



中國海螺環保控股有限公司 2023年環境、社會及管治（ESG）報告

CHINA CONCH ENVIRONMENT PROTECTION HOLDINGS LIMITED
2023 ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE (ESG) REPORT

(於開曼群島註冊成立的有限公司)

(Incorporated in the Cayman Islands with limited liability)

STOCK CODE 股份代號: 587





中國海螺環保控股有限公司
2023年環境、社會及管治（ESG）報告

目錄

- 目錄 02
- 關於本報告 03
- 董事長致辭 04

1 關於海螺環保 05

公司簡介/發展概述

2 環境責任：守護環境，永續發展 07

污染防治 / 綠色技術創新 / 環境管理 / 水資源管理 / 能源管理

3 運營責任：卓越運營，創造價值 15

質量管理 / 運營安全 / 供應鏈管理 / 責任服務

4 員工責任：攜手員工，共創未來 21

員工權益 / 培訓與發展 / 溝通與關懷

5 社會責任：回饋社會，盡責擔當 26

社區投入 / 公益活動

6 治理責任：規範治理，穩健發展 29

公司治理 / ESG管治

附錄

- 附錄一：《環境、社會及管治報告指引》內容索引 37
- 附錄二：ESG數據一覽表 39
- 附錄三：對聯合國可持續發展目標的貢獻 41

關於本報告

報告概覽

本報告是中國海螺環保控股有限公司（以下簡稱「本公司」或「公司」）發佈的第二份獨立的環境、社會及管治報告，如實披露本公司及其附屬公司（以下簡稱「本集團」）2023年度在環境、社會及管治（以下簡稱「ESG」）方面的策略、政策、措施及成果。

報告時間

報告時間涵蓋公司2023年1月1日至2023年12月31日（以下簡稱「報告期」）的信息和數據。

報告範圍

本報告中提供之政策及數據涵蓋本集團，報告範圍口徑與年報一致。除特殊說明外，報告中涉及的貨幣均為人民幣。

報告指代說明

為方便表述和閱讀，中國海螺環保控股有限公司及其附屬公司在報告中也以「海螺環保」、「本集團」或「我們」表述。

報告編制依據

本報告根據香港聯合交易所有限公司（以下簡稱「聯交所」）《證券上市規則》（以下簡稱「上市規則」）附錄C2《環境、社會及管治報告指引》（以下簡稱「《ESG報告指引》」）編制，遵循聯交所「重要性」、「量化」、「平衡」「一致性」的四大匯報原則。同時參考聯合國2030年可持續發展目標（SDGs），結合本公司現階段發展水平與ESG實際情況進行編寫。

信息來源及可靠性保證

本報告使用的定性、定量信息均來自集團的公開信息、內部文件和相關統計數據。公司董事會承諾本報告不存在任何虛假記載、誤導性陳述，並對其內容真實性、準確性和完整性負責。

報告獲取

本報告分別以繁體中文和英文進行編寫，電子版刊物於聯交所以及本公司官網：<http://conchenviro.com/>下「投資者關係」欄目-「ESG報告」。

聯繫方式

我們希望通過本報告的發佈，加強各方的溝通、合作、響應與彼此了解，增進各方在利益、情感和價值方面的認同，共同凝聚起企業和社會可持續發展的合力。有任何有關本報告的建議及意見，請按下述方式聯繫我們：

電子郵件：（hlhb@conchenviro.com）
電話：（+86-0553-8395059）

確認及批准

本報告經管理層確認後，於2024年3月19日獲董事會通過。

公司名稱簡稱對照表

公司全稱	報告中簡稱
弋陽海螺環保科技有限責任公司	弋陽海螺環保
蕪湖海創物流有限責任公司	蕪湖海創物流
宿州海創環保科技有限責任公司	宿州海創
銅川海螺環保科技有限責任公司	銅川海螺環保
崇左海中環保科技有限責任公司	崇左海中
文山海螺環保科技有限責任公司	文山海螺環保
登封海中環保科技有限責任公司	登封海中
祁陽海創環保科技有限責任公司	祁陽海創
榆林海螺環保科技有限責任公司	榆林海螺環保

董事長致辭

回首2023，海螺環保作為節能環保領域的領軍企業，始終秉承著「綠水青山就是金山銀山」的經營理念，在篤定前行中堅守責任初心。我們致力於統籌發展與兼顧治理相結合，持續聚焦全面高質量發展，腳踏實地、砥礪前行。

完善治理架構 夯實責任管理

海螺環保持續規範公司治理結構，完善科學議事規則，強化廉潔合規管理，持續提升ESG管治水平及表現，切實把治理優勢轉化為高質量發展效能，建立與社會共贏的可持續發展新模式。

深化科技創新 推動綠色發展

海螺環保致力於成為行業綠色轉型發展的踐行者和示範者，堅持創新驅動、強化技術引領，加大研發投入，為固危廢處置及資源綜合利用不斷貢獻新方案。此外，本集團積極應對氣候變化，持續完善現有環保技術並不斷開拓環保新領域，助力打造綠水青山，為實現「雙碳」目標貢獻堅實的海螺力量。

立足卓越運營 提供優質服務

海螺環保堅守質量至上的原則，堅持科學、專業的生產及服務理念。我們通過系統化的質量管理流程與數字化的質量管理手段，將嚴格的質量管理標準貫穿項目建設和運營週期，為高品質項目提供全方位保障。我們打造健全的客戶服務體系，不斷創新服務模式，根據客戶實際需求提供靈活多樣的解決方案，為客戶提供更加優質、高效的服務。

專注人才培養 助力員工發展

海螺環保堅持「以人為本」，視人才為寶貴財富。我們秉持開放包容的僱傭理念，致力於全面增強人才儲備的深度與廣度，為集團發展注入源源活力。我們注重員工成長，制定職業發展通道，建立激勵機制，鼓勵學習創新，為員工的成長和發展提供廣闊的空間和平台，與員工共成長、同輝煌。

踐行社會責任 共築美好家園

海螺環保依託優質高效的服務體系和豐富的實踐經驗，將業務優勢與公益事業充分融合，堅持發展成果與社會共享。我們積極協助多地進行危險廢棄物應急處置，開展環境保護教育實踐活動，以實際行動傳遞環保理念，弘揚綠色能量。

展望未來，海螺環保將繼續堅持以綠色發展為路徑，以誠信經營為基石，以優質服務為根本，以技術革新為核心，不斷開拓環保新領域。在促進可持續發展和綠色生態建設的道路上，海螺環保必將肩負使命、持續努力、不懈奮鬥！



關於海螺環保

海螺環保深知質量管理、運營安全、供應鏈管理和責任服務是企業穩健發展的核心要素。我們注重提升項目質量與安全，精益求精，確保每一個環節都嚴謹可靠。同時，我們堅持以客戶為中心，以技術為引領，並携手供應鏈合作夥伴，致力於打造科技創新型企業，為社會的可持續發展貢獻力量。

CONCH

1.關於海螺環保

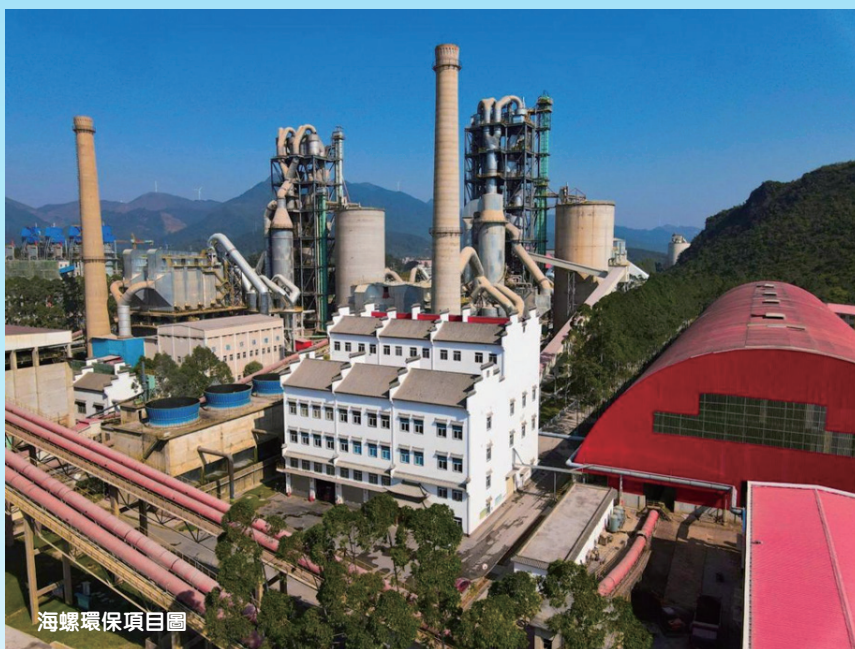
1.1 公司簡介

中國海螺環保控股有限公司是一家專注於環保領域，集科研開發、設計、生產、銷售和售後服務於一體的大型節能環保企業，以打造節能環保新技術的產業化、規模化，實現企業低能耗、低污染的可持續經濟發展為導向。

本集團於2015年起涉足工業廢棄物處置行業領域，並於2022年3月在香港聯交所掛牌上市 (HK.00587)。公司擁有世界先進的固體廢物處置工藝技術，在不斷鞏固水泥窯協同處置核心優勢的同時，推進油泥處置、飛灰水洗、資源綜合利用等環保產業多元發展。截至2023年12月31日，公司已在全國22個省份成功投運、建設82個環保項目 (不含報批待建及尚未建設的項目)，處理規模達943.63萬噸/年，員工超3,000人。

公司本著「綠水青山就是金山銀山」的經營理念，堅持創新驅動、強化技術引領，在完善現有環保技術升級的同時，不斷開拓環保新領域，助力打造綠水青山，為人類未來創造美好家園。

1.2 發展概述



海螺環保項目圖

本集團在不斷鞏固水泥窯協同處置固危廢核心優勢的同時，積極推進飛灰水洗、油泥處置及資源綜合利用等環保產業多元發展，持續鞏固本集團行業領先地位。圍繞國家發展綠色低碳轉型新機遇，公司提出至2028年實現危廢項目發展規模1,000萬噸，污泥發展規模1,000萬噸，飛灰項目發展規模600萬噸，油泥項目發展規模

300萬噸，其他新產業發展規模100萬噸，全力實現「11631」發展目標。

未來，本集團將緊跟國家環保政策步伐，推進項目發展提速，提升企業管理，強化安全生產，努力實現量的快速增長和質的有效提升，夯實本集團行業領軍地位。為此本集團將從以下方面重點開展工作：

海螺環保未來發展規劃

一般危廢	本集團將在鞏固好水泥窯協同處置固危廢業務龍頭地位的基礎上，加快進軍醫廢處置項目步伐，做好儲備項目調研及投資論證。
固廢處置	本集團將積極對接政府主管部門，明確儲備項目的實施方案及結算方式，保障項目投資收益。
飛灰處置	本集團將按照經濟發達地區優先發展的原則，發揮相關合作平台優勢，積極在人口密集的週邊區域進行項目佈點。
資源綜合利用及其他業務	本集團將持續拓展業務的寬度及廣度，在水泥窯相對集中區域，搶抓替代燃料項目佈點，持續開展廢鹽廢酸、有機溶劑項目調研，加速實現項目落地。

環境責任

守護環境 永續發展



海螺環保以「綠水青山就是金山銀山」為核心思想提升生產運營過程中的環境管理，堅持創新驅動、強化技術引領，為固廢處置及資源化不斷貢獻新方案。此外，公司持續完善現有環保技術並不斷開拓環保新領域，助力打造綠水青山，為人類未來創造美好家園。

2. 環境責任

2.1 污染物防治

海螺環保不僅確保自身運營過程中污染物合規處理後排放，還不斷發展廢棄物處置和資源化技術，肩負企業責任的同時助力各行業固廢處理難題。

2.1.1 綠色運營

海螺環保主要發展業務包括一般危廢處置、工業固廢處置、飛灰水洗、油泥處置和資源綜合利用五大板塊。截至目前，本集團在全國22個省、市、自治區共投運、建設環保項目82個，其中一般危廢項目41個、油泥處置項目7個、飛灰水洗項目5個、工業固廢項目25個、資源綜合利用項目4個，所涉及的處理規模約943.63萬噸/年（不含報批待建及尚未建設的項目）。2023年廢棄物處置和資源綜合利用情況如下：



