

公司代码：603098

公司简称：森特股份

森特士兴集团股份有限公司
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、容诚会计师事务所（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**

2025 年 4 月 22 日召开的第五届董事会第二次会议与第五届监事会第二次会议审议通过了《关于公司 2024 年度利润分配预案的议案》，经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，截止 2024 年 12 月 31 日，公司期末可供股东分配的利润为人民币 1,004,228,290.93 元。经董事会决议，公司 2024 年度拟以 539,699,978 股基数进行利润分配，方案如下：公司拟向全体股东按每 10 股派发现金红利 0.50 元（含税），共计分配股利 26,984,998.90 元（含税）。

此预案尚需提交公司年度股东大会审议。

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	森特股份	603098	

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	徐晓楠	马继峰
联系地址	北京经济技术开发区永昌东四路10号	北京经济技术开发区永昌东四路10号
电话	010-67856668、010-67856239	010-67856668、010-67856239
传真		
电子信箱	stock@centerint.com	stock@centerint.com

2、报告期公司主要业务简介

公司以“为人类为社会创造更美好的工作和生活环境”为企业使命，主营业务涉及 BIPV 业务、高端建筑金属围护业务和土壤与地下水环境治理业务三个领域，体现了公司一贯对绿色可持续发展理念和对企业社会责任的坚守。

（一）建筑光伏一体化（BIPV）

1、基本情况

BIPV 作为一个新兴产业，近年来得到国家高度重视。国家先后出台《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》、《加快推动建筑领域节能降碳工作方案》和《关于加快新型建筑工业化发展的若干意见》等一系列文件，明确了我国“十四五”及未来 BIPV 行业发展的目标和路径。

据中国建筑节能协会发布的报告显示，我国建筑全过程能耗占全国能源消费总量的 45%，碳排放量占全国排放总量的 50.6%。大力发展 BIPV，是发展绿色建筑、有效降低建筑能耗、践行绿色低碳生活最有效的方式之一。

2、新法规政策对行业的影响

（1）《2024-2025 年节能降碳行动方案》

2024 年 5 月 29 日，国务院印发《2024-2025 年节能降碳行动方案》，其中提出，加快配电

网改造，提升分布式新能源承载力。积极发展抽水蓄能、新型储能。大力发展微电网、虚拟电厂、车网互动等新技术新模式，加快 BIPV 建设，大力促进非化石能源消费。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%，提高多晶硅、锂电池正负极项目准入等。

《方案》明确主要目标，到 2025 年，建筑领域节能降碳制度体系更加健全，城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准，新建超低能耗、近零能耗建筑面积比 2023 年增长 0.2 亿平方米以上，完成既有建筑节能改造面积比 2023 年增长 2 亿平方米以上，建筑用能中电力消费占比超过 55%，城镇建筑可再生能源替代率达到 8%，建筑领域节能降碳取得积极进展。到 2027 年，超低能耗建筑实现规模化发展，既有建筑节能改造进一步推进，建筑用能结构更加优化，建成一批绿色低碳高品质建筑，建筑领域节能降碳取得显著成效。

(2) 确保全额收购可再生能源电量

2024 年 3 月 18 日，《中华人民共和国国家发展和改革委员会令》第 15 号得以发布。自 4 月 1 日起，国家发改委将正式实施《全额保障性收购可再生能源电量监管办法》。

该《办法》明确规定，若电网企业、电力调度机构或电力交易机构未依照规定收购可再生能源电量，导致可再生能源发电企业遭受经济损失，需承担相应赔偿责任，并由电力监管机构责令其限期改正；若拒不改正，电力监管机构可处以不超过可再生能源发电企业经济损失额一倍的罚款。

(3) 近零碳服务区的建设

2024 年 2 月 20 日，交通运输部发布了《2024 年全国公路服务区工作要点》，明确提出要探索创新近零碳服务区的建设，以实现交通运输领域的绿色低碳发展。该要点还特别强调了服务区光伏基础设施的建设，预示着光伏技术将在公路服务区得到更广泛的应用。

(4) 住建部着手完善 BIPV 建设标准

2024 年 3 月 15 日，国务院办公厅转发了国家发展改革委和住房城乡建设部《加快推动建筑领域节能降碳工作方案》中明确提出，各地区应结合实际情况，规划可再生能源在建筑中的应用，并制定相应的标准和图集，以推动工业厂房、公共建筑和居住建筑等新建 BIPV 建设。

到 2025 年，建筑领域节能降碳制度体系更加健全，城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准，

