

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
招股意向书附录目录

1 发行保荐书.....	2
2 财务报表及审计报告.....	33
3 审阅报告.....	166
4 内部控制鉴证报告.....	196
5 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表	212
6 法律意见书.....	228
7 律师工作报告.....	506
8 公司章程（草案）	635
9 关于同意昱能科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复	687

**东方证券承销保荐有限公司关于
昱能科技股份有限公司首次公开发行股票
并在科创板上市之发行保荐书**

保荐机构（主承销商）



东方证券
ORIENT SECURITIES

投资银行

（地址：上海市黄浦区中山南路318号东方国际金融广场2号楼24层）

目 录

第一节 本次证券发行基本情况	3
一、保荐代表人、项目协办人和项目组成员简介.....	3
二、发行人基本情况.....	3
三、保荐机构与发行人的关联关系.....	4
四、保荐机构的内部审核程序和内核意见.....	5
第二节 保荐机构承诺事项	6
第三节 对本次证券发行的推荐意见	7
一、保荐机构对本次证券发行的推荐结论.....	7
二、发行人就本次证券发行履行的决策程序.....	7
三、本次发行人符合科创板定位的说明.....	7
四、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件.....	9
五、本次证券发行符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的发行条件.....	10
六、发行人股东中私募投资基金备案情况的核查意见.....	13
七、关于发行人首次公开发行并上市项目中聘请第三方行为的专项核查意见.....	13
八、关于发行人落实《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》有关事项的核查意见.....	15
九、发行人存在的主要风险.....	16
十、保荐机构关于发行人发展前景的评价.....	23
十一、对本次证券发行的推荐意见.....	28

东方证券承销保荐有限公司关于 昱能科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板 上市之发行保荐书

东方证券承销保荐有限公司（以下简称“东方投行”、“保荐机构”）接受昱能科技股份有限公司（以下简称“昱能科技”、“发行人”或“公司”）的委托，担任其首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构。

本保荐机构及本项目保荐代表人朱佳磊、卞加振根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册管理办法》”）《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》（以下简称“《审核规则》”）《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会的规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

如无特别说明，本发行保荐书中的简称或名词释义与发行人首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书中的相同。

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐代表人、项目协办人和项目组成员简介

(一) 具体负责本次推荐的保荐代表人及保荐业务执业情况

朱佳磊：现任东方投行投资银行部业务总监，保荐代表人，本科学历，曾就职于德勤会计师事务所。曾负责或参与鸿泉物联首次公开发行股票、和辉光电首次公开发行股票等项目，在公司改制、IPO 及上市公司再融资等方面有丰富的工作经验。

卞加振：现任东方投行投资银行部董事，保荐代表人，硕士研究生。2007年至2012年任职于中投证券，2012年加入东方投行，曾负责或参与双环传动首次公开发行股票、纳尔股份首次公开发行股票、和辉光电首次公开发行股票、开勒环境首次公开发行股票、海利得非公开发行股票、北矿科技非公开发行股票、海利得股权激励、纳尔股份股权激励、纳尔股份发行股份购买资产等项目，在公司改制、IPO及上市公司再融资等方面有丰富的工作经验。

(二) 项目协办人情况及保荐业务执业情况

刘伟：现任东方投行业务副总监，硕士研究生，曾参与开勒环境首次公开发行股票、鸿泉物联首次公开发行股票、纳尔股份首次公开发行股票、天常股份首次公开发行股票、海利得可转债、美晨生态可转债等项目，具备扎实的专业知识和相应的企业融资及投资银行业务经验。

(三) 项目组其他成员

吕含吟、戚务锋、李宪宇、葛绍政、汪飞、姜晓华、张仲、辜丽珊。

二、发行人基本情况

公司名称	昱能科技股份有限公司
英文名称	Yuneng Technology Co., Ltd.
注册资本	6,000 万元
法定代表人	凌志敏
有限公司成立日期	2010 年 3 月 24 日

股份公司设立日期	2020年9月16日
住所	浙江省嘉兴市南湖区亚太路（嘉兴科技城）1号内1幢3楼
邮编	314006
电话	0573-83986968
传真	0573-83986966
互联网址	http://china.apssystem.com/
电子信箱	Public@apssystem.cn
经营范围	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。
本次证券发行类型	首次公开发行股票并在科创板上市

三、保荐机构与发行人的关联关系

截至本发行保荐书签署日，本保荐机构与发行人不存在以下情形：

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况。

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

科创板试行保荐机构相关子公司（保荐机构依法设立的相关子公司或者实际控制该保荐机构的证券公司依法设立的其他相关子公司）跟投制度。本保荐机构母公司东方证券股份有限公司之全资子公司上海东方证券创新投资有限公司（以下简称“东方创新投”）拟通过参与本次发行战略配售持有发行人股份，具体按照上海证券交易所相关规定执行。除此之外，本次发行后，本保荐机构与发行人

之间不存在其他可能影响公正履行保荐职责的关联关系。

东方创新投、东方投行承诺：东方创新投参与本次发行战略配售并持有发行人股份，不会影响东方投行为本次发行公正履行保荐职责；东方创新投、东方投行保证不利用在上市过程中获得的内幕信息进行内幕交易，为自己或他人谋取利益。

四、保荐机构的内部审核程序和内核意见

（一）内部审核程序

1、项目组提出内核申请，由质量控制部初审，并按规定单独或会同内核办公室进行现场核查、问核并验收工作底稿后，向内核办公室提交；

2、内核办公室收到内核申请材料后，在质量控制部初审的基础上，对项目风险进行研判，并按规定召集内核会议审议；

3、在内核会议召开前，内核办公室将内核材料以书面或电子邮件的形式发送给参会内核委员审核；

4、内核会议由内核负责人或其指定的内核委员主持，各参会内核委员对内核材料进行充分审议并发表意见，内核办公室负责内核会议的记录和整理工作及内核资料的归档和管理工作；

5、内核办公室根据内核会议记录、内核委员意见等，整理形成内核反馈意见，反馈给项目组，项目组在规定时间内就反馈意见做出书面答复，并及时修改、完善申报材料。

（二）内核意见

本保荐机构本着诚实守信、勤勉尽责的精神，针对发行人的实际情况充分履行尽职调查职责，并在此基础上，本保荐机构内部审核部门对昱能科技的发行申请文件、保荐工作底稿等相关文件进行了严格的质量控制和审慎核查。

2021年4月26日，本保荐机构召开内核会议，各参会内核委员根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《审核规则》等法律法规和中国证监会、上海证券交易所有关要求，对发行人主体资格、独立性、规范运行、财务会计、募集资金运用等方面的内容进行了认真评审，并提出需要项目组进一步核查或说明的相关问题。参会内核委员经充分讨论，认为发行人符合首次公开发行股票并在科

创业板上市的各项条件，同意将发行人首次公开发行股票并在科创板上市申请材料向上海证券交易所申报。

第二节 保荐机构承诺事项

一、本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会、上海证券交易所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

二、本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，就下列事项做出承诺：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事、监事和高级管理人员在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证保荐文件、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会和上海证券交易所的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会、上海证券交易所依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

9、遵守中国证监会规定的其他事项。

第三节 对本次证券发行的推荐意见

一、保荐机构对本次证券发行的推荐结论

根据《公司法》《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《保荐人尽职调查工作准则》《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》（以下简称“《实施意见》”）《注册管理办法》《审核规则》《上市规则》等有关规定，东方投行对发行人进行了必要的尽职调查，并与发行人、发行人律师、发行人审计机构经过充分沟通后，认为：发行人具备了《公司法》《证券法》《实施意见》《注册管理办法》《审核规则》《上市规则》等法律法规规定的申请首次公开发行股票并在科创板上市的各项条件，同意推荐发行人证券发行上市。

二、发行人就本次证券发行履行的决策程序

（一）董事会

2021年5月10日，发行人召开第一届董事会第六次会议审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市的议案》《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》和《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》等议案。

（二）股东大会

2021年5月31日，发行人召开2020年年度股东大会会议审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市的议案》《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》和《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》等议案。

经核查，本保荐机构认为发行人已就本次证券发行履行了必要的程序，符合《公司法》《证券法》及中国证监会、上海证券交易所的相关规定。

三、本次发行人符合科创板定位的说明

（一）发行人符合行业领域要求

公司所属行业领域	<input type="checkbox"/> 新一代信息技术	根据《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》（上证发【2021】23号）
	<input type="checkbox"/> 高端装备	

	<input type="checkbox"/> 新材料	第四条的规定，并结合公司主要产品和核心生产技术情况，公司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。
	<input checked="" type="checkbox"/> 新能源	
	<input type="checkbox"/> 节能环保	
	<input type="checkbox"/> 生物医药	
	<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

(二) 发行人符合科创属性要求

科创属性评价标准 一	是否符合	指标情况			
		项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例≥5%，或最近三年累计研发投入金额≥6000 万元	√是 <input type="checkbox"/> 否	研发投入 (万元)	3,117.31	2,542.66	2,281.96
		营业收入 (万元)	66,496.32	48,949.73	38,456.34
		研发投入 占营业收入 比例	4.69%	5.19%	5.93%
		公司最近三年累计研发投入为 7,941.93 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 5.16% 。			
研发人员占当年员工总数的比例 ≥ 10%	√是 <input type="checkbox"/> 否	截至 2021 年 12 月 31 日 ，公司共有研发人员 87 人 ，占员工总人数的比例为 48.60% 。			
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利）≥5 项	√是 <input type="checkbox"/> 否	截至 2021 年 12 月 31 日 ，公司拥有发明专利 66 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≥20%，或最近一年营业收入金额≥3 亿	√是 <input type="checkbox"/> 否	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
		营业收入 (万元)	66,496.32	48,949.73	38,456.34
		公司最近三年营业收入复合增长率 31.50% ，最近一年营业收入金额为 6.65 亿元 。			

综上，公司的行业领域属于《科创属性评价指引（试行）》和《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》所列的行业领域；公司的科创属性符合《科创属性评价指引（试行）》和《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》所列科创属性的各项指标要求。

四、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

按照《证券法》的相关规定，本保荐机构对发行人本次证券发行的发行条件进行逐项核查，说明如下：

（一）发行人具备健全且运行良好的组织机构

根据发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》等内部控制制度以及本保荐机构的适当核查，发行人已依法建立了包含股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等的公司治理体系。发行人目前有7名董事，其中3名为发行人聘任的独立董事；董事会下设四个专门委员会，即战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会及审计委员会；发行人设3名监事，其中1名是由职工代表担任的监事。

根据本保荐机构核查以及发行人的说明、发行人审计机构天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《内部控制鉴证报告》（**天健审〔2022〕1189号**）、发行人律师浙江天册律师事务所出具的法律意见书，发行人自股份公司设立后股东大会、董事会、监事会能够依法召开，运作规范；股东大会、董事会、监事会决议能够得到有效执行；重大决策制度的制定和变更符合法定程序。

经核查，保荐机构认为：发行人具有健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

（二）发行人具有持续经营能力

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（**天健审〔2022〕1188号**），发行人2019年度、2020年度和**2021年度**归属于母公司股东的净利润分别为2,156.35万元、7,681.35万元和**10,292.20万元**，扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润为4,572.48万元、7,206.70万元和**9,644.63万元**。

经核查，保荐机构认为：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。

（三）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

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人截至2019年12月31日、2020年12月31日和**2021年12月31日**的合并及母公司资产负债表，2019年度、2020年度和**2021年度**的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（**天健审〔2022〕1188号**）。发行人财务会计报告符合国家颁布的企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允反映了发行人财务状况、经营成果和现金流量情况，无误导性陈述或重大遗漏。

经核查，保荐机构认为：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。

（四）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

保荐机构通过国家企业信用信息公示系统、全国法院被执行人信息查询系统、证券期货市场失信记录查询平台等网站进行了核查。

经核查，保荐机构认为：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。

（五）经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的有关公开发行新股的其他条件

保荐机构查阅了国务院证券监督管理机构规定的有关公开发行新股的其他条件并与发行人逐条进行核对。经核查，保荐机构认为：发行人符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的有关公开发行新股的其他条件，符合《证券法》第十二条第一款第（五）项的规定。

五、本次证券发行符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的发行条件

本保荐机构根据《注册管理办法》对发行人及本次发行的相关条款进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行符合中国证监会关于首次公开发行股票并在科创板上市的相关规定。本保荐机构的结论性意见及核查过程和

事实依据的具体情况如下：

（一）发行人的主体资格

经查验发行人的工商档案，确认发行人成立于2010年3月24日，公司于2020年9月16日依法按照账面净资产整体变更为股份有限公司，在嘉兴市市场监督管理局正式办理登记变更手续，领取了统一信用代码为91330400551779794Q的企业法人营业执照，截止目前仍依法存续。本保荐机构认为发行人为依法设立且持续经营3年以上的股份有限公司。

经查验发行人的公司章程，股东大会、董事会、监事会会议文件和内部制度文件，确认发行人已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

综上，本保荐机构认为，发行人符合《注册管理办法》第十条的规定。

（二）发行人的财务与内控

经查验发行人财务制度、核算体系、账务明细及凭证，根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（**天健审〔2022〕1188号**），确认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。发行人审计机构天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了标准无保留意见的审计报告。

经查验发行人的内部控制制度、内控鉴证报告、关于内部控制的自评报告，通过与会计师的沟通，确认发行人内部控制在所有重大方面是有效的。天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了无保留结论的《内部控制的鉴证报告》（**天健审〔2022〕1189号**）认为：公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于**2021年12月31日**在所有重大方面保持了有效的内部控制。

综上，本保荐机构认为，发行人符合《注册管理办法》第十一条的规定。

（三）发行人的持续经营能力

经查验发行人股东大会、董事会、监事会会议文件、业务流程、内部制度、组织机构和职能部门设置情况、并同发行人各部门负责人进行访谈，确认发行人

已建立适合自身发展的采购模式、生产模式、销售模式和研发模式，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

1、经查验发行人资产权属证书、审计及财务报告、关联交易合同、银行账户流水等资料，对发行人高级管理人员进行访谈，实地走访、询问主要客户及供应商，确认发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

2、经查验发行人营业执照、公司章程、股东大会、董事会、监事会会议文件、工商资料、财务报告、产品销售合同等，确认发行人主营业务、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；发行人的实际控制人、控股股东为凌志敏、罗宇浩，其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、经查验发行人主要资产、核心技术、商标等的权属文件，确认发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷。经查验发行人的公司章程、股东大会、董事会和监事会会议文件、审计报告、财务报告、银行账户流水等资料，确认发行人不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项。经查验发行人所属行业的行业研究报告、行业规划、相关产业政策、同行业上市公司财务报告和研究报告，实地走访、询问主要客户及供应商，确认发行人不存在经营环境已经或者将要发生的重大变化，不存在对持续经营有重大不利影响的的事项。

综上，本保荐机构认为，发行人符合《注册管理办法》第十二条的规定。

（四）发行人的规范运行

经查验发行人营业执照、公司章程、产品销售合同、国家发展和改革委员会等政府部门颁布的产业政策文件、发行人所在地各主管政府部门出具的证明文件，公司专注于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，不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》所规定的限制类、淘汰类业务，发行人的经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

经查验国家企业信用信息公示系统、全国法院被执行人信息查询系统、证券期货市场失信记录查询平台等网站，并获取了发行人关于违法违规情况的说明及

相关部门出具的证明文件，确认发行人及其控股股东、实际控制人最近3年内不存在贪污、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。

经查验发行人董事、监事和高级管理人员户籍所在地派出所出具的有无违法犯罪记录证明，查阅中国证监会、证券交易所的公告文件，访谈发行人董事、监事和高级管理人员，取得了相关人员的声明文件，确认发行人的董事、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。

综上，本保荐机构认为，发行人符合《注册管理办法》第十三条的规定。

六、发行人股东中私募投资基金备案情况的核查意见

经保荐机构核查，发行人股东中，杭州华睿嘉银股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“华睿嘉银”）属于私募投资基金。华睿嘉银已在中国证券投资基金业协会备案，基金编号为SGV950；华睿嘉银基金管理人为浙江富华睿银投资管理有限公司，私募基金管理人登记编号P1032271。

因此，保荐机构认为，华睿嘉银、浙江富华睿银投资管理有限公司已按《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记备案程序。

七、关于发行人首次公开发行并上市项目中聘请第三方行为的专项核查意见

（一）保荐机构直接或间接有偿聘请第三方的情况

为更好的履行保荐责任、加强执业质量、防控执业风险，保荐机构聘请了大信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“大信会计师”）作为本项目执行过程中的保荐机构（主承销商）会计师，协助保荐机构进行辅助核查工作。

大信会计师的基本情况如下：

名称	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
成立日期	2012年3月6日

统一社会信用代码	91110108590611484C
注册地址	北京市海淀区知春路1号22层2206
执行事务合伙人	吴卫星
经营范围	审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律法规规定的其他业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
经办注册会计师	权恒、赵巧珍

大信会计师同意接受保荐机构之委托，在本项目中向保荐机构提供会计服务，服务内容主要包括：协助保荐机构完成本项目的财务尽职调查工作，协助起草、修改、审阅保荐机构就本项目出具的相关财务文件并就文件提出专业意见，协助保荐机构收集、整理、编制本项目相关的工作底稿等。

除上述情况外，本项目执行过程中保荐机构不存在其他有偿聘请第三方中介行为的情况。保荐机构严格遵守《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的各项要求，履行了相关内部审批程序，并按照约定价格以自有资金支付相关费用，聘请的第三方中介机构具备必要性与合理性，具备充分的专业能力，不存在应披露未披露的聘请第三方行为。

（二）发行人除依法需聘请的中介机构外直接或间接有偿聘请其他第三方的行为

发行人本次证券发行除聘请保荐机构（主承销商）东方投行，发行人律师浙江天册律师事务所，发行人会计师及验资机构、验资复核机构天健会计师事务所（特殊普通合伙），资产评估机构坤元资产评估有限公司，资产评估机构及资产评估复核机构北京华亚正信资产评估有限公司等依法需聘请的证券服务机构之外，还聘请了境外律师事务所提供境外法律服务。除上述依法需聘请的证券服务机构之外，发行人还有偿聘请了北京汉鼎科创信息咨询有限公司提供募集资金投资项目可行性研究的咨询服务，上海妙坤翻译有限公司提供文件翻译服务，及北京信标大成文化传播有限公司提供申报文件制作等服务，相关委托服务协议系基于双方真实意思表示签署并生效，该等聘请行为合法合规。

经保荐机构核查，发行人已与上述第三方签订了合法有效的合同，明确了双

方的权利和义务，发行人上述聘请其他第三方的行为不存在违反《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》等法律、法规及其他规范性文件规定的情形。

综上，经核查，保荐机构认为：东方投行在项目执行过程中有偿聘请第三方的行为合法合规。发行人在保荐机构、律师事务所、会计师事务所、评级机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，双方签订了正式合同，相关聘请行为合法合规。本项目符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的规定。

八、关于发行人落实《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》有关事项的核查意见

根据《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）的要求，发行人已召开第一届董事会第六次会议以及2020年年度股东大会，审议通过了《关于首次公开发行股票摊薄即期回报及填补即期回报的措施和相关主体承诺的议案》的议案。

公司控股股东、实际控制人凌志敏先生、罗宇浩先生对于摊薄即期回报趋势填补措施出具承诺：

（1）不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

（2）自本承诺出具日至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

（3）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

公司董事、高级管理人员对于摊薄即期回报趋势填补措施出具承诺：

（1）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）承诺对个人的职务消费行为进行约束；

（3）承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

(4) 承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(5) 承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(6) 本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会或其派出机构、上海证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按最新规定出具补充承诺。

经核查，保荐机构认为：发行人所预计的即期回报摊薄情况合理，填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项符合《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关规定，亦符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

九、发行人存在的主要风险

(一) 产品技术风险

1、技术升级与知识产权纠纷风险

随着新能源在全球能源结构中的占比不断提高以及能源互联网快速发展，光伏等可再生能源行业持续面临技术升级与产品研发的压力，如果公司未来未能准确把握行业技术发展趋势，不能及时实现研发技术创新，则可能出现技术落后的风险。此外，知识产权是公司进行技术升级，持续进行产品研发的重要保障。公司重视知识产权保护以及与竞争对手的专利回避，但不能完全消除侵犯第三方专利的风险，亦不能完全排除少数竞争对手采取诉讼的市场策略，利用知识产权相关诉讼等影响公司市场拓展的风险。

2、核心技术人员流失及核心技术泄密的风险

组件级电力电子设备行业属于技术密集型行业，人才和技术是行业厂商赖以生存和发展的关键性因素。在人才方面，随着光伏等新能源行业的持续发展，人才竞争将不断加剧，若公司核心技术研发人才离职或无法根据生产经营需要在短期内招聘到经验丰富的技术人才，可能影响到公司的技术升级和产品创新，对公司的持续竞争力产生不利影响。在技术方面，公司注重各类核心技术的研究和开

发，通过多年生产积累和研发创新，积累了一系列核心技术。公司建立了较为完善的知识产权保护制度、严格的保密制度与有效的激励机制，为技术保护奠定了基础。若未来公司因保护措施不足而导致核心技术泄露，将会在一定程度上影响公司的技术优势并产生不利影响。

3、产品质量纠纷风险

分布式光伏发电主要应用于家庭户用、工商业用等领域。公司微型逆变器、智控关断器等组件级电力电子设备产品是分布式光伏发电系统的核心部件，直接影响用户的使用安全和使用体验。公司对产品质量有着严格的管理，并提供了相应的质保期限，但不能排除因其他某种不确定或不可控因素导致大规模的产品质量问题，从而给公司带来法律、声誉及经济方面的风险。

（二）经营风险

1、光伏行业周期性波动风险

光伏行业历史上曾经历过多轮周期，行业景气度受政府的扶持政策影响较大。随着“碳中和”已成全球共识，光伏作为最灵活、最具成本优势的清洁能源，行业景气度中长期保持较好增长态势，但不排除阶段性地受政府宏观经济政策、下游行业产能投资周期、技术发展变化等因素影响而存在波动的风险。如未来在光伏全面平价上网、政府补助逐步退坡的进程中，光伏行业政策发生重大变动，行业景气度进入下行周期，将导致公司面临收入增速放缓、经营业绩下降的风险。

2、市场竞争加剧风险

目前，微型逆变器的应用市场主要是在境外。北美地区由于分布式光伏发电市场发展较早以及对直流高压风险强制性规定等因素的影响，占据了全球微型逆变器市场约 70% 的份额。微型逆变器行业龙头企业 Enphase 作为美国上市公司，其通过本土化服务和宣传，在北美市场树立了良好的品牌形象，易于获得当地客户的认同和信任，在销售渠道和客户资源方面形成了较强的竞争优势。2021 年，Enphase 实现营业收入 88.12 亿元，其中来源于美国市场的营业收入为 70.69 亿元，占比为 80.22%。公司同期实现营业收入 6.65 亿元，其中来源于美国市场的营业收入为 2.06 亿元，占比为 30.95%。行业龙头企业在主要应用市场中销售渠道、客户资源等方面的优势，使得包括公司在内的行业内其他厂商均面临一定的

市场竞争压力。

在前述竞争压力的背景下，公司微型逆变器、智控关断器等组件级电力电子设备亦可能受到潜在厂商新进入导致的市场竞争加剧的风险。基于对分布式光伏发电系统中直流高压风险的重视，美国、欧洲、日本、澳洲等发达国家或地区出台了相应的强制措施，要求光伏发电系统实现“组件级控制”，使得微型逆变器、关断器等组件级电力电子设备面临广阔的市场机会，亦可能吸引光伏产业内其他厂商加入该领域开展产品研发和产能扩张，从而导致组件级电力电子设备市场竞争加剧的风险。目前，阳光电源、上能电气、华为、固德威、锦浪科技等光伏逆变器的行业龙头厂商，主要聚焦于集中式逆变器、组串式逆变器，而未在微型逆变器领域进行市场布局，系综合考虑微型逆变器的不同技术要求，并结合其市场策略做出的理性选择，但不排除前述行业龙头可能介入微型逆变器市场，进一步导致市场竞争加剧的风险。

3、境内市场拓展不及预期的风险

目前，微型逆变器在境内的市场规模较小，主要受国内资源禀赋条件的影响。我国甘肃、青海、宁夏、新疆、内蒙等中西部地区地理面积广阔、太阳光照资源丰富，适合集中式光伏发电项目的建设运营，导致集中式逆变器应用较多。此外，在国内分布式光伏发电快速发展的过程中，主管部门尚未针对分布式光伏发电系统的直流高压问题出台强制性政策，因此导致大多数分布式用户出于成本因素的考虑，并未选择安全性好但成本较高的微型逆变器，仍主要采用性价比更高的组串式逆变器。

发行人在开拓境内市场时采取了积极参与境内业内标准的制定，不断推出性价比更高的新产品面向国内市场，提供多样化解决方案等措施，但若未来微型逆变器产品的单瓦成本不能持续下降，或是国内关于分布式光伏电站安全性的政策规范不能大范围推行，则微型逆变器的应用在境内市场推广将较为困难，将面临境内市场拓展不及预期的风险。

4、境外经营风险

自设立之日起，公司积极开展全球化业务布局，兼顾发达国家和新兴市场区域，通过在美国、荷兰、澳大利亚、墨西哥等地成立子公司，进行产品的全球市

场推广和销售。报告期内，公司来自境外的主营业务收入占比较高，分别为 37,310.04 万元、48,120.28 万元和 **64,560.32 万元**，占主营业务收入比例分别为 97.78%、98.66%和 **97.96%**，可能导致公司面临一定的境外经营风险。其中，反倾销、反补贴调查等贸易摩擦是境外经营风险的重要因素，自 2011 年以来，欧盟、印度、土耳其等部分国家和地区存在针对我国出口的光伏组件（未直接针对光伏逆变器）等产品发起反倾销、反补贴调查等情形，美国 301 调查的征税对象则包括光伏逆变器，2019 年 1 月关税水平提高到 25%，对中国光伏产品出口美国造成一定不利影响。此外，公司报告期内发生的海运费分别为 232.61 万元、288.39 万元和 **1,094.79 万元**，占主营业务收入比例分别为 0.61%、0.59%和 **1.66%**。**2021 年**，海运费价格由于受疫情影响，上涨幅度较大。

公司全球化业务布局可增强公司抗局部市场波动的能力，分散贸易摩擦风险，但未来如果公司境外主要销售国家或地区就微型逆变器、智控关断器等产品发起或加大贸易摩擦和争端，或者因政治、经济环境变化出台不利于公司产品进出口的相关贸易及关税政策，或者海运费价格由于疫情等因素持续上涨，将会对公司的境外业务开拓和境外市场销售产生不利影响。

5、委托加工的风险

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。公司在选择委托加工厂商时十分重视对方的资质信誉和生产能力，并且建立了一整套完善的生产运营、质量管控体系以保证委托加工产品质量和供应。如果委托加工厂商出现加工任务饱和、加工能力下降或双方合作发生摩擦，可能出现加工产品质量、交货期等问题，导致公司产品品质降低、交货延误的风险，从而可能对公司的经营带来不利影响。

6、主要原材料价格波动的风险

报告期内，公司主营业务成本中直接材料占比分别为 81.40%、83.02%和 **81.23%**，为主营业务成本的主要构成，生产所需要的主要原材料包括线缆、集成电路、半导体器件、机构件、阻容、变压器、PCB 板等。由于公司产品价格调整与原材料价格变动在时间上存在一定的滞后性，而且变动幅度也可能存在一定差异。如果主要原材料价格的波动过于频繁、幅度过大，将直接影响公司原材料采购成本，对公司原材料管理、成本控制带来一定的压力，进而影响公司经营业绩。

7、公司集成电路采购存在一定的境外依赖风险

公司在选择集成电路供应商和品牌时充分评估客户对产品的性能要求，以及原材料的性价比，形成了以国际先进品牌为主、国内品牌为辅的集成电路供应格局。公司核心原材料集成电路采购对境外供应商存在一定依赖。未来，随着国际贸易及政治经济环境的变化，国外集成电路供应可能出现偏紧局面，若公司的国外集成电路供应渠道受阻，或使用国产集成电路的替代进程不及预期，均将会对公司生产经营产生较大的不利影响。

（三）公司规模扩张带来的管理和内控风险

报告期各期末，公司总资产规模分别为 29,501.76 万元、43,779.50 万元和 **62,716.38 万元**；报告期内，公司营业收入分别为 38,456.34 万元、48,949.73 万元和 **66,496.32 万元**，公司资产规模与营收规模均快速增长。随着公司资产、业务、机构和人员的规模扩张，研发、采购、生产、销售等环节的资源配置和内控管理的复杂度不断上升，对公司的组织架构和经营管理能力提出了更高要求。如果公司不能进一步健全完善管理和内控制度，及时适应公司规模扩张对市场开拓、营运管理、财务管理、内部控制等多方面的更高要求，则可能削弱自身的市场竞争力，公司将存在规模扩张带来的管理和内控风险。

（四）财务风险

1、存货管理风险

报告期内，公司根据已签订订单信息及市场预测、发掘的潜在客户进行备货，并对各类产品保持一定的合理库存，以满足连续供货和快速反应的供应链要求。随着公司经营规模的扩大，销售市场的不断开拓，导致公司报告期各期末存货余额有所增加。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 10,706.02 万元、13,331.02 万元和 **17,774.55 万元**，呈逐年增长的趋势。若市场需求发生变化，原材料和库存商品市场价格下降，可能存在存货成本高于可变现净值的情形，公司将面临存货减值的风险。同时，报告期各期末存货金额较大，占比相对较高，如果出现因产品外销生产销售周期过长或销售受阻造成存货积压并占用营运资金的情况，将对公司营运资金周转和经营业绩产生不利影响。

2、应收账款管理风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 5,475.91 万元、8,949.17 万元和 **16,922.09 万元**，账面价值分别为 5,087.53 万元、8,436.00 万元和 **15,953.58 万元**，账面价值占流动资产的比例分别为 19.17%、20.93%和 **26.95%**。报告期内，公司应收账款账面余额不断增长，主要是受全球光伏行业快速发展的影响，公司销售收入不断提升。虽然报告期各期末公司应收账款账龄结构良好，一年以内账龄的应收账款占比较高，发生坏账损失的风险较小，但若客户经营出现困难或由于其他原因导致无法按期支付款项，公司存在因应收账款不能按时收回导致对公司资产质量以及财务状况产生不利影响的风险。

3、税收优惠政策变动的风险

报告期内，公司享受的主要税收优惠政策包括高新技术企业享受的所得税优惠政策以及软件产品增值税即征即退的优惠政策等。其中，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 2019 年高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2020〕32 号），公司被认定为高新技术企业，报告期内按 15%的税率计缴企业所得税。根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号），公司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。

若公司未来不能继续被认定为高新技术企业，则将不能继续享受 15%的所得税优惠税率，从而对公司的经营业绩产生一定的负面影响。此外，如果未来国家主管税务机关对高新技术企业的所得税税收优惠政策和软件产品即征即退的优惠政策做出调整，也将对公司的经营业绩和利润水平产生一定程度的影响。

4、汇率变动风险

报告期内，公司来自境外的主营业务收入占比较高，分别为 37,310.04 万元、48,120.28 万元和 **64,560.32 万元**，占主营业务收入比例分别为 97.78%、98.66%和 **97.96%**。报告期内，公司境外业务主要集中在美国、荷兰、法国、巴西、墨西哥、澳大利亚等国家，境外业务主要通过美元、欧元、澳元等货币来进行结算。报告期各期末，公司持有的外币资金余额分别为 3,383.51 万元、11,208.21 万元和 **17,185.00 万元**，占公司期末货币资金余额的比重分别为 40.50%、71.09%和 **78.27%**，占比较高，主要为美元与欧元。报告期内，公司汇兑损益分别为-214.82 万元、613.86 万元和 **1,386.86 万元**，外汇市场汇率的波动会影响公司汇兑损益。

由于汇率受到全球政治、国际经济环境等多种因素的影响，存在一定的不确定性，公司存在可能因为汇率波动而出现汇兑损益进而影响公司收益水平的风险。

（五）募集资金投资项目风险

1、募投项目新增折旧影响公司盈利能力的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司房屋建筑物、机器设备等固定资产的大幅增加将导致年折旧费用的上升。由于募集资金投资项目产生效益需要一段时间，如果市场环境、生产经营等方面发生重大不利变化，使得募集资金投资项目不能如期达产或未产生预期的经济效益，则公司存在因为募投项目新增固定资产折旧而导致利润下滑的风险。

2、即期回报被摊薄的风险

本次募集资金到位后，公司总股本和净资产将大幅增加，而募集资金项目具有一定的投入周期，在短期内难以完全产生效益，因此，公司在发行当年每股收益及净资产收益率受股本摊薄影响可能出现下降，从而导致公司存在即期回报被摊薄的风险。

（六）其他风险

1、新冠疫情风险

2020年初以来我国爆发新冠肺炎疫情，各地政府相继出台并严格执行了关于延迟复工、限制物流人流等疫情防控措施，新冠疫情的爆发亦对全球经济发展造成了一定不利影响。尽管目前我国防控形势持续向好，但全球疫情及防控尚存在较大不确定性，若全球疫情短期内无法得到有效控制或国内疫情出现反复，可能对公司生产经营产生不利影响。

2、发行失败风险

根据相关法规要求，若本次发行时提供有效报价的投资者或网下申购的投资者数量不足法律规定要求，或者发行时总市值未能达到预计市值上市条件的，本次发行应当中止，若发行人中止发行上市审核程序超过上交所规定的时限或者中止发行注册程序超过3个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，或将会出现发行失败的风险。

3、股票价格波动风险

股票市场价格波动不仅取决于公司的经营业绩和发展前景，还受宏观经济周期、利率、资金供求关系等因素的影响，同时也会因国际、国内政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动。因此，股票市场投资收益与投资风险并存，投资者对此应有充分准备。

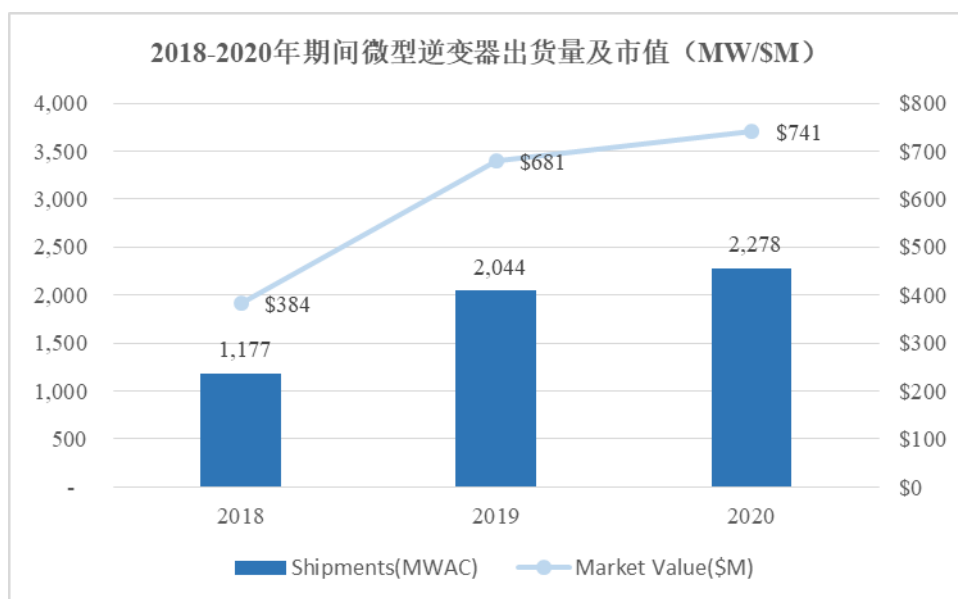
股票的价格波动是股票市场的正常现象。为此，特别提醒投资者必须具备风险意识，以便做出正确的投资决策。同时，公司一方面将以股东利益最大化为最终目标，加强内部管理，努力降低成本，积极拓展市场，提高盈利水平；另一方面将严格按《公司法》《证券法》等法律、法规的要求规范运作，及时、充分、准确地进行信息披露，以利于投资者做出正确的投资决策。

十、保荐机构关于发行人发展前景的评价

（一）发行人所处行业发展前景良好

1、近年来，随着分布式光伏发电系统的蓬勃发展，微型逆变器市场出货量也快速增加

在出货量方面，近年来随着分布式光伏发电系统的蓬勃发展，微型逆变器市场出货量也快速增加。2018-2020年期间，全球微型逆变器出货量从1.18GW增加到2.28GW，创造历史新高，年均复合增长率达到39.12%；市场销售规模从3.84亿美元增加到7.41亿美元，年均复合增长率达到38.91%。



数据来源：Wood Mackenzie

2、微型逆变器在分布式光伏发电系统中的应用比例不断提升

凭借系统安全性高、发电效率高、可靠性高以及灵活性高等优点，微型逆变器在全球分布式光伏发电系统中的应用比例不断提升，2018-2020 年期间应用比例分别为 3.03%、4.97%和 5.01%，具体情况如下：

单位：GW

项 目		2020 年	2019 年	2018 年
微型逆变器出货量		2.28	2.04	1.18
在分布式光伏发电系统中的应用情况	分布式光伏新增装机量	45.5	41.1	38.8
	微型逆变器占比	5.01%	4.97%	3.03%

数据来源：Wood Mackenzie、IEA、方正证券研究所

在全球市场中，微型逆变器在分布式光伏发电系统中的应用比例不断提升的原因主要是：

一是在应用组串式逆变器的分布式光伏发电系统中，光伏组串内的组件和组件正负串联，整串线路的直流电压累计一般可以达到 600V~1500V 的高压，导致较高的直流高压风险，包括运维触电风险、火灾风险和施救风险。微型逆变器凭借其低压接入特性，彻底解决了分布式光伏发电系统中的前述风险，提高了光伏发电系统的安全性。

二是基于对光伏发电安全性的逐渐重视，欧美等发达国家对光伏发电系统中的直流高压问题已出台强制措施。其中，美国对光伏建筑进行了强制性的安全规范，要求在快速关断装置启动后 30s 内消除直流高压；意大利要求消防员在建筑物带电压的情况下不可以进行灭火工作；德国则要求执行 VDE 防火安全标准，明确规定在光伏系统中逆变器与组件之间需要增加直流电切断装置；澳大利亚则要求在组件附近必须有断路装置。微型逆变器的低压接入特性可以满足上述安全性规范要求，无需额外增加配件或其他安全措施。

综上，在下游应用对直流高压风险重视以及政策支持鼓励的背景下，微型逆变器作为能够实现组件级控制的逆变器，具有广阔的市场空间。

（二）发行人的竞争优势

1、研发创新优势

公司是高新技术企业，于 2016 年 5 月被国家工信部认定为符合《光伏制造行业规范条件》的企业（第五批），并被评为“全国电子信息行业最具发展潜力企业”、“浙江省专利示范企业”，公司建有浙江省昱能微逆变器研究院、浙江省企业技术中心、浙江省高新技术企业研究开发中心。公司参与制定 13 项国家、行业或团体标准，其中作为第一起草单位起草了《光伏发电并网微型逆变器》团体标准。

自设立以来，公司非常重视新技术和新产品的持续研发，经过多年的投入与积累，形成了较强的研发创新优势。目前，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 12 月 31 日，公司共有研发人员 87 人，占员工总人数的比例为 48.60%，为公司技术和产品的研发创新提供了坚实的人才基础。

经过多年研发创新积累，在核心技术积累方面，公司形成了 19 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 12 月 31 日公司取得授权专利 116 项，其中发明专利 66 项（其中 4 项已取得美国 PCT 专利）。在产品创新方面，核心技术的积累为公司产品研发创新与产品性能提升以及开拓并提升市场份额创造了条件，公司是行业内最早实现微型逆变器量产出货的境内厂商之一，并在此基础上不断推陈出新，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以及全球首款单相四体微型逆变器，并于 2019 年底成为全球第二家推出面向美国市场符合 Sunspec 行业标准的智控关断器的厂商。2020 年公司微型逆变器出货量位列全球厂商第 2 位、国内厂商第 1 位。

2、管理团队优势

公司致力于成为组件级电力电子设备领域的领军企业，创始人暨主要管理团队具有丰富的半导体及光伏行业相关行业经验，能够对市场变化及行业发展趋势进行深入判断，并在把握行业和公司发展方向的基础上，制定适合公司发展的战略和经营规划。

公司董事长凌志敏先生，比利时鲁汶天主教大学微电子博士，美国加利福尼亚大学伯克利分校电子工程与计算机博士后，曾先后就职于 AMD、XILINX、SOLARIA 等全球领先的半导体及光伏行业公司，科技部“国家创新人才推进计划”科技创新创业人才。公司首席技术官罗宇浩先生，美国加州大学洛杉矶分校电机工程博士，曾先后就职于 XILINX，SOLARIA 等全球领先的半导体及光伏行业公司，国家光伏产品质检中心光伏电站及逆变器领域技术专家。

在凌志敏博士及罗宇浩博士的带领下，公司专注于研发设计、市场销售等核心环节，组建了成熟的核心技术人员团队，并积极开展全球化业务布局，抓住全球分布式光伏发电组件级电力电子设备需求的市场机遇，为公司技术创新、产品迭代以及业务拓展等方面实现了丰富的经营积累。

3、产品认证优势

目前，全球主要国家和地区均制定了光伏产品的技术规范和技术标准，并对光伏产品采用产品认证或列名的形式进行监管。其中，国内市场涉及的认证包括 CQC 认证和 CGC 认证，国外市场涉及的认证主要包括北美 UL 认证、CSA 认证、澳洲 SAA 认证、欧盟 CE 认证、TÜV 认证、BV 认证等。

光伏发电系统的相关产品只有取得相关国家认可的机构作出产品符合该国光伏产品标准的认证或完成相应列名后才能在相关国家销售或并网。公司组建了一支专业高效的认证团队，积极解读国内外行业标准并参与标准编制工作，引导公司产品设计符合标准要求，提升产品研发效率，更好地满足各区域市场的认证及列名要求，取得了较强的竞争优势。

公司微型逆变器、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。其中，美国加利福尼亚州 CA Rule 21 标准为满足智能电网发展，对并网逆变器的性能和功能均提出了较高的要求，公司单相双体微型逆变器、单相四体微型逆变器等产品均满足 CA Rule 21 相应要求，包括 Phase I、Phase II 通讯协议要求以及 Rule 21 Phase III 关键参数监控、关机重连、最大有功限制允许等功能要求，并在美国加州能源委员会官网完成正式列名。

全球主要市场的产品认证优势，不仅有利于公司产品快速拓展市场，也提升了客户对产品质量的认可度。在产品通过相关认证或列名并形成规模化业务合作的背景下，基于产品品质可靠性、采购供应稳定性以及售后服务便利性等方面的考虑，下游客户不会轻易更换供应商，有利于公司与下游客户形成较为稳定的互信合作关系，进而形成较强的客户粘性和稳定性。

4、全球化业务布局及目标市场本土化服务优势

自设立之日起，公司积极开展全球化业务布局，兼顾发达国家和新兴市场区域，通过在美国、荷兰、澳大利亚、墨西哥等地成立子公司，并聘用目标市场本土员工积极实现本土化经营以更好地服务当地客户，积累形成了全球化业务布局及目标市场本土化服务优势，不断提升市场开拓、营销和服务的能力。

受欧美、澳洲等国家和地区分布式光伏发电市场发展较早以及对直流高压风险的强制性规定等因素的影响，现阶段公司微型逆变器、智控关断器以及能量通信器等组件级电力电子设备的应用市场主要在境外区域。全球化的业务布局不仅可以抓住发达国家或地区分布式光伏发电的市场机会，也可提高公司把握新兴市场机会的能力，还可增强公司抗局部市场波动的能力，分散贸易摩擦风险，有利于实现公司未来长期可持续发展。

在坚持全球化业务布局的同时，公司积极实现目标市场本土化服务，主要有以下几个方面的具体优势，一是有利于公司直接接触客户、面对客户，迅速对市场信息进行收集、交流、整理并进行决策，对市场做出快速反应，及时响应客户对产品的需求反馈，进而有利于技术和产品研发创新；二是分布式光伏发电系统的终端客户主要是家庭、工商业主，区域分布广泛、数量众多，通过在目标市场建立子公司，配备仓储备货以及相应的销售及技术支持人员，有利于提升对客户需求的快速响应能力，包括发货的及时性和售后服务的及时性；三是通过在目标市场建立子公司开展本土化经营，有利于贴近客户，在语言、文化、沟通方式等方面更易获得客户认同和信任。

5、品牌优势

公司自成立以来非常注重品牌形象的塑造和推广，凭借稳定的产品质量以及优异的产品性能，在行业内形成了良好的口碑和品牌形象。公司微型逆变器产品

曾先后获得“法国顶级光伏逆变器品牌”、“浙江制造精品”、“浙江省科技进步二等奖”等荣誉，在行业内享有较高的品牌知名度与美誉度。

公司产品已成功进入美国、加拿大、澳大利亚、德国、法国、荷兰、墨西哥、巴西等国际主要光伏应用市场，并通过本土化服务和宣传，树立了良好的品牌形象，为业务拓展奠定坚实的品牌基础。此外，公司通过国内外专业展会、专业杂志、网络平台等各种平台进行品牌宣传，并积极与行业协会、行业知名企业举办各种活动，提高公司品牌在业内的知名度，并建设有中文、英语、西班牙语等多种语言的企业宣传网站以介绍产品、宣传品牌，满足世界范围用户的需求。

十一、对本次证券发行的推荐意见

综上所述，本保荐机构在进行充分尽职调查、审慎核查的基础上，认为：发行人经营独立、运行规范、经营业绩良好、内控有效，具备了《证券法》《注册管理办法》《审核规则》《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律法规和规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的各项条件。发行人本次募集资金投资项目符合国家产业政策要求，项目实施后有助于促进发行人持续快速发展，为投资者带来相应回报。因此，本保荐机构同意保荐昱能科技股份有限公司本次公开发行股票并在科创板上市。

（以下无正文）

(本页无正文, 为《东方证券承销保荐有限公司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之发行保荐书》之签章页)

项目协办人: 刘伟: 刘伟 2022年3月29日

保荐代表人: 朱佳磊: 朱佳磊 2022年3月29日

卞加振: 卞加振 2022年3月29日

保荐业务部门负责人: 郑睿: 郑睿 2022年3月29日

内核负责人: 尹璐: 尹璐 2022年3月29日

保荐业务负责人: 崔洪军: 崔洪军 2022年3月29日

法定代表人: 马骥: 马骥 2022年3月29日

董事长: 金文忠: 金文忠 2022年3月29日

保荐机构: 东方证券承销保荐有限公司 2022年3月29日



保荐代表人专项授权书

兹授权我公司朱佳磊、卞加振作为保荐代表人，按照有关法律、法规和规章的要求，负责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项目的保荐工作。

法定代表人（签字）：马 骥： 马 骥

保荐代表人（签字）：朱佳磊： 朱佳磊

卞加振： 卞加振

东方证券承销保荐有限公司

2022 年 3 月 29 日

昱能科技股份有限公司

2019-2021 年度审计报告

专项审计报告



报告防伪编码： 268581639222
被审计单位名称： 昱能科技股份有限公司
报告文号： 天健审（2022）1188号
签字注册会计师： 黄加才
注 师 编 号： 330000010052
签字注册会计师： 郭蓓丽
注 师 编 号： 330000010197
事 务 所 名 称： 天健会计师事务所（特殊普通合伙）
事 务 所 电 话： 0571-89722900
事 务 所 地 址： 浙江省杭州市钱江路1366号华润大厦B座

业务报告使用防伪二维码仅说明该业务报告是由依法批准设立的会计师事务所出具，
业务报告的法律主体是出具报告的会计师事务所及签字注册会计师。
报告防伪信息查询浙江省注册会计师协会官方网址：<http://www.zicpa.org.cn/>
请使用支付宝或浙里办扫码查验，咨询电话：400002512

目 录

一、审计报告.....	第 1—6 页
二、财务报表.....	第 7—12 页
(一) 合并及母公司资产负债表.....	第 7—8 页
(二) 合并及母公司利润表.....	第 9 页
(三) 合并及母公司现金流量表.....	第 10 页
(四) 合并及母公司所有者权益变动表.....	第 11—12 页
三、财务报表附注.....	第 13—125 页

审计报告

天健审〔2022〕1188号

昱能科技股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了昱能科技股份有限公司（以下简称昱能科技公司）财务报表，包括2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日的合并及母公司资产负债表，2019年度、2020年度、2021年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了昱能科技公司2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日的合并及母公司财务状况，以及2019年度、2020年度、2021年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于昱能科技公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对2019年度、2020年度、2021年

度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

（一）收入确认

1. 事项描述

昱能科技公司营业收入主要来自于微型逆变器、能量通信器和智控关断器等产品销售业务，相关信息披露详见财务报表附注“三、（二十二）收入”及“五、

（二）1. 营业收入/营业成本”。

（1）2020 年度和 2021 年度

昱能科技公司 2020 年度和 2021 年度的营业收入金额为 48,949.73 万元和 66,496.32 万元。其中，微型逆变器、能量通信器、智控关断器等产品的销售，属于在某一时点履行履约义务，在客户取得相关商品控制权时点确认收入；产品延保服务和自持光伏电站发电业务属于在某一时段内履行的履约义务，相应按照履约进度确认收入。

（2）2019 年度

昱能科技公司 2019 年度的营业收入金额分别为 38,456.34 万元。其中，微型逆变器、能量通信器、智控关断器等产品的销售，在相关风险和报酬转移时确认收入；产品延保服务和自持光伏电站发电业务按期确认收入。

由于营业收入是昱能科技公司关键业绩指标之一，可能存在昱能科技公司管理层（以下简称管理层）通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。因此，我们将收入确认确定为关键审计事项。

2. 审计应对

针对收入确认，我们实施的审计程序主要包括：

（1）了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

（2）了解昱能科技公司经营业务及产品销售模式，检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；

（3）对营业收入按产品、客户等实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；将主要产品的毛利率与同行业企业进行对比分析，判断是

否存在异常；

(4) 对于境内实体实现的内销收入，检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售订单、销售发票、发货单、运输单及客户签收单等；对于境内实体实现的外销收入，获取电子口岸信息、海关证明并与账面记录核对，获取出口信保记录与账面进行核对并实施分析程序，检查销售订单、出口报关单、货运提单、装箱单、销售发票等支持性文件；对于境外实体实现的销售收入，检查销售订单、装箱单、销售发票、客户签收单等支持性文件，查询物流记录等；

(5) 检查与已收款交易相关的收款记录及原始凭证，检查付款方是否为销售交易对应的客户；

(6) 结合应收账款函证，向主要客户函证各期销售额；向主要客户执行视频询问程序，了解双方签订合同的主要条款、产品销售及结算情况，并确认交易事项及销售金额等；

(7) 对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认；

(8) 获取资产负债表日后的销售退回记录，检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况；

(9) 检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

(二) 应收账款减值

1. 事项描述

相关信息披露详见财务报表附注“三、(九) 金融工具”及“五、(一) 4. 应收账款”。

截至 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日，昱能科技公司应收账款账面余额分别为 5,475.91 万元、8,949.17 万元和 16,922.09 万元，坏账准备分别为 388.39 万元、513.18 万元和 968.52 万元，账面价值分别为 5,087.53 万元、8,436.00 万元和 15,953.58 万元。

管理层根据各项应收账款的信用风险特征，以单项应收账款或应收账款组合为基础，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层综合考虑有关过去事项、当前

状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息，估计预期收取的现金流量，据此确定应计提的坏账准备；对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层以账龄为依据划分组合，参照历史信用损失经验，并根据前瞻性估计予以调整，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，据此确定应计提的坏账准备。

由于应收账款金额重大，且应收账款减值涉及重大管理层判断，我们将应收账款减值确定为关键审计事项。

2. 审计应对

针对应收账款减值，我们实施的审计程序主要包括：

(1) 了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；

(3) 复核管理层对应收账款进行信用风险评估的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收账款的信用风险特征；

(4) 对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，获取并检查管理层对预期收取现金流量的预测，评价在预测中使用的关键假设的合理性和数据的准确性，并与获取的外部证据进行核对；

(5) 对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；根据具有类似信用风险特征组合的历史信用损失经验及前瞻性估计，评价管理层编制的应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表的合理性；测试管理层使用数据（包括应收账款账龄、整个存续期预期信用损失率等）的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；

(6) 检查应收账款的期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性；

(7) 检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

四、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估昱能科技公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

昱能科技公司治理层（以下简称治理层）负责监督昱能科技公司的财务报告过程。

五、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（一）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（四）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对昱能科技公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是

否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致昱能科技公司不能持续经营。

(五) 评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

(六) 就昱能科技公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对 2019 年度、2020 年度、2021 年度财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。



中国注册会计师：
(项目合伙人)



中国注册会计师：郭蓓丽



二〇二二年三月十二日



资产负债表（资产）

山西晋能科技股份有限公司

会企01表
单位：人民币元

		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
		合并	母公司	合并	母公司	合并	母公司
流动资产：							
货币资金	1	219,568,885.13	123,364,442.78	157,670,043.67	71,915,376.76	83,540,031.19	39,390,923.67
交易性金融资产	2			5,023,263.09			
衍生金融资产							
应收票据	3			11,700.00	11,700.00		
应收账款	4	159,535,763.74	214,085,556.42	84,359,954.39	185,653,617.73	50,875,252.61	156,405,821.98
应收款项融资							
预付款项	5	5,912,416.85	4,165,172.90	886,840.46	601,528.98	1,904,943.59	1,649,283.31
其他应收款	6	766,062.56	23,856.96	2,680,068.74	217,038.67	5,031,532.22	1,806,059.68
存货	7	177,745,514.58	87,310,783.08	133,310,206.71	47,444,789.25	107,060,182.16	36,971,986.49
合同资产							
持有待售资产							
一年内到期的非流动资产	8	46,454.23	46,454.23	44,648.20	44,648.20		
其他流动资产	9	28,480,410.78	5,969,540.78	19,095,723.06	2,996,382.78	16,988,450.18	123,911.99
流动资产合计		592,055,507.87	434,965,807.15	403,082,448.32	308,885,082.37	265,400,391.95	236,347,987.12
非流动资产：							
债权投资							
其他债权投资							
长期应收款	10	205,616.44	205,616.44	252,070.67	252,070.67		
长期股权投资	11		70,589,476.98		71,420,726.98	3,564,530.29	34,074,401.89
其他权益工具投资							
其他非流动金融资产							
投资性房地产							
固定资产	12	24,008,365.76	20,166,856.43	24,131,244.03	20,576,200.70	23,709,714.44	20,635,663.04
在建工程	13						
生产性生物资产							
油气资产							
使用权资产	14	699,302.40	699,302.40				
无形资产	15	7,315,671.95	529,356.67	8,063,070.78	322,397.61	391,677.26	391,677.26
开发支出							
商誉							
长期待摊费用							
递延所得税资产	16	2,879,312.13	2,665,858.04	2,266,172.16	2,262,379.75	1,951,243.06	1,812,274.06
其他非流动资产							
非流动资产合计		35,108,268.68	94,856,466.96	34,712,557.64	94,833,775.71	29,617,165.05	56,914,016.25
资产总计		627,163,776.55	529,822,274.11	437,795,005.96	403,718,858.08	295,017,557.00	293,262,003.37

法定代表人：



主管会计工作的负责人：

张印家

会计机构负责人：

张印家





资产负债表（负债和所有者权益）

会企01表
单位：人民币元

注释号	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日		
	合并	母公司	合并	母公司	合并	母公司	
所有者权益							
短期借款	17	45,064,243.06	45,064,243.06	37,848,074.51	37,848,074.51	46,385,369.41	46,385,369.41
交易性金融资产	18	177,581.64	55,390.19			88,704.50	37,344.50
衍生金融资产							
应付票据	19	64,446,000.00	64,446,000.00	51,126,000.00	51,126,000.00	24,286,000.00	24,286,000.00
应付账款	20	142,437,658.67	110,791,700.45	84,838,489.31	69,144,066.07	114,406,489.52	111,976,765.99
预收款项	21					2,604,748.96	1,456,119.23
合同负债	22	2,991,208.54	928,912.22	4,125,281.76	1,798,034.03		
应付职工薪酬	23	14,060,158.69	8,892,332.32	9,166,194.19	6,070,943.94	9,300,141.92	5,221,018.33
应交税费	24	16,275,069.58	2,323,562.84	16,340,267.69	4,078,135.47	7,477,192.69	2,948,108.55
其他应付款	25	505,027.91	427,954.06	3,760,953.02	7,129,374.50	1,554,068.13	498,912.11
持有待售负债							
一年内到期的非流动负债	26	236,139.96	236,139.96			1,202,383.34	1,202,383.34
其他流动负债	27	884,738.49	89,760.08	376,436.32	1,840.71	219,092.69	
流动负债合计		287,077,826.54	233,255,955.18	207,581,696.80	177,196,469.23	207,523,191.16	191,012,021.46
非流动负债：							
长期借款	28			306,966.00		200,397.22	200,397.22
应付债券							
其中：优先股							
永续债							
租赁负债	29	463,011.63	463,011.63				
长期应付款							
长期应付职工薪酬							
预计负债	30	24,049,545.13	10,239,003.89	17,940,378.27	8,009,034.25	13,509,763.13	6,518,212.80
递延收益	31	337,500.00	337,500.00	362,500.00	362,500.00	16,395,772.44	542,042.85
递延所得税负债	16			5,815.77			
其他非流动负债	32	23,405,111.04	530,839.40	19,309,328.91	110,549.83		
非流动负债合计		48,255,167.80	11,570,354.92	37,924,988.95	8,482,084.08	30,105,932.79	7,260,652.87
负债合计		335,332,994.34	244,826,350.10	245,506,685.75	185,678,553.31	237,629,123.95	201,272,674.33
所有者权益（或股东权益）：							
实收资本（或股本）	33	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00	54,330,000.00	54,330,000.00
其他权益工具							
其中：优先股							
永续债							
资本公积	34	124,871,335.50	127,899,539.49	125,683,000.08	127,899,539.49	33,317,542.15	35,534,081.56
减：库存股							
其他综合收益	35	9,453,345.13		-7,071,105.31		-5,000,252.89	
专项储备							
盈余公积	36	9,709,638.45	9,709,638.45	3,014,076.53	3,014,076.53	212,524.75	212,524.75
一般风险准备							
未分配利润	37	106,738,838.23	87,386,746.07	10,512,380.72	27,126,688.75	25,464,108.16	1,912,722.73
归属于母公司所有者权益合计		291,866,467.05	284,995,924.01	192,138,352.02	218,040,304.77	57,395,705.85	61,989,529.04
少数股东权益				149,968.19		7,272.80	
所有者权益合计		291,866,467.05	284,995,924.01	192,288,320.21	218,040,304.77	57,395,705.85	61,989,529.04
负债和所有者权益总计		627,199,461.39	529,822,274.11	437,795,005.96	403,718,858.08	295,024,829.80	263,262,203.37

法定代表人：



主管会计工作的负责人：

张 张
张 张
印 家

会计机构负责人：

张 张
张 张
印 家



利润表

会企02表

单位:人民币元

编制单位: 山西证券股份有限公司

项目	注释号	2021年度		2020年度		2019年度	
		合并	母公司	合并	母公司	合并	母公司
一、营业收入	1	684,963,243.78	474,577,695.04	489,497,296.55	413,557,556.10	384,563,447.12	312,692,824.68
减: 营业成本	1	416,518,389.94	251,174,334.77	301,292,677.90	303,134,646.98	236,995,999.57	230,059,238.03
税金及附加	2	777,966.92	705,341.92	1,036,180.25	976,219.90	1,258,964.61	1,122,151.84
销售费用	3	56,334,477.05	11,853,124.63	45,709,582.69	8,012,498.92	47,025,083.19	10,360,691.70
管理费用	4	30,301,743.98	17,956,724.48	23,065,672.81	11,581,494.65	46,873,963.15	37,021,528.52
研发费用	5	31,173,104.07	21,574,484.83	25,426,565.79	9,621,155.19	22,819,640.08	15,862,588.14
财务费用	6	15,867,665.73	11,622,618.41	8,646,870.09	7,771,066.08	2,046,398.53	3,873,625.88
其中: 利息费用		1,938,030.15	1,886,852.26	2,455,273.73	2,426,417.84	3,975,987.97	3,753,730.69
利息收入		353,999.35	302,198.49	299,643.76	245,111.16	596,551.47	506,228.88
加: 其他收益	7	7,433,269.92	5,133,161.40	6,573,363.27	5,546,433.52	3,771,443.53	3,460,731.50
投资收益(损失以“-”号填列)	8	125,341.03	9,984,778.05	1,976,713.95	514,025.74	-1,233,728.34	735,858.54
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益				-183,916.91	-183,916.91		385,901.69
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益							
净敞口套期收益(损失以“-”号填列)							
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)	9	188,943.36	109,834.81	196,063.09	-88,704.50		37,344.50
信用减值损失(损失以“-”号填列)	10	-4,712,721.67	-1,513,033.27	-1,554,009.84	-1,043,784.47	-1,320,132.22	155,546.73
资产减值损失(损失以“-”号填列)	11	754,130.05	-433,970.98	-1,314,259.52	-1,389,327.93	-1,066,751.66	-9,831,238.26
资产处置收益(损失以“-”号填列)	12	-2,691.09	-2,691.09	22,287.32	22,287.32	-59,916.67	140,693.41
二、营业利润(亏损以“-”号填列)		116,267,907.59	72,969,144.92	90,219,965.29	76,110,108.56	26,945,608.13	7,545,553.91
加: 营业外收入	13	365,812.39	307,478.96	83,021.89	6,707.57	28,199.60	2,849.56
减: 营业外支出	14	246,482.98	84,702.77	196,220.82	60,435.08	243,075.38	84,898.81
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		116,387,237.00	73,191,921.11	90,106,766.36	76,056,381.05	26,730,732.35	7,463,504.66
减: 所得税费用	15	13,293,467.58	6,236,301.87	14,448,604.34	10,005,405.32	5,145,527.05	4,037,911.04
四、净利润(净亏损以“-”号填列)		103,093,769.42	66,955,619.24	75,658,162.02	66,050,975.73	21,585,205.30	3,425,593.62
(一) 按经营持续性分类:							
1. 持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)		103,093,769.42	66,955,619.24	75,658,162.02	66,050,975.73	21,585,205.30	3,425,593.62
2. 终止经营净利润(净亏损以“-”号填列)							
(二) 按所有权归属分类:							
1. 归属于母公司所有者的净利润(净亏损以“-”号填列)		102,922,019.43		76,813,498.59		21,563,509.65	
2. 少数股东损益(净亏损以“-”号填列)		171,749.99		-1,155,336.57		1,695.65	
五、其他综合收益的税后净额		-2,381,462.89		-2,070,355.29		1,518,695.52	
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额		-2,382,239.82		-2,070,852.42		1,518,363.25	
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益							
1. 重新计量设定受益计划变动额							
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益							
3. 其他权益工具投资公允价值变动							
4. 企业自身信用风险公允价值变动							
5. 其他							
(二) 将重分类进损益的其他综合收益		-2,382,239.82		-2,070,852.42		-1,518,363.25	
1. 权益法下可转损益的其他综合收益							
2. 其他债权投资公允价值变动							
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额							
4. 其他债权投资信用减值准备							
5. 现金流量套期储备(现金流量套期损益的有效部分)							
6. 外币财务报表折算差额		-2,382,239.82		-2,070,852.42		-1,518,363.25	
7. 其他							
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		776.93		497.13		332.27	
六、综合收益总额		100,712,306.53	66,955,619.24	73,587,746.73	66,050,975.73	20,046,509.78	3,425,593.62
归属于母公司所有者的综合收益总额		100,539,779.61		74,742,646.17		20,045,146.40	
归属于少数股东的综合收益总额		172,526.92		-1,154,899.44		1,363.38	
七、每股收益:							
(一) 基本每股收益		1.72		1.28			
(二) 稀释每股收益		1.72		1.28			

