

北京市金杜律师事务所
关于晶澳太阳能科技股份有限公司
向不特定对象发行 A 股可转换公司债券之
补充法律意见书（三）

致：晶澳太阳能科技股份有限公司

北京市金杜律师事务所（以下简称“本所”）接受晶澳太阳能科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“上市公司”）委托，作为发行人本次在中国境内向不特定对象发行 A 股可转换公司债券并在深圳证券交易所上市（以下简称“本次发行”）的专项法律顾问，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》《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）》《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》等中国现行有效的法律、行政法规、规章及规范性文件和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）的有关规定，就本次发行所涉有关事项提供法律服务。

《上市公司证券发行注册管理办法》等全面实行注册制相关规则正式实施前，为本次发行，本所已于 2022 年 10 月 14 日出具《北京市金杜律师事务所关于晶澳太阳能科技股份有限公司 2022 年度公开发行可转换债券之律师工作报告》和《北京市金杜律师事务所关于晶澳太阳能科技股份有限公司 2022 年度公开发行

可转换债券之法律意见书》；于 2023 年 1 月 6 日根据中国证监会 222498 号《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（以下简称“《反馈意见》”）的要求，出具《北京市金杜律师事务所关于晶澳太阳能科技股份有限公司 2022 年度公开发行可转换债券之补充法律意见书》；于 2023 年 2 月 3 日根据中国证监会 222498 号《中国证监会行政许可项目审查二次反馈意见通知书》的要求以及本次发行方案调整的具体情况出具《北京市金杜律师事务所关于晶澳太阳能科技股份有限公司 2022 年度公开发行可转换债券之补充法律意见书（二）》。

根据《关于全面实行股票发行注册制前后相关行政许可事项过渡期安排的通知》的要求，“全面实行注册制主要规则发布之日起，中国证监会终止主板在审企业首次公开发行股票、再融资、并购重组的审核，并将相关在审企业的审核顺序和审核资料转交易所。全面实行注册制主要规则发布之日起 10 个工作日内，交易所仅受理中国证监会主板在审企业的首次公开发行股票、再融资、并购重组申请。主板在审企业应按全面实行注册制相关规定制作申请文件并向交易所提交发行上市注册申请，已向中国证监会提交反馈意见回复的可以将反馈意见回复作为申请文件一并报交易所。”

鉴于《上市公司证券发行注册管理办法》等全面实行注册制相关规则已于 2023 年 2 月 17 日起施行，发行人按照全面实行注册制相关规定制作申请文件并向深交所提交本次发行申请，本所于 2023 年 2 月 24 日重新出具《北京市金杜律师事务所关于晶澳太阳能科技股份有限公司向不特定对象发行 A 股可转换公司债券之律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）和《北京市金杜律师事务所关于晶澳太阳能科技股份有限公司向不特定对象发行 A 股可转换公司债券之法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”），并根据《反馈意见》的要求重新出具《北京市金杜律师事务所关于晶澳太阳能科技股份有限公司向不特定对象发行 A 股可转换公司债券之补充法律意见书》（以下简称“《补充法律意见书》”），根据《二次反馈意见》的要求重新出具《北京市金杜律师事务所关于晶澳太阳能科技股份有限公司向不特定对象发行 A 股可转换公司债券之补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）。鉴于深交所上市审核中心于 2023 年 3

月7日向发行人下发了《关于晶澳太阳能科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函[2023]120004号）（以下简称“《审核问询函》”），毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“毕马威”）对发行人2022年度的财务报表进行了审计，并于2023年3月22日出具了标准无保留意见的毕马威华振审字第2302186号《审计报告》（以下简称“2022年度审计报告”）和毕马威华振审字第2302184号《内部控制审计报告》（以下简称“2022年度内控审计报告”），本所现根据《审核问询函》、2022年度审计报告、2022年度内控审计报告及发行人提供的有关事实材料对发行人与本次发行相关的变化情况进行了补充核查验证，并据此出具本补充法律意见书。

本所及本所律师依据法律、行政法规、规章及规范性文件和中国证监会、深交所的有关规定以及本补充法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人本次发行上市相关事项进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，对本次发行上市所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

本补充法律意见书是对《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书》和《补充法律意见书（二）》相关内容的补充，并构成《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书》和《补充法律意见书（二）》不可分割的一部分。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行之目的而使用，不得用作任何其他目的。

本所在《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书》和《补充法律意见书（二）》中发表法律意见的前提、假设和有关用语释义、简称同样适用于本补充法律意见书。结合《律师工作报告》《法律意见书》出具后的变化情况，本补充法律意见书对《律师工作报告》《法律意见书》的术语或简称进行调整和补充如下：

| | |
|------------------------------|---|
| 毕马威 | 毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙） |
| 境外律师 | Bird&Bird LLP（德国）、BODNAR HORVATH（香港）、DGW KRAMER LLP（美国）、NEW SUN LAW FIRM（越南）、金杜律师事务所法兰克福办公室、King & Wood Mallesons LLP 的合称 |
| 境外律师意见 | 境外律师就发行人主要境外子公司出具的法律意见书、法律备忘录、法律尽职调查报告的合称 |
| 《向不特定对象发行 A 股可转换公司债券预案（修订稿）》 | 发行人第六届董事会第四次会议审议通过的《晶澳太阳能科技股份有限公司向不特定对象发行 A 股可转换公司债券预案（修订稿）》 |
| 近三年审计报告 | 立信于 2021 年 3 月 29 日出具的信会师报字[2021]第 ZB10155 号《晶澳太阳能科技股份有限公司审计报告及财务报表二〇二〇年度》、于 2022 年 4 月 29 日出具的信会师报字[2022]第 ZB10396 号《晶澳太阳能科技股份有限公司审计报告及财务报表二〇二一年度》及毕马威于 2023 年 3 月 22 日出具了标准无保留意见的毕马威华振审字第 2302186 号《审计报告》 |
| 2022 年度内控审计报告 | 毕马威于 2023 年 3 月 22 日出具的毕马威华振审字第 2302184 号《内部控制审计报告》 |
| 2022 年年度报告 | 发行人于 2023 年 3 月 22 日公开披露的《晶澳太阳能科技股份有限公司 2022 年年度报告》 |
| 《募集说明书（修订稿）》 | 《晶澳太阳能科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书（修订稿）》 |
| 报告期 | 2020 年度、2021 年度及 2022 年度 |
| 报告期末 | 2022 年 12 月 31 日 |

本所同意将本补充法律意见书作为本次发行所必备的法律文件，随其他申报材料一起提交深交所审核，并依法对所出具的法律意见承担相应的法律责任。

本所及经办律师根据有关法律、行政法规、规章及规范性文件和中国证监会、深交所的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对相关事项做了进一步核查，并补充了工作底稿，现补充说明并发表意见如下：

目 录

| | |
|-----------------------------------|-----|
| 目 录..... | 5 |
| 第一部分 《审核问询函》回复..... | 7 |
| 一、 《审核问询函》第 2 题..... | 7 |
| 第二部分 《二次反馈意见》回复的更新..... | 21 |
| 一、 《二次反馈意见》第 1 题..... | 21 |
| 第三部分 《反馈意见》回复的更新..... | 34 |
| 一、 《反馈意见》第 9 题..... | 34 |
| 二、 《反馈意见》第 10 题..... | 34 |
| 三、 《反馈意见》第 11 题..... | 36 |
| 四、 《反馈意见》第 12 题..... | 36 |
| 五、 《反馈意见》第 13 题..... | 36 |
| 第四部分 发行人本次发行相关情况的更新..... | 42 |
| 一、 本次发行的批准和授权..... | 42 |
| 二、 发行人本次发行的主体资格..... | 43 |
| 三、 本次发行的实质条件..... | 44 |
| 四、 发行人的设立..... | 49 |
| 五、 发行人的独立性..... | 49 |
| 六、 发起人和股东..... | 52 |
| 七、 发行人的股本及演变..... | 55 |
| 八、 发行人的业务..... | 55 |
| 九、 关联交易及同业竞争..... | 58 |
| 十、 发行人的主要财产..... | 77 |
| 十一、 发行人的重大债权债务..... | 104 |
| 十二、 发行人重大资产变化及收购兼并..... | 111 |
| 十三、 发行人公司章程的制定与修改..... | 111 |
| 十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作..... | 111 |
| 十五、 发行人董事、监事、高级管理人员及其变化..... | 112 |
| 十六、 发行人的税务..... | 112 |

| | | |
|------|--|-----|
| 十七、 | 发行人的环境保护和产品质量、技术标准..... | 117 |
| 十八、 | 发行人的社会保障..... | 118 |
| 十九、 | 发行人募集资金的运用..... | 118 |
| 二十、 | 发行人业务发展目标..... | 126 |
| 二十一、 | 诉讼、仲裁或行政处罚..... | 126 |
| 二十二、 | 本次发行的总体结论性意见..... | 133 |
| 附件一： | 发行人子公司的变化情况..... | 135 |
| 附件二： | 发行人及境内全资、控股子公司的中国境内主要专利变化情况..... | 160 |
| 附件三： | 发行人及境内全资、控股子公司新增的重大授信、借款合同、融资租赁合同及其担保合同..... | 169 |
| 附件四： | 发行人及境内全资、控股子公司的主要境内租赁房屋的变化情况.... | 172 |

第一部分 《审核问询函》回复

一、申报文件显示，报告期各期，发行人向关联方新特能源及其下属公司的采购额占营业成本的比例分别为 1.60%、2.75%、6.33%和7.55%，采购额占当期硅料采购额的比例分别为15.83%、22.81%、26.12%和21.89%，本次募投项目实施预计新增关联交易。请发行人补充说明：（1）结合报告期内硅料的市场价格及独立第三方供应商的销售价格，补充说明公司向新特能源及其下属公司采购硅料的必要性和价格公允性；（2）本次募集资金项目实施后是否与其控股股东、实际控制人及其控制的企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公允的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。请保荐人、发行人律师及会计师按照《监管规则适用指引——发行类第6号》“6-2 关联交易”的要求核查并发表意见。（《审核问询函》第2题）

（一）事实情况说明

1、结合报告期内硅料的市场价格及独立第三方供应商的销售价格，补充说明公司向新特能源及其下属公司采购硅料的必要性和价格公允性

根据发行人实际控制人出具的调查表、发行人提供的会议资料、相关公告及出具的说明并经本所律师核查，公司实际控制人控制的其他企业晶龙实业集团有限公司，间接持股新特能源股份有限公司 1.02%股份，根据实质重于形式原则，公司将新特能源及其子公司新疆新特晶体硅高科技有限公司认定为关联方；新特能源股份有限公司的控股子公司内蒙古新特硅材料有限公司系发行人持股 9%的联营企业，亦构成公司关联方。

（1）公司向新特能源及其下属公司采购硅料的必要性

根据发行人出具的说明，硅料行业产能集中度较高，根据中国光伏行业协会

数据，2021 年包括新特能源在内的前五名厂商硅料产量合计占全国总产量的 86.8%；根据新特能源公开披露信息，2022 年其硅料产量占全国总产量的比例为 15.22%，保持行业前列水平。近年来，随着光伏产业的快速发展，硅料产品呈现供不应求以及价格快速上涨的局面，公司陆续与主要硅料供应商新特能源、通威股份、大全能源、协鑫、亚洲硅业等签署长期采购协议，以确保硅料产品的稳定供应。

此外，根据公开披露信息，同行业上市公司隆基绿能、晶科能源以及硅片主要生产企业上机数控、双良节能、高景太阳能等也与新特能源签署了规模较大的长期供货协议。

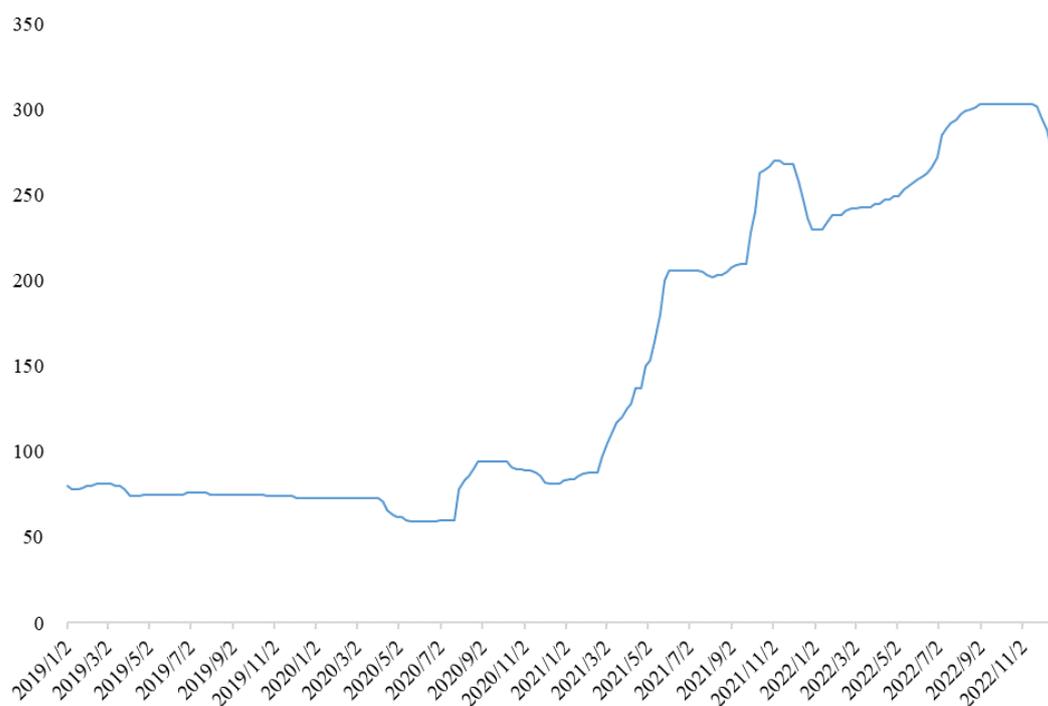
综上，硅料行业集中度较高，而新特能源系全球硅料行业排名前列的供应商，公司向其采购具有合理性和必要性。

（2）公司向新特能源及其下属公司采购硅料的价格公允性

1) 报告期内的硅料市场价格

根据 PV InfoLink 数据，2019 年-2022 年的硅料市场价格变化如下：

2019 年至 2022 年多晶硅料（致密料）价格（元/千克）



注：上述价格含增值税。数据来源：PV InfoLink

如上图所示，2019 年与 2020 年硅料市场价格基本维持在低位，2021 年呈现大幅上涨走势，2022 年市场价格在 2021 年基础上进一步大幅上涨。根据发行人出具的说明，2019-2022 年，公司向新特能源及其下属公司采购的硅料含税均价分别为 73.42 元/千克、75.76 元/千克、179.53 元/千克和 270.94 元/千克，与上述市场价格波动趋势一致。

2) 公司向第三方供应商采购价格

根据发行人提供的采购明细表、框架协议及出具的说明，2019 年-2022 年，除新特能源外，公司硅料供应商亦包括保利协鑫能源控股有限公司、新疆大全新能源股份有限公司、亚洲硅业（青海）股份有限公司、新疆东方希望新能源有限公司、通威股份有限公司、Wacker Chemie AG、Hemlock 等。公司采购硅料的整体均价及向新特采购价格的对比情况如下：

单位：元/千克

| 项目 | 2022 年 | 2021 年 | 2020 年 | 2019 年 |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|
| 整体硅料采购均价 | 261.56 | 174.94 | 72.78 | 72.85 |
| 向新特能源采购硅料均价 | 270.94 | 179.53 | 75.76 | 73.42 |
| 向新特能源采购硅料均价相比整体均价的差异率 | 3.59% | 2.62% | 4.09% | 0.78% |

注：上述价格均含增值税。

对比公司整体硅料采购均价，公司向新特能源及其下属公司采购硅料的价格不存在重大差异。公司采购的硅料产品从产品形态来看，可分为棒状硅和颗粒硅两类；从内在品质来看，可分为特级料、一级料、二级料；从表面质量来看，棒状硅可进一步分为致密料、菜花料、珊瑚料、非免洗等。公司向新特能源及其下属公司采购硅料的价格略高主要因为：1) 新特能源供应的品质较好、价格较高的棒状硅特级致密料、菜花料等硅料产品比例较公司整体采购更高；2) 新特能源作为第一梯队厂商，产品品质优异，相对二线厂商具有一定的溢价优势。

3) 公司向新特能源采购硅料的价格公允性

根据公司与新特能源签订的《战略合作买卖协议书》，产品单价采用月度议价方式进行确定，双方在每月 30 日前协商确定次月多晶硅买卖价格，并签订次

月合同执行确认单。如本题前文“1) 报告期内的硅料市场价格”和“2) 公司向第三方供应商采购价格”中所述, 报告期内, 公司向新特能源采购硅料的价格符合市场实际情况, 对比公司向主要独立第三方硅料供应商的采购价格不存在重大差异。公司向新特能源采购的定价依据符合行业特征, 关联交易定价公允。

2、本次募集资金项目实施后是否与其控股股东、实际控制人及其控制的企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公允的关联交易, 或者严重影响公司生产经营的独立性

(1) 本次募集资金项目实施后不会与其控股股东、实际控制人及其控制的企业新增构成重大不利影响的同业竞争

1) 控股股东

根据发行人 2022 年年度报告, 截至 2022 年 12 月 31 日, 晶泰福持有发行人 1,121,648,266 股股份, 占总股本比例为 47.60%, 是发行人的控股股东。

根据晶泰福的营业执照并经本所律师查询国家企业信用信息公示系统, 晶泰福的法定代表人为靳保芳, 经营范围: 一般项目: 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 新材料技术研发; 企业管理; 企业管理咨询(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)。

2) 实际控制人

根据发行人 2022 年年度报告, 截至 2022 年 12 月 31 日, 晶泰福持有发行人 1,121,648,266 股股份, 占总股本比例为 47.60%; 靳保芳直接持有晶泰福 70.00% 股权。靳保芳的女儿靳军淼作为其一致行动人直接持有发行人 4,447,268 股股份, 占总股本比例 0.19%。

综上, 靳保芳及其一致行动人合计控制发行人 47.79% 股份, 为发行人的实际控制人。

3) 控股股东、实际控制人及其一致行动人控制的其他企业

根据发行人控股股东、实际控制人出具的调查表, 截至 2023 年 3 月 15 日, 控股股东、实际控制人及其一致行动人控制的其他企业具体如下:

① 控股股东晶泰福控制的其他企业情况

| 序号 | 公司名称 | 持股比例 | 主营业务 |
|----|---------------|--------|-------|
| 1 | 邢台正欣房地产开发有限公司 | 67.86% | 房地产开发 |

② 实际控制人靳保芳控制的其他企业情况

| 序号 | 公司名称 | 持股比例 | 主营业务 |
|-------------|------------------------------------|---------|--------------|
| 1 | Jinglong Group Co., Ltd. (晶龙 BVI) | 32.96% | 投资 |
| 1-1 | 阳光硅峰电子科技有限公司 | 85.05% | 设备、厂房租赁 |
| 1-1-1 | 三河市华电亿力科贸有限公司 | 83.33% | 房屋、土地租赁 |
| 2 | JASO Top Holdings Limited | 100.00% | 投资 |
| 2-1 | JASO Holdings Limited | 100.00% | 投资 |
| 2-1-1 | JA Solar Holdings Co., Ltd. (晶澳控股) | 100.00% | 投资 |
| 2-1-1-1 | JA Development Co., Ltd. (晶澳发展) | 100.00% | 投资 |
| 2-1-2 | JASO Parent Limited | 100.00% | 投资 |
| 3 | 东台市晶泰福科技有限公司 | 70.00% | 投资 |
| 3-1 | 邢台正欣房地产开发有限公司 | 67.86% | 房地产开发 |
| 4 | 晶龙实业集团有限公司 | 65.08% | 房屋、场地租赁 |
| 4-1 | 宁晋县晶源新能源投资有限公司 | 100.00% | 股权投资 |
| 4-1-1 | 河北晶龙大酒店有限公司 | 100.00% | 酒店 |
| 4-1-2 | 河北晶龙教育科技有限公司 | 100.00% | 教育 |
| 4-1-3 | 宁晋县鼎高商贸有限公司 | 100.00% | 商贸 |
| 4-1-3-1 | 河北晶龙物流有限公司 | 100.00% | 物流 |
| 4-1-3-1-1 | 宁晋县晶龙运输有限公司加油站 | 100.00% | 晶龙物流分公司, 加油站 |
| 4-1-3-2 | 晶龙餐饮有限公司 | 100.00% | 餐饮 |
| 4-1-3-2-1 | 扬州鸿康餐饮管理有限公司 | 100.00% | 餐饮 |
| 4-1-3-2-1-1 | 包头市晶龙酒店有限公司 | 100.00% | 酒店 |
| 4-1-3-2-2 | 合肥鼎鸿餐饮管理有限公司 | 100.00% | 餐饮 |
| 4-1-3-2-3 | 邢台晶宁餐饮管理有限公司 | 100.00% | 餐饮 |
| 4-1-3-2-4 | 扬州晶乐福超市有限公司 | 100.00% | 超市 |
| 4-1-3-2-5 | 包头鸿阳餐饮管理有限公司 | 100.00% | 餐饮 |

| 序号 | 公司名称 | 持股比例 | 主营业务 |
|------------|----------------|---------|-----------|
| 4-1-3-2-6 | 曲靖鼎鸿餐饮管理有限公司 | 100.00% | 餐饮 |
| 4-1-3-2-7 | 义乌鸿阳餐饮管理有限公司 | 100.00% | 餐饮 |
| 4-1-3-2-8 | 三河市晶宁餐饮有限公司 | 100.00% | 餐饮 |
| 4-1-3-2-9 | 包头市晶鸿商贸有限公司 | 100.00% | 商贸、超市 |
| 4-1-3-2-10 | 邢台虹帆商贸有限公司 | 100.00% | 商贸、超市 |
| 4-1-3-2-11 | 合肥市云顶商贸有限公司 | 100.00% | 商贸、超市 |
| 4-1-3-2-12 | 宁晋县晶鸿商贸有限公司 | 100.00% | 商贸、超市 |
| 4-1-3-2-13 | 义乌市晶鸿超市有限公司 | 100.00% | 超市 |
| 4-1-3-2-14 | 三河市乐万佳商贸有限公司 | 100.00% | 商贸、超市 |
| 4-1-3-2-15 | 曲靖开发区好客来商贸有限公司 | 100.00% | 商贸、超市 |
| 4-1-4 | 石家庄晶龙电子材料有限公司 | 100.00% | 绝缘材料制造 |
| 4-1-5 | 宁晋县兴和房地产开发有限公司 | 100.00% | 房地产开发 |
| 4-1-6 | 晶龙房地产开发有限公司 | 100.00% | 房地产开发 |
| 4-1-7 | 晶龙物业有限公司 | 100.00% | 物业管理 |
| 4-1-7-1 | 晶龙（连云港）物业有限公司 | 100.00% | 物业管理 |
| 4-1-7-2 | 晶龙（江苏）物业有限公司 | 100.00% | 物业管理 |
| 4-1-7-3 | 晶龙（安徽）物业有限公司 | 80.00% | 物业管理 |
| 4-1-7-4 | 晶龙（浙江）物业有限公司 | 100.00% | 物业管理 |
| 4-1-7-5 | 云南晶龙物业有限公司 | 100.00% | 物业管理 |
| 4-1-7-6 | 晶龙物业（邢台市）有限公司 | 100.00% | 物业管理 |
| 4-1-7-7 | 晶龙（内蒙古）物业有限公司 | 100.00% | 物业管理 |
| 4-1-7-8 | 晶龙（河北）物业有限公司 | 100.00% | 物业管理 |
| 4-1-8 | 天津晋丰物流有限公司 | 100.00% | 物流 |
| 4-1-9 | 河北晶龙人力资源服务有限公司 | 100.00% | 人力资源 |
| 4-1-10 | 河北晶清新材料科技有限公司 | 51.00% | 股权投资 |
| 4-2 | 晶龙科技控股有限公司 | 100.00% | 股权投资、房屋租赁 |
| 4-2-1 | 东海县龙海置业有限公司 | 55.00% | 房地产开发 |

| 序号 | 公司名称 | 持股比例 | 主营业务 |
|-------|----------------|---------|--------|
| 4-2-2 | 北京晶冠能源科技有限公司 | 45.00% | 项目投资 |
| 4-3 | 武夷山晶龙科技有限公司 | 100.00% | 房屋租赁 |
| 4-4 | 宁晋县晶龙宾馆有限公司 | 100.00% | 餐饮、住宿 |
| 4-4-1 | 宁晋县晶点品味糕点有限公司 | 100.00% | 餐饮 |
| 4-4-2 | 宁晋县诚至商贸有限公司 | 100.00% | 商贸 |
| 4-5 | 北京阳光晶龙科贸有限公司 | 85.00% | 信息咨询 |
| 4-6 | 河北京宁养老服务有限公司 | 80.00% | 养老服务 |
| 4-7 | 晶澳（天津）融资租赁有限公司 | 100.00% | 融资租赁 |
| 4-8 | 宁晋县晶龙小额贷款有限公司 | 40.00% | 发放小额贷款 |

③ 靳保芳一致行动人靳军淼控制的企业

| 序号 | 公司名称 | 持股比例 | 主营业务 |
|----|-------------|---------|------|
| 1 | 北京嘉一婉商贸有限公司 | 100.00% | 贸易 |

4) 本次募集资金项目实施后不会与上述主体新增构成重大不利影响的同业竞争

根据《募集说明书（修订稿）》及发行人出具的说明，本次募集资金新建产能项目包括“包头晶澳（三期）20GW 拉晶、切片项目”、“年产 10GW 高效电池和 5GW 高效组件项目”和“年产 10GW 高效率太阳能电池片项目”，将新增 20GW 拉晶切片产能、20GW 电池产能及 5GW 组件产能，是在公司现有主营业务各生产环节产能的基础上进行的产能扩张。根据控股股东、实际控制人出具的调查表及出具的说明，上述控股股东、实际控制人控制的其他主体未开展与本次募集资金项目构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动，不会与上述主体新增构成重大不利影响的同业竞争。

(2) 本次募集资金项目可能增加从关联方新特能源及其下属子公司采购硅料的数量，但不会构成显失公允的关联交易，也不会影响公司生产经营的独立性

1) 新增关联交易及其性质

根据《募集说明书（修订稿）》、本次募投项目的可行性研究报告及发行人出具的说明，包头晶澳（三期）20GW 拉晶、切片项目投产后，公司单晶硅棒和单

晶硅片产能将有所增加，从而会导致硅料等原材料采购量的增加，进而有可能增加从关联方新特能源及其下属子公司采购硅料的数量，该关联交易的性质为公司向关联方采购原材料。除上述外，预计公司本次募投项目不存在其他新增关联交易的情况。

2) 关联交易影响分析

如前所述，新特能源系基于实质重于形式原则确定的关联方。

根据发行人提供的资料及出具的说明，2019年-2022年，公司向新特能源及其下属公司的采购额占营业成本的比例分别为1.60%、2.75%、6.33%和7.73%，占公司营业成本比例较小；采购额占当期硅料采购额的比例分别为15.83%、22.81%、26.12%和25.88%，2019年-2022年向其采购硅料的采购额占公司硅料采购额的比例未超过30%。除新特能源外，公司硅料供应商亦包括保利协鑫能源控股有限公司、新疆大全新能源股份有限公司、亚洲硅业（青海）股份有限公司、新疆东方希望新能源有限公司、通威股份有限公司、Wacker Chemie AG、Hemlock等，公司将按照各硅料供应商报价及产品质量、结算模式等情况相应作出采购决策，确保采购价格的公允性。此外，公司亦将按照《公司法》和《证券法》等有关法律法规的相关规定，就上述新增关联交易履行相应的董事会、股东大会等决策程序。

根据发行人出具的说明，随着本次募投项目的实施，公司产能规模增加，预计可能会增加对新特能源的采购，但不会导致公司向新特能源的采购占比大幅提升，主要因为：

①除新特能源外，公司亦已与主要硅料供应商通威股份、大全能源、协鑫、亚洲硅业等均签署长期采购协议或框架合作协议，并保持了长期良好合作关系，此外公司也与新进入硅料行业的其他供应商积极接洽和沟通，在募投项目投产后将按照各供应商产能、报价、产品品质等情况就募投项目所需的硅料选择供应商；

②在未来实际采购过程中，出于自身主要原材料的安全供应角度考虑，公司亦会均衡地向硅料行业主要供应商实施采购，以避免对于单一供应商的过度依赖；

③本次募投项目之一包头晶澳（三期）20GW拉晶、切片项目预计将于2024

年全部投产。截至目前公司已签署的硅料长单在 2024 年的约定采购量合计约为 19 万吨，考虑公司未来产能规模预计 2024 年合计硅料采购量将超过 20 万吨，而根据公司与新特能源的《战略合作买卖协议书》，公司 2024 年向新特能源的约定硅料采购量为 6 万吨，对应公司当年硅料采购需求的比例仍保持在 30% 以下，预计占营业成本的比例不超过 10%，与报告期各期公司向新特能源采购占比不存在较大差异。

因此，上述交易不会严重影响公司生产经营的独立性。

（二）中介机构核查意见

1、按照《监管规则适用指引——发行类第 6 号》“6-2 关联交易”的要求核查并发表意见

（1）《监管规则适用指引——发行类第 6 号》中的相关内容

根据《监管规则适用指引——发行类第 6 号》“6-2 关联交易”：

“保荐机构及发行人律师应当对关联交易存在的必要性、合理性、决策程序的合法性、信息披露的规范性、关联交易价格的公允性、是否存在关联交易非关联化的情况，以及关联交易对发行人独立经营能力的影响等进行核查并发表意见。

对于募投项目新增关联交易的，保荐机构、发行人律师、会计师应当结合新增关联交易的性质、定价依据，总体关联交易对应的收入、成本费用或利润总额占发行人相应指标的比例等论证是否属于显失公平的关联交易，本次募投项目的实施是否严重影响上市公司生产经营的独立性。保荐机构和发行人律师应当详细说明其认定的主要事实和依据，并就是否违反发行人、控股股东和实际控制人已作出的关于规范和减少关联交易的承诺发表核查意见。”

（2）对关联交易的核查与意见

1) 关联交易存在的必要性、合理性

关联交易存在的必要性、合理性的分析参见本补充法律意见书“第一部分《审核问询函》回复”之“一”之“(一) 事实情况说明”之“1、结合报告期内硅料的市场价格及独立第三方供应商的销售价格，补充说明公司向新特能源及其

下属公司采购硅料的必要性和价格公允性”之“(1)公司向新特能源及其下属公司采购硅料的必要性”。

2) 关联交易决策程序的合法性、信息披露的规范性

根据发行人提供的会议资料及相关公告并经本所律师核查,公司报告期内与新特能源及其下属公司的关联交易已按《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规以及《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易决策制度》等规章制度的要求,履行了必要的决策程序,所有关联交易的批准均按照上述规定的决策权限作出,关联董事及关联股东在关联交易表决中遵循了回避制度,独立董事对报告期内提交董事会审议的关联交易均发表了事前认可意见和独立意见。公司已就关联交易事项按照相关规定在临时公告、定期报告、审计报告中进行了信息披露。

就公司与新特能源之间硅料采购相关的关联交易、重大协议签署、对外投资事项,公司履行了相关审议程序;公司2019年11月完成重组上市后,相关决议已履行了信息披露程序,具体如下:

| 序号 | 审议事项 | 董事会 | | 独立董事意见 | | 股东大会(如需) | | 信息披露 |
|----|----------------------|---------------|-------------|--------|------|----------------|-------------|------|
| | | 届次 | 召开时间 | 事前认可意见 | 独立意见 | 届次 | 召开日期 | |
| 1 | 关于预计2020年日常关联交易的议案 | 第五届董事会第二次会议 | 2020年1月7日 | 是 | 是 | 2020年第一次临时股东大会 | 2020年1月23日 | 是 |
| 2 | 关于签订战略合作买卖协议暨关联交易的议案 | 第五届董事会第十四次会议 | 2020年9月15日 | 是 | 是 | 2020年第五次临时股东大会 | 2020年10月12日 | 是 |
| 3 | 关于2021年度日常关联交易预计的议案 | 第五届董事会第十八次会议 | 2020年12月15日 | 是 | 是 | 2020年第六次临时股东大会 | 2020年12月31日 | 是 |
| 4 | 关于签订重大采购协议暨关联交易的议案 | 第五届董事会第二十一次会议 | 2021年4月28日 | 是 | 是 | 2020年度股东大会 | 2021年5月28日 | 是 |

| 序号 | 审议事项 | 董事会 | | 独立董事意见 | | 股东大会（如需） | | 信息披露 |
|----|-----------------------|---------------|-----------------|--------|------|-----------------|------------------|------|
| | | 届次 | 召开时间 | 事前认可意见 | 独立意见 | 届次 | 召开日期 | |
| 5 | 关于 2022 年度日常关联交易预计的议案 | 第五届董事会第二十八次会议 | 2021 年 12 月 9 日 | 是 | 是 | 2021 年第二次临时股东大会 | 2021 年 12 月 27 日 | 是 |

综上，公司已就报告期内与新特能源硅料采购相关的关联交易履行了必要的内部决策程序和信息披露义务，内部决策程序合法，信息披露规范。

3) 关联交易价格的公允性

关联交易价格的公允性的分析参见本补充法律意见书“第一部分《审核问询函》回复”之“一”之“(一)事实情况说明”之“1、结合报告期内硅料的市场价格及独立第三方供应商的销售价格，补充说明公司向新特能源及其下属公司采购硅料的必要性和价格公允性”之“(2)公司向新特能源及其下属公司采购硅料的价格公允性”。

4) 是否存在关联交易非关联化的情况

根据发行人实际控制人出具的调查表、发行人提供的会议资料、相关公告及出具的说明并经本所律师核查，公司实际控制人控制的其他企业晶龙实业集团有限公司，间接持股新特能源股份有限公司 1.02% 股份，根据实质重于形式原则，公司将新特能源及其子公司新疆新特晶体硅高科技有限公司认定为关联方；新特能源股份有限公司的控股子公司内蒙古新特硅材料有限公司系发行人持股 9% 的联营企业，亦构成公司关联方。公司已按照《公司法》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所股票上市规则》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《公司章程》等相关规定，完整披露了与新特能源的关联交易，公司与新特能源的交易均已履行内部决策流程和信息披露义务，不存在关联交易非关联化的情况。

5) 关联交易对发行人独立经营能力的影响

根据发行人提供的会议资料、相关公告及出具的说明，报告期内，公司与新特能源的交易均已履行内部决策流程和信息披露义务，相关的关联交易具备必要

性与合理性，关联交易定价公允，符合公司的发展战略和业务发展需求。公司已经建立了健全的法人治理结构和完善的内部控制制度，在业务、机构、资产、人员和财务上均独立于关联方，拥有独立的经营决策、执行机构以及业务运行系统。公司直接面向市场独立经营，独立对外签署合同，公司的采购、生产和销售独立于各关联方，具有完整的业务体系以及直接面向市场经营的能力。发行人报告期内与新特能源之间的交易金额占公司营业成本及采购额的比例较小，不会对公司独立经营能力构成重大不利影响。

(3) 对于募投项目新增关联交易的核查与意见

1) 新增关联交易及其性质

根据《募集说明书（修订稿）》、本次募投项目的可行性研究报告及发行人出具的说明，包头晶澳（三期）20GW 拉晶、切片项目投产后，公司单晶硅棒和单晶硅片产能将有所增加，从而会导致硅料等原材料采购量的增加，进而有可能增加从关联方新特能源及其下属子公司采购硅料的数量，该关联交易的性质为公司向关联方采购原材料。除上述外，预计公司本次募投项目不存在其他新增关联交易的情况。

2) 新增关联交易的定价依据

根据公司与新特能源签订的《战略合作买卖协议书》，产品单价采用月度议价方式进行确定，双方在每月 30 日前协商确定次月多晶硅买卖价格，并签订次月合同执行确认单。报告期内，公司向新特能源采购硅料的价格符合市场实际情况，对比公司向主要独立第三方硅料供应商的采购价格不存在重大差异。公司向新特能源采购的定价依据符合行业特征，关联交易定价公允。

3) 总体关联交易对应成本费用占发行人相应指标的比例

根据发行人提供的资料及出具的说明，2019 年-2022 年，公司向新特能源及其下属公司的采购额占营业成本的比例分别为 1.60%、2.75%、6.33%和 7.73%，占公司营业成本比例较小；采购额占当期硅料采购额的比例分别为 15.83%、22.81%、26.12%和 25.88%，报告期各期向其采购硅料的采购额占公司硅料采购额的比例未超过 30%。

4) 对于募投项目新增关联交易的核查意见

经核查，本所认为，“包头晶澳（三期）20GW 拉晶、切片项目”可能导致公司向关联方采购原材料的增加，新增关联交易的定价依据具有合理性，总体关联交易对应成本费用占发行人相应指标的比例较小，不会产生显失公平的关联交易，本次募投项目的实施不会严重影响上市公司生产经营的独立性。

根据公司实际控制人及其一致行动人靳保芳、靳军淼，控股股东晶泰福出具的《关于减少和规范关联交易的承诺函》及发行人出具的说明，公司本次募投项目可能新增关联交易的事项不违反发行人、控股股东和实际控制人已作出的《关于减少和规范关联交易的承诺函》的相关承诺。

2、核查程序

(1) 查阅 2019 年至 2022 年硅料市场价格，与公司向新特能源采购硅料价格进行对比，判断关联采购价格的合理性；

(2) 取得 2019 年至 2022 年公司采购明细表，对比公司向不同硅料供应商的采购价格；

(3) 取得了主要关联交易的合同，了解了关联交易的性质、发生的背景和必要性，查阅了重要关联交易履行的内部审议程序和信息披露文件。取得公司与新特能源签署的《战略合作买卖协议书》，分析定价依据的合理性、定价的公允性；

(4) 查阅公司控股股东、实际控制人及其控制的企业的经营范围，分析前述企业所经营的业务是否会与本次募投项目产生同业竞争和关联交易；

(5) 查阅了本次募投项目的可行性研究报告，了解本次募投项目的采购、销售等主要交易内容，核查是否新增关联交易，相关交易的决策程序、定价原则等。

3、核查意见

经核查，本所认为：

(1) 结合报告期内硅料的市场价格及独立第三方供应商的销售价格进行分

析，公司向新特能源及其下属公司采购硅料具有必要性，采购价格具有公允性；

（2）本次募集资金项目实施后不会与公司控股股东、实际控制人及其控制的企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公允的关联交易，不会严重影响公司生产经营的独立性。

第二部分 《二次反馈意见》回复的更新

一、关于毛利率与募投项目。报告期内，申请人太阳能组件毛利率分别为21.02%、16.09%、14.63%、13.21%。本次募投包头晶澳（三期）20GW拉晶项目内部收益率19.51%、切片项目、年产10GW高效电池和5GW高效组件项目内部收益率21.65%、年产10GW高效率太阳能电池片项目内部收益率29.27%。申请人境外收入占比较高，部分国家和地区相继对我国光伏企业发起“双反”调查。请申请人说明并披露：（1）太阳能组件毛利率逐期下降的原因及合理性，是否存在持续下滑的风险，与同行业可比公司是否一致；（2）本次募投项目的毛利率，可研报告的内部收益率测算是否准确；（3）本次募投项目的客户和目标市场是否主要为境外客户，新增产能消化是否存在重大不确定性。请保荐机构、申请人律师、申报会计师核查并发表明确核查意见，并提供项目可研报告。（《二次反馈意见》第1题）