新建超低能耗、近零能耗建筑面积比 2023 年增长 0.2 亿平方米以上，完成既有建筑节能改造面积比 2023 年增长 2 亿平方米以上，建筑用能中电力消费占比超过 55%，城镇建筑可再生能源替代率达到 8%，建筑领域节能降碳取得积极进展。

到 2027 年，超低能耗建筑实现规模化发展，既有建筑节能改造进一步推进，建筑用能结构更加优化，建成一批绿色低碳高品质建筑，建筑领域节能降碳取得显著成效。

3、公司行业地位

公司自 2021 年 3 月与隆基绿能深度“联姻”以来，双方以“隆基&森特”双品牌战略为引领，全力打造 BIPV 全球第一品牌。目前，隆顶系列 BIPV 产品性能遥遥领先，成为业内唯一提供 25 年质保的产品，公司是该领域的领跑者。

（二）建筑金属围护行业

1、行业基本情况

建筑金属围护系统主要包括金属屋面板、墙面板及相关配套材料，广泛应用于工业厂房、物流仓储、体育场馆、交通枢纽及新能源设施（如 BIPV）等领域。2024 年，全球绿色建筑和装配式建筑需求持续增长，推动行业市场规模进一步扩大。

2、发展阶段

建筑金属围护行业在我国处于成熟期。这一时期，相关法规标准已不断完善，生产工艺日臻成熟，产品更加多元化。目前，将金属板材作为建筑围护系统已经大量应用于工业建筑、民航建筑、文化建筑、体育建筑、会展建筑等众多领域，呈现以下特征：

技术驱动升级：BIM 技术、智能化生产线普及，推动产品向轻量化、高耐久性、节能化方向发展。

应用场景分化：传统工业建筑需求趋稳，而新能源设施（如电池工厂、氢能基地）及公共建筑（如低碳场馆）占比显著提升。

3、周期性特点

行业的周期性表现在行业整体盈利水平呈现顺经济周期性变化的特点。本行业的盈利水平主要受上游市场原材料价格和下游建筑市场需求情况的影响。上游市场主要原材料为金属卷材、保

温防水材料等，下游市场主要为大型金属结构建筑领域，上下游市场均受国家宏观经济状况和政府政策调控的影响。

当经济处于上升期时，商业设施、工业建筑等民间投资的建筑物需求量较大；经济处于下行期时，需求量较小。对政府主导投资建设的大型公共建筑（如：机场航站楼、高铁火车站房、大型体育场馆等）而言，一般依照政府在特定领域的中长期投资规划来实施。因此，主营业务同时涵盖公共建筑、商业建筑、工业建筑的金属围护系统企业，因各领域业务的市场周期与宏观经济运行存在不完全同步的特点，行业周期性对企业经营的影响是有限的。

4、公司行业地位

公司定位于高端金属建筑围护系统领域，工程业绩累计超过 3000 个、建筑面积超过 2 亿平方米，是目前国内唯一一家在主板上市的以金属围护为主业的公司，是行业内为数不多同时做大工业建筑与公共建筑两个市场的企业之一，经过 20 余年的发展，公司已成为国内建筑金属围护行业的领军企业，并于报告期内蝉联隐形冠军企业。

5、新法规政策对行业的影响

2024 年，多项政策法规重塑行业竞争格局：

（1）绿色建筑强制标准升级

报告期内，随着《建筑节能与可再生能源利用通用规范》的实施，进一步要求新建公共建筑综合节能率提升至 72%，金属围护系统需满足更高气密性和隔热性标准。传统彩钢板因难以满足节能要求，需求持续下降；复合保温金属板（岩棉夹芯板等）因兼具隔热与防火性能，市场占比显著提升，中小企业因技术升级成本高加速出清。建筑节能领域正通过强制标准提升、材料技术迭代和行业集中度提高实现低碳转型。

（2）装配式建筑补贴加码

2024 年 12 月 31 日，财政部等三部门联合发布的《关于进一步扩大政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策实施范围的通知》该政策明确将装配式建筑作为绿色低碳转型的重要抓手，通过装配式建筑和绿色建材应用，推动建筑领域碳排放强度较 2016 年标准降低 40% 以上，并形成绿色低碳转型长效机制。

《通知》要求新建公共建筑优先采用装配式混凝土结构、钢结构等工业化建造方式，并融合

智能化技术提升建造效率，地方财政对装配式建筑项目提供差异化补贴，政策将持续推动装配式建筑与智慧化、模块化技术融合，传统建材企业加速向复合保温材料（如岩棉夹芯板）转型，推动中小型技术落后企业出清，绿色建材市场占比显著提升，装配式建筑产业链（设计、生产、施工）向集约化发展。

