



CHINA SHANSHUI CEMENT GROUP LIMITED
中國山水水泥集團有限公司
(於開曼群島註冊成立的有限公司)
(股份代號：691)

中國山水水泥集團有限公司
環境、社會及管治(ESG)報告
Environmental, Social and Governance (ESG) Reporting

2024



CHINA SHANSHUI CEMENT GROUP LIMITED
中國山水水泥集團有限公司
(於開曼群島註冊成立的有限公司)
(股份代號：691)



地址：中國.濟南長清區崗山.山水工業園
郵編：250307
電話/傳真：86-0531-88360186

目錄

01 報告說明 01

報告時間範圍	01
報告組織範圍	01
報告編制準則	01
報告發佈形式	02
意見反饋	02

02 董事長致辭 03

03 關於本集團 05

3.1 集團簡介	05
3.2 年度ESG績效亮點	06



09 香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》內容索引 81

10 名詞釋義 85

04

深化治理, 持續溝通交流

4.1 董事會聲明	09
4.2 企業管治	10
4.3 可持續發展管理	11
4.4 誠信合規經營	12
4.5 深化反貪腐管理	13
4.6 利益相關方溝通	15
4.7 重要性評估	16

07

提升品質, 秉持竭誠服務

7.1 保障產品質量	63
7.2 堅持優質服務	65
7.3 產品與服務創新	69
7.4 優化供應鏈管理	72

05

綠色環保, 服務「雙碳」戰略

5.1 環境管理	21
5.2 嚴格排放管理	23
5.3 優化資源使用	27
5.4 建設「綠色智能」礦山	32
5.5 應對氣候變化	39

08

友愛社區, 實現繁榮共贏

8.1 社區公益投入	79
------------	----

06

以人為本, 共同發展進步

6.1 強化安全管理	45
6.2 保障僱員權益	52
6.3 職業發展與培訓	57



01 報告說明

本環境、社會及管治報告（「本報告」）是中國山水水泥集團有限公司（「本公司」）發佈的第八份環境、社會及管治（「ESG」）報告，其主要展示本公司及其附屬公司（合指「本集團」、「山水集團」、「中國山水集團」）於2024年有關ESG方面的年度表現，以便各利益相關方更好地了解本集團的可持續發展理念、管理方法、措施及相關表現等。本報告應與《中國山水水泥集團有限公司2024年報》（「2024年報」）中「企業管治報告」一併閱覽，以便全面了解本集團的ESG表現。

報告時間範圍

如無另行說明，本報告涵蓋的時間範圍與本集團的2024年報一致，為2024年1月1日至2024年12月31日（「本報告期」）。為增強本報告的可比性，部分內容根據需要超出該時間範圍。

報告組織範圍

除特別註明外，本報告涵蓋本公司及其附屬公司。本報告匯報的範圍與上一個報告期一致。如無另行說明，本報告內容所涉及的信息來源於本集團的文件和統計報告，所涉及貨幣金額以人民幣作為計量幣種。

報告編制準則

本報告按照香港聯合交易所有限公司（「香港聯交所」）發佈的《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》（「《上市規則》」）附錄C2《環境、社會及管治報告指引》所編制，並以重要性、量化、平衡和一致性為匯報原則，對本報告的內容進行披露。本ESG報告已遵守香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》所載的「強制披露規定」及「不遵守就解釋」條文。

在編制本報告的過程中，本集團應用上述匯報原則的情況如下：

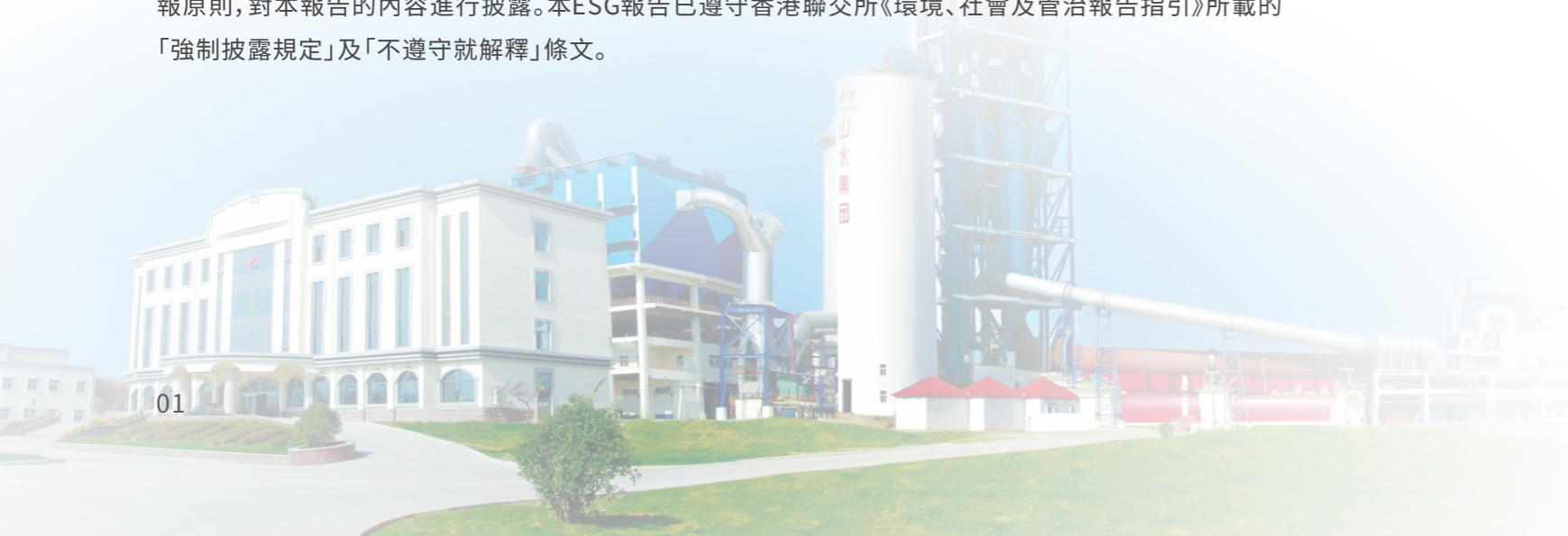


報告發佈形式

本報告以繁體中文及英文兩個語言版本進行發佈。若在內容理解上存在差異，請以繁體中文版本為準。閣下可在本公司網站主頁 (www.sdsunnsygroup.com) 以及香港聯交所披露易網站 (www.hkexnews.hk) 獲取本報告的繁體中文和英文PDF版本。

意見反饋

如讀者對本集團的ESG報告工作有任何疑問或者意見，歡迎閣下通過以下方式與本集團取得聯繫，電子郵箱：sdssdshbgs@sdshanshuigroup.com。



02 董事長致辭

過去的一年，面對經濟環境壓力增大、水泥行業內部困難增多等多重考驗，本集團始終堅持穩中求進、以進促穩工作總基調，不斷夯實競爭實力，深化降本增效工作，質量效益顯著提升。在推動經濟發展的同時，本集團亦將環境責任、社會價值與治理效能深度融入主業血脈，大力發展「新質生產力」，使高質量發展底色更加鮮明。

山水集團堅持聚焦主業，在守正創新中煥發主業生命力。本集團不斷強化「水泥+」戰略引領，穩步推進煙台、章丘、赤峰山水等重點生產線建設與升級，使產業鏈更具韌性、更富活力。同時，本集團對於管理模式進行一體化創新，通過「運營區+單元化」管理運營，實現資源最優配置，不斷提升區域競爭實力。本集團亦構建多元化營銷服務體系，建立「山水東嶽」電商服務平台，融合線上線下渠道，以增值服務激活供應鏈新動能。在產品研發方面，本集團強化創新驅動，專注細分領域做專做精，加強高附加值新產品研發，特種水泥品類擴充至8類，差異化競爭優勢逐步顯現。本集團主動跳出「零和博弈」，積極踐行行業自律，注重行業價值共創，攜手區域同業重塑良好生態，努力規避惡性競爭。

山水集團堅持生態優先，在綠色轉型中構建可持續未來。本集團以「碳達峰行動方案」為行動綱領，積極踐行節能減排承諾，累計投資近9,000萬元用於環保技術改造，大氣污染物、溫室氣體排放量同比大幅降低。本集團統籌推進碳排放管理工作，建立全生產線碳排放管理清單，積極應對碳市場履約。本集團亦深入開展替代燃料試驗研究，已在半數生產線推廣應用，並在新疆首創以棉花秸稈替代化石燃料，搶佔佈局「新燃料」市場。同時，本集團亦深挖節能潛力，實施了富氧燃燒試點項目，加速推動節能技術落地應用。本報告期間，山水集團積極推進綠色標桿項目創建，省級及以上綠色工廠、綠色礦山企業佔比持續提升，礦山復綠工程治理面積近300畝，循環經濟發展取得良好開局，協同處置項目穩定增收創效。

山水集團堅持治理提效，在規範透明中築牢信任基石。本集團以合規管理為主綫，扎實開展「管理提升年」行動，全方位提升依法合規治企和風險防範能力。本報告期間，本集團積極探索股權多元化和《公司法》修訂下的企業治理新範式，進一步優化法人治理結構，持續健全制度體系。同時，本集團亦積極推動風控管理升級，深化「紀檢+」融合，促進審計、法務、財務等職能部門與各業務部門形成高效協同聯動，「大監督體系」雛形初現。在供應商管理方面，本集團堅持供應商動態管理與陽光採購，嚴格規範關聯交易行為，切實維護股東及企業權益。

山水集團堅持責任共擔，在發展實踐中彰顯企業溫度。本集團深化企業員工命運共同體建設，不斷完善人力資源管理體系，逐步走向「崗位配置更加合理」「晉升機制更加完善」「激勵舉措更具吸引力」的管理體系。本集團亦積極創造人才可持續發展的機會平台，連續4年實施員工「求學圓夢」行動，組織開展各類技能競賽和內外部培訓，有效促進個人與企業共同成長。同時，本集團始終胸懷家國情懷擔當作為，積極投身鄉村振興、定點幫扶、困難救助等各類公益事業，大力支持社區建設，通過捐款捐物、志願服務等多種方式，將山水集團發展成果惠及更廣大群體。

當前，市場環境發生深刻變化，水泥行業供給側結構性改革進入深水區，在新發展徵程上，山水集團正面臨前所未有的挑戰和機遇。本集團將堅定不移建設一流的現代化企業，聚焦抓發展、穩經營、強內控、促合規、防風險各項重點工作，全面提高工作效能，加快改革創新步伐，確保高質量完成「十四五」規劃，為「十五五」乃至更長期的發展奠定堅實基礎。

03 關於本集團

3.1 集團簡介

中國山水集團是以生產水泥和熟料為主導產業，集商混、骨料、塑編、機械製造與維修、新型牆體材料等生產銷售為一體的大型企業集團。全資子公司為山東山水集團，總部位於山東省濟南市。

經過多年的快速發展，本集團產能持續增長，工藝技術裝備水平不斷提升，發展區域不斷擴大。目前，熟料總產能5,213萬噸、水泥總產能9,693萬噸。本集團下設魯東、魯西、魯南、東北、山西、新疆六個運營區，擁有子(分)公司110餘家，分佈在山東、遼寧、山西、內蒙古、新疆等十省(市、自治區)，形成了山東和東北「南北互動」、山東和山西「東西呼應」的市場格局，發揮了較好的市場優勢。在做大做強水泥主業的同時，積極推行「水泥+」業務發展模式，由擴大單一產品規模向產品多元化轉變。目前，骨料、機制砂、商品混凝土、水泥製品、裝配式建築部件、水泥裝備等全產業鏈雛形已初具規模。

高等級水泥和商品熟料為本集團的主導產品。「山水東嶽」「山水工源」「渤海」等系列品牌水泥在國內享有較高的美譽度，廣泛應用於京滬高鐵、膠州灣跨海大橋、青島海底隧道、海陽核電等國家重點工程。

多年來，本集團先後被授予全國建材系統先進集體、全國五一勞動獎狀、全國先進基層黨組織、全國模範職工之家、山東省文明單位、山東省高端品牌培育企業等榮譽稱號，並連續多年榮登中國建材企業20強、《財富》中國500強榜單。



熟料總產能

5,213

萬噸



水泥總產能

9,693

萬噸



擁有子(分)公司

110

餘家

3.2 年度ESG績效亮點

環境層面

- 在環保技術改造方面投入8,914萬元
- 大氣污染物及溫室氣體排放量均大幅下降
- 水循環利用率達97%以上
- 共有9座國家級綠色礦山，17座省級綠色礦山

社會層面

- 因工作關係而死亡的僱員人數為0
- 於健康與安全方面，共計培訓1,736次，培訓達35,230人次；開展應急演練152次，應急演練參與達2,303人次
- 新增各類持證人員1,280人
- 僱員受訓人數13,524人，人均受訓時長達33.66小時
- 為一綫僱員繳納僱主責任險總金額達187.35萬元
- 公益慈善事業方面投入542.7萬元

管治層面

- 反貪污方面，組織參觀廉潔警示教育基地77次，觀看警示教育影視片616次，邀請專家學者作黨風廉政建設報告82次，累計接受警示教育超過20,000人次
- 賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢事件0次



04

深化治理, 持續溝通交流

4.1 董事會聲明

本集團深知良好的公司治理的重要性，包括對可持續發展至關重要的ESG相關事宜的治理。本公司董事會（「董事會」）於2025年4月24日審核通過本報告，確信本報告的內容真實、準確和完整。



ESG監管

董事會負責監督及審批本集團的ESG管理方針及策略，亦參與識別、評估、優次排列及管理有關ESG重要事宜。本報告期間，為健全ESG管理體系並加強對ESG事宜的管理及監督，董事會設立環境、社會和管治委員會（「ESG委員會」），並下設ESG工作小組（「工作小組」）具體負責落實相關工作。詳情請見【可持續發展管理】章節。



ESG管理
方針及策略

• 重要性評估

董事會參與識別、評估、優次排列及管理有關ESG重要事宜。基於可持續發展策略，本集團每年進行一次ESG議題重要性評估工作，董事會審閱並確認重要性評估結果，將重要性議題作為本集團制訂整體戰略的一個參考因素，並監督該等議題的管理與績效。詳情請見【重要性評估】章節。

• ESG與氣候風險

董事會確保本集團設立合適、有效的ESG及氣候風險管理及內部監控系統。本報告期間，本集團繼續開展ESG風險識別與評估工作，並有針對性地採取風險管理措施，同時亦開展了氣候風險與機遇的識別與評估。詳情請見【可持續發展管理】及【應對氣候變化】章節。

