

# 关于阿特斯阳光电力集团股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的 审核问询函回复的专项说明

## 上海证券交易所：

毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“本所”或“我们”)接受阿特斯阳光电力集团股份有限公司(以下简称“公司”或“发行人”)的委托,按照中国注册会计师审计准则审计了发行人2018年12月31日、2019年12月31日、2020年12月31日及2021年6月30日的合并及母公司资产负债表,2018年度、2019年度、2020年度及2021年6月30日止6个月期间的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注(以下简称“财务报表”),并于2021年9月28日出具了无保留意见的审计报告(报告号为毕马威华振审字第2105266号)。

本所按照中国注册会计师审计准则(以下简称“审计准则”)的规定执行了审计工作。我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证。我们审计的目的并不是对上述财务报表中的任何个别账户或项目的余额或金额、或个别附注单独发表意见。在按照审计准则执行审计工作的过程中,我们运用职业判断,并保持职业怀疑。同时,我们也执行以下工作:(1)识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险,设计和实施审计程序以应对这些风险,并获取充分、适当的审计证据,作为发表审计意见的基础;(2)了解与审计相关的内部控制,以设计恰当的审计程序,但目的并非对内部控制的有效性发表意见;(3)评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性;(4)对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论;(5)评价财务报表的总体列报、结构和内容(包括披露),并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项;(6)就发行人中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据,以对财务报表发表审计意见。

另外，本所按照中国注册会计师协会发布的《内部控制审核指导意见》，对发行人 2021 年 6 月 30 日与财务报表相关的内部控制有效性的认定进行了审核，我们认为发行人于 2021 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了按照《企业内部控制基本规范》标准建立的与财务报表相关的有效的内部控制。在审核过程中，我们实施了包括了解、测试和评价内部控制设计的合理性和执行的有效性，以及本所认为必要的其他程序，以对与财务报表相关的内部控制有效性发表审核意见。

本所根据公司转来《关于阿特斯阳光电力集团股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》(上证科审(审核)[2021]462号)(以下简称“审核问询函”)中下述问题之要求，以及与发行人沟通、在上述审计及审核过程中获得的审计证据和本次核查中所进行的工作，就有关问题作如下说明(本说明除特别注明外，所涉及发行人财务数据均为合并口径)：

### **问题 1. 关于海外电站剥离**

根据申报材料，发行人分别在 2019 年 9 月、2019 年 12 月、2020 年 7 月、2020 年 9 月、2020 年 10 月、2020 年 11 月和 2020 年 12 月，逐步将海外电站开发及运营业务主体转让于控股股东控制的其他主体，处置价款按照按净资产账面值或名义价格确定，剥离后发行人不再经营海外电站开发及运营业务。(1) 2019 年剥离的主体 2018 年主要收入和利润总额占发行人合并数据比例分别为 32.23%、48.38%，处置价款为 22,136.81 万元，2020 年剥离主体 2019 年主要收入和利润总额占发行人合并数据分别为 0.36%、-4.53%，处置价款为 0.07 万元；此外，部分转让电站股权转让款以三方债权债务关系互抵的方式支付。(2) 发行人表示前述处置产生的损益金额调整所有者权益中未分配利润科目，对利润表不产生影响。

2018 年至 2019 年，发行人曾向同一控制下企业 JPIF 销售电站项目，分别形成收入 63,164.74 万元、6,920.03 万元，主要涉及的电站为 Tottori 电站。

请发行人说明：(1) 发行人剥离海外电站的原因；(2) 上述资产剥离中涉及的三方债权债务关系解除的具体情况；按照 2019 年和 2020 年分别说明剥离的海外电站对应的与发行人相关的往来款项金额，及后续安排；(3) 海外电站剥离的会计处理方式与发行人出售电站的会计处理方式不一致的原因，向 JPIF 销售电站而不认定为剥离资产的原因；发行人将剥离电站处置损益调整所有者权益的原因和依据；(4) 鉴于剥离电站业务对发行人利润和收入影响较大，请编制模拟报表，并对收入、成本、费用等相关科目予以分析。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

## 一、管理层回复

### (一) 发行人剥离海外电站的原因

报告期内，发行人于 2019 年 9 月至 2020 年 12 月通过转让股权等方式将海外电站开发及运营业务剥离，并由加拿大 CSIQ 陆续直接或通过非发行人下属子公司的其他子公司间接持股海外电站开发及运营业务主体。

发行人剥离海外电站开发及运营业务的原因主要系控股股东加拿大 CSIQ 考虑对其整体业务架构进行重新梳理，明确区分光伏组件业务板块、光伏应用解决方案业务板块、中国电站开发及运营业务板块、海外电站开发及运营业务板块，推进各业务板块专业化运营。

自成立以来，发行人专注于光伏组件制造及相关业务。根据整体战略规划，发行人将持续专注光伏组件制造业务，并围绕光伏组件制造业务拓展储能和系统解决方案等业务。发行人基于在光伏组件技术、国际化经营能力、品牌和渠道、运营效率、盈利能力等方面的优势，形成主要战略规划包括：(1) 组件业务在保证出货量位居第一梯队供应商的前提下，进一步提升盈利能力；(2) 深耕分布式系统市场，通过产品差异化和增值服务，提高渠道和用户粘性，强化市场领先地位，提升分布式市场组件出货比重；(3) 针对储能和系统解决方案业务，快速形成和完善所需技术和产品，利用品牌和渠道优势，确立在主要市场的领先供应商地位，实现组件、储能和系统解决方案业务的协同发展。因此，此次剥离海外电站开发及运营业务符合公司未来发展规划，可以使公司更加聚焦主业和公司自身发展战略。

此外，海外电站开发及运营业务板块主要经营地为美国、日本等地。海外电站开发及运营业务作为电力行业板块的一部分，一般均属于各国相关法律及法规规范的战略安全行业领域内。报告期内，包括美国在内等国家对于电站开发及运营业务所涉及的光伏电站投资及购买环节的法律限制性措施正逐步收紧，且结合当前地缘政治的相关动态，未来可能进一步加强。如海外电站开发及运营业务持续由中国境内的上市公司控股，则该类海外电站在其主要经营地开展投资开发经营活动或需取得额外的审批程序或在商业竞争中受到额外限制。

综上，控股股东加拿大 CSIQ 考虑到不同业务板块的发展特点与情况，亦认为发行人剥离海外电站开发及运营业务板块具备合理性。

**(二) 上述资产剥离中涉及的三方债权债务关系解除的具体情况；按照 2019 年和 2020 年分别说明剥离的海外电站对应的与发行人相关的往来款项金额，及后续安排**

**1、上述资产剥离中涉及的三方债权债务关系解除的具体情况**

报告期内资产剥离相关交易中，涉及三方债权债务关系解除的交易为 2019 年 9 月 HKEH 向加拿大 CSIQ 出售 UKPH、JPPM、NLEC、HKJI、UKH3 以及 3 G.K 集团股权的交易（以下简称“2019 年 9 月剥离交易”）。除该笔交易外，其余交易的支付方式为双方债务抵消或转账，不涉及三方债权债务关系解除。2019 年 9 月剥离交易的具体情况如下：

**(1) 剥离交易情况**

2019 年 9 月 16 日，HKEH 召开董事会并做出决议，同意将其持有的 UKPH、JPPM、NLEC、HKJI、UKH3 及 3G.K.集团的股权以 29,235,887.01 美元的价格转让给加拿大 CSIQ。该交易对价系参考本次交易的标的公司账面净资产并经交易双方协商确认。同日，HKEH 与加拿大 CSIQ 就前述事项签署股权转让协议。2019 年 9 月 16 日，加拿大 CSIQ 作出董事会决议，同意前述事项。

**(2) 三方债务关系**

于 2019 年 10 月 31 日，HKEH、阿特斯国际及加拿大 CSIQ 的往来款项余额如下：

债权方	债务方	金额 (美元)	说明
HKEH	加拿大 CSIQ	29,235,887.01	股权转让对价
阿特斯国际	HKEH	216,638,506.77	历史交易及资金拆借形成
加拿大 CSIQ	阿特斯国际	61,684,822.15	历史资金拆借形成

注：阿特斯国际及 HKEH 均为发行人的全资子公司，阿特斯国际与 HKEH 的往来款项系发行人下属子公司的内部往来。

**(3) 交易支付方式及三方债务关系解除情况**

就本次股权转让的对价支付事项，鉴于 HKEH、阿特斯国际及加拿大 CSIQ 之间存在三方债务关系，2019 年 12 月 10 日，阿特斯国际、加拿大 CSIQ 及 HKEH 签署协议，商定：HKEH 以转让应收加拿大 CSIQ 29,235,887.01 美元的账款方式偿还截至 2019 年 10 月 31 日其应付阿特斯国际的等额账款，阿特斯国际则以由此获得的应收加拿大 CSIQ 29,235,887.01 美元的账款偿还其应付加拿大 CSIQ 的等额账款。HKEH 及阿特斯国际分别于 2019 年 12 月 10 日、加拿大 CSIQ 于 2019 年 12 月 19 日作出董事会决议，同意前述债权抵消。

三方之间的债权债务互抵之后，三方的债权债务关系如下：

债权方	债务方	金额 (美元)
HKEH	加拿大 CSIQ	-
阿特斯国际	HKEH	187,402,619.76
加拿大 CSIQ	阿特斯国际	32,448,935.14

三方之间的债权债务抵消完毕后，HKEH 与加拿大 CSIQ 之间不存在债权债务关系，阿特斯国际及 HKEH 之间的债权债务关系系发行人下属子公司的内部往来，阿特斯国际对加拿大 CSIQ 尚存 3,244.89 万美元的应付款项。

## 2、2019 年剥离海外电站对应的与发行人相关的往来款项金额，及后续安排

于 2019 年 12 月 31 日，发行人与 2019 年剥离主体的往来款项金额如下：

单位：人民币万元

剥离主体	应收账款	其他应收款	应付账款	其他应付款	预收账款
UKPH	15,587.70	73,071.47	-	84.11	50,973.10
JPPM	0.94	52,001.60	23,478.32	588.55	-
NLEC	90.10	2,509.76	-	11.07	-
3 G.K. 集团	-	13.56	-	-	-
10 G.K. 集团	9.16	16,571.62	-	1,455.04	-
合计	15,687.91	144,168.01	23,478.32	2,138.77	50,973.10

注 1：于 2019 年末，发行人与 HKJI 及 UKH3 无往来款项余额

注 2：于 2019 年末，10 G.K.集团均系 NLEC 的全资子公司

发行人与 2019 年剥离主体于 2019 年 12 月 31 日的上述往来款项中包括 2020 年剥离主体与 2019 年剥离主体之间的往来款项，具体金额为 2020 年剥离主体对 2019 年剥离主体的其他应收款人民币 1,051.71 万元、应付账款 23,478.32 万元及其他应付款 457.57 万元。除该部分款项之外，其余往来款项于 2020 年的进展情况如下：

往来款项性质	2020 年进展
应收款项 / 其他应收款	发行人已完成结算或收到回款
其他应付款	发行人已完成结算或支付款项
预收款项	预收账款为截至 2019 年底发行人从 2019 年剥离主体收到的预收光伏组件款项，截至 2020 年末，相关合同已履行完毕并结清款项

于 2020 年 12 月 31 日，发行人对于 2019 年剥离的海外电站运营主体的往来款项金额如下：

单位：人民币万元

剥离主体	应收账款	其他应收款	应付账款	其他应付款	预收账款	合同负债
UKPH	474.81	-	-	-	-	45,788.28
JPPM	213.18	-	-	-	-	-

单位：人民币万元

剥离主体	应收账款	其他应收款	应付账款	其他应付款	预收账款	合同负债
合计	687.99	-	-	-	-	45,788.28

注：于 2020 年末，发行人与 NLEC、HKJI、UKH3、3 G.K.集团、10 G.K.集团无往来款项余额

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人已收到上述应收账款对应的款项。上述合同负债为 2020 年底发行人从 2019 年剥离主体收到的预收光伏组件款项，截至 2021 年 6 月 30 日，相关合同已部分履行完毕且结清款项约人民币 4 亿元，尚余约人民币 5,700 万元合同待履行。

于 2021 年 6 月末，发行人对于 2019 年剥离的海外电站运营主体的往来款项金额如下：

单位：人民币万元

剥离主体	应收账款	其他应收款	应付账款	其他应付款	预收账款	合同负债
UKPH	53.11	-	-	-	-	23,726.18
JPPM	20.42	-	-	-	-	-
10 G.K. 集团	1,086.12	-	-	-	-	-
小计	1,159.65	-	-	-	-	23,726.18

截至 2021 年 8 月 31 日，发行人已部分收到上述应收账款对应的款项。上述合同负债为发行人从 2019 年剥离主体收到的预收光伏组件款项。

### 3、2020 年剥离海外电站对应的与发行人相关的往来款项金额，及后续安排

于 2020 年 12 月 31 日，发行人与 2020 年剥离主体无往来款余额。

于 2021 年 6 月 30 日，发行人对于 2020 年剥离的海外电站运营主体的往来款项金额如下：

单位：人民币万元

剥离主体	应收账款	其他应收款	应付账款	其他应付款	预收账款	合同负债
JPCA	8.05	-	-	-	-	-

注：发行人与 JPCA 的新增应收账款余额系报告期内发行人向其销售光伏组件交易形成。

**(三) 海外电站剥离的会计处理方式与发行人出售电站的会计处理方式不一致的原因，向 JPIF 销售电站而不认定为剥离资产的原因；发行人将剥离电站处置损益调整所有者权益的原因和依据**

#### 1、海外电站剥离的会计处理方式与发行人出售电站的会计处理方式不一致的原因

报告期内，发行人的电站销售业务主要是自主开发、投资和建设光伏电站，通常在完成开发或并网后对外销售，是持续发展的、面向市场的一项业务。海外电站剥离交易是控股股东加

拿大 CSIQ 为推进光伏组件制造业务和中国电站开发及运营业务、海外电站开发及运营业务各业务板块的专业化运营，对发行人业务架构进行重组所导致的同一控制下的业务剥离，有别于正常情况下的商业交易。

海外电站剥离的会计处理方式与发行人出售电站的会计处理方式不一致，是由于两者交易实质不同，具体比较如下：

交易要素	电站销售	海外电站开发及运营业务剥离
业务流程	通过买家筛选、前期接洽、风险评估、初步报价、价格评估、尽调、最终报价等步骤完成交易交割	发行人按照重组计划于 2019 年起至 2020 年底以前陆续将海外电站开发及运营业务剥离至控股股东加拿大 CSIQ。
交易对手方	第三方及发行人的联营企业	加拿大 CSIQ 及其控股子公司
定价方式	电站销售价格取决于电站发电量、所在地、占地面积、建筑物面积、建设规模、预计运营期限、当地电价、当地政府政策等多方面因素；在项目满足收购方约定的发电量、收益率等收购指标前提下，公司与收购方协商确定交易对价并出售项目公司股权，收购方在取得项目公司股权的同时承继项目公司债务。	按被剥离海外电站子公司的净资产账面值或名义价格确定转让价格。根据加拿大 CSIQ 内部资产转让的定价方式，其定价方式视情况有所不同，如公司净资产为正值，则转让价格为其定价时点的净资产数额；如公司净资产为负值，则转让价格为名义价格或其注册资本，报告期内该等定价方式保持一致。
销售时点	发行人的电站销售业务主要是自主开发、建设光伏电站并寻找买家进行出售，一般经历建设期、运营期和转让期。电站建设周期取决于电站规模，一般建设时间为 6-24 个月，发行人会择机对外出售，大部分电站会在建设完成并网后出售，小部分电站达到可建设状态时出售。	因境外各地区股权转让所需的程序和时间不同，海外电站公司剥离于 2019 年 9 月、2019 年 12 月、2020 年 7 月、2020 年 9 月、2020 年 10 月、2020 年 11 月和 2020 年 12 月逐步完成。

交易要素	电站销售	海外电站开发及运营业务剥离												
会计	光伏电站销售收入的金额为在电站项目公司股权转让对价的基础上，加上电站项目公司对应的负债，减去电站项目公司除电站资产外剩余资产，将股权对价还原为电站资产销售的对价。电站销售收入的计算过程具体列示如下表：	于处置日，处置对价与被剥离海外电站的净资产的差额计入所有者权益。												
	<table border="1"> <tr> <td>股权对价</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>非现金对价</td> <td></td> </tr> <tr> <td>承担债务金额</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>除电站资产外剩余资产</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>其他调节项</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>电站销售收入</td> <td><math>E=A+B-C\pm D</math></td> </tr> </table>		股权对价	A	非现金对价		承担债务金额	B	除电站资产外剩余资产	C	其他调节项	D	电站销售收入	$E=A+B-C\pm D$
	股权对价		A											
	非现金对价													
	承担债务金额		B											
	除电站资产外剩余资产		C											
	其他调节项		D											
电站销售收入	$E=A+B-C\pm D$													

在报告期内，发行人向第三方及发行人的联营企业销售电站时确认电站销售的营业收入；向控股股东加拿大 CSIQ 及其控股子公司剥离海外电站时，将剥离电站处置损益调整至所有者权益。其中，报告期内，发行人向联营企业 JPIF 销售电站，除 JPIF 之外，发行人不存在向其他联营企业销售电站的情形。报告期内，发行人向加拿大 CSIQ 及其子公司的股权转让交易均采用“处置对价与被剥离海外电站的净资产差额计入所有者权益”的会计处理，不存在按照市场化交易确认收入的情形。

## 2、向 JPIF 销售电站而不认定为剥离资产的原因

JPIF ( Canadian Solar Infrastructure Fund, Inc. ) 系于 2017 年 10 月于东京交易所公开发行的基金。截至 2017 年末，JPPM 担任其资产管理人并持有其 14.66% 股权。于 2018 年 1 月 1 日至 2019 年 9 月之间，发行人通过持有 JPPM100% 股权间接持有 JPIF 股权，JPIF 系发行人的联营企业。2019 年 9 月，发行人向加拿大 CSIQ 出售 JPPM 股权，完成交易后，加拿大 CSIQ 通过持有 JPPM100% 股权间接持有 JPIF 约 15% 股权。报告期内，发行人及加拿大 CSIQ 均不对 JPIF 形成控制，未将其纳入合并报表。

发行人向 JPIF 销售电站的交易实质与上述电站销售实质一致，系依据市场化原则并经过商业化谈判后达成交易，而非以海外电站开发及运营业务剥离为目的进行的交易。根据 JPIF 公开披露的资产关联交易的决策机制，JPIF 向发行人购买电站的交易需要获得首席合规官、



合规委员会、投资管理委员会及 JPIF 董事会的批准，JPIF 购买电站的决策是独立于发行人的。报告期内，发行人向 JPIF 销售电站平均单价为人民币 19.90 元 / W；发行人向日本地区其他第三方销售电站的平均单价为人民币 19.48 元 / W。综上，发行人向 JPIF 销售电站与同期发行人向第三方销售电站的交易流程一致、平均销售单价具有可比性，因此发行人向 JPIF 销售电站不认定为剥离资产。

### 3、发行人将剥离电站处置损益调整所有者权益的原因和依据

依据《监管规则适用指引-会计类 1 号》“对于上市公司的股东、股东控制的其他关联方、上市公司的实际控制人对上市公司进行直接或间接的捐赠、债务豁免等单方面的利益输送行为，由于交易是基于双方的特殊身份才得以发生，且使得上市公司明显的、单方面的从中获益，因此，应认定其经济实质具有资本投入性质，形成的利得应计入所有者权益。上市公司在判断是否属于权益性交易时应分析该交易是否公允以及商业上是否存在合理性。”。以及依据证监会会计部所出具《上市公司执行企业会计准则案例解析（2020）》案例 8-07 有关“公司向控股股东转让超额亏损子公司按一般性交易确认投资收益是否合理，是否应按照权益性交易的原则进行会计处理”的解释，即，“根据企业会计准则及相关规定，判断与实际控制人、控股股东、控股股东控制的其他关联方之间的交易是否构成权益性交易，关键在于该项交易是否基于双方的特殊身份才得以发生，且使得交易一方明显的、单方面的从中获益。如果符合上述情形，则应认定为其经济实质具有资本投入性质，属于权益性交易，形成的利得应计入所有者权益”。“如该项交易不能满足对价公允或商业合理性，则很可能表明其中存在权益性交易，... 公司应将形成的利得计入所有者权益。”

此外，发行人参考华润化学材料科技股份有限公司（以下简称“华润材料”）于 2019 年度向控股股东处置子公司股权的会计处理。为解决与控股股东的潜在同业竞争，华润材料将其持有的子公司股权转让给控股股东的子公司，该交易不同于通常情况下的商业交易，对交易价格与净资产的差额计入所有者权益，未计入当期损益。

基于上述交易实质的分析，发行人向控股股东剥离海外电站，从决策流程，定价机制等方面均不同于通常情况下的电站销售交易。因此，该剥离交易是基于交易对手是控股股东的特殊身份才发生，不同于通常情况下的商业交易；此外，如不将剥离电站处置损益调整至所有者权益，则 2019 年及 2020 年发行人与控股股东的该等交易分别形成较大的投资损失及投资收益；出于谨慎考虑，为了避免上述交易形成较大的投资损益，发行人按权益性交易的原则，将 2019 年度和 2020 年度剥离电站形成的处置损益分别计入相关年度的所有者权益。上述会计处理符合企业会计准则规定及证监会的相关解释。

**(四) 鉴于剥离电站业务对发行人利润和收入影响较大，请编制模拟报表，并对收入、成本、费用等相关科目予以分析**

**1、模拟报表假设及主要财务数据**

为便于投资者更好理解剥离海外电站对发行人报告期内主营业务和财务报表的影响，发行人编制了模拟报表，经毕马威审阅并出具毕马威华振专字第 2101119 号《审阅报告》。

由于发行人已于 2020 年 12 月 31 日前剥离海外电站业务，由于公司 2021 年末进行资产重组，同时根据模拟报告编制基础，发行人无需编制 2021 年 1-6 月的模拟报表。

**(1) 模拟报表的编制基础**

假设发行人向加拿大 CSIQ 剥离海外电站及运营业务和对外出售及注销海外电站子公司事项已于 2017 年 12 月 31 日实施完成，即假设上述交易完成后的架构在 2017 年 12 月 31 日已经存在。发行人根据下述方法编制模拟合并财务报表：

①模拟合并财务报表以发行人及其子公司（除上述的重组剥离和出售注销境外电站子公司外）的财务报表为基础编制而成。上述重组剥离和出售注销境外电站子公司于 2017 年 12 月 31 日起未纳入模拟合并财务报表的合并范围，该等子公司于 2017 年 12 月 31 日的净资产冲减该日的合并股东权益。

②模拟合并资产负债表的股东权益按“归属于母公司股东权益”和“少数股东权益”列示，不再区分“股本 / 实收资本”、“资本公积”、“其他综合收益”、“盈余公积”和“未分配利润”等明细项目。

③于 2018 年度、2019 年度和 2020 年度，上述重组剥离和出售注销境外电站子公司向发行人宣告发放的股利，于宣告发放时确认为“应收股利”和“归属于母公司股东权益”。

④发行人将上述重组剥离和出售注销境外电站子公司视为关联方。

(2) 模拟报表重要科目

单位：人民币万元

项目	2020年12月31日/ 2020年度	2019年12月31日/ 2019年度	2018年12月31日/ 2018年度
流动资产总额	1,884,556.60	2,057,164.11	1,679,299.46
非流动资产总额	1,037,610.66	960,857.36	822,996.12
资产总额	2,922,167.26	3,018,021.47	2,502,295.58
流动负债总额	1,685,581.68	1,914,918.29	1,703,841.44
非流动负债总额	281,631.21	288,144.38	209,102.28
负债总额	1,967,212.89	2,203,062.67	1,912,943.72
净资产	954,954.37	814,958.80	589,351.86
归属于母公司股东权益	950,867.40	810,547.80	576,566.09
营业收入	2,171,995.89	1,805,165.32	1,629,678.07
营业成本	1,796,379.86	1,319,092.39	1,261,080.16
营业利润	94,755.39	183,341.71	84,750.13
利润总额	100,277.94	180,682.27	84,824.00
净利润	117,375.21	150,555.32	58,570.75
归属于母公司净利润	116,168.80	151,182.90	56,233.92

2、模拟报表主要科目分析

(1) 营业收入

1) 模拟报表、申报报表的营业收入情况

报告期内，发行人申报报表营业收入和模拟报表的营业收入对比情况如下：

单位：人民币万元

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	模拟报表	申报报表	模拟报表	申报报表	模拟报表	申报报表
主营业务收入	2,133,369.14	2,289,311.27	1,742,423.09	2,101,484.47	1,567,032.25	2,389,452.10
其他业务收入	38,626.75	38,626.75	62,742.22	66,548.13	62,645.82	54,311.64
合计	2,171,995.89	2,327,938.02	1,805,165.32	2,168,032.60	1,629,678.07	2,443,763.75

其中，报告期内申报报表主营业务收入和模拟报表的主营业务收入对比情况如下：

单位：人民币万元

业务类型	产品类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		模拟报表	申报报表	模拟报表	申报报表	模拟报表	申报报表
光伏组件		1,857,649.98	1,857,649.98	1,593,074.49	1,595,093.29	1,316,150.44	1,284,391.00
光伏应用 解决方案	光伏系统	130,023.84	130,023.84	92,371.87	91,171.04	68,671.32	68,671.32
	大型储能系统	5,271.52	5,271.52	-	-	-	-
	电站工程 EPC	17,855.51	17,855.51	20,074.47	20,074.47	11,064.24	14,064.83
	<b>小计</b>	<b>153,150.87</b>	<b>153,150.87</b>	<b>112,446.34</b>	<b>111,245.51</b>	<b>79,735.56</b>	<b>82,736.15</b>
电站开发 及运营	电站销售	95,216.03	246,573.55	13,368.81	330,340.13	154,240.06	950,958.46
	发电业务	27,352.26	31,936.87	23,533.46	64,805.54	16,906.19	71,366.49
	<b>小计</b>	<b>122,568.29</b>	<b>278,510.42</b>	<b>36,902.27</b>	<b>395,145.67</b>	<b>171,146.25</b>	<b>1,022,324.95</b>
<b>合计</b>		<b>2,133,369.14</b>	<b>2,289,311.27</b>	<b>1,742,423.09</b>	<b>2,101,484.47</b>	<b>1,567,032.25</b>	<b>2,389,452.10</b>

公司主营业务由光伏组件、光伏应用解决方案和电站开发及运营三个板块构成。模拟报表中假设重组剥离海外电站开发和运营业务及对外出售注销海外电站子公司事项已于 2017 年 12 月 31 日实施完成，即假设上述交易完成后的架构在 2017 年 12 月 31 日已经存在。因而模拟报表中，主要反映了公司目前及日后主要经营的光伏组件、光伏应用解决方案和中国电站开发及运营板块的经营情况。

基于以上模拟报表的编制基础，报告期内发行人光伏组件、光伏应用解决方案板块的财务数据与模拟报表中的差异较小，电站开发及运营板块模拟报表的营业收入小于申报报表。

## 2) 模拟报表主营业务收入分析

报告期内，公司模拟报表中光伏组件的销售收入分别为 1,316,150.44 万元、1,593,074.49 万元和 1,857,649.98 万元，光伏应用解决方案业务收入分别为 79,735.56 万元、112,446.34 万元和 153,150.87 万元，光伏组件和光伏应用解决方案业务的销售额持续稳定上升。两项业务的收入情况均与发行人申报报表的收入情况不存在重大差异，略有差异主要系模拟报表的合并范围与申报报表不同所致。

报告期内，公司模拟报表中电站开发及运营板块收入分别为 171,146.25 万元、36,902.27 万元和 122,568.29 万元，其与申报报表相比差异较大，主要系模拟报表合并范围不包括海外电站开发及运营业务所致，其变动原因分析如下：

### ① 电站销售

报告期内，发行人模拟报表电站销售业务收入分别为 154,240.06 万元、13,368.81 万元和 95,216.03 万元，存在一定的波动，主要系各年度电站销售规模不同所致。

## ②发电业务

报告期内，发行人模拟报表发电业务收入分别为 16,906.19 万元、23,533.46 万元和 27,352.26 万元。发电业务收入呈现增长趋势，主要系发行人两个大型集中式电站分别于 2018 年和 2019 年并网，并于并网后产生发电收入所致。

### (2) 营业成本

报告期内，发行人申报报表营业成本和模拟报表的营业成本对比情况如下

单位：人民币万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	模拟报表	申报报表	模拟报表	申报报表	模拟报表	申报报表
主营业务成本	1,762,631.02	1,864,146.51	1,262,803.06	1,542,717.56	1,206,742.04	1,849,007.43
其他业务成本	33,748.85	33,748.85	56,289.33	58,249.84	54,338.12	46,227.27
<b>合计</b>	<b>1,796,379.87</b>	<b>1,897,895.36</b>	<b>1,319,092.39</b>	<b>1,600,967.40</b>	<b>1,261,080.16</b>	<b>1,895,234.70</b>

其中，报告期内发行人申报报表主营业务成本和模拟报表的主营业务成本对比情况如下：

单位：人民币万元

业务类型	产品类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		模拟报表	审计报告	模拟报表	审计报告	模拟报表	审计报告
	光伏组件	1,532,972.33	1,532,972.33	1,143,454.01	1,142,458.08	1,005,394.14	941,708.56
光伏应用 解决方案	光伏系统	108,717.93	108,717.93	74,198.40	73,233.83	55,983.96	55,983.96
	大型储能系统	4,562.87	4,562.87	-	-	-	-
	电站工程 EPC	18,936.84	18,936.84	18,466.14	18,466.14	9,140.04	11,464.36
	<b>小计</b>	<b>132,217.64</b>	<b>132,217.64</b>	<b>92,664.54</b>	<b>91,699.96</b>	<b>65,124.00</b>	<b>67,448.32</b>
电站开发 及运营	电站销售	82,952.09	182,104.71	13,937.10	277,946.55	126,332.93	801,704.75
	发电业务	14,488.96	16,851.83	12,747.40	30,612.96	9,890.97	38,145.80
	<b>小计</b>	<b>97,441.05</b>	<b>198,956.54</b>	<b>26,684.50</b>	<b>308,559.51</b>	<b>136,223.90</b>	<b>839,850.55</b>
<b>合计</b>	<b>1,762,631.02</b>	<b>1,864,146.51</b>	<b>1,262,803.06</b>	<b>1,542,717.56</b>	<b>1,206,742.04</b>	<b>1,849,007.43</b>	

由于模拟报表中主要反映了发行人目前及未来主要经营的光伏组件、光伏应用解决方案和中国电站开发及运营板块业务，因此光伏组件、光伏应用解决方案板块的营业成本与申报报表不存在重大差异，而电站开发及运营板块的营业成本远小于申报报表。

### (3) 毛利及毛利率分析

报告期内，发行人模拟后的毛利及毛利率情况如下：

单位：人民币万元、%

业务类型	产品类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
	光伏组件	324,677.65	17.48	449,620.47	28.22	310,756.30	23.61
光伏应用 解决方案	光伏系统	21,305.91	16.39	18,173.47	19.67	12,687.36	18.48
	大型储能系统	708.65	13.44	-	-	-	-
	电站工程 EPC	(1,081.34)	-6.06	1,608.33	8.01	1,924.20	17.39
	<b>小计</b>	<b>20,933.22</b>	<b>13.67</b>	<b>19,781.80</b>	<b>17.59</b>	<b>14,611.56</b>	<b>18.33</b>
电站 开发运营	电站销售	12,263.95	12.88	(568.29)	-4.25	27,907.13	18.09
	发电业务	12,863.30	47.03	10,786.05	45.83	7,015.22	41.49
	<b>小计</b>	<b>25,127.25</b>	<b>20.50</b>	<b>10,217.76</b>	<b>27.69</b>	<b>34,922.35</b>	<b>20.40</b>
<b>合计</b>		<b>370,738.12</b>	<b>17.38</b>	<b>479,620.03</b>	<b>27.53</b>	<b>360,290.21</b>	<b>22.99</b>

