





關於本報告

安徽海螺水泥股份有限公司（簡稱「本公司」或「公司」）於2008年3月發佈第一份《企業社會責任報告》，之後每年連續發佈。今年的《環境、社會及管治報告》（簡稱「本報告」）將系統闡述本公司於2022年度在企業社會責任及可持續發展方面的策略、政策、措施及成果。

報告時間

報告時間涵蓋公司2022年1月1日至2022年12月31日（以下簡稱「報告期」）的信息和數據。

報告範圍

本報告以重要性原則為基礎界定組織範圍。由於海外生產基地營業收入佔比不構成重大性，本次報告中披露的環境數據及目標不包含海外生產基地。除非特殊說明，本報告中所涉及的其他實質性內容均涵蓋安徽海螺水泥股份有限公司及附屬公司，與年報披露範圍保持一致。

指代說明

為便於表述，「安徽海螺水泥股份有限公司及下屬子公司」在報告中也以「海螺水泥」、「本集團」或「我們」表述。安徽海螺集團有限責任公司在報告中以「海螺集團」表述。

數據說明

本報告數據來源於本集團的內部正式文件和相關統計資料，其中財務報表相關數據經畢馬威華振會計師事務所審計。報告中如無特殊說明，所有金額均以人民幣表示。

參考依據

本報告主要依據香港聯合交易所有限公司（簡稱「香港聯交所」）《上市規則》之附錄二十七《環境、社會及管治報告指引》及上海證券交易所（簡稱「上交所」）《上海證券交易所上市公司自律監管指引第1號——規範運作（第八章社會責任）》進行編製。本報告的編製過程亦參考了明晟指數（MSCI指數）ESG評級的要求，以及中國社會科學院《中國企業社會責任報告指南（CASS-CSR4.0）》等標準。

報告獲取

本報告同時刊載於香港聯交所網站、上海證券交易所網站、巨潮資訊及本集團官方網站，如欲獲取紙質版報告，請通過以下方式與我們取得聯繫。

聯繫方式

安徽海螺水泥股份有限公司

地址：安徽省蕪湖市文化路39號

電話：0553-8398976

郵箱：dms@chinaconch.com

郵編：241000

傳真：0553-8398931

網址：http://www.conch.cn

確認及批准

本報告經管理層確認後，於2023年3月27日獲董事會通過。

目錄

關於本報告	02	7.4 員工權益	
01 董事長致辭	04	7.5 員工關愛	
02 走進海螺水泥	06	08 切實履責，與安全共行	64
03 數說2022	12	8.1 築牢安全防線	
04 專題故事：綠色能源探索與實踐	18	8.2 保障職業健康	
05 精實治理，與責任共話	22	8.3 安全教育培訓	
5.1 董事會聲明		09 引領卓越，與夥伴共贏	74
5.2 企業管治		9.1 綠色供應鏈	
5.3 ESG管治		9.2 品質為先	
5.4 利益相關方溝通		9.3 以客戶為中心	
5.5 重大性議題分析		9.4 行業交流	
5.6 商業道德		10 初心如磐，與社會共榮	86
5.7 風險管控		10.1 社區公益	
06 綠色低碳，與自然共生	32	10.2 鄉村振興	
6.1 環境管理		10.3 海外履責	
6.2 排放管理		11 展望2023	94
6.3 資源使用		附錄一：術語解釋	95
6.4 氣候變化		附錄二：指標數據匯整	
6.5 綠色智能化礦山		附錄三：聯交所《環境、社會及管治報告指引》索引	
07 以人為本，與員工共振	52	附錄四：對聯合國可持續發展目標的貢獻	
7.1 人才戰略			
7.2 員工僱傭			
7.3 員工發展			





01

董事長致辭

親愛的讀者，非常感謝您關注海螺水泥2022年《環境、社會及管治報告》。

2022年，面對需求收縮、供給衝擊、預期轉弱的形勢，海螺水泥聚焦有效投資、深耕主業、精益管理、開拓創新，不斷發展壯大水泥產業鏈，持續推動高質量發展。公司以科技創新為引領，經營韌性不斷增強，核心競爭力持續提升。

在「為人類創造未來的生活空間」這一經營理念的驅動下，海螺水泥持續發力。2022年，我們的經營業績在行業下行中彰顯韌勁，水泥主業產銷效跑贏大市。同時，我們超額實現投資計畫，並持續佈局節能環保、新能源和數智化領域，延伸水泥上下游產業鏈。2022年，海螺水泥的影響力進一步提升，獲得多項重獎殊榮，成功入選國家技術創新示範企業、全國首批「數字領航」企業。

在經營發展的同時，海螺水泥也不忘履行社會責任。我們積極貫徹落實國家「碳達峰碳中和」戰略，以「減污降碳協同增效」為總抓手，將現代水泥工業與環保產業深度融合，推動綠色低碳技術漸成體系。我們不斷加大環保投入，研究開發了國內首套國產化高溫高塵SCR脫硝系統，首套水泥窯煙氣碳捕集純化項目，水泥行業首個零外購電清潔能源低碳工廠。同時，我們聯合高校、企業、政府等多方面資源，協同發力，籌建水泥行業首個二氧化碳儲能項目，推進基於水泥窯煙氣捕集純化的CO₂轉化製備合成氣項目，助力推動企業全面綠色轉型，用實際行動積極踐行公司綠色低碳發展戰略，走出一條高質量綠色發展之路。

作為福布斯2022中國ESG 50強企業，在公司治理方面，我們持續健全風控和合規管理體系，推進廉潔文化建設。與此同時，我們強化ESG治理，進一步加強ESG管治架構各層級之間的溝通。我們堅持以利益相關方需求為導向，不斷提升資訊披露的深度和廣度，保持與各利益相關方的良性互動。

我們始終貫徹「以人為本，與員工成長共進」的理念，大力推動人才隊伍建設，以人才發展助力企業轉型。同時，我們用心守護每一位員工，尊重並保障全體員工的合法權益，並時時關注員工身心健康，不斷激發員工的激情與活力，增強幸福感與歸屬感，以一流的人才體系推動建立具有全球競爭力的世界一流企業。

一直以來，我們關注公益，熱心慈善，努力回饋社會。海螺水泥積極履行社會責任，聚焦西部後發地區經濟發展，參與救災援助，助力鄉村振興。此外，在「構建人類命運共同體」的引領下，我們持續進行海外產業佈局，在印尼、緬甸、老撾、柬埔寨、烏茲別克斯坦等國家建立現代化的水泥工廠，輸出先進技術，展現中資企業風采。

未來，我們將繼續「創新引領、數字賦能、綠色轉型」，保持穩中求進的總基調，科學、勇敢地面對挑戰，強化風險管控，加快創新驅動，深化機制改革。我們將把握新機遇，展現新作為，踔厲奮發，勇毅前行。

安徽海螺水泥股份有限公司 董事長
楊軍





02

走進海螺水泥

2.1 公司簡介 08

2.2 公司業務 09





2.1 公司簡介

安徽海螺水泥股份有限公司成立於1997年9月1日，同年在香港掛牌上市(00914.HK)，開創了中國水泥企業境外上市的先河；2002年，公司於上海證券交易所發行(600585.SH)，成為中國第一家A+H股水泥上市公司。海螺水泥圍繞「創新引領、數字賦能、綠色轉型」的發展思路，秉承「為人類創造未來的生活空間」的經營理念，穩中求進、穩中提質，開創了高質量發展新局面，成就了「世界水泥看中國，中國水泥看海螺」的美譽。

海螺水泥始終堅持創新融入發展，堅信「科技是第一生產力」，致力於加速傳統產業數智化轉型，加快新興產業規模化，以實現本集團的可持續發展。海螺水泥主要從事水泥、熟料、骨料以及商品混凝土的生產和銷售；同時，我們充分利用工業互聯網技術，賦能升級傳統產業，努力尋求產品品質提升與工藝突破，全力推動建材行業數智賦能。報告期內，海螺水泥積極佈局環保產業，收購中國海螺環保控股有限公司，旨在推動企業綠色轉型，實現「1+1>2」的效應，實現高質量可持續發展。同時，海螺水泥不斷優化國內外市場佈局，穩妥推進國際化發展戰略，截至報告期末，本公司擁有473家附屬公司，11家合營公司，參股7家聯營公司及1家合夥企業，分佈在20多個省、市、自治區和印度尼西亞、緬甸、老撾、柬埔寨、烏茲別克斯坦等國。



2.2 公司業務

主營業務

本集團的主營業務為水泥、熟料、骨料及商品混凝土的生產、銷售。本集團主導產品為「海螺牌」矽酸鹽水泥及熟料，生產的通用水泥主要有矽酸鹽水泥、普通矽酸鹽水泥、礦渣矽酸鹽水泥、複合矽酸鹽水泥等，同時具備生產抗硫酸鹽水泥、中熱矽酸鹽水泥、低熱礦渣矽酸鹽水泥、道路矽酸鹽水泥、油井水泥、無磁水泥、核電站專用水泥等特種水泥的能力，本集團水泥產品廣泛應用於鐵路、公路、機場、水利等重點工程和基礎設施建設以及城市房地產開發、農村市場和水泥製品。

產業佈局

- 1 海螺水泥堅持深耕主業謀創新，致力於打造高品質的水泥產品，並通過加強特種水泥和功能性混凝土產品技術創新研發，助力水泥產業實現轉型升級。
- 2 海螺水泥大力推動數字產業、人工智能、工業互聯網與水泥行業的深度融合，運用創新技術為傳統產業賦能，助力水泥主業提質增效。
- 3 海螺水泥持續發力延伸產業鏈，實現水泥、砂石骨料、装配式建築等一體化發展，搭建全產業鏈體系。
- 4 海螺水泥穩步推進新能源產業佈局，穩步推動源網荷儲一體化，致力於構建安全、清潔低碳、經濟可行的現代化能源體系。
- 5 海螺水泥加速進軍節能環保領域，控股工業固危廢處置行業龍頭，形成協同處置與水泥行業的合作聯動，助力公司高質量、可持續發展。
- 6 海螺水泥持續加碼佈局海外市場，踐行國際化戰略，推進海外項目建設。





公司經營發展概況

2022年，海螺水泥緊抓戰略發展規劃目標，以工業互聯網賦能傳統行業、以創新技術引領綠色發展、以拓展產業鏈培育競爭優勢。報告期內，海螺水泥獲得228個重點工程項目水泥直供供應權，增幅達57%。截至報告期末，本集團仍有北沿江高鐵、成達萬高鐵、廣湛高鐵、滬昆高速改擴建、貴南高鐵等210個重點工程項目。截至報告期末，本集團熟料產能2.69億噸，水泥產能3.88億噸，骨料產能1.08億噸，商品混凝土產能2,550萬立方米。

在數智化發展方面，本集團利用深耕水泥行業多年來積累的生產製造、設備運維和經營管理經驗，建設開發了具有海螺特色的「水泥工業大腦」，構建以生產為中心的管理平台和以財務為中心的經營平台，促進智能生產和運營環節的全面融合。此外，本集團在蕪湖海螺成功打造了露天礦山無人駕駛項目，改變了傳統礦山生產作業模式，運用創新技術為傳統產業賦能，助力水泥主業提質增效。

在技術創新助推產業綠色發展方面，本集團致力於將傳統水泥工業向綠色產業轉型。2022年6月，本集團在白馬山水泥廠碳捕集項目的基礎上，持續研發創新，推進了智慧農業溫室項目，將水泥生產過程中捕集的二氧化碳作為農業氣肥使用，實現二氧化碳資源化利用，成為城市環境「淨化器」和循環經濟產業鏈上的重要一環，推動水泥產業從「灰色製造」向「綠色智造」轉型。海螺環保的併入進一步完善了本集團產業結構，形成強勁的發展合力，實現優質資源整合，共同助推水泥行業的綠色創新發展新局面。

水泥窯協同處置危險廢物

609,164 噸

水泥窯協同處置一般固廢

1,164,549 噸

光儲發電裝機容量

475 MW

累計發電量

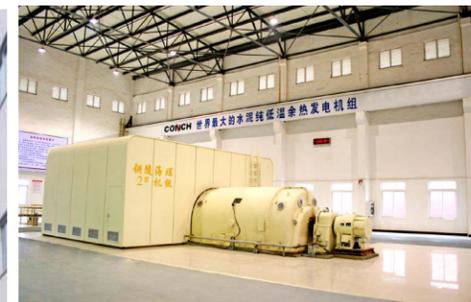
2.72 億千瓦時

水泥行業首個

「零外購電清潔能源低碳工廠」



零外購電清潔能源低碳工廠



海螺水泥餘熱發電機組



海螺水泥光伏發電

在產業鏈拓展方面，我們積極佈局新能源產業，發展綠色清潔能源。我們以實現水泥工廠分散式光伏項目全覆蓋為目標，目前已累計光儲發電裝機容量475MW，2022年累計發電量2.72億千瓦時。在濟寧海螺，我們試點建造了水泥行業首個集餘熱發電、風力發電、光伏發電、垃圾發電、生物質發電於一體的“零外購電清潔能源低碳工廠”，年清潔能源發電量接近2億千瓦時，實現工廠用電100%自給自足。

經營數據 (2022)

營業收入¹
1,320.22 億元

利潤總額
200.15 億元

繳稅
130.62 億元

基本每股收益
2.96 元

歸母淨利潤
156.61 億元

1.營業收入含貿易收入

財務指標 (2022)

總資產
2,439.76 億元

歸母淨資產
1,836.39 億元

資產負債率
19.67%





03

數說 2022

3.1 榮譽與獎項 14

3.2 亮點績效 15





3.1 榮譽與獎項



- 福布斯2022 ESG 50強
- 2022安徽省百強企業
- 2022年上市公司品牌價值活力榜TOP100第95位
- 2022年《財富》最受讚賞的中國公司
- 2022年度安徽省國有控股企業稅收貢獻10強
- 海螺水泥重慶海螺製造分廠榮獲2022年度「全國工人先鋒號」
- 2021年度金牛社會責任獎-中國證券報
- 2022年《財富》中國500強
- 2022安徽省製造業百強企業
- 位列中國上市公司協會A股上市公司豐厚回報榜第19位
- 2022年度Wind ESG最佳實踐獎(環境)
- 2022年全國機械冶金建材系統產業工人隊伍建設改革示範單位
- 2021年度市值排行榜材料行業5強
- 安永可持續發展年度最佳獎項2022傑出企業獎
- 2022中國製造業上市公司社會責任五星金獎 (2022ESG Gold Medal)



3.2 亮點績效

財務表現	
	全年營業收入達1,320.22億元·利潤總額達200.15億元·繳稅130.62億元

精益治理，與責任共話	
	制定《海螺水泥2023年度ESG管理實施方案》
	面向董事、管理層及員工的反貪腐培訓30次，覆蓋115,000人次
	0起貪腐、賄賂和不正当競爭相關事件

綠色低碳，與自然共生		
	環境目標進展：	
	溫室氣體排放目標：2025年較2020年二氧化碳排放（熟料工序）強度（噸二氧化碳/噸熟料）降低6%	2022年進度：2022年較2020年二氧化碳排放（熟料工序）強度（噸二氧化碳/噸熟料）降低0.67%
	能源消耗目標：2025年較2020年熟料單位產品綜合能耗（千克標煤/噸熟料）降低6%	2022年進度：2022年較2020年熟料單位產品綜合能耗（千克標煤/噸熟料）降低4.83%
	水資源使用目標：2025年較2020年水資源（熟料工序）使用強度（噸耗水量/噸熟料）下降10%	2022年進度：2022年較2020年水資源（熟料工序）使用強度（噸耗水量/噸熟料）下降14.89%
	廢棄物處置目標：實現有害廢棄物100%合規處置·無害廢棄物100%回收利用	2022年進度：已實現並持續推進中
	節能減排投入金額19.84億元·環保技改投入金額8.69億元	
	本集團全年推廣使用清潔能源·節約了標準煤3.1萬噸·減少二氧化碳排放20.4萬噸	
	共有44座礦山入選「國家級綠色礦山名錄」·39座礦山入選「省、市級綠色礦山名錄」	





以人為本，與員工共振



定期接受績效和職業發展考核員工佔比達96%；員工總受訓時數為4,865,206小時，接受培訓人次共計1,008,398人次



進一步完善《海螺水泥專項獎勵方案》等內部專項方案，構建將業績貢獻與個人能力掛鉤的薪酬激勵體系



全年公積金、企業年金等總支出達20.94億元

切實履責，與安全共行



《2022年安全生產職業健康目標責任書》簽訂率100%，並將安全管理績效納入本集團董事會成員薪酬績效考核指標



共計50家子公司通過ISO 45001職業健康安全管理体系認證



完善《檢維修作業安全準則》《相關方安全管理制度》，加強包括供應商、承包商在內的相關方安全管理



安全費用投入共計58,154.98萬元



投入實施無人駕駛礦車、機器人自動裝車等設施，推動智能化、本質化安全建設

引領卓越，與夥伴共贏



累計125家子公司獲得ISO 9001質量管理体系認證
累計110家生產企業獲得ISO 14001環境管理体系認證



新增13家智能質量控制系統項目，加快智能化轉型進程



四個品種產品取得綠色低碳產品認證



「海螺物資陽光採購平台」累計註冊供應商19,827家，累計開展招標項目2,082項；國內和海外子公司原材料和輔材本地化採購比例均為100%



組織開展供應商年度評審，對供應商實行ESG準入評估



與供應商合作進行廢棄物再利用，報告期內消化了超過1,100萬噸粉煤灰、600萬噸爐渣和800萬噸脫硫石膏



客戶滿意度達100%

初心如磐，與社會共榮



在發放慰問金及物資方面共計投入898.1萬元，慈善捐贈事業方面投入152.63萬元





04

專題故事： 綠色能源探索與實踐





海螺水泥將清潔能源使用視為生態文明建設的集中發力點，不斷加快清潔能源的推廣步伐，持續加大光伏、風電、生物質等替代燃料和清潔能源的應用，推進企業能源結構轉型，為實現綠色低碳發展奠定基礎。我們加大光伏發電、風力發電、生物質發電等清潔能源使用，致力減少化石能源消耗，不斷優化用能結構，踐行綠色低碳發展。

清潔能源建設成效	
	在風力發電方面，濟寧海螺風力發電項目全年發電量115.79萬千瓦時。
	在光儲發電方面，本集團已累計光儲發電裝機容量475 MW，2022年光伏發電2.46億千瓦時。
	在生物質發電方面，自2022年10月投產以來累計發電量291.42萬千瓦時。
	全年清潔能源發電相當於節約標準煤3.1萬噸，減少二氧化碳排放20.4萬噸。

濟寧海螺零外購電清潔能源低碳工廠

為有效發揮濟寧海螺18MW餘熱發電機組，研究生物質氣化電炭聯產方案，2022年本集團在濟寧海螺實施9MW生物質氣化補充熱能項目，建設6台10t/h生物質氣化爐和2台25t/h低溫鍋爐項目，年消化使用生物質稻殼12.4萬噸，年發電量約7,200萬千瓦時，年產碳化稻殼2.85萬噸。同時，圍繞「創新引領、數字賦能、綠色轉型」的目標，本集團不斷優化完善智慧能源調度控制系統，自動平衡園區電力能源供應和消納，最大化使用清潔電力能源。報告期內，濟寧海螺已成為集餘熱發電、風力發電、光伏發電、垃圾發電、生物質發電於一體的「零外購電清潔能源低碳工廠」，年清潔能源發電量約2億千瓦時，實現工廠用電100%自供。



推進替代燃料技改

生物質燃料、垃圾衍生燃料 (RDF) 等替代燃料相較煤炭具有低污染、低成本等特點，具有良好的生態效益、經濟效益和社會效益。為探索建設現代化能源體系，海螺水泥在具備條件的地區實施生物質替代燃料改造、RDF燃料等清潔能源技改。

生物質替代燃料改造通過生物質收集、造粒，利用水泥窯廢熱煙氣 (90℃左右) 用於生物質原料的乾燥，通過新型生物質自熱解碳化工藝，實現高產製備生物質炭，研究生物質炭與水泥煅燒特點，實現燃料替代。

RDF燃料主要是通過將垃圾固廢轉化為優質的高熱值替代燃料，實現垃圾減量化、無害化、資源化的同時，減少煤炭等化石能源的使用，從而減少二氧化碳的排放。海螺水泥在具備條件的地區積極實施RDF替代燃料改造，早在2018年，本集團在柬埔寨馬德望結合當地水稻規模種植優勢建成了第一條生物質燃料系統，2020年，在樅陽海螺建成中國水泥行業首套生物質替代燃料系統。目前，正在銅陵海螺、英德海螺、陽春海螺、梁平海螺、千陽海螺5家公司實施RDF替代燃料改造，項目正在持續建設中。

宣城 BIPV 建築光伏項目

宣城BIPV (光伏建築一體化, Building Integrated Photovoltaic) 光伏建材項目是海螺水泥實現企業綠色轉型發展的重要戰略佈局，著力打造「光伏+儲能」全產業鏈和產業集群。目前已開發出光伏幕牆、光伏金屬牆板等光伏發電建材產品，可根據客戶不同需求靈活定制，實現光伏發電建材替代傳統建材，有效降低建築物能耗。宣城BIPV建築光伏一期項目已於2022年12月建成投產，擁有年產30萬平方米光伏幕牆生產線、50MW光伏瓦生產線和30MW金屬屋頂生產線，二期項目正在建設中。



樅陽海螺 6MW/36MWh 全鈦液流儲能項目

液流電池是一種具備較大潛力的電化學儲能技術，已在大規模儲能領域得到廣泛關注，而全鈦液流電池是目前技術最為成熟、產業化程度最高的液流電池技術，具備安全、長壽、靈活等多方面優勢。報告期內，樅陽海螺6MW/36MWh全鈦液流電池儲能項目順利並網。該項目是海螺水泥首個全鈦液流電池儲能示範項目，也是目前行業內規模最大的全鈦液流電池用戶側儲能電站。其順利並網運行，標誌著海螺水泥在探索新型儲能應用中取得新的突破，對推進新能源產業發展意義重大。





05

精益治理，與責任共話

5.1 董事會聲明	24
5.2 企業管治	25
5.3 ESG管治	26
5.4 利益相關方溝通	26
5.5 重大性議題分析	28
5.6 商業道德	29
5.7 風險管控	31





