（上接B025版）

关联交易定价公允，不存在通过关联转售转移利润、偷税漏税、违规跨境资金流动情形。

3）对外贸易合规：公司具备合法进出口经营资质，将确保设备出口报关品名、HS编码、规格型号与实际货物完全一致，且数量、原产地真实准确，不存在伪报、瞒报、低报、拆散、夹藏等海关违法违规行为。

3、终端海外客户具体信息及其与CSIQ整体交易情况

项目	内容
终端客户名称	海外终端客户
与CSIQ整体交易的具体情况（交易内容、金额、定价）	CSIQ与终端客户约定，向其出售、转让并交付一套PERC太阳能电池制造设备产线，该等设备主要来源于公司既有工厂的退役产线（以下简称“设备”），用于部署至买方的制造基地。设备的总购买价款为53,250,000美元，该价格已包含设备硬件、设备改造费用、运输、关税及税费（如有），UL认证费用（如有）以及安装调试费用。

控股股东与该客户不存在任何关联关系，未曾有过任何历史交易、投资或资金往来。

4、通过控股股东转卖的必要性

通过控股股东CSIQ转售的必要性主要如下：

（1）统一海外商务统筹安排：美国终端客户系CSIQ集团全球商务渠道开发、统一商务谈判锁定的客户，在当前的地缘政治情况下终端客户对于直接和中国公司进行新能源生产设备方面的交易有顾虑，融资银行对此也有顾虑。基于CSIQ集团的品牌信誉与履约保障能力，指定由CSIQ作为统一签约进口主体，统筹北美区域光伏产线设备采购、清关、本地化交付、售后质保、IRA政策合规申报全流程业务，由上市公司直接签约无法匹配客户集团化商务合作要求。

（2）跨境交易风险隔离

1）贸易风险隔离：美国贸易政策、海关监管、出口管制规则频繁调整，通过控股股东作为北美区域贸易承接主体，可隔离上市公司直接面临的美国关税政策变动、UFLPA海关稽查、终端客户国别信用违约等跨境经营风险；

2）合规风险集中管控：CSIQ集团具备成熟的北美涉外法务、出口合规、税务风控团队，可统筹全链条终端穿透尽调、合规申报、争议处理，降低上市公司单一主体涉外合规处罚风险。

3）提升跨境交易履约效率：控股股东可集中统筹多批次设备海运、北美清关、内陆配送、本地化安装调试协调，统一对接美国海关、税务、第三方合规审计机构，相比上市公司单独跨境办理全流程手续，可大幅压缩通关、交付、合规审批周期，保障终端客户工厂按期投产。

（3）转售环节定价公允性说明

1）定价原则：本次上市公司向控股股东销售、控股股东向美国终端客户销售均严格遵循独立第三方公允交易原则，采用可比非受控价格法定价：上市公司向控股股东的销售价格参考第三方机构评估价、国内同类型PERC设备外销第三方客户报价；

2）公允性佐证资料：公司留存设备采购合同、第三方机构评估价及报价、控股股东配套服务收费明细、跨境物流保险、法务审计费用凭证，可向监管、美国海关、税务机关证明关联交易定价未受关联关系影响，不存在低价向控股股东出售资产、输送利益或避税的情形。

3）定价约束机制：本次关联交易已经独立董事专门会议事前认可、公司董事会及年度股东会（关联股东回避表决）审议通过，履行了关联交易审议程序及信息披露义务，定价公允性经评估机构确认，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形。

三、关于资产

问题6.关于资产减值损失。根据披露，报告期内，公司计提资产减值损失合计9.60亿元，主要是对长期股权投资、固定资产、在建工程、其他非流动资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产、存货以及合同资产、预付账款等流动资产计提减值准备。

请公司：（1）分别列示计提减值的长期股权投资、固定资产、在建工程、其他非流动资产、使用寿命有限的无形资产、存货、合同资产、预付账款的具体构成、减值金额、计提减值准备依据、测算过程是否与往年存在显著差异、是否符合《企业会计准则》相关要求；（2）结合前述情况，逐项说明前期及本期减值准备计提是否及时、充分、相关资产是否存在进一步减值风险。