与申报报表相比，模拟报表中发行人光伏组件和光伏应用解决方案业务的毛利率不存在重大差异。

与申报报表相比，模拟报告下电站开发及运营业务的毛利及毛利率差异较大，主要系境内外电站开发及运营业务的毛利率差异较大，具体情况如下：

#### 1) 电站销售

报告期内，发行人的电站销售业务毛利率分别为 18.09%、-4.25%和 12.88%，整体来看低于申报报表，主要系海外市场中电站项目的上网电价相对国内更高，导致海外光伏电站的销售价格也相对较高，电站销售毛利率高于国内光伏电站。

发行人 2020 年电站销售业务毛利率相比 2018 年较低，2019 年毛利率为负，主要原因为：

①2020 年销售的电站项目因建成年限较晚，取得的发电上网单价较低导致电站销售单价较低，销售毛利率略有下降；

②发行人于 2018 年出售的位于乌海的电站项目由于 2019 年所在地的电价政策发生变化，导致当年发电上网单价未达电站销售合同的约定，电站购买方据此向发行人提出赔偿请求，经双方协商后签订补充协议，重新结算了销售价款，减少 2019 年销售收入约 4600 万元；

剔除上述原因②中事项的影响后，报告期内公司电站销售业务毛利率为 16.06%、10.90%和 12.88%。由于不同电站项目在规模、并网时间、所属地区、当地发电电价政策等方面均存在差异，因此，毛利率存在一定波动。

## 2) 发电业务

报告期内，公司的发电业务毛利率分别为 41.49%、45.83%和 47.03%。毛利率稳定维持在较高水平。

公司发电业务收入主要来源于自持光伏电站及完工并网后未出售的电站项目持有期间的发电收入，由于每年均有光伏电站建成和销售，不同光伏电站的上网电价、折旧、运维成本等略有不同，导致每年的发电业务毛利率略有波动。

具体来看，公司两个大型集中式电站分别于 2018 年和 2019 年并网，并于并网后产生发电收入，由于两个项目均存在国家补贴，单位售价较高，导致毛利率有所上升。

## (4) 期间费用

报告期内，发行人申报报表销售费用、管理费用、研发费用和财务费用和模拟报表的情况对比如下：

单位：人民币万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	模拟报表	申报报表	模拟报表	申报报表	模拟报表	申报报表
销售费用	74,322.11	76,099.41	135,987.58	139,124.26	103,594.79	112,648.88
销售费用率	3.42	3.27	7.53	6.42	6.36	4.61
管理费用	96,630.86	97,991.61	80,888.29	117,182.50	69,221.36	114,648.61
管理费用率	4.45	4.21	4.48	5.41	4.25	4.69
研发费用	31,270.33	31,270.33	31,230.10	31,230.10	28,912.08	28,912.08
研发费用率	1.44	1.34	1.73	1.44	1.77	1.18
财务费用	75,769.59	79,749.57	16,101.64	33,986.33	40,230.03	73,763.62
财务费用率	3.49	3.43	0.89	1.57	2.47	3.02
<b>合计</b>	<b>277,992.89</b>	<b>285,110.92</b>	<b>264,207.61</b>	<b>321,523.19</b>	<b>241,958.26</b>	<b>329,973.19</b>
<b>期间费用率</b>	<b>12.80</b>	<b>12.25</b>	<b>14.64</b>	<b>14.83</b>	<b>14.85</b>	<b>13.50</b>

注：费用率=期间费用/当期营业收入

模拟报表财务费用较申报报表下降较多，主要系海外电站项目融资环节涉及较多的有息负债，相应产生的利息费用也较多，模拟报表的财务费用中不包括上述利息费用，因此小于申报报表。

### **1) 销售费用**

报告期内，发行人模拟报表销售费用分别为 103,594.79 万元、135,987.58 万元和 74,322.11 万元，销售费用率分别为 6.36%、7.53%和 3.42%。

由于海外电站开发及运营板块涉及的销售活动相对较少，因此模拟报表销售费用与申报报表不存在重大差异，但模拟报表销售费用率较申报报表有所提升，主要系由于合并范围差异，模拟报表的营业收入小于申报报表所致。

2019 年，发行人销售费用率较 2018 年有所上升，主要系光伏组件和光伏系统销售收入的大幅增长使得当年计提的质保金及发生的运输费用增加所致；2020 年，发行人销售费用率较 2019 年下降较多，主要系发行人 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，运输费用由销售费用变更至营业成本科目核算所致。

### **2) 管理费用**

报告期内，发行人模拟报表的管理费用分别为 69,221.36 万元、80,888.29 万元和 96,630.86 万元，管理费用率分别为 4.25%、4.48%和 4.45%，报告期内，发行人管理费用率相对稳定。

模拟报表管理费用较申报报表下降较多，一方面系海外电站运营及开发业务的开展以运营和管理人员为主，且其薪酬水平较高；另一方面系海外电站的融资、评估、销售等环节均涉及聘请外部法律、财务顾问，因此专业服务费较高，模拟报表的管理费用中不包括上述海外职工薪酬和专业服务费，因此较低于申报报表中的管理费用。

### **3) 研发费用**

报告期内，发行人模拟报表的研发费用分别为 28,912.08 万元、31,230.10 万元和 31,270.33 万元，与申报报表的研发费用不存在差异，主要系发行人海外电站开发及运营业务不存在研发人员和研发工作，报告期内未发生研发费用所致。



#### 4) 财务费用

报告期内，发行人模拟报表财务费用具体情况如下：

单位：人民币万元、%

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
贷款及应付款项的利息支出	32,191.21	41,405.61	42,349.46
减：资本化的利息支出	-	1,512.77	3,695.98
存款及应收款项的利息收入	(10,132.18)	(13,400.05)	(9,188.30)
净汇兑 (收益) / 损失	50,571.64	(14,312.06)	6,906.24
银行手续费	3,105.70	3,917.18	3,858.61
其他	33.22	3.73	-
<b>合计</b>	<b>75,769.59</b>	<b>16,101.64</b>	<b>40,230.03</b>
<b>占营业收入比例</b>	<b>3.49</b>	<b>0.89</b>	<b>2.47</b>

注：占营业收入比例=费用/当期营业收入

报告期内，公司模拟报表财务费用变动主要是受到净汇兑损益的影响。2019 年度，发行人模拟报表财务费用较低，主要是由于美元升值产生了一定的汇兑收益。2020 年，发行人模拟报表财务费用较高，主要是由于巴西雷亚尔、美元、日元大幅度贬值产生较高的汇兑损失。

## 二、会计师回复

### (一) 核查程序

针对上述事项，我们执行的主要审计和核查程序如下：

- 1、访谈发行人管理层、查询公开信息，了解海外电站剥离的原因及交易安排；检查董事会决议、管理层会议纪要等相关交易安排文件；
- 2、检查海外电站剥离的股权转让协议、债权债务互抵协议、董事会决议，检查债权债务互抵会计处理的准确性；
- 3、比较分析发行人对 JPIF 的电站销售单价与发行人对其他第三方销售电站的单价；查询 JPIF 公开披露的关联交易决策机制；

4、 海外电站公司剥离后，发行人与剥离海外电站公司之间的期末余额和交易额执行函证程序；对发行人与剥离海外电站公司之间往来款项的结算抽样检查发行人的银行水单；抽样检查发行人对剥离海外电站公司的销售合同和签收单等；

5、 查阅《上市公司执行企业会计准则案例解析（2020）》相关案例解析，评价发行人剥离海外电站进行权益性交易的会计处理是否符合企业会计准则的规定；

6、 对发行人编制的模拟报表进行审阅，并于 2021 年 8 月 26 日对阿特斯阳光电力集团股份有限公司 2018 年度、2019 年度及 2020 年度模拟合并财务报表出具审阅报告。

## **(二) 核查意见**

经核查，我们认为：

1、 发行人剥离海外电站开发及运营业务的原因主要系控股股东加拿大 CSIQ 考虑对其整体业务架构进行重新梳理，明确区分光伏组件业务板块、光伏应用解决方案业务板块、中国电站开发及运营业务板块及海外电站开发及运营业务板块，推进各业务板块专业化运营；

2、 资产剥离中涉及的三方债权债务关系解除具体情况清晰；2019 年和 2020 年底发行人与剥离的海外电站之间的往来款项及后续安排之具体情况清晰；

3、 基于交易实质的不同，发行人对于海外电站剥离的会计处理方式与发行人出售电站的会计处理方式不一致具有合理性；由于发行人向 JPIF 销售电站与同期发行人向第三方销售电站具有可比性，因此发行人不认定向 JPIF 销售电站为剥离资产具有合理性；发行人认定剥离电站为权益性交易，将剥离电站处置损益计入所有者权益的相关会计处理符合企业会计准则的相关规定；

4、 我们对于管理层编制的模拟报表进行了审阅，并出具了标准无保留意见的审阅报告。

## 问题 2.关于股份支付

招股说明书披露，(1) 发行人 2020 年 9 月通过增资入股的方式引入员工持股平台香港乾瑞、苏州乾都、苏州和锦，增资价格为 1.68 美元/股，同月份控股股东加拿大 CSIQ 与外部投资人的股权转让价格为 2.40 美元 / 股。发行人表示，上述股份差异系考虑一定的折扣确定，不存在入股价格明显异常的情形，因此也未进行股份支付处理。(2) 根据申报材料，发行人员工持股平台人员包括在发行人处担任重要职务的员工；对公司经营业绩和未来发展有积极影响或作出贡献的员工；及公司董事会认定的其他可参与计划的人员。

同时，公司控股股东加拿大 CSIQ 分别于自 2006 年至 2020 年 9 月批准通过了股权激励计划及其修正案，向公司部分员工授予了加拿大 CSIQ 的股票期权、限制性股份和限制性股份单位。报告期，公司据此确认的股份支付费用总额分别为 6,563.23 万元，6,421.82 万元及 7,633.86 万元。

请发行人说明：(1) 发行人员工持股平台中按照属于发行人员工、不属于发行人员工分别说明持有的股份数量和占比；不属于发行人员工的人员主要职责和劳动关系隶属，是否与发行人客户、供应商存在关联关系；(2) 在员工持股平台增资入股价格低于同期向第三方转让价格的情况下，发行人认为入股价格正常未进行股份支付的依据，是否符合会计准则的要求；(3) 发行人员工持股平台、及以加拿大 CSIQ 股份进行的股权激励计划中，是否存在同时在发行人处、关联方处兼职的情况，针对兼职人员股份支付费用的分摊标准。

请申报会计师核查并发表明确意见。

请发行人律师对员工持股计划中非发行人员工的持有人与发行人的客户、供应商之间是否存在关联关系或者应当披露的关系予以核查并说明。

回复：

### 一、管理层回复

(一) 发行人员工持股平台中按照属于发行人员工、不属于发行人员工分别说明持有的股份数量和占比；不属于发行人员工的人员主要职责和劳动关系隶属，是否与发行人客户、供应商存在关联关系；

发行人通过苏州乾都、苏州和锦和香港乾瑞三个员工持股平台授予 138 名员工股权，截至员工股权激励份额授予日，授予人员中，实际控制人 Xiaohua Qu (瞿晓铨) 同时担任 CSIQ 首席执行官和发行人总经理，同时与发行人和 CSIQ 签署劳动合同。从实际工作岗位看，除 Xiaohua Qu (瞿晓铨) 外，其他人员均在发行人子公司或总部市场、销售、财务、法务、

人力资源、总裁办公室、制造与技术研发等部门担任职务，为发行人服务。从劳动关系隶属看，存在 8 名非关键管理人员在授予时劳动关系隶属 CSIQ。员工股权激励授予日，三个持股平台中各类人员及其间接持股情况如下：

序号	员工持股平台	出资人类型	人数	间接持有发行人股份数量（股）	间接持有发行人股份比例
1	苏州乾都	劳动关系隶属于发行人	48	48,822,114	1.5924%
		劳动关系不隶属于发行人	1	1,167,993	0.0381%
2	苏州和锦	劳动关系隶属于发行人	49	42,397,971	1.3828%
		劳动关系不隶属于发行人	0	-	-
3	香港乾瑞	劳动关系隶属于发行人	32	42,555,455	1.3881%
		兼职人员	1	3,695,775	0.1205%
		劳动关系不隶属于发行人	7	6,094,618	0.1987%
<b>劳动关系隶属于发行人合计</b>			<b>129</b>	<b>133,775,540</b>	<b>4.3632%</b>
<b>兼职人员</b>			<b>1</b>	<b>3,695,775</b>	<b>0.1205%</b>
<b>劳动关系不隶属于发行人合计</b>			<b>8</b>	<b>7,262,611</b>	<b>0.2368%</b>
<b>总计</b>			<b>138</b>	<b>144,733,926<sup>2</sup></b>	<b>4.7206%</b>

注 1：间接持有发行人股数及持股比例按照发行人股改后股权结构计算；

注 2：股改前苏州乾都、苏州和锦、香港乾瑞持有发行人的股份数合计为 2,158.96 万份。

股份公司成立后，Xiaohua Qu（瞿晓铨）担任 CSIQ 董事长兼首席执行官，发行人董事长，不再担任发行人总经理，不再在发行人任职，劳动关系完全隶属 CSIQ。

截至 2020 年 12 月 31 日，8 名授予时劳动关系隶属 CSIQ 的非关键管理人员劳动关系均已经全部转至发行人，具体情况如下：

姓名	持股平台	间接持有发行人股份数量(股)	间接持有发行人股份比例	授予时劳动关系隶属	授予时在发行人实际任职	劳动关系变动时间	变动后劳动关系隶属	变动后在发行人子公司任职
Sheng Jia Zhou	香港乾瑞	3,127,195	0.1020%	Canadian Solar (USA) Energy Corporation	商务开发管理人员	2020年11月16日	阿特斯美国	商务开发管理人员
Jeffrey David Roy	香港乾瑞	1,137,161	0.0371%	加拿大工厂	储能业务总监	2020年12月31日	Canadian Solar SSES (Canada) Inc.	储能业务总经理
Ke Zhang	香港乾瑞	568,581	0.0185%	加拿大工厂	储能业务财务管理 人员	2020年11月29日	Canadian Solar SSES (Canada) Inc.	储能业务财务总监
Richard Changchun Zhang	香港乾瑞	565,170	0.0184%	加拿大工厂	阿特斯越南制造总 经理	2020年11月29日	Canadian Solar MSS (Canada) Inc.	阿特斯越南制造总经理
Matthew David Beavers	香港乾瑞	298,505	0.0097%	加拿大工厂	法务负责 人	2020年11月29日	Canadian Solar SSES (Canada) Inc.	法务负责人
Tae Gyu Son	香港乾瑞	199,003	0.0065%	Canadian Solar Inc. Korea Branch	韩国区域 总监	2020年11月1日	Canadian Solar Korea Ltd.	韩国区域总经理
Oscar Mauricio Araujo Santos	香港乾瑞	199,003	0.0065%	加拿大工厂	销售部总 监	2020年11月29日	Canadian Solar MSS (Canada) Inc.	销售部总监
裴真健	苏州乾都	1,167,993	0.0381%	加拿大工厂	财务管理 人员	2020年11月29日	Canadian Solar MSS (Canada) Inc.	财务总监
合计		7,262,611	0.2368%					

注：Richard Changchun Zhang 已于 2021 年 5 月离职。

除劳动关系隶属于加拿大 CSIQ 外，上述 9 名人员与发行人其他供应商和客户不存在关联关系。

发行人通过员工持股平台授予 Xiaohua Qu (瞿晓铨) 的股权激励份额，是基于其历史上担任发行人总经理期间的奖励。8 名非关键管理人员虽然劳动关系不隶属于发行人，但其实际为发行人服务。账务处理上，员工持股平台形成的所有股份支付费用均由发行人承担，与人员实际服务对象一致，不存在控股股东替发行人承担成本费用的情形。

发行人员工持股平台中人员具体情况分析如下：

### 1、发行人员工持股平台中属于发行人员工、不属于发行人员工分别持有的股份数量和占比；

发行人共有苏州乾都、苏州和锦和香港乾瑞三个员工持股平台，其中涉及的人员具体情况如下：

#### (1) 苏州乾都

截至员工股权激励份额授予日，苏州乾都全体合伙人在苏州乾都中的出资额、出资比例及劳动关系隶属情况如下：

序号	合伙人名称或姓名	类型	出资额 (人民币万元)	出资比例	劳动关系是否 隶属于发行人
1	苏州大乾企业管理有限责任公司 <sup>1</sup>	普通合伙人	10.00	0.12%	不适用
2	熊海波	有限合伙人	700.00	8.18%	是
3	高林红	有限合伙人	500.00	5.84%	是
4	邵进	有限合伙人	500.00	5.84%	是
5	包时清	有限合伙人	500.00	5.84%	是
6	唐裕兵	有限合伙人	500.00	5.84%	是
7	王凯	有限合伙人	400.00	4.67%	是
8	程碧霞	有限合伙人	400.00	4.67%	是
9	谢其红	有限合伙人	250.00	2.92%	是
10	王栩生	有限合伙人	200.00	2.34%	是
11	徐东海	有限合伙人	200.00	2.34%	是
12	蒋方丹	有限合伙人	200.00	2.34%	是
13	潘乃宏	有限合伙人	200.00	2.34%	是
14	马跃	有限合伙人	200.00	2.34%	是
15	王红院	有限合伙人	200.00	2.34%	是
16	杜光林	有限合伙人	200.00	2.34%	是
17	裴真健	有限合伙人	200.00	2.34%	否
18	姚培培	有限合伙人	100.00	1.17%	是
19	徐威	有限合伙人	100.00	1.17%	是
20	刘宇民	有限合伙人	100.00	1.17%	是

序号	合伙人名称或姓名	类型	出资额 (人民币万元)	出资比例	劳动关系是否 隶属于发行人
21	刘征之	有限合伙人	100.00	1.17%	是
22	高文琴	有限合伙人	100.00	1.17%	是
23	袁慧	有限合伙人	100.00	1.17%	是
24	庞杰	有限合伙人	100.00	1.17%	是
25	曹俞	有限合伙人	100.00	1.17%	是
26	丁科	有限合伙人	100.00	1.17%	是
27	汤颖捷	有限合伙人	100.00	1.17%	是
28	陆钢	有限合伙人	100.00	1.17%	是
29	李伟平	有限合伙人	100.00	1.17%	是
30	段颖	有限合伙人	100.00	1.17%	是
31	陈伟	有限合伙人	100.00	1.17%	是
32	孙勇	有限合伙人	100.00	1.17%	是
33	曹柏鹏	有限合伙人	100.00	1.17%	是
34	许津驰	有限合伙人	100.00	1.17%	是
35	马丽	有限合伙人	100.00	1.17%	是
36	石瑾瑜	有限合伙人	100.00	1.17%	是
37	叶磊	有限合伙人	100.00	1.17%	是
38	贺玉红	有限合伙人	100.00	1.17%	是
39	刘怡繁	有限合伙人	100.00	1.17%	是
40	张利	有限合伙人	100.00	1.17%	是
41	杨威	有限合伙人	100.00	1.17%	是
42	刘震	有限合伙人	100.00	1.17%	是
43	姚美齐	有限合伙人	100.00	1.17%	是
44	张可新	有限合伙人	100.00	1.17%	是
45	傅啸	有限合伙人	100.00	1.17%	是
46	陈良	有限合伙人	100.00	1.17%	是
47	郭先丽	有限合伙人	100.00	1.17%	是
48	周小红	有限合伙人	100.00	1.17%	是
49	郅国锋	有限合伙人	100.00	1.17%	是
<b>合计</b>			<b>8,560.00</b>	<b>100.00%</b>	

注 1：截至员工股权激励份额授予日，普通合伙人苏州大乾企业管理有限责任公司的股东高林红（80%）和张国兴（20%）均为发行人员工。

如上表所示，截至员工股权激励份额授予日，从劳动隶属关系看，苏州乾都有限合伙人中非关键管理人员裴真健的劳动隶属关系属于加拿大 CSIQ，但裴真健实际为发行人服务，劳动隶属关系错配是由于发行人与加拿大 CSIQ 员工划分需要一定的时间完成，股份授予后较短时间内裴真健的劳动隶属关系已调整至发行人，苏州乾都有限合伙人中的其余人员的劳动关系在员工股权激励份额授予日时均隶属于发行人。从合伙人实际工作的岗位看，苏州乾都有限合伙

人均在发行人子公司或总部市场、销售、财务、法务、人力资源、总裁办公室、制造与技术研发等部门担任职务。

## (2) 苏州和锦

截至员工股权激励份额授予日，苏州和锦全体合伙人在苏州和锦中的出资额、出资比例及劳动关系隶属情况如下：

序号	合伙人名称或姓名	类型	出资额 (人民币万元)	出资比例	劳动关系是否 隶属于发行人
1	苏州大乾企业管理有限责任公司 <sup>1</sup>	普通合伙人	10.00	0.14%	不适用
2	龚珏	有限合伙人	625.00	8.61%	是
3	梁晨	有限合伙人	600.00	8.26%	是
4	徐春晓	有限合伙人	400.00	5.51%	是
5	顾鑫峰	有限合伙人	400.00	5.51%	是
6	刘云	有限合伙人	400.00	5.51%	是
7	朱军	有限合伙人	200.00	2.75%	是
8	唐应堂	有限合伙人	200.00	2.75%	是
9	张谦	有限合伙人	200.00	2.75%	是
10	王丰彦	有限合伙人	200.00	2.75%	是
11	周宇	有限合伙人	200.00	2.75%	是
12	邹珉	有限合伙人	200.00	2.75%	是
13	唐毅	有限合伙人	100.00	1.38%	是
14	徐文科	有限合伙人	100.00	1.38%	是
15	周文虎	有限合伙人	100.00	1.38%	是
16	仇旭斌	有限合伙人	100.00	1.38%	是
17	虞立涛	有限合伙人	100.00	1.38%	是
18	叶丛茂	有限合伙人	100.00	1.38%	是
19	常进	有限合伙人	100.00	1.38%	是
20	罗锋	有限合伙人	100.00	1.38%	是
21	吴竞成	有限合伙人	100.00	1.38%	是
22	张晓红	有限合伙人	100.00	1.38%	是
23	王瑞	有限合伙人	100.00	1.38%	是
24	罗光红	有限合伙人	100.00	1.38%	是
25	张俊	有限合伙人	100.00	1.38%	是
26	潘励刚	有限合伙人	100.00	1.38%	是
27	彭刚林	有限合伙人	100.00	1.38%	是
28	史剑锋	有限合伙人	100.00	1.38%	是
29	林苗苗	有限合伙人	100.00	1.38%	是
30	熊震	有限合伙人	100.00	1.38%	是
31	王俊峰	有限合伙人	100.00	1.38%	是



序号	合伙人名称或姓名	类型	出资额 (人民币万元)	出资比例	劳动关系是否 隶属于发行人
32	沈坚	有限合伙人	100.00	1.38%	是
33	洪晓霞	有限合伙人	100.00	1.38%	是
34	彭颖	有限合伙人	100.00	1.38%	是
35	吴坚	有限合伙人	100.00	1.38%	是
36	邓伟伟	有限合伙人	100.00	1.38%	是
37	蔡旭	有限合伙人	100.00	1.38%	是
38	贾敏	有限合伙人	100.00	1.38%	是
39	葛纯	有限合伙人	100.00	1.38%	是
40	范庆峰	有限合伙人	100.00	1.38%	是
41	刘立兵	有限合伙人	100.00	1.38%	是
42	章晓斌	有限合伙人	100.00	1.38%	是
43	张尧年	有限合伙人	100.00	1.38%	是
44	王景锦	有限合伙人	100.00	1.38%	是
45	黄宏展	有限合伙人	100.00	1.38%	是
46	王建	有限合伙人	100.00	1.38%	是
47	沈惠芳	有限合伙人	100.00	1.38%	是
48	俞春娥	有限合伙人	100.00	1.38%	是
49	张国兴	有限合伙人	25.00	0.34%	是
<b>合计</b>			<b>7,260.00</b>	<b>100.00%</b>	

注 1：截至员工股权激励份额授予日，普通合伙人苏州大乾企业管理有限责任公司的股东高林红（80%）和张国兴（20%）均为发行人员工。

如上表所示，上述人员的劳动关系在员工股权激励份额授予日时均隶属于发行人，苏州和锦有限合伙人在发行人的子公司或总部市场、销售、财务、法务、人力资源、总裁办公室、制造与技术研发等部门担任职务。

### (3) 香港乾瑞

截至员工股权激励份额授予日，香港乾瑞全体股东在香港乾瑞中的持有股份数、持股比例及劳动关系隶属情况如下：

序号	股东名称	已发行股份数 (股)	股份性质	持股比例	劳动关系是否隶属于发行人
1	Yan Zhuang (庄岩)	900	普通股	0.0068%	是
2	Karen Ung (伍冠萍)	100	普通股	0.0008%	是
3	Yan Zhuang (庄岩)	3,570,528	优先股	27.1482%	是
4	Guangchun Zhang (张光春)	2,428,571	优先股	18.4654%	是
5	Xiaohua Qu (瞿晓铤)	928,571	优先股	7.0603%	兼职
6	Sheng Jia Zhou	785,714	优先股	5.9741%	否
7	Körner Thomas	750,000	优先股	5.7026%	是
8	Wanchao Xie	500,000	优先股	3.8017%	是

序号	股东名称	已发行股份数 (股)	股份性质	持股比例	劳动关系是否隶属于发行人
9	Colin David Parkin	357,143	优先股	2.7155%	是
10	Christophe Ng Kwing King	300,000	优先股	2.2810%	是
11	Tao Xu (许涛)	285,714	优先股	2.1724%	是
12	Vincent Daniel Ambrose	285,714	优先股	2.1724%	是
13	Jeffrey David Roy	285,714	优先股	2.1724%	否
14	Susanne Maria Pflug	180,000	优先股	1.3686%	是
15	Yutaka Yamamoto	175,000	优先股	1.3306%	是
16	Allen Minyi Wang	142,857	优先股	1.0862%	是
17	Shaoting Wan	142,857	优先股	1.0862%	是
18	Fei Zheng	142,857	优先股	1.0862%	是
19	Matthew John Baden Saunders	142,857	优先股	1.0862%	是
20	Frederic Rivollier	142,857	优先股	1.0862%	是
21	George Kuo	142,857	优先股	1.0862%	是
22	Vinaya Kumar Gopala Shetty	142,857	优先股	1.0862%	是
23	Lijun Gao (高立军)	142,857	优先股	1.0862%	是
24	Ke Zhang	142,857	优先股	1.0862%	否
25	Terry Sean Li	142,857	优先股	1.0862%	是
26	Karen Ung (伍冠萍)	142,757	优先股	1.0854%	是
27	Richard Changchun Zhang	142,000	优先股	1.0797%	否
28	Yin Sze LI (李燕时)	97,143	优先股	0.7386%	是
29	Martin Klaus Schrempp	75,000	优先股	0.5703%	是
30	Matthew David Beavers	75,000	优先股	0.5703%	否
31	Chong Wee Nien	71,429	优先股	0.5431%	是
32	Martin Gerhard Becker	71,429	优先股	0.5431%	是
33	Tae Gyu Son	50,000	优先股	0.3802%	否
34	Tan Wee Shiong	50,000	优先股	0.3802%	是
35	Oscar Mauricio Araujo Santos	50,000	优先股	0.3802%	否
36	Lars Petzold	25,000	优先股	0.1901%	是
37	Calvin Keith Chaney	10,000	优先股	0.0760%	是
38	Florian Tonio Alexander Hibbach	10,000	优先股	0.0760%	是
39	Jean Vinicius Tremura	10,000	优先股	0.0760%	是
40	Marcel Alvarez Peralta	10,000	优先股	0.0760%	是
<b>合计</b>		<b>13,151,997</b>		<b>100.0000%</b>	

如上表所示，截至员工股权激励份额授予日，从劳动隶属关系看，香港乾瑞的自然人股东中，Xiaohua Qu (瞿晓铨) 同时在发行人和控股股东加拿大 CSIQ 处兼职，Sheng Jia Zhou、Jeffrey David Roy、Ke Zhang、Richard Changchun Zhang、Matthew David Beavers、Tae Gyu Son、Oscar Mauricio Araujo Santos 等 7 名非关键管理人员劳动隶属关系属于加拿大 CSIQ，但该 7 名人员实际为发行人服务，劳动隶属关系错配是由于发行人与加拿大 CSIQ 员工划分需要一定的时间完成，股份授予后较短时间内该 7 名人员的劳动隶属关系已调整至发行人，香港乾瑞其他自然人股东的劳动关系均隶属于发行人。从实际工作岗位看，除 Xiaohua Qu (瞿晓铨)，香港乾瑞的其他自然人股东均在发行人子公司或总部市场、销售、财务、法务、人力资源、总裁办公室、制造与技术研发等部门担任职务。

#### (4) 员工持股平台中人员按劳动关系隶属间接持有发行人股份数量和占比

截至员工股权激励授予日，发行人员工及非发行人员工（劳动关系非隶属于发行人或发行人控制的主体）通过苏州乾都、苏州和锦、香港乾瑞间接持有的发行人股份数量和占比情况如下：

序号	员工持股平台	出资人类型	间接持有发行人股份数量 (股) <sup>1</sup>	间接持有发行人股份比例 <sup>1</sup>
1	苏州乾都	劳动关系隶属于发行人	48,822,114	1.5924%
		劳动关系不隶属于发行人	1,167,993	0.0381%
2	苏州和锦	劳动关系隶属于发行人	42,397,971	1.3828%
		劳动关系不隶属于发行人	-	-
3	香港乾瑞	劳动关系隶属于发行人	42,555,455	1.3881%
		兼职人员	3,695,775	0.1205%
		劳动关系不隶属于发行人	6,094,618	0.1987%
劳动关系隶属于发行人小计			133,775,540	4.3633%
兼职人员小计			3,695,775	0.1205%
劳动关系不隶属于发行人小计			7,262,611	0.2368%
<b>总计</b>			<b>144,733,926<sup>2</sup></b>	<b>4.7206%</b>

