证券代码：688472　　证券简称：阿特斯　　公告编号：2026-043

阿特斯阳光电力集团股份有限公司 关于定期报告信息披露监管问询函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

阿特斯阳光电力集团股份有限公司（以下简称“公司”或“阿特斯”或“CSI”）于近日收到上海证券交易所下发的《关于阿特斯阳光电力集团股份有限公司2025年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2026】0317号，以下简称“《问询函》”）。公司高度重视，会同控股股东、实际控制人、全体董事及高级管理人员、持续 督导机构中国国际金融股份有限公司（以下简称“中金公司”或“持续督导机构”）、年审会计师毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“年审会计师”或“毕马威华振”）就《问询函》提出的相关问题逐项进行了认真的核查落实，现就《问询函》相关问题回复如下：

本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。如无特别说明本回复中使用的简称或名词释义与公司《2025年年度报告》一致。鉴于本公告部分信息涉及商业秘密，公司针对该部分内容进行豁免披露。

一、关于主营业务

问题1.关于经营业绩。根据披露，报告期内，公司实现营业收入402.56亿元，同比减少12.80%；实现归母净利润10.16亿元，同比减少54.80%；实现扣非后归母净利润9.21亿元，同比减少58.65%，主要系全球市场竞争加剧，光伏组件出货量下降，导致光伏组件、系统产品营收同比下降，同时关税成本以及产品综合制造成本上涨，此外，储能收入的增长和平均销售单价的小幅上涨抵消部分影响。分季度看，2025年1-4季度，公司分别实现营业收入85.86亿元、124.67亿元、102.18亿元、89.85亿元，分别实现归母净利润0.47亿元、6.84亿元、2.58亿元、0.27亿元，分别实现扣非后归母净利润0.87亿元、7.49亿元、2.84亿元、-1.99亿元，季度波动较大。分销售区域看，报告期内公司境内、外收入规模分别为44.26亿元、343.52亿元，分别同比减少53.92%、4.07%，毛利率分别为-14.88%、14.40%，分别比上年减少13.08个百分点、减少5.15个百分点。

请公司：（1）结合报告期内国际关税政策、受影响业务规模、公司的具体应对措施等因素，补充量化分析公司产品关税成本上涨的具体情况、均摊到每瓦组件/储能产品的成本及毛利影响幅度，并说明较往年关税政策影响是否有显著加剧；（2）补充说明报告期内公司产品综合制造成本的构成、成本归集办法、具体影响因素、每瓦组件、储能的综合制造成本的具体上涨幅度及上涨原因；（3）结合主营业务结构、主要客户、主要市场、出货量、行业政策及格局变化、国际关税政策等因素，说明报告期内公司营业收入、净利润大幅下滑的原因及合理性、是否背离行业整体趋势；（4）结合公司所处行业季节特征、商业模式、主要客户各季度收入确认政策及回款情况等，说明报告期内公司各季度经营业绩波动较大的原因及合理性，公司收入是否存在季节性特征、是否与以往年度变动趋势保持一致、是否符合行业惯例；（5）结合资产减值转回、政府补助等非经常性损益等因素，补充说明报告期内第四季度公司扣非后净利润与归母净利润差异较大的原因；（6）补充说明报告期内公司境内与境外分别对应的主要产品类型及销售规模、定价方式、业务模式、前五大客户及销售规模与占比、收入确认方式、销售规模前十大区域及销售规模，并结合前述情况说明境内外收入增长及毛利率差异的原因及合理性。

答复：

（一）结合报告期内国际关税政策、受影响业务规模、公司的具体应对措施等因素，补充量化分析公司产品关税成本上涨的具体情况、均摊到每瓦组件/储能产品的成本及毛利影响幅度，并说明较往年关税政策影响是否有显著加剧；

1、报告期内国际关税政策变化情况

2025年度，美国对进口光伏组件、储能产品及相关原材料的关税政策发生多轮重大变化：

（1）IEEPA关税：2025年2月4日美国以所谓“芬太尼冶理”为由对中国输美商品加征10%关税，2025年3月4日升至20%；2025年4月起又以“贸易失衡”为由加征“对等关税”，对华税率一度升至125%（叠加芬太尼关税最高达145%）；2025年5月12日中美日内瓦经贸会谈后对等关税降至10%，2025年11月10日起芬太尼关税降至10%、24%对等关税继续暂停，2025年末对华IEEPA增量关税合计约20%；同期，对等关税措施涉及全球绝大部分国家。公司通过泰国基地生产光伏组件及电池产品对美出口相应支付了10%-19%的对等关税；由老挝等代工生产光伏电池支付最高40%对等关税；

