

公司代码：603778

公司简称：国晟科技

国晟世安科技股份有限公司
2024 年年度报告摘要

第一节 重要提示

1、本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

3、公司全体董事出席董事会会议。

4、中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

5、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司2024年度不进行利润分配，亦不进行资本公积转增股本或其他方式分配。公司2024年度不进行利润分配符合《公司章程》的规定，也符合公司的实际情况。本预案尚需提交公司股东大会审议。

第二节 公司基本情况

1、公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	国晟科技	603778	乾景园林

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	李萍	葛旭萍
联系地址	北京市海淀区门头馨园路1号	北京市海淀区门头馨园路1号
电话	010-88862070-201	010-88862070-201
传真	010-88862112	010-88862112
电子信箱	dongshiban@grandsunergytech.com	dongshiban@grandsunergytech.com

2、报告期公司主要业务简介

（一）光伏业务

2024 年 1 月，国家能源局印发《2024 年能源监管工作要点》。文件提出，要保障新能源和新型主

体接入电网，有序推进新能源参与市场交易。加强市场机制创新，逐步扩大新能源市场化交易比例，实现新能源发展与市场建设协调推进，更好发挥市场促进消纳作用。

2024 年 3 月，国家能源局关于印发《2024 年能源工作指导意见》的通知指出能源结构持续优化。非化石能源发电装机占比提高到 55% 左右。风电、太阳能发电量占全国发电量的比重达到 17% 以上。天然气消费稳中有增，非化石能源占能源消费总量比重提高到 18.9% 左右，终端电力消费比重持续提高。

2024 年 5 月，国务院印发《2024—2025 年节能降碳行动方案》，提出科学合理确定新能源发展规模，在保证经济性前提下，资源条件较好地区的新能源利用率可降低至 90%。鼓励地方结合实际提高比例要求，加强可再生能源绿色电力证书（以下简称绿证）交易与节能降碳政策衔接，2024 年底实现绿证核发全覆盖。

2024 年 8 月，中共中央、国务院印发《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》，明确要求：大力发展非化石能源。加快西北风电光伏、西南水电、海上风电、沿海核电等清洁能源基地建设，积极发展分布式光伏、分散式风电，因地制宜开发生物质能、地热能、海洋能等新能源，推进氢能“制储输用”全链条发展。

2024 年 8 月，国家发改委等部门下发《关于促进退役风电、光伏设备循环利用的指导意见》，到 2025 年，集中式风电场、光伏电站退役设备处理责任机制基本建立，退役风电、光伏设备循环利用相关标准规范进一步完善，资源循环利用关键技术取得突破。

2024 年 12 月，国家能源局印发《关于支持电力领域新型经营主体创新发展的指导意见》，从完善调度运行管理、鼓励平等参与电力市场、优化市场注册、完善市场交易机制、做好计量结算等方面，提出了促进新型经营主体创新发展的相关措施。

随着政府部门密集出台政策支持文件，国内光伏产业的增长趋势更为显著，技术迭代升级加快，行业应用融合创新提速，不断提升产业规模。根据中国光伏行业协会统计，2024 年全国新增光伏装机 277.57GW，同比增长 28.3%，其中集中式光伏新增装机 159.39GW，占比 57.4%，同比增长 33%；分布式光伏新增装机 118.18GW，占比 42.6%，同比增长 23%。截至 2024 年年底，国内光伏累计装机规模达到 885.68GW。同时，全球光伏产业增长趋势也非常显著，根据国际可再生能源署（IRENA）预测，2030 年，全球光伏发电量将达到总发电量的 19%，光伏装机量将接近 5,221GW；到 2050 年，全球可再生能源将全面实现平价发电，64% 的煤炭发电需求将被清洁能源所取代，光伏发电将成为全球最大的清洁电力来源之一，发电量约占全球总发电量的 29%，光伏装机总量将超过 14,036GW。