法定代表人:

主管会计工作的负责人:

会计机构负责人:

天健会计师事务所(特殊普通合伙)
审核之章

现金流量表

会企03表
单位:人民币元

编制单位: 昱盛科技股份有限公司

目	注释号	2021年度		2020年度		2019年度	
		合并	母公司	合并	母公司	合并	母公司
一、经营活动产生的现金流量:							
销售商品、提供劳务收到的现金		628,260,302.46	444,854,813.99	554,978,794.98	410,213,414.86	443,467,336.76	280,187,728.50
收到的税费返还		44,935,214.31	27,834,565.94	50,100,262.06	21,577,255.51	20,231,016.56	14,615,798.71
收到其他与经营活动有关的现金	1	44,306,210.89	57,032,472.35	24,102,950.19	26,399,739.19	36,843,003.32	37,694,839.13
经营活动现金流入小计		717,501,727.66	529,721,852.28	629,182,007.24	458,190,409.56	500,541,356.63	332,498,366.34
购买商品、接受劳务支付的现金		470,108,623.32	371,346,647.42	456,038,115.12	372,769,224.07	305,823,218.43	187,598,236.60
支付给职工以及为职工支付的现金		60,884,806.93	25,128,502.24	55,684,559.31	20,505,583.23	50,183,713.20	21,637,716.90
支付的各项税费		38,949,487.74	9,964,443.95	29,650,861.44	14,563,893.53	16,233,447.91	4,929,753.46
支付其他与经营活动有关的现金	2	96,278,666.75	93,414,127.97	60,391,307.72	37,161,110.40	67,802,197.49	49,319,397.91
经营活动现金流出小计		666,221,584.74	499,853,721.58	601,764,843.58	444,999,811.23	440,042,577.03	263,485,104.87
经营活动产生的现金流量净额		51,280,142.92	29,868,130.70	27,417,163.65	13,190,598.33	60,498,779.60	69,013,261.47
二、投资活动产生的现金流量:							
收回投资收到的现金		5,070,767.12	10,089,698.70	153,791,885.26	116,969,960.00	1,678,592.14	1,678,592.14
取得投资收益收到的现金			4,982,224.71	425,749.15	425,749.15		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		1,110.00	1,110.00	753,160.96	96,579.75	461,246.20	461,246.20
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				600,000.00			
收到其他与投资活动有关的现金	3	22,938,475.00	22,647,175.00	16,681,788.03	4,472,670.83	17,199,422.73	15,498,796.24
投资活动现金流入小计		28,010,352.12	37,720,208.41	172,252,583.40	121,964,959.73	19,339,261.07	17,638,634.58
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		3,502,991.26	2,182,751.99	3,135,155.37	2,743,325.03	2,715,177.47	1,601,705.43
投资支付的现金		1,170,000.00	4,168,750.00	153,239,920.00	153,808,054.54	1,000,000.00	34,226,438.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				9,515,990.83			
支付其他与投资活动有关的现金	4	22,494,113.00	22,448,550.00	11,586,869.23	482,496.80	22,633,168.39	19,681,052.33
投资活动现金流出小计		27,167,104.26	28,800,051.99	177,477,935.43	157,033,876.37	26,348,345.86	55,509,195.76
投资活动产生的现金流量净额		843,247.86	8,920,156.42	-5,225,352.03	-35,068,916.64	-7,009,084.79	-37,870,561.18
三、筹资活动产生的现金流量:							
吸收投资收到的现金		423.61		60,000,000.00	60,000,000.00		
其中: 子公司吸收少数股东投资收到的现金		155.47					
取得借款收到的现金		68,694,197.00	57,865,402.00	76,600,271.12	71,595,692.12	75,135,624.00	75,135,624.00
收到其他与筹资活动有关的现金	5	12,936,000.00	12,936,000.00				
筹资活动现金流入小计		81,630,620.61	70,801,402.00	136,600,271.12	131,595,692.12	75,135,624.00	75,135,624.00
偿还债务支付的现金		60,766,701.12	50,527,520.12	85,638,972.37	81,090,173.00	91,416,460.00	91,416,460.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		1,913,400.58	1,862,222.69	2,456,767.42	2,456,767.42	3,589,803.16	3,589,803.16
其中: 子公司支付给少数股东的股利、利润							
支付其他与筹资活动有关的现金	6	25,976,228.00	12,997,228.00				
筹资活动现金流出小计		88,656,329.70	65,386,970.81	88,095,739.79	83,546,940.42	95,006,263.16	95,006,263.16
筹资活动产生的现金流量净额		-7,025,709.09	5,414,431.19	48,504,531.33	48,048,751.70	-19,870,639.16	-19,870,639.16
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-8,589,160.23	-5,392,572.29	-3,847,335.79	-1,680,605.39	1,581,383.57	-551,531.47
五、现金及现金等价物净增加额		36,508,521.46	38,810,146.02	66,849,007.16	24,489,828.00	35,200,439.22	10,720,529.66
加: 期初现金及现金等价物余额		140,506,893.67	54,752,226.76	73,657,886.51	30,262,398.76	38,457,447.29	19,541,869.10
六、期末现金及现金等价物余额		177,015,415.13	93,562,372.78	140,506,893.67	54,752,226.76	73,657,886.51	30,262,398.76

法定代表人: 



主管会计工作的负责人:


张 杰

会计机构负责人:





合并所有者权益变动表

会0001号
单位：人民币元

项 目	2014年度										2013年度														
	归属于母公司所有者权益					少数股东权益	所有者权益合计	归属于母公司所有者权益					少数股东权益	所有者权益合计	归属于母公司所有者权益					少数股东权益	所有者权益合计				
	实收资本(或股本)	资本公积	盈余公积	未分配利润	其他权益工具			实收资本(或股本)	资本公积	盈余公积	未分配利润	其他权益工具			实收资本(或股本)	资本公积	盈余公积	未分配利润	其他权益工具						
一、上年期末余额	54,330,000.00	3,014,076.53	149,968.19	192,788,320.21	10,512,386.12	197,288,320.21	54,330,000.00	3,014,076.53	149,968.19	192,788,320.21	10,512,386.12	197,288,320.21	54,330,000.00	3,014,076.53	149,968.19	192,788,320.21	10,512,386.12	197,288,320.21	54,330,000.00	3,014,076.53	149,968.19	192,788,320.21	10,512,386.12	197,288,320.21	
二、本年年初余额	60,000,000.00	3,014,076.53	149,968.19	192,788,320.21	10,512,386.12	197,288,320.21	60,000,000.00	3,014,076.53	149,968.19	192,788,320.21	10,512,386.12	197,288,320.21	60,000,000.00	3,014,076.53	149,968.19	192,788,320.21	10,512,386.12	197,288,320.21	60,000,000.00	3,014,076.53	149,968.19	192,788,320.21	10,512,386.12	197,288,320.21	
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	811,664.38	-6,609,361.92	-3,802,545.79	3,317,542.15	-5,000,252.89	-2,293,016.17	811,664.38	-6,609,361.92	-3,802,545.79	3,317,542.15	-5,000,252.89	-2,293,016.17	811,664.38	-6,609,361.92	-3,802,545.79	3,317,542.15	-5,000,252.89	-2,293,016.17	811,664.38	-6,609,361.92	-3,802,545.79	3,317,542.15	-5,000,252.89	-2,293,016.17	
(一)综合收益总额																									
(二)所有者投入和减少资本																									
1.所有者投入的普通股																									
2.其他权益工具持有者投入资本																									
3.股份支付计入所有者权益的金额																									
4.其他																									
(三)利润分配																									
1.提取盈余公积																									
2.提取一般风险准备																									
3.对所有者(或股东)的分配																									
4.其他																									
(四)所有者权益内部结转																									
1.资本公积转增资本(或股本)																									
2.盈余公积转增资本(或股本)																									
3.盈余公积弥补亏损																									
4.设定受益计划变动额结转留存收益																									
5.其他综合收益结转留存收益																									
6.其他																									
(五)专项储备																									
1.本期提取																									
2.本期使用																									
(六)其他																									
四、本期期末余额	60,000,000.00	3,014,076.53	149,968.19	192,788,320.21	10,512,386.12	197,288,320.21	60,000,000.00	3,014,076.53	149,968.19	192,788,320.21	10,512,386.12	197,288,320.21	60,000,000.00	3,014,076.53	149,968.19	192,788,320.21	10,512,386.12	197,288,320.21	60,000,000.00	3,014,076.53	149,968.19	192,788,320.21	10,512,386.12	197,288,320.21	

法定代表人：

主管会计工作的负责人：
张

会计机构负责人：
张



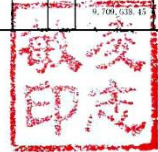


母公司所有者权益变动表

单位：人民币元

项	2022年度										2021年度																
	实收资本(或股本)		其他权益工具		减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计	实收资本(或股本)	其他权益工具		减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计								
	优先股	普通股	资本公积	其他								优先股	永续债							其他							
一、上年期末余额	60,000,000.00		127,899,539.49				3,014,076.53	27,126,688.75	218,040,304.77	54,330,000.00							212,524.75	1,912,722.73	91,989,329.04	54,330,000.00	10,362,665.78				1,300,316.14	63,392,319.64	
加：会计政策变更																											
前期差错更正																											
其他																											
二、本年期初余额	60,000,000.00		127,899,539.49				3,014,076.53	27,126,688.75	218,040,304.77	54,330,000.00							212,524.75	1,912,722.73	91,989,329.04	54,330,000.00	10,362,665.78				1,300,316.14	63,392,319.64	
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)							6,695,561.92	60,260,057.32	66,955,619.24	5,670,000.00	92,365,157.93			2,804,551.78	25,213,966.02	126,050,975.73						25,171,415.78			212,524.75	3,213,068.87	28,597,000.40
(一)综合收益总额							6,695,561.92	60,260,057.32	66,955,619.24							66,050,975.73										3,425,593.62	3,425,593.62
(二)所有者投入和减少资本										5,015,076.00	54,984,924.00											25,171,415.78				25,171,415.78	
1.所有者投入的普通股										5,015,076.00	54,984,924.00																25,171,415.78
2.其他权益工具持有者投入资本																											
3.股份支付计入所有者权益的金额																						25,171,415.78					25,171,415.78
4.其他																											
(三)利润分配							-6,695,561.92	-6,695,561.92																		212,524.75	-212,524.75
1.提取盈余公积							-6,695,561.92	-6,695,561.92																		212,524.75	-212,524.75
2.对所有者(或股东)的分配																											
3.其他																											
(四)所有者权益内部结转										654,924.00	37,389,533.93					3,803,545.79										34,231,912.14	
1.资本公积转增资本(或股本)																											
2.盈余公积转增资本(或股本)																											
3.盈余公积弥补亏损																											
4.设定受益计划变动额结转留存收益																											
5.其他综合收益结转留存收益																											
6.其他										654,924.00	37,389,533.93					3,803,545.79										34,231,912.14	
(五)专项储备																											
1.本期提取																											
2.本期使用																											
(六)其他																											
四、本期期末余额	60,000,000.00		127,899,539.49				9,709,638.45	87,386,746.07	284,995,924.01	60,000,000.00	127,899,539.49					3,803,545.79						25,171,415.78			212,524.75	1,912,722.73	91,989,329.04

法定代表人：



主管会计工作的负责人：



会计机构负责人：





昱能科技股份有限公司

财务报表附注

2019年1月1日至2021年12月31日

金额单位：人民币元

一、公司基本情况

昱能科技股份有限公司（以下简称公司或本公司）前身系原浙江昱能光伏科技集成有限公司（以下简称昱能光伏公司），昱能光伏公司系由天通控股股份有限公司、海宁汇利贸易有限公司、上海天盈投资发展有限公司和浙江兴科科技发展投资有限公司，以及外方自然人凌志敏和罗宇浩等共同出资组建，并于2010年3月24日在嘉兴市工商行政管理局登记注册，成立时注册资本4,285.00万元。昱能光伏公司于2014年1月8日更名为浙江昱能科技有限公司（以下简称昱能有限公司）。昱能有限公司以2020年7月31日为基准日，整体变更为股份有限公司，并于2020年9月16日在嘉兴市市场监督管理局登记注册，总部位于浙江省嘉兴市。公司现持有统一社会信用代码为91330400551779794Q的营业执照，注册资本6,000.00万元，股份总数6,000万股（每股面值1元）。

本公司属电气机械和器材制造业。主要经营活动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。产品主要有：微型逆变器、能量通信器和智控关断器。

本财务报表业经公司2022年3月12日第一届十一次董事会批准对外报出。

本公司将下述ALTENERGY POWER SYSTEM AUSTRALIA PTY LTD等子公司纳入报告期合并财务报表范围，情况详见本财务报表附注六和七之说明。

为便于表述，将编制本财务报表附注中涉及的相关公司简称列示如下：

序号	公司全称	简称	备注
1	ALTENERGY POWER SYSTEM AUSTRALIA PTY LTD	澳洲昱能	本公司子公司
2	ALTENERGY POWER SYSTEM, INC	加州昱能	本公司子公司
3	ALTENERGY POWER SYSTEMS USA INC	华州昱能	本公司子公司

4	Altenergy Power System Europe B. V.	欧洲昱能	本公司子公司
5	浙江英达威芯电子有限公司	英达威芯	本公司子公司
6	嘉兴昱中新能源科技有限公司	嘉兴昱中	本公司子公司
7	海宁昱能电子有限公司	海宁昱能	本公司子公司
8	ALTENERGY POWER SYSTEMS MEXICO, S. A. DE C. V.	墨西哥昱能	嘉兴昱中子公司
9	嘉兴昱能贸易有限公司	昱能贸易	本公司子公司
10	嘉兴蔚慧光伏技术有限公司	蔚慧光伏	本公司子公司
11	APSYSTEMS CANADA LTD.	加拿大昱能	华州昱能子公司

二、财务报表的编制基础

(一) 编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

(二) 持续经营能力评价

本公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

三、重要会计政策及会计估计

重要提示：本公司根据实际生产经营特点针对金融工具减值、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认等交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。

(一) 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

(二) 会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。本财务报表所载财务信息的会计期间为 2019 年 1 月 1 日起至 2021 年 12 月 31 日止。

(三) 营业周期

公司经营业务的营业周期较短，以 12 个月作为资产和负债的流动性划分标准。

(四) 记账本位币

本公司及境内子公司采用人民币为记账本位币，澳洲昱能、加州昱能等境外子公司从事境外经营，选择其经营所处的主要经济环境中的货币为记账本位币。

(五) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1. 同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2. 非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

(六) 合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

(七) 现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

(八) 外币业务和外币报表折算

1. 外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

2. 外币财务报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算

差额，计入其他综合收益。

（九）金融工具

1. 金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：（1）以摊余成本计量的金融资产；（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；（2）金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；（3）不属于上述（1）或（2）的财务担保合同，以及不属于上述（1）并以低于市场利率贷款的贷款承诺；（4）以摊余成本计量的金融负债。

2. 金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

（1）金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照《企业会计准则第 14 号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

（2）金融资产的后续计量方法

1) 以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得

或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失(包括利息和股利收入)计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

(3) 金融负债的后续计量方法

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具)和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失(包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动)计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

2) 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

3) 不属于上述 1) 或 2) 的财务担保合同，以及不属于上述 1) 并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：① 按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；② 初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

4) 以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

(4) 金融资产和金融负债的终止确认

1) 当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

① 收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

② 金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第23号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

2) 当金融负债(或其一部分)的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债(或该部分金融负债)。

3. 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：(1) 未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；(2) 保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：(1) 所转移金融资产在终止确认日的账面价值；(2) 因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额(涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资)之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：(1) 终止确认部分的账面价值；(2) 终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额(涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资)之和。

4. 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

(1) 第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

(2) 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

(3) 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5. 金融工具减值

(1) 金融工具减值计量和会计处理

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、合同资产、租赁应收款、分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于租赁应收款、由《企业会计准则第14号——收入》规范的交易形成的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来12个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

(2) 按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

项 目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——账龄组合	账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款——合并范围内关联方组合	公司合并范围内关联方组合	

(3) 按组合计量预期信用损失的应收款项及合同资产

1) 具体组合及计量预期信用损失的方法

项 目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收银行承兑汇票	票据类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收账款——信用风险特征组合	账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
应收账款——合并范围内关联方组合	公司合并范围内关联方组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
长期应收款——分期收款销售商品组合	分期收款销售商品组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和编制长期应收款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

2) 应收账款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账 龄	应收账款 预期信用损失率 (%)
1 年以内 (含, 下同)	5.00
1-2 年	10.00
2-3 年	30.00
3 年以上	100.00

3) 长期应收款——分期收款销售商品组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账 龄	长期应收款 预期信用损失率 (%)
未到收款期	1.00
逾期 1 年以内 (含, 下同)	5.00
逾期 1-2 年	10.00
逾期 2-3 年	30.00
逾期 3 年以上	100.00

6. 金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（1）公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；（2）公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（十）存货

1. 存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、委托加工物资、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2. 存货的计价方法

原材料采用先进先出法，发出库存商品采用月末一次加权平均法。

3. 存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4. 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5. 低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

（2）包装物

按照一次转销法进行摊销。

（十一）合同成本

与合同成本有关的资产包括合同取得成本和合同履约成本。

公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。如果合同取得成本的摊销期限不超过一年，在发生时直接计入当期损益。

公司为履行合同发生的成本，不适用存货、固定资产或无形资产等相关准则的规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

1. 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；
2. 该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；
3. 该成本预期能够收回。

公司对于与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

如果与合同成本有关的资产的账面价值高于因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本，公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。以前期间减值的因素之后发生变化，使得转让该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

（十二）长期股权投资

1. 共同控制、重大影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

2. 投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价

值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(2) 非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1) 在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2) 在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3. 后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

4. 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

(1) 个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

(2) 合并财务报表

1) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日

开始持续计算的净资产份额之间的差额,调整资本公积(资本溢价),资本溢价不足冲减的,冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时,对于剩余股权,按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和,减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额,计入丧失控制权当期的投资收益,同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等,应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

2) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权,且属于“一揽子交易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是,在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额,在合并财务报表中确认为其他综合收益,在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

(十三) 固定资产

1. 固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的,使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2. 各类固定资产的折旧方法

项 目	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
光伏电站	年限平均法	20	5	4.75
专用设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
运输工具	年限平均法	4	5	23.75
其他设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67

(十四) 在建工程

1. 在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2. 在建工程达到预定可使用状态时,按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的,先按估计价值转入固定资产,待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值,但不再调整原已计提的折旧。

(十五) 借款费用

1. 借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2. 借款费用资本化期间

(1) 当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1) 资产支出已经发生；2) 借款费用已经发生；3) 为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

(3) 当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3. 借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

(十六) 无形资产

1. 无形资产包括专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2. 使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项 目	摊销年限(年)
专利技术	10
非专利技术	10
管理软件	5

3. 内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：(1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；(2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；(3) 无形资

产产生经济利益的方式,包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场,无形资产将在内部使用的,能证明其有用性;(4)有足够的技术、财务资源和其他资源支持,以完成该无形资产的开发,并有能力使用或出售该无形资产;(5)归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

(十七) 部分长期资产减值

对长期股权投资、固定资产、在建工程和使用寿命有限的无形资产等长期资产,在资产负债表日有迹象表明发生减值的,估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产,无论是否存在减值迹象,每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的,按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

(十八) 长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出,摊销期限在1年以上(不含1年)的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账,在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

(十九) 职工薪酬

1. 职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。
2. 短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间,将实际发生的短期薪酬确认为负债,并计入当期损益或相关资产成本。

3. 离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

(1) 在职工为公司提供服务的会计期间,根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债,并计入当期损益或相关资产成本。

(2) 对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤:

1) 根据预期累计福利单位法,采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计,计量设定受益计划所产生的义务,并确定相关义务的所属期间。同时,对设定受益计划所产生的义务予以折现,以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本;

2) 设定受益计划存在资产的,将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的,

以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

3) 期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4. 辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：(1) 公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；(2) 公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

5. 其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

(二十) 预计负债

1. 因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2. 公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

(二十一) 股份支付

1. 股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2. 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

(1) 以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以

对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

(2) 以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

(3) 修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

(二十二) 收入

1. 2020-2021 年度

(1) 收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履

约义务：1) 客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；2) 客户能够控制公司履约过程中在建商品或服务；3) 公司履约过程中所产出的商品或服务具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：1) 公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；2) 公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；3) 公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；4) 公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；5) 客户已接受该商品；6) 其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

(2) 收入计量原则

1) 公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

2) 合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

3) 合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

4) 合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。

(3) 收入确认的具体方法

1) 按时点确认的收入

公司微型逆变器、能量通信器、智控关断器等产品的销售，属于在某一时点履行履约义务。

境内实体内销收入和境外实体收入确认时点：公司已根据合同约定将产品交付给客户，

已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移。

境内实体外销收入确认时点：公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移。

2) 按履约进度确认的收入

公司提供自持光伏电站发电业务属于在某一时段内履行的履约义务，客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，公司根据客户用电量和电价确认自持光伏电站发电收入。

公司提供延保服务，即在正常质保期和服务范围之外延长保修服务期间并单独收取服务费，公司将在延保服务期限内按期确认收入。

2. 2019 年度

(1) 收入确认原则

1) 销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：① 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；② 公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③ 收入的金额能够可靠地计量；④ 相关的经济利益很可能流入；⑤ 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2) 提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

3) 让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

(2) 收入确认的具体方法

1) 公司微型逆变器、能量通信器、智控关断器等产品的销售

境内实体内销收入和境外实体收入确认时点：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量时确认。

境内实体外销收入确认时点：公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量时确认。

2) 自持光伏电站发电业务在公司已根据合同约定向客户提供电力，取得客户付款凭证或证明且相关的经济利益很可能流入，相关已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，根据客户用电量和电价确认自持光伏电站发电收入。

3) 公司提供延保服务，即在正常质保期和服务范围之外延长保修服务期间并单独收取服务费，公司将在延保服务期限内按期确认收入。

(二十三) 政府补助

1. 政府补助在同时满足下列条件时予以确认：(1) 公司能够满足政府补助所附的条件；(2) 公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

2. 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

3. 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

4. 与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相

关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

(二十四) 合同资产、合同负债

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

公司将拥有的、无条件(即，仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项列示，将已向客户转让商品而有权收取对价的权利(该权利取决于时间流逝之外的其他因素)作为合同资产列示。

公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

(二十五) 递延所得税资产、递延所得税负债

1. 根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额(未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额)，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2. 确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3. 资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4. 公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：(1) 企业合并；(2) 直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

(二十六) 租赁

1. 2021 年度

(1) 公司作为承租人

在租赁期开始日，公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

1) 使用权资产

使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：① 租赁负债的初始计量金额；② 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

③ 承租人发生的初始直接费用；④ 承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

公司按照直线法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

2) 租赁负债

在租赁开始日，公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值，如使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

(2) 公司作为出租人

在租赁开始日，公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

1) 经营租赁

公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

2) 融资租赁

在租赁期开始日，公司按照租赁投资净额(未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和)确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

2. 2019-2020 年度

(1) 经营租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始

直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

(2) 融资租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

公司为出租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

(二十七) 分部报告

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确定经营分部。公司的经营分部是指同时满足下列条件的组成部分：

1. 该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；
2. 管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；
3. 能够通过分析取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

四、税项

(一) 主要税种及税率

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%、21% [注 1]
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	5%、7%
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%、26.50%、28%、30%、38%[注 2]

[注 1]公司及境内子公司根据财政部、税务总局及海关总署 2019 年 3 月 20 日颁布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部、税务总局、海关总署 (2019) 39 号)，自 2019

年4月1日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%税率的，税率调整为13%

公司涉及类似流转税的境外子公司，其中欧洲昱能按21%的税率计缴；澳洲昱能按10%的税率计缴；墨西哥昱能按16%的税率计缴；加拿大昱能按5%、13%的税率计缴。

[注2]不同纳税主体企业所得税或类似企业所得税税率说明

纳税主体名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
本公司	15%	15%	15%
嘉兴昱中、海宁昱能	20%	20%	20%
蔚慧光伏	20%	20%	20%
英达威芯	25%	20%	/
加州昱能	21%、8.84%	21%、8.84%	21%、8.84%
华州昱能	21%、8.84%	21%、8.84%	21%、8.84%
昱能贸易	25%	25%	25%
欧洲昱能	15%，25%，26.50%	16.50%、25%、28%	19%、25%、28%
澳洲昱能、墨西哥昱能	30%	30%	30%
加拿大昱能	38%、3.2%-11.50%	38%、3.2%-11.50%	38%、3.2%-11.50%

嘉兴昱中、蔚慧光伏、海宁昱能系小型微利企业，英达威芯2020年度系小型微利企业。

根据《财政部 国家税务总局关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税〔2017〕43号）第一条规定，自2017年1月1日至2019年12月31日，将小型微利企业的年应纳税所得额上限由30万元提高至50万元，对年应纳税所得额低于50万元（含50万元）的小型微利企业，其所得减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

根据《关于实施小型微利企业普惠性所得税减免政策有关问题的公告》（国家税务总局〔2019〕2号）第一条，自2019年1月1日至2021年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

根据《财政部、税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（国家税务总局〔2021〕12号）第一条，自2021年1月1日至2022年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，在上述规定的优惠政策基础上，再减半征

收企业所得税。

(二) 税收优惠

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 2019 年高新技术企业备案的复函》(国科火字(2020)32 号), 公司被认定为高新技术企业, 2019 年度、2020 年度和 2021 年度按 15% 的税率计缴企业所得税。

2. 根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》(财税(2011)100 号), 公司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。

五、合并财务报表项目注释

(一) 合并资产负债表项目注释

1. 货币资金

(1) 明细情况

项 目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
库存现金	1, 790. 68	5, 151. 22	2, 042. 05
银行存款	177, 013, 624. 45	140, 501, 742. 45	73, 655, 844. 46
其他货币资金	42, 553, 470. 00	17, 163, 150. 00	9, 882, 144. 68
合 计	219, 568, 885. 13	157, 670, 043. 67	83, 540, 031. 19
其中: 存放在境外的款项总额	42, 231, 152. 43	36, 090, 401. 95	22, 592, 288. 37

(2) 其他说明

2021 年末其他货币资金包括银行承兑汇票保证金 13, 690, 050. 00 元, 外汇期权保证金 200, 020. 00 元, 用于应付票据质押的定期存款 15, 912, 000. 00 元, 用于银行借款质押的定期存款 12, 751, 400. 00 元。

2020 年末其他货币资金均系银行承兑汇票保证金。

2019 年末其他货币资金包括银行承兑汇票保证金 7, 285, 800. 00 元, 其余系远期结售汇保证金。

2. 交易性金融资产

项 目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		5, 023, 263. 09	

其中：银行理财产品		5,000,000.00	
外汇期权		23,263.09	
合 计		5,023,263.09	

3. 应收票据

种 类	2021. 12. 31				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备					
其中：银行承兑汇票					
合 计					

(续上表)

种 类	2020. 12. 31				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	11,700.00	100.00			11,700.00
其中：银行承兑汇票	11,700.00	100.00			11,700.00
合 计	11,700.00	100.00			11,700.00

(续上表)

种 类	2019. 12. 31				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备					
其中：银行承兑汇票					
合 计					

4. 应收账款

(1) 明细情况

1) 类别明细情况

种 类	2021. 12. 31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备	545,896.83	0.32	545,896.83	100.00	
按组合计提坏账准备	168,675,030.11	99.68	9,139,266.37	5.42	159,535,763.74
合 计	169,220,926.94	100.00	9,685,163.20	5.72	159,535,763.74

(续上表)

种 类	2020. 12. 31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备	61,972.37	0.07	61,972.37	100.00	
按组合计提坏账准备	89,429,754.68	99.93	5,069,800.29	5.67	84,359,954.39
合 计	89,491,727.05	100.00	5,131,772.66	5.73	84,359,954.39

(续上表)

种 类	2019. 12. 31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备	60,341.62	0.11	60,341.62	100.00	
按组合计提坏账准备	54,698,781.10	99.89	3,823,528.49	6.99	50,875,252.61
合 计	54,759,122.72	100.00	3,883,870.11	7.09	50,875,252.61

2) 单项计提坏账准备的应收账款

① 2021 年 12 月 31 日

单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
Green Energía No Convencional, S. de R.L. de C.V.	545,896.83	545,896.83	100.00	预计无法收回
小 计	545,896.83	545,896.83	100.00	

② 2020 年 12 月 31 日

单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
MELBOURNE SOLAR COMPANY PTY LTD	61,972.37	61,972.37	100.00	预计无法收回
小 计	61,972.37	61,972.37	100.00	

③ 2019 年 12 月 31 日

单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
------	------	------	----------	------

MELBOURNE SOLAR COMPANY PTY LTD	60,341.62	60,341.62	100.00	预计无法收回
小 计	60,341.62	60,341.62	100.00	

3) 采用账龄组合计提坏账准备的应收账款

账 龄	2021. 12. 31			2020. 12. 31		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	165,964,099.29	8,299,352.56	5.00	88,413,321.47	4,420,666.00	5.00
1-2 年	1,815,498.44	181,549.83	10.00	388,119.49	38,811.96	10.00
2-3 年	338,669.16	101,600.76	30.00	25,701.98	7,710.59	30.00
3 年以上	556,763.22	556,763.22	100.00	602,611.74	602,611.74	100.00
小 计	168,675,030.11	9,139,266.37	5.42	89,429,754.68	5,069,800.29	5.67

(续上表)

账 龄	2019. 12. 31		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	53,288,363.45	2,664,418.12	5.00
1-2 年	92,275.49	9,227.55	10.00
2-3 年	240,370.49	72,111.15	30.00
3 年以上	1,077,771.67	1,077,771.67	100.00
小 计	54,698,781.10	3,823,528.49	6.99

(2) 账龄情况

项 目	账面余额		
	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
1 年以内	166,100,969.14	88,413,321.47	53,288,363.45
1-2 年	2,224,525.42	388,119.49	152,617.11
2-3 年	338,669.16	87,674.35	240,370.49
3 年以上	556,763.22	602,611.74	1,077,771.67
小 计	169,220,926.94	89,491,727.05	54,759,122.72

(3) 坏账准备变动情况

1) 2021 年度

项 目	期初数	本期增加			本期减少			期末数
		计提	收回	其他	转回	核销	其他	

单项计提坏账准备	61,972.37	545,897.85				61,973.39		545,896.83
按组合计提坏账准备	5,069,800.29	4,085,165.88				15,699.80		9,139,266.37
小计	5,131,772.66	4,631,063.73				77,673.19		9,685,163.20

2) 2020 年度

项目	期初数	本期增加			本期减少			期末数
		计提	收回	其他	转回	核销	其他	
单项计提坏账准备	60,341.62	1,630.75						61,972.37
按组合计提坏账准备	3,823,528.49	1,956,047.01				709,775.21		5,069,800.29
小计	3,883,870.11	1,957,677.76				709,775.21		5,131,772.66

3) 2019 年度

项目	期初数	本期增加			本期减少			期末数
		计提	收回	其他	转回	核销	其他	
单项计提坏账准备		60,341.62						60,341.62
按组合计提坏账准备	3,325,799.02	1,271,225.31				773,495.84		3,823,528.49
小计	3,325,799.02	1,331,566.93				773,495.84		3,883,870.11

(4) 报告期实际核销的应收账款情况

1) 报告期实际核销的应收账款金额

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
实际核销的应收账款金额	77,673.19	709,775.21	773,495.84

2) 报告期重要的应收账款核销情况

① 2021 年度

单位名称	款项性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
MELBOURNE SOLAR COMPANY PTY LTD	货款	61,972.37	对方偿债能力恶化, 预计款项无法收回	管理层审批	否
SARL ENECSOL 等其他零星客户	货款	15,700.82			
小计		77,673.19			

② 2020 年度

单位名称	款项性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
Green Star Energy Products Ltd	货款	393,332.56	对方偿债能力恶化, 预计款项无法收回	管理层审批	否
其他零星客户	货款	316,442.65			

小 计		709,775.21			
-----	--	------------	--	--	--

③ 2019 年度

单位名称	款项性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
中电电气（南京）太阳能研究院有限公司	货款	592,776.00	对方偿债能力恶化，预计款项无法收回	管理层审批	否
其他零星客户	货款	180,719.84			
小 计		773,495.84			

(5) 应收账款金额前 5 名情况

1) 2021 年 12 月 31 日

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备
ECORI ENERGIA SOLAR LTDA	50,743,644.05	29.98	2,537,196.87
CED Greentech - Minnesota	16,203,231.20	9.58	810,161.56
NAVETTO B. V.	7,194,713.05	4.25	359,735.65
CED Greentech - PDX	6,962,838.21	4.11	348,141.91
Chint Power Systems America	6,643,999.02	3.93	332,199.95
小 计	87,748,425.53	51.85	4,387,435.94

2) 2020 年 12 月 31 日

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备
ECORI ENERGIA SOLAR LTDA	22,400,941.37	25.04	1,120,047.07
DELTA ELECTRONICS, INC.	8,136,746.05	9.09	406,837.30
NAVETTO B. V.	5,810,845.92	6.49	290,542.29
CED Greentech - Minnesota	5,219,429.13	5.83	260,971.46
AMARA BRASIL LTDA	3,864,127.34	4.32	193,206.37
小 计	45,432,089.81	50.77	2,271,604.49

3) 2019 年 12 月 31 日

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备
ECORI ENERGIA SOLAR LTDA	5,439,278.40	9.94	271,963.92
SINBON ELECTRONICS COMPANY LTD.	4,418,655.32	8.07	220,932.77
CED Greentech - Utah	3,418,988.39	6.24	170,949.42

CED Greentech - Miami	2,887,426.72	5.27	144,371.33
ENECSOL	2,854,266.47	5.21	158,862.10
小 计	19,018,615.30	34.73	967,079.54

5. 预付款项

(1) 账龄分析

1) 明细情况

账 龄	2021.12.31				2020.12.31			
	账面余额	比例(%)	减值准备	账面价值	账面余额	比例(%)	减值准备	账面价值
1 年以内	5,884,957.65	99.54		5,884,957.65	730,266.77	82.34		730,266.77
1-2 年	27,459.20	0.46		27,459.20	84,919.43	9.58		84,919.43
2-3 年					68,914.13	7.77		68,914.13
3 年以上					2,740.13	0.31		2,740.13
合 计	5,912,416.85	100.00		5,912,416.85	886,840.46	100.00		886,840.46

(续上表)

账 龄	2019.12.31			
	账面余额	比例(%)	减值准备	账面价值
1 年以内	1,794,034.32	94.18		1,794,034.32
1-2 年	90,826.71	4.77		90,826.71
2-3 年	2,929.66	0.15		2,929.66
3 年以上	17,152.90	0.90		17,152.90
合 计	1,904,943.59	100.00		1,904,943.59

2) 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日无账龄 1 年以上重要的预付款项。

(2) 预付款项金额前 5 名情况

1) 2021 年 12 月 31 日

单位名称	账面余额	占预付款项余额的比例(%)
东方证券承销保荐有限公司	1,886,792.45	31.92
天健会计师事务所(特殊普通合伙)	849,056.60	14.36
北京集佳知识产权代理有限公司	496,705.80	8.40

泰科电子（上海）有限公司	350,526.00	5.93
信义电源（苏州）有限公司	299,970.00	5.07
小 计	3,883,050.85	65.68

2) 2020 年 12 月 31 日

单位名称	账面余额	占预付款项余额的比例(%)
缆普电缆（上海）有限公司	220,784.41	24.89
YINGKE GLOBAL LIMITED	183,102.17	20.65
北京集佳知识产权代理有限公司	153,965.80	17.36
广东华浔品味装饰集团嘉兴有限公司海宁分公司	79,699.50	8.99
广东加华美认证有限公司上海分公司	36,656.80	4.13
小 计	674,208.68	76.02

3) 2019 年 12 月 31 日

单位名称	账面余额	占预付款项余额的比例(%)
上海拜高高分子材料有限公司	860,739.26	45.18
莱茵技术（上海）有限公司	281,500.00	14.78
高思通仪器（江苏）有限公司	142,500.00	7.48
深圳市安信可科技有限公司	130,800.00	6.87
北京集佳知识产权代理有限公司	81,285.80	4.27
小 计	1,496,825.06	78.58

6. 其他应收款

(1) 明细情况

1) 类别明细情况

种 类	2021.12.31				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	1,142,193.13	100.00	376,130.57	32.93	766,062.56
合 计	1,142,193.13	100.00	376,130.57	32.93	766,062.56

(续上表)

种 类	2020. 12. 31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备	2, 316, 240. 95	77. 88			2, 316, 240. 95
按组合计提坏账准备	657, 747. 42	22. 12	293, 919. 63	44. 69	363, 827. 79
合 计	2, 973, 988. 37	100. 00	293, 919. 63	9. 88	2, 680, 068. 74

(续上表)

种 类	2019. 12. 31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备	2, 539, 758. 92	44. 31			2, 539, 758. 92
按组合计提坏账准备	3, 192, 678. 85	55. 69	700, 905. 55	21. 95	2, 491, 773. 30
合 计	5, 732, 437. 77	100. 00	700, 905. 55	12. 23	5, 031, 532. 22

2) 单项计提坏账准备的其他应收款

① 2020 年 12 月 31 日

单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
嘉兴市国家税务局南湖分局	2, 316, 240. 95			出口退税款
小 计	2, 316, 240. 95			

② 2019 年 12 月 31 日

单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
嘉兴市国家税务局南湖分局	2, 539, 758. 92			出口退税款
小 计	2, 539, 758. 92			

3) 采用组合计提坏账准备的其他应收款

组合名称	2021. 12. 31			2020. 12. 31		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
账龄组合						
其中：1 年以内	749, 988. 27	37, 499. 41	5. 00	121, 070. 25	6, 053. 50	5. 00
1-2 年	38, 924. 28	3, 892. 41	10. 00	109, 921. 60	10, 992. 17	10. 00
2-3 年	26, 488. 33	7, 946. 50	30. 00	214, 116. 52	64, 234. 91	30. 00
3 年以上	326, 792. 25	326, 792. 25	100. 00	212, 639. 05	212, 639. 05	100. 00

小 计	1,142,193.13	376,130.57	32.93	657,747.42	293,919.63	44.69
-----	--------------	------------	-------	------------	------------	-------

(续上表)

组合名称	2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合			
其中：1年以内	1,477,297.07	73,864.88	5.00
1-2年	382,091.72	38,209.22	10.00
2-3年	1,063,512.30	319,053.69	30.00
3年以上	269,777.76	269,777.76	100.00
小 计	3,192,678.85	700,905.55	21.95

(2) 账龄情况

项 目	账面余额		
	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
1年以内	749,988.27	2,437,311.20	4,017,055.99
1-2年	38,924.28	109,921.60	382,091.72
2-3年	26,488.33	214,116.52	1,063,512.30
3年以上	326,792.25	212,639.05	269,777.76
合 计	1,142,193.13	2,973,988.37	5,732,437.77

(3) 坏账准备变动情况

1) 2021年度

项 目	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合 计
	未来12个月 预期信用损失	整个存续期预期 信用损失(未发生 信用减值)	整个存续期预期 信用损失(已 发生信用减值)	
期初数	6,053.50	10,992.17	276,873.96	293,919.63
期初数在本期	---	---	---	
--转入第二阶段	-1,946.21	1,946.21		
--转入第三阶段		-2,648.83	2,648.83	
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	33,392.12	-6,397.14	55,215.96	82,210.94
本期收回				

本期转回				
本期核销				
其他变动				
期末数	37,499.41	3,892.41	334,738.75	376,130.57

2) 2020 年度

项 目	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合 计
	未来 12 个月 预期信用损失	整个存续期预期 信用损失(未发生 信用减值)	整个存续期预 期信用损失(已 发生信用减值)	
期初数	73,864.88	38,209.22	588,831.45	700,905.55
期初数在本期	---	---	---	
--转入第二阶段	-5,496.08	5,496.08		
--转入第三阶段		-21,411.65	21,411.65	
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	-62,315.30	-11,301.48	-333,369.14	-406,985.92
本期收回				
本期转回				
本期核销				
其他变动				
期末数	6,053.50	10,992.17	276,873.96	293,919.63

3) 2019 年度

项 目	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合 计
	未来 12 个月 预期信用损失	整个存续期预期 信用损失(未发生 信用减值)	整个存续期预 期信用损失(已 发生信用减值)	
期初数[注]	61,033.40	299,487.19	351,819.67	712,340.26
期初数在本期	---	---	---	
--转入第二阶段	-19,104.59	19,104.59		
--转入第三阶段		-106,351.23	106,351.23	
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				

本期计提	31,936.07	-174,031.33	130,660.55	-11,434.71
本期收回				
本期转回				
本期核销				
其他变动				
期末数	73,864.88	38,209.22	588,831.45	700,905.55

(4) 其他应收款项性质分类情况

款项性质	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
押金保证金	1,099,096.03	347,655.03	396,746.71
往来款			1,247,483.57
出口退税款		2,316,240.95	2,539,758.92
股权转让款			600,000.00
员工借款		58,954.38	168,802.33
备用金	38,475.10	96,185.45	159,205.36
其他	4,622.00	154,952.56	620,440.88
合计	1,142,193.13	2,973,988.37	5,732,437.77

(5) 其他应收款金额前 5 名情况

1) 2021 年 12 月 31 日

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例(%)	坏账准备
ALMACENADORA GWTC, SA DE CV	押金保证金	747,044.25	1 年以内	65.40	37,352.21
嘉兴市体育发展投资有限公司	押金保证金	160,000.00	3 年以上	14.01	160,000.00
上海汤臣房地产开发有限公司	押金保证金	69,642.00	[注]	6.10	66,221.10
上海漕河泾科技绿洲办公室	押金保证金	22,723.37	1-2 年	1.99	2,272.34
嘉兴市中诚投资建设有限公司	押金保证金	20,000.00	3 年以上	1.75	20,000.00
小计		1,019,409.62		89.25	285,845.65

[注]其中 2-3 年 4,887.00 元, 3 年以上 64,755.00 元

2) 2020 年 12 月 31 日

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例(%)	坏账准备
嘉兴市国家税务局南湖分局	出口退税款	2,316,240.95	1年以内	77.88	
嘉兴市体育产业发展投资有限公司	押金保证金	160,000.00	2-3年	5.38	48,000.00
上海汤臣房地产开发有限公司	押金保证金	69,642.00	[注1]	2.34	65,243.70
邱志华	员工借款	58,954.38	[注2]	1.98	26,315.01
邹杰	备用金	32,000.00	1-2年	1.08	3,200.00
小计		2,636,837.33		88.66	142,758.71

[注1]其中1-2年4,887.00元,3年以上64,755.00元

[注2]其中1年以内5,316.16元,1-2年10,424.25元,2-3年26,010.27元,3年以上17,203.70元

3) 2019年12月31日

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例(%)	坏账准备
嘉兴市国家税务局南湖分局	出口退税款	2,539,758.92	1年以内	44.30	
嘉兴汇能投资管理合伙企业(有限合伙)	往来款	1,247,483.57	[注]	21.76	320,804.87
杜泓标	股权转让款	600,000.00	1年以内	10.47	30,000.00
ALMACENADORA DEL VALLE	其他	409,266.61	1年以内	7.14	20,463.33
嘉兴市体育产业发展投资有限公司	押金保证金	160,000.00	1-2年	2.79	16,000.00
小计		4,956,509.10		86.46	387,268.20

[注]其中1年以内93,744.38元,1-2年150,020.55元,2-3年1,003,718.64元

7. 存货

(1) 明细情况

项目	2021.12.31			2020.12.31		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
在途物资	20,095,751.12		20,095,751.12	13,415,343.05		13,415,343.05
原材料	87,923,158.75	915,391.17	87,007,767.58	50,843,214.31	2,367,744.34	48,475,469.97
在产品	13,932.81		13,932.81	663,680.71		663,680.71

库存商品	53,751,527.22	2,645,353.60	51,106,173.62	59,095,045.63	2,632,204.53	56,462,841.10
发出商品	167,471.61		167,471.61	26,363.85		26,363.85
委托加工物资	19,354,417.84		19,354,417.84	14,266,508.03		14,266,508.03
合计	181,306,259.35	3,560,744.77	177,745,514.58	138,310,155.58	4,999,948.87	133,310,206.71

(续上表)

项目	2019.12.31		
	账面余额	跌价准备	账面价值
在途物资	24,680,748.26		24,680,748.26
原材料	31,789,634.28	1,553,234.44	30,236,399.84
在产品	604,413.18		604,413.18
库存商品	37,483,671.27	3,600,598.21	33,883,073.06
发出商品	981,924.47		981,924.47
委托加工物资	16,673,623.35		16,673,623.35
合计	112,214,014.81	5,153,832.65	107,060,182.16

(2) 存货跌价准备

1) 明细情况

① 2021 年度

项目	期初数	本期增加		本期减少		期末数
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	2,367,744.34	191,930.02		1,644,283.19		915,391.17
库存商品	2,632,204.53	562,200.03		549,050.96		2,645,353.60
小计	4,999,948.87	754,130.05		2,193,334.15		3,560,744.77

② 2020 年度

项目	期初数	本期增加		本期减少		期末数
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	1,553,234.44	1,239,668.42		425,158.52		2,367,744.34
库存商品	3,600,598.21	74,591.10		1,042,984.78		2,632,204.53
小计	5,153,832.65	1,314,259.52		1,468,143.30		4,999,948.87

③ 2019 年度

项目	期初数	本期增加		本期减少		期末数
		计提	其他	转回或转销	其他	

原材料	2,084,770.28	1,043,061.86		1,574,597.70		1,553,234.44
库存商品	3,463,570.19	623,689.80		486,661.78		3,600,598.21
小计	5,548,340.47	1,666,751.66		2,061,259.48		5,153,832.65

2) 确定可变现净值的具体依据、报告期转回或转销存货跌价准备的原因

项目	确定可变现净值的具体依据	本期转回存货跌价准备的原因	本期转销存货跌价准备的原因
原材料	相关产成品估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值	以前期间计提了存货跌价准备的存货可变现净值上升	本期已将期初计提存货跌价准备的存货耗用/售出
在产品			
委托加工物资			
库存商品	相关售价或合同价减去估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值		
发出商品			

8. 一年内到期的非流动资产

项目	2021.12.31			2020.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
一年内到期的长期应收款	55,300.00	553.00	54,747.00	55,300.00	553.00	54,747.00
减：未实现融资收益	8,292.77		8,292.77	10,098.80		10,098.80
合计	47,007.23	553.00	46,454.23	45,201.20	553.00	44,648.20

(续上表)

项目	2019.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值
一年内到期的长期应收款			
减：未实现融资收益			
合计			

9. 其他流动资产

项目	2021.12.31			2020.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
待抵扣增值税进项税	23,148,790.42		23,148,790.42	15,763,297.76		15,763,297.76
预缴企业所得税	5,331,620.36		5,331,620.36	3,332,425.30		3,332,425.30
合计	28,480,410.78		28,480,410.78	19,095,723.06		19,095,723.06

(续上表)

项 目	2019. 12. 31		
	账面余额	减值准备	账面价值
待抵扣增值税进项税	14,767,319.73		14,767,319.73
预缴企业所得税	2,221,130.45		2,221,130.45
合 计	16,988,450.18		16,988,450.18

10. 长期应收款

(1) 明细情况

项 目	2021. 12. 31			2020. 12. 31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
分期收款销售商品	221,200.00	2,212.00	218,988.00	276,500.00	2,765.00	273,735.00
减：未实现融资收益	13,371.56		13,371.56	21,664.33		21,664.33
合 计	207,828.44	2,212.00	205,616.44	254,835.67	2,765.00	252,070.67

(续上表)

项 目	2019. 12. 31			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	
分期收款销售商品				
减：未实现融资收益				
合 计				

(2) 坏账准备变动情况

1) 2021 年度

项 目	期初数	本期增加			本期减少			期末数
		计提	收回	其他	转回	核销	其他	
单项计提坏账准备								
按组合计提坏账准备	2,765.00	-553.00					2,212.00	
合 计	2,765.00	-553.00					2,212.00	

2) 2020 年度

项 目	期初数	本期增加			本期减少			期末数
		计提	收回	其他	转回	核销	其他	
单项计提坏账准备								
按组合计提		2,765.00					2,765.00	

项 目	期初数	本期增加			本期减少			期末数
		计提	收回	其他	转回	核销	其他	
坏账准备								
合 计		2,765.00					2,765.00	

11. 长期股权投资

(1) 分类情况

项 目	2021. 12. 31			2020. 12. 31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对联营企业投资						
合 计						

(续上表)

项 目	2019. 12. 31		
	账面余额	减值准备	账面价值
对联营企业投资	3,564,530.29		3,564,530.29
合 计	3,564,530.29		3,564,530.29

(2) 明细情况

1) 2021 年度无长期股权投资。

2) 2020 年度

被投资单位	期初数	本期增减变动			
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整
联营企业					
英达威芯[注]	3,564,530.29			-183,916.91	
合 计	3,564,530.29			-183,916.91	

(续上表)

被投资单位	本期增减变动				期末数	减值准备期末余额
	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
联营企业						
英达威芯				-3,380,613.38		
合 计				-3,380,613.38		

[注]公司原持有其股权比例为 22.22%。2020 年 4 月，根据英达威芯股东会决议和股权

转让协议，杭州士兰控股有限公司和杭州士兰微电子股份有限公司分别将持有的英达威芯44.01%股权和16.00%股权以884.0315万元和193.4397万元的价格转让给本公司。英达威芯已于2020年4月17日办妥工商变更登记手续

3) 2019年度

被投资单位	期初数	本期增减变动			
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整
联营企业					
嘉兴长虹显新能源有限公司(以下简称长虹显中)	713,919.49		-713,919.49		
海宁瑞思科技有限公司(以下简称瑞思科技)	600,000.00		-600,000.00		
英达威芯	3,950,431.98			-385,901.69	
合计	5,264,351.47		-1,313,919.49	-385,901.69	

(续上表)

被投资单位	本期增减变动				期末数	减值准备期末余额
	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
联营企业						
长虹显中						
瑞思科技						
英达威芯					3,564,530.29	
合计					3,564,530.29	

12. 固定资产

(1) 2021年度

项目	光伏电站	专用设备	运输工具	其他设备	合计
账面原值					
期初数	26,517,963.82	8,582,794.87	930,842.30	2,631,450.90	38,663,051.89
本期增加金额		2,191,858.85		311,260.60	2,503,119.45
1) 购置		2,191,858.85		311,260.60	2,503,119.45
本期减少金额		59,490.12		145,013.91	204,504.03

1) 处置或报废		59,490.12		145,013.91	204,504.03
期末数	26,517,963.82	10,715,163.60	930,842.30	2,797,697.59	40,961,667.31
累计折旧					
期初数	5,027,320.13	6,339,951.98	861,662.91	2,302,872.84	14,531,807.86
本期增加金额	1,273,860.43	1,186,281.94	22,637.27	136,152.92	2,618,932.56
1) 计提	1,273,860.43	1,186,281.94	22,637.27	136,152.92	2,618,932.56
本期减少金额		56,515.61		140,923.26	197,438.87
1) 处置或报废		56,515.61		140,923.26	197,438.87
期末数	6,301,180.56	7,469,718.31	884,300.18	2,298,102.50	16,953,301.55
账面价值					
期末账面价值	20,216,783.26	3,245,445.29	46,542.12	499,595.09	24,008,365.76
期初账面价值	21,490,643.69	2,242,842.89	69,179.39	328,578.06	24,131,244.03

(2) 2020 年度

项 目	光伏电站	专用设备	运输工具	其他设备	合 计
账面原值					
期初数	25,188,245.10	7,056,408.48	930,842.30	2,467,791.18	35,643,287.06
本期增加金额	1,329,718.72	1,812,779.95		163,659.72	3,306,158.39
1) 购置		905,703.60		155,606.63	1,061,310.23
2) 在建工程转入	1,329,718.72				1,329,718.72
3) 企业合并增加		907,076.35		8,053.09	915,129.44
本期减少金额		286,393.56			286,393.56
1) 处置或报废		286,393.56			286,393.56
期末数	26,517,963.82	8,582,794.87	930,842.30	2,631,450.90	38,663,051.89
累计折旧					
期初数	3,801,589.33	5,243,626.06	778,717.07	2,109,640.16	11,933,572.62
本期增加金额	1,225,730.80	1,310,661.58	82,945.84	193,232.68	2,812,570.90
1) 计提	1,225,730.80	1,115,273.31	82,945.84	191,221.16	2,615,171.11
2) 企业合并增加		195,388.27		2,011.52	197,399.79
本期减少金额		214,335.66			214,335.66

1) 处置或报废		214,335.66			214,335.66
期末数	5,027,320.13	6,339,951.98	861,662.91	2,302,872.84	14,531,807.86
账面价值					
期末账面价值	21,490,643.69	2,242,842.89	69,179.39	328,578.06	24,131,244.03
期初账面价值	21,386,655.77	1,812,782.42	152,125.23	358,151.02	23,709,714.44

(3) 2019 年度

项 目	光伏电站	专用设备	运输工具	其他设备	合 计
账面原值					
期初数	22,723,030.52	6,633,753.59	930,842.30	2,310,280.28	32,597,906.69
本期增加金额	3,275,559.38	1,122,877.19		157,510.90	4,555,947.47
1) 购置	810,344.80	1,122,877.19		157,510.90	2,090,732.89
2) 在建工程转入	2,465,214.58				2,465,214.58
本期减少金额	810,344.80	700,222.30			1,510,567.10
1) 处置或报废	810,344.80	700,222.30			1,510,567.10
期末数	25,188,245.10	7,056,408.48	930,842.30	2,467,791.18	35,643,287.06
累计折旧					
期初数	2,680,369.89	4,775,372.82	637,172.51	1,930,632.64	10,023,547.86
本期增加金额	1,146,880.36	826,647.11	141,544.56	179,007.52	2,294,079.55
1) 计提	1,146,880.36	826,647.11	141,544.56	179,007.52	2,294,079.55
本期减少金额	25,660.92	358,393.87			384,054.79
1) 处置或报废	25,660.92	358,393.87			384,054.79
期末数	3,801,589.33	5,243,626.06	778,717.07	2,109,640.16	11,933,572.62
账面价值					
期末账面价值	21,386,655.77	1,812,782.42	152,125.23	358,151.02	23,709,714.44
期初账面价值	20,042,660.63	1,858,380.77	293,669.79	379,647.64	22,574,358.83

13. 在建工程

(1) 2021 年度无在建工程。

(2) 2020 年度

工程名称	预算数	期初数	本期增加	转入固定资产	其他减少	期末数
嘉兴光弘分布式光伏发电项目工程二期			1,329,718.72	1,329,718.72		
小 计			1,329,718.72	1,329,718.72		

(续上表)

工程名称	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度(%)	利息资本化累计金额	本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
嘉兴光弘分布式光伏发电项目工程二期		100.00				自有资金
小 计						

(3) 2019 年度

工程名称	预算数	期初数	本期增加	转入固定资产	其他减少	期末数
嘉兴蔚慧分布式光伏发电项目工程			2,465,214.58	2,465,214.58		
小 计			2,465,214.58	2,465,214.58		

(续上表)

工程名称	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度(%)	利息资本化累计金额	本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
嘉兴蔚慧分布式光伏发电项目工程		100.00				自有资金
小 计						

14. 使用权资产

项 目	房屋及建筑物	合 计
账面原值		
期初数		
本期增加金额	740,437.83	740,437.83
1) 租入	740,437.83	740,437.83
期末数	740,437.83	740,437.83
累计折旧		
期初数		
本期增加金额	41,135.43	41,135.43
1) 计提	41,135.43	41,135.43
期末数	41,135.43	41,135.43

项 目	房屋及建筑物	合 计
账面价值		
期末账面价值	699,302.40	699,302.40
期初账面价值		

15. 无形资产

(1) 2021 年度

项 目	非专利技术	管理软件	专利技术	合 计
账面原值				
期初数	12,850,000.00	869,024.06	9,543,578.52	23,262,602.58
本期增加金额		435,026.55		435,026.55
1) 购置		435,026.55		435,026.55
本期减少金额				
1) 处置				
期末数	12,850,000.00	1,304,050.61	9,543,578.52	23,697,629.13
累计摊销				
期初数	12,850,000.00	546,626.45	1,802,905.35	15,199,531.80
本期增加金额		228,067.49	954,357.89	1,182,425.38
1) 计提		228,067.49	954,357.89	1,182,425.38
本期减少金额				
1) 处置				
期末数	12,850,000.00	774,693.94	2,757,263.24	16,381,957.18
账面价值				
期末账面价值		529,356.67	6,786,315.28	7,315,671.95
期初账面价值		322,397.61	7,740,673.17	8,063,070.78

公司 2021 年度无通过内部研发形成的无形资产。

(2) 2020 年度

项 目	非专利技术	管理软件	专利技术	合 计
账面原值				

期初数	12,850,000.00	473,782.45		13,323,782.45
本期增加金额		395,241.61	9,543,578.52	9,938,820.13
1) 购置		395,241.61		395,241.61
2) 合并增加			9,543,578.52	9,543,578.52
本期减少金额				
1) 处置				
期末数	12,850,000.00	869,024.06	9,543,578.52	23,262,602.58
累计摊销				
期初数	12,528,750.78	403,354.41		12,932,105.19
本期增加金额	321,249.22	143,272.04	1,802,905.35	2,267,426.61
1) 计提	321,249.22	143,272.04	636,238.59	1,100,759.85
2) 合并增加			1,166,666.76	1,166,666.76
本期减少金额				
1) 处置				
期末数	12,850,000.00	546,626.45	1,802,905.35	15,199,531.80
账面价值				
期末账面价值		322,397.61	7,740,673.17	8,063,070.78
期初账面价值	321,249.22	70,428.04		391,677.26

公司 2020 年度无通过内部研发形成的无形资产。

(2) 2019 年度

项 目	非专利技术	管理软件	专利技术	合 计
账面原值				
期初数	12,850,000.00	473,782.45		13,323,782.45
期末数	12,850,000.00	473,782.45		13,323,782.45
累计摊销				
期初数	11,243,750.70	368,140.53		11,611,891.23
本期增加金额	1,285,000.08	35,213.88		1,320,213.96
1) 计提	1,285,000.08	35,213.88		1,320,213.96
期末数	12,528,750.78	403,354.41		12,932,105.19

账面价值				
期末账面价值	321,249.22	70,428.04		391,677.26
期初账面价值	1,606,249.30	105,641.92		1,711,891.22

公司 2019 年度无通过内部研发形成的无形资产。

16. 递延所得税资产、递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

项 目	2021.12.31		2020.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	7,098,749.96	1,173,369.94	6,609,719.55	992,875.23
递延收益	337,500.00	50,625.00	362,500.00	54,375.00
预计负债	10,239,003.89	1,535,850.58	8,009,034.25	1,201,355.15
合同负债	6,562.07	984.31	6,562.07	984.31
其他非流动负债	530,839.40	79,625.91	110,549.83	16,582.47
预收款项				
交易性金融负债	177,581.64	38,856.39		
合 计	18,390,236.96	2,879,312.13	15,098,365.70	2,266,172.16

(续上表)

项 目	2019.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	5,451,429.08	863,992.45
递延收益	542,042.85	81,306.43
预计负债	6,518,212.80	977,731.92
合同负债		
其他非流动负债		
预收款项	65,137.19	9,770.58
交易性金融负债	88,704.50	18,441.68
合 计	12,665,526.42	1,951,243.06

(2) 未经抵销的递延所得税负债

项 目	2021. 12. 31		2020. 12. 31	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
交易性金融资产			23,263.09	5,815.77
合 计			23,263.09	5,815.77

(续上表)

项 目	2019. 12. 31	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
交易性金融资产		
合 计		

(3) 未确认递延所得税资产明细

项 目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
资产减值准备	257,136.14	171,016.28	512,768.88
小 计	257,136.14	171,016.28	512,768.88

17. 短期借款

(1) 明细情况

项 目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
保证借款	20,027,958.34	25,747,720.31	31,662,545.94
质押及保证借款	25,036,284.72	12,100,354.20	14,722,823.47
合 计	45,064,243.06	37,848,074.51	46,385,369.41

(2) 2021年12月31日、2020年12月31日及2019年12月31日无已逾期未偿还的短期借款情况。

18. 交易性金融负债

(1) 明细情况

1) 2021年度

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
交易性金融负债		177,581.64		177,581.64
其中：外汇期权		177,581.64		177,581.64

合 计		177,581.64		177,581.64
-----	--	------------	--	------------

2) 2020 年度

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
交易性金融负债	88,704.50		88,704.50	
其中：远期结售汇	88,704.50		88,704.50	
合 计	88,704.50		88,704.50	

3) 2019 年度

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
交易性金融负债		88,704.50		88,704.50
其中：远期结售汇		88,704.50		88,704.50
合 计		88,704.50		88,704.50

19. 应付票据

(1) 明细情况

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
银行承兑汇票	64,446,000.00	51,126,000.00	24,286,000.00
合 计	64,446,000.00	51,126,000.00	24,286,000.00

