



中材节能股份有限公司
Sinoma Energy Conservation Limited



2025 年度 可持续发展(ESG)报告

目录

CONTENT

报告开篇	3
关于本报告	3
董事长致辞	5
关于中材节能	7

可持续发展治理	15
董事会声明	15
ESG 治理体系	15
利益相关方沟通	17
实质性议题分析	18
尽职调查	18

1 笃行致远 夯实发展根基

完善公司治理	27
强化合规风控	29
遵守商业道德	31
党建引领发展	33

责任专题：绿能出海 战略领航	19
谋划战略布局	19
重塑发展生态	19
深化国际交流	22
赋能属地发展	23

2 逐绿而行 守护生态之美

应对气候变化	37
严守环境合规	41
推动低碳转型	42
践行绿色运营	47

3 智创赋能 携手伙伴共赢

强化创新驱动	55
推进数智转型	58
夯实质量管理	60
优化客户服务	62
提升供应链韧性	63

4 以人为本 共建美好社会

规范员工雇佣	67
赋能员工发展	68
保障员工安全	70
履行社会责任	73
未来展望	75
报告附录	77
关键绩效表	77
报告索引表	82
简称释义	83
意见反馈	84



报告开篇

关于本报告

报告简介

本报告为中材节能股份有限公司（“中材节能”“公司”或“我们”）发布的 2025 年度可持续发展（ESG）报告，展示中材节能在 ESG 方面的理念、实践及 2025 年度的主要工作进展，以加强与内外部利益相关方的沟通与联系。

报告范围

- 报告的组织范围：本报告以中材节能股份有限公司为主体，涵盖公司合并报表范围内各成员企业。
- 报告的时间范围：2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日（“报告期”），为增强报告可比性和完整性，部分内容适当溯及以往年份。
- 报告的发布周期：本报告的发布周期为一年一次，与财务年度保持一致。

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《GRI 可持续发展报告准则》（2021 版）（GRI Standards 2021）
- 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引第 14 号——可持续发展报告（试行）》
- 中国社会科学院《中国企业可持续发展报告指南（CASS-ESG 6.0）》

汇报原则

- 重要性：公司通过检视年度重要性议题评估结果，确认本年度重要性议题，进而围绕重要性议题编制本报告。
- 量化：公司披露有关历史数据的关键绩效指标可予计量，并于可行情况下披露量化数据所用标准、方法、假设、计算工具的资料，以及所使用的转换因子的来源。
- 平衡：本报告不偏不倚地呈报公司于报告期内的表现，避免可能会不恰当地影响报告读者决策或判断的选择、遗漏或呈报格式。
- 一致性：除非另行说明，本报告的披露统计方法与往年报告一致。

信息来源

本报告所披露的信息和数据来源于中材节能股份有限公司内部正式文件、统计报告、年度报告以及日常整理的 ESG 实践案例。本报告中涉及的财务数据来自 2025 年度审计报告，除特别注明，本报告涉及的财务数据按照前述准则计算结果并无差异。如无特别说明，本报告中的财务数据以人民币为单位。

确认批准

中材节能董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性、完整性承担法律责任。

报告获取

本报告提供简体中文版和英文版，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，如中、英文版本有任何歧义，以简体中文版为准。如需纸质版报告，请致电索取，联系方式：022-27788125。

联系方式

中材节能股份有限公司董事会办公室
地址：天津市北辰区高峰路与天宁道交口中材节能大厦
邮编：300400
电话：022-86341590
传真：022-86341588
邮箱：sinoma-ec@sinoma-ec.cn

董事长致辞



党委书记、董事长 孟庆林



2025年是公司“十四五”规划的收官之年,也是“固本拓新、承压奋进”的关键一年。面对全球绿色转型加速、行业竞争格局深度调整的复杂环境,公司始终心怀“国之大者”,以服务国家“双碳”战略为己任,在绿色变革的浪潮中勇立潮头,以创新驱动发展,以责任引领未来,圆满完成了“十四五”既定目标任务,为开启“十五五”新征程奠定了坚实基础。

固本强基,以卓越治理筑牢发展根基。公司始终坚持和加强党的全面领导,持续完善中国特色现代国有企业治理体系。通过优化“三会一层”权责运行机制,深化合规风控与廉洁治理的协同联动,构建了集法律、风险、内控、合规于一体的“大监督、大防控”体系。以深化改革激发组织活力,以制度建设提升管理效能,推动公司治理体系与治理能力现代化迈上新台阶,为企业行稳致远提供了坚强的制度保障。

绿色领航,以产业实践诠释使命担当。公司深入践行“绿水青山就是金山银山”理念,系统构建了“清洁能源、工程服务与装备、建筑节能材料”三大主业协同发展的绿色产业生态。在清洁能源领域,聚焦“光、储、热、生物质”综合能源管理与规模化应用,多个标杆项目落地生根,

新能源业务增长极加速形成。在工程服务与装备领域,深耕工业节能、余热利用及固废资源化,以节能降碳技术装备服务全球绿色发展。在建筑节能材料领域,以绿色智造、高端产品、品牌塑造为核心,打造高品质绿色建材,硅酸钙板产品已入选《“好房子”建设适用建材产品(2025年)》目录。

创新驱动,以科技自强锻造核心动能。公司坚持将科技创新作为引领发展的第一动力,围绕节能降碳技术、新材料、新能源装备等关键领域持续加大研发投入。第四代余热发电技术、高分子材料循环利用技术、智能化硅酸钙板生产线等一批重大成果实现产业化突破。加强绿色低碳技术国际化应用,将自主创新的垃圾焚烧发电、低碳建材等技术输出至“一带一路”沿线,以中国智慧、中国方案助力全球绿色转型,持续为新质生产力的培育注入强劲动能。

开放共赢,以全球视野开拓发展空间。公司秉持“共商、共建、共享”理念,深度融入全球绿色产业链。依托研发、制造、工程服务与投资的协同优势,成功将业务拓展至东南亚、中亚、中东、非洲、南美等新兴市场,与多个国家龙头企业建立了长期战略伙伴关系。通过技术输

出、投资合作与属地化运营,不仅实现了商业价值的增长,更积极履行了改善当地能源结构、促进民生发展的社会责任,国际化发展的韧性、质量与品牌美誉度同步提升。

向善而行,以责任价值回馈社会期待。公司始终坚持以人为本,将员工成长置于企业发展的重要位置,持续完善人才培养与关爱体系;牢固树立安全发展理念,夯实安全生产长效机制;积极履行企业社会责任,在乡村振兴、社区共建、公益慈善等领域主动作为,推动企业发展成果更公平、更广泛地惠及社会,努力塑造受人尊敬的行业领军者形象。

号角催征千帆竞,实干笃行正当时。站在“十五五”规划的新起点上,中材节能将始终以“推动绿色革命,点亮低碳未来”为目标,以更高的站位、更宽的视野、更实的举措,奋力打造技术领先、管理卓越、品牌卓著的世界一流绿能环保综合服务商。我们将与社会各界携手并肩,在服务国家战略、推动全球可持续发展的壮阔征程中,谱写更加辉煌的绿色篇章。



关于中材节能

公司简介

◎ 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、价值创造”的发展理念，聚焦主业优势，形成以清洁能源、工程服务与装备、建筑节能材料为核心的绿色产业体系，立足全球视野，深化国际市场布局，持续培育高质量发展新增长点，致力于打造世界一流的绿能环保综合服务商。

创新驱动，构筑技术高地。公司依托国家级企业技术中心，持续推动关键核心技术突破，累计获得授权专利 500 余项，主持或参与制定国家标准 18 项，形成了覆盖绿色低碳关键领域的自主知识产权体系，以坚实的研发实力奠定了行业技术引领地位。

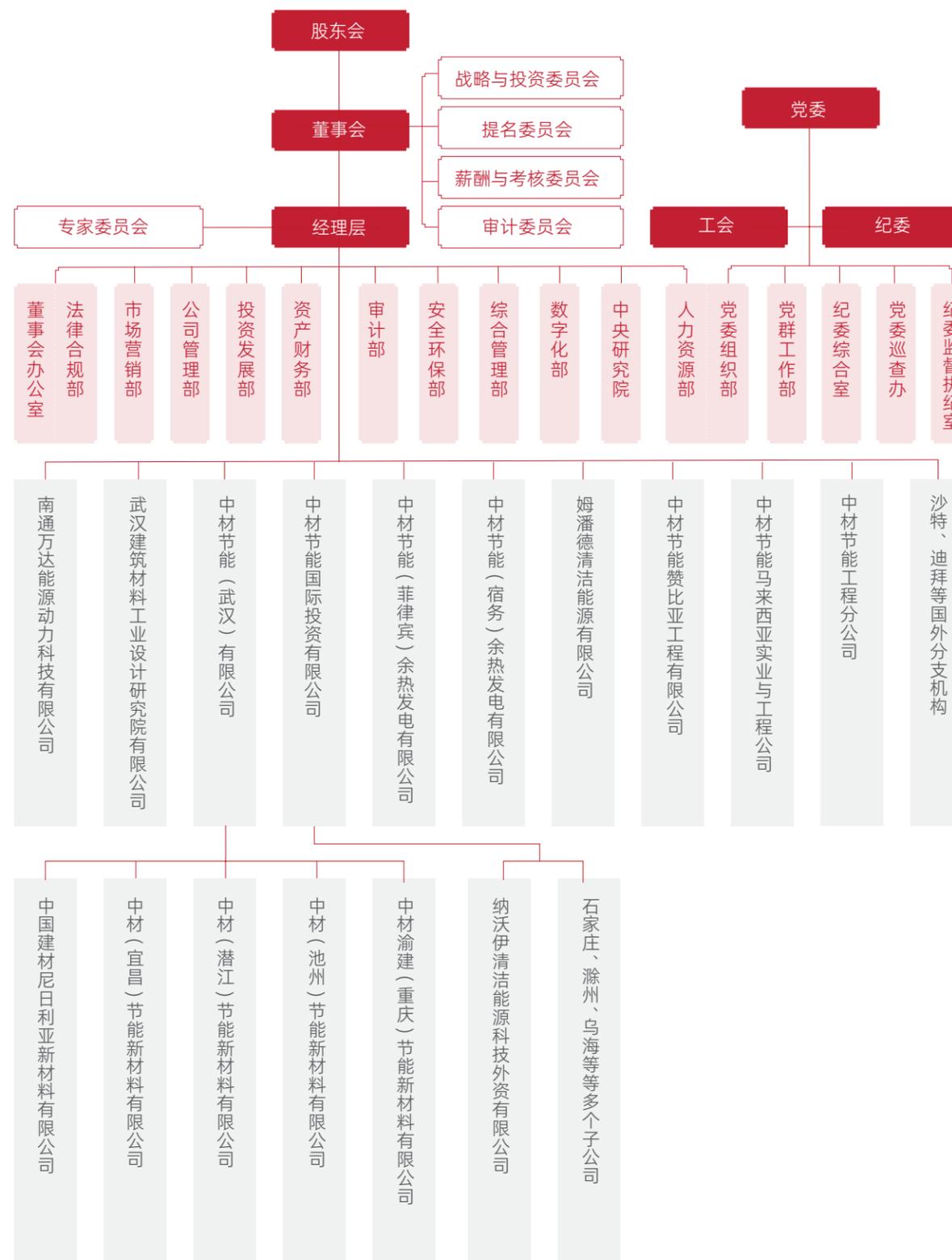
集成服务，提供系统解决方案。公司具备从研发设计、装备制造到智慧运维的全链条服务能力，能够为工业园区、矿区及零碳园区等场景，提供全流程、一站式综合解决方案，以深度协同助力客户能效提升与绿色转型。

模式创新，实现全周期价值创造。公司深耕投建运一体化模式，在 BOO、BOOT、EMC 等多种商业模式下拥有丰富实践经验，累计实施近 30 个投资运营项目，实现了从项目设计建设到长期运营的模式打造，确保了客户价值的持续增长与资产的稳健回报。

全球布局，践行绿色国际责任。作为“一带一路”倡议的积极践行者，公司业务已覆盖全球 40 多个国家和地区，设计建造超过 500 个清洁能源与节能降碳项目，并在东南亚、中亚、中东、非洲等重点区域设立机构，以中国技术、中国方案持续助力全球能源转型，国际化运营能力与品牌影响力日益彰显。



◎ 组织架构



发展战略

公司紧密围绕国家“双碳”战略及全球绿色发展大局，以发展新质生产力为重要着力点，秉持“立足实际、发挥优势、创新驱动、绿色发展”的理念，将其转化为推动公司高质量发展的核心动能与新增长极。公司坚定不移地走绿色低碳发展道路，聚焦“清洁能源、工程服务与装备、建筑节能材料”三大主业，通过全产业链协同与全球化布局，构建绿色、多元、协同的清洁能源服务平台；持续深化工程服务与装备制造的核心能力，积极探索布局相关多元新材料领域，全力将公司打造成为世界一流的绿色能源与环保综合服务商。



清洁能源

立足国内国际两个市场，构建市场化、专业化的清洁能源运营平台。依托在余热利用、地热能、新能源及储能等领域的技术与资源优势，业务覆盖清洁能源发电、工商业储能及化石能源替代三大方向。在电源侧，综合利用余热、光伏、风电、储能等多种能源，为工商业客户提供一体化绿色电力解决方案，提升能源利用效率；在替代侧，积极推进生物质能、氢能等对传统化石能源的替代，助力客户实现深度脱碳；在资源循环侧，围绕废塑料制油、赤泥及煤矸石综合利用，拓展固体废弃物资源化利用业务，推动循环经济发展，形成清洁能源与资源循环利用的协同发展新格局。



工程服务与装备

坚持“技术引领、装备支撑、全球服务”的发展方向。工程服务业务持续巩固在余热高效利用发电、绿色建材等领域的领先优势，紧密围绕能源梯级利用、烟气治理等方向，通过技术创新和装备研发，深耕水泥、钢铁、化工等高耗能行业节能改造，并向炭材料等新领域延伸，输出中国标准与中国方案。在运维服务方面，延伸后端高价值服务，提供设备运维、能效优化、数字化“AI”等增值服务，为客户提供覆盖全生命周期的系统解决方案。装备制造业务加速技术迭代与智能化、服务化转型，重点发展垃圾焚烧发电、余热发电、生物质发电锅炉，光热发电、储能装备等产品系列，构建技术先进、品类齐全的新型环保与能源装备矩阵。通过整合“研发设计-装备制造-工程安装-运维服务”全链条资源，推行“定制化装备+工程配套+长效运维”一体化服务模式，精准匹配客户多元化需求。



建筑节能材料

遵循“一干两枝多叶、全球布局”的发展思路，充分发挥公司在技术、装备及工程服务方面的协同优势，持续迭代升级产品体系。巩固高端硅钙板领先地位，拓展装饰板、不燃板等深加工产品，推动从单一材料向系统化解决方案升级。依托海外制造基地与品牌资源，积极对接全球市场的差异化需求，加快在东南亚、非洲及“一带一路”沿线重点国家和地区的产能布局与产业链协同，推动技术、标准、装备、服务的全链条“走出去”。通过构建全球化的研产销体系，不断提升国际市场竞争力和品牌影响力，实现从产品输出向品牌输出、标准输出的跨越。