作為負責任的企業，海螺水泥不斷強化自身企業管治水平，聚焦可持續發展管理、風險管理和廉政建設，致力於打造更為透明、高效和健全的管理架構，以保證各利益相關方的權益，實現企業良性發展。

16 和平、正義與強大機構



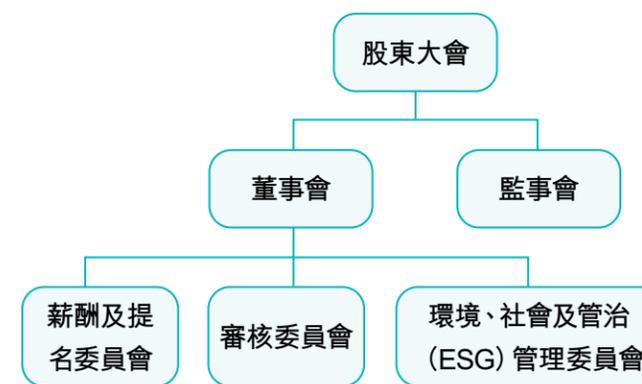
5.1 董事會聲明

報告使用數據來源包括公開數據、海螺水泥內部相關統計報表、問卷調查和訪談等。本報告中涉及到的經濟數據與海螺水泥2022年年度報告中數據範圍保持一致。

<p>董事會責任</p>	<p>董事會對本集團ESG戰略、策略及目標制定與追蹤肩負最終責任。本集團設立了ESG管理委員會，負責牽頭制定並監察本集團的ESG願景、目標和策略發展及實施情況，識別及釐定重要的ESG風險，審閱ESG相關披露以及協調和監督各項ESG相關工作的落實情況，並向董事會提出建議和定期匯報，其職責詳見《安徽海螺水泥股份有限公司環境、社會及管治（ESG）管理委員會職權範圍書》。</p> <p>此外，考慮到本集團海外生產基地營業收入佔比不構成重大性，經董事會批准，本報告中披露的環境數據和目標不涵蓋海外生產基地，其他實質性內容與年報披露範圍保持一致。</p>
<p>日常實施</p>	<p>報告期內，海螺水泥開展了3項主要ESG表現提升工作，將ESG管理融入日常工作中，不斷提升可持續發展表現：</p> <p>1. ESG管理體系強化：ESG管理委員會結合聯交所和上交所要求，根據海螺水泥《環境、社會及管治（ESG）管理委員會職權範圍書》有關規定，制定了《海螺水泥2023年度ESG管理實施方案》，強化各部門ESG工作協同程度，不斷推進各工廠及運營子公司的ESG工作進程。</p> <p>2. 可持續發展目標追蹤：根據已設定的環境相關目標，持續追蹤年度進度，並分析海螺水泥的可持續發展表現情況。</p> <p>3. 氣候變化風險識別：根據氣候相關財務信息披露工作組（TCFD）的框架及初步識別的氣候變化風險，進一步識別風險、機遇及相關的風險應對措施。</p>
<p>風險管理</p>	<p>海螺水泥ESG管理委員會負責識別、釐定、管理和監督公司重要的ESG風險，並向董事會提供風險分析和決策支持。</p>
<p>重大性分析</p>	<p>海螺水泥基於與各內外利益相關方的溝通與交流，識別和評估重大ESG風險議題，形成本集團的ESG戰略，並及時追蹤國際ESG發展趨勢與同行表現，回顧自身可持續發展表現並調整發展方向。</p>

5.2 企業管治

海螺水泥根據《中華人民共和國公司法》和本集團《公司章程》《董事會議事規則》等法律和制度進行規範的企業運作，並建立了以股東大會、董事會、監事會為主要責任機構的企業管治架構，秉持透明且高效的企業管治原則，不斷夯實內部管理水平，並持續深化可持續發展理念，踐行社會責任。



海螺水泥治理架構圖

- 董事會是本集團經營決策機構，向股東大會負責。
- 監事會是監督機構，履行對董事會和管理層的雙重監督職能。
- 董事會下設三個專業委員會：薪酬及提名委員會、審核委員會和ESG管理委員會。薪酬及提名委員會和審核委員會負責執行董事會各項決策以及本集團經營管理工作；管理層成員在企業管理、風險和財務管理、水泥行業、生產工藝管理和技術創新等方面具有豐富的經驗。ESG管理委員會牽頭負責海螺水泥ESG相關事宜，為健全ESG管理體系和持續提升ESG管理能力提供保障；其職責詳見《安徽海螺水泥股份有限公司環境、社會及管治（ESG）管理委員會職權範圍書》。

我們嚴格遵循《董事會多元化政策》及其他內部制度，積極搭建多元化的董事會。我們秉持著以人唯才的宗旨，將董事的性別、年齡、文化和種族等納入委任考量，並綜合權衡候選人的行業經驗、技能專長和工作履歷等因素，以更專業、多元的管理視角，促進本集團穩健發展。截至報告期末，董事會由八名成員組成，包含執行董事五名，獨立非執行董事三名；其中包含女性董事兩名，佔比達25%。

表1 海螺水泥董事會成員信息

類型	姓名	性別	審核委員會	薪酬及提名委員會	ESG 管理委員會	專業能力		
						行業經驗	風險管理	財務管理
董事長、執行董事	楊軍	男	-	-		✓	✓	✓
副董事長、執行董事	王建超	男	-	-		✓	✓	✓
執行董事	李群峰	男	-	-	主席	✓	✓	✓
執行董事	周小川	男	-	-	委員	✓	✓	✓
執行董事	吳鐵軍	男	-	-	委員	✓	✓	
獨立非執行董事	屈文洲	男	主席	委員			✓	✓
獨立非執行董事	何淑懿	女	委員	主席			✓	✓
獨立非執行董事	張雲燕	女	委員	委員			✓	





5.3 ESG 管治

為進一步將ESG管理深度融入到公司治理中，公司建立了「董事會——ESG管理委員會——ESG工作小組」的三級管理架構，切實保障ESG相關工作計劃的日常實施與落地。

董事會

對海螺水泥的ESG管理方針、策略、目標制定和目標進度監督以及ESG表現等承擔主要責任，對ESG報告策略及匯報承擔全部責任，並對ESG管理委員會提出的建議和匯報進行討論和決策。

ESG 管理委員會

牽頭負責公司ESG相關事宜，全面協調並監督ESG工作小組相關工作，包括監察公司的ESG願景、目標和策略發展及實施情況，識別及釐定公司重要的ESG風險，審閱公司的ESG相關政策、報告和披露以及協調和監督各項ESG相關工作的落實情況，並定期向董事會提出建議和匯報。

ESG 工作小組

負責全面開展ESG相關事宜，包括制定ESG各個層面的具體工作計劃和執行，識別ESG重大風險議題並與本集團ESG策略、願景和價值觀相聯繫，定期統計、分析ESG相關數據並向ESG管理委員會匯報工作進展與結果。

報告期內，為進一步推動ESG治理與日常工作深度融合，ESG管理委員會制定了《海螺水泥2023年度ESG管理實施方案》，對各部門和各層級的ESG工作職責分工做出明確規定，強化履職盡責，並提升各部門識別和應對ESG管理風險的能力，推進ESG戰略融入日常管理。

5.4 利益相關方溝通

海螺水泥積極與各利益相關方保持溝通，使其及時和充分地瞭解本集團運營及發展動向。我們的主要利益相關方類別包括客戶、股東和投資者、政府及監管部門、員工、供應商、社區公眾、商業合作夥伴、媒體等。我們定期通過路演、線上會議、面談、意見調查及工作訪問等渠道與各利益相關方進行信息互通，並對其關心的問題進行回應，增進各方對本集團業務及行業整體發展的瞭解。

表2 海螺水泥利益相關方溝通

利益相關方識別	關注的議題	公司溝通渠道
客戶	產品質量與安全 客戶服務 負責任營銷 合規運營	客戶拜訪 市場調研 全國客戶服務熱線 客戶滿意度調查
股東和投資者	企業治理 合規運營 商業道德 應對氣候變化 環境合規管理 綠色低碳轉型 產品質量與安全 供應鏈管理 勞工管理 推動水泥行業發展	投資者關係網站 股東大會 信息披露 信函往來 電話會議 網絡會議 接待來訪 路演
政府 / 監管部門	應對氣候變化 環境合規管理 廢氣排放與管理 資源使用 廢棄物管理 員工職業健康與安全 勞工管理 合規運營 商業道德	機構考察 公文往來 政策執行 信息披露
員工	員工職業健康與安全 勞工管理 員工溝通 員工培訓與發展 多元化及包容性	工會 員工活動 員工調研 員工培訓
供應商	供應鏈管理 產品質量與安全	供應商評估 供應商交流與培訓
社區公眾	公益慈善和社區投入 產品質量與安全 環境合規管理 廢棄物管理 生態多樣性保護	志願服務 社區活動
商業合作夥伴	產品質量與安全 知識產權保護 推動水泥行業發展	行業交流會議 企業座談
媒體	綠色低碳轉型 推動水泥行業發展	媒體溝通採訪 業績發佈會





報告期內，我們積極開展與各利益相關方的溝通交流，通過業績發佈會的形式向外部展示本集團的運營狀況，加強他們對本集團的瞭解。

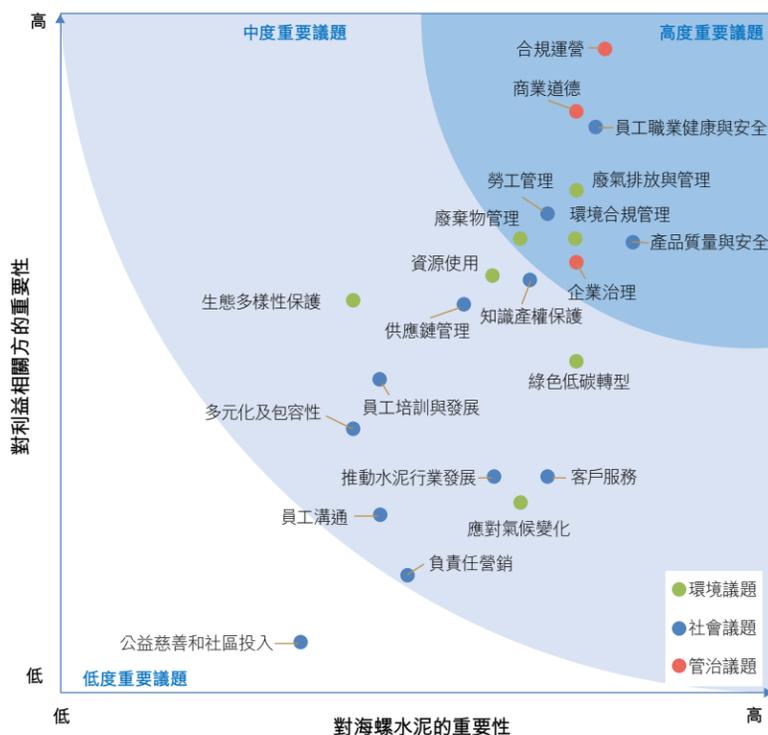
海螺水泥舉行2022年中期業績發佈會

2022年9月8日，海螺水泥在上海麗思卡爾頓酒店召開了2022年中期業績發佈會。會上本集團對2022年上半年行業及公司有關情況進行了介紹，並對2022年下半年行業及公司經營發展前景進行了展望。海螺水泥與在場投資者和分析師就行業前景、產業政策、公司發展戰略和經營策略等方面的問題進行了深入的交流。



5.5 重大性議題分析

報告期內，我們開展了利益相關方問卷調查，全面瞭解各利益相關方對本集團環境、社會及管治議題的意見及期望，據此對重大性議題矩陣進行更新，並將對本集團可持續發展具有重大影響的議題列入重點關注領域，在報告中進行重點描述。報告期內，我們共識別出9項高度重要議題，12項中度重要議題及1項低度重要議題。



2022年海螺水泥重大性議題矩陣

重要性	議題
高度重要性	企業治理
	合規運營
	商業道德
	員工職業健康與安全
	產品質量與安全
	勞工管理
	廢棄物管理
	廢氣排放與管理
	環境合規管理
	知識產權保護
	供應鏈管理
	員工培訓與發展
中度重要性	多元化及包容性
	員工溝通
	負責任營銷
	客戶服務
	資源使用
	綠色低碳轉型
低度重要性	公益慈善和社區投入

5.6 商業道德

「誠信經營」是海螺水泥核心價值觀的重要組成部分。我們致力於營造公平、公正、公開的商業環境，積極打造以文化人、以文潤德、以文養廉的濃郁氛圍。我們具備完善的制度和管理体系，涵蓋了對反貪腐、反壟斷、反洗錢、反歧視、利益衝突與獨立性、舉報、內幕交易、信息保護、公平交易以及環境、健康和安全管理方面的要求。我們定期進行商業道德審計，並鼓勵全體員工、客戶、合作夥伴、供應商和承包商就不合規行為進行舉報，及時發現並整改各項問題，完善本集團商業道德管理水平。

5.6.1 完善制度保障

海螺水泥嚴格遵守各運營所在地商業道德相關的法律法規，制定了《海螺水泥公司黨員幹部員工廉潔從業「二十條禁令」》等制度和規定，嚴格禁止腐敗、舞弊、不正當利益輸送等違規違紀行為。我們對客戶、合作夥伴、供應商和工程承包商等相關方提出同樣的要求，對往來業務中潛在的商業道德風險進行監控和預防。報告期內，我們持續完善自身政策體系，加強商業道德管控。

印發《海螺水泥股份公司紀委書記工作實務指南》
為基層紀委書記量身打造了「崗位說明書」，明確履職盡責「幹什麼，怎麼幹」。

印發《關於海螺水泥公司紀委委員和紀檢委員履行職責發揮作用的暫行辦法》
對其履行職責從當好「宣教員」、「監督員」、「信息員」等三個方面開展的具體工作作出硬性要求，把監督觸角延伸到「最後一米」。

報告期內政策修訂情況

本公司紀委內設綜合室、執紀監督室，並組建了五個執紀審查協作組，通過「公司紀委-區域紀檢組-子公司紀檢組織」三級管理體系對商業道德相關問題進行全面監管。報告期內，我們建立了「大監督」工作會議機制，每季度組織召開「大監督」工作會議，對監督檢查發現的共性問題和典型問題進行深入研討分析，制定整改措施，啟發和推動各專業部室在專業監督、職能監督方面切實履行職責，形成齊抓共管的「大監督」格局。

我們於報告期內修訂完善了《海螺水泥工程建設項目招標管理規定》《公司外委修理管理辦法》《部室招投標常態化監督檢查工作方案》等3項管理制度。本公司紀委先後深入各區域子公司圍繞黨風廉政建設主體責任、企業內控制度執行、幹部員工職責履行、作風建設等方面，緊盯重點領域和關鍵崗位，並對各個環節開展監督檢查，出具監督檢查報告；此外，我們建立部室招投標工作常態化監督檢查機制，對工程、裝備、供應專業招投標工作開展監督檢查，及時發現業務部室在招標制度建設、專業管理、流程管控和廉潔從業等方面存在的薄弱環節和風險點。

報告期內，本集團未發生任何與貪腐、賄賂和不正当競爭相關的訴訟事件。



5.6.2 涵養廉潔文化

海螺水泥不斷落實廉潔文化建設工作，持續加強日常監督，並開展一系列培訓活動，提升內部管理層與員工的廉潔意識。報告期內，海螺水泥在職員工100%簽訂《廉潔從業承諾書》。本公司與基層黨組織、紀檢負責人、其他班子成員簽訂黨風廉政建設主體責任書、監督責任書、廉潔從業責任書，做到全覆蓋，簽訂比例100%。此外，我們共組織面向董事、管理層及員工的反貪腐培訓30次，覆蓋115,000人次。

「黨風廉政建設月」活動

2022年9月，海螺水泥開展首屆「黨風廉政建設月」活動，組織各單位深入開展「醒廉、答廉、潤廉、守廉、促廉、查廉」六項活動，在全公司範圍內產生了良好效果和積極影響。



各單位積極組織全員觀看專題警示教育片

「二十條禁令」警示桌牌

海螺水泥紀委將「二十條禁令」制作成警示桌牌，放置到機關部室全體幹部員工辦公區域，做到常對照、常提醒，並示範帶動子公司抓好廉潔從業宣傳教育。

5.6.3 暢通舉報渠道

海螺水泥鼓勵本公司全體員工、客戶、合作夥伴、供應商和工程承包商等各相關方回饋和舉報一切違反公司商業道德標準的行為。本集團已制定《公司紀檢監察信訪舉報工作管理辦法》和《監督執紀執法細則（試行）》，對反貪腐方面的投訴和舉報細則、處理流程以及對舉報人保護細節進行明確規定，並適用於全體員工、客戶、合作夥伴、供應商和工程承包商等各相關方。

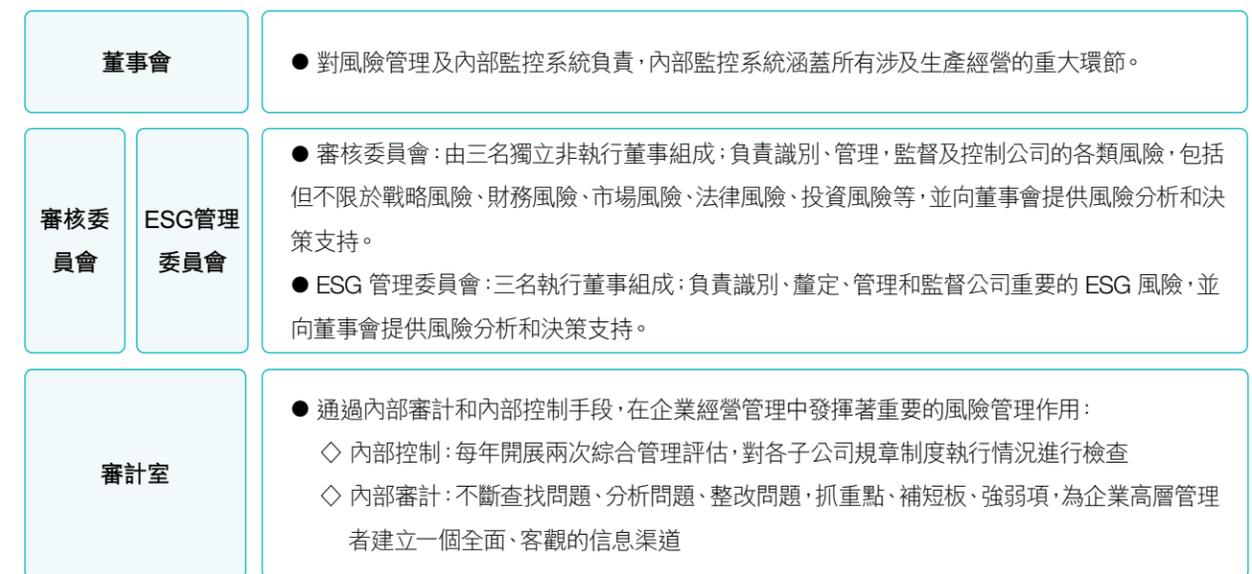
本集團建立了暢通的舉報管道，並於報告期內下发了《關於更新海螺水泥紀委信訪舉報方式的通知》，對信訪舉報方式的變更進行公示，保證舉報管道的公開與透明。我們按照「分級負責、歸口辦理、專人受理」的原則對收到的線索進行調查核實，並依法依規嚴格處理。報告期內，海螺水泥紀委始終堅持有案必查、有腐必懲，職工群眾信訪舉報件辦結率為100%。

我們建立了完善的舉報人保護機制，承諾對每位舉報人的隱私信息進行嚴密保護，並嚴禁任何人、任何單位以任何形式對舉報人及其親屬和為舉報調查提供幫助的人員打擊報復，一經發現，將嚴肅查處。

5.7 風險管控

海螺水泥嚴格遵循《中華人民共和國審計法》《中華人民共和國國家審計準則》《第2205號內部審計具體準則-經濟責任審計》《黨政主要領導幹部和國有企業事業單位主要領導人員經濟責任審計規定》等運營所在地適用的法律法規，制定了《安徽海螺水泥股份有限公司內部控制評價管理辦法》《安徽海螺水泥股份有限公司內控體系建設管理辦法》《境外投資內部審計監督管理辦法》等政策制度，不斷完善企業內部審計監督和內部控制機制，強化企業風險管理。

本集團由董事會對風險管控承擔最高責任，並設立審核委員會、ESG管理委員會，建立了涵蓋ESG風險識別與管理在內的企業風險管理架構，通過審計室的內審與內控手段保障企業的穩定運營。



海螺水泥風險管控架構

報告期內，本集團共完成審計項目48項，審計問題到期整改完成率100%。我們積極開展內外部審計，順利完成了本公司年度內部控制審計工作，並嚴格按照上市公司披露要求，編制年度內控自我評價報告，經公司總經理辦公會、董事會審議後公開披露。

嚴格按照上市公司要求落實內控管理工作，持續規範公司經營管理

- 針對外部內控審計揭示的1項管理缺陷，下發專項整改通知，督促相關子公司完成了整改，堵塞管理漏洞
- 制定下发了年度《內控管理工作要點》，對全年內控工作進行了系統佈置，並分階段逐步落實管理重點
- 下发了年度內控自評工作方案並組織實施，對梳理出的內控缺陷制定了整改措施，形成內控測評階段問題匯總分析報告，保證了內控評價的完整性

深入推動內控體系建設，擴大內控管理覆蓋面

- 嚴格按照年度內控體系建設計劃安排，全年完成7家新產業、新收購以及海外公司的內控體系建設工作

2022年海螺水泥風險管控舉措





06

綠色低碳，與自然共生

6.1 環境管理	35
6.2 排放管理	37
6.3 資源使用	42
6.4 氣候變化	43
6.5 綠色智能化礦山	48





海螺水泥持續推進綠色轉型戰略，不斷強化環境管理體系，將節能減排、提升資源利用效率、生物多樣性保護理念融入生產運營各個環節，並持續攻關減碳降碳前沿技術，全方位推進節能降碳工作，加快構建低碳循環發展體系，助力水泥建材行業實現綠色發展，以積極主動的姿態體現社會責任擔當。



表3 海螺水泥環境目標及達成情況

指標	目標	基準年數據	2021年數據	2022年數據	目標完成進度
溫室氣體排放	2025年較2020年二氧化碳排放（熟料工序）強度（噸二氧化碳/噸熟料）降低6%	0.8412	0.8392	0.8356	0.67%
能耗	2025年較2020年熟料單位產品綜合能耗（千克標煤/噸熟料）降低6% ²	110.54	110.20	104.88	4.83%
水資源	2025年較2020年水資源（熟料工序）使用強度（噸耗水量/噸熟料）下降10%	0.403	0.352	0.343	14.89%
廢棄物	實現有害廢棄物100%合規處置，無害廢棄物100%回收利用	/	100%	100%	/