答复：

（一）分别列示计提减值的长期股权投资、固定资产、在建工程、其他非流动资产、使用寿命有限的无形资产、存货、合同资产、预付账款的具体构成、减值金额、计提减值准备依据、测算过程是否与往年存在显著差异、是否符合《企业会计准则》相关要求；

报告期内公司资产减值损失构成如下：

单位：亿元

项目	2025年度	2024年度	具体构成	计提减值准备依据	测算过程与往年是否存在显著差异
存货跌价损失	5.26	10.85	按存货类别列示：原材料/在产品/库存商品等	可变现净值低于成本部分	与往年保持一致
固定资产减值损失	4.06	4.69	P型产品相关资产及拟处置或报废的设备及其他长期资产	可收回金额低于账面价值	与往年保持一致
在建工程减值损失	0.25	–	停止改造的在建工程项目	可收回金额低于账面价值	与往年保持一致
合同资产减值损失	0.004	0.06	建造合同形成的已完工未结算资产	本公司将全部合同资产作为一个组合，在计算合同资产的坏账准备时未进一步区分不同的客户群体，按期末账面余额的0.5%计提	与往年保持一致
预付账款减值损失	0.02	–	预付材料款 预付施工款	存在客观减值迹象，预计预付款无法收回	与往年保持一致
长期股权投资减值损失	–	0.04	本期未计提	–	–
其他非流动资产减值损失	–	-0.002	本期未计提	–	–
使用寿命有限的无形资产减值损失	–	–	本期未计提	–	–
合计	9.60	15.65	–	–	–

1、存货跌价损失

截至2024年及2025年末，存货账面原值及跌价准备按照类别构成情况如下：

单位：亿元

项目	2025年末			2024年末		
	存货原值	跌价准备	计提比例	存货原值	跌价准备	计提比例
原材料	17.2	2.3	13.1%	16.1	0.9	5.7%
在产品	6.1	0.4	7.2%	12.6	1.3	10.3%
库存商品	34.7	0.7	2.0%	42.0	1.7	4.2%
发出商品	0.3	–	0.0%	3.3	0.0	0.0%
在途物资	2.0	0.0	1.0 %	1.6	–	0.0%
合计	60.3	3.4	5.6%	75.6	4.0	5.2%

报告期末，公司按存货的成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备。公司每期末对存货按照原材料、在产品、库存产品进行分类管理，同时区分正常品及待推品，并分别测算减值情况。具体情况如下：

对于正常品：原材料及在产品：以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；库存商品：库存商品存货跌价准备按照成本与可变现净值孰低计量，其可变现净值以资产负债表日各类产品在手订单的价格为基础，并减去预计的销售费用（包括运费及质保金）及相关税费确定可变现净值，并根据账面成本高于可变现净值的差额计提跌价准备金额。

对于待推品：对于生产过程中因外观瑕疵、工艺水平等产生的存货，公司根据估计的未来销售价格并减去预计的销售费用及相关税费谨慎估计，确定可变现净值。

报告期末，公司同行业可比上市公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：亿元

公司	2025年末			2024年末		
	存货原值	跌价准备	计提比例	存货原值	跌价准备	计提比例
隆基绿能	150.6	5.2	3.5%	149.2	15.4	10.3%
晶科能源	152.8	7.9	5.2%	136.3	11.2	8.2%
晶澳科技	108.0	7.4	6.9%	120.9	15.2	12.5%
天合光能	269.5	7.0	2.7%	235.9	12.4	5.2%
通威股份	152.6	3.8	2.5%	131.3	4.9	3.7%
行业平均	164.7	6.3	3.8%	154.7	11.8	7.6%
计提范围	–		2.5%-6.9%			3.7%-12.5%
公司	60.3	3.4	5.6%	75.6	4.0	5.2%

综上所述，存货跌价准备计提政策依据公司历史经验并结合谨慎性的基础上制定而成，符合公司实际经营情况及市场基本情况，具有合理性；报告期末公司存货跌价准备计提比例落在同行业可比公司计提范围区间内。

