



中材节能股份有限公司



2024

环境、社会及管治 (ESG) 报告

中材节能股份有限公司

# 目录

报告导读	02	责任专题一	
董事长致辞	04	阔海弄潮 共奏“一带一路”时代强音	14
关于我们	06	责任专题二	
ESG管理	10	聚势而行 共谱清洁能源壮美新篇	18

## 治理篇

### 向新而进·治理现代启新程

完善公司治理	26
防范化解风险	29
强化创新驱动	31
党建引领发展	36

## 环境篇

### 向绿而兴·低碳引领赋新能

应对气候变化	42
完善绿色管理	46
发展绿色产业	48
坚持绿色运营	51

## 社会篇

### 向善而行·和谐发展绘新卷

坚守本质安全	58
携手伙伴共赢	60
打造幸福职场	63
参与社区治理	66

未来展望	68
附录	70



# 报告导读

## ◎ 时间范围

本报告的时间跨度是 2024 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，部分内容超出上述范围。

## ◎ 数据说明

本报告引用数据主要根据相关资料统计分析取得。经营数据主要来源于 2024 年度审计报告。

## ◎ 参考标准

- 联合国 2030 年可持续发展目标 (SDGs)
- 全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》(GRI Standards)
- 国际标准化组织 ISO 26000:2010《社会责任指南》
- 国务院国资委《关于新时代中央企业高标准履行社会责任的指导意见》
- 上海证券交易所《上市公司自律监管指南第 4 号——可持续发展报告编制》
- 中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南 (CASS-ESG5.0)》
- 中关村材料试验技术联盟团体标准《建筑材料企业环境、社会及公司治理 (ESG) 报告指南》

## ◎ 语言版本及获取

本报告提供简体中文版，包括纸质版和 PDF 电子文档两种形式。PDF 电子文档可在上海证券交易所网站 (<https://www.sse.com.cn>) 和中材节能股份有限公司官网 (<http://www.sinoma-ec.cn>) 下载。如需纸质版报告，请致电索取，联系方式：022-27788125

## ◎ 编制流程

### 议题收集

- 内部收集：公司总部及各成员企业反馈建议。
- 外部收集：公开资料收集。

### 内容选择

- 重大议题分析、报告期内公司各业务总结，公司总部及各成员企业反馈建议。

### 报告编制

- 本报告编制流程为：



## ◎ 报告声明

中材节能 2024 年度 ESG 报告力争突出公司特色，展示与公司运营密切相关的重要议题及相关的行为、绩效及承诺。公司保证本报告信息的可靠性、真实性和及时性，希望通过发布报告，加强与利益相关方的沟通，共同推进可持续发展。

# 董事长致辞



党委书记、董事长  
孟庆林

2024 年是全面贯彻落实党的二十届三中全会精神的开局之年，也是公司上市 10 周年。公司把高质量发展摆在突出位置，坚持稳中求进工作总基调，主动把握挑战与机遇，紧盯年度目标任务，凝心聚力、砥砺奋进，牢牢稳住经营业绩基本盘。2024 年，公司在节能环保工程、装备制造、建筑节能材料领域持续发力，取得了一系列重要成果，为行业发展贡献了“节能智慧”。

**优化治理机制，筑牢稳健持续发展基石。**公司始终坚持高标准治理体系建设，以现代企业制度为指引，强化股东大会、董事会、监事会“三会”治理机制，持续优化决策与管理体系。2024 年，公司成功召开董事会 8 次、监事会 6 次、股东大会 4 次，各董事会专门委员会会议 9 次，不断提升治理效能；坚持守法合规经营，公司规章制度、经济合同及重要决策三项法律审核率 100%；积极推进信息披露透明化，发布公告 55 项，定期报告业绩说明会全覆盖，并通过多渠道与投资者沟通，努力打造“走得近、看得清、听得见、摸得着”的上市公司典范。

**牢记双碳使命，多措并举推进绿色转型。**面对全球气候挑战，公司坚定践行“双碳”战略，依托节能环保工程、装备制造、建筑节能材料三大核心业务，加速低碳技术创新和绿色转型升级；深入推进清洁能源应用，建成投产的余热发电项目可实现年清洁发电量 32645 万千瓦时，并在全国范围内推广地热能、储能和节能改造项目，不断提升绿色低碳核心技术的产业化应用。

**坚持质量为先，科技创新引领行业发展。**创新是公司高质量发展的核心动力。2024 年，公司研发投入 1.12 亿元，专利申请量突破 30 件，并成功申请 PCT 专利 1 件，实现国际专利零的突破；自主研发的“1.5 代”硅酸钙/纤维水泥板生产线顺利投产，成功突破行业技术瓶颈，实现绿色化、智能化、低能耗的生产；在余热发电、垃圾焚烧锅炉、生物质锅炉等领域持续创新，多个新产品成功落地，为推动行业高质量发展贡献力量。

**把握发展机遇，业务布局实现版图扩张。**在“一带一路”倡议的引领下，公司加快国际市场拓展。2024 年，公

司签订了 21 个国家 50 余个海外装备供货合同、工程总承包和技术服务合同，加纳 GECS 矿山余热发电项目合同成功签署，马来西亚 CIMA 余热发电项目顺利并网发电，乌兹别克斯坦纳沃伊氮肥厂绿能低碳项目合作成功落地，海外市场布局日趋完善；在东南亚、非洲及中东等地区深化属地化经营，通过投资合作、技术输出、人才培养等方式，与当地政府及企业建立长期合作关系，进一步增强国际市场竞争力。

**坚持以人为本，不忘初心践行社会责任。**公司牢固树立安全红线意识和底线思维，夯实安全发展根基。2024 年，公司安全生产投入总计 0.12 亿元；不断加强供应链管理，积极搭建合作平台，携手各方伙伴构建共生共荣的发展生态；始终将员工福祉作为企业发展的重要支撑，公司加大员工培养力度，提供职业技能培训 113 场次，累计 1103 人次参加培训，同时优化薪酬福利体系，重视员工职业健康，推动员工共享企业发展成果；积极参与乡村振兴、公益事业，为社会可持续发展贡献企业力量。

风劲帆满图新志，砥砺奋进正当时。站在新的发展起点，公司将继续秉承“绿色低碳，共创未来”的理念，深化治理机制，强化创新驱动，拓展国际市场，以更加稳健的步伐迈向世界一流的绿能环保综合服务商目标，为谱写中国式现代化的壮美篇章努力奋斗！

# 关于我们

## 公司概况

中材节能是中国建材集团旗下专业从事绿能低碳产业的 A 股主板上市公司 (股票简称: 中材节能, 股票代码: 603126), 公司始终秉持“绿色低碳”发展理念, 围绕节能环保工程、装备制造、建筑节能材料三大主业不断做优做大做强, 致力于打造世界一流的绿能环保综合服务商。

公司在传统余热发电及清洁能源领域具备研发设计、装备制造、项目建设、生产运维、投资运营“一体化”服务能力, 其中在余热发电领域处于行业领先地位, 尤其是在水泥余热发电领域全球市场占有率第一; 在国内余热锅炉、垃圾锅炉、生物质锅炉、新型建材装备领域拥有雄厚的高端装备研发制造能力, 在细分市场占有率均居前列。在以硅酸钙板为代表的建筑节能材料领域, 拥有领先的技术研发、核心装备制造、工程总承包、产品生产等全产业链服务能力。

公司具备较强的创新研发能力, 拥有国家认定的企业技术中心和工程实验室, 荣获国家科技进步奖二等奖 1 项, 累计获得授权专利 365 件, 其中发明专利 52 件, 先后主持或参加 18 项国家标准的制定。

公司始终大力践行“走出去”战略, 坚持战略引领、绿色发展、创新驱动及品牌建设, 经过多年的谋划和拓展, 已初步完成国际市场布局, 成为“一带一路”国内行业、国际市场的先行者, 海外业务覆盖了共建“一带一路”主要国家和地区, 用实际行动助力“一带一路”建设。



## 组织治理



中材节能股份有限公司组织架构图

# 主营业务

## 节能环保工程

主要从事节能环保工程、投资运营、清洁能源工程、建筑节能材料工程业务。

## 骨干单位

中材节能工程分公司、武汉建筑材料工业设计研究院有限公司、中材节能国际投资有限公司

## 装备制造

主要从事节能环保装备、建筑节能材料装备、新材料装备、储能装备研发制造业务。

## 骨干单位

南通万达能源动力科技有限公司、中材工业储能科技(天津)有限公司、中材新材料装备科技(天津)有限公司

## 建筑节能材料

主要从事硅酸钙板研发、生产、销售业务。

## 骨干单位

中材节能(武汉)有限公司

# 企业文化

公司深入贯彻习近平总书记关于生态文明建设重要论述,积极履行“推动绿色发展,促进人与自然和谐共生”使命担当,围绕中国建材集团“心怀国之大者,打造国之大材”和“善用资源,服务建设”的理念,践行“创新、绩效、和谐、责任”的核心价值观,将“绿色低碳”理念融入公司战略,与国家同心、与自然同道、与世界同步、与客户同行,自觉地把社会责任扛在肩上、放在心上、落实在行动上,以高质量发展成效回馈社会,共创美好未来!

# 未来战略

公司整体发展思路是立足实际情况与自身优势,将新质生产力转化为公司高质量发展的全新动能与增长极。坚定不移地落地“1331”战略,始终朝绿色低碳方向前行;聚焦清洁能源、工程与装备、建筑节能材料这“三大主业”;以ESG理念为指引开展业务,运用投建运一体化、工程服务与装备制造、建筑节能材料生产“三种核心业务模式”;致力于将公司打造成为世界一流的绿能环保综合服务商。



## 清洁能源供应

依托公司在余热发电、地热能、新能源、储能等领域积累的资源与技术优势,按照“平台化管理、市场化合作、专业化运营”的总体思路,着力构建清洁能源投建运一体化平台。平台主要涵盖清洁能源发电、工商业储能和化石能源替代三个核心细分领域。在清洁能源和储能领域,凭借公司在能源转换与余热利用技术上的专长,积极规划余热发电、太阳能、风能、储能等多种清洁能源互补,为工商业用户提供高效、可靠、低成本的清洁能源供应综合解决方案;在化石能源替代领域,大力推动生物质能、氢能等清洁能源对传统化石能源的替代,助力实现能源的可持续供应与绿色转型。

在工程服务领域,不断通过技术创新和迭代升级,持续保持在余热发电、矿产资源综合利用及绿色建材生产线等领域的领先地位。围绕双碳目标,为客户构建一套完整的节能环保系统解决方案,内容涵盖能源提级利用、近零排放烟气治理、污水循环利用系统及高耗能产业零碳智慧能源改造等。借助公司数字化、智能化运维平台,打造覆盖项目全生命周期的数智服务体系,积极拓展海外轻资产运维服务业务。在高端装备制造方面,大力推进技术迭代与产品研发,推动传统业务朝着智能化、服务化、平台化方向转型,培育新的业务增长点。加速石化废液处理、碱回收等成长型产品的开发与市场拓展,构建覆盖特种压力容器、新型储能产品、绿氢制备等领域的新型产品矩阵。



## 工程服务与装备制造



## 建筑节能材料

遵循“一干两枝多叶,全球布局”的总体发展思路,充分发挥公司在建筑节能材料领域的技术、装备以及总体工程服务能力,不断推进产品技术迭代升级,确保在行业内的领先地位。在产品结构上,持续巩固高端硅钙板领域的领先地位,努力形成装饰板、不燃板等深加工产品领域的新竞争优势,加快硅钙板产业向消费领域延伸,引领行业高质量发展。在全球布局方面,以现有海外产业基地为基础,充分利用集团海外品牌和属地化资源优势,结合全球不同区域市场的产品差异化需求,加快海外产业布局,将性价比更高的硅钙板产品推向全球,提升产品在国际市场的影响力与竞争力。



# ESG 管理

## 董事会声明

董事会是公司 ESG 工作的最高统筹和决策机构，对公司 ESG 相关工作负总体责任，包括制定公司环境、社会及管治方针、策略及目标，评估及厘定公司环境、社会及管治的风险及机遇，推动设立适当、有效的风险管理及内部监控系统，审批有关环境、社会及管治报告披露资料，并确保公司设立合适且有效的管理及内部监控系统。

## ESG 治理体系

良好的企业管治，不仅是有效管理 ESG 事宜的先决条件，也提供了管理环境及社会风险所需的基石。公司坚持“组织为先”，准确把握企业定位，全力构建兼具节能环保产业和央企特色的 ESG 治理体系，有力推动公司董事会及管理层参与 ESG 工作，并明确公司各层级的工作职责与协同机制。

公司聚焦 ESG 前沿趋势，积极参与 ESG 标准研究，组织、参加 ESG 培训，有效提升公司 ESG 专业素养与实践能，并将 ESG 作为高质量发展的重要抓手，融入公司治理、发展战略、企业文化、业务体系，明确开展 ESG 工作的总体目标、核心议题、推进方式、保障机制等，实现促管理、防风险的良好效果。

### 中材节能 ESG 治理架构

以董事会作为 ESG 治理的核心，由董事会直接参与 ESG 治理，对 ESG 事项进行决策、监督，引领 ESG 理念、战略的落实。

由公司高级管理人员及各部门、成员企业组成的 ESG 工作组，负责识别 ESG 风险，针对各项 ESG 风险制定计划和目标，将董事会层面的 ESG 决策和要求进行细化分解，传递给相关部门、成员企业等下级组织，并将下级组织在实际运营中发现的 ESG 问题、取得的进展等集中反馈到董事会层面。

在 ESG 工作组的领导下，由公司专门的 ESG 管理部门牵头，协同公司各相关部门负责具体执行 ESG 政策和战略、编制 ESG 报告。

## 利益相关方沟通

公司依据《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规，持续优化完善信息披露管理制度与信息披露机制。2024 年，公司实现信息披露零更正，并从投资者角度出发，反复打磨公告措辞，增强公告的可读性及有效性，力争将公司打造成为“走得近、看得清、听得见、摸得着”的上市公司。