(2) 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日无已到期未支付的应付票据。

20. 应付账款

(1) 明细情况

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
材料采购款	137,849,377.95	82,497,252.68	112,910,201.40
工程设备款			231,976.76
费用类款项	4,588,280.72	2,341,236.63	1,263,311.36
合 计	142,437,658.67	84,838,489.31	114,405,489.52

(2) 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日无账龄 1 年以上重要的应付账款。

21. 预收款项

(1) 明细情况

项 目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
货 款			2,604,748.96
合 计			2,604,748.96

(2) 2021年12月31日、2020年12月31日及2019年12月31日无账龄1年以上重要的预收款项。

22. 合同负债

项 目	2021. 12. 31	2020. 12. 31
预收货款	2,991,208.54	4,125,281.76
合 计	2,991,208.54	4,125,281.76

23. 应付职工薪酬

(1) 明细情况

1) 2021 年度

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
短期薪酬	9,150,012.19	62,686,243.62	58,010,465.25	13,825,790.56
离职后福利—设定提存计划	16,182.00	3,304,293.13	3,086,107.00	234,368.13
辞退福利		107,587.00	107,587.00	
合 计	9,166,194.19	66,098,123.75	61,204,159.25	14,060,158.69

2) 2020 年度

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
短期薪酬	9,160,367.81	53,143,686.22	53,154,041.84	9,150,012.19
离职后福利—设定提存计划	139,774.11	2,352,710.22	2,476,302.33	16,182.00
合 计	9,300,141.92	55,496,396.44	55,630,344.17	9,166,194.19

3) 2019 年度

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
-----	-----	------	------	-----

短期薪酬	5,877,741.49	50,880,329.86	47,597,703.54	9,160,367.81
离职后福利—设定提存计划	150,937.28	3,441,440.17	3,452,603.34	139,774.11
辞退福利		477,373.28	477,373.28	
合计	6,028,678.77	54,799,143.31	51,527,680.16	9,300,141.92

(2) 短期薪酬明细情况

1) 2021 年度

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
工资、奖金、津贴和补贴	9,000,447.91	55,391,680.21	50,891,795.61	13,500,332.51
职工福利费		1,755,348.91	1,755,348.91	
社会保险费	81,118.28	4,282,171.31	4,127,319.51	235,970.08
其中：医疗保险费	81,118.28	4,061,752.89	3,911,061.35	231,809.82
工伤保险费		219,026.42	214,866.16	4,160.26
生育保险费		1,392.00	1,392.00	
住房公积金	68,446.00	926,529.32	909,281.59	85,693.73
工会经费和职工教育经费		330,513.87	326,719.63	3,794.24
小计	9,150,012.19	62,686,243.62	58,010,465.25	13,825,790.56

2) 2020 年度

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
工资、奖金、津贴和补贴	9,046,474.25	46,750,968.34	46,796,994.68	9,000,447.91
职工福利费		2,156,624.31	2,156,624.31	
社会保险费	56,509.56	3,282,826.55	3,258,217.83	81,118.28
其中：医疗保险费	48,759.87	3,257,963.80	3,225,605.39	81,118.28
工伤保险费	3,211.89	16,528.35	19,740.24	
生育保险费	4,537.80	8,334.40	12,872.20	
住房公积金	57,384.00	763,555.08	752,493.08	68,446.00
工会经费和职工教育经费		189,711.94	189,711.94	
小计	9,160,367.81	53,143,686.22	53,154,041.84	9,150,012.19

3) 2019 年度

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
工资、奖金、津贴和补贴	5,777,190.71	43,884,599.89	40,615,316.35	9,046,474.25
职工福利费		3,020,877.08	3,020,877.08	
社会保险费	51,574.78	2,991,250.40	2,986,315.62	56,509.56
其中：医疗保险费	44,567.23	2,902,816.09	2,898,623.45	48,759.87
工伤保险费	2,972.03	36,175.23	35,935.37	3,211.89
生育保险费	4,035.52	52,259.08	51,756.80	4,537.80
住房公积金	48,976.00	632,654.97	624,246.97	57,384.00
工会经费和职工教育经费		350,947.52	350,947.52	
小 计	5,877,741.49	50,880,329.86	47,597,703.54	9,160,367.81

(3) 设定提存计划明细情况

1) 2021 年度

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
基本养老保险	14,587.51	2,889,848.09	2,693,743.08	210,692.52
失业保险费	1,594.49	414,445.04	392,363.92	23,675.61
小 计	16,182.00	3,304,293.13	3,086,107.00	234,368.13

2) 2020 年度

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
基本养老保险	134,113.01	1,984,896.89	2,104,422.39	14,587.51
失业保险费	5,661.10	367,813.33	371,879.94	1,594.49
小 计	139,774.11	2,352,710.22	2,476,302.33	16,182.00

3) 2019 年度

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
基本养老保险	146,585.14	3,058,693.60	3,071,165.73	134,113.01
失业保险费	4,352.14	382,746.57	381,437.61	5,661.10
小 计	150,937.28	3,441,440.17	3,452,603.34	139,774.11

24. 应交税费

项 目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
增值税	7, 518, 087. 72	6, 281, 181. 82	1, 718, 002. 90
企业所得税	7, 029, 556. 13	8, 325, 642. 72	3, 035, 117. 76
代扣代缴个人所得税	92, 941. 18	150, 571. 50	211, 262. 03
关 税	1, 634, 484. 55	1, 582, 871. 65	2, 512, 810. 00
合 计	16, 275, 069. 58	16, 340, 267. 69	7, 477, 192. 69

25. 其他应付款

(1) 明细情况

项 目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
其他应付款	505, 027. 91	3, 760, 953. 02	1, 554, 068. 13
合 计	505, 027. 91	3, 760, 953. 02	1, 554, 068. 13

(2) 其他应付款

1) 明细情况

项 目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
押金保证金	128, 400. 00	130, 750. 00	16, 001. 00
已结算未支付款项	373, 508. 48	2, 059, 007. 10	1, 343, 984. 29
应付暂收款	3, 089. 80	1, 571, 195. 92	
其 他	29. 63		194, 082. 84
小 计	505, 027. 91	3, 760, 953. 02	1, 554, 068. 13

2) 2021年12月31日、2020年12月31日及2019年12月31日无账龄1年以上重要的其他应付款。

26. 一年内到期的非流动负债

项 目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
一年内到期的长期借款			1, 202, 383. 34
一年内到期的租赁负债	236, 139. 96		
合 计	236, 139. 96		1, 202, 383. 34

27. 其他流动负债

项 目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
未结算的折扣	753,640.37	358,727.13	219,092.69
待转销项税额	131,098.12	17,709.19	
合 计	884,738.49	376,436.32	219,092.69

28. 长期借款

项 目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
信用借款		306,966.00	
抵押及质押借款[注]			200,397.22
合 计		306,966.00	200,397.22

[注]由本公司以自持光伏电站提供抵押担保,并以应收闻泰通讯股份有限公司账款提供质押担保

29. 租赁负债

项 目	2021. 12. 31
资产租赁款	463,011.63
合 计	463,011.63

30. 预计负债

(1) 明细情况

项 目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31	形成原因
产品质量保证	24,049,545.13	17,940,378.27	13,509,763.13	质保期费用
合 计	24,049,545.13	17,940,378.27	13,509,763.13	

(2) 其他说明

公司承诺在质保期内对存在质保缺陷的微型逆变器、智控关断器提供替换或免费维修服务或给予赔偿,以保证产品质量和售后服务。微型逆变器质保期为10年按照微型逆变器收入的2.00%计提产品质量保证金,微型逆变器质保期超过10年按照微型逆变器收入的2.50%

计提产品质量保证金；智控关断器按其收入的 2.00%计提产品质量保证金。

31. 递延收益

(1) 明细情况

1) 2021 年度

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数	形成原因
政府补助	362,500.00		25,000.00	337,500.00	与资产相关的政府补助
合 计	362,500.00		25,000.00	337,500.00	

2) 2020 年度

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数	形成原因
政府补助	502,067.45		139,567.45	362,500.00	与资产相关的政府补助
合 计	502,067.45		139,567.45	362,500.00	

3) 2019 年度

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数	形成原因
政府补助	727,741.61		225,674.16	502,067.45	与资产相关的政府补助
延保收入	12,535,029.59	3,358,675.40		15,893,704.99	待结转产品维保收入
合 计	13,262,771.20	3,358,675.40	225,674.16	16,395,772.44	

(2) 政府补助明细情况

1) 2021 年度

项 目	期初数	本期新增 补助金额	本期计入当 期损益[注]	期末数	与资产相关/ 与收益相关
分布式光伏系统大规模集成应用补助	362,500.00		25,000.00	337,500.00	与资产相关
小 计	362,500.00		25,000.00	337,500.00	

2) 2020 年度

项 目	期初数	本期新增 补助金额	本期计入当 期损益[注]	期末数	与资产相关/ 与收益相关
分布式光伏系统大规模集成应用补助	502,067.45		139,567.45	362,500.00	与资产相关
小 计	502,067.45		139,567.45	362,500.00	

3) 2019 年度

项 目	期初数	本期新增 补助金额	本期计入当 期损益[注]	期末数	与资产相关/ 与收益相关
分布式光伏系统大规模集成应用补助	727,741.61		225,674.16	502,067.45	与资产相关
小 计	727,741.61		225,674.16	502,067.45	

[注]政府补助计入当期损益情况详见本财务报表附注五(四)3之说明

32. 其他非流动负债

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
合同负债	23,405,111.04	19,309,328.91	
合 计	23,405,111.04	19,309,328.91	

33. 股本

(1) 明细情况

股东类别	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
凌志敏	11,592,537.00	11,592,537.00	11,466,000.00
罗宇浩	9,887,931.00	9,887,931.00	9,780,000.00
海宁汇利贸易有限公司			7,066,057.00
嘉兴汇能投资管理合伙企业(有限合伙)	3,336,418.00	3,336,418.00	3,300,000.00
嘉兴汇英投资管理合伙企业(有限合伙)	1,987,697.00	1,987,697.00	1,966,000.00
LONSETH INC	539,893.00	539,893.00	534,000.00
天通高新集团有限公司	10,969,739.00	10,969,739.00	17,450,000.00
嘉兴汇博股权投资合伙企业(有限合伙)			2,233,943.00
Olivier Guy Claude JACQUES	539,893.00	539,893.00	534,000.00
高利民	7,144,037.00	7,144,037.00	
潘建清	6,167,319.00	6,167,319.00	
杭州华睿嘉银股权投资合伙企业(有限合伙)	2,535,211.00	2,535,211.00	
杭州士兰控股有限公司	1,433,571.00	1,433,571.00	
海宁市实业资产经营有限公司	1,267,605.00	1,267,605.00	
海宁嘉和投资合伙企业(有限合伙)	1,247,561.00	1,247,561.00	

杭州士兰微电子股份有限公司	845,070.00	845,070.00	
钱海啸	505,518.00	505,518.00	
合 计	60,000,000.00	60,000,000.00	54,330,000.00

(2) 其他说明

1) 报告期内股权变动情况

2019年5月，根据昱能有限公司董事会决议，以及相应股权转让协议，ALPHA B RENEWABLES LLC 将其持有的本公司 0.98% 的股权（折合注册资本 53.4 万元）转让给 Olivier Guy Claude JACQUES。公司已于 2019 年 6 月 18 日办妥工商变更登记手续。

2019年10月，根据昱能有限公司董事会决议，以及相应股权转让协议，海宁汇利贸易有限公司将持有的本公司 4.1118% 的股权（折合注册资本 2,233,943 元）转让给嘉兴汇博股权投资合伙企业（有限合伙）。公司已于 2019 年 11 月 8 日办妥工商变更登记手续。

2019年11月，根据昱能有限公司董事会决议，以及相应股权转让协议，海宁东方天力创新产业投资合伙企业（有限合伙）将持有的本公司 32.12% 的股权（折合注册资本 17,450,000 元）转让给天通高新集团有限公司。公司已于 2019 年 12 月 18 日办妥工商变更登记手续。

2020年3月，根据昱能有限公司董事会决议及各方签订的增资扩股协议，杭州华睿嘉银股权投资合伙企业（有限合伙）、海宁市实业资产经营有限公司、杭州士兰微电子股份有限公司和杭州士兰控股有限公司以货币资金形式共计对本公司增资 60,000,000.00 元，计入实收资本 5,015,076.00 元，计入资本公积 54,984,924.00 元。其中，杭州华睿嘉银股权投资合伙企业（有限合伙）增资 30,000,000.00 元，计入实收资本 2,507,538.00 元，计入资本公积 27,492,462.00 元；海宁市实业资产经营有限公司增资 15,000,000.00 元，计入实收资本 1,253,769.00 元，计入资本公积 13,746,231.00 元；杭州士兰微电子股份有限公司增资 5,000,000.00 元，计入实收资本 417,923.00 元，计入资本公积 4,582,077.00 元；杭州士兰控股有限公司增资 10,000,000.00 元，计入实收资本 835,846.00 元，计入资本公积 9,164,154.00 元。公司已于 2020 年 4 月 3 日办妥工商变更登记手续。本次出资业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并于 2020 年 11 月 30 日出具《验资报告》（天健验（2020）584 号）。

2020年6月，根据昱能有限公司董事会决议以及相应股权转让协议，嘉兴汇博股权投资合伙企业（有限合伙）将持有的 2.0792% 股权（折合注册资本 1,233,943.00 元）和 1.6851%

股权（折合注册资本 1,000,000.00 元）分别转让给海宁嘉和投资合伙企业（有限合伙）和杭州士兰控股有限公司；天通高新集团有限公司将持有的 10.2789%股权（折合注册资本 6,100,000.00 元）和 0.8425%股权（折合注册资本 500,000.00 元）分别转让给自然人潘建清和钱海啸；海宁汇利贸易有限公司将持有的 11.9067%股权（折合注册资本 7,066,057.00 元）转让给自然人高利民。公司已于 2020 年 7 月 15 日办妥工商变更登记手续。

2) 股份有限公司设立情况

2020 年 9 月，根据昱能有限公司有关董事会决议、出资者签署的发起人协议和章程的规定，昱能有限公司全体出资者以其拥有的公司截至 2020 年 7 月 31 日止经审计的净资产 182,151,740.41 元认购股本 60,000,000 股（每股面值 1 元），差额计入资本公积。2020 年 9 月 16 日，公司在嘉兴市市场监督管理局办妥工商变更登记手续，取得了统一社会信用代码为 91330400551779794Q 的营业执照。本次出资业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并于 2020 年 9 月 30 日出具《验资报告》（天健验〔2020〕426 号）。

昱能有限公司以 2020 年 7 月 31 日为基准的净资产，业经坤元资产评估有限公司评估，并由其于 2020 年 8 月 31 日出具了《资产评估报告书》（坤元评报〔2020〕501 号），经评估的净资产价值为 207,397,959.47 元。

34. 资本公积

(1) 明细情况

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
股本溢价	124,871,335.50	125,683,000.08	33,317,542.15
合 计	124,871,335.50	125,683,000.08	33,317,542.15

(2) 其他说明

1) 2019 年度

资本公积增加 25,171,415.78 元，系确认股份支付费用，详见本财务报表附注十一之说明。

2) 2020 年度

资本公积增加 92,365,457.93 元，系增资扩股计入资本公积 54,984,924.00 元及净资产折股计入资本公积 37,380,533.93 元，详见本财务报表附注五（一）31 之说明。

3) 2021 年度

资本公积减少 811,664.58 元，系公司分别于 2021 年 1 月和 2021 年 3 月收购了英达威芯少数股东所持有的 13.33%和 4.44%股权，对新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日开始持续计算的可辨认净资产份额之间的差额减少资本公积（股本溢价）。

35. 其他综合收益

(1) 2021 年度

项目	期初数	本期发生额						期末数
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
将重分类进损益的其他综合收益	-7,071,105.31	-2,376,611.30	4,851.59			-2,382,239.82	776.93	-9,453,345.13
其中：外币财务报表折算差额	-7,071,105.31	-2,376,611.30	4,851.59			-2,382,239.82	776.93	-9,453,345.13
其他综合收益合计	-7,071,105.31	-2,376,611.30	4,851.59			-2,382,239.82	776.93	-9,453,345.13

(2) 2020 年度

项目	期初数	本期发生额						期末数
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
将重分类进损益的其他综合收益	-5,000,252.89	-2,070,355.29				-2,070,852.42	497.13	-7,071,105.31
其中：外币财务报表折算差额	-5,000,252.89	-2,070,355.29				-2,070,852.42	497.13	-7,071,105.31
其他综合收益合计	-5,000,252.89	-2,070,355.29				-2,070,852.42	497.13	-7,071,105.31

(3) 2019 年度

项目	期初数	本期发生额						期末数
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
将重分类进损益的其他综合收益	-3,481,889.64	-1,518,695.52				-1,518,363.25	-332.27	-5,000,252.89
其中：外币财务报表折算差额	-3,481,889.64	-1,518,695.52				-1,518,363.25	-332.27	-5,000,252.89
其他综合收益合计	-3,481,889.64	-1,518,695.52				-1,518,363.25	-332.27	-5,000,252.89

36. 盈余公积

(1) 明细情况

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
法定盈余公积	9,709,638.45	3,014,076.53	212,524.75

合 计	9,709,638.45	3,014,076.53	212,524.75
-----	--------------	--------------	------------

(2) 其他说明

1) 2019 年度

根据公司章程的规定，公司按照母公司实现净利润并弥补前期亏损后提取 10% 的法定盈余公积 212,524.75 元。

2) 2020 年度

根据公司章程的规定，公司按照母公司实现净利润提取 10% 提取法定盈余公积 6,605,097.57 元；公司本期整体变更折股减少法定盈余公积 3,803,545.79 元。

3) 2021 年度

根据公司章程的规定，公司按照母公司实现净利润提取 10% 提取法定盈余公积 6,695,561.92 元。

37. 未分配利润

(1) 明细情况

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初未分配利润	10,512,380.72	-25,464,108.16	-46,815,093.06
加：本期归属于母公司所有者的净利润	102,922,019.43	76,813,498.59	21,563,509.65
减：提取法定盈余公积	6,695,561.92	6,605,097.57	212,524.75
减：其他转出		34,231,912.14	
期末未分配利润	106,738,838.23	10,512,380.72	-25,464,108.16

(2) 其他说明

公司 2020 年度整体变更折股减少未分配利润 34,231,912.14 元。

(二) 合并利润表项目注释

1. 营业收入/营业成本

(1) 明细情况

项 目	2021 年度		2020 年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务收入	659,039,818.32	410,993,309.10	487,747,784.18	299,730,557.38

其他业务收入	5,923,425.46	5,525,080.84	1,749,512.37	1,562,120.52
合 计	664,963,243.78	416,518,389.94	489,497,296.55	301,292,677.90

(续上表)

项 目	2019 年度	
	收入	成本
主营业务收入	381,580,917.18	234,108,222.74
其他业务收入	2,982,529.94	2,887,776.83
合 计	384,563,447.12	236,995,999.57

(2) 公司前 5 名客户的营业收入情况

1) 2021 年度

客户名称	营业收入	占公司全部营业收入的比例 (%)
ECORI ENERGIA SOLAR LTDA	116,560,743.60	17.53
CONSOLIDATED ELECTRICAL DISTRIBUTORS, INC. [注 1]	74,279,650.15	11.17
KRANNICH SOLAR[注 2]	42,167,606.60	6.34
FOCUS-E B.V. [注 3]	38,538,590.65	5.80
BayWa Aktiengesellschaft [注 4]	27,737,259.26	4.17
小 计	299,283,850.26	45.01

[注 1] 含 Consolidated Electrical Distributors, Inc. 控制的公司

[注 2] 含 krannich solar GmbH & Co. KG 控制的公司

[注 3] 含 Solar Europa Holding B.V. 控制的企业, FOCUS-E B.V. 于 2021 年 4 月被 Solar Europa Holding B.V. 收购

[注 4] 含 BayWa Aktiengesellschaft 控制的公司

2) 2020 年度

客户名称	营业收入	占公司全部营业收入的比例 (%)
ECORI ENERGIA SOLAR LTDA[注 1]	82,473,227.31	16.84
CONSOLIDATED ELECTRICAL DISTRIBUTORS, INC. [注 2]	41,957,549.84	8.57
KRANNICH SOLAR [注 3]	30,285,431.46	6.19
STILO ENERGY SPOLKA AKCYJNA	26,969,909.58	5.51
FOCUS-E B.V.	22,157,133.95	4.53

小 计	203,843,252.14	41.64
-----	----------------	-------

[注 1]含 ECORI ENERGIA SOLAR LTDA 控制的 ECORI SUL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA

[注 2]含 Consolidated Electrical Distributors, Inc. 控制的公司

[注 3]含 krannich solar GmbH& Co. KG 控制的公司

3) 2019 年度

客户名称	营业收入	占公司全部营业收入的比例 (%)
ECORI ENERGIA SOLAR LTDA	58,972,003.87	15.33
CONSOLIDATED ELECTRICAL DISTRIBUTORS, INC. [注 1]	52,200,294.16	13.57
KRANNICH SOLAR [注 2]	39,336,548.38	10.23
SARL ENECSOL	17,902,039.32	4.66
FOCUS-E B. V.	15,447,398.59	4.02
小 计	183,858,284.32	47.81

[注 1]含 Consolidated Electrical Distributors, Inc. 控制的公司

[注 2]含 krannich solar GmbH& Co. KG 控制的公司

(3) 主营业务收入按主要类别的分解信息

1) 主营业务收入按产品或服务类型分解信息详见本财务报表附注十四(一)之说明。

2) 主营业务收入按经营地区分解信息详见本财务报表附注十四(一)之说明。

3) 主营业务收入按商品或服务转让时间分解

项 目	2021 年度	2020 年度
在某一时点确认收入	655,281,875.10	483,953,183.49
在某一时段内确认收入	3,757,943.22	3,794,600.69
小 计	659,039,818.32	487,747,784.18

2. 税金及附加

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
城市维护建设税	282,017.96	356,528.81	524,001.15
教育费附加	169,210.77	213,677.63	306,081.35
地方教育附加	112,807.18	142,451.75	204,054.24
印花税	175,468.50	148,560.40	111,051.90

残疾人就业保障金	38,462.51	174,961.66	113,775.97
合 计	777,966.92	1,036,180.25	1,258,964.61

3. 销售费用

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
职工薪酬	28,328,247.93	25,212,947.71	24,296,699.32
产品质量保证金	13,376,121.57	10,293,700.44	8,034,394.97
业务经费	1,391,701.16	1,467,691.38	2,440,480.12
运输保险费[注]	2,041,046.40	1,515,673.15	2,540,240.97
差旅费	2,210,064.79	2,003,754.60	3,867,668.79
广告宣传费	6,882,949.94	3,794,102.56	4,305,198.92
其 他	2,104,345.26	1,421,712.85	1,540,400.10
合 计	56,334,477.05	45,709,582.69	47,025,083.19

[注]根据新收入准则,公司所销售产品控制权转移给客户之前发生的运输活动不构成单项履约义务的,2020年度和2021年度相关运输活动支出应当作为合同履约成本,在营业成本中列报

4. 管理费用

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
职工薪酬	12,851,191.92	11,382,514.30	12,872,881.39
办公费	5,505,648.79	5,270,327.03	4,495,625.35
业务招待费	281,677.95	313,614.79	368,325.93
差旅费	114,738.37	249,115.66	508,431.55
折旧及摊销	1,265,018.24	1,296,510.97	1,538,162.04
中介费	9,578,549.85	3,904,596.60	1,184,011.05
股份支付			25,171,415.78
其 他	704,918.86	648,993.46	735,110.06
合 计	30,301,743.98	23,065,672.81	46,873,963.15

5. 研发费用

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
直接人工	23,224,011.36	18,217,185.03	16,527,481.16
直接材料	3,374,515.97	1,548,162.55	1,818,727.37
委托研发费用		943,396.22	925,797.34
检验检测费	2,231,830.63	2,913,871.94	2,104,770.62
折旧及摊销	1,592,712.76	1,102,394.23	799,075.19
其 他	750,033.35	701,555.82	643,788.40
合 计	31,173,104.07	25,426,565.79	22,819,640.08

6. 财务费用

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息支出	1,938,030.15	2,455,273.73	3,975,987.97
减：利息收入	353,999.35	299,643.76	295,551.47
汇兑净损益	13,868,601.64	6,138,602.08	-2,148,223.31
银行手续费	349,341.60	289,622.68	385,788.79
其 他	65,714.31	63,015.36	128,396.55
合 计	15,867,665.73	8,646,870.09	2,046,398.53

7. 其他收益

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
与资产相关的政府补助[注]	25,000.00	139,567.45	225,674.16
与收益相关的政府补助[注]	7,375,149.49	6,416,567.71	3,515,232.43
代扣个人所得税手续费返还	33,120.43	17,228.11	30,536.94
合 计	7,433,269.92	6,573,363.27	3,771,443.53

[注]计入其他收益的政府补助情况详见本财务报表附注五(四)3之说明

8. 投资收益

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
-----	---------	---------	---------

权益法核算的长期股权投资收益		-183,916.91	-385,901.69
处置长期股权投资产生的投资收益			-30,565.71
权益法转成本法,原股权按公允价值重新计量产生的利得		1,039,497.95	
远期结售汇投资收益	-12,163.00	451,878.50	-817,499.30
银行理财产品投资收益	70,767.12	669,254.41	238.36
处置外汇期权产生的投资收益	66,736.91		
合 计	125,341.03	1,976,713.95	-1,233,728.34

9. 公允价值变动收益

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
远期结售汇公允价值变动收益			-88,704.50
外汇期权公允价值变动收益	188,943.36	196,063.09	
合 计	188,943.36	196,063.09	-88,704.50

10. 信用减值损失

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
坏账损失	-4,712,721.67	-1,554,009.84	-1,320,132.22
合 计	-4,712,721.67	-1,554,009.84	-1,320,132.22

11. 资产减值损失

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货跌价损失	-754,130.05	-1,314,259.52	-1,666,751.66
合 计	-754,130.05	-1,314,259.52	-1,666,751.66

12. 资产处置收益

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
固定资产处置收益	-2,691.09	22,287.32	-59,916.67
合 计	-2,691.09	22,287.32	-59,916.67

13. 营业外收入

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
赔款收入	365,812.39	80,922.64	25,350.04
其 他		2,099.25	2,849.56
合 计	365,812.39	83,021.89	28,199.60

14. 营业外支出

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
对外捐赠	140,553.32	89,623.30	84,801.12
非流动资产毁损报废损失		10,680.19	84,898.81
赔款支出	105,929.66	95,917.33	73,375.45
合 计	246,482.98	196,220.82	243,075.38

15. 所得税费用

(1) 明细情况

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期所得税费用	13,912,423.32	14,757,717.67	5,295,679.15
递延所得税费用	-618,955.74	-309,113.33	-130,152.10
合 计	13,293,467.58	14,448,604.34	5,165,527.05

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利润总额	116,387,237.00	90,106,706.36	26,730,732.35
按母公司适用税率计算的所得税费用	17,458,085.56	13,516,005.95	4,009,609.85
子公司适用不同税率的影响	4,203,251.38	3,745,361.42	294,826.21
调整以前期间所得税的影响			
非应税收入或加计扣除等纳税调减的影响	-5,508,633.83	-2,294,374.55	-3,706,339.15
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	161,574.74	86,159.78	3,337,554.02
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-3,283,758.68	-1,810,870.68	-631,619.07
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏	262,948.41	1,206,322.44	1,861,495.19

损的影响			
所得税费用	13,293,467.58	14,448,604.34	5,165,527.05

(三) 合并现金流量表项目注释

1. 收到其他与经营活动有关的现金

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收回不符合现金及现金等价物定义的货币资金	34,851,389.61	16,058,742.39	20,591,071.19
收到企业和个人往来款	58,954.38	182,000.00	11,200,000.00
收到的政府补助	5,029,240.62	3,183,532.88	1,950,328.37
收到薪酬保护计划资金		1,660,099.28	
收回押金保证金	88,594.91	213,591.68	1,020,000.00
收回员工备用金	278,730.64	276,907.84	154,680.95
收回代垫款项	3,072,819.48	2,215,999.68	1,738,752.59
其 他	926,481.25	312,076.44	188,170.22
合 计	44,306,210.89	24,102,950.19	36,843,003.32

2. 支付其他与经营活动有关的现金

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
支付不符合现金及现金等价物定义的货币资金	47,490,309.61	26,599,329.49	20,401,984.09
管理费用、销售费用、财务费用、研发费用中的付现支出	44,828,783.82	30,821,577.36	27,383,929.96
支付企业和个人往来款	8,160.94	182,000.00	17,809,557.89
支付代垫款项	2,781,886.84	2,512,917.88	1,800,340.64
支付押金保证金	842,309.02	45,241.55	11,511.33
支付员工备用金	222,449.82	118,386.31	236,697.01
其 他	104,766.70	111,855.13	158,176.57
合 计	96,278,666.75	60,391,307.72	67,802,197.49

3. 收到其他与投资活动有关的现金

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
-----	---------	---------	---------

收回外汇期权保证金		7,806,900.00	
收回远期结售汇保证金及投资收益	22,481,950.00	7,202,725.01	7,865,083.11
收回企业间拆借款		1,249,363.02	9,134,339.62
收回员工借款		250,000.00	200,000.00
收到外汇期权费	456,525.00	172,800.00	
合 计	22,938,475.00	16,681,788.03	17,199,422.73

4. 支付其他与投资活动有关的现金

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
支付外汇期权保证金		7,806,900.00	
支付远期结售汇保证金及投资损失	22,494,113.00	3,579,969.23	10,127,428.39
支付企业间拆借款			8,000,000.00
支付股权转让款			4,305,740.00
支付员工借款		200,000.00	200,000.00
合 计	22,494,113.00	11,586,869.23	22,633,168.39

5. 收到其他与筹资活动有关的现金

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
解除用于银行借款的定期存款质押	12,936,000.00		
合 计	12,936,000.00		

6. 支付其他与筹资活动有关的现金

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存入定期存款并用于银行借款质押	25,929,800.00		
支付使用权资产租金	46,428.00		
合 计	25,976,228.00		

7. 现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

补充资料	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1) 将净利润调节为经营活动现金流量:			
净利润	103,093,769.42	75,658,102.02	21,565,205.30
加: 资产减值准备	5,466,851.72	2,868,269.36	2,986,883.88
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,618,932.56	2,615,171.11	2,294,079.55
使用权资产折旧	41,135.43		
无形资产摊销	1,182,425.38	1,100,759.85	1,320,213.96
长期待摊费用摊销			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”号填列)	2,691.09	-22,287.32	59,916.67
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)		10,680.19	84,898.81
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	-188,943.36	-196,063.09	88,704.50
财务费用(收益以“-”号填列)	15,806,631.79	8,576,824.89	1,827,764.66
投资损失(收益以“-”号填列)	-125,341.03	-1,976,713.95	1,233,728.34
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-613,139.97	-314,929.10	-130,152.10
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	-5,815.77	5,815.77	
存货的减少(增加以“-”号填列)	-45,189,437.92	-27,362,514.16	-50,711,519.74
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-113,015,572.84	-48,425,564.03	-24,988,472.85
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	82,205,956.42	14,847,848.98	79,696,112.84
其他		31,763.13	25,171,415.78
经营活动产生的现金流量净额	51,280,142.92	27,417,163.65	60,498,779.60
2) 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动:			
债务转为资本			
一年内到期的可转换公司债券			
融资租入固定资产			
3) 现金及现金等价物净变动情况:			
现金的期末余额	177,015,415.13	140,506,893.67	73,657,886.51
减: 现金的期初余额	140,506,893.67	73,657,886.51	38,457,447.29
加: 现金等价物的期末余额			

减：现金等价物的期初余额			
现金及现金等价物净增加额	36,508,521.46	66,849,007.16	35,200,439.22

(2) 报告期支付的取得子公司的现金净额

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
本期发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物		10,774,712.00	
其中：英达威芯		10,774,712.00	
蔚慧光伏			
减：购买日子公司持有的现金及现金等价物		1,258,721.17	
其中：英达威芯		1,258,721.17	
蔚慧光伏			
加：以前期间发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物			
其中：英达威芯			
蔚慧光伏			
取得子公司支付的现金净额		9,515,990.83	

(3) 现金和现金等价物的构成

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
1) 现金	177,015,415.13	140,506,893.67	73,657,886.51
其中：库存现金	1,790.68	5,151.22	2,042.05
可随时用于支付的银行存款	177,013,624.45	140,501,742.45	73,655,844.46
可随时用于支付的其他货币资金			
可用于支付的存放中央银行款项			
存放同业款项			
拆放同业款项			
2) 现金等价物			
其中：三个月内到期的债券投资			
3) 期末现金及现金等价物余额	177,015,415.13	140,506,893.67	73,657,886.51
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金及现金等价物			

(4) 现金流量表补充资料的说明

不属于现金及现金等价物的货币资金情况的说明

2021 年度现金流量表中现金及现金等价物期末数为 177,015,415.13 元，2021 年 12 月 31 日资产负债表中货币资金期末数 219,568,885.13 元，差额系现金流量表现金期末数扣除了不符合现金及现金等价物定义的其他货币资金 42,553,470.00 元。

2020 年度现金流量表中现金及现金等价物期末数为 140,506,893.67 元，2020 年 12 月 31 日资产负债表中货币资金期末数 157,670,043.67 元，差额系现金流量表现金期末数扣除了不符合现金及现金等价物定义的其他货币资金 17,163,150.00 元。

2019 年度现金流量表中现金及现金等价物期末数为 73,657,886.51 元，2019 年 12 月 31 日资产负债表中货币资金期末数 83,540,031.19 元，差额系现金流量表现金期末数扣除了不符合现金及现金等价物定义的其他货币资金 9,882,144.68 元。

(四) 其他

1. 所有权或使用权受到限制的资产

(1) 2021 年 12 月 31 日

项 目	账面价值	受限原因
货币资金	42,553,470.00	银行承兑汇票保证金 13,690,050.00 元，外汇期权保证金 200,020.00 元，用于应付票据质押的定期存款 15,912,000.00 元，用于银行借款质押的定期存款 12,751,400.00 元。
合 计	42,553,470.00	

(2) 2020 年 12 月 31 日

项 目	账面价值	受限原因
货币资金	17,163,150.00	系银行承兑汇票保证金 17,163,150.00 元
交易性金融资产	5,000,000.00	用于银行借款质押（2020 年 8 月 18 日贷款 57 万欧元，2020 年 10 月 27 日还款 484,751.66 欧元，2020 年 11 月 10 日还款 85,248.34 欧元，质押于 2021 年 2 月 2 日解除）
合 计	22,163,150.00	

(3) 2019 年 12 月 31 日

项 目	账面价值	受限原因
货币资金	9,882,144.68	银行承兑汇票保证金 7,285,800.00 元，其余系远期结售汇保证金
应收账款	61,987.26	用于银行借款质押
固定资产	8,342,308.49	用于银行借款抵押

合 计	18,286,440.43	
-----	---------------	--

2. 外币货币性项目

(1) 明细情况

1) 2021年12月31日

项 目	外币余额	折算汇率	折算成人民币余额
货币资金			
其中：美 元	12,739,537.52	6.3757	81,223,469.37
欧 元	11,626,951.48	7.2197	83,943,101.60
澳 元	1,369,418.45	4.6220	6,329,452.08
墨西哥比索	230,607.41	0.3116	71,857.27
英 镑	32,777.52	8.6064	282,096.45
应收账款			
其中：美 元	19,333,207.04	6.3757	123,262,728.12
欧 元	5,410,954.45	7.2197	39,065,467.84
澳 元	348,949.85	4.6220	1,612,846.21
其他应收款			
其中：美 元	2,541.04	6.3757	16,200.91
欧 元	3,275.00	7.2197	23,644.52
澳 元	14,647.67	4.6220	67,701.53
墨西哥比索	2,397,265.00	0.3116	746,987.77
应付账款			
其中：美 元	3,625,840.03	6.3757	23,117,268.28
欧 元	179,324.65	7.2197	1,294,670.18
澳 元	188.20	4.6220	869.86
墨西哥比索	53,924.81	0.3116	16,802.97
其他应付款			
其中：美 元	18,559.54	6.3757	118,330.06
欧 元	32,581.88	7.2197	235,231.40

墨西哥比索	4,413.26	0.3116	1,375.17
2) 2020年12月31日			
项 目	外币余额	折算汇率	折算成人民币余额
货币资金			
其中：美 元	12,011,176.12	6.5249	78,371,723.07
欧 元	3,749,819.48	8.0250	30,092,301.33
澳 元	331,183.18	5.0163	1,661,314.19
墨西哥比索	410,713.34	0.3280	134,713.98
英 镑	51,902.70	8.8903	461,430.57
加 元	265,949.96	5.1161	1,360,626.59
应收账款			
其中：美 元	9,403,281.07	6.5249	61,355,468.65
欧 元	2,804,947.76	8.0250	22,509,705.77
澳 元	698,736.78	5.0163	3,505,073.31
其他应收款			
其中：美 元	2,541.04	6.5249	16,580.03
欧 元	16,827.38	8.0250	135,039.72
澳 元	14,647.67	5.0163	73,477.11
墨西哥比索	90,884.80	0.3280	29,810.21
加 元	1,770.65	5.1161	9,058.82
短期借款			
其中：欧 元	650,198.61	8.0250	5,217,843.85
应付账款			
其中：美 元	2,589,901.33	6.5249	16,898,847.19
欧 元	47,893.50	8.0250	384,345.34
澳 元	188.20	5.0163	944.07
其他应付款			
其中：美 元	247,719.28	6.5249	1,616,343.53
欧 元	299,382.66	8.0250	2,402,545.85

澳 元	7,111.99	5.0163	35,675.88
墨西哥比索	3,325.48	0.3280	1,090.76
加 元	9,130.28	5.1161	46,711.43
长期借款			
其中：加 元	60,000.00	5.1161	306,966.00

3) 2019年12月31日

项 目	外币余额	折算汇率	折算成人民币余额
货币资金			
其中：美 元	2,676,946.20	6.9762	18,674,912.08
欧 元	1,309,590.16	7.8155	10,235,101.90
澳 元	878,967.21	4.8843	4,293,139.54
墨西哥比索	119,011.06	0.3684	43,843.67
英 镑	54,990.12	9.1501	503,165.10
加 元	15,897.76	5.3421	84,927.42
应收账款			
其中：美 元	5,544,966.37	6.9762	38,682,794.39
欧 元	1,508,448.99	7.8155	11,789,283.08
澳 元	135,692.99	4.8843	662,765.27
其他应收款			
其中：美 元	9,366.80	6.9762	65,344.67
欧 元	17,505.76	7.8155	136,816.27
澳 元	20,746.82	4.8843	101,333.69
墨西哥比索	1,201,814.80	0.3684	442,748.57
加 元	15,545.89	5.3421	83,047.70
短期借款			
其中：美 元	1,882,956.43	6.9762	13,135,880.65
应付账款			
其中：美 元	1,027,111.25	6.9762	7,165,333.50
欧 元	62,431.85	7.8155	487,936.12

澳 元	10.00	4.8843	48.84
其他应付款			
其中：美 元	6,908.54	6.9762	48,195.36
欧 元	164,481.18	7.8155	1,285,502.66
墨西哥比索	436.82	0.3684	160.92

(2) 境外经营实体说明

境外经营实体名称	主要经营地	记账本位币	记账本位币选择依据
澳洲昱能	悉 尼	澳 元	经营活动主要以澳元计价和结算
加州昱能	库比提诺	美 元	经营活动主要以美元计价和结算
华州昱能	西雅图班布里奇岛	美 元	经营活动主要以美元计价和结算
欧洲昱能	鹿特丹	欧 元	经营活动主要以欧元计价和结算
墨西哥昱能	瓜达拉哈拉	墨西哥比索	经营活动主要以墨西哥比索计价和结算
加拿大昱能	多 伦 多	加 元	经营活动主要以加元计价和结算

3. 政府补助

(1) 明细情况

1) 2021 年度

① 与资产相关的政府补助

项 目	期初递延收益	本期新增补助	本期摊销	期末递延收益
分布式光伏系统大规模集成应用补助	362,500.00		25,000.00	337,500.00
小 计	362,500.00		25,000.00	337,500.00

(续上表)

项 目	本期摊销列报项目	说明
分布式光伏系统大规模集成应用补助	其他收益	根据嘉兴市南湖区经济商务信息局、嘉兴市南湖区服务业发展局、嘉兴市南湖区科学技术局、嘉兴市南湖区环境保护局嘉南财〔2016〕57号文件
小 计		

② 与收益相关，且用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的政府补助

项 目	金额	列报项目	说明
-----	----	------	----

股改补助资金	2,800,000.00	其他收益	根据嘉兴市南湖区财政局嘉南财(2021)8号、嘉兴市南湖区财政局嘉南财(2021)262号文件
疫情复工补助	1,655,405.92	其他收益	根据U.S.Small Business Administration 薪酬保护计划
商务资金奖补	1,250,020.62	其他收益	根据嘉兴市商务局、嘉兴市财政局嘉商务联发(2021)11号、嘉兴市南湖区经济信息商务局、嘉兴市南湖区发展和改革局南经商(2021)23号文件
软件产品增值税即征即退	690,502.95	其他收益	根据财政部、国家税务总局财税(2011)100号《关于软件产品增值税政策的通知》即征即退政策
专利补助	346,520.00	其他收益	根据浙江省财政厅浙财行(2019)3号、嘉兴市南湖区财政局、嘉兴市南湖区市场监督管理局嘉南财(2021)344号、浙江省人民政府办公厅浙政办发(2016)152号文件
中小外贸企业拓市场专项资金	219,200.00	其他收益	根据嘉兴市商务局、嘉兴市财政局嘉商务联发(2021)18号文件
产业发展专项资金补助	156,500.00	其他收益	根据嘉兴市南湖区财政局、中共嘉兴南湖区委宣传部、嘉兴市南湖区发展和改革局、嘉兴市南湖区住房和城乡建设局、嘉兴市南湖区市场监督管理局嘉南财(2021)51号文件
产业创新扶持资金补助	140,000.00	其他收益	根据嘉兴科技城管理委员会嘉科管(2021)7号、嘉兴市南湖区财政局嘉南财(2021)146号文件
转型升级奖励	87,000.00	其他收益	根据浙江省海宁经济开发区管理委员会海开发委(2021)84号文件
先进企业奖励	30,000.00	其他收益	根据中共嘉兴科技城工作委员会、嘉兴科技城管理委员会嘉科工委(2021)1号文件
小计	7,375,149.49		

2) 2020年度

① 与资产相关的政府补助

项目	期初递延收益	本期新增补助	本期摊销	期末递延收益
分布式光伏系统大规模集成应用补助	502,067.45		139,567.45	362,500.00
小计	502,067.45		139,567.45	362,500.00

(续上表)

项目	本期摊销列报项目	说明
分布式光伏系统大规模集成应用补助	其他收益	根据工业和信息化部工信部财(2014)425号等文件
小计		

② 与收益相关，且用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的政府补助

项目	金额	列报项目	说明
软件产品增值税即征即退	3,233,034.83	其他收益	根据财政部、国家税务总局财税(2011)100号《关于软件产品增值税政策的通知》即征即退政策
产业发展专项资金补助	814,200.00	其他收益	根据嘉兴市南湖区财政局、嘉兴市南湖区经济信息商务局、嘉兴市南湖区住房和城乡建设局、嘉兴市南湖区科学技术局嘉南财(2020)206号等文件

经贸发展补助	697,800.00	其他收益	根据嘉兴市财政局嘉财预〔2020〕212号、嘉兴市商务局、财政局嘉商务联发〔2020〕4号文件
澳洲疫情政府补贴	358,187.59	其他收益	
工业发展专项补助	300,000.00	其他收益	根据嘉兴市南湖区财政局、嘉兴市南湖区经济信息商务局嘉南财〔2020〕201号文件
产业创新扶持资金补助	240,000.00	其他收益	根据嘉兴科技城管理委员会嘉科管〔2020〕57号文件
社保返还	209,623.09	其他收益	根据嘉兴市人民政府办公室嘉政办发〔2020〕4号等文件
中小外贸企业市场补助	198,300.00	其他收益	根据嘉兴市商务局、嘉兴市财政局嘉商务联发〔2020〕18号文件
专利补助	113,240.00	其他收益	根据嘉兴市南湖区财政局、嘉兴市南湖区发展和改革局、嘉兴市南湖区经济信息商务局、嘉兴市南湖区科学技术局、嘉兴市南湖区住房和城乡建设局嘉南财〔2020〕53号文件
制造业高质量发展专项补助	100,000.00	其他收益	根据嘉兴市南湖区财政局、嘉兴市南湖区经济信息商务局嘉南财〔2020〕322号文件
其他与日常经营活动相关的政府补助	152,182.20	其他收益	根据海宁市财政局 海宁市市场监督管理局海财预〔2020〕221号等文件
小计	6,416,567.71		

3) 2019年度

① 与资产相关的政府补助

项目	期初递延收益	本期新增补助	本期摊销	期末递延收益
分布式光伏系统大规模集成应用补助	727,741.61		225,674.16	502,067.45
小计	727,741.61		225,674.16	502,067.45

(续上表)

项目	本期摊销列报项目	说明
分布式光伏系统大规模集成应用补助	其他收益	根据工业和信息化部工信部财〔2014〕425号等文件
小计		

② 与收益相关，且用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的政府补助

项目	金额	列报项目	说明
软件产品增值税即征即退	1,564,904.06	其他收益	根据财政部、国家税务总局财税〔2011〕100号《关于软件产品增值税政策的通知》即征即退政策
产业发展专项补助	654,920.00	其他收益	根据嘉兴市南湖区财政局、嘉兴市南湖区经济信息商务局、嘉兴市南湖区服务业发展局、嘉兴市南湖区住房和城乡建设局嘉南财〔2018〕288号等文件
失业保险返还	504,537.07	其他收益	根据嘉兴市人力资源和社会保障局《关于做好2018年市本级失业保险稳就业社会保险费返还工作有关事项的通知》文件
经贸发展补助	234,900.00	其他收益	根据嘉兴科技城管理委员会、嘉兴市财政局、嘉兴市商务局嘉财预〔2019〕530号文件
工业发展专项补助	200,000.00	其他收益	根据嘉兴市财政局、嘉兴市经济和信息化局嘉财预〔2019〕578号文件

专利补助	137,380.00	其他收益	根据嘉兴市南湖区财政局、嘉兴市南湖区科学技术局、嘉兴市南湖区人力资源和社会保障局嘉南财〔2018〕207号文件
产业创新扶持资金补助	130,000.00	其他收益	根据嘉兴科技城管理委员会嘉科管〔2019〕61号文件
其他与日常经营活动相关的政府补助	88,591.30	其他收益	根据嘉兴市南湖区财政局嘉南财〔2019〕7号、嘉兴市南湖区财政局、嘉兴市南湖区科学技术局嘉南财〔2019〕120号、国家发展和改革委员会发改能源〔2018〕823号文件等
小计	3,515,232.43		

(2) 计入当期损益的政府补助金额

项目	2021年度	2020年度	2019年度
计入当期损益的政府补助金额	7,400,149.49	6,556,135.16	3,740,906.59

六、合并范围的变更

(一) 非同一控制下企业合并

1. 报告期发生的非同一控制下企业合并

(1) 基本情况

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例(%)	股权取得方式
1) 2020年度				
英达威芯	2020年4月26日	15,194,823.33	82.23	受让股权
2) 2019年度				
蔚慧光伏	2019年5月15日		100.00	受让股权

(续上表)

被购买方名称	购买日	购买日的确定依据	购买日至当期期末被购买方的收入	购买日至当期期末被购买方的净利润
1) 2020年度				
英达威芯	2020年4月26日	已支付股权转让款并办妥工商变更登记手续	24,087,911.54	-6,459,769.48
2) 2019年度				
蔚慧光伏	2019年5月15日	办妥工商变更登记手续	118,565.82	83,928.70

2. 合并成本及商誉

(1) 明细情况

项目	2020年度	2019年度
	英达威芯	蔚慧光伏

合并成本		
现金	10,774,712.00	
购买日之前持有的股权于购买日的公允价值	4,420,111.33	
合并成本合计	15,194,823.33	
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	15,194,823.33	
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额		

(2) 合并成本公允价值的确定方法

合并成本的公允价值按照支付的现金资产确定。

3. 被购买方于购买日可辨认资产、负债

(1) 明细情况

项 目	2020 年度		2019 年度	
	英达威芯		蔚慧光伏	
	购买日 公允价值	购买日 账面价值	购买日 公允价值	购买日 账面价值
资产	18,249,912.41	13,706,333.90		
货币资金	1,258,721.17	1,258,721.17		
交易性金融资产	5,360,000.00	5,360,000.00		
应收款项	2,043,671.44	2,043,671.44		
预付款项	96,974.50	96,974.50		
存货	201,769.91	201,769.91		
其他流动资产	194,133.99	194,133.99		
固定资产	717,729.65	717,729.65		
无形资产	8,376,911.75	3,833,333.24		
负债	1,742,948.66	1,742,948.66		
应付款项	1,574,988.41	1,574,988.41		
应付职工薪酬	167,960.25	167,960.25		
净资产	16,506,963.75	11,963,385.24		
减：少数股东权益	1,312,140.42	504,645.56		
取得的净资产	15,194,823.33	11,458,739.68		

(2) 可辨认资产、负债公允价值的确定方法

可辨认资产、负债公允价值系根据被购买方于购买日的资产、负债的具体构成情况，依据公司购买股权的交易价格进行确定。

(二) 其他原因的合并范围变动

1. 合并范围增加

公司名称	股权取得方式	股权取得时点	出资额	持股比例
昱能贸易	投资设立	2019年2月25日	1,000.00万元	100.00%

2. 合并范围减少

(1) 根据股东决议，加拿大昱能于2021年8月19日办妥工商注销登记手续，注销之后不再将其纳入公司合并财务报表范围。

(2) 根据股东决议，加州昱能于2021年11月8日办妥工商注销登记手续，注销之后不再将其纳入公司合并财务报表范围。

(3) 根据股东决议，海宁昱能于2021年12月22日办妥工商注销登记手续，注销之后不再将其纳入公司合并财务报表范围。

七、在其他主体中的权益

(一) 在重要子公司中的权益

1. 重要子公司的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
澳洲昱能	悉尼	悉尼	贸易	100.00		同一控制下企业合并
加州昱能	库比提诺	库比提诺	研发	100.00		设立
华州昱能	西雅图班布里奇岛	西雅图班布里奇岛	贸易	100.00		设立
欧洲昱能	鹿特丹	鹿特丹	贸易	100.00		同一控制下企业合并
英达威芯	海宁市	海宁市	制造业	100.00		非同一控制下企业合并
嘉兴昱中	嘉兴市	嘉兴市	科技推广和应用服务业	100.00		设立
海宁昱能	海宁市	海宁市	计算机、通信和其他电子设备制造业	100.00		设立
墨西哥昱能	瓜达拉哈拉	瓜达拉哈拉	贸易		99.00	同一控制下企业合并
昱能贸易	嘉兴市	嘉兴市	贸易	100.00		设立
蔚慧光伏	嘉兴市	嘉兴市	贸易	100.00		非同一控制下企业合并
加拿大昱能	多伦多	多伦多	贸易		100.00	设立

2. 重要的非全资子公司

子公司名称	少数股东持股比例	报告期归属于少数股东的损益		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
英达威芯	17.77%	194,239.58[注]	-1,148,044.59	
墨西哥昱能	1.00%	-22,489.59	-7,351.98	1,695.65

(续上表)

子公司名称	报告期向少数股东宣告分派的股利		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
英达威芯			
墨西哥昱能			

(续上表)

子公司名称	少数股东权益余额		
	2021 年度	2020. 12. 31	2019. 12. 31
英达威芯		164,095.84	
墨西哥昱能	-35,684.84	-14,127.65	-7,272.80

[注]公司分别于 2021 年 1 月和 2021 年 3 月收购英达威芯的少数股东所持有的 13.33% 和 4.44% 股权

3. 重要非全资子公司的主要财务信息

(1) 资产和负债情况

子公司名称	2021. 12. 31					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
英达威芯						
墨西哥昱能	19,106,071.72	17,321.20	19,123,392.92	22,687,027.03	4,849.57	22,691,876.60

(续上表)

子公司名称	2020. 12. 31					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
英达威芯	42,439,259.94	8,590,320.38	51,029,580.32	36,231,761.04		36,231,761.04
墨西哥昱能	24,971,959.14	16,758.26	24,988,717.40	26,396,378.09	5,104.42	26,401,482.51

(续上表)

子公司名称	2019. 12. 31					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
墨西哥昱能	28,027,451.96	15,305.03	28,042,756.99	28,764,303.93	5,733.14	28,770,037.07

(2) 损益和现金流量情况

子公司名称	2021 年度			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
英达威芯	8,764,355.90	1,092,939.18	1,092,939.18	-3,749,633.27
墨西哥昱能	31,108,055.51	-2,248,958.25	-2,326,651.07	-1,158,146.91

(续上表)

子公司名称	2020 年度			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
英达威芯	24,087,911.54	-6,459,769.48	-6,459,769.48	-6,076,556.18
墨西哥昱能	45,305,482.30	-735,198.39	-685,485.03	458,537.16

(续上表)

子公司名称	2019 年度			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
墨西哥昱能	47,693,772.60	169,565.48	136,338.59	-608,232.73

(二) 在子公司的所有者权益份额发生变化但仍控制子公司的交易

1. 在子公司的所有者权益份额发生变化的情况说明

子公司名称	变动时间	变动前持股比例	变动后持股比例
2021 年度			
英达威芯	2021 年 1 月	82.23%	95.56%
英达威芯	2021 年 3 月	95.56%	100.00%

2. 交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响

项目	2021 年度	
	英达威芯(2021 年 1 月)	英达威芯(2021 年 3 月)
购买成本/处置对价		
现金		1,170,000.00
购买成本/处置对价合计		1,170,000.00
减: 按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额	-481,198.29	839,533.71
差额	-481,198.29	-330,466.29
其中: 调整资本公积	-481,198.29	-330,466.29

(三) 在联营企业中的权益

1. 重要的联营企业

(1) 基本情况

联营企业名称	主要	注册地	业务性质	持股比例(%)	对联营企业
--------	----	-----	------	---------	-------

	经营地			直接	间接	投资的会计处理方法
长虹昱中	嘉兴市	嘉兴市	电力、热力生产和供应业	20.00[注 1]		权益法核算
瑞思科技	海宁市	海宁市	科技推广和应用服务业	12.00[注 2]		权益法核算
英达威芯	海宁市	海宁市	制造业	22.22[注 3]		权益法核算

[注 1]该公司已于 2019 年 11 月 21 日办妥工商注销手续

[注 2]根据 2019 年 9 月瑞思科技的股东会决议和股权转让协议，公司将持有的瑞思科技 12%（折合注册资本 180 万元，尚未出资 120 万元）股权以 60 万元人民币的价格转让给杜泓标，瑞思科技已于 2019 年 10 月 11 日办妥工商变更登记手续

[注 3]详见本财务报表附注五(一)11 之说明

2. 重要联营企业的主要财务信息

项 目	2020. 4. 30/ 2020 年 1-4 月	2019. 12. 31/2019 年度
	英达威芯	英达威芯
流动资产	9,155,271.01	8,828,598.01
非流动资产	4,551,062.89	4,387,271.47
资产合计	13,706,333.90	13,215,869.48
流动负债	1,742,948.66	424,858.15
非流动负债		
负债合计	1,742,948.66	424,858.15
少数股东权益		
归属于母公司所有者权益	11,963,385.24	12,791,011.33
按持股比例计算的净资产份额	2,658,530.05	2,842,446.96
调整事项	722,083.33	722,083.33
其他	722,083.33	722,083.33
对联营企业权益投资的账面价值	3,380,613.38	3,564,530.29
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值		
营业收入	1,435,139.39	373,419.47
净利润	-827,626.09	-1,736,557.60
终止经营的净利润		
其他综合收益		

综合收益总额	-827,626.09	-1,736,557.60
本期收到的来自联营企业的股利		

八、与金融工具相关的风险

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得平衡,将风险对本公司经营业绩的负面影响降至最低水平,使股东和其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标,本公司风险管理的基本策略是确认和分析本公司面临的各种风险,建立适当的风险承受底线和进行风险管理,并及时可靠地对各种风险进行监督,将风险控制在限定的范围内。

本公司在日常活动中面临各种与金融工具相关的风险,主要包括信用风险、流动性风险及市场风险。管理层已审议并批准管理这些风险的政策,概括如下。

(一) 信用风险

信用风险,是指金融工具的一方不能履行义务,造成另一方发生财务损失的风险。

1. 信用风险管理实务

(1) 信用风险的评价方法

公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时,公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息,包括基于历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础,通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险,以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时,公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加:

- 1) 定量标准主要为资产负债表日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例;
- 2) 定性标准主要为债务人经营或财务情况出现重大不利变化、现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化并将对债务人对公司的还款能力产生重大不利影响等。

(2) 违约和已发生信用减值资产的定义

当金融工具符合以下一项或多项条件时,公司将该金融资产界定为已发生违约,其标准与已发生信用减值的定义一致:

- 1) 债务人发生重大财务困难;

- 2) 债务人违反合同中对债务人的约束条款；
- 3) 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 4) 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步。

2. 预期信用损失的计量

预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。公司考虑历史统计数据(如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等)的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

3. 金融工具损失准备期初余额与期末余额调节表详见本财务报表附注五(一)4、五(一)6及五(一)10之说明。

4. 信用风险敞口及信用风险集中度

本公司的信用风险主要来自货币资金和应收款项。为控制上述相关风险，本公司分别采取了以下措施。

(1) 货币资金

本公司将银行存款和其他货币资金存放于信用评级较高的金融机构，故其信用风险较低。

(2) 应收款项

本公司定期对采用信用方式交易的客户进行信用评估。根据信用评估结果，本公司选择与经认可的且信用良好的客户进行交易，并对其应收款项余额进行监控，以确保本公司不会面临重大坏账风险。

由于本公司仅与经认可的且信用良好的第三方进行交易，所以无需担保物。信用风险集中按照客户进行管理。截至2021年12月31日，本公司存在一定的信用集中风险，本公司应收账款的51.85%（2020年12月31日：50.77%；2019年12月31日：34.73%）源于余额前五名客户。本公司对应收账款余额未持有任何担保物或其他信用增级。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面价值。

(二) 流动性风险

流动性风险，是指本公司在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。流动性风险可能源于无法尽快以公允价值售出金融资产；或者源于对方无法偿还其合同债务；或者源于提前到期的债务；或者源于无法产生预期的现金流量。

为控制该项风险，本公司综合运用票据结算、银行借款等多种融资手段，并采取长、短期融资方式适当结合，优化融资结构的方法，保持融资持续性与灵活性之间的平衡。本公司

已从多家商业银行取得银行授信额度以满足营运资金需求和资本开支。

金融负债按剩余到期日分类

项 目	2021. 12. 31				
	账面价值	未折现合同金额	1 年以内	1-3 年	3 年以上
银行借款	45,064,243.06	45,836,590.28	45,836,590.28		
交易性金融负债	177,581.64	177,581.64	177,581.64		
应付票据	64,446,000.00	64,446,000.00	64,446,000.00		
应付账款	142,437,658.67	142,437,658.67	142,437,658.67		
其他应付款	505,027.91	505,027.91	505,027.91		
小 计	252,630,511.28	253,402,858.50	253,402,858.50		

(续上表)

项 目	2020. 12. 31				
	账面价值	未折现合同金额	1 年以内	1-3 年	3 年以上
银行借款	38,155,040.51	38,522,720.94	38,215,754.94	306,966.00	
交易性金融负债					
应付票据	51,126,000.00	51,126,000.00	51,126,000.00		
应付账款	84,838,489.31	84,838,489.31	84,838,489.31		
其他应付款	3,760,953.02	3,760,953.02	3,760,953.02		
小 计	177,880,482.84	178,248,163.27	177,941,197.27	306,966.00	

(续上表)

项 目	2019. 12. 31				
	账面价值	未折现合同金额	1 年以内	1-3 年	3 年以上
银行借款	47,788,149.97	49,231,464.57	49,030,182.63	201,281.94	
交易性金融负债	88,704.50	88,704.50	88,704.50		
应付票据	24,286,000.00	24,286,000.00	24,286,000.00		
应付账款	114,405,489.52	114,405,489.52	114,405,489.52		
其他应付款	1,554,068.13	1,554,068.13	1,554,068.13		
小 计	188,122,412.12	189,565,726.72	189,364,444.78	201,281.94	

(三) 市场风险

市场风险,是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险。

市场风险主要包括利率风险和外汇风险。

1. 利率风险

利率风险,是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。固定利率的带息金融工具使本公司面临公允价值利率风险,浮动利率的带息金融工具使本公司面临现金流量利率风险。本公司根据市场环境来决定固定利率与浮动利率金融工具的比例,并通过定期审阅与监控维持适当的金融工具组合。本公司面临的现金流量利率风险主要与本公司以浮动利率计息的银行借款有关。

截至2021年12月31日,本公司以浮动利率计息的银行借款人民币0.00元(2020年12月31日:人民币0.00元;2019年12月31日:人民币13,115,256.00元),在其他变量不变的假设下,假定利率变动50个基准点,不会对本公司的利润总额和股东权益产生重大的影响。

2. 外汇风险

外汇风险,是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。本公司面临的汇率变动的风险主要与本公司外币货币性资产和负债有关。对于外币资产和负债,如果出现短期的失衡情况,本公司会在必要时按市场汇率买卖外币,以确保将净风险敞口维持在可接受的水平。

本公司外币货币性资产和负债情况详见本财务报表附注五(四)2之说明。

九、公允价值的披露

(一) 以公允价值计量的资产和负债的公允价值明细情况

1. 2021年12月31日

项 目	公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合 计
持续的公允价值计量				
1. 交易性金融负债				
(1) 交易性金融负债				
外汇期权		177,581.64		177,581.64
持续以公允价值计量的负债总额		177,581.64		177,581.64

2. 2020年12月31日

项 目	公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合 计

持续的公允价值计量				
1. 交易性金融资产和其他非流动金融资产				
(1) 分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
银行理财产品			5,000,000.00	5,000,000.00
外汇期权		23,263.09		23,263.09
持续以公允价值计量的资产总额		23,263.09	5,000,000.00	5,023,263.09

3. 2019年12月31日

项 目	公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合 计
持续的公允价值计量				
1. 交易性金融负债				
(1) 交易性金融负债				
远期结售汇		88,704.50		88,704.50
持续以公允价值计量的负债总额		88,704.50		88,704.50

