



CNBM

2025

中国建材股份有限公司
环境、社会及管治报告

材料创造美好生活



股票代码：03323



关于本报告

02

董事长致辞	04
ESG报告速览	05
董事会声明	06
关于中国建材股份	07
荣誉奖项	08
打造可持续发展基础	09
ESG绩效表	96
独立有限鉴证报告	104
索引	105
意见回馈	112

绿色科技引领新质生产力

15

应对气候变化



16

打造绿色产品



32

融入循环经济



42

坚持清洁生产



46

守护绿色生态



51

卓著品牌推进国际化合作

62

保障卓越品质，铸造质量品牌



63

关心员工成长，打造雇主品牌



71

用心回馈社会，塑造责任品牌



80

责任营销为本，树立市场品牌



85

现代治理推动高质量发展

88

合规内控与风险管理



89

廉洁体系与文化建设



92

关于本报告

本报告是中国建材股份有限公司（股票代码：3323）及其全部所属公司连续发布的第十份《环境、社会及管治报告》。本报告提供本集团于2025年度支持可持续发展工作的最新情况，内容主要包括利益相关方所关注并与本集团可持续发展有关的环境、社会及管治议题，以及气候风险及机遇等相关内容，以便各利益相关方更好地了解本集团可持续发展的理念、措施及相关绩效表现。

本报告内容主要涵盖本集团基础建材、新材料、工程技术服务三大业务板块，以及物流贸易及其他业务。本报告亦尽量披露关键绩效指标，并辅以说明，以建立评估基准和便于比较。

本报告应与本公司《2025年度报告》一并阅览，本公司所有已于联交所披露易网站（www.hkexnews.hk）披露的治理规则文件可同时于官方网站（www.cnbmltd.com）“投资者服务”栏目下的“治理规则”板块获取，以全面了解本公司的相关信息。

报告时间范围

除非特殊说明，本报告主要描述2025年1月1日至2025年12月31日期间本集团在ESG工作方面的具体政策与表现。由于涉及连续性 & 可比性，本报告中部分内容将根据需要对期间做适当延伸。

报告组织范围

本报告以重要性原则为基础界定组织范围。除非特殊说明，本报告实质性内容涵盖中国建材股份财务合并报表所覆盖的所有控股所属公司，以及联营公司中国巨石。

报告编制基准

- 联合国可持续发展目标2030（SDGs）与全球契约十项原则（UNGC）
- 香港联合交易所《上市规则》附录C2《环境、社会及管治报告守则》
- 国务院国资委《央企控股上市公司ESG专项报告参考指标体系》
- 气候相关财务信息披露工作组（“TCFD”）建议披露框架
- 自然相关财务信息披露工作组（“TNFD”）建议披露框架
- 可持续会计准则委员会（“SASB”）准则（建筑材料行业）

本报告遵循联交所《环境、社会及管治报告守则》中的强制披露规定及“不遵守就解释”的条文，并且以重要性、量化、平衡及一致性的汇报原则作为编制基础。

“重要性”原则：本报告在编制过程中识别主要利益相关方及其关注的ESG议题，并根据议题的相对重要程度有针对性地进行披露。

“量化”原则：本报告采用量化资料的方式展现环境与社会层面的关键绩效指标，并按国家规定或行业标准统计、计算，如《综合能耗计算通则》《中国水泥生产企业温室气体排放核算方法与报告指南》《关于做好2023-2025年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》《中国电力行业年度发展报告2025》等。有关本报告中关键绩效指标的计量标准、方法、假设及/或计算工具、以及使用的转换系数来源，均已在相应位置进行了说明。如无特殊说明，货币单位均为人民币元。

“平衡”原则：本报告遵循平衡原则，客观呈现本集团的ESG表现及管理现状。

“一致性”原则：除另有说明外，本报告与本集团《2024年环境、社会及管治报告》使用一致的数据统计方法。



报告鉴证

本报告已由独立第三方安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）根据《国际鉴证业务准则第3000号—历史财务信息的审计或审阅以外的鉴证业务（修订版）》的规定进行了鉴证，并出具了鉴证报告。

确认及批准

本报告于2026年3月获本集团ESG工作小组确认，并经由董事会和ESG委员会审阅、确认并批准，从而确保本报告内容涵盖本集团主要的ESG工作方面的具体政策与表现。

报告发布形式

本报告分别以繁体中文及英文两种语言于联交所披露易网站（www.hkexnews.hk）进行发布。若内容理解存在差异，请以繁体中文版本为准。同时，本报告简体中文版本亦可在本集团官网（www.cnbltd.com）获取。

本集团着力提升信息披露的透明度，所属公司也基于各利益相关方的信息需求编撰并发布ESG报告或可持续发展报告。本集团所属上市公司（天山股份、宁夏建材、北新建材、中国巨石、中材科技、中材国际）发布的2025年度可持续发展报告可在本集团官网（www.cnbltd.com/col/col1313）获取。

其他ESG信息

除本报告以外，本集团公开发布了一系列ESG政策声明，包括环境政策声明、职业健康安全政策声明、反贪腐政策声明、商业道德行为准则、人权政策声明、供应商行为准则、可持续供应链管理政策声明、生物多样性政策声明、董事会成员多元化政策声明及税务政策声明，具体内容可访问本集团官网（<http://www.cnbltd.com/col/col1407/index.html>）获取。

有关本集团更多ESG表现，可访问中国建材股份微信公众号获取。



对本报告的回应

如对本集团ESG报告工作有任何建议，欢迎发送电邮至以下邮箱与我们联系。

电子邮箱：esg@cnbltd.com.cn

董事长致辞

岁序更替，华章日新。2025年，站在“十四五”圆满收官与“十五五”扬帆启航的交汇点，我们始终锚定高质量发展这一核心任务，在稳增长与蓄动能之间精准发力，持续推进绿色转型与科技创新，将ESG理念深度融入战略实践，在履行社会责任的道路上稳步前行。在此报告发布之际，我谨代表董事会，向长期以来关心与支持公司发展的各界伙伴，致以由衷的感谢！



周育先

董事长

中国北京

2026年3月30日

这一年，我们发展动能不断提速，全球足迹更为坚实。我们加快推动基础建材板块价值链向中高端攀升，服务多个国家级重点工程，特种水泥等产品不断扩大应用市场，煅烧锂辉石、煅烧锂云母、水泥窑协同处置废旧锂电池等新兴业务有序落地。我们加速推进新材料板块布局优化，建成全球玻纤行业首个零碳智能制造基地，风电叶片实现在深远海领域重大突破，多个标志性项目取得阶段性进展。我们锚定国际化战略方向，加强内外协同，强化系统集成，国际化指数持续提升，水泥工程技术服务全球市场份额连续17年位居世界第一，水泥余热发电全球市占率持续领跑，海外仓和建材连锁超市业务实现优势互补，凝聚发展合力。

这一年，我们创新成果更加丰硕，发展活力愈发强劲。我们突破一批原始创新和关键核心技术，低介电玻纤高效熔制及澄清技术、高耐候隔热防水涂料达到国际先进水平，新型内循环沸腾煅烧技术、天然石墨智能化自适应整形多项工艺技术取得阶段性成果，一批关键核心技术突破和新材料亮相中国制造“十四五”成就展，彰显材料产业“国家队”的硬核实力。我们加速数字化转型，推动数据要素在全业务场景中发挥乘数效应。“我找车”平台入驻车辆超201万辆，发布矿山、石膏板智能工厂2.0标准，中材国际成功打造行业首家通过认证的“零员工工厂”。累计建成基础级智能工厂107家、先进级智能工厂33家、卓越级智能工厂9家。

这一年，我们绿色行动持续走深，低碳底色更加鲜明。我们累计新能源总装机容量821MW，全年吨水泥熟料综合能耗下降3.78%，水泥超低排放生产线占比达62.61%，水泥替代燃料生产线占比达50.84%，较2024年底分别提高26.02、5.84个百分点。我们消纳固废8,569万吨，利用固废22种，建成替代燃料业务32个加工中心，累计建成无废工厂28家、绿色工厂275家、绿色矿山161座。我们完善《绿色低碳技术成果推介目录》，青州中联CCUS项目入选国家第二批绿色低碳先进技术示范项目清单，在欧洲承建的替代燃料、全氧燃烧项目引领行业低碳转型前沿。

这一年，我们人本根基持续筑牢，共享格局不断拓展。我们注重员工权益保护，加强员工培训与发展，强化科技创新激励机制，持续完善安全生产管理体系建设，加强安全生产数智化建设，与员工共享发展成果。我们高质量做好助力乡村振兴各项重点工作，切实解决困难群众基本需求，协调募集帮扶资金6,000余万元。我们向下游供给高品质产品，向上游传递高标准要求，带动全产业链协同发展。

这一年，我们“强根铸魂”步履坚定，公司治理更显效能。我们动态优化三会权责清单，完成规范型董事会评价，持续提升董事会运作水平，国有企业改革深化提升三年行动高质量收官。我们强化内部监督与审计，有效防范各类风险，筑牢拒腐防变思想防线，坚定不移把反腐败斗争向纵深推进，为公司高质量可持续发展提供坚实保障。我们实施回购与增持，切实回报股东，完成H股要约回购，回购总金额约为33.92亿港元，并持续对中国巨石增持。我们高度重视可持续发展，将ESG理念融入企业使命及经营管理全过程，全面完成可持续发展战略行动方案阶段性任务目标，公司及所属上市公司国内外ESG评级全面提升。

时代的画卷，总是在砥砺前行中铺展；精彩的华章，总是在接续奋斗中书写。新的一年，我们将继续秉承“材料创造美好世界”的企业使命，引领建设自主可控、安全可靠、竞争力强的现代化材料产业体系，以更加坚定的信念、更加有力的措施、更加务实的作风，推动公司高质量、可持续发展。



ESG报告速览

ESG荣誉 (节选)

“中国ESG上市公司央企先锋100”
第27位

“中国ESG上市公司先锋100”
第51位

标普CSA 65分
连续三年入选标普全球
《可持续发展年鉴（中国版）》

Wind ESG AAA级
入选2025年度Wind中国上市
公司ESG最佳实践100强

ESG绩效

温室气体总排放量
15,860万吨 同比下降
5%

二氧化硫排放量
4,532吨 同比下降
6%

氮氧化物排放量
42,999吨 同比下降
13%

工业颗粒物排放量
4,226吨 同比下降
8%

综合能源消耗强度
871兆瓦时/百万元营业收入 同比下降
3%

吨水泥熟料综合能耗
同比下降**3.78%**

使用自发风电光伏电量
422.9吉瓦时

减排二氧化碳**34.72万吨**

替代燃料使用量折合
121.1万吨标煤

减排二氧化碳**337.27万吨**

具有绿色属性的产品所带来的
营业收入
462亿元

推动社会绿色发展的产品所带来的
营业收入
543亿元

安全环保健康检查
48,455次

安全健康相关投入
17.42亿元

隐患整改率
99.82%

职业健康安全培训
212万人次

各类别
员工满意率
>90%

全级次
客户满意率
96%

总公益投入金额
6,807万元



董事会声明

本集团致力于践行可持续发展理念，董事会高度重视ESG管理，建立董事会负责、管理层组织、各部门配合及所属公司上下联动的ESG管理体系。董事会定期听取并审阅ESG委员会对ESG工作进度的汇报，并对ESG工作方针进行指导；ESG委员会负责评估本集团企业管治、环境及社会责任管理工作情况以及面临的风险和机遇，制定、审查管治、环境及社会责任管理愿景、目标和策略，并定期向董事会汇报关于ESG工作的重大事项。

本集团高度重视ESG议题的重要性评估，不断优化各利益相关方参与沟通的方式，识别、评估及管理ESG重要事宜，并与往年评估结果进行比较。具体评估过程和结果在本报告“打造可持续发展基础”小节详述，并由董事会审阅。

在ESG风险管理方面，本集团已将ESG风险管理融入日常风险管理体系当中。本集团各部门与所属公司对日常运营与生产过程中的重大ESG风险进行识别与防范，ESG委员会对该等风险进行定期审阅，并将风险管理情况向董事会进行定期汇报。

本集团制定有效策略以保持公司对环境与社会的影响与业务目标实现的平衡，推动可持续发展。ESG委员会定期审阅、评估本集团ESG策略，以检讨和确保与公司发展策略相一致。本报告期内，本集团亦设立与业务运营相关联的环境目标，并对上一年度目标的完成情况予以检讨，目标设立与检讨结果在本报告“绿色科技引领新质生产力”中详述并经董事会审阅与讨论。

本报告详尽披露了本集团2025年ESG工作的进展与成效，并已由董事会于2025年3月30日审阅批准。

关于中国建材股份

公司概况

中国建材股份是由中国建材集团、北新集团、中建材进出口、信达及建材总院作为发起人，于2005年3月28日改制设立的股份有限公司，首次公开发行的H股于2006年3月23日在联交所挂牌上市（股票代码：3323）。



截至本报告期末，本集团拥有

6家A股上市公司

员工总数为

129,594人

作为材料领域全球领先的上市公司，本集团在水泥、商品混凝土、玻璃纤维、电子布、石膏板、轻钢龙骨、风电叶片和水泥技术装备工程系统集成服务领域具有深厚影响力。

业务概览

截至2025年12月31日，本集团的业务板块以及各业务板块的主要营运实体如下：

业务板块	主要营运实体	本公司应占的直接及间接股权	主要产品及服务
基础建材	天山股份	81.14%	水泥、商品混凝土、骨料
	北方水泥（托管至天山股份）	70%	水泥、商品混凝土、骨料
	宁夏建材	49.03%	水泥、商品混凝土、骨料、数字物流
新材料	北新建材	37.54%	石膏板、龙骨、防水系统、涂料
	中国巨石	29.22%	玻璃纤维
	中材科技	60.24%	玻璃纤维、风电叶片、锂电池隔膜、氢能储运装备
	中国复材	100%	风电叶片（参股）、碳纤维（参股）
工程技术服务	中建材石墨	100%	石墨精粉、球形石墨、石墨负极
	中材国际	41.28%	水泥和矿业技术装备及工程服务、运维业务
物流贸易及其他	中建材投资	100%	海外仓（含海外连锁）和集采供应链

注：本报告所披露环境及社会数据为本集团所属公司数据的总和，与股权占比无关。



荣誉奖项

本集团始终坚持践行可持续发展策略，在多个方面受到国内外政府和机构的认可。2025年，本集团荣获多项ESG荣誉奖项，包括但不限于：

“中国ESG上市公司央企先锋100”
第27位

“中国ESG上市公司先锋100”
第51位

入选建筑材料企业ESG典型实践案例
中国建筑材料联合会ESG评级A+级

中国水泥网“2025中国水泥企业ESG排行榜”
A级

中国上市公司协会
“2025上市公司可持续发展优秀实践案例”

Roadshow China路演第八届中国卓越IR评选
“最佳ESG”

国内外ESG评级成绩

入选标普全球《可持续发展年鉴（中国版）》
标普CSA 65分

入选2025年度Wind中国上市公司ESG最佳实践100强
Wind ESG AAA级

恒生指数ESG评级
A-级



打造可持续发展基础

中国建材股份于2023年7月3日正式加入联合国全球契约组织（UNGC），承诺履行以联合国公约为基础的全球契约十项原则，并致力于将十项原则融入公司战略性管理之中。

中国建材股份于2024年12月31日正式成为联合国妇女署（UN Women）的签署企业成员。本集团承诺遵守《赋权予妇女原则》WEPs提出的7项原则，进一步深化性别平等和女性赋权方面的实践，为构建更加公平的社会环境贡献力量。

可持续发展战略

中国建材股份打造“1+N”可持续发展战略，已形成涵盖中国建材股份、旗下6家上市公司和2家非上市公司的可持续发展战略模型，覆盖各业务板块。在本集团层面，制定“2463”可持续发展战略，持续秉持“创新、绩效、和谐、责任”的核心价值观，肩负“材料创造美好世界”的使命，以绿色科技、卓著品牌及现代治理三通道推进，积极助力国家绿色转型及新兴产业发展，实现企业、社会、自然的可持续发展，努力实现“打造世界一流材料企业，致力于价值创造和股东回报”的企业愿景。



可持续发展管治

本集团搭建完善的ESG管治架构与政策制度体系，促进公司与社会的协调、可持续发展。



ESG管治架构

在治理层

董事会是本集团ESG工作的最高决策机构，对本集团的ESG策略及汇报承担责任，定期听取并审阅ESG委员会对ESG工作进度的汇报，并对ESG工作方针进行指导。

ESG委员会为董事会下属的ESG管理专业委员会，对ESG事宜进行监管，并定期向董事会汇报关于ESG工作的重大事项。

主要职责包括：

- 研究和制定公司ESG管理总体目标、管理策略及管理方针，包括评估、优次排列及管理重要的ESG相关事宜（包括气候变化、员工安全与健康、劳工管理、废弃物管理和污染物排放、信息安全、商业道德、可持续供应链建设等）；
- 监察及检讨公司的ESG政策及常规事项；
- 评估及厘定中国建材股份及其所有所属公司有关ESG的风险及机遇，确保设立合适及有效的ESG风险管理及内部监控系统；
- 审议重大ESG管理事项，包括但不限于审议及批准年度ESG报告及检讨每年ESG总体目标的进度，并解释相关目标与公司业务的关连；
- 评估公司与利益相关方就ESG事宜开展沟通的方式，确保设有适当的沟通政策与渠道。

在管理层

本集团ESG事宜由董事会秘书总体监督管理，成立由高管、ESG相关职能部门领导以及专属ESG工作负责人组成ESG工作小组，由董事会授权，协助ESG委员会指导及监察本集团落实ESG相关事宜的管理。主要职责包括：

- 组织开展ESG工作，制定相关制度、流程并报ESG委员会审议批准；
- 统筹、协调及监督本集团落实执行ESG相关工作；
- 审议ESG目标达成进度，协助ESG委员会进行检讨；
- 定期向ESG委员会就ESG管理工作进行定期汇报；
- 督促、检查各ESG相关职能部门和专属ESG工作负责人执行情况等。

在执行层

各ESG相关职能部门和所属公司的主要职责包括：

- 建立健全ESG管理的规范和流程；
- 相关信息、数据的收集整合和报送工作；
- 落实公司ESG项目，协助组织开展相关实践活动；
- 协助ESG宣传培训及利益相关方的沟通工作等。

可持续发展指标与管理层绩效挂钩

本集团制定了完善的管理层激励及薪酬制度，将可持续发展指标与管理层绩效挂钩。本集团针对中国建材股份及所属公司管理层制定了经营业绩考核指标，层层签订《2025年度经营业绩责任书》，其中管理层个人经营业绩考核指标、否决指标、管理层成员分管部门的绩效指标、其所负责管理或协助管理的所属公司的经营业绩考核指标中均有涉及ESG的内容，包括安全、环保、节能降耗、双碳、廉洁、隐私保护、员工发展、ESG信息披露和ESG评级等议题。其中，“能源节约与生态环境保护”在全体管理层经营业绩考核中占比为**10%**。

管理层激励追索机制

本集团制定薪酬追索制度，依据制定《违规经营投资责任追究实施办法》，对于违反国家有关法律法规，或因未履行、未正确履行职责造成公司资产损失的管理层成员，将相应扣减其当期绩效年薪，或追索扣回部分或全部已发绩效年薪和中长期激励收益。

ESG风险管理

本集团将ESG风险管理融入日常风险管理体系当中，在气候变化、环境保护、科技创新、安全生产、员工成长、社会责任与商业道德等方面积极开展风险专项识别与评估工作。本集团ESG风险识别及评估工作流程如下：

步骤 具体工作内容

- 1 围绕关键领域和重要议题搭建ESG风险库
- 2 结合本集团实际情况与未来发展，评估存在的ESG风险
- 3 与本集团利益相关方多渠道、全方位深入交流，确定ESG风险等级
- 4 根据风险等级结果，制定本集团在当前与未来各阶段应对ESG风险建议
- 5 由董事会或管理层审阅并确认ESG风险评估结果与应对建议，并将ESG风险管理融入本集团战略



利益相关方沟通

本集团识别与本集团营运相关的主要利益相关方，与其保持沟通交流，了解其对本集团发展过程乃至未来的期望，努力响应和满足要求。

中国建材股份利益相关方参与政策

由公司董事会ESG委员会总体监督，旨在全面指导公司在业务经营及价值链管理中与利益相关方的互动：

- **利益相关方界定：**明确受公司运营影响的社区及当地利益相关者的范围，特别将弱势群体作为识别过程中的重要一环。
- **参与策略：**制定并实施包含当地利益相关方的参与策略，确保其在公司决策过程中的有效声音。
- **投诉/申诉机制：**建立透明、高效的社区投诉/申诉处理机制，保障利益相关方的合法权益。

如在各类项目的初步设计阶段，本集团会公开征询、广泛收集项目所在地周边居民对该项目的意见，深入了解相关居民的关注重点，并协助老人、儿童等存在沟通困难的群体提供协助，确保任何利益相关方群体均能与公司顺畅沟通，委任专业环境评估机构对项目进行全面的环境影响评估，制定影响减低方案，从而最大程度地降低项目对周边环境及社区的潜在影响。

为保证政策的有效实施，本集团：

- **影响评估：**定期进行当地利益相关方或社区影响评估，识别潜在风险与机遇。
- **沟通渠道：**为利益相关方提供清晰、便捷的沟通渠道，促进信息交流与反馈。
- **能力建设：**开展利益相关方能力建设活动，提升其与本集团沟通协商的能力。
- **定期调查：**通过定期调查/审查了解利益相关方对参与方案的满意度与改进建议。
- **会面机制：**定期与当地利益相关方会面，共同探讨新问题与解决方案。
- **申诉追踪：**建立申诉追踪系统，确保每一起申诉都能得到及时、公正的处理。
- **普遍适用：**利益相关方参与计划适用于本集团所有当地运营活动，确保政策的一致性与有效性。

立足社区需求，保障项目与社区和谐发展

中国巨石在风力发电项目筹备阶段，主动与当地村干部等关键相关方召开社会稳定性评价会议，就耕地使用等事宜进行充分协商。在地方政府牵头协调下，切实落实征地补偿与侵苗补偿分配到户工作。同时，针对社区居民对风机运行噪声的关切，中国巨石积极回应，通过在风力发电机组叶片上加装扰流锯齿，有效实施降噪措施，避免对周边农民耕作与日常生活造成干扰，保障农作物作业期间的环境安全与社区健康。



本集团已识别的主要利益相关方及主要沟通渠道与频率如下：

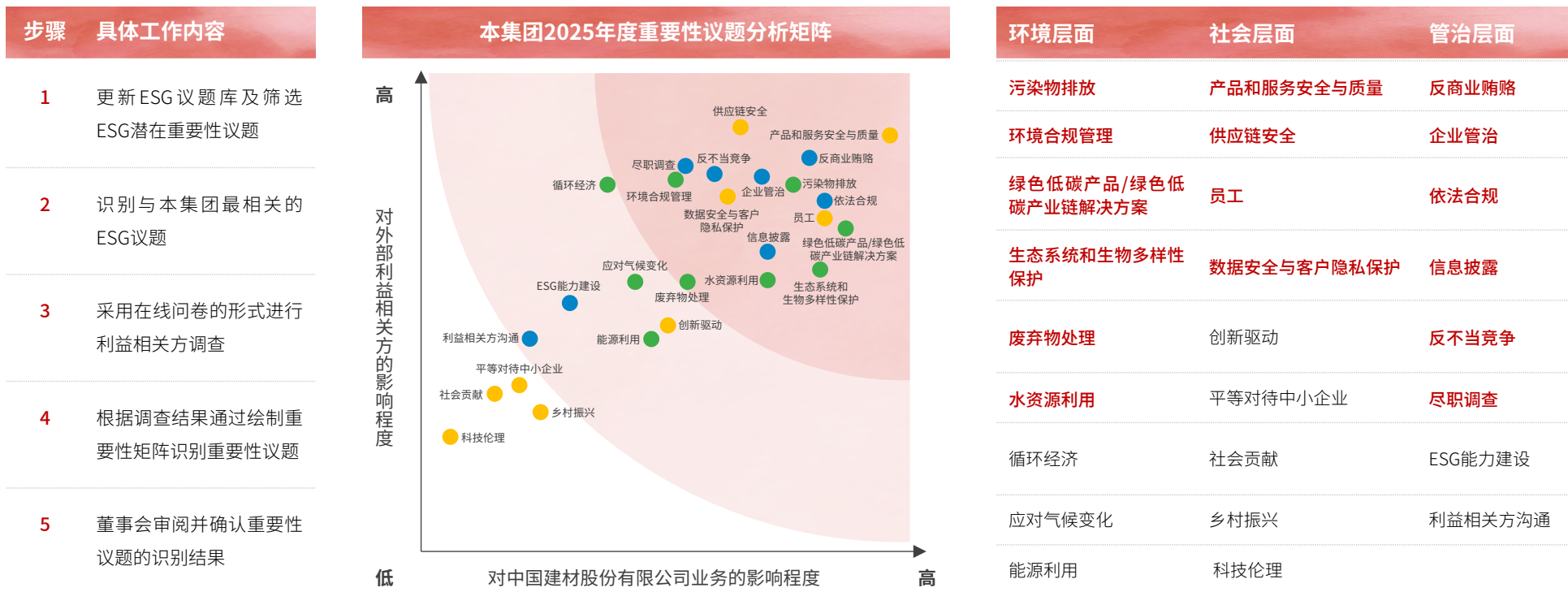
主要利益相关方	主要沟通渠道	频率
董事、公司管理层 和公司员工	员工大会/座谈会	年度/定期/不时
	员工绩效评核面谈	
	员工满意度调查	
	现场调研	
	员工活动	
	ESG议题重要性评估问卷	
政府及监管机构	电话/电邮	定期/不时
	会议及会谈	
	ESG议题重要性评估问卷	
客户	电话/电邮	定期/不时
	会议及会谈	
	ESG议题重要性评估问卷	
业务供应商/承包商	采购招标启示	定期/不时
	工作检查及监督	
	供应商/承包商大会	
	电话/电邮	
	会议及会谈	
	ESG议题重要性评估问卷	

主要利益相关方	主要沟通渠道	频率
股东/投资者	股东会	年度/定期/不时
	投资者会议	
	新闻稿/公告	
	年度/中期业绩发布会	
	分析师会	
	路演	
	公司推介日	
	ESG议题重要性评估问卷	
社区人士/公益组织	电话/电邮	定期/不时
	会议及会谈	
	ESG议题重要性评估问卷	
媒体	新闻稿/公告	定期/不时
	媒体专访	
	ESG议题重要性评估问卷	
同业/业务合作伙伴	工作检查及监督	定期/不时
	电话/电邮	
	会议及会谈	
	ESG议题重要性评估问卷	

本集团通过上述途径从各个利益相关方处获得意见和建议，通过分析和研判将其转化为适用于经营管理与业务发展的实际经验，在各类会议上进行总结与宣贯，以实现利益相关方沟通效果的最大化，促进本集团的可持续发展。

实质性议题分析

本集团将重要性议题评估融入整体风险管理流程，每年开展重要性议题评估工作，并由董事会进行最终审阅。为辨别本集团主要利益相关方最为关注的ESG议题，我们参考香港联合交易所《环境、社会及管治报告守则》、国务院国资委《央企控股上市公司ESG专项报告参考指标体系》、SASB准则（建筑材料行业）及TCFD和TNFD建议披露框架的要求，并结合本集团全体所属上市公司监管所在地要求，对ESG议题进行更新。通过问卷调查、回顾总结、交流会议等方式，积极了解并响应利益相关方的关注，并结合财务重要性和公司经营活动对环境、社会的影响的重要性，对议题进行重要性判定。



本集团经过分析识别出主要利益相关方最为关注的16个议题，即污染物排放、环境合规管理、绿色低碳产品/绿色低碳产业链解决方案、生态系统和生物多样性保护、废弃物处理、水资源利用、产品和服务安全与质量、供应链安全、员工、数据安全与客户隐私保护、反商业贿赂、企业管治、依法合规、信息披露、反不当竞争、尽职调查。本报告将围绕这些议题，着重披露相关管理制度、举措、指标和目标等内容，以回应主要利益相关方的诉求。

01

绿色科技引领 新质生产力



应对气候变化	16
打造绿色产品	32
融入循环经济	42
坚持清洁生产	46
守护绿色生态	51



应对气候变化

绿色转型是解决气候变化问题的根本之策。本集团支持巴黎协定和“双碳”目标等国内外缓解气候变化的努力与倡议，与世界水泥协会WCA、全球水泥与混凝土协会GCCA、中国建筑材料联合会等行业协会在应对气候变化方面的立场保持一致。本集团以深化供给侧结构性改革为主线，以总量控制为基础，以提升资源综合利用水平为关键，以低碳技术创新为动力，秉持源头减碳、过程降碳、末端固碳及全流程管碳的思路，助力全球气候治理进程。



我们的挑战

随着国家“十四五”规划、“2030年碳达峰，2060年碳中和”目标、《建材行业碳达峰实施方案》等文件的发布，中国建材股份作为建材行业领军企业，迫切面临着技术创新、产业升级、绿色转型等挑战，以应对气候变化所带来的全球影响。



我们的应对

- 构建气候变化管理体系，设立董事会ESG委员会主管气候变化事宜，系统识别气候变化风险与机遇
- 加快构建碳排放双控制度体系工作方案，落实《碳达峰碳中和工作方案》十大重点任务
- 制定碳排放绩效考核机制，对所属公司碳排放情况进行考核
- 关注价值链减碳，开展8个类别温室气体范围三盘查与披露



我们的目标

- 2025年（已全面达成）：**
- 以2022年为基准，吨水泥熟料综合能耗同比下降**5%**
 - 实现水泥行业能效标杆水平以上的熟料产能比例达**40%**
 - 二氧化碳排放强度持续下降，其中天山股份平均吨熟料二氧化碳排放量较2021年下降**6.24%**，平均吨水泥二氧化碳排放量较2021年下降**11.10%**
- 2030年：**
- 以2025年为基准，吨水泥熟料综合能耗同比下降**5%**
 - 实现水泥行业能效标杆水平以上的熟料产能比例达**60%**
 - 二氧化碳排放强度持续下降，其中天山股份熟料碳排放总量同比2025年下降**25.4%**



我们的成果

- 吨水泥熟料综合能耗同比下降**3.78%**，较2022年下降约**10%**
- 水泥行业能效标杆水平以上的熟料产能比例达**54%**
- 温室气体（范围一、二）排放强度**785吨/百万元营收**，同比下降**4.85%**，万元产值二氧化碳同比下降**4.42%**，吨熟料二氧化碳排放同比下降**1.16%**
- 温室气体范围三（8个类别）排放量**6,671万吨**
- 综合能源消耗强度**871兆瓦时/百万元营收**，同比下降**3.33%**，万元产值综合能耗同比下降**8.92%**
- 新能源装机总量**821MW**，自用风电光伏、水泥余热发电量**42.3万兆瓦时、509.9万兆瓦时**，减排二氧化碳**34.7万吨、375.9万吨**
- 燃料热替代率达**6.5%**，替代燃料使用量折合**121.1万吨标煤**，减排二氧化碳**337.27万吨**



治理

本集团气候变化相关事宜及议题由ESG工作小组负责，并由董事会ESG委员会进行指导、审议和监察，管理架构请详见本报告“可持续发展管治”内容。其中，ESG委员会每年两次听取ESG工作小组的汇报，适时参与和审议气候变化相关风险及机遇的识别与评估工作，针对每年气候变化相关目标的进度进行审议与检讨，并通过定期培训确保其具备监督气候事务所需的专业能力。

