

国晟世安科技股份有限公司 关于 2023 年年度报告信息披露监管工作函的 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。

国晟世安科技股份有限公司（以下简称“公司”或“上市公司”）近日收到上海证券交易所《关于国晟世安科技股份有限公司 2023 年年度报告的信息披露监管工作函》（上证公函【2024】0645 号）（以下简称“《工作函》”），公司现就工作函中的问题回复如下：

第一题 关于光伏业务及业绩承诺。

根据2023年年报及前期公告，公司以1.54亿元现金向控股股东国晟能源股份有限公司（以下简称国晟能源）收购7家光伏业务标的公司，并约定2023-2025年度承诺业绩。2023年度，公司光伏业务实现营业收入9.21亿元，占营业收入比重为93.27%，合计实现净利润-3475.80万元，上述目标公司合计实现扣非后净利润1120.06万元，未实现业绩承诺。按照约定，国晟能源应以现金方式补偿公司2411.93万元，同时公司减少支付2023年度应付股权转让款1309.69万元。请公司补充披露：（1）分产品类型列示光伏标的公司的经营模式、主要产品、上下游客户情况、盈利模式以及收入、成本确认的依据，并结合光伏行业可比公司情况、标的公司主要财务数据，说明公司光伏业务收入大幅增长但净利润亏损的原因及合理性；（2）截止目前交易对手业绩承诺补偿进展，评估其是否具备履约能力，以及公司已采取或拟采取保障公司及股东权益的举措，并结合前期收购时采取的尽调措施、履的审议程序，说明前期收购决策是否存在不审慎的情形，以及公司与交易对手是否存在潜在关联关系或其他利益安排。

回复：

一、分产品类型列示光伏标的公司的经营模式、主要产品、上下游客户情

况、盈利模式以及收入、成本确认的依据，并结合光伏行业可比公司情况、标的公司主要财务数据，说明公司光伏业务收入大幅增长但净利润亏损的原因及合理性；

（一）光伏标的公司的经营模式、主要产品、上下游客户情况、盈利模式以及收入、成本确认的依据、光伏行业可比公司情况、标的公司主要财务数据。

公司收购的 7 家光伏业务标的公司分别为江苏国晟世安新能源有限公司（以下简称“江苏国晟世安”）、安徽国晟新能源科技有限公司（以下简称“安徽国晟新能源”）、国晟高瓴（江苏）电力有限公司（以下简称“国晟高瓴”）、江苏国晟世安新能源销售有限公司（以下简称“江苏世安销售”）、安徽国晟世安新能源有限公司（以下简称“安徽国晟世安”）、安徽国晟晶硅新能源有限公司（以下简称“国晟晶硅”）、河北国晟新能源科技有限公司（以下简称“河北国晟新能源”）。

1、公司主要产品

光伏标的公司目前从事生产并销售大尺寸高效异质结光伏电池、组件以及光伏电站 EPC 等业务。光伏电站 EPC 业务涉及光伏电站的可行性研究、合同洽谈、方案设计、物资采购、设备安装、工程施工、并网发电、运维等系列环节，为业主提供满意的工程服务。

2、主要经营模式

（1）光伏产品

主要的盈利模式为对外提供光伏产品。即由公司采购原材料后，经过生产完成核心产品的制造，通过对外销售光伏组件的方式实现盈利。

采购范围包括硅片、电池片、生产所需辅料，生产设备以及配件等，采用“以销定采”的原则进行采购，依据销售订单和生产计划，确定季度或月度采购计划；根据市场行情确定采购价格。公司通过定期实施招投标来保持供应商的竞争性，应对采购价格波动，控制采购成本。客户一般不指定供应商，少数客户指定供应商的情况是客户从保证最终产品质量的角度考虑，指定公司的某种原材料从某几个品牌中选取，但不参与公司与对应供应商的采购谈判。

公司采用“以销定产”的生产模式，制定详细的生产管理制度，通过 ERP 等

信息化系统对生产全程各环节进行精细化管理。

公司目前的销售模式主要包括直销、经销和受托加工三种，针对大型电站及大中型工商业项目的组件业务，主要采用直销模式。2023年，直销模式占光伏业务营业收入的90.75%，经销和受托加工模式占光伏业务营业收入的9.25%。

上游供应商包括电池片、玻璃、胶膜、背板等原材料供应商。上游采购市场竞争激烈，可供选择的供应商众多，不存在行业垄断的情况，供应端供应充分。公司的主要供应商有徐州谷阳新能源科技有限公司、苏州赛伍应用技术股份有限公司、安徽福莱特光伏玻璃有限公司、江苏通灵电器股份有限公司等。

下游客户购买组件主要用于户用光伏以及光伏电站建设。目前组件销售的主要客户为国家或地方大型能源集团、行业内上市公司及其分支机构，如中国广核新能源控股有限公司（以下简称“中广核”）、中国能源建设安徽省电力设计院有限公司、中国能源建设集团西北电力建设甘肃工程有限公司、浙江善泰新能源有限公司。下游客户具有资信良好，履约能力强等特点，公司与主要客户达成了战略合作协议。

（2）光伏电站 EPC 业务

公司目前的电站建设项目以光伏电站小 EPC 业务模式为主。即公司只需完成 EPC 业务所承包的项目内容，无需交付一个完整的可以正常使用的光伏电站。小 EPC 业务模式下，光伏电站三大件（指光伏电站建设的主材，包括光伏组件、逆变器、支架系统）或者其中光伏组件部分由甲方提供，其余部分分项工程及采购由公司来完成。小 EPC 模式主要优点包括灵活性高、成本控制灵活、促进技术创新和服务质量提升。

大 EPC 业务模式（项目设计施工总承包模式）是指项目的总承包商负责光伏电站的工程设计、设备采购以及施工建设等全过程。这种模式通常用于大型和复杂的光伏电站项目，以提供一站式服务，降低项目风险，提高建设效率。目前公司只承接相对较小体量的 EPC 业务，处于探索试验阶段，未来会逐步扩大 EPC 业务模式。

采购主要包括设备、材料采购及施工作业采购。小 EPC 业务模式设备、材料采购主要包括逆变器、箱变、光伏支架、电缆等。设计人员确定合同中所需设备及材料采购种类与规格，采购人员综合考虑设备及材料数量、规格、到货

时间、价格等要素，通过询价、邀标等方式确定最终供货商。施工作业采购根据光伏电站 EPC 项目内容和实施计划，从合格供应商名录中确定入围供应商，通过询价、邀标等方式确定最终采购单位。

合同签订后，公司组织各专业人员成立项目团队。工程管理人员严格按照工程技术规程和具体施工计划对施工进度、材料耗用、设备、劳务使用进行管理；实时跟进项目实施进度，及时对施工计划进行调整；对项目进行例行检查，运用科学的管理手段来控制和提高工程质量。

公司光伏电站 EPC 业务一方面通过招投标方式取得，另一方面通过战略合作模式与国家或地方大型能源集团合作，开发项目资源，以资源促进光伏电站 EPC 业务。公司根据各个光伏电站项目具体情况及业主需求，选择对应的合作模式（大 EPC 模式、小 EPC 模式），优化不同项目的合作模式，降本增效，实现双方共赢。公司目前 EPC 业务客户主要有淮北友家新能源有限公司、淮南通盛建筑工程有限公司、河南岑岫建筑工程有限公司。

按照双方合同约定，电站 EPC 业务付款方式一般为发包方在签订合同后若干工作日内支付预付款，按设备到场或安装完毕、达到并网条件等节点时支付进度款，竣工结算后支付质保金。关于工程结算时点约定如下：在电站项目完工，且移交给发包方之前，会同发包方、工程中心、项目部和监理方（若有）进行项目结算办理，结算金额作为该项目最终的收入。

（3）收入、成本确认的依据

电池片及光伏组件产品：销售太阳能电池及组件在按照合同约定方式将控制权转移至客户时确认收入。国内销售主要在获取客户的签收单后确认收入，并将对应存货已归集的料工费结转至主营业务成本；国外销售主要在获取报关单、提单后确认收入并将对应存货已归集的料工费结转至主营业务成本。

光伏电站EPC业务：光伏电站EPC业务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，按照投入法确定施工服务的履约进度，即按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定履约进度，相关履约进度同时会以《工程产值进度报告单》的形式与发包单位确认，并结转对应的电站建设项目发生的成本。

（二）公司光伏业务收入大幅增长但净利润亏损的原因及合理性

标的公司2023年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	公司名称	主要业务	公司持股比例	总资产	总负债	所有者权益	收入	成本	毛利	净利润
光伏标的公司	安徽国晟新能源	研发和生产光伏组件	51%	66,040.37	36,182.45	29,857.92	52,622.83	47,673.56	4,949.27	92.71
	江苏国晟世安	研发和生产光伏电池和组件	51%	127,662.47	76,909.02	50,753.45	43,249.50	38,046.94	5,202.56	782.41
	江苏世安销售	销售光伏电池和组件	51%	394.41	331.97	62.44	952.81	881.82	70.99	-917.28
	安徽国晟世安	研发和生产光伏电池和组件	100%	1,354.09	1,358.52	-4.43	-	-	-	-4.18
	国晟晶硅	研发, 生产和销售电池硅片	100%	2,467.27	196.3	2,270.97	-	-	-	-212.78
	河北国晟新能源	研发和生产光伏电池和组件	100%	6,584.88	5,528.57	1,056.31	-	-	-	-212.49
	国晟高瓴	光伏电站EPC业务	51%	9,389.91	5,755.17	3,634.74	8,563.09	5,058.48	3,504.61	1,589.99
从事光伏业务其他子公司	乾景睿科	光伏业务管理总部; 部分咨询业务	100%	59,800.34	52,429.11	7,371.23	1,323.11	693.53	629.59	-2,623.67
	安徽宇辰	研发和生产光伏组件	100%	28,348.33	18,424.12	9,924.21	11,338.03	10,771.46	566.57	-785.79
	安徽元隆	研发和生产光伏电池	100%	280.24	79.47	200.77	-	-	-	-349.23

注：安徽宇辰生产基地2023年9月才建成开工，投产时间短，产线处于爬坡期，产能利用率较低，导致安徽宇辰2023年毛利率低、业绩亏损；

2023年度，公司光伏业务实现营业收入92,144.88万元，实现归属于上市公司股东的净利润为-3,475.80万元，在不考虑少数股东损益的情况下，光伏业务合计实现的净利润为-2,739.25万元。

1、2023年度公司光伏业务收入大幅增长的原因

(1) 与上年相比合并范围增加。按照《企业会计准则第20号-企业合并》及应用指南，公司以支付现金购买资产的方式取得光伏业务标的公司的控制权，按准则确定的购买日为2022年12月31日，因此2023年利润表的合并范围包含光伏业务的收入，而2022年利润表的合并范围不包含光伏业务的收入。

(2) 2023年度，公司光伏组件产能、产量、销售量的增加导致收入的增加。具体增长情况如下表所示：

单位：MW

项目	产能	产量	销量
2022年度	416.70	189.85	130.65
2023年度	2,687.50	1,374.01	1,339.32
增长幅度	544.95%	623.73%	925.12%

2、2023年公司净利润为负数的原因

公司光伏业务的财务数据与同行业可比公司进行对比如下：

主要财务数据	本公司	平均值	隆基绿能	晶澳科技	天合光能	爱旭股份
(1) 光伏组件及电池	14.06%	17.24%	18.38%	18.28%	15.54%	16.76%
(2) 光伏电站 EPC 业务	43.36%	16.90%	14.21%	不适用	19.59%	不适用
光伏业务整体毛利率	16.40%	17.19%	18.26%	18.13%	15.86%	16.49%
税金及附加/收入	0.54%	0.47%	0.57%	0.52%	0.39%	0.41%
销售费用/收入	2.48%	1.90%	2.06%	1.69%	2.90%	0.94%
管理费用/收入	8.82%	3.31%	3.80%	2.88%	2.82%	3.74%
研发费用/收入	4.45%	2.26%	1.76%	1.40%	1.36%	4.51%
财务费用/收入	1.90%	-0.12%	-1.41%	-0.44%	0.33%	1.04%
信用减值损失/收入	0.96%	0.15%	0.05%	0.14%	0.43%	-0.01%
资产减值损失/收入	2.62%	4.09%	5.42%	2.83%	2.87%	5.23%
净利润率	-2.97%	6.29%	8.25%	8.82%	5.29%	2.79%

