

2024

中國建材股份有限公司

環境、社會及管治報告

股票代碼：03323



材料創造美好世界

目錄

關於本報告	02
董事長致辭	04
ESG報告速覽	05
董事會聲明	06
關於中國建材股份	06
榮譽獎項	07
打造可持續發展基礎	08
ESG績效表	77
獨立有限鑒證報告	85
索引	86
釋義表	98
意見回饋	99



綠色科技引領新質生產力 14

■ 應對氣候變化	7 應對氣候變化, 9 促進清潔能源, 12 綠色建築, 13 綠色交通	15
■ 打造綠色產品	11 綠色產品, 13 綠色服務	23
■ 融入循環經濟	6 資源循環, 12 綠色建築	33
■ 堅持清潔生產	6 資源循環, 11 綠色產品	37
■ 守護綠色生態	14 生態環境, 15 綠色建築	42

卓著品牌推進國際化合作 46

■ 保障卓越品質，鑄造質量品牌	10 質量管理, 17 質量管理	47
■ 關心員工成長，打造僱主品牌	3 員工發展, 4 員工發展, 5 員工發展, 8 員工發展, 10 員工發展	54
■ 用心回饋社會，塑造責任品牌	1 社會責任, 2 社會責任, 4 社會責任	61
■ 責任營銷為本，樹立市場品牌	9 責任營銷	66

現代治理推動高質量發展 70

■ 合規內控與風險管理	16 合規內控與風險管理	71
■ 廉潔體系與文化建設	16 廉潔體系與文化建設	74

關於本報告

本報告是中國建材股份有限公司（股票代碼：3323）及其全部所屬公司連續發佈的第九份《環境、社會及管治報告》。本報告提供本集團於2024年度支持可持續發展工作的最新情況，內容主要包括利益相關方所關注並與本集團可持續發展有關的環境、社會及管治議題，以及氣候風險及機遇等相關內容，以便各利益相關方更好地瞭解本集團可持續發展的理念、措施及相關績效表現。

本報告內容主要涵蓋本集團基礎建材、新材料、工程技術服務三大業務板塊，以及物流貿易及其他業務。本報告亦儘量披露關鍵績效指標，並輔以說明，以建立評估基準及便於比較。

本報告應與本公司《2024年度報告》一並閱覽，本公司所有已於聯交所披露易網站（www.hkexnews.hk）披露的治理規則文件可同時於官方網站（www.cnbmltd.com）「投資者服務」欄目下的「治理規則」板塊獲取，以全面瞭解本公司的相關信息。

報告時間範圍

除非特殊說明，本報告主要描述2024年1月1日至2024年12月31日期間本集團在ESG工作方面的具體政策與表現。由於涉及連續性及可比性，本報告中部分內容將根據需要對期間做適當延伸。

報告組織範圍

本報告以重要性原則為基礎界定組織範圍。除非特殊說明，本報告實質性內容涵蓋中國建材股份財務合並報表所覆蓋的所有控股所屬公司，以及聯營公司中國巨石。

報告編制基準

- 聯合國可持續發展目標2030（SDGs）與全球契約十項原則（UNGC）
- 香港聯合交易所《上市規則》附錄C2《環境、社會及管治報告守則》
- 國務院國資委《央企控股上市公司ESG專項報告參考指標體系》
- 氣候相關財務信息披露工作組（「TCFD」）建議披露框架
- 可持續會計準則委員會（「SASB」）準則（建築材料行業）

本報告遵循聯交所《環境、社會及管治報告指引》中的強制披露規定及「不遵守就解釋」的條文，並且以重要性、量化、平衡及一致性的匯報原則作為編制基礎。

「重要性」原則：本報告在編制過程中識別主要利益相關方及其關注的ESG議題，並根據議題的相對重要程度有針對性地進行披露。

「量化」原則：本報告採用量化資料的方式展現環境與社會層面的關鍵績效指標，並按國家規定或行業標準統計、計算，如《綜合能耗計算通則》《中國水泥生產企業溫室氣體排放核算方法與報告指南》《關於做好2023-2025年部分重點行業企業溫室氣體排放報告與核查工作的通知》《中國電力行業年度發展報告2024》等。有關本報告中關鍵績效指標的計量標準、方法、假設及/或計算工具、以及使用的轉換係數來源，均已在相應位置進行了說明。如無特殊說明，貨幣單位均為人民幣元。

「平衡」原則：本報告遵循平衡原則，客觀呈現本集團的ESG表現及管理現狀。

「一致性」原則：除另有說明外，本報告與本集團《2023年環境、社會及管治報告》使用一致的數據統計方法。

報告鑒證

本報告已由獨立第三方安永華明會計師事務所（特殊普通合夥）根據《國際鑒證業務準則第3000號—歷史財務信息的審計或審閱以外的鑒證業務（修訂版）》的規定進行了鑒證，並出具了鑒證報告。

確認及批准

本報告於2025年3月獲本集團ESG工作小組確認，並經由董事會和ESG委員會審閱、確認並批准，從而確保本報告內容涵蓋本集團主要的ESG工作方面的具體政策與表現。

報告發佈形式

本報告分別以繁體中文及英文兩種語言於聯交所披露易網站（www.hkexnews.hk）進行發佈。若內容理解存在差異，請以繁體中文版本為準。同時，本報告簡體中文版本亦可在本集團官方網站（www.cnbm.com）獲取。

本集團著力提升信息披露的透明度，所屬公司也基於各利益相關方的信息需求編撰並發佈ESG報告或可持續發展報告。本集團所屬上市公司（天山股份、寧夏建材、北新建材、中國巨石、中材科技、中材國際）發佈的2024年度ESG報告可在本集團官網（www.cnbm.com/col/col1313）獲取。

其他ESG信息

除本報告以外，本集團公開發佈了一系列ESG政策聲明，包括環境政策聲明、職業健康安全政策聲明、反貪腐政策聲明、商業道德行為準則、人權政策聲明、供應商行為準則、可持續供應鏈管理政策聲明、生物多樣性政策聲明、董事會成員多元化政策聲明及稅務政策聲明，具體內容可訪問本集團官網（<http://www.cnbm.com/col/col1407/index.html>）獲取。

有關本集團更多ESG表現，可訪問中國建材股份微信公眾號獲取。



對本報告的回應

如對本集團ESG報告工作有任何建議，歡迎發送電郵至以下郵箱與我們取得聯繫。

電子郵箱：esg@cnbm.com.cn。



董事長致辭

星霜荏苒，居諸不息。2024年，我們牢牢把握高質量發展主題，迎難奮進，始終以「材料創造美好世界」為使命，將ESG理念融入公司發展血脈，在綠色轉型、科技創新與責任擔當的征程中砥礪深耕。值此報告付梓之際，我謹代表董事會，向一直以來關心、支持公司發展的有關各方致以誠摯謝意！

以使命擔當領發展，以改革創新開新局。2024年，我們始終心系「國之大者」，將自身發展與國家命運緊密相連。**這一年**，我們以改革創新為根本動力，把高質量發展作為首要任務，扎實推動發展方式由規模速度型增長向質量效率型增長轉變。**這一年**，我們聚焦主責主業，優化產業佈局、穩中提質，基礎建材與戰新產業兩端發力進一步加強，標誌性項目入選戰新「百大工程」，在石墨負極、工業塗料等領域加快產業佈局。**這一年**，我們深入實施國企改革深化提升行動，中長期激勵提質擴面，提升企業發展活力。

以綠色行動謀發展，以低碳實踐促未來。2024年，我們堅定不移地走綠色低碳發展之路，聚焦生產全流程的精準管控與資源高效利用，讓綠色成為產業發展的底色。**這一年**，我們強化源頭減碳，噸水泥熟料綜合能耗同比下降2.52%，替代燃料使用量折合96.81萬噸標煤。**這一年**，我們強化過程降碳，全球首個玻纖零碳製造基地投產，新能源裝機容量同比增長212%。**這一年**，我們強化末端固碳，多元助力綠能發展，水泥行業全球最大碳捕集項目投產，推進數智精細能源管理，加強資源綜合回收利用，多維降低污染物排放，大力推進協同處置，累計建成綠色工廠257家。

以社會責任為基石，以公益擔當築豐碑。2024年，我們積極履行社會責任，聚焦公司運營與社會的和諧共生。**這一年**，我們為社會提供優質建材產品，保障國家重大項目建設順利推進。**這一年**，我們注重員工權益保護，加強員工培訓與發展，強化科技創新激勵機制，與員工共享發展成果。**這一年**，我們積極支援社會搶險救災任務，為社會高質量發展提供強大內生動力。

以治理優化固根本，以戰略規劃促長遠。2024年，我們不斷提升治理能力。**這一年**，我們強化內部監督與審計，有效防範各類風險，築牢拒腐防變思想防線，堅定不移把反腐敗鬥爭向縱深推進，為企業高質量可持續發展提供堅實保障。**這一年**，我們高度重視可持續發展，將ESG理念融入企業使命及經營管理全過程，ESG委員會審議通過可持續發展戰略，部署多項戰略任務，以「1+N」為核心自上而下系統性推進公司可持續發展。

唯其艱難，才更顯勇毅；唯其篤行，才彌足珍貴。站在新的起點，我們將繼續堅定信心，砥礪奮進，秉承「材料創造美好世界」的企業使命，以更加堅定的信念、更加有力的措施、更加務實的作風，推動公司高質量、可持續發展。



周育先
董事長
中國北京
2025年3月27日



ESG報告速覽

ESG榮譽

「《機構投資者》雜誌」最佳環境、社會及治理方案、最佳董事會等7項大獎

「標普全球」行業最佳進步企業

「央企ESG·先鋒100」指數
第37位

「中國ESG上市公司先鋒100」
第40位

2024年度Wind中國上市公司
ESG最佳實踐100強

ESG績效

溫室氣體總排放量
16,713萬噸

同比下降

15%

氮氧化物排放量
49,681噸

同比下降

21%

二氧化硫排放量
4,815噸

同比下降

18%

工業顆粒物排放量
4,590噸

同比下降

31%



綜合能源消耗強度901兆瓦時/百萬元營業收入，同比下降9%



噸水泥熟料綜合能耗
同比下降2.5%

光伏發電量11.16萬兆瓦時

減排二氧化碳9.17萬噸

餘熱發電量543.02萬兆瓦時

減排二氧化碳445.82萬噸

替代燃料使用量折合96.81萬噸標煤

減排二氧化碳237.83萬噸



具有綠色屬性的產品所帶來的營業收入

447.75億元



推動社會綠色發展的產品所帶來的營業收入

446.26億元

安全環保健康檢查78,532次

隱患整改率99.89%

安全健康相關投入17.49億元

職業健康安全培訓180萬人次

各類別員工滿意率>97.5%

全級次客戶滿意率>96.0%

總公益投入金額

7,399萬元

董事會聲明

本集團致力於踐行可持續發展理念，董事會高度重視ESG管理，建立董事會負責、管理層組織、各部門配合及所屬公司上下聯動的ESG管理體系。董事會定期聽取並審閱ESG委員會對ESG工作進度的匯報，並對ESG工作方針進行指導；ESG委員會負責評估本集團企業管治、環境及社會責任管理工作情況以及面臨的風險和機遇，制定、審查管治、環境及社會責任管理願景、目標和策略，並定期向董事會匯報關於ESG工作的重大事項。

本集團高度重視ESG議題的重要性評估，不斷優化各利益相關方參與溝通的方式，識別、評估及管理ESG重要事宜，並與往年評估結果進行比較。具體評估過程和結果在本報告「打造可持續發展基礎」小節詳述，並由董事會審閱。

在ESG風險管理方面，本集團已將ESG風險管理融入日常風險管理體系當中。本集團各部門與所屬公司對日常運營與生產過程中的重大ESG風險進行識別與防範，ESG委員會對該等風險進行定期審閱，並將風險管理情況向董事會進行定期匯報。

本集團制定有效策略以保持公司對環境與社會的影響與業務目標實現的平衡，推動可持續發展。ESG委員會定期審閱、評估本集團ESG策略，以檢討和確保與公司發展策略相一致。本報告期內，本集團亦設立與業務運營相關聯的環境目標，並對上一年度目標的完成情況予以檢討，目標設立與檢討結果在本報告「綠色科技引領新質生產力」中詳述並經董事會審閱與討論。

本報告詳盡披露了本集團2024年ESG工作的進展與成效，並已由董事會於2025年3月27日審閱批准。

注：

1. 本報告所披露環境及社會數據為本集團所屬公司數據的總和，與股權佔比無關。
2. 2025年2月17日，本公司增持中國巨石的計劃實施完畢，持有中國巨石股份增加至29.22%。

關於中國建材股份

公司概況

中國建材股份是由中國建材集團、北新集團、中建材進出口、信達及建材總院作為發起人，於2005年3月28日改制設立的股份有限公司，首次公開發行的H股於2006年3月23日在聯交所掛牌上市（股票代碼：3323）。截至本報告期末，本集團擁有6家A股上市公司，員工總數為139,519人。作為材料領域全球領先的上市公司，本集團在水泥、商品混凝土、玻璃纖維、電子佈、石膏板、輕鋼龍骨、風電葉片和水泥技術裝備工程系統集成服務領域具有深厚影響力。

業務概覽

截至2024年12月31日，本集團的業務板塊以及各業務板塊的主要營運實體如下：

業務板塊	主要營運實體	本公司應佔的直接及間接股權	主要產品及服務
基礎建材	天山股份	81.14%	水泥、商品混凝土、骨料
	北方水泥 (託管至天山股份)	70%	水泥、商品混凝土、骨料
	寧夏建材	49.03%	水泥、商品混凝土、骨料、數字物流
新材料	北新建材	37.83%	石膏板、龍骨、防水系統、塗料
	中國巨石	26.99%	玻璃纖維
	中材科技	60.24%	玻璃纖維、風電葉片、鋰電池隔膜、氫能儲運裝備
	中國複材	100%	風電葉片(參股)、碳纖維(參股)
	中建材石墨	100%	石墨精粉、球形石墨和石墨負極
工程技術服務	中材國際	40.97%	水泥和礦業技術裝備及工程服務、運維業務
物流貿易及其他	中建材投資	100%	海外倉(含海外連鎖)和集採供應鏈

榮譽獎項

本集團始終堅持踐行可持續發展策略，在多個方面受到國內外政府和機構的認可。2024年，本集團榮獲多項ESG榮譽獎項，包括但不限於：

「《機構投資者》雜誌」
最佳環境、社會及治理方案、最佳董事會等7項大獎

「中國ESG上市公司先鋒100」
第40位

「標普全球」
行業最佳進步企業

2024年度Wind中國上市公司ESG
最佳實踐100強

中國企業改革與發展研究會
「2024中國企業ESG優秀案例」

中國建築材料聯合會
「建築材料行業ESG典型實踐案例」

「央企ESG·先鋒100」
指數第37位

《中國工業經濟聯合會》
2023年度中國工業碳達峰「領跑者」企業稱號

世界品牌實驗室2024年
《中國500最具價值品牌》

打造可持續發展基礎

中國建材股份於2023年7月3日正式加入聯合國全球契約組織（UNGC），承諾履行以聯合國公約為基礎的全球契約十項原則，並致力於將十項原則融入公司戰略性管理之中。

中國建材股份於2024年12月31日正式成為聯合國婦女署（UN Women）的簽署企業成員。本集團承諾遵守《賦權予婦女原則》WEPs提出的7項原則，進一步深化性別平等和女性賦權方面的實踐，為構建更加公平的社會環境貢獻力量。

可持續發展戰略

中國建材股份打造「1+N」可持續發展戰略，已形成涵蓋中國建材股份、旗下6家上市公司和2家非上市公司的可持續發展戰略模型，覆蓋各業務板塊。在本集團層面，制定「2463」可持續發展戰略，持續秉持「創新、績效、和諧、責任」的核心價值觀，肩負「材料創造美好世界」的使命，以綠色科技、卓著品牌及現代治理三通道推進，積極助力國家綠色轉型及新興產業發展，實現企業、社會、自然的可持續發展，努力實現「打造世界一流材料企業，致力於價值創造和股東回報」的企業願景。



可持續發展管治

本集團搭建完善的ESG管治架構與政策制度體系，促進公司與社會的協調、可持續發展。



ESG管治架構

董事會是本集團ESG工作的最高決策機構，對本集團的ESG策略及匯報承擔責任，定期聽取並審閱ESG委員會對ESG工作進度的匯報，並對ESG工作方針進行指導。

ESG委員會為董事會下屬的ESG管理專業委員會，對ESG事宜進行監管，並定期向董事會匯報關於ESG工作的重大事項。主要職責包括：

- 研究和制定公司ESG管理總體目標、管理策略及管理方針，包括評估、優次排列及管理重要的ESG相關事宜（包括氣候變化、員工安全與健康、勞工管理、廢棄物管理和污染物排放、信息安全、商業道德、可持續供應鏈建設等）；
- 監察及檢討公司的ESG政策及常規事項；
- 評估及厘定中國建材股份及其所有所屬公司有關ESG的風險及機遇，確保設立合適及有效的ESG風險管理及內部監控系統；
- 審議重大ESG管理事項，包括但不限於審議及批准年度ESG報告及檢討每年ESG總體目標的進度，並解釋相關目標與公司業務的關連；
- 評估公司與利益相關方就ESG事宜開展溝通的方式，確保設有適當的溝通政策與渠道。

ESG工作小組是ESG委員會下屬的工作小組，由董事會授權，協助ESG委員會指導及監察本集團落實ESG相關事宜的管理，成員由本集團的董事或高級管理層、各ESG相關職能部門和專屬ESG工作負責人組成。主要職責包括：

- 組織開展ESG工作，制定相關制度、流程並報ESG委員會審議批准；
- 統籌、協調及監督本集團落實執行ESG相關工作；
- 審議ESG目標達成進度，協助ESG委員會進行檢討；
- 定期向ESG委員會就ESG管理工作進行定期匯報；
- 督促、檢查各ESG相關職能部門和專屬ESG工作負責人執行情況等。

各ESG相關職能部門和所屬公司的主要職責包括：

- 建立健全ESG管理的規範和流程；
- 相關信息、數據的收集整理和報送工作；
- 落實公司ESG項目，協助組織開展相關實踐活動；
- 協助ESG宣傳培訓及利益相關方的溝通工作等。

可持續發展指標與管理層績效掛鉤

本集團制定了完善的管理層激勵及薪酬制度，將可持續發展指標與管理層績效掛鉤。本集團針對中國建材股份及所屬公司管理層制定了經營業績考核指標，層層簽訂《2024年度經營業績責任書》，其中管理層個人經營業績考核指標、否決指標、管理層成員分管部門的績效指標、其所負責管理或協助管理的所屬公司的經營業績考核指標中均有涉及ESG的內容，包括安全、環保、節能降耗、雙碳、廉潔、隱私保護、員工發展、ESG信息披露和ESG評級等議題。其中，「能源節約與生態環境保護」在全體管理層經營業績考核中佔比由2023年的10%提升至2024年的**15%**。▲

管理層激勵追索機制

本集團制定薪酬追索制度，對於違反國家有關法律法規，或因未履行、未正確履行職責造成公司資產損失的管理層成員，將相應扣減其當期績效年薪，或追索扣回部分或全部已發績效年薪和中長期激勵收益。

ESG風險管理

本集團將ESG風險管理融入日常風險管理體系當中，在氣候變化、環境保護、科技創新、安全生產、員工成長、社會責任與商業道德等方面積極開展風險專項識別與評估工作。本集團ESG風險識別及評估工作流程如下



利益相關方溝通

本集團識別與本集團營運相關的主要利益相關方，與其保持溝通交流，瞭解其對本集團發展過程乃至未來的期望，努力響應和滿足要求。

中國建材股份利益相關方參與政策

由公司董事會ESG委員會總體監督，旨在全面指導公司在業務經營及價值鏈管理中與利益相關方的互動。

利益相關方界定

明確受公司運營影響的社區及當地利益相關者的範圍，特別將弱勢群體作為識別過程中的重要一環。

參與策略

制定並實施包含當地利益相關方的參與策略，確保其在公司決策過程中的有效聲音。

投訴/申訴機制

建立透明、高效的社區投訴/申訴處理機制，保障利益相關方的合法權益。

如在各類項目的初步設計階段，本集團會公開徵詢、廣泛收集項目所在地周邊居民對該項目的意見，深入瞭解相關居民的關注重點，並協助老人、兒童等存在溝通困難的群體提供協助，確保任何利益相關方群體均能與公司順暢溝通，委任專業環境評估機構對項目進行全面的環境影響評估，制定影響減低方案，從而最大程度地降低項目對周邊環境及社區的潛在影響。

為保證政策的有效實施，本集團：

影響評估

定期進行當地利益相關方或社區影響評估，識別潛在風險與機遇。

溝通渠道

為利益相關方提供清晰、便捷的溝通渠道，促進信息交流與反饋。

能力建設

開展利益相關方能力建設活動，提升其與本集團溝通協商的能力。

定期調查

通過定期調查/審查瞭解利益相關方對參與方案的滿意度與改進建議。

會面機制

定期與當地利益相關方會面，共同探討新問題與解決方案。

申訴追蹤

建立申訴追蹤系統，確保每一起申訴都能得到及時、公正的處理。

普遍適用

利益相關方參與計劃適用於本集團所有當地運營活動，確保政策的一致性與有效性。

本集團已識別的主要利益相關方及主要溝通渠道與頻率如下：

主要利益相關方	主要溝通渠道	頻率
董事、公司管理層和公司員工 	員工大會/座談會 員工績效評核面談 員工滿意度調查 現場調研 員工活動 ESG議題重要性評估問卷	年度/定期/不時
政府及監管機構 	電話/電郵 會議及會談 ESG議題重要性評估問卷	定期/不時
客戶 	電話/電郵 會議及會談 ESG議題重要性評估問卷	定期/不時
業務供應商/承包商 	採購招標啟示 工作檢查及監督 供應商/承包商大會 電話/電郵 會議及會談 ESG議題重要性評估問卷	定期/不時

主要利益相關方	主要溝通渠道	頻率
股東/投資者 	股東會 投資者會議 新聞稿/公告 年度/中期業績發佈會 分析師會 路演 公司推介日 ESG議題重要性評估問卷	年度/定期/不時
社區人士/公益組織 	電話/電郵 會議及會談 ESG議題重要性評估問卷	定期/不時
媒體 	新聞稿/公告 媒體專訪 ESG議題重要性評估問卷	定期/不時
同業/業務合作夥伴 	工作檢查及監督 電話/電郵 會議及會談 ESG議題重要性評估問卷	定期/不時

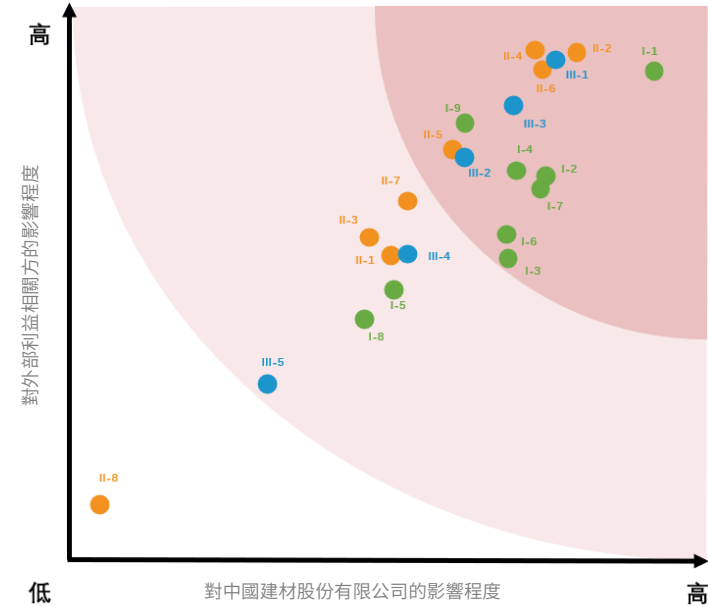
本集團通過上述途徑從各個利益相關方處獲得意見和建議，通過分析和研判將其轉化為適用於經營管理與業務發展的實際經驗，在各類會議上進行總結與宣貫，以實現利益相關方溝通效果的最大化，促進本集團的可持續發展。

實質性議題分析

本集團將重要性議題評估融入整體風險管理流程，每年開展重要性議題評估工作，並由董事會進行最終審閱。為辨別本集團主要利益相關方最為關注的ESG議題，我們參考香港聯合交易所《環境、社會及管治報告守則》、國務院國資委《央企控股上市公司ESG專項報告參考指標體系》、SASB準則（建築材料行業）及TCFD建議披露框架的要求，通過問卷調查、回顧總結、交流會議等方式，積極瞭解並響應利益相關方的關注，並結合財務重要性和公司經營活動對環境、社會的影響的重要性，對議題進行重要性判定。

步驟	具體工作內容
1	更新ESG議題庫及篩選ESG潛在重要性議題
2	識別與本集團最相關的ESG議題
3	採用在線問卷的形式進行利益相關方調查
4	根據調查結果通過繪製重要性矩陣識別重要性議題
5	董事會審閱並確認重要性議題的識別結果

本集團2024年度重要性議題分析矩陣



環境層面	社會層面	管治層面
I-1控制排放物	II-1人力資源管理	III-1反腐倡廉
I-2提升固廢利用水平	II-2員工職業健康與安全	III-2反不當競爭
I-3溫室氣體排放與管理	II-3員工職業發展與培訓	III-3依法合規
I-4能源使用及效益	II-4童工和強制勞動	III-4企業信息披露
I-5推動原料替代	II-5供應鏈環境及社會風險	III-5 ESG專項培訓
I-6水資源使用及效益	II-6產品及服務質量	
I-7生態環境及生物多樣性保護	II-7科研投入與創新	
I-8應對氣候變化	II-8社區投資及參與	
I-9綠色產品		

本集團經過分析識別出主要利益相關方最為關注的14個議題。本報告將圍繞這些議題，著重披露相關管理制度、舉措、指標和目標等內容，以回應主要利益相關方的訴求。

綠色科技 引領新質生產力



應對氣候變化

綠色轉型是解決氣候變化問題的根本之策。本集團支持巴黎協定和「雙碳」目標等國內外緩解氣候變化的努力與倡議，與世界水泥協會WCA和全球水泥與混凝土協會GCCA、中國建築材料聯合會等行業協會在應對氣候變化方面的立場保持一致。本集團以深化供給側結構性改革為主線，以總量控制為基礎，以提升資源綜合利用水平為關鍵，以低碳技術創新為動力，秉持源頭減碳、過程降碳、末端固碳及全流程管碳的思路，助力全球氣候治理進程。



我們的挑戰

隨著國家「十四五」規劃、「2030年碳達峰，2060年碳中和」目標、《建材行業碳達峰實施方案》等文件的發佈，中國建材股份作為建材行業領軍企業，迫切面臨著技術創新、產業升級、綠色轉型等挑戰，以應對氣候變化所帶來的全球影響。



我們的應對

- 構建氣候變化管理體系，設立董事會ESG委員會主管氣候變化事宜，系統識別氣候變化風險與機遇
- 落實《碳達峰碳中和工作實施方案》十大重點任務
- 制定碳排放績效考核機制，對所屬公司碳排放情況進行考核
- 關注價值鏈減碳，首次開展六個類別溫室氣體範圍三盤查與披露



我們的目標

- 以2022年為基準，2025年噸水泥熟料綜合能耗同比下降**5%**
- 2025年實現水泥行業能效標桿水平以上的熟料產能比例達**40%**
- 二氧化碳排放強度持續下降，其中天山股份到2025年，平均噸熟料二氧化碳排放量較2021年下降**6.24%**；平均噸水泥二氧化碳排放量較2021年下降**11.10%**



