

浙江天册律师事务所

关于

昱能科技股份有限公司

首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的

法律意见书



浙江天册律师事务所

浙江杭州市杭大路 1 号黄龙世纪广场 A 座 11 楼 310007

电话：0571 8790 1111 传真：0571 8790 1500

<http://www.tclawfirm.com>

目 录

第一部分 引言	4
一、本所及本次签名律师简介	4
二、制作律师工作报告和本法律意见书的工作过程	5
三、本法律意见书的有关声明事项	7
第二部分 正文	9
一、本次发行上市的批准和授权	9
二、发行人本次发行上市的主体资格	10
三、本次发行上市的实质条件	11
四、发行人的设立	15
五、发行人的独立性	36
六、发行人的发起人、股东和实际控制人	38
七、发行人的股本及演变	51
八、发行人的业务	52
九、发行人的关联交易和同业竞争	55
十、发行人的主要财产	69
十一、发行人的重大债权债务	72
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并	73
十三、发行人章程的制定与修改	74
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	74
十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员	74
十六、发行人的税务	75
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准	76
十八、发行人募集资金的运用	76
十九、发行人业务发展目标	77
二十、诉讼、仲裁或行政处罚	77
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价	81
二十二、结论	81

释 义

在本法律意见书中，除非文义另有所指，下列词语具有下述含义：

本所/天册	浙江天册律师事务所
发行人/昱能科技/公司	昱能科技股份有限公司
昱能有限	浙江昱能科技有限公司，系发行人前身，曾用名浙江昱能光伏科技集成有限公司
海宁昱能	海宁昱能电子有限公司，系发行人全资子公司
昱能贸易	嘉兴昱能贸易有限公司，系发行人全资子公司
嘉兴昱中	嘉兴昱中新能源科技有限公司，系发行人全资子公司
蔚慧光伏	嘉兴蔚慧光伏技术有限公司，系发行人全资子公司
英达威芯	浙江英达威芯电子有限公司，报告期内系发行人关联方，于 2021 年 3 月 8 日变更为发行人全资子公司
长虹昱中	嘉兴长虹昱中新能源有限公司，原系发行人参股公司，已于 2019 年 11 月 21 日注销
华州昱能	ALTENERGY POWER SYSTEMS USA INC，系发行人全资子公司
加州昱能	ALTENERGY POWER SYSTEM INC，系发行人全资子公司
澳洲昱能	ALTENERGY POWER SYSTEM AUSTRALIA PTY LTD，系发行人全资子公司
欧洲昱能	ALTENERGY POWER SYSTEM EUROPE B.V.，系发行人全资子公司
墨西哥昱能	ALTENERGY POWER SYSTEMS MEXICO SA DE CV，系嘉兴昱中持股 99%控股子公司
加拿大昱能	APSYSTEMS CANADA LTD，系华州昱能全资子公司
天通高新	天通高新集团有限公司
朗赛斯公司	Lonseth Inc（朗赛斯有限公司）
嘉兴汇能	嘉兴汇能投资管理合伙企业（有限合伙）
嘉兴汇英	嘉兴汇英投资管理合伙企业（有限合伙）
华睿嘉银	杭州华睿嘉银股权投资合伙企业（有限合伙）
海宁实业资产	海宁市实业资产经营有限公司
士兰控股	杭州士兰控股有限公司
士兰微	杭州士兰微电子股份有限公司
海宁嘉和	海宁嘉和投资合伙企业（有限合伙）
嘉兴汇博	嘉兴汇博股权投资合伙企业（有限合伙）
海宁汇利	海宁汇利贸易有限公司
东方天力	海宁东方天力创新产业投资合伙企业（有限合伙）
阿尔发复兴	Alpha B Renewables LLC（阿尔发复兴有限公司）
奥利维耶·雅克	Olivier Guy Claude JACQUES（奥利维耶·雅克）
浙江兴科	浙江兴科科技发展投资有限公司
上海禾能	上海禾能商务咨询有限公司，已于 2017 年 3 月 16 日注销

天通股份	天通控股股份有限公司
上海天盈	上海天盈投资发展有限公司
保荐人/保荐机构/东方证券/	东方证券承销保荐有限公司
天健	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期	2018 年、2019 年及 2020 年
报告期末	2020 年 12 月 31 日
中国证监会	中国证券监督管理委员会
上交所	上海证券交易所
本次发行上市	发行人首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在上交所科创板上市
《公司法》	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《科创板上市规则》	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《上市审核规则》	《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》
《第 12 号规则》	《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》
《证券业务管理办法》	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》
《执业规则》	《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》
《发行人章程》	发行人现行有效的《昱能科技股份有限公司章程》
《发行人章程（草案）》	经发行人 2020 年年度股东大会审议通过，将于发行人股票在证券交易所上市之日起生效并实施
《招股说明书》	《昱能科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》
《审计报告》	天健出具的天健审〔2021〕5778 号《审计报告》
《内控报告》	天健出具的天健审〔2021〕5779 号《关于昱能科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》
中国	中华人民共和国（为出具本法律意见书涉及法律法规适用之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区）
元	人民币元
《法律意见书》	《浙江天册律师事务所关于昱能科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的法律意见书》
《律师工作报告》	《浙江天册律师事务所关于昱能科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的律师工作报告》
本法律意见书出具之日	天册出具《法律意见书》的日期，即 2021 年 6 月 25 日

浙江天册律师事务所
关于昱能科技股份有限公司
首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的
法律意见书

发文号：TCYJS2021H0931

致：昱能科技股份有限公司

根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》等有关法律、行政法规和中国证监会发布的《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《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》《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）》以及《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》等有关规定的要求，浙江天册律师事务所按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人就本次发行上市提供或披露的资料、文件和有关事实，以及所涉及的法律问题进行了合理、必要及可能的核查与验证，并在此基础上出具本法律意见书及律师工作报告。

现将本所律师为发行人首次公开发行股票并在证券交易所上市出具律师工作报告及法律意见书所完成的工作及有关意见报告如下：

第一部分 引言

一、本所及本次签名律师简介

1. 本所简介

本所成立于 1986 年 4 月，住所地为浙江省杭州市杭大路 1 号黄龙世纪广场 A 座 11 楼，负责人：章靖忠。邮政编码：310007，电话号码：0571-87901111（总机），传真：0571-87901500。

本所是一家综合性的律师事务所，主要从事金融证券、国际投资和国际贸易、公司购并、房地产、知识产权等方面的法律服务及相关的诉讼和仲裁事务；2000 年本

所获得司法部授予的“部级文明律师事务所”称号。2005 年、2008 年，本所两次荣获“全国优秀律师事务所”称号。

2. 经办律师简介

（1）黄廉熙 律师

浙江天册律师事务所合伙人、一级律师。1983 年 7 月毕业于华东政法学院。1991 年 6 月至 1992 年 7 月赴英国学习。1996 年 3 月至 1998 年 1 月赴香港从事公司法律实务。黄律师主要从事金融、证券、公司法等方面业务，从业以来无违法违规记录。

（2）金臻 律师

浙江天册律师事务所合伙人、执业律师，2002 年 7 月毕业于浙江大学法学院，主要从事金融、证券、公司法等方面业务，从业以来无违法违规记录。

（3）黄金 律师

浙江天册律师事务所执业律师，2016 年 12 月取得浙江大学法律硕士学位，主要从事金融、证券、公司法等方面业务，从业以来无违法违规记录。

二、制作律师工作报告和本法律意见书的工作过程

根据发行人与本所签订的《关于公司首次公开发行股票并在证券交易所上市的法律事务委托合同》，本所担任发行人本次发行上市的特聘专项法律顾问，受发行人的委托，为发行人本次发行上市出具了律师工作报告及本法律意见书。

本所制作律师工作报告和本法律意见书的过程如下：

（一）发出尽职调查文件清单、编制核查验证计划

1. 进场工作后，本所在初步听取发行人有关人员就其设立、历史沿革、股权结构、经营管理和财务状况等方面的介绍后，根据国家有关法律、法规和规范性文件的要求，按照相关的业务规则，向发行人发出法律尽职调查文件清单，并得到了发行人依据本所文件清单所提供的基本文件、资料及其副本或复印件，该等文件和资料构成本所制作律师工作报告和本法律意见书所必须的基础资料。

本所对这些书面材料进行了归类整理，形成记录清晰的工作底稿，并在此基础上对发行人进行了全面的审慎核查。

2. 在进行核查和验证前，本所编制了详细的核查和验证计划，明确了需要核查和验证的事项，包括但不限于：发行人的设立；发行人的独立性；发行人的发起人、股东和实际控制人；发行人的股本及其演变；发行人的业务；发行人的关联交易及同业

竞争；发行人的主要财产；发行人的重大债权债务；发行人重大资产变化及收购兼并；发行人公司章程的制定与修改；发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作；发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化；发行人的税务；发行人的环境保护和产品质量、技术等标准；发行人募集资金的运用；发行人业务发展目标；诉讼、仲裁或行政处罚以及本次发行的实质条件等事项。根据工作的实际进展情况，本所随时对核查和验证计划作出适当的调整。

3. 本所在进行相关的调查、收集、查阅、查询过程中，已经得到发行人的保证：即发行人已经向本所提供了本所认为出具本法律意见书所必须的、真实的、完整的原始书面材料、副本材料或口头及书面的证言，一切足以影响本法律意见书出具的事实和文件均已向本所披露，并无任何隐瞒、虚假或误导之处，所有副本与正本、复印件与原件是一致的。

（二）核查和验证

在核查验证过程中，本所律师采取了面谈、实地调查、查询和函证、计算、比较、互联网检索等多种方法。具体过程包括但不限于：

1. 实地走访和访谈

本所律师及有关工作人员多次前往发行人现场，查验了有关房产、设备等资产状况；了解了发行人的业务流程；走访并听取了发行人管理层、相关部门的管理人员及其他有关人士的口头陈述，或就发行人本次发行各个方面所涉及的问题与发行人有关人员进行了必要的讨论；并就本所认为重要的和不可缺少的问题向发行人及有关人士进行了访谈。

在进行实地走访和访谈过程中，本所制作访谈笔录，形成工作底稿；发行人及有关人士提供的书面答复、说明，经本所核查和验证后为本所所信赖，构成本所制作律师工作报告和本法律意见书的支持性资料。

2. 查档、查询和询问

本所从发行人处抄录、复制了有关材料，并就发行人及相关关联企业的公司登记信息向相关的政府主管机关进行了必要的查档，就发行人拥有的商标、专利、著作权等知识产权权属状况前往相关登记部门进行了查询，并通过相关网站进行了检索。此外，本所律师还通过互联网了解发行人的相关动态。

对于出具本法律意见书和律师工作报告至关重要而又无法得到独立的证据支持的事实，本所取得了有关政府主管机关及其他有关单位出具的证明文件。这些证明文

件或经政府主管机关盖章确认，或经本所律师核查和验证，均构成本所制作律师工作报告和本法律意见书的依据。

（三）会议讨论、研究、分析和判断

1.对核查和验证过程中所发现的法律问题，本所律师通过召开例会及其他工作会议，及时地与发行人及东方证券、天健等中介机构进行了沟通，对有关问题进行深入讨论和研究，探讨合法合规的解决方案。

2.对核查和验证过程中的法律问题，本所还进行内部业务讨论，对这些问题的法律事实、法律后果进行综合分析和判断，并据以得出结论意见。

（四）文件制作

基于以上工作基础，本所为发行人本次发行出具了律师工作报告和本法律意见书。

三、本法律意见书的有关声明事项

本所及经办律师依据《公司法》《证券法》《第 12 号规则》《证券业务管理办法》和《执业规则》等中国现行法律、法规和中国证监会的有关规定及律师工作报告及本法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，并基于本所律师对有关事实的了解和对法律、法规及规范性文件的理解出具本法律意见书。

本所律师对于出具本法律意见书有关的发行人的所有文件、资料及证言进行了合理核查、判断，并据此发表法律意见；对本法律意见书至关重要而又无法得到独立的证据支持的事实，或者基于本所专业无法作出核查及判断的重要事实，本所依赖政府有关部门、发行人或者其他有关机构出具的证明文件或专业意见作出判断。

本所律师仅就与本次发行上市有关的法律问题发表意见，并不对有关审计结论、资产评估结果、投资项目分析、投资收益等发表评论。在本法律意见书中涉及审计报告、评估报告、验资报告、审计报告等内容时，均严格按照有关中介机构出具的报告引述。

基于以上所述，本所已严格履行法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人本次发行上市申请的合法、合规、真实、有效性进行了充分的核查验证，本法律意见书中不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。本法律意见书仅供发行人为本本次发行上市之目的使用，不得用作任何其他目的和用途。

本所律师同意将本法律意见书作为发行人申请公开发行股票及上市所必备的法定文件，随同其他申报材料提交上交所和中国证监会审查，并依法对所出具的法律意见承担责任。

本所律师同意发行人在其为本次发行上市而编制的招股说明书中部分或全部自行引用或根据上交所和中国证监会审核要求引用本法律意见书的内容，但是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。

第二部分 正文

一、本次发行上市的批准和授权

（一）本次发行上市的批准

2021 年 5 月 10 日，发行人召开第一届董事会第六次会议。会议应出席董事 7 人，实到董事 7 人。会议审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市的议案》等与本次发行上市相关的议案，并同意将该等议案提交公司 2020 年年度股东大会审议。

2021 年 5 月 31 日，发行人召开 2020 年年度股东大会。出席本次会议股东代表股份总数为 6,000 万股，占发行人总股本的 100%。会议审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市的议案》等与本次发行上市相关的议案。

（二）本次发行上市的授权

发行人召开的第一届董事会第六次会议审议通过了《关于授权董事会办理公司首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》，且该议案经发行人 2020 年年度股东大会审议通过，明确股东大会授权董事会全权办理发行人本次公开发行股票并上市的具体事宜，授权期限为该议案获股东大会审议通过之日起 12 个月。

（三）查验及结论

就发行人本次发行上市的批准和授权，本所律师进行了如下查验：

本所律师取得了发行人第一届董事会第六次会议、发行人 2020 年年度股东大会的相关资料，根据《公司法》《发行人章程》《董事会议事规则》及《股东大会议事规则》，对出席会议人员、表决等事项进行了核查，并查验了会议审议议案的具体内容及通过的决议。

经查验，本所律师认为：

1. 发行人召开 2020 年年度股东大会并作出批准本次发行上市的决议，符合法定程序。

2. 根据有关法律、法规、规范性文件以及《发行人章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》的规定，上述决议的内容合法有效。

3. 发行人股东大会授权董事会办理有关发行上市的具体事宜，授权范围及程序合法有效。

4. 发行人本次发行上市尚待取得以下审核意见：

- (1) 上交所同意发行上市的审核意见；
- (2) 中国证监会同意注册决定。

二、发行人本次发行上市的主体资格

(一) 发行人的主体资格

1. 经核查，发行人是由昱能有限整体变更设立的股份有限公司。

(1) 昱能科技的前身为昱能有限。昱能有限于 2010 年 3 月 24 日在嘉兴市工商行政管理局注册成立，公司注册号为 330400400021732，设立时注册资本 4,285 万元；法定代表人为潘建清；住所为嘉兴市南湖区亚太路（嘉兴科技城）1 号内 1 幢 3 楼；经营期限自 2010 年 3 月 24 日至 2025 年 3 月 23 日止；经营范围为：太阳能光伏智能微型逆变器的制造，自产产品的销售。（上述经营范围不含国家规定禁止、限制外商投资和许可经营的项目）。

(2) 2020 年 9 月 16 日，发行人以昱能有限截至 2020 年 7 月 31 日的经审计账面净资产值折股整体变更设立为股份有限公司，取得了嘉兴市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91330400551779794Q 的股份有限公司《营业执照》。发行人整体变更为股份有限公司具体详见本法律意见书第四章“发行人的设立”，其整体变更符合法律法规的相关规定。

(3) 发行人目前持有嘉兴市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91330400551779794Q 的《营业执照》，注册资本为 6,000 万元，法定代表人为凌志敏，住所为浙江省嘉兴市南湖区亚太路（嘉兴科技城）1 号内 1 幢 3 楼，经营期限为长期，经营范围为：新能源技术的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；软件开发；新能源发电成套设备或关键设备的研发、制造；自产产品的销售。太阳能光伏系统工程的设计、施工及技术咨询服务；太阳能光伏电站的投资、建设及经营管理咨询；光伏建筑一体化工程的承包。（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）。

2. 根据嘉兴市市场监督管理局核发的发行人现行有效的《营业执照》、公司登记档案及发行人书面承诺等相关资料并经本所律师核查，发行人为永久存续的股份有限公司，截至本法律意见书出具之日止，发行人不存在根据法律法规、规范性文件或《发行人章程》规定需要终止的情形。

（二）查验及结论

就发行人本次发行上市的主体资格，本所律师进行了如下查验：

1. 前往嘉兴市市场监督管理局查验并调取了发行人在公司登记管理部门登记的全套公司登记资料，并查验了发行人现行有效的《营业执照》和《发行人章程》。
2. 通过国家企业信用信息公示系统核查了发行人的公示信息。
3. 取得发行人出具的书面承诺。

经查验，本所律师认为：

发行人系由昱能有限按截至 2020 年 7 月 31 日的经审计的账面净资产值折股设立并合法存续的股份有限公司，自昱能有限设立至今持续经营时间在三年以上，截至本法律意见书出具之日止，发行人不存在法律、法规、规范性文件及《发行人章程》规定的需要终止的情形，具有本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

（一）发行人符合首次公开发行新股并申请股票上市的条件

本所律师对照《公司法》《证券法》《管理办法》《科创板上市规则》《上市审核规则》《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》及《科创属性评价指引（试行）》等相关规定，通过查询相关资料、向发行人查证、参考其他专业机构的专业意见等方式对发行人本次发行上市的实质条件逐项进行了核查。本所律师认为：

1. 发行人本次发行上市符合《公司法》规定的相关要求

（1）根据本次发行上市的方案，发行人本次发行上市的股票种类为人民币普通股，每股面值一元，每股的发行条件和发行价格相同，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）发行人本次发行上市的发行价格不低于股票的面值，符合《公司法》第一百二十七条的规定。

（3）发行人本次发行上市经 2020 年年度股东大会审议通过并作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

2. 发行人符合《证券法》规定的首次公开发行新股条件

（1）发行人已依法设立股东大会、董事会、监事会，选举了独立董事、职工代表监事，聘请了总经理、首席技术官、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，具备健全且运行良好的公司组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

（2）根据《审计报告》《招股说明书》及发行人确认并经本所律师核查，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）根据《审计报告》及发行人的承诺，并经本所律师查验，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）根据发行人及其控股股东、实际控制人承诺及相关主管部门出具的证明并经本所律师核查，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》规定的首次公开发行股票并在科创板上市的条件，具体如下：

（1）发行人是一家由昱能有限按经审计账面净资产值折股整体变更设立的股份有限公司，自昱能有限成立至今已持续经营 3 年以上；发行人具备健全且运行良好的组织机构，具有完善的公司治理结构，已经依法建立了健全的股东大会、董事会、监事会以及独立董事、总经理、董事会秘书、董事会专门委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《管理办法》第十条的规定。

（2）根据《审计报告》，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，注册会计师出具了标准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。

根据《内控报告》，发行人的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，注册会计师出具了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。

（3）发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《管理办法》第十二条的规定。

（4）发行人专注于光伏发电新能源领域，主要从事分布式光伏发电系统中组件级电力电子设备的研发、生产及销售，主要产品包括微型逆变器、智控关断器、能量通信及监控分析系统等，其生产经营及主营业务符合法律、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。

最近 3 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。

董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，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。

4. 发行人符合《科创板上市规则》《上市审核规则》规定的首次公开发行股票并在科创板上市的条件

（1）根据《东方证券承销保荐有限公司关于昱能科技股份有限公司预计市值的分析报告》，“出于审慎性原则考虑，取收益法评估下限与市场法评估下限所构成的区间作为本次估值结论，综合估值为 57.25 亿元至 90.93 亿元”，该报告预计发行人市值超过 10 亿元。根据《审计报告》，发行人 2019 年和 2020 年净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 2,156.35 万元和 7,272.03 万元，2020 年营业收入为 48,949.73 万元。符合发行人选择的具体上市标准“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

（2）截至本法律意见书出具之日止，发行人的股本总额为 6,000 万元，根据本次发行上市方案，发行人拟公开发行不低于 2,000 万股（每股面值 1 元），故发行人在发行后股本总额不少于人民币 3,000 万元。

（3）根据发行人 2020 年年度股东大会决议，发行人拟向发行对象公开发行股数不低于 2,000 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%，故发行人公开发行的股份达到发行人发行完成后股份总数的百分之二十五。

5. 发行人符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》《科创属性评价指引（试行）》规定的申报科创板上市指标。

(1) 根据《东方证券承销保荐有限公司关于昱能科技股份有限公司科创属性符合科创板定位要求的专项意见》《昱能科技股份有限公司关于科创属性符合科创板定位要求的专项说明》，发行人专注于光伏发电新能源领域，主要从事分布式光伏发电系统中组件级电力电子设备的研发、生产及销售，主要产品包括微型逆变器、智控断路器、能量通信及监控分析系统等。发行人产品属于新能源业务领域，符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的“新能源领域”中的“高效光电光热”领域，符合科创板的行业范围。

(2) 根据《东方证券承销保荐有限公司关于昱能科技股份有限公司科创属性符合科创板定位要求的专项意见》《昱能科技股份有限公司关于科创属性符合科创板定位要求的专项说明》及《审计报告》，发行人符合《科创属性评价指引（试行）》第一条规定的四项科创属性指标要求，具体情况如下：

科创属性指标	发行人情况
最近三年研发投入占营业收入比例 5%以上，或最近三年研发投入金额累计在 6,000 万元以上	报告期内，公司累计研发投入 6,390.31 万元，占营业收入的比重为 5.76%
研发人员占当年员工总数的比例不低于 10%	截至报告期末，公司技术研发人员共计 79 人，占员工总数的 47.59%
形成主营业务收入的发明专利 5 项以上	截至报告期末，公司共有 59 项发明专利，其中形成主营业务收入的发明专利超过 5 项
最近三年营业收入复合增长率达到 20%，或最近一年营业收入金额达到 3 亿元	2018 年至 2020 年的营业收入分别为 23,553.19 万元、38,456.34 万元、48,949.73 万元，最近三年营业收入复合增长率为 44.16%

(二) 查验与结论

就发行人本次发行上市的实质条件，本所律师进行了如下查验：

1. 逐条对照《公司法》《证券法》《管理办法》《科创板上市规则》和《上市审核规则》等规定的首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市的各项实质条件。

2. 结合天健出具的《审计报告》《内控报告》等文件披露的相应内容，分别针对发行人的主体资格、规范运作、财务与会计等方面，单独或综合运用了必要的书面审查、查证、面谈、实地调查、函证等方式进行了查验。

3. 结合《东方证券承销保荐有限公司关于发行人符合科创板定位要求的专项意见》《昱能科技股份有限公司关于符合科创板定位要求的专项说明》《东方证券承销保荐有限公司关于昱能科技股份有限公司预计市值的分析报告》及《审计报告》，对发行人符合申报科创板上市指标情况进行了查验。

经查验，本所律师认为：

发行人符合《公司法》《证券法》《管理办法》《科创板上市规则》《上市审核规则》等有关法律、法规和规范性文件规定的首次公开发行人民币普通股股票并上市的各项实质条件。

四、发行人的设立

（一）发行人前身昱能有限的设立及变更

1. 昱能有限的设立

2009年12月15日，昱能有限由中方民营股东天通股份、海宁汇利、上海天盈，中方国资股东浙江兴科和外方自然人股东凌志敏、罗宇浩共同签订《浙江昱能光伏科技集成有限公司合资经营合同》（“合资合同”）投资设立，天通股份现金出资900万元、海宁汇利现金出资800万元、浙江兴科现金出资800万元、上海天盈现金出资500万元、凌志敏以技术出资折为668万元、罗宇浩以技术出资折为617万元。

其中，凌志敏和罗宇浩用非专利技术作为出资，对应出资的技术为两人共同拥有的“微型逆变器系统技术”，2009年12月28日，嘉兴中磊资产评估有限公司出具嘉中磊评报字（2009）第228号《凌志敏、罗宇浩拟对外投资事宜涉及的微型逆变器系统技术项目单项资产评估报告书》，确认以2009年9月28日为评估基准日，该项技术的评估价值为1,386万元。在评估基础上，设立时全体股东确认该项技术作价1,285万元投入昱能有限。经查，上述评估已经北京华亚正信资产评估有限公司于2021年1月29日以华亚正信评咨字〔2021〕第Z16-0002《<凌志敏、罗宇浩拟对外投资事宜涉及的微型逆变器系统技术项目单项资产评估报告书>的复核意见书》复核确认。

2009年12月29日，浙江省工商行政管理局出具（浙工商）名称预核外（2009）第646896号《企业名称预先核准通知书》，同意预先核准企业名称为浙江昱能光伏科技集成有限公司。

2010年1月25日，嘉兴市南湖区国有资产监督管理委员会以嘉南国资委〔2010〕2号《关于同意投资组建浙江昱能光伏科技集成有限公司的批复》同意浙江兴科投资昱能有限。

2010年3月9日，嘉兴市南湖区对外贸易经济合作局以南外经〔2010〕52号《关于设立浙江昱能光伏科技集成有限公司的批复》同意天通股份、海宁汇利、浙江兴科、上海天盈、凌志敏、罗宇浩共同投资设立昱能有限，同意各方签订的合资合同和章程。

2010年3月16日，昱能有限取得浙江省人民政府颁发的商外资浙府资嘉字〔2010〕04566号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》，进出口企业代码为：3300551779794，企业类型为中外合资企业，经营年限为15年。

2010年3月24日，昱能有限在嘉兴市工商行政管理局注册成立，设立时公司持有注册号为330400400021732的《企业法人营业执照》，注册资本为4,285万元，实收资本0元，法定代表人为潘建清，住所为嘉兴市南湖区亚太路（嘉兴科技城）1号内1幢3楼，公司类型为有限责任公司（中外合资），经营期限为自2010年3月24日至2025年3月23日，经营范围为太阳能光伏智能微型逆变器的制造，自产产品的销售。（上述经营范围不含国家规定禁止、限制外商投资和许可经营的项目）。

此后，各股东完成货币出资实缴。2010年4月20日，凌志敏、罗宇浩与昱能有限签署了《技术转让合同》，将该等非专利技术转移至昱能有限并入账。2010年4月26日，嘉兴信一会计师事务所（普通合伙）出具嘉信会验字〔2010〕第21号《验资报告》，经其审验，截至2010年4月20日止，昱能有限已收到全体股东缴纳的注册资本合计4,285万元，实收资本为4,285万元，其中，以货币人民币出资共3,000万元、以知识产权（非专利技术）出资人民币1,285万元。

实缴完成后，昱能有限于2010年4月26日取得嘉兴市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》，实收资本变更为4,285万元。据此，昱能有限设立时的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	天通股份	900	21.00	货币
2	海宁汇利	800	18.67	货币
3	浙江兴科	800	18.67	货币
4	上海天盈	500	11.67	货币
5	凌志敏	668	15.59	非专利技术
6	罗宇浩	617	14.40	非专利技术
合计：		4,285	100.00	-

2.昱能有限的历次变更

（1） 2012 年股权转让及增加注册资本

根据嘉兴科技城管理委员会出具并经嘉兴市南湖区人民政府确认的《情况说明》，浙江兴科系参照《嘉兴市创业投资引导基金管理暂行办法》设立的区级创业投资企业。《嘉兴市创业投资引导基金管理暂行办法》第十七条规定：“引导基金投资形成的股权，自投入后3年内转让的，其转让价格不得低于引导基金原始投资额；超过3年的，转让价格不得低于引导基金原始投资额与同期银行贷款利息收益之和。”

参照上述规定，昱能有限成立时昱能有限、浙江兴科与上海天盈签署了《投资合作协议书》，约定在昱能有限成立后三年内的任何时间，浙江兴科可以向上海天盈转让股权以实现全部或部分退出，并自行决定是否保留不高于100万元的股权，收购价格约定为原始出资金额加上出资期间的资金利息，利率按6%固定年利率计算。嘉兴市南湖区国有资产监督管理委员会在嘉南国资委〔2010〕2号《关于同意投资组建浙江昱能光伏科技集成有限公司的批复》中亦明确，浙江兴科所持股权在昱能有限成立3年内按照上述《投资合作协议书》的有关条款，部分或全部转让。

2012年8月7日，浙江兴科以浙兴科发〔2012〕23号《关于转让浙江昱能光伏科技集成有限公司部分股权的请示》向嘉兴市南湖区国有资产监督管理委员会请示转让浙江兴科持有的昱能有限700万元出资对应股权。请示中明确在《投资合作协议书》基础上，根据昱能有限发展需要，由凌志敏、罗宇浩、上海天盈受让浙江兴科持有的昱能有限700万元出资对应的股权。其中凌志敏以342万元受让300万元出资额、罗宇浩以342万元受让300万元出资额、上海天盈以114万元受让100万元出资额。转让价格为原始出资金额加上出资期间6%的固定年利率计算的资金利息，其中出资期间按2010年4月出资起算为两年四个月。

2012年10月8日，嘉兴市南湖区国有资产监督管理委员会以嘉南国资委〔2012〕58号《关于同意兴科公司转让持有的浙江昱能光伏科技集成有限公司部分股权的批复》同意浙江兴科该次股权转让。

2012年11月3日，昱能有限召开董事会并作出决议，全体董事一致同意：（1）浙江兴科将其持有的7.00%股权计300万元人民币的出资额以342万元人民币的价格转让给凌志敏，浙江兴科将其持有的7.00%股权计300万元人民币的出资额以342万元人民币的价格转让给罗宇浩，浙江兴科将其持有的2.33%股权计100万元人民币的出资额以114万元人民币的价格转让给上海天盈；（2）昱能有限注册资本由4,285万元人

民币增至4,585万元人民币，新增的300万元出资由新股东上海禾能认购，其他股东均放弃优先受让及认购增资的权利；（3）同时修改公司章程相关条款；（4）公司组织机构作相应调整等。

2012年11月3日，浙江兴科与罗宇浩、凌志敏、上海天盈就该次转让事项分别签订了《股权转让协议》。同日，新股东上海禾能与原股东就该次转让及增资事项共同签订了《合资经营合同修正案》。

2012年11月26日，嘉兴市南湖区经济商务局以南经商〔2012〕118号《关于浙江昱能光伏科技集成有限公司股权转让并增资的批复》同意昱能有限股权转让、注册资本增加事项。同日，昱能有限取得浙江省人民政府换发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2012年12月7日，浙江中铭会计师事务所有限公司出具浙中会验[2012]第1362号《验资报告》，经其审验，截至2012年12月5日止，昱能有限已收到上海禾能缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币60万元，以货币形式出资，变更后的注册资本为人民币4,585万元，累计实收资本为人民币4,345万元。此后，浙江中铭会计师事务所有限公司于2020年10月16日出具浙中会验[2020]第1019号《验资报告》，对上海禾能的第二期实缴情况进行了审验，经其审验，截至2015年3月5日止，昱能有限已收到上海禾能缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币240万元，以货币形式出资。

经查，昱能有限已就本次股权转让及增加注册资本修改了公司章程并办理了公司变更登记，并于2012年12月26日取得嘉兴市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。本次变更后，昱能有限的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	凌志敏	968	21.1123	非专利技术、货币
2	罗宇浩	917	20.0000	非专利技术、货币
3	天通股份	900	19.6292	货币
4	海宁汇利	800	17.4482	货币
5	上海天盈	600	13.0862	货币
6	上海禾能	300	6.5431	货币
7	浙江兴科	100	2.1810	货币
合计：		4,585	100.0000	-

经查，就该次转让及增资，北京华亚正信资产评估有限公司于2021年2月7日出具了华亚正信评报字[2021]第B16-0008号《浙江昱能光伏科技集成有限公司股权转让所

涉及的其股东全部权益价值评估项目追溯性资产评估报告》，经评估，截止评估基准日2012年12月31日昱能有限净资产的评估结果为4,300.66万元，即对应昱能有限当时实缴4,345万元的基础上，每元注册资本的评估价值为0.9898元。该次评估结果已提交嘉兴市南湖区国有资产监督管理委员会予以备案。

2021年2月9日，浙江省国有资产监督管理委员会以浙国资发函〔2021〕11号《浙江省国资委关于昱能科技股份有限公司历史沿革中有关事项的复函》确认昱能科技股份有限公司历史沿革中浙江兴科投资与退出事项，经有权部门批准，符合当时国有资产监管相关规定。

（2）2013 年股权转让

2013年4月28日，昱能有限召开董事会并作出决议，全体董事一致同意：上海天盈将其持有的13.0862%股权计600万元人民币的出资额以660万元人民币的价格转让给天通高新；其他股东放弃优先受让的权利；同时修改公司章程相应条款等。同日，上海天盈与天通高新就该次转让事项签订了《股权转让协议》。

2013年6月28日，嘉兴市南湖区经济商务局印发南经商〔2013〕190号《关于浙江昱能光伏科技集成有限公司股权变更的批复》同意昱能有限股权转让事项。同日，昱能有限取得浙江省人民政府换发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

经查，昱能有限已就本次股权转让修改了公司章程并办理了公司变更登记，并于2013年7月1日取得嘉兴市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。本次变更后，昱能有限股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	凌志敏	968	21.1123	非专利技术、货币
2	罗宇浩	917	20.0000	非专利技术、货币
3	天通股份	900	19.6292	货币
4	海宁汇利	800	17.4482	货币
5	天通高新	600	13.0862	货币
6	上海禾能	300	6.5431	货币
7	浙江兴科	100	2.1810	货币
合计：		4,585	100.0000	-

（3）2013 年名称及经营范围变更

2013年9月28日，昱能有限召开董事会并作出决议，全体董事一致同意：①公司名称变更为浙江昱能科技有限公司；②经营范围变更为新能源技术的技术开发、技术

转让、技术服务、技术咨询；软件开发；新能源发电成套设备或关键设备的研发、制造；自产产品的销售；③修改公司章程相应条款。

2013年12月10日，浙江省工商行政管理局出具（浙工商）名称变核外[2013]第078350号《企业名称变更核准通知书》，同意核准企业名称变更为浙江昱能科技有限公司。

2013年12月26日，嘉兴市南湖区经济商务局印发南经商（2013）231号《关于浙江昱能光伏科技集成有限公司更名变更经营范围的批复》同意昱能有限更名及变更经营范围事项。2014年1月2日，昱能有限取得浙江省人民政府换发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

经查，昱能有限已就本次变更修改了公司章程并办理了公司变更登记，并于2014年1月8日取得嘉兴市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

（4） 2014 年股权转让

2014年3月20日，昱能有限召开董事会并作出决议，全体董事一致同意：天通股份将其持有的19.6292%股权计900万元人民币的出资额以1,305万元人民币的价格转让给天通高新；其他股东放弃优先受让的权利；同时修改公司章程相应条款等。同日，天通股份与天通高新就该次转让事项签订了《股权转让协议》。

2014年3月21日，嘉兴市南湖区经济商务局印发南经商（2014）183号《关于浙江昱能科技有限公司股权转让的批复》同意昱能有限本次股权转让事项。同日，昱能有限取得浙江省人民政府换发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

经查，昱能有限已就本次股权转让修改了公司章程并办理了公司变更登记，并于2014年4月11日取得嘉兴市工商行政管理局换发的《营业执照》。本次变更后，昱能有限的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	天通高新	1,500	32.7154	货币
2	凌志敏	968	21.1123	非专利技术、货币
3	罗宇浩	917	20.0000	非专利技术、货币
4	海宁汇利	800	17.4482	货币
5	上海禾能	300	6.5431	货币
6	浙江兴科	100	2.1810	货币
合计：		4,585	100.0000	-

（5） 2014 年第一次增加注册资本

2014年4月15日，昱能有限召开董事会并作出决议，全体董事一致同意：昱能有限注册资本由4,585万元人民币增至5,000万元人民币，新增的415万元出资由股东凌志敏以美元现汇认购107万元、天通高新认购136万元、海宁汇利认购72万元、上海禾能认购100万元；其他股东放弃该次认购增资的权利；同时修改公司章程相应条款。同日，全体股东就该次增资事项共同签订了《股权调整协议》。

2014年4月17日，嘉兴市南湖区经济商务局印发南经商〔2014〕191号《关于浙江昱能科技有限公司增资的批复》同意昱能有限增加注册资本事项。2014年4月18日，昱能有限取得浙江省人民政府换发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2014年6月9日，浙江中铭会计师事务所有限公司出具浙中会验[2014]第3011号《验资报告》，经其审验，凌志敏以美元现汇173,628美元折人民币1,070,329.81元（按当日汇率中间价1美元=6.1625元人民币）实际缴纳，其中人民币107万元作为实收资本，超过认缴部分的人民币329.81元作为资本公积，截至2014年5月21日止，收到本次增资外方投资者凌志敏缴纳的新增注册资本人民币107万元整，以货币出资。此外，截至2014年5月21日止，昱能有限已收到中方投资者缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币308万元，均以货币形式出资。浙江中铭会计师事务所有限公司对本次增资中方投资者增加注册资本的实缴情况进行了审验并于2020年10月15日出具了浙中会验[2020]第1018号《验资报告》。

经查，昱能有限已就本次增加注册资本修改了公司章程并办理了公司变更登记，并于2014年5月4日取得嘉兴市工商行政管理局换发的《营业执照》。经本次注册资本变更后，昱能有限的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	天通高新	1,636	32.72	货币
2	凌志敏	1,075	21.50	非专利技术、货币
3	罗宇浩	917	18.34	非专利技术、货币
4	海宁汇利	872	17.44	货币
5	上海禾能	400	8.00	货币
6	浙江兴科	100	2.00	货币
合计：		5,000	100.00	-

经查，该次增资已经北京华亚正信资产评估有限公司追溯评估并于2021年2月7日出具了华亚正信评报字[2021]第B16-0010号《浙江昱能光伏科技集成有限公司增资扩股所涉及的其股东全部权益价值评估项目追溯性资产评估报告》，经评估，截止

评估基准日 2013 年 12 月 31 日昱能有限净资产的评估结果为 4,333.70 万元，即对应昱能有限当时实缴 4,345 万元的基础上，每元注册资本的评估价值为 0.9974 元。该次评估结果已提交嘉兴市南湖区国有资产监督管理委员会予以备案。

（6）2014 年第二次增加注册资本

2014年7月6日，昱能有限召开董事会并作出决议，全体董事一致同意：昱能有限注册资本由5,000万元人民币增加到5,100万元人民币，新增的100万元出资由新股东阿尔发复兴以72.5万元人民币的等值外币现汇溢价认购50万元、新股东朗赛斯公司以72.5万元人民币的等值外币现汇溢价认购50万元；其他股东放弃该次认购增资的权利；修改公司章程相应条款。同日，新股东阿尔发复兴、朗赛斯公司与原股东就该次增资事项共同签订了《合资合同修正案》。

2014年11月19日，嘉兴市南湖区经济商务局印发南经商〔2014〕238号《关于浙江昱能科技有限公司增资的批复》同意昱能有限增加注册资本事项。同日，昱能有限取得浙江省人民政府换发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2015年4月8日，浙江中铭会计师事务所有限公司出具浙中会验[2015]第3004号《验资报告》，经其审验，截至2015年3月5日止，昱能有限收到外方投资者阿尔发复兴、朗赛斯公司缴纳的新增注册资本人民币100万元整，均以货币出资。

经查，昱能有限已就本次增加注册资本修改了公司章程并办理了公司变更登记，并于2014年12月12日取得嘉兴市工商行政管理局换发的《营业执照》。经本次注册资本变更后，昱能有限的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	天通高新	1,636	32.0784	货币
2	凌志敏	1,075	21.0784	非专利技术、货币
3	罗宇浩	917	17.9804	非专利技术、货币
4	海宁汇利	872	17.0981	货币
5	上海禾能	400	7.8431	货币
6	浙江兴科	100	1.9608	货币
7	阿尔发复兴	50	0.9804	货币
8	朗赛斯公司	50	0.9804	货币
合计：		5,100	100.0000	-

经查，该次增资已经北京华亚正信资产评估有限公司追溯评估并于 2021 年 2 月 7 日出具了华亚正信评报字[2021]第 B16-0010 号《浙江昱能光伏科技集成有限公司

增资扩股所涉及的其股东全部权益价值评估项目追溯性资产评估报告》，经评估，截止评估基准日 2013 年 12 月 31 日昱能有限净资产的评估结果为 4,333.70 万元，即对应昱能有限当时实缴 4,345 万元的基础上，每元注册资本的评估价值为 0.9974 元。该次评估结果已提交嘉兴市南湖区国有资产监督管理委员会予以备案。

（7）2015 年增加注册资本

2015年5月20日，昱能有限召开董事会并作出决议，全体董事一致同意：昱能有限注册资本由5,100万元人民币增加到5,433万元人民币，新增的333万元出资由凌志敏以相当于214.8万元人民币的等值美元现汇溢价认购71.6万元、罗宇浩以相当于183万元人民币的等值美元现汇溢价认购61万元、天通高新以327万元人民币溢价认购109万元、海宁汇利以174万元人民币溢价认购58万元、上海禾能以79.8万元人民币溢价认购26.6万元、阿尔发复兴以相当于10.2万元人民币的等值美元现汇溢价认购3.4万元、朗赛斯公司以相当于10.2万元人民币的等值美元现汇溢价认购3.4万元；其他股东放弃该次认购增资的权利；重新制订公司章程。同日，全体股东就该次增资事项共同签订了《合资合同修正案》。

2015年6月30日，浙江中铭会计师事务所有限公司出具浙中会验[2015]第3006号《验资报告》，经其审验，截至2015年6月25日止，昱能有限已收到本次增资外方投资者凌志敏、罗宇浩、阿尔发复兴、朗赛斯公司缴纳的新增注册资本139.40万元，均以货币出资，外方投资者缴纳溢价部分计入资本公积。此外，截至2015年6月29日止，昱能有限已收到中方投资者缴纳的新增注册资本(实收资本)合计人民币193.60万元，均以货币形式出资，累计实收资本为人民币5,433万元，中方投资者缴纳溢价部分计入资本公积。浙江中铭会计师事务所有限公司对本次增资中方投资者增加注册资本的实缴情况进行了审验并于2020年10月17日出具了浙中会验[2020]第1022号《验资报告》。同时，上述自昱能有限设立至本次增资的历次出资已经天健于2021年1月31日出具了天健验〔2021〕59号《实收资本复核报告》进行复核验资，截至2015年6月29日止，昱能科技实收资本设立时首次出资增加到5,433.00万元，新增实收资本已全部到位。

2015年6月9日，嘉兴市南湖区经济商务局印发南经商〔2015〕188号《关于浙江昱能科技有限公司增资的批复》同意公司增加注册资本事项。同日，昱能有限取得浙江省人民政府换发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

经查，昱能有限已就本次增加注册资本修改了公司章程并办理了公司变更登记，并于2015年6月9日取得嘉兴市工商行政管理局换发的《营业执照》。经本次注册资本变更后，昱能有限的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	天通高新	1,745.00	32.1185	货币
2	凌志敏	1,146.60	21.1044	非专利技术、货币
3	罗宇浩	978.00	18.0011	非专利技术、货币
4	海宁汇利	930.00	17.1176	货币
5	上海禾能	426.60	7.8520	货币
6	浙江兴科	100.00	1.8406	货币
7	阿尔发复兴	53.40	0.9829	货币
8	朗赛斯公司	53.40	0.9829	货币
合计：		5,433.00	100.0000	-

经查，该次增资已经北京华亚正信资产评估有限公司追溯评估并于2021年2月7日出具了华亚正信评报字[2021]第B16-0009号《浙江昱能科技有限公司增资扩股所涉及的其股东全部权益价值评估项目追溯性资产评估报告》，经评估，截止评估基准日2014年12月31日昱能有限净资产的评估结果为5,999.54万元，即对应昱能有限当时实缴5,000万元的基础上，每元注册资本的评估价值为1.1999元。该次评估结果已提交嘉兴市南湖区国有资产监督管理委员会予以备案。

（8）2015年第一次股权转让

2015年12月3日，昱能有限召开董事会并作出决议，全体董事一致同意：上海禾能将其持有的7.8520%股权计426.6万元人民币的出资额以479.8万元人民币的价格转让给嘉兴汇能和嘉兴汇英，其中嘉兴汇能以337.4121万元的价格受让5.5218%的股权计300万元出资额、嘉兴汇英以142.3879万元的价格受让2.3302%的股权计126.6万元出资额；其他股东放弃优先受让的权利；同时修改公司章程相应条款。同日，上海禾能与嘉兴汇能、嘉兴汇英就该次转让事项分别签订了《股权转让协议》。

2015年12月21日，嘉兴市南湖区经济商务局印发南经商〔2015〕234号《关于浙江昱能科技有限公司股权变更的批复》同意公司股权转让事项。2015年12月22日，昱能有限取得浙江省人民政府换发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

经查，昱能有限已就本次股权转让修改了公司章程并办理了公司变更登记，并于 2015 年 12 月 22 日取得嘉兴市工商行政管理局换发的统一社会信用代码为 91330400551779794Q 的《营业执照》。本次变更后，昱能有限的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	天通高新	1,745.00	32.1185	货币
2	凌志敏	1,146.60	21.1044	非专利技术、货币
3	罗宇浩	978.00	18.0011	非专利技术、货币
4	海宁汇利	930.00	17.1176	货币
5	嘉兴汇能	300.00	5.5218	货币
6	嘉兴汇英	126.60	2.3302	货币
7	浙江兴科	100.00	1.8406	货币
8	阿尔发复兴	53.40	0.9829	货币
9	朗赛斯公司	53.40	0.9829	货币
合计：		5,433.00	100.0000	-

（9） 2015 年第二次股权转让

2015 年 12 月 23 日，昱能有限召开董事会并作出决议，全体董事一致同意：天通高新将其持有的 32.1185% 股权计 1,745 万元人民币的出资额以 8,029.63 万元人民币的价格转让给东方天力；其他股东放弃优先受让的权利；同时修改公司章程相应条款。

同日，天通高新与东方天力就该次转让事项签订了《股权转让协议》并办理公司变更登记，同时签订了《海宁东方天力创新产业投资合伙企业（有限合伙）与天通高新集团有限公司关于浙江昱能科技有限公司股权转让协议》（以下简称“《转让协议》”），并在协议中约定了相关业绩承诺及回购条款；2018 年 11 月 19 日，双方又签订了《海宁东方天力创新产业投资合伙企业（有限合伙）与天通高新集团有限公司关于浙江昱能科技有限公司股权转让协议之补充协议》（以下简称“《转让补充协议》”），就《转让协议》的业绩承诺及回购条款进行了补充约定。2016 年 1 月 27 日，嘉兴市南湖区经济商务局印发南经商〔2016〕181 号《关于浙江昱能科技有限公司股权变更的批复》同意昱能有限本次股权转让事项。同日，昱能有限取得浙江省人民政府换发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

经查，昱能有限已就本次股权转让修改了公司章程并办理了公司变更登记，并于 2016 年 1 月 29 日取得嘉兴市工商行政管理局换发的《营业执照》。

本次变更后，昱能有限的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	东方天力	1,745.00	32.1185	货币
2	凌志敏	1,146.60	21.1044	非专利技术、货币
3	罗宇浩	978.00	18.0011	非专利技术、货币
4	海宁汇利	930.00	17.1176	货币
5	嘉兴汇能	300.00	5.5218	货币
6	嘉兴汇英	126.60	2.3302	货币
7	浙江兴科	100.00	1.8406	货币
8	阿尔发复兴	53.40	0.9829	货币
9	朗赛斯公司	53.40	0.9829	货币
合计：		5,433.00	100.0000	-

（10）2016 年股权转让

2016年11月22日，昱能有限召开董事会并作出决议，全体董事一致同意：嘉兴汇能将其持有的1.2884%股权计70万元人民币的出资额以78.7295万元人民币的价格转让给嘉兴汇英；修改公司章程相应条款。经查，本次股权转让属于股东间转让，根据《公司法》规定无需其他股东声明放弃优先受让权利。同日，嘉兴汇能与嘉兴汇英就该次转让事项签订了《股权转让协议》。

2016年12月23日，昱能有限完成本次股权变更备案并取得嘉兴市商务局嘉外资备201600251《外商投资企业变更备案回执》。经查，根据商务部于2016年10月8日发布的《外商投资企业设立及变更备案管理暂行办法》，变更后的外商投资企业不涉及国家规定实施准入特别管理措施的，通过外商投资综合管理信息系统开展备案工作，完成备案的，其《外商投资企业批准证书》同时失效，因此自本次转让起，商务部门不再进行事前审批，同时不再换发《外商投资企业批准证书》。

经查，昱能有限已就本次股权转让修改了公司章程并办理了公司变更登记，根据公司说明，本次变更为股东间调整且注册资本无变化，故未换发营业执照。本次变更后，昱能有限的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	东方天力	1,745.00	32.1185	货币
2	凌志敏	1,146.60	21.1044	非专利技术、货币
3	罗宇浩	978.00	18.0011	非专利技术、货币
4	海宁汇利	930.00	17.1176	货币
5	嘉兴汇能	230.00	4.2334	货币
6	嘉兴汇英	196.60	3.6186	货币

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	东方天力	1,745.00	32.1185	货币
7	浙江兴科	100.00	1.8406	货币
8	阿尔发复兴	53.40	0.9829	货币
9	朗赛斯公司	53.40	0.9829	货币
合计：		5,433.00	100.0000	-

（11）2018 年股权转让

2018年，浙江兴科将其持有的昱能有限100万元股权通过挂牌方式进行了对外转让。具体如下：

2017年7月26日，浙江中铭会计师事务所有限公司出具浙中会专[2017]1324号《净资产审计报告》，截至2017年6月30日，昱能有限资产总额190,408,727.71元、负债总额105,289,961.29元、净资产85,118,766.42元。

2017年8月17日，嘉兴市南湖区国有资产监督管理委员会以嘉南国资委〔2017〕67号《关于同意浙江兴科科技发展投资有限公司转让所持浙江昱能科技有限公司股权的批复》同意浙江兴科转让所持昱能有限1.8406%股权（原始投资额100万元）公开转让。

2017年9月16日，嘉兴中明资产评估有限公司出具嘉中评报（2017）第3010号《浙江昱能科技有限公司股东拟转让股权涉及的股东全部权益价值评估项目资产评估报告》。根据评估报告，截至2017年6月30日止，昱能有限股东全部权益评估值为85,948,298.00元。据此，浙江兴科所持昱能有限1.84%股权的评估值约为158.20万元。该次评估结果已提交嘉兴市南湖区国有资产监督管理委员会予以备案。

2018年1月9日，嘉兴市资源要素交易中心有限公司在嘉兴日报上就本次股权转让发布《嘉兴市国有产权挂牌出让公告》。

2018年2月6日，嘉兴市资源要素交易中心有限公司颁发竞买成交确认书，确认由嘉兴汇能以人民币159万元竞得浙江兴科持有的昱能有限1.8406%股权。

2018年2月8日，昱能有限召开董事会并作出决议，全体董事一致同意：浙江兴科将其持有的1.8406%股权计100万元人民币的出资额以159万元人民币的价格转让给嘉兴汇能；其他股东放弃优先受让的权利；同时修改公司章程相应条款。

浙江兴科与嘉兴汇能就上述事项签订了《股权转让协议》。

2018年10月19日，昱能有限完成本次股权变更备案并取得嘉兴市南湖区行政审批局嘉外资南湖备201800128《外商投资企业变更备案回执》。

经查，昱能有限已就本次股权转让修改了公司章程并办理了公司变更登记，于2018年4月17日取得嘉兴市市场监督管理局换发的《营业执照》。经本次股权转让，昱能有限的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	东方天力	1,745.00	32.1185	货币
2	凌志敏	1,146.60	21.1044	非专利技术、货币
3	罗宇浩	978.00	18.0011	非专利技术、货币
4	海宁汇利	930.00	17.1176	货币
5	嘉兴汇能	330.00	6.0740	货币
6	嘉兴汇英	196.60	3.6186	货币
7	阿尔发复兴	53.40	0.9829	货币
8	朗赛斯公司	53.40	0.9829	货币
合计：		5,433.00	100.0000	-

2021年2月9日，浙江省国有资产监督管理委员会以浙国资发函〔2021〕11号《浙江省国资委关于昱能科技股份有限公司历史沿革中有关事项的复函》确认昱能科技历史沿革中浙江兴科投资与退出事项，经有权部门批准，符合当时国有资产监管相关规定。

（12）2019年第一次股权转让

2019年1月30日，昱能有限召开董事会并作出决议，全体董事一致同意：阿尔发复兴将其持有的0.9829%的股权计53.4万元人民币出资额以101.46万元人民币转让给新股东奥利维耶·雅克；同时修改公司章程相应条款。其他股东放弃优先受让的权利。经查，奥利维耶·雅克与阿尔发复兴就该次转让事项签订了《股权转让协议》。

2019年7月3日，昱能有限完成本次股权变更备案并取得嘉兴市南湖区行政审批局嘉外资南湖备201900074《外商投资企业变更备案回执》。

经查，昱能有限已就本次股权转让修改了公司章程并办理了公司变更登记，于2019年6月18日取得嘉兴市市场监督管理局换发的《营业执照》。经本次股权转让，昱能有限的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	东方天力	1,745.00	32.1185	货币
2	凌志敏	1,146.60	21.1044	非专利技术、货币
3	罗宇浩	978.00	18.0011	非专利技术、货币

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	东方天力	1,745.00	32.1185	货币
4	海宁汇利	930.00	17.1176	货币
5	嘉兴汇能	330.00	6.0740	货币
6	嘉兴汇英	196.60	3.6186	货币
7	奥利维耶·雅克	53.40	0.9829	货币
8	朗赛斯公司	53.40	0.9829	货币
合计：		5,433.00	100.0000	-

（13）2019 年第二次股权转让

2019年10月20日，昱能有限召开董事会并作出决议，全体董事一致同意：海宁汇利将其持有的4.1118%的股权计223.3943万元人民币出资额以424.4492万元人民币转让给新股东嘉兴汇博；同时修改公司章程相应条款。其他股东放弃优先受让的权利。同日，海宁汇利与嘉兴汇博就该次转让事项签订了《股权转让协议》。

2019年11月15日，昱能有限完成本次股权变更备案并取得嘉兴市南湖区行政审批局嘉外资南湖备201900125《外商投资企业变更备案回执》。

经查，昱能有限已就本次股权转让修改了公司章程并办理了公司变更登记，于2019年11月8日取得嘉兴市市场监督管理局换发的《营业执照》。经本次股权转让，昱能有限的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	东方天力	1,745.0000	32.1185	货币
2	凌志敏	1,146.6000	21.1044	非专利技术、货币
3	罗宇浩	978.0000	18.0011	非专利技术、货币
4	海宁汇利	706.6057	13.0058	货币
5	嘉兴汇能	330.0000	6.0740	货币
6	嘉兴汇博	223.3943	4.1118	货币
7	嘉兴汇英	196.6000	3.6186	货币
8	奥利维耶·雅克	53.4000	0.9829	货币
9	朗赛斯公司	53.4000	0.9829	货币
合计：		5,433.0000	100.0000	-

（14）2019 年第三次股权转让

根据东方天力与天通高新签署的《转让协议》及《转让补充协议》相关业绩承诺及回购安排的约定，《转让协议》约定的对赌期内公司未能完成约定的业绩承诺，触发实质性回购条款，但经双方协商同意延长对赌期限并签署了转让补充协议。《转让补充协议》约定的对赌期间为2018年至2020年，2019年下半年，因综合考虑昱能科技

扣除非经常性损益后的净利润累计金额与对赌业绩差距较大，2020年的净利润增长尚存在较大的不确定性，东方天力与天通高新进行协商，由天通高新按约定的回购价格计算方式提前进行回购。

2019年11月30日，昱能有限召开董事会并作出决议，全体董事一致同意：东方天力将其持有的32.1185%的股权计1,745万元人民币出资额以10,849.020084万元人民币转让给天通高新；修改公司章程相应条款。其他股东放弃优先受让的权利。同日，东方天力与天通高新就该次转让事项签订了《股权转让协议》。

2019年12月30日，昱能有限完成本次股权变更备案并取得嘉兴市南湖区行政审批局嘉外资南湖备201900137《外商投资企业变更备案回执》。

经查，昱能有限已就本次股权转让修改了公司章程并办理了公司变更登记，于2019年12月18日取得嘉兴市市场监督管理局换发的《营业执照》。经本次股权转让，昱能有限的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	天通高新	1,745.0000	32.1185	货币
2	凌志敏	1,146.6000	21.1044	非专利技术、货币
3	罗宇浩	978.0000	18.0011	非专利技术、货币
4	海宁汇利	706.6057	13.0058	货币
5	嘉兴汇能	330.0000	6.0740	货币
6	嘉兴汇博	223.3943	4.1118	货币
7	嘉兴汇英	196.6000	3.6186	货币
8	朗赛斯公司	53.4000	0.9829	货币
9	奥利维耶·雅克	53.4000	0.9829	货币
合计：		5,433.0000	100.0000	-

（15）2020 年增加注册资本

2020年3月18日，昱能有限召开董事会并作出决议，全体董事一致同意：昱能有限注册资本由5,433万元人民币增加到5,934.5076万元人民币，新增的501.5076万元出资由新股东华睿嘉银以3,000万元人民币溢价认购250.7538万元、新股东海宁实业资产以1,500万元人民币溢价认购125.3769万元、新股东士兰控股以500万元人民币溢价认购41.7923万元、新股东士兰微以1,000万元人民币溢价认购83.5846万元；其他股东放弃该次认购增资的权利；审议通过新的公司章程。经核查，新股东华睿嘉银、海宁实业资产、士兰控股、士兰微与原股东就该次增资事项共同签订了《股权调整协议》。

其中，海宁实业资产为新增的中方国资股东，根据《海宁市人民政府关于印发海宁市企业国有资产监督管理暂行办法的通知》（海政发〔2019〕39号）第三十条关于海宁市级国有企业对外投资金额在1,000万元至5,000万元的重大事项应当报海宁市国有资产管理委员会审核批准的规定，本次投资由海宁市国有资产管理委员会于2020年3月10日作出海国资委〔2020〕8号《海宁市国有资产管理委员会关于同意海宁市实业资产经营有限公司增资浙江昱能科技有限公司的批复》同意。

2020年11月30日，天健出具天健验〔2020〕584号《验资报告》。经其审验，截至2020年4月30日止，昱能有限已收到华睿嘉银、海宁实业资产、士兰微、士兰控股以货币形式缴纳的新增注册资本合计5,015,076元，计入资本公积54,984,924元，变更后注册资本为人民币54,330,000元。

经查，昱能有限已就本次增加注册资本修改了公司章程并办理了公司变更登记，于2020年4月3日取得嘉兴市市场监督管理局换发的《营业执照》。根据《关于外商投资信息报告有关事项的公告》（商务部公告2019年第62号）规定，2020年1月1日起设立或发生变更的外商投资企业，无需办理外商投资企业设立或变更备案，只需根据《外商投资信息报告办法》和该规定要求报告投资信息。因此，自本次增资起，昱能有限无需向商务部门办理变更备案。