在全球能源转型的大背景下，行业技术不断进步，光伏发电经济性进一步提升，供需结构持续改善，光伏行业仍将具备非常高的发展潜力和确定的发展空间，光伏材料的需求量也将随着光伏新增装机量的持续增长而快速增加。虽然近两年光伏产业大规模的扩产造成了阶段性、结构性的“供大于求”，导致产业链价格下行，但是随着部分落后产能和竞争力不足的产品逐渐淘汰，具有技术优势的产能将更具竞争优势，更有利于光伏产业的健康发展。

（二）生态园林业务

2024 年 1 月，中共中央、国务院发布《中共中央国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》，落实全国生态环境保护大会部署，牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，处理好高质量发展和高水平保护、重点攻坚和协同治理、自然恢复和人工修复、外部约束和内生动力、“双碳”承诺和自主行动的关系，抓好生态文明制度建设，以高品质生态环境支撑高质量发展，加快形成以实现人与自然和谐共生现代化为导向的美丽中国建设新格局。

2024 年 3 月，生态环境部印发了《关于加快建立现代化生态环境监测体系的实施意见》，建立现代化监测体系是一个循序渐进、久久为功的过程，《意见》明确了“两步走”目标：第一步，未来五年集中力量推进现代化监测体系建设取得重大进展，实施天空地海一体化监测网络建设工程、监测科技创新工程、强基层补短板能力提升工程、监测人才培养工程等“四大工程”，加速生态环境监测数智化转型，提升生态环境监测整体能力。第二步，再用五年左右时间，到 2035 年，现代化生态环境监测体系基本建成，生态环境监测综合实力达到世界先进水平，为中国式现代化贡献更多监测力量。

2024 年 5 月，生态环境部等部门印发了《关于深入开展“美丽中国，我是行动者”系列活动工作方案》，到 2025 年，“绿水青山就是金山银山”理念在全社会牢固树立并广泛践行，生态文化体系不断健全，多元参与行动体系基本建立，公民绿色低碳生活方式逐步形成，建设美丽中国的行动自觉进一步增强。

2024 年 6 月，生态环境部等部门印发了《关于建立碳足迹管理体系的实施方案》，要求建立健全碳足迹管理体系、构建多方参与的碳足迹工作格局、推动产品碳足迹规则国际互信、持续加强产品碳足迹能力建设。

生态环保领域多份重要指导意见和政策陆续发布，中央和各级政府都相继颁布了诸多与生态环境保护相关的文件，为园林行业带来了良好的发展机遇。园林行业紧跟国家生态文明建设步伐，调整优化业务结构，向生态治理和双碳减排转型，积极参与生态修复、水系治理、环境综合整治等生态环保项目。

（一）光伏行业

1、公司从事的主要业务

公司目前从事大尺寸高效异质结光伏电池的研发、生产、销售；异质结、TOPCON、PERC 等电池组件的生产与销售；光伏电站 EPC 业务为业主提供可行性研究、方案设计、物资采购、设备安装、工程施工、运维等系列环节的全过程服务。

2、主要经营模式

（1）光伏产品

公司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，通过对外销售光伏电池、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。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；针对小型工商业、户用和海外市场的组件业务，公司主要采用直销和经销双重模式。

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。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。

（2）光伏电站 EPC 业务

公司目前的电站建设项目以小 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客户提供，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，未来会逐步扩展 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。