我們的成果

- 噸水泥熟料綜合能耗同比下降**2.52%**，較2022年下降**6.33%**
- 水泥行業能效標桿水平以上的熟料產能比例達**34.50%**
- 溫室氣體（範圍一、二）排放強度**825**噸/百萬元營收，同比下降**4%**
- 溫室氣體範圍三（六個類別）排放量**5,326**萬噸
- 綜合能源消耗強度**901**兆瓦時/百萬元營收，同比下降**9%**
- 新能源裝機總量**633**兆瓦，自用風力、光伏、餘熱發電量**8.22、11.16、543.02**萬兆瓦時，減排二氧化碳**6.75、9.17、445.82**萬噸
- 替代燃料使用量折合**96.81**萬噸標煤，減排二氧化碳**237.83**萬噸



治理

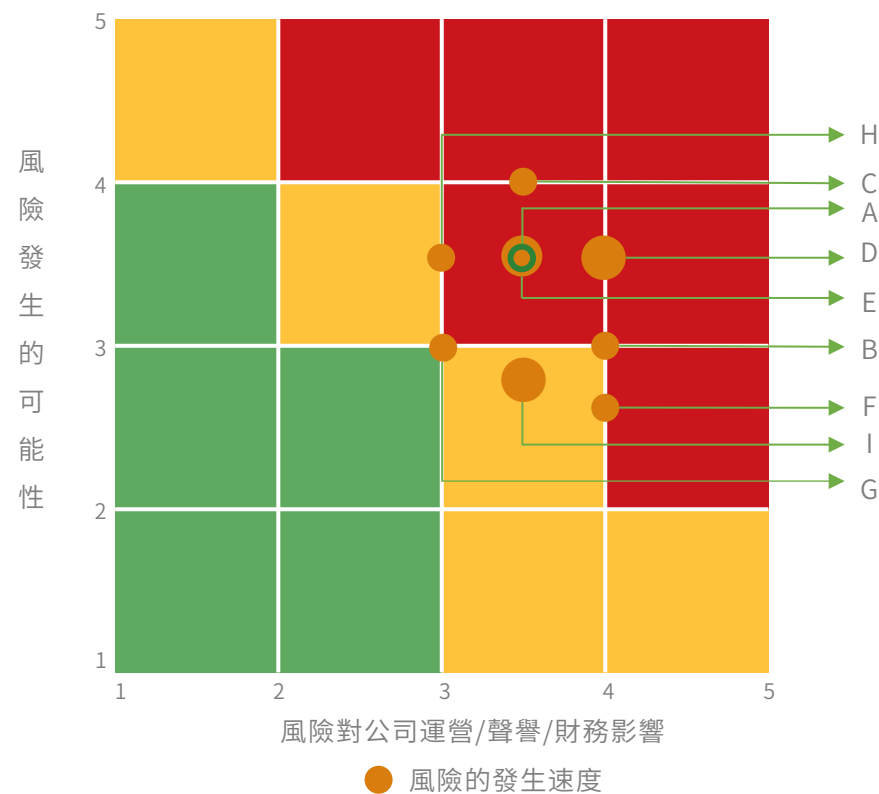
本集團氣候變化相關事宜及議題由ESG工作小組負責，並由董事會ESG委員會進行指導、審議和監察，管理架構請詳見本報告「可持續發展管治」內容。其中，ESG委員會每年兩次聽取ESG工作小組的匯報，適時參與和審議氣候變化相關風險及機遇的識別與評估工作，並針對每年氣候變化相關目標的進度進行審議與檢討。

戰略

本集團受到氣候變化的影響涉及政策和法規的更新、新興技術的應用和市場需求的轉變等多個範疇。本集團根據風險的影響力、發生可能性及發作速度對氣候風險進行優次排序，並制定切實有效的管理措施。



氣候變化相關風險評估矩陣圖








- A: 對現有產品和服務更嚴格的政策監督
- B: 溫室氣體排放定價
- C: 更嚴格的排放和披露要求
- D: 原材料和能源價格上漲
- E: 市場對產品低碳環保屬性的要求逐漸嚴格
- F: 因商業行為導致聲譽受損
- G: 洪水、颱風等極端天氣
- H: 日益增多的高溫、嚴寒天氣
- I: 利益相關方對企業負面消息日益關切

在上述氣候風險矩陣中，不同顏色方格代表不同級別的氣候風險，不同大小的圓點表示風險的發作速度，半徑越大，風險的發作速度越快。

針對氣候變化產生的短期、中期和長期影響，我們採取了有針對性的應對規劃和措施，以避免和適應氣候變化所帶來的不利影響，把握氣候變化機遇。

氣候變化實體風險				
風險類別	氣候變化相關風險	風險對本集團的可能影響	影響時間範圍	本集團採取的應對措施
急性	洪水、颱風等極端天氣	<ul style="list-style-type: none"> 下游建築施工作業因極端天氣暫停所導致的運營成本上升，需要提前做好極端天氣應對預案 對於工程技術服務板塊，可能導致項目完工周期延後，影響客戶、業主的生產經營安排 	長期	全面、系統地分析近年來應對極端天氣典型案例，科學地總結經驗，為各類工廠制定實體氣候風險應對或適應計劃（如極端天氣應急預案），截至2024年底，本集團全級次公司中約有 57% 制定有實體氣候風險應對計劃
慢性	日益增多的高溫、嚴寒天氣	<ul style="list-style-type: none"> 員工工作環境存在安全隱患，需要增加員工健康安全投入 能源供應穩定性下降，需要調整優化能源結構 	長期	持續性監控相關氣候變化風險，減少工作環境安全隱患

氣候變化轉型風險				
風險類別	氣候變化相關風險	風險對本集團的可能影響	影響時間範圍	本集團採取的應對措施
政策及法律	對現有產品和服務更嚴格的政策監督	<ul style="list-style-type: none"> 需要投入資金進行低碳技術革新、購買可再生能源憑證 業務可能需要進一步向節能、環保、低碳屬性傾斜 	長期	
	對溫室氣體排放定價	<ul style="list-style-type: none"> 氣候變化導致政府在碳相關征費方面有所增加，導致運營成本上升 需要完善碳資產管理工作，以應對全國碳市場帶來的成本壓力 	中期	
技術	更嚴格的排放和披露要求	<ul style="list-style-type: none"> 需要加大對低碳節能環保技術方面的投入 需要增加清潔能源、循環經濟方面的投入 	短期	

氣候變化轉型風險				
風險類別	氣候變化相關風險	風險對本集團的可能影響	影響時間範圍	本集團採取的應對措施
市場	原材料和能源價格上漲	<ul style="list-style-type: none"> 需要開發替代材料技術，減少天然原材料的開採與使用 調整優化能源結構，提高能源風險應對能力 	中期	  
	市場對產品低碳環保屬性的要求逐漸嚴格	<ul style="list-style-type: none"> 下游客戶對綠色產品要求提高，現有產品面臨替代風險，需要完善綠色產品研發機制，增加產品低碳環保屬性 增加綠色採購比例，管理供應鏈環境風險 	長期	  
聲譽風險	因商業行為導致聲譽受損	<ul style="list-style-type: none"> 若公司被列為重污染企業，或發現環境相關違規情況，將有可能增加公司的聲譽風險，需要公司重視環境污染與溫室氣體排放管控 	中期	  

本集團亦識別了以下氣候變化相關機遇：

氣候變化相關機遇				
機遇類別	氣候變化相關機遇	機遇對本集團的可能影響	影響時間範圍	本集團採取的應對措施
資源效率	更高效的生產、運輸和分銷流程	<ul style="list-style-type: none"> 需進行生產流程及技術方面的優化，提高生產效率 順應市場趨勢變化，增加收入 	短期	 
	使用循環技術，減少資源使用量	<ul style="list-style-type: none"> 減低運營和生產對環境造成的影響 提升資源使用效率 	中期	 

氣候變化相關機遇

機遇類別	氣候變化相關機遇	機遇對本集團的可能影響	影響時間範圍	本集團採取的應對措施
能源來源	採用低排放或可再生能源	<ul style="list-style-type: none"> 可一定程度上降低運營成本 低排放或綠色產品應用進一步普及，佈局綠色產品可增加收入 	長期	綠色能源低碳轉型
	參與碳交易市場	<ul style="list-style-type: none"> 獲得盈利新增長點 促進公司綠色低碳發展 	中期	綠色低碳能力建設
	採用新技術	<ul style="list-style-type: none"> 提升能源使用效率，節省成本 建立行業內的先發優勢，提升本集團的聲譽和社會形象 	長期	綠色低碳科技創新
產品和服務	開發/擴大低排放商品和服務	<ul style="list-style-type: none"> 為下游客戶提供低碳產品或服務，響應市場需求，增強競爭力，增加收入 	中期	
	制定氣候適應風險解決方案	<ul style="list-style-type: none"> 制定新的氣候適應需求解決方案，以更好適應市場變化，瞭解市場需求，增加業務收入 	長期	碳匯能力鞏固提升
	通過研發和創新開發新型產品或服務	<ul style="list-style-type: none"> 響應市場需求，增強競爭力 增加新的增長點 	長期	加強國際綠色技術和經貿合作
	提升業務活動多元化的能力	<ul style="list-style-type: none"> 在可再生能源、碳抵消項目等領域進行投資，以及參與綠色金融、發行綠色債券等，可能帶來新的業務及收入增長點 	中期	綠色能源低碳轉型
市場	採用支持性政策激勵	<ul style="list-style-type: none"> 把握並利用好政府出台的激勵性政策，如低碳、節能、減排技術轉型，爭取政府補貼 	中期	綠色低碳能力建設
	市場需求和倡議	<ul style="list-style-type: none"> 提高公司的聲譽以及社會形象，帶來業務需求上升 	中期	加強國際綠色技術和經貿合作
適應力	參與可再生能源項目並採用能效措施	<ul style="list-style-type: none"> 提高本集團在不斷趨嚴的外部政策和監管規定下的適應能力 	長期	綠色能源低碳轉型
	能源代替/多元化		長期	資源節約和高效利用

本集團將氣候變化風險和機遇管理納入自身戰略，以碳達峰碳中和工作十大重點任務為抓手落實雙碳目標，全面推進可持續發展工作。

重點任務	措施與成果節選
<p>產業結構和佈局優化</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、推動基礎建材板塊產能產品結構優化 2、加快新材料板塊產業發展和佈局 3、推進工程技術服務板塊裝備業務協同發展 	<ul style="list-style-type: none"> 在基礎建材板塊通過錯峰生產平衡供需矛盾，優先保障能效標桿企業產能釋放，加快低效產能持續下降，從根本上減少能源需求。 加快新材料板塊產業發展和佈局，截至2024年末，中材科技風電葉片累計裝機量達177GW，每年助力減少二氧化碳排放近4,900萬噸。
<p>綠色能源低碳轉型</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、提高燃料替代率 2、加大新能源使用 3、清潔高效利用化石能源 	<ul style="list-style-type: none"> 2024年天山股份建成89條替代燃料生產線，替代標煤量76.7萬噸，熱替代率4.19%，較2023年上升2.60個百分點。 2024年天山股份建成投運光伏發電77.90兆瓦，累計裝機功率166.16兆瓦，光伏發電4,563萬千瓦時。 2024年天山股份累計外購綠證電量84,488萬千瓦時；寧夏建材累計外購綠證電量4,596萬千瓦時，有效改善了能源結構。 寧夏建材引進新能源電動卡車，開通了兩條綠色專線，其中一條已實現100%新能源車輛運輸。截至2024年12月，電動重卡累計運量約116萬噸，運營里程約600萬公里，減少耗油量約3,350噸，減排二氧化碳1.1萬餘噸。 中國巨石建成全球首個玻璃纖維行業零碳智能製造基地及配套233兆瓦風力發電項目，全年風力發電量1.8億千瓦時，減排二氧化碳超10萬噸。
<p>資源節約和高效利用</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、推進企業節能技改工作 2、提高低碳原料使用比例 3、加強水與土地資源利用 	<ul style="list-style-type: none"> 2024年天山股份實施預熱器優化、篦冷機改造等節能技改156個，全年節電2.04億千瓦時、標煤12.20萬噸，減排二氧化碳79.72萬噸。 基礎建材板塊公司收集周邊企業的高爐煤渣、粉煤灰、脫硫石膏、磷石膏、鎂渣、煤矸石、氣化渣等工業固體廢物，再利用於水泥生產，提高水泥粉磨過程中固廢資源替代熟料比重。2024年天山股份水泥生產使用替代原料共978萬噸，替代原料含量佔比2.67%，年可減碳238萬噸。
<p>綠色低碳循環發展</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、推進工業固廢綜合利用 2、提高綠色建材供給能力 3、加強綠色基礎設施建設 	<ul style="list-style-type: none"> 寧夏建材所屬烏海賽馬利用水泥窑高溫、鹼性、大容量等特點，將滿足或經過預處理後滿足入窑要求的固體廢棄物投入水泥窑焚燒，再通過窑內高溫去除有毒有害物質實現能量回收。2024年，烏海賽馬通過該項目累計處置廢棄物約4,380噸。 中材科技所屬泰山玻纖持續推進廢絲加工再利用工作，實現原絲廢絲100%回收再利用，取得ISCC PLUS認證。 泰山玻纖深耕外牆外保溫系統材料領域，真空絕熱板保溫裝飾一體板、高強度連續玻纖防火保溫裝飾一體板兩項產品通過山東省建築節能技術產品應用認定。
<p>數字化智能化提升</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、信息化基礎設施建設 2、提升生產數智化水平 3、建設碳管理信息化平台 	<ul style="list-style-type: none"> 本集團全面推進數字化治理、流程治理、數據治理三大體系建設，加速構建集團數字基礎設施，寧夏建材建成國標A級數據中心。 天山股份所屬中建材新材料通過5G+智慧礦山技術優化生產，實現年節油1,800萬升、降碳42,898噸。 中材國際所屬裝備集團高端裝備智造園投運，自主研發機器人實現零部件自動化生產，減少用工50%以上，生產效率翻倍。 天山股份搭建起可實現碳數據採集分析、碳核查、碳交易、碳減排、碳匯和碳應用增值等功能的碳管理數字化平台。

重點任務	措施與成果節選
<p>綠色低碳科技創新</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、加大綠色低碳技術研發投入 2、提高關鍵核心技術和裝備研發力度 	<ul style="list-style-type: none"> • 天山股份在高效環保生產工藝、節能環保技術、裝備、產品以及新能源材料和綠色建材等方面牽頭和參與《新型低碳水泥基材料研發與應用示範》等多個科研項目，取得豐碩的科研成果。 • 在2024年建築材料行業大會上中材國際所屬裝備集團發佈全球首套水泥全氧燃燒耦合碳捕集技術，被全球碳捕集與封存研究院（Global CCS Institute）專題報道。
<p>強化綠色低碳供應鏈管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、強化綠色低碳供應鏈體系建設 2、開展產品碳足跡數據管理及評價 3、落實供應鏈綠色低碳化運營 	<ul style="list-style-type: none"> • 引入「我找車」數字物流平台優化運輸環節，減少燃油消耗和碳排放。 • 中材科技所屬9家公司對20餘種產品開展碳足跡認證，有效監測產品從搖籃到大門的碳排放。 • 中國巨石獲工信部「國家級綠色供應鏈管理企業」，所屬埃及公司完成主要玻璃纖維產品從搖籃到大門的碳足跡評估認證工作。 • 中材科技所屬中材葉片通過與供應商簽署包裝物循環再利用處置合作協議，實行包裝物原廠家循環再利用，減少廢棄包裝物。
<p>碳匯能力鞏固提升</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、末端固碳技術項目 2、提升復綠擴綠增綠能力 	<ul style="list-style-type: none"> • 天山股份推進重點項目《混凝土及製品低碳化關鍵技術研究與應用》，使用二氧化碳氣體對混凝土製品進行礦化養護，確保混凝土製品性能和工作質量的同時實現二氧化碳的封存。天山股份所屬青州中聯二氧化碳捕集示範線榮獲世界水泥協會「WCA氣候行動獎」，每年可捕集20萬噸二氧化碳。本年度，天山股份在碳捕集項目上取得重要進展，與勝利油田簽訂合作協議，助力提高原油採收率並實現碳封存，支持勝利油田「十五五」末年注入能力達300萬噸的目標，促進山東省CCUS產業鏈綠色發展。
<p>綠色低碳能力建設</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、建立全級次碳管理體系 2、碳管理人才隊伍建設 3、培育綠色低碳文化 	<ul style="list-style-type: none"> • 制定《碳排放數據管理辦法》，全級次統一碳排放數據管理標準。 • 天山股份編制「十五五」雙碳規劃，完善碳排放管理制度，加強人員能力建設，配齊雙碳崗位人員。2024年11月，天山材料獲得水泥行業首張碳管理體系認證證書。 • 天山股份積極融入全國碳市場，制定履約計劃並參與地方碳交易市場建設。截至2024年，已有15家所屬公司納入廣東、重慶、福建、上海等4省市地方碳市場交易體系。2024年經第三方核查確認，天山股份在地方碳市場交易買入碳配額指標401,653.11噸、計金額1,569.89萬元，實現盈餘66,754噸二氧化碳當量，順利完成了履約任務。截至2024年底，13家企業實現碳配額總體盈餘。 • 中國巨石構建碳管理體系，囊括碳排放管理、監測、控制，碳資產管理、運作，碳交易管理、策略制定以及碳中和計劃實施等環節，服務低碳生產與低碳運營。同時，公司引入內部碳定價機制，通過量化碳排放成本，激勵減排行為，優化資源配置，提升整體減排效益。2024年6月，中國巨石獲得玻璃纖維行業首張《碳管理體系評定證書》。
<p>加強國際綠色技術和經貿合作</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、助力共建綠色「一帶一路」 2、加強國際綠色技術合作 3、推進國際綠色經貿合作 	<ul style="list-style-type: none"> • 中材國際所屬中材智科承建的90%替代燃料熟料生產線——波蘭拉豪MAL01項目入選「中歐綠色低碳發展合作2023年度典型案例」。

在風險評估中，我們深知採用科學方法量化氣候風險和機遇對本集團財務情況的影響十分重要。2024年，本集團從以下方面初步探討氣候變化風險和機遇對財務的影響。



風險管理

本集團將識別、評估和管理氣候相關風險的流程整合到公司整體風險管理體系之中，為本集團戰略規劃和業務發展提供參考。

- 結合業務和產品特點構建氣候變化風險和機遇庫，包括氣候變化對本集團財務、生產、資產、供應鏈和人員等方面的影響；
- 派發評估問卷，進行氣候變化相關風險和機遇的識別和評估工作，分析氣候變化相關風險和機遇對本集團可能造成的影響；
- 結合識別和評估工作結果，制定有針對性的應對措施和行動計劃，力爭平穩化解氣候變化風險，把握氣候變化帶來的機遇；
- 通過問卷調查、會議交流等方式深入瞭解利益相關方在氣候變化相關議題方面的意見。

指標與目標

2024年本集團





首次開展溫室氣體範圍三碳盤查

2024年，我們採用財務控制法，使用《溫室氣體核算體系 – 企業價值鏈（範圍3）核算與報告標準》（GHG Protocol）對本集團溫室氣體範圍三進行盤查，本年度完成員工差旅、員工通勤、採購商品和服務、上下游運輸和配送、燃料和能源相關活動共六個類別的核算，涵蓋中國建材股份財務合並報表所覆蓋的所有控股所屬公司，以及聯營公司中國巨石。

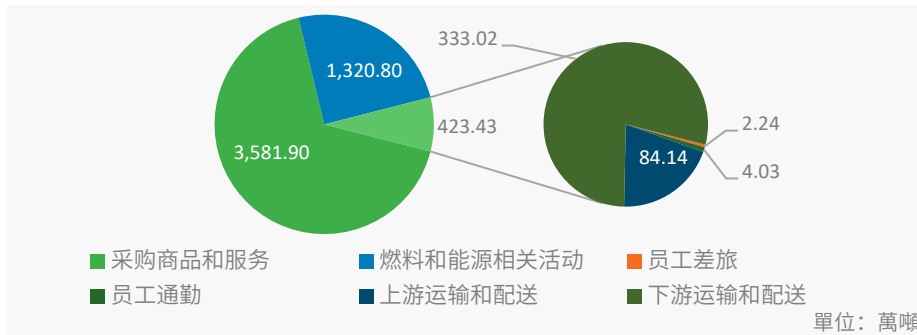
在六個類別中：

採購商品和服務所帶來的範圍三排放佔總量的**67%**。

- 在基礎建材板塊，參與核算的採購商品主要為石灰石、熟料、水泥混合材料、砂子等，原材料採購金額佔比達**96%**。
- 在新材料和工程技術服務板塊，參與核算的採購商品包括鋼材、瀝青、葉臘石原礦、礦石礦粉玻璃原料、石英石、天然石墨礦石等，原材料採購金額佔比在**75~100%**。

燃料和能源相關活動帶來的範圍三排放佔總量的**25%**。

上下游運輸和配送帶來的範圍三排放佔總量的**8%**，僅涵蓋使用寧夏建材「我找車」平台的交通運輸和配送數據。



類別	基礎建材板塊	新材料板塊	工程技術服務板塊	物流貿易及其他
採購商品和服務	2,712.33	773.75	95.82	0.01
燃料和能源相關活動	1,320.80 (不按板塊分類)			
下游運輸和配送	297.81	35.21	不包含在「我找車」平台的交通運輸和配送範圍內	
上游運輸和配送	83.93	0.21		
僱員通勤	2.31	1.32	0.35	0.05
員工差旅	0.34	0.47	1.32	0.08

2024年，中國建材股份的雙碳目標如下：

雙碳目標

完成情況

以2022年為基準，2025年水泥熟料綜合能耗同比下降5%

以2022年為基準，2024年水泥熟料綜合能耗同比下降6.33%

2025年實現水泥行業能效標桿水平以上的熟料產能比例達40%

2024年實現水泥行業能效標桿水平以上的熟料產能比例達34.50%

二氧化碳排放強度持續下降

2024年實現每百萬元營業收入二氧化碳排放強度同比下降4%

範圍三碳排放目標

發揮引導作用，通過綠色出行激勵、遠程辦公策略、綠色出行倡議、交通補貼獎勵、可再生包材和原料使用、運輸路線優化、減少公路貨運、車輛能源轉型等方式，持續加強價值鏈減碳力度。

作為本集團溫室氣體排放佔比最大的子公司（近90%），天山股份明確碳排放目標，即：

到2025年



平均噸熟料二氧化碳排放量達到

815 千克

較2021年下降

6.24%



平均噸水泥二氧化碳排放量

612 千克

較2021年下降

11.10%

打造綠色產品

本集團加快落實「雙碳」戰略的步伐，以綠色創新、技術創新探索低碳經濟、綠色發展機遇，將綠色基因注入產品的全生命周期。



我們的挑戰

在全球綠色轉型和「雙碳」戰略的背景下，建材行業需要加快新舊動能轉換，突破關鍵技術瓶頸，實現從傳統建材到綠色低碳產品的轉型。此外，市場對綠色低碳產品的需求日益增長，監管要求愈發嚴格，這要求本集團必須將綠色理念融入產品全生命周期，以適應新的市場環境和發展要求。



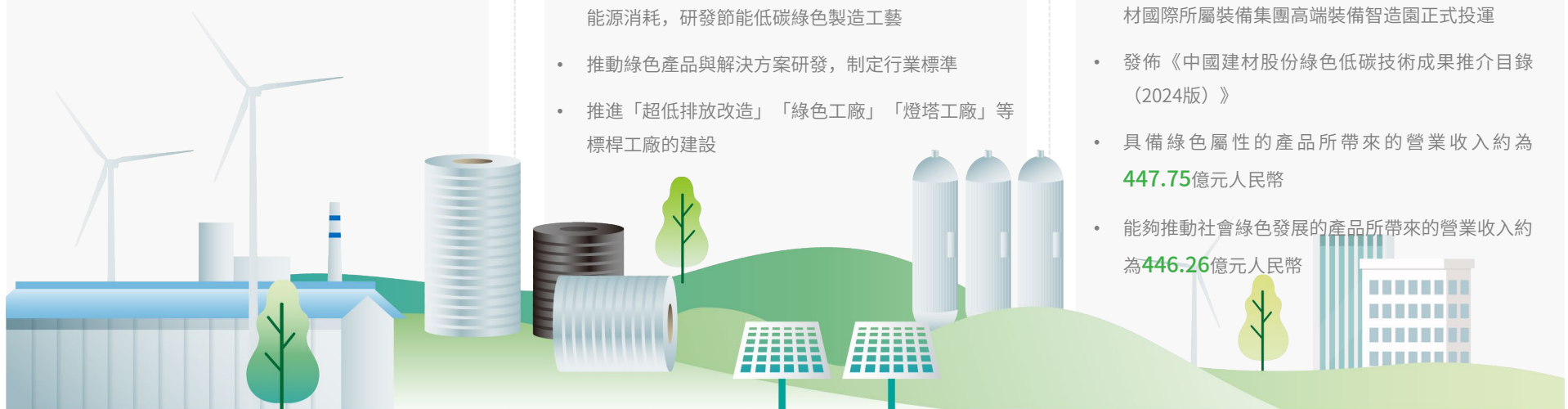
我們的應對

- 完善創新管理和激勵機制，構建產研結合協同創新模式
- 推進數智化發展轉型體系建設
- 降低產品和服務對資源的消耗和環境的影響，積極應用高熱值廢棄物作為替代燃料，減少天然礦產與化石能源消耗，研發節能低碳綠色製造工藝
- 推動綠色產品與解決方案研發，制定行業標準
- 推進「超低排放改造」「綠色工廠」「燈塔工廠」等標桿工廠的建設



我們的成果

- 獲評國家重點實驗室**1**個、國家新材料測試評價平台**1**個、國家工程（技術）研究中心**4**個、國家認定企業技術中心**10**個，全年實施國家級項目**67**項
- 中國巨石淮安零碳基地正式投運，中材科技所屬泰山玻纖（太原）燈塔工廠2025年2月一線投產，中材國際所屬裝備集團高端裝備智造園正式投運
- 發佈《中國建材股份綠色低碳技術成果推介目錄（2024版）》
- 具備綠色屬性的產品所帶來的營業收入約為**447.75**億元人民幣
- 能夠推動社會綠色發展的產品所帶來的營業收入約為**446.26**億元人民幣



科技創新力量

建材製造業正處於產業轉型升級、推進高質量發展的關鍵時期。本集團多年來不斷加快新舊動能轉換，持續增加研發投入，開展原創性、引領性科技攻關，加快實現建材品質提升，驅動行業向前。

創新體系建設

本集團持續完善「135」科技創新管理體系、提高創新體系效能，著力構建世界一流材料產業創新生態。新制定中國建材股份《科研項目立項管理辦法》《研發投入預算編制指引》等相關規章制度，保障技術研發、裝備升級等創新工作的規範運行。

本集團積極探索建設、組織用好集成創新、聯合創新、全民創新三種創新模式，制定五個維度機制保障創新落地，構建自主創新和科研成果產業化的有效平台，培養高層次科技領軍人才，增強創新綜合實力。

本集團擁有



國家重點實驗室

1個



國家新材料測試評價平台

1個



國家工程（技術）研究中心

4個



轉制科研院所

9個



國家認定企業技術中心

10個

2024年本集團新增認定



高新技術企業

25家



累計擁有高新技術企業

254家

創新產品研發

本集團長期以來不斷優化產品研發體系，積極投入大量資金研發新產品，充分發揮產業集中優勢，積極推進各所屬公司科技創新和產業創新有效融合，圓滿完成多項重要產品的聯合研發，著力打造綠色低碳非金屬材料原創技術策源地。