经本次注册资本变更后，昱能有限的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	天通高新	1745.0000	29.4043	货币
2	凌志敏	1146.6000	19.3209	非专利技术、货币
3	罗宇浩	978.0000	16.4799	非专利技术、货币
4	海宁汇利	706.6057	11.9067	货币
5	嘉兴汇能	330.0000	5.5607	货币
6	华睿嘉银	250.7538	4.2254	货币
7	嘉兴汇博	223.3943	3.7643	货币
8	嘉兴汇英	196.6000	3.3128	货币
9	海宁实业资产	125.3769	2.1127	货币
10	士兰微	83.5846	1.4085	货币
11	奥利维耶·雅克	53.4000	0.8998	货币
12	朗赛斯公司	53.4000	0.8998	货币
13	士兰控股	41.7923	0.7042	货币
合计：		5,934.5076	100.0000	-

（16）2020 年股权转让

2020年6月30日，昱能有限召开董事会并作出决议，全体董事一致同意：嘉兴汇博将其持有的2.0792%的股权计123.3943万元人民币出资额以1,476.2801万元人民币转让给新股东海宁嘉和、将其持有的1.6851%的股权计100万元人民币出资额以1,196.3924万元人民币转让给士兰控股，天通高新将其持有的0.8425%的股权计50万元人民币出资额以598.1962万元人民币转让给新股东钱海啸、将其持有的10.2789%的股权计610万元人民币出资额以3,794.2万元人民币转让给新股东潘建清，海宁汇利将其持有的11.9067%的股权计706.6057万元人民币出资额以1,130.5691万元人民币转让给新股东高利民；其他股东放弃优先受让的权利；同时修改公司章程相应条款。

经查，就该次转让事项，嘉兴汇博与海宁嘉和、士兰控股分别签订了《股权转让协议》；天通高新与钱海啸、潘建清分别签订了《股权转让协议》；海宁汇利与高利民签订了《股权转让协议》。

经查，昱能有限已就本次股权转让修改了公司章程并办理了公司变更登记，于2020年7月15日取得嘉兴市市场监督管理局换发的《营业执照》。

本次变更后，昱能有限的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	凌志敏	1146.6000	19.3209	非专利技术、货币
2	天通高新	1085.0000	18.2829	货币
3	罗宇浩	978.0000	16.4799	非专利技术、货币
4	高利民	706.6057	11.9067	货币
5	潘建清	610.0000	10.2789	货币
6	嘉兴汇能	330.0000	5.5607	货币
7	华睿嘉银	250.7538	4.2254	货币
8	嘉兴汇英	196.6000	3.3128	货币
9	士兰控股	141.7923	2.3893	货币
10	海宁实业资产	125.3769	2.1127	货币
11	海宁嘉和	123.3943	2.0792	货币
12	士兰微	83.5846	1.4085	货币
13	朗赛斯公司	53.4000	0.8998	货币
14	奥利维耶·雅克	53.4000	0.8998	货币
15	钱海啸	50.0000	0.8425	货币
合计：		5,934.5076	100.0000	-

经查，上述股东为发行人本次申报前12个月内通过股权转让形式取得股权的新股东及通过股权转让形式取得新增股权原股东（以下合称“新增股东”），根据新增股

东提供的材料、承诺函及对新增股东的访谈记录确认，新增股东的入股价格及定价依据等相关情况如下：

序号	新增股东名称/姓名	转让价格（元/出资额）	入股原因	定价依据	与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员的关联关系	与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系	是否存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排
1	海宁嘉和	11.96	看好昱能科技发展前景	综合发行人未来盈利能力和成长性等因素考虑，参考前次增资价格，自主协商确定	无	否	否
2	潘建清	6.22	天通高新进行同一控制下股权调整	参考前次同一控制下股权转让的价格，自主协商确定	为发行人股东天通高新实际控制人、发行人现任董事潘正强之父，为发行人前任董事	否	否
3	高利民	1.60	原股东海宁汇利进行同一控制下股权调整	双方自主协商确定	为发行人原股东海宁汇利实际控制人，为发行人前任董事	否	否
4	钱海啸	11.96	看好昱能科技发展前景	综合发行人未来盈利能力和成长性等因素考虑，参考前次增资价格，自主协商确定	无	否	否
5	士兰控股	11.96	看好昱能科技发展前景	综合发行人未来盈利能力和成长性等因素考虑，参考前次增资价格，自主协商确定	为发行人股东士兰微控股股东	否	否

（二）整体变更为股份有限公司

1. 变更设立的决策程序

2020年8月12日，昱能有限通过董事会决议，同意昱能有限变更设立为股份有限公司，确定2020年7月31日为变更设立的审计基准日和评估基准日。

2. 资产审计与评估

根据天健于2020年8月31日出具的天健审（2020）9427号《审计报告》，昱能有限以2020年7月31日为基准日的审计总资产为405,569,348.18元、负债为223,417,607.77元、净资产为182,151,740.41元。根据坤元资产评估有限公司于2020年

8月31日出具的坤元评报〔2020〕501号《资产评估报告》，昱能有限以2020年7月31日为基准日的评估净资产值为207,397,959.47 元。

上述审计及评估结果，昱能有限已于2020年9月1日召开董事会进行了确认。

3. 名称变更核准

2020年8月19日，昱能有限取得（国）名外变字[2020]第981号《企业名称变更登记通知书》，国家市场监督管理总局同意昱能有限名称变更为昱能科技股份有限公司。

4. 净资产折股的具体方案

2020年9月1日，昱能有限召开董事会，同意变更后的昱能科技的注册资本为6,000万元，按每股面值人民币1元折合股份有限公司的总股本为6,000万股。同意以经审计的账面净资产人民币182,151,740.41元按照3.0359:1的比例折股，其中人民币6,000万元计入注册资本，余额122,151,740.41元计入公司资本公积。其中：

序号	股东名称	拥有净资产（元）	认购股份（股）	占股份总数比例（%）
1	凌志敏	35,193,347.06	11,592,537	19.3209
2	天通高新	33,302,617.78	10,969,739	18.2829
3	罗宇浩	30,018,396.49	9,887,931	16.4799
4	高利民	21,688,312.95	7,144,037	11.9067
5	潘建清	18,723,130.74	6,167,319	10.2789
6	嘉兴汇能	10,128,906.79	3,336,418	5.5607
7	华睿嘉银	7,696,551.11	2,535,211	4.2254
8	嘉兴汇英	6,034,372.96	1,987,697	3.3128
9	士兰控股	4,352,124.21	1,433,571	2.3893
10	海宁实业资产	3,848,275.56	1,267,605	2.1127
11	海宁嘉和	3,787,422.31	1,247,561	2.0792
12	士兰微	2,565,517.04	845,070	1.4085
13	朗赛斯公司	1,639,041.28	539,893	0.8998
14	奥利维耶·雅克	1,639,041.28	539,893	0.8998
15	钱海啸	1,534,682.85	505,518	0.8425
合计：		182,151,740.41	60,000,000	100.0000

5. 发起人协议

2020年9月1日，凌志敏、罗宇浩、天通高新、朗赛斯公司、嘉兴汇能、嘉兴汇英、奥利维耶·雅克、华睿嘉银、海宁实业资产、士兰控股、士兰微、高利民、潘建清、海宁嘉和、钱海啸共同签订了《关于变更设立昱能科技股份有限公司之发起人协议书》。

6. 验资

根据天健于2020年9月30日出具的天健验〔2020〕426号《验资报告》，经审验，截至2020年9月1日止，昱能科技已收到全体出资者所拥有的截至2020年7月31日止昱能有限经审计的净资产182,151,740.41元，根据《公司法》的有关规定，按照公司的折股方案，将上述净资产折合实收股本60,000,000.00元，资本公积122,151,740.41元。

7. 创立大会

2020年9月16日，昱能科技全体发起人召开创立大会，会议审议通过了《昱能科技股份有限公司筹办工作报告》《昱能科技股份有限公司章程》《昱能科技股份有限公司股东大会议事规则》《昱能科技股份有限公司董事会议事规则》《昱能科技股份有限公司监事会议事规则》等议案；选举公司董事会、监事会成员；同意公司营业期限变更为永久存续；同意昱能有限全部债权债务由变更后的昱能科技承继，昱能有限在2020年7月31日（审计基准日）至昱能科技成立期间的损益由昱能科技承继等事项。

8. 变更登记

2020年9月16日，昱能科技取得嘉兴市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为91330400551779794Q的股份有限公司《营业执照》，注册资本6,000万元，法定代表人凌志敏，营业期限为2010年3月24日至长期，住所为浙江省嘉兴市南湖区亚太路（嘉兴科技城）1号内1幢3楼。

（三）查验及结论

就发行人的设立和历史沿革，本所律师进行了如下查验：

本所律师查验了发行人在公司登记部门登记的全套公司档案、验资报告、评估报告等；重点查验了昱能有限变更设立股份有限公司过程中的昱能有限董事会决议、审计及评估报告、发起人协议、发行人创立大会决议、验资报告、变更登记文件，就昱能有限整体变更为股份有限公司的程序的合法有效性进行了审核。

经查验，本所律师认为：

1. 发行人设立的程序、资格、条件、方式等符合当时的法律、法规和规范性文件的规定。
2. 发行人的发起人协议符合法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在纠纷。
3. 发行人设立过程中有关评估、审计及验资等已履行了必要程序。
4. 发行人创立大会的程序及所议事项符合法律、法规和规范性文件的规定。
5. 发行人整体变更事项已依法完成公司登记注册相关程序，符合《公司法》等法律法规规定，不存在侵害债权人合法权益情形，不存在与变更设立相关的纠纷。

五、发行人的独立性

（一）发行人业务体系的完整性和独立经营能力

1. 根据发行人持有的现行有效的《营业执照》，发行人经核准的经营范围为：新能源技术的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；软件开发；新能源发电成套设备或关键设备的研发、制造；自产产品的销售；太阳能光伏系统工程的设计、施工及技术咨询服务；太阳能光伏电站的投资、建设及经营管理咨询；光伏建筑一体化工程的承包。（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）。

2. 经发行人确认及本所律师核查，发行人已设立了销售部、市场部、供应链管理部、风险管理部、研发中心、运营部、人事行政部、财务部等部门。

3. 经本所律师核查，发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，发行人拥有经营所需的独立、完整的供、销系统，独立开展业务，股东、实际控制人及其控制的其他企业也未以任何不符合相关法律、法规的方式干涉发行人的经营活动，发行人与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

（二）发行人的资产独立完整

1. 如本法律意见书第四章“发行人的设立”所述，发行人是由昱能有限整体变更设立而来，发行人的发起人以其拥有的昱能有限的股权所对应的净资产作为对发行人的出资投入，该等出资已经天健审验出资到位，并由其出具天健验〔2020〕426 号《验资报告》。

2. 根据发行人的确认并经本所律师核查，发行人拥有独立的与其经营有关的业务体系及相关资产。如本法律意见书第十章“发行人的主要财产”一章所述，发行人合法拥有与其生产经营有关的商标、专利、软件著作权等资产的所有权或者使用权，该等资产由发行人及其子公司独立拥有，不存在被股东单位或其他关联方占用的情形。

（三）发行人的人员独立

1. 根据发行人提供的会议资料并经本所律师核查，发行人的董事、非职工代表监事由发行人股东大会选举产生，职工代表监事由发行人职工代表大会选举产生，高级管理人员由发行人董事会聘任。

2. 根据查验结果，发行人的高级管理人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，且均在发行人及其子公司处领取薪金。发行人高级管理人员目前的具体兼职情况如下表：

序号	姓名	高管任职	兼职情况
1	凌志敏	昱能科技董事长兼总经理、华州昱能董事、澳洲昱能董事、墨西哥昱能主管、欧洲昱能董事长	无
2	罗宇浩	昱能科技董事兼首席技术官、海宁昱能执行董事、英达威芯执行董事、加州昱能首席财务官	无
3	邱志华	昱能科技董事兼董事会秘书、昱中新能源执行董事兼经理、昱能贸易执行董事兼经理、蔚慧光伏执行董事兼经理、海宁昱能监事	嘉兴汇能执行事务合伙人
			嘉兴汇英执行事务合伙人
4	张家武	昱能科技财务负责人、昱中新能源监事、昱能贸易监事、蔚慧光伏监事、英达威芯监事	无

3. 根据查验结果，发行人的财务人员均未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职。

（四）发行人的机构独立

发行人已依据《发行人章程》建立了股东大会、董事会及其下属的各专门委员会、监事会，设置了独立、完整的组织机构，发行人的控股股东、实际控制人未控制除发行人以外的其他企业，发行人各机构的设置及运行均独立于发行人的控股股东、实际控制人，该等机构依据《发行人章程》独立行使各自的职权。

（五）发行人的财务独立

1. 根据查验结果，发行人拥有独立的财务会计部门，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，已制定规范的财务会计制度；发行人拥有独立的银行账户，没有与控股股东、实际控制人共用银行账户。

2. 发行人依法独立进行纳税申报和履行缴纳税款义务。

（六）查验及结论

就发行人业务、资产、人员、机构及财务独立性，本所律师进行了如下查验：

1. 取得了发行人的书面说明及发行人董事、监事及高级管理人员的简历，并对发行人相关高级管理人员进行了访谈；

2. 查验了发行人的组织机构设置及相关股东大会、董事会、监事会会议材料；

3. 对发行人的主要客户、供应商进行了走访、访谈及函证；
4. 核查了发行人及其子公司的公司登记文件及发行人近三年审计报告；
5. 核查了发行人及其子公司近三年纳税申报材料；
6. 查验了发行人及其子公司名下的专利权证书、商标权证书、著作权证书、并通过前往国家知识产权局商标局查询商标登记情况、前往国家知识产权局核查专利登记情况、通过中国版权中心核查软件著作权情况等方式对相关权属的合法有效性进行了复核；
7. 查验了发行人高级管理人员的劳动合同及社保缴纳清单。

经查验，本所律师认为：

1. 发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。
2. 发行人的业务独立于股东及其他关联方，发行人的资产、人员、机构、财务独立。

六、发行人的发起人、股东和实际控制人

（一）发行人的发起人

发行人整体变更为股份有限公司时，共有 15 位发起人。各发起人持股数量及持股比例如下：

序号	股东姓名（名称）	持股数（股）	持股比例（%）
1	凌志敏	11,592,537	19.3209
2	天通高新	10,969,739	18.2829
3	罗宇浩	9,887,931	16.4799
4	高利民	7,144,037	11.9067
5	潘建清	6,167,319	10.2789
6	嘉兴汇能	3,336,418	5.5607
7	华睿嘉银	2,535,211	4.2254
8	嘉兴汇英	1,987,697	3.3128
9	士兰控股	1,433,571	2.3893
10	海宁实业资产	1,267,605	2.1127
11	海宁嘉和	1,247,561	2.0792
12	士兰微	845,070	1.4085
13	朗赛斯公司	539,893	0.8998
14	奥利维耶·雅克	539,893	0.8998
15	钱海啸	505,518	0.8425
合计		60,000,000	100.0000

（二）发行人的现有股东情况

发行人自整体变更设立为股份有限公司以来，未进行增资及股份转让。发行人现有股东情况如下：

1. 凌志敏

凌志敏，男，美国国籍，护照号码 5661*****，现为发行人董事长兼总经理。

2. 天通高新

天通高新系一家成立于 1999 年 7 月 28 日的有限责任公司，现持有海宁市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 9133048171546487XP 的《营业执照》，住所浙江省海宁市海宁经济开发区双联路 129 号，法定代表人杜海利，注册资本 11,835.817308 万元，经营期限为 1999 年 7 月 28 日至 2039 年 7 月 27 日，经营范围为：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；以自有资金从事投资活动；电子产品销售；软件开发；太阳能热利用产品销售；太阳能热发电产品销售；太阳能发电技术服务；金属材料销售；建筑材料销售；建筑装饰材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

经查天通高新的公司登记资料，截至本法律意见书出具之日止，该公司现有 4 个股东，股东出资情况如下：

序号	股东姓名（名称）	出资额（万元）	出资比例（%）
1	潘建清	8,547	72.2130
2	杜海利	1,453	12.2763
3	海宁实业资产	1,290	10.8991
4	海宁市泛半导体产业投资有限公司	545.82	4.6116
合计：		11,835.82	11,835.82

根据天通高新的公司章程及出具的说明并经本所律师核查，该公司自成立以来未以任何公开或非公开方式向投资者、特定募集对象募集资金，亦未聘请任何第三方管理人管理经营或向任何普通合伙人或第三方管理人支付管理费或绩效分成，也未担任任何私募投资基金的管理人。故不需要根据《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》办理私募投资基金/私募基金管理人备案/登记手续。

3. 罗宇浩

罗宇浩,男,中国国籍,拥有美国永久居留权,身份证号码 2201041973*****,现为发行人董事兼首席技术官。

4. 高利民

高利民,男,中国国籍,无境外永久居留权,身份证号码 3304191955*****,。

5. 潘建清

潘建清,男,中国国籍,无境外永久居留权,身份证号码 3304191963*****,。

6. 嘉兴汇能

嘉兴汇能系一家成立于 2015 年 9 月 2 日的有限合伙企业,为昱能科技的员工持股平台,现持有嘉兴市南湖区行政审批局核发的统一社会信用代码为 913304023554056644 的《营业执照》,主要经营场所为浙江省嘉兴市南湖区凌公塘路 3339 号(嘉兴科技城)1 号楼 145 室,执行事务合伙人为邱志华,合伙期限为 2015 年 9 月 2 日至 2035 年 9 月 1 日,经营范围为:投资管理、投资咨询。(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)。

经查嘉兴汇能的公司登记资料,截至本法律意见书出具之日止,该合伙企业现有合伙人为 41 名自然人,合伙人均与发行人或其子公司存在劳动合同关系或劳务关系,符合《嘉兴汇能投资管理合伙企业(有限合伙)持股管理办法》的规定。合伙人及其出资情况如下:

序号	合伙人姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	合伙人类型
1	邱志华	82.60	25.0304	普通合伙人
2	周鸣皋	30.00	9.0909	有限合伙人
3	周懂明	23.00	6.9697	有限合伙人
4	吴国良	22.50	6.8182	有限合伙人
5	符雅芬	10.00	3.0303	有限合伙人
6	池明喆	10.00	3.0303	有限合伙人
7	周宇峰	11.00	3.3333	有限合伙人
8	朱璇	11.00	3.3333	有限合伙人
9	宋敏	8.50	2.5758	有限合伙人
10	党记虎	6.00	1.8182	有限合伙人
11	刘海	13.00	3.9394	有限合伙人
12	高虹	9.00	2.7273	有限合伙人
13	何赞一	11.00	3.3333	有限合伙人
14	周峰华	5.50	1.6667	有限合伙人
15	张家武	8.50	2.5758	有限合伙人
16	陈天星	4.00	1.2121	有限合伙人
17	夏健	3.00	0.9091	有限合伙人
18	蒋国峰	3.50	1.0606	有限合伙人
19	祁飏杰	9.00	2.7273	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
20	杨永春	5.50	1.6667	有限合伙人
21	林阿芬	4.50	1.3636	有限合伙人
22	李雪	4.00	1.2121	有限合伙人
23	周豪军	4.00	1.2121	有限合伙人
24	刘立豪	3.00	0.9091	有限合伙人
25	姜平轩	2.00	0.6061	有限合伙人
26	陆建春	2.00	0.6061	有限合伙人
27	徐月峰	1.00	0.3030	有限合伙人
28	俞芳	1.50	0.4545	有限合伙人
29	罗雅敏	1.70	0.5152	有限合伙人
30	吴坚	3.00	0.9091	有限合伙人
31	沈飞	0.80	0.2424	有限合伙人
32	沈沁	0.80	0.2424	有限合伙人
33	浦澜	0.80	0.2424	有限合伙人
34	王璐	1.30	0.3939	有限合伙人
35	华国勇	1.00	0.3030	有限合伙人
36	陈嘉栩	1.00	0.3030	有限合伙人
37	鲜于格宁	3.00	0.9091	有限合伙人
38	周丽芳	2.50	0.7576	有限合伙人
39	黄艺敏	1.00	0.3030	有限合伙人
40	于洋	3.00	0.9091	有限合伙人
41	崔利广	1.50	0.4545	有限合伙人
合计		330.00	100.0000	-

根据嘉兴汇能合伙协议及出具的说明并经本所律师核查，该企业为发行人员工持股平台，该企业自成立以来未以任何公开或非公开方式向投资者、特定募集对象募集资金，亦未聘请任何第三方管理人管理经营或向任何普通合伙人或第三方管理人支付管理费或绩效分成，也未担任任何私募投资基金的管理人。故不需要根据《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》办理私募投资基金/私募基金管理人备案/登记手续。

7. 华睿嘉银

华睿嘉银系一家成立于 2019 年 7 月 5 日的有限合伙企业，现持有杭州市余杭区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91330110MA2GNHKE9W 的《营业执照》，主要经营场所为浙江省杭州市余杭区仓前街道景兴路 999 号 6 幢 209-6-200，执行事务合伙人为浙江富华睿银投资管理有限公司（委派代表：宗佩民），合伙期限为 2019 年 7 月 5 日至 2026 年 7 月 4 日，经营范围为：股权投资（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（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）。

经查华睿嘉银的公司登记资料，截至本法律意见书出具之日止，华睿嘉银出资情况如下：

序号	合伙人姓名（名称）	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	浙江省产业基金有限公司	6,250	20.8333	普通合伙人
2	蒋仕波	3,350	11.1667	有限合伙人
3	寿志萍	3,100	10.3333	有限合伙人
4	杭州高科技创业投资管理有限公司	3,000	10.0000	有限合伙人
5	诸暨华睿钻石投资合伙企业	2,200	7.3333	有限合伙人
6	杭州文广投资控股有限公司	1,950	6.5000	有限合伙人
7	浙江华睿泰银投资有限公司	1,700	5.6667	有限合伙人
8	郑建立	1,000	3.3333	有限合伙人
9	石军	1,000	3.3333	有限合伙人
10	宁波景秀乾呈投资合伙企业（有限合伙）	1,000	3.3333	有限合伙人
11	英飞特电子（杭州）股份有限公司	1,000	3.3333	有限合伙人
12	杨莲芬	850	2.8333	有限合伙人
13	余明	500	1.6667	有限合伙人
14	万兴科技集团股份有限公司	500	1.6667	有限合伙人
15	浙江申科控股集团集团有限公司	500	1.6667	有限合伙人
16	东冠集团有限公司	500	1.6667	有限合伙人
17	杭州透视投资管理合伙企业（有限合伙）	500	1.6667	有限合伙人
18	杭州广沅投资合伙企业（有限合伙）	500	1.6667	有限合伙人
19	吴敏	300	1.0000	有限合伙人
20	浙江富华睿银投资管理有限公司	300	1.0000	有限合伙人
合计		30,000	100.0000	-

经查询中国证券投资基金业协会网站公示信息，华睿嘉银已经按照《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》等相关规定于 2019 年 7 月 22 日完成私募投资基金备案程序，基金编号为 SGV950。其私募基金管理人浙江富华睿银投资管理有限公司已经按照《证券投资基金法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定于 2016 年 7 月 15 日履行私募投资基金管理人登记备案程序，登记编号为 P1032271。

8. 嘉兴汇英

嘉兴汇英系一家成立于 2015 年 12 月 3 日的有限合伙企业，为昱能科技的员工持股平台，现持有嘉兴市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91330400MA28A3K67P 的《营业执照》，主要经营场所为浙江省嘉兴市南湖区凌公

塘路 3339 号（嘉兴科技城）1 号楼 161 室，执行事务合伙人为邱志华，合伙期限为 2015 年 12 月 3 日至 2035 年 12 月 2 日，经营范围为：投资管理、投资咨询。（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）。

经查嘉兴汇英的公司登记资料，截至本法律意见书出具之日止，该合伙企业现有合伙人为 6 名自然人，合伙人均与发行人或其子公司存在劳动合同关系或劳务关系，符合《嘉兴汇英投资管理合伙企业（有限合伙）持股管理办法》的规定。合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	童卫平	60.00	30.5188	有限合伙人
2	邱志华	49.60	25.2289	普通合伙人
3	奥利维耶 雅克	40.00	20.3459	有限合伙人
4	刘奇峰	37.00	18.8199	有限合伙人
5	傅啸泉	8.00	4.0692	有限合伙人
6	凌志敏	2.00	1.0173	有限合伙人
合计		196.60	100.0000	-

根据嘉兴汇英合伙协议及出具的说明并经本所律师核查，该企业为发行人员工持股平台，该企业自成立以来未以任何公开或非公开方式向投资者、特定募集对象募集资金，亦未聘请任何第三方管理人管理经营或向任何普通合伙人或第三方管理人支付管理费或绩效分成，也未担任任何私募投资基金的管理人。故不需要根据《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》办理私募投资基金/私募基金管理人备案/登记手续。

9. 士兰控股

杭州士兰控股有限公司系一家成立于 2004 年 12 月 14 日的有限责任公司，现持有杭州市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91330101768232044G 的《营业执照》，住所杭州市翁家山 21 号 208 室，法定代表人陈向东，注册资本 13,100 万元，经营期限为 2004 年 12 月 14 日至长期，经营范围为：实业投资；货物进出口，技术进出口（法律、法规禁止的项目除外，法律、法规限制经营的项目取得许可后方可经营）；服务：投资管理，投资咨询（除证券、期货），计算机技术服务（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）。

经查士兰控股的公司登记资料，截至本法律意见书出具之日止，该公司现有 7 个股东，股东出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	陈向东	2,279.40	17.40
2	罗华兵	2,213.90	16.90
3	江忠永	2,213.90	16.90
4	郑少波	2,213.90	16.90
5	范伟宏	2,213.90	16.90
6	陈国华	982.50	7.50
7	宋卫权	982.50	7.50
合计:		13,100.00	100.00

根据士兰控股公司章程及出具的说明并经本所律师核查，该公司自成立以来未以任何公开或非公开方式向投资者、特定募集对象募集资金，亦未聘请任何第三方管理人管理经营或向任何普通合伙人或第三方管理人支付管理费或绩效分成，也未担任任何私募投资基金的管理人。故不需要根据《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》办理私募投资基金/私募基金管理人备案/登记手续。

10. 海宁实业资产

海宁实业资产系一家成立于 2018 年 11 月 14 日的有限责任公司，现持有海宁市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91330481MA2BC7RR8Y 的《营业执照》，住所浙江省嘉兴市海宁市海洲街道文苑南路 5 号 412 室，法定代表人陈其林，注册资本 5,000 万元，经营期限为 2018 年 11 月 14 日至 2048 年 11 月 13 日，经营范围为：国有资产管理；股权投资；投资开发；自有房屋出租；物业管理。（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）【不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等业务】。

经查海宁实业资产的公司登记资料，截至本法律意见书出具之日止，该公司现有 1 个股东，股东出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
海宁市实业投资集团有限公司	5,000.00	100.00

根据海宁实业资产公司章程及出具的说明并经本所律师核查，该公司自成立以来未以任何公开或非公开方式向投资者、特定募集对象募集资金，亦未聘请任何第三方管理人管理经营或向任何普通合伙人或第三方管理人支付管理费或绩效分成，也未担任任何私募投资基金的管理人。故不需要根据《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》办理私募投资基金/私募基金管理人备案/登记手续。

11. 海宁嘉和

海宁嘉和系一家成立于 2017 年 5 月 27 日的有限合伙企业，现持有海宁市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91330481MA29FTP9K 的《营业执照》，主要经营场所为浙江省嘉兴市海宁市浙江海宁经编产业园区经都二路 2 号经编大楼 1 层 198 室，执行事务合伙人为陈克川，合伙期限为 2017 年 5 月 27 日至 2037 年 5 月 26 日，经营范围为：实业投资、投资管理（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）【不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等业务】。

经查海宁嘉和的公司登记资料，截至本法律意见书出具之日止，该合伙企业现有合伙人为 2 名自然人，合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	陈链	475.00	95.00	有限合伙人
2	陈克川	25.00	5.00	普通合伙人
合计		500.00	100.00	-

根据海宁嘉和合伙协议及出具的说明并经本所律师核查，该公司自成立以来未以任何公开或非公开方式向投资者、特定募集对象募集资金，亦未聘请任何第三方管理人管理经营或向任何普通合伙人或第三方管理人支付管理费或绩效分成，也未担任任何私募投资基金的管理人。故不需要根据《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》办理私募投资基金/私募基金管理人备案/登记手续。

12. 士兰微

杭州士兰微电子股份有限公司系一家成立于 1997 年 9 月 25 日的上市股份有限公司（股票代码 600460），现持有浙江省市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91330000253933976Q 的《营业执照》，住所浙江省杭州市黄姑山路 4 号，法定代表人陈向东，注册资本 131,206.1614 万元，经营期限为 1997 年 9 月 25 日至长期，经营范围为：电子元器件、电子零部件及其他电子产品设计、制造、销售，经营进出口业务（范围详见外经贸部批文）。（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）

根据士兰微 2020 年年度报告，该公司前十大股东持股情况如下：

序号	股东姓名（名称）	持股数（万股）	持股比例（%）
1	士兰控股	51,350.3234	39.14

序号	股东姓名（名称）	持股数（万股）	持股比例（%）
2	招商银行股份有限公司-银河创新成长混合型证券投资基金	4,312.8994	3.29
3	中央汇金资产管理有限责任公司	3,107.1900	2.37
4	香港中央结算有限公司	2,455.3073	1.87
5	厦门半导体投资集团有限公司	2,127.6595	1.62
6	中国建设银行股份有限公司-华夏国证半导体芯片交易型开放式指数证券投资基金	2,001.0674	1.53
7	陈向东	1,234.9896	0.94
8	国泰君安证券股份有限公司-国联安中证全指半导体产品与设备交易型开放式指数证券投资基金	1,078.2119	0.82
9	范伟宏	1,061.3866	0.81
10	中国银行股份有限公司-国泰 CES 半导体芯片行业交易型开放式指数证券投资基金	1,029.6085	0.78

根据士兰微公司章程及出具的说明并经本所律师核查，士兰微系上市公司，不存在需要适用《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》办理私募投资基金/私募基金管理人备案/登记手续的情形。

13. 奥利维耶·雅克

奥利维耶·雅克，男，法国国籍，护照编号 15AC*****，为发行人境外区域主管。

14. 朗赛斯公司

朗赛斯公司系一家 2003 年 10 月 21 日成立于美国华盛顿州的公司，现持有美国华盛顿州国务卿签发的编号为 602331282 的公司证书。

根据公司章程，该公司现有 2 个股东，股东出资情况如下：

股东名称	持有发行股数（普通股）
Andrew Lonseth	50
Hazel Lonseth	50

根据朗赛斯公司章程及出具的说明并经本所律师核查，该公司为境外公司，不涉及需要适用《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等规定办理私募投资基金/私募基金管理人备案/登记手续的情形。

15. 钱海啸

钱海啸，男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 3306231976*****。

（三）发行人的控股股东、实际控制人

1. 截至本法律意见书出具之日止，凌志敏直接持有发行人 11,592,537 股股份，占总股本的 19.3209%；罗宇浩直接持有发行人 9,887,931 股股份，占总股本的 16.4799%。凌志敏与罗宇浩于 2012 年 11 月 3 日签订《关于共同控制浙江昱能光伏

科技集成有限公司并保持一致行动的协议书》，约定双方在行使股东权利时将保持一致行动，具体为“1.1 自本协议生效后，各方作为股东在行使依照适用之法律和公司章程对公司享有的股东权利前，包括根据公司届时有效的及其后修改的章程所享有的任何股东权利，各方需就相关内容进行协商并就权利行使事项达成一致意见。本协议双方同意在行使股东权利时将保持一致行动。1.2 自本协议生效后，甲方、乙方作为昱能科技董事会成员行使依照适用之法律和公司章程对公司享有的所有董事权利前，包括根据公司届时有效的及其后修改的章程所享有的任何董事权利，双方需就相关内容进行协商并就权利行使事项达成一致意见。双方同意在公司董事会上行使董事权利时将保持一致行动。1.3 本协议第 1.1 款、第 1.2 款约定的股东、董事权利包括但不限于公司法及公司章程规定的表决权，提案权，董事、监事候选人提名权，股东会/董事会的召集权。1.4 若双方在行使股东权利或董事权利时无法达成一致意见，应按照甲方（凌志敏）的意向行使相应的权利。本协议自各方签署之日起生效。如本协议中任意一方不再为公司的股东并且不为公司董事的，则本协议对该方不再具有约束力。”经查，二者直接持有发行人股份合计占总股本的 35.8008%，足以影响公司重大事项的股东大会决议结果。

2. 2012 年 11 月 3 日，昱能有限召开董事会同意股权转让、增资、法定代表人变更等事项，由凌志敏担任昱能有限法定代表人、董事长及总经理。此后，凌志敏始终担任公司法定代表人、董事长及总经理，对公司的发展战略、重大决策、经营管理等具有重大影响。2010 年 3 月 24 日，昱能有限聘任罗宇浩为首席技术长。2020 年 9 月 16 日，发行人继续聘任罗宇浩担任公司首席技术官。罗宇浩始终担任公司首席技术官，对公司的技术研发具有重大影响。

3. 发行人现有股东已出具书面文件，确认凌志敏与罗宇浩为发行人的实际控制人，发行人其他股东对此不存在异议。此外，鉴于潘建清与其实际控制的天通高新合计持有发行人 28.5618%的股份，为确保发行人控制权稳定，潘建清出具承诺确认，其“本人及本人控制的企业对发行人均为财务投资，不曾谋求对发行人的控制权，且在直接或间接持股发行人期间或担任发行人董事期间，将不与其他股东达成一致行动协议，亦将不通过任何方式谋求对发行人的控制”。

综上，一致行动人凌志敏、罗宇浩不仅在公司发展战略、经营管理上起到决定性的作用，在公司研发、生产领域也同样起到重要作用。根据《公司法》《科创板上市

规则》规定，凌志敏与罗宇浩属于虽出资额或者持有股份比例不足百分之五十，但所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响的控股股东认定标准。

综上，本所律师认为，发行人的控股股东、实际控制人为凌志敏、罗宇浩，且近三年未发生变更。

（四）发行人控股股东、实际控制人与其他股东之间的特殊权利协议安排

经核查，昱能有限于 2020 年 3 月增加注册资本（由 5,433 万元人民币增加到 5,934.5076 万元人民币），新股东华睿嘉银、海宁实业资产、士兰控股、士兰微分别与昱能有限、天通高新、海宁汇利、凌志敏、罗宇浩、嘉兴汇能、嘉兴汇英、嘉兴汇博、朗赛斯公司、奥利维耶·雅克签订《增资扩股协议》《增资扩股协议之补充协议》，按照协议相关约定，华睿嘉银、海宁实业资产、士兰控股、士兰微对昱能有限享有优先清算权等优先权及回购权等特殊权利。

2021 年 4 月，华睿嘉银、海宁实业资产、士兰控股、士兰微与发行人、原股东签订《增资扩股协议之补充协议（二）》，约定自发行人的科创板上市申请被上交所正式受理之日起，《增资扩股协议》第 3.3.2 条（关于后续增资价格和股权转让价格）、第 3.3.3 条（关于股权转让暨协议权利转让的约定）、第 6.2 条（共同出售权）、第 6.3 条（优先购买权）、第 6.4 条（优先清算权）、第 6.5 条（特殊情况下的回购权）、第 6.6 条（关于终止上市的特殊约定）均终止履行，即华睿嘉银、海宁实业资产、士兰控股、士兰微在《增资扩股协议》项下享有的特殊权利全部终止履行。

综上，发行人控股股东、实际控制人与其他股东之间的特殊权利协议安排已经终止，发行人控股股东、实际控制人与其他股东之间目前不存在其他特殊权利协议安排。

（五）发行人的国有股权设置

2021 年 2 月 9 日，浙江省人民政府国有资产监督管理委员会出具浙国资产权（2021）12 号《浙江省国资委关于昱能科技股份有限公司国有股权管理有关事项的批复》。根据该批复，发行人的国有股东（加注“SS”）共计 1 户，目前持有国有股份共计 1,267,605 股，占发行人总股本的 2.1127%，具体如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	国有股东标识
1	海宁实业资产	1,267,605	2.1127	SS
	合计	1,267,605	2.1127	-

（六）发行人的员工持股

如前所述，发行人现有股东中合伙企业嘉兴汇能和嘉兴汇英为员工持股平台，其中嘉兴汇能共有合伙人 41 名，嘉兴汇英共有合伙人 6 名，邱志华在两个平台均持有份额。发行人员工持股平台已建立平台内部的管理办法，对激励份额的授予、流转及退出等进行了规定。

1. 发行人员工持股计划是否遵循“闭环原则”

《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 11 条对员工持股计划“闭环原则”的要求是：员工持股计划不在公司首次公开发行股票时转让股份，并承诺自上市之日起至少 36 个月的锁定期。发行人上市前及上市后的锁定期内，员工所持相关权益拟转让退出的，只能向员工持股计划内员工或其他符合条件的员工转让。锁定期后，员工所持相关权益拟转让退出的，按照员工持股计划章程或有关协议的约定处理。

（1）发行人员工持股计划的股份锁定

根据嘉兴汇能、嘉兴汇英出具的持股锁定承诺函，自股票上市之日起 12 个月内，嘉兴汇能、嘉兴汇英不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的首次公开发行上市前发行人股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积转增等），也不由发行人回购该部分股份。

（2）发行人员工持股的转让限制

根据发行人持股平台的管理办法及合伙协议等文件，除非经昱能公司董事会同意，持有合伙份额的员工不会委托他人管理其持有的本企业出资额，或接受他人委托，代持合伙企业出资额；其持有的出资额只能向合伙企业内部合伙人或其他符合激励对象资格条件的昱能公司员工转让。未经昱能公司董事会同意，持有合伙份额的员工不得质押其持有的本企业出资额；未经昱能公司董事会同意，持有合伙份额的员工不得转让其持有的本企业出资额。据此，发行人持股平台的份额对外转让按持股管理办法只能向持股平台内的员工或其他符合条件的员工转让。

综上，发行人员工持股计划持有发行人股份自上市之日起锁定期少于 36 个月，因此发行人员工持股计划未遵循“闭环原则”。

2. 发行人员工持股计划是否履行登记备案程序

发行人员工持股平台的出资额均由公司员工持有，依法设立并根据发行人董事会决议、持股平台管理办法规定规范运行。鉴于嘉兴汇能及嘉兴汇英自成立以来未以任何公开或非公开方式向投资者、特定募集对象募集资金，亦未聘请任何第三方管理

人管理经营或向任何普通合伙人或第三方管理人支付管理费或绩效分成，也未担任任何私募投资基金的管理人。故不需要根据《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》办理私募投资基金/私募基金管理人备案/登记手续。

3. 穿透计算

根据《证券法》第九条和《首发业务若干问题解答（2020 修订）》问题 24 的规定，“新《证券法》施行之前（即 2020 年 3 月 1 日之前）设立的员工持股计划，参与人包括少量外部人员的，可不做清理，在计算公司股东人数时，公司员工部分按照一名股东计算，外部人员按实际人数穿透计算”，嘉兴汇能、嘉兴汇英均在新《证券法》实施前设立，在计算公司股东人数时，公司员工（含退休返聘）按照一名股东计算，持股平台中的外聘顾问按实际人数穿透计算。穿透后，嘉兴汇能股东人数按 3 名计算，嘉兴汇英股东人数按 1 名计算。

（七）查验及结论

就发行人的发起人及发行人现有股东相关情况，本所律师进行了如下查验：

1. 查验了发行人的全套公司登记资料，《发行人章程》及《发起人协议》，发行人变更设立时的审计报告、评估报告及验资报告，自然人发起人身份证件，合伙企业发起人合伙协议及营业执照，法人发起人公司章程及营业执照；

2. 查验了发行人现有股东中自然人股东身份证件，合伙企业股东最新的合伙协议及营业执照，法人股东最新的公司章程及营业执照，并通过中国证券投资基金业协会网站核查了相关股东的私募基金管理人登记及私募基金备案登记信息，取得现有股东出具的说明；

3. 对持有公司 5%以上股份的自然人股东、合伙企业股东执行事务合伙人、法人股东代表及发行人实际控制人凌志敏、罗宇浩进行了访谈；

4. 取得了发行人控股股东、实际控制人与其他股东之间的特殊权利协议及其终止协议；

5. 查验了浙江省人民政府国有资产监督管理委员会出具的浙国资产权〔2021〕12 号《浙江省国资委关于昱能科技股份有限公司国有股权管理有关事项的批复》；

6. 查验了发行人持股平台的合伙协议、合伙企业登记资料、持股管理办法、持股锁定承诺的等相关文件。

经查验，本所律师认为：

1. 发行人的发起人为依据国内外法律在国内外设立并依法存续的公司、企业或具有民事行为能力的境内外自然人，各发起人均具有法律、法规和规范性文件规定的发起人资格。

2. 发行人的现有股东均为依据国内外法律在国内外设立并依法存续的公司、合伙企业以及符合法律要求的自然人。其中，华睿嘉银为已办理私募投资基金备案手续的股东，除此以外其他股东皆无需办理私募投资基金/私募基金管理人备案/登记手续。

3. 发行人股东人数、住所、出资比例符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

4. 各发起人以昱能有限经审计的账面净资产作价入股，已履行了必要的审计及评估、验资手续；发行人不存在将其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的情形。

5. 发行人控股股东、实际控制人与其他股东之间不存在可能影响发行人控制权的其他利益安排。

七、发行人的股本及演变

（一）发行人变更设立时的股本情况

发行人整体变更设立为股份有限公司时，其发起人及股本情况如下：

序号	股东姓名（名称）	持股数（股）	持股比例（%）
1	凌志敏	11,592,537	19.3209
2	天通高新	10,969,739	18.2829
3	罗宇浩	9,887,931	16.4799
4	高利民	7,144,037	11.9067
5	潘建清	6,167,319	10.2789
6	嘉兴汇能	3,336,418	5.5607
7	华睿嘉银	2,535,211	4.2254
8	嘉兴汇英	1,987,697	3.3128
9	士兰控股	1,433,571	2.3893
10	海宁实业资产	1,267,605	2.1127
11	海宁嘉和	1,247,561	2.0792
12	士兰微	845,070	1.4085
13	朗赛斯公司	539,893	0.8998
14	奥利维耶·雅克	539,893	0.8998
15	钱海啸	505,518	0.8425
合计		60,000,000	100.0000%

（二）发行人的股本演变

发行人自有限责任公司变更为股份有限公司以来，未发生增资及其他股份变动的情况。

（三）发行人股份的质押、冻结

截至本法律意见书出具之日止，发行人股东所持发行人股份不存在股份质押、冻结等权利受限的情况。

（四）查验及结论

就发行人的股本及演变，本所律师进行了如下查验：

1. 查验了发行人变更设立时昱能有限董事会决议、《发起人协议》、《验资报告》、发行人创立大会决议及发行人变更设立的公司登记资料；
2. 就发行人股份的现状、质押、冻结情况，前往嘉兴市市场监督管理局查阅了发行人的公司登记档案并查询了国家企业信用信息公示系统，同时取得了发行人股东的确认。

经查验，本所律师认为：

1. 发行人设立时的股权设置、股本结构合法有效。
2. 发行人变更设立为股份有限公司以来，未发生股权变动。
3. 截至本法律意见书出具之日止，发行人不存在股份质押、冻结等权利受限的情况。

八、发行人的业务

（一）发行人的经营范围

根据发行人持有的现行有效的《营业执照》，发行人经核准的经营范围为：新能源技术的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；软件开发；新能源发电成套设备或关键设备的研发、制造；自产产品的销售；太阳能光伏系统工程的设计、施工及技术咨询服务；太阳能光伏电站的投资、建设及经营管理咨询；光伏建筑一体化工程的承包。（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）。

（二）发行人及其子公司已取得的业务资质及认证

1. 资质情况

根据发行人提供的材料及说明，发行人取得资质情况如下：

序号	证书名称	颁发机构	编号	持证人	证书内容	有效期
1	海关进出口货物收发货人备案回执	中华人民共和国 嘉兴海关	海关注册编码： 3304931661	发行人	-	长期

序号	证书名称	颁发机构	编号	持证人	证书内容	有效期
2	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	中华人民共和国嘉兴海关	海关注册编码: 3304931661	发行人	-	长期
3	安全生产标准化证书	嘉兴市安全生产监督管理局	嘉 AQBGMIII2020 01609	发行人	安全生产标准化三级企业 (工贸)	至: 2023 年 12 月
4	高新技术企业证书	浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局	GR20193300442 9	昱能有限	-	三年 (2019 年 12 月 4 日发证)
5	ISO9000 管理体系认证证书	杭州万泰认证有限公司	15/21Q6095R31	发行人	建立的管理体系, 按照以下标准评审合格: GB/T19001-2016idtISO9001:2015 认证范围: 新能源发电成套设备、关键设备的设计、制造及销售	至: 2023 年 2 月 14 日
6	信息安全管理体 系认证证书	北京泰瑞特认证有限责任公司	04821I30127R0 M	发行人	建立的信息安全管理体系符合标准: GB/T22080-2016/ISO/IEC27001:2013 通过认证范围如下: 与新能源发电成套设备、关键设备的设计、制造及计算机应用软件开发相关的信息安全管理活动	2021 年 5 月 20 日至 2024 年 5 月 19 日
7	排污权交易证	嘉兴市南湖区排污权储备交易中心	嘉南排污权证 [2010]第 DQH027 号	发行人	交易项目: 化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物	COD=0.049, 2010 年 2 月 22 日至 2030 年 2 月 21 日; COD=0.009, 2011 年 1 月 5 日至 2031 年 1 月 4 日
8	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	中华人民共和国嘉兴海关驻海宁办事处	海关注册编码: 3313963200	海宁昱能	企业经营类别: 进出口货物收发货人	长期
9	对外贸易经营者备案登记表	登记备案机关	02804985	海宁昱能	-	-

序号	证书名称	颁发机构	编号	持证人	证书内容	有效期
10	海关进出口货物收发货人备案回执	中华人民共和国嘉兴海关	海关注册编码: 33049697XG	昱能贸易	-	长期
11	对外贸易经营者备案登记表	登记备案机关	02314763	昱能贸易	-	-

2. 产品认证

根据发行人说明并经本所律师核查，发行人微型逆变器、智控关断器、能量通信器等产品已经在中国大陆及美洲、欧洲、澳洲等 90 多个国家及地区实现销售，并取得了 100 多项国内外认证证书或相应列名。

（二）发行人经营范围的变更

发行人自设立以来经营范围经四次变更，最终发行人经营范围变更为：新能源技术的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；软件开发；新能源发电成套设备或关键设备的研发、制造；自产产品的销售；太阳能光伏系统工程的设计、施工及技术服务；太阳能光伏电站的投资、建设及经营管理咨询；光伏建筑一体化工程的承包。（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）。

（三）发行人的主营业务

发行人主营业务为组件级电力电子设备的研发、生产及销售，主要产品包括微型逆变器、智控关断器、能量通信及监控分析系统等。根据《审计报告》，发行人近三年的业务收入（合并报表口径）情况如下：

项目	2020 年度（元）	2019 年度（元）	2018 年度（元）
主营业务收入	487,747,784.18	381,580,917.18	233,514,956.35
营业收入	489,497,296.55	384,563,447.12	235,531,886.10

（四）查验及结论

就发行人的业务及经营范围的变更，本所律师进行了如下查验：

1. 查验了发行人在嘉兴市市场监督管理局登记的公司全套登记资料、发行人及其子公司持有的《营业执照》并查阅了《审计报告》；
2. 查验了发行人取得的资质证书及产品认证相关资料；
3. 与发行人相关人员进行了面谈，了解发行人的业务情况。

经查验，本所律师认为：

1. 发行人已就其生产经营取得了必要的资质，其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。

2. 发行人主营业务突出，不存在影响持续经营的法律障碍。
3. 近两年发行人主营业务未曾发生变更。

九、发行人的关联交易和同业竞争

（一）发行人的关联方

根据《公司法》《企业会计准则第36号——关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》《上市规则》等相关规定，截至本法律意见书出具之日止，发行人的主要关联方如下：

1. 发行人的控股股东、实际控制人

发行人的控股股东、实际控制人为凌志敏、罗宇浩。

2. 除控股股东以外其他直接或间接持有发行人 5%以上股份的股东

序号	股东姓名（名称）	持股数（股）	持股比例（%）
1	天通高新	10,969,739	18.2829
2	高利民	7,144,037	11.9067
3	潘建清	6,167,319	10.2789
4	嘉兴汇能	3,336,418	5.5607

上述直接或间接持股发行人5%以上股份的自然人股东关系密切的家庭成员（配偶、父母、年满18周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹、子女配偶的父母）亦为发行人的关联自然人。

上述股东情况见本法律意见书第六章“发行人的发起人、股东和实际控制人”。

3. 发行人的董事、监事及高级管理人员

（1）发行人的董事会成员分别为：凌志敏、罗宇浩、潘正强、邱志华、周元、顾建汝、黄卫书，其中凌志敏为董事长，周元、顾建汝、黄卫书为独立董事。

（2）发行人的监事会成员分别为：杨曙光、何赞一、高虹，其中高虹为职工监事，并担任监事会主席。

（3）发行人的高级管理人员分别为：凌志敏（总经理）、罗宇浩（首席技术官）、张家武（财务负责人）、邱志华（董事会秘书）。

发行人现任董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员（配偶、父母、年满18周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹、子女配偶的父母）亦为发行人的关联自然人。

4. 发行人的子公司

报告期内，发行人共拥有 12 家子公司。其中，子公司英达威芯于 2019 年 12 月 10 日成为发行人持股 22.22%的参股公司、后于 2020 年 4 月 17 日成为发行人持股 82.23%的控股子公司、并自 2021 年 3 月 8 日起成为发行人全资子公司；Samson Solar LLC 系由发行人全资子公司华州昱能 100%持股，该公司已于 2018 年 4 月 16 日注销。截至本法律意见书出具之日止，相关 11 家存续子公司的基本情况详见本法律意见书第十章“发行人的主要财产”之“（三）对外投资及分支机构”。

5. 发行人的控股股东、实际控制人控制的其他企业

经本所律师核查，除发行人及下属公司之外，发行人的控股股东、实际控制人不存在控制其他企业的情形。。

6. 除上述关联方外，发行人董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员和直接或间接持股发行人 5%以上股份的自然人股东及其关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员职务的关联企业还有：

序号	关联方名称	关联关系
1	嘉兴汇博	发行人董事凌志敏的近亲属担任执行事务合伙人并持有 50%出资份额；发行人董事罗宇浩的近亲属持有 50%出资份额
2	湖南省长沙市高兴房地产开发有限公司	发行人董事罗宇浩的近亲属担任该公司副总经理
3	嘉兴汇英	发行人董事邱志华担任该企业执行事务合伙人
4	上海渤琨企业管理咨询服务中心	发行人董事邱志华的近亲属王凤珠为该组织控制人
5	天通股份	发行人董事潘正强担任该公司董事、副总裁；发行人持股 5%以上股东潘建清担任该公司法定代表人、董事长并持有该公司 5.75%股份比例
6	芯盟科技有限公司	发行人董事潘正强的近亲属担任该公司董事
7	亚威朗光电（中国）有限公司	发行人董事潘正强的近亲属担任该公司董事
8	江苏南大紫金智能科技有限公司	发行人董事潘正强的近亲属担任该公司董事
9	上海禾力投资有限公司	发行人董事潘正强的近亲属担任该公司董事
10	上海天盈	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
11	黄山天盈福地置业发展有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
12	黄山天盈财富广场管理有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
13	黄山天盈物业管理有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
14	六安天盈商贸有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
15	黄山天盈商贸有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
16	天通吉成机器技术有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
17	天通日进精密技术有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
18	昭进半导体设备（上海）有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
19	海宁市日进科技有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
20	天通新环境技术有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
21	湖南新天力科技有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司

序号	关联方名称	关联关系
22	天通精电新科技有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
23	天通精美科技有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
24	天通（六安）新材料有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
25	浙江凯成半导体材料有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
26	徐州瑞美科技有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
27	天通凯立科技有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
28	天通银厦新材料有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
29	成都八九九科技有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
30	天通凯美微电子有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
31	天通瑞宏科技有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
32	天通凯伟科技有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
33	浙江博思光通科技有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
34	浙江海芯微半导体科技有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
35	浙江天通电子信息材料研究院有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
36	海宁市立新包装有限公司	发行人董事潘正强的近亲属担任该公司法定代表人、执行董事、总经理
37	湖南脉博网络科技有限公司	发行人监事杨曙光担任该公司副董事长并持有该公司 4.5% 股权
38	安吉云从企业管理合伙企业（有限合伙）	发行人监事杨曙光担任该企业执行事务合伙人并持有该企业 50% 出资额
39	杭州银杏源股权投资合伙企业（有限合伙）	发行人监事杨曙光担任该企业执行事务合伙人并持有该企业 90% 出资额
40	嘉兴云奇软件科技有限公司	发行人监事何赞一的近亲属担任该公司法定代表人、执行董事并持有该公司 50% 股权
41	嘉兴市秀洲区油车港镇鑫精五金经营部	发行人监事高虹的近亲属控制企业
42	海宁汇利贸易有限公司	发行人持股 5% 以上股东高利民担任该公司法定代表人、执行董事并持有该公司 93.75% 股权
43	海宁宏达股权投资管理有限公司	发行人持股 5% 以上股东高利民担任该公司董事并持有该公司 11.0294% 股权
44	浙江海利得新材料股份有限公司	发行人持股 5% 以上股东高利民担任该公司法定代表人、董事长并持有该公司 17.43% 股份比例；其近亲属担任该公司总经理
45	上海格迈佳国际贸易有限公司	发行人持股 5% 以上股东高利民间接控制的企业
46	浙江海利得薄膜新材料有限公司	发行人持股 5% 以上股东高利民间接控制的企业；发行人持股 5% 以上股东高利民的近亲属担任该公司法定代表人、执行董事
47	海宁海利得纤维科技有限公司	发行人持股 5% 以上股东高利民间接控制的企业；发行人持股 5% 以上股东高利民的近亲属担任该公司法定代表人、执行董事
48	浙江海利得地板有限公司	发行人持股 5% 以上股东高利民间接控制的企业；发行人持股 5% 以上股东高利民的近亲属担任该公司法定代表人、执行董事
49	海利得新材料研究（上海）有限公司	发行人持股 5% 以上股东高利民间接控制的企业；发行人持股 5% 以上股东高利民的近亲属担任该公司法定代表人、执行董事
50	浙江海利得贸易有限公司	发行人持股 5% 以上股东高利民间接控制的企业
51	海利得（香港）有限公司	发行人持股 5% 以上股东高利民间接控制的企业

序号	关联方名称	关联关系
52	Hailide America, Inc.	发行人持股 5%以上股东高利民间接控制的企业
53	Hailide Fibers Europe A/S	发行人持股 5%以上股东高利民间接控制的企业
54	HAILIDE (VIETNAM) CO., LTD	发行人持股 5%以上股东高利民间接控制的企业
55	海利得（香港）投资控股有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民间接控制的企业
56	海利得（香港）纤维投资有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民间接控制的企业
57	海利得美国纤维公司	发行人持股 5%以上股东高利民间接控制的企业
58	海宁市弘宇经编有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属控制并担任该公司执行董事、总经理
59	海宁市富大纸业有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属担任该公司总经理并持有该公司 60%股权
60	浙江宇立新材料有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属担任该公司总经理并持有该公司 40%股权
61	海宁市嘉宝小额贷款股份有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属担任该公司董事并持有该公司 8%股权
62	广西地博矿业集团股份有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属担任该公司董事
63	上海瀚业信息科技有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属担任该公司副总经理
64	上海熹合文化发展有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属担任该公司董事并持有该公司 60%股权
65	上海德希房地产经纪有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属控制公司
66	上海嘉勒尼帆船发展股份有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属担任该公司董事
67	上海德普文化发展有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属担任该公司董事长并间接持有该公司 50%股权
68	上海润筑企业管理有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属担任该公司董事长并间接持有该公司 45%股权
69	上海三游荟文化传播有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属担任该公司执行董事兼总经理并持有该公司 16%股权
70	上海德璇环境科技有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属间接持有该公司 50%股权
71	上海德峰资产管理有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属间接持有该公司 50%股权
72	上海德峰投资发展有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属间接持有该公司 50%股权
73	上海环太投资有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属担任该公司执行董事兼总经理并持有该公司 90%股权

7. 其他报告期内存在的主要关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	朱剑敏	前独立董事
2	海宁瑞思科技有限公司	发行人曾持股 12%，发行人控股股东、实际控制人之一凌志敏曾任执行董事兼经理，发行人所持 12%股权已于 2019 年 10 月全部转让
3	长虹昱中	发行人曾持股 20%，发行人控股股东、实际控制人之一凌志敏曾任董事，已于 2019 年 11 月注销

序号	关联方名称	关联关系
1	朱剑敏	前独立董事
4	博创科技股份有限公司	持股 5%以上股东潘建清曾任董事，已于 2018 年 5 月 11 日公司登记公示不再担任董事职位
5	浙江凯盈新材料有限公司	持股 5%以上股东潘建清曾任董事，已于 2018 年 12 月 24 日公司登记公示不再担任董事职位
6	泰州市中远房产有限公司	持股 5%以上股东高利民曾投资并担任董事，已于 2019 年 3 月 8 日公司登记公示全部股权转让并不再担任董事职位
7	东方天力	报告期内曾为发行人持股 5%以上股东，已于 2019 年 12 月 18 日转让股权退出

（二）发行人报告期内的主要关联交易

根据《审计报告》《招股说明书》并经本所律师核查，报告期内发行人与关联方发生的主要关联交易情况如下：

1. 采购商品和服务

报告期内发行人与关联方之间采购商品和服务的主要合同如下：

（1）与天通精电新科技有限公司

① 报告期内，发行人与天通精电新科技有限公司通过签订《采购合约书》、《采购合同》等，约定发行人向天通精电新科技有限公司采购电容、电阻等产品或委托天通精电新科技有限公司加工产品。具体的产品采购或委托加工事项（包括产品物料编码、名称、型号、数量、单价等）由发行人与天通精电新科技有限公司根据发行人生产经营需要及市场行情另行签订采购合同予以明确。

② 报告期内，发行人与天通精电新科技有限公司签订《天通科技园厂区管理服务协议》，约定天通精电新科技有限公司负责天通科技园厂区的管理工作，发行人向天通精电新科技有限公司缴纳物业服务费及相关费用。

（2）与天通瑞宏科技有限公司

报告期内，发行人与天通瑞宏科技有限公司通过签订《采购合约书》、《采购合同》采购各类磁元件等产品。具体的产品采购事项（包括产品物料编码、名称、型号、数量、单价等）由发行人与天通瑞宏科技有限公司根据发行人生产经营需要及市场行情另行签订采购合同予以明确。

（3）与英达威芯

报告期内，发行人与英达威芯根据发行人生产经营需要及市场行情签订《采购合同》，约定发行人向英达威芯采购 MOS 管、芯片等产品，具体包括产品料号、名称、型号、数量、单价等。

（4）与海宁瑞思科技有限公司

报告期内，发行人与海宁瑞思科技有限公司通过签订《采购合约书》、《采购合同》采购各类磁元件等产品。具体的产品采购事项（包括产品物料编码、名称、型号、数量、单价等）由发行人与海宁瑞思科技有限公司根据发行人生产经营需要及市场行情另行签订采购合同予以明确。

（5）与长虹昱中

③ 发行人与长虹昱中签订《光伏电站改造协议》，协议约定长虹昱中承包发行人持有的天通工业园区屋顶 1MW 的屋顶光伏电站项目的改造安装工作，价款为 33,378.48 元（不含税），工期为 2018 年 3 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日。

④ 发行人与长虹昱中签订《光伏电站改造协议》，协议约定长虹昱中承包发行人持有的嘉兴光弘电子 392KW 的屋顶分布式光伏电站项目的改造安装工作，价款为 24,497.41 元（不含税），工期为 2019 年 1 月 5 日至 2019 年 2 月 2 日。