公司积极披露 ESG 报告，实现定期报告业绩说明会全覆盖，并积极参加辖区投资者集体接待日活动，组织董事长、财务总监参加集团深交所集体路演，以现场方式生动、形象地宣介公司经营与发展情况、解答投资者提问，讲出节能故事，做好价值传递。



公司参加中国建材集团 2023 年年度集体业绩说明会

### 责任绩效 · 2024

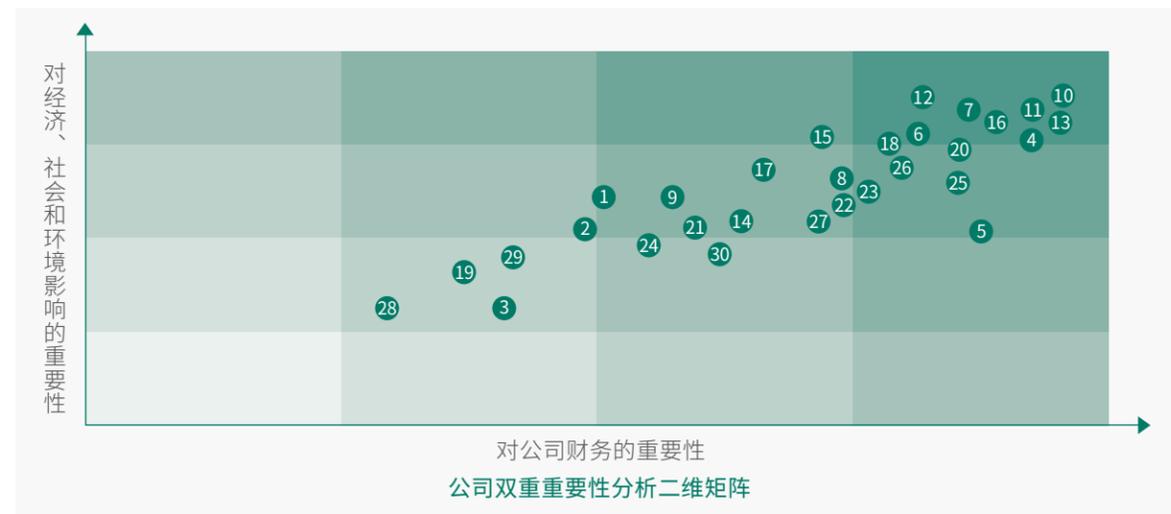
● 发布公告 **55** 个。● 组织 **4** 次定期报告业绩说明会。● 年内通过上证 E 互动和电话回复投资者提问近 **50** 项。

利益相关方	沟通方式	关注重点	回应措施
<b>投资者</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期报告</li> <li>临时公告</li> <li>业绩说明会</li> <li>新媒体和网络平台交流互动</li> <li>股东对话和反馈</li> <li>股东提问及反馈</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>企业绩效</li> <li>股东及债权人利益</li> <li>投资效益</li> <li>信息披露的真实性、准确性、及时性和完整性</li> <li>发展可持续性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>持续优质经营</li> <li>继续推进改革</li> <li>完善信息披露机制</li> <li>提升企业价值和盈利能力</li> <li>规范公司治理</li> <li>保障投资者利益</li> </ul>
<b>政府</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>发布法规</li> <li>专题汇报与拜访</li> <li>工作目标考核</li> <li>信息报送</li> <li>行业协会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司治理</li> <li>合规经营</li> <li>环境保护、安全生产</li> <li>带动就业、带动地方经济发展</li> <li>应对气候变化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>贯彻落实国家政策、依法经营</li> <li>接受监督和检查</li> <li>持续优质经营</li> <li>缴纳税费、提供就业机会</li> <li>坚持绿色发展、加强环保等方面的合作</li> </ul>
<b>客户</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>客户见面会和意见征询</li> <li>市场调查</li> <li>日常联络</li> <li>客户反馈机制</li> <li>电话服务</li> <li>网络平台及新媒体平台交流互动</li> <li>产品包装信息</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>企业诚信</li> <li>客户关系</li> <li>产品和服务质量</li> <li>产品创新</li> <li>产品的环保健康安全</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>提供优质、绿色、低碳的产品和服务</li> <li>持续科技创新</li> <li>倡导绿色消费和可持续消费</li> <li>质量管理</li> <li>规范安全环保管理</li> <li>开展负责任营销、保护客户的信息和隐私安全</li> </ul>
<b>合作伙伴</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高层会晤</li> <li>招标会议</li> <li>合同谈判</li> <li>文件函电来往</li> <li>日常业务交流</li> <li>网络平台及新媒体平台交流互动</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>价格和及时付款</li> <li>长期的合作伙伴关系</li> <li>利润分配</li> <li>信息资源共享、风险防范</li> <li>诚信互惠</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>诚实守信、公平竞争</li> <li>价格公道、及时付款</li> <li>推进供应商履责</li> <li>建立有效的合作伙伴关系</li> <li>建立有效的沟通交流机制</li> </ul>
<b>员工</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>职工代表大会</li> <li>劳动合同</li> <li>合理化建议及信访渠道</li> <li>厂务公开</li> <li>正常交流</li> <li>网络平台及新媒体平台交流互动</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司治理</li> <li>企业绩效</li> <li>员工权益</li> <li>薪酬福利</li> <li>职业发展规划及前景</li> <li>职业安全及健康</li> <li>投诉处理</li> <li>民主管理</li> <li>公平竞争</li> <li>厂务公开</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>优质经营</li> <li>维护员工权益</li> <li>提供具有竞争力的薪资待遇</li> <li>改善员工福利</li> <li>加强员工培训</li> <li>提供安全的工作环境和健康保障</li> <li>加强民主管理</li> <li>建立有效沟通</li> </ul>

利益相关方	沟通方式	关注重点	回应措施
社区和媒体	<ul style="list-style-type: none"> <li>社区实际情况调研</li> <li>签订公益协议</li> <li>参与志愿者活动</li> <li>社区日常互动沟通</li> <li>开放日活动</li> <li>网络平台及新媒体平台交流互动</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>规划事宜</li> <li>环境保护和应对气候变化</li> <li>共建和谐稳定的社区</li> <li>职业安全和健康</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立健全安全和职业健康管理体系</li> <li>加大投入</li> <li>及时披露信息</li> <li>改善公益投入</li> <li>参与社区活动</li> <li>推进绿色生产、保护生态环境</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期参加会议或活动</li> <li>日常联络</li> <li>网络平台及新媒体平台交流互动</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>环境保护</li> <li>共同倡导可持续发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>发挥会员作用</li> <li>提供经济和技术支持</li> <li>建立合作关系</li> </ul>

## 实质性议题管理

在全球 ESG 蓬勃发展的背景下，公司准确把握企业定位，结合国家宏观政策、行业发展趋势、监管机构指引、国内外权威 ESG 评价标准等，梳理出环境、社会及治理三个领域 30 项 ESG 核心议题，对不同利益相关方的期望和诉求进行积极回应，并持续优化更新 ESG 管理指标体系。同时，公司从“影响的重要性”和“财务的重要性”两个维度开展双重重要性分析，对 ESG 核心议题进行排序筛选，最终确定本年度 ESG 报告核心议题。



环境	社会	治理
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 环境管理</li> <li>2 节约能源资源</li> <li>3 发展循环经济</li> <li>4 绿色施工及生态保护</li> <li>5 排放物管理</li> <li>6 应对气候变化</li> <li>7 环保宣教</li> <li>8 绿色办公</li> <li>9 生物多样性保护</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>10 质量管理</li> <li>11 保护客户权益</li> <li>12 科技创新</li> <li>13 知识产权保护</li> <li>14 供应商管理</li> <li>15 保障员工权益</li> <li>16 员工职业健康与安全</li> <li>17 员工发展与培训</li> <li>18 关怀员工生活</li> <li>19 公益慈善</li> <li>20 助力乡村振兴</li> <li>21 海外履责</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>22 ESG 战略</li> <li>23 ESG 管治</li> <li>24 ESG 培训</li> <li>25 利益相关方沟通</li> <li>26 服务国家战略</li> <li>27 加强党的建设</li> <li>28 风险管理与内部控制</li> <li>29 禁止商业贿赂及腐败</li> <li>30 投资者关系管理</li> </ul>

## ESG 荣誉

- 外部董事统筹协调服务工作荣获集团**优秀评价**
- 集团派出兼职外部董事荣获集团年度考核**优秀**评级

2024 年上市公司董事会优秀实践案例

2024 年度上市公司董办最佳实践案例

2024 年上市公司可持续发展优秀实践奖

2023 年报业绩说明会优秀实践

2024 年中国企业 ESG 优秀案例

# 责任专题一

## 阔海弄潮 共奏“一带一路”时代强音



“要重点推进高质量共建‘一带一路’机制建设，完善共建‘一带一路’合作规划统筹管理机制，完善硬联通、软联通、心联通协调推进机制……推进高质量共建‘一带一路’行稳致远。”

——习近平总书记在第四次“一带一路”建设工作座谈会上强调

公司深入学习领悟习近平总书记关于“一带一路”的重要论述，以“硬联通”“软联通”“心联通”为指引，秉持“为当地经济做贡献、与当地企业合作、为当地居民服务”合作共赢三原则，围绕主责主业，主动融入全球能源转型发展战略；充分利用国内国际两个市场、两种资源，积极稳妥推进开放合作；在促进当地就业的同时，积极参与当地公益，不断提高属地化经营能力，实现跨国别、跨区域文化的深度融合，持续擦亮世界一流绿色环保综合服务商品品牌。

### 基建引领·绿色节能拓丝路

公司以基础设施建设为纽带，夯实“一带一路”绿能环保“硬联通”。通过马来西亚 CIMA 余热电站、加纳 GECS 矿山余热电站等项目，以技术输出与系统集成优势助力当地工业升级；乌兹别克斯坦纳沃伊氮肥厂绿能低碳项目彰显公司在绿能环保领域的全球竞争力，为共建国家经济可持续发展注入强劲动能。

#### 责任绩效·2024

- 签订 **21** 个国家 **50** 余个海外装备供货合同、工程总承包和技术服务合同。
- 国际化收入占比达到 **35.26%**，同比增长 **12.44** 个百分点。

#### 工程分公司

签署、中标加纳 GECS 矿山余热电站、塞内加尔太阳能光伏电站、阿联酋 LEC 长期服务 (LTSA)、肯尼亚余热加生物质电站等合同、项目。



#### 武汉建材院

签署塔吉克斯坦能源部光伏项目合作协议，持续拓展东盟、中亚、北非、中东等重点区域，进一步加大 EPC 及 EPCO 的推广力度。



#### 南通万达

签署印度 Meghalaya、日本 JFE、安德里茨太阳纸业等项目的水泥窑余热锅炉、生物质锅炉、垃圾焚烧锅炉供货合同。



#### 节能武汉

在尼日利亚阿布贾举办的制造行业大会上，尼日利亚子公司荣获行业突出贡献奖、工业培训基金奖与建筑师协会奖。



码上查看：海外项目节日守护不停歇

## 机制共建·国际合作通共赢

公司深化区域发展协同，加强合作交流“软联通”。公司与中国信保天津分公司加强国际业务合作，保障海外工程稳健推进；参加集团在沙特举办的推介会，强化政策沟通与资源共享；积极参加联合国工业发展组织举办的节能环保产业“南南合作”项目交流以及国际水泥技术交流大会，输出技术标准与管理经验，不断创新全球化运营的国际化发展模式，为构建人类命运共同体贡献节能力量。

### 顶层设计布局

- 公司完善海外营销体系布局，创新商业模式，加快延伸海外产业链。

### 国际交流合作

- 公司亮相国际高端舞台，在乌兹别克斯坦、尼日利亚、加纳、越南等重点区域，已成为行业瞩目的焦点，品牌形象焕然一新。
- 公司积极与乌兹别克斯坦、印度尼西亚、南非等国政府和当地大企业合作互动，推广公司节能环保产品及业务。



党委书记、董事长孟庆林带队出席节能环保产业“南南合作”项目交流活动



巴基斯坦 LCI 集团首席执行官 Jooma 一行到访公司



党委副书记、董事、总裁刘鑫向乌兹别克斯坦总统介绍项目情况



公司亮相 2024 年国际水泥技术交流大会

## 民心相通·文明互鉴促交融

公司用心用情做文明互鉴的促进力量，厚植“一带一路”民众“心联通”。在尼日利亚推行“师带徒”人才培养机制，促进人才属地化培养；开展“善用资源日”活动，与公众互动沟通，传递“材料创造美好世界”的可持续愿景；马来西亚子公司积极参与中国驻马来西亚大使馆及中资企业总商会 (CECCM) 组织的各项商务、公益活动，强化民间经济纽带；沙特 YCC 项目的保运人员通过包饺子、做年夜饭等方式，弘扬中华优秀传统文化，增强外籍员工对中国文化的认同感、亲近感，系列举措不断为海外人民创造美好生活，为“海外再造”战略添砖加瓦。

### 责任绩效·2024

- 在缅甸生物质发电总包项目中，对 **500** 名现场施工人员进行培训，提高工作技能和工程管理水平。
- 菲律宾 SOLID 子公司，菲律宾宿务子公司和尼日利亚子公司的属地化用工比例分别达到 **86%**、**88%** 和 **94%**。



马来西亚子公司荣获 2024 年活跃贡献奖



公司为乌兹别克斯坦工业企业提供节能技术专题培训



尼日利亚子公司开展“同心共行，筑梦远航，喜迎元旦”活动



菲律宾 SOLID 子公司连续九年开展公益捐赠活动，惠及当地社区，助力社区可持续发展

# 责任专题二

## 聚势而行 共谱清洁能源壮美新篇



“深化对清洁能源的认识，探索清洁能源高质量发展的路径，对于加强生态文明建设，推动经济社会绿色低碳转型，积极稳妥推进碳达峰碳中和，具有重要意义。”