2、固定资产

报告期内，计提固定资产减值准备时，可收回金额的确定方法和关键假设如下：

固定资产的构成资产组/工厂列示：	可收回金额确定方法	关键假设
P型产品相关资产	结合行业技术的迭代更新及资产状态，公司计划不持续使用相关资产，因此根据市场可收价格确定其公允价值；根据资产处置过程中预计发生的交易费用确定处置费用	根据类似资产的价格确定的市场回收价格
拟处置或报废的设备及其他长期资产	结合行业技术的迭代更新及资产状态，公司计划不持续使用相关资产，因此根据市场回收价格确定其公允价值；根据资产处置过程中预计发生的交易费用确定处置费用	根据类似资产的价格确定的市场回收价格

3、在建工程

报告期内，公司部分工厂的改造项目由于工程停止，且改造已发生的成本无法收回，因此相应计提了减值损失。

4、合同资产、预付账款

公司的合同资产均为建造合同形成的已完工未结算资产，因此将全部合同资产作为一个组合，在计算合同资产的坏账准备时未进一步区分不同的客户群体，按期末账面余额的0.5%计提；预付账款根据个别款项在实际出现减值迹象时，计提减值。

上述测算所采用的过程及方法与往年保持一致，未发生实质性变化。相关测算已充分考虑业务实际情况及风险因素，依据《企业会计准则第1号——存货》《企业会计准则第8号——资产减值》《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等相关规定执行，符合企业会计准则的要求。

（二）结合前述情况，逐项说明前期及本期减值准备计提是否及时、充分、相关资产是否存在进一步减值风险。

1、存货跌价准备

截至2025年末，公司计提存货跌价准备余额为3.4亿元。该金额系基于资产负债表日存货成本与可变现净值孰低原则确定，能够覆盖当前市场环境下的潜在跌价损失。报告期内，公司存货周转情况良好，公司已结合其状态及预计售价等，根据本题回复（一）之1所述的存货跌价损失计提政策进行了减值测试，并足额计提了减值准备，不存在大量滞销积压未处理的情况。

公司在2025年末进行存货减值测试时，依据资产负债表日各类产品在手订单的价格为基础测算可变现净值，具体情况如下：

非美地区：2025年末在手订单均价为0.710元/瓦；2026年一季度实际平均销售单价提升至0.815元/瓦，实际成交价高于前期测算基准，表明此前计提基础审慎。

美国地区：2025年末在手订单均价为1.929元/瓦；2026年一季度实际平均销售单价为1.920元/瓦，价格基本持平，未发生大幅下滑。

综上，公司严格按照会计准则要求，在资产负债表日对存货进行减值测试，计提及时、充分，不存在应提未提的情形。

截至目前，公司核心市场的组件价格已趋于稳定，公司将持续关注市场动态，并按会计准则要求及时进行减值测试，目前未见明显进一步减值迹象。

2、固定资产减值准备

2025年度，公司对于P型产品电池资产和拟处置报废设备，因预计无法产生未来现金流量，已根据公允价值减去处置费用后的净额确定可收回金额分别计提了3.19亿元及0.87亿元减值准备。此外，公司以组件分部境内工厂剩余固定资产所属的最小资产组组合为单位，以预计未来现金流量的现值确定可收回金额进行减值测试（税前折现率12.55%，预测期2026年至2030年），测试结果未显示存在进一步减值。相关减值计提及时、充分。

3、在建工程减值准备

报告期内计提减值准备的在建工程主要为部分工厂停止改造的项目，因工程停止且已发生成本预计无法收回、无其他用途，公司已对相关在建工程账面价值全额计提减值准备0.25亿元，减值计提充分。除上述项目外，公司其他在建工程项目未发现明显减值迹象，不存在重大进一步减值风险。

4、合同资产、预付账款减值准备

截至2025年末，公司合同资产均为建造合同形成的已完工未结算资产。结合客户资信情况、历史信用损失经验等，公司按期末账面余额的0.5%计提合同资产减值准备，累计计提0.1亿元。公司认为相关减值准备计提充分，不存在应计提未计提情形，合同资产不存在进一步重大减值风险。

截至2025年末，公司预付账款主要为材料款和施工款。公司按照会计政策，对存在客观减值迹象的预付账款及时进行减值测试并计提减值准备。截至2025年末，公司已计提预付账款减值准备0.1亿元。经综合评估，相关减值准备计提充分，不存在进一步重大减值风险。

