证券代码：002610　　证券简称：爱康科技　　公告编号：2023-058

江苏爱康科技股份有限公司关于深圳证券交易所年报问询函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

江苏爱康科技股份有限公司（以下简称“公司”或“爱康科技”）于2023年5月11日收到深圳证券交易所上市公司管理二部下发的问询函（公司部年报问询函【2023】第122号），对公司2022年年度报告进行审查的过程中对如下事项表示关注，要求公司进行书面说明。公司收到问询函后，立即就问询函提出的问题答复如下：

1、报告期内，你公司实现营业收入66.91亿元，同比增长164.34%，实现归属于上市公司股东的净利润-8.34亿元，同比减少105.32%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（以下简称扣非后净利润）-6.95亿元，同比减少28.67%，连续三年扣非后净利润为负。你公司太阳能电池/组件产品实现营业收入54.22亿元，同比增长301.48%，毛利率为-3.70%。

（1）请你公司结合光伏行业发展情况、公司主营产品销售情况及同行业公司经营情况，补充说明报告期内公司营业收入同比大幅增长的合理性。

（2）请你公司结合太阳能电池/组件产品的成本结构、产品定价、市场需求变动情况等因素，分析说明毛利率为负的原因，是否存在持续下滑的风险，与同行业公司的同类产品相比是否存在显著差异，并说明差异原因（如适用）。

（3）请你公司结合行业竞争情况、你公司产品核心竞争力等方面，补充说明你公司太阳能电池/组件产品是否具有市场竞争力和持续盈利能力，在毛利率为负的情况下继续扩大销售规模对你公司生产经营和财务状况的影响，以及你公司为提高盈利能力采取的具体措施及效果，公司持续经营能力是否存在重大不确定性。

公司回复：

（一）请你公司结合光伏行业发展情况、公司主营产品销售情况及同行业公司经营情况，补充说明报告期内公司营业收入同比大幅增长的合理性。

公司2021年度的营业收入为25.31亿元，其中太阳能电池/组件的营业收入为13.50亿元，占营业收入比重为53.35%。公司2022年度的营业收入为66.91亿元，其中太阳能电池/组件的营业收入为54.22亿元，占营业收入比重为80.76%。公司核心业务逐步向高效太阳能电池组件转型初见成效，公司2022年度的营业收入同比大幅增长。

1、光伏行业发展情况

在全球能源结构加速转型的背景下，太阳能以其清洁、安全、取之不尽、用之不竭等显著优势，已成为发展最快的可再生能源，2022年光伏市场装机需求旺盛。2022年全球光伏装机量增长40%至240GW左右，国内方面，国家能源局数据显示，2022年我国光伏新增装机容量同比增长60.3%至87.41GW，创历史新高。根据光伏行业协会数据，2022年国内光伏制造端产值达到1.4万亿元，同比增长超95%，多晶硅、硅片、电池、组件产量分别达到82.7万吨、357GW、318GW、288.7GW，同比增长63.7%、57.5%、60.7%、58.8%，产品出口总额首次突破500亿美元，同比增长80.3%，创历史新高。

2、公司主营产品销售情况

2022年公司营业收入实现了大幅增长。主要原因是公司电池/组件、太阳能安装支架等销售收入大幅增长所致，其中，电池及组件实现销售收入542，157.27万元，较上年同期增长301.48%；太阳能安装支架实现销售收入91，133.94万元，较上年同期增长96.67%。公司各产品收入情况如下表所示：

单位：万元

产品	2022年		2021年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
太阳能电池/组件	542，157.27	80.76%	135，038.64	53.35%	301.48%
太阳能安装支架	91，133.94	13.62%	46，338.15	18.31%	96.67%
太阳能电池边框	19，075.38	2.85%	48，323.67	19.09%	-60.53%
电力销售	5，578.55	0.83%	8，927.30	3.53%	-37.51%
其他	11，109.69	1.94%	14，476.80	5.72%	-23.26%
合计	669，054.83	100.00%	253，104.57	100.00%	164.34%

3、同行业公司经营情况

2022年度，公司营业收入为66.91亿元，同比增长率为164.34%。公司与同行业主要可比上市公司的营业收入增长率的对比情况如下表所示：

序号	股票代码	公司简称	2022年营业收入（亿元）	营业收入同比增长率
1	688223.SH	晶科能源	826.76	103.79%
2	002459.SZ	晶澳科技	729.89	76.72%
3	601012.SH	隆基绿能	1，289.98	60.03%
4	688599.SH	天合光能	850.52	91.21%
5	300393.SZ	中来股份	95.77	64.56%
6	300118.SZ	东方日升	293.85	56.05%
7	600151.SH	航天机电	88.04	39.91%
8	600537.SH	亿晶光电	100.23	145.47%
9	002865.SZ	钧达股份	115.95	304.95%
10	600732.SH	爱旭股份	350.75	126.72%
11	002506.SZ	协鑫集成	83.54	77.68%
平均值			428.66	104.28%
爱康科技			66.91	164.34%

注：公司选取申万行业“电力设备-光伏设备-光伏电池组件”作为同行业可比公司。

公司业务规模相较于同行业可比公司较小，2022年营业收入低于同行业可比公司平均值。同行业可比公司2022年营业收入同比增长率平均值为104.28%，光伏电池组件行业整体呈现了业务收入高增长态势。公司通过开发重点客户、开发创新产品、提升产品质量，2022年营业收入取得了较快增长。因为公司业务规模较小，公司营业收入增长率处于行业区间范围内，高于平均值。

（二）请你公司结合太阳能电池/组件产品的成本结构、产品定价、市场需求变动情况等因素，分析说明毛利率为负的原因，是否存在持续下滑的风险，与同行业公司的同类产品相比是否存在显著差异，并说明差异原因（如适用）。

1、公司太阳能电池/组件产品毛利率为负的原因

报告期内，公司太阳能电池/组件产品材料成本占营业成本的92.40%，材料成本中电池片成本占组件总成本超60%，因此硅成本对组件整体成本构成重大影响。

2022年1-11月硅片、电池片等原材料单价持续大幅上涨，以Pvlink规格182电池片单价参考，电池片均价从1月开始至11月单价上涨23.67%至1.348元/W。而组件产品销售订单需提前签订，从签订销售合同到采购原材料、交付订单一般有4-6个月的时间差，而很大一部分合同销售价格是固定的，导致公司销售价格出现倒挂的问题。电池单价详见下图（单位：元/W）：

2、太阳能电池/组件产品不存在持续下滑的风险

公司2023年第一季度的营业收入为12.44亿元，比2022年第一季度同比增长25.65%。实现归属于上市公司股东的净利润为3，259.35万元，比2022年第一季度同比增长242.00%。实现毛利率13.89%，其中电池/组件毛利率13.44%。截至2022年末，公司制造业主要产品组件、安装支架、太阳能边框在手订单约为21.13亿元。公司经营向好，持续经营能力稳定。

2022 年末，硅料价格因产能逐渐释放已步入下行轨道，硅片价格随之下降，上游原材料价格水平更趋合理，促进终端市场尤其是集中式地面电站装机规模扩容，为电池、组件环节厂商提供了良好的发展机遇，公司原签订的订单也进入获利阶段。

截至目前，公司湖州基地第二条600MW异质结电池产线爬产顺利，爬坡率已达80%以上，平均转换效率25.3%，良率97%，处于市场领先水平，第三条异质结电池产线、第四条异质结电池产线也陆续进入安装阶段。同时，公司参股的舟山生产基地3GW组件产线已经投入生产。随着公司持有电池规模扩大，产业链利润叠加将增厚公司利润空间，也将较好改善公司经营。