战略

本集团受到气候变化的影响涉及政策和法规的更新、新兴技术的应用和市场需求的转变等多个范畴。

气候相关风险与机遇

2025年，本集团首次在气候相关风险与机遇管理中引入情景分析方法，进一步提升对气候相关风险与机遇识别与评估的系统性和前瞻性。在此基础上，本集团持续推动气候因素融入战略规划、投资决策及日常运营管理，不断增强在不同气候情景下的战略适应能力与气候韧性。

构建气候风险与机遇清单

本集团综合考虑业务模式及价值链特征、行业发展实践以及与利益相关方的沟通反馈，对气候相关风险与机遇进行系统梳理与识别，明确其在集团自身运营及价值链中的主要分布情况，形成相应的风险与机遇清单，并持续开展后续的监测与管理工作。我们共识别出16类与本集团业务适配的气候相关风险与机遇，其中包括7类急性及慢性物理风险、4类转型风险，以及5类气候相关机遇。

风险与机遇类型	风险与机遇编码 ¹	风险与机遇识别清单	
急性物理风险	P1	极端降水	
	P2	台风	
	P3	洪水	
	P4	极端高温	
	P5	暴雪	
慢性物理风险	P6	平均气温上升	
	P7	水资源短缺	
转型风险	T1-1	政策及法律风险	对现有产品和服务更严格的政策监督
	T1-2		对温室气体排放定价
	T2	技术风险	更严格的排放和披露要求
	T3-1	市场风险	原材料和能源价格上涨
	T3-2		市场对产品低碳环保属性的要求逐渐严格
	T4		声誉风险

风险与机遇类型	风险与机遇编码 ¹	风险与机遇识别清单	
机遇	01-1	资源效率	更高效的生产、运输和分销流程
	01-2		使用循环技术，减少资源使用量
	02-1	能源来源	采用低排放或可再生能源
	02-2		参与碳交易市场
	02-3		采用新技术
	03-1	产品和服务	开发/扩大低排放商品和服务
	03-2		制定气候适应风险解决方案
	03-3		通过研发和创新开发新型产品或服务
	03-4	市场	提升业务活动多元化的能力
04-1	采用支持性政策激励		
04-2	适应力	市场需求和倡议	
05-1		参与可再生能源项目并采用能效措施	
05-2		能源代替/多元化	

¹急性与慢性物理风险(Physical Risk)以“P”注明、转型风险(Transitional Risk)以“T”注明、机遇(Opportunity)以“O”注明。

业务模式和价值链影响


本集团结合自身业务布局和运营特点，从自有运营、上游价值链及下游价值链三个维度，对已识别的气候相关风险与机遇进行分析，重点关注各类风险与机遇在集团业务模式和价值链中的影响。

气候变化物理风险						
风险类别	风险编码	上游影响	自有运营影响	下游影响	影响时间范围	应对措施
急性物理风险	P1	原材料开采运输受阻，供应中断	<ul style="list-style-type: none"> ■ 水泥等基础建材生产线暂时停工，厂房、设备可能受损； ■ 对于工程技术服务板块，可能导致项目完工周期延后，影响客户、业主的生产经营安排 	下游建筑施工作业因极端天气暂停所导致的运营成本上升，产品运输交付受影响	长期	<ul style="list-style-type: none"> ■ 持续关注气象预警信息，对可能发生的极端天气事件进行提前研判，并采取相应的预防和避险措施，降低人员、设施及重要资产暴露于高风险情境的可能性 ■ 全面、系统地分析近年来应对极端天气典型案例，科学地总结经验，为各类工厂制定实体气候风险应对或适应计划（如极端天气应急预案），截至2025年底，本集团全级次公司中约有56%制定有实体气候风险应对计划 ■ 持续推进各类工厂基础设施的维护和优化工作，提升排水、防护及相关设施对极端天气事件的应对能力
	P2	海外原材料海运到港延迟，进口成本短期上升	<ul style="list-style-type: none"> ■ 沿海生产基地可能遭受破坏，停产检修 ■ 海外工程项目安全风险增高，人员撤离、项目暂停 	下游出口订单运输周期延长；国际工程项目进度款支付延迟	长期	
	P3	矿山开采受阻，原材料品质下降、采购成本提高	<ul style="list-style-type: none"> ■ 生产基地内涝，生产设备损坏、库存产品浸水报废 ■ 环保排放控制难度加大 	工程项目因洪灾受损，重建需求可能增加	长期	
	P4	电力供应紧张，上游限电导致原燃料供应不稳定	<ul style="list-style-type: none"> ■ 员工健康风险升高，户外作业（如工程技术服务）效率下降 ■ 水泥产线冷却成本提高 	建筑行业施工进度放缓，产品需求短期疲软	长期	
	P5	北方煤炭、矿粉等原材料运输困难，能源及原料成本上升	<ul style="list-style-type: none"> ■ 低温导致水泥产线热耗增加，单位能耗上升 ■ 厂区物流发运效率下降 	基建项目冬季施工减少，短期产品需求下降	长期	

气候变化物理风险

风险类别	风险编码	上游影响	自有运营影响	下游影响	影响时间范围	应对措施
慢性物理风险	P6	区域性原材料开采效率降低	<ul style="list-style-type: none"> ■ 员工工作环境存在安全隐患，尤其高温区域岗位效率下降、福利成本上升 ■ 能源供应稳定性下降，夏季限电频率提高，影响工厂连续生产 	客户对绿色低碳产品需求提升，高能耗传统产业面临市场收缩	中长期	<ul style="list-style-type: none"> ■ 加强对高温条件下设施和设备运行状况的管理，优化通风、降温及设备运行安排，降低持续高温对人员安全、设备稳定性及实验环境的潜在影响 ■ 强化用水管理和水资源效率提升措施，优化工艺用水和辅助用水安排，并在条件允许的情况下推进水资源循环利用，以降低水资源供应波动对日常运营的影响
	P7	部分地区矿山开采用水受限，原材料供应稳定性下降	<ul style="list-style-type: none"> ■ 水泥生产需大量用水，限水政策可能导致减产 ■ 新材料生产中对水质敏感环节受影响 	面临用水限制，整体建筑业需求可能放缓	长期	

气候变化转型风险

风险类别	风险编码	上游影响	自有运营影响	下游影响	影响时间范围	应对措施 ²
转型风险	T1-1	供应商同步提升环保合规标准，可能导致原材料成本上升、供应稳定性受影响	<ul style="list-style-type: none"> ■ 需要投入资金进行低碳技术革新、购买可再生能源凭证 ■ 业务可能需要进一步向节能、环保、低碳属性倾斜 	出口产品面临更高碳壁垒，客户偏好绿色建材，带动低碳水泥、新型建材需求增长	长期	
	T1-2	碳成本传导至上游，原材料价格上升	<ul style="list-style-type: none"> ■ 气候变化导致政府在碳相关征费方面有所增加，导致运营成本上升 ■ 需要完善碳资产管理工作，以应对全国碳市场带来的成本压力 		中期	

² 详见本章节“策略与措施”小节“碳达峰碳中和工作十大重点任务”。

气候变化转型风险

风险类别	风险编码	上游影响	自有运营影响	下游影响	影响时间范围	应对措施
转型风险	T2	供应商技术能力不能满足清洁技术要求，可持续供应链压力增加	<ul style="list-style-type: none"> 需要加大对低碳节能环保技术方面的投入 需要增加清洁能源、循环经济方面的投入 	下游绿色建筑、新能源行业需求扩张，带动光伏水泥、风电新材料等高附加值产品研发挑战	短期	
	T3-1	原材料和能源价格上涨，尤其是电力、煤炭及碳交易成本增加	<ul style="list-style-type: none"> 需要开发替代材料技术，减少天然原材料的开采与使用 调整优化能源结构，提高能源风险应对能力 	客户对绿色建材与低碳服务的需求显著提升	中期	
	T3-2		<ul style="list-style-type: none"> 下游客户对绿色产品要求提高，现有产品面临替代风险，需要完善绿色产品研发机制，增加产品低碳环保属性 增加绿色采购比例，管理供应链环境风险 	招投标中环保评分权重增加，传统高碳产品市场竞争力下降	长期	
	T4	环境表现纳入采购评估，高风险供应商被逐步淘汰	<ul style="list-style-type: none"> 若被列为重污染企业，或发现环境相关违规情况，将有可能增加声誉风险 	下游客户优先选择ESG表现良好的供应商	中期	

气候变化机遇

机遇编码	上游影响	自有运营影响	下游影响	影响时间范围	应对措施
01-1	供应链协同优化，物流效率提升，共同降低全链条能耗与成本	<ul style="list-style-type: none"> 需进行生产流程及技术方面的优化，提高生产效率 顺应市场趋势变化，增加收入 	项目整体交付效率提升，增强客户满意度	短期	 
01-2	推动供应商采用循环材料与技术，促进再生资源在产业链中的应用	<ul style="list-style-type: none"> 减低运营和生产对环境造成的影响 提升资源使用效率 	满足下游客户对循环经济与资源节约的诉求，增强产品绿色竞争力	短中期	 
02-1	促进上游清洁能源供应体系发展，带动绿色电力、生物质能源等合作	<ul style="list-style-type: none"> 可一定程度上降低运营成本 低排放或绿色产品应用进一步普及，布局绿色产品可增加收入 	绿色能源使用提升企业品牌形象，满足国际工程总包项目和高端市场对供应商碳足迹的要求	短期	
02-2	供应链碳排放协同管理成为合作基础，推动供应商碳数据透明化	<ul style="list-style-type: none"> 获得盈利新增长点 促进自身绿色低碳发展 		长期	
02-3	推动上游设备与技术升级，带动行业整体能效提升与创新合作	<ul style="list-style-type: none"> 提升能源使用效率，节省成本 建立行业内的先发优势，提升本集团的声誉和社会形象 		长期	
03-1	推动绿色原材料研发与供应，促进供应链向低碳产品结构转型	<ul style="list-style-type: none"> 为下游客户提供低碳产品或服务，响应市场需求，增强竞争力，增加收入 	持续开发低碳商品，提升产品在绿色属性及环境足迹方面的竞争力，可以带来额外收入和效益	长期	  
03-2	与供应商协同研发耐候、抗灾材料，提升供应链气候韧性	<ul style="list-style-type: none"> 制定新的气候适应需求解决方案，以更好适应市场变化，了解市场需求，增加业务收入 		长期	

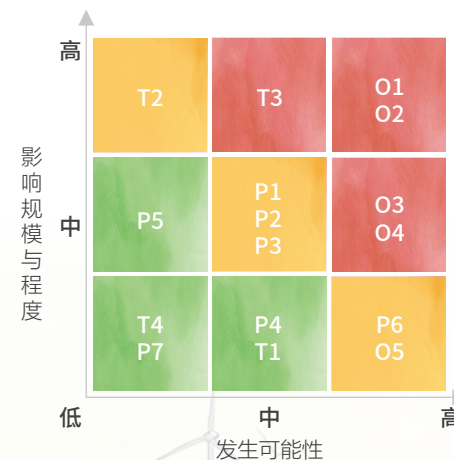
气候变化机遇

机遇编码	上游影响	自有运营影响	下游影响	影响时间范围	应对措施
03-3	促进上游新材料、新工艺的创新合作，构建研发协同生态	<ul style="list-style-type: none"> ■ 响应市场需求，增强竞争力 ■ 增加新的增长点 	持续开发低碳商品，提升产品在绿色属性及环境足迹方面的竞争力，可以带来额外收入 and 效益	长期	
03-4	供应链可拓展至可再生能源、碳汇等项目合作，丰富合作模式	<ul style="list-style-type: none"> ■ 在可再生能源、碳抵消项目等领域进行投资，以及参与绿色金融、发行绿色债券等，可能带来新的业务及收入增长点 	收入 and 效益	长期	
04-1	符合绿色标准的供应商获得更多市场机会，从源头提升供应链绿色水平	<ul style="list-style-type: none"> ■ 把握并利用好政府出台的激励性政策，如低碳、节能、减排技术转型，争取政府补贴 	下游绿色建筑、新能源市场快速增长，带动对光伏水泥、风电叶片等产品的需求，带来新的盈利增长点	长期	
04-2		<ul style="list-style-type: none"> ■ 提高自身声誉以及社会形象，带来业务需求上升 		长期	
05-1	对高碳能源和资源的依赖减少	<ul style="list-style-type: none"> ■ 提高自身在不断趋严的外部政策和监管规定下的适应能力 	通过提供气候适应型产品和解决方案，帮助下游客户提升应对物理气候风险的能力	长期	
05-2					

风险与机遇优先级排序

基于气候风险与机遇识别结果，我们从风险或机遇发生的可能性，以及它们对本集团业务和价值链影响的规模程度两个维度，整体评估各项气候风险与机遇影响的优先级。具体而言，我们通过开展内部调研了解气候相关事件的频率及影响规模程度，评估气候相关事件所造成的财务影响，这些分析有助于我们聚焦实质性的气候风险和机遇并制定针对性的应对措施。

气候变化相关风险评估矩阵图



气候情景分析与财务影响评估

当期财务影响

风险与机遇优先级排序结果显示，市场风险以及资源效率、能源来源、产品和服务、市场四项机遇对于本集团具有相对显著的当期财务影响，但不存在任何将导致下一汇报年度资产和负债账面价值发生重要调整的情况。

受**市场风险**因素影响，北新建材与中材科技合计产生逾4,000万元的财务影响，反映于本集团财务报表中的销售成本与管理费用等相关科目。

■ 北新建材

为满足市场对于绿色产品的偏好，推进绿色产品转型而投入的研发费用以及碳足迹验证费用，进一步压缩利润空间。

■ 中材科技

为满足市场对于绿色产品的偏好，开展碳足迹核算、建设碳管理体系带来额外成本，同时外购绿电存在溢价，共同造成营业成本增加。

为系统把握**资源效率提升机遇**，天山股份2025年围绕节能降耗、资源替代等方向开展**超5亿元**结构性投入。相关举措在短期内带来一定成本上升，反映于本集团财务报表中的销售成本与管理费用等相关科目，但其通过能耗降低、资源循环利用及运营效率提升，将在中长期显著推动整体成本下降。

节能设备升级与替代

所属企业投资数千万元升级第四代离心式冷水机组，实现熟料电耗降低**1kWh/t**、标煤耗降低**1.5kg/t**；部分企业更新高效电机、推广节能改造，持续降低单位能耗。

清洁生产与排放控制

开展73台熟料线SCR改造，短期用电及人工成本增加，但吨水泥熟料氮氧化物、二氧化硫、粉尘排放量同比降低，具备长期环保与社会效益。

资源综合利用与替代

积极使用污染土、赤泥、气化渣等固体废弃物替代传统原料，有效降低生料配料成本。以气化渣为例，2025年使用比例达**2.75%**，实现实物煤耗下降**4.16kg/t**，燃料成本节约**3.02元/吨**，并带动生料成本进一步降低。

中材国际积极把握**全球能源转型、产品与服务及市场机遇**，战略性布局光伏等清洁能源项目，为下游客户提供光伏配套、绿能发电等低碳工程项目，长期获取新的盈利增长点，2025年已累计带来超过**5亿元**的营业收入，反映于本集团财务报表中的收入科目。

2025年

公司成功执行伊拉克DCC 50MW水泥厂配套光伏项目，该项目并网投运后，为公司带来新增营业收入约**1.63亿元**

2025年6月

乌兹绿能项目启动，设计电站装机容量**360MWp**，带来工程收入超亿元，预计年发电量近**6亿kWh**，减碳量约**49.8万吨**

此外，本集团汇总各项气候变化风险和机遇所涉及的成本及收入金额，以整体反映气候变化对于本集团的当期财务影响。

452 万元

因气候变化风险而带来的财务损失

如因不满足排放要求所带来的罚金、为达成碳市场履约而购买碳配额所产生的支出、因极端天气下停工所带来的损失、因极端天气下厂房损坏所带来的维修成本等

43,717 万元

应对气候变化风险所产生的支出

如因排放要求严格而需进行的节能降耗减碳项目支出、企业优化升级和关停并转的支出、厂房耐候改造支出和员工高温补贴支出、碳排放数据系统建设费用、新能源设施建设支出等

155,657 万元

把握气候变化机遇所付出的成本

如绿色技术研发支出、绿债发行成本、申请国家节能、低碳相关政策激励的成本等

1,948,590 万元

气候变化机遇所带来的收益

如低碳水泥销售所带来的收入总额、利用支持性政策激励所获得的收入、盈余碳配额销售收入等

预期财务影响



物理风险

2025年，本集团参考联合国政府间气候变化委员会（IPCC）的共享社会经济路径（SSP），选取SSP1-2.6与SSP5-8.5两种情景评估潜在的物理风险。我们借助外部专业第三方自然灾害风险评估平台所搭建的巨灾风险评估模型，以高精度数据及分辨率基于全部运营实体的经纬度信息，对5种气候物理风险在RCP 2.6/SSP1和RCP 8.5/SSP5³情景下各运营地点面临的风险暴露水平进行对比评估，并从短期（0-5年，至2030年）、中期（5-15年，至2040年）及长期（15-35年，至2060年）三个时间维度，分析相关风险对运营模式及价值链可能造成的财务影响。上述时间维度的划分与公司不同阶段碳排放目标相衔接，并与本集团不同阶段所需的运营优化措施、技术路径选择及相应的资本投入安排计划所链接，用于支持不同阶段的风险管理与资源配置决策。

本集团基于自身986个⁴在运营站点的物理风险情景分析结果及相应资产占比数据，将分析结果为“显著”级别的资产或业务活动界定为容易受到气候相关物理风险影响的对象，确定在RCP 2.6/SSP 1情景下，在短、中、长期易受到气候相关物理风险影响的资产比例约4%，主要分布于中国内蒙、宁夏、甘肃、天津等省市以及非洲和东南亚地区，在RCP 8.5/SSP 5情景下为73%，包括绝大多数运营实体所在地。在本集团总体层面，经按不同运营实体的资产占比加权后的物理风险情景分析结果详见下表：

物理风险	气候情景					
	RCP 2.6 / SSP 1			RCP 8.5 / SSP 5		
	短期	中期	长期	短期	中期	长期
极端降水	可忽略	可忽略	轻微	可忽略	轻微	中等
台风	可忽略	可忽略	可忽略	可忽略	可忽略	可忽略
河流洪水	可忽略	可忽略	轻微	可忽略	轻微	中等
极端高温	可忽略	可忽略	可忽略	可忽略	轻微	中等
暴雪	可忽略	可忽略	轻微	可忽略	轻微	中等
平均气温上升	轻微	中等	中等	轻微	中等	显著
水资源短缺	可忽略	可忽略	可忽略	可忽略	可忽略	轻微

基于物理风险情景分析结果，大多数物理风险在短期和中期对本集团业务的影响总体可控，但在长期维度下仍存在需要重点关注的领域。

在RCP 2.6/SSP1 情景下，物理风险整体影响相对温和，但平均气温升高所对应的物理风险在长期上升至中等水平，本集团预计将相应增加对相关设施和运营环节的防护和维护投入。

在RCP 8.5/SSP5 情景下，随着气候变化加剧，极端降水、干旱和平均气温升高所对应的物理风险在长期均表现为中等或显著影响，相关预期财务影响主要体现为本集团需要在中长期安排更多资金用于基础设施加固、防水降温改造、关键设备保护以及应急管理能力提升，上述投入预计以运营和维护支出为主，用于降低极端天气事件对资产安全和业务连续性造成的潜在冲击，从而避免更高规模的修复成本和经营损失。

³ RCP 2.6/SSP1 代表一种低温室气体浓度情景，并通过实施大幅减排来实现该低浓度目标。RCP 8.5/SSP5情景假设一种化石燃料密集型的发展模式，社会向不可持续转变，并伴随着高辐射强迫排放水平。

⁴ 运营站点以厂区或矿山的物理边界为基本单元，单一单元内可能包括若干个相连的厂区或矿山，纳入范围为100%的集团体系内存在实际生产制造行为的在产站点，包括境内及境外。



转型风险与机遇

为评估气候变化背景下转型风险及机遇对本集团业务及价值链的预期财务影响，我们采用国际能源总署（International Energy Agency, IEA）公开发布的气候变化情景：净零排放情景（NZE）及既定政策情景（STEPS）⁵，在短期（0-5年）、中期（5-15年）及长期（15-35年）三个时间维度，基于IEA公开发布的参数和趋势分析，围绕人口复合年均增长率、GDP、化石能源需求量、原油价格、动力煤价格、天然气价格、碳价格及清洁能源发电量8大关键参数，对本集团所面临的转型风险与机遇进行综合评估，分析相关风险对运营模式及价值链可能造成的财务影响，为风险管理与资源配置提供依据。

转型风险与机遇	气候情景					
	IEA NZE 2050			IEA STEPS		
	短期	中期	长期	短期	中期	长期
政策与法律风险	中等	中等	中等	轻微	轻微	中等
技术风险	中等	轻微	中等	轻微	轻微	中等
市场风险	中等	轻微	中等	中等	中等	中等
声誉风险	中等	中等	中等	轻微	轻微	中等
资源效率	中等	轻微	中等	中等	轻微	中等
能源来源	中等	轻微	中等	中等	轻微	中等
产品和服务	轻微	中等	显著	轻微	轻微	中等
市场	轻微	中等	中等	轻微	轻微	中等
适应力	轻微	中等	中等	轻微	轻微	中等

在IEA STEPS情景下，各类转型风险与机遇的中长期整体影响程度均为轻微或中等，其财务影响主要来自政策合规、能效提升、工艺优化及能源结构调整所需的持续运营与维护投入，预计将逐步推高年度成本，但仍处于可控范围。

在IEA NZE 2050情景下，整体风险与机遇的中长期影响增强，产品和服务机遇的长期影响显著提升。为此，本集团计划在中长期围绕产业绿色转型、资源高效利用、低碳科技创新、供应链协同、能力建设与国际合作等方面系统推进相关投入。基于上述系统性布局，相关投入将对本集团资本开支与资产结构带来结构性影响，但本集团将通过持续提升低碳业务收入、降低高排放业务成本，逐步优化整体盈利模式，从而增强应对气候变化的长期韧性与可持续发展能力。

⁵IEA NZE 2050为全球在2050年前实现净零排放的深度减排情景，IEA STEPS为基于各国最新政策目标进行的展望。

策略与措施

本集团将气候变化风险和机遇管理纳入自身战略，加快构建碳排放双控制度体系工作方案，以碳达峰碳中和工作十大重点任务为抓手落实双碳目标，全面推进可持续发展工作。

重点任务	措施与成果节选
<p>产业结构和布局优化</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 推动基础建材板块产能产品结构优化 ■ 加快新材料板块产业发展和布局 ■ 推进工程技术服务板块装备业务协同发展 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 在基础建材板块通过错峰生产平衡供需矛盾，优先保障能效标杆企业产能释放，加快低效产能持续下降，从根本上减少能源需求。 ■ 加快新材料板块产业发展和布局，截至2025年末，中材科技风电叶片累计装机量达213GW，全年助力减少二氧化碳排放828万吨。 ■ 中材国际形成覆盖水泥生产全流程的低碳解决方案体系。
<p>绿色能源低碳转型</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 提高燃料替代率 ■ 加大新能源使用 ■ 清洁高效利用化石能源 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 累计建成替代燃料生产线195条，全年燃料热替代率达6.5%，节约标煤121.1万吨。其中天山股份燃料替代比例16.5%，热替代率较2024年上升3.14个百分点。 ■ 加大余热余压利用，水泥企业余热发电装机容量1,771兆瓦，全年发电51亿千瓦时，减排二氧化碳376万吨，经济效益达22亿元。 ■ 全年清洁能源使用量（含外购绿电、发自自用风电光伏）达73.18万兆瓦时，累计外购绿证电量123.10万兆瓦时。其中天山股份建成投运光伏发电60.75兆瓦，累计装机功率227兆瓦，光伏发电12,994万千瓦时。 ■ 中国巨石建成全球首个玻璃纤维行业零碳智能制造基地及配套233兆瓦风力发电项目，年度交易电量已突破4.9亿千瓦时，实现碳减排超26万吨。
<p>资源节约和高效利用</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 推进企业节能技改工作 ■ 提高低碳原料使用比例 ■ 加强水与土地资源利用 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 全年开展节能技改项目516个，实现节电10.02万兆瓦时，节约标煤46万吨，减排二氧化碳101万吨。 ■ 基础建材板块公司将高炉煤渣、粉煤灰、脱硫石膏、磷石膏、镁渣、煤矸石、气化渣等工业固体废物再利用于水泥生产。2025年天山股份水泥生产使用替代原料共911.41万吨，替代原料含量占比3.01%，年减碳227.85万吨。 ■ 中国巨石成都基地全面推行低碳原料技术，减少碳酸盐原料的引入，全年降低排放约1.1万吨二氧化碳。
<p>绿色低碳循环发展</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 推进工业固废综合利用 ■ 提高绿色建材供给能力 ■ 加强绿色基础设施建设 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 本集团消纳固废合计8,569万吨，利用固废22种。已投产水泥窑协同处置废弃物项目共54个，全年水泥窑协同处置量共132.46万吨，水泥用石灰石矿山综合利用率达95.7%。 ■ 中国巨石研发干粉回用技术，直接和混合料匹配，实现干粉减量40%，所有细纱生产线及部分粗纱生产线已实现100%干粉回用。 ■ 北新建材以“好房子”建设为导向，系统整合隔声、防潮、防霉、零甲醛、低排放等绿色性能，形成覆盖石膏板、防水材料、涂料及粉末涂装等产品体系的绿色建材解决方案。

重点任务

措施与成果节选

数字化智能化提升

- 信息化基础设施建设
- 提升生产数智化水平
- 建设碳管理信息化平台

- 本集团全面推进数字化治理、流程治理、数据治理三大体系建设，加速构建集团数字基础设施，宁夏建材建成国标A级数据中心。
- 天山股份形成《工厂智能化成熟度模型》，分级分类定义各工厂数字化、智能化建设标准与建设策略，同步统一数字化矿山建设标准。
- 中材科技所属泰山玻纤（太原）灯塔工厂顺利投产。
- 本集团统筹水泥企业碳排放数据接入碳管理平台，实现100%平台上线。

绿色低碳科技创新

- 加大绿色低碳技术研发投入
- 提高关键核心技术和装备研发力度

- 青州中联CCUS项目入选国家第二批绿色低碳先进技术示范项目清单。
- 中材国际前瞻性布局并完成了“新型内循环沸腾煅烧技术”开发，推动水泥等传统高耗能行业深度脱碳和技术发展。
- 中材国际完成年替代40%化石燃料的水泥窑炉低碳燃烧工艺及装备的关键技术的研发及产业化。

强化绿色低碳供应链管理

- 强化绿色低碳供应链体系建设
- 开展产品碳足迹数据管理及评价
- 落实供应链绿色低碳化运营

- 持续推进物流业务的数字化与低碳化转型，“我找车”数字物流平台优化运输环节，减少燃油消耗和碳排放。
- 于2025年启动产品碳足迹管理办法编制，形成征求意见稿，逐步构建产品碳足迹管理体系，规范管理要求，释放产品减碳潜力。
- 全级次14家企业通过碳管理体系认证，54种产品通过碳足迹认证，118家水泥企业通过低碳产品认证。

碳汇能力巩固提升

- 末端固碳技术项目
- 提升复绿扩绿增绿能力

- 天山股份成功开发固废基负碳纤维水泥平板产品，采用二氧化碳对纤维水泥平板进行养护，实现了二氧化碳的永久封存，固碳量 $>1.5 \text{ kg/m}^2$ 。
- 中材国际所属中材矿山全年完成矿区生态修复治理面积133.46万平方米。

绿色低碳能力建设

- 建立全级次碳管理体系
- 碳管理人才队伍建设
- 培育绿色低碳文化

- 制定本集团《关于加快构建碳排放双控制度体系工作方案》。
- 编制《中国建材股份水泥企业参与全国碳排放权交易市场的工作方案（2024、2025年度）》。水泥企业完成2024年度履约。
- 中国巨石搭建绿色低碳全级次管理网格，鼓励员工进行内部节能减碳项目的申报，通过评估、考核并在年底按照目标完成情况给予奖励，实施内部碳定价，用于鼓励内部原料类降碳项目的申报。

加强国际绿色技术和经贸合作

- 助力共建绿色“一带一路”
- 加强国际绿色技术合作
- 推进国际绿色经贸合作

- 中材国际举办第三届水泥绿色智能发展大会，聚焦绿色低碳、数字设计、智能管理、传统拓展等领域进行深度对话交流，助力全球水泥工业高质量发展。

风险管理

本集团将识别、评估和管理气候相关风险的流程整合到公司整体风险管理体系之中，为本集团战略规划和业务发展提供参考，并在本年度对气候相关风险识别与评估流程进行了如下更新与完善。

构建风险与机遇清单

本集团在气候相关风险管理过程中，首先围绕自身业务、运营活动及价值链结构，系统识别与气候变化相关的风险与机遇。识别过程结合国家气候战略导向、行业发展趋势及全球气候变化背景，并参考集团历史运营情况及内外部利益相关方反馈，对气候相关风险与机遇进行全面梳理，形成气候风险与机遇清单，为后续评估、分析及管理提供基础。

风险与机遇优先级排序

为有效配置资源并聚焦管理对本集团影响较为重大的气候相关风险与机遇，我们建立了相应的分析与评估方法。在评估过程中，综合考虑气候相关风险与机遇发生的可能性、对集团运营及财务表现可能产生的潜在影响，并结合行业特性分析及外部专家意见，通过问卷方式对风险与机遇的影响重要性进行评估。

使用情景分析方法评估气候韧性

在综合考虑已识别的气候相关风险与机遇后，对本集团战略及业务模式的气候韧性开展评估。在气候韧性评估过程中，我们重点关注的重大不确定因素主要来源于不同气候情景所反映的未来宏观环境、政策取向、能源结构及技术发展路径的差异，上述不确定性已通过情景分析加以覆盖和反映。本集团根据气候变化趋势动态调整短期、中期及长期战略和业务模式，例如在设备选型及更新过程中优先采用高效、低能耗设备，逐步优化能源使用结构，以持续、渐进的方式提升整体气候韧性。

识别重大风险及机遇的财务影响

本集团结合风险与机遇优先级排序的结果，以及不同情景下气候相关风险机遇的影响程度，对重大风险和机遇开展财务影响分析。重点关注气候变化在不同时间尺度下可能对资本性支出、运营和维护成本、资产安全及业务连续性带来的影响，为资源配置、投资安排及风险管理方面的决策提供支持。

制定并落地应对策略与措施

本集团通过定期评估和复核气候相关风险水平，确保相关风险保持在可控范围内，推动相关管理措施贯穿于日常经营活动。相关举措包括设定目标、调整战略规划、持续监测碳排放水平、跟踪并研究政策法规变化、优化和投入节能设备、定期开展员工培训，以及实施风险转移或风险接受等策略，以降低气候相关风险对集团运营及战略目标的潜在影响，并把握气候变化带来的发展机遇。

指标与目标

2025年



14,973万吨

本集团温室气体范围一排放

887万吨

范围二排放

6,671万吨

温室气体范围三排放

本集团已将内部碳定价纳入可持续发展管理的中长期规划，并计划逐步推进其在各所属公司的试点与应用。当前，中国巨石已实施内部碳定价用于鼓励内部原料类降碳项目的申报，以20元/吨为月度跟踪基础价格，年终验收则参考地区和全国平均碳交易市场进行调整为公司带来潜在碳价效益。