（一）太阳能组件毛利率逐期下降的原因及合理性，是否存在持续下滑的风险，与同行业可比公司是否一致

1、太阳能组件毛利率逐期下降的原因及合理性

根据发行人提供的收入和采购明细表及出具的说明，2019年-2022年，公司太阳能组件业务的收入、成本和毛利率情况如下：

| 项目 | 2022年 | 2021年 | 2020年 | 2019年 |
|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 太阳能组件业务收入（万元） | 7,034,458 .33 | 3,946,046 .62 | 2,402,770 .36 | 1,943,427 .70 |
| 成本合计（万元） | 6,027,755 .49 | 3,387,754 .36 | 2,016,097 .35 | 1,534,901 .57 |

| 项目 | 2022年 | 2021年 | 2020年 | 2019年 |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 销量 (MW) ¹ | 38,105.14 | 24,069.36 | 14,797.90 | 10,257.61 |
| 平均单位价格 (元/W) | 1.85 | 1.64 | 1.62 | 1.89 |
| 平均单位成本 (元/W) | 1.58 | 1.41 | 1.36 | 1.50 |
| 毛利率 ² | 14.31% | 14.15% | 16.09% | 21.02% |
| 毛利率(主营业务成本扣除运费) | 20.20% | 18.71% | 20.08% | 21.02% |

注 1: 报告期内组件销量是指不含出售电池和通过出售电站形成的组件销量。

注 2: 2019 年度的主营业务成本中不含运费, 因此扣除运费前后毛利率不变。

2019 年至 2022 年, 太阳能组件毛利率分别为 21.02%、16.09%、14.15% 和 14.31%; 如营业成本扣除运费, 则太阳能组件调整后毛利率分别为 21.02%、20.08%、18.71% 和 20.20%, 呈小幅震荡下降趋势, 主要为硅料价格和运输成本影响所致。逐期分析如下:

(1) 2020 年, 毛利率比上年下降了 4.93 个百分点, 主要原因为: 公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号——收入》, 运输费列支营业成本, 当年度增加营业成本 95,873.20 万元。因公司境外销售占比较高, 导致运输费金额较高, 如剔除该部分运输费, 2020 年组件毛利率为 20.08%, 与 2019 年基本一致。

(2) 2021 年, 毛利率比上年下降了 1.94 个百分点, 主要原因为: 主要原材料硅料价格持续上涨, 国内硅料市场价格由 2021 年 1 月的 90 元/千克上涨至 2021 年 12 月的 235 元/千克。硅料是太阳能组件的主要原材料, 受硅料价格上涨的影响, 公司组件单瓦硅料成本增加, 使得毛利率有所下降。

(3) 2022 年, 毛利率比 2021 年度上升了 0.16 个百分点, 主要原因为: 硅料价格的上涨已逐步传导至太阳能组件的销售价格, 公司太阳能组件销售价格由 2021 年度的 1.64 元/W 上涨至 2022 年度的 1.85 元/W, 使得公司毛利率未再出现下降。

此外, 随着公司生产经营规模扩大、生产效率提高, 以及采取更加精细的降

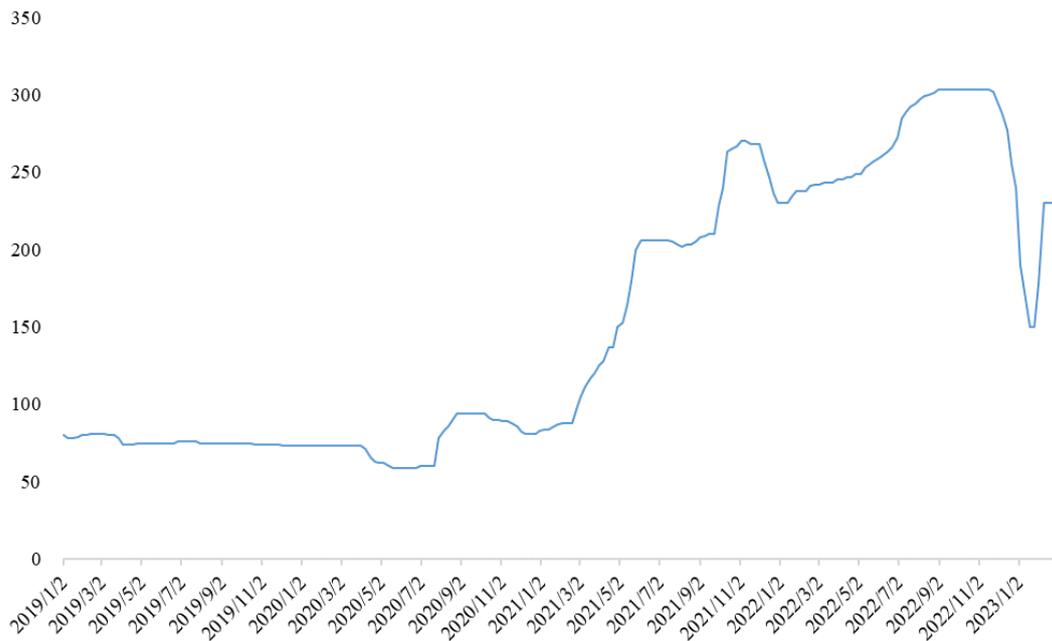
本增效管理措施，公司单瓦组件的其他材料成本、直接人工成本有所下降。因此，如营业成本中扣除运费，公司 2022 年度毛利率较 2021 年度有所提高。

2、公司太阳能组件毛利率持续下滑的风险较小

根据发行人提供的硅料、运输价格的变动数据及出具的说明，2019 年至 2022 年，影响公司毛利率的主要因素为逐年上涨的硅料采购单价和运输成本。2022 年下半年以来，上述影响公司太阳能组件毛利率的两项主要因素，均出现了一定程度的缓解，具体为：

(1) 受硅料新增产能释放的影响，硅料价格开始下降：硅料产能建设周期相对较长，约为 1.5-2 年；硅料价格自 2021 年开始上涨以来陆续有新增产能建设，自 2022 年底、2023 年初逐步释放，有利于缓解硅料供需偏紧的状况。

2019 年至 2023 年 3 月多晶硅料价格（元/千克）



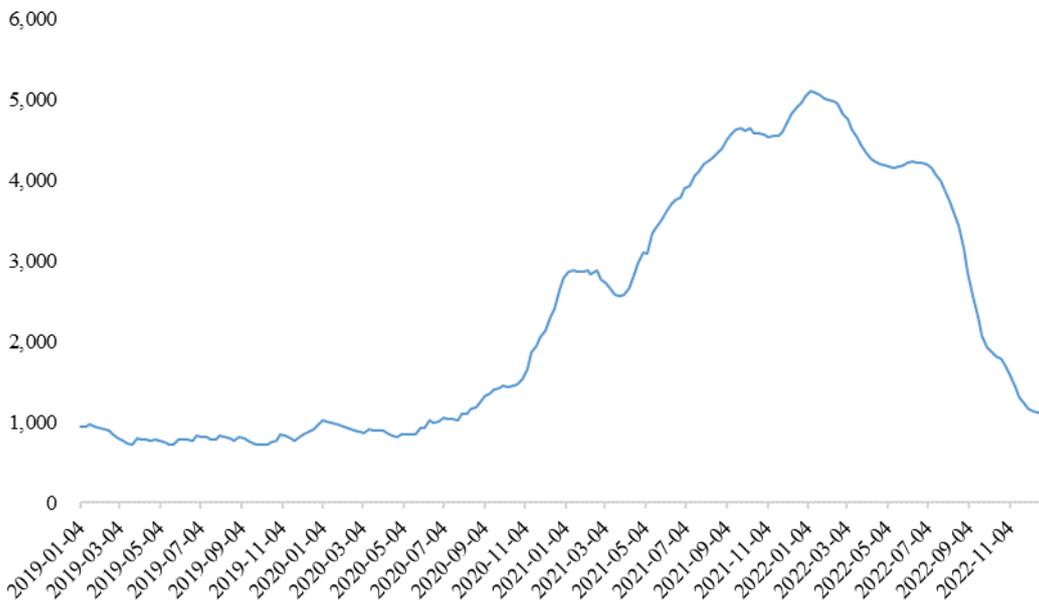
数据来源：PV InfoLink

根据上图，2022 年 11 月，硅料进入价格下降的拐点，当月价格开始下降，根据 PV InfoLink 数据，受供需关系变动等因素影响，2023 年 1 月硅料单价下降至 150 元/千克。2023 年 2 月，受节后需求回升、硅片厂硅料库存快速消耗等因

素影响，硅料价格较春节前有所反弹。根据 PV InfoLink 预测，预计 2023 年 3 月至 5 月，硅料价格较 2023 年 2 月将有所下降。硅料价格的下滑有利于公司降低原材料采购成本，保持毛利率稳定。

(2) 物流运输价格预期下降：随着国内管控政策进一步放开，物流供应链效率逐步恢复；叠加全球经济增速放缓，使得物流运输价格呈下降趋势，不存在价格系统性上涨风险。截至 2022 年 12 月末，上海出口集装箱运价指数（SCFI）收盘价为 1,107.55 点，较 2022 年 1 月的高点 5,109.60 点大幅下降，反映了全球海运价格的下跌趋势。

2019 年至 2022 年上海出口集装箱运价指数（SCFI）综合指数



数据来源：Wind

根据发行人出具的说明，除硅料价格和物流运输价格的上涨逐步得到缓解外，公司致力于持续投入研发，依托完整的技术研发体系，公司在硅片、电池及组件三个环节上持续开展光伏技术创新和新产品开发及现有产品工艺改进，不断提高转换效率、功率、质量等，从而推动产品迭代升级，保障产品竞争力和销售价格。

综上所述，硅料价格和物流运输价格的上涨是公司太阳能组件毛利率下滑的两项主要因素，上述因素在 2022 年下半年开始出现一定程度的缓解并且持续至

今。2022年下半年，公司太阳能组件毛利率为15.41%，较2022年1-6月的12.58%有所回升，且在2022年第四季度继续呈回升趋势。同时，公司持续开展研发和产品迭代以保障产品竞争力和销售价格，使得公司太阳能组件毛利率持续下滑的风险较小。

3、太阳能组件毛利率与同行业可比公司是否一致

根据发行人及同行业可比公司的招股说明书、再融资申请文件、定期报告等公开资料，2019年至2022年，公司太阳能组件销售毛利率与可比公司的比较如下：

| 可比公司 | 2022年1-6月 | 2021年 | 2020年 | 2019年 |
|------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 天合光能 | 11.84% | 12.43% | 14.90% | 17.30% |
| 隆基绿能 | 17.42% | 17.06% | 20.53% | 25.18% |
| 晶科能源 | 10.25% | 13.40% | 15.08% | 19.99% |
| 东方日升 | 6.25% | 1.71% | 8.15% | 18.23% |
| 平均值 | 11.44% | 11.15% | 14.67% | 20.18% |
| 晶澳科技 | 12.58% | 14.15% | 16.09% | 21.02% |

注1：天合光能2019年-2022年1-6月毛利率统计口径为光伏组件，同行业可比公司均未披露2022年度报告，故同行业可比公司及发行人选取2022年1-6月数据比较。

注2：隆基绿能2019年毛利率统计口径为光伏组件，2020年为光伏组件及电池，2021年为太阳能组件及电池，2022年1-6月为光伏产品，其中2022年1-6月毛利率因分部财务信息披露口径未考虑分部间交易抵消调整。

注3：晶科能源2019年-2021年毛利率统计口径为光伏组件，2022年1-6月受披露口径影响，为组件、硅片、电池片和其他业务的综合毛利率。

注4：东方日升2019年-2022年1-6月毛利率统计口径为太阳能组件业务。

根据发行人及同行业可比公司的招股说明书、再融资申请文件、定期报告等公开资料及发行人出具的说明，2019年至2022年1-6月，公司太阳能组件毛利率的变动趋势与同行业可比公司基本一致。2020年度，受运费调整至营业成本影响，同行业可比公司太阳能组件毛利率水平均有所下滑；2021年和2022年1-6月，受硅料价格上涨等因素的影响，同行业可比公司太阳能组件毛利率主要呈下滑趋势，其中，东方日升2022年1-6月受组件销售均价有所提升等因素影响，其太阳能组件业务毛利率较2021年度回升，从而带动了可比公司相似业务的平

均毛利率较 2021 年度有所上涨。

根据发行人出具的说明，2019 年至 2022 年 1-6 月，公司太阳能组件毛利率与同行业可比公司均值基本一致。考虑到光伏行业产业链较长，涉及硅料、硅棒、硅片、电池片、光伏组件和光伏电站，各家上市公司产业链环节与一体化程度存在一定差异，不同环节盈利状况处于不断变化之中，因此，各家毛利率略有不同。公司主营业务为硅棒、硅片、太阳能电池片及太阳能组件的研发、生产和销售，对外销售的产品主要为太阳能组件，与同行业可比上市公司虽然在主营业务方面存在一定的相似之处，但在具体业务结构、客户分布等方面存在一定差异，从而导致所面临的市场竞争格局、制造复杂程度和各生产环节及整体业务规模等方面存在差异，进而导致毛利率的差异。

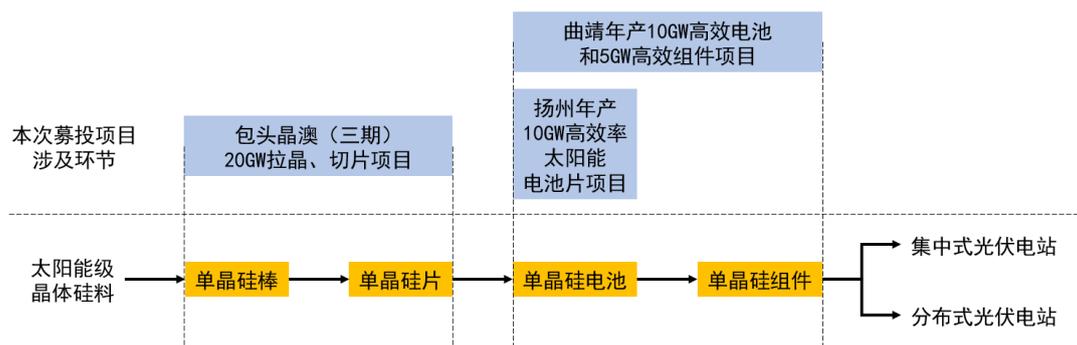
（二）本次募投项目的毛利率，可研报告的内部收益率测算是否准确

本所律师已在《补充法律意见书二》中对前述问题进行了回复，截至本补充法律意见书出具日，该问题的回复意见无更新事项。

（三）本次募投项目的客户和目标市场是否主要为境外客户，新增产能消化是否存在重大不确定性

1、本次募投项目布局的主要为拉晶切片和电池产能，以公司内部消化为主

根据发行人出具的说明，发行人系从硅棒、硅片、电池、组件拥有完整布局的一体化光伏行业龙头企业。本次募投项目在公司垂直一体化产能建设中对应的产业链环节如下图：



根据发行人出具的说明，本次募投项目新增 20GW 拉晶切片产能、20GW 电池产能及 5GW 组件产能，其中新增的拉晶切片产能和电池产能主要产品为单晶硅棒、单晶硅片和单晶硅电池，上述产品主要作为原材料用于公司自有的单晶硅组件产能，不对外出售。本次募投项目对外出售的最终产品主要为 5GW 单晶硅组件。

2、本次募投项目的客户和目标市场将根据届时情况最终确定，出于整体市场考虑，预计不会主要面向境外客户

根据发行人出具的说明，本次募投项目布局的曲靖晶澳 5GW 组件产能规模有限，以 2023 年底规划组件产能 80GW 计算，仅占组件产能 6.25%，可充分通过国内市场消化，且预计将不会主要面向境外客户，主要因为：

(1) 发行人在国内外拥有多个生产基地，在制定生产和销售计划时会按照届时国内外各地区的订单和价格情况进行合理安排和灵活调整，不会限定于某个特定地区，本次募投项目的客户和目标市场尚未确定，届时根据发行人整体产能情况以及境内外市场需求、客户订单情况最终确定境内外占比；

(2) 2019-2022 年发行人境内收入占比分别为 28.28%、31.17%、39.12%和 39.97%，因此境内市场仍然是公司重点布局的市场。此外，随着碳中和“1+N”等一系列具体政策体系和路线图的落地以及技术进步、成本降低，预计国内光伏装机将迎来高速增长，根据中信证券研究部统计和预测，2022 年国内光伏新增装机约 90GW，2023 年将新增 140GW，同比增幅超过 50%，国内市场的高速增长为本次募投项目的产能消化提供了良好的市场基础。此外，公司在东南亚等国外

地区布局的产能主要面向境外市场，而本次募投项目均为在境内建设的项目，将兼顾国内和国外市场，因而预计不会主要面向境外客户。

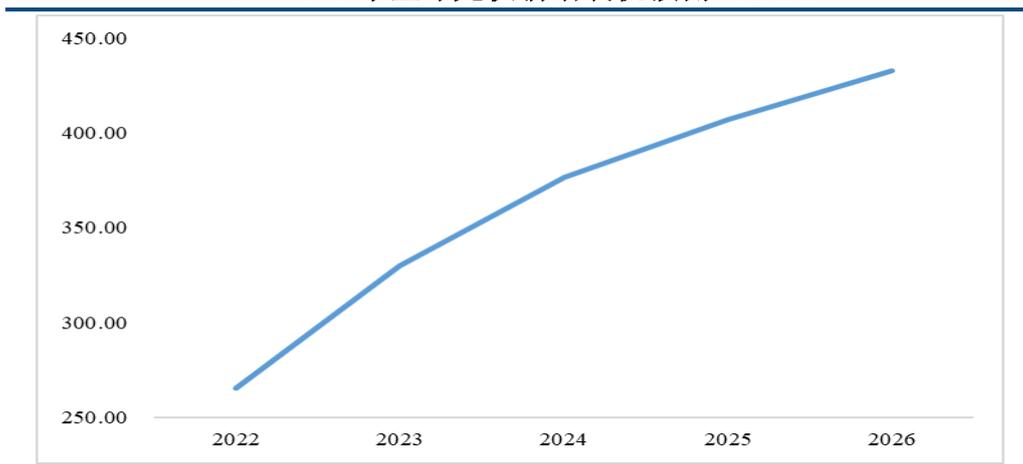
3、新增产能消化不存在重大不确定性

根据发行人出具的说明，预计本次募投项目的新增产能消化不存在重大不确定性，主要因为：

(1) “双碳”目标背景下，全球光伏发电增长迅速，潜力巨大，且增长确定性高

在全球“碳中和”政策以及光伏发电效率提升、成本降低的背景下，大力发展光伏发电已成为全球共识。目前，全球主要经济体纷纷上调光伏装机目标，并颁布了具体支持政策，例如，欧洲太阳能协会（SPE）公布的《能源独立建议书》，将 2030 年欧洲光伏装机预期由 672GW 调高至 1,000GW，年均新增 90-100GW。根据知名第三方咨询机构 IHS Markit 2022 年 12 月发布的预测，未来几年内全球光伏新增装机将持续高速增长，预计 2026 年全球新增光伏装机容量将达到 432.79GW，为 2021 年全球新增光伏装机容量的 2.4 倍。

2022-2026 年全球光伏新增装机预测（GW）



资料来源：IHS Markit

在我国，习近平总书记自 2020 年起提出我国“碳达峰、碳中和”的政策目标。在碳中和“1+N”等一系列具体政策体系和路线图的指引下，光伏已成为我国增速

最快的新能源，战略地位日益凸显。根据中信证券研究部统计和预测，2022 年国内光伏新增装机约 90GW，2023 年将新增 140GW，同比增幅超过 50%。随着分布式光伏整县推进以及风光大基地规划建设的加速落地，国内光伏产业更将迎来新一轮发展机遇。

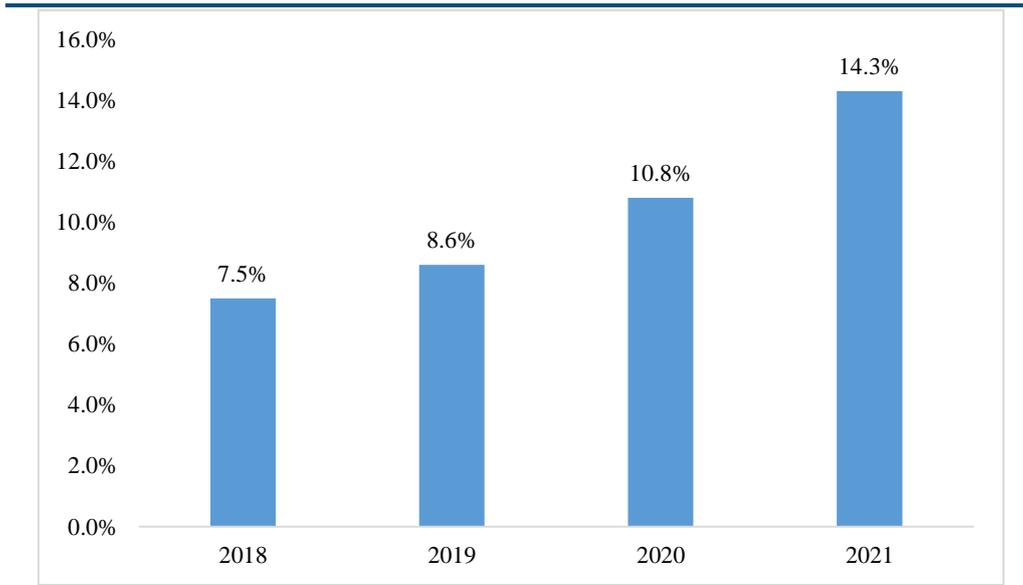
此外，2021 年以来光伏组件主要原材料之一硅料价格持续高企，导致组件成本居高不下，压制了下游光伏装机需求。受硅料供需结构变化的影响，硅料价格自 2022 年 11 月开始下降，并预计在 2023 年继续下降。2023 年初，部分硅料的成交价已跌至 120 元/千克，较 2022 年上半年 253 元/千克的均价大幅下降，上游硅料价格下跌将降低光伏组件成本，从而推动光伏系统成本和度电成本降低、提升光伏电站收益率。因此，未来电站投资意愿提高、光伏电站大规模补装和光伏组件需求提升具有确定性。

（2）行业趋于集中，发行人市占率预计将不断提升

根据光伏行业协会数据，2021 年，光伏组件环节产业集中度继续提升，TOP5 和之后的企业相比增速领先程度加大，TOP5 企业市占率继续上升，已突破 50%，达到 56.2%，头部企业规模优势明显。大型组件生产企业凭借产品质量、研发实力、规模优势、品牌口碑等抢占市场，而中小组件厂商由于规模较小、成本高、销售渠道受限、供应链管理弱、技术研发能力弱、设备更新慢等，整体产能利用率偏低，近年来随着硅料等原料价格持续上涨，组件单一环节利润率走低，中小组件厂商开工率更加受限。

根据 PV InfoLink 统计数据，公司 2020 年组件出货量保持全球前三位，2021 年组件出货量上升至全球第二位。根据中国光伏行业协会、PV InfoLink、IHS Markit 数据测算，公司光伏组件产品近几年市占率逐步提升，具体如下：

公司光伏组件产品市场占有率



资料来源：中国光伏行业协会、PV InfoLink、IHS Markit

公司始终保持组件龙头企业的地位，在研发技术、产品质量、业务开拓等方面的优势进一步显现。在未来行业集中度进一步提升的大趋势下，公司将凭借垂直一体化的优势赢得先机，市占率有望进一步上升。2018-2021年，公司市场占有率累计提升6.8个百分点，平均每年提升超过2个百分点，按此增速，预计公司2024年市场占有率将提升至约20%，根据IHS Markit于2022年12月发布的预测报告，2024年全球光伏新增装机量将达到376.82GW，届时20%的市场占有率对应的出货规模为75.36GW。

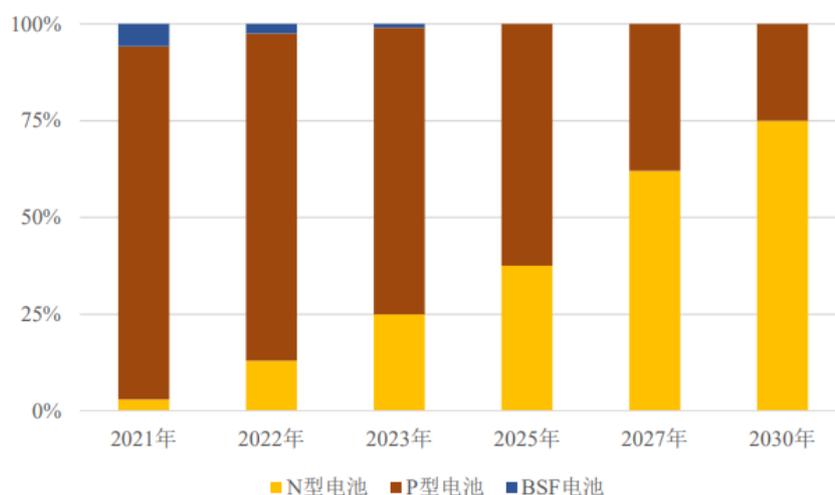
本次募投项目系公司一体化产能建设规划的重要组成部分，根据该规划，公司2023年底的组件产能规模将达到80GW，硅棒、硅片和电池片产能为组件产能配套。

该产能规划可以较好地与IHS Markit预计2024年全球新增光伏装机和公司组件领域的预计全球市场占有率20%相匹配，因此预计本次募投项目新增产能可以得到充分消化。

(3) 发行人本次募投项目主要布局的为新一代高效产能，具备较强的市场竞争力

目前 PERC 产品为光伏行业的主流产品，其市场占比已由 2016 年的 10.0% 大幅提升至 2021 年的 91.2%。虽然 PERC 电池生产技术已成熟，是现阶段最具性价比的量产技术，但以 PERC 电池为代表的 P 型产品发电效率接近上限，发展大尺寸 N 型产品成为行业趋势。以 N 型 TOPCon 电池为例，TOPCon 电池效率较 P 型 PERC 提升 1.0%-1.5%。同时，随着技术的发展，N 型组件的成本预计可与 PERC 组件趋平，并且具有电性能更高及衰减率更低等优势，技术迭代势在必行。根据中国光伏行业协会预计，N 型电池组件市场占比将逐步提升，到 2023 年和 2024 年分别约为 25% 和 40%，到 2030 年将超过 70%，即新一代高效产能将逐渐替代原有产能。

各类型电池市场占比



资料来源：中国光伏行业协会

经过长期的技术研发和工艺创新，公司 N 型产品技术趋于成熟，并已建成和运营一条 1.3GW 新型高效电池产能，同时推出了 N 型组件产品，加大力度建设新一代 N 型产品产能迫在眉睫。公司拟通过本次可转债募集资金新增 20GW 大尺寸拉晶切片产能、20GW 的 N 型电池产能以及 5GW 组件产能，均为新一代高效产能及其配套产品，预计投产后将具备较强的市场竞争力。

(4) 预计境外贸易政策的变化对发行人影响有限

根据发行人出具的说明，近年来，我国光伏新增装机规模快速增长，并已连

续多年位于全球第一，为我国光伏企业产能消化提供了良好的基础，随着分布式整县推进和集中式风光大基地的建设，预计我国光伏装机将继续保持全球领先地位并实现快速增长。此外，随着光伏发电效率提升和成本下降，印度、日本、巴西等非欧美国家和地区的光伏装机规模也快速增长，我国光伏产业对相关国家的出口额也快速提升。公司已建立了较为完善的境外销售网络，在海外设立了 13 个销售公司，销售服务网络遍布全球超过 130 个国家和地区。因此，预计未来单一国家和地区的贸易政策不会造成较大影响。

我国光伏龙头企业凭借技术和成本优势，先进产能持续释放，全球市场份额不断提升。根据中国光伏行业协会数据，2021 年，我国硅料、硅片、电池、组件产能在全球占比分别为 80.5%、98.1%、85.1%、77.2%，已占据全球光伏组件制造产业链的主要市场份额。即便国外实施不利的贸易政策，我国光伏产业凭借着全产业链的技术成本领先以及全球的产能布局仍可享受显著的领先优势。此外，在新一代 N 型高效电池等新技术领域，我国企业也处于全球领先地位。另外光伏龙头企业在全球各地区布局产能，以晶澳科技为例，目前已在东南亚等境外地区布局了光伏产品产能，预计可有效地应对境外贸易政策的不利变化。

（5）发行人已在募集说明书中进行了风险提示

根据《募集说明书（修订稿）》及发行人出具的说明，针对产能消化的风险，发行人已在募集说明书中作了充分的风险提示，具体如下：

“3、募集资金投资项目产能消化的风险

本次募集资金投向包括“包头晶澳(三期)20GW 拉晶、切片项目”“年产 10GW 高效电池和 5GW 高效组件项目”和“年产 10GW 高效率太阳能电池片项目”，相关项目达产后拉晶切片、电池产能增加较多，公司业务规模亦将较大幅度扩张。如公司在客户开发、技术发展、经营管理等方面不能与扩张后的业务规模相匹配，则可能导致公司未来存在一定的产能消化风险。”

综上所述，本所认为，公司太阳能组件毛利率下降具有合理性，报告期内毛

利率变动趋势与同行业可比公司不存在重大差异；公司毛利率持续下滑的风险较小；本次募投项目的毛利率具备合理性和谨慎性，可研报告的内部收益率测算具有准确性；预计本次募投项目将不会主要面向境外市场，新增产能消化不存在重大不确定性；本次募投项目的可研报告已在本次申报文件之“6-19-2 本次募投项目的可行性研究报告”提供。

第三部分 《反馈意见》回复的更新

一、根据申请材料，本次募投项目预计新增关联交易。请申请人说明新增关联交易的具体内容及是否会对独立经营能力构成重大不利影响。请保荐机构、律师、会计师按照再融资业务若干问题解答相关要求进行检查并发表意见。（《反馈意见》第9题）

本所律师已在《补充法律意见书》中对前述问题进行了回复，其中，就《补充法律意见书》之“一”之“（四）关联关系分析”所述的公司向新特能源及其下属公司的采购额占营业成本的比例，截至本补充法律意见书出具日，更新如下：

根据发行人提供的采购合同、报告期内关联交易相关公告及出具的说明并经本所律师核查，2019年-2022年，公司向新特能源及其下属公司的采购额占营业成本的比例分别为1.60%、2.75%、6.33%和7.73%，占公司营业成本比例较小；采购额占当期硅料采购额的比例分别为15.83%、22.81%、26.12%和25.88%，2019年-2022年向其采购硅料的采购额占公司硅料采购额的比例未超过30%。

除上述更新外，截至本补充法律意见书出具日，该问题的回复意见无更新事项。

二、根据申请材料，申请人销售主要来源于境外，报告期内申请人境外主要客户所在国家/地区存在对中国产品的关税或是其他贸易限制政策。请申请人说明与公司产品相关的其他国家/地区的关税或其他贸易限制政策的具体内容，对公司经营的具体影响及公司采取的应对措施。请保荐机构和律师发表核查意见。（《反馈意见》第10题）

本所律师已在《补充法律意见书》中对前述问题进行了回复，其中，就《补充法律意见书》之“二”之“(二)对公司经营的具体影响及公司采取的应对措施”所述的公司境外销售收入情况，更新如下：

根据发行人提供的销售明细及出具的说明，2019年-2022年，公司对美国的销售收入占当期营业收入的比例分别为11.12%、12.43%、5.72%和7.43%，对美国的收入占比较小。

根据发行人提供的销售明细及出具的说明，2019年-2022年，公司对欧盟的销售收入占当期营业收入的比例分别为10.70%、16.24%、22.17%和27.23%，报告期内公司对欧盟的收入占比逐步提升，与欧盟国家日益增长的光伏装机需求相匹配。

根据发行人提供的销售明细及出具的说明，2019年-2022年，公司对印度的销售收入占当期营业收入的比例分别为2.05%、1.53%、8.95%和2.78%，对印度的收入占比较小。

根据发行人提供的境外销售明细及出具的说明，本所认为，整体而言，2019年-2022年，公司境外销售收入分别为1,517,180.23万元、1,778,927.33万元、2,514,337.44万元和4,381,703.46万元，呈现快速增长趋势，上述贸易政策未对公司境外销售产生重大不利影响。公司已建立了较为完善的境外销售网络，在海外设立了13个销售公司，销售服务网络遍布全球超过130个国家和地区，产品受到了国内外客户的认可。未来公司将以目前的海外经营经验和资源为基础，继续积极应对海外不断变化的光伏行业关税和贸易政策。

除上述更新外，截至本补充法律意见书出具日，该问题的回复意见无更新事项。

三、根据申请材料,部分募投项目通过非全资控股子公司或参股公司实施,请申请人说明中小股东或其他股东是否同比例增资或提供贷款,同时需明确增资价格和借款的主要条款(贷款利率),是否存在损害上市公司利益的情形。请保荐机构和律师发表核查意见。(《反馈意见》第11题)

本所律师已在《补充法律意见书》中对前述问题进行了回复,截至本补充法律意见书出具日,该问题的回复意见无更新事项。

四、根据申请材料,部分募投项目涉及的能评等手续正在推进办理中。请申请人说明目前相关手续的办理进展,是否存在实质性障碍。请保荐机构和律师发表核查意见。(《反馈意见》第12题)

本所律师已在《补充法律意见书》中对前述问题进行了回复,截至本补充法律意见书出具日,根据发行人提供的能评批复文件,扬州晶澳已取得江苏省发展和改革委员会出具的《省发展改革委关于晶澳(扬州)太阳能科技有限公司年产10GW高效率太阳能电池片项目节能报告的审查意见》(苏发改能审[2023]37号)。除上述更新外,该问题的回复意见无更新事项。

五、请申请人补充说明上市公司及控股子公司和参股公司是否存在房地产业务,是否存在募集资金投入房地产的情况。请保荐机构和律师发表核查意见。(《反馈意见》第13题)

(一) 上市公司及控股子公司和参股公司是否存在房地产业务

根据发行人提供的工商档案资料、营业执照、公司章程等文件和出具的说明、境外律师意见并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其境内控股公司和参股公司的经营范围、境外控股和参股公司的主营业务均不涉及房地产相关业务。自《补充法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人及其境内控股公司和参股公司的经营范围、境外控股和参股公司的主营业务的变化情况如下：

1、发行人及其境内控股公司和参股公司的变化情况

| 序号 | 公司名称 | 直接或间接持股比例 | 经营范围 | 是否涉及房地产业务 | 变化情况 |
|----|--------------|-----------------------------|---|-----------|--------|
| 1 | 常德晶阳科技有限公司 | 晶澳新能源电力投资（海南）有限公司持股 100.00% | 许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：光伏设备及元器件销售；光伏发电设备租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；太阳能发电技术服务；合同能源管理；工程管理服务；风力发电机组及零部件销售；风力发电技术服务；储能技术服务。（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） | 否 | 经营范围变更 |
| 2 | 常德晶盛光伏科技有限公司 | 晶澳太阳能投资（中国）有限公司持股 100.00% | 一般项目：光伏设备及元器件销售；光伏发电设备租赁；太阳能发电技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；风力发电机组及零部件销售；风力发电技术服务；储能技术服务；蓄电池租赁；电子元器件与机电组件设备销售；电池销售。（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） | 否 | 经营范围变更 |
| 3 | 包头晶澳太阳能 | 合肥晶澳太阳能科技有限公司持股 | 一般项目：光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；光伏发电设备租赁；半导体器件专用设 | 否 | 经营范围变更 |

| | | | | | |
|---|----------------|---------------------------|--|---|--------|
| | 能科技有限公司 | 100.00% | 备制造;半导体器件专用设备销售;太阳能发电技术服务;电子专用材料制造;电子专用材料销售;电子专用材料研发;技术玻璃制品制造;技术玻璃制品销售;机械设备租赁;气体、液体分离及纯净设备制造;非居住房地产租赁;货物进出口。(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:发电业务、输电业务、供(配)电业务。(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,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) | | |
| 4 | 晶澳(无锡)光伏科技有限公司 | 晶澳太阳能投资(香港)有限公司持股 100.00% | 许可项目:电线、电缆制造(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)一般项目:太阳能发电技术服务;光伏设备及元器件制造;光伏设备及元器件销售;电子专用材料制造;电子专用材料销售;电子专用材料研发;半导体器件专用设备制造;半导体器件专用设备销售;机械电气设备制造;金属结构制造;金属结构销售;电力电子元器件制造;电力电子元器件销售;金属材料销售;电线、电缆经营;电气设备修理;通用设备修理;专用设备修理;石墨及碳素制品制造;石墨及碳素制品销售;金属制品研发;金属材料制造;有色金属合金销售;合成材料销售;金属丝绳及其制品制造;金属丝绳及其制品销售;货物进出口;技术进出口;进出口代理;劳务服务(不含劳务派遣);新材料技术推广服务;新材料技术研发;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(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) | 否 | 经营范围变更 |
| 5 | 唐县晶兴 | 晶澳智慧分布式能源科 | 一般项目:新能源技术开发、咨询、推广服务,信息技术咨询服务,光伏 | 否 | 经营范围变更 |

| | | | | | |
|---|-----------------|----------------------------------|---|---|-------|
| | 新能源科技有限公司 | 技(海南)有限公司持股 100.00% | 设备及元器件、智能输配电及控制设备、智能仪器仪表、新能源原动设备销售,光伏发电设备租赁。(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:发电业务、输电业务、供(配)电业务。(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:发电业务、输电业务、供(配)电业务。(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,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) | | |
| 6 | 渭南澳丰索乐新能源科技有限公司 | 晶澳智慧分布式能源科技(海南)有限公司大股东持股 100.00% | 一般项目:太阳能发电技术服务;光伏设备及元器件销售;光伏发电设备租赁;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;信息技术咨询服务;节能管理服务;合同能源管理;运行效能评估服务;智能输配电及控制设备销售;智能仪器仪表销售;新能源原动设备销售(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:发电业务、输电业务、供(配)电业务(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,具体经营项目以审批结果为准)。 | 否 | 新设子公司 |
| 7 | 荣成和晶新能源科技有限公司 | 晶澳智慧分布式能源科技(海南)有限公司大股东持股 100.00% | 一般项目:太阳能发电技术服务;光伏设备及元器件销售;光伏发电设备租赁;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;信息技术咨询服务;节能管理服务;合同能源管理;运行效能评估服务;智能输配电及控制设备销售;智能仪器仪表销售;新能源原动设备销售。(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:发电业务、输电业务、供(配)电业务。(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,具体经营项目以相关部门批准文件或 | 否 | 新设子公司 |

| | | | | | |
|--|--|--|---------|--|--|
| | | | 许可证件为准) | | |
|--|--|--|---------|--|--|

2、发行人境外控股公司和参股公司的变化情况

| 序号 | 公司名称 | 国家/地区 | 股权结构 | 主营业务 | 变化情况 |
|----|---|-------|-----------------------|------|-------|
| 1 | JA Solar Renewable Energy Limited 晶澳太阳能香港新能源有限公司 | 中国香港 | 东台晶澳太阳能光伏科技有限公司持股100% | 投资 | 新设子公司 |

根据发行人 2022 年年度报告、2022 年度审计报告、境外律师意见和发行人出具的说明，并经本所律师查询各上述境内子公司的相关住房建设主管部门的政府网站，截至本补充法律意见书出具日，发行人上述新设的或经营范围变更的控股公司和参股公司未持有房地产开发资质，上市公司及其境内外控股公司和参股公司未参与房产开发项目；上市公司及其境内外控股公司和参股公司不存在房地产开发收入。