注：以上数据来源于各上市公司披露的《2023年年度报告》

(1) 公司光伏组件及电池毛利率为14.06%，同行业光伏组件及电池毛利在15.54%-18.38%之间，光伏组件及电池毛利略低于同行业，主要原因系报告期内公司产能利用率低于同行业，单位产品分摊的制造费用较高导致。

(2) 公司光伏电站EPC业务毛利为43.36%，同行业光伏电站EPC业务毛利率在14.21%-19.59%之间；公司光伏电站EPC业务毛利高于同行业的主要原因一是公司主要光伏电站EPC的合同中不包含光伏组件的采购，而同行业光伏电站EPC业务中一般包含光伏组件的采购，如公司光伏电站业务中包含光伏组件采购，当年对应的收入成本同时增加4,804.79万元，对应的毛利率为26.23%；二是公司涉足光伏电站EPC业务时间较晚，光伏电站EPC项目不多（截止2023年12月31日，该等项目合计收入7,354.98万元，累计已回款737.42万元。同行业上市公司隆基绿能光伏电站收入为380,172.36万元，天合光能为443,810.99万元），该等项目比较优质，项目毛利较高，随着后续光伏电站EPC项目的增多与模式的变化，整体毛利率可能有所下降。

(3) 公司光伏业务毛利率与所选光伏业务同行业公司毛利率较为接近；公

司2023年度光伏业务净利润为负的原因一是公司2023年管理费用占光伏业务收入的比例为8.82%，同行业可比公司占比在2.82%-3.8%之间，高出5.03%-6.67%。公司管理费用占比较高的原因主要系管理费用是公司的一项固定成本支出，而公司2023年产能利用率不足且显著低于同行业公司，例如公司2023年光伏组件的产能利用率为51.13%，同行业中隆基绿能单晶组件的产能利用率为72.20%、天合光能电池组件的产能利用率为80.70%，因此公司在管理费用固定的情况下未能产生足够的收入；二是根据公司的战略发展，公司现阶段业务开展资金需求量较大，利用多种融资工具进行外部融资，公司财务费用占光伏业务收入的比例在1.9%，同行业公司的比例在-1.41%-1.04%之间(负数为财务收益)，高出0.85%-3.31%；三是报告期内，公司销售费用占光伏业务收入的比例为2.48%，同行业可比公司占比0.94%-2.90%之间，同行业销售费用占比平均值为1.90%，主要原因系公司进入光伏行业时间较晚，需要加速提升产品的市场占有率和美誉度，因此给予销售人员更高的业务提成来激励销售人员。

综上所述，公司光伏业务收入大幅增长但净利润亏损具有合理性。

二、截止目前交易对手业绩承诺补偿进展，评估其是否具备履约能力，以及公司已采取或拟采取保障公司及股东权益的举措，并结合前期收购时采取的尽调措施、履行的审议程序，说明前期收购决策是否存在不审慎的情形，以及公司与交易对手是否存在潜在关联关系或其他利益安排。

(一) 截止目前交易对手业绩承诺补偿进展，评估其是否具备履约能力，以及公司已采取或拟采取保障公司及股东权益的举措。

1、关于标的公司的业绩承诺情况

(1) 业绩承诺情况

根据支付现金购买资产相关协议的约定，2023年度至2025年度为目标公司业绩承诺期，国晟能源承诺目标公司2023年度、2024年度、2025年度实现的扣除非经常性损益后的合计净利润分别不低于人民币3,000万元、4,000万元和5,000万元，累计不低于12,000万元（“累计承诺净利润”）。

若目标公司在补偿期间内截至各年末的累积实际净利润数高于或等于对应期间的累积承诺净利润数，则该年度国晟能源无需对公司进行补偿。否则，国

晟能源应按照“当期业绩补偿金额=（目标公司截至当年末累计承诺净利润-目标公司截至当年末累计实际净利润）÷业绩承诺期目标公司各年度的承诺净利润合计数×交易价格－累计已补偿金额”计算的业绩补偿金额，以现金方式对公司进行补偿。实际控制人吴君和高飞对国晟能源的业绩补偿责任承担补充赔偿责任。

（2）剩余转让款支付情况

公司于目标公司 2023 年年度审计报告出具后 30 日内支付如下金额：

2023 年度支付转让价款=剩余转让价款×（2023 年度实际实现净利润÷累计承诺净利润）但 2023 年度支付转让价款以 2,000 万元为上限。

2、业绩承诺实现情况

单位：万元

项目	业绩承诺金额	实际实现金额	差额	完成率
目标公司 2023 年度扣除非经常性损益后净利润	3,000.00	1,120.06	1,879.94	37.34%

3、业绩补偿进展

自2022年7月1日开始，公司与控股股东国晟能源签订借款框架合同，公司根据实际经营需要，在合同期间内以3.45%的利率向国晟能源借款，每批次借款金额、时间以实际发放为准。上市公司与国晟能源资金拆借情况如下表所示：

单位：万元

借款主体	借入	还款	余额	利率	应付利息	期间
乾景睿科	37,373.97	34,970.17	2,403.80	3.45%	302.41	2022.7.1-2023.12.31
安徽国晟	29,746.63	27,139.81	2,606.82	3.45%	196.60	2022.7.1-2023.12.31
江苏国晟世安	53,786.64	41,710.46	12,076.18	3.45%	419.34	2022.7.1-2023.12.31
安徽宇辰	3,152.52	3,125.61	26.91	3.45%	35.28	2022.7.1-2023.12.31
公司其他主体	1,937.17	1,660.09	277.08	3.45%	30.38	2022.7.1-2023.12.31
合计	125,996.93	108,606.15	17,390.78		984.00	

截止2023年12月31日，国晟能源向上市公司提供的借款本息余额为18,374.78万元（未扣除业绩承诺补偿款），公司与国晟能源协商，对应的业绩承诺补偿款2,411.93万元从公司未支付的借款本息中扣除。截止目前交易对手国晟

能源已完成对上市公司的业绩承诺补偿款的支付。

(二) 收购时采取的尽调措施和履行的审议程序

公司于2022年10月聘请北京植德律师事务所、容诚会计师事务所、厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司等中介机构对标的公司的行业情况、企业的基本情况、团队与员工情况、业务情况、资产情况、公司治理与独立性以及财务情况等进行了详细的现场尽调，并出具了标的公司的法律初步尽职调查报告、审计报告及资产评估报告。

在上述尽调过程中及尽调完成后，公司与国晟能源就本次交易具体方案、交易协议进行谈判。2022年11月9日，公司召开第四届董事会第三十次会议，审议通过了《关于签署支付现金购买资产协议暨关联交易的议案》，同意公司向国晟能源支付15,395.78万元现金购买其持有的江苏国晟世安51%股权、安徽国晟新能源51%股权、国晟高瓴51%股权、江苏世安销售51%股权、安徽国晟世安100%股权、国晟晶硅100%股权、河北国晟新能源100%股权。2022年11月24日，公司召开第四届董事会第三十一次会议审议通过《关于签署〈支付现金购买资产协议之补充协议〉的议案》，同意公司与国晟能源签署《支付现金购买资产协议之补充协议》，就标的公司业绩承诺、承诺补偿事项进行约定，并对《支付现金购买资产协议》的相关条款进行调整。

2022年12月5日，公司召开2022年第三次临时股东大会，对《关于签署附条件生效的支付现金购买资产协议暨关联交易的议案》、《关于公司签署支付现金购买资产协议之补充协议的议案》进行了审议，通过了本次现金购买资产事项。

综上所述，本次收购前，公司组织中介机构对标的公司进行了充分的尽职调查，并经公司董事会和股东大会审议通过本次收购事项，决策过程审慎。

(三) 公司与交易对手是否存在潜在关联关系或其他利益安排

经公司自查及交易各方出具的承诺，本次收购前，国晟能源及实际控制人吴君、高飞与上市公司及原实际控制人回全福、杨静不存在潜在关联关系或其他利益安排。

三、会计师核查意见

(一) 核查过程、核查方式

1、对公司销售、采购、生产、财务部门主要人员进行访谈，了解公司的经营模式、主要产品情况和上下游客户的情况、盈利模式、收入及成本的确认依据；

2、获取光伏业务同行业公司2023年年报数据，并进行对比，分析公司光伏业务2023年度净利润为负数的原因是否合理；

3、获取公司光伏业务2023年度、2022年度产能、产量、销售量情况，并于光伏业务对应的机器设备、存货入库量、收入明细表进行匹配核对，分析公司2023年度光伏业务收入大幅增加的原因是否合理；

4、复核2022年度收购光伏业务标的公司购买日的时点判断是否正确；

5、获取公司与实控人国晟能源关于业绩承诺补偿款2,411.93万元从公司未支付的借款本息中扣除的协议并检查对业绩补偿款的账务处理；

6、获取国晟科技在2022年聘请中介机构对标的公司进行尽职调查出具的相关报告，评价公司在做出收购前是否进行了审慎地评估；

7、获取国晟科技收购标的公司的相关内部决策过程文件，评价公司在作出收购决策前是否履行了相关审议程序；

8、通过公开网络信息查询公司与交易对手是否存在潜在关联关系；

9、获取公司收购标的公司与国晟能源的交易条款，检查合同中是否明显的不合理条款。

(二) 核查结论

经核查，我们认为

1、公司在报告期内光伏业务收入大幅增加的原因主要系（1）2023年与2022年利润表的合并范围不同；（2）2023年度光伏组件产能、产量、销售量的增加导致收入的增加；

2、公司在2023年光伏业务净利润亏损的原因主要系（1）公司2023年产能未完全释放，光伏业务管理费用对应收入的占比高于同行业公司；（2）公司2023年度业务开展资金需求量较大，光伏业务财务费用对应收入的占比高于同行业公司；

3、综合上述1、2来看公司在2023度光伏收入大幅增长但净利润亏损是合理

的。

4、经检查收购前中介机构的尽调资料、公司内部的决策文件，我们认为公司前期收购决策是审慎的；

5、通过网络公开信息的查询和对收购交易条款的检查，我们认为公司与交易对手不存在潜在的关联关系或其他利益安排。

第二题 关于园林业务。

根据年报，2023 年度，公司实现园林生态业务营业收入 6652.00 万元，同比下滑 66.38%，毛利率为-82.11%，同比下滑 92.74 个百分点。此外，公司园林业务在建重大项目中，雅安市河道治理项目、东方市福民公园工程等多个项目进度晚于预期，且回款情况不佳。请公司补充披露：（1）近三年园林业务在建重大项目的具体情况，包括合同金额、履行进度、收入确认政策及金额、毛利率、结算及回款情况等，说明园林业务营业收入大幅下滑的原因及合理性，以及前期收入确认是否审慎；（2）结合行业情况和公司原材料价格走势、成本构成等，说明园林业务毛利率下降为负值的具体原因，与同行业可比公司间是否存在较大差异；（3）列示上述项目的应收账款及坏账计提情况，以及客户的履约情况和付款能力，说明上述应收款项是否存在回收风险，坏账准备计提是否充分。

回复：

一、近三年园林业务在建重大项目的具体情况，包括合同金额、履行进度、收入确认政策及金额、毛利率、结算及回款情况等，说明园林业务营业收入大幅下滑的原因及合理性，以及前期收入确认是否审慎；结合行业情况和公司原材料价格走势、成本构成等，说明园林业务毛利率下降为负值的具体原因，与同行业可比公司间是否存在较大差异；