(一) 工業危廢處置服務

一般危廢處置

公司擁有目前先進的水泥窯協同處置固危廢綜合利用技術，燃燒溫度高，能充分降解二噁英、廢物處理徹底，無灰渣排

放，沒有異味擴散、同步消化污水，對重金屬固化效果好，真正的實現了處理的減量化、資源化、無害化，徹底地解決了二次污染，是目前經濟、徹底、環保的處理方式。

飛灰處置

海螺環保重點發展水泥窯協同處置飛灰業務，我們開發的序批式飛灰逆流內循環水洗及高質量水質淨化智能調控技術，在繼承傳統工藝中將水洗液經過水質淨化後回收副產鹽且回用全部冷凝水，達到資源百分百利用的優勢的同時解決了氯離子無法穩定控制、系統綜合水灰比大等嚴重問題。

油泥處置

公司目前通過總結吸收消化含油污泥常見處置方式及技術對比，對不同的油泥以及油泥中不同的廢物採用組合式處置技術，採用預處理、熱洗、熱解脫附、廢水達標處置、殘渣水泥窯協同處置等綜合處理技術。

(二) 工業固廢處置服務

污泥處置作為海螺環保工業固廢處置重點發展業務，我們通過不斷提升污泥幹化工藝提升污泥處理水平。污泥幹化工藝

是通過機械脫水、能源幹化方式，實現污泥減量化、資源化，幹化後污泥還具有一定熱值，可以替代部分燃料，為碳減排提供一種有效措施，同時解決了污泥處置難題。

(三) 資源綜合利用

替代燃料項目作為循環經濟產業下游重要一環，其原料主要來自廢紡、廢塑料、廢紙及其他可燃的固體廢物等。替代燃料產業帶動了前端生活垃圾、工業固廢分選技術發展，能夠有效減少白色污染問題，進一步助力無廢城市建設，真正做到了固體廢物資源化、無害化利用。

2.1.2 廢氣排放管理

海螺環保遵循《中華人民共和國大氣污染防治法》《排污許可管理條例》《水泥窯協同處置固體廢物污染控制標準》《大氣污染物綜合排放標準》等法律法規，制定相關污染物排放管理制度，確保生產過程中的廢氣在處理後合規排放。海螺環保各子公司會根據行業規範、環評報告確定污染物排放執行標準並開展自行監測。在利用水泥窯協同處置固危廢的過程中，水泥固化了廢棄物中絕大多數的重金屬、二噁英。報告期內，海螺環保的廢氣排放數據如下所示：

廢氣	單位	2023年
氯化氫(HCl)排放量	噸	332.65
氟化氫(HF)排放量	噸	31.31
空氣污染物 ¹	單位	2023年
氮氧化物(NO _x)排放量	噸	67.19
硫氧化物(SO _x)排放量	噸	0.06
顆粒物(PM)排放量	噸	5.04

¹ 空氣污染物的排放主要源自運輸車輛，計算方式參照香港環境保護署(EMFAC-HK)汽車排放計算(Vehicle Emission Calculation)模型及美國環境保護署(United States Environmental Protection Agency)的MOBILE6.1顆粒排放係數(Particulate Emission Factor)等依據。

2. 環境責任

2.1.3 廢棄物排放管理

海螺環保嚴格遵守《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》《國家危險廢物名錄（2021年版）》《固體廢物鑒別標準（GB34330）》等法律法規，並在每年根據國家最新要求對自身生產運營涉及的廢棄物進行管理優化。根據2023年7月1日國家最新實施的《危險廢物識別標誌設置技術規範》和《危險廢物貯存污染控制標準》政策，公司對危廢標籤進行更新並對每一個危廢暫存庫小區進行分區標識，依照危廢貯存新要求完善環保措施。

我們通過水泥窯協同處置固危廢，固危廢在水泥窯，1,300°C高溫下較長時間的停留，有機物基本全部分解，其他成分還能替代部分水泥原料，達到資源循環利用的效果。報告期內，我們產生的廢棄物均做到回收利用，無額外廢棄物排放，一般固體廢棄物產生量如下：

一般固體廢棄物		單位	2023年
一般固體廢棄物產生量（可回收）		噸	16,997.35
一般固體廢棄物產生量（不可回收）		噸	/
一般固體廢棄物產生總量		噸	16,997.35
單位收入一般固體廢棄物產生量		噸/千元人民幣	0.01
危險廢棄物		單位	2023年
危險廢棄物產生總量		噸	/
單位收入危險廢棄物產生量		噸/千元人民幣	/

備註：一般固體廢棄物（可回收）主要為熱解尾渣，熱解尾渣經危廢鑒定不屬於危廢；項目公司產生的廢活性炭、化驗室廢液都能自行處置。

2.2 綠色技術創新

海螺環保以技術為引領，持續攻克固廢處置技術瓶頸，不斷優化產品工藝。此外，公司在做好自身研發工作和團隊建設的同時，不忘積極開展交流合作，推動行業發展。

2.2.1 創新技術研發

海螺環保緊跟國家發展趨勢，充分發揮水泥窯終端優勢，以政策市場為導向，大力推進項目研究工作。報告期內，我們投入的研發費用累計3,278.93萬元，用於現有環保業務技術提升的同時，也用於積極探索廢棄資源綜合利用業發展的更多可能性。

飛灰水洗技術研究

海螺環保針對已推廣的飛灰水洗水泥窯協同資源化技術所存在的停窯錯峰、非窯地區無法推廣等痛點，積極探索解決方案。海螺環保研究院與西安建築科技大學進行聯合試驗，並在蕪湖幹餾項目開展了一些試驗研究，以期從水洗加熱解、水洗加燒結等拓寬預處理後飛灰的用途，形成一套飛灰資源化利用技術方案，解決非窯及停窯的問題。

西安建築科技大學合作飛灰非窯處置技術

2022-2023年海螺環保向西安建築科技大學合作開展了《城市生活垃圾焚燒飛灰在水泥生產中資源利用的可行性研究》，針對生活垃圾焚燒飛灰經過高溫處理時的物理化學指標情況，性能提升方案及高溫處理殘渣資源化利用的可行性分析開展研究討論。

報告期內，研究課題已結題。海螺環保針對確定的技術發展方向完成了裝備採購和安裝調試，正在積極開展實驗工作。



項目驗收討論現場



實驗設備

2. 環境責任

高附加值替代燃料技術研究

海螺環保為拓展替代燃料的原料範圍，於2023年開展高附加值替代燃料技術的開發及工程化應用專項課題研究。集團主要開展農林生物質、廢橡膠製品、廢舊紡織品等廢棄物資源化處置情況調研和分析，並制定相應技術方案開展理論核算。截至報告期末，我們已完成專利申報2篇，已受理2篇。

高附加值替代燃料技術研究情況

海螺環保秉承無害化與資源化並重的環保理念，積極推進替代燃料項目研究與落地，報告期內公司已建成投運廣東清遠、蕪湖白馬2家替代燃料加工項目，完成蕪湖、宿州、巢湖等10家替代燃料投加設施改造，累計投加替代燃料10.8萬噸，按照熱值折算，已為水泥企業節約標煤約6.2萬噸，降低CO₂排放量值約15.7萬噸。



清遠替代燃料項目

工業廢鹽資源化利用與處置研究

海螺環保持續深化工業廢鹽資源化利用與處置技術研究，採用先進工藝及設備進行無害化處置，替換了傳統填埋的處置方式，節約土地資源，降低環境風險。我們根據工業廢鹽成分、含水率及雜質含量的不同，將廢鹽無害化處置並進行資源化利用，產生達標再生產品鹽供下游企業進行資源化利用。報告期內，研究工作已完成階段性研究報告，結合研究成果，提交了2件專利的申請工作。

工業廢鹽熱解小試階段項目情況

鈉基廢鹽約佔廢鹽總量的80%以上，目前國內規模化的廢鹽資源化項目大多都是處置鈉基廢鹽。故在2023年6月對鈉基廢鹽進行了連續式熱解試驗並對試驗原料及產物進行了檢測分析，探索最優試驗條件。



鋁灰處置研究

鋁灰作為一種鋁工業重要的固體廢棄物，其中二次鋁灰因其成分相對複雜，直接處置較為困難。海螺環保利用水泥窯的高溫和碱性環境，使有害物質完全氧化，氟離子被氧化鈣固化，不產生易燃、易爆氣體，達到鋁灰無害化處置的目的；二次鋁灰中的氧化鋁也可作為水泥熟料的鋁質矯正材料。報告期內，我們經過相關研究工作，對鋁灰資源化利用已完成階段性總結。

水泥窯協同處置二次鋁灰項目

海螺環保通過技術攻關和不斷的方案論證，在韶關海螺環保項目嘗試水泥窯協同處置二次鋁灰取得良好效果，日處理量達到100噸以上，利用水泥窯的高溫煅燒，有效地把鋁灰的有害成分進行了消除，本公司後續將不斷優化鋁灰處置工藝方案並推廣實施。



2.2.2 研發成果管理

海螺環保新修訂了《海螺環保技術研發管理暫行辦法》，完善了研發管理流程，鼓勵子公司都能參與和推進研發工作。同時，我們新增激勵政策，對研發過程中發表論文、申請專利等成果進行獎勵，提高員工創新積極性，推動研究成果產出。

知識產權的保護是我們在研發創新中高度重視的一項內容，我們遵循《中華人民共和國專利法》《中華人民共和國商標法》《中華人民共和國著作權法》《中華人民共和國反不正當競爭法》制定了《海螺環保知識產權管理暫行辦法》，通過完善的知識產權管理體系維護公司合法權益。報告期內，本集團共申請專利26項，已授權專利15項，包括發明專利3項、實用新型專利12項。

知識產權保護流程

初步檢索與分析

深度檢索與對比

風險評估

決策與應對

申請與維護

2. 環境責任

報告期內，海螺環保參與編制相關國家標準、行業標準共計6項。其中包括2個國家標準，2個行業標準，2個團體標準。標準覆蓋海螺環保水泥窯協同固危廢、飛灰、替代燃料等主營業務。

海螺環保通過行業交流和分享的方式，不斷提升領域內的話語權與影響力，促進企業在行業中建立穩定的合作關係。同時幫助業內更好地了解行業發展趨勢和市場需求，推動行業升級和技術創新。

2023國際環保博覽會

海螺環保赴中國香港參加2023國際環保博覽會，赴會領導詳細介紹了海螺環保在固危廢處置、飛灰資源綜合利用、城市生活污水、替代燃料等眾多產業中的領先技術。會後，公司代表與生態環保產業各界代表進行了現場學術交流，進一步向外界推介紹了海螺環保在工業固危廢處置、污染土壤處置、垃圾發電飛灰資源綜合利用、城市生活污水處置、替代燃料應用等工藝技術領域的最新成果，提高公司在環保產業領域的影響力。



2023國際環保博覽會現場

鋁灰綜合利用及無害化處置專題培訓交流會

為響應國家「雙碳」背景下的固危廢無害化處置及資源化利用，破解危廢行業中鋁灰渣的利用處置治理難題促進企業破除相關技術壁壘，海螺環保赴雲南省文山市參與鋁灰綜合利用及無害化處置專題培訓交流會。本公司在會議當中與中國環境科學研究院、中鋁鄭州有色金屬研究院以及各高校教授就二次鋁灰無害化處置展開深入溝通與技術交流，並前往文山鋁業實地考察兩段法鋁灰處置技術。會議交流結束後，海螺環保加深了對二次鋁灰處置行業的了解，完成相關階段性技術報告。



專題培訓交流會現場

2.3 環境管理

海螺環保關注自身環境治理情況，搭建完善的環境管理制度體系，減輕生產運營對環境的影響。作為環保企業，我們始終從自身環境管理角度出發，為全球應對氣候變化和構建綠色的行業生態貢獻力量。

2.3.1 環境體系建設

海螺環保嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國清潔生產促進法》等運營所在地適用的法律法規，優化內部環境管理制度章程，建立完善的環境管理體系，落實環保責任制度。海螺環保2023年同比2022年新增6家項目公司完成ISO 14001環境管理體系認證證書，目前共有27家項目公司完成體系認證，覆蓋率達71.05%（覆蓋率只計算危廢處置項目）。報告期內，海螺環保未發生環境違規事件。