5、长期股权投资、其他非流动资产及无形资产减值准备

报告期内，公司对长期股权投资、其他非流动资产及使用寿命有限的无形资产逐项进行了减值迹象评估，未发现明显减值迹象，本期未计提减值准备。2024年度，公司对个别长期股权投资按可收回金额低于账面价值的差额计提减值准备435.05万元，计提及时、充分。截至目前，上述资产未出现新的减值迹象，不存在重大进一步减值风险。

问题7.关于在建工程。根据披露，截至报告期末，公司在建工程期末余额为66.70亿元，占期末总资产数的10.36%，同比增长60.91%。在建工程涉及“常熟工厂设备升级改造项”等9个具体项目及其他项目，合计计提减值准备0.25亿元，“宿迁电池项目一期5GW”等重要在建工程本期转入固定资产金额共计15.57亿元。

请公司：（1）补充列示截至报告期末前十大在建工程的项目名称、立项文件、可行性报告、工程所在地、工程预算、工程进度、主要供应商名称、注册资本、主要用途，并说明开工时间、按计划竣工时间和截至报告期末的实际建设状态、是否符合预期、是否出现建设延期、暂缓、终止等情形；（2）补充列示前十大在建工程的资金来源、资金投入进度、资金投入与建设进度是否匹配、是否存在重大异常；（3）补充列示前述各项目前十大供应商名称、成立时间、注册资本、主营业务、是否为公司关联方或潜在关联方、公司采购内容及金额、结算进度、是否对供应商存在大额预付款项，并说明采购内容和所属项目建设进度是否匹配，采购定价是否公允，是否存在资金通过工程项目变相流入关联方的情形；（4）分项列示各项目的成本构成明细，并说明是否存在将费用化支出计入在建工程的情形；（5）分项目列示报告期内在建工程转固时点、转股金额、确定依据、是否符合《企业会计准则》相关要求；（6）请公司结合报告期内业务开展与调整规划、产能建设规划等因素，对比同行业可比公司情况说明报告期内在建工程规模大幅增长的原因及合理性。请年审会计师就上述问题发表明确意见，并说明对在建工程真实性、计量准确性和跌价准备计提完整性执行的审计程序、取得审计证据和结论。请持续督导机构发表意见，并视情况补充必要核查程序。

答复：

（一）补充列示截至报告期末前十大在建工程的项目名称、立项文件、可行性报告、工程所在地、工程预算、工程进度、主要供应商名称、注册资本、主要用途，并说明开工时间、按计划竣工时间和截至报告期末的实际建设状态、是否符合预期、是否出现建设延期、暂缓、终止等情形；

截至2025年末，公司前十大在建工程基本情况如下（下述在建工程均已履行公司内部立项审批程序并出具了相关可行性研究报告）：

单位：亿元

项目名称	工程预算	截至2025年末累计投入占预算比例	工程所在地	主要用途	开工时间	计划竣工时间	工程进度、实际建设状态及是否符合预期
美国5GW电池项目	59.47	61.85%	美国印第安纳州	美国市场光伏电池片生产	2023年	2026年下半年	正常在建
呼和浩特30GW拉棒项目	57.92	39.51%	内蒙古呼和浩特	光伏全产业链一体化项目	2023年	2027年末	项目暂缓（注1）
宿迁电池一期5GW项目	21.56	85.00%	江苏宿迁	光伏电池片生产	2022年	2027年末	项目暂缓（注2）
美国组件工厂项目	24.51	96.82%	美国得克萨斯州	美国市场光伏组件生产	2022年	2026年下半年	正常在建
美国大型储能工厂项目	26.89	1.9%	美国特拉华州	美国市场储能电芯与储能柜生产	2025年	2027年末	项目暂缓（注3）
泰国三期电池组件扩产项目	38.50	95.58%	泰国春武里	泰国TOPCon电池片和组件扩产	2022年	2026年末	正常在建
5GW高效组件及电池片生产科研实训基地项目	1.25	19.28%	甘肃酒泉	用于生产高效单晶太阳能光伏组件	2023年	2027年末	项目暂缓（注4）
苏州革新中心组件自动包装线项目	0.18	54.09%	江苏苏州	组件自动包装线	2024年	2026年末	正常在建
数字化项目	0.28	61.97%	江苏苏州	公司软件升级与更新	2024年	2026年末	正常在建
嘉兴组件工厂变电站项目	0.14	54.64%	浙江嘉兴	嘉兴组件工厂变电站增容	2024年	2026年年中	正常在建

