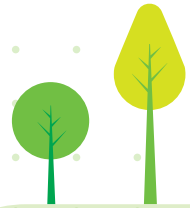


CONCH VENTURE
中国海螺创业控股有限公司



2022

Environmental
Social and Governance
(ESG) Report

環境、社會及管治(ESG)報告

(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: 586

2022 環境、社會及管治(ESG)報告



目錄

關於本報告 01

董事長致辭 02

2022亮點績效 03

附錄一 49

指標數據匯總

附錄二 51

聯交所《環境、社會及管治報告指引》索引

1 海螺創業簡介 05

1.1 關於我們 06

1.2 業務縱覽 07

2 高效管治 08

2.1 董事會聲明 09

2.2 公司治理 10

2.3 利益相關方交流 14

2.4 重大性議題分析 15

2.5 誠信經營 16

3 守護地球 18

3.1 綠色發展 19

3.2 環境管理 21

3.3 排放管理 22

3.4 氣候變化 24

3.5 自然資源 26

4 以人為本 27

4.1 人才吸引 28

4.2 人才培養 30

4.3 安全保障 32

4.4 員工溝通與關懷 36

5 質量為先 38

5.1 創新引領 39

5.2 品質控制 41

5.3 服務保障 43

5.4 供應鏈管理 44

6 社會共建 45

6.1 攜手共進 46

6.2 社會賦能 47

6.3 公益投入 48

概覽

本報告是中國海螺創業控股有限公司（以下簡稱「海螺創業」「本公司」「我們」）發佈的第七份環境、社會與管治報告，反映本公司及附屬公司（以下簡稱「本集團」）2022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，並重點披露本公司在環境、社會及管治等方面表現的相關信息。

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。

編制依據

本報告遵循香港聯合交易所有限公司（以下簡稱「香港聯交所」）上市規則附錄二十七《環境、社會及管治報告指引》進行編制。

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。

資料來源及可靠性保證

本報告的數據和案例主要來源於本集團統計報告和相關文件。本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

本報告分別以中文以及英文編寫，電子版刊物於香港聯交所以及本公司官網：<http://www.conchventure.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：hlcy@conchventure.com
電話：86-553-8398095

確認及批准

本報告經管理層確認後，於2023年3月29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
· 洋縣海創環保科技有限責任公司	· 洋縣海創 ·
· 銅川海創環境能源有限責任公司	· 銅川海創 ·
· 吉林市雙嘉環保能源利用有限公司	· 吉林雙嘉 ·
· 呼和浩特嘉盛新能源有限公司	· 呼市嘉盛 ·
· 冠縣國環垃圾處理有限公司	· 冠縣國環 ·
· 平果海創環保科技有限責任公司	· 平果海創 ·
· 硯山海創環境工程有限責任公司	· 硯山海創 ·
· 德宏海創環保科技有限責任公司	· 德宏海創 ·
· 騰沖海創能源科技有限責任公司	· 騰沖海創 ·
· 瀘西海創環保科技有限責任公司	· 瀘西海創 ·
· 昆明海創環境工程有限責任公司	· 昆明海創 ·
· 保山海創環保科技有限責任公司	· 保山海創 ·
· 銅仁海創環境工程有限責任公司	· 銅仁海創 ·
· 福泉海創環保科技有限責任公司	· 福泉海創 ·
· 澧縣海創環保科技有限責任公司	· 澧縣海創 ·
· 漢壽海創環保科技有限責任公司	· 漢壽海創 ·
· 湖南惠明環保科技有限公司	· 湖南惠明 ·
· 弋陽海創環境能源有限責任公司	· 弋陽能源 ·
· 上高海創環保科技有限公司	· 上高海創 ·
· 江西景聖環保有限公司	· 江西景聖 ·
· 金寨海創環境工程有限責任公司	· 金寨海創 ·
· 霍邱海創環境工程有限責任公司	· 霍邱海創 ·
· 霍山海創環保科技有限責任公司	· 霍山海創 ·
· 寧國海創環境工程有限責任公司	· 寧國海創 ·
· 博樂市海創環境工程有限責任公司	· 博樂海創 ·
· 安徽海螺川崎工程有限公司	· 海川工程 ·
· 上海海螺川崎節能環保工程有限公司	· 上海海川 ·
· 安徽海螺川崎節能設備製造有限公司	· 海川節能 ·
· 安徽海創綠能環保集團股份有限公司	· 海創綠能 ·
· 中國海螺創業控股有限公司	· 海螺創業 ·
· 安徽海創集團股份有限公司	· 海創集團 ·
· 亳州海創新型節能建築材料有限責任公司	· 亳州新材料 ·
· 海螺創業環保科技（上海）有限公司	· 上海環保 ·
· 中國海螺環保控股有限公司	· 海螺環保 ·

陽春布德澤 萬物生光輝

在這個萬物生長的季節裡，我們一如既往借助環境、社會及管治報告向本集團所有利益相關方及關心海螺創業發展的各界人士展示我們2022年在踐行社會責任，提升公司治理，致力低碳發展等方面所取得的成果。這份報告承載了我們對環境的擔當，對社會責任的理解，以及對公司穩健長遠發展的決心。

秉承長期主義，強化公司治理，持續創造價值

我們不斷優化公司管理機制，建立健全風險管理體系，持續維護ESG管理，不斷推進本集團可持續發展工作。通過持續關注各利益相關方的期望與訴求，履行對各利益相關方的社會責任，識別並評估重大性議題，確保信息披露的準確性和全面性。

堅持特色優勢，推行綠色生產，貢獻海創力量

本集團積極響應「以生態優先、綠色發展為導向」的發展政策，緊抓國家環保產業發展機遇，深入貫徹可持續發展理念，凝心聚力，落實公司環境、社會及管治的多項計劃與行動，通過建立健全本集團環保管理制度體系，設定節能減排目標，倡導實施綠色辦公，識別氣候變化風險與機遇對海螺創業的影響，保障公司環保產業穩步運行。

厚植人本文化，維護員工權益，關注員工發展

我們致力於為員工打造安全、舒適的工作環境，以多元化的僱傭政策，專業化的培訓體系，完善的考核機制與晉升渠道，努力構建完善的人才體系。同時，我們積極開展形式多樣化活動，豐富職工的業餘生活，保障員工職業健康安全，激發員工與企業共同發展。

擁抱綠色浪潮，引領低碳發展，推動行業進步

作為環保行業的領軍企業，我們積極踐行履責運營的管理理念，注重技術創新與科技創新，使其成為本集團持續發展的內驅力。通過完善質量管理制度，把控產品品質，在保障自身產品質量與安全的同時，對合作供應商進行質量風險把控，落實供應商標準化管理，努力提升客戶滿意度，為行業發展貢獻海創力量。

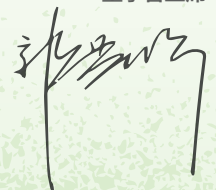
勇擔企業責任，投身社會公益，共建美好家園

我們秉承著回饋社會的初心，始終堅持在投身社會公益活動的第一線，為實現互幫互助的美好家園不懈努力，以實際行動回饋社會，促進社會共榮與協同發展。

繼往開來，海螺創業將肩負企業責任，推動社會和諧進步，致力於集團可持續發展。我們將始終堅持與客戶、員工、合作夥伴建立緊密無間的合作關係，攜手共建清潔、魅力、繁榮的幸福家園。

中國海螺創業控股有限公司

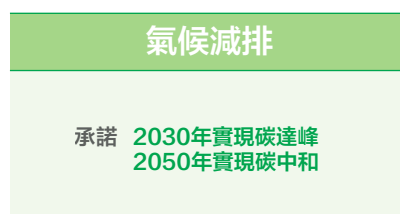
董事會主席



公司治理



環境



社會責任



評級表現



2022亮點績效

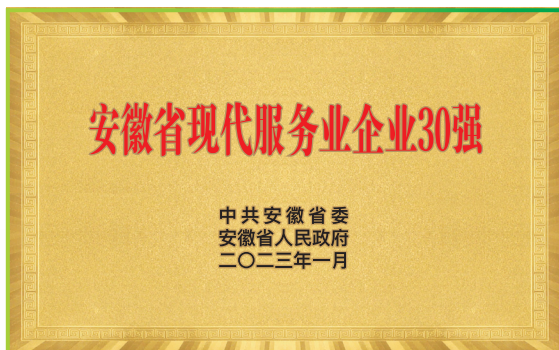
➤ 相關獎項



中國上市公司市值500強



福布斯企業2000強



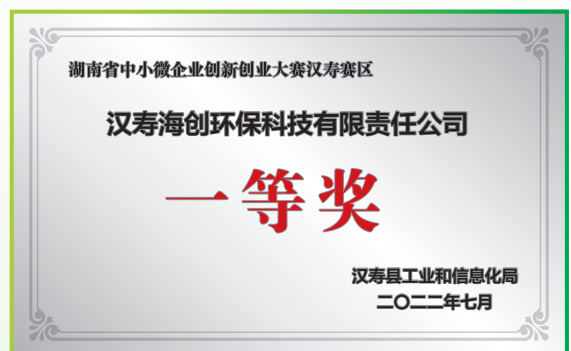
海創綠能入選
2022年度安徽省現代服務業企業30強



銅川海創榮獲「陝西省「十三五」節能減排工作先進企業」榮譽稱號



瀘西海創榮獲瀘西縣「生態文明建設先進集體」榮譽稱號



漢壽海創獲得2022年全國「雙創」活動周湖南分會場榮譽證書

1 海螺創業簡介

關於我們 / 業務縱覽

海螺創業作為以環保為主業的上市公司，肩負著可持續發展的使命。在積極投身污染防治建設的基礎上，我們大力發展新能源領域，為生態文明建設做出持續貢獻。

1 海螺創業簡介

1.1 關於我們

本集團於2013年12月19日在香港聯交所主板上市，是一家提供節能環保「一籃子」解決方案的大型企業集團。2022年3月，本集團成功拆分原工業固危廢處置業務板塊並於香港聯交所主板上市。拆分後，海螺創業將重點聚焦垃圾處置、新能源材料、新型建材、港口物流等四個業務領域。未來，本集團將緊跟國家大力發展綠色低碳產業的步伐，在保持環保產業穩步增長的同時，重點發展新能源材料業務板塊，協同優質的水泥窯資源，大力發展循環產業，打造新能源產業閉環，打造「環保+新能源」雙引擎驅動的發展格局。