2024年，本集團實施國家級項目67項、中國建材集團「揭榜掛帥」項目24項，在基礎建材、新材料及工程技術服務板塊均取得**重大產品創新突破**。





基礎建材板塊

積極推進研發管理體系和科研數字化、原燃料替代、碳捕集等項目建設：

- 搭建完成天山股份產品研發管理數字化系統；
- 天山股份所屬青州中聯年產**20**萬噸二氧化碳全氧燃燒富集提純示範項目通過專家評審，整體達到國際領先水平。



新材料板塊

取得多項原創技術突破，助力戰略性新興產業發展，加快未來產業培育：

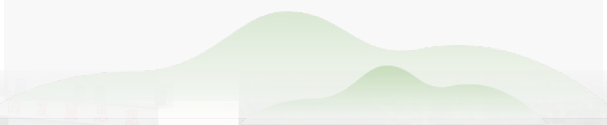
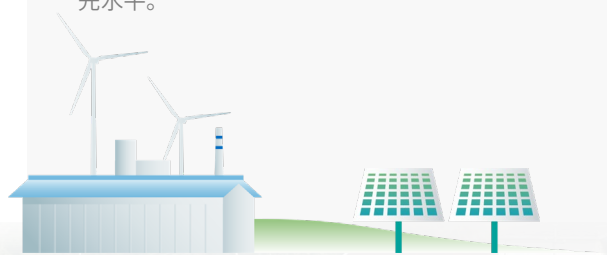
- 搭建完成高性能玻纖材料基因數據庫；
- 國際領先的石膏板燃煤熟源近零排放技術實現產業化應用；
- 全球最長的**147**米葉片完成下線並實現海上裝機；
- 70MPa - III型140L大容積儲氫瓶助力我國首列新能源智能城際市域動車組全球發佈；
- 中國巨石獲頒全國首張ISO56005《創新與知識產權管理能力》4級證書。



工程技術服務板塊

重點圍繞燒成、粉磨、減排開展研究：

- 新型內循環水泥熟料懸浮煨燒技術完成中試系統裝置開發；
- 水泥工業高效粉磨關鍵技術裝備取得突破，**42.5**等級水泥生產熟料比例下降**9%**以上；
- 新型低鈣熟料體系突破低溫燒成控制關鍵技術並完成中試生產，噸熟料直接碳排放強度降低**25%**。



案例 中材科技高壓儲氫氣瓶搭載重卡試跑成功，技術突破引領行業發展

2024年，中材科技所屬蘇州有限全新研發的70兆帕容積210升IV型儲氫氣瓶正式應用於某知名車企新款重卡，完成上路測試。該產品在壓力、材料及工藝三方面實現重要突破：一是採用70兆帕高壓設計，10只氣瓶可儲存84千克氫氣，續航達800公里，居行業領先地位；二是全面應用國產碳纖維，攻克進口依賴難題，降低生產成本；三是創新纏繞技術，最大程度提升儲氫密度，實現輕量化與安全性的雙重突破。這一成果為氫能重卡市場提供了高效、安全、經濟的新儲能方案，推動了國內氫能產業的技術升級。



儲氫氣瓶生產過程

案例 突破技術瓶頸，探索燃料替代前沿

中材國際（南京）推進江蘇省成果轉化項目——替代40%化石燃料的水泥窯爐低碳燃燒工藝及裝備的關鍵技術研發及產業化，通過研發渦流燃燒裝置、流化床低溫氣化技術和高溫除塵除氯技術，突破垃圾衍生燃料（RDF）不能直接在分解爐懸浮燃燒的技術瓶頸。



化石燃料替代率由目前國內最先進水平的

30%提高至40%以上，低品質替代燃料替代率達到國際領先水平



與全部採用化石燃料相比，實現水泥生產

CO₂總排放量減少10%以上

數智發展轉型

在全球數字經濟高速發展的背景下，數字化轉型已成為公司長期發展不可或缺的「必答題」。本集團充分發揮科技領先優勢，持續加強數字化智能技術創新，堅持「數字引領材料創造」的數字化轉型願景。

2024年，本集團以推進「數字化治理、流程治理、數據治理」三大體系建設為切入點，順利完成三大體系項目首批建設任務。同時加快建設數字底座，加速構建集團數字基礎設施。

2024年



寧夏建材建成國標

A級數據中心

一期

1,044架機櫃

上架率達

88%

「一朵雲」項目上線，「一張網」項目年底國內組網完成



實現雲業務

18家成員單位

實現雲業務

44個應用系統



數字化治理模式初顯成效

推動8家子公司成立數字化領導小組並設立數字化部門和專崗。確立「集團-板塊-成員企業」三級數字化組織架構、職責及決策機制。發佈《數字化項目管理辦法》，對數字化項目進行架構監管。



流程管理體系架構基本成型

通過流程變革促進業務轉型，梳理出三級流程架構並完成關鍵業務域的詳細流程設計與開發，並在天山股份、中材國際、北新建材等板塊實地驗證和優化。



數據治理框架初步建成

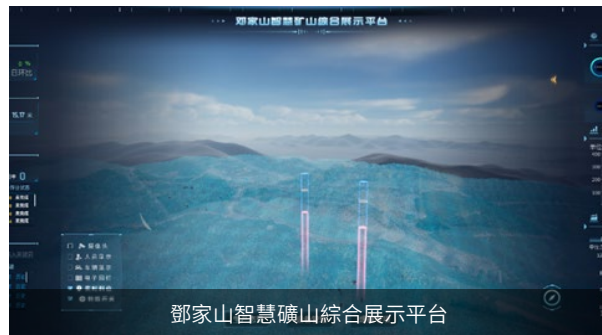
完成本集團及板塊數據治理現狀分析，形成「五個一」數據治理成果。制定治理目標和實施路徑，以投資域為切入點，確立「1311」治理標準，推動數據增值。

案例 數字引領創新智造，鑄就行業「棟梁之材」

本集團深化「數字引領材料創造」理念，落實推進工廠與礦山數字化轉型升級工作，堅持以科技創新引領產業創新，向新質生產力要新動能。

在智慧礦山領域，中材國際所屬中材礦山制定12項非金屬智能礦山標準，並通過評審。天山股份所屬中建材新材料搭建數字孿生礦山一體化管理調度平台，整體優化礦區生產效率和管理水平，較傳統工藝節省柴油1,800萬升/年，減少碳排放42,898噸/年，年運輸成本節約3.44億元，已掛牌「5G+智慧礦山聯合創新實驗室」。此外，鄧家山礦山的無人駕駛系統通過智能終端整合實現無人礦卡高精定位、環境感知及遠程應急接管等功能，集成包含GNSS定位系統與多源傳感器的邊坡監測，助力國家級綠色智慧礦山的創建。

在智能製造領域，中材科技所屬泰山玻纖（太原）燈塔工廠已於2025年初順利投產。中材國際所屬裝備集團高端裝備智造園於2024年3月正式投運，旨在打造製造業頂端的「燈塔工廠」。在高端裝備智造園內，裝備集團自主研發無人化操作柱釘輓套粘釘機器人，實現80%以上熟料輸送機零部件自動化生產，減少用工50%以上，不斷以高端化、智能化、綠色化產業升級持續孵化國際領先的高端裝備。天山股份編制完善《智能工廠建設指南》《智能工廠評估標準》《數字化礦山建設指南》《智能工廠試點、生產信息化總體規劃》等指引文件，全年新建4家標準工廠，31家智能生產線完成定級改造，產出3項共享產權技術創新成果。中國巨石入選工信部首批卓越級智能工廠名單。



鄧家山智慧礦山綜合展示平台



高端裝備智造園生產車間

綠色解決方案

本集團推出了一系列富有綠色低碳屬性、推動社會低碳發展的基礎建材產品、新材料產品和工程技術服務，助力全社會可持續發展成效提升。

2024年



本集團具備綠色屬性的產品所帶來的
營業收入約為 **447.75** 億元人民幣

佔營業收入
22.11%

能夠推動社會綠色發展的產品所帶來的
營業收入約為 **446.26** 億元人民幣

佔營業收入
22.04%

產品類型	子公司	產品明細	綠色屬性	
獲得綠色產品認證的產品	天山股份	多種型號粉煤灰矽酸鹽水泥、普通矽酸鹽水泥、複合矽酸鹽水泥、通用水泥熟料	中國低碳產品認證證書	
		多種型號水泥、預拌混凝土、普通混凝土、濕拌砂漿、骨料及機制砂	中國綠色建材產品認證證書	
		多種型號普通矽酸鹽水泥、複合矽酸鹽水泥、通用水泥熟料	綠色設計產品認證證書	
		多種型號普通矽酸鹽水泥、築磚水泥、通用水泥熟料	綠色建築選用產品證書	
	寧夏建材	多種型號普通矽酸鹽水泥、通用水泥熟料	中國低碳產品認證證書	
		普通矽酸鹽水泥、複合矽酸鹽水泥、礦渣矽酸鹽水泥	水泥中有害物質限量認證證書	
		多種型號商品混凝土	中國綠色建材產品認證證書	
	北新建材	多種型號普通紙面石膏板、水性塗料、防水卷材、防水塗料、隔熱塗料、抹灰石膏、幹混砂漿	中國綠色建材產品認證證書	
	包含回收材料、使用替代原/燃料、具有較低碳足跡或具有更低污染特性的綠色產品	天山股份	多種型號粉煤灰矽酸鹽水泥、普通矽酸鹽水泥、通用水泥熟料、預拌混凝土、濕拌混凝土、骨料、機制砂	使用替代原材料或替代能源
		寧夏建材	多種型號普通矽酸鹽水泥、通用水泥熟料、複合矽酸鹽水泥、礦渣矽酸鹽水泥、各型號商品混凝土	使用替代原材料或替代能源
北新建材		石膏板、防水卷材、防水塗料	使用替代原材料或替代能源	

產品類型	子公司	產品明細	綠色屬性
包含回收材料、使用替代原/燃料、具有較低碳足跡或具有更低污染特性的綠色產品	中國巨石	玻璃纖維	應用高熔成率礦物原料、高性能玻璃纖維配方與先進綠色生產工藝，連續五年綠色產品產量佔比100%
	中材科技	玻璃纖維	應用高熔成率礦物原料、高性能玻璃纖維配方與先進綠色生產工藝
	中建材投資	物理改性粉煤灰	具有較低碳足跡
	中材國際	應用了綠色技術、獲得了綠色低碳相關認證的工程、裝備和運維服務	在自身施工、製造、運維過程中減少污染物和碳排放，減少客戶和業主在使用裝備產品和運營水泥生產線過程中的污染物和碳排放
能夠應用於新能源行業，推動社會綠色發展的產品	中國巨石	玻璃纖維	應用於新能源行業
	中材科技	玻璃纖維、風電葉片、鋰電池隔膜、氫氣瓶	應用於風電、鋰電池、氫能等新能源行業
	中國複材	碳纖維	廣泛應用於能源裝備領域
	中建材石墨	球形石墨	應用於鋰離子電池負極材料
	中材國際	能夠為第三方（客戶、社會、社區等）帶來顯著綠色效益的工程、裝備和服務	為水泥生產線提供替代燃料加工和供應，為水泥廠和其他工商業提供智能微電網、光伏EPC、新能源開發和風電混塔產品，具有顯著減排效益的工程項目



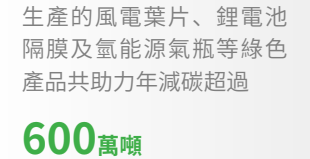
在產品製造領域，本集團從配方源頭抓起，做好綠色設計，大力發展節能低碳的綠色製造工藝，開發使用工業廢棄資源作為原材料生產建材產品，應用高熱值廢棄物作為替代燃料，減少天然礦產和化石能源消耗，並積極推進綠色產品認證，鍛造綠色低碳建材品牌。

此外，本集團推動創新性新材料在新能源、智能化以及其他尖端科技領域發揮作用，有效助力全社會綠色可持續發展。

截至2024年末，中材科技



2024年



案例 中材科技深化綠色製造，打造行業標桿

2024年，中材科技全面落實綠色可持續發展規劃，完成年度雙碳目標，主營單位產品綜合能耗、碳排放強度控制在歷史最低、行業先進水平，同時，在企業體系認證、能源結構轉型和國家與行業標準制定方面工作成果顯著：

企業體系認證：

綠色工廠和能源管理體系認證企業數量均累計達到

20家

覆蓋全級次境內生產性企業的

54%

清潔生產認證企業累計達到

19家

能源結構轉型：

2024年新增光伏裝機容量

17.93兆瓦

全年光伏供電量超

3,000萬千瓦時

實現直接能耗煤炭佔比為

「0」

累計裝機容量

63.42兆瓦

購買綠電超

2,000萬千瓦時

共減少二氧化碳排放量超

4.1萬噸

引領標準制定：

泰山玻纖參與制定《碳排放核算與報告要求 第35部分 玻璃纖維及製品生產企業》國家標準；南玻有限牽頭制定《玻璃纖維行業綠色工廠評價導則》《岩棉製品行業綠色工廠評價要求》等七項行業標準，引領綠色製造行業發展。



泰玻滿莊基地

案例 中國巨石堅持減碳、管碳、固碳實踐，打造低碳產品

中國巨石通過「減碳、固碳、管碳」三重策略，全面推進綠色低碳轉型，引領行業走向零碳未來。

減碳

建成全球首個玻璃纖維行業零碳智能製造基地及配套

233兆瓦風力發電

全年發電量

1.8億千瓦時

減排二氧化碳超

10萬噸

通過市場化交易和分佈式光伏，基地兩條

10萬噸生產線實現全綠電生產

推進低碳原料替換，成都公司完成零碳玻璃配方試驗，年度減少碳酸鹽使用約

8,000噸

減排二氧化碳**3,500噸**

優化燃燒技術，單線年節約天然氣**300萬立方米**

減排二氧化碳達**6,000噸**

固碳

- 開展林業碳匯合作，與戰略供應商共建碳匯項目，積累固碳經驗，推動玻纖產業鏈綠色化。

管碳

- 構建碳管理體系，制定《碳管理體系手冊》及多項管理制度，發佈行業首份雙碳行動大綱——《中國巨石碳達峰碳中和工作行動方案》；
- 巨石集團成為全球首家獲得碳管理體系貫標認證的玻璃纖維企業，計劃2030年前實現子公司全覆蓋；
- 鼓勵內部節能減碳項目申報

2024年



考核節能減碳項目

164項



減排

5.43萬噸二氧化碳



中國巨石淮安零碳智能製造基地

在工程技術服務領域，中材國際加快綠色創新，通過關鍵技術研發，提升產品性能，在水泥生產工藝中推動低碳與超低排放技術應用，在低碳裝備研發和製造方面取得突破性的進展，致力於為業主提供綠色環保、品質卓越的產品與服務。

案例 技術革新推動服務升級，打造水泥廠綠色改造范本



豪瑞集團全氧燃燒項目

在比利時，中材建設簽約全氧燃燒項目。作為豪瑞集團首條全氧燃燒項目，該項目將減少30%的二氧化碳排放量、40%熟料熱耗和50%系統電耗，燃料替代率達到95%。投產後每年可減少**110**萬噸二氧化碳排放量。



海德堡水泥Mokra 3250TPD熟料線

在捷克，中材建設簽約海德堡水泥Mokra 3250TPD熟料線總承包項目，燃料替代率**90%**，年減碳量約**28**萬噸，通過建設現代化熟料新線達到節能減排的目的。



埃及水泥窑替代燃料利用系統改造

在埃及，成都建材院打造WNCC水泥窑替代燃料利用系統，替代規模達**25t/h**。該項目於2024年12月建成投產，每年減少化石燃料消耗量可達**7.5**萬噸標煤，減排二氧化碳約**20.6**萬噸，預計每年可產生約**1,545**萬歐元的碳排放收益。

融入循環經濟

本集團持續規範廢棄物處理，節約利用資源，加大資源循環利用力度，推進廢棄物和水資源再利用，助力全行業循環經濟水平提升。



我們的挑戰

隨著資源環境約束的加劇和行業對循環經濟的要求不斷提高，本集團需進一步規範廢棄物處理，加大資源循環利用力度，推進廢棄物和水資源的再利用，將循環經濟理念融入生產運營的各個環節，突破技術瓶頸，優化資源配置。



我們的應對

- 大力推進資源綜合利用，將工業廢渣用於水泥生產和熟料煅燒
- 發展水泥窑協同處置城市垃圾等外來廢棄物
- 推進「零廢工廠」建設與循環經濟產品認證
- 採取積極的節水措施，開展水資源循環利用項目



我們的目標

- 循環水利用率保持在**90%**以上
- 到2025年，無害固體廢棄物綜合利用率不低於**96%**
- 到2025年，礦山開採剝離土、廢石實現零排放
- 到2025年，石膏板生產實現**100%**綜合回收利用
- 固廢消納能力**持續提升**



我們的成果

- 循環水利用率達**92.8%**
- 無害固體廢棄物綜合利用率達**96.72%**
- 石膏板生產實現**84.5%**綜合回收利用
- 替代原材料使用量**1,456**萬噸
- 水泥替代燃料比例**3.91%**
- 天山股份水泥替代原料含量佔比**2.67%**，混凝土替代原料含量佔比**36%**



廢棄物管理

本集團識別運營中產生的廢棄物種類與數量，確定高廢棄物產生領域，持續尋找優化方向。我們合規處置有害和無害固體廢棄物，規範生產場所和臨時貯存場所固體廢物管理，設置廢物識別標誌，建立台賬分類貯存，監督檢查在貯存、轉移過程中防揚散、防流失、防滲漏等措施執行落地情況，積極探索廢棄物資源利用可能性，落實「資源化、減量化、無害化」理念。

2024年，本集團無害固體廢棄物綜合利用率達 **96.72%**

基礎建材板塊

本集團基礎建材板塊大力推進資源綜合利用，將粉煤灰、尾礦渣、選礦粉末、硫酸渣、脫硫石膏、電石渣等大量工業廢渣用於水泥生產和熟料煅燒，應用高熱值廢棄物作為替代燃料，提升資源利用效率。此外，本集團發展水泥窯協同處置城市垃圾等外來固體廢棄物，以及污泥、污水和危險廢物，在實現廢棄物妥善處置的同時，降低煤炭使用量，構建工業生產與社會生活的和諧關係。

2024年



本集團已投產水泥窯協同處置廢棄物項目共

52個

年處置規模合計

543萬噸



全年水泥窯協同處置量共

117萬噸

包括危險廢物

60萬噸

固體廢物

31萬噸

生活垃圾

26萬噸

實現節煤

7.38萬噸

降碳

19.92萬噸

案例

綠色建材產業示範基地順利開工，助力打造綠色石材生產加工基地

天山股份所屬泌陽中聯的綠色建材產業示範基地暨年產**2,000**萬噸資源綜合利用生產項目順利開工，建成後預計每年處理花崗岩廢料**2,000**萬噸，將有效推動泌陽向國內綠色石材產品生產加工重要基地邁進，為在駐馬店地區打造集水泥、商混、骨料、水泥製品、固廢綜合利用、綠色智能物流六位一體的全產業鏈夯實基礎。



新材料板塊

本集團新材料板塊始終並積極探索固體廢棄物循環利用技術，不斷提升資源利用水平。

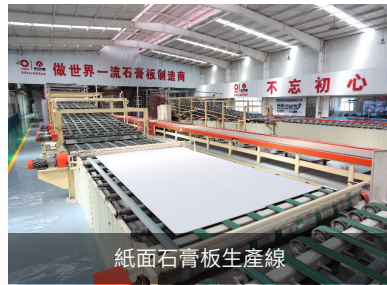
案例 北新建材創新循環利用技術，引領固廢資源化新高度

北新建材堅持發展循環經濟，主產品石膏板以燃煤電廠工業副產石膏為原料。

2024年

共消納工業副產石膏

1,523.78萬噸



所屬泰山石膏積極開展技術創新，成功研發出以

100%

工業副產石膏為原料，生產紙面石膏板的工藝，並開發生物質替代煤技術，將燃燒灰燼應用在生產中調節產品性能



產品中廢渣摻加量達

94.42%

實現工業固廢源頭減量和就地就近資源化利用，並入選國家級「無廢企業」典型案例



案例 中國巨石探索綠色包裝新路徑，實現資源效益最大化

中國巨石在包裝材料管理領域取得顯著成果。

在綠色包裝材料使用方面，開發設計薄型PE熱收縮袋，替代傳統PVC材料，塑料用量減少

31%

產品生命周期碳排放降低

45%；同時推出由木屑、

刨花和秸杆等材料製成的植物纖維模壓託盤，替代一次性木託盤。



在包裝輕量化方面，優化木託盤設計，選擇不同木材，在不犧牲包裝性能的同時將厚度從

25mm降至**22mm**

減少木材使用

12%

在包裝減量化方面，優化原料配方和比例，研發1.5絲拉伸纏繞膜替代2絲拉伸纏繞膜，纏繞膜使用量減少

25%

全年減排二氧化碳

435噸

在包裝循環化方面，建立包裝回收利用體系，與第三方回收公司合作，可循環使用的鐵架和塑料管佔相應包裝材料總量的比例分別為

97.24%和**62.27%**

電子佈包裝回收率達

90%

大幅降低原材料採購量和環境負擔

水資源使用

本集團水源來自於地表水、自來水、回用水，所有公司均依法取得取水許可。

在依賴性和影響兩方面評估水資源使用風險



依賴性

在項目設計期充分考慮項目的取水事宜，調查及研究項目所在地的水資源充沛情況，以選取合適的建設區域，在運營所在地系統追蹤並監控水源當前及未來的可用性，實時掌握取水地的監管變化和水費變化情況，評估水資源短缺風險、水質變化風險、政策波動風險。



影響

在項目設計期充分考量生產經營活動的污染物類型及排放濃度，綜合地表水與地下水流向、生態系統特徵、社區居民聚集程度等要素識別生產經營活動對取水地社區的影響，並適時調整公司的用水策略。全部生產型企業配套建設治理廢水處理環保設施，均取得排污許可證，定期開展污染物排放監測。

本集團採取積極的節水措施，在生產系統中積極推進生產用水循環利用、中水回用、清污分流等措施，主要用於車輛沖洗、堆場的降塵噴水、地面沖洗、道路灑水、綠化澆水等，力爭生產廢水零排放，並對污水進行採樣檢測確保水質達標，避免土壤和地下水污染。



所有廢水經廠區污水處理站深度處理後實現

100%回用



2024年，本集團**未發生**水源難以獲得或不足等問題。

案例 天山股份引領節水創新，推動資源高效利用

天山股份貫徹落實節水精神，通過綜合處理循環水，提升循環水的水質，減少水資源的污染與浪費，全年循環用水率達到**92.12%**。

- 天山股份所屬三獅材料實施場地廢水回收循環利用系統，將洗車、洗罐及皮帶沖洗等環節產生的廢水進行回收處理並循環使用，實現了日處理**2,000**立方米廢水，減少新鮮水使用量；
- 天山股份所屬槐坎南方引入分散控制系統，實現了對水、汽的在線監控管理，並通過循環水綜合處理，提升循環水水質，減少新鮮水消耗量；啟用雨水收集系統，將廠區雨水匯集處理後用於地面沖洗和綠化澆灌，水資源重複利用率達到**98.7%**，實現了綠色、高效的用水管理。



槐坎南方分散控制系統

堅持清潔生產

本集團嚴格遵守國家相關法律法規要求，持續完善環境管理制度建設，開展多樣的環保措施，強化生態環境監督管理，全力推進環保治理工作，共同守護綠色地球。



我們的挑戰

隨著環保法規的不斷升級，本集團需要持續投入資源以優化環境管理體系，確保在廢氣、廢水和廢棄物排放等關鍵領域全面達標，以推動傳統生產工藝的低碳化、綠色化轉型。



我們的應對

- 層層簽訂《能源節約與生態環保目標責任書》，壓實環保責任
- 開展面向內外部利益相關方的環保活動，增強環境保護意識
- 配套建設治理廢水、廢氣、噪聲、固廢等環保設施，取得排污許可證，定期開展污染物排放監測
- 設立綠色清潔生產管理目標，建立績效考核機制
- 持續提升環境管理體系認證覆蓋比例



我們的目標

- 水泥熟料氮氧化物排放強度不大於 **0.297** 千克/噸
- 排污許可證排放要求符合比率達到 **100%**



我們的成果

- 水泥熟料氮氧化物排放強度達 **0.280** 千克/噸，氮氧化物排放量 **49,681** 噸，同比下降 **21%**
- 排污許可證排放要求符合比率達到 **100%**
- 二氧化硫排放量 **4,815** 噸，同比下降 **18%**，工業顆粒物排放量 **4,590** 噸，同比下降 **31%**
- 全級次經ISO14001環境管理體系認證的法人公司達 **650** 家，佔比 **73%**，經ISO50001能源管理體系認證的法人公司達 **322** 家，佔比 **36%**
- 擁有綠色工廠 **257** 家，其中國家級綠色工廠 **167** 個

完善管理體系

本集團始終貫徹綠色管理、綠色發展理念，嚴格遵守並執行國家環境保護、污染防治、清潔生產、能源節約等方面的法律法規及有關廢氣排放、溫室氣體排放、污水及廢棄物排放且對本集團有重大影響的規範標準，制定中國建材股份《生態環境保護責任制度》《能源節約與生態環境保護考核管理辦法》等十餘項規章制度。

本集團建立並持續完善環境管理職責架構。董事長、總裁共同承擔環保工作領導責任，由分管環保工作的副總裁總體執行環保組織工作，其他執行層員工負責分管範圍內的環保工作，各部門負責人作為本部門環保工作的第一責任人帶領本部門積極踐行環境管理制度，從而構成從上至下的完整管理體系。此外，本集團於每年年初下達環境保護目標和指標，所屬公司層層簽訂《能源節約與生態環保目標責任書》，明確在排放超標或收到行政處罰情況下的責任管理與考核措施，並定期跟進目標完成情況。

環保合規審核

- 本集團要求各所屬公司編制年度自行檢測方案，並每季度委託第三方監測單位開展環境委託監測，並於**每年年中、年末進行兩次覆蓋全集團所有營運地的環保內審**，通過「檢查、指導、培訓、服務」四位一體的檢查機制，對批文權證管理、排污許可管理、環保設備運行、自行監測管理、無組織管控及固危廢管理等方面進行嚴格的檢查，對存在問題的公司下發隱患整改通知書。
- 本集團接受中央和地方的環保督察，包括定期檢查與不定期抽查，實現**每年外部環保檢查重點區域全覆蓋**，佔本集團全級次生產運營企業近**100%**。
- 2024年，本集團持續積極推進各所屬公司的各類環保認證工作與清潔生產審核，當前全級次共有：



650家法人公司獲得ISO14001環境管理體系認證，佔比**73%**



經ISO50001能源管理體系認證的法人公司達**322**家，佔比**36%**

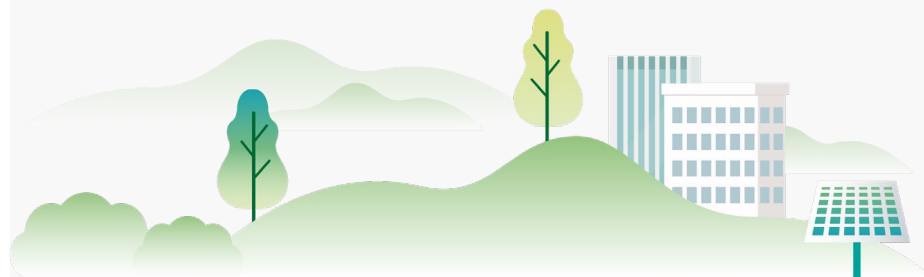
認證通過率達**100%**



全級次共**288**家所屬公司申報並通過了清潔生產審核，佔比**32%**

環境風險管理

- 本集團在股權投資項目中嚴格執行安全環保盡職調查程序，組織專業團隊對投資項目的安全環保風險進行全面評估，重點關注生產安全、環境保護等領域的風險隱患，並形成安全環保盡職調查報告。
- 本集團在固定資產投資項目中，在項目影響效果分析中對生態環境、資源和能源利用以及碳達峰碳中和進展等情況進行深入分析，以確保項目符合環保要求並降低環境風險。
- 本集團鼓勵供應商建立環境管理體系，優先選擇通過環境管理體系認證的供應商，並通過簽訂安全環保相關協議，要求其遵守國家法規及公司ESG管理規定，在生產經營中落實節能、節水、環保、循環、低碳要求。



