

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

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》”）。本所现根据《反馈意见》的要求，重新出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书是对《律师工作报告》和《法律意见书》相关内容的补充，并构成《律师工作报告》和《法律意见书》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》和《法律意见书》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。

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法规和中国证监会、深交所的规定，对《反馈意见》中要求上市公司律师核查和发表意见的部分，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：

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）

（一）新增关联交易及其性质

根据《晶澳太阳能科技股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告》、本次募投项目的可行性研究报告及发行人出具的说明，本次募投项目中，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股份有限公司（以下简称“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。

（二）关联关系分析

根据发行人实际控制人出具的调查表、发行人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集团间接持有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 9.00% 的联营企业，亦构成公司关联方。

（三）相关协议签署及定价情况

根据发行人提供的采购合同及出具的说明，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、通威股份有限公司、新疆大全新能源股份有限公司、保利协鑫能源控股有限公司、亚洲硅业（青海）股份有限公司等签署长期采购协议，以确保硅料产品的稳定供应。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。

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，公司与新特能源的战略合作协议及审议情况如下：

2020 年 9 月 15 日，公司召开第五届董事会第十四次会议，审议通过了《关于签订战略合作买卖协议暨关联交易的议案》，公司下属全资子公司东海晶澳与新特能源签订《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4月28日，公司召开第五届董事会第二十一次会议，审议通过了《关于签订重大采购协议暨关联交易的议案》，公司下属全资子公司东海晶澳与新特能源签订《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。

上述董事会审议过程中，关联董事靳保芳先生、陶然先生进行了回避表决。

根据发行人提供的与新特能源签订的《战略合作买卖协议书》及出具的说明，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。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。

（四）关联交易影响分析

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，报告期各期，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7.55%，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21.89%，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%。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 Semiconductor Operations LLC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，上述交易不会对公司的独立经营能力构成重大不利影响。

综上所述，本所认为，本次募投项目中，包头晶澳（三期）20GW 拉晶、切片项目可能会新增对新特能源及其下属子公司的关联方原材料采购。报告期内，公司与新特能源及其下属子公司的交易的定价依据具有合理性、定价具有公允性，该交易占公司营业成本比例较小，预计本次募投项目的实施不会导致公司向新特能源的采购占比大幅提升，因此不会对公司的独立经营能力构成重大不利影响，且符合《公司法》和《证券法》等有关法律法规的相关规定。公司将按照《公司法》和《证券法》等有关法律法规的相关规定，就新增关联交易履行决策程序，

预计未来新增关联的关联交易亦不会对公司的独立经营能力构成重大不利影响。除此之外，预计公司本次募投项目不存在其他新增关联交易的情况。

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）

（一）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

根据发行人境外销售明细及出具的说明，报告期内，发行人的境外主要客户所在国家/地区包括美国、欧盟、印度、越南、日本、墨西哥等。根据发行人出具的说明并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，上述国家/地区与公司产品相关的关税及其他贸易限制政策的主要情况如下：

1、美国

（1）双反（反倾销、反补贴）调查

中美在光伏领域的贸易摩擦可追溯至 2011 年，2011 年 11 月，美国商务部对来自于中国大陆的晶硅光伏电池及组件发起双反（反倾销、反补贴）调查，并于 2012 年 10 月作出终裁，认定从中国大陆进口的光伏产品实质性损害了美国相关产业，裁定对相关光伏产品在进关阶段征收反倾销和反补贴关税；2014 年 1 月，美国又对中国光伏产品发起了第二次“双反”调查。

（2）201 关税

2017 年，美国国际贸易委员会（ITC）对全球光伏产品发起全球保障措施调查（“201”调查），并认定进口光伏产品对美国国内产业造成严重损害。据此，2018 年 1 月，美国总统授权对进口光伏产品采取为期 4 年的全球保障措施，第一年征收 30% 关税，此后三年税率递减为 25%、20%、15%。2022 年 2 月，美国政府针对即将到期的全球保障措施延长 4 年。

（3）301 关税

2018 年 6 月，根据美国对从中国进口产品开展的“301”调查的结果，我国的光伏产品再次出现在美国第一批加征关税的价值约 500 亿美元商品清单里，加征税率 25%。

（4）所谓《维吾尔族强迫劳动预防法案》

2021 年 12 月美国通过了所谓的《维吾尔族强迫劳动预防法案》（Uyghur Forced Labor Prevention Act）。2022 年 6 月美国海关就执行所谓的《维吾尔族强迫劳动预防法案》发布了相关指引。

（5）东南亚四国反规避调查

除上述对中国光伏产品加征关税等政策外，2022 年 4 月，美国商务部决定对所有使用中国物料在越南、泰国、马来西亚及柬埔寨（以下简称“东南亚四国”）完成组装并出口美国的晶体硅光伏电池及组件发起反规避调查立案。

2022 年 6 月，美国总统签署了第 10414 号令，对进口自东南亚四国的太阳能电池和组件由于反规避调查而征收的反倾销和反补贴税给予 24 个月的豁免；

2022年9月，美国商务部发布了实施上述公告的“最终规定”，暂时免除了对使用中国制造的零部件在东南亚四国生产的太阳能电池和组件征收的所有反倾销或反补贴税。

2022年12月，美国商务部发布了针对八家太阳能电池和组件生产商的东南亚四国反规避调查的初步决定，对其中四家作出了存在规避行为的肯定性裁定，并明确了反规避调查的产品范围。发行人东南亚子公司均不在上述调查范围内。根据美国商务部官方网站的信息，其预计于2023年5月公布最终决定。

截至本补充法律意见书出具日，依据美国商务部发布的初步裁定以及10414号总统令，公司东南亚产品向美国市场出口可以获得相关关税豁免。

2、欧盟

2013年，欧盟首次对中国进口太阳能电池板等产品实施反倾销和反补贴政策；2017年3月，欧盟宣布将该项限制措施延长18个月，并表示不会再次延长；2018年9月，欧盟委员会宣布，结束其于2013年开始实施的对中国进口的太阳能光伏电池和组件产品实施的反倾销和反补贴相关措施。

2022年9月，欧盟委员会公布《欧盟禁止强迫劳动产品立法草案》，提议禁止在欧盟市场上流通强迫劳动产品。该草案目前尚未正式通过，且通过后将在24个月后才生效，因此，即使该草案被审议通过，预计也将最早于2024年年底生效。

截至本补充法律意见书出具日，欧盟尚未实施其他与公司产品相关的关税或贸易限制政策。

3、印度

2017年12月，印度财政部发布公告，应印度太阳能制造商协会（ISMA）申请，对进口光伏产品发起保障措施调查。2018年7月，印度财政部发布终裁征税令，对从中国和马来西亚进口的光伏产品征收为期2年的保障措施税：2018年7月30日至2019年7月29日期间税率为25%；2019年7月30日至2020年1月29日期间税率为20%；2020年1月30日至2020年7月29日期间税率为15%。2020年，印度调查机构进行光伏产品保障措施复审立案调查，终裁决定将保障措施延长一年，对从中国、泰国和越南进口的涉案产品征收保障措施税：2020年7月30日至2021年1月29日税率为14.9%；2021年1月30日至2021年7月29日税率为14.5%。2021年9月29日，WTO保障措施委员会发布印度代表团向其提交的保障措施通报，其中印度决定自2021年7月29日起，终止对进口光伏电池及组件的保障措施。

2021年3月，印度新能源与可再生能源部（MNRE）宣布，从2022年4月1日起，对进口光伏组件征收40%的关税，对进口太阳能电池征收25%的关税，以此减少进口并促进本地制造业。

2021年5月印度商工部发布公告，对原产于或进口自中国、泰国和越南的光伏产品发起反倾销调查；2022年11月，印度商工部发布公告称，应申请人提交的终止调查申请终止上述反倾销调查。

4、越南

截至本补充法律意见书出具日，越南未实施与公司产品相关的关税或贸易限制政策。

5、日本

截至本补充法律意见书出具日，日本未实施与公司产品相关的关税或贸易限制政策。

6、墨西哥

截至本补充法律意见书出具日，墨西哥未实施与公司产品相关的关税或贸易限制政策。

(二) 对公司经营的具体影响及公司采取的应对措施

根据发行人出具的说明并经本所律师访谈发行人相关负责人，近年来我国光伏产业发展迅速，国内光伏企业以低成本、高效率的光伏产品在国际市场具备较强的市场竞争力，在全球市场的占有率超过 70%。因此总体而言，部分国家/地区针对我国光伏产品制定了关税政策或其他贸易限制政策对我国和公司光伏产品出口影响有限。上述国家/地区的贸易政策的具体影响及公司采取的应对措施如下：

1、美国

根据发行人提供的双反调查税率裁定文件及出具的说明，美国对中国光伏产品的双反政策及关税政策一定程度上影响了公司国内生产产品向美国市场的销售。为应对美国对中国光伏产品的关税政策，公司在东南亚布局生产基地，由东南亚供应链完成对美国市场的产品供应。

根据美国总统于 2022 年 6 月签署的第 10414 号令，对进口自东南亚四国的太阳能电池和组件由于反规避调查而征收的反倾销和反补贴税给予 24 个月的豁免，因此，公司通过在东南亚地区布局的一体化产能完成对美国市场的产品供应，现阶段不会受到美国对东南亚四国规避反倾销和反补贴关税调查结果的影响。公司向美国的销售通过东南亚供应链完成，同时公司也会从美国硅料供应商 Hemlock Semiconductor Operations LLC 持续采购硅料产品，目前所谓的《维吾尔族强迫劳动预防法案》对公司在美国市场的销售影响较小，对美国出货基本正常。

根据发行人提供的销售明细及出具的说明，报告期各期，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 7.02%，对美国的收入占比较小，因此预计美国贸易政策的变化不会对公司的经营产生重大不利影响。