（2）东南亚四国双反：2025年4月21日美国商务部对柬埔寨、马来西亚、泰国、越南晶体硅光伏电池及组件反倾销、反补贴调查作出终裁（反倾销税率：马来西亚8.59%-81.24%、泰国111.45%-202.9%、柬埔寨125.37%、越南最高271.28%；两项税率叠加，部分被处惩罚性税率的柬埔寨光伏企业面临的双反税率最高，达到3521.14%）。东南亚四国双反调查期间，按照美国商务部的保证金率，公司在美国进口环节缴纳反补贴保证金23.06%，缴纳反倾销保证金57.66%至77.86%。2025年5月20日，美国国际贸易委员会（USITC）作出损害认定终裁，认定泰国光伏产品出口对美国产业构成“损害威胁”，基于该裁定，美国商务部2025年6月24日发出两份双反征税指令，对泰国仅就双反终裁措施生效后的进口交易征税，这意味着公司在双反调查期间缴纳的保证金可返还。另外，公司在泰国生产的部分电池及组件产品，因使用中国产硅片，在美国进口时视同中国产，按照中国原产地缴纳15.87%的双反保证金；

（3）301关税：自2025年1月1日起，硅片、多晶硅301关税税率由25%提高至50%（电池、组件50%已于2024年9月27日生效）；

（4）201关税：2025年税率为14%（最后一年，2026年2月6日到期）；

（5）2025年7月1日，美国对进口多晶硅及衍生产品启动“232条款”调查。叠加上述政策，公司输美产品综合关税负担显著上升。

2、美国关税措施影响加剧的量化分析

报告期内，同上一年度相比，美国新增关税措施大幅提升了运营成本。公司关税相关成本计入营业成本的金额合计约21.11亿元，较2024年度的8.41亿元增加约12.70亿元，增幅151.06%，具体如下：

单位：亿元

项目	2025年度	2024年度	变动金额	变动比例
储能系统——对等关税及芬太尼关税	6.70	-	6.70	不适用
光伏组件——双反保证金及关税	14.41	8.41	6.00	71.38%
其中：IEEPA涉对等关税及芬太尼关税	4.54	-	4.54	/
反规避调查反补贴关税	6.12	0.22	5.91	/
东南亚四国双反保证金/关税及预计返还	-3.00	2.88	-5.88	/
201关税	6.75	5.32	1.43	/
合计	21.11	8.41	12.70	151.06%

报告期上述关税仅对美国市场的销售有影响，按照美国市场销售量基数计算。

3、公司的具体应对措施

公司在2025年度积极推动美国组件工厂达产，并在《大而美法案》相关政策窗口期积极安排订单、加快投资回收。在应对美国对东南亚四国的双反调查方面，公司采取各种措施积极应对调查，最终美国ITC对该案作出了相对有利的“损害威胁”裁定，为双反调查期间缴纳的保证金退回提供了程序基础。在美国通过《大而美法案》后，公司积极谋划，通过股权转让及资产租赁模式重组美国业务，有利于保障公司及股东利益。

（二）补充说明报告期内公司产品综合制造成本的构成、成本归集办法、具体影响因素、每瓦组件、储能的综合制造成本的具体上涨幅度及上涨原因；

1、综合制造成本构成

报告期内，公司主要产品营业成本构成如下：

单位：亿元

产品	成本项目	2025年度金额	占比	2024年度金额	占比	同比变动
光伏组件	直接材料	167.06	69.28%	189.72	69.06%	-11.94%
光伏组件	直接人工	5.77	2.39%	7.07	2.57%	-18.42%
光伏组件	制造费用	33.63	13.94%	45.18	16.46%	-25.55%
光伏组件	运输费用	15.02	6.23%	22.41	8.16%	-33.00%
光伏组件	双反保证金及关税	14.41	5.97%	8.41	3.06%	71.38%
光伏组件	产品质量保证金	4.91	2.03%	1.79	0.65%	174.68%
光伏组件	外协费用	0.39	0.16%	0.13	0.05%	202.76%
储能系统	设备材料	46.71	60.31%	57.67	85.64%	-19.01%
储能系统	建设成本及其他	24.04	31.04%	9.67	14.36%	148.58%
储能系统	对等关税及芬太尼关税	6.70	8.65%	-	-	不适用