注 1：间接持有发行人股数及持股比例按照发行人股改后股权结构计算

注 2：股改前苏州乾都、苏州和锦、香港乾瑞持有发行人的股份数合计为 2,158.96 万份

## 2、员工持股平台中非发行人员工的人员主要职责和劳动关系隶属

### (1) 股权激励授予日非发行人员工的人员劳动隶属关系和主要职责

如上所述，截止股权激励授予日，发行人员工持股平台中存在 9 名人员的劳动关系并非完全隶属于发行人，具体情况如下：

姓名	持股平台	间接持有发行人股份数量(股)	间接持有发行人股份比例	授予时劳动关系隶属	授予时在发行人实际任职	劳动关系变动时间	变动后劳动关系隶属	变动后在发行人子公司任职
Xiaohua Qu (瞿晓铧)	香港乾瑞	3,695,775	0.1205%	加拿大 CSIQ、HKEH、苏州阿特斯、发行人	董事长、总经理	2020年12月1日	Canadian Solar Management Service Company Limited、苏州阿特斯能源工程技术公司、加拿大 CSIQ	无
Sheng Jia Zhou	香港乾瑞	3,127,195	0.1020%	Canadian Solar (USA) Energy Corporation	商务开发管理人员	2020年11月16日	阿特斯美国	商务开发管理人员
Jeffrey David Roy	香港乾瑞	1,137,161	0.0371%	加拿大工厂	储能业务总监	2020年12月31日	Canadian Solar SSES (Canada) Inc.	储能业务总经理
Ke Zhang	香港乾瑞	568,581	0.0185%	加拿大工厂	储能业务财务管理人员	2020年11月29日	Canadian Solar SSES (Canada) Inc.	储能业务财务总监
Richard Changchun Zhang	香港乾瑞	565,170	0.0184%	加拿大工厂	阿特斯越南制造总经理	2020年11月29日	Canadian Solar MSS (Canada) Inc.	阿特斯越南制造总经理
Matthew David Beavers	香港乾瑞	298,505	0.0097%	加拿大工厂	法务负责人	2020年11月29日	Canadian Solar SSES (Canada) Inc.	法务负责人

姓名	持股平台	间接持有发行人股份数量(股)	间接持有发行人股份比例	授予时劳动关系隶属	授予时在发行人实际任职	劳动关系变动时间	变动后劳动关系隶属	变动后在发行人子公司任职
Tae Gyu Son	香港乾瑞	199,003	0.0065%	Canadian Solar Inc. Korea Branch	韩国区域总监	2020年11月1日	Canadian Solar Korea Ltd.	韩国区域总经理
Oscar Mauricio Araujo Santos	香港乾瑞	199,003	0.0065%	加拿大工厂	销售部总监	2020年11月29日	Canadian Solar MSS (Canada) Inc.	销售部总监
裴真健	苏州乾都	1,167,993	0.0381%	加拿大工厂	财务管理 人员	2020年11月29日	Canadian Solar MSS (Canada) Inc.	财务总监
合计		10,958,386	0.3573%					

上述人员中，Xiaohua Qu (瞿晓铨) 为发行人董事长，加拿大 CSIQ 董事长、首席执行官，在股份公司成立之前同时兼任发行人总经理，发行人授予其员工持股平台的股份，主要是对其历史上担任发行人总经理期间的奖励。

股权激励授予时，Jeffrey David Roy、Ke Zhang、Matthew David Beavers 劳动隶属关系不属于发行人，但实际为发行人拓展储能和系统解决方案业务服务，截至 2020 年 12 月 31 日，三人劳动关系均已转移至发行人的子公司 Canadian Solar SSES (Canada) Inc.并专门从事储能业务。为调动该新组建的储能业务团队积极性，发行人对其进行股权激励，具有一定合理性。

股权激励授予时，Sheng Jia Zhou、Oscar Mauricio Araujo Santos 主要负责美国地区光伏组件销售业务，Tae Gyu Son 主要负责韩国地区光伏组件销售业务，Richard Changchun Zhang 主要负责发行人体内公司阿特斯越南制造实际运营，裴真健主要负责组件制造成本管理，该等人员劳动隶属关系不属于发行人，但实际执行组件生产、销售业务板块的工作，随着发行人与加拿大 CSIQ 梳理业务及人员结构以实现独立性，截至 2020 年 12 月 31 日，该等人员劳动隶属关系已经转至发行人的子公司。2021 年 5 月，Richard Changchun Zhang 已离职。

除 Richard Changchun Zhang 已于 2021 年 5 月离职以外，截至 2021 年 6 月 30 日，除 Xiaohua Qu (瞿晓铨) 外，其余 7 名人员仍继续在为发行人服务。

综上，虽然发行人员工持股平台股权激励授予时，个别激励对象劳动隶属关系不属于发行人，但其实际为发行人相关业务服务，且在授予之后较短时间内劳动关系已转移至发行人，发行人对其进行股权激励并承担相关费用是合理的。

## (2) 股权激励之后，部分人员成为加拿大 CSIQ 控制的其他公司的员工

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人员工持股平台中的部分人员不再为发行人服务，已将劳动关系转至加拿大 CSIQ 或其控制的主体中并为其服务，具体情况如下：

姓名	持股平台	间接持有发行人股份数量(股)	间接持有发行人股份比例	授予时在发行人的任职岗位	现任职公司及岗位	现任职公司与发行人关系
郭先丽	苏州乾都	583,997	0.0191%	发行人的销售项目管理高级经理	苏州阿特斯能源工程技术公司董事会秘书处高级经理	加拿大 CSIQ 控制的其他公司
姚培培	苏州乾都	583,997	0.0191%	发行人的合规高级经理	苏州阿特斯能源工程技术公司合规高级经理	加拿大 CSIQ 控制的其他公司
马丽	苏州乾都	583,997	0.0191%	发行人的投资者关系副经理	苏州阿特斯能源工程技术公司投资者关系副经理	加拿大 CSIQ 控制的其他公司
合计		1,751,991	0.0573%			

郭先丽、姚培培、马丽于参与员工持股计划时劳动关系隶属发行人，为发行人服务。2020 年 11 月 26 日郭先丽、姚培培、马丽的劳动关系转移至加拿大 CSIQ 控制的其他公司苏

州阿特斯能源工程技术有限公司，不再为发行人服务。发行人对其进行股权激励是对该等员工为发行人所做贡献的认可，符合发行人的员工激励原则。

### 3、员工持股平台中非发行人员工人员与发行人客户供应商的关系

截至员工股权激励份额授予日及 2021 年 6 月 30 日，发行人员工持股平台中存在部分人员与加拿大 CSIQ 存在关联关系或为加拿大 CSIQ 员工，加拿大 CSIQ 是发行人控股股东，同时亦是发行人的客户，主要向发行人采购组件，价格公允；除此之外，发行人持股平台中的非发行人员工与发行人其他客户、供应商不存在关联关系。

发行人员工持股平台中部分人员为加拿大 CSIQ 员工，主要是由于该等人员在股权授予时实际为发行人服务，发行人向其授予股份是基于其对发行人贡献的奖励，是合理的。

#### (二) 在员工持股平台增资入股价格低于同期向第三方转让价格的情况下，发行人认为入股价格正常未进行股份支付的依据，是否符合会计准则的要求

2020 年，发行人因员工持股平台增资入股价格低于同期向第三方转让价格，确认了股份支付费用人民币 10,584.38 万元。具体情况如下：

##### 1、员工持股平台增资入股情况

2020 年 9 月，公司股东会决议通过《阿特斯阳光电力集团有限公司员工持股计划》，部分员工获准参加员工持股计划，相关员工可以现金认购专门设立的有限合伙企业的权益，待认购完成后有限合伙企业以认购所获现金向公司增资。2020 年 9 月，加拿大 CSIQ 作出股东会决议，同意阿特斯有限的注册资本增加至 45,734.76 万美元，新增注册资本 2,158.96 万美元由苏州乾都、苏州和锦、香港乾瑞分别认缴。具体情况如下：

序号	股东名称	出资额 (万美元)	认购价格 (万美元)	股权比例	增资形式
1	苏州乾都	745.69	1,252.19	1.6305%	货币
2	苏州和锦	632.44	1,062.02	1.3828%	货币
3	香港乾瑞	780.83	1,311.20	1.7073%	货币

注：苏州乾都及苏州和锦分别以上述认购价格的等额人民币 8,560.00 万元、7,260.00 万元完成实际缴付

##### 2、同期控股股东向第三方转让发行人股权情况

2020 年 9 月 25 日，公司股东会决议：同意将所持阿特斯有限的 20.4103%股权转让给 Beta Metric 等 12 位投资人。

2020 年 9 月 15 日，阿特斯有限、加拿大 CSIQ 与投资人签署投资协议，约定加拿大 CSIQ 将所持公司股权（对应已实缴注册资本 9,334.62 万美元）以人民币 153,077.50 万元的价格（或其等额美元，汇率以交割日前一工作日中国人民银行公布的美元和人民币之间的中间



价为准)转让给 Beta Metric 等 12 位投资人, 转让价格为 16.40 元/美元注册资本。

### 3、股份支付确认情况

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》第二章第四条要求, 以权益结算的股份支付换取职工提供服务的, 应当以授予职工权益工具的公允价值计量。根据《企业会计准则讲解 2010》, 对于授予职工的股份, 其公允价值应按企业股份的市场价格计量, 同时考虑授予股份所依据的条款和条件 (不包括市场条件之外的可行权条件) 进行调整。如果企业股份未公开交易, 则应按估计的市场价格计量, 并考虑授予股份所依据的条款和条件进行调整。发行人为获取职工服务而间接授予发行人股份, 是以权益结算的权益工具。

2020 年 9 月, 公司员工持股平台苏州乾都、苏州和锦、香港乾瑞对公司增资, 增资价格 (1.68 美元/1 美元注册资本), 低于同期控股股东对外转让股权价格 (16.40 元人民币/1 美元注册资本, 折合 2.40 美元/1 美元注册资本), 形成股份支付, 公允价值为每美元注册资本 0.72 美元 (即 2.40 美元-1.68 美元)。同时, 上述员工持股计划安排约定: 若相关员工自授予日起终止与公司的雇佣关系, 员工可继续持有或转让其所持合伙企业的权益。如持股人决定转让的, 转让价款、方式等由其与受让方协商确定。因此, 该以权益结算的股份支付无等待期, 在授予时即达到可行权的状态, 相关股份支付费用于授予时一次性确认为当期损益。公司员工持股平台增资入股涉及股份支付的具体情况如下:

持股平台	取得股权时间	入股方式	增资价格 (每美元注册 资本)	是否涉 及股份 支付	定价依据	股份支付的计算过程
香港乾瑞	2020-09-14	增资	1.68 美元	是	参考公允 价格考虑 一定的折 扣确定	发行人员工持股平台股份 支付相关权益工具公允价 值为员工持股平台增资入 股价格与控股股东于同期 向第三方转让发行人股权 的转让价格的差额, 为 0.72 美元 (即 2.40 美元- 1.68 美元)。此次股份授 予一共 2,158.96 万份, 发 行人一次性确认股份支付 费用折合人民币 10,584.38 万元。
苏州乾都	2020-09-14	增资	1.68 美元	是		
苏州和锦	2020-09-14	增资	1.68 美元	是		

2020 年度, 公司据此确认股份支付金额共 10,584.38 万元, 符合会计准则要求。

**(三) 发行人员工持股平台、及以加拿大 CSIQ 股份进行的股权激励计划中，是否存在同时在发行人处、关联方处兼职的情况，针对兼职人员股份支付费用的分摊标准。**

**1、发行人员工持股平台**

2020 年 9 月，发行人通过员工持股平台授予部分人员股权激励，其中实际控制人 Xiaohua Qu (瞿晓铨) 通过员工持股平台香港乾瑞获取股权激励。Xiaohua Qu (瞿晓铨) 在加拿大 CSIQ 担任董事会主席及首席执行官。在发行人股改完成前担任发行人的董事长兼总经理。发行人股改完成后，仅担任发行人的董事长。在股份授予日，Xiaohua Qu (瞿晓铨) 于发行人处、控股股东加拿大 CSIQ 处兼职。

发行人通过员工持股平台向实际控制人 Xiaohua Qu (瞿晓铨) 授予股份，是基于实际控制人 Xiaohua Qu (瞿晓铨) 作为发行人员工并对发行人提供服务而进行的，共涉及股份支付费用 270.31 万元，全额计入发行人，未进行分摊是合理的。

此外，于股权激励授予日，持有发行人员工持股平台份额的员工中，有 8 名非关键管理人员其劳动关系隶属于控股股东加拿大 CSIQ，但实际为发行人服务，授予后较短时间内其劳动隶属关系也已经转至发行人，因此其股份支付费用全额计入发行人，具体信息如下：

员工	持股平台	间接持有发行人 股份数量 (股)	确认股份支付费用 总额 (人民币万元)
Tae Gyu Son	香港乾瑞	199,003	14.60
Jeffrey David Roy	香港乾瑞	1,137,161	83.42
Richard Changchun Zhang	香港乾瑞	565,170	41.46
Ke Zhang	香港乾瑞	568,581	41.71
Matthew David Beavers	香港乾瑞	298,505	21.90
Oscar Mauricio Araujo Santos	香港乾瑞	199,003	14.61
Sheng Jia Zhou	香港乾瑞	3,127,195	229.42
裴真健	苏州乾都	1,167,993	85.52
合计		7,262,611	532.64

## 2、以加拿大 CSIQ 股份进行的股权激励计划

加拿大 CSIQ 以其股份进行股权激励计划，授予对象包括实际控制人 Xiaohua Qu (瞿晓铨)、加拿大 CSIQ 独立董事、加拿大 CSIQ 及其子公司 (含发行人) 的员工。这些人员中，实际控制人 Xiaohua Qu (瞿晓铨) 在股份公司成立之前曾在发行人和加拿大 CSIQ 兼职；加拿大 CSIQ 独立董事仅为加拿大 CSIQ 服务；加拿大 CSIQ 及其子公司 (含发行人) 员工中，由于海外电站开发及运营板块剥离导致少量人员在 2020 年 12 月之前短时间内存在在发行人处和加拿大 CSIQ 处兼职的情形，其余人员仅为发行人或加拿大 CSIQ 及其子公司 (除发行人外) 服务。

### (1) 实际控制人 Xiaohua Qu (瞿晓铨) 的股份支付费用分摊

以加拿大 CSIQ 股份进行的股权激励计划中，对实际控制人 Xiaohua Qu (瞿晓铨) 进行的股权激励是基于实际控制人 Xiaohua Qu (瞿晓铨) 对加拿大 CSIQ 及其子公司 (含发行人) 所提供的服务，因此实际控制人 Xiaohua Qu (瞿晓铨) 股份支付费用于 2018 年至 2020 年间根据其在加拿大 CSIQ 和发行人处的实际领取工资比例进行了分摊，2021 年 1-6 月，Xiaohua Qu (瞿晓铨) 不再担任发行人高级管理人员，其股份支付费用全部由加拿大 CSIQ 承担。2018 年至 2020 年 Xiaohua Qu (瞿晓铨) 股份支付费用，具体分摊金额如下：

单位：人民币万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年
以加拿大 CSIQ 股份进行的股权激励计划股份支付费用总额- Xiaohua Qu (瞿晓铨)	1,491.66	785.36	638.99
其中：分摊给发行人的股份支付费用金额	1,365.15	724.75	604.22
由 CSIQ 承担的股份支付金额	126.51	60.61	34.77

于 2020 年 12 月，实际控制人 Xiaohua Qu (瞿晓铨) 与发行人解除了劳动关系，不再是发行人的员工，仅担任发行人董事长，不在发行人处领薪，发行人也不再承担与实际控制人 Xiaohua Qu (瞿晓铨) 相关的股份支付费用。

### (2) 其他人员股份支付分摊情况

报告期期初，发行人主营业务包括光伏组件业务板块、光伏应用解决方案业务板块、中国电站开发及运营业务板块及海外电站开发及运营业务板块四大板块业务，存在少量员工同时为多个板块服务的情形。2019 年 9 月起，发行人陆续将海外电站开发及运营板块剥离至加拿大 CSIQ，所以为海外电站开发及运营板块和发行人业务板块服务的少量员工构成于发行人处和加拿大 CSIQ 处兼职的情形。该类情形存续期限较短，随着海外电站开发及运营剥离的逐步完成和发行人及加拿大 CSIQ 人员划分清晰，截至 2020 年末，该类情形已经完全消除。

报告期内，该类人员涉及的股份支付费用应由发行人和加拿大 CSIQ 分摊。但实际账务处理中，因仅为暂时性影响，该等费用由发行人承担。根据该等人员不同职能实际工作时间测算，该等人员于 2018 年、2019 年及 2020 年应由加拿大 CSIQ 分摊的股份支付费用分别为人民币 6.27 万元、91.15 万元和 209.65 万元，金额较小，占报告期内发行人利润总额的比例分别为 0.003%、0.043%和 0.140%，对发行人利润影响微小。2021 年 1-6 月，因发行人和控股股东加拿大 CSIQ 人员分拆已经完成，不存在兼职人员，亦不存在需要分摊的股份支付费用。

综上，该部分金额对发行人利润影响微小，所影响的期限较短，随着业务剥离和人员清理工作已于 2020 年末完成，2021 年 1-6 月及报告期之后这一事项不会对发行人的财务报告产生持续影响。此外，根据历史期间以加拿大 CSIQ 股份进行的股权激励计划安排以及加拿大 CSIQ 与发行人的约定，发行人对于授予发行人员工的加拿大 CSIQ 股份相关的股权激励，无需和加拿大 CSIQ 进行实际的结算。所以，对于上述多确认的股份支付费用，发行人后续不会向加拿大 CSIQ 收取对应资金，也不会构成控股股东对发行人的资金占用。

2020 年 12 月发行人与控股股东加拿大 CSIQ 梳理人员职能分拆完成，实现业务独立运营。截止 2020 年 12 月 31 日，发行人的人员独立，不存在同时在发行人处、加拿大 CSIQ 处兼职的情形，亦不存在需要分摊股份支付费用情形。

## **二、会计师回复**

### **(一) 核查程序**

针对上述事项，我们执行的主要审计和核查程序如下：

- 1、查阅发行人员工持股计划安排及持股平台合伙协议，评价该安排是否涉及股份支付，检查发行人认定的授予日、服务期限、股份支付公允价值等是否合理；
- 2、通过询问管理层，了解涉及股份支付增资出资人及其合伙人的背景信息；取得并查阅发行人就苏州乾都、苏州和锦、香港乾瑞中全体自然人合伙人劳动关系隶属情况及主要职责的说明文件；检查苏州乾都、苏州和锦、香港乾瑞中全体自然人合伙人所签署的劳动合同；
- 3、取得苏州乾都、苏州和锦、香港乾瑞中相关自然人合伙人所填写的《自然人股东调查问卷》及其出具的《个人股东声明》，并检查其对于是否与阿特斯及其子公司的主要客户及供应商存在劳动关系、关联关系及潜在的利益关系的声明；
- 4、利用毕马威估值专家的工作评价股份支付授予日公允价值的确定方法及合理性；重新计算报告期内股份支付费用，核查报告期内股份支付费用所计入期间是否合理；

5、评价股份支付的相关会计处理是否符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定，是否符合《企业会计准则》的相关规定，以及是否符合 2021 年 5 月财政部会计司发布的股份支付准则应用案例的相关规定；

6、通过访谈管理层，了解存在同时在发行人处、控股股东加拿大 CSIQ 处兼职的激励对象的职能情况，了解发行人对同时任职的激励对象的股份支付费用的分摊比例发行人及加拿大 CSIQ 出具的关于相关人员的工时分摊说明，检查发行人分摊金额的准确性。

## (二) 核查意见

经核查，我们认为：

1、于股份支付授予日，实际控制人 Xiaohua Qu (瞿晓铨) 在发行人和加拿大 CSIQ 兼职；Sheng Jia Zhou、Jeffrey David Roy、Ke Zhang、Richard Changchun Zhang、Matthew David Beavers、Tae Gyu Son、Oscar Mauricio Araujo Santos、裴真健 8 名非关键管理人员实际为发行人服务，但劳动关系隶属于加拿大 CSIQ，除此之外，发行人员工持股平台中其余人员的劳动关系都隶属于发行人且为发行人服务。于股份支付授予日，前述 9 名人员合计持有发行人股权比例为 0.3573%。截至 2020 年 12 月 31 日，Xiaohua Qu (瞿晓铨) 不再担任发行人总经理，仅在加拿大 CSIQ 任职，8 名非关键管理人员的劳动关系均已转入发行人体系内。此外，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人员工持股平台中的郭先丽、姚培培、马丽三人已将劳动关系转移至加拿大 CSIQ 或其控制的主体中，该类员工合计持有发行人股份比例为 0.0573%。加拿大 CSIQ 为发行人控股股东，同时为发行人客户。除此之外，上述人员与发行人其他客户、供应商之间不存在关联关系；

2、员工持股平台股份支付费用的会计处理符合会计准则的要求；

3、发行人员工持股平台中，于股权激励授予日存在兼职的人员为实际控制人 Xiaohua Qu (瞿晓铨)，该授予是基于其历史上担任发行人总经理的奖励，因此与之相关的股份支付费用全部由发行人承担是合理的；于股权激励授予日，发行人员工持股平台其他人员不存在兼职的情形，因此也无需进行股份支付费用的分摊。

4、以加拿大 CSIQ 股份进行的股权激励计划中，2018 年至 2020 年存在少量人员同时在发行人处、关联方处兼职的情况，其中针对实际控制人 Xiaohua Qu (瞿晓铨) 的股份支付费用进行了合理的分摊；其余兼职人员的股份支付费用由发行人承担，由于应分摊至加拿大 CSIQ 的金额较小，未分摊金额对于发行人财务报表影响不重大。2021 年 1-6 月，不存在人员兼职情形，亦不存在股份支付费用分摊的情形。

#### 问题 4.关于关联交易

报告期内，发行人向关联方销售商品、提供服务的金额分别为 161,803.50 万元、308,681.40 万元和 372,213.68 万元，占发行人营业收入的比例分别为 6.62%、14.24%和 15.99%，主要为向控股股东控制的其他企业销售组件产品、电站项目等。

其中向控股股东 CSIQ (除发行人) 销售的金额分别为 74,478.89 万元、218,147.41 万元和 246,822.83 万元，占关联销售的金额较大，销售产品主要为组件。CSIQ 为发行人第一大客户，CSIQ 及其子公司主要从事全球 (除中国大陆地区) 的光伏电站开发、销售及运维业务，是发行人下游行业，发行人董事长同时兼任 CSIQ 的董事会主席、首席执行官。

RE Rambler LLC 公司和 RE Mustang Two LLC 公司为发行人转让的子公司，对上述两家公司销售内容为组件，报告期销售金额分别为 0 元、48,439.07 万元和 83,305.05 万元。

请发行人说明：(1) 针对 CSIQ 销售额逐年上升的原因，发行人与 CSIQ 之间的交易价格的是否公允；(2) 公司销售给 CSIQ 的组件终端销售情况；在发行人董事长同时兼任 CSIQ 的董事会主席、首席执行官的情况下，针对未实现终端销售的组件，结合合同条款及会计准则的要求，分析以关联方签收作为收入确认时点是否准确；(3) 发行人转让 RE Rambler LLC 公司和 RE Mustang Two LLC 的原因，相关受让方与发行人之间是否存在关联关系，在转让后与其进行大额销售交易的合理性；(4) 发行人与 CSIQ 关联交易的未来趋势。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

#### 一、管理层回复

(一) 针对 CSIQ 销售额逐年上升的原因，发行人与 CSIQ 之间的交易价格的是否公允；

(1) 针对 CSIQ 销售额逐年上升的原因

报告期内，发行人主营业务包括光伏组件业务板块、光伏应用解决方案业务板块、中国电站开发及运营业务板块及海外电站开发及运营业务板块，为推进各业务板块专业化运营，控股股东加拿大 CSIQ 对业务架构进行系统梳理，2019 年 9 月至 2020 年 12 月，发行人陆续剥离了海外电站开发及运营业务，剥离方式为将相关业务主体股权转让给控股股东 CSIQ。

发行人光伏组件业务板块持续地向电站开发及运营业务板块销售组件，在海外电站业务主体股权剥离完成之前，由于两部分都属于发行人合并范围，该部分组件销售在发行人合并报表时予以抵消。剥离后，由于海外电站运营板块不再纳入发行人合并范围，此类光伏组件产品销售将在发行人合并报表上体现为向 CSIQ 的组件销售收入。

发行人编制了假设海外电站开发及运营业务板块在报告期初即剥离的模拟报表，在模拟报表口径下，发行人对 CSIQ 的销售收入分别为 131,855.38 万元、219,982.31 万元和 244,801.32 万元，占该口径下发行人销售收入的比例为 8.09%、12.19%和 11.27%。2021 年 1-6 月，因海外电站开发与运营业务剥离已经完成，不存在模拟报表口径差异，发行人对 CSIQ 销售收入 72,668.53 万元，占当期发行人营业收入的比例为 6.05%，较以前年度有所下降。

除剥离海外电站业务的影响外，发行人 2019 年对 CSIQ 销售收入较 2018 年增长 88,126.93 万元，主要是由于当年发行人向 CSIQ 澳洲区域电站建设公司组件销售额增加 119,453.78 万元所致。考虑到澳洲市场在大型可再生能源目标的推动下，光伏装机量预计在 2018 年和 2019 年将有大规模提升，CSIQ 于 2017 年末开始布局澳洲电站业务，并于 2018 年下半年启动电站建设。受到政策支持，澳洲市场电站规模在 2019 年不断扩大，对上游组件需求不断增加，进而导致了发行人 2019 年对于 CSIQ 澳洲区域的销售产生大幅增长。

2020 年，随着澳洲电站的陆续完工，同时可再生能源目标于 2019 年基本实现，澳洲市场地面电站安装速度有所放缓，发行人对 CSIQ 澳洲区域的销售减少了 144,327.00 万元。与此同时，发行人对 CSIQ 美国区域电站项目的组件销售增加了 133,667.66 万元。发行人在美国区域对 CSIQ 销售收入大幅增长的主要原因是：(1) 2015 年，CSIQ 并购美国电站项目开发公司 RECU，当时 RECU 已拥有较多的光伏电站项目，且这些电站项目大部分已完工或已确定组件供应商。美国市场中，一般电站项目从开发到完工并网的周期需要 4 至 6 年，随着以前年度开发的电站项目逐步完成建设或是完成电站销售，以及 RECU 开发的新的电站项目逐步达到可建设状态，2019 年开始陆续产生了对上游组件新的需求，到 2020 年该需求进一步扩大；(2) 2019 年末，美国政府确定了其出台的税收抵免政策适用期限，只要电站项目开发公司在 2019 年 12 月 31 日之前开始建设电站项目并在 2023 年底完成，该项目就有资格获得全部 30%的投资税收抵免，政策中，“开始建设”是指电站项目开发公司在 2019 年末已经承担了该项目成本的 5%，即可享受该优惠政策。该优惠政策在 2020 年继续有效，但自 2020 年 1 月 1 日起抵免额将下调至 26%。为了尽可能最大限度享受税收优惠政策，CSIQ 根据其预计在 2023 年完工并网的电站项目储备，于 2019 年末与发行人签订组件采购合同，并进行了部分采购款的支付（以符合承担项目成本 5%的要求），发行人于 2019 年及 2020 年陆续发货确认收入。



报告期内，2019年发行人对CSIQ的销售收入主要来自澳洲电站项目，2020年销售收入主要来自美国电站项目，单区域电站项目采购波动是由于当地政策变动和电站项目建设业务的特性导致的。通常情况下，某区域内地方政策扶持力度较大的阶段通常会出现集中装机导致对组件的需求量较大，对于单个电站项目而言，项目开发建设周期长、投资金额大，组件采买是在装机阶段一次性集中发生的，采购周期较短。发行人前五大组件销售客户除了CSIQ和欧洲大型风电和太阳能发电项目建设集团EDF Renewables Energy, Inc.外，每年也各不相同。CSIQ全球化的电站建设布局以及发行人全球化销售渠道的布局，能够在不同国家地区政策波动期间起到有效平滑作用。

综上，**2018年至2020年**，发行人向CSIQ销售组件逐年增长是由于发行人剥离海外电站业务板块、电站建设业务特性和各地政策变动等多重因素综合导致的，是合理的。

(2) 与CSIQ之间的交易价格的是否公允

发行人向CSIQ销售产品按类型划分如下：

单位：人民币万元

类型	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光伏组件	71,981.93	99.06%	238,244.24	96.52%	203,131.90	93.12%	65,558.37	88.02%
其他	686.60	0.94%	8,578.59	3.48%	15,015.52	6.88%	8,920.52	11.98%
合计	72,668.53	100.00%	246,822.83	100.00%	218,147.41	100.00%	74,478.89	100.00%

发行人对CSIQ的销售的主要产品为组件，报告期内占发行人对CSIQ销售收入的比例分别为88.02%、93.12%、96.52%和99.06%，报告期内，发行人对CSIQ销售组件单价与发行人对除CSIQ之外的客户平均销售单价以及发行人总体销售单价对比情况如下：

单位：人民币元/W

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
对CSIQ平均销售单价	1.70	2.20	2.07	2.27
发行人对除CSIQ外的客户平均销售单价	1.68	1.69	2.01	2.23
平均单价差异	1.19%	30.18%	2.99%	1.80%
发行人总体平均销售单价	1.68	1.74	2.02	2.23

2018、2019年和2021年1-6月，发行人对CSIQ销售组件单价与发行人销售组件总体平均单价无重大差异，2020年发行人对CSIQ销售组件单价偏高，主要是由于当年对CSIQ组件销售有95.67%发生在美洲地区（包括美国、加拿大、墨西哥），由于关税差异的影响，美洲地区组件的市场价格高于其他地区，发行人在美洲地区销售组件价格也会随行就市，从而拉高了发行人向关联方销售组件的平均单价。2020年，发行人向CSIQ销售按照区域细分后平均单价与除CSIQ之外的区域平均单价对比不存在重大差异，具体如下：

	美国	墨西哥	加拿大	非美洲海外地区
对CSIQ平均销售单价	2.47	1.82	2.17	1.59
对CSIQ之外的非关联方客户平均销售单价	2.43	1.93	2.02	1.55
平均单价差异	1.65%	-5.70%	7.43%	2.58%

虽然CSIQ为发行人控股股东，但发行人对其销售组件也并不是对CSIQ母公司本身销售，而是对CSIQ旗下从事电站开发业务及运营业务的子公司销售，基于对同一控制下客户合并披露的原则，披露为对CSIQ的销售收入。CSIQ作为NASDAQ上市公司具有严格的内控制度，对不同业务板块子公司分别进行管理和考核，发行人向同一控制下企业销售是遵循市场化定价原则的，销售价格公允。

综上，发行人与CSIQ之间的交易价格公允。

**(二) 公司销售给CSIQ的组件终端销售情况；在发行人董事长同时兼任CSIQ的董事会主席、首席执行官的情况下，针对未实现终端销售的组件，结合合同条款及会计准则的要求，分析以关联方签收作为收入确认时点是否准确；**

(1) 公司销售给CSIQ的组件终端销售情况

报告期内，发行人销售给CSIQ的组件的最终去向包括两种情况：(1) 用于CSIQ电站项目的建设，由于电站建设项目周期较长，建成后统一对外销售，不存在单独对外销售组件的情形，CSIQ旗下电站项目公司本身即为组件使用的终端客户。对于该类销售，发行人将其区分为已装机消耗数量和尚未完成装机的库存数量；(2) 2020年8月之前，CSIQ子公司CASS作为加拿大地区销售公司承担当地组件分销业务，向发行人采购组件用于对外分销，对于该类销售，发行人会区分组件是否已经实现了终端销售，2020年8月之后发行人在加拿大成立销售公司承接该部分工作，该类情形不再存在。报告期内，上述两种类型占比如下：

单位：人民币万元

终端销售类型	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
用于电站建设	71,981.93	100.00%	221,110.18	92.81%	188,481.49	92.79%	38,690.01	59.02%
用于分销销售	-	-	17,134.06	7.19%	14,650.41	7.21%	26,868.36	40.98%
合计	71,981.93	100.00%	238,244.24	100.00%	203,131.90	100.00%	65,558.37	100.00%