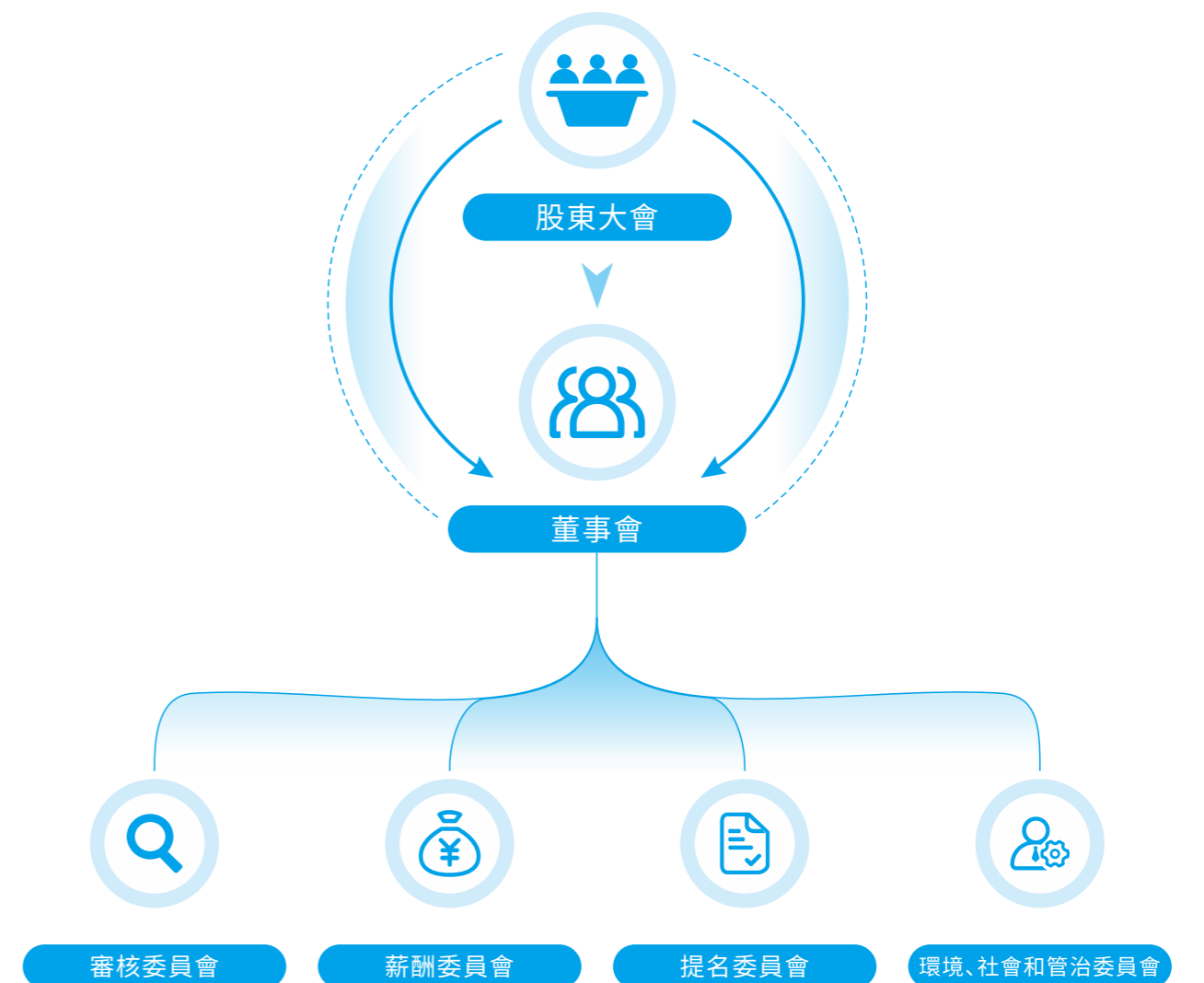


ESG目標

董事會負責審批本集團ESG目標及檢討目標的實現進度。本報告期間，本集團以2021年度設立的目標及行動計劃為指導，落實和記錄行動措施，以期減少對環境的影響。詳情請見【嚴格排放管理】和【優化資源使用】章節。

4.2 企業管治

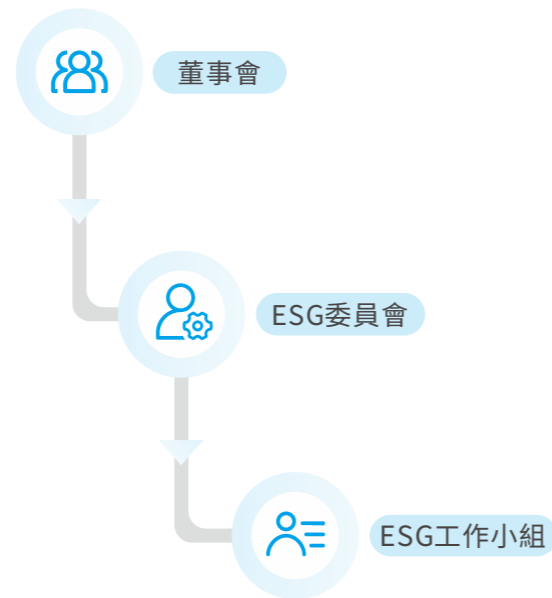
本集團致力於維持高水平的企業管治。良好的企業管治標準是促使企業可持續發展的必要因素之一，更可以為企業提升企業價值、制定業務策略和政策、提高透明度和加強問責提供基礎框架。董事會已成立四個委員會，分別為審核委員會、薪酬委員會、提名委員會、及環境、社會和管治委員會，以監察本公司特定方面的事務。本集團積極搭建多元化的董事會，截至報告期末，董事會共由6名董事組成，包含3名執行董事和3名獨立非執行董事，詳情請見2024年報中「企業管治報告」。



為健全ESG管理體系並加強對ESG及氣候變化事宜的管理及監督，本報告期間，董事會對於ESG委員會的職權範圍進行了進一步修改，具體職責請見《環境、社會和管治委員會之職權範圍》。

4.3 可持續發展管理

本集團已建立層級分明、責任明確的可持續發展管治架構，以加強對ESG事宜的管理工作。本集團已於2023年4月21日經董事會批准設立ESG委員會，並下設ESG工作小組作為ESG委員會的執行機構，委員會可向其分派具體工作，包括但不限於編製年度ESG報告、監察ESG績效、識別ESG風險及全面執行本集團的ESG活動。ESG工作小組成員由集團總部相關部門各派成員組成，並由專人負責統籌。ESG委員會可在需要時舉行會議，但每年最少須舉行兩次會議。ESG委員會須定期向董事會匯報。在ESG委員會會議後的下一個董事會會議上，ESG委員會主席須將委員會的審議結果及建議向董事會匯報。本集團於2024年3月15日經董事會批准修改了ESG委員會的職權範圍。



ESG委員會的職責包括

- ◆ 協助及管理本集團ESG及氣候相關事宜並向董事會呈報任何重大事宜；
- ◆ 指導及制定公司的ESG願景、目標、策略及架構檢討和監督公司的ESG及氣候變化戰略、政策和實踐，以確保它們符合公司的需要並遵守適用的法律、法規和監管要求以及國際標準；
- ◆ 識別及釐定公司重大ESG風險議題的排序，並向董事會進行建議；
- ◆ 建立風險管理和內部控制制度，如ESG及氣候變化政策和方案，以管理和減輕ESG及氣候變化相關風險；
- ◆ 制定公司的ESG及氣候變化管理績效目標及檢討執行目標的進度，並就改善績效表現提供建議；
- ◆ 檢討及批准年度ESG報告；
- ◆ 應董事會要求，執行其他ESG及氣候變化相關的工作，包括但不限於在審查和監督公司戰略、重要行動計劃、年度預算、業績目標等過程中提供有關融入ESG及氣候變化考量的建議；及協調董事會可能分配的任何其他ESG及氣候變化相關工作。

4.4 誠信合規經營

本集團嚴格遵循《中華人民共和國審計法》《中華人民共和國會計法》及《中華人民共和國公司法》等相關法律，制定了審計工作及工程竣工結算審計的內部管理制度，不斷完善企業內部審計監督和內部控制機制，強化風險管理，確保合規運營。


本集團致力於建立及完善企業管治架構，建立了健全的風險管理及內部監控制度，旨在有效管控風險。本集團審計部門對風險管理及內部監控制度的執行情況進行監督檢查，通過對本集團業務活動的定期或不定期專項審計，使內控制度得到有效執行，風險管理水平不斷提高，營運質量不斷提升。

本集團持續制定及完善企業內部控制制度，並積極開展內控執行效果評估。通過強化內部控制管理，本集團有效提升公司內控管理，實現內控系統化、法治化、規範化。通過開展合規培訓，建設全員參與的合規氛圍。本報告期間，本集團各職能部門（法務部、營銷部、審計部、生產管理部等）制定並完善業務內控制度8個；通過將風險管控與業務深度相結合，並遵循完善的審批流程，由不同環節、不同職能部門全過程參與並管控風險，以確保本集團經營互動合法、合規及高效；本報告期間，本集團組織開展合規性培訓5場，樹立全員合規、主動合規、實質合規的理念。本集團要求全員嚴格遵守法律法規及公司的管理制度，將合規工作落到實處，並將合法合規性審查作為企業經營管理的必經前置程序，全面落實審查工作職責。

ESG風險管理是本集團風險管理中的重要一環。自2021年起，本集團針對ESG風險每年度開展識別與評估工作。本報告期間，本集團一方面繼續回顧和審視2023年度ESG風險及其管理情況，另一方面，通過分析大趨勢、業務營運和環境以及同業情況，識別和評估其他可能的ESG重要風險。工作步驟如下：

步驟	具體工作內容
1	更新和完善ESG風險庫，識別與本集團最相關的ESG風險
2	邀請本集團對應職能部門專員進行ESG風險優次評估與排序
3	根據調查結果進行分析，判定重要的ESG風險，並制定應對建議
4	由董事會或管理層審閱並確認ESG風險評估結果

本集團最終評估和識別出1項對優次排序較高的ESG重要風險，並且有針對性地對其制訂、落實管理措施。

ESG重要風險	內部管理措施
 <p>政策風險</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 積極尋求實施替代燃料、替代原料進行降碳，以滿足政策要求的節能降碳指標； ● 建立健全碳排放交易組織架構，積極應對水泥行業納入全國碳交易市場； ● 根據各省市環保要求進行超低排放工作，規劃統籌各子(分)公司實施進度。

在未來，本集團將對照香港聯交所對上市公司的風險管理及內部監控制度指引，不斷完善風險管理及內控制度的建設與實施。

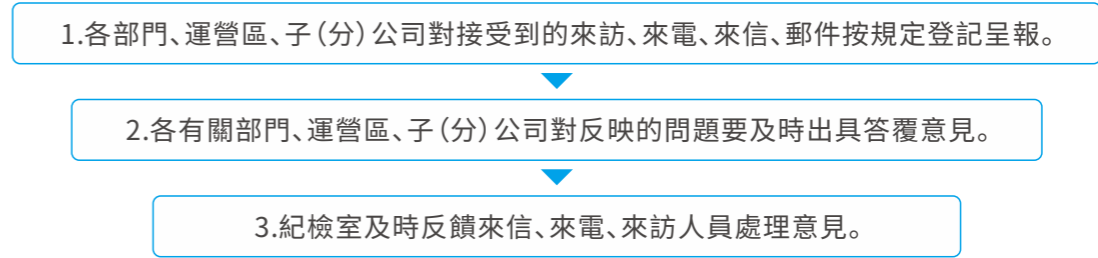
4.5 深化反貪腐管理

中國山水集團嚴格遵守有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢方面的相關法律法規，包括但不限於《中華人民共和國刑法》《中華人民共和國反洗錢法》《中華人民共和國證券法》。本報告期間，本集團未發生違反以上有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的相關法律法規的事件，亦無對本集團或本集團僱員提出並已審結的貪污訴訟案件。

為切實加強領導幹部廉政建設，營造風清氣正的環境，本集團以落實黨風廉政建設責任制為抓手，不斷完善紀檢監察體系，完善廉潔風險台賬、問題監督台賬，跟進監督、精準監督、全程監督，將黨風廉政建設和反腐敗工作與企業生產經營深度融合、相互促進，推動黨風廉政建設和反腐敗工作取得新成效，為企業持續高質量發展提供紀律保障。本報告期間，本集團制定《山水集團紀檢監察工作制度(試行)》《山水集團處理信訪舉報操作規程(試行)》，實現紀檢工作及信訪舉報問題處置的標準化、規範化管理。

本集團嚴格執行《山水集團黨員領導幹部廉潔自律規定》《山水集團黨政領導幹部監督監察制度》等四項制度，並嚴格落實《山水集團關於信訪舉報工作規定》《舉報政策》等內部制度，號召全體僱員對業務交易中的各種賄賂和貪腐採取零容忍的態度，並舉報各種形式的違紀行為。本集團建立並維護信訪舉報和僱員監督渠道，設置了專用的電子信箱、投訴電話和接待地點等，並確保信訪舉報渠道暢通，主動接受廣大僱員的監督，認真處理僱員來信、來電、接待來訪，耐心傾聽僱員訴求，嚴肅落實信訪舉報案件的調查工作。

信訪舉報工作流程說明：



本集團重視反貪污教育工作，積極組織開展多種形式的主題教育與培訓，營造廉潔從業氛圍，進一步提升董事會、管理層以及僱員對貪腐的警惕性和敏感性，及時做好節假日期間廉潔提醒，做到「防患未然」。

本報告期間，本集團組織開展廉政建設警示教育活動，要求各基層黨組織結合實際，有選擇地開展廉潔答題、觀看警示教育影視片等多種形式的活動。本報告期間，本集團累計組織參觀廉潔警示教育基地77次、觀看警示教育影視片616次，邀請專家學者作黨風廉政建設報告82次，開展廉潔知識答題53次，開展反腐倡廉感悟徵文20餘次，學習紀檢相關制度文件503次，累計接受警示教育超過20,000人次。本集團各子(分)公司主管以上人員100%簽訂廉潔自律承諾書及參加廉政談話；本集團及各運營區、子(分)公司主管及以上人員警示教育覆蓋率100%。



2024年3月21日，
青島山水開展廉政教育啓動會



2024年4月3日，
英吉沙山水參觀警示教育基地



2024年5月13日，
濱州山水召開廉政警示教育專題會議



2024年6月4日，
臨汾山水召開廉潔自律專項會

4.6 利益相關方溝通

本集團積極與各方利益相關方保持溝通，從而了解各方對本集團可持續發展表現的意見和期望，並組織開展相關ESG工作以回應利益相關方的意見及期望。

本集團圍繞「受本集團影響程度」和「對本集團影響程度」，識別主要利益相關方，從而進行更有針對性的溝通。本集團通過多種渠道進行溝通，並制定相關行動以回應各方的期望。

本集團於本報告期間識別出的主要利益相關方包括股東、投資者及債權人、僱員、政府、客戶、供應商與社區及公眾，以下為本集團與主要利益相關方溝通的情況總結：

利益相關方	期望	溝通渠道	頻率	本集團行動
股東、投資者及債權人	營運能力 盈利能力 企業管治	股東會議 定期報告 業績發佈	年度/季度/不定期	提升生產營運質量和持續盈利能力 不斷完善企業管治 進行定期交流，加強信息披露
僱員	僱員權益 職業健康及安全 培訓及發展	僱傭合同 僱員活動 培訓課程	定期/不定期	不斷優化人力資源管理體系以落實僱員權益保障 加強僱員職業健康及安全工作 積極開展培訓工作，提升僱員知識及技術水平
政府	遵紀守法 合規經營 落實國家政策	政策制訂 工作匯報 信息披露	定期/不定期	嚴格遵守法律法規，積極配合監管機構 強化企業合規營運
客戶	產品質量 服務保障 產品研發	客戶反饋機制 客戶服務 公司網站	年度/季度/不定期	加強質量保障體系，確保產品質量 完善客戶服務及反饋機制 促進科研創新，提高生產效率
供應商	公平公正採購 互利合作 持續共贏發展	合同協議 工作會議 供應商評價	定期/不定期	完善採購管理辦法，確保招標、採購過程公平及透明 履行合同及協議 舉行採供交流會
社區及公眾	社區投資 和諧發展 環境保護	社區幫扶 探訪社區 公益活動	定期/不定期	進行社區幫扶活動，例如鄉村振興 積極開展志願者活動等社區公益活動 落實環境保護工作