注1：呼和浩特30GW拉棒项目因综合考虑光伏市场供需情况，暂缓建设，截至报告期末该项目投入以基建建设为主；

注2：宿迁电池一期5GW项目第一阶段截至报告期末正常建设且截至本回复出具日已完成投产，第二阶段因综合考虑光伏市场供需情况，暂缓建设；

注3：美国大型储能工厂项目尚处于早期阶段，由于美国业务整体调整，后续建设主体尚待进一步确定；

注4：5GW高效组件及电池片生产科研实训基地项目因综合考虑光伏市场供需情况暂缓建设，截至报告期末该项目在建工程余额多为土建及基建设施。

供应商详细情况请见本题回复之（三）。

（二）补充列示前十大在建工程的资金来源、资金投入进度、资金投入与建设进度是否匹配、是否存在重大异常；

截至2025年末，公司前十大在建工程资金来源及投入情况如下：

单位：亿元

项目名称	资金来源	截至2025年末累计投入金额	截至2025年末累计投入占预算比例	计划竣工时间	资金投入与建设进度是否匹配	是否存在重大异常
美国5GW电池项目	自有资金及借款	36.78	61.85%	2026年下半年	是	否
呼和浩特30GW拉棒项目	自有资金及借款	22.88	39.51%	2027年末	是	否
宿迁电池一期5GW项目	自有资金	18.33	85.00%	2027年末	是	否
美国组件工厂项目	自有资金	23.73	96.82%	2026年下半年	是	否
美国大型储能工厂项目	自有资金	0.51	1.9%	2027年末	是	否
泰国三期电池组件扩产项目	自有资金	36.80	95.58%	2026年末	是	否
5GW高效组件及电池片生产科研实训基地项目	自有资金	0.24	19.28%	2027年末	是	否
苏州革新中心组件自动包装线项目	自有资金	0.10	54.09%	2026年末	是	否
数字化项目	自有资金	0.17	61.97%	2026年末	是	否
嘉兴组件工厂变电站项目	自有资金	0.08	54.64%	2026年中	是	否

注：美国5GW电池项目、美国组件工厂项目、美国大型储能工厂项目及泰国三期电池组件扩产项目金额含外币折算差异影响。

（三）补充列示前述各项目前十大供应商名称、成立时间、注册资本、主营业务、是否为公司关联方或潜在关联方、公司采购内容及金额、结算进度、是否对供应商存在大额预付款项，并说明采购内容和所属项目建设进度是否匹配，采购定价是否公允，是否存在资金通过工程项目变相流入关联方的情形；

截至2025年末，前述各项目前十大供应商情况如下：

（1）美国5GW电池项目

单位：万元

供应商名称	成立时间	注册资本	主营业务	是否为公司关联方或潜在关联方	采购内容	采购金额	结算进度	是否存在大额预付款项
供应商一	24/02/1986	不适用	建筑工程总承包及工程监理	否	基建设施	150,381.04	98.53%	否
供应商二	08/09/2010	27,890.18	光伏设备制造	否	机器设备	82,146.24	39.18%	否
供应商三	01/05/2023	不适用	工程及项目管理	否	机电设施	25,269.94	100.00%	1,682.69（注1）
供应商四	21/05/2025	不适用	新能源EPC及机电安装承包	否	机电设施	13,228.73	100.00%	2,839.46（注1）
供应商五	27/09/2024	不适用	工程技术服务及工程总承包业务	否	机电设施	6,494.61	100.00%	否
供应商六	30/05/2023	25,000.00	设备供应、系统集成及相关技术支持在内的综合解决方案	否	机电设施	3,968.08	100.00%	否
供应商七	2010年	不适用	工程及EPC服务	否	土地购买	3,378.95	100.00%	否
供应商八	06/11/2023	不适用	全球物流与供应链服务	否	物流	1,968.65	100.00%	否
供应商九	22/08/2024	不适用	工程及EPC服务	否	机电设施	1,858.30	100.00%	否
供应商十	10/05/2022	2,000.00	专用设备制造	否	机电设施	1,570.94	100.00%	否

