（上接B061版）

（四）日常资金周转需要

公司未来三年新增日常资金周转缺口计算公式如下：新增日常资金缺口=2027年末流动资金占用金额-2024年末流动资金占用金额，其中流动资金占用金额=经营性流动资产金额-经营性流动负债金额。

公司过去三年（2022年-2024年）营业收入复合增长率为5.76%。假设未来2025-2027年的营业收入增长率按过去三年复合增长率保守估计为5.76%（仅为示意性测算，不构成业绩承诺）。

假设公司主营业务、经营模式保持稳定不发生重大变化，假设公司2025-2027年各项经营性流动资产、经营性流动负债与营业收入保持较稳定的比例关系，选取2024年为基期，公司2025-2027年各年末的经营性流动资产、经营性流动负债=各年估算营业收入×2024年各项经营性流动资产、经营性流动负债占2024年营业收入均值的比重。

公司未来三年新增流动资金缺口测算过程如下：

单位：万元

项目	2024年各项数据占营业收入比值	预测期		
		2025E	2026E	2027E
营业收入	–	9,779,767.57	10,343,082.18	10,938,843.71
经营性流动资产①	42.98%	4,203,204.74	4,445,309.33	4,701,359.15
其中:受限货币资金	6.96%	681,127.65	720,360.61	761,853.38
应收票据	2.48%	242,836.22	256,823.59	271,616.63
应收账款	14.62%	1,430,252.23	1,512,634.76	1,599,762.52
应收款项融资	1.12%	109,693.66	116,012.02	122,694.31
预付款项	3.67%	358,578.43	379,232.55	401,076.34
存货	13.53%	1,323,015.02	1,399,220.69	1,479,815.80
合同资产	0.59%	57,701.52	61,025.13	64,540.17
经营性流动负债②	40.38%	2,938,185.55	3,107,425.03	3,286,412.72
其中:应付票据	12.10%	1,183,433.30	1,251,599.06	1,323,691.16
应付账款（不含应付设备工程款）	22.91%	1,229,515.17	1,300,335.25	1,375,234.56
预收款项	0.00%	–	–	–
合同负债	5.37%	525,237.07	555,490.73	587,487.00
流动资金占用额③=①-②		1,265,019.19	1,337,884.30	1,414,946.44
新增流动资金需求		68,896.66	72,865.11	77,062.14
未来三年所需流动资金				218,823.90

（五）投资计划

截至2024年12月31日,公司可预计的投资计划主要聚焦于持续推进智能化生产基地扩建项目,以提升规模化生产能力,进一步提高生产效率，保障产品质量稳定性，契合行业技术发展趋势及公司长期战略规划。公司已签约未履行的固定资产支出承诺合计约1,211,371.59万元,主要对应上述房屋建筑物及机器设备投资项目中已签订合同但尚未完成支付的部分。

（六）偿债风险测算

结合以上情况,基于谨慎性测算,经营活动现金流量净额、可自由支配资金规模基本可覆盖报告期未公司有息负债、未来三年营运资金需求和未来可预见的资本性支出金额。公司整体偿债风险较低,具体测算情况如下：

单位：万元

项目		金额
偿债资金来源	最近三年平均经营活动现金流量净额①	1,225,586.85
	预计未来三年经营活动现金流量净额合计②=①×3	3,676,760.55
	可自由支配资金③	2,386,023.83
	小计④=②+③	6,062,784.38
投资运营资金需求	报告期末有息负债规模⑤	4,752,859.45
	未来三年营运资金需求⑥	218,823.90
	可预见的投资计划⑦	1,211,371.59
	小计⑧=⑤+⑥+⑦	6,183,054.94
预计可覆盖比例		98.05%

综上,公司账面货币资金较为充足,且随着公司未来盈利能力和产品竞争力的持续增强,作为还款来源的经营活动现金流保持充足,对有息负债本金及利息的覆盖程度较高。加之公司长期与金融机构保持良好的合作关系,历史上未出现过资金逾期或债务违约情形,金融机构综合授信额度充裕,同时能够充分借助资本市场多渠道融资,资金筹措渠道通畅,整体偿债风险可控,有能力保障未来有息负债的按期还款。公司已构建起健全的资金管理体系,将根据实际经营需要,对资金进行科学合理的调配与优化。在做好资金风险防范的前提下,公司将结合融资环境变化及自身资金需求,合理规划项目投资进度,通过适度匹配项目贷款及流动资金贷款,精准补足项目建设及运营所需资金,切实保障公司稳健经营。