◎ 主营业务

公司聚焦“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，为公司高质量发展提供持久动能。

主营业务	核心业务	骨干单位
 清洁能源	聚焦太阳能、地热能、生物质能等多元清洁能源开发与高效利用，积极布局储能系统集成、综合能源管理服务。	中材节能国际投资有限公司 纳沃伊清洁能源科技外资有限公司 姆潘德清洁能源有限公司 中材节能赞比亚工程有限公司 中材工业储能科技（天津）有限公司
 工程服务与装备	专注余热余压高效利用、固废低碳循环利用，深耕高效低碳热能装备及新型建材装备研发制造。	南通万达能源动力科技有限公司 武汉建筑材料工业设计研究院有限公司 中材节能工程分公司 中材节能实业与工程（马来西亚）有限公司
 建筑节能材料	重点发展具有绿色低碳、安全环保、防火防潮耐腐、适配性强等特性的硅酸钙板系列产品。	中材节能（武汉）有限公司 中国建材尼日利亚新材料有限公司 中材（宜昌）节能新材料有限公司 中材（潜江）节能新材料有限公司 中材（池州）节能新材料有限公司 中材渝建（重庆）节能新材料有限公司

文化理念

公司围绕中国建材集团“心怀国之大者，打造国之材”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、落在行动上，以高质量发展成效回馈社会，共创美好未来！



年度荣誉

报告期内，公司在绿色低碳发展、科技创新、经营管理及品牌建设等方面持续取得积极成效，综合实力与行业影响力不断提升，获得政府主管部门、行业协会及社会各界的多项荣誉与认可，充分展现了公司在推动高质量发展过程中的稳健表现。



重点业务获奖情况

武汉建材院荣获湖北省“企业技术中心”授牌；中材渝建产业研发与制造基地项目、广西贵港新型建材项目分别获建材行业优秀工程设计一、二等奖

公司滁州中联项目部荣获全国“安康杯”竞赛先进集体称号

南通万达获 2025 年度高质量发展突出贡献企业荣誉称号

公司“新一代水泥窑余热发电技术”入选中国企业改革与发展研究会 2025 年度“企业新质生产力发展优秀案例”，并纳入工信部《国家工业和信息化领域节能降碳技术装备推荐目录（2025 年版）》

公司巴基斯坦 D.G.KHAN 余热电站技改项目及肯尼亚海绵铁余热回收及多洛碳再利用项目入选工信部国际经济技术合作中心 2025 年度工业绿色低碳领域国际合作典型案例

上市公司奖项



2025 上市公司董事会优秀实践案例



2025 上市公司董事会办公室最佳实践



2024 年报业绩说明会最佳实践



中国上市公司董事会“金圆桌奖”



2025 中国企业改革发展优秀成果二等奖

亮点绩效

◆ 笃行致远 夯实发展根基



董事会共有	其中独立董事	占比	全年召开董事会	专门委员会会议
8 名成员	3 人	37.5%	9 次	14 次
反贪污专题培训	覆盖员工	董事会成员	开展守法合规培训	覆盖
11 次	530 人次	30 人次	15 次	395 人次

◆ 逐绿而行 守护生态之美



万元产值用新水量同比下降	综合能源消耗总量同比下降	温室气体排放总量同比下降
51.36%	1.52%	15.16%

单位硅酸钙板基板综合能耗下降至	废气、废水排放达标率
75.01 千克标煤 / 立方米 (达国家 I 级标准)	100% 全年实现“零”环保投诉



◆ 智创赋能 携手伙伴共赢



研发投入	南通万达打造 自动化焊接系统	中材池州落地 首个数字化工厂
1.17 亿元	形成多项行业领先的数字化实践成果	建成国内硅酸钙板行业首套数字化生产 MES 管控平台
累计获得授权专利	其中发明专利	先后主持或参加
500 余项	80 余项	18 项国家标准的制定

坚持开放合作、互利共赢，与乌兹化工集团、泰水泥集团、光大环境、中国电气装备集团等**22**个全球核心大客户建立长期稳定的战略合作关系

11家成员企业已获得 ISO 9001 或同等外部质量管理体系认证 强化与兄弟单位的战略协同，建立“**需求共商、资源共享、利益共赢**”机制，形成“抱团出海”合力

客户的服务水平获高度认可，南通万达被瀚蓝环境评为“ 优秀供应商 ”	累计纳入管理供应商	报告期内完成对	136 家
	1,824 家	121 家	新增供应商的资质审查
			供应商资质变更审查

◆ 以人为本 共建美好社会



员工总数	全年组织开展各类培训	培训时长	共计
1,813 人	755 次	157,669 小时	26,487 人次参与

安全生产投入	安全隐患整改完成率 100%	公益捐赠投入
0.13 亿元	未发生重伤及以上生产安全责任事故、无安全处罚事件	116.89 万元

可持续发展治理

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，审批有关可持续发展报告披露资料，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

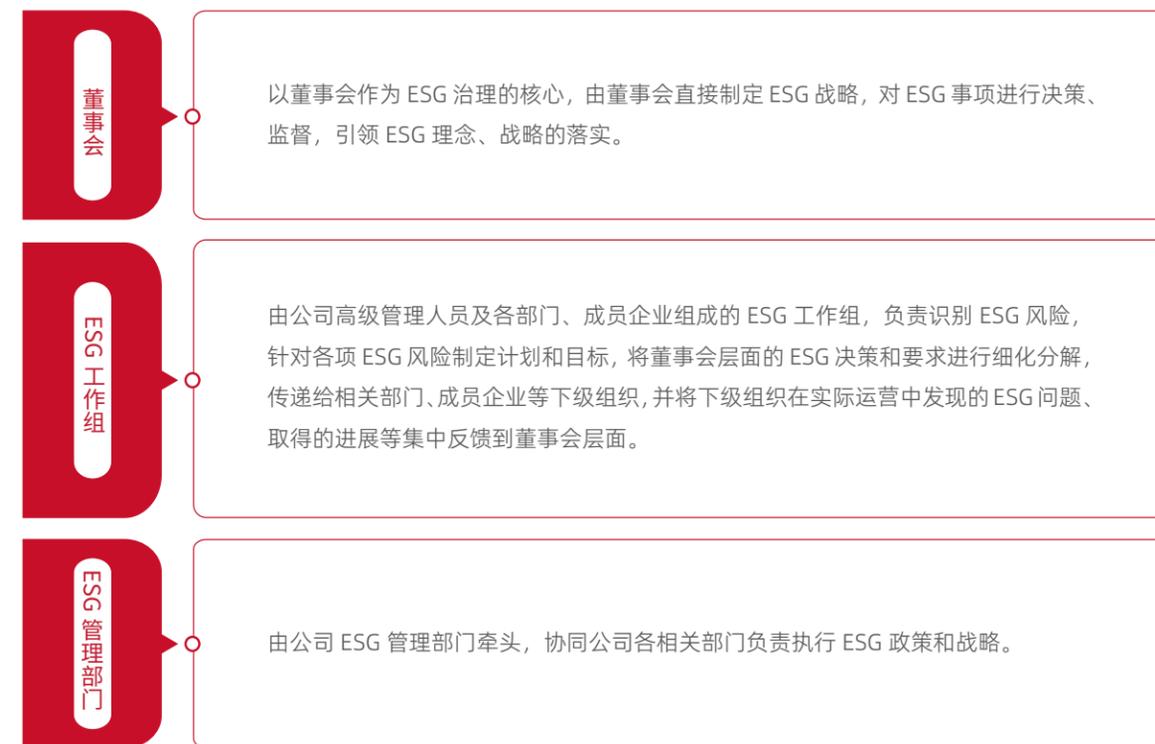
公司持续推动 ESG 管理体系建设，系统构建覆盖环境、社会与公司治理的可持续发展管理框架。公司围绕节能降碳主业优势，将 ESG 理念融入发展战略、重大决策及业务布局，通过强化科技创新、绿色发展与责任运营，持续打造具有核心竞争力的可持续发展模式。

ESG 战略方向



公司构建了以董事会为核心、ESG 工作组统筹、ESG 管理部门执行的 ESG 治理架构，形成上下协同、横向联动的工作机制，确保 ESG 治理架构运行有序、责任落实到位。

ESG 治理框架



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 专业素养与实践能力，并将 ESG 作为高质量发展的重要抓手，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，将 ESG 管理融入公司治理、发展战略、企业文化、业务体系，实现促管理、防风险的良好效果。



与天津大学开展 ESG 研讨活动

利益相关方沟通

中材节能将利益相关方沟通作为可持续发展治理的重要组成部分，围绕股东及投资者、政府监管机构、员工、客户、合作伙伴及社会公众等利益相关方建立多渠道、常态化的沟通机制，及时了解并回应相关方关切，将沟通成果融入经营决策与管理改进，持续提升治理透明度和可持续发展水平。

利益相关方沟通与执行

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

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"> 社区实际情况调研 参与志愿者活动 社区日常互动沟通 开放日活动 网络平台及新媒体平台交流互动 	<ul style="list-style-type: none"> 规划事宜 环境保护和应对气候变化 共建和谐稳定的社区 职业安全与健康 	<ul style="list-style-type: none"> 及时披露相关信息，合理加大投入保障规划落地实施 推进绿色生产、保护生态环境 改善公益投入 参与社区活动 建立健全安全和职业健康管理体系
 社会团体	<ul style="list-style-type: none"> 定期参加会议或活动 日常联络 网络平台及新媒体平台交流互动 	<ul style="list-style-type: none"> 合规运营与稳健公司治理 环境保护 共同倡导可持续发展 	<ul style="list-style-type: none"> 积极加入上市公司协会、行业协会及各类公益组织 发挥会员作用 提供经济和技术支持 建立合作关系

实质性议题分析

中材节能结合自身发展实际状况，依据上海证券交易所《上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》中“双重重要性”要求，从“财务重要性”及“影响重要性”两个维度对公司 ESG 议题展开重要性评估分析。

公司结合年度经营情况、业务发展重点以及外部政策环境、评级要求和行业趋势变化，搭建 ESG 重要议题库，并邀请内部和外部利益相关方通过访谈调研、问卷调查等形式参与重要性评估工作。经公司管理层讨论与审核，同时融合内外部利益相关方意见，最终形成 2025 年实质性议题矩阵。

重要性议题矩阵



尽职调查

报告期内，中材节能结合业务实际，围绕环境、社会及治理等重点议题，持续开展可持续发展相关影响和风险的尽职调查工作。在董事会和管理层统筹下，由相关职能部门牵头，对生产运营、项目实施及供应链等环节可能涉及的环境影响、安全生产、合规经营风险进行识别与评估。通过日常排查、专项检查和内部评估等方式开展尽职调查，并针对识别出的风险采取积极应对，推动可持续发展风险的有效管理。

责任专题

绿能出海 战略领航

2025 年是“十四五”收官与“十五五”谋篇布局的关键之年。中材节能坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻国家共建“一带一路”倡议，全面落实中国建材集团“十年再造”国际化战略部署，持续深化国际合作、拓展绿色产业布局、推动属地融合发展，以高质量国际化经营服务国家重大战略、赋能全球绿色转型。

谋划战略布局

公司将“一带一路”建设作为服务国家战略、拓展国际化空间的重要抓手，坚持以顶层设计引领实践推进。报告期内，公司召开国际化战略研讨会，系统总结“十四五”期间国际化经营成效，围绕“十五五”时期发展形势、重点区域布局和业务结构优化进行深入研判，为下一阶段国际化发展明确方向路径。

报告期内，公司国际化经营指标实现跨越式提升

年度新签海外项目	全年实现国际化收入	收入占比达	同比增长
60 个	22.20 亿元	59.57%	24.31 个百分点

重塑发展生态

公司坚持以绿色低碳发展为核心导向，践行“大市场、大客户、大项目”战略，持续推动国际化业务结构优化升级，从传统工程承包向投建运一体化模式转型，从建材领域向清洁能源、绿色工业系统解决方案等多元方向延伸，加快构建国际化绿色发展新生态。

深化区域布局，拓展多元合作生态

公司深耕目标国别市场，深度融入当地能源转型与产业升级规划，持续深化政企合作关系。在强化外部合作的同时，不断健全内部协同机制，推动设计、装备、工程等多元主体高效联动。以实体化区域业务中心建设为抓手，系统推动海外业务从“分散经营”向“区域深耕”转型，目前已初步形成覆盖东南亚、中东、非洲、中亚四大核心区域的业务中心布局，致力于打造多方参与、产业链融通的全新国际合作生态。

重点区域

业务发展



东南亚

- 在马来西亚推动“余热+”综合能源模式升级，马来西亚 HUME 项目实现第四代水泥余热技术与地热技术的首次联合出海；
- “中材节能售后技术（东盟）服务中心”在马来西亚正式挂牌，CIMA 项目移交后延伸签署备品备件及运维合同，实现本地化技术支持与备件供应；
- 在越南、泰国、缅甸等市场持续拓展“余热+”项目，强化区域辐射能力。



中东

- 在沙特、阿联酋等市场，聚焦高端技术应用、打造标杆示范项目；
- 沙特 RCC 余热发电项目成功并网发电，实现公司 ORC 技术在沙特市场的首次应用，是全球水泥行业采用 ORC 技术规模最大的余热发电项目；



非洲

- 以赞比亚零外购电工业园项目为支点，推动“余热+光伏+储能”等综合能源系统建设；
- 赞比亚曼巴 100MW 光伏项目顺利开工建设，为公司新能源业务深耕非洲奠定基础；
- 延伸业务链条，为战略合作伙伴提供长期运维服务。



中亚

- 与光大环境、中工国际、康恒环境加强合作，包揽乌兹别克全部垃圾发电设备供货项目，创下中国高效低碳热能装备在中亚市场新纪录；
- 与乌兹别克斯坦国有化工集团、卡尔卡帕克斯坦建材公司等签署多项重点合作协议，涵盖绿色能源、建材等领域；
- “乌兹别克斯坦纳沃伊氮肥厂绿能低碳项目”获乌兹别克斯坦等境内外主流媒体多次报道，成为“一带一路”绿色能源合作典范。

责任专题

巩固优势业务，大力拓展新业务领域

公司坚持“稳存量、拓增量”的发展思路，推动各板块业务协同发展。工程服务方面，公司先后在越南、泰国、马来西亚、肯尼亚等国家签订多个“余热+”重点项目，助力当地高能耗行业绿色转型；乌兹别克斯坦 INNO PANEL 纤维水泥板生产线项目正式投入运行，为“一带一路”沿线基础设施建设提供了高性能绿色建材支撑。装备制造方面，公司紧抓中亚、东南亚垃圾发电市场快速增长机遇，签署乌兹别克斯坦 13 台超高压垃圾焚烧锅炉订单，实现中亚市场里程碑式突破；完成泰国 12 台工业垃圾衍生燃料锅炉的研发，为东南亚地区工业固废处理提供中材技术方案。