综上所述，公司认为随着市场硅料进入下降通道，光伏产业链的利润正从硅料端逐渐转移至公司所在的电池组件环节，公司毛利将得到较大改善。且随着公司持有或控制电池、组件产能释放，公司经营将得以进一步改善。公司认为太阳能电池/组件产品不存在持续下滑的风险。

3、与同行业公司的同类产品对比

2022年度，同行业公司中光伏组件产品的收入及毛利率情况如下：

公司名称	证券代码	产品	2022年度	
			产品收入（万元）	毛利率
金刚光伏	300093	太阳能电池及组件	41，390.19	-1.78%
亚玛顿	002623	组件	12，337.28	-1.67%
东方日升	300118	太阳能电池组件	2，412，635.76	5.02%
海泰新能	835985	光伏组件	582，239.71	4.50%
ST中利	002309	光伏组件及电池片	381，079.00	2.10%
协鑫集成	002506	多晶太阳能组件	522，057.92	6.02%
爱康科技	002610	太阳能电池/组件	542，157.27	-3.70%

注：考虑公司组件产品目前主要通过外部采购电池片满足组件的生产与销售，因此选取电池片外采占比较高的同行业公司作为可比公司。

同行业上市公司由于组件订单结构、组件产能、电池片自产比例、材料备货策略等存在差异，组件产品的毛利率存在一定差异，公司组件产品负毛利的情况与金刚光伏、亚玛顿相似。受公司大额订单销售价格确定及订单交期等因素影响，公司2022年度组件产品负毛利具有合理性。

（三）请你公司结合行业竞争情况、你公司产品核心竞争力等方面，补充说明你公司太阳能电池/组件产品是否具有市场竞争力和持续盈利能力，在毛利率为负的情况下继续扩大销售规模对你公司生产经营和财务状况的影响，以及你公司为提高盈利能力采取的具体措施及效果，公司持续经营能力是否存在重大不确定性。

公司不存在毛利率为负的情况下继续扩大销售规模的情形，公司2022年度毛利率为负是由于上游原材料价格非正常大幅上涨造成的特有现象。截至目前，上游原材料价格水平已趋合理。随着光伏产业总体实现高速增长，公司战略转型为高效太阳能电池组件制造初见成效，公司持续经营能力不存在重大不确定性。具体情况如下：

1、行业竞争情况

2022年，在碳达峰、碳中和目标引领和全球清洁能源加速应用背景下，中国光伏产业总体实现高速增长。根据中国光伏协会数据，2022年，全国组件产量达到288.7GW，同比增长58.8%。随着光伏组件各大厂商持续扩增产能，预计未来产量将继续增长。

从市场集中度来看，2022年中国光伏组件市场集中度与上年基本持平。2021年中国光伏组件排名前五企业产量合计占比63.4%，较2020年提高了8.3个百分点。2022年，排名前五企业产量合计占比61.4%，同比减少2个百分点。（数据来源：CPIA、中商产业研究院）

太阳能电池片、胶膜以及铝框是光伏组件的重要原材料，2020年下半年开始，原材料价格开始出现快速上涨，组件环节传导能力较弱，上游原材料成本压力无法有效传导，对组件盈利能力产生负面影响。

2、公司产品核心竞争力

光伏组件企业主要以“品牌+渠道+一体化”构筑核心竞争力，公司组件产品重视市场和客户的需求，掌握电池组件产业链整套成熟的工艺技术，通过不断的工艺改进满足客户需求，保障公司产品品质及质量稳定性，另一方面也可满足客户个性化产品需求。

太阳能组件需要较长的使用寿命，一般在25年以上。产品质量及产品寿命直接影响客户的最终收益率，因此下游客户对太阳能电池及组件的产品的制成过程、质量及可靠性稳定性都有较高要求。公司拥有严谨的质量管理系统、自动化生产线，具有完备的光伏组件、电池性能、可靠性测试能力，良好的产品品质及服务使得公司有着较高的品牌认可度。

渠道方面，公司深化国企战略合作，开发优质客户资源，带动高效太阳能电池组件销售。同时，借助爱康17年来光伏配件领域优势，深耕爱康边框、支架等优质客户，实现产业协同和客户资源共享，实现高效太阳能组件销售落地转化。此外，公司正在打造完善国内及海外营销团队，在深耕国内光伏市场的同时，在欧美、东南亚、中东非等海外市场建立了营销中心，持续开拓海外成熟市场与新兴市场。

产业链方面，一方面和上游硅料、硅片厂商建立了长期战略合作，保证公司在原材料供应及价格上的优势，另一方面组件端和央企、国企等客户深度合作保证订单的稳定。同时公司正在推进异质结电池产能的建设，电池产能的扩展布局将有助于公司增强对生产成本的控制，保证公司产品质量，提高生产效率和盈利水平。在制造产线方面淘汰了老旧落后的产能，扩建了新的产线，目前公司的单瓦制造成本在行业内处于领先水平。

在内部费用管控方面，公司执行年度费用预算指标，加强事前审批，事中管控、事后分析、预算与考核相结合的措施，推动精细化管理，降低各项运营成本，并取得了良好的降本增效效果。

综上所述，公司的生产经营和财务状况积极向好，公司的持续性经营能力不存在不确定性。

2、报告期末，你公司应收账款账面余额为9.65亿元，累计计提坏账准备0.48亿元，计提比例为4.98%。报告期内计提坏账准备1，007.91万元，收回或转回坏账准备2，014.25万元。

（1）请你公司结合应收账款的账龄结构、期后回款情况、历史坏账比例及同行业公司坏账准备计提情况等方面，补充说明你公司应收账款坏账准备计提比例是否合理。

（2）请你公司补充说明应收账款减值准备收回或转回所涉交易情况，包括但不限于交易对方、发生时间、交易内容和金额等，前期计提减值准备的依据、时间和金额，并说明报告期收回或转回的原因。

公司回复：

（一）请你公司结合应收账款的账龄结构、期后回款情况、历史坏账比例及同行业公司坏账准备计提情况等方面，补充说明你公司应收账款坏账准备计提比例是否合理。

1、应收账款的账龄结构

公司应收账款账龄以1年以内为主，具体情况如下：

单位：万元

账龄	期末账面余额	占比（%）
1年以内	75，357.15	78.07
1～2年	4，361.51	4.52
2～3年	3，510.99	3.64
3～4年	5，206.66	5.39
4～5年	2，824.46	2.93
5年以上	5，259.13	5.45
合计	96，519.90	100.00

2、期后回款情况

报告期末，公司非电网款组合应收账款余额75，907.64万元，截至本问询函回复日，共收回客户欠款50，253.24万元，占上述应收账款账面余额的66.20%。公司电网款组合应收账款余额16，963.31万元，主要为应收可再生能源补贴，截至本问询函回复日，共收回426.43万元。非电网款组合中前十应收账款的回款情况如下：

序号	客户名称	期末余额	回款金额	回款比例
1	客户一	20，418.44	12，759.02	62.49%
2	客户二	3，842.09	2，030.84	52.86%
3	客户三	3，812.20	3，812.20	100.00%
4	客户四	2，911.31	2，911.31	100.00%
5	客户五	2，114.71	1，380.38	65.28%
6	客户六	1，939.51	876.57	45.20%
7	客户七	1，699.53	1，699.53	100.00%
8	客户八	1，558.59	1，558.59	100.00%
9	客户九	1，387.47	450.00	32.43%
10	客户十	1，380.59	1，380.59	100.00%
合计		41，064.44	28，859.03	70.28%