综上所述，本所认为，在报告期内：上市公司及其境内外控股公司和参股公司的经营范围、主营业务均不存在房地产业务；发行人及其控股公司和参股公司未持有房地产开发资质，上市公司及其境内外控股公司和参股公司未参与房产开发项目；上市公司及其境内外控股公司和参股公司不存在房地产开发收入。

（二）是否存在募集资金投入房地产的情况

根据发行人董事会于 2023 年 3 月 22 日制定并披露的《晶澳太阳能科技股份有限公司截至 2022 年 12 月 31 日止前次募集资金使用情况报告》和立信出具的信会师报字[2023]第 ZB10124 号《关于晶澳太阳能科技股份有限公司截至 2022 年 12 月 31 日止的前次募集资金使用情况的鉴证报告》及发行人出具的说明，发行人前次募集资金已按照前次募集资金投资项目进度投入该等项目建设及补充流动资金，不存在前次募集资金投入房地产的情况。

根据《向不特定对象发行 A 股可转换公司债券预案（修订稿）》及发行人出具的说明，本次可转债募集资金扣除发行费用后拟用于包头晶澳（三期）20GW 拉晶、切片项目、年产 10GW 高效电池和 5GW 高效组件项目、年产 10GW 高效率太阳能电池片项目及补充流动资金，上述项目均为发行人主营业务范围内的建设项目及补充流动资金，不存在本次募集资金投入房地产的情况。

综上所述，本所认为，截至本补充法律意见书出具日，上市公司及其境内控股公司和参股公司不存在募集资金投入房地产的情况。

第四部分 发行人本次发行相关情况的更新

一、 本次发行的批准和授权

（一） 本次发行的批准

如《法律意见书》正文之“一、本次发行的批准和授权”部分所述，本次发行已经过其董事会及 2022 年第一次临时股东大会的有效批准；根据全面实行股票发行注册制的相关要求以及公司本次发行的最新进展情况，发行人制定了《论证分析报告》，并对与本次发行有关的部分议案的相关文字表述进行修订，《论证分析报告》及该等修订已经过第六届董事会第三次会议审议通过。

根据发行人 2023 年第二次临时股东大会会议文件以及发行人公告等资料，2023 年 3 月 13 日，发行人召开 2023 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行 A 股可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行 A 股可转换公司债券方案的议案》《关于<晶澳太阳能科技股份有限公司向不特定对象发行 A 股可转换公司债券预案>的议案》《关于<晶澳太阳能科技股份有限公司向不特定对象发行 A 股可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告>的议案》《关于公司向不特定对象发行 A 股可转换公司债券摊薄即期回报、采取填补措施及相关主体承诺的议案》《关于<晶澳太阳能科技股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则（修订稿）>的议案》《关于公司向不特定对象发行 A 股可转换公司债券方案论证分析报告的议案》《关于公司未来三年（2023 年-2025 年）股东分红回报规划的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理本次向不特定对象发行 A 股可转换公司债券相关事宜的议案》等与本次发行有关的议案。

根据发行人提供的文件以及有关法律法规及《公司章程》的规定,本所认为,上述股东大会召开程序、审议通过的有关本次发行的决议符合相关规定,合法有效。

(二) 本次发行的授权

如《法律意见书》正文之“一、本次发行的批准和授权”部分所述,发行人第六届董事会第三次会议审议通过的《关于提请股东大会授权董事会办理本次向不特定对象发行 A 股可转换公司债券相关事宜的议案》尚需经发行人 2023 年第二次临时股东大会审议通过。

根据发行人 2023 年第二次临时股东大会会议文件及相关公告,截至补充法律意见书出具日,上述议案已经发行人 2023 年第二次临时股东大会审议通过。

根据有关法律法规及《公司章程》的规定,本所认为,发行人股东大会上述授权范围和程序,合法有效。

根据《证券法》《注册管理办法》《深圳证券交易所股票上市规则(2023 年修订)》(以下简称“《上市规则》”)等法律法规的规定,本次发行尚待深交所审核并报中国证监会注册,本次发行完成后,发行人本次可转债于深交所上市尚待获得深交所审核同意。

综上,本所认为,截至本补充法律意见书出具日,发行人已就本次发行获得了其内部有权机构的批准;发行人本次发行尚待深交所审核并报中国证监会注册,本次发行完成后,发行人本次可转债于深交所上市尚待获得深交所审核同意。

二、 发行人本次发行的主体资格

经核查，本所认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人仍为合法设立并有效存续，不存在法律法规及《公司章程》规定的应予终止的情形；发行人股票已依法在深交所上市交易，不存在依法应予终止交易的情形；发行人具备实施本次发行的主体资格。

三、 本次发行的实质条件

（一）本次发行符合《公司法》《证券法》规定的相关条件

1. 根据发行人 2022 年第一次临时股东大会决议、2023 年第二次临时股东大会决议、《募集说明书（修订稿）》并经本所律师核查，发行人本次发行已经股东大会审议通过，《募集说明书（修订稿）》已载明本次可转换公司债券的具体转换方法，符合《公司法》第一百六十一条的规定。

2. 根据发行人《公司章程》《晶澳太阳能科技股份有限公司股东大会议事规则》《晶澳太阳能科技股份有限公司董事会议事规则》《晶澳太阳能科技股份有限公司监事会议事规则》并经本所律师核查，发行人已经依法设立了股东大会、董事会、监事会，选举了董事（包括独立董事）、监事（包括职工监事），聘请了总经理、副总经理、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组织机构，符合《证券法》第十五条第一款第（一）项的规定。

3. 根据发行人近三年审计报告、《募集说明书（修订稿）》，参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，发行人最近三个会计年度平均可分配利润足以支付本次可转债一年的利息，符合《证券法》第十五条第一款第（二）项的规定。

4. 根据《向不特定对象发行 A 股可转换公司债券预案（修订稿）》《募集说明书（修订稿）》《晶澳太阳能科技股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则（修订稿）》并经发行人确认，本次可转债募集资金总额不超过 896,030.77 万元

（含 896,030.77 万元），扣除发行费用后拟用于包头晶澳（三期）20GW 拉晶、切片项目、年产 10GW 高效电池和 5GW 高效组件项目、年产 10GW 高效率太阳能电池片项目及补充流动资金。本次发行募集资金非用于弥补亏损或非生产性支出，符合《证券法》第十五条第二款的规定。

5. 如本补充法律意见书“第四部分 发行人本次发行相关情况”之“三、本次发行的实质条件”之“（二）本次发行符合《注册管理办法》规定的相关条件”，发行人本次发行符合《注册管理办法》规定的相关条件，因此，发行人符合《证券法》第十二条第二款及第十五条第三款的规定。

6. 经查验，发行人不存在《证券法》第十七条规定的不得公开发行公司债券的情形。

（二）本次发行符合《注册管理办法》规定的相关条件

1. 如本补充法律意见书“第四部分 发行人本次发行相关情况”之“三、本次发行的实质条件”之“（一）本次发行符合《公司法》《证券法》规定的相关条件”部分所述，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《注册管理办法》第十三条第（一）项之规定。

2. 如本补充法律意见书“第四部分 发行人本次发行相关情况”之“三、本次发行的实质条件”之“（一）本次发行符合《公司法》《证券法》规定的相关条件”部分所述，发行人最近三个会计年度平均可分配利润足以支付本次可转债一年的利息，符合《注册管理办法》第十三条第（二）项之规定。

3. 根据发行人近三年审计报告、2020 年年度报告、2021 年年度报告、2022 年年度报告及发行人的说明并经本所律师核查，发行人具有合理的资产负债结构和正常的现金流量，符合《注册管理办法》第十三条第（三）款之规定。

4. 根据发行人近三年审计报告、2020 年年度报告、2021 年年度报告、2022 年年度报告及发行人的说明并经本所律师核查，发行人最近三个会计年度盈利（净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据），且最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六，符合《注册管理办法》第十三条第（四）款之规定。

5. 根据发行人现任董事、监事和高级管理人员出具的声明、发行人的说明、相关公安机关出具的无犯罪记录的证明，并经本所律师在中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、中国证监会（<http://www.csrc.gov.cn/>）、上海证券交易所（<http://www.sse.com.cn/>）、深交所（<http://www.szse.cn/>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/>）等公开网站查询的结果，发行人现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求，符合《注册管理办法》第九条第（二）项之规定。

6. 根据发行人现行有效的《公司章程》、营业执照、2022 年年度报告、2021 年年度报告、2020 年年度报告、近三年审计报告、境外律师意见、发行人说明等资料，报告期内，发行人的主营业务变更为太阳能光伏硅片、电池及组件的研发、生产和销售，太阳能光伏电站的开发、建设、运营，以及光伏材料与设备的研发、生产和销售等，发行人拥有从事业务经营必需的生产经营性资产及辅助设施，拥有包括研发、生产、设计、市场与技术服务等完整的业务体系，以及直接面向市场独立经营的能力。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，不存在对持续经营有重大不利影响的情形，符合《注册管理办法》第九条第（三）项之规定。

7. 根据发行人近三年审计报告、2020 年度内控鉴证报告、2021 年度内控鉴证报告、2022 年度内控审计报告、2020 年年度报告、2021 年年度报告、2022 年年度报告、《募集说明书（修订稿）》、发行人的说明并经本所律师访谈发行人财务负责人，发行人会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，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

公允反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《注册管理办法》第九条第（四）项之规定。

8. 根据发行人 2022 年度审计报告、《募集说明书（修订稿）》、发行人的说明并经本所律师访谈发行人财务负责人，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人不存在金额较大的财务性投资，符合《注册管理办法》第九条第（五）项之规定。

9. 根据发行人董事会于 2023 年 3 月 22 日制定并披露的《晶澳太阳能科技股份有限公司截至 2022 年 12 月 31 日止前次募集资金使用情况报告》和立信出具的信会师报字[2023]第 ZB10124 号《关于晶澳太阳能科技股份有限公司截至 2022 年 12 月 31 日止的前次募集资金使用情况的鉴证报告》《募集说明书（修订稿）》、发行人现任董事、监事和高级管理人员出具的声明、发行人的说明、相关公安机关出具的无犯罪记录的证明及发行人相关公告文件，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、中国证监会（<http://www.csrc.gov.cn/>）、上海证券交易所（<http://www.sse.com.cn/>）、深交所（<http://www.szse.cn/>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/>）等公开网站查询，发行人不存在《注册管理办法》第十条规定的下述情形：

（1）擅自改变前次募集资金的用途而未作纠正，或者未经股东大会认可；

（2）上市公司或者其现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

（3）上市公司或者其控股股东、实际控制人最近一年存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形；

（4）上市公司或者其控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、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，或者存在严重损

害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

10. 根据发行人董事会于 2023 年 3 月 22 日制定并披露的《晶澳太阳能科技股份有限公司截至 2022 年 12 月 31 日止前次募集资金使用情况报告》和立信出具的信会师报字[2023]第 ZB10124 号《关于晶澳太阳能科技股份有限公司截至 2022 年 12 月 31 日止的前次募集资金使用情况的鉴证报告》《募集说明书（修订稿）》、发行人的说明并经本所律师核查，发行人不存在《注册管理办法》第十四条规定的下述情形：

（1）对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；

（2）违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金用途。

11. 根据发行人的说明、《募集说明书（修订稿）》并经本所律师核查，如《法律意见书》正文之“十九、发行人募集资金的运用”部分所述，发行人本次发行募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条的规定：

（1）符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

（2）除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

（3）募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

12. 如本补充法律意见书“第四部分 发行人本次发行相关情况”之“三、本次发行的实质条件”之“（一）本次发行符合《公司法》《证券法》规定的相关

条件”部分所述，本次发行募集资金非用于弥补亏损或非生产性支出，符合《注册管理办法》第十五条之规定。

综上所述，本所认为，发行人本次发行符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律法规的规定，具备向不特定对象发行可转债的实质条件。

四、 发行人的设立

经核查，本所认为，发行人依法设立，设立股份公司的程序、资格、条件、方式等符合当时适用的法律、法规和规范性文件的规定；发行人设立过程中发起人所签订的发起人协议符合有关法律、法规和规范性文件的规定，不会因此引致发行人设立行为存在潜在纠纷；发行人设立过程中有关资产评估、验资履行了必要程序，符合当时适用的法律、法规和规范性文件的规定；发行人创立大会召开的程序及所审议事项符合法律、法规和规范性文件的规定。

五、 发行人的独立性

（一） 发行人具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力

根据发行人现行有效的《公司章程》、营业执照、2022 年年度报告、2021 年年度报告、2020 年年度报告、近三年审计报告、境外律师意见、发行人说明等资料，报告期内，发行人的主营业务为太阳能光伏硅片、电池及组件的研发、生产和销售，太阳能光伏电站的开发、建设、运营，以及光伏材料与设备的研发、生产和销售等，发行人拥有从事业务经营必需的生产经营性资产及辅助设施，拥有包括研发、生产、设计、市场与技术服务等完整的业务体系，以及直接面向市场独立经营的能力。发行人业务独立于发行人股东单位及其控制的其他企业。

基于上述，本所认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人具有独立完整的供应、生产、销售和研发系统，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

（二）发行人的资产独立完整

根据发行人 2022 年年度报告、2021 年年度报告、2020 年年度报告、近三年审计报告、发行人及其控股子公司主要财产的权属证书、固定资产清单及相关验资报告、境外律师意见等资料及发行人说明，除本补充法律意见书“第四部分 发行人本次发行相关情况的更新”之“十、发行人的主要财产”之“（九）主要财产权利受限情况”所披露的相关抵押、质押等权利受限情况外，发行人目前合法拥有与其业务经营有关的生产系统和配套设施，发行人合法拥有与生产经营有关的土地、房屋、机器设备、商标、专利等主要财产的所有权或使用权，发行人的资产与股东的资产分离，产权关系清晰，不存在发行人的资产被控股股东或实际控制人及其他关联方占用的情况。

基于上述，本所认为，截至本补充法律意见书出具日，除本补充法律意见书“第四部分 发行人本次发行相关情况的更新”之“十、发行人的主要财产”之“（九）主要财产权利受限情况”所披露的相关抵押、质押等权利受限情况外，发行人的资产独立、完整。

（三）发行人人员的独立

根据发行人 2022 年年度报告、2021 年年度报告、2020 年年度报告、近三年审计报告、发行人高级管理人员提供的调查表、发行人的说明与承诺，发行人的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员不存在在控股股东、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的情形，亦不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业处领薪的情形；发行人的财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。

基于上述，本所认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人的人员独立。

（四）发行人财务的独立

根据发行人提供的《基本存款账户信息》、2022年年度报告、2021年年度报告、2020年年度报告、近三年审计报告、发行人相关财务管理制度、报告期内发行人相关公告文件以及发行人的声明与承诺，发行人建立了独立的财务部门和会计核算体系、财务管理制度，配备了专业财务人员；发行人的财务负责人领导日常工作，发行人能够独立作出财务决策；发行人在银行开立了独立账户，不存在与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形；发行人依法独立纳税。

基于上述，本所认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人的财务独立。

（五）发行人机构的独立

根据发行人现行有效的《公司章程》、发行人报告期内历次股东大会决议、董事会决议、监事会决议、近三年审计报告、2022年年度报告、2021年年度报告、2020年年度报告、发行人的声明与承诺，发行人已建立了健全的法人治理结构，设置了股东大会、董事会及监事会，并在董事会下设战略与可持续发展委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会等专门委员会；发行人的股东大会、董事会、独立董事、监事会、高级管理人员等依照法律法规和公司章程独立行使职权，与发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同的情形。

基于上述，本所认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人的机构独立。

（六）发行人业务的独立

根据发行人 2022 年年度报告、2021 年年度报告、2020 年年度报告、发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人出具的避免同业竞争的承诺函、发行人关联法人的营业执照、公司章程、发行人员工名册等资料，发行人目前的主营业务为太阳能光伏硅片、电池及组件的研发、生产和销售，太阳能光伏电站的开发、建设、运营，以及光伏材料与设备的研发、生产和销售等；发行人拥有所从事业务经营必需的生产经营性资产及辅助设施，拥有包括研发、生产、销售与技术服务等完整的业务体系，以及直接面向市场独立经营的能力；发行人业务独立于发行人股东单位，不存在发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间存在同业竞争或者显失公允的关联交易的情形。

基于上述，本所认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人的业务独立。

综上，本所认为，发行人具有完整的业务体系和面向市场自主经营的能力，资产独立完整，人员、财务、机构独立。

六、 发起人和股东

（一）发行人的发起人

根据发行人的工商登记资料、上会出具的上会师报字（2008）第 1828 号《验资报告》、发行人前身天业通联的 36 名自然人发起人的身份证复印件、3 名法人发起人的营业执照复印件等资料，天业通联系由胡志军、朱新生等 36 名自然人和 3 名法人作为发起人发起设立的股份有限公司，其发起人人数、住所及出资比例符合天业通联设立当时的法律、法规和规范性文件的规定。

（二）发行人的主要股东

根据发行人 2022 年年度报告及相关股东的营业执照复印件并经本所律师登陆国家企业信用信息公示系统查询，截至 2022 年 12 月 31 日，持有发行人 5% 以上股份的股东基本情况如下：

1. 晶泰福

截至 2022 年 12 月 31 日，晶泰福持有发行人 1,121,648,266 股股份，持股比例 47.60%。

截至本补充法律意见书出具日，晶泰福的基本情况如下：

| | |
|----------|--|
| 统一社会信用代码 | 91130528MA0CF7X33W |
| 成立日期 | 2018 年 6 月 26 日 |
| 住所 | 东台高新技术产业开发区人才公寓 1 幢 1407 室 |
| 法定代表人 | 靳保芳 |
| 注册资本 | 3,000 万元 |
| 经营范围 | 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；企业管理；企业管理咨询（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）。 |

2. 华建盈富

截至 2022 年 12 月 31 日，华建盈富持有发行人 186,001,900 股股份，持股比例 7.89%。

截至本补充法律意见书出具日，华建盈富的基本情况如下：

| | |
|----------|--------------------|
| 统一社会信用代码 | 91440300088336536W |
| 成立日期 | 2014 年 2 月 19 日 |

| | |
|---------|--|
| 住所 | 北京市怀柔区九渡河镇黄坎村 739 号 |
| 执行事务合伙人 | 华建兴业投资有限公司 |
| 出资额 | 85,000 万元 |
| 经营范围 | 一般项目：光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；太阳能发电技术服务；光伏发电设备租赁；选矿；非金属矿及制品销售；非金属矿物制品制造；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；机械设备研发；机械设备销售；酒店管理；商业综合体管理服务；新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（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：建设工程施工。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（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。） |

（三）发行人的实际控制人及其一致行动人

根据发行人 2022 年年度报告、2021 年年度报告、2020 年年度报告近三年审计报告、实际控制人及其一致行动人提供的调查表、发行人的说明等资料，截至 2022 年 12 月 31 日，晶泰福直接持有发行人 47.60% 股份，靳保芳直接持有晶泰福 70% 的股权，因此，晶泰福系发行人的控股股东，靳保芳系发行人的实际控制人；此外，靳军淼系靳保芳的女儿，靳军淼直接持有发行人 0.19% 股份并直接持有晶泰福 25% 的股权，系实际控制人靳保芳的一致行动人。

（四）持股 5% 以上的主要股东所持股份质押、冻结情况

根据上市公司公告资料及发行人的说明与确认，截至本补充法律意见书出具日，除以下表格内容外，持股 5% 以上的主要股东所持股份不存在其他质押或冻结的情形：

| 股东名称 | 持股数量(股) | 持股比例 | 累计质押数量(股) | 占其所持股份比例 | 占公司总股本比例 |
|------|-------------|-------|-------------|----------|----------|
| 华建盈富 | 164,734,090 | 6.99% | 107,615,692 | 65.33% | 4.57% |

七、 发行人的股本及演变

自《律师工作报告》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人股本未发生变化。

八、 发行人的业务

（一）经营范围和经营方式

自《律师工作报告》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人经营范围与经营方式未发生重大变化，本所认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人的经营范围和经营方式符合中国境内有关法律、法规和规范性文件的规定，发行人目前的经营范围已经工商登记，合法、有效。

（二）境外业务

根据发行人的说明、2022年年度报告、2021年年度报告、2020年年度报告、近三年审计报告，发行人存在在中国大陆以外开展主营业务的情形，截至本补充法律意见书出具日，发行人在中国大陆以外开展的主营业务和拥有的子公司主要分布在中国香港、越南、马来西亚、澳大利亚、德国、美国、日本等国家和地区。

发行人的境外子公司的基本情况以及主要境外控股子公司业务开展情况详见本补充法律意见书“第四部分 发行人本次发行相关情况的更新”之“十、发行人的主要财产”之“（五）发行人的子公司”部分所述。

（三）主要业务资质和许可

根据发行人提供的资质文件及出具的说明，除《律师工作报告》正文之“八、发行人的业务”之“（四）主要业务资质和许可”部分所述情况外，截至 2023 年 3 月 15 日，发行人主要业务资质和许可的变化情况如下：

1. 朝阳兴华新取得国家能源局东北监管局核发的编号为 1020723-09133 的《电力业务许可证》，许可类别为发电类，有效期限自 2023 年 2 月 17 日至 2043 年 2 月 16 日。

2. 根据《江苏省住房和城乡建设厅关于建设工程企业资质有关事宜的通知》（苏建建管[2022]241 号），扬州光伏工程持有的编号为 DW232000199 的《建筑业企业资质证书》的有效期限延长至 2023 年 12 月 31 日。

3. 晶澳（无锡）光伏科技有限公司新取得无锡市生态环境局核发的编号为 91320206MA268XA2X4001V 的《排污许可证》，有效期限自 2022 年 11 月 25 日至 2027 年 11 月 24 日。

4. 晶澳太阳能有限公司（切片厂）新取得邢台市生态环境局宁晋县分局核发的编号为 91130528774419294X003V 的《排污许可证》，有效期限自 2022 年 11 月 28 日至 2027 年 11 月 27 日。

5. 晶海洋取得连云港市生态环境局重新核发的编号为 913207006811132373001C 的《排污许可证》，有效期限自 2022 年 8 月 3 日至 2027 年 8 月 2 日。

6. 宁晋晶兴持有的邢台市生态环境局核发的编号为91130528766635608R001U的《排污许可证》因期限届满失效，根据发行人出具的说明，宁晋晶兴已停止生产及相关排污活动。

7. 包头晶旭碳碳科技有限公司新取得包头市生态环境局核发的编号为91150204MA13TE454T001Q的《排污许可证》，有效期限自2023年2月1日至2028年1月31日。

（四）发行人的主营业务

根据发行人2022年年度报告、2021年年度报告、2020年年度报告、近三年审计报告及发行人说明，截至本补充法律意见书出具日，发行人的主营业务为太阳能光伏硅片、电池及组件的研发、生产和销售，太阳能光伏电站的开发、建设、运营，以及光伏材料与设备的研发、生产和销售等。根据发行人2020年年度报告、2021年年度报告、2022年年度报告、近三年审计报告，报告期内，发行人主营业务收入分别为25,562,366,036.09元、40,856,368,709.17元和72,343,858,918.47元，分别占发行人当期营业总收入的98.90%、98.92%和99.12%。

基于上述，本所认为，发行人主营业务突出。

（五）发行人的持续经营能力

根据发行人《公司章程》以及发行人目前持有的统一社会信用代码为91130300601142274F号的《营业执照》，发行人的经营期限为长期。根据近三年审计报告、发行人提供的现行有效的《营业执照》、发行人的企业信用报告，并经本所律师登陆国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）查询发行人的相关公示信息，截至本补充法律意见书出具日，发行人依法存续，发行人主要财务指标良好，不存在不能支付到期债务的情况，不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、 关联交易及同业竞争¹

（一）关联方

根据《公司法》《上市规则》的相关规定，发行人 2022 年年度报告、2021 年年度报告、2020 年年度报告、近三年审计报告，发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人、持股 5% 以上的主要股东、发行人董事、监事、高级管理人员出具的调查表、发行人出具的说明并经本所律师核查，发行人的主要关联方如下：

1. 控股股东、实际控制人及其一致行动人和持股 5% 以上的法人或其他组织

晶泰福为发行人的控股股东，靳保芳为发行人的实际控制人，靳军淼为靳保芳的一致行动人。截至 2022 年 12 月 31 日，靳保芳通过晶泰福控制发行人 47.60% 的股份；靳保芳在发行人任董事长、总经理；靳军淼直接持有发行人 0.19% 的股份，直接持有控股股东晶泰福 25.00% 股权。

持有发行人 5% 以上股份的法人或其他组织为华建盈富，截至 2022 年 12 月 31 日，华建盈富直接持有发行人 7.89% 的股份。

2. 发行人控股子公司及参股公司

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人已设立的控股子公司及参股公司的基本情况详见《律师工作报告》正文之“附件一《发行人子公司基本情况》”及本补充

¹如《律师工作报告》正文之“七、发行人的股本及演变”部分所述，2019 年 11 月，发行人完成重组上市，晶澳太阳能及其下属子公司的权益已经全部过户至上市公司名下，置出资产的全部权利、义务、责任和风险均已实质性转移至华建兴业，因此，上市公司目前实际持有、运营并享有权益的资产均为晶澳太阳能及其下属子公司。为了更为清晰的描述上市公司现行业务体系的经营和财务状况，本“九、关联交易及同业竞争”部分所述相关内容仅限于与晶澳太阳能及其下属子公司相关的内容。

法律意见书“第四部分 发行人本次发行相关情况的更新”之“十、发行人的主要财产”之“（五）发行人的子公司”部分所述。

3. 发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人控制或具有重大影响的其他企业

截至2023年3月15日，除发行人及其控股子公司以外，发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人控制或具有重大影响其他企业主要包括：

| 序号 | 关联方名称 | 关联关系说明 |
|----|--|---|
| 1 | 邢台正欣房地产开发有限公司 | 晶泰福直接持有其 67.86%的股权，为晶泰福控制的其他企业 |
| 2 | Jinglong Group Co., Ltd.（以下简称“晶龙 BVI”） | 靳保芳直接持有其 32.96%的股权并担任其董事，为靳保芳控制的其他企业 |
| 3 | 阳光硅峰电子科技有限公司 | 晶龙 BVI 直接持有其 85.05%的股权，且靳保芳担任其执行董事，为靳保芳控制的其他企业 |
| 4 | 三河市华电亿力科贸有限公司 | 阳光硅峰电子科技有限公司直接持有其 83.33%的股权，且靳保芳担任其执行董事，为靳保芳控制的其他企业 |
| 5 | JASO Top Holdings Limited | 靳保芳直接持有其 100%的股权并担任其董事，为靳保芳控制的其他企业 |
| 6 | JASO Holdings Limited | JASO Top Holdings Limited 直接持有其 100%的股权，且靳保芳担任其董事，为靳保芳控制的其他企业 |
| 7 | 晶澳控股 | JASO Holdings Limited 直接持有其 100%的股权，且靳保芳担任其董事，为靳保芳控制的其他企业 |
| 8 | JA Development Co., Ltd. | 晶澳控股直接持有其 100%的股权，且靳保芳担任其董事，为靳保芳控制的其他企业 |
| 9 | JASO Parent Limited | JASO Holdings Limited 直接持有其 100%的股权，且靳保芳担任其董事，为靳保芳控制的其他企业 |
| 10 | 晶泰福 | 靳保芳直接持有其 70%的股权并担任其 |

| | | |
|----|----------------|--|
| | | 执行董事，靳军淼直接持有其 25%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 11 | 晶龙集团 | 靳保芳直接持有其 65.08%的股权并担任其董事长，为靳保芳控制的其他企业 |
| 12 | 晶源新能源 | 晶龙集团直接持有其 100%的股权，且靳保芳担任其执行董事、李运涛担任其经理，为靳保芳控制的其他企业 |
| 13 | 河北晶龙大酒店有限公司 | 晶源新能源直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 14 | 河北晶龙教育科技有限公司 | 晶源新能源直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 15 | 宁晋县鼎高商贸有限公司 | 晶源新能源直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 16 | 河北晶龙物流有限公司 | 宁晋县鼎高商贸有限公司直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 17 | 宁晋县晶龙运输有限公司加油站 | 河北晶龙物流有限公司直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 18 | 晶龙餐饮有限公司 | 宁晋县鼎高商贸有限公司直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 19 | 扬州鸿康餐饮管理有限公司 | 晶龙餐饮有限公司直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 20 | 包头市晶龙酒店有限公司 | 扬州鸿康餐饮管理有限公司直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 21 | 合肥鼎鸿餐饮管理有限公司 | 晶龙餐饮有限公司直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 22 | 邢台晶宁餐饮管理有限公司 | 晶龙餐饮有限公司直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 23 | 扬州晶乐福超市有限公司 | 晶龙餐饮有限公司直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 24 | 包头鸿阳餐饮管理有限公司 | 晶龙餐饮有限公司直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 25 | 曲靖鼎鸿餐饮管理有限公司 | 晶龙餐饮有限公司直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 26 | 义乌鸿阳餐饮管理有限公司 | 晶龙餐饮有限公司直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 27 | 三河市晶宁餐饮有限公司 | 晶龙餐饮有限公司直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 28 | 包头市晶鸿商贸有限公司 | 晶龙餐饮有限公司直接持有其 100%的股 |

| | | |
|----|----------------|--|
| | | 权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 29 | 邢台虹帆商贸有限公司 | 晶龙餐饮有限公司直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 30 | 合肥市云顶商贸有限公司 | 晶龙餐饮有限公司直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 31 | 宁晋县晶鸿商贸有限公司 | 晶龙餐饮有限公司直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 32 | 义乌市晶鸿超市有限公司 | 晶龙餐饮有限公司直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 33 | 三河市乐万佳商贸有限公司 | 晶龙餐饮有限公司直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 34 | 曲靖开发区好客来商贸有限公司 | 晶龙餐饮有限公司直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 35 | 石家庄晶龙电子材料有限公司 | 晶源新能源直接持有其 100%的股权，且靳保芳担任其执行董事，为靳保芳控制的其他企业 |
| 36 | 宁晋县兴和房地产开发有限公司 | 晶源新能源直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 37 | 晶龙房地产开发有限公司 | 晶源新能源直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 38 | 晶龙物业有限公司 | 晶源新能源直接持有其 100%的股权，且靳保芳担任其执行董事，为靳保芳控制的其他企业 |
| 39 | 晶龙（连云港）物业有限公司 | 晶龙物业有限公司直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 40 | 晶龙（江苏）物业有限公司 | 晶龙物业有限公司直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 41 | 晶龙（安徽）物业有限公司 | 晶龙物业有限公司直接持有其 80%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 42 | 晶龙（浙江）物业有限公司 | 晶龙物业有限公司直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 43 | 云南晶龙物业有限公司 | 晶龙物业有限公司直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 44 | 晶龙物业（邢台市）有限公司 | 晶龙物业有限公司直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 45 | 晶龙（内蒙古）物业有限公司 | 晶龙物业有限公司直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 46 | 晶龙（河北）物业有限公司 | 晶龙物业有限公司直接持有其 100%的股 |

| | | |
|----|----------------|--|
| | | 权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 47 | 天津晋丰物流有限公司 | 晶源新能源直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 48 | 河北晶龙人力资源服务有限公司 | 晶源新能源直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 49 | 河北晶清新材料科技有限公司 | 晶源新能源直接持有其 51%的股权且靳保芳担任其董事长，为靳保芳控制的其他企业 |
| 50 | 晶龙科技 | 晶龙集团直接持有其 100%的股权且靳保芳担任其执行董事，为靳保芳控制的其他企业 |
| 51 | 东海县龙海置业有限公司 | 晶龙科技直接持有其 55%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 52 | 北京晶冠能源科技有限公司 | 晶龙科技直接持有其 45%的股权且靳保芳担任其董事长，为靳保芳控制的其他企业 |
| 53 | 武夷山晶龙科技有限公司 | 晶龙集团直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 54 | 宁晋县晶龙宾馆有限公司 | 晶龙集团直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 55 | 宁晋县晶点品味糕点有限公司 | 宁晋县晶龙宾馆有限公司直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 56 | 宁晋县诚至商贸有限公司 | 宁晋县晶龙宾馆有限公司直接持有其 100%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 57 | 北京阳光晶龙科贸有限公司 | 晶龙集团直接持有其 85%的股权，且靳保芳担任其执行董事，为靳保芳控制的其他企业 |
| 58 | 河北京宁养老服务有限公司 | 晶龙集团直接持有其 80%的股权，且李运涛担任其董事，为靳保芳控制的其他企业 |
| 59 | 晶澳（天津）融资租赁有限公司 | 晶龙集团直接持有其 100%的股权，且李运涛担任其董事长，为靳保芳控制的其他企业 |
| 60 | 宁晋县晶龙小额贷款有限公司 | 晶龙集团直接持有其 40%的股权，为靳保芳控制的其他企业 |
| 61 | 北京嘉一婉商贸有限公司 | 靳军淼直接持有其 100%的股权，为靳保芳一致行动人靳军淼控制的其他企业 |

4.发行人的其他关联自然人

除发行人实际控制人及其一致行动人外，发行人的关联自然人还包括实际控制人及其一致行动人的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，下同）、发行人的董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员、晶泰福的董事、监事和高级管理人员和最终间接持有上市公司 5%以上股份的自然入等。

截至本补充法律意见书出具日，发行人的董事、监事和高级管理人员的基本情况如《律师工作报告》正文“十五、发行人董事、监事、高级管理人员及其变化”部分所述。

5.发行人的其他关联法人（或其他组织）

除本补充法律意见书“第四部分 发行人本次发行相关情况的更新”之“九、关联交易及同业竞争”之“（一）关联方”之“1. 控股股东、实际控制人及其一致行动人和持股 5%以上的股东”至“3. 发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人控制或具有重大影响的其他企业”所列的关联法人外，发行人的关联法人（或其他组织）还包括发行人的关联自然人直接或间接控制的、或者担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员的，除发行人及其控股子公司以外的法人或者其他组织。

截至 2023 年 3 月 15 日，除本补充法律意见书“第四部分 发行人本次发行相关情况的更新”之“九、关联交易及同业竞争”之“（一）关联方”其他章节所列企业外，发行人的董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的对外投资及兼职情况如下：

| 序号 | 企业名称 | 持股比例/任职情况 |
|----|-----------------|------------------------------|
| 1 | 东台市晶康企业管理咨询有限公司 | 李运涛直接持有其 60.00%的股权并担任执行董事、经理 |
| 2 | 宁晋民生村镇银行股份 | 靳保芳担任其董事 |

| | | |
|----|-------------------|--|
| | 有限公司 | |
| 3 | 香港创业创新研究院 | 曹仰锋担任其院长 |
| 4 | 北京市浩天信和律师事务所 | 张淼担任其高级合伙人 |
| 5 | 邢台银行股份有限公司 | 张淼担任其董事 |
| 6 | 福建奥元集团有限公司 | 秦晓路担任其执行总裁 |
| 7 | 宁晋县融成中小企业融资担保有限公司 | 李运涛担任其董事 |
| 8 | 东台市晶渥企业管理咨询有限公司 | 武廷栋直接持股 25.00%并担任其执行董事、经理，李少辉直接持股 25.00%并担任其监事 |
| 9 | 内蒙古新特硅材料有限公司 | 武廷栋担任其董事 |
| 10 | 晶仁宁和 | 武廷栋担任其执行事务合伙人委派代表并直接持有其 7.99%的合伙份额，杨爱青直接持有 5.53%的合伙份额，李少辉直接持有 3.69%的合伙份额 |
| 11 | 晶德宁福 | 武廷栋担任其执行事务合伙人委派代表 |
| 12 | 晶礼宁华 | 武廷栋担任其执行事务合伙人委派代表 |
| 13 | 晶骏宁昱 | 武廷栋担任其执行事务合伙人委派代表 |
| 14 | 北京至盛资本管理有限责任公司 | 张淼直接持股 67.00% |
| 15 | 厦门佳路企业管理咨询有限公司 | 秦晓路直接持股 100% |
| 16 | 博纳管理 | 李运涛直接持股 11.03% |

6.其他关联方

除本补充法律意见书“第四部分 发行人本次发行相关情况的更新”之“九、关联交易及同业竞争”之“（一）关联方”其他章节所列的关联法人外，报告期内公司关联方还包括根据实质重于形式原则认定的其他与发行人有特殊关系，可能导致发行人利益对其倾斜的自然人或法人，因与发行人或者其关联人签署协议或者作出安排，在协议或者安排生效后或者在未来十二个月内为发行人关联方的自然人或法人，或者过去十二个月内为发行人关联方的自然人或法人。

报告期内，与公司发生关联交易的其他关联方主要有：

| 序号 | 关联方名称 | 关联关系说明 |
|----|-----------------------|--|
| 1 | 浙江瑞翌新材料科技股份有限公司 | 晶源新能源曾于报告期内参股、高管近亲属重大影响，该公司已依法注销营业执照，于2022年12月31日，不再为关联方 |
| 2 | 浙江瑞度新材料科技有限公司 | 浙江瑞翌新材料科技股份有限公司子公司，浙江瑞翌新材料科技股份有限公司已于2019年2月转让其所持股权 |
| 3 | 宁晋县黑龙港建筑安装有限公司 | 高管近亲属重大影响 |
| 4 | 华建兴业控股集团有限公司 | 发行人5%以上股东华建盈富的实际控制人控制的其他企业 |
| 5 | 新疆新特晶体硅高科技有限公司 | 实际控制人之参股公司 |
| 6 | 新特能源股份有限公司 | 实际控制人之参股公司 |
| 7 | 邢台银行股份有限公司 | 晶龙集团直接持股12.10%，实际控制人间接参股 |
| 8 | 优唯电缆有限公司 | 晶源新能源曾直接持股100%，实际控制人控制的其他企业；2022年4月，晶源新能源对外转让其所持股权 |
| 9 | 河北宁晋农村商业银行股份有限公司 | 该公司原董事靳保芳于2020年11月11日辞去董事职务，截至2022年12月31日已届满一年，于2022年12月31日，不再为关联方 |
| 10 | 新疆九州方园新能源有限公司 | 已于2021年12月处置，于2022年12月31日，不再为关联方 |
| 11 | 和布克赛尔蒙古自治县海天达光伏发电有限公司 | 已于2021年12月处置，于2022年12月31日，不再为关联方 |
| 12 | 北屯海天达光伏发电有限公司 | 已于2021年12月处置，于2022年12月31日，不再为关联方 |
| 13 | 北屯海天达光伏发电有限公司一八四团分公司 | 已于2021年12月处置，于2022年12月31日，不再为关联方 |
| 14 | 敦煌晶澳光伏电力开发有限公司 | 已于2020年12月处置，于2022年12月31日，不再为关联方 |
| 15 | 赤峰晶澳光伏发电有限公司 | 已于2020年11月处置，于2022年12月31日，不再为关联方 |
| 16 | 苏州晶樱光电科技有限公司 | 实际控制人间接参股，实质重于形式认定其为关联方 |

| | | |
|----|-----------------|---|
| 17 | 其昌鈕扣有限公司 | 发行人原持股 5% 以上股东其昌电子于 2020 年 10 月 29 日持股比例低于 5%，截至 2022 年 12 月 31 日已届满一年，于 2022 年 12 月 31 日，其昌电子不再为关联方，该公司为其昌电子实际控制人控制的其他企业 |
| 18 | 香港其昌有限公司 | 发行人原持股 5% 以上股东其昌电子于 2020 年 10 月 29 日持股比例低于 5%，截至 2022 年 12 月 31 日已届满一年，于 2022 年 12 月 31 日，其昌电子不再为关联方，该公司为其昌电子实际控制人控制的企业 |
| 19 | 雨虹晶澳（天津）新能源有限公司 | 联营企业之子公司 |