优化业务结构，打造绿色发展新模式

公司在余热余压利用及装备制造优势业务基础上，以清洁能源为主攻方向，坚持投资建设与工程服务双轮驱动、协同发力，持续优化全球业务布局与核心能力结构。2025 年，公司战略性清洁能源项目落地成效显著、多点突破，国际化绿色发展版图持续拓展。乌兹别克斯坦纳沃伊氮肥厂绿能低碳项目、赞比亚零外购电工业园项目、曼巴 100MW 光伏发电项目等一批标杆性绿色能源工程相继启动建设，有力推动海外业务向低碳化、规模化、高端化转型，进一步夯实公司在国际市场的综合竞争优势与可持续发展根基。

案例 | CASE 乌兹别克斯坦纳沃伊氮肥厂绿能低碳项目

首个海外大型光储型综合能源示范工程

中材节能顺利启动纳沃伊氮肥厂“300MW 光伏 +75MW 储能”绿能低碳项目，总投资约 13.6 亿元，为纳沃伊氮肥厂提供稳定清洁电力保障。项目建成后将显著降低用电成本，优化能源结构，并成为公司“一带一路”绿色能源合作的标志性成果。



项目预期环境效益	年均发电量	年节约标准煤约	年减排二氧化碳约
	7.04 亿千瓦时	21.23 万吨	57.80 万吨

案例 | CASE 赞比亚零外购电工业园项目

首个海外“零外购电”综合能源示范工程

中材节能于 2025 年初启动赞比亚零外购电工业园项目，建设 39.5MW 余热光伏互补综合电站，总投资约 2.4 亿元。项目建成后将为园区提供约 70% 的用电需求，每年供应绿色电力约 1.1 亿千瓦时，有效降低用电成本、缓解区域电力紧张、减少环境污染，提升园区绿色竞争力。



项目预期环境效益	年均发电量	年节约标准煤约	年减排二氧化碳约
	1.1 亿千瓦时	3.28 万吨	8.95 万吨

深化国际交流

公司始终秉持“共商共建共享”原则，紧抓上合峰会等重大国际交流契机，以高层互访为核心牵引，以战略对接为重要纽带，在中亚、东南亚、非洲等“一带一路”重点区域构建多层次、宽领域、高水平的国际合作网络，将国际合作资源转化为发展动能，为国际化业务纵深推进筑牢互信根基。

案例 | CASE 凝聚上合共识，赋能绿色合作

2025 年上合峰会期间，中材节能积极对接乌兹别克斯坦、缅甸等国家政府部门及客户，在重点合作项目推进、共识落地转化等方面取得显著进展。

公司董事长孟庆林陪同集团董事长周育先拜会乌兹别克斯坦总统，并拜会乌方副总理、能源部长，就多领域合作及重点项目落地达成共识；公司总裁刘鑫出席缅甸经济合作促进交流会并发言，为中缅能源合作贡献力量。



责任专题

公司以合作交流为纽带拓展国际发展空间，董事长孟庆林率团赴赞比亚出席曼巴 100MW 光伏发电项目奠基仪式；与莱索托财政部长洽谈新能源项目；与泰国暹罗水泥集团旗下生态工厂服务公司签署绿能服务谅解备忘录；与乌兹别克斯坦国有化工集团达成涵盖清洁能源、节能改造和装备升级的多项合作协议，不断完善国际化业务布局与产业链合作生态。



出席赞比亚曼巴项目奠基仪式



会见莱索托财政部长



与暹罗水泥集团签署谅解备忘录

赋能属地发展

公司坚持“走出去”与“融进去”并重，注重与当地社会、社区和员工建立长期互信关系，积极履行社会责任，促进民生共融与文化交流。



赋能属地经济发展与人才成长

报告期内，公司依托海外业务为当地创造五百余个就业岗位，为上百名属地化员工提供技能与管理专项培训，建立优秀属地员工表彰机制，激励人才成长；进一步深化属地协作，与数十家属地企业建立稳定合作关系，助力属地经济发展。



优秀属地化员工表彰

公司在各海外机构搭建多元文化沟通平台，如在尼日利亚举办足球赛、国际妇女节庆祝活动、中秋座谈会等活动，促进中外员工文化交流；在重要节日为属地员工送上生活物资，以人文关怀增强员工归属感。



举行“女神节”座谈会



举办足球比赛



深化跨文化交流与情感联结

尼日利亚子公司持续推进厂区及周边基础设施绿色化升级，完善环境管理体系，通过优化运营管理与技术措施降低项目实施过程中的环境影响，推动项目所在地绿色发展。



践行绿色责任



关怀社区发展

尼日利亚子公司聚焦民生痛点，为周边村民免费提供饮用水，改善生活条件。菲律宾 SOLID 子公司多次向当地社区、消防局、环境与自然资源局等机构开展社会捐赠，支持当地公共服务体系建设。

1 笃行致远 夯实发展根基

中材节能坚持以党的领导为根本，以现代企业治理为支撑，将规范决策、合规经营与风险防控贯穿企业发展全过程，持续提升治理体系和治理能力现代化水平，为服务国家绿色发展战略和实现高质量可持续发展提供坚强保障。

关键议题

- 公司治理
- 商业道德与反腐败
- 合规经营与风险管理
- 加强党的建设

对标联合国可持续发展目标



27 —— 完善公司治理

29 —— 强化合规风控

31 —— 遵守商业道德

33 —— 党建引领发展

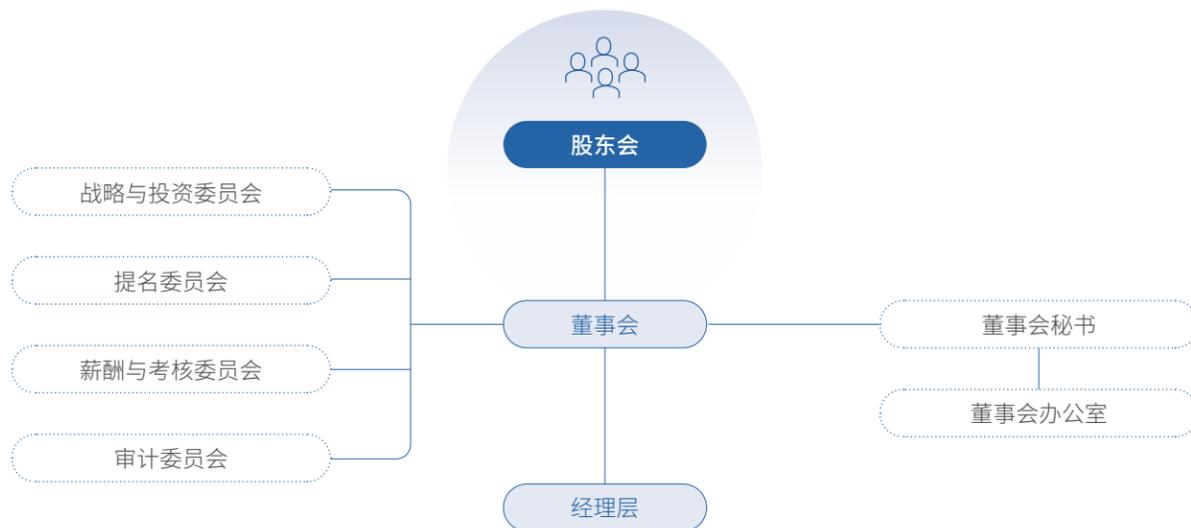


完善公司治理

治理体系建设

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，持续完善公司治理结构，动态优化“三会”议事清单及程序，确保各治理主体科学定位、精准履职、高效运转；统筹修订《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》、制定《董事离职管理制度》，不断提升公司规范运作和治理效能。

公司治理架构



公司持续推进董事会成员结构多元化建设，从专业背景、行业经验及性别等方面优化董事会构成，成员覆盖工程技术、财务管理、法律合规等多个专业领域，形成互补协同的决策机制，有效发挥董事会对战略规划、风险管理及可持续发展的作用。截至报告期末，公司董事会由 8 名董事组成，其中独立董事 3 人。2025 年，公司共召开董事会会议 9 次，组织董事、高级管理人员开展学习培训十余次，不断提升履职能力与治理水平。

2025 年

- 董事会各专门委员会召开会议 **14** 次
- 召开股东会 **6** 次
- 召开董事会 **9** 次

投资者关系管理

公司严格遵循《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》《上市公司投资者关系管理工作指引（2025 修订）》等法律法规，持续优化信息披露管理制度与信息披露机制，切实保障所有股东，尤其是中小投资者的合法权益。

公司制定《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。2025 年，公司通过上证 E 互动平台、电话等多种方式及时回应投资者问询共计 50 余项；全年组织定期报告业绩说明会 4 次，披露公告数量 55 个，并积极参与天津辖区上市公司投资者集体接待日及集团上市公司集体业绩说明会，主动展示公司经营成果与发展态势，致力于维护公司在资本市场的诚信与良好形象。

截至报告期末

公司累计实现分红近

4.6 亿元

2025 年现金分红比例提高至

40.15%

截至报告期末，公司累计实现分红近 4.6 亿元，2025 年现金分红比例提高至 40.15%，持续回馈股东投资价值。

投资者关系常态化管理机制

提供顶层支撑



公司董事长、总裁出席业绩说明会，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，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后，及时在官方微信公众号、官网上发布“一图读懂年报”，向投资者展示公司年度经营情况。

促进常态沟通



公司通过上证 E 互动平台、电话等多种方式及时回应投资者问询，组织定期报告业绩说明会，积极参与天津辖区上市公司投资者集体接待日及集团上市公司集体业绩说明会，促进公司与投资者常态沟通。

强化合规风控

治理

中材节能持续推进合规风控管理体系建设, 制定《合规管理制度》《内部控制管理制度》《风险管理办法》等管理制度及《合规评价工作指引》等细则, 努力提升公司依法治企、合规经营水平, 为公司高质量发展提供坚强法治保障。

公司在党委领导下, 由董事会统筹决策、经理层组织实施, 设立合规管理委员会和首席合规官, 并由法律合规部牵头推进合规管理工作, 形成职责清晰、协同高效的治理架构。

战略

公司坚持“防风险、促合规”, 始终保持底线思维, 将合规发展、风险防控贯穿发展全过程。在运行机制方面, 公司将合规管理纳入全面风险管理体系, 围绕风险识别评估、合规审查、监督检查和问责整改等环节实施闭环管理, 对重大决策、重要合同和重点业务开展合规审查, 强化重点领域风险防控。

影响、风险和机遇管理

◎ 全面风险管理

公司参照 COSO 企业风险管理框架建立全面风险管理体系, 构建“三道防线”风险管控机制, 形成覆盖风险识别评估、重大风险应对、监控改进及总结报告的闭环管理流程, 持续提升公司风险防范与治理能力。公司定期开展年度重大风险评估, 严格落实季度风险监测, 并组织实施重点领域风险排查, 推动风险管理与经营管理深度融合。

◎ 内控合规管理

公司在“大合规”体系建设的基础上, 以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, 持续夯实合规管理基础。积极开展合规专题培训, 强化全员依法合规经营意识, 形成“知规守规、合规履职”的良好氛围。



中央企业税收政策培训



国际 EPC 合同风险管理与谈判培训

围绕境外经营、商业伙伴管理及投资管理等重点领域, 公司制定并实施专项合规管理制度和指引, 将合规要求嵌入业务流程和决策环节。公司持续推进法律、风险管理、内部控制与合规管理协同联动的“四位一体”合规风控机制建设, 通过合规审查、风险预警、流程管控和专项整改等方式, 将风险防控要求嵌入经营管理全过程, 有效提升重点领域风险防范能力与合规治理水平。



报告期内

整改完成率超过

90%

报告期内, 公司常态化开展境外经营风险排查, 强化重点领域与薄弱环节风险防控, 对高发性、潜在性风险保持高度敏感; 公司管理部组织相关部门开展供应商评价工作, 有效防范供应链风险输入; 实现重点成员企业合规评价全覆盖, 推动问题整改落实, 整改完成率超过 90%, 持续促进管理体系优化升级。



◎ 强化审计监督

公司制定并发布了《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; 新增《境外审计管理办法(试行)》, 加强境外企业监督管理; 公司持续强化审计监督职能, 将内部审计作为完善公司治理和防范重大风险的重要抓手。

公司建立健全审计结果报告与整改跟踪机制, 审计发现问题及时汇报, 推动问题整改和责任落实。报告期内, 公司围绕关键领域和重点环节, 系统开展审计与监督工作, 全年完成各类审计项目 27 项, 有效夯实内部控制和风险防范基础。

◎ 税务合规

公司高度重视税务合规与税务风险管理, 将依法纳税和稳健经营作为公司治理的重要组成部分。通过规范核算、强化研发管理、持续开展培训, 系统提升税务合规水平和相关专业人员能力建设。报告期内, 公司已交税金 1.57 亿元, 较 2024 年度的 1.04 亿元同比增长 50.96%, 有力彰显了企业依法诚信纳税、主动担当作为、积极服务地方经济社会发展的责任与担当。

指标与目标

公司以提升依法合规经营能力和合规风险防控水平为目标, 持续强化合规管理体系与合规文化建设。报告期内, 公司共组织开展守法合规专题培训 15 次, 覆盖 395 人次, 实现核心岗位人员合规培训全覆盖; 公司合规文化建设成果荣获中国企业改革研究会“2025 年企业诚信管理典型案例”。

2025 年

举办守法合规培训次数

15 次

守法合规培训绩效

395 人次

遵守商业道德

反腐败与反贿赂

治理

公司高度重视廉洁合规与反腐败治理，在党委统一领导和纪委监督推动下，持续健全廉洁合规与反腐败治理体系，召开党风廉政建设和反腐败工作会议、领导小组协调会议，层层压实管党治党政治责任，推动主体责任与监督责任同向发力。紧盯重点领域、关键岗位和重要环节，深化廉政风险防控，常态化开展纪律教育、警示教育和廉洁文化建设，持续扎紧制度笼子、规范权力运行，以严的基调强化正风肃纪。

公司持续强化领导干部和关键岗位人员的廉洁履责管理，制定《关于落实〈国有企业管理人员处分条例〉工作办法（试行）》《党风廉政意见回复工作办法》等制度，严把党风廉政意见回复关，定期更新领导干部廉洁档案，及时开展任前廉洁谈话，坚决防止“带病提拔”“带病上岗”，并将廉洁履责情况纳入绩效考核及年度述职述廉重要内容，强化责任约束与示范引领作用。

战略

公司将反贪腐与廉洁合规治理作为实现可持续高质量发展和保障长期稳健运营的基石，将其深度融入公司中长期战略规划与年度重点任务，实现协同部署、一体推进。围绕战略发展主线与关键业务领域，公司系统构建并持续优化反腐败监督机制，聚焦经营指标、国际化拓展、采购招投标、安全生产、选人用人等重点环节，强化全流程监督覆盖与专业化治理能力，推动廉洁治理与业务运营、战略落地深度融合，营造风清气正的经营环境。