此外，我們也高度重視自身運營的環境影響，建立企業環境目標，強化監督管理。

海螺環保環境目標

溫室氣體減排目標

海螺環保將持續深化替代燃料項目推廣佈局，強化固危廢的資源化利用，積極響應雙碳目標。

用水效益目標

海螺環保將持續優化節水機制，升級節水設備，推進循環用水，提升節水意識，實現對水資源的高效利用。

能源效益提升目標

海螺環保將持續優化用能結構，並通過對生產運營過程中的工藝升級改造，節能設備應用、設備配置優化以及節能技術開發利用等方式，持續提升能源使用效率。

減廢目標

海螺環保將持續優化廢棄物管理制度、流程與措施，確保有害廢棄物100%合規處置，並實現對無害廢棄物最大化回收利用。



2.環境責任

2.3.2 應對氣候變化

隨著日益加劇的氣候變化問題受到廣泛關注，監管機構也對各行業面臨的氣候問題提出要求。海螺環保依據TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, 氣候相關財務披露工作小組) 披露建議，根據行業最佳實踐、自身運營地氣候情況，參考國家政策，識別了極端風險和轉型風險對企業的影響，並制定了應對方案。我們不斷通過節能環保技術創新，提升應對氣候風險的能力。

風險類別	風險子類別	風險名稱	風險描述	應對舉措
實體風險	急性風險	洪水(包括風暴、降雨量上升、河水溢流)	暴雨和洪水破壞運營地、運營基礎設施等，並造成設備設施斷電等問題，導致運營中斷、資產損失。	海螺環保在項目選址上就考慮了洪水的水位，另外建築設計上考慮極端天氣的影響，提高建築自身的防禦能力。此外，海螺環保制定了應急預案，持續優化極端天氣的風險管理流程，定期開展應急演練。
		乾旱	乾旱可能會造成供水量緊缺，導致用水費用增加，甚至水資源供應不足，增加運營成本。	強化水資源回用舉措，開發優化蒸發沖洗水工藝、提升水洗進料管及排污管沖洗水工藝等措施，減少水耗。
	技術風險	海平面上升	企業部分運營地位於中國沿海省份，海平面上升可能會導致設施損毀，企業基建成本升高。	海螺環保定期評估運營情況，加強有關風險防護基礎設施建設；同時，在未來新建廠房時將此風險納入選址的重要因素。
轉型風險	政策、法律及法規	提高溫室氣體排放定價	隨著政府為兌現其在《巴黎協定》下的承諾而不斷努力以及各國對碳排放交易的認識增強，溫室氣體管理政策和監管措施正在不斷完善中。中國已經正式上線全國碳排放權交易市場，隨著越來越多的行業和公司被納入碳交易體系，超額碳排放的成本預計將不斷上漲。	處置有熱值的危廢，充分利用熱值減少水泥生產的能源消耗，同時新增替代燃料項目，進一步替代煤炭使用，響應國家節能減排要求，配合水泥廠落實溫室氣體減排目標，持續通過提高運營效率、管理生產運營中不必要的能耗浪費等方式推進綠色生產運營，降低能源消耗和溫室氣體排放。
	技術風險	低碳排放技術轉型的前端費用	為了滿足國家「雙碳」目標，海螺環保需要積極控制運營的碳排放，並需要增加清潔技術的研發投入，以滿足低排放的運營需求。該過程短期內可能意味著運營成本的增加。	順應國家政策，在研發戰略中納入工藝節能技改的方案研究，並積極探索廢棄物無害化、資源化處理等清潔技術機遇。

2. 環境責任

2.4 水資源管理

海螺環保嚴格遵守《中華人民共和國水法》《中華人民共和國水污染防治法》等法律法規，積極響應國家環保政策，高度重視節水意識的培養和措施的落實。報告期內，我們通過一系列措施優化了飛灰水洗工藝，主要包括優化蒸發沖洗水工藝、水洗進料管及排污管沖洗水工藝、藥劑溶解水工藝、噸袋灰處置工藝等，大大減少了水耗。

海螺環保飛灰水洗技改優化項目

2023年，公司對蕪湖飛灰水洗項目開展技改優化，通過蒸發沖洗水借用蒸發供水箱水，水質穩定可靠且不影響蒸發，同時水洗進料管及排污管沖洗水全部借用水處理應急水，不浪費藥品也節約用水。



報告期內，本集團生活污水經污水處理系統處理達標後用於綠化，生產廢水經過處置後循環使用或直接處置完全，不外排廢水。本集團共計消耗的水資源數據如下所示：

水資源消耗	單位	2023年
耗水量	噸	263,030.71
回用水量	噸	244,246.11
單位收入耗水消耗量	噸/千元人民幣	0.14

2.5 能源管理

海螺環保嚴格遵守《中華人民共和國節約能源法》等運營所在地適用的法律法規，持續優化內部能源管理機制。報告期內，公司制定並實施了《2023年生產經營綜合計劃》，明確各生產單位的消耗指標，每月下發專項考核通報，加強能源管理工作。

此外，海螺環保制定了不同的節能減排方案。公司通過不斷優化生產管理，從多個方面探索節能減排高效舉措。

海螺環保主要節能舉措

提升處置量

優化配伍管理，充分利用好熟料生產的指標空間，以量的提升來降低能耗指標

提升效率

充分總結生產經驗，推進技改技措。通過提升系統運營效率的方式降低用電水平

加強能源管理

從杜絕「長明燈」等細節著手，通過強化生產管理細節減少不必要的能耗損失

海螺環保不斷優化固危廢處置工藝，通過對工藝的最佳溫度、最佳物料配置等參數進行研究，提升運營效率、降低能耗。報告期內，海螺環保根據不同類型階梯爐的適應性，開發出高適應性的階梯爐，深度優化水泥窯配套設備，減少綜合耗電量。

海螺環保漿渣雙落料技改項目

2023年初，我們對祁陽公司實施漿渣雙落料技改。通過控制漿渣系統不同固危廢投加點的熱值，我們使漿渣系統相對運轉率同比上升10.95%。



2. 環境責任

報告期內，海螺環保使用的直接能源主要包含天然氣、炭精、柴油和汽油；間接能源包含外購電力和外購蒸汽。相關的能耗和溫室氣體排放數據如下：

能耗	單位	2023年
直接能源消耗量	兆瓦時	102,045.45
間接能源消耗量	兆瓦時	116,882.91
能耗總量 ²	兆瓦時	218,928.36
單位收入能源消耗	兆瓦時/千元人民幣	0.12
溫室氣體排放	單位	2023年
範圍一溫室氣體排放量 ³	噸二氧化碳當量	28,101.42
範圍二溫室氣體排放量 ⁴	噸二氧化碳當量	65,578.56
溫室氣體排放總量	噸二氧化碳當量	93,679.98
單位收入溫室氣體排放量	噸二氧化碳當量/千元人民幣	0.05

2 能源（直接+間接）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。

3 範圍一溫室氣體排放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》等依據。範圍一溫室氣體排放主要來源為天然氣、液化石油氣、煤炭、柴油和汽油。

4 2022年範圍二溫室氣體排放的計算參照國家發展改革委員會發佈的《企業溫室氣體排放核算方法與報告指南 發電設施（2022年修訂版）》（環辦氣候〔2021〕111號）進行核算與編制。範圍二溫室氣體排放的主要來源為外購電力、外購蒸汽。

運營責任

卓越運營 創造價值



海螺環保深知質量管理、運營安全、供應鏈管理和責任服務是企業穩健發展的核心要素。我們注重提升項目質量與安全，精益求精，確保每一個環節都嚴謹可靠。同時，我們堅持以客戶為中心，以技術為引領，並攜手供應鏈合作夥伴，致力於打造科技創新型企業，為社會的可持續發展貢獻力量。



3. 運營責任

3.1 質量管理

海螺環保堅守質量至上的原則，堅持科學、專業的生產及服務理念。我們通過系統化的質量管理流程與數字化的質量管理手段，將嚴格的質量管理標準貫穿項目建設和運營週期，為高品質項目提供全方位保障。

3.1.1 質量管理體系

海螺環保秉承「質量至上」的原則，以科學、專業的生產及服務理念，不斷優化質量管理，將嚴格的質量管理標準貫穿項目運行全生命週期。本集團制定了《協同處置准入管理制度》《危險廢物暫存庫管理制度》等制度，確保准入、生產、貯存和處置全流程的安全、環保受控，以及處置後協同窯產品質量受控。

為了對我們的生產運營質量進行強有力的監管，海螺環保於報告期內設立了准入管理部，在各區域設置質量專業組。同時，各公司根據生產情況成立了質量管理部門，持續加強物料准入管理、配伍管理、質量管理及其他質量專業事項管理。

海螺環保於2021年取得ISO 9001:2015質量管理體系認證證書，2023年通過第2次年度監督審核，為質量管理提供更加科學、規範、完善的管理體系保障。



ISO 9001:2015 質量管理體系認證

3.1.2 全流程質量控制

物料准入控制

海螺環保通過系統化的質量管理流程嚴格把控項目運營和生產質量。我們制定的《協同處置准入管理制度》圍繞物料三級准入進行管理規定，在保證安全處置的前提下，最大化提高危廢准入率。

物料三級准入流程

合同准入 ▼

為控制前端風險，將不滿足處置條件、風險性不可控的廢物從前端予以否決，對准入固危廢從處置風險方面劃分過程管控等級，並提出相關要求，確保准入的廢物在運輸和處置過程中風險受控

調度准入 ▼

結合生產、貯存、處置過程中的安全、環保、質量要求，開展過程控制，確保進廠物料的合規性

生產准入 ▼

結合廢物特性、庫存情況、處置系統情況、水泥窯運行情況等對各類廢物進行合理配伍，最大化處置各類廢物

過程質量控制

本集團根據協同窯原燃材料質量情況、產品質量和自身生產工藝特點，參照《協同處置准入管理制度》及國家標準HJ662、GB/T30760制定了內控管理指標，嚴格把控入窯過程中的安全可控以及出窯熟料的穩定質量。

過程質量控制相關措施

制定入窯物料有害成分控制方案，確保入窯物料有害成分的可控，出窯熟料質量穩定。

公司化驗室人員每天對危廢料坑內物料進行取樣檢測，確保坑內物料有害成分滿足入窯要求，必要時及時進行調整。

每天對生、熟料有害化學成分進行檢測，每週對熟料重金屬含量進行自檢，每季度將熟料樣品送檢有資質的單位進行可浸出重金屬檢測，確保熟料質量受控。

根據水泥廠對進廠原材料的分析頻次，子公司化驗室安排專人同水泥廠化驗室分析組聯繫，針對每次用於生料配料的進廠原材料，在水泥廠制好樣後及時進行取樣，並做好標籤，主要包括石灰石、粘土、砂岩、銅礦渣等用於生料配料的原材料，以及入窯煤粉樣品等，每季度進行檢測綜合樣。

化驗室要根據水泥熟料本底值制定准入把控含量表，從源頭進行把控，保障處置過程質量可控。



3. 運營責任

工程質量控制

保障工程質量的穩定是海螺環保能穩定生產的前提，因此海螺環保亦高度重視項目工程的質量管理。我們制定並持續更新《建設工程管理制度及標準化管理資料匯編》，為新建、收購、建成項目的維護管理提供專業指導。

海螺環保的工程管理制度體系明確規定了主體結構、建築外觀、門窗及鋼欄杆、屋面及防腐防滲等分項工程設計及施工管理標準，要求項目公司專業管理人員從材料進場、堆放、驗收、施工工序、隱蔽工程驗收等全方位嚴格按照標準執行，並對檢查內容、要點等信息進行記錄，確保工程質量一次性達標。

2023年，海螺環保開展了工程專項檢查，包括結構安全檢查、在建項目中期檢查、經濟資料檢查。嚴把質量關，新開工項目首先做好施工組織交底，從源頭上減少錯誤率，以免不必要的返工；提前完成圖紙會審，對設計不合理部分及時聯絡設計院，並落實優化；做好材料設備進場驗收，按照合同要求對品牌、材質、規格等參數等進行逐一核查，確保進場材料符合設計要求，加強材料設備保管及防護，減少過程中破損率；加大施工過程中各個環節施工工序監管，重點關注隱蔽工程驗收，每道工序須嚴格按照規範實施，施工時監理、業主專業人員旁站，做好驗收記錄，確保施工質量一次性滿足要求。收尾階段項目協同廠家人員做好單機試車與調試工作，完成試生產前內部驗收遺留問題整改，為竣工驗收做好準備。

3.1.3 質量文化建設

為了深化員工對質量重要性的認識，提升企業整體質量水平，海螺環保開展多項質量文化建設活動。通過質量文化的構建，有助於員工掌握先進的質量管理方法和工具，讓員工和企業共同形成對質量的共同追求和堅持，增強員工的質量意識和責任感，為企業的可持續發展奠定堅實基礎。