2、成本归集办法

（1）组件生产成本核算与归集方法

核算方法：公司拥有完善的ERP系统，建立系统生产工单，归集相关生产成本要素，进行产品成本核算。公司采用标准成本法进行产成品库存计价。核算实际成本时，对于外购原材料，采用移动加权平均法计价，包含进口材料相关关税及运费；自制物料，采用标准成本计价。标准成本依据确定的BOM物料清单、成本中心、工艺路线和预估未来工费数据计算得出。由IT人员根据上述核算方法在SAP系统中做物料类型与成本计算方法的自动匹配设置，并设立标准成本科目和标准成本差异科目，以标准成本加成本差异还原成实际成本进行核算。

1）具体核算流程

公司组件产品的生产成本中主要包括直接材料、直接人工及制造费用：

成本类别	成本核算流程
直接材料	公司按照批次进行材料领用及生产成本核算，按照实际领用的数量，通过生产领料单将领用的材料对应到产品生产工单，按照各产品的BOM归集，按照加权平均法计价；
直接人工	主要归集直接生产车间从事产品生产人员的人工成本，生产人员按生产工单记录人工时，每月按生产工单的人工时进行人工费用的分摊；工单人工成本=（总人工成本/总人工工时）×工单人工工时；
制造费用	主要包括机器设备折旧及其他间接费用，公司按生产工单记录机器工时，每月汇总各工厂的制造费用，并按各工厂“生产工单的机器工时进行制造费用/折旧的分摊，工单机器成本=（总制造费用及折旧成本/总机器工时）×工单机器工时

2）对于集团内部子公司之间采购材料或库存商品所发生的关税及运输费用，于子公司确认存货采购时计入相关库存成本，并于实现集团对外销售时结转入销售成本。对于集团对外销售过程中所发生的关税及运输费用，直接计入营业成本。

（2）储能成本核算与归集方法

公司储能产品营业成本按“项目+订单”双维度归集，采用实际成本法核算，生产成本中主要包括设备材料、建设成本及其他、关税成本：

成本类别	成本核算流程
设备材料	自产设备按订单实际领用数量及移动加权平均单价核算，包含电芯、PCS、结构件、线束等直接材料；外购设备按项目归集；
建设成本	针对EPC及系统集成项目，按实际发生的工程、安装、物流、检测等支出逐项归集；
关税及运输费用	对于集团内部子公司之间采购材料或库存商品所发生的关税及运输费用，于子公司确认存货采购时计入相关库存成本，并于实现集团对外销售时结转入销售成本。对于集团对外销售过程中所发生的关税及运输费用，直接计入营业成本。

3、每瓦组件、储能综合制造成本上涨幅度及原因

报告期内，光伏组件每瓦综合制造成本较2024年度上涨约11.5%；而储能产品因磷酸锂成本处于历史低位综合制造成本低于上年度，年度新增关税成本抵消部分影响后，每瓦时储能综合制造成本较2024年度下降约4.7%，碳酸锂价格处于低位也是储能产品材料成本所占比重较上年下降的主要原因。

组件综合成本上涨原因主要包括：（1）关税成本大幅上升；（2）美国本土工厂投产爬坡，其人力、能源、运输等成本显著高于中国及东南亚工厂，随其产品占比提升拉高综合制造成本；（3）组件出货量下降导致固定成本摊薄效应减弱；（4）原材料外购占比上升同时市场价格上行，单位直接材料成本上涨；中国及东南亚工厂下调组件及电池片产量，单位加工成本上升；美国市场使用外购电池片占比增加，成本上升；随组件整体平均销售价格上升（主要系美国高价市场收入占比提升所致），质保金重述和计提相应上调。

（三）结合主营业务结构、主要客户、主要市场、出货量、行业政策及格局变化、国际关税政策等因素，说明报告期内公司营业收入、净利润大幅下滑的原因及合理性、是否背离行业整体趋势；

1、营业收入、净利润下滑的原因

报告期内，公司实现营业收入402.56亿元，同比减少12.80%；归母净利润10.16亿元，同比减少54.80%。报告期内，公司营业收入及净利润同比下降，主要受光伏行业阶段性供需失衡、产业链价格持续下行的影响，整体经营表现与行业发展趋势基本一致。组件业务方面，受行业竞争加剧、产品销售价格下降及关税成本上升影响，公司组件销量及盈利能力承压，是收入和利润下滑的主要原因。储能业务方面，公司持续发挥全球市场布局和项目执行优势，收入保持增长、盈利能力维持较高水平，对公司整体经营业绩形成有效支撑，但尚不足以完全抵消组件业务下滑带来的影响（具体参考一（六）对境内外市场情况的分析）。