影响、风险和机遇管理

公司高度重视廉洁文化建设，打造“材树清风 廉润节能”廉洁文化品牌，将廉洁文化融入企业生产经营和日常管理，深层次焕发廉洁活力。系统谋划《释纪明规》教育体系，全年组织 8 次，用通俗易懂的语言诠释纪律、讲明规矩。常态化开展廉洁提醒，在重要节假日前推送廉洁寄语、纪律要求 5 次，提前划清“红线”、筑牢“底线”。沉浸式开展警示教育，全年组织警示教育 9 次，参加 256 人次，让党员干部直观感受腐败危害，从思想深处警醒自律。创新性开展廉洁讲堂，15 名员工立足自身业务实践与行业背景，用简洁通俗的语言讲述廉洁事迹、潜在风险、监督责任，深入诠释了廉洁的丰富内涵。



公司通过常态化监督检查与巡察工作，有效识别和防范廉洁风险，提升内部治理水平。2025 年，公司组织开展 2 轮常规巡察及 1 次巡察“回头看”，覆盖 3 家所属分子公司，重点聚焦“一把手”和领导班子履职情况、权力运行关键环节及职工群众反映突出的重点问题，充分发挥巡察监督“探照灯”作用。在整改落实方面，建立整改台账动态管理与闭环销号机制，对发现问题实施全过程跟踪整改。

公司规范信访举报受理和问题线索处置流程，确保举报渠道畅通，严格落实举报人信息保密和保护机制，精准有效运用监督执纪“四种形态”，深入推进以案促改、以案促治，为公司高质量发展提供坚强保障。



全面从严治党专题会议



廉洁讲堂活动

指标与目标

公司将反贪腐能力建设与文化培育作为廉洁治理的重要抓手，通过持续开展专题培训与监督队伍建设，不断提升全员合规意识与专业化治理水平。2025 年，公司针对关键岗位人员和董事会成员组织开展反贪污专题培训 11 次，覆盖员工 530 人次，董事会成员 30 人次。



反垄断与 公平竞争

公司高度重视反垄断合规与公平竞争管理，严格遵守《中华人民共和国反垄断法》，将反垄断与防范不正当竞争要求系统嵌入合规管理体系。完善《合规手册》，明确反垄断合规原则、禁止性行为清单及风险防控要求，覆盖境内经营与海外业务场景，持续强化对垄断协议、不正当竞争及滥用市场支配地位等风险的识别与防范，推动公平有序的市场竞争环境建设。

报告期内，公司积极开展反垄断合规培训与宣贯工作，组织管理人员及关键岗位员工参加专题培训与法治讲堂，围绕《中华人民共和国反垄断法》实务要点、风险识别、防范措施及典型案例进行系统学习，不断提升员工对反垄断合规要求的理解与执行能力。

党建引领发展

强化思想 引领

公司持续深化理论武装，严格落实党委会“第一议题”制度和党委理论学习中心组学习制度，将学习贯彻习近平总书记重要讲话和重要指示批示精神作为首要政治任务。报告期内，组织开展“第一议题”学习 57 项，党委中心组学习 9 次，形成一系列贯彻落实举措，有效推动党的创新理论入脑入心、见行见效。

报告期内
组织开展“第一议题”学习
57 项
党委中心组学习
9 次

公司将深入贯彻中央八项规定精神学习教育作为重要政治任务，通过专题学习会、读书班、主题党日等多种形式，系统推进理论学习、问题查摆与整改落实，持续强化党员干部纪律意识和作风建设。基层党组织落实常态化学习培训机制，实现支部学习与党员参与全覆盖，不断夯实思想基础与政治根基。



党委专题（扩大）会暨深入贯彻中央八项规定精神学习教育总结会

案例 CASE 中材节能党委学习贯彻党的二十届四中全会精神

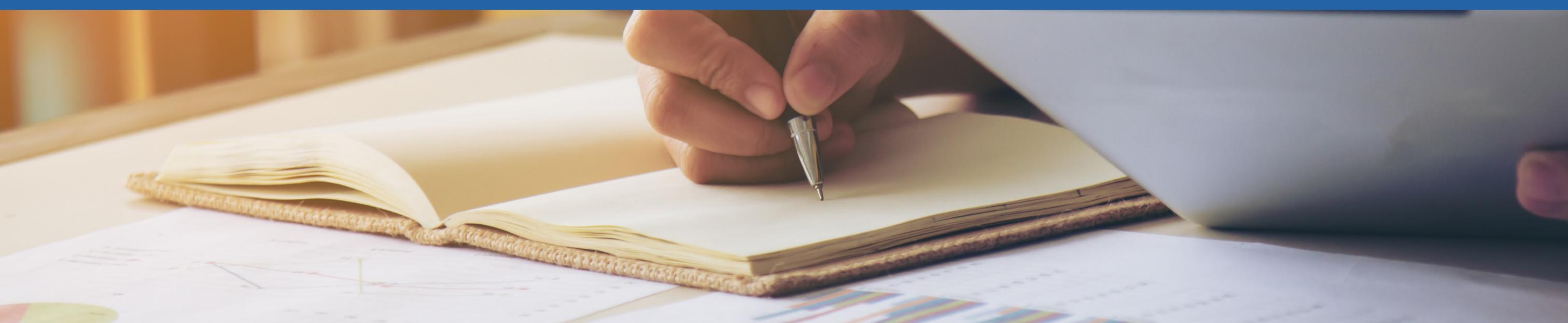
11 月 5 日，中材节能党委召开专题会议，学习贯彻党的二十届四中全会精神。公司党委书记、董事长孟庆林主持会议并作部署。会议强调，要将学习贯彻全会精神与推动企业高质量发展紧密结合，围绕增强核心功能、提升核心竞争力，推动公司向高端化、智能化、绿色化、国际化转型，科学谋划“十五五”发展路径。强化生产经营管理和风险防控，确保年度目标任务顺利完成，以高水平党建引领企业实现高质量发展。



党建经营 融合

公司坚持把党建工作融入发展战略和经营管理全过程，持续完善党委前置研究讨论重大事项机制，科学划定党委权责清单，优化党委会议事结构与决策流程，推动党的领导融入公司治理各环节。

公司以“党建+”为载体，持续开展多样化党建实践活动，探索党建引领业务发展的有效路径；实施党建赋能专项行动，推动建立上下游、大中小企业党建联盟，将党建优势持续转化为治理效能和经营动能，助力公司高质量、可持续发展。



2 逐绿而行 守护生态之美

中材节能全面融入国家“双碳”战略，以绿色低碳发展为主线，系统推进清洁能源布局、节能环保技术应用与绿色运营管理，持续提升环境治理能力和资源利用效率，积极引领行业绿色转型升级，切实履行央企生态责任。

关键议题

- 环境管理
- 绿色产品与服务
- 污染物与废弃物管理
- 能源与资源管理
- 应对气候变化
- 生态环境保护

对标联合国可持续发展目标



37 —— 应对气候变化

41 —— 严守环境合规

42 —— 推动低碳转型

47 —— 践行绿色运营



应对气候变化

治理

中材节能构建层级清晰、权责明确的气候变化治理体系，强化顶层设计对“双碳”工作及气候风险管控的统筹引领。公司成立“双碳”工作领导小组，作为统筹气候变化与“双碳”事务的核心机构，由公司董事长担任组长，总裁和副总裁担任副组长，各核心业务部门及子公司负责人为成员，与生态环保管理委员会形成协同机制，分工协作筑牢气候治理根基。安全环保部作为两大机构下设的日常管理部门，具体承担气候变化相关工作的执行、协调、监督及数据汇总，全面落实能源节约、生态环保及“双碳”工作部署战略。

为推动气候变化应对与“双碳”目标落地，公司持续强化制度保障机制，将“双碳”纳入《能源节约与生态环境保护管理控制程序》，并将碳减排成效纳入所属企业年度绩效考核。2010年，中材节能已加入国内首家碳减排联盟组织——武汉碳减排协会，依托该平台对接行业资源、参与碳减排交流，为公司气候治理能力建设奠定基础。

战略

公司将节能降碳理念全面融入生产经营全过程，围绕碳排放总量与强度“双控”目标，系统推进能源结构优化、重点工序升级改造等工作，切实将“双碳”战略引领下的绿色发展要求转化为具体行动，为加快实现公司全面绿色转型与可持续高质量发展注入系统化驱动力。

面向全球绿色低碳发展趋势，公司坚持以科技创新为驱动、以产业协同为支撑、以绿色发展为导向，积极推动能源高效利用和产业结构绿色升级，充分发挥自身节能降碳技术与服务在推动绿色低碳转型中的基础性、支撑性作用，不断强化节能减碳领域的技术引领力、产业带动力和行业影响力，为实现全球绿色低碳发展贡献中材节能力量。

影响、风险和机遇管理

气候风险已成为企业制定长期战略、开展日常运营的核心考量因素。近年来，气候变化愈演愈烈，飓风、洪水、干旱等极端天气事件、海平面上升以及生态系统变化，以及不断被加强的环保法规，都对企业可持续发展产生影响。

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	急性	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	
		慢性	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	
	转型风险	政策和法律	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> “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、新成果转化、新技术推广带来的经济压力。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。
		市场	<ul style="list-style-type: none"> “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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 加快推进公司绿色低碳转型，使经营活动更加有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	<ul style="list-style-type: none"> · 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。 · 生产运营环节开展节能改造，持续提升余热资源回收与梯级利用水平，优化能源系统运行与能源管理模式，提高能源综合利用效率，减少化石能源消耗与温室气体排放。 · 打造低碳办公与生产环境。总部办公楼采用地源热泵供暖系统，减少温室气体及废热排放，提升环境质量并降低污染治理成本；南通万达、中材池州工厂投建光伏项目，近三年年均自发用电量 200 余万千瓦时，有力推动绿色办公与绿色生产。
	能源来源	<ul style="list-style-type: none"> · 提升制造及办公环节可再生能源使用比例，进一步降低运营温室气体排放，增强公司产品和服务的碳竞争力。 · 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。 · 结合低碳建材技术及产业化相关项目，探索建材生产环节燃料替代路径，推进新能源在生产环节的应用研究。
	产品 / 服务	<ul style="list-style-type: none"> · 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、高效的清洁能源工程服务、高效低碳热能装备和建筑节能材料。 · 开展清洁能源运维管理平台建设工作，继续推广工程管理项目平台在工程项目上应用。
	市场	<ul style="list-style-type: none"> · 在全球气候变化加剧、温室气体减排压力持续上升的背景下，各国政府相继提出碳中和目标，加快推进能源结构优化和产业绿色低碳转型。相关政策持续加码，推动清洁能源产业加快发展，为公司主业发展提供了重要战略机遇。 · 围绕全球碳中和发展目标，以清洁能源、工程服务与装备、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	<ul style="list-style-type: none"> · 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。 · 围绕绿色低碳发展战略，加强气候变化相关政策与技术研究，深化行业交流与合作，推动节能降碳与清洁能源领域的技术与业务布局，提升公司气候变化适应能力。

指标和目标

公司围绕“双碳”战略目标，持续完善能源与温室气体排放管理指标体系，将关键环境绩效指标纳入年度经营管理与责任考核，推动节能减排目标层层落实，并定期跟踪评估实施成效。

截至 2025 年末，公司顺利完成核心环境与气候相关目标：



在温室气体排放管理方面，公司针对范围一、范围二温室气体排放进行了全面核算，并以降低能源消费总量和碳排放总量为阶段性目标推进减排行动。报告期内，公司综合能源消耗总量同比下降 1.52%，温室气体排放总量同比下降 15.16%，实现“双降”目标；温室气体排放总量降至 21,675.24 吨二氧化碳当量，同比减少 3,872 吨，整体减排成效显著。



严守环境合规

治理



中材节能 ISO14001 体系认证证书

中材节能严格遵守根据《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》等法律法规，制定了《中材节能股份有限公司管理手册》《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》等制度文件，每年与所属企业签订年度节约能源与生态环保考核责任书，明确目标责任与监督机制，并将考核结果纳入绩效管理体系，形成责任落实、制度保障、科学考核的闭环管理机制。

公司构建三级生态环保组织架构，由生态环保管理委员会统筹部署，安全环保部负责日常管理，各级单位全面落实环境保护责任制，确保环保工作高效协同推进。

公司以 ISO 14001 环境管理体系为依托推进标准化管理工作，截至 2025 年末，公司已有 10 家成员企业通过体系认证，中材宜昌入选湖北省绿色工厂名单，环境合规与绿色运营水平持续提升。

战略

公司坚持以习近平生态文明思想为根本遵循，将生态环境保护全面融入企业中长期发展战略，持续健全环境合规管理体系、强化全链条风险防控能力。围绕“清洁生产、综合治理、节能降碳、系统防控”的总体方向，公司着力推进环保治理能力现代化与监督机制系统化建设，推动生态环境保护贯穿生产经营各环节、全流程。2025 年，公司环保投入总额 315.01 万元。

影响、风险和机遇管理

◎ 环境风险管控

公司建立环境风险动态评估机制，全面识别法律法规、自然环境等外部因素，以及设备设施、作业过程、材料等内部因素可能对环境造成的潜在影响。通过系统评估，精准辨识各类环境隐患与合规风险。2025 年，公司通过自查、交叉互检、监督检查等多元方式开展常态化环保隐患排查，全年共排查各类生态环保隐患 266 项，均已完成闭环整改。

◎ 应急管理

公司严格执行《综合应急预案管理规定》等相关文件要求，针对生产安全事故、突发环境事件及各类社会突发事件建立健全快速响应机制，保障应急团队能够快速响应、高效处置、精准应对，最大限度降低人员伤亡、财产损失及环境污染程度。建立《生态环保问题问责暂行办法》，明确责任追究的标准、流程及主体，同时要求施工方足额储备应急救援装备与物资，定期或不定期组织突发环境事件应急演练。

◎ 环保教育

公司聚焦生态环保与节能降碳工作要求，系统组织政策宣贯与专题培训，公司全年累计开展各类精准化培训 18 次，覆盖公司各部门、所属企业及关键岗位人员，累计培训达 1,200 余人次。

案例 CASE 武汉建材院开展系列主题节能环保宣传活动



2025 年 6 月 23 日至 29 日，武汉建材院安环部紧扣全国节能宣传周“节能增效，焕‘新’引领”及全国低碳日“碳路先锋、绿动未来”主题，精心组织开展系列活动。通过推送主题宣传片、科普知识攻略普及低碳理念，同步发起“低碳生活，从我做起”行动倡议，引导员工践行绿色通勤、节约办公等习惯，环保推动理念转化为行动，有效强化了全员节能环保意识。

指标与目标

2025 年，公司重点目标及完成情况如下：



推动低碳转型

公司积极践行“双碳”战略，深耕绿能低碳业务领域，凭借公司在清洁能源利用、低碳环保工程承包、装备研发制造、绿色建材研发等方面领先的技术实力和丰富的项目经验，跨业务板块高效整合设计、供货、建设、运维等资源，深度结合工业园、矿区、城市生活区等应用场景，通过诊断规划、定制化方案设计、关键设备供应到智慧运维的全生命周期一站式解决方案，助力客户实现节能降碳与绿色发展。