²根據2022年11月實施的《水泥單位產品能源消耗限額（GB 16780-2021）》標準，2022年熟料單位產品綜合能耗數據已剔除餘熱發電系統能耗。2021年熟料單位產品綜合能耗數據未剔除餘熱發電系統能耗。

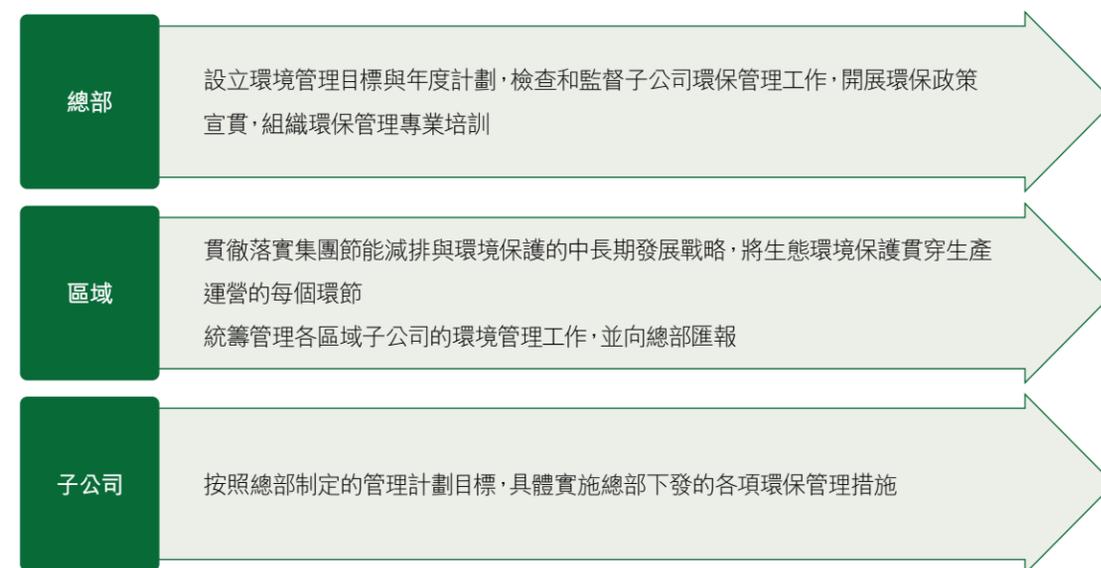


6.1 環境管理

海螺水泥嚴格遵循《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》《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》《水泥工業大氣污染物排放標準》《排污許可管理辦法（試行）》《企業環境信息依法披露管理辦法》等運營所在地適用的法律法規，不斷強化環境管理體系建設，大力實施環保技改，逐步實現環境目標；我們憑藉健全的環境風險防範體系，致力於減少對生態環境產生的負面影響，與自然和諧共生，共育共榮。

6.1.1 環境管理體系

報告期內，本集團進一步完善內部環境保護管理制度並修訂下發了《環境保護管理辦法》和《環境保護管理責任追究制度》，以建立扎實的環境管理長效機制，持續提升生態環境治理能力。我們亦遵循集團管理方針，建立了「總部-區域-子公司」的三級環境管理架構，充分落實環境管理與考核工作，以進一步推動本集團綠色發展戰略的有效實施。



海螺水泥三級環境管理體系

報告期內，為進一步落實各部門和各層級環境合規管理責任，我們結合綠色低碳發展工作相關要求，與各部室、區域、生產性子公司相關負責人簽訂了2022年度環保目標責任書，簽訂覆蓋率為100%，將海螺水泥環境管理水平與相關負責人的薪酬績效掛鉤，進一步壓實各公司環保主體責任，牢固樹立環保紅線意識。

我們定期開展內部環境審查工作以確保環境管理體系的合規性。報告期內，海螺集團對海螺水泥開展了專項環保巡察，巡察內容包括生態環境保護管理工作體系、環保責任追究、污染物排放、環保技改實施等方面，進一步壓實了海螺水泥生態環境保護責任，有效推動了環境保護工作的進一步提升，健全了長效工作機制。

本集團亦不斷推進環境管理體系認證工作。截至報告期末，海螺水泥共有110家生產企業申報並通過了ISO 14001環境管理體系認證，100家子公司申報並通過了清潔生產審核。此外，報告期內本集團共有26家子公司入選國家級「綠色工廠」名錄，24家子公司入選省市級「綠色工廠」名錄。

管理體系認證目標

公司2025年所有生產性子公司均通過環境管理體系（ISO 14001）認證。

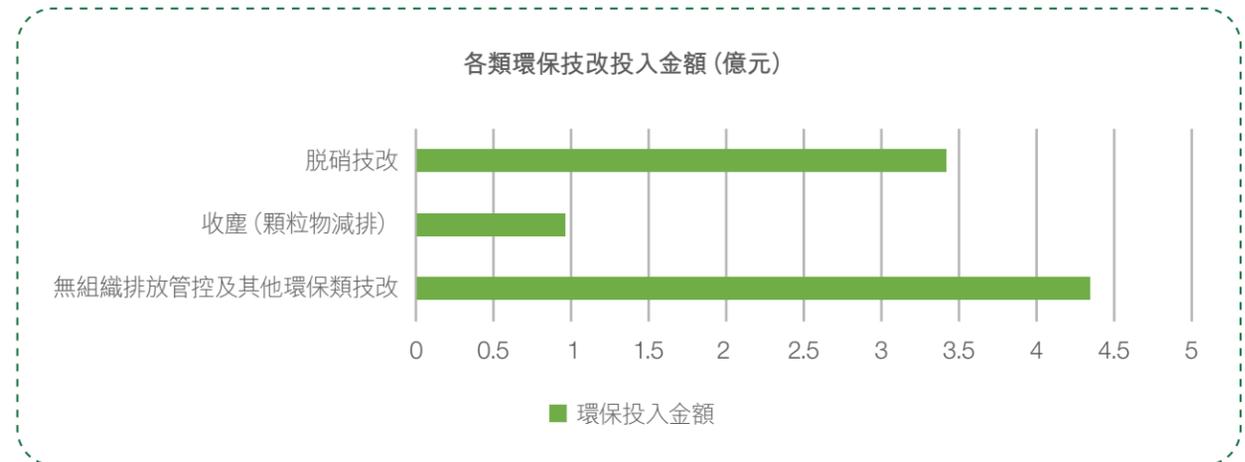


6.1.2 環境風險防控體系

本集團嚴格遵循《中華人民共和國突發事件應對法》，並制定了《海螺水泥境內外突發事件綜合應急預案》，對環境相關重大風險點與危險源的防控與應急處理程序做出明確規定，為及時發現和處置環境風險提供指導，以幫助本集團進一步完善環境風險防控體系，提升環境風險管理水平。在生產運營過程中，我們通過環境影響因素識別、法律法規清單識別等流程幫助各子公司及時識別與規避環境風險，並要求子公司制定突發環境事件應急預案、定期組織環保應急演練以保障環境風險防控體系的有效性。

6.1.3 環保技改投入

海螺水泥持續在多項環保技術改革上尋求突破，充分抓住關鍵工藝節點的科技與技術創新機遇，助力企業實現綠色轉型。報告期內，本集團共計開展220個環保技改項目，全年環保技改投入約8.69億元，其中脫硝技改投入約3.42億元，收塵（顆粒物減排）技改投入約0.96億元，無組織排放管控及其他環保類技改投入約4.31億元。



6.1.4 環保意識宣貫

在不斷夯實環境保護管理體系的同時，我們亦重視對綠色發展、節能減排意識的宣貫，力求不斷增強員工環境保護與節能降碳的意識。報告期內，海螺水泥積極組織各子公司開展全國節能宣傳周、全國低碳日活動等一系列環保及節能宣貫活動，進一步普及生態文明、綠色發展理念和知識。

懷寧海螺環保設施公開日活動

2022年10月27日，懷寧海螺舉辦了企業環保設施公開日活動，邀請周邊居民進行環保設施運行現場觀摩，展示懷寧海螺環保管理水平，並提升周邊居民環境保護監督參與度。在活動中，相關人員圍繞公司生態環境保護工作情況與周邊居民開展了互動交流，進一步激發了公眾參與環境保護的積極性和主動性。



懷寧海螺環保公開日

6.2 排放管理

海螺水泥在生產運營過程中嚴格遵循各運營所在地適用的法律法規，持續開展環保技改、固廢處置、廢棄物資源化利用等多項實踐舉措，實現合規排放。本集團亦要求所有子公司自行制定和執行排放物檢測方案並定期開展自行檢測工作，確保各項排放的合規性。

6.2.1 廢氣管理

海螺水泥積極響應打好污染防治攻堅戰的部署與安排，持續貫徹新發展理念，致力於為國家生態環境質量改善做出貢獻。我們設立了完善的廢氣管理流程，充分保證廢氣達標排放。本集團以NO_x (氮氧化物)、SO₂ (二氧化硫)及主要排放口顆粒物為三大主要指標，並將廢氣管理排放納入本集團長期戰略經營目標，持續追蹤在廢氣管理方面的績效表現。

廢氣管理目標

2025年氮氧化物排放總量較2020年下降50%；且顆粒物、二氧化硫和氮氧化物平均排放濃度分別控制在10 mg/m³、50 mg/m³、100 mg/m³以內。

圍繞上述廢氣管理目標，報告期內，我們持續在脫硫技改、脫硝技改、顆粒物減排技改方面進行升級改造，並在施工過程中開展多項抑塵舉措，追求更低的廢氣排放水平。

● 脫硫技改

本集團在排放過程中的硫主要來源於生產水泥熟料過程中的原燃材料煅燒產生。報告期內，我們持續探索濕法脫硫、純石粉制備技改，力求不斷提升脫硫效率。

濕法脫硫

為在保證工藝穩定性的同時保證脫硫效率，本集團採用目前應用脫硫效率最高、技術最成熟的石灰石-石膏濕法脫硫工藝作為脫硫方法。該工藝採用石灰石粉作脫硫劑，脫硫劑漿液與煙氣在脫硫塔內混合接觸後SO₂會與漿液中的Ca²⁺在水的作用下發生反應，並與空氣中的氧進行氧化反應，最終脫硫生成可以作為水泥混合利用的石膏。

2022年，本集團新增4條濕法脫硫技改，累計共有40條熟料生產線濕法脫硫在運行。技改後二氧化硫排放濃度控制在35mg/m³以下。



貴陽海螺濕法脫硫

濕法脫硫純石粉制備技改

為進一步提高脫硫效率，2022年本集團在8家公司實施了濕法脫硫純石粉制備技改。純石粉技改主要通過提升脫硫劑中碳酸鈣純度、減少雜質含量來實現脫硫效率的提升。經過技改後，吸收塔漿液與窯尾廢氣反應更加充分，投用後石膏水分下降，生成石膏質量大幅提升，濕法脫硫系統脫硫效率得以明顯改善。



荻港海螺純石粉制備技改





● 脫硝技改

作為行業領軍企業，海螺水泥在脫硝方面一直堅持自主創新、科學引領，在全面推廣高效精準選擇性非催化還原 (SNCR) 脫硝的基礎上，自主研發國產選擇性催化還原法 (SCR) 技術，使氨水等還原劑在脫硝塔內催化劑的催化下，選擇性地與氮氧化物反應生成 N_2 和 H_2O ，從而降低氮氧化物排放，脫硝效率可達到80%-95%，可在兼顧氨逃逸達標的前提下實現氮氧化物超低排放。

報告期內，海螺水泥完成了20條熟料生產線SCR脫硝技改，累計完成了64條熟料生產線SCR脫硝技改，SCR技術處於行業領先水平，SCR項目佔全行業的50%以上。SCR投用後氮氧化物排放濃度可穩定控制在 $50mg/m^3$ 以下，遠低於國家及各省市排放標準。



湖南雲峰SCR脫硝系統

● 顆粒物減排技改

隨著我國水泥行業超低排放改造工作的逐步展開，為進一步降低顆粒物排放，海螺水泥全面推進電收塵改袋收塵技改，技改後顆粒物排放濃度可穩定達到 $10mg/m^3$ 以下，滿足超低排放要求。報告期內，本集團共完成8台窯頭和4台窯尾電改袋，累計完成123台窯頭和125台窯尾電改袋。



建德海螺窑头电改袋

● 揚塵治理

海螺水泥高度重視項目建設過程中的污染物管控，本著綠色施工、減少污染的原則，不斷強化施工過程中的揚塵治理舉措，持續推進項目生態文明建設。



全方位封閉抑塵網



灑水車作業



安裝噴淋系統



車輛自動沖洗系統



揚塵在線監測系統



抑塵網全方位覆蓋

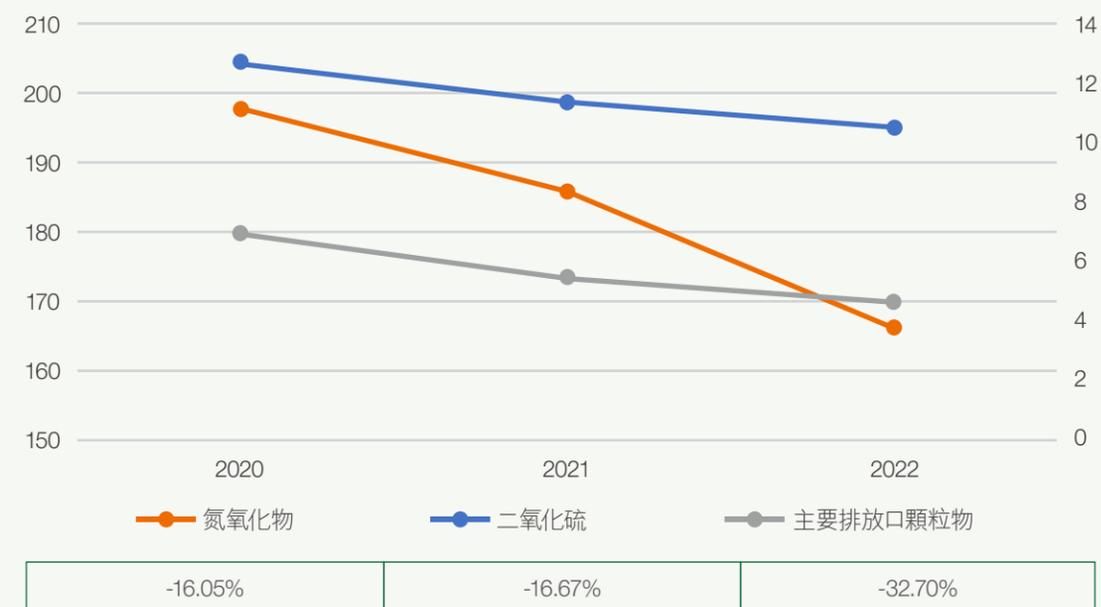
報告期內，通過持續技改與強化治理，本集團主要排放物總量與排放濃度呈現不斷下降趨勢，各項污染物排放指標均優於國家及地方標準。

表4 海螺水泥廢氣排放總量及濃度

污染物類別	排放總量 (噸)				均值濃度 (mg/Nm^3)				
	2020	2021	2022	進展	2020	2021	2022	進展	國標 ³
二氧化硫	8,292	6,065	4,988	-39.85%	12.60	11.30	10.50	-16.67%	200
氮氧化物	113,052	84,250	64,404	-43.03%	197.9	186.0	166.13	-16.05%	400
主要排放口顆粒物	5,470	3,939	2,962	-45.85%	6.85	5.49	4.61	-32.70%	30

³ 《水泥工業大氣污染物排放標準 GB 4915-2013》

近三年主要排放口污染物平均排放濃度趨勢圖 (mg/Nm^3)





6.2.2 廢水管理

本集團產生的廢水主要為生活污水，主要用於綠化養護等綜合利用，在實行雨污分流之後對廠區、碼頭、礦山進行廢水處理。下屬各生產工廠亦均配備地埋式生活污水處理裝置。生活污水均採用A/O等生化處理技術。截至報告期末，本集團共建設157套廢水綜合利用系統，設有353套污水處理設施，其中299套設施的廢水經處理達標後回用，54套設施處理的廢水達標後根據《排水許可證》等文件排入市政污水管網等設施。

同時，我們於報告期內持續推進餘熱發電廢水治理技術，在19家子公司實施25套廠區廢水深度治理工藝，基於前期廢水趨零排放的技改經驗，我們根據水質情況差異，採取「反滲透+電滲析」和「兩級反滲透」深度處理技術，實現餘熱發電廢水和脫硫廢水100%回用，實現工藝廢水近零排放。

表5 海螺水泥 水排放

廢水排放	單位	2022年
廢水達標處理後排放量	噸	599,658



地埋式生活污水處理裝置



廢水深度治理改造

6.2.3 廢棄物管理

海螺水泥嚴格遵守《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》等運營所在地適用的法律法規，採取有力措施確保有害廢棄物得到安全、有效的處置，同時推動無害廢棄物高效回收，減少運營過程產生的廢棄物造成的環境影響，推動企業環保減廢工作，讓水泥廠成為城市的淨化器。

廢棄物管理目標	
有害廢棄物 100% 合規處置	無害廢棄物 100% 回收利用
有害廢棄物處理	無害廢棄物處理
由各子公司建設有危廢暫存庫，按照危廢管理要求定期委托有資質單位規範處置，做好相應的貯存、進出庫、轉運等過程管控。	本集團將煤矸石、火山灰、脫硫石膏等工業廢渣作為水泥生產替代原料，進廢棄物再利用，踐行「無害化、減量化、資源化」原則。報告期內，本集團累計消納粉煤灰、煤矸石等一般工業固體廢物共計4,577萬噸。

報告期內，海螺水泥共產生有害廢棄物3,682噸，單位營業收入有害廢棄物產生量為2.79噸/億元人民幣；內部循環利用的無害廢棄物總量達548,040噸，單位營業收入產生無害廢棄物量為415.11噸/億元人民幣。

在保證廢棄物合規處理的基礎上，我們不斷推廣協同處置，依託自身技術優勢，全面推進水泥窯協同處理城市生活垃圾、污泥，秉持「無害化、減量化、資源化」原則力求減少生態環境污染，減輕垃圾焚燒填埋帶來的負面環境影響。本集團早在2010年就在國內建成首套水泥窯協同處置城市生活垃圾系統，依託固廢消納和資源循環利用技術，解決工業和城市廢棄物再利用和消解難題。

報告期內，海螺水泥完成了對海螺環保（00587.HK）的控制和並表。海螺環保擁有先進的固危廢處置技術，與海螺水泥的優質資源整合有助於本集團進一步優化產業結構，實現協同處置與水泥行業聯動，形成強勁的發展合力，助力本集團實現高質

量的可持續發展。本集團於報告期內聯合附屬公司海螺環保和下屬工廠所在地政府，積極推進水泥窯協同處置項目。此外，本集團依託豐富的生態環境保護管理及技術經驗，積極參與《水泥窯協同處置的生活垃圾預處理可燃物》等生態環境保護相關標準規範編制，助力水泥產業加快構建綠色標準體系，推動水泥行業綠色健康發展。截至報告期末，本集團已建成水泥窯協同處置生產線67條，全年累計處理生活垃圾734,628噸，處理危險廢物609,164噸，處理污泥526,996噸，處理其他一般固體廢物637,553噸。



海螺環保

宿州海螺水泥窯協同處置項目

水泥窯協同處置已成為水泥企業綠色低碳轉型的重要佈局，宿州海螺水泥遵循迴圈經濟發展的號召，打造綠色環保產業，利用兩台水泥窯協同處置固危廢，年處理規模達20萬噸。相較於其他的固廢處理方式，水泥窯協同處置優勢明顯。一方面，水泥窯煅燒時的高溫和鹼性環境能有效避免酸性物質和重金屬揮發，使得有機物被徹底分解成無害化；另一方面，水泥窯煅燒產生的熱能被回收，殘渣和飛灰作為水泥組分進入水泥熟料產品中，有害物質都可全部固熔在水泥熟料的晶格中不能再逸出或析出，最終實現廢物資源化和減量化，不會產生二次污染。實現固危廢處置的減量化、資源化、無害化。宿州海螺水泥窯協同處置項目有效解決了宿州固危廢資源回收再利用的難題，改善了宿州市及周邊地區環境品質，淨化了生態環境，體現了大企業應有的責任和擔當。報告期內，宿州海螺水泥累計處理一般固體廢物41,979噸，危險廢物24,733噸，實現了固危廢處置的「無害化、減量化、資源化」處理目標。



宿州海螺水泥窯協同處置

表6 海螺水泥協同處置情況

水泥窯協同處置	單位	2022年
生活垃圾	噸	734,628
污泥	噸	526,996
危險廢物	噸	609,164
其他一般固廢	噸	637,553
總量	噸	2,508,341





6.3 資源使用

海螺水泥持續強化資源管理，通過資源的合理化配置，確保資源高效利用，並通過水資源節約與循環利用、水泥產品綠色包裝推廣等舉措充分落實資源節約、集約和循環使用理念，推動可持續發展。

6.3.1 水資源管理

本集團嚴格遵循各運營所在地適用的法律法規及相關合規文件要求，規範江河地表水取水流程，並在水泥熟料生產環節重視對水資源的合理利用與指標考核，促進提升水資源使用效率。我們設立了節水效益目標，持續對用水強度進行追蹤，強化水資源管理。

節水效益目標

- 2025 年較 2020 年水資源（熟料工序）使用強度（噸耗水量 / 噸熟料）下降 10%
- 截至報告期末，本集團已提前完成上述節水效益目標，併將於未來繼續採取水資源循環利用、水資源節約舉措，提升水資源利用效率。

報告期內，我們針對雨水開展全面綜合治理，通過雨水循環利用改造，進一步推行合理用水、節約用水的理念。

雨水循環利用改造

海螺水泥積極推進雨水循環利用改造，利用廠區內人工湖，建立雨水綜合利用體系，通過雨污分流、雨水蓄水池、人工湖等建立海綿工廠，實現用雨水替代部分降塵及生產線循環用水。目前本集團已有61家基地公司和26家粉磨站公司完成雨水循環利用改造，水資源使用整體受控。