培養環保意識

本集團貫徹落實綠色管理制度體系，於企業公眾號、公司網站等媒體積極宣傳公司環保管理工作，積極宣傳綠色辦公理念，大力推廣視頻會議，通過OA系統實現電子化辦公，減少辦公用紙，優先採購綠色環保紙張和可更換筆芯的簽字筆，通過修舊利廢等活動延長文印設備、照明設備的使用壽命。號召員工從身邊小事做起，提升環保意識，積極節約用水、節約用電、垃圾分類、綠色出行，為本集團的可持續發展貢獻力量。

此外，我們組織開展環保日活動及環保培訓等，組織所屬公司開展全國節能宣傳周和全國低碳日活動，宣傳解讀碳達峰碳中和有關政策要求，統籌有序推進綠色節能相關工作。



全年安全環保培訓合計

197.9小時



覆蓋全體員工的

92.2%

包含能源效率提升、廢棄物循環與減量、污染物合規處置與水資源節約使用等多個方面。

案例 携手多方植新綠，共同助力雙碳實踐

2024年3月，中國建材股份携手北新建材及9家供應商和合作夥伴單位，組織132名志願者前往北新建材涿州基地開展植樹活動，共栽種山楂、海棠、杏樹、沙果等樹苗130棵，與供應商和合作夥伴共同樹立植綠、愛綠、護綠、興綠的良好風氣。



義務植樹活動現場

案例 深化ESG常態培訓機制，提升全員綠色意識

2024年12月，本集團在京舉辦ESG專項培訓，邀請碳資產管理專家詳細介紹全球碳市場情況和發展趨勢，通過同業優秀經驗分析了水泥行業參與全球碳定價與碳邊境調節機制的機遇與挑戰，並立足實際對本集團參與全國碳交易市場提出相關建議。本集團ESG工作及碳管理工作相關人員、相關合作夥伴共計約300人參加。

減少污染排放

本集團在噪聲治理、污水治理、排放物管理等方面均制定內部管理措施，確保環保指標落實到人，開展同業對標及內部公司間全面對標，持續開展工藝提升、技術提升、管理提升、創新提升，持續降低污染物排放和能耗指標，引領行業自律減排。全部生產型企業均已配套建設治理廢水、廢氣、噪聲、固廢等環保設施，均取得排污許可證，定期開展污染物排放監測。建立了完善的生態環保應急預案與危險化學品管理制度，加強節能環保設施的維護，保證設備設施高效運行。



天山股份的清潔生產實踐

- 天山股份持續加大環保資金投入力度和技術創新，減少污染物排放。截至2024年底，完成**59**家所屬公司的SCR改造工作，持續推動「公轉鐵」「公轉水」等清潔運輸改造，落實《水泥行業實施超低排放改造的意見》。所屬南方水泥三家企業全年共交易排污權氮氧化物**982**噸、二氧化碳**302**噸。

業務板塊	污染物來源	污染物處置措施
基礎建材板塊	大氣污染物包括水泥生產線所排放的二氧化硫、氮氧化物、顆粒物和揮發性有機物，以及礦山開採、水泥運輸環節的揚塵等。廢水包括工業用冷卻水和廠區生產、生活廢水	<ul style="list-style-type: none"> • 通過各類廢氣處置工藝設備對大氣污染物處理後達標排放 • 使用循環處理設施和污水處理站將廢水深度處理後回用，並於每季度對污水進行採樣檢測以確保水質達標，避免土壤污染
新材料板塊	大氣污染物包括各生產線排放的二氧化硫、氮氧化物、顆粒物和揮發性有機物，廢水包括廠區生產、生活廢水	
工程技術服務板塊	大氣污染物包括工程建設過程中的揚塵，廢水主要包括施工營地的生活污水	<ul style="list-style-type: none"> • 推行清潔生產和綠色施工，對生產作業、所屬項目建設過程以及管理活動所涉及環境因素進行辨識、評價和管控，預防和減少對環境的不利影響 • 項目現場嚴禁焚燒廢料、油類或垃圾，針對項目現場產生煙塵的區域，採取降塵或防塵措施 • 在自建臨時營地時考慮污水處理系統，聘請當地具有資質的專業污水處理公司進行集中抽取和集中處理，杜絕直排河流或者自然外排

降低能源消耗

本集團在全級次所屬公司加強能源管理，降低能源消耗。

2024年



本集團全級次法人公司通過
ISO50001能源管理體系認證

322家



佔比

36%

並建立了覆蓋所有認證工廠的體系審核機制，確保能源管理體系的有效運營。報告期內，我們通過實施包括第三方外審、公司常規內審及專項審核在內的多層次審核機制，系統識別問題並制定改進方案，持續提升能源管理體系效能。

本集團所屬公司在各類新項目評審時，優先考慮能耗指標，積極應用最先進的節能降耗技術裝備，並定期對能源使用效率及消耗量進行分析，定位高能耗使用區域，持續挖掘提高能源使用效率機遇，開展節能技改。2024年通過智能工廠建設（如韶峰南方日產8,000噸熟料生產線），採用設備智能診斷系統、全自動化實驗室等技術，實現標煤耗降低1.5kg/t.cl、電耗降低1.2%。依託政府專項資金和綠色金融政策，為節能技改項目提供融資支持。

2024年



天山股份實施預熱器優化、
篦冷機改造等節能技改

156個



全年節電

2.04億千瓦時



標煤

12.20萬噸



減排二氧化碳

79.72萬噸

煤炭使用管理

本集團按照原煤統計核算、原煤管理相關制度對原煤進廠的指標考核和統計核算等進行規範化管理，把控集團能源消耗總量。報告期內，我們推廣使用燃煤促進劑和熔解促進劑。



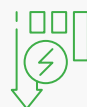
全年熟料標準煤耗較去年下降

0.25%



熟料綜合電耗下降

0.25%



水泥工序電耗下降

0.22%

守護綠色生態



我們的挑戰

本集團在工廠選址、佈局和項目建設中需嚴格論證，確保符合生態保護要求，避免對自然棲息地、濕地、森林等生態區域產生不利影響。此外，礦山生態修復和綠色礦山建設需要持續投入資源，以實現「邊開採、邊治理」的目標，推動工業與生態的自然融合。



我們的應對

- 計劃短期內開展生物多樣性評估與專項工作
- 按照避免、減少、再生、恢復和轉換的思路開展生物多樣性保護工作
- 積極建設綠色礦山、綠色工廠，將前沿技術用於生態系統保護活動



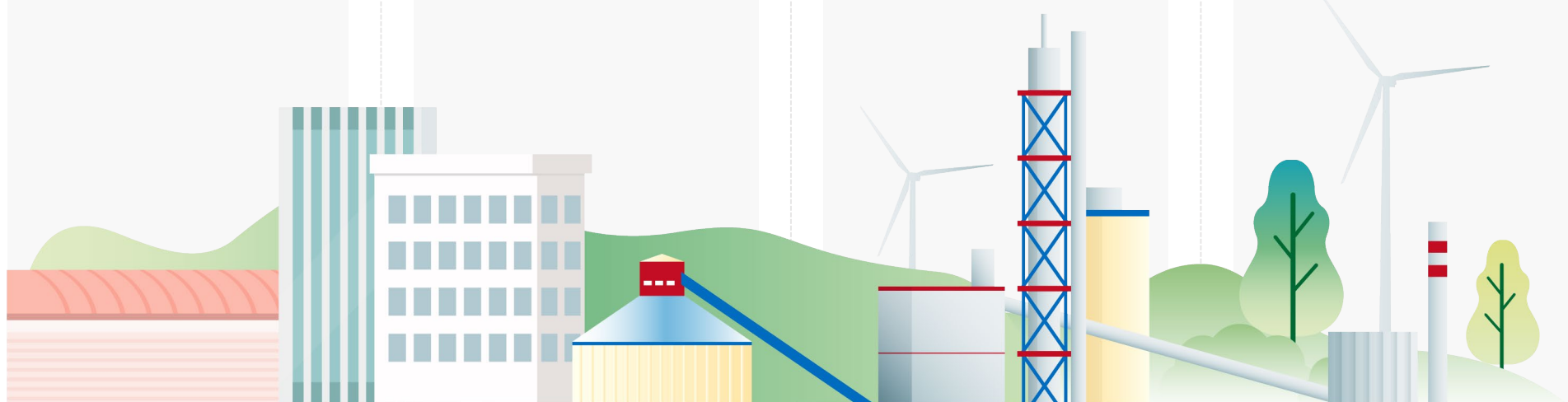
我們的目標

- 本集團所屬公司廠區可利用面積綠化佔比**持續提升**，礦山復綠治理保持**應復盡復**



我們的成果

- 獲評國家級綠色礦山**42**座、其他級別綠色礦山**110**座，共計綠色礦山**153**座
- 中材國際所屬中材礦山全年開展**54**個生態修復項目，累計種植各種樹木**314,512**棵，撒播草籽**37,589**千克，復綠面積**355.35**萬平方米



本集團生物多樣性保護措施



避免措施

我們貫徹生態保護紅線政策，在所有業務活動開展前，在業務運營地及附近區域、上游供應鏈、下游客戶等多個維度識別生物多樣性風險，確保各工廠和項目**100%**開展生物多樣性風險評估，如基礎建材板塊原材料開採過程中對礦場所在地植被的砍伐，以及水泥業務運行過程中的燃料消耗和廢氣排放可能對當地自然環境和自然資源產生影響，確保各工廠和項目**100%**符合生態保護紅線要求。



減少措施

我們對工廠的選址和佈局進行嚴格論證，研判動物遷徙路線，考慮陸地生物、河流生物、海洋生物的生境情況，確保廠址遠離生物栖息區域。在項目建設和生產運行中保護自然栖息地、濕地、森林、野生動物廊道和農業用地，盡可能降低對周邊環境和社區造成的不利影響。



再生措施

我們在開採過程中開展水土保持和植被重建治理工程，通過植樹綠化、撒播草籽、邊坡噴播治理，增加礦山綠化面積。2024年，中材國際所屬中材礦山承擔《寶璧山礦山採石礦區減污固碳功能化生態系統重構關鍵技術研發與示範工程》等課題，利用固碳技術重構礦山生態系統。



轉換措施

我們尊重《生物多樣性公約》，制定《生物多樣性聲明》並通過董事會審議後發佈，對外展示我們的生物多樣性保護決心與態度。於全級次範圍內深入開展ESG意識培養與要求宣貫，將生物多樣性保護納入企業可持續發展戰略。通過系統性培訓與宣貫活動，強化全體員工及所屬公司的生態保護意識，確保各項目持續監測自身活動對周邊生態環境的影響，通過科學管理和有效措施，保障生態系統與生物多樣性。



恢復措施

我們持續完善原材料開採規劃和礦區作業管理體系，遵守《綠色礦山公約》，並制定《礦山生態環境保護暫行管理辦法》《礦山土地復墾方案》《礦山地質環保與生態治理恢復方案》等相關制度文件，注重礦區周邊環境的綠化和美化，實現工業和周邊生態的自然融合。2024年中材國際所屬中材礦山共計開展**54**個生態修復項目，包括礦山復綠、生態修復以及地質災害治理，累計種植各種樹木**314,512**棵，撒播草籽**37,589**千克，復綠面積**355.35**萬平方米。

案例 鄧家山礦山邊坡復綠，打造綠色礦山的生動樣板

天山股份所屬瑞昌骨料鄧家山礦山項目秉持綠色發展理念，通過一系列精細復綠工藝流程，對加工區高陡邊坡進行生態修復，全方位打造綠色礦山，促進生態系統的良好循環，讓礦山邊坡重現生機與活力。

01

削坡、清坡

按照設計坡度削坡
清理坡面風化岩、浮石、雜物

02

規劃放樣

確定鑽孔位置

03

錨桿施工

鑽孔、注漿、安裝錨桿

06

網面填充稻草

充當「植物根莖」固定土壤，種子發芽後成為肥料

05

錨釘施工

鑽孔、注漿、安裝錨釘

04

安裝掛網

安裝覆塑雙絞六邊形加筋網

07

噴附糲粒土層

由粘土、泥炭土、肥料、保水劑、粘結劑等構成

08

噴播高性能生態基材

由木纖維、保水基質、微孔顆粒、種子等構成，儘量與底層糲粒土壤表面接觸

09

邊坡養護

避免雨水沖刷、烈日暴曬
主要包括澆水、施肥、病蟲防治

案例 打造生態融合典範，共促綠色工業發展

本集團以生態融合為理念，積極探索綠色工業與自然環境的協同發展模式，生動詮釋了工業生產與生態保護的深度融合。

- 在中國巨石漣水新材料產業園，全球首個玻纖零碳智能製造基地拔地而起。該項目通過實施綠色能源計劃、低碳生產技術和零碳循環模式，實現了工廠綜合碳排放為零。在這裏，現代化廠房與藍天、稻田、白鷺相互映襯，勾勒出一幅人與自然和諧共生的生態畫卷。
- 中材科技所屬北玻有限積極踐行生物多樣性保護理念，在廠區為松鼠安裝人工巢穴，為區域野生動物提供棲息地。北玻有限滕州公司自2017年起成為國家二級保護動物綠頭鴨的棲息地，白鷺、野鴨等珍稀鳥類也在此安家，成為當地「愛鳥打卡點」。



中國巨石零碳工廠



安裝人工松鼠巢

卓著品牌 推進國際化合作



保障卓越品質，鑄造質量品牌

中國建材股份始終堅持品質為先、品質至上理念，將「守護人類和地球共同健康」理念融入至產品與服務全過程管理體系之中，持續推進產業鏈綠色可持續發展。



我們的挑戰

隨著市場競爭加劇和消費者對高品質產品需求的提升，本集團需進一步完善質量管理體系，確保產品從生產到交付的全流程質量把控，並持續優化客戶體驗，提升品牌信任度。此外，供應鏈的複雜性也增加了質量管理的難度，公司需推動供應鏈的透明化和可持續性，確保合作夥伴在質量和ESG方面的表現。



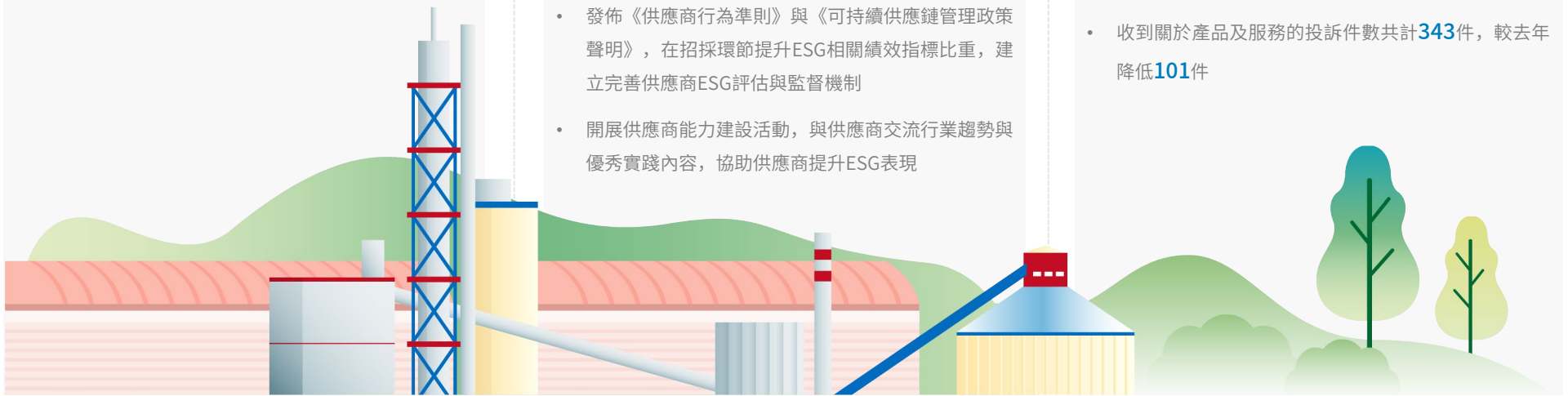
我們的應對

- 明確各質量相關人員職責與權限，建立全流程產品質量相關文件、制度，擴大質量認證範圍
- 搭建完善客戶服務體系，並定期開展客戶滿意度調查
- 高度重視客戶隱私保護，建立健全網絡安全制度，並設立網絡安全領導小組
- 發佈《供應商行為準則》與《可持續供應鏈管理政策聲明》，在招採環節提升ESG相關績效指標比重，建立完善供應商ESG評估與監督機制
- 開展供應商能力建設活動，與供應商交流行業趨勢與優秀實踐內容，協助供應商提升ESG表現



我們的成果

- 四年累計新增ISO9001質量管理體系認證生產型企業**134**家
- 多家所屬公司榮獲第七屆中央企業QC小組成果發表賽獎項
- 客戶滿意度達**96.02%**，較去年提升**3.38**個百分點
- 收到關於產品及服務的投訴件數共計**343**件，較去年降低**101**件



質量管理完善

本集團嚴格遵守《中華人民共和國產品質量法》等相關法律法規和政策要求，明確了質量相關人員的職責和權限，為各所屬公司質量管理指明方向和途徑。所屬公司也積極建立全流程產品質量管控機制，定期對產品進行抽樣檢測，通過分析樣品的各項性能指標，保障外售產品質量達標。對於售後不合格品等涉及產品召回的情況，本集團第一時間進行響應，迅速記錄客戶投訴、產品批次、銷售時間等關鍵細節，聯合質量控制部門與技術團隊，精準定位問題源頭。同時通過多種渠道向所有可能受到影響的用戶、合作夥伴發送召回通知。對於召回的不合格品，採取嚴格的處理與處置流程。此外，本集團同時廣泛開展質量改進、質量攻關、質量診斷、質量提升小組等活動，全面提升質量競爭力。

將風險管理理念融入產品製造與服務過程中的每個環節

- 在行業層面，時刻關注行業技術與環保方面最新標準，融入產品開發與服務立項環節，以應對行業技術進步與環保要求提升所帶來的風險或機遇；
- 在產品層面，通過採取數據收集、數據分析、專家諮詢、評估報告撰寫等科學的績效指標測量與監督方法，識別產品生產和使用過程中在能源消耗、資源利用、廢棄物排放、碳排放、勞工權益、健康與安全、社會責任方面的影響和風險，積極制定相應改進措施，提供高品質低風險的產品與服務；
- 在地區層面，在屬地化運營的過程中，將特定的國別風險融入產品與服務供應考慮，對屬地政府環保與節能政策、境外員工人身安全、宗教信仰和民族文化等帶來的風險進行重點關注。



2024年，本集團多家所屬公司榮獲**第七屆中央企業QC小組成果發表賽獎項**，中材科技所屬北京玻鋼院《提高新能源複合材料客車車身外觀質量合格率》和北新建材《減小礦棉板超越暗插邊型塞縫尺寸》分別榮獲**二、三等獎**。

案例 加強「三精管理」，促進水泥工業高質量可持續發展

天山股份所屬山亞南方以「卓越降本」、整潔工廠和智能工廠創建為工作重點，對標世界一流水泥企業，扎實有效開展「三精管理」工作，採用全球最新型的設備和工藝，在能效、排放、生產率、設備維護、安全記錄和管理體系等方面取得顯著成效，連續三年實現「零工亡」和「零醫療事故」，礦石「零排廢」，污染物排放遠低於國內和國際標準，體現了以高標準質量管理推動高質量發展的卓越實踐。



山亞南方獲世界水泥協會「模範工廠獎」



客戶服務

本集團高度重視客戶滿意度體驗，以客戶訴求為導向，不斷完善客服服務體系、提升客戶滿意度、增強品牌信任度。

本集團各所屬公司持續推進客戶服務體系建設，制定《客戶投訴處理管理細則》《用戶走訪與座談管理標準》《客戶滿意度管理辦法》《售後服務管理制度》等規定，明確投訴渠道與投訴解決處理時限，建立了售後服務事業群等售後體系，以多對一的方式進行更優質的售後服務。定期深入開展客戶滿意度調查，對調查中暴露出來的不足和存在的問題及時落實整改，提升客戶滿意度。

2024年



本集團收到的關於產品及服務的投訴件數共計

343件



其中妥善回復和處置的投訴佔比

100%



總體客戶滿意度達到

96.02%

在隱私保護與信息安全方面，本集團嚴格遵守《中華人民共和國個人信息保護法》等相關法律法規，各所屬公司制定《客戶檔案管理辦法》《保密管理制度》《涉密信息系統和信息設備使用管理制度》《保密管理手冊》等制度規定，規定涉密員工需與本集團簽訂保密協定，對客戶的個人資料實施嚴格保密，切實保護自身及客戶雙方隱私和商業機密。

本集團高度重視網絡安全，建立健全網絡安全制度體系，堅決防範網絡安全重大風險、遏制網絡安全重大事故，持續提升網絡安全保障能力。本集團制定中國建材股份《網絡安全應急預案》《網絡安全管理辦法》《網絡安全與信息化工作管理制度》等規章制度，設立首席信息官，並確立以董事長、總裁和高管為核心成員的領導小組，以及由分管領導、數字化管理中心等部門負責人和相關工作人員構成的工作小組。

為提高信息安全管理水平，本集團

- 全體員工認真落實網絡安全責任制，明確員工上報信息安全問題的渠道和程序。
- 明確網絡安全事故管理流程，要求各所屬公司第一時間研判處置網絡安全提醒與通報信息，並在發生較大及以上網絡安全事故後立即上報，督促其做好網絡安全自查與防護工作。同時設立網絡安全應急預算管理流程，做好風險研判提醒，完成全部處置閉環。
- 依據《網絡安全應急預案》，在收到信息安全問題報告後，迅速判定破壞的來源與性質，切斷影響系統安全與穩定的信息網絡設備連接和網絡物理鏈路，跟蹤並鎖定破壞來源的IP地址或其他網絡用戶信息，並在此基礎上及時修復被破壞的信息，保障業務連續性。
- 每年定期完成所有總部信息系統等保備案及測評工作，涵蓋信息安全檢測和第三方漏洞掃描和修復。本年度邀請公安部技術專家，借助等保測評及網絡安全專項行動契機，進行漏洞分析等網絡安全檢查。

為增強員工網絡安全意識，本集團

- 組織2024年國家網絡安全宣傳周活動，廣泛發動員工參與，開展形式多樣、內容豐富的專題活動。
- 舉辦網絡安全意識培訓宣貫暨專項行動動員會，邀請公安部網絡安全專家對國內外網絡安全形勢與專項行動進行講解，本集團領導、員工及數字化轉型專班人員積極參與，參會人數達百餘人。
- 各所屬公司通過分發網絡安全知識宣傳手冊、《網絡安全法》主題宣教、網絡安全攻防演練、釣魚郵件測試、網絡安全知識競猜等多種形式持續加強全體員工的網絡安全意識。
- 邀請外部專家舉辦隱私保護治理和跨境數據安全講座並向本集團內部總結分享，擴展數字化業務域人員對數據合規與隱私保護的全球化視野。

責任供應

本集團致力於建設透明、動態和可追溯的供應鏈管理體系，組織各經營實體公司在制度中規定供應商行為準則，在採購全過程融入ESG理念，關注採購產品及服務的綠色屬性，以及供應商在員工職業健康與安全、反腐敗管理等方面的可持續發展表現，實現與合作夥伴的持續共贏發展。

完善供應鏈管理

本集團依據《中國建材股份有限公司採購管理辦法》等規章制度，堅守「統籌管理、動態考核、擇優汰劣」的原則，分級建立供應商管理制度、管理流程、績效考評管理體系及供應商資源管理平台。各所屬公司需根據自身業務特點調整供應鏈管理制度，不斷規範採購計劃、供應商準入、供應商考核和供應商分級分類管理等程序，確保供應鏈管理的合規性和有效性。

供應商準入

本集團對供應商準入機制進行原則性規定，並組織各所屬公司建立完善的供應商準入機制，根據物資和服務類別採取不同方式對供應商進行審核準入，綜合考量供應商的經營資質、業務規模、組織架構、貿易安全、涉稅涉罰輿情、納稅信用等級、上下游關聯關係、是否有反腐敗相關規定等多方面信息，並確保供應商具備各類質量、安全、環保認證及其他生產經營許可，充分規避潛在風險。

供應商分級管理

為做好供應鏈全生命周期的動態管理，持續優化供應商結構及管理質效，本集團結合供應商管治架構、經營情況、供貨能力、信譽評價、合作年限、ESG表現，以及地緣政治、國際關係、行業特性、特殊產品風險等外部因素多維度綜合判斷供應商重要性並實施分級管理。

供應商考核

合作期間，本集團要求所屬公司持續關注供應商的生產經營情況，並結合自身管理需求定期和不定期對供應商進行考核，關注的內容包括企業資質、供貨情況、售後服務，以及安全管理體系建設、環境保護表現、反貪腐合規性等ESG因素，確保其符合各所屬公司供應商行為準則要求。評價基於考核期內的準入供應商履約績效，並直接影響供應商目錄的修訂，從而實現目錄的動態管理。

所屬公司供應商考核管理舉措

天山股份

定期對所有合作供應商進行評估和排查，依據採購區域、採購方式、物資類別、合同約定等開展不同頻率和方式的排查評價，主要指標包括交貨期、產品質量、服務質量、供應商配合度、價格成本等。建立包裝袋供應商月度考核評價機制及質量PDCA¹閉環管理反饋機制，並將結果運用至每月採購計劃量的分配調整。

中材科技

每年對已通過性能認證的新材料、新型號且按需要引入的供應商、上年度出現過重大質量事故的供應商、上年度接獲質量問題投訴數量排名前五的供應商、績效評價綜合得分<60分的供應商和現場審核間隔周期超過2年的供應商進行現場審核，範圍包括體系運營、設計開發、生產過程、顧客服務、追溯測量、持續改進、環境健康與安全等，並要求供應商按時完成整改不符合項及提交驗證資料。

中建材石墨

每年針對供應商進行分類考核，對擬合作供應商，開展包括案頭調研和現場調研的入圍審核；對正在合作的供應商，開展每年一次的全方位考核評估；對合同執行完畢的供應商，按結算周期或者採購批次進行不定期評估。公司通過現場審核的形式重點排查上年度出現過質量事故、接獲質量問題投訴較多的供應商。審核後公司對問題項出具不符合項清單，跟蹤供應商不符合項目整改結果。

¹PDCA循環：計劃（Plan）、執行（Do）、檢查（Check）、處理（Act）

融入可持續理念

本集團高度重視供應商在ESG方面的表現，由董事會全面監督可持續供應鏈工作的落實情況，嚴格管理供應鏈環境、社會風險，全力打造高質量可持續的供應體系。

識別風險

本集團致力於全面提升供應鏈在環境、社會和治理方面的風險評估認知，採取差异化的合作優先級和合作策略。各所屬公司依據供應商風險評估框架，從運營績效、產品質量、交付效率等多個維度，綜合考量供應商的環境影響與社會責任風險。針對識別出的風險點迅速與供應商溝通並要求整改，同時通過加強對話、攜手開展合作項目等形式提供必要支持，有效降低供應鏈面臨的ESG風險，共同構築穩健且可持續發展的供應鏈生態系統。

識別評估供應商環境及社會風險

環境管理情況

➤ 是否受到過環保行政處罰等；

社會責任表現

➤ 是否有勞動等法律糾紛、是否發生過安全事故受到政府部門處罰等；

企業治理情況

➤ 是否有貪污腐敗、賄賂、利益衝突或不當競爭行為等；

特定風險

➤ 如某些國家法律法規可能對供應商的環境社會責任有更嚴格的要求，則其面臨更高的社會風險；某些行業或特定商品的生產過程可能涉及高污染或高能耗，則其生產商面臨更高的環境風險。