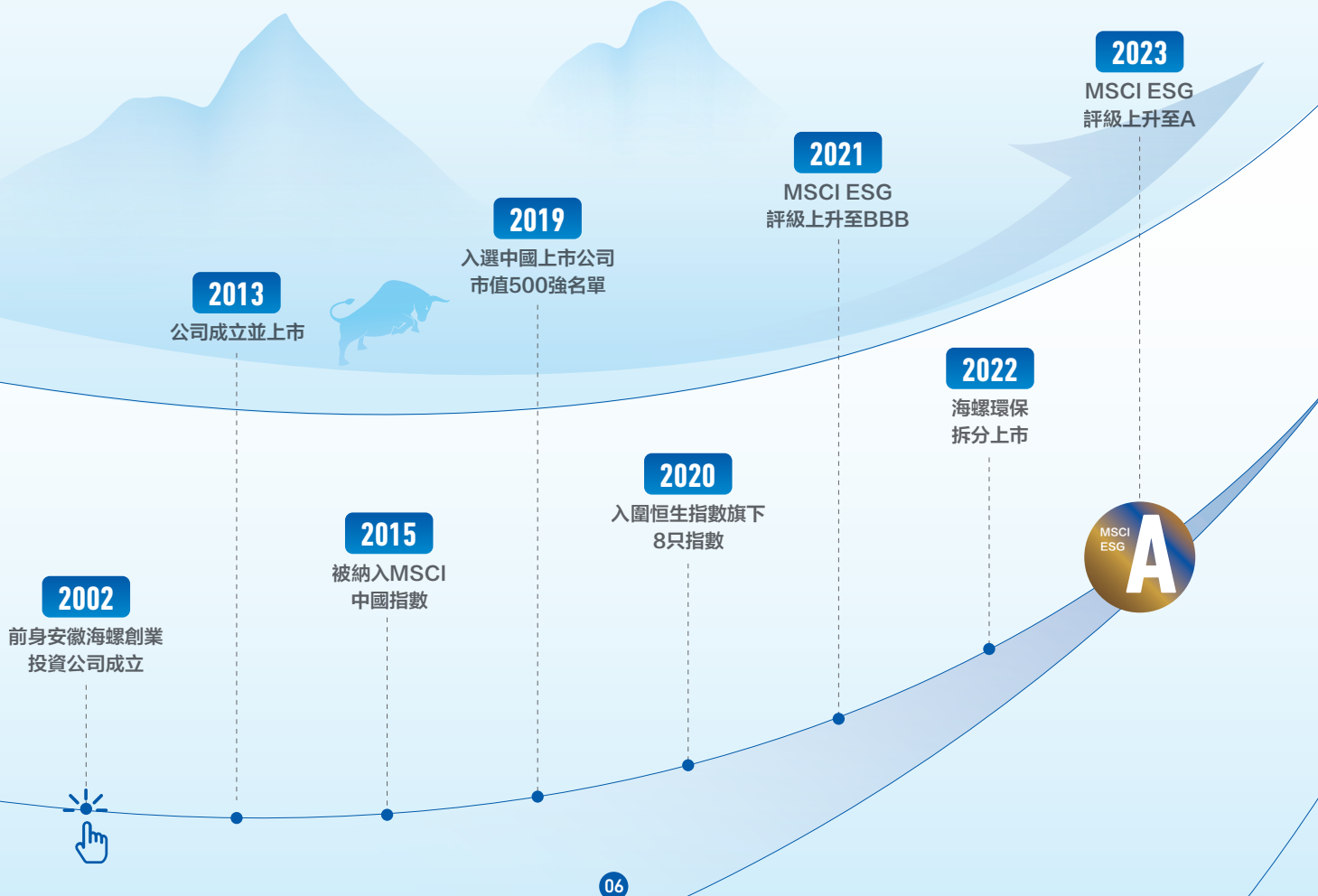
海螺創業積極踐行「綠水青山就是金

山銀山」的發展理念，以「讓天更藍、山更綠、水更清，讓生活更美好」為己任，緊抓國家大力推進綠色發展機遇，環保主業在轉型中不斷升級，垃圾處置業務已遍佈全國並逐步出海，由國內走向國際。我們的新能源材料產業涉及磷酸鐵鋰正極材料、動力儲能電池負極材料及新能源材料資源化循環利用三大業務領域，並將成為本集團環保產業發展的重點方向。

2022年，海螺創業開拓進取、以質為先，環保產業發展迸發出「新能量」。報告期內，本集團致力於垃圾處置業務的穩步發展，並實現新能源產業的初步佈局。報告期內，本集團在全國25個省市自治區

和越南共推廣簽約118個環保項目，其中：爐排爐垃圾發電項目101個，2022年度新增規模位居全國第二，廚餘垃圾處置項目2個，水泥窯協同處置生活垃圾項目（CKK）10個，簽約處置規模74萬噸/年，新能源材料項目2個，鋰電池回收綜合利用項目3個，簽約規模4.5萬噸/年，已形成年處理生活垃圾約2,032.4萬噸（約56,670噸/日）的規模。

報告期內，本集團持續經營業務實現收入為人民幣78.96億元，同比增長18.20%。本集團權益股東應佔本年度持續經營業務主業淨利潤（扣除應佔聯營公司利潤）人民幣9.15億元，較去年同期增長了22.53%。



1.2 業務縱覽

本集團的主營業務由垃圾處置、新能源材料、新型建材、港口物流四大板塊組成。

本集團始終堅持綠色發展道路，深耕環保主業，審時度勢邁入新能源產業，保持著強勁發展勢頭。本集團將以新一輪五年發展規劃為引領，聚焦產業優質發展，搶抓「雙碳」戰略發展機遇，實現提質、增效、穩增長，打好「垃圾處置、新能源材料、循環產業」發展組合拳，全面提升本集團全產業鏈的核心競爭力，推動公司高質量發展，聚力打造「中國第一、世界領先」的環保企業集團。

垃圾處置

海螺創業垃圾處置業務已實現全國佈局，走出國門。自上市以來，我們始終聚焦優質項目拓展，不斷提升處置工藝，提升項目運營質量，垃圾焚燒發電項目投產規模已躍升至行業前列。報告期內，海螺創業垃圾處置業務新增簽約項目26個，其中併購雅居樂集團控股有限公司、杭州錦江集團有限公司下屬項目公司11個，新增產能規模633萬噸/年。

新能源材料

本集團緊跟時勢，迅速切入新能源材料賽道，主動佈局新能源正負極材料產業，謀求上下游產業鏈發展機會。報告期內，本集團一期年產5萬噸的磷酸鐵鋰（LFP）新能源電池正極材料項目已順利實現試生產，規劃年產20萬噸動力儲能電池負極材料一體化項目已實現項目簽約。同時，本集團聯合日本川崎重工，共同開發CKB鋰電池回收利用中試項目，開創了世界首台套焙燒工藝處置廢舊鋰電池的生產線。報告期內，新能源材料資源化循環利用項目成功入選工信部「白名單」企業，簽約處置規模4.5萬噸/年，前景廣闊，未來可期。

新型建材

本集團在新型建材的開發方面已取得積極進展，利用多種可回收材料製成的海螺牌纖維水泥板具有節能環保、防火阻燃、耐候性好及施工便捷等卓越性能。該產品可廣泛應用於外牆保溫裝飾、內牆裝飾防護、牆材襯板、吊頂、樓板、廣告牌、船艙隔板、防火板、傢俱隔板及塗裝、穿孔、壓花等後加工處理領域。

港口物流

本集團開展港口物流業務生產運營，運營有一家專業煤炭中轉碼頭，主要為社會各類企業提供煤炭裝卸中轉、倉儲服務，為長江中上游電廠、鋼廠、建材廠等大型企業提供物流中轉通道，在地方經濟發展中發揮重要作用。目前已成為長江流域最大的專業煤炭碼頭之一。



2 高效管治

董事會聲明 / 公司治理 / 利益相關方交流 / 重大性議題分析 / 誠信經營

我們認識到良好的公司治理架構是企業良性發展的基石和保障，進一步完善管治架構，提升企業管治水平及企業競爭力，保障各利益相關方權益。

2.1 董事會聲明

董事會責任

海螺創業董事會是本集團ESG管理的第一責任人，嚴格按照聯交所上市規則附錄二十七《環境、社會及管治報告指引》等相關要求，對本集團整體的ESG表現負總體責任，包括ESG政策的制定與審批。

董事會下設戰略、可持續發展及風險管理委員會，協助董事會履行本集團可持續發展的管理監督職責，負責制定並定期檢驗本集團發展戰略規劃，監督企業風險管理，對本集團可持續發展政策開展研究並提出相應建議，並監督審議本集團風險管理系統。