（一）近三年园林业务在建重大项目的具体情况，包括合同金额、履行进度、收入确认政策及金额、毛利率、结算及回款情况等详见下表：

单位：万元

项目名称	客户	合同金额	合同约定完工时间	累计履约进度	收入确认政策	2023年 收入	2023年 成本	毛利率	2022年 收入	2022年 成本	毛利率	2021年 收入	2021年 成本	毛利率	累计确认收入	累计确认成本	项目总体毛利率	结算金额(含税)	累计回款金额	备注
四川省雅安市荣经县经河、荣河县城段河道治理工程	荣经县住房和城乡建设局	22,168.71	2019/05/24 - 2021/05/24	90.69%	时段法	405.88	3,410.74	-740.33%	7,256.92	6,045.86	16.69%	7,088.17	5,770.54	18.59%	18,444.19	18,358.83	0.46%	0.00	0.00	PPP项目，尚未完工
多巴新城湟水河扎麻隆湿地公园景观工程	西宁多巴新城建设开发有限责任公司	26,546.54	2018/12/21 签订，工期730天	100.00%	时段法	2,775.27	-54.79	-	-	5.96	-	2,121.27	1,885.92	11.09%	9,891.16	10,103.48	-2.15%	10,790.46	2,500.00	终审判决
东方市福民公园景观工程（一期）工程总承包（EPC）	东方市市政园林环卫事务中心	6,587.00	2021/09/29 - 2022/10/14	85.20%	时段法	3,199.92	3,025.22	5.46%	1,771.84	1,366.31	22.89%	179.36	140.10	21.89%	5,151.12	4,531.63	12.03%	0.00	1,817.40	未完工
海淀区南沙河下游生态修复工程施工第3标段（西玉河村工程）	北京市海淀区水务局	6,436.91	2015/11/30 - 2016/12/12	89.34%	时段法	1,633.65	2,347.45	-43.69%	611.72	413.00	32.49%	24.92	16.83	32.48%	5,583.27	5,024.95	10.00%	0.00	3,381.07	未完工
大兴新城城市休闲公园（施工）二标段	北京市大兴区黄村镇人民政府	3,242.00	2022/3/1-2022/11/30	82.19%	时段法	906.43	1,413.78	-55.97%	1,538.17	1,317.96	14.32%	-	-	-	2,444.60	2,731.74	-11.75%	0.00	2,088.82	未完工
海淀区园外园生态环境提升工程（东西红门、中坞新村片区）	北京市海淀区园林绿化局	7,560.00	2022/01/29 - 2022/11/15	100.00%	时段法	299.05	314.98	-5.33%	6,620.86	5,066.39	23.48%	-	-	-	6,919.91	5,359.43	22.55%	7,542.70	6,496.02	2023年结算
乐峰赤壁项目	福建省乐峰赤壁生态风景区有限公司	20,963.75	2017/10/01 - 2022/06/30	100.00%	时段法	0.00	-417.27	-	302.84	748.81	147.26%	9,347.54	5,619.91	39.88%	24,993.10	19,711.57	21.13%	25,747.45	15,929.67	涉及到联营企业的合并抵消
数字扬中-香悦里小区景观绿化工程	扬中香江置业有限公司	1,820.00	2021/7/23-2021/10/31	100.00%	时段法	0.00	-15.12	-	137.72	10.20	92.60%	1,472.49	1,358.08	7.77%	1,610.21	1,353.15	15.96%	1,755.13	1,667.37	已结算
合计		95,324.92				3,669.65	10,025.00	-173.19%	18,240.08	14,974.47	17.90%	20,233.75	14,791.38	26.90%	75,037.56	67,174.78	10.48%	45,835.74	33,880.36	

1、多巴新城湟水河扎麻隆湿地公园景观工程

(1) 关于工程款支付与结算的合同约定与实际执行情况

单位：万元

年份	截止期末履约进度	是否符合预期	按照合同约定当年应结算金额	实际结算金额	按照合同约定当年应支付金额	当年实际支付金额	原因
2021	100%	否	-	-	2,533.29	200.00	因土地性质问题，项目提前终止
2022	100%	否	12,666.44	-	2,566.58	-	甲方拖延一直未结算
项目累计			12,666.44	10,790.46	7,599.86	2,500.00	

注：该项目实际结算金额为法院判决金额；甲方累计付款 2,500.00 万元时间分别为 2018 年付款 1,000.00 万元；2019 年付款 1,000.00 万元；2020 年付款 300.00 万元；2021 年付款 200.00 万元。

该项目合同约定支付条款：本合同签订后 10 个工作日内支付预付工程款（合同价 2.65 亿元的 20%，即 5,309.31 万元），工程竣工验收后 7 个工作日内支付工程款的 20%；工程竣工满 12 个月后的 7 个工作日内支付至工程结算总价款的 60%，具体金额根据甲方委托的审计机构审计结算金额确定。

在实际执行过程中，甲方未按合同约定支付工程预付款和进度款，公司实际仅收到工程预付款 2,500.00 万元，工程进度款未支付。

该项目合同约定结算条款：工程竣工后 45 天内，承包人应向发包人提交竣工结算书及结算资料。承包人应在收到发包人提出的核对意见后 14 天内，向发包人提交经修改的竣工结算书或补充结算资料。发包人应在收到后 14 天内进行核对，经与承包人协商达成一致意见后确认工程竣工结算价款。如发包人在收到后 14 天内不进行核对，则视为发包人同意认可承包人的结算意见。承包人在收到发包人提出的核对意见后 14 天未提出异议或没有明确答复的，视为发包人的核对意见被承包人认可且接受，竣工结算至此办理完毕。

本项目甲方已办理验收，但一直未进行竣工结算。

(2) 以前年度收入确认的判断依据

该项目主要因土地性质问题导致项目在 2021 年 10 月终止，部分工程款无法收回。虽然该项目甲方未按照合同约定支付工程进度款，但是公司考虑甲方西宁多巴新城建设开发有限责任公司（简称“多巴新城公司”）的股东为：国开

发展基金有限公司、青海多巴新城建设发展有限公司以及西宁市湟中区城市建设投资发展有限公司，以上单位均为国企，履约能力较强，预计能按照合同约定对已完工部分所发生的成本和利润得到补偿，公司判断上述情况能够满足企业会计准则第 14 号——收入（2017）第五条中：“企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回”的条件。由于该项目尚未办理结算，出于谨慎性考虑，2021 年 12 月公司依据上报结算金额，结合合同对价可收回，及时调整了项目毛利率，在 2021 年当期确认了收入 2,121.27 万元，成本 1,885.92 万元，当期毛利率为 11.09%，截止 2021 年 12 月 31 日累计确认项目收入 12,666.44 万元，累计成本 10,152.31 万元，累计毛利率为 19.84%。

（3）2023 年因该项目终审判决导致收入冲回，毛利率下滑

2023 年 1 月，公司向西宁市中级人民法院提起诉讼，同时，公司申请查封多巴新城公司三块土地、银行存款得到法院支持；2023 年 2 月，西宁市中级人民法院作出诉讼保全裁定，冻结多巴新城公司的银行账户并查封了土地。公司管理层判断诉讼请求能够得到法院的支持，2023 年 10 月，公司收到一审判决书，判决被告多巴新城公司向公司支付工程结算款 10,988.08 万元。2024 年 3 月，青海省高级人民法院作出终审判决，由多巴新城公司向公司支付工程款 8,290.46 万元。由于该项目预计无法办理结算，公司按照已收到的款项和终审判决的金额作为最终结算金额，在 2023 年冲回原已确认的收入 2,775.27 万元，导致该项目当年毛利为-2,720.48 万元。

2、四川省雅安市荃经县经河、荃河县城段河道治理工程（PPP 项目）

（1）关于工程款支付与结算的合同约定与实际执行情况

该项目合同约定支付条款：项目建设费和融资利息以及年运营费在项目运营期 13 年按照如下公式收取运营服务费。当年运营补贴支出数额= $[\text{项目资本金} \times i \times (1+i)^N] \div [(1+i)^N - 1] \times \text{考核支付系数} 1 + \text{当年融资还本付息} \times \text{考核支付系数} 1 + \text{年运营维护成本} \times (1 + \text{合理利润率}) \times \text{考核支付系数} 2$ 。

项目结算条款：公司在合作期内负责荃经 PPP 项目的投融资、建设、运营维护和移交。分为建设期和运营期，建设期 2 年，本项目的建设投资审计工作应在本项目竣工验收合格后 3 月内及时完成方收到竣工结算文件后，并应按照竣工结算文件结算相关款项。运营期 13 年，运营期政府制定运营绩效考核办

法，每年对其进行考核后支付。

截止 2023 年 12 月 31 日，该项目累计完工进度为 90.69%，主要因土地性质等甲方原因，致公司未能按照合同工期完工，尚未完成竣工验收，故未进入合同约定的收款期和竣工结算。

(2) 以前年度收入确认的判断依据

该项目为政府投资的 PPP 项目，甲方为荣经县住房和城乡建设局，公司考虑其履约能力较强，虽未到收款期，但预计能按照合同约定对已完工部分所发生的成本和利润得到补偿，公司判断上述情况能够满足企业会计准则第 14 号——收入（2017）第五条中：“企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回”的条件，故以前年度均按照时段投入法确认收入。

(3) 2023 年因设计变更导致当期毛利率下滑

荣经县住房和城乡建设局于 2023 年在不改变投资概算总额的前提下，对该项目施工内容进行了设计调整，公司及时调整合同预计总成本和毛利率，其中：公园项目因土地性质、防止洪水冲刷等原因取消部分设计图纸施工内容，同时增加了夜市、荧光马道、栏杆、紫光灯、霞光茱水廊、研学基地等施工内容，上述调整增加公司施工成本 1,540.63 万元；光彩亮化项目增加了鸽子花大桥及霞光茱水廊等施工内容导致公司施工成本增加 1,171.98 万元；市政道路项目在原设计图纸的基础上变更增加成本 1,120.14 万元；水利项目原合同河道疏浚未施工，只施工水利挡土墙，减少施工成本 198.60 万元。上述设计变更调整共计增加公司施工成本 3,634.15 万元，根据《企业会计准则第 14 号-收入》应用指南：“每一资产负债表日，企业应当对履约进度进行重新估计。当客观环境发生变化时，企业也需要重新评估履约进度是否发生变化，以确保履约进度能够反映履约情况的变化，该变化应当作为会计估计变更进行会计处理。”故该项目 2023 年毛利额确认为-3,410.74 万元，毛利率-740.33%。

3、东方市福民公园景观工程（一期）工程总承包（EPC）设计变更调整

(1) 关于工程款支付与结算的合同约定与实际执行情况

单位：万元

年份	截止期末履约进度	是否符合预期	按照合同约定当年应结算金额	实际结算金额	按照合同约定当年应支付金额	当年实际支付金额	原因
----	----------	--------	---------------	--------	---------------	----------	----

2021	2.97%	是	-	-	1,473.80	1,317.40	进度款未支付
2022	32.29%	否	-	-	1,701.45		进度款未支付
2023	85.20%	否	-	-	193.59		进度款未支付
项目累计			-	-	3,368.84	1,317.40	

该项目合同约定支付条款：预付工程款 20%，按月度完成工程量的 80% 支付工程进度款，工程进度款支付到合同建安费总价的 60% 时暂停支付；工程通过竣工验收后，承包人提交工程结算书报发包人审核，如发包人已完成结算审核的，发包人支付至结算审核金额的 80%。发包人付至工程结算审核金额的 97%；余款 3% 待保修期到期后 7 个工作日内一次性付清。

在实际执行过程中，公司实际收到工程预付款 1,317.40 万元，符合合同约定，工程进度款未按合同约定支付，仅收到部分进度款 500 万元。该项目合同约定结算条款：工程通过竣工验收后 30 日内，承包人提交竣工结算申请。竣工结算按实际完成工程量计算，以最终评审为准。发包人收到监理人初审的竣工资料及竣工结算后 28 日内，由发包人委托的咨询公司出具审核意见并通知承包人；经与承包人协商达成一致后共同确认工程结算价款。

截止 2023 年 12 月 31 日，该项目尚未完工故未进行竣工验收。

（2）以前年度收入确认的判断依据

该项目虽然甲方未按照合同约定付款，但是公司考虑甲方是东方市市政园林环卫事务中心，为政府单位，该项目资金来源于政府财政预算，履约能力较强，预计能按照合同约定对已完工部分所发生的成本和利润得到补偿，公司判断上述情况能够满足企业会计准则第 14 号——收入（2017）第五条中：“企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回”的条件，故以前年度均按照时段投入法确认收入。

（3）2023 年因施工工期加长，设计变更导致当期毛利率下滑

2023 年，根据施工图预算和评审后的施工图纸并结合现场实际进度情况，东方福民公园景观工程（一期）项目增加施工成本 703.98 万元，主要是：合同工期因业主方支付进度工程款缓慢和设计变更因素，造成工期延长增加管理人员成本 344.92 万元；设计单位针对施工图纸做了较大调整及变更，导致管理用房实际施工成本进行调整增加 217.02 万元、电气部分材料增加成本 27.80 万