五、核查情况

（一）核查程序

1、对公司管理层与货币资金相关的关键内部控制的设计和运行进行了解和测试,评价其有效性；

2、获取各子公司已开立银行结算账户清单,并与账面核对,核查公司银行账户的完整性,核查是否存在与控股股东、实际控制人及关联方联合或共管账户的情形；

3、实施银行函证程序,对所有银行账户包括本期销户账户进行函证;同时函证长短期借款、担保、利率等相关信息；

4、获取银行开户资料,检查是否存在导致与大股东或其他关联方联合或共管账户情况的条款约定；

5、获取位用报告,检查是否存在所有权受限制的货币资金并结合应付票据信息检查其他货币资金金额是否正确；

6、实施分析性程序,结合公司所属行业特点、经营模式、资金管理模式及现金流情况,分析期末存在大额票据保证金的合理性,并核查票据保证金是否与开具的银行承兑汇票具有明确的对应关系；

7、对新增的借款,检查借款合同,了解借款金额、借款用途、借款条件、借款日期、还款期限、借款利率等信息,检查会计处理是否正确;对减少的借款,检查相关记录和原始凭证,检查会计处理是否正确；

8、检查大额资金收付,判断是否存在异常,是否存在与关联方有关的异常资金流水。

（二）核查意见

经核查,会计师认为：

1、公司最近三年货币资金规模有所增加主要是随着公司经营规模的增长而保有必需的营运资金。公司通过合理的资金预算管理保持可使用货币资金量相对稳定,货币资金规模与业务经营规模相匹配；

2、公司披露的货币资金存放及受限的具体情况与其实际情况一致,不存在其他未披露的质押、冻结等权利限制或其他潜在的限制性安排；

3、公司不存在与控股股东或其他关联方联合或共管账户的情况,不存在货币资金被他方实际使用的情况；

4、公司新增长期借款主要系公司为满足业务快速增长对营运资金、资本性支出的需求,公司在货币资金规模较大情况下新增有息负债具有合理性；

5、公司账面货币资金较为充足,且随着公司未来盈利能力和产品竞争力的提升,作为还款来源的经营现金流逐年增长,对有息负债本金及利息的覆盖程度高。加之公司银行授信额度充足,且可以充分利用资本市场平台多渠道融资,资金筹措较为便捷,未来偿债风险较小。

6、关于货币资金真实性

根据披露,2024年度资产处置损失金额共计4.59亿元,2025年第一季度资产处置损失金额共计0.11亿元。公司表示,主要系根据日常经营的需求及资产处置制度及流程对固定资产进行了认真评估,拟对部分因产线升级改造无法继续满足生产要求的设备进行处置。

请公司：（1）补充说明2024年度和2025年第一季度资产处置的具体情况,包括资产名称、类型、购置时间、入账价值、累计折旧及减值计提情况、是否闲置、处置价格、处置的具体原因、决策流程、交易对手方及其是否与上市公司及控股股东、实际控制人、董监高或其他关联方存在关联关系,并说明损失产生原因、前期是否及时履行相关信息披露义务

（一）资产处置的具体情况

公司2024年度资产处置类别的具体情况如下：

单位：万元

资产类别	原值	累计折旧	减值准备	净值	资产处置损益	营业外支出
房屋及建筑物	71,211.79	48,144.82	–	23,066.97	-22,679.51	–
通用设备	25,284.74	21,664.00	742.55	2,878.19	-1,611.55	8.24
专用设备	281,708.06	212,670.03	22,683.81	46,384.21	-25,971.36	491.72
运输工具	2,641.55	1,945.91	118.05	577.58	-323.40	–
持有待售资产	24,224.22	5,296.26	–	18,927.97	4,647.79	–
合计	405,070.36	289,721.03	23,514.41	91,834.92	-45,938.02	499.96