2024 年，建筑金属围护行业在政策驱动下加速分化，绿色化、智能化、国际化成为核心趋势。头部企业通过技术迭代与资源整合进一步巩固优势，而中小厂商生存压力加剧。未来，行业将围绕“双碳”目标深化转型，BIPV、循环材料等领域或成新增长极。

（三）土壤与地下水环境治理

1、政策支持

2024 年 11 月，生态环境部等 7 部门联合颁布了《土壤污染源头防控行动计划》（环土壤〔2024〕80 号）（以下简称《行动计划》）。明确我国将从源头上减少土壤污染和受污染土壤的环境影响，全面管控土壤污染风险，切实保障人民群众吃得放心、住得安心。《行动计划》指出，到 2027 年，土壤污染源头防控取得明显成效，土壤污染重点监管单位隐患排查整改合格率达到 90% 以上，受污染耕地安全利用率达到 94% 以上，建设用地安全利用得到有效保障；到 2030 年，各项指标进一步提升。土壤和地下水污染源头的防控和治理市场将迎来一轮新的发展机遇。

2、资金支持

2024 年 2 月，财政部印发《重点生态保护修复治理资金管理办法》（财资环〔2024〕6 号），为历史遗留废弃工矿土地整治等生态保护修复工作提供资金政策支持。

2024 年 4 月，国家发展改革委印发《污染治理中央预算内投资专项管理办法》（发改环资规〔2024〕337 号），明确指出支持土壤重金属污染治理、新污染物治理等项目。

2024 年 5 月，国家发展改革委印发《生态保护修复中央预算内投资专项管理办法》（发改农经规〔2024〕590 号），为有力有序推进生态保护修复领域重大工程建设提供资金支持。

2024 年 8 月，财政部发布了《关于下达 2024 年土壤污染防治资金（第二批）预算的通知》（财资环〔2024〕63 号），金额 13.2 亿，贯彻落实了《土壤污染防治行动计划》，促进土壤环境质量改善。

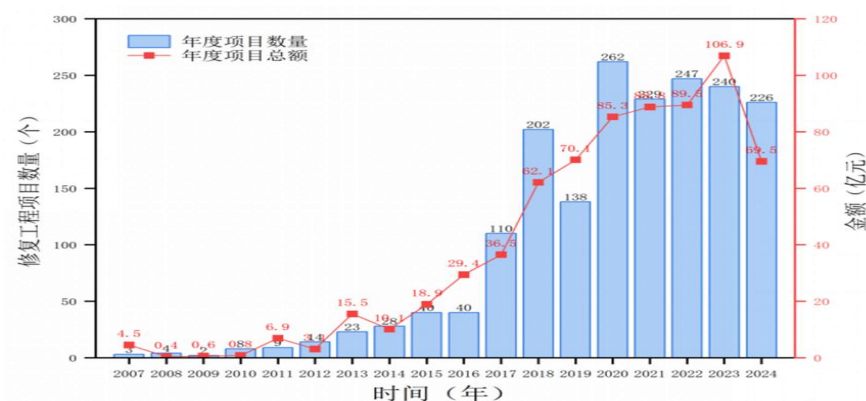
2024 年 10 月，中国人民银行等四部门印发《关于发挥绿色金融作用 服务美丽中国建设的

意见》，强调聚焦生态环境导向的开发（EOD）项目等关键环节和领域，加大绿色金融产品创新力度。同月，财政部发布《关于提前下达 2025 年土壤污染防治资金预算的通知》（财资环〔2024〕130 号），金额为 30.8 亿，为更好地促进土壤环境质量改善提供了支持。

这一系列举措标志着中国生态环境治理从“单一项目驱动”向“系统化制度保障”升级，为全球环境治理贡献中国方案。

3、行业规模

据相关环保产业协会不完全统计，2024 年土壤修复行业工业污染场地修复工程，中标金额与上年度中标金额相比下降约 34.99%；比 2023 年项目数量减少 14 个；2024 年中标单位约 201 家，与 2023 年 190 余家基本持平，具体规模见下图。2024 年的土壤污染防治资金为 44 亿元，与 2023 年持平。



从业单位和从业人员数量仍在增加，市场竞争加剧，项目集中度进一步降低。

4、产业模式创新情况

《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》提出以化工等行业企业为重点，鼓励采用原位风险管控或修复技术，探索在产企业边生产边管控土壤污染模式。这种模式已经在多个地区进行了试点和推广。如焦作市推动实施土壤污染“边生产、边管控”试点项目，查明了企业的土壤污染来源和状况，并提出了有效的管控建议。报告期内，广州市生态环境局印发《广州市在产工业企业土壤环境风险管控指引（试行）》，为在产工业企业实施土壤污染防治提供了可借鉴的路径。