表7 海螺水泥水資源使用情況

水資源使用	單位	2022 年
耗水總量	噸	97,995,610
單位熟料耗水強度（熟料工序）	噸耗水量/噸熟料	0.34
單位營業收入耗水強度	噸耗水量/億元人民幣	74,226.73

6.3.2 包材管理

本集團持續在綠色包裝方面進行探索，通過不斷優化水泥包裝設計，降低包裝材料使用並推廣可回收再利用包裝袋以減少產品包裝需求，減少資源浪費。

表8 海螺水泥包材使用情況

包材使用	單位	2022 年
消耗的水泥包裝袋總量	噸	105,084
單位營業收入消耗水泥包裝袋	噸/億元人民幣	79.60

6.4 氣候變化

如今綠色低碳轉型已成為企業實現可持續發展的必經之路。作為國際領先的水泥行業代表企業，海螺水泥持續強化溫室氣體減排和能源管理，深化設備技改，並加強氣候變化相關風險識別，為全球應對氣候變化貢獻海螺力量。

6.4.1 溫室氣體與能源管理

海螺水泥堅持綠色低碳、循環發展路徑，不斷完善內部管理政策，規範能源使用。報告期內，我們制定了《原煤統計核算及內部考核暫行管理辦法》，對原煤進廠的指標考核要求和統計核算進行規範化管理。

本集團的主要能源包括化石燃料與外購電力，主要溫室氣體排放來源於生產水泥熟料過程中產生的碳酸鹽分解、生料中非燃料碳煨燒的排放、化石燃料燃燒和電力消耗。海螺水泥已將提升綜合能效、推進節能減碳納入本集團的長期發展戰略，並制定了溫室氣體減排目標和能源效益提升目標，持續追蹤我們在綠色低碳方面的績效表現。

溫室氣體減排目標

2025 年較 2020 年二氧化碳排放（熟料工序）強度（噸二氧化碳當量 / 噸熟料）下降 6%

能源效益提升目標

2025 年較 2020 年能耗（熟料工序）強度（噸標煤 / 噸熟料）下降 6%

2022年目標進度

基於以上目標，報告期內海螺水泥積極推進節能降碳技改，共計節能減排投入達19.84億元，共完成27生產線綜合能效改造和2台水泥輥壓機節能項目投運，在34個單位58條窯推廣試用燃煤促進劑，實現6條線AI控制系統智能化建設，完成了樅陽海螺生物質項目新增倉儲改造等替代燃料技改，本集團二氧化碳排放和能耗指標持續優化。

水泥行業是碳排放的重點行業之一，我們深知水泥行業減碳任務的嚴峻性，由此初步規劃了綠色碳中和發展路徑，積極響應國家「雙碳」目標的要求。

海螺水泥綠色碳中和發展路徑

健全碳排放管理體系

根據海螺水泥整體的環境管理體系，健全「總部、區域、子公司」三級碳排放管理體系，進一步完善集團碳排放管理政策

創新減排技術

在現有碳捕集技術的基礎上，探索研究碳捕集、利用與封存 (CCUS) 新技術，努力尋求碳減排新路徑

推動生產線節能降耗

加快實施成熟穩定的節能降耗技改，提高燃煤利用效率，推廣實施富氧燃燒技術，研發應用高效生料助磨劑和水泥助磨劑，推進工業互聯網的建設，推動智能化技術與水泥製造過程相融合





推廣清潔能源

持續加大清潔能源推廣力度，進一步減少傳統能源消耗

研發低碳水泥產品

優化生產工藝，研發低碳水泥產品，優化生料配料，深入挖掘節能降碳潛力

推廣綠色運輸和出行

堅持在具備條件的地區優先選擇輪船、火車等運輸效率高、單位能源消耗低的運輸工具；我們要求員工合理安排商務活動，盡量選擇視頻或者電話會議開展商務洽談，減少不必要的出行，鼓勵日常商務出行優先選擇乘坐公共交通

發展森林碳匯

堅持開展「綠色工廠」「綠色礦山」「綠色供應鏈」創建工作，在廠區和礦山廣泛開展植樹造林，積極發展森林碳匯

推動數字化轉型

利用數字化信息技術完善集團碳交易管理系統，提升碳資產管理能力

弘揚海螺文化

堅持從細微之處落實節能環保要求，真正做到綠色辦公，例如全面實行無紙化辦公；利用集團內網、微信群、海報等宣傳方式，持續加大低碳環保理念宣傳力度；在辦公區域採用節能燈具和空調等更為節能的使用方式，節約辦公用電

● 大力實施節能技改

我們推進生產線綜合節能技改，通過新增預熱器一級旋風筒、解爐擴容改造、窯尾煙室低氮燃燒改造、篦冷機三代機改四代機整體更換等項目，改造後噸熟料標準煤耗可以控制在94千克以內，噸熟料綜合電耗可以控制在48千瓦時以內。報告期內，本集團已完成梁平1#線、蕪湖2#線等27個綜合能效提升技改項目，累計完成37個綜合能效提升技改項目，銅陵4#線、金陵河1#線、雙峰1#線等5個項目正在停窯實施；同時在池州海螺2#線應用富氧燃燒技術，使用35%以上的高氧含量氣體，助力入窯爐煤粉充分燃燒，提高燃燒效率，噸熟料標煤耗降低約5kg。

北流海螺六級預熱器綜合節能技術改造

報告期內，北流海螺開展六級預熱器綜合節能技術改造工程，通過實施預熱器新增一級旋風筒、分解爐擴容改造、窯尾煙室低氮燃燒改造、篦冷機三代機改四代機等項目，預計改造後噸熟料標準煤耗可以控制在94千克以內，噸熟料綜合電耗可以控制在48千瓦時以內，氨水消耗同比下降25%以上。



北流海螺預熱器節能技術改造

● 發展碳捕集利用 (CCUS) 技術

2018年，海螺水泥率先在白馬山水泥廠建設水泥行業首條CCUS示範線，在此基礎上，繼續與大連理工大學深度合作，加強技術攻關，進一步優化碳捕集工藝，從而降低單位CO₂捕集能耗。我們在全椒海螺開展水泥窯煙氣CO₂膜法高效捕集技

術研發，研究中化新型氣體分離膜對水泥窯煙氣CO₂的捕集效率，探索單組膜裝置的回收率和壓差損失及水泥窯煙氣中其他組分對氣體分離膜性能的影響。全椒海螺水泥窯煙氣CO₂膜法高效捕集項目已完成中試，可將二氧化碳濃度由初始18%提升至65%左右，滿足後續制城要求。同時開展基於水泥窯煙氣捕集純化的CO₂轉化製備合成氣研究，構建了大面積電堆電解槽中試示範器件，後續將著重於催化劑材料的開發、性能和穩定性的優化，大面積膜電極材料的優化製備及大面積反應器的優化設計。

海螺智慧農業項目

依託白馬山水泥廠水泥窯煙氣二氧化碳捕集純化項目而生，將水泥生產過程中產生的二氧化碳捕集純化後作為植物氣肥，提高植物的光合作用。每年可以綜合利用40噸二氧化碳，符合綠色低碳發展要求，並具有節水、減「藥」、減「肥」的功效。同時，海螺智慧大棚依靠水泥廠自身熟料生產過程中的餘熱蒸汽，為西紅柿植株提供穩定的生長溫度，充分利用生產過程中產生的餘熱蒸汽作為媒介，採用集中供熱製冷、分區調節的溫控方式，保證溫室內常年保持適宜作物生長的最佳溫度，減少二氧化碳的排放。2022年10月，海螺智慧農業項目迎來了首次採摘，產品已投放市場。



海螺智慧大棚

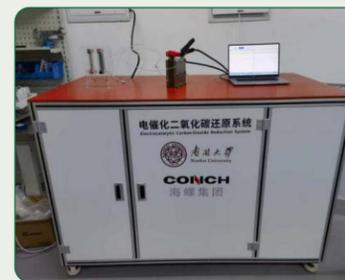


海螺智慧農業農產品

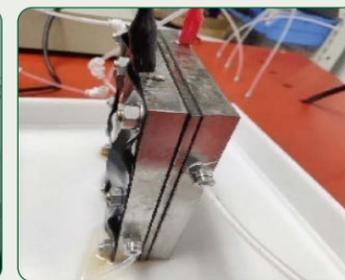
碳轉化實驗室

海螺水泥充分踐行綠色低碳發展理念，在新能源、碳捕集等領域開展了有益探索，與南開大學共建碳轉化聯合實驗室，在二氧化碳資源化綜合利用、新能源等領域開展合作，努力打造重點研發創新平台，強化關鍵核心技術攻關，實現資金、平台、技術、人才優勢互補，培育新業態、新模式，推進科技成果轉化為現實生產力，實現企業高質量發展。

截至報告期末，本集團已申報包括安徽省創新聯合體、建材聯合揭榜掛帥項目和安徽省的科技重大專項等科研項目，開展了基於水泥窯煙氣捕集純化的CO₂轉化製備合成氣研究，基於可再生能源電力驅動的電催化CO₂還原技術，開發用於製備合成氣的大面積電堆電解槽，構建中試示範器件。該科研項目對催化劑材料的開發及性能優化、大面積膜電極材料的優化製備及大面積反應器的優化設計展開深入研究，進一步探索二氧化碳綜合利用方法。



搭載有10cm*10cm*8電堆電解槽性的手推車系統整體照片



多流道10cm*10cm*2電堆電解槽性能測試





● 綠色建築——裝配式建築

報告期內，全椒建科公司全年生產裝配式PC構件3.5萬方，銷售PC構件3.4萬方，實現營業收入1.19億元。產品實現民用建築構件類型全覆蓋。

成功研發全幹法裝配式輸送廊道，其擁有建造速度快、結構耐久性高、後期維護成本低等優勢，並在池州萬噸線、全椒石灰石破碎技改中成功應用	成功研發全幹法裝配式圍牆，擁有標準化程度高、建造速度快、成本低等特點，並在蕭縣海螺項目中成功應用	成功研發試驗高強度混凝土鏤空裝飾圍欄板，擁有質量輕、造價低、造型多變等特點，並在全椒建科宿舍樓中成功應用
------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------	------------------------------------------------------

● 綠色辦公

本集團先後開展了檔案信息化、會議無紙化、公文網絡化等工作，2022年辦公會、公司計劃會等會議均採用電腦承載信息，大大減少紙張的使用，子公司到部室的相關請示均已通過OA內網進行傳遞，提高了辦事效率，促進了低碳生活。

表9 海螺水泥溫室氣體排放情況

溫室氣體排放	單位	2022年
範疇一溫室氣體排放量 ⁴	噸二氧化碳	195,591,767
範疇二溫室氣體排放量 ⁵	噸二氧化碳	8,459,680
溫室氣體排放總量(範疇一+範疇二)	噸二氧化碳	204,051,447
單位熟料溫室氣體排放量(熟料工序)	噸二氧化碳/噸熟料	0.8356
單位營業收入溫室氣體排放量	噸二氧化碳/億元人民幣	154,558.70

⁴溫室氣體排放指標(範疇一)的計算參照了世界資源研究所(WRI)和世界可持續發展工商理事會(WBCSD)發佈的《溫室氣體核算體系》(GHG Protocol)、政府間氣候變化專門委員會(IPCC)發佈的《2006年IPCC國家溫室氣體清單指南》以及《中國水泥生產企業溫室氣體排放核算方法與報告指南》等依據。範疇一溫室氣體排放主要來源為燃煤、柴油、汽油、天然氣、液化石油氣和煤矸石等物質。

⁵溫室氣體排放指標(範疇二)的計算參照了《2012中國區域電網基準線排放因子》。範疇二溫室氣體排放的主要來源為外購電力。

⁶能源消耗指標的計算參照了中華人民共和國國家標準《綜合能耗計算通則》(GB2589-2020)等依據。



表10 海螺水泥能源使用情況

能源使用	單位	2022年
直接能源消耗量 ⁶	萬噸標煤	2,344.30
間接能源消耗量	萬噸標煤	155.30
能源消耗總量	萬噸標煤	2,499.60
單位熟料能源消耗量(熟料工序)	噸標煤/噸熟料	104.88
單位營業收入能源消耗量	噸標煤/億元人民幣	1.89

6.4.2 應對氣候變化

近年來，極端氣候事件頻發，全球氣溫上升等問題愈發嚴峻，全球範圍內的氣候變化已對經濟社會發展造成重大影響，全球氣候治理的重要性日益凸顯。2015年，聯合國氣候變化公約第21屆聯合國氣候變化大會一致同意通過《巴黎協定》，以「將全球平均氣溫較前工業化時期上升幅度控制在2攝氏度以內，並努力將溫度上升幅度限制在1.5攝氏度以內」為長期目標，達成具有里程碑意義的氣候變化協議。2021年，聯合國氣候變化框架公約第26屆締約方大會在英國格拉斯哥閉幕，會議就《巴黎協定》實施細則達成共識，為《巴黎協定》的實施鋪平了道路。海螺水泥一直致力於響應全球倡議，並積極履行企業社會責任以支持全球氣候治理。報告期內，本集團參照氣候相關財務信息披露工作組(Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD)建議進行了氣候變化風險議題識別與評估，並提出相應應對策略，將氣候變化應對舉措融入本集團生產運營過程中，持續提升本集團應對氣候變化風險水平。

表11 海螺水泥氣候變化風險識別

風險類別	項目	風險描述	應對舉措
轉型風險	政策及法律	政府碳排放相關政策、法律法規漸趨嚴格，所處行業可能受到碳排放管理政策制約	強化碳排放管理體系，持續追蹤已制定的環境目標，設立碳排放績效考核指標管理機制；通過與海螺集團三碳研究院和中碳公司緊密合作，圍繞水泥工業發展中的綠色、低碳、循環發展問題，持續追蹤碳排放相關政策，開展節能降碳方面的研發攻關，並拓展碳資產管理能力，不斷強化減排潛力。 報告期內，本集團憑藉自身「雙碳」科技研發的技術優勢與碳資產管理的經驗積澱，積極參與《基於項目的二氧化碳減排量評估技術規範 水泥窯煙氣碳捕集項目》《水泥窯煙氣二氧化碳捕集技術規範》《矽酸鹽水泥熟料單位產品碳排放限額》《水泥行業綠色工廠評價導則》等「雙碳」相關標準編制，推動水泥行業碳排放標準建設，支撐引領水泥行業低碳發展。





風險類別	項目	風險描述	應對舉措
	技術	國家政策促使集團加速低碳轉型，優化用能設備，開發低碳生產技術	持續推進節能減排技改，包括大力實施節能改造、推進清潔能源項目建設、推廣應用節能材料、推進替代燃料技改、探索碳捕集利用技術、探索綠電製氫技術等。
	聲譽	疏於對節能減碳方面的管理可能會給客戶與公眾留下潛在負面聲譽印象	持續推進低碳產品方面的研發創新，並在生產運營過程全鏈條中貫徹綠色低碳理念。
實體風險	急性	極端天氣（暴雨、颱風、大雪、洪澇、高溫、嚴寒等）	建立氣象信息的定期追蹤機制，並制定對於極端天氣預警管理流程與應急災害應變計劃，有效對颱風、暴雨、洪水等突發性自然災害進行預防與應對。
	慢性	平均氣溫上升易損害本集團生產條件，增加運營成本	加強日常運營中的氣溫監控，並長期對氣候變化潛在風險進行識別並制定預案，提升應對氣溫上升的適應能力。

6.5 綠色智能化礦山

海螺水泥高度重視礦山生態環境保護，並持續推動綠色礦山與智能化礦山進程，實現礦產資源開發與生態環境保護協調發展。截至報告期末，本集團共有44座礦山入選「國家級綠色礦山名錄」，39座礦山入選「省、市級綠色礦山名錄」。其中蕪湖海螺被評為全國「綠色礦山突出貢獻單位」；保山海螺被評為「綠色礦山試點示範單位」；蕪湖海螺、懷寧海螺、雙峰海螺等公司礦山被評為中國水泥行業「十佳礦山」；全椒海螺被評為「中國礦業高質量發展示範單位」。

6.5.1 生物多樣性保護

生物多樣性保護不僅對於生態文明體系建設有著重要意義，同時也是企業乃至整個社會實現可持續發展的重要因素。作為水泥行業的領先企業，我們在礦山開採過程中始終遵循「邊開採、邊治理」的恢復治理要求，持續推進礦產開發過程中的礦山生態修復舉措。我們在礦山開採過程中嚴格遵循《中華人民共和國環境保護法》《礦山地質環境保護規定》《土地復墾條例實施辦法》等國家相關法律法規，始終堅持礦產資源「在開發中保護，在保護中開發」的原則，保持礦產資源開發和生態環境保護協調發展。



● 在礦山開發前

在礦山資源勘探和開採規劃時，我們邀請資質單位和農林管理技術專家編制《使用林地可行性報告》，調查識別和監測區域內需要重點保護的生物多樣性組成部分，查明需要重點保護的物種，遵循「不毀林」政策，避開水源保護區等措施，在礦山開採過程中最大限度減少對生態環境和動物棲息地的影響，對暫時不開採區域內的生物，實行就地保護，並定期進行巡查。

● 在礦山開發週期內

我們圍繞科學開採方法，降低開採過程中粉塵對周邊環境影響，並嚴格管理礦山開採過程中的排放物，減少對周邊環境的負面影響。

科學開採

我們採用自上而下的開採方法，通過科學、合理、高效的開採方式，提升礦產資源綜合利用水平。在開採臨近山體邊坡時，為減少對原始山體生態系統及植被的破壞，我們採用光面、預裂爆破等控制爆破技術；同時嚴格落實「邊開採，邊覆綠」策略。報告期內，海螺水泥礦山資源綜合利用率達100%。





揚塵管控

為進一步降低粉塵對周邊環境的影響，報告期內，我們與安徽理工大學聯合開展校企合作，建立了白馬山水泥廠抑塵劑研發實驗室和蕪湖海螺、銅陵海螺、枞陽海螺3處礦山實驗基地，其中銅陵海螺爆破抑塵技術研究項目實現爆破降塵率達到50%以上，白馬山水泥廠抑塵保濕劑研究項目已完成實驗室保濕效果測試，進入運礦道路規模使用降塵階段，為下一步的推廣應用奠定了堅實的基礎。

我們對各礦山輸送廊道和原料堆場亦實現了全封閉管理，各礦山均配置大容量灑水車或多功能抑塵車，礦山主運輸道路建設有自動噴淋降塵設施，同時各礦山破碎卸料口均安裝了幹霧抑塵噴淋裝置或配置霧炮機等降塵設施。報告期內，我們積極推廣建設礦山水穩層運礦道路（採用水泥固結級配碎石，通過壓實、養護完成），進一步強化對開採過程中粉塵和污水的管控。



排放管理

在污水排放方面，我們所有礦山工業廠區、生活區均配備了污水處理設施，各礦山嚴格按照《地質環境恢復治理與土地復墾方案》要求修建了沉澱池、排水溝等環保設施，杜絕礦山生活和生產廢水直接外排。在固廢處理方面，我們對礦山生產中產生的固廢進行集中收集，並設置獨立的儲存場所，交由有資質的第三方進行處置。在尾氣排放方面，各基地公司礦山加裝尾氣淨化裝置，工程設備的尾氣排放均符合國家標準及各省、市地方環保部門檢查標準及要求。

在礦山閉坑前

我們制定了詳細的礦山恢復治理方案，力求通過科學且有效的治理方案減輕對於礦山生態系統的破壞，保護生物多樣性。我們制定了年度、季度、月度恢復治理計劃，採取樹木和青草種植、排水溝和永久性水池修築等措施避免水土流失。我們亦聘請第三方專業地質勘察評估或災害治理機構制定具體的治理方案，對無法自主實施治理的部分礦山進行專業恢復治理。

報告期內，我們完成了27家子公司礦山綠化項目立項、19家子公司礦山恢復治理立項，共投入近1.54億元，恢復治理綠化面積約390萬平方米。其中栽植各類苗木117萬棵，播撒草籽8.6萬公斤，新修建排水溝7.8萬米、沉澱池134座，破碎機卸料平台等區域硬化面積17.6萬平方米，水穩層道路修建1.8萬米。



6.5.2 數字化礦山建設

海螺水泥緊抓信息化建設，持續加大智能礦山建設投入，全力推進礦山機械化、自動化、信息化、智能化「四化」建設。本集團持續推進數字化礦山管理系統的建設，通過礦體三維地質模型建立、採剝編制、計算機優化等技術，實現了自動化配礦和車輛智能調度，每月可多搭配低品位礦石2萬噸，柴油消耗同比下降7%，輪胎消耗同比下降36%，大大提高了礦山生產效率與資源利用率。

報告期內，本集團新增9家子公司完成數字化礦山系統建設並開始試運行。截至報告期末，共有32家公司礦山完成了數字化礦山建設。同時，我們持續推動電動礦車的使用，於報告期內新增28台電動礦車投入使用，目前本集團7家公司共30台電動礦車在運行。

礦區無人駕駛車輛的推廣是海螺水泥智能化礦山建設中重要的一環。我們以無人駕駛礦車為引領，推動實現礦山運輸環節無人化。報告期內，我們不斷實踐礦山無人駕駛項目，通過智能化的模型策略與路徑規劃技術對礦山各作業單元進行全面的數字化、智能化改造提升，為露天礦山數智化建設和水泥行業的轉型升級作出貢獻。

礦山無人駕駛和智慧開採項目

報告期內，以蕪湖海螺礦山為場景，我們完成了露天礦山無人駕駛和智慧開採領域首個全流程、國產化、產業化的綜合性項目，實現了礦山運輸工序無人化，項目技術成果達到國際先進水平，並入選了中國機電裝備建材協會先進適用技術裝備，榮獲了海螺集團第四屆科技創新項目一等獎。目前無人駕駛礦車單班運礦量超過萬噸，總計運礦量已超過百萬噸。我們亦啟動了銅陵海螺無人駕駛項目建設，完成了建設方案編制和備件採購工作，當前正在開展鏟裝、運輸設備無人化改裝工作。



無人駕駛礦車





07 以人為本，與員工共振

7.1 人才戰略	54
7.2 員工僱傭	54
7.3 員工發展	56
7.4 員工權益	60
7.5 員工關愛	61





人才是海螺水泥的核心資源，我們一直秉持以人為本的用人理念，尊重並珍視每一位員工，努力為他們創造多元、平等和包容的工作氛圍，賦能員工，使其與公司共同成長。我們積極完善公司的培訓和晉升體系，致力於打造堅實、多元、充滿活力的海螺人才隊伍；我們關注員工權益，提供有行業競爭力的薪酬福利，用心關愛每一位員工，用心守護海螺成長的基石。