4.7 重要性評估

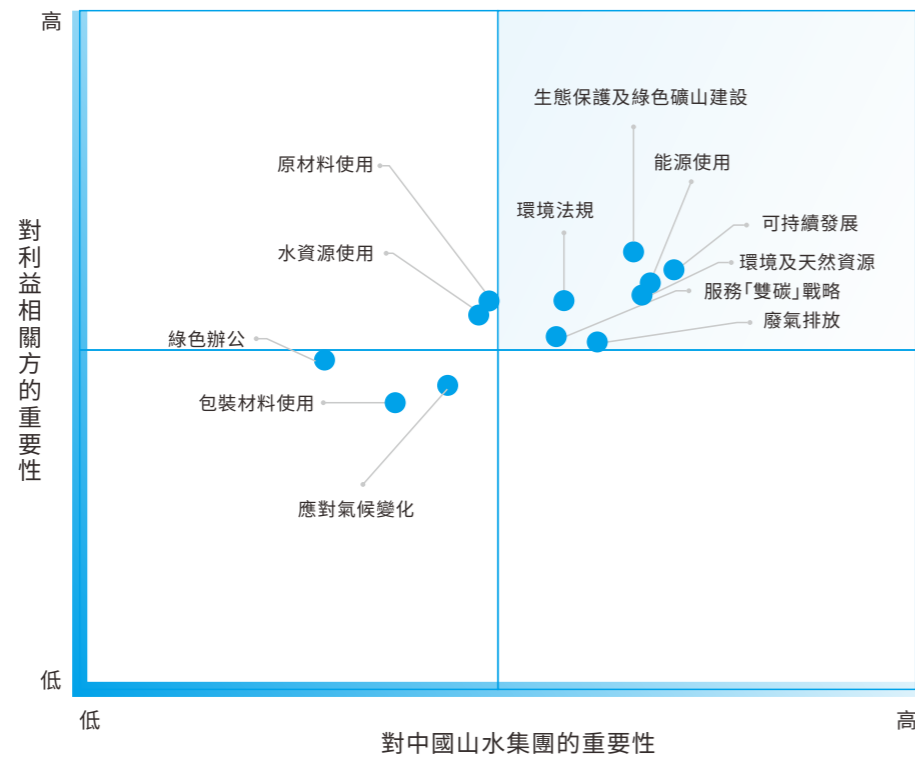
本報告期間，為深入了解利益相關方對本集團ESG事宜的重要看法，並有針對性地回應其所關注的重要性議題及展示相應績效，本集團依據「重要性」原則開展ESG議題重要性評估工作。



本集團將ESG議題劃分為環境和社會兩個層面，邀請僱員、客戶、供應商等主要利益相關方，圍繞「對中國山水集團的重要性」及「對利益相關方的重要性」兩個維度，以問卷調查形式對重要性議題進行排序，依據結果建立重要性評估矩陣，初步篩選出各層面下重要性較高的議題。

根據上述結果，本集團對初步篩選的重要性較高的議題進行內部檢視及確認。本集團董事積極參與重要性評估工作，與公司管理層從對中國山水集團的重要性這一維度對潛在重要性議題進行評估與優次排列；其結果與例如僱員、客戶及供應商等利益相關方意見相結合，最終判定14項議題為重要性議題（包括7項環境層面議題及7項社會層面議題）。該等議題已經董事會批准，並將其作為開展ESG工作的重點考量。本報告將對重要性議題進行重點披露。

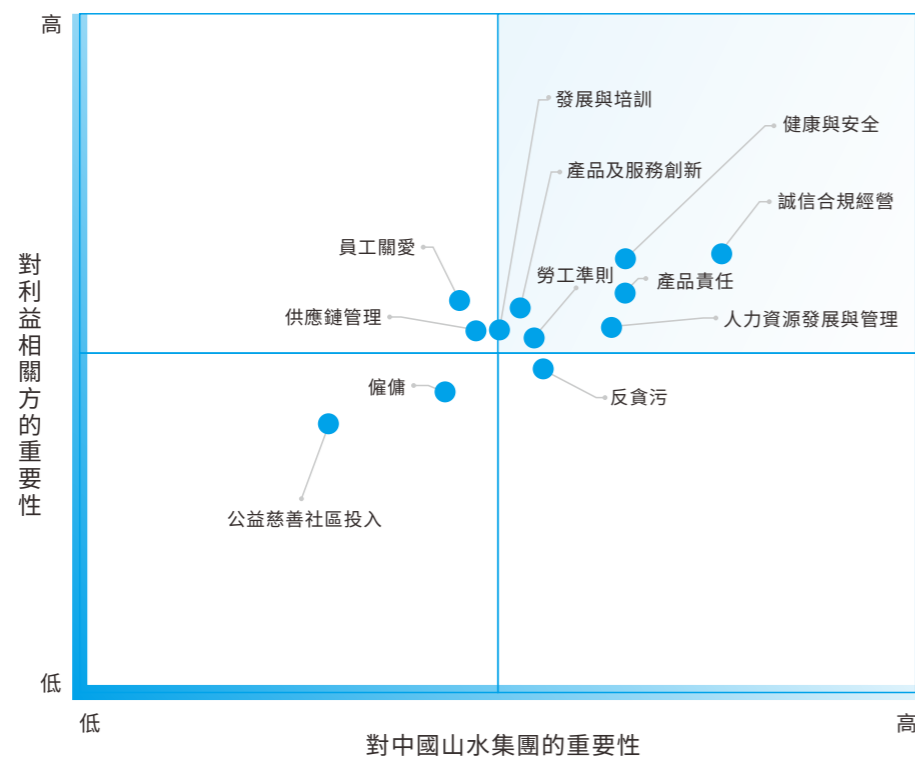
◀ 環境層面重要性議題矩陣圖 ▶



環境層面重要性議題

1. 可持續發展
2. 生態保護及綠色礦山建設
3. 能源使用
4. 環境及天然資源
5. 環境法規
6. 廢氣排放
7. 服務「雙碳」戰略

◀ 社會層面重要性議題矩陣圖 ▶



社會層面重要性議題

1. 誠信合規經營
2. 健康與安全
3. 產品責任
4. 人力資源發展與管理
5. 產品及服務創新
6. 勞工準則
7. 發展與培訓



05

綠色環保, 服務「雙碳」戰略

5.1 環境管理

本集團堅信穩定的生態環境是企業健康發展的基石。作為水泥人，我們肩負著對環境保護的高度責任，嚴格遵守所在營運地區環境保護相關的法律法規及行業準則，包括但不限於《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國大氣污染防治法》《中華人民共和國水污染防治法》等。本集團制定《關於推進碳達峰工作的指導意見》，依據行業形勢及技術水平，做出減碳實施路徑及目標，有序推進環境治理工作，積極落實國家「雙碳」政策要求。同時，本集團以《山水集團環保與能源管理制度》為抓手，對生產營運中的環境保護和能源使用進行規範。本年度，本集團統籌推進生態環境保護和經濟發展，嚴格執行錯峰生產，重污染天氣採取應急減排措施。同時，本集團積極落實水泥行業超低排放改造實施方案，不斷加大環保投入，完善環保設施，持續對污染防治設備進行升級改造，做到精準、科學、依法治污減排。

為全面加強生態環境保護工作，切實提升環保工作水準和質量，本集團成立集團環境保護工作領導小組，並持續就環境管理體系、低碳產品、綠色工廠等取得外部認證。本報告期間，本集團新增墾利山水榮獲省級「綠色工廠」稱號。截至本報告期末：

共**83**家子公司取得外部ISO 14001環境管理體系認證證書，**63**家子公司取得外部ISO 50001能源管理體系認證證書；

共**5**家企業獲評重污染天氣重點行業績效分級A級企業；**7**家企業獲評重污染天氣重點行業績效分級B級企業；**20**家評選為重污染天氣重點行業績效分級引領性企業；及本集團共有國家級「綠色工廠」**28**家，省級「綠色工廠」**16**家。

本集團在環保技術改造方面共計投入約 **8,914** 萬元

環境管理體系認證證書
證書編號: 02224E3218181M
獲證時間: 2024年07月29日

能源管理體系認證證書
證書編號: 02224E3218181M
獲證時間: 2024年07月29日

中國山水水泥集團有限公司
證書編號: 02224E3218181M
獲證時間: 2024年07月29日

證書編號: 02224E3218181M
獲證時間: 2024年07月29日

證書編號: 02224E3218181M
獲證時間: 2024年07月29日

本報告期間，本集團在環保技術改造方面共計投入約8,914萬元，主要包括氮氧化物、二氧化硫、顆粒物的超低排放改造。本報告期間，本集團根據各地環保政策要求，對山西營運區出現的超低排放重新驗收工作進行查漏補缺，對替代燃料使用造成排放波動的企業進行技術升級改造，對東北營運區即將到來的超低排放工作進行部署。

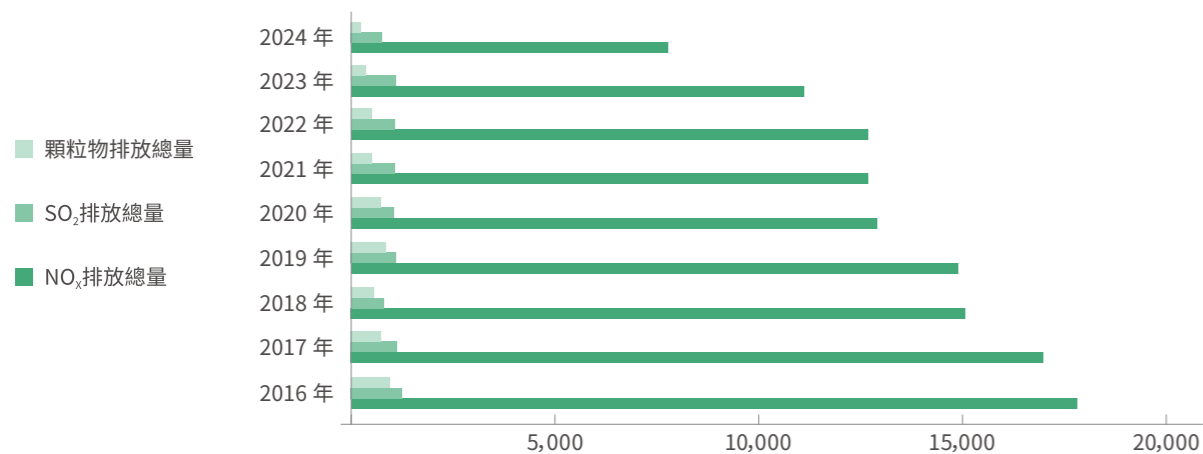
5.2 嚴格排放管理

● 大氣污染物

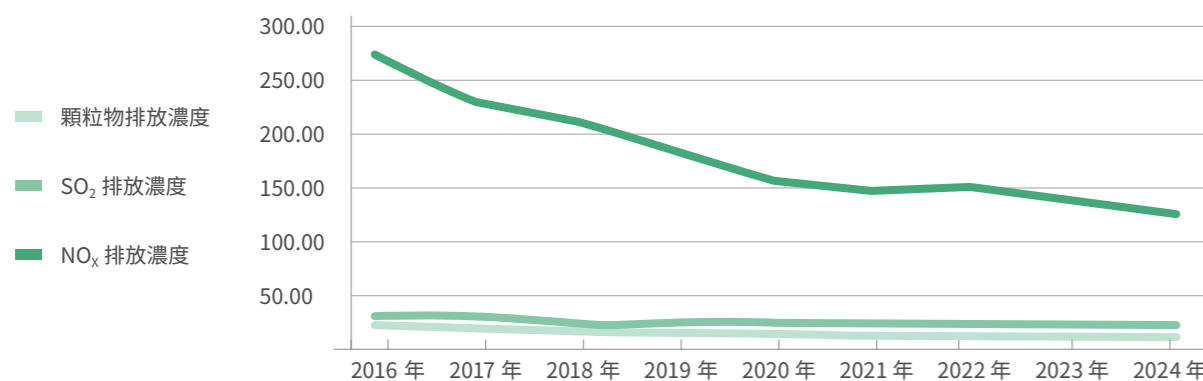
本集團高度重視大氣污染物排放管理工作。本集團在營運過程中會產生大氣污染物，主要包括NO_x、SO₂及顆粒物。本集團確保旗下的水泥熟料生產企業均獲發排污許可證，並且定期委託獨立環境監測機構對排放情況進行監測。本報告期間，生态环境部等部门联合下发《关于推进实施水泥行业超低排放的意见》《水泥企业超低排放评估监测技术指南》等文件，各省環保部門亦轉發了該等文件，本集團各附屬公司積極配合地方政府，落實文件要求。

本報告期間，與2023年相比，本集團NO_x排放量同比減少2,921.21噸，SO₂排放量減少279.56噸，顆粒物排放量同比減少152.83噸，均呈現大幅度下降；平均排放濃度在趨勢上亦呈現大幅下降。

◀ 中國山水集團主要污染物排放總量情況(噸) ▶



◀ 中國山水集團主要污染物平均排放濃度趨勢圖(毫克每立方米) ▶



項目	單位	2025目標 ¹	2024	2023	2022
基本信息					
熟料產量	噸	\	34,716,955.60	41,711,290.12	40,297,229
大氣污染物²					
NO _x 排放量	噸	\	8,214.80	11,136.01	11,264.96
SO ₂ 排放量	噸	\	840.56	1,120.12	1,046.43
顆粒物排放量	噸	\	207.22	360.05	304.50
大氣污染物排放強度					
NO _x 排放強度	克/噸熟料	265	236.62	266.98	279.55
SO ₂ 排放強度	克/噸熟料	24.8	24.21	26.85	25.97
顆粒物排放強度	克/噸熟料	12.0	5.97	8.63	12.87

本集團將持續減少生產中大氣污染物的排放，對於2021年度設立大氣污染物排放範圍內的短期(1-2年)目標，本集團於2023年度均已達成。本報告期間，本集團統籌推進生態環境保護和經濟發展，嚴格執行錯峰生產，重污染天氣應急減排，並認真落實省、市下發的水泥行業超低排放改造實施方案，加大環保投入，不斷完善環保設施，持續對污染防治設備升級改造，做到精準、科學、依法治污。本報告期間，本集團沒有發生環境污染事故和環保違規事件，且主要污染物排放濃度、排放總量不斷降低。