注1：机器设备及机电设施属于典型的工程施工业务范围之一，公司作为需求方总包方需先向供应商支付预付款，以确保项目启动和供应链稳定。预付款是确保工程项目顺利启动和设备按时交付的必要条件，符合行业惯例；

注2：采购金额系按照工程履约进度确认入账或已完成到货确认收货的金额，下同；

注3：结算进度均为按照截至2025年末已付款金额占已入账采购金额（计入在建工程金额）的比例计算，已付款金额根据合同约定付款条件结算。结算进度为100%的，表明相关资产已完成付款；期末大额预付为针对截至2025年末尚未到货入账的资产形成的预付款，下同；

注4：大额预付款项为截至2025年末数据，供应商信息来源于公开信息及供应商提供的资质信息。

（2）呼和浩特30GW拉棒项目

单位：万元

供应商名称	成立时间	注册资本	主营业务	是否为公司关联方或潜在关联方	采购内容	采购金额	结算进度	是否存在大额预付款项
供应商一	01/03/2014	25,000.00	建筑工程总承包及工程监理	否	基建	141,526.64	98.46%	否
供应商二	09/12/2019	41,817.00	建筑工程总承包及工程监理	否	基建	51,568.97	58.08%	否
供应商三	02/01/2004	107,805.33	电力装备研发与生产	否	机电设施	19,474.30	34.79%	否
供应商四	21/06/2017	2,500.00	通用设备制造	否	通用设备	908.41	82.18%	否
供应商五	27/05/2008	3,000.00	通用设备制造	否	通用设备	804.89	91.65%	否
供应商六	12/07/1995	4,600.00	工程咨询、规划设计、项目管理和工程总承包	否	项目咨询	789.15	100.00%	否
供应商七	01/06/2020	2,888.00	建筑安装	否	机电设施	624.89	100.00%	否
供应商八	08/12/2021	100.00	机械设备、五金产品及电子产品批发	否	通用设备	510.43	100.00%	否
供应商九	11/04/2005	20,238.33	工业污染治理技术研发与设备制造	否	环保设备	342.65	83.85%	否
供应商十	12/06/2000	11,300.00	工程咨询、项目管理、工程监理	否	项目监理	230.07	100.00%	否

（3）宿迁电池一期5GW项目

单位：万元

供应商名称	成立时间	注册资本	主营业务	是否为公司关联方或潜在关联方	采购内容	采购金额	结算进度	是否存在大额预付款项
供应商一	25/04/2014	6,219.00	机电安装工程、洁净室系统工程及环保工程设计与施工	否	机电安装	87,396.78	100.00%	否
供应商二	18/06/2007	34,829.20	光伏电池生产设备研发、生产及销售	否	生产设备	12,095.90	92.41%	否
供应商三	25/10/2001	114,153.71	刻蚀、沉积、清洗等设备研发制造	否	生产设备	11,397.79	94.39%	否
供应商四	10/10/2009	29,292.40	高纯气体及化学品供应系统设备及相关工程服务	否	特气系统	7,748.09	85.50%	否
供应商五	08/09/2010	27,890.18	光伏设备制造	否	生产设备	7,084.07	98.91%	否
供应商六	28/04/2018	20,000.00	节能工程、能源系统建设及运营、暖通及能效优化服务	否	冷冻机系统	4,881.42	100.00%	否
供应商七	01/04/2011	1,030.93	湿法工艺设备研发制造	否	生产设备	3,893.81	94.99%	否
供应商八	25/12/2015	46,115.73	薄膜沉积设备（ALD/CVD）研发制造	否	生产设备	3,832.74	98.83%	否
供应商九	25/04/2008	27,356.23	激光设备研发制造	否	生产设备	3,265.49	78.05%	否
供应商十	11/04/2005	20,238.33	工业污染治理技术研发与设备制造	否	环保设备	3,234.90	90.10%	否