5、公司行业地位

2017 年，公司基于国家生态文明建设的重大需求，进军土壤与地下水环境治理领域，整套引

进了欧洲土壤修复最先进的核心技术与装备，并快速完成了装备国产化落地和数字感知智能系统的研发创新。目前，公司在土壤与地下水环境治理领域已成长为领先企业。

（一）主营业务

公司主营业务包括 BIPV 业务、高端建筑金属围护业务和土壤与地下水环境治理业务。

（二）经营模式

1、BIPV 业务经营模式

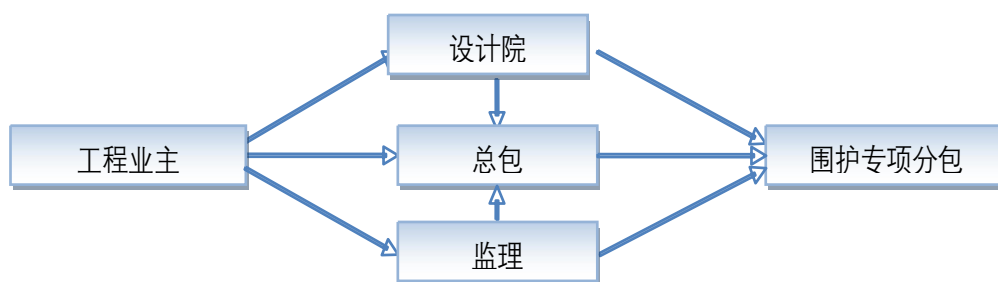
公司提供 BIPV 项目相关的设计、采购、施工等一体化总承包业务模式，受业主委托，按照合同约定可提供工程项目的勘察、设计、采购、施工、试运行（竣工验收）、后续运维等整体解决方案和全过程服务。

2、高端金属围护业务经营模式

公司建筑金属围护业务经营模式包括工程业务模式 and 产品销售模式两类，以提供围护系统设计、制造、安装施工等一体化服务为主，直接面向业主或总包单位承揽项目。

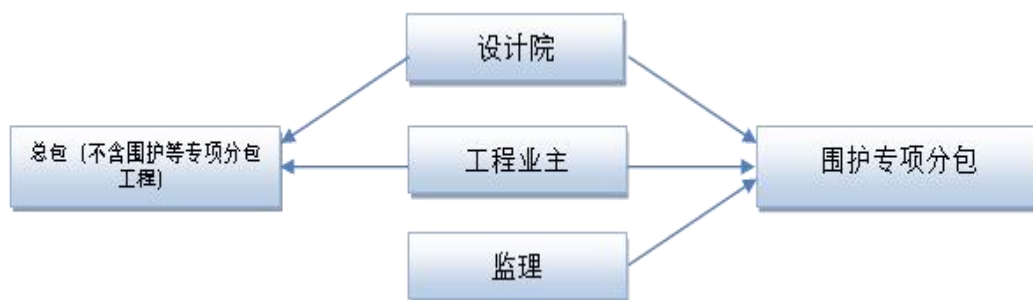
建筑金属围护工程不同于土建、主体工程，属于专业分包工程，业主在确定项目建设方案后，通常以招投标的方式确定总包和分包单位。常见的发包模式包括总包模式与分开发包模式两种：