深化绿色服务

◎ 清洁能源与综合能源服务

公司在清洁能源领域持续拓展绿色服务场景，围绕清洁能源发电、储能系统集成与多能互补解决方案，助力园区与企业优化能源结构、降低碳排放强度。

推广“余热+”多能互补模式

报告期内，公司依托湖南裕能、龙蟠科技等标杆项目，在碳酸锂行业推广“篦冷机改造+余热利用”；马来西亚 HUME 项目实现第四代水泥余热发电技术与地热技术联合出海；赞比亚零外购电工业园项目打造“余热+光伏”多能互补方案，建设境外首个“零外购电”项目；肯尼亚 Ngaie 项目探索“余热+生物质”融合发展新模式。



布局能源低碳循环新领域

公司响应国家战略，践行绿色发展理念，积极布局有机高分子材料循环利用领域。

储能业务取得新进展

公司持续推广储能技术在能源系统中的应用，围绕固体储热、相变储热及吸附储热等产品，提升新能源消纳能力与能源系统运行稳定性，为清洁能源规模化应用提供关键支撑。

案例 CASE 马来西亚 HUME 水泥 18MW 余热发电项目

中材节能与马来西亚丰隆集团旗下 HUME 水泥在吉隆坡正式签署 18MW 余热发电工程总承包合同。该项目创新性融合工业余热回收与地热能制冷技术，为水泥厂建筑物提供高效制冷服务，探索工业场景绿色节能的全新路径。该“余热+地热”项目将填补东南亚地区工业余热与地热能耦合制冷的技术空白，为全球热带地区工业建筑节能提供可复制的“中材方案”。



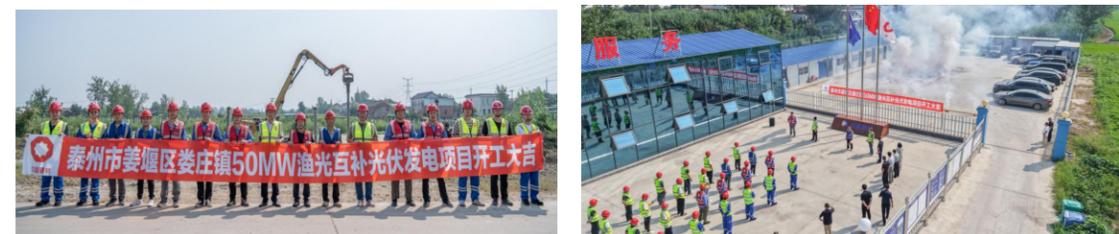
案例 CASE 莱索托马费腾光伏电站项目

马费腾光伏电站由中材节能与特变电工联合体承建，是中国与莱索托在中非合作论坛框架下的重要成果，也是莱索托首个大型光伏发电项目。项目建设期间累计为当地创造就业岗位 1,000 余个，并为当地培养了一批专业光伏工程师，提升了本地技术能力。自 2023 年 4 月并网发电以来，电站累计发电超过 1 亿千瓦时，有效缓解当地电力短缺，助力当地能源转型与结构优化，2025 年获人民日报国际关注并报道。



案例 CASE 泰州市 50MW 渔光互补光伏发电项目

武汉建材院在江苏省泰州市 50MW 渔光互补光伏发电项目中采用“光伏发电+渔业养殖”立体模式，实现清洁能源利用与生态养殖协同发展，并配套储能系统提升新能源消纳效率，推动资源集约利用与区域绿色转型。



节能环保工程服务

公司依托工程服务与装备业务优势，持续深化节能降碳服务能力，为水泥、冶金、化工、新能源材料等行业提供系统化节能环保解决方案。

深耕绿色能源赛道
推动项目规模化落地

中材节能聚焦工业节能与清洁能源两大核心赛道，在境内外同步推进绿色能源项目落地，2025 年累计完成并网发电项目 21 个，以技术创新与国际化布局践行“双碳”目标。



深耕绿色能源赛道 推动项目规模化落地

工业节能项目

公司 5 个项目成功并网发电，总装机容量 46MW，其中鲁南中联项目实现智能化一键启停与无人值守运行，运维效率达行业领先水平。

清洁能源项目

公司 16 个项目成功并网发电，总装机容量 322.14MW，清洁能源发电业务拓展成效显著，为区域绿色电力供应和低碳能源体系建设提供技术支撑。



拓展多元化市场版图 构建绿色发展新格局

未来，中材节能将围绕“余热+”与清洁能源领域持续推进项目储备与开发。

在区域布局方面，公司将依托“一带一路”发展机遇，推进绿色能源境外项目开发。公司在南亚等市场区域已储备多项余热发电项目，并将以中亚、非洲等重点市场为基础，持续推进清洁能源项目开发，拓展海外绿色能源市场空间。

在行业拓展方面，公司将深耕水泥、钢铁、化工等高耗能行业节能改造，并向新能源材料等新领域延伸，提供跨行业节能环保解决方案；加快光伏等清洁能源项目的滚动开发与模式复制，为客户提供一体化解决方案，实现清洁能源业务规模化发展。

提供绿色产品

研发高效低碳热能装备

南通万达持续打造绿色装备产品体系，形成以余热锅炉、垃圾焚烧炉、生物质锅炉为特色的发展路径，获得“中国固废行业焚烧领域核心设备标杆企业”等荣誉称号。完成首台(套)满足欧盟标准要求的 1000t/d 高效清洁炉排垃圾焚烧锅炉方案、首台(套) AOG 废气余热锅炉方案的研发设计，并推进压缩空气储能换热系统成套设备等关键技术产品开发，为绿能低碳产业提供核心装备支撑；高温高压生物质锅炉取得重大进展，首台(套) 220t/h 高温高压生物质锅炉成功运行，氮氧化物排放指标达行业领先水平；绿色氨醇一体化技术取得进展，完成 150t/h 碳源生物质锅炉研发，稳定碳源保障，补全清洁能源关键环节。

打造绿色工厂

中材节能积极践行“绿水青山就是金山银山”理念，贯彻国家重大区域战略与集团国际化战略，在国内外多个重点区域布局硅酸钙板生产基地。各厂区在进行绿色化覆盖的同时，以降低能耗、减污降碳、提质增效为目标，采用最先进成熟全过程数字化运维生产工艺。其中行业领先的 1.5 代大产能智能化流浆法生产线具有单线年产能显著提升、产线用工大幅压减、生产线科学布局减少用地、各工段设备技术升级、运行效率与产品合格率提升等十多项重大技术突破，减少能源浪费，降低天然气、电单耗，有效支撑硅酸钙板战新产业发展，推进节能减排，助力绿色低碳转型。



中材节能绿色工厂

推广绿色建材

公司持续推动建筑节能材料绿色升级，大力发展硅酸钙板业务，并将产品碳排放指标逐步纳入绿色建材标准体系，提升产品环境友好属性。公司硅酸钙板系列产品已取得中国绿色建材产品认证、产品碳足迹认证；中材潜江通过 FSC 森林认证，规范原材料采购来源，强化可持续供应链管理。

纤维增强硅酸钙板通过绿色建材产品认证、产品碳足迹认证：



纤维水泥平板通过绿色建材产品认证、产品碳足迹认证：



中材潜江通过 FSC 森林认证：



公司推进低碳硅酸钙板关键技术与装备产业化，围绕 CO₂ 养护工艺、大宗工业固废原料应用及智能化成套装备开发，推动绿色建材产品规模化应用。

公司联合武汉理工大学开展固碳纤维板技术研究，通过创新碳化装置提升二氧化碳吸收效率，为未来固碳型建材产品开发奠定基础。

案例 CASE 绿色建材服务重大公共赛事基础设施建设

公司为亚冬会开闭幕式场馆提供 A 级防火硅酸钙楼板、防火板及装饰地板，应用面积约 85,000 m²。产品不含石棉、苯等有害物质，防火性能达到最高 A 级标准，兼顾安全与环保要求。项目采用干法施工工艺，材料可拆卸重组并循环利用，有效缩短工期、减少资源消耗与碳排放，助力大型公共设施低碳建设。



践行绿色运营

能源与资源管理

管理体系

中材节能严格遵循运营及项目所在地区的法律法规，结合自身生产经营实际制定《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》等内部管理文件，细化各环节管控要求，构建起完整的能源与资源综合管理体系。

管理策略

公司以节能、节水、节电、节材及资源综合利用为核心抓手，通过节能环保设备升级、生产工艺优化、清洁能源推广等关键路径，扎实推动绿色生产模式落地见效；深耕循环经济赛道，加大工业固体废物资源化利用力度，提高减碳替代原料应用比例，持续提升整体资源循环利用效能。



能源节约

优化产业布局

加大节能新材料产业投入，联合科研院所攻关核心技术，推动节能工艺及装备产业化转型。

推广清洁能源

以绿色清洁能源替代化石能源，布局光伏及余热利用项目，搭建智能能源管理系统，提升能源自给保障能力；2025 年度清洁能源使用量为 562.53 万千瓦时。

深化数智赋能

搭建能源运维及工业互联网平台，提升能源管理数字化管控效能。

攻克节能技术

聚焦核心主业探索燃料替代路径，推广多能互补综合利用方案，推动节能技术智能化落地。

升级节能装备

深耕节能装备研发迭代，推进特种锅炉及储能换热设备升级，提升核心竞争力。



资源节约

推进固废利用

推广石英砂尾矿等大宗固废综合利用，中材宜昌回收砂光粉尘提升资源循环利用率。

强化节水管理

健全节水管理制度，开展节水诊断与技改，中材宜昌回收工业用水循环用于配料。

优化节水工艺

乌海电站开展节水设备改造，年节水量约 1,200 吨。

同时，公司将绿色低碳理念融入日常生产、运营管理，将资源节约作为提升治理效能与推动可持续发展的重要抓手，通过采用节能环保设备，优化生产工艺，推广清洁能源，提高水资源利用率，提倡无纸化办公等方式，系统推进绿色低碳管理与降本增效协同实施。

2025 年

单位硅酸钙板基板综合能耗

75.01 千克标煤 / 立方米

新鲜水消耗量

399,654.34 吨

综合能源消耗总量

8,007.21 吨标准煤

污染物排放与管理

◎ 管理体系

公司及成员企业严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》等相关法律法规，制定《能源节约与生态环境保护管理控制程序》，将污染防治要求嵌入生产运营全过程，规范环保设施配置、运行与维护管理，持续降低废气、废水及固体废物排放风险。

在生态环保管理委员会统一领导和安全环保部统筹协调下，公司对成员企业废气、废水及噪声管理实施常态化监督与合规管控，实现环境风险的系统防控与持续改进。

◎ 废气管理

南通万达、中材宜昌等成员企业建立“自行监测 + 定期检测”双重管控机制，实时监控废气处理设施运行状态，及时排查整改各类隐患，从过程中杜绝排放超标风险。2025 年，南通万达完成 VOCs 监测设备维修改造，进一步优化 VOCs 排放监测与管控能力，确保重点污染物排放持续稳定可控。

公司以废气达标排放率为核心指标设定管理目标，并纳入年度能源节约与生态环保责任书进行考核管理。报告期内，公司废气排放达标率 100%，未发生废气排放超标及相关合规问题。

2025 年

工业废气排放量

4,177.09 立方米

其中各类污染物：

二氧化硫排放量

186.29 千克

氮氧化物排放量

2,706.23 千克

工业烟尘排放量

745.55 千克

工业粉尘排放量

6,413.03 千克



◎ 废水管理

公司在生产运营过程中严格落实节水与废水管控措施，不涉及工业废水外排。报告期内，各生产单位通过循环利用及规范处理，实现工业用水重复利用，未向外环境排放工业废水。

南通万达将厂区内检测合格的生活污水排入观音山污水处理厂，循环使用工业用水以减少废水排放；中材宜昌严格实行雨污分流管控措施，将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、地面冲洗废水经地埋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，工业废水通过循环水池重新收集利用于配料系统中，实现资源循环利用，不产生工业废水外排。

2025 年

工业废水排放量

0 吨

◎ 噪声管理

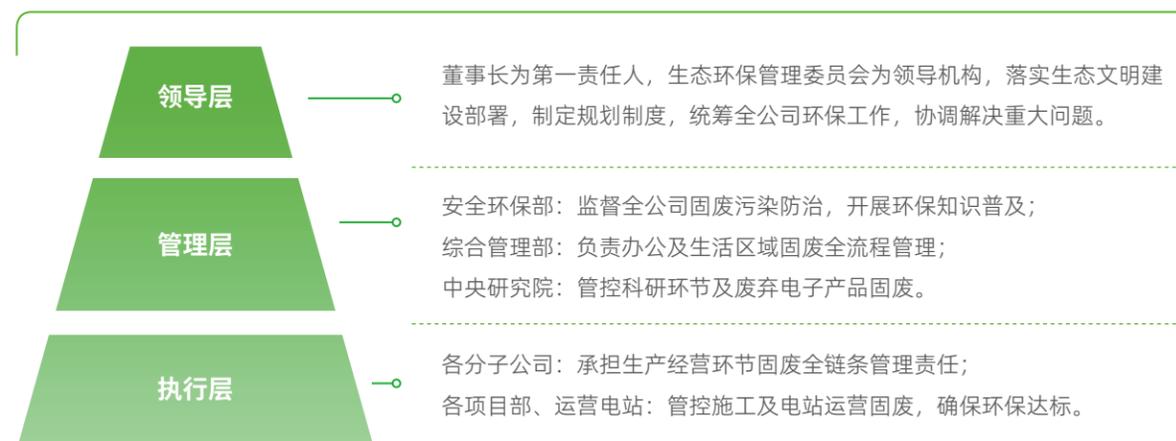
公司明确要求各部门及成员企业管控并减少噪声污染，并对噪声源采取减震、隔音、消声等针对性措施，确保厂界噪声达标，防范钻孔、生产、检修及开停车期间的噪声扰民问题。

2025 年，南通万达强化作业场所噪声监测，实时掌握噪声危害程度，结合实际制定可行预防措施，完成本年度职业危害作业场所检测及公示工作。中材宜昌聚焦生产现场噪声治理，采用隔离降噪方式，将砂光机等噪声较大设备单独隔离放置于专用房间，同步实现降噪、降尘双重效果。

废弃物管理

◎ 管理体系

公司制定《固体废弃物管理规定》，明确固体废弃物分类、收集、贮存、运输、处置等各环节的管控要求与责任分工，为无害、有害废弃物的合规处置提供制度依据，确保各项措施落地执行。为保障工作落地，公司厘清各部门及单位职责，形成分工协作、层层落实的管理架构：



管理策略

公司产生的固体废弃物主要分为无害与有害两类，其中无害废弃物包括建筑垃圾、废铁屑废钢、焊渣等，有害废弃物主要为废机油、油漆涂料废物等含油废弃物，公司针对不同类型废弃物，分别采取差异化处置措施，对有害废弃物严格遵循危险废物管理规范落实全流程管控。

无害废弃物

建筑垃圾处置		由各分子公司编制处理方案并完成报备，及时清运后按规定开展利用或处置，严禁擅自倾倒、抛撒、堆放。
资源综合利用		硅钙板企业对部分无害废弃物进行综合利用，实现资源回收再利用。
委托合规处置		无害废弃物均委托具备合规资质的单位清运处置，委托前严格核实受托方资质能力，签订合同明确环保管控要求。