价值链碳排放——温室气体范围三

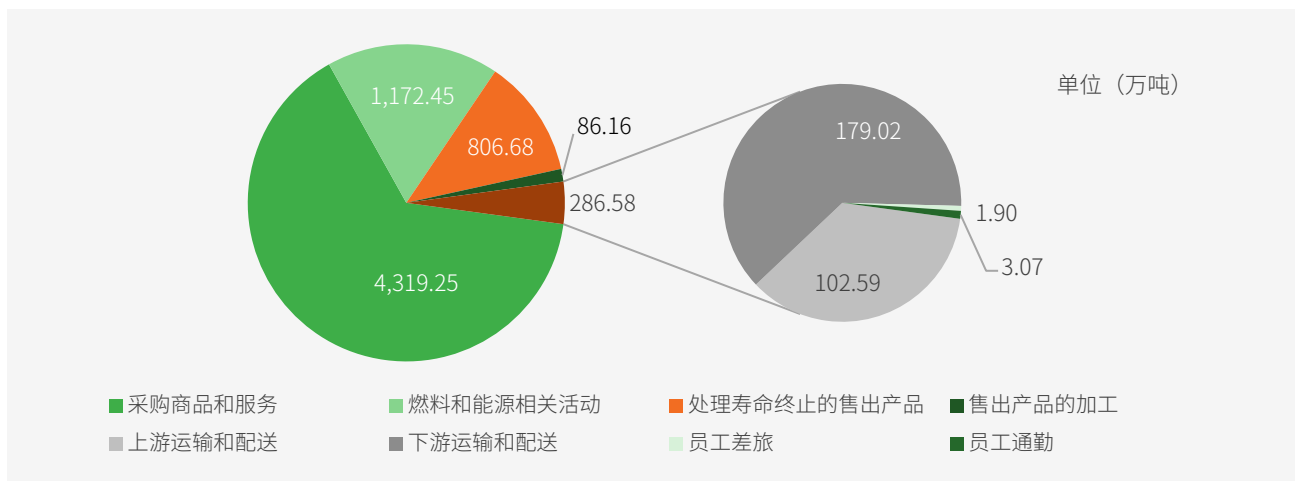
2025年，我们采用财务控制法，使用温室气体核算体系 – 企业价值链（范围3）核算与报告标准对本集团温室气体范围三进行盘查，本年度完成了员工差旅、员工通勤、采购商品和服务、上下游运输和配送、燃料和能源相关活动、售出产品的加工、处理寿命终止的售出产品共八个类别的核算，涵盖中国建材股份财务合并报表所覆盖的所有控股所属公司，以及联营公司中国巨石。

65% 采购商品和服务所带来的范围三排放占总量的65%。在各业务分部，本年度的核算基本已覆盖所有生产材料及非生产物料。

18% 燃料和能源相关活动带来的范围三排放占总量的18%

12% 处理寿命终止的售出产品所带来的范围三排放占总量的12%。涵盖水泥、熟料、商品混凝土、骨料、玻纤、石膏板、风电叶片、防水卷材、锂电池隔膜、碳纤维和石墨类产品等本集团主要产品。

4% 上下游运输和配送带来的范围三排放占总量的4%，除涵盖基础建材板块使用宁夏建材“我找车”平台的交通运输和配送数据外，较上年度额外增加了新材料及工程技术服务板块的运输数据。



类别	基础建材板块	新材料板块	工程技术服务板块	物流贸易及其他
采购商品和服务	2,829.92	1,311.67	161.81	15.85
燃料和能源相关活动	1,013.70	155.66	3.04	0.05
下游运输和配送	120.79	47.37	10.77	0.09
上游运输和配送	89.30	12.20	1.07	0.02
雇员通勤	1.34	1.34	0.33	0.06
员工差旅	0.23	0.31	1.33	0.03
售出产品的加工	49.18	36.07	0.91	/
处理寿命终止的售出产品	718.10	78.20	10.38	/

2025年



3.78%

本集团吨水泥熟料综合能耗同比下降

9.87%

较2022年同比下降

54%

水泥行业能效标杆水平以上的熟料产能比例达

4.85%

每百万元营业收入二氧化碳排放强度同比下降

全面实现2025年的
阶段性目标⁶

为支持巴黎协定和“双碳”目标等国内外缓解气候变化的努力与倡议，本集团制定2030年温室气体排放目标，并将通过能效提升、生物能源、碳捕集与封存技术及原料替代等多元化脱碳路径加以实现。

2030年温室气体排放目标（范围一、范围二）

以2025年为基准，2030年水泥熟料综合能耗同比下降5%

2030年实现水泥行业能效标杆水平以上的熟料产能比例达60%

二氧化碳排放强度持续下降

温室气体排放目标（范围三）

发挥引导作用，通过绿色出行激励、远程办公策略、绿色出行倡议、交通补贴奖励、可再生包材和原料使用、运输路线优化、减少公路货运、车辆能源转型等方式，持续加强价值链减碳力度。

作为本集团温室气体排放占比最大的子公司（占比近90%），天山股份明确碳排放目标。

到2030年



25.4%

熟料碳排放总量同比2025年下降

⁶2025年双碳目标见本集团2024年《环境、社会与企业管治报告》

打造绿色产品

本集团加快落实“双碳”战略的步伐，以绿色创新、技术创新探索低碳经济、绿色发展机遇，将绿色基因注入产品的全生命周期。



我们的挑战

在全球绿色转型和“双碳”战略的背景下，建材行业需要加快新旧动能转换，突破关键技术瓶颈，实现从传统建材到绿色低碳产品的转型。此外，市场对绿色低碳产品的需求日益增长，监管要求愈发严格，这要求本集团必须将绿色理念融入产品全生命周期，以适应新的市场环境和发展要求。



我们的应对

- 完善创新管理和激励机制，构建产学研结合协同创新模式
- 推进数智化发展转型体系建设
- 降低产品和服务对资源的消耗和环境的影响，积极应用高热值废弃物作为替代燃料，减少天然矿产与化石能源消耗，研发节能低碳绿色制造工艺
- 推动绿色产品与解决方案研发，制定行业标准
- 推进“灯塔工厂”等标杆智能制造工厂建设



我们的成果

- 获评国家重点实验室**1个**、国家新材料测试评价平台**1个**、国家工程（技术）研究中心**4个**，全年实施国家级项目**75项**
- 累计建设智能工厂基础级**107家**、先进级**33家**，工信部卓越级工厂**8家**
- 修订发布《中国建材股份绿色低碳技术成果推介目录（2025版）》，遴选新技术、新产品、新装备三大领域54项绿色低碳技术成果进行推广应用
- 具备绿色属性的产品所带来的营业收入约为**462亿元人民币**
- 能够推动社会绿色发展的产品所带来的营业收入约为**543亿元人民币**

科技创新力量

建材制造业正处于产业转型升级、推进高质量发展的关键时期。本集团多年来不断加快新旧动能转换，持续增加研发投入，开展原创性、引领性科技攻关，加快实现建材品质提升，驱动行业向前。

创新体系建设

本集团持续完善“135”科技创新管理体系、提高创新体系效能，着力构建世界一流材料产业创新生态。修订完善中国建材股份《科技工作管理制度》《科研项目管理办法》《科研项目立项管理办法》《研发活动全流程管理指引》《研发投入预算编制指引》等相关规章制度，保障技术研发、装备升级等创新工作的规范运行。

本集团积极探索建设、组织用好集成创新、联合创新、全民创新三种创新模式，制定五个维度机制保障创新落地，构建自主创新和科研成果产业化的有效平台，培养高层次科技领军人才，增强创新综合实力。

创新产品研发

本集团长期以来不断优化产品研发体系，积极投入大量资金研发新产品，充分发挥产业集中优势，积极推进各所属公司科技创新和产业创新有效融合，圆满完成多项重要产品的联合研发，着力打造绿色低碳非金属材料原创技术策源地。



1个

本集团拥有国家重点实验室

1个

国家新材料测试评价平台

4个

国家工程（技术）研究中心

9个

转制科研院所

7家

2025年本集团新增认定高新技术企业

261家

累计拥有高新技术企业

2025年



75项

本集团实施国家级项目

11项

中国建材集团“揭榜挂帅”项目

在基础建材、新材料及工程技术服务板块均取得重大产品创新突破

基础建材板块

积极推进研发管理体系和科研数字化、特种水泥、原燃料替代、碳捕集等项目建设，全年在基础建材领域主导或参与制修订国家标准**13项**，持续引领行业技术发展：

- “极端环境下油气田固井材料关键技术与应用”成果荣获中国材料研究学会科学技术一等奖；
- 青州中联CCUS项目入选国家第二批绿色低碳先进技术示范项目清单；
- 新型内循环水泥熟料悬浮沸腾煅烧项目推进建设；
- 早强低热水泥在川藏铁路应用；
- 煅烧锂辉石、煅烧锂云母、水泥窑协同处置废旧锂电池等新兴业务有序落地。

工程技术服务板块

重点围绕新型煅烧技术和先进低碳材料开展研究：

- 前瞻性布局并完成了“新型内循环沸腾煅烧技术”开发，推动水泥等传统高耗能行业深度脱碳和技术发展；
- 参与“低环境负荷高性能胶凝材料关键制备技术与示范应用”等多个科研项目，低碳胶凝材料实验室及试验平台建成启用；
- 绿色低碳无机新材料中试平台入选工信部首批培育中试平台。

新材料板块

牵头承担多项国家科技重大专项及关键核心技术攻关任务，取得多项原创技术突破：

- “低损耗低介电玻璃纤维组合物”获第25届中国专利优秀奖；
- 新一代低介电玻纤应用于国际主流AI芯片；
- 自主研发的首条万吨立体智能多彩涂料生产线完成验证试产；
- 高耐候隔热防水涂料达到国际先进水平；
- 多款35MPa、70MPa IV型储氢气瓶完成研发及示范装车，构建系统集成能力；
- 成功开发高强系列锂电池隔膜，满足市场对快充、高安全性电池的需求。

芳纶隔膜实现破局，成功越过“三道坎”

2025年，中材科技所属中材锂膜新型涂覆锂电池隔膜关键技术取得重大突破，项目团队完成芳纶涂覆隔膜的配方、工艺及核心装备开发，并建成投产年产2,000万平方米芳纶涂覆隔膜生产示范线。芳纶涂覆隔膜核心性能优异，破膜温度高达400摄氏度，耐针刺强度优异，同时具备出色的耐久性，可保障长周期稳定使用，且快充性能等关键指标表现突出，在超快充电动汽车和大规模储能两个万亿级市场中具备巨大应用潜力。项目的建成投产，填补了国内芳纶涂覆隔膜产业化空白，实现了我国从“依赖进口”到“自主可控”的关键跨越，目前产品已成功通过行业知名国际客户测评，获得高度认可。

煤矸石悬浮态热活化工程项目顺利投产，低碳转型助力新未来

2025年，中材国际所属装备集团在内蒙古地区成功举行了煤矸石资源加工与综合利用年产200万吨硅铝基新材料生产线暨一期年产15万吨工业化试验线点火仪式。项目基于装备集团多年热工、粉磨等优势技术进行深入研究开发，为推动我国的存量煤矸石“资源化、阶梯化、高值化”应用作出积极贡献。

相较于传统的回转窑、竖窑、隧道窑等堆积形态煅烧工艺，系统综合能耗降低

20%以上

数智发展转型

在全球数字经济高速发展的背景下，数字化转型已成为公司长期发展不可或缺的“必答题”。本集团充分发挥科技领先优势，持续加强数字化智能技术创新，坚持“数字引领材料创造”的数字化转型愿景。

2025年，本集团全面推进保障“数字化治理、流程治理、数据治理”体系建设，三体系建设迈入运营新阶段。

流程管理体系 进入新阶段

流程管理体系实现从“流程开发”正式转入“流程适配、执行、迭代的运营新阶段”。本年度完成9个业务域L4-L5级319个流程成果质询与试点验证，累计 24个L1级流程架构全面覆盖管理与业务全领域，15个业务域流程开发完成。

数据治理体系 持续完善

以“1172”数据治理体系（1个核心框架、1套管理机制、7类标准规范、2大支撑平台）为核心，配套制定“1+3+17”数据类制度体系，完成14个业务域数据架构设计1.0版本，确保数据源头可控、流向清晰、末端可追溯。

数字底座 加速构建

“一张网”通过SDWAN技术组网，实现全集团分支节点高效互联，“一朵云”项目已完成阶段性目标，已支撑总部及30家成员企业112个业务系统稳定上云，数据平台已开展数据湖的建设。2025年，天山股份推进端到端全流程质量优化试点，采用“云边一体化”架构构建行业大模型，整合天山股份海量生产数据、场景资源、专家经验与数值研究院算力算法能力，稳步推进8家试点企业建设。目前8家企业已100%完成现场数据采集、治理及边缘侧模型配置，预期可实现试点企业每吨水泥可比成本降低3-5元，且单企业推广成本控制在100万元以内。

2025年，本集团强化“智改数转”赋能应用。编制了《智能工厂梯度培育方案》和《智能制造能力成熟度自评估和基础级工厂复核工作总结》，发布了矿山、石膏板 2.0智能标准，组织234家企业开展智能制造能力成熟度评估。



截止2025年底

107家

本集团累计建设
智能工厂基础级

33家

先进级

8家

工信部卓越级工厂

产业大模型在140余个水泥生产场景实现数据增值，吨成本降低2元以上。

精益数智赋能，打造卓越级智能工厂

2025年9月，中国巨石成都公司“玻纤全流程精益管控智能工厂”入选国家卓越级智能工厂名单。该项目以精益管理为引领，融合工业互联网、人工智能和智能控制技术，实现生产全流程数字化与智能化管控，通过IT与OT深度融合提升生产效率和精益管理水平，并在资源利用效率和单位产值碳排放控制方面取得积极成效，为建材行业数智化转型提供示范。



国家卓越级智能工厂证书



巨石成都智能制造基地操作臂

数字引领创新智造，铸就行业“栋梁之材”

- 天山股份形成《工厂智能化成熟度模型》，分级分类定义各工厂数字化、智能化建设标准与建设策略，通过标准化建设实现成本节约1,000万以上，并同步统一数字化矿山建设标准，在河南天山试点完成5座数字化矿山项目落地，平均每座建设成本较常规投资建设标准降低60%以上。
- 中材科技所属泰山玻纤（太原）灯塔工厂于2025年初顺利投产。在高端装备智造园内，装备集团自主研发无人化操作柱钉辊套粘钉机器人，实现80%以上熟料输送机零部件自动化生产，减少用工50%以上。太原基地总产能将达设计上限，可满足新能源汽车、5G基站等高端领域年需求增长12%的缺口，将成为国内重要的风电新能源领域核心材料供应基地。





全产业链数字化转型成果和优秀应用集锦

智慧工程建造

■ 建造与生产领域智能感知测量助手

中材国际（南京）融入5G+、云计算、大模型等前沿技术，打造包含各场景全感知，数据识别，业务管控在内的智慧建造感知方案，大幅降低了项目人员开支，提升项目人员管理能力及管控颗粒度。

■ 钢筋智能加工解决方案

中材国际所属装备集团打造钢筋智能加工系统，通过整合智能设计、编码系统、云平台管理、智能控制和自动化加工设备五大核心功能，提升了生产效率与降低生产成本、优化资源利用、减少材料损耗，提高了加工质量与可控性。

智慧矿山管理

■ 数字孪生在石灰石堆场质量提升中的创新应用

天山股份所属江西南城南方水泥使用前沿的激光扫描+建模技术实现了圆形石灰石均化库的数字孪生，实现0.3kg/t的煤耗下降。按年产水泥100万吨计算，每降低1%熟料耗，水泥制造成本约下降2元/吨。

■ 流程闭环数字矿山SaaS平台

中材国际所属中材智科打造全流程闭环数字矿山SaaS平台，帮助减少10%的设备及人员投入，提升入厂石灰石稳定性，降低配料成本，同时通过“区域统建-矿山落地”模式实现平台部署效率提升50%，建设运维成本降低20%以上。

■ 露天矿山无人驾驶技术研发与应用

中材国际所属装备集团创新性开发“车-路-云协同无人运输系统”，采取无人驾驶矿车的方式，通过高精度定位、多传感器融合感知和线控底盘技术，实现矿山司机减员70%以上，促进安全保障升级，运输能耗降低10%以上。

智慧水泥生产

■ 全流程智能管控工厂

天山股份所属上高南方入选2025年江西省首批“数智工厂”企业名单，企业数字化转型达到L6级，实现全流程智能管控，工艺自优化效率提升40%，年节约标煤超1.2万吨，智能物流推动原料进场效率提升35%、车辆周转率提高50%。

■ 水泥厂皮带智能巡检系统应用

中材国际所属智慧工业自主研发皮带智能巡检系统，集成红外线成像、AI视觉识别、声纹检测和边缘计算，采取“无人看守、少人维护”的巡检模式，有效加强水泥厂作业安全性，同时节约设备全寿命周期投入及维护成本。

■ 水泥配料大数据建模优化应用

天山股份所属四川华蓥西南水泥设计和开发水泥配料大数据建模优化系统，构建水泥配料方案三大模型：熟料28天强度预测模型、水泥28天强度预测模型、最优水泥配比模型。与人工配料方案相比，实现降低1%左右的水泥综合成本，吨水节节约成本2元。

智慧安环管理

■ 智能水泥生产线设备一体化AI巡检应用

天山股份所属湖州槐坎南方水泥规划一体化视频AI智能巡检系统，通过“数据-分析-应用”三层协同，实现人力成本优化、资源精准投放，安全风险有效管控。

■ 袋收尘智能诊断一体化解决方案

天山股份所属湖州槐坎南方水泥使用高精度的粉尘检测传感器及高频压力传感器等先进仪表，配合软件有诊断算法构建袋收尘智能诊断分析模型，实现科学延长滤袋使用寿命，降低布袋收尘器现场巡检人工成本。

■ AI营销助理研发和应用

北新建材所属北新防水构建一套融合生成式AI和交互式AI的企业内部智能化应用体系，帮助每年节省人工撰写与编辑报表的时间成本约27.2万元，在数据分析方面，减少了数据分析岗的工作量，节省人力成本约20万元。

绿色解决方案

本集团推出了一系列富有绿色低碳属性、推动社会低碳发展的基础建材产品、新材料产品和工程技术服务，助力全社会可持续发展成效提升。2025年，本集团修订发布《绿色低碳技术成果推介目录（2025版）》，遴选新技术、新产品、新装备三大领域54项绿色低碳技术成果进行推广应用，其中低碳胶凝材料、全氧燃烧耦合碳捕集、高效分级粉磨、储氢气瓶、高性能纤维、真空绝热板等多项成果入选国家级成果推介目录。



2025年

462 亿元人民币

本集团具备绿色属性的产品所带来的营业收入约为

23%

占营业收入

543 亿元人民币

能够推动社会绿色发展、贡献于气候变化缓解的产品所带来的营业收入约为

27%

占营业收入

产品类型	子公司	产品明细	绿色属性
获得绿色产品认证的产品	天山股份	多种型号普通硅酸盐水泥、复合硅酸盐水泥、通用水泥熟料、预拌混凝土	中国低碳产品认证证书
		多种型号预拌混凝土、湿拌砂浆、干混砂浆	中国绿色建材产品认证证书
		多种型号普通硅酸盐水泥、复合硅酸盐水泥、通用水泥熟料	绿色设计产品认证证书
		多种型号普通硅酸盐水泥、预拌混凝土、骨料及机制砂、砌筑水泥、通用水泥熟料	绿色建筑选用产品证书
获得绿色产品认证的产品	宁夏建材	多种型号普通硅酸盐水泥、通用水泥熟料	中国低碳产品认证证书
		普通硅酸盐水泥、复合硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥	水泥中有害物质限量认证证书
获得绿色产品认证的产品	北新建材	多种型号商品混凝土	中国绿色建材产品认证证书
		多种型号普通纸面石膏板、轻钢龙骨、墙体龙骨、吊顶龙骨、水性涂料、防水卷材、防水涂料、隔热涂料、抹灰石膏、干混砂浆、水性聚氨酯砂浆、水性/溶剂型树脂地坪材料	中国绿色建材产品认证证书
获得绿色产品认证的产品	中材科技	玻纤及制品	ISCC PLUS认证
		真空绝热板保温装饰一体板、高强度连续玻纤防火保温装饰一体板	中国绿色建材产品认证证书
获得绿色产品认证的产品	中国巨石	玻纤及制品	ISCC PLUS认证
		无碱玻璃纤维短切毡（EMC）、玻璃纤维无捻粗纱布(EWR)	中国绿色产品认证证书

产品类型	子公司	产品明细	绿色属性
包含回收材料、使用替代原/燃料、具有较低碳足迹或具有更低污染特性的绿色产品	天山股份	多种型号粉煤灰硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥、通用水泥熟料、预拌混凝土、湿拌混凝土、骨料、机制砂、	使用替代原材料或替代能源
	宁夏建材	多种型号普通硅酸盐水泥、通用水泥熟料、复合硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥、各型号商品混凝土	使用替代原材料或替代能源
	北新建材	石膏板、防水卷材、防水涂料	使用替代原材料或替代能源
	中国巨石	玻璃纤维	应用高熔成率矿物原料、高性能玻璃纤维配方与先进绿色生产工艺，连续六年绿色产品产量占比100%
	中材科技	玻璃纤维	应用高熔成率矿物原料、高性能玻璃纤维配方与先进绿色生产工艺
	中建材投资	物理改性粉煤灰	产品碳足迹报告显示具有较低碳足迹
能够应用于新能源行业，可贡献于气候变化缓解的产品	中材国际	应用了绿色技术、获得了绿色低碳相关认证的工程、装备和运维服务	在自身施工、制造、运维过程中减少污染物和碳排放，减少客户和业主在使用装备产品和运营水泥生产线过程中的污染物和碳排放
	中国巨石	玻璃纤维	应用于新能源行业
	中材科技	玻璃纤维及制品、风电叶片、锂电池隔膜、氢气瓶、风电叶片模具、风电叶片楔形块、风电叶片叶根挡板、风电环氧树脂、电芯压条、电池端板	应用于风电、锂电池、氢能、新能源汽车等新能源行业
	中国复材	碳纤维	广泛应用于能源装备领域
	中建材石墨	(天然石墨)精粉、球型石墨、人造石墨代工服务	应用于锂离子电池负极材料
中材国际	能够为第三方(客户、社会、社区等)带来显著绿色效益的工程、装备和服务	为水泥生产线提供替代燃料加工和供应，为水泥厂和其他工商业提供智能微电网、光伏EPC、新能源开发和风电混塔产品，具有显著减排效益的工程项目	

在产品制造领域，本集团从配方源头抓起，做好绿色设计，大力发展节能低碳的绿色制造工艺，开发使用工业废弃资源作为原材料生产建材产品，应用高热值废弃物作为替代燃料，减少天然矿产和化石能源消耗，并积极推进绿色产品认证，锻造绿色低碳建材品牌。

2025年，北新建材镀锌轻钢龙骨产品
获得建材行业该产品首张
“中国绿色建材产品认证”
证书，
为行业绿色转型提供示范。

从“材”到“智”，中材叶片以双创引领风电装备升级

中材科技所属中材叶片在持续提升产品性能的同时，将绿色设计理念贯穿于研发与制造全过程。在叶片生产环节引入环保型树脂及可降解基材，并联合两家行业优势企业协同攻关，成功开发出国内首套直径 220m+ 可回收风机叶片。该产品已运抵吉林通化风电场并顺利完成吊装，标志着我国风电行业在叶片全生命周期绿色管理方面取得重要突破。经测算，以 8-10MW 功率机组为例，该可回收叶片方案可为每台风机在全生命周期内减少至少约 100 吨二氧化碳当量排放，实现产品性能提升与碳足迹降低的协同推进，彰显了公司以技术创新赋能绿色转型的发展路径。



中材叶片强韧环保“巨翼”

此外，本集团推动创新性新材料在新能源、智能化以及其他尖端科技领域发挥作用，有效助力全社会绿色可持续发展。

截至2025年末



213_{GW}

中材科技风电叶片累计装机量达

828_{万吨}

全年助力减少二氧化碳排放近

2_{万亩}

相当于再造森林

29_{万吨}

锂电池隔膜产品投放后助力减碳约

7_{万吨}

氢气瓶产品投放后助力减碳约

中国巨石产品亮相中国制造“十四五”成就展，尽显硬核实力

2025年12月，中国巨石自主研发的风电叶片用高模量玻纤产品作为产业基础板块的标志性成果在国家博物馆“筑基强国路——中国制造‘十四五’成就展”精彩亮相。其中，E8玻纤是行业内首款模量超过95GPa，并实现十万吨级以上规模生产的超高模玻纤，E9玻纤是目前全球玻纤行业模量最高的尖端产品，也是目前唯一一款模量超过100GPa且实现规模量产的超高模量玻纤产品。

50%

当前，全球风力叶片用高模玻纤产品50%来自于中国巨石，为全球清洁能源产业发展进程贡献了不可或缺的力量。

在工程技术服务领域，中材国际加快绿色创新，通过关键技术研发，提升产品性能，在水泥生产工艺中推动低碳与超低排放技术应用，在低碳装备研发和制造方面取得突破性的进展，致力于为业主提供绿色环保、品质卓越的产品与服务。

技术革新推动服务升级，打造水泥厂绿色改造范本

■ 中材建设承建的法国SPL项目是HOLCIM集团全球首条回转式耦合现有熟料生产线粘土煅烧项目，燃料替代率达**100%**，实现“零化石燃料”绿色工厂。该项目通过粘土煅烧生产出高品质的LC3水泥，每年可减少二氧化碳排放**10万吨**，相当于每年

创造**850万欧元**的碳减排收益，再次开创了公司在水泥工业领域低碳环保、节能减排技术应用新的里程碑。



SPL项目全景图

■ 徐州中联的一线节能减排降碳技改项目是国内首条万吨级熟料生产线“五级改六级”预热器系统的创新实践，核心技术采用中材国际所属天津院自主研发的六级预热器系统、TDF分解炉、深度自脱硝与精

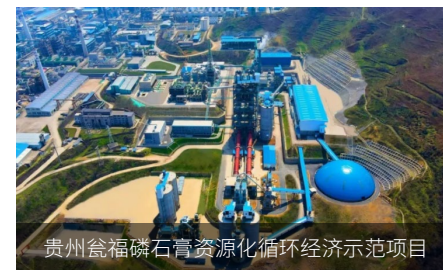
准SNCR耦合技术，并成功应用国内首台万吨级四代中置辊破篦冷机，填补了该规格国产冷却机的技术空白。改造后，生产线主要技术指标达到国际先进水平，熟料标准煤耗降低约**15kg/t.cl**，年节约标煤

4.3万吨，减少二氧化碳排放**10.8万吨**，氮氧化物等污染物排放浓度大幅下降。该项目已成为水泥行业绿色技术改造的示范工程，并荣获全国优秀工程勘察设计奖一等奖。



■ 中材国际在贵州瓮福建成的全球最大磷石膏资源化循环经济示范项目，每年可消纳磷石膏**140万吨**，产出硫酸**65万吨**、水泥**80万吨**，减少二氧化碳排放约**30万吨**，成功将环保负担转化为经济资源。该技术已成功申报中国建材联合会重大科技

攻关“揭榜挂帅”项目，正面向境内外磷化工企业推广应用。



贵州瓮福磷石膏资源化循环经济示范项目

融入循环经济

本集团持续规范废弃物处理，节约利用资源，加大资源循环利用力度，推进废弃物和水资源再利用，助力全行业循环经济水平提升。



我们的挑战

随着资源环境约束的加剧和行业对循环经济的要求不断提高，本集团需进一步规范废弃物处理，加大资源循环利用力度，推进废弃物和水资源的再利用，将循环经济理念融入生产运营的各个环节，突破技术瓶颈，优化资源配置。



我们的应对

- 大力推进资源综合利用，将工业废渣用于水泥生产和熟料煅烧
- 发展水泥窑协同处置城市垃圾等外来废弃物
- 推进“无废工厂”建设与循环经济产品认证
- 采取积极的节水措施，开展水资源循环利用项目



我们的目标

长期目标：

- 循环水利用率保持在**90%**以上
- 无害固体废弃物综合利用率不低于**96%**
- 矿山开采剥离土、废石实现**零排放**
- 石膏板生产实现**100%**综合回收利用
- 固废消纳能力持续提升



我们的成果

- 循环水利用率达**94%**
- 无害固体废弃物综合利用率达**98%**
- 矿山开采剥离土、废石实现**零排放**
- 石膏板生产实现**100%**综合回收利用
- 消纳固废合计**8,569万吨**，利用固废**22种**
- 累计建成无废工厂**28家**

废弃物管理

本集团识别运营中产生的废弃物种类与数量，制定固废核查计划，定期开展固废核查，确定高废弃物产生领域，从“源头分类、在库管理、台账管理、合规处置”等多个方面开展全方面废弃物评估，实现固废100%合规管理的同时，持续寻找固废处置优化方向。我们合规处置有害和无害固体废弃物，规范生产场所和临时贮存场所固体废物管理，设置废物识别标志，建立台账分类贮存，监督检查在贮存、转移过程中防扬散、防流失、防渗漏等措施执行落地情况，积极探索废弃物资源利用可能性，落实“资源化、减量化、无害化”理念。

2025年，本集团消纳固废合计**8,569万吨**，利用固废**22种**，自产无害固体废弃物综合利用率达**98%**。

在本集团的平台作用下，中材国际所属中材环境与中材科技所属中材叶片合作，处置废弃叶片用于替代燃料和回收再生，已处置**5,073吨**；天山股份所属乌兰察布中联处置中建材石墨所属内蒙古恒科所产生的脱硫石膏，共计**1,416吨**。

截至2025年

28家

已建成无废工厂

基础建材板块

本集团基础建材板块大力推进资源综合利用，将粉煤灰、尾矿渣、选矿粉末、硫酸渣、脱硫石膏、电石渣等大量工业废渣用于水泥生产和熟料煅烧，应用高热值废弃物作为替代燃料，提升资源利用效率。此外，本集团发展水泥窑协同处置城市垃圾等外来固体废弃物，以及污泥、污水和危险废物，在实现废弃物妥善处置的同时，降低煤炭使用量，构建工业生产与社会生活的和谐关系。

2025年

54个

本集团已投产水泥窑协同处置废弃物项目

132.46万吨

全年水泥窑协同处置量

95.7%

水泥用石灰石矿山综合利用率

研发固废基负碳纤维水泥平板，引领行业变革

天山股份所属苏州混凝土水泥制品研究院低碳创新团队成功开发出固废基负碳纤维水泥平板产品。该技术核心在于100%利用固废作为原材料，并采用CO₂对纤维水泥平板进行养护。此过程不仅缩短养护周期、降低成本、降低能耗，更实现了CO₂的永久封存。通过材料设计与工艺控制，使得固废基负碳纤维水泥平板成功实现试生产，并确保了产品饱水抗折强度>17 MPa，固碳量>1.5 kg/m²的性能。固废基负碳纤维水泥平板的成功研发与应用，为建筑行业提供了绿色低碳的新型建材选择，推动建筑产业向低碳化、可持续化方向发展。



新材料板块

本集团新材料板块始终并积极探索固体废弃物循环利用技术，不断提升资源利用水平。

打造可回收玻纤， 共建玻纤产业生态圈

2025年，在法国JEC复合材料展上，中国巨石推出的PIR玻纤广泛获得下游客户的广泛认可。该玻纤产品原料来源于玻纤生产过程中的“边角料”，通过特有的回收处理工艺和生产过程控制，直接“变废为宝”。

35%

与常规玻纤产品相比，其质量与性能水平相当，但减碳量可达到

目前该产品已通过

ISCC认证

(国际可持续发展和碳认证)