公司营业收入及利润较上年下降，主要原因概况如下：（1）出货量方面，公司组件销量24.3GW，同比下降21.90%，系全球光伏市场竞争加剧背景下，公司坚持利润优先原则，主动调整出货策略、压缩低毛利订单所致；（2）价格方面，光伏组件市场价格低位运行，境内组件销售单价同比降低；（3）成本方面，关税成本及综合制造成本上涨，组件毛利率降至5.33%，同比减少7.42个百分点；（4）储能业务实现收入108.47亿元，同比增长11.39%，毛利率28.6%，部分对冲了光伏业务下滑影响。

2、与同行业可比公司对比情况

同行业可比公司2025年度经营业绩情况如下：

单位：亿元

公司	营业收入	营收同比	归母净利润	上年归母净利润	主营业务毛利率
隆基绿能	703.47	-14.82%	-64.20	-85.92	0.81%
晶科能源	654.92	-29.18%	-68.82	0.99	-0.81%
晶澳科技	491.29	-29.94%	-46.08	-46.56	-2.10%
天合光能	669.75	-16.61%	-70.31	-34.12	4.60%
通威股份	841.28	-8.55%	-95.53	-70.39	2.59%
可比公司平均	672.14	-19.82%	-69.99	-47.20	1.02%
公司	402.56	-12.80%	10.16	22.47	11.06%

由上表可见，2025年度光伏行业整体承压，主要可比公司营业收入普遍下滑8.55%-29.94%，归母净利润为大额亏损（亏损46.08亿元至95.53亿元）。公司营业收入降幅12.80%处于行业较低水平，且在主要可比公司全面亏损的背景下仍保持10.16亿元盈利、11.06%的主营业务综合毛利率，经营业绩显著优于行业平均水平。公司收入、净利润下滑与行业整体趋势方向一致，降幅小于多数可比公司，不存在背离行业整体趋势的情形。

从行业整体看：（1）装机方面，2025年全球光伏新增装机约580GW（CPIA口径），增速较前两年明显放缓；中国新增并网317GW（国家能源局口径，同比+14%），且节奏“前高后低”，136号文后抢装于5月达到单月92.92GW峰值，下半年需求明显回落；（2）价格方面，组件价格全年在盈亏平衡线以下低位震荡，TOPCon组件现货均价年初约0.69元/W，年末集中式项目交付价格0.64-0.70元/W，据CPIA统计，近五年组件价格累计下跌62.1%；（3）供需格局方面，行业主产业链各环节名义产能均超过1,200GW，供需严重失衡，2025年中报118家光伏上市公司中55家亏损；2025年7月以来，中央财经委员会第六次会议、工信部光伏制造业企业座谈会先后部署治理低价无序竞争，行业“反内卷”及多晶硅能耗强制性国标等政策推进，产业链价格自低位有所回升。在此背景下，公司收入与利润下滑符合行业整体趋势，但得益于储能业务以及海外高价市场布局及渠道等优势，公司盈利表现显著优于可比公司，具有合理性。

（四）结合公司所处行业季节特征、商业模式、主要客户各季度收入确认政策及回款情况等，说明报告期内公司各季度经营业绩波动较大的原因及合理性，公司收入是否存在季节性特征、是否与以往年度变动趋势保持一致、是否符合行业惯例；

报告期内公司分季度主要财务数据如下：

单位：亿元

项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	85.86	124.67	102.18	89.85
归母净利润	0.47	6.84	2.58	0.27
扣非后归母净利润	0.87	7.49	2.84	-1.99
经营活动现金流量净额	13.85	23.97	16.87	16.06

2024年度公司分季度营业收入分别为95.97亿元、123.61亿元、122.20亿元、119.87亿元，归母净利润分别为5.79亿元、6.60亿元、7.16亿元、2.92亿元。

公司各季度经营业绩波动的主要原因：行业季节特征方面，受冬季气候以及境内春节、境外圣诞节假期对开工率的影响，每年一季度一般为销售淡季，该一季度淡季特征与公司以往年度及同行业可比公司变动趋势保持一致。除行业季节特征外，报告期内公司季度间经营业绩波动亦受以下因素影响：

（1）商业模式及收入确认方面：公司光伏组件及储能系统产品以直销为主，于产品交付、控制权转移时点确认收入，建造合同及大型储能系统集成业务按履约进度确认收入，主要客户的收入确认政策在年度内保持一致，各季度收入模型随交付节奏波动；其中大型储能项目单体规模大、按项目交付节奏确认收入，使季度间收入分布存在一定波动。