公司2025年第一季度资产处置类别的具体情况如下：

单位：万元

资产类别	原值	累计折旧	减值准备	净值	资产处置损益	营业外支出
通用设备	3,516.18	2,567.20	65.45	883.53	-664.73	14.60
专用设备	42,105.73	33,712.97	8,350.30	42.46	132.92	20.43
房屋建筑物	26,340.94	13,078.67	12,597.98	664.30	-529.12	
长期待摊费用-装修及改造费用	11,605.78	5,878.84	5,726.94		7.09	
合计	83,568.63	55,237.68	26,740.67	1,590.29	-1,053.84	35.04

2024年度主要资产的处置具体情况如下：

序号	基地名称	名称	资产类型	是否闲置	购置时间	原值	累计折旧	减值准备	净值	不含税处置价格	资产处置损益	交易对手方	关联关系	处置原因
1	马来西亚生产基地	电池车间厂房、PECVD系统、背钝化MAIA主设备、刻蚀机等	P型电池片专用设备	是	2015年至2023年	65,246.75	61,919.51		3,327.24	80.24	-3,247.00	NATIONGATETECHNOLOGY(M)SDNBHD	非关联方	产品更换技术路线,设备购置年限较长,无法满足生产需求
2	马来西亚生产基地	在线上下料机、自动分选机、烧结下料机填加PL检测、高温扩散炉、	P型电池片专用设备	是	2016年至2023年	61,297.94	57,536.07		3,761.86	257.52	-3,504.34	DAHLIACEMERLANGSDNBHD	非关联方	产品更换技术路线,设备购置年限较长,无法满足生产需求
3	马来西亚生产基地	组件工厂房屋及建筑物、流水线、层压机、串焊机、叠焊机、划片机	P型组件厂房及设备	是	2015年至2023年	52,901.47	29,258.63		23,642.85	254.89	-23,387.96	ABLELINKTECHNOLOGYSDN.BHD.	非关联方	产品更换技术路线,购置年限较长,无法满足生产需求
4	上饶生产基地	流水线、高速串焊机、多主栅焊机、自动叠焊机、激光划片机、层压机等	组件设备	是	2010年至2023年	35,719.11	29,210.52		6,508.59	3,628.64	-2,879.96	苏州格林晶莱工程公司有限公司	非关联方	产品更换技术路线,购置年限较长,无法满足生产需求
5	上饶生产基地	切片机	硅片设备	是	2017年至2020年	34,854.58	22,914.92	11,939.66		1,085.58	1,085.58	台州众能新材料合资有限公司	非关联方	产品更换技术路线,购置年限较长,无法满足生产需求
6	玉环生产基地	厂房、土地使用权及附属设备等	厂房、土地及设备	是	2017年至2022年	24,224.22	5,296.26		18,927.97	23,575.76	4,647.79	玉环经济开发区管理委员会	非关联方	政府收储
7	美国生产基地	400MW组件自动装配线、400MW原星及建筑物、超高速串焊机等	P型组件原设备	是	2018年至2022年	21,561.36	12,678.49	4,593.60	4,289.27		-4,289.27	Commercial Metals Company	非关联方	产品更换技术路线,设备购置年限较长,无法满足生产需求
8	海宁生产基地	Maia钝化喷墨设备、电池车间系统、高精度印刷机、管式等离子体淀积炉、单晶制绒机等	P型电池片专用设备	是	2011年至2021年	20,221.07	15,103.88		5,117.19	1,860.13	-3,257.06	台州市路桥区新贸易有限公司	非关联方	产品更换技术路线,设备购置年限较长,无法满足生产需求
9	马来西亚生产基地	组件工厂奥特维焊机、自动贴胶带机、全自动叠焊机、层压机等	组件厂房及设备	是	2016年至2021年	9,292.10	8,798.88		493.21	227.63	-265.58	PREMIUMSTARHILLSDNBHD	非关联方	产品更换技术路线,设备购置年限较长,无法满足生产需求
10	马来西亚生产基地	11千伏电缆工程、热水泵、氟气罐、方形横流式冷却塔等	设施设备	是	2018年至2021年	6,481.88	6,157.78		324.09	42.83	-281.26	CENTURYSURPSDNBHD	非关联方	产品更换技术路线,设备购置年限较长,无法满足生产需求
11	马来西亚生产基地	组件流水线、双层大三腔层压机、串焊机、划片机等	P型组件设备	是	2016年至2021年	5,441.85	5,150.77		291.09	189.76	-101.32	DRAGONAL-LIANCE SDNBHD	非关联方	产品更换技术路线,设备购置年限较长,无法满足生产需求
12	海宁生产基地	设备电柜(含电缆)、空调通风管路系统、串焊机、划焊一体机等	组件生产专用设备	是	2011年至2021年	4,372.54	1,606.04		2,766.50	162.21	-2,604.29	上海美自动设备公司有限公司	非关联方	P型电池车间设备,购置年限较长,产品更新,不能满足生产需求
13	马来西亚生产基地	研发大楼的设施及装修、配电柜、颜色测试仪、稳态光疲劳箱等	设施及测试设备	是	2015年至2024年	3,531.75	1,990.28		1,541.47	27.68	-1,513.79	DECENTINDUSTRYSDNBHD	非关联方	产品更换技术路线,设备购置年限较长,无法满足生产需求
14	海宁生产基地	车间装修及隔墙、制氮机地基	车间设施	是	2019年至2023年	1,655.50	333.43		1,322.07		-1,322.07	/	/	车间改造,原车间拆除处置
小计						346,802.12	257,955.46	16,533.26	72,313.40	31,392.87	-40,920.53			
整体情况						405,070.36	289,721.03	23,514.41	91,834.92	45,396.94	-45,938.02			
占比						85.62%	89.04%	70.31%	78.74%	69.15%	89.08%			