（二）发行人与关联方之间的重大关联交易

根据发行人 2022 年年度报告、2022 年审计报告，并经本所律师核查发行人与关联方签订的相关关联交易的主要协议、发行人 2022 年度相关内部决议文件，2022 年度发行人与其关联方之间的重大关联交易包括：

1、关联交易情况

（1）采购商品/接受劳务（不含关键管理人员薪酬）

单位：元

| 关联方 | 关联交易内容 | 2022 年 |
|----------------|--------|---------------|
| 邢台银行股份有限公司 | 利息及手续费 | 9,228,606.96 |
| 曲靖鼎鸿餐饮管理有限公司 | 服务采购 | 13,253,101.00 |
| 三河市乐万佳商贸有限公司 | 服务采购 | 272,210.03 |
| 宁晋县黑龙港建筑安装有限公司 | 服务采购 | 1,645,929.03 |
| 河北晶龙物流有限公司 | 服务采购 | 92,089,495.50 |
| 晶龙实业集团有限公司 | 服务采购 | 63,736.28 |
| 三河市晶宁餐饮有限公司 | 服务采购 | 1,692,627.37 |
| 义乌鸿阳餐饮管理有限公司 | 服务采购 | 26,479,814.19 |

| 关联方 | 关联交易内容 | 2022年 |
|----------------|---------|-------------------------|
| 包头鸿阳餐饮管理有限公司 | 服务采购 | 4,235,148.95 |
| 合肥鼎鸿餐饮管理有限公司 | 服务采购 | 11,775,588.00 |
| 天津晋丰物流有限公司 | 服务采购 | 54,364,370.33 |
| 扬州鸿康餐饮管理有限公司 | 服务采购 | 21,518,896.78 |
| 晶龙（安徽）物业有限公司 | 服务采购 | 30,723.37 |
| 晶龙餐饮有限公司 | 服务采购 | 10,538,525.00 |
| 河北晶龙人力资源服务有限公司 | 服务采购 | 205,883.65 |
| 河北晶龙大酒店有限公司 | 服务采购 | 949,832.58 |
| 邢台晶宁餐饮管理有限公司 | 服务采购 | 8,909,610.15 |
| 宁晋县晶龙宾馆有限公司 | 服务采购 | 409,747.08 |
| 新特能源股份有限公司 | 材料采购 | 1,688,811,858.44 |
| 内蒙古新特硅材料有限公司 | 材料采购 | 1,022,527,433.56 |
| 新疆新特晶体硅高科技有限公司 | 材料采购 | 2,099,610,168.22 |
| 三河市华电亿力科贸有限公司 | 租赁物业管理费 | 1,079,194.34 |
| 晶龙物业（邢台市）有限公司 | 租赁物业管理费 | 1,363,449.79 |
| 晶龙科技控股有限公司 | 租赁物业管理费 | 2,455,592.93 |
| 晶龙（江苏）物业有限公司 | 租赁物业管理费 | 6,862,753.00 |
| 晶龙（河北）物业有限公司 | 租赁物业管理费 | 4,578,204.11 |
| 晶龙（浙江）物业有限公司 | 租赁物业管理费 | 7,043,740.40 |
| 晶龙（内蒙古）物业有限公司 | 租赁物业管理费 | 1,534,512.94 |
| 晶龙（连云港）物业有限公司 | 租赁物业管理费 | 1,831,157.24 |
| 云南晶龙物业有限公司 | 租赁物业管理费 | 2,556,722.48 |
| 晶龙物业有限公司 | 租赁物业管理费 | 5,553,714.22 |
| 晶龙（安徽）物业有限公司 | 租赁物业管理费 | 2,487,146.44 |
| 宁晋县晶点品味糕点有限公司 | 采购商品 | 174,417.00 |
| 宁晋县晶龙宾馆有限公司 | 采购商品 | 899,353.00 |
| 河北晶龙大酒店有限公司 | 采购商品 | 543,177.00 |
| 邢台虹帆商贸有限公司 | 采购商品 | 3,665.50 |
| 扬州晶乐福超市有限公司 | 采购商品 | 60,310.60 |
| 宁晋县诚至商贸有限公司 | 采购商品 | 36,747.00 |
| 宁晋县鼎高商贸有限公司 | 采购商品 | 947,410.00 |
| 义乌市晶鸿超市有限公司 | 采购商品 | 82,805.59 |
| 合计 | - | 5,108,707,380.05 |

(2) 出售商品/提供劳务

单位：元

| 关联方 | 关联交易内容 | 2022年 |
|----------------|--------|-----------------------|
| 余干县晶冠太阳能发电有限公司 | 销售商品 | -5,436,645.00 |
| 三河市乐万佳商贸有限公司 | 销售商品 | 20,341.79 |
| 宁晋县晶龙小额贷款有限公司 | 销售商品 | 176.99 |
| 雨虹晶澳新能源科技有限公司 | 销售商品 | 222,647,416.95 |
| 临城晶澳光伏发电有限公司 | 销售商品 | 581,365.49 |
| 新特能源股份有限公司 | 销售商品 | 17,208.70 |
| 河北晶龙物流有限公司 | 销售商品 | 10,006.20 |
| 晶龙实业集团有限公司 | 销售商品 | 3,982.31 |
| 晶龙物业有限公司 | 销售商品 | 3,379.11 |
| 内蒙古新特硅材料有限公司 | 销售商品 | 35,935.81 |
| 邢台晶宁餐饮管理有限公司 | 销售商品 | 663.71 |
| 宁晋县鼎高商贸有限公司 | 销售商品 | 442.48 |
| 宁晋县晶龙宾馆有限公司 | 销售商品 | 1,969.02 |
| 邢台银行股份有限公司 | 利息收入 | 1,898,535.03 |
| 晶龙（安徽）物业有限公司 | 提供服务 | 290,222.64 |
| 福岛中森电站合同公司 | 提供服务 | 613,594.16 |
| 义乌鸿阳餐饮管理有限公司 | 提供服务 | 295,734.43 |
| 晶龙（河北）物业有限公司 | 提供服务 | 346,636.99 |
| 合计 | - | 221,330,966.81 |

(3) 关联租赁情况

承租

单位：元

| 承租方名称 | 租赁资产种类 | 2022年简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用 | 2022年支付的租金 | 2022年度承担的租赁负债利息支出 | 2022年度增加的使用权资产 |
|-------|--------|-----------------------------|---------------|-------------------|----------------|
| 晶龙科技控 | 房屋建筑 | 381,365.82 | 18,378,454.00 | 1,080,688.53 | 3,808,227.01 |

| 承租方名称 | 租赁资产种类 | 2022年简化处理的短期租赁和低价价值资产租赁的租金费用 | 2022年支付的租金 | 2022年度承担的租赁负债利息支出 | 2022年度增加的使用权资产 |
|---------------|-----------------|------------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| 股份有限公司 | 物、运输设备 | | | | |
| 晶龙实业集团有限公司 | 土地使用权、房屋设备、机器设备 | 5,421,484.72 | 53,674,713.07 | 3,776,243.64 | -45,906,371.01 |
| 三河市华电亿力科贸有限公司 | 房屋及建筑物 | - | 13,218,821.04 | 888,538.62 | -2,620,919.31 |
| 阳光硅峰电子科技有限公司 | 机器设备 | - | 32,800,000.00 | 1,979,361.53 | -9,766,777.58 |
| 河北晶龙物流有限公司 | 运输设备 | 31,380.00 | 267,075.09 | 8,443.70 | -513,518.91 |
| 合计 | - | 5,834,230.54 | 118,339,063.20 | 7,733,276.02 | -54,999,359.80 |

(4) 关联担保（作为被担保方）

单位：元

| 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 |
|-----------------------|----------------|------------|------------|------------|
| JASO Holdings Limited | 230,000,000.00 | 01/12/2022 | 01/06/2023 | 否 |
| 三河市华电亿力科贸有限公司 | 210,000,000.00 | 01/04/2022 | 31/03/2023 | 否 |
| 晶澳太阳能控股有限公司 | 20,000,000.00 | 25/04/2018 | 24/04/2023 | 否 |
| 晶澳太阳能控股有限公司 | 30,000,000.00 | 13/06/2018 | 24/04/2023 | 否 |
| 晶澳太阳能控股有限公司 | 11,894,000.00 | 08/08/2018 | 24/04/2023 | 否 |
| 晶澳太阳能控股有限公司 | 17,680,910.26 | 05/09/2018 | 24/04/2023 | 否 |
| 晶澳太阳能控股有限公司 | 17,680,000.00 | 26/10/2018 | 24/04/2023 | 否 |
| 晶澳太阳能控股有限公司 | 52,745,089.74 | 31/01/2019 | 24/04/2023 | 否 |
| 晶龙实业集团有限公司 | 220,000,000.00 | 31/08/2022 | 30/08/2023 | 否 |
| 晶龙科技控股有限公司 | 260,000,000.00 | 15/10/2021 | 31/12/2023 | 否 |
| 靳保芳 | 18,282,606.66 | 28/08/2018 | 21/03/2023 | 否 |
| 靳保芳 | 18,282,606.66 | 28/08/2018 | 21/06/2023 | 否 |
| 靳保芳 | 18,282,606.66 | 28/08/2018 | 21/09/2023 | 否 |
| 靳保芳 | 18,282,606.66 | 28/08/2018 | 21/12/2023 | 否 |

| 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 |
|-----------|-------------------------|------------|------------|------------|
| 靳保芳 | 18,282,606.66 | 28/08/2018 | 21/03/2024 | 否 |
| 靳保芳 | 18,282,606.66 | 28/08/2018 | 21/06/2024 | 否 |
| 靳保芳 | 18,282,606.66 | 28/08/2018 | 21/09/2024 | 否 |
| 靳保芳 | 18,282,606.66 | 28/08/2018 | 21/12/2024 | 否 |
| 靳保芳 | 18,282,606.66 | 28/08/2018 | 21/03/2025 | 否 |
| 靳保芳 | 18,282,606.66 | 28/08/2018 | 21/06/2025 | 否 |
| 合计 | 1,252,826,066.60 | | | |

(5) 支付关联方资金占用费及担保费情况

单位：元

| 关联方 | 关联交易内容 | 本期金额 |
|-----------------------|----------|----------------------|
| JASO Holdings Limited | 担保费 | 12,238,027.37 |
| 东台市晶泰福科技有限公司 | 担保费 | 1,749,945.21 |
| 晶龙科技控股有限公司 | 担保费 | 3,985,616.44 |
| 晶龙实业集团有限公司 | 担保费 | 6,429,166.67 |
| 三河市华电亿力科贸有限公司 | 担保费 | 3,975,000.00 |
| 合计 | - | 28,377,755.69 |

(6) 关联方资产转让、债务重组

单位：元

| 关联方 | 关联交易内容 | 2022年 |
|-----------------|--------|----------------------|
| 资产处置 | | |
| 晶龙实业集团有限公司 | 设备处置 | 32,446.56 |
| 河北京宁养老服务有限公司 | 设备处置 | 40,480.00 |
| 河北晶龙大酒店有限公司 | 设备处置 | 10,000.00 |
| 合计 | | 82,926.56 |
| 资产采购 | | |
| 雨虹晶澳新能源科技有限公司 | 设备采购 | 186,902.65 |
| 苏州聚晟太阳能科技股份有限公司 | 设备采购 | 37,207,998.25 |
| 合计 | | 37,394,900.90 |

(7) 关键管理人员薪酬

单位：元

| 项目 | 2022 年 |
|------------|---------------|
| 关键管理人员薪酬 | 34,823,846.59 |
| 关键管理人员股份支付 | 29,190,803.77 |

2、关联方应收应付款项

(1) 应收关联方款项

单位：元

| 项目名称 | 关联方 | 2022 年 | |
|-------|----------------|----------------|---------------|
| | | 账面余额 | 坏账准备 |
| 货币资金 | 邢台银行股份有限公司 | 270,585,091.48 | - |
| 应收账款 | 余干县晶冠太阳能发电有限公司 | 76,006,736.11 | 12,176,527.86 |
| | 宁晋县晶龙宾馆有限公司 | 1,050.00 | 10.50 |
| | 邢台晶宁餐饮管理有限公司 | 750.00 | 7.50 |
| | 晶龙实业集团有限公司 | 26,664.61 | 266.65 |
| | 雨虹晶澳新能源科技有限公司 | 1,015,860.93 | 10,158.61 |
| | 晶龙物业有限公司 | 600.00 | 6.00 |
| | 义乌鸿阳餐饮管理有限公司 | 61,310.23 | 613.10 |
| 预付款项 | 晶龙科技控股有限公司 | 186,479.26 | - |
| | 新特能源股份有限公司 | 183,720,000.00 | - |
| | 宁晋县鼎高商贸有限公司 | 105,560.00 | - |
| | 宁晋县晶龙宾馆有限公司 | 49,388.78 | - |
| 其他应收款 | 晶龙科技控股有限公司 | 13,000.00 | - |

| 项目名称 | 关联方 | 2022 年 | |
|------|--------------|--------------|------|
| | | 账面余额 | 坏账准备 |
| 应收股利 | 临城晶澳光伏发电有限公司 | 2,000,000.00 | - |

(2) 应付关联方款项

单位：元

| 项目名称 | 关联方 | 2022年 | |
|-------|-----------------------|---------------|-----------|
| 应付账款 | 晶龙实业集团有限公司 | 2,349.40 | |
| | 宁晋县黑龙港建筑安装有限公司 | 208,749.73 | |
| | 天津晋丰物流有限公司 | 10,923,214.46 | |
| | 河北晶龙物流有限公司 | 6,749,316.50 | |
| | 邢台晶宁餐饮管理有限公司 | 2,088,042.00 | |
| | 苏州聚晟太阳能科技股份有限公司 | 16,876,905.82 | |
| | 宁晋县晶龙宾馆有限公司 | 20,244.00 | |
| 其他应付款 | JASO HOLDINGS LIMITED | 1,812,821.88 | |
| | 晶龙（连云港）物业有限公司 | 520,950.00 | |
| | 福岛中森电站合同公司 | 343,931.64 | |
| | 晶龙（安徽）物业有限公司 | 6,132.08 | |
| | 晶龙实业集团有限公司 | 132,403.42 | |
| | 宁晋县黑龙港建筑安装有限公司 | 341,494.99 | |
| | 宁晋县晶龙宾馆有限公司 | 112,948.00 | |
| | 邢台晶宁餐饮管理有限公司 | 378,357.00 | |
| | 晶龙物业有限公司 | 12,490.57 | |
| | 河北晶龙大酒店有限公司 | 3,929.00 | |
| | 河北晶龙人力资源服务有限公司 | 22,361.99 | |
| | 河北晶龙物流有限公司 | 23,101,629.91 | |
| | 包头鸿阳餐饮管理有限公司 | 437,391.00 | |
| | 三河市晶宁餐饮有限公司 | 93,377.03 | |
| | 三河市乐万佳商贸有限公司 | 68,864.97 | |
| | 天津晋丰物流有限公司 | 5,305,412.12 | |
| | 阳光硅峰电子科技有限公司 | 940,604.15 | |
| | 义乌鸿阳餐饮管理有限公司 | 1,669,024.60 | |
| | 义乌市晶鸿超市有限公司 | 35,169.85 | |
| | 晶龙餐饮有限公司 | 1,705,497.00 | |
| | 合同负债 | 河北晶龙物流有限公司 | 66,376.64 |
| | 租赁负债 | 晶龙科技控股有限公司 | 23,879.71 |

| 项目名称 | 关联方 | 2022年 |
|-------------|------------|---------------|
| | 晶龙实业集团有限公司 | 8,981,737.23 |
| 一年内到期的非流动负债 | 晶龙科技控股有限公司 | 17,851,631.30 |
| | 晶龙实业集团有限公司 | 45,782,725.49 |
| | 河北晶龙物流有限公司 | 17,931.60 |

3、关联方承诺

单位：元

| 项目名称 | 关联方 | 2022年 |
|------|-----------------|--------------|
| 采购商品 | 新特能源股份有限公司 | 注 1 |
| 采购商品 | 内蒙古新特硅材料有限公司 | |
| 采购商品 | 新疆新特晶体硅高科技有限公司 | |
| 接受劳务 | 晶龙（江苏）物业有限公司 | 529,200.00 |
| 接受劳务 | 宁晋县黑龙港建筑安装有限公司 | 108,231.00 |
| 接受劳务 | 晶龙（浙江）物业有限公司 | 9,009,059.54 |
| 接受劳务 | 晶龙科技控股有限公司 | 2,300,304.01 |
| 接受劳务 | 晶龙物业有限公司 | 4,161,422.92 |
| 接受劳务 | 晶龙（安徽）物业有限公司 | 2,129,298.75 |
| 接受劳务 | 晶龙（内蒙古）物业有限公司 | 1,355,760.72 |
| 接受劳务 | 云南晶龙物业有限公司 | 9,415,132.07 |
| 接受劳务 | 晶龙（连云港）物业有限公司 | 2,113,800.00 |
| 接受劳务 | 晶龙物业（邢台市）物业有限公司 | 2,059,200.00 |
| 接受劳务 | 河北晶龙人力资源服务有限公司 | 312,245.16 |
| 接受劳务 | 雨虹晶澳（天津）新能源有限公司 | 176,135.40 |
| 提供劳务 | 福岛中森电站合同公司 | 310,685.20 |
| 租赁 | | |
| —租入 | 晶龙科技控股有限公司 | 156,000.00 |
| —租入 | 晶龙实业集团有限公司 | 1,370,409.72 |
| —租入 | 河北晶龙物流有限公司 | 94,000.00 |
| —租出 | 晶龙（安徽）物业有限公司 | 334,951.20 |
| —租出 | 福岛中森电站合同公司 | 266,460.23 |

注 1：发行人下属全资子公司东海晶澳于 2020 年与新特能源股份有限公司（以下简称“新特

能源”）签订《战略合作买卖协议书》，达成战略合作，东海晶澳及其所属集团公司下其他公司（以下简称“买方”）计划于 2020 年 10 月至 2025 年 12 月期间向新特能源及其下属公司（以下简称“卖方”）采购原生多晶硅 9.72 万吨，产品单价以月度议价方式进行确定，以签订的当期合同执行确认单为准；2021 年，双方签订《战略合作买卖协议书》，达成战略合作，东海晶澳及其所属集团公司下其他公司计划于 2022 年 4 月至 2026 年 12 月期间向新特能源及其下属公司采购原生多晶硅 18.1 万吨，产品单价以月度议价方式进行确定，以签订的当期合同执行确认单为准；截至 2022 年 12 月 31 日，待采购原生多晶硅共计 24.05 万吨（2021 年：26.02 万吨）。

根据发行人提供的相关内部决议文件，发行人内部决议机构已审议通过了及 2022 年度关联交易的相关议案。根据发行人提供的相关内部决议文件，发行人内部决议机构审议该等议案时，相关关联董事和关联股东回避表决。

根据发行人提供的相关内部决议文件，并经本所律师核查，本所认为，发行人内部决议机构按照相关法律法规的要求和程序审议通过了 2022 年度关联交易，与关联方实施的关联交易履行了其内部必要的审议程序，关联交易的内容合法。

（三）发行人的关联交易决策制度

经核查，发行人已在《公司章程》规定了关联股东、关联董事审议关联交易事项的回避制度；发行人在《股东大会议事规则》中规定了关联股东的回避制度以及股东大会审议关联事项时的计票及监票原则；发行人在《董事会议事规则》中规定了关联董事审议关联交易事项的回避制度；发行人在《关联交易决策制度》明确规定了关联交易的原则、关联交易的批准以及披露等事项。

（四）同业竞争

根据发行人及其控股子公司现行营业执照、公司章程、发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人控制的关联企业营业执照、公司章程文件，发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人的声明承诺，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，除发行人及其下属公司以外，发行人实际控制人及其一致行

动人控制的其他企业未从事与发行人相同、相似业务的情形，实际控制人及其一致行动人与发行人之间不存在同业竞争。

（五）避免同业竞争的措施或承诺

经核查，《法律意见书》正文之“九、关联交易及同业竞争”之“（五）避免同业竞争的承诺”披露的发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人出具的避免同业竞争的承诺的内容未发生变化。

经核查，截至本补充法律意见书出具日，该承诺持续有效，仍在履行过程中，发行人实际控制人无违反该承诺的情况。

（六）发行人有关关联交易和同业竞争的披露

根据发行人董事会、股东大会的会议资料，发行人 2022 年度审计报告、2022 年年度报告和发行人的承诺等资料，并经本所律师核查，本所认为，发行人已对前述关联交易和避免同业竞争的承诺进行了充分披露，没有重大遗漏或重大隐瞒之情形。

十、 发行人的主要财产

（一）土地使用权

根据发行人提供的不动产权证书及出具的说明，除《律师工作报告》正文之“十、发行人的主要财产”之“（一）土地使用权”部分所述情况外，截至 2023 年 3 月 15 日，发行人子公司康保晶澳拥有的权属证书编号为康国用（2016）第 034 号的土地使用权以及上海晶龙拥有的权属证书编号沪房地奉字（2012）第 011278 号的土地使用权已抵押，此外，发行人及其境内控股子公司新增 2 处取得主管部门核发权利证书的土地使用权，具体情况如下：

| 序号 | 土地使用权人 | 土地使用权证号 | 地址 | 面积 (m ²) | 土地性质 | 使用权类型 | 终止期限 | 他项权利 |
|----|--------|-------------------------|------------------------------------|----------------------|------|-------|-------------|------|
| 1 | 包头晶澳科技 | 蒙(2023)包头市不动产权第0019673号 | 青山装备园区新规划区装备大道以东、青源路以北 | 103,679.04 | 工业用地 | 出让 | 2072年12月19日 | 无 |
| 2 | 包头晶澳科技 | 蒙(2023)包头市不动产权第0019675号 | 青山区装备园区新规划区A4路以东、B5路以北、A3路以西、B6路以南 | 171,070.70 | 工业用地 | 出让 | 2072年12月19日 | 无 |

根据发行人出具的说明，除上述变化外，截至2023年3月15日，除《律师工作报告》正文之“十、发行人的主要财产”之“（一）土地使用权”部分所述的瑕疵土地情形外，发行人及境内控股子公司未新增其他瑕疵土地。

基于上述变化，截至2023年3月15日，前述发行人及其境内全资、控股子公司已取得土地使用证的土地面积合计为3,571,973.73平方米，占发行人及其境内全资、控股子公司全部境内土地使用权（租赁土地除外）总面积的比例为98.94%。发行人及其境内全资、控股子公司尚未取得土地使用证的土地（租赁土地除外）面积合计为38,194.87平方米，占发行人及其境内全资、控股子公司全部境内土地使用权（租赁土地除外）总面积的比例为1.06%。

如《律师工作报告》正文之“十、发行人的主要财产”之“（一）土地使用权”部分所述，本所认为，该等瑕疵土地不会对发行人及其下属子公司的生产经营产生重大不利影响，不会对本次发行构成实质性法律障碍。

（二）房屋所有权

根据发行人提供的房屋权属证书及出具的说明，除《律师工作报告》正文之“十、发行人的主要财产”之“（二）房屋所有权”部分所述情况外，截至 2023 年 3 月 15 日，发行人及其境内控股子公司新增 2 处已取得房屋所有权证的自有房屋，拆除 1 处尚未取得房屋所有权证的房屋，具体情况如下：

1. 新增2处已取得房屋所有权证的自有房屋

| 序号 | 房产所有权人 | 不动产证权证号 | 地址 | 用途 | 面积 (m ²) | 他项权利 |
|----|--------|-------------------------|--------------------------------|----|----------------------|------|
| 1 | 北京晶澳 | 京(2022)丰不动产权第 0026448 号 | 丰台区汽车博物馆东路 1 号院 3 号楼 36 层 4101 | 办公 | 2,153.79 | 无 |
| 2 | 北京晶澳 | 京(2023)丰不动产权第 0001029 号 | 丰台区汽车博物馆东路 1 号院 3 号楼 37 层 4201 | 办公 | 2,153.81 | 无 |

2. 拆除1处尚未取得房屋所有权证的房屋

| 序号 | 房屋所有权人 | 坐落 | 建筑面积 (m ²) | 用途 | 取得方式 |
|----|--------|------------------|------------------------|-------------|------|
| 1 | 合肥晶澳 | 合肥市高新区长宁大道 999 号 | 13,650.00 | 117#电池片原料仓库 | 自建 |

根据发行人提供的房屋权属证书及出具的说明，基于上述变化，截至 2023 年 3 月 15 日，发行人及其境内全资、控股子公司已取得房屋所有权证的房屋面积合计为 1,491,852.45 平方米，占发行人及其境内全资、控股子公司全部境内房屋（租赁房屋除外）总面积的比例为 87.85%；发行人及其境内全资、控股子公司正在使用但尚未取得房屋所有权证的房屋面积合计为 206,235.49 平方米，占发行人及其境内全资、控股子公司全部境内房屋（租赁房屋除外）总面积的比例为 12.15%；其中已经取得政府部门出具专项证明的房屋面积合计为 191,349.82 平方米，占发行人及其境内全资、控股子公司全部境内房屋（租赁房屋除外）总面积的比例为

11.27%；未取得政府部门出具专项证明的房屋面积合计仍为 14,885.67 平方米，占发行人及其境内全资、控股子公司全部境内房屋（租赁房屋除外）总面积的比例为 0.88%。

如《律师工作报告》正文之“十、发行人的主要财产”之“（二）房屋所有权”部分所述，本所认为，该等瑕疵房屋不会对发行人及其下属子公司的生产经营产生重大不利影响，不会对本次发行构成实质性法律障碍。

（三）光伏电站项目

根据发行人提供的环评验收公示文件等地面电站项目资料及其出具的说明，并经本所律师核查，自 2022 年 11 月 1 日至 2023 年 3 月 15 日，上市公司及其境内全资、控股子公司共拥有的境内地面光伏电站项目中，鼎城区牛鼻滩镇兴阳 120MW 渔光互补光伏发电项目、大庆晶盛光伏发电平价上网项目 220kV 送出工程项目已完成环评验收公示。

经核查，截至 2023 年 3 月 15 日，除朝阳兴华尚未办理完毕环保验收手续外，上市公司及其境内全资、控股子公司的其他境内地面电站项目均已取得现阶段必要的项目核准/备案、环境影响评价等相关手续。

根据上市公司提供的发改委核准/备案文件、并网验收意见等分布式电站项目资料及其出具的说明，并经本所律师核查，自 2022 年 11 月 1 日至 2023 年 3 月 15 日，上市公司及其境内全资、控股子公司共拥有的境内分布式光伏电站项目及相关手续未发生变化。

（四）商标、专利等无形资产

1. 商标

根据发行人及其境内全资、控股子公司所持有的国家商标局核发的商标注册证及发行人出具的说明，并经本所律师核查，自 2022 年 11 月 1 日至 2023 年 3 月 15 日，发行人及其境内全资、控股子公司在中国境内新增的主要注册商标具体情况如下：

| 编号 | 商标图样 | 持有人 | 注册号 | 分类 | 有效期 |
|----|---|-------|-----------|----|---------------------------------------|
| 1 |  | 晶澳太阳能 | 64884870 | 6 | 2022 年 12 月 7 日至 2032 年 12 月 6 日 |
| 2 | HYCIUM | 晶澳太阳能 | 65585405 | 9 | 2022 年 12 月 21 日至 2032 年 12 月 20 日 |
| 3 | 皓秀 | 晶澳太阳能 | 65585391 | 9 | 2022 年 12 月 21 日至 2032 年 12 月 20 日 |
| 4 | 晶丰瓦 | 晶澳太阳能 | 65571672 | 9 | 2022 年 12 月 21 日至 2032 年 12 月 20 日 |
| 5 |  | 晶澳太阳能 | 64979985A | 1 | 2022 年 12 月 28 日至 2032 年 12 月 27 日 |
| 6 |  | 晶澳太阳能 | 64963424 | 11 | 2022 年 12 月 28 日至 2032 年 12 月 27 日 |
| 7 |  | 晶澳太阳能 | 64963772 | 14 | 2022 年 12 月 28 日至 2032 年 12 月 27 日 |
| 8 |  | 晶澳太阳能 | 64981497 | 40 | 2022 年 12 月 28 日至 2032 年 12 月 27 日 |
| 9 |  | 晶澳太阳能 | 64978249A | 1 | 2023 年 1 月 21 日至 2033 年 1 月 20 日 |
| 10 |  | 晶澳太阳能 | 64960886A | 6 | 2023 年 1 月 21 日至 2033 年 1 月 20 日 |

经核查，本所律师认为，截至 2023 年 3 月 15 日，发行人及其境内全资、控股子公司合法拥有上述注册商标。

2. 专利

根据发行人及其境内全资、控股子公司所持有的国家商标局核发的专利证书及发行人出具的说明，并经本所律师核查，自 2022 年 11 月 1 日至 2023 年 3 月 15 日，发行人及其境内全资、控股子公司的中国境内主要专利新增、变更及终止情况详见本补充法律意见书附件二《发行人及境内全资、控股子公司的中国境内主要专利变化情况》。

经核查，本所认为，截至 2023 年 3 月 15 日，发行人及其境内全资、控股子公司合法拥有上述新增的专利权；发行人及其境内全资、控股子公司变更专利权人的中国境内主要专利已完成专利权人变更登记手续。根据发行人出具的说明，发行人因专利权有效期届满终止的专利系专利正常到期终止，该等专利申请时间较早，不属于发行人核心专利；因未缴年费终止的专利不属于发行人的核心或重要专利，上述专利权终止不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

3. 计算机软件著作权

根据发行人及其境内全资、控股子公司所持有的国家商标局核发的专利证书及发行人出具的说明，并经本所律师核查，自 2022 年 11 月 1 日至本 2023 年 3 月 15 日，发行人及其境内全资、控股子公司新增 2 项已登记的主要软件著作权。具体情况如下：

| 序号 | 著作权人 | 登记号 | 证书编号 | 软件名称 | 取得方式 | 权利范围 | 首次发表日 | 发证日期 |
|----|--------------|---------------|------------------|-----------------------------|------|------|-----------------|----------------|
| 1 | 北京晶鸿节能科技有限公司 | 2023SR0016197 | 软著登字第 10603368 号 | 应用于光伏行业的清洗水回收再利用工艺控制系统 V1.0 | 原始取得 | 全部权利 | 2019 年 7 月 21 日 | 2023 年 1 月 4 日 |
| 2 | 北京晶鸿节能科技有限公司 | 2023SR0011022 | 软著登字第 10598193 | 应用于光伏行业的氨水回收 | 原始取得 | 全部权利 | 2020 年 1 月 10 日 | 2023 年 1 月 4 日 |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|---|-----------------|--|--|--|--|
| | | | 号 | 系统控制 平台 V1.0 | | | | |
|--|--|--|---|-----------------|--|--|--|--|

经核查，本所认为，截至 2023 年 3 月 15 日，发行人及其境内全资、控股子公司已经就上述计算机软件著作权取得完备的权属证书，发行人合法拥有上述计算机软件著作权。

4. 域名

根据发行人出具的说明并经本所律师核查，自 2022 年 11 月 1 日至 2023 年 3 月 15 日，发行人及其境内全资、控股子公司拥有的域名未发生变化。

5. 作品著作权

根据发行人出具的说明并经本所律师核查，自 2022 年 11 月 1 日至 2023 年 3 月 15 日，发行人及其境内全资、控股子公司已登记的作品著作权未发生变化。

（五）发行人的子公司

1. 发行人的境内直接或间接全资子公司、控股子公司、参股子公司

根据上市公司提供的工商档案资料等文件并经本所律师核查，自 2022 年 7 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，发行人境内直接或间接全资子公司、控股子公司以及参股子公司的变化情况详见本补充法律意见书附件一《发行人子公司的变化情况》。

2. 发行人境外间接全资子公司、控股子公司、参股子公司

根据发行人提供的境外子公司的注册证书、股东名册、公司章程等文件、境外律师意见和发行人的说明，自 2022 年 7 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，发行人

境外间接全资子公司、控股子公司以及参股子公司的变化情况详见本补充法律意见书附件一《发行人子公司的变化情况》。

就主要境外子公司的相关事项，境外律师发表相关意见如下：

(1) JA Solar USA Inc.

根据 DGW KRAMER LLP 出具的境外律师意见：

1. 根据公司资料及在加利福尼亚州州务卿官方网站公开记录的查询，公司已根据加利福尼亚州法律于 2006 年 12 月 1 日正式注册成立。截至 2023 年 3 月 12 日，公司有效地作为普通股份公司存续并且已经根据加利福尼亚州法律提交信息声明。并且仅根据公司资料及在加利福尼亚州州务卿官方网站公开记录的查询，公司董事名单已于 2023 年 3 月 7 日进行修订。仅根据代表函，公司的主要业务为销售太阳能产品（“业务”）。公司拥有加利福尼亚州政府和组织性文件授权的完全合法的权利，权力和授权（监管主体，公司或其他）拥有、使用或租赁（视情况而定）并运营其资产和财产，并进行业务。公司章程和公司的其他组织性文件符合适用的加利福尼亚州法律的要求，并已获得相关加利福尼亚州当局的批准（如适用），并具有完全的效力；根据加利福尼亚州法律，公司可以以自己的名义起诉和被起诉。

2. 公司所有已发行在外的股本已获正式授权，有效发行，并按其公司章程及加州法律规定全额支付及完税，并由现有股东拥有；公司的任何已发行股本或所有权权益均未违反任何加州法律发行。公司不存在任何未履行的期权，认股权或其他获得或购买股本或公司所有权权益的权利，不存在发行股本或公司所有权权益的协议或其他义务，或不存在将任何义务转换为或将任何证券交换为股本或公司所有权权益的权利。股东对所持公司股权的责任以其出资承诺为限。JA SOLAR INVESTMENT (HONG KONG) LIMITED 持有公司 100% 股权。该持股结构，在与

公司相关的范围内，是正确和完整的。附件 C 描述的设立和股权结构变更，在加利福尼亚州法律的范围内，是准确、完整的，且不存在误解。

3. 据我们所知，就公司在美国拥有、租赁、许可和使用其资产和财产和从事目前从事的业务，相关适用的美国法律并未要求公司取得任何批准、同意和许可证。公司未被告知任何美国政府机构对该业务的任何行政程序、处罚或制裁。

4. 公司未违反或不遵守 (i) 其组织章程细则，章程或其他组织性文件的任何规定或营业执照；(ii) 任何政府牌照；(iii) 任何契约、合约、租约、抵押、信托契据、票据协议、贷款协议或其作为一方或受约束或其财产受到约束的其他协议、义务、条件、契约或工具的条款；或 (iv) 任何法院、监管机构、行政机构、政府机构、仲裁员或对公司或任何公司资产或财产拥有管辖权的其他当局的适用于公司的任何法令、法律、规则、判决、命令、指示或法令，视具体情况而定。

5. 根据我们于 2023 年 3 月 12 日在美国专利商标局的查询和代表函，公司拥有两项注册专利，除前述情况外，公司未拥有其他专利、实用新型、外观设计或商标。

6. 公司拥有业务运营所需的所有办公设备和用品的有效所有权。于本法律意见书出具日，公司拥有的办公设备和用品不存在任何抵押、质押、权利负担、权益、诉求、瑕疵、期权或限制，并且不存在任何与公司在该等办公设备和用品上的权益相关的未决的，或据我们所知潜在的争议。公司未持有任何不动产。公司持有一项租赁物业的合法权益。

7. 每项重大合同均受加利福尼亚州法律管辖，并在附录 D 中披露重大合同（“重大合同”）已由公司正式授权，执行和交付，并且公司在适用的范围内采取了所有必要的公司行为进行授权其履行；公司拥有签订重大合同及根据加利福尼亚州法律履行该等重大合同规定的义务的公司权力及能力；公司作为一方的每份重大合同均为加利福尼亚州法律下的适当的法律形式，符合所有适用的加利福尼亚州

法律和法规，并构成公司的合法，有效和有约束力的义务，可根据合同条款对其强制执行。

8. 于本法律意见书出具日，公司存在 5 项 UCC 备案。

9. 公司一直遵守所有适用的美国税法，未因违反美国税法而受到任何处罚或进入任何法律程序；公司已支付所有税费。

10. 经适当查询后，据我们所知，公司或其各现有董事，监事，法律代表或高级员工或公司任何财产或资产并无任何单独或合计产生重大不利影响的未决或潜在法律，行政，政府或仲裁程序，无论该等程序是否在正常业务过程中产生。经适当查询后，据我们所知，所有本法律意见中未描述的公司或其各自现有董事，监事，法律代表或高级员工或公司任何财产或资产受限的未决或潜在的法律，行政或政府诉讼（包括与公司业务有关的一般例行诉讼）所产生的总体影响，即使会对公司利益产生不利影响，也不会合理地被预计会产生重大不利影响。

(2) JA Solar International Limited

根据 BODNAR HORVATH（鲍皓华律师行）律师出具的境外律师意见：

1. **JA Solar International Limited** 已正式注册成立，并根据香港法律以有限责任公司的形式有效存续。公司拥有香港政府及其组成文件授权的全部法定权利，权力和授权（监管部门，公司或其他），以拥有，使用或租赁（视情况而定），并经营其资产和财产，并按本意见书附件 A 所述开展业务；公司的组织章程，商业登记证及其他组成文件均符合适用的香港法律的规定，并已获有关香港当局批准（如适用）并具有充分效力；公司可以根据香港法律以自己的名义起诉和被起诉。

2. 公司的注册资本为 100,000 港元；公司所有已发行股本已根据其组织章程细则及香港法律规定获正式授权，有效发行及全数缴足及不可评税，并由现有股

东拥有；公司的任何已发行股本或发行的所有权权益均未违反任何香港法律。公司不存在任何未履行的期权，认股权或其他获得或购买股本或公司所有权权益的权利，不存在发行股本或公司所有权权益的协议或其他义务，或不存在将任何义务转换为或将任何证券交换为股本或公司所有权权益的权利。股东对其各自持有的公司股权需承担的责任以各自资本为限。

3. 公司拥有所有许可证，证书，同意书，批准书，备案文件和其他授权书（统称“政府牌照”），并且已向所有相关主管当局提出所有申报和备案，以便公司进行其目前正在进行的各项业务；公司遵守所有此类政府牌照的条款和条件，除非不合规情形不会单独或合计对公司的运营产生重大不利影响（“重大不利影响”）；公司持有的所有政府牌照均在有效期且完全有效；经适当查询后，据我们所知，我们并不知悉公司已收到任何有关撤销，暂停或修改任何该等政府牌照的法律程序的通知。

4. 公司未违反（i）其组织章程细则，章程或其他组成文件或营业执照的任何规定；（ii）任何政府牌照；（iii）任何契约，合同，租约，抵押，信托契据，票据协议，贷款协议或其作为一方或约束的其他协议，义务，条件，契约或文书的条款；或（iv）任何法院，监管机构，行政机构，政府机构，仲裁员或对公司或其资产拥有管辖权的其他当局的适用于公司的任何法令，法律，原则，规则，判决，命令，指示或法令。公司并未拥有任何不动产。

5. 公司依法拥有，占有，被许可或具有其他权利根据合理条款去使用所有公司认为现在其进行各自业务所必需的（若未拥有、无有效许可或无法定权利使用或取得将单独和合计产生重大不利影响）专利，商号，商标，版权和域名（每一类都包括已注册和正在申请的，统称“知识产权”）；及（i）公司合法拥有或有权经许可使用所有该等知识产权，且该等权利在所有重大方面均不含不利索赔，留置或其他产权负担；（ii）经适当查询后，据我们所知，不存在第三方对任何该等知识产权的重大侵权；（iii）不存在第三方提出的质疑公司对该等知识产权的权利的任何未决的，或经适当查询后，据我们所知，潜在的，诉讼、法律程序或索赔，