第一种总包模式，如下图所示。由业主确定总包后再委托总包确定围护等专业分包单位，在该模式下，公司作为围护专业分包单位与总包单位签订合同，并与总包进行结算。



总包模式流程图

第二种分开发包模式，如下图所示。在该模式下，公司作为围护专业分包单位直接与业主签订合同，并与业主进行结算。



对公司而言，不同发包模式下合同签订主体以及结算主体存在差异，但业务流程仍是围绕各个项目展开，行业内企业通常采取项目制的经营模式。

3、土壤与地下水环境治理经营模式

公司提供场地调查、方案咨询、设备服务、技术服务和修复工程实施的一体化解决方案和服务内容，依据污染场地归属人的服务要求开展项目经营活动。

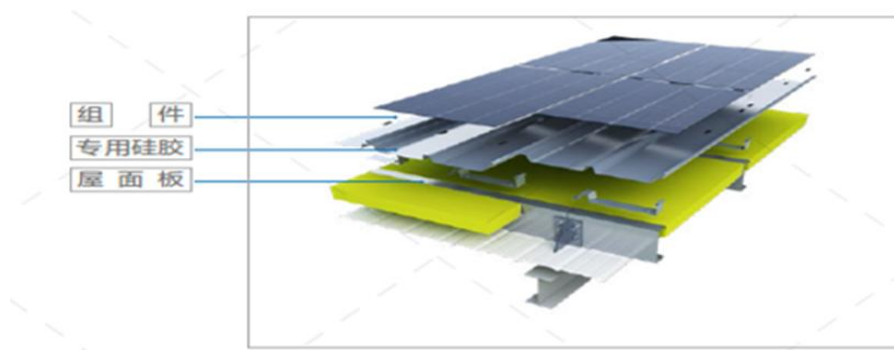
（三）主要产品及用途

1、BIPV 业务

BIPV 业务实现了光伏产品建材化、设计一体化和施工同步化，其技术以不损害和影响建筑的效果、结构安全、功能和使用为基本原则，并实现功能外延：①不但具有外围护结构的功能,还能提高建筑围护系统的防渗漏、防腐蚀、防着火、抗台风和抗衰减等核心性能指标，同时提高屋面系统的刚性和适用范围，保证建筑的安全防护要求及屋面光伏同寿命；②在传统建筑的基础上，产生更稳定、更安全、更高效的清洁电能。


报告期内，公司携手光伏巨头隆基绿能，推出了业内领先的隆顶四代 BIPV 产品。全新升级的隆顶 4.0 产品，25 年线性功率保障达到 89.4%，远超同类产品；转化效率再创新高，达到 23.1%，输出功率达到 580W 以上。全面延长的发电时间，不断打破的效率极限，为客户提供 25 年安全、稳定、可靠的收益保障。

（1）BIPV 产品介绍


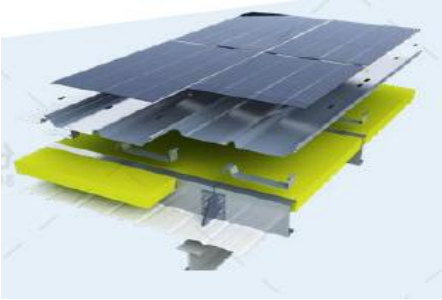

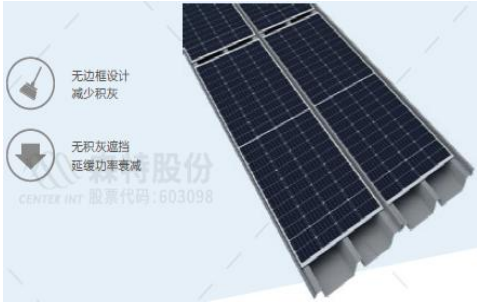


主要产品		特点及用途	示例图
BIPV 产品	屋面 BIPV 系统	隆顶二代系列 施工方便，可匹配多种安装形式的光伏组件，但难以应用于曲面、球面等特殊造型场合。主要应用于多种工业建筑屋面系统，即可适用于一般轻钢结构屋面，也可适用于大跨度屋面。	
		隆顶三代系列 施工方便，可匹配市场通用的标准光伏组件，发电效率高，安装效率高，主要应用于大面积建筑屋面系统。	
		隆顶四代系列 隆顶 4.0 是全球首款搭载 HPBC 电池技术的 BC 类 BIPV 产品。25 年线性功率保障达到 89.4%；转化效率达到 23.1%，输出功率达到 580W 以上。本品适用于新建或改建的分布式工商业建筑。	
		隆顶四代系列 隆顶 4.0 是全球首款搭载 BC 电池技术的 BC 类 BIPV 产品。25 年线性功率保障达到 89.4%；转化效率达到 23.1%，输出功率达到 580W 以上。本品适用于新建或改建的分布式工商业建筑。	<p>隆顶 5.0：新一代 BIPV 屋面光伏系统</p> <p>适合工商业分布式 厂房的高转化率 屋面光伏系统</p> <p>有层光伏用防鸟网防虫网屋面系统 规格：0.6~0.8mm 材质：镀锌铁钢板/镀锌铁铝板 涂层钢板</p> <p>高效 HPBC 电池高电耗 尺寸：2276*1129*5 (mm) 最高转换效率：24.8% 最大功率：650 (P_{max}/W) 玻璃：双玻，2.0mm 超钢化玻璃</p>