7.1 人才戰略

本集團圍繞人力資源總體戰略，立足國內、面向全球，以吸引、培養和造就一大批多元化、複合型、國際性的高素質專業人才為戰略目標，不斷完善內部人才規劃體系，努力建設世界一流的人力資源管理機制，培育世界一流的人才隊伍，構築起海螺富有全面競爭力的人才高地，力爭在未來五至十年成為全球建材行業中最具吸引力和最具成長性的公司。

願景

重新定位未來人力資源生命週期，致力於「學習型組織建設」，開啟人力資源分享、共建、共成長的新時代

使命

「五位一體」的人力資源使命：多領域的組織轉型、多維度的人才梯隊、多元化的薪酬體系、多層次的培訓中心、多功能的人力資源管理模式、一體化的人力資源數字共用平台

目標

創建更高等級的平台載體，創建更具優勢的制度體系，創建更加完善的人才環境，加快形成具有海螺特色和核心競爭力的「選、育、用、留」人才發展生態體系

「六類九級、五培一引」人才規劃工程

國際化、管理類、技術類、青年骨幹、基層操作類和外部引進類六類人才；絲路計劃、海拓計劃、領航者計劃、青幹計劃、海工計劃、海英計劃、海星計劃、工匠計劃、海納計劃

人力資源總體戰略和規劃

7.2 員工僱傭

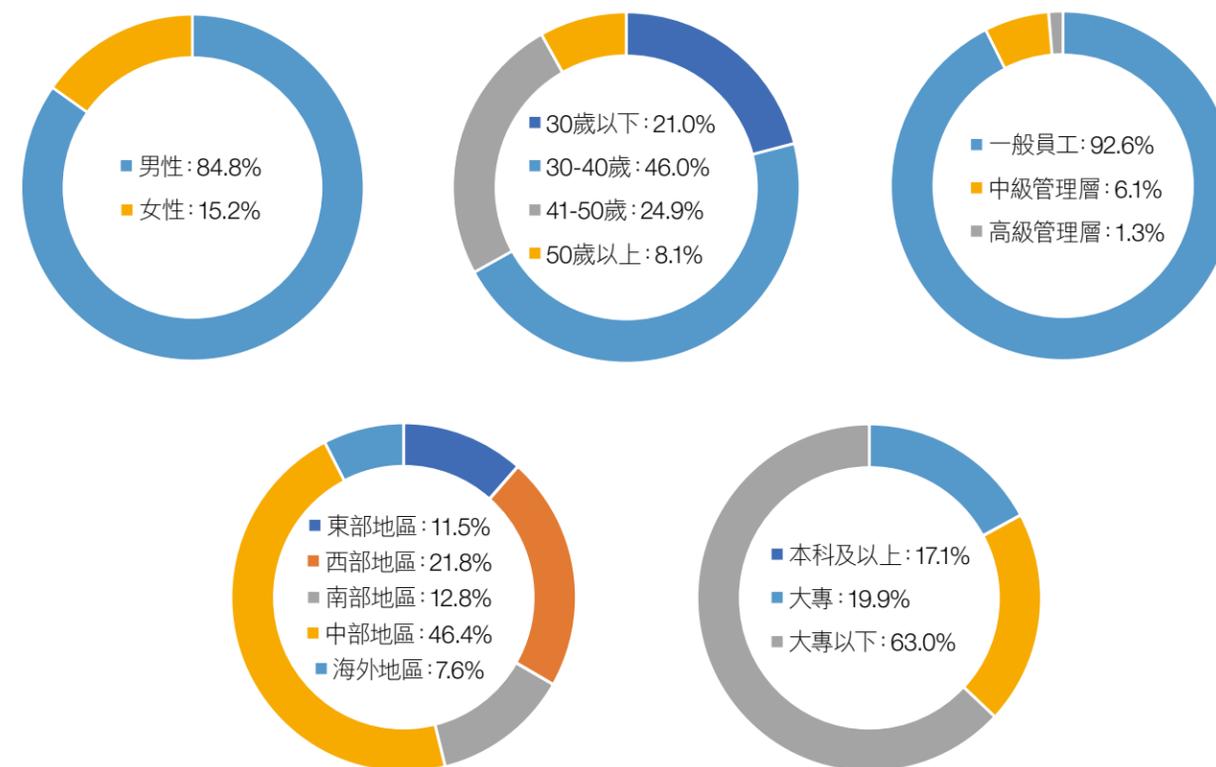
為人類創造未來的生活空間，爭創世界一流企業是海螺人的目標和使命，我們渴望更多的有志之士加入海螺事業的行列，同我們一起成長進步，共用海螺水泥高質量發展成果。海螺水泥珍視每一位員工的價值，本集團及下屬子公司遵循《中華人民共和國勞動法》等運營所在地適用的法律法規，並嚴格按照本集團校園、社會招聘管理相關制度，合理規範本集團的僱傭流程。

7.2.1 僱傭原則

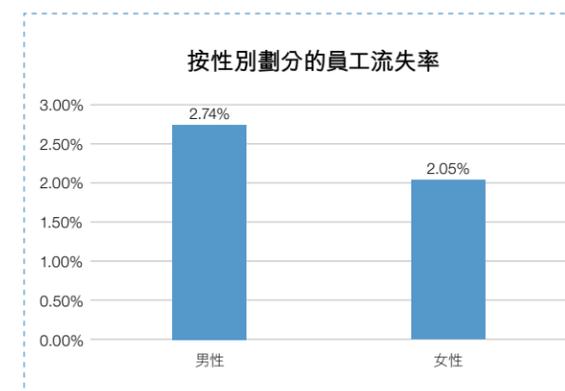
本集團在員工招聘和僱傭過程中設有嚴格的招聘審查機制，堅決禁止僱傭童工。我們通過核查招聘程序以及審核候選人身份信息，以確保信息真實準確。一旦發現不合規的情況，我們將及時聯繫有關部門進行複核，在確認後及時中止僱傭合同。報告期內，海螺水泥未發生使用童工和強制勞工的情況。

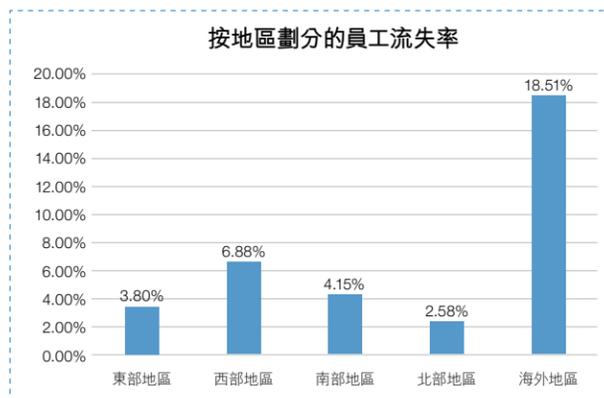
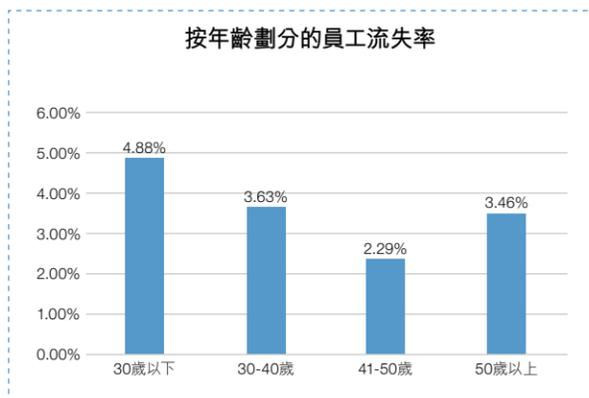
本集團秉持公平競爭、擇優錄取的招聘原則，尊重員工多元化，反對一切因性別、年齡、地域、國籍、種族和宗教信仰等而發生的歧視和不平等行為，同時嚴格禁止一切工作場所的騷擾現象發生。此外，我們承諾尊重全體員工的意願，員工可以自願加入到合法的工會或社團活動中。

截至報告期末，海螺水泥在職員工總數達到52,312人，國內新進員工1,936人，均為全職員工，無兼職員工；海外員工3,950人，外籍員工3,133人，少數民族員工佔比7.10%。在中高層管理人員中，女性成員佔比5.46%，少數民族成員佔比3.22%。



我們尊重與每位員工以勞動合同形式確立的合法勞動關係與權益，並努力降低員工流失率。過去三年，本集團未發生裁員事件。報告期內，本集團員工流失1,914人，員工流失率為3.66%。





7.2.2 招聘渠道

海螺水泥始終把專業人才的加盟作為保持公司高速發展和人才優勢的重要途徑。本集團每年從全國各地重點高校中吸收品學兼優的應屆畢業生，近六年來，每年加盟海螺的應屆畢業生平均超過600人，新生力量的加入為公司可持續發展提供了充足的人力供給和人才儲備。同時，海螺水泥也廣開渠道，面向社會擇優選聘，吸納各類專業技術及管理人才，並通過進一步培養，強大並鞏固公司管理的中堅力量。

報告期內，我們充分落實數字化、信息化管理要求，創新招聘模式，通過完善招聘系統題庫、健全面試官和宣講官招聘體系，實現了崗位發佈、人才測評、筆試、面試、offer發放等環節線上操作，進一步提高人才和崗位匹配度，切實做到招聘工作的信息公開、過程公開、結果公開。

多樣化招聘活動

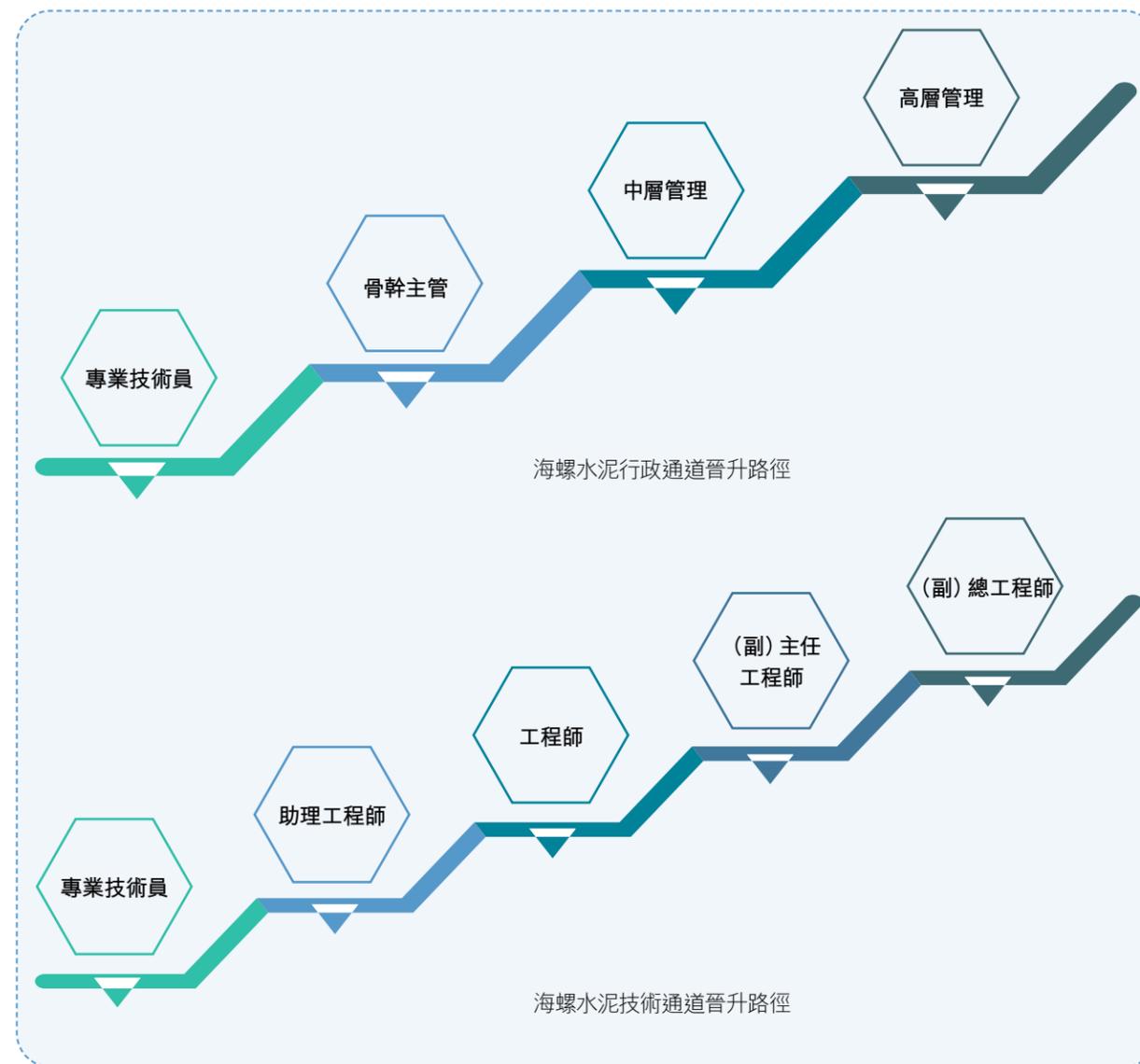
報告期內，海螺水泥人力資源團隊結合各地招聘市場形勢，靈活採取「線上+現場」方式，面向國內各大高等院校開展「海英人才」和「海星人才」招聘活動。通過「雲課堂」、線上直播、前往高校開展合作交流、邀請高校師生走進企業參觀實習、高校雙選會等多種形式，讓師生加深對海螺水泥的認知，進一步拓寬人才引進通道。報告期內，本集團共吸納1,200餘名「海英」和「海星」人才。

7.3 員工發展

海螺水泥十分重視員工的成長與發展，我們不斷豐富海螺文化，開展全方位培訓活動，建立多通道職業發展規劃，完善業績考核評價體系以及暢通內部晉升渠道，致力於最大限度地幫助員工實現個人價值。

7.3.1 晉升路徑

海螺水泥一直採用大平台、雙通道形式，鼓勵員工結合自身專業及性格特點，選擇不同的成長通道，確保專業技術人才與管理人員都能憑藉自身技能與專業水平獲得同等待遇。



7.3.2 晉升考核

本集團秉持「公開、公正、公平」的原則實行員工晉升考核，由各子公司人事部門對員工的綜合晉升考評進行統一管理，通過360°測評、筆試、述職考評等多維度考核方式，保證流程的各個階段和結果透明合規。

海螺水泥實行新老班子交替以及輪崗交流計劃，全年累計交流使用幹部213人，晉升84人；並結合區域定位和發展需要，統籌對部室、區域主要負責人進行調整，確保部室及區域幹部隊伍建設平穩有序發展。

「彩虹計劃」

報告期內，海螺水泥在辦公室系統主任助理崗位採用「彩虹計劃」H5等級評定的方式，完善人事行政專業等級評定和評聘分離的模式，規範人力資源專業從業人員的選、育、用、留，著力打造一支政治素質強、專業功底紮實、符合企業管理要求的高素质人力資源隊伍。報告期內，共有14名人事行政專業人員通過「彩虹計劃」H5等級考評。





7.3.3 人才培養

海螺水泥堅信公司的高質量發展離不開每一位海螺人的勤奮付出，我們努力為每一位員工提供學習進步與個人成長的平台，致力於實現公司與員工的協同成長。報告期內，海螺水泥在寧國水泥廠推進建立本集團企業職工培訓中心，多次牽頭組織召開專題推進會，並邀請專業培訓機構實地勘察，打造具有專業培訓功能的綜合培訓中心。

本集團十分注重員工專業能力和領導力的全面提升，我們為不同職級和職業階段的員工提供了針對性的培養模式，範圍覆蓋所有在職員工。

● 應屆畢業生

- ◇ 採取師徒製的培訓模式，以師帶教
- ◇ 開展新員工入職以及崗前培訓，經評估考核合格後方可上崗

● 普通員工

- ◇ 進行具體崗位技能培訓，注重專業知識與實際工作相結合

● 中層管理人員

- ◇ 公司總部專業部室和區域定期組織開展專業知識和管理能力培訓
- ◇ 採取邀請外部專家、內部研討交流等多種形式的培訓

● 高層管理人員

- ◇ 採取與國內高校培訓、與國內優秀企業交流學習以及「海螺大講堂」等方式，提升領導力和決策能力

同時，針對各業務線自身特性，我們量身定制了科學且多樣性的培訓方案，並且積極鼓勵全體員工參加在職教育。對於取得國家教育部認可的碩士及以上學位員工給予高學歷補貼，以助力員工成長。

● 繼續教育

- ◇ 員工參加在職繼續教育，取得與本崗位工作相關的國家承認的研究生碩士或博士學位，分別按照每月1,000元、2,000元標準給予高學歷補助
- ◇ 員工年度績效考評等級未達良好及以上的，取消下年度補助

高校聯合培養人才

為進一步推進高校研究生聯合培養，深化校企合作，報告期內，海螺水泥積極與安徽理工大學等高校開展校企合作，以研究生聯合培養為導向，在銅陵海螺、蕪湖海螺、樅陽海螺、白馬山水泥廠等公司開展專業技術攻關和課題研究，其中第一批次研究生聯合培養課題均已完成階段性成果總結驗收，順利實現申報發明專利2個、實用型專利9個、撰寫論文18篇，進一步加強了學生對公司認同度，為推動聯合培養和人才招引工作產生了積極的示範效應。

此外，海螺水泥積極鼓勵全體員工進行進階學習教育，依據《鼓勵員工學習教育的指導意見》《關於做好集團公司註冊安全工程師持證人員註冊工作的通知》等制度對取得學歷提升和獲證員工提供相應補貼與獎勵，鼓勵員工進行崗位專業與技能學習。

● 職業資格

- ◇ 取得公司鼓勵的本崗位相關技術職業資格證書的（在國家公佈的職業資格目錄範圍內），公司給予核報報名費、指定教材費和培訓費
- ◇ 取得註冊建築師、註冊安全師等因公司生產經營發展需要或緊缺的準入類技術職業資格，且證書在有效期內的，可在報銷報名費、指定教材費和培訓費的基礎上，再酌情給予月度技術津貼或一次性技術獎勵

● 專業技術資格

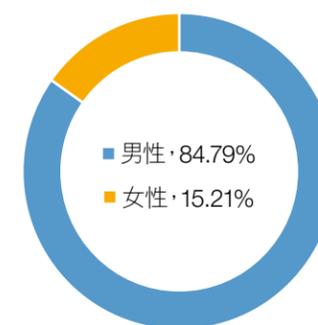
- ◇ 取得本崗位從事專業的高級及以上專業技術職務任職資格，並被公司聘任專業技術職務的，公司給予核報報名費、指定教材費、培訓費和評審費
- ◇ 為支持本集團進行低碳發展，實現碳排放目標，我們鼓勵員工考取碳排放交易員證書，並對考試合格的員工提供考試補貼

● 人才引薦

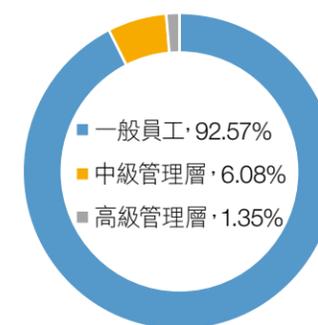
- ◇ 「高精尖」人次補貼與獎勵

截至報告期末，海螺水泥定期接受績效和職業發展考核的員工佔比96%，員工總受訓百分比達100%，員工總受訓時數為4,865,206小時，人均時長93.0小時，共計1,008,398人次接受培訓。

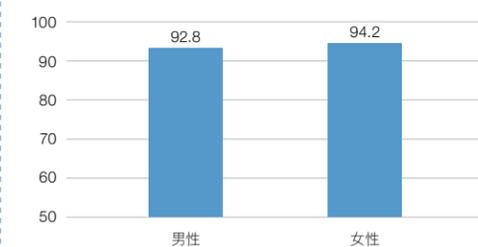
按性別劃分的員工受訓佔比



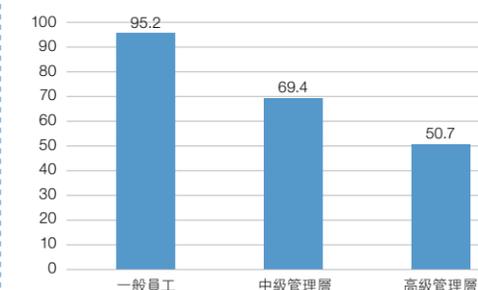
按職級劃分的員工受訓佔比



按性別劃分的員工平均受訓時數（小時）



按職級劃分的員工平均受訓時數（小時）



為了進一步加強專業技術人才隊伍建設，我們定期組織各類職稱評審及技能培訓。報告期內，海螺水泥主動對接政府相關部門，積極指導各區域及海外項目員工申報中初級職稱723人，申報高級、正高級職稱18人。





7.4 員工權益

海螺水泥始終以尊重員工價值為出發點，通過不斷優化薪酬制度，結合員工需求，優化薪酬福利體系，保證員工享受行業領先待遇，以切實保障員工合法權益。我們遵循《國際勞工組織關於工作中基本原則和權利宣言》，承諾為員工提供包括依法取得勞動報酬、休假、獲得勞動安全衛生保護、接受職業技能培訓、享受社會保險和福利、定期體檢、提請勞動爭議處理等多項權利。

7.4.1 薪酬激勵

海螺水泥嚴格遵循國家及各運營所在地適用的法律法規和管理規定，圍繞本集團發展戰略和年度生產經營目標，系統梳理和評估前期各類激勵機制實施效果，建立了統一規範的專項激勵制度體系。報告期內，我們進一步完善了《海螺水泥專項獎勵方案》等內部專項方案，實行以崗位價值為基礎，將業績貢獻與個人能力掛鉤的薪酬激勵體系。

本集團已完成了新一輪的薪酬績效改革，建立了更為科學合理的績效分配制度，構建了富有競爭力的薪酬體系。目前，我們的工資總額與利潤、淨銷量、營業收入和勞動生產率掛鉤，員工的薪酬結構具體包括基本工資、崗位獎金和業績獎金，崗位獎金、業績獎金與員工的工作績效、職責履行掛鉤考核，充分調動員工的工作積極性，激發員工工作熱情。