（4）美国组件工厂项目

单位：万元

供应商名称	成立时间	注册资本	主营业务	是否为公司关联方或潜在关联方	采购内容	采购金额	结算进度	是否存在大额预付款项
供应商一	23/07/1984	不适用	建筑工程总承包及工程监理	否	机电设施	108,637.16	100.00%	否
供应商二	26/12/2013	73,800.00	光伏组件自动化生产线设备研发、生产、销售	否	生产设备	22,239.11	93.93%	否
供应商三	10/06/2011	2,575.66	光伏组件自动化整线设备	否	生产设备	11,779.56	100.00%	2,289.18
供应商四	01/02/2010	31,500.00	光伏、锂电、半导体高端智能装备	否	生产设备	9,204.11	88.44%	否
供应商五	03/08/2018	1,000.00	自动化机械设备设计与制造，光伏组件生产设备	否	生产设备	1,512.67	58.19%	否
供应商六	16/09/1999	39,968.59	光伏组件自动化设备	否	生产设备	1,196.68	100.00%	否
供应商七	23/11/2010	不适用	仓储及内部物流设备解决方案	否	仓储解决方案	1,096.25	100.00%	否
供应商八	14/07/2017	不适用	房地产开发与项目运作	否	仓库改造	937.96	100.00%	否
供应商九	1983年	不适用	光伏测试设备	否	生产设备	918.18	100.00%	否
供应商十	18/01/2008	不适用	办公家具及配套产品	否	家具及配套产品	798.42	100.00%	否

（5）美国大型储能工厂项目

单位：万元

供应商名称	成立时间	注册资本	主营业务	是否为公司关联方或潜在关联方	采购内容	采购金额	结算进度	是否存在大额预付款项
供应商一	1948年	不适用	工程设计与咨询服务	否	工程设计及咨询服务	2,139.82	100.00%	否
供应商二	1906年	不适用	天然气分销、管道运输与储存业务	否	工程设计及咨询服务	1,707.09	0.00%（注1）	否
供应商三	1992年	不适用	设计-建造总承包、工程建设管理及工业项目集成解决方案	否	工程设计及咨询服务	632.36	0.00%（注1）	否
供应商四	12/07/1995	4,600.00	电子工程设计、工程咨询、半导体/电子行业EPC服务	否	工程设计及咨询服务	381.53	100.00%	否
供应商五	不适用	不适用	城市供水及污水处理服务	否	工程设计及咨询服务	92.27	100.00%	否
供应商六	17/6/1971	不适用	环境、健康、安全及可持续发展咨询服务	否	工程设计及咨询服务	80.71	94.63%	否
供应商七	2017年	不适用	工程检测、检验认证、环境与基础设施咨询服务	否	工程设计及咨询服务	8.26	100.00%	否
供应商八	1993年	不适用	土木工程、测量、规划及工程咨询服务	否	工程设计及咨询服务	5.73	100.00%	否
供应商九	1980年	不适用	消防喷淋系统设计、安装及维护服务	否	工程设计及咨询服务	1.55	100.00%	否

注1：美国大型储能工厂项目尚处于早期阶段，由于美国业务整体调整，后续建设主体尚待进一步确定；截至2025年末，该项目仅发生了与以上供应商的采购。

（6）泰国三期电池组件扩产项目

单位：万元

供应商名称	成立时间	注册资本	主营业务	是否为公司关联方或潜在关联方	采购内容	采购金额	结算进度	是否存在大额预付款项
供应商一	8/3/2022	2,500泰铢	工程建设/EPC服务公司	否	机电	57,674.64	95.00%	否
供应商二	6/18/2007	34,829.20	光伏电池制造设备及自动化设备	否	生产设备	40,430.51	100.00%	否
供应商三	7/10/1990	50,000泰铢	建筑工程总承包、机电安装、基础设施建设	否	基建建筑	39,121.31	100.00%	否
供应商四	8/7/2008	56,794泰铢	建筑工程施工、基础设施建设、土木工程	否	基建建筑	31,479.80	97.00%	否
供应商五	10/25/2001	114,153.71	半导体装备、真空及锂电装备、精密电子元器件的研发与生产	否	生产设备	22,917.00	99.37%	否
供应商六	6/10/2011	2,575.66	光伏生产线设备、自动化产线、太阳能装备	否	生产设备	16,782.00	100.00%	否
供应商七	4/11/2005	20,238.33	工业污染治理技术研发与设备制造	否	机电	15,746.91	86.46%	否
供应商八	12/26/2013	73,800	光伏组件/电池生产设备、智能制造设备	否	生产设备	9,426.01	100.00%	否
供应商九	11/27/2003	415美元	环保设备及环境工程相关业务	否	机电	9,412.12	95.11%	否
供应商十	9/8/2010	27,890.18	光伏电池高端装备制造，提供高效电池整线设备及自动化解决方案	否	生产设备	7,398.19	100.00%	否