報告期內，本集團戰略、可持續發展及風險管理委員會由董事會主席郭景彬先生擔任委員會主席，另由執行董事紀勤應先生，非執行董事于凱軍先生及獨立非執行董事陳志安先生構成。有關戰略、可持續發展及風險管理委員會的更多信息，請詳見《董事會戰略、可持續發展及風險管理委員會權責範圍》¹。

日常實施

報告期內，海螺創業主要開展了三項ESG績效優化的工作：

- 體系建設：進一步發揮戰略、可持續發展及風險管理委員會職責，審議了2021年度ESG報告，並針對ESG相關事宜指導工作小組展開具體工作。本集團通過ESG工作小組，自上而下推進ESG工作進程。
- ESG評級工作推進：定期遞交MSCI評級回覆意見，填寫DJSI的調查問卷，積極回覆投資者關於公司ESG治理方面的問題，參與ESG相關工作，加強本集團ESG信息披露透明度。
- 可持續發展定量目標制定：通過分析並識別海螺創業的環境表現，結合未來發展規劃制定環境相關定性目標。

風險管理

海螺創業戰略、可持續發展及風險管理委員會承擔監督本集團風險管理的職責，審議本集團風險管理方案，針對可持續發展以及ESG相關事項開展研究、分析與風險評估。

重大性分析

海螺創業高度重視與內外部利益相關方的溝通，依據行業及本集團發展動態，結合內外部利益相關方意見及國際ESG發展趨勢，識別重大性議題，並以此為基礎制定本集團ESG戰略、目標與管理方針。有關重大性議題分析的相關內容，請詳見2.4重大性議題分析。

¹ https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2021/0329/2021032901451_c.pdf

2 高效管治

2.2 公司治理

2.2.1 董事會治理機制

海螺創業嚴格遵守《上市規則》附錄十四所載《企業管治守則》等相關法律法規，並以此為指引制定本集團治理的基本標準，形成了層次清晰、分工明確的治理架構。本集團董事會下設審核委員會、薪酬及提名委員會及戰略、可持續發展及風險管理委員會，各委員會根據其專業職能協助本集團優化管理體系，共同致力於保障本集團的穩健運營。

董事會	審核委員會	負責核算師的聘用、重選、工作協調與監督，審閱財務報表等資料以及本集團財務申報制度的有效性，監督並檢討本集團內部監控系統。
	薪酬及提名委員會	負責就全體董事及高級管理層整體薪酬政策及架構，設立合規透明的薪酬政策，向董事會提出建議。
	戰略、可持續發展及風險管理委員會	負責制定並定期檢驗本集團發展戰略規劃並監督企業風險管理，對本集團可持續發展政策開展研究分析並提出相應建議，定期審查、檢驗本集團可持續發展戰略及實施情況並提出相應建議，監督並審議本集團風險管理系統。

2.2.2 董事會多元化

海螺創業堅信專業高效、背景多元的董事會能夠助力多方觀點的輸出與交融，拓寬集團管理視角，提升戰略決策效率。本集團建立了《董事會成員多元化政策》²，承諾所有董事會成員恪守用人唯才的原則，將多元化因素納入委任考慮，綜合考慮候選人技能、經驗、知識、文化、獨立性、年齡及性別等多個方面，確保董事會能滿足集團戰略發展的管理要求。

董事姓名 ³	所屬委員會	職務	專業
郭景彬 先生	戰略、可持續發展風險管理委員會	非執行董事、董事會主席	行業經驗
紀勤應 先生	戰略、可持續發展風險管理委員會	執行董事、董事會副主席 行政總裁	行業經驗
疏 茂 先生		執行董事、常務副總經理	行業經驗
李 劍 先生		執行董事、副總經理	行業經驗
李大明 先生		執行董事	行業經驗
于凱軍 先生	薪酬及提名委員會，戰略、可持續發展及風險管理委員會	非執行董事	財務管理 行業經驗
陳志安 先生	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	獨立非執行董事	風險管理 財務管理
陳繼榮 先生	審核委員會，薪酬及提名委員會	獨立非執行董事	風險管理 財務管理
劉志華 先生	審核委員會，薪酬及提名委員會	獨立非執行董事	風險管理 財務管理

² http://www.conchventure.com/Public/Uploads/uploadfile/files/20191220/20191220145336_5dfc6ff01cdca.pdf

³ 董事會成員詳細履歷請參考年報中第八章節

2.2 公司治理

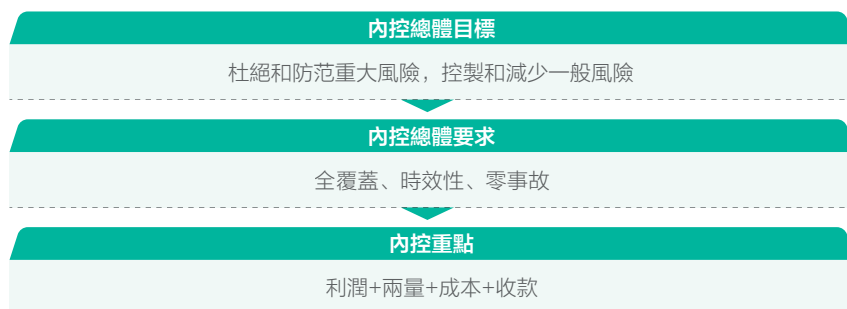
2.2.3 內部控制與風險管控

海螺創業積極防控生產營運中可能出現的各類風險，持續完善內部控制與風險管理體系，保障經營活動的穩健開展。本集團嚴格遵循上市規則對風險管理的要求，以風控體系建設為基礎，以「搭建體系、夯實基礎，統一標準、重點把控，上下聯動、量化管理」為風控建設目標，針

對安全環境健康管理、生產現場管理、銷售應收賬款、經濟合同管理、庫存物資管控等風險點開展監控管理。此外，我們還進一步完善了「部室、區域委員會、子公司」的風險管理三級構架，將區域子公司納入風險管理體系，充分激發其自主性以提升風控效率，實現人員結構、資源結構的優化。

報告期內，我們在落實各項管理要求的基礎上，研討並制定了《2022年度風險內控工作指導意見》，分別對已建立內控體系的公司、新投產及新並購公司提出內控管理要求，明確各級管理機構主要職責和2022年內控管理工作安排，統籌規劃好集團及下屬子公司年度內控工作，紮實開展監督評價工作。我們也按季度排定審計工作清單，重點針對已投產運行項目公司開展審計。

報告期內，本公司組織開展10家項目公司負責人的離任審計，並對已經發現的問題進行及時整改。



完善工程審計

我們嚴格執行管理流程，控制工程進度款付款，合理組織工程結算審核，提高審核效率保證審核質量及時審核施工圖預算，參與監督工程招標全過程，確保項目推進順利，以及招標程序合規。

財務預算管理

我們採用了NC系統對本集團財務數據開展集中的核算處理，在提高財務管理效率的同時確保數據的安全性。各子公司依據預算管理通知要求，編制並上報各自的預算管理，在區域評審後由集團進行集中開會評審、下發預算。

梳理監察審計人才

報告期內，我們梳理了本集團現有的監察審計人力資源，並在一季度制定下發《關於監察審計人才庫的建設和使用實施方案》，貫徹公司領導關於監察審計全覆蓋的決策部署，組織開展監察工作。

優化內控矩陣

報告期內，我們對公司內控矩陣進行了重新修訂和完善，並結合公司存在的固有風險和潛在風險，形成了安徽海創綠能環保股份有限公司的風險地圖，後期按照制度的流程，定期對風險數據庫進行維護，進一步完善風險管控體系。

執行內控與風險管理自評檢查

2022年7月，我們結合本公司的發展規模、行業特徵、風險偏好和風險承受度等因素，根據本集團《內部控制自我評價工作制度》及《內部控制缺陷評價標準》，對報告期內的風險管理及內控業務開展了自評檢查，並針對自評發現的具體內控缺陷和問題制訂了詳細的整改措施清單，對於內控缺陷完善了管理制度，並整改了具體問題。根據自評結果，報告期內本集團未發現重大的風險和內控缺陷。

我們對海創綠能內控工作業務流程及關鍵控制活動開展了評價工作，抽取試點子公司廬江海創開展內控自評，並形成內控自評報告。根據梳理出的內部控制缺陷，廬江海創按照要求及時完成了整改。

開展垃圾發電公司穿行測試

報告期內，我們對部分垃圾發電公司開展穿行測試，並重點關注銷售與收款管理方面的合規情況。我們通過檢查垃圾進場量統計表與對外結算單信息的一致性與雙方蓋章情況，以及檢查應收賬款台賬是否經恰當審批，確保垃圾發電公司內控的有效性。

保障業務連續性

本集團運營管理部每月對垃圾拓能情況進行分析，並形成拓能分析報告。我們重點關注特許經營權協議外的拓能垃圾進廠量，並針對性地安排下月拓能重點工作。

2 高效管治

2.2 公司治理

我們致力於提升集團內部控制與風險管理意識，定期舉辦內部控制的各類培訓，逐步形成體系化、可傳承、管長遠的內控文化體系，確保相關人員在工作實踐中自上而下自覺遵守各項制度。



內部控制培訓

針對內部控制的主要關注問題開展培訓，以提升集團內控的有效性。培訓主題包括但不限於上市公司財務報告市場預期或特定監管要求，對財務報告信息作出虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏的風險，防範上市公司董事、監事、高級管理層和實際控制人等「關鍵少數」的舞弊風險等。