未來，本集團將持續響應地方政策進行超低排放工作，積極配合地方政府實施改造。

¹該目標於2022年度設定，本集團已於本年度完成所設定的2025目標。

²由於本集團大氣污染物排放主要來自熟料生產過程，因此污染物相關績效包括了本集團全部熟料生產企業，共32家，數據源自項目的監控數據。

● 溫室氣體

本集團深知水泥行業的綠色高質量發展在國家推進綠色發展的進程中發揮着重要作用。本集團嚴格執行「十四五」要求，積極響應國家「雙碳」的戰略目標，根據國家《建材行業碳達峰實施方案》及本集團《碳達峰推進工作指導意見》，從源頭減產固存減量、節能降耗技術應用、推廣替代能源、提高固廢利用比例、踐行綠色發展理念五個大方面推進碳減排工作，持續降低產品碳排放強度，確保於2030年前實現碳達峰，2060年前實現碳中和。

項目		單位	2025目標 ¹	2024	2023	2022
溫室氣體 ³						
二氧化碳排放量	總量	噸	33,620,000	28,121,735	35,293,079	34,580,465
	範圍一	噸	\	27,337,978	34,238,385	33,219,049
	範圍二 ⁴	噸	\	783,757	1,054,694	1,361,416
每噸熟料產量二氧化碳排放量 ⁵		噸	0.85	0.81	0.85	0.86

本報告期間，本集團採取的碳排放管理措施如下：

- ◆ 英吉沙山水實施回轉窯富氧燃燒項目，項目施工已完成，預期節煤率達到**5%**及以上；
- ◆ 使用電石渣**2.31**萬噸，替代石灰石，有效減少二氧化碳排放，也節省了天然石灰石資源；
- ◆ 本集團替代燃料共使用**11.3**萬噸，代替原煤**4.89**萬噸，減少碳排放**10.76**萬噸。

本報告期間，本集團正在推進替代燃料加工工作，利用原有熟料生產場地對周邊可燃廢棄物料進行加工，提高本集團內及附近區域替代燃料水平。截至本報告期末已完成預招標工作，年產能9萬噸替代燃料。

³由於本集團溫室氣體排放主要來自熟料生產過程，因此數據統計範圍只包括熟料生產企業，共32家。二氧化碳排放量的計算乃依據《企業溫室氣體排放核算與報告指南水泥行業》。

⁴本集團2024年度的範圍二數據延續往年ESG報告數據的計算範圍，仍包含熟料生產企業的外購電力產生的溫室氣體排放量。

⁵該指標為本集團常用生產指標。

● 廢棄物

本集團高度重視固體廢棄物和危險廢棄物無害化處置流程的規範性，採取有力措施確保危險廢棄物得到專業、安全、有效的無害化處置。同時，本集團各附屬公司推動無害廢棄物高效回收，減少廢棄物造成的環境負面影響。本報告期間，本集團實現了無害廢棄物循環回收利用，有害廢棄物100%合規處置。

本集團產生的有害廢棄物主要為大型減速機更換下來的廢機油，無害廢棄物主要為一般生產及生活垃圾。本集團遵循國家環保要求對廢棄物按照「分類收集、分區/庫存放、自行利用」的原則進行處理：



一般工業固廢處置

將工業垃圾單獨儲存或清運處理；對於可作為替代原料的一般工業固廢，將用於生產系統再利用；

生活垃圾處置

規範僱員行為，實現生活垃圾分類收集；對生活垃圾集中收集，窯工廠實現生活垃圾全部入窯處置；磨工廠及其他工廠委托地方環衛部門進行清掃與處置，並簽訂處置協議；及

有害廢棄物處置

基於《國家危險廢物名錄》《危險廢物規範化管理指標管理體系》等的通知要求，嚴格落實有害廢棄物的分類、收集、存放和處置。對於廢油、廢油桶等有害廢棄物，工廠建設有符合《危險廢物貯存控制排放標準》要求的有害廢棄物暫存間，嚴格按照法律法規的要求，委托有資質的第三方進行處理，落實有害廢棄物轉移聯單制度，實現有害廢棄物全生命周期環境影響監控。

5.3 優化資源使用

能源

本集團務求提高能源使用效率，減少能源消耗，並且遵守《水泥單位產品能源消耗限額》《高耗能落後機電設備(產品)淘汰目錄》(第一至四批)等標準、文件的要求，進行能源管理工作。

本集團計劃到2025年，水泥熟料單位產品綜合煤耗比2020年下降3kgce/t，標杆生產綫比例實現40%，大幅高於行業要求的30%比例。

項目	單位	2025目標 ¹	2024	2023	2022	
資源消耗 ⁶						
間接能源	電力消耗 ⁷	千個千瓦時	\	3,163,892.98	3,835,518.43	3,723,056.56
	每噸熟料產量電力消耗 ⁸	千個千瓦時	0.053	0.052	0.054	0.055
	每噸水泥產量電力消耗 ⁹	千個千瓦時	\	0.064	0.071	0.076
直接能源	原煤消耗	千個千瓦時 ¹⁰	\	27,553,487.76	33,465,024.23	33,971,791.51
	每噸熟料產量原煤消耗量 ¹¹	噸	\	0.114	0.117	0.122
	每噸熟料產量標煤消耗量 ¹²	噸	0.1014	0.098	0.0986	0.1024
能源消耗總量	千個千瓦時 ¹³	\	30,717,380.74	37,300,542.67	37,694,848.06	
資源循環利用						
餘熱發電量	千個千瓦時	\	1,200,939.62	1,403,069.13	1,292,028.54	
餘熱發電佔熟料企業用電比例	%	\	66.82	62.92	58.36	

本報告期間，本集團持續投入資金進行節能技術改造以及生產優化。於清潔能源方面，英吉沙山水的海拔約1,743米，處於高原地區，其空氣氧含量低，煤粉燃燒緩慢且燃燒不充分。為改善現有狀況，提高煤炭使用效率，降低能源消耗，英吉沙山水實施富氧燃燒，目前已安裝完成。

案例 環保改造亮點

本報告期間，渤海水泥進行脫硝改造。2024年4-9月，渤海水泥NO_x平均排放濃度達到與去年相同的排放標準，氨水單耗較去年同期降低1.11kg/噸熟料，脫硝成本降低1.05元/噸熟料。經過改造後，在控制NO_x同等排放濃度前提下，氨水單耗下降，成本降低，達到了改造的預期效果。

資源綜合利用

本集團高度重視生產過程中資源的綜合利用，積極消納工業廢棄物。本集團與當地鋼鐵、化工廠達成合作，協同處理回收工業廢棄物。本集團有效利用鋼鐵公司所產生的轉爐渣、電爐渣，燃煤電廠排放的粉煤灰、脫硫石膏，以及化工廠產生的硫酸渣與氟石膏，以先進生產工藝進行加工後，生產出各型優質水泥，在減少工業固廢對環境造成污染的同時，將其變廢為寶，既有循環經濟效益，又有社會環境價值。本報告期間，本集團累計處理工業固體廢棄物1,679.79萬噸。



⁶由於本集團部分附屬公司並無從事生產活動，因此資源消耗數據包括本集團78家公司的數據，含窯磨一體企業(含窯企業)以及粉磨企業。直接能源、間接消耗計算中涉及的單位轉換的計算乃依據《綜合能源計算通則》(GB/T 2589-2008)。

⁷電力消耗量包含外購電量和餘熱發電量。

⁸該指標為本集團常用生產指標。

⁹該指標為本集團常用生產指標。

¹⁰為配合有關監管規定的披露要求，本集團根據《綜合能耗計算通則GBT2589-2020》進行「千個千瓦時」單位換算。

¹¹該指標為本集團常用生產指標。

¹²該指標為本集團常用生產指標。

¹³為配合有關監管規定的披露要求，本集團根據《綜合能耗計算通則GBT2589-2020》進行「千個千瓦時」單位換算。

本集團通過消納工業固體廢棄物以生產出各型優質水泥

- ◆ 硫酸渣、轉爐渣、鋼渣等作為生料原料，替代傳統的鐵質原料，粉煤灰代替天然的頁岩作為鋁質原料；
- ◆ 粉煤灰、燃煤爐渣作為水泥混合材；
- ◆ 脫硫石膏替代天然二水石膏。

本集團遵循《水泥窯協同處置固體廢物環境保護技術規範》《水泥窯協同處置固體廢物技術規範》等制度，積極推廣水泥窯協同處置。本集團依托自身工藝技術優勢，全面推進城鄉生活垃圾、市政污泥及工業危險廢物三個領域的協同處置項目，打造完整的固廢處置解決方案，在履行社會責任的同時，助力綠色發展，推動行業進步，實現企業可持續發展。

項目	單位	2024	2023	2022
固廢利用量	萬噸	1,679.79	2,416.33	1,556
水泥包裝袋	條	136,360,000	161,360,000	146,080,000

本報告期間，本集團積極推廣水泥窯協同處置項目，致力於加強資源循環利用，增加廢棄物回收處置比率，並取得顯著進展：

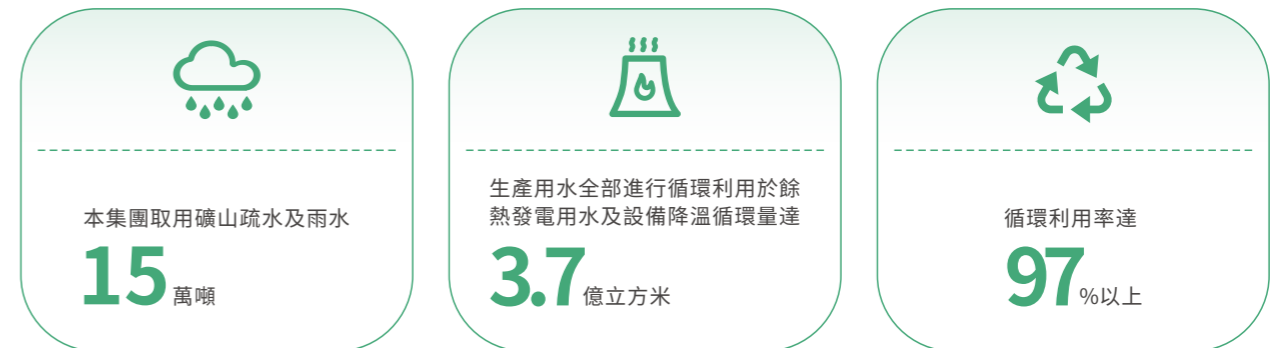
- ◆ 沂水山水處置污染土**30,710.55**噸，興吳水泥處置污染土**541.80**噸，康達水泥處置危廢**5,899.34**噸，平陰山水處置城市生活垃圾**1,484.28**噸，微山山水處置廢紡**3,208.08**噸，喀左公司處置污泥**17,092.98**噸，遼寧工源處置污泥**1,778.00**噸，大連山水處置污泥**7,730.20**噸；
- ◆ 合計水泥窯協調處置固危廢共計**68,445.23**噸。

本集團計劃到2025年底之前赤峰遠航公司水泥窯協同處置項目投產運行。

● 水資源

在求取水源的過程中，本集團始終恪守環境評估批復的要求，積極配合當地環保部門的工作，確保在取水問題上有充分的考量並落實各項措施。本集團在項目的規劃與設計階段就已充分考慮項目的取水事宜，全面分析了當地的水資源壓力，並針對性地採取了合適的取水方式以及節水技術。本報告期間，本集團取用礦山疏水及雨水15萬噸；生產用水全部進行循環利用於餘熱發電用水及設備降溫，循環量達3.7億立方米，循環利用率達97%以上。

生產循環水的處理方法是阻止水在循環過程中結垢，以免影響換熱效率。本報告期間，本集團主要通過單一或組合的形式來完成循環水阻垢。其中，第一步是提高循環水質鈣鎂溶解度；第二是旁路吸附鈣鎂從水質中分離，分離出的鈣鎂塊狀物作為熟料燒成的原料；第三是以磁場或電場干擾方式臨時阻止碳酸鈣、碳酸鎂形成。循環水經沈澱後可被重復利用，生活污水經污水處理後亦將被重復利用。本報告期間，本集團已達到污水零外排，並按照各地環保要求執行水資源政策，沒有因水資源問題受到政府警告或處罰。



項目	單位	2024	2023	2022
總水耗量	噸	9,917,957	12,257,441	11,546,075
每噸熟料水耗量 ¹⁴	噸	0.25	0.2578	0.25
每噸水泥水耗量 ¹⁵	噸	0.027	0.0282	0.027

¹⁴每噸熟料水耗量指根據生產熟料的水耗量，計算所得的每生產1噸熟料的水耗量。

¹⁵每噸水泥水耗量單指根據生產水泥的水耗量，計算所得的每生產1噸水泥的水耗量。

本報告期間，本集團用水目標及完成進度如下：

📄 環境目標 (以2021年為基準年)

目標企業的淨新鮮水耗水量逐年遞減

🔄 目標完成進度

臨朐山水2021年用水量60.65萬立方，2024年用水47.86萬立方，已達成目標；

渤海水泥2021年用水45.38萬立方，2024年39.39萬立方，已達成目標；

平陰山水2021年用水70.78萬立方，2024年同生產綫用水61.72萬立方，已達成目標。

🏠 本報告期間採取行動

01

加強各崗位節水意識；

02

調配綠化、礦山用水
回用水使用量；

03

加強餘熱發電循環水
管理，提高循環率。

5.4 建設「綠色智能」礦山

本集團礦山開採貫徹創新、協調、綠色、開放、共享的發展理念，始終遵循因地制宜的原則進行綠色礦山建設，減少開採活動對礦山及周邊環境的影響，實現礦產資源開發全過程的統籌兼顧和全面發展。

為進一步提高礦山管理水平，確保本集團所屬礦山企業可持續發展，根據《水泥灰岩綠色礦山建設規範 (DZ/T 0318-2018)》《山東省綠色礦山建設管理辦法》《遼寧省綠色礦山建設三年行動方案》等國家標準和地方要求，本集團制定《礦山資源管理辦法(試行)》《創建類項目管理辦法(試行)》，進一步明確並細化綠色礦山創建及管理，指導創建工作準確開展。前者細化了本集團的礦山資源管理制度，各運營區、熟料企業也根據實際情況安排礦山管理人員具體負責礦山資源管理工作。後者旨在加強本集團創建類項目的管理，適用於安全、環保、綠色工廠及綠色礦山等評價創建。與此同時，本集團亦成立了礦山管理領導小組，並形成了集團-運營區-熟料企業三級礦山管理架構。

綠色礦山數量與比例			
地區	2025年目標 ¹⁶	2024年建成比例	2024年數量
本集團整體情況	84%	81%	26
魯東運營區	100%	89%	8
魯西運營區	100%	100%	2
魯南運營區	100%	100%	4
東北運營區	82%	82%	9
山西運營區	67%	67%	2
新疆運營區	33%	33%	1

本集團礦山管理從礦區環境、資源開發方式、資源綜合利用、節能減排、科技創新與數字化礦山、企業管理與企業形象等六方面入手，向規範化、科學化開採轉變，以礦山開採科學化、規範化、綠色化、環保化、和諧化為基礎進行綠色礦山建設。經過近幾年的提升管理，本集團多數礦山企業已進入礦山規範化、科學化、綠色化、環保化開採。