——习近平总书记在中共中央政治局第十二次集体学习时强调

在习近平总书记提出的“四个革命、一个合作”能源安全新战略指引下，公司始终坚持“绿色低碳”的发展道路，深入把握清洁能源发展的时代潮流与世界大势，聚焦发展新质生产力，在能源供给端不断加大研发力度，形成了以工业余热余压利用为核心，多种清洁能源互补的能源供应系统，在全球节能降碳市场树立了中国品牌形象，清洁能源业务不断深化模式创新，市场影响力持续扩大。

## 逐风逐日·清洁能源开发者

公司聚焦清洁能源发电细分领域，利用公司清洁能源发电投资和运营经验及优势，从事余热、太阳能等清洁能源电站投资和运维，助力“双碳”目标实现。2024 年，公司清洁能源业务创新商业模式，采用投建运一体化模式，一批新能源投资项目获批。

### 绿能服务业务持续发力

- 签署多个绿能低碳总包服务合同，总金额达 **4.78** 亿元。
- 自主研发的储热技术产品实现商业化应用。



武汉建材院推进国能江苏新能源项目建设

### 投建运业务取得重大突破

- 新签乌兹别克斯坦纳沃伊氮肥厂绿能低碳项目合同，总投资额约 **13.62** 亿元。



国际投资公司与乌兹别克斯坦纳沃伊氮肥厂签订绿能低碳项目合同

## 善用资源·余热利用引领者

公司作为全球工业余热利用的领军企业，在利用工业废气余热发电领域，取得了多项具有完整自主知识产权的专利和专有技术，其中可用于水泥、钢铁、化工等领域的纯低温余热发电技术，已达到国际先进水平。

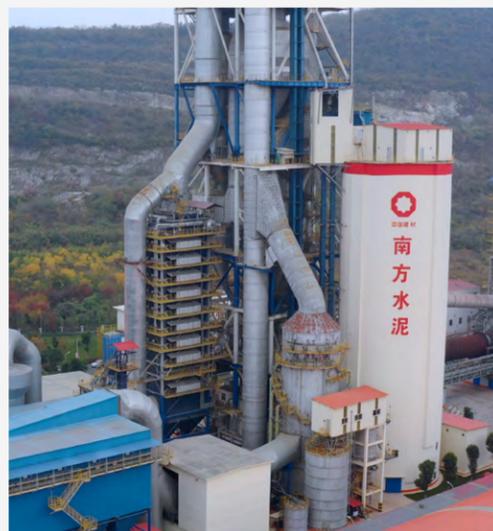
公司自 1987 年开始余热发电研究，经过近四十载的研究与实践，累计设计、建设余热发电站超 450 座，公司上市十年来为数百个合作伙伴及集团下属企业平均每年节约用电约 200 亿千瓦时，十年累计约 2000 亿千瓦时。

### 责任绩效·2024

- 建成投产的余热发电项目可实现年清洁发电量 **32645** 万千瓦时，减少二氧化碳排放  **$1.87 \times 10^5$**  吨。
- 公司在运营的 BOOT/EMC 余热发电项目共 **6** 个，共实现年发电量 **10695** 万千瓦时，减少二氧化碳排放  **$5.64 \times 10^4$**  吨。

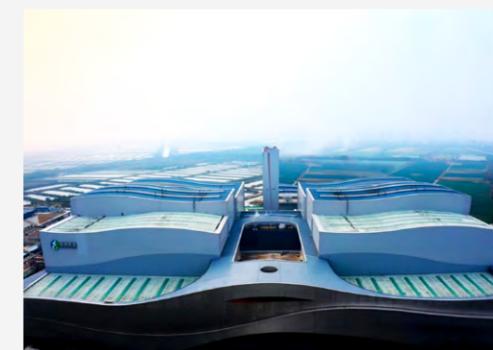
### 工业余热发电

拓展有色冶金、化工造纸、石化等行业余热综合利用，完成废液废气焚烧锅炉等产品的研发，可有效回收利用建材、冶金、化工、石化等传统高耗能行业产生的余热，减少能源浪费，降低企业能耗，提高能源利用效率。



### 垃圾焚烧发电

完成首台（套）1000t/d 超高压高效清洁炉排垃圾焚烧锅炉的研发设计，实现垃圾处理高效清洁利用，减少垃圾填埋对环境的影响，降低温室气体排放。



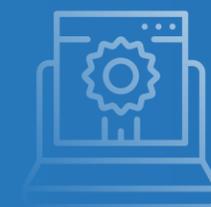
### 生物质发电

开发 220t/h 高温奥雅分级燃烧低排放生物质热电联产锅炉，高效利用农林废弃物等生物质资源进行发电，为可再生能源的利用提供了技术支持，减少对传统化石能源的依赖，降低二氧化碳排放。





# 治理篇



## 向新而进·治理现代启新程

习近平总书记强调：“完善中国特色现代企业制度，弘扬企业家精神，加快建设世界一流企业。”公司始终心怀“国之大者”，坚持打造“国之大材”，持续完善现代企业制度和内部治理结构，有效提升公司治理水平；坚持依法治企，强化守法合规建设，扎实做好内控风险防控工作；整合科技、资金、人才等要素，促进创新链和产业链融合；加强党建经营深度融合，为建设世界一流的绿能环保综合服务商强基铸魂。

联合国可持续发展目标 (SDGs) 回应



- 完善公司治理 ..... 26
- 防范化解风险 ..... 29
- 强化创新驱动 ..... 31
- 党建引领发展 ..... 36

## 治理

- 公司遵守国家相关法律法规，修订公司章程，优化“三会”议事清单及程序，明确各治理主体决策内容及程序，构建现代化治理结构，强化各治理主体规范运作，加强混合所有制企业治理和管控。
- 公司制定《投资者关系管理制度》等相关制度，保障股东知情权和表决权；举办业绩说明会，创新展示方式，促进常态沟通。严把信息披露关，确保披露的信息真实、准确、完整。

## 战略

- 公司完善科技创新管理体系，加大科技研发投入，开展产学研合作，培育高层次科技人才，推动科技成果产业化，加快数字化转型。
- 公司围绕节能环保工程、装备制造、建筑节能材料等领域开展研究，发展战略性新兴产业，提升产品和服务质量，推进产业协同。

## 风险与机遇

- 公司推进风险管理及内控体系建设，评估重大风险，落实风险监测，制定风险评审管理指引，根据公司实际完善内控手册及内控制度。
- 公司完善法治央企体系建设，确保“三重一大”事项合法合规，组织合规培训，提升法律合规人员素质。
- 公司制定并完善审计相关制度，加强境外企业监督管理，开展投资后评价审计，落实违规经营投资责任追究机制。
- 公司积极关注国家及地方数字化相关政策，争取更多的政策支持和资金扶持，推动数字化转型，实现产业升级。

## 指标与目标

指标名称	指标单位	2022 年	2023 年	2024 年
董事会共有董事	名	7	8	8
召开董事会	次	11	8	8
召开股东大会	次	6	7	4
召开监事会	次	7	7	6
披露公告数量	个	61	60	55
举办守法合规培训次数	次	7	6	15
守法合规培训绩效	人次	97	86	255
开展反贪污培训次数	次	1	1	1
研发投入	亿元	1.58	1.65	1.12

- 2025 年是“十四五”的收官之年，公司全力完成集团下达的目标任务，“两金”管控在合理水平，持续提升经营效率和发展质量，为“十五五”打下坚实基础。



# 完善公司治理

## 健全治理机制

公司严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所股票上市规则》等相关法律法规、规范性文件，及时修订公司章程，动态优化“三会”议事清单及程序，明确党委会、总裁办公会、董事会决策内容及程序，确保各治理主体科学定位、精准履职、高效运转；对标新公司法，构建现代化治理结构，持续强化董事会、监事会、股东大会规范运作，进一步加强混合所有制企业治理和管控，提升企业治理现代化水平。



公司召开第四届董事会第三十三次会议

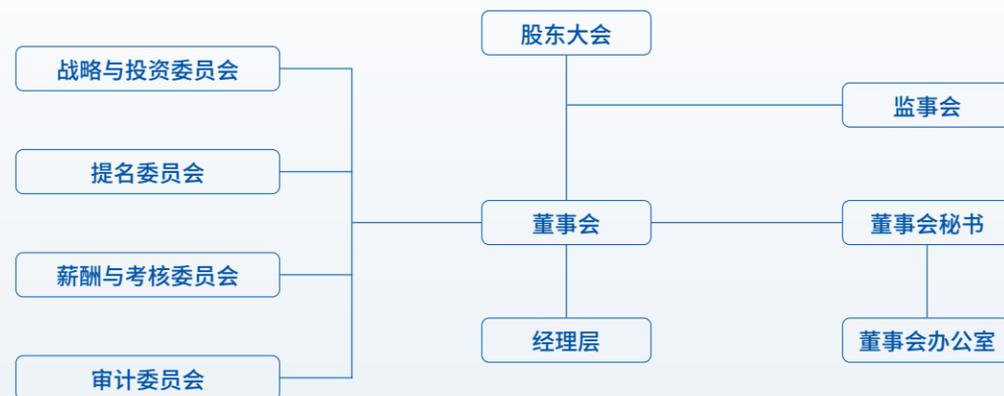
### 公司第四届董事会构成

董事	内部董事	外部董事 (含独立董事)	女性独立董事
8名	3名	5名	1名

### 责任绩效·2024

- 召开董事会 8 次。
- 召开监事会 6 次。
- 召开股东大会 4 次。
- 召开董事会各专门委员会会议 9 次。

### 公司治理架构



## 保障股东权益

公司积极保障股东权益，制定《投资者关系管理制度》《投资者来访接待制度》及《投资者投诉处理工作制度》，明确投资者关系管理的工作流程，确保投资者对重大事项的知情权和表决权。

### 责任绩效·2024

- 实现分红约 5067.15 万元，上市十年来累计分红约 4.42 亿元。
- 实现定期报告业绩说明会全覆盖，年内通过上证 E 互动和电话回复投资者提问近 50 项。



#### 提供顶层支撑

公司董事长等重要领导均出席本年度历次业绩说明会，并对公司的发展战略、经营情况进行详细介绍，对投资者提出的问题进行权威解读。



#### 做好会前准备

公司提前征集投资者关注问题，并拟定业绩说明会问题清单，会同相关职能部门、成员企业专题研究，经相关分管领导审核后回复。



#### 创新展示方式

公司在披露年度报告、半年度报告后，及时在官方微信公众号、官网上发布“一图读懂年报（半年报）”，向投资者展示公司年度（半年度）经营情况。



#### 促进常态沟通

公司本年度共组织 4 次定期报告业绩说明会，参加了天津辖区投资者集体接待日活动。



#### 关注股票价格

公司在股价异常波动时立即自查是否存在应予披露而未披露的重大信息，及时发布公告提示风险，持续监测并澄清媒体不实报道，并要求涉事方及时纠正。

## 全面深化人事改革

公司深入学习贯彻《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》，持续推进“三项制度”改革。坚持短期考核与长期考核相结合，建立战略目标层层分解落地机制；深入推进经理层成员任期及契约化管理，严格按照两书一协议刚性兑现；修订总部职能部门和员工考核办法，推行市场化选人用人机制；强化考核结果运用，实现管理人员末等调整、不胜任退出，不断将改革深化提升行动向纵深推进。

### 责任绩效·2024

- 通过竞争上岗、公开招聘、组织选拔等方式选拔干部 **21** 人。

## 提升管理效能

公司坚持夯实发展基础，向管理要效益、要质量、要增长。加大降本增效力度，严控“三项费用”；建立并落实涵盖主要成员企业的重点事项跟踪台账，形成管理闭环；完成各成员企业 KPI 指标分解及目标责任书的编制，形成追赶机制；剖析预算偏差原因，理清预算编制重点，不断强化预算数据支撑，有效提升管理效率和组织效能。



优化管理  
提质增效

• **补齐运营管理短板。** 公司分类施策，强化对成员企业经济指标分析，分业务监控重点项目偏差、产供销指标及运营效率，提升管理效能与运营洞察力。

• **盘处低效无效资产。** 公司组织各成员企业切实履行资产所有者责任，排查摸清企业低效无效资产底数，建立台账，并形成低效无效资产盘活方案，因企施策。



建设世界  
一流企业

• **产品和服务质量双提升。** 公司严格把控产品质量，生产型企业全部通过质量管理体系认证，质量管理覆盖率达到100%。

• **着力发展战略性新兴产业。** 公司积极发挥投资在新赛道、新模式“破局”中的关键作用，不断提升战略性新兴产业收入和增加值占比。

• **公司品牌建设增值创效。** 公司按照集团品牌化建设的指导原则，完成品牌资产的全面盘点，为制定品牌战略提供翔实的数据支撑。

## 防范化解风险

### 依法合规经营

公司坚持“防风险、促合规”，始终保持底线思维，将合规发展、风险防控贯穿公司发展全过程。公司全面有序地推进风险管理及合规体系建设，科学评估年度重大风险，严格落实季度风险监测工作，开展重点领域风险排查。公司以“大合规”系列评价评审整改工作为抓手，系统性构建风险识别、岗位职责、流程管控“三张清单”协同机制，完成 58 项风险定级管控并实现整改闭环。通过法治合规培训，实现核心岗位培训 100% 覆盖。动态完善制度体系与内控手册。将各类合规与风险管理深度融入业务流程，构建全周期合规保障与风险防范机制，有效提升公司抗风险能力。

### 责任绩效·2024

- 累计举办守法合规培训 **15** 次。
- 累计 **255** 人次参与守法合规培训。
- 规章制度、经济合同及重要决策三项法律审核率 **100%**。
- 对“三张清单”风险进行定级，共识别 **19** 个核心领域内合规风险 **58** 个，为完善风险防控体系奠定基础。
- 完成全级次企业 **3** 万余份合同的合规风险排查，梳理问题并及时整改。