元、苗木增加 24.25 万元、园建部分露骨料等成本增加 89.97 万元。但由于甲方不对合同总金额进行调整，根据企业会计准则第 14 号——收入应用指南：“每一资产负债表日，企业应当对履约进度进行重新估计。当客观环境发生变化时，企业也需要重新评估履约进度是否发生变化，以确保履约进度能够反映履约情况的变化，该变化应当作为会计估计变更进行会计处理。”该项目公司 2023 年确认毛利额仅为 174.70 万元，毛利率为 5.46%。

4、海淀区南沙河下游生态修复工程施工第 3 标段（西玉河村工程）

（1）关于工程款支付与结算的合同约定与实际执行情况

单位：万元

年份	截止期末履约进度	是否符合预期	按照合同约定当年应结算金额	实际结算金额	按照合同约定当年应支付金额	当年实际支付金额	原因
2021	53.41%	否			500.00		由于甲方原因项目 2017 年停工，2022 年复工
2022	63.20%	否			900.00		
2023	89.34%	否			1,417.88	1,450.00	
项目累计			-	-	4,025.53	3,381.07	

注：该项目甲方于 2015 年付款 1,931.07 万元。

该项目合同约定支付和结算条款：工程预付款的总金额为签约合同价的 30%，累计拨付工程款至工程合同价款的 70% 时，停止支付工程款。竣工验收合格后，支付至合同价款的 80%，竣工结算审计完成后支付至审计最终确认价款的 95%，剩余的 5% 为质保金待质保金期满后 14 天内一次性无息支付。

截止到 2023 年 12 月 31 日该项目累计完工进度 89.34%，累计收款金额占合同金额的 52.52%，该项目还在继续施工且持续收款中。该合同收款进度与合同约定条款基本一致。

（2）以前年度收入确认的判断依据

该项目甲方基本按照合同约定支付工程款，甲方是北京市海淀区水务局，为政府单位，该项目资金来源于政府财政预算，履约能力较强，预计能按照合同约定对已完工部分所发生的成本和利润得到补偿，公司判断上述情况能够满足企业会计准则第 14 号——收入（2017）第五条中：“企业因向客户转让商品

而有权取得的对价很可能收回”的条件，故以前年度均按照时段投入法确认收入。

(3) 2023 年因设计概算调整导致毛利率下滑

该项目于 2015 年签订施工合同，后因甲方征地原因导致工程在 2017 年停工。2023 年该项目全面重新启动施工，甲方重新报施工方案走立项审批程序，对设计概算进行调整，但未对合同金额进行变更。原测算预计总成本 3,824.59 万元，现预计总成本 5,624.49 万元，前后相差 1,799.90 万元，原因为：

根据重新立项的设计图纸测算，部分项目变更及工程量增加导致成本增加 914.49 万元；新增施工内容跨河桥及暂列项中外电、泵站工程，涉及成本增加 733.74 万元；因工程时间跨度长，导致管理成本大幅度增加 151.66 万元。根据企业会计准则第 14 号—收入应用指南：“每一资产负债表日，企业应当对履约进度进行重新估计。当客观环境发生变化时，企业也需要重新评估履约进度是否发生变化，以确保履约进度能够反映履约情况的变化，该变化应当作为会计估计变更进行会计处理。”该项目公司 2023 年确认毛利额为-713.80 万元，毛利率为-43.69%。

5、大兴新城城市休闲公园（施工）二标段

(1) 关于工程款支付与结算合同约定与实际执行情况

单位：万元

年份	截止期末履约进度	是否符合预期	按照合同约定当年应结算金额	实际结算金额	按照合同约定当年应支付金额	当年末实际支付金额	原因
2022	51.71%	否	-	-	1,434.05	972.60	
2023	82.19%	否	-	-	186.95	1,116.22	
项目累计			-	-	1,621.00	2,088.82	

该项目合同约定支付条款：支付合同价的 30%作为工程预付款；工程进度款按进度支付，承包人累计工作量占合同金额的 60%后，发包人支付至合同价款的 50%；承包人累计工作量占合同金额 100%后发包人支付至合同价款的 90%；发包人支付工程款累计达到合同价款的 90%时，发包人停止支付，结算完成后 7 个工作日内支付至审计审定后结算价的 97%。

截止到 2023 年 12 月 31 日该项目累计完工进度 82.19%，累计收款金额占

合同金额的 64.40%，该项目还在继续施工且持续收款中。该合同收款进度与合同约定条款基本一致。

该项目合同约定结算条款：监理分部分项进行工程验收，承包人于工程竣工后将验收资料移交给承包人，结算完成后支付至审计审定后结算价的 97%，工程归档档案移交后 7 个工作日内支付至结算价的 3%。

（2）以前年度收入确认的判断依据

该项目甲方基本按照合同约定支付工程款，且项目的甲方是北京市大兴区黄村镇人民政府，为政府单位，该项目资金来源于政府财政预算，履约能力较强，预计能按照合同约定对已完工部分所发生的成本和利润得到补偿，公司判断上述情况能够满足企业会计准则第 14 号——收入（2017）第五条中：“企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回”的条件，故以前年度均按照时段投入法确认收入。

（3）2023 年因施工工期加长，设计变更导致毛利率下滑

该项目原预计总成本为 2,716.21 万元。因建设单位和设计单位在工程材料（设备）认样、设计方案确认等方面的速度缓慢，致使合同完工时间从 2022 年 11 月拖延至 2024 年，造成该项目现场管理费大幅增加。同时 2023 年，该工程大量地形挖土、场内移树、外购土方、红线外公园入口市政路加铺沥青路、建筑生活垃圾外运消纳等内容均未包含在招标清单中。公司积极与建设单位沟通，要求办理洽商单增加对应项目收入，建设单位回复，上述费用已综合包含在投标报价中，不予办理洽商变更，致使该工程施工成本大幅增加，对应收入却未增加。为此公司 2023 年将该项目预计总成本调整为 3,493.34 万元，增加成本 777.13 万元，预计毛利率调整含税-7.75%，增加成本具体如下：现场建筑生活垃圾外运消纳和地形挖土增加费用为 49.13 万元；场内场内移树、外购土方增加费用为 481.82 万元；红线外公园入口市政路加铺沥青路增加费用为 2.60 万元；现场管理费增加 243.58 万元。根据企业会计准则第 14 号——收入应用指南：“每一资产负债表日，企业应当对履约进度进行重新估计。当客观环境发生变化时，企业也需要重新评估履约进度是否发生变化，以确保履约进度能够反映履约情况的变化，该变化应当作为会计估计变更进行会计处理。”该项目公司 2023 年确认毛利额为-507.36 万元，毛利率为-55.97%。

2023 年公司园林业务营业收入和毛利率大幅下滑主要是上述项目的成本和营业收入在当年发生了变化，公司根据变化及时调整了预计总成本和毛利率、营业收入。公司在各年度严格按照《企业会计准则第 14 号——收入》（2017）相关要求确认收入金额，前期收入确认较为审慎。

（二）园林业务的收入确认政策

公司园林业务主要为园林工程施工，满足《企业会计准则 14——收入》（2017）第十一条“满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：（1）客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益。（2）客户能够控制企业履约过程中在建的商品。（3）企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。”因此公司将园林工程施工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。

公司按照投入法确定施工服务的履约进度，即按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定履约进度。同时，为了保证投入法计算的履约情况能够反映真实的履约情况，财务部定期与工程项目部就项目所完成的累计产值进行比对。

（三）结合行业情况和公司原材料价格走势、成本构成等，说明园林业务毛利率下降为负值的具体原因，与同行业可比公司间是否存在较大差异

公司本期毛利率下降为负的主要原因详见回复第二题一、（一）。

近年来，园林行业市场低迷且市场容量萎缩、竞争日益加剧，园林行业毛利率持续下降。由下表可知，2023 年度公司毛利率和毛利率比上年增减比例指标在同行业可比公司区间范围内。公司毛利率指标符合行业区间范围，不存在显著差异。

2023 年园林生态同行业毛利率对比情况

公司名称	分行业	毛利率 (%)	毛利率比上年增减 (%)
园林股份	工程施工、土地整理、工程设计、苗木销售	12.80	-109.38
大千生态	生态建设、景观设计、苗木销售	-21.36	86.08

天域生态	园林生态工程	-96.63	-96.19
美丽生态	工程项目	10.33	-1.24
岭南股份	生态环境建设与修复业务	2.57	19.41
普邦股份	园林景观类	9.26	1.27
东方园林	工程建设	-127.6	29.46
区间		-127.6-12.80	-109.38-86.08
平均值		-28.88	-10.09
本公司	园林生态业务	-82.11	-92.74

二、列示上述项目的应收账款及坏账计提情况，以及客户的履约情况和付款能力，说明上述应收款项是否存在回收风险，坏账准备计提是否充分。

（一）公司计提减值计量方法

公司以预期信用损失为基础，对应收账款和合同资产按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

应收账款及合同资产预期信用损失计量方法如下：

项目	确定组合的依据
应收账款：	
合并范围内组合	本组合为合并范围内的应收款项
园林行业	本组合以园林行业应收款项的账龄作为信用风险特征，账龄以交易日期为基础确定，本集团账龄组合的应收账款为除合并范围内组合项目及单项计提信用损失准备项目以外的应收账款，账龄能够反映其信用风险特征。
光伏行业	本组合以光伏行业应收款项的账龄作为信用风险特征，账龄计算方法同上。
合同资产：	
未完工项目组合	本组合为所有已施工未结算的工程项目
已完工未结算项目组合	本组合为已验收或已交付形成的有条件收款权利的工程项目，按账龄组合计提减值准备
质保金组合	销售产品或建造服务未到期保证金

园林行业应收账款、合同资产（已完工未结算项目组合）按照账龄组合预期信用损失的计量方法如下：

账龄	计提比例（1%）
1年以内	5.00
1至2年	10.00

2至3年	10.00
3至4年	30.00
4至5年	100.00
5年以上	100.00

(二) 公司园林业务主要项目应收账款及坏账计提情况列示如下：

单位：元

项目	客户名称	应收账款	合同资产	应收账款减值准备	合同资产减值准备	合同资产减值准备计提比例	账龄
四川省雅安市荥经县经河、荥河县城段河道治理工程	荥经县住房和城乡建设局		233,128,216.99		5,828,205.43	2.50%	0-5年
多巴新城湟水河扎麻隆湿地公园景观工程	西宁多巴新城建设开发有限责任公司	82,904,605.20		-			1年以内
东方市福民公园景观工程（一期）工程总承包（EPC）	东方市市政园林环卫事务中心		39,973,251.06		999,331.28	2.50%	0-3年
海淀区南沙河下游生态修复工程施工第3标段（西玉河村工程）	北京市海淀区水务局		23,325,855.76		583,146.41	2.50%	0-5年以上
大兴新城城市休闲公园（施工）二标段	北京市大兴区黄村镇人民政府		5,757,920.00		143,948.00	2.50%	0-2年
海淀区园外园生态环境提升四期工程（东西红门、中坞新村片区）	北京市海淀区园林绿化局	8,403,951.04	2,262,809.61	420,197.55	113,140.48		已完工的项目，合同资产减值准备按应收账款帐龄计提5%
数字扬中-香悦里小区景观绿化工程	扬中香江置业有限公司	-	877,564.21		87,756.42		已完工的项目，合同资产减值准备按应收账款帐龄计提10%
合计		91,308,556.24	305,325,617.63	420,197.55	7,755,528.02		

多巴新城湟水河扎麻隆湿地公园景观工程项目未计提减值主要原因为：2024年3月，青海省高级人民法院作出终审判决，由多巴新城公司向公司支付工程款8,290.46万元。考虑到冻结的资产价值超过多巴新城公司需要赔偿的金额，该项目应收账款未计提减值准备。

四川省雅安市荥经县经河、荥河县城段河道治理工程、东方市福民公园景观工程（一期）工程总承包（EPC）等四个余额为合同资产的项目按照合同资产金额的2.5%计提减值准备，项目目前处于未完工阶段，合同资产（向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）虽