¹⁶已根據本報告期間實際開展工作情況及完成度更新2025年目標。



專業化管理成效與亮點

- ◆ 合法獲取礦山資源。本報告期間，本集團已合法新獲取礦山資源13,341萬噸；
- ◆ 綠色礦山建設持續提升。本報告期間，本集團新增1座省級「綠色礦山」，政府組織的綠色礦山複檢均順利通過。截至本報告期末，本集團共擁有礦山32座，共建成省級及以上「綠色礦山」26座。其中，國家級「綠色礦山」9座，省級「綠色礦山」17座。

● 礦山環境生態化

本集團持續踐行「綠水青山就是金山銀山」的理念，以保護生態環境為己任，以科技創新為支撐，始終將綠色發展貫穿於礦產資源開發利用和保護全過程，將礦山生產與生態治理相結合，採取邊開採、邊治理、邊恢復的措施，做到在保護中開發、在開發中保護，進一步推動形成區域礦地和諧，人與自然和諧發展的新格局。

礦山生態環境恢復治理對綠色礦山建設來說尤為重要。礦山管理始終堅持綠色發展理念，礦山生產與生態治理有機集合，「邊開採、邊治理、邊恢復，在保護中開發、在開發中保護」。

案例 晉城山水礦區環境治理成效顯著改造亮點

晉城山水南觀嶺礦區可綠化積綠化面率達100%，累計共恢復林地70余畝，恢復耕地8畝，栽植各類苗木2.3萬余株，邊坡治理綠化4.1萬余平方米，道路硬化2.1萬平方米。

晉城山水投資建設了1,000立方的高位水池，並配套安裝了可遠程控制的高壓噴淋系統，鋪設噴淋管道2,430米，加上9個覆蓋半徑為80米的全自動高壓噴槍，實現了礦區噴淋全覆蓋。此外，礦區亦採取灑水車、霧炮車、洗車池等降塵措施，實現了全工序濕法作業。

100% 晉城山水南觀嶺礦區
可綠化面積綠化率達

晉城山水投資
建設了高位水池 **1,000** 立方



案例 沂水山水積極推進綠化復墾

沂水山水積極推進綠化復墾工作，總計實施覆土工程3,254.09平方米，挖穴工程1,054.08平方米，栽植蜀檜4,880株，黑松6,000棵，楊樹5,000棵，播撒草種0.44公頃。通過以上復墾工程，共復墾旱地21.53公頃，其他草地9.79公頃，喬木林地2.87公頃，溝渠0.79公頃，設施農用地0.64公頃，農村道路0.83公頃，總計36.45公頃。在完成設計治理任務的同時，新增耕地面積6.61公頃，增加了沂水縣耕地佔補平衡指標儲備6.61公頃。

本報告期間，後溝礦山順利通過專家現場實地核查，成功入選山東省第七批省級「綠色礦山」名錄。



● 礦山環境生態化

本集團堅持規範開採，文明辦礦的開採原則。

案例 臨朐山水堅持安全、綠色、可持續開採

本報告期間，臨朐山水嚴格按照國家相關法律法規、技術規範和標準要求進行礦山開採活動，確保開採過程安全、環保、高效、可持續。臨朐山水採用控制爆破等低擾動開採技術，減少對周圍環境的破壞；通過每月制訂開採計劃，合理規劃開採週期，以實現資源利用最大化；實施爆破測震，採取措施減少噪音和粉塵污染，力求將開採活動對當地居民日常生活的負面影響降至最低。



● 資源利用高效化

本集團積極盤活現有資源以滿足生產需求，致力於高效利用資源，在保證熟料質量的前提下，合理搭配廢石資源量。截至本報告期末，本集團搭配使用高鎂、低鈣石灰石297萬噸，資源綜合利用率達到100%。

● 管理信息數字化

本集團堅持「科技辦礦」「科技興礦」，不斷提高信息化水平。

案例 平陰山水不斷升級數字化建設

本報告期間，平陰山水在綠色礦山基礎上繼續加大投入，實施數字化升級，創建了數字化礦山監控平台，建成了「一個中心」「兩個平台」「三套系統」。此舉進一步提高了本集團礦山數字化、信息化建設水平，為打造國內領先的數字智能礦山夯實了基礎。



● 礦區節能減排

本報告期間，本集團積極推進各礦區的節能減排工作，通過創新環保措施，實現礦區綠色運輸與水資源循環利用。

案例 朔州山水採用純電動新能源運輸車、淄博山水優化污水處理

- ◆ 朔州山水石灰石運輸採用純電動新能源運輸車，大大降低化石能源消耗。



- ◆ 淄博山水熟料生產綫余熱發電鍋爐排污水和循環水排污水經中水系統處理後由供水管路輸送至礦山，用於綠化及降塵使用，實現污水的「減量化」「無害化」「資源化」處理。



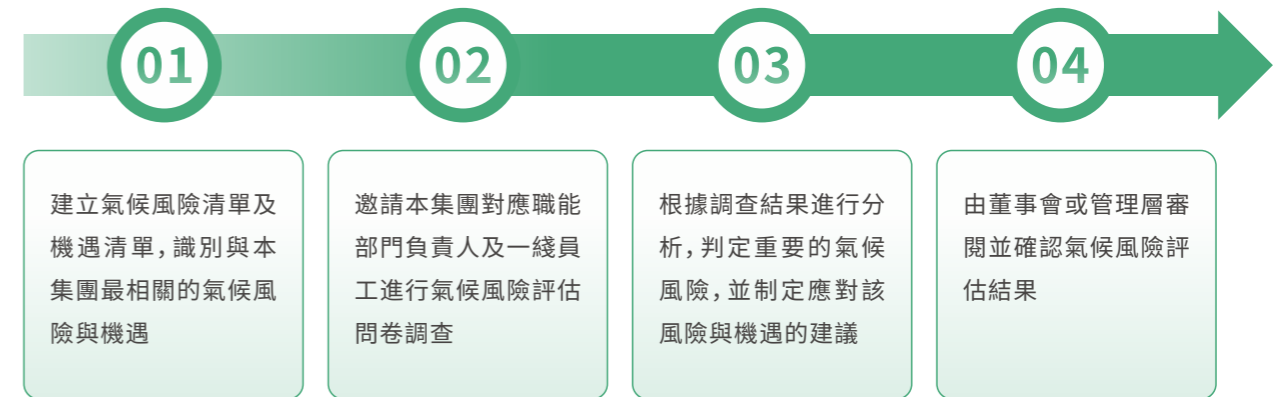
5.5 應對氣候變化

本集團積極響應國家有關「雙碳」的政策與要求，主動貫徹執行《關於印發2030年前碳達峰碳中和方案的通知》《碳排放權交易管理辦法（試行）》等國家重大方針政策，持續關注氣候變化相關事宜。本集團深刻意識到氣候變化和其他環境風險對業務的潛在影響。本集團持續參照氣候相關財務信息披露工作小組（TCFD）的國際標準化框架指引自身氣候管理事宜，從治理、戰略、風險管理、指標和目標四個層面積極作為。

層面	具體行動
治理	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 董事會負責將包含氣候變化相關風險的ESG風險納入公司全面風險管理體系，並進行監督 ▶ 本集團設有ESG委員會及ESG工作小組，負責識別、評估及管理包括氣候風險在內的ESG相關風險及機遇 ▶ 各相關職能部門和業務部門將應對氣候變化作為重點工作之一
戰略	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 充分意識到氣候變化對本集團的潛在重大影響及帶來的風險和機遇。本集團建立定期風險和機遇的評估及監察機制。有關識別出的風險和機遇的對本集團影響的詳細信息請參見【氣候風險和機遇評估】章節
風險管理	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 開展年度氣候風險識別及評估工作，通過分析自身的業務價值鏈及參考TCFD的相關公開資料，更新本集團的氣候風險清單 ▶ 本集團相關職能部門負責人對各項氣候風險進行評估。識別確認對本集團影響重大的風險 ▶ 有關氣候風險和機遇應對措施的詳細內容，請參見以下氣候風險和機遇表格
指標及目標	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 本集團已針對「水資源使用」、「廢棄物排放」及「能源使用」環境範疇制定具體目標及相應的實現措施，並定期回顧目標達成情況，詳情請見「嚴格排放管理」「優化資源使用」章節 ▶ 本集團亦設定於整體業務中，提高綠色礦山的佔比的目標，具體信息請見「建設「綠色智能」礦山」章節 ▶ 每年度本集團均統計當年年度的溫室氣體排放數據，詳細數據請見「嚴格排放管理」章節

● 氣候風險和機遇評估

本集團亦十分關注因氣候變化帶來的轉型風險對本集團的機遇與風險。自2023年度起，本集團針對氣候風險與機遇開展識別與評估工作，工作步驟如下：



本集團對於評估和識別出2項對優次排序較高的氣候風險與機遇，並且有針對性地對其制訂、落實管理措施。

氣候風險類別	具體氣候風險	潛在財務影響	措施
政策與法律風險	對現有產品和服務更嚴格的政策監督	營業收入減少 運營成本增加	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 積極推進「雙碳」的部署及落實，審慎研究相關政策，以制定適合本集團的路徑； ▶ 於2017年開始，持續採取更換袋收塵、輸送全密封、脫硫脫硝、節能改造等措施，生產線主要經濟技術指標均為行業領先；
	更嚴格的排放披露要求	運營成本增加	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 嚴格遵守國家及地方使用的政策制度，嚴格大氣污染物、廢棄物排放、資源管理；及 ▶ 研究新政策，針對政策調整及時採取應對措施。

本集團積極識別和抓住氣候變化帶來的機遇：

氣候機遇	具體氣候機遇	潛在財務影響	措施
資源效率	使用循環技術	運營成本減少	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 本集團持續開發低碳產品，對產品進行低碳、綠色建材產品認證，增加產品低碳環保屬性及市場競爭力；及 ▶ 本集團計劃在有條件的企業，實行生物質燃料替代化石能源，減少窯尾用煤量及二氧化硫、氮氧化物、溫室氣體的排放。
能源來源	採用低排放或可再生能源來源	運營成本減少	
	採用新技術	運營成本減少	
產品和服務	擴大低排放商品和服務	營業收入增加	
	消費者偏好轉變	營業收入增加	
新市場	採用支持性政策激勵	營業收入增加	
適應力	能源替代或多元化	運營成本減少	

本集團深知在風險及機遇評估管理中，採用科學方法量化氣候風險和機遇對財務情況的影響、考慮不同氣候情景下的條件，來分析和反映特定情況下的氣候相關風險及機遇，是十分重要的。本集團將在未來進一步細化完善氣候風險和機遇的評估流程，並考慮納入情景分析等方法，提升自身應對氣候變化的適應力。





06

以人為本, 共同發展進步

6.1 強化安全管理

本集團將僱員的生命安全和職業健康作為企業安全生產的核心。本集團嚴格遵守有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害方面的國家法律法規，以及省、市、地方執行條例，包括但不限於《中華人民共和國安全生產法》《工貿企業重大事故隱患判定標準》，並制定了《山水集團安全管理制度匯編》《生產安全事故追究管理辦法》等內部制度，明確組織架構、職責分工、管理要求等，同時對事故調查處理、相關方管理、清庫安全、檢修作業安全等方面進行了詳細規範，夯實本集團安全管理基礎，有效保障全體職工安全健康權益。

● 堅持安全生產

本集團始終堅持「以人為本，生命至上」的安全生產理念，堅守安全底線、強化風險防範，通過加強主體責任落實，強化安全培訓和應急能力提升，深化隱患排查治理，在嚴謹細緻的安全管理工作中築牢健康與安全防線，全面提升本集團健康與安全管理水平。

深化完善責任體系建設



加強組織領導，
落實安全責任

本集團管理層高度重視安全管理工作，堅持「黨政同責、一崗雙責」「三管三必須」，將其納入日常議事日程，定期召開月度安全生產例會和安委會，並及時組織學習政府部門下發相關文件，統一思想認識，總結當前安全管理狀況，商議重點安全管理事項，促進各級安全領導責任的落實；



完善管理制度，
提高安全管理有效性

本報告期間，為進一步建立健全集團安全生產責任考核體系，實現安全生產管理全過程責任追究，本集團對《生產安全責任追究管理辦法》進行了修訂和完善，並下發《公司生產安全責任追究管理辦法》，將安全責任履職不到位事項列入追責範圍，推進安全責任層層分解壓實。同時為加強安全審計和安全培訓管理，本集團亦起草了《安全審計管理辦法》和《安全培訓管理辦法》，不斷建立健全集團安全管理制度。

加強日常監管和過程監控



及時下發專項安全通知，
全面防範安全風險

根據自身安全管理現狀，結合政府安全管理要求及季節特點，本集團於本報告期間編制《關於做好復工復產安全管理工作的通知》《關於做好夏季安全管理工作的通知》《關於做好冬季安全管理工作的通知》等31項安全管理專項通知，要求企業及時開展相關管理工作，防範安全風險；



開展專項安全活動，
營造濃厚安全文化氛圍

本報告期間，本集團以職業病防治法宣傳周、安全生產月、消防宣傳月等活動為契機，多措並舉，加強安全文化宣傳，引導全員關注安全的濃厚氛圍，提升職工安全意識，築牢安全防線；

案例 安全生產月開展安全活動

- ◆ 本報告期間，本集團緊緊圍繞「人人講安全，個個會應急 暢通生命通道」主題，開展了一系列主題鮮明、形式多樣、內容豐富的活動，營造了濃厚的安全生產氛圍，進一步增強了安全意識，提高了應急救援能力，有效促進了集團安全、穩定發展。安全生產月期間共計培訓1,736次，培訓達35,230人次；開展應急演練152次，應急演練參與達2,303人次；隱患排查次數322次，隱患排查數量2,107項。



「安全生產月」啟動儀式



「安全生產月」專題培訓



「安全生產月」宣傳諮詢日活動



「安全事故」應急演練



安全知識競賽



安全主題親子書畫展及漫畫書法攝影比賽



持續推進安全標準化，
創建規範
企業安全管理

本報告期間，本集團通過安全標準化創建工作的持續開展，使安全基礎管理和現場設施有了顯著改善，職工安全意識不斷提高。截至報告期末，本集團3家企業開展了一級安全生產標準化創建工作，15家企業通過了二級安全生產標準化復審。

強化安全教育培訓和應急能力提升

本集團持續開展安全教育培訓和應急能力提升活動，先後組織開展先後組織開展能量隔離管理、現場應急救護等專題培訓活動，廣泛開展安全警示教育、應急處置和疏散演練等一系列活動，有效提高了職工安全意識和事故應急處置能力，強化了集團安全應急救護體系建設。本報告期間，本集團共計開展安全培訓17,763次，培訓達336,493人次；開展預熱器清堵、機械傷害、中毒和窒息等事故現場處置方案和綜合應急演練共計1,424次，參訓達21,319人次。