2025年第一季度主要资产处置的具体情况如下：

单位：万元

序号	基地名称	名称	资产类型	是否闲置	购置时间	原值	累计折旧	减值准备	净值	不含税处置价格	资产处置损益	交易对手方	关联关系	处置原因
1	马来西亚生产基地	电池工厂房屋及建筑物，PECVD，印刷机，测试机，CT，激光SE等	P型电池厂房及设备	是	2015年至2024年	70,563.85	43,772.93	26,484.60	306.32	221.19	-85.12	NATIONGATETECHNOLOGY(M)SDNBHD	非关联方	产品更换技术路线,设备购置年限较长,无法满足生产需求
2	马来西亚生产基地	组件工厂房屋及建筑物，电脑，人脸识别系统，消防系统	P型组件厂房及设备等	是	2015年至2024年	10,537.53	9,349.37	215.86	972.31	12.94	-959.37	SHANPOORNAMMETALSSDNBHD	非关联方	资产闲置无使用需求
3	马来西亚生产基地	电脑等	通用设备	是	2015年至2023年	1,106.13	1,041.54		64.59	6.78	-57.81	DECENTINDUSTRYSDNBHD	非关联方	资产闲置无使用需求
4	上饶生产基地	平板车、货车	生产运输工具	是	2017至2023年	107.33	99.61		7.72	49.00	41.28	南平市玉源汽车贸易有限公司	非关联方	资产闲置无使用需求
5	上饶生产基地	托盘车、叉车	生产运输工具	是	2017至2023年	87.23	59.07		28.17	43.08	14.91	苏州秀龙再生资源有限公司	非关联方	资产闲置无使用需求
小计						82,402.08	54,322.51	26,700.46	1,379.10	332.98	-1,046.12			
整体情况						83,568.63	55,237.68	26,740.67	1,590.29	501.41	-1,053.84			
占比						98.60%	98.34%	99.85%	86.72%	66.41%	99.27%			

（二）决策流程

公司对长期资产处置建立了较为完善的内部控制,根据相关制度的约定,对无法使用需要处置的长期资产需在公司内部经过资产所属部门、设备部、工艺部和生产基地总经理等多级审批。公司资产处置决策流程设计合理,并按照制度的规定执行。

（三）损失产生原因

资产处置损失主要原因是一方面,在N型技术取代P型技术的背景下,受HJT、TOPCon等新型高效电池技术快速应用驱动,老旧设备在工艺精度、产能匹配及智能化水平上显著落后,部分设备因无法适配大尺寸硅片、多主栅组件等新一代产品规格,导致功能性报废,其实际可回收价值低于账面价值。另一方面,2024年光伏行业阶段性的供需失衡,光伏产业链价格持续下滑,光伏设备价格持续下降,导致老旧设备二手市场流动性差,议价空间有限,处置收入较低,导致了资产处置损失。