生产全过程改造优化， 推动绿色发展理念落地生根

北新建材所属泰山石膏重庆公司从原料处理到生产加工等多个环节，积极开展生产设备和生产工艺的改造优化，对纸面石膏板生产过程中产生的废料浆、废板边、湿板废料等实施全面综合利用，并积极消化使用电厂处理燃煤废气产生的固体废物脱硫石膏。为建成高效燃煤废气环保处理设施，泰山石膏重庆公司通过实施余热回收、节电改造等节能措施，不断提高能源利用效率，降低生产能耗，以实际行动推动绿色发展理念落地生根。



20

万吨
每年可综合利用脱硫石膏约

100

亩
节约堆存占地

12.4%

2025年上半年累计单耗同比降低

80

万度
节约电

水资源使用

本集团水源来自于地表水、自来水、回用水，所有公司均依法取得取水许可。2025年，本集团**未发生**水源难以获得或不足等问题。

在依赖性和影响两方面评估水资源使用风险



依赖性

在项目设计期充分考虑项目的取水事宜，调查及研究项目所在地的水资源充沛情况，以选取合适的建设区域，在运营所在地系统追踪并监控水源当前及未来的可用性，实时掌握取水地的监管变化和水费变化情况，评估水资源短缺风险、水质变化风险、政策波动风险。



影响

在项目设计期充分考量生产经营活动的污染物类型及排放浓度，综合地表水与地下水流向、生态系统特征、社区居民聚集程度等要素识别生产经营活动对取水地社区的影响，并适时调整公司的用水策略。全部生产型企业配套建设治理废水处理环保设施，均取得排污许可证，定期开展污染物排放监测。

本集团采取积极的节水措施，在生产系统中积极推进生产用水循环利用、中水回用、清污分流等措施，废水经厂区污水处理站深度处理后回用，主要用于车辆冲洗、堆场的降尘喷水、地面冲洗、道路洒水、绿化浇水等，力争生产废水零排放，并对污水进行采样检测确保水质达标，避免土壤和地下水污染。

天山股份引领节水创新，推动资源高效利用

面对新疆哈密地区水资源紧缺挑战，天山股份所属哈密天山的水泥余热发电冷却系统采用空冷岛技术，以空气冷却替代传统水冷模式，较传统水冷系统节水率高达80%至90%，从源头大幅降低水资源消耗。同时，公司配套建成完善的循环水系统与污水处理设施，构建“生产用水循环复用、废水资源化利用”的闭环管理体系。生产废水、生活污水经系统净化达标后，全部回用至厂区绿化灌溉、道路清扫及生产降尘等环节。

10 万余元

每年可节省费用

真正做到了
“零排污” “零排放”



入选2025年自治区工业领域节水标杆及节水型企业名单

坚持清洁生产

本集团严格遵守国家相关法律法规要求，持续完善环境管理制度建设，开展多样的环保措施，强化生态环境监督管理，全力推进环保治理工作，共同守护绿色地球。



我们的挑战

随着环保法规的不断升级，本集团需要持续投入资源以优化环境管理体系，确保在废气、废水和废弃物排放等关键领域全面达标，以推动传统生产工艺的低碳化、绿色化转型。



我们的目标

2025年（已全面达成）：

- 水泥熟料氮氧化物排放强度不大于**0.297**千克/吨
- 排污许可证排放要求符合比率达到**100%**

长期目标：

- 水泥熟料氮氧化物排放强度较上年同比下降**1%**
- 排污许可证排放要求符合比率达到**100%**



我们的应对

- 层层签订《节能减碳与生态环保考核责任书》，压实环保责任
- 开展面向内外部利益相关方的环保活动，增强环境保护意识
- 配套建设治理废水、废气、噪声、固废等环保设施，取得排污许可证，定期开展污染物排放监测
- 设立绿色清洁生产管理目标，建立绩效考核机制
- 持续提升环境管理体系认证覆盖比例
- 推进“超低排放改造”“绿色工厂”等标杆工厂的建设



我们的成果

- 水泥熟料氮氧化物排放强度保持在**0.297千克/吨以下**，同比下降超**3%**，氮氧化物排放量**42,999吨**，同比下降**13%**
- 排污许可证排放要求符合比率达到**100%**
- 二氧化硫排放量**4,532吨**，同比下降**6%**
- 工业颗粒物排放量**4,226吨**，同比下降**8%**
- 全级次经ISO 14001环境管理体系认证的所属公司达**635家**，占比**71.4%**，经ISO50001能源管理体系认证的所属公司达**350家**，占比**39.4%**
- 拥有绿色工厂**275家**，其中国家级绿色工厂**116个**



完善管理体系

本集团始终贯彻绿色管理、绿色发展理念，严格遵守并执行国家环境保护、污染防治、清洁生产、能源节约等方面的法律法规及有关废气排放、温室气体排放、污水及废弃物排放且对本集团有重大影响的规范标准，制定中国建材股份《生态环境保护责任制度》《能源节约与生态环境保护考核管理办法》等十余项规章制度。

本集团建立并持续完善环境管理职责架构。董事长、总裁共同承担环保工作领导责任，由分管环保工作的副总裁总体执行环保组织工作，其他执行层员工负责分管范围内的环保工作，各部门负责人作为本部门环保工作的第一责任人带领本部门积极践行环境管理制度，从而构成从上至下的完整管理体系。此外，本集团于每年年初下达环境保护目标和指标，与各板块公司签订《节能减碳与生态环保考核责任书》，明确在排放超标或收到行政处罚情况下的责任管理与考核措施，并定期跟进目标完成情况。

环保合规审核

- 本集团要求各所属公司编制年度自行检测方案，并每季度委托第三方监测单位开展环境委托监测，并于每年年中、年末进行两次覆盖全集团所有营运地的环保内审，通过“检查、指导、培训、服务”四位一体的检查机制，对批文权证管理、排污许可管理、环保设备运行、自行监测管理、无组织管控及固危废管理等方面进行严格的检查，对存在问题的公司下发隐患整改通知书。
- 本集团接受中央和地方的环保督察，包括定期检查与不定期抽查，实现每年外部环保检查重点区域全覆盖，占本集团全级次生产运营企业近100%。
- 2025年，本集团持续积极推进各所属公司的各类环保认证工作与清洁生产审核，当前全级次共有**635家**法人公司获得ISO 14001环境管理体系认证，占比**71.4%**，经ISO50001能源管理体系认证的法人公司达**350家**，占比**39.4%**，认证通过率达**100%**。全级次共**323家**所属公司申报并通过了清洁生产审核，占比**36.3%**。

环境风险管理

- 本集团在股权投资项目中严格执行安全环保尽职调查程序，组织专业团队对投资项目的安全环保风险进行全面评估，重点关注生产安全、环境保护等领域的风险隐患，并形成安全环保尽职调查报告。
- 本集团在固定资产投资项目中，在项目影响效果分析中对生态环境、资源和能源利用以及碳达峰碳中和进展等情况进行深入分析，以确保项目符合环保要求并降低环境风险。
- 本集团鼓励供应商建立环境管理体系，优先选择通过环境管理体系认证的供应商，并通过签订安全环保相关协议，要求其遵守国家法规及本集团的ESG管理规定，在生产经营中落实节能、节水、环保、循环、低碳要求。

培养环保意识

本集团贯彻落实绿色管理制度体系，于企业公众号、公司网站等媒体积极宣传公司环保管理工作，积极宣传绿色办公理念，大力推广视频会议，通过OA系统实现电子化办公，减少办公用纸，优先采购绿色环保纸张和可更换笔芯的签字笔，通过修旧利废等活动延长文印设备、照明设备的使用寿命。号召员工从身边小事做起，提升环保意识，积极节约用水、节约用电、垃圾分类、绿色出行，为本集团的可持续发展贡献力量。

此外，我们组织开展环保日活动及环保培训，统筹有序推进绿色节能相关工作。

2025年



261.7 万小时

全年安全环保培训合计

89.8%

覆盖全体员工的

包含能源效率提升、废弃物循环与减量、污染物合规处置与水资源节约使用等多个方面。

全域联动植绿景， 建材助力双碳目标

2025年3-4月，在第47个植树节到来之际，中国建材股份向所属全级次公司发起“建设绿色家园，建材助力双碳”主题植绿行动倡议。各企业积极响应，结合属地实际，组织员工广泛开展植树造林和绿化提升活动，栽种多种适宜当地生态环境的树木，以实际行动厚植生态“绿”底色，推动绿色发展理念落地见效，为助力实现“双碳”目标贡献建材力量。

2025年6月，本集团参与母公司组织的“我为三北种棵树——材筑生态梦 绿绘北疆春”植绿护绿活动，志愿者们在浑善达克沙地排铺麦草、固定草方格，一組组沙障扦插细密，编织出一片1,330平方米的防风固沙立体防护网，800株新栽树苗迎风挺立，让荒地重披绿装。



植绿护绿行动现场

走进零碳强认知， 感知绿色制造新实践

2025年4月，本集团组织本部员工走进所属企业中国巨石淮安零碳智能制造基地开展实地参观学习，近距离了解玻纤生产线的智能化工艺以及绿电应用、低碳生产和零碳循环模式。通过沉浸式体验零碳示范项目，员工直观感受公司绿色低碳和智能制造发展成果，进一步增强对绿色发展理念的理解与认同。



淮安零碳智能制造基地
实地参观

安全环保培训班， 提升责任与履职意识

2025年7月-8月，中国建材集团成员企业主要负责人安全环保培训班于国家行政学院国际和港澳培训中心成功举办，共有1,032名企业主要负责人参加。

本次培训围绕第一责任人履职要求、安全环保法律法规解读、风险防控体系建设、应急处置能力提升、安全环保管理经验交流等核心内容，邀请校（院）、应急管理部、生态环境部、国务院国资委等单位主管司局领导和相关专家讲授最新生态环保业务知识，通过开展专题讲授、学习研讨、实践经验分享、警示案例剖析、闭卷考试等教学活动，进一步提升了成员企业主要负责人安全环保业务能力和风险防控水平。



中国建材集团成员企业主要负责人安全
环保培训班

减少污染排放

本集团在噪声治理、污水治理、排放物管理等方面均制定内部管理措施，确保环保指标落实到人，开展同业对标及内部公司间全面对标，持续开展工艺提升、技术提升、管理提升、创新提升，持续降低污染物排放和能耗指标，引领行业自律减排。全部生产型企业均已配套建设治理废水、废气、噪声、固废等环保设施，均取得排污许可证，定期开展污染物排放监测。建立完善了生态环保应急预案与危险化学品管理制度，加强节能环保设施的维护，保证设备设施高效运行。

业务板块	污染物来源	污染物处置措施
基础建材板块	大气污染物包括水泥生产线所排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物，以及矿山开采、水泥运输环节的扬尘等。废水包括工业用冷却水和厂区生产、生活废水	<ul style="list-style-type: none"> 通过各类废气处置工艺设备对大气污染物处理后达标排放 使用循环处理设施和污水处理站将废水深度处理后回用，并于每季度对污水进行采样检测以确保水质达标，避免土壤污染
新材料板块	大气污染物包括各生产线排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物，废水包括厂区生产、生活废水	
工程技术服务板块	大气污染物包括工程建设过程中的扬尘，废水主要包括施工营地的生活污水	<ul style="list-style-type: none"> 推行清洁生产和绿色施工，对生产作业、所属项目建设过程以及管理活动所涉及环境因素进行辨识、评价和管控，预防和减少对环境的不良影响 项目现场严禁焚烧废料、油类或垃圾，针对项目现场产生烟尘的区域，采取降尘或防尘措施 在自建临时营地时考虑污水处理系统，聘请当地具有资质的专业污水处理公司进行集中抽取和集中处理，杜绝直排河流或者自然外排

全面推行清洁生产，构筑立体防控体系

天山股份所属嘉善天凝南方水泥全面推行清洁生产工艺，用高效除尘设备与先进的雾化喷淋系统构筑起严密环保防线，使颗粒物排放浓度远低于国家标准。公司打造全封闭生产线，原料输送廊道覆以透光玻璃顶棚，巧妙平衡了粉尘控制与自然采光。堆场与道路密布的智能喷淋网络，让PM10浓度较改造前锐降70%。厂区绿化率突破40%，乔木、灌木与草坪编织出立体的降噪防尘绿毯。生产冷却水经冷却塔高效回用，循环利用率高达99%以上；生活废水通过隔油池、化粪池深度处理后，化作滋养厂区绿意的清泉，实现水资源的循环利用。



嘉善天凝南方水泥绿色工厂



2025年

77 条

本集团完成熟料线SCR改造

5.17%

吨水泥熟料氮氧化物排放量同比降低

3%

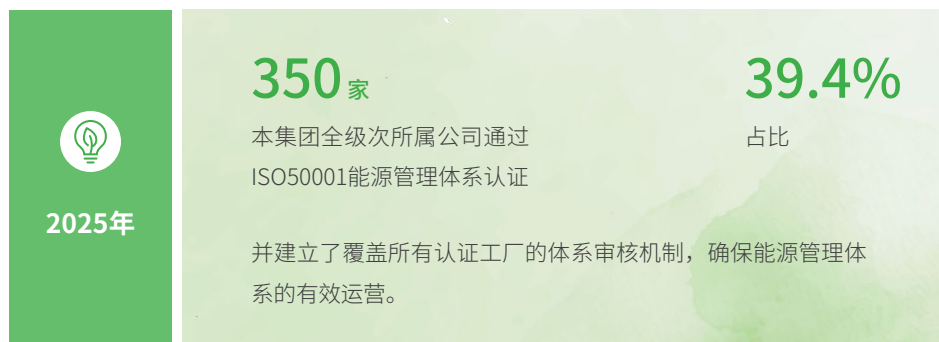
二氧化硫降低

6.57%

粉尘降低

降低能源消耗

本集团在全级次所属公司加强能源管理，降低能源消耗。



报告期内，我们通过实施包括第三方外审、公司常规内审及专项审核在内的多层次审核机制，系统识别问题并制定改进方案，持续提升能源管理体系效能。

本集团所属公司在各类新项目评审时，优先考虑能耗指标，积极应用最先进的节能降耗技术装备，并定期对能源使用效率及消耗量进行分析，定位高能耗使用区域，持续挖掘提高能源使用效率机遇，开展节能技改。

煤炭使用管理

本集团按照原煤统计核算、原煤管理相关制度对原煤进厂的指标考核和统计核算等进行规范化管理，把控集团能源消耗总量。报告期内，我们推广使用燃煤促进剂和熔解促进剂。



打造“六零”工厂，推进清洁生产降能耗

2025年5月，天山股份所属云南富源西南水泥在2025年“六零绿色建材日”期间举办公众开放日活动，集中展示“六零工厂”建设进展。近年来，公司通过水泥余热发电、光伏发电和风力发电等项目，形成约40MW总装机容量，建成西南片区首个零外购电绿电工厂，有效降低生产过程中的能源消耗和外购能源依赖，为打造低能耗、低排放的绿色建材生产模式提供了实践示范。



“六零智造，绿建未来”公众开放日

守护绿色生态

随着全球对自然环境与生物多样性问题关注度的不断提升，本集团逐步认识到自身在开展业务运营、构建供应链体系以及服务相关区域与社区的过程中，与自然生态系统的健康状况存在密切联系。2025年，本集团对标自然相关财务信息披露工作组（TNFD）框架要求，从治理、战略、风险与影响管理以及指标与目标四个方面，对企业在依赖和影响自然生态系统过程中所面临的自然相关风险与机遇开展系统性梳理与披露。



我们的挑战

本集团在工厂选址、布局和项目建设中需严格论证，确保符合生态保护要求，避免对自然栖息地、湿地、森林等生态区域产生不利影响。此外，矿山生态修复和绿色矿山建设需要持续投入资源，以实现“边开采、边治理”的目标，推动工业与生态的自然融合。



我们的应对

- 依照TNFD框架及LEAP方法开展生物多样性评估工作
- 按照避免、减少、再生、恢复和转换的思路开展生物多样性保护工作
- 积极建设绿色矿山、绿色工厂，将前沿技术用于生态系统保护活动



我们的目标

- 长期目标：**
- 本集团所属公司厂区可利用面积绿化占比持续提升，矿山复绿治理保持应复尽复



我们的成果

- 本集团所属公司厂区可利用面积绿化占比达**26%**，土地修复面积达**9,686,339平方米**
- 获评国家级绿色矿山**41座**、省级及其他级别绿色矿山**120座**，共计绿色矿山**161座**

治理

本集团已建立起职责清晰、分工明确的 ESG 管治体系，并持续完善以董事会为最高决策层的多层级管理架构。本集团将自然与生物多样性相关风险纳入整体 ESG 管理框架之中，用以指导和监督相关战略的制定、实施及评估，为本集团实现稳健运营与可持续发展提供制度保障。相关管治安排详见“可持续发展管治”章节。

战略

本集团业务运营活动、产品全生命周期以及价值链上的各个环节均与自然生态紧密联系。我们采用TNFD推荐的LEAP（Locate, Evaluate, Assess, Prepare, LEAP）分析法，按照定位、影响和依赖评估、风险和机遇评估、应对行动四个方面，识别、评估对自然相关的影响与依赖、风险与机遇，并在战略中纳入对自然的考量，努力应对潜在风险，提升战略韧性。

定位 (L)

本集团参考LEAP方法的定位分析，使用综合生物多样性评估工具 (IBAT)⁷对分布于不同区域的986⁸个运营站点开展了评估，系统识别各运营场所与周边生态系统在空间分布及生态功能层面的直接与间接关联情况。本集团运营站点50公里范围内涉及自然保护区⁹、关键生物多样性区域¹⁰情况如下：

运营站点	总数		50公里内存在自然保护区		50公里内存在关键生物多样性区域		50公里内同时存在自然保护区和关键生物多样性区域	
	矿山开采类型站点	生产制造类型站点	矿山开采类型站点	生产制造类型站点	矿山开采类型站点	生产制造类型站点	矿山开采类型站点	生产制造类型站点
本集团	105	881	32	258	62	522	24	209
■ 基础建材板块	103	665	32	189	61	392	24	157
■ 新材料板块	1	185	0	56	1	114	0	41
■ 工程技术服务板块	1	31	0	13	0	16	0	11

⁷ 由IBAT联盟（包括国际鸟盟、保护国际基金会、世界自然保护联盟及联合国环境规划署世界保护监测中心）开发，提供了从全球三大生物多样性数据库获取数据的途径，用于评估项目地与濒危物种重要保护地之间的接近程度。

⁸运营站点以厂区或矿山的物理边界为基本单元，单一单元内可能包括若干个相连的厂区或矿山，纳入范围为集团内存在实际生产制造行为的在产站点，包括境内及境外。

⁹依照世界受保护地数据库（World Database on Protected Areas, WDPA）数据库作为判定标准。WDPA是目前全球范围内关于陆地和海洋受保护地最为全面的数据库，其数据来源为国际公约秘书处、各国政府以及合作的非政府组织。

¹⁰关键生物多样性区域是指“对全球生物多样性长期存续具有重要贡献的区域”，涵盖陆地、淡水及海洋生态系统。



“

本集团98.6%运营场所的50公里范围内存在濒危物种的潜在栖息地或分布区，包括中华凤头燕鸥、白鹤、黄胸鹀、青头潜鸭、玳瑁、蓝冠噪鹛、三线闭壳龟等。

鉴于本集团主营业务涉及矿产资源开发及建材生产，相关运营活动在空间上不可避免地与自然生态系统存在一定接近性。为切实履行生态环境保护责任并有效防范潜在影响，我们在项目选址与建设阶段，严格遵守国家及地方生态环境保护法律法规和生态保护红线管控要求，通过开展环境影响评价和规划论证，合理避让自然保护区核心区、缓冲区及其他生态敏感区域。在运营阶段，持续落实环境管理体系和绿色矿山建设要求，对废水、废气、固体废物等污染物实施规范化管理和达标排放，并同步加强对噪声、振动、粉尘及光照等可能产生间接生态影响因素的全过程管控，同时，在运营过程中同步推进绿色矿山建设、清洁生产及生态修复措施，最大限度降低对周边自然保护区域和生态系统的干扰。

影响和依赖性评估 (E)

本集团参考ENCORE¹¹数据库，对自身全范围业务活动对自然环境的依赖程度及潜在影响开展初步分析，并组建生物多样性相关专项工作小组，通过外部专家专题研讨与内部交流等方式，系统识别不同业务板块在自然资本利用过程中所涉及的依赖关系与影响特征，为后续有针对性地完善自然相关风险与影响管理措施提供参考。

图例:



¹¹ Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure (ENCORE), 由自然资本金融联盟 (NCFA) 和联合国环境规划署世界保护监测中心 (UNEP-WCMC) 联合开发, 是帮助金融机构在投资组合层面评估其对自然的依赖和影响的关键工具之一。

影响 / 依赖因素	上游		中游			下游
	矿山开采 — 石料、砂和粘土	工厂 建设	非金属矿 产品制造	玻璃制品 制造	化学品 制造	销售 — 批发
生物物质供应	重要					
由动物提供的生产力	重要					
精神艺术和象征服务			非常重要	非常重要		
供水	重要	中等重要	中等重要	中等重要	中等重要	中等重要
气候调节	重要	中等重要				
降雨模式调节服务 (次大陆尺度)	非常重要	非常重要	重要	中等重要		
地方 (微观和中观) 气候调节服务	重要					
过滤						
土壤和沉积物	重要	重要	重要	重要	重要	重要
固体废物修复			中等重要	中等重要	中等重要	
水净化	非常重要	中等重要				
水流调节	重要					中等重要
防洪	重要					重要
风暴缓解						
噪声衰减						
大气和生态系统稀释	中等重要	重要	重要		重要	
调节感官影响	重要					
生物防治						
干扰	重要	非常重要	中等重要	中等重要	非常重要	重要
淡水生态系统	重要	中等重要	中等重要			
海洋生态系统	重要	中等重要				
温室气体排放	重要	重要	重要	中等重要	中等重要	中等重要
非温室气体空气污染物排放	重要	重要	重要	中等重要	中等重要	重要
其他非生物资源开采	非常重要					
固体废物	重要	中等重要	中等重要	中等重要	中等重要	
陆地生态系统	中等重要	重要	重要	重要	重要	重要
有毒污染物向水和土壤的排放	重要	重要	非常重要		非常重要	重要
向水和土壤排放营养污染物	重要		中等重要			
用水	重要	重要	中等重要	中等重要	中等重要	中等重要
物种入侵		重要				



“

综合上述结果，本集团在矿山开采环节涉及相对更为重要的自然相关潜在影响与依赖，为后续自然相关风险与影响管理的重点关注领域。

分析结果显示，在上游矿山开采、工厂建设环节，本集团所面临的非常重要的依赖因素为降雨模式调节服务、水净化，影响因素为干扰、其他非生物资源开采。在矿山开采和工厂建设过程中，相关活动高度依赖自然生态系统对区域水循环的调节能力及对水体污染物的削减作用，以降低水土流失和水质风险。同时，施工不可避免地产生噪声、光照等干扰，土地扰动和开采活动涉及对矿产等非生物自然资源的直接提取。

在中游水泥及其他材料制造环节，本集团所面临的非常重要的依赖因素为精神艺术和象征服务，影响因素为干扰、有毒污染物向水和土壤的排放。非金属矿产品制造和玻璃制品制造活动通常与区域景观形态、社区环境及社会认同高度相关，对自然环境所承载的精神、艺术和象征价值形成重要依赖。同时，非金属矿产品制造和化学品制造过程中不可避免地产生噪声、光照等干扰，并可能涉及重金属或化学物质向水体和土壤的排放，对生态系统和生物健康造成潜在影响。

在下游销售环节，本集团不涉及“非常重要”或“重要”的依赖因素与依赖因素。

风险和机遇评估 (A)

本集团参考 TNFD 建议的风险与机遇分类框架，对自然相关的风险与机遇进行系统识别与分析，评估其对业务运营和价值链的潜在影响，并结合“避免、减缓、恢复与再生”等缓解层级原则，制定并实施相应的管理举措，推动生物多样性相关风险的有效管控，支撑本集团业务的长期稳定与可持续发展。

类型	风险	对自身运营及价值链的影响			应对举措
		上游	直接运营	下游	
急性物理 风险	尾矿库/固废堆场溃坝或废弃液体溢出	<ul style="list-style-type: none"> 原料供应中断 污染供应沿线生态系统 	<ul style="list-style-type: none"> 造成土壤和水体大规模污染 员工安全与健康损害 	<ul style="list-style-type: none"> 生态污染进一步扩大，影响公众健康 影响产品供给与客户信誉 	<ul style="list-style-type: none"> 制定业务连续性计划，搭建应急处理体系，建设应急设施系统 完善供应链网络，优化落实原料储备机制 配备足够的劳保、应急用品
	采石场边坡塌方（暴雨/台风触发）				
	化学品/燃料运输或储存泄漏				
	洪水/极端天气导致厂区污染物外溢				
慢性物理 风险	大气粉尘与沉降	上游矿山爆破扬尘、抽水与废水排放、原料生产环节金属元素残留，长期影响周边植被和土壤质量，继而导致土地长期退化，削弱水土保持功能，降低上游供应能力	水泥窑、粉磨站持续排放粉尘/酸性气体，自有工厂和矿区取水、废水处理不足，粉尘、固废长期沉降于厂区周边土壤，可能导致湿地退化和淡水物种减少，改变土壤生物群落，继而造成生态系统对侵蚀、碳储存的调节能力下降，自有运营用水短缺	沉降污染物可扩散至下游农田/社区，长期降低农作物产量、可用水量及生物多样性，影响客户及社会整体	<ul style="list-style-type: none"> 持续完善矿山及生产设施除尘及污染防治装置 优化厂区布局和生产管理，降低污染物扩散风险 完善取水管理和废水处理设施，推进节水和水资源循环利用 统筹上下游用水需求，加强与地方政府和社区沟通，降低对下游用水安全的影响 开展土壤监测和修复，降低周边土壤风险。 推进绿色矿山建设和厂区植被恢复
	水资源抽取与污染				
	土壤与沉积物污染累积				
	生态系统服务下降				

类型	风险	对自身运营及价值链的影响			应对举措
		上游	直接运营	下游	
政策风险	政策风险	供应商若不符合生态保护、采矿许可和排放标准，可能导致原料成本上升或供应受限	自身采矿、生产、排放需符合生态和生物多样性法规，否则面临处罚、停产或强制修复	客户在采购时会要求符合政策标准，若未能达标，可能失去市场份额	<ul style="list-style-type: none"> 通过供应商准入和评估机制，关注其生态保护、采矿许可和排放合规情况 持续跟踪生态和生物多样性相关法规要求，强化合规管理和环境管控，防范处罚、停产或强制修复风险
	市场风险	原料供应商可能因市场偏好转向绿色材料而退出传统业务，导致采购成本上升	传统水泥等高环境影响产品可能逐步被低碳、生态友好型替代品抢占市场	下游房地产、基础设施客户可能倾向绿色建材，对非绿色产品需求下降	<ul style="list-style-type: none"> 关注原料市场和供应商结构变化，适度拓展多元化采购渠道 推进低碳、绿色和生态友好型产品布局，逐步降低对高环境影响产品的依赖 结合客户绿色需求变化，优化产品结构和服务方案
转型风险	技术风险	供应商若未采用环保型开采和运输技术，将增加供应链生态足迹	若未能及时应用绿色采矿、低粉尘窑炉、固废协同处置等新技术，将被淘汰或失去竞争力	客户对于绿色建材解决方案的需求持续提升	<ul style="list-style-type: none"> 引导供应商逐步采用更低生态足迹的开采和运输方式 持续关注清洁技术进展，推动适用技术在生产运营中的应用 围绕绿色建材和循环利用需求，加强技术储备和解决方案开发
	声誉风险	供应商环境破坏事件可能延产业链传导，导致声誉受损	矿区生态破坏、社区冲突、物种灭绝等会直接影响本集团声誉	客户和公众可能因负面新闻而减少对本集团产品的接受度，资本市场投资者撤资	<ul style="list-style-type: none"> 加强对供应商环境和生态表现的监督 强化矿区生态保护、社区沟通和环境管理 通过信息披露和利益相关方沟通，及时回应公众和客户关切
责任风险	责任风险	若供应商造成生态破坏，本集团可能被追责为连带责任方	自有设施若因生态损害被起诉，将产生巨额赔偿及修复费用	若产品在使用/处置阶段造成生态破坏，企业可能面临法律责任	<ul style="list-style-type: none"> 在供应链管理中明确环境和生态责任要求 严格落实环境和生态保护要求，加强风险防控，减少潜在法律纠纷和修复成本 关注产品全生命周期的生态影响，在设计和管理中降低使用和处置阶段的潜在法律责任

机遇	对自身运营及价值链的影响	把握机遇的举措
市场	通过开发绿色建材产品，抓住低碳与生态友好型建材的市场需求增长	<ul style="list-style-type: none"> ■ 推动供应商逐步提供符合生态与环保要求的原材料 ■ 通过开发绿色、低碳及生态友好型建材产品，把握相关市场需求增长机遇
资源效率	通过能效提升、废弃物资源化利用，降低生态负担并减少成本，继而帮助下游客户因使用高效资源利用的产品而受益，降低建筑生命周期能耗	<ul style="list-style-type: none"> ■ 引导供应商提升原材料利用效率 ■ 通过能效提升和废弃物资源化利用，降低生态负担并优化生产成本
产品和服务	开发生态友好型水泥、推动社会绿色发展产品、新能源材料等，拓展新业务，为客户提供绿色建材整体解决方案	<ul style="list-style-type: none"> ■ 推动供应链向更环保的原材料和工艺转型 ■ 开发生态友好型建材、新能源材料及相关产品，拓展绿色业务空间
资本流动和融资	通过绿色债券、可持续金融获取资金，支持生态修复和绿色转型	<ul style="list-style-type: none"> ■ 探索绿色债券和可持续金融工具，推动本集团绿色项目落地
声誉资本	客户、投资者和社区的信任度提升，形成长期合作关系	<ul style="list-style-type: none"> ■ 通过持续披露生态保护和修复实践，增强企业声誉和社会影响力
自然资源的可持续利用	通过循环经济模式，减少对自然资源的依赖。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 推动供应商开展可持续采矿和土地修复，保障原材料的长期稳定供应 ■ 加强协同处置危废、利用工业副产物等循环经济模式的应用
生态系统保护、恢复和再生	在矿区、工厂周边开展植被恢复、湿地保护等项目，形成示范效应，支持绿色建筑与生态修复项目，获取新的盈利增长点	<ul style="list-style-type: none"> ■ 协同推进采矿区域生态修复，在矿区和工厂周边开展植被恢复和生态保护项目 ■ 探索生态修复项目服务模式

我们的行动 (P)

在完成生物多样性风险识别与评估的基础上，本集团在既有管理机制和实践经验基础上持续完善生物多样性管理与行动准备体系，围绕自然和生物多样性相关风险与影响，逐步形成并持续推进覆盖“避免—减少—再生—转换—恢复”的系统性管理框架，通过制度建设、管理措施和能力提升，为后续具体项目和实践行动提供统一的管理依据。

避免

本集团贯彻落实生态保护红线政策，在业务活动开展前，从业务运营地及周边区域、上游供应链和下游客户等多个维度系统识别生物多样性相关风险，确保各工厂和项目100%开展生物多样性风险评估。重点关注基础建材板块矿产资源开采过程中对矿区植被的影响，以及水泥等业务运行过程中燃料消耗和废气排放对当地自然环境和自然资源可能造成的影响，确保各项生产经营活动符合生态保护红线要求，从源头避免对生物多样性造成不可逆的不利影响。

减少

在项目选址和布局阶段，本集团对厂址方案进行严格论证，综合研判动物迁徙路线及陆地生物、河流生物和海洋生物的生境分布情况，确保项目远离重要生物栖息区域。在项目建设和生产运行过程中，通过保护自然栖息地、湿地、森林、野生动物廊道及农业用地等措施，尽可能降低对周边生态环境和社区的不利影响，减少对生物多样性的干扰和压力。