● 員工

- ◇ 實行崗位績效工資體系，按照以崗位為基礎的對標考核管理體系，將工資收入與崗位指標和職責履行情況掛鉤進行考核
- ◇ 我們制定了《2022年用工及工資總額管理指導意見》，進一步完善用工和工資管控體系
- ◇ 通過利潤、銷量、營收、勞動生產率指標完成情況，約束工資總額考核提取

● 中高管

- ◇ 本公司自2022年起推行任期制和契約化管理，與中高級管理人員簽訂了崗位聘任協議，約定具體崗位職責及工作分工，實施任期制管理
- ◇ 建立年度和任期契約化考核體系，與中高級管理人員簽訂了年度/任期經營業績責任書，根據公司發展戰略規劃和年度生產經營目標，下達了年度/任期包括利潤、成本、產量、銷量、環境保護、安全生產等關鍵績效指標及重點工作任務等
- ◇ 考核期滿，成立考核評價工作組，嚴格按照契約約定，對目標任務完成情況進行考核，客觀公正評價，形成考核結果
- ◇ 實行中高級管理人員年薪制，本公司依據個人年度和任期考核結果，兌現其年度績效薪酬和任期激勵薪酬

7.4.2 權益福利

根據《中華人民共和國勞動保護法》《中華人民共和國社會保險法》《職工帶薪年休假條例》等運營所在地適用的法律法規，海螺水泥依法為全體員工足額繳納養老、失業、工傷、醫療、生育保險、補充醫療保險和住房公積金。此外，我們為全體正式員工繳納補充醫療保險，在員工通過試用期後還可自願申請繳納企業年金。報告期內，海螺水泥人均帶薪休假7.36天，全年公積金、企業年金等總支出達20.94億元。報告期內，本集團員工的社會保險覆蓋率為100%。

7.5 員工關愛

海螺水泥秉持以人為本理念，十分重視員工的生活和身心健康，致力於通過開展多種形式的關愛措施，為員工打造溫暖舒適的工作氛圍，進一步降低員工流失率，增強員工在工作中的幸福感與認同感。

7.5.1 員工溝通

海螺水泥始終將員工反饋作為本集團持續發展的動力，通過建立完善的溝通機制傾聽員工聲音，努力踐行民主管理制度，不斷優化員工溝通渠道。

我們通過辦公自動化系統（OA）和公司郵箱進行員工內部信息溝通，同時定期召開員工座談會、後勤生活會、「職工說事」等活動，以面對面交流、問卷調查和設置員工意見箱等調研方式深入一線員工，建立本集團與員工之間的溝通橋樑，並經匯總後就員工的主要關切問題進行及時反饋處理。

海螺水泥始終貫徹職工代表大會制度，每一年度通過召開職工代表大會對員工切身利益的相關事項進行集體協商，充分保障員工的民主權利。報告期內，我們組織召開了海螺水泥一屆四次職工（工會）會員代表大會，會議表決通過了《安徽海螺水泥股份有限公司勞動防護用品使用和發放管理辦法》等制度，並於數個單位開展廠務公開試點工作，深化「公開解難題、民主促發展」主題活動，推進了本集團民主管理制度化和規範化。目前，本集團的集體協商和集體合同覆蓋率為100%，且下屬141家符合工會建立條件的子公司均成立了工會組織，其中126家成立了女職工委員會，參加工會的員工比例達到100%。

7.5.2 人才保留

海螺水泥十分珍視員工的付出與貢獻，我們從員工需求出發，對工作性質、薪酬待遇、職業發展、內部管理等多個維度進行優化調整，並積極開展員工身心交流活動，以及時充分地考慮員工意見，進一步留住人才。

「海英」「海星」系列人才計劃

報告期內，海螺水泥組織盤點了近五年招聘入職的海星人才，通過線上問卷形式，對員工整體工作體驗進行系統性分析，總結提煉管理經驗，同時下發《關於調整「海星人才」薪酬結構的通知》，對海星人才薪酬結構進行優化調整，靈活薪酬激勵機制，提升當期薪酬激勵效果，以提高對人才的吸引力。

7.5.3 關愛活動

報告期內，海螺水泥組織實施了一系列有益於員工身心健康的關愛行動，持續推進員工關心關愛工作。



工會品牌選樹活動



「歡度中秋節、喜迎二十大」
青年職工聯誼會



職工乒乓球賽





困難員工幫扶慰問

本集團建立常態化困難職工精準幫扶機制，每年對困難職工家庭進行摸底調查，建立困難職工檔案，開展「一對一」精準幫扶，給予特別關愛，同時積極爭取地方社會資源予以支持，實現困難職工幫扶與政府救助、公益慈善力量有機結合，幫助困難職工解決最關心、最直接的問題。我們在春節、中秋等節日分層分級組織困難職工、海外職工家庭走访慰问，常態化實施送溫暖行動，幫助協調解決問題和困難，將海螺水泥關心關愛落到實處。



困難員工幫扶

職工技能競賽

2022年6月初，海螺水泥成功舉辦「首屆職工技能大賽」，國內12個區域16支代表隊遴選48名技術能手參賽，一批專業技能人才脫穎而出，大賽被列為安徽省和蕪湖市2022年示範性技能競賽項目。此外，我們舉辦了寧國水泥廠、宣城海螺、黃山海螺第四屆職工技能大賽、川渝區域機電專業技能大比武及廣東區域、浙江區域和陝甘區域示範性競賽活動，在所在地市產生良好的社會效應。

員工嘉獎

報告期內，海螺水泥遴選推薦全國建材行業勞動模範劉秀華、安徽工匠汪芳清2名同志的創新事蹟及有關技術創新成果參加首屆全國「大國工匠」創新成果展，展示了海螺勞模工匠人才的風采。

同時，海螺水泥積極開展第二批海螺水泥職工（勞模）創新工作室選拔和首批創新工作室考核工作，命名8個第二批創新工作室，完善創新工作室考核評價機制，發揮工作室集智創新功能和創新輻射作用。

「走進非遺、攜手同行」婦女節關愛活動

2022年3月8日，時值第112個三八國際婦女節，為豐富女職工文化生活，激發廣大女職工工作生活熱情。海螺水泥股份工會、團委與中信銀行蕪湖分行聯合開展「走進非遺、攜手同行」慶祝三八婦女節主題活動，近50名女職工參加了本次活動。



婦女節關愛活動

產業工人隊伍建設改革示範單位

報告期內，海螺水泥繼續積極落實了一系列關於產業工人隊伍建設改革工作，其中包括以技術創新展示平台為主的創新工作示範點建設；與地方工會、高等院校等聯合舉辦的勞動技能與勞模評選等活動；以「五小」（小發明、小創造、小革新、小設計、小建議）為主題的群眾性創新活動；以鑽研行業前沿技術為主旨的勞模工匠創新工作室建設；以各地人才激勵政策為基礎的高精尖人才培育工作；及全面總結產改工作成效，提煉具有海螺特色典型案例等。

2022年9月，海螺水泥榮獲「全國機械冶金建材系統產業工人隊伍建設改革示範單位」榮譽。





08

切實履責，與安全共行

8.1 築牢安全防線 66

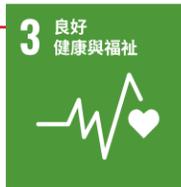
8.2 保障職業健康 70

8.3 安全教育培訓 71





海螺水泥始終堅持「以人為本·安全發展；安全第一·預防為主；綜合治理·全面覆蓋」的安全管理工作方針，始終將生產安全放在首要位置，並積極進行職業健康安全管理，通過定期培訓等方式提升員工安全健康認知水平，為員工打造一個安全的工作環境。



8.1 築牢安全防線

8.1.1 安全管理體系

海螺水泥堅持「生命至上·安全發展」的理念，嚴格遵守《中華人民共和國安全生產法》《生產安全事故應急預案管理辦法》《非煤礦山安全生產許可證實施辦法》等運營所在地適用的法律法規，制定並執行《安全生產責任追究制度》《危險作業分級審批管理規程指導意見》《檢維修作業管理規程》等內部管理制度。為了進一步本落實年度安全生產責任，更好促進安全管理的科學化、規範化，適應公司發展新形勢的需求，本集團於報告期內對《檢維修作業安全準則指導意見》《2022年安全目標責任書》兩項安全管理制度進行了修訂與更新。

截至報告期末，本集團共有50家子公司通過ISO 45001職業健康安全管理體系認證。

● 制度更新與修訂

◇ 結合子公司生產經營實際，完善《檢維修作業安全準則》：增加規範性引用文件名稱，完善安全管理要求和檢測維修作業要求，增加危險作業各階段風險防控關鍵要素、職責及相關流程圖表，檢維修作業實際操作更具體、明晰；結合子公司檢維修作業安全操作規程內容和實際執行情況，將各項檢維修作業安全準則的內容完善成「作業前、作業中、作業結束」三個步驟，更加具有操作性和指導意義。



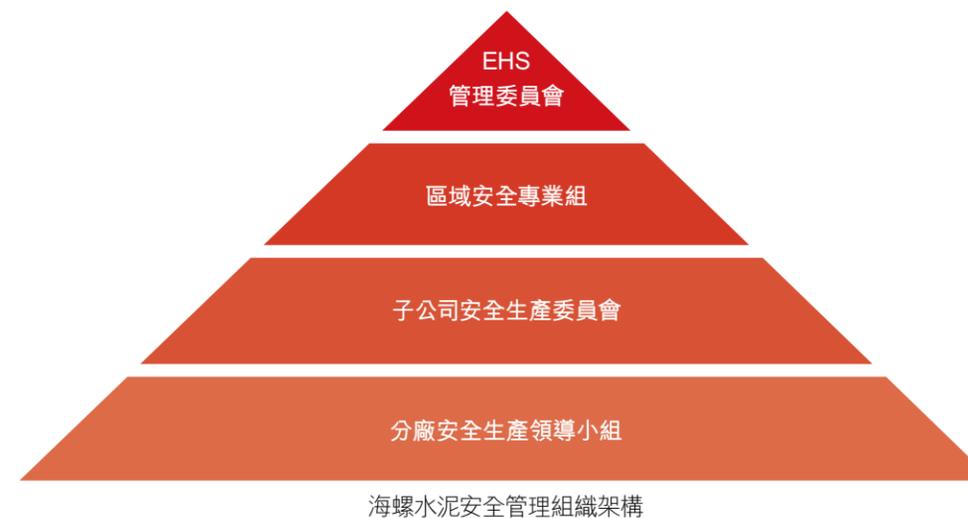
◇ 加強包括供應商、承包商在內的相關方安全管理，修訂完善並嚴格執行《相關方安全管理制度》，要求相關方簽訂《安全管理協議》。嚴格資質審查並進行安全教育，將相關方安全管理納入本單位統一管理，定期對相關方開展安全績效評估

◇ 將安全管理績效納入本集團董事會成員薪酬績效考核指標

◇ 明確傷害事故定性標準，按照國家《企業職工傷亡事故分類標準》(GB6441)、《事故傷害損失工作日標準》(GB-T15499)等相關標準計算損失工作日換算天數

海螺水泥設立了完善的安全管理組織架構，通過「EHS管理委員會-區域-子公司-分廠」四級組織體系，夯實安全管理基礎。本集團上下配備專職安全管理人員670餘名，其中註冊安全工程師⁷630餘名，進一步提升安全管理專業性與效能。我們擬定下發了《安全環保處職責指導意見》，明確子公司專業管理部門權責，建立職責清晰、權責一致、運轉協調的安全管理體系，為安全生產工作的實施提供強有力的組織保障。

⁷註冊安全工程師是指通過註冊安全工程師職業資格考試並取得《中華人民共和國註冊安全工程師執業資格證書》，並經註冊的專業技術人員。



海螺水泥依據歷年安全管理情況制定了2022年度安全管理目標，指導並督促下屬子公司和機關部室完成《2022年安全生產職業健康目標責任書》簽訂工作及安全目標的層層分解。在工亡責任事故認定方面，將相關方責任事故等同於內部員工處理。我們每季度對安全管理情況進行考評並針對考評結果進行專項獎懲，報告期內累計發放安全獎勵1.4億餘元。同時，我們加大安全投入，嚴格落實《企業安全生產費用提取和使用管理辦法》要求，按照「籌措有章、支出有據、管理有序、監督有效」的原則進行使用管理。報告期內本集團安全費用投入共計58,154.98萬元。



安全管理投入	金額
完善、改造和維護安全防護設施設備(不含「三同時」要求初期投入的安全設施)和重大安全隱患治理支出	22,636.60萬元
應急救援技術裝備、設施配置及維護保養支出，事故逃生和緊急避難設施設備的配置和應急演練支出	1,435.53萬元
開展重大危險源和事故隱患評估、監控和整改支出	1,854.86萬元
安全生產檢查、評價(不包括新建改建、擴建項目安全評價)、諮詢、標準化建設支出	7,135.31萬元
配備和更新現場作業人員安全防護用品支出	7,879.44萬元
安全生產宣傳、教育、培訓支出	2,945.99萬元
安全設施及特種設備檢測檢驗支出	1,397.79萬元
其他與安全生產直接相關的支出	12,869.45萬元





本集團持續強化對供應商、工程承包商等相關方的安全管理，督促相關方落實本單位安全生產主體責任，有效推進本集團各層級的相關方安全監管責任落實，堅決防止各類傷害事故發生。

 對相關方單位、人員安全管理始終堅持「相關方與本公司員工遵循同等安全健康要求」的原則，將相關方安全納入本集團統一管理範疇

 在作業前與相關方單位簽訂安全生產管理協議，明確雙方在安全生產、職業健康方面的責任和義務

 強化相關方作業現場的安全監督檢查，定期開展隱患排查整治

 海螺水泥對承接業務的相關方進行安全績效評估，並將評估結果與承擔業務相關方反饋交流，並根據評估結果督促相關方進行改進

 在本集團範圍內相關方發生安全事故，將納入「黑名單」管理，1年內禁止參與本集團範圍內新的業務合作，公司內部相關責任人將按照同於內部員工生產安全事故處理

海螺水泥在不斷健全安全管理體系的同時，強化科技對安全生產的支撐作用，通過數字化、信息化等手段推進智能化項目建設及安全隱患治理，充分利用科技進步全面提升安全管理水平。

安全生產預測預警系統

海螺水泥在穩步推進全集團安全大檢查、安全生產標準化創建和雙重預防機制建設基礎上，以防範遏制生產安全事故為落腳點，統籌抓實辨識管控風險和排查治理隱患這兩個關鍵點，建立起「集團、單位、部門、工段、崗位」五級隱患排查體系，充分借助信息化等現代化手段，採用「線上+線下」方式進行全流程、全過程、全時域的隱患治理。利用手機版APP預警預測系統，為全員參與隱患排查提供平台。

智能化項目建設

海螺水泥加大科技創新投入，推進智能化項目建設，持續推進危險區域作業智能化、機械化改造。截至報告期末，已投入實施12台無人駕駛礦車改造，11家子公司投運機器人自動裝車系統、7家子公司投運智能質量控制系統、2家子公司投運自動清堵裝置、2家子公司投運行車無人值守、92家子公司投運自動插袋裝置、1家子公司投運遠程裝船系統。

同時，還建設了24家子公司數字化礦山，實現礦山區域24小時可視化安全管理，有序的推動了本質化安全建設，減少人員傷害風險。

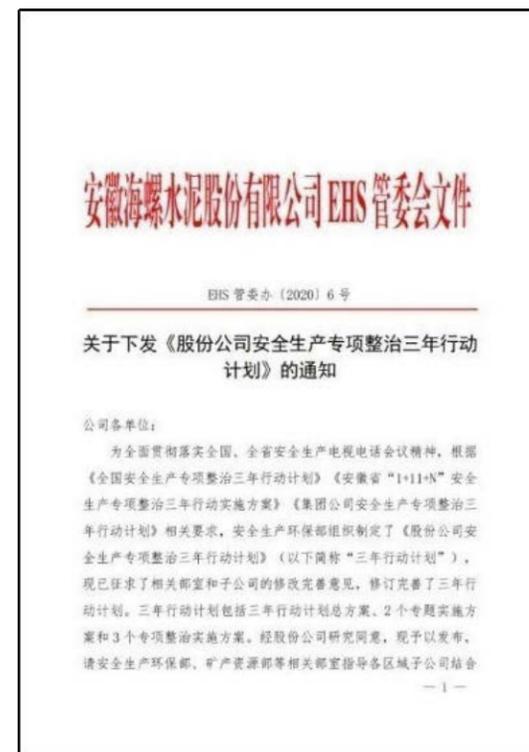
我們採取了一系列防範措施，預防工傷事件發生。我們加強特殊時段安全管理，重點抓好事故多發的臨近中午、下班、中夜班及週末、節假日安全管理；我們加強生產作業與檢維修安全管理，重點抓好危險作業及故障處理現場的安全風險辨識與安全措施落實情況。此外，各專業部室和區域各專業組加大對管理薄弱、問題反復、事故多發子公司的安全監管與幫扶。

同時，我們建立了完善的安全事故報告與處理、責任追究相關管理制度，規定一旦發生安全事故，我們將在1個小時內向本公司EHS管委會辦公室進行報告，並明確事故類型、報告內容及事故處理標準，根據事故原因制定改善措施，持續改進安全工作。

8.1.2 安全隱患治理

海螺水泥深刻認識到「安全生產是企業生存發展的重要保證。沒有安全，就沒有效益」，我們全力推動公司《安全專項整治三年行動實施方案》落地見效，建立問題隱患和制度措施「兩個清單」，突出完善制度、優化人才、應急保障、科技興安、風險管控等5個關鍵環節整治。海螺水泥根據國家、地方的相關安全管理通知要求及本集團階段性安全管理重點，開展了工貿行業安全生產專項整治「百日清零行動」、消防隱患專項整治活動、燃氣百日整治活動等一系列安全專項活動。報告期內，本集團開展了低溫雨雪惡劣天氣防範檢查、春節前安全檢查、消防安全檢查、安全生產大檢查及工貿行業安全生產專項整治大檢查等8次大檢查工作。

報告期內，海螺水泥全面推動危險化學品、非煤礦山、道路交通、消防安全、工貿行業等重點領域、環節隱患整治工作，各子公司積極排查整治隱患並已完成100%整改，切實做到了把安全風險管控停在隱患前面、把隱患排查治理停在事故前面，全面提升公司安全管理水平。



海螺水泥的安全管理工作受到廣泛認可，截至報告期末，共有北流海螺、銅陵海螺等6家公司榮獲國家「安全文化建設示範企業」稱號，漣源海螺、益陽海螺等14家公司獲得省級「安全文化建設示範企業」稱號。





8.2 保障職業健康

海螺水泥貫徹執行「預防為主，防治結合」的方針，嚴格遵守《中華人民共和國職業病防治法》《作業場所職業病監督管理規定》《安全生產法》等運營所在地適用的法律法規，制定並執行《職業衛生管理制度》《職業衛生工作責任制》《海螺水泥勞動防護用品使用和發放管理辦法》等多項規章制度，並建立了完善的員工職業健康與安全管理體系。同時，我們設立了完善的管理架構，成立了以本公司主要領導為組長的職業健康領導組，全面部署各子公司職業健康管理工作；本公司安全環保部為職業健康監管部門，負責制定內部政策並監督各項工作的執行。

職業健康領導組
全面部署各子公司職業健康管理工作

職業健康監管部門
制定相關內部政策制度並監督執行

職業健康與安全管理架構

海螺水泥職業病危害因素主要有粉塵、噪聲、熱輻射等。本集團通過不斷改進生產工藝，對現場作業設備進行技術改造，採取消除、隔離、佩戴勞保用品等措施，降低粉塵濃度、噪聲污染和熱輻射影響，減少給員工造成的職業危害。

同時，我們定期開展職業健康專項檢查，為每名員工建立了員工職業衛生檔案和健康監護檔案，提供必備的勞動防護用品。我們為新進員工開展崗前體檢，並每年為員工開展一次職業健康體檢，離退休人員開展離職前體檢。

對於已建成投產的子公司，海螺水泥組織每三年至少進行一次職業病危害現狀評價，每年至少進行一次職業病危害因素檢測，進一步落地了海螺水泥職業衛生管控體系和長效管控制度。

加大科技投入，減少粉塵排放

海螺水泥堅持實施技術創新，部分生產線採用了全自動無人插袋式包裝機，部分單位包裝車間內增加機械臂和密閉裝置，減少了生產過程中粉塵排放，從源頭上防止職業病危害。全椒海螺建設推廣智能化，用視頻攝像頭代替人員巡檢，用測振、測溫等監測設備代替人員檢查，地磅採用無人值守系統，減少員工在職業危害場所的暴露頻次。



機器人自動裝車系統

噪聲治理

在噪聲治理中，加入對崗位職業健康噪聲治理的要求，將職業健康與環境保護有機結合起來，分析噪音產生的主要來源及噪音類型，通過對生產設備噪音源進行集中治理，採用隔聲、吸聲、減震措施減少噪音源對外部的輻射，優化並定期維護噪音治理設施等手段，從源頭預防和控制噪音危害因素，有效防治職業病。



雜音防治

8.3 安全教育培訓

海螺水泥高度重視安全教育培訓，對照國家、屬地省市有關規定，統籌謀劃落實本集團年度安全教育培訓計劃，以規範培訓內容、提高培訓質量、杜絕違規行為、避免事故發生為主線，大力推進全員安全培訓，不斷提升全員安全素養。

我們建立了APP線上培訓、考試平台，充分利用系統平台開展安全教育培訓考試活動，潛移默化提高廣大員工的安全意識和技能。全年各子公司通過平台上傳安全培訓課件460餘篇，製作55集員工安全警示教育片，組織開展崗位達標安全考試1,680餘次。



海螺水泥線上培訓課程





為提高管理人員安全知識，我們開展了以法律法規、安全標準、安全生產規章制度、典型事故案例為主要內容的安全考試，覆蓋13個區域96家子公司的4,300余名管理人員，綜合合格率高達到了98.6%。

在積極開展安全教育培訓的同時，海螺水泥還廣泛開展全員參與的安全生產月系列活動月、《職業病防治法》宣傳周、「11.9」消防宣傳月等系列活動，進一步普及安全知識、弘揚安全文化、營造安全學習氛圍，強化員工安全生產、防災減災風險防範、職業健康及消防意識，提高全體員工學習的積極性與主動性。