随着发行人将海外电站业务剥离，以及 CSIQ 海外电站业务的扩张，CSIQ 向发行人采购组件用于电站建设的金额和占比均呈现增长态势。

由于存在不同时点销售价格以及组件成本的波动，为方便统计，以发行人对 CSIQ 组件销售数量、当期对外销售 / 用于电站建设数量和期末库存数量反应 CSIQ 向发行人采购组件的最终去向如下：

单位：MW

组件量 (in MW)	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
发行人当年对 CSIQ 的组件销售(a)	424.1	1,048.50	814.8	329.7
其中：				
- 用于电站建设	424.1	968.5	734	132.3
- 用于分销销售	-	80.0	80.8	197.4
当年消耗(b)	686.4	557.60	617.2	315.3
其中：				
- CSIQ 已用于电站建设	686.4	469.4	541.3	125.5
- CSIQ 对外销售	-	88.2	75.9	189.8
期末 CSIQ 在库存货(c= c' +a-b)	440.6	702.9	212.00	14.4
其中：				
- 尚未安装于电站	436.6	698.6	199.5	6.8
- 分销销售的在库存货	4.0	4.3	12.5	7.6

注 1：c' 代表上一年末 c 的组件量

注 2：报告期各期末，CSIQ 在库存货按照当期发行人对 CSIQ 的平均销售单价折算金额分别约为 0.32 亿元、4.39 亿元、15.46 亿元和 7.49 亿元。

由上表，可以看到，CSIQ 向发行人采购的用于对外销售的组件已经基本实现对外销售，期末仅有少量库存，是正常周转所需，不存在大量期末囤货的情形，2020 年 8 月之后，CASS 不再履行销售公司职能，未来不会再发生该类情形。报告期内，CASS 的终端客户主要包括 PCL Constructors Canada Inc.、Pendleton Energy Centre Limited、National Solar Distributors Inc. 和 BayWa r.e. Solar Systems Inc.等，CASS 的终端客户与发行人之间不存在关联关系。

报告期内，CSIQ 向发行人采购的组件库存的增长主要来自尚未安装于电站的库存增长，包括为享受美国税收抵免政策进行的组件备货和具体电站项目短期内将安装的组件库存，具体如下：

单位：MW

项目名称		2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年
为使用美国税收抵免政策的组件备货		350.3	393.2	171.7	-
拟短期内用于指定项目	美国电站项目-RE Sunflower	39.9	-	-	-
	墨西哥电站项目-Tastiota	7.8	116.4	-	-
	美国电站项目-RE Maplewood	-	163.3	-	-
	美国电站项目-RE Slate	-	9.8	-	-
	其他电站项目	38.6	15.9	27.8	6.8
合计		436.6	698.6	199.5	6.8

注：其他电站项目包括 CSIQ 位于澳大利亚、加拿大和日本的小型电站项目

2019 年末和 2020 年末，CSIQ 组件库存量增长较快，主要是由于美国税收抵免政策的影响，根据当时有效的联邦投资税收抵免政策，2020 年 1 月 1 日之前“开始建设”并在 2024 年 1 月 1 日之前投入使用的光伏电站项目，可以享受其投资额 30% 的税收抵免，“开始建设”的定义为至少产生最终合格项目成本的 5%，且这些采购的设备和发生的服务必须交付（或在付款后 3.5 个月内交付），2020 年度“开始建设”的电站项目，该税收抵免比例降低为 26%，并将于其后进一步下降该抵免比例。为最大限度利用该税收抵免政策，2019 年 CSIQ 根据其在手的电站项目中，预计于 2024 年 1 月 1 日之前可以投入使用的电站规模，与发行人签订了组件采购合同并预付 400.2MW 组件的货款，在 2019 年第四季度和 2020 年第一季度分别交付 171.7MW 和 228.5MW，进而导致了 CSIQ 采购自发行人的库存组件在 2019 年末和 2020 年末分别增长 171.7MW 和 221.5MW。

此外，2020 年下半年，CSIQ 在建电站 Re Maplewood、Tastiota 等项目装机需求增加，CSIQ 增加了组件的采购；2020 年末，CSIQ 向发行人采购拟短期用于指定项目形成的库存组件合计 305.4MW，较 2019 年末增长 278.5MW，截至报告期末，该类组件多数已经安装于电站。

2021 年 6 月 30 日，CSIQ 组件库存量较 2020 年末有所下降，主要是由于 2021 年 1-6 月 CSIQ 电站建设使用组件数量较多，当期组件使用量与上年末存货数量基本相当。

## (2) 以关联方签收作为收入确认时点

报告期内，虽然部分销往关联方的组件尚未最终装机使用，但主要是由于政策影响，是 CSIQ 基于其自身业务和收益考量作出的决策，是合理的，以关联方签收作为收入确认时点是准确的，具体分析如下：

- 从合同条款判断的风险报酬 / 控制权转移时点

发行人与 CSIQ 之间进行的销售同公司与独立第三方签订的销售合同条款无重大区别。并且，报告期内，发行人和加拿大 CSIQ 间的销售在合同条款、交易条件安排上不存在重大异常变化。从合同贸易条款来看，发行人对 CSIQ 的销售贸易条款主要有 FOB 和 DAP，需要根据不同贸易条款确定对应货物的风险报酬 / 控制权转移时点。根据《企业会计准则》CAS14.13 (一)：对于不属于在某一时间段内履行的履约义务，应当属于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。因此，根据合同条款判断，关联方签收时，相关的货物风险报酬/控制权已得到转移，以此作为收入确认时点符合会计准则的规定。

- 发行人与 CSIQ 相互独立运营

虽然发行人董事长 Xiaohua Qu (瞿晓铨) 同时兼任 CSIQ 的董事会主席、首席执行官，但是一方面，发行人拥有完整、独立的销售渠道、销售体系和销售团队，长期以来均独立面向市场开发客户，并与客户签订合同，建立业务合作关系，董事长仅对公司经营战略方面负责，不具体管理公司销售业务；另一方面，CSIQ 也有独立的采购团队并执行采购流程，在需要发起组件采购或是其他商品采购的请求时，由 CSIQ 团队独立发起采购流程，并进行供应商评审，对需要招投标流程的项目按照规定执行招投标程序。相关的采购申请均需要通过区域总经理或采购委员会的审批。采购委员会由 CSIQ 电站开发业务的管理层组成。Xiaohua Qu (瞿晓铨) 作为 CSIQ 董事会主席和首席执行官，也不会具体参与电站业务采购委员会的决策。在 CSIQ 签收相关组件后，由 CSIQ 独立负责对该批组件的存放以及安装。同时，双方在财务团队上也各自独立记账及编制财务报表，并由各自的财务总监进行审核。

- 发行人拥有自主定价权且价格公允

在发行人与 CSIQ 进行销售谈判时，发行人的销售团队对 CSIQ 的销售拥有自主定价协商的能力和权力，并不会根据 CSIQ 后续是否最终实现对外销售或是其他用途而影响本发行人的销售定价。报告期内，发行人与 CSIQ 的交易价格公允。

综合以上几点考虑，虽然发行人董事长同时兼任 CSIQ 的董事会主席、首席执行官，但是并不会从业务实质及会计处理角度影响发行人对 CSIQ 的销售确认。

### **(三) 发行人转让 RE Rambler LLC 公司和 RE Mustang Two LLC 的原因，相关受让方与发行人之间是否存在关联关系，在转让后与其进行大额销售交易的合理性；**

1、发行人转让 RE Rambler LLC 公司和 RE Mustang Two LLC 是发行人从事主营业务电站销售的正常交易。

报告期内，发行人电站销售业务主要是自主开发、建设光伏电站并寻找买家进行出售，一般经历建设期、运营期和转让期。在电站业务开发和建设过程中，公司会择机对外出售，大部分电站会在建设完成并网后出售，小部分电站达到可建设状态时出售。公司电站销售主要通过转让项目公司股权的方式实现电站资产的销售。

由于大型地面电站建设周期较长，后续投入资金需求较大，在电站达到可开工建设状态时，如果市场上有从事电站开发运营能力的买家有意向收购电站后自行建设并持有运营的，双方经商业谈判后就售价能达成一致的，为了能够尽快回款提高资金使用效率，发行人也会在电站项目达到可开工建设状态时对外销售。

发行人对第三方转让 RE Rambler LLC 公司和 RE Mustang Two LLC 是通过股权转让实现电站资产的销售的方式。分别于 2019 年 9 月和 2018 年 11 月完成股权交割，上述两个电站项目分别位于美国德克萨斯州和加州，转让时电站均已达到可开工建设状态。

## 2、受让方与发行人的关系

RE Rambler LLC 的受让方 Duke Energy Renewables Solar, LLC 是美国最大的电力公司之一 Duke Energy Corporation (NYSE: DUK) 的子公司。Duke Energy Corporation 主营业务包括电力供应、能源服务、能源运输及风险投资等，2020 年收入约 239 亿美元，净利润约 14 亿美元。Duke Energy Corporation 第一大股东是全球最大的基金管理公司之一先锋领航集团 (The Vanguard Group)，截至 2020 年 12 月 31 日，先锋领航集团持有 Duke Energy Corporation 的股权比例为 8%。

RE Mustang Two LLC 的受让方 Solar Frontier Americas Holding LLC (SFA) 是全球能源解决方案提供商日本集团公司昭和壳牌株式会社 (Showa Shell Sekiyu K.K.) 位于美国的子公司。SFA 是一家正在快速发展太阳能电站开发商。SFA 的公共事业级电站项目储备已经超过 1 吉瓦。

RE Rambler LLC 和 RE Mustang Two LLC 的受让方 Duke Energy Renewables Solar, LLC 和 Solar Frontier Americas Holding LLC 都是在太阳能电站开发以及建设方面有着丰富经验的电站开发商，向发行人购买电站项目是这两个集团的正常商业行为，属于其主营业务之一。受让方 Duke Energy Renewables Solar, LLC 和 Solar Frontier Americas Holding LLC 与发行人之间均不存在关联关系。

### 3、转让后进行大额交易的合理性

RE Rambler LLC 和 RE Mustang Two LLC 的销售时电站已达到可开工建设状态，受让方收购电站后自行建设电站及电站并网后持有运营。

#### (1) RE Rambler LLC

发行人子公司 USCS 于 2019 年 5 月与 RE Rambler LLC (当时还是发行人子公司) 签署了太阳能组件供货协议，约定 RE Rambler LLC 向 USCS 采购约 266.21MW (直流) 组件，总价格不超过 12,131.77 万美元，交货周期为 2019 年 9 月至 2020 年 2 月。

2019 年 7 月 25 日，发行人与 Duke Energy Renewables Solar, LLC 签署了关于 RE Rambler LLC 的电站销售协议，RE Rambler LLC 拥有的电站项目 Rambler 坐落于美国德克萨斯州圣安杰洛，电站总装机容量 266MW (直流) / 200MW (交流)，双方协议签署时电站尚未开工建设，双方约定于 2019 年 9 月完成股权交割，并确认前述组件供货协议继续有效。

RE Rambler LLC 的股权转让完成后，发行人陆续履行组件供货协议向 RE Rambler LLC 交付组件，是双方基于合同约定的合理的商业行为，该电站最终于 2020 年 7 月由受让方建设完工后投入商业运营。2019 年发行人向 RE Rambler LLC 销售组件单价为 3.09 元/W，发行人当年对美国区域非关联方销售组件单价为 2.79 元/W，价格差异较小，主要是由于产品型号差异所致。

#### (2) RE Mustang Two LLC

2018 年 12 月，发行人与 Solar Frontier Americas Holding LLC 签署了关于 RE Mustang Two LLC 的电站销售协议，并于当月完成股权转让。RE Mustang Two LLC 拥有的电站项目 Mustang Two 坐落于美国加州中部的国王县，电站总装机容量 210MW (直流) / 150MW (交流)，双方签署电站销售协议时该电站尚未开工建设。

2019 年 10 月，发行人与 RE Mustang Two LLC 分别签署了 50MW (直流) 和 161MW (直流) 的组件销售合同，组件交付期间约定在 2020 年 1 月至 8 月。RE Mustang Two LLC 向发行人采购组件是独立的市场行为，2020 年发行人向其销售组件单价为 2.28 元/W，当年发行人向美国市场非关联方销售组件平均单价为 2.31 元/W，价格基本一致。该电站最终于 2020 年 11 月由受让方建设完工后投入商业运营。

RE Rambler LLC 公司和 RE Mustang Two LLC 作为发行人报告期内对外出售的子公司构成发行人关联方，电站项目转让时均处于未开工建设状态，受让方接手电站后的开发建设阶段存在对组件的装机需求，因此与同时具有组件供应能力的发行人继续进行商业合作，以市场价格向发行人购买组件是受让方管理层独立决策的商业行为，具有合理性。

#### **(四) 发行人与 CSIQ 关联交易的未来趋势。**

发行人与 CSIQ 海外电站运营板块之间相互独立运作，双方之间的交易是市场化的行为，未来，随着发行人和 CSIQ 海外电站运营板块的发展，发行人向 CSIQ 的光伏组件销售额可能会继续增长，但占发行人销售收入的比例呈现稳中有降的态势，具体分析如下：

##### **1、组件的市场需求规模增长将超过集中式电站对组件的需求增长**

过去十年内，随着技术的不断发展，主流晶硅光伏电池的转换效率不断提高，单位制造成本逐步降低，带动了应用规模的不断扩大，在全球范围内，光伏发电已经开始逐步取代化石能源发电，具有广阔的发展空间。

光伏电站可分为集中式光伏电站和分布式光伏电站，集中式光伏电站是将光伏列阵生产的直流电能，经逆变器转变为交流电、升压后并入公共电网的光伏电站，是光伏产业发展早期的大型电站项目，通常可以获取一定的政府补贴。

分布式光伏电站是指安装在厂房、办公楼、居民住房等建筑物顶上或周边空地上的中小容量光伏电站，电站在用户侧并网，自发自用、余量上网。与集中式光伏电站相比，分布式光伏具有不占用土地资源、减少输配网损、电量就近消纳等优势。

由于土地资源有限，随着各国光伏补贴政策退坡和光伏电站技术的不断革新，在全球范围内，尤其是日本、欧洲等土地资源稀缺的发达国家，分布式光伏电站的装机量增长迅猛，也是未来的主要发展趋势。用于集中式光伏电站的组件和用于分布式光伏电站的组件本身不存在重大差异，未来，随着分布式光伏电站的发展，全球范围内看，组件出货量增长将超过集中式光伏电站对组件的需求增长。

CSIQ 的海外电站运营业务均为集中式光伏电站建设项目，随着分布式光伏电站的不断崛起，未来发行人组件中最终用于分布式光伏电站的数量和占比均将提升，组件出货量的增长将超过 CSIQ 组件需求量的增长，从而降低对 CSIQ 销售组件收入占发行人销售收入的比重。

##### **2、CSIQ 海外电站运营业务是有区域选择的**

由于电站运营项目属地性强，需要与当地的土地、环保、电力等部门衔接，且建设周期长，资金占用量大，受当地政策和地缘政治影响显著，建设过程中具有一定的不确定性，CSIQ 仅选择美国、欧洲、南美、日本等市场环境较好的重点区域开展电站运营业务，主动放弃了如非洲、印度等不确定性较高的市场。



此外，中国是全球重要的光伏市场，2020 年全球光伏新增装机量 138GW，其中中国新增光伏装机 48.2GW，占比达到 34.93%，而中国境内的光伏电站运营业务隶属发行人，不会构成发行人对 CSIQ 的关联交易。

相对而言，组件销售是简单的产品销售行为，发行人可以将组件产品卖向全球任何国家，发行人也确实已经建立了全球化的组件销售网络，不存在地域性限制。由于面向的市场范围差异，CSIQ 的组件需求只是发行人组件出货量的一小部分，未来，随着新兴市场的不断发展，发行人组件出货量增长将超过 CSIQ 组件需求量的增长。

### 3、电站项目的组件需求是独立的，发行人有可能无法获取 CSIQ 订单

加拿大 CSIQ (不含发行人) 主要从事海外电站开发和运营业务，单个电站项目通常投资期限长，投资额度大，对组件的需求会随电站建设阶段产生，通常会在集中装机阶段大批量采购。

加拿大 CSIQ 作为大型电站开发集团，在全球多地均有电站项目开发，不同项目处于不同阶段，对组件的需求也不同。CSIQ 作为 NASDAQ 上市公司，有规范的内部控制制度并有效执行，发行人与控股股东控制的其他公司之间独立运营，独立核算，相互之间交易价格公允，不存在利益输送的情形。当 CSIQ (除发行人) 电站建设项目存在组件需求时，会与发行人及其他大型组件厂商进行商业谈判，综合比较各厂商提供的价格、交货时间、质量水平等因素，确定供应商并签订合同进行采购。

2021 年 1-6 月，发行人向 CSIQ 销售组件收入约为 7.2 亿元，预计 2021 年全年销售收入约为 15 亿元，未来，发行人向 CSIQ 销售组件的规模会随着 CSIQ 建设项目所处周期不同而波动，发行人也可能无法在市场竞争中获取 CSIQ 的订单。

### 4、储能业务亦会形成关联交易，但规模有限

除组件销售业务外，发行人储能业务也会与 CSIQ 产生关联交易。由于光伏发电和用电不匹配的天然属性，近年来各国政府纷纷提出要提升储能技术，促进储能应用，部分国家要求光伏电站建设必须配备一定量的储能系统。随着行业需求的发展，发行人也开展了储能系统集成业务，涉及系统设计、软硬件采购、系统交付，以及系统及其设备和部件的性能保证。运维服务包括例行维护、电池补容以及根据用户需要提供储能电量交易服务。

2020 年发行人储能业务开始产生收入，当年向 CSIQ 提供储能系统集成服务产生收入 3,766.05 万元，占当年发行人收入的比例为 0.16%。储能系统集成服务配合电站建设进行，CSIQ 在电站建设中有该类需求，需要向发行人采购储能系统集成服务。

发行人面向全球光伏电站提供储能集成服务，未来随着储能业务的发展，该类销售会有所增长，在储能业务开展早期，业务开拓和客户开发存在一定的难度，CSIQ 电站开发业务能为储能业务提供良好的协同作用，导致早期储能业务中关联方客户较多。但在业务早期储能业务总体规模有限，占发行人收入的总体比例有限。随着储能业务逐步成熟，发行人将不断拓展第三方客户，降低关联销售占比，总体上储能业务的发展不会对发行人关联交易规模及占比形成重大影响。

综上，发行人与 CSIQ 海外电站开发及运营板块相互独立，双方之间交易是市场化的行为，未来随着 CSIQ 电站运营板块的发展以及对储能需求的增加，发行人作为有一定市场竞争力的组件和储能服务供应商，向 CSIQ 销售收入可能会有所增加，但占发行人总收入的占比会维持稳中有降的态势。

## **二、会计师回复**

### **(一) 核查程序**

针对上述事项，我们执行的主要审计和核查程序如下：

(1) 了解发行人建立的与关联方及关联交易相关的内部控制制度，对关联方及关联交易控制活动的情况执行穿行测试，以测试关键控制运行的有效性；

(2) 对照《公司法》、《企业会计准则》和中国证监会、上海证券交易所的相关规定，核查发行人是否按照规定披露关联方及关联交易；

(3) 选取样本，查阅发行人与 CSIQ 签订的销售合同，检查其合同条款，以评价发行人的收入确认政策是否符合企业会计准则的相关要求；

(4) 与 CSIQ 团队进行访谈，了解发行人与 CSIQ 之间的交易背景、产品用途及定价依据，获取 CSIQ 电站储备量情况，结合其商业模式理解其必要性、合理性以及定价的公允性；

(5) 选取样本，对报告期内与 CSIQ 之间交易的合同金额、产品类型及结算条款等进行核查，将合同金额比对至市场同类型产品报价及非关联交易报价清单，以确认其公允性；

(6) 获取 CSIQ 期末组件库存情况，以检查是否已用于安装电站或对外销售；

(7) 针对 CSIQ 已实现终端销售的部分，获取 CSIQ 的销售明细，并选取样本，对终端销售客户进行访谈，以确认其是否与发行人存在关联关系，并确认销售的真实性；

(8) 与管理层进行访谈，并获取董事会决议，以了解发行人与 CSIQ 关联交易的未来趋势。

此外，针对发行人转让 RE Rambler LLC 公司和 RE Mustang Two LLC 的原因，相关受让方与发行人之间是否存在关联关系，在转让后与其进行大额销售交易的合理性，我们执行了以下核查程序：

(1) 进行管理层访谈，了解相关电站销售背景及商业安排；

(2) 获取电站销售协议、组件销售合同和组件销售清单，将组件销售价格与同区域内第三方销售的单价进行对比分析，将组件销售容量和电站建设容量进行对比分析；

(3) 对受让方公司背景信息进行调查；

(4) 对 RE Mustang Two LLC 进行视频访谈，了解电站项目转让后组件销售交易的必要性和公允性；

(5) 执行函证程序，对 RE Rambler LLC 公司和 RE Mustang Two LLC 报告期内发生交易额进行函证或执行替代程序，并对回函差异进行分析。

## **(二) 核查意见**

经核查，我们认为：

1、2018 年至 2020 年，发行人与 CSIQ 之间的销售额逐年上升具有合理性，报告期内发行人与 CSIQ 之间的交易价格公允；

2、发行人关联方交易的收入确认符合企业会计准则的相关规定；

3、发行人与 RE Rambler LLC 和 RE Mustang Two LLC 的受让方之间不存在关联关系；发行人转让 RE Rambler LLC 公司和 RE Mustang Two LLC，并在转让后进行大额销售具有合理性；

4、发行人有关与 CSIQ 关联交易的未来趋势的说明与我们在审计和核查过程中了解的信息一致。

## 问题 5.关于与控股股东两地上市

招股说明书披露，加拿大 CSIQ 持有公司 74.8691%的股权，为公司的控股股东，系在纳斯达克市场上市的公司，加拿大 CSIQ 为控股型公司，持有包括发行人在内的多个运营实体股权。根据律师工作报告，CSIQ 主要从事光伏电站的开发、销售、运维以及电站资产管理业务。

请发行人说明：(1) 控股股东加拿大 CSIQ 业务开展情况、从事生产经营的主体，发行人主要资产及经营数据占加拿大 CSIQ 的比例；(2) 加拿大 CSIQ 在纳斯达克上市后相关股东之间是否存在纠纷或潜在纠纷，本次信息披露与加拿大 CSIQ 上市后的信息披露是否存在差异，如有，说明差异原因及合理性。

请发行人律师核查并发表明确意见。请申报会计师核查 (1) 并发表意见。

回复：

### 一、管理层回复

(一) 控股股东加拿大 CSIQ 业务开展情况、从事生产经营的主体，发行人主要资产及经营数据占加拿大 CSIQ 的比例

#### 1 控股股东加拿大 CSIQ 业务开展情况、从事生产经营的主体

加拿大 CSIQ 包含四个业务板块：光伏组件业务板块、光伏应用解决方案业务板块、中国电站开发及运营业务板块（即发行人从事的业务板块），以及海外电站开发及运营业务板块（中国地区除外）。

(1) 光伏组件业务板块、光伏应用解决方案业务板块、中国电站开发及运营业务板块

发行人的核心业务为晶硅光伏组件的研发、生产和销售，以光伏组件为基础，公司业务亦向光伏应用解决方案和电站开发及运营领域延伸。光伏应用解决方案包括光伏系统业务、大型储能系统和光伏电站工程 EPC 业务，其中光伏系统业务主要是整套分布式光伏系统产品及其设备和部件的销售；大型储能系统业务主要是应用于电网侧和电源侧（主要是地面光伏电站）的大容量储能系统集成、安装和运维服务；电站工程 EPC 业务主要是中国区域的电站工程项目的设计、设备采购和安装调试、竣工验收和交付等全流程建设服务。中国电站开发及运营包括中国电站销售业务和发电业务。

发行人在中国和东南亚开展大部分组件制造业务，主要工厂包括 Canadian Solar Manufacturing (Thailand) Co., Ltd.、Canadian Solar Manufacturing Vietnam Co., Ltd.、常熟阿特斯阳光电力科技有限公司、阿特斯光伏电力(洛阳)有限公司、盐城大丰阿特斯阳光电力科技有限公司、阜宁阿特斯阳光电力科技有限公司等制造公司。

发行人主要通过集团内 HKCS、GECS、USCS、JPCS 等销售公司向第三方销售组件及光伏系统。

发行人在美国地区组建大型储能系统业务团队，由 SSES 主要开展储能系统业务。EPC 业务的经营主体是苏州阿特斯新能源发展股份有限公司。

中国电站开发及运营业务板块的经营主体是 SZSM 及其子公司。

## (2) 海外电站开发及运营业务板块

海外电站开发及运营业务板块的业务主要包括太阳能电站开发及销售(中国地区除外)、太阳能电站的运维和资产管理服务、全球电力收入(中国地区除外)以及其他开发服务。全球能源板块的主要经营区域包括美国、日本、阿根廷、墨西哥、欧洲、加拿大、巴西以及澳洲等。

加拿大 CSIQ 海外电站开发及运营业务板块的主要经营主体如下：

公司名称	经营地区	主要经营活动
Canadian Solar Solutions Inc. <sup>1</sup>	加拿大	电站项目开发
Canadian Solar O and M (Ontario) Inc. <sup>1</sup>	加拿大	电站项目开发
Recurrent Energy, LLC	美国	电站项目开发
Canadian Solar Projects K.K.	日本	电站项目开发
Canadian Solar UK Projects Ltd.	英国	电站项目开发
Canadian Solar (Australia) Pty Limited <sup>1</sup>	澳大利亚	电站项目开发
Canadian Solar Energy Singapore Pte. Ltd.	新加坡	电站项目开发
Canadian Solar Netherlands Cooperative U.A.	荷兰	项目控股及融资
Canadian Solar Construction (Australia) Pty Ltd <sup>1</sup>	澳大利亚	提供工程、采购及施工服务
CSUK Energy Systems Construction and Generation JSC	土耳其	项目开发及管理
Canadian Solar Argentina Investment Holding Ltd.	英国	电站项目开发
Canadian Solar New Energy Holding Company Limited <sup>1</sup>	香港	项目投资、融资、太阳能组件贸易
Canadian Solar Energy Holding Singapore Pte. Ltd. <sup>1</sup>	新加坡	光伏电站的开发及持有

注 1：以上六家公司均一直在 CSIQ (除发行人) 体内

至 2019 年 9 月，上述子公司中的 Recurrent Energy, LLC、Canadian Solar Projects K.K.、Canadian Solar UK Projects Ltd.、Canadian Solar Netherlands Cooperative U.A.、CSUK Energy Systems Construction and Generation JSC、Canadian Solar Argentina Investment Holding Ltd.为发行人体内的子公司。2019 年 9 月，上述公司被剥离给加拿大 CSIQ 后，便不再是发行人的子公司。

至 2020 年 10 月，Canadian Solar Energy Singapore Pte. Ltd.为发行人体内的子公司。2020 年 10 月，上述公司被剥离给加拿大 CSIQ 后，便不再是发行人的子公司。

## 2. 发行人主要资产及经营数据占加拿大 CSIQ 的比例

发行人和加拿大 CSIQ 因适用不同的会计准则并受不同机构监管，会在具体会计处理方面存在一定差异。发行人适用《企业会计准则》并据此进行财务信息披露；而加拿大 CSIQ 适用《美国会计准则》并据此进行财务信息披露。

报告期内发行人申报报表主要资产及经营数据占 CSIQ 公开披露报表数据的比例如下：

单位：人民币万元

项目	发行人	加拿大 CSIQ	占比
2021 年 1-6 月 / 2021 年 6 月 30 日			
总资产	3,255,060.88	4,537,966.37	71.73%
净资产	905,265.96	1,268,930.96	71.34%
营业收入	1,201,679.70	1,630,246.42	73.71%
净（亏损）/利润	(35,512.48)	20,797.78	不适用
2020 年度 / 2020 年 12 月 31 日			
总资产	2,922,167.26	4,265,231.87	68.51%
净资产	954,954.37	1,235,023.28	77.32%
营业收入	2,327,938.02	2,403,267.68	96.87%
净利润	162,319.98	101,789.75	159.47%
2019 年度 / 2019 年 12 月 31 日			
总资产	3,194,188.58	3,816,383.85	83.70%
净资产	826,056.06	994,148.96	83.09%
营业收入	2,168,032.60	2,207,997.40	98.19%
净利润	175,098.78	114,901.88	152.39%
2018 年度 / 2018 年 12 月 31 日			
总资产	3,313,865.71	3,357,929.04	98.69%
净资产	671,078.41	873,578.98	76.82%
营业收入	2,443,763.75	2,479,110.34	98.57%
净利润	194,040.34	160,505.08	120.89%

注：加拿大 CSIQ 财务数据摘自美股公开年报，加拿大 CSIQ 披露的财务报表币种为美元，上表中加拿大 CSIQ 的营业收入和净利润按当年平均汇率折算为人民币，总资产和净资产按当年年末汇率折算为人民币。

上述主要财务指标差异较大的科目及差异原因如下：

#### 1) 总资产和净资产

于报告期各期末，发行人总资产占加拿大 CSIQ 总资产的比例分别为 98.69%、83.70%、68.51%和 **71.73%**，发行人净资产占加拿大 CSIQ 净资产的比例分别为 76.82%、83.09%、77.32%和 **71.34%**，发行人总资产和净资产均小于加拿大 CSIQ，主要原因系：

##### (1) 合并范围不同

2018 年度，发行人与加拿大 CSIQ 合并范围差异较小。2019 年和 2020 年，由于发行人剥离体内海外电站开发及运营业务，发行人与加拿大 CSIQ 合并范围存在较大差异，加拿大 CSIQ 披露的美国准则报表的合并范围包含发行人业务及其海外电站开发及运营业务，导致发行人总资产和净资产低于加拿大 CSIQ。

##### (2) 记账本位币差异和会计准则差异

发行人记账本位币为人民币，加拿大 CSIQ 记账本位币为美元，本位币不同导致合并层面各资产负债和收入费用等造成了一定的汇率折算差异。

发行人适用《企业会计准则》，而加拿大 CSIQ 适用美国会计准则；因而导致使用不同的会计准则和记账本位币导致发行人总资产和净资产与加拿大 CSIQ 有所差异。具体主要体现在对于光伏电站的会计处理。发行人在光伏电站立项阶段决定销售或者持有运营，将持有销售光伏电站列示为“存货”。发行人将光伏电站划分为存货的具体标准为：立项文件中明确意图为对外销售的光伏电站列示为“存货”。这类发行人以销售为目的的光伏电站运营期间的发电收入确认为“主营业务收入”，该类光伏电站资产按照直线法在开始运营至对外销售前进行折旧，并作为电站运营期间发电收入的成本确认“主营业务成本”；加拿大 CSIQ 的光伏电站分类为“建设-销售的光伏电站”或“建设-持有光伏电站”，这两类电站分类标准与发行人不存在差异。但是，以销售为目的的光伏电站运营期间的发电收入会冲减“建设-销售的光伏电站”的电站成本，而光伏电站分类为持有销售时，不计提折旧。上述准则差异导致发行人账面光伏电站的资产价值与加拿大 CSIQ 存在差异。

### (3) 内部往来款项

报告期内，发行人账面存在与加拿大 CSIQ 及其子公司 (除发行人外) 的往来款项，此类款项在加拿大 CSIQ 合并层面属于内部往来款项，予以合并抵消；但在发行人合并层面属于对关联方的往来款项，会体现为资产或负债，从而影响发行人的总资产或净资产。