再生

针对资源开发类业务，本集团在开采过程中同步开展水土保持和植被重建治理工程，通过植树绿化、撒播草籽、边坡喷播治理等方式，逐步恢复和提升矿区生态功能，增加矿山绿化面积。在此基础上，本集团支持开展以固碳和生态系统构为导向的技术研发与示范项目，探索通过技术手段促进矿区生态系统的再生与优化。

转换

本集团尊重并响应《生物多样性公约》，严格遵守本集团发布的《生物多样性声明》，明确对外传递生物多样性保护的承诺与立场。同时，在全级次范围内持续开展 ESG 意识培养和要求宣贯，将生物多样性保护系统纳入企业可持续发展战略，通过培训和宣贯活动强化员工及所属公司的生态保护意识，推动各项目持续监测自身活动对周边生态环境的影响，并通过科学管理和有效措施不断提升生物多样性管理能力。

恢复

本集团持续完善开采规划和矿区作业管理体系，遵守《绿色矿山公约》及本集团发布的《矿山生态环境保护暂行管理办法》《矿山土地复垦方案》《矿山地质环保与生态治理恢复方案》等制度文件，注重矿区及周边环境的绿化和美化，推动工业活动与周边生态环境的协调共生，为后续系统性生态修复项目的实施奠定制度和管理基础。

绕开生态红线，守住自然底线

天山股份所属池州中建材新材料年产4,000万吨骨料生产基地项目配套建设的矿产品运输廊道需跨越长江支流秋浦河，相关区域位于国家级水产资源保护区核心区，并涉及省级生态保护红线，生态敏感性高。在既有生物多样性风险识别和生态保护红线管控机制基础上，公司在项目前期论证阶段主动放弃常规桥梁方案，增加投资约5,000万元，变更采用盾构法隧道穿越生态保护红线区域。

1,121.9^米

秋浦河盾构隧道全长1,121.9米，有效避免在水产资源保护区核心区设置涉水构筑物，显著降低对秋浦河特有鱼类及其他水生生物栖息和洄游的影响。



推进矿山修复，改善生态环境

在国家推进生态文明建设和绿色矿山建设要求下，天山股份所属四川国大水泥以乌龙洞水泥用石灰石矿为载体，持续推进矿区生态修复和规范化管护工作。公司累计投入约1,000万元用于边坡复绿和生态治理，累计完成复绿面积约15.37万平方米，实现可复绿区域全覆盖，矿区植被覆盖率提升超过40%。

通过系统性生态修复，矿区水土流失治理率达到95%，地表径流含沙量下降约60%，逐步形成以乔木、灌木和草本植物为主的稳定植被结构，为本地生物提供栖息空间，生物种类较修复前增加约20%；同时引入数字化矿山管理系统，对环境、水质及边坡稳定性实施持续监测，提升矿区生态保护和生物多样性管理的长期稳定性。





2025年



969 公顷

全年实现矿山恢复面积

41 个

建设国家级绿色矿山

120 个

省级及其他级别绿色矿山

风险与影响管理

本集团遵循整体风险管理框架，将自然相关议题系统纳入统一管控体系，从集团层面统筹识别、评估与应对自然相关风险与机遇。围绕重点自然风险暴露环节，本集团协同所属企业及价值链伙伴，依据“缓解层级”原则，系统推进“避免、减少、恢复、再生、转换”等分层管理行动，持续完善覆盖全价值链的自然风险管理机制，着力提升产业体系的整体韧性与绿色竞争力。

指标与目标

2025年，本集团对986个运营站点展开生物多样性风险评估，总占地面积15,608万平方米，100%覆盖集团体系内境内及境外存在实际生产制造行为的在产站点。

其中，105个运营站点涉及矿山开采，对于生态系统的影响较为直接和显著，被我们识别为具有生态保护优先级的站点类型。本集团致力于实现“矿山复绿治理保持应复尽复”的长期目标，促进生物多样性资源的净正向影响。

未来，我们计划将评估范围进一步延伸至上游产品供应端和下游产品使用端，结合不同业务环节的风险暴露程度和数据成熟度，分阶段深化对价值链自然相关风险与机遇的识别，并探索将相关分析结果纳入风险管理和经营决策参考之中，为后续制定覆盖价值链的自然相关应对措施和行动方案奠定基础。

02

卓著品牌推进国际化合作



保障卓越品质，铸造质量品牌	63
关心员工成长，打造雇主品牌	71
用心回馈社会，塑造责任品牌	80
责任营销为本，树立市场品牌	85



保障卓越品质，铸造质量品牌

中国建材股份始终坚持品质为先、品质至上理念，将“守护人类和地球共同健康”理念融入至产品与服务全过程管理体系之中，持续推进产业链绿色可持续发展。



我们的挑战

随着市场竞争加剧和消费者对高品质产品需求的提升，本集团需进一步完善质量管理体系，确保产品从生产到交付的全流程质量把控，并持续优化客户体验，提升品牌信任度。此外，供应链的复杂性也增加了质量管理的难度，本集团需推动供应链的透明化和可持续性，降低供应链在质量、稳定性和ESG方面的风险。



我们的应对

- 明确各质量相关人员职责与权限，建立全流程产品质量相关文件、制度，扩大质量认证范围
- 搭建完善客户服务体系，并定期开展客户满意度调查
- 高度重视客户隐私保护，建立健全网络安全制度，并设立网络安全领导小组
- 发布《供应商行为准则》与《可持续供应链管理政策声明》，在招采环节提升ESG相关绩效指标比重，建立完善供应商ESG评估与监督机制
- 开展供应商能力建设活动，与供应商交流行业趋势与优秀实践内容，为供应商制定绿色低碳目标，协助供应商提升ESG表现



我们的成果

- 五年累计新增ISO 9001质量管理体系认证生产型企业**140家**，合计**613家**
- 多家所属公司荣获第八届中央企业QC小组成果发表赛奖项
- 客户满意度达**95.9%**
- 收到关于产品及服务的投诉件数共计**371件**，已**100%**妥善回复和处置

质量管理

本集团严格遵守《中华人民共和国产品质量法》《工业产品生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》等相关法律法规和政策要求，遵循《中国建材集团有限公司质量管理办法》，明确了质量相关人员的职责和权限，为各所属公司质量管理指明方向和途径。所属公司也积极建立全流程产品质量管控机制，定期对产品进行抽样检测，通过分析样品的各项性能指标，保障外售产品质量达标。对于不合格品等涉及产品召回的情况，本集团第一时间进行响应，迅速记录客户投诉、产品批次、销售时间等关键细节，联合质量控制部门与技术团队，精准定位问题源头。同时通过多种渠道向所有可能受到影响的用户、合作伙伴发送召回通知。对于召回的不合格品，采取严格的处理与处置流程。此外，本集团广泛开展质量改进、质量攻关、质量诊断、质量提升小组等活动，全面提升质量竞争力。

将风险管理理念融入产品制造与服务过程中的每个环节

在行业层面

时刻关注行业技术与环保方面最新标准，融入产品开发与服务立项环节，以应对行业技术进步与环保要求提升所带来的风险或机遇。

在产品层面

通过采取数据收集、数据分析、专家咨询、评估报告撰写等科学的绩效指标测量与监督方法，识别产品生产和使用过程中在能源消耗、资源利用、废弃物排放、碳排放、劳工权益、健康与安全、社会责任方面的影响和风险，积极制定相应改进措施，提供高品质低风险的产品与服务。

在地区层面

在属地化运营的过程中，将特定的国别风险融入产品与服务供应考虑，对属地政府环保与节能政策、境外员工人身安全、宗教信仰和民族文化等带来的风险进行重点关注。

2025年，本集团多家所属公司荣获第八届中央企业QC小组成果发表赛奖项，北新建材所属北新防水成都公司《降低沥青卷材产品废品率》和中国巨石《短切刀辊轴自动补焊机的开发》均荣获一等奖。

卓越质量服务地方建设，推动高质量发展

2025年，天山股份所属浙江三狮材料严把产品质量关口，优化项目全周期服务，多个参建项目入选浙江省“千项万亿”工程 2025 年度重大项目清单，涵盖民生设施、科技创新强基等领域，以项目建设提质提速为经济发展增势赋能。



平湖市明湖科创文化园项目



杭浦高速公路南北湖互通改建工程

北新矩阵尽展实力，链动产业打造优质住宅

2025年，北新建材所属龙牌公司、泰山石膏、梦牌新材料、北新防水、北新涂料、北新嘉宝莉分别获评石膏板、防水材料、涂料等类别“2025房建供应链综合实力TOP500首选供应商”，上述企业同时入选中国房地产业协会供应链大数据中心“5A供应商”企业库。11月，北新建材牵头本集团10家企业、47项新材料亮相住建部“好房子”科技展，集中展示多款具有“健康、安全、绿色、优质”特征的创新产品与应用解决方案，推动“好材料”在建筑全生命周期的应用。

“2025房建供应链综合实力TOP500首选供应商”

龙牌公司、泰山石膏、梦牌新材料、北新防水、北新涂料、北新嘉宝莉

上述企业同时入选中国房地产业协会供应链大数据中心

“5A供应商”企业库



使用“北新采暖板”的住宅房间

客户服务

本集团高度重视客户满意度体验，以客户诉求为导向，不断完善客服服务体系、提升客户满意度、增强品牌信任度。

本集团各所属公司持续推进客户服务体系建设，制定《客户投诉处理管理细则》《用户走访与座谈管理标准》《客户满意度管理办法》《售后服务管理制度》等规定，明确投诉渠道与投诉解决处理时限，建立了售后服务事业群等售后体系，以多对一的方式进行更优质的售后服务。定期深入开展客户满意度调查，对调查中暴露出来的不足和存在的问题及时落实整改，提升客户满意度。

在隐私保护与信息安全方面，本集团严格遵守《中华人民共和国个人信息保护法》等相关法律法规，各所属公司制定《客户档案管理办法》《保密管理制度》《涉密信息系统和信息设备使用管理制度》《保密管理手册》等制度规定，规定涉密员工需与本集团签订保密协定，对客户个人资料实施严格保密，切实保护自身及客户双方隐私和商业机密。

本集团高度重视网络安全，建立健全网络安全制度体系，坚决防范网络安全重大风险、遏制网络安全重大事故，持续提升网络安全保障能力。本集团制定中国建材股份《网络安全应急预案》《网络安全管理办法》《网络安全与信息化工作管理制度》等规章制度，设立首席数据官，并确立以董事长、总裁和高管为核心成员的领导小组，以及由分管领导、数字化管理中心等部门负责人和相关工作人员构成的工作小组。

2025年



371件

本集团收到的关于产品及服务的投诉件数

100%

其中妥善回复和处置的投诉占比

95.9%

总体客户满意度

为提高信息安全管理水平，本集团

- 全体员工认真落实网络安全责任制，明确员工上报信息安全问题的渠道和程序。
- 明确网络安全事故管理流程，要求各所属公司第一时间研判处置网络安全提醒与通报信息，并在发生较大及以上网络安全事故后立即上报，督促其做好网络安全自查与防护工作。同时设立网络安全应急预算管理流程，做好风险研判提醒，完成全部处置闭环。
- 依据《网络安全应急预案》，在收到信息安全问题报告后，迅速判定破坏的来源与性质，切断影响系统安全与稳定的信息网络设备连接和网络物理链路，跟踪并锁定破坏来源的IP地址或其他网络用户信息，并在此基础上及时修复被破坏的信息，保障业务连续性。
- 落实第三方信息安全管控要求，各所属公司根据自身采购商品或服务性质，与供应商签署隐私保护或数据安全协议，明确信息安全要求，避免隐私泄露事件。
- 开展总部信息系统的外部独立审计，完成三级等保备案及测评，涵盖信息安全检测和第三方漏洞扫描和修复。本年度借助等保测评及接收到的风险提醒，进行漏洞分析等网络安全检查和内部审计。

为增强员工网络安全意识，本集团

- 组织2025年国家网络安全宣传周活动，广泛发动员工参与，开展形式多样、内容丰富的专题活动。
- 举办网络安全意识培训宣贯暨专项行动动员会，领导、员工及数字化转型专班人员积极参与，参会人数达百余人。
- 各所属公司通过分发网络安全知识宣传手册、《网络安全法》主题宣教、网络安全攻防演练、钓鱼邮件测试、网络安全知识竞猜等多种形式持续加强全体员工的网络安全意识。
- 组织全级次国资国企网络安全监管平台培训**1次**，组织参与公安部“关机大讲堂”**11次**。

2025年，本集团未发生重大信息安全及客户隐私泄露事件。

责任供应

本集团致力于建设透明、动态和可追溯的供应链管理体系，组织各所属公司在制度中规定供应商行为准则，在采购全过程融入ESG理念，关注采购产品及服务的绿色属性，以及供应商在员工职业健康与安全、反腐败管理等方面的可持续发展表现，实现与合作伙伴的持续共赢发展。

完善供应链管理

本集团依据《中国建材股份有限公司采购管理办法》等规章制度，坚守“统筹管理、动态考核、择优汰劣”的原则，分级建立供应商管理制度、管理流程、绩效考评管理体系及供应商资源管理平台。各所属公司需根据自身业务特点调整供应链管理制度，不断规范采购计划、供应商准入、供应商考核和供应商分级分类管理等程序，确保供应链管理的合规性和有效性。

供应商准入

本集团对供应商准入机制进行原则性规定，并组织各所属公司建立完善的供应商准入机制，根据物资和服务类别采取不同方式对供应商进行审核准入，综合考量供应商的经营资质、业务规模、组织架构、贸易安全、涉税涉罚舆情、纳税信用等级、上下游关联关系、是否有反腐败相关规定等多方面信息，并确保供应商具备各类质量、安全、环保认证及其他生产经营许可，充分规避潜在风险。

供应商分级管理

为做好供应链全生命周期的动态管理，持续优化供应商结构及管理质效，本集团结合供应商管治架构、经营情况、供货能力、信誉评价、合作年限、ESG表现，以及地缘政治、国际关系、行业特性、特殊产品风险等外部因素多维度综合判断供应商重要性并实施分级管理。

供应商考核

合作期间，本集团要求所属公司持续关注供应商的生产经营情况，并结合自身管理需求定期和不定期对供应商进行考核，关注的内容包括企业资质、供货情况、售后服务，以及安全管理体系建设、污染物排放与废弃物管理情况、反贪腐合规性等ESG因素，确保其符合各所属公司供应商行为准则要求。评价基于考核期内的准入供应商履约绩效，并直接影响供应商目录的修订，从而实现目录的动态管理。

所属公司供应商考核管理举措

天山股份

将ESG表现纳入供应商选择、绩效评估的重要考量因素，定期对供应商进行ESG审查，加强对供应链风险的管理。定期对所有合作供应商进行评估和排查，依据采购区域、采购方式、物资类别、合同约定等开展不同频率和方式的排查评价，主要指标包括交货期、产品质量、服务质量、供应商配合度、价格成本等。建立包装袋供应商月度考核评价机制及质量PDCA¹²闭环管理反馈机制，并将结果运用到每月采购计划量的分配调整。为供应商提供ESG培训和技术支持，全方位保障供应链的稳定性与可持续性。

中材科技

优先选用质量可靠、运营及信誉良好、环境友好、科学管理的供应商，每年对已通过性能认证的新材料、新型号且按需要引入的供应商、上年度出现过重大质量事故的供应商、上年度接获质量问题投诉数量排名前五的供应商、绩效评价综合得分<60分的供应商和现场审核间隔周期超过2年的供应商进行现场审核，范围包括体系运营、设计开发、生产过程、顾客服务、追溯测量、持续改进、环境健康与安全等，并要求供应商按时完成整改不符合项及提交验证料。

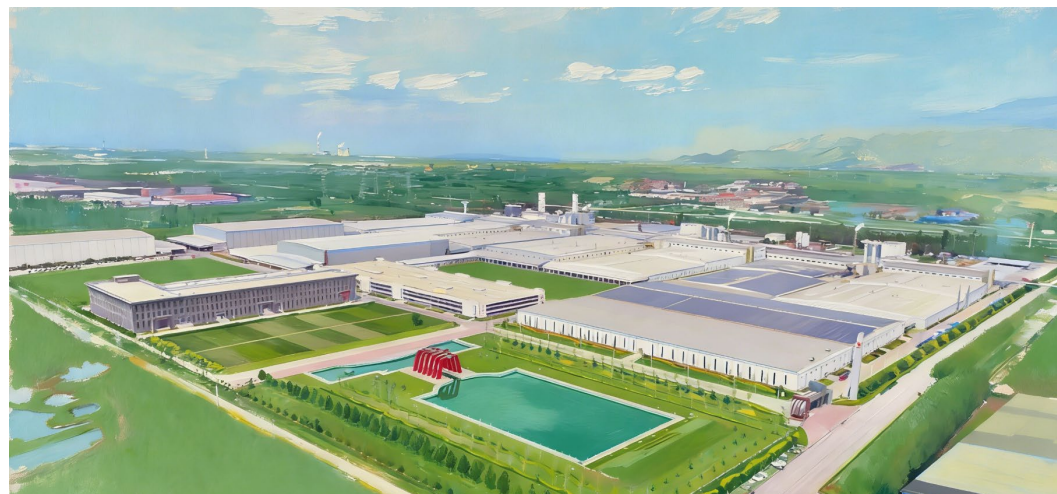
¹²PDCA循环：计划（Plan）、执行（Do）、检查（Check）、处理（Act）

融入可持续理念

本集团高度重视供应商在ESG方面的表现，由董事会全面监督可持续供应链工作的落实情况，严格管理供应链环境、社会风险，全力打造高质量可持续的供应体系。

识别风险

本集团致力于全面提升供应链在环境、社会和治理方面的风险评估认知，采取差异化的合作优先级和合作策略。各所属公司依据供应商风险评估框架，从运营绩效、产品质量、交付效率等多个维度，综合考量供应商的环境影响与社会责任风险。针对识别出的风险点迅速与供应商沟通并要求整改，同时通过加强对话、携手开展合作项目等形式提供必要支持，有效降低供应链面临的ESG风险，共同构筑稳健且可持续发展的供应链生态系统。



识别评估供应商环境及社会风险

环境管理情况

是否受到过环保行政处罚等

社会责任表现

是否有劳动等法律纠纷、是否发生过安全事故受到政府部门处罚等

企业治理情况

是否有贪污腐败、贿赂、利益冲突或不当竞争行为等

特定风险

如某些国家法律法规可能对供应商的环境社会责任有更严格的要求，则其面临更高的社会风险；某些行业或特定商品的生产过程可能涉及高污染或高能耗，则其生产商面临更高的环境风险

针对“高可持续性风险”供应商

评估

全面评估以了解其问题的严重程度和影响范围

整改

要求其制定整改计划，并监督整改过程

调查

深入调查以查明问题的原因和根源

考核

对整改情况进行考核，以确保其整改效果

审核

委托第三方机构进行全面审核，以确保真实性和客观性

剔除

对整改效果不佳的高风险供应商，考虑终止合作关系

同时，本集团要求各所属公司加强供应链风险控制与应急管理，明确供应商准入、分类、审核过程中面临的风险；建立供应商档案，定期对供应商进行审查和更新；设置多元化采购渠道，建立安全库存，并实施定期盘点和更新，降低原材料及产成品供应中断风险；逐步提高绿色采购比例，优先选择可再生、可降解等具有绿色材料和绿色产品认证的物资品类；完善物料供应商ESG评价机制，在招标、磋商等环节需纳入ESG要求，引导供应商开展碳盘查；与供应商、物流公司等合作伙伴建立信息共享机制，及时传递市场变化、生产计划和物流信息；制定详细的应急预案，定期组织应急演练和培训，全面保障供应链安全稳定。

廉洁引领

本集团推行“公平、公开、公正”的阳光采购模式，执行严格的采购管理制度和供应商准入程序，要求供应商必须具有反腐败政策、开展反腐败工作，不满足合规性管理要求的供应商准入资格将被取消。

供应链反腐败管理实践

本集团各部门和所属公司在与供应商签订合同时发送廉洁告知函、签署廉洁承诺书或于合同中附上廉洁条款，包括禁止合作方向本集团工作人员及其亲属、特定关系人提供各种好处、便利等内容。

本集团将廉洁从业作为一票否决制，供应商如发生违背事项将不得参与招投标并将被纳入黑名单。

本集团各所属公司因地制宜地开展供应链反腐败监督检查工作，定期对全体供应商进行廉洁考评，制定优化并严格执行廉洁审核调查计划，委托专业的第三方审核机构进行全面审查，不定期通过电话回访、问卷调查和合同审核的方式进行供应商抽查，以确保供应商遵守反腐败政策、执行有效的内部控制和监督机制，避免在业务交易中涉及任何不正当利益或回扣行为。

本报告期内，本集团廉洁告知函、廉洁承诺书或廉洁合同已覆盖全部供应商。

100%

所属公司开展或接受与供应商相关的廉洁专项检查、实地检查或座谈回访。

责任采购

本集团发布《供应商行为准则》，倡导责任采购，要求供应商在安全与健康、员工与社区、环境与气候变化、管理与合规四个方面给予支持和承诺。

供应商行为准则

不断提高健康和安​​全绩效，支持和尊重保护人权，尊重员工结社自由，禁止一切形式的现代奴役，为员工提供良好的工作条件和合理的薪资待遇，杜绝各种形式的歧视与骚扰；努力降低能源消耗，主动应对气候变化问题，努力提升资源利用效率，探索废弃物循环再利用的可能性，减少水资源消耗，减少污染物排放，保护土地和森林资源，保护自然生态和生物多样性；严禁任何形式的腐败、犯罪教唆、敲诈勒索和贪污等。

本集团在现有供应商准入机制的基础上积极融入ESG要求，优先选择ESG表现较好的供应商。本公司将ESG要求明确写入招标文件的评分细则，在通用招标文件中将ESG相关指标评分作为加分项，加分比例**5%**；多家所属公司在通用招标文件中将ESG相关指标评分占总体评分的比例设置在**10%-20%**，给予ESG表现与商务、质量因素同等的重视程度。

所属公司每年开展一次面向全体库内供应商的评估审核，以确保与公司《供应商行为准则》保持一致，对于本年度内存在履约行为的供应商视情况开展资料审核和现场审核。对涉及质量问题、货款纠纷、劳动用工风险、污染物排放不达标、生产经营不符合节能环保标准等违反最低ESG要求的情况予以高度关注，对涉及到的供应商提出整改要求，并将规定的时间内拒不整改或情节严重的供应商列入警示线名单，有效保障供应链稳定。

中国巨石推进供应链绿色转型

中国巨石积极推进供应商在绿色低碳方面的改进落实，要求供应商在准入阶段填写《供应商绿色低碳调查表》，并由公司审核小组开展绿色低碳能力综合调查，确定供应商绿色低碳属性。对于能力不达标的供应商群体，要求其制定绿色低碳能力提升计划，加快制定碳排放管控措施，并限期整改完成。对于合作供应，审核小组适时对供应商开展现场审核，为供应商提供节能降碳领域的知识与技能支持，推动新老供应商尽快实现企业内部碳达峰碳中和。

2025年，中国巨石供应商绿色低碳符合率达60.49%，绿色行动提升完成率达42.75%，供应商碳足迹工作完成率达30.19%，供应商ESG报告发布完成率达60%。



中国巨石2026-2030年供应商绿色低碳符合率目标

本集团倡导绿色采购，逐步提高绿色采购比例。在原材料采购过程中，优先选用生产过程绿色低碳、节能环保、对环境破坏程度低的产品，选择已获取环境管理体系、质量管理体系、职业健康安全管理体系、能源管理体系、绿色产品等认证的供应商；选购清洁能源，大力推进可替代能源、城市垃圾、生物质能源等非化石能源的使用；倡导供应商在产品设计和生产制造等环节充分考虑节能、节水、环保、循环、低碳、再生等因素，提倡供应商优先选用清洁能源运输方式；积极推行裸包，简化大宗产品的外包装，尽可能使用可再生包装材料，在保证产品品质和运输安全的前提下，减少包装浪费。

能力建设

本集团鼓励各所属公司推动供应商开展ESG相关认证、参加ESG培训，为其提供ESG管理提升建议，通过信息共享、双向交流、高层磋商、激励和帮扶等措施，向供应商分享市场动态、政策法规、行业趋势和ESG优秀同业实践，帮助其及时调整自身业务策略。本年度，中国巨石定期调查更新供应商ESG符合情况并制定供应商提升计划，通过技术交流、帮扶等手段推动供应商ESG提升，并在年度考核、季度考核内体现，通过考核结果对应的动态管控措施来推动供应商可持续水平提升。

2025年，本集团继续开展温室气体范围三核算工作，进而引导供应商开展自身碳盘查，将碳管理要求延伸至供应链。

此外，我们大力支持所属公司对采购部门员工开展专项ESG相关培训及可持续知识宣贯，明确绿色采购策略，更全面地了解市场监管要求。

天山股份开展可持续供应链管理培训，夯实供应链可持续管理基础

2025年5月26日，天山股份以“ESG赋能供应链，共创可持续未来”为主题，成功举办2025年可持续供应链管理培训。本次培训采用“现场+视频+网络直播”三种参与模式，全面覆盖全级次供应链管理人员及部分供应商。培训内容涵盖供应链可持续发展风险识别、管控策略和行业标杆实践等内容，结合全球建材行业供应链ESG风险典型案例开展解析与实操讲解。此次培训显著提升参会人员在供应链可持续管理方面的专业认知与实践能力，为公司构建协同共进、责任透明的可持续供应链生态奠定坚实基础。



天山股份2025年可持续供应链管理培训现场

关心员工成长，打造雇主品牌

本集团始终坚持以人为本，保障员工合法权益，为员工提供健康安全的工作环境、舒适便利的生活环境。本集团坚持人才引领战略，多措并举引进人才与培养人才，积极为员工搭建广阔的职业发展平台，让广大员工共享发展成果。



我们的挑战

市场竞争与人才流动的加剧，要求本集团进一步完善人才引进和培养机制，为员工提供更广阔的职业发展平台。员工对工作环境和职业发展的期望不断提高，促使本集团持续优化工作环境、完善福利体系、保障员工健康与安全，提升员工的幸福感与归属感。

我们的应对

- 落实全员安全生产责任，检查**72家**企业以及管理型总部
- 打造特色安全管理工具，安智通累计上线**694家**，组织智能安全生产管理系统使用交流活动
- 严格遵守雇佣、解雇、晋升、工作时数等员工合法权益，并设立相关内部管理制度
- 定期开展人权风险自查评估活动，并保障员工平等就业权利，设立多元化举报渠道
- 推广员工持股计划，稳定增加股权激励机制覆盖人数
- 搭建多渠道员工培训体系
- 每年开展员工满意度调查

我们的目标

长期目标：

- 境内安全生产责任事故小于等于**7起**，千人重伤率小于**0.8%**
- 境外安全生产责任事故小于等于**5起**，重大安全生产事故为**0**

注：上述目标包含承包商

我们的成果

- 境内安全生产责任事故**2起**（轻伤），千人重伤率**0%**
- 境外安全生产责任事故**0起**，重大安全生产事故**0起**
- 连续**5年**未发生较大事故，未发现新增职业病例
- 安全健康相关投入**17.42亿元**
- 全级次经ISO 45001职业健康安全管理体系认证的所属公司共**637家**，占比**71.7%**以上
- 职业健康安全培训**212万**人次
- 各类员工满意度均在**90%**以上
- **100%**的员工享有与绩效挂钩的可变薪酬
- 实施中长期激励企业**234家**，涉及员工数量达**5,846人**

以人为本

本集团视员工为公司最宝贵的财富，致力于打造公平公正的用人机制，不断完善科学的人才保留、晋升及发展体系，设计贯穿员工职场全生命周期的福利体系，全方位保障员工的职业发展及职场体验，提升员工的幸福感与归属感。

规范雇佣

本集团严格遵守有关薪酬及解雇、招聘及晋升、工作时数、假期、平等机会、多元化、反歧视、反骚扰及其他福利待遇方面的法律法规，制定《员工管理办法》《员工假勤办法》等内部规章制度，明确规定员工招聘、解雇、岗位调动、工作时数、合同操作等方面的管理流程，保障公司和员工双方的合法利益。

合规用工

本集团在招聘及雇佣过程中，秉持公平竞争、择优录用原则，制定并实施规范化的人事管理制度。于招聘过程中禁止对候选人隐私进行询问，安排专人专地保管招聘信息及档案，并对档案借阅流转设立了严格的程序，防止隐私泄露。

我们合理规范解雇行为，对于员工单方解除、公司单方解除、双方协商一致解除等不同情形，均根据《合规管理专项指引-劳动用工》的合规流程执行。近三年，本集团未发生大面积裁员等争议事件。如劳动争议事件发生，本集团会通过工会处理员工劳动争议与沟通、仲裁等事项，维护员工合法权益。

防止强制劳工及童工

本集团在招聘过程中严格审查应聘者的身份信息，防止招聘童工，若发现有关雇佣童工的情况，将及时依照法律法规要求进行处理。本年度本集团未发生与强制劳工和童工相关的违规事件。

假勤管理

本集团制定《员工工作时间、休息、休假、请假管理制度》，明确规定员工的工作时数以及员工拥有的年休假和各类休假时数，积极引导并确保员工按规定享受带薪年假，维护员工休息休假的权利。我们严格监控员工的工作时长，对加班情况进行系统化管理，确保所有加班工时准确记录并依法支付相应报酬。在极端天气等特殊情况下，为员工提供弹性工时和居家办公的选择。此外，我们高度重视员工的身心健康，每年提供免费体检，总部每月开办“健康小屋”上门问诊活动，并通过提供心理健康疏导服务、定期开展心理健康培训课程，帮助员工缓解工作压力；同时，举办丰富多彩的文体活动和文化教育活动，营造积极向上的工作氛围。



薪酬待遇

本集团建立科学完整的薪酬管理体系与福利待遇体系，优化和规范薪酬管理，保障薪酬水平与本集团整体发展和国民经济发展相协调。

绩效薪酬机制

本集团为员工提供有竞争力的薪酬，定期组织评估员工收入情况，力争所有员工工资均能够满足其生活所需。

本集团不断优化绩效考核制度，实行基于绩效结果的差异化增薪策略，将全体员工的贡献与职业发展紧密结合，针对不同岗位制定不同的绩效考核标准。绩效考核结果将作为个人职务任免及升降、薪酬分配及岗位调整的主要依据。

本集团**100%**员工享有与绩效挂钩的可变薪酬，管理层、中层员工、普通员工工资中与绩效结果挂钩的浮动部分分别占工资不低于**60%**、**30-40%**、**10-30%**。

目标导向考核	考量公司、部门、项目、个人各层级绩效指标与目标完成情况	
团队绩效考核	浮动工资和奖金等激励性工资单元的设计与员工工作职责、工作能力、工作实绩、部门整体绩效情况以及团队协作能力、廉洁从业、隐私保护、信息安全等商业道德因素直接挂钩。	每季度或每年一次
多维绩效考核	各级公司和部门定期通过月会或周会持续沟通，并在评估结果公布后，由部门负责人与员工进行一对一绩效面谈，深入了解员工工作情况，听取反馈意见，并为员工提供改进建议与发展指导。	随时

员工激励机制

本集团根据员工绩效考核情况发放年终奖金、绩效奖金、贡献奖等。我们亦对核心骨干员工择时考虑实行长期股权激励计划，充分利用中长期激励工具箱中的激励工具，调动员工的积极性和创造性。对总裁而言，影响激励的因素主要包括利润、应收账款与存货管控、能源节约与生态环境保护、研发费用投入强度、全员劳动生产率等。