3、公司近三年坏账核销比例

公司近三年坏账核销比例均低于公司坏账准备计提比例，详细情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
期末应收账款余额	96，519.90	60，657.88	68，759.28
当年发生坏账损失核销金额	229.51	1，020.59	378.69
当年发生坏账损失核销比例（%）	0.24	1.68	0.55

4、坏账准备计提情况与同行业比较

公司坏账准备计提比例在同行业可比区间范围内，详细情况如下：

公司名称	坏账准备计提比例
晶科能源	2.46%
晶澳科技	3.34%
隆基绿能	5.58%
天合光能	5.03%
中来股份	6.94%
东方日升	20.07%
航天机电	4.10%
亿晶光电	7.72%
钧达股份	3.09%
爱旭股份	2.93%
协鑫集成	40.92%
可比区间	2.46%-40.92%
爱康科技	4.98%

综上所述，公司认为应收账款坏账准备计提比例是恰当、合理的。

（二）请你公司补充说明应收账款减值准备收回或转回所涉交易情况，包括但不限于交易对方、发生时间、交易内容和金额等，前期计提减值准备的依据、时间和金额，并说明报告期收回或转回的原因。

公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制关联方组合、账龄组合应收账款逾期账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，根据应收款项的逾期账龄，计算预期信用损失，计提坏账准备。公司对于信用风险显著不同具备组合特征的应收账款单项评价信用风险。公司近三年逾期账款信用损失率未发生变化。2022年度，公司加大关联方以前年度欠款催收力度，同时收回了部分以前年度应收非关联方款项，转回前期计提坏账准备2014.25万元。本期转回坏账准备交易对方、账龄、交易内容和金额如下：

单位：万元

交易对方	交易内容	2021年末账面余额		2021年末坏账准备	
		逾期账龄	金额	计提	金额
苏州爱康能源股份有限公司	销售光伏产品	未逾期	630.27	0.50%	3.15
		逾期1-2年	323.53	5%	16.18
		逾期2-3年	6，556.56	20%	1，311.31
		小计	7，510.36		1，330.64
江苏爱康绿色家园科技有限公司	销售光伏产品	未逾期	24.66	0.50%	0.12
		逾期1-2年	299.30	5%	14.97
		逾期2-3年	897.22	20%	179.44
		逾期3-4年	118.25	100%	118.25
		小计	1，339.43		312.78
江阴东华铝材科技有限公司	销售电力	单项计提	92.08	100%	92.08
坏账准备转回金额较小项目	销售光伏产品和房屋租赁收入等		2，457.33	11.34%	278.74

3、报告期末，你公司其他应收款账面余额为14.96亿元，主要包括应收股权转让款、已出售子公司往来和其他往来，账龄一年以上的金额11.32亿元。报告期内你公司计提坏账准备7，643.00万元。

（1）请你公司分别说明其他应收款中应收股权转让款、已出售子公司往来和其他往来的具体情况，包括但不限于交易对方及是否存在关联关系、交易内容、账龄、付款安排及回款情况等，结合前述情况说明相关款项长期无法收回的原因、是否构成财务资助或非经营资金占用、是否依规履行审议程序和信息披露义务（如适用）。

（2）请你公司补充说明报告期内计提坏账准备所涉交易的具体情况，相关减值迹象发生的时间、你公司判断无法收回款项的依据，结合信用减值损失的核算过程说明相关坏账准备计提的合理性，以及你公司采取的追偿措施及效果。

公司回复：

（一）请你公司分别说明其他应收款中应收股权转让款、已出售子公司往来和其他往来的具体情况，包括但不限于交易对方及是否存在关联关系、交易内容、账龄、付款安排及回款情况等，结合前述情况说明相关款项长期无法收回的原因、是否构成财务资助或非经营资金占用、是否依规履行审议程序和信息披露义务（如适用）。

截至2022年末，公司其他应收款按性质分，其中应收股权转让款4.75亿元、已出售子公司往来4.40亿元、其他往来2.91亿元，以上三类其他应收款主要情况如下：

单位：万元

序号	款项性质	往来方	关联关系	账面余额	账龄	期后回款金额	备注
1	应收股权转让款	赣州金融控股集团有限责任公司	非关联方	25，885.62	1年以内	12，635.34	说明1
2		重庆长盛新能私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）	非关联方	12，246.62	1-2年		说明2
3		泰兴市智光人才科技广场管理有限公司	非关联方	9，246.14	1-2年7，846.14万元；2-3年1，400.00万元		说明3
4		三峡电能（广东）有限公司	非关联方	96.26	1-2年		说明2
小计				47，474.64		12，635.34	
5	已出售子公司往来	伊川县佳康电力有限公司	关联方	13，864.76	3-4年		说明4
6		南通爱康金属科技有限公司	关联方	11，264.76	3-4年		说明5
7		泌阳县中康太阳能电力开发有限公司	非关联方	8，894.20	5年以上		说明4
8		锦州中康电力开发有限公司	关联方	6，677.73	1年以内667.20万元；1-2年907.95万元；2-3年1，008.30万元；4-5年4，094.28万元		说明4
9		朝阳爱康电力新能源开发有限公司	关联方	1，676.18	1-2年514.69万元；2-3年286.90万元；3-4年436.35万元；4-5年438.24万元		说明4
10		大安市爱康新能源开发有限公司	关联方	590.08	1-2年8.00万元；3-4年582.08万元		说明4
11		明光爱康电力开发有限公司	非关联方	506.65	3-4年		说明6
12		南召县中机国能电力有限公司	非关联方	345.93	1-2年7.00万元；4-5年338.93万元		说明4
13		莒南鑫顺风光电科技有限公司	非关联方	178.01	5年以上		说明4
14		新疆利源新辉能源科技有限公司	非关联方	23.18	1-2年		说明4
小计				44，021.48			
15	其他往来	崇左市爱康能源电力有限公司	关联方	13，167.96	1-2年		说明4
16		黄河三角洲融鑫集团有限公司	非关联方	3，175.20	4-5年		说明7
17		南召县财政专项资金管理办公室	非关联方	3，050.00	1-2年152.50万元；3-4年2，897.50万元		说明8
18		爱康能源株式会社	关联方	1，780.17	4-5年		说明9
19		南通爱康金属科技有限公司	关联方	1，422.64	3-4年		说明10
20		南京冠阳新能源有限公司	非关联方	1，090.28	3-4年910.28万元；5年以上180.00万元		说明11
21		朱学祥	非关联方	654.83	5年以上		说明12
22		浙江润海新能源有限公司	关联方	597.34	1年以下	593.56	说明13
23		金额较低的其他往来		4，150.38	1年以内1，159.28万元；1-2年117.44万元；2-3年565.23万元；3-4年364.82万元；4-5年778.99万元；5年以上1，164.62万元	924.13	说明14
小计				29，088.80		1，517.69	

说明1：该款项为转让公司持有赣州发展融资租赁有限责任公司19.4435%股权形成，不构成财务资助或非经营资金占用。赣发租赁股权转让事项经2022年12月30日公司第五届董事会第六次临时会议审议通过，公告编号：2022-150。根据双方协议，全部款项在2023年6月30日前完成支付。目前，该款项按合同约定条件正常回款，截至回复日，已收回款项12，635.34万元。