加强  
制度建设

• 针对投资重要领域，公司制定《投资管理合规指引》，厘清投资领域合规管理职责边界。

• 成员企业制定《境外经营合规管理办法》等重点领域专项合规管理制度。



提高  
审核效率

• 持续推动制度“废改立”，完成制度审核OA线上流程建设工作。

• 数字化赋能合同审查和项目管理，优化线上合同审核系统，项目信息管理系统上线运行。



储备  
人才队伍

• 配齐配强专业法律合规人才，从业人员具有法学专业背景、法律相关职业资格和企业合规师证书。



公司组织全级次企业参加合规培训



合规管理人员考取企业合规师专业水平证书

## 强化审计监督

公司依据《中华人民共和国审计法》和《中国内部审计准则》等法律法规，制定并发布了《内部审计管理制度》《内部审计工作规范》以及《审计整改工作管理办法》等制度，确保公司及成员企业审计制度的全面性和完整性；制定了《境外审计管理办法（试行）》，加强境外企业监督管理；加强投资后评价审计工作，落实违规经营投资责任追究机制，强化结果运用闭环管理。

### 责任绩效·2024

公司年度审计 **25** 项，发现问题 **87** 项，年内整改任务完成率 **100%**。

#### 审计监督全覆盖

设立由董事会审计委员会指导和监督的内部审计监督管理体系，涵盖采购、投资、工程等重点领域关键环节。

#### 建立境外监督机制

认真贯彻集团境外财务管理专项整治要求，多部门联动做好对境外成员企业财务管理机制、资金业务内控管理等方面检查。

#### 促进审计资源共享

落实“上审下”的要求，公司制定《审计中心管理办法（试行）》，增强审计监督协同效能。

## 强化创新驱动

### 营造创新生态

公司加快完善科技创新管理体系，加强原创性、引领性科技攻关，以数字化赋能创新发展。公司通过“揭榜挂帅”项目加大科技研发投入，提升源头性技术储备，推动战略性新兴产业和未来产业发展；以发展新质生产力为重要着力点，加强与高校和科研院所的产学研合作，凝聚和培育高层次科技人才，营造良好创新生态。

### 责任绩效·2024

研发投入 **1.12** 亿元

研发经费投入强度 **4.82%**

### 获取政策支持

获得天津市制造业高质量发展专项资金支持，并入选天津市 2024 年市级服务型制造重点培育企业和天津市服务业创新发展骨干企业。

### 培育创新人才

加强人才申报工作，申报政府特殊津贴、科技领军人才、青年科技人才及战略性新兴产业领军人才 30 余名。

### 搭建科研平台

建设博士后科研工作站、国家企业技术中心等创新平台。

### 保护知识产权

结合各成员企业的发展特点，制定全面且针对性强的知识产权创造计划。

## TRIZ/C-TRIZ (创新问题解决理论/中国工程化的创新理论) 引领企业科技自立自强 案例

公司举办的 2024 年首期“科技大讲堂”精彩开讲，主题为“TRIZ/C-TRIZ (创新问题解决理论/中国工程化的创新理论) 引领企业科技自立自强”，特邀檀润华教授为主讲嘉宾，全级次企业各级领导干部、技术人员及相关人员共 130 余人通过现场或视频形式参加讲座。“科技大讲堂”是公司搭建的学习、交流、共享的优质平台，目前已连续举办了 12 期。公司将持续加大对科技创新的投入，不断提升自主创新能力，为发展培育新质生产力，推动企业可持续发展和国家科技进步贡献力量。



公司举办“科技大讲堂”

## 培育创新成果

公司围绕关键核心技术和装备研发，开展节能环保工程、装备制造、建筑节能材料等领域的研究，推动科技成果产业化。公司成功开展“低碳硅酸钙板关键技术和装备开发项目”及“废旧塑料制油工艺研究及装备开发”，提高了资源利用效率，增强了生产方式的环保性；自主研发的第四代水泥余热发电技术，在全球余热利用效率、智能化和自动化水平上均处于领先地位，持续推进在低碳新技术、绿色新材料及环保新装备等方面科技成果的产业化。

### 责任绩效·2024

- 新增 2 家高新技术企业，高新技术企业占比达 36%。
- 申请发明专利数量 30 余件，新增发明专利授权 10 件。
- 申请 PCT 专利 1 件，实现国际专利零的突破。
- 参与制、修订国家及行业标准 4 项
- 荣获省部级、行业协会、集团科技奖项 13 项。

### 工程分公司

自主开发 ORC 系统（水冷）的循环初版计算程序，为有机朗肯循环发电技术应用提供有力支持。

### 武汉建材院

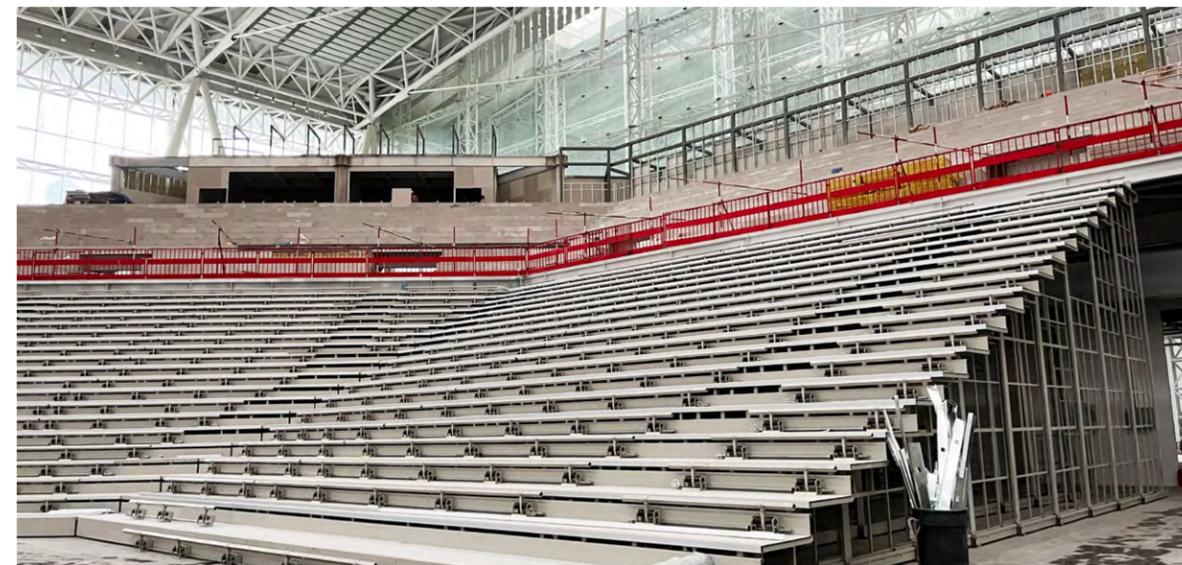
固碳矿化纤维板、赤泥磷石膏综合利用等研发均完成中试，取得阶段性进展。

### 中材宜昌

成功研发防辐射纤维水泥板、低渗水性纤维水泥板、利用电石渣研制阻燃硅酸钙板三种新产品，提升创新效能。

### 中材潜江

推出的硅钙地板成功应用在哈尔滨第九届亚冬会场馆上，开创行业高端防火生态地板应用的先河。



节能武汉向哈尔滨第九届亚冬会场馆建设项目供货，树立大型综合场馆改造的标杆

## 推进数智转型

公司不断加快数字化转型赋能。全面落实集团“1254”数字化转型蓝图，承接三体系、速赢项目和数字底座建设；以“智改数转”为核心，完成 OA、人力、企微等系统建设，优化清洁能源数字化运维平台，打通数据孤岛，建成设计协同平台，推动研发设计数字化进程，稳步推进经营管理一体化、研发设计数字化、用户服务敏捷化、产业协同生态化、生产运营智能化；强化网络安全管控，注重数据安全与客户隐私保护，为公司数智化转型筑牢屏障。2024 年，公司未发生重大网络安全事件及重大信息或数据泄露事件。

### 荣誉·2024

- 公司《智能制造和工业互联网系统解决方案供应商和服务商》和《支持工业互联网标识解析体系建设》项目获得**2024 年天津市制造业高质量发展专项资金支持**。
- 武汉建材院荣获**建材行业两化融合示范企业称号**。
- 南通万达打造的“5G 专网在图档管理系统中的应用”和“5G+ 工业物联网在节能锅炉装备行业中的应用”两个项目被评为**2024 年建材行业工业互联网示范项目**。



### “两化”融合体系建设

- 获得2024年度A级贯标及再认定，完成AA级《两化融合管理体系评定证书》申请。



### 数字平台开发

- 余热发电运维平台升级为清洁能源数字化运维平台，打通公司和各清洁能源运维项目工厂侧的数据孤岛。
- 全级次企业设计协同平台建成应用，全面覆盖从项目立项到最终交付的全设计流程，实现设计项目平台化管理。



### 网络信息安全维护

- 制定《计算机信息安全管理办法》《网络安全事件应急预案》等制度，应对数据安全事件。



公司“打造余热发电工业互联网平台 赋能水泥行业绿色低碳发展”案例荣获国家工业和信息化部、中国信息通信研究院“新绿杯”全国总决赛一等奖



公司制定的“余热发电优化控制系统解决方案”被评选为“2024 年建材行业优秀系统解决方案供应商”



公司“项目管理信息系统”入选 2024 年度中国上市公司数字化转型最佳实践案例

# 党建引领发展

## 党建政治引领

公司坚持以党的政治建设统领党的建设各项工作。深入学习习近平总书记重要讲话精神 and 党的二十大精神，修订并严格执行党委会“第一议题”制度，深刻领悟“两个确立”，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”；坚决贯彻“两个一以贯之”，持续规范党委会召开程序，用好“决议类、研讨类、专题部署类”三类党委会，并动态调整三会权责清单，巩固强化党委把方向、管大局、保落实的领导作用，以高质量党建引领高质量发展。2024 年全年召开党委会 27 期，党委专题会 15 期，审议决策重要事项 276 项。

2024 年

召开党委会

27 期

召开党委专题会

15 期

审议决策重要事项

276 项



公司召开 2024 年度基层党组织书记抓党建述职评议考核工作会

## 强化理论武装

公司以“严、深、实”要求开展党纪学习教育，全方位、分层级、多角度开展党的二十届三中全会精神学习宣贯，形成党委带头宣讲、支部跟进落实、全员同步学习的“三级联动”模式；将“第一议题”与中心组学习形式相互补充，严格落实党委会第一议题、党委理论学习中心组学习“首要专题”制度；以原文领读、集中学习、交流研讨等形式安排组织党委理论学习中心组学习交流，坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想凝心铸魂。



公司召开党委理论学习中心组（扩大）学习会议

## 凝聚组织力量

公司坚持深化国企党建工作会议精神，落实“七抓”工程，全面夯实基层党建“基本盘”；扎实做好意识形态工作，将党宣、企宣、文宣和外宣统筹一体推进，坚持积极正面发声；不断完善大统战工作格局，做好对统战人士的日常联系及服务；巩固深化党建带团建工作，开展主题团日活动，抓实团员青年思想教育，为青年成长搭建舞台。充分发挥基层党组织战斗堡垒作用和党员先锋模范作用。

### 责任绩效·2024

- 所属 **11** 家党组织均完成党组织换届工作，并完成落实党建工作责任制考核。
- 组织“两优一先”表彰大会，评选表彰了 **26** 名优秀共产党员、**8** 名优秀党务工作者、**5** 个先进基层党组织。
- 完成 **7** 名预备党员接收工作，总部党员人数达到 **232** 名。
- 全级次企业 **24** 个新媒体平台联动形成宣传矩阵。
- 报送党外人士建言献策 **5** 篇。

## 全面从严治党

公司坚持正风肃纪反腐，推进全面从严治党监督体系，纵深推进全面从严治党。建立全流程闭环管理监督机制，开展形式主义、违规吃喝等专项检查，推进境外廉洁风险防控，常态化廉洁教育提醒，打造“廉洁身份证”，精准运用监督执纪“四种形态”，并开展纪检业务培训，持续打造高素质专业化纪检监察人才队伍，提升党风廉政建设水平，维护风清气正的政治生态。2024 年，公司共开展各类党纪学习培训 144 次，讲纪律党课 29 场次，开展警示教育 3 次。

2024 年

开展各类党纪学习培训

144 次

讲纪律党课

29 场次

开展警示教育

3 次



公司召开集团党委第二巡视组巡视公司党委情况反馈会议



# 环境篇



## 向绿而兴·低碳引领赋新能

习近平总书记强调：“生态环境没有替代品，用之不觉、失之难存，不仅关系经济发展质量，而且攸关每个人的生活品质。”公司贯彻落实绿水青山就是金山银山的理念，积极应对气候变化，推动产业向低碳环保方向升级，组织开展各类绿色环保行动，以实际行动构建人与自然和谐关系，筑梦美丽中国的碧海蓝天。

### 联合国可持续发展目标 (SDGs) 回应



- 应对气候变化 ..... 42
- 完善绿色管理 ..... 46
- 发展绿色产业 ..... 48
- 坚持绿色运营 ..... 51

## 治理

- 公司成立生态环保管理委员会，由公司党委书记、董事长任组长，其他领导班子成员任组员，统筹领导能源节约与生态环保工作。安全环保部是公司生态环保管理委员会下设日常管理部门，负责能源节约和生态环境保护综合管理工作。
- 公司各成员企业明确环保责任部门，配备环保管理人员。建立了包括《能源节约与生态环境保护管理控制程序》《生态环境保护责任制度》《固体废弃物管理规定》《环境信息披露管理规定》等在内的环境管理制度体系。