且我们不知道将构成此类任何索赔的合理依据的任何事实；(iv) 不存在任何第三方提出的质疑任何此类知识产权的有效性，范围或可执行性的未决的，或经适当查询后，据我们所知，潜在的，诉讼、法律程序或索赔，并且我们不知道任何可构成任何此类索赔的合理依据的事实；(v) 不存在任何因公司侵犯或以其他方式侵犯第三方的任何专利，商号，商标，版权，商业秘密或其他所有权由任意第三方提起的未决的，或在经过适当调查后，据我们所知，潜在的，可能单独或合计对公司的运营产生重大不利影响的诉讼、法律程序或索赔，而且我们不知道任何其他事实可构成任何此类索赔的合理依据；(vi) 经适当查询后，据我们所知，并无任何有效及存续的专利或已公布的专利申请会妨碍公司在任何重大方面使用任何该等知识产权。

6. 公司拥有或租赁公司认为进行经营所需的所有资产或物业。经过适当查询后，据我们所知，公司(i) 就公司持有的所有土地，拥有良好，有效及合法的所有权，在每种情况下均不含所有留置权，费用，权利负担，股权，索赔，瑕疵，期权和限制及（针对在中国境内的财产，如适用）已经获得了适当和有效的土地使用权证书；(ii) 就公司拥有或持有的所有建筑物，拥有良好，有效和合法的所有权，在每种情况下都不含任何留置权，费用，权利负担，股权，索赔，瑕疵，期权和限制，并已获得有关的适当和有效的产权证书，以及(iii) 就公司租赁的所有土地和建筑，拥有有效，存续和可执行的租约；公司作为一方的每份租赁协议均已正式签署并具有法律约束力；公司的租赁权益受租赁协议条款的充分保障，根据香港法律，租赁协议的各项条款是有效的，具有约束力及可强制执行的，但未能持有该等所有权，权利或利益不会单独或合并对公司的租赁权益产生不利影响的除外。

7. 受香港法律管辖并在附件 F 中披露的每份重大合约均已由公司正式授权，签署及交付，而公司已在适用的范围内采取所有必要的企业行为授权其履行；公司拥有订立和履行此类重大合同项下义务的公司权力和能力；公司作为签署一方的每份重大合同均符合香港法下的适当法律形式，符合所有适用的香港法律及法规，并根据其条款构成各方的合法，有效及具约束力，可强制执行的责任。

8. 公司在所有重大方面均遵守所有适用的环境法律。

9. 公司已根据香港法律与雇员订立雇佣合约。公司一直遵守所有适用的劳动法，且未由于违反适用的劳动法而受到任何处罚或受到任何法律程序的约束。任何员工，高级职员，顾问，独立承包商或公司代理人就此类法定社会福利基金和住房基金（如适用）所要求的所有供款和付款均已根据香港法律全额扣除并支付给相关政府部门。任何政府机关或任何员工，高级职员，顾问，独立承包商或公司代理人均未质疑或禁止该等扣减。

10. 公司一直遵守所有适用的税法，且未由于违反适用的税法而受到任何处罚或受到任何法律程序的约束。公司已支付所有未缴纳的税款。

11. 经适当查询后，据我们所知，公司或其各现有董事，监事，法律代表或高级员工或公司任何财产或资产并无任何单独或合计产生重大不利影响的未决或潜在的法律，行政，政府或仲裁程序，无论该等程序是否在正常业务过程中产生。经适当查询后，据我们所知，所有本法律意见中未描述的公司或其各自现有董事，监事，法律代表或高级员工或公司任何财产或资产受限的未决或潜在的法律，行政或政府诉讼（包括与公司业务有关的一般例行诉讼）所产生的总体影响，即使会对公司利益产生不利影响，也不会合理地预计会产生重大不利影响。我们被告知，公司作为于 2022 年 7 月 1 日被提起的 SIAC（新加坡国际仲裁委员会）2022 年第 169 号仲裁的被申请人，申请人要求赔偿延迟交货损失 4,105,870.37 美元，以及由于从第三方购买组件的价格差异而造成的损失 4,105,870.37 美元。公司完全否认该等索赔，并且（即使经证实）公司仍认为该等案件预期不会导致重大不利影响。

12. 经适当查询后据我们所知，于本法律意见出具日，公司，其各现任董事，监事，法定代表人或者高级职员，或公司的任何财产或资产，不存在任何未决或潜在的由任何法院或政府机关或机构或仲裁庭提出的单独或合计产生重大不利影

响的调查。2022年7月，根据《中华人民共和国船舶安全监督规则》，公司因货物申报重量错误被处以人民币8,500元罚款。该罚款已全额缴纳。该违规行为或罚款未对公司造成重大不利影响。

13. 公司在纳斯达克股票市场上市和退市期间一直遵守所有美国证券法律法规，且未由于违反美国证券法律法规，而受到任何处罚或受到任何法律程序的约束。

14. 除上述情形外，自公司成立之日起，公司未受到任何政府或任何主管部门的行政处罚或被处以罚金。

(3) JA Solar Viet Nam Company Limited

根据新太阳律师事务所出具的境外律师意见：

1. 晶澳太阳能越南有限公司为依越南法律法规合法合规成立，具备越南企业之独立法人资格，得依越南法律法规合法存续并执行所登记注册公司及登记投资案之投资经营活动。公司在活动期间除由投资者出具决定结束投资案及经营，或政府依2020投资法第48条第2项及第3项决定终止投资案以外将不会发生被清盘情形。

2. 晶澳太阳能越南有限公司之唯一成员为晶澳太阳能投资(香港)有限公司，已合法合规持有公司之全部注册资金(即合法合规持有公司之所有股权)，不存在质押、抵押等权利限制，不存在诉讼、仲裁纠纷。晶澳太阳能越南有限公司之资产权属清晰，资产及人员独立、完整，且获得越南法律法规保护业主对资产之所有权，公司之资产不被国有化或以越南政府之行政命令征收。自公司成立日至本法律意见书出具日，公司之资产依法抵押借款，借款合同有效存在并未发生任何纠纷。公司之资产不存在被质押或查封等他项权的情况。目前公司未登记保护商标、专利之知识产权。

3.公司自成立日至本法律意见书出具日，公司章程之制订、修订及通过以及章程条款符合越南 2014 年企业法及 2020 年企业法之规定。

4.公司自成立日至本法律意见书出具日，合法合规取得投资经营权利，遵守环境保护相关法律法规，依法办理环评报告及其相关环境保护措施，不存在重大违法违规，或重大行政处罚的记录。公司已合法合规取得开展业务所必需的全部资质、审批、备案等。

5.公司自成立日至本法律意见书出具日，合法合规取得由越南政府给予公司之企业所得税免减优惠，2020 年和 2021 年还在免减缴企业所得税金之优惠期间，合法合规取得越南法律及权责机关给予对加工出口企业(EPE)之进口税出口税及增值税的优惠，均施用进口税出口税及增值税的税率为 0%。

6.公司自成立日至本法律意见书出具日，依法雇佣人员，并依法履行劳动保护和社会保险义务。对劳工之薪资及福利等待遇之执行符合劳动法、社会保险法、工会法之规定，不存在重大违法违规，或重大行政处罚的记录。

7.公司自成立日至本法律意见书出具日，依法运营，符合进口出口、海关管理方面法律规定，不存在重大违法违规，或重大行政处罚的记录。

8.公司自成立日至本法律意见书出具日已履行完毕或正在履行的重大合同均合法有效，并未发生法律风险或潜在的法律风险。

9.公司自成立日至本法律意见书出具日，不存在任何对外担保的情形。

10.公司自成立日至本法律意见书出具日，并无发生诉讼、仲裁之案件。

11.公司自成立日至本法律意见书出具日，在工商、环境保护、产品质量、安全生产、海关、外汇、劳动用工等方面均遵守相关的法律法规，不存在违法违规行为，不存在重大行政处罚。

(4) JA Solar PV Vietnam Company Limited

1.晶澳太阳能光伏越南有限公司依越南法律法规合法合规成立，具备越南企业之独立法人资格，依越南法律法规合法存续并执行所登记注册公司及登记投资案之投资经营活动，不存在被清盘情形。

2.晶澳太阳能光伏越南有限公司之独一股东为晶澳太阳能投资（香港）有限公司，已合法合规持有公司之全部注册资金，股权不存在质押、抵押等权利限制，不存在诉讼、仲裁纠纷。公司之资产所有权属清晰，资产及人员独立、完整，且获得越南法律法规保护，公司之资产不被国有化或以越南政府之行政命令征收。本法律意见书期内，公司依法抵押担保公司在银行的相关交易，抵押合同有效存在并没有发生任何纠纷。本法律意见期内公司未登记保护商标、专利之知识产权。

3.本法律意见书期内公司章程及其条款制订和通过符合越南 2020 年企业法规定。

4.本法律意见书期内公司合法合规取得投资经营权利，遵守环境保护相关法律法规，依法办理环评报告及其相关环境保护措施，不存在重大违法违规，或重大行政处罚的记录。公司已合法合规取得开展业务所必需的全部资质、审批、备案等。

5.本法律意见书期内，公司合法合规取得由越南政府给予之企业所得税免减优惠，2021 年和 2022 年还在免减缴企业所得税金之优惠期间，合法合规取得越南法律及权责机关给予对加工出口企业(EPE)之进口税出口税及增值税的优惠税率，税率为 0%。

6.本法律意见书期内,公司依法雇佣人员,依法履行劳动保护和社会保险义务。劳工之薪资及福利等待遇符合劳动法、社会保险法、工会法之规定,不存在重大违法违规,或重大行政处罚的记录。

7.本法律意见书期内,公司依法运营,符合进口出口、海关管理方面法律规定,不存在重大违法违规,或重大行政处罚的记录。

8.本法律意见书期内已履行完毕或正在履行的重大合同合法有效,未发生法律风险或潜在法律风险。

9.本法律意见书期内公司不存在对外担保的情形。

10.本法律意见书期内公司没有发生诉讼、仲裁案件。

11.本法律意见书期内公司在工商、环境保护、产品质量、安全生产、海关、外汇、劳动用工等方面均遵守相关的法律法规,不存在违法违规行为,不存在重大行政处罚。

(5) JA Solar GmbH

根据 Bird&Bird LLP 出具的境外律师意见:

1. JA Solar GmbH 已于 2009 年 11 月 5 日正式注册成立,并根据德国法律以有限责任公司的形式合法成立并有效存续。据我们所知,公司拥有其组织性文件授权的全部法定权利,权力和授权(监管部门,公司或其他),以拥有,使用或租赁(视情况而定),并经营其资产、财产和开展业务。公司股本为 25,000 欧元,分为 25,000 股,每股面值 1 欧元,并已根据德国法律正式发行。公司股本已全部缴足。公司股份之上不存在任何担保权益、抵押、质押、债权、留置权或其他权利负担。公司不存在任何未履行的期权,认股权或其他获得或购买股本或公司所

有权权益的权利，不存在发行股本或公司所有权权益的协议或其他义务，或不存在将任何义务转换为或将任何证券交换为股本或公司所有权权益的权利。

2. 我们假设 JA SOLAR INVESTMENT (HONG KONG) LIMITED 因从无权利方善意收购而持有公司的全部股份（100%）。然而，我们不能完全排除 JA Luxembourg S.à.r.l. 仍然是公司所有股份的法定所有人：

（1）2010 年 1 月 21 日，JA Luxembourg S.à.r.l. 从公司的唯一创始股东 Andrea Bungart 处收购了公司股份。

（2）2014 年 7 月 21 日，JA Luxembourg S.à.r.l. 与 JA SOLAR HONGKONG LIMITED 订立股份购买协议。该合同因未经公证，而形式上无效。由于该形式上的无效未在后续得到补救，因此股份未有效地转让给 JA SOLAR HONGKONG LIMITED。

（3）2016 年 3 月 17 日，JA SOLAR HONGKONG LIMITED 与 JA SOLAR INVESTMENT (HONG KONG) LIMITED 签订了经公证股份购买协议。由于 2014 年 7 月 21 日签署的股份购买协议无效，此次收购仅能依据《德国有限责任公司法》（“GmbHG”）第 16 条从无权利主体收购而发生。鉴于于 2016 年 3 月 17 日 JA SOLAR HONG KONG LIMITED 在股东名单上登记为唯一股东，因此此次收购存在被认定为从无权利主体善意收购的可能性。

（4）经客户告知，作为 JA Luxembourg S.à.r.l. 的唯一股东，JA SOLAR HONGKONG LIMITED 于 2014 年 10 月 29 日作出清算 JA Luxembourg S.à.r.l. 的决议。作为清算的一部分，JA SOLAR HONGKONG LIMITED 接收了 JA Luxembourg S.à.r.l. 的所有资产和负债。我们无法自行证实该等信息，但如果该等信息正确无误，则 JA SOLAR HONGKONG LIMITED 已于 2016 年 3 月 17 日成为公司的唯一股东，以及向 JA SOLAR INVESTMENT (HONG KONG) LIMITED 出售及转让股份是有效的。

3.公司的 2010 年 11 月 24 日的章程符合适用的德国法律的规定，并具有充分效力。公司可以根据德国法律以自己的名义起诉和被起诉。公司为持续经营者，公司资产未启动破产程序，公司未解散或清算。管理层确认，公司在 2022 年可能出现负权益，但不会导致资不抵债风险，原因是公司的大部分负债是欠其他集团公司的，公司股东不久将出具安慰函，排除这方面的任何资不抵债风险。

4.经公司管理层确认且据我们所知，公司拥有或租赁公司认为开展公司业务所需的所有资产或财产。管理层确认且据我们所知，对于公司租赁的所有土地和房产，该等租赁有效、存续且可强制执行，公司作为一方的每份租赁合同均正式签署并具有法律约束力，公司的租赁权益受到租赁合同的全面保护。根据德国法律，该等租赁合同有效、具有约束力并可依其条款强制执行，除非不持有该等权利或权益不会造成重大不利影响。公司管理层确认公司不拥有任何不动产；公司管理层确认公司不拥有任何知识产权。

5.除公司已进行的贸易许可备案外，公司根据章程中载明的宗旨开展其业务不需要任何许可或执照。

6.经公司管理层确认且据我们所知，公司在章程载明的宗旨范围内经营业务，公司未有违反其章程或其他组织性文件的行为。经公司管理层确认且据我们所知，公司未违反或不履行其作为一方或受其约束或其财产受其约束的任何契约、合同、租约、抵押、信托契约、票据协议、贷款协议或其他协议、义务、条件、承诺或文书。

7.公司管理层确认公司开展业务符合相关法律法规和产业政策。公司管理层目前正在评估是否已根据德国对外贸易和支付条例提交有关外国人索赔和责任的所有文件。这种违规行为大概率不会对公司构成重大不利影响。

8.在附件中披露的每份重大合同均已由公司正式授权，签署及交付。公司已在适用的范围内采取所有必要行动授权其履行。重大合同实质上符合该等合同签署时适用的法律法规。公司作为签署一方的每份重大合同均为德国法下的适当法律形式，符合所有适用的德国法律及法规，并构成对合同各方合法，有效及具约束力的义务，并可依其条款强制执行。我们并未详细分析重大合同是否符合德国一般条款和条件制度（"German GTC Law"），重大合同的某些条款可能因与 German GTC Law 相抵触而无效。因前述无效不会损害当事人在一项协议下的主要义务的一般有效性，因此，根据我们的评估，该等无效对本法律意见所涉范围并无重大影响，也不会对公司造成重大不利影响。公司管理层确认重大合同的履行符合适用法律（包括竞争法）。

9.经公司管理层确认且据我们所知，公司已经按照德国法律的规定与其员工签署劳动合同和奖金协议。根据公司管理层确认，奖金协议有效但可能被认定为工资而非可酌情决定的奖金，但即使如此，据我们所知，这不会造成重大不利影响。经公司管理层确认且据我们所知，自 2019 年 1 月 1 日起，公司遵守所有适用的德国劳动法规以及健康和安法规。经公司管理层确认且据我们所知，公司没有因违反适用的劳动法律而被处罚或受限于任何法律调查程序。经审查的与劳动法律相关的文件基本符合适用的德国法规。但是自 2022 年 8 月 1 日起，《德国验证法》的新要求适用于德国劳动合同。自此，劳动合同必须包含有关终止雇佣关系时雇主和雇员应遵循的程序的程序的信息，至少包括书面形式要求和因解雇而提起诉讼的截止日期。如果违反前述要求，可能会被处以最高 2,000 欧元的罚款。公司已开始采取措施以确保未来遵守 2022 年 8 月 1 日生效的德国验证法。据我们所知，公司已对劳动合同的模板予以调整，目前已符合德国验证法的要求。即使劳动合同是在 2022 年 8 月 1 日至该等调整之间签订的，该等不合规大概率不会对公司构成重大不利影响。经公司管理层确认且据我们所知，自 2019 年 1 月 1 日起，公司已按照德国相关法律法规为员工提供社会保障。公司管理层确认且据我们所知公司与员工不存在任何劳动纠纷或与其员工存在任何潜在纠纷。

10.经公司管理层确认且据我们所知，除非本意见中另行提及，公司未违反或不遵守由对公司或其任何资产或财产有管辖权的任何法院、监管机构、行政机构、政府机构、仲裁员或其他部门作出的适用于公司的任何成文法、法律、规则、法规、判决、命令、指示或法令。公司最初未在德国透明度登记处进行登记，该不合规行为现已得到纠正，且大概率不会对公司造成重大不利影响。

11.经公司管理层确认且据我们所知，公司在所有重大方面均遵守所有适用的环境法律。

12.经公司管理层告知，2022年1月公司管理层收到了索赔人 Aeronaval de Construcciones e Instalaciones, S.A 在 ICC 仲裁法院提起的仲裁请求，争议焦点为不当终止合同，并要求相关损害赔偿。初步争议金额约为 17,411,745.64 美元，公司反诉金额分别为 714,451.36 美元和 21,433 美元。目前双方处于根据仲裁员的指示提供资料的阶段，并且索赔人已经提交了其对反诉的答复和答辩书，公司应在 2023 年 4 月 3 日之前提交答辩书。口头听证会定于 2023 年 5 月 24 日至 26 日举行。公司管理层认为，公司面临败诉的风险，但这最终不会对公司造成重大不利影响。经公司管理层确认且据我们所知，公司或其各现有董事，监事，法定代表或高管或就公司任何财产或资产并无其他未决或潜在法律，行政，政府或仲裁程序，无论该等程序是否在正常业务经营中产生。经公司管理层确认且据我们所知，公司没有受到任何政府和/或任何其他有权机构的行政处罚。经公司管理层确认且据我们所知，就公司，其各现任董事，监事，法定代表或者高管，或就公司的任何财产或资产不存在任何未决或潜在的由任何法院或政府机关或机构或仲裁庭发起的调查。

13.公司管理层确认，自 2019 年 1 月 1 日起，公司已履行其在正常业务经营中的义务。

14.经公司管理层确认且据我们所知，（1）公司已及时、完整和准确地提交应提交的所有纳税申报表；（2）公司已（考虑到主管税务机关允许的任何延期）及

时缴纳和/或代扣所有税款，包括到期应付的预缴税款；（3）公司不受任何特殊税务审计（常规税务审计除外）或刑事税务调查；（4）公司已为税务目的准备并保存了强制性法律要求的所有文件，并且可以及时向税务机关提供此类文件；（5）公司与关联人士不存在非公平交易的情况，公司亦未承担任何相关法律义务。根据审计师对公司 2019 年和 2020 年营业年度的年度账目的确认以及主管税务所于 2023 年 1 月 25 日出具的涉税事项确认书（其载明所有应缴纳税款均已缴纳且前 24 个月内所有申报均已按时申报），我们认为没有任何理由怀疑公司管理层针对税务事项的确认。

针对 Bird&Bird LLP 发表的上述第 2 项意见，根据金杜律师事务所法兰克福办公室出具的境外律师意见：JALuxembourgS.à.r.l.（以下简称“卢森堡公司”）曾为 JASolarGmbH（以下简称“德国公司”）的唯一股东，卢森堡公司为晶澳香港的全资子公司，2014 年，卢森堡公司将其持有的德国公司的全部股权转让给了晶澳香港，双方于当年 7 月 21 日签订了股权转让合同，但并未对该合同进行公证。作为卢森堡公司的唯一股东，晶澳香港决议对其清算，并于 2014 年 10 月 29 日在卢森堡公证员前自任命为卢森堡公司的清算负责人，卢森堡公司的财产、债权以及债务（已知及未知），按照该决议，由晶澳香港接手。2016 年 3 月 17 日，晶澳香港将德国公司的全部股权在德国公证员 StepanGoerk 博士的公证下转让给香港投资。晶澳香港于 2014 年 10 月 29 日在卢森堡公证员面前决议清算卢森堡公司，由此，清算决议被有效开启。其法律后果为，晶澳香港自动继承卢森堡公司的所有债权、债务、财产和权利，其中也包括未能在 2014 年 7 月成功转让予晶澳香港的德国公司股权。晶澳香港通过 2014 年 10 月 29 日对卢森堡公司进行的简单清算成为了德国公司的股东，其有权将此股权卖给香港投资，香港投资于 2016 年 3 月 17 日取得该股权。

（六）发行人拥有的主要生产经营设备

根据发行人的说明确认及其提供的固定资产台账、主要生产经营设备购买合同和发票、2022 年度审计报告，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人生产经营所需的

机器设备账面原值余额为 1,667,201.27 万元，发行人对该等生产经营设备已独立登记、建账、核算、管理；该等设备处于有效使用期内，使用状态良好。

（七）主要财产的产权状况

根据发行人出具的说明并经本所律师核查，发行人拥有的上述主要财产不存在产权纠纷或潜在产权纠纷。

（八）主要财产的取得方式

根据发行人出具的说明并经本所律师核查，发行人拥有的上述主要财产系通过购买、受让、申请注册等方式合法取得，发行人已依法取得相应的权属证书，该等权属证书真实、合法、有效。

（九）主要财产权利受限情况

根据发行人 2022 年年度报告以及发行人提供的相关土地使用权证书、房屋所有权证书、土地房产查册档案、他项权利证书、股权质押登记文件和出具的书面说明，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统上查询，发行人的主要财产存在以下权利受限情形：

1.根据发行人 2022 年年度报告、2022 年度审计报告、发行人的书面确认，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人货币资金余额中有 6,063,162,734.63 元为银行承兑汇票、信用证等相关保证金。

2.根据发行人 2022 年年度报告、2022 年度审计报告、发行人的书面确认，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其全资、控股子公司以部分机器设备作为抵押物，为其自身或合并报表范围内子公司向银行融资提供抵押担保。

3.根据发行人提供的相关土地使用权证书、房屋所有权证书、土地房产查册档案、他项权利证书和书面确认，截至 2023 年 3 月 15 日，发行人及其全资、控股子公司部分自有土地、房产作为抵押物，为其自身或合并报表范围内子公司向银行融资提供抵押担保；具体情况详见本补充法律意见书“第四部分 发行人本次发行相关情况的更新”之“十、发行人的主要财产”之“（一）土地使用权”部分及《律师工作报告》附件六《发行人及境内全资、控股子公司的境内自有土地使用权》和附件七《发行人及境内全资、控股子公司的境内自有房屋》部分所述。

4.根据发行人提供的股权质押登记文件和书面确认，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统上的查询结果，截至 2023 年 3 月 15 日，发行人及其全资、控股子公司以其持有的部分子公司的股权作为质押物，为其自身或合并报表范围内子公司向银行融资提供质押担保，具体情况如下：

| 序号 | 出质人 | 质权人 | 股权质押标的 |
|----|---------|-------------------|-----------------------|
| 1 | 晶澳太阳能投资 | 中广核国际融资租赁有限公司 | 盐池光伏发电的 100% 股权 |
| 2 | 晶澳太阳能投资 | 招商银行股份有限公司上海大宁支行 | 大同晶澳光伏发电有限公司的 100% 股权 |
| 3 | 香港投资 | 中国民生银行股份有限公司石家庄分行 | 越南晶澳太阳能有限公司的 100% 股权 |
| 4 | 晶澳太阳能投资 | 中信金融租赁有限公司 | 大庆晶能的 33.33% 股权 |
| 5 | 晶澳太阳能投资 | 江苏金融租赁股份有限公司 | 朝阳晶澳的 25% 股权 |
| 6 | 晶澳太阳能投资 | 华能天成融资租赁有限公司 | 林州晶澳的 100% 股权 |
| 7 | 晶澳太阳能投资 | 华能天成融资租赁有限公司 | 涉县晶澳的 100% 股权 |
| 8 | 晶澳太阳能投资 | 中信金融租赁有限公司 | 康保晶能新能源的 100% 股权 |
| 9 | 晶澳太阳能投资 | 中信金融租赁有限公司 | 银川爱友恩的 100% 股权 |
| 10 | 晶澳太阳能投资 | 中信金融租赁有限公司 | 临城晶能新能源的 17.74% 股权 |

| | | | |
|----|----------------|------------------|------------------------|
| 11 | 晶澳太阳能投资 | 华能天成融资租赁有限公司 | 任县晶能新能源的 58.33% 股权 |
| 12 | 宁晋县晶能新能源开发有限公司 | 陕西化工集团有限公司 | 余干县晶冠太阳能发电有限公司的 90% 股权 |
| 13 | 晶澳太阳能投资 | 招商银行股份有限公司上海大宁支行 | 大庆晶盛 100% 的股权 |

（十）发行人租赁房屋和土地使用权的情况

1. 租赁土地使用权用于光伏方阵及相关设施的布设

根据发行人出具的说明并经本所律师核查，自 2022 年 11 月 1 日至 2023 年 3 月 15 日，发行人及其下属全资、控股子公司租赁土地使用权用于光伏方阵及相关设施的布设的情况未发生变化。

2. 租赁土地使用权用于生产

根据公司提供的土地租赁合同、用地协议、房屋租赁合同等资料以及公司的书面确认并经本所律师核查，除《律师工作报告》正文之“十、发行人的主要财产”之“（十）发行人租赁房屋和土地使用权的情况”之“2. 租赁土地使用权用于生产”部分所述情况外，截至 2023 年 3 月 15 日，发行人及其下属全资、控股子公司租赁国有土地使用权用于生产的变化情况如下：

| 序号 | 承租方 | 出租方 | 租赁土地地址 | 租赁面积 (m ²) | 租赁期限 | 租赁用途 | 土地性质 | 土地使用证号 |
|----|-------|------|-----------------|------------------------|----------------------|------|------|--------------------|
| 1 | 晶澳太阳能 | 晶龙集团 | 宁晋县新兴路东, 友谊大街北 | 119,015.24 | 续租至 2023 年 12 月 31 日 | 生产 | 工业用地 | 宁国用 (2012) 第 121 号 |
| 2 | | | 宁晋县新兴路东侧, 北外环南侧 | 109,280.00 | | 生产 | 工业用地 | 宁国用 (2012) 第 115 号 |
| 3 | | | 宁晋县 308 国道北, 汪洋 | 25,566.26 | | 生产 | 工业用地 | 宁国用 (2007) 第 |

| 序号 | 承租方 | 出租方 | 租赁土地地址 | 租赁面积 (m ²) | 租赁期限 | 租赁用途 | 土地性质 | 土地使用证号 |
|----|--------------|------|-----------------|------------------------|-----------------------|-----------|------|----------------|
| | | | 沟东 | | | | | 142号 |
| 4 | 阳光设备 | 晶龙集团 | 宁晋县友谊大街南、希望路东 | 10,197.77 | 续租至2023年12月31日 | 生产 | 工业用地 | 宁国用(2008)第351号 |
| 5 | | | 宁晋县新兴路东, 友谊大街北 | 24,492.16 | | 生产 | 工业用地 | 宁国用(2012)第121号 |
| 6 | | | 宁晋县308国道北, 希望路西 | 7,164.95 | | 生产 | 工业用地 | 宁国用(2007)第259号 |
| 7 | 阳光设备 | 晶龙集团 | 宁晋县新兴路东, 友谊大街北 | 1,870.96 | 2023年3月1日至2023年12月31日 | 生产 | 工业用地 | 宁国用(2012)第121号 |
| 8 | 河北晶乐 | 晶龙集团 | 宁晋县新兴路东, 友谊大街北 | 4,625.93 | 续租至2023年12月31日 | 生产 | 工业用地 | 宁国用(2012)第121号 |
| 9 | 河北晶澳教育科技有限公司 | 晶龙集团 | 宁晋县308国道北, 希望路西 | 8,690.96 | 续租至2023年12月31日 | 厂房、仓库、办公楼 | 工业用地 | 宁国用(2007)第259号 |

经核查, 上述租赁土地的出租方已就该等国有建设用地取得《土地使用证》, 截至2023年3月15日, 发行人及其下属子公司已与相关出租方就该等土地签署租赁协议。

综上, 本所认为, 截至2023年3月15日, 就上述租赁用地, 租赁双方已签署了合法有效的租赁合同, 符合相关法律法规的规定。

3. 租赁房屋

根据发行人的说明确认，并经本所律师核查发行人及其境内子公司所提供的租赁合同及相关租赁资料，除《律师工作报告》正文之“十、发行人的主要财产”之“（十）发行人租赁房屋和土地使用权的情况”之“3. 租赁房屋”部分所述情况外，截至 2023 年 3 月 15 日，发行人及其境内子公司作为承租方为生产经营之目的自第三方处承租的主要房屋的变化情况详见本补充法律意见书附件四《发行人及境内全资、控股子公司的主要境内租赁房屋的变化情况》。

经核查，截至 2023 年 3 月 15 日，发行人及其境内全资、控股子公司上述租赁房屋均未办理房屋租赁登记备案手续。根据《中华人民共和国民法典》，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。

同时，根据《商品房屋租赁管理办法》（中华人民共和国住房和城乡建设部令第 6 号）的规定，房屋租赁合同订立后三十日内，房屋租赁当事人不到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案的，直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正；个人逾期不改正的，处以一千元以下罚款；单位逾期不改正的，处以一千元以上一万元以下罚款。本所认为，发行人及其境内全资、控股子公司承租上述房屋但未办理租赁备案登记手续的情形不符合《商品房屋租赁管理办法》的规定，存在法律瑕疵，发行人及其境内全资、控股子公司存在因该等瑕疵而受到房地产管理部门罚款的法律风险，但该等罚款金额不大，且该等法律瑕疵不影响租赁合同的法律效力。

综上，本所认为，发行人及其境内全资、控股子公司上述租赁房屋未履行登记备案手续的情形，不会对本次发行构成实质性法律障碍。

（十一）尚未交割的置出资产

根据上市公司提供的相关文件并经核查，自 2022 年 11 月 1 日至 2023 年 3 月 15 日，置出资产尚未过户至华建兴业名下的置出资产未发生变化。

根据《置出资产交割确认书》相关约定，自置出资产交割日（即 2019 年 11 月 15 日）起，天业通联置出资产交付义务视为终局性的履行完毕（不论置出资产是否已实际完成交付或产权过户登记手续），置出资产的全部权利、义务、责任和风险均已实质性转移至华建兴业，因置出资产产生的相关税费、成本、损失等全部费用均应由华建兴业承担。

基于上述，本所认为，自置出资产交割日（即 2019 年 11 月 15 日）起，天业通联置出资产交付义务视为终局性的履行完毕（不论置出资产是否已实际完成交付或产权过户登记手续），置出资产的全部权利、义务、责任和风险均已实质性转移至华建兴业。截至本补充法律意见书出具日，上述子公司股权以及诉讼仍保留在上市公司、未过户给华建兴业事项，不会对上市公司产生重大不利影响，不会对本次发行构成实质性影响。

十一、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

根据发行人确认，并经本所律师核查发行人及其境内控股子公司的重大合同文件，除本补充法律意见书“第四部分 发行人本次发行相关情况的更新”之“九、关联交易及同业竞争”之“（二）发行人与关联方之间的重大关联交易”披露的有关关联交易合同外，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其境内控股子公司正在履行的且可能对发行人的生产、经营活动以及资产、负债和权益产生重大影响的主要合同、协议的变化情况如下：

1.重要框架协议

根据发行人的确认及其提供的相关合同，截至 2022 年 12 月 31 日，《律师工作报告》正文“十一、发行人的重大债权债务”之“（一）重大合同”之“1. 重要框架协议”部分披露的第 1-10 项、第 12 项框架协议仍在履行中。

除《律师工作报告》正文“十一、发行人的重大债权债务”之“（一）重大合同”之“1. 重要框架协议”披露的框架协议外，根据发行人的确认及其提供的相关合同，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其境内控股子公司正在履行的其他重要框架协议或合作协议如下：

| 序号 | 合同编号 | 买方 | 卖方 | 采购产品 | 采购内容 | 签约时间 |
|----|-------------------------------|--|--|------|---|------------|
| 1. | JADDAP DL210102 4 | 东海晶澳 | 内蒙古东立光伏电子有限公司 | 多晶硅料 | 2021 年 3 月 2023 年 12 月, 合计 1.66 万吨 | 2021 年 1 月 |
| 2. | JABDAPY X2207026 及其补充协议 | 包头晶澳科技、曲靖晶澳光伏科技有限公司、晶澳（邢台）太阳能有限公司、曲靖晶龙电子材料有限公司 | 四川永祥多晶硅有限公司、四川永祥新能源有限公司、内蒙古通威高纯晶硅有限公司、云南通威高纯晶硅有限公司 | 多晶硅料 | 2022 年 7 月至 2026 年 12 月, 预计采购 96,750 吨 | 2022 年 7 月 |
| 3. | JAYDAP AN220600 4 | 晶澳科技 | 中环艾（高邮）能源科技有限公司 | 电池片 | 2022 年 7 月至 2023 年 12 月期间采购双面 PERC 电池总量为 2.2 亿片 | 2022 年 6 月 |

2.原材料采购合同

根据发行人的确认及其提供的相关合同，除前述采购框架协议项下的采购合同、订单外，自 2022 年 7 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其境内控股子

公司新增的截至报告期末正在履行的预计交易金额在前十大的主要采购合同或订单如下：

| 序号 | 合同编号 | 买方 | 卖方 | 采购产品 | 合同金额 (万元) | 签约时间 |
|----|------------------------------|---|--------------------------|------------|--------------|--------------|
| 1 | JAYDAP AN230200 1 | 义乌晶澳、 合肥晶澳、 晶澳（扬 州）新能源 有限公司 | 江苏中润光能 科技股份有限 公司 | 电池片 | 22,404.80 | 2022年 11月 |
| 2 | JADDAP XX221200 5 | 东海晶澳 | 新疆协鑫新能 源材料科技有 限公司 | 多晶硅料 | 5,728.00 | 2022年 12月 |
| 3 | JADDAP XX221200 6 | 东海晶澳 | 新疆协鑫新能 源材料科技有 限公司 | 多晶硅料 | 4,538.00 | 2022年 12月 |
| 4 | JADDAP XX221200 7 | 东海晶澳 | 新疆协鑫新能 源材料科技有 限公司 | 多晶硅料 | 4,101.00 | 2022年 12月 |
| 5 | JADDAP XX221200 8 | 东海晶澳 | 新疆协鑫新能 源材料科技有 限公司 | 多晶硅料 | 3,776.16 | 2022年 12月 |
| 6 | / | 义乌晶澳 | 信义光伏玻璃 控股（安徽）有 限公司 | 玻璃 | 6,051.35 | 2022年 12月 |
| 7 | / | 义乌晶澳 | 福莱特玻璃集 团股份有限公 司 | 玻璃 | 4,265.26 | 2022年 12月 |
| 8 | / | 合肥晶澳 | 福斯特（滁州） 新材料有限公 司 | 胶膜 | 3,346.00 | 2022年 11月 |
| 9 | / | 晶澳（扬 州）新能源 有限公司 | 杭州福斯特应 用材料股份有 限公司 | 胶膜 | 3,038.69 | 2022年 10月 |
| 10 | CG-001-2 02212272 7545 | 曲靖晶澳 光伏科技有 限公司 | 青岛高测科技 股份有限公司 | 电镀金刚 石线 | 3,165.86 | 2022年 12月 |

根据发行人的确认及其提供的相关合同，截至 2022 年 12 月 31 日，《律师工作报告》正文“十一、发行人的重大债权债务”之“（一）重大合同”之“2. 原材料采购合同”部分披露的合同均已履行完毕。

3.设备采购合同

根据发行人的确认及其提供的相关合同，自 2022 年 7 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其境内控股子公司新增的截至报告期末正在履行的金额在 1 亿元以上的主要设备采购合同如下：

| 序号 | 合同编号 | 买方 | 卖方 | 采购产品 | 合同金额 (万元) | 签约时间 |
|----|------------------------------|------------|----------------------------|---|--------------|----------------|
| 1 | CG-001-20 221008212 75 | 包头晶 澳科技 | 浙江晶盛机电 股份有限公司 | 单晶炉 | 44,160.00 | 2022 年 10 月 |
| 2 | CG-001-20 221123250 34 | 晶澳太 阳能 | 深圳市捷佳伟 创新能源装备 股份有限公司 | 管式等离子体 淀积炉、管式 等离子体多晶 硅淀积炉 | 29,112.00 | 2022 年 11 月 |
| 3 | CG-001-20 221123249 79 | 晶澳太 阳能 | 常州捷佳创精 密机械有限公 司 | 单晶制绒、链 式单面去 PSG 设备、槽式碱 抛光清洗设 备、链式单面 去 BSG 设备 | 12,130.00 | 2022 年 11 月 |

除上述新增的主要设备采购合同外，根据发行人的确认及其提供的相关合同，截至 2022 年 12 月 31 日，《律师工作报告》正文“十一、发行人的重大债权债务”之“（一）重大合同”之“3. 设备采购合同”部分披露的第 8-10 项设备采购合同仍在履行中，其余各项设备采购合同均已履行完毕。

4.委托生产合同

根据发行人的确认及其提供的相关合同，自 2022 年 7 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其境内控股子公司新增的截至报告期末正在履行的主要委托生产协议如下：

| 序号 | 合同编号 | 委托方 | 受托方 | 委托生产内容 | 签约时间 |
|----|----------------------|------|---------------|-------------|------------|
| 1 | CG-001-2022072215138 | 曲靖晶龙 | 江苏晶品新能源科技有限公司 | 免洗锅底料拉晶提纯代工 | 2022 年 7 月 |

根据发行人的确认及其提供的相关合同，截至 2022 年 12 月 31 日，《律师工作报告》正文“十一、发行人的重大债权债务”之“（一）重大合同”之“4. 委托生产合同”部分披露的合同均已履行完毕。