針對「高可持續性風險」供應商

評估

➤ 全面評估以瞭解其問題的嚴重程度和影響範圍；

調查

➤ 深入調查以查明問題的原因和根源；

審核

➤ 委託第三方機構進行全面審核，以確保真實性和客觀性；

整改

➤ 要求其制定整改計劃，並監督整改過程；

考核

➤ 對整改情況進行考核，以確保其整改效果；

剔除

➤ 對整改效果不佳的高風險供應商，考慮終止合作關係。

同時，本集團要求各所屬公司加強供應鏈風險控制與应急管理，明確供應商準入、分類、審核過程中面臨的風險；建立供應商檔案，定期對供應商進行審查和更新；設置多元化採購渠道，建立安全庫存，並實施定期盤點和更新，降低原材料及產成品供應中斷風險；與供應商、物流公司等合作夥伴建立信息共享機制，及時傳遞市場變化、生產計劃和物流信息；制定詳細的應急預案，定期組織應急演練和培訓，全面保障供應鏈安全穩定。

廉潔引領

本集團推行「公平、公開、公正」的陽光採購模式，執行嚴格的採購管理制度和供應商準入程序，要求供應商必須具有反腐敗政策、開展反腐敗工作，不滿足合規性管理要求的供應商準入資格將被取消。

供應鏈反腐敗管理實踐

- 本集團各部門和所屬公司在與供應商簽訂合同時發送廉潔告知函、簽署廉潔承諾書或於合同中附上廉潔條款，包括禁止合作方向本集團工作人員及其親屬、特定關係人提供各類好處、便利等內容。
- 本集團將廉潔從業作為一票否決制，供應商如發生違背事項將不得參與招投標並將被納入黑名單。
- 本集團各所屬公司因地制宜地開展供應鏈反腐敗監督檢查工作，定期對全體供應商進行廉潔考評，制定優化並嚴格執行廉潔審核調查計劃，委託專業的第三方審核機構進行全面審查，不定期通過電話回訪、問卷調查和合同審核的方式進行供應商抽查，以確保供應商遵守反腐敗政策、執行有效的內部控制和監督機制，避免在業務交易中涉及任何不正當利益或回扣行為。



本報告期內，本集團廉潔告知函、廉潔承諾書或廉潔合同已覆蓋**全部**供應商。

100%的所屬公司開展或接受與供應商相關的廉潔專項檢查、實地檢查或座談回訪。

責任採購

本集團發佈《供應商行為準則》，倡導責任採購，要求供應商在安全與健康、員工與社區、環境與氣候變化、管理與合規四個方面給予支持和承諾。

供應商行為準則

不斷提高健康和 safety 績效，支持和尊重保護人權，尊重員工結社自由，禁止一切形式的現代奴役，為員工提供良好的工作條件和合理的薪資待遇，杜絕各種形式的歧視與騷擾；努力降低能源消耗，主動應對氣候變化問題，努力提升資源利用效率，探索廢棄物循環再利用的可能性，減少水資源消耗，減少污染物排放，保護土地和森林資源，保護自然生態和生物多樣性；嚴禁任何形式的腐敗、犯罪教唆、敲詐勒索和貪污等。

所屬公司每年開展一次面向全體庫內供應商的評估審核，以確保與公司《供應商行為準則》保持一致，對於本年度內存在履約行為的供應商視情況開展資料審核和現場審核。對涉及質量問題、貨款糾紛、勞動用工風險、不符合節能環保標準等違反最低ESG要求的情況予以高度關注，對涉及到的供應商提出整改要求，並將規定的時間內拒不整改或情節嚴重的供應商列入警示線名單，有效保障供應鏈穩定。

本集團在現有供應商準入機制的基礎上積極融入ESG要求，優先選擇ESG表現較好的供應商。本公司將ESG要求明確寫入招標文件的評分細則，在通用招標文件中將ESG相關指標評分作為加分項，加分比例**5%**；中材科技所屬中材鋰膜招標文件中對綠色生產的評分佔比為**2%**、節能環保佔比**4%**、員工權益保護佔比**6%**；天山股份通用招標文件中ESG相關指標評分佔總體評分的比例在**10%-20%**。

本集團倡導綠色採購，逐步提高綠色採購比例。在原材料採購過程中，優先選用生產過程綠色低碳、節能環保、對環境破壞程度低的產品，選擇已獲取環境管理體系、質量管理體系、職業健康安全管理体系、能源管理體系、綠色產品等認證的供應商；選購清潔能源，大力推進可替代能源、城市垃圾、生物質能源等非化石能源的使用；倡導供應商在產品設計和生產製造等環節充分考慮節能、節水、環保、循環、低碳、再生等因素，提倡供應商優先選用清潔能源運輸方式；積極推行裸包，簡化大宗產品的外包裝，盡可能使用可再生包裝材料，在保證產品品質和運輸安全的前提下，減少包裝浪費。

所屬公司責任採購措施

- 寧夏建材在實際業務中發展綠色物流，推出綠色動能共享卡車項目，嘗試使用電動卡車進行物流運輸和內部倒運，減少運輸階段的化石能源消耗；鼓勵供應商使用數字物流平台「我找車」，實現原材料溯源，提升物流效率；
- 中材科技與供應商簽訂《供應商社會責任行為準則》《節能降耗補充協議》《循環經濟再利用合作協議》《對相關方安全環境行為施加影響的公函》等文件，對供應商、委託加工方在節能降耗、循環利用、童工、結社自由、歧視、強迫性勞動、工作時間、工資與福利、職業健康與安全、商業道德等方面提出要求並進行考核，建立負面事項剔除機制；
- 中國巨石在綠色回收環節主動開展生產者責任延伸工作，發揮供應商的專業資質優勢，共同協作回收、拆解、處理、再利用，實現廢舊產品及物資在生產企業、回收企業、拆解企業間的高效流通。

能力建設

本集團鼓勵各所屬公司推動供應商開展ESG相關認證、參加ESG培訓，為其提供ESG管理提升建議，通過信息共享、雙向交流、高層磋商、激勵和幫扶等措施，向供應商分享市場動態、政策法規、行業趨勢和ESG優秀同業實踐，幫助其及時調整自身業務策略。此外，我們大力支持所屬公司對採購部門員工開展專項ESG相關培訓及可持續知識宣貫，明確綠色採購策略，更全面地瞭解市場監管要求。

2024年，本集團開展溫室氣體範圍三核算工作，進而引導供應商開展自身碳盤查，將碳管理要求延伸至供應鏈。

案例 北新建材開展供應商能力共建活動，提升供應商ESG表現

北新建材不定期與供應商合作共同開展ESG能力建設活動。如泰山石膏召開「鏈動共贏、再創輝煌」供應商戰略合作與發展大會，北新防水組織供應商交流大會，龍牌公司與巴斯夫開展技術交流等，通過雙向溝通交流、技術探討，發揮各自領域優勢，提升供應商技術研發創新能力，推動新品研發與技術創新，拓展合作領域。同時有效幫助供應商明確ESG的要求，助力構建更加可持續的供應鏈生態體系。



案例 中材國際加強採購人員能力建設，與供應商攜手共進

2024年，中材國際所屬中材智科對採購部門員工開展關於供應商ESG表現能力評估的培訓，通過系統課程學習，採購團隊深入理解ESG原則及其在企業採購決策中的重要性，掌握了如何在供應商評估、合同管理及日常溝通中有效融入ESG要求。此次培訓增強了採購人員積極促進供應鏈可持續發展的動力和能力，為公司與供應商共同邁向更綠色、更負責任的未來奠定了堅實基礎。

關心員工成長，打造僱主品牌

本集團始終堅持以人為本，保障員工合法權益，為員工提供健康安全的工作環境、舒適便利的生活環境。本集團堅持人才引領戰略，多措並舉引進人才與培養人才，積極為員工搭建廣闊的職業發展平台，讓廣大員工共享發展成果。



我們的挑戰

市場競爭與人才流動的加劇，要求公司進一步完善人才引進和培養機制，為員工提供更廣闊的職業發展平台。員工對工作環境和職業發展的期望不斷提高，促使公司持續優化工作環境、完善福利體系、保障員工健康與安全，提升員工的幸福感和歸屬感。



我們的應對

- 打造特色安全管理工具，制定並實施了治本攻堅三年行動方案，開展各層級安全文化建設工作
- 嚴格遵守僱傭、解僱、晉升、工作時數等員工合法權益，並設立相關內部管理制度
- 定期開展人權風險自查評估活動，並保障員工平等就業權利，設立多元化舉報渠道
- 推廣員工持股計劃，穩定增加股權激勵機制覆蓋人數
- 搭建多渠道員工培訓體系
- 每年開展員工滿意度調查



我們的目標

- 2025年，安全生產責任事故小於等於**6**起；千人重傷率（不含境外）小於**0.007%**；境外安全生產事故**0**起；重大安全生產事故**0**起



我們的成果

- 千人重傷率（不含境外）**0.007%**，境外安全生產事故**0**起，重大安全生產事故**0**起，連續**4**年未發生較大事故，未發現新增職業病例
- 安全健康相關投入**17.49**億元
- 全級次經ISO45001職業健康安全管理體系認證的法人企業共**673**家，佔比**75%**以上
- 職業健康安全培訓**180**萬人次
- 簽署聯合國《賦權予婦女原則》
- 各類別員工滿意度均在**97.5%**以上
- **100%**的員工享有與績效掛鉤的可變薪酬，全級次符合中長期激勵條件企業**203**家，已實施企業數**187**家，覆蓋面**92%**，涉及員工數量達**5,217**人
- 中材國際所屬2家公司分別被評為智聯招聘「年度最佳僱主」和「全國模範職工之家」

以人為本

本集團視員工為公司最寶貴的財富，致力於打造公平公正的用人機制，不斷完善科學的人才保留、晉升及發展體系，設計貫穿員工職場全生命周期的福利體系，全方位保障員工的職業發展及職場體驗，提升員工的幸福感與歸屬感。

規範僱傭

本集團嚴格遵守有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視、反騷擾及其他福利待遇方面的法律法規，制定《員工管理辦法》《員工假勤辦法》等內部規章制度，明確規定員工招聘、解僱、崗位調動、工作時數、合同操作等方面的管理流程，保障公司和員工雙方的合法利益。

規範僱傭

本集團在招聘及僱傭過程中，秉持公平競爭、擇優錄用原則，制定並實施規範化的人事管理制度。於招聘過程中禁止對候選人隱私進行詢問，安排專人專地保管招聘信息及檔案，並對檔案借閱流轉設立了嚴格的程序，防止隱私泄露。

我們合理規範解僱行為，對於員工單方解除、公司單方解除、雙方協商一致解除等不同情形，均根據《合規管理專項指引-勞動用工》的合規流程執行。近三年，本集團未發生大面積裁員等爭議事件。如勞動爭議事件發生，本集團會通過工會處理員工勞動爭議與溝通、仲裁等事項，維護員工合法權益。

假勤管理

本集團制定《員工工作時間、休息、休假、請假管理制度》，明確規定員工的工作時數以及員工擁有的年休假和各類休假時數，維護員工休息休假的權利，在極端天氣等特殊情況下，為員工提供彈性工時和居家辦公的選擇。此外，我們高度重視員工的身心健康，每年提供免費體檢，總部每月開辦「健康小屋」上門問診活動，並通過提供心理健康疏導服務、定期開展心理健康培訓課程，幫助員工緩解工作壓力；同時，舉辦豐富多彩的文體活動和文化教育活動，營造積極向上的工作氛圍。



防止強制勞工及童工

本集團在招聘過程中嚴格審查應聘者的身份信息，防止招聘童工，若發現有關僱傭童工的情況，將及時依照法律法規要求進行處理。本年度本集團未發生與強制勞工和童工相關的違規事件。

保護人權

本集團遵循聯合國《世界人權宣言》《國際人權公約》和國際勞工組織核心公約所闡述的國際公認人權政策，發佈《合規管理專項指引-勞動用工》與《合規手冊》，並於2024年簽署聯合國《賦權予婦女原則》。我們致力於創造多元、包容、平等的工作環境，確保所有員工在招聘、晉升、薪酬福利等職業發展全生命周期享有公平機會。

人權風險管理

為識別、預防、應對潛在人權風險，本集團在全級次範圍內定期開展包括農民工工資按時發放問題自查自糾在內的人權風險自查與應對工作，關注自身業務活動、供應商、合作夥伴及合資企業是否存在與女性、兒童、勞務派遣、農民工等群體相關的人權風險。本年度未發現潛在人權問題，未發生有關違反機會平等、多元化、反歧視等要求的事件。

平等與多元化

本集團依法保障員工平等就業和自主擇業的權利，採取合理的預防、受理投訴、調查處置等措施，杜絕在招聘、錄用的過程中因民族、種族、性別、宗教信仰、婚姻狀況等生理原因而對求職者有所歧視的情況，保障平等的就業與晉升機會。

我們對職場歧視和騷擾行為秉持零容忍態度，為員工提供包括舉報熱線和舉報郵箱在內的多元化舉報渠道，確保員工能夠便捷、安全地反映問題。接到舉報後，本集團嚴格按照《合規手冊》的規定，迅速開展調查與處理。如對當事人造成損害，本集團將依法承擔相應的賠償責任，切實維護員工的合法權益。在《本部員工管理辦法（修訂）》中，我們規定對違反社會公德、職業道德的員工視情節嚴重程度進行警告、記過、降職、撤職、解除勞動合同等處分，並根據薪酬制度進行相應的經濟處罰。

女性權益保護

本集團尊重並依法保護女職工的特殊權益，嚴格遵守《女職工勞動保護特別規定》和《女職工禁忌勞動範圍的規定》等相關規章制度，明確規定對於嬰兒不滿一周歲的女員工，給予每天2次，每次30分鐘的哺乳時間；對於存在三周歲以下子女的員工，給予每年5個工作日的育兒假期。

晉升、培訓、福利、報酬方面的平等待遇



專用母乳室、哺乳假、育兒假、護理假



多樣化的女性員工關愛活動



專屬節日禮包



員工民主管理

本集團為員工構建暢通的溝通渠道，突出以工會為特色的員工交流體系，實現全級次員工90.1%加入工會。本集團充分尊重員工的知情權和監督權，構建了以職工代表大會（職代會）為渠道的民主管理工作機制，定期召開職代會收集職工代表集中提案，瞭解員工建議與要求。2024年，本集團面向全體員工開展滿意度調查工作，通過在線問卷形式收集各級員工對工作感受、內部動機、快樂程度、工作壓力等方面的滿意程度和意見建議。



問卷結果顯示，本集團員工按性別、民族、崗位層級、年齡段劃分的滿意率均超過

97.5%

供應商人權管理

本集團不僅注重保障自身員工的合法權益，同時還要求供應商保障其員工的合法權利，例如在合同中明確要求供應商提供其員工社保繳納證明、保險額度及險種說明，對勞務人員年齡進行明確要求，對農民工工資發放提供嚴格保障，對農民工商業保險進行詳實約定，為員工配備符合要求的防護用品等。

薪酬待遇

本集團建立科學完整的薪酬管理體系與福利待遇體系，優化和規範公司薪酬管理，保障薪酬水平與公司整體發展和國民經濟發展相協調，為員工提供有競爭力的薪酬。

績效薪酬機制

本集團不斷優化績效考核制度，通過績效考評與薪酬激勵制度，將員工貢獻與職業發展緊密結合。我們實行基於績效結果的差异化增薪策略，將全體員工納入績效考核，針對不同崗位制定不同的績效考核標準。績效考核結果將作為個人職務任免及升降、薪酬分配及崗位調整的主要依據。

本集團**100%**員工享有與績效掛鉤的可變薪酬，管理層、中層員工、普通員工工資中與績效結果掛鉤的浮動部分分別佔工資40-60%、30-40%、10-30%。

目標導向管理

考量公司、部門、項目、個人績效指標完成情況，以及個人與部門目標的完成情況。

每季度或每年一次

團隊績效考核

浮動工資和獎金等激勵性工資單元的設計與員工工作職責、工作能力、工作業績、部門整體績效情況以及團隊協作能力、廉潔從業、隱私保護、信息安全等商業道德因素直接掛鉤。

多維績效考核

敏捷對話

各級公司和部門定期月會或周會持續溝通，並在評估結果公佈後，由部門負責人將與員工進行一對一績效面談，深入瞭解員工工作情況，聽取反饋意見，並為員工提供改進建議與發展指導。

隨時

員工激勵機制

本集團根據員工績效考核情況發放年終獎金、績效獎金、貢獻獎等。我們亦對核心骨幹員工擇時考慮實行長期股權激勵計劃，充分利用中長期激勵工具箱中的激勵工具，調動員工的積極性和創造性。對總裁而言，影響激勵的因素主要包括利潤、應收賬款與存貨管控、能源節約與生態環境保護、研發費用投入強度、全員勞動生產率等。

2024年



本集團全級次符合中長期激勵條件的企業共**203**家，
已實施企業**187**家，覆蓋面**92%**，涉及員工數量達**5,217**人。



其中，中材國際推行限制性股票激勵計劃，覆蓋公司董事、高級管理人員、核心管理人員以及業務及技術骨幹，共有**264**人獲得限制性股票激勵，員工持股佔公司總股本**2.13%**。



多重福利待遇

本集團為員工提供各種福利，及時且足額為全體員工繳納各項社會保險和住房公積金，亦建立企業年金、補充醫療保險、人身意外傷害保險等補充性福利機制，協助員工積累足夠資金應對退休生活，構建多層次養老、醫療保障體系。

養老保險	醫療保險	失業保險	生育保險	工傷保險
100%	100%	100%	100%	100%
補充保險（如商業醫療保險）	住房公積金	企業年金		
38.2%	100%	50.6%		

2024年，本集團幫扶或獎勵困難員工子女就學788人次，幫扶危重病員工319人次，慰問特殊員工、幫扶困難員工3,124人次，支出總額387萬元，舉辦、組織參加各類員工活動4,781場次，覆蓋198,854人次。

人才強企

本集團注重用才，更致力於育才。我們設置包括管理序列、專業序列、支持序列在內的員工職業多通道體系，不斷建立健全人才選拔、培育、管理和使用的全鏈條管理機制，採用「內訓為主、外訓為輔」的培訓方式，制定《員工培訓管理辦法》等相關規章制度，建立多渠道、多形式、分層次、有側重的員工發展培訓平台，幫助員工實現個人價值提升。

培訓發展機制

新入職員工培訓

統一組織崗前培訓

100%新員工

專業技能培訓

根據公司發展規劃及各部門工作需要，按專業類別進行崗位知識和技能培訓

100%正式員工

安全環保培訓

全方位安全環保集中宣講、班前會、安全生產主題活動、安全環保應急演練

100%正式員工和承包商員工

管理文化培訓

不定期開展合規管理、風險管控、領導力培養等方面培訓，開展涵蓋反對歧視、反對騷擾等有利於員工維護自身職場權益等內容的培訓活動，倡導反歧視、反騷擾的職場文化

100%正式員工

自主培訓

鼓勵員工在不影響本職工作的前提下自行參加各類教育培訓活動，在工作時間、培訓投入和獎勵機制等方面對員工的再教育、再培訓、再學習給予支持和保障

100%正式員工

資質提升

所屬公司依照自身需要，為內部員工設立證書支持、學歷提升計劃。其中，中材國際鼓勵員工考取各類執業資格證書，並提供部分補貼和報銷

100%正式員工

案例 中亞北新與費爾幹納理工大學攜手推進校企合作

2024年，北新建材所屬中亞北新組織宣講隊伍到費爾幹納理工大學舉行校園宣講會，並與費爾幹納理工大學建立校企合作關係，提供30余工作崗位，為本土大學畢業生提供更多就業機會。這次合作不僅擴大屬地化運營範圍，且有效推動項目所在地成員工的職業發展。



中亞北新走進費爾幹納理工大學

案例 中國巨石「雙輪」驅動，助力企業高質成長

中國巨石在企業培訓與發展方面採取「雙軌並進」策略，推進精益生產管理體系建設，強化員工「數據化」分析方法和「結構化」思維方式，為企業高質量發展奠定堅實基礎，樹立行業綠色發展新標桿。

- 全年累計開展公司級培訓8次，外部交流2次，邀請外部精益專家進廠指導，最終實現精益項目驗收11項，優化工作流程，降低成本超500萬元，部分項目實現效率提升80%以上；
- 開展覆蓋全體銷售人員的銷售策略培訓活動，聚焦戰略銷售規劃制定與落地，著重培養團隊成員在銷售績效方案設計中的實戰能力，全年累計新開發客戶369家，實現新增銷售額3.28億。

案例 中國建材集團以才之強，賦能企業數字化遠航

中國建材集團數字化管理中心組織三大體系項目專班成員、各業務部門聯絡員、數字化管理中心全員，在集團黨校組織為期一周的三大體系專班培訓。本次培訓組建八個學習小組，設計9門課程，經過考核三個學習小組、25名學員獲評優秀，5名學員在線上考試環節獲評優秀，共計90人參加了此次培訓。



三體系專班集中培訓



踐行安全

本集團通過築牢安全生產體系、落實安全生產措施、強化員工安全培訓與意識，致力於為每位員工提供安全、健康及和諧的工作環境，實現本集團的安全平穩可持續發展。

2022-2024年



本集團因工死亡人數分別為

5人、0人和0人



千人死亡率分別為

0.033%

0‰和0‰

2024年



因工傷損失日數

313天



安全生產責任事故**6起**，千人重傷率（不含境外）**0.007%**，境外安全生產事故**0起**，重大安全生產事故**0起**，連續4年

未發生較大事故，未發現新增職業病例

案例 浙江水泥特色安全管理工具，推動安全管理水平再上新台阶

特色安全管理是天山股份所屬浙江水泥「十大管理工具」的重要組成部分。浙江水泥通過組織建設與績效管理系統、「50周安全活動」、安全管理智能化系統、隱患排查治理手段、作業管理、安全文化建設等特色活動，持續為安全管理工作注入強大動力。



智能安全生產管理系統看板

築牢體系

本集團嚴格遵守《中華人民共和國安全生產法》《中華人民共和國職業病防治法》等安全與職業健康方面的法律法規，《全員安全生產責任制度》《安全風險分級管控管理辦法》《作業場所職業健康監督管理辦法》《突發事件應急管理辦法》等管理制度，明確安全生產工作基本原則、組織機構、職責分工、管理要求，明確預防、應對生產安全事故，控制、減輕和消除生產安全事故危害和影響流程，以及事件處罰問責機制。

本集團建立由董事會監督、高管層管理的職業健康與安全管理體系，成立以董事長、總裁為雙主任的安全生產委員會，負責貫徹落實國務院關於安全生產的決策部署、國家安全生產方針政策、法律法規、標準及上級部門對安全生產工作的具體部署和要求，在總部層面落實隱患排查整治和全級次督查檢查機制，對外發佈由董事會審議通過的、適用於本集團全級次所屬公司及承包商的《職業健康安全政策聲明》，與各所屬公司層層簽訂各級安全生產責任書，明確安全職責，將安全生產績效與各級管理層獎懲掛鉤，做到責任到人、措施到位。

共築安全

本集團於2024年制定並實施了治本攻堅三年行動方案，修訂了安全及環保相關管理辦法，扎實提升安全生產與職業健康管理能力。



贊比亞工業園在贊比亞利文斯通舉行的第六屆非洲安全峰會中榮獲「非洲安全卓越獎」



強化隱患排查整治和全級次督查檢查機制，建立動態清零重大事故隱患體系；



推出安全生產考核管理辦法，將安全環保違規處罰與企業負責人績效掛鉤；



使用安全智能管理系統覆蓋全級次生產型企業，發佈《相關方安全管理辦法》，將承包商員工等相關方納入統一職業健康管理，利用智能安全管理系統對人員個人信息進行統一審核；



對承包商員工等相關方人員制定年度培訓計劃，並簽署安全生產責任書，明確安全標準及職責；



不斷完善生產場所防塵、防毒、降噪和應急管理等配套設施建設和急救裝備管理，配備品質可靠的勞動防護用品，定期組織員工進行健康體檢。



採取以預防為主的安全生產行動。2024年，

本集團開展各類隱患排查（包括自查、互查、危化品專項檢查、礦山專項檢查、上級督查等）

隱患整改率達

45,557次

99.82%

強化培訓

本集團開展各層級安全文化建設工作，通過急救知識技能培訓、火災應急疏散演練、境外員工心理疏導等多種安全培訓和演練活動提升員工安全意識與能力。本集團亦制定《安全培訓管理辦法》等相關規章制度，更新《生產安全事故警示案例》，督促所屬公司認真做好安全問題舉一反三工作。

2024年



本集團組織職業健康安全培訓覆蓋

180萬人次

所屬公司打造全員共建、全員共享的安全文化生態

- 天山股份開展「零違章」評比、總經理安全公開課、安全談心談話、安全環保知識競賽等活動，並開展「安全環保微視頻徵集評選活動」。
- 寧夏建材開展專題研討、集中宣講、「安全生產大家談」「班前會」「以案普法」等安全生產月系列活動。
- 中材國際組織「車輛傷害事故現場處置方案演練」「境火災急救專項救援現場演練」等多個應急預案演練，以及安全諮詢日、公共安全體驗等趣味活動，並在多個平台開設安全專題專欄。

用心回饋社會，塑造責任品牌

本集團樹立全球視野，對標世界一流企業，始終秉持「為當地發展作貢獻、與當地企業合作、為當地居民服務」的合作共贏三原則，用融合的文化、融合的態度、融合的理念融入運營所在地建設，推動構建人類命運共同體。



我們的挑戰

在全球化運營和「一帶一路」倡議下，本集團需克服文化差異和地域多樣性，深度融入當地社會，助力沿線國家發展，推動構建人類命運共同體。在助力鄉村振興方面，公司需解決資源分配和項目實施的複雜性問題，確保幫扶資金和項目精準落地，鞏固脫貧成果。



我們的應對

- 積極開展幹部選派、就業幫扶、環境改造、資金投入等多方面幫扶工作
- 落實本土用工原則，促進本地就業，並開展管理、技術、語言等多方面培訓
- 落實當地化採購政策，推動運營所在地社會經濟發展
- 開展海外運營地文化建設活動
- 持續開展國家重點社會責任項目相關工作



我們的成果

- 總公益投入金額**7,399**萬元，實施幫扶項目**66**個
- 投入鄉村振興幫扶資金**6,160**萬元
- 員工誌願者人數**8,327**人，活動工時數**14,305**小時
- 參與或支持有關保護婦女、兒童或殘疾人權益的活動**104**場

鄉村振興

本集團強化責任擔當，高質量做好助力鄉村振興各項重點工作，切實解決困難群眾基本需求，推動持續保障和改善民生。2024年，本集團組織65名志願者建設七彩課堂，向鄉鎮選派定點幫扶幹部54名，為鞏固拓展脫貧成果、全面推進鄉村振興作出貢獻。

案例 青春照亮鄉村，關愛溫暖童心

本集團積極組織所屬公司團組織和青年志願者參加「善建」七彩課堂活動。2024年8月，公司28家所屬公司的65名志願者在9個教學點為孩子們精心準備了豐富多彩的課程內容，陪伴590名留守兒童過暑假，與孩子們結下了真摯的情誼。



案例 夢牌新材料踐綠行，北新建材築鄉夢

作為北新建材重要的石膏板產業平台，夢牌新材料聚焦當前縣鄉消費現狀，有針對性地制定產品推廣方案，以綠色、創新和高質量發展的經營理念生產石膏板、木板、粉料等綠色建材產品，進一步下沉渠道、精耕縣鄉，努力向「綠色建材系統解決方案供應商+特色鄉村建設服務商」轉變，用綠色建材和優質服務探索鄉村振興新路徑。