海螺環保生產質量技術大會順利開展

2023年，海螺環保組織全集團生產、質量、安環等專業技術人員參與生產質量技術大會。在技術大會上，我們主要介紹行車自動化經驗，開展物料准入和現場清潔化管理經驗分享，並對飛灰序批式脫鈣工藝、生料磨固危廢投加點有害成分管控方法探討等開展相關技術研討和培訓。



「質」在必行，弋陽海螺環保公司全面啟動「質量月」活動

在2023年全國「質量月」期間，弋陽海螺環保緊緊圍繞「增強質量意識，推進高質量發展」這一主題組織開展了形式多樣的系列活動，進一步增強全員質量意識，提高質量管理能力。本次活動分為動員部署、組織實施、總結提升三個階段，主要活動內容有質量培訓學習、典型質量案例剖析、質量專項檢查、質量技能比武、質量知識競賽、觀摩交流學習等。

問題攻關防範風險 ▼

組織活動小組人員對工序生產、檢驗和銷售過程以及文件記錄、生產現場進行檢查，進一步規範日常質量管理和操作，確保公司質量體系有效運行。各部門內部開展自查自糾活動，重點檢查本單位質量管理相關過程、設備運行情況防範各類質量風險，強化質量管理。

技能比武展現風採 ▼

此次檢測比武採用盲樣考核的方式，著重考核檢測人員檢測樣品中氯的含量這一重要指標。評委按照評分細則要求，針對實驗用品準備、操作規範、實驗過程合規、數據處理、結果準確性等幾個方面進行綜合評比打分。

對標找差練強內功 ▼

活動期間，公司組織與區域內祁陽、臨湘公司相關人員就質量管理、產品過程質量管控、生產運行控制、設備管理、現場管理等內容開展內部對標找差活動。



3. 運營責任

3.2 運營安全

本集團嚴格遵守《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》等運營所在地適用的法律法規，深入推進安全生產管理，築牢安全生產防線。

3.2.1 運營安全保障

本集團秉承「安全第一、預防為主、綜合治理」的安全生產方針，緊緊圍繞2023年制定的安全管理總體目標，以落實安全生產責任制、健全和完善各項安全生產規章制度，夯實安全管理基礎為重點，落實推進安全生產不鬆懈的「常態化」管理機制。報告期內，我們制定或修訂了《危險作業分級審批管理制度（修訂）》《安全生產責任追究制度（二次修訂）》《「三違」行為管理規

程指導意見》《生產事故管理辦法》等管理辦法，為員工安全保駕護航。

為進一步規範職業健康安全管理，我們成立了以EHS管理委員會為主體的安全管理架構。EHS管委會負責研究部署、監督、指導和協調各項安全健康管理工作，每年召開兩次管委會會議，佈置安全環保管理工作，並對目標與指標完成情況進行檢查與考核，形成管理閉環。

在安全管理架構引領下，我們於報告期內採取了全面的安全預防措施和事故處置辦法，為項目穩定、高效運營提供堅實保障。

3.2.2 職業健康安全

海螺環保始終把員工的健康安全放在經

營活動的首要位置考量。我們嚴格遵循《中華人民共和國職業病防治法》等法律法規，規避工作過程中產生職業病危害的因素，為員工營造舒適、健康的工作環境。

本集團過去三年未有因工傷而導致的死亡事件。報告期內，所有年度安全工作目標與計劃達標並得到有效實施。同時，海螺環保下屬27個子公司已通過ISO 45001職業健康安全管理體系認證，覆蓋率達71.05%（覆蓋率只計算危廢處置項目）。

我們每年委託有資質單位根據現場實際情況和《職業危害控制效果評價報告》要求開展職業危害因素檢測工作，並對檢測結果進行廠內上牆公示，同時根據檢測結果安裝更新職業危害警示牌，優化職業健康防護用品。

海螺環保安全管理措施

安全預警系統使用管理

充分發揮安全預警系統功能作用，目前已有30個公司安裝使用安全監測預警系統，安全生產環保部通過定期、隨機等形式對安全預警系統進行檢查，全年下發9次檢查通報，查處問題共125項並跟蹤檢查驗證形成閉環管理，考核相關人員53人次，督促各項目公司規範預警系統使用，充分發揮預警系統作用，助推現場重點安全風險因素的管控。

隱患排查整改

組織對項目公司開展年中檢查，共檢查存在安全環保問題676項，通過縱向到底的檢查模式，促進項目公司基礎管理提升。

現場安全預防措施

參觀人員會進行安全告知，並簽訂安全告知書，要求穿戴安全帽、反光背心等防護用品，制定安全參觀路線，專人陪同參觀。

勞務人員、事故單位：與其單位簽訂安全協議，對現場人員開展安全培訓、安全告知，考試合規或允許進入；要求其單位為進入人員購買足額保險；相關作業、用電等都要履行海螺環保內部審批工作流程，將相關方納入海螺環保日常管理中。

事故管理要求

根據國家法規和安全管理要求，制定了《安全生產責任追究制度》《生產安全事故報告與調查管理辦法》《應急管理制度》等制度，規範了事故發生後的上報、調查和處理。

海螺環保安全目標及體系認證情況

2023年安全總體目標

工亡責任事故為 0	較大及以上火災事故為 0
新增職業病病例為 0	重大及以上交通事故為 0
較大及以上安全事故為 0	千人工傷率不大於 2



海螺環保職業健康保障舉措



健康體檢

定期開展職業健康體檢，發現有職業禁忌症情況及時調整崗位，確保員工職業健康管理受控

風險識別

每年進行職業危害因素檢測並更新職業危害警示牌



風險控制

定期開展職業衛生檢查工作，並形成月度檢查通報；及時完成隱患排查整改並形成記錄，有效控制職業危害因素

防護用品

定期根據現場需求更新防護用品的類型

3. 運營責任

守護職工健康 共創和諧企業 ——蕪湖海創物流公司組織開展2023年 職業病防治法宣傳週活動

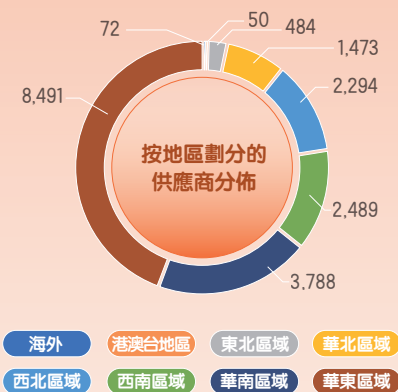
為普及宣傳《職業病防治法》知識，提高員工對職業病防治基礎知識的了解，從根本上保障員工職業健康權益，2023年4月25日至5月1日，蕪湖海創物流公司組織開展了2023年職業病防治法宣傳週活動。本次宣傳活動使廣大員工深入了解了職業病的危害因素以及勞動過程中可能存在的職業健康隱患，通過針對性地教育和培訓為員工的職業病防護提供了充實的理论指導，達到了良好的宣傳和科普作用，為公司安全穩定健康發展奠定了堅實的基礎。



3.3 供應鏈管理

本集團嚴格遵守《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，規範公司工程建設項目招標活動。我們結合公司實際情況制定並下發了《海螺環保工程建設項目招標管理規定》及《海螺環保工程建設項目設備招標管理規定》，明確各專業部門在工程招標活動中的管理職責，保障工程建設項目順利實施。

報告期內，海螺環保共有供應商19,141家，分佈情況如下：



供應商准入

在供應商准入過程中，海螺環保要求明確供應商資質、業績准入門檻。公司審計部先進行資格預審，對供應商企業資質、營業執照、人員信息情況進行核查，財務部對供應商違約記錄及法律糾紛記錄進行審核，同時與承包商簽訂《建築工程安全生產管理協議書》《現場文明施工承諾書》，並按照國家標準和合同約定條款執行現場管理，確保能與優質供應商開展合作。

海螺環保杜絕任何形式的商業賄賂及其他不正當商業行為。我們要求供應商簽署廉潔協議書，報告期內，供應商廉潔協議簽署率100%。此外，為保證生產安全有序地進行，我們還與供應商簽訂安全生產協議書，簽訂協議書的供應商覆蓋率為100%。

供應商管理

海螺環保每年度會對合格供應商庫內的供應商進行一次評價，並進行打分。主要從設備供貨及時率、產品質量、服務質量、產品價格、圖紙質量等多維度進行綜合評分，根據綜合評分結果，篩選出不合格（綜合評分小於60分或任意單項評分為0分或出現重大質量問題）供應商進行淘汰；對於綜合評分介於60-70分的供應商，我們會提醒供應商予以重視並列入考察期，同時減少合作頻次，直至下一年度重新評價。

海螺環保為確保供應商在合作過程中的持續遵守商業廉潔條款，在項目合作過程中持續審核廉潔協議執行的情況。具體措施包括：

供應商道德審查要求

- ▶ 供應商提供內部廉潔協議書，以協議為抓手定期開展核查
- ▶ 工程管理部牽頭每年對工程建設管理制度，管理流程進行完善，最大化降低貪腐風險
- ▶ 部室業務管理、子公司主管及相關人員每年須與公司簽訂廉潔從業承諾書

海螺環保重視對供應商環境和社會風險管控，我們定期檢查工程項目中的安全和環保情況，並對潛在問題進行整改，幫助供應商管理相關風險。我們編寫了相關制度文件，規定施工過程中施工方有義務減輕環境影響的要求。此外，我們充分發揮監理單位在項目實施過程中的安全管理作用，每週組織安全文明檢查，定期對外委單位安全管理體系運行和現場安全管控制度進行督查驗證，對嚴重違規單位和人員進行管理約談，對關鍵子項和危險作業進行研討攻關和旁站監管。

供應商交流與培訓

海螺環保注重供應商交流培訓，強化與供應商的緊密聯繫。本集團建立了多方渠道與供應商保持交流，獲取供應商反饋，同時也為其提供技術、質量、安全等有關培訓，並向供應商傳遞集團最新要求。此外，我們通過項目現場溝通、供應商大會、合作方滿意度調研等形式，共同研究項目提升舉措，促進雙方互惠共贏。

報告期內，我們對於與江蘇中安建設集團合作的銅川項目以現場參與、電話會議等形式，開展專項技術和安全交底會議，同時對工程制度、合同條款進行宣貫，並進行了安全教育培訓。與供應商良好的溝通不僅能及時地對供應商提供支持和幫助，而且有助於我們及時了解項目進展。

3. 運營責任

幹餾項目間歇熱解爐經驗交流

公司注重與供應商的技術交流，從項目前期方案的探討，到後期工程項目內技術的總結與優化，與供應商保持良好的溝通，共同推進著公司在環保產業方面的技術改進與優化。2023年4月，我們針對蕪湖幹餾項目間歇熱解爐良好運行的經驗，與供應商進一步探討後續項目中熱解設備在性能、工藝佈置方面優化的可行性。



供應商交流現場

3.4 責任服務

海螺環保不僅為客戶提供優質的服務，也致力於讓客戶真正感受到尊重，不斷給予客戶感恩回饋，共同創建良好的合作體驗。我們亦規範自身營銷行為，打造高素質營銷團隊，保護客戶隱私，持續提升客戶滿意度。

3.4.1 負責任營銷

海螺環保嚴格遵守《中華人民共和國廣告法》《中華人民共和國物權法》《中華人民共和國消費者權益保護法》等法律法規，報告期內本集團結合現行制度執行實際及專業管理需要，修訂下發《營銷中間服務管理辦法（修訂）》《應收賬款管理暫行辦法（修訂）》等4項制度，主動完善合規營銷風險管理辦法。

為強化員工合規營銷意識，我們定期對營銷人員進行合規營銷培訓指導，打造作風端正的營銷團隊。此外，海螺環保定期會對合規營銷進行審核，保障各類營銷政策和措施的落地實施。

報告期內，公司組織中期管理檢查，針對營銷專業全面梳理業務流程執行情況，發現問題318項，並嚴格推進落實整改工作，按照「清單制+責任制+時限制」工作要求，每月跟蹤梳理驗證各單位整改完成進度，確保及時有效完成整改。報告期內海螺環保無違規營銷事件發生。

營銷基礎管理專項檢查

公司於2023年5月份組織13家重點單位針對合同簽訂、定價管理、中間服務商管理、風險管控等業務流程執行開展營銷基礎管理專項檢查，並於月底組織召開了專項檢查通報會議，重點揭示客戶開發維護、合同履行、定價管理、中間服務商管理、營銷人員薪酬體系執行等方面存在問題不足，並督促相關單位落實整改。

3.4.2 客戶服務

海螺環保為規範客戶服務流程，提升客戶服務水平，海螺環保已制定並實施《客戶信用等級管理暫行辦法》。我們按照客戶企業規模、業務量大小、履約行為、經營狀況、資信記錄等因素，綜合評判客戶整體信用狀態，將客戶信用等級分為 A、B、C 三級，對評定為 A 級的客戶應加強合作，開通綠色通道，提供優質服務，優先保障固危廢轉運工作。