说明2：该款项为出售公司持有8家参股光伏电站项目股权形成，不构成财务资助或非经营资金占用。2021年9月2日公司第四届董事会第五十一次临时会议审议通过出售全资子公司苏州中康电力持有禄劝爱康49%股权，公告编号：2021-137；2021年9月17日公司第四届董事会第五十五次临时会议审议通过出售全资子公司无锡爱康电力持有五家渠爱康49%股权，公告编号：2021-152；2021年12月3日公司第四届董事会第六十次临时会议审议通过出售全资子公司无锡爱康电力持有新疆利源49%股权，公告编号：2021-192；2021年12月30日公司第四届第六十四次临时董事会审议通过出售全资子公司苏州中康电力持有的南召电力37.7127%股权、无棣爱康37.8979%股权、莒南鑫顺风49%股权、嘉祥昱辉49%股权、凤庆爱康49%股权，公告编号：2021-211。协议约定股权转让款分四期回款，前三期95%的款项约定需公司完成合规等消缺手续后支付，第四期5%款项约定自交割日起已满两年且在条件全部完成后支付。目前，该款项按合同约定条件付款，由于存在消缺事项及国家发改委办公厅、财政部办公厅、国家能源局综合司关于可再生能源发电补贴的检查结果未完全公布，款项收回时间存在不确定性。公司正积极完成各消缺事项及协调，预计未来能够足额收回。

说明3：该款项为出售光伏电站控制权形成，不构成财务资助或非经营资金占用。2020年12月15日公司第四届董事会第三十五次临时会议、2020年12月30日第十五次（2020年）临时股东会审议通过《关于出售光伏电站资产包的议案》，拟出售16家电站51%或50%股权，公告编号：2020-182、2020-201。由于国家发改委办公厅、财政部办公厅、国家能源局综合司关于可再生能源发电补贴的检查结果未完全公布暂未完成回款，公司正积极协调回款事宜，预计该款项本年内能够足额收回。

说明4：该款项为出售电站应收往来款。2020年12月15日公司第四届董事会第三十五次临时会议、2020年12月30日第十五次（2020年）临时股东会审议通过《关于公司对外提供财务资助的议案》，公司拟向人才广场出售16家光伏电站子公司控制权，交易完成后，剩余没有支付给公司的股东往来款项将被动形成公司对外提供财务资助的情形，公告编号：2020-182、2020-201。公司应收本说明下伊川佳康电力有限公司等9家公司往来款系出售前提供的营运资金等，子公司出售后，被动形成对外财务资助。协议约定待目标公司实际收到交割日前产生的国补款后，应归还原股东往来款，但目标公司如出现运营资金或还本付息不足的情况，则以上收回的国补款项优先用于目标公司的日常运营以及还本付息。目前，公司正积极推动上述款项的回款工作，预计该款项未来能足额收回。

说明5：该款项为公司应收南通爱康金属科技有限公司（以下简称“南通爱康”）减资款及往来款。经公司第四届董事会第二十三次临时会议（公告编号：2020-100）、第六次临时股东大会（公告编号：2020-114）审议并通过上述对外提供财务资助的议案。公司与南通金属现控股股东江苏骏浩金属制品制造有限公司及南通爱康签订补充协议，就该款项的偿还进行了约定，约定在2023年12月31日完成支付上述款项。公司预计未来能够收回。

说明6：该款项为出售明光爱康电力开发有限公司股权应收往来款。2020年7月30日公司董事会审议通过《关于全资子公司出售光伏电站的议案》，拟将苏州中康电力持有明光爱康100%股权出售，股权转让完成后，公司股转前对明光爱康提供的营运资金被动形成对外财务资助，公告编号：2020-102。2020年8月14日公司第六次（2020年）临时股东大会审议通过上述议案及《关于对外提供财务资助的议案》。协议约定了往来款分四期回款，前三期95%的款项约定需公司完成工商、合规等消缺手续后支付，第四期5%款项约定自交割日起电站正常运营两年且收到陈欠的可再生能源补贴后支付。目前公司正积极完成剩余消缺事项，预计该款项未来能够收回。

说明7：该款项为公司为取得无棣爱康电力开发有限公司光伏电站项目指标垫付的款项，不构成财务资助或非经营资金占用。该款项在电站经营期存续。黄河三角洲融鑫集团有限公司为国资下属公司，公司预计上述款项未来能够收回。

说明8：该款项为公司为取得南召县中机国能电力有限公司光伏电站项目指标垫付的款项，不构成财务资助或非经营资金占用。该款项在电站经营期存续。南召县财政专项资金管理办公室为政府下机构，公司预计上述款项未来能够收回。

说明9：公司子公司香港爱康电力国际控股有限公司向关联方爱康能源株式会社（以下简称“爱康能源”）出售持有的日本爱康株式会社100%股权，转让对价11亿日元。双方协议约定在2023年12月31日支付完成。公司正抓紧催收相应款项，不构成财务资助或非经营资金占用，该款项预计未来能收回。

说明10：该款项为公司将1年以上预付南通爱康铝型材采购款项转入。受海达集团债务危机蔓延的影响，公司边框业务放弃了部分销售账期较长的业务，尤其是国内方向的业务，致边框业务量的缩减，致公司与南通爱康的铝型材采购业务的缩减，前期相关预付款项未全额收回。，公司与南通金属现控股股东江苏骏浩金属制品制造有限公司及南通爱康签订补充协议，就该款项的偿还进行了约定，约定在2023年12月31日完成支付上述款项。公司预计上述款项未来能够收回。

说明11：该款项为公司2014-2018年垫付的四子王旗光伏电站项目开发费用518.28万元和支付的酒泉聚能风光科技有限公司光伏项目前期建设费用572万元。四子王旗光伏电站完工后，该笔垫付的518.28万元往来款与南京冠阳存在分歧而一直未办理清帐手续。2018年公司将四子王旗项目公司出售，与其相关的该笔往来预计无法收回，全额计提坏账准备。酒泉聚能风光科技有限公司光伏项目已停滞，与其相关的该笔往来预计无法收回，全额计提坏账准备。不构成财务资助或非经营资金占用。

说明12：公司子公司江苏爱康房地产开发有限公司（以下简称“爱康房地产”）为朱学祥购买房屋向张家港昌盛农村小额贷款有限公司贷款提供担保，后朱学祥无力偿还，经法院裁定由爱康房地产代其偿还各类款项共计654.83万元，朱学祥已列为失信人员，预计上述资金无法收回，已全额计提坏账损失。该业务发生于2017年及以前年度，相关事项及会计处理在公司并购爱康房地产股权之前，未对公司构成影响。不构成财务资助或非经营资金占用。

说明13：公司向联营企业浙江润海新能源有限公司委派董、监、高及专职常驻运营管理人员收取的技术服务费，截至回复日已收回593.56万元。不构成财务资助或非经营资金占用。

说明14：该款项主要为153笔公司经营活动中形成往来款项，截至回复日，已收回924.13万元。不构成财务资助或非经营资金占用。

（二）请你公司补充说明报告期内计提坏账准备所涉交易的具体情况，相关减值迹象发生的时间、你公司判断无法收回款项的依据，结合信用减值损失的核算过程说明相关坏账准备计提的合理性，以及你公司采取的追偿措施及效果。

公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，公司按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。对于金额重大的其他应收款，公司会结合欠款方资信情况，还款能力，还款意愿及款项是否逾期判断收回款项的可能性，并基于谨慎性考虑计提坏账准备；对于金额较小的其他应收款主要根据款项性质及是否逾期，判断款项收回的可能性，并基于谨慎性考虑计提坏账准备。报告期内其他应收款计提坏账准备情况如下：