海螺創業積極識別業務合規風險點，發揮法律審核職能，對公司管理制度、經濟合同、投資項目的主體合格性、內容合法性、條款執行可行性、法律風險可控性等方面開展分析，確保公司生產運營符合法律法規要求。

合同簽訂審核

嚴把合同簽訂審查關，防止合同簽訂主體資質不資格、權利義務界定不明確帶來的法律風險。組織研討更新公司各類合同文本的法律條款。

合同執行審核

嚴把合同執行監控關，針對子公司經營合同開展現場檢查，關注合同簽訂主體的資質資信變化，執行過程中與約定條款的一致性，以及補充條款、對賬確認及合同轉讓行為有效性，從過程上控制和降低合同法律風險。

同時，我們每月針對各區域子公司開展現場法律服務與法律培訓，通過檢查區域項目公司的合同管理，人事勞動管理，針對發現的問題與項目公司工作人員以座談的形式提出相關法律建議，並對項目公司人員提出的相關法律問題予以解答。針對勞動糾紛頻發的子公司，我們組織開展定向專題法律培訓，面向子公司勞動人事負責人開展用工法律風險管控專項培訓，提高風險應對能力。

報告期內，本集團共計處理訴訟案件18起。報告期內，海螺創業未發生重大法律責任糾紛案件。

案例：法律法規培訓

報告期內，本集團利用海創綠能股份制改造契機，邀請外部專業機構對海創綠能公司董事、監事及高管開展法律合規專項培訓。



案例：項目公司勞務受害責任糾紛

報告期內，海螺創業處理了一起責任糾紛案件，並最終取得案件勝訴結案，項目公司不承擔法律責任。在本次訴訟糾紛案件結案後，我們及時梳理了整個糾紛的時間節點，形成了詳細的案件通報，並在通報中針對本次訴訟糾紛中暴露出的生產經營問題，提出相關管理建議。

此外，我們還分享了處理本次訴訟糾紛中展現出來的相關法律知識，為項目公司在生產經營中再遇到類似糾紛問題提供了借鑒。

報告期內，海螺創業共開展10次內部審計，識別出63項風險點並加以改進。未來，本集團將不斷完善內控體系，並將風險控制舉措融入到項目公司的日常運營管理制度。同時，協調外部機構，推動海外公司專業體系建設、計劃執行、生產運行、風險內控等工作，統籌組織抓實項目公司的專業管理和體系建立，推進體系建設和管理執行工作，夯實項目公司專業管理能力和風險防範水平。

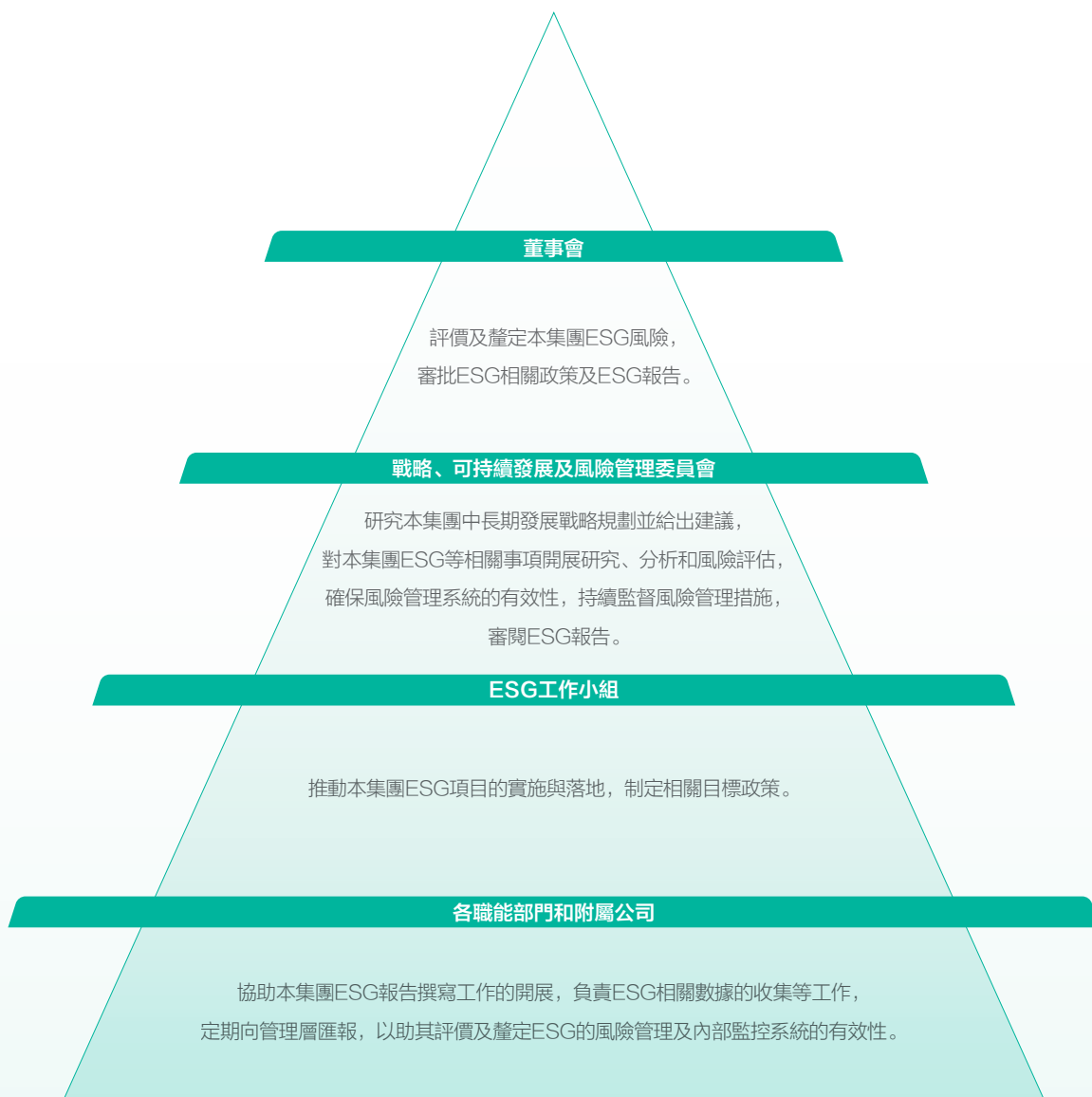
2.2 公司治理

2.2.4 ESG治理

海螺創業專注節能環保產業發展，深耕環保細分領域，持續推進低碳經濟發展。本集團積極踐行可持續發展理念，將ESG管理融入公司的日常決策與經營層面，以確保推進我們的可持續發展進程。

海螺創業致力於打造權責明確的ESG管理架構，戮力同心，共同保障本集團的ESG管理高效開展。報告期內，我們通過ESG工作小組，由執行董事李大明先生擔任工作小組負責人，各個專業部門負責人擔任工作小組成員，與各職能部門、附屬公司一起共同推進ESG相關政策和工作的落地執行。

為進一步調動積極性，推進ESG發展的進程，本集團將環保責任事故、環保處罰、安全生產相關事故等ESG相關績效指標納入年度目標考核並與各級別管理層績效與薪酬掛鉤。相關績效表現情況是我們採取對應獎懲措施的基礎。



2 高效管治

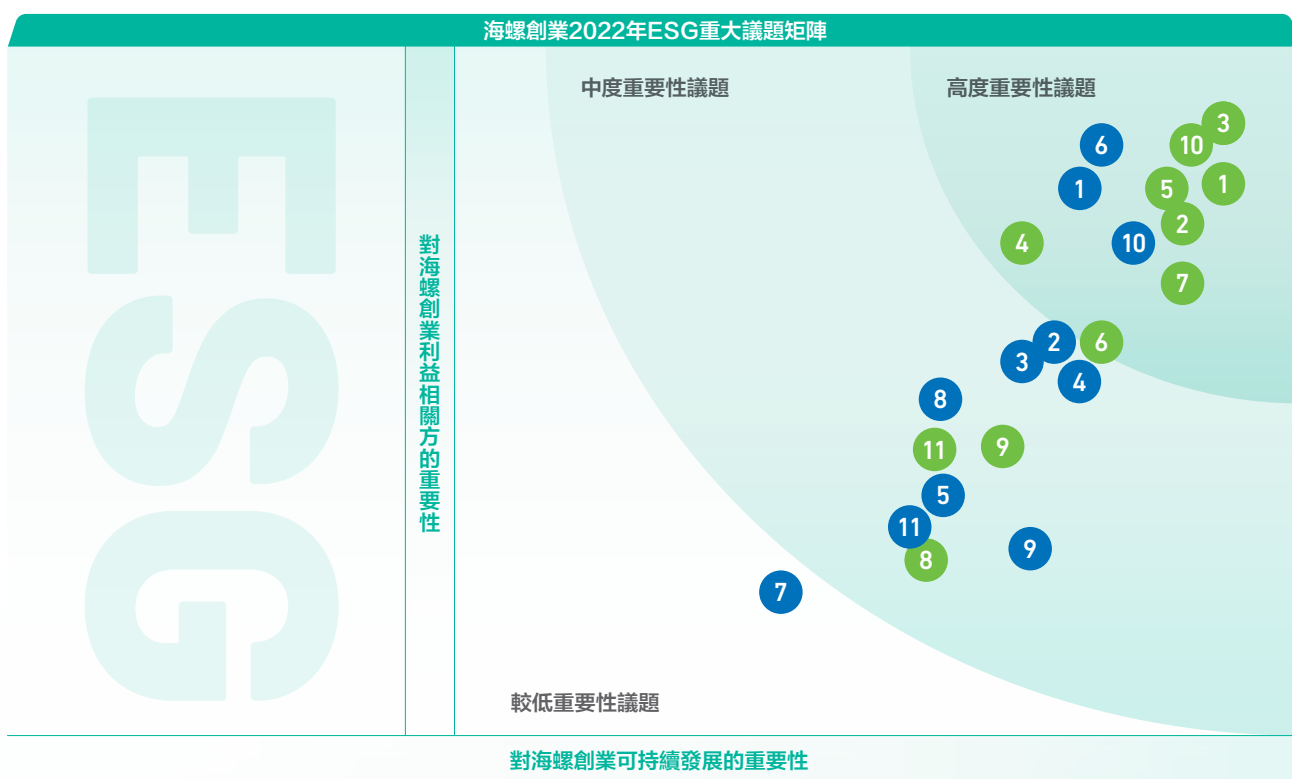
2.3 利益相關方交流

海螺創業高度重視內外部利益相關方的溝通，並將其作為制定ESG戰略、優化管理目標的重要考慮。本集團依據業務佈局與發展戰略，通過內外部分分析及各部門訪談等方式，識別並確定了六類主要利益相關方及其關注的核心議題與相應溝通渠道。此外，我們還建立了完善的利益相關方的溝通交流渠道，通過參與各項行業研討會議、學術會議等大型溝通活動，及時反饋利益相關方合理訴求。