安全生產月系列活動

海螺水泥在2022年6月份圍繞「遵守安全生產法，當好第一責任人」主題開展了安全生產月系列活動。活動期間，海螺水泥各子公司通過在現場懸掛宣傳橫幅、製作宣傳欄及展板、發放安全知識手冊、開展安全演講比賽及辯論賽等形式，營造濃厚的安全管理知識學習氛圍，提升全員安全生產意識。



安全演講比賽



安全環保宣講培訓



安全辯論賽



線上活動與課程

消防宣傳月

2022年11月份，海螺水泥圍繞「抓消防安全，保高質量發展」主題，開展了消防宣傳月活動，通過微信等多媒體平台發送火災警示教育片，開展線上答題活動。

同時，各子公司均組織開展了消防安全綜合檢查工作，通過加強對SNCR、煤磨、柴油儲罐、炸藥庫及電力室變壓器房等重點消防區域進行排查梳理，進一步減少現場消防隱患。海螺水泥各部門、子公司通過進一步梳理，對消防應急物資儲備及維護保養情況開展排查，確保相關應急物資完好、可靠。

活動期間，各子公司積極組織開展消防應急預案演練活動，讓員工瞭解事故危害及救援流程，掌握防護用品及應急救護設施的使用方法，提升員工突發狀況時的應急反應能力。



安全消防演練





09

引領卓越，與夥伴共贏

9.1 綠色供應鏈 76

9.2 品質為先 78

9.3 以客戶為中心 80

9.4 行業交流 82





質量為堤，責任為基。提供優質的產品與服務是本集團一貫的追求，我們致力於構建綠色可持續供應鏈，將環境生態保護等理念貫穿於採購全過程，與供應商建立公平透明的責任採購關係。我們高度重視品質管理，不斷提升數字化、智能化檢測水平，並為客戶提供完善的溝通反饋與投訴處理機制，以更好傾聽客戶的聲音，提高產品質量和服務體驗。海螺水泥將始終秉承「至高品質，至誠服務」的經營宗旨，與各夥伴保持密切合作與交流，實現雙方共贏發展。



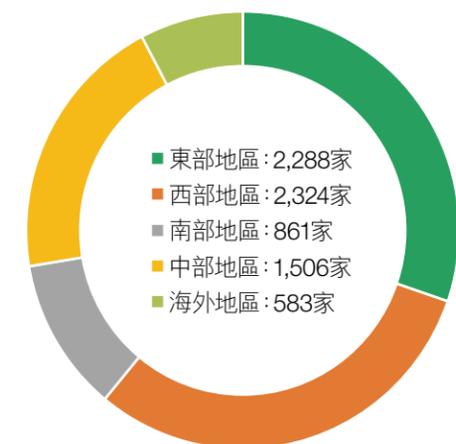
9.1 綠色供應鏈

海螺水泥始終立足於市場需求，致力於與供應商構建和諧穩定的戰略合作關係。我們充分利用自身優勢，在持續完善供應商管理體系、強化供應鏈的同時，積極與供應商溝通並開展多形式合作，從而實現行業共贏，為社會創造多元價值。

9.1.1 供應商全生命週期管理

海螺水泥遵循《中華人民共和國招標投標法》《中華人民共和國招標投標法實施條例》等運營所在地適用的法律法規，先後修訂並完善了《物資採購招標管理辦法》《物資採購招標實施細則》等內部制度。在物資供應管理方面，我們探索創建了具有海螺特色的物資採購模式，按照「總部有優勢的總部做，區域及子公司有優勢的區域、子公司做」的採購權限劃分原則，進一步細化了採購權責，保障物資採購招投標體系整體運行有序。

我們持續完善「海螺物資陽光採購平台」，對供應商實現線上化管理，將招標結果進行線上公示並接受監督，增強招標採購的公開性和透明度。截至報告期末，「海螺物資陽光採購平台」累計註冊供應商19,827家，累計開展招標項目2,082項。海螺水泥持續推進本地化採購，積極承擔社會責任，優先使用當地原材料，鼓勵就近採購，在降低採購成本、減少運輸風險的同時帶動本地原材料商發展，為當地持續創造經濟貢獻。截至報告期末，海螺水泥國內和海外子公司原材料本地化採購比例均為100%，全年採購物資總價值約493.59億元，共有7,562家供應商。

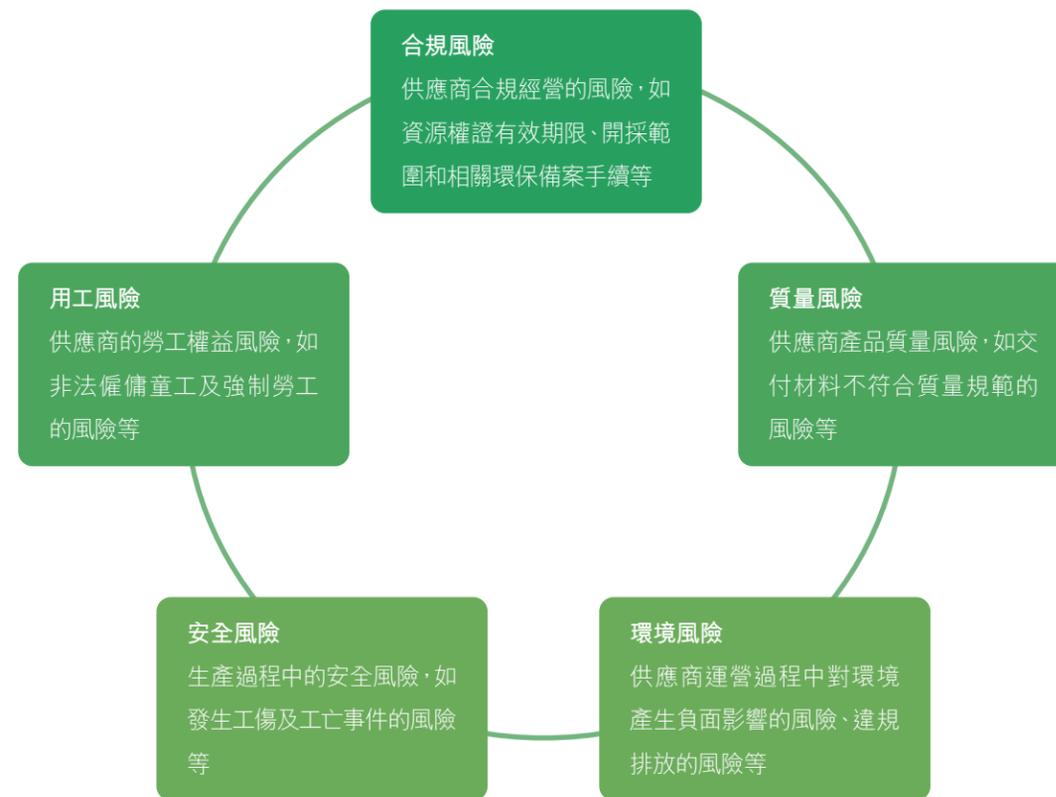


供應商-按地區劃分

海螺水泥高度重視供應鏈的穩定及可持續發展，致力於以完善的供應商管理體系，保障產品的穩健供應。我們對供應商進行分類管理，推進各類供應商的準入及考核評估工作。在物資招標前，我們對所需資源的合規性和合法性進行調研，現場核實資源權證有效期限、開採範圍和相關環保備案手續等；招標公示結束後，對新增報名供應商及資源點進行二次現場核實，確保供應商開採渠道的合法性，並確保其遵循海螺水泥在環境保護、勞工管理及職業健康安全方面制定的標準和規範。

報告期內，海螺水泥根據《供應商管理辦法》，組織開展了供應商年度評審，並形成了專業供應商信息庫。在注重供應商合同履約能力評審的同時，對供應商實行ESG準入評估，從合作誠信度、供貨安全性和經營合規性開展綜合評價，涵蓋廉潔從業、備案手續、廢氣排放等環境合規管理、交通安全、氣候應對、勞工權益等各方面。

為促進供應鏈的健康發展，本集團將ESG風險因素融入供應商評價及合作過程中，以實現供應鏈各環節的ESG風險管理，並通過資質審核、實地考察、當面溝通、信息搜集、背景調查等方式，對供應商的ESG風險進行識別、厘定與評估，並監督主要的供應商ESG風險。



海螺水泥供應商風險評估

9.1.2 供應商廉潔

作為負責任的企業，海螺水泥在恪守商業道德的同時，持續加強供應商廉潔建設，以提升供應商履責能力。我們嚴格遵守各運營地適用的法律法規，每年度與合作供應商簽訂廉潔協議，明確誠信經營的相關條款，對於經營失信、不執行廉潔協議的供應商將被納入本集團黑名單。我們在施工前，與所有工程承包商簽訂工程項目廉潔協議，並定期為供應商提供商業道德方面的培訓。報告期內，海螺水泥廉潔協議簽訂覆蓋率已達到100%。

9.1.3 供應商溝通與合作

為持續深化與供應商的合作關係，及時瞭解供應商需求與反饋，本集團建立了多元化的供應商溝通及合作體系。我們面向全體供應商提供暢通的溝通渠道與反饋機制，並對供應商進行現場調研與深入交流，認真傾聽供應商意見，滿足供應商合理訴求。同時，我們積極創新與供應商的合作形式，促進雙方實現互惠共贏。





供應商合作：廢棄物再利用

海螺水泥利用公司原材料需求與電廠、鋼廠等廢渣產出供需匹配的契機，積極落實開展廢渣資源直供合作事宜，通過消化其產出的粉煤灰、脫硫石膏、燃煤爐渣等廢渣資源，保障廢棄物的綜合利用。報告期內，我們消化了超過1,100萬噸粉煤灰、600萬噸爐渣和800萬噸脫硫石膏。

9.2 品質為先

海螺水泥將保障產品質量放在經營發展的核心地位，持續進行產品質量管理，打造完善的產品質量監督體系，並利用數字化等科技手段提升管理效率及精確度。

9.2.1 信息化質量管理

海螺水泥嚴格遵循《中華人民共和國產品質量法》《中華人民共和國產品商標法》《水泥生產企業質量管理規程》等各運營地適用的法律法規，以內部制度為保障，建立了覆蓋原料採購、生產組織和產品出廠的產品確認質量管理流程，保障產品質量合格率100%。截至報告期末，海螺水泥累計有125家子公司獲得ISO 9001質量管理體系認證。得益於完善的質量管理體系，報告期內，海螺水泥未有任何產品質量事故發生，無任何因安全與健康問題回收的產品。

本集團全面推廣數字化、智能化質量管理系統，實現了檢驗名稱統一、項目統一、流程統一，為公司質量管理建立了一套規範化、標準化、程序化的質量管理流程。我們通過質量管理過程的信息化升級改造，實現全流程線上操作、樣品跟蹤實時化、數據查詢快捷化、操作記錄無紙化。質量管理過程的信息化升級後，通過參數設定，實現了自動對標、自動分發樣品、自動報警異常信息、自動提醒工作業務、自動尋優及自動預測等功能，能夠快速進行質量問題成因分析並進行糾正，提升質量管理效率及準確性。

報告期內，我們在宣城海螺國產化智能質量控制系統成功投運基礎上，新增13家智能質量控制系統項目，加快了由人工向智能化轉型發展進程。目前已投入的智能質量控制系統運行穩定，產品質量及穩定性得到提升，人員勞動強



智能化工廠

度降低了30%，實驗頻次提高50%，並有效支撐數字化礦山及專家優化系統的運行。

海螺水泥積極開展低碳產品研發，報告期內，本集團共有四個品種產品取得綠色低碳產品認證，其中有35家子公司通過普通硅酸鹽水泥綠色低碳產品認證，3家子公司通過通用水泥熟料綠色低碳產品認證，4家子公司通過硅酸鹽水泥綠色低碳產品認證，1家子公司通過復合硅酸鹽水泥綠色低碳產品認證。



為提升員工的質量意識與水平，我們搭建了常態化的質量培訓體系，同時定期舉辦質量月、質量知識競賽等活動，提升員工專業技能和質量意識。

質量月活動

2022年質量月，海螺水泥利用《質量強國·這十年》安徽篇和安徽省人民政府質量獎設立10週年系列宣傳活動，在安徽市場監管公眾號對公司質量文化進行宣傳。祁陽海螺通過導入卓越績效管理模式提升質量管理水平，獲得第二屆永州市政府質量獎；台州海螺榮獲「2022-2023年度中國建築材料優秀品牌」稱號；廣元海螺新材料有限責任公司成為本集團首家通過中國綠色建材星級產品認證的混凝土公司，提高了企業的核心競爭力；強蛟海螺、興業海螺等多家子公司結合市場摸排情況，協調市場監管部門，對假冒公司產品進行精準打擊，維護公司品牌形象。

依據明確的質量考核標準，本集團在本次「質量月」共走訪296次，收集客戶意見反饋147條；組織中建西部、上海建工等重點客戶開展交流，充分聽取重點客戶對水泥產品質量、保供、銷售和服務的訴求。海螺水泥江蘇區域組織開展公司內「上道工序」對「下道工序」走訪交流活動，提升質量服務意識，提高工作質量。



質量月活動





報告期內，海螺水泥獲得多項質量榮譽與認證，其中本公司獲得「皖美品牌」稱號，祁陽海螺獲得第二屆永州市政府質量獎，台州海螺榮獲「2022-2023年度中國建築材料優秀品牌」稱號。



品牌榮譽

9.2.2 知識產權保護

保護知識產權是我們保護技術成果、持續推動產品創新的重要保障。海螺水泥嚴格遵守《中華人民共和國知識產權法》及各運營地適用的法律法規，持續完善公司內部知識產權管理體系，重視各類知識產權的申報、管理與保護工作，進一步加大科技創新投入，激發創新活力。我們以制度、管理、科技「三項創新」為抓手，不斷推動企業高質量發展。報告期內，海螺水泥申請專利164項（同比增加50.45%），其中發明專利31項；取得專利授權181項（同比增加49.58%），其中發明專利24項。截至報告期末，海螺水泥累計擁有有效專利722項，並於報告期內入選2022年安徽省發明專利百強排行榜。

9.3 以客戶為中心

海螺水泥始終堅持客戶第一的服務理念，致力於為客戶提供高品質產品與貼心的服務，立足於與客戶建立長期良好的夥伴關係，實現雙贏。

9.3.1 客戶溝通與反饋

海螺水泥踐行以客戶需求為導向的銷售服務標準化評價體系，並在準時交付、優質服務與及時響應等方面為客戶提供卓越的服務體驗。我們通過設立「部室-區域-子公司」三級電話徵詢機制，暢通全國400服務熱線等線上線下渠道，不斷完善客戶溝通機制。同時，我們設定了客戶溝通目標，採取電話徵詢方式，深入瞭解客戶心聲，解決客戶訴求，其中各區域每月必須完成所有子公司銷售服務的電話徵詢，每個子公司抽取客戶不少於3個；子公司每月必須完成不少於20個客戶的電話徵詢。

我們積極與客戶進行溝通，及時聽取他們的反饋，並高度重視客戶關係管理機制和服務響應體系。我們制定了《質量投訴與糾紛處理管理辦法》《銷售內控檢查業務指導書》《服務標準化實施細則》等一系列客訴響應制度，進一步規範問題諮詢和投訴處理等工作的標準流程，保障不同類型的客戶投訴與反饋均能得到及時有效的處理。

為充分瞭解客戶對產品與服務的真實感受和潛在需求，報告期內，我們所有子公司均對客戶開展了滿意度調查工作，並根據調查結果採取相應的服務提升舉措。各子公司每季度通過問卷調查的方式，抽取部分客戶開展涉及產品質量和銷售服務等方面的滿意度調查。本公司每半年調研統計一次客戶滿意度。報告期內，海螺水泥客戶滿意度達100%。

報告期內，海螺水泥共收到客戶投訴105件，客訴率0.2%，投訴處理率100%，並對2,130位客戶進行了電話回訪。

9.3.2 客戶隱私保護

海螺水泥高度重視客戶隱私保護，嚴格遵守《中華人民共和國網絡安全法》《中華人民共和國個人信息保護法》等運營所在地適用的法律法規，並通過簽訂《保密協議》，設立數據系統權限控制與辦公設備權限控制等在內的一系列內部舉措保護客戶隱私，嚴防信息泄露風險。報告期內，海螺水泥未發生任何客戶信息泄露事件及客戶隱私相關的投訴事件。

9.3.3 客戶認可

海螺水泥廣泛應用於鐵路、公路、機場、水利工程等大型重點項目建設，良好的產品品質與服務得到了客戶的一致認可。2022年，海螺水泥取得228個重點工程的水泥直供供應權，增幅57%。同時，我們加強重點工程水泥保供，做實重點客戶銷售服務工作，在黃千高速、西十高鐵、廣連高速、京昆高速等30餘個重點工程項目獲得「優秀供應商」稱號，獲得中交集團、中鐵四局、中鐵物貿、中建四局、中建西部等重點客戶的讚揚。截至報告期末，公司仍有北沿江高鐵、成達萬高鐵、廣湛高鐵、滬昆高速改擴建、貴南高鐵等210個在供重點工程項目。

重點工程項目保供

引江濟淮水利項目總投資912.7億元，工期6年，沿線涉及安徽省15市55縣，水泥保供戰線長、需求大，海螺水泥充分調動項目沿線縱陽、巢湖及長豐海螺三家工廠保供資源，累計供應項目水泥近200萬噸，約佔項目水泥總需求的50%。期間，我們多次研討保供方案、實地走訪考察、現場調度統籌，全力以赴做好重點工程項目的水泥保供與客情維繫。



引江濟淮水利項目



2022年10月19日晚22時許，南京地鐵項目施工過程中突遇險情，急需大量袋裝水泥搶險，海螺水泥下屬子公司臨危受命，緊急組建搶險小組，連夜協調各方資源，凌晨期間調動12車袋裝水泥趕至險情地點，圓滿完成搶險任務，緩解了項目施工壓力，客戶滿意度大幅提升。





海螺水泥重點工程巡禮系列視頻

海螺水泥堅持「講好海螺故事，傳播海螺聲音」。本集團銷售部動員下屬子公司積極挖掘銷售、保供、服務等工作的好做法，精心撰寫推廣文案，全年製作發佈了蕪湖輕軌、引江濟淮、廈門海滄大橋等多個重點工程巡禮視頻和中國鐵路上海局、中建四局等以銷售服務為亮點的戰略客戶合作視頻，獲得社會積極反響，並被安徽企網、騰訊網、搜狐網、數字水泥網等眾多媒體轉載，海螺品牌影響力進一步增強。

海螺水泥重點工程巡禮 | 海螺水泥与引江济淮的故事

原创 海螺水泥销售部 海螺集团

2022-07-14 18:24 发表于安徽

> 海螺水泥重点工程巡礼 <

畅通长三角航运一体化
海螺水泥与引江济淮的故事



9.4 行業交流

作為行業領先的水泥供應商，海螺水泥堅持開放合作、互惠共贏的理念，憑藉自身「雙碳」科技研發的技術優勢與碳資產管理的經驗積澱，積極參與《基於項目的二氧化碳減排量評估技術規範 水泥窯煙氣碳捕集項目》《水泥窯煙氣二氧化碳捕集技術規範》等「雙碳」相關標準編制，推動水泥行業碳排放標準建設，支撐引領水泥行業低碳發展。同時我們與政府部門、同行企業、高校等機構開展深度合作，推動行業供給側結構性改革，助力行業健康可持續發展。

報告期內，海螺水泥積極接待社會各界來訪人員，共計接待包含業界同行、政府工作人員、科研人員、大學生、周邊居民等來訪人員20,321人次，深入交流，共話發展。



綠色轉型，助力雙碳：建材行業碳市場能力建設培訓在海螺順利舉辦

2022年10月20日-22日，中碳（安徽）環境科技有限公司聯合中國水泥協會、上海環境能源交易所舉辦的全國碳市場能力建設培訓（建材行業第1期），在安徽省蕪湖海螺國際會議中心2樓北海廳召開。

海螺水泥監事陳永波受中國水泥協會委託，代表主辦方作開班致辭。建設統一、開放的全國碳交易市場，是國家應對氣候變化、推進雙碳戰略實施的重要舉措之一。本次培訓由上海環境能源交易所設置課程內容並組織專家、學者授課，幫助企業提升碳市場建設能力，培養碳交易、碳資產管理人才，水泥行業眾多企業、部分金融機構銀行系統積極踴躍報名參加培訓。



培訓現場合影

上海環境能源交易所副總經理賓暉代表培訓支持單位致辭，介紹了目前國內碳市場的背景、建設歷程和國際國內碳市場展望，並根據議程安排，親自開展碳市場原理、政策及國內外發展的講解授課。課程結束後統一進行現場考試，考試分為四個科目，參培學員們順利通過考試，並取得上海環境能源交易所頒發的「碳排放交易員證書」。



「碳排放交易員證書」頒發儀式





中國科學技術大學、武漢理工大學等多所知名高校到海螺水泥訪問交流

2022年6月10日，中國科學技術大學黨委書記一行到公司考察調研，並就產業轉型升級和節能、減排、降碳技術研發應用等工作進行了交流。中國科學技術大學表示希望與海螺進一步強化技術、人才戰略合作，推動產學研用一體化發展，促進校企共贏和經濟社會發展。

2022年7月27日，武漢理工大學黨委書記等一行到公司考察調研，雙方在公司進行了座談，就加快推進重點合作課題研究以及加強新課題合作、重點實驗室共建、人才聯合培養等進行了交流。



知名高校訪問交流

同時，海螺水泥主動參與大型會展、行業論壇、媒體交流等多種形式的行業交流會，面向行業同仁全方位展示海螺水泥的最新成果與產品應用案例，不僅獲得行業內的廣泛關注，更進一步增強了海螺水泥的社會影響力。

海螺水泥亮相2022年澳門國際環保合作展

2022年12月9日，澳門國際環保合作發展論壇及展覽在澳門開幕，在本次展會上，海螺水泥監事陳永波先生介紹了水泥窯碳捕集利用與封存技術、風光儲一體化技術、生物質替代燃料及協同處置等項目技術，展示海螺智能製造、綠色低碳發展的企業形象，為業界同行綠色轉型提供了寶貴經驗。



澳門國際環保合作發展論壇及展覽



工作人員向公眾介紹海螺水泥各綠色化轉型項目

新華社對本集團參展情況進行了採訪。本集團積極引領推動行業高端化、數字化、綠色化轉型，先後建成全球第一個水泥窯尾煙氣碳捕集項目、全國第一個開發應用水泥窯協同處置生活垃圾系統、全國第一個實施替代燃料技術、全球第一個水泥全流程智能工廠、全球第一個零外購電水泥工廠等多項第一。