综上，本所认为，为积极应对美国的双反政策/调查、关税政策以及所谓的《维吾尔族强迫劳动预防法案》，公司已在东南亚布局生产基地，通过在东南亚地区布局的一体化产能完成对美国市场的产品供应，并且公司会从美国硅料供应商 Hemlock Semiconductor Operations LLC 持续采购硅料产品。目前公司对美国出货基本正常，同时，报告期各期，公司对美国的销售收入占当期营业收入比例较小，预计美国贸易政策的变化不会对公司的经营产生重大不利影响。

2、欧盟

根据发行人提供的说明并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，欧盟没有正在实施的影响公司在当地销售的贸易限制政策。

根据发行人提供的销售明细及出具的说明，报告期各期，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 29.87%，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。

综上，本所认为，欧盟没有正在实施的影响公司在当地销售的贸易限制政策，同时，报告期各期，公司对欧盟的销售收入占当期营业收入比例逐步提升，与欧盟国家日益增长的光伏装机需求相匹配。

3、印度

根据发行人出具的说明，针对印度贸易政策的变化，公司与印度客户保持友

好密切沟通，积极进行磋商以维护客户关系，围绕印度最新的关税贸易政策等方面持续交流，同时，公司未来拟通过境外生产基地对印度销售产品，寻求对公司产品向印度销售更有利的政策，减轻贸易政策变化的不利影响。

根据发行人出具的说明，整体来看，尽管印度关税政策调整对我国光伏产品出口存在一定不利影响，但是为积极应对、尽量降低该政策对公司的不利影响，公司已经积极采取针对性的应对措施，并加强与印度合作伙伴及客户的沟通。

根据发行人提供的销售明细及出具的说明，报告期各期，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 6.71%，对印度的收入占比较小，因此预计印度贸易政策的变化不会对公司的经营产生重大不利影响。

综上，本所认为，印度关税政策调整对我国光伏产品出口存在一定不利影响，为积极应对、尽量减低该政策对公司的不利影响，公司已经积极采取针对性的应对措施，并加强与印度合作伙伴及客户的沟通；同时，报告期各期，公司对印度的销售收入占当期营业收入比例较小，预计印度贸易政策的变化不会对公司的经营产生重大不利影响。

4、越南

根据发行人出具的说明并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，越南没有正在实施的影响公司在当地销售的贸易限制政策。

5、日本

根据发行人出具的说明并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，日本没有正在实施的影响公司在当地销售的贸易限制政策。

6、墨西哥

根据发行人出具的说明并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，墨西哥没有正在实施的影响公司在当地销售的贸易限制政策。

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，报告期内，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1,913,783.38万元，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。

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）

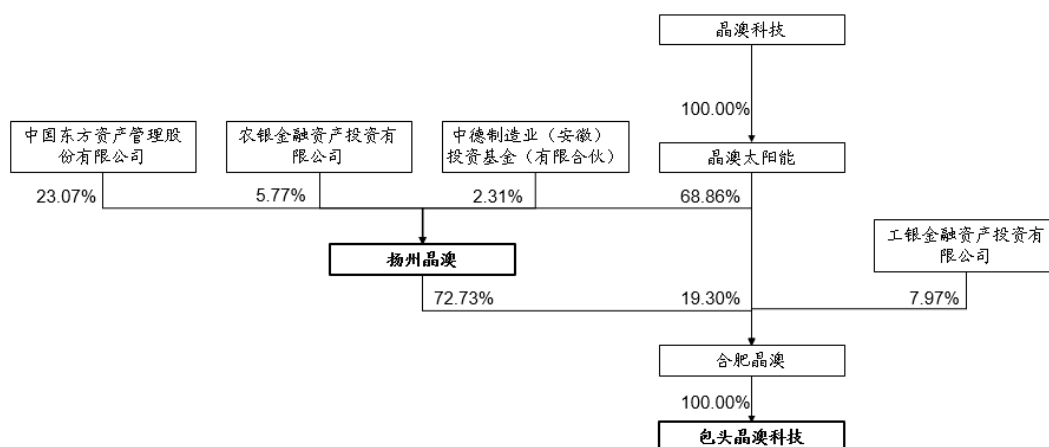
（一）说明中小股东或其他股东是否同比例增资或提供贷款，同时需明确增资价格和借款的主要条款（贷款利率）

根据2022年第一次临时股东大会审议通过的《关于公司公开发行A股可转换公司债券预案》《募集说明书》、发行人提供的子公司营业执照、工商档案及出具的说明，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统(<http://www.gsxt.gov.cn/>)等公开网站查询，本次募投项目中，“包头晶澳（三期）20GW拉晶、切片项目”由公司非全资控股子公司包头晶澳科技实施，“年产10GW高效电池和5GW高效组件项目”由公司全资子公司曲靖晶澳太阳能科技有限公司（以下简称“曲靖晶

澳太阳能”)实施,“年产 10GW 高效率太阳能电池片项目”由公司非全资控股子公司扬州晶澳实施。本次募投项目不涉及通过参股公司实施募投项目的情形,通过非全资控股子公司实施的募投项目及实施主体的具体情况如下:

序号	项目名称	项目投资金额(万元)	募集资金投资额(万元)	实施主体	实施主体股权结构
1	包头晶澳(三期)20GW拉晶、切片项目	580,000.00	270,000.00	包头晶澳科技	包头晶澳科技系合肥晶澳全资子公司,发行人全资子公司晶澳太阳能持有合肥晶澳 19.30%股权、发行人非全资控股子公司扬州晶澳(股权结构详见下述)持有合肥晶澳 72.73%股权;其他股东工银金融资产投资有限公司持有合肥晶澳 7.97%股权 ¹ 。
2	年产 10GW 高效率太阳能电池片项目	260,326.96	150,000.00	扬州晶澳	发行人全资子公司晶澳太阳能持有扬州晶澳 68.86%股权,中国东方资产管理股份有限公司、农银金融资产投资有限公司、中德制造业(安徽)投资基金(有限合伙)分别持有扬州晶澳 23.07%、5.77%、2.31%股权

根据发行人提供的子公司营业执照、工商档案及出具的说明,截至本补充法



律意见书出具日，包头晶澳科技、扬州晶澳的股权结构如下图所示：

根据发行人与包头晶澳科技、扬州晶澳分别签署的《借款框架协议》及发行人出具的说明，发行人拟通过借款形式将募集资金投入项目实施主体包头晶澳科技、扬州晶澳，用于包头晶澳（三期）20GW 拉晶、切片项目及年产 10GW 高效率太阳能电池片项目的建设及实施。包头晶澳科技、扬州晶澳的其他股东中国东方资产管理股份有限公司、农银金融资产投资有限公司、中德制造业（安徽）投资基金（有限合伙）、工银金融资产投资有限公司将不会同比例提供借款。

根据发行人与包头晶澳科技签署的《借款框架协议》，发行人向包头晶澳科技提供借款的主要条款如下：

（1）借款金额：经中国证券监督管理委员会审核同意后，发行人本次发行的募集资金到位后，发行人同意按照募投项目进展需要，向包头晶澳科技提供不超过 270,000.00 万元的借款，借款资金来源为本次发行的募集资金。具体借款金额及借款发放的方式由双方另行签订借款合同约定。

根据募投项目进度的实际情况，晶澳科技可以提前安排支付借款，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换；如发生前述情况，包头晶澳科技应配合晶澳科技履行相关置换程序，包括但不限于签署必要文件，配合晶澳科技及其中介机构履行相关核查程序等。

（2）借款用途：双方同意，本协议项下的借款仅用于募投项目建设，借款使用应符合《上市公司证券发行管理办法》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》等相关法律法规的要求及《晶澳太阳能科技股份有限公司募集资金专项存储及使用管理制度》的规定。未经晶澳科技书面同意，包头晶澳科技不得改变借款用途。

(3) 借款利率：双方同意本协议项下的借款利率参照同期银行贷款利率，具体借款利率由双方另行签订借款合同约定。

(4) 借款期限：借款期限由双方另行签订借款合同约定。

(5) 还款方式：利息支付及本金还款方式由双方另行签订借款合同约定。

根据发行人与扬州晶澳签署的《借款框架协议》，发行人向扬州晶澳提供借款的主要条款如下：

(1) 借款金额：经中国证券监督管理委员会审核同意后，发行人本次发行的募集资金到位后，发行人同意按照募投项目进展需要，向扬州晶澳提供不超过150,000.00万元的借款，借款资金来源为本次发行的募集资金。具体借款金额及借款发放的方式由双方另行签订借款合同约定。

根据募投项目进度的实际情况，晶澳科技可以提前安排支付借款，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换；如发生前述情况，扬州晶澳应配合晶澳科技履行相关置换程序，包括但不限于签署必要文件，配合晶澳科技及其中介机构履行相关核查程序等。

(2) 借款用途：双方同意，本协议项下的借款仅用于募投项目建设，借款使用应符合《上市公司证券发行管理办法》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》等相关法律法规的要求及《晶澳太阳能科技股份有限公司募集资金专项存储及使用管理制度》的规定。未经晶澳科技书面同意，扬州晶澳不得改变借款用途。

(3) 借款利率：双方同意本协议项下的借款利率参照同期银行贷款利率，具体借款利率由双方另行签订借款合同约定。

(4) 借款期限：借款期限由双方另行签订借款合同约定。

(5) 还款方式：利息支付及本金还款方式由双方另行签订借款合同约定。

(二) 是否存在损害上市公司利益的情形

1、发行人向包头晶澳科技、扬州晶澳提供借款的条件公允

根据发行人与包头晶澳科技、扬州晶澳分别签署的《借款框架协议》及发行人出具的说明，发行人拟通过借款形式将募集资金投入项目实施主体包头晶澳科技、扬州晶澳，借款利率参照同期银行贷款利率，不会导致募投项目实施主体无偿或以明显偏低的成本占用上市公司资金的情况，不会导致上市公司及股东利益受损。