(二) 持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

公允价值计量第二层次输入值是远期结售汇、外汇期权活跃市场中类似产品的报价。

(三) 持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

第三层次公允价值计量项目中的银行理财产品，以预期收益率预测未来现金流量，不可观察估计值是预期收益率。

十、关联方及关联交易

(一) 关联方情况

1. 本公司最终控制方情况

截至2021年12月31日，凌志敏直接持有本公司19.32%股权，罗宇浩直接持有本公司16.48%股权。凌志敏和罗宇浩于2012年11月3日签署《一致行动协议》，同意在本公司的股东大会表决投票时采取一致行动，故二人合计直接对本公司的表决权比例为35.80%，为本公司的实际控制人。

2. 本公司的子公司情况详见本财务报表附注七之说明。

3. 本公司的联营企业情况

本公司重要的联营企业详见本财务报表附注七之说明。报告期与本公司发生关联方交易，或报告期与本公司发生关联方交易形成余额的其他联营企业情况如下：

联营企业名称	与本公司关系
长虹昱中	2019年11月注销，公司之前持股20%，凌志敏担任董事，对其有重大影响
英达威芯	2020年4月公司对其持股比例增加至82.23%，之前持股22.22%，2021年1月对其持股比例增加至95.56%，2021年3月对其持股比例增加至100.00%
瑞思科技	2019年10月转让，公司之前持股12%，凌志敏担任董事、总经理，对其有重大影响

4. 本公司的其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
天通高新集团有限公司	股 东
天通控股股份有限公司	天通高新集团有限公司之子公司
天通精电新科技有限公司	天通控股股份有限公司之全资子公司
天通瑞宏科技有限公司	天通高新集团有限公司之子公司
浙江凯盈新材料有限公司	原股东海宁东方天力创新产业投资合伙企业(有限合伙)之关联企业
海宁汇利贸易有限公司	股 东
张家武	关键管理人员
邱志华	关键管理人员
浙江兴科科技发展投资有限公司	原股东

(二) 关联交易情况

1. 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

(1) 采购商品和接受劳务的关联交易

关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
天通精电新科技有限公司	材料采购及加工费	20,711,521.32	25,751,022.81	148,571,005.29
	水电及管理费	457,823.57	336,310.24	338,665.44
天通瑞宏科技有限公司	磁元件	36,758,762.80	26,018,756.22	5,857,185.30
英达威芯	芯片、MOS 管等		1,541,334.02	373,419.47
瑞思科技	磁元件		3,564,713.00	

长虹昱中	安装服务			24,497.41
------	------	--	--	-----------

(2) 出售商品和提供劳务的关联交易

关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
天通精电新科技有限公司	光伏发电收入	588,720.39	568,617.79	621,363.30
瑞思科技	可编程直流电源供应器			442,477.88
长虹昱中	能量通信器			27,261.38
	运维服务			6,562.07

2. 关联租赁情况

1) 2021 年度

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用以及未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	支付的租金(不包括简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金以及未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额)	增加的使用权资产	确认的利息支出
天通控股股份有限公司	房屋建筑物	735,474.28			

2) 2019-2020 年度

出租方名称	租赁资产种类	2020 年度确认的租赁费	2019 年度确认的租赁费
天通控股股份有限公司	房屋建筑物	735,474.29	735,474.28

3. 关联担保情况

报告期各期末，本公司及子公司作为被担保方的情况如下：

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
天通高新集团有限公司、凌志敏	4,700,000.00[注 1]	2019/6/25	2020/6/24	是
	3,000,000.00[注 1]	2019/8/12	2020/8/11	是
	2,000,000.00[注 1]	2019/8/28	2020/8/28	是
	5,000,000.00[注 2]	2019/10/17	2020/10/16	是
	1,650,000.00[注 1]	2020/8/12	2021/3/10	是
	350,000.00[注 1]	2020/8/12	2021/8/11	否
	89,280.12[注 1]	2020/9/30	2021/3/29	是
	10,000,000.00[注 2]	2020/6/12	2021/6/11	是
	20,000,000.00[注 2]	2021/6/30	2022/6/29	否
	5,000,000.00[注 2]	2021/7/29	2022/7/28	否
海宁汇利贸易有限公司、天通高新集团有限公司	8,231,916.00	2019/9/18	2020/3/16	是
	4,883,340.00	2019/11/19	2020/5/11	是
	4,000,000.00	2019/12/30	2020/12/30	是

	6,000,000.00	2020/7/21	2021/3/24	是
	5,216,250.00	2020/9/7	2021/2/23	是
天通高新集团有限公司	5,000,000.00	2019/7/18	2020/4/19	是
	5,000,000.00	2020/4/27	2021/3/24	是
	10,000,000.00	2021/3/30	2022/3/30	否
嘉兴市小微企业信保基金融资担保有限公司、凌志敏	9,500,000.00	2019/10/28	2020/10/27	是
	9,500,000.00	2020/4/23	2021/3/15	是
	10,000,000.00[注3]	2021/3/29	2022/3/28	否

[注1]同时公司以自有专利、凌志敏以所持有的本公司股权提供质押担保。其中，凌志敏的股权出质已于2021年3月12日办妥注销登记手续

[注2]同时公司以自有专利提供质押担保

[注3]同时凌志敏作为反担保人

4. 关联方资金拆借

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	2020/03/13	2020/03/27	[注1]
浙江凯盈新材料有限公司	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)	1,100,000.00	2017/12/25	2019/10/30	[注3]
	1,000,000.00	2017/12/22	2020/01/14	
邱志华	50,000.00	2017/5/12	2020/9/28	[注4]
	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，2019年度、2020年度分别确认利息收入88,438.09元、1,773.07元

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

5. 关联方资产转让

转让方	受让方	关联交易内容	2021年度	2020年度	2019年度
长虹昱中[注]	嘉兴昱中	光伏电站			810,344.80

[注]2019 年初，因长虹昱中启动注销程序，嘉兴昱中收购其持有的云东村光伏电站，并于 2019 年 11 月将电站对外出售

6. 关键管理人员报酬

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员报酬	699.61 万元	661.91 万元	643.17 万元

7. 其他关联交易

(1) 转贷

关联方	金额	起始日	到期日
受托转贷			
天通精电新科技有限公司	6,200,000.00	2019/05/24	2019/05/27

委托转贷

天通精电新科技有限公司	5,000,000.00	2019/03/29	2019/03/29
-------------	--------------	------------	------------

(2) 公司以张家武个人名义开立了一个银行账户用于公司收取零星收入，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	借方发生额	贷方发生额	期末余额
2020 年 1-6 月	1,054.92	51,888.49	52,943.41	
2019 年度	20,039.53	68,115.39	87,100.00	1,054.92

(3) 报告期内，公司存在与罗宇浩共同投资英达威芯的情况。根据后续签订的协议，公司分别于 2021 年 1 月和 2021 年 3 月收购了罗宇浩所持英达威芯 13.33%和 4.44%股权。英达威芯已于 2021 年 3 月 8 日办妥工商变更登记手续。

(三) 关联方应收应付款项

1. 应收关联方款项

项目名称	关联方	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	天通精电新科技有限公司	119,421.22	5,971.06	110,118.47	5,505.92	87,402.48	4,370.12
小 计		119,421.22	5,971.06	110,118.47	5,505.92	87,402.48	4,370.12
其他应收款	嘉兴汇能投资管理合伙企业(有限合伙)					1,247,483.57	320,804.87
	邱志华			58,954.38	26,315.01	103,638.22	10,783.35
小 计				58,954.38	26,315.01	1,351,121.79	331,588.22

2. 应付关联方款项

项目名称	关联方	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应付账款	天通控股股份有限公司		75,731.00	75,731.00
	天通精电新科技有限公司	9,361,186.82	7,604,620.29	91,218,329.49
	天通瑞宏科技有限公司	23,650,506.62	13,901,659.83	744,991.05
	英达威芯			421,964.00
小计		33,011,693.44	21,582,011.12	92,461,015.54
预收款项	长虹昱中			65,137.19
小计				65,137.19

十一、股份支付

公司 2019 年度确认股份支付 25,171,415.78 元，具体如下：

2019 年 10 月，公司实际控制人凌志敏和罗宇浩亲属控制的嘉兴汇博股权投资合伙企业（有限合伙）以 1.90 元/股受让海宁汇利贸易有限公司持有的公司 2,233,943.00 股股份（2019 年 1 月，嘉兴汇能投资管理合伙企业（有限合伙）拟受让该股份并支付大部分相关款项，2019 年 10 月取消并收回大部分款项），上述股份于 2020 年 6 月全部出售给外部投资者。根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定，对于受让成本与公允价值（11.96 元/股，2020 年 6 月对外出售价格）的差额确认股份支付费用，增加资本公积（资本溢价）22,482,237.87 元。

2019 年 12 月，公司员工以 3.00 元/股受让员工持股平台嘉兴汇英投资管理合伙企业（有限合伙）300,000.00 股股份。根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定，对于受让成本与公允价值（11.96 元/股）的差额确认股份支付费用，增加资本公积（资本溢价）2,689,177.91 元。

十二、承诺及或有事项

（一）重要承诺事项

截至资产负债表日，本公司不存在需要披露的重要承诺事项。

（二）或有事项

2020 年 1 月 14 日，美国光伏系统总包商 Quiring General LLC 向加利福尼亚州默塞德县法院提出诉讼，指控 Valley Unique Electric Inc.（以下简称 VUE 公司）在其分包的疗

养院太阳能系统建设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。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，请求法院判定上述 10 家公司应承担一定比例的赔偿责任。截至本财务报表批准报出日，该诉讼尚在进行中。

十三、资产负债表日后事项

(一) 根据公司 2022 年 1 月的第一届董事会第九次会议决议，华州昱能以 250 万美元投资 Yotta Energy, Inc. (以下简称 Yotta Energy 公司)。Yotta Energy 公司授权发行普通股 63,820,757 股，优先股 41,743,840 股，华州昱能认购 2,900,905 股优先股，占有股的比例为 2.748%，占优先股比例为 6.949%。公司已于 2022 年 2 月在中华人民共和国商务部业务系统统一平台提交境外企业再投备案程序并已经确认。截至本报告出具日，华州昱能已支付 250 万美元。

(二) 截至本财务报表批准报出日，除上述事项外本公司不存在需要披露的资产负债表日后事项。

十四、其他重要事项

(一) 分部信息

1. 确定报告分部考虑的因素

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确定报告分部，并以产品分部为基础确定报告分部。分别对微型逆变器、能量通信器、智控关断器、光伏发电和其他业务等的经营业绩进行考核。本公司以地区分部为基础确定报告分部，主营业务收入、主营业务成本按最终实现销售地进行划分。

2. 报告分部的财务信息

(1) 2021 年度

地区分部

项 目	境内	境外	分部间抵销	合 计
主营业务收入	13,436,652.95	645,603,165.37		659,039,818.32
主营业务成本	7,829,772.42	403,163,536.68		410,993,309.10

产品分部

项 目	微型逆变器	能量通信器	智控关断器	光伏发电
主营业务收入	511,907,278.36	53,283,923.46	87,483,783.36	3,757,943.22
主营业务成本	323,175,376.09	15,638,389.27	69,399,748.04	1,275,384.30

(续上表)

项 目	其他	分部间抵销	合 计
主营业务收入	2,606,889.92		659,039,818.32
主营业务成本	1,504,411.40		410,993,309.10

(2) 2020 年度

地区分部

项 目	境内	境外	分部间抵销	合 计
主营业务收入	6,544,992.19	481,202,791.99		487,747,784.18
主营业务成本	3,314,482.13	296,416,075.25		299,730,557.38

产品分部

项 目	微型逆变器	能量通信器	智控关断器	光伏发电
主营业务收入	411,837,879.76	40,171,092.55	29,475,848.85	3,794,600.69
主营业务成本	260,715,913.06	10,467,068.95	25,798,755.34	1,237,263.30

(续上表)

项 目	其他	分部间抵销	合 计
主营业务收入	2,468,362.33		487,747,784.18
主营业务成本	1,511,556.73		299,730,557.38

(3) 2019 年度

地区分部

项 目	境内	境外	分部间抵销	合 计
主营业务收入	8,480,512.50	373,100,404.68		381,580,917.18
主营业务成本	5,387,177.51	228,721,045.23		234,108,222.74

产品分部

项 目	微型逆变器	能量通信器	智控关断器	光伏发电
主营业务收入	344,984,445.13	31,078,021.46	116,338.16	3,577,505.72

主营业务成本	223,338,797.93	8,267,666.10	124,491.16	1,191,079.43
--------	----------------	--------------	------------	--------------

(续上表)

项 目	其他	分部间抵销	合 计
主营业务收入	1,824,606.71		381,580,917.18
主营业务成本	1,186,188.12		234,108,222.74

(二) 执行新收入准则的影响

本公司自2020年1月1日起执行财政部修订后的《企业会计准则第14号——收入》(以下简称新收入准则)。根据相关新旧准则衔接规定,对可比期间信息不予调整,首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整2020年1月1日的留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新收入准则对公司2020年1月1日财务报表的主要影响如下:

项 目	资产负债表		
	2019年12月31日	新收入准则调整影响	2020年1月1日
预收款项	2,604,748.96	-2,604,748.96	
合同负债		2,510,778.80	2,510,778.80
其他流动负债		35,395.04	35,395.04
递延收益	16,395,772.44	-15,893,704.99	502,067.45
其他非流动负债		15,952,280.11	15,952,280.11

(三) 执行新租赁准则的影响

本公司自2021年1月1日起执行经修订的《企业会计准则第21号——租赁》(以下简称新租赁准则)。公司作为承租人,根据新租赁准则衔接规定,对可比期间信息不予调整,首次执行日执行新租赁准则与原准则的差异追溯调整本报告期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。执行新租赁准则对本公司2021年1月1日财务报表无影响。

(四) 租赁

1. 使用权资产相关信息详见本财务报表附注五(一)14之说明;

2. 短期租赁和低价值资产租赁

公司对短期租赁和低价值资产租赁的会计政策详见本财务报表附注三(二十六)之说明。

本期计入当期损益的短期租赁费用和低价值资产租赁费用金额如下:

项 目	2021年度
短期租赁费用	1,690,687.29

低价值资产租赁费用（短期租赁除外）	
合 计	1,690,687.29

3. 与租赁相关的当期损益及现金流

项 目	2021 年度
租赁负债的利息费用	2,930.90
计入当期损益的未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	
转租使用权资产取得的收入	
与租赁相关的总现金流出	46,428.00
售后租回交易产生的相关损益	

(五) 其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

1. 知识产权诉讼

2020年6月1日和2020年8月19日，美国公司Tigo Energy Inc.（以下简称Tigo公司）向美国加利福尼亚北区地方法院分别递交了原始起诉状及修订后的起诉状，指控加州昱能与华州昱能侵犯其在RSD（智控关断器）产品上的知识产权。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和反诉申请。2021年4月21日，公司与Tigo公司签订了和解协议，约定Tigo公司向公司授权上述专利使用权且公司需向其支付相关费用。

2. 销售合同诉讼

2021年11月12日，墨西哥昱能以Green Energía No Convencional, S. de R. L. de C. V. 公司为被告，向哈利斯科州第19法院提出商业诉讼，要求其立即支付拖欠款项112,116.92美元。

2022年2月1日，法院判决Green Energía No Convencional, S. de R. L. de C. V. 公司应向墨西哥昱能支付112,116.92美元及相应利息。截至本财务报表批准报出日，该案处于执行过程中。公司已对扣除中国出口信用保险公司赔偿部分26,502.00美元后的金额全额计提坏账准备。

十五、母公司财务报表主要项目注释

(一) 母公司资产负债表项目注释

1. 应收账款

(1) 明细情况

1) 类别明细情况

种 类	2021. 12. 31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	217,661,349.19	100.00	3,575,792.77	1.64	214,085,556.42
合 计	217,661,349.19	100.00	3,575,792.77	1.64	214,085,556.42

(续上表)

种 类	2020. 12. 31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	187,842,731.27	100.00	2,189,113.54	1.17	185,653,617.73
合 计	187,842,731.27	100.00	2,189,113.54	1.17	185,653,617.73

(续上表)

种 类	2019. 12. 31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	157,196,165.70	100.00	790,343.72	0.50	156,405,821.98
合 计	157,196,165.70	100.00	790,343.72	0.50	156,405,821.98

2) 报告期内无单项计提坏账准备的应收账款。

3) 采用组合计提坏账准备的应收账款

① 采用组合计提坏账准备的应收账款

项 目	2021. 12. 31			2020. 12. 31		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
账龄组合	59,540,687.77	3,575,792.77	6.01	31,882,520.88	2,189,113.54	6.87
合并范围内关联方组合	158,120,661.42			155,960,210.39		
小 计	217,661,349.19	3,575,792.77	1.64	187,842,731.27	2,189,113.54	1.17

(续上表)

项 目	2019. 12. 31		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
账龄组合	3,833,623.77	790,343.72	20.62

合并范围内 关联方组合	153,362,541.93		
小 计	157,196,165.70	790,343.72	0.50

② 采用账龄组合计提坏账准备的应收账款

账 龄	2021.12.31			2020.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	58,703,740.80	2,935,187.04	5.00	30,932,572.21	1,546,628.61	5.00
1-2年	1,063.06	106.30	10.00	321,635.95	32,163.60	10.00
2-3年	279,120.69	83,736.21	30.00	25,701.98	7,710.59	30.00
3年以上	556,763.22	556,763.22	100.00	602,610.74	602,610.74	100.00
小 计	59,540,687.77	3,575,792.77	6.01	31,882,520.88	2,189,113.54	6.87

(续上表)

账 龄	2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	3,060,379.72	153,018.98	5.00
1-2年	29,015.35	2,901.54	10.00
2-3年	156,865.00	47,059.50	30.00
3年以上	587,363.70	587,363.70	100.00
小 计	3,833,623.77	790,343.72	20.62

(2) 账龄情况

项 目	账面余额		
	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
1年以内	193,628,063.37	182,969,840.67	151,492,817.39
1-2年	20,737,071.91	2,781,965.95	1,592,790.02
2-3年	2,739,450.69	1,488,313.91	156,865.00
3年以上	556,763.22	602,610.74	3,953,693.29
合 计	217,661,349.19	187,842,731.27	157,196,165.70

(3) 坏账准备变动情况

1) 明细情况

① 2021 年度

项 目	期初数	本期增加			本期减少			期末数
		计提	收回	其他	转回	核销	其他	

单项计提坏账准备							
按组合计提坏账准备	2,189,113.54	1,402,379.03				15,699.80	3,575,792.77
小计	2,189,113.54	1,402,379.03				15,699.80	3,575,792.77

② 2020 年度

项目	期初数	本期增加			本期减少			期末数
		计提	收回	其他	转回	核销	其他	
单项计提坏账准备								
按组合计提坏账准备	790,343.72	1,398,769.82					2,189,113.54	
小计	790,343.72	1,398,769.82					2,189,113.54	

③ 2019 年度

项目	期初数	本期增加			本期减少			期末数
		计提	收回	其他	转回	核销	其他	
单项计提坏账准备								
按组合计提坏账准备	1,611,848.03	-133,864.71				687,639.60	790,343.72	
小计	1,611,848.03	-133,864.71				687,639.60	790,343.72	

2) 报告期内无坏账准备收回或转回情况。

(4) 报告期实际核销的应收账款情况

1) 报告期实际核销的应收账款金额

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
实际核销的应收账款金额	15,699.80		687,639.60

2) 报告期重要的应收账款核销情况

① 2021 年度

单位名称	款项性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
SARL ENECSOL	货款	15,699.80	对方偿债能力恶化, 预计款项无法收回	管理层审批	否
小计		15,699.80			

② 2019 年度

单位名称	款项性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
中电电气(南京)太阳能研究院有限公司	货款	592,776.00	对方偿债能力恶化, 预计款项无法收回	管理层审批	否
其他零星客户	货款	94,863.60			

小 计		687,639.60		
-----	--	------------	--	--

(5) 应收账款金额前 5 名情况

① 2021 年 12 月 31 日

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例 (%)	坏账准备
昱能贸易	61,608,732.08	28.30	
ECORI ENERGIA SOLAR LTDA	45,076,342.71	20.71	2,253,817.14
英达威芯	33,010,808.33	15.16	
欧洲昱能	23,758,790.33	10.92	
华州昱能	18,877,330.61	8.67	
小 计	182,332,004.06	83.76	2,253,817.14

② 2020 年 12 月 31 日

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例 (%)	坏账准备
昱能贸易	47,232,878.94	25.15	
欧洲昱能	32,685,017.60	17.40	
英达威芯	27,134,552.91	14.45	
墨西哥昱能	26,152,622.84	13.92	
ECORI ENERGIA SOLAR LTDA	22,379,472.24	11.91	1,118,973.61
小 计	155,584,544.53	82.83	1,118,973.61

③ 2019 年 12 月 31 日

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例 (%)	坏账准备
昱能贸易	63,829,857.77	40.60	
华州昱能	33,123,939.25	21.07	
墨西哥昱能	26,811,277.02	17.06	
欧洲昱能	20,254,829.63	12.89	
澳洲昱能	5,626,126.40	3.58	
小 计	149,646,030.07	95.20	

2. 其他应收款

(1) 明细情况

1) 类别明细情况

种 类	2021. 12. 31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	278,629.30	100.00	254,772.34	91.44	23,856.96
合 计	278,629.30	100.00	254,772.34	91.44	23,856.96

(续上表)

种 类	2020. 12. 31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	360,603.77	100.00	143,565.10	39.81	217,038.67
合 计	360,603.77	100.00	143,565.10	39.81	217,038.67

(续上表)

种 类	2019. 12. 31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	2,307,928.13	100.00	501,868.45	21.75	1,806,059.68
合 计	2,307,928.13	100.00	501,868.45	21.75	1,806,059.68

2) 报告期内无单项计提坏账准备的其他应收款。

3) 采用组合计提坏账准备的其他应收款

组合名称	2021. 12. 31			2020. 12. 31		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
合并范围内关联方组合	15,580.00			48,500.00		
账龄组合	263,049.30	254,772.34	96.85	312,103.77	143,565.10	46.00
其中：1年以内	1,114.77	55.74	5.00			
1-2年				42,311.33	4,231.13	10.00
2-3年	10,311.33	3,093.40	30.00	186,369.24	55,910.77	30.00
3年以上	251,623.20	251,623.20	100.00	83,423.20	83,423.20	100.00

小 计	278,629.30	254,772.34	91.44	360,603.77	143,565.10	39.81
-----	------------	------------	-------	------------	------------	-------

(续上表)

组合名称	2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
合并范围内关联方组合	50,520.00		
账龄组合	2,257,408.13	501,868.45	22.23
其中：1年以内	765,905.50	38,295.28	5.00
1-2年	354,389.79	35,438.98	10.00
2-3年	1,012,826.64	303,847.99	30.00
3年以上	124,286.20	124,286.20	100.00
小 计	2,307,928.13	501,868.45	21.75

(2) 账龄情况

项 目	账面余额		
	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
1年以内	1,114.77		798,005.50
1-2年		74,411.33	354,389.79
2-3年	10,311.33	186,369.24	1,012,826.64
3年以上	267,203.20	99,823.20	142,706.20
小 计	278,629.30	360,603.77	2,307,928.13

(3) 坏账准备变动情况

1) 明细情况

① 2021年度

项 目	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合 计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
期初数		4,231.13	139,333.97	143,565.10
期初数在本期	---	---	---	
--转入第二阶段				
--转入第三阶段		-1,031.13	1,031.13	
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				

本期计提	55.74	-3,200.00	114,351.50	111,207.24
本期收回				
本期转回				
本期核销				
其他变动				
期末数	55.74		254,716.60	254,772.34

② 2020 年度

项 目	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合 计
	未来 12 个月 预期信用损失	整个存续期预期 信用损失(未发生 信用减值)	整个存续期预 期信用损失(已 发生信用减值)	
期初数	38,295.28	35,438.98	428,134.19	501,868.45
期初数在本期	---	---	---	
--转入第二阶段	-3,720.57	3,720.57		
--转入第三阶段		-18,636.92	18,636.92	
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	-34,574.71	-16,291.50	-307,437.14	-358,303.35
本期收回				
本期转回				
本期核销				
其他变动				
期末数		4,231.13	139,333.97	143,565.10

③ 2019 年度

项 目	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合 计
	未来 12 个月 预期信用损失	整个存续期预期 信用损失(未发生 信用减值)	整个存续期预 期信用损失(已 发生信用减值)	
期初数	43,082.83	289,430.43	191,057.21	523,570.47
期初数在本期	---	---	---	
--转入第二阶段	-17,719.49	17,719.49		
--转入第三阶段		-101,282.66	101,282.66	

--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	12,931.94	-170,428.28	135,794.32	-21,702.02
本期收回				
本期转回				
本期核销				
其他变动				
期末数	38,295.28	35,438.98	428,134.19	501,868.45

2) 报告期无重要的坏账准备收回或转回情况。

(4) 报告期内无其他应收款核销情况。

(5) 其他应收款项性质分类情况

款项性质	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
押金保证金	263,049.30	255,366.33	279,805.53
往来款	15,580.00	48,500.00	1,298,003.57
股权转让款			600,000.00
员工借款			65,164.11
备用金		45,369.24	33,054.92
其他		11,368.20	31,900.00
合计	278,629.30	360,603.77	2,307,928.13

(6) 其他应收款金额前5名情况

1) 2021年12月31日

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例(%)	坏账准备
嘉兴市体育发展投资有限公司	押金保证金	160,000.00	3年以上	57.42	160,000.00
上海汤臣房地产开发有限公司	押金保证金	69,642.00	[注]	24.99	66,221.10
嘉兴市中诚投资建设有限公司	押金保证金	20,000.00	3年以上	7.18	20,000.00
墨西哥昱能	往来款	15,580.00	3年以上	5.59	
上海专利商标事务所有限公司	押金保证金	6,568.20	3年以上	2.36	6,568.20
小计		271,790.20		97.55	252,789.30

[注]其中 2-3 年 4,887.00 元, 3 年以上 64,755.00 元

2) 2020 年 12 月 31 日

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款 余额的比例 (%)	坏账准备
嘉兴市体育产业发展 投资有限公司	押金保证金	160,000.00	2-3 年	44.37	48,000.00
上海汤臣房地产开发 有限公司	押金保证金	69,642.00	[注]	19.31	65,243.70
嘉兴昱中	往来款	32,100.00	1-2 年	8.90	
邹 杰	备用金	32,000.00	1-2 年	8.87	3,200.00
嘉兴市中诚建设投资 咨询有限公司	押金保证金	20,000.00	2-3 年	5.55	6,000.00
小 计		313,742.00		87.00	122,443.70

[注]其中 1-2 年 4,887.00 元, 3 年以上 64,755.00 元

3) 2019 年 12 月 31 日

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款 余额的比例 (%)	坏账准备
嘉兴汇能投资管理合 伙企业(有限合伙)	往来款	1,247,483.57	[注 1]	54.05	320,804.87
杜泓标	股权转让款	600,000.00	1 年以内	26.00	30,000.00
嘉兴市体育产业发展 投资有限公司	押金保证金	160,000.00	1-2 年	6.93	16,000.00
上海汤臣房地产开发 有限公司	押金保证金	87,513.00	[注 2]	3.79	76,494.75
邹 杰	备用金	32,000.00	1 年以内	1.39	1,600.00
小 计		2,126,996.57		92.16	444,899.62

[注 1]其中一年以内 93,744.38 元, 1-2 年 150,020.55 元, 2-3 年 1,003,718.64 元

[注 2]其中一年以内 4,887.00 元, 2-3 年 9,108.00 元, 3 年以上 73,518.00 元

3. 长期股权投资

(1) 明细情况

项 目	2021.12.31			2020.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	106,567,717.19	35,978,240.21	70,589,476.98	112,621,079.19	41,200,352.21	71,420,726.98
对联营企业投资						
合 计	106,567,717.19	35,978,240.21	70,589,476.98	112,621,079.19	41,200,352.21	71,420,726.98

(续上表)

项 目	2019. 12. 31		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	71,710,223.81	41,200,352.21	30,509,871.60
对联营企业投资	3,564,530.29		3,564,530.29
合 计	75,274,754.10	41,200,352.21	34,074,401.89

(2) 对子公司投资

1) 2021 年度

被投资单位	期初数	本期增加	本期减少	期末数	本期计提减值准备	减值准备期末数
华州昱能	41,264,090.00			41,264,090.00		23,091,150.00
海宁昱能	5,000,000.00		5,000,000.00			
嘉兴昱中	5,000,000.00			5,000,000.00		
欧洲昱能	14,042,673.81			14,042,673.81		2,027,003.81
澳洲昱能	13,086,253.00			13,086,253.00		10,860,086.40
加州昱能	5,222,112.00		5,222,112.00			
昱能贸易	10,000,000.00			10,000,000.00		
蔚慧光伏	100,000.00			100,000.00		
英达威芯	18,905,950.38	4,168,750.00		23,074,700.38		
小 计	112,621,079.19	4,168,750.00	10,222,112.00	106,567,717.19		35,978,240.21

2) 2020 年度

被投资单位	期初数	本期增加	本期减少	期末数	本期计提减值准备	减值准备期末数
华州昱能	27,306,210.00	13,957,880.00		41,264,090.00		23,091,150.00
海宁昱能	5,000,000.00			5,000,000.00		
嘉兴昱中	2,000,000.00	3,000,000.00		5,000,000.00		
欧洲昱能	14,042,673.81			14,042,673.81		2,027,003.81
澳洲昱能	13,039,228.00	47,025.00		13,086,253.00		10,860,086.40
加州昱能	5,222,112.00			5,222,112.00		5,222,112.00
昱能贸易	5,000,000.00	5,000,000.00		10,000,000.00		
蔚慧光伏	100,000.00			100,000.00		

英达威芯		18,905,950.38		18,905,950.38		
小 计	71,710,223.81	40,910,855.38		112,621,079.19		41,200,352.21

3) 2019 年度

被投资单位	期初数	本期增加	本期减少	期末数	本期计提减值准备	减值准备期末数
华州昱能	23,091,150.00	4,215,060.00		27,306,210.00		23,091,150.00
海宁昱能	5,000,000.00			5,000,000.00		
嘉兴昱中	1,000,000.00	1,000,000.00		2,000,000.00		
欧洲昱能	2,027,003.81	12,015,670.00		14,042,673.81		2,027,003.81
澳洲昱能	2,143,520.00	10,895,708.00		13,039,228.00	8,716,566.40	10,860,086.40
加州昱能	5,222,112.00			5,222,112.00		5,222,112.00
昱能贸易		5,000,000.00		5,000,000.00		
蔚慧光伏		100,000.00		100,000.00		
小 计	38,483,785.81	33,226,438.00		71,710,223.81	8,716,566.40	41,200,352.21

(3) 对联营企业投资

1) 2021 年度无对联营企业投资的长期股权投资。

2) 2020 年度

被投资单位	期初数	本期增减变动			
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整
联营企业					
英达威芯	3,564,530.29			-183,916.91	
合 计	3,564,530.29			-183,916.91	

(续上表)

被投资单位	本期增减变动				期末数	减值准备期末余额
	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
联营企业						
英达威芯				-3,380,613.38		
合 计				-3,380,613.38		

3) 2019 年度

被投资单位	期初数	本期增减变动
-------	-----	--------

		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整
联营企业					
长虹昱中	713,919.49		-713,919.49		
瑞思科技	600,000.00		-600,000.00		
英达威芯	3,950,431.98			-385,901.69	
合计	5,264,351.47		-1,313,919.49	-385,901.69	

(续上表)

被投资单位	本期增减变动				期末数	减值准备 期末余额
	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
联营企业						
长虹昱中						
瑞思科技						
英达威芯					3,564,530.29	
合计					3,564,530.29	

(二) 母公司利润表项目注释

1. 营业收入/营业成本

明细情况

项目	2021 年度		2020 年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务收入	360,309,969.31	248,151,685.49	338,739,078.45	232,527,061.84
其他业务收入	114,267,725.73	103,022,649.28	74,818,477.65	70,607,585.14
合计	474,577,695.04	351,174,334.77	413,557,556.10	303,134,646.98

(续上表)

项目	2019 年度	
	收入	成本
主营业务收入	289,094,854.17	209,196,982.96
其他业务收入	23,597,970.51	20,862,255.07
合计	312,692,824.68	230,059,238.03

2. 研发费用

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
直接人工	16,220,068.24	6,855,316.45	10,674,861.13
直接材料	2,358,229.64	723,921.80	1,514,029.83
委托研发费用			800,000.00
检验测试费	1,670,781.99	1,186,006.08	2,056,807.18
折旧及摊销	1,087,036.87	635,104.60	672,435.97
其 他	238,368.09	220,806.26	144,454.03
合 计	21,574,484.83	9,621,155.19	15,862,588.14

3. 投资收益

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
权益法核算的长期股权投资收益		-183,916.91	-385,901.69
处置长期股权投资产生的投资收益	9,951,378.05		-30,565.71
远期结售汇投资收益	33,400.00	272,193.50	-319,629.50
银行理财产品投资收益		425,749.15	238.36
合 计	9,984,778.05	514,025.74	-735,858.54

十六、其他补充资料

(一) 净资产收益率及每股收益

1. 明细情况

(1) 净资产收益率

报告期利润	加权平均净资产收益率(%)		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
归属于公司普通股股东的净利润	42.58	54.96	83.10
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	39.90	51.56	176.21

(2) 每股收益

报告期利润	每股收益(元/股)					
	基本每股收益			稀释每股收益		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
归属于公司普通股股东的净利润	1.72	1.28		1.72	1.28	

扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.61	1.20		1.61	1.20	
-------------------------	------	------	--	------	------	--

2. 加权平均净资产收益率的计算过程

项 目	序号	2021 年度	2020 年度	2019 年度	
归属于公司普通股股东的净利润	A	102,922,019.43	76,813,498.59	21,563,509.65	
非经常性损益	B	6,475,752.42	4,746,493.29	-24,161,263.77	
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	C=A-B	96,446,267.01	72,067,005.30	45,724,773.42	
归属于公司普通股股东的期初净资产	D	192,138,352.02	57,395,705.85	12,179,143.67	
发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产	E		60,000,000.00		
新增净资产次月起至报告期期末的累计月数	F		9.00		
回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产	G				
减少净资产次月起至报告期期末的累计月数	H				
其他	其他综合收益差额	I1	-2,382,239.82	-2,070,852.42	-1,518,363.25
	增减净资产次月起至报告期期末的累计月数	J1	6.00	6.00	6.00
	股份支付引起的资本公积	I2			22,482,237.87
	增减净资产次月起至报告期期末的累计月数	J2			2.00
	股份支付引起的资本公积	I3			2,689,177.91
	增减净资产次月起至报告期期末的累计月数	J3			
	因购买英达威芯少数股权资本公积变动所引起的波动	I4	-481,198.29		
	增减净资产次月起至报告期期末的累计月数	J4	11.00		
	因购买英达威芯少数股权资本公积变动所引起的波动	I5	-330,466.29		
	增减净资产次月起至报告期期末的累计月数	J5	9.00		
报告期月份数	K	12.00	12.00	12.00	
加权平均净资产	$L = \frac{D+A}{2} + \frac{E \times F}{K} - G \times \frac{H}{K} \pm I \times \frac{J}{K}$	241,719,293.68	139,767,028.94	25,948,756.52	
加权平均净资产收益率	M=A/L	42.58%	54.96%	83.10%	
扣除非经常损益加权平均净资产收益率	N=C/L	39.90%	51.56%	176.21%	

3. 基本每股收益和稀释每股收益的计算过程

(1) 基本每股收益的计算过程

项 目	序号	2021 年度	2020 年度
归属于公司普通股股东的净利润	A	102,922,019.43	76,813,498.59
非经常性损益	B	6,475,752.42	4,746,493.29
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	C=A-B	96,446,267.01	72,067,005.30
期初股份总数	D	60,000,000.00	60,000,000.00
因净资产转股等增加股份数	E		
发行新股或债转股等增加股份数	F		
增加股份次月起至报告期期末的累计月数	G		
因回购等减少股份数	H		
减少股份次月起至报告期期末的累计月数	I		
报告期缩股数	J		
报告期月份数	K	12.00	12.00
发行在外的普通股加权平均数	$L=D+E+F \times G/K-H \times I/K-J$	60,000,000.00	60,000,000.00
基本每股收益	M=A/L	1.72	1.28
扣除非经常损益基本每股收益	N=C/L	1.61	1.20

(2) 稀释每股收益的计算过程

稀释每股收益的计算过程与基本每股收益的计算过程相同。

(二) 公司主要财务报表项目的异常情况及原因说明

1. 2021 年度比 2020 年度

资产负债表项目	2021.12.31	2020.12.31	变动幅度	变动原因说明
货币资金	219,568,885.13	157,670,043.67	39.26%	主要系生产经营积累资金增加
应收账款	159,535,763.74	84,359,954.39	89.11%	主要系公司通过对境外市场多年的持续开拓,以及市场的整体景气,公司销售规模明显得到增长,相应信用期内的应收账款亦增长较快
存货	177,745,514.58	133,310,206.71	33.33%	主要系公司随着销售和生产规模的扩大,相应增加了原材料备货
应付账款	142,437,658.67	84,838,489.31	67.89%	主要系公司随着销售和生产规模的扩大,采购量增加,相应应付账款增加
预计负债	24,049,545.13	17,940,378.27	34.05%	主要系公司销售收入增加所致
利润表项目	2021 年度	2020 年度	变动幅度	变动原因说明
营业收入	664,963,243.78	489,497,296.55	35.85%	主要系公司通过对境外市场多年的持续开拓,以及市场的整体景气,公司销售规模明显得到增长

营业成本	416,518,389.94	301,292,677.90	38.24%	主要系营业收入增加，相应结转成本增加
管理费用	30,301,743.98	23,065,672.81	31.37%	主要系与 Tigo 公司诉讼相关的律师服务费增加所致
财务费用	15,867,665.73	8,646,870.09	83.51%	主要系汇兑损益增加所致

2. 2020 年度比 2019 年度

资产负债表项目	2020.12.31	2019.12.31	变动幅度	变动原因说明
货币资金	157,670,043.67	83,540,031.19	88.74%	主要系公司增资扩股收到的资本金和生产经营积累资金增加所致
应收账款	84,359,954.39	50,875,252.61	65.82%	主要系公司通过对境外市场多年的持续开拓，以及市场的整体景气，公司销售规模明显得到增长，相应信用期内的应收账款亦增长较快
存货	133,310,206.71	107,060,182.16	24.52%	主要系公司随着销售和生产规模的扩大，相应增加了原材料和库存商品等备货
应付票据	51,126,000.00	24,286,000.00	110.52%	主要系公司以票据方式支付供应商款项增加
应付账款	84,838,489.31	114,405,489.52	-25.84%	主要系公司以票据方式支付供应商款项增加，同时在资金相对充裕情况下减少了供应商的垫资款项
利润表项目	2020 年度	2019 年度	变动幅度	变动原因说明
营业收入	489,497,296.55	384,563,447.12	27.29%	主要系境外市场持续扩容及智控关断器产品实现规模销售，销售规模相应持续扩大
营业成本	301,292,677.90	236,995,999.57	27.13%	主要系营业收入增加，相应结转成本增加
管理费用	23,065,672.81	46,873,963.15	-50.79%	主要系上年度确认了股份支付费用，扣除股份支付影响后变动相应较小
所得税费用	14,448,604.34	5,165,527.05	179.71%	主要系公司盈利规模的持续扩大，相应的应纳税所得额增加





会计师事务所 执业证书

名称：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：胡少先

主任会计师：

经营场所：浙江省杭州市西溪路128号6楼

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：33000001

批准执业文号：浙财会（2011）25号

批准执业日期：1998年11月21日设立，2011年6月28日改制



仅为昱能科技股份有限公司IPO之目的而提供文件的复印件，仅用于说明天健会计师事务所（特殊普通合伙）具有执业资质未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传达或披露。

证书序号：0007666

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：



2019年12月25日

中华人民共和国财政部制



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
913300005793421213 (1/3)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 天健会计师事务所 (特殊普通合伙)

成立日期 2011年07月18日

类型 特殊普通合伙企业

合伙期限 2011年07月18日至长期

执行事务合伙人 胡少先

主要经营场所 浙江省杭州市西湖区西溪路128号6楼

经营范围

审计企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；信息系统审计；法律、法规规定的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2021

年03

月8日



国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

本执照应当于每年1月1日至6月30日通过信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

仅为昱能科技股份有限公司IPO之目的而提供文件的复印件，仅用于说明天健会计师事务所（特殊普通合伙）合法经营未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。



仅为 昱能科技股份有限公司 IPO 申报

之目的而提供文件的复印件，黄加才 是中国注册会计师。未经本人书面同意，不得用作任何其他用途，亦不得向第三方转送或披露。

区域使用说明

黄加才

是中国



姓名: 黄加才
 Sex: 男
 Date of Birth: 1982-02-17
 Working unit: 天健会计师事务所 (特殊普通合伙)
 Identity card No.: 420281198202177238



证书编号: 330000010652
 No. of Certificate

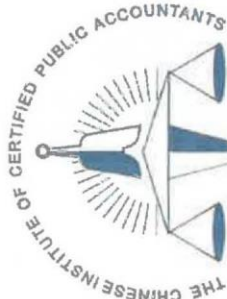
批准注册协会: 浙江省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs
 发证日期: 2007 年 01 月 02 日
 Date of Issuance

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal



775



中国注册会计师

仅为 昱能科技股份有限公司 IPO 申报

之目的而提供文件的复印件 仅用于说明 郭蓓丽 是中国注册会计师。未经本人书面同意不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传达或披露。

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal

姓 名 郭蓓丽
Full name 郭蓓丽
性 别 女
Sex
出生日期 1990-11-01
Date of birth
工作单位 天健会计师事务所（特殊普通合伙）
Working unit
身份证号码 33072419901101451C
Identity card No.



证书编号: 330000010197

No. of Certificate

批准注册协会: 浙江省注册会计师协会

Authorized Institute of CPA

发证日期: 2013 年 01 月 03 日

Date of Issuance





中国证券监督管理委员会

CHINA SECURITIES REGULATORY COMMISSION

支持合力

首页

政务

信息公开
信息披露

政策法规
统计数据

新闻发布
人事招聘

服务

办事指南
业务资格

在线申报
人员资格

监管对象
投资者保护

互动

公众留言
在线访谈

信访专栏
征求意见

举报专栏
廉政评议

当前位置: 首页 > 会计部 > 审计与评估机构备案

从事证券服务业务会计师事务所备案名单及基本信息(截止2020年10月10日)

中国证监会 www.csrc.gov.cn 时间: 2020-11-05 来源:

从事证券服务业务会计师事务所备案名单及基本信息(截止2020年10月10日)

关于我们 | 联系我们 | 法律声明
版权所有: 中国证券监督管理委员会 网站标识码: b2-6000001 京ICP备: 05035542号 京公网安备: 11040102700080号

从事证券服务业务会计师事务所名单

序号	会计师事务所名称	统一社会信用代码	执业证书编号	备案公告日期
1	安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)	91110000051421390A	11000243	2020/11/02
2	北京国富会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108MA007YBQ0G	11010274	2020/11/02
3	北京兴华会计师事务所(特殊普通合伙)	911101020855463270	11000010	2020/11/02
4	毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)	91110000599649382G	11000241	2020/11/02
5	大华会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108590676050Q	11010148	2020/11/02
6	大信会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108590611484C	11010141	2020/11/02
7	德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)	9131000005587870XB	31000012	2020/11/02
8	公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)	91320200078269333C	32020028	2020/11/02
9	广东正中珠江会计师事务所(特殊普通合伙)	914401010827260072	44010079	2020/11/02
10	广东中讯会计师事务所(特殊普通合伙)	91440101MA9UN3YT81	44010157	2020/11/02
11	和信会计师事务所(特殊普通合伙)	913701000611889323	37010001	2020/11/02
12	华兴会计师事务所(特殊普通合伙)	91350100084343026U	35010001	2020/11/02
13	利安达会计师事务所(特殊普通合伙)	911101050805090096	11000154	2020/11/02
14	立信会计师事务所(特殊普通合伙)	91310101568093764U	31000006	2020/11/02
15	立信中联会计师事务所(特殊普通合伙)	911201160796417077	12010023	2020/11/02
16	鹏盛会计师事务所(特殊普通合伙)	91440300770329160G	47470029	2020/11/02
17	普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)	913100000609134343	31000007	2020/11/02
18	容诚会计师事务所(特殊普通合伙)	911101020854927874	11010032	2020/11/02
19	瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)	9111010856949923XD	11010130	2020/11/02
20	上会会计师事务所(特殊普通合伙)	91310106086242261L	31000008	2020/11/02
21	深圳堂堂会计师事务所(普通合伙)	91440300770332722R	47470034	2020/11/02
22	四川华信(集团)会计师事务所(特殊普通合伙)	91510500083391472Y	51010003	2020/11/02
23	苏亚金诚会计师事务所(特殊普通合伙)	91320000085046285W	32000026	2020/11/02
24	唐山市新正会计师事务所(普通合伙)	911302035795687109	13020011	2020/11/02
25	天衡会计师事务所(特殊普通合伙)	913200000831585821	32000010	2020/11/02
26	天健会计师事务所(特殊普通合伙)	913300005793421213	33000001	2020/11/02
27	天圆全会计师事务所(特殊普通合伙)	911101080896649376	11000374	2020/11/02
28	天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)	911101085923425568	11010150	2020/11/02
29	希格玛会计师事务所(特殊普通合伙)	9161013607340169X2	61010047	2020/11/02
30	信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)	911101010592354581W	11010136	2020/11/02

http://www.csrc.gov.cn/pub/newsite/kjb/sjyggjgba/202011/t20201102_385509.html

仅为昱能科技股份有限公司IPO之目的而提供文件的复印件, 仅用于说明
 天健会计师事务所(特殊普通合伙)从事证券服务业务的备案工作已完备
 未经本所书面同意, 此文件不得用作任何其他用途, 亦不得向第三方传送
 3-2-1-133

昱能科技股份有限公司

审 阅 报 告

其他报告



报告防伪编码： 268584519123
被审计单位名称： 昱能科技股份有限公司
报 告 文 号： 天健审（2022）5499号
签字注册会计师： 黄加才
注 师 编 号： 330000010052
签字注册会计师： 郭蓓丽
注 师 编 号： 330000010197
事 务 所 名 称： 天健会计师事务所（特殊普通合伙）
事 务 所 电 话： 0571-89722900
事 务 所 地 址： 浙江省杭州市钱江路1366号华润大厦B座

业务报告使用防伪二维码仅说明该业务报告是由依法批准设立的会计师事务所出具，
业务报告的法律主体是出具报告的会计师事务所及签字注册会计师。

报告防伪信息查询浙江省注册会计师协会官方网址：<http://www.zicpa.org.cn/>

请使用支付宝或浙里办扫码查验，咨询电话：4000002512

目 录

一、 审阅报告.....	第 1 页
二、 财务报表.....	第 2—7 页
(一) 合并资产负债表.....	第 2 页
(二) 母公司资产负债表.....	第 3 页
(三) 合并利润表.....	第 4 页
(四) 母公司利润表.....	第 5 页
(五) 合并现金流量表.....	第 6 页
(六) 母公司现金流量表.....	第 7 页
三、 财务报表附注.....	第 8—22 页

审 阅 报 告

天健审〔2022〕5499号

昱能科技股份有限公司全体股东：

我们审阅了后附的昱能科技股份有限公司（以下简称昱能科技公司）财务报表，包括2022年3月31日的合并及母公司资产负债表，2022年1-3月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表，以及财务报表附注。这些财务报表的编制是昱能科技公司管理层的责任，我们的责任是在实施审阅工作的基础上对这些财务报表出具审阅报告。

我们按照《中国注册会计师审阅准则第2101号——财务报表审阅》的规定执行了审阅业务。该准则要求我们计划和实施审阅工作，以对财务报表是否不存在重大错报获取有限保证。审阅主要限于询问昱能科技公司有关人员和财务数据实施分析程序，提供的保证程度低于审计。我们没有实施审计，因而不发表审计意见。

根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映昱能科技公司的合并及母公司财务状况、经营成果和现金流量。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇二二年五月十二日

合并资产负债表

2022年3月31日

会合01表

编制单位：显能科技股份有限公司

单位：人民币元

	注释号	期末数	上年年末数	负债和所有者权益 (或股东权益)	注释号	期末数	上年年末数
流动资产：				流动负债：			
货币资金	1	296,791,510.17	219,568,885.13	短期借款	6	98,685,543.51	45,064,243.06
结算备付金				向中央银行借款			
拆出资金				拆入资金			
交易性金融资产				交易性金融负债		363,181.53	177,581.64
衍生金融资产				衍生金融负债			
应收票据				应付票据		70,599,000.00	61,446,000.00
应收账款	2	133,894,316.97	159,535,763.74	应付账款	7	166,410,648.03	112,437,658.67
应收款项融资				预收款项			
预付款项		7,981,806.74	5,912,416.85	合同负债		9,302,791.49	2,991,208.54
应收保费				卖出回购金融资产款			
应收分保账款				吸收存款及同业存放			
应收分保合同准备金				代理买卖证券款			
其他应收款		633,005.37	766,062.56	代理承销证券款			
买入返售金融资产				应付职工薪酬		10,417,444.00	14,060,158.69
存货	3	230,104,533.75	177,745,514.58	应交税费		13,668,537.43	16,275,069.58
合同资产				其他应付款		749,432.88	505,027.91
持有待售资产				应付手续费及佣金			
一年内到期的非流动资产		46,926.73	46,454.23	应付分保账款			
其他流动资产	4	22,239,702.24	28,480,410.78	持有待售负债			
流动资产合计		691,691,801.97	592,055,507.87	一年内到期的非流动负债		1,720,608.13	236,139.96
				其他流动负债	8	1,221,056.93	884,738.49
				流动负债合计		373,138,243.96	287,077,826.54
				非流动负债：			
非流动资产：				保险合同准备金			
发放贷款和垫款				长期借款			
债权投资				应付债券			
其他债权投资				其中：优先股			
长期应收款		152,611.81	205,616.44	永续债			
长期股权投资				租赁负债		402,206.67	463,011.63
其他权益工具投资				长期应付款			
其他非流动金融资产				长期应付职工薪酬			
投资性房地产				预计负债	9	25,909,175.30	24,049,545.13
固定资产		24,077,916.71	24,008,365.76	递延收益		331,250.00	337,500.00
在建工程		777,380.98		递延所得税负债			
生产性生物资产				其他非流动负债	10	24,853,419.06	23,405,111.04
油气资产				非流动负债合计		51,496,051.03	48,255,167.80
使用权资产		3,533,417.41	699,302.40	负债合计		424,634,294.99	335,332,994.34
无形资产		7,057,486.38	7,315,671.95	所有者权益(或股东权益)：			
开发支出				实收资本(或股本)		60,000,000.00	60,000,000.00
商誉				其他权益工具			
长期待摊费用				其中：优先股			
递延所得税资产		3,102,555.03	2,879,312.13	永续债			
其他非流动资产		628,300.00		资本公积		124,871,335.50	124,871,335.50
非流动资产合计		55,200,168.32	35,108,268.68	减：库存股			
资产总计		746,891,970.29	627,163,776.55	其他综合收益		-9,756,545.60	-9,453,345.13
				专项储备			
				盈余公积		9,709,638.45	9,709,638.45
				一般风险准备			
				未分配利润		137,460,493.52	106,738,838.23
				归属于母公司所有者权益合计		322,284,921.87	291,866,467.05
				少数股东权益		-27,246.57	-35,684.84
				所有者权益合计		322,257,675.30	291,830,782.21
				负债和所有者权益总计		746,891,970.29	627,163,776.55

法定代表人：

主管会计工作的负责人：

会计机构负责人：



凌志

第 2 页 共 22 页

3-2-2-5





公司资产负债表

2022年3月31日

会企01表

编制单位：昱能科技股份有限公司

单位：人民币元

资产	期末数	上年年末数	负债和所有者权益	期末数	上年年末数
流动资产：			流动负债：		
货币资金	129,236,219.96	123,364,442.78	短期借款	98,685,543.54	45,064,243.06
交易性金融资产			交易性金融负债	285,070.08	55,390.19
衍生金融资产			衍生金融负债		
应收票据			应付票据	70,599,000.00	64,446,000.00
应收账款	264,444,185.87	214,085,556.42	应付账款	139,777,238.11	110,791,700.45
应收款项融资			预收款项		
预付款项	7,013,178.27	4,165,172.90	合同负债	4,234,868.77	928,912.22
其他应收款	610,811.06	23,856.96	应付职工薪酬	6,809,149.95	8,892,332.32
存货	129,585,027.01	87,310,783.08	应交税费	35,415.33	2,323,562.84
合同资产			其他应付款	440,994.92	427,954.06
持有待售资产			持有待售负债		
一年内到期的非流动资产	46,926.73	46,454.23	一年内到期的非流动负债	1,720,608.13	236,139.96
其他流动资产	4,291,619.11	5,969,540.78	其他流动负债	370,377.36	89,760.08
流动资产合计	535,227,968.01	434,965,807.15	流动负债合计	322,958,266.19	233,255,995.18
			非流动负债：		
非流动资产：			长期借款		
债权投资			应付债券		
其他债权投资			其中：优先股		
长期应收款	152,611.81	205,616.44	永续债		
长期股权投资	70,589,476.98	70,589,476.98	租赁负债	402,206.67	463,011.63
其他权益工具投资			长期应付款		
其他非流动金融资产			长期应付职工薪酬		
投资性房地产			预计负债	10,693,174.44	10,239,003.89
固定资产	20,246,550.76	20,166,856.43	递延收益	331,250.00	337,500.00
在建工程	777,380.98		递延所得税负债		
生产性生物资产			其他非流动负债	604,997.69	530,839.40
油气资产			非流动负债合计	12,031,628.80	11,570,354.92
使用权资产	3,533,417.41	699,302.40	负债合计	334,989,894.99	244,826,350.10
无形资产	460,167.67	529,356.67	所有者权益(或股东权益)：		
开发支出			实收资本(或股本)	60,000,000.00	60,000,000.00
商誉			其他权益工具		
长期待摊费用			其中：优先股		
递延所得税资产	2,933,026.31	2,665,858.04	永续债		
其他非流动资产	305,500.00		资本公积	127,899,539.49	127,899,539.49
非流动资产合计	98,998,131.92	94,856,466.96	减：库存股		
资产总计	634,226,099.93	529,822,274.11	其他综合收益		
			专项储备		
			盈余公积	9,709,638.45	9,709,638.45
			未分配利润	101,627,027.00	87,386,746.07
			所有者权益合计	299,236,204.94	284,995,924.01
			负债和所有者权益总计	634,226,099.93	529,822,274.11

法定代表人：

凌志印

主管会计工作的负责人：

凌志印

张

张印家

会计机构负责人：

张印家

合并利润表

2022年1-3月

编制单位：曼德科技股份公司

会合02表

单位：人民币元

项目	注释号	2022年1-3月	2021年1-3月
一、营业总收入		173,566,128.51	114,482,513.05
其中：营业收入	1	173,566,128.51	114,482,513.05
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		139,329,300.53	100,137,346.67
其中：营业成本	1	103,766,988.88	72,085,240.06
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加		80,329.89	75,116.48
销售费用		13,308,096.98	10,902,955.37
管理费用		8,346,876.72	7,009,894.78
研发费用	2	11,887,046.70	6,804,628.13
财务费用	3	1,939,961.36	3,259,511.85
其中：利息费用		700,499.12	291,364.55
利息收入		34,705.62	84,962.67
加：其他收益		1,223,121.21	1,205,677.76
投资收益（损失以“-”号填列）		63,045.25	-41,195.28
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		-219,845.14	
信用减值损失（损失以“-”号填列）		1,611,099.60	311,087.79
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-2,462,911.34	-332,869.91
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		34,451,337.56	15,487,866.74
加：营业外收入		4,425.20	87,520.20
减：营业外支出		33,208.52	178.62
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		34,422,554.24	15,575,208.32
减：所得税费用		3,692,065.55	1,646,648.55
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		30,730,488.69	13,928,559.77
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		30,730,488.69	13,928,559.77
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类：			
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		30,721,655.29	13,722,712.55
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		8,833.40	205,847.22
六、其他综合收益的税后净额		-303,595.60	-402,342.88
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额		-303,200.47	-402,062.30
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动			
4.企业自身信用风险公允价值变动			
5.其他			
（二）将重分类进损益的其他综合收益		-303,200.47	-402,062.30
1.权益法下可转损益的其他综合收益			
2.其他债权投资公允价值变动			
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4.其他债权投资信用减值准备			
5.现金流量套期储备			
6.外币财务报表折算差额		-303,200.47	-402,062.30
7.其他			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		-395.13	-280.58
七、综合收益总额		30,426,893.09	13,526,216.89
归属于母公司所有者的综合收益总额		30,118,454.82	13,320,650.25
归属于少数股东的综合收益总额		8,438.27	205,566.64
八、每股收益：			
（一）基本每股收益		0.51	0.23
（二）稀释每股收益		0.51	0.23

法定代表人：

主管会计工作的负责人：

会计机构负责人：

母 公 司 利 润 表

2022年1-3月

会企02表

编制单位：景能科技股份有限公司

单位：人民币元

项 目	2022年1-3月	2021年1-3月
一、营业收入	123,684,694.56	106,809,784.77
减：营业成本	88,719,313.46	80,257,082.39
税金及附加	61,964.74	53,286.18
销售费用	3,619,146.80	1,530,095.42
管理费用	4,417,022.12	4,521,433.93
研发费用	8,646,141.64	4,707,657.94
财务费用	2,401,863.29	2,180,826.36
其中：利息费用	700,499.12	291,364.55
利息收入	25,013.80	73,600.46
加：其他收益	826,042.63	1,200,606.56
投资收益（损失以“-”号填列）	-16,954.75	13,400.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-188,725.14	
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-324,520.54	194,323.62
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-844,139.81	-393,131.34
资产处置收益（损失以“-”号填列）		
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	15,267,944.90	14,574,591.39
加：营业外收入	0.42	87,520.20
减：营业外支出	3,717.33	0.02
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	15,264,227.99	14,662,111.57
减：所得税费用	1,023,947.06	1,184,117.96
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	14,240,280.93	13,477,993.61
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	14,240,280.93	13,477,993.61
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		
五、其他综合收益的税后净额		
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		
1. 重新计量设定受益计划变动额		
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益		
3. 其他权益工具投资公允价值变动		
4. 企业自身信用风险公允价值变动		
5. 其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益		
1. 权益法下可转损益的其他综合收益		
2. 其他债权投资公允价值变动		
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4. 其他债权投资信用减值准备		
5. 现金流量套期储备		
6. 外币财务报表折算差额		
7. 其他		
六、综合收益总额	14,240,280.93	13,477,993.61
七、每股收益：		
（一）基本每股收益		
（二）稀释每股收益		

法定代表人：



主管会计工作的负责人：



会计机构负责人：



合并现金流量表

2022年1-3月

会合03表

编制单位：昱能科技股份有限公司

单位：人民币元

项 目	2022年1-3月	2021年1-3月
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	216,359,619.98	135,837,483.11
客户存款和同业存放款项净增加额		
向中央银行借款净增加额		
向其他金融机构拆入资金净增加额		
收到原保险合同保费取得的现金		
收到再保业务现金净额		
保户储金及投资款净增加额		
收取利息、手续费及佣金的现金		
拆入资金净增加额		
回购业务资金净增加额		
代理买卖证券收到的现金净额		
收到的税费返还	21,536,120.96	16,269,939.14
收到其他与经营活动有关的现金	8,471,133.16	1,899,180.60
经营活动现金流入小计	246,366,874.10	154,006,602.85
购买商品、接受劳务支付的现金	146,494,385.64	96,887,829.83
客户贷款及垫款净增加额		
存放中央银行和同业款项净增加额		
支付原保险合同赔付款项的现金		
拆出资金净增加额		
支付利息、手续费及佣金的现金		
支付保单红利的现金		
支付给职工以及为职工支付的现金	23,480,544.03	16,003,085.21
支付的各项税费	12,486,853.74	11,928,632.53
支付其他与经营活动有关的现金	20,663,603.04	22,561,983.79
经营活动现金流出小计	203,125,386.44	147,381,531.36
经营活动产生的现金流量净额	43,241,487.66	6,625,071.49
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金	3,184,300.00	3,319,159.88
投资活动现金流入小计	3,184,300.00	3,319,159.88
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,387,312.04	126,661.67
投资支付的现金	15,870,750.00	
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金	3,155,500.00	
投资活动现金流出小计	20,413,562.04	126,661.67
投资活动产生的现金流量净额	-17,229,262.04	3,192,498.21
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		
取得借款收到的现金	73,550,000.00	32,865,402.00
收到其他与筹资活动有关的现金	12,696,400.00	
筹资活动现金流入小计	86,246,400.00	32,865,402.00
偿还债务支付的现金	20,000,000.00	27,363,516.51
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	615,020.86	247,019.03
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		
支付其他与筹资活动有关的现金	1,612,237.88	12,950,800.00
筹资活动现金流出小计	22,227,257.74	40,561,335.54
筹资活动产生的现金流量净额	64,019,142.26	-7,695,933.54
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-824,889.39	4,256,576.11
五、现金及现金等价物净增加额	89,206,477.49	6,378,212.27
加：期初现金及现金等价物余额	177,015,415.13	140,506,893.67
六、期末现金及现金等价物余额	266,221,892.62	146,885,105.94

法定代表人：

主管会计工作的负责人：

会计机构负责人：

母公司现金流量表

2022年1-3月

会企03表

编制单位：昱能科技股份有限公司

单位：人民币元

项目	2022年1-3月	2021年1-3月
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	77,186,483.44	108,642,832.17
收到的税费返还	13,921,209.65	8,645,917.30
收到其他与经营活动有关的现金	9,696,681.85	10,581,047.45
经营活动现金流入小计	100,804,374.94	127,869,796.92
购买商品、接受劳务支付的现金	109,990,091.81	75,980,390.10
支付给职工以及为职工支付的现金	13,087,604.24	9,245,024.39
支付的各项税费	4,252,977.68	4,426,344.46
支付其他与经营活动有关的现金	17,875,806.11	20,999,485.48
经营活动现金流出小计	145,206,479.84	110,651,244.43
经营活动产生的现金流量净额	-44,402,104.90	17,218,552.49
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金	3,179,500.00	3,239,159.88
投资活动现金流入小计	3,179,500.00	3,239,159.88
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,027,320.43	51,550.00
投资支付的现金		2,998,750.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金	3,155,500.00	4,407,700.00
投资活动现金流出小计	4,182,820.43	7,458,000.00
投资活动产生的现金流量净额	-1,003,320.43	-4,218,840.12
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		
取得借款收到的现金		32,865,402.00
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计		32,865,402.00
偿还债务支付的现金	20,000,000.00	27,363,516.51
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	615,020.86	247,019.03
支付其他与筹资活动有关的现金	1,612,237.88	12,950,800.00
筹资活动现金流出小计	22,227,258.74	40,561,335.54
筹资活动产生的现金流量净额	-22,227,258.74	-7,695,933.54
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-776,086.25	6,096,486.47
五、现金及现金等价物净增加额	-68,408,770.32	11,400,265.30
加：期初现金及现金等价物余额	93,562,372.78	54,752,226.76
六、期末现金及现金等价物余额	25,153,602.46	66,152,492.06