（四）长期资产处置信息披露义务

公司与资产处置的交易对手方不存在关联关系,根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》《公司章程》相关规定,上市公司出售资产占公司最近一个会计年度经审计净利润的10%且超过100万需提交董事会并及时披露。从资产处置时点来看,2024年度及2025年第一季度进行资产处置时,公司判断临时性信息披露的权限适用2023年年报的经审计利润数据,即达到74,404.77万元时应及时提交董事会审议并披露。上述资产处置金额均未达到上述披露及审议标准,公司根据相关制度要求履行了内部审批程序。综上,公司前述资产处置事项不存在未及时履行信息披露义务的情况。

二、结合前述情况,资产评估情况、相关资产处置交易的定价依据及过程,说明处置价格是否公允、合理,是否存在损害上市公司利益的情况,前期是否存在减值迹象,减值计提是否充分

（一）资产评估情况、相关资产处置交易的定价依据及过程

公司通过市场化定价机制（询价/竞标）、多部门多级审批,财务系统自动校验等环节,构建了较为完善的价格公允性保障体系。对预估货值低于50万元的资产,采用询价模式,发布销售任务,匹配买方并收集报价单,开标后与最高出价方商谈后续流程;对预估货值高于50万元的资产,采购部通知招标管理部相关专员通过SCM平台组织线上竞标,并经严格的定标流程确保了竞争充分性,交易价格公允,不存在输送利益或侵占上市公司利益的情形。

（二）前期是否存在减值迹象,减值计提是否充分

2024年资产处置损失主要集中于马来西亚生产基地,金额达3.33亿元。核心原因为全球光伏市场供需格局显著变化,公司基于2024年度市场环境变化,决定调整马来西亚生产基地的产能,处置2型产品6GW产能的生产线。2023年度公司实现归母净利润74.40亿元,盈利能力较强。在前期市场形势良好阶段,相关资产不存在明显减值迹象,公司已按照会计准则要求充分计提减值准备。

三、核查情况

（一）核查程序

1、了解与资产处置及减值相关的关键内部控制,评价这些控制的设计,确定其是否得到执行,并测试相关内部控制的运行有效性；

2、获取公司的资产处置清单,检查公司处置资产的相关文件与协议,交易对手等相关资料,分析并判断交易真实性、是否具有商业实质,分析转让价格的公允性；

3、对处置损益进行重新测算,并与账面记录核对是否一致；

（二）核查意见

经核查,会计师认为：

1、公司长期资产处置已履行相应决策程序,资产处置交易对手方与公司及控股股东、实际控制人、董监高或其他关联方不存在关联关系;资产处置损失主要系设备更新换代较快,具备合理性;公司及时履行了相关信息披露义务。

2、资产处置交易的转让价格具有公允性,不存在侵占上市公司利益的情形;前期存在减值迹象的长期资产已充分计提减值准备。

6.关于固定资产

根据披露,截至报告期末,公司固定资产期末账面价值为416.14亿元,主要为房屋及建筑物、专用设备。其中房屋及建筑物期末账面价值为180.00亿元,本期新增购置金额10.53亿元,在建工程转入金额27.76亿元,报告期内新增计提累计折旧金额9.24亿元,新增计提资产减值损失金额1.26亿元;专用设备期末账面价值为229.52亿元,本期新增购置金额47.31亿元,在建工程转入金额49.15亿元,报告期内新增计提累计折旧金额62.66亿元,新增计提资产减值损失金额3.42亿元。

请公司：（1）补充说明新增购置房屋及建筑物、专用设备的资产名称及类型、房屋及建筑物的所属区位、专用设备的放置地点、取得时间、用途、入账价值、产能及实际使用情况、交易对方及是否关联方；（2）分项目说明在建工程转入房屋及建筑物、专用设备的具体情况,包括但不限于项目建设进度、主要内容、转固金额、转固时点及具体依据,说明是否存在延迟转入固定资产的情形,相关会计处理是否符合企业会计准则的相关规定；（3）结合固定资产涉及的产能建设及业务开展情况、折旧摊销及计提减值的测算过程与依据,说明相关折旧摊销、减值计提处理的合理性。请公司年审会计师进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、补充说明新增购置房屋及建筑物、专用设备的资产名称及类型、房屋及建筑物的所属区位、专用设备的放置地点、取得时间、用途、入账价值、产能及实际使用情况、交易对方及是否关联方