利益相關方識別	關注的議題	溝通方式
股東及投資者	反貪污、合規運營、溫室氣體排放 能源效益、氣候變化風險 清潔技術機遇、職業健康與安全	企業年報、半年報等業績發佈會 股東大會、上市公司交流會 日常溝通交流、問卷調研
員工	職業健康與安全、員工培訓與發展 員工福利、童工與強制勞工	員工培訓和活動 員工滿意度調查 內刊及信息共享平台
政府及監管機構	職業健康與安全、廢氣排放、廢水排放 有害廢棄物排放、無害廢棄物排放、環保教育、反貪污 童工與強制勞工、產品質量與安全、水資源管理	政府組織的會議 公告、新聞稿、年報、ESG報告 定期溝通、報告審批
合作夥伴及供應商	供應鏈管理、物料使用	踏勘與調研、供應商考核 供應商培訓、供應商審計 技術培訓、日常/線上溝通
客戶	客戶隱私、客戶服務	專業化學術交流會 客戶滿意度調查、客戶服務熱線 戰略合作
社會組織	社區共建、產品質量與安全、合規運營、廢氣排放 廢水排放、有害廢棄物排放、無害廢棄物排放 環保教育、溫室氣體排放、氣候變化風險 清潔技術機遇、水資源管理	新聞稿、公告、公益活動 企業公開發佈會 官方網站及微信公眾號 媒體採訪溝通

2.4 重大性議題分析

海螺創業依據自身業務運營現狀，結合內外部利益相關方建議，確認了22個ESG重大性議題。同時，我們基於同行對標、專家意見徵詢和管理層反饋，對重大性議題的重要性進行了排序，並繪製了重大性議題矩陣。我們將把這些高度重要性議題作為本公司可持續發展的重要方向，並針對上述類型議題在本報告中重點披露。



環境議題*		管治與社會議題*	
1	溫室氣體排放	1	反貪污
2	廢氣排放	2	員工培訓與發展
3	清潔技術機遇	3	員工福利
4	水資源管理	4	童工與強制勞工
5	有害廢棄物排放	5	供應鏈管理
6	廢水排放	6	職業健康與安全
7	能源效益	7	社區共建
8	物料使用	8	產品質量與安全
9	無害廢棄物排放	9	客戶隱私
10	氣候變化風險	10	合規運營
11	環保教育	11	客戶服務

* 加粗字體為高度重要性議題

2 高效管治

2.5 誠信經營

2.5.1 商業信息保護

海螺創業高度重視信息安全與商業信息保護，不斷優化信息安全技術及安全營運體系，致力於加強公司與客戶間的信息安全與商業機密保護。本集團制定了《外網宣傳管理辦法》《內部信息安全管理辦法》等內部管理辦法，在文件層面進一步規範了集團商業信息保護管理。我們同時投入了內部辦公平台和運營監控平台，實現了全部生產數據與辦公信息的雲端化，同時建立文件檔案室對商業信息進行線下備份和統一管理，以保證本集團數據的保密性與穩定性。此外，為提高員工的信息安全意識，我們面向新進員工開展信息安全培訓，並在員工手冊中對具體的行為要求進行了明確。報告期內，本集團未發生任何重大信息安全及商業機密洩露事件。

案例：海螺創業組織開展網絡與信息安全主題培訓

為加強公司網絡與信息安全管理，進一步提高全體員工的網絡安全意識和防護技能，11月5日上午，海螺創業與海創集團聯合舉辦網絡與信息安全主題培訓。培訓特邀中國電信蕪湖分公司網絡操作維護中心網絡和信息安全團隊專家主講，各區域、子公司人員通過現場參會和線上視頻參會等形式參與了本次主題培訓，增強了應對處置信息安全風險的意識與能力。



2.5.2 反貪腐與反舞弊

海螺創業嚴格遵守《中華人民共和國刑法》《中華人民共和國公司法》《中華人民共和國反不正當競爭法》等反貪腐與反舞弊相關法律法規，制定了適用於所有子公司的《反舞弊工作實施指引》《投訴舉報管理辦法》及《投訴舉報問題處理辦法》等內部制度，並針對反貪腐內部政策開展定期審閱以確保其有效性。報告期內，我們修訂了《投訴舉報管理辦法》，進一步規範了本集團內外部人員涉及舞弊、收取賄賂和回饋、貪污挪用公司資金等謀取個人不正當利益、損害公司經濟利益的行為，為建立正直誠信的經營環境提供制度綱領。報告期內，我們還發佈了《關於加強「兩節」期間作風建設的通知》，傳遞廉潔工作常態化、具體化信號，提升領導幹部廉潔從業和自律意識，營造風清氣正、崇廉尚檢的節日氛圍和政治生態。

海螺創業秉承著「預防在先，宣傳先行」的方針，持續推進集團內部商業道德合規文化建設，面向採購、工程招投標、管理人員等重點人群，以及關鍵崗位與領域定期開展反貪腐的培訓。報告期內，本集團九名董事會成員共參與了約20小時線上或線下的反貪腐培訓，30名員工參與了約20小時反貪腐培訓，反貪腐培訓覆蓋員工達0.55%。

報告期內，本集團商業道德行為準則覆蓋員工比例達100%，未發生任何貪污腐敗的相關訴訟案件。

案例：霍山環保舉辦清潔企業活動

2022年3月7日，中國銀行六安市分行霍山支行一行到霍山海創就廉潔建設工作展開了深入的交流，並簽訂了《廉潔夥伴協議書》，以「簡潔、清明、陽光」的廉潔理念和清廉金融文化建設為合作交流奠定基礎，建立廉潔、誠信、共贏的合作關係，實現信息互通、資源共享、優勢互補、合作共贏的局面，共同建立廉潔監督機制，推動銀企合作新篇章。



制度設計

優化商業道德內部控制體系，由戰略、可持續發展及風險管理委員會承擔反貪腐相關政策研究與建議，並確保本集團商業道德方面的合規，明確各二級部門分工與權限，確保集團商業道德管理體系的有效實施。

隊伍建設

針對關鍵崗位設置雙向交流或輪崗制度，減少利益糾葛的滋生，確保獎懲及防範體系的有效運行與持續完善。

監督管理

設置審計部門對集團所有運營工作開展審計，將商業道德與反貪腐融入離任審計與日常審計，通過現場審計對子公司管理層及普通員工開展反貪腐溝通，了解項目公司動態。報告期內，本集團未在商業道德審計中發現任何問題。所有員工每年均需簽署《廉潔從業責任書》《廉潔從業承諾書》。

2.5 誠信經營

2.5.3 舉報與舉報人保護

在持續推行並不斷完善反舞弊管理機制的同時，我們亦設立了相應的舉報投訴機制，以事實為依據，以法律法規為準繩，依法查處違紀違規問題，暢通舉報渠道，形成穩定有力的反腐倡廉監督機制。本集團秉承著「分級負責、歸口管理」的策略，堅持解決實際問題同思想教育相結合的方針。報告期內，我們更新了《投訴舉報管理辦法》，由本集團董事會審核委員會擔任監督與執行的第一負責人，法律事務室為監督及執行本辦法的常設部門。

本集團面向員工、供貨商、客戶和工程承包商等與公司有業務往來的人員提供形式多樣的舉報途徑，確保各相關方均可通過書信、電子郵件、傳真、電話、短信、走訪等實名或匿名渠道對海螺創業所轄範圍內涉及腐敗、賄賂、舞弊等問題進行檢舉和控告。對於所有收到的舉報，本集團審計部將根據反映的具體情況分別採取自辦、轉辦、協辦三種形式予以分級處理。



本集團承諾遵循保密及反報復原則，對舉報者信息及舉報材料予以充分保密，工作人員不得向無關人員洩露檔案內容。我們嚴禁任何單位和個人對案件和舉報人進行干擾、阻礙或報復，違者將追究相關責任。