案例 現場應急救護培訓和技能競賽活動

- ◆ 本報告期間，為切實提升集團應急管理水平，提高職工現場應急處置能力，減少事故造成的人員傷害，本集團先後組織了現場應急救護培訓和技能競賽活動，共計559名職工取得了應急救護合格證書，10支隊伍參加了技能競賽，全面提高了職工應急救護技能，達到了「以賽促練、以練促管」的目的。其中，應急技能競賽分為應急救護知識和救護技能實操兩個環節，對參賽選手安全理論知識和心肺復蘇+AED、正壓呼吸器操作、全身式安全帶使用、消防水帶實用操作等實操技能進行了全面的考核。



聚焦隱患排查治理和事故管理



充分利用安全管理工具，
進行全面隱患診斷

本報告期間，本集團充分利用安全審計、第三方安全審核等管理工具，持續做好本集團企業的安全管理診斷、梳理工作，深入查找安全隱患，並有效促進了相互間的交流學習。截至報告期末，本集團通過安全審計活動，共計發現安全管理問題4,091項，安全管理建議833項。通過對6家試點企業進行第三方安全審核，發現問題322項，整改完成309項；



開展專項安全隱患排查，
嚴格落實隱患治理

本報告期間，本集團企業嚴格落實集團要求，積極開展日常安全隱患排查治理活動，制定隱患上報獎懲機制，推動全員參與、自主排查隱患。此外，本集團亦做好關鍵部位和重大風險的管控，防範重特大事故的發生。截至報告期末，本集團共計開展隱患排查治理活動3,651次，發現安全隱患21,119項，整改完成率約90%；



全面加強事故管理，
防範同類事故發生

本報告期間，本集團為加強安全事故管理，查找事故根源，提升安全管理能力，採用現場調查、線上分析等方式幫助企業查找、分析事故原因，制定改進措施，並在月度安全生產會議上通報，各企業自查同類隱患，吸取事故教訓，嚴格防範同類事故的發生。

供應商安全培訓

本集團亦注重供應商安全培訓，規定供應商須遵守施工等安全法規，並要求供應商入場時須接受安全教育培訓如觀看安全宣傳片等，確保供應商瞭解相關環境安全規定，在簽署合同之前需告知或簽署安全告知書。本報告期間，本集團對供應商進行培訓1,294次，培訓時長達2,511小時。經過培訓強化供應商安全意識，做好防護規範操作，防患於未然，從而有效避免環保安全、社會風險的發生。

● 保護僱員健康

本集團充分認識到業務營運可能導致的相關職業病的危害。為加強對僱員職業健康的有效管理，本集團採取了多重措施，逐步建立完善行之有效的職業病防治管理制度。

◆ 緊抓源頭管理。加大相關投入，從粉塵、高溫、噪聲等方面，採取控制措施，改善職工工作條件，倡導清潔化生產；

◆ 做好僱員職業健康監護工作。嚴格落實崗前、崗間、離崗職業健康檢查，發現職業禁忌症和過敏症者，及時安排調崗；



◆ 加強宣傳教育。針對性開展職業衛生專項培訓，尤其針對接觸噪聲、粉塵、有害化學品等崗位人員，加強職業衛生風險管控，提高職工辨識風險能力；

◆ 強化職業危害警示告知管理。積極進行年度職業危害項目申報，定期進行職業危害因素監測，對相關檢測信息及時公布，發現問題及時落實整改。

本報告期間，為有效預防、控制和消除職業病危害，保護廣大職工身體健康，本集團始終堅持「預防為主，防治結合」的職業健康管理方針，加強職業健康宣傳教育培訓，落實提供勞保用品、改善作業環境、職業危害檢測與申報等各項職業健康防護措施，加強職業健康監護和體檢，做好職工崗前、崗中、離崗後的體檢工作，並利用「崗位達標」持續關注職業身心健康，切實為勞動者撐起職業「健康傘」。

本報告期間，本集團的工傷和因工亡故率的情況載列於下表：

	2024	2023	2022
因工作關係而死亡的僱員人數	0	0	0
因工作關係而死亡的僱員比率	0	0	0
因工傷損失工作日數	934	588	112

6.2 保障僱員權益

本集團堅持以人為本的理念，致力於為僱員提供廣闊的成長平台和平等和諧的工作環境。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、其他待遇及福利、防止僱傭童工及強制勞工等相關法律及法規，包括但不限於《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》《禁止使用童工規定》《未成年人保護法》《中華人民共和國社會保險法》及香港《僱傭條例》。本報告期間，本集團已嚴格遵守以上相關法律法規。本集團內部亦針對僱傭流程各環節制定和實施了若干內部政策，保護僱員權益。

● 僱員權益與關愛

本集團制定並落實了《山水集團僱員招聘錄用管理規定》，建立公開、公平、公正、平等競爭、擇優錄用為原則進行招聘錄用。本報告期間，本集團未發生任何僱傭童工或強迫勞動的違規事件，未存在克扣用工人員身份、學歷證件或繳納各種押金等違規行為。

勞動僱傭

嚴禁聘用童工

- ◆ 在招聘簡章中列明最低工作年齡，並在招聘過程中嚴格審查應聘人員的信息，如身份證、戶口本和學歷證明以核驗年齡，確保其達到最低法定工作年齡；
- ◆ 若發現僱傭童工的情況，本集團將立即清退，並從內部查找原因，進行通報，要求責任單位制定整改措施，杜絕該類情況再次發生。

反對強迫勞動

- ◆ 規範用工機制，嚴查強迫加班，克扣用工人員身份、學歷證件或繳納各種押金等違規情況，確保僱傭關係都建立在自願的基礎上。

多元化與反歧視

- ◆ 堅持多元化和開放的原則和理念，不因僱員民族、性別、宗教等區別對待。

解僱

- ◆ 對於離職人員，本集團按照《山水集團僱員離職管理規定》與職工溝通，了解離職原因，並按情況協助職工辦理離職手續，落實離職待遇，對屬於需企業後續改進的問題進行整改。

薪酬福利

- ◆ 本集團對本集團組織架構和薪酬體系進行了進一步優化，對本集團各層級主要管理崗位的職位設置、崗位職責、人員配置、薪酬待遇進行了逐項明確，為日後進一步明確職工職業發展通道奠定了基礎；
- ◆ 本集團定期按市場情況、企業經濟效益和僱員收入水準檢討其薪酬待遇，並在半年和年末時會根據經營情況對本集團僱員進行分檔獎勵；
- ◆ 本集團積極帶頭遵守错峰停產規定，停產期間按照國家規定發放各類薪酬，保證僱員合法權益不受傷害，同時在正常生產的月份制定合理的薪酬分配制度和獎罰措施，總體待遇並沒有因工作時間減少而降低。

晉升

- ◆ 本集團為各類人才提供了廣闊的成長平台，制定並實施了《山水集團後備人才選拔、培養、使用方案》，進一步促進優秀僱員的成長。

工作時間與假期

- ◆ 本集團充分尊重僱員休息休假的權利，制定及實施《山水集團僱員考勤管理辦法》和《山水集團職工帶薪年假實施辦法》，堅持遵守勞動法規定周工作時間不超過40小時的規定。僱員可以按照國家規定享有周休息日、法定節假日、婚喪假、護理假、帶薪年假等各類法定假期，日常嚴格控制加班和於法定假日不能休息的情況，以防止強制勞工，對確實因工作原因不能休假的情況支付加班費。

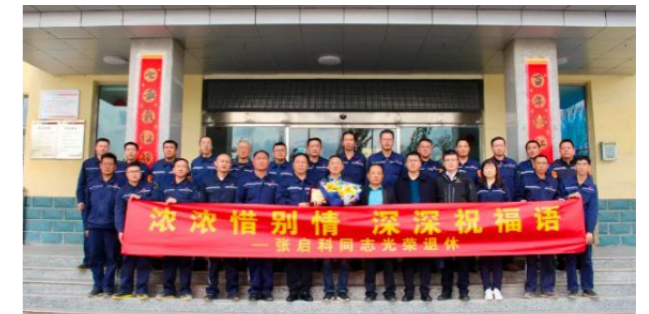
除《社會保險法》規定的繳納各類社保（包括基本養老保險、醫療保險、失業保險、生育保險及工傷保險）及住房公積金外，本集團統一為生產及相關崗位人員辦理了僱主責任險，投入總金額達187.35萬元；對一般僱員進行常規性健康檢查體檢，對特殊崗位增加職業病健康檢查體檢項目，對患重病僱員提供大病救助。此外，本集團統一發放職工半年獎、年終獎、節日福利、職工季節工作服裝及勞保用品等。

根據《山水集團外派人員暫行辦法》，對於本集團外派的僱員發放駐外補助與年度獎勵。尤其是對到新疆幫扶工作的僱員，若其隨行家屬無工作可按月領取生活費。本集團對於國家規定及倡導的生育二孩、三孩相關男、女職工的休假政策及待遇均能切實落實和鼎力支持；對於獨生子女父母各項獎勵和優待政策均能落實到位；對於殘疾職工更是創造合適崗位進行安置，嚴格執行相關待遇政策，使他們的各項權益得到保障。如遇暴雨、暴雪等極端天氣，為保證僱員通勤安全，及時組織錯時上下班或居家辦公，實行彈性工作制，同時，居家辦公期間工資福利均不受影響。

本集團積極邀請僱員家屬到公司參觀僱員的工作和生活環境，讓僱員家屬「零」距離感受企業文化和發展。本集團亦在對僱員有特殊意義的時刻，為僱員發放紀念品或福利，比如為退休僱員開歡送會，在八一建軍節對退役軍人僱員表示慰問等。本集團新疆運營區企業少數民族僱員佔比約50%，充分尊重少數民族僱員民族風俗和生活習慣，專門採購適合少數民族的節日福利品，為他們在維吾爾族古爾邦節和肉孜節發放專屬福利。同時，在三八婦女節、五四青年節等節日時，本集團組織相關人員開展豐富多彩的活動。



本集團中秋節走訪慰問困難職工



朔州山水歡送退休職工



新疆運營區為民族職工發放古爾邦節福利

● 僱員結構與數據

截至本報告期末，本集團僱員人數及流失比率情況載列於下表：

	2024	2023
僱員總人數 ¹⁷	14,700	16,032
按性別劃分的僱員人數		
男性	11,148	12,165
女性	3,552	3,867
按地區劃分的僱員人數		
總部	545	558
魯東運營區	3,783	4,141
魯西運營區	2,954	3,322
魯南運營區	1,356	1,403
東北運營區	3,911	4,228
山西運營區	1,674	1,876
新疆運營區	477	504
按工作職責劃分的僱員人數		
生產人員	7,870	8,733
銷售人員	1,131	1,182
技術人員	1,667	1,801
財務人員	584	617
行政管理人員	1,418	1,525
其他人員	2,030	2,174
按受教育程度劃分的僱員人數		
大專及以上	5,559	5,844
中專、技校及高中	5,355	5,977
初中及以下	3,786	4,211

¹⁷於本報告期間，本集團僱員均為全職，無兼職僱員。

¹⁸自本報告期起，本集團新增披露該指標，其定義為本集團各子公司領導班子成員以上管理層人員中女性佔比。

	2024	2023
按年齡劃分的僱員人數		
16-20歲(含20歲)	2	8
21-30歲(含30歲)	1,121	1,561
31-40歲(含40歲)	5,179	5,769
41-50歲(含50歲)	4,823	4,879
50歲以上	3,575	3,815
其他		
殘疾人僱傭人數	127	124
管理層女性百分比 ¹⁸	11.41%	-
按性別劃分僱員流失比率		
男性	9.84%	11.28%
女性	9.29%	13.01%
按地區劃分的僱員流失比率		
總部	4.04%	4.48%
魯東運營區	9.73%	7.94%
魯西運營區	12.39%	17.01%
魯南運營區	3.98%	5.77%
東北運營區	9.38%	13.43%
山西運營區	13.08%	14.02%
新疆運營區	6.50%	8.73%
按年齡劃分的僱員流失比率		
16-20歲(含20歲)	100.00%	37.50%
21-30歲(含30歲)	22.75%	15.31%
31-40歲(含40歲)	7.20%	7.80%
41-50歲(含50歲)	6.45%	5.41%
50歲以上	13.59%	24.09%

6.3 職業發展與培訓

本集團秉持「以人為本、工學結合」的理念，致力於提升人才發展動能，並持續深化人才強企，推動員工與企業的共同發展。人才和技術是本集團產業發展、全產業鏈延伸的必然需求。因此，加強技術培訓，是提升企業勞動績效，增強企業競爭力，實現高質量發展的有效途徑。本集團高度重視技術人才的培訓與培養，每年為僱員舉辦高標準、高質量的技術培訓活動，助力人才的培育及職業發展。

緊盯需求「引人才」

通過院校招聘、內部推薦、專項引進等多種方式，全年招聘各類人員92人，其中大專及以上學歷人員近60%。



搭台架梯「用人才」，完善評價體系，暢通發展渠道

山東、東北、山西區域企業進一步加強「後備人才庫」建設，全年進行動態管理，對內組織專家培訓、交流輪崗等方式，加強用人培養，擇優提拔；對外推薦參與先進、專家等評選，多人獲評技術能手或入選專家庫，不斷拓展人才發展渠道。

多措並舉「育人才」

常態化開展各類專項培訓，參訓人員佔比超九成；鼓勵崗位技能提升，新增各類持證人員1,280人；通過搭建合作平台、建立實訓基地等方式，提升本集團知名度與綜合實力，拓寬人才培育路徑。山西運營區與當地高校展開全方位合作，建立產、學、研、用深度合作模式，成立綠色建材技術研發中心和實訓基地，聯合創建山西省技術創新中心。臨汾山水與高校成立臨汾山水綠色低碳建築材料博士工作站，山水合聚與高校聯合申報2024年山西省重點研發項目等。



關懷備至「留人才」

踐行「以人為本、共同成長」的人才發展理念，持續優化工作環境，進一步增強了員工的認同感和歸屬感。

安全生產月、質量月培訓

通過開展形式多樣的職工技能提升培訓，有效提高僱員綜合素質，活動形式包括專題培訓、知識競賽、技能比武、應急演練、演講比賽、宣傳諮詢等。

日常培訓

各運營區及附屬公司根據實際情況制定培訓活動，多渠道、分層次提升職工業務素養，鼓勵僱員學知識、提技能、強素質。

學知識、提技能、強素質，多渠道、分層次提升職工業務素養（節選）



本集團舉辦2024年財務專業能力提升培訓會



本集團舉辦新《公司法》專題培訓



魯西運營區舉辦營銷團隊春季集中培訓



山西運營區開展高層職業能力培訓



魯東運營區舉辦成本管控及降本增效專項培訓



魯東運營區舉辦現場急救技能提升培訓



山西運營區開展山西省建材行業「山水杯」水泥職業技能競賽



棗莊創新舉辦第一屆技能人才自主評價考試

本報告期間，本集團培訓績效表現載列於下表：

分類		2024	2023
總受訓僱員人數		13,524	14,162
受訓僱員百分比			
按性別劃分	男性	90.87%	87.53%
	女性	95.55%	90.87%
按工作職責劃分	生產人員	97.99%	96.36%
	銷售人員	73.21%	81.98%
	技術人員	94.12%	76.90%
	財務人員	98.80%	98.87%
	行政管理人員	95.35%	88.20%
	其他人員	73.20%	66.15%
僱員人均受訓時數(小時)		33.66	43.83
按性別劃分	男性	34.45	43.74
	女性	31.30	44.11
按工作職責劃分	生產人員	36.34	47.19
	銷售人員	21.85	31.03
	技術人員	38.33	45.43
	財務人員	26.71	43.91
	行政管理人員	31.85	41.17
	其他人員	25.73	33.75