(2) BIPV 建材属性及发电属性

BIPV 产 品	建 材 属 性	A 级防火性能	 <ul style="list-style-type: none"> ●A 级不燃：符合 GB8624 建筑材料及制品燃烧性能测试标准； ●组件级自动关断装置，屋面发生火灾时自动切断直流侧电路符合 NEC690.12 标准；
		防风性能 ●抗风性强 “老虎钳”式咬合方式， 风吸力越大咬合处越紧 ●稳定性高 独立的连接支座，可有效吸收 温度应变	 <ul style="list-style-type: none"> ●建筑光伏一体化(BIPV)稳定的不滑移体系； ●系统刚性大，承载力大； ●整体抗风性能优越；
		抗冲击性能	 <ul style="list-style-type: none"> ●抗冰雹冲击设计 5100Pa； ●双层钢化玻璃；（复合 0.6mm 及以上镀铝锌钢板）
		超强的承载力	 <ul style="list-style-type: none"> ●正面承载力 8100Pa 以上； ●使用双层 2.0mm 钢化玻璃； ●可踩踏，上人运维；

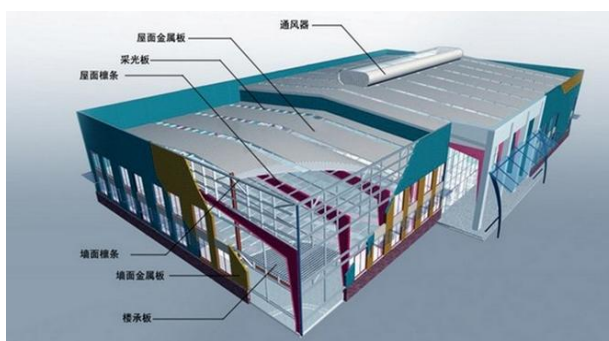
	<p>防水性能</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ●系统防水构造设计; ●防毛细现象; ●防雨水渗漏;
	<p>防雷击性能</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ●通过防雷检测; ●金属板肋下引线专项设计; ●防水与避雷功能统一设计;
	<p>智慧屋面能源管理</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ●屋面实时监测; ●全生命周期健康管理; ●智能运维联动管理;
	<p>耐久性能</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ●建筑与光伏同设计年限,可达 30 年以上; ●既有建筑增加 BIPV 后,提升建筑围护系统使用年限;

	<p>建筑美观性能</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ●一体化设计，符合建筑美学； ●建筑一体化设计以及丰富的色彩选择，使光伏系统完全融入建筑当中，创造新型绿色建筑之美；
	<p>一体化解决方案</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ●设计一体化； ●施工一体化； ●运维一体化； ●EPC 总承包；
<p>发电属性</p>	<p>提高屋面装机容量</p>	
	<p>无边框设计</p>	

	<p>自散热设计</p>	
	<p>免维护节约运维费用</p>	

2、金属围护系统

图表 金属围护系统使用部位示意图



表格 金属围护系统产品


主要产品		特点及用途	示例图	
金属围护系统	金属复合板	金属复合幕墙板	施工方便，但板型单一，难以应用于曲面、球面等特殊造型场合。主要应用于工业建筑、公用建筑墙面系统。	
	金属单层板	铝镁锰合金板	防腐性、耐久性强，使用寿命长，强度、柔韧性、热胀冷缩系数等指标优于烤漆板，适合造型复杂且对建筑寿命有较高要求的场合。主要应用于公共建筑屋面系统。	
		镀制烤漆板	性价比高，可工厂或现场压型，但使用寿命较短。多用于工业建筑屋面板、墙面板。	

3、声屏障系统

声屏障是降低噪声常用形式，主要用于高速公路、高架复合道路、城市轻轨地铁等交通市政设施中的隔声降噪，控制交通噪声对附近噪声敏感区域的影响，也可用于工厂和其他噪声源的隔声降噪。

声屏障按降噪机理，可分为纯隔声的反射型声屏障和隔声、吸声相结合的复合型声屏障两类。经过特殊设计的复合型声屏障可对道路噪声特性更有针对性地控制。

从屏障材料的角度看，声屏障一般分为混凝土屏障、有机玻璃屏障、泡沫金属声屏障几类。

主要产品		特点及用途	示例图
声屏障系统	混凝土声屏障	成本低，人工等维护费用低。	

	有机玻璃声屏障	一般为透明隔声屏障，可以减少驾驶员的空间压抑感。	
	泡沫金属声屏障	质量轻、透明，易安装，隔声性能好。典型如泡沫铝声屏障。	

从应用领域的角度看，公司的声屏障产品主要分为铁路声屏障、公路声屏障和城市轨道交通声屏障三类。

表格 声屏障系统产品

主要产品		特点及用途	示例图
声屏障系统	铁路声屏障	直立式为主，在直立声屏障中造价最高； 开发难度较大； 抗风压要求强，要求能够抵抗高铁运行产生的脉动风压和自然风压； 耐久性强，设计使用年限一般为 25 年。	
	公路声屏障	直立式、封闭式两种； 抗风压要求较低； 耐久性要求根据工程要求确定，无硬性要求；	
	城市轨道交通声屏障	直立式、封闭式两种； 抗风压要求较强，要求能抵抗轻轨列车运行产生的风压和自然风压； 耐久性要求较高，具体要求需符合设计要求	