海外履責

本集團以優質建材、先進技術、成熟經驗打造全球化資源新模式，助力「一帶一路」國家建設，在促進就業、人才培養、文化交流、產業及經濟發展等社區投資方面均有重要進展。

促進本地就業

本集團提倡本土用工、促進本地就業，致力於推動全球各項目所在地經濟社會發展。

本集團促進當地就業的優秀實踐

中材國際



巨石埃及

堅持本地化僱傭，是中方在埃企業中員工本土化比例最高企業之一。



賦能人才培養

本集團深耕屬地化運營、培養本土人才，持續推動項目所在地員工的職業發展，積極開展管理、技術、語言等多方面培訓，有效提高當地員工的專業技能和綜合業務能力。

2024年，中材國際所屬蘇州中材埃塞產教融合培訓中心、贊比亞技能發展研究站正式運營，埃及研發中心聘用屬地化研發設計人員53名，充分吸納本土人才，賦能海外人才培養。

案例 巨石埃及培養地方人才，促進文化融合

2024年12月，巨石埃及公司聯合「漢語橋」俱樂部共同開展文化交流活動，中國駐埃及大使館、中埃泰達蘇伊士經貿合作區與來自開羅大學、蘇伊士運河大學、埃及英國大學以及薩達特學院的學者學子們共同參與。通過實地觀摩現代化玻纖生產線，海外學子對玻纖的生產流程有了直觀瞭解，收穫了先進技術學習機會。



中國巨石漢語橋活動

開放文化交流

本集團加強交流共鑒、促進民心相通，開展跨文化融合活動，策劃文化推廣活動，推進中外員工和諧共處，深入支持當地文化事業發展，搭建友誼橋梁。

案例 中材建設外籍員工游學感受中國風采

2024年2月，中材國際所屬中材建設來自12個國家的14名優秀外籍員工受邀開啟中國之行，先後在中國建材集團總部、中材國際參觀交流。他們遊覽了天津的傳統文化美食街、北京天安門、故宮、鳥巢等名勝古迹，體驗了中國高鐵的快速與舒適和無人駕駛的方便和快捷，實地領略了中華文化的博大精深。



中材建設外籍員工進行參觀

案例 資源善用日搭綠色橋梁，廣邀各界共繪綠色華章

中國建材集團每年開展善用資源日活動，邀請社會各界參觀綠色工廠、綠色礦山，開展文化活動、科普實驗、文藝演出。2024年，中國建材股份70餘家企業參與，其中33家企業為今年首次開放，進一步深化公司在人才培養、技術交流、文化宣傳等方面與社會各界的交流與合作。



善用資源日活動現場

- 克州天山成功舉辦「一路同行，合作共贏」善用資源日互動，共邀請社會各族、各界朋友及員工家屬共40餘人走進公司，感受現代化水泥工廠的綠色氣息；
- 中材國際在烏茲別克斯坦成功舉辦開放活動，邀請了烏茲別克斯坦當地客戶、職工家屬及大學生代表共計100餘人參加。

發展產業經濟

本集團堅持與當地政府、企業、供應商、金融機構等合作夥伴攜手共進，建立長期合作關係，促進產業鏈上下游協同合作，有效推動當地製造業、建築業、運輸業等相關產業發展。本集團切實執行當地化採購方針，在符合條件的基礎上，優先考慮與當地供貨商開展業務合作，促進當地社會經濟發展。坦桑北新在當地採購天然石膏、煤炭等大宗原材料及安保、諮詢等服務；中亞北新與多家當地供應商建立合作關係，目前生活物資、食堂物資、生產輔料等均已實現當地採購。

增進民生福祉

本集團在深度融入並推動當地經濟發展的同時，積極履行社會責任，切實服務民生福祉，贏得了當地民衆的廣泛贊譽與深厚信任。

案例 地震無情人有情，中瓦携手共前行

2024年12月，瓦努阿圖發生7.3級大地震，中建投瓦努阿圖公司迅速籌備包含發電機、篷布、水罐、太陽能燈等價值36萬元人民幣的救災物資，支持瓦努阿圖災後重建工作，體現了中國企業的社會責任感和國際人道主義精神。



簽署捐贈物資交接書

案例 踐行「以人為本，生命至上」理念，為中贊員工築起健康防線

為強化海外員工安全健康意識，中國建材贊比亞工業園邀請中國援贊第25批醫療隊走進園區，為中贊員工開展義診和科普健康講座。義診涵蓋內科、外科、眼科、心電圖、超聲等各項檢查項目，以及常規健康體檢、常見病的科普宣傳、健康科普及心理疏導等內容，為海外員工築起健康防線。



義診醫生為中贊員工進行知識講解

社會貢獻

本集團始終秉持「取之於社會，回饋於社會」的理念，積極履行社會責任，致力於為社會創造長期價值。本集團制定《企業對外捐贈管理辦法》等規章制度，嚴格規範捐贈行為，各所屬公司積極投身公益事業，每年制定捐贈預算，在人員組織機構、工作機制、時間安排、資金支持及溝通聯絡等方面為各類公益誌願活動提供保障和支持。各級公司在工會、共青團帶領下，籌辦了賦能弱勢群體、應急救災、愛心支教等一系列誌願項目。



本集團2024年依法納稅

153.8億元

為地方經濟發展貢獻力量



根據中華人民共和國財政部、國家稅務總局頒佈的稅收政策，我們承諾遵守運營所在國家的稅務法律法規，承諾不將創造的價值轉移到低稅收管轄區，承諾不使用保密管轄區或所謂的「避稅天堂」避稅。

報告期內，本集團開展幫扶項目66個，設立創業見習基地26個，提供在校生實習崗位369個。我們亦擁有51個誌願者組織、團體，共計8,327名誌願者，開展了14,305小時的誌願者活動，參與、支持有關保護婦女、兒童或殘疾人權益的活動104次。

案例 山亞南方踐行「兩山」理念，推動生態與社會和諧發展

天山股份所屬山亞南方全面推進綠色工廠、整潔工廠、美麗工廠創建，通過水泥窯協同處置危廢項目，全年可處置危險廢棄物10萬噸，解決當地水洗生活垃圾焚燒飛灰以及周邊區域危險廢物處理問題，為整潔城市貢獻力量。



案例 AED設備築牢救護防線，善款點亮康復希望

2024年，中國巨石捐贈30萬元用於桐鄉市紅十字會「居民小區安裝自動體外除顫儀項目」，在桐鄉市人群密集的30個小區安裝了30台自動體外除顫儀，助力桐鄉市公共救護體系完善。此外，中國巨石還向桐鄉市紅十字會捐贈25萬元用於殘障兒童康復項目，為患有特殊疾病的兒童提供了專業的康復服務，幫助他們恢復健康、重拾信心。



案例 積極履行央企責任，緊急馳援華容抗洪

2024年7月，湖南省岳陽市華容團洲垸洞庭湖一線堤防發生決口，天山股份所屬汨羅南方和臨澧南方作為第一批緊急調援封堵潰口的企業參與馳援，首次向華容縣馳援抗洪塊石9,518噸，並持續加大開採調運力度，繼續提供塊石8,000噸，積極與各單位攜手抗洪，保護人民群眾生命財產安全。



責任營銷為本，樹立市場品牌

本集團構建遍佈全球的營銷網絡，將責任作為營銷核心，致力於將可持續發展理念融入產品營銷、宣傳、拓展和消費等各個環節，以實際行動踐行企業社會責任，為打造卓越市場品牌不懈努力。



我們的挑戰

公司在國際化進程中需應對文化差異、市場多樣性及國際法規複雜性，確保責任營銷理念落地生根。同時，隨著「一帶一路」倡議推進，公司需在海外市場構建快速反應機制，提升品牌影響力，滿足國際高端市場對綠色建材和可持續產品的需求。此外，綠色建材宣傳和知識產權保護方面也面臨挑戰，需加大宣傳力度，完善知識產權管理體系。



我們的應對

- 舉辦供應商大會、戰略合作聯盟等國際活動
- 完善海外市場合規管理
- 打造綠色低碳品牌，積極組織參與綠色建材下鄉活動，引導消費綠色升級
- 制定年度品牌價值提升計劃
- 開展知識產權意識宣貫活動



我們的成果

- 申請專利**2,669**件（其中發明專利**1,513**件）
- 授權專利**1,891**件（其中發明專利**742**件）
- 累計有效專利**16,649**件（其中發明專利**4,626**件）
- 軟件著作權累計成功登記**1,547**件
- 世界品牌實驗室2024年《中國500 最具價值品牌》

搭建營銷網絡

本集團全面貫徹國際化發展戰略，構建遍佈世界的營銷網絡和產銷研協同的迅速反應機制，緊跟市場前沿動態，積極開拓高端市場，以雄厚的技術和優質的服務引領客戶需求。我們通過戰略合作聯盟、行業研討和標準制定、國際性專業展會、海外倉和建材超市等形式，不斷擴大品牌影響力，帶動上下游產業鏈高質量發展。

案例 融合現代工業和傳統工藝，搭建多樣化特色營銷網絡

北新建材龍牌與金隅龍順成合作，在北京中軸線鐘鼓樓廣場舉辦「雙龍會」活動，將現代工業產品與傳統工藝相結合，打造特色營銷場景。活動通過線下展示、線上直播及社交媒體、短視頻平台推廣，吸引大量市民和遊客，展現了營銷網絡的多樣化和創新性，擴大了品牌影響力。



龍牌新型建築材料——魯班萬能板

案例 中建投所羅門群島首家建材超市首店開業，展現南太市場新活力

2024年，中建投巴新在所羅門群島的首家建材超市投入運營。這是中建材投資建材超市板塊持續推進區域產業鏈佈局、深化國際化戰略的又一重要里程碑。試運營首月，所羅門分公司業績迎來「開門紅」，實現銷售額585萬所幣（約492萬人民幣），展現出當地建材家居市場的巨大潛力。建材超市營銷模式充分滿足了當地居民「一站式」購物需求，更有力推動了當地經濟社會發展和民生福祉的提升。

引導綠色消費

本集團聚焦國內外行業先進技術和創新理念，持續提升產品性能，培育和引導可持續的消費理念。

本集團積極組織參與綠色建材下鄉活動，通過多媒體、戶外廣告等方式進行綠色環保產品及產品環境風險相關的宣傳，引導消費者選擇可持續的產品和服務。同時，我們加大可回收包裝材料的使用力度，以便專業機構將消費者使用後的包裝材料納入廢物回收處理體系，推動資源循環利用。

案例 中國巨石綠色建材產品應用，引領消費綠色升級

中國巨石將綠色發展理念覆蓋到產品全生命周期，構建了集採購、生產、銷售、回收及物流於一體的綠色智造鏈。在供應鏈上游，中國巨石與供應商強化綠色採購和碳匯合作，制定科學合理的碳匯計劃。在供應鏈下游，中國巨石的玻纖產品在風力發電、新能源汽車、光伏發電等領域實現了新突破。目前，中國巨石綠色產品產量佔比100%、綠色產品銷售額佔比100%，致力於引導客戶選擇更低碳足跡的解決方案。



中國巨石綠色智造鏈培訓

案例 蘇州有限氫氣瓶助力我國首列新能源智能城際市域動車組全球發佈

2024年，我國首列氫能源智能城際市域動車組CINOVA H2，在柏林轨道交通技術博覽會正式發佈。列車上搭載的60只70Mpa-140L氫氣瓶全部由中材科技研發提供，該車具有「跑得更遠、加得更快、裝得更多」的特點，時速80公里下續航達3,000公里，按照年均運營30萬公里估算，每列列車每年可減少二氧化碳排放約730噸，為引導綠色消費提供了示範，推動了綠色出行的普及。



保護知識產權

本集團嚴格遵守《中華人民共和國專利法》《中華人民共和國廣告法》《中華人民共和國商標法》，圍繞知識產權保護轉化運用、信息保密等方面，結合內控體系建設和風險管理要求，建立具有建材行業特色的知識產權和品牌慣例制度體系，制定《專利管理辦法》《商標管理辦法》等規章制度，加強對知識產權的法律保護，提高在研發、生產、經營活動中管理知識產權的能力。

案例 知識產權宣傳周順利開展，築牢知識產權保護根基

隨著本集團創新驅動發展戰略、國際化發展戰略持續深入實施，知識產權作為企業發展戰略性資源和國際競爭力核心要素的作用更加凸顯，5月28日，中國建材股份2024年「科技活動周暨知識產權宣傳周」活動順利開展。知識產權主題日活動以「知識產權創造、保護與應用」為主題，解讀了高價值專利規劃佈局與挖掘實操，並邀請凱盛科技、北新建材、中國巨石、中材鋰膜等分享技術保護及專利創造、保護、應用等知識產權管理經驗，為引導本集團提高知識產權能力創造了分享與交流平台。



現代治理 推動高品質發展



合規內控與風險管理

本集團重視並積極推進合規管理、風險管理和內部監控，建立健全法務、合規、內控、風險管理協同機制，保障公司高質量可持續發展。本集團遵守《中華人民共和國公司法》《中華人民共和國反壟斷法》《中華人民共和國反不正當競爭法》《中央企業合規管理辦法》《中華人民共和國反洗錢法》等企業合規經營相關的法律法規和規章條例，並參考同行及國際通行的COSO風險管理框架，結合自身特點，制定《合規管理制度》《合規手冊》《內部控制制度》《內控體系評價管理辦法》等政策制度，為各所屬公司提供合規管控指導規範。



我們的挑戰

公司需應對國內外複雜多變的法律法規，確保經營活動合法合規，同時適應國際通行的COSO風險管理框架，結合自身業務特點完善內控體系。隨著業務的國際化拓展，公司還需強化合規管理與經營活動的深度融合，提升依法治企能力，以應對日益增長的市場和監管壓力。



我們的應對

- 深化合規管理體系建設，積極開展合規管理體系認證監督工作
- 發佈並動態更新「1+2+N」內控手冊，開展對所屬公司合規體系評價和風險管理評審工作
- 建立系統有效的風險管理體系，構建智能風控信息化平台
- 開展專項風險管控平台使用培訓
- 每年開展風險識別評估工作
- 將風險管理工作納入經營績效考核



我們的成果

- 成為建材行業首家通過「控股型公司的合規管理」領域國際標準和國家標準「雙認證」評審的企業
- 開展內控體系監督評價及審計**113**項，覆蓋全級次所有公司

合規管理強化

本集團持續全面深化合規管理體系建設，推進合規管理與經營活動的進一步融合，形成職責分工更加明晰、機制運行更加順暢、合規意識更加牢固的合規管理體系，推動依法治企能力有效提升。

2024年，本集團開展合規管理體系認證監督審核，通過系統內、外部評審及管理評估，確保體系的有效運行與持續改進。本集團已獲得SGS通標標準技術服務有限公司頒發的GB/T 35770-2022/ISO 37301:2021合規管理體系認證證書，作為建材行業首家通過「控股型公司的合規管理」領域國際標準和國家標準「雙認證」評審的企業，標誌著本集團合規管理水平已達到國家標準和國際標準要求。

組織和體制建設

董事會



發揮定戰略、作決策、防風險作用。對公司的重大財務決策、重大項目審批及風險管理策略等進行審議和批准，確保公司從戰略制定到執行落地的全鏈條風險管控，保障公司運營在合法合規的框架內穩健前行，維護股東的長遠利益。

管理層



發揮謀經營、抓落實、強管理作用。依據董事會制定的戰略目標，將其細化為年度經營計劃和具體工作任務，並負責組織實施公司日常運營管理，定期向董事會匯報公司運營情況，及時反饋戰略執行過程中遇到的問題，以便董事會做出適時調整。

審核委員會



發揮嚴監督、促制衡、控風險作用。作為上市公司治理體系的核心監督機構，通過獨立性與專業性的雙重保障，構建起覆蓋財務、內控、合規的三維監督網絡。

制度和機制建設



持續動態識別相關方需求和期望，明確合規義務、剖析合規風險



實時更新《合規手冊》和相關合規管治制度



持續推動合規盡職調查、合規審查、合規風險識別評估、合規風險反饋與合規舉報、調查和整改等機制協同運作



推進大合規管理監督閉環體系高效運行

內部控制完善

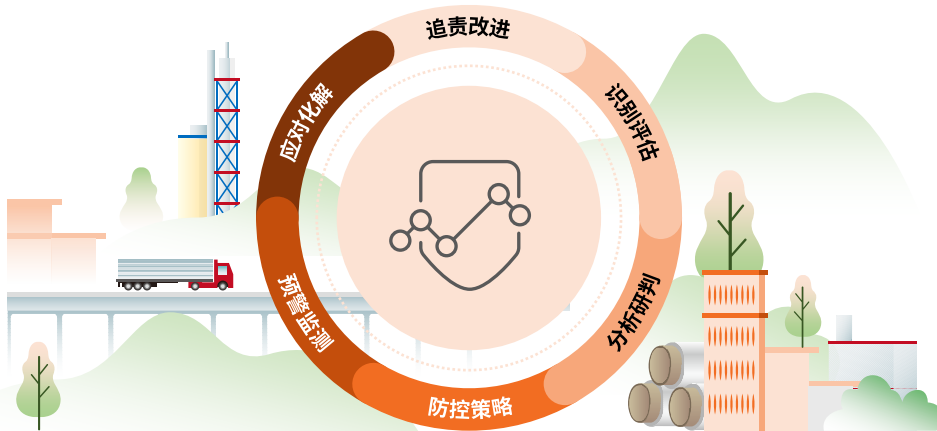
本集團建立包括內控環境、風險評估、內部控制流程、信息與溝通和內控監督評價在內的健全內控體系，實施涵蓋所有營運環節的內部控制活動，確保治理結構、質量管理、安全生產、環保管理、人力資源政策等方面內部監控工作的有效展開。

2024年，本集團持續完善規章制度，優化控制流程，深化「風險、內控、合規、法務」四項協同體系建設，正式發佈並動態更新「1+2+N」內控手冊（1部協同管理總冊、2部風險管理和合規管理手冊、16部業務模塊分冊），提升、鞏固內控制度體系。此外，本集團組織開展對所屬公司合規體系評價和風險管理評審工作，優化重點領域流程管理，提升內控與治理效能，構建可持續競爭優勢。

本集團扎實推進內控體系監督工作，嚴格執行各營運環節的控制程序，收集、處理和傳遞相關信息，確保會計信息、社會責任履行信息、安全環保管理等信息真實、準確、完整。同時，本集團定期對內部控制的有效性進行自我評價，出具內部控制自評價報告，梳理內部控制制度建設、內部控制執行等方面發現的缺陷與不足。2024年，本集團開展內控體系監督評價及審計113項，覆蓋全級次所有公司。

風險閉環管理

本集團建立系統有效的風險管理體系，以業務及職能部門作為第一道防線進行日常風險管理，以法律合規部等專業部門作為第二道防線持續開展風險監測，以紀委、審計、巡察等部門作為第三道防線落實風險監督與追責工作。三道防線協同聯動，形成風險識別評估、分析防控、預警監測與應對追責閉環機制，向管理層與董事會獨立報告，並將風險管理工作納入經營績效考核。



識別與評估

每年年初開展風險識別評估工作，針對戰略風險、財務風險、市場風險、運營風險及法律風險五大領域，識別風險源、風險事件及其原因和潛在後果，確定風險偏好和風險承受能力，同時鼓勵各級員工上報其在日常工作中識別到的風險，構建風險清單與指標體系，並綜合採用問卷調查、分析討論等方法進行定量定性評估。



分析與防控

根據風險評估結果，本集團依次研判分析重大風險，確定防控目標和責任單位，制定切實具體的防控措施，形成年度風險評估報告，同時總結前一年的風險防控工作情況。



預警與監測

在日常生產經營管理中，本集團結合實際制定細化的風險管控指引及管理辦法，監測風險變化情況。2024年，本集團構建了智能風控信息化平台，按季度開展填報、風險分類監測、重大風險事件監測工作，動態設定90余項監測指標，並預設預警閾值，實時推送預警信息至相關部門。該平台在原有風險識別、分析、評價、應對及報告流程的基礎上，實施線上數據填報，建立數據分析看板，進一步完善了風險監控指標體系與預警機制。



應對與追責

落實風險防控舉措，並對未按規定及時履行重大風險事件處置程序的人員問責追責，持續監督改進。

本集團廣泛開展風險識別與管理培訓，並每年定期為非執行董事提供風險管理相關培訓。2024年，本集團開展專項風險管控平台使用培訓，內容涉及風險管控指標動態維護與定期填報、系統管理方法及基本操作等，覆蓋本集團所有部門。

廉潔體系與文化建設

本集團嚴格遵守反腐倡廉方面的法律法規和黨規黨紀要求，參考ISO37001反賄賂管理體系，制定並不斷完善中國建材股份《所屬企業紀委書記履職考核辦法》等內部管理制度，鼓勵全體員工、客戶、合作夥伴、供應商和承包商等各相關方回饋和舉報一切違反商業道德標準的行為，並制定系列反貪腐相關管理辦法、投訴、舉報細則和處理流程以及對舉報人保護細節進行明確規定，適用於全部員工、客戶、合作夥伴、供應商和承包商。



我們的挑戰

隨著業務的國際化拓展，本集團需應對不同國家和地區複雜的法律法規，確保經營活動合法合規，同時滿足國際標準的要求。同時，本集團需進一步完善內部管理制度，強化廉潔文化建設，以防範廉潔風險。



我們的應對

- 與相關員工簽訂《領導幹部廉潔自律承諾書》，與新入職員工簽訂《遵規守紀承諾書》
- 完善廉潔建設、利益衝突等方面的制度與管理辦法
- 暢通投訴舉報途徑，設立舉報投訴郵箱，保護舉報人隱私
- 定期開展黨風廉政審計、巡察和日常廉潔監督檢查工作
- 對供應商遵守反腐敗政策的情況進行審查，要求各所屬公司制定面向全部供應商的反腐敗政策，並進行相應檢查
- 開展廉潔提醒、警示教育、廉潔培訓工作，並將培訓範圍推廣至全體員工、兼職員工和承包商



我們的成果

- 經風險評估後未發現與腐敗相關的重大風險
- 反腐敗培訓董事覆蓋率**100%**，反腐敗培訓員工覆蓋率**100%**，反腐敗培訓承包商覆蓋率**100%**

廉潔承諾

2024年，與相關員工簽訂《領導幹部廉潔自律承諾書》99份，其中涵蓋落實廉潔從業等內容，督促幹部遵規守紀；與新入職員工簽訂《遵規守紀承諾書》，其中涵蓋杜絕違法行為、如實報告個人重大事項等內容，督促員工自覺遵守法律法規和公司制度。部門負責人及以上人員將廉潔自律情況作為綜合考評重要組成部分，由上級、平級和下級綜合考核評定。在《本部員工管理辦法》中規定，對存在廉潔問題等違反社會公德、職業道德的員工視情節嚴重程度給予警告、記過、降職、撤職、解除勞動合同等處分或處理，並根據薪酬制度進行相應的經濟處罰。

利益衝突

本集團遵守《關於企業領導人員親屬及其他特定關係人經商辦企業禁止與集團企業發生業務關係的規定》，以限制中層及以上領導人員和管理人員的親屬及其他特定關係人禁止與本集團公司發生規定內容中的業務關係，或形成同業競爭、存在其他侵害本集團公司利益的行為，與其發生業務關係的決策程序所涉及的領導人員必須回避，並對已存在事項主動報告，限期整改，切實強化反腐倡廉建設。

信訪舉報

本集團在官網公示舉報投訴郵箱，保障舉報渠道暢通，允許員工在招投標、幹部提拔、巡視巡察等程序中通過郵箱、電話、郵寄等方式舉報有違商業道德、員工準則的情況。

本集團嚴格遵守《中國共產黨紀律檢查機關監督執紀工作規則》，不以任何形式私自留存、泄露、散佈問題線索內容、線索調查進展情況及問題線索當事人、舉報人等相關信息，並為提交信訪舉報的員工保守秘密，保護舉報人安全。此外，本集團要求紀委與信訪舉報相關的工作內容均不通過公開網絡或局域網絡處理傳輸，僅以光盤拷貝或紙質文件方式流轉，嚴防信息泄露。

本集團在接獲舉報之後及時開展獨立調查與後續工作。紀委案件審理室在接到信訪舉報後，根據幹部管理權限將其交由對應紀委查辦。該級紀委監督執紀室在案件審理室提出處置意見後，根據領導審批處置意見獨立開展執紀工作、撰寫調查報告，而後移交紀委案件審理室開展審理工作，確保信訪舉報事事有回音、件件有落實。

廉潔檢查

本集團成立中國建材股份黨風廉政建設和反腐敗工作協調小組，制定《廉潔風險點排查及防控工作指南（試行）》，識別廉潔風險點並制定防控措施，加強協調小組內部聯動，大監督體系協調運轉初見成效。

本集團每年定期面向黨風廉政建設情況開展審計、巡察和日常監督檢查，全方位推動黨風廉政建設。

反腐敗審計

- 本集團根據《經濟責任審計管理辦法》，按照幹部管理權限和產權關係針對「在經濟活動中落實有關黨風廉政建設責任和遵守廉潔從業規定情況」面向法定代表人開展審計，計劃**每三年**實現一次所屬公司**全覆蓋**。
- 本集團面向子公司開展巡察，針對廉潔問題進行糾治，加強監督管理。2024年，本集團對1家子公司開展巡察，對1家子公司開展巡察整改評估考核，對3家子公司開展巡察整改「回頭看」監督檢查，計劃在2027年底前實現子公司巡察**全覆蓋**。
- 本集團通過查閱制度台賬、查看報銷憑證等方式，全年對16家企業開展穿透式監督檢查，實現8家子公司監督檢查**全覆蓋**。首次開展境外檢查，赴9家境外公司，開展業務招待、公車使用等落實中央八項規定精神情況檢查，提出加強境外監督的意見建議。

廉潔文化

本集團拓展方式方法，多元化全方位開展廉潔提醒、警示教育及廉潔培訓工作，加強廉潔文化建設。2024年，本集團依據《商業道德行為準則》《反貪腐政策》，通過線上、線下、會議、協議、宣貫等多種形式為全體治理層與管理層、全職員工、兼職員工、承包商進行反腐敗培訓。



反腐敗培訓
董事覆蓋率

100%



員工（含全職與
兼職）覆蓋率

100%



承包商覆蓋率

100%

2024年廉潔文化建設活動

- 編制12期《紀檢簡報》
- 向全體員工發送節前廉潔提醒
- 在中國建材股份公眾號平台開闢**3個廉潔專欄**
- 發佈文章**18篇**
- 召開由領導幹部和重點領域員工參加的警示教育大會和黨風廉政建設會議，培訓內容實現全級次員工全覆蓋
- 在全級次所屬公司開展



7,347場次「黨風廉政建設月月談」，談警示案例、談廉潔提醒



播放警示教育片
2,995場次



組織員工參觀警示教育基地
522場次



新員工廉潔培訓
639場次



新任職幹部任前廉潔談話
2,210人次

ESG績效表²

環境數據

關鍵績效指標	單位	2024年	2023年
氮氧化物 (NO _x) 排放總量 ³	噸	49,681	62,934
二氧化硫 (SO ₂) 排放總量	噸	4,815	5,877
工業顆粒物排放量	噸	4,590	6,649
汞直接排放總量	噸	3	2
揮發性有機物 (VOCs) 排放總量 ⁴	噸	184	137
噪聲達標企業比例	%	100	100
溫室氣體總排放量 ⁵	噸二氧化碳當量	167,129,803	197,350,000
溫室氣體直接排放量 (範圍一)	噸二氧化碳當量	157,353,306	192,100,000
溫室氣體間接排放量 (範圍二)	噸二氧化碳當量	9,776,496	5,250,000
基礎建材業務溫室氣體總排放量	噸二氧化碳當量	158,144,387	188,090,000
新材料業務溫室氣體總排放量	噸二氧化碳當量	8,237,303	8,490,000
工程服務及其他業務溫室氣體總排放量	噸二氧化碳當量	748,113	760,000
溫室氣體排放強度	噸二氧化碳當量/百萬元營業收入	825	856
溫室氣體範圍三排放量	噸二氧化碳當量	53,261,489	-