然未达到结算条件，但仍然有潜在的信用风险，出于谨慎性原则按照对应收账款 1 年以内 5% 的计提比例作为计提基础乘以公司根据近三年客户组合未按时结算的平均概率（约在 50% 左右），即 2.5% 作为计提减值的比例。

海淀区园外园生态环境提升四期工程（东西红门、中坞新村片区）项目在 2023 年 5 月结算，对应的合同资产转应收账款，按照公司园林业务应收账款账龄组合计提减值准备，1 年以内的应收账款按照 5% 的比例计提减值准备。

公司在建重大项目的客户主要为政府和国企，具有较强的履约能力。应收款项、合同资产收回的风险较低，坏账准备计提充分。

三、会计师核查意见：

（一）核查过程、核查方式

1、获取近三年园林业务在建重大项目设计变更的材料，对比合同约定的施工期限、完工日期与实际执行的对比情况，了解未按合同约定完工的原因；根据获取的材料分析在建重大项目设计变更、工期拖延的原因是否合理；

2、分析设计变更、工期拖延对公司毛利的影响，判断是否是引起毛利率下降为负值的主要原因；

3、获取公司园林业务的收入确认政策，评价公司园林业务的收入确认政策是否符合《企业会计准则第 14 号——收入》（2017）的规定。

4、查阅同行业财务数据并与公司园林业务财务数据对比，评价公司毛利率下降且负值是否符合行业趋势一致；

5、获取公司园林业务相关的应收账款、合同资产的明细表和减值准备明细表，检查对应的应收账款、合同资产是否计提充分；

6、获取公司园林业务近三年重大在建项目的客户工商资料，了解客户的性质、注册资本、实缴资本信息，评价其履约能力和付款能力。

（二）核查结论

经核查，我们认为

1、通过获取的材料，我们认为公司园林业务营业收入大幅下滑毛利负值主要系重大在建项目在 2023 年设计变更、概算调整、甲方原因工期拖延等导致施工成本增加的原因合理，公司园林业务前期按照《企业会计准则第 14 号——收

入》(2017) 审慎确认收入；

2、通过与同行业财务数据的对比，我们认为公司的毛利率下降的趋势与同行业可比公司不存在较大差异。

3、公司客户主要为政府和国企，具有较强的履约能力，应收款项回收风险较低，坏账准备计提充分。

第三题 关于固定资产

年报显示，2023 年末，公司固定资产账面价值 10.23 亿元，同比增长 601.07%，新增部分主要为机器设备和房屋及建筑物，由在建工程转入，固定资产均未计提减值。此外，2023 年公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付现金 5.403 亿元，远超公司经营活动产生的现金流量净流入 0.11 亿元。请公司补充披露：(1) 新增固定资产的具体情况，包括但不限于资产名称、取得方式及时间、投资金额、资金来源是否实质源于借款、现金流向、所在位置、使用用途、截至目前的使用状态、减值测试过程及核心参数等，以及供应商与公司、现任或前任控股股东、实控人及其相关方是否存在关联关系或其他利益安排；(2) 近三年光伏相关产能、产量、产能利用率、项目建设及投产的具体情况，并结合行业周期、市场需求、在手订单、闲置产能、日常经营和固定资产投资的资金需求以及经营现金流状况等，评估公司固定资产投资的经济效益，说明报告期进行大额投资的原因及合理性，以及后续投资及经营计划。(3) 结合问题 (1) 和 (2)，以及光伏业务亏损的情况，说明公司未对固定资产计提减值准备的原因及合理性。

回复：

一、新增固定资产的具体情况，包括但不限于资产名称、取得方式及时间、投资金额、资金来源是否实质源于借款、现金流向、所在位置、使用用途、截至目前的使用状态、减值测试过程及核心参数等，以及供应商与公司、现任或前任控股股东、实控人及其相关方是否存在关联关系或其他利益安排；

(一) 相关主要新增设备的资产名称、投资金额、取得方式、时间、所在位置、使用用途、使用状态如下表所示：

资产类型	资产名称	取得方式	取得时间	合同金额 (万元)	账面金额 (万元)	所在位置	使用用途	使用状态	供应商	是否存在 关联关系
机器设备	实验室研发设备	购买	2023-07-26	780.00	690.27	贾汪基地	研发使用	使用中	上海厚耀试验设备有限公司	否
机器设备	MES 硬件配套	购买	2023-05-31	172.00	152.21	贾汪基地	生产使用	使用中	南京同庆科技有限公司	否
机器设备	多主栅串焊机	购买	2023-05-22	2,200.00	1,946.90	贾汪基地	生产使用	使用中	无锡奥特维科技股份有限公司	否
机器设备	层压机	购买	2023-05-22	720.00	637.17	贾汪基地	生产使用	使用中	营口金辰机械股份有限公司	否
机器设备	流水线&solareyes 应用系统	购买	2023-05-22	1,058.00	936.28	贾汪基地	生产使用	使用中	营口金辰机械股份有限公司	否
机器设备	无损划片机	购买	2023-05-22	240.00	212.39	贾汪基地	生产使用	使用中	苏州沃特维自动化系统有限公司	否
机器设备	光伏组件流水线	购买	2023-05-22	1,336.27	1,182.54	贾汪基地	生产使用	使用中	江苏宏瑞达新能源装备有限公司	否
机器设备	光伏组件层压机双 层双腔 2787 电加热	购买	2023-05-23	478.00	423.01	贾汪基地	生产使用	使用中	江苏宏瑞达新能源装备有限公司	否
机器设备	汇流条焊接机	购买	2023-05-22	220.00	194.69	贾汪基地	生产使用	使用中	苏州小牛自动化设备有限公司	否
机器设备	高效边框涂胶机	购买	2023-05-22	146.00	129.20	贾汪基地	生产使用	使用中	上海盛普流体设备股份有限公司	否
机器设备	组件密栅胶互联工 艺设备	购买	2023-10-27	260.00	230.09	贾汪基地	生产使用	使用中	苏州沃特维自动化系统有限公司	否
机器设备	Scrubber	购买	2023-11-29	238.20	210.80	贾汪基地	生产使用	使用中	常州晓士光电科技有限公司	否
机器设备	HDT 高效异质结太 阳能电池生产线	购买	2023-10-01	20,188.14	17,865.61	贾汪基地	生产使用	使用中	福建金石能源有限公司	否
机器设备	量子效率测试仪	购买	2023-11-30	130.00	115.04	贾汪基地	生产使用	使用中	苏州伟信智能科技有限公司	否
机器设备	离线 IV 测试仪	购买	2023-11-30	178.00	157.52	贾汪基地	生产使用	使用中	苏州伟信智能科技有限公司	否
机器设备	离线 PL 测试仪	购买	2023-11-30	150.00	132.74	贾汪基地	生产使用	使用中	苏州伟信智能科技有限公司	否
机器设备	硅片分选机	购买	2023-11-30	148.00	130.97	贾汪基地	生产使用	使用中	苏州天准科技有限公司	否
厂房	2#厂房	购买	2023-07-28	9,321.26	8,248.90	贾汪基地	生产使用	使用中	江苏沐景建设有限公司	否
厂房	1##厂房	购买	2023-09-26	15,240.29	13,486.98	贾汪基地	生产使用	使用中	江苏沐景建设有限公司	否
厂房	110 变电站	购买	2023-11-30	2,461.66	2,178.46	贾汪基地	生产使用	使用中	江苏沐景建设有限公司	否
厂房	综合动力站	购买	2023-11-30	4,918.34	4,352.51	贾汪基地	生产使用	使用中	江苏沐景建设有限公司	否
厂房	六单体	购买	2023-11-30	1,826.94	1,616.76	贾汪基地	生产使用	使用中	江苏沐景建设有限公司	否

厂房	室外配套	购买	2023-11-30	4,895.62	4,332.41	贾汪基地	生产使用	使用中	江苏沐景建设有限公司	否
厂房	纯水站	购买	2023-11-30	1,637.27	1,448.91	贾汪基地	生产使用	使用中	江苏沐景建设有限公司	否
厂房	1##厂房	购买	2023-11-30	1,697.38	1,502.11	贾汪基地	生产使用	使用中	江苏沐景建设有限公司	否
厂房	2#厂房	购买	2023-11-30	839.16	742.62	贾汪基地	生产使用	使用中	江苏沐景建设有限公司	否
厂房	1#、2#污水池	购买	2023-11-30	1,946.59	1,722.65	贾汪基地	生产使用	使用中	江苏沐景建设有限公司	否
厂房	污水站	购买	2023-11-30	752.34	665.79	贾汪基地	生产使用	使用中	江苏沐景建设有限公司	否
机器设备	PVD子载板	购买	2023-12-31	230.01	203.55	贾汪基地	生产使用	使用中	福建金石能源有限公司	否
机器设备	PECVD子载板	购买	2023-12-31	245.00	216.81	贾汪基地	生产使用	使用中	福建金石能源有限公司	否
机器设备	高速串焊机	购买	2023-08-01	213.00	188.50	淮南基地	生产使用	使用中	无锡奥特维科技股份有限公司	否
机器设备	高速串焊机	购买	2023-08-01	213.00	188.50	淮南基地	生产使用	使用中	无锡奥特维科技股份有限公司	否
机器设备	高速串焊机	购买	2023-08-01	213.00	188.50	淮南基地	生产使用	使用中	无锡奥特维科技股份有限公司	否
机器设备	高速串焊机	购买	2023-08-01	213.00	188.50	淮南基地	生产使用	使用中	无锡奥特维科技股份有限公司	否
机器设备	高速串焊机	购买	2023-08-01	213.00	188.50	淮南基地	生产使用	使用中	无锡奥特维科技股份有限公司	否
机器设备	高速串焊机	购买	2023-08-01	213.00	188.50	淮南基地	生产使用	使用中	无锡奥特维科技股份有限公司	否
机器设备	高速串焊机	购买	2023-08-01	213.00	188.50	淮南基地	生产使用	使用中	无锡奥特维科技股份有限公司	否
机器设备	高速串焊机	购买	2023-08-01	213.00	188.50	淮南基地	生产使用	使用中	无锡奥特维科技股份有限公司	否
机器设备	高速串焊机	购买	2023-08-01	213.00	188.50	淮南基地	生产使用	使用中	无锡奥特维科技股份有限公司	否
机器设备	高速串焊机	购买	2023-08-01	213.00	188.50	淮南基地	生产使用	使用中	无锡奥特维科技股份有限公司	否
机器设备	高速串焊机	购买	2023-08-01	213.00	188.50	淮南基地	生产使用	使用中	无锡奥特维科技股份有限公司	否
电子设备	MES系统	购买	2023-08-01	158.50	140.27	淮南基地	生产使用	使用中	南京启源智创科技有限公司	否
机器设备	层压机	购买	2023-08-01	336.00	297.35	淮南基地	生产使用	使用中	营口金辰机械股份有限公司	否
机器设备	层压机	购买	2023-08-01	336.00	297.35	淮南基地	生产使用	使用中	营口金辰机械股份有限公司	否
机器设备	层压机	购买	2023-08-01	336.00	297.35	淮南基地	生产使用	使用中	营口金辰机械股份有限公司	否
机器设备	层压机	购买	2023-08-01	336.00	297.35	淮南基地	生产使用	使用中	营口金辰机械股份有限公司	否
机器设备	层压机	购买	2023-08-01	336.00	297.35	淮南基地	生产使用	使用中	营口金辰机械股份有限公司	否