单位：万元

往来方	账面余额	账龄	坏账准备余额	本期计提坏账准备	备注
南通爱康金属科技有限公司	12，687.40	3-4年	10，149.92	2，531.40	说明1
泰兴市智光人才科技广场管理有限公司	9，246.14	1-2年7，846.14万元；2-3年1，400.00万元	924.61	386.75	说明2
泌阳县中康太阳能电力开发有限公司	8，894.20	5年以上	1，469.26	879.59	说明3
黄河三角洲融鑫集团有限公司	3，175.20	4-5年	2，540.16	1，587.60	说明4
南召县财政专项资金管理办公室	3，050.00	1-2年152.50万元；3-4年2，897.50万元	876.88	586.36	说明5
爱康能源株式会社	1，780.17	4-5年	356.03	297.19	说明6
南召县中机国能电力有限公司	345.93	1-2年7.00万元；4-5年338.93万元	271.49	261.11	说明7
莒南鑫顺风光电科技有限公司	178.01	5年以上	178.01	172.67	说明7
本期计提坏账准备金额较低项目	15，967.79		1，818.61	940.33	
合计	55，324.84		18，584.97	7，643.00	

说明1：交易情况及追偿措施见问题（1）回复说明5及说明10，该款项账龄较长，由于南通爱康近年连续亏损，未能还款，公司按照预期信用损失率于2022年计提坏账准备2，531.40万元，累计计提坏账准备10，149.92万元。

说明2：交易情况及追偿措施见问题（1）回复说明3，该款项已出现逾期，公司于2022年计提坏账准备386.75万元，累计计提坏账准备924.61万元。

说明3：交易情况及追偿措施见问题（1）回复说明4，该款项账龄已达5年以上，虽有国补款兜底，但无明确回款时间，公司于2022年计提坏账准备879.59万元，累计计提坏账准备1，469.26万元。

说明4：交易情况见问题（1）回复说明7，公司将关注售出电站后续发展并进行追偿，鉴于账龄已达4-5年，且近期无还款迹象，公司于2022年计提坏账准备1，587.60万，累计计提坏账准备2，540.16万元。

说明5：交易情况见问题（1）回复说明8，公司将关注售出电站后续发展并进行追偿，部分应收款项账龄已达3-4年，且近期无还款迹象，公司于2022年计提坏账准备586.36万元，累计计提坏账准备876.88万元。

说明6：交易及追偿情况及追偿措施见问题回复（1）说明9，该款项账龄较长，公司按照预期信用损失率于2022年计提坏账准备297.19万元，累计计提356.03万元。

说明7：原为向子公司提供的流动资金，因项目出售形成被动财务资助，公司正积极追偿，因账龄较长且近期无还款迹象，公司计提了坏账准备。

4、报告期末，你公司存货账面余额为6.43亿元，同比增长44.95%，报告期内对原材料和库存商品计提跌价准备或合同履约成本减值准备3，333.89万元。请你公司结合存货的类型、用途、库龄、相关产品的销售价格及期后出货情况、达到预定可销售状态发生的成本费用及相应测算过程等，补充说明计提存货跌价准备或合同履约成本减值准备的合理性。

公司回复：

1、存货的类型、用途情况

公司存货分为原材料、周转材料、在产品、库存商品、发出商品。

原材料是指外购已入库材料，主要用于产品的继续生产。周转材料主要是指公司外购包装物，用于公司产品包装。在产品是指产线已领用的用于产品继续加工的材料及尚未完工的产成品。库存商品是已完工入库的产品。发出商品是已发出尚未达到收入确认条件的产品。

2、存货库龄情况

报告期末公司各类存货库龄情况如下：

单位：万元

项目	期末账面余额	存货库龄			
		1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
原材料	18，337.71	17，980.04	219.71	133.49	4.47
周转材料	598.00	336.81	124.11	132.68	4.40
在产品	2，279.89	2，279.89			
库存商品	39，011.94	38，859.90	79.91	57.43	14.70
发出商品	4，089.69	4，089.69			
合计	64，317.23	63，546.33	423.73	323.60	23.57

库龄1年以内存货合计占比为98.80%。

3、存货期后出货情况

截至回复日，期末发出商品4，089.69万元已全部满足收入确认条件。截至2023年4月30日，库存商品出货情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日账面余额	2023年1-4月销售发货	发货占比（%）
库存商品	39，011.94	34，019.17	87.20

4、存货减值情况

资产负债表日，公司存货按照成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。

（1）库存商品，主要包括组件、支架及边框

对于有订单的库存商品，如订单价格扣除实现收入前尚需发生的费用高于库存商品账面成本，按差额计提存货跌价准备，否则不计提存货跌价准备。期末有对应订单库存商品账面余额29，107.25万元，按单项产品测试可变现净值并计提存货跌价准备768.80万元。

对于没有订单的库存商品，如参考近期同类产品价格扣除实现收入前尚需发生的费用高于库存商品账面成本，按差额计提存货跌价准备，否则不计提存货跌价准备。同类产品价格参考资产负债表日前后公开市场报价。

（2）原材料，主要包括硅片、电池片、铝型材等

对于有订单的原材料，如按订单价格扣除预计将发生的成本及费用高于原材料账面成本，按差额计提存货跌价准备，否则不计提存货跌价准备。期末有对应订单原材料账面余额11，203.02万元，按所在公司订单溢损率测试可变现减值并计提存货跌价准备376.93万元。

对于没有订单的原材料，与原材料的市场价格进行比较，如高于市场价格，按差额计提坏账准备，否则不计提存货跌价准备。原材料市场价格参考资产负债表同类材料公开市场报价。

（3）低品级产品及待报废存货的减值测试

对无使用价值的存货，公司查明原因后进行报废处理，并做相应的账务处理，对资产负债表日低品级及尚未完成报废处理的存货，公司按照预计处置价款及相关税费确定其可变现净值，若账面余额高于可变现净值则计提跌价准备。截止2022年末，公司低品级及待报废存货账面余额1，292.00万元，经测算可变现净值为345.60万元，计提存货跌价准备946.40万元。

（4）经测试，周转材料、在产品、发出商品期末发现减值。

经减值测试，报告期内公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	400.36	1，270.13		231.38		1，439.11
库存商品	1，291.06	2，063.76		1，591.07		1，763.75
合计	1，691.42	3，333.89		1，822.45		3，202.86

综上所述，公司认为计提的存货跌价准备是恰当合理的。

5、报告期内，你公司非流动资产处置损益为-2.45亿元，主要为公司出售赣州发展融资租赁有限责任公司股权及处置老旧产线所致。

（1）请你公司结合相关产线的性能状态、使用状态及与你公司生产需求匹配情况等方面，说明本次资产处置的必要性。

（2）请你公司补充说明相关非流动资产处置的具体情况，包括但不限于处置资产的账面价值、处置价格及公允性、交易价款是否已按期收回及相关会计处理。

公司回复：

（一）请你公司结合相关产线的性能状态、使用状态及与你公司生产需求匹配情况等方面，说明本次资产处置的必要性。

1、大尺寸电池、组件为行业主流

随着技术进步和持续迭代，光伏行业已进入平价上网时代，在降本增效的目标驱动下，具有高转换效率和高性价比优势的182mm、210mm大尺寸电池、组件成为主流产品。大尺寸电池、组件可以有效提升企业生产效率，降低单瓦人工及制造费用，也能够降低电站在支架、装机成本、土地、直流线缆等方面的建设成本，从而提升产业链整体效益。根据行业数据，2022 年市场上各尺寸硅片市场份额中156.75mm 尺寸占比由 2021年的 5%下降为0.5%，2024年或将淡出市场；166mm 尺寸占比由 2021年的 36%降至 15.5%，且未来市场占比将进步减少；2022年182mm和210mm 尺寸合计占比由 2021年的 45%迅速增长至82.8%，未来其占比仍将快速扩大，2023年预计达93.2%。158mm等小尺寸电池、组件已无成本优势，被市场逐渐所淘汰，主要产商也已不生产该规模硅片。同时，随着行业各大产商大尺寸电池、组件扩产完成，166mm尺寸电池、组件也失去了市场主流地位。