⑤ 2018 年 11 月 20 日，发行人与长虹昱中签订采购合同，合同约定发行人向长虹昱中采购 50 台微型逆变器，总金额为 32,500 元（含税）。

⑥ 2018 年 11 月 12 日，发行人与长虹昱中签订采购合同，合同约定发行人向长虹昱中采购 70 张组件，总金额为 33,915 元（含税）。

2. 出售商品和服务

报告期内发行人与关联方之间发生的出售商品和服务的主要合同如下：

（1）与天通精电新科技有限公司

发行人与天通精电新科技有限公司签订《天通精电新科技有限公司分布式光伏发电项目合同能源管理协议》，协议约定天通精电新科技有限公司委托发行人实施天通精电新科技有限公司分布式光伏发电项目。天通精电新科技有限公司提供建筑物屋顶作为项目建设场地；发行人负责项目的所有投资，完成电站设计、施工、建设，负责项目的运营、管理、维护以及过程中发生的所有费用。天通精电新科技有限公司根据实际从该光伏电站获取和使用的电量，按照协议约定将节能效益支付给发行人。

（2）与英达威芯

发行人与英达威芯签订《技术开发（委托）合同》，合同约定英达威芯委托发行人承担太阳能光伏组件子串优化器专用芯片（IPO212）、快读关断器专用通信及

控制芯片（IPO212）、快速关断器专用电源及驱动芯片（IPO113）的验证及测试，合同总额为人民币 335,757 元。

（3）与海宁瑞思科技有限公司

2019 年 8 月 15 日，发行人与海宁瑞思科技有限公司签订《采购合同》，约定发行人向海宁瑞思科技有限公司出售可编程直流电源供应器等三台设备，总金额为 50 万元（含税）。

（4）与长虹昱中

① 2017 年 12 月 23 日，发行人与长虹昱中签订《能量通讯器租赁协议》，协议约定长虹昱中租赁发行人 20 台能量通讯器，租赁费用及押金合计金额为 3,600 元。

② 2018 年 4 月 8 日，发行人与长虹昱中签订《能量通讯器租赁协议》，协议约定长虹昱中租赁发行人 30 台能量通讯器，租赁费用及押金合计金额为 5,400 元。

③ 发行人与长虹昱中签订《嘉兴市 142.5KW 居民光伏并网发电项目委托运行、维护及日常管理合同》，合同约定由发行人负责长虹昱中在嘉兴市销售的居民电站的运行、维护及日常管理等售后服务，运维期为 10 年，每年运维费用为 7,125 元；同时，合同内约定长虹昱中向发行人租赁 37 台 ECU 设备，租赁期 10 年，租赁费用总计为 29,600 元等。

3. 关联租赁

报告期内，发行人与天通股份每年签订一份租赁期限为壹年的《厂房、办公楼租赁协议》，合同约定出租方天通股份将位于浙江省嘉兴市南湖区亚太路 522 号的 1 号厂房南三层部分面积 2798 平方米区域出租给承租方作生产经营及办公使用。2018 年 1 月 1 日起至 2018 年 12 月 31 日止，租金总计 659,520 元；2019 年 1 月 1 日起至 2019 年 12 月 31 日止，租金总计 772,248 元；2020 年 1 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日止，租金总计 772,248 元。

根据发行人说明，发行人本次发行募投项目中的研发中心建设项目建成后，发行人该项关联租赁将终止。

4. 关联担保

（1）中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行

①2016 年 1 月 19 日，凌志敏与中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行签订合同编号为 JK20160119 的《最高额保证合同》，合同约定凌志敏作为保证人为债权人中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行自 2016 年 1 月 19 日起至 2018 年 12 月 31 日止，与债务人昱能有限办理约定的人民币/外币贷款业务所形成的债权提供担保，担保的债权最高余额折合人民币 3,000 万元整。该担保项下主债务均已清偿，未发生担保人需承担担保责任的情形。

②2016 年 3 月 3 日，天通高新与中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行签订合同编号为 33100520160009133 的《最高额保证合同》，合同约定天通高新作为保证人为债权人中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行自 2016 年 3 月 3 日起至 2019 年 3 月 2 日止，与债务人昱能有限办理约定的人民币/外币贷款业务所形成的债权提供担保，担保的债权最高余额折合人民币 4,000 万元整。该担保项下主债务均已清偿，未发生担保人需承担担保责任的情形。

③2016 年 3 月 19 日，凌志敏与中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行签订合同编号为 JK20160319 的《最高额保证合同》，合同约定凌志敏作为保证人为债权人中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行自 2016 年 3 月 19 日起至 2019 年 3 月 18 日止，与债务人昱能有限办理约定的人民币/外币贷款业务所形成的债权提供担保，担保的债权最高余额折合人民币 3,000 万元整。该担保项下主债务均已清偿，未发生担保人需承担担保责任的情形。

④2018 年 6 月 22 日，凌志敏与中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行签订合同编号为 33100720180000834 的《最高额权利质押合同》，合同约定凌志敏同意以所持有的昱能有限 1,075 万股权出质，为债权人中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行与债务人昱能有限自 2018 年 6 月 22 日起至 2020 年 6 月 21 日止形成的债权提供担保，担保的债权最高余额为 1,075 万元整。截至本法律意见书出具之日止，该质押担保已解除。

⑤2019 年 3 月 12 日，天通高新与中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行签订合同编号为 33100520190014100 的《最高额保证合同》，合同约定天通高新作为保证人为债权人中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行自 2019 年 3 月 12 日起至 2021 年 3 月 11 日止，与债务人昱能有限办理约定的各类业务所形成的债权提供担保，担保的债权最高余额折合人民币 4,000 万元整。该担保尚在有效期内。

⑥2019 年 4 月 8 日，凌志敏与中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行签订合同编号为 JK20190408 的《最高额保证合同》，合同约定凌志敏作为保证人为债权人中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行自 2019 年 4 月 8 日起至 2022 年 4 月 7 日止，与债务人昱能有限办理约定的各类业务所形成的债权提供担保，担保的债权最高余额折合人民币 3,000 万元整。该担保尚在有效期内。

⑦2020 年 6 月 18 日，凌志敏与中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行签订合同编号为 33100720200001570 的《最高额权利质押合同》，合同约定凌志敏同意以所持有的昱能有限 1,075 万股权出质，为债权人中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行与债务人昱能有限自 2020 年 6 月 18 日起至 2020 年 12 月 31 日止办理出口打包放款、商业汇票贴现等业务形成的债权提供担保，担保的债权最高余额为 1,075 万元整。截至本法律意见书出具之日止，该质押担保已解除。

（2）交通银行股份有限公司嘉兴分行

①2017 年 7 月 6 日，天通高新与交通银行股份有限公司嘉兴分行签订合同编号为 209B170016 的《保证合同》，合同约定天通高新作为保证人为债权人交通银行股份有限公司嘉兴分行与债务人昱能有限在 2017 年 7 月 6 日至 2018 年 7 月 6 日期间签订的全部授信业务合同提供最高保证担保，保证人担保的最高债权额为本金余额最高额人民币 3,300 万元。该担保项下主债务均已清偿，未发生担保人需承担担保责任的情形。

②2017 年 7 月 6 日，天通高新与交通银行股份有限公司嘉兴分行签订合同编号为 209B170017 的《保证合同》，合同约定天通高新作为保证人为债权人交通银行股份有限公司嘉兴分行与债务人昱能有限在 2017 年 7 月 6 日至 2018 年 7 月 6 日期间为办理贷款签订的全部授信业务合同提供最高保证担保，保证人担保的最高债权额为本金余额最高额人民币 1,100 万元。该担保项下主债务均已清偿，未发生担保人需承担担保责任的情形。

③2018 年 10 月 25 日，海宁汇利贸易有限公司与交通银行股份有限公司嘉兴分行签订合同编号为 209B180032 的《保证合同》，合同约定海宁汇利贸易有限公司作为保证人为债权人交通银行股份有限公司嘉兴分行与债务人昱能有限在 2018 年 10 月 25 日至 2019 年 10 月 25 日期间签订的全部授信业务合同提供最高保证担保，保证人担保的最高债权额为本金余额最高额人民币 2,200 万元。该担保项下主债务均已清偿，未发生担保人需承担担保责任的情形。

④2018 年 10 月 25 日，天通高新与交通银行股份有限公司嘉兴分行签订合同编号为 209B180031 的《保证合同》，合同约定天通高新作为保证人为债权人交通银行股份有限公司嘉兴分行与债务人昱能有限在 2018 年 10 月 25 日至 2019 年 10 月 25 日期间签订的全部主合同提供最高保证担保，保证人担保的最高债权额为本金余额最高额人民币 3,300 万元。该担保项下主债务均已清偿，未发生担保人需承担担保责任的情形。

⑤2019 年 10 月 21 日，海宁汇利贸易有限公司与交通银行股份有限公司嘉兴分行签订合同编号为 209B190019 的《保证合同》，合同约定海宁汇利贸易有限公司作为保证人为债权人交通银行股份有限公司嘉兴分行与债务人昱能有限在 2019 年 10 月 21 日至 2020 年 10 月 21 日期间签订的全部授信业务合同提供最高保证担保，保证人担保的最高债权额为本金余额最高额人民币 2,200 万元。该担保项下主债务均已清偿，未发生担保人需承担担保责任的情形。

⑥2019 年 10 月 21 日，天通高新与交通银行股份有限公司嘉兴分行签订合同编号为 209B190018 的《保证合同》，合同约定天通高新作为保证人为债权人交通银行股份有限公司嘉兴分行与债务人昱能有限在 2019 年 10 月 21 日至 2020 年 10 月 21 日期间签订的全部授信业务合同提供最高保证担保，保证人担保的最高债权额为本金余额最高额人民币 3,300 万元。该担保项下主债务均已清偿，未发生担保人需承担担保责任的情形。

（3）嘉兴银行股份有限公司科技支行

①2019 年 9 月 20 日，凌志敏与嘉兴银行股份有限公司科技支行签订合同编号为 2019 年 1091 高保字第 000103 号的《最高额保证合同》，合同约定凌志敏作为保证人愿为债务人昱能有限提供最高额保证，担保的最高主债权额为本金人民币 1,970 万元及依据主合同应承担的利息、罚息等。被担保的主债权发生期间为 2019 年 9 月 20 日至 2024 年 9 月 20 日。该担保尚在有效期内。

②2019 年 9 月 30 日，天通高新与嘉兴银行股份有限公司科技支行签订合同编号为 2019 年 1091 高保字第 000102 号的《最高额保证合同》，合同约定天通高新作为保证人愿为债务人昱能有限提供最高额保证，担保的最高主债权额为本金人民币 500 万元及依据主合同应承担的利息、罚息等。被担保的主债权发生期间为 2019 年 9 月 30 日至 2024 年 9 月 30 日。该担保尚在有效期内。

（4）中国建设银行股份有限公司嘉兴分行

①2020 年 6 月 9 日，天通高新与中国建设银行股份有限公司嘉兴分行签订合同编号为 HTC330630000ZGDB202000072 的《本金最高额保证合同（自然人版）》，合同约定天通高新作为保证人愿为债务人昱能有限在 2020 年 6 月 9 日至 2025 年 6 月 9 日期间与债权人中国建设银行股份有限公司嘉兴分行所发生的一系列债务提供最高额保证。保证的担保范围为不超过人民币 2,500 万元的本金金额以及利息、违约金、赔偿金等。该担保尚在有效期内。

②2020 年 6 月 11 日，凌志敏与中国建设银行股份有限公司嘉兴分行签订合同编号为 HTC330630000ZGDB202000070 的《本金最高额保证合同（自然人版）》，合同约定凌志敏作为保证人愿为债务人昱能有限在 2020 年 6 月 9 日至 2025 年 6 月 9 日期间与债权人中国建设银行股份有限公司嘉兴分行所发生的一系列债务提供最高额保证。保证的担保范围为不超过人民币 2,500 万元的本金金额以及利息、违约金、赔偿金等。该担保尚在有效期内。

5. 关联方资金拆借

单位：元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
瑞思科技	82,000.00	2020/02/24	2020/02/26	[注 1]
拆出				
英达威芯	100,000.00	2020/3/13	2020/3/27	[注 1]
浙江凯盈新材料有限公司	5,000,000.00	2018/12/17	2018/12/18	[注 1]
	3,000,000.00	2019/01/11	2019/02/15	[注 2]
	5,000,000.00	2019/03/15	2019/03/26	
嘉兴汇能投资管理合伙企业(有限合伙)	1,000,000.00	2017/12/22	2018/12/17	[注 3]
	1,100,000.00	2017/12/25	2019/10/30	
	1,000,000.00	2017/12/22	2020/01/14	
邱志华	500,000.00	2017/5/12	2018/12/17	[注 4]
	50,000.00	2017/5/12	2020/9/28	
	200,000.00	2019/3/8	2019/12/30	
	200,000.00	2020/1/15	2020/5/24	

[注 1]不计息

[注 2]按照 7.80%利率计息，2019 年度共计确认利息收入 34,339.62 元

[注 3]按照 4.90%利率计息，2018 年度、2019 年度和 2020 年度分别确认利息收入 141,528.82 元、88,438.09 元和 1,773.07 元

[注 4]按照 4.90%利率计息，2018 年度、2019 年度和 2020 年度分别确认利息收入 24,537.99 元、9,834.20 元和 5,015.25 元

除上述关联方资金拆借外，报告期内昱能有限与天通精电新科技有限公司因各自的资金需求，向银行申请贷款后，存在请受托方将收到的银行款项转回的情形，具体情况如下：

委托方	受托方	所涉银行	所涉金额 (万元)	受托方收款时间	受托方付款时间	委托方还贷时间
天通精电 新科技有 限公司	昱能有限	中国农业银 行股份有 限公司嘉 兴南湖 支行	450.00	2018/04/28	2018/05/03	2019/3/6
			480.00	2018/06/15	2018/06/22	2019/3/29 2019/4/1
			620.00	2019/05/24	2019/05/27	2020/5/22
昱能有限	天通精电 新科技有 限公司	嘉兴银行股 份有限公司 科技支行	490.00	2018/10/16	2018/10/16	2019/10/14
			500.00	2018/06/12	2018/06/12	2018/12/24
		交通银行股 份有限公司 嘉兴分行	500.00	2018/12/18	2018/12/19	2019/11/7
			500.00	2018/12/21	2018/12/24	2019/12/16

经核查，委托支付及受托支付的资金均用于各方的日常经营活动，不存在将相关资金用于再拆借、证券投资、股权投资、房地产投资或国家禁止生产、经营的领域和用途的情形。

截止报告期末，上述委托支付及受托支付所涉的借款协议均已履行完毕，不存在逾期还款的情形，未给相关贷款银行造成损失。经办银行中国农业银行股份有限公司嘉兴南湖支行、嘉兴银行股份有限公司科技支行、交通银行股份有限公司嘉兴分行已分别出具了确认函，确认相关协议项下借款及相关合同权利义务均已履行完毕，不存在任何未决事项与争议。此外，公司取得了中国人民银行嘉兴市中心支行、中国银行保险监督管理委员会嘉兴监管分局出具的函件，中国人民银行嘉兴市中心支行确认发行人自 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 29 日期间，中国人民银行嘉兴市中心支行未对发行人进行过行政处罚；中国银行保险监督管理委员会嘉兴监管分局确认发行人自 2018 年 1 月 1 日至今，不存在受其行政处罚的情况。

6. 其他关联交易

发行人以财务负责人个人名义开立了一个银行账户用于公司收取废品销售等零星收入，以及支付日常零星支出，该账户已于 2020 年 6 月注销。各年度发生情况如下：

年度	期初余额 (元)	借方发生额 (元)	贷方发生额 (元)	期末余额 (元)
2020 年度	1,054.92	51,888.49	52,943.41	-
2019 年度	20,039.53	68,115.39	87,100.00	1,054.92

2018 年度	40,415.11	73,516.37	93,891.95	20,039.53
---------	-----------	-----------	-----------	-----------

7. 关联方资产购买

(1) 2017 年 12 月 27 日，发行人与英达威芯签订技术转让合同，向英达威芯转让“光伏组件级 MLPE 优化器及关断器系统专利权及专有技术”（以下简称“无形资产组”），包含太阳能光伏系统及其能量采集优化方法和故障检测方法、基于串联型优化器的光伏并网系统对优化器的控制方法、光伏功率优化器的机壳、一种用于光伏系统的电力转换装置、一种光伏组件优化器 5 项专利权、专有技术（一种接线盒、光伏组件及其系统、一种分布式优化器系统、一种光伏系统电子设备及其壳体、一种光伏系统组件控制装置 4 项申请中的专利及设计方案）。本次转让无形资产组的定价依据为万隆（上海）资产评估有限公司出具的《浙江昱能科技有限公司拟转让无形资产组涉及的光伏组件级 MLPE 优化器及关断器系统专利权及专有技术资产评估报告》（万隆评报字[2018]第 1008 号），经评估，本次转让的资产组评估价值为 509.35 万元。经双方协商，最终交易价格为 500 万元。

(2) 2018 年 7 月 6 日，凌志敏与嘉兴昱中签订《股权转让协议》，约定转让方凌志敏将其持有的墨西哥昱能 99%的股权计 4.95 万比索出资额（未出资）以 0 比索的价格转让给受让方嘉兴昱中。

(3) 2019 年 1 月 25 日，嘉兴昱中与长虹昱中签订《云东村电站所有权转让协议》，约定转让方长虹昱中将其持有的嘉兴市南湖区云东村 28 户居民光伏电站资产有偿转让给受让方嘉兴昱中。经双方商定，成交总价为人民币 94 万元。见证方为四川长虹集能阳光科技有限公司、钟伟。

经查，发行人第一届董事会第六次会议、2020 年年度股东大会已对报告期内发生的关联交易进行了确认，发行人独立董事已发表独立意见确认发行人 2018 年、2019 年及 2020 年内与关联方发生的上述关联交易，是交易双方在平等自愿的基础上经协商一致达成的，交易价格公允，不存在损害公司及其他股东利益的情形。

（三）发行人关联交易公允决策的规定

发行人已根据《公司法》等有关法律、法规及和规范性文件制定了《发行人章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》以及《发行人章程（草案）》《股东大会议事规则（草案）》《董事会议事规则（草案）》《监事会议事规则（草案）》《关联交易管理制度》等内部规范化运作制度和规则，对关联人和关联

交易的定义、关联交易的原则和关联交易的回避表决制度、关联交易的公允决策权限和程序等作出了明确而具体的规定。

（四）关联方关于关联交易的承诺

为保证关联交易的公平、公正，发行人控股股东、实际控制人凌志敏、罗宇浩出具了《昱能科技股份有限公司控股股东、实际控制人关于关联交易的声明与承诺》。

发行人董事、监事、高级管理人员出具了《昱能科技股份有限公司董事、监事、高级管理人员关于关联交易的声明与承诺》。

（五）同业竞争

经查，控股股东、实际控制人不存在除发行人及其子公司以外的其他控制企业。同时，为避免今后与发行人产生同业竞争，发行人的实际控制人、控股股东凌志敏、罗宇浩已出具了《昱能科技股份有限公司控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的声明与承诺》。

（六）查验及结论

就发行人关联交易及同业竞争问题，本所律师进行了如下查验：

1. 本所律师查验了发行人重要关联人的《营业执照》、公司章程或合伙协议、公司登记资料，以及发行人提供的董事、监事及高级管理人员名单、并对发行人董事、监事及高级管理人员进行了访谈，并取得其填写的调查表，核查了重要关联方的经营范围及主营业务情况；

2. 查验了发行人 2020 年年度股东大会通过的《关于确认公司最近三年关联交易公允性及合法性的议案》、发行人第一届董事会第六次会议决议以及独立董事出具的相关独立董事意见；

3. 查验了发行人与相关关联方签署的关联交易协议；

4. 查阅了《审计报告》的披露内容及数据；

5. 就发行人关联交易的审批决策及回避程序，本所律师查验了《发行人章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》以及《发行人章程（草案）》《股东大会议事规则（草案）》《董事会议事规则（草案）》《监事会议事规则（草案）》《关联交易管理制度》等配套制度规则；

6. 为核查发行人与控股股东、实际控制人是否存在同业竞争，本所律师取得了发行人控股股东及实际控制人填写的调查表及出具的相关承诺。

经查验，本所律师认为：

1. 发行人与关联方之间的重大关联交易已经过发行人股东大会确认，是公允的，未损害发行人及其他股东的利益。

2. 发行人已在《发行人章程》《发行人章程（草案）》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》等规定中明确了关联交易公允决策的程序。

3. 发行人的控股股东、实际控制人未控制其他企业，发行人与控股股东、实际控制人不存在同业竞争，发行人控股股东、实际控制人均已承诺将采取措施避免今后出现同业竞争。

4. 发行人已对有关减少关联交易和避免同业竞争的承诺进行了充分披露，无重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

根据发行人提供的相关资料，发行人目前的主要财产如下：

（一）知识产权

1. 商标权

根据发行人提供的商标证书并经本所律师核查，截至2020年12月31日止，发行人及其子公司享有的商标权共44项。

2. 专利权

根据发行人提供的专利证书并经本所律师核查，截至2020年12月31日止，发行人及其子公司拥有的境内专利权共109项，其中4项专利同时在美国取得专利权。

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人拥有的专利号为201510111182.4等42项专利处于质押状态。

3. 软件著作权

根据发行人提供的软件著作权证书并经本所律师核查，截至2020年12月31日止，发行人及其子公司享有14项软件著作权。

4. 作品著作权

根据发行人提供的作品著作权证书并经本所律师核查，截至2020年12月31日止，发行人共拥有1项作品著作权。

（二）房产土地

1. 自有房产、土地

根据核查，发行人及下属公司不存在自有房产及土地。

2. 租赁使用的房产

截至本法律意见书出具之日止，发行人及其子公司共计租赁使用9处房产。

经查，发行人控股股东、实际控制人就上述租赁事项出具承诺：租赁期限内因租赁瑕疵资产被相关部门收回、拆迁或被其他第三方主张他项权利等原因，导致其无法继续使用租赁瑕疵资产的，承诺方将向发行人及其子公司提供必要的协助，以保证昱能科技的持续稳定经营，如因此给发行人造成的实际经济损失，由承诺方向其全额补偿；如发行人及其子公司因承租房产未办理租赁备案登记受到相关主管部门行政处罚的，则就发行人及其子公司应承担的罚款或损失，由承诺方全额承担，以确保发行人不会因此受到任何损失。

（三）对外投资及分支机构

截至本法律意见书出具之日止，发行人对外投资9家公司、设立1家分公司，发行人的对外投资公司下设的子公司、分公司共3家。具体情况如下：

1. 发行人的对外投资

- （1）嘉兴昱能贸易有限公司，发行人持有其 100%股权。
- （2）浙江英达威芯电子有限公司，发行人持有其 100%股权。
- （3）海宁昱能电子有限公司，发行人持有其 100%股权。
- （4）嘉兴蔚慧光伏技术有限公司，发行人持有其 100%股权。
- （5）嘉兴昱中新能源科技有限公司，发行人持有其 100%股权。
- （6）加州昱能（ALTENERGY POWER SYSTEM, Inc.），发行人持有其 100%股权。
- （1）华州昱能（ALTENERGY POWER SYSTEM USA Inc.），发行人持有其 100%股权。
- （2）欧洲昱能（ALTENERGY POWER SYSTEM EUROPE B.V.）发行人持有其 100%的股权。
- （3）澳洲昱能（ALTENERGY POWER SYSTEM AUSTRALIA PTY LTD），发行人持有其 100%股权。

2. 发行人的分公司

- (1) 上海分公司。

3. 发行人对外投资公司下设的子公司、分公司

- (1) 墨西哥昱能（ALTENERGY POWER SYSTEMS MEXICO SA DE CV），嘉兴昱中持有其 99%的股权；童卫平持有 1%的股权。
- (2) 加拿大昱能（APSYSTEMS CANADA LTD），华州昱能持有其 100%股权。
- (3) 法国分公司。

4. 发行人全资子公司英达威芯在历史上与罗宇浩存在共同投资情况的说明

经查，英达威芯主要从事电力电子设备专用芯片的设计，由发行人控股股东、实际控制人、董事之一罗宇浩以及士兰控股、士兰微共同设立。2019 年，英达威芯成功研发智控关断器控制芯片并销售给发行人。鉴于英达威芯与发行人的业务关系以及发行人未来的发展战略安排，发行人逐步收购了英达威芯的全部股权。鉴于英达威芯的“电源系统芯片（PSOC）产业化项目”为“潮乡精英引领计划”入选项目。根据中共海宁市委海委发〔2017〕11 号《关于打造人才生态最优市建设人才集聚新高地的若干意见》及“潮乡精英引领计划”入选项目落户合同书，为享受相关政策，项目方罗宇浩需对英达威芯进行出资。因此，期间存在发行人与罗宇浩共同投资的情形。英达威芯现为发行人全资子公司，该等共同投资行为已结束。

（四）主要财产的权利限制

截至本法律意见书出具之日止，根据发行人与中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行签署的编号为33100720190000454号的《最高额权利质押合同》、发行人与中国建设银行股份有限公司嘉兴分行签署的编号为HTC330630000ZGDB20200071的《最高额权利质押合同》以及发行人与嘉兴银行股份有限公司科技支行签署的编号为2019年1091高质字第000007号《最高额质押合同》，发行人主要资产中共计42项专利权为发行人向银行融资提供质押担保。

除此之外，发行人的其他主要财产不存在权利受限的情形。

（五）查验及结论

就发行人目前的主要财产及发行人财产的权利限制状态，本所律师进行了如下查验：

1. 取得了发行人及其境内子公司目前正在履行当中的租赁合同、房屋所有权人出具的同意文件，并查验了出租房屋的权属证书；
2. 取得了发行人《企业境外投资批准证书》；
3. 取得了境外律师发表的发行人境外子公司法律意见书；
4. 取得发行人的商标证书、专利权证书、软件著作权证书、作品著作权证书，并查验了相关文件的原件，通过国家知识产权局、商标局及中国版权中心查询了权属状态、权利变更事项等信息；
5. 调取并查阅了发行人境内子公司的全套公司登记资料；
6. 本所律师就发行人财产的权利限制状态取得了发行人出具的书面说明、查验了发行人名下的财产权属证书。

经查验，本所律师认为：

1. 发行人拥有所有权或使用权的上述财产不存在产权纠纷。
2. 发行人的上述财产的所有权或使用权已依照相关规定取得完备的权属证书。
3. 除披露的事项外，发行人的其他主要财产不存在担保或权利受到限制的情况。

十一、发行人的重大债权债务

就发行人目前的重大债权债务，本所律师向发行人业务涉及的重要客户及供应商进行发函询证和访谈；从发行人处取得并查验了尚在履行期内的重大合同；从发行人处取得财务情况的相关书面说明；就金额较大的其他应收款、其他应付款情况查阅了《审计报告》；取得了发行人的存款、贷款主要银行的询证回复；取得了诉讼的相关资料以及相关境外法律意见书、相关诉讼代理律师法律意见等；取得了相关部门出具的无处罚记录证明。

经查验，本所律师认为：

1. 发行人向本所提供的正在履行的重大合同不存在违反法律规定的内容，是合法有效的，该等合同履行不存在法律障碍。
2. 发行人及其境外子公司加州昱能、华州昱能曾涉诉讼事项已和解撤诉，不会对本次发行造成重大不利影响。根据发行人的书面说明并经本所律师核查，除发行人及

其境外子公司加州昱能、华州昱能曾涉诉讼事项外，发行人没有因环境保护、知识产权、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

3. 除本法律意见书第九章第二节所述的关联交易外，发行人与关联方之间无其他重大债权债务关系的情况。

4. 根据发行人的书面说明并经本所律师核查，发行人金额较大的其他应收、应付款均因正常的生产经营活动发生，是合法有效的。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

（一）发行人设立至今发生的重大资产重组事项

设立至今，除增资外，发行人没有进行过合并、分立、减少注册资本、重大资产置换、重大资产剥离、重大资产收购或出售等行为。

发行人自前身昱能有限设立后共进行过五次增加注册资本，均为货币增资，该等增资均已经昱能有限董事会批准，并办理公司变更登记；昱能有限在整体变更设立为股份有限公司同时增加了注册资本，该次增资已经发行人创立大会批准，并办理了公司变更登记。前述增资未违反当时有效的法律、法规和规范性文件的规定，已履行必要的法律手续，合法有效。详见本法律意见书第四章“发行人的设立”。

发行人变更设立为股份有限公司后未进行过增资扩股。

（二）发行人拟进行的重大资产重组事项

经发行人确认及本所律师核查，除本次发行外，发行人无拟进行的合并、分立、增加或减少注册资本、重大资产置换、重大资产剥离、重大资产收购或出售等行为。

（三）查验及结论

就发行人的重大资产变化及收购兼并行为，本所律师进行了如下查验：

1. 调取并查阅了发行人自昱能有限设立以来的公司登记全套资料；
2. 取得了发行人的书面说明。

经查验，本所律师认为：

1. 发行人自昱能有限设立至今的增资行为符合当时法律、法规和规范性文件的规定，已履行必要的法律手续。期间发行人没有进行过合并、分立、减少注册资本、重大资产置换、重大资产剥离、重大资产收购或出售等行为。

2. 发行人目前没有拟进行的合并、分立、增加或减少注册资本、重大资产置换、重大资产剥离、重大资产收购或出售等行为。

十三、发行人章程的制定与修改

就发行人章程的制定和修改，本所律师调取并查阅了发行人的公司登记资料，书面审查了发行人历次制定及修改《发行人章程》和《发行人章程（草案）》的会议决议等相关法律文件。

经查验，本所律师认为：

1. 《发行人章程》的内容符合《公司法》等法律、法规和规范性文件的规定，发行人章程的制定及近三年的修改已履行了法定程序。

2. 《发行人章程（草案）》已依据《上市公司章程指引》制订并经发行人股东大会通过，将在发行人首次公开发行股票并在科创板上市之日起生效并实施。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

本所律师就发行人股东大会、董事会、监事会会议的规范运作查验了发行人提供的组织机构图、各项议事规则及制度，发行人设立以来股东大会、董事会及监事会决议及资料。

经查验，本所律师认为：

1. 发行人具有健全的组织机构，并已根据《公司法》等法律、法规及规范性文件的规定制定了股东大会、董事会、监事会等各项议事规则。

2. 发行人自股份有限公司设立以来股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

3. 发行人股东大会及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、高级管理人员和核心技术人员

就发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其变化的情况，本所律师查阅了发行人公司登记资料以及发行人选举或聘任董事、监事、高级管理人员的会议文件，取得了相关人员的无违法犯罪记录的证明，取得了相关人员自行填写的

调查表及相关承诺；本所律师还取得了发行人核心技术人员就持股锁定安排出具的相关承诺。

经查验，本所律师认为：

1. 发行人的董事、监事和高级管理人员不存在《公司法》所述有关禁止任职的情形。
2. 发行人的董事、监事和高级管理人员的任职情况符合《公司法》等法律、法规和规范性文件以及《发行人章程》的规定。
3. 发行人最近两年董事、监事、高级管理人员和核心技术人员稳定，未发生重大变化。
4. 发行人已设置三名独立董事，其任职资格符合有关法律、法规和规范性文件的規定。
5. 发行人的核心技术人员已就其于本次发行前直接或间接持有的发行人股份的锁定期安排出具书面承诺，该等承诺的内容符合《管理办法》《上市规则》等相关法律、法规和规范性文件的有关规定。

十六、发行人的税务

就发行人使用的税种、税率以及税收优惠、财政补助，本所律师取得了发行人提供的书面说明及相关批准文件，查阅了《审计报告》，查询了《中华人民共和国企业所得税法》等法律、法规及规范性文件的规定；就发行人近三年享受的税收优惠，本所律师查验了《中华人民共和国税法》《中华人民共和国企业所得税法》等法律、法规及规范性文件，查阅了相关部门下发的税收优惠文件及《审计报告》；就发行人近三年取得的单笔金额在 10 万元以上的财政补助，本所律师查阅了《审计报告》，取得并查验了财政补助的相关文件及收款凭证；就发行人的纳税情况，本所律师查验了发行人近三年的纳税申报情况，取得发行人及其境内子公司海宁昱能、嘉兴昱中、蔚慧光伏、英达威芯、昱能贸易由税务主管部门出具的守法情况证明以及境外律师事务所出具的有关境外子公司涉税事项的法律意见书。

经查验，本所律师认为：

1. 发行人执行的税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。
2. 发行人享受的优惠政策、财政补贴等政策合法、合规、真实、有效。

3. 发行人近三年来依法纳税，不存在被税务部门处罚的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

本所律师就发行人的环境保护和产品质量、技术等标准通过发行人及其子公司所在地的政务服务网站和生态环境局网站，查询发行人及其子公司的环境违法信息；取得了生态环境局、市场监督管理局、应急管理局等部门出具的证明文件；取得发行人出具的关于环境保护、安全生产及产品质量的书面确认文件；取得发行人的嘉兴市污水处理工程入网使用权证、排污权交易证；查阅了有关环境影响评价报告审批及备案的相关规定。

经查验，本所律师认为：

1. 发行人的生产经营活动和募投项目符合有关环境保护的要求。
2. 发行人近三年不存在因违反环境保护方面的法律、法规或规范性文件而受到行政处罚的情形。
3. 发行人近三年不存在因违反安全生产方面的法律、法规或规范性文件而受到行政处罚的情形。
4. 发行人近三年不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规或规范性文件而受到行政处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

本所律师就发行人募集资金的使用查验了发行人募集资金投资项目的备案文件、可行性研究报告，发行人董事会、股东大会就募集资金项目及其可行性进行审议并通过的决议，发行人募投项目用地涉及的投资协议书，发行人制定的《募集资金管理制度》。

经查验，本所律师认为：

1. 发行人募集资金全部用于主营业务，该等项目与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，符合国家产业政策、投资管理、环境保护以及其他法律、法规和规章的规定；该等募集资金投资项目已经有权部门备案，根据相关规定该等募集资金投资项目均无需办理环评审批或备案手续，且该等募投项目已经发行人股东大会审议通过。

2. 发行人董事会、股东大会已对募集资金投资项目的可行性进行认真分析，认为该等投资项目与公司现有业务紧密相关，符合公司的发展战略及当前的产业政策，项目具备良好的市场前景及经济效益，具有可行性。

3. 募集资金投资项目实施后，不会产生同业竞争或者对发行人的独立性产生不利影响。

4. 发行人已制定《募集资金管理制度》，募集资金到位后将存放于发行人在银行设立的专用账户。

十九、发行人业务发展目标

本所律师审阅了发行人本次发行之《招股说明书》中对于“募集资金运用与未来发展规划”章节的描述，查验了产业政策的相关内容。

经查验，本所律师认为：

1. 发行人的业务发展目标与主营业务一致。

2. 发行人的业务发展目标所涉及的事项均不是现行法律、法规及规范性文件的禁止及限制的事项，发行人的业务发展目标符合国家法律、法规和规范性文件的规定，目前不存在影响其持续经营的法律障碍和潜在的法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人及其子公司、分支机构的诉讼、仲裁

根据发行人声明并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日止，发行人及其子公司、分支机构不存在尚未了结的诉讼、仲裁案件。

经查，发行人在报告期内及期后曾在境外发生诉讼，现已和解撤诉，具体诉讼背景及案件情况如下：

1. 诉讼背景

发行人在美国销售的智控关断器产品的通信模块是按照美国光伏行业标准（以下简称“RSD 标准协议”）开发的。美国 Sunspec 联盟发布 RSD 标准协议是为了满足美国市场不同光伏设备厂商相关产品之间的通信需要。

2017 年 9 月，美国 Sunspec 联盟发布了 RSD 标准协议。在 RSD 标准协议起草过程中，Tigo 向 Sunspec 联盟提出标准协议中存在采用其多项专利的情形。2020 年

11 月 1 日，Sunspec 联盟在其发布的 RSD 标准协议白皮书中，论证了 RSD 标准协议中采用的所有技术均基于现有技术。

前述 RSD 标准协议虽非强制性行业标准，但基于美国 Sunspec 联盟的影响力以及美国市场惯例，联盟成员一般按照该标准协议进行智控关断器产品开发与销售。作为美国 Sunspec 联盟成员，发行人亦按照 RSD 标准协议要求开展智控关断器的开发工作，并于 2020 年起在美国市场实现销售。

发行人智控关断器产品主要包括关断控制模块和通信模块。其中，关断控制模块是智控关断器产品的核心模块，主要采用发行人自主设计研发的 ASIC 专用芯片，集成度高，具有自主知识产权；通信模块的常用行业技术路径较为成熟，主要包括 Zigbee、PLC、Lora 等，选择较多，行业厂商在美国市场根据前述 RSD 标准协议则采用 PLC 技术路径。针对前述通信技术路径，发行人具备在组件级电力电子设备上的开发应用能力。

2.案件情况

美国公司 Tigo Energy INC, Los Gatos, USA 作为原告（以下简称“Tigo 公司”）分别于 2020 年 6 月 1 日和 2020 年 8 月 19 日向美国加利福尼亚北区联邦法院递交了起诉状（第一版）及起诉状（修订版），向加州昱能和华州昱能提起了有关知识产权的诉讼（案件编号 5:20-cv-03622-NC）。其主要诉请为：（1）请求法院判定加州昱能与华州昱能 APsmart 系列的智控关断器产品侵犯了 Tigo 公司专利号为 8933321 和 10256770 的两项美国专利（以下简称“涉诉专利”）；（2）请求法院作出永久性禁令，禁止加州昱能与华州昱能及相关人员在涉诉专利保护期内于美国境内继续上述侵权行为；（3）请求法院判定加州昱能与华州昱能侵犯其涉诉专利的行为构成故意侵权，并应承担相应的赔偿责任；（4）请求法院判定加州昱能与华州昱能支付 Tigo 公司足够的赔偿，包括但不限于合理金额的专利许可费、诉讼费用以及其他相应的赔偿。

2020 年 10 月 19 日，加州昱能与华州昱能向法院递交了应诉材料，提出的答辩意见主要包括：（1）Tigo 公司诉状中列述的情况不足以确定案由；（2）涉诉专利使用了行业中先前已存在的现有技术，属于无效专利，加州昱能与华州昱能不构成侵权；（3）加州昱能与华州昱能和 Tigo 公司具有同等的抗辩理由，因此 Tigo 公司不具备获赔资格；（4）Tigo 公司未在其任何产品上进行应有的专利标识；（5）Tigo 公司的诉请已全部或部分超过专利诉讼时效。

在提出前述答辩意见的同时，加州昱能与华州昱能提出了反诉请求，主要包括：

（1）涉诉专利使用了行业中先前已存在的现有技术，属于无效专利，加州昱能与华州昱能不构成侵权；（2）Tigo 公司违反了加州合同法，不应绕过 Sunspec 联盟对加州昱能和华州昱能进行起诉，因为 Tigo 公司作为 Sunspec 联盟在 RSD 行业标准的起草人之一，在行业标准中加入了其专利，加州昱能和华州昱能为了满足 Sunspec 联盟的行业标准要求，系被动使用 Tigo 公司的涉诉专利；（3）Tigo 公司对加州昱能与华州昱能的诉讼属于不公平竞争的情况，Tigo 公司指控多家使用 RSD 标准协议的厂商侵犯其一项或多项专利，但仅针对发行人提起诉讼。

2021 年 2 月 16 日，华州昱能向美国专利审查与上诉委员会提请宣告上述两项专利无效（即美国专利号 8933321 和 10256770），对应案件编号分别为 IPR2021-00540 和 IPR2021-00541。

2021 年 4 月 9 日，Tigo 公司再次向美国加利福尼亚北区联邦法院递交了起诉状，对昱能科技、加州昱能与华州昱能提起了有关知识产权的诉讼（案件编号 5:21-cv-02612-VKD）。其主要诉请为：（1）请求法院判定昱能科技、加州昱能与华州昱能的 APsmart 系列智控关断器产品侵犯了 Tigo 专利号为 8653689、9584021、9966848、10333405 和 8933321 的五项美国专利；（2）请求法院判定昱能科技、加州昱能和华州昱能侵犯其涉诉专利的行为构成故意侵权，并应承担相应的赔偿责任；（3）请求法院判定昱能科技、加州昱能与华州昱能支付 Tigo 足够的赔偿，包括但不限于合理金额的专利许可费、诉讼费用以及其他相应的赔偿。

3.和解情况

2021 年 4 月 21 日，发行人与 Tigo 公司就知识产权事项和相关诉讼签订《专利授权及和解协议》（以下简称“和解协议”）。和解协议中，昱能科技否认 Tigo 公司对其的指控，发行人不存在任何侵犯 Tigo 公司知识产权的行为，双方共同确认和解的目的是为避免后续不必要的费用支出和其他不便。和解协议中约定，发行人将就其 2020 年在美国销售的智控关断器按台数向 Tigo 支付专利许可费。未来，在涉诉专利有效期内，昱能科技在美国销售的智控关断器产品，将按单台智控关断器可连接的太阳能电池组件数量乘以单位使用费的形式向 Tigo 支付专利许可费。

2021 年 4 月 26 日，Tigo 公司提交了案件编号为 5:21-cv-02612-VKD 和 5:20-cv-03622-NC 的撤诉申请，前述案件根据和解协议结案；2021 年 5 月 3 日，华州昱能向美国专利审查与上诉委员会申请撤回专利无效宣告的申请被获准许。

综上，上述案件现均已和解，不会对发行人的持续经营及本次发行造成重大不利影响。

（二）发行人及其子公司、分支机构的行政处罚

根据发行人声明并经本所律师查验，发行人及其子公司、分支机构近三年未受到重大行政处罚，也不存在尚未了结或可预见的行政处罚。

（三）持有发行人 5%以上股份的股东的重大诉讼、仲裁及行政处罚

根据持有发行人 5%以上股份的股东承诺及相关机关出具的证明及本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日止，持有发行人 5%以上股份的股东不存在尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁，近三年未受到行政处罚。

（四）发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员重大诉讼、仲裁、行政处罚

根据发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员出具的承诺及本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日止，其不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚，近三年未受到行政处罚。

（五）查验及结论

为查验发行人及其子公司、分支机构，持有发行人 5%以上股份的股东以及发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁案件及行政处罚事项，本所律师取得了发行人，持有发行人 5%以上股份的股东以及发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的书面说明及承诺；通过互联网搜索发行人、发行人的主要股东、实际控制人以及发行人董事长、总经理的诉讼、仲裁、行政处罚；取得发行人董事、监事及高级管理人员的无犯罪记录证明；向嘉兴市南湖区人民法院、嘉兴市中级人民法院就相关单位及人员未决诉讼情况进行调查，取得嘉兴仲裁委开具的证明文件；取得发行人及其子公司、分支机构近三年涉及诉讼的相关资料以及相关境外法律意见书、相关诉讼代理律师法律意见等；取得了发行人及其子公司、分支机构主管税务部门、市场监督管理部门、生态与环境保护局等部门出具的近三年守法情况的证明文件。

经查验，本所律师认为：

1. 发行人及其子公司、分支机构不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚。

2. 发行人控股股东、实际控制人和持有发行人5%以上股份的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。

3. 发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师已阅读《招股说明书》及其摘要，确认《招股说明书》及其摘要与本所出具的本法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在《招股说明书》及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认《招股说明书》不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。对于《招股说明书》及其摘要的其它内容，根据发行人董事及发行人、主承销商和有关中介机构的书面承诺和确认，该内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、结论

综上所述，经本所律师对有关事实以及发行人提供的资料核查后认为，发行人已按国家有关法律、行政法规的规定完成了申请股票发行并在科创板上市的准备工作。发行人符合《公司法》《证券法》《管理办法》和《科创板上市规则》等法律、法规及规范性文件规定的公司首次公开发行股票的主体资格和实质条件。发行人在《招股说明书》及其摘要中引用的《法律意见书》和《律师工作报告》的内容适当。待取得上交所同意发行上市的审核意见和中国证监会同意注册决定后，发行人可以向社会公众公开发行股票并上市交易。

本法律意见书出具日期为二〇二一年六月二十五日。

本法律意见书正本伍份，无副本。

[本页无正文，为编号 TCYJS2021H0931 《浙江天册律师事务所关于昱能科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的法律意见书》之签字盖章页]



负责人：章靖忠

签署：_____

承办律师：黄廉熙

签署：_____

承办律师：金臻

签署：_____

承办律师：黄金

签署：_____

2021 年 6 月 25 日

浙江天册律师事务所

关于昱能科技股份有限公司

首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的

补充法律意见书（一）



浙江天册律师事务所

浙江省杭州市杭大路 1 号黄龙世纪广场 A 座 11 楼 310007

电话：0571 8790 1111 传真：0571 8790 1500

<http://www.tclawfirm.com>

目 录

第一部分 引 言	3
第二部分 正 文	4
一、 发行人发行股票的主体资格.....	4
二、 本次发行上市的实质条件.....	4
三、 发行人的业务.....	8
四、 发行人的关联交易.....	9
五、 发行人的主要财产.....	25
六、 发行人的重大债权债务.....	47
七、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	57
八、 发行人的税务.....	58
九、 诉讼、仲裁或行政处罚.....	60
十、 结论	62

浙江天册律师事务所
关于昱能科技股份有限公司
首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的
补充法律意见书（一）

发文号：TCYJS2021H1565

致：昱能科技股份有限公司

根据《公司法》《证券法》《管理办法》《第12号规则》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》及《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等法律、法规以及规范性文件的有关规定，浙江天册律师事务所接受委托，作为昱能科技股份有限公司的专项法律顾问，就公司首次公开发行股票并上市事项，出具本补充法律意见书。

第一部分 引 言

本所已于2021年6月25日出具了“TCYJS2021H0931”号《法律意见书》和“TCLG2021H1063”号《律师工作报告》。本所现就《法律意见书》和《律师工作报告》出具之日至本补充法律意见书出具之日期间，发行人与本次发行上市有关的重大事项进行了审核，并就相关事项的变动及更新情况进行汇总并出具《浙江天册律师事务所关于昱能科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》（下称“本补充法律意见书”）。

《法律意见书》和《律师工作报告》中已披露但至今未发生变化的内容，本补充法律意见书将不再重复披露。

本补充法律意见书所称“报告期末”是指2021年6月30日；“最近一期”是指2021年1-6月；“三年一期”和“报告期”是指2018年、2019年、2020年及2021年1至6月；“期间”是指自《法律意见书》和《律师工作报告》出具日（即2021年6月25日）至本补充法律意见书出具日止。除非单独说明，TCYJS2021H0931号《法律意见书》和TCLG2021H1063号《律师工作报告》中所述的法律意见出具依据、律师声明事项、释义等相关内容适用于本补充法律意见书。

第二部分 正文

一、发行人发行股票的主体资格

本所律师已在《法律意见书》和《律师工作报告》中查验并确认了发行人具备本次发行上市的主体资格。发行人系由昱能有限整体变更设立的股份有限公司，现持有嘉兴市市场监督管理局于 2020 年 9 月 16 日核发的统一社会信用代码为 91330400551779794Q 的《营业执照》，注册资本为 6,000 万元。

为查验发行人截至本补充法律意见书出具之日的主体资格，本所律师进一步查验了发行人现行有效的《营业执照》和《公司章程》，取得了发行人出具的书面承诺，并通过国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）核查了发行人的公示信息。经核查，发行人主体资格期间无变化。

经查验，本所律师认为：截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定的需要终止的情形，仍具有本次发行上市的主体资格。

二、本次发行上市的实质条件

（一）发行人符合首次公开发行新股并申请股票上市的条件

本所律师对照《公司法》《证券法》《管理办法》《科创板上市规则》《上市审核规则》及《科创属性评价指引（试行）》等相关规定，通过查询相关资料、向发行人查证、参考其他专业机构的专业意见等方式对发行人本次发行上市的实质条件逐项进行了核查。本所律师认为：

1. 发行人本次发行上市符合《公司法》规定的相关要求

（1）根据本次发行上市的方案，发行人本次发行上市的股票种类为人民币普通股，每股面值一元，每股的发行条件和发行价格相同，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）发行人本次发行上市的发行价格不低于股票的面值，符合《公司法》第一百二十七条的规定。

（3）发行人本次发行上市经 2020 年年度股东大会审议通过并作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

2. 发行人符合《证券法》规定的首次公开发行新股条件

（1）发行人已依法设立股东大会、董事会、监事会，选举了独立董事、职工代表监事，聘请了总经理、首席技术官、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，具备健全且运行良好的公司组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

（2）根据《审计报告》《招股说明书》及发行人确认并经本律师核查，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）根据《审计报告》及发行人的承诺，并经本所律师查验，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）根据发行人及其控股股东、实际控制人承诺及相关主管部门出具的证明并经本所律师核查，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》规定的首次公开发行股票并在科创板上市的条件，具体如下：

（1）发行人是一家由昱能有限按经审计账面净资产值折股整体变更设立的股份有限公司，自昱能有限成立至今已持续经营 3 年以上；发行人具备健全且运行良好的组织机构，具有完善的公司治理结构，已经依法建立了健全的股东大会、董事会、监事会以及独立董事、总经理、董事会秘书、董事会专门委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《管理办法》第十条的规定。

（2）根据《审计报告》，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，注册会计师出具了标准无保留意见的《审计报告》，符合《管理办法》第十一条第一款的规定。

根据《内控报告》，发行人的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，注册会计师出具了无保留结论的《内控报告》，符合《管理办法》第十一条第二款的规定。

（3）发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《管理办法》第十二条如下规定：

①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。

②发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术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 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

③发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，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。

（4）发行人专注于光伏发电新能源领域，主要从事分布式光伏发电系统中组件级电力电子设备的研发、生产及销售，主要产品包括微型逆变器、智控关断器、能量通信及监控分析系统等，其生产经营及主营业务符合法律、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。

最近 3 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。

董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《管理办法》第十三条第三款之规定。

4. 发行人符合《科创板上市规则》和《上市审核规则》规定的首次公开发行股票并在科创板上市的条件

（1）根据《东方证券承销保荐有限公司关于昱能科技股份有限公司预计市值的分析报告》，“出于审慎性原则考虑，取收益法评估下限与市场法评估下限所构成的区间作为本次估值结论，综合估值为 57.25 亿元至 90.93 亿元”，该报告预计发行人市值超过 10 亿元。根据《审计报告》（天健审〔2021〕10358 号），发行人 2019 年和 2020 年净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 2,156.35 万元和 7,206.7 万元，2020 年营业收入为 48,949.73 万元。符合发行人选择的具体上市标准“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000

万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

（2）截至本补充法律意见书出具之日，发行人的股本总额为 6,000 万元，根据本次发行上市方案，发行人拟公开发行不低于 2,000 万股（每股面值 1 元），故发行人在发行后股本总额不少于人民币 3,000 万元。

（3）根据发行人 2020 年年度股东大会决议，发行人拟向发行对象公开发行股数不低于 2,000 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%，故发行人公开发行的股份达到发行人发行完成后股份总数的百分之二十五。

5. 发行人符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》《科创属性评价指引（试行）》规定的申报科创板上市指标。

（1）根据《东方证券承销保荐有限公司关于昱能科技股份有限公司科创属性符合科创板定位要求的专项意见》《昱能科技股份有限公司关于科创属性符合科创板定位要求的专项说明》，发行人专注于光伏发电新能源领域，主要从事分布式光伏发电系统中组件级电力电子设备的研发、生产及销售，主要产品包括微型逆变器、智控断路器、能量通信及监控分析系统等。发行人产品属于新能源业务领域，符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的“新能源领域”中的“高效光电光热”领域，符合科创板的行业范围。

（2）根据《东方证券承销保荐有限公司关于昱能科技股份有限公司科创属性符合科创板定位要求的专项意见》《昱能科技股份有限公司关于科创属性符合科创板定位要求的专项说明》及《审计报告》（天健审〔2021〕10358 号），发行人符合《科创属性评价指引（试行）》第一条规定的四项科创属性指标要求。

科创属性评价标准	指标情况
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近三年累计研发投入金额 ≥ 6000 万元	公司最近三年累计研发投入为 6,390.31 万元，公司最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例为 5.76%。
研发人员占当年员工总数的比例 $\geq 10\%$	截至 2021 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 83 人，占员工总人数的比例为 47.98%。
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利） ≥ 5 项	截至 2021 年 6 月 30 日，公司拥有发明专利 61 项，其中形成主营业务收入的发明专利超过 5 项。
最近三年营业收入复合增长率 $\geq 20\%$ ，或最近一年营业收入金额 ≥ 3 亿	公司最近三年营业收入复合增长率 44.16%，最近一年营业收入金额为 4.89 亿元。

（二）查验与结论

就发行人本次发行上市的实质条件，本所律师进行了如下查验：

1. 逐条对照《公司法》《证券法》《管理办法》《科创板上市规则》和《上市审核规则》等规定的首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市的各项实质条件。

2. 结合天健出具的《审计报告》《内控报告》等文件披露的相应内容，分别针对发行人的主体资格、规范运作、财务与会计等方面，单独或综合运用了必要的书面审查、查证、面谈、实地调查、函证等方式进行了查验。

3. 结合《东方证券承销保荐有限公司关于发行人符合科创板定位要求的专项意见》《昱能科技股份有限公司关于符合科创板定位要求的专项说明》《东方证券承销保荐有限公司关于昱能科技股份有限公司预计市值的分析报告》及《审计报告》，对发行人符合申报科创板上市指标情况进行了查验。

经查验，本所律师认为：

发行人符合《公司法》《证券法》《管理办法》《科创板上市规则》《上市审核规则》等有关法律、法规和规范性文件规定的首次公开发行人民币普通股股票并上市的各项实质条件。

三、发行人的业务

（一）发行人及其子公司已取得业务资质及认证

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司的业务资质共计 11 项。发行人于期间因改制为股份有限公司名称变更换发了 1 项资质证书，其余资质证书未发生变化。发行人换发的资质证书情况如下：

序号	证书名称	颁发机构	编号	持证人	证书内容	有效期
1	高新技术企业证书	浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局	GR201933004429	发行人	-	三年（2019 年 12 月 4 日发证）

根据发行人说明并经本所律师核查，发行人微型逆变器、智控关断器、能量通信器等产品已经在中国大陆及美洲、欧洲、澳洲等国家及地区实现销售，截至 2021 年 9 月 30 日止，相关主要产品共取得有效认证 80 项。

（二）发行人的主营业务

发行人主营业务为组件级电力电子设备的研发、生产及销售，主要产品包括微型逆变器、智控关断器、能量通信及监控分析系统等。根据《审计报告》，发行人三年一期的业务收入（合并报表口径）情况如下：

项目	2021年1-6月（元）	2020年度（元）	2019年度（元）	2018年度（元）
主营业务收入	268,809,447.54	487,747,784.18	381,580,917.18	233,514,956.35
营业收入	270,010,239.83	489,497,296.55	384,563,447.12	235,531,886.10

综上，发行人主营业务突出，不存在影响持续经营的法律障碍。

（三）查验及结论

就发行人的业务及经营范围的变更，本所律师进行了如下查验：

1. 查阅了《审计报告》；
2. 查验了发行人取得的资质证书及产品认证相关资料。

经查验，本所律师认为：

1. 发行人已就其生产经营取得了必要的资质。
2. 发行人主营业务突出，不存在影响持续经营的法律障碍。
3. 近两年发行人主营业务未曾发生变更。

四、发行人的关联交易

（一）发行人的关联方

本所律师已于《法律意见书》和《律师工作报告》中披露了发行人的主要关联方。根据《公司法》《企业会计准则第36号——关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》《上市规则》等相关规定，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的主要关联方如下：

1. 发行人的控股股东、实际控制人

发行人的控股股东、实际控制人为凌志敏、罗宇浩。

2. 除控股股东以外其他直接或间接持有发行人 5%以上股份的股东

序号	股东姓名（名称）	持股数（股）	持股比例（%）
1	天通高新	10,969,739	18.2829
2	高利民	7,144,037	11.9067
3	潘建清	6,167,319	10.2789
4	嘉兴汇能	3,336,418	5.5607

上述直接持股发行人5%以上股份的自然人股东关系密切的家庭成员（配偶、父母、年满18周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹、子女配偶的父母）亦为发行人的关联自然人。

3. 发行人的董事、监事及高级管理人员

（1）发行人的董事会成员分别为：凌志敏、罗宇浩、潘正强、邱志华、周元、顾建汝、黄卫书，其中凌志敏为董事长，周元、顾建汝、黄卫书为独立董事。

（2）发行人的监事会成员分别为：杨曙光、何赞一、高虹，其中高虹为职工监事，并担任监事会主席。

（3）发行人的高级管理人员分别为凌志敏（总经理）、罗宇浩（首席技术官）、张家武（财务负责人）、邱志华（董事会秘书）。

发行人现任董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员（配偶、父母、年满18周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹、子女配偶的父母）亦为发行人的关联自然人。

4. 发行人的子公司

报告期内，发行人共拥有12家子公司，分别为昱能贸易、英达威芯、海宁昱能、蔚慧光伏、嘉兴昱中、加州昱能、华州昱能、欧洲昱能、澳洲昱能、Samson Solar LLC、墨西哥昱能、加拿大昱能。其中，子公司英达威芯设立时由罗宇浩担任董事、总经理，于2019年12月10日成为发行人持股22.22%的参股公司，后于2020年4月17日成为发行人持股82.23%的控股子公司并自2021年3月8日起成为发行人全资子公司；Samson Solar LLC系由发行人全资子公司华州昱能100%持股，该公司已于2018年4月16日注销；加拿大昱能已于2021年8月19日注销。

5. 发行人的控股股东、实际控制人控制的其他企业

经本所律师核查，除发行人及下属公司之外，发行人的控股股东、实际控制人不存在控制其他企业的情形。

6. 除上述关联方外，发行人董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员和直接或间接持股发行人5%以上股份的自然人股东及其关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员职务的关联企业还有：

序号	关联方名称	关联关系
1	嘉兴汇博	发行人董事凌志敏的近亲属担任执行事务合伙人并持有50%出资份额；发行人董事罗宇浩的近亲属持有50%出资份额

序号	关联方名称	关联关系
2	湖南长沙高兴房地产开发有限公司	发行人董事罗宇浩的近亲属担任该公司副总经理
3	嘉兴汇英	发行人董事邱志华担任该企业执行事务合伙人
4	上海渤琚企业管理咨询服务中心	发行人董事邱志华的近亲属王凤珠为该组织控制人
5	天通股份	发行人董事潘正强担任该公司董事、副总裁；发行人持股 5%以上股东潘建清担任该公司法定代表人、董事长并持有该公司 5.75%股份比例
6	芯盟科技有限公司	发行人董事潘正强的近亲属担任该公司董事
7	亚威朗光电（中国）有限公司	发行人董事潘正强的近亲属担任该公司董事
8	江苏南大紫金智能科技有限公司	发行人董事潘正强的近亲属担任该公司董事
9	上海天盈	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
10	黄山天盈福地置业发展有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
11	黄山天盈财富广场管理有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
12	黄山天盈物业管理有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
13	六安天盈商贸有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
14	黄山天盈商贸有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
15	天通吉成机器技术有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
16	天通日进精密技术有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
17	昭进半导体设备（上海）有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
18	海宁市日进科技有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
19	天通新环境技术有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
20	湖南新天力科技有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
21	天通精电新科技有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
22	天通精美科技有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
23	天通（六安）新材料有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
24	天通凯巨科技有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
25	浙江凯成半导体材料有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
26	徐州瑞美科技有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
27	天通凯立科技有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
28	天通银厦新材料有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
29	成都八九九科技有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
30	天通凯美微电子有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
31	天通瑞宏科技有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
32	天通凯伟科技有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
33	浙江博思光通科技有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
34	浙江海芯微半导体科技有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
35	浙江天通电子信息材料研究院有限公司	发行人董事潘正强的近亲属间接控制的公司
36	海宁市立新包装有限公司	发行人董事潘正强的近亲属担任该公司法定代表人、执行董事、总经理
37	湖南脉博网络科技有限公司	发行人监事杨曙光担任该公司副董事长并持有该公司 4.2553%股权
38	安吉云从企业管理合伙企业（有限合伙）	发行人监事杨曙光担任该企业执行事务合伙人并持有该企业 50%出资额
39	杭州边界投资管理有限公司	发行人监事杨曙光的近亲属控制的公司
40	嘉兴云奇软件科技有限公司	发行人监事何赞一的近亲属担任该公司法定代表人、执行董事并持有该公司 50%股权
41	嘉兴市秀洲区油车港镇鑫精五金经	发行人监事高虹的近亲属控制的企业