公司将废弃物减量与资源化利用作为环境管理的重要目标，围绕“源头减量、分类管理、资源循环、合规处置”系统推进废弃物管理规划。报告期内，公司各类废弃物合规处置率均达 100%，一般工业固体废物综合利用率稳步提升。

有害废弃物

标识与台账管理		按规范设置危险废物识别标志，建立专项管理台账，完成线上申报。
规范贮存管控		依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）分类贮存，贮存期限不超过一年。
委托合规处置		委托持有有效许可证的第三方机构处置，转移时规范执行转移联单制度。
应急备案管理		制定意外事故应急预案并完成备案。

2025 年

有害废弃物产生 / 处置量	无害废弃物产生量	废弃物回收利用总量
15.30 吨	12,034.02 吨	1,918.22 吨



强化创新驱动

治理

公司建立完善科研管理与成果转化制度体系，制定并实施《科研开发项目管理程序》《科研开发立项管理规定》《科研项目及成果转化激励管理办法》，规范科研项目立项、实施、验收及转化全过程管理，持续激发技术创新活力与成果应用效能。中央研究院作为科研管理归口部门，统筹负责科研项目策划培育、组织申报、过程监督、验收结题及成果管理工作，并对各部门及成员企业科研活动进行指导与协调，推动科研资源高效配置与创新成果落地转化。

科研平台

公司拥有国家认定的企业技术中心。



行业驱动

2025 年，公司参与了 5 项国家 / 团体标准的修订。

战略

中材节能把科技创新作为“头号工程”，深度融入公司发展战略，承担一批国家重点研发计划，突破一批关键核心技术，管理、商业模式、体制机制创新全面发力，以新型生产关系护航新质生产力发展。2025 年，公司研发员工 346 人，研发投入 1.17 亿元。

中材节能科技创新发展战略规划

以自主研发与产学研协同为双轮，构建新能源与新材料领域的核心技术壁垒。

影响、风险和机遇管理

加速核心技术产业化落地

中材节能坚持强化科技创新主体地位，依托国家级企业技术中心平台优势，围绕“双碳”目标、绿色制造与循环经济发展方向，加快关键核心技术攻关与成果转化步伐，推动科技创新与产业创新深度融合，以自主创新能力提升支撑公司国际化布局和业务结构转型升级。

公司紧扣国家节能降碳、资源循环利用和新型工业化战略部署，加快先进低碳技术成果推广应用：

“第四代水泥窑余热发电技术”入选《国家工业和信息化领域节能降碳技术装备推荐目录（2025 年版）》，在滁州中联、鲁南中联、江山南方及中国建材赞比亚零外购电工业园项目等项目实现规模化应用，有效助力水泥行业降耗减排，服务“一带一路”绿色产能合作。

“不连续余汽回收系统”首次 in 低密度硅酸钙板生产线成功应用，撬装式蓄热装置实现批量化生产，形成标准化、模块化装备产品体系。

“废塑料自清焦多级热解技术装备”获国家能源局首台（套）重大技术装备认定，推动固废资源化利用与低碳循环经济产业发展。

案例 CASE 中材节能“废塑料自清焦多级连续热解成套装置”列入第五批能源领域首台（套）重大技术装备名单

2025 年，中材节能与合作单位共同研制的“废塑料自清焦多级连续热解成套装置”入选第五批能源领域首台（套）重大技术装备名单。该装置聚焦废塑料化学循环热裂解“易结焦、难大型化”的行业痛点，实现自清焦多级连续热解与精准控温的高效转化，并耦合低温脱氯工艺，有效降低含氯塑料带来的污染风险。



案例 CASE 中材节能“第四代水泥窑余热发电技术创新实践”入选企业新质生产力发展优秀案例

2025 年，中材节能申报的《第四代水泥窑余热发电技术创新实践》成功入选中国企业改革与发展研究会 2025 年度“企业新质生产力发展优秀案例”。该技术围绕“高效节能、深度融合、智能稳定”实现系统性突破，聚焦水泥窑余热发电效率与稳定性等关键痛点，创新提升对中小温余热的回收与利用能力，推动水泥窑能源利用模式重构，助力水泥行业节能降碳改造与用能设备更新。

该技术成果先后精彩亮相第 28 届阿拉伯国际水泥展、中材国际第三届水泥绿色智能发展大会等国内外重要展会，充分展现了公司在工业节能降碳领域的技术实力与品牌影响力。



中国第四代水泥窑余热发电技术亮相第 28 届阿拉伯国际水泥展

案例 CASE 绿色建材技术创新

武汉建材院深耕绿色建材技术创新与装备升级，多项核心成果实现产业化突破：硅酸钙板 1.5 代 + 技术装备稳步推进，集成智能真空控制、MES 生产执行系统等数字化技术，低密度板产能提升 40%，绿色化与智能化水平达到行业领先水平；首台自主研发的 15,000 吨压机完成测试并投入生产，助力轻质高强、A1 级不燃的绿色环保硅酸钙板规模化供应；松板码垛一体机 2.0 代迭代升级后顺利投产，大幅降低产品损耗与人工依赖，为建材行业低碳转型、智能化升级提供了关键支撑。

强化协同研发能力

公司坚持工程技术与装备制造协同创新，系统推进窑尾 SCR 脱硝系统与 SP 锅炉一体化集成研究，成功解决能量损耗大、空间占用高等行业痛点。相关技术已在云南普洱天恒脱硝项目实现首次应用，显著提升节能与减排协同效率。

公司深化产学研协同创新，注重与国内高校、科研机构以及重点企业的交流。报告期内，公司与清华大学苏州环境院进一步讨论海水淡化及工业水处理技术；在由中国环境科学学会和南开大学联合举办的第 31 届大气环境科学与技术会议暨大气污染防治技术研讨会上推广第四代水泥余热发电技术。

2025 年子公司重点工作：

南通万达深化与浙江大学合作，研发 110t/h 煤化工废弃物清洁利用技术，提升燃烧效率、降低 NOx 排放，推动技术升级；研发生物质循环流化床气化分级燃烧锅炉，首台（套）220t/h 高温高压生物质锅炉成功运行。联动行业知名技术专家团队，围绕光热储能系统开展协同创新，优化技术方案，构筑核心技术优势。

节能武汉与南京工业大学共同申报建材行业第五批“揭榜挂帅”项目《基于固废资源利用的辐射制冷材料制备技术》，并成功入选；联合山东能源科学研究院成功申报天津市重大科技攻关课题。

彰显品牌创新实力

报告期内，公司斩获多项权威认可与行业荣誉，科技创新实力与品牌影响力全面提升：



成功获评天津市“猎豹企业”，创新实力获权威认可。

成功“揭榜”2 个全国建材行业重大科技攻关项目，创新动能不断增强。

获评“中国锅炉行业十强企业”，品牌实力持续彰显。

硅酸钙板系列产品及地热能技术精彩亮相国家“好房子”科技展，作为展区内唯一的地热能开发企业参展，进一步提升品牌影响力与市场竞争力。



中材节能以“健康、安全、绿色、优质”的好材料精彩亮相“好房子”展区

注重知识产权保护

中材节能严格遵守《中华人民共和国专利法》等法律法规，健全知识产权管理体系，完善专利申请、转化运用、管理使用及保密奖惩等全流程管理机制，制定专利及侵权应对规定，规范侵权风险识别与纠纷处置流程。公司通过推进知识产权代理服务集中化采购，强化知识产权管理的系统化与规范化水平，推动创新成果转化应用，持续提升企业技术创新能力。

围绕研发创新源头，公司加强专利检索与技术情报分析，科学布局自主专利，构建技术创新与知识产权协同发展的保护体系。依托国家知识产权局专利检索系统，对相关技术领域开展专利检索与分析，系统识别专利保护范围、法律状态及权利主体等关键信息，为研发决策提供支撑，从源头防范侵权风险，逐步形成以自主专利为核心的技术保护屏障。

指标和目标

公司坚持以科技创新驱动绿色低碳发展，持续加大核心技术研发投入与成果转化力度，不断夯实技术根基。报告期内，公司新增授权发明专利 12 件，申请国际专利 3 件，进一步完善了节能降碳、绿色建材及清洁能源等核心领域的知识产权布局；参编国家及行业标准 5 项，以技术标准引领产业绿色升级；多项关键技术成果获得行业认可，累计荣获各类科技奖项 10 余项。

推进数智转型

数智化建设

2025 年，中材节能以“赋能生产经营、提升管理效能、筑牢安全防线”为抓手，扎实推进数字化转型各项工作。公司建立了数字化转型小组统领全公司数字化建设工作。



数字化建设管理架构

智能工厂

公司所属中材池州成功落地公司首个智能工厂，并搭建国内硅酸钙板行业首套数字化生产 MES 管控平台，集成生产、能源、设备、质量及安全环保五大系统。工厂将数字技术嵌入生产全流程，全面采集并分析生产数据，支撑生产系统持续优化，同时具备数字孪生、智能控制、智能分拣等能力，并配套 AI 视觉质检、高精度智能测厚等智能化装备。

“AI+” 行动

公司加快推进“AI+”应用场景落地，形成两项行业领先的智能化解决方案并取得成效：一是公司自主研发《基于 AI 视觉的硅酸钙板质量检测》方案，作为行业首个 AI 质检解决方案，形成可复制的智能生产范式，并获集团数字化优秀应用与最佳实践第一名；二是南通万达建成《基于机器视觉的锅炉蛇形管附件智能焊接系统》，集成智能焊接软件、3D 视觉与线扫等技术，实现焊接路径规划与工件位置自动识别，投运后焊接效率提升 20%、产品合格率提升至 98%。目前，两项场景均通过集团专家评审并推荐至工信部，代表集团参与企业 AI 优秀典型案例评选。



荣誉



建成行业首个工业互联网标识解析二级节点，实现全链条数据互联与可追溯



取得“两化融合 AA”及“DCMM III 级”证书



《节能环保工程工业互联网平台》项目荣获建材行业智能制造数字化转型创新成果奖



《基于 AI 视觉的硅酸钙板质量检测研究与应用》获评集团数字化优秀应用和最佳实践第一名



联合集团成功入选《2025 年度国家数据局高质量数据集先行先试（集团联合体）》试点单位



“天津市 2025 年优秀两业融合应用场景”获“天津市十佳应用场景”

信息安全管理

公司高度重视信息安全与网络安全治理，持续完善信息化建设与安全管理协同推进机制，制定并实施《信息化建设管理办法》《网络安全管理办法》《计算机信息安全管理办法》等制度文件，明确职责分工与权限边界，将网络安全、数据保护、终端管理及应急响应嵌入信息化项目全生命周期管理，夯实数字化转型的安全基础。公司高度重视客户信息与数据隐私保护，严格遵循相关法律法规要求，规范客户信息采集、存储、使用、传输等全流程管理，强化数据访问与权限管控，积极推进数据隐私保护管理机制建设，切实保障信息安全与合规使用，报告期内未发生客户隐私泄露事件。

报告期内，公司日常防护、重大保障、全环节管控、技术升级四个维度扎实推进网信安全工作，全年开展 4 次全面安全巡检以及常态化检测，在重要活动期间实现网络安全“零事故”；同步强化员工网络安全意识培训、推进专项风险整治及供应链安全管理，不断提升全员防范能力；通过优化网络架构、升级防护系统及完善数据备份机制，持续增强信息系统的稳定性与抗风险能力，为公司业务连续性与数字化运营提供坚实支撑。

夯实质量管理

治理

中材节能不断完善覆盖产品研发、生产制造、工程实施及服务交付全过程的质量管理体系，在《工程项目质量管理规定》中明确项目质量管理要求，将质量责任嵌入关键业务环节，强化全过程质量监督与持续改进，稳步提升产品与服务交付质量。截至报告期末，公司 11 家成员企业已获得 ISO 9001 或同等外部质量管理体系认证。

截至报告期末

公司

11 家

成员企业已获得管理体系认证

已获得质量管理体系认证的分子公司：

- ✓ 中材节能股份有限公司
- ✓ 南通万达能源动力科技有限公司
- ✓ 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
- ✓ 中材节能（菲律宾）余热发电有限公司
- ✓ 中材（北京）地热能科技有限公司
- ✓ 中材新材料装备科技（天津）有限公司
- ✓ 中材工业储能科技（天津）有限公司
- ✓ 中材（宜昌）节能新材料有限公司
- ✓ 中材（潜江）节能新材料有限公司
- ✓ 中材渝建（重庆）节能新材料有限公司



质量管理体系认证
(包括在津分子公司)

战略

中材节能坚持以高质量发展为导向，聚焦管理效能与经营品质提升，持续强化战略引领与精细化管理，积极推进管理优化与创新变革。公司不断完善质量管理体系，提升运营效率与风险管控能力，为整体质量提升筑牢坚实基础。

影响、风险和机遇管理

◎ 加强质量管控

公司坚持质量强企导向，持续完善质量管理体系，强化全过程质量管控，推动质量管理向系统化、标准化、精细化提升。围绕设计、采购、制造、施工、安装及调试等关键环节，公司构建覆盖项目全生命周期的质量管理机制，实现质量管理全流程贯通、全过程可控、全链条可溯。聚焦重点装备产品与新技术应用项目，公司加强质量策划、强化过程监督、严格关键设备质量控制，持续提升产品稳定性与工程履约能力。



质量管理机制

健全质量管理体系

持续完善质量管理体系，完成 ISO 9001 质量管理体系升级评审、ISO3834 焊接体系监督审核，建立 22 项质量优化课题，推动质量管理标准化与持续改进。

推动质量策划前置

坚持“预防为主”质量理念，对重点项目及“三新”产品开展质量策划，完成康恒环境、光大环境等 15 项重点产品质量策划，将质量管控前移至设计与制造阶段。

强化全过程质量管控

构建覆盖设计、采购、制造、施工、安装、调试及质保等环节的全过程质量管理体系，对质量问题按设计、制造、施工、调试分类管理，明确责任部门并推动闭环整改。

深化质量问题追溯

建立季度质量报告机制，定期对项目质量问题进行统计分析、趋势研判和责任归因，识别高发风险问题并推动持续改进。

加强专业能力建设

开展质量技术专项培训，深化对 GB、ASME、CE 等国内外标准的学习与应用，不断提升质量管理专业化水平与全过程质量管控能力，2025 年新增 2 人获得欧标 DR 资质，并通过国际客户现场评审，持续提升海外项目质量保障能力。

◎ 提升品牌影响力

公司坚持将质量管理作为品牌建设的核心支撑，将品牌战略深度融入业务发展主线，推动品牌影响力持续提升。

报告期内，公司旗下“中材汉鰻”“中材克焰”品牌系列产品获得法国 A+ 认证，“Sinoboard”“Sinopanel”等品牌市场认知度与美誉度不断提升。在国内市场，南通万达通过“机械炉排式生活垃圾焚烧锅炉”产品再认证审核，继续保持其“江苏精品”认证；节能武汉积极参与 2025 武汉医疗展、国家“好房子”科技展等高端行业平台，系统展示硅酸钙板产品性能优势与绿色低碳价值，持续提升市场信任度与品牌公信力。在国外市场，马来西亚子公司荣获马来西亚中资企业总会年度“活跃贡献奖”，树立中资企业典范；武汉建材院深度参与第 24 届马来西亚国际建筑、室内及建材展览会，亮相第 25 届阿斯塔纳国际建筑建材展，持续提升国际市场品牌形象；尼日利亚子公司连续四年荣获非洲建材行业权威奖项，并于 2025 年摘得尼日利亚制造商协会（MAN）大奖，将“中国制造”的品质口碑与企业品牌形象深度植入非洲市场，显著提升了国际品牌竞争力。