第九屆中國水泥節能環保技術交流大會到海博智能科技無人駕駛項目現場參觀交流

2022年9月3日上午，第九屆中國水泥節能環保技術交流大會與會嘉賓200餘人蒞臨海螺水泥下屬子公司蕪湖海螺公司和海博智能科技公司，參觀海螺重點科技創新項目——水泥智能礦山礦車無人駕駛系統的開發與應用項目。與會嘉賓對海博智能科技研發成果給予了高度評價，充分肯定了無人駕駛項目在水泥企業創新增效、綠色升級方面發揮的示範性作用，紛紛表示推動礦山無人化建設，打造綠色礦山、智慧礦山是水泥企業可持續發展的必由之路。該項目亦在央視頻道進行了專題報道。



第九屆中國水泥節能環保技術交流大會



水泥智能礦山無人駕駛礦車





10

初心如磐，與社會共榮

10.1 社區公益	88
10.2 鄉村振興	90
10.3 海外履責	92





海螺水泥的快速發展離不開社會各界的鼎力相助。本集團作為負責行的行業標杆，積極響應社會需要，始終堅持建設和諧社區，踐行大企業社會責任，實現企業社會價值，以真誠奉獻予以回報。報告期內，海螺水泥在發放慰問金及物資方面共計投入898.1萬元，慈善捐贈事業方面投入152.63萬元。

10.1 社區公益

海螺水泥作為社會價值的創造者和獲益者，一直積極踐行社會主義核心價值觀，勇於承擔社會責任，傳遞自身價值以反哺社會，助力各界公益事業發展。報告期內，海螺水泥共計慰問困難職工、離退休人員等海外職工家屬2,965人次。

重慶山火志願支援

2022年8月，重慶市忠縣因持續高溫陸續引發三起山火，火災肆虐，現場告急。重慶海螺在關鍵時刻勇擔社會責任，第一時間與忠縣政府取得聯繫，四台灑水車、40餘名幹部員工奔波一百多公里，轉戰三地，持續奮戰近13小時，與地方政府及消防官兵攜手守護一方平安。

遵義抗旱救災

2022年9月，受持續高溫和乾旱少雨天氣影響，遵義市大部鄉鎮已達重旱，個別鄉鎮特重旱。匯川區割麻村部分村民出現了不同程度的用水困難，給村民生活帶來不便。遵義海螺積極與割麻村委會聯繫，組建抗旱救災志願服務隊，開展送水上門服務，解群眾「缺水之急」。

「同飲一江水·共護母親河」志願活動

2022年11月，荻港海螺黨委組織各支部開展以「同飲一江水·共護母親河」為主題的志願服務活動。志願者們身着紅色馬甲，戴着手套，手拎環保垃圾袋，充分發揚不怕髒、不怕累精神，沿着公司碼頭區域河道地毯式清理枯樹雜草，收集礦泉水瓶、塑料袋等白色垃圾。

八宿海螺-產業援藏，愛心捐贈

為助推地方鄉村振興，履行企業社會責任，海螺水泥在西藏自治區昌都市成立了首個產業援藏企業八宿海螺水泥有限責任公司（以下簡稱「八宿海螺」）。八宿海螺自投產以來，直接提供了300多個就業崗位（其中錄用本地藏族員工126人），間接帶動物流運輸、勞務用工、餐飲服務等行業就業近千人，累計產生社會效益數億元，在促進民族團結、鄉村振興等方面發揮了較好的作用。

2022年11月，八宿海螺組織員工積極捐贈禦寒衣物，將100餘件愛心衣物捐贈給瓦鄉，為困難群眾送去冬日溫暖，以實際行動參與公益事業，助力民族團結進步。



八宿海螺援藏





10.2 鄉村振興

海螺水泥永懷初心，始終把群眾利益放在首位，以群眾所需為導向，秉承「我為群眾辦實事」宗旨，積極投身於鄉村振興工作中。



鄉村振興工作隊

王人鎮幫扶項目

報告期內，海螺水泥通過市場調研，協助王人鎮引進羊肚菌特色產業幫扶項目，協調落實200畝種植大棚以及加工廠房。同時，為了發揮該鎮勞動力資源優勢，協助王人鎮開展招商引資活動，後期前往浙江省濮陽進行服飾產業的招商，助推王人鎮服飾加工產業鏈的延伸工作。

該項工作預計可以解決當地200人的就業，社會效益顯著。



王人鎮幫扶項目-種植大棚

江老家村振興項目

報告期內，海螺水泥持續加大鄉村基礎設施和公共服務投入，向江老家村投入80餘萬元，用於實施農村水泥巷道和道路亮化工程，並安裝太陽能路燈180盞，建設水泥巷道6,300平方米，有效改善幫扶地區群眾出行條件。同時，海螺水泥投入20餘萬元，實施江老家小學改造工程，修繕教學樓及場地。

另一方面，本集團堅持精準發力，立足幫扶地區特色資源，以壯大集體經濟為重點，向江老家村投入50萬元採用「村集體+專業合作社」模式開展螞蟻養殖項目，帶領周邊村民參加勞動增加個人收入及集體收入，積極探索「消費幫扶」新模式，利用銷售平台建立幫扶地區出產的米、油、蛋、蔬菜、家禽等產品直供直銷渠道，實現以銷售帶生產，以生產促增收，從而帶動村民就業，逐步提高家庭收入，實現集體和個人雙贏。





10.3 海外履責

作為有擔當、負責任的國際化企業，海螺水泥深知企業的發展離不開全球各地社區人士的支持。我們始終堅持國際化發展戰略，積極履行海外責任，將愛心和溫暖傳遞給世界各地需要幫助的人們。



Bolmut地區洪災救助

Bolmut縣發生嚴重的洪水災害，並造成當地居民房屋倒塌和多人傷亡。接到消息後，北蘇海螺主動與政府方面取得聯繫，參與省政府組織的救災活動，組織公司員工開展衣物捐贈，並採購了一批大米、食用油、方便麵等救援物資，在省政府的大力支持下，由公司領導帶隊前往受災地區開展救助活動，向受災人員分發救援物資並幫助組織災後重建工作。

海螺水泥以高度的社會責任感，幫助當地居民將損失進一步降低，使受災人員感受到公司關懷和作為大企業的社會責任。



洪災現場救助活動

印尼社區捐贈活動

針對印尼國內醫院缺少物資、當地經濟倒退、對貧困居民的生活帶來巨大影響的局勢，北蘇海螺積極聯繫採購防疫物資及生活救助物資，共捐贈口罩、防護服及測溫槍等防護物資約合人民幣4萬餘元，同時到公司周邊村鎮及孤兒院分發大米、面食、食用油等救助物資約合人民幣1.5萬餘元。



印尼社區捐贈

印尼、西加海螺物資捐贈活動

為進一步鞏固印尼、西加海螺良好的地企關係，營造良好的生產經營環境，印尼、西加海螺加強與當地政府部門的聯繫，對公司所在村鎮先後捐贈4,400元，助力地方開展清真寺修建、困難村民和孤兒慰問、疫苗接種、舉辦武術活動、學校基礎設施建設等社會公益活動，進一步融洽地企與政企關係。

此外，在印尼開齋節前，西加海螺組織向公司周邊住戶和村民捐贈開齋節禮品40份，價值3,600元，受到了當地住戶和村民的一致好評，與周邊村鎮和住戶建立了良好的關係。



印尼、西加海螺物資捐助





11

展望 2023

歲月更替，征程重啟。充滿希望的2023正向我們闊步而來。2023年，海螺水泥將力爭高質量發展取得新成效，為成為具有全球競爭力的世界一流企業聚力賦能。本集團將堅定不移貫徹落實新發展理念，以「穩份額、增效益、搶機遇、促發展、挖潛力、降成本、嚴管理、強實力」為主線，堅持創新在企業改革發展全局中的核心地位，牢牢把握創新發展大勢，更好統籌主業發展和產業延伸，努力走出一條具有海螺特色的創新發展之路。

2023年，本集團將繼續積極響應國家「雙碳」政策，以技術創新引領低碳發展新格局，推進數智化成果在行業的推廣應用，加速推動綠色能源賦能傳統製造業，實現低碳轉型，減污降碳協同增效，全面佈局新能源產業，讓綠色成為企業高質量發展最鮮明的底色。

2023年，本集團將繼續堅持「以人為本」的理念，大力實施「人才強企」戰略，把產改工作引向縱深、引向基層，着力打造一支知識型、技能型、創新型產業工人隊伍。我們將持續用暖心行動匯聚職工，將關愛職工落在實處，優化薪酬激勵機制，激發各類人才創新活力，建設全球人才高地。

2023年，本集團將繼續秉承「至高品質、至誠服務」的經營宗旨，堅持產品質量高標準管理，牢築安全生產根基。我們將持續推動供應鏈整合優化，加大對重點供應商的ESG風險管控，以可持續發展的綠色供應鏈夯實產業基礎。

2023年，本集團將繼續完善公司治理結構，在嚴格執行上市公司規範運作管理要求的基礎上，不斷完善公司治理機制與體系，優化組織結構，進一步提升本集團治理水平，強化合規管理，切實提高全員法律意識、合規意識與制度意識。同時，持續強化與利益相關方的常態化溝通，保持與利益相關方的良性互動。

2023年，本集團將繼續投身公益實業，踐行社會責任，加大公益投入，助力建設美麗鄉村，用愛心回饋社會，用感恩匯聚大愛。



附錄一：術語解釋

專有名詞	釋義
溫室氣體	包括二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氫氟碳化合物、全氟化碳及六氟化硫。
氮氧化物	包括多種化合物，如一氧化二氮(N ₂ O)、一氧化氮(NO)、二氧化氮(NO ₂)、三氧化二氮(N ₂ O ₃)、四氧化二氮(N ₂ O ₄)和五氧化二氮(N ₂ O ₅)等。除二氧化氮以外，其他氮氧化物均極不穩定，遇光、濕或熱變成二氧化氮及一氧化氮，一氧化氮又變為二氧化氮。因此，職業環境中接觸的是幾種氣體混合物常稱為硝煙(氣)，主要為一氧化氮和二氧化氮，並以二氧化氮為主。氮氧化物都具有不同程度的毒性。
水泥純低溫餘熱發電	直接利用冷卻機窯尾排放的中低溫廢氣進行餘熱回收發電，無需消耗燃料，發電的過程不產生任何污染。
脫硝技術	防止水泥窯內煤燃燒後產生過多的NO _x (氮氧化物)污染環境，減少NO _x 的產生和去除煙氣中NO _x 的技術措施。
脫硫技術	防止水泥窯內煤燃燒後產生過多的SO ₂ (二氧化硫)污染環境，減少SO ₂ 的產生和去除煙氣中SO ₂ 的技術措施。
電收塵器	利用靜電力實現顆粒物與煙氣分離的一種收塵裝置。
SNCR	選擇性非催化還原技術(Selective Non-catalytic Reduction)，無催化劑的作用下，在適合脫硝反應的「溫度窗口」內噴入還原劑將煙氣中的氮氧化物還原為無害的氮氣和水。
SCR	選擇性催化還原技術(Selective Catalytic Reduction)，在催化劑的作用下，氨水等還原劑選擇性地與氮氧化物反應生成氮氣和水。
碳捕捉技術	將收集到的二氧化碳經過脫硫、淨化、壓縮、去濕、液化等步驟處理後外銷到市場再利用。
水泥窯協同處理生活垃圾技術	利用水泥窯的高溫處理城市生活垃圾的技術，能徹底解決城市垃圾填埋大量佔用土地、污染環境的難題。該技術為世界首創，處理垃圾無需分揀，能充分降解二惡英，處理過程中無異味擴散，可固化重金屬、同步消化污水。
助磨劑	一種化學外加劑，在水泥粉磨中少量摻入即可提高粉磨效率。
陶瓷球	一種陶瓷研磨體，主要成分是氧化鋁，還有少部分改性增韌的微量元素，相較鋼球而言質量更輕，硬度更高，可有效降低磨機負荷。
RDF	RDF是垃圾衍生燃料(Refuse Derived Fuel)的簡稱，具有熱值高、燃燒穩定、易於運輸、易於儲存、二次污染低和二惡英類物質排放量低等特點，廣泛應用於乾燥工程、水泥製造、供熱工程和發電工程等領域。





附錄二：指標數據匯整

環境目標追蹤				
指標	目標	基準年數據	2021年數據	2022年數據
溫室氣體排放	2025年較2020年二氧化碳排放(熟料工序)強度(噸二氧化碳/噸熟料)降低6%	0.8412	0.8392	0.8356
能耗	2025年較2020年能耗(熟料工序)強度(億千瓦時/噸熟料)下降6%	110.54	110.20	104.88
水資源	2025年較2020年水資源(熟料工序)使用強度(噸耗水量/噸熟料)下降10%	0.403	0.352	0.343
廢棄物	實現有害廢棄物100%合規處置·無害廢棄物100%回收利用。	/	100%	100%

全部績效指標	單位	2022年指標數據
熟料產能	億噸	2.69
水泥產能	億噸	3.88
骨料產能	億噸	1.08
商品混凝土產能	萬立方米	2,550
營業收入	億元	1,320.22
繳納稅收	億元	130.62
環保技改投入金額	億元	8.69
節能減排投入金額	億元	19.84
二氧化硫排放總量	噸	4,988
二氧化硫排放均值濃度	mg/Nm ³	10.50
氮氧化物排放總量	噸	64,404
氮氧化物排放均值濃度	mg/Nm ³	166.13
顆粒物排放總量	噸	2,962
顆粒物排放均值濃度	mg/Nm ³	4.61
溫室氣體直接排放量(範疇一)	噸二氧化碳	195,591,767
溫室氣體間接排放量(範疇二)	噸二氧化碳	8,459,680
溫室氣體排放總量(範疇一+範疇二)	噸二氧化碳	204,051,447

全部績效指標	單位	2022年指標數據	
生產單位熟料溫室氣體排放量(熟料工序)	噸二氧化碳/噸熟料	0.8356	
單位營業收入溫室氣體排放量	噸二氧化碳/億元人民幣	154,558.70	
直接能源消耗量	萬噸標煤	2,344.30	
間接能源消耗量	萬噸標煤	155.30	
風力發電量	萬千瓦時	115.79	
光伏發電量	億千瓦時	2.46	
生物質發電量	萬千瓦時	291.42	
綜合能耗(直接+間接)	萬噸標煤	2,499.60	
生產單位熟料能源消耗(熟料工序)	噸標煤/噸熟料	104.88	
單位營業收入能源消耗	噸標煤/億元人民幣	1.89	
有害廢棄物總量	噸	3,682	
單位營業收入產生有害廢棄物量	噸有害廢棄物/億元人民幣	2.79	
無害廢棄物總量	噸	548,040	
單位營業收入產生無害廢棄物量	噸無害廢棄物/億元人民幣	415.11	
廢水達標處理後排放量	噸	599,658	
耗水總量	噸	97,995,610	
生產單位噸熟料耗水量	噸耗水量/噸熟料	0.34	
單位營業收入耗水量	噸耗水量/億元人民幣	74,226.73	
水泥包裝袋消耗量	千克	105,084	
單位營業收入消耗水泥包裝袋	噸/億元人民幣	79.60	
水泥窯協同處置總量	噸	2,508,341	
員工總數	人	52,312	
按性別劃分	男性	人	44,355
	女性	人	7,957
按職級劃分	高級管理層	人	705
	中級管理層	人	3,175
	一般員工	人	48,432





全部績效指標		單位	2022年指標數據
按年齡劃分	30歲以下	人	10,970
	30-40歲	人	24,066
	41-50歲	人	13,031
	50歲以上	人	4,245
按地區劃分	東部地區	人	6,007
	西部地區	人	11,392
	南部地區	人	6,694
	中部地區	人	24,269
	海外地區	人	3,950
按工作年限劃分	5年以下	人	12,371
	5-10年	人	13,475
	11-20年	人	21,577
	20年以上	人	4,889
按學歷結構劃分	本科及以上	人	8,951
	大專	人	10,398
	大專以下	人	32,963
員工流失率		%	3.66
按性別劃分	男性	%	2.74
	女性	%	2.05
按年齡劃分	30歲以下	%	4.88
	30-40歲	%	3.63
	41-50歲	%	2.29
	50歲以上	%	3.46
按地區劃分	東部地區	%	3.80
	西部地區	%	6.88
	南部地區	%	4.15
	中部地區	%	2.58
	海外地區	%	18.51
因工亡故人數及比率	2020年	人	0
		%	0
	2021年	人	2
		%	0.0428

全部績效指標		單位	2022年指標數據
因工亡故人數及比率	2022年	人	1
		%	0.0224
因工損失工作日數		天	2,892
員工培訓總人數		人	52,312
員工培訓總時長		小時	4,865,206
員工培訓百分比		%	100
按性別劃分	男性	%	84.79
	女性	%	15.21
按職級劃分	高級管理層	%	1.35
	中級管理層	%	6.08
	一般員工	%	92.57
員工培訓平均時長		小時	93.0
按性別劃分	男性	小時	92.8
	女性	小時	94.2
按職級劃分	高級管理層	小時	50.7
	中級管理層	小時	69.4
	一般員工	小時	95.2
供應商數量		家	7,562
按地區劃分	東部地區	家	2,288
	西部地區	家	2,324
	南部地區	家	861
	中部地區	家	1,506
	海外地區	家	583
產品因安全與健康理由回收的百分比		%	0
關於服務、產品投訴數目		件	105
關於服務、產品投訴佔比		%	0.2
貪污訴訟案件數目		件	0
公益慈善投入金額		元	1,526,300
董事會成員、管理層及員工反貪腐培訓		人次	115,000
		次數	30





附錄三：聯交所《環境、社會及管治報告指引》索引

●《環境、社會及管治報告指引》內容索引

環境、社會及管治範疇與一般披露及關鍵績效指標 (KPI)			所在章節
環境			
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。	綠色低碳，與自然共生- 排放管理
	關鍵績效指標A1.1	排放物種類及相關排放數據。	綠色低碳，與自然共生- 排放管理
	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）。	綠色低碳，與自然共生- 氣候變化-溫室氣體與能源管理
	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）。	綠色低碳，與自然共生- 排放管理-廢棄物管理
	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）。	綠色低碳，與自然共生- 排放管理-廢棄物管理
	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。	綠色低碳，與自然共生- 排放管理
	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。	綠色低碳，與自然共生- 排放管理-廢棄物管理
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。	綠色低碳，與自然共生- 資源使用、氣候變化
	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）。	綠色低碳，與自然共生- 氣候變化-溫室氣體與能源管理
	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）。	綠色低碳，與自然共生- 資源使用-水資源管理
	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。	綠色低碳，與自然共生- 氣候變化-溫室氣體與能源管理

環境、社會及管治範疇與一般披露及關鍵績效指標 (KPI)			所在章節
A2： 資源使用	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。	綠色低碳，與自然共生- 資源使用-水資源管理
	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。	綠色低碳，與自然共生- 資源使用-包材管理
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。	綠色低碳，與自然共生- 環境管理
	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。	綠色低碳，與自然共生- 環境管理
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。	綠色低碳，與自然共生- 氣候變化
	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。	綠色低碳，與自然共生- 氣候變化
社會			
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： (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。	以人為本，與員工共振- 員工僱傭
	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。	以人為本，與員工共振- 員工僱傭
	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。	以人為本，與員工共振- 員工僱傭
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；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	以人為本，與員工共振- 員工僱傭
	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。	切實履責，與安全共行- 築牢安全防線
	關鍵績效指標B2.2	因工傷損失工作日數。	切實履責，與安全共行- 築牢安全防線
	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。	切實履責，與安全共行- 保障職業健康





環境、社會及管治範疇與一般披露及關鍵績效指標 (KPI)			所在章節
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。	以人為本，與員工共振-員工發展
	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。	以人為本，與員工共振-員工發展
	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。	以人為本，與員工共振-員工發展
B4: 勞工準則	一般披露	有關防止童工或強制勞工的： (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。	以人為本，與員工共振-員工僱傭
	關鍵績效指標B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	以人為本，與員工共振-員工僱傭
	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。	以人為本，與員工共振-員工僱傭
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。	引領卓越，與夥伴共贏-綠色供應鏈
	關鍵績效指標B5.1	按地區劃分的供應商數目。	引領卓越，與夥伴共贏-綠色供應鏈
	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。	引領卓越，與夥伴共贏-綠色供應鏈
	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管理，以及相關執行及監察方法。	引領卓越，與夥伴共贏-綠色供應鏈
	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。	引領卓越，與夥伴共贏-綠色供應鏈
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；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	引領卓越，與夥伴共贏-品質為先
	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。	引領卓越，與夥伴共贏-品質為先
	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。	引領卓越，與夥伴共贏-品質為先

環境、社會及管治範疇與一般披露及關鍵績效指標 (KPI)			所在章節
B6: 產品責任	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。	引領卓越，與夥伴共贏-品質為先
	關鍵績效指標B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	引領卓越，與夥伴共贏-品質為先
	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。	引領卓越，與夥伴共贏-以客戶為中心
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；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	精益治理，與責任共話-商業道德
	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。	精益治理，與責任共話-商業道德
	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。	精益治理，與責任共話-商業道德
	關鍵績效指標B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	精益治理，與責任共話-商業道德
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。	初心如磐，與社會共榮
	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）。	初心如磐，與社會共榮
	關鍵績效指標B8.2	在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。	初心如磐，與社會共榮





附錄四：對聯合國可持續發展目標的貢獻

海螺水泥圍繞聯合國可持續發展目標 (SDGs)，踐行社會責任。

對 SDGs 的貢獻	行動涉及章節
 <p>3 良好健康與福祉</p>	切實履責，與安全共行
 <p>4 優質教育</p>	以人為本，與員工共振
 <p>5 性別平等</p>	以人為本，與員工共振
 <p>7 經濟適用的清潔能源</p>	綠色低碳，與自然共生
 <p>8 體面工作和經濟增長</p>	以人為本，與員工共振
 <p>12 負責任消費和生產</p>	引領卓越，與夥伴共贏
 <p>13 氣候行動</p>	綠色低碳，與自然共生
 <p>15 陸地生物</p>	綠色低碳，與自然共生
 <p>16 和平、正義與強大機構</p>	精益治理，與責任共話
 <p>17 促進目標實現的夥伴關係</p>	引領卓越，與夥伴共贏