序号	关联方名称	关联关系
	营部	
42	海宁汇利贸易有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民担任该公司法定代表人、执行董事并持有该公司 93.75%股权
43	海宁宏达股权投资管理有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民担任该公司董事并持有该公司 11.0294%股权
44	浙江海利得新材料股份有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民担任该公司法定代表人、董事长并持有该公司 17.43%股份比例；其近亲属担任该公司总经理
45	上海格迈佳国际贸易有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民间接控制的公司
46	浙江海利得薄膜新材料有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民间接控制的公司；发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属担任该公司法定代表人、执行董事
47	海宁海利得纤维科技有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民间接控制的公司；发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属担任该公司法定代表人、执行董事
48	浙江海利得地板有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民间接控制的公司；发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属担任该公司法定代表人、执行董事
49	海利得新材料研究（上海）有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民间接控制的公司；发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属担任该公司法定代表人、执行董事
50	浙江海利得复合新材料有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民间接控制的公司
51	浙江海利得贸易有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民间接控制的公司
52	海利得（香港）有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民间接控制的公司
53	Hailide America, Inc.	发行人持股 5%以上股东高利民间接控制的公司
54	Hailide Fibers Europe A/S	发行人持股 5%以上股东高利民间接控制的公司
55	HAILIDE (VIETNAM) CO., LTD	发行人持股 5%以上股东高利民间接控制的公司
56	海利得（香港）投资控股有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民间接控制的公司
57	海利得（香港）纤维投资有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民间接控制的公司
58	海利得美国纤维公司	发行人持股 5%以上股东高利民间接控制的公司
59	海宁市弘宇经编有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属控制并担任该公司执行董事、总经理
60	海宁市富大纸业有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属担任该公司总经理并持有该公司 60%股权
61	浙江宇立新材料有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属担任该公司总经理并持有该公司 40%股权
62	海宁市嘉宝小额贷款股份有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属担任该公司董事并持有该公司 8%股权
63	广西地博矿业集团股份有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属担任该公司董事
64	上海瀚业信息科技有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属担任该公司副总经理
65	上海熹合文化发展有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属担任该公司董事并持有该公司 60%股权
66	上海德希房地产经纪有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属控制公司
67	上海嘉勒尼帆船发展股份有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属担任该公司董事
68	上海德普文化发展有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属担任该公司董事长并间接持有该公司 50%股权

序号	关联方名称	关联关系
69	上海润筑企业管理有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属担任该公司董事长并间接持有该公司 45%股权
70	上海三游荟文化传播有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属担任该公司执行董事兼总经理并持有该公司 16%股权
71	上海德璇环境科技有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属间接持有该公司 50%股权
72	上海德峰投资发展有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属间接持有该公司 50%股权
73	上海全邦投资有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属直接持有该公司 50%股权
74	上海环太投资有限公司	发行人持股 5%以上股东高利民的近亲属担任该公司执行董事兼总经理并持有该公司 90%股权

7. 其他报告期内存在的主要关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	朱剑敏	前独立董事
2	常城	前监事
3	海宁瑞思科技有限公司	发行人曾持股 12%，发行人控股股东、实际控制人之一凌志敏曾任执行董事兼经理，发行人所持 12% 股权已于 2019 年 10 月全部转让，凌志敏同时亦不再担任该公司执行董事兼经理
4	长虹昱中	发行人曾持股 20%，发行人控股股东、实际控制人之一凌志敏曾任董事，已于 2019 年 11 月注销，注销同时凌志敏亦不再担任该公司董事
5	博创科技股份有限公司	持股 5%以上股东潘建清曾任董事，已于 2018 年 5 月 11 日公司登记公示不再担任董事职位
6	浙江凯盈新材料有限公司	持股 5%以上股东潘建清曾任董事，已于 2018 年 12 月 24 日公司登记公示不再担任董事职位
7	嘉兴天盈科技发展有限公司	持股 5%以上股东潘建清的近亲属曾经担任法定代表人、执行董事，已于 2020 年 7 月 3 日公司登记公示不再担任法定代表人、执行董事职务；天通高新曾持股 100%，已于 2020 年 7 月 3 日公司登记公示转让全部股权
8	泰州市中远房产有限公司	持股 5%以上股东高利民曾投资并担任董事，已于 2019 年 3 月 8 日公司登记公示全部股权转让并不再担任董事职位
9	东方天力	报告期内曾为发行人持股 5%以上股东，已于 2019 年 12 月 18 日转让股权退出
10	长沙全邦商业管理有限公司	持股 5%以上股东高利民的近亲属曾间接持股 50%，已于 2021 年 8 月 5 日注销
11	上海德峰资产管理有限公司	持股 5%以上股东高利民的近亲属曾间接持股 50%，于 2021 年 6 月 28 日注销
12	上海禾力投资有限公司	持股 5%以上股东潘建清曾担任董事的公司，已于 2021 年 8 月 20 日注销
13	杭州银杏源股权投资合伙企业(有限合伙)	公司监事杨曙光曾控制并担任执行事务合伙人的企业，已于 2021 年 10 月 12 日公司登记公示全部股权转让并不再担任执行事务合伙人

(二) 关联交易

根据《审计报告》、发行人提供的资料并经本所律师核查，报告期内发行人与关联方发生的主要关联交易如下：

1. 采购商品和服务

报告期内发行人与关联方之间采购商品和服务的主要合同如下：

（1）与天通精电新科技有限公司

① 报告期内，发行人与天通精电新科技有限公司通过签订《采购合约书》、《采购合同》等，约定发行人向天通精电新科技有限公司采购电容、电阻等产品或委托天通精电新科技有限公司加工产品。具体的产品采购或委托加工事项（包括产品物料编码、名称、型号、数量、单价等）由发行人与天通精电新科技有限公司根据发行人生产经营需要及市场行情另行签订采购合同予以明确。

② 报告期内，昱能贸易与天通精电新科技有限公司通过签订《元器件采购合作协议》等，约定昱能贸易向天通精电新科技有限公司委托天通精电新科技有限公司加工产品。具体的委托加工事项（包括产品料号、名称、型号、数量、单价等）由昱能贸易与天通精电新科技有限公司根据昱能贸易生产经营需要及市场行情另行签订采购合同予以明确。

报告期内，发行人及其子公司与天通精电新科技有限公司间涉及的材料采购及加工费金额分别为：2018 年度 19,158,921.07 元、2019 年度 148,571,005.29 元、2020 年度 25,751,022.81 元、2021 年 1-6 月 9,570,639.47 元。

③ 报告期内，发行人与天通精电新科技有限公司签订《天通科技园厂区管理服务协议》，约定天通精电新科技有限公司负责天通科技园厂区的管理工作，发行人向天通精电新科技有限公司缴纳物业服务费及相关费用。报告期内，发行人与天通精电新科技有限公司间涉及的水电及管理费金额分别为：2018 年度 359,547.01 元、2019 年度 338,665.44 元、2020 年度 336,310.24 元、2021 年 1-6 月 203,273.34 元。

（2）与天通瑞宏科技有限公司

报告期内，发行人与天通瑞宏科技有限公司通过签订《采购合约书》《采购合同》采购各类磁元件等产品。具体的产品采购事项（包括产品物料编码、名称、型号、数量、单价等）由发行人与天通瑞宏科技有限公司根据发行人生产经营需要及市场行情另行签订采购合同予以明确。报告期内，发行人与天通瑞宏科技有限公司间涉及的采购金额分别为：2018 年度 10,680,103.77 元、2019 年度 5,857,185.30 元、2020 年度 26,018,756.22 元、2021 年 1-6 月 13,247,558.79 元。

（3）与英达威芯

报告期内，发行人与英达威芯根据发行人生产经营需要及市场行情签订《采购合同》，约定发行人向英达威芯采购 MOS 管、芯片等产品，具体包括产品料号、名称、型号、数量、单价等。报告期内，发行人与英达威芯间涉及的采购金额分别为：2019 年度 373,419.47 元、2020 年度 1,541,334.02 元。

（4）与海宁瑞思科技有限公司

报告期内，发行人与海宁瑞思科技有限公司通过签订《采购合约书》、《采购合同》采购各类磁元件等产品。具体的产品采购事项（包括产品物料编码、名称、型号、数量、单价等）由发行人与海宁瑞思科技有限公司根据发行人生产经营需要及市场行情另行签订采购合同予以明确。报告期内，发行人与瑞思科技间涉及的采购金额为：2020 年度 3,564,713.00 元。

（5）与长虹昱中

① 发行人与长虹昱中签订《光伏电站改造协议》，协议约定长虹昱中承包发行人持有的天通工业园区屋顶 1MW 的屋顶光伏电站项目的改造安装工作，价款为 33,378.48 元（不含税），工期为 2018 年 3 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日。

② 发行人与长虹昱中签订《光伏电站改造协议》，协议约定长虹昱中承包发行人持有的嘉兴光弘电子 392KW 的屋顶分布式光伏电站项目的改造安装工作，价款为 24,497.41 元（不含税），工期为 2019 年 1 月 5 日至 2019 年 2 月 2 日。

③ 2018 年 11 月 20 日，发行人与长虹昱中签订采购合同，合同约定发行人向长虹昱中采购 50 台微型逆变器，总金额为 32,500 元（含税）。

④ 2018 年 11 月 12 日，发行人与长虹昱中签订采购合同，合同约定发行人向长虹昱中采购 70 张组件，总金额为 33,915 元（含税）。

2. 出售商品和服务

报告期内发行人与关联方之间发生的出售商品和服务的主要合同如下：

（1）与天通精电新科技有限公司

发行人与天通精电新科技有限公司签订《天通精电新科技有限公司分布式光伏发电项目合同能源管理协议》，协议约定天通精电新科技有限公司委托发行人实施天通精电新科技有限公司分布式光伏发电项目。天通精电新科技有限公司提供建筑物屋顶作为项目建设场地；发行人负责项目的所有投资，完成电站设计、施工、建设，负责项目的运营、管理、维护以及过程中发生的所有费用。天通精电新科技有限公司根据

实际从该光伏电站获取和使用的电量，按照协议约定将节能效益支付给发行人。报告期内，发行人与天通精电新科技有限公司间涉及的光伏发电金额分别为：2018 年度 457,382.52 元、2019 年度 621,363.30 元、2020 年度 568,617.79 元、2021 年 1-6 月 295,126.00 元。

（2）与英达威芯

发行人与英达威芯签订《技术开发（委托）合同》，合同约定英达威芯委托发行人承担太阳能光伏组件子串优化器专用芯片（IPO212）、快速关断器专用通信及控制芯片（IPO212）、快速关断器专用电源及驱动芯片（IPO113）的验证及测试，合同总额为人民币 335,757 元。

（3）与海宁瑞思科技有限公司

2019 年 8 月 15 日，发行人与海宁瑞思科技有限公司签订《采购合同》，约定发行人向海宁瑞思科技有限公司出售可编程直流电源供应器等三台设备，总金额为 50 万元（含税）。

（4）与长虹昱中

① 2017 年 12 月 23 日，发行人与长虹昱中签订《能量通讯器租赁协议》，协议约定长虹昱中租赁发行人 20 台能量通讯器，租赁费用及押金合计金额为 3,600 元。

② 2018 年 4 月 8 日，发行人与长虹昱中签订《能量通讯器租赁协议》，协议约定长虹昱中租赁发行人 30 台能量通讯器，租赁费用及押金合计金额为 5,400 元。

③ 发行人与长虹昱中签订《嘉兴市 142.5KW 居民光伏并网发电项目委托运行、维护及日常管理合同》，合同约定由发行人负责长虹昱中在嘉兴市销售的居民电站的运行、维护及日常管理等售后服务，运维期为 10 年，每年运维费用为 7,125 元；同时，合同内约定长虹昱中向发行人租赁 37 台 ECU 设备，租赁期 10 年，租赁费用总计为 29,600 元等。

3. 关联租赁

报告期内，发行人与天通股份每年签订一份租赁期限为壹年的《厂房、办公楼租赁协议》，合同约定出租方天通股份将位于浙江省嘉兴市南湖区亚太路 522 号的 1 号厂房南三层部分面积 2798 平方米区域出租给承租方作生产经营及办公使用。2018 年 1 月 1 日起至 2018 年 12 月 31 日止，租金总计 659,520 元；2019 年 1 月 1 日起至 2019 年 12 月 31 日止，租金总计 772,248 元；2020 年 1 月 1 日起至 2020 年 12 月 31

日止，租金总计 772,248 元；2021 年 1 月 1 日起至 2021 年 12 月 31 日止，租金总计 772,248 元。

根据发行人说明，发行人本次发行募投项目中的研发中心建设项目建成后，发行人该项关联租赁将终止。

4. 关联担保

(1) 中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行

①2016 年 1 月 19 日，凌志敏与中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行签订合同编号为 JK20160119 的《最高额保证合同》，合同约定凌志敏作为保证人为债权人中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行自 2016 年 1 月 19 日起至 2018 年 12 月 31 日止，与债务人昱能有限办理约定的人民币/外币贷款业务所形成的债权提供担保，担保的债权最高余额折合人民币 3,000 万元整。该担保项下主债务均已清偿，未发生担保人需承担担保责任的情形。

②2016 年 3 月 3 日，天通高新与中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行签订合同编号为 33100520160009133 的《最高额保证合同》，合同约定天通高新作为保证人为债权人中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行自 2016 年 3 月 3 日起至 2019 年 3 月 2 日止，与债务人昱能有限办理约定的人民币/外币贷款业务所形成的债权提供担保，担保的债权最高余额折合人民币 4,000 万元整。该担保项下主债务均已清偿，未发生担保人需承担担保责任的情形。

③2016 年 3 月 19 日，凌志敏与中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行签订合同编号为 JK20160319 的《最高额保证合同》，合同约定凌志敏作为保证人为债权人中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行自 2016 年 3 月 19 日起至 2019 年 3 月 18 日止，与债务人昱能有限办理约定的人民币/外币贷款业务所形成的债权提供担保，担保的债权最高余额折合人民币 3,000 万元整。该担保项下主债务均已清偿，未发生担保人需承担担保责任的情形。

④2018 年 6 月 22 日，凌志敏与中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行签订合同编号为 33100720180000834 的《最高额权利质押合同》，合同约定凌志敏同意以所持有的昱能有限 1,075 万股股权出质，为债权人中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行与债务人昱能有限自 2018 年 6 月 22 日起至 2020 年 6 月 21 日止形成的债权提供担保，担保的债权最高余额为 1,075 万元整。截至本补充法律意见书出具之日，该质押担保已解除。

⑤2019年3月12日，天通高新与中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行签订合同编号为33100520190014100的《最高额保证合同》，合同约定天通高新作为保证人为债权人中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行自2019年3月12日起至2021年3月11日止，与债务人昱能有限办理约定的各类业务所形成的债权提供担保，担保的债权最高余额折合人民币4,000万元整。该担保项下主债务均已清偿，未发生担保人需承担担保责任的情形。

⑥2019年4月8日，凌志敏与中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行签订合同编号为JK20190408的《最高额保证合同》，合同约定凌志敏作为保证人为债权人中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行自2019年4月8日起至2022年4月7日止，与债务人昱能有限办理约定的各类业务所形成的债权提供担保，担保的债权最高余额折合人民币3,000万元整。该担保尚在有效期内。

⑦2020年6月18日，凌志敏与中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行签订合同编号为33100720200001570的《最高额权利质押合同》，合同约定凌志敏同意以所持有的昱能有限1,075万股股权出质，为债权人中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行与债务人昱能有限自2020年6月18日起至2020年12月31日止办理出口打包放款、商业汇票贴现等业务形成的债权提供担保，担保的债权最高余额为1,075万元整。截至本补充法律意见书出具之日止，该质押担保已解除。

（2）中国农业银行股份有限公司嘉兴南湖支行

①2021年3月11日，天通高新与中国农业银行股份有限公司嘉兴南湖支行签署了编号为33100520210013284号的《最高额保证合同》，合同约定天通高新作为保证人为债权人中国农业银行股份有限公司嘉兴南湖支行自2021年3月11日至2024年3月11日止，与债务人昱能科技办理约定的各类业务所形成的债权提供担保，担保的最高余额折合人民币4,500万元整，该担保尚在有效期内。

②2021年6月10日，凌志敏与中国农业银行股份有限公司嘉兴南湖支行签署了编号为YN20210610号的《最高额保证合同》，合同约定凌志敏作为保证人为债权人中国农业银行股份有限公司嘉兴南湖支行自2021年6月10日至2024年6月10日止，与债务人昱能科技办理约定的各类业务所形成的债权提供担保，担保的最高余额折合人民币4,500万元整，该担保尚在有效期内。

（3）交通银行股份有限公司嘉兴分行

①2017 年 7 月 6 日，天通高新与交通银行股份有限公司嘉兴分行签订合同编号为 209B170016 的《保证合同》，合同约定天通高新作为保证人为债权人交通银行股份有限公司嘉兴分行与债务人昱能有限在 2017 年 7 月 6 日至 2018 年 7 月 6 日期间签订的全部授信业务合同提供最高保证担保，保证人担保的最高债权额为本金余额最高额人民币 3,300 万元。该担保项下主债务均已清偿，未发生担保人需承担担保责任的情形。

②2017 年 7 月 6 日，天通高新与交通银行股份有限公司嘉兴分行签订合同编号为 209B170017 的《保证合同》，合同约定天通高新作为保证人为债权人交通银行股份有限公司嘉兴分行与债务人昱能有限在 2017 年 7 月 6 日至 2018 年 7 月 6 日期间为办理贷款签订的全部授信业务合同提供最高保证担保，保证人担保的最高债权额为本金余额最高额人民币 1,100 万元。该担保项下主债务均已清偿，未发生担保人需承担担保责任的情形。

③2018 年 10 月 25 日，海宁汇利贸易有限公司与交通银行股份有限公司嘉兴分行签订合同编号为 209B180032 的《保证合同》，合同约定海宁汇利贸易有限公司作为保证人为债权人交通银行股份有限公司嘉兴分行与债务人昱能有限在 2018 年 10 月 25 日至 2019 年 10 月 25 日期间签订的全部授信业务合同提供最高保证担保，保证人担保的最高债权额为本金余额最高额人民币 2,200 万元。该担保项下主债务均已清偿，未发生担保人需承担担保责任的情形。

④2018 年 10 月 25 日，天通高新与交通银行股份有限公司嘉兴分行签订合同编号为 209B180031 的《保证合同》，合同约定天通高新作为保证人为债权人交通银行股份有限公司嘉兴分行与债务人昱能有限在 2018 年 10 月 25 日至 2019 年 10 月 25 日期间签订的全部主合同提供最高保证担保，保证人担保的最高债权额为本金余额最高额人民币 3,300 万元。该担保项下主债务均已清偿，未发生担保人需承担担保责任的情形。

⑤2019 年 10 月 21 日，海宁汇利贸易有限公司与交通银行股份有限公司嘉兴分行签订合同编号为 209B190019 的《保证合同》，合同约定海宁汇利贸易有限公司作为保证人为债权人交通银行股份有限公司嘉兴分行与债务人昱能有限在 2019 年 10 月 21 日至 2020 年 10 月 21 日期间签订的全部授信业务合同提供最高保证担保，保证人担保的最高债权额为本金余额最高额人民币 2,200 万元。该担保项下主债务均已清偿，未发生担保人需承担担保责任的情形。

⑥2019年10月21日，天通高新与交通银行股份有限公司嘉兴分行签订合同编号为209B190018的《保证合同》，合同约定天通高新作为保证人为债权人交通银行股份有限公司嘉兴分行与债务人昱能有限在2019年10月21日至2020年10月21日期间签订的全部授信业务合同提供最高保证担保，保证人担保的最高债权额为本金余额最高额人民币3,300万元。该担保项下主债务均已清偿，未发生担保人需承担担保责任的情形。

⑦2021年3月18日，天通高新作为与交通银行股份有限公司嘉兴分行签订合同编号为209B210009的《保证合同》，合同约定天通高新作为保证人为债权人交通银行股份有限公司嘉兴分行与债务人昱能科技在2021年3月18日至2022年3月18日期间签订的全部授信业务合同提供最高额保证担保，保证人担保的最高债权额为本金余额最高额人民币1,100万元及主债权持续至保证人承担责任时产生的利息。该担保尚在有效期内。

（4）嘉兴银行股份有限公司科技支行

①2019年9月20日，凌志敏与嘉兴银行股份有限公司科技支行签订合同编号为2019年1091高保字第000103号的《最高额保证合同》，合同约定凌志敏作为保证人愿为债务人昱能有限提供最高额保证，担保的最高主债权额为本金人民币1,970万元及依据主合同应承担的利息、罚息等。被担保的主债权发生期间为2019年9月20日至2024年9月20日。该担保尚在有效期内。

②2019年9月30日，天通高新与嘉兴银行股份有限公司科技支行签订合同编号为2019年1091高保字第000102号的《最高额保证合同》，合同约定天通高新作为保证人愿为债务人昱能有限提供最高额保证，担保的最高主债权额为本金人民币500万元及依据主合同应承担的利息、罚息等。被担保的主债权发生期间为2019年9月30日至2024年9月30日。该担保尚在有效期内。

③2021年3月23日，嘉兴市小微企业信保基金融资担保有限公司向嘉兴银行股份有限公司科技支行出具编号为嘉信保函2021第0250号KJ-46《最高额担保函》，约定嘉兴市小微企业信保基金融资担保有限公司作为担保人为申请人昱能科技融资提供最高额连带责任保证，担保范围为实际产生的主债权本金余额的80%和约定融资期限内（或基于约定被宣布提前到期的期限内）相应利息余额的80%，主债权限额最高本金余额为人民币1,000万元整，主债权发生期间为2021年3月23日至2022年3月22日，该担保尚在有效期内。2021年3月26日，凌志敏向嘉兴市小微企业信保

基金融资担保有限公司出具《反担保函》，约定凌总作为反担保人愿意为嘉兴市小微企业信保基金融资担保有限公司代偿之债务承担反担保责任。反担保期间为反担保函生效之日起至嘉兴市小微企业信保基金融资担保有限公司为债务人代偿之日起另加三年。

(5) 中国建设银行股份有限公司嘉兴分行

①2020年6月9日，天通高新与中国建设银行股份有限公司嘉兴分行签订合同编号为 HTC330630000ZGDB202000072 的《本金最高额保证合同（自然人版）》，合同约定天通高新作为保证人愿为债务人昱能有限在 2020 年 6 月 9 日至 2025 年 6 月 9 日期间与债权人中国建设银行股份有限公司嘉兴分行所发生的一系列债务提供最高额保证。保证的担保范围为不超过人民币 2,500 万元的本金金额以及利息、违约金、赔偿金等。该担保尚在有效期内。

②2020年6月11日，凌志敏与中国建设银行股份有限公司嘉兴分行签订合同编号为 HTC330630000ZGDB202000070 的《本金最高额保证合同（自然人版）》，合同约定凌志敏作为保证人愿为债务人昱能有限在 2020 年 6 月 9 日至 2025 年 6 月 9 日期间与债权人中国建设银行股份有限公司嘉兴分行所发生的一系列债务提供最高额保证。保证的担保范围为不超过人民币 2,500 万元的本金金额以及利息、违约金、赔偿金等。该担保尚在有效期内。

5. 关联方资金拆借

单位：元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
瑞思科技	82,000.00	2020/02/24	2020/02/26	[注 1]
拆出				
英达威芯	100,000.00	2020/3/13	2020/3/27	[注 1]
浙江凯盈新材料有限公司	5,000,000.00	2018/12/17	2018/12/18	[注 1]
	3,000,000.00	2019/01/11	2019/02/15	[注 2]
	5,000,000.00	2019/03/15	2019/03/26	
嘉兴汇能投资管理合伙企业(有限合伙)	1,000,000.00	2017/12/22	2018/12/17	[注 3]
	1,100,000.00	2017/12/25	2019/10/30	
	1,000,000.00	2017/12/22	2020/01/14	
邱志华	500,000.00	2017/5/12	2018/12/17	[注 4]
	50,000.00	2017/5/12	2020/9/28	
	200,000.00	2019/3/8	2019/12/30	
	200,000.00	2020/1/15	2020/5/24	

[注 1]不计息

[注 2]按照 7.80%利率计息，2019 年度共计确认利息收入 34,339.62 元

[注 3]按照 4.90%利率计息，2018 年度、2019 年度和 2020 年度分别确认利息收入 141,528.82 元、88,438.09 元和 1,773.07 元

[注 4]按照 4.90%利率计息，2018 年度、2019 年度和 2020 年度分别确认利息收入 24,537.99 元、9,834.20 元和 5,015.25 元

除上述关联方资金拆借外，报告期内昱能有限与天通精电新科技有限公司因各自的资金需求，向银行申请贷款后，存在请受托方将收到的银行款项转回的情形，具体情况如下：

委托方	受托方	所涉银行	所涉金额 (万元)	受托方收款时间	受托方付款时间	委托方还贷时间
天通精电 新科技有 限公司	昱能有限	中国农业银 行股份有 限公司嘉 兴南湖 支行	450.00	2018/04/28	2018/05/03	2019/3/6
			480.00	2018/06/15	2018/06/22	2019/3/29 2019/4/1
			620.00	2019/05/24	2019/05/27	2020/5/22
昱能有限	天通精电 新科技有 限公司	嘉兴银行股 份有限公司 科技支行	490.00	2018/10/16	2018/10/16	2019/10/14
			500.00	2019/3/29	2019/3/29	2019/9/19
		交通银行股 份有限公司 嘉兴分行	500.00	2018/06/12	2018/06/12	2018/12/24
			500.00	2018/12/18	2018/12/19	2019/11/7
			500.00	2018/12/21	2018/12/24	2019/12/16

经核查，委托支付及受托支付的资金均用于各方的日常经营活动，不存在将相关资金用于再拆借、证券投资、股权投资、房地产投资或国家禁止生产、经营的领域和用途的情形。

截止报告期末，上述委托支付及受托支付所涉的借款协议均已履行完毕，不存在逾期还款的情形，未给相关贷款银行造成损失。经办银行中国农业银行股份有限公司嘉兴南湖支行、嘉兴银行股份有限公司科技支行、交通银行股份有限公司嘉兴分行已分别出具了确认函，确认相关协议项下借款及相关合同权利义务均已履行完毕，不存在任何未决事项与争议。此外，公司取得了中国人民银行嘉兴市中心支行、中国银行保险监督管理委员会嘉兴监管分局出具的函件，中国人民银行嘉兴市中心支行确认发行人自 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 29 日期间，中国人民银行嘉兴市中心支行未对发行人进行过行政处罚；中国银行保险监督管理委员会嘉兴监管分局确认发行人自 2018 年 1 月 1 日至今，不存在受其行政处罚的情况。

6. 其他关联交易

发行人以财务负责人个人名义开立了一个银行账户用于公司收取废品销售等零星收入，以及支付日常零星支出，该账户已于 2020 年 6 月注销。各年度发生情况如下：

年度	期初余额（元）	借方发生额（元）	贷方发生额（元）	期末余额（元）
2020 年度	1,054.92	51,888.49	52,943.41	-
2019 年度	20,039.53	68,115.39	87,100.00	1,054.92
2018 年度	40,415.11	73,516.37	93,891.95	20,039.53

7. 关联方资产购买

（1）2017 年 12 月 27 日，发行人与英达威芯签订技术转让合同，向英达威芯转让“光伏组件级 MLPE 优化器及关断器系统专利权及专有技术”（以下简称“无形资产组”），包含太阳能光伏系统及其能量采集优化方法和故障检测方法、基于串联型优化器的光伏并网系统对优化器的控制方法、光伏功率优化器的机壳、一种用于光伏系统的电力转换装置、一种光伏组件优化器 5 项专利权、专有技术（一种接线盒、光伏组件及其系统、一种分布式优化器系统、一种光伏系统电子设备及其壳体、一种光伏系统组件控制装置 4 项申请中的专利及设计方案）。该次转让无形资产组的定价依据为万隆（上海）资产评估有限公司出具的《浙江昱能科技有限公司拟转让无形资产组涉及的光伏组件级 MLPE 优化器及关断器系统专利权及专有技术资产评估报告》（万隆评报字[2018]第 1008 号），经评估，本次转让的资产组评估价值为 509.35 万元。经双方协商，最终交易价格为 500 万元。

（2）2018 年 7 月 6 日，凌志敏与嘉兴昱中签订《股权转让协议》，约定转让方凌志敏将其持有的墨西哥昱能 99%的股权计 4.95 万比索出资额（未出资）以 0 比索的价格转让给受让方嘉兴昱中。

（3）2019 年 1 月 25 日，嘉兴昱中与长虹昱中签订《云东村电站所有权转让协议》，约定转让方长虹昱中将其持有的嘉兴市南湖区云东村 28 户居民光伏电站资产有偿转让给受让方嘉兴昱中。经双方商定，成交总价为人民币 94 万元。见证方为四川长虹集能阳光科技有限公司、钟伟。

（4）发行人与罗宇浩于 2020 年 12 月 25 日签署《股份转让协议》，约定罗宇浩向发行人转让其持有的英达威芯 13.3278%股权计 299.875 万元未实缴的人民币的出资额，转让价格为 0 元。该次转让于 2021 年 1 月 20 日完成变更登记并取得换发的营业执照。

(5) 发行人与罗宇浩于 2021 年 2 月 15 日签署《股份转让协议》，约定罗宇浩向发行人转让其持有的英达威芯 4.4444% 股权计 100 万元人民币的出资额，转让价格为 117 元。该次转让的定价依据为坤元资产评估有限公司出具的《昱能科技股份有限公司收购股权涉及的浙江英达威芯电子有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2021〕49 号），截至评估基准日 2020 年 3 月 31 日，英达威芯的股东全部权益的评估价值为 1,729.728511 万元（对应英达威芯当时实缴 1,475.0625 万元计算每元注册资本的评估价值为 1.1726 元）。该次转让于 2021 年 3 月 8 日完成变更登记并取得换发的营业执照。

经查，发行人第一届董事会第六次会议、第一届董事会第八次会议、2020 年年度股东大会、2021 年第二次临时股东大会已对报告期内发生的关联交易进行了确认，发行人独立董事已发表独立意见确认发行人 2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月内与关联方发生的上述关联交易，是交易双方在平等自愿的基础上经协商一致达成的，交易价格公允，不存在损害公司及其他股东利益的情形。

（三）查验及结论

1. 本所律师查验了发行人重要关联人的《营业执照》、公司章程或合伙协议、公司登记资料，以及发行人提供的董事、监事及高级管理人员名单、并取得其填写的调查表，核查了重要关联方的经营范围及主营业务情况；

2. 查验了发行人 2020 年年度股东大会、2021 年第二次临时股东大会通过的决议和发行人第一届董事会第六次会议、第一届董事会第八次会议决议以及独立董事出具的相关独立董事意见；

3. 查验了发行人与相关关联方签署的关联交易协议；

4. 查阅了《审计报告》的披露内容及数据；

5. 就发行人关联交易的审批决策及回避程序，本所律师查验了《发行人章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》以及《发行人章程（草案）》《股东大会议事规则（草案）》《董事会议事规则（草案）》《监事会议事规则（草案）》《关联交易管理制度》等配套制度规则；

经查验，本所律师认为：

1. 发行人与关联方之间的重大关联交易已经过发行人股东大会确认，是公允的，未损害发行人及其他股东的利益。

2. 发行人已在《发行人章程》《发行人章程（草案）》《股东大会议事规则》《董

事会议事规则》及《关联交易管理制度》等规定中明确了关联交易公允决策的程序。

五、发行人的主要财产

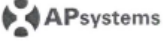
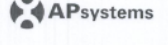
经本所律师查验，除《律师工作报告》和《法律意见书》中已披露的信息外，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人主要财产的变化情况如下：

（一）知识产权

1. 商标权

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其子公司拥有的商标权共 55 项。具体情况如下：

序号	商标名称	权利人	注册地	注册号	使用类型	商品/服务	注册有效期
1.	 APS	昱能有限	澳大利亚	1491899	9	Solar energy collectors for electricity generation; solar energy operating apparatus	2012.5.21-2022.5.21
2.	APSI	昱能有限	澳大利亚	1682801	9	Inverters(electricity); Chips(integrated circuits); Dynamometers; Computer software, recorded	2015.3.23-2025.3.23
3.	APSMICRO	昱能有限	欧盟	013188115	9; 42	逆变器(电); 芯片(集成电路); 功率计; 计算机软件(已录制) 技术研究; 替他人研究和开发新产品; 节能领域的咨询; 工业品外观设计; 计算机软件设计; 计算机软件维护	2014.8.20-2024.8.20
4.	APSTEK	昱能有限	比荷卢	0961236	9	逆变器(电); 芯片(集成电路); 功率计; 计算机软件(已录制)	2014.8.19-2024.8.19
5.	APSTEK	昱能有限	德国	302014057896	9	逆变器(电); 芯片(集成电路); 功率计; 计算机软件(已录制)	2014.8.31-2024.8.31
6.	APSTEK	昱能有限	法国	144112562	9	逆变器(电); 芯片(集成电路); 功率计; 计算机软件(已录制)	2014.8.19-2024.8.19
7.	APSTEK	昱能有限	英国	UK00003069161	9	逆变器(电); 芯片(集成电路); 功率计; 计算机软件(已录制)	2014.8.19-2024.8.19
8.	 APSTEK	昱能有限	欧盟	013188107	9; 42	逆变器(电); 芯片(集成电路); 功率计; 计算机软件(已录制) 技术研究; 替他人研究和开发新产品; 节能领域的咨询; 工业品外观设计; 计算机软件设计; 计算机软件维护	2014.8.20-2024.8.20
9.	 APsystems ALTENERGY POWER	昱能有限	欧盟	014462089	9	逆变器(电); 光伏逆变器; 集成电路; 功率计; 已录制的计算机操作程序	2015.8.13-2025.8.13
10.	APsystems	昱能有限	澳大利亚	1713702	9	逆变器(电); 光伏逆变器; 集成电路; 功率计; 已录制的计算机操作程序	2015.8.12-2025.8.12

序号	商标名称	权利人	注册地	注册号	使用类型	商品/服务	注册有效期
11.	APsystems	昱能有限	美国	5115442	9	逆变器；光伏逆变器；集成电路；功率计	2017.1.3-2027.1.3
12.	 APsystems	昱能有限	比荷卢	0980496	9	逆变器（电）；光伏逆变器；集成电路；功率计；已录制的计算机操作程序	2015.8.18-2025.8.18
13.	 APsystems	昱能有限	德国	302015050166	9	逆变器（电）；光伏逆变器；集成电路；功率计；已录制的计算机操作程序	2015.8.17-2025.8.31
14.	 APsystems	昱能有限	法国	154203056	9	逆变器（电）；光伏逆变器；集成电路；功率计；已录制的计算机操作程序	2015.8.12-2025.8.12
15.	 APsystems	昱能有限	葡萄牙	551797	9	逆变器（电）；光伏逆变器；集成电路；功率计	2016.1.6-2026.1.6
16.	 APsystems	昱能有限	西班牙	3575192	9	逆变器（电）；光伏逆变器；集成电路；功率计；已录制的计算机操作程序	2015.8.18-2025.8.18
17.	 APsystems	昱能有限	英国	UK00003122060	9	逆变器（电）；光伏逆变器；集成电路；功率计；已录制的计算机操作程序	2015.8.12-2025.8.12
18.	APsystems	昱能有限	墨西哥	2123097	9	INVERSORES [ELECTRICIDAD]; INVERSORES FOTOVOLTAICOS; DISPOSITIVOS DE PRONTA DESCONEXIÓN; OPTIMIZADORES [DE ELECTRICIDAD]; CIRCUITOS INTEGRADOS; DINAMOMÉTROS.	2020.1.13-2030.1.13
19.		昱能有限	欧盟；美国；德国；意大利；墨西哥；法国；英国；澳大利亚	1189346	9	逆变器（电）	2013.11.29-2023.11.28
20.	apsaas	发行人	中国	39771073	42	替他人研究和开发新产品；工业品外观设计（截止）	2020.6.7-2030.6.6

序号	商标名称	权利人	注册地	注册号	使用类型	商品/服务	注册有效期
21.	昱能	发行人	中国	34121592A	19	建筑用非金属托架；建筑木材；混凝土；建筑用熟石膏；耐火水泥；屋面瓦；非金属耐火建筑材料；防水卷材；建筑用钢化玻璃（截止）	2019.6.21-2029 .6.20
22.	昱能	发行人	中国	34114257	38	通过电子通讯网络传送信息；通过电子通讯网络进行信息传输；通过电信网络进行数据库中存储数据的电子交换；声音、图片和数据信号传送；声音、图像、信号和数据的网络传送；通过互联网播放节目；提供数据库接入服务；信息传输设备出租；计算机终端通讯；提供虚拟专用网（VPN）服务（截止）	2019.6.14-2029 .6.13
23.	昱能	发行人	中国	34111783	37	通讯用及其和设备的修理或维护；电讯及其和设备的修理；光伏装置的安装和维护；电力和发电设备的安装；火警报警器修理或维护；维修信息；供暖装置保养和修理；运载工具电池充电服务；运载工具保养和修理；计算机及其周边设备的安装、修理和维护（截止）	2019.6.14-2029 .6.13
24.	昱能	发行人	中国	34111730A	国际分类第9类	计算机软件（已录制）；可下载的手机应用软件；网络通讯设备；安全监控机器人；光伏逆变器；供电用逆变器；直流电转换器（截止）	2019.6.21-2029 .6.20
25.	昱能	发行人	中国	34105014	40	太阳能发电；电能生产设备出租；材料处理信息；金属加工；光学透镜研磨；食品加工；广告品印刷；废物和垃圾的回收利用；空气净化；水处理和净化（截止）	2019.6.14-2029 .6.13
26.	昱能	发行人	中国	34104987A	6	金属支架；金属轨道；金属捆扎物；紧线夹头；五金器具；金属托盘；金属告示牌（截止）	2019.6.21-2029 .6.20
27.	APsystems	发行人	中国	17593966	9	逆变器（电）；传感器；稳压电源；集成电路用晶片；芯片（集成电路）；半导体器件；光学纤维（光导纤维）；磁线；光学器械和仪器；计量仪表（截止）	2016.11.28-202 6.11.27
28.	APSTEK	发行人	中国	15136491	9	逆变器（电）；传感器；稳压电源；集成电路用晶片；光学纤维（光导纤维）；光学聚光器（截止）	2018.4.14-2028 .4.13

序号	商标名称	权利人	注册地	注册号	使用类型	商品/服务	注册有效期
29.	APSMICRO	发行人	中国	15136490	9	逆变器（电）；传感器；稳压电源；集成电路用晶片；芯片（集成电路）；半导体器件；光学纤维（光导纤维）；磁线；光学聚光器；计量仪表（截止）	2015.9.28-2025.9.27
30.	昱能	发行人	中国	15136489	9	逆变器（电）；传感器；稳压电源；光学纤维（光导纤维）；磁线；光学聚光器；计量仪表（截止）	2015.12.14-2025.12.13
31.	昱能	发行人	中国	15136488	37	电器的安装和修理；机械安装、保养和修理；计算机硬件安装、维护和修理；清除电子设备的干扰；建筑咨询；商品房建造；采矿；室内装潢修理；加热设备安装和修理；汽车保养和修理（截止）	2015.9.28-2025.9.27
32.	昱能	发行人	中国	15136487	42	计算机软件设计；云计算；信息技术咨询服务；替他人研究和开发新产品；质量控制；材料测试；工业品外观设计；室内装饰设计；校准（测量）；化学分析（截止）	2015.9.28-2025.9.27
33.	IAPS	发行人	中国	14105784	9	芯片（集成电路）；光学纤维（光导纤维）（截止）	2015.7.28-2025.7.27
34.	APS	发行人	中国	8937363	9	逆变器（电）；充电控制器（截止）	2016.7.14-2026.7.13
35.		发行人	中国	8937362	9	逆变器（电）	2012.2.7-2032.2.6
36.	LITAGRO	发行人	中国	47227337	9	电源控制器；照明控制装置；可下载的计算机应用软件；可下载的手机应用软件；电及电子视频监控设备；安全监控机器人；电压监控模块；能源管理用电气控制设备；微控制器；网络通信设备	2021.2.7-2031.2.6

序号	商标名称	权利人	注册地	注册号	使用类型	商品/服务	注册有效期
37.	莱特光	发行人	中国	47219849	11	农业灌溉装置；太阳能集热器；电烹饪炉；冷却装置和机器；农业用干燥机	2021.4.7-2031.4.6
38.	莱德光	发行人	中国	47216497	11	灯；LED 灯具；卤素灯；发光二极管（LED）照明器具；电烹饪炉；冷却装置和机器；农业用干燥机；农业灌溉装置；太阳能集热器；电加热装置	2021.2.7-2031.2.6
39.	莱德光	发行人	中国	47214814	9	微控制器；网络通信设备；能源管理用电气控制设备；电源控制器；照明控制装置；可下载的计算机应用软件；可下载的手机应用软件；电及电子视频监控设备；安全监控机器人；电压监控模块	2021.2.7-2031.2.6
40.	LITAGRO	发行人	中国	47211858	11	灯；LED 灯具；卤素灯；发光二极管（LED）照明器具；电烹饪炉；农业用干燥机；电加热装置；农业灌溉装置；太阳能集热器；冷却装置和机器	2021.2.7-2031.2.6
41.	莱得光	发行人	中国	47205186	11	灯；LED 灯具；卤素灯；发光二极管（LED）照明器具；电烹饪炉；冷却装置和机器；农业用干燥机；电加热装置；农业灌溉装置；太阳能集热器	2021.2.7-2031.2.6
42.	莱得光	发行人	中国	47192203	9	电压监控模块；能源管理用电气控制设备；微控制器；网络通信设备；电源控制器；照明控制装置；可下载的计算机应用软件；可下载的手机应用软件；电及电子视频监控设备；安全监控机器人	2021.2.7-2031.2.6
43.		发行人	马德里	1598776	9	Inverters [electricity].	2021.5.8-2031.5.8
44.	APsystems	发行人	马德里	1599293	9	Inverters [electricity]; sensor; stabilized voltage power supply; wafers for integrated circuits; optical fibers [light conducting filaments]; magnetic wires.	2021.5.8-2031.5.8

序号	商标名称	权利人	注册地	注册号	使用类型	商品/服务	注册有效期
45.	APsmart	海宁昱能	美国	6108645	9	Photovoltaic cells; solar batteries; accumulators, electric; batteries, electric; accumulators, electric, for vehicle; rechargeable battery; rechargeable battery for providing power to electric vehicle; chargers for electric batteries; charging stations for electric vehicles; photovoltaic inverters; inverters; power inverters; inverters for power supply; offgrid power and deep cycle battery storage systems comprised of batteries, charge controllers and inverters with integrated LED bulbs and LED light fixtures for photovoltaic system or photovoltaic system power station installations; battery monitors; battery monitoring devices that may be attached to a battery to monitor the performance of the battery and operating software for use therewith, sold as a unit; electronic monitors and monitor modules for monitoring electric current and electrical signals; cut-out switches; thermomagnetic cut-out devices; engine cut-out devices; electric storage batteries; electrical storage batteries; external computer hard drives; external computer hard drives featuring software for energy storage and energy maintenance for operation of	2020.7.21-2030.7.21

序号	商标名称	权利人	注册地	注册号	使用类型	商品/服务	注册有效期
						photovoltaic systems or photovoltaic system power stations; nickel-cadmium storage batteries; solid state storage, namely, a nonvolatile storage medium that employs integrated circuits; electronic device for monitoring and optimizing photovoltaic arrays; photovoltaic cells and modules; photovoltaic installation apparatus, namely, solar modules for production of electricity, solar thermal and electric receivers, tracking mechanisms and concentrating optics, and control algorithms; photovoltaic solar modules for production of electricity; photovoltaic solar panels for the production of electricity; photovoltaic systems that convert sunlight into electric and thermal energy	
46.	APstorage	海宁昱能	美国	6108646	9	Radio monitor for sound and signal reproduction for use in the solar power generation field; photovoltaic inverters; photovoltaic cells; voltage regulator; frequency stabilizer; inverters; power inverters; inverters for power supply; off-grid power and deep cycle battery storage systems comprised of batteries, charge controllers and inverters with integrated LED bulbs and LED light fixtures for photovoltaic system or photovoltaic system	2020.7.21-2030.7.21

序号	商标名称	权利人	注册地	注册号	使用类型	商品/服务	注册有效期
						power station installations; battery monitors; battery monitoring devices that may be attached to a battery to monitor the performance of the battery and operating software for use therewith, sold as a unit; electronic monitors and monitor modules for monitoring electric current and electrical signals; cut-out switches; thermomagnetic cut-out devices; engine cutout devices; electric storage batteries; electrical storage batteries; external computer hard drives; external computer hard drives featuring software for energy storage and energy maintenance for operation of photovoltaic systems or photovoltaic system power stations; nickel-cadmium storage batteries; solid state storage, namely, a nonvolatile storage medium that employs integrated circuits; electronic device for monitoring and optimizing photovoltaic arrays; photovoltaic cells and modules; photovoltaic installation apparatus, namely, solar modules for production of electricity, solar thermal and electric receivers, tracking mechanisms and concentrating optics, and control algorithms; photovoltaic solar modules for production of electricity; photovoltaic solar panels for the production of electricity; photovoltaic systems that convert sunlight into	

序号	商标名称	权利人	注册地	注册号	使用类型	商品/服务	注册有效期
						electric and thermal energy	
47.	APsafety	海宁昱能	欧盟	017980886	9	Network communication equipment; circuit-breaker switches; switches, electric; Photoelectric sensors; photovoltaic devices and equipment for solar power generation; Photovoltaic inverters; inverters for power supply; photovoltaic cells; inverters (electricity); monitors (computer hardware); wearable video display monitors; digital signage monitors; thermomagnetic cut-out devices; cut-out switches; photovoltaic apparatus for converting solar radiation to electrical energy; electricity storage apparatus; electrical storage batteries; storage cells (electric); electric storage batteries; nickel-cadmium storage batteries; photovoltaic modules; photovoltaic installations for generating electricity (photovoltaic power plants); calibrated photovoltaic reference cells; photovoltaic apparatus for generating electricity; photovoltaic apparatus and installations for generating solar electricity.	2018.11.6-2028 .11.6

序号	商标名称	权利人	注册地	注册号	使用类型	商品/服务	注册有效期
48.	APsight	海宁昱能	欧盟	017980892	9	Network communication equipment; photovoltaic devices and equipment for solar power generation; Photovoltaic inverters; photovoltaic cells; inverters (electricity); monitors (computer hardware); wearable video display monitors; digital signage monitors; thermomagnetic cut-out devices; cut-out switches; photovoltaic apparatus for converting solar radiation to electrical energy; electricity storage apparatus; electrical storage batteries; storage cells (electric); electric storage batteries; nickel-cadmium storage batteries; photovoltaic modules; photovoltaic installations for generating electricity (photovoltaic power plants); calibrated photovoltaic reference cells; photovoltaic apparatus for generating electricity; photovoltaic apparatus and installations for generating solar electricity; Radio monitors for reproduction of sound and signals; Voltage regulators; Frequency stabilizers; Electrical or electronic surveillance	2018.11.6-2028.11.6

序号	商标名称	权利人	注册地	注册号	使用类型	商品/服务	注册有效期
						camera system; security monitoring robot; audio monitors.	
49.	APsmart	海宁昱能	欧盟	017980890	9	Network communication equipment; photovoltaic devices and equipment for solar power generation; Photovoltaic inverters; photovoltaic cells; inverters (electricity); monitors (computer hardware); wearable video display monitors; digital signage monitors; thermomagnetic cut-out devices; cut-out switches; photovoltaic apparatus for converting solar radiation to electrical energy; electricity storage apparatus; electrical storage batteries; storage cells (electric); electric storage batteries; nickel-cadmium storage batteries; photovoltaic modules; photovoltaic installations for generating electricity (photovoltaic power plants); calibrated photovoltaic reference cells; photovoltaic apparatus for generating electricity; photovoltaic apparatus and installations for generating solar electricity; Voltage regulators; Frequency stabilizers; Direct current converters;	2018.11.6-2028.11.6

序号	商标名称	权利人	注册地	注册号	使用类型	商品/服务	注册有效期
						Communication modems.	
50.	APstorage	海宁昱能	欧盟	017980894	9	Photovoltaic cells; inverters (electricity); monitors (computer hardware); wearable video display monitors; digital signage monitors; thermomagnetic cut-out devices; cut-out switches; photovoltaic apparatus for converting solar radiation to electrical energy; electricity storage apparatus; electrical storage batteries; storage cells (electric); electric storage batteries; nickel-cadmium storage batteries; photovoltaic modules; photovoltaic installations for generating electricity (photovoltaic power plants); calibrated photovoltaic reference cells; photovoltaic apparatus for generating electricity; photovoltaic apparatus and installations for generating solar electricity; solar batteries; Accumulators, electric; Batteries, electric; Accumulators, electric, for vehicles; Charging stations for electric vehicles; Rechargeable electric batteries; Rechargeable batteries for providing power to electric vehicle;	2018.11.6-2028.11.6

序号	商标名称	权利人	注册地	注册号	使用类型	商品/服务	注册有效期
						Chargers for electric batteries.	
51.	APSTORAGE	海宁昱能	中国	39788434	9	光伏电池；太阳能电池；蓄电池；电池；为电动车辆提供动力的充电电池；电池充电器；电动运载工具用充电站；电站自动化装置；可充电电池；光伏逆变器（截止）	2020.4.21-2030.4.20
52.	APSAFETY	海宁昱能	中国	37029541	9	断路器开关；电开关；电流开关；光电传感器；光伏逆变器；逆变器（电）；供电用逆变器；太阳能发电用光伏装置和设备；光伏电池；计算机软件（已录制）；电站自动化装置（截止）	2020.2.21-2030.2.20
53.	APSMART	海宁昱能	中国	37027404	9	电站自动化装置（截止）	2020.7.14-2030.7.13
54.	英达威芯	英达威芯	中国	32504564	9	微芯片卡；微芯片；电子芯片；基因芯片（DNA芯片）；芯片（集成电路）；自动定时开关；电开关；断路器开关；计算机软件（已录制）；处理半导体晶片用计算机软件（截止）	2019.4.7-2029.4.6
55.	英达威芯	英达威芯	中国	32489996	42	集成电路设计；半导体加工技术研究；替他人研究和开发新产品；产品测试；软件设计方面的咨询；手机软件设计；计算机软件的设计和开发；虚拟现实软件的设计和开发；即时通讯用软件的设计和开发；数据处理程序的编写（截止）	2019.4.7-2029.4.6

2. 专利权

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其子公司拥有的专利权共 114 项，具体如下：

序号	专利号	专利名称	专利类型	专利权人	申请日	有效期至
1.	201010217523.3	轮替主从分路的交错并联反激变换器	发明专利	发行人	2010.7.1	2030.7.1
2.	201110032896.8	太阳能光伏系统及其故障探测方法	发明专利	发行人	2011.1.30	2031.1.30
3.	201110020030.5	逆变器的准谐振检测电路及准谐振控制电路	发明专利	发行人	2011.1.18	2031.1.18
4.	201110101779.2	太阳能光伏三相微逆变器以及太阳能光伏发电系统	发明专利	发行人	2011.4.22	2031.4.22
	US9520721B2	SOLAR PHOTOVOLTAIC THREE-PHASE MICRO-INVERTER AND SOLAR PHOTOVOLTAIC POWER GENERATION SYSTEM		昱能有限	2012.1.5	20年+727天
5.	201110122492.8	太阳能光伏三相微逆变器以及太阳能光伏发电系统	发明专利	发行人	2011.5.11	2031.5.11
	US9608447B2	SOLAR PHOTOVOLTAIC THREE-PHASE MICRO-INVERTER AND A SOLAR PHOTOVOLTAIC GENERATION SYSTEM		昱能有限	2012.1.5	20年+666天
6.	201110201198.6	太阳能光伏三相微逆变器系统及其提高其转换效率的方法	发明专利	发行人	2011.7.18	2031.7.18
	US9543854B2	SOLAR PHOTOVOLTAIC THREE-PHASE MICRO-INVERTER SYSTEM AND A METHOD FOR IMPROVING THE CONVERSION EFFICIENCY THEREOF		昱能有限	2012.6.1	20年+492天
7.	201110188748.5	消除直流输入端纹波的单相逆变器及太阳能光伏发电系统	发明专利	发行人	2011.7.5	2031.7.5
8.	201110231648.6	逆变器的准谐振控制电路	发明专利	发行人	2011.8.12	2031.8.12
9.	201110324896.5	分布式并网太阳能光伏系统	发明专利	发行人	2011.10.21	2031.10.21
10.	201210039964.8	并网光伏逆变器的工频全桥电路的保护电路和保护方法	发明专利	发行人	2012.2.21	2032.2.21
11.	201210019423.9	光伏并网交错并联反激逆变器的开关管的控制方法	发明专利	发行人	2012.1.21	2032.1.21
12.	201210043395.4	交错并联反激变换器的交错开通与准谐振开通的控制方法	发明专利	发行人	2012.2.24	2032.2.24
13.	201210118527.5	太阳能光伏组件及其最大功率点跟踪方法和故障监测方法	发明专利	发行人	2012.4.20	2032.4.20
14.	201110347169.0	一种带有功率解耦电路的反激式微型光伏并网逆变器及其控制方法	发明专利	发行人	2011.11.4	2031.11.4
15.	201210012195.2	采用交错并联有源箝位技术的反激式光伏并网逆变器	发明专利	发行人	2012.1.16	2032.1.16
16.	201210534818.2	直流到交流的电力转换装置	发明专利	发行人	2012.12.10	2032.12.10
17.	201610221535.0	适用于逆变器的对地故障检测电路、逆变器及其故障检测方法	发明专利	发行人	2016.4.11	2036.4.11
18.	201610575238.6	单片机数据采集处理的方法、系统、单片机及光伏逆变器	发明专利	发行人	2016.7.19	2036.7.19
19.	201710373031.5	一种并网逆变器的控制装置	发明专利	发行人	2017.5.24	2037.5.24
20.	201010561600.7	太阳能光伏并网群微逆变器及直流-交流逆变的方法	发明专利	发行人	2010.11.25	2030.11.25
21.	201510111182.4	直流转换器	发明专利	发行人	2015.3.13	2035.3.13

序号	专利号	专利名称	专利类型	专利权人	申请日	有效期至
22.	201410707173.7	光伏逆变器、逆变器系统以及逆变器系统的通信组网方法	发明专利	发行人	2014.11.28	2034.11.28
23.	201310062485.2	直流到交流的并网电力转换系统	发明专利	发行人	2013.2.27	2033.2.27
24.	201310269775.4	带有接地卡簧的逆变器安装架及逆变器机壳	发明专利	发行人	2013.6.28	2033.6.28
25.	201410212042.1	逆变器系统的电力线通信方法	发明专利	发行人	2014.5.16	2034.5.16
26.	201210419085.8	分布式多逆变器系统中的集中控制器查询逆变器的方法	发明专利	发行人	2012.10.26	2032.10.26
27.	201310722707.9	逆变器的对地绝缘电阻的检测电路	发明专利	发行人	2013.12.24	2033.12.24
28.	201410116672.9	分布式发电系统及其远程监控系统	发明专利	发行人	2014.3.26	2034.3.26
29.	201410468851.9	分布式发电系统及其通信性能的诊断方法	发明专利	发行人	2014.9.15	2034.9.15
30.	201410062848.7	适用于连接分布式电源的电缆接头	发明专利	发行人	2014.2.24	2034.2.24
31.	201410294913.9	单相全桥逆变器的 SPWM 调制方法	发明专利	发行人	2014.6.26	2034.6.26
32.	201410199253.6	逆变器系统的通信组网方法	发明专利	发行人	2014.5.12	2034.5.12
33.	201410621071.3	串联型微型逆变器系统及其逆变器、并网器的工作方法	发明专利	发行人	2014.11.6	2034.11.6
34.	201110276334.8	一种应用于有源箝位反激式微型光伏并网逆变器装置的控制方法	发明专利	发行人	2011.9.16	2031.9.16
35.	201110276352.6	采用峰值电流控制的反激式光伏并网微型逆变器的控制方法	发明专利	发行人	2011.9.16	2031.9.16
36.	201110188712.7	光伏并网逆变器孤岛检测方法	发明专利	发行人	2011.7.7	2031.7.7
37.	201210275430.5	更新 FPGA 控制单元的配置数据的方法及系统	发明专利	发行人	2012.8.3	2032.8.3
38.	201110378292.9	智能光伏系统及其数据检测和传输的方法	发明专利	发行人	2011.11.24	2031.11.24
39.	201510423986.8	一种电力转换设备以及系统	发明专利	发行人	2015.7.17	2035.7.17
40.	201310528637.3	变压器	发明专利	发行人	2013.10.30	2033.10.30
41.	201510869737.1	单相并网逆变器输出电流谐波的抑制方法	发明专利	发行人	2015.12.2	2035.12.2
42.	201210167826.8	一种基于极值寻找法(ESC)的光伏发电系统中光伏电池板最大功率点跟踪方法	发明专利	发行人	2012.5.23	2032.5.23
43.	201610634991.8	一种数据存储的方法	发明专利	发行人	2016.8.2	2036.8.2
44.	201610585590.8	一种无线通信组网的通信设置修改方法	发明专利	发行人	2016.7.20	2036.7.20
45.	201610585403.6	一种无线通信组网的通信设置修改方法	发明专利	发行人	2016.7.20	2036.7.20
46.	201711341387.7	一种光伏控制系统	发明专利	发行人	2017.12.14	2037.12.14
47.	201611245514.9	发电监控显示系统及方法	发明专利	发行人	2016.12.29	2036.12.29