机器设备	层压机	购买	2023-08-01	336.00	297.35	淮南基地	生产使用	使用中	营口金辰机械股份有限公司	否
机器设备	光伏组件流水线	购买	2023-08-01	1,100.00	973.45	淮南基地	生产使用	使用中	苏州优敖智能科技有限公司	否
机器设备	光伏组件流水线	购买	2023-08-01	1,100.00	973.45	淮南基地	生产使用	使用中	苏州优敖智能科技有限公司	否
机器设备	多主栅串焊机	购买	2023-09-01	242.50	214.60	淮南基地	生产使用	使用中	无锡奥特维科技股份有限公司	否
机器设备	试验线流水线	购买	2023-09-01	135.00	119.47	淮南基地	生产使用	使用中	苏州优敖智能科技有限公司	否
机器设备	串焊机工装	购买	2023-09-27	120.00	106.19	淮南基地	生产使用	使用中	无锡奥特维科技股份有限公司	否
机器设备	工装	购买	2023-09-27	288.00	254.87	淮南基地	生产使用	使用中	无锡奥特维科技股份有限公司	否
房屋及建筑物	连廊	购买	2023/7/31	3,500.00	3,842.44	淮北基地	生产使用	使用中	安徽旭鼎工程建设有限公司	否
房屋及建筑物	5#仓库	购买	2023/7/31			淮北基地	生产使用	使用中	安徽旭鼎工程建设有限公司	否
房屋及建筑物	办公楼	购买	2023/10/31			淮北基地	办公使用	使用中	安徽旭鼎工程建设有限公司	否
房屋及建筑物	6#仓库	购买	2023/7/31			淮北基地	生产使用	使用中	安徽旭鼎工程建设有限公司	否
其他设备	光伏电站	购买	2023/7/31			淮北基地	生产使用	使用中	安徽旭鼎工程建设有限公司	否
房屋及建筑物	1#厂房装修改造	购买	2023/10/31	3,500.00	3,211.01	淮北基地	生产使用	使用中	安徽旭鼎工程建设有限公司	否
机器设备	高效边框涂胶机	购买	2023/10/31	127.60	112.92	淮北基地	生产使用	使用中	上海盛普流体设备股份有限公司	否
机器设备	太阳能电池组件层压机	购买	2023/10/31	907.20	802.83	淮北基地	生产使用	使用中	营口金辰机械股份有限公司	否
机器设备	光伏组件流水线	购买	2023/10/31	1,100.00	973.45	淮北基地	生产使用	使用中	苏州优敖智能科技有限公司	否
机器设备	多主栅串焊机	购买	2023/10/31	1,278.00	1,130.97	淮北基地	生产使用	使用中	无锡奥特维科技股份有限公司	否
机器设备	激光无损划片机	购买	2023/10/31	138.00	122.12	淮北基地	生产使用	使用中	深圳光远智能装备股份有限公司	否
机器设备	一道精裁机	购买	2023/10/31	134.40	118.94	淮北基地	生产使用	使用中	苏州明益信智能设备有限公司	否
机器设备	二道精裁机	购买	2023/10/31	134.40	118.94	淮北基地	生产使用	使用中	苏州明益信智能设备有限公司	否
机器设备	供胶系统	购买	2023/10/31	227.50	201.33	淮北基地	生产使用	使用中	苏州明益信智能设备有限公司	否
机器设备	供胶系统	购买	2023/10/31	137.20	121.42	淮北基地	生产使用	使用中	苏州明益信智能设备有限公司	否
机器设备	丁基胶涂覆平台	购买	2023/10/31	136.50	120.80	淮北基地	生产使用	使用中	苏州明益信智能设备有限公司	否
合计				93,691.27	83,771.39					

(二) 投资金额、资金来源是否实质源于借款、现金流向

购买上述新增固定资产的资金来源均为企业自有资金，无实质源于借款的资金，自有资金的来源如下：（1）上市公司处置乾景云海、鸿运物流土地处置款、乐峰赤壁投资款合计为27,278.15万元；减去本期投资支付的现金2,299.00万元,因此本期在不包含购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金的情况下,投资活动产生的现金流量净额为24,979.15万元；（2）报告期内上市公司对持有51%股权的非全资控股子公司安徽国晟新能源、江苏国晟世安进行增资，对应持有两家公司49%股权的非控股股东按比例投资 26,006.60万元，减去其他筹资活动现金流出，本期筹资活动产生的现金流量净额23,470.12万元；（3）期末现金较期初现金减少金额为4,527.87万；（4）本期经营活动产生的现金净流量为增加1,060.14万元；（5）上述（1）-（4）合计金额为54,043.10万元；与购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金的差异为汇率变动对现金的影响。

公司经检查对应的银行流水情况，投资固定资产的现金均流向对应的供应商。

(三) 供应商与公司、现任或前任控股股东、实控人及其相关方是否存在关联关系或其他利益安排

相关现金流均流向对应的供应商。公司对上述供应商公开的工商信息进行查询，供应商与现任或前任控股股东、实控人及其相关方不存在关联关系，同时公司对于上述供应商签订的采购合同进行检查，在合同中亦未发现与现任或前任控股股东、实控人及其相关方存在其他利益安排的合同条款。

二、近三年光伏相关产能、产量、产能利用率、项目建设及投产的具体情况，并结合行业周期、市场需求、在手订单、闲置产能、日常经营和固定资产投资的资金需求以及经营现金流状况等，评估公司固定资产投资的经济效益，说明报告期进行大额投资的原因及合理性，以及后续投资及经营计划。

回复：

（一）近三年光伏相关产能、产量、产能利用率、项目建设及投产的具体情况，并结合行业周期、市场需求、在手订单、闲置产能、日常经营和固定资

产投资的资金需求以及经营现金流状况等

光伏相关产能、产量、产能利用率、项目建设及投产情况表

单位：MW

产品类别	生产主体	标准产能	投产时间	可利用产能 (按可利用时间计算)	实际产量	产能利用率
光伏组件	安徽国晟	500.00	2022年7月	500.00	726.58	61.19%
		500.00	2022年9月	500.00		
		750.00	2023年10月	187.50		
	江苏国晟世安	750.00	2023年5月	500.00	515.80	51.58%
		750.00	2023年5月	500.00		
	安徽宇辰	750.00	2023年9月	250.00	131.62	26.33%
750.00		2023年9月	250.00			
	小计	4,750.00		2,687.50	1,374.00	51.13%
电池片	江苏国晟世安	500.00	2023年10月	125.00	82.69	66.15%
	小计	500.00		125.00	82.69	66.15%

光伏业务前期产能利用率较低，主要系报告期内公司部分生产基地建成开工较晚，产线处于爬坡期导致产能利用率不足；同时，公司进入光伏业务时间较晚，需要时间树立市场信誉和建立品牌知名度，所以报告期内获取订单不足，导致产能利用率较低。

2023年度公司整体经营性现金流流入为740,062,191.16元，流出为729,460,745.84元，经营活动产生的现金流量净额10,601,445.28元，公司经营活动产生的现金流基本能够覆盖公司的日常经营活动。考虑到公司大部分产能在2023年投产，当年对投产产线铺底流动资金的投入较多，随着公司主要光伏基地建设的完成，后续投资将有所减缓，预计后期对前期铺底流动资金的收回，公司2024年经营性活动现金流将会增加。

2020年9月，我国宣布“二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和”的目标；并提出到2030年，单位国内生产总值二氧化碳排放将比2005年下降65%以上，非化石能源占一次能源消费比重将达到25%左右，风电、太阳能发电总装机容量将达到12亿千瓦以上。除了植树造林、节能减排之外，兴建以光伏为代表的可再生能源电站取代火力发电等，是实现“碳中和”的重要手段。目前我国以化石能源消耗为主，向清洁能源转型是大势所趋。我国提出2030年新能源消费比重达25%左右，风电、光伏总装机容量将达

到1200GW，光伏行业已占据我国新能源的主体地位，有着很大的市场空间。

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》提出推进能源革命，建设安全高效的能源体系，提高能源供给保障能力，加快发展非化石能源，坚持集中式和分布式并举，大力提升风电、光伏发电规模，加快发展东中部分布式能源，有序发展海上风电，加快西南水电基地建设，安全稳妥推动沿海核电建设，建设一批多能互补的清洁能源基地。根据预测，2030年全球可再生能源在总能源结构中占到30%以上，而太阳能光伏发电在世界总电力供应中的占比也将达到10%以上；到2040年，可再生能源将占总能耗的50%以上，太阳能光伏发电将占总电力的20%以上，潜力巨大，是我国光伏企业的重要历史机遇。光伏和风电则是可再生能源的两根支柱。

公司于2022年初进入光伏行业后，公司相关光伏产品的质量及可靠性逐步获得客户的认可，公司迅速布局国内市场，建立了以中广核为首的多家国央企合作关系。公司积极拓展海外市场，因异质结产品的优越性得到海外客户的认可，公司已与多家海外客户签订了长期组件销售合同。公司目前在手订单及意向订单的情况如下：

2024年度在手订单及意向订单汇总

客户名称	订单类型	总功率 (MW)
中广核风电有限公司	直销	1,000.00
中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	直销	539.33
其他客户在手订单	直销/经销/受托加工	635.85
其他客户意向订单	直销/经销/受托加工	4,752.20
合计		6,927.38

公司在手订单和意向订单与公司产能基本匹配，为良好的现金流提供充分保障，优秀的生产团队与先进的生产设备，为盈利提供稳定的生产基础。

综上所述，公司目前在手订单和意向订单充足，预计固定资产投资的经济效益较好，在报告期内进行大额投资具有合理性。

（二）后续投资及经营计划

公司将逐步推进从拉晶、切片到电池、组件的垂直生态产业链布局，在江苏、安徽、河北、山东、内蒙、新疆六省谋划九大基地，其中徐州、淮北、淮

南三大基地部分组件、电池项目已建成投产。根据光伏行业的市场情况，结合公司目前的经营情况，有节奏地对生产基地进行投资。

公司将坚持“人尽其才”，围绕激发和调动人的主动性、积极性和创造性开展管理活动，以实现人和企业共同发展的目标；坚持市场化经营，全力拓展国内、国外两个市场；坚持创新为先，在技术、装备、应用等方面不断发力，提速达效；坚持降本就是盈利，千方百计抓降本，加强费用、人力资源管控，从设计工艺、供应链、精益生产、能源有效利用等方面全面降本；坚持重点重抓，用好重大项目工作制，全力推进电站EPC项目、户用分布式项目、基地建设、电池降本提效等重大项目；坚持合规为要，优化完善经营管理制度和内部控制制度，按上市公司要求规范运行。

三、结合问题（1）和（2），以及光伏业务亏损的情况，说明公司未对固定资产计提减值准备的原因及合理性。

报告期内，公司的固定资产主要为房屋、建筑物及机器设备等，均系公司正常的生产经营所需。公司于资产负债表日对固定资产进行减值测试，如发现存在下列情况，应当计算固定资产的可收回金额，以确定资产是否已经发生减值：

（1）固定资产市价大幅度下跌，其跌幅大大高于因时间推移或正常使用而预计的下跌，并且预计暂时不可能恢复；（2）企业所处经营环境，如技术、市场、经济或法律环境，或者产品营销市场在发生或在发生重大变化，并对企业产生负面影响；（3）同期市场利率等大幅度提高，进而很可能影响企业计算固定资产可收回金额的折现率，并导致固定资产可收回金额大幅度降低；（4）固定资产陈旧过时或发生实体损坏等；（5）固定资产预计使用方式发生重大不利变化，如企业计划终止或重组该资产所属的经营业务、提前处置资产等情形，从而对企业产生负面影响；（6）公司的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等，从而对企业产生负面影响；（7）其他有可能表明资产已发生减值的情况。

对公司光伏业务固定资产减值测试的过程具体如下：

单位：万元

项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028-2032年	2033年	备注
营业收入	199,840.49	241,687.78	289,098.45	344,185.84	344,185.84	-	说明 1
其中：自产自销	194,512.50	236,906.25	285,000.00	342,000.00	342,000.00		
委托加工	5,327.99	4,781.53	4,098.45	2,185.84	2,185.84		
营业成本	170,130.81	203,304.62	240,238.61	285,827.26	285,827.26		说明 2
其中：自产自销	165,335.63	199,001.25	236,550.00	283,860.00	283,860.00		
委托加工	1,598.40	1,721.35	1,844.30	1,967.26	1,967.26		
税金及附加	493.48	1,135.93	1,358.76	1,617.67	1,617.67		
销售费用	4,396.49	5,075.44	5,781.97	6,883.72	6,883.72		
管理费用	10,991.23	10,875.95	10,118.45	12,046.50	12,046.50		
研发费用	7,993.62	8,459.07	10,118.45	12,046.50	12,046.50		
息税前利润	5,834.86	12,836.75	21,482.22	25,764.18	25,764.18		
乘以收入费用贡献率 82.08%	4,789.25	10,536.41	17,632.61	21,147.24	21,147.24		说明 3
加折旧净额	6,934.48	6,934.48	6,934.48	6,934.48	6,934.48		
净营运资金变动（收回为正数）	-14,570.45	-5,244.63	-5,941.88	-6,903.98		43,126.49	说明 4
资产组组合现金流量	-2,846.71	12,226.26	18,625.21	21,177.74	28,081.72	43,126.49	
按折现率 9.5% (WACC)折现限值	-2,599.74	10,196.84	14,185.97	16,130.11	19,532.93	19,055.35	说明 5