（2）境内政策节奏方面：2025年2月国家发展改革委、国家能源局发布《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136号），以2025年6月1日为新老项目划断时点，境内市场于第二季度出现集中并网、抢装，第二季度公司营业收入124.67亿元、为全年高点；6月1日后境内需求阶段性回落，叠加境内组件价格低位，第三、四季度收入相应回落。

（3）国际关税政策节奏方面：2025年4月起美国对等关税等新增关税措施落地并经多轮调整（详见本题回复（一））、公司对美出货节奏及关税成本在各季度间分布不均，对各季度毛利及净利润产生影响。

（4）回款情况方面：公司主要客户信用期一般为30-90天，报告期内公司各季度经营活动现金流量净额均为正、全年合计70.75亿元，销售回款情况正常，各季度回款与收入规模总体匹配。

综上，公司各季度经营业绩波动主要受行业季节特征、境内外产业政策节奏及大型项目交付节奏影响，具有合理性；除一季度为销售淡季外，公司收入无显著季节性特征，与以往年度及行业惯例不存在重大差异。

（五）结合资产减值转回、政府补助等非经常性损益等因素，补充说明报告期内第四季度公司扣非后净利润与归母净利润差异较大的原因。

报告期第四季度，公司归母净利润0.27亿元，扣非后归母净利润-1.99亿元，差异2.26亿元，系第四季度确认的非经常性损益所致。公司全年非经常性损益合计0.95亿元，其中第一至第三季度累计约-1.31亿元，第四季度约2.26亿元。全年非经常性损益主要项目如下：

单位：亿元

非经常性损益项目	2025年金额	其中：第四季度	主要内容
非流动性资产处置损益	1.72	2.33	1）固定资产处置损益 2）使用权资产处置损益 3）固定资产报废损益 4）长期股权投资处置损益
计入当期损益的政府补助	1.29	0.45	不适用
金融资产和金融负债公允价值变动及处置损益	(1.47)	(0.18)	理财产品损益及大额存单所产生的损益
委托他人投资或管理资产的损益	0.15	0.40	1）衍生金融资产到期实现的投资收益及其公允价值变动 2）交易性金融资产公允价值变动 3）其他非流动金融资产公允价值变动
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	0.04	(0.07)	不适用
其他营业外收支等	(0.64)	(0.30)	不适用
所得税及少数股东权益影响	(0.14)	(0.37)	不适用
合计	0.95	2.26	-

注：上表分项金额四舍五入保留两位小数，与合计数之间的尾数差异系四舍五入所致。

公司2025年第四季度主要非经常性损益项目较前三季度产生的较大变动主要来自于非流动资产处置损益及委托他人投资或管理资产的损益：

非流动资产处置损益较前三季度大幅增加，主要系使用权资产提前终止产生的处置收益，以及股权处置收益在第四季度确认所致（前三季度该项目合计为净损失约0.61亿元）。

委托他人投资或管理资产的损益较前三季度出现较大变动，主要系不同类别金融资产受市场因素影响，其实现的损益及公允价值变动方向及幅度在各期间之间存在差异，从而导致整体损益水平发生波动。

（六）补充说明报告期内公司境内与境外分别对应的主要产品类型及销售规模、定价方式、业务模式、前五大客户及销售规模与占比、收入确认方式、销售规模前十大区域及销售规模，并结合前述情况说明境内外收入增长及毛利率差异的原因及合理性

1、境内与境外业务基本情况

单位：亿元

项目	境内	境外
营业收入	44.26	343.52
营业收入同比	-53.92%	-4.07%
营业成本	50.94	294.04
毛利率	-14.88%	14.40%
毛利率同比变动	减少13.08个百分点	减少5.15个百分点
主要产品类型	光伏组件、光伏系统产品、建造合同等	光伏组件、光伏储能系统等
定价方式	均参考市场价格定价，交货与结算通常采用DDP/CIF/EXW/FOB等国际贸易术语	
业务模式	光伏组件产品、光伏系统产品：直销/经销，建造合同：EPC	光伏组件产品：直销为主，框架协议+订单等 光伏储能系统产品：EPC为主
收入确认方式	1.光伏组件产品/光伏系统产品：公司与客户之间的销售商品合同包含转让太阳能光伏产品及光伏系统产品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务； 2.光伏储能系统产品收入： （1）大型储能系统业务：由于客户能够控制公司履约过程中在建的商品，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外； （2）储能系统产品：参照与上述光伏组件产品销售政策确认销售收入； 3.建造合同：公司与客户之间的建造合同包含光伏电站工程建设的履约义务，由于客户能够控制公司履约过程中在建的商品，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。	