指标与目标

公司以“不发生产品与服务相关安全、质量重大责任事故”为目标，持续强化全流程质量管控与安全风险防控，确保交付可靠、运行安全、服务可追溯。报告期内，公司不涉及产品召回相关事件，未发生产品和服务相关的安全与质量重大责任事故。



优化客户服务

客户权益保障

中材节能建立工程服务、产品回访及问题闭环处理管理规定，对后期服务全过程实施持续、有效的规范化控制，保障公司承接的工程项目顺利投产并达到合同约定的各项指标，持续满足并超越客户期望。公司通过回访机制及时、准确掌握客户需求与运行反馈，快速响应并闭环处理问题，不断提升服务质量与客户满意度，进一步强化与客户的沟通协同。

客户满意度

公司制定并实施《顾客满意度调查控制程序》，系统掌握顾客需求与反馈，持续改进产品与服务，满足并超越顾客期望，增强企业市场竞争力。

2025 年，公司对工程项目开展顾客满意度调查，围绕现场服务表现设置“满意”“较满意”“存在一定问题”“不满意”等评价维度。根据回收统计结果，客户对公司设计咨询、现场服务及设备供货整体评价以“满意”或“较满意”为主。公司针对调查暴露的问题开展原因分析，制定并落实整改措施，形成闭环管理与经验沉淀，持续提升后续工程的交付质量与客户体验。

案例 CASE 南通万达服务获客户高度认可



南通万达建立高效服务响应机制，快速回应客户诉求，派驻专人保障现场及海外项目服务；聚焦交付与质量管控，强化生产进度、部件成套性管理，常态化开展质量评比与满意度评价。

报告期内，客户发货满意度同比提升 5 个百分点，获赠锦旗 3 面、感谢信 5 封，获评瀚蓝环境“优秀供应商”，安德里茨 SUN、YL182 加纳等重点项目交付获客户高度认可。

提升供应链韧性

供应链管理体系

中材节能及成员企业均制定并完善采购管理相关制度及体系文件，构建统筹协调、高效运转的采购与供应链组织、管理体系。

◎ 供应商管理

公司坚持“统筹管理、动态考核、扶优汰劣”的原则，实行供应商准入制度与分级动态管理机制，从资质能力、履约表现、信誉评价及供需关系等维度对供应商进行综合评估，并依托供应商资源管理平台实现信息共享与全过程管理。根据评审结果，将供应商划分为不同等级，实施差异化管理，推动供应商能力提升。

◎ 绿色供应链

公司将环境、社会及合规等 ESG 要素纳入供应商评价与管理要求，积极推进绿色采购实践，倡导供应商采用绿色包装与简约化包装方案，在保障产品质量与运输安全的前提下，减少资源消耗与环境影响，推动供应链绿色转型。

供应链风险防控

公司建立多部门协同、联动的采购与供应链合规管控机制，加强采购关键环节廉洁风险监督检查，推动采购流程规范透明，强化合同审查与履约监督，实施采购质量问责机制，并通过定期专项检查、清单式管理等措施，压实各级监管责任，持续提升采购与供应链管理规范化水平。



4 以人为本 共建美好社会

公司坚持将民生导向和责任意识融入 ESG 治理与经营实践之中，持续关注员工发展、社会福祉与可持续价值创造，推动发展成果惠及员工与公众，携手各方共创更加包容、和谐与可持续的美好社会。

关键议题

- 员工权益与合规用工
- 员工培训与发展
- 职业健康与安全
- 乡村振兴
- 社会公益

对标联合国可持续发展目标



67 —— 规范员工雇佣

70 —— 保障员工安全

68 —— 赋能员工发展

73 —— 履行社会责任

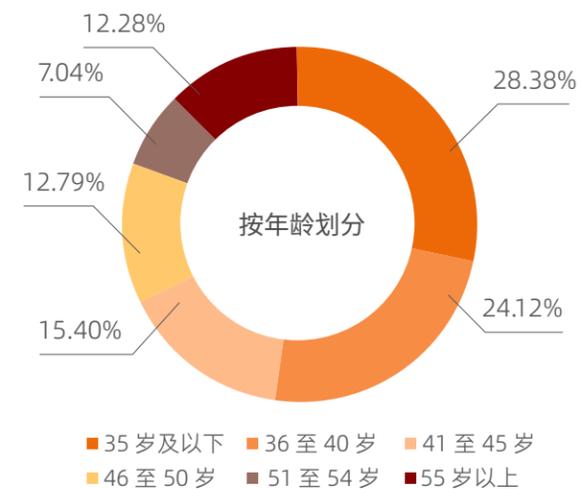
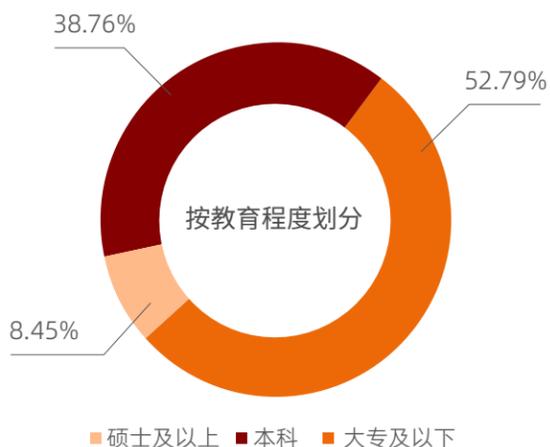
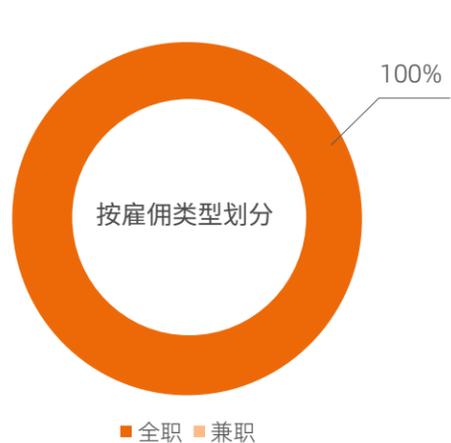
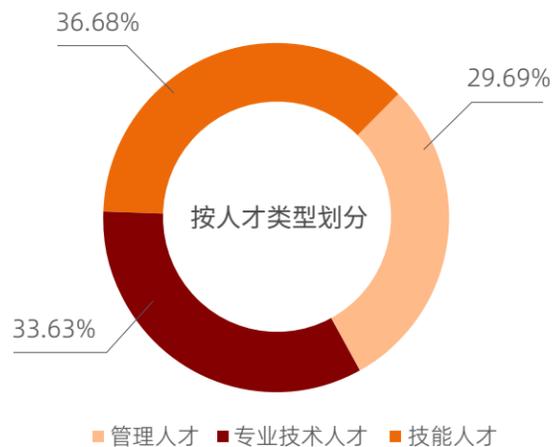
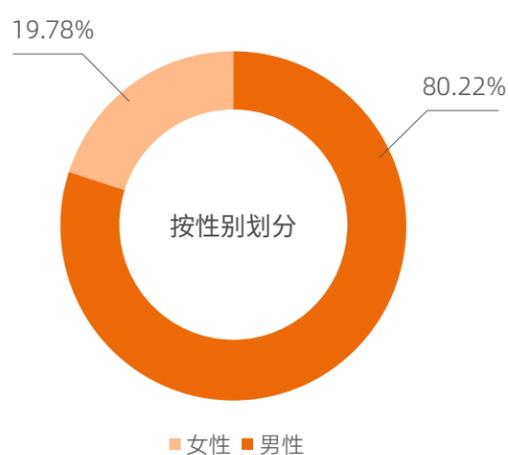


规范员工雇佣

多元平等 雇佣

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》和《中华人民共和国劳动合同法》，制定《中材节能股份有限公司招聘管理办法》，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。

2025 年，公司员工总数为 1,813 人，年龄结构持续优化，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如下：



薪酬与福利

公司坚持以人为本的发展理念，持续完善具有市场竞争力和内部公平性的薪酬制度与福利体系。公司坚持“正向激励、绩效优先”的理念，完善员工薪酬管理制度，优化绩效考核体系。在绩效管理过程中，公司通过绩效目标沟通、过程跟踪和结果反馈等机制，建立绩效结果申诉渠道，回应员工合理诉求；深入开展经理层成员任期及契约化规范管理工作，经理层成员 100% 签订责任书。

公司高度重视员工社会保障与福利保障工作，为全体在岗职工足额缴纳五险一金、企业年金等，进一步提升员工长期保障水平。公司制定并执行各类补贴制度，为符合条件的员工提供相应支持，不断提升员工获得感、幸福感和归属感。

民主沟通

公司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。

公司同步畅通员工沟通与反馈渠道，设立职工意见建议电子邮箱，积极听取员工诉求与建议，推动问题及时反馈与改进落实。

赋能员工发展

员工成长

2025 年，公司结合中长期战略目标和人力资源现状，制定并实施《公司 2025-2030 年人力资源中长期规划》，围绕人才引进、培养、队伍建设以及激励与保留等重点方向，明确阶段性目标和关键举措，系统推进员工能力建设和人才梯队建设，为员工持续成长和公司中长期战略实施提供有力支撑。

公司建立了以能力提升和绩效贡献为导向的员工晋升与职业发展机制，提供清晰、可持续的职业发展路径。公司坚持将岗位任职条件、履职年限和绩效表现作为员工晋升的重要依据，推动“以业绩论发展、以能力定岗位”，保障晋升过程的规范性与公平性，促进人才队伍结构持续优化。

公司持续完善人力资源管理体系，强化员工培养赋能与能力提升，着力打造高素质专业化人才队伍。通过系统化培育、岗位历练与技能提升，不断激发员工成长动能，涌现出一批政治素质过硬、专业技能精湛的优秀人才。多名员工凭借突出业绩与卓越能力，成功入选国务院国资委央企工匠培育对象名单，荣获建材集团劳动模范等荣誉称号，充分彰显了公司人才培养工作的成效，发挥了先进典型示范引领作用。

员工培训

公司遵循“立足岗位，服务工作，追求企业与员工共同发展”的管理原则，持续完善员工培训体系，制定并执行《中材节能股份有限公司员工教育培训管理办法》，为员工提供涵盖入职培训、内训、外训、会议和出国培训等多元化学习方式，推动员工能力提升与企业战略发展相协同。2025 年，公司组织开展各类培训 755 次，培训时长 157,669 小时，共计 26,487 人次参与。

案例 CASE

国际化工程管理提升专题培训



2025 年 4 月，公司举办为期三天的 2025 年国际化工程管理提升专题培训，工程分公司全员及股份公司相关部门员工参加。会议邀请天津大学管理与经济学部工程管理系教授、国际工程管理学院院长等 6 位行业专家，围绕国际工程合同、实施与财税风险、采购与供应链、合规及索赔管理六大议题开展授课与交流，强化海外项目风险防控与履约能力，支撑公司“一带一路”国际化业务高质量发展。



员工关怀

公司高度重视员工关怀与权益保障，在工会组织的统筹推动下，持续完善员工关爱与服务体系。

报告期内，公司先后组织开展健步走、“三八”妇女节等主题活动，丰富员工文化体育生活，提升员工身心健康水平。在元旦、春节、“五一”、端午、中秋、国庆等重要节日期间，持续开展“送温暖”活动，切实传递组织关怀。针对在马来西亚、赞比亚等 10 余个国家和地区的海外员工，公司以视频连线方式举办“云端连心 共贺新春”海外项目团拜会，对海外员工致以诚挚问候与新春祝福。2025 年，公司慰问职工 337 人次，切实将组织关怀落到实处。



覆盖慰问职工

337 人次



“健步南湖 活力同行” 职工健走活动



“妇女节” 主题插花活动



“云端连心 共贺新春” 海外项目团拜会

公司致力于提升员工幸福感，不断完善关爱措施与办公环境。结合员工多样化需求，设立“爱心妈咪之家”，提升办公环境的包容性与舒适度。公司关注员工健康与后勤保障，通过定期开展员工食堂满意度调查，优化食堂服务和菜品质量，加强营养搭配与健康导向，不断提升员工用餐体验。

保障员工安全

治理

公司持续完善安全生产治理体系，制定并实施《中材节能股份有限公司安全生产管理办法》，明确安全生产主体责任，保障员工生命安全和企业稳健运营。公司建立了权责清晰的安全环保管理架构，由董事长、总裁全面统筹管理安全环保工作，各级单位负责人履行安全生产第一责任人职责，并逐级签订安全生产考核责任书，推动安全环保责任落实。

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。2025 年，10 家成员企业已通过 ISO 45001 职业健康与安全管理体系认证。

战略

公司坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，将安全生产和职业健康管理纳入公司整体发展战略，全力推进安全治理模式向“事前预防、事中管控、事后复盘”转型。

公司强化安全红线意识和底线思维，持续推动安全管理要求在全级次企业及分包商中全面落实，并通过考核机制、专项行动和数字化手段，不断提升安全生产治理效能，为企业高质量发展提供坚实保障。

影响、风险和机遇管理

◎ 风险识别和隐患排查

公司持续完善安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，制定并执行《危险源辨识、风险评价与分级管控规定》和《安全生产事故隐患排查治理管理规定》，扎实开展“雷霆行动”、“建设工程施工项目安全环保专项整治”、“境外项目风险评估”等 16 个专项工作，提升公司安全管理水平。

公司对照行业标准建立《重大事故隐患台账》，动态修订重大事故隐患清单，按专业组建安全专家库，开展现场专业指导帮扶，提升一线隐患排查精准度。2025 年，公司自查各类隐患 2,752 项，其中重大隐患 15 项，整改完成率 100%，有效防范化解重大安全风险。

◎ 安全应急管理

公司持续健全应急管理体系，规范生产安全事故和突发事件应急预案管理，定期组织消防、职业健康等应急演练，提升员工应急处置能力。2025 年，公司组织开展各类型应急演练 135 场次，覆盖 2,216 人次，进一步增强应急响应和协同处置能力。



办公楼消防联合应急演练



触电事故应急处置演练

◎ 相关方与境外安全管理

公司将职业健康安全管理要求延伸至分包商和相关方，制定并执行《分包商安全管理规定》，规范分包商安全管理行为。公司高度重视境外项目安全风险，严格落实境外人员管理要求，定期开展视频巡检和风险排查，确保海外业务风险可控。

◎ 安全智能化

公司加快推进安全管理智能化建设，将数字化、信息化手段深度融入安全管理体系。南通万达、武汉院节能机电分公司、中材池州、中材宜昌、中材潜江、中材渝建六家生产侧智能安全系统全面搭建完成，实现从“事后追溯”向“事前预防”的转型升级。