3、土壤与地下水环境治理

土壤与地下水的污染物类型主要包括重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物等，以单独或复合的形式存在。

公司致力于为客户提供一体化的工业污染场地土壤与地下水治理服务，服务内容涵盖了污染场地调查、风险评估、修复技术方案编制、治理工程施工、在产企业土壤与地下水监测、设备研发生产一体化服务等。

主要技术	特点及用途	示例图
土壤气相抽提系统 (SVE)	<p>土壤气相抽提的基本原理是利用真空泵抽提产生负压，空气流经污染区域时，解吸并夹带土壤孔隙中的挥发性和半挥发性有机污染物，由气流将其带走，经抽提井收集后最终处理，达到净化包气带土壤的目的。适用于修复不饱和区域的挥发性和半挥发性有机污染物。</p> <p>公司的 SVE 设备集抽提、气液分离、尾气及污水处理于一体，过程监控仪表齐全，安全稳定性高，能实现智能自动化控制。</p>	
物理修复 空气喷射	<p>空气喷射是将新鲜空气喷射进饱和土壤中，通过传质过程，污染物从土壤或地下水挥发到气相，含有污染物的气体被抽提并输送到地面设备中进行净化处理，从而达到修复污染土壤及地下水的目的。</p> <p>空气喷射属于气相抽提技术的强化形式，是一种水土共治技术。</p> <p>公司的空气喷射设备具有操作安全，远程可视化监控，可实现无人值守自动运行等优点。</p>	
多相抽提系统	<p>通过真空提取手段，抽取地下污染区域的土壤气体、地下水和浮油等到地面进行相分离及处理。适用于污染土壤和地下水，可处理易挥发、易流动的 NAPL（非水相液体）（如汽油、柴油、有机溶剂等）。</p> <p>可同时修复地下水、包气带及含水层土壤中的污染物。</p>	

	<p>土壤原位热脱附系统</p>	<p>向地下输入热能，加热土壤、地下水，改变目标污染物的饱和蒸气压及溶解度，促进污染物挥发或溶解，并通过土壤气相抽提或多相抽提实现对目标污染物去除的处理过程，包括热传导加热、电阻加热及蒸汽强化抽提等。</p> <p>适用于修复受挥发性、半挥发性有机物污染的土壤；公司的原位燃气热脱附系统具有污染物去除率高，可精准控制升温、加热、降温全过程、处理周期短等优点。</p>	
	<p>异位热脱附系统</p>	<p>将污染土壤从地块中发生污染的位置挖掘出来，通过直接或间接加热，把土壤加热至目标污染物的沸点以上，通过控制系统温度和物料停留时间有选择地促使污染物气化挥发，使目标污染物与土壤颗粒分离、去除。</p> <p>公司的异位热脱附系统应用范围广泛，能够处理挥发及半挥发性有机物和部分无机物；配备高效的尾气处理系统，确保尾气达标排放；采用模块化、集成化、智能化设计，设备占地面积小。</p>	
	<p>地下水循环井</p>	<p>地下水循环井技术其原理为将井内受污染的地下水抽出，处理后的地下水在相同井口回注到地下水，使之形成区域性地下水流循环，在影响范围内去除污染物，进而控制污染持续往下游扩散。</p>	
<p>化学修复</p>	<p>土壤淋洗</p>	<p>采用物理分离或增效洗脱等手段，通过添加水或合适的增效剂，分离重污染土壤组分或使污染物从土壤相转移到液相，并有效地减少污染土壤的处理量，实现减量化。</p> <p>洗脱系统废水应处理去除污染物后回用或达标排放。</p> <p>可用来处理重金属和部分有机污染物，对于大粒径级别污染土壤的修复更为有效。</p>	

	<p>原位 化学 氧化</p>	<p>向污染土壤添加氧化剂，通过氧化作用，使土壤中的污染物转化为无毒或相对毒性较小的物质。</p> <p>公司现有的原位化学氧化设备具有人员操作安全性好、药剂投加计量精准、稳定性高等优点。</p>	
<p>生 物 修 复</p>	<p>生物 通风</p>	<p>通过向土壤中供给空气或氧气，依靠微生物的好氧活动，促进污染物降解；同时利用土壤中的压力梯度促使挥发性有机物及降解产物流向抽气井，被抽提去除。</p> <p>具有修复过程绿色、污染反弹小、操作简单灵活、通过设备自动控制实现抽提与注入的自由切换等特点。</p>	