报告期内，发行人对加拿大 CSIQ (除发行人外) 的往来款项如下：

单位：人民币万元

往来款项性质	往来款项内容	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
资产类科目	应收账款	<b>2,496.40</b>	17,851.20	28,920.30	28,295.98
	预付账款	-	-	707.15	-
	其他应收款	-	-	190,232.93	26,002.74
负债类科目	应付账款	<b>10,353.90</b>	11,362.06	50,842.75	57,241.66
	预收账款及合同负债	<b>27,003.63</b>	53,559.87	57,887.24	5,559.08
	其他应付款	-	-	38,310.53	214,819.01
对发行人总资产影响额		<b>2,496.40</b>	17,851.20	219,860.38	54,298.72
对发行人净资产影响额		<b>-34,861.13</b>	-47,070.73	72,819.87	-223,321.03

### 2) 营业收入

2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月，发行人营业收入占加拿大 CSIQ 营业收入的比例分别为 98.57%、98.19%、96.87%和 73.71%。

2018 年度，发行人与加拿大 CSIQ 营业收入差异较小，主要系发行人尚未剥离海外电站开发及运营业务，其与加拿大 CSIQ 合并范围和主营业务差异较小所致。

2019 年，发行人剥离体内海外电站开发及运营板块，但 2019 年和 2020 年营业收入与加拿大 CSIQ 差异仍较小，主要系发行人向加拿大 CSIQ (除发行人外) 的关联销售收入中以光伏组件为主，主要用于加拿大 CSIQ 海外电站开发及运营业务开发和建设电站使用，由于电站具有一定建设、运营或交易周期，未在当年向第三方转让的电站使用的光伏组件部分会在加拿大 CSIQ 合并层面视为集团子公司之间的内部交易，不会体现为加拿大 CSIQ 的收入所致。

2021 年 1-6 月，发行人营业收入与加拿大 CSIQ 的差异有所增加，主要系当期发行人向加拿大 CSIQ (除发行人外) 的关联销售收入约 7 亿元，远小于加拿大 CSIQ 海外电站开发及运营业务当期收入约 49 亿元。



### 3) 净利润

2018 年度、2019 年度、2020 年度，发行人净利润占加拿大 CSIQ 净利润的比例分别为 120.89%、152.39%、159.47%，2021 年 1-6 月发行人净利润为负，不适用该比例计算。

2018 年-2020 年，发行人净利润高于加拿大 CSIQ，主要原因系：

#### (1) 会计政策差异导致的收入成本确认时间差异

对于拟持有待售的光伏电站，在《企业会计准则》和美国会计准则下均按照建造或购入成本确认为存货。但在《企业会计准则》下，在其开始运营至对外销售前，如已并网并开始运营、形成发电收入，需要将发电所得确认为收入，同时将该电站由于发电而产生的正常折损计入成本；而在美国会计准则下，将发电所得冲减该电站的账面价值。

上述会计政策差异导致发行人与加拿大 CSIQ 各年确认的发电收入和发电成本存在差异，电站账面原值的差异导致电站销售对当年利润的影响也各不相同。具体来看，以上会计政策差异导致发行人 2018 年、2019 年和 2020 年的毛利比加拿大 CSIQ 分别高出 2.4 亿元、1.7 亿元和 0.4 亿元。

#### (2) 合并范围和业务范围不同

加拿大 CSIQ 的合并范围包括发行人及海外电站开发及运营业务，发行人于 2019 年剥离海外电站开发及运营业务。报告期内，发行人向加拿大 CSIQ (除发行人外) 的关联销售收入中以光伏组件为主，主要用于加拿大 CSIQ 海外电站开发及运营业务开发和建设电站使用，由于电站具有一定建设、运营或交易周期，未在当年向第三方转让的电站使用的光伏组件部分会在加拿大 CSIQ 合并层面视为集团子公司之间的内部交易，不会体现为加拿大 CSIQ 的收入，但在发行人合并层面会确认为发行人的收入并形成一定的收益。该情况造成发行人报告期内确认的毛利较加拿大 CSIQ 高 (或少) 出约-0.68 亿元、1.9 亿元和 4.7 亿元。

#### (3) 加拿大 CSIQ 管理费用较高

根据加拿大 CSIQ 美股年报披露，并按当年平均汇率折算为人民币，2018 年度、2019 年度和 2020 年度，加拿大 CSIQ (单体) 发生的管理费用分别为 1.3 亿元、2.0 亿元和 3.4 亿元，主要系加拿大 CSIQ 的管理和财务人员的工资薪酬和股权激励费用、为维护集团上市地位和业务支持所发生的咨询和专业服务费、管理费、保险费等。

2021 年 1-6 月，发行人亏损、加拿大 CSIQ 盈利，主要原因系加拿大 CSIQ 海外电站开发及运营业务产生经营性净利润约 5.5 亿元。

## 二、会计师回复

### (一) 核查程序

针对上述事项，我们执行的主要审计和核查程序如下：

- 1、访谈加拿大 CSIQ 管理层，了解其业务开展情况。
- 2、获取加拿大 CSIQ 的财务报表，了解其从事生产经营的主体。
- 3、了解发行人主要资产及经营数据占加拿大 CSIQ 的比例情况，与管理层访谈，了解原因。
- 4、查阅加拿大 CSIQ 发布的 2018 年度、2019 年度、2020 年度报告及**2021 年半年度报告**等信息披露文件中与发行人相关的内容，与发行人本次发行上市披露的信息进行核对，核查是否存在重大差异。
- 5、获取管理层编制的报告期内发行人报表与加拿大 CSIQ 财务报表的差异调节表，与发行人和加拿大 CSIQ 的管理层进行访谈，了解加拿大 CSIQ 财务报表与发行人财务报表差异的性质及原因。

### (二) 核查意见

经核查，我们认为：

发行人有关主要资产及经营数据占加拿大 CSIQ 的比例说明符合实际情况。

## 问题 8. 关于收入

招股说明书披露，(1) 公司的主营业务以“直销为主、经销为辅”的模式开展。报告期内，公司仅有光伏组件及光伏系统的销售存在经销的销售模式，经销收入占收入比重分别为 14.24%、24.83%和 25.79%，收入金额为 340,313.24 万元、521,811.65 万元和 590,431.44 万元；(2) DATtechnologyCo.,Ltd 为发行人 2020 年第一大经销商，销售金额为 70,138.57 万元。根据申报材料，其 2019 年为第 21 大经销商，2018 年销售金额较小；(3) 发行人前五大客户销售金额分别为 844,732.97 万元、704,588.71 万元和 674,337.05 万元，占收入与比重分别为 34.57%、32.50%和 28.97%，除控股股东 CSIQ 外，其余前五大客户各年全不相同；(4) 报告期内，公司境外销售收入分别为 1,946,902.26 万元、1,866,883.11 万元和 1,943,956.01 万元，占主营业务收入的比例分别为 81.48%、88.84%和 84.91%，公司的销售收入主要来源于国际市场。

请发行人说明：(1) 对比分析直销、经销的毛利率差异；2018 年经销收入大幅上升的原因；(2) 2020 年第一大经销商报告期收入大幅持续增加，且 2020 年销售额显著高于其他经销商的原因；(3) 前五大客户持续变动的的原因；发行人组件的的前五大客户情况，属于经销还是直销，如存在大幅变化请说明原因；(4) 销售主体和客户全在境外的收入、占比，并对相关变动予以分析。

请申报会计师核查并发表明确意见。

请保荐机构及申报会计师说明对于销售主体和客户全在境外的收入，采取的核查措施及充分性。

回复：

### 一、管理层回复

(一) 对比分析直销、经销的毛利率差异；2018 年经销收入大幅上升的原因

#### 1、对比分析直销、经销的毛利率差异

由于业务性质和下游客户的特征，发行人光伏应用解决方案—大型储能系统、光伏应用解决方案—电站工程 EPC 及电站开发及运营业务均通过直销模式开展。报告期内，发行人经销收入均来源于光伏组件及光伏应用解决方案—光伏系统业务的销售。因此，以下将针对光伏组件及光伏应用解决方案—光伏系统业务分析直销及经销的收入及毛利率情况进行分析。

(1) 光伏组件业务

报告期内，发行人光伏组件业务的直销、经销毛利率情况如下：

单位：万元

销售模式	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	销售金额	毛利率	销售金额	毛利率	销售金额	毛利率	销售金额	毛利率
直销	777,321.23	4.06%	1,365,664.53	17.42%	1,141,352.76	27.86%	993,931.94	25.42%
经销	197,266.62	4.30%	491,985.46	17.64%	453,740.53	29.68%	290,459.05	31.01%
合计	974,587.85	4.10%	1,857,649.98	17.48%	1,595,093.29	28.38%	1,284,391.00	26.68%

发行人在日常经营中未对直销客户和经销客户进行区别对待，从销售团队的分配来看，公司设置了国内销售团队和境外各区域销售团队，未按照销售模式设置不同的销售团队开拓客户，不存在为维护经销商设置销售返利的情况；公司经销模式均为买断式销售，从合同条款的设置来看，直销客户与经销客户无明显差异。

报告期内，发行人直销经销模式差异原因具体如下：

1) 直销和经销模式的地区分布不同

报告期内，不同地区下，发行人各销售模式毛利率情况如下：

单位：人民币万元

地区	直销模式			经销模式		
	销售收入	占比	毛利率	销售收入	占比	毛利率
2021年1-6月						
日本	29,277.50	3.77%	8.12%	12,710.79	6.44%	13.90%
亚洲其他	242,642.05	31.22%	0.07%	35,276.19	17.88%	0.57%
欧洲	85,742.12	11.03%	3.58%	62,697.80	31.78%	0.62%
美洲	345,094.27	44.40%	6.65%	55,701.00	28.24%	5.30%
其他	74,565.29	9.59%	3.96%	30,880.84	15.65%	10.28%
合计	777,321.23	100.00%	4.06%	197,266.62	100.00%	4.30%
2020年度						
日本	75,846.31	5.55%	24.82%	54,988.55	11.18%	30.44%
亚洲其他	359,318.60	26.30%	5.40%	162,697.96	33.07%	11.57%
欧洲	204,493.70	14.97%	17.23%	94,516.81	19.21%	18.60%
美洲	662,947.07	48.57%	23.89%	133,744.11	27.18%	20.31%
其他	63,058.84	4.61%	10.50%	46,038.03	9.36%	14.13%
合计	1,365,664.53	100.00%	17.42%	491,985.46	100.00%	17.64%
2019年度						
日本	63,100.15	5.53%	38.78%	86,895.23	19.15%	42.35%
亚洲其他	291,079.60	25.50%	17.97%	38,849.57	8.56%	16.63%

欧洲	98,108.31	8.60%	21.47%	133,609.87	29.45%	21.28%
美洲	480,422.22	42.09%	34.79%	132,458.79	29.19%	33.67%
其他	208,642.48	18.28%	27.85%	61,927.08	13.65%	29.75%
合计	1,141,352.76	100.00%	27.86%	453,740.53	100.00%	29.68%
2018 年度						
日本	46,553.53	4.68%	32.80%	56,088.39	19.31%	37.04%
亚洲其他	453,870.73	45.66%	20.70%	32,462.29	11.18%	21.16%
欧洲	123,267.36	12.40%	26.99%	81,303.19	27.99%	32.78%
美洲	274,664.31	27.63%	32.20%	46,946.06	16.16%	36.65%
其他	95,576.01	9.63%	25.09%	73,659.13	25.36%	25.22%
合计	993,931.94	100.00%	25.42%	290,459.05	100.00%	31.01%

整体来看，发达地区由于规范成熟的光伏市场、积极的光伏政策及较高的电价水平等原因，客户对光伏组件的价格敏感度相对较低，导致组件毛利率高于其他地区。2018 年，发行人经销收入中来自日本等高毛利地区的占比高于直销，因此发行人经销模式的整体毛利率高于直销模式。

随着全球应用市场范围不断扩大，传统市场与新兴市场结合的多元化局面更为凸显，欧洲、美洲、东南亚等地销量大幅增长，经销和直销模式下来源于各地区的收入占比差异逐渐缩小；因此报告期内，发行人直销和经销模式下组件业务的毛利率差异逐渐减小。

## 2) 直销和经销模式的终端用户不同

直销客户主要以电站项目公司、大型能源公司和大型 EPC 公司为主，这些公司的最终用途大多为集中式地面电站，采购量大且多以招标形式发起采购，规模型采购导致组件单价相对较低；经销商采购发行人的光伏组件后主要用于销售至分布式系统制造商、系统集成商等，客户较为分散，其电价较集中式地面电站较高，因此组件单价也相应较高。因此，报告期内，发行人各地区在同一年内的经销毛利率略高于直销毛利率或与直销毛利率基本持平。

随着分布式光伏系统的推广和市场规模的增长，竞争强度增加，终端销售价格存在下行压力，倒逼经销商采购价格有所下降。因此报告期内，发行人直销和经销模式下组件业务的毛利率差异逐渐减小。

2019 年和 2020 年，发行人美洲的直销毛利率高于经销，主要系美国政府对进口美国的双面组件豁免 201 关税，导致其单位成本有所下降，双面组件由于发电效益较高，通常更为终端用途为地面电站的直销客户所接受。上述 201 关税豁免政策于 2021 年 2 月正式取消实施。

2021 年 1-6 月，发行人美洲和欧洲的直销毛利率高于经销，主要系在原材料大幅波动的市场下，发行人与部分客户友好协商后对在手合同和订单的价格进行一定程度的调整，由于上述客户主要为集中于美洲和欧洲地区的直销客户，因而直销毛利率下降幅度低于经销毛利率。

### 3) 同一地区、相同销售模式的毛利率变动分析

报告期内，发行人同一地区通过相同销售模式销售的光伏组件，整体毛利率呈 2019 年较 2018 年有所上升、2020 年较 2019 年有所下降的趋势、2021 年 1-6 月较 2020 年大幅下降的趋势。

2019 年度，光伏组件产品的毛利率较 2018 年度有所上升，主要系①国内“5-31 新政”对光伏行业全产业链都有较大的影响，上下游价格均有所下降，上游价格下降幅度高于下游；②全球主要硅料厂商扩产及国内新建产能释放，导致公司主要原材料硅料价格持续下降；③公司报告期内持续扩产，各工序尤其是电池片工厂的产能逐步提升，降低了外购硅基材料的比率，实现了光伏组件产品单位成本的下降。

2020 年度，光伏组件产品的毛利率较 2019 年度有所下降，主要系新收入准则下运输费用于营业成本科目核算，且 2020 年下半年组件生产的各项原材料价格大幅上涨，受新冠肺炎疫情、上游原材料产能释放滞后于组件产能扩张等因素的影响，公司上游主要原材料市场出现供不应求的情况，导致硅基材料及其他辅料的价格大幅上涨。

2021 年 1-6 月，光伏组件产品的毛利率较 2020 年度大幅下降，主要系：①2021 年以来，硅基材料和境外运输价格大幅上涨，2021 年 1-6 月，硅料市场价格上涨约 150%，由于硅料是其他硅基材料的重要原材料，其市场价格的上涨导致硅基材料的整体市场价格也相应上涨，硅片市场价格上涨约 60%，电池片市场价格上涨约 20%；同时，以中国出口集装箱运价指数计的境外运输价格上涨约 70%；②发行人单晶产能相对行业内第一梯队企业较小且集中在后端制造环节，上述产能布局结构导致发行人单晶产品的毛利率受上游硅基材料价格上涨的影响而下降较多，在单晶组件成为目前市场主流产品、发行人提升单晶组件销售量的背景下，发行人当期组件的整体毛利率相应大幅下降；③由于发行人海外收入占比较高，且主要客户中存在较多电站项目公司和电站建设公司，客户从下单到实现采购的周期较长，且对合同的履约要求较高，导致发行人向其传导成本端价格的变动具有一定延迟，组件单价未能及时相应上涨。

与整体毛利率变动趋势略有差异的是，2019 年度发行人向欧洲及亚洲其他地区销售组件的毛利率较 2018 年度有所下降，主要系发行人于 2018 年开始在上述地区销售海蒂曼 HiDM 系列组件，并于 2019 年开始进行大量推广，此系列组件由于兼具高效和美观的优点，成本相对较高，发行人在向市场投放初期，为快速打开市场，销售定价及毛利率水平相对较低。2019 年度发行人经销模式下向美洲地区销售组件的毛利率较 2018 年度有所下降，主要系美洲地区的分布式光伏系统市场竞争加剧，经销商终端售价存在下行压力，其将销售端的降价压力向发行人适当传导所致。

#### (2) 光伏应用解决方案—光伏系统业务

报告期内，发行人光伏系统业务的直销、经销毛利率情况如下：

单位：人民币万元

销售模式	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	销售金额	毛利率	销售金额	毛利率	销售金额	毛利率	销售金额	毛利率
直销	14,408.65	8.93%	31,577.86	21.87%	23,099.92	18.15%	18,817.13	12.20%
经销	73,029.40	6.11%	98,445.98	14.63%	68,071.12	20.19%	49,854.19	20.84%
合计	87,438.05	6.57%	130,023.84	16.39%	91,171.04	19.67%	68,671.32	18.48%

### 1) 报告期内直销、经销毛利率变动情况

整体来看，公司光伏应用解决方案—光伏系统业务的销售以经销模式为主，主要系该产品的终端客户以公司或家庭自用为主，对本地化渗透、及时客服有很高的要求。同时，分布式光伏系统的形式多样，公司根据客户的需求将组件、支架、逆变器、配电箱其中的两种或多种组合构成成套设备出售，不同组合形式的毛利率差异很大，不具有完全可比性。一般情况下，组件占比较高的光伏系统毛利率水平相对较高，其他配件占比较高的光伏系统毛利率水平相对较低，主要系光伏组件均为公司自产，而其他配件以采购为主，毛利率相对较低。

整体来看，报告期内发行人光伏系统直销、经销毛利率变动主要系收入的地区结构变动所致。

就经销模式而言，2019年，发行人经销毛利率与2018年基本相当；2020年及2021年1-6月，发行人经销毛利率持续下降，主要原因为：2019年以前，发行人光伏系统经销收入主要来自于日本等高电价地区，且发行人在日本地区已经具有良好的光伏系统品牌，其售价较高；发行人于报告期内发力国内户用市场，与日本等地区相比，国内户用系统中的组件在效率和美观方面存在一定差异，因而系统整体售价较低，毛利率也相应较低。由于发行人来自国内的光伏系统经销收入占比快速提升，导致2020年及2021年1-6月经销模式下光伏系统的整体毛利率持续下降。

就直销模式而言，2018年至2020年，发行人直销毛利率不断上升，主要系发行人在美洲、欧洲地区扩大其光伏系统业务所致，由于上述地区销售的光伏系统大多为商用系统，因此主要采用直销模式开展，且上述地区光伏市场较为成熟，因而系统售价较高，毛利率相应较高。由于发行人来自美洲、欧洲地区的光伏系统直销收入占比提升，导致2018年至2020年直销模式下光伏系统的整体毛利率上升。2021年1-6月，发行人直销毛利率大幅下降，主要系组件成本及境外运输价格上涨所致。

### 2) 同期直销、经销毛利率对比情况

2018年，发行人光伏系统业务的直销毛利率低于经销模式，主要系当年经销模式的光伏系统95%为日本地区销售，如上述组件业务所述，日本地区的客户由于价格接受程度较高，其系统中组件的单价较高，因此同时提高了整个系统的销售价格；同时由于发行人在日本光

伏系统的市场占有率较高，其定价也较高，未受到同行业竞争的影响。而直销模式中有少量非洲、南美地区的系统销售，这些均属于光伏系统的新兴市场，光伏系统单价相对较低，也同时减少了利润空间。

2019年以来，发行人光伏系统经销毛利率持续下降并于2020年起低于直销毛利率，主要系：中国地区由于光伏行业的稳健发展和节能减排的战略方向，分布式光伏能源逐渐成为未来可再生能源的重点发展领域，国内光伏系统整体发展较为迅速，下游市场需求逐步释放；同时，公司发力国内市场，于2018年下半年成立国内户用太阳能事业部，国内市场光伏系统的销售收入持续稳定增长。中国光伏系统经销收入从2018年的逾2,000万元、占比4%，上升至2021年1-6月的逾5亿元、占比62%，而日本地区2018年-2020年光伏系统经销收入报告期内稳定在5亿元左右，2021年1-6月光伏系统经销收入约2亿元。相比之下，由于国内户用系统的终端电价较低，导致国内产品的价格及毛利率也相应较低，拉低了整体经销模式。

## 2、2018年经销收入大幅上升的原因

报告期内，发行人经销收入情况如下：

单位：人民币万元

销售模式	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
光伏组件	197,266.62	72.98%	491,985.46	83.33%	453,740.53	86.95%	290,459.05	85.35%
光伏应用 解决方案 — 光伏系统	73,029.40	27.02%	98,445.98	16.67%	68,071.12	13.05%	49,854.19	14.65%
合计	270,296.02	100.00%	590,431.44	100.00%	521,811.65	100.00%	340,313.24	100.00%

报告期内，发行人经销收入随整体经营规模的扩大而增长。2019年，发行人经销收入较2018年大幅上升，主要得益于当年亚洲、欧洲和美洲分布式光伏市场的发展，带动了光伏组件经销收入的增加。具体情况如下：

单位：万元

地区	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
中国（含港澳台）	61,606.25	22.79%	75,776.61	12.83%	29,966.96	5.74%	21,710.24	6.38%
亚洲（除中国）	57,705.57	21.35%	235,141.37	39.83%	163,365.54	31.31%	116,694.63	34.29%
美洲	57,236.07	21.18%	138,282.35	23.42%	132,458.79	25.38%	46,946.06	13.79%
欧洲	62,743.38	23.21%	94,516.81	16.01%	133,609.87	25.60%	81,303.19	23.89%
其他	31,004.76	11.47%	46,714.30	7.91%	62,410.49	11.96%	73,659.12	21.64%
合计	270,296.02	100.00%	590,431.44	100.00%	521,811.65	100.00%	340,313.24	100.00%



2019 年美洲地区经销收入增长主要系巴西经销收入增加所致。根据巴西光伏机构 Greener 的统计，巴西地区 2019 年新增光伏装机 1.39GW，较 2018 年的 397MW 大幅增长，且增长最快的项目是商业及屋顶项目，占 2019 年新增光伏装机量的 79%，这些项目的组件需求大多通过经销模式进行销售。同时，2019 年第二季度巴西众议院能源和矿业委员会通过了相关法案，装机容量在 100KW-1MW 的小型电力项目，无需事先获得许可，在出示相关文件后即可获得批准。这一政策简化了小型光伏项目流程，进一步助推了分布式光伏项目在巴西的发展。同时加之发行人在巴西地区具有良好的品牌优势，使得发行人在美洲地区的经销收入在 2019 年有较大增长。

2019 年欧洲地区经销收入大幅上涨，原因系 2018 年底欧盟委员会制定“欧盟 2050 战略性长期愿景”，同时欧盟 2018 年 9 月宣布终止相关贸易限制措施，恢复自由贸易，使得其分布式光伏市场需求回暖，导致发行人对欧洲地区的销售大幅上涨；

2019 年亚洲地区的经销收入增长主要来自于日本，随着 2019 年日本 FIT 补贴费率的下调以及在有限的土地资源上大型光伏电站的发展逐渐受限，日本市场的大型电站装机量开始逐步下降，随之替代的是小型分布式和住宅屋顶光伏项目。因此，发行人的经销收入有所上涨。

(二) 2020 年第一大经销商报告期收入大幅持续增加，且 2020 年销售额显著高于其他经销商的原因

2020 年，DAT technology Co., Ltd. (以下简称“DAT”) 向发行人采购金额大幅增加，并成为发行人当年第一大经销商客户及光伏组件业务第四大客户，主要原因如下：

(1) 越南作为光伏产品关税豁免地区，越南政府实施一系列光伏产业发展推动机制，其光伏市场快速发展，并于 2019 年进入全球光伏 GW 级市场，越南地区对光伏组件的需求快速提升。

(2) 2020 年 4 月，越南政府公布了公用事业规模的光伏电站、屋顶光伏和浮式光伏电站的最新上网电价费率，同时相关政策明确指出，在 2020 年 12 月 31 日前投入商业运营的项目可享受政府补贴，补贴期限为 20 年。为获得国家补贴，2020 年前三季度，越南国内出现大量专门为安装屋顶光伏电站而建造的“速成屋顶”。其后，越南工贸部于 2020 年 9 月进一步细化了屋顶光伏电站的定义和相关要求，大量屋顶依此集中改造。以上屋顶光伏电站客户由于较为分散，大多通过经销模式进行销售，以上的补贴政策导致了越南地区短期内组件需求大幅增加。

(3) DAT 于 2006 年在越南成立，其主要经营范围包括太阳能组件、逆变器的销售，同时也拥有电站项目开发的资源，在越南地区也具有较多光伏市场经验。DAT 自 2016 年起与发行人合作，且自合作以来均为发行人越南地区的第一大经销商。因此，在 2020 年越南地区的总

销售发货量提高的情况下，发行人综合考虑自身产能、各地区出货安排等综合因素，选择了 DAT 作为其集中发展当年越南市场的主要客户。

随着上述补贴政策的推动影响，越南光伏市场尤其是屋顶太阳能电站装机于 2020 年呈现“爆炸式”增长。然而，由于越南电力系统发展尚未达到成熟阶段，装机容量的激增也使得越南配电系统的稳定性受到影响。因此自 2021 年，越南计划削减屋顶光伏项目可获得的上网电价补贴以缓解电网面临的压力，导致越南地区的整体组件需求量较 2020 年大幅回落。但是，由于越南的光伏市场总体处于发展阶段，其组件需求量在剔除短期内需求激增的影响外，仍会呈现稳步增加的趋势。同时，DAT 作为发行人常年合作伙伴，仍然会作为发行人在越南地区的重要客户，并持续地向其销售组件。

(三) 前五大客户持续变动的的原因；发行人组件的前五大客户情况，属于经销还是直销，如存在大幅变化请说明原因

1、报告期内，发行人前五大客户持续变动的的原因如下：

- 报告期内，发行人由于剥离海外电站开发和运营业务，导致收入结构发生一定变化。由于电站装机规模、电站所在区域分布、电站收购方自身收购计划等因素影响，光伏电站具有一定的独特性和唯一性，因此销售具有一定的不连续性，同一客户一般不会每年连续发生采购电站的情况。同时光伏电站交易价格高，因此导致电站销售客户持续变动；
- 光伏组件业务前五大客户中的直销客户，以大型能源公司、电站项目公司或电站建设公司为主。其中，电站项目公司或电站建设公司多数以项目制进行采购，并采用招投标形式选择供应商，一般电站项目公司项目结束后不会再发生采购，但与其电站持有或运营方可能会在未来因其持有的其他电站项目公司再发生合作；由于电站项目建设投入大、周期长，电站建设公司在项目建设结束后短期内不会再发生频繁的采购，如其后起建其他项目时，会再以招投标形式选择供应商；

- 发行人光伏组件业务的前五大客户中的经销客户和直销客户中的大型能源公司，均为发行人的长期合作伙伴，但是由于各地区光伏政策的影响或是行业的发展节奏的不同，导致不同地区的客户各年销售情况不同；

## 2、发行人组件的前五大客户情况

报告期内，发行人光伏组件业务的前五大客户情况如下：

序号	客户名称	销售金额 (万元)	占当期光伏组件 业务收入的比例	销售模式
<b>2021年1-6月</b>				
1	EDF Renewables Energy, Inc.	94,714.50	9.72%	直销
2	CSIQ (除发行人外)	71,981.93	7.39%	直销
3	Goldman Sachs Renewable Power LLC	51,491.52	5.28%	直销
4	卓阳能源集团有限公司	38,897.68	3.99%	直销
5	BIGHORN SOLAR 1, LLC	34,576.31	3.55%	直销
合计		291,661.94	29.93%	
<b>2020年度</b>				
1	CSIQ (除发行人外)	218,803.08	11.78%	直销
2	EDF Renewables Energy, Inc.	102,042.51	5.49%	直销
3	SOLAR CENTURY HOLDINGS LTD.	78,898.16	4.25%	直销
4	DAT technology Co., Ltd.	70,138.57	3.78%	经销
5	Pine Gate EPC, LLC	54,844.92	2.95%	直销
合计		524,727.24	28.25%	
<b>2019年度</b>				
1	CSIQ (除发行人外)	203,721.13	12.77%	直销
2	Sices Brasil Ltda	145,163.05	9.10%	直销
3	Centaurus Renewable energy LLC	65,583.71	4.11%	直销
4	RE Rambler LLC	48,439.07	3.04%	直销
5	Topsolar Co., Ltd.	34,897.59	2.19%	直销
合计		497,804.55	31.21%	
<b>2018年度</b>				
1	Acciona Industrial Australia Pty Ltd.	94,601.95	7.37%	直销
2	CSIQ (除发行人外)	66,754.86	5.20%	直销
3	Sices Brasil Ltda	53,295.48	4.15%	直销
4	EDF Renewables Energy, Inc.	46,672.83	3.63%	直销
5	Mahindra Susten Pvt Ltd	39,008.82	3.04%	直销
合计		300,333.94	23.39%	

如前述前五大客户持续变动原因分析，报告期内，发行人光伏组件业务的前五大客户变动情况合理且符合行业特性。

### 3、同行业公司光伏组件业务的前五大客户情况

对比同行业公司，由于光伏行业的特性，同行业公司的组件前五大客户也呈现持续变动的情况，为行业普遍现象。同行业公司组件业务前五大客户的变动情况如下：

公司	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
天合光能	未披露	未披露	80%	60%
晶科能源	20%	40%	80%	未披露
发行人	60%	60%	60%	-

注1：2019年变动率=当年较2018年新增前五大客户数量/5\*100%；2020年变动率=当年较2018年、2019年新增前五大客户数量/5\*100%；2021年变动率=当年较2018、2019、2020年新增前五大客户数量/5\*100%

注2：协鑫集成、隆基股份、东方日升、晶澳科技未披露组件业务前五大客户

#### (四) 销售主体和客户全在境外的收入、占比，并对相关变动予以分析

##### 1、发行人及下属子公司的职能分布情况

发行人是一家全球领先的光伏组件制造商和太阳能整体解决方案提供商。报告期内，发行人的中国子公司主要承担采购、生产、研发、运营和管理等多项职能，总部也在国内行使核心的管理职能。但由于光伏行业主要产能集中在中国的行业特征，发行人的销售遍布全球，因此发行人建立了全球化的销售网络，发行人的海外子公司主要承担了销售职能。**截至2021年6月30日**，除中国（包括港澳台地区）外，公司已在美国、德国、荷兰、日本、印度、巴西、澳大利亚、南非等国家和地区设立了销售机构，客户遍布全球逾百个国家，海外收入占比在报告期内均超过了**70%**。

发行人母公司系控股型公司，主要承担管理职能。发行人的子公司按职能分工主要分为生产工厂和销售公司，其中生产工厂定位为合约制造商，分为境内生产工厂和境外生产工厂，其中考虑美国地区的光伏政策，美国地区的光伏产品主要由境外生产工厂制造，对于美国地区以外的光伏产品主要由境内生产工厂制造；对于中国大陆客户的销售由各生产工厂直接进行销售，境外客户的销售主要通过香港和海外销售公司进行。