2、新一代高效电池势在必行，N型电池加速步入产业化元年

太阳能电池作为太阳能转化成电能的基本单元，直接决定光伏系统的光电转换效率，对电站收益率有重大影响。光伏电池片技术发展来自于技术迭代，由于当前主流的PERC电池效率迫近其瓶颈且提效进度放缓，而N型电池效率提升潜力大、投资成本不断降低，目前转化效率已突破平均25%以上，本轮光伏技术变革势必将由P型电池转向N型电池。相比于目前市场上主流的P型电池，N型电池具有转换效率高、双面率高、温度系数低、载流子寿命更长等优点，主要制备技术包括TOPCon、HJT、IBC等。其中，HJT电池参数性能最优、降本增效路径最为清晰，较大概率成为下一代主流技术。

3、公司老电池线逐步被市场淘汰

公司本次处置产线为158mm尺寸由普通电池线升级的PERC电池线，2013年实现投产，2017年升级为PERC产线。由于光伏电池片属于技术和资金密集型行业，投资及升级改造，投资成本较高。后因太湖流域环保问题由张家港搬迁至赣州。在公司完成生产线调试进入投产期后，受大尺寸电池、组件冲击，小尺寸电池市场需求急剧减少，毛利情况不佳。2022年后，由于166mm尺寸电池丧失了市场主导地位，且市场占有率大幅下降，并呈现继续下滑趋势，公司原规划将该产线进一步升级为166尺寸电池线也因市场变化失去了经济性。同时，继续投资老线与公司高效电池发展策略相悖。

综上所述，在平价上网的趋势下，为进一步控制生产成本，光伏电池技术加速迭代，推动更具成本优势的182mm、210mm大尺寸电池、组件成为市场主流。同时，新一代高效电池势在必行，N型电池加速步入产业化元年。公司老电池线在缺失市场和成本优势后，逐步被市场淘汰，且随着166mm尺寸电池在2022年退出市场主流，该产线升级改造不再具有经济性。经公司综合考量下，不得不放弃该生产线，腾出厂区空间用以布局生产效率更好、转换率更好的先进电池线，以形成成本和技术领先优势。

（二）请你公司补充说明相关非流动资产处置的具体情况，包括但不限于处置资产的账面价值、处置价格及公允性、交易价款是否已按期收回及相关会计处理。

报告期内，公司与赣州金融控股集团有限责任公司签署《股权转让协议》，转让了公司持有的赣州发展融资租赁有限责任公司（以下简称“赣发租赁”）19.4435%股权。本次交易为公司处置类金融资产，国资有调整赣发租赁股权结构的要求，同时该交易有利于公司进一步聚焦主营业务及优质资产、优化资产结构，帮助公司提升盈利能力、降低经营风险，符合公司长远发展规划，满足公司的战略发展需求。

本次交易根据鹏信资评【2022】第GGZ002号评估报告，目标公司股权全部权益价值为244，790.00万元，按照公司所持股权比率，截止基准日持有标的公司股权评估价值为47，595.74万元。同时，交易双方确认自基准日到交割日归属于本公司的过渡期损益为951.91万元，未纳入审计评估范围的违约金收入按股权比率归属于本公司金额为304.64万元。上述三项合计，确认股权转让对价为48，852.30万元。截至回函之日，公司已收到股权转让款35，602.02万元，剩余股权转让款为13，250.28万元。

截止股权交割日，公司对赣发租赁股权长期股权投资账面净额51，944.02万元，资本公积确认了因股权稀释和赣发租赁其他权益变动减少的公司权益5，911.11万元。报告期内完成交割后，公司账面以交易价格与账面净额之差、转回资本公积变动确认投资损失9，002.83万元。公司自取得上述股权到出售为止，共计取得股权分红13，194.00万元，能够覆盖本次出售亏损。

报告期内，在光伏行业技术加速迭代、不断追踪低成本竞争和市场需求快速变化的要求下，公司老158mm尺寸电池线在缺失市场和成本优势后，逐步被市场淘汰，该电池线基本不具备商业价值。经综合考量，公司不得不选择以废旧物资处置老旧电池产线。按照公司《固定资产管理制度》规定，通过招标及多方比价程序，遵照价格优先原则，经内部决策程序最终选定第三方废旧物资回收机构，并签订了《废旧物资处置合同》，约定由收购方负责产线拆除及运输，并承担相关成本，确认处置价款182万元（含税）。截至回函之日，公司已收到上述货款。截止资产交割日，公司该电池线资产账面净额15，239.14万元，减去处置价款后形成处置损失15，057.14万元。

根据公司经营策略，赣州工厂主要规划成规模的投建高效电池及组件生产产线，以发挥赣州地区税收优惠等优势资源。目前，赣州工厂已有高效电池产线产能规模与组件产能规模严重不匹配，制约了赣州工厂发展。该老旧产线拆除并腾出厂区空间，公司将用以投建生产效率更高、转换率更好的先进电池线，和当前已有产能形成一定规模效益，并能够匹配赣州工厂组件产能规模，以形成成本和技术领先优势，增加企业的盈利能力。

6、报告期末，你公司货币资金余额为29.91亿元，同比增长158.64%，增长的原因主要系销售收入增加及客户预付款增加。货币资金中因抵押、质押或冻结等对使用有限制的款项总额为27.55亿元。报告期末公司流动负债金额为76.13亿元，同比增长83.80%。

（1）请你公司结合营业收入和经营性现金流量变动情况、公司销售模式和结算方式变化情况等方面，分析说明货币资金大幅增长的合理性。

（2）请你公司补充说明大额存单质押、票据保证金、保函保证金和银行存款冻结发生的具体情况，存单质押的债务规模和用途，是否履行相应的审议程序和信息披露义务（如适用），是否存在违规对外担保或违规为关联方提供资金的情况。

（3）请你公司结合公司的负债结构、生产经营所需资金情况、货币资金受限情况和融资能力等方面，说明公司是否存在短期偿债风险，以及公司控制债务风险采取的具体举措及效果。

公司回复：

（一）请你公司结合营业收入和经营性现金流量变动情况、公司销售模式和结算方式变化情况等方面，分析说明货币资金大幅增长的合理性。

1、公司营业收入增涨带来销售回款的增加

报告期内，本公司实现营业收入669，054.83万元，较上年同期增长了164.34%；取得销售商品、提供劳务收到的现金607，313.74万元，较上年同期增长了162.05%。公司营业收入增长推动公司销售商品收到的现金的增加，两者增减变动基本一致。

2、公司安装支架、电池及组件产品预收货款增加了公司资金流入

报告期内公司制造业产品太阳能安装支架、电池及组件分别实现营业收入91，133.94万元、542，157.27万元，分别较上年同期增长了96.67%、301.48%，两者收入之和占公司总营业收入的94.65%，对本报告期公司经营形成重大影响，销售模式以直销为主。太阳能安装支架、电池及组件与客户结算主要划分为预收款、备货、交货、安装和质保几个阶段，预收款一般为合同价款的10-30%，回款含现金或银行承兑汇票。报告期末，公司合同负债余额49，133.18万元，较年初增加了41，717.14万元，增长了562.53%，增加了公司资金流入。

3、公司采购支出等增加了承兑汇票结算

报告期末，公司货币资金余额299，105.44万元，其中受限货币275，524.81万元，较同期增长了233.49%；未受限货币资金余额23，580.63万元，较同期减少了28.60%。受限货币资金增长，主要是公司承兑汇票结算等增加所致。