2、境内、境外前五大客户情况

报告期内，公司前五名客户销售额合计85.63亿元，占主营业务收入的22.08%；其中关联方销售额28.56亿元，占主营业务收入的7.37%。境内、境外前五大客户分别如下：

单位：万元

区域	序号	客户名称	主要销售内容	销售金额	占主营业务收入比例（%）	是否关联方
境内	1	客户一	建造合同、光伏组件产品、光伏系统产品	32,083.98	0.83	是
境内	2	境内客户二	光伏组件产品	19,130.68	0.49	否
境内	3	境内客户三	建造合同、光伏系统产品	13,604.78	0.35	否
境内	4	境内客户四	光伏组件产品	12,927.05	0.33	否
境内	5	境内客户五	光伏系统产品	10,977.36	0.28	否
境外	1	客户一	光伏储能系统产品、光伏组件产品、光伏系统产品	253,500.57	6.54	是
境外	2	境外客户二	光伏储能系统产品	179,580.23	4.63	否
境外	3	境外客户三	光伏组件产品	131,966.03	3.40	否
境外	4	境外客户四	光伏组件产品	129,975.17	3.35	否
境外	5	境外客户五	光伏组件产品	129,191.64	3.33	否

注：由于客户一同时含有境内及境外子公司，因此上述表格中根据其子公司所属地区分列统计及列示于境内及境外客户中。

3、销售规模前十大区域情况

单位：亿元

序号	区域（国家/地区）	主要产品	2025年度销售规模	2024年度销售规模	同比变动（%）
1	美国	光伏储能系统产品、光伏组件产品	201.98	222.35	-9.16
2	中国	光伏组件产品、光伏系统产品、建造合同、光伏储能系统产品	44.26	96.22	-54.03
3	英国	光伏储能系统产品、光伏组件产品	23.84	10.18	134.18
4	澳大利亚	光伏储能系统产品、光伏组件产品	23.42	7.58	208.97
5	巴基斯坦	光伏组件产品	14.54	18.82	-22.74
6	西班牙	光伏组件产品	14.44	17.1	-15.56
7	日本	光伏储能系统产品、光伏组件产品、光伏系统产品	10.52	7.95	32.33
8	加拿大	光伏储能系统产品、光伏组件产品	9.03	0.59	1430.51
9	巴西	光伏组件产品、光伏系统产品	8.57	14.64	-41.46
10	柬埔寨	光伏组件产品	6.54	14.51	-54.93

4、境内外收入及毛利率差异的原因及合理性

（1）收入方面：境内收入同比减少53.92%，主要系境内光伏市场竞争激烈，组件价格及出货量同比下降，公司主动收缩境内低毛利组件销售所致；境外收入同比减少4.07%，降幅较小，主要系境外储能业务收入增长部分对冲组件收入下降。

（2）毛利率方面：境内毛利率为-14.88%，主要系境内组件市场价格持续走低，报告期内境内组件平均销售价格低于公司成本；境外毛利率14.40%，显著高于境内，主要系：①境外高毛利的储能业务占比较高；②美国等高价市场贡献溢价。

同行业可比公司2025年度境内外毛利率对比：

单位：%

公司	境内	境外	整体毛利率
隆基绿能	-3.43	6.05	0.81
晶科能源	-11.42	4.32	-0.81
晶澳科技	-3.37	-1.08	-2.10
天合光能	5.89	3.46	4.60
可比公司平均	-3.08	3.19	0.63
公司	-14.88	14.40	11.06

由上表可见，同行业可比公司境外业务毛利率普遍高于境内业务。公司境内外毛利率水平与同行业可比公司存在差异，主要系业务结构、区域结构及经营策略差异所致，具体分析如下：

①公司境外毛利率高于可比公司平均水平：一方面，公司光伏储能系统业务报告期内实现收入108.47亿元、毛利率28.60%，占主营业务收入的27.97%，且主要面向北美、欧洲、澳洲等境外大型储能市场交付，显著抬升公司境外业务毛利率；公司美洲地区实现光伏组件及系统业务收入171.05亿元，占境外光伏组件及系统业务收入的72.52%，公司美国本土组件工厂已于报告期内建成投产，受益于美国市场产品销售溢价，公司美洲地区晶体硅电池组件业务毛利率为13.24%，显著高于欧洲、亚洲等其他境外区域；