2025年，实施中长期激励企业**234家**，涉及员工数量达**5,846人**。

其中，中材国际推行限制性股票激励计划，覆盖公司董事、高级管理人员、核心管理人员以及核心骨干人员，其中2022年首次授予**194人**，授予**4,655万股**；2023年预留授予**70人**，授予**981万股**。北新建材推行限制性股票激励计划，覆盖公司董事、高级管理人员以及核心骨干人员，其中2025年首次授予**332人**，授予**1,088万股**；预留授予**66人**，授予**185万股**。

多重福利待遇

本集团为员工提供各种福利，及时且足额为全体员工缴纳各项社会保险和住房公积金，亦建立企业年金、补充医疗保险、人身意外伤害保险等补充性福利机制，协助员工积累足够资金应对退休生活，构建多层次养老、医疗保障体系。

100% 养老保险 **100%** 生育保险

100% 医疗保险 **100%** 工伤保险

100% 失业保险 **100%** 住房公积金

39.3% 企业年金

39.0% 补充保险（如商业医疗保险）

2025年，本集团帮扶或奖励困难员工子女就学**609人次**，帮扶危重病员工**202人次**，慰问特殊员工、帮扶困难员工**3,270人次**，支出总额**407万元**，举办、组织参加各类员工活动**6,415场次**，覆盖**222,929人次**。

人才强企

本集团注重用才，更致力于育才。我们设置包括管理序列、专业序列、支持序列在内的员工职业多通道体系，不断建立健全人才选拔、培育、管理和使用的全链条管理机制，采用“内训为主、外训为辅”的模式，提供内部导师辅导与外部专家指导相结合的辅导机制，鼓励员工通过跨部门协作的团队合作模式进行经验分享与技能提升。此外，我们制定《员工培训管理办法》等相关规章制度，建立多渠道、多形式、分层次、有侧重的员工发展培训平台，帮助员工实现个人价值提升。

培训发展机制	新入职员工培训	专业技能培训	安全环保培训	管理文化培训	自主培训	资质提升
实施内容	统一组织岗前培训	根据公司发展规划及各部门工作需要，按专业类别进行岗位知识和技能培训	全方位安全环保集中宣讲、班前会、安全生产主题活动、安全环保应急演练	不定期开展合规管理、风险管控、领导力培养等方面培训，开展涵盖反对歧视、反对骚扰等有利于员工维护自身职场权益等内容的培训活动，倡导反歧视、反骚扰的职场文化	鼓励员工在不影响本职工作的前提下自行参加各类教育培训活动，在工作时间、培训投入和奖励机制等方面对员工的再教育、再培训、再学习给予支持和保障	所属公司依照自身需要，为内部员工设立证书支持、学历提升计划。多家所属公司具备职业技能等级和专业技术职称自主认定资质，鼓励员工申报认定外部技能等级和技术职称，并提供部分补贴和报销
适用范围	100%新员工	100%正式员工	100%正式员工和承包商员工	100%正式员工	100%正式员工	100%正式员工

深化校企合作，为地区驻留人才

宁夏建材所属赛马科进与北方民族大学材料科学与工程学院建立实习实训基地，并与北方民族大学、华南理工大学等单位紧密合作，培养、引进优秀的混凝土专业人才。公司先后引进数名高校毕业生，为所在区域驻留人才贡献力量。企业与学校将本着“优势互补、资源共享”原则，深度挖掘学校、企业就业创业资源，拓宽人才引进渠道，构建高质量就业创业“新格局”。



校企合作讨论现场

泰山玻纤聚焦人才建设，夯实发展根基

2025年，中材科技所属泰山玻纤聚焦核心人才梯队建设，多措并举打造高层次、专业化人才队伍，为企业高质量发展筑牢人才根基。公司落地实施“1号工程”重点人才培养计划，以能力素质模型为对标标准，精准筛选出10名覆盖经营管理、科技领军等领域的骨干人才，为其量身定制个人发展计划（IDP）；深化校企协同育人，与济南大学共建教授工作室，联合开设材料工程与科学专业在职硕士班，系统化培育专业人才；针对新入职大学生推出“技术培养生”计划，夯实青年人才成长基础。



济南大学-泰山玻纤同等学力硕士研究生开班仪式

中材智科开展数智化专题培训，培育转型核心竞争力

作为水泥行业低碳、智能转型的支持者和服务者，中材国际通过为受产业变革影响的员工提供针对性的技能培训，帮助他们掌握绿色智能领域的新技能。这些举措旨在确保从业者能够顺利适应行业技术迭代，最大程度缓解产业升级带来的就业冲击。

截至2025年10月，中材国际所属中材智科已组织开展4次数智化专题培训，累计覆盖198人次。培训采用“理论授课+案例拆解+小组研讨”的教学模式，围绕数智化转型核心逻辑、行业实践案例及公司实施路径展开研讨。此次培训有效提升工程技术线人员的数字技术认知与应用能力，强化数智业务线人员之间的交流与协作，为培育公司数智化转型新动能奠定良好基础。



中材智科开展数智化专题培训

践行安全

本集团通过筑牢安全生产体系、落实安全生产措施、强化员工安全培训与意识，致力于为每位员工提供安全、健康及和谐的工作环境，实现本集团的安全平稳可持续发展。

筑牢体系

本集团严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等安全与职业健康方面的法律法规，《全员安全生产责任制度》《安全风险分级管控管理办法》《作业场所职业健康监督管理办法》《突发事件应急管理办法》等管理制度，明确安全生产工作基本原则、组织机构、职责分工、管理要求，明确预防、应对生产安全事故，控制、减轻和消除生产安全事故危害和影响流程，以及事件处罚问责机制。

本集团建立由董事会监督、总裁全面负责、高管层管理的职业健康与安全管理体系，成立以董事长、总裁为双主任的安全生产委员会，负责贯彻落实国务院关于安全生产的决策部署、国家安全生产方针政策、法律法规、标准及上级部门对安全生产工作的具体部署和要求。总裁作为全面负责人，直接参与并监督指导本集团健康与安全相关工作，确保管理体系有效运行。本集团在总部层面落实隐患排查整治和全级次督查检查机制，对外发布由董事会审议通过的、适用于本集团全级次所属公司及承包商的《职业健康安全政策声明》，与各所属公司层层签订各级安全生产责任书，将安全生产绩效与包括本集团总裁在内的各级管理层奖惩挂钩，做到责任到人、措施到位。



共筑安全

本集团开展治本攻坚和雷霆行动。我们持续采取以预防为主的安全生产行动，强化隐患排查整治和全级次督查检查机制，建立动态清零重大事故隐患体系。通过制定分级优先的行动计划，我们将隐患排查治理目标进行量化分解，确保各项安全风险管控措施有效整合并落实到位。

2025年



识别隐患 **410,186** 处

本集团开展各类隐患排查（包括自查、互查、危化品专项检查、矿山专项检查、上级督查等）

99.82 %

隐患整改率

100 %

覆盖本集团全级次生产运营企业

本年度，本集团参与行业安全标准《石膏板生产安全规范》和《石墨及碳素制品生产安全规范》制定，由应急管理部颁布施行。不断完善生产场所防尘、防毒、降噪和应急管理配套设施建设和急救装备管理，配备品质可靠的劳动防护用品，定期组织员工进行健康体检。同时，我们建立了完善的工伤、职业健康、疾病和事件调查程序，通过规范化的报告与根本原因分析流程，我们持续改进预防措施，致力于为员工营造更加安全、健康的工作环境。

此外，本集团使用安全智能管理系统覆盖全级次生产型企业，安智通累计上线**694家**企业。发布《相关方安全管理办法》，将承包商员工等相关方纳入统一职业健康管理，利用智能安全管理系统对人员个人信息进行统一审核，对承包商员工等相关方人员制定年度培训计划，并签署安全生产责任书，明确安全标准及职责。

为夯实境外安全，本集团全年组织**263个**境外项目安全风险评估，发送**15条**安全预警消息，视频检查**9个**境外项目安全安保工作。指导中国建材赞比亚工业园稳步推进安保评价体系项目试点工作，建立相关方安全职业健康考核评价机制。

强化培训

本集团开展各层级安全文化建设工作，通过急救知识技能培训、火灾应急疏散演练、境外员工心理疏导等多种安全培训和演练活动提升员工安全意识与能力。本集团亦制定《安全培训管理办法》等相关规章制度，更新《生产安全事故警示案例》，督促所属公司认真做好安全问题举一反三工作。

本年度，我们邀请国家安全生产应急救援中心工贸处开展安全生产应急救援工作和队伍建设调研，全面梳理安全生产应急救援工作现状，优化队伍建设路径，为提升整体应急能力提供扎实支撑。



2025年

212 万人次

本集团职业健康安全培训覆盖



人权保障

本集团遵循联合国《世界人权宣言》《国际人权公约》和国际劳工组织核心公约所阐述的国际公认人权政策，发布《合规管理专项指引-劳动用工》与《合规手册》，签署联合国《赋予妇女原则》。我们致力于创造多元、包容、平等的工作环境，确保所有员工在招聘、晋升、薪酬福利等职业发展全生命周期享有公平机会。

人权风险管理

为识别、预防、应对潜在人权风险，本集团在全级次范围内定期开展包括农民工工资按时发放问题自查自纠在内的人权风险自查与应对工作，关注自身业务活动、供应商、合作伙伴及合资企业是否存在与女性、儿童、劳务派遣、农民工等群体相关的人权风险。本年度未发现潜在人权问题，未发生有关违反机会平等、多元化、反歧视等要求的事件。

女性权益保护

本集团尊重并依法保护女职工的特殊权益，严格遵循《中华人民共和国劳动法》《女职工劳动保护特别规定》及员工所在地相关配套政策，依法落实带薪生育相关假期安排，女性员工依法享有不少于98天的带薪产假，男性员工依法享有不少于15天的带薪陪产假，相关政策适用于**100%**的员工群体。并明确规定对于婴儿不满一周岁的女员工，给予每天**2次**，每次**30分钟**的哺乳时间；对于存在三周岁以下子女的员工，给予每年**5个**工作日的育儿假期。

晋升、培训、福利、报酬方面的平等待遇

多样化的女性员工关爱活动

专用母乳室、哺乳假、育儿假、护理假

专属节日礼包

平等与多元化

本集团奉行公平就业与非歧视原则，尊重并珍视员工在国籍、种族、性别、年龄及文化背景等方面的差异性，采取合理的预防、受理投诉、调查处置等措施，严格杜绝任何形式的就业歧视，为所有员工营造平等包容的工作氛围。我们每年统计并监测不同性别员工的薪酬差异，通过动态分析确保同工同酬原则落实，切实维护男女员工在同等条件下的公平薪酬待遇。

我们积极履行社会责任，通过制定并实施定向招聘计划、建立校企合作人才培养机制等举措，关注和支持少数民族、残疾人及贫困地区劳动力等重点群体的就业与发展。

营造和谐职场

我们对职场歧视和骚扰行为秉持零容忍态度，为员工提供包括举报热线和举报邮箱在内的多元化举报渠道，确保员工能够便捷、安全地反映问题。接到举报后，本集团严格按照《合规手册》的规定，迅速开展调查与处理。如对当事人造成损害，本集团将依法承担相应的赔偿责任，切实维护员工的合法权益。在《本部员工管理办法（修订）》中，我们规定对违反社会公德、职业道德的员工视情节严重程度进行警告、记过、降职、撤职、解除劳动合同等处分，并根据薪酬制度进行相应的经济处罚。

供应商人权管理

本集团不仅注重保障自身员工的合法权益，同时还要求供应商保障其员工的合法权利，例如在合同中明确要求供应商提供其员工社保缴纳证明、保险额度及险种说明，对劳务人员年龄进行明确要求，对农民工工资发放提供严格保障，对农民工商业保险进行详实约定，为员工配备符合要求的防护用品等。

员工民主管理

本集团为员工构建畅通的沟通渠道，突出以工会为特色的员工交流体系，实现全级次员工90.8%加入工会。本集团充分尊重员工的知情权和监督权，构建了以职工代表大会（职代会）为渠道的民主管理工作机制，定期召开职代会收集职工代表集中提案，了解员工在工作环境、待遇、福利、发展等多方面的建议与要求。2025年，本集团面向全体员工开展满意度调查工作，通过在线问卷形式收集各级员工对工作感受、内部动机、快乐程度、工作压力等方面的满意程度和意见建议。



按性别划分的员工满意率 ¹³	男员工	92.6%
	女员工	92.4%
按族裔划分的员工满意率	汉族员工	92.1%
	少数民族裔员工	96.3%
按岗位层级划分的员工满意率	高层员工	98.9%
	中层员工	97.9%
	一般员工	92.3%
按年龄段划分的员工满意率	30岁以下员工	92.8%
	30-50岁员工	92.4%
	50岁以上员工	90.5%

¹³ “满意”指在满意度调查中选择“一般满意”“满意”“非常满意”的情况。

总裁一线零距离，全面了解员工诉求

2025年5月，在中国巨石总裁与员工对话交流会上，公司总裁与27名来自公司生产经营各个岗位的员工，话公司发展、谋工作举措。员工代表们围绕数字AI转型、技术创新、供应保障、质量提升、精益管理、团队建设、后勤维护等纷纷建言献策。总裁与员工对话交流会，中国巨石已坚持开展16年。



跨国同屏共庆国际“三八”妇女节

中材国际以“Her Story, Her Wish 听见她故事，点亮她心愿”为主题，联动埃及、尼日利亚、法国、越南、俄罗斯、阿联酋、菲律宾七国分会场实时连线，在中国总部与海外属地同步举办三八国际妇女节庆祝活动。各单位精心策划了微景观DIY、健康讲座、专场体检、主题采摘等丰富多彩的活动，实现对女职工的关怀全覆盖。



用心回馈社会，塑造责任品牌

本集团树立全球视野，对标世界一流企业，始终秉持“为当地发展作贡献、与当地企业合作、为当地居民服务”的合作共赢三原则，用融合的文化、融合的态度、融合的理念融入运营所在地建设，推动构建人类命运共同体。



我们的挑战

在全球化运营和“一带一路”倡议下，本集团需克服文化差异和地域多样性，深度融入当地社会，助力沿线国家发展，推动构建人类命运共同体。在助力乡村振兴方面，本集团需解决资源分配和项目实施的复杂性问题，确保帮扶资金和项目精准落地，巩固脱贫成果。



我们的应对

- 积极开展干部选派、就业帮扶、环境改造、资金投入等多方面帮扶工作
- 落实本土用工原则，促进本地就业，并开展管理、技术、语言等多方面培训
- 落实当地化采购政策，推动运营所在地社会经济发展，服务属地基础设施建设
- 开展海外运营地文化建设活动
- 持续开展国家重点社会责任项目相关工作



我们的成果

- 总公益投入金额**6,807万元**
- 实施帮扶项目**53个**
- 投入乡村振兴帮扶资金**6,108万元**
- 员工志愿者人数**8,204人**，活动工时数**15,545小时**
- 参与或支持有关保护妇女、儿童或残疾人权益的活动**169场**

乡村振兴

本集团强化责任担当，高质量做好助力乡村振兴各项重点工作，切实解决困难群众基本需求，推动持续保障和改善民生。2025年，本集团组织**56名**志愿者建设七彩课堂，向乡镇选派定点帮扶干部**59名**，为巩固拓展脱贫成果、全面推进乡村振兴作出贡献。

我们和孩子们的“七彩约定”

本集团积极组织所属公司团组织和青年志愿者参加“善建”七彩课堂活动。2025年8月，公司20家所属公司的56名志愿者在5个定点帮扶区县的14个教学点，与450余名儿童共同创造了难忘的暑期回忆。志愿者们把石膏板、玻纤、锂电等材料搬进课堂，为孩子们精心设计了一场场别开生面的“材料特色课”，生动有趣的课程拓展了孩子们的视野，将“材料创造美好世界”的种子播撒在孩子们的心田。



“善建”七彩课堂难忘的暑期记忆

海外履责

本集团以优质建材、先进技术、成熟经验打造全球化资源新模式，助力“一带一路”国家建设，在促进就业、人才培养、文化交流、基础设施建设及民生福祉等社区投资方面均有重要进展。

促进本地就业

本集团提倡本土用工、促进本地就业，致力于推动全球各项目所在地经济社会发展。

本集团促进当地就业的优秀实践

北新建材 **1,000** 人次

通过属地化招聘与业务运营协同推进，在坦桑尼亚为当地社区提供直接或间接就业机会累计人次

中国巨石 **98%** 以上

巨石埃及员工本土化比例

超 **90%**

巨石美国员工本土化率

76%

中层管理岗位本土化比例

600 余个

为当地间接提供工作岗位，有效促进了当地就业、社区建设以及工业经济发展。

3,000 余个

为埃及当地间接提供工作岗位

赋能人才培养

本集团深耕属地化运营、培养本土人才，持续推动项目所在地员工的职业发展，积极开展管理、技术、语言等多方面培训，有效提高当地员工的专业技能和综合业务能力。

苏州中材印尼公司推行导师制，深耕本土人才

中材国际所属苏州中材印尼公司强化“人才培养纽带”，实施“导师制”，由资深员工结对帮扶本地青年员工，既传授业务技能，又传递企业价值观，为海外业务储备复合型人才。公司通过工艺实操教学，精准开展分类培训，目前已有60余属地员工晋升为班组长，印尼属地员工达800余人，本地化率超过80%。

从师徒传承到21天达产——中亚北新属地化攻坚

北新建材所属中亚北新乌兹别克斯坦项目当地员工145人，属地化率达 83.82%，公司持续开展导师带徒、技术技能培训等方式，加大对当地人才的培训力度，带动当地社会经济发展。2025年，公司在项目建设期间成立技术攻坚专班，创新实施“中方骨干+当地学员”的混编作业模式，将关键工序拆解形成标准化操作“工具箱”，编制多语种图文手册，轮班作业调试设备和优化工艺，开展反复试验与数据分析，实现从试产到达产验收仅21天崭新记录。

开放文化交流

本集团加强交流共鉴、促进民心相通，开展跨文化融合活动，策划文化推广活动，推进中外员工和谐共处，深入支持当地文化教育事业，搭建友谊桥梁。

在异国土壤播种文化，打造跨越国界的“绿色纽带”

中材国际所属中材建设尼日利亚团队向当地居民传授种菜技巧，充分发挥“因地制宜、精耕细作”的中国传统智慧，跨越国别、传达共享，进一步拉近了双方的关系。“中国人教会我们用滴灌技术，同样的种子能多收三成！”外籍员工感慨道。尽管肤色不同、语言有别，但共同侍弄土地的经历让大家结下了深厚情谊，“一起摘菜、做饭的日子，就像一家人。”



尼日利亚项目现场的菜园

世界友好青年建材行，构建多元共融国际合作新格局

来自埃及、乌兹别克斯坦、尼日利亚、埃塞俄比亚和巴布亚新几内亚的8名海外企业员工，2名海外院校的外籍青年，与4名中方青年齐聚中国，开展“世界友好青年建材行”活动。外籍青年们参观了博物馆、颐和园等，体验了中国传统文化，感受了京剧、川剧变脸、杂技和京东大鼓等非遗传统文化的魅力；他们走入中国建材标杆企业，开启产业探索之旅，了解公司智能绿色发展实力，切身感受到公司在新材料、新能源、社会责任和可持续发展方面的实践。



外籍员工体验中国传统文化



外籍员工参观智能绿色工厂

建设基础设施

本集团坚持与当地政府、企业、供应商、金融机构等合作伙伴携手共进，建立长期合作关系，促进产业链上下游协同合作，有效推动当地制造业、建筑业、运输业等相关产业发展。此外，本集团积极践行社区投资战略，将发展资源切实导向基础设施领域，为属地居民建设更可靠、更宜居的生活环境。

新西兰光储项目赋能本土社区，打造社区能源枢纽

中建材投资及所属企业积极响应全球新能源光伏市场趋势，主动调整业务策略，从单一产品分销向中小型工商业系统服务商转型升级。在此过程中，其所属中国建材国际新西兰公司成功实施了首个社区共享储能项目——毛利会堂光储一体化系统。该项目为毛利会堂配备了50千瓦光伏发电及100千瓦时电池储能系统，并通过智能电力共享机制，为周边住宅社区提供灵活、可调节的电力分配方案。系统可根据社区实际用电需求动态调整供电规模，同时在洪水等紧急情况下，能够为居民提供可靠的应急电力支援，使毛利会堂成为社区安全的能源枢纽。



毛利会堂社区共享储能项目

增进民生福祉

本集团在深度融入并推动当地经济发展的同时，积极履行社会责任，切实服务民生福祉，赢得了当地民众的广泛赞誉与深厚信任。

守护儿童美好家园，搭建两国温暖桥梁

中建材投资所属巴新公司连续5年携手巴布亚新几内亚当地孤儿院举办助力儿童教育活动，走访慰问困难儿童近500位，为孤儿院的孩子们捐赠书包、家用电器和食物等，帮助困难儿童改善生活质量，守护当地孩子们的童真笑脸。从物资帮扶到情感陪伴，从教育助力到生活关怀，不仅为巴新儿童送去了温暖与希望，更搭建起中巴新两国人民心相通的桥梁。



巴新公司走访慰问困难儿童

九年爱心接力，持续教育帮扶

2025年末，中国建材赞比亚公司再次走进纳其特小学，向学校捐赠校服、“善建文化”文创产品、生活用品等物资。这是自2016年以来，公司连续第九年对这所学校开展爱心帮扶。公司出资为学校进行了全方位的翻新修缮，极大地改善了学校的教学环境。九年间，公司通过援建、捐赠物资、组织公益课堂等多种形式，持续支持属地教育发展。



赞比亚公司走进纳其特小学

社会贡献

本集团始终秉持“取之于社会，回馈于社会”的理念，积极履行社会责任，致力于为社会创造长期价值。本集团制定《企业对外捐赠管理办法》等规章制度，严格规范捐赠行为，各所属公司积极投身公益事业，每年制定捐赠预算，在人员组织机构、工作机制、时间安排、资金支持及沟通联络等方面为各类公益志愿活动提供保障和支持。各级公司在工会、共青团带领下，筹办了赋能弱势群体、应急救灾、爱心支教等一系列志愿项目。

2025年



164

亿元

本集团2025年依法纳税，为地方经济发展贡献力量

此外，根据中华人民共和国财政部、国家税务总局颁布的税收政策，我们承诺遵守运营所在国家的税务法律法规，承诺不将创造的价值转移到低税收管辖区，承诺不使用保密管辖区或所谓的“避税天堂”避税。

2025年



53↑

本集团开展帮扶项目

38↑

设立创业见习基地

488↑

提供在校生实习岗位

78↑

我们亦拥有志愿者组织、团体

8,204名

共计志愿者

15,545小时

开展志愿者活动

169次

参与、支持有关保护妇女、儿童或残疾人权益的活动

众志成城，驰援灾区

2025年1月，西藏日喀则市定日县发生6.8级地震，造成重大人员伤亡，大量房屋倒塌，中材国际所属天津矿山拉孜分公司驻地火速组织力量，协助政府部门运输、发放救灾帐篷20余顶，协助排查受损房屋80余间，并援助发电机一台、夜间照明设备2台套、取暖设备4台套及电源线若干，为受灾群众的安置贡献力量。

2025年2月，四川省宜宾市筠连县沐爱镇金坪村突发山体滑坡，天山股份所属四川筠连西南水泥第一时间组织力量驰援灾区，立即组织专人采购军大衣300件、雨衣300件、方便食品300箱，还积极响应当地政府救援要求，安排人员参加抢险一线工作，为抢险救灾贡献力量。



责任营销为本，树立市场品牌

本集团构建遍布全球的营销网络，将责任作为营销核心，致力于将可持续发展理念融入产品营销、宣传、拓展和消费等各个环节，以实际行动践行企业社会责任，为打造卓越市场品牌不懈努力。



我们的挑战

本集团在国际化进程中需应对文化差异、市场多样性及国际法规复杂性，确保责任营销理念落地生根。同时，随着“一带一路”倡议推进，本集团需在海外市场构建快速反应机制，提升品牌影响力，满足国际高端市场对绿色建材和可持续产品的需求。此外，绿色建材宣传和知识产权保护方面也面临挑战，需加大宣传力度，完善知识产权管理体系。



我们的应对

- 全面开展品牌建设与品牌培训工作，争创优秀中央企业品牌
- 举办供应商大会、战略合作联盟等国际活动
- 完善海外市场合规管理
- 积极组织参与绿色建材下乡活动，引导消费绿色升级
- 拓展产品的绿色应用场景，赋能全球绿色进程
- 开展知识产权意识宣贯活动



我们的成果

- 申请专利**2,505件**（其中发明专利**1,505件**、国际专利**154项**）
- 授权专利**1,554件**（其中发明专利**782件**、国际专利**105项**）
- 累计有效专利**17,458件**（其中发明专利**5,424件**）
- 软件著作权累计成功登记**1,482件**

搭建营销网络

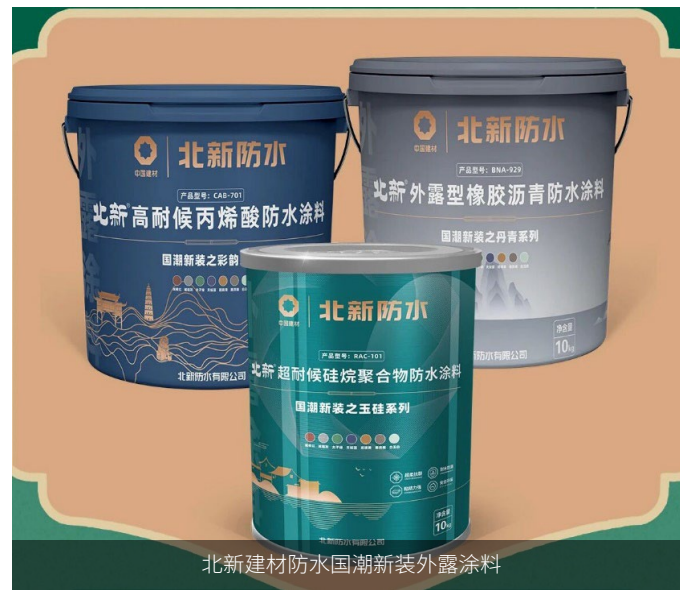
本集团深入实施国际化发展战略，持续完善全球营销网络布局，构建集研发、生产、销售于一体的高效协同响应机制，紧密追踪全球市场前沿趋势，积极拓展高端市场空间。依托强大的技术实力与卓越的服务体系，主动引领客户需求升级。通过深化战略合作联盟、参与行业研讨与标准制定、亮相国际专业展会、布局海外仓及入驻国际建材超市等多元化路径，组织2025年品牌工作会暨品牌培训会，分享品牌建设经验与未来规划，全方位提升品牌全球影响力。

北新建材的品牌成长之路

北新建材坚持“价值经营、品牌驱动”，以“制高点战略”开创出一条自主品牌走向国际的创新、发展之路。成功打造质量、技术、服务、规模、效益全面领先的中国著名自主品牌——龙牌和泰山，同时拥有禹王、蜀羊、梦牌、灯塔、嘉宝莉、大桥等多个知名品牌。



通过“新建+并购”的双轮驱动模式，在非洲、东南亚、中亚、欧洲及环地中海四大重点区域布局，形成覆盖多个国家的生产基地网络。2025年8月，泰国北新举办年产4,000万平方米石膏板生产线正式投产开业庆典暨营销推广会，进一步打开东南亚市场。



引导绿色消费

本集团积极践行可持续发展理念，聚焦国内外先进技术和创新模式，持续优化产品全生命周期环境表现，不断提升产品能效与环境友好性，致力于培育和引导可持续消费行为。作为绿色消费的倡导者与推动者，本集团积极响应国家“绿色建材下乡”行动，通过多媒体平台、户外宣传载体等多种渠道，系统开展绿色环保产品推广及产品环境风险信息披露，增强消费者环保认知，助力绿色选择。

在产品包装环节，本集团持续推进可回收材料的应用，并协同专业回收机构将其有效纳入废弃物资源化体系，切实推动包装物循环利用。通过产品创新与消费者引导双轮驱动，本集团致力于打造绿色消费闭环，赋能低碳生活方式，为构建资源节约型、环境友好型社会贡献企业力量。

中复连众5米旋筒风帆解决方案，助力航运客户实现绿色低碳航行

中材科技所属中复连众自主研发5米旋筒风帆，采用“集束式干湿层合缠绕成型技术”，利用马格努斯效应将侧风转化为推进力，实现35米高筒体强韧性、轻量化与高精度的协同统一，获江苏省“国内外首创”认定。风帆占用甲板空间仅为传统风帆1/3，不影响装卸作业，且可调节转速应对恶劣风况，节油率超15%。已在实船应用中实现年节油642吨、减碳2,058吨，相当于植树11.4万棵，为航运客户提供了高效可行的绿色减排路径。



中复连众5米旋筒风帆散货船

保护知识产权

本集团严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国广告法》《中华人民共和国商标法》，围绕知识产权保护转化运用、信息保密等方面，结合内控体系建设和风险管理要求，建立具有建材行业特色的知识产权和品牌惯例制度体系，制定《专利管理办法》《商标管理办法》等规章制度，加强对知识产权的法律保护，提高在研发、生产、经营活动中管理知识产权的能力。

知识产权宣传周成功举办，提高知识产权意识

随着本集团创新驱动发展战略、国际化发展战略持续深入实施，知识产权作为企业发展战略性资源和国际竞争力核心要素的作用更加凸显，5月29日，中国建材股份2025年“科技活动周暨知识产权宣传周”活动顺利开展。知识产权主题日活动以“知识产权及研发活动管理提升”为主题，围绕高价值专利培育、保护及运用，以及研发投入与研发项目全流程管理，为全级次科技工作者作线上专题培训，引导科技人员提高知识产权意识和管理水平。

05

现代治理推动 高质量发展



合规内控与风险管理	89
廉洁体系与文化建设	92





合规内控与风险管理

本集团重视并积极推进合规管理、风险管理和内部监控，建立健全法务、合规、内控、风险管理协同机制，保障公司高质量可持续发展。本集团遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《中央企业合规管理办法》《中华人民共和国反洗钱法》等企业合规经营相关的法律法规和规章条例，并参考同行及国际通行的COSO风险管理框架，结合自身特点，制定《合规管理制度》《合规手册》《内部控制制度》《内控体系评价管理办法》等政策制度，为各所属公司提供合规管控指导规范。



我们的挑战

本集团需应对国内外复杂多变的法律法规，确保经营活动合法合规，同时适应国际通行的COSO风险管理框架，结合自身业务特点完善内控体系。随着业务的国际化拓展，本集团还需强化合规管理与经营活动的深度融合，提升依法治企能力，以应对日益增长的市场和监管压力。



我们的应对

- 深化合规管理体系建设，积极开展合规管理体系认证监督工作
- 发布并动态更新“1+2+N”内控手册，开展对所属公司合规体系评价和风险管理评审工作
- 建立系统有效的风险管理体系
- 构建智能风控信息化平台，并开展使用培训
- 每年开展风险识别评估工作
- 将风险管理工作纳入经营绩效考核



我们的成果

- GB/T 35770-2022/ISO 37301:2021合规管理体系认证证书持续有效，成为建材行业首家通过“控股型公司的合规管理”领域国际标准和国家标准“双认证”评审的企业
- 开展内控体系监督评价及审计**142项**，持续落实内控监督评价三年全覆盖

合规管理强化

本集团持续全面深化合规管理体系建设，推进合规管理与经营活动的进一步融合，形成职责分工更加明晰、机制运行更加顺畅、合规意识更加牢固的合规管理体系，推动依法治企能力有效提升。