07

提升品質, 秉持竭誠服務

7.1 保障產品質量

本集團堅持「用戶至上，質量第一」的經營宗旨，圍繞「優化服務體系、完善服務流程、規範服務內容、提升服務品質」的總體要求，致力於為客戶提供最優質的產品和服務。本集團嚴格遵守有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤以及補救方法方面的相關法律法規，包括但不限於《中華人民共和國標準化法》《中華人民共和國計量法》《中華人民共和國工業產品生產許可證管理條例》《中華人民共和國產品質量法》《水泥產品生產許可證實施細則》等。

本集團重視產品質量，制定了嚴於國家標準規定的產品內控和質量檢定標準，包括但不限於《質量管理規程》《質量管理制度》《水泥產品質量內控標準》《大宗原燃材料及產品品質抽查檢驗管理規定（試行）》，同時通過採購性能優良的製造設備、為僱員提供系統的專業培訓、建立嚴格的質量管理規範，保證生產效率和產品質量。

本集團的質量檢定分進廠原燃材料檢驗、過程檢驗、出廠水泥檢驗、監視測量設備的檢定校準和自校、人員能力的驗證、外部比對等。原燃材料進廠後按照技術要求一車一檢，不合格的予以拒收，原燃材料分區存放，搭配使用，過程檢驗和出廠水泥檢驗執行《質量控制室過程質量控制項目一覽表》，水泥經1天強度確認合格後方可出廠，後續補齊3天和28天檢測資料。本集團亦按照國家標準要求，在產品包裝上清楚標明產品信息，包括但不限於執行標準、水泥品種、強度等級、生產者名稱及生產許可證標誌。水泥包裝袋兩側根據水泥品種採用不同顏色印刷水泥的名稱和強度等級。

此外，本集團對產品回收過程進行了嚴格的規範，制定並執行《不合格品控制程序》《不符合、糾正和預

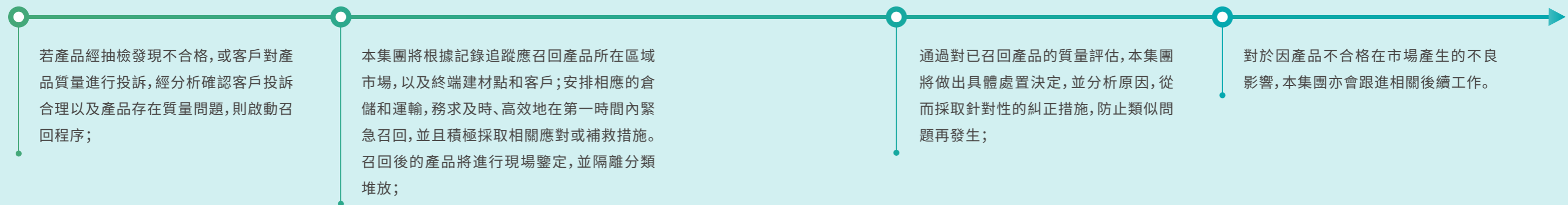
防措施控制程序》《事件調查處理控制程序》等內部政策。本報告期間，本集團無已售或已運送的產品因安全與健康理由而須回收的情況。

本集團按照《企業標準自我聲明公開和監督制度》規定，本集團各附屬公司均在「企業標準信息公共服務平台」上進行公示，接受社會各界監督。本報告期間，本集團無重大質量事故發生。

此外，本報告期間，本集團開展2次質量抽檢，覆蓋集團全部生產企業。其中抽檢原燃材料樣品338個，水泥樣品143個，熟料樣品71個，商品混凝土試塊34組。從抽檢情況看，達到了預期的效果，本集團產品質量整體可控，出廠產品質量全部達標。



為規範不合格產品召回程序，預防和盡可能消除不合格產品導致的損害，本集團制定產品召回制度：



7.2 堅持優質服務

客戶是企業生存與發展的基石，本集團在不斷提升產品質量的同時，亦不斷完善售後服務體系，加大對使用中國山水集團產品客戶的服務力度，通過客服與銷售同步跟進，實現服務保障的全區域覆蓋。本集團嚴格遵守《中華人民共和國憲法》《中華人民共和國合同法》《中華人民共和國消費者權益保護法》《中華人民共和國侵權責任法》《中華人民共和國商標法》《中華人民共和國專利法》《中華人民共和國廣告法》《中華人民共和國反不正當競爭法》等法律法規，以確保客戶權益的充分保障。

● 回應投訴處理

本集團附屬生產企業，覆蓋山東、遼寧、山西、新疆等十省（區）、直轄市，各生產企業設立了銷售部門和客服部門，按照終端客戶類型進行專業化銷售服務。另外，本集團已建立了客服機構，並設立客服專線，包括售前諮詢、售中接待和售後回訪全流程服務。客服人員通過電話問詢、問卷調查、上門拜訪、召開座談會等形式主動了解客戶對產品質量、性能、包裝等方面的意見；建立了客戶檔案，持續改進和追蹤產品和服務質量。

為規範售後服務工作，本集團制定了《客服管理規定》，規範了客戶投訴處理流程，進一步提高客戶投訴處理效率。接獲客戶投訴後，本集團各附屬公司嚴格按照集團規章制度流程要求進行處理，具體做法如下：

- ◆ 確定客戶投訴回饋內容，若反映業務員銷售服務問題，客戶提出具體銷售服務人員違反工作職責行為，各附屬公司銷售經理組織人員進行核實，若符合事實則按照相關管理制度嚴肅處理，若反映情況與事實不符，則要求銷售服務人員做好客戶解釋工作；及
- ◆ 若客戶回饋產品質量問題，首先由對口負責該客戶的業務員第一時間趕往現場進行處理，明確客戶投訴問題、水泥使用品種、出廠時間、出廠編號、運輸車輛等信息，並詳細填寫《質量投訴處理回饋表》，向客戶做好相關解釋；若客戶不認同處理意見，則及時將投訴情況反饋至公司銷售部，由公司銷售部聯繫化驗室相關人員前往現場處理並進行現場取樣。

本報告期間，本集團共接獲投訴2起，均為高排放車輛不予進廠的相關投訴，經過與客戶溝通，所有接獲投訴都已給予客戶答覆並妥善解決。

● 保護客戶私隱

本集團始終堅守保護自身及客戶雙方私隱的承諾，深刻認識到客戶信息對企業運營而言的重要性。為此，本集團各附屬企業已制定客戶私隱保護政策，並通過以下一系列措施確保客戶信息的安全與保密性，全力維護客戶的私隱。



建立客戶檔案

- ◆ 本集團各附屬企業建立《客戶檔案信息》管理台賬，每月及時與客戶溝通相關內容、進行實地走訪，及時獲取最新最全檔案信息。



專人專管，專人問責

- ◆ 梳理客戶信息數據流向及其對應的業務流程，建立相應的控制措施，明確每個環節數據保護的責任人，如果發生洩密情況，能夠快速和準確進行追蹤和專人問責；
- ◆ 與相關人員簽訂了企業機密承諾書及銷售管理人員保密責任狀，對企業信息及客戶信息進行保密；
- ◆ 企業客服部門專管、專責，企業銷售部負責監管，明確簽署保密協議內容，一旦洩露，嚴肅處理，並納入企業銷售負責人考核。



授權

- ◆ 根據客戶資金量，將客戶信息進行分類，並進行分級授權，授權原則依據「知必所需」的最小化原則，限制接觸高價值客戶信息的人員範圍；
- ◆ 本集團ERP系統軟件按照不同職責設定不同權限。建立了賬號申請流程，一人一號，實名認證。水泥合同預約方面由用戶選定專門預約人，真正做到保障客戶私隱。

● 規範廣告宣傳

本集團嚴格遵守相關法規，維護並妥善使用商標，同時審慎開展廣告宣傳活動。在廣告宣傳管理方面，本集團各運營區均遵循統一下發的相關制度，包括廣告計劃審批和實施流程等，以確保廣告宣傳管理的規範性與一致性。運營區營銷中心結合本集團整體品牌運作原則及區域特點對廣告計劃進行審批，並由各子(分)公司銷售部門派專人負責執行。此舉可確保本集團的廣告宣傳既符合品牌形象，又能有效滿足區域市場的特色要求。

● 維護知識產權

本集團深知，維護和保障產權不僅彰顯了企業對客戶的責任擔當，促進經濟與投資的同時，也是推動行業健康發展重要一環，有助於進一步提升利益相關方的品牌感知。本集團按照《工業企業知識產權管理指南》要求，建立並完善了知識產權管理制度，實施了知識產權戰略。本集團亦建立了知識產權管理機構，負責知識產權的管理工作，並嚴格監督制度的執行情況等，確保企業知識產權得到切實保障。

本集團的知識產權，包括公司商標等，均由本集團法律事務部門負責管理。同時，法律事務部門亦負責與政府主管部門進行備案等事務，確保各項知識產權得到妥善使用。各企業在使用各項知識產權時，均須按照本集團的統一要求，經過授權方可使用。為增強僱員對知識產權的認識及法律意識，本集團各附屬公司結合實際情況，開設了知識產權及相關法律課程。通過不定期對僱員進行知識產權專題培訓，幫助僱員深入了解知識產權法律，樹立產權意識。

為了切實維護及保障知識產權，同時捍衛本集團的品牌形象以及保障消費者權益，各運營區堅持每月對區域內水泥客戶進行全面走訪。通過對市場上產品進行深入調查和取樣化驗，確保無「假貨」進入市場。在企業內部，本集團亦加強了所有產品識別和防控造假措施的管控，產品發貨單均帶有「山水東嶽」標識，水泥運輸散罐車使用鉛封管理，確保產品從發貨到收貨的一致性。

此外，本集團各附屬公司積極開展打假活動，積極向當地政府部門及時反饋、匯報市場假冒偽劣水泥製

品，並配合大力打擊假冒偽劣和傍名牌活動；對侵害本集團知識產權的事件等加強監察，處理訴訟事宜，堅決維護公司的合法權益。同時，本集團制定嚴格保護他人知識產權的制度和政策，避免因侵犯他人知識產權造成的經濟、名譽損失。本報告期間，仿冒、假冒「山水東嶽」水泥得到了有效遏制，銷售環境進一步優化，進一步提升了消費者的信心和滿意度。本報告期間，本集團未發現市場上存在仿冒、假冒「山水東嶽」水泥，本集團的銷售環境得到了進一步優化。

案例 魯東運營區知識產權保護亮點做法

建立知識產權管理機構，負責知識產權管理工作，制訂知識產權策略，監督制度的實施，保證企業知識產權工作落到實處；

加強員工的知識產權專題培訓，結合各公司的實際情況，在公司內部開設知識產權及相關法律課程，對員工進行培訓，使其盡快熟悉和掌握《中華人民共和國專利法》《中華人民共和國商標法》等知識產權法律，樹立產權意識，懂得如何運用知識產權制度維護公司的合法權益；

積極維護自身的知識產權，合理利用訴訟。進行商標保護，「山水東嶽」水泥商標，作為本集團唯一商標品牌，建立商標保護機制，一旦商標權被侵犯，出現制假售假，積極配合相關部門進行打假。



7.3 產品與服務創新

本集團堅守求實與創新的精神，致力於推動產品的不斷創新。同時，本集團亦秉持客戶至上理念，始終將客戶的需求和滿意度放在首位，不斷強化服務意識，努力提升客戶體驗，力求為客戶提供更優質的產品和服務。

● 產品創新

本集團定期開展各種形式的質量月活動，通過專題培訓、技能競賽、技術攻關、客戶座談、市場調研等各種形式的質量月活動，提高全員質量意識，穩定提高產品質量，增強市場競爭力；積極參加全國水泥化學分析大對比，展現優異的檢驗能力，勇創佳績。

本報告期間，本集團持續開發低碳產品，對產品進行低碳、綠色建材產品認證，增加產品低碳環保屬性及市場競爭力。本報告期間，安丘山水、朔州山水對於低碳產品進行了認證。



本報告期間，本集團積極組織僱員參加技能競賽，旨在全面檢驗及提升僱員的業務能力，並鼓勵僱員勇創佳績。以下節選部分獲獎案例：



淄博山水水泥有限公司榮獲2024年「天寶華瑞杯」全國第十九次水泥品質指標檢驗大對比「特等獎」



煙台興吳山水水泥有限公司榮獲2024年「天寶華瑞杯」全國第十九次水泥品質指標檢驗大對比「特等獎」



臨朐山水水泥有限公司榮獲榮獲2024年「天寶華瑞杯」全國第十九次水泥品質指標檢驗大對比「特等獎」



朝陽山水東鑫水泥有限公司榮獲榮獲2024年「天寶華瑞杯」全國第十九次水泥品質指標檢驗大對比「特等獎」

● 用心服務

本報告期間，在競爭激烈的市場環境下，本集團各企業牢固樹立「客戶至上，信譽第一」的服務理念，繼續不斷強化服務意識，提高產品附加值，提升產品競爭力。

本報告期間，本集團持續加強客服和相關人員在水泥、熟料和混凝土方面的專業知識學習，提升自身專業素質，提高客服工作的業務水平；各企業客服部門加強售前服務工作，每月定期對用戶進行實地走訪，做好企業生產部門與客戶的橋樑，將客戶的意見與建議及時與生產部門協調溝通，持續改進產品質量，強化服務意識，提高客戶滿意度；加大品牌建設相關投入，通過定制公司產品宣傳手冊進行農村市場袋裝水泥宣傳等；每季度向客戶及用戶發放滿意度調查表，對服務情況進行無記名問卷調查，了解各方需求，進一步提升服務質量；通過定期對客戶進行走訪，加強企業品牌形象宣傳、提升企業文化。

案例 青島創新聚焦重點工程，鑄品牌服務強鏈

- ◆ 本報告期間，青島創新緊盯重點工程進展，以優質優價為目標，採取提升客戶品牌認知、提升客戶服務、提升質量控制等措施，對新建工程組織開展了客戶到企業的參觀交流及座談，增強客戶對本集團品牌、質量、服務的認可。此舉不僅有利促進工程水泥價格維護，實現區域重點工程100%參與供貨，同時為公司創造了較好的市場和經營效益。



7.4 優化供應鏈管理

本集團致力於與合作夥伴達成持續的共贏發展，亦是本集團供應鏈管理中的核心目標。本集團始終秉持「公開、公平、公正」的基本原則，並按照《山水集團有限公司採供管理辦法》《山水集團有限公司煤炭採供管理辦法》《山水集團有限公司集採物資管理辦法》《山水集團有限公司廢舊物資處置管理辦法》《山水集團供應商管理辦法（修訂）》《物資試用管理辦法（試行）》六項基本管理辦法，規範供應鏈管理工作，並注重控制供應鏈中的環境及社會風險。本集團建立了總部、運營區、附屬公司三級物資供應商管控體系，建設了集團集採平台，對通用性、共用性、大批量以及資源性的物資材料全力推行集中採供工作。