截至12月底，海螺環保共計7大區域30餘家已投產單位組織開展了客戶滿意度調查，通過問卷調查、訪談等形式具體了解掌握客戶服務滿意程度，並針對部分反饋意見組織整改。同時，我們積極通過懇談會的形式與客戶面對面溝通交流，了解客戶需求與痛點，不斷改進服務。報告期內，我們未收到客戶投訴，客戶滿意度達95%。

客戶懇談會

宿州海創2023年5月份舉辦首屆客戶懇談會。宿州海創邀請了宿州市生態環境局、宿州市埇橋區環境分局及20餘家客戶單位代表等共計30餘人參加，會上具體了解了部分客戶對宿州公司轉運服務方面存在的滿意之處，會議後整理形成13項亟待整改問題，明確具體整改時間和責任人，第一時間推進整改。



海螺環保為提升客戶滿意度，我們注重提升營銷團隊隊伍素質及服務質量，組織集中培訓、骨幹人員輪訓及常態化培訓活動，確保提供高效優質服務。此外，為增強客情關係，我們通過舉辦年度客戶答謝活動以及常態化開展重點客戶年節團拜活動，提升客戶黏性。

「合作共贏，感恩有你」年度客戶答謝會

海螺環保於2023年2月17日舉辦客戶答謝會，旨在與合作夥伴分享喜悅，共創未來。答謝會上，海螺環保營銷分管領導代表海螺環保對廣大合作夥伴的大力支持與幫助表示衷心的感謝，並誠邀廣大客戶加強交流，精誠合作，深化合作範圍和領域，實現共贏。



客戶答謝會

員工責任

攜手員工 共創未來



人才是企業發展的第一生產力，是寶貴的智慧資源，也是企業長期運行、實現可持續發展的根本動力。海螺環保堅持以人為本，視員工為可靠的成長夥伴，聚焦人才發掘與吸引，踐行全流程的人才管理與價值賦能，為員工營造和諧、平等的工作環境。

4. 員工責任

4.1 員工權益

我們充分尊重每位員工的合法權益，堅定地實行平等和多元化的員工僱傭政策。我們積極為員工謀取多樣化福利，切實提升員工的歸屬感，讓企業攜手員工共同成長。

4.1.1 員工僱傭

海螺環保嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國就業促進法》《女職工勞動保護特別規定》《中華人民共和國未成年人保護法》和《禁止使用童工規定》等運營所在地適用的法律法規，制定了《公司幹部選拔任用管理辦法》《管理人員集中調休及交通費核報管理辦法》《派遣人員津貼實施辦法（修訂）》等內部制度，持續完善落實本集團人力資源管理體系。

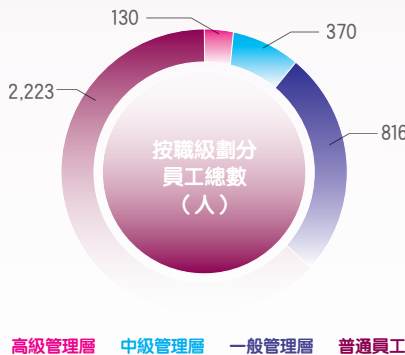
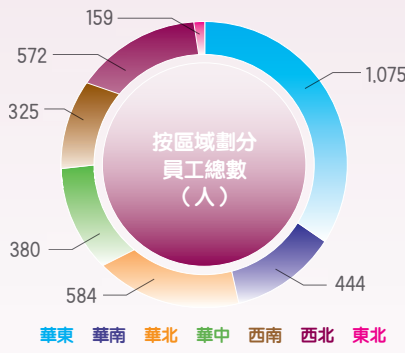
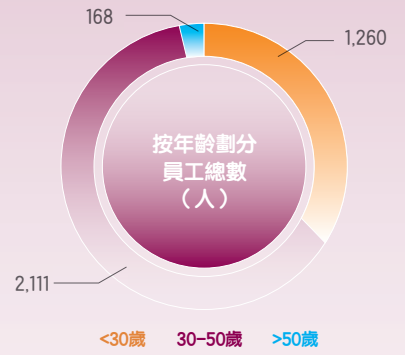
我們堅持合法用工，不因民族、性別、地域、宗教信仰、殘疾狀況等因素而存在就業歧視，確保同工同酬，嚴令禁止僱傭童工或強迫勞動，努力構建多元與包容的工作環境。報告期內，本集團未發生聘用童工及強制勞工的情況。

本集團的發展，離不開多元化人才。我們設立了女性員工佔比20%目標，未來將結合具體崗位情況，加大女性員工招聘力度，將女性員工招聘至合適的崗位，提高女性員工佔比。

2023年，海螺環保持續拓寬人才吸引渠道，搭建了面向全球的招聘平台。我們於每年春季和秋季赴各大高校開展校園招聘工作。報告期內，本集團分別前往安徽理工大學、安徽工業大學、安徽財經大學、西安建築科技大學、河南理工大學等高校開展校園招聘工作，共計招聘高校畢業生50餘名。

截至報告期末，本集團共有員工3,539人，其中全職員工3,464人，勞務派遣員工

75人。報告期內，新進全職員工318人。員工分類⁵情況如下：



4.1.2 薪酬福利

海螺環保以人才為企業發展的基石，通過建立科學合理的薪酬福利體系吸引人才、留住人才。2023年，本集團實行了專項激勵制度，建立了面向全員的激勵政策，全年共計48家單位享受了專項激勵政策，不斷激發員工的積極性和創造力。同時，為了確保員工的收入水平與生活成本相適應，本集團還根據各省份的最低工資標準調整情況，對相應省份的員工最低工資標準進行了合理調整。

海螺環保薪酬體系

管理崗位 ▼

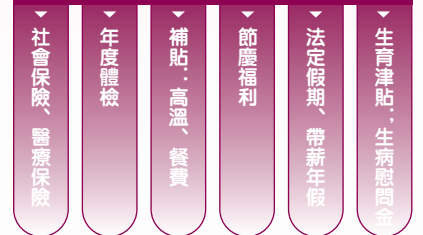
總公司主管及以上、子公司中層及以上職位月度基本工資分解為崗位工資、崗位獎金兩部分實行了中層及以上管理人員外派津貼制度、專項激勵制度。

技術及輔助崗位 ▼

總公司技術專員崗、子公司技術主管崗、專業技術崗、運行操作崗、輔助業務崗、後期服務崗的月度基本工資分解為最低工資、學歷工資、崗位工資、崗位獎金四部分。

與此同時，我們嚴格遵守運營所在地相關法律法規要求，為員工提供法定假期、五險一金等基礎福利。在此基礎上，我們還為員工提供各種假期、節慶福利、高溫補貼、午餐補貼等形式豐富的員工福利，切實提升員工的工作滿意度和幸福感。

海螺環保福利體系

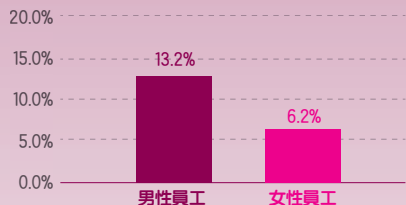


⁵ 員工分類數據包含勞務用工。

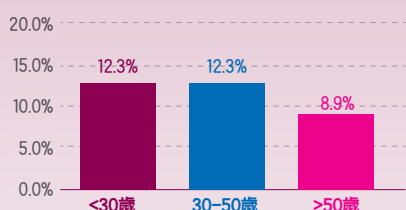
4. 員工責任

報告期內，本集團的員工流失率⁶為12.1%。按照性別、年齡、地區劃分的流失率如下所示：

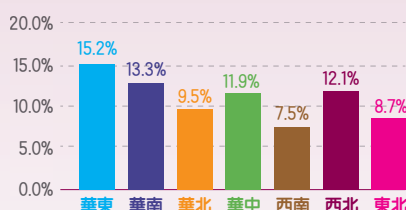
按性別劃分員工流失率



按年齡劃分員工流失率



按地區劃分員工流失率



4.2 培訓與發展

本集團將人才隊伍視作公司發展歷程中的寶貴財富，我們秉持公平公正、人才多元化的發展理念，建立完善的職業晉升渠道，致力於為每一位員工提供廣闊的發展平台，努力建設高水平、高質量的人才隊伍。

4.2.1 員工培訓

海螺環保堅信企業能夠長期發展的重要途徑在於人才與企業的協同進步。為幫助每位員工塑造自我價值，我們持續打造高質量的人才培訓體系，不斷更新《員工培訓管理實施細則》，進一步規範集團內部的培訓管理流程。我們已建立新員工培訓、在崗人員技能培訓、專場培訓、領導力培訓等全面培訓系列，全面提升員工的

專業技能和綜合素質，為公司的長遠發展提供更加堅實的保障。

海螺環保培訓體系

新員工培訓 ▼

海螺環保新進員工培訓涵蓋必要三級安全教育知識、企業文化、規章制度、公司生產生活基本知識及各部門職責闡述，促使新員工們對公司管理有初步認識。

在崗人員技能培訓再提升 ▼

海螺環保及下屬各單位年初下發年度培訓計劃，培訓計劃任務細分到月，各部門有計劃組織部門內部專業知識、技能講解，並在培訓後予以鑒定培訓效果，人事管理部門每月定期下發培訓管理考核通報以監督管理培訓行為與有效性。

大型專場培訓活動 ▼

海螺環保總部各部室或各區域結合業務管理需要定期組織專業系統培訓，如「營銷管理提升培訓」「消防設施線上培訓交流」「財稅優惠專項資金獎勵辦法制度培訓」「計劃管理及現場物資管理專題培訓」「環保法律法規專項培訓」等。

領導力培訓 ▼

海螺環保開展管理幹部培訓班，以提高管理幹部的綜合管理水平和應用型管理技能，由生產型幹部向管理型幹部轉變。

以終為始再出發，滿載起航創新篇 ——海螺環保第一期 管理幹部培訓班順利結業

海螺環保第一期管理幹部培訓班圍繞《企業財務管理》《職場高效溝通法則》《企業合規體系建設》《高效團隊建設與管理》《情緒管理與壓力釋放》《人員測評與績效管理》《公司治理與激勵機制》《領導科學與藝術》《國內外政治形勢分析》《企業經營法律風險與防範》等課程開展培訓。通過採用「體驗式教學」+「桌面推演」的方式，寓教於樂，有效提升了學員在工作 and 職場中的領導力和管理能力。



⁶ 流失率=按類別流失人數/該類期末總人數。

4. 員工責任

海螺環保積極支持員工提升學歷、獲得職業資格認證。我們下發了《鼓勵員工再學習教育試行指導意見》，對於學歷提升和職業資格認證給予鼓勵和獎勵。2023年，共有2次集中兌現職業資格認證獎勵，共計50人獲得38.12萬元獎勵。

海螺環保執業資格認證和學歷提升項目

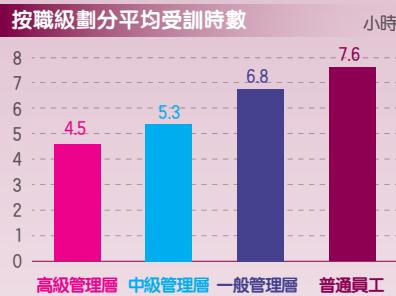
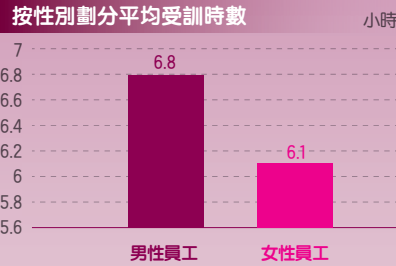
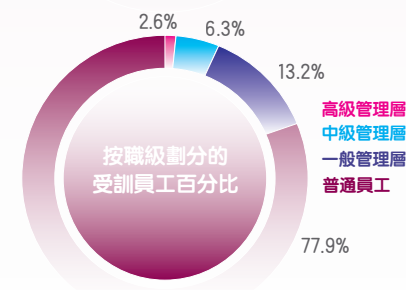
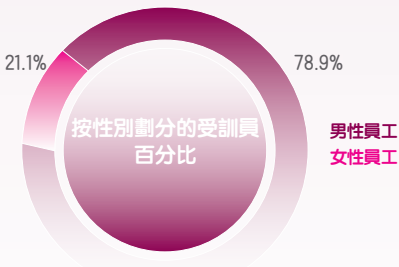
職業資格認證項目 ▼