5.销售合同

根据发行人的确认及其提供的相关合同，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其境内控股子公司正在履行的金额在前十大销售合同或订单包括《律师工作报告》正文“十一、发行人的重大债权债务”之“（一）重大合同”之“5. 销售合同”部分披露的第 1-4 项、第 6 项合同或订单以及如下自 2022 年 7 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日新增的合同或订单：

| 序号 | 合同编号 | 公司名称 | 客户名称 | 合同金额(万元) | 币种 | 签约时间 |
|----|---------------------|------|--------------------|------------|-----|-------------|
| 1 | JAKJ-HDFL220700701M | 晶澳科技 | 华电福新（莱州）新能源有限公司 | 127,784.37 | 人民币 | 2022 年 7 月 |
| 2 | JAKJ-CCWG221104802M | 晶澳科技 | 滁州创维光伏科技有限公司 | 76,800.00 | 人民币 | 2022 年 11 月 |
| 3 | JAHF-ZNZH220838001M | 合肥晶澳 | 中国能源建设集团浙江火电建设有限公司 | 66,825.00 | 人民币 | 2022 年 8 月 |
| 4 | JAHF-ZSS4221001801M | 合肥晶澳 | 中国水利水电第四工程局有限公司 | 66,655.50 | 人民币 | 2022 年 10 月 |

| | | | | | | |
|---|-------------------------|----------|------------------------|-----------|-----|--------------|
| 5 | JAHF-HDL922 1202001M | 合肥 晶澳 | 湖北省电力勘 测设计院有限 公司 | 51,559.00 | 人民币 | 2022年 12月 |
|---|-------------------------|----------|------------------------|-----------|-----|--------------|

除上述截至 2022 年 12 月 31 日正在履行的前十大销售合同或订单外，根据发行人的确认及其提供的相关合同，截至 2022 年 12 月 31 日，《律师工作报告》正文“十一、发行人的重大债权债务”之“（一）重大合同”之“5. 销售合同”部分披露的第 5 项、第 7 项销售合同已履行完毕，第 8-10 项销售合同仍在履行中但不再作为重大销售合同。

6. 授信、借款合同、融资担保合同及相关担保合同

根据发行人的确认及其提供的相关合同，自 2022 年 7 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其境内控股子公司新增的截至报告期末正在履行的单笔金额在 2 亿元以上的重大授信、借款合同、融资租赁合同及其担保合同详见本补充法律意见书附件三《发行人及境内全资、控股子公司新增的重大授信、借款合同、融资租赁合同及其担保合同》。

根据发行人的确认及其提供的相关合同，截至 2022 年 12 月 31 日，《律师工作报告》正文“十一、发行人的重大债权债务”之“附件五：发行人及境内全资、控股子公司的重大授信、借款合同、融资租赁合同及其担保合同”之“（一）重大授信、借款合同及其担保合同”第 5 项、第 8-12 项已履行完毕；《律师工作报告》正文“十一、发行人的重大债权债务”之“附件五：发行人及境内全资、控股子公司的重大授信、借款合同、融资租赁合同及其担保合同”之“（二）重大融资租赁合同”第 4 项已履行完毕。除上述情况外，截至 2022 年 12 月 31 日，《律师工作报告》正文“十一、发行人的重大债权债务”之“附件五：发行人及境内全资、控股子公司的重大授信、借款合同、融资租赁合同及其担保合同”所述的其他重大授信、借款合同、融资租赁合同及其担保合同仍在履行中。

根据发行人的确认，并经本所律师核查，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人正在履行的上述适用中国境内法律的重大合同合法、有效。

（二）重大侵权之债

根据有关政府部门出具的证明文件、境外律师意见、2022 年年度报告、2021 年年度报告、2020 年年度报告、近三年审计报告和发行人出具的说明，并经本所律师核查国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）、信用中国网站（<https://www.creditchina.gov.cn/>）及发行人及其境内控股子公司业务所涉相关政府部门网站，如《律师工作报告》正文之“二十一、诉讼、仲裁或行政处罚”之“（一）发行人”之“2.行政处罚”及本补充法律意见书“第四部分 发行人本次发行相关情况的更新”之“二十一、诉讼、仲裁或行政处罚”之“（一）发行人”之“2.行政处罚”部分所述，报告期内发行人部分控股子公司曾受安全生产、环保等主管部门行政处罚，但是该等行政处罚情形不属于重大违法违规行为，除前述情形外，报告期内发行人及其境内控股子公司不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的其他重大侵权之债。

（三）与关联方之间的重大债权债务及担保

根据发行人近三年审计报告、2022 年年度报告、2021 年年度报告、2020 年年度报告和发行人说明，并经本所律师核查，报告期内发行人与关联方之间的重大债权债务均根据正常的经营业务产生，不存在关联方占用发行人资金的情形，发行人没有为发行人控股子公司以外的关联方提供担保。

（四）大额其他应收、应付款项

根据发行人近三年审计报告、2022 年年度报告、2021 年年度报告、2020 年年度报告、发行人及其主要子公司报告期内其他应收、应付明细表、发行人说明并

经核查，发行人金额较大的其他应收款、其他应付款是因正常的生产经营活动发生，合法、有效。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

根据发行人提供的工商文件、相关公告以及出具的说明并经本所律师核查，自 2022 年 7 月 1 日至报告期末，发行人不存在合并、分立等行为，不存在构成重大资产重组的重大资产收购或出售资产交易的行为。

根据发行人的说明，截至本补充法律意见书出具日，发行人无正在实施或对其有约束力之拟实施的资产置换、资产剥离、资产出售或收购的计划。

十三、发行人公司章程的制定与修改

根据发行人的工商登记资料、相关公告文件及出具的说明，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）查询，发行人于 2022 年 8 月 25 日召开第五届董事会第三十六次会议审议通过了《公司章程修正案》，2022 年 9 月 13 日，发行人召开 2022 年第一次临时股东大会审议通过了上述议案。

基于上述，本所认为，2022 年 7 月 1 日至报告期末，发行人公司章程的修订已履行了必要的法定程序，其修订的内容符合当时法律、法规和规范性文件的规定。发行人现行公司章程的内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人共召开了 1 次股东大会、1 次董事会会议和 1 次监事会会议。

根据发行人的公开披露文件并经本所律师核查，本所认为，发行人上述股东大会、董事会、监事会会议的召集、召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事、高级管理人员及其变化

根据发行人相关股东大会、董事会和监事会公告文件，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人现任董事、监事、高级管理人员的任职情况未发生变化。

十六、发行人的税务

（一）发行人及其境内控股子公司执行的主要税种、税率

根据 2022 年度审计报告、2022 年年度报告以及发行人出具的说明，本所认为，自 2022 年 7 月 1 日至报告期末，发行人及其境内控股子公司执行的主要税种和税率未发生重大变化，符合现行中国境内相关法律、法规和规范性文件的要求。

（二）税收优惠

根据发行人提供的《高新技术企业证书》、2022 年度审计报告、相关税务机关的备案文件及发行人出具的说明，2022 年 7 月 1 日至报告期末，发行人及其境内控股子公司享受的主要税收优惠的变化情况如下：

1. 享受减按 15% 的税率缴纳企业所得税的高新技术企业所得税优惠的变化情况

根据发行人提供的《高新技术企业证书》、2022 年度审计报告、相关税务机关的备案文件及发行人出具的说明，2022 年 7 月 1 日至报告期末，发行人及其境

内控股子公司享受的高新技术企业减按 15%的税率征收企业所得税的变化情况如下：

合肥晶澳于 2022 年 10 月 18 日取得安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局核发的编号为 GR202234000794 的《高新技术企业证书》，继续享受高新技术企业减按 15%的税率征收企业所得税。

包头晶澳科技于 2022 年 11 月 9 日取得内蒙古自治区科学技术厅、内蒙古自治区财政厅、国家税务总局内蒙古自治区税务局核发的编号为 GR202215000086 的《高新技术企业证书》，继续享受高新技术企业减按 15%的税率征收企业所得税。

阳光硅谷于 2022 年 10 月 18 日取得河北省科学技术厅、河北省财政厅、国家税务总局河北省税务局核发的编号为 GR202213000472 的《高新技术企业证书》，继续享受高新技术企业减按 15%的税率征收企业所得税。

晶澳（扬州）新能源有限公司于 2022 年 12 月 12 日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局核发的编号为 GR202232011093 的《高新技术企业证书》，享受高新技术企业减按 15%的税率征收企业所得税。

2. 享受企业所得税三免三减半优惠政策的变化情况

根据《国家税务总局国家发展改革委公告 2013 年第 77 号〈关于落实节能服务企业合同能源管理项目企业所得税优惠政策有关征收管理问题的公告〉》规定，对符合规定的实施节能效益分享型合同能源管理项目的节能服务项目可享受财税[2010]110 号规定的企业所得税三免三减半优惠政策。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十七条的规定，“企业的下列所得，可以免征、减征企业所得税：……（二）从事国家重点扶持的公共基础设施

项目投资经营的所得”。根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十七条的规定，“企业所得税法第二十七条第（二）项所称国家重点扶持的公共基础设施项目，是指《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的港口码头、机场、铁路、公路、城市公共交通、电力、水利等项目。企业从事前款规定的国家重点扶持的公共基础设施项目的投资经营的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。”

根据发行人提供的 2022 年度审计报告、相关税务机关的备案文件及其出具的说明，2022 年发行人境内控股子公司涉县晶澳、朝阳晶澳、大庆晶能、合肥光伏发电、莱芜晶澳、任县晶能新能源、邢台晶澳光伏发电有限公司、扬州晶澳光伏发电有限公司、正定晶能光伏发电有限公司、佛山市晶控光伏发电有限公司、康保晶能新能源、临城晶能新能源、青岛清衡清汉新能源科技有限公司、青岛海能之光光伏科技有限公司、上海晶澳光伏发电有限公司、青岛海顺耀阳光伏科技有限公司、喀左旭昇新能源发电有限公司、常德兴阳、大庆晶盛、盐池光伏发电、银川爱友恩、包头光伏发电、朝阳兴华太阳能发电有限公司、义乌晶远光伏发电有限公司、北京晶通光伏科技有限公司、曲靖晶澳光伏发电有限公司享受企业所得税三免三减半优惠政策。

经本所律师核查，本所认为，发行人及其境内控股子公司享受的上述主要税收优惠政策合法、有效。

（三）财政补贴和政府奖励

根据发行人确认、2022 年度审计报告，并经本所律师核查财政补贴发放依据文件及相关收款凭证、查询相关主管部门政府网站，2022 年 7 月 1 日至报告期末，发行人及其境内控股子公司新增的单笔金额在 500 万元以上的主要财政补贴和政府奖励的具体情况如下：

| 序号 | 主体 | 取得补贴或奖励的依据 | 补贴或奖励的内容 | 金额（万元） |
|-------------------|---------------|---|---------------------|----------|
| 2022年7-12月 | | | | |
| 1 | 义乌晶澳 | / | 机器人项目补助 | 4,987.00 |
| 2 | 义乌晶澳 | 《关于拨付义乌晶澳太阳能科技有限公司第七批设备补助的通知》 | 产业发展补助金-第七批设备补助 | 3,513.29 |
| 3 | 包头晶澳科技 | 《青山区人民政府常务会议纪要》（第18号） | 促进装备制造产业高质量发展专项资金 | 3,234.50 |
| 4 | 曲靖晶澳 | 《关于下达经发局2022年省级制造业高质量发展专项资金（授权支付）的通知》（曲开财预字〔2022〕346号） | 2022年省级制造业高质量发展专项资金 | 2,000.00 |
| 5 | 扬州晶澳 | 《江苏省战略性新兴产业发展专项资金项目合同》（项目编号：SZX2022K06C44） | 战略性新兴产业发展专项资金 | 1,540.00 |
| 6 | 曲靖晶澳太阳能科技有限公司 | 《关于下达经发局2022年省级制造业高质量发展专项资金（授权支付）的通知》（曲开财预字〔2022〕346号） | 2022年省级制造业高质量发展专项资金 | 1,000.00 |
| 7 | 义乌晶诚光伏材料有限公司 | 《关于拨付义乌晶诚光伏材料有限公司产业发展补助的通知》（义开发管〔2022〕61号） | 产业发展补助 | 1,000.00 |
| 8 | 晶澳（扬州）新能源有限公司 | 《晶澳太阳能与扬州经济技术开发区投资协议》 | 租金优惠补贴 | 920.87 |
| 9 | 晶澳太阳能 | 《河北省工业和信息化厅关于落实2021年省工业转型升级（技改）“百项示范”工程（第三批）专项资金的通知》（冀工信规函〔2022〕325号） | 省级工业转型升级（技改）专项资金 | 800.00 |
| 10 | 合肥晶澳 | 《关于2022年上半年先进制造业政策项目奖补资金的公 | 2022年上半年相近制造 | 770.40 |

| 序号 | 主体 | 取得补贴或奖励的依据 | 补贴或奖励的内容 | 金额（万元） |
|----|----------------|--|--------------------------------------|--------|
| 11 | | 示》 | 业政策项目奖补资金 | 770.39 |
| 12 | 邢台晶澳 | 《河北省“暖企助企”稳外贸若干措施》 | 暖企助企稳外贸政策补贴 | 679.99 |
| 13 | 合肥晶澳 | 《关于 2021 年第二批及部分 2020 年度先进制造业政策项目奖补资金的公示》 | 2021 年度先进制造业发展政策奖补（MBB 及半片太阳能组件技改项目） | 526.71 |
| 14 | 晶澳（无锡）光伏科技有限公司 | 无锡惠山经济技术开发区管理委员会与香港投资于 2021 年 5 月 29 日签署的《投资协议书》及其补充协议 | 外资到位奖励 | 515.00 |

经本所律师核查，发行人及其境内控股子公司享受的上述财政补贴、政府奖励等均取得了地方政府及相关部门的批准，该等补贴政策合法、合规、真实、有效。

（四）发行人及其控股子公司报告期依法纳税情况

根据发行人提供的相关说明、营业外支出明细、本所律师登陆发行人及其境内控股子公司所在地相关税务主管部门官方网站的查询结果，并根据相关税务主管部门出具的相关证明，如《律师工作报告》正文之“二十一、诉讼、仲裁或行政处罚”之“（一）发行人”之“2.行政处罚”部分所述及本补充法律意见书“第四部分 发行人本次发行相关情况的更新”之“二十一、诉讼、仲裁或行政处罚”之“（一）发行人”之“2.行政处罚”，2022 年 7 月 1 日至报告期末发行人部分控股子公司曾受税务主管部门行政处罚，但是该等行政处罚情形不属于重大违法违规行为，除前述情形外，发行人及其境内控股子公司报告期内不存在其他被税务主管部门处以行政处罚的情形。

基于上述，经本所律师核查，本所认为，发行人及其境内控股子公司报告期内不存在违反税务法律法规的重大违法违规行为，发行人部分子公司报告期内受到的税务主管部门行政处罚不属于重大违法违规行为的重大行政处罚，该等处罚不构成发行人本次发行的实质法律障碍。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术标准

（一）环境保护

经核查，发行人及其部分境内控股子公司有从事生产制造业务，该等主体持有的环境保护相关证照的具体情况请详见《律师工作报告》正文之“八、发行人的业务”之“（四）主要业务资质和许可”之“4.排污许可证或排污登记表”及本补充法律意见书“第四部分 发行人本次发行相关情况的更新”之“八、发行人的业务”之“（四）主要业务资质和许可”部分所述。

根据相关环保主管部门出具的相关证明、发行人提供的相关说明、营业外支出明细，并经本所律师查询发行人及其境内子公司所在地环保主管部门网站，自2022年7月1日至报告期末，发行人及其境内控股子公司没有其他因违反国家和地方环境保护法律、法规受到环境保护主管部门行政处罚的记录。

（二）发行人产品质量和技术监督

根据发行人提供的说明、营业外支出明细、本所律师登陆相关网站查询、相关质量技术监督部门出具的相关证明，自2022年7月1日至报告期末，发行人及其境内控股子公司未因违反国家和地方质量技术监督法律、法规受到质量技术监督主管部门行政处罚的记录。

十八、发行人的社会保障

根据相关人力资源和社会保障部门、住房公积金管理部门出具的相关证明并经本所律师登陆当地人力资源和社会保障部门、住房公积金管理部门官方网站查询，自 2022 年 7 月 1 日至报告期末，发行人及其境内控股子公司未因违反国家及地方有关劳动保障、住房公积金缴存方面的法律、法规和规章而受到行政处罚。

十九、发行人募集资金的运用

自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人募集资金投资项目批准或授权及募集资金投资项目土地情况未发生变化。

根据上会出具的上会师报字[2019]第 ZA6410 号《验资报告》及发行人披露的相关公告文件，经中国证监会证监许可[2019]2012 号《关于核准秦皇岛天业通联重工股份有限公司向宁晋县晶泰福科技有限公司等发行股份购买资产的批复》核准，发行人于 2019 年 11 月向晶泰福发行 801,177,333 股股份，向其昌电子发行 69,329,807 股股份，向深圳博源发行 51,640,254 股股份，向晶仁宁和发行 10,330,368 股股份，向晶德宁福发行 5,561,626 股股份，向宁晋博纳发行 4,491,740 股股份，向晶礼宁华发行 4,405,336 股股份，向靳军淼发行 3,176,620 股股份，向晶骏宁昱发行 2,872,935 股股份购买其合计持有的晶澳太阳能 100% 股权。

根据立信出具的信会师报字[2020]第 ZB11682 号《晶澳太阳能科技股份有限公司非公开发行普通股股票对特定投资者配售验资报告》、信会师报字[2020]第 ZB11679 号《晶澳太阳能科技股份有限公司验资报告》及发行人披露的相关公告文件，经中国证监会证监许可[2020]1759 号《关于核准晶澳太阳能科技股份有限公司非公开发行股票批复》核准，发行人于 2020 年 10 月向三峡招银（湖北）清洁能源产业基金合伙企业（有限合伙）等 18 名投资人合计发行 244,131,455 股新股，发行价格为 21.30 元/股，募集资金总额为 5,199,999,991.50 元，扣除此次发行

支付的保荐承销费、审计验资费、律师费、发行相关手续费等费用合计金额 41,763,331.50 元（不含税）后，实际募集资金净额共计 5,158,236,660.00 元。

根据立信出具的信会师报字[2022]第 ZB10627 号《晶澳太阳能科技股份有限公司非公开发行普通股股票对特定投资者配售认购资金验资报告》、信会师报字[2022]第 ZB10626 号《晶澳太阳能科技股份有限公司验资报告》及发行人披露的相关公告文件，经中国证监会（证监许可[2022]430 号）《关于核准晶澳太阳能科技股份有限公司非公开发行股票的批复》的核准，发行人于 2022 年 4 月向符合条件的 21 名特定投资者非公开发行人民币普通股（A 股）74,382,624 股，发行价格为 67.22 元/股，募集资金总额为人民币 4,999,999,985.28 元，扣除承销保荐费用 31,320,754.63 元（不含税）后，实际募集资金净额为人民币 4,968,679,230.65 元。

根据发行人董事会于 2023 年 3 月 22 日制定并披露的《晶澳太阳能科技股份有限公司截至 2022 年 12 月 31 日止前次募集资金使用情况报告》和立信出具的信会师报字[2023]第 ZB10124 号《关于晶澳太阳能科技股份有限公司截至 2022 年 12 月 31 日止的前次募集资金使用情况的鉴证报告》，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人前次募集资金使用情况以及前次募集资金投资项目实现效益情况如下：

1. 前次募集资金使用情况对照表

(1) 2019 年重组上市

单位：万元

| | | | | | | | | | | |
|----------------|--------|--------|------------|-----------|--------|--------------|-----------|--------|---------------------|--------------------------|
| 募集资金总额： | | | 750,000.00 | | | 已累计使用募集资金总额： | | | 750,000.00 | |
| 变更用途的募集资金总额： | | | 不适用 | | | 各年度使用募集资金总额： | | | 750,000.00 | |
| | | | | | | 2019 年： | | | 750,000.00 | |
| 变更用途的募集资金总额比例： | | | 不适用 | | | 2020 年： | | | 0.00 | |
| | | | | | | 2021 年： | | | 0.00 | |
| | | | | | | 2022 年： | | | 0.00 | |
| 投资项目 | | | 募集资金投资总额 | | | 截止日募集资金累计投资额 | | | | 项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完成度） |
| 序号 | 承诺投资项目 | 实际投资项目 | 募集前承诺投资金额 | 募集后承诺投资金额 | 实际投资金额 | 募集前承诺投资金额 | 募集后承诺投资金额 | 实际投资金额 | 实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额 | |

| | | | | | | | | | | |
|---------|--|--|------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------|-------------|
| 募集资金总额： | | | 750,000.00 | | | 已累计使用募集资金总额： | | | | 750,000.00 |
| 1 | 通过发行股份的方式收购晶澳太阳能全体股东持有的晶澳太阳能有限公司 100% 股权 | 通过发行股份的方式收购晶澳太阳能全体股东持有的晶澳太阳能有限公司 100% 股权 | 750,000.00 | 750,000.00 | 750,000.00 | 750,000.00 | 750,000.00 | 750,000.00 | 0.00 | 2019 年 11 月 |

(2) 2020 年度非公开发行股票

单位：万元

| 募集资金总额： | | | 515,823.67 | | | 已累计使用募集资金总额： | | | | 393,310.30 |
|----------------|--------|--------|------------|----------|--------|--------------|----------|--------|------------|--------------------------|
| 变更用途的募集资金总额： | | | 不适用 | | | 各年度使用募集资金总额： | | | | 393,310.30 |
| | | | | | | 2020 年： | | | | 227,645.40 |
| 变更用途的募集资金总额比例： | | | 不适用 | | | 2021 年： | | | | 105,935.19 |
| | | | | | | 2022 年： | | | | 59,729.71 |
| 投资项目 | | | 募集资金投资总额 | | | 截止日募集资金累计投资额 | | | | 项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完成度） |
| 序号 | 承诺投资项目 | 实际投资项目 | 募集前承诺投资金 | 募集后承诺投资金 | 实际投资金额 | 募集前承诺投资金 | 募集后承诺投资金 | 实际投资金额 | 实际投资金额与募集后 | 备注 |

| | | | 额 | 额 | | 额 | 额 | | 承诺投资金额 的差额 | |
|----|-----------------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|-----|
| 1 | 年产 5GW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目 | 年产 5GW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目 | 370,000.00 | 370,000.00 | 247,486.63 | 370,000.00 | 370,000.00 | 247,486.63 | -122,513.37 | 注 |
| 2 | 补充流动资金 | 补充流动资金 | 145,823.67 | 145,823.67 | 145,823.67 | 145,823.67 | 145,823.67 | 145,823.67 | - | 不适用 |
| 合计 | | | 515,823.67 | 515,823.67 | 393,310.30 | 515,823.67 | 515,823.67 | 393,310.30 | -122,513.37 | |

注：年产 5GW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目主体工程已建设完毕，主要生产设备也已安装调试完成。2022 年 4 月以来该项目产能已达到满产状态，仅有部分仓储、包装等产能优化或辅助性设施和工程尚未完成建设，后续将尽快完成相关设备的购置和安装以及工程建设，预计 2023 年 4 月可全面完工结项。

(3) 2021 年度非公开发行股票

单位：万元

| | | | |
|----------------|------------|--------------|--------------|
| 募集资金总额： | 496,867.92 | 已累计使用募集资金总额： | 320,113.28 |
| 变更用途的募集资金总额： | 不适用 | 各年度使用募集资金总额： | 320,113.28 |
| 变更用途的募集资金总额比例： | 不适用 | 2022 年： | 320,113.28 |
| 投资项目 | 募集资金投资总额 | 截止日募集资金累计投资额 | 项目达到预定可使用状态日 |

| | | | | | | | | | 期（或截止日项目完成度） | |
|----|-----------------------|-----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------|-----|
| 序号 | 承诺投资项目 | 实际投资项目 | 募集前承诺投资金额 | 募集后承诺投资金额 | 实际投资金额 | 募集前承诺投资金额 | 募集后承诺投资金额 | 实际投资金额 | 实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额 | 备注 |
| 1 | 年产20GW单晶硅棒和20GW单晶硅片项目 | 年产20GW单晶硅棒和20GW单晶硅片项目 | 320,000.00 | 320,000.00 | 166,698.31 | 320,000.00 | 320,000.00 | 166,698.31 | -153,301.69 | 注1 |
| 2 | 高效太阳能电池研发中试项目 | 高效太阳能电池研发中试项目 | 30,000.00 | 30,000.00 | 6,547.05 | 30,000.00 | 30,000.00 | 6,547.05 | -23,452.95 | 注2 |
| 3 | 补充流动资金 | 补充流动资金 | 146,867.92 | 146,867.92 | 146,867.92 | 146,867.92 | 146,867.92 | 146,867.92 | 0.00 | 不适用 |
| 合计 | | | 496,867.92 | 496,867.92 | 320,113.28 | 496,867.92 | 496,867.92 | 320,113.28 | -176,754.64 | |

注1：“年产20GW单晶硅棒和20GW单晶硅片项目”主体工程已于2022年末基本建设完毕，产能处于调试和爬坡阶段，后续将继续推进项目建设，完成项目收尾阶段工作。

注2：“高效太阳能电池研发中试项目”，中试线已经试生产，光电转换效率基本达到预计水平。因设备采购、安装调试延迟影响投产进度，整体进度略有延期；2022年光伏行业异质结电池相关生产设备技术迭代加快，在优化中试线工艺的基础上，准备继续采购更多核心关键生产设备，提升异质结电池技术的光电转换效率，持续降低生产成本，使得高效电池技术及早达到量产水平。基于以上原因及未来项目工作计划，经公司第六届董事会第四次会议、第六届监事会第四次会议审议通过，将项目计划达到预定可使用状态日期由2023年1月延期至2023年12月。

2. 前次募集资金投资项目实现效益情况对照情况

(1) 2019 年重组上市

单位：万元

| 实际投资项目 | | 截止 2022 年 12 月 31 日投资项目累计产能利用率 | 承诺效益 | 最近三年一期实际效益 | | | 截止 2022 年 12 月 31 日累计实现效益 | 是否达到预计效益 |
|--------|--|--------------------------------|--|------------|------------|------------|---------------------------|-------------|
| 序号 | 项目名称 | | | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | | |
| 1 | 通过发行股份的方式收购晶澳太阳能全体股东持有的晶澳太阳能有限公司 100% 股权 | 不适用 | 晶澳太阳能 2019 年度、2020 年度、2021 年度实现的合并财务报表中扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 60,000.00 万元、65,000.00 万元、70,000.00 万元。 | 128,343.52 | 138,831.76 | 140,115.28 | 407,290.56 | 实现效益已达到预计效益 |

注 1：2020 年、2021 年实际效益不含义乌晶澳；

(2) 2020 年度非公开发行股票

单位：万元

| 实际投资项目 | | 截止 2022 年 12 月 31 日投资项目累计产能利用率 | 承诺效益 | 最近三年一期实际效益 | | | 截止 2022 年 12 月 31 日累计实现效益 | 是否达到预计效益 |
|--------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------|------------|-----------|-----------|---------------------------|----------|
| 序号 | 项目名称 | | | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | | |
| 1 | 年产 5GW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目 | 组件 95% 电池 98% | 运营期内, 年均净利润 7.84 亿元 | -4,282.27 | 34,630.05 | 67,589.67 | 97,937.45 | 注 1 |

注 1: “年产 5GW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目”自 2022 年 4 月起达到满产状态。

注 2: 2022 年为未经审计数据。

(3) 2021 年度非公开发行股票

单位: 万元

| 实际投资项目 | | 截止 2022 年 12 月 31 日投资项目累计产能利用率 | 承诺效益 | 最近三年一期实际效益 | | | 截止 2022 年 12 月 31 日累计实现效益 | 是否达到预计效益 |
|--------|---------------------------|--------------------------------|---------------------|------------|------------|------------|---------------------------|-----------|
| 序号 | 项目名称 | | | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | | |
| 1 | 年产 20GW 单晶硅棒和 20GW 单晶硅片项目 | 硅片 88% 硅棒/硅锭 88% | 运营期内, 年均净利润 5.25 亿元 | 不适用 | -10,400.13 | 146,360.81 | 135,960.68 | 不适用 (注 1) |
| 2 | 高效太阳能电池研发中试项目 | 不适用 | 不适用 | 不适用 | 不适用 | 不适用 | 不适用 | 不适用 (注 2) |

注 1: “年产 20GW 单晶硅棒和 20GW 单晶硅片项目”主体工程已于 2022 年末基本建设完毕, 产能处于调试和爬坡阶段。

注 2: “高效太阳能电池研发中试项目”为研发类项目, 不涉及预期效益情况, 目前属于研发阶段无相关效益。

注 3: 2022 年为未经审计数据。

经核查，本所认为，包头晶澳（三期）20GW 拉晶、切片项目和年产 10GW 高效电池和 5GW 高效组件项目及年产 10GW 高效率太阳能电池片项目已依法在有权部门办理备案手续并已按照有关规定取得了主管部门的备案和批复；发行人本次募集资金的运用不涉及兼并、收购其他企业；发行人本次募集资金用途符合相关法律法规的规定，募集资金投资项目已经过股东大会合法批准。发行人对前次募集资金的使用不存在违规情形。

二十、发行人业务发展目标

根据发行人提供的说明与承诺，发行人业务发展目标为：发行人将始终秉承“开发太阳能、造福全人类”的企业使命，以“稳健增长、持续盈利”为经营原则，致力于成为全球领先的太阳能光伏发电解决方案平台企业。

本所认为，发行人的业务发展目标与主营业务一致，发行人业务发展目标符合国家产业政策及法律法规的规定。

二十一、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人²

1. 重大诉讼、仲裁案件

根据发行人提供的相关起诉状、答辩状及出具的说明、境外律师意见，并经本所律师在中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网

²《律师工作报告》正文之“七、发行人的股本及演变”部分所述，2019年11月，发行人完成重组上市，晶澳太阳能及其下属子公司的权益已经全部过户至上市公司名下，置出资产的全部权利、义务、责任和风险均已实质性转移至华建兴业，因此，上市公司目前实际持有、运营并享有权益的资产均为晶澳太阳能及其下属子公司。为了更为清晰的描述上市公司现行业务体系的合规经营状况，本章节所述相关内容仅限于与晶澳太阳能及其下属子公司相关的内容。

(<http://zxgk.court.gov.cn/>) 及其他司法机关的网站进行查询与检索, 自 2022 年 11 月 1 日至 2023 年 3 月 15 日, 除《律师工作报告》正文之“二十一、诉讼、仲裁或行政处罚”之“(一) 发行人”部分所述情况外, 新增的发行人及其控股子公司作为被告/被申请人且尚未了结的涉案金额在 10 万元以上的重大诉讼、仲裁案件如下:

| 序号 | 原告/上诉人/申请人 | 被告/被上诉人/被申请人 | 案号 | 诉讼案由 | 诉讼请求 | 当前程序 |
|----|------------|--------------|------------------|--------|-------------------------------------|-----------|
| 1 | 于玮 | 阳光硅谷 | 三劳人仲案[2022]1048号 | 劳动争议纠纷 | 请求裁定被申请人补发工资差额及加班费共计 133295.2621 元。 | 已开庭, 等待裁决 |
| 2 | 李青房 | 阳光硅谷 | 三劳人仲案[2022]1086号 | 劳动争议纠纷 | 请求裁定被申请人支付加班费 284900 元。 | 已开庭, 等待裁决 |

根据发行人提供的相关起诉状、答辩状及出具的说明、境外律师意见, 并经本所律师在中国裁判文书网 (<http://wenshu.court.gov.cn/>)、中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn/>) 及其他司法机关的网站进行查询与检索, 截至 2023 年 3 月 15 日, 发行人及其控股子公司不存在其他作为被告且尚未了结的涉案金额在 10 万元以上的重大诉讼、仲裁案件。

2. 行政处罚

根据发行人的声明确认及其提供的相关行政处罚资料、处罚机关出具的证明文件、境外律师意见、近三年审计报告、近三年营业外支出明细, 并经本所律师查询国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn/>)、信用中国网站 (<https://www.creditchina.gov.cn/>) 以及中国证监会 (<http://www.csrc.gov.cn/pub/newsite/>)、深交所网站 (<http://www.szse.cn/>)、发行人及其境内控股子公司所属政府主管部门网站等公开网站, 自 2022 年 11 月 1 日至 3 月 15 日, 发行人及其境内控股子公司受到的行政处罚情况如下:

| 序号 | 被处罚单位 | 处罚机关 | 处罚时间 | 处罚事由 | 处罚内容 | 罚款金额(元) | 是否已取得相关政府部门出具的不构成重大违法违规的证明 |
|----|----------------|------------------|----------|---|------|------------|------------------------------------|
| 1 | 晶澳（无锡）光伏科技有限公司 | 中华人民共和国上海外高桥港区海关 | 2022年12月 | 当事人一批出口货物申报的商品编号、出口退税率不实 | 罚款 | 25,000.00 | 否 （按照处罚依据条款中较低处罚标准处罚，不构成重大行政处罚） |
| 2 | 曲靖晶澳光伏科技有限公司 | 曲靖经济技术开发区应急管理局 | 2023年2月 | 未认真落实安全生产主体责任，安全管理机构不健全，教育培训、设备维护保养不到位，导致机械伤害事故 | 罚款 | 350,000.00 | 是 |

就上述第 1 项行政处罚，根据该项处罚的决定书，该处罚依据《中华人民共和国海关法》第八十六条第（三）项“违反本法规定有下列行为之一的，可以处以罚款，有违法所得的，没收违法所得：（三）进出口货物、物品或者过境、转运、通运货物向海关申报不实的”及《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（五）项“进出口货物的品名、税则号列、数量、规格、价格、贸易方式、原产地、启运地、运抵地、最终目的地或者其他应当申报的项目未申报或者申报不实的，分别依照下列规定予以处罚，有违法所得的，没收违法所得：（五）影响国家外汇、出口退税管理的，处申报价格 10%以上 50%以下罚款”。该项行政处罚的罚款金额系按照上述处罚依据中的较低标准进行处罚，上述行政处罚涉及的罚款金额占发行人净利润的比例较低，且根据发行人提供的付款凭证，发行人已缴纳上述罚款。

综上，发行人所受到的上述行政处罚涉及的罚款金额占发行人净利润的比例较低，且上述行政处罚的种类主要是罚款，不涉及吊销经营许可证等严重的处罚种类；根据发行人提供的缴款回单及相关政府部门出具的证明，发行人已足额缴纳相关罚款。

基于上述，本所认为，上述行政处罚不会对本次发行构成实质性法律障碍。

（二）持有发行人 5% 以上股份的主要股东

根据持有发行人 5% 以上股份的主要股东晶泰福、华建盈富出具的调查表，以及本所律师在中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）以及中国证监会（<http://www.csrc.gov.cn/pub/newsite/>）、深交所网站（<http://www.szse.cn/>）等公开网站的查询结果和发行人的说明，并经本所律师核查，截至 2022 年 12 月 31 日，持有发行人 5% 以上股份的主要股东不存在尚未了结的或可预见的对发行人存在重大不利影响的重大诉讼、仲裁或重大行政处罚。

（三）发行人董事长、总经理

根据 King & Wood Mallesons LLP 出具的《备忘录》：

“2018 年 12 月 20 日，ODS Capital LLC 向美国纽约南区联邦法院对晶澳控股有限公司（简称“公司”或“晶澳控股”）、靳保芳和贾绍华（合称本案被告）提出一起推定股东集体诉讼，认为被告在晶澳控股 2017 年至 2018 年私有化过程中存在披露不实的情况。2023 年 1 月，各方就集体诉讼中的索赔达成和解，原告提交了一份无异议的动议，要求批准和解。法院可能会在适当时候批准和解，并驳回案件。

2019年2月19日，Altimeo Asset Management 及 ODS Capital LLC（曾为晶澳控股的股东）向法院提交成为该案首席原告的动议（Motion）。2019年3月8日，法院指定 ODS Capital LLC 和 Altimeo Asset Management 为该案的首席原告。2019年6月14日，首席原告提交了联合修订起诉状（Complaint）。首席原告在起诉状中要求被告赔偿损失及相应的利息、费用及与此相关的支出。首席原告未提出具体的赔偿金额。2019年6月14日，原告提交了一份修改后的起诉状。

2019年7月15日，在提交驳回起诉动议（Motion to Dismiss）前，公司先提交了一封前动议信（Pre-Motion Letter）要求举行会议，前动议信阐述公司针对原告指控的主要反驳观点。

2019年7月29日，原告向法院提交了对公司前动议信的回复。2019年8月12日，法院要求召开前动议会（Pre-Motion Conference）。2019年9月13日，法院召开了前动议会，法官建议原被告双方尝试进行调解。2020年1月13日，原被告双方参加了调解会（Mediation），但未能达成和解（Settlement）。2020年1月23日，公司的律师向法院提交了一封联名信（Joint Letter），提出公司驳回起诉动议的诉讼时间表。2020年2月4日，法院发出命令批准该诉讼时间表。2020年2月28日，公司和靳保芳基于前动议信中提出的观点向法院提交了驳回起诉动议（Motion to Dismiss）。原告在2020年4月17日向法院提交了他们对驳回起诉动议的反对意见，公司和靳保芳在2020年5月18日向法院提交了他们对原告反对意见的回复。2020年10月8日，被告贾绍华向法院申请加入公司和靳保芳向法院提交的驳回起诉动议。2020年11月30日，法院批准被告的驳回起诉动议，认为原告未能充分地说明被告存在违反美国联邦证券法的情况。

2020年12月29日，原告向美国联邦第二巡回上诉法院（上诉法院）就初审法院的裁决提出上诉。2021年4月22日，原告律师向初审法院提交要求，希望提交动议要求根据联邦民事诉讼规则（Federal Rules of Civil Procedure）第60(b)(2)条免除判决（Relief from Judgment）并根据第62.1条作出指示性裁决（Indicative Ruling），初审法院于2021年4月23日予以批准。2021年5月7

日，原告提交了他们的免除判决的动议（**Motion for Relief from Judgement**），2021年5月21日，被告提出反对。2021年5月28日，原告进一步回复以支持其动议。2021年10月4日，原告提交了一份情况说明，说明上诉法院要求于2021年10月21日组织口头辩论；2021年10月15日，初审法院就原告提出的要求免除判决及作出指示性裁决的动议作出决定，法院认为在上诉期间他们对根据第60(b)(2)条提出的免除判决的动议不具有管辖权，同时批准原告要求根据第62.1条作出指示性裁决的动议。

2021年10月21日，上诉法院组织了口头辩论，并于2021年10月22日将该案发回。2021年10月25日，原告向初审法院提交另一份情况说明以推动法院批准第60(b)(2)条项下动议，允许原告在法院批准该项动议的30日内提交动议修改诉讼请求，被告于2021年10月28日对动议提出反对，原告于2021年10月29日回应了被告的反对。2021年11月23日，上诉法院发回的案件到达一审法院。2021年11月30日，原告向法院提交补充判例，即上诉法院判例 *Altimeo Asset Management, et al. v. Qihoo 360 Technology Co. Ltd., et al.*, No. 20-3074 (2d Cir. Nov. 24, 2021)。2021年12月3日，被告回应称前述判例并不能救济原告无法提出充分的事实证明具体的重新上市计划，法院应驳回未决的原告第60(b)(2)条项下动议。

2022年8月25日，法院批准了原告于2021年5月7日根据联邦民事诉讼规则第60(b)(2)条提出的免除判决的动议。2022年9月2日，被告向上诉法院提起上诉，并向上诉法院的书记员（**Clerk of Court**）递交信函，请求由上诉法院享有对其上诉的管辖权。

2022年9月23日，基于新发现的证据，原告提交准许提交第二份经修订的合并集体诉讼起诉书的动议（**Motion for Leave to File the Second Consolidated Amended Class Action Complaint**）。2022年10月3日，各方当事人联名向法院递交了一封信函，请求法院就原告的动议发出拟议排期令（**Stipulation and Proposed Scheduling Order**）。2022年10月4日，法院批准了排期令，并指示被