2、发行人能够有效控制募集资金使用和募投项目实施

根据发行人提供的子公司营业执照、公司章程及出具的说明，包头晶澳科技、扬州晶澳系发行人的控股子公司，发行人对控股子公司具有实质的控制和影响，能够对其实施有效的业务、资金管理的风险控制，能够确保资金安全，确保不损害上市公司及其股东利益。

3、募投项目成功实施有利于增强上市公司盈利能力

根据《募集说明书》及发行人出具的说明，募投项目达产后，将进一步提升发行人产能规模，完善垂直一体化产业链，提升公司的竞争力，同时还将为发行人创造良好的经济效益，有利于增强上市公司的持续经营和盈利能力，有利于保障上市公司及其股东的长远利益。

综上所述，本所认为，发行人拟向募投项目实施主体包头晶澳科技、扬州晶

澳提供借款的利率参照同期银行贷款利率，本次募投项目的实施主体包头晶澳科技、扬州晶澳的其他股东不对其提供同比例借款，不存在损害上市公司利益的情形。

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）

如《律师工作报告》正文之“十九、发行人募集资金的运用”之“（一）募集资金用途及相关批准或授权”部分所述，本次募投项目均已完成项目备案、环评批复手续的办理。根据发行人提供的募投项目相关备案及批复文件、相关产权证书、相关主管部门出具的说明文件及出具的说明，截至本补充法律意见书出具日，募投项目实施所需的能评、土地相关手续的办理情况如下：

（一）包头晶澳（三期）20GW 拉晶、切片项目

1、能评批复

根据《内蒙古自治区固定资产投资项目节能审查实施办法》第六条的规定，年综合能源消费量（当量值）5,000 吨标准煤及以上（改扩建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算）的固定资产投资项目，以及跨盟市建设的固定资产投资项目，其节能审查由自治区节能审查机关负责。根据发行人提供的募投项目备案文件、节能报告及出具的说明，本次项目经包头市青山区工信和科技局备案，节能报告中年综合能源消费量为 185,147.7 吨标准煤。根据上述规定，应由内蒙古自治区发展和改革委员会负责本项目节能审查。

根据发行人提供的能评批复文件，包头晶澳科技已取得内蒙古自治区发展和改革委员会出具的《内蒙古自治区发展和改革委员会关于包头晶澳（三期）20GW

拉晶、切片项目节能报告的审查意见》（内发改环资字[2021]858号）。

综上，包头晶澳（三期）20GW 拉晶、切片项目已按规定取得能评批复。

2、土地使用权证

根据包头市青山区工信和科技局核发的《项目备案告知书》、发行人提供的相关产权证书及出具的说明，包头晶澳（三期）20GW 拉晶、切片项目总共拟使用土地面积为 484,875.97m²，包头晶澳科技已取得项目所需土地的权属证书，包括：蒙（2022）包头市不动产权第 0039612 号，面积为 179,796m²；蒙（2022）包头市不动产权第 0109776 号，面积为 30,330.23m²；蒙（2023）包头市不动产权第 0019673 号，面积为 103,679.04m²和蒙（2023）包头市不动产权第 0019675 号，面积为 171,070.7m²。

（二）年产 10GW 高效电池和 5GW 高效组件项目

1、能评批复

根据《固定资产投资节能审查办法》第五条规定，年综合能源消费量 5,000 吨标准煤以上（改扩建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，电力折算系数按当量值）的固定资产投资项，其节能审查由省级节能审查机关负责。根据发行人提供的募投项目备案文件、节能报告及出具的说明，本次项目经曲靖经济技术开发区行政审批局备案，节能报告中年综合能源消费量为 112,753.76 吨标准煤。根据上述规定，应由云南省发展和改革委员会负责本项目节能审查。

根据发行人出具的说明，本项目的实施主体曲靖晶澳太阳能于 2022 年 10 月向曲靖市发展和改革委员会递交了本项目能评材料，该项目于 2022 年 10 月通过曲靖市发展和改革委员会审核提交至云南省节能监察中心，于 2022 年 10 月通过

云南省节能监察中心组织的专家评审会，正在等待云南省发展和改革委员会审核，预计将于 2023 年第一季度取得能评批复。

曲靖市发展和改革委员会于 2022 年 11 月 9 日出具《情况说明》：“本单位特此确认，曲靖晶澳已于 2022 年 10 月 18 日向我单位提交节能审查手续，经我单位后于 2022 年 10 月 18 日提交至云南省节能监察中心。该项目已于 2022 年 10 月 24 日通过云南省节能监察中心组织的专家评审会，目前正在等待云南省发改委上会审核；上述项目符合节能相关法律法规及政策，预计曲靖晶澳取得能评批复不存在实质性障碍。”

2、土地使用权证

根据发行人提供的《云南省固定资产投资项目备案证》、土地出让合同及出具的说明，年产 10GW 高效电池和 5GW 高效组件项目预计用地面积为 851.51 亩。截至本补充法律意见书出具日，该项目的政府代建公司已于 2022 年 9 月 23 日与曲靖市国土资源局经济技术开发区分局就该项目 718.302 亩土地签署国有建设用地使用权出让合同，剩余土地正在办理土地征转手续，预计办理权证不存在实质性障碍。

公司就该项目已取得曲靖经济技术开发区管理委员会出具的情况说明：项目开发公司²取得土地使用权证不存在重大不确定性或实质性障碍，其中 718.302 亩土地预计在 2022 年 12 月 31 日前取得用地手续和相应权证，剩余土地预计 2023 年 8 月前取得用地手续和相应权证。如因项目开发公司在未取得相关权证或手续的情况下开工遭受处罚，项目开发公司将自行承担相关处罚和损失。

此外，公司已取得曲靖市国土资源局经济技术开发区分局出具的情况说明：项目用地约 851.51 亩，其中 718.302 亩土地已完成征转手续，预计在 2022 年 12 月 31 日前完成供地手续；剩余土地预计在 2023 年 8 月前完成供地手续。开发公

² 指曲靖经济技术开发区管理委员会委托进行厂房代建的相关企业。

司取得土地使用权证不存在重大不确定性或实质性障碍。未来不会因为土地处于办理证照过程中影响公司正常生产经营，不会导致公司受到处罚。

（三）年产 10GW 高效率太阳能电池片项目

1、能评批复

根据《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》第九条的规定，年综合能源消费量 5,000 吨标准煤及以上（改扩建项目按照建成投产后年综合能源消费量增量计算，电力折算系数按当量值，下同）的固定资产投资项目，其节能审查由省级节能审查机关负责。根据发行人提供的募投项目备案文件、节能报告及出具的说明，本次项目经扬州经济技术开发区管委会备案，节能报告中年综合能源消费量为 68,223.54 吨标准煤。根据上述规定，应由江苏省发展和改革委员会负责本项目节能审查。

根据发行人提供的文件及出具的说明，本项目的实施主体扬州晶澳于 2022 年 9 月向扬州经济技术开发区发展改革局递交了本项目的能评材料，经审核后于 2022 年 10 月提交至扬州市发展和改革委员会，经扬州市发展和改革委员会审核后于 2022 年 11 月提交至江苏省发展和改革委员会，目前正在继续办理相关手续，预计将于 2023 年第一季度取得能评批复。

扬州经济技术开发区发展改革局于 2022 年 11 月 8 日出具《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审查情况的说明》：“扬州晶澳已于 2022 年 9 月 29 日向扬州经济技术开发区发展改革局提交节能审查手续，经审核后于 2022 年 10 月 19 日提交至扬州市发展和改革委员会，该申请目前正在审核中。上述项目符合节能相关法律法规及政策，预计扬州晶澳取得能评批复不存在实质性障碍。”

2、土地使用权证

根据扬州经济技术开发区管理委员会出具的扬开管审备[2022]179号《江苏省投资项目备案证》及发行人出具的说明，年产10GW高效率太阳能电池片项目的建设用地位于扬州经济技术开发区金辉路以北，天威路以南，金辉路1号西侧，该项目已取得所需土地的权证：苏（2023）扬州市不动产权第0011217号。

综上所述，本所认为，本次募投项目部分手续正在推进办理中，预计不存在实质性障碍，不会对本次募投项目的实施构成重大不利影响。

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，具体情况如下：

1、发行人及其境内控股公司和参股公司

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
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100.00%	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	否

			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）	
2	上海晶澳太阳能光伏科技有限公司	晶澳太阳能有限公司持股 100.00%	太阳能光伏技术及产品的研究开发、技术咨询与技术转让，金属材料、机电产品、五金工具、建筑材料（钢材、水泥除外）、化工产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）的批发、进出口，提供相关的技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
3	上海晶龙太阳能科技有限公司	晶澳太阳能有限公司持股 100.00%	半导体材料、太阳能硅材料及光电产品制造、销售，环保工程设计、施工，机电设备、汽车配件销售，从事货物进出口业务，自有房屋租赁。（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）	否
4	东海晶澳太阳能科技有限公司	晶澳太阳能有限公司持股 100.00%	单晶硅棒、单晶硅片、多晶硅锭、多晶硅片、太阳能电池片、太阳能电池组件研发、生产；研制开发太阳能系列产品；销售光伏太阳能材料；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）***	否
5	晶海洋半导体材料（东海）有限公司	东海晶澳太阳能科技有限公司持股 100.00%	单晶硅棒、单晶硅片、多晶硅片、多晶硅锭、太阳能电池片、太阳能电池组件生产；研制开发太阳能系列产品；从事硅料、硅棒、硅片、电池、太阳能电池组件进出口业务，进口不含分销。	否
6	江苏晶澳会议中心有限公司	东海晶澳太阳能科技有限公司持股 100.00%	住宿服务、餐饮服务、洗浴服务、会议服务；室内健身；物业管理服务；酒店管理服务；场地租赁服务；户外拓展训练服务；展览展示服务；科技（辅导）培训；卷烟、雪茄烟、酒店用品、日用百货、工艺品零售；预包	否