在員工工作期間，員工自費取得公司鼓勵的、與工作崗位緊密關聯的職業資格證（列入國家職業資格目錄範圍），員工可依據資格證書和自費付費發票提出書面申請，公司全額給予核報報名費、指定教材費、培訓費、考試差旅費。

學歷提升項目 ▼

公司在職員工通過自學，並通過繼續教育國家統一入學考試，取得與本崗位工作關聯專業的碩士研究生、博士研究生入學資格（以錄用通知書為準），本人書面申請，經管理委員會審查後，公司給予學習經費補貼。

報告期內，本集團受訓員工覆蓋率達100%，員工培訓與發展總時長為22,896小時，員工平均受訓時長達6.47小時/人。



4.2.2 員工發展

海螺環保推深做實「人才強企戰略」，進一步優化人員梯隊建設，促進人才發展。我們持續健全人才發展機制，搭建了成熟的晉升管理體系，以公平公正的晉升過程保障人才的發展。海螺環保根據海螺水泥相關管理制度，下發了《公司幹部選拔任用管理辦法》，對人才選拔工作和程序提出明確要求，暢通了人才選拔通道。同時，本集團開展了中期和年終業績考評工作，建立以業務技能和工作實績為導向的績效考核機制，並將結果運用到人才選拔中。

4.3 溝通與關懷

為營造和諧、溫馨的工作氛圍，提升員工幸福感與歸屬感，本集團通過建立完善的員工溝通和關愛體系，進一步增強企業凝聚力，實現企業長期穩定發展。

4.3.1 員工溝通

本集團始終致力於為員工創造積極、開放的工作環境。為保障員工心理健康，切實解決員工熱點問題，我們設立了暢通、雙向的溝通渠道，及時了解員工心聲。我們全面開放了總經理信箱渠道，並在官網與內網公佈了申訴、信訪舉報郵箱，以進一步確保員工溝通信息的暢通無阻。



凝心聚力，暢談心聲 ——銅川海螺環保 召開一季度員工座談會

為傾聽員工心聲，了解員工思想動態，暢通員工訴求渠道，進一步提升公司管理水平，銅川海螺環保召開了2023年一季度員工座談會。辦公室逐一通報了上期員工懇談會反饋問題的整改情況。隨後與會員工結合自身崗位實際，暢談工作、生活體會及遇到的難題，並對公司的發展提出意見和建議。

本次座談會是今年以來銅川海螺環保召開的第一次座談會，通過與公司領導面對面的交流，暢談工作生活中遇到的問題，並提出了對應的改進建議，共同為公司的生產發展貢獻力量。



4. 員工責任

4.3.2 員工關懷

本集團始終致力於打造以人為本、快樂工作的和諧氛圍。報告期內，我們開展了員工關懷活動以及形式多樣、健康向上的文體活動，增進與員工之間的情感交流。

真情關愛暖人心—— 海螺環保各單位 開展春節慰問困難員工活動

為進一步做好困難職工幫扶工作，在新春佳節即將到來之際，海螺環保各分子公司紛紛組織開展困難職工慰問活動，在送上公司關心與關愛的同時，帶去新春的問候與祝福。



崇左海中公司開展 「三八」婦女節慰問活動

為貫徹海螺環保節假日福利要求，豐富女員工的公司文化生活，充分體現公司對女員工關心關愛，激勵全體女性員工滿懷熱情投身於工作當中，崇左海中公司開展了「三八」婦女節慰問活動。



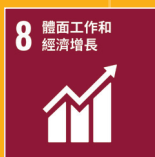
海螺環保「迎新年」 羽毛球賽圓滿閉幕

為滿足職工群眾個性化和多樣化的文體藝術需求，並為廣大文藝、運動愛好者提供更多更好的交流、競技互動平台，2023年12月29日，借元旦佳節之際，由海螺環保工會、團委主辦，蕪湖海創物流工會承辦，蕪湖海螺環保工會協辦的「迎新年」羽毛球賽在蕪湖鼎弘羽毛球館圓滿閉幕。海螺環保部室及各省內單位員工熱情高漲，踴躍報名，共計30餘人參加了此次比賽。



社會責任

回饋社會 盡責擔當



海螺環保始終將公益使命銘刻於心，我們作為企業社會責任的承擔者與踐行者，利用自身資源和優勢，積極開展公益事業，傳播環保正能量，用真心回饋社會，為創建綠色、可持續的未來貢獻力量。

5. 社會責任

5.1 社區投入

海螺環保在致力於自身發展的同時，也主動承擔環保企業社會責任。一方面，我們積極參加行業活動，攜手各方夥伴探索行業發展新路徑、新機遇，另一方面，我們發揮自身行業技術優勢，多次協助政府部門應急處置危險廢棄物，維護社區安全穩定發展。

文山海螺環保協助當地政府處置危廢

報告期內，文山海螺環保受昆明市生態環境局委託，開展為期兩個月應急處置大修渣工作。大修渣是鋁廠對電解槽大修時清除的所有廢舊內襯及含碳電極材料，由陰極炭塊、保溫磚、澆注料、耐火灰漿等組成，具有一定熱值，利用水泥窯協同處置，即可替代部分鋁質原料，也可降低燒成煤耗，節約生產成本。為防範大修渣收集、貯存、運輸、處置風險，公司成立應急廢物處置專業組，安排專業技術人員前往現場進行廢棄物調研、挖裝轉運、卸貨貯存、配伍處置全過程技術指導，確保處置期間安全、環保、質量受控。



登封海中協助當地政府處置不合格廢棄藥品

報告期內，登封海中受河南省藥品監督管理局委託，幫助處理一批抽查不合格廢藥品。這些廢藥品大多為已過期或者使用後剩餘的藥品，如果不及時處理，將會對環境和人體健康造成潛在威脅。工作人員對回收廢藥品的名稱、規格、數量進行核對，經反復確認無誤後，卸車並將廢藥品轉移至危險廢物儲坑，做進一步無害化處理。整個廢藥品處置過程有序、高效，作業人員安全防護措施到位，得到了藥監局工作人員好評。



祁陽海創協助永州市煙草專賣局無害化處置假煙

報告期內，祁陽海創協助永州市煙草專賣局開展「3·15」消費者權益日系列活動，對所轄區域查處的假煙進行無害化銷毀。此舉不僅有力地維護了消費者合法權益和社會經濟秩序，同時還提升了公司的企業形象與社會擔當。



海螺環保堅信教育是培育未來的關鍵，也是社會持續進步的基礎。我們通過「環保公眾開放日」平台，面對社區開展環保宣貫活動，傳播可持續發展理念。報告期內，海螺環保累計接待政府、企事業單位及在校師生來訪累計1,126人次。

弋陽海螺環保舉辦環保設施公眾開放日活動

報告期內，弋陽海螺環保開展「環保設施公眾開放日」活動，來自弋陽縣中小學校的20餘位師生代表走進弋陽海螺環保現場。在工作人員的細致講解下，師生一行人參觀了公司展廳、中控室、化驗室等，詳細了解了水泥飛灰處理總體流程。參觀結束後，大家又一同參加VR安全體驗活動，通過VR技術，遊戲的同時提高安全防範意識和自救自護的本領。此次開放日的成功舉辦既推動了環保產業宣傳，增強了公眾對環保設施的科學認識，也進一步推進安全體驗教育的落實。



5. 社會責任

祁陽海創參加祁陽市「六五環境日」系列宣傳活動

報告期內，為弘揚倡導生態文明理念，宣傳企業文化，祁陽海創受祁陽市生態環境局邀請，參加祁陽市2023年「建設人與自然和諧共生的現代化」環境日宣傳活動。通過設立諮詢台、發放宣傳資料、設置宣傳展板、現場講解等方式，員工代表向過往群眾宣傳節約資源、保護環境、低碳生活等相關知識。



5.2 公益活動

海螺環保在為社會創造經濟價值的同時，始終牢記社會責任。我們倡導員工積極參加公益活動，我們亦通過公益捐贈等方式，用愛心回饋社會。海螺環保2023年累計慈善捐贈17,325元。

榆林海螺環保開展「守護童心成長，助力鄉村振興」捐資助學活動

2023年六一國際兒童節當天，榆林海螺環保走進定邊縣鹽場堡鎮小學，開展「守護童心成長，助力鄉村振興」的捐資助學活動。捐贈儀式上，公司代表向學校及同學們送上籃球、足球、羽毛球拍、羽毛球、乒乓球拍、跳繩、書籍等文體用品和物資，以實際行動踐行企業的責任和擔當，助力鄉村教育事業發展。



ESG

治理責任

規範治理 穩健發展

16 和平、正義與
強大機構



作為中國環保新技術的先行者，海螺環保不斷完善內控制度及風險管理體系建設，恪守商業道德，加強ESG治理，將可持續發展與公司經營管理相交融，攜手行業內外利益相關方共同創造可持續發展新成就。



6. 治理責任

6.1 公司治理

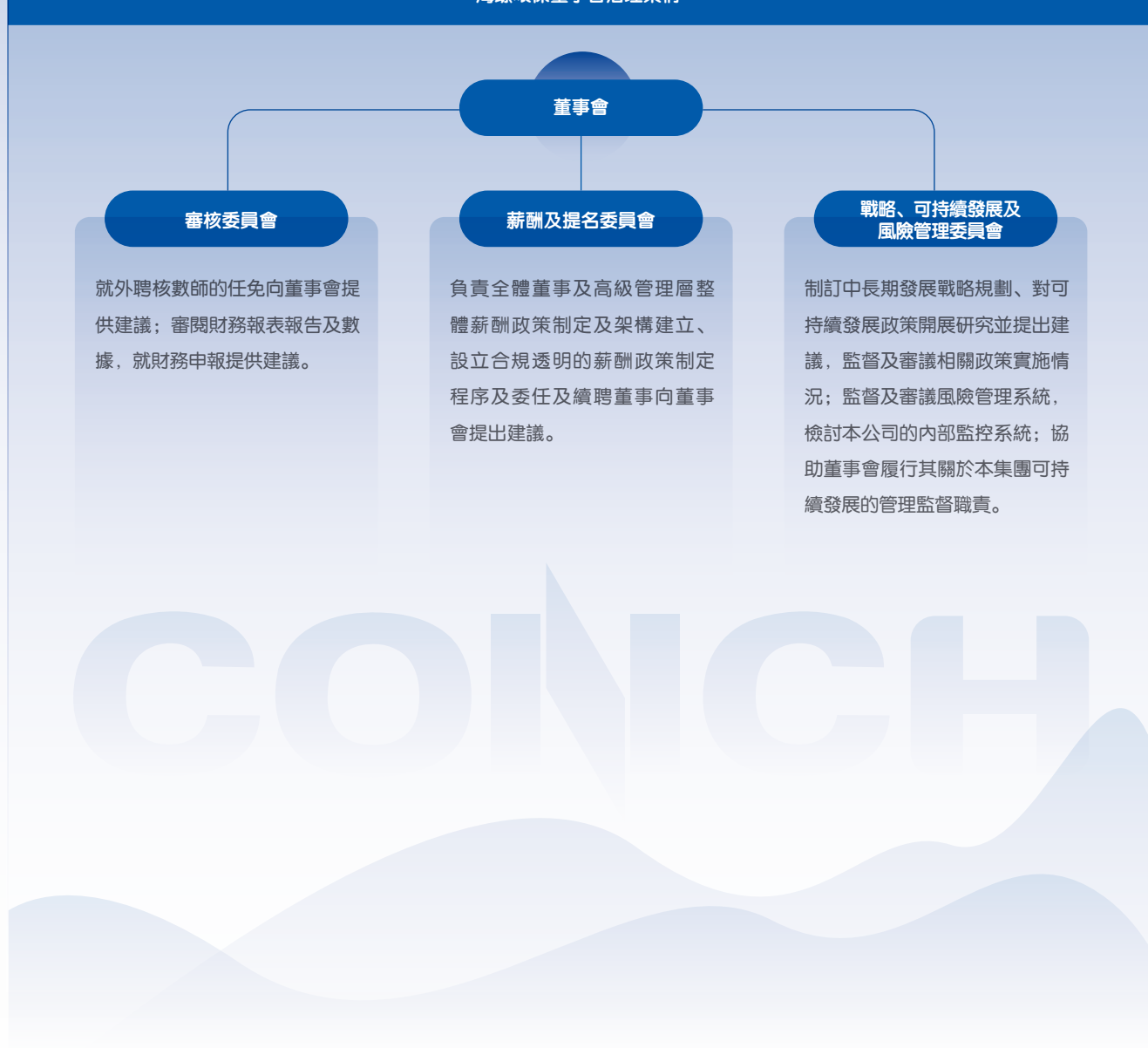
海螺環保嚴格遵守《中華人民共和國公司法》及聯交所主板上市規則附錄C1《企業管治守則》等相關要求，完善公司治理結構，健全風險管理體系，嚴守商業道德，以可持續理念不斷提升公司管治水平。