（二）生态园林业务

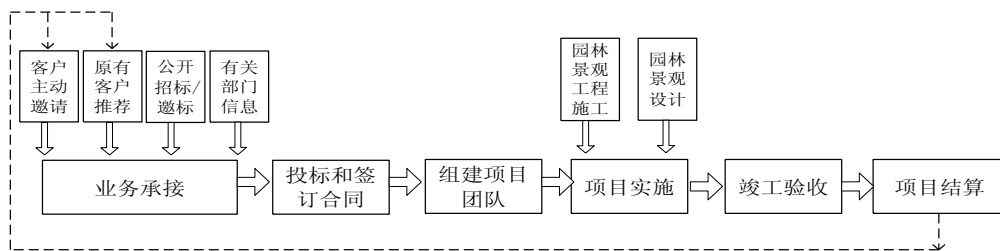
1、主要业务

公司生态园林板块以园林工程施工、园林景观设计、文旅运营、环保科技等业务多元化发展。

园林业务主要为园林工程施工和园林景观设计，已形成科技研发、苗木种植与养护、园林景观设计、工程施工一体化经营的全产业链业务模式。园林工程施工包括市政绿化、温室景观、地产景观、生态湿地、生态修复等业务，代表项目北京世界园艺博览会园区公共绿化景观一期园林绿化工程、北京世园会万花筒项目温室景观工程、四川邛崃泉水湖湿地公园项目、东方市福民公园景观工程（一期）工程、大兴新城城市休闲公园（施工）二标段项目、海淀区南旱河滨水慢行景观提升工程等。园林景观设计包括城市公共空间环境设计、居住区环境设计、公共建筑室内外环境设计、交通道路等公共绿地的景观规划与设计，以及主题园馆、室内植物造景、生态修复等方面的设计业务。代表项目包括大同雍锦台瀛家二期景观设计，立达国际建材、五金、家居博览城（65#地）水街项目园林景观工程设计，首都西部生态屏障区山水林田湖草沙一体化保护和修复工程设计等。文旅运营业务主要为客户提供旅游景区策划与规划设计、项目开发建设、旅游景区运营与服务一站式解决方案；此外，公司参股汉尧碳科进入节能减排领域。

2、经营模式

公司自主承揽业务，并组织项目实施。报告期内，公司从事的园林工程施工和园林景观设计业务的经营模式可分为业务承接、项目投标、签订合同、组建项目团队、项目实施（工程施工或工程设计）、竣工验收、竣工结算和工程移交等环节。示意图如下：



（1）业务承接

在业务承接阶段，公司通过客户的主动邀请、各类媒体公告的投标信息、客户的推荐或引荐以及公司主动性的信息收集等渠道，来获取园林景观设计和园林景观施工项目的信息。公司通过了解客户或发包人的需求、项目等情况，在项目信息分析、评审的基础上做出投标决策。

（2）投标和签订合同

除客户的推荐和邀标之外，公司获得新业务的主要方式为项目投标。项目投标是企业决策人员、技术管理人员在取得工程承包权前的主要工作之一。园林景观施工项目的投标由公司市场经营部组织完成，景观园林设计的投标通常由设计公司组织完成。在组织投标的过程中，公司将根据项目招标文

件内容分工编制投标文件、完成园林景观设计或园林工程施工的初步方案、审核封标。重大或者复杂项目还需要与其他专业单位合作，或者聘请专家，共同完成标书的编制工作。项目开标后，根据中标结果，实施合同的签订。

（3）组建项目团队和项目实施

签订合同后，公司根据项目内容组建项目团队，项目负责人制定工作计划及实施方案。园林景观设计项目由设计公司安排设计团队进行景观设计，园林工程施工项目由相关部门组建项目部进行施工管理。项目负责人对项目的实施进行管理，在实施过程中，公司相关部门进行监控和指导。园林景观施工项目按照设计和规范进行施工，发包人对施工过程有关质量证明文件进行确认。园林景观设计按照设计规范和客户意图进行设计，在设计交底下，还需配合现场施工，出具设计变更资料。

（4）竣工验收和项目结算

竣工验收是园林工程施工和园林景观设计业务的最后环节，是全面考核园林建设成果、检验设计和工程质量的重要步骤，也是园林建设转入对外开发及使用的标志。园林施工项目按照设计和规范完成合同约定的工作内容后，报请发包方组织竣工验收，验收后进入工程保修期（养护期）。园林景观设计同样参与施工项目的验收工作。工程竣工验收后申报工程结算，与发包方核对定案，质保期满后收回尾款。