			装食品（含冷藏冷冻食品）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）***	
7	义乌晶澳太阳能科技有限公司	晶澳太阳能有限公司持股 100.00%	一般项目：太阳能发电技术服务；电池制造；电池销售；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(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：货物进出口；技术进出口(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。	否
8	北京晶澳太阳能光伏科技有限公司	晶澳太阳能有限公司持股 100.00%	一般项目：光伏发电设备租赁；光伏设备及元器件销售；太阳能发电技术服务；半导体器件专用设备销售；电子专用材料研发；电子专用材料销售；电子产品销售；机械设备销售；电子元器件与机电组件设备销售；金属材料销售；建筑材料销售；五金产品零售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；以自有资金从事投资活动；企业总部管理；货物进出口；进出口代理；非居住房地产租赁。（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）（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。）	否
9	东台晶澳太阳能光伏科技有限公司	北京晶澳太阳能光伏科技有限公司持股 100.00%	许可项目：货物进出口；进出口代理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，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；以自有资金从事投资活动；非金属矿及制品销售；金属矿石销售；电子产品销售；电子元器件批发；金属材料销售；电气机械设备销售；五金产品批发；建筑材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；光伏设备及元器件销售（除依法须经批准的项目外，凭营	否

			业执照依法自主开展经营活动)	
10	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100.00%	一般项目：光伏科技研发，光伏组件销售，农业技术的技术开发、技术服务、技术咨询和技术转让。（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
11	珠海横琴晶澳信息咨询有限公司	北京晶澳太阳能光伏科技有限公司持股100.00%	一般项目：认证咨询；咨询策划服务；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；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；以自有资金从事投资活动。（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
12	珠海横琴晶澳新能源投资有限公司	北京晶澳太阳能光伏科技有限公司持股100.00%	一般项目：以自有资金从事投资活动。（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
13	珠海横琴晶澳贸易有限公司	北京晶澳太阳能光伏科技有限公司持股100.00%	一般项目：贸易经纪；国内贸易代理；销售代理；社会经济咨询服务；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）	否
14	大理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100.00%	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）。	否
15	成都晶信昱诚光伏科技有限公司	北京晶澳太阳能光伏科技有限公司持股100.00%	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；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；新能源原动设备制造；新能源原动设备销售；电子专用设备制造；太阳能热发电产品销售。（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
16	北京晶鸿节能	晶澳太阳能光伏科技	技术服务；技术开发；销售机电设备、环境保护专用设备、电子产品、灯具、	否

	科技有 限公司	有限公司持股 100.00%	化工产品销售（不含许可类化工产品）、气体、液体分离及纯净设备；专业承包；污水处理及其再生利用；水资源管理；固体废物治理；机械设备租赁。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
17	上海捷 净集程 化学科 技有限 公司	北京晶鸿节能 科技有限公司 持股 70.00%	许可项目：建设工程施工；建设工程设计。（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：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；智能仪器仪表销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；气体、液体分离及纯净设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；阀门和旋塞销售。（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
18	张家口 晶澳太 阳能有 限公司	晶澳太阳能有 限公司持股 100.00%	太阳能电池片、组件的研发、生产及销售，太阳能光伏产品及系统的集成、销售；从事太阳能光伏发电及销售；太阳能光伏电站项目的开发、投资、建设及运营管理维护；光伏发电等新能源技术的研发及咨询服务；太阳能系列产品开发、销售；货物进出口业务；普通货运；仓储服务（不含有毒有害、易燃易爆及危险化学品）。（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）	否
19	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%	（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	否

			<p>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）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）</p>	
20	上海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%	<p>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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：工程管理服务；光伏发电设备租赁；电气设备修理；从事太阳能科技领域内的技术服务、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；电气机械设备销售；新能源原动设备销售；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）</p>	否
21	包头市晶澳光伏发电有限责任公司	晶澳太阳能投资（中国）有限公司持股 100.00%	<p>许可经营项目：无一般经营项目：太阳能光伏电站的开发和建设、运营；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；以及有关技术咨询和培训；太阳能光伏产品和配套设备的销售；农作物及牧草种植等业务</p>	否
22	包头晶能新能源有限公司	晶澳太阳能投资（中国）有限公司持股 100.00%	<p>发电业务、输电业务、供（配）电业务；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</p>	否

			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	
23	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%	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。)	否
24	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)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;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)	否

25	义乌市晶达新能源有限公司	北京晶澳能源科技有限公司持股 100.00%	一般项目：新兴能源技术研发；储能技术服务；在线能源监测技术研发；合同能源管理；节能管理服务；发电技术服务；供冷服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；太阳能发电技术服务；风力发电技术服务；工程管理服务；充电控制设备租赁；热力生产和供应；工程和技术研究和试验发展；余热余压余气利用技术研发；软件开发；软件销售；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)。	否
26	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 100.00%	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（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）	否
27	大连晶能新能源有限公司	晶澳新能源电力投资(海南)有限公司持股 100.00%	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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：新兴能源技术研发，太阳能发电技术服务，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，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（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

28	安阳晶冠科技有限公司	晶澳新能源电力投资(海南)有限公司持股100.00%	一般项目：储能技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；太阳能发电技术服务；风力发电技术服务；充电控制设备租赁；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）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）	否
29	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%	一般项目：其他未列明专业技术服务业；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。（除依法须经批准的项目外，自主开展法律法规未禁止、未限制的经营活动）许可项目：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，具体经营项目以批准文件或许可证件为准）	否
30	正镶白旗兴晟太阳能发电有限公司	晶澳新能源电力投资(海南)有限公司持股100.00%	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;光伏发电设备租赁;风力发电技术服务;光伏设备及元器件销售;发电业务、输电业务、供（配）电业务;供电业务	否
31	突泉欣荣太阳能发电有限公司	晶澳新能源电力投资(海南)有限公司持股100.00%	发电业务、输电业务、供（配）电业务;供电业务;输电、供电、受电电力设施的安裝、维修和试验;电气安裝服务;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	否
32	酒泉市晶阳新能源有限责任公司	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；输电、供电、受电电力设施的安裝、维修和试验。（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）***	否

			一般项目：储能技术服务；工程管理服务；太阳能发电技术服务；风力发电技术服务；充电控制设备租赁；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）***	
33	阿克塞哈萨克族自治县晶欣新能源有限公司	晶澳新能源电力投资(海南)有限公司持股 100.00%	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：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；工程管理服务；太阳能发电技术服务；风力发电技术服务；充电控制设备租赁；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）***	否
34	高台县晶晟新能源电力有限公司	晶澳新能源电力投资(海南)有限公司持股 100%	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）***	否
35	沿河晶能能源科技有限公司	北京晶澳能源科技有限公司持股 100.00%	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（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））	否
36	沿河晶阳能源科技有限公司	沿河晶能能源科技有限公司持股 100.00%	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（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；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	否

			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（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）	
37	绥阳晶阳能源科技有限公司	北京晶澳能源科技有限公司持股 100.00%	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（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；风力发电技术服务；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；新兴能源技术研发；发电技术服务；储能技术服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
38	绥阳晶能能源科技有限公司	绥阳晶阳能源科技有限公司持股 100.00%	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（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） 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；风力发电技术服务（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）	否
39	北京晶澳海博储能科技有限	北京晶澳能源科技有限公司持股 50.50%	一般项目：储能技术服务；智能输配电及控制设备销售；光伏设备及元器件制造；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	否

	公司		发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；大数据服务；电力行业高效节能技术研发；信息系统集成服务；配电开关控制设备研发；配电开关控制设备制造；配电开关控制设备销售。（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）（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。）	
40	北京晶通光伏科技有限公司	晶澳太阳能投资（中国）有限公司持股 100.00%	新能源技术推广、技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；经济贸易咨询；企业管理咨询；太阳能发电；销售电子元器件、电气设备、电子产品、机械设备及配件、计算机软件及辅助设备、服装、鞋帽、办公用品、家具、专用设备、五金交电。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	否
41	合肥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%	60MW 以下分布式光伏发电；太阳能光伏电站的开发、投资和建设；太阳能光伏组件及相关设备的调试、维修；太阳能光伏组件、逆变器、汇流箱及光伏电站建设需用的配套设备、备件的销售。（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）	否
42	呼和浩特晶盛太阳能发电有限公司	晶澳太阳能投资（中国）有限公司持股 100.00%	发电、输电、供电业务；各类工程建设活动；太阳能发电技术服务；电气设备修理；光伏设备及元器件销售	否
43	喀左旭昇新能源发电有限公司	晶澳太阳能投资（中国）有限公司持股 100.00%	太阳能发电；电力供应；新能源技术开发、咨询、转让、推广服务；新能源相关设备及产品销售。（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。）	否
44	大同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%	太阳能光伏电站的开发及建设；太阳能光伏产品及配套设备销售；太阳能光伏并网发电、太阳能光伏组建及相关设备调试、维修、太阳能光伏技术咨询、供电服务（凭此证办理有效许可证后方可经营）（依法须经批准的项目的项	否