6.1.1 董事會治理架構

海螺環保董事會負責領導及監督公司業務、策略方針和表現，並履行企業管治職責，包括完善公司的管治體系、制定公司的整體戰略規劃、確定長期績效和管理目標等。董事及董事會選任程序符合有關法律法規的規定。董事會下設審核委員會、薪酬及提名委員會和戰略、可持續發展及風險管理委員會，共同協助董事會開展管治監督工作，確保公司決策科學有效。

2023年，董事會及下屬各委員會均採用召開會議的方式審核並共同決議公司重大事宜。報告期內，審核委員會召開會議2次，薪酬及提名委員會召開會議3次，戰略、可持續發展及風險管理委員會召開會議1次。

海螺環保董事會治理架構



6. 治理責任

6.1.2 董事會成員及多樣化

報告期內，海螺環保董事會由9位董事組成：包括3位執行董事，3位非執行董事，及3位獨立非執行董事。

海螺環保視董事會多元化為實現公司可持續發展的關鍵因素。為搭建多元化的董事會，有效執行董事會職責，我們根據董事會多元化政策，在甄選董事人選時以一系列多元化範疇為基準，包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、專業經驗、技能、知識及服務任期，以確保董事會成員在技能、經驗以及視角的多元化方面達到適當的平衡並擇優錄取，提升董事會的有效運作並保持高標準的企業管治水平。我們制定了符合多元化政策的可計量目標，並定期評價董事會多元化狀況及實現多元化目標的進展。報告期內，本公司董事會成員均接受過大學教育，且具備豐富的行業經驗。目前，海螺環保共委任女性董事3名，獨立非執行董事佔比為三分之一，全面達成董事會多元化目標。

海螺環保董事名單

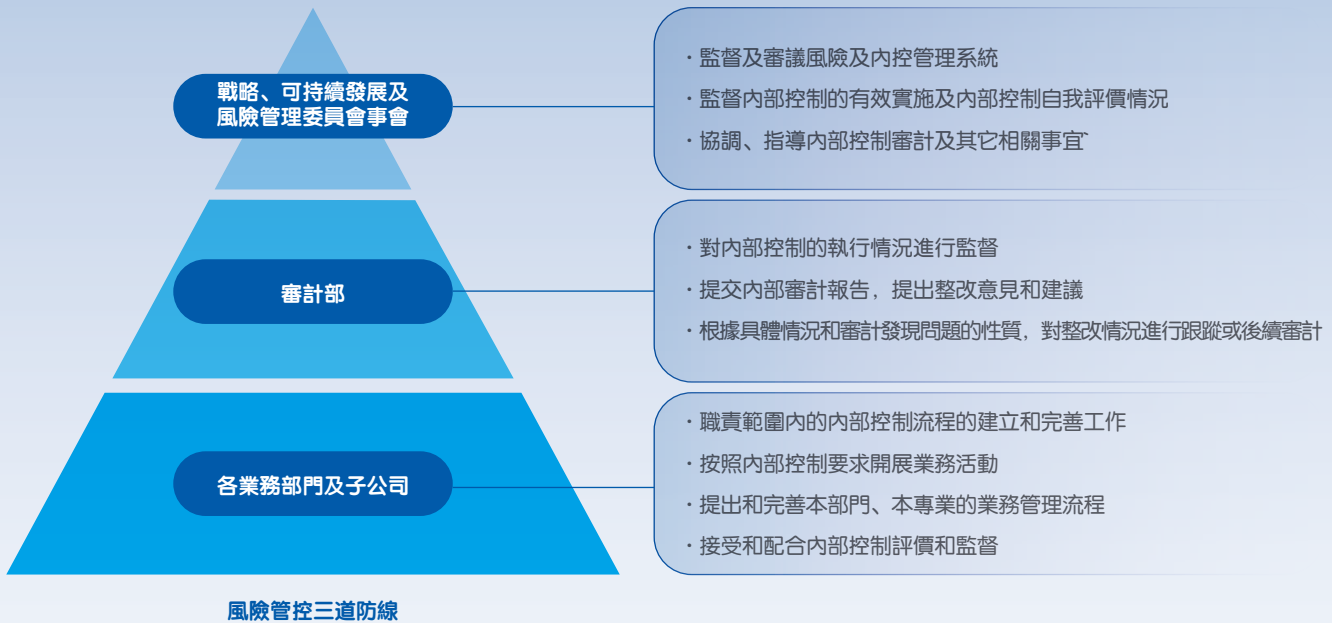
董事姓名	董事會	審核委員會	薪酬及提名委員會	戰略、可持續發展及風險管理委員會	專業		
					風險管理	財務管理	行業經驗
李群峰 先生	董事會主席、非執行董事		✓	✓	✓		✓
李曉波 先生	執行董事、總經理			✓	✓		✓
廖丹 女士	執行董事、董事會秘書					✓	✓
凡展 先生	執行董事					✓	✓
馬偉 先生	非執行董事						✓
蔣德洪 先生	非執行董事			✓			✓
丁文江 先生	獨立非執行董事	✓	✓	✓			✓
王嘉奮 女士	獨立非執行董事	✓	✓		✓	✓	
李琛 女士	獨立非執行董事	✓	✓				✓

6. 治理責任

6.1.3 內控及風險管控架構

海螺環保堅信健全的內部控制與風險管理體系是公司穩健治理的保障。我們嚴格依照《中華人民共和國公司法》，以及《內控體系建設管理辦法》《內部控制評價管理辦法》《內部控制手冊》等內部管理制度，結合公司實際情況，持續完善內控管理架構，進一步規範和完善內控與風險管理體系，為公司穩健經營保駕護航。

海螺環保搭建了完善的風險管理架構，設置由戰略、可持續發展及風險管理委員會、審計部、各業務部門及子公司構成的三道管控防線，明確劃分了各層級職責。



海螺環保內控管理架構



為落實「強內控、防風險、促合規」的管控目標，我們下發了《2023年內控管理工作要點》和《2023年內控自評工作方案》，明確年度內控自評工作重點和自評工作要求，系統梳理自評過程中發現的內控缺陷。報告期內，我們共完成下屬47家子公司內控自評以及6個區域抽查驗證，及時督促各單位立即整改所發現的設計缺陷及執行缺陷。此外，集團授權審計部定期審計重大經營風險情況，對風險程度較高

的領域進行風險識別與重點審計。報告期內共，我們開展離任審計項目16個，目標完成率133%。



6. 治理責任

6.1.4 商業道德

海螺環保恪守誠實守信、廉潔自律的商業道德準則，嚴格遵守《中華人民共和國反不正當競爭法》《中華人民共和國反洗錢法》《關於禁止商業賄賂行為的暫行規定》等法律法規，制定並執行《投訴舉報工作管理辦法》等內部制度，對賄賂、腐敗、舞弊等行為「零容忍」。

此外，為持續推進反腐倡廉活動，海螺環保於2023年4月正式成立紀委，並於8月制定《海螺環保紀委工作規則（試行）》及《海螺環保紀檢信訪舉報受理處置暫行辦法》，明確紀委工作職責並完善信訪舉報處理流程。我們建立由紀委及子公司紀檢小組組成的廉潔管理架構，自上而下統籌並推動反腐倡廉工作，有力促進了公司廉潔風險防控能力的提升。報告期內，海螺環保未發生貪污訴訟案件。



海螺環保廉潔管理架構

紀委

- 統籌海螺環保黨風廉政建設工作
- 履行日常監督及專項監督職責
- 信訪舉報問題的受理及處置

子公司紀檢小組

- 子公司員工日常廉潔教育
- 日常業務風險監督檢查
- 配合紀委完成落實重點反貪腐工作

海螺環保開設了多渠道的舉報途徑，包括書信、電子郵件、傳真、舉報電話、現場舉報等，同時鼓勵各利益相關方對我們的商業道德建設工作進行實名或匿名監督。我們持續優化信訪舉報處理流程，明確各步驟責任監督主體，確保收到的舉報均得到快速、公正、透明的處理。

舉報途徑

- 舉報熱線 ·
+86-0553-8398850
- 電子郵件 ·
hlhbjw@163.com

本集團嚴格遵守舉報人保護相關制度要求，對舉報人個人信息及舉報內容予以嚴格保密，嚴禁向被舉報人和無關人員洩露相關信息，並禁止一切威脅、打擊、報復舉報人的行為。

我們視反貪腐工作為重中之重，持續開展廉潔從業培訓宣貫，通過多種形式和途徑對董事會、管理層及員工進行廉潔教育，積極營造風清氣正的良好氛圍。報告期內，本集團商業行為準則政策覆蓋100%員工，共開展董事會及高管專場廉潔培訓3場，人均受訓時數6小時，面向全體員工開展反貪腐培訓125場，培訓時長6,800小時，覆蓋人數3,530人。

管理幹部培訓班廉潔專題黨課

海螺環保第一期管理幹部培訓班期間，海螺環保黨委委員、紀委書記俞越為學員們親授題為《做忠誠幹淨擔當、愛崗敬業廉潔的幹部員工》的廉潔從業教育。俞書記強調，學員們要牢守底線，深入踐行廉潔從業，堅持以職工群眾為中心，誠心誠意接受群眾監督，努力爭做愛崗敬業、擔當有為、清正廉潔的好幹部。培訓過程中，學員們把理論知識學習與黨性實踐活動相結合，把廉潔從業教育與公司文化建設相結合，充分認識到堅持底線思維、堅決抵制腐敗的重要性。



6. 治理責任

6.2 ESG管治

海螺環保始終堅持踐行可持續發展理念，高度重視ESG管治，持續優化ESG管理架構，與利益相關方保持有效溝通，保障企業穩健、可持續和健康發展。

6.2.1 董事會聲明

· **董事會責任：**董事會對海螺環保的ESG管理方針、策略、目標制定和目標進度監督以及ESG表現等肩負最終責任，並對ESG報告策略及匯報承擔全部責任。董事會下設戰略、可持續發展及風險管理委員會協助開展ESG治理相關工作，確保ESG政策的實施，並監督和檢查ESG相關表現、風險及目標，適當調整ESG戰略並審閱ESG報告，該委員會由四名董事會成員組成，設主席一人。其職責詳見《中國海螺環保控股有限公司戰略、可持續發展及風險管理委員會職權範圍》。

· **ESG日常實施：**ESG工作小組負責協助並落實ESG相關工作的日常執行，由本公司執行董事、總經理李曉波擔任組長。ESG工作小組負責ESG工作的實施與落實，搭建ESG指標體系，每季度定期收集ESG相關數據，將可持續發展融入日常運營。同時，ESG工作小組定期向戰略、可持續發展及風險管理委員會匯報工作，並根據其建議作出改進。

· **ESG風險管理：**海螺環保戰略、可持續發展及風險管理委員會對ESG相關的風險進行重要性評價，並協同各職能部門制定了相應的風險應對措施，同時就氣候變化風險識別調整業務發展方向，持續監測本集團ESG相關風險及責任。

· **重大性議題分析：**海螺環保與內外部利益相關方保持有效的溝通，並從中識別出重大ESG風險議題，並制定相應的可持續發展戰略、目標與管理方針。報告期內，戰略、可持續發展及風險管理委員會主持的重大議題識別和分析工作，共識別出22項重大性議題，呈報董事會審閱並獲得了批准。

6.2.2 ESG治理架構

海螺環保將可持續發展理念深植於公司戰略與日常營運中。我們不斷完善ESG工作機制，自上而下地形成了董事會、戰略、可持續發展及風險管理委員會、ESG工作小組三級管治架構，明確並持續優化各層級職責分工，確保ESG管理有效執行落地，為本公司可持續發展提供有力保障。

海螺環保ESG治理架構

董事會

- 關注行業ESG發展動態，評估集團ESG風險及機遇
- 定期檢討公司ESG戰略方針與目標完成情況
- 決策並領導公司ESG規劃及審定年度工作報告

戰略、可持續發展及風險管理委員會

- 支持董事會實施商定的ESG政策、目標及戰略，定期向董事會報告本集團ESG表現
- 對本集團ESG等相關事項開展風險評估並調整相關目標，確保風險管理系統的有效性
- 建立與利益相關方的日常溝通渠道，完善溝通機制，落實日常溝通與記錄工作