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	
				调整后	调整前
总资产	5,547,909,464.27	6,427,430,748.76	-13.68	7,398,896,556.49	7,398,967,475.25
归属于上市公司股东的净资产	2,757,127,342.98	2,705,332,170.19	1.91	2,678,299,155.21	2,678,388,082.91
营业收入	2,936,030,608.78	3,514,949,842.66	-16.47	4,233,614,878.54	4,233,614,878.54
归属于上市公司股东的净利润	73,558,304.86	57,801,214.86	27.26	53,443,325.20	53,517,636.79
归属于上市公司股东的	45,463,324.11	35,881,211.69	26.71	35,912,602.18	35,986,913.77

司 股 东 的 扣 除 非 经 常 损 益 净 利 润					
经 营 活 动 生 产 的 现 金 流 净 额	195,010,002.39	11,148,205.19	1,649.25	312,664,690.57	312,664,690.57
加 权 平 均 净 资 产 收 益 率 (%)	2.66	1.84	增加 0.82个 百分点	1.72	1.72
基 本 每 股 收 益 (元 / 股)	0.14	0.11	27.27	0.10	0.10
稀 释 每 股 收 益 (元 / 股)	0.14	0.11	27.27	0.10	0.10

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	617,618,185.76	633,941,327.00	633,607,376.38	1,050,863,719.64
归属于上市公司股东的净利润	21,422,389.22	35,988,904.22	16,558,871.70	-411,860.28
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	19,578,772.47	26,297,016.47	11,482,580.44	-11,895,045.27
经营活动产生的现金流量净额	-5,791,636.35	-25,829,588.66	95,034,158.43	131,597,068.97

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

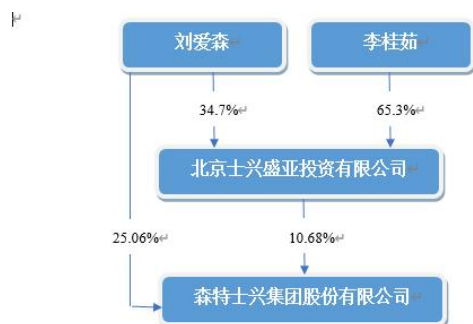
4、 股东情况

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

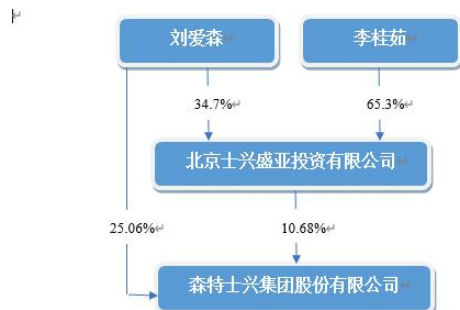
单位：股

截至报告期末普通股股东总数（户）					23,695		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）					24,991		
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）					0		
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）					0		
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	
刘爱森		135,226,381	25.06	0	无	0	境内自然人
隆基绿能科技 股份有限公司		130,805,407	24.24	0	无	0	境内非国有法人
北京士兴盛亚 投资有限公司		57,662,696	10.68	0	无	0	境内非国有法人
新华都实业集 团股份有限公 司		21,610,406	4.00	0	无	0	境内非国有法人
翁家恩		21,040,000	3.90	110,000	无	0	境内自然人
陈发树		6,249,542	1.16		无	0	未知
朱雀基金—陕 西煤业股份有 限公司—陕煤 朱雀新材料产 业2期单一资产 管理计划		4,406,220	0.82	0	无	0	未知
香港中央结算 有限公司		3,731,513	0.69	0	无	0	未知
谭启		2,064,000	0.38	0	无	0	境内自然人
陈磊		1,353,900	0.25	0	无	0	境内自然人
上述股东关联关系或一 致行动的说明	北京士兴盛亚投资有限公司为刘爱森、李桂茹夫妇二人控制的公司，新华都实业集团股份有限公司为陈发树实际控制的公司。公司未知其他股东之间是否存在关联关系，也未知其他股东之间是否属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人。						
表决权恢复的优先股股 东及持股数量的说明	不适用						

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 29.36 亿元，同比下降 16.47%，其中 BIPV 业务实现营业收入 14.14 亿元，同比增长 68.82%，实现净利润 0.74 亿元，同比增长 28.65%，归属于上市公司股东的净利润 0.74 亿元，同比增长 27.26%。

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