序号	专利号	专利名称	专利类型	专利权人	申请日	有效期至
48.	201710561080.1	一种并网逆变器的控制方法及系统	发明专利	发行人	2017.7.11	2037.7.11
49.	201710032345.9	一种并网逆变器的控制方法及控制器	发明专利	发行人	2017.1.16	2037.1.16
50.	201710792319.6	一种光伏组件及其边框	发明专利	发行人	2017.9.5	2037.9.5
51.	201610840382.8	一种分布式发电系统的通信区域的创建方法及装置	发明专利	发行人	2016.9.2	2036.9.2
52.	201320380365.2	逆变器的故障电流的检查和保护电路	实用新型	发行人	2013.6.27	2023.6.27
53.	201320260179.5	离网型的直流转交流系统	实用新型	发行人	2013.5.13	2023.5.13
54.	201320117323.X	太阳能光伏逆变器的安装架	实用新型	发行人	2013.3.14	2023.3.14
55.	201320091008.4	适用于交错并联反激电路的集成变压器	实用新型	发行人	2013.2.28	2023.2.28
56.	201320070661.2	直流到交流的电力转换系统	实用新型	发行人	2013.2.7	2023.2.7
57.	201220497222.5	离网型的直流转交流系统	实用新型	发行人	2012.9.26	2022.9.26
58.	201220171741.2	太阳能光伏组件	实用新型	发行人	2012.4.20	2022.4.20
59.	201220139826.2	光伏并网微逆变器自动化测试平台	实用新型	发行人	2012.4.5	2022.4.5
60.	201220141050.8	光伏并网微逆变器自动化生产测试平台	实用新型	发行人	2012.4.5	2022.4.5
61.	201120473462.7	智能光伏系统	实用新型	发行人	2011.11.24	2021.11.24
62.	201120406503.0	分布式并网太阳能光伏系统	实用新型	发行人	2011.10.21	2021.10.21
63.	201120361844.0	太阳能光伏交流组件	实用新型	发行人	2011.9.23	2021.9.23
64.	201120293517.6	逆变器的准谐振控制电路	实用新型	发行人	2011.8.12	2021.8.12
65.	201120234882.X	太阳能光伏并网交错并联反激逆变器	实用新型	发行人	2011.7.5	2021.7.5
66.	201922055713.9	一种微型逆变器及其机壳	实用新型	发行人	2019.11.24	2029.11.24
67.	201921346920.3	一种组件电子设备的调节机构	实用新型	发行人	2019.8.19	2029.8.19
68.	201920227877.2	一种组装式微逆变器机壳	实用新型	发行人	2019.2.20	2029.2.20
69.	201821787872.7	一种智能光伏组件测试装置	实用新型	发行人	2018.10.31	2028.10.31
70.	201821704397.2	一种总线电缆与支线电缆连接装置	实用新型	发行人	2018.10.19	2028.10.19
71.	201820688142.5	一种分布式发电系统的定位装置	实用新型	发行人	2018.5.9	2028.5.9
72.	201720258950.3	光伏组件系统	实用新型	发行人	2017.3.16	2027.3.16
73.	201720212199.3	一种安装于光伏组件边框上的安装器	实用新型	发行人	2017.3.6	2027.3.6
74.	201620891577.0	一种交流总线电缆包装设备	实用新型	发行人	2016.8.16	2026.8.16
75.	201620216190.5	一种太阳能系统的逆变系统	实用新型	发行人	2016.3.21	2026.3.21

序号	专利号	专利名称	专利类型	专利权人	申请日	有效期至
76.	202020220267.2	一种用于光伏组件的电子设备安装架	实用新型	发行人	2020.2.27	2030.2.27
77.	201320537852.5	方便安装的光伏系统	实用新型	发行人	2013.8.30	2023.8.30
78.	202021025589.8	一种用于将电子设备集成至光伏组件的固定装置	实用新型	发行人	2020.6.5	2030.6.5
79.	202020759995.0	一种电子设备安装在光伏组件边框的装置	实用新型	发行人	2020.5.9	2030.5.9
80.	201630452302.2	组串逆变器 (YS5000)	外观设计	发行人	2016.8.31	2026.8.31
81.	201630536144.9	微型逆变器 (YC700)	外观设计	发行人	2016.10.28	2026.10.28
82.	201630527501.5	太阳能灯 (SL30)	外观设计	发行人	2016.10.26	2026.10.26
83.	202030371880.X	关断器智能检测仪 (RSD-EYE+)	外观设计	发行人	2020.7.10	2030.7.10
84.	202030292171.2	逆变器 (SS3 微型)	外观设计	发行人	2020.6.10	2030.6.10
85.	202030050134.0	能量通讯器 (ECU-R)	外观设计	发行人	2020.2.12	2030.2.12
86.	201930116832.3	智能关断器 (单体式组件级 RSD-S-PLC)	外观设计	发行人	2019.3.20	2029.3.20
87.	201630079444.9	功率优化器 (OPT700)	外观设计	发行人	2016.3.18	2026.3.18
88.	201630075281.7	微型逆变器 YC1000-3	外观设计	发行人	2016.3.16	2026.3.16
89.	201630330920.X	微型逆变器 (YC1500)	外观设计	发行人	2016.7.19	2026.7.19
90.	201630238504.7	商业系统能量控制器 (ECU-C)	外观设计	发行人	2016.6.14	2026.6.14
91.	201630330938.X	智能接线盒	外观设计	发行人	2016.7.19	2026.7.19
92.	202110331837.4	一种移相全桥变换器及其控制方法、装置及介质	发明专利	发行人	2021.3.29	2041.3.29
93.	202030630369.7	逆变器 (微型 DS3)	外观设计	发行人	2020.10.22	2030.10.22
94.	202030630376.7	关断信号发生器 (2)	外观设计	发行人	2020.10.22	2030.10.22
95.	202030630383.7	关断信号发生器 (1)	外观设计	发行人	2020.10.22	2030.10.22
96.	202030372372.3	智能关断器 (双体式组件级 RSD2)	外观设计	发行人	2020.7.10	2030.7.10
97.	201910116399.2	一种光伏组件关断保护电路及组件关断器	发明专利	英达威芯	2019.2.13	2039.2.13
98.	201811002262.6	一种光伏组件的管段设备、方法及光伏系统	发明专利	英达威芯	2018.8.30	2038.8.30
99.	201811417854.4	一种光伏系统安全保护设备	发明专利	英达威芯	2018.11.26	2038.11.26
100.	201110241669.6	太阳能光伏系统及其能量采集优化方法和故障检测方法	发明专利	英达威芯	2011.8.22	2031.8.22
	US9685781B2	SOLAR PHOTOVOLTAIC SYSTEM AND A METHOD FOR ENERGY HARVEST OPTIMIZATION THEREOF AND A METHOD FOR FAULT DETECTION THEREOF		昱能有限	2012.6.1	20 年+528 天

序号	专利号	专利名称	专利类型	专利权人	申请日	有效期至
101.	201410336672.X	基于串联型优化器的光伏并网系统对优化器的控制方法	发明专利	英达威芯	2014.7.15	2034.7.15
102.	201510482810.X	一种用于光伏系统的电力转换装置	发明专利	英达威芯	2015.8.7	2035.8.7
103.	201510844141.6	一种光伏组件优化器	发明专利	英达威芯	2015.11.26	2035.11.26
104.	201610146882.1	一种接线盒、光伏组件及其系统	发明专利	英达威芯	2016.3.15	2036.3.15
105.	201520083114.7	光伏功率优化器的机壳	实用新型	英达威芯	2015.2.5	2025.2.5
106.	201720895875.1	一种光伏系统电子设备及其壳体	实用新型	英达威芯	2017.7.21	2027.7.21
107.	201821744517.1	一种光伏组件关断设备	实用新型	英达威芯	2018.10.24	2028.10.24
108.	201920167286.0	一种内置可更换电路板的光伏组件接线盒	实用新型	英达威芯	2019.1.30	2029.1.30
109.	202020177355.9	光伏组件运输包装装置	实用新型	英达威芯	2020.2.17	2030.2.17
110.	201921376053.8	一种光伏组件及光伏阵列	实用新型	英达威芯	2019.8.22	2029.8.22
111.	202021906880.6	一种植物生长灯及其反光灯罩	实用新型	英达威芯	2020.9.3	2030.9.3
112.	202011069870.6	光伏系统及其关断器件的控制方法、开关控制装置	发明专利	英达威芯	2020.10.9	2040.10.9
113.	202130011759.0	快速关断信号发生器	外观设计	英达威芯	2021.1.8	2031.1.8
114.	202130126759.5	快速关断信号发生器	外观设计	英达威芯	2021.3.9	2031.3.9

3. 软件著作权

截至 2021 年 6 月 30 日, 发行人及其下属子公司拥有的软件著作权共 14 项, 具体如下:

序号	软著名称	证书号	著作权人	登记号	登记日期
1.	能量控制器软件 1.0	软著登字第 0315463 号	发行人	2011SR051789	2011.7.26
2.	数据监控和分析系统软件 V1.0	软著登字第 0318734 号	发行人	2011SR055060	2011.8.5
3.	昱能光伏并网微型逆变控制软件 V1.0	软著登字第 0439621 号	发行人	2012SR071585	2012.8.7
4.	昱能直流优化器控制软件[简称: 优化器控制软件]V1.0	软著登字第 2904520 号	发行人	2018SR575425	2018.7.23
5.	昱能 YC600 微型逆变控制软件[简称: YC600 微逆控制软件]V1.0	软著登字第 2906507 号	发行人	2018SR577412	2018.7.23
6.	昱能 EMA 数据处理后台系统[简称: EMA 数据后台]V1.0	软著登字第 5084226 号	发行人	2020SR0205530	2020.3.3
7.	昱能 EMA 数据分析及智能告警系统[简称: EMA 分析告警系统]V1.0	软著登字第 5084345 号	发行人	2020SR0205649	2020.3.3
8.	昱能 EMA 业务中台处理系统[简称: EMA 业务中台]V1.0	软著登字第 5084295 号	发行人	2020SR0205599	2020.3.3
9.	昱能智能光伏云平台[简称: APsaas 云平台]V1.0	软著登字第 5084630 号	发行人	2020SR0205934	2020.3.3
10.	APsaas 软件[简称: APsaas]V01.00.06	软著登字第 5085146 号	发行人	2020SR0206450	2020.3.3
11.	APsaas OM 软件[简称: APsaas OM]V1.0	软著登字第 5086370 号	发行人	2020SR0207674	2020.3.4
12.	安卓版 EMA App 软件[简称: APsystems EMA App]V2.0	软著登字第 5084501 号	发行人	2020SR0205805	2020.3.3
13.	苹果版 EMA App 软件[简称: EMA App]V2.0	软著登字第 5085135 号	发行人	2020SR0206439	2020.3.3
14.	昱能量监控软件[简称: 能量监控软件]V4	软著登字第 3896804 号	海宁昱能	2019SR0476047	2019.5.16

4. 作品著作权

截至 2021 年 6 月 30 日, 发行人及其下属子公司拥有的作品著作权共 1 项, 具体如下:

序号	作品名称	著作权人	登记号	登记日期	首次发表时间
1.	昱能图形商标图案	发行人	浙作登字	2015.9.1	2010.12.10

			11-2015-F-9694		
--	--	--	----------------	--	--

（二）房产土地

根据境外子公司法律意见书，加州昱能与 American Exec Cupertino, Inc 间的租赁协议已于 2021 年 4 月终止。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人与上海汤臣黄浦房地产开发有限公司间的原租赁协议届满终止后重新签订协议，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积	租赁期限	产权证号	租赁备案
1.	昱能科技	上海汤臣黄浦房地产开发有限公司	上海市浦东新区张杨路 158、188、228 号 305 室	191.76 平方米	2021 年 11 月 1 日至 2024 年 10 月 31 日	沪房地浦字（2010）第 025701 号	已经上海市自然资源确权登记局登记证明，编号为：沪（2021）浦字不动产证明第 14111408 号

发行人及下属子公司原承租的其余 7 处租赁房产于期间无变化。

（三）对外投资及分支机构

截至本补充法律意见书出具之日，发行人对外直接投资 9 家公司，分别为昱能贸易、英达威芯、海宁昱能、蔚慧光伏、嘉兴昱中、加州昱能、华州昱能、欧洲昱能、澳洲昱能；设立 1 家分公司，为上海分公司；发行人的对外投资公司下设的子公司、分公司共 2 家，分别为墨西哥昱能、法国分公司。

（四）主要财产的权利限制

经本所律师查验并结合本所此前出具的《法律意见书》和《律师工作报告》，截至本补充法律意见书出具之日，除《法律意见书》和《律师工作报告》已经披露的主要财产权利限制情况外，发行人的其他主要财产不存在权利受限的情形。

（五）查验及结论

就发行人目前的主要财产及发行人财产的权利限制状态，本所律师进行了如下查验：

1. 取得发行人的商标证书、专利权证书、软件著作权证书、作品著作权证书，并查验了相关文件的原件，通过国家知识产权局、商标局及中国版权中心查询了权属状态、权利变更事项等信息；
2. 取得了境外律师出具的发行人境外子公司法律意见书；
3. 本所律师就发行人财产的权利限制状态取得了发行人出具的书面说明、查验了发行人名下的财产权属证书。

经查验，本所律师认为：

1. 发行人拥有所有权或使用权的上述财产不存在产权纠纷。
2. 发行人的上述财产的所有权或使用权已依照相关规定取得完备的权属证书。
3. 除披露的事项外，发行人的主要财产不存在权利受到限制的情况。

六、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

根据发行人提供的资料，截至本补充法律意见书出具之日止，发行人正在履行中的重大合同如下：

1. 采购

截至本补充法律意见书出具之日止，发行人及其子公司与报告期末的前五大供应商签订的尚在履行中的重大采购合同如下：

序号	供应方	采购方	签署日期	主要条款	合同期限	合同项下订单所涉主要销售产品
1	天通瑞宏科技有限公司	发行人	2020年9月	双方签署关于全年采购的框架协议。约定供应方向采购方提供产品物料等，下单模式为采购方通过传真或邮件模式将采购订单下达给供应方，订单格式中载明物料名称、数量、单价、交货时间、地点等；同时，合同还对质量保证及验收标准、违约责任等条款进行了约定，合同自双方签字盖章即生效。	双方未提出更改或不再履行本协议要求，本协议将以同样条件延续至下一年继续生效，以此类推。	磁元件等
2	扬州依利安达电子有限公司					PCB产品等
3	江苏英迈能源科技有限公司					线缆等
4	史陶比尔（杭州）精密机械电子有限公司					机构件等
5	深圳市信利康供应链管理有限公司		2015年6月	双方为建立长期的进口代理关系签署框架协议，约定深圳市信利康供应链管理有限公司根据发行人的委托，从境外供应商进口货物，发行人就每批货物编制委托单，列明每批进口货物的产品名称、规格型号、数量、进口单价等；此外，合同还就费用支付和结算方式、货物运输、交付验收等条款进行了约定。	框架协议未约定终止日期，现双方仍依据该协议履行。	集成电路、半导体器件、变压器、电感

2. 委托加工

发行人专注于研发设计、市场销售等核心环节，产品的生产通过委托加工的方式进行。截至本补充法律意见书出具之日止，发行人及其子公司委托多家公司为其提供产品生产加工服务，尚在履行中的重大委托加工合同如下：

（1）2020年9月16日，发行人与天通精电新科技有限公司签署了框架协议《采购合约书》，发行人以传真或邮件的模式将订单下达给天通精电新科技有限公司，天通精电新科技有限公司收到订单后2个工作日内书面通知发行人是否接受订单。价格、交货时间、数量、交货地点等均在订单中明确。此外，双方还约定未提出更改或不再履行本协议要求，本协议将以同样条件延续至下一年继续生效，以此类推。

（2）2020年12月20日，英达威芯与嘉兴光弘科技电子有限公司签署了框架协议《采购合约书》，约定由英达威芯以传真或邮件的模式将订单下达给嘉兴光弘科技电子有限公司，订单经双方共同签字确认后生效。价格、交货时间、数量、交货地点等均在订单中明确。

（3）2020年3月，发行人与信邦电子股份有限公司及优群科技股份有限公司签署了《框架采购协议》，三方就发行人委托信邦电子股份有限公司、优群科技股份有限公司加工微型逆变器事项进行了相关约定，合同约定发行人向优群科技股份有限公司发出书面加工要求，再由优群科技股份有限公司将订单转单至信邦电子股份有限公司，最终该加工产品的相关质量要求、责任等由信邦电子股份有限公司承担，加工成品的知识产权、工作成果归属均属于发行人；此外，合同还约定合同自生效后，在被终止前始终有效。

（4）2019年7月1日，华州昱能与信邦电子股份有限公司及优群科技股份有限公司签署了《框架采购协议》，三方就华州昱能委托信邦电子股份有限公司、优群科技股份有限公司加工微型逆变器事项进行了相关约定，合同约定华州昱能向优群科技股份有限公司发出书面加工要求，再由优群科技股份有限公司将订单转单至信邦电子股份有限公司，最终该加工产品的相关质量要求、责任等由信邦电子股份有限公司承担，加工成品的知识产权、工作成果归属均属于华州昱能；此外，合同还约定合同自生效后，在被终止前始终有效。

（5）2020年3月，发行人与信邦电子股份有限公司及英迈新能源科技股份有限公司签署了《框架采购协议》，三方就发行人委托信邦电子股份有限公司、英迈新能源科技股份有限公司加工微型逆变器事项进行了相关约定，合同约定发行

人向英迈新能源科技股份有限公司发出书面加工要求，再由英迈新能源科技股份有限公司将订单转单至信邦电子股份有限公司，最终该加工产品的相关质量要求、责任等由信邦电子股份有限公司承担，加工成品的知识产权、工作成果归属均属于发行人；此外，合同还约定合同自生效后，在被终止前始终有效。

(6) 2020年3月1日，华州昱能与信邦电子股份有限公司及英迈新能源科技股份有限公司签署了《框架采购协议》，三方就华州昱能委托信邦电子股份有限公司、英迈新能源科技股份有限公司加工微型逆变器事项进行了相关约定，合同约定华州昱能向英迈新能源科技股份有限公司发出书面加工要求，再由英迈新能源科技股份有限公司将订单转单至信邦电子股份有限公司，最终该加工产品的相关质量要求、责任等由信邦电子股份有限公司承担，加工成品的知识产权、工作成果归属均属于华州昱能；此外，合同还约定合同自生效后，在被终止前始终有效。

3. 销售

截至本补充法律意见书出具之日止，发行人及其子公司与报告期末的前五大客户签订的尚在履行中的重大销售合同如下：

序号	供应方	采购方	签署日期	主要条款	合同期限	合同项下订单所涉主要销售产品
1	发行人	CED Greentech	2014年	作为供应方的发行人与各采购方签署了框架协议，约定由各采购方向发行人通过订单的方式采购逆变器及其配件等产品。约定采购方向供应方提供产品，下单模式为通过订单（PO）下达给买方，订单格式中载明物料名称、数量、单价、交货时间、地点等	双方未提出终止，到期自动续延一年	均为逆变器及其配件等
2		Ecori Energia Solar Ltda.	2020年		该期限为一年期或多个连续固定期限，即每一固定期限到期后，如双方无异议，则本协议自动延续。	
3		Krannich Solar	2014年			
4		BAYWA R. E.	2020年			
5		FocuS-E B. V.	2019年			

4. 借款、融资及其担保

截至本补充法律意见书出具之日止，发行人及其子公司尚在履行的借款、融资合同如下：

(1) 2021 年 3 月 29 日，发行人与贷款人嘉兴银行股份有限公司科技支行签署了编号为 2021 年 1091 流借字第保 00097 号的《流动资金借款合同》，约定发行人向贷款人借款人民币 1,000 万元，借款用途为支付货款，年利率为 4.5%，借款期限为 2021 年 3 月 29 日至 2022 年 3 月 28 日；此外，该合同项下所涉及担保共计 2 项，具体如下：

①2019 年 9 月 20 日，保证人凌志敏与贷款人签署了编号为 2019 年 1091 高保字第 000103 号的《最高额保证合同》，保证合同约定该保证人所担保的主债权发生期间为 2019 年 9 月 20 日至 2024 年 9 月 20 日，担保的最高主债权额为本金人民币 1,970 万元及利息等，保证范围为合同约定的被担保主债权本金及其利息、罚息等，保证方式为连带责任保证，保证期间主债务人履行期限届满之日起两年。

②2021 年 3 月 23 日，担保人嘉兴市小微企业信保基金融资担保有限公司向贷款人出具了《最高额担保函（出资合作银行）》，明确约定最高本金金额为人民币 1,000 万元，被担保主债权发生期间为 2021 年 3 月 23 日至 2022 年 3 月 22 日。2021 年 3 月 26 日，凌志敏向嘉兴市小微企业信保基金融资担保有限公司出具《反担保函》，约定凌总作为反担保人愿意为嘉兴市小微企业信保基金融资担保有限公司代偿之债务承担反担保责任。反担保期间为反担保函生效之日起至嘉兴市小微企业信保基金融资担保有限公司为债务人代偿之日起另加三年。

(2) 2021 年 3 月 30 日，发行人与贷款人交通银行股份有限公司嘉兴支行签署了编号为 209D210033 号的《流动资金借款合同》，约定发行人向贷款人借款人民币 1,000 万元，借款用途为购买原材料，授信期限自 2020 年 11 月 13 日至 2021 年 11 月 13 日；为担保该《流动资金借款合同》，天通高新作为保证人与贷款人于 2021 年 3 月 18 日签署了编号为 209B210009 的《保证合同》，保证合同约定该保证人为债权人与债务人在 2021 年 3 月 18 日至 2022 年 3 月 18 日期间签订的全部主合同提供最高额保证担保，担保的主债权本金余额最高额为人民币 1,100 万元，保证方式为连带责任保证，保证期间自每期债务履行期届满之日起，计至全部主合同项下最后到期主债务履行期限届满之日后两年止。

(3) 2021 年 6 月 15 日，发行人与承兑人中国农业银行股份有限公司嘉兴南湖支行签署了编号为 33180120210006246 号的《商业汇票银行承兑合同》，约定承兑人同意为发行人承兑 YN2021061101-YN2021061104 的商业汇票，承兑保证

金为承兑金额的 30%，到期日为 2021 年 12 月 11 日；截至本补充法律意见书出具之日止，发行人依据该合同所申请开具的承兑汇票总金额为 424.5 万元。

(4) 2021 年 7 月 9 日，发行人与承兑人中国农业银行股份有限公司嘉兴南湖支行签署了编号为 33180120210007442 号的《商业汇票银行承兑合同》，约定承兑人同意为发行人承兑 YN2021070901-YN2021070904 的商业汇票，承兑保证金为承兑金额的 30%，到期日为 2022 年 1 月 8 日；截至本补充法律意见书出具之日止，发行人依据该合同所申请开具的承兑汇票总金额为 740.9 万元。

(5) 2021 年 8 月 10 日，发行人与承兑人中国农业银行股份有限公司嘉兴南湖支行签署了编号为 33180120210008672 号的《商业汇票银行承兑合同》，约定承兑人同意为发行人承兑 YN2021081001-YN2021081004 的商业汇票，承兑保证金为承兑金额的 30%，到期日为 2022 年 2 月 9 日；截至本补充法律意见书出具之日止，发行人依据该合同所申请开具的承兑汇票总金额为 595.1 万元。

(6) 2021 年 9 月 13 日，发行人与承兑人中国农业银行股份有限公司嘉兴南湖支行签署了编号为 33180120210010083 号的《商业汇票银行承兑合同》，约定承兑人同意为发行人承兑 YN2021091001-YN2021091004 的商业汇票，承兑保证金为承兑金额的 30%，到期日为 2022 年 3 月 10 日；截至本补充法律意见书出具之日止，发行人依据该合同所申请开具的承兑汇票总金额为 656.6 万元。

(7) 2021 年 10 月 15 日，发行人与承兑人中国农业银行股份有限公司嘉兴南湖支行签署了编号为 33180120210011466 号的《商业汇票银行承兑合同》，约定承兑人同意为发行人承兑 YN2021101501-YN2021101504 的商业汇票，承兑保证金为承兑金额的 30%，到期日为 2022 年 4 月 14 日；截至本补充法律意见书出具之日止，发行人依据该合同所申请开具的承兑汇票总金额为 867.5 万元。

(8) 2021 年 11 月 11 日，发行人与承兑人中国农业银行股份有限公司嘉兴南湖支行签署了编号为 33180120210012800 号的《商业汇票银行承兑合同》，约定承兑人同意为发行人承兑 YN2021111101-YN2021111106 的商业汇票，承兑保证金为承兑金额的 30%，到期日为 2022 年 5 月 11 日；截至本补充法律意见书出具之日止，发行人依据该合同所申请开具的承兑汇票总金额为 654.9 万元。

前述 (3) (4) (5) (6) (7) (8) 合同项下所涉及担保共计 3 项，具体如下：

①2019年3月19日，发行人作为出质人与中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行签署了编号为33100720190000454号的《最高额权利质押合同》（2021年4月1日起，质押合同项下质权人变更为中国农业银行股份有限公司嘉兴南湖支行），约定出质人将其所持有的13项专利权质押给承兑人，所担保的主债权发生期间为2019年3月19日至2022年3月18日，担保的最高主债权余额为人民币4,003万元，保证范围为合同项下借款本金、利息等。

②2021年3月11日，天通高新作为保证人与债权人签署了编号为33100520210013284号的《最高额保证合同》，约定所担保的最高额担保债权发生期间为2021年3月11日至2024年3月11日，担保的最高余额折合人民币4,500万元，保证范围为合同项下借款本金、利息等，保证方式为连带责任保证，保证期间为主合同的债务履行期限届满之日起两年。

③2021年6月10日，保证人凌志敏与债权人签署了编号为YN20210610号的《最高额保证合同》，保证合同约定该保证人所担保的主债权发生期间为2021年6月10日至2024年6月10日，担保的最高主债权余额为人民币4,500万元，保证范围为合同项下借款本金、利息等，保证方式为连带责任保证，保证期间主合同约定的债务履行期限届满之日起三年。

（9）2021年6月29日，发行人与中国建设银行股份有限公司嘉兴分行签署了编号为HTZ330630000LDZJ202100062号的《人民币流动资金借款合同》，约定发行人因采购原材料和日常经营周转需要向中国建设银行股份有限公司嘉兴分行申请借款，融资币种及金额为人民币2,000万元，借款用途为日常生产经营周转，利率为固定利率，融资期限为壹年。

（10）2021年7月29日，发行人与中国建设银行股份有限公司嘉兴分行签署了编号为HTZ330000000LDZJ2021N041号的《人民币流动资金借款合同》，约定发行人因日常经营周转等需要向中国建设银行股份有限公司嘉兴分行申请借款，借款人民币500万元，利率为固定利率，借款期限为2021年7月29日至2022年7月28日。

前述（9）（10）合同项下所涉及担保共计3项，具体如下：

①2020年6月11日，保证人凌志敏与债权人中国建设银行股份有限公司嘉兴分行签署了编号为HTC330630000ZGDB20200070号的《本金最高额保证合同》，约定所担保的最高额担保债权发生期间为2020年6月9日至2025年6月9日，

担保的最高余额折合人民币 2,500 万元, 保证范围为主合同项下本金余额、利息等, 保证方式为连带责任保证, 保证期间为主合同签订之日起至债务人在该主合同项下的债务履行期限届满之日后三年止。

②2020 年 6 月 9 日, 昱能有限作为出质人与贷款人中国建设银行股份有限公司嘉兴分行签署了编号为 HTC330630000ZGDB20200071 的《最高额权利质押合同》, 约定出质人将其所持有的 20 项专利权质押给贷款人, 为昱能有限与贷款人间在 2020 年 6 月 9 日至 2025 年 6 月 9 日期间发生的最高额为人民币 6,102 万元的债务提供质押担保, 保证范围为合同项下借款本金、利息等。

③2020 年 6 月 12 日, 天通高新作为保证人与债权人中国建设银行股份有限公司嘉兴分行签署了编号为 HTC330630000ZGDB20200072 号的《本金最高额保证合同》, 约定所担保的最高额担保债权发生期间为 2020 年 6 月 9 日至 2025 年 6 月 9 日, 担保的最高余额折合人民币 2,500 万元, 保证范围为主合同项下本金余额、利息等, 保证方式为连带责任保证, 保证期间为主合同签订之日起至债务人在该主合同项下的债务履行期限届满之日后三年止。

(11) 2021 年 5 月 28 日, 昱能贸易与贷款人宁波银行股份有限公司嘉兴分行签署了编号为 08900LK21B2A3CM 号的《流动资金借款合同》, 约定发行人向贷款人借款欧元 139 万元, 借款用途为经营周转, 借款期限自 2021 年 5 月 31 日至 2022 年 5 月 31 日; 为担保该《流动资金借款合同》, 昱能贸易作为出质人与贷款人于 2021 年 5 月 28 日签署了编号为 08900ZA21B2A21B 的《最高额质押合同》, 质押合同约定出质人为债权人与债务人在 2021 年 5 月 27 日至 2022 年 11 月 1 日期间发生的业务提供最高额担保, 担保的最高债权限额为人民币 1,600 万元, 质押财产为外币定期存款, 金额为 200 万美元。

4. 其他担保

截至本补充法律意见书出具之日止, 发行人及其子公司尚在有效期内但担保合同项下暂无借款、融资的担保合同如下:

(1) 2019 年 9 月 29 日, 昱能有限作为出质人与贷款人嘉兴银行股份有限公司科技支行签署了编号为 2019 年 1091 高质字第 000007 号《最高额质押合同》, 约定出质人将其所持有的 9 项专利权质押给贷款人, 为昱能有限和贷款人间在 2019 年 9 月 20 日至 2024 年 9 月 20 日期间发生的最高额为人民币 3,887 万元的债务提供质押担保, 保证范围为合同项下借款本金、利息等。

(2) 2019 年 9 月 30 日，天通高新与嘉兴银行股份有限公司科技支行签订合同编号为 2019 年 1091 高保字第 000102 号的《最高额保证合同》，合同约定天通高新作为保证人愿为债务人昱能有限提供最高额保证，担保的最高主债权额为本金人民币 500 万元及依据主合同应承担的利息、罚息等。被担保的主债权发生期间为 2019 年 9 月 30 日至 2024 年 9 月 30 日。

5. 租赁合同

截至 2021 年 6 月 30 日止，发行人尚在履行的年租金超过人民币 50 万元的主要租赁合同如下：

2020 年 11 月 9 日，发行人与天通股份签订《厂房、办公楼租赁协议》，协议约定天通股份将位于浙江省嘉兴南湖区亚太路 522 号的 1 号厂房南三层部分面积 2,798 平方米区域出租给发行人作生产经营及办公使用，租赁期限为 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，租金为 772,248 元/年。

(二) 发行人的社会保险和住房公积金缴纳情况

1. 境内社会保险和住房公积金缴纳情况

(1) 境内员工社会保险缴纳情况

2018 年末、2019 年末、2020 年末、2021 年 6 月末，发行人员工总数分别为 148 人、158 人、166 人、173 人，其中境内员工人数为 120 人、120 人、129 人、135 人，境内社会保险缴纳人数分别为 116 人、119 人、126 人、131 人，缴纳人数占比分别为 96.67%、99.17%、97.67%、97.04%。

报告期内，发行人员工社会保险缴纳比例较高，未缴纳或延迟缴纳的原因主要为：一是境内外籍员工不在境内缴纳社会保险；二是个别员工因自身需求委托第三方异地缴纳社会保险；三是退休返聘人员无需缴纳社会保险；四是个别员工出于公司间调动次月补缴社会保险；五是当月新入职员工入职时间超过当月申报时间并于次月缴纳等。

根据发行人说明、发行人及其境内子公司海宁昱能、英达威芯、昱能贸易所在地人力资源和社会保障局出具证明，确认报告期内发行人及境内子公司不存在因违反社保相关法律法规而受到行政处罚的情形。

(2) 境内员工住房公积金缴纳情况

2018 年末、2019 年末、2020 年末、2021 年 6 月末，发行人员工总数分别为 148 人、158 人、166 人、173 人，其中境内员工人数为 120 人、120 人、129 人、135 人，境内住房公积金缴纳人数分别为 107 人、115 人、126 人、131 人，缴纳人数占比分别为 89.17%、95.83%、97.67%、97.04%。

报告期内，发行人员工住房公积金缴纳比例较高，未缴纳或延迟缴纳的原因主要为：一是境内外籍员工不缴纳住房公积金；二是个别员工因自身需求委托第三方异地缴纳住房公积金；三是退休返聘人员无需缴纳住房公积金；四是试用期内未缴纳，转正后缴纳住房公积金；五是当月新入职员工入职时间超过当月申报时间并于次月缴纳等。

根据发行人说明、发行人及其境内子公司英达威芯、昱能贸易所在地住房公积金主管部门出具证明，确认报告期内发行人及境内子公司已建立了住房公积金制度，不存在受到行政处罚的情形。

2. 境外社会保险和住房公积金缴纳情况

发行人境外子公司不适用境内社会保险、住房公积金缴纳的相关规定。根据发行人境外子公司所在地律所出具的法律意见书，加州昱能、华州昱能、欧洲昱能、墨西哥昱能、澳洲昱能、加拿大昱能在当地的劳动用工行为均符合当地法律、法规的规定，且根据当地适用的法律、法规为境外员工提供员工福利。

（三）发行人的重大债权债务

根据发行人出具的书面说明、税务部门、劳动和社会保障部门、市场监督管理部门、海关、法院、仲裁委员会等部门开具的证明并经本所律师核查，除已披露事项外，报告期内发行人没有因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债，不存在因侵权行为引起的重大诉讼、仲裁案件及行政处罚。

（四）发行人的其他应收、应付

根据《审计报告》，截至报告期末，发行人其他应收款合计为 590,301.01 元，其他应付款合计为 1,840,074.00 元。

根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人金额超过人民币 10 万元以上的其他应收款主要包括：2018 年 9 月 13 日，昱能有限与嘉兴市体育产业发展投资有限公司签订《嘉兴市全民体育健身中心项目光伏发电系统设备采购、安装工

程合同》，合同对应的质量保证金为 160,000 元。除前述外，其他应收款还包括押金保证金、备用金及其他性质款项。

发行人金额超过人民币 10 万元以上的其他应付款主要包括：（1）2020 年 12 月 14 日，发行人与江西顶耀智能科技有限公司签订《销售合同》，合同约定履约保证金为 110,600 元；（2）2020 年 10 月 9 日，发行人与上海裕濠供应链管理有限公司签订《国际货物运输代理协议》，约定由发行人委托上海裕濠供应链管理有限公司办理进出口货物运输代理等事宜，合同适用发行人及子公司，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人与上海裕濠供应链管理有限公司间已结算未支付经营款项为 308,918.13 元；（3）2020 年 11 月 26 日，发行人与嘉兴外轮代理有限公司签订《国际货运代理业务协议》，约定由发行人委托嘉兴外轮代理有限公司办理进出口货物运输代理等事宜，截至 2021 年 6 月 30 日，应付运保费为 447,040.39 元；（4）2020 年 10 月 9 日，发行人与上海海悦货运代理有限公司签订《国际货运代理业务协议》，约定由发行人委托上海海悦货运代理有限公司办理进出口货物运输代理等事宜，合同适用发行人及子公司，截至 2021 年 6 月 30 日，昱能贸易与上海海悦货运代理有限公司应付运保费为 194,852.11 元；（5）2020 年 10 月 9 日，昱能贸易与嘉兴外轮代理有限公司签订《国际货运代理业务协议》，约定由发行人委托嘉兴外轮代理有限公司办理进出口货物运输代理等事宜，截至 2021 年 6 月 30 日，已结算未支付经营款项为 124,636.91 元。除前述外，其他应付款还包括押金保证金、已结算未支付款项、运保费及其他性质款项。

（五）查验及结论

就发行人目前的重大债权债务，本所律师进行了如下查验：

1. 向发行人业务涉及的重要客户及供应商进行发函询证和访谈；
2. 从发行人处取得尚在履行期内的重大合同，并查验了相关合同的原件；
3. 从发行人处取得财务情况的相关书面说明，并与《审计报告》内容及数据进行了核对；
4. 取得了发行人的存款、贷款主要银行的询证回复；
5. 取得了相关税务部门、劳动和社会保障部门、市场监督管理部门、海关、法院、仲裁委员会等部门出具的无处罚证明。

经查验，本所律师认为：

1. 发行人向本所提供的正在履行的重大合同不存在违反法律规定的内容，是合法有效的，该等合同履行不存在法律障碍。

2. 根据发行人的书面说明并经本所律师核查，发行人没有因环境保护、知识产权、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

3. 除已披露的关联交易外，发行人与关联方之间无其他重大债权债务关系的情况。

4. 根据发行人的书面说明并经本所律师核查，发行人金额较大的应收款均因正常的生产经营活动发生，是合法有效的。

七、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人期间召开的股东大会、董事会、监事会

根据发行人提供的会议资料，发行人于期间内共计召开一次股东大会、两次董事会和一次监事会，相关会议情况如下：

1. 股东大会召开情况

（1）2021 年 11 月 11 日，发行人召开 2021 年第二次临时股东大会，会议审议通过《关于制定〈独立董事薪酬制度〉的议案》《关于审议公司最近三年一期审计报告及相关报告的议案》《关于确认公司报告期内关联交易公允性及合法性的议案》。

2. 董事会召开情况

（1）2021 年 7 月 14 日，发行人召开第一届董事会第七次会议，会议审议通过《关于注销加拿大昱能的议案》。

（2）2021 年 10 月 26 日，发行人召开第一届董事会第八次会议，会议审议通过《关于注销部分子公司的议案》《关于制定〈独立董事薪酬制度〉的议案》《关于审议公司最近三年一期审计报告及相关报告的议案》《关于确认公司报告期内关联交易公允性及合法性的议案》《关于召开 2021 年第二次临时股东大会的议案》。

3. 监事会召开情况

（1）2021 年 10 月 26 日，发行人召开第一届监事会第四次会议，会议审议通过《关于审议公司最近三年一期审计报告及相关报告的议案》《关于确认公司报告期内关联交易公允性及合法性的议案》。

根据上述会议的召开通知、会议议案、会议决议等文件并经本所律师核查，发行人最近一期股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。发行人股东大会及董事会决策等行为合法、合规、真实、有效。

（二）查验及结论

本所律师就发行人股东大会、董事会、监事会的规范运作查验了发行人在期间召开的相关股东大会、董事会及监事会决议及资料。

经查验，本所律师认为：

发行人期间股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

八、发行人的税务

（一）发行人的主要税种及税率

根据《审计报告》，报告期内，发行人及其控股子公司执行的主要税种及税率情况如下：

税种	计税依据	税率
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	5%、10%、13%、16%、17%、21%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%、5%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	3.20%-11.50%、8.84%、15%、16.50%、19%、20%、21%、25%、26.5%、28%、30%、38%

（二）税收优惠

期间发行人及其子公司享受的税收优惠情况如下：

1.根据科学技术部火炬高技术产业开发中心发布的《关于浙江省 2016 年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2016〕149 号）和《关于浙江省 2019 年高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2020〕32 号），认定发行人为高新技术企业，2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月按 15%的税率计缴企业所得税。

2.根据财政部、国家税务总局联合发布的文号为财税〔2011〕100 号文《关

于软件产品增值税政策的通知》，明确发行人软件产品享受增值税实际税负超过3%部分即征即退的优惠政策。

（三）财政补贴

根据《审计报告》、发行人提供的财务资料并经本所律师核查，2021年1月至6月，发行人新增单笔入账凭证金额在人民币10万元以上的重要财政补贴情况如下：

序号	主体	补助项目	依据文件	金额（元）
1	发行人	股改上市补助资金	嘉兴市南湖区财政局下发的嘉南财〔2021〕8号文件	800,000
2	发行人	产业发展专项资金补助	嘉兴市南湖区财政局、中共嘉兴市委宣传部、嘉兴市南湖区发展和改革局等联合下发的嘉南财〔2021〕51号文件	126,500
3	发行人	产业创新扶持资金补助	嘉兴科技城管理委员会下发的嘉科管〔2021〕7号文件	110,000

（四）税收监管

根据发行人的说明、发行人及其境内子公司海宁昱能、嘉兴昱中、蔚慧光伏、英达威芯、昱能贸易以及上海分公司所在地区主管税务部门出具的证明文件、并经本所律师核查，在2021年1至6月，发行人及其境内子公司、分支机构不存在因违反税收征管方面的法律、法规、部门规章而受到重大行政处罚的情形。

根据发行人境外子公司所在地律所出具的法律意见书，在2021年1至6月，加州昱能、华州昱能、欧洲昱能、墨西哥昱能、澳洲昱能不存在因税务违规而受到重大行政处罚的情形

（五）查验及结论

就发行人适用的税种、税率以及税收优惠、财政补助，本所律师进行了如下查验：

1. 就发行人目前执行的主要税种及税率，本所律师取得了发行人提供的书面说明及相关批准文件，查阅了《审计报告》，查询了《中华人民共和国企业所得税法》等法律、法规及规范性文件的规定；

2. 就发行人2021年1月至6月享受的税收优惠，本所律师查验了《中华人民共和国税法》《中华人民共和国企业所得税法》等法律、法规及规范性文件，查阅了相关部门下发的税收优惠文件及《审计报告》；

3. 就发行人2021年1月至6月取得的单笔金额在10万元以上的财政补助，本所律师查阅了《审计报告》，取得并查验了财政补助的相关文件及收款凭证；

4. 就发行人的纳税情况，本所律师查验了发行人 2021 年 1 月至 6 月的纳税申报情况，取得了发行人及其境内子公司海宁昱能、嘉兴昱中、蔚慧光伏、英达威芯、昱能贸易、上海分公司由税务主管部门出具的守法情况证明以及境外律师事务所出具的有关境外子公司涉税事项的法律意见书。

经查验，本所律师认为：

1. 发行人执行的税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。
2. 发行人享受的优惠政策、财政补贴等政策合法、合规、真实、有效。
3. 发行人在 2021 年 1 月至 6 月依法纳税，不存在被税务部门处罚的情形。

九、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人及控股子公司的诉讼、仲裁

根据发行人声明并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日止，发行人子公司华州昱能存在尚未了结的诉讼案件情况如下：

（1）诉讼背景

2014 年 9 月 2 日，美国光伏系统总包商 QUIRING GENERAL LLC（以下简称“QG”）与 VALLEY UNIQUE ELECTRIC, INC.（以下简称“VUE”）签订协议，将 QG 在加利福尼亚州默塞德县约塞米蒂大道的疗养院太阳能系统建设项目（以下简称“AP 项目”）分包给 VUE，协议总价为 637,870 美元。

2020 年 1 月 14 日，QG 向加利福尼亚州默塞德县法院提出诉讼，指控 VUE 在其分包的 AP 项目建设上存在违约及疏忽等问题致使太阳能系统无法正常运行，请求法院判令 VUE 向其进行损害赔偿，以及与该案相关的诉讼费用和其他法院认为合理的赔偿，该诉讼的案件编码为：20CV-00222。

（2）案件情况

2021 年 9 月 13 日，VUE 公司以华州昱能等 10 公司为交叉诉讼被告，向加利福尼亚州默塞德县法院提出交叉诉讼。其主要请求为：（1）公平赔偿；（2）合理分摊损失；（3）比较过失；（4）赔偿其他损失等。

2021 年 10 月 21 日，华州昱能向加利福尼亚州默塞德县法院提交动议，动议主要内容为：基于法院对华州昱能无管辖权，请求法院撤销 VUE 公司对华州昱能提起的交叉诉讼。

截至本补充法律意见书出具之日止，法院尚未就华州昱能提交的动议作出裁决，该案仍处于审理过程中。

（二）发行人及其子公司、分支机构的行政处罚

根据发行人的说明及嘉兴市南湖区应急管理局、海宁市应急管理局针对发行人及其境内子公司海宁昱能、英达威芯、昱能贸易、嘉兴昱中出具的证明文件并经本所律师核查，发行人及其境内子公司最近一期不存在因安全生产违法行为而受到应急管理部门行政处罚的记录。

根据发行人的说明及嘉兴市生态环境局南湖分局、海宁分局、秀洲分局针对发行人及其境内子公司海宁昱能、英达威芯、嘉兴昱中、蔚慧光伏出具的证明文件并经本所律师核查，发行人及其境内子公司最近一期不存在因环境违法行为而受到生态环境部门行政处罚的记录。

根据发行人的说明及嘉兴市南湖区市场监督管理局、嘉兴市秀洲区市场监督管理局、海宁市市场监督管理局、中国（上海）自由贸易试验区市场监督管理局针对发行人及其境内子公司海宁昱能、英达威芯、嘉兴昱中、蔚慧光伏、昱能贸易、上海分公司出具的证明文件并经本所律师核查，发行人及其子公司最近一期不存在因产品质量违法行为被市场监督管理部门行政处罚的记录。

根据发行人声明、发行人取得的证明、境外法律意见书并经本所律师查验，发行人及其子公司最近一期未受到重大行政处罚，也不存在尚未了结或可预见的行政处罚案件。

（三）查验及结论

为查验发行人及其子公司、分支机构，持有发行人 5%以上股份的股东以及发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁案件及行政处罚事项，本所律师进行了如下查验：

1. 取得了发行人，持有发行人 5%以上股份的股东以及发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的书面说明及承诺；
2. 通过互联网搜索发行人、发行人的主要股东、实际控制人以及发行人董事长、总经理的诉讼、仲裁、行政处罚；
3. 通过发行人及其子公司所在地的政务服务网站，查询发行人及其子公司的环境违法信息；
4. 取得发行人董事、监事及高级管理人员的无犯罪记录证明；

5. 向嘉兴市南湖区人民法院、嘉兴市中级人民法院就相关单位及人员未决诉讼情况进行调查，取得嘉兴仲裁委开具的证明文件；

6. 取得发行人及其子公司、分支机构最近一期涉及诉讼的相关资料以及相关境外法律意见书等；

7. 取得了发行人及其子公司、分支机构主管税务部门、市场监督管理部门、生态与环境保护局、应急管理局等部门出具的最近一期守法情况的证明文件；

8. 取得发行人出具的关于环境保护、安全生产及产品质量的书面确认文件。

经查验，本所律师认为：

1. 除已披露的诉讼情况外，发行人及其子公司、分支机构不存在其他尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚。

2. 发行人最近一期不存在因违反环境保护、安全生产、质量和技术监督方面的法律、法规或规范性文件而受到行政处罚的情形

3. 发行人控股股东、实际控制人和持有发行人5%以上股份的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。

4. 发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚。

十、结论

综上所述，本所律师核查获取的资料及有关事实后认为，发行人已按国家有关法律、行政法规的规定完成了申请股票发行并上市的准备工作。发行人符合《公司法》《证券法》和《科创板上市规则》等法律、法规及规范性文件规定的公司首次公开发行股票主体资格和实质条件。发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书、律师工作报告及补充法律意见书的内容适当。待取得上海证券交易所同意发行上市的审核意见和中国证监会同意注册决定后，发行人可以向社会公众公开发行股票并上市交易。

本补充法律意见书出具日期为二〇二一年十一月十二日。

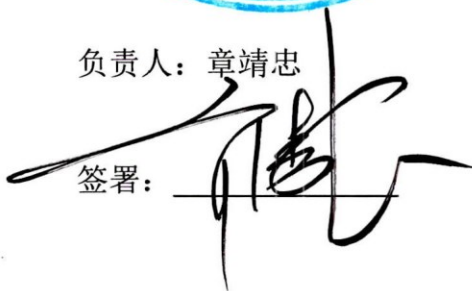
本补充法律意见书正本伍份，无副本。

[本页无正文，为发文号：TCYJS2021H1565《浙江天册律师事务所关于昱能科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》的签署页]

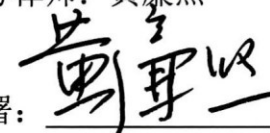


浙江天册律师事务所

负责人：章靖忠

签署： 

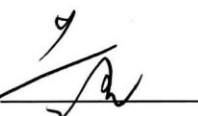
经办律师：黄康熙

签署： 

经办律师：金臻

签署： 

经办律师：黄金

签署： 

2021年11月12日

浙江天册律师事务所

关于昱能科技股份有限公司

首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的

补充法律意见书（二）

 浙江天册律师事务所

浙江省杭州市杭大路 1 号黄龙世纪广场 A 座 11 楼 310007

电话：0571 8790 1111 传真：0571 8790 1500

<http://www.tclawfirm.com>

目 录

第一部分 引 言.....	2
第二部分 正 文.....	3
一、 关于技术出资和专利质押.....	3
二、 关于控制权.....	13
三、 关于独立性.....	37
四、 关于英达威芯.....	55
五、 关于诉讼.....	62
六、 关于对赌.....	69
七、 关于其他.....	72

浙江天册律师事务所
关于昱能科技股份有限公司
首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的
补充法律意见书（二）

发文号：TCYJS2021H1866

致：昱能科技股份有限公司

根据《公司法》《证券法》《管理办法》《第12号规则》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》及《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等法律、法规以及规范性文件的有关规定，浙江天册律师事务所接受委托，作为昱能科技股份有限公司的专项法律顾问，就公司首次公开发行股票并上市事项，出具《浙江天册律师事务所关于昱能科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）》（下称“本补充法律意见书”）。

第一部分 引 言

本所已于2021年6月25日出具了“TCYJS2021H0931”号《法律意见书》和“TCLG2021H1063”号《律师工作报告》，于2021年11月12日出具了“TCYJS2021H1565”号《浙江天册律师事务所关于昱能科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》（下称“《补充法律意见书（一）》”）。

2021年12月9日，上海证券交易所审核形成首轮问询问题并印发上证科审（审核）[2021]725号《关于昱能科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（下称“《问询函》”），本所现就《问询函》中的有关问题进行了核查，并就相关事项汇总出具本补充法律意见书。

除非单独说明，TCYJS2021H0931号《法律意见书》和 TCLG2021H1063号《律师工作报告》中所述的法律意见出具依据、律师声明事项、释义等相关内容适用于本补充法律意见书。

第二部分 正文

一、关于技术出资和专利质押

4.1 根据招股说明书，1) 发行人前身昱能有限系由凌志敏、罗宇浩、天通股份等于 2010 年 3 月共同出资设立。凌志敏、罗宇浩以非专利技术出资。2) 2007 年至 2009 年，凌志敏、罗宇浩分别任美国 Solaria 公司资深副总裁、技术总监。

请发行人说明：（1）上述非专利技术的具体来源及用于出资时的权属状况，是否为职务发明，是否符合无形资产出资的相关要求；（2）上述非专利技术是否实际投入公司并用于主营业务，当前该知识产权的存续状况，在公司核心技术、业务发展中的作用，和公司现有核心技术之间的关系；（3）公司核心技术的来源情况，是否合法合规，公司核心技术人员、技术团队主要成员是否存在违反与原任职单位间的竞业禁止或保密协议约定的情形。

请发行人律师核查并发表明确意见。（《问询函》问题 4.1）

回复如下：

（一）上述非专利技术的具体来源及用于出资时的权属状况，是否为职务发明，是否符合无形资产出资的相关要求

1. 上述非专利技术的具体来源及用于出资时的权属状况

（1）具体来源

昱能有限设立时，凌志敏、罗宇浩用于出资的非专利技术具体为微型逆变器系统技术，系凌志敏、罗宇浩二人共同所有，是公司微型逆变器、能量通信及监控分析系统产品设计和开发的技术基础。

凌志敏、罗宇浩先后于 1995 年、2001 年加入国际知名的芯片企业 Xilinx, Inc.（以下简称“Xilinx”），从事研发及制造管理工作，积累了丰富的半导体芯片行业经验。2007 年，二人先后加入光伏低倍聚光组件公司 The Solaria Corporation（以下简称“Solaria”），负责光伏聚光组件研发、生产和系统应用工作，积累了丰富的光伏发电系统相关经验。在前述工作中，二人经常遇到光伏系统组件串联阵列中组件发电失配造成的短板效应问题，该问题是光伏行业面临的痛点之一。

凌志敏与罗宇浩认为组件级电力电子设备领域中的微型逆变器能够有效解决前述光伏行业痛点，具有良好的市场前景。当时市场中微型逆变器设备主要采用 ASIC 芯片，但凌志敏、罗宇浩二人基于在 FPGA 芯片龙头企业 Xilinx 的多年技术积累，推断 FPGA 逻辑块的独立运作和任务并行处理的优势更符合微型逆变器系统的需要，且未来进行升级迭代的可拓展性更强，二人有信心对微型逆变器系统进行技术创新和难点攻关，故决定回国自主创业。

从 Solaria 辞职后，凌志敏、罗宇浩开始基于 FPGA 芯片架构在硬件电路拓扑、软件控制算法和监控分析系统等方面展开了相关研究，并形成了微型逆变器系统创新性的技术方案。

（2）微型逆变器系统技术主要情况

①硬件电路拓扑

凌志敏、罗宇浩全面评估了反激、推挽、Boost、全桥、LLC、电感解耦等多种电路拓扑，并进行了理论演算和竞品分析，根据光伏组件的功率特性和微型逆变器在系统中运行特性，综合考虑微型逆变器的功率、多机并联、工作电压范围和跟踪效率、转换效率、成本、专利限制等多种因素，确定了基于 FPGA 芯片架构的微型逆变器系统的硬件电路拓扑方案。

②软件控制算法

当时行业内微型逆变器产品主要采用 ASIC 芯片，相应的软件控制算法亦基于 ASIC 芯片和相应的硬件拓扑结构，存在灵活性低、拓展性差等缺点。在当时行业中并无基于 FPGA 芯片架构的微型逆变器产品，不存在相应的软件控制算法应用案例的背景下，凌志敏、罗宇浩根据微型逆变器芯片高频控制及多任务处理的需要，探索并形成了独创的基于 FPGA 的微型逆变器核心控制算法。

③监控分析系统

凌志敏、罗宇浩基于对光伏发电系统运营和维护的理解，深刻体会到微型逆变器产品配套监控分析系统进行远程通信和监控，以实现并网、调节和远程升级等功能的重要性，二人共同探讨并形成了能量通信及监控分析系统的界面功能和数据库结构方案。

综上，基于对硬件电路拓扑、软件控制算法和监控分析系统的不断深化改进，凌志敏、罗宇浩研发形成了微型逆变器系统技术这一非专利技术。

（3）用于出资时的权属情况

微型逆变器系统技术用于出资时的权利人为凌志敏及罗宇浩。该非专利技术系凌志敏、罗宇浩其二人以电力电子专业知识为基础，结合多年光伏发电领域的深耕经验，经过共同探索积累，合作形成的微型逆变器系统技术，共同享有该非专利技术的所有权。

2009 年 12 月 15 日，昱能有限全体股东签订《浙江昱能光伏科技集成有限公司合资经营合同》，确认该项非专利技术作价 1,285 万元投入昱能有限，其中凌志敏以该非专利技术出资 668 万元，罗宇浩以该非专利技术出资 617 万元。

2010 年 4 月 20 日，凌志敏、罗宇浩与昱能有限签订《技术转让合同》，约定将凌志敏、罗宇浩所拥有的前述微型逆变器系统技术作为转让标的，向昱能有限进行转让，完成了该非专利技术的所有权转移。

2. 上述非专利技术是否为职务发明

前述微型逆变器系统技术不属于凌志敏和罗宇浩在 Solaria 的职务发明，具体原因如下：

（1）该非专利技术与原工作单位主要技术差异较大，且与原工作单位的工作内容无相关性

凌志敏与罗宇浩在原工作单位 Solaria 的任职情况具体如下：

姓名	原单位任职期间	原单位职务	原单位主要工作内容
凌志敏	2007 年 7 月 -2009 年 7 月	资深副总裁	主要负责产品研发团队的管理工作，通过光学-电子学-制造工艺经验等把处于原理概念、样品阶段的低倍聚光光伏发电技术进行产品化及产业化
罗宇浩	2007 年 10 月 -2009 年 8 月	技术总监	主要负责低倍聚光光伏组件的生产工艺开发和优化；组件性能优化和生产导入；组件可靠性设计、测试和优化；材料的可靠性评估和优化；组件安全规范、可靠性和系统标准认证

Solaria 是一家专注低倍聚光太阳能组件技术的公司，其核心技术集中于光伏面板相关领域，包括光学聚光技术实现与应用、太阳能电池片切割技术以及低倍聚光组件热层压技术等。凌志敏、罗宇浩所形成的微型逆变器系统技术为直流电能转换为交流电并与公共电网并网的技术，与 Solaria 的核心技术存在明显差异。

前述微型逆变器系统技术系凌志敏及罗宇浩从 Solaria 辞职后研发形成，与二人在 Solaria 的工作内容没有相关性，二人在该非专利技术的研发过程中不存在使用 Solaria 的资金、设备、原材料、不对外公开的技术资料等物质条件的情

形。

（2）Solaria 确认前述微型逆变器系统技术非职务发明

根据 Solaria 的创始人及董事 Suvi Sharma 于 2021 年 1 月 12 日出具的确认函，凌志敏与罗宇浩共同形成的微型逆变器系统技术及其他相关的电力电子技术与其二人在 Solaria 的任职无直接关系，Solaria 对其二人的发明不存在任何争议，与其二人在 Solaria 任职和工作的事项无相关纠纷。

3. 上述非专利技术出资是否符合无形资产出资的相关要求

（1）其时有效的相关法律法规

《公司法》（2005 年修订）第二十七条，“股东可以用货币出资，也可以用实物、知识产权、土地使用权等可以用货币估价并可以依法转让的非货币财产作价出资；但是，法律、行政法规规定不得作为出资的财产除外。对作为出资的非货币财产应当评估作价，核实财产，不得高估或者低估作价。法律、行政法规对评估作价有规定的，从其规定……”。

《中华人民共和国中外合资经营企业法实施条例》（2001 修订）第二十二條，“合营者可以用货币出资，也可以用建筑物、厂房、机器设备或者其他物料、工业产权、专有技术、场地使用权等作价出资。以建筑物、厂房、机器设备或者其他物料、工业产权、专有技术作为出资的，其作价由合营各方按照公平合理的原则协商确定，或者聘请合营各方同意的第三者评定。”

《公司注册资本登记管理规定》（2005）第七条，“作为股东或者发起人出资的非货币财产，应当由具有评估资格的资产评估机构评估作价后，由验资机构进行验资。”

（2）上述非专利技术出资的具体过程及履行的程序

①非专利技术出资时经评估

2009 年 12 月 28 日，嘉兴中磊资产评估有限公司出具嘉中磊评报字（2009）第 228 号《凌志敏、罗宇浩拟对外投资事宜涉及的微型逆变器系统技术项目单项资产评估报告书》，以 2009 年 9 月 28 日为评估基准日，凌志敏、罗宇浩委托评估的微型逆变器系统技术的评估价值为 1,386 万元。

②非专利技术出资事项经全体股东一致同意

2009 年 12 月 15 日，昱能有限全体股东签订《浙江昱能光伏科技集成有限公司合资经营合同》，确认该项非专利技术在评估基础上作价 1,285 万元投入昱

能有限，其中凌志敏以该非专利技术出资 668 万元，罗宇浩以该非专利技术出资 617 万元。

2009 年 12 月 19 日，昱能有限全体股东签署《公司章程》，章程约定凌志敏、罗宇浩以非专利技术出资，凌志敏认缴出资额为人民币 668 万元，占注册资本 15.59%；罗宇浩认缴出资额为人民币 617 万元，占注册资本 14.40%。

③通过签订技术转让合同完成了前述非专利技术出资所有权转移

2010 年 4 月 20 日，凌志敏、罗宇浩与昱能有限签订《技术转让合同》，约定转让标的为凌志敏、罗宇浩所拥有的微型逆变器系统技术项目，该非专利技术在嘉中磊评报字（2009）第 228 号《资产评估报告》的评估值基础上作价 1,285 万元投入昱能有限，合同签署生效即交割完毕。

④非专利技术出资经验资

2010 年 4 月 26 日，嘉兴信一会计师事务所出具嘉信会验字[2010]第 21 号《验资报告》，对凌志敏、罗宇浩以微型逆变器系统技术作为非专利技术出资到位情况予以验证。

⑤非专利技术出资经评估复核及出资复核

2021 年 1 月 29 日，具有证券期货业务资格的北京华亚正信资产评估有限公司出具华亚正信评咨字[2021]第 Z16-0002 号《复核意见书》，对嘉中磊评报字（2009）第 228 号《凌志敏、罗宇浩拟对外投资事宜涉及的微型逆变器系统技术项目单项资产评估报告书》进行了复核。

2021 年 1 月 31 日，天健会计师出具了天健验〔2021〕59 号《实收资本复核报告》，对包含凌志敏、罗宇浩非专利技术出资的实收资本予以复核。

综上，凌志敏、罗宇浩以非专利技术出资的事项履行了当时适用的《公司法》《中华人民共和国中外合资经营企业法实施条例》《公司注册资本登记管理规定》以及其他相关法律、法规规定的评估、验资、转移等程序，符合无形资产出资的相关要求。