3 守護地球

綠色發展 / 環境管理 / 排放管理 / 氣候變化 / 自然資源

海螺創業積極響應國家節能減排的號召，踐行綠色發展理念與低碳戰略。在推進綠色發展的同時，順應市場發展趨勢，發展多元化業務板塊，積極識別及應對氣候變化風險和機遇。

3.1 綠色發展

綠色發展目前是各企業順應自然、促進人與自然和諧共生的重要使命，是致力於使用最少的資源環境代價取得最大的經濟社會效益的發展，是高質量、可持續的發展。本集團為響應國家「雙碳」戰略，持續推進環保產業升級，打好污染防治攻堅戰，利用自身業務優勢，在新能源領域開闢一片天地。

穩固環保業務

海螺創業開發的爐排爐垃圾發電技術，自動化程度高，可以充分降解二噁英，全程密閉處理無異味擴散。垃圾滲濾液通過處理後用作冷卻水，濃縮液入爐燒淨，水系統做到了循環利用，達到污水零排放。

本集團利用水泥窯協同處置城市生活垃圾技術，使得廢物中的重金屬通過高溫鍛燒，與水泥熟料形成混合結晶體固化。焚燒後產生的爐渣及飛灰可作為水泥原料，實現無害化處理，是一種經濟環保的處置方式。

案例：平果海創設置應急處置點處置疫情垃圾

平果海創是本集團在百色地區第一個投運的生活垃圾焚燒發電項目。2022年春節期間，百色地區爆發新冠疫情封城，項目公司積極響應自治區生態環境廳的工作調度，在政府的有關批示下，增設醫療廢物應急處置設施，設置百色市醫療廢物應急處置點，應急處置百色全市醫療廢物616.3噸，為堅決守住新冠肺炎疫情防控最後一道公共衛生安全關口提供有力保障。同時，項目公司獲得自治區生態環境廳、百色市生態環境局發來的感謝信，並被作為廣西應急垃圾處理示範點。

拓展新能源領域

本集團抓住市場發展趨勢的機遇，快

速進入新能源領域，努力打造成行業內標杆示範企業。

磷酸鐵鋰（LFP）新能源電池正極材料

引進國際先進的磷酸鐵鋰智能化成套設備，採用獨特的納米化「固相合成法」工藝技術，將磷酸鐵、碳酸鋰及有機碳源三大主原料，通過高精度配料、納米化研磨、精準化煅燒及精細化粉碎等生產流程，製成的磷酸鐵鋰正極材料具有能量密度高、循環性能好、安全穩定等性能優勢，廣泛應用於新能源汽車動力電池、儲能電池及3C電子產品等鋰電領域。

動力儲能電池負極材料一體化

公司採用國內成熟的工藝技術，建設國內較高水平的負極材料生產線，主要設備採用國際先進的三代改進型反應釜、國際領先的炭化爐技術、以及高效改進石墨化爐和工藝，產品質量穩定，倍率提高、循環增加；產品最終應用於包括動力（電動交通工具，如新能源汽車、電動自行車等）、3C消費電子和工業儲能等領域。

中國首台套CKB鋰電池回收利用項目

項目主體工藝技術通過對廢舊鋰電池進行預熱分解電解液、破碎篩選、焙燒、溶解、壓濾、蒸發結晶等工序處理提取有價金屬鋰，同時通過充分利用水泥窯的高溫低氧熱源來減少能耗，熱解有毒廢氣，既安全高效，又低碳環保。

綠色發展目標與現狀

為更好的實現本集團環保產業可持續發展，我們目前已初步制定垃圾處置業務及鋰電池回收業務五年發展規劃，具體細節正在進一步完善中。

垃圾處置

目標時間

到2028年，力爭實現生活垃圾處置簽約規模**4,000**萬噸/年（運營規模**3,000**萬噸/年）。

具體目標

垃圾發電項目新增簽約規模：國內400萬噸/年、國外600萬噸/年，合計1,000萬噸/年。

餐廚/廚餘垃圾處置項目新增簽約規模：200萬噸/年。

生活垃圾填埋場治理項目簽約規模：2,000萬噸/年。

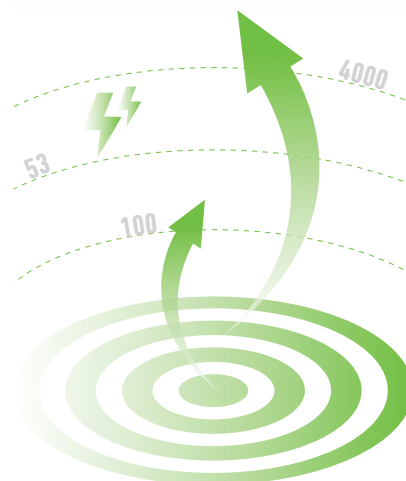
CKB鋰電池回收

目標時間

到2030年底，依託合適的水泥窯資源，擬在全國**20**個省規劃**53**個CKB鋰電池回收項目，總規模約為**100**萬噸/年（含海螺系水泥窯）。

具體目標

在安徽、廣東、山東、四川4省份單獨規劃建設4個濕法提取中心項目，總規模為26萬噸/年（以黑粉計）。



3 守護地球

3.1 綠色發展

新型能源技術應用與專利

為持續貫徹綠色發展理念，減少資源使用，降本增效，海螺創業在部分項目中應用新型清潔技術，節約能源消耗，提高能源利用率。

案例：地源熱泵新型能源利用技術

霍山海創、寧國海創等項目採用地源熱泵空調運行。地源熱泵是利用淺層地能進行供熱製冷的新型能源利用技術，通過利用地下土壤巨大的蓄熱蓄冷能力，冬季地源把熱量從地下土壤中轉移到建築物內，夏季再把地下的冷量轉移到建築物內，一個年度形成一個冷熱循環。地源熱泵空調較傳統電空調相比節能50%-70%左右，為無燃燒、無排煙、無廢棄物無污染的可再生能源技術。

報告期內，海螺創業新獲得三項實用新型專利，具體如下：



【餘熱發電】
一種餘熱鍋爐廢熱回收系統



【鋰電池】
一種鋰電池破碎分選系統



【鋰電池】
一種鋰電池外熱式窯系統

綠色辦公

海螺創業緊緊圍繞「人與自然和諧共生」的理念，從減少公司辦公運營碳足跡出發，堅持組織開展了形式多樣、內容豐富的綠色辦公活動，貫徹本集團「綠動中國，綠創未來」的環保宗旨，傳遞綠色辦公的理念，營造綠色運營文化。

無紙化辦公

通過OA系統實現全程電子化，逐步降低線下紙質化辦公，減少紙張的使用，避免浪費，提倡無紙化辦公，利用OA系統，快速完成在線簽名和蓋章。

在線化會議

為減少人員聚集、節省路途時間、提高工作效率公司通過使用在線視頻會議軟件召開各種會議，降低成本。

3.2 環境管理

海螺創業嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國大氣污染防治法》《中華人民共和國水污染防治法》《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》《中華人民共和國環境噪聲污染防治法》及所在運營地相關法律法規。為加強海螺創業對環境法律法規的識別，落實最新法律法規要求，公司定期通過多途徑對環境法律法規進行識別獲取，並及時

更新制度文件。

2022年，本集團識別獲取了《中華人民共和國噪聲污染防治法》《企業環境信息依法披露管理辦法》《關於加強縣級地區生活垃圾焚燒處理設施建設的指導意見》《生活垃圾焚燒發電廠現場監督檢查技術指南（徵求意見稿）》等相關法規政策文件，並根據識別的法律法規情況，組織制訂《生活垃圾焚燒發電廠自動監測數

據相關標記管理規定》《排污單位環境管理台賬模板》等相關制度，指導擬建項目進一步規範項目選址及環評工作，指導運營公司規範日常環保管理。

在合規運營的基礎上，本集團重視環境管理體系的建設。報告期內，冠縣國環、呼市嘉盛、吉林雙嘉、江西景聖、上海海川等子公司均獲得了ISO14001環境管理體系認證。

環保許可管理

新建、改擴建項目獲得環境影響評價批覆後方可施工。
正式投產運行前完成環境影響評價竣工驗收，並獲得排污許可證。

日常環保管理

根據自行監測計劃，定期監測並完成環境管理台賬。
按時委託有資質第三方處理固體廢棄物，確保合規處置。
定期檢查並記錄環保設備運行情況。

意識能力培訓

定期為員工開展提升環保意識培訓。
為相關員工提供環保專業技能培訓。

海螺創業致力於可持續發展企業文化的貫徹落實，在企業堅持綠色發展的同時，推進環保節能專題培訓，增強員工對環境管理的重視。

為進一步識別運營中可能存在的潛在環境風險，本集團在制定的年度環境目標基礎上，定期開展環保檢查，包括投產預驗收、部室督察及區域互查。同時，我們建立了環保責任追究制度，將環保表現與負責人的考核和晉升掛鉤。

報告期內，本集團未發生重大環保違規事件。

本集團在定期環保檢查中發現了四個主要風險管理要點，並制定了相應的預防措施，盡可能降低風險發生的可能性以及減輕對環境的污染。

案例：開展環保節能管理培訓

2022年，本集團按照年度培訓計劃安排，結合疫情情況組織開展了線上和線下等多種形式環保節能管理培訓。採用線上方式，組織開展了安徽省及新疆區域、冀吉蒙區域、山東、河南及廣西區域安全環保管理人員及主要負責人培訓交流活動，共完成了39家單位243名班組長以上管理人員教育培訓工作，同時根據年度培訓計劃，各區域也組織區域之間的交流培訓，進一步提升各公司管理人員環保節能管理意識和管理技能。例如為加強新併購公司環保節能交流，本集團組織開展了併購公司人員環保節能現場交流培訓活動，有力促進了環保節能管理整體提升。