②公司境内毛利率低于可比公司平均水平：报告期内境内组件市场竞争激烈、销售价格处于低位，导致该部分业务呈现负毛利；同时，公司坚持利润优先原则，主动收缩境内低毛利组件订单，导致境内收入规模同比下降53.92%，收缩幅度大于可比公司，进而导致单位成本较高；

③公司整体毛利率高于可比公司：报告期内公司储能业务贡献主营业务毛利的72.32%，叠加境外收入占主营业务收入的88.59%、为可比公司中最高，高毛利储能业务及境外高价值市场收入有效对冲了光伏组件行业性盈利承压的影响。

综上，公司境内外收入变动及毛利率差异系公司与同行业可比公司在业务结构、区域结构及经营策略方面的差异所致，具有合理性。

问题2.关于主营产品。根据披露，公司品看，报告期内，光伏组件产品、光伏系统产品、光伏储能系统产品、建造合同分别实现营业收入254.77亿元、18.55亿元、108.47亿元、5.99亿元，同比减少19.08%、减少41.14%、增加11.39%、减少42.56%，分别实现毛利率5.33%、-9.9%、28.6%、2.00%，分别比上年减少7.42个百分点、增加3.62个百分点、减少2.24个百分点、减少20.89个百分点。

请公司：（1）区分光伏组件产品TOPCon、HJT、BIPV等不同产品类型，补充说明报告期内各类产品的销售规模及占比、营业成本、净利润、毛利率、前五大客户及销售金额、销售模式、收入确认方法、营业成本核算方法、归集过程、明细构成及变动情况、对应应收账款规模及截至目前回款情况，并说明报告期内各类光伏组件产品营收规模和毛利率大幅下滑的原因及合理性；（2）补充说明光伏储能系统产品的细分产品构成，如大型储能产品、工商业储能产品、户用储能产品等，并区分不同产品类型说明告期内各类产品的销售规模及占比、营业成本、净利润、毛利率、前五大客户及销售金额、销售模式、收入确认方法、营业成本核算方法、归集过程、明细构成及变动情况、对应应收账款规模及截至目前回款情况，并说明报告期内光伏储能系统产品营收规模大幅增长的原因及合理性；（3）补充说明光伏系统产品和建造合同的细分产品类型及对应的销售规模、毛利率、销售模式、收入确认方法，并补充说明光伏系统产品持续为负的原因、建造合同业务毛利率大幅下滑的原因。

答复：

（一）结合报告期内国际关税政策、受影响业务规模、公司的具体应对措施等因素，补充量化分析公司产品关税成本上涨的具体情况、均摊到每瓦组件/储能产品的成本及毛利影响幅度，并说明较往年关税政策影响是否有显著加剧；

1、报告期内国际关税政策变化情况

2025年度，美国对进口光伏组件、储能产品及相关原材料的关税政策发生多轮重大变化：

（1）IEEPA关税：2025年2月4日美国以所谓“芬太尼冶理”为由对中国输美商品加征10%关税，2025年3月4日升至20%；2025年4月起又以“贸易失衡”为由加征“对等关税”，对华税率一度升至125%（叠加芬太尼关税最高达145%）；2025年5月12日中美日内瓦经贸会谈后对等关税降至10%，2025年11月10日起芬太尼关税降至10%、24%对等关税继续暂停，2025年末对华IEEPA增量关税合计约20%；同期，对等关税措施涉及全球绝大部分国家。公司通过泰国基地生产光伏组件及电池产品对美出口相应支付了10%-19%的对等关税；由老挝等代工生产光伏电池支付最高40%对等关税；

（2）东南亚四国双反：2025年4月21日美国商务部对柬埔寨、马来西亚、泰国、越南晶体硅光伏电池及组件反倾销、反补贴调查作出终裁（反倾销税率：马来西亚8.59%-81.24%、泰国111.45%-202.9%、柬埔寨125.37%、越南最高271.28%；两项税率叠加，部分被处惩罚性税率的柬埔寨光伏企业面临的双反税率最高，达到3521.14%）。东南亚四国双反调查期间，按照美国商务部的保证金率，公司在美国进口环节缴纳反补贴保证金23.06%，缴纳反倾销保证金57.66%至77.86%。2025年5月20日，美国国际贸易委员会（USITC）作出损害认定终裁，认定泰国光伏产品出口对美国产业构成“损害威胁”，基于该裁定，美国商务部2025年6月24日发出两份双反征税指令，对泰国仅就双反终裁措施生效后的进口交易征税，这意味着公司在双反调查期间缴纳的保证金可返还。另外，公司在泰国生产的部分电池及组件产品，因使用中国产硅片，在美国进口时视同中国产，按照中国原产地缴纳15.87%的双反保证金；