说明1、公司根据上述的在手订单、意向定单及交付计划，公司预测2024年产能利用率在65%左右，2025年为70%左右，2026年为75%左右，2027年及以后将稳定在80%左右；2024年-2026年委托加工占产能的比例为30%、25%、20%，按照公司的产能分配计划，计划到2027年不超过10%的产能用于委托加工，90%以上的产能用于自产自销，公司预测2024年、2025年自产自销组件不含税价格在0.9元/瓦、0.95元/瓦，委托加工不含价格在0.058元/左右。

说明2、公司预测随着公司产能利用率的提升、收入的上升，各项费用占收入的比例将与同行业公司的平均值接近（同行业数据见本公告第一题第一问答复）；例如公司预计2024年公司自产自销毛利在15%左右、2025年毛利在16%左右，2026年及以后会稳定在17%左右；委托加工业务毛利稳定在10%左右。

说明3、由于本次仅对部分固定资产进行减值测试，而预测的现金流是整体的现金流；因此采用测试部分的固定资产账面价值/长期资产合计数，作为测试

部分的固定资产的收入费用贡献率；

说明4、经测算，公司净运营资金占收入的比例为12.53%；

说明5、经测算，公司税前加权平均资本成本为9.5%，因此采用9.5%作为公司未来现金流折现率。

经计算，公司光伏业务主要固定资产可回收金额为139,094.35万元，高于对应固定资产的账面价值70,777.54万元（光伏板块机器设备账面价值+房屋建筑账面价/2），因此为对对固定资产计提减值准备是合理的。

综上所述，公司未就固定资产计提减值准备具备合理性。

四、会计师核查意见：

（一）核查过程、核查方式

1、对主要生产基地的固定资产进行盘点，检查固定资产的所处的位置、使用情况、是否闲置、是否损毁；

2、对当期新增固定资产的采购合同、设备签收单、验收单据进行检查；

3、分析企业的现金流量表，了解投资固定资产的资金来源，检查是否有来源于借款的资金用于购置固定资产；

4、获取公司主要银行账户的资金流水与公司财务账记录的支付固定资产供应商的金额进行核对，检查资金流水与账面记录是否一致。

5、从天眼查获取企业主要固定资产供应商的工商信息，检查主要固定资产供应商与公司现任和前任控股股东、实控人及其相关方否存在关联关系；

6、抽样检查主要固定资产的采购合同，检查采购合同中是否存在明显不合理的条款；

7、获取企业在手订单的销售合同，部分潜在意向重要合作伙伴的邮件沟通记录，了解企业未来产能利用率的情况；

8、复核企业对固定资产减值测试的过程和所选取的核心参数是否合理。

（二）核查结论

经核查，我们认为

1、主要生产基地的固定资产实物盘点情况与固定资产台账记录一致，使用状态良好；

2、分析公司现金流量表，了解公司采购固定资产的资金来源，公司采购固

定资产的资金均为公司自有资金，无实质源于借款资金用于购买固定资产；

3、通过从天眼查获取企业主要固定资产供应商的工商信息，我们认为主要固定资产供应商与公司现任和前任控股股东、实控人及其相关方不存在关联关系；

4、公司目前在手订单、意向订单充足，公司经营活动产生的现金流基本能够覆盖公司的日常经营活动，固定资产投资的经济效益良好，在报告期内进行大额投资合理。

5、经复核，公司固定资产可回收金额高于账面价值，无需计提减值准备。

第四题 关于客户和供应商

根据年报，2023年度，公司前五名客户销售额合计 5.96 亿元，占年度销售总额约 60%，前五名供应商采购额 12.50 亿元，占年度采购总额约 49%。请公司补充披露：（1）近三年前五大客户和供应商的具体情况，包括但不限于名称及关联关系、成立时间、注册资本实缴情况、合作年限、销售/采购内容和金额、期末应收或应付账款及应收账款期后回款情况，以及供应商与客户之间是否存在关联关系；（2）结合主营业务的发展和客户需求变化等，说明公司前五大客户和供应商发生较大变化的原因及合理性，以及公司主要销售渠道和供应链是否稳定、持续。

回复：

一、近三年前五大客户和供应商的具体情况，包括但不限于名称及关联关系、成立时间、注册资本实缴情况、合作年限、销售/采购内容和金额、期末应收或应付账款及应收账款期后回款情况，以及供应商与客户之间是否存在关联关系；

(1) 近三年前五大客户的具体情况如下:

单位: 万元

项目	客户名称	23年收入	与公司是否存在关联关系	公司成立时间	注册资金	注册资金实缴	合作年限	销售内容	应收账款余额	合同资产	期后回款	客户与供应商是否存在供应关系
2023年	浙江善泰新能源有限公司	12,027.30	否	2022.7.19	10,000.00	10,000.00	2	太阳能光伏组件	7,194.95		7,194.95	否
	中国能源建设集团西北电力建设甘肃工程有限公司	21,479.38	否	1980.8.22	21,000.00	6,240.00	2	太阳能光伏组件	1,597.45		295.00	否
	中国能源建设安徽省电力设计院有限公司	17,153.35	否	1990.1.3	40,000.00	40,000.00	1	组件成品	968.61		-	否
	徐州宏丰富阁建材贸易有限公司	4,573.55	否	2022.9.2	500.00	1.00	1	组件成品	4,636.74		1,678.97	否
	淮南友家新能源有限公司	4,355.98	否	2023.8.23	1,000.00	-	1	光伏组件				否
2022年	荣经县住房和城乡建设局	7,256.92	否	2019.03.06	-	-	5	河道治理、园林、景观、小品等				否
	北京市海淀区园林绿化局	7,080.24	否	2017.06.07			10	公园建设, 园林景观绿化		22,586.23	6,956.45	否
	东方市市政园林环卫事务中心	1,771.84	否	2023.03.17	34,749.10	-	5	公园建设	422.00	809.41	1,817.40	否
	北京市大兴区黄村镇人民政府	1,538.17	否	-	-	-	3	公园建设		704.01	2,088.82	否
	北京市海淀区水务局	611.72	否	2019.01.03	-	-	1	水利工程、园林工程		3,949.62	3,381.07	否
2021年	荣经县住房和城乡建设局	7,088.17	否	2019.03.06	-	-	5	河道治理、园林、景观、小品等		13,061.42		否

	福建省乐峰赤壁生态风景区有限公司	5,901.44	否	2002.01.22	50,300.00	26,000.00	7	景观、基础设施提升、改造	20,146.39		12,130.85	否
	湟中县多巴新城建设开发有限责任公司	2,121.27	否	2013.04.24	6,100.00	-	6	湿地公园建设		8,795.20	2,500.00	否
	扬中香江置业有限公司	1,472.49	否	2017.02.17	13,000.00	-	3	地产绿化		663.01	1,667.37	否
	成都市羊安新城开发建设有限公司	902.19	否	2017.01.10	200,000.00	79,300.00	6	湿地公园建设	1,347.96	14,977.31	403.40	否

(2) 近三年前五大供应商的具体情况如下

单位：万元

项目	供应商名称	2023年含税采购额	与公司是否存在关联关系	公司成立时间	注册资金	注册资金实缴	合作年限(年)	采购内容	应付账款余额	客户与供应商是否存在供应关系
2023年	江苏沐景建设有限公司	42,604.06	否	2011.04.08	3,888.00	1,780.00	2	厂房建设	16,002.75	否
	福建金石能源有限公司	20,089.96	否	2016.03.03	21,725.93	21,486.43	2	设备款(供应商)	13,328.01	否
	阜宁协鑫集成科技有限公司	31,730.83	否	2015.10.28	57,477.00	5,610.00	1	双经销业务	-	否
	徐州谷阳新能源科技有限公司	16,259.08	否	2016.10.21	15,000.00	15,000.00	2	材料款(供应商)	61.19	否
	凤台县兴州供应链管理有限公司	14,285.23	否	2022.08.08	42,000.00	-	1	组件、电池生产相关材料(电池片、边框、胶膜、硅片等)	230.09	否
2022年	上海罗曼照明科技股份有限公司	1,864.67	否	1999.03.04	10,977.75	5,000.00	4	分包	2,211.06	否
	北京恒达园林苗木有限公司	1,268.94	否	2012.06.19	2,000.00	500.00	9	材料、分包	228.84	否
	福建省凌秀建设工程有限公司	1,225.16	否	2012.12.11	5,688.00	-	7	绿化土建分包	36.75	否

	北京四季青公园管理中心	1,169.81	否	2020.09.16	2,000.00	-	4	绿化土建分包	610.81	否
	赤峰市润泽园林绿化工程有限责任公司	938.47	否	2008.07.01	1,200.00	1,000.00	7	养护分包	860.62	否
2021 年	江苏颖程建设有限公司	1,223.15	否	2017.12.08	5,088.00	2,000.00	3	土建分包	624.20	否
	上海罗曼照明科技股份有限公司	1,098.35	否	1999.03.04	10,977.75	5,000.00	4	土建分包	747.25	否
	安徽省永安建筑有限公司	868.35	否	2001.12.07	20,020.00	5,020.00	11	绿化土建分包	117.18	否
	深圳市圆点建设工程有限公司	853.52	否	2020.12.08	7,700.00	7,700.00	3	绿化土建分包	22.46	否
	北京恒达园林苗木有限公司	786.37	否	2012.06.19	2,000.00	500.00	9	土建分包、苗木采购	76.99	否

二、结合主营业务的发展和客户需求变化等，说明公司前五大客户和供应商发生较大变化的原因及合理性，以及公司主要销售渠道和供应链是否稳定、持续。

2022年度，公司无纳入合并报表的光伏业务收入，公司实现的营业收入19,785.07万元全部为园林生态业务收入。2023年度，公司实现营业收入98,796.88万元，比上年同期增加79,011.81万元；其中，光伏业务实现收入92,144.88万元，园林生态业务实现收入6,652.00万元，光伏业务收入占比为93.27%，园林生态业务收入占比为6.73%。

因此，2023年度公司对应的前五大客户、供应商由园林业务的上下游企业转变为光伏业务的上下游企业。

公司的上游供应商为公司提供电池片、玻璃、胶膜、背板、辅材等原材料，公司有合格供应商名录，原则上业务合作必须选择名录中的供应商。对于多批次长期合作的供应商，公司进行招标遴选后签订长期战略合作协议，确保主要原材料来源的稳定、可控。供应商严格的导入规则确保了供应链稳定且持续的发展。

公司下游的客户为国家或地方大型能源集团、行业内上市公司及其分支机构。2023年，公司对中国能源建设安徽省电力设计院有限公司、中国能源建设集团西北电力建设甘肃工程有限公司、浙江善泰新能源有限公司等主要客户确认收入约5亿元，占光伏板块总收入近60%。公司正在稳定推进中广核新能源2023至2024年光伏组件框架集采（7标）项目和中广核烟台招远400MW海上光伏项目（H30）光伏组件采购项目。客户资金实力较强，期后回款良好，暂无逾期坏账风险。