ESG工作小組

- 收集ESG相關信息
- 參與和落實業務營運中ESG相關戰略、指針、目標及管理方針

6. 治理責任

6.2.3 利益相關方溝通

海螺環保高度重視利益相關方的期望，我們遵守《中國海螺環保控股有限公司股東溝通之政策》，積極擴展溝通渠道，與客戶、股東、投資者及員工等利益相關方保持常態化有效溝通，持續識別利益相關方關注與期望，並及時採取措施回應相關訴求。

利益相關方識別	關注的議題	公司溝通渠道
客戶/消費者	客戶服務 負責任營銷	客戶拜訪 全國客戶客服熱線 市場調研 客戶滿意度調查 客戶答謝會
股東和投資者	ESG治理 商業道德 技術研究和創新 清潔技術機遇	投資者關係網站 電話會議 股東大會 業績路演 網絡會議 信息披露 接待來訪 信函往來
政府及監管部門	環境合規管理 勞工管理 廢氣排放與管理 環保教育 員工職業健康與安全	機構考察 政策執行 公文往來 信息披露
供貨商	可持續供應鏈	供貨商評估 供貨商交流與培訓
員工	員工職業健康與安全 員工培訓與發展 勞工管理 員工福利 多元化及平等機會	工會 員工調研 員工活動 員工培訓
社會組織	社區參與 廢棄物管理 廢氣排放與管理 環保教育 溫室氣體排放	志願服務 社區活動
媒體	環境合規管理 環保教育 員工職業健康與安全 社區參與 勞工管理	媒體溝通採訪 官網及微信公眾號

投資者一行到海螺環保參觀調研

2023年1月，興業證券組織瑞士百達資管、景林資產等近12名投資者前來海螺環保參觀調研，並開展座談交流。



海螺環保赴香港開展2023年中期業績推介路演活動

為更好地向投資者展示公司經營狀況及發展規劃，海螺環保赴香港開展2023年中期業績推介路演活動，與投資者進行面對面交流。交流會上，公司管理層詳細介紹了公司上半年生產經營情況、發展亮點和下半年的任務目標，並與投資者就固危廢處置行業競爭格局、危廢處置價格走勢、非窯業務項目佈局規劃、資本開支等重点話題展開討論。



6. 治理責任

6.2.4 重大性議題分析及矩陣

海螺環保定期對 ESG 重大性議題進行判定，持續提升 ESG 管理水平，有效響應各利益相關方期望與要求。2023年，我們基於自身業務運營現狀，結合內外部利益相關方溝通結果，共識別出共計22項ESG重大性議題。



高度重要性議題
清潔技術機遇
環境合規管理
廢氣排放與管理
廢棄物管理
員工職業健康與安全
勞工管理
技術研究和創新
商業道德

中度重要性議題	
ESG治理	負責任營銷
社區參與	環保教育
知識產權保護	員工培訓與發展
溫室氣體排放	物料使用
員工福利	可持續供應鏈
能源效益提升	多元化及平等機會
客戶服務	
資源使用	

附錄一：《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。	環境責任：守護環境，永續發展
	關鍵績效指標A1.1	排放物種類及相關排放數據。	環境責任：守護環境，永續發展-污染防治
	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）。	環境責任：守護環境，永續發展-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）。	不適用，所產生的危險廢棄物均自行處理
	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）。	環境責任：守護環境，永續發展-污染防治
	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。	環境責任：守護環境，永續發展-環境管理
	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。	環境責任：守護環境，永續發展-污染防治、環境管理
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。	環境責任：守護環境，永續發展-水資源管理、能源管理
	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）。	環境責任：守護環境，永續發展-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）。	環境責任：守護環境，永續發展-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。	環境責任：守護環境，永續發展-能源管理、環境管理
	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。	環境責任：守護環境，永續發展-水資源管理、環境管理
	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。	不適用，本集團不涉及製成品包材使用
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。	環境責任：守護環境，永續發展
	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。	環境責任：守護環境，永續發展
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。	環境責任：守護環境，永續發展-環境管理
	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。	環境責任：守護環境，永續發展-環境管理
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
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。	員工責任：攜手員工，共創未來
	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。	員工責任：攜手員工，共創未來-員工權益
	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。	員工責任：攜手員工，共創未來-員工權益
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。	運營責任：卓越運營，創造價值-運營安全
	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。	運營責任：卓越運營，創造價值-運營安全
	關鍵績效指標B2.2	因工傷損失工作日數。	運營責任：卓越運營，創造價值-運營安全

附錄一：《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
社會			
	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。	運營責任：卓越運營，創造價值-運營安全
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。	員工責任：攜手員工，共創未來-培訓與發展
	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。	員工責任：攜手員工，共創未來-培訓與發展
	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。	員工責任：攜手員工，共創未來-培訓與發展
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。	員工責任：攜手員工，共創未來-員工權益
	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。	員工責任：攜手員工，共創未來-員工權益
	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。	員工責任：攜手員工，共創未來-員工權益
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。	運營責任：卓越運營，創造價值-供應鏈管理
	關鍵績效指標B5.1	按地區劃分的供應商數目。	運營責任：卓越運營，創造價值-供應鏈管理
	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。	運營責任：卓越運營，創造價值-供應鏈管理
	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。	運營責任：卓越運營，創造價值-供應鏈管理
	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。	運營責任：卓越運營，創造價值-供應鏈管理
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。	運營責任：卓越運營，創造價值-責任服務
	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。	不適用，本集團不涉消費產品
	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。	運營責任：卓越運營，創造價值-責任服務
	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。	環境責任：守護環境，永續發展-綠色技術創新
	關鍵績效指標B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	運營責任：卓越運營，創造價值-質量管理
	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。	運營責任：卓越運營，創造價值-責任服務
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。	治理責任：規範治理，穩健發展-公司治理
	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。	治理責任：規範治理，穩健發展-公司治理
	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	治理責任：規範治理，穩健發展-公司治理
	關鍵績效指標B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	治理責任：規範治理，穩健發展-公司治理
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。	社會責任：回饋社會，盡責擔當
	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）	社會責任：回饋社會，盡責擔當
	關鍵績效指標B8.2	在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。	社會責任：回饋社會，盡責擔當

附錄二：ESG數據一覽表

全部績效指標	單位	2022年指標數據	2023年指標數據
營業收入	億元	17.30	18.82
利潤總額	億元	4.11	3.52
工業危廢處置總量	萬噸	92.16	107.66
一般危廢處置量	萬噸	77.55	94.05
油泥處置量	萬噸	9.84	6.37
飛灰處置量	萬噸	4.77	7.24
工業固廢處置總量	萬噸	159.36	207.15
ISO 9001: 2015質量管理體系認證危廢處置項目覆蓋率	%	56.76	71.05
ISO 14001環境管理體系認證覆蓋率	%	56.76	71.05
ISO 45001職業健康安全管理体系認證覆蓋率	%	56.76	71.05
氯化氫(HCl)排放量	噸	290.97	332.65
氟化氫(HF)排放量	噸	33.12	31.31
氮氧化物(NOx)排放量	噸	60.99	67.19
硫氧化物(SOX)排放量	噸	0.07	0.06
顆粒物(PM)排放量	噸	4.93	5.04
溫室氣體直接排放量 (範圍一)	噸二氧化碳當量	51,110.23	28,101.42
溫室氣體間接排放量 (範圍二)	噸二氧化碳當量	32,844.50	65,578.56
溫室氣體排放總量 (範圍一+範圍二)	噸二氧化碳當量	83,954.73	93,679.98
單位收入溫室氣體排放量	噸二氧化碳當量/千元人民幣	0.05	0.05
直接能源消耗量	兆瓦時	155,670.68	102,045.45
間接能源消耗量	兆瓦時	59,214.20	116,882.91
綜合能耗 (直接+間接)	兆瓦時	214,884.88	218,928.36
單位收入能源消耗	兆瓦時/千元人民幣	0.12	0.12
一般固體廢棄物產生量 (可回收)	噸	18,272.43	16,997.35
一般固體廢棄物產生量 (不可回收)	噸	159.69	/
一般固體廢棄物產生總量	噸	18,432.43	16,997.35
單位收入一般固體廢棄物產生量	噸/千元人民幣	0.01	0.01
耗水量 ⁷	噸	112,469.53	263,030.71
單位收入自來水消耗量	噸/千元人民幣	0.07	0.14
廢水排放量 ⁸	噸	0	0
員工總數	人	3,686	3,539
按性別劃分	男性	人	3,126
	女性	人	560
按職級劃分	高級管理層	人	131
	中級管理層	人	360
	一般管理層	人	271
	普通員工	人	2,924
按年齡劃分	30歲以下	人	3,061
	30-50歲	人	457
	50歲以上	人	168
按地區劃分	華東地區	人	956
	華南地區	人	557
	華北地區	人	593
	華中地區	人	171
	西南地區	人	264
	西北地區	人	615
東北地區	人	530	
員工流失率	%	9.4	12.1
按性別劃分	男性	%	10.5
	女性	%	3.1

附錄二：ESG數據一覽表

全部績效指標		單位	2022年指標數據	2023年指標數據
按年齡劃分	30歲以下	%	7.9	12.3
	30-50歲	%	18.8	12.3
	50歲以上	%	10.1	8.9
按地區劃分	華東地區	%	3.1	15.2
	華南地區	%	8.3	13.3
	華北地區	%	12.3	9.5
	華中地區	%	22.3	11.9
	西南地區	%	26.9	7.5
	西北地區	%	11.5	12.1
	東北地區	%	3.0	8.7
因工亡故人數及比率	2021年	人	0	0
		%	0	0
	2022年	人	0	0
		%	0	0
	2023年	人	/	0
		%	/	0
因工損失工作日數		天	225	0
員工培訓總人數		人	3,686	3,539
員工培訓總時長		小時	15,849.8	22,896
員工培訓百分比		%	100	100
按性別劃分	男性	%	84.8	78.9
	女性	%	15.2	22.1
按職級劃分	高級管理層	%	3.6	2.6
	中級管理層	%	9.8	6.3
	一般管理層	%	7.3	13.2
	普通員工	%	79.3	77.9
員工培訓平均時長		小時	4.3	6.47
按性別劃分	男性	小時	4.3	6.8
	女性	小時	4.3	6.1
按職級劃分	高級管理層	小時	4.3	4.5
	中級管理層	小時	4.3	5.3
	一般管理層	小時	4.3	6.8
	普通員工	小時	4.3	7.6
供應商數量		家	16,886	19,141
按地區劃分	東北區域	家	416	484
	華北區域	家	1,340	1,473
	西北區域	家	1,977	2,294
	西南區域	家	2,293	2,489
	華南區域	家	3,224	3,788
	華東區域	家	7,516	8,491
	港澳台供應商	家	48	50
	海外供應商	家	72	72
關於服務、產品投訴數目		件	0	0
客戶滿意度		%	100	95
貪污訴訟案件數目		件	0	0
公益慈善投入金額		元	94,000	17,325
董事會成員、管理層、員工及相關方反貪腐培訓		次數	54	128
		覆蓋率	100%	100%

7 2022年為自來水消耗量。2023年統計口徑有所擴大，為各工廠生產和生活總用水量。

8 生活廢水排放量。

附錄三：對聯合國可持續發展目標的貢獻

海螺環保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
3	 <p>3 良好健康與福祉</p>	員工責任：攜手員工，共創未來 社會責任：回饋社會，盡責擔當
4	 <p>4 優質教育</p>	員工責任：攜手員工，共創未來 社會責任：回饋社會，盡責擔當
5	 <p>5 性別平等</p>	員工責任：攜手員工，共創未來
6	 <p>6 清潔飲水和衛生設施</p>	環境責任：守護環境，永續發展
8	 <p>8 體面工作和經濟增長</p>	員工責任：攜手員工，共創未來 社會責任：回饋社會，盡責擔當
9	 <p>9 產業、創新和基礎設施</p>	運營責任：卓越運營，創造價值
10	 <p>10 減少不平等</p>	員工責任：攜手員工，共創未來 社會責任：回饋社會，盡責擔當
11	 <p>11 可持續城市和社區</p>	社會責任：回饋社會，盡責擔當
12	 <p>12 負責任消費和生產</p>	運營責任：卓越運營，創造價值
13	 <p>13 氣候行動</p>	環境責任：守護環境，永續發展
16	 <p>16 和平、正義與強大機構</p>	治理責任：規範治理，穩健發展
17	 <p>17 促進目標實現的夥伴關係</p>	運營責任：卓越運營，創造價值