			目，经相关部门批准后方可开展经营活动)***	
45	大庆市晶能太阳能发电有限公司	晶澳太阳能投资(中国)有限公司持股100.00%	太阳能发电、供电、售电，太阳能光伏系统施工，光伏设备及元器件销售。	否
46	临城晶能新能源开发有限公司	晶澳太阳能投资(中国)有限公司持股100.00%	太阳能光伏电站的开发、建设；太阳能光伏并网发电、销售；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；太阳能光伏产品和配套设备的销售；太阳能光伏组件的销售*(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)	否
47	大庆晶盛太阳能发电有限公司	晶澳太阳能投资(中国)有限公司持股100.00%	太阳能发电、供电、售电，太阳能光伏系统施工，光伏设备及元器件销售。	否
48	宁晋县晶冠新能源开发有限公司	晶澳太阳能投资(中国)有限公司持股100.00%	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)**	否
49	宁晋县晶能新能源开发有限公司	晶澳太阳能投资(中国)有限公司持股100.00%	太阳能光伏电站的开发；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)**	否
50	河北瑞能售电有限公司	宁晋县晶能新能源开发有限公司持股100.00%	电力销售及业务咨询；光伏发电技术开发及电站建设；电力工程设计施工；电力设备运行与维护；分布式电源建设；新能源技术开发；对新能源项目投资；输配电设备，销售及租赁；电力工程施工与发电机组设备安装；经纪代理服务；电线电缆、通讯器材、五金产品、建材、消防设备、机电产品、办公用品、计算机及耗材、保温	否

			防腐材料，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）**	
51	余干县晶冠太阳能发电有限公司	宁晋晶能新能源开发有限公司持股 90.00% ³	太阳能光伏电站的开发和建设；太阳能光伏并网发电销售；太阳能的光伏组件及相关设备的调试、维修及有关技术咨询；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)***	否
52	安阳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%	一般项目：一般项目：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；光伏设备及元器件销售；信息技术咨询服务；光伏发电设备租赁许可项目：供电业务（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）	否
53	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%	光伏设备及元器件销售；新能源技术开发、咨询、交流、转让、推广服务；光伏发电设备租赁。（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）	否
54	常德湘储科技有限公司	常德晶盛光伏科技有限公司持股 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，具体经营项目以批准文件或许可证件为准）一般项目：储能技术服务；工程管理服务；太阳能发电技术服务；风力发电技术服务；充电控制设备租赁；光伏设备及元器件销售。（除依法须经批准的项目外，自主开展法律法规未禁止、未限制的经营活动）	否
55	康保县晶能新能源开发有限公司	晶澳太阳能投资（中国）有限公司持股 100.00%	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；以及有关技术咨询和培训；太阳能光伏产品和配套设备的销售。（依法	否

³ 宁晋县晶能新能源有限公司持有余干县晶冠太阳能发电有限公司 90%股权，陕西化工集团有限公司持有余干县晶冠太阳能发电有限公司 10%股权。根据余干县晶冠太阳能发电有限公司全体股东于 2019 年 7 月 12 日作出的股东会决议以及签署的《余干县晶冠太阳能发电有限公司章程修正案》，陕西化工集团有限公司行使 100%的股东会表决权，并且，宁晋县晶能新能源有限公司于 2019 年 7 月 22 日将其持有的余干县晶冠太阳能发电有限公司 90%股权出质给陕西化工集团有限公司，因此，宁晋县晶能新能源有限公司不能对余干县晶冠太阳能发电有限公司形成实质控制，余干县晶冠太阳能发电有限公司不再认定为发行人合并范围内子公司。

			须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	
56	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%	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)	否
57	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%	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；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)	否
58	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%	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	否

			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)。	
59	晶澳（扬州）太阳能光伏工程有限公司	晶澳太阳能投资（中国）有限公司持股 100.00%	太阳能光伏工程产品的生产、批发；太阳能光伏工程及机电设备安装工程的开发、咨询、设计、施工、监理和工程总承包；太阳能光伏工程设备的批发、成套、安装、调试；太阳能光伏相关材料的批发；光伏工程项目的建设、运营；电力工程咨询、设计以及电力工程施工总承包；电力设备的技术咨询、技术服务、技术转让、技术设计；电力设备租赁；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）	否
60	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 100.00%	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；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）。	否
61	朝阳市晶澳太阳能发电有限公司	晶澳太阳能投资（中国）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）	否
62	朝阳龙盛太阳能发电有限公司	晶澳太阳能投资（中国）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）	否
63	朝阳东昇太阳能发电有限公司	朝阳龙盛太阳能发电有限公司持股 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，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：技术服务、技术开发、技	否

			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）	
64	朝阳兴华太阳能发电有限公司	朝阳龙盛太阳能发电有限公司持股 100.00%	太阳能发电；电力供应；新能源技术开发、咨询、转让、推广服务；新能源相关设备及产品销售。（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。）	否
65	林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%	太阳能光伏电站的开发、投资和建设；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；电量销售；太阳能光伏产品和配套设备的销售；大棚蔬菜种植、荒山绿化、畜禽养殖。	否
66	正定晶能光伏发电有限公司	晶澳太阳能投资（中国）有限公司持股 100.00%	太阳能光伏电站的建设与维护；太阳能光伏并网发电；电力供应；太阳能光伏组件及相关设备的销售、调试、维修；太阳能光伏发电技术咨询、技术推广。（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）	否
67	河北晶澳新能源开发有限公司	晶澳太阳能投资（中国）有限公司持股 100.00%	一般项目：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；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）	否
68	武强县晶新光伏发电有限公司	河北晶澳新能源开发有限公司持股 100.00%	太阳能发电。发电业务、输电业务、供（配）电业务；建设工程施工；建设工程设计；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；新能源原动设备销售；新兴能源技术研发；工程管理服务；对外承包工程；承接总公司工程建设业务；光伏设备及元器件销售；电气设备修理；发电技术服务；储能技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展	否

			经营活动)	
69	隆尧县晶能光伏发电有限公司	河北晶澳新能源开发有限公司持股 100.00%	太阳能发电。电力供应。新能源技术推广服务。电力工程施工。光伏设备及元器件销售、安装及维修。信息技术咨询服务。光伏发电设备租赁。合同能源管理。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	否
70	泰州晶杰光伏发电有限公司	晶澳太阳能投资(中国)有限公司持股 100.00%	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:合同能源管理;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;信息技术咨询服务;企业管理咨询;光伏发电设备租赁;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)	否
71	乌兰察布市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%	许可经营项目:无一般经营项目: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	否
72	涉县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%	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、维修以及有关技术咨询和培训;太阳能光伏产品和配套设备的销售。(以上经营范围涉及许可经营项目的,应在取得有关部门的许可后方可经营)	否
73	常德市鼎城区兴阳光伏发电科技有限公司	乌兰察布晶澳光伏发电有限公司持股 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: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;土地使用权租赁;储能技术服务;工程管理服务;充电控制设备租赁。(除依法须经批准的项目外,凭营业	否

			执照依法自主开展经营活动)	
74	盐池县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%	太阳能光伏电站的开发和建设;太阳能光伏发电(按照相关规定经营);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)	否
75	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100.00%	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	否
76	突泉欣盛太阳能发电有限公司	晶澳太阳能投资(中国)有限公司持股100.00%	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。)	否
77	莱芜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%	太阳能光伏发电技术开发;太阳能光伏发电项目的投资、建设;太阳能光伏产品的销售。(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)	否
78	邢台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%	太阳能光伏电站的开发、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、维修以及有关技术咨询;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)	否
79	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%	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)	否
80	九州方圆(宜昌)新能源有限公司	晶澳太阳能投资(中国)有限公司持股100.00%	光伏电站投资建设;太阳能电子产品销售(涉及许可经营项目,应取得相关部门许可后方可经营)**	否

81	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%	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）	否
82	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%	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）	否
83	青岛清衡清汉新能源科技有限公司	晶澳太阳能投资（中国）有限公司持股 100.00%	光伏发电技术的开发、技术咨询；光伏设备及元器件制造、销售；太阳能系统工程安装；经营其他无需行政审批即可经营的一般经营项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
84	晶澳雨虹新能源电力开发有限公司	晶澳太阳能投资（中国）有限公司持股 65.00%	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；建设工程施工；住宅室内装饰装修；建设工程设计；建设工程质量检测。（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：新兴能源技术研发；技术服务、	否

			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；太阳能热发电产品销售；信息系统集成服务；智能控制系统集成；合同能源管理；工程管理服务；储能技术服务；充电桩销售；光伏设备及元器件销售；城乡市容管理；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；机械设备销售；技术进出口；货物进出口；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）	
85	海南省虹慧新能源科技有限公司	晶澳雨虹新能源电力开发有限公司持股 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）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；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）	否
86	晶澳智慧分布式能源科技（海南）有限公司	晶澳能源投资（香港）有限公司持股 100.00%	许可项目：货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）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；智能控制系统集成；信息技术咨询服务；合同能源管理；工程管理服务；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；以自有资金从事投资活动；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	否

			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）	
87	保定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100.00%	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；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）	否
88	内蒙古丰兴光伏科技有限公司	晶澳智慧分布式能源科技（海南）有限公司持股100.00%	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;太阳能发电技术服务;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	否
89	内蒙古丰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100.00%	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	否
90	内蒙古丰晶光	晶澳智慧分布式能源科技	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、	否

	伏科技有限公司	(海南)有限公司持股 100.00%	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	
91	内蒙古丰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 100.00%	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	否
92	内蒙古丽兴光伏科技有限公司	晶澳智慧分布式能源科技(海南)有限公司持股 100.00%	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	否
93	内蒙古丽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 100.00%	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	否
94	内蒙古丽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 100.00%	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	否
95	内蒙古	晶澳智慧分布	太阳能发电技术服务;光伏设备及元器	否

	丽澳光伏科技有限公司	式能源科技(海南)有限公司持股 100.00%	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	
96	内蒙古优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 100.00%	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	否
97	内蒙古优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 100.00%	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	否
98	内蒙古和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 100.00%	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	否
99	内蒙古和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 100.00%	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	否