报告期内，发行人境内外子公司分别向境内外客户的销售情况如下：

单位：万元

公司	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	境内客户	境外客户	境内客户	境外客户	境内客户	境外客户	境内客户	境外客户
境内子公司	304,493.79	134,333.78	345,355.26	461,476.59	234,601.36	462,403.75	442,549.84	237,203.32
境外子公司	730.46	739,809.72	-	1,482,479.42	-	1,404,479.36	-	1,709,698.94
合计	305,224.25	874,143.50	345,355.26	1,943,956.01	234,601.36	1,866,883.11	442,549.84	1,946,902.26

注：境内客户、境内子公司均包括港澳台地区的客户、子公司

## 2、销售主体和客户全在境外的收入情况

报告期内，发行人的境外主营业务收入分别为 1,946,902.26 万元、1,866,883.11 万元、1,943,956.01 万元 **和 874,143.50 万元**，其中发行人销售主体和客户全在境外的收入分别为 1,709,698.94 万元、1,404,479.36 万元、1,482,479.42 万元 **和 739,809.72 万元**，占主营业务收入的比例分别为 71.55%、66.83%、64.76% **及 62.73%**。报告期内，发行人的业务面向世界各地，境外销售业务一般由发行人境外销售主体完成，部分通过香港销售主体完成，符合发行人的业务情况。

整体来看，发行人销售主体和客户全在境外的收入情况未发生较大波动。

## 二、会计师回复

### (一) 核查程序

针对上述事项，我们执行的主要审计和核查程序如下：

(1) 基于公司不同销售模式，了解销售与收款流程财务报告内部控制的设计与执行，在此基础上对销售与收款流程执行了穿行测试。对于收入相关的关键控制，如资信状况评估管理、销售合同审批、收入确认和应收款项的对账等控制进行了运行有效性的测试；

(2) 获取直销和经销模式下的主要销售合同，查阅有关客户收货以及与商品所有权 / 控制权有关的风险和报酬发生转移的关键条款 (包括交货条款、退换货条款)，以检查公司收入确认时点是否符合企业会计准则的规定；

(3) 选取样本，利用可获得的公开资料 (例如，国家企业信用信息公示系统) 对在报告期内各期主要和大额新增的客商进行背景调查，识别自然人客户、名称相似、工商登记资料异常、注册地址相近、成立时间较短等特殊情形。

(4) 对主要客户实施走访 / 访谈和函证程序；

(5) 对报告期内各年度收入实施分析程序，包括各月之间的收入波动、不同产品类型的收入波动分析等，以识别收入的异常波动情况。对报告期内各年度收入清单和毛利率实施分析程序，包括筛选毛利率过高、过低的销售明细，询问管理层毛利异常的原因；

(6) 根据销售明细，检查公司直销、经销两种模式下的毛利率情况，询问销售部管理人员，了解差异的具体原因；

(7) 查阅金额重大的或符合特定标准的与收入相关的会计分录，向管理层询问原因及合理性；

(8) 对主要经销商进行走访并获取访谈记录，获取相关进销存资料，核查销售收入的真实性情况；

(9) 获取由中信保等第三方信用机构出具的报告期内发行人主要客户的资信报告，并结合 Google、百度、国家企业信用信息公示系统、企查查等公开网络检索的方式，核查客户的背景；

(10) 抽取样本，将出口销售数据核对至海关出口数据，并与出口报关单，运输物流单据等进行核对；

(11) 选取样本，获取发行人报告期内主要银行账户的银行流水，开展银行流水和日记账的双向核查，了解交易原因，并核查相关原始凭证资料。

(12) 获取公开市场信息，查询不同国家地区的行业发展情况及行业政策；

针对销售主体和客户全在境外的收入，我们执行的主要核查程序如下：

(1) 访谈公司管理层，了解公司的生产、销售、管理等运营情况和职能分布；

(2) 获取公司销售明细，了解公司报告期内的销售情况；

(3) 对主要客户实施走访/访谈和函证程序，其中，(1) 报告期内，共走访/访谈 187 家客户，每年走访 / 访谈的客户占每年度销售收入的比例均超 50%，其中走访的境外客户占每年销售主体和客户全在境外收入的比例均超 50%。其中，疫情相对缓和的地区，采取由毕马威海外团队现场走访，保荐机构和发行人律师视频接入的方式进行访谈；疫情较为严重的地区，采取保荐机构、会计师和发行人律师视频访谈的方式，并对访谈内容进行了录制，取得了相应的访谈纪要等支持性文件。(2) 对客户执行函证程序，报告期内各年度 / 期间发行人对这些客户的收入金额占发行人收入总额的比例均超 70% (回函金额占发函金额的比例均超 60%)，其中函证的境外客户占每年销售主体和客户全在境外收入的比例均超过 70% (回函金额占发函金额

的比例均超 50%)，对未回函的部分，我们执行了替代性测试，以抽样的方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、客户签收单、报关单、货运提单等支持性文件；

(4) 抽取样本，对境外销售公司 2020 年末的存货执行监盘程序，并执行前推程序；

(5) 抽取样本，将出口销售数据核对至海关出口数据，并与出口报关单，运输物流单据等进行核对；

(6) 了解销售与收款流程财务报告内部控制的设计与执行，在此基础上对销售与收款流程执行了穿行测试。对于收入相关的关键控制，如资信状况评估管理、销售合同审批、收入确认和应收款项的对账等控制进行了运行有效性的测试。

## **(二) 核查意见**

经核查，我们认为：

1、报告期内公司披露的主要产品经销、直销的毛利率情况准确，存在差异的原因合理；

2、2020 年第一大经销商报告期收入大幅持续增加，且 2020 年销售额显著高于其他经销商系越南地区政策影响、经销商规模扩张和发行人出于历史合作情况主动选择的综合性影响，具有合理原因；

3、报告期内发行人前五大客户持续变动符合公司业务情况，与同行业可比公司情况无重大差异，具有合理性；

4、我们对于销售主体和客户全在境外的收入采取了恰当的核查措施，核查充分。

## 问题 9.关于电站开发及运营业务

报告期，发行人电站收入分别为 1,022,324.96 万元、395,145.67 万元和 278,510.42 万元，分为电站销售和发电收入。(1) 报告期内，公司电站销售主要通过股权转让的方式实现电站资产的销售。公司并未具体说明如何根据销售合同判定相关电站所有权上的风险和报酬转移给相关客户，并进而确定销售收入的具体时点。(2) 报告期发行人电站单位收入金额分别为 10.53 元 / W、6.75 元 / W 和 9.62 元 / W，存在一定波动；(3) 报告期，发行人光伏电站业务的毛利率分别为 17.85%、21.91%和 28.56%，行业平均毛利率分别为 43.33%、38.40%和 33.21%，发行人光伏电站毛利率与行业均值存在差异，且变动趋势相反。(4) 报告期各期末，公司持有的存货及固定资产中光伏电站的账面价值分别为 915,567.25 万元、388,530.19 万元及 110,299.34 万元。

请发行人说明：(1) 电站销售收入确认的具体时点；在电站收入确认过程中保留资产的具体内涵；(2) 结合同行业可比公司及市场公开资料，分析公司电站平均售价的差异；(3) 毛利率与同行业之间的差异及变动趋势与同行业不一致的原因；(4) 截至目前，发行人剩余未出售的电站资产的容量，目前在建电站的容量。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

### 一、管理层回复

#### (一) 电站销售收入确认的具体时点；在电站收入确认过程中保留资产的具体内涵

##### 1、电站销售收入确认的具体时点

发行人持有销售的光伏电站用于在市场上找寻第三方客户予以出售，光伏电站销售是发行人的日常经营活动之一，是发行人光伏产品业务的延伸。由于电站资产的特殊属性，为便于建设和交易，目前光伏电站的转让多以股权转让方式进行交易，交易实质是以股权转让的方式销售电站资产。当股权交割完成且根据不可撤销销售合同判定相关电站所有权上的风险和报酬转移给相关客户时，确认光伏电站销售收入。根据各地交易习惯、交易双方的具体约定、当地适用法律和法律文件的安排不同，具体收入确认时间点和相关支持性文件的情况如下：



销售方式	收入确认条件	支持性文件
以股权转让方式 销售	股权转让登记变更完成	工商登记文件或股权转让登记文件
	股权交接文件签署	交易双方签字确认的股权交接文件
	支付股权转让款	银行收款记录
	其他交割条件：如合规证明等	交割条件对应文件
	按照合同约定，以上条件中的一种或多种作为交易转让条件，则以涉及条款中条件达成孰晚日视为光伏电站的风险和报酬已经转移，并以此时点确认收入	
以资产转让方式 销售	签署电站资产转让协议	交易双方签订的电站资产转让协议
	支付电站销售款	银行收款记录
	按照合同约定，以上条件中的一种或多种作为交易转让条件，则以涉及条款中条件达成孰晚日视为光伏电站的风险和报酬已经转移，并以此时点确认收入	

## 2、在电站收入确认过程中保留资产的具体内涵

### (1) 电站收入确认会计处理

以资产转让方式销售的光伏电站，按照转让对价确认收入，光伏电站资产的账面价值确认成本，其差额为该笔交易形成的毛利。

以股权转让方式销售的光伏电站，在电站项目公司出售时，电站项目公司的控股公司收到股权转让款与电站项目公司出售时点净资产账面价值的差额为该笔交易形成的毛利。为了更准确的反映光伏电站销售实质，将电站项目公司对应的负债和保留资产等对以股权转让方式销售的光伏电站的收入和成本进行同步还原，还原过程中对于该笔交易的毛利不产生影响。

### (2) 保留资产的含义

发行人通过转让光伏电站项目公司股权的方式实现光伏电站资产的销售，转让时项目公司除持有电站资产外通常仅持有少量其他资产，如货币资金，应收账款，待抵扣进项税等。收入确认的金额为在项目公司股权转让对价的基础上，加上电站项目公司对应的负债，减去电站项目公司除电站资产外剩余资产，将股权对价还原为电站资产销售的对价。上述除电站资产外项目公司持有的剩余资产即为保留资产。

在发行人对外转让的电站项目公司单体报表中，电站资产在固定资产科目进行归集，剩余资产（主要包括货币资金、应收账款、待抵扣增值税等）均能够与电站资产明确区分。其对应经济利益流入的可回收期限显著短于电站资产的预计剩余可使用年限，其账面价值与公允价值差异不大，因而按照剩余资产的账面价值对光伏电站的收入进行调整。

同时，这些剩余资产本身在光伏行业的商业交易中通常不会单独出售，也不存在公开活跃的交易市场。因而未将剩余资产单独认定为销售标的并确认相关的销售收入，而是把这些剩余资产的账面价值作为电站销售收入对价的调整项。

经查询可比公司天合光能披露的销售光伏电站的会计处理，与发行人对剩余资产的会计处理一致，不存在通过剩余资产的会计处理来达到调节收入和利润的情况。

## **(二) 结合同行业可比公司及市场公开资料，分析公司电站平均售价的差异**

由于发行人报告期内出售的各光伏电站在规模、并网时间、所属国家或地区、当地发电消纳情况、当地发电电价政策、出售时点电站建设状态等方面均存在差异，发行人一般通过商业谈判的方式与客户就电站出售的转让对价进行协商，协商定价过程中会综合考虑上述因素，因此，发行人报告期内单个电站的销售单价在不同国家和地区间存在波动。

由于发行人的电站销售业务分布较广，根据当地不同的市场商业环境，发行人在报告期内有两种电站销售模式：

① 建成后转让：电站完工并网，达到可商业运行时进行销售。

② 达到可建设状态转让：是指电站项目达到可开工状态时出售，在该时点，电站项目已获得发电相关许可证，与购电方签订了购电协议，并与组件供应商和 EPC 承包商达成协议或已达成合作意向，买方承接电站项目后即可开工建设。由此，电站投资者通常认为电站项目在达到可建设状态时因为电站已获得发电许可，施工风险已经转移给 EPC 承包商，未来的发电收入获得了保障。在海外光伏市场，这种商业模式被电站投资者广泛接受。

### **2、达到可建设状态转让的电站项目情况**

报告期内，对于达到可建设状态时所销售的电站项目，在以股权转让方式销售这些电站时，电站项目公司通常已经与日后合作的主要供应商达成合作意向，包括但不限于组件供应商、EPC 承包商、逆变器供应商等。报告期内，对于达到可建设状态时所销售的电站项目，发行人均不担任其 EPC 承包商，但存在与电站项目公司达成组件供应合作意向或签订组件销售合同。

根据《企业会计准则第 14 号—收入》（以下简称“新收入准则”）“第七条 企业与同一客户（或该客户的关联方）同时订立或在相近时间内先后订立的两份或多份合同，在满足下列条件之一时，应当合并为一份合同进行会计处理：（一）该两份或多份合同基于同一商业目的而订立并构成一揽子交易。（二）该两份或多份合同中的一份合同的对价金额取决于其他合同

的定价或履行情况。（三）该两份或多份合同中所承诺的商品（或每份合同中所承诺的部分商品）构成本准则第九条规定的单项履约义务。”

报告期内，发行人电站销售对价的商定通常综合考虑电站预计建成规模、并网时间以及当地电价政策等因素，并由双方协商约定，一般不会将合作供应商作为谈判条件或销售对价的考虑因素。同时，电站销售合同和组件销售合同间不存在绑定关系，组件销售定价根据交易双方达成合作意向期间的组件产品市场情况由双方商定。报告期内，向上述电站项目公司销售的组件平均单价位于同期第三方类似组件产品销售单价区间内，具有公允性。

鉴于电站销售合同及组件销售合同签署时间不同，两份合同条款之间不存在依存关系，定价相互独立、分别根据不同的定价参考因素制定。因此，电站销售与组件销售是两项单独交易，分别判断各自收入确认时点。根据新收入准则，在电站销售收入确认时点不存在需要确认组件收入的情况，对售后电站项目公司销售组件交易也不影响发行人的电站销售收入确认。

### 3、公司电站平均售价与行业情况的对比

一般而言，对于电站所在地区及建设时间等影响销售单价关键因素相近的电站项目，建成后转让的电站销售单价会高于达到可建设状态时转让的电站。

报告期内，发行人电站销售收入主要来自于中国、美国和日本，合计占当年度电站销售收入的比分别为 92%、78%、100%和 100%，在主要地区分销售模式的收入、规模及单价情况如下：

单位：万元、MW、元/W

地区	电站销售模式	2021年1-6月			2020年度			2019年度			2018年度		
		销售收入	销售规模	销售单价	销售收入	销售规模	销售单价	销售收入	销售规模	销售单价	销售收入	销售规模	销售单价
中国	建成后转让	59,826.16	100.00	5.98	95,216.03	200.00	4.76	13,368.81	30.00	4.46	154,240.07	263.00	5.86
美国	建成后转让	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	182,880.80	134.00	13.65	546,424.00	337.00	16.21
	达到可建设状态	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	51,251.90	266.00	1.93	30,221.01	210.00	1.44
日本	建成后转让	N/A	N/A	N/A	151,357.52	56.34	26.87	8,782.23	4.28	20.50	145,178.14	67.24	21.59
	达到可建设状态	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,200.67	2.60	4.62	N/A	N/A	N/A
合计		59,826.16	100.00	5.98	246,573.55	256.34	9.62	257,484.41	436.88	5.89	876,063.22	877.24	9.99

注：标注 N/A 为当年无电站销售发生，电站销售规模及销售单价均换算为直流电单位

结合同行业可比公司及市场公开资料，发行人在中国、美国和日本地区电站销售单价与行业平均单价的差异分析如下：

## (1) 中国区域电站销售单价分析

发行人在国内电站市场的经营战略为“滚动开发，滚动销售”，从经营策略和资金运转需求等方面考虑，一般从电站开工建设到项目出售的周期不会超过 24 个月。报告期内，发行人在中国地区出售的电站项目均为集中式光伏电站，同行业可比公司销售光伏电站情况如下：

单位：万元、MW、元/W

可比公司	2021 年 1-6 月			2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	收入	规模	单价	收入	规模	单价	收入	规模	单价	收入	规模	单价
天合光能	69,616.16	N/A	N/A	210,338.93	N/A	N/A	105,824.83	185.66	5.70	572,964.68	940.62	6.09
特变电工	N/A	N/A	N/A	240,862.35	440.00	5.47	50,956.68	100.00	5.10	194,216.31	354.00	5.49
<b>平均值</b>	<b>69,616.16</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>240,862.35</b>	<b>440.00</b>	<b>5.47</b>	<b>78,390.76</b>	<b>142.83</b>	<b>5.49</b>	<b>383,590.50</b>	<b>647.31</b>	<b>5.93</b>
<b>发行人</b>	<b>59,826.16</b>	<b>100.00</b>	<b>5.98</b>	<b>95,216.03</b>	<b>200.00</b>	<b>4.76</b>	<b>13,368.81</b>	<b>30.00</b>	<b>4.46</b>	<b>154,240.07</b>	<b>263.00</b>	<b>5.86</b>

注：天合光能 2020 年度未披露电站规模，故不计入平均值 2019 年度数据统计期间为 2019 年 1 月至 9 月，全年数据未披露；N/A 表示可比公司未披露相关数据

报告期内，发行人中国区域电站销售单价总体呈下降趋势，主要系近年来组件生产端的工艺提升，以及产业集中化的规模效应，导致组件单位成本下降。以光伏组件为核心的光伏发电设备价格持续下降，导致光伏电站投资成本和销售单价相应下降。与同行业可比公司平均单价的变动趋势存在可比性，与同行业可比公司平均单价具体差异情况如下：

① 发行人 2018 年中国区电站销售平均单价与同行业可比公司无重大差异；

② 2019 年中国区电站销售平均单价相比同行业可比公司较低的主要原因系发行人于 2018 年出售的位于乌海的电站项目由于 2019 年所在地的电价政策发生变化，导致当年发电上网单价未达电站销售合同的约定，电站购买方据此向发行人提出赔偿请求，经双方协商后签订补充协议，重新结算了销售价款，减少 2019 年销售收入约 4600 万元；

③ 发行人 2020 年中国区电站销售平均单价低于同行业可比公司，主要原因系当年度出售的 2 个电站建成年限较晚，取得的发电上网单价较低，并且由于近年光伏组件价格处于较低水平，使得其电站建设成本相对较低，因此 2020 年度电站销售单价较低。

④ 2021 年 1-6 月，发行人中国区域电站销售单价有所上涨，主要系当期只对外销售 1 个电站项目，其所在地区的上网电价较高所致。同行业公司尚未披露 2021 年 1-6 月中国区域电站的销售单价情况。

## (2) 美国区域电站销售单价分析

根据 Bloomberg NEF 出具的《2020 年光伏行业二级市场投资追踪》，美国地区的电站销售单价情况如下：

年份	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
销售单价 (美元/W)	3.4	4	2.9	2.7	1.8	1.2	1.5	1.4	1.3
销售单价 (人民币元/W)	21.46	24.78	17.81	16.85	11.95	8.11	9.93	9.66	8.77

注：根据各年度中国人民银行平均汇率将销售单价折算为人民币

报告期内，美国地区的电站销售单价整体因政府补贴上网单价的减少而呈下降趋势。发行人在美国地区销售电站的商业模式有建成后转让和达到可建设状态时转让两种。以下分销售模式进行分析：

### 1. 达到可建设状态时转让

2018 和 2019 年，发行人分别出售 Mustang Two 和 Rambler 项目，上述电站均为达到可建设状态时出售，销售单价分别为 1.44 元/W 和 1.93 元/W，单价差异主要系电站项目取得建设指标时间及未来电力销售单价等因素不同，该销售模式的销售单价不具有可比性

### 2. 建成后转让

2018 和 2019 年，发行人在美国地区的电站销售单价分别为 16.21 元/W 和 13.65 元/W，单价差异主要系电站项目所在地区的发电上网单价等因素不同所致。2020 年，因发行人剥离海外电站开发及运营业务，无美国电站销售。

2018 年和 2019 年，发行人美国地区电站收入中存在以下特别事项：

①2018 年，部分电站的自有土地随电站出售一并转让，确认销售收入，分析电站销售单价时，考虑剔除自有土地销售收入对单价的影响；

②发行人于以前年度销售的部分光伏电站销售合同存在承诺条款，并于 2018 年达到相应承诺条件，该承诺条款对应的递延收入部分在当期确认的影响需要剔除。

剔除以上影响事项后，发行人在美国地区的电站销售单价分别为 14.37 元/W 和 13.06 元/W。

报告期内，发行人美国地区电站销售单价的变化趋势与市场公开资料相符，而单价水平略高，主要原因如下：

①Bloomberg NEF 统计的各年度销售单价未对销售时点进行区分，为从电站项目达到可建设状态至完工并网达到可商业运行时点的各种阶段的平均售价。在美国地区电站开发市场，电站买卖双方通常根据自身意愿协商，在电站完工前各阶段均可以实现电站销售交易。一般而言，电站销售单价会随着接近完工并网达到可商业运行状态时点逐步上升。

2018 年和 2019 年，发行人在美国地区销售电站的时点均为完工并网达到可商业运行状态，此时点下电站销售单价高于并网前各阶段的销售单价，因此高于同行业数据。

②2018 年和 2019 年，发行人在美国地区销售的电站均于 2016 年完工并网，对应电力销售合同上网单价较高，因此电站销售单价相应较高。2020 年和 2021 年 1-6 月，发行人未有美国地区的电站对外销售。

### (3) 日本区域电站销售单价分析

报告期及附近时间，日本地区光伏电站销售情况如下所示：

单位：万元、MW、元/W

电站买方	电站卖方	销售时点	销售模式	收入	规模	单价
Sumitomo Mitsui Finance and Leasing	First Solar	2021 年 1 月	N/A	124,759.68	71.00	17.57
GK Kaihatsu and ISH	Gunkul Engineering	2021 年 1 月	在建时转让	88,371.44	75.00	11.78
Hana Financial	Canadian Solar	2020 年 2 月	建成后转让	141,404.73	56.00	25.25
Renewable Japan Co	N/A	2019 年 8 月	N/A	46,066.35	17.00	27.10
Lantern Advisory	N/A	2017 年 9 月	N/A	441,353.85	230.00	19.19
Japan Asia Investment	Marubeni	2016 年 12 月	建成后转让	243,944.00	82.00	29.75
合计				1,085,900.05	531.00	20.45
合计（剔除明确标注电站销售状态为在建时转让的）				997,528.61	456.00	21.88

注：N/A 表示可比公司未披露电站卖方信息和电站销售时状态，根据各销售月度中国人民银行平均汇率将销售单价折算为人民币

报告期内，发行人日本区域光伏电站除 2019 年一个电站项目在其达到可建设状态时出售外，其他均在建成后出售。由于各电站项目在达到可建设状态后的出售时点完工差异较大，因而不具有可比性。

报告期内，发行人日本地区的电站销售单价处于同行业公司销售单价范围 17.57 元/W-29.75 元/W（剔除上表明标注电站销售状态为在建时转让的单价）内。

报告期内，发行人在日本地区建成后转让的电站销售单价分别为 21.59 元/W、20.50 元/W 和 26.87 元/W。2018 年-2019 年，发行人日本地区的电站销售单价略有下降，主要系 FIT 补贴政策上网电价下降所致，与同行业公司的变动趋势相符合。2020 年，发行人日本地区的电站销售单价较高，主要系当年度仅销售一个电站，且此项目获得光伏补贴较早，发电上网单价较高，电站销售单价相应较高。2021 年 1-6 月，发行人未有日本地区的电站对外销售。

### (三) 毛利率与同行业之间的差异及变动趋势与同行业不一致的原因

由于发行人在报告期内出售的各光伏电站规模、并网时间、所属国家或地区、当地发电消纳情况、当地发电上网电价政策、出售时点电站建设状态等均存在差异，发行人一般通过商业谈判的方式与客户就电站出售的转让对价进行协商，协商定价过程中会综合考虑上述因素，因此，发行人报告期内单个电站的毛利率在不同国家和地区间存在波动。

报告期内，发行人电站运营业务的毛利率情况如下：

业务性质	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
电站销售业务	18.36%	26.15%	15.86%	15.70%
发电业务	48.37%	47.23%	52.76%	46.55%
阿特斯-电站运营业务	22.93%	28.56%	21.91%	17.85%

发行人电站运营业务以电站销售为主，报告期内发电收入占电站运营业务收入比例分别为 6.98%、16.40%、11.47% 和 15.21%。发电收入主要来自于持有运营发电的光伏电站及持有销售为目的的光伏电站在出售前持有期间内产生的发电收益。

报告期内，发行人与同行业可比公司的电站运营业务毛利率对比情况如下：

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
天合光能-电站业务	7.69%	11.31%	13.70%	9.68%
晶澳科技-电站运营业务	N.A.	N/A	65.07%	62.18%
晶科科技-电站运营业务	54.60%	55.11%	57.47%	58.12%
可比公司平均值	31.15%	33.21%	45.41%	43.33%
阿特斯-电站运营业务	22.93%	28.56%	21.91%	17.85%

注：晶科科技 2019 年年度报告未披露电站运营业务的毛利率，使用 2020 年年报推测计算得出；晶澳科技 2020 年年度报告及 2021 年半年度报告未披露电站运营业务的毛利率；天合光能 2018-2020 年数据来源招股说明书及 2020 年年度报告，电站业务包括电站销售业务及电站工程建设管理业务，2021 年 1-6 月数据由定期报告分部报告推算，只包括电站销售业务

报告期内，发行人电站开发及运营业务的毛利率水平与同行业可比公司存在一定差异，主要系发行人与各可比公司业务结构不同所致，天合光能的电站业务主要包括电站销售业务，且

主要在中国地区；晶科科技和晶澳科技的电站运营业务不包括电站销售业务，主要为毛利率较高的发电业务和运维业务。

### 1、电站销售业务毛利率对比：

报告期内，发行人与同行业可比公司中电站销售业务毛利率对比情况如下：

公司名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
天合光能-电站业务	7.69%	11.31%	13.70%	9.68%
阿特斯-电站销售业务	18.36%	26.15%	15.86%	15.70%

剔除 2019 年乌海电站项目因电价补偿条款导致重新结算销售收入影响后，报告期内发行人中国电站销售毛利率为 16.06%、10.90%、12.88%和 18.36%，与天合光能仍有差异，主要系由于不同电站项目在规模、并网时间、所属国家或地区、当地发电消纳情况、当地发电电价政策、出售时点电站建设状态等方面均存在差异，电站出售方一般通过商业谈判的方式与客户就转让对价进行协商，协商定价过程中会综合考虑上述因素，因此，发行人报告期内电站的毛利率存在一定波动，变动趋势也与天合光能存在一定的差异。

### 2、发电业务毛利率对比：

报告期内，发行人与同行业可比公司中发电业务毛利率对比情况如下：

公司名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
晶澳科技-电站运营业务	N.A.	N.A.	65.07%	62.18%
晶科科技-电站运营业务	54.60%	55.11%	57.47%	58.12%
可比公司平均值	54.60%	55.11%	61.27%	60.15%
阿特斯-发电业务	48.37%	47.23%	52.76%	46.55%

注：晶科科技 2019 年年度报告未披露电站运营业务的毛利率，使用 2020 年年报推测计算得出；晶澳科技 2020 年年度报告未披露电站运营业务的毛利率

报告期内，公司发电业务收入分别为 71,366.49 万元、64,805.54 万元、31,936.87 万元和 **10,732.12 万元**，占主营业务收入的比例均不超过 5%。发行人发电业务毛利率分别为 46.55%、52.76%、47.23%和 **48.37%**，毛利率与同行业公司相比均处于较高水平。发行人与同行业公司发电业务毛利率水平的差异主要原因系发行人的发电业务收入主要来自于自持光伏电站及完工并网后未出售的电站项目持有期间的发电收益，发电业务毛利率和电站的类型、发电量、当地上网电价直接相关，同时，光伏电站的发电量与电站数量、装机容量正相关。对于不同的光伏电站，其所处的地区光照条件、电力外送条件各有不同，直接影响电站的发电量；同时，各个电站根据所在区域补贴政策和并网时间的不同，上网电价及补贴电价均有差异。



#### (四) 截至目前，发行人剩余未出售的电站资产的容量，目前在建电站的容量

由于发行人在报告期内已经剥离海外电站开发及运营业务，因此目前公司的电站资产均在境内。发行人在国内电站市场的经营战略为“滚动开发，滚动销售”，从经营策略和资金运转需求等方面考虑，一般从电站开工建设到项目出售的周期不会超过 24 个月，因此公司的在手电站容量相对较小。

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人剩余未出售的电站资产的容量为 181.67MW，在建电站的容量为 97.97MW，明细如下：

序号	持有电站公司名称	项目名称	电站规模 (MW)	项目状态
1	阿特斯阳光电力集团股份有限公司	苏州高新区屋顶建设 30MW 光伏电站项目	26.19	并网发电
2	图木舒克阿特斯新能源开发有限公司	图木舒克一期 30MW 项目	32.68	并网发电
3	阿特斯光伏电子(常熟)有限公司	金太阳 1.1MW 光伏电站示范工程	1.10	并网发电
4	常熟阿特斯阳光电力科技有限公司	金太阳 3.8MW 光伏电站示范工程	3.81	并网发电
5	哈密阿特斯新能源开发有限公司	哈密阿特斯 20MW 集中式光伏电站	22.16	并网发电
6	徐州阳光新水新能源有限公司	污水处理厂 4.3MW 分布式光伏电站项目	4.30	并网发电
7	盐城大丰卓茂新能源开发有限公司	大丰港经济开发区 15MW 渔光互补分布式光伏电站	15.20	并网发电
8	白城大安市卓越新能源开发有限公司	吉林石油集团红岗 15MW 分布式光伏电站	15.00	并网发电
9	苏州华瑞新能源开发有限公司	永鼎股份集团 5MW 自发自用余电上网分布式项目	5.00	并网发电
10	曲靖市沾益区阿特斯光伏发电有限公司	沾益阿特斯 10MW 光伏发电地面电站项目	11.23	并网发电
11	平罗县旭清新能源有限公司	平罗高仁 45MWp 光伏项目	45.00	并网发电
小计			<b>181.67</b>	
12	深泽县卓茂新能源开发有限公司	深泽 80MW 平价上网集中式农光互补光伏电站项目	88.00	在建
13	清河县卓尔新能源开发有限公司	清河电站建造项目	5.90	在建
14	苏州阿特斯光伏电力有限公司	苏州 4.0749MW 屋顶电站项目	4.07	在建
小计			<b>97.97</b>	
合计			<b>279.64</b>	

## 二、会计师回复

### (一) 核查程序

针对上述事项，我们执行的主要审计和核查程序如下：

- 1、 了解和评价与光伏电站销售收入确认相关的关键财务报告内部控制的设计和运行有效性；
- 2、 选取电站销售项目，查阅电站项目经评审的立项、规划等相关文件；
- 3、 选取报告期内记录的电站销售收入，核对至相关的电站销售合同、电站资产清单交接文件、股权变更证明文件、银行收款记录等相关支持性文件，检查电站销售收入确认的真实性和准确性，并评价电站销售收入确认是否符合企业会计准则的要求；