2025年，本集团持续全面深化合规管理体系建设，组织大合规评价工作，通过系统内、外部合规体系有效性评审，确保体系的有效运行与持续改进。本集团获得的SGS通标标准技术服务有限公司颁发的GB/T 35770-2022/ISO 37301:2021合规管理体系认证证书持续有效，作为建材行业首家通过“控股型公司的合规管理”领域国际标准和国家标准“双认证”评审的企业，标志着本集团合规管理水平已达到国家标准和国际标准要求。



组织和体制建设

- **董事会：**发挥定战略、作决策、防风险作用。对本集团的重大财务决策、重大项目审批及风险管理策略等进行审议和批准，确保从战略制定到执行落地的全链条风险管控，保障运营在合法合规的框架内稳健前行，维护股东的长远利益；
- **管理层：**发挥谋经营、抓落实、强管理作用。依据董事会制定的战略目标，将其细化为年度经营计划和具体工作任务，并负责组织实施日常运营管理，定期向董事会汇报本集团运营情况，及时反馈战略执行过程中遇到的问题，以便董事会做出适时调整；
- **审核委员会：**发挥严监督、促制衡、控风险作用。作为上市公司治理体系的核心监督机构，通过独立性与专业性的双重保障，构建起覆盖财务、内控、合规的三维监督网络。



制度和机制建设

- 持续动态识别相关方需求和期望，明确合规义务、辨析合规风险；
- 实时更新《合规手册》和相关合规管治制度；
- 持续推动合规尽职调查、合规审查、合规风险识别评估、合规风险反馈与合规举报、调查和整改等机制协同运作；
- 推进大合规管理监督闭环体系高效运行。

内部控制完善

本集团建立包括内控环境、风险评估、内部控制流程、信息与沟通和内控监督评价在内的健全内控体系，实施涵盖所有营运环节的内部控制活动，确保治理结构、质量管理、安全生产、环保管理、人力资源政策等方面内部监控工作的有效展开。

2025年，本集团持续完善规章制度，优化控制流程，深化“风险、内控、合规、法务”四项协同体系建设，组织动态更新“1+2+N”内控手册（**1部**协同管理总册、**2部**风险管理和合规管理手册、**16部**业务模块分册），提升、巩固内控制度体系。此外，本集团组织开展对所属公司合规体系评价和风险管理评审工作，优化重点领域流程管理，提升内控与治理效能，构建可持续竞争优势。

本集团扎实推进内控体系监督工作，严格执行各营运环节的控制程序，收集、处理和传递相关信息，确保会计信息、社会责任履行信息、安全环保管理等信息真实、准确、完整。同时，本集团定期对内部控制的有效性进行自我评价，出具内部控制自我评价报告，梳理内部控制制度建设、内部控制执行等方面发现的缺陷与不足。

2025年



142项

本集团开展内控体系监督评价及审计覆盖全级次460家公司

风险闭环管理

本集团建立系统有效的风险管理体系，以业务及职能部门作为第一道防线进行日常风险管理，以法律合规部等专业部门作为第二道防线持续开展风险监测，以纪委、审计、巡察等部门作为第三道防线落实风险监督与追责工作。三道防线协同联动，形成风险识别评估、分析防控、预警监测与应对追责闭环机制，向管理层与董事会独立报告，并将风险管理流程的执行与具体风险管控的效果纳入高管以及风险管理部和风险主责部门员工的绩效考核指标，对于风险管控有特殊贡献的人员，以评优形式进行奖励。

识别与评估	每年年初开展风险识别评估工作，针对战略风险、财务风险、市场风险、运营风险及法律风险五大领域，识别风险源、风险事件及其原因和潜在后果，确定风险偏好和风险承受能力，同时鼓励各级员工上报其在日常工作中识别到的风险，构建风险清单与指标体系，并综合采用问卷调查、分析讨论等方法进行定量定性评估。
分析与防控	根据风险评估结果，本集团依次研判分析重大风险，确定防控目标和责任单位，制定切实具体的防控措施，形成年度风险评估报告，同时总结前一年的风险防控工作情况。
预警与监测	在日常生产经营管理中，本集团结合实际制定细化的风险管控指引及管理办法，监测风险变化情况。2025年，本集团应用智能风控信息化平台，按季度开展填报、风险分类监测、重大风险事件监测工作，动态设定 90余 项监测指标，并预设预警阈值，实时推送预警信息至相关部门。该平台在原有风险识别、分析、评价、应对及报告流程的基础上，实施线上数据填报，建立数据分析看板，进一步完善了风险监控指标体系与预警机制。



应对与追责

落实风险防控举措，并对未按规定及时履行重大风险事件处置程序的人员问责追责，持续监督改进。本集团广泛开展风险识别与管理培训。

面向董事会成员

每年定期为非执行董事提供风险管理相关培训。本年度组织全体董事学习《联交所企业管治守则更新及ESG新规解读》《港股上市公司董事责任、上市公司主要合规事项及最新监管动态》，内容涵盖最新监管动态提示、风险管理及内部监控、企业管治守则更新、ESG信息披露规则等核心议题，旨在强化董监事的合规意识与履职能力，为公司治理优化和风险控制提供有力支撑。

面向风险管理与风险主责部门员工

- 2025年4月，组织全级次法律业务相关人员参加“法治培训周”，培训内容包括新公司法宣贯、董事会规范运作、安全环保违规问题应对和避免、应收帐款诉讼及应对、劳动诉讼及应对、诉讼管理现状等方面。
- 2025年9月，组织开展“中国企业海外投资新趋势与应对”培训，介绍境外投资与风险合规管理最新趋势及实操应对经验。
- 2025年10月，本集团组织开展执行实务专题培训，提升成员企业法律合规人员民事诉讼执行业务专业能力。



廉洁体系与文化建设

本集团严格遵守反腐倡廉方面的法律法规和党规党纪要求，参考ISO37001反贿赂管理体系，鼓励全体员工、客户、合作伙伴、供应商和承包商等各相关方回馈和举报一切违反商业道德标准的行为，并制定系列反贪腐相关管理办法、投诉、举报细则和处理流程以及对举报人保护细节进行明确规定，适用于全部员工、客户、合作伙伴、供应商和承包商。



我们的挑战

随着业务的国际化拓展，本集团需应对不同国家和地区复杂的法律法规，确保经营活动合法合规，同时满足国际标准的要求。同时，本集团需进一步完善内部管理制度，强化廉洁文化建设，以防范廉洁风险。



我们的应对

- 与相关员工签订《领导干部廉洁自律承诺书》，与新入职员工签订《遵规守纪承诺书》
- 完善廉洁建设、利益冲突等方面的制度与管理办法
- 畅通投诉举报途径，设立举报投诉邮箱，保护举报人隐私
- 定期开展党风廉政检查、审计、巡察和日常廉洁监督检查工作
- 对供应商遵守反腐败政策的情况进行审查，要求各所属公司制定面向全部供应商的反腐败政策，并进行相应检查
- 开展廉洁提醒、警示教育、廉洁培训工作，并将培训范围推广至全体员工、兼职员工和承包商



我们的成果

- 经风险评估后未发现与腐败相关的重大风险
- 反腐败培训董事覆盖率**100%**，员工覆盖率**100%**，承包商覆盖率**100%**

廉洁体系建设

2025年，中国建材股份与管理权限内中层干部签订《领导干部廉洁自律承诺书》**23份**，其中涵盖落实廉洁从业等内容，督促干部遵规守纪；与新入职员工签订《遵规守纪承诺书》，其中涵盖杜绝违法行为、如实报告个人重大事项等内容，督促员工自觉遵守法律法规和公司制度。部门负责人及以上人员将廉洁自律情况作为综合考评重要组成部分，由上级、平级和下级综合考核评定。在《本部员工管理办法》中规定，对存在廉洁问题等违反社会公德、职业道德的员工视情节严重程度给予警告、记过、降职、撤职、解除劳动合同等处分或处理，并根据薪酬制度进行相应的经济处罚。

本集团遵守《关于企业领导人员亲属及其他特定关系人经商办企业禁止与集团企业发生业务关系的规定》，以限制中层及以上领导人员和管理人员的亲属及其他特定关系人禁止与本集团公司发生规定内容中的业务关系，或形成同业竞争、存在其他侵害本集团公司利益的行为，与其发生业务关系的决策程序所涉及的领导人员必须回避，并对已存在事项主动报告，限期整改，切实强化反腐倡廉建设。

廉洁监督机制

在廉洁投诉举报方面

本集团在官网公示举报投诉邮箱，通过培训、协议、宣贯等多种形式向员工与其他相关方告知举报投诉渠道，保障举报渠道畅通，允许员工在招投标、干部提拔、巡视巡察等程序中通过邮箱、电话、邮寄等方式举报有违商业道德、员工准则的情况。

本集团严格遵守《中国共产党纪律检查机关监督执纪工作规则》《纪检监察机关处理检举控告工作规则》，受理匿名/实名/署名等多种形式的举报，不得以任何形式私自留存、泄露、散布问题线索内容、线索调查进展情况及问题线索当事人、举报人等相关信息，并严格落实保密要求，对检举控告人的姓名（单位名称）、工作单位、住址等有关情况以及检举控告内容严格保密，严禁将检举控告材料、检举控告人信息转给或者告知被检举控告的组织、人员，不得擅自核查检举控告人的笔迹、网际协议地址（IP地址）等信息，保护举报人安全。此外，本集团要求纪委与信访举报相关的工作内容均不通过公开网络或局域网络处理传输，仅以光盘拷贝或纸质文件方式流转，严防信息泄露，同时严令杜绝打击报复行为。

本集团在接获举报之后及时开展独立调查与后续工作，并且严格执行回避制度。纪委案件审理室在接到信访举报后，根据干部管理权限将其交由对应纪委查办。该级纪委监督执纪室在案件审理室提出处置意见后，根据领导审批处置意见独立开展执纪工作、撰写调查报告，而后移交纪委案件审理室开展审理工作，确保信访举报事事有回音、件件有落实。



在廉洁监督检查方面

本集团成立中国建材股份党风廉政建设和反腐败工作协调小组，制定《廉洁风险点排查及防控工作指南（试行）》，识别廉洁风险点并制定防控措施，加强协调小组内部联动，大监督体系协调运转初见成效。

本集团每年定期面向党风廉政建设情况开展审计、巡察和日常监督检查，全方位推动党风廉政建设。

反腐败审计

- 本集团根据《经济责任审计管理办法》，按照干部管理权限和产权关系面向主要负责人开展审计，确保任期内至少审计一次，将“在经济活动中落实有关党风廉政建设责任和遵守廉洁从业规定情况”纳入审计内容。全年开展完成经济责任审计**388项**。
- 本集团面向子公司开展巡察，针对廉洁问题进行纠治，加强监督管理。2025年，本集团对**2家**所属企业开展提级巡察，对**3家**基层企业开展专项巡察，对**1家**板块公司开展整改评估考核，对**1家**板块公司开展巡察整改“回头看”监督检查，圆满完成年度巡察任务。中国建材集团计划在2027年底前实现对二级单位巡视的全覆盖。
- 为加强和完善本集团及各级所属公司对境外成员企业合规管理及风险控制的针对性、有效性、科学性等方面检查工作，保障境外合规风控检查工作的制度化、标准化、常态化运行，2025年，本集团结合实践编制《境外合规风控检查工作指引》，组织开展境外合规风控现场调研检查，覆盖**8个国家19个**境外成员企业和项目部。

廉洁风气维护

本集团拓展方式方法，多元化全方位开展廉洁提醒、警示教育及廉洁培训工作，推动加强廉洁文化建设。2025年，本集团依据《商业道德行为准则》《反贪腐政策》，通过线上、线下、会议、协议、宣贯等多种形式为全体治理层与管理层、全职员工、兼职员工、承包商进行反腐败培训。

2025年



100%

本集团反腐败培训董事覆盖率

100%

员工（含全职员工与兼职员工）覆盖率

100%

承包商覆盖率

2025年廉洁文化建设活动

- 编制**12期**《纪检简报》；
- 综合利用公司公众号、OA平台、企微支部群开展“逢节必宣”，累计发布公众号文章**24篇**，阅读总量达**3,182**；
- 组织领导干部和重点领域员工参加警示教育大会和党风廉政建设会议，培训内容实现全级次员工全覆盖；
- 在设立纪委的企业推广开展纪委书记“党风廉政建设月月谈”，全级次共开展**7,438场次**“党风廉政建设月月谈/季度谈”；
- 全级次共播放警示教育片**2,626场次**，组织员工参观警示教育基地**682场次**；
- 全级次共开展新员工廉洁培训**607场次**、新任职干部任前廉洁谈话**1,809人次**。



ESG绩效表¹⁴

环境数据

关键绩效指标	单位	2025年	2024年	
氮氧化物 (NOx) 排放总量 ¹⁵	吨	42,999	49,681	
二氧化硫 (SO ₂) 排放总量	吨	4,532	4,815	
工业颗粒物排放量	吨	4,226	4,590	
汞直接排放总量	吨	2	3	
挥发性有机物 (VOCs) 排放总量	吨	144	184	
噪声达标企业比例	%	100	100	
温室气体总排放量 ¹⁶	吨二氧化碳当量	158,596,286	167,129,803	
温室气体直接排放量 (范围一)	吨二氧化碳当量	149,729,301	157,353,306	
温室气体间接排放量 (范围二)	吨二氧化碳当量	8,866,985	9,776,496	
基础建材业务温室气体总排放量	吨二氧化碳当量	149,331,747	158,144,387	
新材料业务温室气体总排放量	吨二氧化碳当量	8,590,122	8,237,303	
工程服务及其他业务温室气体总排放量	吨二氧化碳当量	674,417	748,113	
温室气体范围三排放量 ¹⁷	吨二氧化碳当量	66,711,161	53,261,489	
温室气体排放强度 (范围一和范围二)	吨二氧化碳当量/百万元营业收入	785	825	
自产有害固体废物产生量 ¹⁸	吨	29,124	11,438	
自产有害固体废物产生强度	吨/百万元营业收入	0.14	0.06	
自产无害固体废物产生量 ¹⁹	吨	795,333	9,895,827	
自产无害固体废物产生强度	吨/百万元营业收入	3.94	48.87	
无害固体废物综合利用率	%	97.85	96.72	
外来固体废物消纳和处置总量	吨	85,687,992	88,319,578	
将固体废物消纳和处置总量按处置方式划分	填埋	吨	0	601
	焚烧发电	吨	344	476
	仅焚烧不发电	吨	327,595	152,220
将固体废物消纳和处置总量按类型划分	其他处置方式 ²⁰	吨	85,360,053	88,166,281
	工业废弃物	吨	83,598,603	85,908,054
	生活废弃物	吨	256,313	236,211

¹⁴ 本报告所有2025年度非计算数据均通过ESG数据指标系统逐级填报汇总所得，用于计算各强度数据的营业收入包括中国巨石。

¹⁵ 氮氧化物、二氧化硫、工业颗粒物和挥发性有机物排放量来源于项目的监控和推算数据。

¹⁶ 该项温室气体总排放量仅包含范围一与范围二。温室气体计量范围为中国建材股份财务合并报表所覆盖的所有控股所属公司，以及联营公司中国巨石。统计方法及排放因子参考《综合能耗计算通则》《企业温室气体排放核算与报告指南水泥行业》《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》《企业温室气体排放核算报告指南发电设施》《关于做好2023-2025年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》，并通过位置法对范围二温室气体进行计算。

计算方法：某经营活动产生的温室气体排放量=某经营活动数据 x 排放因子

中国建材股份温室气体排放（范围一）的主要来源包括（1）生产过程中化石燃料燃烧产生的排放（2）水泥熟料烧成阶段中石灰石煅烧产生的工业过程排放；温室气体排放（范围二）的主要来源包括办公楼、工厂、新能源车等外购电力、外购热力产生的排放。

¹⁷ 2025年度本集团开展范围三8个类别的核算工作，较上年度新增2个核算类别，核算边界进一步扩大，相应导致范围三排放总量有所增加。详见本报告“应对气候变化-指标与目标”一节。

¹⁸ 本年度中材科技所属中材锂膜产量显著增加，导致废弃油膜产生量大幅上升。此外，本年度本集团水泥设备改造量较大，造成外委处置的窑灰体量上升。

¹⁹ 本集团主要无害废弃物来源为矿山开采所产生的土方，该类无害废弃物绝大部分已于2024年消纳完毕，矿山周边地表完成硬化，因此，2025年无害废弃物产生量大幅下降。

²⁰ 指将固体废物用作原料、制作为替代燃料等再利用处置方式。

关键绩效指标		单位	2025年	2024年
将固体废弃物消纳和处置总量按类型划分	有害废弃物	吨	359,436	158,937
	其他废弃物	吨	1,473,640	2,016,375
废水排放总量	工业废水	吨	11,701,051	12,586,581
	生活废水	吨	2,455,638	1,245,028
废水污染物排放总量	化学需氧量COD ²¹	吨	982	627
	氨氮	吨	26	20
直接能源消耗总量 ²²		兆瓦时	150,833,693	158,255,821
直接能源消耗总量	煤炭消耗量	兆瓦时	128,329,043	143,883,462
	天然气消耗量	兆瓦时	7,630,125	7,029,802
	其他能源消耗量	兆瓦时	14,874,525	7,342,557
间接能源消耗总量		兆瓦时	25,062,007	24,147,381
间接能源消耗总量	电力消耗量	兆瓦时	23,338,588	23,066,672
	外购电力消耗量	兆瓦时	17,816,678	17,442,609
	电网购电量	兆瓦时	17,507,736	16,393,430
	绿电购买量	兆瓦时	308,942	1,049,179
	自发电力消耗量	兆瓦时	5,521,910	5,624,064
	自发电光伏消耗量 ²³	兆瓦时	422,898	193,835
	相当于温室气体减排量	吨二氧化碳当量	347,200	159,139
	相当于氮氧化物减排量	吨	56	26
	相当于二氧化硫减排量	吨	35	16
	相当于烟尘减排量	吨	7	3
间接能源消耗总量	水泥余热发电消耗量	兆瓦时	5,099,012	5,430,229
	相当于温室气体减排量	吨二氧化碳当量	3,759,079	4,458,218
	相当于氮氧化物减排量	吨	609	722

²¹ 本年度中材科技所属中材锂膜产量显著增加，导致水污染物排放量增加。

²² 根据《综合能耗计算通则（GB/T 2589-2020）》计算。

²³ 本年度将自发自用的风电光伏电力消耗量合并统计，并重述上一年度数据。

关键绩效指标		单位	2025年	2024年
间接能源消耗总量	相当于二氧化硫减排量	吨	380	451
	相当于烟尘减排量	吨	78	92
	外购热力消耗量	兆瓦时	1,723,419	1,080,708
综合能源消耗总量		兆瓦时	175,895,700	182,403,202
综合能源消耗强度		兆瓦时/百万元营收	871	901
能源方面支出		万元人民币	1,719,659	1,626,898
替代燃料使用量		吨	3,675,236	2,986,278
替代燃料使用量	城市垃圾	吨	272,158	282,611
	生物质	吨	525,887	115,594
	工业废料	吨	1,801,273	1,981,161
	其他	吨	1,075,918	606,912
替代原材料使用总量 ²⁴		万吨	978	1,456
循环用水量 ²⁵		吨	1,670,014,289	1,269,460,070
循环水利用率		%	94	92
取水总量		吨	105,868,133	108,770,218
取水总量	自来水	吨	31,377,793	30,981,620
	地下水	吨	20,639,024	21,632,979
	地表水	吨	52,261,294	54,097,900
	其他 ²⁶	吨	1,590,022	2,057,718
水资源紧张地区用水量 ²⁷		吨	6,305,385	5,317,869
取水强度		吨/百万元营业收入	524	537
排水总量		吨	14,156,689	13,831,609
按排放地划分的排水量	排放到地表淡水，包括湿地水、河水和湖水	吨	4,138,452	5,026,374
	排放到第三方排放地	吨	10,162,447	8,805,235
总耗水量		吨	91,711,444	94,938,609

²⁴ 因本年度产品产量下降导致所使用的替代原材料体量随之下降。

²⁵ 总循环水量=单次循环水量×循环次数，循环水利用率=总循环水量/（总循环水量+取水用量）。

²⁶ 包括海水、雨水收集水、海水淡化水、再生水等。

²⁷ 依据WRI水风险地图，水资源紧张地区主要包含中国河南郑州/新乡、新疆、甘肃等地。2025年相关区域用水量有所增加，主要受绿化用水需求阶段性上升影响。

关键绩效指标		单位	2025年	2024年
水泥包装袋用量 ²⁸		条	955,829,675	1,016,699,137
属于可循环利用的水泥包装袋数量		条	925,280,475	982,589,558
不可再生物料消耗量		吨	257,290,281	274,894,147
有毒有害物料消耗量 ²⁹		吨	344,365	217,580
物料消耗强度		吨/百万元营业收入	1,276	1,359
公司所有生产运营单位的占地面积		平方米	156,078,089	125,052,181
开展过生物多样性风险评估的面积		平方米	156,078,089	84,384,801
因生物多样性风险较高而制定有生物多样性保护计划的面积		平方米	4,306,801	/
恢复的陆地面积		平方米	9,686,339	10,148,627
公司所有生产运营单位的站点数量		个	986	885
开展过生物多样性风险评估的数量		个	986	457
因生物多样性风险较高而制定有生物多样性保护计划的数量		个	210	/
总环保投入金额		万元人民币	236,198	196,435
环保节约资金		万元人民币	41,696	60,406
环境相关ISO认证数量	获得ISO14001认证的所属公司数量	家	635	650
	获得ISO50001认证的所属公司数量	家	350	322
	获得其他认证的所属公司数量（如ISO14064以及国内认证等）	家	116	79
本身具有绿色属性的产品所带来的营业收入		万元人民币	4,624,340	4,477,465
获得各类绿色认证产品所带来的营业收入，包括但不限于“中国低碳产品认证证书”“绿色建材产品认证”等		万元人民币	3,101,454	3,074,459
获得“中国低碳产品认证证书”的水泥产品所带来的营业收入		万元人民币	1,926,121	2,384,117
获得“绿色建材产品认证”的商品混凝土产品所带来的营业收入		万元人民币	565,847	258,318
能够推动社会绿色发展的产品所带来的营业收入		万元人民币	5,433,695	4,462,626
国家级绿色工厂数量 ³⁰		个	116	167
省级绿色工厂数量		个	61	69
其他级别绿色工厂数量		个	98	21
国家级绿色矿山数量		个	41	42
省级绿色矿山数量		个	115	110
其他级别绿色矿山数量		个	5	1
气候变化风险与机遇	制定了气候风险应对/适应计划（如极端天气应急预案）的存量企业数量	家	497	514
	制定了气候风险应对/适应计划（如极端天气应急预案）的在建企业数量	家	164	119

²⁸ 结合本集团业务特点，以“条”为单位统计水泥包装袋用量。

²⁹ 本年度中材科技所属北玻有限树脂产量增加，所消耗的原料大幅上升。另因口径变化，重述上一年度数据。

³⁰ 本年度调整国家级和省级绿色工厂数量统计口径，仅纳入工信部评选绿色工厂，由水泥协会评选的绿色工厂统一纳入其他级别统计。

社会数据

关键绩效指标	单位	2025年	2024年
员工总数	人	129,594	139,519
按性别划分的员工总数	男员工	100,987	107,439
	从事STEM ³¹ 的男员工人数	17,531	16,095
	女员工	28,607	32,080
	从事STEM的女员工人数	3,434	2,808
按民族划分的员工总数	汉族员工	118,511	128,019
	少数民族裔员工	11,083	11,500
按岗位层级划分的员工总数	高层员工 ³²	1,683	1,867
	女员工人数	143	278
	业务岗位女员工人数	29	49
	男员工人数	1,560	1,589
	业务岗位男员工人数	332	346
	少数民族裔人数	75	48
	中层员工 ³³	7,731	7,918
	女员工人数	1,188	1,121
	业务岗位女员工人数	167	356
	男员工人数	6,543	6,797
按雇佣类型划分的员工总数	业务岗位男员工人数	1,870	1,945
	少数民族裔人数	794	314
	一般员工	120,180	129,734
	长期 ³⁴	127,123	127,767
	短期 ³⁵	2,471	11,752
按年龄划分的员工总数	30岁以下	20,247	20,341
	30至50岁	83,913	93,744
	50岁以上	25,434	25,434
按地区划分的员工总数	中国内地	120,938	132,941
	港澳台地区	12	7
	国外	8,644	6,571
按性别划分的员工流失比例 ³⁶	男员工	5.3	4.1
	女员工	10.3	7.7

³¹ 指从事STEM-科学、技术、工程、数学的人员。

³² 高层员工指本集团及各所属公司担任高管的人员。

³³ 中层员工指本集团及各所属公司部门负责人。

³⁴ 长期员工指签订合同为一年期以上的员工，合同期包括一年（不含）以上、三年、五年以及无固定期限。

³⁵ 短期员工指签订合同为一年期及以下的员工。

³⁶ 本年度由于行业整体利润下滑，员工主动离职较往年有所上升。

关键绩效指标	单位	2025年	2024年	
按性别划分的员工自愿离职比例	男员工	%	5.1	4.0
	女员工	%	10.3	7.7
按年龄划分的员工流失比例	30岁以下	%	11.5	9.6
	30至50岁	%	5.2	3.9
	50岁以上	%	6.3	5.1
按年龄划分的员工自愿离职比例	30岁以下	%	11.5	9.5
	30至50岁	%	5.0	3.8
	50岁以上	%	6.3	5.1
按地区划分的员工流失比例	中国内地	%	6.0	4.6
	港澳台地区	%	8.3	0.0
	国外	%	11.9	12.1
按地区划分的员工自愿离职比例	中国内地	%	6.0	4.5
	港澳台地区	%	8.3	0.0
	国外	%	10.6	12.0
按职级划分的员工流失比例	高层员工	%	2.7	1.4
	中层员工	%	3.2	1.9
	一般员工	%	6.6	5.2
按职级划分的员工自愿离职比例	高层员工	%	2.1	1.4
	中层员工	%	2.6	1.9
	一般员工	%	6.6	5.1
新招聘员工总数	人	11,577	8,781	
男员工	人	9,284	5,941	
女员工	人	2,293	2,840	
30岁以下	人	6,544	6,448	
30至50岁	人	4,917	1,923	
50岁以上	人	116	410	
高层员工	人	21	32	
中层员工	人	84	471	
一般员工	人	11,472	8,278	

关键绩效指标	单位	2025年	2024年
汉族人数	人	9,805	8,535
少数民族裔人数	人	1,772	246
员工内部调动或内部应聘的数量	人	5,553	4,730
内部调动或内部应聘数量占比	%	32	35
接获有关侵犯员工合法权益的投诉个案	宗	0	0
接获有关歧视应聘员工及员工的投诉个案	宗	0	0
涉嫌雇佣童工及强制劳工的案件数目	宗	0	0
慰问特殊员工、帮扶困难员工人次	人次	3,270	3,124
帮扶困难员工子女就学或奖励员工子女入学人次	人次	609	788
帮扶危重病员工人次	人次	202	319
慰问特殊员工、帮扶困难员工支出总额	万元人民币	407	387
帮扶困难员工子女就学或奖励员工子女入学支出总额	万元人民币	89	112
帮扶危重病员工支出总额	万元人民币	97	160
举办、组织参加的各类员工活动场次	场次	6,415	4,781
参与相关行业协会（省级以上）组织的各种活动场次	场次	479	510
员工参加的各类活动人次	人次	222,929	198,854
参与满意度调查的总人数	人	58,863	8,625
参与满意度调查的员工比例	%	45	6
公司为其缴纳补充医疗保险等五险以外险种的员工总数	人	50,528	53,259
加入工会的员工数量	人	117,626	125,721

关键绩效指标	单位	2025年	2024年	
加入工会的员工比例	%	90.8	90.1	
签订集体合同的员工数量	人	107,193	108,618	
签订集体合同的员工比例	%	82.7	77.9	
员工中的职工代表数量	人	13,617	10,810	
员工中的职工代表比例	%	10.5	7.8	
因工死亡员工人数	人	0	0	
员工千人死亡率	‰	0	0	
零工亡项目比例	%	100	100	
员工百万工时因工损失率 (LTIFR)	-	0.01	0.02	
承包商因工作关系而死亡的人数	人	0	0	
承包商百万工时因工损失率 (LTIFR)	-	0.00	0.02	
报告的矽肺病案件数目	宗	0	0	
参与职业健康安全培训人次	人次	2,120,701	1,800,155	
开展安全检查次数	次	48,455	78,532	
隐患排查数量	个	410,186	381,511	
隐患排查整改率	%	99.82	99.89	
开展应急演练、消防演习等演练人次	人次	195,972	128,007	
安全健康相关支出金额	万元人民币	174,197	174,898	
ISO45001职业健康安全管理体系认证的公司数量 ³⁷	家	637	673	
员工培训比率 (安环类培训)	高层员工	%	92.2	78.3
	中层员工	%	83.9	79.4
	一般员工	%	90.2	93.2
员工培训比率 (技能业务类培训)	高层员工	%	68.9	60.5
	中层员工	%	80.5	71.1
	一般员工	%	87.0	94.0
员工培训比率 (管理类培训, 含合规培训)	高层员工	%	97.3	80.1
	中层员工	%	91.2	80.7
	一般员工	%	57.1	48.9

³⁷ 本年度由于本集团所属公司存在关停或合并情况，造成公司数量下降。

关键绩效指标	单位	2025年	2024年	
员工培训比率 (各类培训)	男员工	%	95.2	95.2
	女员工	%	93.6	82.3
	30岁以下	%	93.1	93.2
	30至50岁	%	95.2	91.3
	50岁以上	%	95.2	94.9
	汉族员工	%	94.9	92.2
	少数民族裔员工	%	94.1	92.5
	高层员工	%	98.1	90.7
	中层员工	%	97.9	94.9
	一般员工	%	94.6	92.1
以人次计算的受训总小时数	全体员工	小时	5,718,595	4,268,235
	安环类培训受训总小时数	小时	2,617,074	1,978,504
	技能业务类受训总小时数	小时	2,235,570	1,728,901
管理类受训总小时数	小时	865,951	560,829	
人均受训小时数 (各类培训)	男员工	小时	47	33
	女员工	小时	45	34
	30岁以下	小时	54	40
	30至50岁	小时	46	35
	50岁以上	小时	43	23
	汉族员工	小时	46	33
	少数民族裔员工	小时	51	39
	高层员工	小时	78	63
	中层员工	小时	60	45
	一般员工	小时	45	32
全体员工	小时	47	33	
员工培训总成本	万元人民币	8,518	4,574	
合计	家	32,678	33,797	
与本集团建立了长期合作的供应商数量	中国内地	家	31,158	33,115
	港澳台地区	家	70	46
	中国国外	家	1,450	636
在与本集团建立长期合作的供应商上产生的采购金额	万元人民币	12,225,593	10,247,645	