3、 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2024年	2023年	本年比上年 增减(%)	2022年
总资产	3,803,941,196.18	3,232,833,187.89	17.67	2,388,747,715.86
归属于上市公司股东的净资产	863,853,894.31	946,808,270.50	-8.76	1,019,565,717.84
营业收入	2,093,915,828.34	987,968,769.44	111.94	197,850,658.70
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	2,078,440,981.61	968,657,824.16	114.57	195,951,080.11
归属于上市公司股东的净利润	-105,526,287.10	-68,880,147.03	不适用	-162,180,140.63
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-255,194,635.01	-192,532,794.58	不适用	-151,000,019.83
经营活动产生的现金流量净额	146,701,658.68	10,601,445.28	1,283.79	-51,647,867.99
加权平均净资产收益率（%）	-12.85	-7.01	不适用	-14.70
基本每股收益（元 / 股）	-0.16	-0.11	不适用	-0.25
稀释每股收益（元 / 股）	-0.16	-0.11	不适用	-0.25

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	110,136,923.31	234,414,139.03	721,513,213.18	1,027,851,552.82
归属于上市公司股东的净利润	-48,780,806.38	-60,663,116.18	-42,930,297.25	46,847,932.71
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-49,227,079.98	-60,248,139.91	-42,834,727.45	-102,884,687.67
经营活动产生的现金流量净额	-47,621,741.03	3,378,927.87	91,361,967.97	99,582,503.87

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

☐适用 ☒不适用

4、 股东情况

4.1 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数（户）					31,355		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）					31,336		
前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
股东名称 （全称）	报告期内 增减	期末持股数 量	比例 （%）	持有有 限售条 件的股 份数量	质押、标记或冻结 情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
国晟能源股份有限公司	0	108,295,827	16.49	0	无		境内非国 有法人
回全福	0	67,060,480	10.21	0	无		境内自然 人
张东东	6,424,600	11,393,900	1.74	0	无		境内自然 人
李红杰	4,900,000	10,500,000	1.60	0	无		境内自然 人
国晟世安科技股份有限 公司一第二期员工持股 计划	0	7,073,000	1.08	0	无		其他
车啟平	0	6,700,000	1.02	0	无		境内自然 人
于皓	-87,400	5,701,900	0.87	0	无		境内自然

							人
高丽丽	2,253,200	5,103,200	0.78	0	无		境内自然人
信誉	2,921,400	5,079,400	0.77	0	无		境内自然人
徐雪冰	541,400	4,103,700	0.62	0	无		境内自然人
上述股东关联关系或一致行动的说明		无					
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明		无					

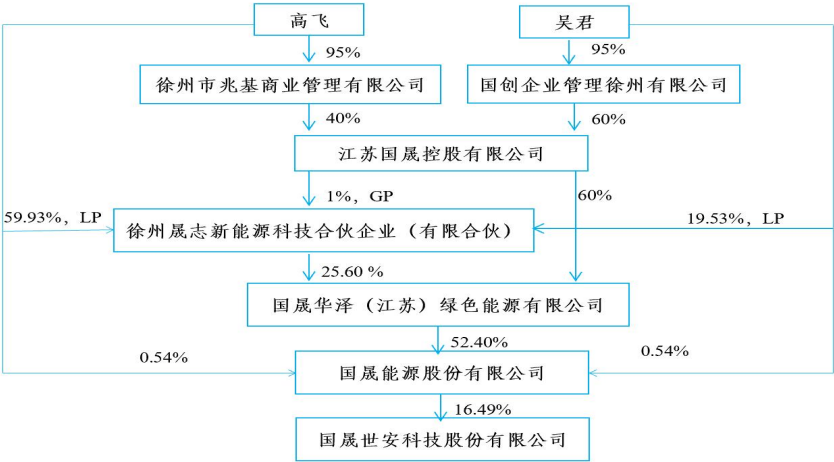
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

□适用 √不适用

5、 公司债券情况

☐适用 ☒不适用

第三节 重要事项

1、 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，公司实现营业收入209,391.58万元，比上年同期增加111.94%；归属于母公司股东的净利润-10,552.63万元，比上年同期亏损增加3,664.61万元。

2、 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

☐适用 ☒不适用