法定代表人：

主管会计工作的负责人：

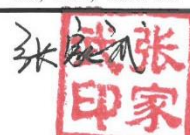
会计机构负责人：



张

第 7 页 共 22 页

3-2-2-10



昱能科技股份有限公司

财务报表附注

2022年1-3月

金额单位：人民币元

一、公司基本情况

昱能科技股份有限公司（以下简称公司或本公司）前身系原浙江昱能光伏科技集成有限公司（以下简称昱能光伏公司），昱能光伏公司系由天通控股股份有限公司、海宁汇利贸易有限公司、上海天盈投资发展有限公司和浙江兴科科技发展投资有限公司，以及外方自然人凌志敏和罗宇浩等共同出资组建，并于2010年3月24日在嘉兴市工商行政管理局登记注册，成立时注册资本4,285.00万元。昱能光伏公司于2014年1月8日更名为浙江昱能科技有限公司（以下简称昱能有限公司）。昱能有限公司以2020年7月31日为基准日，整体变更为股份有限公司，并于2020年9月16日在嘉兴市市场监督管理局登记注册，总部位于浙江省嘉兴市。公司现持有统一社会信用代码为91330400551779794Q的营业执照，注册资本6,000.00万元，股份总数6,000万股（每股面值1元）。

本公司属电气机械和器材制造业。主要经营活动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。产品主要有：微型逆变器、能量通信器和智控关断器。

本公司将下述ALTENERGY POWER SYSTEM AUSTRALIA PTY LTD等子公司纳入本期合并财务报表范围。

为便于表述，将编制本财务报表附注中涉及的相关公司简称列示如下：

序号	公司全称	简称	备注
1	ALTENERGY POWER SYSTEM AUSTRALIA PTY LTD	澳洲昱能	本公司子公司
2	ALTENERGY POWER SYSTEMS USA INC	华州昱能	本公司子公司
3	Altenergy Power System Europe B.V.	欧洲昱能	本公司子公司
4	浙江英达威芯电子有限公司	英达威芯	本公司子公司

5	嘉兴昱中新能源科技有限公司	嘉兴昱中	本公司子公司
6	ALTENERGY POWER SYSTEMS MEXICO, S. A. DE C. V.	墨西哥昱能	嘉兴昱中子公司
7	嘉兴昱能贸易有限公司	昱能贸易	本公司子公司
8	嘉兴蔚慧光伏技术有限公司	蔚慧光伏	本公司子公司

二、遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，除本财务报表附注三所述的会计政策变更事项外，采用的会计政策与上年度财务报表相一致，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

三、公司会计政策变更

公司自 2022 年 1 月 1 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 15 号》“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

公司自 2022 年 1 月 1 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 15 号》“关于亏损合同的判断”规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

四、经营季节性/周期性特征

（一）季节性特征

微型逆变器、智控关断器等组件级电力电子设备市场存在一定的季节性特征，第一季度通常为行业销售出货淡季，主要原因是：组件级电力电子设备的主要销售地区如欧美等地在第一季度为冬季雨雪等不适宜安装的天气，同时受圣诞、元旦、春节等国内外假期影响，使得行业内第一季度整体销量及占比较低。

（二）周期性特征

公司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、智控关断器及能量通信器等。在宏观经济形势向好或受产业政策鼓励时，投资活动上升，分布式光伏发电系统装机量增加带动公司产品的市场需求增加；在宏观经济形势低迷或受产业政策限制或鼓励性政策取消时，投资活动减少，分布式光伏发电系统装机量减少带动公司产品的市场需求减少。

目前，受益于产业成本、新能源鼓励政策以及安全标准等因素影响，微型逆变器、智控

关断器以及能量通信器等产品下游应用需求处于快速发展阶段，市场整体规模逐年增长。

五、合并财务报表范围的变更

(一) 2022年1-3月无新纳入合并财务报表范围的子公司

(二) 2022年1-3月无不再纳入合并财务报表范围的子公司

六、性质特别或者金额异常的合并财务报表项目注释

说明：本财务报表附注的上年年末数指2021年12月31日财务报表数，期末数指2022年3月31日财务报表数，本期指2022年1-3月，上年同期指2021年1-3月。

(一) 合并资产负债表项目注释

1. 货币资金

(1) 明细情况

项 目	期末数	上年年末数
库存现金	3,096.50	1,790.68
银行存款	266,218,796.12	177,013,624.45
其他货币资金	30,569,617.55	42,553,470.00
合 计	296,791,510.17	219,568,885.13
其中：存放在境外的款项总额	99,681,347.22	42,231,152.43

(2) 其他说明

期末其他货币资金包括银行承兑汇票保证金14,320,600.00元，期权保证金337,017.55元，用于应付票据质押的定期存款15,912,000.00元。

2. 应收账款

(1) 明细情况

1) 类别明细情况

种 类	期末数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项计提坏账准备	600,688.84	0.42	600,688.84	100.00	
按组合计提坏账准备	141,511,876.28	99.58	7,617,559.31	5.38	133,894,316.97
合 计	142,112,565.12	100.00	8,218,248.15	5.78	133,894,316.97

(续上表)

种 类	上年年末数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项计提坏账准备	545,896.83	0.32	545,896.83	100.00	
按组合计提坏账准备	168,675,030.11	99.68	9,139,266.37	5.42	159,535,763.74
合 计	169,220,926.94	100.00	9,685,163.20	5.72	159,535,763.74

2) 期末单项计提坏账准备的应收账款

单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
Green Energia No Convencional, S. de R.L. de C.V.	543,501.14	543,501.14	100.00	预计无法收回
LAHERA PRODUCTION	57,187.70	57,187.70	100.00	预计无法收回
小 计	600,688.84	600,688.84	100.00	

3) 采用账龄组合计提坏账准备的应收账款

账 龄	期末数		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	140,831,387.08	7,041,569.34	5.00
1-2年	115,721.37	11,572.14	10.00
2-3年	500.00	150.00	30.00
3年以上	564,267.83	564,267.83	100.00
小 计	141,511,876.28	7,617,559.31	5.38

(2) 账龄情况

账 龄	期末账面余额
1年以内	140,831,387.08
1-2年	636,092.21
2-3年	80,818.00
3年以上	564,267.83
小 计	142,112,565.12

(3) 坏账准备变动情况

项 目	期初数	本期增加			本期减少			期末数
		计提	收回	其他	转回	核销	其他	
单项计提坏账准备	545,896.83	54,792.01						600,688.84

按组合计提坏账准备	9,139,266.37	-1,521,707.06						7,617,559.31
小计	9,685,163.20	-1,466,915.05						8,218,248.15

(4) 期末应收账款金额前5名情况

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备
ECORI ENERGIA SOLAR LTDA	65,455,511.78	46.05	3,272,790.19
CED Greentech - Minnesota	6,137,629.82	4.32	306,881.49
CED Greentech - PDX	4,984,606.64	3.51	249,230.33
VOLTANEO	3,361,605.13	2.37	168,080.26
江西顶耀智能科技有限公司	3,276,295.00	2.31	163,814.75
小计	83,215,648.37	58.56	4,160,797.02

3. 存货

(1) 明细情况

项目	期末数			上年年末数		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
在途物资	34,184,471.57		34,184,471.57	20,095,751.12		20,095,751.12
原材料	121,150,197.16	2,329,483.45	118,820,713.71	87,923,158.75	915,391.17	87,007,767.58
在产品	210,625.26		210,625.26	13,932.81		13,932.81
库存商品	40,771,313.34	3,101,960.40	37,669,352.94	53,751,527.22	2,645,353.60	51,106,173.62
发出商品	8,936,456.79		8,936,456.79	167,471.61		167,471.61
委托加工物资	30,282,913.48		30,282,913.48	19,354,417.84		19,354,417.84
合计	235,535,977.60	5,431,443.85	230,104,533.75	181,306,259.35	3,560,744.77	177,745,514.58

(2) 存货跌价准备

1) 明细情况

项目	期初数	本期增加		本期减少		期末数
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	915,391.17	1,525,396.54		111,304.26		2,329,483.45
库存商品	2,645,353.60	937,514.80		480,908.00		3,101,960.40
小计	3,560,744.77	2,462,911.34		592,212.26		5,431,443.85

2) 确定可变现净值的具体依据、本期转回或转销存货跌价准备的原因

项 目	确定可变现净值的具体依据	本期转回存货跌价准备的原因	本期转销存货跌价准备的原因
原材料	相关产成品估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值	以前期间计提了存货跌价准备的存货可变现净值上升	本期已将期初计提存货跌价准备的存货耗用/售出
在产品			
委托加工物资			
库存商品	相关售价或合同价减去估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值		
发出商品			

4. 其他流动资产

项 目	期末数			上年年末数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
待抵扣增值税进项税	16,642,142.50		16,642,142.50	23,148,790.42		23,148,790.42
预缴企业所得税	5,597,559.74		5,597,559.74	5,331,620.36		5,331,620.36
合 计	22,239,702.24		22,239,702.24	28,480,410.78		28,480,410.78

5. 其他权益工具投资

(1) 明细情况

项 目	期末数	上年年末数	本期股利收入	本期从其他综合收益转入留存收益的累计利得和损失	
				金额	原因
Yotta Energy, Inc.	15,870,500.00				
合 计	15,870,500.00				

(2) 指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资的原因

公司持有 Yotta Energy, Inc. (以下简称 Yotta Energy 公司) 的股权投资属于非交易性权益工具投资, 因此公司将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资。公司对其投资金额为 250 万美元。

6. 短期借款

项 目	期末数	上年年末数
质押借款	10,542,848.61	
保证借款	45,082,485.21	20,027,958.34
质押及保证借款	43,060,209.72	25,036,284.72

合 计	98,685,543.54	45,064,243.06
-----	---------------	---------------

7. 应付账款

(1) 明细情况

项 目	期末数	上年年末数
材料采购及费用类款项	166,393,566.19	142,437,658.67
设备工程类款项	17,081.84	
合 计	166,410,648.03	142,437,658.67

(2) 期末无账龄 1 年以上重要的应付账款。

8. 其他流动负债

项 目	期末数	上年年末数
未结算的折扣	757,603.12	753,640.37
待转销项税额	463,453.81	131,098.12
合 计	1,221,056.93	884,738.49

9. 预计负债

(1) 明细情况

项 目	期末数	上年年末数	形成原因
产品质量保证	25,909,175.30	24,049,545.13	质保期费用
合 计	25,909,175.30	24,049,545.13	

(2) 其他说明

公司承诺在质保期内对存在质保缺陷的微型逆变器、智控关断器提供替换或免费维修服务或给予赔偿，以保证产品质量和售后服务。微型逆变器质保期为 10 年按照微型逆变器收入的 2.00%计提产品质量保证金，微型逆变器质保期超过 10 年按照微型逆变器收入的 2.50%计提产品质量保证金；智控关断器按其收入的 2.00%计提产品质量保证金。

10. 其他非流动负债

项 目	期末数	上年年末数
-----	-----	-------

合同负债	24,853,419.06	23,405,111.04
合 计	24,853,419.06	23,405,111.04

(二) 合并利润表项目注释

1. 营业收入/营业成本

(1) 明细情况

项 目	本期数	上年同期数
主营业务收入	171,808,539.51	114,292,884.93
其他业务收入	1,757,589.00	189,628.12
营业成本	103,766,988.88	72,085,240.06

(2) 公司本期前 5 名客户的营业收入情况

客户名称	营业收入	占公司全部营业收入的比例(%)
ECORI ENERGIA SOLAR LTDA	47,323,984.20	27.27
CONSOLIDATED ELECTRICAL DISTRIBUTORS, INC. [注 1]	17,830,350.91	10.27
KRANNICH SOLAR[注 2]	11,007,548.88	6.34
Solar Europa Holding B.V. [注 3]	9,102,649.40	5.24
VOLTANEO	5,951,997.47	3.43
小 计	91,216,530.86	52.55

[注 1]含 Consolidated Electrical Distributors, Inc. 控制的公司

[注 2]含 krannich solar GmbH& Co. KG 控制的公司

[注 3]含 Solar Europa Holding B.V. 控制的企业

2. 研发费用

项 目	本期数	上年同期数
直接人工	8,775,866.46	4,991,605.35
直接材料	1,025,873.84	474,558.79
委托研发费用	194,174.76	
检验测试费	981,486.11	957,635.23
折旧及摊销	443,669.40	272,310.94

其 他	465,976.13	108,517.82
合 计	11,887,046.70	6,804,628.13

3. 财务费用

项 目	本期数	上年同期数
利息支出	700,499.12	291,364.55
减：利息收入	34,705.62	84,962.67
汇兑净损益	1,182,727.84	2,979,247.75
银行手续费	76,440.02	58,862.22
其 他	15,000.00	15,000.00
合 计	1,939,961.36	3,259,511.85

七、关联方关系及其交易

(一) 关联方情况

1. 本公司最终控制方情况

截至 2022 年 3 月 31 日，凌志敏直接持有本公司 19.32% 股权，罗宇浩直接持有本公司 16.48% 股权。凌志敏和罗宇浩于 2012 年 11 月 3 日签署《一致行动协议》，同意在本公司的股东大会表决投票时采取一致行动，故二人合计直接对本公司的表决权比例为 35.80%，为本公司的实际控制人。

2. 本公司的其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
天通高新集团有限公司	股 东
天通控股股份有限公司	天通高新集团有限公司之子公司
天通精电新科技有限公司	天通控股股份有限公司之全资子公司
天通瑞宏科技有限公司	天通高新集团有限公司之子公司

(二) 关联方交易情况

1. 采购货物和接受劳务的关联交易

关联方名称	关联交易内容	本期数		上年同期数	
		金额	定价方式	金额	定价方式
天通精电新科技有限公司	材料采购及加工费	5,036,880.67	市场价	5,085,853.88	市场价

	水电及管理费	111,119.44	市场价	126,781.80	市场价
天通瑞宏科技有限公司	磁元件	17,978,224.60	市场价	6,565,553.79	市场价
小 计		23,126,224.71		11,778,189.47	

2. 销售货物和提供劳务的关联交易

关联方名称	关联交易内容	本期数		上年同期数	
		金额	定价方式	金额	定价方式
天通精电新科技有限公司	光伏发电收入	102,523.50	市场价	113,914.99	市场价
小 计		102,523.50		113,914.99	

3. 关键管理人员报酬

项 目	本期数	上年同期数
关键管理人员报酬	192.91 万元	179.01 万元

4. 关联担保情况

期末，本公司及子公司作为被担保方的情况如下：

担保方	担保内容	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
天通高新集团有限公司、凌志敏	借款	20,000,000.00[注 1]	2021/6/30	2022/6/29	否
		5,000,000.00[注 1]	2021/7/29	2022/7/28	否
		50,000.00	2022/3/31	2022/9/30	否
	票据	6,072,500.00[注 1]	2021/10/14	2022/4/14	否
		4,517,800.00[注 1]	2021/11/11	2022/5/11	否
		66,500.00[注 1]	2021/11/11	2022/5/11	否
		5,307,400.00[注 1]	2021/12/13	2022/6/13	否
		982,100.00[注 1]	2022/1/13	2022/7/13	否
		8,451,100.00[注 1]	2022/2/10	2022/8/10	否
		1,593,200.00[注 1]	2022/3/10	2022/9/10	否
凌志敏	借款	9,000,000.00[注 1]	2022/2/25	2023/2/24	否
		9,000,000.00[注 1]	2022/2/28	2023/2/27	否
		10,000,000.00	2022/3/25	2023/3/24	否
		5,000,000.00	2022/1/28	2023/1/28	否
	票据	9,847,250.00	2022/3/15	2022/9/15	否
嘉兴市小微企业信保基金融资担保有限公司、凌志敏[注 2]	借款	10,000,000.00	2022/3/21	2022/9/21	否

昱能贸易	借款	10,000,000.00	2022/3/28	2023/3/28	否
		10,000,000.00	2022/3/30	2023/3/30	否

[注 1] 同时公司以自有专利提供质押担保

[注 2] 同时凌志敏作为反担保人

5. 关联租赁情况

(1) 2022 年 1-3 月

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用以及未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	支付的租金（不包括简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金以及未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额）	增加的使用权资产	确认的利息支出
天通控股股份有限公司	房屋建筑物	183,868.57			

(2) 2021 年 1-3 月

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用以及未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	支付的租金（不包括简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金以及未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额）	增加的使用权资产	确认的利息支出
天通控股股份有限公司	房屋建筑物	183,868.57			

6. 关联方未结算项目

(1) 应收关联方款项

单位名称	期末数		上年年末数	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款				
天通精电新科技有限公司	115,851.56	5,792.58	119,421.22	5,971.06
小计	115,851.56	5,792.58	119,421.22	5,971.06

(2) 应付关联方款项

单位名称	期末数	上年年末数
应付账款		
天通精电新科技有限公司	6,024,755.99	9,361,186.82
天通瑞宏科技有限公司	29,251,144.83	23,650,506.62
天通控股股份有限公司	183,868.57	183,868.57
小计	35,459,769.39	33,195,562.01

八、其他重要事项

(一) 资产受限情况

截至期末，本公司资产受限情况如下：

项 目	期末账面价值	受限原因
货币资金	30,569,617.55	银行承兑汇票保证金 14,320,600.00 元, 期权保证金 337,017.55 元, 用于应付票据质押的定期存款 15,912,000.00 元

(二) 或有事项

2020 年 1 月 14 日，美国光伏系统总包商 Quiring General LLC 向加利福尼亚州默塞德县法院提出诉讼，指控 Valley Unique Electric Inc.（以下简称 VUE 公司）在其分包的疗养院太阳能系统建设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。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，请求法院判定上述 10 家公司应承担一定比例的赔偿责任。截至本财务报表批准报出日，该诉讼尚在进行中。

(三) 未结清保函、保理情况

1. 保函

公司在中国建设银行股份有限公司嘉兴分行开立银行保函，同时以自有专利提供质押担保。银行为公司与上海临港弘博新能源发展有限公司签订的微型逆变器采购合同提供保证，涉及保函金额为 24,300.00 元，保函有效期至 2023 年 3 月 22 日止。

2. 保理

公司以应收子公司欧洲昱能的 98.04 万欧元债权作为保理，从中国建设银行股份有限公司嘉兴分行取得 550.00 万元人民币银行借款，保理到期时间为 2022 年 9 月 28 日。

(四) 投资事项

根据公司 2022 年 1 月的第一届董事会第九次会议决议，华州昱能以 250 万美元投资 Yotta Energy 公司。Yotta Energy 公司授权发行普通股 63,820,757 股，优先股 41,743,840 股，华州昱能认购 2,900,905 股优先股，占所有股的比例为 2.748%，占优先股比例为 6.949%。公司已于 2022 年 2 月在中华人民共和国商务部业务系统统一平台提交境外企业再投备案程序并已经确认。截至本财务报表批准报出日，华州昱能已支付 250 万美元。

2022 年 4 月，嘉兴昱中投资设立全资子公司嘉兴昱创新能源有限公司，其注册资本为 1,000.00 万元。截至本财务报表批准报出日，公司已完成出资。

九、其他补充资料

(一) 非经常性损益

项 目	本期数
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	961,796.47
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	
非货币性资产交换损益	
委托他人投资或管理资产的损益	
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	
债务重组损益	
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-156,799.89
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	
对外委托贷款取得的损益	
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	
受托经营取得的托管费收入	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	2,235.94
其他符合非经常性损益定义的损益项目	
小 计	807,232.52
减：企业所得税影响数（所得税减少以“－”表示）	53,951.62
少数股东权益影响额（税后）	-97.91

归属于母公司所有者的非经常性损益净额	753,378.81
--------------------	------------

(二) 净资产收益率及每股收益

1. 明细情况

报告期利润	加权平均净资产收益率(%)	每股收益(元/股)	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	10.00	0.51	0.51
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9.76	0.50	0.50

2. 加权平均净资产收益率的计算过程

项目	序号	本期数	
归属于公司普通股股东的净利润	A	30,721,655.29	
非经常性损益	B	753,378.81	
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	C=A-B	29,968,276.48	
归属于公司普通股股东的期初净资产	D	291,866,467.05	
发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产	E		
新增净资产次月起至报告期期末的累计月数	F		
回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产	G		
减少净资产次月起至报告期期末的累计月数	H		
其他	其他综合收益差额	I1	-303,200.47
	增减净资产次月起至报告期期末的累计月数	J1	1.50
报告期月份数	K	3.00	
加权平均净资产	$L=D+A/2+E \times F/K-G \times H/K \pm I \times J/K$	307,075,694.46	
加权平均净资产收益率	$M=A/L$	10.00%	
扣除非经常损益加权平均净资产收益率	$N=C/L$	9.76%	

(三) 公司主要财务报表项目的异常情况及原因说明

资产负债表项目	期末数	上年年末数	变动幅度(%)	变动原因说明
货币资金	296,791,510.17	219,568,885.13	35.17	主要系生产经营积累资金增加
存货	230,104,533.75	177,745,514.58	29.46	主要系公司随着销售和生产规模的扩大,相应增加了原材料备货
其他权益工具投资	15,870,500.00			系子公司华州昱能新增投资,详见本财务报表附注八(四)之说明
短期借款	98,685,543.54	45,064,243.06	118.99	主要系公司随着销售和生产规模的扩大,相应增加了用于购买原材料及其他日常经营周转的银行借款

利润表项目	本期数	上年同期数	变动幅度(%)	变动原因说明
营业收入	173,566,128.51	114,482,513.05	51.61	主要系公司通过对境外市场多年的持续开拓,公司销售规模增长
营业成本	103,766,988.88	72,085,240.06	43.95	主要系营业收入增加,相应结转成本增加
研发费用	11,887,046.70	6,804,628.13	74.69	主要系研发人员薪酬增加
财务费用	1,939,961.36	3,259,511.85	-40.48	主要系汇兑损益减少所致





会计师事务所 执业证书

名称：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：胡少先

主任会计师：

经营场所：浙江省杭州市西溪路128号6楼

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：33000001

批准执业文号：浙财会（2011）25号

批准执业日期：1998年11月21日设立，2011年6月28日改制



证书序号：0007666

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：



2019年12月25日

中华人民共和国财政部制

仅为昱能科技股份有限公司IPO之目的而提供文件的复印件，仅用于说明天健会计师事务所（特殊普通合伙）具有执业资质未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。



营业执照 (副本)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



统一社会信用代码
913300005793421213 (1/3)

名称	天健会计师事务所 (特殊普通合伙)	成立日期	2011年07月18日
类型	特殊普通合伙企业	合伙期限	2011年07月18日至长期
执行事务合伙人	胡少先	主要经营场所	浙江省杭州市西湖区西溪路128号6楼

经营范围
审计企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；信息系统审计；法律、法规规定的其他业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

登记机关



2021年03月08日

国家企业信用信息公示系统网址http://www.gsxt.gov.cn
应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

仅为昱能科技股份有限公司IPO之目的提供文件的复印件，仅用于说明天健会计师事务所(特殊普通合伙)合法经营未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。



政务

信息公开 政策法规 新闻发布
信息披露 统计数据 人事招聘

服务

办事指南 在线申报 监管对象
业务资格 人员资格 投资者保护

互动

公众留言 信访专栏 举报专栏
在线访谈 征求意见 廉政评议

您的位置: 首页 > 会计部 > 审计与评估机构备案

从事证券服务业务会计师事务所备案名单及基本信息(截止2020年10月10日)

中国证监会 www.csrc.gov.cn 时间: 2020-11-02 来源:

从事证券服务业务会计师事务所备案名单及基本信息(截止2020年10月10日)

关于我们 | 联系我们 | 法律声明

版权所有: 中国证券监督管理委员会 网站标识码 b2-56000001 京ICP备 05035542号 京公网安备 11040102700080号

从事证券服务业务会计师事务所名单

序号	会计师事务所名称	统一社会信用代码	执业证书编号	备案公告日期
1	安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)	91110000051421390A	11000243	2020/11/02
2	北京国富会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108MA007YBQ0G	11010274	2020/11/02
3	北京兴华会计师事务所(特殊普通合伙)	911101020855463270	11000010	2020/11/02
4	毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)	91110000599649382G	11000241	2020/11/02
5	大华会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108590676050Q	11010148	2020/11/02
6	大信会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108590611484C	11010141	2020/11/02
7	德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)	9131000005587870XB	31000012	2020/11/02
8	公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)	91320200078269333C	32020028	2020/11/02
9	广东正中珠江会计师事务所(特殊普通合伙)	914401010827260072	44010079	2020/11/02
10	广东中讯信会计师事务所(特殊普通合伙)	91440101MA9UN3YT81	44010157	2020/11/02
11	和信会计师事务所(特殊普通合伙)	913701000611889323	37010001	2020/11/02
12	华兴会计师事务所(特殊普通合伙)	91350100084343026U	35010001	2020/11/02
13	利安达会计师事务所(特殊普通合伙)	911101050805090096	11000154	2020/11/02
14	立信会计师事务所(特殊普通合伙)	91310101568093764U	31000006	2020/11/02
15	立信中联会计师事务所(特殊普通合伙)	911201160796417077	12010023	2020/11/02
16	鹏盛会计师事务所(特殊普通合伙)	91440300770329160G	47470029	2020/11/02
17	普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)	913100000609134343	31000007	2020/11/02
18	容诚会计师事务所(特殊普通合伙)	911101020854927874	11010032	2020/11/02
19	瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)	9111010856949923XD	11010130	2020/11/02
20	上会会计师事务所(特殊普通合伙)	91310106086242261L	31000008	2020/11/02
21	深圳堂堂会计师事务所(普通合伙)	91440300770332722R	47470034	2020/11/02
22	四川华信(集团)会计师事务所(特殊普通合伙)	91510500083391472Y	51010003	2020/11/02
23	苏亚金诚会计师事务所(特殊普通合伙)	91320000085046285W	32000026	2020/11/02
24	唐山市新正会计师事务所(普通合伙)	911302035795687109	13020011	2020/11/02
25	天衡会计师事务所(特殊普通合伙)	913200000831585821	32000010	2020/11/02
26	天健会计师事务所(特殊普通合伙)	9133000005793421213	33000001	2020/11/02
27	天圆全会计师事务所(特殊普通合伙)	911101080896649376	11000374	2020/11/02
28	天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)	911101085923425568	11010150	2020/11/02
29	希格玛会计师事务所(特殊普通合伙)	91161013607340169X2	61010047	2020/11/02
30	信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)	91110101592354581W	11010136	2020/11/02

http://www.csrc.gov.cn/pub/newsite/kjb/sjyngjgba/202011/t20201102_385509.html

仅为昱能科技股份有限公司 IPO 之目的而提供文件的复印件, 仅用于说明天健会计师事务所(特殊普通合伙)从事证券服务业务的备案工作已完备未经本所书面同意, 此文件不得用作任何其他用途, 亦不得向第三方传递

3-2-2-28

55



中国注册会计师协会

姓名 Full name 黄加才
 性别 Sex 男
 出生日期 Date of birth 1982-02-17
 工作单位 Working unit 天健会计师事务所（特殊普通合伙）
 身份证号码 Identity card No. 420281198202177239



仅为 昱能科技股份有限公司 IPO 申报

之目的而提供文件的复印件，仅用于说明 黄加才 是中国注册会计师。未经本人书面同意，此复印件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方复制或披露。



证书编号: 330000010052

No. of Certificate

批准注册协会: 浙江省注册会计师协会

Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2007

Date of Issuance

2007 年 01 月 02 日

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

注册会计师任职资格检验

(浙注协[2021]50号)

2021 检

浙江省注册会计师协会



775



仅为 昱能科技股份有限公司 IPO 申报
之目的而提供文件的复印件，仅用于说明 郭蓓丽 是中国
注册会计师。未经本人 同意，此文件不得用作任何其他
用途，亦不得向第 三方复制或传送或披露。



姓名	郭蓓丽
性别	女
出生日期	1980-11-01
工作单位	天健会计师事务所（特殊普通 合伙）
身份证号码	330724198611014826
Identity Card No.	



证书编号：
No. of Certificate 330000010197

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 浙江省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2013 年 07 月 03 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



年 月 日
/m /d

关于昱能科技股份有限公司

内部控制的鉴证报告

内控鉴证报告



报告防伪编码： 268581687715
被审计单位名称： 昱能科技股份有限公司
报告文号： 天健审（2022）1189号
签字注册会计师： 黄加才
注 师 编 号： 330000010052
签字注册会计师： 郭蓓丽
注 师 编 号： 330000010197
事 务 所 名 称： 天健会计师事务所（特殊普通合伙）
事 务 所 电 话： 0571-89722900
事 务 所 地 址： 浙江省杭州市钱江路1366号华润大厦B座

业务报告使用防伪二维码仅说明该业务报告是由依法批准设立的会计师事务所出具，
业务报告的法律主体是出具报告的会计师事务所及签字注册会计师。
报告防伪信息查询浙江省注册会计师协会官方网址：<http://www.zicpa.org.cn/>
请使用支付宝或浙里办扫码查验，咨询电话：4000002512

目 录

一、内部控制的鉴证报告·····	第 1—2 页
二、关于内部会计控制制度有关事项的说明·····	第 3—8 页

关于昱能科技股份有限公司 内部控制的鉴证报告

天健审〔2022〕1189号

昱能科技股份有限公司全体股东：

我们审核了后附的昱能科技股份有限公司（以下简称昱能科技公司）管理层按照《企业内部控制基本规范》及相关规定对2021年12月31日与财务报表相关的内部控制有效性作出的认定。

一、重大固有限制的说明

内部控制具有固有限制，存在由于错误或舞弊而导致错报发生和未被发现的可能性。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或降低对控制政策、程序遵循的程度，根据内部控制评价结果推测未来内部控制有效性具有一定的风险。

二、对报告使用者和使用目的的限定

本鉴证报告仅供昱能科技公司首次公开发行股票时使用，不得用作任何其他目的。我们同意本鉴证报告作为昱能科技公司首次公开发行股票的必备文件，随同其他申报材料一起报送。

三、管理层的责任

昱能科技公司管理层的责任是建立健全内部控制并保持其有效性，同时按照《企业内部控制基本规范》及相关规定对2021年12月31日与财务报表相关的内部控制有效性作出认定，并对上述认定负责。

四、注册会计师的责任

我们的责任是在实施鉴证工作的基础上对内部控制有效性发表鉴证意见。

五、工作概述

我们按照《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3101 号——历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》的规定执行了鉴证业务。上述规定要求我们计划和实施鉴证工作，以对鉴证对象信息是否不存在重大错报获取合理保证。在鉴证过程中，我们实施了包括了解、测试和评价内部控制系统设计的合理性和执行的有效性，以及我们认为必要的其他程序。我们相信，我们的鉴证工作为发表意见提供了合理的基础。

六、鉴证结论

我们认为，昱能科技公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

本结论是在受到鉴证报告中指出的固有限制的条件下形成的。



中国注册会计师:



中国注册会计师:



二〇二二年三月十二日

昱能科技股份有限公司

关于内部会计控制制度有关事项的说明

一、公司基本情况

昱能科技股份有限公司（以下简称公司或本公司）前身系原浙江昱能光伏科技集成有限公司（以下简称昱能光伏公司），昱能光伏公司系由天通控股股份有限公司、海宁汇利贸易有限公司、上海天盈投资发展有限公司和浙江兴科科技发展投资有限公司，以及外方自然人凌志敏和罗宇浩等共同出资组建，并于2010年3月24日在嘉兴市工商行政管理局登记注册，成立时注册资本4,285.00万元。昱能光伏公司于2014年1月8日更名为浙江昱能科技有限公司（以下简称昱能有限公司）。昱能有限公司以2020年7月31日为基准日，整体变更为股份有限公司，并于2020年9月16日在嘉兴市市场监督管理局登记注册，总部位于浙江省嘉兴市。公司现持有统一社会信用代码为91330400551779794Q的营业执照，注册资本6,000.00万元，股份总数6,000万股（每股面值1元）。

本公司属电气机械和器材制造业。主要经营活动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、施工及技术咨询与服务；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。产品主要有：微型逆变器、能量通信器和智控关断器。

二、公司建立内部会计控制制度的目标和遵循的原则

（一）公司内部会计控制制度的目标

1. 规范公司会计行为，保证会计资料真实、完整。
2. 堵塞漏洞、消除隐患，防止并及时发现、纠正错误及舞弊行为，保护公司资产的安全、完整。
3. 确保国家有关法律法规和公司内部规章制度的贯彻执行。

（二）公司内部会计控制制度建立遵循的基本原则

1. 内部会计控制符合国家有关法律法规和《企业内部控制基本规范》等相关规定的要求和公司的实际情况。
2. 内部会计控制约束公司内部涉及会计工作的所有人员，任何个人都不得拥有超越内部会计控制的权力。
3. 内部会计控制涵盖公司内部涉及会计工作的各项经济业务及相关岗位，并针对业务处理过程中的关键控制点，落实到决策、执行、监督、反馈等各个环节。

4. 内部会计控制保证公司内部涉及会计工作的机构、岗位的合理设置及其职责权限的合理划分,坚持不相容职务相互分离,确保不同机构和岗位之间权责分明、相互制约、相互监督。

5. 内部会计控制遵循成本效益原则,以合理的控制成本达到最佳的控制效果。

6. 内部会计控制随着外部环境的变化、公司业务职能的调整和管理要求的提高,不断修订和完善。

三、公司内部会计控制制度的有关情况

公司 2021 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制制度设置和执行情况如下:

(一) 公司的内部控制要素

1. 控制环境

(1) 对诚信和道德价值观念的沟通与落实

诚信和道德价值观念是控制环境的重要组成部分,影响到公司重要业务流程的设计和运行。公司一贯重视这方面氛围的营造和保持,建立了《人力资源管理制度》《员工晋升管理办法》《员工奖惩管理规定》等一系列内部规范,并通过严厉的处罚制度和高层管理人员的身体力行将这些多渠道、全方位地落实。

(2) 对胜任能力的重视

公司管理层高度重视特定工作岗位所需的用途能力水平的设定,以及对达到该水平所必需的知识能力的要求。全公司目前共有 142 名境内员工和 36 名境外员工。境内员工中具有中级职称的 7 人,具有初级职称的 30 人;境内员工中博士 2 人,硕士研究生 11 人,本科生 99 人,大专生 23 人。公司还根据实际工作的需要,针对不同岗位展开多种形式的后期培训教育,使员工都能胜任目前所处的工作岗位。

(3) 治理层的参与程序

治理层的职责在公司的章程和政策中已经予以明确规定。治理层通过其自身的活动并在审计委员会的支持下,监督公司会计政策以及内部、外部的审计工作和结果。治理层的职责还包括了监督用于复核内部控制有效性的政策和程序设计是否合理,执行是否有效。

(4) 管理层的理念和经营风格

公司由管理层负责企业的运作以及经营策略和程序的制定、执行与监督。董事会、审计委员会对其实施有效地监督。管理层对内部控制包括信息技术控制、信息管理人员以及财会人员都给予了高度重视,对收到的有关内部控制弱点及违规事件报告都及时作出了适当处理。本公司秉承以创新求发展,不断激发团队创新活力,基于微逆核心技术优势,为广大用户提供安全、智能、多发电的 MLPE 组件级电力电子产品的经营理论,激情、卓越、德为重,创新、协作、人为本的经营风格,诚实守信、合法经营。

(5) 组织结构

公司为有效地计划、协调和控制经营活动，已合理地确定了组织单位的形式和性质，并贯彻不相容职务相分离的原则，比较科学地划分了每个组织单位内部的责任权限，形成相互制衡机制。同时，切实做到与公司的控股股东“五独立”。公司已指定专门的人员具体负责内部的稽核，保证相关会计控制制度的贯彻实施。

(6) 职权与责任的分配

公司采用向个人分配控制职责的方法，建立了一整套执行特定职能（包括交易授权）的授权机制，并确保每个人都清楚地了解报告关系和责任。为对授权使用情况进行有效控制及对公司的活动实行监督，公司逐步建立了预算控制制度，能较及时地按照情况的变化修改会计系统的控制政策。财务部门通过各种措施较合理地保证业务活动按照适当的授权进行；较合理地保证交易和事项能以正确的金额，在恰当的会计期间，较及时地记录于适当的账户，使财务报表的编制符合会计准则的相关要求。

(7) 人力资源政策与实务

公司已建立和实施了较科学的聘用、培训、轮岗、考核、奖惩、晋升和淘汰等人事管理制度，并聘用足够的人员，使其能完成所分配的任务。

2. 风险评估过程

公司制定了通过产业链拓展、开发创新和技术革新等方式实现企业价值链和生态链的统一，成为全球分布式光伏系统核心设备领导者的长远整体目标，并辅以具体策略和业务流程层面的计划将企业经营目标明确地传达到每一位员工。公司建立了有效的风险评估过程，并建立了发展与战略委员会及审计委员会等部门，以识别和应对公司可能遇到的包括经营风险、环境风险、财务风险等重大且普遍影响的变化。

3. 信息系统与沟通

公司为向管理层及时有效地提供业绩报告建立了强大的信息系统，信息系统人员（包括财务人员）恪尽职守、勤勉工作，能够有效地履行赋予的职责。公司管理层也提供了适当的人力、财力以保障整个信息系统的正常、有效运行。

公司针对可疑的不恰当事项和行为建立了有效的沟通渠道和机制，使管理层就员工职责和控制责任能够进行有效沟通。组织内部沟通的充分性使员工能够有效地履行其职责，与客户、供应商、监管者和其他外部人士的有效沟通，使管理层面对各种变化能够及时采取适当的进一步行动。

4. 控制活动

公司主要经营活动都有必要的控制政策和程序。管理层对预算、利润、其他财务和经营业绩都有清晰的目标，公司内部对这些目标都有清晰的记录和沟通，并且积极地对其加以监控。财务部门建立了适当的保护措施较合理地保证对资产和记录的接触、处理均经过适当的授权；较合理地保证账面资产与实存资产定期核对相符。

为合理保证各项目标的实现，公司建立了相关的控制程序，主要包括：交易授权控制、

责任分工控制、凭证与记录控制、资产接触与记录使用控制、独立稽查控制、电子信息系统控制等。

(1) 交易授权控制：明确了授权批准的范围、权限、程序、责任等相关内容，单位内部的各级管理层必须在授权范围内行使相应的职权，经办人员也必须在授权范围内办理经济业务。

(2) 责任分工控制：合理设置分工，科学划分职责权限，贯彻不相容职务相分离及每一个人工作能自动检查另一个人或更多人工作的原则，形成相互制衡机制。不相容的职务主要包括：授权批准与业务经办、业务经办与会计记录、会计记录与财产保管、业务经办与业务稽核、授权批准与监督检查等。

(3) 凭证与记录控制：合理制定了凭证流转程序，经营人员在执行交易时能及时编制有关凭证，编妥的凭证及早送交会计部门以便记录，已登账凭证依序归档。各种交易必须作相关记录（如：员工工资记录、永续存货记录、销售发票等），并且将记录同相应的分录独立比较。

(4) 资产接触与记录使用控制：严格限制未经授权的人员对财产的直接接触，采取定期盘点、财产记录、账实核对、财产保险等措施，以使各种财产安全完整。

(5) 独立稽查控制：公司专门设立内审机构，对货币资金、有价证券、凭证和账簿记录、物资采购、消耗定额、付款、工资管理、委托加工材料、账实相符的真实性、准确性、手续的完备程度进行审查、考核。

(6) 公司已制定了较为严格的电子信息系统控制制度，在电子信息系统开发与维护、数据输入与输出、文件储存与保管等方面做了较多的工作。

5. 对控制的监督

公司定期对各项内部控制进行评价，同时一方面建立各种机制使相关人员在履行正常岗位职责时，就能够在相当程度上获得内部控制有效运行的证据；另一方面通过外部沟通来证实内部产生的信息或者指出存在的问题。公司管理层高度重视内部控制的各职能部门和监管机构的报告及建议，并采取各种措施及时纠正控制运行中产生的偏差。

(二) 公司主要内部控制制度的执行情况和存在的问题

本公司已对内部会计控制制度设计和执行的有效性进行自我评估，现对公司主要内部会计控制制度的执行情况和存在的问题一并说明如下：

1. 公司已对货币资金的收支和保管业务建立了较严格的授权批准程序，办理货币资金业务的不相容岗位已作分离，相关机构和人员存在相互制约关系。公司已按国务院《现金管理暂行条例》，明确了现金的使用范围及办理现金收支业务时应遵守的规定。公司已按中国人民银行《支付结算办法》及有关规定制定了银行存款的结算程序。公司规定下属企业严禁进行期货交易、严禁擅自向外单位出借多余资金、严禁向职工集资、严禁私设银行账户等。公司 2020 年 6 月以前曾存在通过个人账户收取零星的废品销售等，并用于支付日常零星支

出，后续已经彻底整改。公司没有影响货币资金安全的重大不适当之处，但总体上对款项收付稽核及审查的力量还较薄弱。

2. 公司已形成了筹资业务的管理制度，能较合理地确定筹资规模和筹资结构，选择恰当的筹资方式，较严格地控制财务风险，以降低资金成本。公司 2019 年 6 月以前存在为满足贷款银行受托支付要求，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金转账通道的情况。公司筹措的资金没有严重背离原计划使用的情况。

3. 公司已较合理地规划和设立了采购与付款业务的机构和岗位。明确了存货的请购、审批、采购、验收程序，特别对委托加工物资加强了管理。应付账款和预付账款的支付必须在相关手续齐备后才能办理。权限上，在公司本部的授权范围内，下属企业可自主对外办理采购与付款业务。公司在采购与付款的控制方面没有重大漏洞。

4. 公司已建立了实物资产管理的岗位责任制度，能对实物资产的验收入库、领用发出、保管及处置等关键环节进行控制，采取了职责分工、实物定期盘点、财产记录、账实核对、财产保险等措施，能够较有效地防止各种实物资产的被盗、偷拿、毁损和重大流失。

5. 公司已建立了成本费用控制系统及全面的预算体系，能做好成本费用管理和预算的各项基础工作，明确了费用的开支标准。但在及时对比实际业绩和计划目标，并将比较结果作用于实际工作方面还欠深入和及时。

6. 公司已制定了比较可行的销售政策，已对定价原则、信用标准和条件、收款方式以及涉及销售业务的机构和人员的职责权限等相关内容作了明确规定。股份公司范围内企业之间销售商品、提供劳务按照统一的内部结算价格进行结算。实行催款回笼责任制，对账款回收的管理力度较强，公司和下属企业一律将收款责任落实到销售部门，并将销售货款回收率列作主要考核指标之一。权限上，在公司本部的授权范围内，下属企业可自主对外办理销售商品、提供劳务、货款结算业务。

7. 公司已建立了较科学的固定资产管理程序及工程项目决策程序。固定资产实行“统一管理、统一调度、分级使用、分级核算”的办法。对工程项目的预算、决算、工程质量监督等环节的管理较强。固定资产及工程项目的款项必须在相关资产已经落实，手续齐备下才能支付。工程项目中不存在造价管理失控和重大舞弊行为。

8. 为严格控制投资风险，公司建立了较科学的对外投资决策程序，实行重大投资决策的责任制度，相应对外投资的权限集中于公司本部（采用不同的投资额分别由公司不同层次的权力机构决策的机制），各分公司一律不得擅自对外投资。对投资项目的立项、评估、决策、实施、管理、收益、投资处置等环节的管理较强。公司没有严重偏离公司投资政策和程序的行为。

9. 公司能够较严格地控制担保行为，建立了担保决策程序和责任制度，对担保原则、担保标准和条件、担保责任等相关内容已作了明确规定，对担保合同订立的管理较为严格，能够及时了解和掌握被担保人的经营和财务状况，以防范潜在的风险，避免和减少可能发生

的损失。

四、公司准备采取的措施

公司现有内部会计控制制度基本能够适应公司管理的要求，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和单位内部规章制度的贯彻执行提供保证。对于目前公司在内部会计控制制度方面存在的问题，公司拟采取下列措施加以改进：

（一）加强款项收付方面的稽核力度，进一步充实审查力量。

（二）进一步深化成本费用管理，重视成本费用指标的分解，及时对比实际业绩和计划目标的差异、加强对成本费用指标完成情况的考核。同时进一步完善奖惩制度，努力降低成本费用，提高经济效益。

（三）加大力度开展相关人员的培训工作，学习相关法律法规制度准则，及时更新知识，不断提高员工相应的工作胜任能力。

综上，公司认为，根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，本公司内部控制在 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。





会计师事务所 执业证书

名称：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：胡少先

主任会计师：

经营场所：浙江省杭州市西溪路128号6楼

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：33000001

批准执业文号：浙财会（2011）25号

批准执业日期：1998年11月21日设立，2011年6月28日改制



证书序号：0007666

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：

2019年12月25日

中华人民共和国财政部制

仅为昱能科技股份有限公司IPO之目的而提供文件的复印件，仅用于说明天健会计师事务所（特殊普通合伙）具有执业资质未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传达或披露。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
913300005793421213 (1/3)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称	天健会计师事务所 (特殊普通合伙)	成立日期	2011年07月18日
类型	特殊普通合伙企业	合伙期限	2011年07月18日至长期
执行事务合伙人	胡少光	主要经营场所	浙江省杭州市西湖区西溪路128号6楼

经营范围
审计企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；信息系统审计；法律、法规规定的其他业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

登记机关

2021年03月08日



国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过“国家企业信用信息公示系统”报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

仅为昱能科技股份有限公司IPO之目的而提供文件的复印件，仅用于说明天健会计师事务所(特殊普通合伙)合法经营未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途。



仅为 昱能科技股份有限公司 IPO 申报

之目的而提供文件的复印件，黄加才 是中国
注册会计师。未经本人同意，不得用作任何其他
用途，亦不得向第三人转送或披露。

说明

黄加才

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal

姓名 Full name 黄加才
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1982-02-17
工作单位 Working unit 天德会计师事务所 (特殊普通合伙)
身份证号码 Identity card No. 420281198202177239



证书编号: 330000010652

No. of Certificate

批准注册协会: 浙江省注册会计师协会

Authorized Institute of CPAs

2007

年

01

月

02

日

发证日期: Date of Issuance

注册会计师任职资格检验

(通过检验[2021]合格)

2021 检

浙江省注册会计师协会



775



仅为 昱能科技股份有限公司 IPO 申报

之目的而提供文件的复印件 仅用于说明 郭蓓丽 是中国
注册会计师。未经本人在任何场合或披露。
用途，亦不得向第三方传递或披露。

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal

姓名 郭蓓丽
 Full name
 性别 女
 Sex
 出生日期 1990-11-01
 Date of birth
 工作单位 天德会计师事务所（普通合伙）
 Working unit
 身份证号码 33072419901101454C
 Identity card No.



证书编号: 330000010197
No. of Certificate

批准注册协会: 浙江省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2013 年 01 月 03 日
Date of issuance





中国证券监督管理委员会

CHINA SECURITIES REGULATORY COMMISSION

发挥合力

政务

信息公开 政策法规 新闻发布
信息披露 统计数据 人事招聘

服务

办事指南 在线申报 监管对象
业务资格 人员资格 投资者保护

互动

公众留言 信访专栏 举报专栏
在线访谈 征求意见 廉政评议

当前位置: 首页 > 会计部 > 审计与评估机构备案

从事证券服务业务会计师事务所备案名单及基本信息(截止2020年10月10日)

中国证监会 www.csrc.gov.cn 时间: 2020-11-10 来源:

从事证券服务业务会计师事务所备案名单及基本信息(截止2020年10月10日)

关于我们 | 联系我们 | 法律声明
版权所有: 中国证券监督管理委员会 网站标识码: b256000001 京ICP备: 03035542号 京公网安备: 11040102700080号

从事证券服务业务会计师事务所名单				
序号	会计师事务所名称	统一社会信用代码	执业证书编号	备案公告日期
1	安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)	91110000051421390A	11000243	2020/11/02
2	北京国富会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108MA007YBQ0G	11010274	2020/11/02
3	北京兴华会计师事务所(特殊普通合伙)	911101020855463270	11000010	2020/11/02
4	毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)	91110000599649382G	11000241	2020/11/02
5	大华会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108590676050Q	11010148	2020/11/02
6	大信会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108590611484C	11010141	2020/11/02
7	德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)	9131000005587870XB	31000012	2020/11/02
8	公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)	91320200078269333C	32020028	2020/11/02
9	广东正中珠江会计师事务所(特殊普通合伙)	914401010827260072	44010079	2020/11/02
10	广东中讯会计师事务所(特殊普通合伙)	91440101MA9UN3YT81	44010157	2020/11/02
11	和信会计师事务所(特殊普通合伙)	913701000611889323	37010001	2020/11/02
12	华兴会计师事务所(特殊普通合伙)	91350100084343026U	35010001	2020/11/02
13	利安达会计师事务所(特殊普通合伙)	911101050805090096	11000154	2020/11/02
14	立信会计师事务所(特殊普通合伙)	91310101568093764U	31000006	2020/11/02
15	立信中联会计师事务所(特殊普通合伙)	911201160796417077	12010023	2020/11/02
16	鹏盛会计师事务所(特殊普通合伙)	91440300770329160G	47470029	2020/11/02
17	普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)	913100000609134343	31000007	2020/11/02
18	容诚会计师事务所(特殊普通合伙)	911101020854927874	11010032	2020/11/02
19	瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)	9111010856949923XD	11010130	2020/11/02
20	上会会计师事务所(特殊普通合伙)	91310106086242261L	31000008	2020/11/02
21	深圳堂堂会计师事务所(普通合伙)	91440300770332722R	47470034	2020/11/02
22	四川华信(集团)会计师事务所(特殊普通合伙)	91510500083391472Y	51010003	2020/11/02
23	苏亚金诚会计师事务所(特殊普通合伙)	91320000085046285W	32000026	2020/11/02
24	唐山市新正会计师事务所(普通合伙)	911302035795687109	13020011	2020/11/02
25	天衡会计师事务所(特殊普通合伙)	913200000831585821	32000010	2020/11/02
26	天健会计师事务所(特殊普通合伙)	913300005793421213	33000001	2020/11/02
27	天圆全会计师事务所(特殊普通合伙)	911101080896649376	11000374	2020/11/02
28	天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)	911101085923425568	11010150	2020/11/02
29	希格玛会计师事务所(特殊普通合伙)	91610113607340169X2	61010047	2020/11/02
30	信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)	91110101592354581W	11010136	2020/11/02

http://www.csrc.gov.cn/pub/newsite/kjbf/syppgigba/202011/t20201102_385509.html

仅为昱能科技股份有限公司IPO之目的而提供文件的复印件, 仅用于说明天健会计师事务所(特殊普通合伙)从事证券服务业务的备案工作已完备, 未经本所书面同意, 此文件不得用作任何其他用途, 亦不得向第三方传送
 3-2-4-16

关于昱能科技股份有限公司

最近三年非经常性损益的鉴证报告

专项审计报告



报告防伪编码： 268581687826
被审计单位名称： 昱能科技股份有限公司
报告文号： 天健审（2022）1191号
签字注册会计师： 黄加才
注 师 编 号： 330000010052
签字注册会计师： 郭蓓丽
注 师 编 号： 330000010197
事 务 所 名 称： 天健会计师事务所（特殊普通合伙）
事 务 所 电 话： 0571-89722900
事 务 所 地 址： 浙江省杭州市钱江路1366号华润大厦B座

业务报告使用防伪二维码仅说明该业务报告是由依法批准设立的会计师事务所出具，
业务报告的法律主体是出具报告的会计师事务所及签字注册会计师。
报告防伪信息查询浙江省注册会计师协会官方网址：<http://www.zicpa.org.cn/>
请使用支付宝或浙里办扫码查验，咨询电话：400002512

目 录

- 一、最近三年非经常性损益的鉴证报告·····第 1—2 页
- 二、最近三年非经常性损益明细表·····第 3—4 页
- 三、最近三年非经常性损益明细表附注·····第 5—8 页

关于昱能科技股份有限公司 最近三年非经常性损益的鉴证报告

天健审〔2022〕1191号

昱能科技股份有限公司全体股东：

我们审核了后附的昱能科技股份有限公司（以下简称昱能科技公司）管理层编制的最近三年非经常性损益明细表（2019—2021年度）及其附注（以下简称非经常性损益明细表）。

一、对报告使用者和使用目的的限定

本鉴证报告仅供昱能科技公司首次公开发行股票时使用，不得用作任何其他目的。我们同意本鉴证报告作为昱能科技公司首次公开发行股票的必备文件，随同其他申报材料一起上报。

二、管理层的责任

昱能科技公司管理层的责任是提供真实、合法、完整的相关资料，按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益（2008）》的规定编制非经常性损益明细表，并保证其内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

三、注册会计师的责任

我们的责任是在实施鉴证工作的基础上对昱能科技公司管理层编制的上述明细表独立地提出鉴证结论。

四、工作概述

我们按照中国注册会计师执业准则的规定执行了鉴证业务。中国注册会计师执业准则要求我们计划和实施鉴证工作，以对鉴证对象信息是否不存在重大错报获取合理保证。在鉴证过程中，我们实施了包括核查会计记录等我们认为必要的程序。我们相信，我们的鉴证工作为发表意见提供了合理的基础。

五、鉴证结论

我们认为，昱能科技公司管理层编制的非经常性损益明细表在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》的规定，如实反映了昱能科技公司最近三年非经常性损益情况。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇二二年三月十二日

最近三年非经常性损益明细表

编制单位：昱能科技股份有限公司

金额单位：人民币元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-2,691.09	22,287.32	-90,482.38
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免			
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	6,709,646.54	3,323,100.33	2,176,002.53
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		1,879.45	128,084.00
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被合并单位可辨认净资产公允价值产生的收益		1,039,497.95	
非货币性资产交换损益			
委托他人投资或管理资产的损益			
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备			
债务重组损益			
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等			
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益			
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益			
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益			
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金	314,284.39	1,317,196.00	-905,965.44

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益			
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回			
对外委托贷款取得的损益			
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益			
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响			
受托经营取得的托管费收入			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	152,449.84	-95,970.82	-184,338.84
其他符合非经常性损益定义的损益项目			-25,171,415.78
小 计	7,173,689.68	5,607,990.23	-24,048,115.91
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	697,730.91	835,554.71	113,661.49
少数股东损益	206.35	25,942.23	-513.63
归属于母公司股东的非经常性损益净额	6,475,752.42	4,746,493.29	-24,161,263.77

法定代表人：




主管会计工作的负责人：



会计机构负责人：



昱能科技股份有限公司
最近三年非经常性损益明细表附注

金额单位：人民币元

一、重大非经常性损益项目说明

(一) 非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
固定资产处置利得	-2,691.09	22,287.32	-59,916.67
无形资产处置利得			
长期股权投资处置利得			-30,565.71
合 计	-2,691.09	22,287.32	-90,482.38

(二) 计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）

1. 2021 年度

1) 与资产相关的政府补助

内 容	金 额	相关政府文件
分布式光伏系统大规模集成应用补助	25,000.00	根据嘉兴市南湖区经济商务信息局、嘉兴市南湖区服务业发展局、嘉兴市南湖区科学技术局、嘉兴市南湖区环境保护局嘉南财（2016）57号文件

2) 与收益相关的政府补助

内 容	金 额	相关政府文件
财政补助及奖励	6,684,646.54	
其中：股改补助资金	2,800,000.00	根据嘉兴市南湖区财政局嘉南财（2021）8号、嘉兴市南湖区财政局嘉南财（2021）262号文件
疫情复工补助	1,655,405.92	根据 U.S. Small Business Administration 薪酬保护计划
商务资金奖补	1,250,020.62	根据嘉兴市商务局、嘉兴市财政局嘉商务联发（2021）11号、嘉兴市南湖区经济信息商务局、嘉兴市南湖区发展和改革委员会南经商（2021）23号文件
专利补助	346,520.00	根据浙江省财政厅浙财行（2019）3号、嘉兴市南湖区财政局、嘉兴市南湖区市场监督管理局嘉南财（2021）344号、浙江省人民政府办公厅浙政办发（2016）152号文件
中小外贸企业拓市场专项资金	219,200.00	根据嘉兴市商务局、嘉兴市财政局嘉商务联发（2021）18号文件
产业发展专项资金补助	156,500.00	根据嘉兴市南湖区财政局、中共嘉兴市南湖区委宣传部、嘉兴市南湖区发展和改革委员会、嘉兴市南湖区住房和城乡建设局、嘉兴市南湖区市场监督管理局嘉南财（2021）51号文件

产业创新扶持资金补助	140,000.00	根据嘉兴科技城管理委员会嘉科管〔2021〕7号、嘉兴市南湖区财政局嘉南财〔2021〕146号文件
转型升级奖励	87,000.00	根据浙江省海宁经济开发区管理委员会海开发委〔2021〕84号文件
先进企业奖励	30,000.00	根据中共嘉兴科技城工作委员会、嘉兴科技城管理委员会嘉科工委〔2021〕1号文件

2. 2020 年度

1) 与资产相关的政府补助

内 容	金 额	相关政府文件
分布式光伏系统大规模集成应用补助	139,567.45	根据工业和信息化部工信部财〔2014〕425号等文件

2) 与收益相关的政府补助

内 容	金 额	相关政府文件
财政补助及奖励	3,183,532.88	
其中：产业发展专项资金补助	814,200.00	根据嘉兴市南湖区财政局、嘉兴市南湖区经济信息商务局、嘉兴市南湖区住房和城乡建设局、嘉兴市南湖区科学技术局嘉南财〔2020〕206号等文件
经贸发展补助	697,800.00	根据嘉兴市财政局嘉财预〔2020〕212号、嘉兴市商务局、财政局嘉商务联发〔2020〕4号文件
澳洲疫情政府补贴	358,187.59	
工业发展专项补助	300,000.00	根据嘉兴市南湖区财政局、嘉兴市南湖区经济信息商务局嘉南财〔2020〕201号文件
产业创新扶持资金补助	240,000.00	根据嘉兴科技城管理委员会嘉科管〔2020〕57号文件
社保、税收返还	209,623.09	根据嘉兴市人民政府办公室嘉政办发〔2020〕4号等文件
中小外贸企业市场补助	198,300.00	根据嘉兴市商务局、嘉兴市财政局嘉商务联发〔2020〕18号文件
专利补助	113,240.00	根据嘉兴市南湖区财政局、嘉兴市南湖区发展和改革委员会、嘉兴市南湖区经济信息商务局、嘉兴市南湖区科学技术局、嘉兴市南湖区住房和城乡建设局嘉南财〔2020〕53号文件
制造业高质量发展专项补助	100,000.00	根据嘉兴市南湖区财政局、嘉兴市南湖区经济信息商务局嘉南财〔2020〕322号文件
其他与日常经营活动相关的政府补助	152,182.20	根据海宁市财政局 海宁市市场监督管理局海财预〔2020〕221号等文件

3. 2019 年度

1) 与资产相关的政府补助

内 容	金 额	相关政府文件
分布式光伏系统大规模集成应用补助	225,674.16	根据工业和信息化部工信部财〔2014〕425号等文件

2) 与收益相关的政府补助

内 容	金 额	相关政府文件
财政补助及奖励	1,950,328.37	
其中：产业发展专项补助	654,920.00	根据嘉兴市南湖区财政局、嘉兴市南湖区经济信息商务局、嘉兴市南湖区服务业发展局、嘉兴市南湖区住房和城乡建设局嘉南财〔2018〕288号等文件
失业保险返还	504,537.07	根据嘉兴市人力资源和社会保障局《关于做好2018年市本级失业保险稳就业社会保险费返还工作有关事项的通知》文件

经贸发展补助	234,900.00	根据嘉兴科技城管理委员会、嘉兴市财政局、嘉兴市商务局嘉财预(2019)530号文件
工业发展专项补助	200,000.00	根据嘉兴市财政局、嘉兴市经济和信息化局嘉财预(2019)578号文件
专利补助	137,380.00	根据嘉兴市南湖区财政局、嘉兴市南湖区科学技术局、嘉兴市南湖区人力资源和社会保障局嘉南财(2018)207号文件
产业创新扶持资金补助	130,000.00	根据嘉兴科技城管理委员会嘉科管(2019)61号文件
其他与日常经营活动相关的政府补助	88,591.30	根据嘉兴市南湖区财政局嘉南财(2019)7号、嘉兴市南湖区财政局、嘉兴市南湖区科学技术局嘉南财(2019)120号、国家发展和改革委员会发改能源(2018)823号文件等

(三) 计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费

企业	2021年度	2020年度	2019年度
浙江凯盈新材料有限公司			34,339.62
嘉兴汇能投资管理合伙企业(有限合伙)		1,879.45	93,744.38
合计		1,879.45	128,084.00

(四) 企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被合并单位可辨认净资产公允价值产生的收益

企业	2021年度	2020年度	2019年度
浙江英达威芯电子有限公司		1,039,497.95	
合计		1,039,497.95	

(五) 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益

项目	2021年度	2020年度	2019年度
银行理财产品投资收益	70,767.12	669,254.41	238.36
处置交易性金融资产、交易性金融负债取得的投资收益	54,573.91	451,878.50	-817,499.30
交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益	188,943.36	196,063.09	-88,704.50
合计	314,284.39	1,317,196.00	-905,965.44

二、“其他符合非经常性损益定义的损益项目”说明

2019年度其他符合非经常性损益定义的损益项目均系确认的股份支付费用，具体如下：

2019年10月，公司实际控制人凌志敏和罗宇浩亲属控制的嘉兴汇博股权投资合伙企业以1.90元/股受让海宁汇利贸易有限公司持有的公司2,233,943.00股股份（2019年1月，嘉兴汇能投资管理合伙企业(有限合伙)拟受让该股份并支付大部分相关款项，2019年10月取消并收回大部分款项），上述股份于2020年6月全部出售给外部投资者。根据《企业会

计准则第 11 号——股份支付》的规定，对于受让成本与公允价值（11.96 元/股，2020 年 6 月对外出售价格）的差额确认为股份支付费用，增加资本公积（资本溢价）22,482,237.87 元。

2019 年 12 月，员工傅啸泉和刘奇峰以 3.00 元/股受让童卫平持有的员工持股平台嘉兴汇英投资管理合伙企业（有限合伙）300,000.00 股股份。根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定，对于受让成本与公允价值（11.96 元/股）的差额确认为股份支付费用，增加资本公积（资本溢价）2,689,177.91 元。

三、根据公司自身正常经营业务的性质和特点将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的说明

无根据公司自身正常经营业务的性质和特点将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况。



证书序号: 0007666

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关:

2019年12月25日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书

名称: 天健会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 胡少先

主任会计师:

经营场所: 浙江省杭州市西溪路128号6楼

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 330000001

批准执业文号: 浙财会(2011)25号

批准执业日期: 1996年11月21日设立, 2011年6月28日改制



仅为昱能科技股份有限公司IPO之目的而提供文件的复印件, 仅用于说明天健会计师事务所(特殊普通合伙)具有执业资质未经本所书面同意, 此文件不得用作任何其他用途, 亦不得向第三方传达或披露。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
913300005793421213 (1/3)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称 天健会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 胡少先

经营范围 审计企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；信息系统审计；法律、法规规定的其他业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

成立日期 2011年07月18日

合伙期限 2011年07月18日至长期

主要经营场所 浙江省杭州市西湖区西溪路128号6楼

登记机关

2021年03月08日



国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn> 市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

仅为昱能科技股份有限公司IPO之目的而提供文件的复印件，仅用于说明天健会计师事务所(特殊普通合伙)合法经营未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。



中国注册会计师协会

仅为 昱能科技股份有限公司 IPO 申报

之目的而提供文件的复印件，仅用于说明 黄加才 是中国注册会计师。未经本人书面同意，不得用作任何其他用途，亦不得向第三方发送或披露。



姓名 Full name 黄加才
 性别 Sex 男
 出生日期 Date of birth 1982-02-17
 工作单位 Working unit 天健会计师事务所（特殊普通合伙）
 身份证号码 Identity card No. 420281198202177238

证书编号： 330000010052
 No. of Certificate
 批准注册协会： 浙江省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs
 发证日期： 2007 年 01 月 02 日
 Date of Issuance

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal



775



仅为 昱能科技股份有限公司 IPO 申报

之目的而提供文件的复印件 仅用于说明 郭蓓丽 是中国
 注册会计师。未经本人在任何场合或披露。
 用途，亦不得向第三方传递或披露。

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after
 this renewal

姓名 郭蓓丽
 Full name
 性别 女
 Sex
 出生日期 1990-11-01
 Date of birth
 工作单位 天德会计师事务所 合伙
 Working unit
 身份证号码 33072419901101454C
 Identity card No.