随公司业务量的增长，公司与供应商采购额同步增长，结算量也大幅增加。报告期内，公司通过与银行达成协议，可以通过存单或定期存款全额质押用以开具承兑汇票用于与供应商结算等。报告期末，公司开具的未到期银行承兑汇票余额为249，413.92万元，其中，计入应付票据与供应商结算的银行承兑汇票余额155，963.92万元，计入短期借款用于贴现的承兑汇票93，450.00万元。公司质押的存单或定存、票据保证金余额共计为261，339.07万元，其中，定存或存单质押187，763.28万元，票据保证金73，575.78万元。

综上，本公司货币资金的增长主要来源于营业收入和预收货款的增加，货币资金余额的增长主要是公司开具承兑汇票结算等增加致承兑保证金、质押的定存或存单增加。公司货币资金大幅增长符合公司经营及业务开展的实际情况。

（二）请你公司补充说明大额存单质押、票据保证金、保函保证金和银行存款冻结发生的具体情况，存单质押的债务规模和用途，是否履行相应的审议程序和信息披露义务（如适用），是否存在违规对外担保或违规为关联方提供资金的情况。

定存或存单质押，公司与银行达成协议，可以使用定存或存单质押代替保证金进行低风险承兑汇票业务、保函、贷款保证金等业务。报告期末，公司定存或存单质押余额187，763.28万元，其中用于开具承兑汇票质押181，259.77万元、开具保函质押6，502.51万元、贷款保证金1万元。用于承兑汇票质押的定存或存单中，公司对应已开具承兑汇票176，071.19万元。

票据保证金，主要为与公司开具承兑汇票用于与供应商结算等业务存入银行保证金户的资金。报告期末，公司票据保证金余额73，575.78万元。

保函保证金，主要为公司通过银行向客户开具的履约保函和产品质量保函存入银行保证金户的资金。履约保函为公司向客户收取预付的货款前或后，向客户作出履约保证而开具的保函；产品质量保函为公司向客户交货完毕后对产品质量作出的保证。

银行存款冻结，主要为公司子公司张北爱康兴业能源有限公司因工程纠纷诉讼被冻结资金148.89万元。该事项公司尚在处理中，不构成重大诉讼等事项。

上述业务为公司日常承兑汇票结算业务发生，或未构成重大需披露事项，向供应商付款及开具承兑汇票、保函等已履行公司内部审批程序，不涉及其他上市公司审议程序和信息披露义务。上述承兑汇票等业务中除因支付工程款项开具给关联方苏州爱康能源集团股份有限公司1500万元外，未有其他对关联方支付情况，不存在违规对外担保或违规为关联方提供资金的情况。

（三）请你公司结合公司的负债结构、生产经营所需资金情况、货币资金受限情况和融资能力等方面，说明公司是否存在短期偿债风险，以及公司控制债务风险采取的具体举措及效果。

1、公司短期偿债情况

（1）公司负债结构在同行业中情况

2022年末，公司资产负债率为72.26%，与同行业主要可比上市公司的资产负债率的对比情况如下表所示：

序号	股票代码	公司简称	2022年末资产负债率（%）
1	688223.SH	晶科能源	74.73
2	002459.SZ	晶澳科技	58.31
3	601012.SH	隆基绿能	55.39
4	688599.SH	天合光能	68.00
5	300393.SZ	中来股份	72.76
6	300118.SZ	东方日升	72.82
7	600537.SH	亿晶光电	75.68
8	600732.SH	爱旭股份	63.31
9	002506.SZ	协鑫集成	77.85
平均值			68.76
爱康科技			72.26

同行业可比公司2022年资产负债率平均值为68.76%，公司资产负债率处于行业区间范围内，高于平均值。光伏行业技术迭代快、设备投资大、规模效应明显，资产负债水平一般较高。

（2）从公司负债结构上看存在资金支付需求

报告期末，公司负债总额835，394.03万元，其中流动负债761，301.89万元，占总负债的91.13%；非流动负债74，092.14万元，占总负债的8.87%，资公司负债以流动负债为主。若剔除致资产和负债同时增加的全额保证金承兑汇票249，413.92万元和未终止确认应收票据27，718.22万元的影响，公司资产负债率为63.51%，在资产和业务扩充期间，偿债风险相对尚好。

报告期末，公司流动负债主要为短期借款、应付票据、应付账款、合同负债、其他应付款、一年内到期的非流动负债和其他流动负债。其中，短期借款余额251，785.99万元，占流动负债的33.07%，扣除计入短期借款用于贴现的含全额保证金承兑汇票93，450.00万元，公司实际短期借款敞口158，335.99万元。公司短期借款余额相对较小，能够在银行给予公司授信下正常到期续贷，转贷，目前公司相关短期借款年度续授信工作正常持续开展。应付票据余额162，434.72万元，占流动负债的21.34%，其中银行承兑汇票155，963.92万元，基本为全额保证金银票；商业承兑汇票在回函之日前已完成兑付。应付账款余额158，130.51万元，占流动负债的20.77%，主要为公司应付材料款和工程款项，为业务稳定情况下可以循环使用的商业信用。合同负债余额49，133.18万元，占流动负债的6.45%，主要为公司预收客户货款，截至回函之日公司大部分已完成履约。其他应付款余额44，031.87万元，占流动负债的5.78%，主要为经营费用、往来款和拆借资金等。一年内到期的非流动负债余额52，751.90万元，占流动负债的6.93%，主要为一年内到期的长期借款、长期应付款和租赁负债，相关借款到期后，公司通过新的项目资金补充所需。其他流动负债余额36，284.41万元，主要为未终止确认应收票据的支付义务和预提费用，未终止确认的应收票据的支付义务27，730.14万元有对应的应收票据，公司基本无现金支出需求。

（2）公司新增业务尚需投入生产经营所需资金

2022年，本公司张家港、赣州新投光伏电池及组件产能逐步投入生产，在手订单、销售等均较上年同期实现大幅增涨，且公司进一步采用了多种措施降低生产成本、完善产供销体系建设，保障了全年销售。当年本公司实现营业收入66.91亿元，较上年同期增涨了164.34%。这部分业务已形成资金沉淀，业务能够正常运作。同时，本公司拥有一定在手订单，以保证公司经营稳定。截至2022年末，公司制造业主要产品组件、安装支架、太阳能边框在手订单约为21.13亿元。

随着公司电池及组件产能完全释放和新增产能陆续投产，公司可实现业务规模将进一步上升。根据市场的实际情况，公司产品存在一定销售回款和存货周转账期，新增业务尚需公司补充经营资金，并根据订单和产能情况逐步投入到生产经营中。

（3）公司融资能力和情况

本公司制造业产品成熟，能为公司经营提供稳定的现金流量，随着公司浙江、赣州、张家港高效电池及组件生产基地投入运营，公司营业收入和现金回流实现了稳步增长。2022年，本公司经营活动净现金流量为1.84亿元，其中销售收到的现金达60.73亿元。

在资金获取的渠道上面，公司借款以银行等金融机构借款为主，截至2022年末，公司与银行等金融机构授信余额为4.54亿元。近年来，由于公司业绩的低迷，公司逐步偿付了金融机构借款，随着2023年公司业绩转好，公司能够进一步取得金融机构支持。另外，本公司于2022年向赣州国资出售了赣发租赁股权以回收现金。截至2022年末，公司转让电站项目、赣发租赁等股权尚可收回的股权转让款及往来款等余额为11.09亿元，该项资金将支撑公司业务经营与发展。同时，为保障公司项目建设，本公司也在寻求政府产业扶持资金、引入第三方投资者，在条件成熟时，推动直接股权融资等。