告在 2022 年 11 月 7 日前提交反对意见，原告在 2022 年 11 月 30 日前提交答复意见。

2022 年 11 月 7 日，在已获得原告同意的情况下，被告致函法院，告知法院当事各方已就证券集体诉讼达成和解。被告还告知法院，双方正在达成和解协议，并将向法院提交和解协议以获得批准。鉴于双方有望达成和解协议，被告请求法院中止诉讼。2022 年 11 月 10 日，法院发布命令：（i）无限期推迟所有期限，（ii）指示当事各方在 2023 年 1 月 9 日之前将和解协议提交至法院以获批准，及（iii）指示法院书记员终止原告于 2022 年 9 月 23 日提交的待决议。2022 年 11 月 15 日，上诉法院同意了被告关于在地区法院批准最终和解协议之前中止上诉的申请。

2023 年 1 月 6 日，原告及被告联名致信法院，申请将和解协议及原告要求初步批准和解的动议的提交期限延长两周。2023 年 1 月 9 日，法院同意了当事各方延期两周的请求，期限延长至 2023 年 1 月 23 日。

2023 年 1 月 23 日，原告代表他们自己及参与和解的所有成员与被告签订和解协议（Stipulation and Agreement of Settlement），并向法院提交拟议指令（Proposed Order）以供初步批准。拟议和解将解决所有针对被告的索赔，和解对价为 21,000,000 美元的现金。

在正常情况下，在接下来的几个月内，集体诉讼的和解将获得批准，该案将被驳回。晶澳太阳能科技股份有限公司不是本案的被告，且根据公司说明，晶澳太阳能科技股份有限公司及其下属子公司与公司之间均不存在任何股权关系。另外，公司表示，公司将通过自有资金及通过主张保险索赔的方式支付和解对价。此外，公司表示，截至 2022 年 12 月 31 日，公司未经审计的合并营运资金为人民币 425,533,860.90 元，公司单体营运资金为人民币 863,005,079.70 元。公司认为其有足够的资金履行其在和解协议项下的支付义务，而不会对晶澳太阳能科技股份有限公司造成影响。基于我们已获得的信息，并假设该等信息真实准确，和

解协议的存在和集体诉讼的撤诉不会对公司私有化交易（已完成）的终局性或晶澳太阳能科技股份有限公司造成影响。”

根据董事长、总经理靳保芳出具的调查表，境外律师意见，相关公安派出机关出具的证明文件，以及本所律师在中国裁判文书网(<http://wenshu.court.gov.cn/>)、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国证监会（<http://www.csrc.gov.cn/pub/newsite/>）、深交所网站（<http://www.szse.cn/>）、12309中国检察网（<https://www.12309.gov.cn/>）的查询结果，除上述情形外，截至2022年12月31日，发行人的董事长、总经理靳保芳不存在尚未了结的或可预见的对发行人存在重大不利影响的重大诉讼、仲裁及行政处罚。

二十二、本次发行的总体结论性意见

综上所述，本所认为：

（一）截至本补充法律意见书出具日，发行人本次发行的程序和实质条件符合《公司法》《证券法》和《注册管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定。

（二）发行人本次发行尚待深交所审核并报中国证监会注册，本次发行完成后，发行人本次可转债于深交所上市尚待获得深交所审核同意。

本补充法律意见书一式五份。

（以下无正文，为签字盖章页）

附件一：发行人子公司的变化情况

（一）发行人境内全资、控股、参股子公司的变化情况

1. 发行人新设或参股的境内全资、控股、参股子公司

| 序号 | 公司全称 | 直接或间接持股比例 | 注册资本（万元） | 成立时间 | 经营范围 | 证书编号 | 颁发机关 | 发证日期 |
|----|--------------|-----------------------------|----------|-----------------|--|----------------------|------------|-----------------|
| 1 | 徐州虹晶光伏科技有限公司 | 晶澳智慧分布式能源科技（海南）有限公司持股 10 0% | 200.0 0 | 2022 年 7 月 26 日 | 许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务（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，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：太阳能发电技术服务；光伏设备及元器件销售；光伏发电设备租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新兴能源技术研发；信息技术咨询服务；节能管理服务；合同能源管理；运行效能评估服务；智能输配电及控制设备销售；智能仪器仪表销售；新能源原动设备销售（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） | 9132038 1MABU EM799P | 新沂市行政审批局 | 2022 年 7 月 26 日 |
| 2 | 惠东冀晶能源 | 晶澳新能源电力投 | 100.0 0 | 2022 年 7 月 27 日 | 一般项目：太阳能发电技术服务；光伏设备及元器件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、 | 9144132 3MABW | 惠东县市场监督管理局 | 2022 年 7 月 |

| | | | | | | | | |
|---|---------------|---------------------------|--------|------------|--|--------------------|-----------|------------|
| | 科技有限公司 | 资(海南)有限公司持股100% | | | 技术转让、技术推广;新兴能源技术研发;发电技术服务;储能技术服务;物联网技术研发。(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:发电业务、输电业务、供(配)电业务;供电业务;输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验;电气安装服务。(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,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) | LELTXT | | 27日 |
| 3 | 启东虹高光伏科技有限公司 | 晶澳智慧分布式能源科技(海南)有限公司持股100% | 100.00 | 2022年7月28日 | 许可项目:发电业务、输电业务、供(配)电业务(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,具体经营项目以审批结果为准) 一般项目:太阳能发电技术服务;光伏设备及元器件销售;光伏发电设备租赁;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;新兴能源技术研发;信息技术咨询服务;节能管理服务;合同能源管理;运行效能评估服务;智能输配电及控制设备销售;智能仪器仪表销售;新能源原动设备销售(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) | 91320681MABUX8W77C | 启东市行政审批局 | 2022年7月28日 |
| 4 | 张家港虹能光伏科技有限公司 | 晶澳智慧分布式能源科技(海南)有限公司持股100% | 100.00 | 2022年8月3日 | 许可项目:发电业务、输电业务、供(配)电业务(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,具体经营项目以审批结果为准) 一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;新兴能源技术研发;太阳能发电技术服务;节能管理服务;运行效能评估服务;信息技术咨询服务;光伏发电设备租赁;合同能源管 | 91320582MABUDLCE3G | 张家港市行政审批局 | 2022年8月3日 |

| | | | | | | | | |
|---|----------------|---------------------------|--------|-----------|--|---------------------|---------------|-----------|
| | | | | | 理；光伏设备及元器件销售；新能源原动设备销售；智能输配电及控制设备销售；智能仪器仪表销售（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） | | | |
| 5 | 南昌虹杰新能源发展有限公司 | 晶澳智慧分布式能源科技（海南）有限公司持股100% | 100.00 | 2022年8月5日 | 许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 一般项目：新兴能源技术研发，太阳能发电技术服务，合同能源管理，节能管理服务，新能源原动设备销售，光伏设备及元器件销售，智能仪器仪表销售，智能输配电及控制设备销售，光伏发电设备租赁，运行效能评估服务，信息技术咨询服务，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目） | 91360122MABT WEGF04 | 南昌市新建区市场监督管理局 | 2022年8月5日 |
| 6 | 庐山市虹慧新能源发展有限公司 | 晶澳智慧分布式能源科技（海南）有限公司持股100% | 100.00 | 2022年8月5日 | 许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务（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，具体经营项目和许可期限以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：新兴能源技术研发，太阳能发电技术服务，新能源原动设备销售，光伏发电设备租赁，光伏设备及元器件销售，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，信息技术咨询服务，节能管理服务，合同能源管理，运行效能评估服务，智能输配电及控制设备销售，智能仪器仪表销售（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） | 91360427MABU 1KB710 | 庐山市市场监督管理局 | 2022年8月5日 |

| | | | | | 营活动) | | | |
|---|-----------------|---------------------------|---------|------------|---|--------------------|------------|------------|
| 7 | 唐县晶兴新能源科技有限公司 | 晶澳智慧分布式能源科技(海南)有限公司持股100% | 2000.00 | 2022年8月18日 | 一般项目: 经营范围改为;新能源技术开发、咨询、推广服务, 信息技术咨询服务, 光伏设备及元器件、智能输配电及控制设备、智能仪器仪表、新能源原动设备销售, 光伏发电设备租赁。(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: 发电业务、输电业务、供(配)电业务。(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, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) | 91130627MABUFLWD31 | 唐县市场监督管理局 | 2022年8月18日 |
| 8 | 高台县晶冠新能源有限公司 | 晶澳新能源电力投资(海南)有限公司持股100% | 100.00 | 2022年8月23日 | 许可项目: 发电业务、输电业务、供(配)电业务; 输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验; 电气安装服务。(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, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) ***一般项目: 太阳能发电技术服务; 光伏设备及元器件销售; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 新兴能源技术研发; 发电技术服务; 储能技术服务。(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) *** | 91620724MABY3PJT04 | 高台县市场监督管理局 | 2022年8月23日 |
| 9 | 晶澳(东海)新材料科技有限公司 | 晶澳(无锡)光伏科技有限公司持股100% | 6500.00 | 2022年8月24日 | 一般项目: 新材料技术研发; 新材料技术推广服务; 塑料制品制造; 塑料制品销售; 合成材料销售; 光伏设备及元器件制造; 光伏设备及元器件销售; 光伏发电设备租赁; 石墨及碳素制品制造; 石墨及碳素制品销售; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 技术推广服务; 科技推广和应 | 91320722MA27LNUM5R | 东海县行政审批局 | 2022年8月24日 |

| | | | | | | | | |
|----|----------------|----------------------------|----------|-----------------|--|--------------------|-------------------|-----------------|
| | | | | | 用服务；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子产品销售；金属制品销售；金属材料销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；电线、电缆经营；货物进出口；技术进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） | | | |
| 10 | 兰坪晶澳光伏科技有限公司 | 北京晶澳太阳能光伏科技有限公司持股 100% | 100.00 | 2022 年 8 月 25 日 | 一般项目：光伏设备及元器件销售；半导体器件专用设备销售；太阳能发电技术服务；电子专用材料销售；电子专用材料制造；光伏发电设备租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）。 | 91533325MABY1J582N | 兰坪白族普米族自治县市场监督管理局 | 2022 年 8 月 25 日 |
| 11 | 宁晋县宁澳新能源科技有限公司 | 晶澳智慧分布式能源科技（海南）有限公司持股 100% | 5,000.00 | 2022 年 9 月 15 日 | 一般项目：太阳能发电技术服务；光伏设备及元器件销售；光伏发电设备租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；节能管理服务；合同能源管理；运行效能评估服务；智能输配电及控制设备销售；智能仪器仪表销售；新能源原动设备销售。（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：发电业务、输电业务、供（配）电业务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） | 91130528MABXE7JQ6M | 宁晋县市场监督管理局 | 2022 年 11 月 4 日 |
| 12 | 右玉晶盛光伏发电有限公司 | 晶澳新能源电力投资（海南）有限公司 | 200.00 | 2022 年 9 月 15 日 | 许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务。（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，具体经营项目以 | 91140623MA7XDD6C2L | 右玉县市场监督管理局 | 2022 年 9 月 15 日 |

| | | | | | | | | |
|----|-------------------------------|--|-------------|---------------------|--|----------------------------|----------------|---------------------------|
| | | 持股 10 0% | | | 相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目:太阳能发电技术服务;光伏设备及元器件销售;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;新兴能源技术研发;发电技术服务;储能技术服务。(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) | | | |
| 13 | 聊城澳 芝光伏 科技有 限公司 | 晶澳智慧 分布式能 源科技 (海南) 有限公司 持股 10 0% | 2000. 00 | 2022 年 9 月 19 日 | 一般项目:太阳能发电技术服务;光伏设备及元器件销售;光伏发电设备租赁;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;信息技术咨询服务;节能管理服务;合同能源管理;运行效能评估服务;智能输配电及控制设备销售;智能仪器仪表销售;新能源原动设备销售。(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:发电业务、输电业务、供(配)电业务。(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,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) | 9137152 5MAC05 A2147 | 冠县市场监 督管理局 | 2022 年 9 月 19 日 |
| 14 | 宁晋县 晶腾光 伏发电 有限公 司 | 晶澳智慧 分布式能 源科技 (海南) 有限公司 持股 10 0% | 100.0 0 | 2022 年 10 月 12 日 | 一般项目:太阳能发电技术服务;光伏设备及元器件销售;光伏设备发电设备租赁;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;新兴能源技术研发;信息技术咨询服务;节能管理服务;合同能源管理;运行效能评估服务;智能输配电及控制设备销售;智能仪器仪表销售;新能源原动设备销售。(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:发电业务、输电业务、供(配)电业务。(除依法须经批准的项目外,凭营 | 9113052 8MAC1T U8A2D | 宁晋县市场 监督管理局 | 2022 年 10 月 12 日 |

| | | | | | 业执照依法自主开展经营活动) | | | |
|----|-----------------|---------------------------|---------|-------------|--|--------------------|---------------|-------------|
| 15 | 晶澳(朝阳)太阳能科技有限公司 | 晶澳太阳能有限公司持股100% | 1000.00 | 2022年10月14日 | 一般项目:光伏设备及元器件制造,光伏设备及元器件销售,电子专用材料制造,电子专用材料销售,半导体器件专用设备销售,技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广,太阳能发电技术服务,光伏发电设备租赁(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) | 91211321MAC1QT3K32 | 朝阳县市场监督管理局 | 2022年10月14日 |
| 16 | 大庆晶阳风力发电有限公司 | 晶澳新能源电力投资(海南)有限公司持股100% | 300.00 | 2022年10月20日 | 一般项目风力发电技术服务;风电场相关系统研发;合同能源管理;发电技术服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;储能技术服务;发电机及发电机组销售。许可项目发电业务、输电业务、供(配)电业务。 | 91230623MAC0F1CT74 | 大庆市林甸县市场监督管理局 | 2022年10月20日 |
| 17 | 天津市丽晶新能源科技有限公司 | 晶澳智慧分布式能源科技(海南)有限公司持股100% | 2000.00 | 2022年10月26日 | 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;太阳能发电技术服务;光伏设备及元器件销售;光伏发电设备租赁;信息技术咨询服务;节能管理服务;合同能源管理;运行效能评估服务;智能输配电及控制设备销售;智能仪器仪表销售;新能源原动设备销售。(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:发电业务、输电业务、供(配)电业务。(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,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) | 91120221MAC228E10N | 天津市宁河区市场监督管理局 | 2022年10月26日 |
| 18 | 赞皇县瑞晶新 | 晶澳智慧分布式能 | 2000.00 | 2022年11月1日 | 一般项目:太阳能发电技术服务;光伏设备及元器件销售;光伏发电设备租赁;技术服务、技术开发、技 | 91130129MAC1 | 海南省市场监督管理局 | 2022年11 |

| | | | | | | | | |
|----|-------------------|--------------------------|---------|------------------|--|--------------------|------------|------------------|
| | 能源科技有限公司 | 源科技(海南)有限公司持股 100% | | | 术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;信息技术咨询服务;节能管理服务;合同能源管理;运行效能评估服务;智能输配电及控制设备销售;智能仪器仪表销售;新能源原动设备销售。(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:发电业务、输电业务、供(配)电业务。(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,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) | YKRT93 | | 月 1 日 |
| 19 | 海南丰晶新能源科技有限公司 | 晶澳智慧分布式能源科技(海南)有限公司 | 2000.00 | 2022 年 11 月 2 日 | 许可项目:发电业务、输电业务、供(配)电业务(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)一般项目:太阳能发电技术服务;光伏设备及元器件销售;光伏发电设备租赁;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;信息技术咨询服务;节能管理服务;合同能源管理;运行效能评估服务;智能输配电及控制设备销售;智能仪器仪表销售;新能源原动设备销售;新兴能源技术研发(除许可业务外,可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目) | 91460000MAC3KMPQ2Q | 海南省市场监督管理局 | 2022 年 11 月 2 日 |
| 20 | 海南省琼海市锦能新能源开发有限公司 | 晶澳新能源电力投资(海南)有限公司持股 100% | 300.00 | 2022 年 11 月 21 日 | 许可项目:发电业务、输电业务、供(配)电业务;水产养殖(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)一般项目:风电场相关系统研发;太阳能发电技术服务;光伏设备及元器件销售;风力发电技术服务;储能技术服务;合同能源管理;非居住房地产租赁;土地使用权租赁(除许可业务外,可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目) | 91460000MAC4NYR101 | 海南省市场监督管理局 | 2022 年 11 月 21 日 |

| | | | | | | | | |
|----|----------------|---------------------------|---------|-------------|--|--------------------|--------------|-------------|
| 21 | 晋州市瑞晶新能源科技有限公司 | 晶澳智慧分布式能源科技(海南)有限公司持股100% | 3000.00 | 2022年11月21日 | 一般项目:太阳能发电技术服务;光伏发电设备租赁;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;信息技术咨询服务;节能管理服务;合同能源管理;智能仪器仪表销售;智能输配电及控制设备销售;新能源原动设备销售。(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:发电业务、输电业务、供(配)电业务。(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,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) | 91130183MAC4EQB34J | 晋州市市场监督管理局 | 2022年11月21日 |
| 22 | 蒙城县梦晶新能源科技有限公司 | 晶澳智慧分布式能源科技(海南)有限公司持股100% | 2000.00 | 2022年12月1日 | 一般项目:太阳能发电技术服务;光伏设备及元器件销售;光伏发电设备租赁;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;信息技术咨询服务;节能管理服务;合同能源管理;运行效能评估服务;智能输配电及控制设备销售;智能仪器仪表销售;新能源原动设备销售(除许可业务外,可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)许可项目:发电业务、输电业务、供(配)电业务(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,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) | 91341622MA8PRD1Y1N | 蒙城县市场监督管理局 | 2022年12月1日 |
| 23 | 长治市安晶新能源科技有限公司 | 晶澳智慧分布式能源科技(海南)有限公司持股100% | 2000.00 | 2022年12月7日 | 许可项目:发电业务、输电业务、供(配)电业务。(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,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目:太阳能发电技术服务;光伏设备及元器件销售;光伏发电设备租赁;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;信 | 91140493MAC603G633 | 壶关经济开发区综合服务部 | 2022年12月7日 |

| | | | | | | | | |
|----|---------------|---------------------------|-----------|-------------|---|--------------------|----------------------|-------------|
| | | 0% | | | 息技术咨询服务;节能管理服务;合同能源管理;运行效能评估服务;智能输配电及控制设备销售;智能仪器仪表销售;新能源原动设备销售。(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) | | | |
| 24 | 天津晶通光伏发电有限公司 | 晶澳智慧分布式能源科技(海南)有限公司持股100% | 100.00 | 2022年12月12日 | 许可项目:发电业务、输电业务、供(配)电业务。(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,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目:太阳能发电技术服务;光伏设备及元器件销售;光伏发电设备租赁;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;新兴能源技术研发;信息技术咨询服务;节能管理服务;合同能源管理;运行效能评估服务;智能输配电及控制设备销售;智能仪器仪表销售;新能源原动设备销售。(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) | 91120116MAC3YPRG8Q | 中国(天津)自由贸易试验区市场监督管理局 | 2022年12月12日 |
| 25 | 东台晶澳太阳能科技有限公司 | 晶澳太阳能有限公司持股100% | 150000.00 | 2022年12月19日 | 一般项目:太阳能发电技术服务;光伏设备及元器件制造;电池制造;电池销售;光伏设备及元器件销售;电子专用材料研发;电子专用设备制造;电子专用设备销售;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;货物进出口;技术进出口(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) | 91320981MAC4MB1094 | 东台市市场监督管理局 | 2022年12月19日 |
| 26 | 昆山晶海能源科技有限公司 | 晶澳智慧分布式能源科技(海南) | 100.00 | 2022年12月27日 | 许可项目:发电业务、输电业务、供(配)电业务(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,具体经营项目以审批结果为准)一般项目:太阳能发电技术服务;光伏设备及元器件销售;光伏发电 | 91320583MAC6WXYH4G | 昆山市行政审批局 | 2022年12月27日 |

| | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|
| | | 有限公司 持股 10 0% | | | 设备租赁;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;新兴能源技术研发;信息技术咨询服务;节能管理服务;合同能源管理;运行效能评估服务;智能输配电及控制设备销售;智能仪器仪表销售;新能源原动设备销售(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) | | | |
|--|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|

2. 发行人注销或对外转让的境内全资、控股、参股子公司

| 序号 | 公司全称 | 注册资本 (万元) | 成立时间 | 经营范围 | 证书编号 | 颁发机关 | 注销或对外转让时间 |
|----|---------------|--------------|-------------|--|--------------------|------------|--------------|
| 1 | 宁晋松宫电子材料有限公司 | 26,000.00 | 2008年12月8日 | 生产单晶硅、多晶硅系列产品;检测、销售、加工单晶硅、多晶硅系列产品及同类商品的进出口业务;机械零部件、铝型材、金属构件,生产、加工;硅料及附属材料,销售;污水处理;机械设备租赁(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)** | 911305286827746941 | 宁晋县市场监督管理局 | 2022年8月19日注销 |
| 2 | 河北晶龙新材料科技有限公司 | 5,000.00 | 2007年10月26日 | 新材料技术的研发;纸箱、工业清洗剂(不含危险化学品)、泡沫盒、金刚石线、光伏材料、光伏电缆,制造、销售;电工器材、结构性金属制品、光伏设备及元器件,制造、销售、维修;其他印刷品印刷;货物进出口(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)** | 91130528667740170W | 宁晋县市场监督管理局 | 2022年9月7日注销 |
| 3 | 保定晶澳光伏发电有 | 1,000.00 | 2018年5月24 | 太阳能发电;售电;太阳能发电项目施工;太阳能电站项目的技术开发、咨询、转让、推广服务;光伏组件及其成套设备的销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营 | 91130609MA0A74N0 | 徐水区市场监督管理 | 2022年9月28日注销 |

| 序号 | 公司全称 | 注册资本 (万元) | 成立时间 | 经营范围 | 证书编号 | 颁发机关 | 注销或 对外转 让时间 |
|----|---------------------|--------------|------------|---|--------------------|-----------------|-------------------|
| | 限公司 | | 日 | 活动)** | 1P | 局 | |
| 4 | 新河县晶阳新能源开发有限公司 | 1,000.00 | 2020年8月28日 | 太阳能光伏电站及风力发电站的开发和建设；光伏农业项目开发；农业旅游项目开发；太阳能光伏并网发电及风力并网发电；电力销售；太阳能硅片、电池片及组件，销售；太阳能光伏产品及相关配套设备的销售、维修及技术服务；技术和货物的进出口业务（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） | 91130530MA0FDJ8049 | 新河县市场监督管理局 | 2022年12月29日注销 |
| 5 | 吴忠市红寺堡区晶盛光伏发电有限公司 | 500.00 | 2022年1月17日 | 许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务（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） | 91640303MA7FQW9L1B | 吴忠市市场监督管理局红寺堡分局 | 2022年10月27日转让 |
| 6 | 吴忠市红寺堡区晶盛浩海光伏发电有限公司 | 500.00 | 2022年1月18日 | 许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务（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） | 91640303MA7HCYL902 | 吴忠市市场监督管理局红寺堡分局 | 2022年10月27日转让 |

3. 发行人境内全资、控股、参股子公司的其他变更情况

| 序号 | 公司全称 | 直接或间接持股比例 | 注册资本(万元) | 成立时间 | 经营范围 | 证书编号 | 颁发机关 | 发证日期 | 变更情况 |
|----|-----------------|---------------------|-----------------|-------------|--|--------------------|------------|------------|---------------|
| 1 | 晶澳太阳能有限公司 | 晶澳太阳能科技股份有限公司持股100% | 1,223,580.70843 | 2005年5月18日 | 一般项目:生产、加工单晶硅棒、单晶硅片;机械零部件、铝型材、金属构件,生产、加工;生产太阳能电池、组件;研制、开发太阳能系列产品;销售太阳能电池、组件及相关产品与原材料;太阳能光伏并网发电、电量销售;太阳能光伏电站的开发、建设、运营、管理、维护;货物及技术进出口;从事太阳能电池领域的技术开发、技术转让;厂房租赁;场地租赁;电气设备租赁(涉及行政许可的,凭许可证经营)。(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) | 91130528774419294X | 宁晋县市场监督管理局 | 2022年9月30日 | 增加注册资本及变更经营范围 |
| 2 | 晶澳太阳能投资(中国)有限公司 | 晶澳太阳能有限公司持股100.00% | 437,697.45 | 2011年10月31日 | (一)在国家鼓励和允许投资的领域依法进行投资; (二)受其所投资企业的书面委托(经董事会一致通过),向其所投资企业提供下列服务:1、协助或代理其所投资的企业从国内外采购该企业自用的机器设备、办公设备和生产所需的原材料、元器件、零部件和在国内销售其所投资企业生产的产品,并提供售后服务;2、为其所投资企业提供产品生产、销售和市场开发过程中的技术支持、员工培训、企业内部人事管理等服务;3、协助其所投资企业寻求贷款及提供担保;(三)在中国境内设立科研开发中心或部门,从事新产品及高新技术的研究开发转让其研究开发成果,并提供相应的技术服务;(四)为其母公司提供咨询服务,为其关联公司提供与其投资有关的市场信息、投资政策等咨询服务;(五)承接其母公司和关联公司的服务外包业务;(六) | 913100005834687391 | 静安区市场监督管理局 | 2022年9月7日 | 增加注册资本 |

| 序号 | 公司全称 | 直接或间接持股比例 | 注册资本(万元) | 成立时间 | 经营范围 | 证书编号 | 颁发机关 | 发证日期 | 变更情况 |
|----|--------------|--------------------------|-----------|-----------|---|--------------------|---------------|-----------|---------------|
| | | | | | 从事其所投资企业自用的机器设备、办公设备和生产所需的原材料、元器件、零部件和生产的太阳能电池、组件的批发、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) | | | | |
| 3 | 北京晶澳能源科技有限公司 | 晶澳太阳能投资(中国)有限公司持股100.00% | 20,000.00 | 2021年2月3日 | 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;电力电子元器件销售;风力发电机组及零部件销售;先进电力电子装置销售;智能输配电及控制设备销售;软件开发;信息系统集成服务;信息技术咨询服务;合同能源管理;工程管理服务;货物进出口;技术进出口;新兴能源技术研发;太阳能发电技术服务;风力发电技术服务;生物质能技术服务;在线能源计量技术研发;在线能源监测技术研发;能量回收系统研发;节能管理服务;运行效能评估服务;企业总部管理;光伏发电设备租赁;光伏设备及元器件销售;发电机及发电机组销售;太阳能热发电装备销售;电池销售;智能仪器仪表销售;新能源原动设备销售;机械电气设备销售;电气设备销售;储能技术服务;电池零配件销售;充电桩销售;站用加氢及储氢设施销售;气体、液体分离及纯净设备销售;工程和技术研究和试验发展。(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)(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。) | 91110106MA0209F84D | 北京市丰台区市场监督管理局 | 2022年7月4日 | 增加注册资本及变更经营范围 |

| 序号 | 公司全称 | 直接或间接持股比例 | 注册资本(万元) | 成立时间 | 经营范围 | 证书编号 | 颁发机关 | 发证日期 | 变更情况 |
|----|-------------------|---------------------------|------------|------------|--|---------------------|----------------|------------|-----------------|
| 4 | 临沂兴晶光伏科技有限公司 | 晶澳智慧分布式能源科技(海南)有限公司持股100% | 100.00 | 2022年4月15日 | 一般项目：太阳能发电技术服务；光伏设备及元器件销售；光伏发电设备租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新兴能源技术研发；信息技术咨询服务；节能管理服务；合同能源管理；运行效能评估服务；智能输配电及控制设备销售；智能仪器仪表销售；新能源原动设备销售。（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：发电业务、输电业务、供（配）电业务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） | 91371300MABL N39D35 | 临沂综合保税区市场监督管理局 | 2022年8月10日 | 股东变更为发行人另一全资子公司 |
| 5 | 晶澳新能源电力投资(海南)有限公司 | 晶澳太阳能投资(中国)有限公司持股100% | 100,000.00 | 2022年3月29日 | 许可项目：技术进出口；货物进出口（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）一般项目：新兴能源技术研发；太阳能发电技术服务；风力发电技术服务；在线能源计量技术研发；在线能源监测技术研发；能量回收系统研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；节能管理服务；合同能源管理；运行效能评估服务；光伏发电设备租赁；光伏设备及元器件销售；风力发电机组及零部件销售；智能输配电及控制设备销售；太阳能热发电装备销售；电池销售；智能仪器仪表销售；新能源原动设备销售；电气设备销售；以自有资金从事投资活动；企业总部管理；工程管理服务；储能技术服务 | 91460000MA7LN P2H43 | 海南省市场监督管理局 | 2022年12月8日 | 股东变更为发行人另一全资子公司 |

| 序号 | 公司全称 | 直接或间接持股比例 | 注册资本(万元) | 成立时间 | 经营范围 | 证书编号 | 颁发机关 | 发证日期 | 变更情况 |
|----|------------------|--------------------------|----------|-------------|--|--------------------|------------------|-------------|---------|
| | | | | | (除许可业务外,可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目) | | | | |
| 6 | 扬州晶澳光伏发电有限公司 | 晶澳太阳能投资(中国)有限公司持股100.00% | 1,000.00 | 2016年12月7日 | 太阳能光伏电站的开发、建设;分布式太阳能光伏发电;售电业务;太阳能光伏组件及相关设备的调试、维修以及有关技术咨询服务;非学历、非职业技能、非职业资格证书培训(不含文化教育类及国家统一认可的证书类培训);太阳能光伏产品和配套设备的销售。(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) | 91321091MA1N2A4X3X | 扬州经济技术开发区市场监督管理局 | 2022年11月11日 | 法定代表人变更 |
| 7 | 晶澳智慧能源科技(海南)有限公司 | 晶澳太阳能投资(中国)有限公司持股100% | 3,000.00 | 2020年12月15日 | 许可项目:发电业务、输电业务、供(配)电业务;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)一般项目:新兴能源技术研发;太阳能发电技术服务;风力发电技术服务;生物质能技术服务;储能技术服务;在线能源计量技术研发;在线能源监测技术研发;能量回收系统研发;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;软件开发;信息技术咨询服务;节能管理服务;合同能源管理;运行效能评估服务;智能控制系统集成;光伏发电设备租赁;光伏设备及元器件销售;风力发电机组及零部件销售;智能输配电及控制设备销售;太阳能热发电装备销售;电池销售;电池零配件销售;智能仪器仪表销售;新能源原动设备销售;电气设备销售; | 91460000MA5TTB4817 | 海南省市场监督管理局 | 2022年10月25日 | 增加注册资本 |

| 序号 | 公司全称 | 直接或间接持股比例 | 注册资本(万元) | 成立时间 | 经营范围 | 证书编号 | 颁发机关 | 发证日期 | 变更情况 |
|----|---------------|---------------------------|-----------|------------|--|--------------------|------------|------------|-------------|
| | | | | | 以自有资金从事投资活动；企业总部管理；工程管理服务；对外承包工程（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目） | | | | |
| 8 | 义乌晶远光伏发电有限公司 | 晶澳太阳能投资（中国）有限公司持股 100.00% | 100.00 | 2020年5月8日 | 一般项目：太阳能发电技术服务；光伏设备及元器件销售；太阳能热发电产品销售；太阳能热利用产品销售；太阳能热发电装备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(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：发电、输电、供电业务(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，具体经营项目以审批结果为准)。 | 91330782MA2HTLAJ0H | 义乌市市场监督管理局 | 2022年12月2日 | 法定代表人变更 |
| 9 | 曲靖晶澳光伏发电有限公司 | 晶澳太阳能投资（中国）有限公司持股 100% | 100.00 | 2021年9月29日 | 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；太阳能发电技术服务（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）。 | 91530300MA6QG50963 | 曲靖市市场监督管理局 | 2022年12月6日 | 法定代表人变更 |
| 10 | 朝阳龙盛太阳能发电有限公司 | 晶澳太阳能投资持股 100.00% | 39,000.00 | 2018年12月7日 | 许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务（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，具体经营项目以审批结果为准） 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，光伏设备及元器件销售（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） | 91211321MA0YBMJL0N | 朝阳市市场监督管理局 | 2022年7月8日 | 增加注册资本、经营范围 |

| 序号 | 公司全称 | 直接或间接持股比例 | 注册资本(万元) | 成立时间 | 经营范围 | 证书编号 | 颁发机关 | 发证日期 | 变更情况 |
|----|---------------|----------------------|----------|-----------------|---|--------------------------------|------------|-----------------|----------|
| | 司 | | | | 动) | | | | 及法定代表人变更 |
| 11 | 朝阳东昇太阳能发电有限公司 | 朝阳龙盛持股 100.00% | 1,000.00 | 2018年 12月14日 | 许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务（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，具体经营项目以审批结果为准） 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，光伏设备及元器件销售（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） | 91211 321M A0YC 45L8J | 朝阳市市场监督管理局 | 2022年 7月11日 | 法定代表人及变更 |
| 12 | 河北晶澳新能源开发有限公司 | 晶澳太阳能投资持股 100.00% | 5,000.00 | 2014年 8月25日 | 一般项目：新能源技术研发、咨询、转让；新能源项目开发、投资、管理；太阳能光伏发电设备、零配件、应用系统设备的批发、零售；太阳能光伏应用系统设计、集成、安装、维护、技术咨询；合同能源管理；自营和代理各种商品和技术的进出口业务；房屋建筑安装工程施工；工程勘察设计；太阳能光伏电站工程总承包；汽车租赁；太阳能发电技术服务。（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） | 91130 10430 82355 51E | 桥西市场监督管理局 | 2022年 12月19日 | 经营范围变更 |
| 13 | 乌兰察布市晶澳光 | 晶澳太阳能投资持股 100.00% | 7,000.00 | 2014年 11月12日 | 许可经营项目：无 一般项目：太阳能光伏电站的开发和建设；太阳能光伏并网发电；太阳能光伏组件及相关设备的调试、维修；以及有关技术咨询和培训；太阳能光伏产品和配套设备的销售 | 91150 92839 64701 127 | 察哈尔右翼后旗市 | 2022年 12月27日 | 增加注册资本 |

| 序号 | 公司全称 | 直接或间接持股比例 | 注册资本(万元) | 成立时间 | 经营范围 | 证书编号 | 颁发机关 | 发证日期 | 变更情况 |
|----|-------------|--------------------------|-----------|-------------|---|--------------------|---------------|-------------|------------|
| | 伏发电有限公司 | | | | | | 场监督管理局 | | |
| 14 | 常德兴阳 | 乌兰察布晶澳持股100.00% | 7,000.00 | 2020年1月8日 | 太阳能发电;电力供应;新能源技术开发、咨询、交流、转让、推广服务;光伏设备及元器件制造。(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) | 91430703MA4R3KXY8K | 常德市鼎城区市场监督管理局 | 2022年12月16日 | 增加注册资本 |
| 15 | 突泉欣华新能源有限公司 | 晶澳太阳能投资(中国)有限公司持股100% | 100.00 | 2021年12月3日 | 光伏设备及元器件销售;光伏发电设备租赁;太阳能发电技术服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;发电业务、输电业务、供(配)电业务 | 91152224MA7D36B47M | 突泉县市场监督管理局 | 2022年9月15日 | 住所及法定代表人变更 |
| 16 | 突泉欣盛 | 晶澳太阳能投资(中国)有限公司持股100.00% | 36,000.00 | 2020年12月15日 | 太阳能光伏电站的开发、投资和建设;太阳能光伏并网发电;电量销售;太阳能光伏组件及相关设备的调试、维修以及有关咨询和培训;太阳能光伏产品和配套设备的销售。(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。) | 91152224MA0QWM2T52 | 突泉县市场监督管理局 | 2022年8月24日 | 经营范围变更 |

| 序号 | 公司全称 | 直接或间接持股比例 | 注册资本(万元) | 成立时间 | 经营范围 | 证书编号 | 颁发机关 | 发证日期 | 变更情况 |
|----|----------------|--------------------------|-----------|------------|---|--------------------|----------------|-------------|----------------|
| 17 | 银川爱友恩能源电力有限公司 | 晶澳太阳能投资(中国)有限公司持股100.00% | 10,000.00 | 2014年3月26日 | 太阳能光伏电站的开发和建设;太阳能光伏并网发电;太阳能光伏组件及相关设备的调试、维修;以及相关技术咨询和培训;太阳能光伏产品和配套设备的销售。 *** (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) | 916401220945421335 | 贺兰县审批服务管理局 | 2022年8月10日 | 增加注册资本及法定代表人变更 |
| 18 | 青岛海能之光光伏科技有限公司 | 晶澳太阳能投资(中国)有限公司持股100.00% | 300.00 | 2018年2月14日 | 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;太阳能发电技术服务;光伏设备及元器件销售;光伏发电设备租赁;新兴能源技术研发;信息技术咨询服务;节能管理服务;合同能源管理;运行效能评估服务;智能输配电及控制设备销售;智能仪器仪表销售;新能源原动设备销售。(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:发电业务、输电业务、供(配)电业务。(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,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) | 91370211MA3MPKA66M | 青岛市前湾保税港区市场监管局 | 2022年10月10日 | 经营范围变更 |
| 19 | 青岛海顺耀阳光伏科技有限公司 | 晶澳太阳能投资(中国)有限公司持股100.00% | 100 | 2018年2月11日 | 许可项目:发电业务、输电业务、供(配)电业务。(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,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目:太阳能发电技术服务;光伏设备及元器件销售;光伏发电设备租赁;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;新兴能源技术研 | 91370282MA3MPEEC43 | 青岛市即墨区市场监督管理局 | 2022年10月10日 | 经营范围变更 |

| 序号 | 公司全称 | 直接或间接持股比例 | 注册资本(万元) | 成立时间 | 经营范围 | 证书编号 | 颁发机关 | 发证日期 | 变更情况 |
|----|---------------|---------------------------|----------|------------|--|--------------------|---------------|------------|--------|
| | 公司 | | | | 发;信息技术咨询服务;节能管理服务;合同能源管理;运行效能评估服务;智能输配电及控制设备销售;智能仪器仪表销售;新能源原动设备销售。(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) | | 局 | | |
| 20 | 内蒙古丽澳光伏科技有限公司 | 晶澳智慧分布式能源科技(海南)有限公司持股100% | 6,200.00 | 2022年5月25日 | 太阳能发电技术服务;光伏设备及元器件销售;光伏发电设备租赁;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;新兴能源技术研发;信息技术咨询服务;节能管理服务;合同能源管理;运行效能评估服务;智能输配电及控制设备销售;智能仪器仪表销售;新能源原动设备销售;发电业务、输电业务、供(配)电业务 | 91150204MABN8P6C | 包头市青山区市场监督管理局 | 2022年11月7日 | 增加注册资本 |
| 21 | 内蒙古和澳光伏科技有限公司 | 晶澳智慧分布式能源科技(海南)有限公司持股100% | 6,000.00 | 2022年5月25日 | 太阳能发电技术服务;光伏设备及元器件销售;光伏发电设备租赁;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;新兴能源技术研发;信息技术咨询服务;节能管理服务;合同能源管理;运行效能评估服务;智能输配电及控制设备销售;智能仪器仪表销售;新能源原动设备销售;发电业务、输电业务、供(配)电业务 | 91150204MABMD61L21 | 包头市青山区市场监督管理局 | 2022年11月7日 | 增加注册资本 |
| 22 | 内蒙古宜澳光伏科技有 | 晶澳智慧分布式能源科技(海南)有限公司 | 5,000.00 | 2022年5月25日 | 太阳能发电技术服务;光伏设备及元器件销售;光伏发电设备租赁;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;新兴能源技术研发;信息技术咨询服务;节能管理服务;合同能源管理;运行效能评估服务;智能输配电及控制设备销售;智能仪器仪表销售;新能源 | 91150204MABP0YM61Y | 包头市青山区市场监督 | 2022年11月7日 | 增加注册资本 |

| 序号 | 公司全称 | 直接或间接持股比例 | 注册资本(万元) | 成立时间 | 经营范围 | 证书编号 | 颁发机关 | 发证日期 | 变更情况 |
|----|---------------|----------------------------|----------|-----------------|--|--------------------|---------------|-----------------|--------|
| | 限公司 | 持股 100% | | | 原动设备销售;发电业务、输电业务、供(配)电业务 | | 管理局 | | |
| 23 | 内蒙古惠澳光伏科技有限公司 | 晶澳智慧分布式能源科技(海南)有限公司持股 100% | 7,000.00 | 2022 年 5 月 25 日 | 太阳能发电技术服务;光伏设备及元器件销售;光伏发电设备租赁;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;新兴能源技术研发;信息技术咨询服务;节能管理服务;合同能源管理;运行效能评估服务;智能输配电及控制设备销售;智能仪器仪表销售;新能源原动设备销售;发电业务、输电业务、供(配)电业务 | 91150204MABP11MD4M | 包头市青山区市场监督管理局 | 2022 年 11 月 7 日 | 增加注册资本 |
| 24 | 内蒙古瑞家光伏科技有限公司 | 晶澳智慧分布式能源科技(海南)有限公司持股 100% | 5,000.00 | 2022 年 5 月 25 日 | 太阳能发电技术服务;光伏设备及元器件销售;光伏发电设备租赁;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;新兴能源技术研发;信息技术咨询服务;节能管理服务;合同能源管理;运行效能评估服务;智能输配电及控制设备销售;智能仪器仪表销售;新能源原动设备销售;发电业务、输电业务、供(配)电业务 | 91150204MABM9LL90H | 包头市青山区市场监督管理局 | 2022 年 11 月 7 日 | 增加注册资本 |
| 25 | 内蒙古诚晶光伏科技有限公司 | 晶澳智慧分布式能源科技(海南)有限公司持股 100% | 5,000.00 | 2022 年 5 月 25 日 | 太阳能发电技术服务;光伏设备及元器件销售;光伏发电设备租赁;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;新兴能源技术研发;信息技术咨询服务;节能管理服务;合同能源管理;运行效能评估服务;智能输配电及控制设备销售;智能仪器仪表销售;新能源原动设备销售;发电业务、输电业务、供(配)电业务 | 91150204MABPAKTJ9E | 包头市青山区市场监督管理局 | 2022 年 11 月 7 日 | 增加注册资本 |

| 序号 | 公司全称 | 直接或间接持股比例 | 注册资本(万元) | 成立时间 | 经营范围 | 证书编号 | 颁发机关 | 发证日期 | 变更情况 |
|----|---------------|----------------|------------|-------------|--|--------------------|------------------|-------------|---------------|
| 26 | 晶澳(扬州)新能源有限公司 | 晶澳太阳能持股100.00% | 190,000.00 | 2019年4月3日 | 一般项目:光伏设备及元器件制造;半导体器件专用设备制造;机械电气设备制造;电子专用材料制造;光伏设备及元器件销售;机械电气设备销售;半导体器件专用设备销售;电子专用材料销售;光伏发电设备租赁;机械设备租赁;非居住房地产租赁;货物进出口;技术进出口;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;技术推广服务;科技推广和应用服务;太阳能发电技术服务;电子专用材料研发(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) | 91321091MA1Y690L9W | 扬州经济技术开发区市场监督管理局 | 2022年10月31日 | 增加注册资本及经营范围变更 |
| 27 | 阳光硅谷电子科技有限公司 | 晶澳太阳能持股100% | 35,140.70 | 2004年12月30日 | 生产多晶硅、单晶硅棒、多晶硅片、单晶硅片、石英坩埚、电子材料、电子元器件、太阳能电池及光伏组件;分布式光伏发电;太阳能光伏电站的开发、投资、建设、管理、经营;销售自产产品;货物进出口。(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) | 91131082769824527L | 廊坊市三河市市场监督管理局 | 2022年11月1日 | 股东变更,原参股股东退出 |