100	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100.00%	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	否
101	内蒙古安兴光伏科技有限公司	晶澳智慧分布式能源科技(海南)有限公司持股100.00%	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	否
102	内蒙古安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100.00%	发电业务、输电业务、供(配)电业务;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	否
103	内蒙古安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100.00%	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	否
104	内蒙古宜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100.00%	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、	否

			输电业务、供（配）电业务	
105	内蒙古宜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 100.00%	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	否
106	内蒙古宜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 100.00%	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	否
107	内蒙古富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 100.00%	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	否
108	内蒙古富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 100.00%	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	否
109	内蒙古富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 100.00%	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	否

			销售;新能源原动设备销售;发电业务、输电业务、供(配)电业务	
110	内蒙古惠兴光伏科技有限公司	晶澳智慧分布式能源科技(海南)有限公司持股100.00%	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	否
111	内蒙古惠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100.00%	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	否
112	内蒙古惠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100.00%	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	否
113	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100.00%	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	否
114	内蒙古朴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100.00%	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	否

			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	
115	内蒙古朴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100.00%	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	否
116	内蒙古朴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100.00%	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	否
117	内蒙古梦兴光伏科技有限公司	晶澳智慧分布式能源科技(海南)有限公司持股100.00%	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	否
118	内蒙古梦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100.00%	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	否
119	内蒙古梦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100.00%	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	否

			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	
120	内蒙古梦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100.00%	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	否
121	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100.00%	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	否
122	内蒙古瑞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100.00%	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	否
123	内蒙古瑞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100.00%	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	否
124	内蒙古诚兴光伏有限公司	晶澳智慧分布式能源科技(海南)有限公司持股	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;	否

	司	100.00%	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	
125	内蒙古诚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 100.00%	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	否
126	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 100.00%	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	否
127	内蒙古诚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 100.00%	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	否
128	唐山虹高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 100.00%	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: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	否

			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）	
129	太原虹慧光伏科技有限公司	晶澳智慧分布式能源科技（海南）有限公司持股 100.00%	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：新能源原动设备销售；光伏发电设备租赁；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；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）	否
130	曲靖开发区建投绿能科技有限公司	晶澳智慧分布式能源科技（海南）有限公司持股 51.00%	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）。	否
131	任县晶盛农业科技有限公司	晶澳太阳能投资（中国）有限公司持股 100.00%	农作物、苗木、花卉、蔬菜、水果、食用菌、中药材种植；建筑工程机械与设备经营租赁；销售及采摘金银花；饲料销售；农业技术开发；科技推广（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）。	否
132	任县晶能新能源开发有限公司	晶澳太阳能投资（中国）有限公司持股 100.00%	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、维修以及有关技术咨询；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）	否
133	佛山市	晶澳太阳能投	太阳能光伏并网发电、太阳能分布式	否

	晶控光伏发电有限公司	资（中国）有限公司持股 100.00%	光伏电站的建设；太阳能光伏组件及相关设备的调试、维修；从事太阳能光伏信息技术领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；太阳能光伏产品及配套设备的批发、零售。 （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。）（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）■	
134	晶澳（康保）太阳能有限公司	晶澳太阳能有限公司持股 100.00%	从事太阳能电池片、组件的研发、生产及销售，太阳能光伏产品及系统的集成、销售；从事太阳能光伏发电及销售；太阳能光伏电站项目的开发、投资、建设及运营管理维护；光伏发电等新能源技术的研发及咨询服务，开发太阳能系列产品，销售公司产品。（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）	否
135	晶澳（扬州）新能源有限公司	晶澳太阳能有限公司持股 100.00%	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)	否
136	晶澳（邢台）太阳能有限公司	晶澳太阳能有限公司持股 100.00%	许可项目：电线、电缆制造；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：非金属矿物制品制造;非金属矿及制品销售；电子专用材料制造;电子专用材料销售；电子专用材料研发;石墨及碳素制品制造；石墨及碳素制品销售;技术玻璃制品制造；技术玻璃制品销售；光伏设备及元器件制造;光伏设备及元器件销售；半导体器件专用设备销售；电气设备修理;电线、	否

			电缆经营；高性能有色金属及合金材料销售；有色金属合金销售；有色金属合金制造；创业空间服务；货物进出口；进出口代理；租赁服务（不含许可类租赁服务）；非居住房地产租赁；住房租赁；物业管理。（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）	
137	曲靖晶澳太阳能科技有限公司	晶澳太阳能有限公司持股 100.00%	一般项目：太阳能发电技术服务；电池制造；电池销售；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；电子专用材料研发；电子专用设备制造；电子专用设备销售；电子专用材料制造；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；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）。	否
138	曲靖晶龙电子材料有限公司	晶澳太阳能有限公司持股 100.00%	单晶及多晶硅方、石英坩埚、硅片、太阳能电池、光伏组件的研发、生产、销售、进出口业务；上述材料的生产原料、辅料销售（不含危险化学品）；光伏电站开发、建设、运营；售电。（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）	否
139	曲靖晶澳光伏科技有限公司	曲靖晶龙电子材料有限公司持股 100.00%	单晶及多晶硅方、石英坩埚、硅片、太阳能电池、光伏组件的研发、生产、销售、进出口业务；上述材料的生产原料、辅料销售（不含危险化学品）；光伏电站开发、建设、运营；售电。（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）	否
140	河北晶龙阳光设备有限公司	晶澳太阳能有限公司持股 100.00%	半导体设备、光伏自动化设备及配套产品生产、加工；电动工具、机械零部件生产、加工及设备修理；铝型材、金属构件、木质包装生产、加工；单晶硅系列产品及所需相关零配件、太阳能照明系统、光伏材料、光伏电缆，制造、销售；其他印刷品印刷；新材料技术的研发，销售公司产品。（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）**	否

141	包头晶澳碳素科技有限公司	河北晶龙阳光设备有限公司持股 100.00%	石墨及碳素制品制造;石墨及碳素制品销售;新材料技术研发;光伏设备及元器件制造;光伏设备及元器件销售;机械零件、零部件加工;机械零件、零部件销售;货物进出口;机械设备租赁;非居住房地产租赁;金属制品修理	否
142	包头晶旭碳碳科技有限公司	河北晶龙阳光设备有限公司持股 80.00%	石墨及碳素制品制造; 碳碳复合材料的研发、生产和销售; 货物进出口。	否
143	邢台晶龙新能源有限责任公司	晶澳太阳能有限公司持股 100.00%	单晶硅棒、单晶硅片、多晶硅锭、多晶硅片、高纯石墨件、石英坩埚、太阳能电池及太阳能电池组件的生产与销售; 自产产品、多晶硅原材料及生产和检测设备、仪器、仪表及装置的进出口业务; 分布式光伏发电和太阳能光伏电站的开发、投资和建设; 太阳能光伏组件及相关设备的调试、维修; 太阳能光伏组件、逆变器、汇流箱及光伏电站建设用配套设备、备件的销售; 光伏电缆、铝边框光伏辅助产品的生产与销售* (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)	否
144	邢台晶龙电子材料有限公司	晶澳太阳能有限公司持股 100.00%	单晶硅棒、单晶硅片、多晶硅锭、多晶硅片、高纯石墨件、石英坩埚、太阳能电池及太阳能电池组件的生产与销售; 自产产品、多晶硅原材料及生产和检测设备、仪器、仪表及装置的进出口业务; 分布式光伏发电和太阳能光伏电站的开发、投资和建设; 太阳能光伏组件及相关设备的调试、维修; 太阳能光伏组件、逆变器、汇流箱及光伏电站建设需用的配套设备、备件的销售; 房屋租赁; 原辅材料及下脚料, 生产和检测设备、仪器的租赁与销售; 光伏电站发电售电; 物业管理服务* (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)	否
145	阳光硅谷电子科技有限公司	晶澳太阳能有限公司持股 100.00%;	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	否

			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）	
146	河北晶乐光电科技有限公司	晶澳太阳能有限公司持股 80.00%	太阳能光伏材料及器件、光伏电池及光伏电池应用电子浆料产品的研发、生产、销售；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）**	否
147	宁晋晶兴电子材料有限公司	晶澳太阳能有限公司持股 70.00%；	太阳能光伏发电；生产及维修石英制品、滤器制品；生产固化碳毡；加工硅材料；加工钢丝绳；销售自产产品，进出口业务（不含分销业务）（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）**	否
148	晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	晶澳太阳能有限公司持股 68.86%；	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；技术推广服务；科技推广和应用服务；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；半导体器件专用设备销售；机械电气设备销售；电子专用材料销售；光伏发电设备租赁；机械租赁；非居住房地产租赁；货物进出口；技术进出口；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）	否
149	邢台晶龙光伏材料有限公司	晶澳太阳能有限公司持股 64.99%	太阳能光伏材料、EVA 新材料、光伏背板、太阳能光伏 EVA、背板技术领域的技术转让、技术咨询、技术开发、技术服务；太阳能光伏材料（除危险品）的研发、制造、销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）*（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）	否
150	上海晶澳太阳能科技有限公司	晶澳太阳能有限公司持股 49.00%，晶澳（扬州）太阳能科技有限公司持股	从事太阳能科技领域的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，太阳能设备及配件、电子元器件制造、加工、批发、零售，太阳能电池的批发、零售，从事货物进出口及技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经	否

		51.00%	相关部门批准后方可开展经营活动)	
151	合肥晶澳太阳能科技有限公司	晶澳（扬州）太阳能科技有限公司持股72.73%，晶澳太阳能有限公司持股19.30% ⁴	太阳能电池片、组件、硅片的生产、销售；太阳能系列产品的研制及销售；太阳能电池领域的技术开发、技术转让；上述产品原材料及半成品的批发；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家法律法规限定或禁止的商品和技术除外）；铝型材和木质包装加工、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）	否
152	包头晶澳太阳能科技有限公司	合肥晶澳太阳能科技有限公司持股100.00%	发电业务、输电业务、供（配）电业务；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	否
153	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；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