综上所述，公司负债主要以流动负债为主，短期借款在授信范围内可以续贷，应付票据有保证金予以覆盖，应付账款能够在原业务基础上形成资金循环。公司主要资产支付需求为应付账款、其他应付款和一年内到期的非流动负债等。公司正积极与银行等金融机构沟通，采取多种措施寻求资金支持保障公司经营。目前，公司业务稳定，老业务资金能够形成循环，所有债务正常履行和周转。

2、公司控制债务风险采取的具体措施及效果

公司管理层清晰了解公司经营管理中问题，正积极采取各项措施加强企业管控，以提升企业经营业绩，加速现金回流。

（1）积极扩充融资渠道

公司根据实际经营、投资所需正积极与银行等金融机构沟通，以需求获取资金支持用于新业务开展和新项目投建所需，也通过供应商融资等方式稳定业务的正常开展。同时，为保障公司项目建设，本公司也在寻求政府产业扶持资金、引入第三方投资者，在条件成熟时，推动直接股权融资等。目前，公司已获得部分银行等金融机构授信支持，正推动以简易程序向特定对象发行股票等募资项目。

（2）加速原出售项目回款，支持经营、新项目投建所需

报告期内，公司进一步聚焦主业、加速回收资金，出售了持有的赣发租赁股权，截至报告期末，公司转让电站项目、赣发租赁等股权尚可收回的股权转让款及往来款等余额为11.09亿元。针对上述资金，公司组织高层专项负责，加速上述资金回款，以支持业务发展和项目投建所需。

（3）在经营上，公司从营销、供应链、生产和企业管理等多角度深化管理、控制成本、提升效率，以推动企业盈利能力改善

在营销上，公司一方面强化海外市场布局与开拓，通过设立海外子公司直销和以海外展会直面客户等多种模式走出去，近期公司布局参与中东阿布扎比、西班牙、波兰、法国、日本等国际展会。一方面国内加强与国资及大型客户的战略合作，并签订了多个战略合作协议，以求获取稳定的订单。同时，我们也进一步强化了订单的评审管理工作，充分考虑营销接单的盈利性。

在供应链上，公司优化产供销配置，通过与供应商签订战略协议和长期供应订单等模式，锁定在手订单利润，也避免采购和销售订单的错配。

在生产上，公司规划对将浙江光电2.4GW组件线改造升级至3.5GW，提升技术的先进性和提高生产效率，以降低生产成本，提升效益。同时，公司通过改进工艺流程、优化人员配置等措施，降低制程成本，增进项目管控。

在企业管理上，公司在与用友等伙伴合作，加强企业信息化建设工作，打造一体化管控平台，提高公司数字化管控水平和提升管理的有效性，并进一步推动企业扁平化管理，落实项目前中后端管控。

7、请年审会计师就前述问题进行核查并发表明确意见。

年审会计师回复：

针对问题一，我们主要执行了以下核查程序：

（1）了解、测试并评价管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

（2）对营业收入及毛利率按月度、产品等实施实质性分析程序，对比同行业分析毛利率变动情况，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

（3）检查销售合同中与商品控制权转移相关的条款，评价收入确认时点是否符合企业会计准则的规定；

（4）对于光伏产品内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、出库单及客户签收单等；对于光伏产品出口收入，获取公司主要海外客户的基本信息，了解客户性质是经销商还是终端客户，观察企业财务人员登录海关系统查询出口额，并复核导出数据，检查获取的国际资信报告，以抽样方式检查销售合同、出口报关单、货运提单等支持性文件；对于光伏电站收入，取得与电网公司双方确认的结算单、收款银行回单、增值税专用发票，获取电价批复文件、查询国家或相关政府部门对于光伏电站的补贴政策；

（5）对资产负债表日前后记录的收入，选取样本，实施截止测试，核对出库单、签收单、验收单及其他支持性文件，评价收入是否被记录于恰当的会计期间；

（6）结合对应收账款的审计，选择主要客户函证本期销售额；

（7）评价管理层对持续经营能力作出的评估。

基于执行的核查程序，我们未发现报告期内公司营业收入同比大幅增长存在重大异常、未发现太阳能电池/组件产品毛利率与同行业同类产品存在显著差异、未发现公司持续经营能力存在重大不确定性。

针对问题二，我们主要执行了以下核查程序：

（1）了解及评价应收款项减值有关的内部控制设计的合理性，并测试关键控制执行的有效性；

（2）复核管理层对于信用风险特征组合的划分标准是否适当，抽样复核组合的账期天数、历史还款情况、违约记录、逾期账龄等关键信息。

（3）抽样检查应收账款本期发生额；

（4）实施函证程序；

（5）检查重要应收账款期后回款情况。

基于执行的核查程序，我们未发现公司应收账款坏账准备计提比例存在重大异常，未发现应收账款坏账准备收回或转回存在重大异常。

针对问题三，我们主要执行了以下核查程序：

（1）获取或编制其他应收款明细表，复核加计正确，并与总账数和明细账合计数核对是否相符；

（2）了解重大金额的其他应收款内容及性质，获取合同协议等资料，检查并评价是否存在商业合理性及资金占用现象；

（3）实施函证程序；

（4）选取大额其他应收款，访谈欠款方。

（5）向管理层了解金额较大账龄较长的应收款的形成过程、收回的可能性，评价坏账准备计提的充分性。

基于执行的核查程序，我们未发现其他应收款中存在未披露财务资助或非经营占用，未发现其他应收款坏账准备计提存在重大异常。

针对问题四，我们主要执行了以下核查程序：

（1）了解和评价与存货管理相关的关键内部控制的设计和运行是否有效；

（2）对管理层计算的可变现净值所涉及的重要假设及评估进行评价，检查销售价格和至完工时发生的成本、销售费用以及相关税金等依据文件；

（3）执行检查、重新计算等审计程序，对存货可变现净值相关数据进行重新计算；

（4）取得公司存货的库龄清单，结合产品的状况，对库龄较长的存货进行分析性复核，分析存货跌价准备计提是否合理；

（5）对期末存货实施监盘和抽盘程序，检查是否存在大量过时、陈旧存货；

基于已执行的审计程序，我们认为，管理层对存货的减值相关判断及估计是合理的。

针对问题五，我们主要执行了以下核查程序：

（1）了解公司非流动资产处置相关内部控制并测试是否得到有效执行；

（2）了解处置产线产品市场情况，评价产线处置的必要性；

（3）检查股权转让董事会决议，主管部门批准文件，评价股权转让的合规性；

（4）检查非流动资产处置期后回款情况。

基于执行的核查程序，我们未发现公司非流动资产处置存在重大异常。

针对问题六，我们主要执行了以下核查程序：

（1）了解公司货币资金、筹资相关内部控制并测试其是否得到有效执行；

（2）监盘库存现金；

（3）获取已开立银行账户清单，并与公司账面银行账户信息进行核对，检查银行账户的完整性；

（4）取得银行对账单及银行存款余额调节表，执行货币资金函证程序；

（5）抽查大额货币资金收支的原始凭证与银行对账单进行双向核对；

（6）检查货币资金收支的截至是否正确；

（7）取得借款台账，检查借款合同，执行借款函证程序；

（8）获取企业信用报告，检查公司长短期借款及货币资金是否存在抵押、质押或冻结等情况；

（9）检查期后到期借款还款情况，分析是否存在逾期未还借款。

基于执行的核查程序，我们未发现爱康科技公司货币资金大幅增长存在重大异常，未发现违规对外担保或违规为关联方提供资金，未发现公司存在短期偿债风险。

江苏爱康科技股份有限公司董事会

二〇二三年五月二十六日