## 战略

- 公司始终秉持“绿色低碳”发展理念，围绕节能环保工程、装备制造、建筑节能材料三大主业不断做强做优做大，致力于打造世界一流的绿能环保综合服务商。

## 风险与机遇

- 气候变化导致极端天气频发，增加节能环保项目建设与运维难度，如暴雨洪涝可能损坏环保设施；水资源、矿产资源紧张，限制节能环保技术原材料获取，阻碍行业发展；环境污染种类增多、程度加深，对节能环保技术提出更高要求。
- 随着全球对环保重视程度提升，各国纷纷出台政策鼓励节能环保，为行业发展开辟广阔空间；社会环保意识增强，各行业对节能环保产品、服务需求激增，带来庞大市场；新兴技术如 AI、大数据与节能环保深度融合，催生出智能监测、精准调控等创新解决方案，推动行业向智能化、高效化迈进。

## 指标与目标

指标名称	指标单位	2022 年	2023 年	2024 年
工业废气排放量	万标立方米	6123.59	5901.89	5350.00
温室气体排放量	吨二氧化碳当量	37880.96	33876.17	25546.85
综合能源消耗总量	吨标准煤	10590.91	9951.51	8130.88
万元产值综合能耗	吨标准煤 / 万元	0.03	0.03	0.03
新鲜水用量	吨	429011.90	410893.70	512441.70

- 公司 2025 年将建成 1 条固碳硅酸钙板生产线，全公司产品生产线能耗标准达到 1 级水平。除特殊工艺要求外，硅酸钙板生产用水 100% 循环使用，实现污水零排放；投资运营的余热电站年内进行了节水改造，节水率达 25%。开展两化融合贯标企业数量不低于 3 家、开展数据管理能力成熟度评估 DCMM 企业不低于 2 家；培育 1 个智能工厂、大数据、工业互联网等相关试点示范项目；加速绿色低碳核心技术转化应用；进一步做好中国建材联合会 3 个“揭榜挂帅”项目。



# 应对气候变化

## 气候变化管理

公司将“双碳”工作纳入《能源节约与生态环保管理控制程序》，制定责任制、考核管理、监督管理、问责管理规定等制度，签订年度能源节约与生态环保考核责任书，明确职责与义务，落实“双碳”工作；制定涵盖 12 个方面、25 项重点任务的公司碳达峰碳中和工作实施方案任务分解表，分阶段制定目标并落实；在碳达峰碳中和工作实施方案、深化改革行动方案、建设世界一流企业方案等中制定“双碳”目标，并在年度能源节约与生态环保责任书中明确碳排放定量考核指标。

公司坚持深化技术创新，拓展市场应用，与政府、高校、科研机构以及其他企业合作，共同推动绿色低碳技术的发展和应用，并积极开展“双碳”政策研究，与国检集团联合，就硅酸钙板厂碳核查、碳计算进行攻关，持续提升产业“含绿量”。公司建设及运营的余热发电、光伏等绿能项目累计发电量达 2400 亿千瓦时，减少二氧化碳排放量约 1400 万吨。

### 责任绩效·2024

- 温室气体排放总量 **25547** 吨二氧化碳当量，同比减少 **8329** 吨。
- 范围一温室气体排放量 **6245** 吨二氧化碳当量，同比减少 **1606** 吨。
- 范围二温室气体排放量 **19302** 吨二氧化碳当量，同比减少 **6723** 吨。



### 减排 温室气体

- 主要产品/重点能耗企业碳排放指标连续三年下降。
- 完成万元产值二氧化碳排放（可比价）不高于2023年基数指标。
- 硅酸钙板基板万元产值二氧化碳排放为0.96吨二氧化碳/万元，较2023年排放降低2.70%。



### 使用 清洁能源

- 以VRV+地热供暖方式为公司创新综合楼提供冬季供暖。
- 已完成屋顶光伏一期建设2.88MWp，采用“自发自用，余电上网”模式运行，2024年实现年发电量2650.84兆瓦时。
- 开发的蒸压釜乏汽余热回收及储热系统在中材宜昌硅酸钙板生产线投入使用，运行后乏汽回收及储热后热量再利用的效果良好，年节约天然气30万立方米，减少二氧化碳排放约648.60吨。



### 研发 低碳技术

- 充分利用国家企业技术中心和国家技术创新示范企业平台，加强内外部合作，通过共建实验室、联合申报专项课题等方式，加速绿色低碳核心技术转化应用。
- 做好中国建材联合会3个“揭榜挂帅”项目，积极参与科技部、工业和信息化部、集团等组织的“揭榜挂帅”或重点专项活动申报，加大可再生能源、氢能和储能技术、固废资源化利用、建筑节能材料产品等研发力度。

## 气候风险管理

近年来，气候变化愈演愈烈，不仅带来飓风、洪水和干旱等极端天气事件，还导致海平面上升和生态系统的变化，对企业可持续发展构成重大威胁。同时，各国政府和监管机构也持续加强对环保法规执行的监管力度，企业在制定长期战略和日常运营中必须考虑气候风险，并实施相关应对措施。

作为行业领先的绿色环保综合服务商，公司坚定贯彻落实“双碳”目标，坚持从实体风险、转型风险、市场机遇等方面精准识别气候变化带来的风险与机遇，并积极制定应对策略，采取相应措施减轻其潜在影响。

风险 / 机遇类别		风险 / 机遇描述		应对策略
风险	物理风险	短期	· 极端天气 (台风、暴雨、暴雪等) 或自然灾害导致的生产运营受阻或安全生产事故。	· 制定极端天气 (台风、暴雨、暴雪等) 或自然灾害应急救援预案。 · 与城市管理信息平台互联, 提高信息获取时效性, 对极端天气或自然灾害进行提前预判并合理管理、避险、转移人员和物资。
		长期	· 全球气候变暖会导致海平面上升, 以及持续高温、干旱和火灾的发生, 增加自然灾害风险的发生频率, 造成水资源短缺。可能影响公司设施设备的正常运转, 影响生产效率。	· 新项目的选址、规划及设计需要考虑海平面上升影响。 · 持续监控海平面上升趋势。 · 开展设备节水改造, 提高水资源的循环利用及资源化利用。
	政策和法律		· 监管机构和资本市场评级指数对企业环境信息披露要求不断提升。若公司未按要求披露环境信息, 会导致公司面临合规风险。	· 定期追踪相关法规政策, 及时优化内部规章制度与工作流程满足甚至优于监管要求。
		技术	· “双碳”目标下, 公司加强低碳技术创新已成必由之路, 但同时也会承受短期内研发投入、新成果转换、新技术推广带来的经济压力。	· 瞄准战略性新兴产业, 加大研发投入与产业培育, 通过技术创新与产品迭代, 开发高附加值产品, 重点发展节能新装备、新材料装备和新型储能装备。
	转型风险	市场	· “双碳”目标催生节能环保产业市场需求不断释放, 随着从业者增多, 公司将面临竞争加剧的风险。 · 若公司存在对环境和气候变化不良的行为或应对不及时, 可能影响公司的声誉, 流失投资者和客户, 进而影响公司经营。	· 围绕关键绿色应用, 加大技术攻关, 开发绿色技术与产品, 满足市场需求。 · 实时关注公司环境和气候变化相关舆情, 积极与利益相关方进行沟通和交流, 加强信息披露。
		声誉	· 随着气候、可持续发展等议题的日渐推广, 利益相关方对绿色制造和气候变化的关注度提升, 若无法及时回应利益相关方期望, 可能会对公司带来声誉风险。	· 加快推进公司绿色低碳转型, 使经营活动更加利于适应与减缓气候变化。 · 制定突发环境事件的应急预案, 提升应急能力。

风险 / 机遇类别		风险 / 机遇描述		应对策略
机遇	资源效率		· 通过提高能源、资源利用效率等方式推动节能降耗, 有利于降低公司运营成本。	· 生产运营环节开展节能改造, 进一步提高资源利用效率。 · 倡导绿色办公, 打造绿色办公生产场所, 充分利用可再生能源。 · 积极开展废水、废弃物回收再利用, 大力发展循环经济, 减少自然资源的消耗。
		能源来源	· 加大清洁能源的使用, 包含太阳能、生物质能的开发及使用, 可有效降低公司今后的生产成本。	· 提升制造及办公环节的可再生能源使用比例, 降低运营温室气体排放, 提高公司产品和服务的碳竞争力。
	产品 / 服务	· 基于政府宣传倡导、碳中和承诺等事项, 消费者在消费 / 购买选择上, 增加与绿色、环境保护相关的考虑, 公司节能环保产品和创新解决方案满足市场新兴需求, 带来业绩增长空间。	· 在生物质发电、光伏发电、地热能利用、储能、污泥处置等清洁能源和环保业务领域不断开拓, 为客户提供多元、可靠、高效的节能环保工程、节能装备和建筑节能材料。	
	市场	· 政策趋向市场偏好变化, 市场更偏好温室气体排放少的企业。	· 贯彻落实国家“双碳”目标、集团“4335”指导原则, 以节能环保工程、装备制造、建筑节能材料三大主业为着力点, 积极推进节能减碳。	
	适应力	· 通过开展气候变化相关业务研究及行业交流, 有利于提高公司应对气候变化风险, 抓住气候机遇的能力, 并塑造履行社会责任的品牌形象。	· 聚焦“绿色低碳”, 坚持战略性新兴产业与传统产业两端发力, 不断加大传统产业转型升级力度, 高站位布局未来新兴产业, 提升公司气候变化适应力。	

# 完善绿色管理

## 健全环境管理

公司根据生态环境保护新形势新要求，将突发环境事件应急预案纳入企业综合应急预案范畴，明确应急小组成员及职责范围、应急响应和处置程序，制定《突发环境事件报告管理规定》，明确突发环境事件的分类和报告程序。每年对成员企业能源节约与生态环保工作任务完成情况进行考核，强化责任落实，各成员企业定期开展应急演练，检验和提升企业突发环境事件应急响应能力。2024 年，环保总投入 399.65 万元。



环境管理  
监测与考核

- 制定能源节约与生态环保责任制、考核管理、监督管理、问责管理规定等制度。签订年度能源节约与生态环保考核责任书，明确生态环保考核指标。
- 制定《能源节约与生态环境保护管理控制程序》《能源节约与生态环境保护监督管理规定》等制度，规范、监督成员企业的节能降碳监测计量、统计与上报工作。
- 按照《能源节约与生态环境保护考核管理规定》，完成对成员企业能源节约与生态环保年度工作任务考核。



环境管理  
体系认证

- 顺利通过环境管理体系监督审核。
- 开展HSE管理体系内审工作。
- 自主开展第三方认证工作，已有12家成员企业通过ISO 14000环境管理体系认证。

## 环境风险管控

公司对新建总承包项目环境因素（声、光、尘、噪、辐射等）进行辨识和评价，并形成重要环境因素清单及应急措施预案，开展环保管理交底与培训；按照公司突发环境事件应急预案规定，对突发环境事件妥善进行应急处置；建立《生态环境问题问责暂行办法》，对责任人进行责任追究制度，要求施工方储备必要的环境应急装备和物资，定期或不定期开展突发环境事件应急预案演练。

### 责任绩效·2024

- 未发生突发环境事件及环保行政处罚事件。
- 排查环保隐患 96 项，整改完成率 100%。

## 营造绿色文化

公司始终践行节约资源、降低消耗的办公方式，践行办公电器节能、水资源节约和办公器材节省的绿色办公方式，并持续推进既有建筑节能改造。同时，积极开展环保宣传教育活动，不断提升广大干部职工的低碳环保意识，增强绿色文化的认同。

### 责任绩效·2024

- 开展生态环保培训 3 场次。
- 累计 1824 人次参与生态环保培训。



节能武汉组织干部职工观看世界地球日宣传视频《珍爱地球 人与自然和谐共生》

# 发展绿色产业

## 推动绿色转型

绿色低碳是推动发展的重要“乘法”变量。公司加快绿色低碳转型，持续开展绿色管理体系和制造体系建设，充分发挥公司在低碳领域的经验优势与资源优势，主动调整产业布局，促进产业加快向高端、绿色、智能化方向发展，全力打造成为世界一流的绿能环保综合服务商。2024 年，公司自主研发的第四代水泥余热发电技术在国内外成功应用，1000t/d、13.5Mpa 高效低排放垃圾焚烧锅炉获评江苏省首台（套）重大装备。



节能环保工程

- 公司在余热发电领域处于行业领先地位，尤其是在水泥余热发电领域全球市场占有率第一。



装备制造

- 公司在国内余热锅炉、垃圾锅炉、生物质锅炉、新型建材装备领域拥有雄厚的高端装备研发制造能力，在细分市场占有居前列。



建筑节能材料

- 在以硅酸钙板为代表的建筑节能材料领域，公司拥有领先的技术研发、核心装备制造、工程总承包、产品生产等全产业链服务能力。



公司湖州槐坎纯低温余热发电项目

## 深化绿色服务

公司始终秉承“绿色低碳，共创未来”的理念，在能源供给端不断加大研发力度，形成了以工业余热余压利用为核心，多种清洁能源互补的能源供应系统，凭借技术积累和创新能力，在全球节能降碳市场树立了中国品牌形象。

### 责任绩效·2024

- 累计设计建造 **450** 余座余热电站，建材行业余热发电市场占有率**全球第一**。
- 累计设计建造 **200** 余条硅酸钙板生产线，市场占有率**全国第一**。
- 累计设计建造 **350** 余条砂石骨料生产线，市场占有率**全国第一**。
- 动力装备年制造能力 **50000** 蒸吨，垃圾焚烧锅炉市场占有率**全国第一**。



节能环保工程

- 清洁能源业务发展势头日益强劲。新签乌兹别克斯坦纳沃伊氮肥厂等多个绿能低碳项目合同，自主研发的储热技术产品实现商业化应用。
- 水泥行业外余热发电市场拓展成效显著。签署加纳GECS矿山余热电站项目合同。