⁴ 根据发行人提供的股权变动文件及出具的说明，截至本补充法律意见书出具日，合肥晶澳正在办理上述股权结构的工商变更登记手续。

154	晶澳 (高邮)光伏科技有限公司	晶澳(无锡)光伏科技有限公司持股 100.00%	许可项目:包装装潢印刷品印刷;电力设施承装、承修、承试;各类工程建设活动;货物进出口;技术进出口;进出口代理(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)一般项目:光伏设备及元器件制造;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;金属材料销售;金属制品销售;包装服务;纸制品销售;电池销售;电子专用材料销售;半导体器件专用设备制造;半导体器件专用设备销售;增材制造装备制造;增材制造装备销售;服装辅料销售;合成材料销售;仪器仪表制造;仪器仪表销售;五金产品批发;五金产品零售;建筑材料销售;机械设备销售;机械零件、零部件销售;电子专用材料研发;太阳能发电技术服务;新材料技术推广服务;集中式快速充电站;电力电子元器件制造;电力电子元器件销售;塑料制品销售;国内贸易代理;金属制品修理;金属链条及其他金属制品制造;金属链条及其他金属制品销售;金属结构制造;金属结构销售(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
155	无锡晶昊新材料科技有限公司	晶澳(无锡)光伏科技有限公司持股 51.00%	一般项目:电子专用材料研发;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;电子专用材料销售;技术进出口;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)	否
156	合肥晶玖光伏科技有限公司	晶澳(无锡)光伏科技有限公司持股 100.00%	一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;有色金属压延加工;金属结构制造;金属结构销售;金属制品研发;金属制品销售;金属制品修理;金属链条及其他金属制品制造;金属链条及其他金属制品销售;金属材料制造;金属材料销售;木制容器制造;木制容器销售;包装服务;太阳能发电技	否

			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；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；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；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（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）	
157	义乌晶诚光伏材料有限公司	晶澳（无锡）光伏科技有限公司持股100.00%	一般项目：光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；有色金属压延加工；金属结构制造；金属结构销售；金属链条及其他金属制品制造；金属链条及其他金属制品销售；增材制造装备制造；增材制造装备销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；电线、电缆经营；机械电气设备制造；机械电气设备销售；机械设备销售；机械零件、零部件销售；仪器仪表销售；仪器仪表制造；电子专用设备制造；电子专用设备销售；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销售；半导体器件专用设备制造；石墨及碳素制品制造；塑料制品制造；塑料制品销售；石墨及碳素制品销售；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；电池制造；电池销售；五金产品零售；五金产品批发；建筑材料销售；非居住房地产租赁；物业管理；停车场服务；劳务服务（不含劳务派遣）；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；技术进出口；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：电线、电缆制造；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	否

			方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。	
158	浙江晶澳新材料科技有限公司	晶澳（无锡）光伏科技有限公司持股75.00%	一般项目：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；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；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；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；密封胶制造；密封用填料销售；密封用填料制造；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；电子元器件制造；电子元器件批发；建筑材料销售；五金产品批发；电器辅件销售；仪器仪表销售；建筑装饰材料销售；水质污染物监测及检测仪器仪表销售；生活垃圾处理装备销售；生态环境材料制造；污水处理及其再生利用；水污染防治服务；环境保护专用设备销售；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)。	否
159	大连晶晟新能源有限公司	晶澳太阳能投资（香港）有限公司持股100.00%	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，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，工程管理服务，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）	否
160	曲靖电晶新能源有限公司	晶澳新能源电力投资(海南)有限公司持股50.00%	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（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；风力发电技术服务；发电技术服务；光伏设备及元器件销售；以自有资金从事	否

			投资活动；太阳能热发电装备销售；太阳能热发电产品销售（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）。	
161	河北晶澳教育科技有限公司	晶澳太阳能科技股份有限公司持股 100.00%	教育软件的技术研发、技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；智能化管理软件开发和推广；学校基础设施建设；教育设备销售；物业管理服务。（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）	否
162	内蒙古新特硅材料有限公司	晶澳太阳能科技股份有限公司持股 9.00%	硅及相关高纯材料的生产、销售及相关技术的研发；多晶硅生产相关的化工副产物的生产及销售；人工晶体、储能材料、锂离子电池、氢燃料电池、二次电池材料部件、组件的生产及销售；氮化材料、氧化材料、碳化材料、锆系列制品的生产及销售；工业用氢氧化钠、次氯酸钠（食品级）、片碱、工业用液氯、次氯酸钠（有效氯大于5%），盐酸、硫酸、硝酸、氯化氢、氢气、氮气、氨、十水硫酸钠的生产及销售（以上经营项目需凭许可证在有效期内经营）；房屋租赁；机电设备、电线电缆、钢材、钢管、阀门、建材的销售。	否
163	大唐昂立（灵武）新能源有限公司	晶澳太阳能投资（中国）有限公司持股 29.16%	风力、太阳能发电和资源开发投资；风力、太阳能发电技术咨询、培训、检修与调试技术服务；风力、太阳能研究、开发及工程配套服务；电力物资产品销售和开发新能源项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
164	洛阳吉瓦新材料科技有限公司	晶澳（无锡）光伏科技有限公司持股 10.00%	制造、加工：金刚线、金刚石线、金刚石线锯、多晶硅片金刚线、多晶硅片金刚石线、太阳能光伏组件及配件、导电材料、太阳能光伏电子浆料；从事货物及技术的进出口业务。	否
165	雨虹晶澳新能源科技有限公司	北京晶澳太阳能光伏科技有限公司持股 40.00%	一般项目：新兴能源技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；太阳能发电技术服务；太阳能热发电产品销售；信息系统集成服务；智能控制系统集成；储能技术服务；充电桩销售；光伏设备及元器件销售；城乡市容管理；	否

			建筑材料销售；建筑装饰材料销售；机械设备销售；技术进出口；货物进出口；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）许可项目：供电业务；发电业务、输电业务、供（配）电业务；建设工程施工；住宅室内装饰装修；建设工程设计；建设工程质量检测。（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）	
166	临城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 20.00%	光伏、风力及其他新能源发电项目的开发、建设、经营和管理；电力生产与销售；电力咨询服务；碳排放量销售；新能源发电设备、设施的维修及技术服务；太阳能光伏产品和配套设备的销售。（法律、法规禁止的项目不得经营，法律、法规限制的项目取得许可后方可经营）*	否
167	苏州聚晟太阳能科技股份有限公司	晶澳太阳能投资（中国）有限公司持股 11.00%	太阳能金属支架和光伏离网电源的设计、制造、销售、安装、调试及维护；太阳能跟踪系统、太阳能跟踪控制器、太阳能发电或供热系统及相关设备的技术开发、技术转让、技术咨询及相关的技术服务；太阳能电站系统的集成、设计及工程施工；合同能源管理；太阳能设备及配件的购销；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（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）	否
168	合肥景坤新能源有限公司	河北晶龙阳光设备有限公司持股 5% ⁵	单晶硅、多晶硅产品、硅材料太阳能光伏电池片、太阳能光伏发电系统、太阳能家庭移动电源、太阳能照明系列产品、半导体元件产品生产、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）	否
169	永臻科	晶澳太阳能科	新型铝镁合金材料的研发、制造、销	否

⁵ 根据上市公司提供的相关决议文件和出具的说明，合肥景坤新能源有限公司的股东阳光设备已将其持有的合肥景坤新能源有限公司转让给林华倩，但是截至本补充法律意见书出具日，阳光设备、合肥景坤新能源有限公司及相关方尚未完成前述股权转让涉及的工商变更登记手续。

	技股份 有限公司	技股份有限公 司持股 0.86%	售；太阳能发电系统集成的研发、制造、销售；光伏组件及铝边框技术咨询服 务；太阳能电池、太阳能组件（背板、银浆、支架、玻璃）、铝材、机械 设备、模具、铝制品、铝锭、耐火材料、钢材、矿产品、硅材料的研发、 加工、生产、销售；化工产品（不含危险化学品）、金属边角料的销售；道 路货运经营（限《道路运输经营许可证》核定范围）；自营和代理各类商品 及技术的进出口业务。（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）	
170	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 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）	否
171	惠东冀 晶能源 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%	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；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）	否
172	启东虹 高光伏	晶澳智慧分布 式能源科技	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，	否

	科技有限公司	(海南) 有限公司持股 100.00%	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）	
173	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 100.00%	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）	否
174	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 100.00%	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） 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）	否
175	庐山市	晶澳智慧分布	许可项目：发电业务、输电业务、供	否

	虹慧新能源发展有限公司	式能源科技(海南)有限公司持股100.00%	(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)	
176	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100.00%	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)	否
177	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100.00%	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)***	否
178	晶澳(东	晶澳(无锡)光伏科技有限	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	否

	海)新材料科技有限公司	公司持股 100.00%	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)	
179	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 100.00%	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)。	否
180	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 100.00%	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许可证件为准)	否
181	右玉晶盛光伏发电有限公司	晶澳新能源电力投资(海南)有限公司持股 100.00%	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) 一般项目:	否

			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）	
182	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 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许可证件为准）	否
183	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 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，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否
184	晶澳（朝阳）太阳能科技有限公司	晶澳太阳能有限公司持股 100.00%	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）	否

			经营活动)	
185	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100.00%	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。	否
186	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100.00%	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；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）	否
187	赞皇县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100.00%	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许可证件为准）	否
188	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）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	否