证书编号: 330000010197
 No. of Certificate

批准注册协会: 浙江省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2013 年 01 月 03 日
 Date of Issuance





从事证券服务业务会计师事务所备案名单及基本信息(截止2020年10月10日)

中国证监会 www.csrc.gov.cn 电话: 010-59131000 来源:

从事证券服务业务会计师事务所备案名单及基本信息(截止2020年10月10日)

关于我们 | 联系我们 | 法律声明

版权所有: 中国证券监督管理委员会 网站标识码: ts36000001 京ICP备: 03033342号 京公网安备: 11040102700080号

从事证券服务业务会计师事务所名单

序号	会计师事务所名称	统一社会信用代码	执业证书编号	备案公告日期
1	安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)	91110000051421390A	11000243	2020/11/02
2	北京国富会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108MA007YBQ0G	11010274	2020/11/02
3	北京兴华会计师事务所(特殊普通合伙)	911101020855463270	11000010	2020/11/02
4	毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)	91110000599649382G	11000241	2020/11/02
5	大华会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108590676050Q	11010148	2020/11/02
6	大信会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108590611484C	11010141	2020/11/02
7	德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)	9131000005587870XB	31000012	2020/11/02
8	公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)	91320200078269333C	32020028	2020/11/02
9	广东正中珠江会计师事务所(特殊普通合伙)	914401010827260072	44010079	2020/11/02
10	广东中讯会计师事务所(特殊普通合伙)	91440101MA9UN3YT81	44010157	2020/11/02
11	和信会计师事务所(特殊普通合伙)	913701000611889323	37010001	2020/11/02
12	华兴会计师事务所(特殊普通合伙)	91350100084343026U	35010001	2020/11/02
13	利安达会计师事务所(特殊普通合伙)	911101050805090096	11000154	2020/11/02
14	立信会计师事务所(特殊普通合伙)	91310101568093764U	31000006	2020/11/02
15	立信中联会计师事务所(特殊普通合伙)	911201160796417077	12010023	2020/11/02
16	鹏盛会计师事务所(特殊普通合伙)	91440300770329160G	47470029	2020/11/02
17	普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)	913100000609134343	31000007	2020/11/02
18	容诚会计师事务所(特殊普通合伙)	911101020854927874	11010032	2020/11/02
19	瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)	9111010856949923XD	11010130	2020/11/02
20	上会会计师事务所(特殊普通合伙)	91310106086242261L	31000008	2020/11/02
21	深圳堂堂会计师事务所(普通合伙)	91440300770332722R	47470034	2020/11/02
22	四川华信(集团)会计师事务所(特殊普通合伙)	91510500083391472Y	51010003	2020/11/02
23	苏亚金诚会计师事务所(特殊普通合伙)	91320000085046285W	32000026	2020/11/02
24	唐山市新正会计师事务所(普通合伙)	911302035795687109	13020011	2020/11/02
25	天衡会计师事务所(特殊普通合伙)	913200000831585821	32000010	2020/11/02
26	天健会计师事务所(特殊普通合伙)	913300005793421213	33000001	2020/11/02
27	天圆全会计师事务所(特殊普通合伙)	911101080896649376	11000374	2020/11/02
28	天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)	911101085923425568	11010150	2020/11/02
29	希格玛会计师事务所(特殊普通合伙)	916101360340169X2	61010047	2020/11/02
30	信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)	91110101592354581W	11010136	2020/11/02

http://www.csrc.gov.cn/pub/newsite/kjb/syjpgjba/202011/t20201102_385509.html

仅为昱能科技股份有限公司IPO之目的而提供文件的复印件, 仅用于说明天健会计师事务所(特殊普通合伙)从事证券服务业务的备案工作已完备, 未经本所书面同意, 此文件不得用作任何其他用途, 亦不得向第三方传送

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/ 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

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、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，参与者包括少量外部人员的，可不作清理，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；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、施工及技术咨询；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	上海渤瑁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；发行人负责项目的全部投资，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	
			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中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规定。
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，该等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。

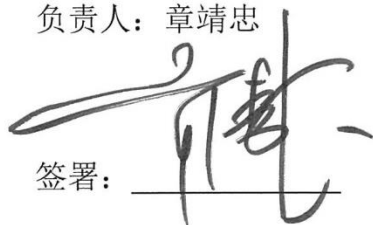
本法律意见书出具日期为二〇二一年六月二十五日。

本法律意见书正本伍份，无副本。

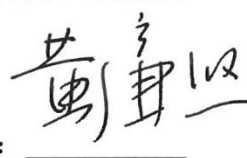
[本页无正文，为编号 TCYJS2021H0931 《浙江天册律师事务所关于昱能科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的法律意见书》之签字盖章页]



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	上海渤瑁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；发行人负责项目的全部投资，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；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中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，核对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 ALTERNATIVE ENERGY 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）	2016.11.28-2026.11.27
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	<p>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</p>	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
						<p>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</p>	
46.	APstorage	海宁昱能	美国	6108646	9	<p>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</p>	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
						<p>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</p>	

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中逆变器、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中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	合同项下订单所涉及主要销售产品
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、中共嘉兴南湖区委宣传部、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。

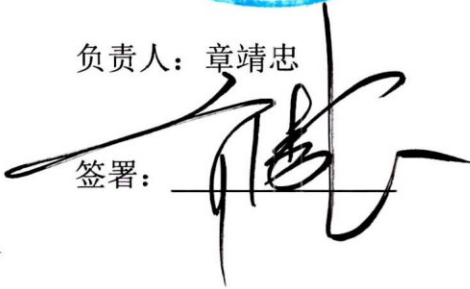
本补充法律意见书正本伍份，无副本。

[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：黄廉熙

签署： 

经办律师：金臻

签署： 

经办律师：黄金

签署： 


2021年11月17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術路径进行持续优化，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员相结合的投资模式，为海外高学历技术人员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进出口业务，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、经营同类产品的情形
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、经营同类产品的情形
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在存在“太阳能光伏系统”，但从未开展该业务，与发行人不存在生产、经营同类产品的情形
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

	<p>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</p>	<p>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</p>
--	---	---

(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
<p>主营业务</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>主营业务不同</p>
<p>产品类型</p>	<p>微型逆变器、智控断路器、能量通信及监控分析系统等</p>	<p>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。</p>	<p>产品类型不同</p>
<p>应用领域、终端客户</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>主要应用领域、主要终端客户不同</p>

			<p>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。</p> <p>(2) 高端专用装备</p> <p>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。</p>	
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、智控断路器、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
	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
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、智控断路器、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人的人，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月任东骏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部长。	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为：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/总监
12	祁旻杰	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/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。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	与潘建清其实际控股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 Aktiengesellschaft	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数量众多，公司可自由选择合作的委托加工厂，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中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		
9	201720895875.1	一种光伏系统电子设备及其壳体		
				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

(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在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和原因；

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在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。在质量保证期内，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
		《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
4	优先购买权	《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念书，自起增资款支付之日起算至其收到全部回购款之日，不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策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，每股注册资本价格为 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。

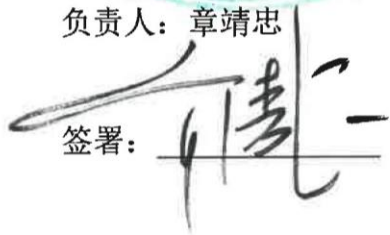
本补充法律意见书正本伍份，无副本。

[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]

浙江天册律师事务所

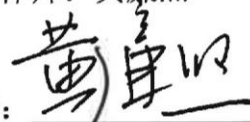
负责人：章靖忠

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：




2022年 2 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（四）

 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、 发行人发行股票的主体资格.....	3
二、 本次发行上市的实质条件.....	3
三、 发行人的股东和业务情况.....	7
四、 发行人的关联方和关联交易.....	11
五、 发行人的主要财产.....	15
六、 发行人的重大债权债务.....	24
七、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	34
八、 发行人的税务.....	35
九、 诉讼、仲裁或行政处罚.....	37
十、 结论	40

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（四）

发文号：TCYJS2022H0223

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》，于2021年11月12日出具了“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）》（下称“《补充法律意见书一》”）。本所现就《补充法律意见书一》出具之日至《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（四）》（下称“本补充法律意见书”）出具之日期间，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本补充法律意见书。

《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书一》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12月31日；“最近一期”是指2021年7至12月；“近三年”和“报告期”是指2019至2021年度；“期间”是指自《补充法律意见书一》出具日（即2021年11月12日）至本补充法律意见书出具日止。除非单

独说明,《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书一》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》（天健审〔2022〕1188 号，下同）、《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》（天健审〔2022〕1189 号，下同），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》，“本次评估取收益法评估与市场法评估所构成的区间作为本次估值结论，综合估值为 105.72 亿元至 138.16 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 2020 年和 2021 年净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 7,206.7 万元和 9,644.63 万元，2021 年营业收入为 66,496.32 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》，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 \geq 6000 万元	公司最近三年累计研发投入为 7,941.93 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 5.16%。
研发人员占当年员工总数的比例 \geq 10%	截至 2021 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 87 人，占员工总人数的比例为 48.60%。
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利） \geq 5 项	截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有发明专利 66 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 31.50%，最近一年营业收入金额为 6.65 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、发行人的股东和业务情况

（一）发行人的现有股东情况

截至本补充法律意见书出具之日止，发行人现有股东中除天通高新、华睿嘉银、海宁实业资产、士兰微的公司/合伙企业基本情况于期间内产生变动外，其余股东未发生变化。具体股东变动后情况如下：

1. 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 12,807.21 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，截至本补充法律意见书出具之日止，该公司现有5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	66.7359
2	杜海利	1,453	11.3452
3	海宁实业资产	1,290	10.0725
4	海宁市泛半导体产业投资有限公司	545.82	4.2618
5	海宁经开产业园区开发建设有限公司	971.39	7.5847
合计：		12807.21	100.0000

2. 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，截至本补充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	诸暨华睿金钻股权投资合伙企业（有限合伙）	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

序号	合伙人姓名（名称）	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
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	-

3. 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，法定代表人徐斌，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，截至本补充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

4. 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 141,607.1845 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

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 2021 年第三季度报告，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	36.26
2	国家集成电路产业投资基金股份有限公司	8,235.0000	5.82
3	香港中央结算有限公司	2,881.0661	2.03
4	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	2,214.4299	1.56
5	厦门半导体投资集团有限公司	2,127.6595	1.50
6	宁波银行股份有限公司-景顺长城成长龙头一年持有期混合型证券投资基金	1,278.8380	0.90
7	陈向东	1,234.9896	0.87
8	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	1,145.1984	0.81
9	上海浦东发展银行股份有限公司-景顺长城新能源产业股票型证券投资基金	1,081.4611	0.76
10	范伟宏	1,061.3866	0.75

（二）发行人取得的产品认证

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、澳洲等国家及地区实现销售，截至 2021 年 12 月 31 日止，相关主要产品共取得有效认证 72 项。

（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	2021 年度（元）	2020 年度（元）	2019 年度（元）
主营业务收入	659,039,818.32	487,747,784.18	381,580,917.18
营业收入	664,963,243.78	489,497,296.55	384,563,447.12
主营业务收入占比	99.11%	99.64%	99.22%

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。

（四）查验及结论

就发行人的现有股东和业务相关情况，本所律师进行了如下查验：

1. 查验了发行人现有股东中自然人股东身份证件，通过网络核查合伙企业股东、法人股东最新基本情况。

2. 查验了发行人的产品认证相关资料。

3. 查阅了《审计报告》。

经查验，本所律师认为：

1. 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。

2. 发行人已就其生产经营取得了相应的产品认证。

3. 发行人主营业务突出，不存在影响持续经营的法律障碍。

四、发行人的关联方和关联交易

（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，发行人主要关联方于期间内主要变动如下：

1. 发行人的子公司

期间内，发行人子公司海宁昱能已于 2021 年 12 月 22 日注销；华州昱能已于 2021 年 11 月 8 日注销。详见本补充法律意见书“五、发行人的主要财产（三）对外投资及分支机构”部分。

2. 除上述关联方变动外，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新增控制或担任董事、高级管理人员职务的关联企业情况为：

序号	关联方名称	关联关系
1	博为科技有限公司	发行人董事潘正强担任董事
2	徐州吉成科技有限公司	发行人董事潘正强近亲属控制的公司
3	徐州凯成科技有限公司	发行人董事潘正强近亲属控制的公司
4	海宁思宏管理咨询合伙企业（有限合伙）	持股 5%以上自然人股东潘建清近亲属控制的公司
5	杭州本宫家宴科技有限公司	持股 5%以上自然人股东高利民近亲属控制的公司

（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，发行人与关联方于 2021 年度发生的主要关联交易如下：

1. 采购商品和服务

2021 年度，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 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 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。

2021 年度，发行人及其子公司与天通精电新科技有限公司间发生的材料采购及加工费金额为 20,711,521.32 元。

③ 发行人与天通精电新科技有限公司通过签订《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。2021 年度，发行人与天通精电新科技有限公司间发生的水电及管理费金额为 457,823.57 元。

(2) 与天通瑞宏科技有限公司

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。2021 年度，发行人与天通瑞宏科技有限公司间发生的采购金额为 36,758,762.80 元。

2. 出售商品和服务

2021 年度，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。2021年度，发行人与天通精电新科技有限公司间发生的光伏发电金额为 588,720.39 元。

3. 关联租赁

2021 年度，发行人与天通股份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。2021 年 1 月 1 日起至 2021 年 12 月 31 日止，租金总计 772,248 元。经查，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

2021 年度，关联方签订关联担保合同情况如下：

(1) 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。

(2) 交通银行股份有限公司嘉兴分行

①2021 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。

(3) 嘉兴银行股份有限公司科技支行

2021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. 关联方资产购买

2021年度，发行人发生关联方资产购买情况如下：

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十次会议、2022年第一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上述2021年度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2022年第一次临时股东大会通过的决议和发行人第一届董事会

第十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：

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。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。

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，最近一期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 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有的商标权共 55 项。最近一期，除海宁昱能分别于 2021 年 10 月 18 日、2021 年 10 月 29 日、2021 年 11 月 3 日将其拥有的中国、美国、欧盟合计 9 项商标权转让给发行人外，发行人及其子公司拥有的商标权无其他变化。转让涉及商标具体情况如下：

序号	商标名称	权利人	注册地	注册号	使用类型	注册有效期
1.	APsmart	发行人	美国	6108645	9	2020.7.21-2030.7.21
2.	APstorage	发行人	美国	6108646	9	2020.7.21-2030.7.21
3.	APsafety	发行人	欧盟	017980886	9	2018.11.6-2028.11.6
4.	APsight	发行人	欧盟	017980892	9	2018.11.6-2028.11.6
5.	APsmart	发行人	欧盟	017980890	9	2018.11.6-2028.11.6
6.	APstorage	发行人	欧盟	017980894	9	2018.11.6-2028.11.6
7.	APSTORAGE	发行人	中国	39788434	9	2020.4.21-2030.4.20
8.	APSAFETY	发行人	中国	37029541	9	2020.2.21-2030.2.20
9.	APSMART	发行人	中国	37027404	9	2020.7.14-2030.7.13

2. 专利权

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有的专利权共 116 项。最近一期，发行人 5 项实用新型专利届满失效；新增 7 项专利，其中，发行人新增 2 项发明专利、1 项实用新型专利，英达威芯新增 3 项发明专利、1 项实用新型专利。变动涉及专利具体情况如下：

(1) 届满失效

序号	专利号	专利名称	专利类型	专利权人	有效期至
1.	201120473462.7	智能光伏系统	实用新型	发行人	2021.11.24
2.	201120406503.0	分布式并网太阳能光伏系统	实用新型	发行人	2021.10.21
3.	201120361844.0	太阳能光伏交流组件	实用新型	发行人	2021.9.23
4.	201120293517.6	逆变器的准谐振控制电路	实用新型	发行人	2021.8.12
5.	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	2021.7.5

(2) 新增

序号	专利号	专利名称	专利类型	专利权人	有效期至
1.	202011419207.4	一种供电系统及太阳能光伏逆变器	发明专利	发行人	2040.12.7
2.	202010627049.5	一种时间校准方法、装置、系统及计算机可读存储介质	发明专利	发行人	2040.7.2
3.	202121783305.6	一种三相变压器、三相电感及磁芯	实用新型	发行人	2031.8.2
4.	201810784847.1	一种光伏系统及其光伏组件	发明专利	英达威芯	2038.7.17
5.	201910764860.5	一种关断器检测方法和检测仪	发明专利	英达威芯	2039.8.19
6.	202110666148.9	一种关断器以及一种光伏系统	发明专利	英达威芯	2041.6.16
7.	202120151194.0	一种光伏组件的检测设备	实用新型	英达威芯	2031.1.20

上述新增专利中，英达威芯所拥有的专利号为 201910764860.5 的发明专利系由海宁昱能于 2021 年 8 月 24 日原始取得并于 2021 年 10 月 8 日转让给英达威芯。

3. 软件著作权

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其下属子公司拥有的软件著作权共 20 项。最近一期，发行人新增 6 项软件著作权，英达威芯新增 1 项软件著作权。涉及变动软件著作权具体情况如下：

序号	软著名称	证书号	著作权人	登记号	登记日期
1.	昱能 EMA 能源管理与监控专业版手机应用软件 (ios) [简称: EMA Manager]V1.0.0	软著登字第 8084649 号	发行人	2021SR1362023	2021.9.10
2.	昱能 EMA 能源管理与监控专业版手机应用软件 (Android) [简称: APsystems EMA Manager APP]V1.0.2	软著登字第 7942060 号	发行人	2021SR1219434	2021.8.17
3.	昱能智能云平台手机应用软件 (Android) [简称: 昱能云 (安卓版)]V1.0.0	软著登字第 8738170 号	发行人	2021SR2015544	2021.12.7
4.	昱能智能云平台手机应用软件 (iOS) [简称: 昱能云 (苹果版)]V1.0.0	软著登字第 8738433 号	发行人	2021SR2015807	2021.12.7
5.	昱能智能云平台管理手机应用软件 (Android) [简称: 昱能云管 (安卓版)]V1.0.0	软著登字第 8738438 号	发行人	2021SR2015812	2021.12.7
6.	昱能智能云平台管理手机应用软件 (iOS) [简称: 昱能云管 (苹果版)]V1.0.0	软著登字第 8738439 号	发行人	2021SR2015813	2021.12.7
7.	昱能能量监控软件 [简称: 能量监控软件]V4	软著登字第 8752015 号	英达威芯	2021SR2029389	2021.12.9

上述新增软件著作权中，英达威芯所拥有的证书号为软著登字第 8752015 号的软件著作权系由海宁昱能于 2019 年 5 月 16 日原始取得并于 2021 年 10 月 19 日转让给英达威芯。

4. 作品著作权

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其下属子公司拥有的作品著作权共 1 项，期间内无变化。

(二) 房产租赁情况

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及墨西哥子公司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
1.	墨西哥昱能	INSTITUTO MEXICANO DE EJECUTIVOS DE FINANZAS A.C	Av. Lázaro Cárdenas no. 3422 int. 604 Col. Chapalita en Zapopan, Jalisco	105 平方米	2022 年 2 月 15 日至 2023 年 2 月 14 日	-
2.	发行人	天通控股股份有限公司	嘉兴市亚太路 522 号 1 号厂房	2,798 平方米	2022 年 1 月 1 日起 6 个月	嘉房权证南湖区字第 00316489 号
3.	发行人	嘉兴科技城投资发展集团有限公司	嘉兴市亚太路 522 号 2 幢(南湖海创园 16 号楼)	4927.03 平方米	2022 年 3 月 1 日至 2024 年 2 月 28 日	浙(2017)嘉南不动产权第 0054086 号

发行人及下属子公司原承租的其余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 8 家公司，分别为昱能贸易、英达威芯、蔚慧光伏、嘉兴昱中、华州昱能、欧洲昱能、澳洲昱能、Yotta Energy 公司；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。发行人对外投资情况于期间内变化如下：

(1) 发行人于 2021 年 10 月 26 日召开董事会，董事会审议通过《关于注销部分子公司的议案》，同意发行人注销海宁昱能及加州昱能。根据发行人提供的公司登记基本情况，海宁昱能已于 2021 年 12 月 22 日注销，注销已经海宁市市场监督管理局登记；根据浙江省商务厅于 2021 年 12 月 13 日出具的《企业境外投资注销确认函》，并经国家外汇管理局嘉兴市中心支局于 2021 年 12 月 20 日备案核准，加州昱能已于 2021 年 1 月 8 日注销。

(2) 发行人于 2022 年 1 月 14 日召开董事会，董事会审议通过《关于华州昱能拟投资美国 Yotta Energy 公司的议案》，同意发行人根据公司技术路线图及产业发展规划，投资 Yotta Energy 公司 250 万美元，Yotta Energy 公司授权发行普通股 63,820,757 股，优先股 41,743,840 股，华州昱能认购 2,900,905 股优先股，占所有股的股比为 2.748%，占优先股股比 6.949%，由华州昱能自筹资金投资。经本所律师核查，发行人已于 2022 年 2 月 15 日在中华人民共和国商务部业务系统统一平台提交境外企业再投备案程序并经确认。

(四) 主要财产的权利限制

经本所律师查验，截至本补充法律意见书出具之日，发行人主要财产权利限制情况如下：

(1) 发行人作为出质人与质权人中国农业银行股份有限公司嘉兴南湖支行于2021年12月12日签署了编号为33100720210002863号的《最高额权利质押合同》，约定出质人将其所持有的“串联型微型逆变器系统”等9个专利权质押给质权人，所担保的主债权发生期间为2021年12月12日至2024年12月11日，担保的最高主债权余额为人民币4,180万元，保证范围为合同项下借款本金、利息等。出质权利为出质人所有的“一种光伏组件及其边框”等9个专利权，质权自2021年12月22日起设立，专利质押登记号为Y2021980015981。具体质押专利权如下：

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	201710792319.6	一种光伏组件及其边框	发明专利	昱能科技	2017.9.5	2037.9.5
2	201711341387.7	一种光伏控制系统	发明专利	昱能科技	2017.12.14	2037.12.14
3	201610585590.8	一种无线通信组网的通信设置修改方法	发明专利	昱能科技	2016.7.20	2036.7.20
4	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	昱能科技	2016.9.2	2036.9.2
5	201611245514.9	发电监控显示系统及方法	发明专利	昱能科技	2016.12.29	2036.12.29
6	201610585403.6	一种无线通信组网的通信设置修改方法	发明专利	昱能科技	2016.7.20	2036.7.20
7	201610634991.8	一种数据存储的方法	发明专利	昱能科技	2016.8.2	2036.8.2
8	201710032345.9	一种并网逆变器的控制方法及控制器	发明专利	昱能科技	2017.1.16	2037.1.16
9	201710561080.1	一种并网逆变器的控制方法及系统	发明专利	昱能科技	2017.7.11	2037.7.11

(2) 昱能有限作为出质人与质权人嘉兴银行股份有限公司科技支行于2019年9月29日签署了编号为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人民币3,887万元及利息等，质物为9项专利权，协商价值为人民币3,887万元。质权自2019年10月14日起设立，专利质押登记号为Y2019330000114。具体质押专利权如下：

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	201110276334.8	一种应用于有源箝位反	发明专利	昱能科技	2011.9.16	2031.9.16

序号	专利号	专利名称	专利类型	专利权人	申请日	有效期至
		激式微型光伏并网逆变器装置的控制方法				
2	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	昱能科技	2011.9.16	2032.5.23
3	201110188712.7	光伏并网逆变器孤岛检测方法	发明专利	昱能科技	2011.7.7	2031.9.16
4	201210275430.5	更新 FPGA 控制单元的配置数据的方法及系统	发明专利	昱能科技	2012.8.3	2032.8.3
5	201110378292.9	智能光伏系统及其数据检测和传输的方法	发明专利	昱能科技	2011.11.24	2031.11.24
6	201510423986.8	一种电力转换设备以及系统	发明专利	昱能科技	2015.7.17	2035.3.13
7	201310528637.3	变压器	发明专利	昱能科技	2013.10.30	2033.10.30
8	201510869737.1	单相并网逆变器输出电流谐波的抑制方法	发明专利	昱能科技	2015.12.2	2035.7.17
9	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	昱能科技	2012.5.23	2030.2.27

(3) 昱能有限作为出质人与质权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》，约定出质人昱能有限为其在2020年6月9日至2025年6月9日期间签订的主合同项下的一系列债务提供最高额权利质押担保，担保范围为主合同项下全部债务，担保责任的最高限额为人民币6,102万元。质押权利为出质人所持有20项的专利，质权自2020年6月11日起设立，专利质押登记号为Y2020330000337。具体质押专利权如下：

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	昱能科技	2010.7.1	2030.2.12
2	201110032896.8	太阳能光伏系统及其故障探测方法	发明专利	昱能科技	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	昱能科技	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	发明专利	昱能科技	2011.4.22	2031.4.22

序号	专利号	专利名称	专利类型	专利权人	申请日	有效期至
		发电系统				
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	昱能科技	2011.5.11	2031.5.11
6	201110201198.6	太阳能光伏三相微逆变器系统及提高其转换效率的方法	发明专利	昱能科技	2011.7.18	2031.7.18
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	昱能科技	2011.7.5	2031.7.5
8	201110231648.6	逆变器的准谐振控制电路	发明专利	昱能科技	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	昱能科技	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	昱能科技	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	昱能科技	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	昱能科技	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	昱能科技	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	昱能科技	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	昱能科技	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	昱能科技	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	昱能科技	2016.4.11	2026.3.21
18	201610575238.6	单片机数据采样处理的方法、系统、单片机及光伏逆变器	发明专利	昱能科技	2016.7.19	2026.7.19
19	201710373031.5	一种并网逆变器的控	发明专利	昱能科技	2017.5.24	2027.3.16

序号	专利号	专利名称	专利类型	专利权人	申请日	有效期至
		制装置				
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	昱能科技	2010.11.25	2030.7.1

（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. 取得发行人及其境内子公司目前正在履行当中的租赁合同，并查验了出租房屋的权属证书；

2. 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；

3. 取得了境外律师出具的发行人境外子公司法律意见书；

4. 查阅发行人关于注销部分子公司、对外投资等事项的会议资料；

5. 调取并查阅海宁昱能、加州昱能公司注销资料；

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，发行人的主要财产不存在其他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，报告期末前五大供应商新增杭州士兰微电子股份有限公司，其合同签署情况具体如下：

杭州士兰微电子股份有限公司分别与发行人及发行人子公司英达威芯于2019年11月1日及2020年11月20日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。

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于期间内无变化。

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于期间内无变化。

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。发行人于 2021 年 3 月 30 日申请借款人民币 1,000 万元，贷款期限届满日为 2022 年 3 月 30 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 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。

(4) 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，借款期限为 2021 年 7 月 29 日至 2022 年 7 月 28 日。

(5) 2022 年 2 月 11 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 JXMRXY202205 号的《贸易融资服务合作协议》，约定中国建设银行股份有限公司嘉兴分行为出口商提供出口商业发票融资服务。2022 年 2 月 25

日，发行人申请办理出口商业发票融资业务，金额为 550 万元，业务期限为 153 日。

前述（3）（4）（5）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。

（6）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 JXKJRZDYN20220214 号的《跨境融资贷业务合同》，约定发行人因经营周转需求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，借款期限为 2022 年 2 月 16 日至 2023 年 2 月 16 日。为担保该借款合同，2020 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。

(7) 2022年2月24日,发行人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33010120220004363号的《流动资金借款合同》,约定发行人因经营性支出需要向中国农业银行股份有限公司嘉兴南湖支行申请借款,借款人民币900万元,借款期限为2022年2月25日至2023年2月24日。

(8) 2022年2月25日,发行人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33010120220004356号的《流动资金借款合同》,约定发行人因经营性支出需要向中国农业银行股份有限公司嘉兴南湖支行申请借款,借款人民币900万元,借款期限为2022年2月28日至2023年2月27日。

前述(7)(8)合同项下所涉及担保共计2项,具体如下:

①2021年12月12日,发行人作为出质人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33100720210002863号的《最高额权利质押合同》,约定出质人将其所持有的“串联型微型逆变器系统”等9个专利权质押给质权人,所担保的主债权发生期间为2021年12月12日至2024年12月11日,担保的最高主债权余额为人民币4,180万元,保证范围为合同项下借款本金、利息等。

②2022年2月24日,保证人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YN20220224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2022年2月24日至2025年2月23日,担保的最高主债权余额为人民币7,500万元,保证范围为合同项下借款本金、利息等。

(9) 2022年1月21日,发行人与宁波银行股份有限公司嘉兴分行线上签署编号为08900LK22BG26D7号的《线上流动资金贷款总协议》,约定发行人通过宁波银行股份有限公司嘉兴分行网上银行等电子渠道发起借款申请,申请借款人民币500万元,借款期限为2022年1月21日至2023年1月21日。为担保该借款合同,保证人凌志敏与债权人宁波银行股份有限公司嘉兴分行签署了编号为08900BY22BG1LJN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2022年1月20日至2021年12月31日,担保的最高债权限额为人民币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,保证期间为主合同约定的债务人债务履行期限届满之日起两年。

(10) 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。

（11）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 645.4 万元。

（12）2021 年 11 月 16 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 33180120210012931 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 YN2021111601 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 15 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金额为 9.5 万元。

（13）2021 年 12 月 14 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 33180120210014255 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 YN2021121401-YN2021121402 的商业汇票，承兑保证金为承兑金额的 30%，到期日为 2022 年 6 月 13 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 758.2 万元。

（14）2022 年 1 月 14 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 33180120220000566 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 YN20220114 的商业汇票，承兑保证金为承兑金额的 30%，到期日为 2022 年 7 月 13 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金额为 140.3 万元。

（15）2022 年 2 月 14 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 33180120220001975 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 YN2022021401-YN2022021404 的商业汇票，，承兑保证金为承兑金额的 30%，到期日为 2022 年 8 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 1,207.3 万元。

前述（10）（11）（12）（13）（14）（15）合同项下所涉及担保共计 3 项，具体如下：

①2021年12月12日，发行人作为出质人与中国农业银行股份有限公司嘉兴南湖支行于签署了编号为33100720210002863号的《最高额权利质押合同》，约定出质人将其所持有的“串联型微型逆变器系统”等9个专利权质押给质权人，所担保的主债权发生期间为2021年12月12日至2024年12月11日，担保的最高主债权余额为人民币4,180万元，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。

(16) 2022年3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33180120220003107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 YN2022031101-YN2022031103 的商业汇票，承兑保证金为承兑金额的30%，到期日为2022年9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227.6万元。

前述(16)合同项下所涉及担保共计3项，具体如下：

①2021年12月12日，发行人作为出质人与中国农业银行股份有限公司嘉兴南湖支行于签署了编号为33100720210002863号的《最高额权利质押合同》，约定出质人将其所持有的“串联型微型逆变器系统”等9个专利权质押给质权人，所担保的主债权发生期间为2021年12月12日至2024年12月11日，担保的最高主债权余额为人民币4,180万元，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。

③2022 年 2 月 24 日，保证人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 YN20220224 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 2022 年 2 月 24 日至 2025 年 2 月 23 日，担保的最高主债权余额为人民币 7,500 万元，保证范围为合同项下借款本金、利息等。

(17) 2021 年 12 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 33180120210014183 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 YN2021121001-YN2021121004 的商业汇票，到期日为 2022 年 6 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 425.2 万元。为担保该合同的履行，发行人与中国农业银行股份有限公司嘉兴南湖支行于 2021 年 12 月 10 日签署了编号为 33100420210008130 的《权利质押合同》，约定发行人以存单出质，出质权利暂作价 425.2 万元。质权担保范围包括本金、利息等。

(18) 2021 年 12 月 30 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 33180120210015271 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 YN2021122901-YN2021122905 的商业汇票，到期日为 2022 年 6 月 29 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 1,025.6 万元。为担保该合同的履行，发行人与中国农业银行股份有限公司嘉兴南湖支行于 2021 年 12 月 30 日签署了编号为 33100420210008752 的《权利质押合同》，约定发行人以存单出质，出质权利暂作价 1,166 万元。质权担保范围包括本金、利息等。

(19) 2022 年 2 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 33180120220001948 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 YN20220211 的商业汇票，承兑保证金为承兑金额的 100%，到期日为 2022 年 8 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金额为 14.5 万元。

(20) 2021 年 11 月 15 日，发行人与上海浦东发展银行股份有限公司嘉兴分行签署编号为 CD86012021800077 号的《开立银行承兑汇票业务协议书》，约定发行人向上海浦东发展银行股份有限公司嘉兴分行申请开立银行承兑汇票，到

期日为 2022 年 5 月 15 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 580.3 万元。

(21) 2022 年 3 月 15 日，发行人与上海浦东发展银行股份有限公司嘉兴分行签署编号为 CD86012022800021 号的《开立银行承兑汇票业务协议书》，约定发行人向上海浦东发展银行股份有限公司嘉兴分行申请开立银行承兑汇票，到期日为 2022 年 9 月 15 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 1,158.5 万元。为担保该合同的履行，凌志敏与上海浦东发展银行股份有限公司嘉兴分行于 2022 年 3 月 11 日签署了编号为 ZB8601202200000002 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 2022 年 3 月 11 日至 2025 年 3 月 11 日，担保的最高主债权余额为人民币 2,000 万元，保证范围为合同项下借款本金、利息等。

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、融资的担保合同于期间内无变化。

5. 租赁合同

截至 2021 年 12 月 31 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无变化。

(二) 发行人的社会保险和住房公积金缴纳情况

2021 年末，发行人员工总数为 179 人，境内员工人数为 142 人，其中，境内社会保险和住房公积金缴纳人数均为 137 人，缴纳人数占比均为 96.48%。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；二是个别员工因自身需求委托第三方异地缴纳；三是退休返聘人员无需缴纳；四是个别员工出于公司间调动次月补缴社会保险或试用期内未缴纳，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。

发行人员工社会保险和住房公积金缴纳比例较高。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。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。

（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 278,629.30 元，其他应付款合计为 505,027.91 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、往来款性质款项；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：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。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、应付暂收款及其他性质款项。

（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. 从发行人处取得新增重大合同，并查验了相关合同的原件；
3. 取得了发行人的存款、贷款主要银行的询证回复；
4. 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、公积金中心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. 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) 2022年3月27日,发行人召开2022年第一次临时股东大会,会议审议通过《关于向交通银行嘉兴分行申请办理授信业务的议案》《关于关联自然人为公司提供担保暨关联交易的议案》《关于修订员工持股管理办法的议案》《关于确认公司最近三年关联交易公允性及合法性的议案》《关于审议公司最近三年审计报告及相关报告的议案》。

2. 董事会召开情况

(1) 2022年1月14日,发行人召开第一届董事会第九次会议,会议审议通过《关于向宁波银行嘉兴分行申请办理授信业务的议案》《关于华州昱能拟投资美国 Yotta Energy 公司的议案》。

(2) 2022年3月4日,发行人召开第一届董事会第十次会议,会议审议通过《关于向嘉兴银行科技支行申请办理授信业务的议案》《关于批准报出公司2021年度审阅报告的议案》。

(3) 2022年3月12日,发行人召开第一届董事会第十一次会议,会议审议通过《关于2022年投资光伏电站计划的议案》《关于向交通银行嘉兴分行申请办理授信业务的议案》《关于关联自然人为公司提供担保暨关联交易的议案》《关于修订员工持股管理办法的议案》《关于确认公司最近三年关联交易公允性及合法性的议案》《关于审议公司最近三年审计报告及相关报告的议案》《关于召开2022年第一次临时股东大会的议案》。

3. 监事会召开情况

(1) 2022年3月12日,发行人召开第一届监事会第五次会议,会议审议通过《关于关联自然人为公司提供担保暨关联交易的议案》《关于修订员工持股

管理办法的议案》《关于确认公司最近三年关联交易公允性及合法性的议案》《关于审议公司最近三年审计报告及相关报告的议案》。

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%、21%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	5%、7%
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%、26.50%、28%、30%、38%

（二）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年发行人及其子公司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	补助项目	依据文件	金额（元）
1	股改补助资金	根据嘉兴市南湖区财政局嘉南财（2021）8号、嘉兴市南湖区财政局嘉南财（2021）262号文件	2,800,000.00
2	疫情复工补助	根据 U.S.Small Business Administration 薪酬保护计划	1,655,405.92
3	商务资金奖补	根据嘉兴市商务局、嘉兴市财政局嘉商务联发（2021）11号、嘉兴市南湖区经济信息商务局、嘉兴市南湖区发展和改革局南经商（2021）23号文件	1,250,020.62
4	软件产品增值税即征即退	根据财政部、国家税务总局财税（2011）100号《关于软件产品增值税政策的通知》即征即退政策	690,502.95
5	专利补助	根据浙江省财政厅浙财行（2019）3号、嘉兴市南湖区财政局、嘉兴市南湖区市场监督管理局嘉南财（2021）344号、浙江省人民政府办公厅浙政办发（2016）152号文件	346,520.00
6	中小外贸企业拓市场专项资金	根据嘉兴市商务局、嘉兴市财政局嘉商务联发（2021）18号文件	219,200.00
7	产业发展专项资金补助	根据嘉兴市南湖区财政局、中共嘉兴南湖区委宣传部、嘉兴市南湖区发展和改革局、嘉兴市南湖区住房和城乡建设局、嘉兴市南湖区市场监督管理局嘉南财（2021）51号文件	156,500.00
8	产业创新扶持资金补助	根据嘉兴科技城管理委员会嘉科管（2021）7号、嘉兴市南湖区财政局嘉南财（2021）146号文件	140,000.00

（三）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，2021年7至12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，2021年7至12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

（四）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；

3. 就发行人的纳税情况，本所律师查验了发行人 2021 年 7 至 12 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. 发行人享受的财政补贴等政策合法、合规、真实、有效。
3. 发行人在 2021 年依法纳税，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及墨西哥昱能存在尚未了结的诉讼案件情况如下：

1. 华州昱能

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。

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。

截至本补充法律意见书出具之日止，该案处于审理过程中。

2.墨西哥昱能

2019年12月6日、2019年12月23日、2020年1月21日,Green Energía No Convencional, S. de R.L. de C.V.向墨西哥昱能下达三笔订单,购买微型逆变器及配件等多项产品。除订单约定的预付款及其中一笔订单的部分尾款外,Green Energy 未按订单约定支付该三笔订单的剩余尾款。

2021年11月12日,墨西哥昱能以 Green Energía No Convencional, S. de R.L. de C.V.公司为被告,向哈利斯科州第19法院提出商业诉讼,要求其立即支付拖欠款项112,116.92美元。

2022年2月1日,法院判决 Green Energía No Convencional, S. de R.L. de C.V.公司应向墨西哥昱能支付112,116.92美元及相应利息。

截至本补充法律意见书出具之日止,该案处于执行过程中。

(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) 发行人实际控制人、控股股东、持有发行人5%以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的重大诉讼、仲裁、行政处罚

根据发行人提供的材料及本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日止，发行人实际控制人、控股股东、持有发行人 5%以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚，报告期内未受到行政处罚。

（四）查验及结论

为查验发行人及其子公司、分支机构以及发行人董事、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. 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；

2. 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；

3. 取得发行人董事、监事及高级管理人员的无犯罪记录证明；

4. 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；

5. 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；

6. 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；

7. 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、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二〇二二年三月二十九日。

本补充法律意见书正本伍份，无副本。

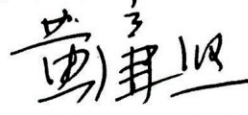
[本页无正文，为发文号：TCYJS2022H0223《浙江天册律师事务所关于昱能科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的补充法律意见书（四）》的签署页]



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3月29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

律师工作报告

 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、制作本律师工作报告和法律意见书的工作过程.....	5
三、本律师工作报告的有关声明事项.....	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.....	12
三、本次发行上市的实质条件.....	13
四、发行人的设立.....	17
五、发行人的独立性.....	38
六、发行人的发起人、股东和实际控制人.....	40
七、发行人的股本及演变.....	53
八、发行人的业务.....	54
九、发行人的关联交易和同业竞争.....	57
十、发行人的主要财产.....	73
十一、发行人的重大债权债务.....	94
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并.....	104
十三、发行人章程的制定与修改.....	105
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	107
十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员.....	111
十六、发行人的税务.....	114
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....	118
十八、发行人募集资金的运用.....	120
十九、发行人业务发展目标.....	122
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	123
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价.....	127
二十二、结论.....	127

释 义

在本律师工作报告中，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/ 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（为出具本律师工作报告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》
本律师工作报告出具之日	天册出具《律师工作报告》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
律师工作报告

发文号：TCLG2021H1063

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，并在此基础上出具法律意见书及本律师工作报告。

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、公司并购、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、制作本律师工作报告和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法律意见书。

本所制作本律师工作报告和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本律师工作报告和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律师工作报告所必须的、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，一切足以影响本律师工作报告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，构成本所制作本律师工作报告和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。

对于出具本律师工作报告和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，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，均构成本所制作本律师工作报告和法律意见书的依据。

（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本律师工作报告和法律意见书。

三、本律师工作报告的有关声明事项

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本律师工作报告及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律师工作报告。

本所律师对于出具本律师工作报告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，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。在本律师工作报告中涉及审计报告、评估报告、验资报告等内容时，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，本律师工作报告中不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。本律师工作报告仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用作任何其他目的和用途。

本所律师同意将本律师工作报告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律师工作报告的内容，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。

股东大会同意发行人首次公开发行股票并在上交所科创板上市，首次公开发行股票上市方案如下：

1. 发行股票种类：人民币普通股（A 股）
2. 发行股票的面值：每股面值为人民币 1 元。
3. 发行股票数量：本次公开发行股票的数量不低于 2,000 万股，不低于本次发行完成后本公司总股本的 25%，具体发行数量以上交所核准并经中国证监会注册的数量为准。本次发行全部为新股发行，不涉及老股东公开发售其所持有的公司股份。
4. 发行对象：符合资格的战略投资者、网下投资者和已经在上交所开立证券账户的科创板合格投资者以及中国证监会、上交所等监管部门另有规定的其他对象（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）。
5. 上市地点：上交所科创板。
6. 发行方式：采取网下向投资者配售与网上按市值申购方式向投资者定价发行相结合的方式，或者采用中国证监会、上交所认可的其他方式。
7. 发行承销方式：余额包销。
8. 募集资金投资项目：

本次发行募集资金扣除发行费用后，发行人将投资于以下项目：

序号	项目名称	总投资额（万元）	拟使用募集资金金额（万元）
1	研发中心建设项目	27,232.43	27,232.43
2	全球营销网络建设项目	8,319.32	8,319.32

序号	项目名称	总投资额（万元）	拟使用募集资金金额（万元）
3	补充流动资金	20,000.00	20,000.00
	合计	55,551.75	55,551.75

发行人将本着统筹安排的原则，结合项目轻重缓急、募集资金到位时间以及项目进展情况投资建设。本次募集资金到位之前，发行人可根据项目的实际进度，利用自筹资金进行先行投入，募集资金到位后对先行投入的、计划以募集资金投资的资金予以全部置换。

如果本次发行募集资金不能满足投资项目的资金需求，不足部分发行人将通过自筹资金解决；如果所筹资金超过投资项目所需，多余部分发行人将用于补充与主营业务相关的营运资金。

9. 决议有效期：本次公开发行并上市方案决议有效期为 12 个月，自股东大会批准本议案之日起计算。

（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》，该议案已经发行人 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。授权事项具体包括：

1. 根据国家现行相关法律、法规、规范性文件的规定，在股东大会关于本次发行的决议范围内，并结合具体市场情况，制定和实施本次发行上市的具体方案，包括但不限于发行时间、发行数量、询价区间、发行对象、发行价格、具体申购办法，以及发行定价方式、上市地点等其他事项。

2. 聘请为公司本次发行上市提供服务的中介机构。

3. 组织本次发行上市有关的申请材料。

4. 根据国家现行法律、法规、规范性文件和有关政府部门的要求，办理本次发行上市的申报事宜，包括批准和代表发行人签署与本次发行上市有关的各项文件、协议、合约，回复中国证监会及/或相关监管机构等有关部门的反馈意见等。

5. 授权董事会签署募集资金投资项目运作过程中的重大合同和办理投资项目的有关事宜，开设募集资金专用账户，并根据监管部门对本次发行募集资金投资项目的

审核意见或项目进展具体情况，对投资项目和金额等具体安排进行调整。

6. 在股东大会通过的募集资金总额范围内对单个募集资金投资项目的资金额度、实施进度等进行调整。

7. 根据公司经营发展需要的迫切性，在募集资金投资项目中决定优先实施的项目，实施本次募集资金投资项目及有关的事宜。

8. 在本次公开发行完成后，办理本次发行股票的上市流通和托管登记等相关事宜。

9. 在本次发行上市完成后，根据发行人注册资本及股份变动情况，对公司章程有关条款作出适当及必要修订，并办理相关公司变更登记手续。

10. 根据中国证监会的要求修订公司本次发行上市作出的公开承诺。

11. 在股东大会关于本次发行相关事项授权的有效期内，若国家关于首次公开发行股票并上市相关政策及监管部门发生变化，或者市场条件发生变化时，除按照有关法律、行政法规及公司章程规定必须由股东大会重新表决的事项外，董事会可依据监管部门或机构的意见对本次发行上市的相关事项进行必要调整。

12. 全权办理与本次发行上市有关的其他所有事宜。

（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律师工作报告第四章“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，截至本律师工作报告出具之日止，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：

发行人系由显能有限按截至 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，自显能有限设立至今持续经营时间在三年以上，截至本律师工作报告出具之日止，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) 截至本律师工作报告出具之日止，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、智控关断器、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中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
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
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	1,146.6000	19.3209	非专利技术、货币
2	天通高新	1,085.0000	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、施工及技术咨询等服务；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、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. 如本律师工作报告第四章“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。如本律师工作报告第十章“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，截至本律师工作报告出具之日止，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	100.0000

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,截至本律师工作报告出具之日止,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，截至本律师工作报告出具之日止，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，截至本律师工作报告出具之日止，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，截至本律师工作报告出具之日止，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

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
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，截至本律师工作报告出具之日止，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，截至本律师工作报告出具之日止，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
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

序号	股东姓名（名称）	持股数（万股）	持股比例（%）
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. 截至本律师工作报告出具之日止，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 and 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 and 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，参与者包括少量外部人员的，可不作清理，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

截至本律师工作报告出具之日止，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. 截至本律师工作报告出具之日止，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；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
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AQBGMIII202001609	发行人	安全生产标准化三级企业（工贸）	至：2023年12月

序号	证书名称	颁发机构	编号	持证人	证书内容	有效期
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	GR201933004429	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/IEC2 7001:2013 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=0.049,20 10年2月22 日至2030年2 月21日； COD=0.009,20 11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	-	-
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。

（三）发行人经营范围的变更

发行人自设立以来经营范围变更情况如下：

1. 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》，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. 2011 年 3 月 29 日，经昱能有限董事会决议并经嘉兴市南湖区对外贸易经济合作局批复、嘉兴市工商行政管理局核准，昱能有限取得换发后的《营业执照》，其经营范围变更为：太阳能光伏智能微型逆变器，太阳能光伏组件、太阳能光伏系统集成的制造，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）。

3. 2014 年 1 月 8 日，经昱能有限董事会决议并经嘉兴市南湖区经济商务局批复、嘉兴市工商行政管理局核准，昱能有限取得换发后的《营业执照》，其经营范围变更为：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。（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）。

4. 2017 年 1 月 25 日，经昱能有限董事会决议并经嘉兴市市场监督管理局核准，昱能有限取得换发后的《营业执照》，其经营范围变更为：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）。

（四）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

（五）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，截至本律师工作报告出具之日止，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。

上述股东情况见本律师工作报告第六章“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、何赟一、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。截至本律师工作报告出具之日止，相关11家存续子公司的基本情况详见本律师工作报告第十章“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

序号	关联方名称	关联关系
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	上海渤瑁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
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

序号	关联方名称	关联关系
40	嘉兴云奇软件科技有限公司	发行人监事何赧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
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	海宁市富大纸业集团有限公司	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

序号	关联方名称	关联关系
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
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。截至本律师工作报告出具之日止,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。截至本律师工作报告出具之日止,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	
			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）。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》，作出如下声明与承诺：

“1. 在本人作为昱能科技股份有限公司的实际控制人期间，本人及本人控制的其他企业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，本人及本人控制的其他企业将遵循公平合理、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. 上述承诺在本人作为昱能科技股份有限公司实际控制人期间持续有效。”

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》，作出如下声明与承诺：

“1. 在本人作为昱能科技股份有限公司的董事/监事/高级管理人员/核心技术人员期间，本人及本人控制的其他企业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，本人及本人控制的其他企业将遵循公平合理、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 上述承诺在本人作为昱能科技股份有限公司董事/监事/高级管理人员/核心技术人员期间持续有效。”

（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》，具体如下：

“1. 截至本声明与承诺做出之日，本人作为发行人控股股东、实际控制人，不存在直接或间接控制的其他企业与发行人的业务存在直接或间接的同业竞争的情形。

2. 为避免未来本人及本人直接或间接控制的其他企业与发行人产生同业竞争，本人承诺：

在作为发行人控股股东、实际控制人期间，本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）支持直接或间接对发行人的经营构成或可能构成同业竞争的业务或活动；本人亦将促使本人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）支持直接或间接对发行人的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务或活动。

3. 为了更有效地避免未来本人及本人直接或间接控制的其他企业与发行人之间产生同业竞争，本人还将采取以下措施：

(1) 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，合理影响本人直接或间接控制的其他企业不会直接或间接从事与发行人相竞争的业务或活动，以避免形成同业竞争；

(2) 如本人及本人直接或间接控制的其他企业存在与发行人相同或相似的业务机会，而该业务机会可能直接或间接导致本人直接或间接控制的其他企业与发行人产生同业竞争，本人应于发现该业务机会后立即通知发行人，并尽最大努力促使该业务机会按不劣于提供给本人及本人直接或间接控制的其他企业的条件优先提供予发行人；

(3) 如本人直接或间接控制的其他企业出现了与发行人相竞争的业务，本人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，合理影响本人直接或间接控制的其他企业，将相竞争的业务依市场公平交易条件优先转让给发行人或作为出资投入发行人。”

(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，具体如下：

序号	商标名称	权利人	注册地	注册号	核定使用商品/服务类型	注册有效期
1.		昱能有限	澳大利亚	1491899	国际分类第9类	2012.5.21-2022.5.21
2.	APSI	昱能有限	澳大利亚	1682801	国际分类第9类	2015.3.23-2025.3.23
3.	APSMICRO	昱能有限	欧盟	013188115	国际分类第9；42类	2014.8.20-2024.8.20
4.	APSTEK	昱能有限	比荷卢	0961236	国际分类第9类	2014.8.19-2024.8.19
5.	APSTEK	昱能有限	德国	302014057896	国际分类第9类	2014.8.31-2024.8.31
6.	APSTEK	昱能有限	法国	144112562	国际分类第9类	2014.8.19-2024.8.19
7.	APSTEK	昱能有限	英国	UK00003069161	国际分类第9类	2014.8.19-2024.8.19

序号	商标名称	权利人	注册地	注册号	核定使用商品/服务类型	注册有效期
8.	 APSTEK	昱能有限	欧盟	013188107	国际分类第 9 类；42 类	2014.8.20-2024.8.20
9.	 APsystems ALTERNATE ENERGY POWER	昱能有限	欧盟	014462089	国际分类第 9 类	2015.8.13-2025.8.13
10.	 APsystems	昱能有限	澳大利亚	1713702	国际分类第 9 类	2015.8.12-2025.8.12
11.	 APsystems	昱能有限	美国	5115442	国际分类第 9 类	2017.1.3-2027.1.3
12.	 APsystems	昱能有限	比荷卢	0980496	国际分类第 9 类	2015.8.18-2025.8.18
13.	 APsystems	昱能有限	德国	302015050166	国际分类第 9 类	2015.8.17-2025.8.31
14.	 APsystems	昱能有限	法国	154203056	国际分类第 9 类	2015.8.12-2025.8.12
15.	 APsystems	昱能有限	葡萄牙	551797	国际分类第 9 类	2016.1.6-2026.1.6
16.	 APsystems	昱能有限	西班牙	3575192	国际分类第 9 类	2015.8.18-2025.8.18
17.	 APsystems	昱能有限	英国	UK00003122060	国际分类第 9 类	2015.8.12-2025.8.12
18.	 APsystems	昱能有限	墨西哥	2123097	国际分类第 9 类	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	国际分类第 9 类	2013.11.29-2023.11.28
20.	 apsaas	发行人	中国	39771073	国际分类第 42 类	2020.6.7-2030.6.6
21.		发行人	中国	34121592A	国际分类第 19 类	2019.6.21-2029.6.20
22.		发行人	中国	34114257	国际分类第 38 类	2019.6.14-2029.6.13
23.		发行人	中国	34111783	国际分类第 37 类	2019.6.14-2029.6.13
24.		发行人	中国	34111730A	国际分类第 9 类	2019.6.21-2029.6.20
25.		发行人	中国	34105014	国际分类第 40 类	2019.6.14-2029.6.13

序号	商标名称	权利人	注册地	注册号	核定使用商品/服务类型	注册有效期
26.		发行人	中国	34104987A	国际分类第 6 类	2019.6.21-2029.6.20
27.	APsystems	发行人	中国	17593966	国际分类第 9 类	2016.11.28-2026.11.27
28.	APSTEK	发行人	中国	15136491	国际分类第 9 类	2018.4.14-2028.4.13
29.	APSMICRO	发行人	中国	15136490	国际分类第 9 类	2015.9.28-2025.9.27
30.		发行人	中国	15136489	国际分类第 9 类	2015.12.14-2025.12.13
31.		发行人	中国	15136488	国际分类第 37 类	2015.9.28-2025.9.27
32.		发行人	中国	15136487	国际分类第 42 类	2015.9.28-2025.9.27
33.	IAPS	发行人	中国	14105784	国际分类第 9 类	2015.7.28-2025.7.27
34.	APS	发行人	中国	8937363	国际分类第 9 类	2016.7.14-2026.7.13
35.		发行人	中国	8937362	国际分类第 9 类	2012.2.7-2022.2.6
36.	APsafety	海宁昱能	欧盟	017980886	国际分类第 9 类	2018.11.6-2028.11.6
37.	APsight	海宁昱能	欧盟	017980892	国际分类第 9 类	2018.11.6-2028.11.6
38.	APsmart	海宁昱能	欧盟	017980890	国际分类第 9 类	2018.11.6-2028.11.6
39.	APstorage	海宁昱能	欧盟	017980894	国际分类第 9 类	2018.11.6-2028.11.6
40.	APSTORAGE	海宁昱能	中国	39788434	国际分类第 9 类	2020.4.21-2030.4.20
41.	APSAFETY	海宁昱能	中国	37029541	国际分类第 9 类	2020.2.21-2030.2.20
42.	APSMART	海宁昱能	中国	37027404	国际分类第 9 类	2020.7.14-2030.7.13
43.	英达威芯	英达威芯	中国	32504564	国际分类第 9 类	2019.4.7-2029.4.6
44.	英达威芯	英达威芯	中国	32489996	国际分类第 42 类	2019.4.7-2029.4.6

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，具体如下：

序号	专利号	专利名称	专利类型	专利权人	取得方式	申请日	有效期至
1.	201510111182.4 ₁	直流转换器	发明专利	发行人	原始取得	2015.3.13	2035.3.13
2.	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	原始取得	2014.11.28	2034.11.28
3.	201310062485.2	直流到交流的并网电力转换系统	发明专利	发行人	原始取得	2013.2.27	2033.2.27
4.	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	原始取得	2013.6.28	2033.6.28
5.	201410212042.1	逆变器系统的电力线通信方法	发明专利	发行人	原始取得	2014.5.16	2034.5.16
6.	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	原始取得	2012.10.26	2032.10.26
7.	201310722707.9	逆变器的对地绝缘电阻的检测电路	发明专利	发行人	原始取得	2013.12.24	2033.12.24
8.	201410116672.9	分布式发电系统及其远程监控系统	发明专利	发行人	原始取得	2014.3.26	2034.3.26
9.	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	原始取得	2014.9.15	2034.9.15
10.	201410062848.7	适用于连接分布式电源的电缆接头	发明专利	发行人	原始取得	2014.2.24	2034.2.24
11.	201410294913.9	单相全桥逆变器的 SPWM 调制方法	发明专利	发行人	原始取得	2014.6.26	2034.6.26
12.	201410199253.6	逆变器系统的通信组网方法	发明专利	发行人	原始取得	2014.5.12	2034.5.12
13.	201410621071.3	串联型微型逆变器系统及其中逆	发明专利	发行人	原始取得	2014.11.6	2034.11.6

¹ 序号 1-13 项专利质押：昱能有限作为出质人与贷款人中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行于 2019 年 3 月 19 日签署了编号为 33100720190000454 号的《最高额权利质押合同》，约定出质人将其所持有 13 项专利权质押给贷款人，为昱能有限和贷款人间在 2019 年 3 月 19 日至 2022 年 3 月 18 日期间发生的最高额为人民币 4,003 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。

序号	专利号	专利名称	专利类型	专利权人	取得方式	申请日	有效期至
		变器、并网器的工作方法					
14.	201110188712.7 ^{2 3}	光伏并网逆变器孤岛检测方法	发明专利	发行人	继受取得	2011.7.7	2031.7.7
15.	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	继受取得	2011.9.16	2031.9.16
16.	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	继受取得	2011.9.16	2031.9.16
17.	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	继受取得	2012.5.23	2032.5.23
18.	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	原始取得	2012.8.3	2032.8.3
19.	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	原始取得	2011.11.24	2031.11.24
20.	201510423986.8	一种电力转换设备以及系统	发明专利	发行人	原始取得	2015.7.17	2035.7.17
21.	201310528637.3	变压器	发明专利	发行人	原始取得	2013.10.30	2033.10.30
22.	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	原始取得	2015.12.2	2035.12.2
23.	201010217523.3 ⁴	轮替主从分路的交错并联反激变换器	发明专利	发行人	原始取得	2010.7.1	2030.7.1
24.	201110032896.8	太阳能光伏系统及其故障探测方法	发明专利	发行人	原始取得	2011.1.30	2031.1.30
25.	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	原始取得	2011.1.18	2031.1.18

² 序号 14-17 的专利为昱能有限于 2018 年 12 月 15 日自浙江大学收购取得，该等专利系光伏并网方面相关的技术，不属于发行人的核心技术。

³ 序号 14-22 项专利质押：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于 2019 年 9 月 29 日签署了编号为 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。

⁴ 序号 23-42 项专利质押：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。

序号	专利号	专利名称	专利类型	专利权人	取得方式	申请日	有效期至
26.	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	原始取得	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
27.	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	原始取得	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
28.	201110201198.6	太阳能光伏三相微逆变器系统及提高其转换效率的方法	发明专利	发行人	原始取得	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
29.	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	原始取得	2011.7.5	2031.7.5
30.	201110231648.6	逆变器的准谐振控制电路	发明专利	发行人	原始取得	2011.8.12	2031.8.12

序号	专利号	专利名称	专利类型	专利权人	取得方式	申请日	有效期至
31.	201110324896.5	分布式并网太阳能光伏系统	发明专利	发行人	原始取得	2011.10.21	2031.10.21
32.	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	原始取得	2012.2.21	2032.2.21
33.	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	原始取得	2012.1.21	2032.1.21
34.	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	原始取得	2012.2.24	2032.2.24
35.	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	原始取得	2012.4.20	2032.4.20
36.	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	原始取得	2011.11.4	2031.11.4
37.	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	原始取得	2012.1.16	2032.1.16
38.	201210534818.2	直流到交流的电力转换装置	发明专利	发行人	原始取得	2012.12.10	2032.12.10
39.	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	原始取得	2016.4.11	2036.4.11
40.	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	原始取得	2016.7.19	2036.7.19
41.	201710373031.5	一种并网逆变器的控制装置	发明专利	发行人	原始取得	2017.5.24	2037.5.24
42.	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	原始取得	2010.11.25	2030.11.25
43.	201710792319.6	一种光伏组件及其边框	发明专利	发行人	原始取得	2017.9.5	2037.9.5
44.	201610634991.8	一种数据存储的方法	发明专利	发行人	原始取得	2016.8.2	2036.8.2