装备制造

- 新产品市场开拓取得突破。签署南宁太阳、福建泰盛、玖龙江西等多个碱回收锅炉新产品供货合同。
- 国际化步伐加快。签订了印度Meghalaya水泥窑余热锅炉、日本JFE小型生物质锅炉等供货合同。



建筑节能材料

- 技术不断突破。单线产能达到600万平方米。
- 销量不断增长。基板 and 装饰板销量实现大幅增长。
- 品牌影响力不断提升。签约哈尔滨第九届亚冬会供货合同，产品成功进入世界级赛事场馆；荣获2024人文医疗建筑全国优秀材料供应商奖、非洲住房大奖等。



中材储能安徽海创新型节能建筑材料蒸压釜乏汽回收项目



节能武汉打造哈尔滨第九届亚冬会场馆改造工程标杆项目

### 助力变废为宝，树行业标杆

### 案例

2024 年 7 月，由武汉建材院总承包的华润封开 2×40 万立方米蒸压加气混凝土板材 / 砌块项目，A 线顺利通过性能考核并竣工移交运营，各项考核数据均优于行业指标，B 线已根据业主新需求完成改造，准备进行验收移交工作。华润封开 2×40 万立方米蒸压加气混凝土板材 / 砌块项目是华润水泥布局加气混凝土产业的首个项目，可以大规模消纳企业固废资源，实现矿山—骨料—加气块 / 板的全流程应用，为国内加气混凝土行业数字化工厂、智能制造、余汽余热回收利用树立了标杆。



武汉建材院华润封开蒸压加气混凝土板材/砌块项目

## 提供绿色产品

公司坚持“绿色低碳”的发展道路。聚焦绿色低碳，坚持战略性新兴产业与传统产业两端发力，三大业务板块优势巩固；开发绿色技术与产品，持续降低产品能耗、水耗、排碳，致力于打造卓越的“节能环保品牌”，为全球节能环保事业贡献中国智慧和力量。



节能武汉硅酸钙板系列产品获绿色建材产品认证证书及产品碳足迹证书

#### 绿色采购

节能武汉优先选择符合环保标准的原材料产品，减少对环境的影响，保障消费者的健康，并在包装材料的选择上，选用可降解、可回收的环保材料。

#### 绿色设计

南通万达在城市生活垃圾焚烧发电锅炉、生物质焚烧发电锅炉等一系列具有国内领先水平的特色产品设计上充分考虑节能环保需求，并在一些大型项目中，注重锅炉系统的整体集成设计，以提高能源利用效率和减少污染物排放。

#### 绿色制造

节能武汉积极探索绿色建材产品的可持续发展路径，将绿色、环保、低碳、节能融入每一个生产环节，研发生产销售的硅酸钙板系列产品取得了中国绿色建材产品三星认证，达到国家绿色建材产品的最高标准。

#### 绿色应用

中材汉鲲® 栈道板作为绿色环保代言人，在“双碳”主旋律中争做新型建材产品“先锋”，在建筑材料绿色化方面可替代木材、石材等资源性材料。

## 坚持绿色运营

### 优化资源利用

公司坚持以节能、节水、节电、节材和资源综合利用为重点，通过采用节能环保设备、优化生产工艺、持续推广清洁能源，实现绿色低碳生产；同时大力发展循环经济，加大工业固废综合利用力度，提高减碳替代原料使用比例，努力使资源得到有效循环使用。2024 年，公司能耗指标连续三年下降。

#### 责任绩效·2024

单位硅酸钙板基板综合能耗为 **76.12** 千克标煤 / 立方米，同比降低 **0.66%**。



#### 节约能源

- 不断加大与主营业务相关的低碳、零碳等战略性新兴产业投资建设，优化业务布局，加快关键核心技术攻关，向高端化、量化、全球化方向发展。
- 通过技术改造和管理创新，不断降低能源消耗和碳排放，实现资源的节约和循环利用。
- 坚持可用尽用的原则，在全级次范围内凡具备条件的企业或生产线尽可能使用绿色清洁能源替代化石能源，条件不足的生产性企业以协同合作的形式采购绿色电力。
- 进一步加大节能技改力度，对未达到一级能耗的生产线进行节能技改，使全公司产品生产线能耗标准达到一级水平。



#### 节约资源

- 大力推动在硅酸钙板生产企业使用石英砂尾矿、电石渣和脱硫石膏等大宗固体废物，不断提升资源综合利用能力。目前正在中材宜昌工厂大量使用石英砂尾矿，并利用废纸取代部分进口纸浆。
- 进一步加强节水管理，完善用水制度，开展节水诊断、技术改造，淘汰落后用水设备，单位产品新鲜水耗持续降低。
- 余热电站通过液环高效真空泵装置替代原射水抽气系统、循环水化学阻垢等节水改造，提高水资源的循环利用率。

### 数智赋能，开辟节约能源新路径

### 案例

公司成功打造了以数字孪生、智能控制、智能分拣为特色的重庆垫江硅酸钙板智能化生产线。该生产线单线产能≥ 700 万 m<sup>2</sup>，单位产品综合能耗≤ 70kgce/m<sup>3</sup>，单位产品综合能耗降低 10%、用工人数减少 20%、单位成本降低 10%，有效支撑硅酸钙板战略性新兴产业发展，推进硅酸钙板产业国际化进程。该智能生产线采用的视觉智能质检系统，利用边缘 AI 技术，具备高速节拍匹配、综合研判分级、自动分拣等功能，为公司独创技术，目前已获得国家发明专利。



公司硅酸钙板智能化生产线

## 加强污染防治

公司及成员企业严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》等相关法律法规，规范环保设施配置及日常运行管理，在生产运营过程中降低废气、废水和废弃物排放；认真做好排污监测工作，制定年度监测计划，及时发现问题，认真落实整改，定期委托第三方检测机构开展废气、噪声、污水等排放监测工作；与供应商共同开展绿色发展项目，鼓励供应商采用节能减排的生产技术和设备，优化生产流程，减少废弃物排放，推动供应商绿色转型。2024 年，未发现污染物排放超标情况。

### 责任绩效·2024

● 废水 **100%** 达标排放

● 废气 **100%** 达标排放



废气管理

●南通万达、中材宜昌等成员企业采取自行监测的方式对废气进行严格监控，通过定期检测和实时监控，及时发现废气处理设施的运行状况及潜在问题，确保废气达标排放。



废水管理

●南通万达厂区生活污水年度检测合格，排入观音山污水处理厂。其中化学需氧量、悬浮物等排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级标准。喷丸废气处理系统水除尘处理箱喷淋水循环使用，不外排。

●中材宜昌严格实行雨污分流管控措施，所有地表雨水经专门的雨水管网经排放口直接排放至沮河，生活污水、地面冲洗废水经地理式一体化设施处理后达标排放至沮河，其中化学需氧量、悬浮物等排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准，所有工业废水采用回收池收集循环再利用。



废弃物管理

●成员企业对固体废物的产生、运输、贮存、处理和处置应实施全过程控制，符合本行业固体废物合规处置要求。

●南通万达、中材宜昌、中材重庆、中材潜江等成员企业针对生产运营中产生的废润滑油、废活性炭等危险废弃物，均按照相关规范进行妥善收集与贮存，并委托具备专业资质的第三方机构进行合理处置，实现危废处理率100%。



噪声管理

●南通万达认真分析噪声产生源，主动开展治理，提升焊工技能，减少打磨工序。

## 呵护生态环境

公司深入贯彻习近平生态文明思想，按照系统思维，推进生态环境保护和修复，让生物的栖息之所重新焕发生机，并持续加强生物多样性保护，共建地球生命共同体。同时，积极结合开展“全国节能宣传周”“全国低碳日”“世界地球日”等，开展各类环保公益活动，助力谱写新时代生态文明建设新篇章。



公司领导与劳动模范、先进人物和先进集体代表一同开展植树活动



# 社会篇



## 向善而行·和谐发展绘新卷

习近平总书记强调：“要加大保障和改善民生力度，增强人民群众获得感幸福感安全感。”公司始终坚持在发展中保障和改善民生，自觉践行以人民为中心的发展思想，聚焦质量安全、员工发展、乡村振兴、公共服务、公益慈善等一系列重点领域担当履责，着力解决好人民群众急难愁盼问题，努力使人民群众的获得感、幸福感、安全感更加充实、更有保障、更可持续。

### 联合国可持续发展目标 (SDGs) 回应



- 坚守本质安全 ..... 58
- 携手伙伴共赢 ..... 60
- 打造幸福职场 ..... 63
- 参与社区治理 ..... 66

### 治理

• 公司构建了全方位、多层次的治理体系。在安全管理上，落实集团决策，规范安全费用管理；供应商管理中，建立了涵盖资质抽查、分级管理、定期评审的全生命周期管理机制；保障员工权益方面，严格遵循劳动法规，借助职工代表大会和工会搭建民主管理平台，同时完善绩效考核与薪酬激励体系；此外，积极响应国家号召，实施乡村振兴帮扶举措，推动员工参与志愿服务，全方位履行企业的社会责任。

### 战略

- 在安全方面，秉持红线意识，强化管理体系建设、隐患排查，组织应急演练、培育安全文化，为公司运营筑牢安全根基。
- 在合作方面，通过强化质量管控、优化服务、精细管理，打造供应商责任链条，并开展多元合作，实现互利共赢。
- 在员工发展方面，重视并保障员工权益，为员工提供培训晋升机会，呵护员工职业健康，营造良好工作氛围。
- 在乡村振兴和公益事业方面，积极回馈社会，将 ESG 理念融入公司发展的各个环节，推动公司长期稳健发展，为社会创造更大价值。

### 风险与机遇

- 在全球可持续发展浪潮以及我国“双碳”目标的引领下，节能环保行业正处于快速发展的关键时期，公司既面临挑战，也迎来机遇。在安全生产领域，随着业务规模的逐步扩大，一线人员构成复杂，安全意识参差不齐，老旧建筑改造、有限空间作业等重点环节潜在隐患较多，安全管理难度持续增大。
- 在市场竞争中，供应商管理不善可能影响产品质量和供应稳定性，进而影响公司市场声誉与份额。
- 随着社会对安全和环保重视程度提升，公司积极优化安全管理技术、拓展环保产业广阔空间。
- 响应国家乡村振兴战略，支持公益事业，履行央企社会责任。

### 指标与目标

指标名称	指标单位	2022 年	2023 年	2024 年
安全培训绩效	人次	11740	13702	16359
员工总人数	人	1904	1909	1905
劳动合同签订率	%	100	100	100
社会保险覆盖率	%	100	100	100
供应商数量	个	1328	1556	1637
报告期审查的供应商数量	个	149	228	81
供应商 / 分包商通过质量、环境和职业健康安全管理体系认证的比率	%	71	83	86
捐赠总额 (包含乡村振兴投入帮扶资金、帮扶物资折款)	万元	213.80	101.00	102.15

- 通过对生产施工现场规范化、标准化管控，有效预防事故发生。
- 及时、合理对员工岗位进行调配，确保每位员工都能在最适合的岗位上发挥最大效能。
- 充分利用国家企业技术中心和国家技术创新示范企业平台，发挥博士后工作站作用，加强与重点高校和科研院所的产学研合作。
- 探索打造乡村振兴示范样板，培育可感可及的鲜活范例，切实发挥引领带动作用。

# 迎中秋第十二届趣味运动会



# 坚守本质安全

## 夯实安全基础

公司牢固树立安全红线意识和底线思维，坚决落实集团决策部署，压实各级安全环保主体责任，以“三十六条”具体措施为抓手，健全安全环保管理体系，制定并发布建设工程施工项目标准化管理文件，进一步规范安全生产费的提取和使用管理，不断夯实安全管理基础，全面提升管理效能。

制定并发布《施工现场安全防护标准化图册》《项目职业健康安全、环境管理制度汇编》《安全生产全覆盖检查清单》等建设工程施工项目标准化管理文件，并在一线积极推广应用，切实提高一线的安全管理水平。

紧盯一线人员安全意识差这个“顽疾”，制定并发布《提升一线员工安全意识工作方案》，在生产型企业中推行岗位“四知卡”，全面提升一线员工安全意识。

## 消除安全隐患

公司以治本攻坚三年行动为抓手，梳理全级次企业涉及的重大隐患，形成《重大事故隐患专项排查清单》，指导开展重大隐患排查整治工作；持续推进双重预防机制建设，针对消防安全、老旧建筑、有限空间、高处作业、检维修作业、人机交互作业等重点领域开展专项整治，统筹推进智能安全管理系统按期上线运行，全力推动安全治理模式向事前预防转型，逐步为企业消除安全隐患奠定基础。

### 责任绩效·2024

排查安全环保隐患 **2500** 余项，整改完成率 **100%**。



建立《重大事故隐患台账》，推动重大事故隐患动态清零，严管严控相关方、检维修作业，有限空间作业等关键领域风险。

各成员企业按照“一月一排查，一季一更新”的安全环保清单常态化监管机制，每月自查安全环保隐患。

组织开展安全生产治本攻坚三年行动、“零违章”争创、重大隐患排查整治督查行动、生产线安全评估等专项工作。

定期开展境外项目视频巡检，重点对中高风险地区项目人员定期开展统计排查工作，确保境外机构安全风险可控受控。

南通万达、中材宜昌、中材重庆三家成员企业已完成智能安全管理系统建设。

## 提升应急能力

全级次企业人员持续提升应急能力，以“时不我待”的紧迫感迅速响应，紧抓“安全生产月”契机，组织全级次企业人员开展以“人人讲安全、个个会应急——畅通生命通道”为主题的事故报告和处置应急演练。此外，国内外各成员企业综合施策，围绕在建项目，结合自身实际，组织开展应急预案演练，提升人员应急能力。2024 年，开展应急演练 55 场，1555 人参与。