2. 本報告所有2024年度非計算數據均通過ESG數據指標系統逐級填報匯總所得，用於計算各強度數據的營業收入包括中國巨石。

3. 氮氧化物、二氧化硫、工業顆粒物和揮發性有機物排放量來源於項目的監控和推算數據。

4. 本年度上線數據系統全口徑統計揮發性有機物排放量，且政府統計口徑發生更改，故重述2023年度數據。

5. 該項溫室氣體總排放量僅包含範圍一與範圍二。溫室氣體計量範圍為中國建材股份財務合並報表所覆蓋的所有控股所屬公司，以及聯營公司中國巨石。統計方法及排放因子參考《綜合能耗計算通則》《企業溫室氣體排放核算與報告指南水泥行業》《工業其他行業企業溫室氣體排放核算方法與報告指南（試行）》《企業溫室氣體排放核算報告指南發電設施》《關於做好2023-2025年部分重點行業企業溫室氣體排放報告與核實工作的通知》。

計算方法：某經營活動產生的溫室氣體排放量=某經營活動數據 x 排放因子

中國建材股份溫室氣體排放（範圍一）的主要來源包括（1）生產過程中化石燃料燃燒產生的排放（2）水泥熟料燒成階段中石灰石煅燒產生的工業過程排放；溫室氣體排放（範圍二）的主要來源包括辦公樓、工廠、新能源車等外購電力、外購熱力產生的排放。

此外，2024年度本集團開展範圍三六個類別的核算工作，詳見本報告「應對氣候變化-指標與目標」一節。

關鍵績效指標	單位	2024年	2023年
自產有害固體廢棄物產生量 ⁶	噸	11,438	8,252
自產有害固體廢棄物產生強度	噸/百萬元營業收入	0.06	0.04
自產無害固體廢棄物產生量 ⁷	噸	9,895,827	2,285,243
自產無害固體廢棄物產生強度	噸/百萬元營業收入	48.87	9.91
無害固體廢棄物綜合利用率	%	96.72	95.46
外來固體廢棄物消納和處置總量	噸	88,319,578	97,932,968
填埋	噸	601	0
將固體廢棄物消納和處置總量按處置方式劃分	噸	476	0
僅焚燒不發電	噸	152,220	8,639,259
其他處置方式 ⁸	噸	88,166,281	89,293,709
將固體廢棄物消納和處置總量按類型劃分	噸	85,908,054	93,924,152
工業廢棄物	噸	236,211	303,139
生活廢棄物	噸	158,937	181,207
其他廢棄物	噸	2,016,375	3,524,470
廢水排放總量	噸	12,586,581	13,834,185
工業廢水	噸	1,245,028	1,298,788
生活廢水	噸	627	587
廢水污染物排放總量	噸	20	24
化學需氧量COD ⁹	噸	627	587
氨氮	噸	20	24
直接能源消耗總量 ¹⁰	兆瓦時	158,255,821	202,155,181
煤炭消耗量	兆瓦時	143,883,462	177,215,899
天然氣消耗量	兆瓦時	7,029,802	7,038,345
直接能源消耗總量	兆瓦時	4,593	17,900,938
汽油消耗量	兆瓦時	376,459	17,900,938
柴油消耗量	兆瓦時	6,961,505	
其他能源消耗量	兆瓦時		

6. 本年度公司完成對北新嘉寶莉的收購工作，並將其納入數據統計範圍，造成塗料業務危險廢棄物產生量上升。

7. 本年度統計口徑增加1家工廠（天山股份所屬中建材新材料），其主要廢棄物為廢礦綜合利用。

8. 指將固體廢棄物用作原料、製作為替代燃料等再利用處置方式。

9. 本年度中材科技、中國巨石生產線增加，導致化學需氧量COD排放上升。

10. 根據《綜合能耗計算通則（GB/T 2589-2020）》計算。

關鍵績效指標	單位	2024年	2023年
間接能源消耗總量	兆瓦時	24,147,381	27,148,877
電力消耗量	兆瓦時	23,066,672	26,770,800
外購電力消耗量	兆瓦時	17,442,609	20,045,995
常規電網購電量	兆瓦時	16,393,430	20,012,299
綠電購買量	兆瓦時	1,049,179	33,696
自發電電力消耗量	兆瓦時	5,624,064	6,724,805
自發風電消耗量	兆瓦時	82,199	-
相當於溫室氣體減排量	噸二氧化碳當量	67,486	-
相當於氮氧化物減排量	噸	11	-
相當於二氧化硫減排量	噸	7	-
相當於煙塵減排量	噸	1	-
光伏發電消耗量	兆瓦時	111,636	163,773
相當於溫室氣體減排量	噸二氧化碳當量	91,653	93,400
相當於氮氧化物減排量	噸	15	25
相當於二氧化硫減排量	噸	9	17
相當於煙塵減排量	噸	2	4
餘熱發電消耗量	兆瓦時	5,430,229	6,561,032
相當於溫室氣體減排量	噸二氧化碳當量	4,458,218	3,741,757
相當於氮氧化物減排量	噸	722	997
相當於二氧化硫減排量	噸	451	663
相當於煙塵減排量	噸	92	144
外購熱力消耗量	兆瓦時	1,080,708	378,077

關鍵績效指標	單位	2024年	2023年
綜合能源消耗總量	兆瓦時	182,403,202	229,304,059
綜合能源消耗強度	兆瓦時/百萬元營收	901	994
能源方面支出	萬元人民幣	1,626,898	1,863,848
替代燃料使用量	噸	2,986,278	1,045,282
城市垃圾	噸	282,611	240,472
生物質	噸	115,594	424,207
工業廢料	噸	1,981,161	271,102
其他	噸	606,912	109,500
替代原材料使用總量 ¹¹	萬噸	1,456	1,697
循環用水量 ¹²	噸	1,269,460,070	1,363,212,282
循環水利用率	%	92	92
取水總量	噸	108,770,218	115,150,000
自來水	噸	30,981,620	32,930,000
地下水	噸	21,632,979	23,420,000
地表水	噸	54,097,900	57,050,000
其他 ¹³	噸	2,057,718	1,750,000
水資源緊張地區用水量	噸	5,317,869	6,070,000
取水強度	噸/百萬元營業收入	537	449
排水總量	噸	13,831,609	8,670,000
以排放地為劃分的排水量	噸	5,026,374	440,000
排放到地表淡水，包括雨水、濕地水、河水和湖水	噸	5,026,374	440,000
排放到第三方排放地	噸	8,805,235	8,230,000

11. 本年度上線數據系統全口徑統計替代原材料使用總量，統計口徑發生改變，故重述2023年度數據。

12. 總循環水量=單次循環水量×循環次數，循環水利用率=總循環水量/（總循環水量+取水量）。

13. 包括海水、雨水收集水、海水淡化水、再生水等。

關鍵績效指標	單位	2024年	2023年	
以處理方式劃分的排水量	經過三級處理後排放	噸	9,325,304	3,000,000
	經過二級處理後排放	噸	2,815,580	500,000
	經過一級處理後排放	噸	1,570,376	320,000
	未經處理排入自然環境	噸	0	0
	未經處理排放到第三方	噸	120,349	4,850,000
總耗水量	噸	94,938,609	106,480,000	
水泥包裝袋用量 ¹⁴	條	1,016,699,137	1,135,174,401	
屬可循環利用的水泥包裝袋數量	條	982,589,558	1,083,206,000	
不可再生物料消耗量	噸	274,894,147	382,146,527	
有毒有害物料消耗量 ¹⁵	噸	216,785	182,473	
物料消耗強度	噸/百萬元營業收入	1,359	1,657	
公司所有生產運營單位的佔地面積	平方米	125,052,181	145,794,636	
開展過生物多樣性風險評估的面積	平方米	84,384,801	57,935,148	
生物多樣性風險較高地點的面積（即受業務影響的陸地面積）	平方米	0	-	
恢復的陸地面積	平方米	10,148,627	3,991,551	
公司所有生產運營單位的站點數量	個	885	-	
開展過生物多樣性風險評估的站點數量	個	457	-	
在開展過生物多樣性風險評估的站點數量中，生物多樣性風險較高地點的數量（即受業務影響的站點數量）	個	0	-	
總環保投入金額 ¹⁶	萬元人民幣	196,435	99,593	
環保節約資金	萬元人民幣	60,406	-	

14. 結合本集團業務特點，以「條」為單位統計水泥包裝袋用量。

15. 本年度，公司完成對北新嘉寶莉的收購工作，並將其納入數據統計範圍，造成有毒有害物料消耗量上升，同時重述2023年數據。

16. 調整總環保投入金額口徑為：技術改造、節能/環保設備更換、產能置換、生態保護投入金額，重述2023年度該項指標數值。

關鍵績效指標	單位	2024年	2023年
獲得ISO14001認證的企業法人數量	家	650	639
獲得ISO50001認證的企業法人數量	家	322	251
獲得其他認證的企業法人數量（如ISO14064以及國內認證等）	家	79	-
本身具有綠色屬性的產品所帶來的營業收入	萬元人民幣	4,477,465	3,332,629
獲得各類綠色認證產品所帶來的營業收入，包括但不限於「中國低碳產品認證證書」「綠色建材產品認證」等	萬元人民幣	3,074,459	-
獲得了「中國低碳產品認證證書」的水泥產品所帶來的營業收入	萬元人民幣	2,384,117	2,145,431
獲得「綠色建材產品認證」的商品混凝土產品所帶來的營業收入 ¹⁷	萬元人民幣	258,318	-
能夠推動社會綠色發展的產品所帶來的營業收入	萬元人民幣	4,462,626	3,987,764
國家級綠色工廠數量	個	167	160
省級綠色工廠數量	個	69	65
其他級別綠色工廠數量	個	21	14
國家級綠色礦山數量 ¹⁸	個	42	43
省級綠色礦山數量	個	110	91
其他級別綠色礦山數量 ¹⁹	個	1	3
氣候變化風險與機遇			
制定了氣候風險應對/適應計劃（如極端天氣應急預案）的存量企業數量	家	514	-
制定了氣候風險應對/適應計劃（如極端天氣應急預案）的在建企業數量	家	119	-

17. 風電葉片、碳纖維、鋰電池隔膜、氫能源用氣瓶、石墨新材料等能夠應用於新能源行業的產品所帶來的收入，該收入受部分產品價格下降所帶來的影響而有所下降。

18. 因天山股份所屬建德南方礦山整合需要重新評選，故數量下降。

19. 因2家市級綠色礦山升級為省級，故數量下降。

社會數據

關鍵績效指標	單位	2024年	2023年
員工總數	人	139,519	145,277
按性別劃分的員工總數			
男員工	人	107,439	111,114
從事STEM ²⁰ 的男員工人數	人	16,095	16,317
女員工	人	32,080	34,163
從事STEM的女員工人數	人	2,808	4,113
按民族劃分的員工總數			
漢族員工	人	128,019	135,293
少數族裔員工	人	11,500	9,984
高層員工 ²¹	人	1,867	1,871
女員工人數	人	278	154
業務崗位女員工人數	人	49	72
男員工人數	人	1,589	1,717
業務崗位男員工人數	人	346	375
少數族裔人數	人	48	142
按崗位層級劃分的員工總數			
中層員工 ²²	人	7,918	7,449
女員工人數	人	1,121	1,059
業務崗位女員工人數	人	356	522
男員工人數	人	6,797	6,390
業務崗位男員工人數	人	1,945	1,786
少數族裔人數	人	314	245
一般員工	人	129,734	135,957

20. 指從事STEM-科學、技術、工程、數學的人員。

21. 高層員工指本集團及各所屬公司擔任高管的人員。

22. 中層員工指本集團及各所屬公司部門負責人。

關鍵績效指標	單位	2024年	2023年
按僱傭類型劃分的員工總數			
長期 ²³	人	127,767	137,302
短期 ²⁴	人	11,752	7,975
按年齡劃分的員工總數			
30歲以下	人	20,341	21,631
30至50歲	人	93,744	91,379
50歲以上	人	25,434	32,267
按地區劃分的員工總數			
中國內地	人	132,941	141,193
港澳台地區	人	7	15
國外	人	6,571	4,069
按性別劃分的員工流失比例			
男員工	%	4.1	5.0
女員工	%	7.7	5.2
按性別劃分的員工自願離職比例			
男員工	%	4.0	4.8
女員工	%	7.7	5.0
按年齡劃分的員工流失比例			
30歲以下	%	9.6	8.3
30至50歲	%	3.9	4.5
50歲以上	%	5.1	4.4
按年齡劃分的員工自願離職比例			
30歲以下	%	9.5	7.5
30至50歲	%	3.8	4.4
50歲以上	%	5.1	4.2
按地區劃分的員工流失比例			
中國內地	%	4.6	5.0
港澳台地區	%	0.0	0.0
國外	%	12.1	6.4

23. 指長期員工指簽訂合同為一年期以上的員工，合同期包括一年（不含）以上、三年、五年以及無固定期限。

24. 短期員工指簽訂合同為一年期及以下的員工。

關鍵績效指標	單位	2024年	2023年	
按地區劃分的員工自願離職比例	中國內地	%	4.5	4.8
	港澳台地區	%	0.0	0.0
	國外	%	12.0	6.3
按職級劃分的員工流失比例	高層員工	%	1.4	-
	中層員工	%	1.9	-
	一般員工	%	5.2	-
按職級劃分的員工自願離職比例	高層員工	%	1.4	-
	中層員工	%	1.9	-
	一般員工	%	5.1	-
新招聘員工總數	人	8,781	11,133	
男員工	人	5,941	-	
女員工	人	2,840	-	
30歲以下	人	6,448	-	
30至50歲	人	1,923	-	
50歲以上	人	410	-	
高層員工	人	32	-	
中層員工	人	471	-	
一般員工	人	8,278	-	
漢族員工	人	8,535	-	
少數族裔員工	人	246	-	
員工內部調動或內部應聘的數量	人	4,730	5,646	
內部調動或內部應聘數量佔比	%	35	34	
接獲有關侵犯員工合法權益的投訴個案	宗	0	0	
接獲有關歧視應聘人員及員工的投訴個案	宗	0	0	
涉嫌僱傭童工及強制勞工的案件數目	宗	0	0	
慰問特殊員工、幫扶困難員工人次	人次	3,124	7,235	
幫扶困難員工子女就學或獎勵員工子女入學人次	人次	788	904	
幫扶危重病員工人次	人次	319	328	

關鍵績效指標	單位	2024年	2023年	
慰問特殊員工、幫扶困難員工支出總額	萬元人民幣	387	510	
幫扶困難員工子女就學或獎勵員工子女入學支出總額	萬元人民幣	111.81	-	
幫扶危重病員工支出總額	萬元人民幣	160	1,145	
舉辦、組織參加的各類員工活動場次	場次	4,781	4,550	
參與相關行業協會（省級以上）組織的各種活動場次	場次	510	5,486	
員工參加的各類活動人次	人次	198,854	232,913	
參與滿意度調查的總人數	人	8,625	9,068	
佔員工總人數的比例	%	6.2	6.2	
按性別劃分的員工滿意率 ²⁵	男員工	%	98.3	97.5
	女員工	%	98.4	98.2
按民族劃分的員工滿意率	漢族員工	%	98.2	97.4
	少數族裔員工	%	100.0	96.9
按崗位層級劃分的員工滿意率	高層員工	%	100.0	100.0
	中層員工	%	100.0	99.3
	一般員工	%	98.0	97.1
按年齡段劃分的員工滿意率	30歲以下	%	98.3	97.9
	30-50歲員工	%	97.6	97.3
	50歲以上員工	%	100.0	97.6

25. 「滿意」指在滿意度調查中選擇「一般滿意」「滿意」「非常滿意」的情況。

關鍵績效指標	單位	2024年	2023年
公司為其繳納企業年金的員工總數	人	70,563	67,846
公司為其繳納補充醫療保險等五險以外險種的員工總數	人	53,259	50,119
加入工會的員工數量	人	125,721	144,536
加入工會的員工比例	%	90.1	99.5
簽訂集體合同的員工數量	人	108,618	-
簽訂集體合同的員工比例	%	77.9	84.7
員工中的職工代表數量	人	10,810	-
員工中的職工代表比例	%	7.8	19.5
因工死亡員工人數	人	0	0
員工千人死亡率	‰	0	0
零工亡項目比例	%	100	100
員工百萬工時因工損失率 (LTIFR)	-	0.02	0.01
承包商因工作關係而死亡的人數	人	0	0
承包商百萬工時因工損失率 (LTIFR)	-	0.02	-
報告的矽肺病案件數目	宗	0	0
參與職業健康安全培訓人次	人次	1,800,155	1,550,952
開展安全檢查次數	次	78,532	69,125
隱患排查數量	個	381,511	343,417
隱患排查整改率	%	99.89	99.60
開展應急演練、消防演習等演練人次	人次	128,007	39,810
安全健康相關支出金額	萬元人民幣	174,898	149,292

關鍵績效指標	單位	2024年	2023年	
安全與職業健康相關認證情況	全級次公司中獲得安全標準化一級的企業數量	家	12	16
	全級次公司中獲得安全標準化二級的企業數量	家	300	266
	全級次公司中獲得安全標準化三級的企業數量	家	278	286
	全級次公司中ISO45001職業健康安全管理体系認證的企業數量	家	673	678
員工培訓比率 (安環類培訓)	高層員工	%	78.3	38.7
	中層員工	%	79.4	45.1
	一般員工	%	93.2	50.3
員工培訓比率 (技能業務類培訓)	高層員工	%	60.5	32.0
	中層員工	%	71.1	26.3
	一般員工	%	94.0	54.1
員工培訓比率 (管理類培訓, 含合規培訓)	高層員工	%	80.1	32.9
	中層員工	%	80.7	51.6
	一般員工	%	48.9	34.0
員工培訓比率 (各類培訓)	男員工	%	95.2	81.2
	女員工	%	82.3	76.2
	30歲以下	%	93.2	80.7
	30至50歲	%	91.3	87.1
	50歲以上	%	94.9	60.0
	漢族員工	%	92.2	81.8
	少數族裔員工	%	92.5	56.9
員工培訓比率 (各類培訓)	高層員工	%	90.7	67.6
	中層員工	%	94.9	64.7
	一般員工	%	92.1	81.1

關鍵績效指標	單位	2024年	2023年	
以人次計算的受訓總小時數（各類培訓）	全體員工	小時	4,268,235	5,654,704
	安環類培訓受訓總小時數	小時	1,978,504	2,519,667
	技能業務類受訓總小時數	小時	1,728,901	2,380,119
	管理類受訓總小時數	小時	560,829	754,918
	男員工	小時	33	49
	女員工	小時	34	48
	30歲以下	小時	40	78
	30至50歲	小時	35	41
	50歲以上	小時	23	52
	人均受訓小時數（各類培訓）			
漢族員工	小時	33	48	
少數族裔員工	小時	39	67	
高層員工	小時	63	94	
中層員工	小時	45	62	
一般員工	小時	32	47	
全體員工	小時	33	49	
員工平均培訓成本	元人民幣	327.8	566.0	
合計	家	33,797	26,954	
與公司建立了長期 ²⁶ 合作的供應商數量	中國內地	家	33,115	26,099
	港澳台地區	家	46	18
	中國國外	家	636	837
在與公司建立長期合作的供應商上產生的採購金額	萬元人民幣	10,247,645	8,530,884	
與公司建立了長期合作的供應商數量中，經公司環境、社會風險篩選及管控的供應商數量	合計	家	23,366	18,031
	中國內地	家	23,027	17,437
	港澳台地區	家	32	16
	中國國外	家	307	578
在上述供應商上產生的採購金額	萬元人民幣	12,758,220	7,569,140	

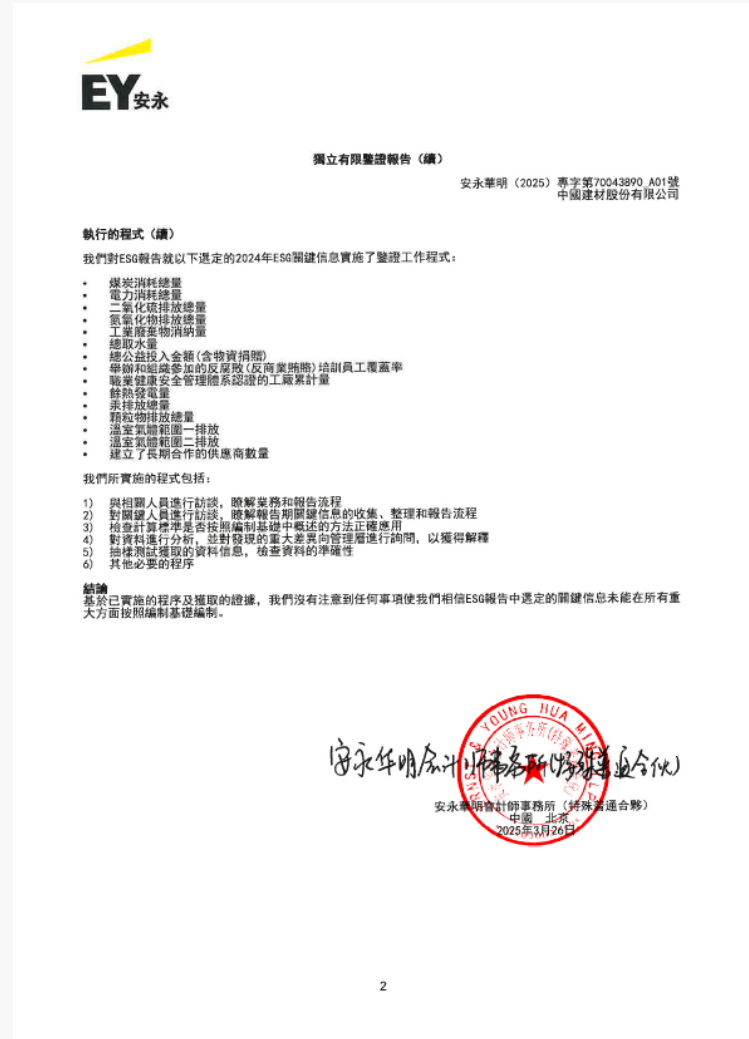
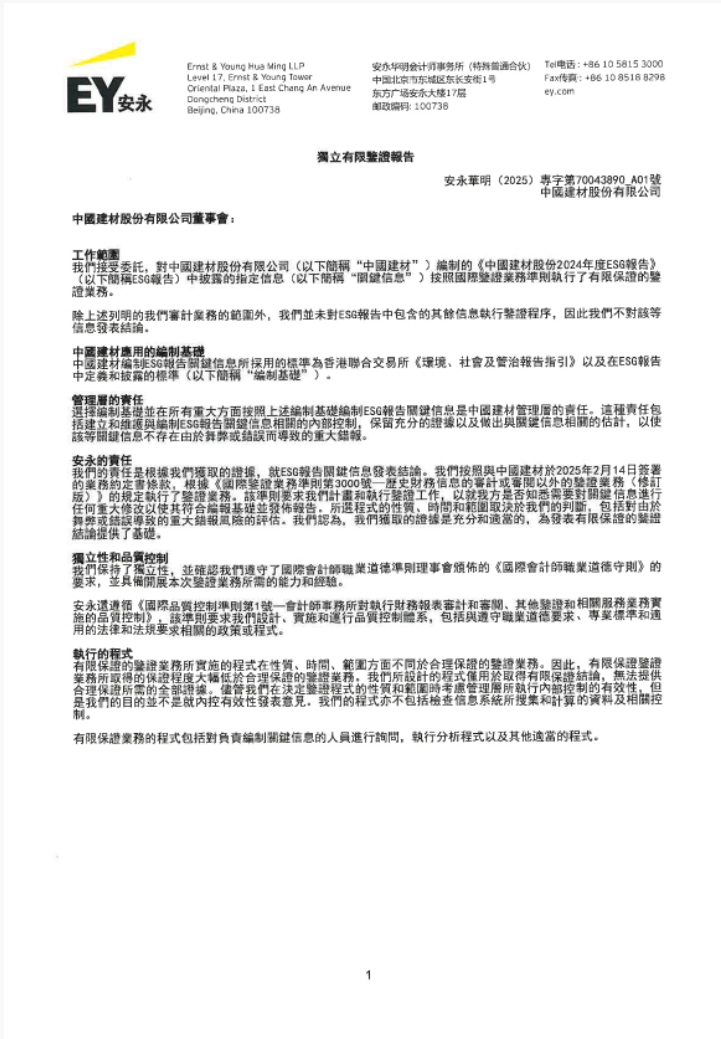
26. 「長期」指雙方在合作過程中保持穩定關係，不因短期市場波動而改變合作模式的供應商。

關鍵績效指標	單位	2024年	2023年	
在經公司環境、社會風險篩選及管控長期合作的供應商中，評估認為有重大負面影響的供應商數量	家	381	134	
在被評估認為有重大負面影響的供應商中，公司與其商定了糾正措施/改進計劃的供應商的數量	家	17	25	
在被評估認為有重大負面影響的供應商中，被剔除的供應商數量	家	37	104	
在與公司建立了長期合作的供應商中，參與供應商培訓和能力提升的供應商數量	家	5,657	4,580	
在參與供應商培訓和能力提升的供應商中，經公司環境、社會風險篩選及管控的供應商數量	家	4,878	4,096	
對供應商進行ESG培訓次數或者與供應商開展ESG培訓交流會次數	場次	969	-	
所有非長期合作的供應商數量	家	10,302	14,667	
經公司環境、社會風險篩選及管控的供應商數量	家	8,121	8,707	
通過質量、職業健康安全、環境或能源管理等體系認證的供應商數量	家	17,383	10,795	
因安全與健康理由而須召回的產品佔比	%	0.01	0	
產品及服務涉嫌安全與健康理由的訴訟案件	宗	0	0	
收到關於產品及服務的投訴件數	宗	343	444	
妥善回復和處置的投訴數量	宗	343	444	
妥善回復和處置的投訴佔比	%	100	100	
公司的專利數目	年度申請專利數	項	2,669	2,992
	發明專利數	項	1,513	1,300
	年度授權專利數	項	1,891	2,357
	發明專利數	項	742	695
	累計有效專利數	項	16,649	15,235
	發明專利數	項	4,626	3,637
	軟件著作權累計成功登記數	項	1,547	1,200

關鍵績效指標	單位	2024年	2023年
產品及服務涉嫌侵犯知識產權的案件數目	宗	0	0
綜合產品合格率	%	100	100
因泄露客戶信息而遭到投訴件數	例	0	0
客戶總數	個	53,800	49,952
參與滿意度調查的客戶數量	個	11,905	25,643
調查結果為滿意的客戶數量	個	11,431	23,755
參與滿意度調查的客戶佔比	%	22.1	51.3
客戶滿意率	%	96.0	92.6
研發投入	百萬元人民幣	7,835.61	9,090.75
研發投入佔營業收入比例	%	3.9	3.9
研發人員數量	人	17,142	11,072
主持和參與編制或修訂的標準數量	個	30	-
對公司和員工提出的並已審結的貪污訴訟案件數目	宗	1	0
舉辦和組織參加的反商業賄賂及反貪污培訓場次	場次	8,101	4,149
舉辦和組織參加的反商業賄賂及反貪污培訓董事覆蓋率	%	100	100
舉辦和組織參加的反商業賄賂及反貪污培訓員工覆蓋率	%	100	100
全級次公司的董事參加反商業賄賂及反貪污培訓人次	人次	8,146	4,153
全級次公司的員工參加反商業賄賂及反貪污培訓人次 (不含董事)	人次	303,259	223,810