本報告期間，本集團共有4,061家供應商，均按照本集團的採供管理辦法對其進行管理。主要包含以下五類供應商：原燃材料類，設備、備件及消耗性材料類，工程及外協施工類，運輸類及勞務類。

本報告期間，供應商按地區劃分情況載列於下表。

地區	華東	華北	東北	西南	西北	華中	華南	總計
數目	2,204	854	588	51	155	180	29	4,061



● 推行責任供應鏈

本集團致力於構建安全、綠色的可持續發展供應鏈，全面識別並管理在供應鏈管理過程中可能出現的環境和社會風險。本集團亦設置了嚴格的供應商准入標準，並實行供應商分級管理，將供應商考核、評審、淘汰納入供應鏈管理的全過程。本報告期間，依據各類考評標準對供應商進行考評，有6家供應商被評為D級，被拉入黑名單。



供應商准入

- ◆ 在選擇供應商時，本集團會充分考慮以下因素：供應商經營資質、經營業績、供貨能力、產品質量、產品價格及社會信譽。在同等條件下，本集團優先選擇具有品牌優勢、質量優勢和注重社會責任的企業。
- ◆ 本集團持續完善供應商管理系統，將供應商准入資質審核轉至線上審核，通過天眼查查詢，可以快速、準確獲得供應商在信譽、環保安全處罰等真實信息，進行供應商在環境和社會風險方面的背景調查與初步篩選；該流程對所有供應商適用。
- ◆ 本集團對供應商資質審核嚴格，堅決守住紅綫和底綫，例如對於處理化學用品類別的供應商，在處理廢油時會嚴格審核是否具備資質，並在合同中明確規定處置要求等；對於進場施工單位，要求簽署安全協議，並在招標中明確對於安全方面的要求，以減少可能存在的社會風險。
- ◆ 此外，本集團制定了《物資試用管理辦法（試行）》，為具有技術潛力的企業提供通道，幫助推廣新技術產品，實現雙贏，履行社會責任。



供應商分級管理

- ◆ 本集團對供應商進行分類與分級，循序漸進盤點掌握供應鏈的整體狀況。根據各類標的物的考評標準將供應商分為五類進行考核，分別為原燃材料類，設備、備件及消耗性材料類，工程及外協施工類，運輸類以及勞務類供應商，並依據供應商分類的特性，分別設定門檻進行考核。



供應商考核評審

- ◆ 為保證供應商能夠始終符合准入標準，持續優化供應商庫結構，本集團採用量化考核、優勝劣汰機制。本集團對供應商採取多種形式評估。
- ◆ 通過實時從天眼查查詢企業環境和社會方面的信息持續評估其風險；對於重點且有合作意向以及關鍵供應商，本集團會採取實地調研考察、走訪交流等形式加深了解，以規避環境及社會風險。
- ◆ 此外，通過供應商管理系統對所有供應商進行量化考核評估。基於系統實時錄入功能，如果供應商發生安全環保重大事故，本集團可以及時在系統中進行評價。本集團各附屬公司在年末對供應商進行統一考核，以保證供應商能為本集團提供更好的服務質量。



供應商等級調整

- ◆ 本集團根據考核結果，對供應商進行等級調整，表現優秀則上調等級，並考慮提升與之合作的份額等，反之則反，對於不合格的供應商要求改進，或考慮取消其業務合作資格，拉入供應商黑名單。



綠色採購

- ◆ 本集團以環保作為中心理念，一方面，持續採購節能降耗的產品，對環境污染方面嚴格要求，不以價格為優先考慮因素，大部分產品屬於就近採購，在運輸層面持續做到節能環保；另一方面，基於水泥行業特質，積極消納其他行業的固廢材料，例如粉煤灰、脫硫石膏等，實現社會層面的循環經濟。

● 陽光透明採購

本集團一貫堅持陽光透明的採購原則，設有專門的線上採購平台，供應商可通過自行註冊平等參與投標，以確保公平競標。本集團在《採供管理辦法》中明確規定專門的線上採購平台內供應商凡滿足招標要求者均可參加投標，不得限制或者排斥符合資質的投標人參加投標，不得以任何方式非法干涉招標活動。參與招標的工作人員必須嚴格遵守商業守則和職業道德，在招標過程中，參與招標工作的所有單位和人員均應遵守國家相關法律、法規和本集團的有關規定，堅持原則、廉潔自律、保守秘密。供應商亦需簽訂自律書。本集團在採購過程中堅持公開透明，並提供監察舉報聯繫方式，接受社會各界監督。



8.1 社區公益投入

本集團堅持不懈致力於承擔企業社會責任，承擔企業公民社會責任，並依據《中華人民共和國公益事業捐贈法》《中華人民共和國公司法》等相關法律法規，制定了《山水集團對外捐贈、贊助管理辦法（暫行）》，進一步規範了本集團對外捐贈的流程、捐贈規模、捐贈範圍等事宜，加強了對捐贈、贊助事項的管理，以進一步彰顯本集團的社會責任擔當和公民道德風尚。

本集團對各附屬公司的對外捐贈及贊助行為實行統一的管理策略。本集團對外捐贈和贊助範圍包括向受災地區、定點扶貧地區、定點援助地區、困難的社會弱勢群體，以及科教文衛事業、環保及節能減排等社會公益事業提供捐贈、贊助等。本報告期間，本集團參與多項慈善捐款活動，慈善捐贈金額共計542.7萬元，並開展多項社區公益活動，給社會有需要人士獻愛心。本報告期間，本集團共開展志願服務200餘次，時長1,500餘小時。



2024年2月2日

濱州山水走訪慰問濱州工業園區環衛工人



2024年3月5日

莎車山水開展學雷鋒活動，組織14名職工到當地敬老院打掃衛生，為老人理髮並送去白麵等慰問品



2024年5月31日

煙台山水參加煙台市第二屆孤獨症兒童騎行賽並捐贈物資款



2024年6月5日

臨朐山水在世界環境日活動中，為臨朐縣環保局捐贈礦泉水150箱



2024年8月5日

扎旗山水出動挖掘機一台，鏟車一台，裝載機3台，為伊力特嘎查和烏達屯修理公路30公里



2024年8月22日

平陰山水組織開展金秋助學活動，發放獎學金和行李箱共計9.2萬元



2024年3月9日

本集團志願者陪伴“希望小屋”兒童參觀濟南市動物園



2024年9月6日

大連山水為復州灣政府捐贈水泥，用於復州灣清風廣場建設項目

09 香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》內容索引

強制披露規定	描述	本報告有關章節或其他說明
管治架構	由董事會發出的聲明，當中載有下列內容： (i) 披露董事會對ESG事宜的監管； (ii) 董事會的ESG管理方針及策略，包括評估、優次排列及管理重要的ESG相關事宜（包括對發行人業務的風險）的過程；及 (iii) 董事會如何按ESG相關目標檢討進度，並解釋它們如何與發行人業務有關連。	4及5
匯報原則	描述或解釋在編備ESG報告時如何應用匯報原則。	1
匯報範圍	解釋ESG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。	1
一般披露及關鍵績效指標	描述	本報告有關章節或其他說明
環境範疇		
層面 A1: 排放物		
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： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	5.1
關鍵績效指標A1.1	排放物種類及相關排放數據。	5.1及5.2
關鍵績效指標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）。	5.2
關鍵績效指標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）。	不適用 ¹⁹
關鍵績效指標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）。	不適用 ²⁰
關鍵績效指標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。	5.2
關鍵績效指標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。	5.2及5.3

¹⁹本集團生產過程中產生的有害廢棄物主要為廢機油，且均循環利用，因此該指標不適用。

²⁰本集團生產過程中產生的無害廢棄物均循環利用，因此該指標不適用。

層面A2: 資源使用		
一般披露	描述	本報告有關章節或其他說明
一般披露	有效使用資源（包括能源、水及其他原材料）的政策。	5.3
關鍵績效指標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）。	5.3
關鍵績效指標A2.2	總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	5.3
關鍵績效指標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。	5.3
關鍵績效指標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。	5.3
關鍵績效指標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。	5.3
層面A3: 環境及天然資源		
一般披露	描述	本報告有關章節或其他說明
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。	5.4
關鍵績效指標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。	5.4
層面A4: 氣候變化		
一般披露	描述	本報告有關章節或其他說明
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。	5.5
關鍵績效指標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。	5.5
一般披露及關鍵績效指標	描述	本報告有關章節或其他說明
社會範疇		
層面B1: 僱傭		
一般披露	描述	本報告有關章節或其他說明
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： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	6.2
關鍵績效指標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。	6.2
關鍵績效指標B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	6.2

層面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: (a) 政策; (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	6.1
關鍵績效指標B2.1	過去三年(包括匯報年度)每年因工亡故的人數及比率。	6.1
關鍵績效指標B2.2	因工傷損失工作日數。	6.1
關鍵績效指標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。	6.1
層面B3:發展及培訓		
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。	6.3
關鍵績效指標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。	6.3
關鍵績效指標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。	6.3
層面B4:勞工準則		
一般披露	有關防止童工或強制勞工的: (a) 政策; (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	6.2
關鍵績效指標B4.1	描述檢討招聘管理的措施以避免童工及強制勞工。	6.2
關鍵績效指標B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	6.2
層面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。	7.4
關鍵績效指標B5.1	按地區劃分的供應商數目。	7.4
關鍵績效指標B5.2	描述有關聘用供應商的慣例,向其執行有關慣例的供應商數目,以及相關執行及監察方法。	7.4
關鍵績效指標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。	7.4
關鍵績效指標B5.4	描述在揀選供應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。	7.4

層面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: (a) 政策; (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	7.1及7.2
關鍵績效指標B6.1	已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比。	7.1
關鍵績效指標B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	7.2
關鍵績效指標B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	7.2
關鍵績效指標B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	7.1
關鍵績效指標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。	7.2
層面B7:反貪污		
一般披露	有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的: (a) 政策; (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	4.5
關鍵績效指標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。	4.5
關鍵績效指標B7.2	描述防範措施及舉報程序,以及相關執行及監察方法。	4.5
關鍵績效指標B7.3	描述向董事及僱員提供的反貪污培訓。	4.5
層面B8:社區投資		
一般披露	有關以社區參與來了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。	8.1
關鍵績效指標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)。	8.1
關鍵績效指標B8.2	在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)。	8.1

10 名詞釋義

於本報告內，除非另有所指，否則下列字句具有以下含義：

魯東運營區	指	位於山東省東部，包括濰坊、青島、煙台及威海等地區的業務
魯西運營區	指	位於山東省中部和西部，包括淄博、濟南及河北省和天津等地區的業務
魯南運營區	指	位於山東省南部，包括棗莊、濟寧、菏澤及河南省等地區的業務
東北運營區	指	位於遼寧省、內蒙古東部及吉林省等地區的業務
山西運營區	指	位於山西省及陝西省等地區的業務
新疆運營區	指	位於新疆喀什地區的業務
臨朐山水	指	臨朐山水水泥有限公司，屬魯東運營區
安丘山水	指	安丘山水水泥有限公司，屬魯東運營區
聊城山水	指	聊城山水水泥有限公司，屬魯西運營區
淄博山水	指	淄博山水水泥有限公司，屬魯西運營區
平陰山水	指	平陰山水水泥有限公司，屬魯西運營區
棗莊創新	指	棗莊創新山水水泥有限公司，屬魯南運營區
渤海水泥	指	渤海水泥(葫蘆島)有限公司，屬東北運營區
扎旗山水	指	扎賚特旗山水水泥有限公司，屬東北運營區
大連山水	指	大連山水水泥有限公司，屬東北運營區
瀋陽山水	指	瀋陽山水工源水泥有限公司，屬東北運營區
山水合聚	指	晉城山水合聚水泥有限公司，屬山西運營區
晉城山水	指	晉城山水水泥有限公司，屬山西運營區
武鄉山水	指	武鄉山水水泥有限公司，屬山西運營區
朔州山水	指	朔州山水新時代水泥有限公司，屬山西運營區
英吉沙山水	指	英吉沙山水水泥有限公司，屬新疆運營區
呂梁山水	指	呂梁山水水泥有限公司，屬山西運營區
微山山水	指	微山山水水泥有限公司，屬魯南運營區
太原山水	指	太原山水水泥有限公司，屬山西運營區
沂水山水	指	沂水山水水泥有限公司，屬魯東運營區
喀左公司	指	喀左叢元號水泥有限責任公司，屬東北運營區
遼寧工源	指	遼寧山水工源水泥有限公司，屬東北運營區
康達水泥	指	康達(山東)水泥有限公司，屬魯東運營區

遼陽千山	指	遼陽千山水泥有限責任公司，屬東北運營區
臨汾山水	指	臨汾山水水泥有限公司，屬山西運營區
日照山水	指	山東山水水泥集團有限公司日照分公司，屬魯東運營區
疏勒山水	指	疏勒山水水泥有限公司，屬新疆運營區
濱州山水	指	濱州山水水泥有限公司，屬魯西運營區
樂陵山水	指	樂陵山水水泥有限公司，屬魯西運營區
淄博雙鳳	指	淄博雙鳳山水水泥有限公司，屬魯西運營區
煙台山水	指	煙台山水水泥有限公司，屬魯東運營區
盤錦山水	指	盤錦山水水泥有限公司，屬東北運營區
山水重工	指	山東山水重工有限公司
故城山水	指	故城山水水泥有限公司，屬魯西運營區
烏蘭浩特山水	指	烏蘭浩特山水水泥有限公司，屬東北運營區
朝陽山水	指	朝陽山水東鑫水泥有限公司，屬東北運營區
阿旗山水	指	阿魯科爾沁旗山水水泥有限公司，屬東北運營區
赤峰遠航	指	赤峰山水遠航水泥有限公司，屬東北運營區
河曲中天隆	指	河曲縣中天隆水泥有限公司，屬山西運營區
白山山水	指	白山山水水泥有限責任公司，屬東北運營區
昌樂山水	指	昌樂山水水泥有限公司，屬魯東運營區
濰坊山水	指	濰坊山水水泥有限公司，屬魯東運營區
威海山水	指	威海山水水泥有限公司，屬魯東運營區
墾利山水	指	墾利山水水泥有限公司，屬魯西運營區
興吳水泥	指	煙台興吳山水水泥有限公司，屬魯東運營區
濰坊凝石	指	濰坊凝石山水水泥有限公司，屬魯東運營區
青島創新	指	青島山水創新水泥有限公司，屬魯東運營區
莎車山水	指	莎車山水水泥有限公司，屬新疆運營區
熟料	指	水泥生產過程中的半製成品
商混	指	商品混凝土，亦稱預拌混凝土
中國	指	中華人民共和國
香港	指	中國香港特別行政區
「十四五」	指	「十四五」規劃，全稱是中華人民共和國國民經濟和社會發展第十四個五年規劃綱要
「十五五」	指	「十五五」規劃，全稱是中華人民共和國國民經濟和社會發展第十五個五年規劃綱要