综上所述，公司客户、供应商资质信誉较好、履约能力较强，能够为公司提供稳定的且持续的销售渠道和供应链。

三、会计师核查意见：

（一）核查过程、核查方式

1、复核公司近三年前五大客户和供应商的销售/采购内容和金额、期末应收或应付账款及应收账款期后回款情况；

2、查询公司近三年前五大客户和供应商公开工商资料，检查其是否与公司

之间是否存在关联关系；

3、分析近年来公司主营业务收入结构的改变与前五大客户、供应商的变化是否匹配；

4、查询公司前五大客户和供应商的主要业务、股东背景；分析其是否能持续稳定的为公司提供主要销售渠道和供应料。

（二）核查结论

经核查，我们认为

1、近三年公司前五大客户和供应商销售/采购内容和金额与其自身的主营业务及公司的主营业务相匹配、应收账款期后回款情况良好；

2、近三年前五大客户和供应商与公司之间不存在关联关系；

3、公司前五大客户和供应商发生较大变化主要原因系2023年度，公司光伏业务收入占比上升至93.27%，对应的前五大客户和供应商相应转变为光伏业务的客户和供应商。

4、公司客户、供应商资质信誉较好、履约能力较强，能够为公司提供稳定的且持续的销售渠道和供应链。

第五题 关于乐峰赤壁

前期公告显示，公司对福建省乐峰赤壁生态风景区有限公司（以下简称乐峰赤壁）的应收账款进行重组和减免 4 支付，并对持有的 39.44%乐峰赤壁股权出售 34.44%、保留 5%。根据 2023 年年报，经对其增资 1215 万元后，乐峰赤壁期末余额 1970.62 万元，列入其他非流动金融资产科目，并以第三层次公允价值进行后续计量。请公司补充披露：（1）结合乐峰赤壁的经营情况，包括但不限于主要财务数据、项目投资情况、门票价格、客流量等，以及前期公司对其账款收回困难的情况，说明公司出售大部分股权后本期继续增资的原因和合理性，是否存在资金最终流向现任或前任控股股东、实控人及其相关方的情形；（2）乐峰赤壁采用第三层次公允价值核算的原因、相关参数的选取及合理性，并结合乐峰赤壁近三年业绩情况，说明是否存在相关投资损失确认不充分的情形。

回复：

一、结合乐峰赤壁的经营情况，包括但不限于主要财务数据、项目投资情况、门票价格、客流量等，以及前期公司对其账款收回困难的情况，说明公司出售大部分股权后本期继续增资的原因和合理性，是否存在资金最终流向现任或前任控股股东、实控人及其相关方的情形；

（一）公司出售乐峰赤壁大部分股权后本期继续增资的原因和合理性，是否存在资金最终流向现任或前任控股股东、实控人及其相关方的情形

根据公司与收购方、乐峰赤壁的前期谈判，公司全资子公司乾景隆域保留乐峰赤壁 5% 股权是实施股权转让、应收账款重组的先决条件。按照股权转让合同约定，乐峰赤壁现股东对乐峰赤壁增资 24,300.00 万元，其中隆域增资 1215 万元。2023 年 2 月 28 日前增资到位，用于偿还乐峰赤壁的债务、解决其历史遗留问题等。若乾景隆域不进行同比例增资，乐峰赤壁用于偿还公司的债务按照总债务金额×95%（本次股权转让比例）×60%进行偿还，相比同比例增资后按照总债务金额×60%进行偿还，上市公司债务偿还收入减少 7,827,433.77 元。同时，因不进行同比例增资，乾景隆域持有乐峰赤壁的股权将由 5% 稀释为 2.65%。综合考虑，乾景隆域决定同比例进行增资，实际以新增 4,322,566.23 元出资（同比例出资 12,150,000.00 元-回款差额 7,827,433.77 元）继续持有乐峰赤壁 5% 股权。

乐峰赤壁本次收购方分别为福建省省级和县级国有独资旅游投资平台，在当地具有各类资源优势，其看重上市公司的社会形象、品牌效应、已在景区运营的 IP 资源及规划设计、施工的专业能力；收购方认可上市公司此次景区改造提升的现有建设成果，有意愿由其继续承接后续建设工作；当地省级和县级两大龙头国资旅游投资平台入主运营乐峰赤壁，将会极大提升景区商业价值。综合考虑前述因素及 34.4357% 股权退出及应收账款实现回收对上市公司的整体影响，乾景隆域同意继续保留 5% 股权。

按照股权转让合同约定，乐峰赤壁现股东对乐峰赤壁增资 24,300.00 万元，其中隆域增资 1215 万元。增资款中 15,654.87 万元用于偿还上市公司债务（包含公司福建分公司、北京乾景园林规划设计有限公司、乾景隆域的应收款项，以下统称“上市公司债务”），其他资金用于偿还乐峰赤壁其他债权人债务、乐峰赤壁出售后退部分员工的赔偿、乐峰赤壁历史遗留问题及收购方要求的相关事项的解决等方面，不存在资金最终流向现任或前任控股股东、实控人及其相关

方的情形。

（二）乐峰赤壁转让完成后的经营情况

2023年2月，收购方全面负责乐峰赤壁的运营管理和继续加大景区提升、改造，在运营管理方面，项目团队组织结构调整后，经营工作有序开展，景区在原有业态基础上，不断扩充新的业态，加大对外宣传推广力度、对内建章立制工作并举推进，2023年4月28日开始正式营业；在景区提升改造方面，2023年先后对景观廊桥、龙凤餐厅厨房及游客大厅装修改造、温泉 SPA（地景楼）装饰装修、酒店接待设施、地景楼标识及零星景观等项目进行了邀请招标提升改造，并已完成了全部施工。

2023年7月28日因“杜苏芮”超强台风登陆福建，其带来的降雨强度及山洪为10年之最，给赤壁景区造成较为严重的破坏。根据《福建旅发赤壁旅游开发有限公司关于“杜苏芮”台风受灾情况报告》，赤壁景区受损合计1400万元以上，其中酒店船屋、龙凤餐厅、越野车俱乐部、漂流、登山道、水电管网等受到了山洪不同程度的破坏，赤壁景区上报受灾情况，福建旅游投资集团有限公司协助积极抢修，在各方全面努力下，赤壁景区于2023年8月得到恢复。

2023年9月4日，受11号台风“海葵”影响，永泰县出现特大暴雨，其中赤壁景区所在的葛岭镇9月4日20时-5日06时累计降雨量283.1毫米，短时降雨量突破永泰1960年以来历史记录。此次景区受灾情况甚于“7-28山洪”。根据《福建旅发赤壁旅游开发有限公司关于赤壁景区“海葵”台风受灾情况报告》，此次受灾预估修复费用约为2101万元，其中严重受灾区域为溪上茶室、漂流河道及下漂点，其余点位如餐厅、景区道路、景观栈道等均有不同程度的毁损及二次破坏。在灾害发生后，赤壁景区项目团队积极组织生产自救活动，同时联系政府及上级资源帮扶，2024年3月景区已基本修复台风灾害所带来的影响，步入经营正轨。

由于股权转让谈判、交割原因以及收购方对赤壁景区项目团队组织结构调整，赤壁景区从2022年10月一直处于停业状态，直到2023年4月28日开始恢复正常营业，引入客流量需要一定的时间成本，而后7-9月两次台风严重影响了赤壁景区的正常经营，其中漂流是景区最盈利的项目，8-9月本来也是漂流最佳旺季，但是受台风影响漂流8-9月收入无法实现；景区其他IP、道路等基础

设施也由于持续处于修复状态，直到 2024 年 3 月初才全面修复完毕，严重影响了客流量。

2023 年赤壁景区经营数据如下：

项目	累计发生额/人次	备注
营业收入	600.35 万元	
营业成本	1,941.62 万元	
销售费用	82.18 万元	
管理费用	230.38 万元	
资产减值损失	1,954.22 万元	
净利润	-3,641.25 万元	
全年接待游客	7.01 万人次	
其中：餐厅接待游客	2.68 万人次	
漂流接待人数	1.94 万人次	
各业态产品价格		
其中：门票	40 元/人次	
漂流	179 元/双人、99 元/单人	
越野车	208 元/双人、150 元/单人	
温泉	128 元/人次	
营地天幕	399 元/顶/4 小时	
篝火	1500 元/场次	
普通房间	438 元/间夜	共计 113 间
商务套房	668 元/间夜	
家庭套房	1348 元/间夜	
餐厅提供用餐及会议	大会议室 4500 元/场次	

未来几年，赤壁景区的中期建设规划一是建设新的游客中心及配套停车场，提升景区形象，实现游客集散功能；二是丰富景区夜态生活，打造夜漂产品；三是在原溪上茶室处建设生态小木屋，打造配套水上产品，营造森林主题活动区，以上计划于 2025 年完成。景区远期建设规划开发斗湖片区，建造缆车索道及山顶酒店、民宿、餐厅等经营设施，计划总投资 18,000 万，计划于 2028 年完成。随着不同业态产品的逐渐增加，赤壁景区的经营业绩预计会逐年增长。

二、乐峰赤壁采用第三层次公允价值核算的原因、相关参数的选取及合理性，并结合乐峰赤壁近三年业绩情况，说明是否存在相关投资损失确认不充分的情形。

公司对乐峰赤壁采用第三层次公允价值核算主要原因公司对乐峰赤壁的投资系无公开市场报价的权益性投资，计量采用现金流量折现法，不可观察输入

值为加权平均资金成本、长期收入增长率、营运资金占收入的比例。

乐峰赤壁近三年的主要财务数据如下表所示

单位：万元

项目	2023年	2022年	2021年
总资产	32,866.73	35,113.16	36,847.84
总负债	5,978.08	28,883.25	28,126.93
净值产	26,888.66	6,229.91	8,720.91
营业收入	600.35	636.26	414.07
净利润	-3,641.25	-3,977.52	-259.15

从乐峰赤壁2021年至2023年的经营数据来看，2023年收入较2021年收入增加44.99%，2023年收入较2022年收入下降5.64%；2023年持续亏损，亏损金额为3,641.25万元，较上年少亏损8.45%。

乐峰赤壁采用第三层次公允价值核算过程如下：

单位：万人/万元

项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年 及以后	备注
客流量	14.02	23.83	35.75	46.48	51.12	每年增长5%	
主营业务收入	1,200.72	2,041.22	3,061.83	3,980.38	4,378.42		说明1
主营业务成本	1,522.91	1,733.04	1,988.19	2,217.83	2,317.34		说明2
税金及附加	50.33	85.56	128.35	166.85	183.54		
销售费用	60.04	102.06	153.09	199.02	218.92		说明3
管理费用	120.07	204.12	306.18	398.04	437.84		说明3
EBIT	-552.63	-83.56	486.02	998.65	1,220.79		
加：折旧金额	1,222.73	1,222.73	1,222.73	1,222.73	1,222.73		
现金流量	670.10	1,139.17	1,708.75	2,221.38	2,443.52		
折现率(10%)	609.18	941.46	1,283.81	1,517.23	1,517.23	33,379.11	说明4

说明1：乐峰赤壁景区在2023年遭遇两次台风，严重影响到景区的情况下，2023年收入依然与2022年基本持平，同时考虑到股权转让后当地省级和县级两大龙头国资旅游投资平台入主运营乐峰赤壁，未来乐峰赤壁景区的运营情况将会有所好转，因此公司预测未来五年景区接待人数和收入增长幅度分别100%、70%、50%、30%、10%，五年后估计收入以5%的幅度持续增长；

说明2：景区的主营业务成本，主要为成本长期资产的摊销+其他运营成本，景区正常运营情况下其他运营成本占收入的25%左右；

说明3：在景区正常运转的情况下销售费用占收入的5%左右；管理费用占

收入的10%左右

说明4：乐峰赤壁基本没有债务，测算的加权平均资本成本为10%。

综上，景区整体的未来现金流折现金额为39,062.18；对应乘以公司持有的5%的股权为1,962.40万元。测算金额与账面金额1,970.62万元基本一致，不存在相关投资损失确认不充分的情形。

三、会计师核查意见：

（一）核查过程、核查方式

1、获取前期对乐峰赤壁债务重组、股权转让的相关协议、2023年财务报表、相关经营数据，了解公司在处置大部分股权本期继续增资的业务背景判断及合理性；

2、获取股权转让后、债务重组完成后，乐峰赤壁向公司支付前期款项的银行回单，检查其是否由乐峰赤壁直接向公司支付且金额与协议一致；

3、获取乐峰赤壁近三年的财务数据、结合近三年的财务数据复核企业按照第三层次公允价值对乐峰赤壁5%股权进行核算所采用的加权平均资金成本、长期收入增长、运营资金占收入比例等不可观察输入值的合理性。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、公司在处置乐峰赤壁大部分股权后本期继续增资是合理的；

2、股权转让后、债务重组完成后，乐峰赤壁向公司支付的前期款项均由乐峰赤壁直接转回公司且与协议金额一致，不存在资金最终流向现任或前任控股股东、实控人及其相关方的情形；

3、经复核，公司采用第三层次公允价值核算乐峰赤壁5%股权的公允价值a是合理的；相关参数采用合理，不存在相关投资损失确认不充分的情形。

特此公告。

国晟世安科技股份有限公司

董事会

2024年6月22日