（7）5GW高效组件及电池片生产科研实训基地项目

单位：万元

供应商名称	成立时间	注册资本	主营业务	是否为公司关联方或潜在关联方	采购内容	采购金额	结算进度	是否存在大额预付款项
供应商一	2025/1/8	不适用	半导体/光伏设备及非标自动化设备制造	否	生产设备	529.03	58.94%	否
供应商二	18/10/2018	1,000.00	自动化设备、夹具、模具及系统集成	否	生产设备	202.81	100.00%	否
供应商三	06/03/2018	1,200.00	智能装备、包装设备及自动化生产线研发制造	否	生产设备	162.56	100.00%	否
供应商四	10/06/2011	2,575.66	光伏及新能源自动化装备研发、生产、整线解决方案	否	生产设备	100.88	100.00%	否

注：苏州革新中心组件自动包装线项目截至2025年末仅发生了与以上供应商的采购。

（9）数字化项目

单位：万元

供应商名称	成立时间	注册资本	主营业务	是否为公司关联方或潜在关联方	采购内容	采购金额	结算进度	是否存在大额预付款项
供应商一	13/02/2004	44,526.00	企业数字化转型软件、管理会计系统、数据智能及咨询服务	否	财务共享中心	420.55	100.00%	否
供应商二	12/07/2012	1,200.00（美元）	管理咨询、财务咨询、税务服务及信息化咨询服务	否	客户关系管理CRM系统	336.28	100.00%	否
供应商三	07/06/2005	5,100.00	人力资源管理软件开发、信息技术服务及咨询	否	CHR系统	116.01	93.61%	否
供应商四	04/11/2006	103,518.93	软件与数字技术服务、IT服务及BPO、数字化解决方案	否	资金司库信息系统	82.44	46.10%	否

注：数字化项目截至2025年末仅发生了与以上供应商的采购。

（10）嘉兴组件工厂变电站项目

单位：万元

供应商名称	成立时间	注册资本	主营业务	是否为公司关联方或潜在关联方	采购内容	采购金额	结算进度	是否存在大额预付款项
供应商一	03/04/1996	5,000.00	电力工程施工、送变电工程施工、电气设备制造及销售、光伏及电力技术服务	否	变电站工程	770.64	100.00%	否
供应商二	14/01/2019	600.00	光伏及半导体检测设备、光学测试设备研发制造、技术服务及进出口业务	否	测试仪设备	14.60	50.68%	否

注：嘉兴组件工厂变电站项目截至2025年末仅发生了与以上供应商的采购。

根据公司固定资产采购制度，对于单台预算小于等于100万人民币的设备或工程项目，采用询比价方式采购；对于单台预算大于100万人民币的设备或工程项目，采用招标方式，参照《招标管理制度》、《设备采购管理办法》、《基建工程招标管理办法》采用招标的方式进行采购。公司根据以上流程综合考量供应商资质、技术方案、设备质量、交付能力、报价及付款条件等，经内部审核流程后，最终确定供应商，以确保采购价格的公允性。同时，公司建立了固定资产付款相关内部控制制度并严格执行，采购款资金流向均为固定资产供应商。

如上所述，在建工程主要项目前十大供应商均非公司关联方。上述供应商均为公司基于市场化原则开展合作，交易定价、条款均遵循商业惯例，不存在关联关系及其他未披露的资金或业务往来；不存在资金通过工程项目变相流入关联方的情形，相关交易真实、公允，且采购内容和所属项目建设进度匹配。

（四）分项列示各项目的成