关键绩效指标	单位	2025年	2024年	
与本集团建立了长期合作的供应商数量中, 经环境、社会风险筛选及管控的供应商数量	合计	23,139	23,366	
	中国内地	21,670	23,027	
	港澳台地区	61	32	
	中国国外	1,408	307	
在上述供应商上产生的采购金额	万元人民币	10,297,845	12,758,220	
在本集团环境、社会风险筛选及管控长期合作的供应商中, 评估认为有重大负面影响的供应商数量	家	43	381	
在被评估认为有重大负面影响的供应商中, 与其商定了纠正措施/改进计划的供应商的数量	家	3	17	
在被评估认为有重大负面影响的供应商中, 被剔除的供应商数量	家	35	37	
在与本集团建立了长期合作的供应商中, 参与供应商培训和能力提升的供应商数量	家	7,042	5,657	
在参与供应商培训和能力提升的供应商中, 经环境、社会风险筛选及管控的供应商数量	家	5,512	4,878	
对供应商进行ESG培训次数或者与供应商开展ESG培训交流会次数	场次	1,107	969	
所有非长期合作的供应商数量	家	12,149	10,302	
经环境、社会风险筛选及管控的供应商数量	家	9,185	8,121	
通过质量、职业健康安全、环境或能源管理等体系认证的供应商数量	家	17,254	17,383	
因安全与健康理由而须召回的产品占比	%	0.00	0.01	
产品及服务涉嫌安全与健康理由的诉讼案件	宗	0	0	
收到关于产品及服务的投诉件数	宗	371	343	
妥善回复和处置的投诉数量	宗	371	343	
妥善回复和处置的投诉占比	%	100	100	
公司的专利数目	年度申请专利数	项	2,505	2,669
	发明专利数	项	1,505	1,513
	年度授权专利数	项	1,554	1,891
	发明专利数	项	782	742
	累计有效专利数	项	17,458	16,649
	发明专利数	项	5,424	4,626
软件著作权累计成功登记数	项	1,482	1,547	

关键绩效指标	单位	2025年	2024年	
产品及服务涉嫌侵犯知识产权的案件数目	宗	0	0	
因泄露客户信息而遭到投诉件数	例	0	0	
客户总数	个	67,591	53,800	
参与满意度调查的客户数量	个	28,089	11,905	
调查结果为满意的客户数量	个	26,946	11,431	
参与满意度调查的客户占比	%	41.6	22.1	
客户满意度	%	95.9	96.0	
研发投入	百万元人民币	7,509	7,836	
绿色低碳技术科研投入	百万元人民币	7,083	/	
研发投入	研发投入占营业收入比例	%	3.7	3.9
研发人员数量	人	16,255	17,142	
拥有的院士等尖端人才数量	人	9	/	
主持和参与编制或修订的标准数量	个	91	30	
对公司和员工提出的并已审结的贪污诉讼案件数目	宗	0	1	
举办和组织参加的反商业贿赂及反贪污培训场次	场次	8,565	8,101	
举办和组织参加的反商业贿赂及反贪污培训董事覆盖率	%	100	100	
举办和组织参加的反商业贿赂及反贪污培训员工覆盖率	%	100	100	
全级次公司的董事参加反商业贿赂及反贪污培训人次	人次	7,313	8,146	
全级次公司的员工参加反商业贿赂及反贪污培训人次 (不含董事)	人次	283,632	303,259	
商业行为准则	员工违反行为准则 (贪污或贿赂) 的案件数量	宗	0	0
	员工违反行为准则 (歧视或骚扰) 的案件数量	宗	0	0
	员工违反行为准则 (客户隐私数据) 的案件数量	宗	0	0
	员工违反行为准则 (利益冲突) 的案件数量	宗	0	0
	员工违反行为准则 (洗钱或内幕交易) 的案件数量	宗	0	0
缴纳税费金额	万元人民币	1,643,111	1,537,672	
总公益投入金额 (含物资捐赠)	万元人民币	6,807	7,399	
向定点帮扶地区捐赠 (乡村振兴类)	万元人民币	6,108	6,160	
教育事业捐赠类 (助学)	万元人民币	101	190	
向受灾地区捐赠	万元人民币	47	47	
其他	万元人民币	551	1,002	

独立有限鉴证报告



Ernst & Young Hua Ming LLP
Level 17, Ernst & Young Tower
Oriental Plaza, 1 East Chang An Avenue
Dongcheng District
Beijing, China 100738

安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)
中国北京市东城区东长安街1号
东方广场安永大楼17层
邮政编码: 100738
Tel: +86 10 5815 3000
Fax: +86 10 8518 8298
ey.com

独立有限鉴证报告

安永华明(2026)专字第70043890_A01号
中国建材股份有限公司

中国建材股份有限公司董事会:

工作范围

我们接受中国建材股份有限公司委托,对中国建材股份有限公司(以下简称“中国建材”)编制的《中国建材股份2025年度ESG报告》(以下简称ESG报告)中披露的下述2025年度指定信息(以下简称“关键信息”)按照国际鉴证业务准则执行了有限保证的鉴证业务。

关键信息

- 煤炭消耗总量
- 电力消耗总量
- 二氧化硫排放总量
- 氮氧化物排放总量
- 工业废弃物消纳量
- 总取水量
- 总公益投入金额(含物资捐赠)
- 举办和组织参加的反腐败(反商业贿赂)培训员工覆盖率
- 职业健康安全管理体系认证的工厂累计量
- 余热发电量
- 未排放总量
- 颗粒物排放总量
- 温室气体范围一排放
- 温室气体范围二排放
- 建立了长期合作的供应商数量
- 水资源紧张地区用水量
- 因工死亡员工人数
- 员工百万工时因工损失率
- 光伏发电消耗量
- 排水总量

除上述列明的我们审计业务的范围外,我们并未对ESG报告中包含的其余信息执行鉴证程序,因此我们不对该等信息发表结论。

中国建材应用的编制基础

中国建材编制ESG报告关键信息所采用的标准为香港联合交易所《环境、社会及管治报告守则》以及在ESG报告中定义和披露的标准(以下简称“编制基础”)。

管理层的责任

选择编制基础并在所有重大方面按照上述编制基础编制ESG报告关键信息是中国建材管理层的责任。这种责任包括建立和维护与编制ESG报告关键信息相关的内部控制,保留充分的证据以及做出与关键信息相关的估计,以使其不存在由于舞弊或错误而导致的重大错报。

安永的责任

我们的责任是根据我们获取的证据,就关键信息发表结论。

我们按照与中国建材于2025年2月14日签署的业务约定书条款,根据《国际鉴证业务准则第3000号—历史财务信息的审计或审阅以外的鉴证业务(修订版)》和《国际鉴证业务准则第3410号—温室气体排放声明鉴证约定》的规定执行了鉴证业务。该等准则要求我们计划和执行鉴证工作,以就我方是否知悉需要对关键信息进行任何重大修改以使其符合编制基础并发布报告。所选程序的性质、时间和范围取决于我们的判断,包括对由于舞弊或错误导致的重大错报风险的评估。

我们认为,我们获取的证据是充分和适当的,为发表有限保证的鉴证结论提供了基础。



独立有限鉴证报告(续)

安永华明(2026)专字第70043890_A01号
中国建材股份有限公司

独立性和质量控制

我们保持了独立性,并确认我们遵守了国际会计师职业道德准则理事会颁布的《国际会计师职业道德守则》的要求,并具备开展本次鉴证业务所需的能力和经历。

安永还遵循《国际质量控制准则第1号—会计师事务所对执行财务报表审计和审阅、其他鉴证和相关服务业务实施的质量控制》,该准则要求我们设计、实施和运行质量控制体系,包括与遵守职业道德要求、专业标准和适用的法律和法规要求相关的政策或程序。

执行的程序

有限保证的鉴证业务所实施的程序在性质、时间、范围方面不同于合理保证的鉴证业务。因此,有限保证鉴证业务所取得的保证程度大幅低于合理保证的鉴证业务。我们所设计的程序仅用于取得有限保证结论,无法提供合理保证所需的全部证据。尽管我们在决定鉴证程序的性质和范围时考虑管理层所执行内部控制的有效性,但是我们的目的并不是就内控有效性发表意见。我们的程序亦不包括检查信息系统所搜集和计算的数据及相关控制。因对温室气体测量的科学知识不完整,温室气体系量化过程存在科学不确定性。此外,温室气体系量化还受到在现有科学知识范围内用于量化排放量的测量和计算过程所产生的估计(或测量)不确定性的影响。

有限保证业务的程序包括对负责编制关键信息的人员进行询问,执行分析程序以及其他适当的程序。

我们所实施的程序包括:

- 1) 与相关人员进行访谈,了解业务和报告流程
- 2) 对关键人员进行访谈,了解报告期关键信息的收集、整理和报告流程
- 3) 检查计算标准是否按照编制基础中概述的方法正确应用
- 4) 对数据进行分析,并对发现的重大差异向管理层进行询问,以获得解释
- 5) 抽样测试获取的数据信息,检查数据的准确性
- 6) 其他必要的程序

结论

基于已实施的程序及获取的证据,我们没有注意到任何事项使我们相信选定的2025年度关键信息未能在所有重大方面按照编制基础编制。



索引

香港联交所《环境、社会及管治报告守则》索引表

B部分：强制披露规定

	由董事会发出的声明，当中载有下列内容： (i) 披露董事会对环境、社会及管治事宜的监管； (ii) 董事会的环境、社会及管治管理方针及策略，包括评估、优先排列及管理重要的环境、社会及管治相关事宜（包括对发行人业务的风险）的过程；及 (iii) 董事会如何按环境、社会及管治相关目标检讨进度、并解释它们如何与发行人业务有关连	董事会声明
管治架构		
汇报原则	描述或解释在编备环境、社会及管治报告时如何应用汇报原则（重要性、量化和一致性）	关于本报告
汇报范围	解释环境、社会及管治报告的汇报范围，及描述挑选哪些实体或业务纳入环境、社会及管治报告的过程。若汇报范围有所改变，发行人应解释不同之处及变动原因	关于本报告

C部分：“不遵守就解释”条文

A环境

A1排放物	一般披露：有关废气及温室气体排放、向水及土地的排污、有害及无害废弃物的产生等的： (1) 政策；及 (2) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	融入循环经济、坚持清洁生产
A1.1	排放物种类及相关排放数据。	ESG绩效表-环境数据
A1.3	所产生有害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	ESG绩效表-环境数据
A1.4	所产生无害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	ESG绩效表-环境数据
A1.5	描述所订立的排放量目标及为达到这些目标所采取的步骤。	坚持清洁生产

C部分：“不遵守就解释”条文

A1.6	描述处理有害及无害废弃物的方法，及描述所订立的减废目标及为达到这些目标所采取的步骤。	融入循环经济
A2资源使用	一般披露：有效使用资源（包括能源、水及其他原材料）的政策。 注：资源可用于生产、储存、交通、楼宇、电子设备等。	应对气候变化、打造绿色产品、融入循环经济、坚持清洁生产
A2.1	按类型划分的直接及/或间接能源（如电、气或油）总耗量（以千个千瓦时计算）及密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	ESG绩效表-环境数据
A2.2	总耗水量及密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	ESG绩效表-环境数据
A2.3	描述所订立的能源使用效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	应对气候变化
A2.4	描述求取适用水源上可有任何问题，以及所订立的用水效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	融入循环经济
A2.5	制成品所用包装材料的总量（以吨计算）及（如适用）每生产单位占量。	ESG绩效表-环境数据
A3环境及天然资源	一般披露：减低发行人对环境及天然资源造成重大影响的政策。	坚持清洁生产、守护绿色生态
A3.1	描述业务活动对环境及天然资源的重大影响及已采取管理有关影响的行动。	守护绿色生态

C部分：“不遵守就解释” 条文

B社会

B1雇佣		
	一般披露： 有关薪酬及解雇、招聘及晋升、工作时数、假期、平等机会、多元化、反歧视以及其他待遇及福利的： (1) 政策；及 (2) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	关心员工成长，打造雇主品牌
B1.1	按性别、雇佣类型（如全职或兼职）、年龄组别及地区划分的雇员总数。	ESG绩效表-社会数据
B1.2	按性别、年龄组别及地区划分的雇员流失比率。	ESG绩效表-社会数据
B2健康与安全		
	一般披露：有关提供安全工作环境及保障雇员避免职业性危害的： (1) 政策；及 (2) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料	关心员工成长，打造雇主品牌
B2.1	过去三年（包括汇报年度）每年因工亡故的人数及比率。	关心员工成长，打造雇主品牌 ESG绩效表-社会数据
B2健康与安全		
B2.2	因工伤损失工作日数。	关心员工成长，打造雇主品牌 ESG绩效表-社会数据
B2.3	描述所采纳的职业健康与安全措施，以及相关执行及监察方法。	关心员工成长，打造雇主品牌
B3发展与培训		
	一般披露： 有关提升雇员履行工作职责的知识及技能的政策。描述培训活动。	关心员工成长，打造雇主品牌
B3.1	按性别及雇员类别（如高级管理层、中级管理层）划分的受训雇员百分比。	ESG绩效表-社会数据
B3.2	按性别及雇员类别划分，每名雇员完成受训的平均时数。	ESG绩效表-社会数据

C部分：“不遵守就解释” 条文

B4劳工准则		
	一般披露：有关防止童工或强制劳工的： (1) 政策；及 (2) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	关心员工成长，打造雇主品牌
B4.1	描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工。	关心员工成长，打造雇主品牌
B4.2	描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤。	关心员工成长，打造雇主品牌
B5供应链管理		
	一般披露：管理供应链的环境及社会风险政策。	保障卓越品质，铸造质量品牌
B5.1	按地区划分的供应商数目。	ESG绩效表-社会数据
B5.2	描述有关聘用供货商的惯例，向其执行有关惯例的供货商数目，以及相关执行及监察方法。	保障卓越品质，铸造质量品牌
B5.3	描述有关识别供应链每个环节的环境及社会风险的惯例，以及相关执行及监察方法。	保障卓越品质，铸造质量品牌
B5.4	描述在拣选供货商时促使多用环保产品及服务的惯例，以及相关执行及监察方法。	保障卓越品质，铸造质量品牌
B6产品责任		
	一般披露：有关所提供产品和服务的健康与安全、广告、标签及私隐事宜以及补救方法的： (1) 政策；及 (2) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	保障卓越品质，铸造质量品牌 责任营销为本，树立市场品牌
B6.1	已售或已运送产品数量中因安全与健康理由而须回收的百分比。	ESG绩效表-社会数据
B6.2	接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法。	保障卓越品质，铸造质量品牌 ESG绩效表-社会数据
B6.3	描述与维护及保障知识产权有关的惯例。	责任营销为本，树立市场品牌
B6.4	描述质量检定过程及产品回收程序。	保障卓越品质，铸造质量品牌
B6.5	描述消费者资料保障及私隐政策，以及相关执行及监察方法。	保障卓越品质，铸造质量品牌

C部分：“不遵守就解释”条文

B社会

B7反贪污

一般披露：有关防止贿赂、勒索、欺诈及洗黑钱的：

- (1) 政策；及 廉洁体系与文化建设
(2) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。

B7.1 于汇报期内对发行人或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数目及诉讼结果。 廉洁体系与文化建设
ESG绩效表-社会数据

B7.2 描述防范措施及举报程序，以及相关执行及监察方法。 廉洁体系与文化建设

B7.3 描述向董事及员工提供的反贪污培训。 廉洁体系与文化建设

B8社区投资

一般披露：有关以社区参与来了解营运所在社区需要和确保其业务活动会考虑社区利益的政策。 用心回馈社会，塑造责任品牌

B8.1 专注贡献范畴（如教育、环境事宜、劳工需求、健康、文化、体育）。 用心回馈社会，塑造责任品牌

B8.2 在专注范畴所动用资源（如金钱或时间）。 用心回馈社会，塑造责任品牌
ESG绩效表-社会数据

D部分：气候相关披露

管治

披露负责监督气候相关风险和机遇的治理机构或个人信息，包括如何确定技能胜任力、获悉风险机遇的方式频率、在决策中如何考虑、监督目标制定及达标进度，以及管理层在相关流程中的角色及与内部职能整合情况 应对气候变化-治理

策略—业务模式和价值链

描述气候相关风险机遇对业务模式和价值链的当前及预期影响，指出集中区域 应对气候变化-战略

策略—策略和决策

披露应对风险机遇的策略及计划，包括业务模式变动、适应或减缓工作、转型计划、实现气候目标的方式，以及行动的资源提供计划和先前计划进度 应对气候变化-战略

D部分：气候相关披露

策略—财务状况、财务表现及现金流量

披露气候相关风险和机遇对发行人在汇报期的财务状况、财务表现及现金流量的当前财务影响和预期财务影响 应对气候变化-战略
(基于汇报期内无需付出不必要成本或努力的情况下所能获得的合理且有依据的资料，本集团对预期财务影响仅做定性陈述。)

策略—韧性

披露公司对其气候性的评估以及进行气候相关情景分析的情况 应对气候变化-战略

风险管理

披露用于识别、评估气候相关风险与机遇，以及厘定当中轻重缓急并保持监察的流程及相关政策以及气候相关风险和机遇融入公司整体风险管理流程的情况 应对气候变化-风险管理

指标及目标—温室气体排放

披露汇报期内范围1、范围2和范围3温室气体绝对总排放量，说明计量方法、输入资料、假设及变更原因，披露范围2按地域基准排放及范围3包含类别 应对气候变化-指标与目标
ESG绩效表-环境数据

指标及目标—气候相关目标

披露气候相关性量化目标，包括设定指标、目的、适用范围、期间、基准期、阶段性目标、目标类型、与国际协议关联；披露设定审核目标方法、监察达标进度指标及目标绩效和趋势分析；对温室气体排放目标，说明涵盖气体、排放范围、总量或净额目标等 应对气候变化-战略
应对气候变化-指标与目标
(基于汇报期内无需付出不必要成本或努力的情况下所能获得的合理且有依据的资料，本集团仅对易受气候物理风险影响的资产或业务活动占比做分析与披露。)

(本集团设定的强度目标、天山股份设定的总量目标尚未经过第三方验证，且不涉及使用碳信用来抵消其碳排放。)

SASB标准（建筑材料行业标准）索引表

议题	议题描述	单位	对应报告位置
温室气体排放	温室气体直接排放量（范围一），及受排放限制法规覆盖的排放量占比	吨二氧化碳当量，%	ESG绩效表-环境数据
	长期、短期管理温室气体直接排放的策略和计划，设立减排目标并分析现状与目标间的差距	-	应对气候变化
空气质量	氮氧化物的排放量	吨	ESG绩效表-环境数据
	硫氧化物的排放量	吨	ESG绩效表-环境数据
	颗粒物（PM10）的排放量	吨	ESG绩效表-环境数据
	二噁英/呋喃的排放量	吨	-
	挥发性有机物（VOCs）的排放量	吨	ESG绩效表-环境数据
	多环芳烃（PAHs）的排放量	吨	-
能源管理	重金属的排放量	吨	ESG绩效表-环境数据
	总能源消耗量	兆瓦时	
	电网电力占比	%	ESG绩效表-环境数据
	替代能源占比	%	
水资源管理	可再生能源占比	%	
	总取水量	立方米	ESG绩效表-环境数据
	总耗水量	%	ESG绩效表-环境数据
废弃物管理	位于高/极高用水压力地区的取水量占比	%	ESG绩效表-环境数据
	废弃物产生量	吨	
	危险废弃物占比	%	ESG绩效表-环境数据
生物多样性影响	回收利用废弃物占比	%	
	运营地实施的环境管理制度和举措	-	守护绿色生态
	受业务影响的陆地面积	平方米	ESG绩效表-环境数据
劳动力健康与安全	已恢复的陆地占比	%	ESG绩效表-环境数据
	总可记录事故率	-	-
	全职员工的未遂事故率	-	-
劳动力健康与安全	合同员工的未遂事故率	-	-
	报告的矽肺病案件数目	宗	ESG绩效表-社会数据

议题	议题描述	单位	对应报告位置
产品革新	符合可持续建筑设计和建筑认证资格的产品百分比	%	-
	能够在使用和生产过程中减少能源、水和材料使用的产品，其（潜在）营业收入及所占市场份额	万元，%	打造绿色产品
定价完整性和透明度	与价格操纵和反垄断活动有关的钱款损失额	万元	-

央企控股上市公司ESG专项报告参考指标体系索引表

议题	议题描述	对应报告位置
E环境范畴		
E.1资源消耗		
E.1.1水资源	包括： 新鲜水用量；循环水用量；循环水用量占比；水资源消耗强度	ESG绩效表-环境数据
E.1.2物料	包括： 不可再生物料消耗量；有毒有害物料消耗量；物料消耗强度	ESG绩效表-环境数据
E.1.3能源	包括： 化石能源消耗量；非化石能源消耗量；非化石能源使用比例；能源消耗总量；能源消耗强度	ESG绩效表-环境数据
E.1.4包装材料	包括： 包装材料使用量；包装材料轻量化减量化	融入循环经济 ESG绩效表-环境数据
E.2污染防治		
E.2.1废水	包括： 废水排放达标情况；废水管理与减排措施；废水排放量；废水污染物排放量；废水污染物排放浓度	融入循环经济 坚持清洁生产 ESG绩效表-环境数据
E.2.2废气	包括： 废气排放达标情况；废气污染物排放量；废气污染物排放浓度	坚持清洁生产 ESG绩效表-环境数据

议题	议题描述	对应报告位置
E环境范畴		
E.2污染防治		
E.2.3固体废物	包括： 固体废物处置依法依规情况；一般工业固废管理；一般工业固废处置量；危险废物管理；危险废物处置量	融入循环经济 ESG绩效表-环境数据
E.3气候变化		
E.3.1温室气体排放	包括： 温室气体来源与类型；温室气体排放管理；范围一排放；范围二排放；范围三排放；温室气体排放强度	应对气候变化 保障卓越品质，铸造质量品牌 ESG绩效表-环境数据
E.3.2减排管理	包括： 温室气体减排管理；温室气体减排量	应对气候变化 ESG绩效表-环境数据
E.3.3环境权益交易	包括： 参与碳排放权交易市场情况；参与用能权、水权及排污权交易市场情况；参与绿色电力交易情况	应对气候变化
E.3.4气候风险管理	描述公司在气候风险管理方面的战略与管理制度等	应对气候变化
E.4生物多样性		
E.4.1生产、服务和产品对生物多样性的影响	描述公司从事的生产活动、提供的服务和产品对生物多样性的影响情况	守护绿色生态
E.5资源与环境管理制度措施		
E.5.1低碳发展目标制定与战略措施	描述公司在实现绿色低碳高质量发展、人才培养和宣传推广等方面的战略、管理制度和具体措施等	打造绿色产品 责任营销为本，树立市场品牌
E.5.2资源管理措施	包括： 水资源使用管理；物料使用管理；能源使用与节能管理	应对气候变化 融入循环经济
E.5.3节能降碳统计监测与考核奖惩体系	描述公司在节能降碳监测测量、统计与报告，以及节能降碳考核方面的具体制度与措施，包括原始记录和统计台账制度、奖惩激励制度的建立等	应对气候变化

议题	议题描述	对应报告位置
E环境范畴		
E.4生物多样性		
E.5.4绿色环保行动与措施	包括： 清洁生产；绿色技改和循环利用；绿色建筑改造；绿色办公和运营；绿色采购与绿色供应链管理；环保公益活动	坚持清洁生产 保障卓越品质，铸造质量品牌
E.5.5绿色低碳认证	包括： 环境管理体系认证；绿色低碳企业认证；绿色低碳产品与服务认证	打造绿色产品 坚持清洁生产
E.5.6环境领域合法合规	包括： 突发环境事件应急预案；环境领域违法违规事件	坚持清洁生产
S社会范畴		
S1员工权益		
S1.1员工招聘与就业	包括： 招聘政策及执行情况；员工结构；避免雇佣童工或强制劳动	关心员工成长，打造雇主品牌
S1.2员工薪酬与福利	包括： 薪酬理念与政策；工作时间和休息休假；薪酬福利保障情况；员工民主管理	关心员工成长，打造雇主品牌
S1.3员工健康与安全	包括： 员工职业健康安全管理；员工安全风险防控；安全事故及工伤应对；员工关爱与帮扶	关心员工成长，打造雇主品牌
S1.4员工发展与培训	包括： 员工激励及晋升政策；员工教育与培训；员工职业规划及职位变动支持	关心员工成长，打造雇主品牌
S1.5员工满意度	包括： 员工满意度调查；劳动纠纷；员工流动情况	关心员工成长，打造雇主品牌 ESG绩效表-社会数据
S2产品与服务管理		
S2.1产品安全与质量	包括： 生产规范管理政策及措施；质量管理；产品召回与撤回；产品或服务负面事件	保障卓越品质，铸造质量品牌

议题	议题描述	对应报告位置
S社会范畴		
S2产品与服务管理		
S2.2客户服务与权益	包括： 客户满意度；客户投诉及处理情况；客户信息及隐私保护	保障卓越品质，铸造质量品牌 ESG绩效表-社会数据
S2.3创新发展	包括： 研发与创新管理体系；研发投入；创新成果；知识产权保护	打造绿色产品 责任营销为本，树立市场品牌
S3供应链安全与管理		
S3.1供应商管理	包括： 供应商选择与管理；供应商数量及分布	保障卓越品质，铸造质量品牌 ESG绩效表-社会数据
S3.2供应链环节管理	包括： 供应链管理政策及措施；供应链安全保证与应急预案；重大风险与影响（供应链）	保障卓越品质，铸造质量品牌
S4社会贡献		
S4.1缴纳税费情况	描述公司在缴纳税费方面的相关政策措施、缴纳税额等情况	用心回馈社会，塑造责任品牌 ESG绩效表-社会数据
S4.2社区共建	包括： 参与当地社区建设的政策措施；对当地社区的贡献与影响	用心回馈社会，塑造责任品牌
S4.3社会公益活动	包括： 参与社会公益活动的政策措施；参与社会公益活动的投入及成效；无障碍环境建设	用心回馈社会，塑造责任品牌
S4.4国家战略响应	包括： 产业转型升级；乡村振兴与区域协同发展；一带一路及海外履责；行业特色及其他社会责任履行情况	用心回馈社会，塑造责任品牌
G1治理策略与组织架构		
G1.1治理策略及流程	包括： 治理策略制定；治理策略监督流程；治理策略批准及审核流程；党建引领	合规内控与风险管理 廉洁体系与文化建设

议题	议题描述	对应报告位置
G1治理策略与组织架构		
G1.2组织构成及职能	包括： 所有权职责；董事会监事会和管理层组织结构与职能；董事会、监事会和管理层的任命程序及构成	董事会声明
G1.3薪酬管理	包括： 董事及监事的薪酬计划；董事会薪酬透明度；管理层薪酬合理性	关心员工成长，打造雇主品牌
G2规范治理		
G2.1内部控制	包括： 内部审计；内控控制结构、机制和流程	合规内控与风险管理
G2规范治理		
G2.2廉洁建设	包括： 廉洁建设制度规范；廉洁建设措施成效；	廉洁体系与文化建设
G2.3公平竞争	包括： 公平竞争制度规范；公平竞争措施成效	—
G3投资者关系管理与股东权益		
G3.1投资者关系管理	包括： 投资者关系管理战略；投资者沟通；投资者关系管理部门建设	实质性议题分析
G3.2股东权益	包括： 股东(大)会情况；股东沟通情况；股东知情权和参与决定权	详见中国建材股份2025年度报告
G3.3债权人权益	包括： 征信情况；债券市场履约情况	详见中国建材股份2025年度报告
G4信息披露透明度		
G4.1信息披露制度	包括： 财务信息披露；非财务信息披露	关于本报告
G4.2信息披露质量	所有披露信息定期监督、审计和评估	独立有限鉴证报告
G5合规经营与风险管理		
G5.1合规经营	包括： 合规经营制度；合规体系建设情况；合规审查具体流程	合规内控与风险管理
G5.2风险管理	包括： 风险识别与预警；风险控制与追踪；风险报告与管理	合规内控与风险管理

联合国全球契约十项原则索引表

范围	联合国全球契约十项原则	对应报告位置
人权	支持并尊重国际公认的人权	关心员工成长，打造雇主品牌
	保证不与践踏人权者同流合污	关心员工成长，打造雇主品牌
劳工权益	支持自由结社及切实承认集体谈判权	关心员工成长，打造雇主品牌
	消除一切形式的强迫和强制劳动	关心员工成长，打造雇主品牌
	消除雇佣童工情况	关心员工成长，打造雇主品牌
	消除就业和职业方面的歧视	关心员工成长，打造雇主品牌
环境保护	支持采用预防性方法应对环境挑战	应对气候变化
	采取主动行动，促进在环境方面更负责任的做法	打造绿色产品 坚持清洁生产 守护绿色生态
	鼓励开发和推广环境友好型技术	打造绿色产品
反腐败原则的实施	努力反对一切形式的腐败，包括敲诈和贿赂	廉洁体系与文化建设

释义表

在本报告内，除文义另有所指外，下列词汇应具有以下涵义：

“中国建材股份” “本公司”	中国建材股份有限公司
“本集团”	除文义另有所指外，包括本公司及全部所属公司
“母公司” “中国建材集团”	中国建材集团有限公司
“北新集团”	北新建材集团有限公司
“建材总院”	中国建筑材料科学研究总院有限公司
“中建材进出口”	中建材集团进出口有限公司
“信达”	中国信达资产管理股份有限公司
“ESG”	环境、社会及管治
“《上市规则》”	香港联合交易所有限公司证券上市规则，以不时经修订者为准
“天山股份”	天山材料股份有限公司
“青州中联”	青州中联水泥有限公司

“三狮材料”	浙江三狮南方新材料有限公司
“槐坎南方”	湖州槐坎南方水泥有限公司
“南方水泥”	南方水泥有限公司
“北方水泥”	北方水泥有限公司
“中建材新材料”	中建材新材料有限公司
“宁夏建材”	宁夏建材集团股份有限公司
“北新建材”	北新集团建材股份有限公司
“泰山石膏”	泰山石膏有限公司
“梦牌新材料”	梦牌新材料有限公司
“嘉宝莉”	嘉宝莉化工集团股份有限公司
“中亚北新”	北新建材中亚外资有限公司
“北新防水”	北新防水有限公司
“北新涂料”	北新涂料有限公司
“中国巨石”	中国巨石股份有限公司
“巨石埃及”	巨石埃及玻璃纤维有限公司
“中材科技”	中材科技股份有限公司
“泰山玻纤”	泰山玻璃纤维有限公司
“泰山玻纤（太原）”	泰山玻璃纤维太原有限公司
“中材叶片”	中材科技风电叶片股份有限公司
“中材锂膜”	中材锂膜有限公司
“中国复材”	中国复合材料集团有限公司
“中建材石墨”	中建材石墨新材料有限公司
“中材国际”	中国中材国际工程股份有限公司
“中材国际（南京）”	中国中材国际工程股份有限公司（南京）
“智慧工业”	中建材智慧工业科技有限公司
“装备集团”	中国中材装备集团有限公司
“中材智科”	中材国际智能科技有限公司
“中材矿山”	中材矿山建设有限公司
“苏州中材”	苏州中材建设有限公司
“中建材投资”	中建材投资有限公司
“中材建设”	中材建设有限公司

意见反馈

感谢您阅读《中国建材股份有限公司2025年度环境、社会及管治（ESG）报告》，为更好地满足您的需求，向您提供更有价值的信息，我们期望您通过填写反馈表，向我们提出宝贵的意见及建议，并将评价回馈至esg@cnbm.com.cn。

1.您属于以下哪类利益相关方：

- 政府及监管机构 股东/投资者 员工
客户 业务供货商/承包商 业务合作伙伴
小区人士/组织 媒体 其他

2.您对本报告的总体评价：

- 不好 一般 较好 很好

3.您对中国建材股份对利益相关方履行社会责任的评价：

- 不好 一般 较好 很好

4.您认为本报告是否反映了中国建材股份践行社会责任对环境及社会的影响：

- 否 一般 是

5.您认为本报告披露的信息是否完整：

- 否 一般 是

6.您认为本报告的内容和版式是否清晰易懂：

- 否 一般 是

7.您对改善和提高中国建材股份履行社会责任和本报告的其他意见和建议：

感谢您对中国建材股份的关心和支持！



官方微信

中国建材股份有限公司

cnbmltd.com

本报告全部采用环保纸打印制造，中国建材股份有限公司坚持绿色发展，构建绿色化的全球领先工业体系