（二）上述非专利技术是否实际投入公司并用于主营业务，当前该知识产权的存续状况，在公司核心技术、业务发展中的作用，和公司现有核心技术之间的关系

1. 上述非专利技术是否实际投入公司并用于主营业务

公司发展初期，在微型逆变器系统技术的基础上，公司将微型逆变器作为公

司组件级电力电子设备的核心产品，成功开发并量产初代微型逆变器，成为行业内最早实现微型逆变器量产出货的境内厂商之一。

目前，公司的主营业务是基于微型逆变器系统技术开发、升级形成的，主要体现在以下方面：

在拓扑结构和软件算法方面，目前公司主导产品均是基于 FPGA 芯片架构选择交错并联反激拓扑作为基本电路拓扑结构，并开发了相应的软件控制算法，为公司微型逆变器产品的低成本和高可靠性奠定基础。

在 FPGA 芯片架构的可拓展性方面，公司微型逆变器产品围绕 FPGA 芯片采用多任务并行算法，可进行更多功能模块的叠加和拓展，形成一颗芯片对应多功能模块的架构，为公司后续快速推出单相双体、单相四体、三相四体等多体微型逆变器产品奠定基础。

在监控分析系统方面，基于上述非专利技术中定义的系统界面功能和数据库结构。公司在设立之初即快速开发了能量通信及监控分析系统，目前已平稳运行 10 年。

综上，该非专利技术实际投入公司并用于主营业务，系形成公司现有主营业务的技术基础。

2. 当前该知识产权的存续状况

2020 年 3 月，该微型逆变器系统技术已全部摊销完毕，账面价值为零元。

3. 上述非专利技术在公司核心技术、业务发展中的作用，和公司现有核心技术之间的关系

微型逆变器系统技术是公司微型逆变器、能量通信及监控分析系统产品设计和开发的技术基础，在公司现有核心技术和业务发展中起到了重要作用，具体表现为：

（1）核心技术方面

随着研发实力的提升，公司对该非专利技术的技术路径进行持续优化，在微型逆变器系统技术的基础上，对微型逆变器的电路拓扑、控制算法、通信技术等方面展开了更为深入的研究和技术改进。公司通过对该非专利技术的不断升级迭代，逐步形成了多体微型逆变器技术、微型逆变器效率提升控制技术、三相平衡输出并网微型逆变器控制技术等微型逆变器、能量通信及监控分析系统相关的 14 项核心技术，并取得了一系列发明专利。

（2）业务发展方面

公司对该非专利技术的改进不断引领着公司产品的推陈出新，相继研制出并取得欧美市场认证的全球首款三相微型逆变器及全球首款单相四体微型逆变器等产品，进一步满足客户对不同应用场景的使用需求，推动公司业务的快速增长。

综上，微型逆变器系统技术实际投入公司并用于主营业务，系形成公司现有主营业务的技术基础。当前该非专利技术已摊销完毕，账面价值为零元。作为公司微型逆变器、能量通信及监控分析系统产品设计和开发的技术基础，该非专利技术对公司现有微型逆变器、能量通信及监控分析系统相关核心技术的形成及业务发展具有重要作用。

（三）公司核心技术的来源情况，是否合法合规，公司核心技术人员、技术团队主要成员是否存在违反与原任职单位间的竞业禁止或保密协议约定的情形

1. 公司核心技术的来源情况

公司的核心技术均为自主研发获得。截至本补充法律意见书出具日，经过多年的积累，公司已形成了 17 项具有自主知识产权的组件级电力电子设备的核心技术。

（1）研发团队情况

公司拥有一支以国际先进的研发理念为依托、专注于分布式光伏发电系统中组件级电力电子设备自主研发和创新的国际化人才技术队伍，具有扎实的专业知识背景和丰富的行业实践经验。截至 2021 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 83 人，占员工总人数的比例为 47.98%，其中本科及以上学历人员 75 人，占技术人员比例为 90.36%。公司的研发团队在方案设计、实验验证、技术实现、工艺改进、系统优化等方面拥有一体化的研发能力，为公司核心技术的自主研发提供了专业人才支持。

（2）研发投入情况

公司自成立以来，始终非常重视新产品和新技术的开发与创新工作，将此作为公司保持核心竞争力的重要保证。报告期内，公司研发费用分别为 1,565.69 万元、2,281.96 万元、2,542.66 万元和 1,373.82 万元，占营业收入比例分别为 6.65%、5.93%、5.19%和 5.09%，累计研发投入占累计营业收入比例为 5.63%。公司的研发费用总体呈上升态势，持续的研发投入为公司研发能力提升提供了有

力的资金支持，有效地保障了公司依靠自身实力顺利进行自主研发，形成核心技术。

(3) 研发体系情况

公司历来重视技术研发，始终将研发作为公司的核心竞争力，在多年的技术研发实践中，建立了较为完善的研发体系和持续创新机制。在微型逆变器系统技术的基础上，公司凭借对电力电子、嵌入式软件、控制工程学、网络通讯等多学科知识和应用技术的深刻理解，进行纵向的技术整合和优化升级；同时公司也基于下游多样化的需求，开发贴合客户实际且符合行业趋势的新产品，积极进行研发方向的横向拓展。公司研发体系纵向和横向的全面架构能够支撑公司多维度独立自主进行核心技术研发的能力，确保公司在巩固和创新核心技术的基础上，加强对行业前沿技术领域的研发。

综上，公司研发团队提供了专业人才支持，研发投入提供了资金保障，研发体系支撑公司进行多维度研发，公司具备自主研发形成核心技术的能力。公司核心技术是依靠专业的研发团队，持续的研发投入，完善的研发体系，通过多年不断积累，自主研发形成的。

2. 公司核心技术来源是否合法合规

公司核心技术来源合法合规。公司的核心技术均来源于技术人员在公司进行的技术研发和积累，不存在来源于原工作单位的职务发明或其他权属存在争议的情况。

截至本补充法律意见书出具日，公司及公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在与核心技术相关的诉讼或纠纷。

3. 公司核心技术人员、技术团队主要成员是否存在违反与原任职单位间的竞业禁止或保密协议约定的情形

公司核心技术人员、技术团队主要成员包括凌志敏、罗宇浩、周懂明、吴国良和祁飏杰。上述人员在入职昱能科技前在原工作单位的任职情况、工作内容等情况如下：

姓名	入职昱能科技时间	原工作单位	原单位任职期间	原单位职务	原单位主要工作内容	是否违反竞业禁止或保密协议
凌志敏	2010 年 3 月	The Solaria Corporation	2007 年 7 月-2009 年 7 月	资深副总裁	主要负责产品研发团队的管理工作，通过光学-电子学-制造工	否

					艺经验等把处于原理概念样品阶段的低倍聚光光伏发电技术进行产品化及产业化	
罗宇浩	2010 年 3 月	The Solaria Corporation	2007 年 10 月-2009 年 8 月	技术总监	主要负责低倍聚光光伏组件的生产工艺开发和优化；组件性能优化和生产导入；组件可靠性设计、测试和优化；材料的可靠性评估和优化；组件安规、可靠性和系统标准认证	否
周懂明	2010 年 5 月	Atmel 半导体科技有限公司	2008 年 10 月-2010 年 4 月	工程师	主要负责芯片的应用相关开发，涉及 8 位-32 位芯片的硬件开发和软件应用开发，开发产品应用于播放器、电池管理系统	否
吴国良	2010 年 6 月	台达能源技术（上海）有限公司	2006 年 6 月-2010 年 6 月	高级电子工程师	主要负责 DC/DC 模块电源的研发工作，包括产品设计、调试和测试等环节	否
祁飏杰	2012 年 6 月	浙江海得新能源有限公司	2011 年 1 月-2012 年 5 月	工程师	主要负责大功率风电变流器控制算法的研究与嵌入式软件代码的实现	否

经公司核心技术人员、技术团队主要成员凌志敏、罗宇浩、周懂明、吴国良和祁飏杰确认，其不存在违反与原任职单位间的保密协议或竞业禁止约定的情形。同时，经核查，截至本补充法律意见书出具日，前述人员与原任职单位之间不存在竞业禁止或保密协议相关的纠纷及潜在纠纷，亦不存在相关诉讼或仲裁事项。故公司核心技术人员、技术团队主要成员不存在违反与原任职单位间的竞业禁止或保密协议约定的情形。

（四）查验与结论

就上述事项，本所律师进行了如下查验：

1. 查验了嘉兴中磊资产评估有限公司出具的嘉中磊评报字（2009）第 228 号《凌志敏、罗宇浩拟对外投资事宜涉及的微型逆变器系统技术项目单项资产评估报告书》及北京华亚正信资产评估有限公司出具的华亚正信评咨字[2021]第 Z16-0002 号《复核意见书》；
2. 查验了昱能有限全体股东签订的《浙江昱能光伏科技集成有限公司合资经营合同》及昱能有限设立时的《公司章程》；
3. 查验了凌志敏、罗宇浩与昱能有限签订的关于以非专利技术出资的《技

术转让合同》；

4. 查验了嘉兴信一会计师事务所出具的嘉信会验字[2010]第 21 号《验资报告》及天健会计师出具的天健验〔2021〕59 号《实收资本复核报告》；

5. 通过 Solaria 官方网站了解其主要业务与技术以及相关的知识产权诉讼情况；

6. 取得了 Solaria 创始人及董事 Suvi Sharma 出具的确认函；

7. 查验了公司报告期内无形资产科目明细账，了解用于出资的非专利技术摊销情况；

8. 查验了公司研发相关的管理制度及流程性文件、专利文件、核心技术相关的说明文件；

9. 结合公司专利文件等技术材料，对公司核心技术人员进行访谈，了解公司核心技术的来源及主要形成历程，了解实际控制人用于出资的非专利技术在公司核心技术、业务发展中的作用，以及与公司现有核心技术之间的关系；

10. 获取并查验了公司核心技术人员的调查表；

11. 对公司核心技术人员进行访谈，了解其在原就职单位的工作内容、与原就职单位关于竞业禁止或保密协议相关的约定，确认不存在违反与前工作单位的约定导致公司核心技术的形成存在不合法合规的情况；

12. 取得了嘉兴市中级人民法院、嘉兴仲裁委员会等有关部门出具的证明、查验了境外律师出具的法律意见书，并通过中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn）等司法信息披露网站进行查询。

经查验，本所律师认为：

1. 凌志敏、罗宇浩用于出资的非专利技术为二人基于专业知识和行业经验共同合作开发形成的，在出资前由其二人共同所有，非二人在原工作单位的职务发明。二人以非专利技术出资的事项履行了当时适用的《公司法》《中华人民共和国中外合资经营企业法实施条例》《公司注册资本登记管理规定》以及其他相关法律、法规规定的评估、验资、转移等程序，符合无形资产出资的相关要求；

2. 微型逆变器系统技术实际投入公司并用于主营业务，当前该非专利技术已摊销完毕，账面价值为零元。作为公司微型逆变器、能量通信及监控分析系统产品设计和开发的技术基础，该非专利技术对公司现有微型逆变器、能量通信及

监控分析系统相关核心技术的形成及业务发展具有重要作用；

3. 公司核心技术均为自主研发获得，来源合法合规，不存在诉讼或纠纷。公司核心技术人员、技术团队主要成员不存在违反与原任职单位间的竞业禁止或保密协议约定的情形。

二、关于控制权

根据申报材料，1) 潘建清及其实际控制的企业所合计控制股份的比例曾超过 30%，在发行人历史上长期占比最高。2020 年 7 月，天通高新将其所持有的部分股权转让给其实际控制人潘建清。潘建清及其子先后任发行人董事；2) 报告期内，发行人与天通系公司之间存在较多关联交易，并且天通集团为发行人前五大供应商；3) 嘉兴汇能、嘉兴汇英为发行人员工持股平台，合计持有发行人总股本的 8.87%，其所持发行人股份部分承接自上海禾能，上海禾能曾为发行人员工持股平台。嘉兴汇能、嘉兴汇英的普通合伙人均为邱志华，邱志华曾担任天通控股总裁办主任助理，现任发行人董事会秘书。

请发行人说明：（1）结合发行人的公司治理架构、经营决策，以及上述公司日常经营中与天通系公司之间关联交易的实际情况，分析说明潘建清方是否对公司的经营具有重大影响及在重大事项上是否具有特殊决策地位，对公司控制权的影响；（2）天通高新将其所持有的部分股权转让给潘建清的背景、原因及合理性，是否存在规避控股股东、实际控制人认定以及同业竞争的情形；

（3）结合相关法律法规规定和合伙协议约定等，说明是否嘉兴汇能、嘉兴汇英的决策机制，是否存在能够对其实施实际控制的人，邱志华是否实际控制嘉兴汇能、嘉兴汇英；（4）邱志华以及嘉兴汇能、嘉兴汇英与公司实际控制人、潘建清方之间是否存在一致行动协议或其他安排，对控制权的影响；（5）邱志华是否从潘建清方领薪，公司其他主要人员是否存在与邱志华从业经历类似的情形；（6）在已有上海禾能作为员工持股平台的情况下，新设嘉兴汇能、嘉兴汇英，并转移上海禾能所持股份的背景和原因，上海禾能股东与嘉兴汇能、嘉兴汇英的合伙人是否存在差异，若存在，进一步说明发生变化的原因，相关人员是否仍在公司任职及其影响。

请发行人律师核查并发表明确意见。（《问询函》问题 5）

回复如下：

（一）结合发行人的公司治理架构、经营决策，以及上述公司日常经营中与天通系公司之间关联交易的实际情况，分析说明潘建清方是否对公司的经营具有重大影响及在重大事项上是否具有特殊决策地位，对公司控制权的影响

1. 发行人的公司治理架构、经营决策情况现状分析

（1）股东大会

发行人现有股东持股数量及持股比例如下：

序号	股东姓名（名称）	持股数（股）	持股比例（%）
1	凌志敏	11,592,537	19.3209
2	天通高新	10,969,739	18.2829
3	罗宇浩	9,887,931	16.4799
4	高利民	7,144,037	11.9067
5	潘建清	6,167,319	10.2789
6	嘉兴汇能	3,336,418	5.5607
7	华睿嘉银	2,535,211	4.2254
8	嘉兴汇英	1,987,697	3.3128
9	士兰控股	1,433,571	2.3893
10	海宁实业资产	1,267,605	2.1127
11	海宁嘉和	1,247,561	2.0792
12	士兰微	845,070	1.4085
13	朗赛斯公司	539,893	0.8998
14	奥利维耶·雅克	539,893	0.8998
15	钱海啸	505,518	0.8425
合计		60,000,000	100.0000

根据现有章程规定，股东大会为发行人权力机构，职权为：决定公司的经营方针和投资计划；选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项等。章程规定股东大会作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权过半数通过。股东大会作出修改公司章程、增加或者减少注册资本的决议，以及公司合并、分立、解散或者变更公司形式的决议，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。根据股东大会会议事规则规定，股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

综上，在股东大会层面，潘建清及其实际控制的企业合计持有发行人股份占总股本的 28.56%，低于凌志敏、罗宇浩的合计持股比例 35.80%；同时，根据股东访谈结果及股东出具的承诺，各股东持有股权均属于自身所有，不存在以委托、信托、协议或其他任何方式代他人持有股权或由他人代为持有股权的情形，潘建清方（含天通高新）与其他股东间不存在关联关系，故潘建清方在股东大会中不具有特殊决策地位，在股权方面无控股权。

（2）董事会

发行人现任董事成员如下：

序号	姓名	职务
1	凌志敏	董事长
2	罗宇浩	董事
3	潘正强	董事
4	邱志华	董事
5	周元	独立董事
6	顾建汝	独立董事
7	黄卫书	独立董事

根据现有章程规定，董事会主要职权为：负责召集股东大会，并向股东大会会议报告工作；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划和投资方案；制订公司的年度财务预算方案、决算方案；制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案等。章程规定董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事过半数通过。董事会决议的表决，实行一人一票。

综上，在董事会层面，根据发行人提供董事推荐书，董事凌志敏、邱志华由凌志敏推荐，董事罗宇浩由罗宇浩推荐，董事潘正强由天通高新推荐，独立董事黄卫书由高利民推荐，独立董事顾建汝、周元由凌志敏推荐。其中，潘正强为潘建清近亲属，因此潘建清方仅占一个董事会席位，不会对董事会决议事项造成重大影响。

（3）高级管理人员

发行人现任高级管理人员如下：

序号	姓名	职务
1	凌志敏	总经理
2	罗宇浩	首席技术官
3	张家武	财务负责人
4	邱志华	董事会秘书

在高级管理人员层面，凌志敏自 2012 年 11 月 3 日担任发行人法定代表人、董事长及总经理起至今，对发行人的发展战略、重大决策、经营管理等具有重大影响；罗宇浩自 2010 年 3 月 24 日担任发行人首席技术官起至今，对发行人的技术研发具有重大影响；截至本补充法律意见书出具日，潘建清及其近亲属未担任发行人高级管理人员职务，对公司经营决策不具有重大影响或特殊决策地位。

综上所述，在公司目前治理架构、经营决策基础上，潘建清方对公司的经营不具有重大影响，在重大事项上不具有特殊决策地位，对公司无控制权。

2. 发行人与天通系公司经常性关联交易情况分析

报告期内，发行人与潘建清及其实际控制企业发生的经常性关联交易情况主要如下：

单位：万元

采购商品和接受劳务的关联交易					
关联方	关联交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
天通精电新科技有限公司（以下简称“天通精电”）	材料采购及加工费	957.0639	2,575.1023	14,857.1005	1,915.8921
	水电及管理费	20.3273	33.6310	33.8665	35.9547
天通瑞宏科技有限公司（以下简称“天通瑞宏”）	磁元件	1,324.7559	2,601.8756	585.7185	1,068.0104
出售商品和提供劳务的关联交易					
关联方	关联交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
天通精电	光伏发电收入	29.5126	56.8618	62.1363	45.7383
报告期内发生的租赁的情况如下					
出租方名称	租赁资产种类	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
天通股份	房屋建筑物	36.7737	73.5474	73.5474	62.8114

经查，发行人第一届董事会第六次会议、第一届董事会第七次会议、2020 年年度股东大会、2021 年第二次临时股东大会已对发行人 2018 年至 2021 年 6 月 30 日发生的关联交易进行了确认，同时经独立董事发表同意意见，发行人与天通系公司间的关联交易是交易双方在平等自愿的基础上经协商一致达成的，为交易价格公允的日常性关联交易。发行人与天通系公司间发生的关联交易的具有合理性、公允性，具体分析详见本补充法律意见书之“三（六）2 公司与潘建清方的关联交易分析”。

3. 基于发行人治理架构、经营决策及与天通系公司经常性关联交易情况分析说明潘建清方是否对公司的经营具有重大影响及在重大事项上是否具有特殊决策地位，对公司控制权的影响

潘建清方在财务投资过程中，探索出以民营资本与海外高学历技术人才相结合的投资模式，为海外高学历技术人才归国创业提供资金支持，引领先进技术在国内外落地和后续产业化发展，在此基础上实现投资回报。

在此背景下，发行人控股股东、实际控制人凌志敏、罗宇浩与潘建清方经友人介绍而结识。凌志敏和罗宇浩基于专业的技术能力和积累的行业经验，研发形成了微型逆变器系统技术，并希望以此技术为基础进行创业。潘建清方因看好光伏行业的市场前景，认可凌志敏、罗宇浩在组件级电力电子设备领域的创新性技术方案，愿意为其二人提供资金支持。由于发行人控股股东、实际控制人凌志敏、罗宇浩的微型逆变器系统技术产业化所需的前期资金投入较大，在发行人设立时整体注册资本较小的情况下，潘建清方作为发行人的创始股东之一，其财务投资额对应的股权比例相对较高。

潘建清方投资昱能科技与其投资博创科技（300548.SZ）的情况类似。根据公开信息，潘建清控制的天通股份在博创科技于 2003 年 7 月 8 日设立时的持股比例为 50.00%，为其第一大股东；博创科技上市前，天通股份持有其 17.74% 股权；上市后，天通股份持续减持以逐步实现退出，截至本补充法律意见书出具日，天通股份持有博创科技的股权比例已下降至 5.91%。

潘建清方的民营资本投入以及在电子制造业积累的产业经验对发行人起到了一定的孵化作用，但发行人的经营发展一直以来都是以控股股东、实际控制人凌志敏和罗宇浩投入的微型逆变器系统技术为依托，围绕二人主导的核心技术和业务展开。潘建清方投资发行人的根本目的在于获取投资收益，不实际参与发行人日常经营管理，不干涉发行人的独立决策，不谋求对发行人的控制。

综上所述，基于发行人现有股东所持股份表决权的分布情况、董事会席位的分布情况、高级管理人员任职情况及股东大会、董事会表决机制，潘建清及其实际控制的企业虽持有相对较高比例股份数并且潘建清近亲属担任一个董事会席位，但不足以影响凌志敏、罗宇浩对公司的控制权，发行人经营决策行为均按照公司章程以及议事规则作出；发行人与天通系公司间日常性关联交易是交易双方在平等自愿的基础上经协商一致达成的，具有合理性和公允性；潘建清方不实际参与发行人日常经营管理，不干涉发行人的独立决策，虽相较于除控股股东、实际控制人凌志敏与罗宇浩外的其他股东，持有发行人相对第二多的股份数量，但其持股情况系基于潘建清方投资模式合理形成的，潘建清方主观上不存在谋求发

行人控制权的意愿，客观上亦无法对发行人的经营产生重大影响或在重大事项上发挥特殊决策地位，对发行人的控制权不构成影响。

（二）天通高新将其所持有的部分股权转让给潘建清的背景、原因及合理性，是否存在规避控股股东、实际控制人认定以及同业竞争的情形

1. 股权转让的背景、原因及合理性

2020 年，出于上市后股份退出安排考虑，潘建清及天通高新对所持昱能科技股权进行持股调整。

天通高新将所持昱能科技的部分股权转让给潘建清并未降低由潘建清实际控制的昱能科技的表决权，本次调整系同一控制下的股权转让，故不存在通过股权转让规避控股股东、实际控制人认定以及同业竞争的情形。

2. 控股股东及实际控制人认定依据充分

报告期内，公司的控股股东、实际控制人为凌志敏、罗宇浩。截至本补充法律意见书出具日，凌志敏直接持有公司 1,159.25 万股股份，直接控制公司 19.32% 表决权；罗宇浩直接持有公司 988.79 万股股份，直接控制公司 16.48% 表决权。根据凌志敏与罗宇浩于 2012 年 11 月 3 日签订的《关于共同控制浙江昱能光伏科技集成有限公司并保持一致行动的协议书》，作为一致行动人，二人合计控制公司 35.80% 的表决权，足以影响公司重大事项的股东大会决议结果。

3. 已对潘建清及其控制的企业进行同业竞争核查，且潘建清及天通高新已出具自愿延长股份锁定期的承诺

（1）同业竞争核查

潘建清实际控制的企业中，经营范围存在“光伏”、“太阳能”等表述的公司属于电子材料制造行业、磁芯材料制造行业和专用装备（设备）制造行业等行业，与发行人所处的光伏发电新能源领域中的组件级电力电子设备行业不存在重合；潘建清控制的企业中，为发行人提供光伏逆变器产品委托加工服务的企业天通精电属于电子元器件加工行业，与发行人的行业亦不存在重合。潘建清控制的企业在主营业务、产品类型、主要应用领域、主要终端客户、主要原材料、行业协会等方面皆与发行人不同，不存在与发行人构成同业竞争或潜在同业竞争的情形。具体对比分析情况如下：

潘建清实际控制的企业中，经营范围存在“光伏”、“太阳能”等表述的公司情况如下：

名称	经营范围	实际经营业务与发行人的区别
天通股份	磁性材料、电子元件、机械设备的生产、销售及技术开发，蓝宝石晶体材料、压电晶体材料的生产、加工及销售，太阳能光伏发电，实业投资，经营自产产品及相关技术的出口业务，经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务	天通股份经营范围中存在“太阳能光伏发电”，其实际业务为太阳能光伏电站运营； 天通股份拥有的光伏电站具体为 2013 年于海宁皮革城屋顶建设的光伏电站及于天通科技园区屋顶建设的光伏电站，其后天通股份未再进行光伏电站投建，仅就已建成的电站获取运营收入； 天通股份已出具避免同业竞争的承诺，与发行人不存在生产、经营同类产品的情况
天通精电	一般项目：电子产品销售；电子元器件制造；电子元器件批发；光电子器件制造；光电子器件销售；通信设备制造；通讯设备销售；数字视频监控系统制造；数字视频监控系统销售；移动终端设备制造；移动终端设备销售；集成电路设计；集成电路制造；集成电路销售；集成电路芯片设计及服务；工业控制计算机及系统制造；工业控制计算机及系统销售；计算机软硬件及外围设备制造；信息安全设备制造；信息安全设备销售；信息技术咨询服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：技术进出口；货物进出口	天通精电的经营范围不包括“光伏”“太阳能”等表述，实际业务包括为发行人提供光伏产品的委托加工服务，代加工太阳能逆变器元器件，与昱能科技不存在生产、经营同类产品的情形。
天通（六安）新材料有限公司（以下简称“天通六安”）	磁性材料、电子元件、晶体硅太阳能电池片、高效 LED 照明用蓝宝石基板材料、高效能逆变模块生产、销售及技术研发；太阳能光伏系统集成；实业投资（房地产开发除外）；自营产品、原辅料、配件及技术进出口业务	天通六安经营范围中存在“晶体硅太阳能电池片、太阳能光伏系统集成”，但从未开展该业务，与发行人不存在生产、经营同类产品的情况
湖南新天力科技有限公司（以下简称“湖南新天力”）	电子技术研发；电子工业专用设备制造（限分支机构）；环境保护专用设备制造（限分支机构）；光伏设备及元器件制造（限分支机构）；冶金专用设备制造（限分支机构）；印刷专用设备制造（限分支机构）；照明器具生产专用设备制造（限分支机构）；配电开关控制设备制造（限分支机构）；电气信号设备装置制造（限分支机构）；锂离子电池制造（限分支机构）；软件开发；信息技术咨询服务；电子元件及组件制造（限分支机构）；专用设备修理；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；计算机、软件及辅助设备、机械配件的零售；机电产品、其他机械设备及电子产品的批发	湖南新天力经营范围中存在“光伏设备及元器件制造（限分支机构）”，但从未开展该业务，与发行人不存在生产、经营同类产品的情况
天通新环境技术有限公司（以下简称“天通新环境”）	新能源节能环保技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；尾气处理系统、污水处理系统、太阳能光伏系统、照明工程的设计、施工；尾气处理设备、污水处理设备、光伏设备及元器件、照明灯具、机械设备、电子产品的销售；合同能源管理；机电设备安装服务；新能源节能环保成套设备或关键设备、圆盘干燥机的研发、制造及销售；从事进出口业务	天通新环境经营范围存在“太阳能光伏系统”，但从未开展该业务，与发行人不存在生产、经营同类产品的情况
潘建清实际控制的企业中，为发行人提供光伏逆变器产品委托加工服务的企业情况如下：		
名称	经营范围	实际经营业务与发行人的区别
天通精电	一般项目：电子产品销售；电子元器件制造；电子元器件批发；光电子器件制造；通信设备制造；数字视频监控系统制造；数字视频监控系统销售；移动终端设备制造；集成电路设计；集成电路制造；集成电路销售；集成	天通精电的经营范围不包括“光伏”、“太阳能”等表述，其实际业务包括为发行人提供光伏

	电路芯片设计及服务；工业控制计算机及系统制造；工业控制计算机及系统销售；计算机软硬件及外围设备制造；信息技术咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：技术进出口；货物进出口	逆变器产品的委托加工服务，与发行人不存在生产、经营同类产品的情形
--	--	----------------------------------

(2) 上述主要关联方与发行人的对比核查情况

①天通股份与发行人

对比内容	发行人	天通股份	对比结果
主营业务	分布式光伏发电系统中组件级电力电子设备的研发、生产及销售	电子材料（包含磁性材料与部品，蓝宝石晶体材料、压电晶体材料等晶体材料）的研发、制造和销售，高端专用装备的研发、制造和销售	主营业务不同
产品类型	微型逆变器、智控断路器、能量通信及监控分析系统等	1、电子材料 （1）磁性材料与部品：锰锌铁氧体材料及磁芯、镍锌铁氧体材料及金属软磁材料及制品、无线充电和 NFC 用磁性薄片等；（2）蓝宝石晶体材料：200-600 公斤大规格蓝宝石晶锭、2 至 8 英寸蓝宝石晶棒和衬底片，以及智能手机摄像头保护盖板、指纹识别 HOME 键盖板、智能手表屏幕盖板以及未来可能推广的智能手机屏盖板和智能显示屏等各种光学应用产品；（3）压电晶体材料铌酸锂、钽酸锂晶棒，4-8 寸铌酸锂、钽酸锂晶片（包含普通白片和低静电黑化晶片）； 2、高端专用装备 （1）晶体材料专用设备：各类晶体材料生长设备；（2）粉体材料专用设备：粉末成型及智能制造设备、可转位刀片周边磨床、各种粉体材料烧结及智能制造等设备；（3）半导体显示专用设备：模组段 COF/COP、FOF/FOP、T-FOF 绑定；Array 段打码、周边曝光及各制程段的在线搬送等设备。	产品类型不同
应用领域、终端客户	主要应用领域：分布式光伏发电系统 主要终端客户：家庭、工商业主	1、主要应用领域 （1）电子材料：①磁性材料与部品：应用于电能变换、抗电磁干扰、无线充电、近场通讯等领域；②蓝宝石晶体材料：在 LED 产品领域应用于半导体照明、大规模集成电路 SOI 和 SOS 及超导纳米结构薄膜领域，在非 LED 产品领域应用于消费电子产品、红外军事装置、卫星空间技术、高强度激光窗口等领域；③压电晶体材料：应用于移动通信、雷达、北斗导航、物联网及消费类电子等领域。 （2）高端专用装备 ①晶体材料专用设备：应用于半导体、光伏、蓝宝石和人工晶体等各种泛半导体晶体材料领域；②粉体材料专用设备：应用于磁性材料、粉末冶金、硬质合金、陶瓷材料、锂电池材料等领域；③半导体显示专用设备：应用于 TFT-LCD 和 AMOLED 等显示、触摸等面板领域。 2、主要终端客户 （1）电子材料 ①磁性材料与部品：主要是电能变换、抗电磁干扰、无线充电、近场通讯等领域，在新能源汽车、新能源发电、消费电子、工业电子、通讯、云端服务、计算机以及航空航天；通信系统、工业控制、视频安防、车载电子、云计算、云储存、物联网等	主要应用领域、主要终端客户不同

			领域产品提供代工制造服务的客户；②蓝宝石晶体材料：在 LED 领域,主要是半导体照明、大规模集成电路 SOI 和 SOS 及超导纳米结构薄膜领域的客户；在非 LED 领域，主要是消费电子产品、红外军事装置、卫星空间技术、高强度激光窗口的客户；③压电晶体材料：主要是移动通信、雷达、北斗导航、物联网及消费类电子等领域的客户。 (2) 高端专用装备 ①晶体材料专用设备：主要是半导体、光伏、蓝宝石和人工晶体等各种泛半导体晶体材料制造的客户；②粉体材料专用设备：主要是磁性材料、粉末冶金、硬质合金、陶瓷材料、锂电池材料等制造领域的客户；③半导体显示专用设备：主要是 TFT-LCD 和 AMOLED 等显示、触摸等面板制造领域的客户。	
所属行业	大行业	电气机械和器材制造业-输配电及控制设备制造	电子专用材料制造、高端专用装备的制造、电子部品制造	行业不同
	细分行业	光伏设备及元器件制造	磁性材料制造、电子部品制造及服务、专用装备制造及安装、蓝宝石晶体材料制造	细分行业不同
主要原材料	机构件、集成电路、半导体器件、阻容、变压器、PCB 板、电感、包装材料等		氧化铁、氧化锰、高纯氧化铝、钽酸锂多晶、钢材、铸件、关键零部件和机电元器件、IC、连接器、散热器、电感、电容、晶振、三极管等	主要原材料不同
行业协会	中国光伏行业协会		中国电子元件行业协会、中国电子材料行业协会等	行业协会不同

②天通（六安）与发行人

对比内容	发行人		天通六安	对比结果
主营业务	分布式光伏发电系统中组件级电力电子设备的研发、生产及销售		锰锌低功耗及金属磁粉芯软磁材料的研发、生产及销售	主营业务不同
产品类型	微型逆变器、智控关断器、能量通信及监控分析系统等		磁芯	产品类型不同
主要应用领域、主要终端客户	主要应用领域：分布式光伏发电系统 主要终端客户：家庭、工商业主		主要应用领域：太阳能逆变器、UPS 电源、LED 照明、扼流圈、储能电感器、汽车电子等 主要终端客户：客户主要为应用于各种电子设备的线圈和变压器中的终端用户。	主要应用领域、主要终端客户不同
所属行业	大行业	电气机械和器材制造业-输配电及控制设备制造	电子元件及组件制造	大行业不同
	细分行业	光伏设备及元器件	磁芯制造	细分行业不同

		制造		
主要原材料	机构件、集成电路、半导体器件、阻容、变压器、PCB 板、电感、包装材料等	锰锌粉料及铁硅铝粉料		主要原材料不同
行业协会	中国光伏行业协会	中国电子材料行业协会磁性材料分会		所属行业协会不同

③湖南新天力与发行人

对比内容	发行人		湖南新天力	对比结果
主营业务	分布式光伏发电系统中组件级电力电子设备的研发、生产及销售		电子电力专用装备、新能源新材料装备、陶瓷材料装备、智慧工厂、蓝宝石装备、太阳能光伏装备	主营业务不同
产品类型	微型逆变器、智控断路器、能量通信及监控分析系统等		全自动辊道窑、台车升降式烧结炉、气氛保护推板窑、大尺寸 3D 玻璃热压炉、AGV、立库等	产品类型不同
主要应用领域、主要终端客户	主要应用领域：分布式光伏发电系统 主要终端客户：家庭、工商业主		主要应用领域：锂电池材料、陶瓷材料、磁性材料、蓝宝石材料、3D 玻璃、冶金材料、环境保护、太阳能光伏、LED 光电等。 主要终端客户：3C 产品制造商、新能源汽车制造商	主要应用领域、主要终端客户不同
所属行业	大行业	电气机械和器材制造业-输配电及控制设备制造	专用设备制造行业	大行业不同
	细分行业	光伏设备及元器件制造	锂电池材料、磁性材料、先进陶瓷材料装备、3D 玻璃热弯等专用及智能设备制造	细分行业不同
主要原材料	机构件、集成电路、半导体器件、阻容、变压器、PCB 板、电感、包装材料等		传动系统、耐火材料、燃气系统、气动元件、液压元件、电器元件	主要原材料不同
行业协会	中国光伏行业协会		中国电子专用设备工业协会	行业协会不同

④天通新环境与发行人

对比内容	发行人		天通新环境	对比结果
主营业务	分布式光伏发电系统中组件级电力电子设备的研发、生产及销售		污泥处理、固体废弃物回收处理；尾气处理系统，污水处理系统、照明工程的设计、施工；尾气处理设备、污水处理设备、照明灯具、机械设备、机电设备安装服务；圆盘干燥机的研发、制造及销售	主营业务不同
产品类型	微型逆变器、智控断路器、能量通信及监控分析系统等		污泥处理设备	产品类型不同

主要应用领域、主要终端客户	主要应用领域：分布式光伏发电系统 主要终端客户：家庭、工商业主		主要应用领域：污水处理厂，热电厂，垃圾发电厂，石膏厂 主要终端客户：各大电热厂、垃圾处理厂	主要应用领域 主要终端客户不同
所属行业	大行业	电气机械和器材制造业-输配电及控制设备制造	设备制造行业	大行业不同
	细分行业	光伏设备及元器件制造	环保行业	细分行业不同
主要原材料	机构件、集成电路、半导体器件、阻容、变压器、PCB板、电感、包装材料等		轴、除尘器、阀门、电缆、不锈钢	主要原材料不同
行业协会	中国光伏行业协会		环保行业协会	行业协会不同

⑤天通精电与发行人

对比内容	发行人		天通精电	对比结果
主营业务	分布式光伏发电系统中组件级电力电子设备的研发、生产及销售		电子产品销售，电子元器件制造、批发，光电子器件制造，通信设备制造，数字视频监控系统销售，移动终端设备制造，集成电路设计、制造、销售、芯片设计与服务，工业控制计算机及系统制造、销售，计算机软硬件及外围设备制造，信息安全设备制造、销售。	主营业务不同
产品类型	微型逆变器、智控关断器、能量通信及监控分析系统等		通信系统、计算机网络服务器、工业控制、视频安防、车载电子、新能源等六大类别产品。	产品类型不同
应用领域、终端客户	主要应用领域：分布式光伏发电系统 主要终端客户：家庭、工商业主		主要应用领域：通信基站、通信网络、计算机、工业变频器、消费类、汽车、视频安防监控等领域 主要终端客户：国家通信基站布局商、汽车消费者、计算机使用者、公共及家用视频安防监控需求者、工业系统类等客户，销售模式以代工模式为主	主要应用领域、主要终端客户不同
所属行业	大行业	电气机械和器材制造业-输配电及控制设备制造	电子信息行业	大行业不同
	细分行业	光伏设备及元器件制造	电子信息产品的加工制造	细分行业不同
主要原材料	机构件、集成电路、半导体器件、阻容、变压器、PCB板、电感、包装材料等		机构件、集成电路、半导体器件、阻容、变压器、PCB板、电感、包装材料等	主要原材料近似
行业协会	中国光伏行业协会		中国电子信息行业协会	行业协会不同

(3) 避免同业竞争的承诺情况

潘清建及上述公司已出具避免同业竞争承诺函，承诺：

“在作为昱能科技关联方期间，本声明承诺签署人不会在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于提供经营场地、水、电或其他资源、资金、技术、设备、咨询、宣传）支持直接或间接对昱能科技的经营构成或可能构成同业竞争的业务或活动；本声明承诺签署人亦将促使其直接或间接控制的其他企业不在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于提供经营场地、水、电或其他资源、资金、技术、设备、咨询、宣传）支持直接或间接对昱能科技的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务或活动。”

“为了更有效地避免未来昱能科技关联方及其直接或间接控制的其他企业与昱能科技之间产生同业竞争，本声明承诺签署人还将通过董事会或股东会/股东大会等公司治理机构和合法的决策程序，合理影响本声明承诺签署人及其直接或间接控制的其他企业不会直接或间接从事与昱能科技相竞争的业务或活动，以避免形成同业竞争。”

综上，潘建清及其控制的企业与发行人间不存在同业竞争或潜在同业竞争的情况，潘建清与上述公司已出具了关于避免同业竞争的相关承诺文件。

（2）潘建清及天通高新自愿延长股份锁定期的承诺

天通高新、潘建清已出具关于自愿延长股份锁定期的承诺：承诺自股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的首次公开发行上市前发行人股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积转增等），也不由发行人回购该部分股份。

综上，天通高新与潘建清之间的股权转让具有合理的背景及原因，系同一控制下的股权转让。公司控股股东及实际控制人认定依据充分。潘建清及其控制的企业不存在与发行人构成同业竞争及潜在同业竞争的情况。潘建清及天通高新已出具自愿延长股份锁定期的承诺。潘建清方不存在规避控股股东、实际控制人认定以及同业竞争的情形。

（三）结合相关法律法规规定和合伙协议约定等，说明嘉兴汇能、嘉兴汇英的决策机制，是否存在能够对其实施实际控制的人，邱志华是否实际控制嘉兴汇能、嘉兴汇英

1. 嘉兴汇能、嘉兴汇英的基本情况实际控制人

(1) 嘉兴汇能、嘉兴汇英的基本登记情况

企业名称	嘉兴汇能投资管理合伙企业（有限合伙）	嘉兴汇英投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	913304023554056644	91330400MA28A3K67P
企业类型	有限合伙企业	有限合伙企业
住所	浙江省嘉兴市南湖区凌公塘路 3339 号（嘉兴科技城）1 号楼 145 室	浙江省嘉兴市南湖区凌公塘路 3339 号（嘉兴科技城）1 号楼 161 室
执行事务合伙人	邱志华	邱志华
出资额	330 万人民币	196.6 万人民币
经营范围	投资管理、投资咨询。（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）	投资管理、投资咨询。（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）
成立日期	2015 年 9 月 2 日	2015 年 12 月 3 日
经营期限	2015 年 9 月 2 日至 2035 年 9 月 1 日	2015 年 12 月 3 日至 2035 年 12 月 2 日
颁发机构	嘉兴市南湖区行政审批局	嘉兴市市场监督管理局
颁发日期	2020 年 9 月 25 日	2020 年 1 月 10 日

(2) 邱志华担任嘉兴汇能、嘉兴汇英执行事务合伙人的原因

邱志华担任嘉兴汇能、嘉兴汇英执行事务合伙人的原因具体如下：一是邱志华自公司设立起就在昱能科技工作，资历深，对公司具有非常高的忠诚度；二是公司实际控制人之一的凌志敏为外籍，实际控制人之一的罗宇浩持有美国绿卡且因公司市场主要在境外而经常差旅境外，出于员工持股平台的管理及手续办理便利性考虑，选由境内人员担任执行事务合伙人；三是邱志华负责公司行政事务，对股权管理业务比较熟悉，其本人亦是重要的激励对象，具有相关意愿担任执行事务合伙人。公司两个员工持股平台的执行事务合伙人由邱志华担任具有合理性。

2. 嘉兴汇能和嘉兴汇英的决策管理机制和实际控制

(1) 嘉兴汇能和嘉兴汇英的决策管理机制

为规范员工持股管理，发行人制定了《嘉兴汇能投资管理合伙企业（有限合伙）持股管理办法》和《嘉兴汇英投资管理合伙企业（有限合伙）持股管理办法》（以下合称“《持股管理办法》”），前述《持股管理办法》由公司董事会（或股改后公司股东大会，下同）审议通过并由激励对象进行签署确认，对激励对象和激励方案的确定、激励对象出资额的授予、激励份额的禁售与转让等事项作出了明确规定，该等事项确定后，由嘉兴汇能和嘉兴汇英执行事务合伙人具体执行。

根据《中华人民共和国合伙企业法》的规定和《嘉兴汇能投资管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》《嘉兴汇英投资管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》

（以下合称“《合伙协议》”）的约定，邱志华作为嘉兴汇能和嘉兴汇英的执行事务合伙人从而在前述基础上相应执行合伙事务。

（2）邱志华对嘉兴汇能、嘉兴汇英的实际控制情况

根据《合伙协议》的约定和发行人、嘉兴汇能、嘉兴汇英及其执行事务合伙人邱志华签订的《关于担任员工持股平台普通合伙人暨执行事务合伙人的确认协议》，嘉兴汇能、嘉兴汇英执行事务合伙人需具备以下条件方可通过《合伙协议》约定程序被确定：1）该自然人系在中华人民共和国境内的公民；2）该自然人为公司董事会认可的具有较高忠诚度、具有股权管理业务经验的公司资深员工；3）该自然人为嘉兴汇能、嘉兴汇英的普通合伙人。同时，根据前述协议，公司有权根据员工持股平台管理的需要，通过公司董事会筹划合伙企业的执行事务合伙人更换事宜，在公司董事会认为需要调整嘉兴汇能、嘉兴汇英的执行事务合伙人时，由邱志华依据法律法规、合伙协议约定配合办理执行事务合伙人的变更登记事宜。

故在邱志华担任嘉兴汇能、嘉兴汇英执行事务合伙人期间，依据《持股管理办法》《合伙协议》的约定和要求对嘉兴汇能和嘉兴汇英执行合伙事务并对外代表员工持股平台，拥有按《合伙协议》约定全权负责嘉兴汇能和嘉兴汇英及投资管理业务以及其他合伙事务之管理、运营、控制、决策的全部职权，对嘉兴汇能、嘉兴汇英进行实际控制；但公司董事会可根据需要调整执行事务合伙人。

综上所述，邱志华作为嘉兴汇能和嘉兴汇英的执行事务合伙人具有合理性，担任执行事务合伙人期间有权对合伙企业的管理、运营作出决策，对嘉兴汇能、嘉兴汇英进行实际控制，但公司董事会可根据需要调整执行事务合伙人。

（四）邱志华以及嘉兴汇能、嘉兴汇英与公司实际控制人、潘建清方之间是否存在一致行动协议或其他安排，对控制权的影响

嘉兴汇能、嘉兴汇英与发行人的其他股东均不存在一致行动关系。根据嘉兴汇能与嘉兴汇英的承诺，其不会与其他股东谋求一致行动关系。根据嘉兴汇能和嘉兴汇英的普通合伙人及执行事务合伙人邱志华作出的承诺，不存在通过嘉兴汇能和嘉兴汇英与其他股东谋求一致行动关系的情形。

根据嘉兴汇能、嘉兴汇英出具的持股锁定承诺函，其股份锁定自股票上市之日起 12 个月内，嘉兴汇能、嘉兴汇英不转让或者委托他人管理其直接或间接持

有的首次公开发行上市前发行人股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积转增等），也不由发行人回购该部分股份。

根据潘建清出具的声明及承诺，自昱能科技 2010 年 3 月设立以来，潘建清及其实际控制的企业对发行人进行的投资均为财务投资，不曾谋求对发行人的控制权，且在直接或间接持有发行人股份期间或担任发行人董事期间，不与其他股东达成一致行动协议，亦不通过任何方式谋求对发行人的控制。

综上，邱志华、嘉兴汇能、嘉兴汇英与公司实际控制人、潘建清方之间不存在一致行动协议或其他安排，对控制权不存在重大影响。

（五）邱志华是否从潘建清方领薪，公司其他主要人员是否存在与邱志华从业经历类似的情形

公司主要人员包括董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，其中属于公司内部员工的主要人员基本情况如下：

序号	姓名	职务	个人简历	是否曾在潘建清方领薪
1.	凌志敏	董事长、总经理、核心技术人员	1990 年 10 月至 1995 年 11 月任美国 AMD 公司资深主任工程师； 1995 年 12 月至 2007 年 6 月任美国 Xilinx 公司资深总监； 2007 年 7 月至 2009 年 7 月任美国 Solaria 公司资深副总裁； 2010 年 3 月至 2012 年 12 月，担任公司董事兼总经理； 2013 年 1 月至今，担任公司董事长兼总经理。	否
2.	罗宇浩	董事、首席技术官、核心技术人员	2001 年 11 月至 2007 年 7 月任美国 Xilinx 公司高级工程师； 2007 年 10 月至 2009 年 8 月任美国 Solaria 公司技术总监； 2010 年 3 月至今，担任公司董事、首席技术。	否
3.	邱志华	董事、董事会秘书	1981 年至 2007 年历任浙江嘉控电气股份公司分厂副厂长、分厂厂长、团委书记、党委副书记、董事等职务； 2007 年至 2009 年任天通控股股份有限公司总裁办主任助理； 2010 年 3 月至 2013 年 7 月，任公司总经理助理； 2013 年 7 月至今任公司董事，历任公司副总经理及董事会秘书。	是
4.	张家武	财务负责人	2005 年 7 月至 2007 年 4 月任武汉冶金设备制造公司会计； 2007 年 5 月至 2011 年 7 月任浙江昱辉阳光能源有限公司会计；	否

			2011 年 8 月至今任公司财务负责人。	
5.	高虹	监事会主席、职工监事	2005 年 1 月至 2006 年 3 月任东骅电子科技有限公司采购工程师； 2006 年 4 月至 2007 年 1 月任伟易达集团采购专员； 2007 年 4 月至 2010 年 9 月任中达电子有限公司采购课长； 2010 年 9 月至今任公司供应链管理部总监。	否
6.	何贇一	监事	2002 年至 2005 年任华为技术有限公司软件工程师； 2005 年至 2009 年任深圳市华普电子技术有限公司项目经理、项目管理部经理； 2009 年至 2010 年任中科院嘉兴无线传感网工程中心嵌入式应用专家及高级软件工程师； 2010 年至 2011 年任嘉兴中微物联网技术有限公司软件开发负责人； 2011 年 11 月至今任公司 EMA 总监。	否
7.	吴国良	核心技术人员	2006 年 6 月至 2010 年 6 月于台达能源技术（上海）有限公司设计中心先后任电子工程师及高级电子工程师职务； 2010 年 6 月至今历任公司技术总监、技术经理。	否
8.	周懂明	核心技术人员	2006 年至 2007 年任上海航空测控技术研究所硬件开发项目主管； 2007 年至 2008 年任中兴通讯股份有限公司嵌入式系统研发（FPGA）硬件工程师； 2008 年至 2010 年任 Atmel 半导体科技有限公司嵌入式应用开发软件工程师； 2010 年 5 月至今历任公司设计总监、设计副总经理。	否
9.	祁飏杰	核心技术人员	2008 年至 2009 年任中航雷达与电子设备研究院电源开发工程师； 2009 年至 2010 年任中电电气（南京）太阳能研究院有限公司光伏组串式并网逆变器软硬件工程师、项目主管； 2010 年，任中达电子（江苏）有限公司南京分公司中高压变频器软件开发工程师； 2011 年至 2012 年，任浙江海得新能源有限公司风机变流器软件开发工程师； 2012 年 6 月至今任公司微型逆变器设计总监。	否

公司主要人员中，不存在与邱志华类似曾在潘建清方任职或领薪的人员；同时，公司亦不存在与潘建清及其关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母签署劳动合同或发放薪酬的情形。根据邱志华的说明，其在天通系任职时间较短，不足两年，且担任非重要职务，因其家庭及职业规划考虑，辞职

回嘉兴谋得在昱能科技的工作，不存在受他方指派的情况，邱志华在发行人成立之日起即在发行人处工作且工作时间已超过 10 年。邱志华在天通系工作期间，依据当时劳动关系在天通系领取相应劳动报酬，自离职后，不存在自潘建清控制的企业领薪的情形。

（六）在已有上海禾能作为员工持股平台的情况下，新设嘉兴汇能、嘉兴汇英，并转移上海禾能所持股份的背景和原因，上海禾能股东与嘉兴汇能、嘉兴汇英的合伙人是否存在差异，若存在，进一步说明发生变化的原因，相关人员是否仍在公司任职及其影响

1. 在已有上海禾能作为员工持股平台的情况下，新设嘉兴汇能、嘉兴汇英，并转移上海禾能所持股份的背景和原因

2015 年持股平台分拆平移的原因：一是出于员工持股平台的税收筹划考虑，将有限公司性质的上海禾能拆分为有限合伙企业性质的嘉兴汇能和嘉兴汇英；二是出于登记手续办理的便利性，将上海禾能拆分为嘉兴汇能和嘉兴汇英，分别进行对境内和外籍员工的激励，便于进行员工持股平台的管理。

2. 上海禾能股东与嘉兴汇能、嘉兴汇英的合伙人是否存在差异，若存在，进一步说明发生变化的原因，相关人员是否仍在公司任职及其影响

公司对员工持股平台进行分拆变更的原则是分拆前后的激励对象和激励份额保持一致。

嘉兴汇能是针对境内员工进行股权激励的员工持股平台，设立时合伙人及其份额比例与原上海禾能中的境内激励对象及其相应的持股比例一致。

嘉兴汇英是针对公司外籍员工进行股权激励的员工持股平台。为尽快进行合伙企业的设立，凌志敏和邱志华先行设立嘉兴汇英，故初设时嘉兴汇英的合伙人与上海禾能的外籍股东产生了一定差异。嘉兴汇英后续通过激励份额转让的方式，按照原上海禾能外籍激励对象及激励份额进行调整，最终嘉兴汇英的合伙人及其份额比例与原上海禾能的外籍股东及其相应的持股比例不存在实质性差异。

前述上海禾能分拆为嘉兴汇能、嘉兴汇英和相应的调整过程具体如下：

（1）上海禾能自 2012 年 10 月设立至 2017 年 4 月注销，员工持股情况未发生变化，具体如下：

序号	股东名称	类型	认缴出资额（万元）	公司职务
1	邱志华	境内自然人股东	90.00	董事/董秘

2	TONGWEIPING	外方自然人股东	90.00	销售部/销售顾问
3	周懂明	境内自然人股东	16.00	研发中心-设计部/设计副总
4	LIUQIFENG	外方自然人股东	15.00	研发中心-设计部/技术顾问
5	吴国良	境内自然人股东	15.00	研发中心-工程部/技术副总
6	池明喆	境内自然人股东	10.00	销售部/销售总监
7	张圣	境内自然人股东	8.00	研发中心-设计部/资深经理
8	周宇峰	境内自然人股东	7.00	研发中心-设计部/总监
9	朱璇	境内自然人股东	7.00	研发中心-设计部/总监
10	邓祥纯	境内自然人股东	6.50	研发中心-设计部/经理
11	宋敏	境内自然人股东	6.00	销售部/销售总监
12	徐苛	境内自然人股东	4.00	事业部/资深经理
13	周伟平	境内自然人股东	3.00	销售部/销售总监
14	刘海	境内自然人股东	3.00	运营部/运营副总经理
15	高虹	境内自然人股东	3.00	供应链管理部/总监
16	何贇一	境内自然人股东	3.00	研发中心-EMA 部/总监
17	于秀洋	境内自然人股东	3.00	研发中心-工程部/资深经理
18	周峰华	境内自然人股东	2.50	研发中心-EMA 部/资深经理
19	张家武	境内自然人股东	2.00	财务部/财务负责人
20	陈天星	境内自然人股东	2.00	研发中心-工程部/总监
21	夏健	境内自然人股东	2.00	运营部/资深经理
22	蒋国峰	境内自然人股东	2.00	研发中心-工程部/资深经理
合计			300.00	-

(2) 嘉兴汇能的员工持股及其变动情况

①2015 年 9 月，嘉兴汇能设立。嘉兴汇能设立时总出资金额为 195 万元，

合伙人为从上海禾能平移的公司 20 名境内员工。员工持股情况具体如下：

序号	合伙人	类型	认缴出资额（万元）	公司职务
1	邱志华	普通合伙人	90.00	董事/董秘
2	周懂明	有限合伙人	16.00	研发中心-设计部/设计副总
3	吴国良	有限合伙人	15.00	研发中心-工程部/技术副总
4	池明喆	有限合伙人	10.00	销售部/销售总监
5	张圣	有限合伙人	8.00	研发中心-设计部/资深经理
6	周宇峰	有限合伙人	7.00	研发中心-设计部/ECU 组总监
7	朱璇	有限合伙人	7.00	研发中心-设计部/通讯组总监
8	邓祥纯	有限合伙人	6.50	研发中心-设计部/经理
9	宋敏	有限合伙人	6.00	销售部/销售总监
10	徐苛	有限合伙人	4.00	事业部/资深经理
11	周伟平	有限合伙人	3.00	销售部/销售总监
12	刘海	有限合伙人	3.00	运营部/副总经理
13	高虹	有限合伙人	3.00	供应链管理部/总监
14	何贇一	有限合伙人	3.00	研发中心-EMA 部/总监
15	于秀洋	有限合伙人	3.00	研发中心-工程部/资深经理
16	周峰华	有限合伙人	2.50	研发中心-EMA 部/资深经理
17	张家武	有限合伙人	2.00	财务部/财务负责人
18	陈天星	有限合伙人	2.00	研发中心-工程部/总监

19	夏健	有限合伙人	2.00	运营部/资深经理
20	蒋国峰	有限合伙人	2.00	研发中心-工程部/资深经理
合计			195.00	-

②2016年5月第一次股权变更后的员工持股情况具体如下：

序号	合伙人	类型	认缴出资额（万元）	公司职务
1	邱志华	普通合伙人	52.50	董事/董秘
2	周鸣皋	有限合伙人	30.00	外部顾问
3	周懂明	有限合伙人	16.00	研发中心-设计部/设计副总
4	吴国良	有限合伙人	15.00	研发中心-工程部/工程副总
5	池明喆	有限合伙人	10.00	销售部/销售总监
6	符雅芬	有限合伙人	10.00	外部顾问
7	张圣	有限合伙人	8.00	研发中心-设计部/资深经理
8	周宇峰	有限合伙人	7.00	研发中心-设计部/ECU组总监
9	朱璇	有限合伙人	7.00	研发中心-设计部/总监
10	宋敏	有限合伙人	6.00	销售部/销售总监
11	李晓萍	有限合伙人	5.00	外部顾问
12	党记虎	有限合伙人	3.00	销售部/资深总监
13	周伟平	有限合伙人	3.00	销售部/销售总监
14	刘海	有限合伙人	3.00	运营部/运营副总经理
15	高虹	有限合伙人	3.00	供应链管理部/总监
16	何贇一	有限合伙人	3.00	研发中心-EMA部/总监
17	于秀洋	有限合伙人	3.00	研发中心-工程部/资深经理
18	周峰华	有限合伙人	2.50	研发中心-EMA部/资深经理
19	张家武	有限合伙人	2.00	财务部/财务负责人
20	陈天星	有限合伙人	2.00	研发中心-工程部/总监
21	夏健	有限合伙人	2.00	运营部/资深经理
22	蒋国峰	有限合伙人	2.00	研发中心-工程部/资深经理
合计			195.00	-

③2017年2月第二次股权变更后的员工持股情况具体如下：

序号	合伙人	类型	认缴出资额（万元）	公司职务
1	邱志华	普通合伙人	29.00	董事/董秘
2	周鸣皋	有限合伙人	30.00	外部顾问
3	周懂明	有限合伙人	19.00	研发中心-设计部/设计副总
4	吴国良	有限合伙人	18.50	研发中心-工程部/技术副总
5	池明喆	有限合伙人	10.00	销售部/销售总监
6	符雅芬	有限合伙人	10.00	外部顾问
7	周宇峰	有限合伙人	9.00	研发中心-设计部/ECU组总监
8	朱璇	有限合伙人	9.00	研发中心-设计部/总监
9	何贇一	有限合伙人	8.00	研发中心-EMA部/总监
10	刘海	有限合伙人	8.00	运营部/运营副总经理
11	党记虎	有限合伙人	6.00	销售部/资深总监
12	高虹	有限合伙人	6.00	供应链管理部/总监
13	祁飏杰	有限合伙人	6.00	研发中心-设计部/微型逆变器设计总监
14	宋敏	有限合伙人	6.00	销售部/销售总监
15	张家武	有限合伙人	6.00	财务部/财务负责人
16	李晓萍	有限合伙人	5.00	外部顾问

17	周伟平	有限合伙人	5.00	销售部/销售总监
18	周峰华	有限合伙人	4.50	研发中心-EMA 部/资深经理
19	于秀洋	有限合伙人	4.00	研发中心-工程部/资深经理
20	杨永春	有限合伙人	3.50	研发中心-设计部/资深经理
21	陈天星	有限合伙人	3.00	研发中心-工程部/总监
22	蒋国峰	有限合伙人	2.50	研发中心-工程部/资深经理
23	林阿芬	有限合伙人	2.50	运营部/总监
24	夏健	有限合伙人	2.50	运营部/资深经理
25	李雪	有限合伙人	2.00	人事行政部/总监
26	刘立豪	有限合伙人	2.00	研发中心-工程部/资深经理
27	杨春	有限合伙人	2.00	市场部/总监
28	杨帆	有限合伙人	2.00	销售部/销售总监
29	周豪军	有限合伙人	2.00	研发中心-EMA 部/资深经理
30	姜平轩	有限合伙人	1.50	运营部/经理
31	陆建春	有限合伙人	1.50	研发中心-工程部/中级资深工程师
32	徐月峰	有限合伙人	1.00	研发中心-工程部/经理
33	俞芳	有限合伙人	1.00	财务部/财务经理
34	刘婷婷	有限合伙人	1.00	运营部/采购主管
35	姚鑫霞	有限合伙人	1.00	研发中心-工程部/资深工程师
合计			230.00	-