(二) 发行人境外子公司的变化情况

| 序号 | 公司全称 | 国家/地区 | 注册资本 | 成立时间 | 股权结构 | 设立方式 | 设立或收购境外子公司发改 | 设立或收购境外子公司商委 | 设立或收购境外子公司外汇 | 变化情况 |
|----|------|-------|------|------|------|------|--------------|--------------|--------------|------|
|----|------|-------|------|------|------|------|--------------|--------------|--------------|------|

| | | | | | | | 委手续 | 手续 | 手续 | |
|---|--|------|------------------------|------------|------------------------|---------------------|------|---------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| 1 | JA Solar Smart Energy (Hong Kong) Limited 晶澳智慧能源(香港)有限公司 | 中国香港 | 100,000.00 美元 | 2021年7月19日 | 晶澳智慧能源科技(海南)有限公司持股100% | 由晶澳太阳能投资新设(境外第一层公司) | 正在办理 | 正在办理 | 已经办理企业境外投资中方股东对外义务出资的业务登记 | 股东变更为发行人另一全资子公司 |
| 2 | JA SOLAR PV VIETNAM CO.,LTD 晶澳太阳能光伏越南有限公司 | 越南 | 44,000,000 美元 | 2021年1月26日 | 香港投资持股100% | 由香港投资新设(境外第二层公司) | 不涉及 | 已经办理企业境外投资商委备案并取得了相应的《企业境外投资证书》 | 不涉及 | 已经办理企业境外投资商委备案并取得了相应的《企业境外投资证书》 |
| 3 | JA SOLAR NE VIETNAM COMPANY LIMITED 晶澳太阳能新能源越南有限公司 | 越南 | 690,000,000,000.00 越南盾 | 2022年6月29日 | 香港投资持股100% | 由香港投资新设(境外第二层公司) | 不涉及 | 正在办理企业境外投资商委备案 | 不涉及 | 新设境外子公司 |
| 4 | JA Solar Ireland Limited 晶澳太阳能爱尔兰公司 | 爱尔兰 | 1 欧元 | 2022年7月21日 | 香港投资持股100% | 由香港投资新设(境外第二层公司) | 不涉及 | 正在办理企业境外投资商委备案 | 不涉及 | 新设境外子公司 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------|----|---|-------------|-----------------------------------|---|------|------|------|---------|
| 5 | JA SOLAR INDUSTRIAL CORP. | 美国 | / | 2022年11月18日 | 东台晶澳太阳能光伏科技有限公司 100% | 由境内全资子公司设立（境外第一层公司） | 正在办理 | 正在办理 | 正在办理 | 新设境外子公司 |
| 6 | JA Solar AZ, LLC | 美国 | / | 2022年11月18日 | JA SOLAR INDUSTRIAL CORP. 持股 100% | 由 JA SOLAR INDUSTRIAL CORP. 设立（境外第二层公司） | 不涉及 | 正在办理 | 不涉及 | 新设境外子公司 |

附件二：发行人及境内全资、控股子公司的中国境内主要专利变化情况

（一）发行人境内全资、控股、参股子公司新增的中国境内主要专利

| 序号 | 专利名称 | 专利权人 | 专利类型 | 申请日 | 授权公告日 | 申请号/专利号 |
|----|-------------------------|------------------|------|-------------|-------------|------------------|
| 1 | 一种金刚线切割装置 | 晶澳（邢台）太阳能有限公司 | 实用新型 | 2022年6月23日 | 2022年11月4日 | ZL202221580013.7 |
| 2 | 一种光伏设备双腔层压机防焖锅控制系统及控制方法 | 晶澳（邢台）太阳能有限公司 | 发明 | 2020年7月22日 | 2022年11月8日 | ZL202010710575.8 |
| 3 | 一种光伏组件拆框装置 | 晶澳（邢台）太阳能有限公司 | 实用新型 | 2022年5月11日 | 2022年11月8日 | ZL202221121090.6 |
| 4 | 一种光伏组件自动清洗设备 | 晶澳（邢台）太阳能有限公司 | 实用新型 | 2022年5月12日 | 2022年11月8日 | ZL202221132239.0 |
| 5 | 一种硅片分片装置 | 晶海洋半导体材料（东海）有限公司 | 实用新型 | 2022年7月14日 | 2022年11月8日 | ZL202221806578.2 |
| 6 | 光伏太阳能组件组装结构及光伏太阳能组件 | 晶澳太阳能有限公司 | 发明 | 2020年1月20日 | 2022年11月11日 | ZL202010069888.X |
| 7 | 丝网印刷机的修正方法 | 晶澳太阳能有限公司 | 发明 | 2021年11月25日 | 2022年11月11日 | ZL202111412212.7 |
| 8 | 一种石英加料筒 | 曲靖晶龙电子材料有限公司 | 实用新型 | 2022年7月11日 | 2022年11月22日 | ZL202221769566.7 |
| 9 | 用于单晶炉副室的清洗装置 | 包头晶澳太阳能 | 实用 | 2022年7月18日 | 2022年12月9日 | ZL202221850616. |

| 序号 | 专利名称 | 专利权人 | 专利类型 | 申请日 | 授权公告日 | 申请号/专利号 |
|----|--------------------------|-----------------|------|-------------|-------------|------------------|
| | | 科技有限公司 | 新型 | | | 4 |
| 10 | 一种背板结构、光伏组件以及制备方法 | 晶澳太阳能有限公司 | 发明 | 2020年11月19日 | 2022年12月27日 | ZL202011306539.1 |
| 11 | 一种串焊机焊接压爪机构、串焊机及焊带焊接方法 | 晶澳(邢台)太阳能有限公司 | 发明 | 2020年11月20日 | 2022年12月27日 | ZL202011314325.9 |
| 12 | IBC电池的制备方法、IBC电池和太阳能电池组件 | 晶澳太阳能有限公司 | 发明 | 2020年12月31日 | 2022年12月27日 | ZL202011630970.1 |
| 13 | 一种碎片清理装置 | 晶澳太阳能有限公司 | 实用新型 | 2022年3月3日 | 2022年12月27日 | ZL202220450814.5 |
| 14 | 一种基于压缩空气散热的焊机灯箱 | 晶澳(邢台)太阳能有限公司 | 实用新型 | 2022年3月17日 | 2022年12月27日 | ZL202220582991.9 |
| 15 | 光伏组件的背板、光伏组件以及背板的开孔工装 | 合肥晶澳太阳能科技有限公司 | 实用新型 | 2022年5月13日 | 2022年12月27日 | ZL202221152963.X |
| 16 | 一种硅片的传送装置 | 晶澳太阳能有限公司 | 实用新型 | 2022年5月16日 | 2022年12月27日 | ZL202221170492.5 |
| 17 | 一种护套 | 晶澳太阳能有限公司 | 实用新型 | 2022年5月24日 | 2022年12月27日 | ZL202221253601.X |
| 18 | 一种抚平装置 | 合肥晶澳太阳能科技有限公司 | 实用新型 | 2022年6月28日 | 2022年12月27日 | ZL202221646770.X |
| 19 | 硅片、太阳能电池、光伏组件和电站 | 晶澳太阳能有限公司 | 实用新型 | 2022年7月8日 | 2022年12月27日 | ZL202221752079.X |
| 20 | 一种传送辅助装置 | 晶澳(扬州)太阳能科技有限公司 | 实用新型 | 2022年7月8日 | 2022年12月27日 | ZL202221750839.3 |

| 序号 | 专利名称 | 专利权人 | 专利类型 | 申请日 | 授权公告日 | 申请号/专利号 |
|----|----------------------|-------------------------------|------|------------|-------------|------------------|
| | | 司 | | | | |
| 21 | 一种太阳能电池及其太阳能电池组件 | 晶澳（扬州）太阳能科技有限公司 | 实用新型 | 2022年7月8日 | 2022年12月27日 | ZL202221750836.X |
| 22 | 一种太阳能电池组件打包翻转设备 | 晶澳（邢台）太阳能有限公司 | 实用新型 | 2022年7月13日 | 2022年12月27日 | ZL202221795410.6 |
| 23 | 一种边框结构、光伏组件和电站 | 上海晶澳太阳能科技有限公司、晶澳（扬州）太阳能科技有限公司 | 实用新型 | 2022年7月22日 | 2022年12月27日 | ZL202221898955.X |
| 24 | 一种硅片脱胶机 | 阳光硅谷电子科技有限公司 | 实用新型 | 2022年7月28日 | 2022年12月27日 | ZL202221966044.6 |
| 25 | 一种固定支撑结构及光伏建筑一体化结构 | 北京晶澳太阳能光伏科技有限公司 | 实用新型 | 2022年8月4日 | 2022年12月27日 | ZL202222040494.9 |
| 26 | 一种叠层结构、光伏组件及光伏组件制作方法 | 晶澳（扬州）新能源有限公司 | 发明 | 2021年2月2日 | 2023年1月20日 | ZL202110143057.7 |
| 27 | 一种光伏组件 | 上海晶澳太阳能科技有限公司、晶澳（扬州）新能源有限公司 | 实用新型 | 2022年7月26日 | 2023年1月20日 | ZL202221940980.X |
| 28 | 导流筒悬挂装置及单晶炉 | 包头晶澳太阳能 | 实用 | 2022年8月10日 | 2023年1月20日 | ZL202222095345. |

| 序号 | 专利名称 | 专利权人 | 专利类型 | 申请日 | 授权公告日 | 申请号/专利号 |
|----|--------------------------|------------------|------|-------------|------------|------------------|
| | | 科技有限公司 | 新型 | | | 2 |
| 29 | 一种除尘清理装置及单晶炉专用过滤罐 | 包头晶澳太阳能科技有限公司 | 实用新型 | 2022年8月29日 | 2023年1月20日 | ZL202222304296.9 |
| 30 | 一种用于碳碳坩的吊具及碳碳坩吊取方法 | 晶澳太阳能有限公司 | 发明 | 2020年8月27日 | 2023年1月24日 | ZL202010879676.8 |
| 31 | 一种光伏组件电极引出线用垫片的夹取装置及系统 | 晶澳太阳能有限公司 | 发明 | 2020年9月7日 | 2023年1月24日 | ZL202010930600.3 |
| 32 | 一种太阳能电池 PECVD 沉积镀膜方法 | 晶澳太阳能有限公司 | 发明 | 2020年10月26日 | 2023年1月24日 | ZL202011154532.2 |
| 33 | 下料滚轴、下料装置及降低电池片发黑问题的方法 | 晶澳太阳能有限公司 | 发明 | 2021年5月7日 | 2023年1月24日 | ZL202110495262.X |
| 34 | 单晶硅及其制备方法 | 晶澳太阳能有限公司 | 发明 | 2021年5月12日 | 2023年1月24日 | ZL202110515896.7 |
| 35 | 硅料复投装置 | 包头晶澳太阳能科技有限公司 | 实用新型 | 2022年8月15日 | 2023年1月24日 | ZL202222137270.X |
| 36 | 一种硅片清洗节能系统 | 晶海洋半导体材料(东海)有限公司 | 实用新型 | 2022年8月19日 | 2023年1月24日 | ZL202222189905.0 |
| 37 | 太阳能电池的电极结构、太阳能电池及太阳能电池组件 | 晶澳(扬州)太阳能科技有限公司 | 发明 | 2022年8月29日 | 2023年1月24日 | ZL202222278612.X |
| 38 | 一种固定支撑结构及光伏建筑一体化结构 | 北京晶澳太阳能光伏科技有限公 | 实用新型 | 2022年8月4日 | 2023年1月31日 | ZL202222042155.4 |

| 序号 | 专利名称 | 专利权人 | 专利类型 | 申请日 | 授权公告日 | 申请号/专利号 |
|----|-------------------|------------------|------|------------|-------------|------------------|
| | | 司 | | | | |
| 39 | 丝网印刷机用回料刀组件及丝网印刷机 | 晶澳太阳能有限公司 | 实用新型 | 2022年5月17日 | 2022年10月25日 | ZL202221193209.0 |
| 40 | 一种保温筒加工辅助装置 | 曲靖晶龙电子材料有限公司 | 实用新型 | 2022年5月19日 | 2022年10月18日 | ZL202221201383.5 |
| 41 | 一种硅片花篮抓钩及花篮抓取装置 | 晶海洋半导体材料(东海)有限公司 | 实用新型 | 2022年5月25日 | 2022年10月21日 | ZL202221267150.5 |
| 42 | 一种硅片分片用夹具及硅片插片装置 | 晶海洋半导体材料(东海)有限公司 | 实用新型 | 2022年7月19日 | 2022年10月8日 | ZL202221855520.7 |

(二) 发行人境内全资、控股、参股子公司变更专利权人的中国境内主要专利

| 序号 | 专利名称 | 专利权人 | 专利类型 | 申请日 | 授权公告日 | 申请号/专利号 |
|----|----------------|---------------|------|------------|------------|------------------|
| 1 | 一种利用金刚线切割硅片的方法 | 晶澳(邢台)太阳能有限公司 | 发明 | 2018年5月14日 | 2020年9月22日 | ZL201810456126.8 |
| 2 | 一种多晶破碎机鄂板的处理方法 | 晶澳(邢台)太阳能有限公司 | 发明 | 2018年5月28日 | 2020年9月22日 | ZL201810524081.3 |
| 3 | 一种多晶沫回收利用方法 | 晶澳(邢台)太阳能有限公司 | 发明 | 2018年6月14日 | 2020年2月18日 | ZL201810615419.6 |

| 序号 | 专利名称 | 专利权人 | 专利类型 | 申请日 | 授权公告日 | 申请号/专利号 |
|----|-----------------|---------------|------|------------------|------------------|------------------|
| 4 | 一种 EVA 垫条裁切刀具 | 邢台晶龙光伏材料有限公司 | 发明 | 2018 年 6 月 25 日 | 2020 年 11 月 3 日 | ZL201810661514.X |
| 5 | 一种自动裹覆软毡设备 | 晶澳（邢台）太阳能有限公司 | 实用新型 | 2020 年 3 月 16 日 | 2020 年 12 月 15 日 | ZL202020321290.0 |
| 6 | 一种 EVA 褶皱抚平装置 | 邢台晶龙光伏材料有限公司 | 实用新型 | 2020 年 7 月 20 日 | 2021 年 2 月 26 日 | ZL202021430423.4 |
| 7 | 一种线切机主辊及线切机 | 晶澳（邢台）太阳能有限公司 | 实用新型 | 2020 年 7 月 30 日 | 2021 年 6 月 15 日 | ZL202021542662.9 |
| 8 | 一种晶体板材破碎装置 | 晶澳（邢台）太阳能有限公司 | 发明 | 2020 年 7 月 31 日 | 2022 年 5 月 24 日 | ZL202010761143.X |
| 9 | 新型籽晶加工设备 | 晶澳（邢台）太阳能有限公司 | 发明专利 | 2020 年 8 月 19 日 | 2022 年 7 月 8 日 | ZL202010835908.X |
| 10 | 一种分拣装置 | 晶澳（邢台）太阳能有限公司 | 实用新型 | 2021 年 1 月 28 日 | 2022 年 2 月 22 日 | ZL202120245628.3 |
| 11 | 一种加料装置 | 晶澳（邢台）太阳能有限公司 | 实用新型 | 2021 年 5 月 28 日 | 2022 年 2 月 18 日 | ZL202121172204.5 |
| 12 | 一种环形石墨清扫装置 | 晶澳（邢台）太阳能有限公司 | 实用新型 | 2021 年 7 月 12 日 | 2022 年 5 月 24 日 | ZL202121575166.8 |
| 13 | 一种散热装置 | 晶澳（邢台）太阳能有限公司 | 实用新型 | 2021 年 10 月 8 日 | 2022 年 5 月 10 日 | ZL202122433363.2 |
| 14 | 一种水冷屏导向装置、单晶炉炉盖 | 晶澳（邢台）太阳能有限公司 | 实用新型 | 2021 年 12 月 20 日 | 2022 年 7 月 5 日 | ZL202123204052.5 |
| 15 | 一种挥发物收集装置 | 晶澳（邢台）太阳能有限公司 | 实用新型 | 2021 年 12 月 21 日 | 2022 年 7 月 5 日 | ZL202123258875.6 |

(三) 发行人境内全资、控股、参股子公司终止的中国境内主要专利

| 序号 | 专利名称 | 专利权人 | 专利类型 | 申请日 | 授权公告日 | 申请号/专利号 | 失效原因 |
|----|---------------------|------|------|-------------|------------|------------------|----------|
| 1 | 一种皮带传送过程中电池片的检测限位装置 | 扬州晶澳 | 实用新型 | 2012年11月14日 | 2013年6月5日 | ZL201220600519.X | 专利权有效期届满 |
| 2 | 一种板式换热器板片的清理装置 | 晶海洋 | 实用新型 | 2012年11月29日 | 2013年6月26日 | ZL201220644536.3 | 专利权有效期届满 |
| 3 | 一种氨氮废水和氮氧化合物废气的处理系统 | 扬州晶澳 | 实用新型 | 2012年11月29日 | 2013年7月17日 | ZL201220644583.8 | 专利权有效期届满 |
| 4 | 非等间距太阳能电池片 | 扬州晶澳 | 外观设计 | 2012年11月30日 | 2013年6月26日 | ZL201230592904.X | 专利权有效期届满 |
| 5 | 一种多晶制绒机自动上料设备防摔装置 | 扬州晶澳 | 实用新型 | 2012年12月20日 | 2013年6月26日 | ZL201220710429.6 | 专利权有效期届满 |
| 6 | 太阳能电池组件的防倒包装 | 合肥晶澳 | 实用新型 | 2012年12月24日 | 2013年6月26日 | ZL201220721338.2 | 专利权有效期届满 |
| 7 | 一种 SiC 浆的装载装置 | 扬州晶澳 | 实用新型 | 2012年12月29日 | 2013年7月17日 | ZL201220745839.4 | 专利权有效期届满 |
| 8 | 一种适于导片的石英舟 | 扬州晶澳 | 实用新型 | 2012年12月29日 | 2013年7月17日 | ZL201220745836.0 | 专利权有效期届满 |
| 9 | 一种硅方端面磨边机 | 晶海洋 | 实用新型 | 2013年1月16日 | 2013年8月28日 | ZL201320022881.8 | 专利权有效期届满 |
| 10 | 一种改进的多晶铸锭炉溢流保护装置 | 晶海洋 | 实用新型 | 2013年1月22日 | 2013年8月28日 | ZL201320032677.4 | 专利权有效期届满 |

| 序号 | 专利名称 | 专利权人 | 专利类型 | 申请日 | 授权公告日 | 申请号/专利号 | 失效原因 |
|----|-----------------------|--------|------|-------------|-------------|----------------------|--------------|
| 11 | 一种焊带卷的固定装置 | 合肥晶澳 | 实用新型 | 2013年1月29日 | 2013年8月28日 | ZL20132004919 2.6 | 专利权有效期 届满 |
| 12 | 一种太阳能电池组件的挂式标板柜 | 合肥晶澳 | 实用新型 | 2013年1月29日 | 2013年8月28日 | ZL20132004935 8.4 | 专利权有效期 届满 |
| 13 | 一种打胶机的胶桶固定夹具 | 合肥晶澳 | 实用新型 | 2013年1月29日 | 2013年9月11日 | ZL20132005043 6.2 | 专利权有效期 届满 |
| 14 | 一种利于排气的打胶机 | 合肥晶澳 | 实用新型 | 2013年1月29日 | 2013年9月11日 | ZL20132005040 9.5 | 专利权有效期 届满 |
| 15 | 一种栓锁式胶筒固定装置 | 合肥晶澳 | 实用新型 | 2013年1月29日 | 2013年9月11日 | ZL20132005043 8.1 | 专利权有效期 届满 |
| 16 | 一种光伏组件接线盒的定位装置 | 合肥晶澳 | 实用新型 | 2013年1月30日 | 2013年8月28日 | ZL20132005272 9.4 | 专利权有效期 届满 |
| 17 | 一种用于工件长度尺寸检验的检测装置 | 合肥晶澳 | 实用新型 | 2013年1月30日 | 2013年8月28日 | ZL20132005272 7.5 | 专利权有效期 届满 |
| 18 | 一种用于太阳能电池组件压角式边框的防爆角键 | 合肥晶澳 | 实用新型 | 2013年1月30日 | 2013年8月28日 | ZL20132005266 3.9 | 专利权有效期 届满 |
| 19 | 单晶炉漏硅报警装置及单晶炉 | 邢台晶龙电子 | 实用新型 | 2018年1月22日 | 2018年9月25日 | ZL20182010545 2.X | 未缴年费终止 失效 |
| 20 | 一种导流筒提升辅助装置 | 晶龙新能源 | 实用新型 | 2018年11月30日 | 2019年10月25日 | ZL20182200218 2.2 | 未缴年费终止 失效 |
| 21 | 一种设置防漏硅内衬管的单晶炉抽空管道 | 晶龙新能源 | 实用新型 | 2018年11月30日 | 2019年10月25日 | ZL20182200573 0.7 | 未缴年费终止 失效 |
| 22 | 一种带有绝缘支撑的单晶炉加热器 | 晶龙新能源 | 实用新型 | 2018年12月4日 | 2019年10月25日 | ZL20182202547 7.1 | 未缴年费终止 失效 |

附件三：发行人及境内全资、控股子公司新增的重大授信、借款合同、融资租赁合同及其担保合同

（一）重大授信、借款合同及其担保合同

| 序号 | 借款方 | 贷款机构 | 合同名称及编号 | 金额 (万元) | 起止日期 | 担保方式 | 担保合同名称及编号 | 担保方 |
|----|------|----------------------|---|------------|-------------------------|------|--|-----|
| 1 | 合肥晶澳 | 兴业银行股份有限公司合肥分行 | 《额度授信合同》(编号: 225101 授 701) | 200,000.00 | 2022年9月26日至2024年9月14日 | 保证 | 《最高额保证合同》225101 授 701A1 ³ | 发行人 |
| 2 | 合肥晶澳 | 合肥科技农村商业银行股份有限公司大杨支行 | 《统一授信协议》(协议编号: ZH000720221229666066) | 35,000.00 | 2022年11月29日至2023年11月29日 | 保证 | 《最高额保证合同》(合同编号: 340101017920221000000) | 发行人 |
| 3 | 突泉欣盛 | 招商银行股份有限公司北京分行 | 《授信协议》(编号: 2022 丰台授信 1103)及其项下《固定资产借款合同》(编号: 2022 丰台固定资产借款合同 295 号) | 88,000.00 | 2022年11月16日至2037年11月15日 | 保证 | 《最高额不可撤销担保书》(编号: 2022 丰台授信 1103) | 发行人 |
| 4 | 义乌晶澳 | 兴业银行股份有限公司义乌分行 | 《流动资金借款合同》(编号: 2022 城借 6015 号) | 28,000.00 | 2022年9月15日至2023年9月10日 | 保证 | 《最高额保证合同》(编号: 2022 城借保 6010 号) | 发行人 |
| 5 | 义乌晶澳 | 中国建设银行 | 《中国建设银行跨境 | 20,000.00 | 2022年9月16 | 保证 | 《本金最高额保证合同》 | 发行人 |

³ 该最高额保证合同项下保证最高本金限额为人民币玖亿陆仟万元整，保证额度有效期自2022年9月26日至2023年9月26日。

| | | | | | | | | |
|----|------------|---------------------------|--|-----------|------------------------------------|----|---|-----|
| | | 股份有限公司 义乌分行 | 代付通业务合同》(合同编号: 676235KJDFT20220001) | | 日至 2023 年 9 月 11 日 | | HTC330676200ZGDB202100049 | |
| 6 | 义乌晶诚 | 中国建设银行股份有限公司 义乌分行 | 《固定资产借款合同》(合同编号: HTZ330676200GDZC2022N00F) | 25,000.00 | 2022 年 9 月 15 日至 2028 年 3 月 14 日 | 保证 | 《保证合同》(合同编号: HTC330676200YBDB2022N006) | 发行人 |
| 7 | 邢台晶澳 | 中国银行股份有限公司 邢台分行 | 《流动资金借款合同》(编号:冀 -11-2022-101(借)) | 3,000 万欧元 | 自实际提款日起 6 个月 | 保证 | 《最高额保证合同》(编号:冀 -11-2022-101(保)) | 发行人 |
| 8 | 包头晶澳 科技 | 兴业银行股份有限公司 包头分行 | 《额度授信合同》(编号:兴银包(2022) 额度字第 71 号) | 80,000.00 | 2022 年 11 月 21 日至 2023 年 10 月 31 日 | 保证 | 《最高额保证合同》(编号:兴银包 (2022)最高保字第 46 号) | 发行人 |
| 9 | 包头晶澳 科技 | 招商银行股份有限公司 包头分行 | 《授信协议(适用于 流动资金贷款无需另 签借款合同的情形)》 (编号: 471XY2022042646) | 20,000.00 | 12 个月 | 保证 | 《最高额不可撤销担保书》(编号: 471XY202204264601) | 发行人 |
| 10 | 晶澳太阳 能 | 中国光大银行 股份有限公司 石家庄分行 | 《综合授信协议》(编 号:光石综授字 20220295 号) | 40,000.00 | 3 年 | 保证 | 《最高额保证合同》(编号:光石最高 字 20220405 号) ⁴ | 发行人 |
| 11 | 晶澳太阳 | 中信银行股份 | 《人民币流动资金贷 | 35,000.00 | 2022 年 12 月 | 保证 | 《最高额保证合同》(合同编号:2022 | 发行人 |

⁴ 该最高额保证合同项下担保的主债权最高本金余额为人民币贰亿元整。

| | | | | | | | | |
|--|---|-----------|---|--|----------------|--|------------------------------------|--|
| | 能 | 有限公司石家庄分行 | 款合同》(编号: 2022信银石人民币流动资金借款合同(1.0版, 2021年)字第 103701号) | | 14日至2023年3月13日 | | 信银石最高额保证合同(1.0版, 2021年)字第 103264号) | |
|--|---|-----------|---|--|----------------|--|------------------------------------|--|

(二) 重大融资租赁合同

| 序号 | 承租人 | 出租人 | 合同名称及编号 | 租金总额(万元) | 租赁期限 | 担保方式 | 担保合同编号、名称 | 担保方 |
|----|------|--------------|--------------------------------|-----------|-----------------------|------|------------------------------------|------|
| 1 | 突泉欣盛 | 华能天成融资租赁有限公司 | 《融资租赁合同》(合同编号: HT-ZZ-2022112号) | 43,000.00 | 2022年7月20日至2023年7月19日 | 保证 | 《保证合同》(合同编号: HT-ZZ-2022112-BZ) | 发行人 |
| | | | | | | 质押 | 《应收账款质押合同》(合同编号: HT-ZZ-2022112-ZK) | 突泉欣盛 |

附件四：发行人及境内全资、控股子公司的主要境内租赁房屋的变化情况

（一）新增境内租赁房屋

| 序号 | 承租方 | 出租方 | 地址 | 租赁面积（m ² ） | 租赁期限 | 用途 | 租赁房屋产权证号 |
|----|---------------|---------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------------|----------------|--|
| 1 | 上海晶澳太阳能科技有限公司 | 上海圆超电子科技有限公司 | 上海市奉贤区环城西路3111弄68号3号厂房 | 3,167.00 | 2022年11月1日至2024年1月31日 | 仓库 | 沪（2018）奉字不动产权第014082号 |
| 2 | 包头晶澳碳素科技有限公司 | 包头北大科技园有限公司 | 包头北大科技园有限公司4#厂房1层 | 800.68 | 2022年11月1日至2025年3月31日 | 厂房 | 包房权证青字第195011540446号 |
| 3 | 隆尧县晶能光伏发电有限公司 | 远大阀门集团有限公司 | 隆尧县尹村镇西尹村 | 38,000.00 | 自项目并网运营之日起法定20年，可优先续租5年 | 屋顶分布式光伏方阵及设备占地 | 冀2022隆尧县不动产证第0000074号 冀2022隆尧县不动产证第0000075号 |
| 4 | 昆山晶海能源科技有限公司 | 昆山嘉耐特五金制品有限公司 | 昆山市千灯镇石浦仁成路155号A、B、C、D幢 | 12,000.00 | 2023年5月1日起至2043年4月30日止，可优先续租5年 | 屋顶分布式光伏方阵 | 苏（2022）昆山市不动产权第3016396号（不动产单元号：320583108052GB00003F00030002） |
| 5 | 扬州晶澳光伏发电有限公司 | 扬州华舜贸易有限公司 | 扬州市经济开发区金山路123号晶澳厂房 | 155,000.00 | 自项目并网运营之日起法定20年，可优先续租5年 | 屋顶分布式光伏方阵 | 不动产单元号：321004002007GB00010F00100001、321004 |

| 序号 | 承租方 | 出租方 | 地址 | 租赁面积 (m ²) | 租赁期限 | 用途 | 租赁房屋产权证号 |
|----|--------------|--------|------------------------|------------------------|----------------------|------|---|
| | 限公司 | | | | | | 002007 GB00010 F00070001、321004 002007 GB00010 F00080001、321004 002007 GB00010 F00090001、321004 002007 GB00010 F00100001、321004 002007 GB00010 F00110001、321004 002007 GB00010 F00120001、321004 002007 GB00010 F0013001、321004 002007 GB00010 F00140001 |
| 6 | 义乌市晶达新能源有限公司 | 金明、楼爱玲 | 浙江省义乌市义亭镇五亭雅苑1幢5单元902室 | 139.87 | 2023年1月1日至2023年6月30日 | 住宿用房 | 浙(2017)义乌市不动产权第0019429号 |

(二) 租赁期限届满，已续期的境内租赁房屋

| 序号 | 承租方 | 出租方 | 地址 | 租赁面积 (m ²) | 租赁期限至 | 用途 | 租赁房屋产权证号 |
|----|-----|-----|----|------------------------|-------|----|----------|
|----|-----|-----|----|------------------------|-------|----|----------|

| 序号 | 承租方 | 出租方 | 地址 | 租赁面积 (m ²) | 租赁期限至 | 用途 | 租赁房屋产权证号 |
|----|------|---------------|------------------------------|------------------------|-------------|-------|--|
| 1 | 阳光硅谷 | 三河市华电亿力科贸有限公司 | 三河市燕郊迎宾北路西侧 | 52,491.14 | 2023年3月31日 | 生产及办公 | 面积为 40,585.22 平方米的租赁房屋未取得产权证； 剩余租赁房屋的对应的房屋产权证为三河市房权证燕字第 203516 号、三河市房权证燕字第 126262 号、三河市房权证燕字第 203520 号、三河市房权证燕字第 203521 号、三河市房权证燕字第 203518 号 |
| 2 | 北京晶澳 | 晶龙科技 | 北京市丰台区汽车博物馆东路 1 号院 4 号楼 1101 | 11,276.00 | 2023年12月31日 | 办公 | X 京房权证丰字第 428691 号、X 京房权证丰字第 428695 号、X 京房权证丰字第 428693 号、X 京房权证丰字第 428697 号、X 京房权证丰字第 428700 号、X 京房权证丰字第 428698 号、X 京房权证丰字第 429766 号、X 京房权证丰字第 494837 号、X 京房权证丰字第 494838 号 |

| 序号 | 承租方 | 出租方 | 地址 | 租赁面积 (m ²) | 租赁期限至 | 用途 | 租赁房屋产权证号 |
|----|---------------|---------------|---|------------------------|-------------|-------------|-----------------------|
| 3 | 晶澳太阳能 | 晶龙集团 | 宁晋县新兴路东, 友谊大街北 | 57,161.56 | 2023年12月31日 | 厂房、仓库、宿舍、办公 | 宁晋房权证宁城房字第104795号 |
| 4 | | | 宁晋县新兴路东侧, 北外环南侧 | 56,343.29 | | | 宁晋房权证宁城房字第102485号 |
| 5 | | | 宁晋县308国道北, 汪洋沟东 | 13,935.185 | | | 宁晋房权证宁城房字第104794号 |
| 6 | 上海晶澳 | 上海圆超电子科技有限公司 | 上海市奉贤区环城西路3111弄68号1号厂房 | 18,723.00 | 2024年1月31日 | 仓库 | 沪(2018)奉字不动产权第014082号 |
| 7 | 上海晶澳 | 上海圆超电子科技有限公司 | 上海市奉贤区环城西路3111弄68号3号厂房 | 2,453.00 | 2024年1月31日 | 仓库 | 沪(2018)奉字不动产权第014082号 |
| 8 | 上海晶澳 | 上海弓贤供应链管理有限公司 | 上海市奉贤区环城西路3111号东南侧一楼 | 1,000.00 | 2024年1月31日 | 仓储 | 沪(2020)奉字不动产权第023356号 |
| 9 | 河北晶澳新能源开发有限公司 | 晶龙集团 | 石家庄市桥西区南小街63号金世界商贸区金悦公馆商业6-104及6-102-1号商铺 | 350.90 | 2024年12月31日 | 办公 | 石房产证西字第450001560号 |
| 10 | 阳光设备 | 晶龙集团 | 宁晋县友谊大街南、希望路东 | 3,756.20 | 2023年12月31日 | 厂房、仓库、宿舍、办公 | 宁晋房权证宁城房字第104790号 |
| 11 | | | 宁晋县新兴路东, 友谊大街北 | 11,988.23 | | | 宁晋房权证宁城房字第104795号 |

| 序号 | 承租方 | 出租方 | 地址 | 租赁面积 (m ²) | 租赁期限至 | 用途 | 租赁房屋产权证号 |
|----|--------------|------|--|------------------------|------------------|-------------|----------------------------|
| 12 | | | 宁晋县 308 国道北, 希望路西 | 3,986.45 | | | 宁晋房权证宁城房字第 104789 号 |
| 13 | 河北晶乐 | 晶龙集团 | 宁晋县新兴路东, 友谊大街北 | 2,197.45 | 2023 年 12 月 31 日 | 厂房、仓库、宿舍、办公 | 宁晋房权证宁城房字第 104795 号 |
| 14 | 阳光设备 | 晶龙集团 | 宁晋县新兴路东, 友谊大街北 | 1,090.00 | 2023 年 12 月 31 日 | 厂房、仓库、宿舍、办公 | 宁晋房权证宁城房字第 104795 号 |
| 15 | 突泉欣盛 | 许贺春 | 内蒙古自治区安盟突泉县突泉镇建设居委会 36 段逸和家园一号楼西数第一间门市 3-36-41-1 | 232.10 | 2024 年 3 月 10 日 | 办公 | 蒙 (2016) 突泉县不动产权第 000345 号 |
| 16 | 突泉欣盛 | 韩冰 | 内蒙古自治区安盟突泉县突泉镇民主街南向阳路东金帝二号住宅 2-301 | 141.66 | 2023 年 11 月 1 日 | 办公、居住 | 未取得 |
| 17 | 河北晶澳教育科技有限公司 | 晶龙集团 | 宁晋县 308 国道北, 希望路西 | 6,699.13 | 2023 年 12 月 31 日 | 办公 | 宁晋房权证宁城房字第 104789 号 |

(三) 租赁期限届满，不再继续承租的境内租赁房屋

| 序号 | 承租方 | 出租方 | 地址 | 租赁面积 (m ²) | 租赁期限 | 用途 | 租赁房屋产权证号 |
|----|------|--------------|-------------------------|------------------------|-------------------------------------|----|-------------------------------|
| 1 | 上海晶澳 | 上海希尧国际物流有限公司 | 上海市奉贤区环城西路 3111 弄 301 号 | 2,160 | 2021 年 11 月 4 日至 2022 年 11 月 3 日 | 仓储 | 沪 (2020) 奉字不动产权 第 023356 号 |