序号	专利号	专利名称	专利类型	专利权人	取得方式	申请日	有效期至
45.	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	原始取得	2016.7.20	2036.7.20
46.	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	原始取得	2016.7.20	2036.7.20
47.	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	原始取得	2016.9.2	2036.9.2
48.	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	原始取得	2017.1.16	2037.1.16
49.	201710561080.1	一种并网逆变器的控制方法及系统	发明专利	发行人	原始取得	2017.7.11	2037.7.11
50.	201711341387.7	一种光伏控制系统	发明专利	发行人	原始取得	2017.12.14	2037.12.14
51.	201611245514.9	发电监控显示系统及方法	发明专利	发行人	原始取得	2016.12.29	2036.12.29
52.	201320537852.5	方便安装的光伏系统	实用新型	发行人	原始取得	2013.8.30	2023.8.30
53.	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	原始取得	2013.6.27	2023.6.27
54.	201320260179.5	离网型的直流转交流系统	实用新型	发行人	原始取得	2013.5.13	2023.5.13
55.	201320117323.X	太阳能光伏逆变器的安装架	实用新型	发行人	原始取得	2013.3.14	2023.3.14
56.	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	原始取得	2013.2.28	2023.2.28
57.	201320070661.2	直流到交流的电力转换系统	实用新型	发行人	原始取得	2013.2.7	2023.2.7
58.	201220497222.5	离网型的直流转交流系统	实用新型	发行人	原始取得	2012.9.26	2022.9.26
59.	201220171741.2	太阳能光伏组件	实用新型	发行人	原始取得	2012.4.20	2022.4.20
60.	201220139826.2	光伏并网微逆变器自动化测试平台	实用新型	发行人	原始取得	2012.4.5	2022.4.5
61.	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	原始取得	2012.4.5	2022.4.5
62.	201120473462.7	智能光伏系统	实用新型	发行人	原始取得	2011.11.24	2021.11.24
63.	201120406503.0	分布式并网太阳能光伏系统	实用新型	发行人	原始取得	2011.10.21	2021.10.21
64.	201120361844.0	太阳能光伏交流组件	实用新型	发行人	原始取得	2011.9.23	2021.9.23

序号	专利号	专利名称	专利类型	专利权人	取得方式	申请日	有效期至
65.	201120293517.6	逆变器的准谐振控制电路	实用新型	发行人	原始取得	2011.8.12	2021.8.12
66.	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	原始取得	2011.7.5	2021.7.5
67.	201120180606.X	防逆流太阳能光伏供电系统	实用新型	发行人	原始取得	2011.5.31	2021.5.31
68.	201120128513.2	太阳能光伏发电系统	实用新型	发行人	原始取得	2011.4.27	2021.4.27
69.	201120121133.6	太阳能光伏三相微逆变器以及太阳能光伏发电系统	实用新型	发行人	原始取得	2011.4.22	2021.4.22
70.	201120074754.3	太阳能光伏发电系统	实用新型	发行人	原始取得	2011.3.21	2021.3.21
71.	201922055713.9	一种微型逆变器及其机壳	实用新型	发行人	原始取得	2019.11.24	2029.11.24
72.	201921346920.3	一种组件电子设备的调节机构	实用新型	发行人	原始取得	2019.8.19	2029.8.19
73.	201920227877.2	一种组装式微逆变器机壳	实用新型	发行人	原始取得	2019.2.20	2029.2.20
74.	201821787872.7	一种智能光伏组件测试装置	实用新型	发行人	原始取得	2018.10.31	2028.10.31
75.	201821704397.2	一种总线电缆与支线电缆连接装置	实用新型	发行人	原始取得	2018.10.19	2028.10.19
76.	201820688142.5	一种分布式发电系统的定位装置	实用新型	发行人	原始取得	2018.5.9	2028.5.9
77.	201720258950.3	光伏组件系统	实用新型	发行人	原始取得	2017.3.16	2027.3.16
78.	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	原始取得	2017.3.6	2027.3.6
79.	201620891577.0	一种交流总线电缆包装设备	实用新型	发行人	原始取得	2016.8.16	2026.8.16
80.	201620216190.5	一种太阳能系统的逆变系统	实用新型	发行人	原始取得	2016.3.21	2026.3.21
81.	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	原始取得	2020.2.27	2030.2.27
82.	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	原始取得	2020.6.5	2030.6.5
83.	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	原始取得	2020.5.9	2030.5.9
84.	202030050134.0	能量通讯器 (ECU-R)	外观设计	发行人	原始取得	2020.2.12	2030.2.12

序号	专利号	专利名称	专利类型	专利权人	取得方式	申请日	有效期至
85.	201930116832.3	智能关断器（单体式组件级 RSD-S-PLC）	外观设计	发行人	原始取得	2019.3.20	2029.3.20
86.	201630536144.9	微型逆变器（YC700）	外观专利	发行人	原始取得	2016.10.28	2026.10.28
87.	201630527501.5	太阳能灯（SL30）	外观专利	发行人	原始取得	2016.10.26	2026.10.26
88.	201630452302.2	组串逆变器（YS5000）	外观专利	发行人	原始取得	2016.8.31	2026.8.31
89.	201630330938.X	智能接线盒	外观专利	发行人	原始取得	2016.7.19	2026.7.19
90.	201630330920.X	微型逆变器（YC1500）	外观专利	发行人	原始取得	2016.7.19	2026.7.19
91.	201630238504.7	商业系统能量控制器（ECU-C）	外观专利	发行人	原始取得	2016.6.14	2026.6.14
92.	201630079444.9	功率优化器（OPT700）	外观专利	发行人	原始取得	2016.3.18	2026.3.18
93.	201630075281.7	微型逆变器 YC1000-3	外观专利	发行人	原始取得	2016.3.16	2026.3.16
94.	202030371880.X	关断器智能检测仪（RSD-EYE+）	外观设计	发行人	原始取得	2020.7.10	2030.7.10
95.	202030292171.2	逆变器（SS3 微型）	外观设计	发行人	原始取得	2020.6.10	2030.6.10
96.	201910116399.2 ₅	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	继受取得	2019.2.13	2039.2.13
97.	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	继受取得	2018.8.30	2038.8.30
98.	201811417854.4	一种光伏系统安全保护设备	发明专利	英达威芯	继受取得	2018.11.26	2038.11.26
99.	201110241669.6 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	继受取得	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	原始取得	2012.6.1	20 年+528 天

⁵ 序号 96-98、106-108 的专利为英达威芯自海宁昱能受让专利，均为海宁昱能原始取得专利。

⁶ 序号 99-105 的境内专利为英达威芯自发行人受让专利，均为发行人原始取得专利。

序号	专利号	专利名称	专利类型	专利权人	取得方式	申请日	有效期至
100.	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	发明专利	英达威芯	继受取得	2014.7.15	2034.7.15
101.	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	继受取得	2015.8.7	2035.8.7
102.	201510844141.6	一种光伏组件优化器	发明专利	英达威芯	继受取得	2015.11.26	2035.11.26
103.	201610146882.1	一种接线盒、光伏组件及其系统	发明专利	英达威芯	继受取得	2016.3.15	2036.3.15
104.	201520083114.7	光伏功率优化器的机壳	实用新型	英达威芯	继受取得	2015.2.5	2025.2.5
105.	201720895875.1	一种光伏系统电子设备及其壳体	实用新型	英达威芯	继受取得	2017.7.21	2027.7.21
106.	201821744517.1	一种光伏组件关断设备	实用新型	英达威芯	继受取得	2018.10.24	2028.10.24
107.	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	继受取得	2019.1.30	2029.1.30
108.	202020177355.9	光伏组件运输包装装置	实用新型	英达威芯	继受取得	2020.2.17	2030.2.17
109.	201921376053.8	一种光伏组件及光伏阵列	实用新型	英达威芯	原始取得	2019.8.22	2029.8.22

截至本律师工作报告出具之日止，上述专利中共有42项专利处于质押状态。根据《审计报告》显示，报告期末，发行人的总资产规模已达到43,701.58万元，2020年度净利润达到7,458.49万元。同时，根据发行人提供的企业征信报告，截至2021年1月6日，公司未结清信贷及授信、已结清信贷及授信信息中，皆未出现关注类、不良类贷款及授信信息，未出现关注类账户、不良类账户。因此，上述质押担保的债务履行不会导致相应质押权人行使质押权，专利质押情形不会对发行人的持续经营和核心技术竞争力产生重大不利影响。

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，具体如下：

序号	软著名称	证书号	著作权人	登记号	权利取得方式	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	原始取得	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	原始取得	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	原始取得	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	原始取得	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	原始取得	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	原始取得	2020.3.3
7.	昱能 EMA 数据分析及智能告警系统[简称: EMA 分析报告系统]V1.0	软著登字第 5084345 号	发行人	2020SR0205649	原始取得	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	原始取得	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	原始取得	2020.3.3
10.	APsaas 软件[简称: APsaas]V01.00.06	软著登字第 5085146 号	发行人	2020SR0206450	原始取得	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	原始取得	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	原始取得	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	原始取得	2020.3.3
14.	昱能能量监控软件[简称: 能量监控软件]V4	软著登字第 3896804 号	海宁昱能	2019SR0476047	原始取得	2019.5.16

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,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 11-2015-F-9694	2015.9.1	2010.12.10

(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

截至本律师工作报告出具之日止，发行人及其子公司共计租赁使用9处房产，相关情况如下：

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.	发行人	天通控股股份有限公司	浙江省嘉兴市南湖区亚太路 522 号 1 号厂房南三层	2,798 平方米	2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日	嘉房权证南湖区字第 00316489 号	已经嘉兴市南湖区行政审批局租赁登记备案，备案证明编号：JXZL202100564
2.	昱能科技上海分公司	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	2019 年 10 月 1 日至 2021 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 14005307 号
3.	英达威芯	上海漕河泾新兴技术开发区海宁分区经济发展有限公司	浙江省海宁市海宁经济开发区海宁大道 8 号 10 幢 5 层 504 室	257.42 平方米	2020 年 5 月 1 日至 2022 年 4 月 30 日	浙（2016）海宁市不动产权第 0000565 号	已经海宁市住房和城乡建设局租赁登记备案，备案证明编号：（海）房租备第（202100004）号
4.	墨西哥昱能	Luis Guillermo Martínez Munguia	哈利斯科州瓜达拉哈拉市 Lázaro Cárdenas 大道 2850 号 Colonia Jardines del Bosque 5 楼	62 平方米	2021 年 2 月 1 日至 2022 年 1 月 31 日	-	-
5.	澳洲昱能	Talish Pty Limited	新南威尔士州查茨伍德区 Help 街 8 号 3 楼 301 室	25 平方米	2020 年 5 月 1 日至 2023 年 4 月 30 日	-	-
6.	加州昱能	American Exec Cupertino, Inc	19925 Stevens Creek Blvd Ste 100, Cupertino CA 95014	180 平方英尺	2015 年 7 月 1 日起并自动延续 12 个月，除非运营商客户根据协议要求终止协议	-	-
7.	华州昱能	McGehee Properties, LLC	600 Ericksen Ave NE, STE 200, Bainbridge IS, WA,98110-2875	1297 平方英尺	2020 年 5 月 1 日至 2022 年 4 月 30 日	-	-
8.	欧洲昱能	Cypresbaan Investment V.O.F.	Cypresbaan 7, 2908 LT Capelle aan den Ijssel	89 平方米+2 个停车位	2018 年 1 月 1 日起生效，每两年延期一签	-	-
9.		SCI Hermes	Rue des Monts dor ZAC de Folliouses Sud-Les Echets	183 平方米+5 个停车位	2016 年 4 月 1 日至 2025 年 3 月 31 日	-	-

上述房产租赁中，境内租赁房产相关的土地性质如下，不存在租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产的情形：

序号	租赁方	出租人/所有权人	证载/规划用途	土地性质	租赁用途	是否相符
1	昱能科技	天通股份	工业	工业用地	设计、研发及办公	是
2	昱能科技上海分公司	上海汤臣黄浦房地产开发有限公司	商业/居住	商住办	办公	是
3	英达威芯	上海漕河泾新兴技术开发区海宁分区经济发展有限公司	工业	工业用地	设计、研发及办公	是

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

截至本律师工作报告出具之日止，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）昱能贸易

公司名称	嘉兴昱能贸易有限公司	
统一社会信用代码	91330402MA2CU17Y03	
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	
住所	浙江省嘉兴市南湖区大桥镇亚太路东侧 1 幢 308 室	
法定代表人	邱志华	
注册资本	1,000 万人民币	
股东及股权结构	股东名称	股权比例（%）
	昱能科技	100
经营范围	新能源发电成套设备及配件、智能光伏电子模块与终端设备、新能源储能电子模块与终端设备、新能源电动车电子模块、电子元器件、电子零部件、电子产品的批发、零售；从事进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
成立日期	2019 年 2 月 25 日	
经营期限	2019 年 2 月 25 日至长期	
颁发机构	嘉兴市南湖区行政审批局	
颁发日期	2020 年 11 月 19 日	

(2) 英达威芯

公司名称	浙江英达威芯电子有限公司	
统一社会信用代码	91330481MA2B91F32A	
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	
住所	浙江省嘉兴市海宁市海宁经济开发区海宁大道 8 号 10 幢 5 层 504 室	
法定代表人	罗宇浩	
注册资本	2,250 万人民币	
股东及股权结构	股东名称	股权比例（%）
	昱能科技	100
经营范围	光伏领域的电子元器件、电子零部件及其他电子产品的技术开发、制造、批发；光伏领域芯片的应用系统软件技术开发、批发。（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	2017 年 12 月 22 日	
经营期限	2017 年 12 月 22 日至 2042 年 12 月 21 日	
颁发机构	海宁市市场监督管理局	
颁发日期	2021 年 3 月 8 日	

(3) 海宁昱能

公司名称	海宁昱能电子有限公司	
统一社会信用代码	91330481MA2BALUY18	
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	
住所	浙江省嘉兴市海宁市海宁经济开发区隆兴路 118 号内主办公楼 213 室	
法定代表人	罗宇浩	
注册资本	2,000 万人民币	
股东及股权结构	股东名称	股权比例（%）
	昱能科技	100
经营范围	智能光伏电子模块与终端设备、光伏系统集成的制造、批发；新能源储能电子模块与终端设备、新能源电动车电子模块的制造、批发。经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
成立日期	2018 年 6 月 27 日	
经营期限	2018 年 6 月 27 日至 2038 年 6 月 26 日	
颁发机构	海宁市市场监督管理局	
颁发日期	2020 年 12 月 30 日	

(4) 蔚慧光伏

公司名称	嘉兴蔚慧光伏技术有限公司	
统一社会信用代码	91330411MA2BC4P227	
企业类型	有限责任公司（外商投资企业法人独资）	
住所	浙江省嘉兴市秀洲区高照街道秀新路 795 号永丰余纸业(嘉兴)有限公司内 1 幢 1208 室	
法定代表人	邱志华	
注册资本	10 万人民币	
股东及股权结构	股东名称	股权比例（%）
	昱能科技	100

经营范围	光伏技术服务；光伏发电工程、电力工程设计、施工；防水工程施工；建筑劳务分包；机械设备租赁；企业形象策划；五金产品、机械设备、建筑材料的销售。（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	2018 年 11 月 2 日
经营期限	2018 年 11 月 2 日至长期
颁发机构	嘉兴市秀洲区市场监督管理局
颁发日期	2020 年 11 月 24 日

(5) 嘉兴昱中

公司名称	嘉兴昱中新能源科技有限公司	
统一社会信用代码	91330402325544268X	
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	
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 130 室	
法定代表人	邱志华	
注册资本	500 万人民币	
股东及股权结构	股东名称	股权比例（%）
	昱能科技	100
经营范围	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；太阳能发电；太阳能光伏系统施工；合同能源管理。	
成立日期	2014 年 12 月 3 日	
经营期限	2014 年 12 月 3 日至 2029 年 12 月 2 日	
颁发机构	嘉兴市南湖区行政审批局	
颁发日期	2020 年 11 月 19 日	

(6) 加州昱能

公司名称	ALTENERGY POWER SYSTEM, Inc.
公司编号	3302192
公司类型	Corporation
注册地址	19925 Stevens Creek Blvd Ste 100, Cupertino CA 95014
实收资本	800,000 美元
股东构成	昱能科技持股 100%
注册日期	2010.7.12
批准证书文号	商境外投资证第 3300201400096 号

(7) 华州昱能

公司名称	ALTENERGY POWER SYSTEM USA Inc.
公司编号	603243085
公司类型	Corporation
注册地址	600 Ericksen Ave NE, STE 200, Bainbridge IS, WA,98110-2875
实收资本	6,060,000 美元
股东构成	昱能科技持股 100%
注册日期	2012.10.3
批准证书文号	境外投资证第 N3300201900725 号

(8) 欧洲昱能

公司名称	ALTENERGY POWER SYSTEM EUROPE B.V.
公司编号	Chamber of Commerce 60891165, RSIN 854105992
公司类型	Private company with limited liability
注册地址	Cypresbaan 7, 2908 LT Capelle aan den IJssel
股东构成	昱能科技持股 100%
实收资本	1,798,000 欧元
注册日期	2014.6.18
批准证书文号	境外投资证第 N3300201900538 号

(9) 澳洲昱能

公司名称	ALTENERGY POWER SYSTEM AUSTRALIA PTY LTD
公司 ACN 编号	156325049
公司 ABN 编号	321563255049
公司性质	Proprietary Limited by shares company
注册地址	Suite 502 8 Help Street Chatswood NSW 2067
实收资本	2,670,000 澳元
股东构成	昱能科技持股 100%
注册日期	2012.3.19
批准证书文号	境外投资证第 N3300201900604 号

2. 发行人的分公司

(1) 上海分公司

公司名称	昱能科技股份有限公司上海分公司
统一社会信用代码	91310115072942603K
企业类型	有限责任公司分公司（中外合资）
营业场所	中国(上海)自由贸易试验区张杨路 158、188、288 号裙房 3 层 305 室
负责人	凌志敏（LING ZHI-MIN）
经营范围	销售隶属企业生产的产品（涉及行政许可的，凭许可证经营）。
成立日期	2013 年 6 月 9 日
经营期限	2013 年 6 月 9 日至 2025 年 3 月 23 日
登记机关	中国（上海）自由贸易试验区市场监督管理局
颁发日期	2020 年 10 月 20 日

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

公司名称	ALTENERGY POWER SYSTEMS MEXICO SA DE CV
公司编号	N-2016022182
公司类型	limited liability stock company
注册地址	Lázaro Cárdenas 2850, 5th Floor, Colonia Jardines del Bosque, Guadalajara, Jalisco, C.P. 44520
实收资本	50,000 比索
股东构成	嘉兴昱中持股 99%；童卫平持股 1%
注册日期	2016.10.7
批准证书文号	境外投资证第 N3300202100046 号

(2) 加拿大昱能

公司名称	APSYSTEMS CANADA LTD
公司编号	002609625
注册地址	44 Gerrard St W, Suite 1005, Toronto, Ontario Canada M5G2K2
实收资本	0 加币
股东构成	华州昱能持股 100%
注册日期	2017.12.7

(3) 法国分公司

注册号码	81756936100030
隶属关系	欧洲昱能在法国设立的分公司
公司住所	Rue des Monts dor ZAC de Folliouses Sud-Les Echets
成立日期	2016 年 4 月 5 日

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，昱能有限因布局并开拓芯片领域业务，曾与控股股东、实际控制人、董事罗宇浩存在共同投资行为，投资标的为英达威芯。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。

(1) 英达威芯的历史沿革

2017 年 12 月 18 日，士兰控股、士兰微及罗宇浩召开股东会并作出决议，决定共同设立英达威芯，并于同日签署了《浙江英达威芯电子有限公司章程》。英达威芯设立时注册资本 1,750 万元，其中士兰控股认缴出资 990.15 万元（出资比例为 56.58%），士兰微认缴出资 359.975 万元（出资比例为 20.57%），罗宇浩认缴出资 399.875 万元（出资比例为 22.85%）。英达威芯于 2017 年 12 月 22 日取得海宁市市场监督管理局颁发的营业执照。

2018 年 4 月 28 日，英达威芯召开股东会并作出决议，同意注册资本从 1,750 万元人民币增至 2,250 万元，增加的 500 万元出资由新股东海宁市众力产业投资有限公司（后于 2018 年 9 月 26 日更名为海宁市泛半导体产业投资有限公司，以下简称“海宁泛半导体”）认缴。英达威芯就前述事项完成了公司变更登记并于 2018 年 5 月 28 日取得了海宁市市场监督管理局换发的营业执照。本次新股东海宁泛半导体为海宁市转型升级产业基金管委会办公室于 2017 年 4 月 28 日以海产基管办（2017）1 号《海宁市转型升级产业基金管委会办公室关于同意设立海宁市全力创新产业基金等 4 个子基金的批复》同意设立的产业基金子基金，根据海宁泛半导体的设立批复文件及章程，其投资及退出安排均依据其董事会下设的投资决策委员会的决议进行。经查，海宁泛半导体本次投资已由其 2018 年第一次投决会决议审议通过。

2019 年 11 月 30 日，英达威芯召开股东会并作出决议，同意海宁泛半导体将其持有的英达威芯 22.22% 股权（对应 500 万元认缴出资，已实缴 400 万元）以 430.574 万元转让给昱能有限。同日，上述股权转让双方签订了《股权转让协议》。英达威芯就前述事项完成了公司变更登记并于 2019 年 12 月 10 日取得了海宁市市场监督管理局换发的营业执照。经查，海宁泛半导体该次对英达威芯的投资退出，由其 2019 年第六次投决会决议审议通过。

2020 年 4 月 8 日，英达威芯召开股东会并作出决议，同意士兰控股将其持有的英达威芯 44.01% 股权（对应 990.15 万元认缴出资，已实缴 795.075 万元）以 884.0315 万元为对价转让给昱能有限；士兰微将其持有的英达威芯 16.00% 股权（对应 359.975 万元认缴出资，已实缴 179.9875 万元）以 193.4397 万元为对价转让给昱能有限。同日，上述股权转让各方签订了《股权转让协议》。英达威芯就前述事项完成了公司变更登记并于 2020 年 4 月 17 日取得了海宁市市场监督管理局换发的营业执照。本次变更后，英达威芯成为昱能有限持股 82.23% 的子公司。经查，转让前，英达威芯为上市公司士兰微参股公司，实缴出资额较低，未达到士兰微董事会、股东会审议标准及披露要求，因此士兰微未就本次转让召开董事会、股东大会及公告，后在 2020 年报中进行了相关披露。

2020 年 12 月 25 日，英达威芯召开股东会并作出决议，同意罗宇浩将其持有的英达威芯 13.33% 股权（对应 299.875 万元认缴出资，已实缴 0 万元）以 0 万元为对价转让给发行人。同日，上述股权转让各方签订了《股权转让协议》。英达威芯就前述事项完成了公司变更登记并于 2021 年 1 月 20 日取得了海宁市市场监督管理局换发的营业执照。

2021 年 1 月 31 日，坤元资产评估有限公司出具坤元评报〔2021〕49 号《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》，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。2021 年 2 月 15 日，英达威芯召开股东会并作出决议，同意罗宇浩将其持有的英达威芯 4.44% 股权（对应 100 万元认缴出资，已实缴 100 万元）在评估价值（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）的基础上转让给发行人，经协商确认最终转让价格为 117 万元。同日，上述股权转让各方签订了《股权转让协议》。英达威芯就前述事项

完成公司变更登记并于 2021 年 3 月 8 日取得了海宁市市场监督管理局换发的营业执照。

经查，发行人历次收购英达威芯股权均履行了相应决策程序，股权收购涉及关联交易的，其交易价格公允性已经评估确认。

（2）共同投资的背景、原因及必要性

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。

（3）共同投资期间涉及的关联交易情况

发行人与罗宇浩共同投资期间涉及的与英达威芯的关联交易情况详见“九、发行人的关联交易和同业竞争（二）发行人报告期内的主要关联交易”。相关关联交易具备真实性、合法性、必要性及合理性，并已经发行人第一届董事会第六次会议、发行人 2020 年年度股东大会审议确认，不存在损害发行人利益的行为。

（4）共同投资行为是否符合《公司法》第 148 条规定

发行人向海宁泛半导体首次收购英达威芯股权时，经昱能有限董事会非关联董事决议同意“英达威芯系基于‘潮乡精英引领计划’的落地项目以及当地政策要求，需要项目方罗宇浩出资在 200 万元以上且劳动关系在英达威芯，故本次转让后，同意发行人与董事罗宇浩共同经营英达威芯，并同意罗宇浩同时在公司和英达威芯领薪，对罗宇浩在英达威芯领取的薪酬豁免按《公司法》第 148 条规定归公司所有。”根据当时有效的《中华人民共和国中外合资企业经营法》第六条，“董事会的职权是按合营企业章程规定，讨论决定合营企业的一切重大问题”，发行人的该项共同投资已经发行人改制为股份有限公司前的最高权力机构董事会审议通过。另经查，该共同投资事项已经投资当时的发行人股东进一步予以确认同意。

综上，发行人与罗宇浩历史上共同投资英达威芯具有客观必要性，发行人出资合法合规、价格公允，共同投资期间发生的关联交易价格公允合理，不存在损害发行人利益的行为，共同投资方不存在《公司法》第 148 条规定的违反对公司忠实义务的行为。

（四）主要财产的权利限制

截至本律师工作报告出具之日止，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，具体为本章第一部分知识产权第2项专利权表格中所述的第1项至第42项专利权。

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

（一）发行人正在履行中的重大合同

除本律师工作报告第十章第二节所述的关联交易合同外，发行人及其子公司、分支机构尚在履行中的主要重大合同如下：

1. 采购

截至本律师工作报告出具之日止，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。截至本律师工作报告出具之日止，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

截至本律师工作报告出具之日止，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	Stilo Energy SA	2020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		CED Greentech	2014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，则本协议自动续延。	
3		Krannich Solar	2014年			
4		Ecori Energia Solar Ltda.	2020年			
5		FocuS-EB. V.	2019年			

4. 借款、融资及其担保

截至本律师工作报告出具之日止，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3日，发行人与受理行宁波银行股份有限公司嘉兴分行签署了编号为 08900YH21AIE8H4 号的《出口押汇合同》，合同约定发行人因出口业务需要向受理行申请押汇金额 198 万美元，申请押汇期限为 2021 年 3 月 5 日至 2021 年 8 月 31 日。同日，为担保该《出口押汇合同》，发行人作为出质人与质权人宁波银行股

份有限公司嘉兴分行签署了《最高额质押合同》，约定担保的业务发生期间为 2021 年 3 月 1 日至 2021 年 9 月 1 日止，最高债权限额为等值人民币 1,600 万元整；质押权利为外币定期存款，评估值为 2,000 万元。

(2) 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。

(3) 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。

(4) 2020 年 8 月 10 日，昱能有限与贷款人中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行签署了编号为 33010120200018964 号的《流动资金借款合同》，约定昱能有限向贷款人借款人民币 500 万元，借款用途为支付货款，利率为固定利率，期限为一年。

(5) 2020 年 9 月 30 日, 发行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 33062020210000399 号的《国际贸易融资合同》, 约定发行人因经营需要向中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行申请国际贸易融资, 融资币种及金额为人民币 44,110 元, 融资用途为支付货款, 利率为固定利率, 融资期限为 2021 年 3 月 31 日至 2021 年 9 月 30 日。为保证前述 (4)、(5) 项中所涉主合同的履行, 担保人凌志敏、天通高新集团有限公司和发行人为前述 (4)、(5) 项中主合同均进行了合计 3 项担保, 具体如下:

①2019 年 4 月 8 日, 保证人凌志敏与贷款人签署了编号为 JK20190408 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 4 月 8 日至 2022 年 4 月 7 日, 担保的最高主债权余额为人民币 3000 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两年。

②2019 年 3 月 19 日, 发行人作为出质人与贷款人(质权人)签署了编号为 33100720190000454 号的《最高额权利质押合同》, 约定出质人将其所持有的 13 项专利权质押给贷款人, 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。

③2021 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。

(6) 2021 年 2 月 19 日, 发行人与承兑人中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行签署了编号为 33180120210001714 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合同约定的商业汇票, 承兑保证金为承兑金额的 30%, 到期日为 2021 年 8 月 19 日; 截至本律师工作报告出具之日止, 发行人依据该合同所开具的承兑汇票总金额为 957.3 万元。

为担保该《商业汇票银行承兑合同》, 发行人作为出质人与质权人中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行签署了编号为 33100720210000309 号的《最高额权利质押合同》, 约定担保主债权发生期间为 2021 年 2 月 19 日至 2021 年 8 月 19 日止,

担保范围为主合同项下借款本金、利息等，担保的债权最高余额为折合人民币 1,000 万元，质押权利种类为存单（权利质押清单编号：YNC20210219），期限为 6 个月。

（7）2021 年 3 月 10 日，发行人与承兑人中国农业银行股份有限公司嘉兴科技支行签署了编号为 33180120210002306 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 YN2021031001-YN2021031004 的商业汇票，承兑保证金为承兑金额的 30%，到期日为 2021 年 9 月 9 日；截至本律师工作报告出具之日止，发行人依据该合同所开具的承兑汇票总金额为 896.4 万元。

该合同项下所涉及担保共计 3 项，具体如下：具体如下：

①2019 年 4 月 8 日，保证人凌志敏与承兑人签署了编号为 JK20190408 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 4 月 8 日至 2022 年 4 月 7 日，担保的最高主债权余额为人民币 3000 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两年。

②2019 年 3 月 12 日，保证人天通高新与承兑人签署了编号为 33100520190014100 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 3 月 12 日至 2021 年 3 月 11 日，担保的最高主债权余额为人民币 4000 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两年。

③2019 年 3 月 19 日，发行人作为出质人与承兑人（质权人）签署了编号为 33100720190000454 号的《最高额权利质押合同》，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 4003 万元，保证范围为合同项下借款本金、利息等。

（8）2021 年 4 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 33180120210003765 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 YN2021041501-YN2021041506 的商业汇票，承兑保证金为承兑金额的 30%，到期日为 2021 年 10 月 13 日；截至本律师工作报告出具之日止，发行人依据该合同所开具的承兑汇票总金额为 768.5 万元。

（9）2021 年 5 月 12 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 33180120210004777 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 YN2021051201-YN2021051204 的商业汇票，承兑保证金为承兑金额的 30%，到期日为 2021 年 11 月 11 日；截至本律师工作报告出具之日止，发行人依据该合同所开具的承兑汇票总金额为 440.2 万元。

为保证前述（9）、（10）项中所涉《商业汇票银行承兑合同》的履行，担保人凌志敏、天通高新和发行人为前述（9）、（10）项中主合同均进行了合计 3 项担保，具体如下：

①2019 年 4 月 8 日，保证人凌志敏与承兑人签署了编号为 JK20190408 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 4 月 8 日至 2022 年 4 月 7 日，担保的最高主债权余额为人民币 3000 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两年。

②2019 年 3 月 19 日，发行人作为出质人与承兑人（质权人）签署了编号为 33100720190000454 号的《最高额权利质押合同》，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 4003 万元，保证范围为合同项下借款本金、利息等。

③2021 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。

（10）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 33180120210004777 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；截至本律师工作报告出具之日止，发行人依据该合同所开具的承兑汇票总金额为 424.5 万元。该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承兑人（质权人）签署了编号为 33100720190000454 号的《最高额权利质押合同》，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 4003 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。

4. 其他担保

截至本律师工作报告出具之日止，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) 2020 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。

5. 租赁合同

截至本律师工作报告出具之日止，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 772248 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 年末及 2020 年末，发行人员工总数分别为 148 人、158 人和 166 人，其中境内员工人数为 120 人、120 人、129 人，境内社会保险缴纳人数分别为 116 人、119 人和 126 人，缴纳人数占比分别为 96.67%、99.17% 和 97.67%。

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 年末及 2020 年末，发行人员工总数分别为 148 人、158 人和 166 人，其中境内员工人数为 120 人、120 人、129 人，境内住房公积金缴纳人数分别为 107 人、115 人和 126 人，缴纳人数占比分别为 89.17%、95.83% 和 97.67%。

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

发行人及其境外子公司加州昱能、华州昱能在美国销售的智控关断器的通信模块曾涉相关专利诉讼，具体情况详见本律师工作报告“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”部分。截至本律师工作报告出具之日止，该等案件已和解撤诉，不会对发行人本次发行造成重大不利影响。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，除上述事项外，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 2,680,068.74 元，其他应付款合计为 2,992,323.04 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为出口退税款、押金、保证金等性质，其他应付款主要是押金、应付暂收款、已结算未支付款项等性质，均为发行人正常的生产经营活动发生的。

（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. 从发行人处取得并查验了尚在履行期内的重大合同；
3. 从发行人处取得财务情况的相关书面说明；
4. 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》；
5. 取得了发行人的存款、贷款主要银行的询证回复；
6. 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；
7. 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，除本章披露事项外，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. 除本律师工作报告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。详见本律师工作报告第四章“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**（一）《发行人章程》的制定**

2020 年 9 月 16 日，发行人召开创立大会暨 2020 年第一次临时股东大会制定了《发行人章程》，后发行人于 2020 年 10 月 8 日召开 2020 年第二次临时股东大会进行了修订，修订后章程为发行人现行有效的章程。

（二）发行人近三年章程的制定及修改

2018 年 2 月 8 日，发行人召开董事会，会议同意浙江兴科将其持有的昱能有限 1.8406% 股权转让给嘉兴汇能，并修改公司章程相关条款。根据发行人提供的昱能有限章程修正案，本次修改条款为第三章第五条公司股东条款、第五章第九条股东出资条款、第六章第二十五条公司监事条款。

2019 年 1 月 30 日，发行人召开董事会，会议同意吸收奥利维耶·雅克为公司股东；同意阿尔发复兴将其持有的昱能有限 0.9829% 股权转让给奥利维耶·雅克，并修改公司章程相关条款。根据发行人提供的昱能有限章程修正案，本次修改条款为第三章第五条公司股东条款。

2019 年 10 月 20 日，发行人召开董事会，会议同意吸收嘉兴汇博为公司股东；同意海宁汇利将其持有的昱能有限 4.1118% 股权转让给嘉兴汇博，并修改公司章程相关条款。根据发行人提供的昱能有限章程修正案，本次修改条款为第三章第五条公司股东条款。

2019 年 11 月 30 日，发行人召开董事会，会议同意东方天力将其持有的昱能有限 32.1185% 股权转让给天通高新，并修改公司章程相关条款。根据发行人提供的昱能有限章程修正案，本次修改条款为第三章第五条公司股东条款。

2020年3月8日，发行人召开董事会，会议同意吸收华睿嘉银、海宁实业资产、士兰控股、士兰微为公司股东；同意公司增资至人民币5,934.5076万元；并审议通过新的公司章程。

2020年6月30日，发行人召开董事会，会议同意嘉兴汇博将其持有的公司2.0792%股权转让给海宁嘉和；同意嘉兴汇博将其持有的公司1.6851%股权转让给士兰控股；同意天通高新将其持有的公司0.8425%股权转让给钱海啸；同意天通高新将其持有的公司10.2789%股权转让给潘建清；同意海宁汇利将其持有的公司11.9067%股权转让给高利民；同意修改公司章程相关条款。根据发行人提供的昱能有限章程修正案，本次修改条款为第三章第五条公司股东条款、第五章第九条股东出资条款。

2020年9月16日，发行人召开创立大会暨2020年第一次临时股东大会决议，因公司整体变更为股份有限公司，会议审议通过了《昱能科技股份有限公司章程》，原昱能有限公司章程同时终止。

2020年10月8日，发行人召开2020年第二次临时股东大会，会议审议通过了《关于修订〈公司章程〉的议案》，本次修改主要为根据《公司法》完善章程相关条款、增加独立董事相关内容等。

（三）《发行人章程（草案）》

2021年5月31日，发行人召开2020年年度股东大会，审议通过《关于制订〈公司章程（草案）〉的议案》，制定了发行人上市后执行的《发行人章程（草案）》。《发行人章程（草案）》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。

（四）查验及结论

就发行人章程的制定和修改，本所律师进行了如下查验：

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：

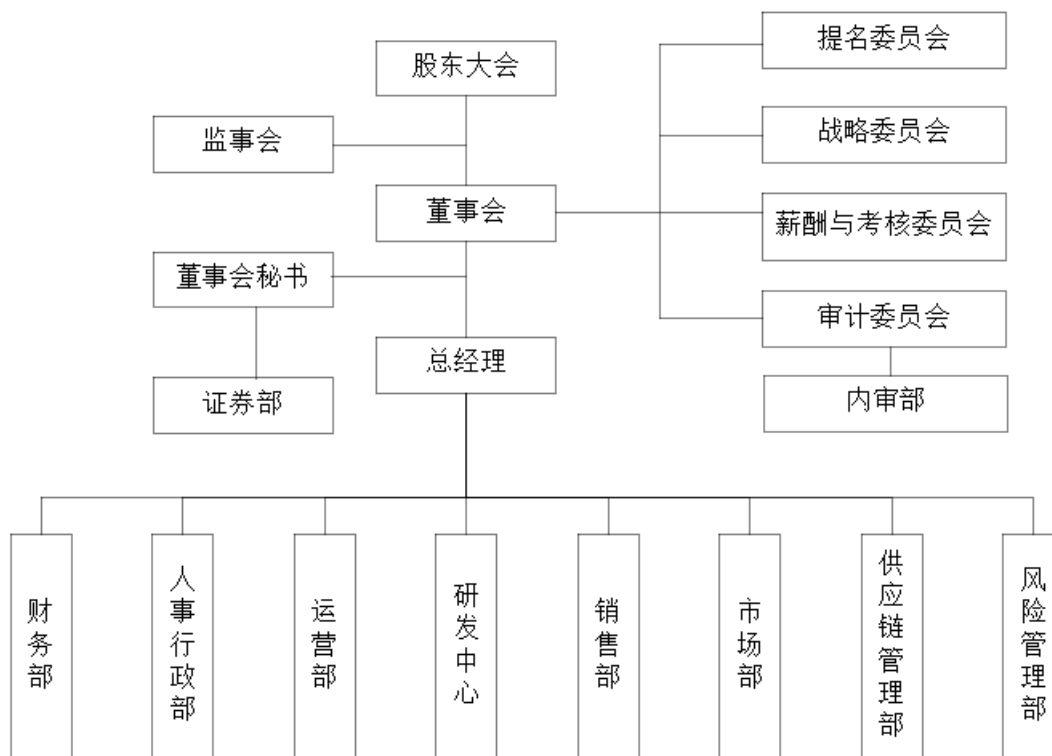
1. 《发行人章程》的内容符合《公司法》等法律、法规和规范性文件的规定，发行人章程的制定及近三年的修改已履行了法定程序。
2. 《发行人章程（草案）》已依据《上市公司章程指引》制订并经发行人股东大会通过，将在发行人首次公开发行股票并在科创板上市之日起生效并实施。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人的组织机构

发行人已按《公司法》要求建立了股东大会、董事会、监事会，聘请了高级管理人员，董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。

发行人设置了销售部、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，具体如下：



（二）发行人的议事规则及制度

为进一步明确股东大会、董事会及监事会的议事规则及经营管理的相关事项，发行人制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作细则》《总经理工作细则》《募集资金管理制度》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》等议事规则及内部管理制度。

（三）发行人历次股东大会、董事会、监事会

根据发行人提供的会议资料，发行人自整体变更设立为股份有限公司以来，共召开了 5 次股东大会、6 次董事会及 3 次监事会。相关会议情况如下：

1. 股东大会召开情况

(1) 2020年9月16日，发行人召开创立大会暨2020年第一次临时股东大会，会议审议通过《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》，选举产生了董事、监事，确定发行人经营期限，昱能有限债权债务承继安排及聘请发行人2020年度财务审计机构。

(2) 2020年10月8日，发行人召开2020年第二次临时股东大会，会议审议通过《关于修订<公司章程>的议案》《关于确认独立董事人选的议案》《关于制定<对外担保管理制度>的议案》《关于制定<对外投资管理制度>的议案》《关于制定<关联交易管理制度>的议案》。

(3) 2020年12月21日，发行人召开2020年第三次临时股东大会，会议审议通过《关于补选独立董事人选的议案》《关于公司投资项目的议案》。

(4) 2021年3月18日，发行人召开2021年第一次临时股东大会，会议审议通过《关于向交通银行嘉兴分行申请办理授信业务的议案》《关于向嘉兴银行科技支行申请办理授信业务的议案》《关于向农业银行嘉兴南湖支行申请办理授信业务的议案》。

(5) 2021年5月31日，发行人召开2020年年度股东大会，会议审议通过《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市的议案》《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》《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》《关于首次公开发行股票并在科创板上市后三年股东分红回报规划的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案的议案》《关于首次公开发行股票摊薄即期回报及填补即期回报的措施和相关主体承诺的议案》《关于公司等责任主体就首次公开发行股票并在科创板上市事项出具承诺并提出相应约束措施的议案》《关于确认公司最近三年关联交易公允性及合法性的议案》《关于审议公司最近三年审计报告及相关报告的议案》《关于制定<公司章程（草案）>的议案》《关于制定<股东大会议事规则（草案）>的议案》《关于制定<董事会议事规则（草案）>的议案》《关于制定<监事会议事规则（草案）>的议案》《关于制定<股份回购制度>的议案》《关于制定<累积投票和网络投票实施细则>的议案》《关于制定<募集资金管理制度>的议案》《2020年度董事会工作报告》《2020年度独立董事述职报告》《2020年度利润分配的预案》《公司2020年度财务决算报告》《关

于续聘天健会计师事务所（特殊普通合伙）为公司2021年度审计机构的议案》《2020年度监事会工作报告》。

2. 董事会召开情况

（1）2020年9月16日，发行人召开第一届董事会第一次会议，会议选举凌志敏担任公司董事长；聘任凌志敏担任公司总经理；聘任张家武担任公司财务负责人；聘任罗宇浩为首席技术官。

（2）2020年9月22日，发行人召开第一届董事会第二次会议，会议审议通过《关于修订<公司章程>的议案》《关于确认独立董事人选的议案》《关于设立公司董事会专门委员会及选举委员会成员的议案》《关于制定<董事会战略委员会工作细则>的议案》《关于制定<董事会审计委员会工作细则>的议案》《关于制定<董事会提名委员会工作细则>的议案》《关于制定<董事会薪酬与考核委员会工作细则>的议案》《关于聘任董事会秘书的议案》《关于制定<对外担保管理制度>的议案》《关于制定<对外投资管理制度>的议案》《关于制定<关联交易管理制度>的议案》《关于制定<独立董事工作制度>的议案》《关于制定<董事会秘书工作细则>的议案》《关于制定<总经理工作细则>的议案》《关于制定<内部审计制度>的议案》《关于召开2020年第二次临时股东大会的议案》。

（3）2020年12月4日，发行人召开第一届董事会第三次会议，会议审议通过《关于补选独立董事人选的议案》《关于补选专门委员会成员的议案》《关于公司投资项目的议案》《关于召开2020年第三次临时股东大会的议案》。

（4）2020年12月30日，发行人召开第一届董事会第四次会议，会议审议通过《关于昱能美国公司增资500万美元项目的议案》《关于昱能欧洲公司增资500万美元项目的议案》。

（5）2021年3月2日，发行人召开第一届董事会第五次会议，会议审议通过《关于向交通银行嘉兴分行申请办理授信业务的议案》《关于向嘉兴银行科技支行申请办理授信业务的议案》《关于向农业银行嘉兴南湖支行申请办理授信业务的议案》《关于调整公司组织机构及新设相关部门的议案》。

（6）2021年5月10日，发行人召开第一届董事会第六次会议，会议审议通过《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市的议案》《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板

上市前滚存利润分配方案的议案》《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》《关于首次公开发行股票并在科创板上市后三年股东分红回报规划的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案的议案》《关于首次公开发行股票摊薄即期回报及填补即期回报的措施和相关主体承诺的议案》《关于公司高级管理人员、核心员工参与战略配售的议案》《关于公司等责任主体就首次公开发行股票并在科创板上市事项出具承诺并提出相应约束措施的议案》《关于确认公司最近三年关联交易公允性及合法性的议案》《关于审议公司最近三年审计报告及相关报告的议案》《关于制定<公司章程（草案）>的议案》《关于制定<股东大会议事规则（草案）>的议案》《关于制定<董事会议事规则（草案）>的议案》《关于制定<股份回购制度>的议案》《关于制定<累积投票和网络投票实施细则>的议案》《关于制定<募集资金管理制度>的议案》《关于制定<信息披露管理制度>的议案》《关于制定<投资者关系管理制度>的议案》《2020年度董事会工作报告》《2020年度总经理工作报告》《2020年度独立董事述职报告》《2020年度利润分配的预案》《公司2020年度财务决算报告》《关于续聘天健会计师事务所（特殊普通合伙）为公司2021年度审计机构的议案》《关于2021年度公司总体薪酬规划及高级管理人员考核方案的议案》《关于确立公司发展战略的议案》《关于确定公司2021年经营目标的议案》《关于召开2020年年度股东大会的议案》。

3. 监事会召开情况

（1）2020年9月16日，发行人召开第一届监事会第一次会议，会议选举高虹担任公司监事会主席。

（2）2020年9月22日，发行人召开第一届监事会第二次会议，会议审议通过《关于修订<公司章程>的议案》《关于制定<关联交易管理制度>的议案》。

（3）2021年5月10日，发行人召开第一届监事会第三次会议，会议审议通过《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市的议案》《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》《关于首次公开发行股票并在科创板上市后三年股东分红回报规划的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案的议案》《关于首次公开发行股票摊薄即期回报及填补即期回报的措施和相关主体承诺的议案》《关于公司等责任主体就首次公开发行股票并在科创板上市

事项出具承诺并提出相应约束措施的议案》《关于确认公司最近三年关联交易公允性及合法性的议案》《关于审议公司最近三年审计报告及相关报告的议案》《关于制定<公司章程（草案）>的议案》《关于制定<监事会议事规则（草案）>的议案》《2020年度利润分配的预案》《公司 2020 年度财务决算报告》《2020 年度监事会工作报告》。

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，发行人历次股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。发行人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。

（四）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

（一）《发行人章程》对董事、监事和高级管理人员的设置

根据《发行人章程》的规定，发行人董事会设董事 7 名，其中独立董事 3 名；监事会设监事 3 名，其中 1 名为职工监事；发行人设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘；总经理、首席技术官、董事会秘书、财务负责人为公司高级管理人员。

（二）现任董事、监事和高级管理人员

职务	序号	姓名	职务
董事	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

职务	序号	姓名	职务
	5	周元	独立董事
	6	顾建汝	独立董事
	7	黄卫书	独立董事
监事	1	高虹	监事会主席（职工监事）
	2	杨曙光	监事
	3	何赟一	监事
高级管理人员	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

其中，独立董事周元就尚未取得独立董事证书事项出具《独立董事关于上市后取得独立董事证书的承诺》，承诺将在昱能科技上市后3个月内参加最近一次培训教育，并取得独立董事资格证书。

根据发行人股东大会、董事会和监事会决议和会议记录、职工代表大会决议，董事、监事和高级管理人员的调查表及本所律师的核查，发行人现有董事、监事、高级管理人员的任职符合法律、法规和规范性文件以及《发行人章程》的规定，不存在《公司法》所述有关禁止任职的情形。

（三）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近两年的变化情况

1. 发行人最近两年董事的产生与更换

（1）2019年5月20日，昱能有限召开董事会，会议同意公司组织机构人员不变，董事仍为凌志敏、罗宇浩、潘建清、高利民、邱志华。

（2）2020年9月16日，发行人召开创立大会暨2020年第一次临时股东大会决议，会议选举凌志敏、罗宇浩、潘正强、邱志华、周元、朱剑敏、黄卫书7人担任公司董事，组成公司董事会，任期三年。同日，发行人召开第一届董事会第一次会议，董事选举凌志敏担任公司董事长。

（3）2020年10月8日，发行人召开2020年第二次临时股东大会，会议确认周元、朱剑敏、黄卫书为独立董事。

（4）独立董事朱剑敏因自身原因，辞去独立董事职务。2020年12月21日，发行人召开2020年第三次临时股东大会，会议补选顾建汝为独立董事。

2. 发行人最近两年监事的产生与更换

（1）2018年2月8日，浙江兴科免去王颖明显能有限监事职务。同日，海宁东方天力创新产业投资合伙企业（有限合伙）委派常城担任公司监事。

(2) 2020 年 9 月 16 日，发行人召开创立大会暨 2020 年第一次临时股东大会决议，会议选举杨曙光、何贇一担任公司监事。同日，发行人召开职工代表大会，选举高虹担任监事，任期三年。

3. 发行人最近两年高级管理人员的产生与更换

(1) 2019 年 1 月 1 日至发行人改制为股份有限公司前，凌志敏担任公司总经理，张家武担任公司财务负责人，罗宇浩担任公司首席技术官。

(2) 2020 年 9 月 16 日，发行人召开第一届董事会第一次会议，同意聘任凌志敏担任公司总经理，聘任张家武担任公司财务负责人，聘任罗宇浩担任公司首席技术官。

(3) 2020 年 9 月 22 日，为完善公司治理结构，发行人召开第一届董事会第二次会议，同意聘任邱志华为董事会秘书。

4. 发行人的核心技术人员及最近两年的变化情况

根据发行人提供的相关资料，其核心技术人员为凌志敏、罗宇浩、吴国良、周懂明、祁飏杰。发行人核心技术人员最近两年未发生变化。

(四) 核心技术人员的持股锁定安排

1. 根据凌志敏、罗宇浩提供的《控股股东、实际控制人关于股份限制流通的承诺》，其持股锁定安排如下：

“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；本人同时将遵守法律法规、上海证券交易所科创板股票上市规则以及上海证券交易所业务规则对控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员股份转让的其他规定；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月；本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

上述发行价指发行人首次公开发行股票的发价价格，如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照中国证监会、证券交易所的有关规定作除权除息处理。”

2. 根据吴国良、周懂明、祁飏杰提供的《核心技术人员关于股份限制流通的承诺》，其持股锁定安排如下：

“自昱能科技首发上市之日起 12 个月内和本人离职后 6 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的昱能科技股份；自所持昱能科技股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的股份不超过上市时所持昱能科技股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

本人同时将遵守法律法规、上海证券交易所科创板股票上市规则、上海证券交易所业务规则及科创板相关文件对核心技术人员股份转让的其他规定。”

（五）查验与结论

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，本所律师进行了如下查验：

1. 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；

2. 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规定。

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

（一）发行人目前执行的税种、税率

根据《审计报告》并经本所律师核查，发行人及其子公司适用的主要税种、税率为：

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%、28%、30%、38%

（二）税收优惠

根据《审计报告》并经本所律师核查，报告期内发行人及其子公司适用的主要税收优惠政策如下：

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，自 2019 年起按 15%的税率计缴企业所得税，有效期为三年。

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。

经查，上述发行人报告期内享有的税收优惠不存在已到期的情形。

（三）发行人享有的财政补助

根据发行人提供的财务资料、《审计报告》并经本所律师核查，发行人及其子公司自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日单笔入账凭证金额在人民币 10 万元以上的财政补贴情况如下：

1.2018 年度

序号	主体	补助项目	依据文件	金额（元）
1	发行人	产业发展政府补助	嘉兴市南湖区财政局、嘉兴市南湖区经济信息商务局等联合下发的嘉南财〔2017〕258 号文件	514,300
2	发行人	科技成果政府奖励	嘉兴市人民政府下发的嘉政发〔2017〕56 号文件	100,000

序号	主体	补助项目	依据文件	金额（元）
3	发行人	产业发展政府补助	嘉兴市南湖区财政局、嘉兴市南湖区人力资源和社会保障局等联合下发的嘉南财（2017）298 号文件	100,000
4	发行人	工业发展政府补助	嘉兴市财政局和嘉兴市经济和信息化委员会联合下发的嘉财预（2018）187 号文件	200,000
5	发行人	工业发展政府补助	嘉兴市财政局和嘉兴市经济和信息化委员会联合下发的嘉财预（2018）536 号文件	101,200
6	发行人	经贸发展政府补助	嘉兴市财政局、嘉兴市商务局联合下发的嘉财预（2018）676 号文件	246,259

2.2019 年度

序号	主体	补助项目	依据文件	金额（元）
1	发行人	专利补助	嘉兴市南湖区财政局、嘉兴市南湖区科学技术局、嘉兴市南湖区人力资源和社会保障局等联合下发的嘉南财（2018）207 号文件	136,300
2	发行人	产业发展补助	嘉兴市南湖区财政局、嘉兴市南湖区经济信息商务局、嘉兴市南湖区服务业发展局、嘉兴市南湖区住房和城乡建设局等发嘉南财（2018）288 号文件	123,000
3	发行人	产业发展专项补助	嘉兴市南湖区财政局、嘉兴市南湖区经济信息商务局等联合下发的嘉南财（2019）146 号文件	285,900
4	发行人	产业发展资金补助	嘉兴市南湖区财政局、嘉兴市南湖区经济信息商务局等联合下发的嘉南财（2019）239 号文件	244,000
5	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（2019）61 号文件	130,000
6	发行人	经贸发展补助	嘉兴市财政局、嘉兴市商务局联合下发的嘉财预（2019）530 号文件	234,900
7	发行人	工业发展专项补助	嘉兴市财政局、嘉兴市经济和信息化局联合下发的嘉财预（2019）578 号文件	200,000
8	英达威芯	人才引进专项补助	海宁市财政局、海宁市科技技术局等联合下发的海财预（2018）385 号文件	2,000,000

3.2020 年度

序号	主体	补助项目	依据文件	金额（元）
1	发行人	经贸发展资金补助	嘉兴市财政局下发的嘉财预（2020）212 号文件	497,800
2	发行人	产业发展资金补助	嘉兴市南湖区财政局、嘉兴市南湖区发展和改革局等联合下发的嘉南财（2020）132 号文件	100,000
3	发行人	升级工业与信息化发展财政资金补助	嘉兴市南湖区财政局、嘉兴市南湖区经济信息商务局联合下发的嘉南财（2020）201 号文件	300,000
4	发行人	产业发展专项资金补助	嘉兴市南湖区财政局、嘉兴市南湖区经济信息商务局等联合下发的嘉南财（2020）206 号文件	462,200
5	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（2020）57 号文件	200,000

序号	主体	补助项目	依据文件	金额（元）
6	发行人	市级中小外贸企业拓市场项目专项资金补助	嘉兴市商务局、嘉兴市财政局联合下发的嘉商务联发（2020）18 号文件	198,300
7	发行人	制造业高质量发展专项补助资金	嘉兴市南湖区财政局、嘉兴市南湖区经济信息商务局联合下发的嘉南财（2020）322 号文件	100,000
8	昱能贸易	市级外经贸发展资金补助	嘉兴市商务局、嘉兴市财政局联合下发的嘉商务联发（2020）4 号文件	200,000
9	昱能贸易	产业发展专项资金补助	嘉兴市南湖区财政局、嘉兴市南湖区经济信息商务局等联合下发的嘉南财（2020）206 号文件	250,000

（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，发行人及其境内子公司近三年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，加州昱能、华州昱能、欧洲昱能、墨西哥昱能、澳洲昱能、加拿大昱能近三年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》；

3. 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；

4. 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

（一）发行人的环境保护

1. 发行人已取得污水入网使用权证及排污权交易证

截至本律师工作报告出具之日止，发行人已取得现行有效的污水入网使用权证及排污权交易证，具体如下：

① 发行人于 2010 年 3 月 4 日取得了由嘉兴市嘉源给排水有限公司颁发的《嘉兴市污水处理工程入网使用权证》（编号为 JXSW-0001919），明确发行人污水享有入网使用权和污水入网转让权。

② 发行人于 2021 年 4 月 8 日取得了由嘉兴市南湖区排污权储备交易中心颁发的《排污权交易证》，明确发行人享有的排污权量为废水量 481 吨/年以及化学需氧量（COD）0.058 吨/年；COD=0.049 有效期至 2030 年 2 月 21 日，COD=0.009 有效期至 2031 年 1 月 4 日。

2. 发行人的项目环评情况

报告期内，发行人主要建设项目为嘉兴光弘二期屋顶光伏发电项目。该项目于 2020 年 6 月 8 日取得由嘉兴市嘉兴经济技术开发区发展改革局出具的《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》，完成嘉兴光弘二期屋顶光伏发电项目的备案，该备案信息表中明确该项目不涉及新增建设用地。另根据国家能源局下发的《分布式光伏发电项目管理暂行办法》（国能新能〔2013〕433 号）第十一条规定，“项目备案工作应根据分布式光伏发电项目特点尽可能简化程序，免除发电业务许可、规划选址、土地预审、水土保持、环境影响评价、节能评估及社会风险评估等支持性文件。”因此，该项目无需办理环评核准或备案手续。

根据发行人 2020 年年度股东大会审议，发行人拟投资建设的募投项目为研发中心建设项目。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，该等项目均未被纳入名录规定范畴，不纳入建设项目环境影响评价管理，故无需办理环评核准或备案手续。

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，发行人专注于研发设计、市场销售等核心环节，并不直接从事生产，产品的生产通过委托加工的方式进行；公司日常经营过程中涉及环境污染物的排放符合环保相关法律法规要求，发行人及其境内子公司近三年未发生环保事故，亦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。

（二）安全生产

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近三年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。

（三）发行人的产品质量、技术标准

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、昱能贸易出具的证明文件并经本所律师核查，发行人及其子公司近三年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。

（四）查验及结论

1.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；

- 2.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；
- 3.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；
- 4.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；
- 5.查验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

（一）募集资金用途

根据发行人提供的资料并经本所律师的核查，发行人本次发行募集资金扣除发行费用后，全部用于发行人主营业务相关的项目，具体情况如下：

序号	项目名称	总投资额（万元）	拟使用募集资金额（万元）
1	研发中心建设项目	27,232.43	27,232.43
2	全球营销网络建设项目	8,319.32	8,319.32
3	补充流动资金	20,000.00	20,000.00
合计		55,551.75	55,551.75

（二）募集资金用途的授权与批准

发行人第一届董事会第六次会议和发行人 2020 年年度股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》。发行人董事会和股东大会均对募集资金投资项目的可行性进行了分析，认为本次募集资金投资项目的实施与公司实际的经营需要相契合，有利于巩固公司的竞争优势，拓展客户群体，提升公司的研发创新能力和盈利能力，增强公司持续发展能力和核心竞争力。本次募集资金数额和投资项目与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。

（三）募集资金管理制度

发行人 2020 年年度股东大会已审议通过了《募集资金管理制度》，对募集资金专户存储、使用及管理等方面制订了相应的规范。

（四）募集资金项目批准/备案情况

1. 全球营销网络建设项目

发行人该项目具体由三个子项目组成，共涉及三项备案，备案情况具体为：1) 发行人于 2021 年 1 月 15 日取得备案机关嘉兴市南湖区行政审批局的项目备案，项目代码为 2101-330402-89-04-705991，项目类型为备案类（外商基本建设项目），项目内容为拟结合公司现有营销及技术服务体系，整合公司现有资源，新建营销及技术服务体系；2) 发行人于 2021 年 1 月 18 日取得备案机关嘉兴市发展和改革委员会出具的《境外投资项目备案通知书》，准予发行人增资美国昱能美国公司项目备案，项目代码：2101-330400-04-04-155962，有效期 2 年；3) 发行人于 2021 年 1 月 18 日取得备案机关嘉兴市发展和改革委员会出具的《境外投资项目备案通知书》，准予发行人增资荷兰欧洲昱能项目备案，项目代码：2101-330400-04-04-243042，有效期 2 年。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，该项目未被纳入名录规定范畴，不纳入建设项目环境影响评价管理，故无需办理环评核准或备案手续。

2. 研发中心建设项目

发行人研发中心建设项目已于 2021 年 1 月 6 日取得备案机关嘉兴市南湖区行政审批局的项目备案，项目代码为 2101-330402-89-01-856995，项目类型为备案类（外商投资）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，专业实验室、研发（试验）基地为生物安全实验室、转基因实验室或其他产生实验废气、废水、危险废物的，则需要备案报告书、报告表或登记表；该项目不属于前述规定需要出具报告书、报告表或登记表的范畴，故无需办理环评核准或备案手续。

（五）募投项目的用地/用房情况

1. 发行人“全球营销网络建设项目”未涉及新增建设用地。

2. 发行人“研发中心建设项目”所需土地目前尚待取得，根据嘉兴科技城管理委员会与发行人于 2021 年 3 月 2 日签署的《投资协议书》，发行人研发中心建设项目的实施地“选址于嘉兴科技城广益路以南、亚澳路以西地块，用地面积约 23 亩（具体面积以国土管理部门测量为准）”，《投资协议书》同时约定“如果乙方在土地挂牌流程中未能成功取得项目地块的摘牌，甲方将协调相关部门，优先考虑乙方的项目要求，继续提供合适的土地资源”，因此发行人研发中心建设项目用地落实不存在实质性障碍。

（六）查验及结论

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

（一）发行人的业务发展目标

《招股说明书》第九节“未来发展规划”中披露的发行人总体战略规划为：

“公司自设立以来，一直专注于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，致力于为户用及工商业用户提供“安全、可靠、多发电”的光伏系统解决方案。

在全球大力发展可再生清洁能源的背景下，公司将充分发挥现有研发创新优势、产业运营优势以及全球化业务布局及本土化服务优势，持续深耕组件级电力电子设备领域，加快新产品新技术的研发，不断提升自主创新能力，作为国际领先的组件级电力电子设备企业巩固并不断提升市场份额。”

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），发行人属于“C38 电气机械和器材制造业”中的“C3825 光伏设备及元器件制造”；根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，发行人属于“C38 电气机械和器材制造业”，本所律师核查了与发行人业务发展目标所涉相关产业政策，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，该产业不属于被限制或禁止类产业。

（二）查验及结论

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，截至本律师工作报告出具日止，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的重大诉讼、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. 取得发行人董事、监事及高级管理人员的无犯罪记录证明；
4. 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；
5. 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；
6. 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法律意见书和本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，该等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。

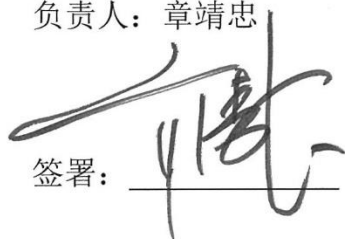
本律师工作报告出具日期为二〇二一年六月二十五日。

本律师工作报告正本伍份，无副本。

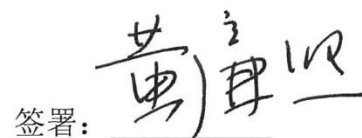
[本页无正文，为编号 TCLG2021H1063 《浙江天册律师事务所关于昱能科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的律师工作报告》之签字盖章页]



负责人：章靖忠

签署： 

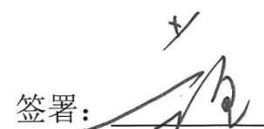
承办律师：黄廉熙

签署： 

承办律师：金臻

签署： 

承办律师：黄金

签署： 

2021年6月25日

昱能科技股份有限公司



章 程（草案）

二〇二一年五月

目 录

第一章	总则	3
第二章	经营宗旨和范围	4
第三章	股份	4
第一节	股份发行	4
第二节	股份增减和回购	6
第三节	股份转让	7
第四章	股东和股东大会	8
第一节	股东	8
第二节	股东大会的一般规定	11
第三节	股东大会的召集	15
第四节	股东大会的提案与通知	16
第五节	股东大会的召开	18
第六节	股东大会的表决和决议	21
第五章	董事会	26
第一节	董事	26
第二节	董事会	29
第六章	总经理及其他高级管理人员	35
第七章	监事会	36
第一节	监事	37
第二节	监事会	37
第八章	财务会计制度、利润分配和审计	39
第一节	财务会计制度	39
第二节	内部审议	41
第三节	会计师事务所的聘任	44
第九章	通知与公告	44
第一节	通知	44
第二节	公告	46
第十章	合并、分立、增资、减资、解散和清算	46
第一节	合并、分立、增资和减资	46
第二节	解散和清算	47
第十一章	修改章程	49
第十二章	附则	49

第一章 总则

第一条 为维护公司、股东和债权人的合法权益，规范公司的组织和行为，根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》和其他有关规定，结合公司的具体情况，制订本章程。

第二条 公司系依照《公司法》和其他有关规定成立的股份有限公司（以下简称“公司”）。公司在浙江昱能科技有限公司的基础上，整体变更设立，在浙江省市场监督管理局注册登记，取得营业执照，统一社会信用代码91330400551779794Q。

第三条 公司于【】年【】月【】日经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）同意，首次向公众发行人民币普通股【】万股，并于【】年【】月【】日在上海证券交易所（以下简称“证券交易所”）科创板上市。

第四条 公司注册名称：

中文全称：昱能科技股份有限公司

英文全称：Yuneng Technology Co., Ltd.