垃圾運輸風險	垃圾儲存風險	煙氣處理風險	滲濾液處理風險
裝卸過程中如發生灑漏，及時清理	設計強度高的垃圾貯坑，並劃分超載警示線，防止由於垃圾超載導致池壁變形	對脫硝氨水的使用進行計量控制，確保氨水的用量滿足脫硝要求	滲濾液處理站採用雙電源設置，關鍵設備一備一用等
合理規劃運輸路線	貯坑內設防水、防滲、防腐蝕措施等	生產過程中加強對噴射系統的檢查，確保正常運行	嚴格執行地下水分區防滲要求，加強地下水環境監測管理
接收檢驗制度	定期保養及修復		定期維護設備

3 守護地球

3.3 排放管理

海螺創業嚴格遵守運營所在地的污染物排放相關法律法規及地方排放標準，制定相應管理制度，嚴格把控廢水、廢氣、固廢排放管控，在確保污染物的合規穩定排放的同時降低排放總量。

海螺創業各子公司根據集團公司制度更新情況及屬地管理要求，結合生產實際制定並修訂了《易制毒化學品管理規定》《涉疫垃圾處置管理制度》《防暑降溫工作管理制度》《重污染天氣應急響應方案》《協同處置涉疫生活垃圾的疫情防控專項應急預案》《輸值安全員管理制度》《相關方安全管理制度》《消防安全管理制度》等相關制度規定。

廢氣排放管理

海螺創業嚴格遵守《生活垃圾焚燒污染控制標準》《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》等相關法律法規，貫徹落實《排污單位自行監測技術指南固體廢物焚燒（HJ 1205—2021）》等標準的監測要求，積極開展廢氣排放監測工作，定期填報排污許可執行報告，確保合規排放。此外，我們制定了《廢氣排放管理制度》《污染者在線監測設備及數據管理制度》《環境自行監測、監督性監測管理制度》等內部管理制度，在保障達標排放的同時儘量減少廢氣的產生與排放。

本集團的廢氣主要來源於垃圾處置項目運營過程，為實時監控廢氣污染物排放情況，我們設置了廢氣在線監測系統，確保廢氣達標排放。

我們的煙氣淨化系統通常採用「SNCR脫硝+旋轉噴霧半幹法+消石灰噴射+活性炭噴射+布袋除塵器」的組合工

藝。該工藝技術成熟，有害物去除率高，重金屬及二噁英的排放濃度低。保山海創、雙峰海創探索最佳脫硝效率，對氨水

噴槍噴射位置進行調整，在滿足氮氧化物排放標準的情況下，氨水單耗下降，減少氨逃逸。

幹法淨化工藝

焚燒產生的煙氣直接進入幹法吸收反應塔，與反應塔內噴入的Ca(OH)₂微粒發生化學中和反應，生成無害的中性鹽粒子，再進入下游的袋式除塵器做進一步處理。

半幹法淨化工藝

典型工藝組合為半幹法中和反應塔和袋式除塵器的組合，採用Ca(OH)₂溶液處理，使酸氣反應成為鹽類，掉落至底部。

濕法淨化工藝

將濕式洗滌塔和袋式除塵器進行組合，能有效控制SO₂及HCl的排放。

活性炭噴射吸附

活性炭具有極大的比表面積，對重金屬和二噁英等具有極強的吸附力，能確保重金屬（尤其是Hg）和有機毒物（二噁英與呋喃）達標排放。

NO_x淨化工藝

本項目設一套非催化還原（Selective Non-Catalytic Reduction, SNCR）脫氮系統，利用乾燥垃圾時產生的氨、一氧化碳、碳化氫等熱分解氣體把NO_x進行還原，同時把還原劑（氨水）噴入到焚燒爐內與NO_x反應生成為無害的氮氣（N₂）。

報告期內，海螺創業產生的廢氣種類及總量如下⁴：

種類	單位	2021年總量	2022年總量
氮氧化物(NO _x)排放量	噸	2,844	6,763 ⁵
二氧化硫(SO ₂)排放量	噸	756	1,585 ⁶
顆粒物排放量	噸	103	280 ⁷
一氧化碳(CO)排放量	噸	246	618 ⁸
氯化氫(HCl)排放量	噸	799	732
氟化氫(HF)排放量 ⁹	噸	75	23

⁴ 固體廢物處置板塊2022年3月份單獨劃分為海螺環保公司，環境相關總量不包括海螺環保1-3月的數據

⁵ 2022年新收購項目NO_x排放量為1,471噸 ⁶ 2022年新收購的項目SO₂排放量為238噸 ⁷ 2022年新收購的項目顆粒物排放量為68噸

⁸ 2022年新收購的項目CO排放量為183噸 ⁹ HF排放量來源為水泥窯協同處置城市生活垃圾項目

3.3 排放管理

廢水排放管理

海螺創業嚴格遵守《中華人民共和國水污染防治法》等相關法律法規的要求，確保廢水合規排放。本集團產生的廢水主要包括垃圾滲濾液、生活污水、沖洗水等，生活污水進行處理達到循環冷卻水回用標準後回用於循環冷卻水系統，生產廢水進行處理達標後，在廠內回用，不外排。

我們建立了滲濾液處理系統，產生的濃

水主要按照回噴焚燒爐和回用於石灰漿製備方法處理，產生的淡水用於冷卻水補水，濃縮液入爐焚燒或用於石灰漿製備，實現了工廠內部水系統的循環利用。

在環境影響評價批復中允許生產廢水

外排時，我們在廢水排入市政管網前進行預處理，對水質因數（如化學需氧量、氨氮、PH等）進行實時在線監測。此外，我們委託第三方機構定期開展廢水檢測，以確保廢水排放符合當地標準。

種類	單位	2021年總量	2022年總量
廢水排放總量	噸	300	595,317 ¹⁰
單位收入廢水排放量	噸/百萬元人民幣	0.04	75.39

固體廢棄物管理

海螺創業對固體廢棄物提出了嚴格的管理要求，有針對性的制定了固體廢棄物管理計劃。我們與有資質第三方簽訂處置合同，對部分固體廢物進行綜合利用的方式實現廢棄物回收處理，在減少環境污染的同時實現廢棄物循環利用。

海螺創業嚴格遵守《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》《危險廢物貯存污染控制標準（GB18597—2001）》等項目運營地所在的法律法規，對生活和生產運營過程中產生的廢棄物進行全過程管理。

我們遵照廢棄物管理程序，對廢棄物的產生、收集、分類、標籤、記錄、儲存、運輸、處置等環節進行嚴格監督與管理，同時與有資質的機構合作，合規處置。為貫徹落實相關法律和制度中針對環境管理台賬記錄

的要求，我們強化了公司主體責任，規範了各子公司環境管理台賬記錄形式、記錄內容、記錄頻次等相關要求，以提高了本集團環境管理信息化水平和能力。

案例：危險廢物全場識別監控系統

部分子公司安裝了危險廢物智能監控

系統，在廠區內危廢（飛灰）產生、貯存、物流通道等重點部位安裝了視頻監控、智能地磅等設備，實現危廢產生、收集、運輸、貯存、裝車全過程實時監控，集成了視頻、稱重、貯存、工況和排放等數據，對危廢各環節全過程進行監控及信息化可追溯。

無害廢棄物種類	單位	2021年總量	2022年總量
一般固體廢棄物產生量（可回收）	噸	1,275,044	2,779,900
一般固體廢棄物產生總量（不可回收）	噸	137	3,664
一般固體廢棄物產生總量	噸	1,275,181	2,783,564
單位收入一般固體廢棄物產生量	噸/萬元人民幣	1.5	3.5

有害廢棄物種類	單位	2021年總量	2022年總量
危險廢棄物產生總量	噸	174,715	452,808 ¹¹
單位收入危險廢棄物產生量	噸/萬元人民幣	0.2	0.6

施工管理

為加強環境管理，進一步提升污染治理效率，各子公司積極探索環境管理改進措施，通過技術改造、優化環境治理措施等，以降低污染物排放，切實履行企業的社會管理職責。

在項目設計階段對廠區的污染防治等進行完善的規劃，綜合分析，合理佈局，不斷的採取改進性設計、使用清潔

能源和原材料，採用先進的工藝技術和設備，從項目的源頭進行控制，提高資源利用率，實現清潔生產，減少或消除污染物質對周邊環境的危害。

建設期嚴格按照環評及施工環境管理要求落實施工現場灑水降塵、道路清掃、封閉運輸等措施減緩施工揚塵影響。施工廢水經沉澱處理後回用。合理安排施工時間，儘量避免夜間施工，減

少噪聲影響。施工作業的工程機械選擇低噪音和符合排放要求的車輛。建築垃圾分類集中收集後及時清運。同時項目建設過程中，委託有關單位開展施工期的環境監理，定期對施工現場的粉塵、廢水、噪音及生態破壞等環境影響情況進行監測，確保達到施工防護要求，避免對周邊環境造成環境影響。

¹⁰ 2022年新收購的項目廢水排放總量為592,472噸 ¹¹ 2022年新收購的項目危險廢棄物產生量為228,098噸

3 守護地球

3.4 氣候變化

節能減排

氣候變暖是全球當下面臨的巨大挑戰之一，為了盡可能減少氣候變化帶來的影響，海螺創業致力於採取綠色可持續的措施，減少我們的碳足跡，推動可持續發展。

本集團直接碳排放（範圍一）主要來源於柴油機械設備、鍋爐、自由車輛、和天然氣的使用；間接碳排放（範圍二）主要來源於外購電力、蒸汽等。其中外購電力佔總碳排放的42%，因此節能降耗對減少碳排放起到關鍵作用。