（一）主要新增购置房屋及建筑物和专用设备情况

单位：万元

资产名称	资产类型	房屋及建筑物所属区位	专用设备放置地点	取得时间	用途	入账价值	主要交易对方	是否关联方
单晶炉	拉晶生产设备	/	山西晋中	2024年7月、9月、10月	生产用	121,914.34	浙江晶盛机电股份有限公司	否
机电设施	附属设施	/	江西上饶	2024年5月、6月	生产用	121,713.13	上饶经济技术开发区管委会、Conwall Construction Industries Sdn、华锦建设集团股份有限公司	否
厂房及附属设施	房屋及建筑物	江西上饶、甘肃金昌、浙江玉环、马来西亚	/	2024年1月、4月、5月、6月、7月	生产用、办公用	73,695.45	上饶经济技术开发区管委会	否
流水线设备	组件生产设备	/	江西上饶、山西晋中、浙江玉环	2024年5月、7月	生产用	21,130.97	苏州晟成光伏设备有限公司	否
层压机	组件生产设备	/	江西上饶、山西晋中、浙江玉环	2024年2月、5月、7月	生产用	17,076.05	上海迪伐新能源设备制造有限公司	否
划焊+摆串+叠焊三合一	组件生产设备	/	山西晋中	2024年7月	生产用	12,555.40	无锡奥特维科技股份有限公司	否
划焊一体机	组件生产设备	/	浙江玉环	2024年3月	生产用	9,889.20	无锡奥特维科技股份有限公司	否
切片机	切片生产设备	/	江西上饶、甘肃金昌	2024年1月、2月、3月、6月	生产用	7,192.78	青岛高测科技股份有限公司	否
单晶炉干泵	拉晶生产设备	/	山西晋中	2024年7月、9月	生产用	6,540.53	宁波鲍斯能源装备股份有限公司	否
单晶炉直流电源柜	拉晶生产设备	/	山西晋中	2024年7月、8月、9月、10月	生产用	4,572.37	四川英杰电气股份有限公司	否
除镍设施	专用设备	/	甘肃金昌	2024年4月	生产用	4,247.79	上海君州环保能源科技有限公司	否
摆串机	组件生产设备	/	山西晋中、浙江玉环	2024年3月、5月、8月	生产用	3,518.58	无锡奥特维科技股份有限公司	否
RGV+包装线	专用设备	/	山西晋中	2024年7月	生产用	3,483.19	苏州晟成光伏设备有限公司	否
一体机	切片生产设备	/	山西晋中	2024年7月	生产用	3,115.04	青岛高测科技股份有限公司	否
小计						410,644.82		
新增购置房屋及建筑物、专用设备合计						578,411.00		
占比						71.00%		

（二）主要新增购置房屋及建筑物和专用设备所属公司的产能情况

公司名称	工序	2024年新增产能（GW）	2024年实际产能利用率
山西晶科能源叁号智造有限公司	拉晶	7.10	31.66%
上饶晶科能源智造有限公司	切片	26.69	77.44%
上饶晶科能源叁号智造有限公司	电池	12.01	84.72%
玉环晶科能源有限公司	组件	9.16	66.82%
山西晶科能源智造有限公司	组件	5.35	99.30%

2024年整体产能利用率为72.69%,因受组件市场2024年供需波动加大影响,公司产能利用率较上年有所下滑;2024年组件产销率为101.62%,维持在高位。

公司2024年业务开展情况与2023年对比如下：

项目	2024年度/末	2023年度/末	变动比例
固定资产原值（万元）	5,629,753.50	4,836,927.54	16.39%
其中:房屋及建筑物	2,068,659.27	1,766,531.16	17.10%
专用设备	3,418,635.01	2,915,131.71	17.27%
硅片产能（GW）	120.00	85.00	41.18%
电池产能（GW）	95.00	90.00	5.56%
组件产能（GW）	130.00	110.00	18.18%
组件销量（GW）	99.60	83.56	19.20%
营业收入（万元）	9,247,132.72	11,868,177.85	-22.08%
固定资产周转率	1.77	2.78	-36.48%