◎ 职业健康管理

公司制定《职业健康安全管理控制程序》，全面落实职业健康各项工作。2025 年，公司持续健全劳动防护用品管理机制，组织劳动防护用品专项排查，将劳动防护用品的采购、发放、验收、监督、报废纳入安全管理体系，确保劳动防护用品符合《个体防护装备配备规范》标准，杜绝因防护用品失效、不合格或使用不当导致的安全事故。报告期内，公司未出现新增职业病员工。

◎ 安全教育培训

公司紧密结合各岗位生产作业实际，常态化开展安全教育培训，建立《安全环保培训台账》，并编制《典型生产安全事故案例汇编》作为全员警示教育学习资料。公司创新采用“线上+线下”相结合模式组织实施安全培训，报告期内累计开展培训 719 场，覆盖 2.2 万人次；开展“零违章”争创活动，评选优秀个人 143 人次、优秀组织 26 个，充分发挥榜样引领作用，在公司内部持续营造出人人讲安全、事事守规范的良好生产经营环境。



报告期内

开展培训
719 场

覆盖
2.2 万人次

评选优秀个人
143 人次

优秀组织
26 个



安全生产月系列活动

指标与目标

公司围绕“一零、二全、三降、四提升”的安全环保目标，持续提升职业健康安全管理水平。2025 年修订发布《安全生产责任制度》《安全生产考核管理办法》，对各级单位安全生产工作落实情况进行考核，推动安全责任层层传导、有效落实。报告期内，公司未发生重伤及以上生产安全责任事故、无安全处罚事件。

2025 年 职业健康与安全

安全生产



职业健康



公司积极参与行业生产安全交流，推动安全管理经验的外部分享。2025 年，公司发表相关文化研究成果：



《提升企业一线员工的对策研究》荣获第六届企业安全文化优秀论文三等奖

成果



“我在岗位讲安全”在中国安全生产杂志发表

履行社会责任

助力乡村振兴

中材节能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，将履行社会责任与企业发展战略深度融合，把支持乡村振兴、巩固拓展脱贫攻坚成果视为重要政治任务 and 战略发展举措，将乡村振兴相关投入纳入年度预算，通过资金捐赠、项目合作、技术赋能等多元方式，持续加大对乡村振兴领域的资源倾斜，推动乡村振兴与企业主业发展协同共进。

报告期内，公司持续深化定点帮扶和干部驻村工作，推动帮扶措施落地见效，选派优秀骨干担任安徽省石台县副县长，专职开展驻村帮扶与乡村振兴相关工作，强化一线推进与责任落实。

多元化帮扶实践

公司向中国志愿者基金会定向捐赠 100 万元“善建公益”帮扶资金，用于定点帮扶地区的产业发展及民生改善。通过大力发展苹果种植、肉牛养殖和小肉串经营等特色产业，有效提高了帮扶地区人均收入；通过组织“科技点亮”、产业研讨、产业推介和招商引资活动，推动帮扶地区文旅康养产业和钙基新材料产业的高质量发展；通过实施修建道路等基础设施帮扶项目，夯实帮扶地区产业发展基础。投入近 20 万元购买扶贫产品，助力产业振兴，并开展助学帮扶支持乡村人才培养，惠及群众近 400 人，持续推动乡村可持续发展。

案例 CASE 凝聚企业力量，共绘乡村新画卷

主动担当社会责任，扎实助力乡村振兴。2025 年，武汉建材院依托当地资源与产业基础助力“肉牛产业发展”，发展肉牛养殖户 2,156 户，推动饲草料资源化利用与养殖技术升级，建成黄牛冷配改良点 1 个，年冷配改良肉牛超 1,200 头，实现养殖户人均增收 2,000 元。

武汉建材院与昭阳区红十字会搭建帮扶机制，精准帮扶 7 名困难家庭学生，为每名学生每月提供 500 元补助，以爱心帮扶助力学子安心求学、困难家庭改善生活条件。



走访肉牛养殖户



走访困难学生

积极回馈社会

公司始终将回馈社会、关爱社区作为企业可持续发展的重要组成部分，制定并实施对外捐赠管理办法，对捐赠事项的决策、实施及资金使用进行全过程规范管理，持续开展多元化公益捐赠活动。

报告期内，公司公益捐赠投入 116.89 万元，用于支持社会公益事业发展与民生改善。公司所属海外成员企业积极融入项目所在地社区，围绕社区发展与公共服务需求开展公益捐赠活动，向社区组织及相关政府部门提供支持，促进属地社会发展。

案例 CASE 菲律宾社区公益服务助力民生改善

菲律宾 SOLID 子公司在圣何塞市开展社区物资捐赠活动，在多次实地走访了解居民实际需求的基础上，向基林甘村近百户困难家庭发放生活物资，切实缓解当地生活困难。自 2013 年落地运营以来，公司持续开展医疗援助、教育支持等公益活动累计 40 余次，惠及居民超过 3,000 人，有效促进企业与属地社区的融合发展。

未来展望

梦虽遥，追则能达；愿虽艰，持则可圆。2026 年，是“十五五”规划的开局之年，是公司高质量发展提速增效的攻坚之年，更是绿色转型纵深推进的关键之年。公司将以破浪前行的锐气、笃行不怠的恒心，锚定世界一流绿能环保综合服务商目标，在新时代新征程上续写奋进篇章。

坚持绿色低碳主业引领，统筹布局多能互补综合能源体系，深化储能协同与零碳场景应用，构建一体化综合能源服务能力。加快余热利用等核心技术跨行业、跨领域推广，推动节能降碳技术向高耗能行业深度渗透。推进装备制造高端化、智能化、绿色化转型，强化工程与装备协同联动，以一体化优势拓展市场空间。优化节能建材与新材料业务结构，加快低碳循环、固废资源化等关键技术突破与产业化落地，以技术创新与产业升级筑牢高质量发展根基。

立足全球视野优化海外布局，推动清洁能源、工程服务与装备、节能材料等核心业务协同出海，深耕重点区域与新兴市场，创新商业模式，输出一体化绿色低碳解决方案。深化属地化运营，推动海外机构从项目执行向区域运营与价值创造升级，实现全业务、全流程、全要素国际化发展。健全海外市场运营机制，持续提升全球资源整合、市场开拓与品牌运营能力，以高水平国际化助力全球绿色转型与可持续发展。

心怀“国之大者”，践行“责任担当”。公司将锚定世界一流绿能环保综合服务商目标，聚焦增强核心功能、提升核心竞争力，坚持稳中求进、提质增效总基调，严格落实集团“四个融合”“四个坚持”要求，抓实五个统筹、攻坚十大任务，强化党建引领保障作用，不折不扣完成集团下达的各项任务指标，确保公司“十五五”稳健开局、坚实起步！



报告附录

关键绩效表

◎ 经济绩效

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
资产总额	亿元	54.33	51.33	66.50
营业收入	亿元	30.67	23.24	37.27
利润总额	亿元	2.03	0.23	0.40
净利润	亿元	1.86	0.14	0.20
归属于上市公司股东的净利润	亿元	1.43	0.08	0.14
缴纳税费	亿元	1.41	1.04	1.57
资产负债率	%	53.28	52.30	63.08
研发投入占营业收入的比例	%	5.39	4.82	3.13

◎ 治理绩效

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年	
公司治理	董事会董事人数	名	8	8	8
	召开董事会	次	8	8	9
	董事会各专门委员会召开会议	次	12	9	14
	召开股东会	次	7	4	6
	披露公告数量	个	60	55	55
依法治企	举办守法合规培训次数	次	6	15	15
	守法合规培训绩效	人次	86	255	395
反贪污	开展反贪污培训次数	次	1	1	11
	反贪污培训绩效	人次	61	53	530
	董事会成员接受反贪污培训绩效	人次	3	2	30
	贪污诉讼案件数量	件	0	0	0

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年	
安全生产	安全生产投入	亿元	0.12	0.12	0.13
	召开安全会议	次	164	16	25
	举行安全培训	次	550	659	719
	安全培训绩效	人次	13702	16359	22178
	重特大安全事故数	次	0	0	0
	举行应急演练次数	次	64	55	135
	应急演练绩效	人次	1279	1555	2216
科技创新	研发投入	亿元	1.65	1.12	1.17
	拥有国家级创新平台	个	1	1	1
	年度获得发明专利	件	6	10	12

◎ 环境绩效

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年	
环保总投入	万元	457.93	399.65	315.01	
环保培训绩效	人次	1550	1824	1813	
环保负面事件	件	0	0	0	
排放物 ¹	工业废气排放量	万标立方米	5910.89	5350.00	4177.09
	二氧化硫排放量	千克	125.36	115.98	186.29
	氮氧化物排放量	千克	3800.47	3430.12	2706.23
	工业烟尘排放量	千克	512.68	470.23	745.55
	工业粉尘排放量	千克	4237.12	3850.45	6413.03
	温室气体排放量	吨二氧化碳当量	33876.17	25546.85	21675.24

备注：公司危险废弃物、一般工业固废交由第三方处置

¹ 报告期内，公司对污染物排放数据统计口径进行了优化，并对 2024 年度相关数据进行了追溯调整，以保持数据的可比性。

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
天然气 (气态) 消耗量	万立方米	355.15	293.98	299.36
汽油消耗量	吨	19.81	16.07	18.77
柴油消耗量	吨	71.51	67.02	42.76
电力消耗量	万千瓦时	4104.33	3319.33	3196.96
综合能源消耗总量	吨标准煤	9951.51	8130.88	8007.21
万元产值综合能耗	吨标准煤 / 万元	0.03	0.03	0.02
新鲜用水量	吨	410893.70	512441.70	399654.34

备注：能耗 / 水总耗量、温室气体排放量不含境外数据。

◎ 社会绩效

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
员工总数	人	1,909	1,905	1,813
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	%	22.80	19.10	13.62
员工人均带薪年假休假天数	天	5	5	5
新招聘员工	人	134	131	127
员工内部应聘人数	人	19	12	7
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	%	79.80	80.00	80.22
女性	%	20.20	20.00	19.78
按人才划分				
管理人才	%	26.20	26.00	29.69
专业技术人才	%	33.20	35.00	33.63
技能人才	%	40.60	39.00	36.68
按雇佣类型划分				
全职	%	100	100	100
兼职	%	0	0	0

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
按受教育程度划分				
硕士及以上	%	6.00	7.00	8.45
本科	%	33.00	34.00	38.76
大专及以下	%	61.00	59.00	52.79
按年龄划分				
35 岁以下	%	47.00	47.00	28.38
36-40 岁	%	18.00	18.00	24.12
41-45 岁	%	12.00	12.00	15.40
46-50 岁	%	12.00	12.00	12.79
51-54 岁	%	9.00	9.00	7.04
55 岁及以上	%	2.00	2.00	12.28
按性别、年龄及地区划分的员工流失比例				
员工流失率	%	2.24	2.21	8.77
按性别划分				
男性	%	1.94	1.83	6.34
女性	%	0.30	0.38	2.43
按年龄划分				
35 岁以下	%	1.50	1.20	3.97
36-40 岁	%	0.24	0.30	1.60
41-45 岁	%	0.50	0.71	1.32
46-50 岁	%	0	0	0.99
51-54 岁	%	0	0	0.33
55 岁及以上	%	0	0	0.55
按地区划分				
中国大陆	%	2.24	2.21	8.77
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	439.50	398.10	295.27
员工健康档案覆盖率	%	100	100	100
职业健康安全培训次数	次	550	659	719
因公死亡人数	人	0	0	0
因工死亡率	%	0	0	0
工伤率	%	-	-	0.7

	指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
发展及培训	员工培训次数	次	-	-	755
	员工培训绩效	人次	11,328	13,255	26,478
	员工培训时长	小时	-	-	157,669
	按员工类别划分的培训比例				
	企业领导人员	%	2.5	2.9	2.21
	经营管理人员	%	40.00	43.00	15.63
	专业技术人员	%	41.80	42.00	45.56
	党群管理人员	%	1.70	1.50	2.62
	技能人员	%	14.00	10.60	33.98
供应商管理	供应商数量	个	1,556	1,637	1,824
	报告期审查的供应商数量	个	228	81	121
	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	%	83	86	89
	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
	客户隐私泄露事件	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	101.00	102.15	116.89
	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	2.68	2.24	14.32
	海外员工数	人	241	256	285
	员工属地化率	%	12.62	13.23	15.72

报告索引表

上海证券交易所《上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》

维度	序号	议题	所在章节
环境	1	应对气候变化	应对气候变化
	2	污染物排放	践行绿色运营
	3	废弃物处理	践行绿色运营
	4	生态系统和生物多样性保护	公司业务不涉及
	5	环境合规管理	严守环境合规
	6	能源利用	践行绿色运营
	7	水资源利用	践行绿色运营
	8	循环经济	践行绿色运营
社会	9	乡村振兴	履行社会责任
	10	社会贡献	履行社会责任 推动低碳转型
	11	创新驱动	强化创新驱动
	12	科技伦理	公司业务不涉及
	13	供应链安全	提升供应链韧性
	14	平等对待中小企业	公司未发生相关事件
	15	产品和服务安全与质量	夯实质量管理 优化客户服务
	16	数据安全与客户隐私保护	推进数智转型
	17	员工	规范员工雇佣 赋能员工发展 保障员工安全
可持续发展相关治理	18	尽职调查	尽职调查
	19	利益相关方沟通	利益相关方沟通
	20	反商业贿赂及反贪污	遵守商业道德
	21	反不正当竞争	遵守商业道德

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、我们
3	中材（宜昌）节能新材料有限公司	中材宜昌
4	武汉建筑材料工业设计研究院有限公司	武汉建材院
5	中材节能工程分公司	工程分公司
6	南通万达能源动力科技有限公司	南通万达
7	中材（池州）节能新材料有限公司	中材池州
8	中材渝建（重庆）节能新材料有限公司	中材渝建
9	中材（潜江）节能新材料有限公司	中材潜江
10	中材节能（菲律宾）余热发电有限公司	菲律宾 SOLID 子公司
11	中国建材尼日利亚新材料有限公司	尼日利亚子公司
12	中材节能（武汉）有限公司	节能武汉
13	中材节能国际投资有限公司	国际投资公司
14	中材节能实业与工程（马来西亚）有限公司	马来西亚子公司
15	广西贵港港耀新型建材有限公司	广西贵港
16	有机郎肯循环技术	ORC

意见反馈

您好!

感谢您阅读《中材节能 2025 年度可持续发展 (ESG) 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, 我们非常希望倾听您的期望, 请您在以下方面给予反馈和建议。

1. 您对公司 ESG 报告的总体评价是: 非常好 好 一般 不好

2. 您认为本报告所披露信息、数据的清晰、准确、完整度如何: 高 较高 一般 较低 低

3. 您认为本报告的可读性: 非常好 好 一般 不好

4. 您认为本报告设计的美观性: 非常好 好 一般 不好

5. 您认为本报告语言的友好性: 非常好 好 一般 不好

6. 您最满意本报告哪一方面?

7. 您希望进一步了解哪些信息?

8. 您对我们今后发布报告还有哪些建议?

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。

您的信息

姓名

机构

联系电话

Email

意见反馈



中材节能股份有限公司
Sinoma Energy Conservation Limited

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