公司组织模拟火灾应急演练

## 培育安全文化

公司深入学习贯彻习近平总书记安全生产重要指示批示精神，组织开展“安康杯”“职业病防治法宣传周”“消防宣传周”等活动，编制并发放安全环保手册，宣传安全环保法律法规和基本知识，营造浓厚的安全文化氛围，全面提升全员安全环保意识，以高水平安全管理保障公司高质量发展。

### 责任绩效·2024

举行安全培训 **659** 次。

累计 **16359** 人次参与安全培训。



公司编制并发放安全环保手册



南通万达安全知识宣传栏

# 携手伙伴共赢

## 增强供应链韧性

公司以打造世界一流的绿能环保综合服务商为目标，围绕客户需求，不断加强质量管控，提供优质产品；与此同时，加强供应商管理，努力与产业链上下游伙伴共同打造可持续的供应链条。

### 服务优化

公司制定《顾客满意度调查控制程序》，定期向顾客发放并回收包括工程设计咨询、工程总承包、接受本公司设备采购、电站运营服务等满意度调查问卷，收集用户反馈和意见，并据此改进服务品质和流程，提高用户满意度，增强企业市场竞争力。此外，借助各种渠道与用户进行沟通和交流，以更好地了解其需求和期望，从而及时预防和解决潜在问题。

### 质量管控

公司不断健全和完善质量管控体系，对火力发电工程和工业余热发电工程设计、研发、技术服务及工程总承包等项目实施质量管理；通过内部审核和外部监督相结合的方式，确保为客户提供安全健康的高品质产品。此外，大力推动成员企业开展 ISO 9001 质量管理体系认证。2024 年，公司 12 家成员企业获得了 ISO 9001 或同等外部质量管理体系认证，未发生产品和服务相关的安全与质量重大责任事故。

### 供应商管理

公司不断加强供应商管理，建立统一管理、分级实施、动态评价、资源共享的全生命周期管理体系，提升供应链韧性和安全水平。



供应商资质抽查

- 采购管理部门每季度对供应商资质进行抽查，每次抽查的供应商不重复。
- 相关审查部门随机抽取25%的供应商进行抽查。
- 采购需求部门负责对审查结果进行核实并落实反馈。



供应商分级动态管理

- 结合新供应商评价和定期评审结果，将合格供应商分为1级至4级。
- 供应商等级纳入采购评标体系，依据供应商定期评审结果对供应商等级进行调整。



供应商定期资格评审

- 每年6月30日和12月31日前对本年度供应商进行定期评审。
- 定期评审采用评分制，总分10.00至负10.00分。各项分值按满意程度由低到高，从单项负值至单项总分正值，以0.50分进位。
- 定期评审范围为本年内中标供应商及近期（定期评审日之前一年内）完成项目性能考核，且运行时间半年以上项目的中标供应商。



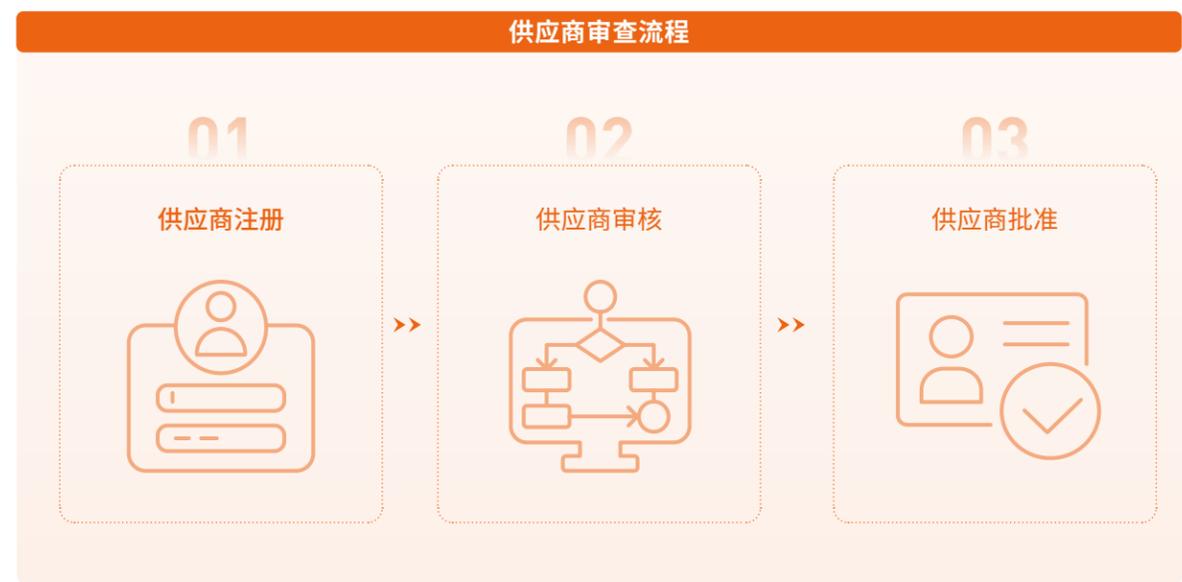
供应商入围审查

- 入围供应商应填写SEC-MS-B10C1-D1《新供应商调查及评价表》，采购管理部门负责组织入围供应商评价。
- 相关审查部门重点对企业技术能力、生产能力、质量保障、售后服务以及经营风险进行评议并签字确认。
- 采购管理部门汇总技术评审结果和商务评审结果。



供应商审批与登记发布

- 供应商经评价合格后纳入合格供应商大名单。采购管理部门应在每季度末更新发布SEC-MS-B10C1-D4《合格供应商名单》。



## 推进开放合作

公司积极搭建合作平台，充分发挥资源优势，与各方伙伴共同拓宽合作领域，实现互利共赢，并通过积极参加行业论坛，交流获取行业信息、探讨行业趋势、分享行业经验，共同在务实合作中实现高质量发展。

### 加强多元合作

公司始终坚持开放包容理念，加强国际国内相互联动，积极与政府、企业和科研院所等多元伙伴开展交流与合作，在着力推进公司总部战略合作落实落地的同时，积极推动成员企业对外合作走深走实，实现资源优势互补，携手构建共生共荣的发展生态。



公司与乌兹别克斯坦能源部一行在北京举行会谈



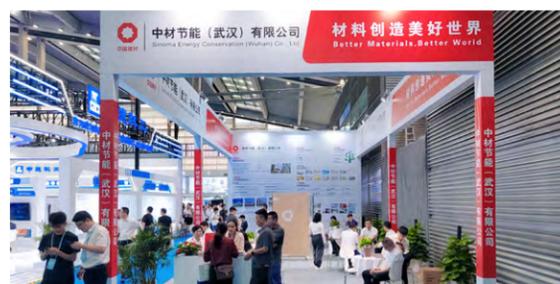
武汉建材院、国盛资产、国材无锡签署战略合作协议

### 深化沟通交流

公司积极参加高端会议、论坛、展会，交流发展经验、研究行业趋势，并充分展示自身在清洁能源利用、余热发电、高端装备制造和建筑节能材料等领域取得的发展成果和技术进步。2024 年，参加中国国际进口博览会、国际水泥技术交流大会、世界水泥协会 (WCA) 2024 年度大会、联合国工业发展组织节能环保产业“南南合作”项目交流活动等，有效提升品牌形象与行业话语权。



公司亮相中国国际进口博览会



节能武汉亮相2024年智博会



公司参加世界水泥协会 (WCA) 2024年度大会



## 打造幸福职场

### 保障员工权益

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等国家法律法规，尊重人权、奉行平等，保障员工的合法权益，共建和谐的劳动关系。

### 平等雇佣

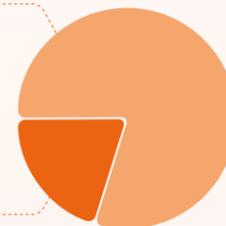
公司坚持以公开、公正、竞争、择优为原则进行人才招聘，坚决杜绝针对国籍、性别、年龄、孕残的歧视行为，明确禁止雇用未成年人，严格依法与员工签订劳动合同，保障员工的合法权益。

2024年 >> 员工总人数1905人

#### 其中：按性别划分

男性员工人数  
占比 80%

女性员工人数  
占比 20%

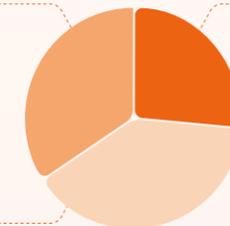


#### 其中：按人才类型划分

专业技术人才  
占比 35%

管理人才  
占比 26%

技能人才  
占比 39%

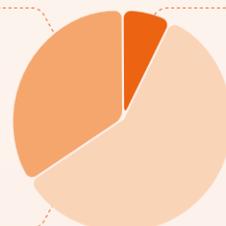


#### 其中：按教育程度划分

大学本科  
占比 34%

研究生及以上  
占比 7%

大学专科及以下  
占比 59%



#### 其中：按年龄划分

36-40 岁  
占比 18%

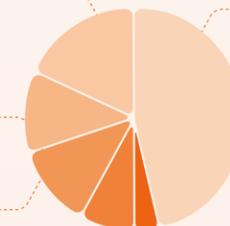
35 岁及以下  
占比 47%

41-45 岁  
占比 12%

46-50 岁  
占比 12%

55 岁及以上  
占比 2%

51-54 岁  
占比 9%



### 民主管理

建立以职工代表大会为基本形式的民主管理制度，定期召开职工代表大会，为职工提供民主参与的渠道和平台，保障员工知情权、参与权、表达权、监督权等基本权利。



公司召开 2024 年度工作会议暨第三届职工代表大会第七次会议

### 薪酬激励

坚持“正向激励、绩效优先”的理念，以绩效考核管理为抓手，充分发挥绩效考核“指挥棒”的作用，优化绩效考核办法，打造量化到人、按绩取酬的考核体系；深入开展经理层成员任期及契约化规范管理工作，建立问题对照清单，进行自查及整改，经理层成员 100% 签订责任书，加强考核结果刚性兑现。此外，严格执行工作时间和休息休假制度，实行法定节假日带薪休假与带薪年假制度，落实育儿假规定，通过各项员工保障方式和福利措施增强企业凝聚力和员工归属感。

### 助力员工成长

公司持续优化干部配备，全方位加强对人才培养，充分考量不同类型干部的成长特点以及年轻干部的发展诉求，搭建多样化的综合性培训体系。建立管理提升型学习平台，持续打造培训精品，组织开展“管理大讲堂”系列活动，切实激发公司创新动力和活力。此外，公司根据组织需要和个人选择可进入管理序列或专业序列，同时以员工专业能力、综合素质为基础，以工作实绩为依据，为员工在每个序列设立职级通道，明确不同的成长路径，助推公司长远发展。

#### 责任绩效·2024

累计 13255 人次参与培训。

### 重视职业健康

公司按照“预防为主、防治结合”的方针，做好保障职业健康的各项工作。制定《职业健康安全管理控制程序》，认真落实企业安全生产主体责任，建立安全生产长效机制。通过改善工作环境，举办职业健康、安全生产宣教活动的方式，为员工营造健康、舒适的工作环境，保障职业健康。此外，公司积极鼓励成员企业开展 HSE 管理体系认证工作或引入第三方机构开展安全管理评价。2024 年，12 家成员企业已完成 ISO 45001 职业健康与安全管理体系认证，全年新增病例数为零。

### 关爱员工生活

公司充分满足员工群众美好生活需要，积极开展员工关爱和帮扶工作，先后组织员工参与半马健康跑、迎中秋运动会、果蔬采摘、户外低碳徒步走、迎新趣味游艺等活动，丰富员工业余生活，增强团队凝聚力；逢年过节，为每位员工发放节日慰问品，关心驻内外一线员工的身体和心理健康，开展冬送温暖夏送清凉活动，组织家访慰问，解决好他们的后顾之忧；积极为员工申请专项帮扶基金，使员工真切感受到企业的温暖，有效提升企业归属感和工作积极性，不断营造和谐向上的工作氛围。



迎新春·文体活动



“三八”妇女节DIY首饰活动



读书会活动



公司组织“京津冀协同发展”主题马拉松活动

# 参与社区治理

## 助力乡村振兴

公司深入学习贯彻落实习近平总书记关于乡村振兴的系列重要讲话精神，深入学习运用“千万工程”经验，加强组织领导，强化责任落实，高质量谋划帮扶举措，聚焦“五大振兴”工作目标，巩固脱贫攻坚成果，提升民生福祉，用心用情为开创百姓富、生态美的新未来贡献积极力量。2024 年，公司以更实举措推进产业帮扶、消费帮扶，荣获集团“助力乡村振兴先进单位”称号。

### 责任绩效·2024

乡村振兴总投入金额 **100** 万元。



组织振兴

- 严格落实驻村第一书记和工作队员的各项管理要求，落实帮扶联络机制，坚持走访当地的帮扶单位，与3个单位党组织开展共建活动。
- 选派挂职干部深入帮扶一线，为卡子村第三党支部讲授党课2次，参加乡党委理论学习中心组学习10次。



产业振兴

- 因地制宜，指导村民发展苹果种植、肉牛养殖和小肉串经营等特色产业。
- 与农投公司、苹果冷链物流园和用水户协会开展合作，投入农业和供水产业，全村897户脱贫户和三类对象共3743人收到分红。



人才振兴

- 组织180名学生参加“七彩课堂”暑期活动和其他教育帮扶活动，2024年高考卡子村有27名学生被武汉大学等高校录取。



生态振兴

- 保障资金落实，实现段家石桥水厂扩容提质，全面提升全乡百姓的饮水质量。

### 共绘美丽乡村富饶图



中材储能考察守望乡风光资源



救治脊髓性肌肉萎缩女孩



公司荣获中国建材集团“助力乡村振兴先进单位”称号

## 践行社会公益

公司坚持发展与社会责任并重，以发展成效回馈社会期望，投身扶贫等公益事业，用心了解困难、弱势群体真实所需，以实际行动积极践行社会主义核心价值观，从小事入手，从自身做起，积极为社会贡献点滴力量，彰显了中材节能人团结互助、乐于奉献的风格。