關鍵績效指標	單位	2024年	2023年
商業行為準則	宗	0	0
員工違反企業行為準則（貪污或賄賂）的案件數量	宗	0	0
員工違反企業行為準則（歧視或騷擾）的案件數量	宗	0	0
員工違反企業行為準則（客戶隱私數據）的案件數量	宗	0	0
員工違反企業行為準則（利益衝突）的案件數量	宗	0	0
員工違反企業行為準則（洗錢或內幕交易）的案件數量	宗	0	0
繳納稅費金額	萬元人民幣	1,537,672	1,734,241
總公益投入金額（含物資捐贈）	萬元人民幣	7,399	7,057
教育事業捐贈類（助學）	萬元人民幣	190	219
醫療衛生事業類	萬元人民幣	0	11
向定點幫扶地區捐贈（鄉村振興類）	萬元人民幣	6,160	6,439
向受災地區捐贈	萬元人民幣	47	28
其他	萬元人民幣	1,002	810

獨立有限鑒證報告





索引

香港聯交所《環境、社會及管治報告守則》²⁷索引表

「強制披露規定」

管治架構	<p>由董事會發出的聲明，當中載有下列內容：</p> <p>(i)披露董事會對環境、社會及管治事宜的監管；</p> <p>(ii)董事會的環境、社會及管治管理方針及策略，包括評估、優次排列及管理重要的環境、社會及管治相關事宜（包括對發行人業務的風險）的過程；及</p> <p>董事會如何按環境、社會及管治相關目標檢討進度、並解釋它們如何與發行人業務有關連</p>	董事會聲明
匯報原則	描述或解釋在編備環境、社會及管治報告時如何應用匯報原則（重要性、量化和一致性）	關於本報告
匯報範圍	解釋環境、社會及管治報告的匯報範圍，及描述挑選哪些實體或業務納入環境、社會及管治報告的過程。若匯報範圍有所改變，發行人應解釋不同之處及變動原因	關於本報告

「不遵守就解釋」條文

A環境範疇		
A1排放物		
A1.1	<p>一般披露：有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的：</p> <p>(1) 政策；及</p> <p>(2) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。</p>	融入循環經濟、堅持清潔生產
A1.1	排放物種類及相關排放數據。	ESG績效表-環境數據
A1.2	直接（範圍1）及能源間接（範圍2）溫室氣體排放量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	ESG績效表-環境數據
A1.3	所產生有害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	ESG績效表-環境數據
A1.4	所產生無害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	ESG績效表-環境數據
A1.5	描述所訂立的排放量目標及為達到這些目標所採取的步驟。	應對氣候變化、堅持清潔生產

27. 2025年1月1日生效，本集團將於2025年1月1日之後開始的財政年度遵循《環境、社會及管治報告守則》披露。本報告仍依照原《環境、社會及管治報告指引》中的披露要求。

「不遵守就解釋」條文

A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法，及描述所訂立的減廢目標及為達到這些目標所採取的步驟。	融入循環經濟
A2資源使用		
	一般披露：有效使用資源（包括能源、水及其他原材料）的政策。 注：資源可用於生產、儲存、交通、樓宇、電子設備等。	應對氣候變化、打造綠色產品、融入循環經濟、堅持清潔生產
A2.1	按類型劃分的直接及/或間接能源（如電、氣或油）總耗量（以千個千瓦時計算）及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	ESG績效表-環境數據
A2.2	總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	ESG績效表-環境數據
A2.3	描述所訂立的能源使用效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	應對氣候變化
A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，以及所訂立的用水效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	融入循環經濟
A2.5	製成品所用包裝材料的總量（以噸計算）及（如適用）每生產單位佔量。	ESG績效表-環境數據
A3環境及天然資源		
	一般披露：減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策。	堅持清潔生產、守護綠色生態
A3.1	描述業務活動對環境及天然資源的重大影響及已採取管理有關影響的行動。	守護綠色生態
A4氣候變化		
	一般披露：識別及應對已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜的政策。	應對氣候變化
A4.1	描述已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜，及應對行動。	應對氣候變化

「不遵守就解釋」條文

B社會範疇

B1僱傭

一般披露：有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的：

(1) 政策；及

(2) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。

關心員工成長，打造僱主品牌

B1.1 按性別、僱傭類型（如全職或兼職）、年齡組別及地區劃分的僱員總數。

ESG績效表-社會數據

B1.2 按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。

ESG績效表-社會數據

B2健康與安全

一般披露：有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的：

(1) 政策；及

(2) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料

關心員工成長，打造僱主品牌

B2.1 過去三年（包括匯報年度）每年因工亡故的人數及比率。

關心員工成長，打造僱主品牌

ESG績效表-社會數據

B2.2 因工傷損失工作日數。

關心員工成長，打造僱主品牌

ESG績效表-社會數據

B2.3 描述所採納的職業健康與安全措施，以及相關執行及監察方法。

關心員工成長，打造僱主品牌

B3發展與培訓

一般披露：有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動。

注：培訓指職業培訓，可包括由僱主付費的內外部課程。

關心員工成長，打造僱主品牌

B3.1 按性別及僱員類別（如高級管理層、中級管理層）劃分的受訓僱員百分比。

ESG績效表-社會數據

B3.2 按性別及僱員類別劃分，每名僱員完成受訓的平均時數。

ESG績效表-社會數據

「不遵守就解釋」條文

B4勞工準則		
	一般披露：有關防止童工或強制勞工的： (1) 政策；及 (2) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	關心員工成長，打造僱主品牌
B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	關心員工成長，打造僱主品牌
B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	關心員工成長，打造僱主品牌
B5供應鏈管理		
	一般披露：管理供應鏈的環境及社會風險政策。	保障卓越品質，鑄造質量品牌
B5.1	按地區劃分的供應商數目。	ESG績效表-社會數據
B5.2	描述有關聘用供貨商的慣例，向其執行有關慣例的供貨商數目，以及相關執行及監察方法。	保障卓越品質，鑄造質量品牌
B5.3	描述有關識別供應鏈每個環節的環境及社會風險的慣例，以及相關執行及監察方法。	保障卓越品質，鑄造質量品牌
B5.4	描述在揀選供貨商時促使多用環保產品及服務的慣例，以及相關執行及監察方法。	保障卓越品質，鑄造質量品牌
B6產品責任		
	一般披露：有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救方法的： (1) 政策；及 (2) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	保障卓越品質，鑄造質量品牌 責任營銷為本，樹立市場品牌
B6.1	已售或已運送產品數量中因安全與健康理由而須回收的百分比。	ESG績效表-社會數據
B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	保障卓越品質，鑄造質量品牌 ESG績效表-社會數據
B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	責任營銷為本，樹立市場品牌
B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	保障卓越品質，鑄造質量品牌
B6.5	描述消費者資料保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	保障卓越品質，鑄造質量品牌

「不遵守就解釋」條文

B7反貪污

一般披露：有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的：

- (1) 政策；及
- (2) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。

廉潔體系與文化建設

B7.1 於匯報期內對發行人或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果。

廉潔體系與文化建設
ESG績效表-社會數據

B7.2 描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。

廉潔體系與文化建設

B7.3 描述向董事及員工提供的反貪污培訓。

廉潔體系與文化建設

B8社區投資

一般披露：有關以社區參與來瞭解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。

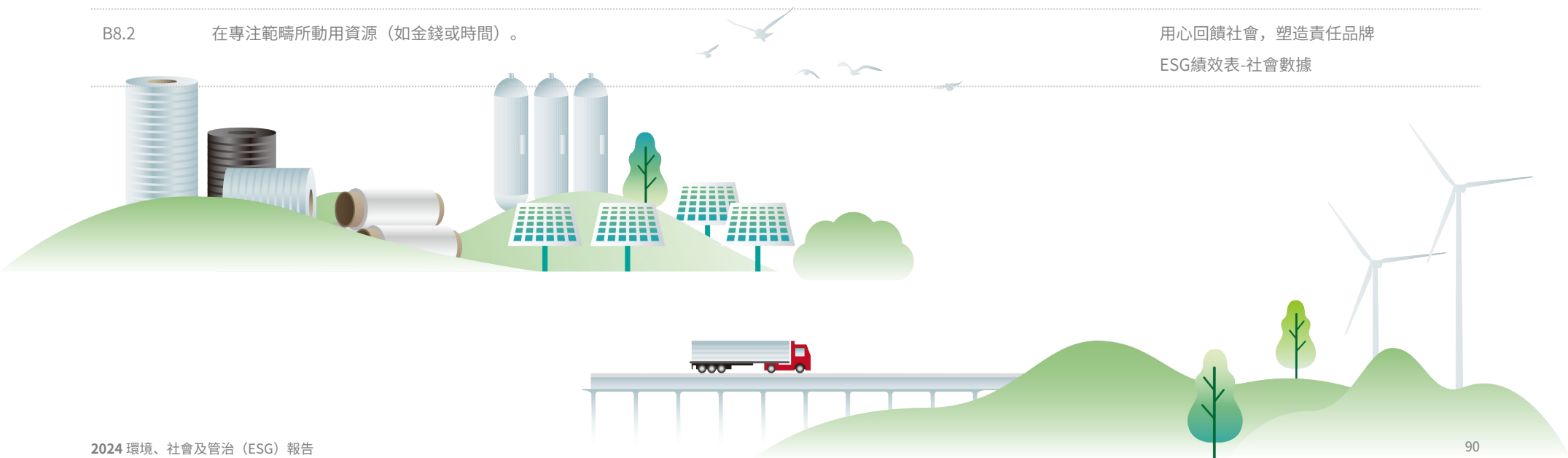
用心回饋社會，塑造責任品牌

B8.1 專注貢獻範疇（如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育）。

用心回饋社會，塑造責任品牌

B8.2 在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。

用心回饋社會，塑造責任品牌
ESG績效表-社會數據



TCFD框架建議索引表

議題	議題描述	對應報告位置
治理	描述董事會對氣候相關風險與機遇的監督。	應對氣候變化-治理
	描述管理層在評估和管理與氣候相關風險和機遇方面所起的作用。	
戰略	描述組織在短、中、長期識別的氣候相關風險和機遇。	應對氣候變化-戰略
	描述與氣候相關風險和機遇對組織經營、戰略和財務規劃的影響。	
	在考慮到不同氣候相關條件、包括2°C或更低溫度的情境下，描述組織戰略的韌性。	—
風險管理	描述組織識別和評估氣候相關風險的流程。	應對氣候變化-風險管理
	描述組織管理與氣候相關風險的流程。	
	描述識別、評估和管理氣候相關風險的流程是如何納入組織全面風險管理當中。	
指標和目標	揭露組織根據其戰略和風險管理流程，評估與氣候相關風險和機遇所使用的指標。	應對氣候變化-指標和目標 ESG績效表-環境數據
	披露直接排放（範圍1）、間接排放（範圍2）、其他間接排放（範圍3）（如需）的溫室氣體（GHG）排放及相關風險。	
	描述組織用來管理與氣候相關風險和機遇所使用的目標，和績效與目標的對照情況。	

SASB標準索引表

議題	議題描述	單位	對應報告位置
溫室氣體排放	溫室氣體直接排放量（範圍一）	噸二氧化碳當量	ESG績效表-環境數據
	長期、短期管理溫室氣體直接排放的策略和計劃，設立減排目標並分析現狀與目標間的差距	-	應對氣候變化
空氣質量	氮氧化物的排放量	噸	ESG績效表-環境數據
	硫氧化物的排放量	噸	ESG績效表-環境數據
	顆粒物（PM10）的排放量	噸	ESG績效表-環境數據
	二噁英/呋喃的排放量	噸	—
	揮發性有機物（VOCs）的排放量	噸	ESG績效表-環境數據
	多環芳烴（PAHs）的排放量	噸	—
	重金屬的排放量	噸	ESG績效表-環境數據
能源管理	總能源消耗量	千瓦時	
	電網電力佔比	%	ESG績效表-環境數據
	替代能源佔比	%	
	可再生能源佔比	%	
水資源管理	總取水量	立方米	ESG績效表-環境數據
	總耗水量	%	ESG績效表-環境數據
	位於高/極高用水緊張地區的取水量佔比	%	ESG績效表-環境數據

議題	議題描述	單位	對應報告位置
廢棄物管理	廢棄物產生量	噸	
	危險廢棄物佔比	%	ESG績效表-環境數據
	回收利用廢棄物佔比	%	
生物多樣性影響	運營地實施的環境管理制度和舉措	-	守護綠色生態
	受業務影響的陸地面積	平方米	ESG績效表-環境數據
	已恢復的陸地佔比	%	ESG績效表-環境數據
	總可記錄事故率	%	ESG績效表-社會數據
勞動力健康與安全	全職員工的未遂事故率	%	—
	合同員工的未遂事故率	%	—
	報告的矽肺病案件數目	宗	ESG績效表-社會數據
產品革新	符合可持續建築設計和建築認證認證資格的产品百分比	%	ESG績效表-環境數據
	能夠在使用和生產過程中減少能源、水和材料使用的產品，其（潛在）營業收入及所佔市場份額	萬元	打造綠色產品
定價完整性和透明度	與價格操縱和反壟斷活動有關的錢款損失額	萬元	—

央企控股上市公司ESG專項報告參考指標體系索引表

議題	議題描述	對應報告位置
E環境範疇		
E.1資源消耗		
E.1.1水資源	包括：新鮮水用量；循環水用量；循環水用量佔比；水資源消耗強度	ESG績效表-環境數據
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；物料消耗強度	ESG績效表-環境數據
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；能源消耗總量；能源消耗強度	ESG績效表-環境數據
E.1.4包裝材料	包括：包裝材料使用量；包裝材料輕量化減量化	融入循環經濟 ESG績效表-環境數據
E.2污染防治		
E.2.1廢水	包括：廢水排放達標情況；廢水管理與減排措施；廢水排放量；廢水污染物排放量；廢水污染物排放濃度	融入循環經濟 堅持清潔生產 ESG績效表-環境數據
E.2.2廢氣	包括：廢氣排放達標情況；廢氣污染物排放量；廢氣污染物排放濃度	堅持清潔生產 ESG績效表-環境數據
E.2.3固體廢物	包括：固體廢物處置依法合規情況；一般工業固廢管理；一般工業固廢處置量；危險廢物管理；危險廢物處置量	融入循環經濟 ESG績效表-環境數據
E.3氣候變化		
E.3.1溫室氣體排放	包括：溫室氣體來源與類型；溫室氣體排放管理；範圍一排放；範圍二排放；範圍三排放；溫室氣體排放強度	應對氣候變化 ESG績效表-環境數據
E.3.2減排管理	包括：溫室氣體減排管理；溫室氣體減排量	應對氣候變化
E.3.3環境權益交易	包括：參與碳排放權交易市場情況；參與用能權、水權及排污權交易市場情況；參與綠色電力交易情況	—
E.3.4氣候風險管理	描述公司在氣候風險管理方面的戰略與管理制度等	應對氣候變化

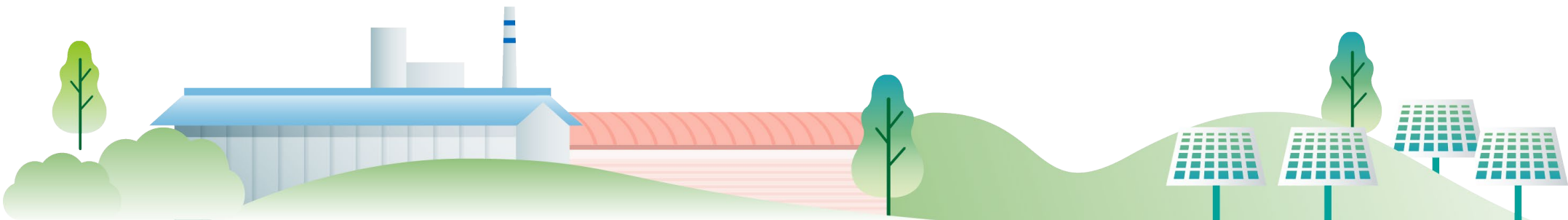
議題	議題描述	對應報告位置
E.4生物多樣性		
E.4.1生產、服務和產品對生物多樣性的影響	描述公司從事的生產活動、提供的服務和產品對生物多樣性方面的影響情況	守護綠色生態
E.5資源與環境管理制度措施		
E.5.1低碳發展目標制定與戰略措施	描述公司在實現綠色低碳高質量發展、人才培養和宣傳推廣等方面的戰略、管理制度和具體措施等	打造綠色產品 責任營銷為本，樹立市場品牌
E.5.2資源管理措施	包括：水資源使用管理；物料使用管理；能源使用與節能管理	應對氣候變化 融入循環經濟
E.5.3節能降碳統計監測與考核獎懲體系	描述公司在節能降碳監測計量、統計與報告，以及節能降碳考核方面的具體制度與措施，包括原始記錄和統計合賬制度、獎懲激勵制度的建立等	應對氣候變化
E.5.4綠色環保行動與措施	包括：清潔生產；綠色技改和循環利用；綠色建築改造；綠色辦公和運營；綠色採購與綠色供應鏈管理；環保公益活動	堅持清潔生產
E.5.5綠色低碳認證	包括：環境管理體系認證；綠色低碳企業認證；綠色低碳產品與服務認證	打造綠色產品 堅持清潔生產
E.5.6環境領域合法合規	包括：突發環境事件應急預案；環境領域違法違規事件	堅持清潔生產
S社會範疇		
S1員工權益		
S1.1員工招聘與就業	包括：招聘政策及執行情況；員工結構；避免僱傭童工或強制勞動	關心員工成長，打造僱主品牌
S1.2員工薪酬與福利	包括：薪酬理念與政策；工作時間和休息休假；薪酬福利保障情況；員工民主管理	關心員工成長，打造僱主品牌
S1.3員工健康與安全	包括：員工職業健康安全管理；員工安全風險防控；安全事故及工傷應對；員工關愛與幫扶	關心員工成長，打造僱主品牌
S1.4員工發展與培訓	包括：員工激勵及晉升政策；員工教育與培訓；員工職業規劃及職位變動支持	關心員工成長，打造僱主品牌
S1.5員工滿意度	包括：員工滿意度調查；勞動糾紛；員工流動情況	關心員工成長，打造僱主品牌 ESG績效表-社會數據

議題	議題描述	對應報告位置
S2產品與服務管理		
S2.1產品安全與質量	包括：生產規範管理政策及措施；質量管理；產品召回與撤回；產品或服務負面事件	保障卓越品質，鑄造質量品牌
S2.2客戶服務與權益	包括：客戶滿意度；客戶投訴及處理情況；客戶信息及隱私保護	保障卓越品質，鑄造質量品牌
S2.3創新發展	包括：研發與創新管理體系；研發投入；創新成果；知識產權保護	打造綠色產品 責任營銷為本，樹立市場品牌
S3供應鏈安全與管理		
S3.1供應商管理	包括：供應商選擇與管理；供應商數量及分佈	保障卓越品質，鑄造質量品牌 ESG績效表-社會數據
S3.2供應鏈環節管理	包括：供應鏈管理政策及措施；供應鏈安全保證與應急預案；重大風險與影響(供應鏈)	保障卓越品質，鑄造質量品牌
S4社會貢獻		
S4.1繳納稅費情況	描述公司在繳納稅費方面的相關政策措施、繳納稅額等情況	用心回饋社會，塑造責任品牌
S4.2社區共建	包括：參與當地社區建設的政策措施；對當地社區的貢獻與影響	用心回饋社會，塑造責任品牌
S4.3社會公益活動	包括：參與社會公益活動的政策措施；參與社會公益活動的投入及成效；無障礙環境建設	用心回饋社會，塑造責任品牌
S4.4國家戰略響應	包括：產業轉型；鄉村振興與區域協同發展；一帶一路及海外履責；行業特色及其他社會責任履行情況	用心回饋社會，塑造責任品牌
G1治理策略與組織架構		
G1.1治理策略及流程	包括：治理策略制定；治理策略監督流程；治理策略批准及審核流程；黨建引領	合規內控與風險管理
G1.2組織構成及職能	包括：所有權職責；董事會監事會和管理層組織結構與職能；董事會、監事會和管理層的任命程序及構成	董事會聲明
G1.3薪酬管理	包括：董事及監事的薪酬計劃；董事會薪酬透明度；管理層薪酬合理性	關心員工成長，打造僱主品牌

議題	議題描述	對應報告位置
G2規範治理		
G2.1內部控制	包括：內部審計；內控控制結構、機制和流程	合規內控與風險管理
G2.2廉潔建設	包括：廉潔建設制度規範；廉潔建設措施成效；	廉潔體系與文化建設
G2.3公平競爭	包括：公平競爭制度規範；公平競爭措施成效	—
G3投資者關係管理與股東權益		
G3.1投資者關係管理	包括：投資者關係管理戰略；投資者溝通；投資者關係管理部門建設	實質性議題分析
G3.2股東權益	包括：股東(大)會情況；股東溝通情況；股東知情權和參與決定權	詳見中國建材股份2024年度報告
G3.3債權人權益	包括：徵信情況；債券市場履約情況	詳見中國建材股份2024年度報告
G4信息披露透明度		
G4.1信息披露制度	包括：財務信息披露；非財務信息披露	關於本報告
G4.2信息披露質量	所有披露信息定期監督、審計和評估	獨立有限鑒證報告
G5合規經營與風險管理		
G5.1合規經營	包括：合規經營制度；合規體系建設情況；合規審查具體流程	合規內控與風險管理
G5.2風險管理	包括：風險識別與預警；風險控制與追蹤；風險報告與管理	合規內控與風險管理

聯合國全球契約十項原則內容指引

範圍	聯合國全球契約十項原則	披露索引
人權	支持並尊重國際公認的人權	關心員工成長，打造僱主品牌
	保證不與踐踏人權者同流合污	關心員工成長，打造僱主品牌
勞工權益	支持自由結社及切實承認集體談判權	關心員工成長，打造僱主品牌
	消除一切形式的強迫和強制勞動	關心員工成長，打造僱主品牌
	消除僱傭童工情況	關心員工成長，打造僱主品牌
	消除就業和職業方面的歧視	關心員工成長，打造僱主品牌
環境保護	支持採用預防性方法應對環境挑戰	應對氣候變化
	採取主動行動，促進在環境方面更負責任的做法	打造綠色產品 堅持清潔生產 守護綠色生態
	鼓勵開發和推廣環境友好型技術	打造綠色產品
反腐敗原則的實施	努力反對一切形式的腐敗，包括敲詐和賄賂	廉潔體系與文化建設



釋義表

在本報告內，除文義另有所指外，下列詞匯應具有以下涵義：

「中國建材股份」「本公司」	中國建材股份有限公司	「克州天山」	克州天山水泥有限責任公司	「泰山玻纖（太原）」	泰山玻璃纖維太原有限公司
「本集團」	除文義另有所指外，包括本公司及全部所屬公司	「汨羅南方」	湖南汨羅南方新材料科技有限公司	「中材葉片」	中材科技風電葉片股份有限公司
「母公司」「中國建材集團」	中國建材集團有限公司	「臨澧南方」	湖南臨澧南方新材料科技有限公司	「蘇州有限」	中材科技（蘇州）有限公司
「北新集團」	北新建材集團有限公司	「中建材新材料」	中建材新材料有限公司	「中材鋰膜」	中材鋰膜有限公司
「建材總院」	中國建築材料科學研究總院有限公司	「寧夏建材」	寧夏建材集團股份有限公司	「中國複材」	中國複合材料集團有限公司
「中建材進出口」	中建材集團進出口有限公司	「烏海賽馬」	烏海賽馬水泥有限公司	「中建材石墨」	中建材石墨新材料有限公司
「信達」	中國信達資產管理股份有限公司	「北新建材」	北新集團建材股份有限公司	「中材國際」	中國中材國際工程股份有限公司
「ESG」	環境、社會及管治	「泰山石膏」	泰山石膏有限公司	「天津水泥院」	天津水泥工業設計研究院有限公司
「《上市規則》」	香港聯合交易所有限公司證券上市規則，以不時經修訂者為準	「龍牌石膏」	龍牌聖戈班（河南）石膏建材有限公司	「中材國際（南京）」	中國中材國際工程股份有限公司（南京）
「天山股份」	新疆天山水泥股份有限公司，指業務整合後的新疆天山水泥股份有限公司	「夢牌新材料」	夢牌新材料有限公司	「智慧工業」	中建材智慧工業科技有限公司
「青州中聯」	青州中聯水泥有限公司	「嘉寶莉」	嘉寶莉化工集團股份有限公司	「裝備集團」	中國中材裝備集團有限公司
「泌陽中聯」	泌陽中聯新材料有限公司	「坦桑北新」	北新建材工業（坦桑尼亞）有限公司	「成都建材院」	成都建築材料工業設計研究院有限公司
「三獅材料」	浙江三獅南方新材料有限公司	「中亞北新」	北新建材中亞外資有限公司	「中材智科」	中材國際智能科技有限公司
「槐坎南方」	湖州槐坎南方水泥有限公司	「北新防水」	北新防水有限公司	「中材礦山」	中材礦山建設有限公司
「瑞昌骨料」	中建材新材料有限公司	「中國巨石」	中國巨石股份有限公司	「蘇州中材」	蘇州中材建設有限公司
「山亞南方」	杭州山亞南方水泥有限公司	「巨石埃及」	巨石埃及玻璃纖維有限公司	「中建材投資」	中建材投資有限公司
「南方水泥」	南方水泥有限公司	「中材科技」	中材科技股份有限公司	「中建投瓦努阿圖」	中建投瓦努阿圖維爾克有限公司
「北方水泥」	北方水泥有限公司	「北玻有限」	北京玻鋼院複合材料有限公司	「中建投巴新」	中建投巴新公司
		「南玻有限」	南京玻璃纖維研究設計院有限公司	「中材建設」	中材建設有限公司
		「泰山玻纖」	泰山玻璃纖維有限公司		



意見回饋

感謝您閱讀《中國建材股份有限公司2024年度環境、社會及管治（ESG）報告》，為更好地滿足您的需求，向您提供更有價值的信息，我們期望您通過填寫回饋表，向我們提出寶貴的意見及建議，並將評價回饋至 esg@cnbm.com.cn。

1. 您屬以下哪類利益相關方：

- | | | | |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 政府及監管機構 | <input type="checkbox"/> 股東/投資者 | <input type="checkbox"/> 員工 | <input type="checkbox"/> 客戶 |
| <input type="checkbox"/> 業務供貨商/承包商 | <input type="checkbox"/> 業務合作夥伴 | <input type="checkbox"/> 小區人士/組織 | |
| <input type="checkbox"/> 媒體 | <input type="checkbox"/> 其他 | | |

2. 您對本報告的總體評價：

- | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 不好 | <input type="checkbox"/> 一般 | <input type="checkbox"/> 較好 | <input type="checkbox"/> 很好 |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|

3. 您對中國建材股份對利益相關方履行社會責任的評價：

- | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 不好 | <input type="checkbox"/> 一般 | <input type="checkbox"/> 較好 | <input type="checkbox"/> 很好 |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|

4. 您認為本報告是否反映了中國建材股份踐行社會責任對環境及社會的影響：

- | | | |
|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 一般 | <input type="checkbox"/> 是 |
|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|

5. 您認為本報告披露的信息是否完整：

- | | | |
|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 一般 | <input type="checkbox"/> 是 |
|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|

6. 您認為本報告的內容和版式是否清晰易懂：

- | | | |
|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 一般 | <input type="checkbox"/> 是 |
|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|

7. 您對改善和提高中國建材股份履行社會責任和本報告的其他意見和建議：

感謝您對中國建材股份的關心和支持！



官方微信

中國建材股份有限公司

cnbmltd.com

本報告全部採用環保紙打印製造，中國建材股份有限公司堅持綠色發展，構建綠色化的全球領先工業體系