- 4、 选取电站销售项目，获取项目销售收入计算表，重新计算电站销售收入金额，并与财务账面记录进行核对，检查电站销售收入的准确性；
- 5、 访谈发行人电站业务负责人及财务负责人，了解发行人电站销售的商业模式及行业整体毛利率水平；
- 6、 对电站销售收入、销售单价、毛利率按电站运营业务等实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；
- 7、 从公开市场中获取同行业已上市公司财务报告、首次公开发行股票并在科创板上市申请文件及意见等，并对发行人报告期内电站运营业务毛利率与同行业公司进行对比分析。
- 8、 选取电站项目，进行实地走访，获取电站资产清单，选取重大资产进行现场查看，观察电站运营状态；
- 9、 选取电站项目，获取项目立项文件，识别管理层持有电站的目的并核查至电站装机容量信息等；
- 10、 选取电站项目，获取电站资产成本明细，选取重大项目核查至支持性文件。

## (二) 核查意见

经核查，我们认为：

- 1、 发行人电站销售业务的收入确认政策、确认时点及相关会计处理符合企业会计准则及相关解释的规定；发行人对保留资产的定义符合发行人实际情况，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定，且与同行业可比公司不存在重大差异，不存在通过保留资产调整电站销售收入和利润的情况；
- 2、 发行人光伏电站平均售价的差异符合发行人报告期内业务开展情况；
- 3、 发行人光伏电站业务毛利率变动以及与同行业的差异符合发行人报告期内业务开展情况；
- 4、 发行人有关光伏电站资产容量及状态的说明符合实际情况。
- 5、 发行人在光伏电站达到可建设状态时对外出售，确认电站销售收入的时点，存在的组件供应合同不影响电站销售收入确认，由于发行人尚未履行与电站项目公司签订的组件销售合同相关履约义务，不需要确认相关组件收入。

#### 问题 10.关于光伏组件和光伏应用解决方案的毛利率

(1) 报告期，发行人光伏组件的单位成本为 1.64 元 / W、1.45 元 / W 和 1.44 元 / W。发行人表示 2020 年下半年组件生产的各项原材料价格大幅上涨，但发行人组件成本持续下降。(2) 发行人光伏系统的单位成本为 4.47 元 / W、3.36 元 / W 和 2.34 元 / W，发行人解释光伏系统单位成本逐渐下降导致光伏系统单位成本下降，但光伏组件 2019 年和 2020 年成本变化不大；(3) 报告期，发行人光伏组件和光伏应用解决方案业务的毛利率为 26.18%、27.67%和 17.19%，同行业均值为 16.39%、18.55%和 14.53%，发行人毛利率高于同行业，公司解释主要由于海外收入、型号、技术的差异，但并未予以针对性的分析。

请发行人说明：(1) 以图示的形式分析发行人光伏组件、光伏系统的单位成本及变动趋势与市场公开数据、同行业可比公司之间的差异；(2) 发行人光伏组件单位成本构成情况与同行业公司之间是否存在重大差异，在主要原材料价格上升的情况，发行人光伏组件单位下降的合理性；(3) 在光伏组件单位成本并未发生重大变化的情况下，光伏系统单位成本大幅下滑的原因；(4) 光伏组件毛利率下滑的原因；进一步细化分析发行人光伏组件和光伏应用解决方案业务的毛利率高于同行业可比公司的原因。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

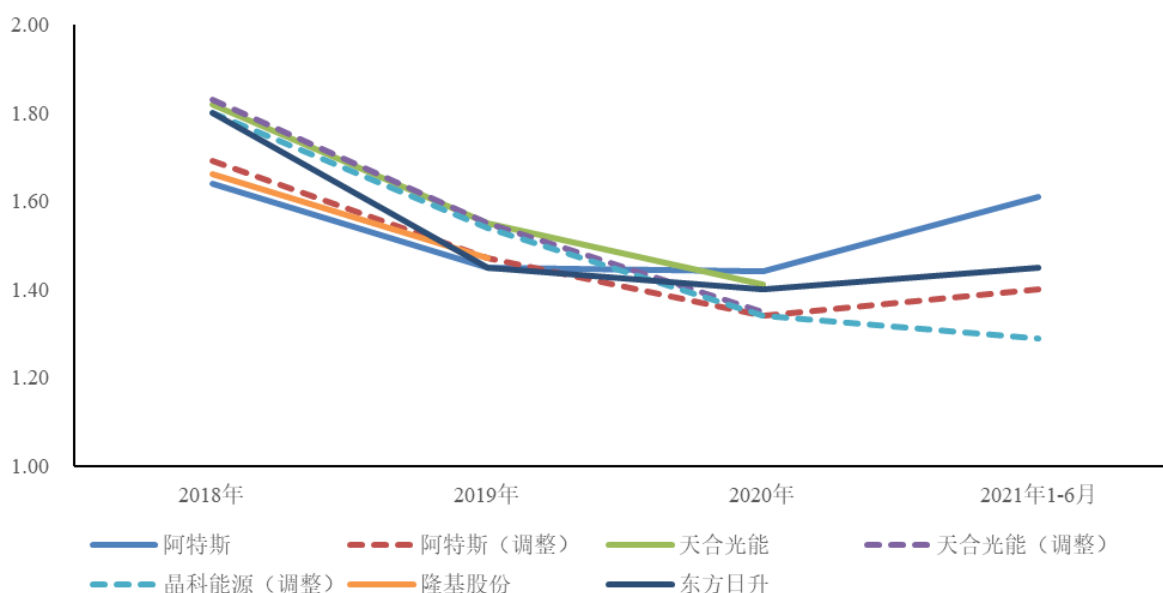
## 一、管理层回复

(一) 以图示的形式分析发行人光伏组件、光伏系统的单位成本及变动趋势与市场公开数据、同行业可比公司之间的差异；

报告期内，发行人光伏组件、光伏系统的单位成本与同行业可比公司间的比较情况如下：

### (1) 光伏组件

报告期内，发行人组件单位成本与同行业公司的比较情况如下：  
单位：元/W

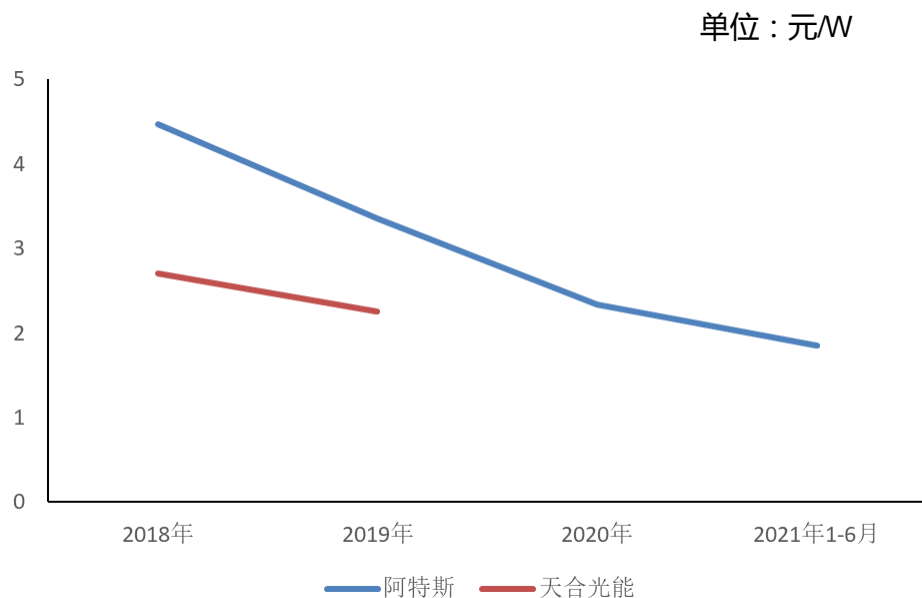


注1：同行业公司中，协鑫集成与晶澳科技由于未披露组件部分的销量，2020年及2021年1-6月隆基股份、2021年1-6月天合光能由于未单独披露组件部分的成本，未列入比较范围；调整即剔除运输费用、201关税及双反保证金后的组件单位成本，同行业公司中，仅晶科能源和天合光能可以计算调整后的单位成本

报告期内，发行人光伏组件的单位成本总体呈先下降后上升趋势，变化趋势与同行业保持一致，基本均在同行业公司的单位成本范围内。2020年及2021年1-6月，发行人光伏组件的单位成本略高于同行业可比公司，主要系当年运输费用开始在成本中归集，发行人运输费用相对较高所致。

## (2) 光伏系统

同行业可比公司中，仅天合光能披露其光伏系统业务 2018 年及 2019 年的单位成本情况，基于可获取的数据对比情况如下：



报告期内，发行人和天合光能的光伏系统单位成本均呈现下降趋势，与光伏组件单位成本的下降趋势一致。

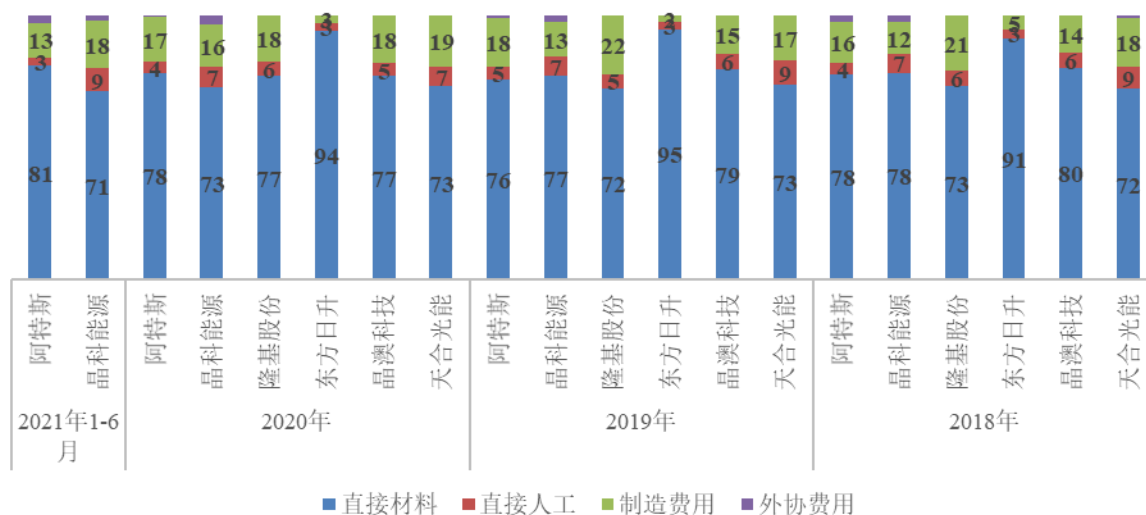
报告期内，发行人光伏系统的单位成本整体高于天合光能，主要系光伏系统产品中组件产品型号、逆变器与支架的配比情况不同所致。2018 年及 2019 年，发行人光伏系统多销售日本及欧洲地区，产品中组件主要为酷 Ku 系列、海蒂曼 HiDM 系列和霹雳波 HiKu 系列等高效单晶组件，兼具高效和美观的优点，成本较高，报告期内在 3.8 元/W 至 4.7 元/W 之间。相比而言，国内户用系统中的组件在效率和美观方面与境外存在一定差异，因此成本较低，约在 1.4 元/W 至 2.2 元/W 之间。2018 年和 2019 年，天合光能的光伏系统销售多集中在国内，因此单位成本相对较低。

报告期内，随着发行人国内户用光伏系统销售占比的提升，光伏系统整体单位成本也逐年大幅下降。具体参见本问之“（三）在光伏组件单位成本并未发生重大变化的情况下，光伏系统单位成本大幅下滑的原因”。

（二）发行人光伏组件单位成本构成情况与同行业公司之间是否存在重大差异，在主要原材料价格上升的情况，发行人光伏组件单位下降的合理性；

## 1、发行人与同行业公司光伏组件单位成本构成情况

(1) 报告期内，发行人与同行业公司之间的组件单位成本构成比较情况如下：



注：以上组件单位成本构成比较时剔除运输费用影响，晶科能源、隆基股份未单独披露组件成本构成，此处列示整体成本构成；2021年1-6月，除晶科能源外同行业可比公司半年度报告未披露组件的成本构成。

由上图可知，报告期内，发行人单位成本构成情况与同行业公司不存在重大差异。报告期内，与晶科能源和天合光能相比，发行人直接材料的占比位于中位水平，直接人工比例较低而制造费用比例较高，主要系发行人在生产环节中使用多项控制和检测系统，提高了生产线的联动性和自动化程度，所需要的人工成本较少、机器设备的折旧较多所致。外协费用随着发行人在报告期内补充了各工段的产能后，逐渐降低。

(2) 在主要原材料价格上升的情况，发行人光伏组件单位下降的合理性

根据原材料市场价格情况，2018年初至2020年中，原材料价格整体呈下降趋势，从2020年下半年开始大幅上升，但从2020年全年来看，各原材料采购平均单价仍与2019年无重大差异。具体情况如下：

原材料	单位	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
硅料	万元/吨	9.34	4.46	4.17	8.15
硅片	元/片	3.04	2.02	2.14	3.03

原材料	单位	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
电池片	元/片	5.16	4.61	4.49	4.64
玻璃	元/平方米	25.68	21.07	23.28	21.81

2020年，发行人主要原材料硅基材料的采购平均单价和组件单位成本分季度对比情况如下：

项目	单位	2020年一季度	2020年二季度	2020年三季度	2020年四季度
硅料	万元/吨	3.82	2.94	4.39	5.17
硅片	元/片	1.97	1.87	1.95	2.25
电池片	元/片	4.27	4.15	4.35	4.97
组件单位成本	元/W	1.48	1.38	1.38	1.52
组件单位成本 (调整后)注	元/W	1.39	1.31	1.29	1.38

注：剔除运输费用、双反及 201 关税

一方面，2020年上半年原材料市场价格与报告期前两年一样呈下降趋势，另一方面，由于发行人在方棒、硅锭、硅片、电池片等均有相应的产能，通过发行人各工段的成本效应及既有的原材料和存货库存，2020年下半年的原材料上涨情况自第四季度起开始逐渐反映在发行人组件单位成本中，尚未对当年的组件整体单位成本产生重大影响，因此2020年的组件单位成本较2019年末未发生较大变化。

2021年上半年，原材料市场价格延续2020年下半年以来的上涨趋势且涨幅较大，导致发行人组件单位成本大幅上涨，发行人2021年1-6月组件单位成本为1.61元/W，剔除运输费用、双反和201关税的影响后单位成本为1.40元/W。

(三) 在光伏组件单位成本并未发生重大变化的情况下，光伏系统单位成本大幅下滑的原因；

由于发行人光伏组件的单位成本中由于包含了美国地区特有的双反及201关税，且影响较大，而光伏系统成本中不包括此部分因素，因此在分析单位成本变动时剔除该因素的影响。同时，由于适用新收入准则的影响，2020年运输费用计入营业成本核算，从而影响单位成本的变动趋势，因此在分析单位成本变动时也予以剔除。剔除以上两项因素后，发行人光伏组件和光伏系统单位成本如下：



单位：元/瓦

	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
光伏组件单位成本	1.40	1.34	1.46	1.68
光伏系统单位成本	1.81	2.31	3.36	4.47

2018年至2020年，发行人调整后的光伏组件单位成本呈直线下降趋势，与光伏系统单位成本的变动趋势一致。2018年至2020年，发行人光伏系统单位成本下降幅度高于光伏组件，主要系发行人系统产品的销售地区结构变动所致：

2018年及2019年，发行人光伏系统主要销往日本及欧洲地区，上述地区电价水平较高，同时日本地区又受到FiT补贴政策影响，客户对光伏系统的价格有较高的接受度，对产品的要求相对较高，因此销往上述地区的产品中组件主要为酷Ku系列、海蒂曼HiDM系列和霹雳波HiKu系列等高效单晶组件，兼具高效和美观的优点，成本较高，报告期内在3.8元/W至4.7元/W之间。相比而言，国内户用系统中的组件在效率和美观方面与境外存在一定差异，因此成本较低，报告期内在1.4元/W至2.2元/W之间。

中国地区由于光伏行业的稳定发展和节能减排的战略方向，分布式光伏能源逐渐成为未来可再生能源的重点发展领域，国内光伏系统整体发展较为迅速，下游市场需求逐步释放；同时，发行人发力国内市场，于2018年下半年成立国内户用太阳能事业部，国内市场光伏系统的销售收入持续稳定增长，报告期内，发行人境内光伏系统收入占比从2018年的3%增加至2020年的34%。境内收入占比的增加也拉低了发行人光伏系统的整体单位成本。

2021年1-6月，发行人调整后的光伏组件单位成本因上游原材料价格大幅上涨而上升，光伏系统单位成本因国内收入占比快速提升而下降。

(四) 光伏组件毛利率下滑的原因；进一步细化分析发行人光伏组件和光伏应用解决方案业务的毛利率高于同行业可比公司的原因。

### (1) 光伏组件毛利率下滑的原因

2020 年，发行人光伏组件毛利率下滑的原因主要包括：

- 新收入准则影响

**2018 年-2020 年**，发行人光伏组件毛利率分别为 26.68%，28.38%及 17.48%，2020 年呈下滑趋势主要是由于发行人 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，相关运输费用于营业成本科目核算，显著拉低毛利率水平。若剔除运输费用的影响，**2018 年-2020 年**发行人光伏组件产品的毛利率分别为 26.68%、28.38%和 22.36%。

- 汇率变动影响

发行人是一家全球的光伏组件制造商和太阳能整体解决方案提供商，国际化程度较高，**2018 年-2020 年**境外收入均超过主营业务收入的 80%。2020 年，发行人主要海外市场所在国家或地区的汇率波动较大，其中，2020 年末与 2020 年初相比，美元对人民币贬值约 6%，巴西雷亚尔对美元贬值约 29%等，汇率变动直接影响以外币计价的销售收入，进而影响发行人销售毛利，导致毛利率下降。

- 收入的地区结构变动影响

2020 年，发行人亚洲地区的组件销售收入较 2019 年有所上升。在发行人的亚洲地区销售中，2018 年及 2019 年来自日本地区的收入占比较高，其较为规范和成熟的光伏市场、当地积极的光伏政策导致组件销售价格较高；而 2020 年发行人亚洲地区的销售中约 35%来自于新兴的越南地区，虽然由于当地政府的相关政策，越南地区的光伏市场迅速扩张，但是其当地电价处于较低水平，导致光伏组件价格和毛利率水平相对较低。

- 原材料价格上涨的影响

报告期内，随着光伏产业前端产能的逐渐扩张，光伏组件的价格在报告期内总体呈现下降趋势。然而 2020 年下半年开始，光伏市场原材料价格开始呈现上升态势，主要是硅基材料、玻璃及铝边框等。采购成本的上升已经于 2020 年第四季度开始体现在生产成本中，2020 年第四季度的组件单位成本有所上升，但是由于其价格影响传导速度较慢，尚未反映在组件端的销售单价中，导致 2020 年下半年的利润空间缩小，毛利率下降。

- 收入的产品结构变动影响

发行人逐步布局单晶产品，**2018 年-2020 年**发行人单晶组件收入占比逐年提升，发行人组件产品按组件类型收入占比、毛利率情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度			2019 年			2018 年		
	收入占比	毛利率	毛利率（调整）	收入占比	毛利率	毛利率（调整）	收入占比	毛利率	毛利率（调整）
单晶	45.28	9.71	15.42	34.76	30.13	28.51	18.61	27.06	23.80
多晶	54.72	23.90	29.46	65.24	27.44	26.85	81.39	26.59	24.85
合计	100.00	17.48	23.10	100.00	28.38	27.43	100.00	26.68	24.66

注：调整后的毛利率即剔除运输费用、201 关税及双反保证金后的毛利率

发行人的多晶产品处于行业领先地位，产能布局均衡，垂直一体化程度相对较高；与多晶产品相比，发行人的单晶产品在持续扩张和布局的过程中，报告期内的单晶产能主要集中在电池片及组件等后端制造环节，导致单晶产品的毛利率较易受到上游成本端价格变动的影响。2020 年下半年以来，发行人单晶产品直接原材料硅片、电池片的市场价格呈上涨趋势，发行人单晶产品的毛利率受此影响有所下降；此外，发行人 2020 年销往毛利率较低的越南地区的组件以单晶产品为主，也是当年单晶产品综合毛利率下降的重要原因。由于 2020 年发行人单晶产品收入占比较 2019 年有所上升，导致光伏组件的整体毛利率有所下滑。

2021 年 1-6 月，发行人光伏组件毛利率持续下滑，主要原因包括：

- 原材料及境外运输价格上涨的影响

2021 年以来硅基材料和境外运输价格大幅上涨，2021 年 1-6 月，硅料市场价格上涨约 150%，由于硅料是其他硅基材料的重要原材料，其市场价格的上涨导致硅基材料的整体市场价格也相应上涨，硅片市场价格上涨约 60%，电池片市场价格上涨约 20%；同时，以中国出口集装箱运价指数计的境外运输价格上涨约 70%；由于公司海外收入占比较高，且主要客户中存在较多电站项目公司和电站建设公司，客户从下单到实现采购的周期较长，且对合同的履约要求较高，导致公司向其传导成本端价格的变动具有一定延迟，组件单价未能及时相应上涨。

- 收入的产品结构变动影响

2021 年 1-6 月，发行人单晶组件收入占比持续上升，由 2020 年的 45.28%增加至 62.32%。由于发行人单晶产能主要集中在电池片及组件等后端制造环节，导致单晶产品的毛利率较易受到上游成本端价格变动的影响，且当期发行人单晶产品主要销往毛利率较低的中国地区。在 2021 年上半年硅片、电池片价格上涨的情况下，发行人单晶组件毛利率由 2020 年的 9.71%下降至 0.95%，剔除运输费用、201 关税及双反保证金影响后的毛利率也由 2020 年的 15.42%下降至 11.49%。

(2) 进一步细化分析发行人光伏组件和光伏应用解决方案业务的毛利率高于同行业可比公司的原因

报告期内，发行人光伏组件和光伏应用解决方案业务毛利率与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
隆基股份-太阳能组件、光伏系统设备和电站建设及服务业务	N.A.	21.06%	25.40%	23.14%
东方日升-组件业务	0.74%	9.11%	19.64%	13.26%
天合光能-组件业务和系统业务	10.13%	14.85%	17.08%	15.94%
晶澳科技-组件业务	12.25%	16.09%	21.02%	18.65%
晶科能源控股	22.68%	17.57%	18.26%	14.03%
协鑫集成-组件和系统集成包业务	9.48%	8.50%	9.92%	13.34%
行业平均	11.06%	14.53%	18.55%	16.39%
阿特斯-光伏组件和光伏应用解决方案业务	4.58%	17.19%	27.67%	26.18%
阿特斯-光伏组件和光伏应用解决方案业务 (剔除运输费用)	12.20%	21.77%	27.67%	26.18%

注 1：除晶科能源外，同行业可比公司均未将光伏组件和光伏应用解决方案中涉及的运输费用单独披露或列示，因而无法剔除比较；晶科能源仅披露剔除双反保证金、201 关税和运输费用后的组件业务毛利率

注 2：隆基股份在 2021 年半年报中未按业务板块披露收入与成本

注 3：天合光能 2018-2020 年数据来源招股说明书及 2020 年年度报告，包括组件业务及系统业务；2021 年 1-6 月数据来源官网，只包括组件业务

2018 年-2020 年，发行人及光伏组件和光伏应用解决方案业务的毛利率高于同行业可比公司的原因如下：

- 境外收入较高

报告期内，相较于同行业公司，发行人组件业务的境外收入占比较高。具体情况如下：

公司名称	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
隆基股份	50.82%	39.32%	38.38%	32.70%
东方日升	62.67%	67.61%	61.74%	46.81%
天合光能	62.94%	71.43%	68.99%	62.68%
晶澳科技	62.31%	68.83%	71.72%	57.37%
晶科能源	85.92%	82.51%	83.50%	76.50%

公司名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
协鑫集成	69.48%	61.53%	67.20%	52.94%
平均值	65.42%	65.20%	65.25%	54.83%
发行人	74.12%	84.91%	88.84%	81.48%

注：仅天合光能 2018 年和晶科能源披露了光伏组件和光伏应用解决方案业务的境外业务收入占比；隆基股份、东方日升、晶澳科技、协鑫集成未对细分业务的境外收入进行披露，但鉴于其均以组件业务和系统业务为主，因而以总收入的境外收入占比进行列示。

光伏行业中，多晶硅料、硅片、电池片、组件等各环节的全球产能均主要集中在中国，导致国内行业竞争较为激烈，销售价格和毛利率水平相对较低。境外地区尤其是发达国家，光伏市场成熟，对转换效率、规格型号、美观程度等有更高的要求，销售价格和毛利率水平也相对较高。仅以报告期内发行人境内外的组件销售毛利率为例，发行人境内外毛利率的差异在 20%左右。

当市场处于良好、稳定发展的时候，较高的国际化程度可以带来可观的销售价格和较高的毛利率；但其也会在市场动荡的情况下，加深汇率波动、贸易摩擦、上游价格波动向下传导等方面的影响。

- 原材料备货水平较低

发行人采购部门根据在手订单制定生产计划，原材料安全备货量一般为未来 1 个月左右生产所需原材料，与同行业公司相比，发行人的原材料备货政策较为谨慎，导致材料成本受原材料价格变动的的影响较高。在 2018 年-2020 年上半年原材料市场价格整体下行时，发行人受益于此毛利率水平高于同行业公司的平均水平。

- 成本控制较好

发行人在生产环节中使用多项控制和检测系统，提高了生产线的联动性和自动化程度。发行人通过探索实践，实现了生产过程中成本的精细化管理，有效减少了生产过程中的人工投入，合理优化了资源，提高了生产管理水平和生产效率。

- 品牌优势

发行人在光伏行业深耕全球市场十余年，有丰富的技术积淀，研发产品存在一定的技术壁垒，质量和性能受到行业内的广泛认可。在 2020 年 8 月彭博新能源财经（BNEF）发布的《2020 年组件与逆变器融资价值报告》中，通过对产品质量、制造商财务健康状况、组件产品在电站上的实际性能表现、以及产品质保和长期可靠性等多重因素的考量，发行人的可融资性取得满分。

发行人依靠不断创新的技术理念、严格的质量控制、完善的售后服务、良好的商业信誉和优秀的本地化团队，多年来积累了大量优质客户，在全球市场行业内树立了良好的信誉和市场形象。同时发行人控股股东 CSIQ 主营海外电站开发及运营业务十余年，开发的电站在光伏投资行业、大型能源公司和投资公司中享有良好的声誉，也为公司的光伏组件品牌产生了一定的协同影响，品牌优势为发行人境外业务发展奠定了基础。发行人凭借品牌优势为产品带来了一定的溢价空间。

2021 年 1-6 月，发行人光伏组件和光伏应用解决方案业务的毛利率低于同行业可比公司的原因如下：

#### （1） 境外收入较高

报告期内，发行人境外收入占比为同行业公司中最高水平。一方面，2021 年以来，境外运输价格大幅上涨，发行人毛利率受此影响的程度高于同行业公司；另一方面，海外客户从下单到公司实现收入的时间较长，导致组件厂商向其传导成本端价格变动的具有一定延迟，当原材料、境外运输等成本端价格快速、大幅上涨时，组件厂商的终端售价难以及时相应调整，毛利率也会随之下降。

#### （2） 原材料备货水平较低

与同行业公司相比，发行人的原材料备货政策较为稳健，导致材料成本受原材料价格变动的影响较高。2021 年上半年，原材料市场价格大幅上涨，硅料、硅片、电池片的市场价格分别上涨约 150%、60%和 20%，发行人受此影响毛利率大幅下降。

发行人基于原材料价格大幅上涨的情况和对未来价格的预测，已经在努力通过备货、与供应商签订长单的方式保障原材料的采购量并控制采购价格，但由于生产和销售存在一定时间，因此并未在今年上半年的成本中体现出明显的效果。

#### （3） 发行人单晶产能较小且集中在后端制造环节

报告期内，发行人逐步布局单晶产品，单晶组件收入占比逐期提升。

发行人的多晶产品产能布局均衡，垂直一体化程度相对较高，毛利率稳定维持在较高水平。与多晶产品相比，发行人的单晶产品仍在持续扩张和布局的过程中，单晶产能主要集中在电池片及组件等后端制造环节。

2021年1-6月，发行人单晶和多晶组件的有效产能的布局情况如下：

单位：GW/年

环节	多晶产能	单晶产能
硅棒/硅锭	0.90	0.90
硅片	1.78	1.86
电池片	2.35	2.52
组件	2.64	5.76

注1：以上有效产能数据未年化

注2：单多晶组件产能可以共用

一方面，上述产能布局结构导致发行人单晶产品的毛利率受成本端价格变动影响的程度高于同行业公司，2021年上半年，发行人单晶产品直接原材料硅片、电池片的市场价格大幅上涨，发行人单晶产品的毛利率受此影响大幅下降，且降幅高于同行业公司；另一方面，发行人单晶产能仍在持续扩张和布局中，短期内在规模效应和成本控制方面与布局单晶产品较早的同行业公司存在一定差距，同时由于最近年度新建产线较多导致生产型固定资产持续增加，折旧费用的增加一定程度上降低了毛利率水平。

在单晶组件成为目前市场主流产品、发行人提升单晶组件销售量的背景下，2021年上半年，发行人单晶产品的毛利率大幅下降，导致当期整体毛利率下降较多。

目前，发行人正在逐步扩充单晶硅棒/硅锭、硅片等前端产能，以提升单晶产能的垂直一体化程度。比如，本次募集资金投资项目中的“年产10GW拉棒项目”和“阜宁10GW硅片项目”，项目达产后，将分别实现年产27,800吨单晶方棒（10GW）和年产10GW单晶（210mm）切片，有效提升发行人单晶产能的垂直一体化程度，减少单晶产品毛利率受原材料市场价格等外部因素变动的的影响。

#### （4）其他原因

根据Solar Zoom，2021年上半年，硅料市场价格上涨约150%，硅片市场价格上涨约60%，电池片市场价格上涨约20%，组件市场价格上涨约10%。由光伏产业链的价格涨幅可以看出，近期由于市场波动的情况，导致硅料、硅片、电池片、组件的毛利率水平依次下降。

隆基股份为硅片市场龙头企业，前端产能大于后端的产能，由于其产业链较长且硅片毛利处于较高水平，使得整体毛利率水平较高。

根据晶科能源招股说明书，晶科能源存在硅片换电池片模式，即通过向第三方电池片生产商（对手方）销售硅片同时采购电池片的业务模式，具体而言，晶科能源与对手方根据框架合同约定定期签订购销合同或订单，按照硅片市场价向对手方销售硅片，并按照电池片市场价或

硅片市场价上浮一定价差向对手方采购电池片。在会计合并过程中，晶科能源将上述销售硅片业务中最终加工成电池片销售回的硅片销售进行了抵销。因此在 2021 年上半年的市场情况下，晶科能源的硅片换电池片模式一定程度上提高了其毛利率。

## **二、会计师回复**

### **(一) 核查程序**

针对上述事项，我们执行的主要审计和核查程序如下：

- 1、访谈发行人销售负责人及财务负责人，了解发行人及行业光伏组件和光伏应用解决方案业务整体毛利率水平；
- 2、获取了发行人光伏组件、光伏系统的销售明细和成本明细，检查发行人披露的毛利率的计算准确性；
- 3、从公开市场中获取同行业已上市公司财务报告，并对发行人报告期光伏组件和光伏应用解决方案业务的毛利率与同行业公司进行对比分析，询问发行人管理层以获得合理性解释。

### **(二) 核查意见**

经核查，我们认为：

发行人光伏组件和光伏应用解决方案毛利率变动符合发行人报告期内业务开展情况，不存在异常情形。



## 问题 11. 关于原材料

发行人原材料采购中包括硅料、硅片、电池片等，发行人部分重要原材料存在公开市场价格。

请发行人说明：以曲线图的形式对发行人主要原材料采购单价、市场单价的变动趋势，以列表的形式对主要原材料各期的平均采购单价和市场均价予以比较，并进一步分析价格差异原因和采购价格公允性等。