如上表所示,2024年度公司产能利用率水平除山西晶科能源叁号智造有限公司拉晶工序外,其他子公司主要新增产能利用率较高。山西晶科能源叁号智造有限公司拉晶工序产能利用率较低系2024年度山西晶科能源武号智造有限公司一期切片、电池车间屋面发生大情引发火灾事故,导致切片、电池相关设备一定程度受损,切片和电池产量减少,受此影响,山西晶科能源叁号智造有限公司拉晶产量同步减少,拉低了产能利用率。

二、分项目说明在建工程转入房屋及建筑物、专用设备的具体情况,包括但不限于项目建设进度、主要内容、转固金额、转固时点及具体依据,说明是否存在延迟转入固定资产的情形,相关会计处理是否符合企业会计准则的相关规定

公司主要在建工程项目转固情况如下：

单位:万元

项目名称	截至2024年底建设进度	建设项目主要内容	转固时点	转固金额
晶科储能一期12GWh系统+12GWh电芯项目	部分完工转固,部分在建	生产及辅助生产设施、动力设施、化学品和气体供应设施、环保设施、安全设施、消防设施、管理服务设施、生活服务设施以及相应的建筑物	2024年1月至12月	117,354.92
玉环一期10GW组件项目	100.00%	生产及辅助生产设施、上玻璃机、划焊一体机、摆串机、间隙贴膜机、台叠焊机、自动胶带机、二道铺设机、合玻机	2024年9月、10月,12月	104,062.17
山西晶科一体化大基地年产28GW切片与高效电池片智能化生产线项目	部分完工转固,部分在建	生产及辅助生产设施、切片机、清洗一体机、分选机、制绒机、前硼扩散机	2024年9月、10月、11月、12月	74,759.63
海宁年产11GW高效电池和15GW高效电池组件智能生产线项目	100.00%	生产及辅助生产设施、上玻璃机、划焊一体机、摆串机、间隙贴膜机、台叠焊机、自动胶带机、二道铺设机、合玻机、制绒机、前硼扩散机	2024年9月、10月、11月、12月	61,588.80
上饶年化产能13.75GW电池车间项目	100.00%	生产及辅助生产设施、制绒机、前硼扩散机、后硼扩散机	2024年9月、10月,12月	59,148.20
越南60GW拉晶切片、电池和组件项目	部分完工转固,部分在建	生产及辅助生产设施、划片机、焊接机、层压机、UV测试仪	2024年9月、11月,12月	37,454.06
美国工厂1GW扩建项目	100.00%	生产及辅助生产设施、划片机、焊接机、层压机、UV测试仪	2024年9月、11月,12月	34,832.15
肥东年产10万吨铝型材与25GW边框项目	100.00%	生产及辅助生产设施、立式氧化线设备、自动化周转设备、污水处理系统设备、冷床、牵引机、棒炉等配套设备	2024年1月至12月	33,498.88
青海西宁二期20GW单晶拉棒项目	部分完工转固,部分在建	生产及辅助生产设施、单晶炉、开方机、截断机、平磨一体机、自动清洗机、自动破碎机	2024年9月、12月	26,329.49
山西晶科一体化大基地年产28GW单晶拉棒切方智能化生产线项目	部分完工转固,部分在建	生产及辅助生产设施、单晶炉、开方机、截断机、平磨一体机、自动清洗机、自动破碎机	2024年9月、10月、11月、12月	25,832.69
合计				574,861.00

根据公司会计政策,在建工程在达到预定可使用状态时结转固定资产,具体而言,公司房屋及建筑物完成内部验收或达到预定可使用状态时进行转固处理,专用设备完成安装调试或达到设计要求并完成试生产时进行转固处理。

2024年,公司重要在建工程项目在完成调试、试生产合格后达到设计要求和预定可使用状态,公司已及时进行转固处理,不存在延迟转固情形,相关会计处理符合企业会计准则的相关规定。

三、结合固定资产涉及的产能建设及业务开展情况

如本问题回复之“一、补充说明新增购置房屋及建筑物、专用设备的资产名称及类型、房屋及建筑物的所属区位、专用设备的放置地点、取得时间、用途、入账价值、产能及实际使用情况、交易对方及是否关联方”所述,公司本年新增固定资产主要用于以下公司：