（3）301关税：自2025年1月1日起，硅片、多晶硅301关税税率由25%提高至50%（电池、组件50%已于2024年9月27日生效）；

（4）201关税：2025年税率为14%（最后一年，2026年2月6日到期）；

（5）2025年7月1日，美国对进口多晶硅及衍生产品启动“232条款”调查。叠加上述政策，公司输美产品综合关税负担显著上升。

2、美国关税措施影响加剧的量化分析

报告期内，同上一年度相比，美国新增关税措施大幅提升了运营成本。公司关税相关成本计入营业成本的金额合计约21.11亿元，较2024年度的8.41亿元增加约12.70亿元，增幅151.06%，具体如下：

单位：亿元

项目	2025年度	2024年度	变动金额	变动比例
储能系统——对等关税及芬太尼关税	6.70	-	6.70	不适用
光伏组件——双反保证金及关税	14.41	8.41	6.00	71.38%
其中：IEEPA涉对等关税及芬太尼关税	4.54	-	4.54	/
反规避调查反补贴关税	6.12	0.22	5.91	/
东南亚四国双反保证金/关税及预计返还	-3.00	2.88	-5.88	/
201关税	6.75	5.32	1.43	/
合计	21.11	8.41	12.70	151.06%

报告期上述关税仅对美国市场的销售有影响，按照美国市场销售量基数计算。

3、公司的具体应对措施

公司在2025年度积极推动美国组件工厂达产，并在《大而美法案》相关政策窗口期积极安排订单、加快投资回收。在应对美国对东南亚四国的双反调查方面，公司采取各种措施积极应对调查，最终美国ITC对该案作出了相对有利的“损害威胁”裁定，为双反调查期间缴纳的保证金退回提供了程序基础。在美国通过《大而美法案》后，公司积极谋划，通过股权转让及资产租赁模式重组美国业务，有利于保障公司及股东利益。

（二）补充说明报告期内公司产品综合制造成本的构成、成本归集办法、具体影响因素、每瓦组件、储能的综合制造成本的具体上涨幅度及上涨原因；

1、综合制造成本构成

报告期内，公司主要产品营业成本构成如下：

单位：亿元

产品	成本项目	2025年度金额	占比	2024年度金额	占比	同比变动
光伏组件	直接材料	167.06	69.28%	189.72	69.06%	-11.94%
光伏组件	直接人工	5.77	2.39%	7.07	2.57%	-18.42%
光伏组件	制造费用	33.63	13.94%	45.18	16.46%	-25.55%
光伏组件	运输费用	15.02	6.23%	22.41	8.16%	-33.00%
光伏组件	双反保证金及关税	14.41	5.97%	8.41	3.06%	71.38%
光伏组件	产品质量保证金	4.91	2.03%	1.79	0.65%	174.68%
光伏组件	外协费用	0.39	0.16%	0.13	0.05%	202.76%
储能系统	设备材料	46.71	60.31%	57.67	85.64%	-19.01%
储能系统	建设成本及其他	24.04	31.04%	9.67	14.36%	148.58%
储能系统	对等关税及芬太尼关税	6.70	8.65%	-	-	不适用

2、成本归集办法

（1）组件生产成本核算与归集方法

核算方法：公司拥有完善的ERP系统，建立系统生产工单，归集相关生产成本要素，进行产品成本核算。公司采用标准成本法进行产成品库存计价。核算实际成本时，对于外购原材料，采用移动加权平均法计价，包含进口材料相关关税及运费；自制物料，采用标准成本计价。标准成本依据确定的BOM物料清单、成本中心、工艺路线和预估未来工费数据计算得出。由IT人员根据上述核算方法在SAP系统中做物料类型与成本计算方法的自动匹配设置，并设立标准成本科目和标准成本差异科目，以标准成本加成本差异还原成实际成本进行核算。

1）具体核算流程

公司组件产品的生产成本中主要包括直接材料、直接人工及制造费用：

成本类别	成本核算流程
直接材料	公司按照批次进行材料领用及生产成本核算，按照实际领用的数量，通过生产领料单将领用的