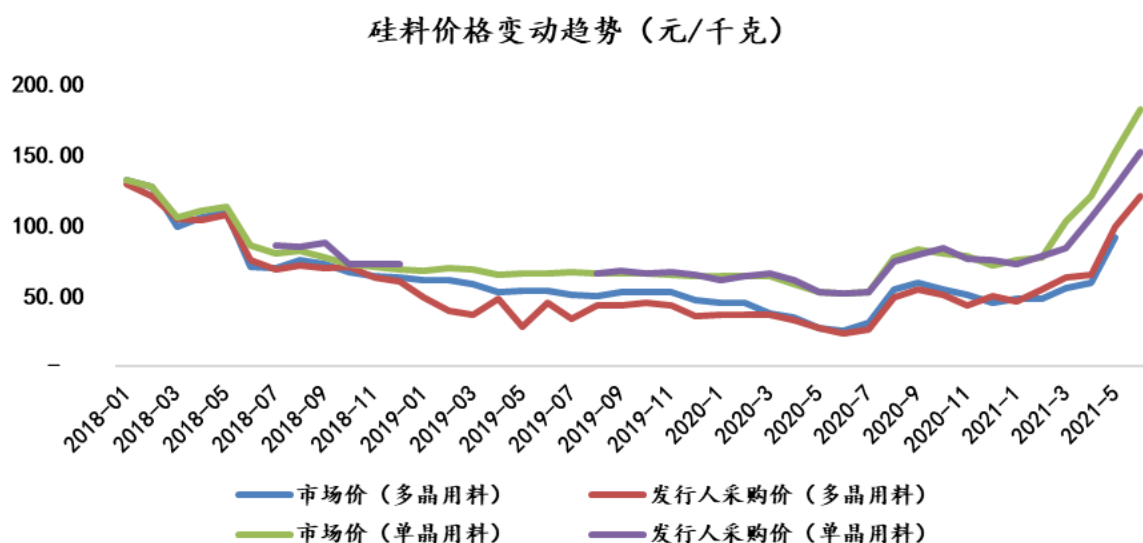
请发行申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

### 一、管理层回复

#### (一) 硅料采购价格情况

##### 1、硅料采购价格曲线图



注：市场价格数据来源于 Solarzoom、PV Infolink 的国内市场价；市场价格和公司采购价格均为不含税价。

## 2、硅料采购价格对比表

项目	单位	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
阿特斯采购均价	元/千克	93.41	44.63	41.72	81.52
天合光能采购均价	元/千克	未披露	未披露	42.78	92.16
晶科能源采购均价	元/千克	105.12	61.17	58.37	86.86

注：无法获取报告期内各年的加权平均市场价格，因此与可比公司采购价格进行比较，天合光能和晶科能源采购均价来源于招股说明书，未披露是否为不含税价；阿特斯采购均价为不含税价。

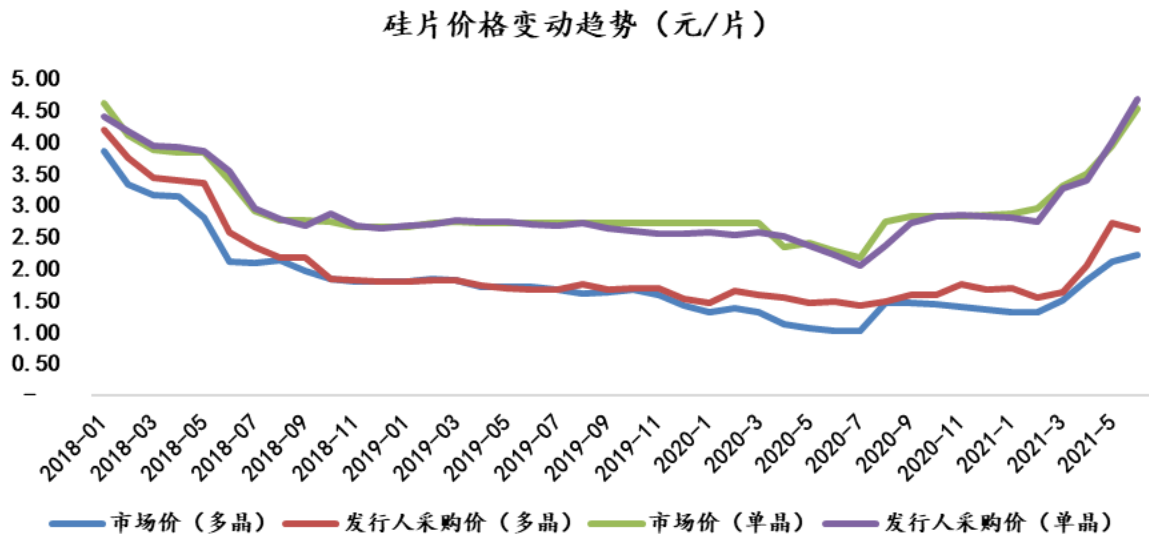
## 3、硅料采购价格公允性分析

根据以上曲线图所示，报告期内，发行人硅料采购价格与市场价格变动趋势总体相符。2018年受到“5·31新政”影响，硅料单价大幅下降，并持续走低，使得发行人的平均采购单价随之下降。2019年随着硅料厂商新建产能释放，市场产能趋于饱和，硅料价格持续小幅下滑。自2020年下半年以来，受新冠肺炎疫情、上游原材料产能释放滞后于组件产能扩张等因素的影响，硅料市场出现供不应求的情况，致使其价格大幅上涨。

综合以上曲线图和对比表数据，发行人硅料的采购均价与市场价格相比不存在重大差异。与同行业可比公司天合光能和晶科能源相比，发行人硅料采购均价整体略低，主要由于发行人报告期内多晶产品销售占比高于可比公司，其中2020年和2021年1-6月晶科能源单晶组件收入占比均超过98%，发行人单晶组件收入占比分别为45.28%和62.32%，因此发行人用于生产多晶的硅料采购占比也相对较高，多晶用料价格低于单晶用料，从而拉低发行人整体硅料采购价格。综上，发行人硅料采购价格具有公允性。

## (二) 硅片采购价格情况

### 1、硅片采购价格曲线图



注：市场价格数据来源于 Solarzoom、PV Infolink 的国内市场价；市场价格和公司采购价格均为不含税价。

### 2、硅片采购价格对比表

项目	单位	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
阿特斯采购均价	元/片	3.04	2.02	2.14	3.03
天合光能采购均价	元/片	未披露	未披露	2.34	2.87
晶科能源采购均价	元/片	未披露	未披露	未披露	未披露

注：无法获取报告期内各年的加权平均市场价格，因此与可比公司采购价格进行比较，天合光能和晶科能源采购均价来源于招股说明书，未披露是否为不含税价；阿特斯采购均价为不含税价。

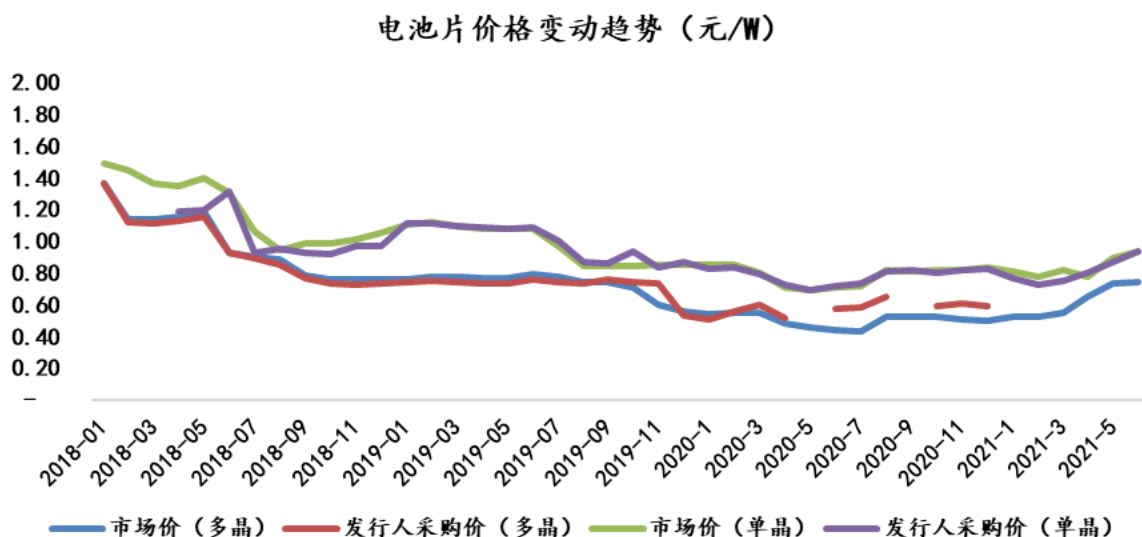
### 3、硅片采购价格公允性分析

根据以上曲线图所示，报告期内，发行人硅片的采购价格符合市场价格趋势，其中单晶硅片的市场价格略高于多晶硅片。受上游硅料价格变动的传导作用，硅片价格与硅料总体上呈现相近的变动趋势。

综合以上曲线图和对比表数据，发行人硅片的采购均价与市场价格相比不存在重大差异，2020年公司采购价格略高于市场价格，主要由于公司大尺寸硅片的采购增加，拉高整体采购价格；与同行业可比公司天合光能的采购均价也基本接近，具有公允性。

### (三) 电池片采购价格情况

#### 1、电池片采购价格曲线图



注：市场价格数据来源于 Solarzoom、PV Infolink 的国内市场价；市场价格和发行人采购价格均为不含税价。

#### 2、电池片采购价格对比表

项目	单位	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
阿特斯采购均价	元/片	5.16	4.61	4.49	4.64
天合光能采购均价	元/片	未披露	未披露	4.59	5.18
晶科能源采购均价	元/片	5.35	4.31	4.63	4.46

注：无法获取报告期内各年的加权平均市场价格，因此与可比公司采购价格进行比较，天合光能和晶科能源采购均价来源于招股说明书，未披露是否为不含税价；阿特斯采购均价为不含税价。

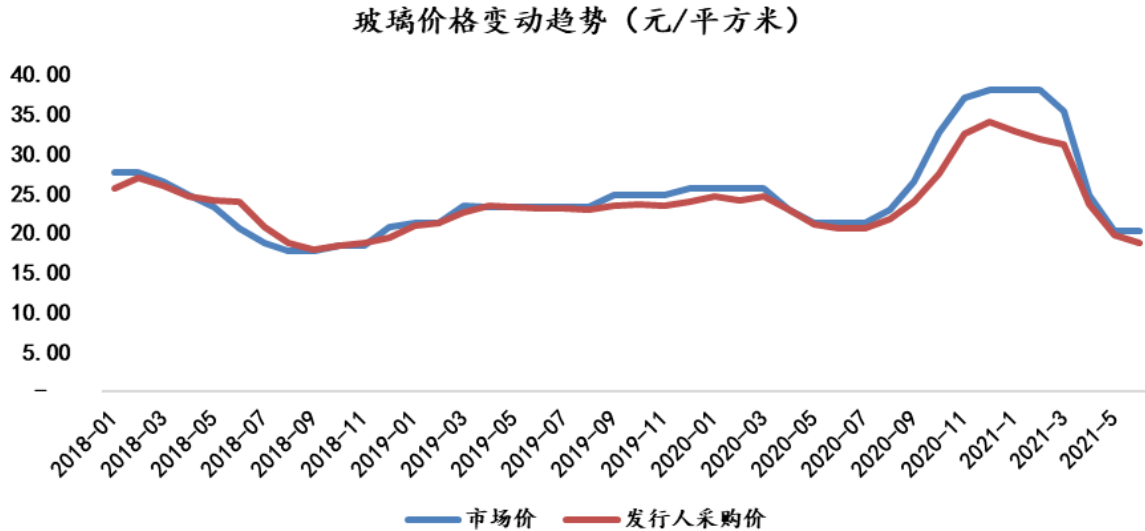
#### 3、电池片采购价格公允性分析

根据以上曲线图所示，报告期内，发行人电池片的采购价格变动趋势与市场价格变动趋势相符。受上游原材料价格变动的传导作用，电池片价格亦与硅料和硅片总体上呈现相近的变动趋势。

综合以上曲线图和对比表数据，发行人电池片的采购均价与市场价格相比不存在重大差异，与同行业可比公司天合光能和晶科能源的采购均价也基本接近，具有公允性。

#### (四) 玻璃采购价格情况

##### 1、玻璃采购价格曲线图



注：市场价格数据来源于卓创资讯；市场价格和公司采购价格均为不含税价。

##### 2、玻璃采购价格对比表

项目	单位	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
阿特斯采购均价	元 / 平方米	25.68	21.07	23.28	21.81
天合光能采购均价	元 / 平方米	未披露	未披露	23.02	20.77
晶科能源采购均价	元 / 平方米	29.91	26.18	23.38	23.03

注：无法获取报告期内各年的加权平均市场价格，因此与可比公司采购价格进行比较，天合光能和晶科能源采购均价来源于招股说明书，未披露是否为不含税价；阿特斯采购均价为不含税价。

##### 3、玻璃采购价格公允性分析

根据以上曲线图所示，报告期内，发行人玻璃的采购价格变动趋势与市场价格变动趋势相符。2018年，受国内光伏政策影响，光伏玻璃价格总体呈下降趋势；2019年，光伏玻璃原材料紧缺，原材料价格上升带动玻璃价格的小幅上升；2020年下半年，随着光伏行业复苏，双面玻璃快速渗透，同时由于疫情的影响使得光伏玻璃原材料紧缺，多重因素共同作用，造成光伏玻璃供需失衡，价格快速上升。

综合以上曲线图和对比表数据，发行人玻璃的采购均价与市场价格相比不存在重大差异，2021年1-3月采购价格略低于市场价格，主要由于发行人在该期间内厚度较薄的玻璃采购量有所增加，拉低玻璃整体采购均价；与同行业可比公司天合光能和晶科能源的采购均价也基本接近，具有公允性。

## **二、会计师回复**

### **(一) 核查程序**

针对上述事项，我们执行的主要审计和核查程序如下：

1、了解采购循环以及相关控制，对发行人采购流程执行穿行测试，并对发行人采购业务流程相关关键内部控制执行测试；

2、访谈采购部，了解发行人采购价格的复核和审批流程；

3、选取主要原材料，比较报告期内发行人采购的价格与当期市场价格，是否存在重大差异，是否存在采购单价显著异常的情形；

4、抽取样本，检查主要的采购合同 / 订单、采购发票等原始单据，核对采购发票单价是否与采购合同 / 订单一致；

5、对相关主要供应商进行现场或视频访谈，询问其与发行人的合作历史、报告期内的交易金额、业务流程与主要交易条款 (如采购内容、验收条款、付款条款、结算方式等)、是否存在诉讼仲裁或纠纷情况等，并询问供应商的股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员、相关业务主要经办人员与发行人是否存在关联方关系；

6、对相关主要供应商执行函证程序，对未收回的函证执行替代性程序，检查至原始单据、发票等；对于回函有差异的，询问管理层差异原因，查阅至差异支持凭证并分析差异的合理性。

### **(二) 核查意见**

经核查，我们认为：

报告期内，发行人主要原材料的采购价格与市场价格不存在明显差异，变动趋势基本相符，且与同行业可比公司天合光能和晶科能源也基本接近。综上，发行人主要原材料的采购价格具有公允性。

### **问题 13. 关于资金拆借**

报告期内，发行人与关联方之间的资金往来全部发生在于 CSIQ 及其其他子公司之间，拆入资金为 688,829.82 万元、300,734.35 万元、282,084.12 万元，拆出资金为 2,542.02 万元、35,940.14 万元和 118,044.47 万元。发行人并未具体论述资金拆借的利率是否公允。

**请发行人说明：上述资金拆借的利率公允性予以量化分析。**

**请申报会计师核查并发表明确意见。**

**回复：**

#### **一、管理层回复**

2020 年 9 月之前，发行人为控股股东加拿大 CSIQ 全资子公司，报告期内，发行人与关联方之间的资金拆借均为与控股股东加拿大 CSIQ 及其下属子公司间的资金往来，上述资金拆借是发行人控股股东 CSIQ 基于平衡境内外各子公司的资金需求的考虑进行的资金周转安排，借款用于电站项目开发及建设等日常经营活动。截至 2020 年 12 月 31 日，发行人与关联方之间的资金往来均已清偿，2021 年 1-6 月未发生新增资金往来。

2018 年至 2020 年，发行人与关联方之间发生的资金拆借利率系综合考虑借款方信用状况、当地市场利率情况、借款方所在国家信用风险、借款币种、借款期限等各项因素确定。具体情况如下：

(1) 2018 年至 2020 年，发行人与关联方之间发生的资金拆入及对应的利率情况具体如下：

单位：人民币万元

拆入方	关联方	币种	借款利率	利率公允性	拆入时间	归还时间	资金拆入金额（等值人民币）		
							2020 年度	2019 年度	2018 年度
UKPH	加拿大 CSIQ	美元	年利率 5.50%	结合 UKPH 自身情况及融资成本，双方协商确定	2018 年 11 月、 2018 年 12 月	2020 年 12 月	-	-	62,234.11
阿特斯国际	加拿大 CSIQ	美元	免息	资金拆借用于短期临时性周转，期限较短，各方同意免收利息	股改前持续发生	股改前持续发生	282,084.12	300,734.35	622,897.52
HKEH	AURA	澳元	年利率 3.90875%	2018 年 1 月 19 日 BBSW 澳大利亚银行一年期票据互换利率 1.90875%上浮 2%	2018 年 2 月	2018 年 8 月、2018 年 9 月、2019 年 9 月、2020 年 9 月	-	-	3,698.19
<b>合计</b>							<b>282,084.12</b>	<b>300,734.35</b>	<b>688,829.82</b>



(2) 2018 年至 2020 年，发行人与关联方之间发生的资金拆出及对应的利率情况具体如下

单位：万元

拆出方	关联方	币种	借款利率	利率公允性	拆出时间	归还时间	资金拆出金额（等值人民币）		
							2020 年度	2019 年度	2018 年度
阿特斯国际	AUCS	美元	年利率 0.65%	资金拆借用于短期临时性周转，双方协商确定	2018 年 1 月至 2019 年 10 月持续发生	2020 年 12 月	-	3,449.37	2,542.02
			年利率 1.99625%	2019 年 12 月 31 日 LIBOR 一年期美元银行间同业拆借利率 1.99625%	2020 年 1 月至 2020 年 7 月持续发生	2020 年 12 月	2,777.98	-	-
			<b>小计</b>						<b>2,777.98</b>
HKEH	UKPH	美元	年利率 5.50%	结合 UKPH 自身情况及融资成本，双方协商确定	2019 年 11 月	2020 年 10 月	-	4,829.11	-
阿特斯国际	TWSE	美元	年利率 4.6354%	2019 年 5 月 20 日 LIBOR 一年期美元银行间同业拆借利率 2.6354%上浮 2%	2019 年 6 月	2020 年 6 月	-	1,379.75	-
			年利率 4.2311%	2019 年 7 月 15 日 LIBOR 一年期美元银行间同业拆借利率 2.2311%上浮 2%	2019 年 7 月	2020 年 7 月	-	1,379.75	-
			年利率 4.0368%	2019 年 8 月 6 日 LIBOR 一年期美元银行间同业拆借利率 2.0368%上浮 2%	2019 年 8 月	2020 年 8 月	-	3,104.43	-
			年利率 2.2504%	2020 年 9 月 14 日 LIBOR 三个月期美元银行间同业拆借利率 0.2504%上浮 2%	2020 年 9 月	2020 年 11 月	674.27	-	-
			年利率 3.949%	2019 年 9 月 9 日 LIBOR 一年期美元银行间同业拆借利率	2019 年 9 月、2020 年 2 月	2020 年 9 月、2020 年 11 月	674.27	1,379.75	-

拆出方	关联方	币种	借款利率	利率公允性	拆出时间	归还时间	资金拆出金额 (等值人民币)		
							2020 年度	2019 年度	2018 年度
				1.949%上浮 2%					
			年利率 3.0141%	2020 年 4 月 16 日 LIBOR 一年 期美元银行间同业拆借利率 1.0141%上浮 2%	2020 年 5 月	2020 年 11 月	674.27	-	-
<b>小计</b>							<b>2,022.80</b>	<b>7,243.67</b>	<b>-</b>
HKEH	NLEC	美元	年利率 3.3573%	2017 年 10 月 17 日 ( 合同签署 日 ) LIBOR 三个月期美元银行 间同业拆借利率 1.3573%上浮 2%	2019 年 11 月	2020 年 10 月	-	1,429.86	-
HKEH	JPPM	日元	年利率 2.5%	根据立信税务师事务所有限公 司日本分所出具的《JPPM2019 年度转让定价同期资料本地文 档》，利率公允	2019 年 10 月	2019 年 10 月、 2020 年 5 月、 2020 年 8 月	-	18,988.13	-
阿特斯 国际	HKNE	美元	年利率 3.232%	2019 年 12 月 31 日 LIBOR 一 年期美元银行间同业拆借利率 1.99625%上浮 1.23575%	2020 年 1 月至 2020 年 8 月持续发生	2020 年 1 月至 2020 年 10 月持 续发生	86,514.37	-	-
AUC1	AUCT	澳元	免息	资金拆借用于短期临时性周 转，期限较短，各方同意免收 利息	2020 年 6 月、 2020 年 8 月	2020 年 11 月	2,392.25	-	-
阿特斯 日本	JPPM	日元	年利率 1.00%	合同签署日 ( 2015 年 10 月 19 日 ) TIBOR 一年期日元同业拆 借利率 0.2836%上浮 0.7164%	2020 年 4 月、 2020 年 10 月	2020 年 4 月、 2020 年 10 月	24,337.07	-	-
<b>合计</b>							<b>118,044.47</b>	<b>35,940.14</b>	<b>2,542.02</b>

## 1、免息和低于同期银行利率的资金拆借情况

### (1) 发行人与加拿大 CSIQ 的免息拆借

2020 年 9 月之前，发行人为控股股东加拿大 CSIQ 全资子公司，阿特斯国际为发行人全资子公司。控股股东为支持发行人发展，向发行人提供的短期无偿的资金支持，发行人在存在临时性资金缺口时会向控股股东拆入资金，当资金相对充裕后予以归还。上述资金拆借发生在发行人子公司阿特斯国际与加拿大 CSIQ 之间，资金流入到流出之间时间间隔通常为几天或当日借还，流动频次较高，导致报告期内资金流入和流出发生额均较高，而实际资金使用周期较短。经双方协商一致，该等资金拆借不收取利息。

### (2) 发行人与 AUCT 的免息拆借

2020 年 6 月至 8 月，AUCT 因临时性资金缺口曾向发行人子公司 AUC1 借款 500 万澳元，该笔资金拆借用于短期临时性周转，双方同意免收利息。

### (3) 阿特斯国际与 AUCS 之间的资金拆借

AUCS 成立初期主要从事光伏组件的相关销售业务，2016 年开始转型为电站项目开发公司。2016 年 12 月，阿特斯国际与 AUCS 签订《借款合同》，通过提供借款的方式支持 AUCS 电站项目开发业务，双方协商一致，将资金拆借款年利率约定为 0.65%，低于同期银行拆借利率（2016 年 12 月 30 日 LIBOR 一年期美元银行间同业拆借利率 1.69%）。

2020 年 1 月，双方重新签订《借款合同》，参考 2019 年 12 月 31 日 LIBOR 一年期美元银行间同业拆借利率，将后续发生的资金拆借年利率约定为 1.99625%。上述资金拆借均已在 2020 年 12 月完成归还。

上述三项免息或低于银行同期利率的资金拆借，如参照同期 LIBOR 或 AASW 银行同业拆借利率支付或收取利息，报告期各期将合计产生利息支出 2,647.36 万元，占发行人报告期最后一年利润总额的 1.77%，占比较低，对公司的经营影响较小。

## 2、UKPH 的资金拆借

报告期内，UKPH 曾为发行人下属的海外电站项目控股公司，主要从事英国、中东等地区电站项目开发、建设等业务，于 2019 年 9 月完成剥离。UKPH 在发行人体内时曾向发行人控股股东加拿大 CSIQ 借入资金，2019 年剥离后曾向发行人子公司 HKEH 借入资金，两笔借款利率均为 5.5%，剥离前后利率不存在差异，系拆借双方考虑 UKPH 自身规模和外部融资成本协商一致确定的，具有合理性。

### 3、HKEH 与 JPPM 之间的资金拆借

JPPM 为日本地区电站项目运营公司，主要从事日本地区电站项目开发、建设、运营和买卖等业务，于 2019 年 9 月剥离。2019 年 10 月，JPPM 在存在资金缺口时，曾向发行人子公司 HKEH 借入 30 亿日元，并于 2019 年 10 月至 2020 年 8 月陆续归还，借款利率为 2.5%。根据立信税务师事务所有限公司日本分所出具的《JPPM2019 年度转让定价同期资料本地文档》，可比案例的年利率在 1.91%至 4.74%区间内，JPPM 与 HKEH 之间的关联借款成本处于合理区间范围内，不存在明显背离市场水平的情况。

除上述借款外，发行人与其他关联方之间的资金拆借利率水平与可比市场利率差异较小。

综上所述，发行人与关联方之间的资金拆借全部发生在有限公司阶段，不存在互相承担成本费用或利益输送的情形。2020 年 12 月股份公司设立后，发行人未发生新增资金拆借行为。

报告期各期末，发行人与 CSIQ 之间资金拆借形成的往来款余额如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
资金拆借形成的其他应收款	-	151,674.44	7,545.69
资金拆借形成的其他应付款	-	2,808.25	67,305.30

截至 2020 年 12 月 31 日，上述资金拆借均已归还，未发生造成公司损失以及损害公司、股东以及其他利益相关方的合法权益的情形。

## 二、会计师回复

### (一) 核查程序

针对上述事项，我们执行的主要审计和核查程序如下：

- 1、访谈管理层，了解资金拆借发生的原因，用途、资金后续归还情况以及发行人与关联方之间进行资金拆借确定利率的政策及依据；
- 2、对报告期内关联方资金拆借的发生额、往来余额和利息发生额执行函证程序；
- 3、获取关联方资金拆借明细，抽样检查至关联方借款合同，银行流水记录，核对借款日期、还款日期和借款利率的准确性；
- 4、就关联方资金拆借的利率合理性和公允性，查询关联拆借发生同期 LIBOR、TIBOR 和 BBSW 利率，与公司关联方拆借实际结算的利率进行比对；
- 5、获取并查阅立信税务师事务所有限公司日本分所出具的《JPPM2019 年度转让定价同期资料本地文档》。

## (二) 核查意见

经核查，我们认为：

- 1、发行人与加拿大 CSIQ 和加拿大 CSIQ 子公司 AUCT、AUCS 之间的借款，如按市场公允价格支付关联方拆借利息，对发行人报告期内财务状况的影响较小；
- 2、报告期内，除上述借款外，发行人与其他关联方之间的资金拆借利率的公允性处于合理区间范围内，不存在明显背离市场水平的情况。

本专项说明仅为阿特斯阳光电力集团股份有限公司向上海证券交易所提交就《关于阿特斯阳光电力集团股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》(上证科审(审核)[2021]462号)的回复提供说明之用,未经本所的书面同意,不得用于任何其他目的。

毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)  
(总所盖章)



中国注册会计师

潘子建

(签名并盖章)



中国北京

翁澄炜

(签名并盖章)



日期: 2021年9月28日



# 营业执照

(副本) (3-1)

统一社会信用代码  
91110000599649382G



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

名称	毕马威华振会计师事务所 (特殊普通合伙)	成立日期	2012年07月10日
类型	台湾澳投资特殊普通合伙企业	合伙期限	2012年07月10日至长期
经营范围	<p>审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。(市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)</p>		
主要经营场所	北京市东城区东长安街1号东方广场东2座办公楼8层		

本文件仅用于出具业务报告目的使用，不得作任何其他用途。  
登记机关



2021年01月11日

证书序号: NO 000421

# 说明

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



发证机关:

二〇一二年七月五日

中华人民共和国财政部制



此复印件仅供出具业务报告目的使用，其他用途无效

## 会计师事务所 执业证书



名称: 毕马威会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 邹俊

主任会计师:

办公场所: 北京市东长安街1号东方广场  
东2座办公楼8层

组织形式: 特殊的普通合伙企业

会计师事务所编号: 11000241

注册资本(出资额): 人民币壹亿零壹拾伍万元整

批准设立文号: 财会函(2012)31号

批准设立日期: 二〇一二年七月五日





2021年03月11日 星期四

请输入关键字

会计司

热搜

返回主页

当前位置: 首页 > 工作通知

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

从事证券服务业务会计师事务所备案名单						
序号	会计师事务所名称	统一社会信用代码	执业证书编号	备案公告日期		
1	安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)	91110000051421390A	11000243	2020-11-02		
2	北京国富会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108MA007YB00G	11010274	2020-11-02		
3	北京兴华会计师事务所(特殊普通合伙)	911101020855463270	11000010	2020-11-02		
4	毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)	91110000599649382G	11000241	2020-11-02		
5	大华会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108590676050Q	11010146	2020-11-02		
6	大信会计师事务所(特殊普通合伙)	91110108590611484C	11010141	2020-11-02		
7	德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)	9131000005587870XB	31000012	2020-11-02		
8	公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)	91320200078269333C	32020028	2020-11-02		



姓名	潘子建
Full name	
性别	男
Sex	
出生日期	1977-05-13
Date of birth	
工作单位	毕马威华振会计师事务所 (特殊普通合伙)上海分所
Working unit	
身份证号码	310109197705134816
Identity card No.	



030030



事务所

# 年度检验登记 Annual Renewal Registration

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



潘子建(110002410130)  
您已通过2019年年检  
上海市注册会计师协会  
2019年05月31日

年 /y 月 /m 日 /d

110002410130

证书编号:  
No. of Certificate

上海市注册会计师协会

批准注册协会:  
Authorized Institute of CPAs

2003 年 /y

07 月 /m

28 日 /d

发证日期:  
Date of Issuance

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

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



潘子建(110002410130)  
您已通过2020年年检  
上海市注册会计师协会  
2020年08月31日

年 /y  
月 /m  
日 /d

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

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

年 /y  
月 /m  
日 /d

普通合伙



姓名	翁澄伟
Full name	
性别	男
Sex	
出生日期	1980-03-26
Date of birth	
工作单位	毕马威华振会计师事务所 (特殊普通合伙)上海分所
Working unit	
身份证号码	310102198003261618
Identity card No.	



3003  
任务

# 年度检验登记 Annual Renewal Registration

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



翁澄炜(110002410042)  
您已通过2018年年检  
上海市注册会计师协会  
2018年04月30日

日 /d

5

证书编号: 110002410042  
No. of Certificate

批准注册协会: 上海市注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2007 年 09 月 29 日  
Date of Issuance /y /m /d

4

普通合伙

### 年度检验登记

Annual Renewal Registration

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



翁澄伟(110002410042)  
您已通过2019年年检  
上海市注册会计师协会  
2019年05月31日

日 /d

### 年度检验登记

Annual Renewal Registration

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



翁澄伟(110002410042)  
您已通过2020年年检  
上海市注册会计师协会  
2020年08月31日

年 /y

月 /m

日 /d