第五条 公司住所：浙江省嘉兴市南湖区亚太路（嘉兴科技城）1号内1幢3楼。

第六条 公司注册资本为人民币【】万元。

第七条 公司为永久存续的股份有限公司。

第八条 董事长为公司的法定代表人。

第九条 公司全部资产分为等额股份，股东以其认购的股份为限对公司承担责任，公司以全部资产对公司的债务承担责任。

第十条 本公司章程自生效之日起，即成为规范公司的组织与行为、公司与股东、股东与股东之间权利义务关系的具有法律约束力的文件，对公司、股东、董

事、监事、高级管理人员具有法律约束力。依据本章程，股东可以起诉公司、其他股东、董事、监事、总经理和其他高级管理人员，公司可以起诉股东、董事、监事、总经理和其他高级管理人员。

第十一条 本章程所称其他高级管理人员是指公司的首席技术官、财务负责人、董事会秘书以及与上述人员履行相同或相似职务的其它公司人员等。

第十二条 公司根据《中国共产党章程》和《公司法》的有关规定，参与党的组织建设、依法开展党的活动，为党组织的活动提供必要条件。

第二章 经营宗旨和范围

第十三条 公司的经营宗旨：依据有关法律、法规，自主开展各项业务，不断提高企业的经营管理水平和核心竞争力，为广大客户提供优质服务，实现股东权益和公司价值的最大化，创造良好的经济和社会效益，促进行业的繁荣和发展。

第十四条 公司的经营范围：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）

第三章 股份

第一节 股份发行

第十五条 公司的股份采取股票的形式。

第十六条 公司股份的发行，实行公开、公平、公正的原则，同种类的每一股份应当具有同等权利。

同次发行的同种类股票，每股的发行条件和价格应当相同；任何单位或者个人所认购的股份，每股应当支付相同价额。

第十七条 公司发行的股票，每股面值 1 元。

第十八条 公司发行的股份，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司集中存管。

第十九条 公司系由浙江昱能科技有限公司全体股东以该公司截至 2020 年 7 月 31 日止的经审计账面净资产值折股整体变更设立的股份公司，各发起人的名称及认购股数为：

发起人姓名（名称）	证件名称及号码	认购股份数（股）	持股比例
凌志敏	护照 566122563	11592537	19.3209%
天通高新集团有限公司	营业执照 9133048171546487XP	10969739	18.2829%
罗宇浩	永久居留证 096-353-741	9887931	16.4799%
高利民	居民身份证 33041919550120541X	7144037	11.9067%
潘建清	居民身份证 330419196304274031	6167319	10.2789%
嘉兴汇能投资管理合伙企业（有限合伙）	营业执照 913304023554056644	3336418	5.5607%
杭州华睿嘉银股权投资合伙企业（有限合伙）	营业执照 91330110MA2GNHKE9W	2535211	4.2254%
嘉兴汇英管理合伙企业（有限合伙）	营业执照 91330400MA28A3K67P	1987697	3.3128%
杭州士兰控股有限公司	营业执照 91330101768232044G	1433571	2.3893%
海宁市实业资产经营有限公司	营业执照 91330481MA2BC7RR8Y	1267605	2.1127%
海宁嘉和投资合伙企业（有限合伙）	营业执照 91330481MA29FTP9K	1247561	2.0792%
杭州士兰微电子股份有限公司	营业执照 91330000253933976Q	845070	1.4085%

奥利维耶雅克	护照 15AC71118	539893	0.8998%
朗赛斯有限公司	商业登记证 602-331-282	539893	0.8998%
钱海啸	居民身份证 330623197606211212	505518	0.8425%
合计	-	60000000	100.0000%

第二十条 公司股份总数为【】万股，均为人民币普通股。

第二十一条 公司或公司的子公司（包括公司的附属企业）不以赠与、垫资、担保、补偿或贷款等形式，对购买或者拟购买公司股份的人提供任何资助。

第二节 股份增减和回购

第二十二条 公司根据经营和发展的需要，依照法律、法规的规定，经股东大会分别作出决议，可以采用下列方式增加资本：

- （一） 公开发行股份；
- （二） 非公开发行股份；
- （三） 向现有股东派送红股；
- （四） 以公积金转增股本；
- （五） 法律、行政法规规定以及中国证监会批准的其他方式。

第二十三条 公司可以减少注册资本。公司减少注册资本，应当按照《公司法》以及其他有关规定和本章程规定的程序办理。

第二十四条 公司在下列情况下，可以依照法律、行政法规、部门规章，收购本公司的股份：

- （一） 减少公司注册资本；
- （二） 与持有本公司股票的其他公司合并；
- （三） 将股份用于员工持股计划或股权激励；

(四) 股东因对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议，要求公司收购其股份的；

(五) 将股份用于转换公司发行的可转换为股票的公司债券；

(六) 公司为维护公司价值及股东权益所必需。

除上述情形外，公司不进行买卖本公司股份的活动。

第二十五条 公司收购本公司股份，可以通过公开的集中交易方式，或者法律法规和中国证监会认可的其他方式进行。公司因本章程第二十四条第一款第(三)项、第(五)项、第(六)项规定的情形收购本公司股份的，应当通过公开的集中交易方式进行。

第二十六条 公司因本章程第二十四条第一款第(一)项、第(二)项规定的情形收购本公司股份的，应当经股东大会决议；公司因本章程第二十四条第一款第(三)项、第(五)项、第(六)项规定的情形收购本公司股份的，可以依照本章程的规定或者股东大会的授权，经三分之二以上董事出席的董事会会议决议。

公司依照本章程第二十四条第一款规定收购本公司股份后，属于第(一)项情形的，应当自收购之日起10日内注销；属于第(二)项、第(四)项情形的，应当在6个月内转让或者注销；属于第(三)项、第(五)项、第(六)项情形的，公司合计持有的本公司股份数不得超过本公司已发行股份总额的10%，并应当在3年内转让或者注销。

第三节 股份转让

第二十七条 公司的股份可以依法转让。

第二十八条 公司不接受本公司的股票作为质押权的标的。

第二十九条 发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起1年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起1年内不得转让。

公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司同一种类股份总数的 25%；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起 1 年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。

公司核心技术人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，自公司股票上市之日起 12 个月内和离职后 6 个月内不得转让本公司首次公开发行前股份。公司核心技术人员所持公司首次公开发行前的股份自限售期届满之日起 4 年内，每年转让的股份不得超过上市时所持公司首次公开发行前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

第三十条 公司董事、监事、高级管理人员、持有本公司股份 5%以上的股东，将其持有的本公司股票在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入，由此所得收益归本公司所有，本公司董事会将收回其所得收益。但是，证券公司因包销购入售后剩余股票而持有 5%以上股份的，卖出该股票不受 6 个月时间限制。

公司董事会不按照前款规定执行的，股东有权要求董事会在 30 日内执行。公司董事会未在上述期限内执行的，股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

公司董事会不按照第一款的规定执行的，负有责任的董事依法承担连带责任。

第四章 股东和股东大会

第一节 股东

第三十一条 公司依据证券登记机构提供的凭证建立股东名册，股东名册是证明股东持有公司股份的充分证据。股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。

第三十二条 公司召开股东大会、分配股利、清算及从事其他需要确认股东身

份的行为时，由董事会或股东大会召集人确定股权登记日，股权登记日收市后登记在册的股东为享有相关权益的股东。

第三十三条 公司股东享有下列权利：

- （一） 依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；
- （二） 依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；
- （三） 对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；
- （四） 依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；
- （五） 查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；
- （六） 公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；
- （七） 对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；
- （八） 法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

第三十四条 股东提出查阅前条所述有关信息或者索取资料的，应当向公司提供证明其持有公司股份的种类以及持股数量的书面文件，公司经核实股东身份后按照股东的要求予以提供。

第三十五条 公司股东大会、董事会决议内容违反法律、行政法规的，股东有权请求人民法院认定无效。

股东大会、董事会的会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者本章程相关规定，或者决议内容违反本章程规定的，股东有权自决议作出之日起 60 日内，请求人民法院撤销。

第三十六条 董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本

章程的规定，给公司造成损失的，连续 180 日以上单独或合并持有公司 1%以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。

监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起 30 日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

他人侵犯公司合法权益，给公司造成损失的，本条第一款规定的股东可以依照前两款的规定向人民法院提起诉讼。

第三十七条 董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者本章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。

第三十八条 公司股东承担下列义务：

- (一) 遵守法律、行政法规和本章程；
- (二) 依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；
- (三) 除法律、法规规定的情形外，不得退股；
- (四) 不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；

公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。

公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。

- (五) 法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

第三十九条 持有公司 5%以上有表决权股份的股东，将其持有的股份进行质押的，应当在该事实发生当日，向公司作出书面报告。

第四十条 公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。

如发生公司控股股东以任何方式侵占公司资产，公司董事会在侵占资产事项查证属实后应立即向司法机关申请冻结该股东持有的公司股份。如控股股东未能以利润或其他现金形式对其侵占的公司资产进行清偿，公司董事会应变现控股股东持有的公司股份，以股份变现款清偿该股东所侵占的公司资产。

公司董事、监事和高级管理人员负有维护公司资金安全的法定义务。对于纵容、帮助控股股东及其附属企业占用公司资金的董事、监事和高级管理人员，公司应当视情节轻重对直接责任人给予通报、警告处分，对于负有严重责任的董事、监事和高级管理人员应予以罢免。

第二节 股东大会的一般规定

第四十一条 股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

- (一) 决定公司的经营方针和投资计划；
- (二) 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；
- (三) 审议批准董事会的报告；
- (四) 审议批准监事会报告；
- (五) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (六) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (七) 对公司增加或者减少注册资本作出决议；

- (八) 对发行公司债券作出决议；
- (九) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；
- (十) 修改本章程；
- (十一) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；
- (十二) 审议批准本章程第四十二条规定的担保事项；
- (十三) 审议批准本章程第四十三条规定的交易事项；
- (十四) 审议公司购买、出售资产交易，涉及资产总额或者成交金额连续 12 个月内累计计算超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；
- (十五) 审议批准变更募集资金用途事项；
- (十六) 审议员工持股计划或股权激励计划；
- (十七) 审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

公司不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使股东大会的上述职权。股东大会授权董事会或其他机构和个人代为行使其他职权的，应当符合法律、法规及规范性文件、证券交易所的相关规定，并明确授权的具体内容。

第四十二条 公司提供担保的，应当提交董事会或者股东大会进行审议，并及时披露。

公司下列担保事项应当在董事会审议通过后提交股东大会审议：

- (一) 单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10% 的担保；
- (二) 公司及其控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产 50% 以后提供的任何担保；
- (三) 为资产负债率超过 70% 的担保对象提供的担保；
- (四) 按照担保金额连续 12 个月累计计算原则，超过公司最近一期经审计总资产 30% 的担保；

(五) 对股东、实际控制人及其关联人提供的担保。

(六) 法律法规、中国证监会、证券交易所或者本章程规定的其他担保。

对于董事会权限范围内的担保事项，除应当经全体董事的过半数通过外，还应当经出席董事会会议的三分之二以上董事同意；前款第（四）项担保，应当经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。前款第（五）项担保事项，控股股东、实际控制人及其关联人应当提供反担保。

公司为全资子公司提供担保，或者为控股子公司提供担保且控股子公司其他股东按所享有的权益提供同等比例担保，不损害公司利益的，可以豁免适用本条前述第（一）项至第（三）项的规定，但是本章程另有规定除外。

第四十三条 公司对外投资、收购出售资产（不包括购买原材料、燃料和动力，以及出售产品或商品等与日常经营相关的交易行为）、委托理财、签订许可使用协议、赠与或者受赠资产等交易事项（提供担保、受赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）属于下列任一情形的，由股东大会进行审议：

（一）交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

（二）交易的成交金额（即支付的交易金额和承担的债务即费用等）占公司市值的 50%以上；

（三）交易标的（如股权）的最近一个会计年度资产净额占公司市值的 50%以上；

（四）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过人民币 5,000 万元；

（五）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过人民币 500 万元；

（六）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过人民币 500 万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

上述交易标的为股权，且购买或出售该股权将导致公司合并报表范围发生变更的，该股权对应公司的全部资产和营业收入视为资产总额和与交易标的相关的营业收入。

第四十四条 股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开 1 次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。

第四十五条 有下列情形之一的，公司在事实发生之日起 2 个月以内召开临时股东大会：

- （一） 董事人数不足《公司法》规定人数或者本章程所定人数的 2/3 时；
- （二） 公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时；
- （三） 单独或者合计持有公司有效表决权股份数 10%以上的股东请求时；
- （四） 董事会认为必要时；
- （五） 监事会提议召开时；
- （六） 法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他情形。

第四十六条 公司召开股东大会的地点为公司的住所地或股东大会通知中指定的地点。

股东大会应当设置会场，以现场会议形式召开。根据法律、行政法规的强制性规定或者中国证监会、证券交易所公布的强制性规范文件，应当采用网络或者其他方式为股东参加股东大会提供便利的情形出现，从其规定，股东通过该等方式参加股东大会的，视为出席。

第四十七条 公司召开股东大会时将聘请律师对以下问题出具法律意见并公告：

- （一） 会议的召集、召开程序是否符合法律、行政法规、本章程；
- （二） 出席会议人员的资格、召集人资格是否合法有效；
- （三） 会议的表决程序、表决结果是否合法有效；

(四) 应公司要求对其他有关问题出具的法律意见。

第三节 股东大会的召集

第四十八条 股东大会会议由董事会召集。

第四十九条 独立董事有权向董事会提议召开临时股东大会。对独立董事要求召开临时股东大会的提议，董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到提议后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，将在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知；董事会不同意召开临时股东大会的，将说明理由。

第五十条 监事会有权向董事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到提案后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，将在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提议的变更，应征得监事会的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到提案后 10 日内未作出反馈的，视为董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责，监事会可以自行召集和主持。

第五十一条 单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到请求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到请求后 10 日内未作出反馈的，单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向监事会提出请求。

监事会同意召开临时股东大会的,应在收到请求 5 日内发出召开股东大会的通知,通知中对原提案的变更,应当征得相关股东的同意。

监事会未在规定期限内发出股东大会通知的,视为监事会不召集和主持股东大会,连续 90 日以上单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东可以自行召集和主持。

第五十二条 监事会或股东决定自行召集股东大会的,应书面通知董事会,同时向公司所在地中国证监会派出机构和上海证券交易所备案。

股东自行召集股东大会的,从请求召开临时股东大会时到股东大会决议作出前,召集股东持股比例须持续不得低于公司总股份的 10%。召集股东应在发出股东大会通知及股东大会决议公告时,向公司所在地中国证监会派出机构和上海证券交易所提交有关证明材料。

第五十三条 对于监事会或股东自行召集的股东大会,董事会和董事会秘书将予以配合。董事会应当提供股权登记日的股东名册。

第五十四条 监事会或股东自行召集的股东大会,会议所必需的费用由公司承担。

第四节 股东大会的提案与通知

第五十五条 提案的内容应当属于股东大会职权范围,有明确议题和具体决议事项,并且符合法律、行政法规和本章程的有关规定。

第五十六条 公司召开股东大会,董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东,有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东,可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知,公告临时提案内容。

除前款规定的情形外,召集人在发出股东大会通知后,不得修改股东大会通

知中已列明的提案或增加新的提案。

股东大会通知中未列明或不符合本章程第五十五条规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

第五十七条 召集人将在年度股东大会召开 20 日前以公告方式通知各股东，临时股东大会将于会议召开 15 日前以公告方式通知各股东。公司在计算前述期间时，不应当包括会议召开当日。

第五十八条 股东大会的通知包括以下内容：

- (一) 会议的时间、地点和会议期限；
- (二) 提交会议审议的事项和提案；
- (三) 以明显的文字说明：全体股东均有权出席股东大会，并可以书面委托代理人出席会议和参加表决，该股东代理人不必是公司的股东；
- (四) 有权出席股东大会股东的股权登记日；
- (五) 会务常设联系人姓名，电话号码。

股东大会通知和补充通知中应当充分、完整披露所有提案的全部具体内容，以及为使股东对拟讨论的事项作出合理判断所需的全部资料或解释。拟讨论的事项需要独立董事发表意见的，发布股东大会通知或补充通知时应同时披露独立董事的意见及理由。

股东大会采用网络投票或其他方式表决的，应当在股东大会通知中明确载明网络投票方式或其他方式的表决时间及表决程序。

股权登记日与会议日期之间的间隔应当不多于 7 个工作日。股权登记日一旦确认，不得变更。

第五十九条 股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中将充分披露董事、监事候选人的详细资料，至少包括以下内容：

- (一) 教育背景、工作经历、兼职等个人情况；
- (二) 与公司或公司的控股股东及实际控制人、公司其他董事、监事、高

级管理人员是否存在关联关系；

（三）披露持有公司股份数量；

（四）是否受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒。

除采取累积投票制选举董事、监事外，每位董事、监事候选人应当以单项提案提出。

第六十条 发出股东大会通知后，无正当理由，股东大会不应延期或取消，股东大会通知中列明的提案不应取消。一旦出现延期或取消的情形，召集人应当在原定召开日前至少 2 个工作日通知并说明原因。

第五节 股东大会的召开

第六十一条 公司董事会和其他召集人将采取必要措施，保证股东大会的正常秩序。对于干扰股东大会、寻衅滋事和侵犯股东合法权益的行为，将采取措施加以制止并及时报告有关部门查处。

第六十二条 股东可以亲自出席股东大会，也可以委托代理人代为出席和表决。

股权登记日登记在册的公司所有股东或其代理人，均有权出席股东大会，并依照有关法律、法规及本章程行使表决权。

第六十三条 个人股东亲自出席会议的，应出示本人身份证或其他能够表明其股东身份的有效证件或证明、持股凭证；委托代理他人出席会议的，代理人应出示本人有效身份证件、股东授权委托书。

法人股东应由法定代表人或者法定代表人委托的代理人出席会议。法定代表人出席会议的，应出示本人身份证、能证明其具有法定代表人资格的有效证明；委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证、法人股东单位的法定代表人依法出具的书面授权委托书。

第六十四条 股东出具的委托他人出席股东大会的授权委托书应当载明下列内容：

- (一) 代理人的姓名；
- (二) 是否具有表决权；
- (三) 分别对列入股东大会议程的每一审议事项投同意、反对或弃权票的指示；
- (四) 委托书签发日期和有效期限；
- (五) 委托人签名(或盖章)。委托人为法人股东的，应加盖法人单位印章。

第六十五条 委托书应当注明如果股东不作具体指示，股东代理人是否可以按自己的意思表决。

第六十六条 代理投票授权委托书由委托人授权他人签署的，授权签署的授权书或者其他授权文件应当经过公证。经公证的授权书或者其他授权文件，和投票代理委托书均需备置于公司住所或者召集会议的通知中指定的其他地方。

委托人为法人的，由其法定代表人或者董事会、其他决策机构决定或决议授权的人作为代表出席公司的股东大会。

第六十七条 出席会议人员的会议登记册由公司负责制作。会议登记册载明参加会议人员姓名（或单位名称）、身份证号码、住所地址、持有或者代表有表决权的股份数额、被代理人姓名（或单位名称）等事项。

第六十八条 召集人和公司聘请的律师将依据有效的股东名册对股东资格的合法性进行验证，并登记股东姓名（或名称）及其所持有表决权的股份数。在会议主持人宣布现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数之前，会议登记应当终止。

第六十九条 股东大会召开时，公司全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，总经理和其他高级管理人员应当列席会议。

第七十条 股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或不履行职务时，由半数以上董事共同推举的一名董事主持。

监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务

或不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事主持。

股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。如果因任何理由，股东无法选举主持人，应当由出席会议的持有最多股份的股东（包括股东代理人）担任会议主持人。

召开股东大会时，会议主持人违反议事规则使股东大会无法继续进行的，经现场出席股东大会有表决权过半数的股东同意，股东大会可推举一人担任会议主持人，继续开会。

第七十一条 公司制定股东大会议事规则，详细规定股东大会的召开和表决程序，包括通知、登记、提案的审议、投票、计票、表决结果的宣布、会议决议的形成、会议记录及其签署等内容，以及股东大会对董事会的授权原则，授权内容应明确具体。股东大会议事规则应作为章程的附件，由董事会拟定，股东大会批准。

第七十二条 在年度股东大会上，董事会、监事会应当就其过去一年的工作向股东大会作出报告。每名独立董事也应作出述职报告。

第七十三条 董事、监事、高级管理人员在股东大会上就股东的质询和建议作出解释和说明。

第七十四条 会议主持人应当在表决前宣布现场出席会议的股东和代理人人数及所持有有效表决权的股份总数，现场出席会议的股东和代理人人数及所持有有效表决权的股份总数以会议登记为准。

第七十五条 股东大会应有会议记录，由董事会秘书负责。会议记录记载以下内容：

- （一） 会议时间、地点、议程和召集人姓名或名称；
- （二） 会议主持人以及出席或列席会议的董事、监事、总经理和其他高级管理人员姓名；
- （三） 出席会议的股东和代理人人数、所持有有效表决权的股份总数及占公司股份总数的比例；

- (四) 对每一提案的审议经过、发言要点和表决结果；
- (五) 股东的质询意见或建议以及相应的答复或说明；
- (六) 律师及计票人、监票人姓名；
- (七) 本章程规定应当载入会议记录的其他内容。

第七十六条 召集人应当保证会议记录内容真实、准确和完整。出席会议的董事、监事、董事会秘书、召集人或其代表、会议主持人应当在会议记录上签名。会议记录应当与现场出席股东的签名册及代理出席的委托书及表决情况有效资料一并保存，保存期限不少于 10 年。

第七十七条 召集人应当保证股东大会连续举行，直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议的，应采取必要措施尽快恢复召开股东大会或直接终止本次股东大会，并及时通知各股东及公告。同时，召集人应向公司所在地中国证监会派出机构及证券交易所报告。

第六节 股东大会的表决和决议

第七十八条 股东大会决议分为普通决议和特别决议。

股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持有效表决权的过半数通过。

股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持有效表决权的 2/3 以上通过。

第七十九条 下列事项由股东大会以普通决议通过：

- (一) 董事会和监事会的工作报告；
- (二) 董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (三) 董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；
- (四) 公司年度预算方案、决算方案；

- (五) 公司年度报告；
- (六) 聘用、解聘会计师事务所；
- (七) 除法律、行政法规规定或者本章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

第八十条 下列事项由股东大会以特别决议通过：

- (一) 公司增加或者减少注册资本；
- (二) 公司的分立、合并、解散和清算；
- (三) 本章程的修改；
- (四) 公司购买、出售资产交易，涉及资产总额或者成交金额连续 12 个月内累计计算超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；
- (五) 员工持股计划或股权激励计划；
- (六) 法律、行政法规或本章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

第八十一条 股东（包括股东代理人）以其所代表的有效表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第八十二条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数，股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

董事会应对拟提交股东大会审议的有关事项是否构成关联交易作出判断。

审议关联交易事项时，关联股东的回避和表决程序如下：

（一）公司董事会或其他召集人应根据相关法律、行政法规的规定，对拟提交股东大会审议的有关事项是否构成关联交易作出判断；如经判断构成关联交易的，则应在股东大会通知或补充通知中事先予以说明；

与股东大会审议的事项有关联关系的股东，应当在股东大会召开之日前向公司董事会披露其关联关系并主动申请回避；

（二）股东大会在审议有关关联交易事项时，大会主持人宣布有关关联关系的股东，并对关联股东与关联交易事项的关联关系进行解释和说明；

（三）大会主持人宣布关联股东回避，由非关联股东对关联交易事项进行审议、表决；

（四）关联事项形成决议，必须由出席会议的非关联股东所持表决权的半数以上通过；如该交易事项属本章程第八十条规定的特别决议事项，应由出席会议的非关联股东所持表决权的 2/3 以上通过。

（五）关联股东的回避和表决程序应计入当次股东大会会议记录。

关联股东未主动申请回避的，其他参加股东大会的股东或股东代表有权请求关联股东回避；如其他股东或股东代表提出回避请求时，被请求回避的股东认为自己不属于应回避范围的，应由股东大会会议主持人根据情况与现场董事、监事及相关股东等会商讨论并作出是否回避的决定。

应予回避的关联股东可以参加审议与其有关联关系的关联交易，并可就该关联交易是否公平、合法及产生的原因等向股东大会作出解释和说明，但该股东无权就该事项参与表决。

第八十三条 公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

第八十四条 除公司处于危机等特殊情况下，非经股东大会以特别决议批准，

公司将不与董事、经理和其他高级管理人员以外的人订立将公司全部或者重要业务的管理交予该人负责的合同。

第八十五条 董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。董事、监事候选人的提名权限和程序如下：

（一） 董事会可以提名推荐董事候选人、独立董事候选人，并以董事会决议形式形成书面提案，提交股东大会选举；

（二） 单独或合并持有 1%以上公司有表决权股份的股东可以书面形式提名推荐独立董事候选人，由本届董事会进行资格审查后，提交股东大会选举；

（三） 监事会可以提名推荐独立董事候选人、非职工代表监事候选人，并以监事会决议形式形成书面提案，提交股东大会选举；

（四） 单独或者合计持有公司有表决权股份 3%以上的股东有权以书面形式提名非独立董事候选人、非职工代表监事候选人，由本届董事会进行资格审查后，提交股东大会选举；

（五） 职工代表监事由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

第八十六条 除采用累积投票制外，股东大会应对所有提案进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，将按提案提出的时间顺序进行表决。除因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议外，股东大会不应对提案进行搁置或不予表决。

第八十七条 股东大会审议提案时，不对提案进行修改。如有修改，有关变更应当被视为一个新的提案，不能在本次股东大会上进行表决。

第八十八条 同一表决权只能选择现场、网络投票表决或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

第八十九条 股东大会采取记名方式投票表决。

第九十条 股东大会对提案进行表决前，应当推举 2 名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有利害关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。

股东大会对提案进行表决时，应当至少由股东代表、监事代表与律师共同负责计票、监票，并当场公布表决结果，决议的表决结果载入会议记录。

通过网络投票或其他方式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

第九十一条 股东大会现场会议结束时间不得早于网络或其他方式，会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。

在正式公布表决结果前，股东大会现场、网络投票及其他表决方式中所涉及的公司、计票人、监票人、主要股东、网络服务方等相关各方对表决情况均负有保密义务。

第九十二条 出席股东大会的股东，应当对提交表决的提案发表以下意见之一：同意、反对或弃权。证券登记结算机构作为内地与香港股票市场交易互联互通机制股票的名义持有人，按照实际持有人意思表示进行申报的除外。

未填、错填、字迹无法辨认的表决票、未投的表决票均视为投票人放弃表决权利，其所持股份数的表决结果应计为“弃权”。

第九十三条 对同一事项有不同提案的，股东或其代理人在股东大会上不得对同一事项的不同提案同时投同意票。

第九十四条 会议主持人如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数组织点票；如果会议主持人未进行点票，出席会议的股东或者股东代理人对会议主持人宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求点票，会议主持人应当立即组织点票。

第九十五条 股东大会决议应当及时公告，公告中应列明出席会议的股东和代

理人人数、所持有效表决权的股份总数及其占公司有效表决权对应股份总数的比例、表决方式、每项提案的表决结果和通过的各项决议的详细内容。

第九十六条 提案未获通过，或者本次股东大会变更前次股东大会决议的，应当在股东大会决议公告中作特别提示。

第九十七条 股东大会通过有关董事、监事选举提案的，新任董事、监事就任时间自股东大会决议通过之日起计算。

第九十八条 股东大会通过有关派现、送股或资本公积转增股本提案的，公司将在股东大会结束后 2 个月内实施具体方案。

第五章 董事会

第一节 董事

第九十九条 公司董事为自然人，有下列情形之一的，不能担任公司的董事：

- (一) 无民事行为能力或者限制民事行为能力；
- (二) 因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，执行期满未逾 5 年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾 5 年；
- (三) 担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾 3 年；
- (四) 担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾 3 年；
- (五) 个人所负数额较大的债务到期未清偿；
- (六) 被中国证监会采取市场禁入措施，期限尚未届满的；
- (七) 法律、行政法规或部门规章规定的不得担任董事的其他情形。

除上述情形外，有下列情形之一的，不得担任公司独立董事；

- （一）公司股东或股东单位的任职人员；
- （二）公司的内部人员（如公司的总经理或公司雇员）；
- （三）与公司关联人员或公司管理层有利益关系的人员；
- （四）法律法规、公司章程和制度规定的其他不得担任独立董事的人员。

违反本条规定选举、委派或者聘任董事的，该选举、委派或者聘任无效。董事在任职期间出现本条情形的，公司解除其职务。

第一百条 董事由股东大会选举或更换，并可在任期届满前由股东大会解除其职务。每届任期为三年。董事任期届满，可连选连任。

董事任期从就任之日起计算，至本届董事会任期届满时为止。董事任期届满未及时改选，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规、部门规章和本章程的规定，履行董事职务。

董事可以由总经理或者其他高级管理人员兼任，但兼任总经理或者其他高级管理人员职务的董事以及由职工代表担任的董事，总计不得超过公司董事总数的1/2。

第一百〇一条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列忠实义务：

- （一）维护公司及全体股东利益，不得为实际控制人、股东、员工、本人或者其他第三方的利益损害公司利益；
- （二）不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司的财产；
- （三）不得挪用公司资金；
- （四）不得将公司资产或者资金以其个人名义或者其他个人名义开立账户存储；
- （五）不得违反本章程的规定，未经股东大会或董事会同意，将公司资金借贷给他人或者以公司财产为他人提供担保；

(六) 不得违反本章程的规定或未经股东大会同意,与本公司订立合同或者进行交易;

(七) 未经股东大会同意,不得利用职务便利,为自己或他人谋取本应属于公司的商业机会,自营或者为他人经营、委托他人经营与本公司同类的业务;

(八) 不得接受与公司交易的佣金归为己有;

(九) 保守商业秘密,不得泄露尚未披露的重大信息,不得利用内幕信息获取不法利益,离职后履行与公司约定的竞业禁止义务;

(十) 不得利用其关联关系损害公司利益;

(十一) 法律、行政法规、部门规章及本章程规定的其他忠实义务。

董事违反本条规定所得的收入,应当归公司所有;给公司造成损失的,应当承担赔偿责任。

第一百〇二条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程的规定,对公司负有下列勤勉义务:

(一) 应谨慎、认真、勤勉地行使公司赋予的权利,以保证公司的商业行为符合国家法律、行政法规以及国家各项经济政策的要求,商业活动不超过营业执照规定的业务范围;

(二) 应公平对待所有股东;

(三) 保证有足够的时间和精力参与公司事务,审慎判断审议事项可能产生的风险和收益;

(四) 及时了解公司业务经营管理状况等事项,及时报告相关问题和风险;

(五) 积极推动公司规范运行,督促公司履行信息披露义务,及时纠正和报告公司的违规行为,支持公司履行社会责任;

(六) 应当对公司定期报告签署书面确认意见;

(七) 保证公司所披露的信息真实、准确、完整;

(八) 应当如实向监事会提供有关情况和资料,不得妨碍监事会或者监事行使职权;

(九) 法律、行政法规、部门规章及本章程规定的其他勤勉义务。

第一百〇三条 董事连续两次未能亲自出席,也不委托其他董事出席董事会会议,视为不能履行职责,董事会应当建议股东大会予以撤换。

第一百〇四条 董事可以在任期届满以前提出辞职。董事辞职应向董事会提交书面辞职报告。董事会将在 2 日内披露有关情况。

如因董事的辞职导致公司董事会低于法定最低人数时,在改选出的董事就任前,原董事仍应当依照法律、行政法规、部门规章和本章程规定,履行董事职务。

除前款所列情形外,董事辞职自辞职报告送达董事会时生效。

第一百〇五条 董事辞职生效或者任期届满,应向董事会办妥所有移交手续,其对公司承担的忠实义务在任期结束并不当然解除,在任期结束后 1 年内仍然有效。

董事对公司商业秘密保密的义务在其任期结束后仍然有效,直至该秘密成为公开信息。董事其它义务的持续期间应当根据公平的原则决定,视事件发生与离任时间之间的长短,以及与公司的关系在何种情况和条件下结束而确定。

第一百〇六条 未经本章程规定或者董事会的合法授权,任何董事不得以个人名义代表公司或者董事会行事。董事以其个人名义行事时,在第三方会合理地认为该董事在代表公司或者董事会行事的情况下,该董事应当事先声明其立场和身份。

第一百〇七条 董事执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定,给公司造成损失的,应当承担赔偿责任。

第一百〇八条 独立董事应按照法律、行政法规及部门规章的有关规定执行。

第二节 董事会

第一百〇九条 公司设董事会，对股东大会负责。

第一百一十条 董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名，由股东大会选举产生，设董事长 1 人。

第一百一十一条 董事会行使下列职权：

- （一） 召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- （二） 执行股东大会的决议；
- （三） 决定公司的经营计划和投资方案；
- （四） 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （五） 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （六） 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- （七） 拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- （八） 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易、员工持股计划或股权激励等事项；
- （九） 决定公司内部管理机构的设置；
- （十） 根据董事长的提名聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司财务负责人及其他高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；
- （十一） 制订公司的基本管理制度；
- （十二） 制订本章程的修改方案；
- （十三） 管理公司信息披露事项；
- （十四） 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；
- （十五） 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

(十六) 法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等四个专门委员会，董事会可根据需要设立的其他专门委员会。专门委员会对董事会负责，依照本章程和董事会授权履行职责，提案应当提交董事会审议决定。专门委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人（主任委员），审计委员会的召集人为会计专业人士。董事会负责制定专门委员会工作细则，规范专门委员会的运作。

第一百一十二条 董事会应当就注册会计师对公司财务报告出具的非标准审计意见向股东大会作出说明。

第一百一十三条 董事会制定董事会议事规则，以确保董事会落实股东大会决议，提高工作效率，保证科学决策。

第一百一十四条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

第一百一十五条 除根据本章程规定需提交股东大会审议的事项外，董事会对公司对外投资、收购出售资产、资产抵押和质押、对外担保、委托理财、关联交易以及债务性融资等交易事项进行决策，提交董事审议的事项如下：

(一) 对外投资、收购出售资产、资产抵押、委托理财、债务性融资等交易的决策权限：

1、交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产的 10%以上；

2、交易的成交金额占公司市值的 10%以上；

3、交易标的（如股权）的最近一个会计年度资产净额占公司市值的 10%以上；

4、交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且超过 1000 万元；

5、交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且超过 100 万元；

6、交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且超过 100 万元。上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

公司的对外投资、收购出售资产、资产抵押、委托理财、债务性融资等上述交易事项金额未达到董事会审议标准的，董事会授权公司总经理（办公室）审议批准。

（二）关联交易的决策权限

1、公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易（公司提供担保除外），提交董事会审议。

2、与关联法人发生的成交金额占公司最近一期经审计总资产或市值 0.1%以上的交易，且超过 300 万元的关联交易（公司提供担保除外），提交董事会审议。

3、公司与关联人发生的交易金额占公司最近一期经审计总资产或市值 1%以上的交易，且超过 3000 万元的关联交易（公司提供担保除外），由股东大会审议。

4、公司为关联人提供担保的，以及与公司董事、监事、高级管理人员及其配偶发生关联交易的，不论数额大小，均应当提交董事会审议通过后，提交公司股东大会审议。

关联交易金额超过本条第（二）项规定的董事会决策权限的，应当由董事会提交公司股东大会审议；关联交易金额未达到本条第（二）项规定的董事会决策权限的，董事会授权由公司总经理（办公室）审议批准。

（三）本章程规定的应由股东大会审议的对外担保事项以外的其他对外担保事项均由董事会审议批准。

由董事会审议批准的对外担保事项必须经出席会议董事的 2/3 以上人数通过并经全体董事过半数通过方可作出决议。

(四) 上述第(一)至(三)项规定属于董事会决策权限范围内的事项,如法律、行政法规以及其他规定须提交股东大会审议通过,按照有关规定执行。

第一百一十六条 董事会设董事长1人。董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生,任期为三年,可连选连任。

第一百一十七条 董事长行使下列职权:

- (一) 主持股东大会会议和召集、主持董事会会议;
- (二) 督促、检查董事会决议的执行情况;
- (三) 签署董事会重要文件。
- (四) 董事会授予的其他职权。

第一百一十八条 董事长不能履行职务或者不履行职务的,由半数以上董事共同推举一名董事履行职务。

第一百一十九条 董事会每年至少召开两次会议,由董事长召集,于会议召开前10日书面通知全体董事和监事。

第一百二十条 代表1/10以上表决权的股东、1/3以上董事、监事会可以提议时召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后10日内召集和主持董事会会议。

第一百二十一条 临时董事会会议应在会议召开5日前以邮寄、传真、电子邮件或者专人送达的方式通知全体董事和监事,但全体董事一致同意豁免通知期限的除外,豁免情况应由召集人在会议上作出说明。

第一百二十二条 董事会会议通知包括以下内容:

- (一) 会议日期、地点、召开方式、召集人与主持人;
- (二) 会议期限;
- (三) 事由及议题;
- (四) 发出通知的日期。

第一百二十三条 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，必须经全体董事的过半数通过。

董事会决议的表决，实行一人一票。

第一百二十四条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。

第一百二十五条 董事会决议表决方式为：记名投票表决方式。

董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以用电话、传真等通讯方式进行并作出决议，并由参会董事签字。

第一百二十六条 董事会会议，应当由董事本人出席；董事因故不能出席，应当审慎选择并以书面委托其他董事代为出席，独立董事应当委托其他独立董事代为出席，委托书中应载明代理人的姓名，代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或盖章。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席董事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

涉及表决事项的，委托人应当在委托书中明确对每一事项发表同意、反对或弃权的意见。董事不得作出或者接受无表决意向的委托、全权委托或者授权范围不明确的委托。董事对表决事项的责任不因委托其他董事出席而免除。

一名董事不得在一次董事会会议上接受超过两名董事的委托代为出席会议。

第一百二十七条 董事会应当对会议所议事项的决定做成会议记录，出席会议的董事、董事会秘书应当在会议记录上签名。

董事应当对董事会的决议承担责任。董事会的决议违反法律、法规或者本章程，致使公司遭受损失的，参与决议的董事对公司负赔偿责任。但经证明在表决时曾表明异议并记载于会议记录的，该董事可以免除责任。

董事会会议记录作为公司档案保存，保存期限不少于10年。

第一百二十八条 董事会会议记录包括以下内容：

- （一） 会议召开的日期、地点和召集人姓名；
- （二） 出席董事的姓名以及受他人委托出席董事会的董事（代理人）姓名；
- （三） 会议议程；
- （四） 董事发言要点；
- （五） 每一决议事项的表决方式和结果（表决结果应载明同意、反对或弃权的票数）。

第六章 总经理及其他高级管理人员

第一百二十九条 公司设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘。

公司总经理、财务负责人和董事会秘书、首席技术官为公司高级管理人员。

第一百三十条 本章程第九十九条关于不得担任董事的情形适用于高级管理人员。

本章程第一百〇一条关于董事的忠实义务和第一百〇二条关于董事的勤勉义务的规定，适用于高级管理人员。

第一百三十一条 在公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外其他职务的人员，不得担任公司的高级管理人员。

第一百三十二条 总经理每届任期三年，连聘可以连任。

第一百三十三条 总经理对董事会负责，行使下列职权：

- （一） 主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；
- （二） 组织实施公司年度经营计划和投资方案；
- （三） 拟订公司内部管理机构设置方案；

- (四) 拟订公司的基本管理制度;
- (五) 制定公司的具体规章;
- (六) 提请董事会聘任或者解聘公司财务负责人等其他高级管理人员;
- (七) 决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员;
- (八) 本章程或董事会授予的其他职权。

总经理列席董事会会议。

第一百三十四条 总经理应制订总经理工作细则，报董事会批准后实施。

第一百三十五条 总经理工作细则包括下列内容：

- (一) 总经理会议召开的条件、程序和参加的人员;
- (二) 总经理及其他高级管理人员各自具体的职责及其分工;
- (三) 公司资金、资产运用，签订重大合同的权限，以及向董事会、监事会的报告制度;
- (四) 董事会认为必要的其他事项。

第一百三十六条 总经理可以在任期届满以前提出辞职。有关总经理辞职的具体程序和办法由总经理与公司之间的劳动合同规定。

第一百三十七条 公司设董事会秘书，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。

董事会秘书应当具有必备的专业知识和经验，由董事会聘任或委任，对董事会负责。董事会秘书应遵守法律、行政法规、部门规章及本章程的有关规定。

高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第七章 监事会

第一节 监事

第一百三十八条 本章程第九十九条关于不得担任董事的情形同时适用于监事。

董事、总经理和其他高级管理人员不得兼任监事。

第一百三十九条 监事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有忠实义务和勤勉义务，不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司的财产。

第一百四十条 监事的任期每届为三年。监事任期届满，连选可以连任。

第一百四十一条 监事任期届满未及时改选，或者监事在任期内辞职导致监事会成员低于法定人数的，在改选出的监事就任前，原监事仍应当依照法律、行政法规和本章程的规定，履行监事职务。

第一百四十二条 监事应当保证公司披露的信息真实、准确、完整。

第一百四十三条 监事可以列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议。

第一百四十四条 监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百四十五条 监事执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第二节 监事会

第一百四十六条 公司监事会应当向全体股东负责，对公司财务以及公司董事、总经理及其他高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督，维护公司及股东的合法权益。

第一百四十七条 公司设监事会。监事会由 3 名监事组成。其中非职工监事 2 名，由股东大会选举产生；职工代表监事 1 名，由职工代表大会选举产生。

监事会设主席 1 人，由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

第一百四十八条 监事会行使下列职权：

- （一）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- （二）检查公司财务；
- （三）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- （四）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；
- （五）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；
- （六）向股东大会提出提案；
- （七）依照《公司法》的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；
- （八）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；
- （九）法律、法规和本章程规定的其他职权。

第一百四十九条 监事会每 6 个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。监事可以提议召开临时监事会会议，临时会议通知于会议召开 5 日前书面送达全体监事，但全体监事一致同意豁免通知期限的除外，豁免情况应在会议上作出说明。出现下列情况之一的，监事会应当在 10 日内召开临时会议：

第一百五十条 出现下列情况之一的，监事会应当在 10 日内召开临时会议：

- （一）任何监事提议召开时；
- （二）股东大会、董事会会议通过了违反法律、法规、规章、监管部门的各种规定和要求、本章程、公司股东大会决议和其他有关规定时；

(三) 董事和高级管理人员的不当行为可能给公司造成重大损害或者在市场中造成恶劣影响时;

(四) 公司、董事、监事、高级管理人员被股东提起诉讼时;

(五) 本章程规定的其他情形。

监事会决议应当经半数以上监事通过。

第一百五十一条 监事会制定监事会议事规则，明确监事会的议事方式和表决程序，以确保监事会的工作效率和科学决策。

第一百五十二条 监事会应当将所议事项的决定做成会议记录，监事会会议记录应当真实、准确、完整，充分反映与会人员对所审议事项提出的意见。监事有权要求在记录上对其在会议上的发言作出某种说明性记载。

出席会议的监事和记录人员应当在会议记录上签字。

监事会会议记录作为公司档案由董事会秘书保存，保存期限不少于 10 年。

第一百五十三条 监事会会议通知包括以下内容：

- (一) 举行会议的日期、地点和会议期限；
- (二) 事由及议题；
- (三) 发出通知的日期。

第八章 财务会计制度、利润分配和审计

第一节 财务会计制度

第一百五十四条 公司依照法律、行政法规和国家有关部门的规定，制定公司的财务会计制度。

第一百五十五条 公司在每一会计年度结束之日起 4 个月内向中国证监会和

证券交易所报送年度财务会计报告,在每一会计年度前6个月结束之日起2个月内向中国证监会派出机构和证券交易所报送中期(半年度)财务会计报告,在每一会计年度前3个月和前9个月结束之日起的1个月内向中国证监会派出机构和证券交易所报送季度财务会计报告。

上述财务会计报告按照有关法律、行政法规及部门规章的规定进行编制。

第一百五十六条 公司除法定的会计账簿外,不另立会计账簿。公司的资产,不得以任何个人名义开立账户存储。

第二节 利润分配

第一百五十七条 公司分配当年税后利润时,应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的,可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的,在依照前款规定提取法定公积金之前,应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后,经股东大会决议,还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润,按照股东持有的股份比例分配,但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定,在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的,股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百五十八条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是,资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时,所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的25%。

第一百五十九条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后,公司董事会须在

股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百六十条 公司根据中国法律、法规对公司的税后利润进行分配。公司的利润按照国家规定做相应的调整后，按下列顺序分配：

- （一）依法缴纳所得税；
- （二）弥补以前年度的亏损；
- （三）提取法定公积金 10%；
- （四）提取任意公积金，由股东大会决议决定；
- （五）依法提取企业需承担的各种职工福利基金；
- （六）支付股东红利。

第一百六十一条 公司的利润分配政策应保持连续性和稳定性。董事会应当根据当年的经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东利益的基础上正确处理公司的短期利益与长远发展的关系，综合考虑企业经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素，充分听取股东特别是中小股东的意愿，确定合理的股利分配方案。

第一百六十二条 公司的利润分配政策由公司董事会、监事会进行专项研究论证，并报股东大会表决通过。公司董事会、监事会和股东大会在利润分配事宜的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和中小股东的意见。

第一百六十三条 公司利润分配政策如下：

（一）在公司年度实现的可分配利润为正数，公司每一年度可以采取现金、股票、现金和股票相结合或者法律允许的其他方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司的可持续发展能力；

（二）在满足公司正常生产经营的资金需求且符合上述利润分配条件的前提下，在每一年度结束后公司在具备现金分红条件下，应当优先采取现金分红方式进行利润分配；

（三）公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的

10%。如因重大投资计划或重大现金支出等事项董事会未提出现金分红预案或年度现金分红比例低于当年实现的可分配利润的 10%的,董事会应在利润分配预案中和定期报告中详细披露原因、公司留存资金的具体用途,独立董事对此应发表独立意见;

(四) 在保证股本规模和股权结构合理的前提下,基于分享企业价值考虑,公司可以发放股票股利;

(五) 公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期利润分配;

(六) 存在股东违规占用公司资金情况的,公司应当扣减该股东所分配的现金红利,以偿还其占用的资金。

第一百六十四条 公司利润分配应履行的决策程序:

(一) 公司每年利润分配预案由公司董事会根据本章程的规定、公司利润情况、资金需求和股东回报规划拟定,经公司董事会、监事会分别审议通过后提交股东大会审议。

董事会在审议利润分配预案时,须经全体董事过半数表决同意,独立董事应对利润分配预案发表独立意见,且需经公司二分之一以上独立董事表决同意。监事会在审议利润分配预案时,须经全体监事半数以上表决同意。股东大会对现金分红具体方案进行审议前,独立董事应当就上述议案发表明确意见,股东大会表决时应安排网络投票方式为公众股东参会提供便利,须经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上表决同意。

(二) 董事会未作出以现金分红方式或现金分红比例较低进行利润分配方案的,应当征询独立董事的意见,并在定期报告中披露未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途,独立董事应对此分配方案的合理性发表独立意见。

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展目标至少每三年重新审定一次股东分红回报规划,结合股东(特别是公众投资者)、独立董事和监事的意见对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改,确定该时段的股东回报计划。

(三) 注册会计师对公司财务报告出具保留意见、无法表示意见或否定意见以及其他非标准无保留意见的审计报告的, 如果该事项对当期利润有直接影响, 公司董事会应当根据孰低原则确定利润分配预案或者公积金转增股本预案。

(四) 董事会审议现金分红具体方案时, 应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜, 独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见, 提出分红提案, 并直接提交董事会审议。

(五) 股东大会在审议利润分配方案时, 须经出席股东大会的股东(包括股东代理人)所持表决权过半数表决同意, 股东大会在表决时, 向股东提供网络投票方式。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。

(六) 如因公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的, 应以股东权益保护为出发点, 由公司董事会、监事会进行研究论证并在股东大会提案中详细论证和说明原因, 经调整的利润分配政策应严格按照有关法律、行政法规、部门规章及公司章程的规定由股东大会表决通过。

董事会在审议利润分配政策的变更或调整事项时, 须经全体董事过半数表决同意, 且经公司二分之一以上独立董事表决同意。监事会在审议利润分配政策调整时, 须经全体监事过半数以上表决同意。

股东大会在审议利润分配政策的变更或调整事项时, 应当安排通过证券交易所的交易系统、互联网系统等方式为中小投资者参加股东大会提供便利, 须经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上表决同意。

(七) 公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的, 应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见。公司利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

(八) 监事会应对董事会和管理层执行公司现金分红政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。

第三节 内部审计

第一百六十五条 公司实行内部审计制度，配备专职审计人员，对公司财务收支和经济活动进行内部审计监督。

第一百六十六条 公司内部审计制度和审计人员的职责，应当经董事会批准后实施。审计负责人向董事会负责并报告工作。

第四节 会计师事务所的聘任

第一百六十七条 公司聘用符合《证券法》规定取得“从事证券相关业务资格”的会计师事务所进行会计报表审计、净资产验证及其他相关的咨询服务等业务，聘期 1 年，可以续聘。

第一百六十八条 公司聘用会计师事务所必须由股东大会决定，董事会不得在股东大会决定前委任会计师事务所。

第一百六十九条 公司保证向聘用的会计师事务所提供真实、完整的会计凭证、会计账簿、财务会计报告及其他会计资料，不得拒绝、隐匿、谎报。

第一百七十条 会计师事务所的审计费用由股东大会决定。

第一百七十一条 公司解聘或者不再续聘会计师事务所时，提前 15 天通知会计师事务所，公司股东大会就解聘会计师事务所进行表决时，允许会计师事务所陈述意见。

会计师事务所提出辞聘的，应当向股东大会说明公司有无不当情形。

第九章 通知与公告

第一节 通知

第一百七十二条 公司的通知可以下列形式发出：

- （一） 以专人送出；
- （二） 以邮件（包括电子邮件）方式送达；
- （三） 以传真方式送出；
- （四） 以电话方式进行；
- （五） 以公告方式进行；
- （六） 本章程规定的其他形式。

第一百七十三条 公司发出的通知，以公告方式进行的，一经公告，视为相关
人员收到通知。

第一百七十四条 公司召开股东大会的会议通知，以公告方式送出。

第一百七十五条 公司召开董事会的会议通知，以专人送出、传真、邮件（包
括电子邮件）、电话方式进行。但对于因特殊或紧急情况而召开的董事会临时会
议，本章程另有规定的除外。

第一百七十六条 公司召开监事会的会议通知，以专人送出、传真、邮件（包
括电子邮件）、电话方式进行。但对于因紧急事由而召开的监事会临时会议，本
章程另有规定的除外。

第一百七十七条 公司通知以专人送出的，由被送达人在送达回执上签名（或
盖章），被送达人签收日期为送达日期；公司通知以邮件送出的，自交付邮局之
日起第三个工作日为送达日期；公司通知以电子邮件送出的，以电脑记录的电子
邮件发送当天为送达日期；公司通知以传真方式送出的，以该传真进入被送达人
指定接收系统的日期为送达日期；公司通知以电话方式进行的，以被通知人接到
电话之日作为送达日期；公司通知以公告方式送出的，以第一次公告刊登日期作
为送达日期。

第一百七十八条 因意外遗漏未向某有权得到通知的人送出会议通知或者该
等人没有收到会议通知，只要出席会议的人数以及表决情况合法有效，会议及会

议作出的决议并不因此无效。

第二节 公告

公司指定符合国务院证券监督管理机构规定条件的媒体和上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）为刊登公司公告和其他需要披露信息的媒体。

第十章 合并、分立、增资、减资、解散和清算

第一节 合并、分立、增资和减资

第一百七十九条 公司合并可以采取吸收合并或者新设合并。

一个公司吸收其他公司为吸收合并，被吸收的公司解散。两个以上公司合并设立一个新的公司为新设合并，合并各方解散。

第一百八十条 公司合并，应当由合并各方签订合并协议，并编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出合并决议之日起 10 日内通知债权人，并于 30 日内在公司指定报纸上公告。债权人自接到通知书之日起 30 日内，未接到通知书的自公告之日起 45 日内，可以要求公司清偿债务或者提供相应的担保。

第一百八十一条 公司合并时，合并各方的债权、债务，由合并后存续的公司或者新设的公司承继。

第一百八十二条 公司分立，其财产作相应的分割。

公司分立，应当编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出分立决议之日起 10 日内通知债权人，并于 30 日内在公司指定媒体上公告。

第一百八十三条 公司分立前的债务由分立后的公司承担连带责任。但是，公司在分立前与债权人就债务清偿达成的书面协议另有约定的除外。

第一百八十四条 公司需要减少注册资本时，必须编制资产负债表及财产清单。

公司应当自作出减少注册资本决议之日起 10 日内通知债权人,并于 30 日内在公司指定报纸上公告。债权人自接到通知书之日起 30 日内,未接到通知书的自公告之日起 45 日内,有权要求公司清偿债务或者提供相应的担保。

第一百八十五条 公司合并或者分立,登记事项发生变更的,应当依法向公司登记机关办理变更登记;公司解散的,应当依法办理公司注销登记;设立新公司的,应当依法办理公司设立登记。

公司增加或者减少注册资本,应当依法向公司登记机关办理变更登记。

第二节 解散和清算

第一百八十六条 公司因下列原因解散:

- (一) 本章程规定的营业期限届满或者本章程规定的其他解散事由出现;
- (二) 股东大会决议解散;
- (三) 因公司合并或者分立需要解散;
- (四) 依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销;
- (五) 公司经营管理发生严重困难,继续存续会使股东利益受到重大损失,通过其他途径不能解决的,持有公司全部股东表决权 10%以上的股东,可以请求人民法院解散公司。

第一百八十七条 公司有本章程第一百八十六条第(一)项情形的,可以通过修改本章程而存续。

公司因本章程第一百八十六条第(一)项、第(二)项、第(四)项、第(五)项规定而解散的,应当在解散事由出现之日起 15 日内成立清算组,开始清算。清算组由董事或者股东大会确定的人员组成。逾期不成立清算组进行清算的,债权人可以申请人民法院指定有关人员组成清算组进行清算。

第一百八十八条 清算组在清算期间行使下列职权:

- (一) 清理公司财产,分别编制资产负债表和财产清单;

- (二) 通知、公告债权人；
- (三) 处理与清算有关的公司未了结的业务；
- (四) 清缴所欠税款以及清算过程中产生的税款；
- (五) 清理债权、债务；
- (六) 处理公司清偿债务后的剩余财产；
- (七) 代表公司参与民事诉讼活动。

第一百八十九条 清算组应当自成立之日起 10 日内通知债权人，并于 60 日内在公司指定报纸上公告。债权人应当自接到通知书之日起 30 日内，未接到通知书的自公告之日起 45 日内，向清算组申报其债权。

债权人申报债权，应当说明债权的有关事项，并提供证明材料。清算组应当对债权进行登记。

在申报债权期间，清算组不得对债权人进行清偿。

第一百九十条 清算组在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单后，应当制定清算方案，并报股东大会或者人民法院确认。

公司财产在分别支付清算费用、职工的工资、社会保险费用和法定补偿金，缴纳所欠税款，清偿公司债务后的剩余财产，公司按照股东持有的股份比例分配。

清算期间，公司存续，但不能开展与清算无关的经营活动。公司财产在未按前款规定清偿前，将不会分配给股东。

第一百九十一条 清算组在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单后，发现公司财产不足清偿债务的，应当依法向人民法院申请宣告破产。

公司经人民法院裁定宣告破产后，清算组应当将清算事务移交给人民法院。

第一百九十二条 公司清算结束后，清算组应当制作清算报告，报股东大会或者人民法院确认，并报送公司登记机关，申请注销公司登记，公告公司终止。

第一百九十三条 清算组成员应当忠于职守，依法履行清算义务。

清算组成员不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司财产。

清算组成员因故意或者重大过失给公司或者债权人造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百九十四条 公司被依法宣告破产的，依照有关企业破产的法律实施破产清算。

第十一章 修改章程

第一百九十五条 有下列情形之一的，公司应当修改章程：

（一）《公司法》或有关法律、行政法规修改后，章程规定的事项与修改后的法律、行政法规的规定相抵触；

（二）公司的情况发生变化，与章程记载的事项不一致；

（三）股东大会决定修改章程。

第一百九十六条 股东大会决议通过的章程修改事项应经主管机关审批的，须报主管机关批准；涉及公司登记事项的，依法办理变更登记。

第一百九十七条 董事会依照股东大会修改章程的决议和有关主管机关的审批意见修改本章程。

第一百九十八条 本章程修改事项属于法律、法规要求披露的信息，按规定予以公告。

第十二章 附则

第一百九十九条 释义

（一）控股股东，是指其持有的股份占公司股本总额 50%以上的股东；或

持有股份的比例虽然不足 50%，但依其持有的股份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股东。

(二) 实际控制人，是指《公司法》及其他法律、法规、规范性文件认定的，虽然不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。

(三) 关联关系，是指《公司法》及其他法律、法规、规范性文件规定涉及的，包括但不限于公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。

(四) 市值，是指交易前 10 个交易日收盘市值的算术平均值。

第二百条 本章程所称“交易”，包括下列事项：

- (一) 购买或者出售资产；
- (二) 对外投资（含委托理财、委托贷款等）；
- (三) 转让或受让研发项目；
- (四) 签订许可使用协议；
- (五) 提供担保；
- (六) 租入或者租出资产；
- (七) 委托或者受托管理资产和业务；
- (八) 赠与或者受赠资产；；
- (九) 债权、债务重组
- (十) 提供财务资助；
- (十一) 证券交易所认定的其他交易。

上述购买或者出售资产，不包括购买原材料、燃料和动力，以及出售产品、商品等与日常经营相关的资产购买或者出售行为。

第二百〇一条 本章程所称“关联交易”，是指公司或者其合并报表范围内的子公司等其他主体与公司关联人之间发生的交易，包括第二百条规定的交易和日常经营范围内发生的可能引致资源或者义务转移的事项。

第二百〇二条 董事会可依照章程的规定，制订章程细则。章程细则不得与章程的规定相抵触。

第二百〇三条 本章程以中文书写，其他任何语种或不同版本的章程与本章程有歧义时，以在公司登记注册的工商行政管理部门最近一次备案登记后的中文版章程为准。

第二百〇四条 本章程所称“以上”、“以内”、“以下”，都含本数；“不满”、“以外”、“低于”、“多于”、“超过”不含本数。

第二百〇五条 本章程由公司董事会负责解释。

第二百〇六条 本章程的所有条款如与中国大陆的现有法律、行政法规相冲突的，以中国大陆的现有法律、行政法规为准。

第二百〇七条 本章程经股东大会审议通过后，自公司首次公开发行股票并在科创板上市之日起生效并实施。

(本页无正文，为《昱能科技股份有限公司章程（草案）》之签章页)

法定代表人：



ZHI-MIN LING (凌志敏)



中国证券监督管理委员会

证监许可〔2022〕681号

关于同意昱能科技股份有限公司 首次公开发行股票注册的批复

昱能科技股份有限公司：

中国证券监督管理委员会收到上海证券交易所报送的关于你公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核意见及你公司注册申请文件。根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《国务院办公厅关于贯彻实施修订后的证券法有关工作的通知》《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》和《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（证监会令第174号）等有关规定，经审阅上海证券交易所审核意见及你公司注册申请文件，现批复如下：

- 同意你公司首次公开发行股票的注册申请。
- 你公司本次发行股票应严格按照报送上海证券交易所的招股说明书和发行承销方案实施。
- 本批复自同意注册之日起12个月内有效。
- 自同意注册之日起至本次股票发行结束前，你公司如发

生重大事项，应及时报告上海证券交易所并按有关规定处理。