④2019 年 12 月第三次股权变更后的员工持股情况具体如下：

序号	合伙人	类型	认缴出资额（万元）	公司职务
1	邱志华	普通合伙人	87.10	董事/董秘
2	周鸣皋	有限合伙人	30.00	外部顾问
3	周懂明	有限合伙人	23.00	研发中心-设计部/设计副总
4	吴国良	有限合伙人	22.50	研发中心-工程部/技术副总
5	刘海	有限合伙人	13.00	运营部/运营副总经理
6	周宇峰	有限合伙人	11.00	研发中心-设计部/ECU 组总监
7	朱璇	有限合伙人	11.00	研发中心-设计部/总监
8	何贇一	有限合伙人	11.00	研发中心-EMA 部/总监
9	池明喆	有限合伙人	10.00	销售部/销售总监
10	符雅芬	有限合伙人	10.00	外部顾问
11	高虹	有限合伙人	9.00	供应链管理部/总监
12	祁飏杰	有限合伙人	9.00	研发中心-设计部/微型逆变器设计总监
13	宋敏	有限合伙人	8.50	销售部/销售总监
14	张家武	有限合伙人	8.50	财务部/财务负责人
15	党记虎	有限合伙人	6.00	销售部/资深总监
16	周峰华	有限合伙人	5.50	研发中心-EMA 部/资深经理
17	杨永春	有限合伙人	5.50	研发中心-设计部/资深经理
18	林阿芬	有限合伙人	4.50	运营部/总监
19	陈天星	有限合伙人	4.00	研发中心-工程部/总监
20	李雪	有限合伙人	4.00	人事行政部/总监
21	周豪军	有限合伙人	4.00	研发中心-EMA 部/资深经理
22	蒋国峰	有限合伙人	3.50	研发中心-工程部/资深经理
23	夏健	有限合伙人	3.00	运营部/资深经理
24	刘立豪	有限合伙人	3.00	研发中心-工程部/资深经理

25	鲜于格宁	有限合伙人	3.00	销售部/资深销售经理
26	吴坚	有限合伙人	3.00	研发中心-设计部/中级工程师
27	周丽芳	有限合伙人	2.50	销售部/经理
28	姜平轩	有限合伙人	2.00	运营部/经理
29	陆建春	有限合伙人	2.00	研发中心-工程部/中级资深工程师
30	罗雅敏	有限合伙人	1.70	研发中心-EMA 部/中级工程师
31	俞芳	有限合伙人	1.50	财务部/财务经理
32	王璐	有限合伙人	1.30	供应链管理部/经理
33	华国勇	有限合伙人	1.00	研发中心-设计部/资深工程师
34	陈嘉栩	有限合伙人	1.00	研发中心-设计部/资深工程师
35	黄艺敏	有限合伙人	1.00	市场部/经理
36	徐月峰	有限合伙人	1.00	研发中心-工程部/经理
37	沈飞	有限合伙人	0.80	设计部/资深工程师
38	沈沁	有限合伙人	0.80	研发中心-EMA 部/中级工程师
39	浦澜	有限合伙人	0.80	运营部/资深经理
合计			330.00	-

⑤2020 年 9 月第四次股权变更后的员工持股情况具体如下：

序号	合伙人	类型	认缴出资额（万元）	公司职务
1	邱志华	普通合伙人	82.60	董事/董秘
2	周鸣皋	有限合伙人	30.00	外部顾问
3	周懂明	有限合伙人	23.00	研发中心-设计部/设计副总
4	吴国良	有限合伙人	22.50	研发中心-工程部/技术副总
5	刘海	有限合伙人	13.00	运营部/运营副总经理
6	周宇峰	有限合伙人	11.00	研发中心-设计部/总监
7	朱璇	有限合伙人	11.00	研发中心-设计部/总监
8	何贇一	有限合伙人	11.00	研发中心-EMA 部/总监
9	池明喆	有限合伙人	10.00	销售部/销售总监
10	符雅芬	有限合伙人	10.00	外部顾问
11	高虹	有限合伙人	9.00	供应链管理部/总监
12	祁飏杰	有限合伙人	9.00	研发中心-设计部/微型逆变器设计总监
13	宋敏	有限合伙人	8.50	销售部/销售总监
14	张家武	有限合伙人	8.50	财务部/财务负责人
15	党记虎	有限合伙人	6.00	销售部/资深总监
16	周峰华	有限合伙人	5.50	研发中心-EMA 部/资深经理
17	杨永春	有限合伙人	5.50	研发中心-设计部/资深经理
18	林阿芬	有限合伙人	4.50	运营部/总监
19	陈天星	有限合伙人	4.00	研发中心-工程部/总监
20	李雪	有限合伙人	4.00	人事行政部/总监
21	周豪军	有限合伙人	4.00	研发中心-EMA 部/资深经理
22	蒋国峰	有限合伙人	3.50	研发中心-工程部/资深经理
23	夏健	有限合伙人	3.00	运营部/资深经理
24	刘立豪	有限合伙人	3.00	研发中心-工程部/资深经理
25	鲜于格宁	有限合伙人	3.00	销售部/资深销售经理
26	吴坚	有限合伙人	3.00	研发中心-设计部/中级工程师
27	于洋	有限合伙人	3.00	销售部/总监
28	周丽芳	有限合伙人	2.50	销售部/经理

29	姜平轩	有限合伙人	2.00	运营部/经理
30	陆建春	有限合伙人	2.00	研发中心-工程部/中级资深工程师
31	罗雅敏	有限合伙人	1.70	研发中心-EMA 部/中级工程师
32	俞芳	有限合伙人	1.50	财务部/财务经理
33	崔利广	有限合伙人	1.50	研发中心/总监
34	王璐	有限合伙人	1.30	供应链管理部/经理
35	华国勇	有限合伙人	1.00	研发中心-设计部/资深工程师
36	陈嘉栩	有限合伙人	1.00	研发中心-设计部/资深工程师
37	黄艺敏	有限合伙人	1.00	市场部/市场经理
38	徐月峰	有限合伙人	1.00	研发中心-工程部/经理
39	沈飞	有限合伙人	0.80	研发中心-设计部/资深工程师
40	沈沁	有限合伙人	0.80	研发中心-EMA 部/中级工程师
41	浦澜	有限合伙人	0.80	运营部/资深经理
合计			330.00	-

(3) 嘉兴汇英的员工持股及其变动情况

①2015 年 12 月，嘉兴汇英设立。嘉兴汇英为外商投资合伙企业，为简化设立程序，由凌志敏、邱志华（国内员工）作为合伙人发起设立。嘉兴汇英设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	类型	认缴出资额（万元）	公司职务
1	邱志华	普通合伙人	10.00	董事/董秘
2	凌志敏	有限合伙人（外方）	100.00	董事长/总经理
合计			110.00	-

②2016 年 1 月，嘉兴汇英设立后，由上海禾能的公司 2 名外籍员工平移受让份额。员工持股情况具体如下：

序号	股东名称	类型	认缴出资额（万元）	公司职务
1	邱志华	普通合伙人	3.00	董事/董秘
2	凌志敏	有限合伙人（外方）	2.00	董事长/总经理
3	童卫平	有限合伙人（外方）	90.00	销售部/原境外区域主管
4	刘奇峰	有限合伙人（外方）	15.00	研发中心-设计部/技术顾问
合计			110.00	-

③2017 年 4 月第二次股权变更后的员工持股情况具体如下：

序号	股东名称	类型	认缴出资额（万元）	公司职务
1	邱志华	普通合伙人	89.60	董事/董秘
2	凌志敏	有限合伙人（外方）	2.00	董事长/总经理
3	童卫平	有限合伙人（外方）	90.00	销售部/原境外区域主管
4	刘奇峰	有限合伙人（外方）	15.00	研发中心-设计部/技术顾问
合计			196.60	-

④2018 年 1 月第三次股权变更后的员工持股情况具体如下：

序号	股东名称	类型	认缴出资额（万元）	公司职务
----	------	----	-----------	------

1	邱志华	普通合伙人	49.60	董事/董秘
2	凌志敏	有限合伙人（外方）	2.00	董事长/总经理
3	童卫平	有限合伙人（外方）	90.00	销售部/原境外区域主管
4	刘奇峰	有限合伙人（外方）	15.00	研发中心-设计部/技术顾问
5	奥利维耶·雅克	有限合伙人（外方）	40.00	境外区域主管
合计			196.60	-

⑤2020年1月第四次股权变更后的员工持股情况具体如下：

序号	股东名称	类型	认缴出资额（万元）	公司职务
1	邱志华	普通合伙人	49.60	董事/董秘
2	凌志敏	有限合伙人（外方）	2.00	董事长/总经理
3	童卫平	有限合伙人（外方）	60.00	销售部/原境外区域主管
4	刘奇峰	有限合伙人（外方）	37.00	研发中心-设计部/技术顾问
5	奥利维耶·雅克	有限合伙人（外方）	40.00	境外区域主管
6	傅啸泉	有限合伙人（外方）	8.00	研发中心-设计部/资深工程师
合计			196.60	-

（七）查验及结论

就上述事项，本所律师进行了如下查验：

1. 查验了发行人的工商登记资料；
2. 查验了发行人章程及三会议事规则，以及现任董事、监事、高级管理人员名单及其选举、聘任文件；
3. 查验了发行人相关关联方的关联交易协议、凭证；
4. 查验了发行人第一届董事会第六次会议、第一届董事会第七次会议、2020年年度股东大会、2021年第二次临时股东大会会议材料；
5. 对发行人股东天通高新、潘建清进行访谈，了解相关股权转让的背景及原因；
6. 查验了天通股份、天通精电、天通六安、湖南新天力、天通新环境的工商登记资料、客户、供应商清单、产品介绍、员工名册等资料，并取得潘建清及前述公司避免同业竞争的承诺函；
7. 取得了天通高新、潘建清作出的自愿延长股份锁定期限的承诺；
8. 查验了员工持股平台的工商登记资料、合伙协议、持股管理办法、入伙、退伙及份额转让协议、凭证等资料；
9. 查验了发行人、嘉兴汇能、嘉兴汇英及其执行事务合伙人邱志华签订的《关于担任员工持股平台普通合伙人暨执行事务合伙人的确认协议》；

10. 取得了邱志华、嘉兴汇能、嘉兴汇英出具的不谋求一致行动关系的承诺函；

11. 取得了潘建清出具的不谋求发行人控制权的声明及承诺；

12. 对邱志华进行访谈，取得关于邱志华任职经历及领薪事项的说明；

13. 查验了发行人报告期内的员工名册、社保公积金缴纳明细及发行人资金流水情况。

14. 发行人主要人员凌志敏、罗宇浩、邱志华、张家武、高虹、何贇一、周懂明、吴国良、祁飏杰的基本情况从业经历。

15. 取得了潘建清出具的关于其本人及近亲属未与发行人签署劳动合同或领薪的说明。

经查验，本所律师认为：

1. 潘建清方不实际参与发行人的日常经营管理，不干涉发行人的独立决策，发行人与天通系公司间日常性关联交易是交易双方在平等自愿的基础上经协商一致达成，具有公允合理性；虽然相较于除控股股东、实际控制人凌志敏与罗宇浩外的其他股东，潘建清方持有发行人相对第二多的股份数量，但其主观上不存在谋求发行人的控制权，客观上也无法对发行人的经营产生重大影响或在重大事项上发挥特殊决策地位，故不会对发行人控制权构成影响；

2. 天通高新与潘建清之间的股权转让具有合理的背景及原因，系同一控制下的股权转让。发行人控股股东及实际控制人认定依据充分，潘建清及其控制的企业不存在与发行人构成同业竞争及潜在同业竞争的情形。潘建清及天通高新已出具自愿延长股份锁定期的承诺，潘建清不存在规避控股股东、实际控制人认定以及同业竞争的情形；

3. 邱志华作为嘉兴汇能和嘉兴汇英的执行事务合伙人具有合理性，在担任执行事务合伙人期间有权对合伙企业的管理、运营作出决策，对嘉兴汇能、嘉兴汇英进行实际控制，但公司董事会可根据需要调整执行事务合伙人；

4. 邱志华、嘉兴汇能、嘉兴汇英与公司实际控制人、潘建清方之间不存在一致行动协议或其他安排，对控制权不存在重大影响；

5. 发行人主要人员中，不存在与邱志华从业经历类似的人员。邱志华仅在劳动关系存续期内从潘建清控制企业处领取报酬，离职后不存在该等情形；

6. 在已有上海禾能的情况下，公司基于员工持股平台税收筹划和登记手续办理便利性的原因，新设嘉兴汇能、嘉兴汇英两个有限合伙持股平台，并转移上海禾能所持股份，对境内和外籍员工分别进行股权激励管理。公司对员工持股平台进行分拆变更的原则是分拆前后的激励对象和激励份额保持一致。嘉兴汇能设立时合伙人及其份额比例与原上海禾能中的境内激励对象及其相应的持股比例一致。嘉兴汇英初设时的合伙人与上海禾能的外籍股东产生了一定差异，后续通过激励份额转让的方式，按照上海禾能外籍激励对象及激励份额进行调整，调整后的合伙人及其份额比例与上海禾能的外籍股东及其相应的持股比例不存在实质性差异。

三、关于独立性

根据招股说明书，报告期内，1）发行人与天通系公司之间存在较多关联交易，包括发行人从天通系公司采购商品和接受劳务、租赁期房屋建筑物，向其出售商品和提供劳务，天通系公司为发行人借款提供担保等，且上述关联交易仍将持续。2）发行人与天通精电的材料采购及加工费占当期营业成本比重分别为 13.08%、62.69%和 8.55%，占当期加工费交易总额的比例分别为 95.23%、91.27%和 63.56%。发行人向天通瑞宏采购磁元件，占当期营业成本的比例分别为 7.29%、2.47%、8.64%和 7.82%。天通精电为发行人提供加工服务的结算形式包括委托加工、包工包料模式；3）发行人主要客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

请发行人说明：（1）公司向天通精电采购的材料及向天通瑞宏采购的磁元件在公司产品中发挥的作用，是否为核心原材料；（2）上述原材料是否均为市场上直接可以采购到的标准化产品，同类产品公司向天通系公司采购的比例，是否仅向天通系公司采购，若存在，进一步分析仅向天通系公司采购的原因，是否具有可替代的供应商，公司是否存在核心原材料依赖；（3）向天通系公司采购的加工服务是否属于关键工序和技术，其他外协加工厂商是否具备和提供相同服务的能力，公司对天通系公司是否存在重大依赖；（4）报告期内，与天通精电合作模式变更的背景和原因；（5）公司主要客户与潘建清及其实际控制的企业之间是否存在关联关系；（6）结合上述问题，以及潘建清方在公司的持

股比例等因素，进一步分析论证发行人独立性和业务完整性，是否具有面向市场独立经营的能力。

请保荐机构、发行人律师核查上述问题，并发表明确意见。（《问询函》问题6）

回复如下：

（一）公司向天通精电采购的材料及向天通瑞宏采购的磁元件在公司产品中发挥的作用，是否为核心原材料

报告期内，公司向天通精电及天通瑞宏采购情况如下：

单位：万元

序号	对方名称	交易内容	交易金额			
			2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
1	天通精电	材料采购	-	783.98	12,874.37	626.99
		加工费	957.06	1,791.12	1,982.73	1,288.90
		水电及管理费	20.33	33.63	33.87	35.95
2	天通瑞宏	磁元件	1,324.76	2,601.88	585.72	1,068.01

1. 从天通精电材料采购情况

报告期内，公司向天通精电材料采购的主要内容包括：一是委托加工模式下的材料采购，二是包工包料模式下的材料采购。

2018年，公司与天通精电的合作模式采用委托加工方式，主要由公司向天通精电提供多数原材料，同时为了保证产线的生产效率，少部分原材料则由天通精电直接采购。

2019年4月，公司销售规模快速增长，存在一定运营压力，故与天通精电协商将合作模式由委托加工转变为包工包料模式。在包工包料模式下，产线生产所需的原材料均由天通精电直接采购。

2020年1月，随着业务规模的持续提升，公司自身的运营能力不断加强，将双方的业务模式恢复成委托加工模式，与天通精电的关联交易有所减少。

2021年，公司与天通精电继续保持委托加工模式，仅委托天通精电提供加工服务，不存在通过天通精电采购原材料的情形。

综上，报告期内，公司在委托天通精电进行加工生产的情况下，存在由天通精电采购材料并销售给公司的情形，涉及的材料种类较多，其中核心原材料集成电路、半导体器件及磁元件均有涉及。

2. 从天通瑞宏材料采购情况

报告期内，公司主要向天通瑞宏采购磁元件材料系公司产品的核心原材料之一，磁元件在产品中发挥的作用主要包括能量的转换和传递、电压升降变化等。

（二）上述原材料是否均为市场上直接可以采购到的标准化产品，同类产品公司向天通系公司采购的比例，是否仅向天通系公司采购，若存在，进一步分析仅向天通系公司采购的原因，是否具有可替代的供应商，公司是否存在核心原材料依赖

1. 上述原材料是否均为市场上直接可以采购到的标准化产品

（1）公司标准化及定制类材料采购情况

①公司材料采购包括标准化及定制类材料采购两种类型

报告期内，公司采购的主要原材料包括线缆、集成电路、半导体器件、机构件、阻容、磁元件、PCB板等。其中，集成电路、半导体器件、阻容等原材料为市场上的标准化材料，线缆、机构件、磁元件、PCB板等原材料是需要匹配公司产品规格或性能的定制类材料。

定制类材料是指按照公司产品设计方案开发的、匹配公司产品规格或性能的原材料。公司定制类材料的采购过程主要如下：公司根据产品研发设计方案形成物料选型，供应商则按照公司提供的材料规格参数完成相关材料的生产。

公司对线缆、机构件、磁元件、PCB板等材料采用定制化方式采购的原因主要是：一是线缆、机构件、磁元件、PCB板等材料的规格型号、种类繁多，影响因素包括形状、大小、重量、粗细、绕线圈数等，从而对材料的性能产生较大差异，上游供应商一般仅对行业需求量大的通用性规格进行备货，较难对所有规格型号进行提前生产备货；二是公司的产品开发需要基于硬件电路拓扑以及软件控制算法等设计方案对材料进行选型，选型过程包含着公司大量的技术经验积累，只有匹配规格型号的材料方可实现预设的产品规格或性能，较少属于行业通用性较强的规格型号。

公司对线缆、机构件、磁元件、PCB板等材料采用定制化方式采购，不会导致公司对供应商产生重大依赖的情形，主要原因是：一是前述定制类材料属于市场中较为成熟的产业或产品，具备相应生产能力的厂商众多，因为该类材料生产的技术工艺较为成熟，并且形成了标准化的工艺流程，具有较强的通用性；同时该类材料所使用的上游材料大多属于基础性原材料，如铜、橡胶、铝

材、磁性材料等，并且形成了标准化的产品规格，具有较强的通用性；二是供应商系按照公司提供的规格型号进行生产供应，不存在依赖供应商特定技术方案的情形。

②公司标准化及定制类材料上游供应商众多，市场供应充足

报告期内，公司采购的集成电路、半导体器件、阻容等标准化原材料均可从市场上直接采购，上游供应商众多，市场供应充足。公司集成电路、半导体器件主要供应商情况参见本审核问询函回复之“3. 关于核心技术先进性”之“3.1”之“二、光伏逆变器的核心原材料构成，相关部件的来源情况，是否存在依赖境外或单一供应商的情形”；公司阻容的主要供应商包括苏州盛华迪电子有限公司、苏州和欧电子科技有限公司、上海亮讯信息科技有限公司等。报告期内，公司前述标准化材料均具备多家合作稳定的供应商，且市场上具备相应生产能力的厂商众多，市场供应充足。

报告期内，公司采购的定制类材料主要包括线缆、机构件、磁元件、PCB板等，均属于市场中较为成熟的产业或产品，上游供应商众多，市场供应充足。上游供应商通过采购铜、橡胶、铝材、磁性材料等基础性原材料，并采用通用性的技术工艺进行生产，生产工艺流程及所需原材料均具有较强的通用性。报告期内，公司前述定制类材料均具备多家合作稳定的供应商，且市场上具备相应生产能力的厂商众多，市场供应充足。

（2）向天通系公司采购原材料情况

①向天通精电采购原材料情况

报告期内，天通精电的主营业务为代工制造业务，未从事公司主要原材料的生产业务，不存在向公司销售其自身生产制造的原材料的情况。

报告期内，基于保证产线生产效率及提升运营效率的考虑，公司在委托加工模式、包工包料模式下分别由天通精电代为采购部分或全部原材料。综上，天通精电代为采购的原材料包括标准化材料，也包括线缆、机构件、磁元件、PCB板等定制类材料，主要采购自公司稳定合作的上游供应商。

②向天通瑞宏采购原材料情况

报告期内，公司向天通瑞宏采购的磁元件产品，为生产所需的定制类材料，系天通瑞宏根据公司提供的规格参数进行生产供应。

A. 公司从天通瑞宏采购磁元件具有合理性、必要性

磁元件的上游材料是磁性材料，磁性材料是天通股份的主营业务的重要构成。经过多年的经营积累，天通股份发展成为全球磁性材料行业的龙头企业之一。在磁性材料强大的竞争优势的基础上，天通高新集团积极向磁性材料的下游应用领域进行拓展，其中包括通过天通瑞宏开展的磁性元件业务。凭借在磁性材料产业链上的优势，天通瑞宏的磁元件在产品品质、供应稳定性等方面具有较强的优势，主要客户包括五菱宏光、艾罗电源等。综上，公司从天通瑞宏采购磁元件具有合理性、必要性。

B. 公司通过定制化方式从天通瑞宏采购磁元件具有合理性，符合行业惯例

根据相关上市公司的公开信息，磁元件厂商为下游客户提供定制类磁元件产品是行业惯例。

创业板上市公司欣锐科技（300745）的新能源汽车业务的核心产品包括车载充电机、车载DC/DC变换器及以车载充电机与车载DC/DC变换器为核心的车载电源集成产品，广泛应用于乘用车、客车、专用车等各类新能源汽车领域。磁元件是欣锐科技的重要原材料之一，属于定制类材料。根据其2020年年报，欣锐科技的材料采购包括标准化材料和定制类材料等，其中定制类材料主要包括连接线束、结构部品、五金&压铸部品、磁性元件、PCB板等。

创业板上市公司铂科新材（300811）自设立以来一直从事合金软磁粉、合金软磁粉芯及相关电感元件产品的研发、生产和销售，为电能变换各环节电力电子设备或系统实现高效稳定、节能环保运行提供高性能软磁材料、模块化电感以及整体解决方案。根据铂科新材2021年12月9日公告的《创业板向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书（上会稿）》，“电感磁性材料行业涉及的下游应用领域范围极广，其对于电感磁性材料的侧重点及部件产品的要求都不尽相同，.....要满足为用户提供完整的解决方案，.....需要具备可定制生产模式，才能够将完善的技术方案快速、准确的实现，真正快速为用户提供完整的解决方案”。综上，磁元件厂商为下游客户提供定制化的磁元件产品是行业常见的业务模式。

综上，公司通过定制化方式从天通瑞宏采购磁元件具有合理性，符合行业惯例。

综上所述，报告期内，天通精电不从事公司主要原材料的生产业务，不存在向公司销售其自身生产制造的原材料的情况，天通精电为公司代为采购的原

材料包括标准化材料和定制类材料，主要采购自公司稳定合作的上游供应商；天通瑞宏为公司提供的磁元件产品为定制类材料，具有合理性、必要性，符合行业惯例。

2. 同类产品公司向天通系公司采购的比例，是否仅向天通系公司采购，若存在，进一步分析仅向天通系公司采购的原因，是否具有可替代的供应商，公司是否存在核心原材料依赖

(1) 向天通精电采购原材料情况

报告期内，基于保证产线的生产效率及提升运营效率的考虑，公司在委托加工模式、包工包料模式下由天通精电代为采购部分或全部原材料。报告期内，公司向天通精电代采购原材料金额及占比如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
向天通精电采购原材料金额	-	783.98	12,874.37	626.99
采购总额 ^注	16,503.28	27,936.18	23,790.83	12,246.37
占比	0.00%	2.81%	54.11%	5.12%

注：表格中的采购总额为公司材料类采购总额，不包含委托加工费。

2018-2020年期间，公司向天通精电采购原材料金额分别为626.99万元、12,874.37万元和783.98万元，占公司各期原材料采购总额的比例分别为5.12%、54.11%和2.81%，其中，2019年金额及占比较高，主要原因是：为有效提高公司的运营效率，2019年公司与天通精电的合作模式变更为包工包料模式，天通精电代为采购原材料金额随之增长。随着业务规模的持续提升，发行人自身的运营能力不断加强，2020年1月双方的业务模式恢复成委托加工模式，天通精电代为采购金额减少。2021年1-6月，公司未再由天通精电代为采购原材料。

报告期内，公司在委托加工模式、包工包料模式下分别由天通精电代为采购部分或全部原材料，天通精电代为采购的原材料主要采购自公司稳定合作的上游供应商，不存在向公司销售其自身生产制造原材料的情况，不存在公司对天通精电的核心原材料依赖的情形。

(2) 天通瑞宏原材料采购情况

报告期内，公司向天通瑞宏采购磁元件产品，金额及占比如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
----	-----------	-------	-------	-------

向天通瑞宏采购磁元件金额	1,324.76	2,689.55	2,707.88	1,068.01
磁元件采购总额	2,577.56	4,574.38	3,737.13	1,935.72
占比	51.40%	58.80%	72.46%	55.17%

报告期内，公司向天通瑞宏采购磁元件金额分别为1,068.01万元、2,707.88万元、2,689.55万元和1,324.76万元，占磁元件采购总额的比例分别为55.17%、72.46%、58.80%和51.40%。其中，2019年，公司向天通瑞宏采购磁元件的占比较高，主要原因是：公司推出YC600、QS1等型号新产品，采购的磁元件规格参数随之调整，在磁元件的选型采购过程中，综合考虑产品品质、响应速度、就近原则等因素，公司YC600、QS1等型号产品的磁元件主要从天通瑞宏采购。2019年，公司YC600、QS1型号产品合计销售额为24,777.72万元，占微型逆变器销售收入的比例从2018年的28.20%增长至71.82%，使得公司从天通瑞宏采购的磁元件占比有所增加。

公司不存在对天通瑞宏核心原材料依赖的情形，主要原因是：一是天通瑞宏向公司供应的定制类磁元件系根据公司提供的规格型号，基于基础性原材料采用通用性技术工艺生产的，不存在依赖供应商特定技术方案的情形；二是行业内具备相应定制化生产能力的厂商众多，除天通瑞宏外，公司磁元件定制化采购的供应商还包括首邦电子（苏州）有限公司（以下简称“首邦电子”）、深圳市固尚科技有限公司（以下简称“固尚科技”）等，均为磁元件行业综合实力较强的厂商。

综上，报告期内，公司向天通系公司采购原材料具有其合理性，采购比例处于合理水平，不存在仅向天通系公司采购的情况，均具有可替代的供应商，公司不存在核心原材料依赖的情形。

（三）向天通系公司采购的加工服务是否属于关键工序和技术，其他外协加工厂商是否具备和提供相同服务的能力，公司对天通系公司是否存在重大依赖

1. 向天通系公司采购的加工服务是否属于关键工序和技术

公司经营过程中专注于研发设计、市场销售等核心环节，产品的生产则通过委托加工的方式进行。

（1）天通精电的加工服务为技术成熟、工艺流程标准化的加工环节，具有较强的通用性，不属于公司关键工序和技术

报告期内，公司向天通精电采购的加工服务主要包括产品的 SMT 贴片、DIP 插件、组装、软件烧录和测试等工序。其中，SMT 贴片、DIP 插件主要是 PCBA 板的加工生产，组装、软件烧录和测试等后续工序则主要是整机成品的组装测试，在电子行业中，前述生产环节技术成熟、工艺流程标准化，主要通过采购自动化生产设备进行生产，具有较强的通用性，不属于关键工序和技术。

(2) 公司委托天通精电提供加工服务符合行业惯例

公司主要系基于提高公司生产经营和资金使用效率，降低生产设备的投资风险，专注于研发设计、市场销售等核心环节，而将生产环节委托外部厂商开展，符合行业惯例。行业厂商多存在将部分或全部通过委托加工方式开展的情形，是行业通行的经营模式。

根据公开披露信息，Enphase、禾迈股份、固德威等同行及电子行业众多厂商皆存在委托加工环节，委托加工符合行业惯例，具体情况如下：

同行业公司	委托加工情况	委外比例
Enphase (ENPH.NASDAQ)	Enphase将所有生产环节全部委托给外协加工厂商完成	生产环节委托加工比例为100%
禾迈股份 (688032.SH)	报告期内（2018-2020年），禾迈股份委外加工的生产环节主要逆变器产品中的线路板组装（PCBA）环节，线路板组装涉及逆变器线路板进行贴片、插件、焊接加工（SMT）等工艺，技术成熟度较高	PCBA系公司微型逆变器的核心部件，公司所有微型逆变器相关产品（微型逆变器及监控设备、分布式光伏发电系统）皆需要委外加工相关工序，即PCBA环节的生产委托加工比例为100%
固德威（688390.SH）	报告期内（2017-2019年），固德威委外加工的生产环节主要为线路板组装（PCBA），具体生产环节包括锡膏印刷、SMD零件贴片、回流焊、插件、波峰焊、目测、ICT测试等	截至2020年3月其科创板审核第一轮问询函回复出具之日，尚未展开PCBA组装整线自产，即PCBA环节的生产委托加工比例为100%
映翰通（688080.SH）	映翰通主营产品包括工业无线路由器、无线数据终端、边缘计算网关、工业以太网交换机等工业物联网通信产品等，亦属于电子行业； 报告期内（2016-2019年6月），映翰通生产包括整体外协和非整体外协，其中整体外协是指产品的PCBA焊接以及整机的装配、测试、包装均由外协厂商承担，发行人负责产品的研发与设计；非整体外协中的自行生产主要为各类产品固件和整机的装配、测试、包装，PCBA焊接由外协完成	报告期内（2016-2019年6月），整体外协的数量占比分别为74.68%、71.82%、53.71%和13.08%；非整体外协的比例分别25.32%、28.18%、46.29%和86.92%，即PCBA环节的生产委托加工比例为100%

天通精电的主营业务为代工制造业务，除为发行人提供加工服务外，亦为九号公司（689009.SH）、映翰通（688080.SH）、山石网科（688030.SH）等上市公司提供相关代工制造服务。

（3）公司通过自主研发掌握了组件级电力电子设备相关的核心技术，并且在委托生产环节中采取了有效措施防止技术泄露

公司建立了以市场需求为导向的自主研发模式，专注于硬件电路拓扑结构、软件控制算法、通信及大数据处理技术等方面的研发创新。经过多年研发创新积累，在核心技术积累方面，公司形成了 17 项具有自主知识产权的组件级电力电子设备的核心技术，包括三相平衡输出并网微型逆变器控制技术、大电流微型逆变器控制技术、智能三相桥拓扑控制技术等。截至 2021 年 6 月 30 日公司取得授权专利 114 项，其中发明专利 61 项（其中 4 项已取得美国专利）

公司采取了一系列措施保证在委托加工环节中相关技术不被泄露：①公司与委托加工厂商在委外加工协议中约定了保密条款；②通过将算法软件加密，以及仅向委托加工厂商提供位号图等方式主动抵御泄密风险；③公司重视自身知识产权保护，已经取得或正在申请专利、软件著作权，以降低公司核心技术失密风险。

综上，天通精电提供的加工服务为技术成熟、工艺流程标准化的加工环节，不属于公司关键工序和技术；公司委托天通精电提供加工服务符合行业惯例；公司通过自主研发掌握了组件级电力电子设备相关的核心技术，并且在委托生产环节中采取了有效措施防止技术泄露。

2. 其他外协加工厂商是否具备和提供相同服务的能力，公司对天通系公司是否存在重大依赖

（1）公司委托天通精电的加工环节技术成熟、工艺流程标准化，市场中能够提供相同服务能力的专业化厂商众多

随着电子产业的发展，产业链分工高度专业化，其中电子代加工业务面临巨大市场需求，主要原因是：一是电子产业的 PCBA、产品整机组测等生产环节技术成熟、工艺流程标准化，具有较强的通用性，通过采购自动化产线集中生产的规模经济效应较为明显；二是电子科技日新月异，各类新产品层出不穷，更新迭代周期较短，行业厂商越来越多的专注于研发设计、市场销售等环节。

在巨大市场需求的背景下，电子产业形成了非常成熟的专业化加工服务市场，涌现了众多的代工服务厂商，如光弘科技、斯比泰等上市公司或非上市公司，

市场竞争充分。专业的代加工服务商面对大量市场客户，积累了丰富的制造经验，在制造工艺、生产效率、成本控制等方面较垂直行业的产品厂商自行生产而言，具备显著优势。

综上，公司委托天通精电的加工环节技术成熟、工艺流程标准化，市场中能够提供相同服务能力的专业化厂商众多。

（2）报告期内公司委托天通精电加工服务的占比逐步降低

报告期内，公司与主要委托加工厂商的交易金额及占当期委托加工费交易总额的比例情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	天通精电	957.06	51.20%	1,791.12	63.56%	1,982.73	91.27%	1,288.90	95.23%
2	光弘科技	418.57	22.39%	415.51	14.75%	85.06	3.92%	64.55	4.77%
3	信邦电子	354.34	18.96%	552.53	19.61%	104.00	4.79%	-	-
小计		1,729.97	92.55%	2,759.16	97.92%	2,171.79	100.00%	1,353.45	100.00%
委托加工费总额		1,869.37	100.00%	2,817.86	100.00%	2,171.79	100.00%	1,353.45	100.00%

2020 年、2021 年 1-6 月，公司存在委托无锡百祺电子科技有限公司加工直流电缆的零星业务，金额较小。

报告期内，公司委托天通精电加工服务的占比逐步降低，其他委托加工服务厂商的金额及占比逐年上升。

综上，在电子产业代加工市场中，具备和提供相同服务能力的委托加工厂商数量众多，公司可自由选择合作的委托加工厂商，公司对天通精电不存在重大依赖。

（四）报告期内，与天通精电合作模式变更的背景和原因

1. 公司与天通精电合作模式情况

报告期内，天通精电为发行人提供加工服务的结算形式包括委托加工、包工包料两种模式。其中，委托加工模式是指天通精电为公司提供加工服务，同时代为采购少部分原材料；包工包料模式是指天通精电为公司提供加工服务，同时代为采购全部或绝大多数原材料。

报告期内，公司与天通精电之间的代工服务交易主要采用委托加工的结算方

式，其中 2019 年 4-12 月期间则采用包工包料的结算方式。

2. 公司与天通精电合作模式变更的背景和原因

报告期内，公司与天通精电之间的代工服务交易的结算方式的变化，主要是与公司经营状况及相应的经营策略密切相关。

2018 年以来，受益于光伏发电政策鼓励和光伏装机成本的不断下降，全球光伏行业快速发展，公司微型逆变器、能量通信器等产品的市场销售规模持续增长。在此背景下，公司管理与运营压力日益增大，特别是采购端的运营压力。为缓解采购端的运营压力、提高材料采购的效率，公司与天通精电沟通协商于 2019 年初将委托加工结算模式调整为包工包料的结算模式。

2020 年初，公司与天通精电的合作模式恢复为委托加工结算模式，主要原因是：一是在业务规模快速增加的过程中，公司积极采取措施不断加强自身采购管控能力的提升，包括对采购团队进行调整、扩充以及加强业务培训、业务学习等方式提高采购团队的业务能力；二是基于规范和减少关联交易的考虑，公司在 2020 年初将与天通精电的合作模式恢复为委托加工的结算模式，强化自身面向市场独立经营的能力。

综上，报告期内，公司与天通精电之间的代工服务交易的结算方式的变化，主要是与公司经营状况及相应的经营策略密切相关，符合实际经营情况。

（五）公司主要客户与潘建清及其实际控制的企业之间是否存在关联关系

1. 公司主要客户情况

报告期内，公司前五大客户的主要信息如下：

序号	客户名称	客户背景/行业地位	成立时间	开始规模销售时间	主要股东	与潘建清其实际控制孩子对其企业是否存在关联关系
1	Ecori Energia Solar Ltda	巴西主要的光伏产品分销商之一	2011 年	2015 年	MARCELO JUNQUEIRA MATTOS VON GAL、 TIAGO MARTINS DA SILVA 、 MARCIO HENRIQUE MOUCO 、 WEBERSON FRIAS DOS SANTOS、 JOSE ADALBERTO BOTEZELLI	否
2	CED Greentech	美国主要的太阳能面板、逆变器	1957 年	2014 年	The Colbun family	否

		等太阳能产品的 供应商				
3	Krannich Solar	全球主要的太阳 能产品供应商	2008 年	2014 年	Krannich Solar Frankreich International GmbH	否
4	Stilo Energy SA	波兰主要的光伏 面板等产品供应 商	2017 年	2019 年	波兰上市公司，Powerplus Pentad Investments SA SKA Corporation 为持股比例最 高股东	否
5	FocuS-E B.V.	荷兰主要的微型 逆变器分销商之 一	2013 年	2014 年	FOCUS-E HOLDING B.V.	否
6	BayWa Aktiengesellsch aft	全球主要的太阳 能产品供应商	2014 年	2015 年	德国上市公司，Bayerische Raiffeisen-Beteiligungs AG 为持股比例最高股东	否
7	Sarl Enecsol	法国主要的光伏 产品供应商	2014 年	2014 年	M Florent BERCAENTZLE、 M Romain BERCAENTZLE	否
8	Polaron Solartech Corp	加拿大主要的 EPC 承包商之一	2013	2014 年	Xinyi Solar Holdings Ltd. (港股上市公司信义光 能)、 Polaron International Inc.	否

报告期内，公司主要客户与潘建清控制的企业不存在重合。报告期内，公司销售区域以海外市场为主，主要客户基本上为境外当地市场地位较高的光伏产品或电气设备厂商，成立较早，与公司合作时间较长。潘建清及其控制的企业主要为境内企业，业务范围均不涉及光伏发电系统产品的销售。

报告期内，公司主要客户与潘建清不存在任何关联关系，潘建清及潘建清控制的企业未在公司主要客户中以任何方式直接或者间接拥有权益。

(六) 结合上述问题，以及潘建清方在公司的持股比例等因素，进一步分析论证发行人独立性和业务完整性，是否具有面向市场独立经营的能力

1.潘建清方在公司的持股比例等因素分析

潘建清方在公司的持股比例较高，但在股东大会、董事会、管理层面对公司不存在控制能力，对公司的业务及经营决策不具备重大影响能力，不存在影响公司独立性和业务完整性的情形。

(1) 股权结构层面

潘建清方持有发行人股份的股东包括：直接持有发行人股份的自然人股东潘建清、由潘建清控制的机构股东天通高新，以及原机构股东东方天力。报告期内，潘建清方在公司持股与实际控制人持股的对比情况如下：

时期	潘建清方持股比例	潘建清方持股	实际控制人持
----	----------	--------	--------

	潘建清	天通高新	东方天力	比例合计	股比例合计
2016.11-2019.12	-	-	32.12%	32.12%	39.11%
2019.12-2020.04	-	32.12%	-	32.12%	39.11%
2020.04-2020.07	-	29.40%	-	29.40%	35.80%
2020.07 至今	10.28%	18.28%	-	28.56%	35.80%

报告期内，公司实际控制人凌志敏与罗宇浩合计持有股权比例始终高于潘建清方的合计持股比例。凌志敏与罗宇浩对昱能科技的股东大会具有持续控制力。

（2）董事会层面

报告期内，凌志敏和罗宇浩委派或提名担任昱能科技董事的人数情况如下：

时期	昱能科技董事会人数	由凌志敏和罗宇浩委派或提名的董事人数	由潘建清方委派或提名的董事人数
2018.01-2020.09	5	3	1
2020.09 至今	7（含 3 名独立董事）	5（含 2 名独立董事）	1

报告期内，由潘建清方委派或提名的董事人数仅为 1 人，由凌志敏和罗宇浩委派或提名的董事人数超过董事会人数半数，潘建清方不足以对昱能科技的董事会决策产生重大影响。

（3）管理层层面

自公司设立以来，凌志敏一直担任公司的总经理，罗宇浩一直担任公司首席技术官。在此期间，公司重要发展战略方向均由凌志敏和罗宇浩提出并获得通过，公司的核心技术团队人员也均由其二人进行组建。公司于 2020 年 9 月整体变更为股份有限公司至今，公司董事会秘书、财务负责人等高级管理人员均由凌志敏和罗宇浩提名并获得任命。潘建清方不参与任何公司日常经营或其他业务相关的管理及决策程序。

2. 潘建清方具有保持上市公司独立性的规范意识。

在控制并经营上市公司方面，潘建清具有良好的上市公司规范意识。天通股份于 2001 年 1 月 18 日上市，是国内第一家由自然人控股的上市公司，至今已按上市公司治理有关规定规范运作 20 余年。潘建清作为天通股份的实际控制人，在公司治理过程中，持续强化对上市公司规范运作的理解，树立了良好的上市公司独立性意识。

在财务投资方面，潘建清方形成了相对完善的投资逻辑并严格遵守被投资企业的公司治理规范。潘建清凭借在自身电子制造业的成功产业经验，对未来电力

电子领域的细分行业前景进行判断，寻求相关领域海外高学历技术人才，以民营资本与海外高学历技术人才相结合的方式投资，通过上市等方式进行投资退出，实现投资收益。潘建清方作为投资人，严格遵守被投资企业的公司治理规范，不实际参与公司的日常经营管理，不干涉公司的独立决策。

潘建清方投资昱能科技与其投资博创科技（300548.SZ）的情况类似。根据公开信息，2003年7月8日，博创科技设立，潘建清控制的天通股份为其第一大股东，持股比例为50.00%。博创科技上市前，天通股份持有其17.74%股权；上市后，天通股份持续减持，逐步实现退出。截至本补充法律意见书出具日，天通股份持有博创科技的股权比例已下降至5.91%。潘建清方投资博创科技期间，未曾出现影响博创科技独立性的行为。

2. 公司与潘建清方的关联交易分析

（1）关联采购不影响独立性和业务完整性

报告期内，公司向天通系进行的关联采购主要为材料采购及委托加工。

①向天通精电进行材料采购

公司向天通精电的材料采购具备独立性：采购内容方面，公司向天通精电进行材料采购不构成核心原材料依赖的情况；采购渠道方面，报告期内公司的采购渠道始终具备独立性。主要原因如下：

A. 采购内容

报告期内，公司在委托加工模式、包工包料模式下分别由天通精电代为采购部分或全部原材料，天通精电代为采购的原材料主要采购自公司稳定合作的上游供应商，不存在向公司销售其自身生产制造原材料的情况，不存在公司对天通精电的核心原材料依赖的情形。

具体分析详见本题回复之“（二）2（1）向天通精电采购原材料情况”。

B. 采购渠道

包工包料模式下，公司从采购订单转由天通精电代为下单。公司与供应商事先约定好采购价格，由天通精电下单至供应商，按照前述事先约定价格进行采购。包工包料模式下，公司供应商均为公司稳定合作的上游供应商，包工包料业务开展前后，公司主要原材料供应商、代理商未发生重大变化，公司的采购渠道保持独立性。

②向天通瑞宏进行的磁元件采购

报告期各期，公司向天通系公司采购磁元件的比例占同类产品比例为 55.47%、74.41%、58.96%和 51.45%，占比较高。天通瑞宏向公司供应的定制类磁元件系根据公司提供的规格型号，基于基础性原材料采用通用性技术工艺生产的，不存在依赖供应商特定技术方案的情形。除天通系公司外，公司磁元件供应商还包括首邦电子、固尚科技等。公司对天通瑞宏的磁元件不存在核心原材料依赖。

具体分析详见本题之“（二）2（2）天通瑞宏原材料采购情况”。

③与天通精电进行的委托加工

天通精电提供的加工服务为技术成熟、工艺流程标准化的加工环节；公司委托天通精电提供加工服务符合行业惯例；公司通过自主研发掌握了组件级电力电子设备相关的核心技术，并且在委托生产环节中采取了有效措施防止技术泄露。在电子产业代加工市场中，具备和提供相同服务能力的委托加工厂商数量众多，公司可自由选择合作的委托加工厂商。因此，公司向天通系公司采购的加工服务不属于关键工序和技术，公司对天通精电不存在重大依赖。

具体分析详见本题之“（三）向天通系公司采购的加工服务是否属于关键工序和技术，其他外协加工厂商是否具备和提供相同服务的能力，公司对天通系公司是否存在重大依赖”。

（2）关联销售不影响独立性和业务完整性

公司与天通系进行的关联销售主要为向天通精电收取的光伏发电收入，关联销售金额分别为 45.74 万元、62.14 万元、56.86 万元和 29.51 万元，占各期营业收入的比例为 0.19%、0.16%、0.12%和 0.11%，占比较低且持续下降。

报告期内，公司主要客户与潘建清及其控制的天通系公司不存在关联关系。公司的客户资源均为公司基于自身在组件级电力电子领域的技术实力，依托全球主要市场的产品认证优势和全球化的营销网络，通过自主开发、展会推介和客户引荐等方式开拓所得，公司具备独立面向市场持续获取业务的能力。

综上，报告期内，公司与潘建清方的关联交易不构成对公司独立性和业务完整性的不利影响，公司具有面向市场独立经营的能力。

3. 公司进一步增强独立性的具体措施

（1）不再发生包工包料业务合作模式

2019 年，公司销售规模快速增长，存在一定运营压力，公司与天通精电协商将合作模式由委托加工转变为包工包料模式，减少运营过程中的沟通环节，有效提高公司的运营效率。2020 年 1 月，随着业务规模的持续提升，发行人自身的运营能力不断加强，公司主动减少与天通精电的关联交易，将双方的业务模式恢复成委托加工模式。未来，公司将持续强化运营能力，不再发生包工包料的采购业务合作模式，增强公司独立性。

（2）积极开发加工服务及磁元件的替代厂商

报告期内，针对委托加工服务，公司已积极开发嘉兴光弘科技电子有限公司、信邦电子股份有限公司作为替代厂商，委托天通精电进行加工的费用占比从 95.23%降至 51.20%；针对磁元件材料，公司已积极开发首邦电子、固尚科技等作为替代厂商。

未来，在不影响公司产品质量及业务稳定性的前提下，公司将继续积极开发其他具备提供同质量原材料和加工服务能力的替代厂商，逐步降低向天通系的采购规模，进一步控制关联采购的比例。

（3）终止关联租赁

公司本次募投项目包括位于嘉兴市南湖区广益路与亚澳路的研发中心建设项目，待研发中心完工投入使用后，公司将进行搬迁并终止向天通股份进行租赁，有助于进一步增强独立性。

（4）潘建清及天通高新承诺

公司持股 5%以上股东潘建清及天通高新对减少关联交易出具承诺如下：

“1、在本人/本企业/本公司作为昱能科技股份有限公司持股 5%以上的股东期间，本人/本企业/本公司及本人/本企业/本公司控制的其他企业/公司将尽量减少与昱能科技股份有限公司及其子公司的关联交易；

2、对于不可避免的或有合理原因而发生的关联交易，本人/本企业/本公司及本人/本企业/本公司控制的其他企业/公司将遵循公平合理、价格公允的原则，与昱能科技股份有限公司或其子公司依法签订协议，履行合法程序，并将按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件以及《昱能科技股份有限公司章程》等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批事宜，本人/本企业/本公司保证不通过关联交易损害昱能科技股份有限公司及其无关联关系股东的合法权益；

3、如违反上述承诺，本人/本企业/本公司愿意承担由此给昱能科技股份有限公司造成的全部损失。

4、上述承诺在本人/本企业/本公司作为昱能科技股份有限公司持股 5%以上的股东期间持续有效。”

综上，虽然潘建清方在公司的持股比例较高，但在股东大会、董事会、管理层面对公司不存在控制力，对公司的业务及经营决策不具备重大影响，不构成影响公司独立性和业务完整性的情况，同时，潘建清方对发行人投资系在其财务投资经验即以民营资本与海外高学历技术人员相结合的逻辑基础上进行，持股过程中严格遵守被投资企业的公司治理规范，不实际参与公司的日常经营管理，不干涉公司的独立决策。公司对潘建清方的关联交易不存在重大依赖，相关关联交易对公司的独立性、业务完整性不存在重大不利影响，公司具备面向市场独立经营的能力。未来，公司将通过不再发生包工包料业务合作模式、积极开发加工服务及磁元件的替代厂商、终止关联租赁、督促潘建清方切实履行承诺等方式进一步增强公司独立性。

（七）查验及结论

就上述事项，本所律师进行了如下查验：

1. 查阅了公司与天通精电、天通瑞宏的相关协议，以及生产工单、完工入库明细、结算单据以及采购订单、采购入库单等，核实采购真实性；

2. 实地走访了天通精电、天通瑞宏，了解双方合作历史、交易内容、合作模式以及关联方生产经营情况，包括其供应商、客户群体、技术工艺、服务或产品功能等；

3. 结合公司产品手册、产品物料明细等技术资料，访谈公司管理层和技术人员，了解核心原材料及其作用、与天通精电合作模式等情况；

4. 对主要供应商进行走访，了解公司采购的原材料情况、委托加工情况以及原材料供应的市场情况、可替代性等；

5. 获取公司物料、代工采购明细等资料，对主要供应商的采购内容、采购占比等进行分析；

6. 查阅相关上市公司公开信息，了解行业惯例，包括代工服务的情况、磁元件等原材料供应的市场情况等；

7. 通过中信保报告查询及客户访谈，获取公司主要客户的基本信息，确认

主要客户与发行人、发行人董事、监事、高级管理人员及持股 5%以上股东不存在关联关系；

8. 取得潘建清及天通高新的关联方调查表以及关于减少关联交易的承诺函；

9. 通过与潘建清及潘建清控制的企业天通股份、天通高新、上海天盈访谈，确认与公司主要客户不存在关联关系，通过与潘建清访谈，了解潘建清方的投资逻辑及相关案例，确认其不干涉公司重大决策，不参与公司日常经营管理，不存在影响公司独立性的行为；

10. 查验了发行人的工商登记资料，了解潘建清方持有发行人股份的股东的股权比例、董事会席位及参与发行人日常管理决策情况；

11. 通过与公司管理层访谈，了解公司进一步增强独立性的计划。

经查验，本所律师认为：

1. 报告期内，公司在委托天通精电进行加工生产的情况下，存在由天通精电采购材料并销售给公司的情形，涉及的材料种类较多，其中核心原材料集成电路、半导体器件及磁元件均有涉及；报告期内，公司向天通瑞宏采购的磁元件材料系公司产品的核心原材料之一，磁元件在产品中发挥的作用主要包括能量的转换和传递、电压升降变化和电气隔离等；

2. 报告期内，公司向天通系公司采购原材料具有其合理性，采购比例处于合理水平，不存在仅向天通系公司采购的情况，均具有可替代的供应商，公司不存在核心原材料依赖的情形；

3. 天通精电提供的加工服务为技术成熟、工艺流程标准化的加工环节，不属于公司关键工序和技术；公司委托天通精电提供加工服务符合行业惯例；公司通过自主研发掌握了组件级电力电子设备相关的核心技术，并且在委托生产环节中采取了有效措施防止技术泄露；在电子产业代加工市场中，具备和提供相同服务能力的委托加工厂商数量众多，公司可自由选择合作的委托加工厂商，公司对天通精电不存在重大依赖；

4. 报告期内，公司与天通精电之间的代工服务交易的结算方式的变化，主要是与公司经营状况及相应的经营策略密切相关，符合实际经营情况，具有合理性；

5. 公司主要客户与潘建清及其实际控制的企业之间不存在关联关系，公司

具备独立面向市场持续获取业务的能力；

6. 虽然潘建清方在公司的持股比例较高，但在股东大会、董事会、管理层层面对公司不存在控制能力，对公司的业务及经营决策不具备重大影响能力，不构成影响公司独立性和业务完整性的情况，同时，潘建清方对发行人投资系在其财务投资经验即以民营资本与海外高学历技术人员相结合的逻辑基础上进行，持股过程中严格遵守被投资企业的公司治理规范，不实际参与公司的日常经营管理，不干涉公司的独立决策。公司对潘建清方的关联交易不存在的重大依赖，相关关联交易对公司的独立性、业务完整性不存在重大不利影响，公司具备面向市场独立经营的能力。未来，公司将通过不再发生包工包料业务合作模式、积极开发加工服务及磁元件的替代厂商、终止关联租赁、督促潘建清方切实履行承诺等方式进一步增强公司独立性。

四、关于英达威芯

根据申报材料，1) 英达威芯主要从事电力电子设备专用芯片的设计。2019年，英达威芯成功研发智控关断器控制芯片并销售给发行人；2) 报告期初，发行人曾向英达威芯转让“光伏组件级 MLPE 优化器及关断器系统专利权及专有技术”。3) 2017年，罗宇浩与士兰控股、士兰微共同设立英达威芯。2019年12月-2021年3月，发行人与罗宇浩共同投资英达威芯。鉴于英达威芯与发行人的业务关系以及发行人未来的发展战略，发行人逐步收购了英达威芯的全部股权，2020年4月，英达威芯成为发行人的控股子公司，纳入合并范围；4) 根据保荐工作报告，英达威芯在上市公司士兰微和发行人体系中的资产占比低。

请发行人说明：（1）公司向英达威芯转让“光伏组件级 MLPE 优化器及关断器系统专利权及专有技术”的背景和原因，该专利技术与智控关断器控制芯片之间的关系；（2）结合英达威芯研发的智控关断器控制芯片在公司产品、业务中的实际运用情况，在上市公司体系内对应的业务、股权等情况，进一步说明其对发行人和上市公司的重要性程度，发行人取得上市公司资产的过程是否合法合规。

请发行人律师核查并发表明确意见。（《问询函》问题7）

回复如下：

（一）公司向英达威芯转让“光伏组件级 MLPE 优化器及关断器系统专利权及专有技术”的背景和原因，该专利技术与智控关断器控制芯片之间的关系

1. 公司向英达威芯转让“光伏组件级 MLPE 优化器及关断器系统专利权及专有技术”的背景和原因

（1）光伏组件级 MLPE 优化器及关断器系统专利权及专有技术的具体内容

2017 年底，公司在关断器和优化器产品的控制算法、拓扑电路和整机产品设计方面取得了一定的技术成果，形成了包含 5 项专利和 4 项专有技术的“光伏组件级 MLPE 优化器及关断器系统专利权及专有技术”（以下简称“无形资产组”），相关专利和专有技术具体如下：

序号	专利号/申请号	专利/专有技术名称	申请日期	专利类型	转让时点法律状态
1	201110241669.6	太阳能光伏系统及其能量采集优化方法和故障检测方法	2011.08.22	发明	授权
2	201410336672.X	基于串联型优化器的光伏并网系统对优化器的控制方法	2014.07.15	发明	授权
3	201510482810.X	一种用于光伏系统的电力转换装置	2015.08.07	发明	授权
4	201510844141.6	一种光伏组件优化器	2015.11.26	发明	授权
5	201520083114.7	光伏功率优化器的机壳	2015.02.05	实用新型	授权
6	201610146882.1	一种接线盒、光伏组件及其系统	2016.03.15	发明	申请中
7	201720895875.1	一种光伏系统电子设备及其壳体	2017.07.21	实用新型	申请中
8	201610518462.1	一种分布式优化器系统	2016.06.28	发明	申请中
9	201710720234.7	一种光伏系统组件控制装置	2017.08.21	发明	申请中

（2）无形资产组的转让背景和原因

①英达威芯设立背景及业务规划

英达威芯的主营业务为光伏发电相关领域芯片产品的开发、设计及销售，士兰控股、士兰微及罗宇浩投资设立英达威芯具有合理的商业背景。

在士兰微角度，士兰微系国内领先的“设计与制造一体化”（IDM）综合性半导体产品公司，从集成电路芯片设计业务开始，逐步搭建了特色工艺的芯片制造平台，并将技术和制造平台延伸至功率器件、功率模块、MEMS 传感器和高端 LED 彩屏像素管和光电器件的封装领域。士兰微连同其股东士兰控股，希望

借助公司在光伏发电新能源领域的业务布局和竞争优势，充分发挥协同效应，进行光伏发电相关领域芯片产品的设计与开发，从而实现向新能源领域的拓展。

在昱能科技角度，昱能科技主要从事分布式光伏发电系统中组件级电力电子设备的研发、生产及销售，主要产品包括微型逆变器、智控关断器、能量通信及监控分析系统等。公司希望发挥创始团队在半导体及光伏行业相关经验，实现向组件级电力电子设备上游芯片等环节的延伸，提升产品竞争力，故计划与士兰控股、士兰微共同设立英达威芯。

②转让无形资产组的背景和原因

基于前述各方的考虑，英达威芯设立时的业务定位即为光伏发电相关领域芯片产品的开发、设计及销售，计划逐步开发具备关断、优化、通信、监控和逆变等功能的芯片。

为更好的开展业务，昱能科技将前述无形资产组转让给英达威芯，具有合理的商业背景，主要包括以下方面：

一是前述无形资产组与英达威芯的业务规划相一致。英达威芯的业务规划主要是针对组件级关断功能及优化功能芯片的研发。公司向英达威芯转让的无形资产组主要是针对优化和关断功能的控制算法和电路拓扑等相关技术，与英达威芯相关功能芯片的开发业务规划相一致。

二是英达威芯的芯片开发需要以前述技术为基础。前述无形资产组专注于关断器和优化器产品中不同功能模块的电路拓扑以及控制算法等相关技术，集成度较低，在应用中面临提升集成度、降低成本、提高效率的要求。英达威芯拟开发的高集成度芯片产品正是为实现不同功能模块的集成，需要以分散于不同功能模块的相关技术为基础，实现特定的芯片功能设计。

三是昱能科技加速前述无形资产组功能集成化芯片开发的需要。昱能科技积累形成了前述分散于不同功能模块的电路拓扑以及控制算法等相关技术，但集成度较低，希望借助士兰微在芯片制程方面的优势，缩短该无形资产组功能集成化芯片开发周期。

2. 无形资产组与智控关断器控制芯片之间的关系

序号	专利号/申请号	专利/专有技术名称	与智控关断器控制芯片之间的对应关系
1	201710720234.7	一种光伏系统组件控制装置	含有关断控制电路和控制算法，直接应用于智控关断器

			控制芯片
2	201610146882.1	一种接线盒、光伏组件及其系统	基于智控关断器等产品大批量应用后为提升运维效率和降低成本进行的创新设计，直接应用于智控关断器控制芯片
3	201110241669.6	太阳能光伏系统及其能量采集优化方法和故障检测方法	在光伏发电系统中，智控关断器产品仅实现光伏组件的关断功能，优化器则能够实现“优化+监控+关断”功能，该等无形资产均含有关断控制电路和控制算法技术，在智控关断器和优化器产品中具有一定的公用性，故一次性转让给英达威芯，以进行智控关断器控制芯片和优化器芯片的联动开发
4	201410336672.X	基于串联型优化器的光伏并网系统中对优化器的控制方法	
5	201510482810.X	一种用于光伏系统的电力转换装置	
6	201510844141.6	一种光伏组件优化器	
7	201610518462.1	一种分布式优化器系统	
8	201520083114.7	光伏功率优化器的机壳	智控关断器、优化器相关的壳体设计，由于芯片设计需要结合产品整机设计的应用特征，智控关断器控制芯片研发过程需要间接应用该专利
9	201720895875.1	一种光伏系统电子设备及其壳体	