			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）	
189	东台晶澳太阳能科技有限公司	晶澳太阳能有限公司持股 100.00%	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）	否
190	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 100.00%	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）	否
191	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 100.00%	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）	否
192	长治市安晶新能源科	晶澳智慧分布式能源科技（海南）有限	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，	否

	技有限公司	公司持股 100.00%	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)	
193	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 100.00%	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)	否
194	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 100.00%	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: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)	否
195	昆山晶海能源	晶澳智慧分布式能源科技	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,	否

	科技有限公司	(海南) 有限公司持股 100.00%	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）	
196	廊坊富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 100.00%	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许可证件为准）	否
197	诺德凯（苏州）智能装备有限公司	东台晶澳太阳能光伏科技有限公司持股 5.00%	一般项目：工业自动控制系统装置制造；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；人工智能应用软件开发；机械设备研发；软件开发；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；机械电气设备制造；机械电气设备销售；通信设备制造；通信设备销售；终端测试设备制造；终端测试设备销售；工业机器人销售；工业自动控制系统装置销售；人工智能硬件销售；机械设备销售；软件销售；电子、机械设备维护（不含特种设备）；信息系统集成服务（除依法须	否

			经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)	
198	东台市晶东新能源科技发展有限公司	晶澳新能源电力投资(海南)有限公司持股 66.67%	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;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)	否
199	玉田县晶盛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 95.00%	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:风力发电技术服务;发电机及发电机组销售;风电场相关系统研发;合同能源管理;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;储能技术服务;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)	否
200	邢台晶意能源科技有限公司	北京晶澳能源科技有限公司持股 100.00%	一般项目:合同能源管理;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;储能技术服务;供冷服务;热力生产和供应;在线能源计量技术研发;在线能源监测技术研发;工程管理服务;工程和技术研究和试验发展;软件开发;电动汽车充电基础设施运营;新兴能源技术研发;节能管理服务;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;人工智能应用软件开发;信息系统集成服务;大数据服务;软件销售;工程技术服务(规划管理、勘察、设计、监理除外);余热余压余气利用技术研发。(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)	否
201	石家庄晶澳太阳能科	晶澳太阳能有限公司持股 100.00%	一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;光伏设备及元器件制造;光伏设备	否

	技有限公司		及元器件销售;电池制造;电池销售;电子专用材料研发;电子专用材料制造;电子专用材料销售;机械电气设备销售;电子专用设备销售;太阳能发电技术服务;机械零件、零部件销售;机械零件、零部件加工;货物进出口;技术进出口;土地使用权租赁;住房租赁;机械设备租赁。(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)	
202	上海晶智汇新能源有限公司	晶澳智慧分布式能源科技(海南)有限公司持股100.00%	一般项目:新能源原动设备销售;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。(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
203	安徽诚家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100.00%	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)	否
204	广东兴家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100.00%	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(以上所有	否

			经营项目仅限于在环北部湾广东水资源配置工程占地范围以外的区域经营)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)	
205	林州市梦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100.00%	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;新能源原动设备销售;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)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)	否

2、发行人境外控股公司和参股公司

序号	公司名称	国家/地区	股权结构	主营业务
1	JA Solar International Limited 晶澳太阳能国际有限公司	中国香港	晶澳太阳能有限公司持股100%	贸易
2	JA Solar Investment (Hong Kong) Limited 晶澳太阳能投资(香港)有限公司	中国香港	晶澳太阳能有限公司持股100%	投资平台
3	JA Solar Smart Energy (Hong Kong) Limited 晶澳智慧能源(香港)有限公司	中国香港	晶澳智慧能源科技(海南)有限公司持股100%	投资平台
4	JA Solar Energy Investment(Hong Kong) Co.,Limited 晶澳能源投资(香港)有限公司	中国香港	晶澳太阳能投资(中国)有限公司持股100%	投资平台

5	JA Solar HongKong Limited 晶澳太阳能香港有限公司	中国香港	晶澳太阳能国际有限公司持股 100%	投资平台
6	JA Solar USA Inc. 晶澳太阳能美国公司	美国	晶澳太阳能投资(香港)有限公司持股 100%	贸易
7	JA Solar GmbH 晶澳太阳能德国公司	德国	晶澳太阳能投资(香港)有限公司持股 100%	贸易
8	JA Solar Australia PTY Limited 晶澳太阳能澳大利亚公司	澳大利亚	晶澳太阳能投资(香港)有限公司持股 100%	贸易
9	JA Solar South Africa (PTY) Ltd 晶澳太阳能南非公司	南非	晶澳太阳能投资(香港)有限公司持股 100%	贸易
10	JA Solar Malaysia Sdn. Bhd. 晶澳太阳能马来西亚公司	马来西亚	晶澳太阳能投资(香港)有限公司持股 100%	电池生产
11	JA Solar Brasil Ltda 晶澳太阳能巴西公司	巴西	晶澳太阳能投资(香港)有限公司持股 90%、JA Solar Australia PTY Limited 持股 10%	贸易
12	제이에이솔라코리아 주식회사(JA Solar Korea Co., Ltd.) 晶澳太阳能韩国株式会社	韩国	晶澳太阳能投资(香港)有限公司持股 100%	贸易
13	JA Solar Viet Nam Company Limited 晶澳太阳能越南有限公司	越南	晶澳太阳能投资(香港)有限公司持股 100%	硅棒、硅片和组件生产
14	JA Solar Enerji Yatirim Ticaret Limited Sirketi 晶澳太阳能能源投资贸易有限公司	土耳其	晶澳太阳能投资(香港)有限公司持股 100%	贸易
15	JA ソーラー・ジャパン株式会社(JA Solar Japan Limited) 晶澳太阳能日本株式会社	日本	晶澳太阳能投资(香港)有限公司持股 100%	贸易
16	エコプレクス塩尻プロジェクト合同会社	日本	JA ソーラー・ジ	太阳能电站运营

	(Ecoplexus Shiojiri Project LLC) 晶澳日本盐尻电站		ジャパン株式会社 (JA Solar Japan Limited)持股 100%	
17	福島中森土地合同会社 (Fukushimanakamori Real Estate LLC) 福島中森土地合同会社	日本	JA ソーラー・ジャパン株式会社 (JA Solar Japan Limited)持股 100%	太阳能电站运营
18	JA ソーラー・ジャパン・アセットマネジメント合同会社(JA Solar Japan Asset Management LLC) 晶澳太阳能日本资产管理合同会社	日本	JA ソーラー・ジャパン株式会社 (JA Solar Japan Limited)持股 100%	投资
19	JA SOLAR MIDDLE EAST DMCC	阿拉伯联合酋长国	晶澳太阳能投资(香港)有限公司持股 100%	贸易
20	JA Soventix SpA 晶澳智利公司	智利	晶澳太阳能投资(香港)有限公司持股 20%	贸易
21	JA Solar Mexico Energy 晶澳太阳能墨西哥能源公司	墨西哥	JA Solar HongKong Limited 持股 99%, 晶澳太阳能投资(香港)有限公司持股 1%	贸易
22	Parque Solar Independencia, S.A.P.I. DE C.V. 晶澳 PARQUE 墨西哥公司	墨西哥	JA Solar HongKong Limited 持股 50%	贸易
23	Entoria Asset Management Co.Ltd, Ltd	开曼	JA Solar HongKong Limited 持股 0.00005%	投资
24	Entoria Group SPC	开曼	Entoria Asset Management Co.Ltd, Ltd 持股 100%	投资
25	Entoria Energy Asset Management Pet., Ltd Entoria 新加坡公司	新加坡	JA Solar HongKong Limited 持股 0.005%	投资
26	FukushimaNakamori	日本	匿名合伙出资	太阳能电站运营

	Solar Power LLC 福岛中森电站合同公司			
27	JA Solar Trading Limited	中国香港	晶澳太阳能国际有限公司持股 100%	贸易
28	JA SOLAR PV VIETNAM CO.,LTD 晶澳太阳能光伏越南有限公司	越南	晶澳太阳能投资(香港)有限公司持股 100%	电池生产
29	JA SOLAR NE VIETNAM COMPANY LIMITED 晶澳太阳能新能源越南有限公司	越南	香港投资持股 100%	硅片生产
30	JA Solar Ireland Limited 晶澳太阳能爱尔兰公司	爱尔兰	香港投资持股 100%	贸易
31	JA SOLAR INDUSTRIAL CORP.	美国	东台晶澳太阳能光伏科技有限公司 100%	投资平台
32	JA Solar AZ, LLC	美国	JA SOLAR INDUSTRIAL CORP.持股 100%	组件生产

《中华人民共和国城市房地产管理法》第三十条规定，“房地产开发企业是以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业。”《城市房地产开发经营管理条例》第二条规定，“房地产开发经营，是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为。”《房地产开发企业资质管理规定》第三条的规定：“房地产开发企业应当按照本规定申请核定企业资质等级。未取得房地产开发资质等级证书（以下简称资质证书）的企业，不得从事房地产开发经营业务。”

根据发行人 2022 年半年度报告、2021 年年度报告、2020 年年度报告、2019 年年度报告、2022 年半年度财务报告、近三年审计报告、境外律师意见和出具的说明，并经本所律师查询各境内公司的相关住房城乡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。

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 2022 年 8 月 25 日制定并披露的《晶澳太阳能科技股份有限公司截至 2022 年 6 月 30 日止前次募集资金使用情况报告》和立信出具的信会师报[2022]第 ZB10057 号《关于晶澳太阳能科技股份有限公司截至 2022 年 6 月 30 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》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。

本补充法律意见书正本一式五份。

（以下无正文，为签字盖章页）

(本页无正文，为《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》之签字盖章页)



经办律师： 孙及

孙及

章懿娜

章懿娜

单位负责人： 王玲

王玲

二〇二三年二月十四日