单位:GW

公司名称	工序	2024年新增产能	2024年实际产能利用率
山西晶科能源叁号智造有限公司	拉晶	7.10	31.66%
上饶晶科能源智造有限公司	切片	26.69	77.44%
上饶晶科能源叁号智造有限公司	电池	12.01	84.72%
玉环晶科能源有限公司	组件	9.16	66.82%
山西晶科能源智造有限公司	组件	5.35	99.30%

2024年整体产能利用率为72.69%,因受组件市场2024年供需波动加大影响,公司产能利用率较上年有所下滑;2024年组件产销率为101.62%,维持在高位。

公司2024年业务开展情况与2023年对比如下：

项目	2024年度/末	2023年度/末	变动比例
固定资产原值（万元）	5,629,753.50	4,836,927.54	16.39%
其中:房屋及建筑物	2,068,659.27	1,766,531.16	17.10%
专用设备	3,418,635.01	2,915,131.71	17.27%
硅片产能（GW）	120.00	85.00	41.18%
电池产能（GW）	95.00	90.00	5.56%
组件产能（GW）	130.00	110.00	18.18%
组件销量（GW）	99.60	83.56	19.20%
营业收入（万元）	9,247,132.72	11,868,177.85	-22.08%
固定资产周转率	1.77	2.78	-36.48%

如上表所示,公司本年组件产能、销量均较上年增长,且与固定资产原值增长比例较为接近,业务规模的增长与产能、固定资产投入相匹配;公司主要销售产品为组件,公司2023年、2024年组件产品平均销售单价分别为1.46元/W、0.96元/W,2024年组件产品平均销售单价同比下降34.16%,受此主要因素影响,公司本年营业收入较上年下降22.08%,固定资产周转率较上年下降36.48%。

（二）折旧摊销及计提减值的测算过程与依据

公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧,按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20.00	5.00	4.75
通用设备	年限平均法	3-5	5.00	31.67-19.00
专用设备	年限平均法	3-10	5.00	31.67-9.50
运输工具	年限平均法	4-5	5.00	23.75-19.00

1.公司固定资产折旧计提情况

截至2024年末,公司固定资产情况如下：

单位:万元

项目	固定资产原值	累计折旧	本期计提折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	2,068,659.27	256,012.05	92,350.12	12,615.88	1,800,031.34
通用设备	123,436.46	67,290.83	23,246.80	420.42	55,725.21
专用设备	3,418,635.01	1,101,294.04	626,587.95	22,126.65	2,295,214.32
运输工具	19,022.75	8,599.50	4,437.49	21.09	10,402.16
合计	5,629,753.50	1,433,196.42	746,622.36	35,184.04	4,161,373.03

公司在计提固定资产折旧及分摊时,按照固定资产实际用途在管理费用、销售费用、研发费用及制造费用中进行分摊,符合企业会计准则相关规定,具备合理性。

2.公司计提减值准备的固定资产情况

截至2024年末,公司计提减值准备的固定资产情况如下：

单位:万元

项目	固定资产原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	17,235.67	4,619.79	12,615.88	
通用设备	3,477.47	3,048.25	420.42	8.81
专用设备	73,651.91	51,244.13	22,126.65	281.13
运输工具	150.16	128.66	21.09	0.41
合计	94,515.22	59,040.83	35,184.04	290.35

计提减值准备的固定资产主要系部分老化、闲置的设备,已计提减值固定资产截至2024年末账面价值290.35万元,金额及占固定资产账面价值比例均较小。

3.拉晶、切片和电池资产组减值测试

受市场供需关系影响,公司本年产能利用率同比上年下滑,部分拉晶生产基地和切片生产基地和电池生产基地2024年末存在停工情形,公司聘请了艾华迪评估咨询有限公司对相关生产线资产组的可回收金额进行了评估以确认相关资产组是否存在减值。列入本次评估范围的相关生产线资产组的账面价值为716,501.31万元,主要由生产线机器设备、房屋及建筑物和土地使用权构成。本次评估采用现金流折现法,围绕被该资产组在持续使用过程中和最终处置