### 责任绩效·2024

累计 **31** 人次参与员工志愿者活动。

### 案例 | 一抹“志愿红”点亮天津文明交通之路

### 案例

2024 年 7 月，公司组织员工积极参加“文明单位示范文明”交通劝导志愿服务。志愿者们身穿红色马甲，不顾炎热的天气、暴晒的太阳，值守在各个路口，通过手势、言语劝导等方式耐心引导过往车辆和行人遵守交通规则，确保交通井然有序。他们精神饱满，干劲十足，在夏日的清晨形成了一道亮丽的“志愿红”。此次志愿活动以实际行动传递“安全出行，文明礼让”的交通正能量，引导社会形成“崇尚文明、讲究礼仪、遵守秩序”的新风尚，以点点志愿之光为天津市文明城市建设汇聚力量。



公司组织“文明单位示范文明”交通劝导志愿服务活动

## 未来展望

梦虽遥，追则能达；愿虽艰，持则可圆。

2025 年，是“十四五”规划的收官之年，是公司加快高质量发展的关键之年，公司坚持以千帆竞发浪潮涌的信心，以扬帆破浪展宏图的底气，牢牢把握新时代新征程的新使命、新任务，凝心聚力在打造世界一流的绿能环保综合服务商之路上行稳致远。

奉献“绿色事业”，逐梦“绿色产业”。

公司牢牢把握公司中心任务，聚焦节能环保工程、装备制造、建筑节能材料主责主业，抓好培育新动能和更新旧动能，做优存量、拓展增量，为可持续发展提供新的路径，持续擦亮绿色高质量发展底色，赋能培育绿色新质生产力，在绿水青山中续写中材节能新的时代答卷！

心怀“国之大者”，打造“国之材”。

公司将更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，在集团“4335”指导原则下，全力实现 1 个目标、用好 5 个举措、决战 6 大任务、实现 6 大突破，强化 1 个保障，为建设世界一流的材料产业投资集团贡献力量，为将公司打造成为世界一流的绿能环保综合服务商全力以赴，奋力谱写全面高质量发展的新篇章！



# 附录

## 关键绩效

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
<b>经济绩效</b>				
资产总额	亿元	49.79	54.33	51.33
营业收入	亿元	32.19	30.67	23.24
利润总额	亿元	2.31	2.03	0.23
净利润	亿元	2.05	1.86	0.14
归属于上市公司股东的净利润	亿元	1.57	1.43	0.08
缴纳税费	亿元	1.44	1.41	1.04
资产负债率	%	51.00	53.28	52.30
研发投入占营业收入的比例	%	4.92	5.39	4.82
<b>主要范畴：G- 治理</b>				
董事会共有董事	名	7	8	8
召开董事会	次	11	8	8
董事会各专门委员会召开会议	次	11	12	9
召开股东大会	次	6	7	4
监事会召开会议	次	7	7	6
披露公告数量	个	61	60	55
举办守法合规培训次数	次	7	6	15
守法合规培训绩效	人次	97	86	255
开展反贪污培训次数	次	1	1	1
反贪污培训绩效	人次	34	61	53
董事会成员接受反贪污培训绩效	人次	2	3	2
贪污诉讼案件数量	件	0	0	0

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年	
安全生产投入	亿元	0.16	0.12	0.12	
召开安全会议	次	130	164	16	
举行安全培训	次	450	550	659	
安全生产	安全培训绩效	人次	11740	13702	16359
重特大安全事故数	次	0	0	0	
举行应急演练次数	次	42	64	55	
应急演练绩效	人次	911	1279	1555	
研发投入	亿元	1.58	1.65	1.12	
科技创新	拥有国家级创新平台	个	1	1	1
年度获得发明专利	件	7	6	10	
<b>主要范畴：E- 环境</b>					
环保总投入	万元	133.98	457.93	399.65	
环保培训绩效	人次	2257	1550	1824	
环保负面事件	件	0	0	0	
工业废气排放量	万标立方米	6123.59	5901.89	5350.00	
二氧化硫排放量	千克	138.59	125.36	4320.68	
氮氧化物排放量	千克	4036.60	3800.47	3613.22	
工业烟尘排放量	千克	545.75	512.68	470.23	
工业粉尘排放量	千克	4486.96	4237.12	3850.45	
温室气体排放量	吨二氧化碳当量	37880.96	33876.17	25546.85	

\* 备注：公司危险废弃物、一般工业固废均交由第三方处置。

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
天然气 (气态) 消耗量	万立方米	377.45	355.15	293.98
汽油消耗量	吨	28.25	19.81	16.07
柴油消耗量	吨	113.20	71.51	67.02
电力消耗量	万千瓦时	4338.17	4104.33	3319.33
综合能源消耗总量	吨标准煤	10590.91	9951.51	8130.88
万元产值综合能耗	吨标准煤 / 万元	0.03	0.03	0.03
新鲜水用量	吨	429011.90	410893.70	512441.70
办公用电量	万千瓦时	—	83.36	127.40
办公用水量	万吨	—	0.51	4.78
办公用纸量	包	133.00	133.00	840.00

\* 备注: 能耗 / 水耗总量、温室气体排放总量不含境外数据。

主要范畴: S- 社会					
员工总数	人	1904	1909	1905	
劳动合同签订率	%	100	100	100	
社会保险覆盖率	%	100	100	100	
女性管理者比例	%	16.34	22.80	19.10	
员工人均带薪年假天数	天	5	5	5	
新招聘员工	人	115	134	131	
员工内部应聘人数	人	34	19	12	
雇佣	按性别、人才类型、雇佣类型、受教育程度及年龄划分的员工比例				
	按性别划分				
	男性	%	78.60	79.80	80.00
	女性	%	21.40	20.20	20.00
	按人才类型划分				
	管理人才	%	25.60	26.20	26.00
	专业技术人才	%	34.10	33.20	35.00
	技能人才	%	40.30	40.60	39.00

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年	
雇佣	按雇佣类型划分				
	全职	%	100	100	100
	兼职	%	0	0	0
	按受教育程度划分				
	硕士及以上	%	6.00	6.00	7.00
	本科	%	32.82	33.00	34.00
	大专及以上学历	%	61.29	61.00	59.00
	按年龄划分				
	35 岁以下	%	48.00	47.00	47.00
	36-40 岁	%	17.00	18.00	18.00
	41-45 岁	%	11.00	12.00	12.00
	46-50 岁	%	13.00	12.00	12.00
	51-54 岁	%	9.00	9.00	9.00
	55 岁及以上	%	2.00	2.00	2.00
	按性别、年龄及地区划分的员工流失比例				
	员工流失率	%	2.52	2.24	2.21
	按性别划分				
	男性	%	1.70	1.94	1.83
女性	%	0.82	0.30	0.38	
按年龄划分					
35 岁以下	%	0.90	1.50	1.20	
36-40 岁	%	0.85	0.24	0.30	
41-45 岁	%	0.77	0.50	0.71	
46-50 岁	%	0	0	0	
51-54 岁	%	0	0	0	
55 岁及以上	%	0	0	0	
按地区划分					
中国大陆	%	2.52	2.24	2.21	

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年		
健康与安全	员工体检覆盖率	%	100	100	100	
	职业健康资金投入	万元	423.20	439.50	398.10	
	员工健康档案覆盖率	%	100	100	100	
	职业健康安全教育培训次数	次	450	550	659	
	因工死亡人数	人	0	0	0	
	因工死亡率	%	0	0	0	
发展及培训	员工培训总投入	万元	168	235	243	
	员工培训绩效	人次	8107	11328	13255	
	按员工类别划分的培训比例					
	企业领导人员	%	2.30	2.50	2.90	
	经营管理人员	%	38.00	40.00	43.00	
	专业技术人员	%	39.00	41.80	42.00	
	党群管理人员	%	1.60	1.70	1.50	
	技能人员	%	19.10	14.00	10.60	
	供应链管理	供应商数量	个	1328	1556	1637
		报告期审查的供应商数量	个	149	228	81
供应商 / 分包商通过质量、环境和职业健康安全管理体系认证的比率		%	71	83	86	
供应商社会责任培训次数		次	0	0	0	
产品责任		安全问题产品召回次数	次	0	0	0
	安全相关缺陷投诉数量	件	0	0	0	
	客户隐私泄漏事件	件	0	0	0	
	已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而需回收的百分比	%	0	0	0	
	客户投诉数量	件	0	0	0	
社区投资	捐赠总额 (包含乡村振兴投入帮扶资金、帮扶物资折款)	万元	213.80	101.00	102.15	
	选派帮扶挂职干部数量	人	1	1	1	
	开展帮扶项目数	个	1	1	1	
	境外资产总额	亿元	2.88	2.68	2.24	
	海外新签项目数	个	13	18	52	
	海外员工总数	人	171	241	256	
	员工属地化率	%	8.90	12.62	13.23	

## 指标索引

报告目录	联合国可持续发展目标	CASS-ESG5.0	建筑材料企业环境、社会及公司治理 (ESG) 报告指南
报告导读	—	P1.1-P1.2	—
董事长致辞	—	P2.1-P2.2	—
关于我们	—	P4.1-P4.3	—
ESG 管理	—	G1.10、G2.1-G2.3、G3.1-G3.2、G3.5-G3.7、G3.9、G3.11	G2.1、G2.2、G6.1
责任专题一 阔海弄潮 共奏“一带一路”时代强音	—	P3.1	—
责任专题二 聚势而行 共谱清洁能源壮美新篇	—	P3.1	—
治理篇 向新而进· 治理现代启新程	完善公司治理	—	G1.1
	防范化解风险		G1.3-G1.4
	强化创新驱动		P3.1、V1.1-V1.4、V2.1-V2.4、V2.7、V2.8
	党建引领发展	—	G1.7-G1.8
	应对气候变化	—	E5.1-E5.3、E5.7
环境篇 向绿而兴· 低碳引领赋新能	完善绿色管理		E1.1、E1.3-E1.5、E1.7、E1.9、E2.14、E2.15
	发展绿色产业		E1.8、E5.4
	坚持绿色运营	—	E2.1、E2.3-E2.4、E2.9、E2.11、E3.3-E3.5、E4.2-E4.3、V4.4-V4.5
社会篇 向善而行· 和谐发展绘新卷	坚守本质安全		S3.4-S3.10
	携手伙伴共赢		S4.1、S4.3-S4.6、S5.1、V1.1-V1.4、V2.8
	打造幸福职场		S1.1-S1.3、S1.6-S1.7、S1.10、S2.1-S2.4、S3.1-S3.3
	参与社区治理		V1.1-V1.4、V3.4-V3.6
未来展望	—	A1	—
附录	关键绩效	—	A2
	指标索引	—	A4
	简称释义	—	P1.2
	意见反馈	—	A5
		—	—

## 简称释义

序号	单位名称	简称
1.	中国建材集团有限公司	中国建材集团、集团公司、集团
2.	中材节能股份有限公司	中材节能、公司
3.	中国中材国际工程股份有限公司	中材国际
4.	中材（潜江）节能新材料有限公司	中材潜江
5.	中材（宜昌）节能新材料有限公司	中材宜昌
6.	中材节能工程分公司	工程分公司
7.	武汉建筑材料工业设计研究院有限公司	武汉建材院
8.	中材节能国际投资有限公司	国际投资公司
9.	南通万达能源动力科技有限公司	南通万达
10.	中材工业储能科技（天津）有限公司	中材储能
11.	中材节能（武汉）有限公司	节能武汉
12.	中材渝建（重庆）节能新材料有限公司	中材重庆
13.	中材新材料装备科技有限公司	新材料装备
14.	中国建材尼日利亚新材料有限公司	尼日利亚子公司
15.	中材节能（菲律宾）余热发电有限公司	菲律宾 SOLID 子公司
16.	中材节能（宿务）余热发电有限公司	菲律宾宿务子公司
17.	昭通市昭阳区农业投资发展有限公司	农投公司
18.	国能江苏新能源科技开发有限公司	国能江苏新能源公司
19.	昭通市昭阳区守望回族人畜饮水用水户协会	用水户协会
20.	昭通市昭阳区农业投资发展有限公司苹果冷链物流园项目	苹果冷链物流园
21.	中材节能实业与工程（马来西亚）有限公司	马来西亚子公司
22.	深圳证券交易所	深交所
23.	上海证券交易所	上交所
24.	中国国检测试控股集团股份有限公司	国检集团

## 意见反馈

### 亲爱的读者：

您好！

感谢您阅读本报告。为持续改进我们的 ESG 工作，不断提高 ESG 管理的能力和水平，并使下一份报告更符合您的期望，我们希望您在以下方面给予反馈与建议。

### 您对中材节能年度报告的评价是：

#### • 报告总体评价：

非常好      好      一般      不好      很差

#### • 披露的信息量：

很高      较高      一般      较低      很低

#### • 可读性：

非常好      好      一般      不好      很差

#### • 设计的美观度：

非常好      好      一般      不好      很差

#### • 语言的友好性：

非常好      好      一般      不好      很差

### 您认为中材节能履责的核心是：

市场绩效      科技创新      节能环保      员工关爱      企业公民      责任管理

### 您希望进一步了解哪些信息？

### 您更关注未来中材节能哪些方面的表现？

### 其他意见和建议？

为了方便与您联系，及时回应您的意见和建议，请您提供您的联系方式和有关信息。我们会妥善保管，不对外泄露。

姓名 \_\_\_\_\_ 职业 \_\_\_\_\_

机构 \_\_\_\_\_ 联系地址 \_\_\_\_\_

邮编 \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

电话 \_\_\_\_\_ 传真 \_\_\_\_\_



# 中材节能股份有限公司

报告出版的环境考虑

纸张:采用环保纸张印刷

油墨:采用环保油墨以减少空气污染