(二) 结合英达威芯研发的智控关断器控制芯片在公司产品、业务中的实际运用情况，在上市公司体系内对应的业务、股权等情况，进一步说明其对发行人和上市公司的重要性程度，发行人取得上市公司资产的过程是否合法合规

1. 结合英达威芯研发的智控关断器控制芯片在公司产品、业务中的实际运用情况，在上市公司体系内对应的业务、股权等情况，进一步说明其对发行人和上市公司的重要性程度

(1) 智控关断器控制芯片在公司产品、业务中的实际运用情况

公司的智控关断器产品运用了英达威芯研发的全球首款智控关断器 ASIC 专用芯片，集成了复杂的控制逻辑及控制算法，精简了系统设计，减少了元器件使用数量，实现了智控关断器的高集成度、高可靠性及高性能。在 2019 年推出该产品后，公司成为了全球第二家满足美国市场 Sunspec 行业标准的智控关断器厂商。其后，为进一步提升智控关断器产品的市场竞争力，降低单位发电功率的组件成本，公司对控制芯片进行持续的升级优化，从单体用芯片升级至双体用芯片，2020 年 10 月，公司搭载双体用 ASIC 专用芯片的双体智控关断器产品实现量产。

公司基于智控关断器 ASIC 专用芯片开发出的智控关断器产品，成功进入应用组串式逆变器的分布式光伏发电系统的市场，为客户提供了组件级关断的方案

选择，同时与微型逆变器形成互补的市场开发效果，推进公司的业务拓展和业绩增长。报告期内，公司智控关断器产品收入分别为 0 万元、11.63 万元、2,947.58 万元和 3,758.43 万元，占主营业务收入的比例分别为 0.00%、0.03%、6.04%和 13.98%，形成公司主营业务收入又一增长点。

（2）英达威芯及其芯片研发业务对应士兰微的股权、业务等情况

在股权方面，英达威芯设立时，士兰微持有英达威芯 20.57%股权，后因海宁市泛半导体产业投资有限公司增资事项，持股比例下降至 16.00%，其后士兰微基于英达威芯的业务规模较小的考虑，在 2020 年 3 月将其所持 16.00%股权转让给昱能科技。在士兰微持股期间，英达威芯属于士兰微的联营企业，不纳入士兰微的并表范围。

在业务方面，英达威芯的芯片研发业务对应士兰微的芯片制造业务，与士兰微的业务往来主要是委托士兰微进行芯片流片和试制。在士兰微所持英达威芯股权全部退出前，英达威芯与士兰微最近一期经审计后交易金额为 46.89 万元，占士兰微当期营业收入比例为 0.02%。

综上，英达威芯研发的智控关断器控制芯片在公司实现智控关断器产品的成功开发以及应用组串式逆变器的分布式光伏发电系统市场中的业务拓展发挥了重要作用。相对而言，智控关断器控制芯片对士兰微业务及股权的重要性程度较低。

2. 发行人取得上市公司资产的过程是否合法合规

2020 年 4 月，发行人与士兰控股、士兰微签署协议，受让其持有的英达威芯股权。本次转让后，英达威芯成为发行人控股子公司。

发行人取得上市公司士兰微所持英达威芯 16.00%股权的程序合法合规，履行的相关程序具体如下：

（1）发行人方面

根据发行人当时有效的《公司章程》，董事会为公司最高权力机构，决定公司的经营方针和投资计划。

2019 年 11 月 5 日，昱能有限召开董事会，决定分步收购英达威芯全部股权。本次董事会决议由全体董事一致通过，关联董事罗宇浩回避表决。

（2）英达威芯方面

根据英达威芯的《公司章程》中股权转让的相关规定，公司股东转让股权应召开股东会，股东会决议应经全体股东一致通过并盖章、签字，并规定了未能取得一致意见的股权转让执行方式。

2020年4月8日，英达威芯召开股东会，全体股东一致同意士兰控股将其持有的英达威芯44.01%股权（对应认缴注册资本990.15万元，实缴795.08万元）以884.03万元的交易金额转让给昱能有限；士兰微将其持有的英达威芯16.00%股权（对应认缴注册资本359.99万元，实缴179.99万元）以193.44万元的交易金额转让给昱能有限，相关股东会决议经全体股东盖章、签字。同日，上述股权转让各方签订了《股权转让协议》。2020年4月17日，英达威芯完成了本次变更的工商登记手续，取得了海宁市市场监督管理局换发的营业执照。

（3）上市公司方面

士兰微投资英达威芯16.00%股权对应的认缴注册资本为359.99万元。根据士兰微当时有效的《公司章程》《董事会议事规则》及《总经理工作细则》，转让所持英达威芯股权事项属于“对于涉及金额占公司最近一期经审计后净资产10%以下（包括10%）且不高于7000万元人民币”的处置股权行为，未达到其董事会、股东大会审议标准，仅需由总经理审批后提交董事长决定。

2020年3月27日，士兰微召开总经理工作会议并形成决议，同意将士兰微所持有的英达威芯16.00%的股权以193.4397万元的价格转让给昱能有限。该决议已由士兰微董事长审批签字。

根据《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所股票上市规则》等有关规定，士兰微在2020半年报及年报中对转让所持英达威芯股权的事项进行了相关披露。

（4）不存在资产权属相关诉讼、争议或潜在纠纷

经查士兰微的相关公告文件并经网络核查发行人相关诉讼情况，截至本补充法律意见书出具日，发行人与士兰微之间就上述转让资产不存在诉讼、争议或潜在纠纷。

综上，发行人取得上市公司资产已按交易双方公司章程及其他有关规定履行了内部决策程序，取得过程合法合规，相关资产权属不存在诉讼或潜在纠纷。

（三）查验及结论

就上述事项，本所律师进行了如下查验：

1. 查验了无形资产组的转让合同以及无形资产组中 4 项专有技术的专利申请文件及 5 项专利证书；

2. 与公司管理层进行访谈，了解设立英达威芯、转让无形资产组的相关背景 and 原因；

3. 与公司核心技术人员进行访谈，了解无形资产组与智控关断器控制芯片之间的关系、智控关断器控制芯片在公司产品、业务中的实际运用情况；

4. 查验了士兰微披露的公告文件，了解其联营企业英达威芯及相关芯片研发业务对应士兰微的股权、业务等情况；

5. 查验了发行人、英达威芯和上市公司当时有效的《公司章程》等相关规定及发行人、英达威芯就士兰微转让英达威芯事项形成的决议文件；

6. 查验了士兰微总经理工作会议决议文件，确认士兰微处置所持英达威芯股权程序和流程完备，经总经理及董事长审批签字；

7. 查验了士兰微在 2020 年半年度及年度报告中对转让所持英达威芯股权的事项的披露内容；

8. 取得了嘉兴市中级人民法院、嘉兴仲裁委员会等有关部门出具的证明，并通过中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn）等司法信息披露网站查询，确认发行人与士兰微之间不存在诉讼或仲裁事项。

经查验，本所律师认为：

1. 公司向英达威芯转让“光伏组件级 MLPE 优化器及关断器系统专利权及专有技术”具有合理的商业背景和原因。智控关断器控制芯片的控制算法、电路拓扑和整体设计等层面均应用了无形资产组中的技术；

2. 英达威芯研发的智控关断器控制芯片在公司实现智控关断器产品的成功开发以及应用组串式逆变器的分布式光伏发电系统市场中的业务拓展发挥了重要作用。相对而言，智控关断器控制芯片对士兰微业务及股权的重要性程度较低；

3. 发行人取得上市公司资产符合法律法规、交易双方公司章程及其他有关规定，符合证监会和证券交易所有关上市公司监管和信息披露要求，对于相关资产权属不存在相关诉讼、争议或潜在纠纷，过程合法合规。

五、关于诉讼

根据招股说明书，1) Tigo 曾就智控关断器相关向发行人提起 2 起专利诉讼，目前已和解。和解协议中约定，在涉诉专利有效期内，发行人在美国销售的智控关断器产品，将按单台智控关断器可连接的太阳能电池组件数量乘以单位使用费的形式向 Tigo 支付专利许可费；2) 发行人控股子公司华州昱能存在 1 起交叉起诉案件，原因系 VUE 就加利福尼亚州默塞德县约塞米蒂大道的疗养院太阳能系统建设项目，以华州昱能等 10 家公司作为交叉诉讼被告方，请求法院判定前述 10 家公司对承担一定比例的赔偿责任。

请发行人说明：（1）结合和解协议约定以及公司产品的定价、销售和运用情况，分析专利许可使用费对公司相关产品竞争力的影响，公司其他产品或专利是否存在潜在的类似风险；（2）交叉起诉案件进展情况及预计结案时间，VUE 提起诉讼的理由和依据以及诉请公司承担的赔偿责任情况，公司认为无需承担赔偿责任的依据和理由，若承担赔偿责任对公司生产经营、现金流的影响情况。

请发行人律师核查上述问题并发表明确意见。（《问询函》问题 8）

回复如下：

（一）结合和解协议约定以及公司产品的定价、销售和运用情况，分析专利许可使用费对公司相关产品竞争力的影响，公司其他产品或专利是否存在潜在的类似风险

1. 结合和解协议约定以及公司产品的定价、销售和运用情况，分析专利许可使用费对公司相关产品竞争力的影响

（1）专利许可费对公司智控关断器产品的定价影响

2020年4月和解协议签署后，公司就所有销往美国的智控关断器产品在原销售单价基础上上调价格。公司RSD-S型号及RSD-D型号智控关断器的销售单价上调幅度均能够覆盖向Tigo支付的专利许可费。由于公司智控关断器产品中使用子公司英达威芯设计的专用芯片，集成度更高，成本相对较低，有利于实现较高的毛利率，适当提价对产品竞争力无重大影响。

（2）专利许可费对公司智控关断器产品的销售影响

和解协议签署后，公司通过提价向下游客户转移专利许可费。基于智控关断器产品的技术优势和价格优势，公司智控关断器产品销量未受到不利影响，具体

如下：

在 RSD-S 型号智控关断器产品销量方面，2021 年 1-6 月，公司在美国销售 278,425 台，2021 年上半年的销量已超过 2020 年全年共计 243,454 台的销量，预期 2021 年全年能够实现翻倍增长。

在 RSD-D 型号智控关断器产品销量方面，2021 年上半年，公司推出 RSD-D 型号智控关断器产品，更好地满足了下游客户对产品升级的需求，受到原有客户群体的广泛认可，并进一步开拓市场，提升了该新产品的销量。

（3）专利许可费对公司智控关断器产品的技术运用影响

①公司智控关断器产品应用“专利许可费涉及技术”的原因

“专利许可费涉及技术”应用于智控关断器的通信模块。该模块常用的行业技术路径较为成熟，主要包括 Zigbee、PLC、Lora 等，选择较多。行业厂商在美国市场销售的智控关断器需要满足 Sunspec 联盟发布的 RSD 标准协议要求，统一使用 PLC 技术路径。在 RSD 标准协议起草过程中，Tigo 向 Sunspec 联盟提出标准协议中存在采用其多项专利的情形。

RSD 标准协议虽非强制性行业标准，但基于美国 Sunspec 联盟的影响力以及美国市场惯例，联盟成员一般按照该标准协议进行智控关断器产品开发与销售。作为美国 Sunspec 联盟成员，公司在美国销售的智控关断器产品的通信模块按照 RSD 标准协议开发。

②Sunspec 联盟认为 RSD 标准协议中 Tigo 提出的专利无效

2020 年 11 月 1 日，Sunspec 联盟在其发布的 RSD 标准协议白皮书中，论证了 RSD 标准协议中采用的所有技术均基于现有技术，故 Sunspec 联盟未就 Tigo 专利对 RSD 标准协议进行修改。

2021 年 7 月 20 日，对于 Tigo 就使用其知识产权向美国境内开发、销售智控关断器厂商收取专利许可费事项，Sunspec 联盟向美国专利审查与上诉委员会提请宣告 Tigo 在 RSD 标准协议中加入的编号为 8933321 和 10256770 两项基本专利无效，对应案件编号分别为 IPR2021-01286 和 IPR2021-01287。

③“专利许可费涉及技术”的可替代性

在成熟的通信技术路径中，能够实现相关光伏设备产品之间通信需要的通信技术包括 Zigbee、Lora 等。“专利许可费涉及技术”具有可替代性，且公司具备上述替代方案的开发应用能力。公司在产品中运用“专利许可费涉及技术”并

非是对 Tigo 专利存在技术依赖，而是受限于 RSD 标准协议的要求。

④公司产品技术竞争力的体现

公司智控关断器产品主要包括关断控制模块和通信模块。其中，关断控制模块是智控关断器产品的核心模块。公司依靠自主研发，在 ASIC 专用芯片中集成了复杂的控制逻辑及控制算法，精简了系统设计，减少了元器件使用数量，实现了智控关断器的高集成度、高可靠性及高性能，在产品的核心技术上已达到了全球领先水平。“专利许可费涉及技术”运用于已成熟的通信模块，技术难度低且后续开发空间小，对产品核心功能的升级迭代无影响。

综上，和解协议约定的专利许可费事项在公司产品的定价、销售和技术运用情况等方面对公司智控关断器产品竞争力不构成重大不利影响。

2. 公司其他产品或专利是否存在潜在的类似风险

(1) 公司其他产品和专利不存在潜在类似风险

公司智控关断器产品与 Tigo 存在知识产权纠纷属于特例，主要情况是：一是该产品是基于美国市场特定的 RSD 标准协议进行开发的。为遵循该标准，公司采用了“专利许可费涉及技术”，但公司具备其他可替代方案的开发应用能力；二是在 Sunspec 联盟起草 RSD 标准协议期间，Tigo 已向 Sunspec 联盟提出标准协议中存在采用其多项专利的情形，但 Sunspec 对此存在异议；三是智控关断器产品为公司新推出的产品，于 2019 年底量产后的短时间内即受到 Tigo 的警示及起诉。

报告期内，公司其他产品微型逆变器和能量通信器不存在上述情况，具体如下：

产品类型	初代产品 量产时间	所用核心技术 的专利所 有权人	使用的标准协议 名称	标准协议性质	协议使用技术 是否存在争议
微型逆变器	2011年	发行人	无	-	-
能量通信器	2011年	发行人	Modbus 协议	通用	否
			IEEE 2030.5通信 协议	通用	否

综上，公司其他产品不存在潜在类似风险。

(2) 公司其他产品或专利未发生知识产权相关纠纷、争议事项

根据境外律师出具的法律意见书及网络查询结果，截至报告期末，公司及其

子公司、分支机构除已披露的诉讼事项外，不存在其他尚未了结的诉讼、仲裁案件。公司其他产品或专利未发生知识产权相关纠纷、争议事项。

综上，公司其他产品或专利不存在潜在类似风险。

（二）交叉起诉案件进展情况及预计结案时间，VUE 提起诉讼的理由和依据以及诉请公司承担的赔偿责任情况，公司认为无需承担赔偿责任的依据和理由，若承担赔偿责任对公司生产经营、现金流的影响情况

1. 交叉起诉案件进展情况及预计结案时间

（1）案件基本情况

2014 年 9 月 2 日，美国光伏系统总包商 QUIRING GENERAL LLC（以下简称“QG 公司”）与分包商 VALLEY UNIQUE ELECTRIC, INC.（以下简称“VUE 公司”）签订协议，将 QG 公司在加利福尼亚州默塞德县约塞米蒂大道的疗养院太阳能系统建设项目（以下简称“Anberry 项目”）分包给 VUE 公司，协议总价为 637,870 美元。

2020 年 1 月 14 日，QG 公司向加利福尼亚州默塞德县法院提出诉讼，指控 VUE 公司在其分包的 Anberry 项目建设上存在违约及疏忽等问题致使太阳能系统无法正常运行，请求法院判定 VUE 公司向其进行损害赔偿，以及与该案相关的诉讼费用和其他法院认为合理的赔偿。该诉讼的案件编码为：20CV-00222。

2021 年 9 月 13 日，VUE 公司以华州昱能等 10 家公司作为交叉诉讼被告方，向加利福尼亚州默塞德县法院提出交叉诉讼，请求法院判定前述 10 家公司对案件编码为 20CV-00222 的诉讼应承担一定比例的赔偿责任。

（2）交叉起诉案件进展情况及预计结案时间

2021 年 10 月 21 日，华州昱能代理律师提交了申请撤销作为 20CV-00222 案件交叉诉讼被告的文件。2021 年 12 月 3 日，加利福尼亚州默塞德县法院就该案的管辖权问题举行听证。其中，VUE 公司认为华州昱能在加州开展业务盈利的实际行为已足够证明华州昱能应当属于加州法院管辖。鉴于华州昱能仍认为现有事实情况不足以作为建立属人管理权的证据，法院将于 2022 年 2 月 4 日就司法管辖权问题再次举行听证。

目前该案件程序正在进行中，尚无明确的结案时间。

2. VUE 提起诉讼的理由和依据以及诉请公司承担的赔偿责任情况

在前述交叉诉讼中，VUE 公司的请求及赔偿责任主张主要如下：

（1）公平赔偿

VUE 公司认为，原告 QG 公司所遭受的损失主要由 10 家交叉诉讼被告的违约、疏忽所导致，VUE 公司仅应承担次要的责任。因此，VUE 公司主张其有权请求 10 家交叉诉讼被告给予公平赔偿，包括诉讼费用、律师费用以及其他 VUE 公司因该诉讼遭受的损失。

（2）合理分摊损失

VUE 公司主张，若法院最终判定 VUE 公司需向原告 QG 公司承担不成比例的赔偿责任，VUE 公司有权依据其和 10 家交叉诉讼被告的责任或过失的程度或比例进行赔偿责任的分摊。

（3）比较过失

VUE 公司认为，原告 QG 公司所遭受的损失，系由 10 家交叉诉讼被告未能履行合理注意义务所导致。因此，若法院判定 VUE 公司对原告 QG 公司负有任何不成比例的责任的，VUE 公司将请求法院对其和 10 家交叉诉讼被告各自的责任或过错程度作出裁决和确定。

（4）赔偿其他损失等

除上述请求外，VUE 公司还请求法院判决由 10 家交叉诉讼被告弥补 VUE 公司因该诉讼所承担的所有损失、费用，如律师费用、专家费用等。

3. 公司认为无需承担赔偿责任的依据和理由，若承担赔偿责任对公司生产经营、现金流的影响情况

（1）公司认为无需承担赔偿责任的依据和理由

根据华州昱能代理律师于 2021 年 10 月 21 日向加利福尼亚州默塞德县法院提交的动议，加州法院对华州昱能无属人管辖权，公司无需承担赔偿责任，主要内容如下：

①根据相关案例，对于供应商和经销商而言，仅仅知晓产品将进入加州，但对其最终目的地无法控制的，并不足以满足美国宪法所要求的正当程序。同理，作为非居民公司的产品部分组件生产商在法院所在州外区域进行组件销售，而产品最终在法院所在州组装为成品的，作为非居民公司的产品部分组件生产商不在该州法院司法管辖范围内。

于本案而言，VUE 公司未能证明华州昱能有意通过直接提供安装在 Anberry 项目上的产品在加州开展业务、未能证明其与华州昱能之间就供应给 Anberry 项

目的产品签订了采购订单或合同、也未能证明华州昱能能够控制或知晓其产品将被 VUE 公司用于建造 Anberry 项目。

②VUE 公司必须证明华州昱能在加州具有“最低限度联系”，才能向加利福尼亚州默塞德县法院提起诉讼，否则将违反公平竞争和实质正义原则。同时，根据相关案例，“最低限度联系”应当发生在诉因产生时，而非提出或送达诉状时。

于本案而言，华州昱能在该诉讼开始后是否知晓到其产品被用于 Anberry 项目，与诉因产生时是否存在“最低限度联系”无关。VUE 公司仅因华州昱能的产品最终于加州进行组装成品即提起诉讼，并未证明华州昱能存在与加州的实质性联系。因此，VUE 公司要求华州昱能于加州应诉将违反公平竞争和实质正义原则。

③根据相关案例，只有当被告在法院所在地的活动是“大量或广泛的”或“实质性、连续性和系统性的”时，法院才可以对非居民被告行使一般管辖权。

于本案而言，现 VUE 公司无法证明华州昱能与加州的联系是“大量或广泛的”或“实质性、连续性和系统性的”。

综上，华州昱能基于该案诉讼法院对非居民交叉被告没有管辖权为由提起动议，请求法院批准这项动议并判定撤销传票和该起交叉起诉。

（2）若承担赔偿责任对公司生产经营、现金流的影响情况

截至本补充法律意见书出具之日，涉诉各方没有对任何一方提出带有具体赔偿金额的指控。

涉诉产品系经 Consolidated Electrical Distributors（以下简称“CED”）销售。华州昱能与 CED 于 2014 年 6 月 19 日签订《销售协议》，协议约定华州昱能向 CED 提供有限质量保证。《APsystems 昱能微型逆变器质保书》约定，华州昱能质量保证期为 10 年。在保证期内，华州昱能将选择（1）免费维修或更换有缺陷的产品，或（2）向质保书持有人返还与发现缺陷时缺陷产品实际价值相等的金额。

华州昱能通过客户 CED 间接向 VUE 销售微型逆变器，仅作为 Anberry 项目光伏发电系统中的微型逆变器设备原产方，与总包方 QG 公司及分包方 VUE 公司均不存在直接合同关系，因此无法直接确定华州昱能微型逆变器产品在 Anberry 项目上应用的具体数量。

若 VUE 公司能够提出充分证据证明在 Anberry 项目中应用的华州昱能的微型逆变器产品存在质量问题，公司可能承担的赔偿金额为 36.37 万元，具体估算过程如下：

根据 QG 公司和 VUE 公司的诉争资料，VUE 公司分包的 Anberry 项目光伏发电系统设计功率为 186 千瓦。假使 Anberry 项目使用的微型逆变器均为华州昱能产品，以当时公司单台 YC500 型号微型逆变器发电功率 500 瓦推算，Anberry 项目安装公司微型逆变器产品约 372 台。报告期各期，公司 YC500 型号微型逆变器产品平均销售金额最高值为人民币 977.43 元/台，若对 Anberry 项目上全部微型逆变器产品履行质保义务，估计向 VUE 返还产品实际价值相等的金额约为人民币 36.37 万元。

前述公司估算的赔偿金额占发行人截至报告期末现金及现金等价物余额 15,346.29 万元的 0.24%，占发行人 2020 年度净利润 7,565.81 万元的 0.48%，占比极小，对公司现金流和经营业绩不构成实质性影响。

综上，公司认为无需承担赔偿责任的原因是加州法院对华州昱能无属人管辖权。若 VUE 公司能够提出充分证据证明在 Anberry 项目中应用的华州昱能的微型逆变器产品存在质量问题，公司可能承担的赔偿金额对公司现金流和经营业绩不构成实质性影响。

（三）查验及结论

就上述事项，本所律师进行了如下查验：

1. 查验了发行人及其子公司近三年涉及诉讼的相关资料以及相关境外法律意见书、相关诉讼代理律师法律意见等；

2. 与发行人实际控制人进行访谈，了解与 Tigo 关于 RSD 专利诉讼进行和解的背景和原因、“专利许可费涉及技术”在公司产品中的应用情况以及和解事项对智控关断器产品竞争力的影响；

3. 查验了公司与 Tigo 签订的和解协议；

4. 查验了报告期内公司智控关断器产品的销售台账，对和解协议签订后产品价格调整情况及销售情况进行了分析；

5. 与发行人实际控制人进行访谈，了解交叉诉讼案件中 Anberry 项目使用公司微型逆变器产品的情况，包括数量、对应的质保条款等信息，了解相关质保义务；

6. 查验了 QG 公司与 VUE 公司的诉讼文件、分包协议及附件，并根据现有信息对公司可能承担的赔偿金额进行估算；

7. 取得了嘉兴市中级人民法院、嘉兴仲裁委员会等有关部门出具的证明，并通过中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn）及美国法院电子记录公众查询系统（PACER）等境内外司法信息披露网站查询，对发行人诉讼或仲裁事项进行了了解。

经查验，本所律师认为：

1. 和解协议约定的专利许可费事项在公司产品的定价、销售和技术运用情况等方面对公司智控关断器产品竞争力不构成重大不利影响。公司其他产品或专利不存在潜在的类似风险；

2. 截至本补充法律意见书出具日，交叉诉讼尚处于调查管辖权问题阶段。目前该案件程序正在进行中，尚无明确的结案时间。公司认为无需承担赔偿责任的原因是加州法院对华州昱能无属人管辖权。若VUE公司能够提出充分证据证明在Anberry项目中应用的华州昱能的微型逆变器产品存在质量问题，公司可能承担的赔偿金额对公司现金流和经营业绩亦不构成实质性影响。

六、关于对赌

根据申报材料，海宁东方红与天通高新控股的海宁天力为东方天力的共同实际控制人。2015 年 12 月，天通高新将其持有的 32.12%股权转让给东方天力，同日双方签订《转让协议》，约定了相关业绩承诺及回购条款。《转让协议》约定的对赌期内，发行人未能完成约定的业绩承诺，触发实质性回购条款，但经双方协商同意延长对赌期限，并于 2018 年 11 月签订了《转让补充协议》，约定的对赌期间为 2018 年至 2020 年。2019 年下半年，因综合考虑昱能科技扣除非经常性损益后的净利润累计金额与对赌业绩差距较大，东方天力与天通高新进行协商，由天通高新提前进行回购。2019 年 11 月，东方天力将其持有的 32.12%股权转让给天通高新。

请发行人进一步说明：（1）天通高新与东方天力约定的上述对赌事项的背景和原因；（2）公司在上述对赌中的角色，是否作为对赌协议的当事人，是否承担义务或有其他特殊利益安排。

请发行人律师核查并发表明确意见。（《问询函》问题 23）

回复如下：

（一）天通高新与东方天力约定的上述对赌事项的背景和原因

1. 转让时点东方天力基本情况

东方天力是经中国证券投资基金业协会备案的投资基金，在转让时点的相关情况如下所示：

产品名称	海宁东方天力创新产业投资合伙企业（有限合伙）
产品编码	S32358
执行事务合伙人	海宁天力投资管理合伙企业（有限合伙）、海宁东方红投资管理有限公司（有限合伙）
设立日期	2015-09-30
基金类型	股权投资基金
组织形式	有限合伙企业
托管人名称	中国农业银行股份有限公司海宁市支行

2015年12月，东方天力与天通高新签订含对赌条款的股权转让协议时，天通股份与天通高新合计持有东方天力49.8%的股份，为东方天力的最大出资主体。

2. 天通高新与东方天力约定对赌事项的背景和原因

天通高新向东方天力转让股权的原因是：一是天通高新计划通过引入专业的投资基金，调整股权投资方案，由直接持股转为间接持股；二是希望以股权转让的方式进行部分投资退出，获取收益。

东方天力受让天通高新股权的原因是：东方天力作为专业的股权投资基金，希望通过投资具有潜力的公司获取投资收益。

在前述背景下，东方天力综合昱能科技所处行业、公司成长性、未来盈利等因素对昱能科技进行估值，并以此为定价基础，受让天通高新所持昱能科技的股权。签订对赌事项的原因是：出于降低投资风险的考虑和投资机构的行业惯例，东方天力与天通高新签订的股权转让协议中设置了业绩对赌条款。

（二）公司在上述对赌中的角色，是否作为对赌协议的当事人，是否承担义务或有其他特殊利益安排

2015年12月23日，东方天力和天通高新签署了含业绩对赌条款的《转让协议》，发行人并未作为《转让协议》的当事人签署该协议。

2018年11月19日，发行人作为目标公司，与天通高新（作为甲方）、东方天力（作为乙方）共同签订《股权转让协议之补充协议》。根据该协议，发行人未作为对赌协议的当事人，承担的义务仅为业务承诺、报税报表提交、保密以及在违约情形发生时的违约责任，不存在特殊利益安排。发行人作为目标公司涉及的相关条款具体如下：

“2.1业绩承诺

甲方及目标公司同意并承诺，目标公司2018年至2020年的扣除非经常性损益后的净利润累计不少于8335万元。甲方及目标公司承诺，于每年5月31日之前，向乙方提交公司向税务部门提交的上年度报税报表。

3.违约及其责任

3.1由于协议一方的过错，造成本协议不能履行或不能完全履行时，由有过错的一方承担违约责任，如属协议各方的过错，则各方承担各自相应的责任。

3.2需要承担违约责任的一方，应向守约各方赔偿损失，损失包括：实际损失、追索赔偿产生的费用等。

3.3违约方承担违约责任，不免除其继续履行协议的责任。

5.违约责任

5.1任何一方违反本协议约定及所作出的声明、承诺与保证的，均视为违约，违约方应依法承担相应的违约责任并赔偿守约方因此造成的损失。

5.2除本协议另有约定或法律另有规定外，本协议任何一方未履行本协议项下义务或者履行义务不符合本协议约定的，守约方有权要求违约方继续履行或采取补救措施，并要求违约方赔偿因此给守约方造成的损失。

7.保密义务

本协议任何一方未经本协议全体当事人同意，不得将本协议的存在及其内容披露给任何第三方，法律、行政法规或司法、行政主管部门要求公开的除外。”

2019年12月18日，天通高新已根据《转让协议》《转让补充协议》的相关约定完成股权回购，发行人不需要承担《转让补充协议》项下的相关义务，协议各方未就协议的履行产生任何争议及纠纷。

综上，发行人未作为天通高新与东方天力签订的对赌协议当事人，不存在承担义务或有其他特殊利益安排的情形。

（三）查验及结论

就上述事项，本所律师进行了如下查验：

1. 查验了发行人的工商登记资料；
2. 对发行人、天通高新、东方天力进行访谈，确认对赌协议的签署背景和原因，对赌协议的实际履行情况以及发行人在对赌协议中的责任和义务；
3. 查验了发行人、天通高新、东方天力涉及签署的《转让协议》《转让补充协议》及相应凭证。

经查验，本所律师认为：

1. 天通高新与东方天力股权转让具有合理的背景和原因，出于降低投资风险的考虑和投资机构的行业惯例，东方天力与天通高新签订的股权转让协议中设置了业绩对赌条款；
2. 发行人未作为天通高新与东方天力签订的对赌协议当事人，不存在承担义务或有其他特殊利益安排的情形。

七、关于其他

根据申报材料，1) 在引入外部投资者的过程中，发行人及发行人实际控制人不存在与其他股东的业绩对赌条款，但曾存在股东特殊权利的约定；2) 除潘建清外，发行人直接股东中存在较多自然人股东。

请发行人说明：（1）上述股东特殊权利约定对控制权的影响；（2）自然人股东的基本情况，入股公司的背景和原因，在公司业务中发挥的作用，是否存在为公司客户、经销商代持或其他利益安排的情形。

请发行人律师核查并发表明确意见。（《问询函》问题 24）

回复如下：

（一）上述股东特殊权利约定对控制权的影响

1. 增资扩股协议签订情况

昱能科技股份有限公司在 2020 年增加注册资本时，新增华睿嘉银、海宁实业资产、士兰控股、士兰微四家新股东。各方签订增资扩股协议情况如下：

（1）华睿嘉银（甲方）与昱能科技（乙方，目标公司）、天通高新、海宁汇利、嘉兴汇能、嘉兴汇博、嘉兴汇英、朗赛斯、凌志敏、罗宇浩、奥利维耶·雅克（以上九方共同作为丙方）签订《关于浙江昱能科技有限公司之增资扩股协议》

（以下称为“《增资扩股协议1》”），就华睿嘉银增资昱能科技事宜进行了约定。

（2）2020年3月18日，海宁实业资产（甲方）与昱能科技（乙方，目标公司）、天通高新、海宁汇利、嘉兴汇能、嘉兴汇博、嘉兴汇英、朗赛斯、凌志敏、罗宇浩、奥利维耶·雅克（以上九方共同作为丙方）签订《关于浙江昱能科技有限公司之增资扩股协议》（以下称为“《增资扩股协议2》”），就海宁实业资产增资昱能科技事宜进行了约定。

（3）2020年3月，士兰控股、士兰微（以上二方共同作为甲方）与昱能科技（乙方，目标公司）、天通高新、海宁汇利、嘉兴汇能、嘉兴汇博、嘉兴汇英、朗赛斯、凌志敏、罗宇浩、奥利维耶·雅克（以上九方共同作为丙方）签订《关于浙江昱能科技有限公司之增资扩股协议》（以下称为“《增资扩股协议3》”），就士兰控股与士兰微增资昱能科技事宜进行了约定。

（4）2020年3月，华睿嘉银、海宁实业资产、士兰控股、士兰微（以上四方共同作为甲方）与昱能科技（乙方，目标公司）、天通高新、海宁汇利、嘉兴汇能、嘉兴汇博、嘉兴汇英、朗赛斯、凌志敏、罗宇浩、奥利维耶·雅克（以上九方共同作为丙方）共同签订《浙江昱能科技有限公司增资扩股协议之补充协议》，明确华睿嘉银按照《增资扩股协议1》内容履行义务和承担责任，海宁实业投资按照《增资扩股协议2》内容履行义务和承担责任，士兰控股、士兰微按照《增资扩股协议3》内容履行义务和承担责任；补充协议与原先的增资扩股协议约定有冲突的，以补充协议的约定为准。

2. 特殊权利约定情况

序号	特殊权利	对应条款及内容	是否彻底终止
1	关于后续增资价格和股权转让价格的特殊约定	《增资扩股协议1》《增资扩股协议2》《增资扩股协议3》第3.3.2条 如果各方一致同意乙方再次增资或任何股东转让股权，除非各方另有约定，否则新投资方的投资价格不得低于本协议中约定的甲方的投资价格。如果新投资方根据某种协议约定其最终投资价格低于本协议甲方的投资价格，则凌志敏和罗宇浩应将其间的差价返还甲方，或根据新的投资者价格调整甲方股份比例（采取何种方式视甲方的要求而定），直至与新投资方的投资价格一致。	是
2	关于股权转让暨协议权利转让的约定	《增资扩股协议1》第3.3.3条 如果甲方将其持有的乙方部分或全部股权转让给甲方的关联基金，本协议约定涉及甲方权利、义务的全部条款均自动适用于受让甲方所持股份的关联基金，丙方放弃对此转让的优先受让权。	是

序号	特殊权利	对应条款及内容	是否彻底终止
		《增资扩股协议 2》《增资扩股协议 3》第 3.3.3 条 如果甲方将其持有的乙方部分或全部股权转让给甲方的股东、关联公司或股东指定的第三方，本协议约定涉及甲方权利、义务的全部条款均自动适用于受让甲方所持股份的受让方，丙方放弃对此转让的优先受让权。	是
3	共同出售权	《增资扩股协议 1》《增资扩股协议 2》《增资扩股协议 3》第 6.2 条 在丙方拟向第三方出售部分或所持有的乙方股权时，如果甲方未就丙方拟转让的股权行使其优先购买权且甲方也有同样的转让意向的，则甲方有权按照和拟受让方为购买股权而提出的条件相同的条件，与丙方就其向第三方所出售的股权与其所持乙方股权的比例相同的比例一同向拟受让方转让其持有的股权。如果拟受让方以任何方式拒绝从行使共同出售权的甲方处购买股权，丙方不得向拟受让方出售任何股权。	是
4	优先购买权	《增资扩股协议 1》第 6.3 条 在乙方上市之前，乙方、丙方确保甲方享有与丙方同等购买其他股东所持股权的权利。如果某位股东欲转让其股权，甲方与丙方具有在相同条件下的优先购买权、若甲方、丙方中的两方以上均行使优先购买权，则按照各自在乙方中的相对持股比例进行分配。	是
		《增资扩股协议 2》《增资扩股协议 3》第 6.3 条 乙方、丙方确保甲方享有与丙方同等购买其他股东所持股权的权利。如果某位股东欲转让其股权，甲方与丙方具有在相同条件下的优先购买权、若甲方、丙方中的两方以上均行使优先购买权，则按照各自在乙方中的相对持股比例进行分配。但在完成本次增资后，士兰控股按本次投资价格受让嘉兴汇博所持有的乙方 100 万股股份，嘉兴汇博将所持有的乙方 123.3943 万股股份转让给其他方，则甲方丙方放弃对该转让的优先购买权；天通高新将其持有的乙方部分股权转让给其关联企业或股东指定的第三方，则甲方、丙方放弃对此转让的优先购买权。	是
5	优先清算权	《增资扩股协议 1》《增资扩股协议 2》《增资扩股协议 3》第 6.4 条 本次增资完成后，如果目标公司发生清算，在目标公司依法支付了清算费用、职工工资和劳动保险费用、缴纳所欠税款、清偿公司债务后，甲方有权按照以下公式优先从目标公司的所有剩余资产中获得分配：甲方可优先分配的优先清算额=甲方的本次增资款×（1+10%×N）+甲方有权享有的所有已宣布但未分配红利，其中，“N”指自甲方实际向目标公司支付本次增资款之日起至目标公司清偿债务完毕之日的年度数，不满一年的按照实际天数除以 365 天的比例计算。	是
6	特殊情况下的回购权	《增资扩股协议 1》《增资扩股协议 2》《增资扩股协议 3》第 6.5 条 出现以下任一情形的，甲方有权要求实际人和/或目标公司回购其所持有的全部公司股权，回购价格为甲方已经实际支付的增资款×（1+10%×N）+甲方要求回购的权益比例所对应的股东会已宣布但尚未支付的股息或红利（如有）（N=甲方在目标公司投资的年数，自起增资款支付之日起算至其收到全部回购款之日，未满一年按照实际天数折算）： （1）未经甲方书面同意，目标公司的实际控制人利用其控制公司之权利以本人或他人名义非法占用、挪用、转移公司财产；或 （2）目标公司的实际控制人以公司名义为其关联方之债务提供抵押、质押、	是

序号	特殊权利	对应条款及内容	是否彻底终止
		担保等行为并造成重大损失；或 （3）目标公司和/或实际控制人在本协议项下的陈述或保证存在重大不真实、重大遗漏或重大误导性的情形；或 （4）目标公司和/或实际控制人严重违反本协议项下的约定、承诺、义务、出现重大的诚信问题；或 （5）未经甲方书面同意，目标公司停止（正常业务经营情况下或者资金短缺所导致的停业除外）或改变其主营业务；或 （6）实际控制人与目标公司的劳动关系终止（但是因股东会一致通过的决定所导致的劳动关系终止除外）或实际控制人未全职在目标公司工作，或实际控制人违反有关竞业禁止的约定。	
7	关于终止上市的特殊约定	《增资扩股协议 1》《增资扩股协议 2》《增资扩股协议 3》第 6.6 条 如因目标公司原因导致终止上市计划，目标公司应当促成股东会、董事会同意以并购方式由合适的上市公司收购。	是

3. 协议终止情况

2021 年 4 月，华睿嘉银、海宁实业资产、士兰控股、士兰微与发行人、天通高新、海宁汇利、凌志敏、罗宇浩、嘉兴汇能、嘉兴汇英、嘉兴汇博、朗赛斯公司、奥利维耶·雅克签订《增资扩股协议之补充协议（二）》，签署主体均已履行相应内部审批手续，各方约定自发行人的科创板上市申请被上交所正式受理之日起，《增资扩股协议》第 3.3.2 条（关于后续增资价格和股权转让价格）、第 3.3.3 条（关于股权转让暨协议权利转让的约定）、第 6.2 条（共同出售权）、第 6.3 条（优先购买权）、第 6.4 条（优先清算权）、第 6.5 条（特殊情况下的回购权）、第 6.6 条（关于终止上市的特殊约定）均终止履行，即华睿嘉银、海宁实业资产、士兰控股、士兰微在《增资扩股协议》项下享有的特殊权利全部终止履行。

综上，发行人及其实际控制人作出的特殊权利约定均已终止，发行人现有股东均根据公司章程规定的程序和事项通过参与董事会或股东大会形式对公司的相关事项进行表决决策，不存在对公司控制权造成影响的情形。

（二）自然人股东的基本情况，入股公司的背景和原因，在公司业务中发挥的作用，是否存在为公司客户、经销商代持或其他利益安排的情形

1. 自然人股东情况、入股公司背景和原因以及在公司业务中发挥的作用

序号	自然人股东姓名	基本情况	入股背景和原因	在公司业务中发挥的作用
1	凌志敏	男，美国国籍，护照号码5661*****	2010年以非专利技术出资设立公司	为发行人实际控制人之一，担任董事长、总经理及核心技术

				人员，主导公司的经营发展
2	罗宇浩	男，中国国籍，拥有美国永久居留权，身份证号码 2201041973*****	2010年以非专利技术出资设立公司	为发行人实际控制人之一，担任董事、首席技术官及核心技术人员，主导公司的经营发展
3	高利民	男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码3304191955*****	因股东同一控制下股权调整，于2020年受让海宁汇利持有的股权成为发行人股东	曾于自公司设立至2020年9月16日期间任公司董事，卸任后仅作为公司股东，不参与公司的日常经营，与公司业务无关
4	潘建清	男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码3304191963*****	因股东同一控制下股权调整，于2020年受让天通高新持有的股权成为发行人股东	曾于自公司设立至2020年9月16日期间任公司董事，卸任后仅作为公司股东，不参与公司的日常经营，与公司业务无关
5	奥利维耶·雅克	男，法国国籍，护照编号15AC*****	因原境外区域主管根据自身投资计划希望退出并转让出资，于2019年受让阿尔发复兴持有的股权成为发行人股东	为发行人境外区域主管，负责发行人境外区域经营管理
6	钱海啸	男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码3306231976*****	因看好发行人发展前景在天通高新根据自身投资和资金情况进行适当股权调整基础上，于2020年受让天通高新持有的股权成为发行人股东	钱海啸自2010年以来，担任过上海泛微网络科技股份有限公司董事会秘书、南通通易航天科技股份有限公司董事、无锡市翔动力产业投资基金管理有限公司董事长，目前担任南通通易航天科技股份有限公司董事以及上海自图新材料科技有限公司副总经理。钱海啸投资昱能科技仅作为发行人股东，不参与公司的日常经营，与公司业务无关

2. 自然人股东承诺

根据各自然人股东出具的承诺并经本所律师核查，各自然人股东直接及间接持有的昱能科技股份均为自有，不存在以委托、信托、协议或其他任何方式代他人持有股权或由他人代为持有股权的情形，也未以昱能科技股份进行不当利益输送，不存在为公司客户、经销商代持或其他利益安排的情形。

（三）查验及结论

就上述事项，本所律师进行了如下查验：

1. 查验了发行人的工商登记资料；
2. 查验了华睿嘉银、海宁实业资产、士兰控股、士兰微与发行人、天通高新、海宁汇利、凌志敏、罗宇浩、嘉兴汇能、嘉兴汇英、嘉兴汇博、朗赛斯公司、奥利维耶·雅克间签订的增资协议及其补充协议、终止协议；

3. 对发行人所有股东进行访谈，了解其基本情况、入股发行人的背景和原因，在公司业务中发挥的作用，是否存在为公司客户、经销商代持或其他利益安排等情况；

4. 查验了发行人股东的基本情况及其出具的说明与承诺。

经查验，本所律师认为：

1. 发行人及其实际控制人作出的特殊权利约定均已终止，发行人现有股东均根据公司章程规定的程序和事项通过参与董事会或股东大会形式对公司的相关事项进行表决决策，不存在对公司控制权造成影响的情形；

2. 发行人各自然人股东所持股份均为其自有股份，不存在以委托、信托、协议或其他任何方式代他人持有股权或由他人代为持有股权的情形，也未以昱能科技股份进行不当利益输送，不存在为公司客户、经销商代持或其他利益安排的情形。

本补充法律意见书出具日期为二〇二二年一月十三日。

本补充法律意见书正本伍份，无副本。

[本页无正文，为发文号：TCYJS2021H1866《浙江天册律师事务所关于昱能科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）》的签署页]



负责人：章靖忠

签署：

经办律师：黄廉熙

签署：

经办律师：金臻

签署：

经办律师：黄金

签署：

2022年 1 月 13 日

浙江天册律师事务所

关于昱能科技股份有限公司

首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的

补充法律意见书（三）

 浙江天册律师事务所

浙江省杭州市杭大路 1 号黄龙世纪广场 A 座 11 楼 310007

电话：0571 8790 1111 传真：0571 8790 1500

<http://www.tclawfirm.com>

目 录

第一部分 引 言.....	2
第二部分 正 文.....	3
一、 关于嘉兴汇博受让及转让发行人股权.....	3

浙江天册律师事务所
关于昱能科技股份有限公司
首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的
补充法律意见书（三）

发文号：TCYJS2022H0143

致：昱能科技股份有限公司

根据《公司法》《证券法》《管理办法》《第12号规则》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》及《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等法律、法规以及规范性文件的有关规定，浙江天册律师事务所接受委托，作为昱能科技股份有限公司的专项法律顾问，就公司首次公开发行股票并上市事项，出具《浙江天册律师事务所关于昱能科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的补充法律意见书（三）》（下称“本补充法律意见书”）。

第一部分 引 言

本所已于2021年6月25日出具了“TCYJS2021H0931”号《法律意见书》和“TCLG2021H1063”号《律师工作报告》，于2021年11月12日出具了“TCYJS2021H1565”号《浙江天册律师事务所关于昱能科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》，于2022年1月6日出具了“TCYJS2021H1866”号《浙江天册律师事务所关于昱能科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）》。

2022年1月26日，上海证券交易所审核形成第二轮问询问题并印发上证科审（审核）〔2022〕52号《关于昱能科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（下称“《第二轮问询函》”），本所现就《第二轮问询函》中的有关问题进行了核查，并就相关事项汇总出具本补充法律意见书。

除非单独说明,《法律意见书》和《律师工作报告》中所述的法律意见出具依据、律师声明事项、释义等相关内容适用于本补充法律意见书。

第二部分 正文

一、关于嘉兴汇博受让及转让发行人股权

根据招股说明书,嘉兴汇博系发行人实际控制人凌志敏、罗宇浩关系密切的近亲属控制的企业,2019年10月,海宁汇利将发行人4.11%股权转让给嘉兴汇博,2020年6月,嘉兴汇博将其中3.77%股权分别转让给海宁嘉和及士兰控股。嘉兴汇博受让股份时,发行人就成本与公允价值之间的差额确认股份支付费用2,248.22万元。

请发行人说明:(1)嘉兴汇博受让和转让公司股份时的股东,是否在公司任职或提供服务,确认股份支付的依据及合理性,嘉兴汇博及其合伙人所持公司股权是否为其本人真实持有,是否存在代持或其他利益安排;(2)嘉兴汇博受让公司股权后又在较短时间内退出的背景及合理性。

请保荐机构、发行人律师说明就嘉兴汇博及其合伙人受让及转让过程中是否存在代持或其他利益安排履行的核查程序、核查依据及核查结论。(《第二轮问询函》问题4)

回复如下:

(一)嘉兴汇博受让和转让公司股份时的股东,是否在公司任职或提供服务,确认股份支付的依据及合理性,嘉兴汇博及其合伙人所持公司股权是否为其本人真实持有,是否存在代持或其他利益安排

1. 嘉兴汇博受让和转让公司股份时的股东,是否在公司任职或提供服务

(1) 嘉兴汇博基本情况:

有限合伙名称	嘉兴汇博股权投资合伙企业(有限合伙)		
统一社会信用代码	91330402MA2CXE1M6P		
企业类型	有限合伙企业		
住所	浙江省嘉兴市南湖区凌公塘路3339号(嘉兴科技城)2号楼349室		
执行事务合伙人	凌爱宝		
认缴出资额	1,000万元人民币		
合伙人结构	合伙人姓名	认缴出资比例	合伙人性质

		(%)	
	凌爱宝	50	普通合伙人
	罗宇红	50	有限合伙人
经营范围	股权投资。（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）		
成立日期	2019 年 10 月 17 日		
经营期限	长期		

经查询嘉兴汇博的登记资料，嘉兴汇博自设立后，其合伙人未发生变更。

（2）嘉兴汇博合伙人基本情况

①凌爱宝，身份证号码为 3210811945*****，其履历如下：

1967 年毕业于同济大学。毕业后在农场锻炼数年后进入湖北省第二汽车制造厂担任助理工程师及工程师职务；1979 年进入仪征化纤公司，先后任仪化公司给排水厂副厂长、厂长、仪化公司总经理助理；1988 年起出任仪化公司副总经理，拥有高级工程师职称；2004 年退休至今。

②罗宇红，身份证号码为 4301041970*****，其履历如下：

1992 年毕业于湖南大学。1992 年 7 月至 1994 年 1 月，担任长沙市建筑设计院建筑设计师；1994 年 2 月至 1997 年 2 月，担任海南省海口市南利装饰有限公司建筑设计师；1997 年 2 月至 2003 年 2 月，担任长沙市华银建筑设计公司建筑设计师；2003 年至 2010 年 2 月，担任长沙市建筑设计院建筑设计师；2010 年 2 月至今为自由职业。

嘉兴汇博自设立后，其合伙人未发生变化，嘉兴汇博受让和转让公司股权时的合伙人一直为凌爱宝和罗宇红，凌爱宝和罗宇红未曾在公司任职或提供服务。

2. 确认股份支付的依据及合理性

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定，股份支付是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。根据《证监会首发审核问答》的规定，对于为发行人提供服务的实际控制人以低于股份公允价值的价格增资入股事宜，如果根据增资协议，并非所有股东均有权按各自原持股比例获得新增股份，对于实际控制人超过其原持股比例而获得的新增股份，应属于股份支付。

嘉兴汇博以 1.90 元/注册资本受让海宁汇利的 4.11%股权，是基于凌爱宝和罗宇红为公司实际控制人亲属的身份，由于实际控制人为公司提供服务，发行人视同给予两位实际控制人激励。该激励属于以权益结算的股份支付，根据《企业

会计准则第 11 号——股份支付》的规定应以授予日权益工具的公允价值进行计量。

嘉兴汇博受让海宁汇利股权的时间为 2019 年 10 月，交易价格为 1.90 元/注册资本。公允价值选取的是华睿嘉银等外部投资者在 2020 年 3 月对发行人增资时点的估值计算，具体为：发行人整体估值 7.10 亿，每元注册资本价格为 11.96 元。

综上，经核查，嘉兴汇博作为实际控制人凌志敏和罗宇浩亲属控制的企业受让公司股权时，发行人就成本与公允价值之间的差额确认股份支付具有合理性，符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定。

3. 嘉兴汇博及其合伙人所持公司股权是否为其本人真实持有，是否存在代持或其他利益安排

（1）嘉兴汇博所持公司股权为其真实持有，不存在代持或其他利益安排

①嘉兴汇博受让和转让公司股权情况

2019年10月20日，昱能有限召开董事会并作出决议，全体董事一致同意：海宁汇利将其持有的4.1118%的股权计223.3943万元人民币出资额以424.4492万元人民币的价格转让给新股东嘉兴汇博；同时修改公司章程相应条款；其他股东放弃优先受让的权利。同日，海宁汇利与嘉兴汇博就该次转让事项签订了《股权转让协议》。经查，昱能有限就该次股权转让修改了公司章程并办理了公司备案及变更登记，并于2019年11月8日取得嘉兴市市场监督管理局换发的《营业执照》。

2020年6月30日，昱能有限召开董事会并作出决议，全体董事一致同意：嘉兴汇博将其持有的2.0792%的股权计123.3943万元人民币出资额以1,476.2801万元人民币的价格转让给新股东海宁嘉和、将其持有的1.6851%的股权计100万元人民币出资额以1,196.3924万元人民币的价格转让给士兰控股；其他股东放弃优先受让的权利；同时修改公司章程相应条款。就该次转让事项，嘉兴汇博与海宁嘉和、士兰控股分别签订了《股权转让协议》。经查，昱能有限已就该次股权转让修改了公司章程并办理了公司变更登记，并于2020年7月15日取得嘉兴市市场监督管理局换发的《营业执照》。

②嘉兴汇博受让和转让公司股权涉及的银行流水情况

根据嘉兴汇博的银行流水资料，嘉兴汇博受让和转让公司股权涉及款项到账情况如下：

1) 股权受让

日期	金额（元）	对方户名	摘要
2019.10.25	1,000,000	海宁汇利贸易有限公司	股权投资款
2019.10.25	2,000,000	海宁汇利贸易有限公司	股权投资款
2019.10.30	400,000	海宁汇利贸易有限公司	股权投资款
2019.11.7	190,000	海宁汇利贸易有限公司	股权投资款
2019.11.8	300,000	海宁汇利贸易有限公司	股权投资款
2019.11.13	150,000	海宁汇利贸易有限公司	股权投资款
2020.1.10	204,492	海宁汇利贸易有限公司	股权投资款
合计	4,244,492	-	-

2) 股权转让

日期	金额（元）	对方户名	摘要
2020.7.22	11,963,924	杭州士兰控股有限公司	股权转让款
2020.7.23	14,762,801	海宁嘉和投资合伙企业（有限合伙）	-
合计	26,726,725	-	-

根据嘉兴汇博受让和转让涉及的公司登记档案,和本所律师对转让和受让涉及的股东嘉兴汇博、海宁汇利、海宁嘉和、士兰控股进行的访谈,以及对嘉兴汇博银行流水的核查,同时结合嘉兴汇博出具的承诺,嘉兴汇博受让和转让签署的决议和协议均为其真实签署,受让和转让的款项均由嘉兴汇博实际支付和收取,嘉兴汇博曾持有发行人股权为其真实持有,不存在以委托、信托、协议或其他任何方式代他人持有股权或由他人代为持有股权的情形,不存在其他利益安排,嘉兴汇博未以公司股权进行不当利益输送。

（2）嘉兴汇博合伙人所持嘉兴汇博财产份额为其真实持有,不存在代持或其他利益安排

①嘉兴汇博的设立情况

嘉兴汇博合伙人于2019年10月9日签署《嘉兴汇博股权投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》，其中，凌爱宝为普通合伙人认缴出资为500万元、罗宇红为有限合伙人认缴出资为500万元，嘉兴汇博后于2019年10月17日由嘉兴市南湖区行政审批局审批设立，统一社会信用代码为91330402MA2CXE1M6P，企业类型为有限合伙企业，住所为浙江省嘉兴市南湖区凌公塘路3339号（嘉兴科技城）2号楼349室，执行事务合伙人为凌爱宝，经营范围为股权投资（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），经营期限为长期。

②嘉兴汇博的合伙人出资银行流水情况

根据嘉兴汇博的银行流水资料，嘉兴汇博合伙人出资款项到账情况如下：

1) 凌爱宝出资情况

日期	金额（元）	对方户名	摘要
2019.10.25	1,000,000	凌爱宝	投资款
2019.10.25	1,000,000	凌爱宝	投资款
2019.10.25	1,300,000	凌爱宝	投资款
2019.10.30	100,000	凌爱宝	投资款
2020.1.10	200,000	凌爱宝	投资款
合计	3,600,000	-	-

2) 罗宇红出资情况

日期	金额（元）	对方户名	摘要
2019.11.6	50,000	罗宇红	-
2019.11.6	150,000	罗宇红	投资款
2019.11.7	200,000	罗宇红	投资款
2019.11.8	100,000	罗宇红	投资款
2019.11.12	150,000	罗宇红	投资款
合计	650,000	-	-

嘉兴汇博合伙人的实际出资情况为凌爱宝实缴出资360万元、罗宇红实缴出资65万元，均以自筹资金出资并真实所有。

③嘉兴汇博的分配情况

嘉兴汇博转让公司股权并退出后，其合伙人均已完税。截至2021年12月31日，嘉兴汇博已分配前述股权转让款2,672.67万元中的2,308.81万元，其中，凌爱宝合计收到分配款1,900.05万元、罗宇红合计收到分配款408.76万元，主要用于其缴税、个人消费、购买理财产品、银行储蓄等用途。经核查，嘉兴汇博合伙人不存在以信托、协议或其他任何方式代他人持有财产份额或由他人代为持有财产份额的情形，不存在其他利益安排，嘉兴汇博合伙人持有的嘉兴汇博的财产份额未设定质押亦不会设定质押，其持有的嘉兴汇博的财产份额不存在权属纠纷。

综上，嘉兴汇博曾持有发行人股权和嘉兴汇博合伙人持有的嘉兴汇博财产份额均为其真实持有，不存在代持或其他利益安排。

（二）嘉兴汇博受让公司股权后又在较短时间内退出的背景及合理性

1. 嘉兴汇博受让公司股权的背景及合理性

2018年“531”政策施行后，光伏行业整体较为低迷，海宁汇利自2018年下半年便筹划通过股权转让的方式退出部分公司股权。两位实际控制人认为公司

具有发展前景，凌爱宝及罗宇红作为两位实际控制人的近亲属出于信任和支持的原因，通过设立合伙企业嘉兴汇博受让海宁汇利股权。

同时，该次转让涉及的协议转让价格系综合前述行业背景，结合当时每元注册资本净资产价格，由转让双方海宁汇利及嘉兴汇博自主协商确定作出。

2. 嘉兴汇博转让公司股权的背景及合理性

2020 年，光伏微型逆变器市场不断向好，嘉兴汇博将其持有的公司股权进行转让，具体原因如下：

一是发行人估值有所提升。2020 年，在光伏微型逆变器市场不断向好和昱能科技业绩呈现大幅增长的背景下，外部投资者希望对昱能科技进行投资，并给予昱能科技较高的估值。

二是上市后股份需锁定。基于公司业绩的不断提升等因素，发行人于 2020 年筹划上市事宜，凌爱宝、罗宇红作为公司实际控制人的近亲属，在公司上市后所持股份需要进行锁定，因此二人考虑提前退出能够尽早实现投资回报。

综合考虑上述因素，嘉兴汇博最终选择转让公司股权，由看好发行人发展前景的受让方海宁嘉和、士兰控股受让公司股权。该次转让涉及的协议转让价格系综合公司未来盈利能力和成长性等因素，结合前次增资价格，由转让各方自主协商确定作出。

综上，两位实际控制人的近亲属，在光伏行业背景的变化和影响下，出于信任和支持的原因设立嘉兴汇博受让公司股权，此后，在考虑有合适投资人关注公司时转让退出，相应的受让和转出价格均与交易对方进行了综合考量，两次股权变更均发生于合理的背景下，具有合理性。

（三）就嘉兴汇博及其合伙人受让及转让过程中是否存在代持或其他利益安排的核查程序、核查依据及核查意见

1. 核查程序及依据

就嘉兴汇博及其合伙人受让及转让过程中是否存在代持或其他利益安排事项情况，如本补充法律意见书一、（一）3. “嘉兴汇博及其合伙人所持公司股权是否为其本人真实持有，是否存在代持或其他利益安排” 部分所述，本所律师进行了如下核查：

（1）查验了嘉兴汇博的工商登记资料；

（2）查验了嘉兴汇博受让及转让发行人股权的工商变更登记资料；

- (3) 查验了嘉兴汇博及其合伙人提供的银行流水；
- (4) 核查了嘉兴汇博及其合伙人出具的承诺；
- (5) 对转让和受让涉及的股东嘉兴汇博、海宁汇利、海宁嘉和、士兰控股进行访谈。

2、核查意见

经核查，本所律师认为：嘉兴汇博曾持有发行人股权为其真实持有，不存在代持或其他利益安排；嘉兴汇博合伙人持有的嘉兴汇博财产份额均为其真实持有，不存在代持或其他利益安排。

本补充法律意见书出具日期为二〇二二年二月十二日。

本补充法律意见书正本伍份，无副本。

[本页无正文，为发文号：TCYJS2022H0143《浙江天册律师事务所关于昱能科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的补充法律意见书（三）》的签署页]



负责人：章靖忠

签署：[Signature]

经办律师：黄康熙

签署：[Signature]

经办律师：金臻

签署：[Signature]

经办律师：黄金

签署：[Signature]

2022年 2 月 12 日