為了降低能源的消耗，報告期內，我們依據生產運營計劃，結合各子公司的業務與生產特性，對能源使用進行了規劃，並持續追蹤。同時，制定了《年度生產經營綜合計劃》，合理的管理能源的使用，控制能源消耗，在提高生產運營效率的同時，將溫室氣體的排放降到最低。

海螺創業為節約能源，針對不同項目特點及當地環境特徵對項目進行個性化改造，推廣清潔生產，對項目進行運行調整，嚴格控制排放。

类别	能源結構	改造措施
	技術改造	
	設備更新	

- ▶ 新能源正極材料項目積極應用了光伏系統，該項目為公司第一個光伏項目，總投資約1,600萬，光伏鋪設面積約3.2萬平方米，發電量約4.2MW。
- ▶ 霍邱海創提高了消石灰噴射的精準度和脫酸效率，同時降低了輔材消耗及能耗。通過本次技術對比，石灰漿單耗下降5.83 kg/t，年度節約電能106,109kWh。
- ▶ 保山海創實施冷卻循環水泵節能改造及垃圾運輸棧橋封閉改造，年節省用電50.81萬度，降低垃圾臭氣無組織排放濃度2mg/m³。
- ▶ 騰沖海創將132kW循環水泵更改為90kW循環水泵，減少耗能，年度節約電能約31.18萬度。
- ▶ 德宏海創採用循環流量不變、母管壓力不變的情況下保留原電機，更換水泵後平均節電率為28.3%，每小時節電39.9 kWh，年節約電能約32.72萬度。

報告期內，本集團的能源使用與溫室氣體排放情況如下：

能耗	單位	2021年總量	2022年總量
直接能耗	噸標準煤	32,542	26,522
間接能耗	噸標準煤	24,720	8,379
能耗總量	噸標準煤	57,262	34,901
單位收入能源消耗	噸標準煤/百萬元人民幣	6.9	4.4
溫室氣體排放	單位	2021年總量	2022年總量
範圍一 ¹²	噸 CO ₂ e	40,290	61,188
範圍二 ¹³	噸 CO ₂ e	127,313	44,417
溫室氣體排放總量	噸 CO ₂ e	167,603	105,605
單位收入溫室氣體排放量	噸 CO ₂ e / 百萬元人民幣	20.1	13.4

¹² 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國家溫室氣體列表指南》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、柴油、汽油等。

¹³ 範圍二溫室氣體排放的計算參照了《2012中國區域電網基線排放因子》。範圍二溫室氣體排放的主要來源為外購電力和外購蒸汽。

3.4 氣候變化

氣候變化風險

為了準確識別氣候變化對海螺創業的業務影響，從而更全面的部署風險應對方案與識別機遇，我們基於TCFD（Task Force on Climate-related Financial Disclosures，氣候相關財務信息披露工作組）的框架及建議，制定氣候風險管理辦法與應對舉措，提升公司對於氣候變化的適應能力。

風險類別	項目	風險描述	應對舉措
轉型風險	政策和法律	<p>強化排放量報告義務</p> <p>隨著碳排放、碳交易等管理措施的完善及實施，國內外均對海螺創業的排放報告提出了更高的要求。同時，隨著香港交易所新的ESG報告規定出台，對溫室氣體排放、減少排放的措施和運營對環境的影響的報告有了更高的要求。</p>	<p>海螺創業加強對環境數據的管理，統計數據收集口徑，定期收集並審查環境數據，做好碳核查工作，並按照要求披露數據。另一方面，海螺創業依據實際情況，結合制定的排放目標和能源使用計劃，調整運營計劃。</p>
	政策變化	<p>現有法律法規和行業標準包括《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國節約能源法》等新興法規包括政府制定的碳中和目標等，若企業未能遵守當地相關的法律，會造成罰款、業務損失、運營地關停以及品牌和聲譽等負面影響。</p>	<p>我們積極識別現行的法律法規與政策，解讀相關的政策導向，及時關注政策的發佈，並加強與各監管部門的溝通聯繫，結合自身的業務和實際需求，制定企業的發展戰略，調整企業發展方向。</p>
	聲譽	<p>與投資者的關係</p> <p>由於焚燒的運作模式，垃圾發電易被誤認為高碳強度的業務。因此與其他可再生能源相比時，海螺創業垃圾發電對於注重碳排放的投資者可能會成為較次要的選擇。</p>	<p>海螺創業通過實證、科學的計算，估算垃圾發電項目的總溫室氣體排放量及其透過取代使用化石燃料生產的電力，把生活垃圾進行分流，避免釋放無組織填埋氣體，抵消溫室氣體排放。</p>
	科技與創新風險	<p>大力投入科技創新</p> <p>面對日益嚴格的減碳要求，海螺創業需要大力投入研發創新，這可能會增加運營的成本、新型和替代型技術研發支出以及技術開發的資本投資。</p>	<p>我們持續推動科技研發與創新，積極引進專業技術人才，大力投入自主技術研發，努力推動科技成果轉化。海螺創業於報告期內投身新能源領域，通過研發創新，對廢舊鋰電池展開回收利用研究，並成功竣工了中國首套CKB鋰電池回收項目，助力國家新能源產業的可持續發展。</p>
實體風險	急性風險	<p>颱風、洪水等極端天氣事件嚴重程度提高</p> <p>企業部分運營地位於易受熱帶氣旋、颶風/颱風、洪水影響的地區，例如中國沿海省份，極端天氣事件會破壞建築物、基礎設施、工程和試驗設備，造成財產和資產損害。供應商因極端天氣事件影響可能無法及時提供服務，造成業務中斷。極端天氣事件會影響工作人員的安全，影響勞動力管理和規劃。極端天氣事件嚴重程度提高可能會導致保費提高。</p>	<p>在建築設計端，海螺創業充分考慮極端天氣的影響，提高建築自身的防禦能力。在運營端，海螺創業制定針對極端天氣的風險應急機制，優化極端天氣的應急管理流程，定期開展應急演練。</p>
	慢性風險	<p>海平面上升</p> <p>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毀損，企業基建成本升高。</p>	<p>海螺創業評估各個運營中心周邊情況，及時採取措施加強基礎設施建設；同時，在未來新投建廠房時將會把此風險納入選址的重要因素。</p>

3 守護地球

3.5 自然資源

節約自然資源既要考慮資源利用與發展的關係，堅持節約優先的原則，不斷提高資源本身的集約利用水平，更要堅持生態保護優先，為資源開發利用劃定邊界和底線，限制過度利用自然的不合理行為。

水資源高效利用

海螺創業嚴格遵守《中華人民共和國水法》《取水許可和水資源費徵收管理條例》等相關法律法規及政策制度，每年編制《項目水資源論證報告書》並取得審批，合理取用水源。

本集團主要用水來源包括市政用水、污水廠處理後中水和地表水。其中市政用水主要用於日常辦公經營及鍋爐除鹽水製備。污水廠處理後中水、地表水主要用於垃圾發電項目循環冷卻用水和消防用水。我們不僅從源頭減少水資源的使用，同時持續推動水資源回用，包括完善計量設施、定期巡查、升級節水設備、應用節水技術、推進循環利用等方式，持續提升公司的水資源利用效率。

案例：中水處理回用

高明海創增設餘電廢水處理站，主要處理循環水系統排污水和化水站排污水，並使用冷卻塔排污等方式進行污水處理，冷卻塔排污水進入沉澱池，得到的清液用於場地綠化及道路沖洗等有效回用，沉澱的污泥入渣坑，有效提高污水回用率。

報告期內，海螺創業使用的水資源種類及總量如下：

水資源種類	單位	2021年總量	2022年總量
回用水量	噸	1,466,905	29,605,218 ¹⁴
總用水量	噸	8,961,678	16,234,168 ¹⁵
單位收入用水量	噸/百萬元人民幣	1,073	2,056

減少包材使用

包裝材料的可持續性管理對於提升資源使用效率至關重要。本集團所使用的包材主要包括塑料、紙箱、木材等。報告期內，我們不斷推進包裝的減量化、輕量化與替代化，杜絕過度包裝，減少對生態環境的影響。

報告期內，本集團包材使用情況如下：

包材種類	單位	2021年總量	2022年總量
塑料	噸	18	20
紙箱	噸	4,440	6
木材	噸	5	374
其他	噸	302	9
包材使用總量	噸	4,765	409
單位收入包材使用量	噸/百萬元人民幣	0.57	0.05

¹⁴ 2022年新收購的項目回用水量為694,409噸 ¹⁵ 2022年新收購的項目總用水量為3,182,454噸

4 以人為本

人才吸引 / 人才培養 / 安全保障 / 員工溝通與關懷

海螺創業始終堅信人才是企業可持續發展的核心資本，企業尊重並珍視每一位員工，深度聚焦多元化的人才發掘與吸引，助力員工長期發展，關懷並保障員工合法權益，打造和諧、安全的工作環境，持續推動員工與集團共同成長、共創繁榮。

4 以人為本

4.1 人才吸引

海螺創業始終把員工視作集團最寶貴的財富，統籌推進專業人才儲備與集團戰略發展，尊重並維護員工合法權益，實現員工與企業的和諧共贏。

4.1.1 按需僱傭

人才是企業長效發展的重要組成部分。海螺創業聚焦引入優秀專業人才，以業務發展需求為基礎指引集團用工計劃管理、人員選聘管理及人員調配管理，積極發掘優秀人才為集團所用，促進本集團戰略目標的實現與業務能力的提升。

用工計劃管理

· 通過優化用工計劃管理體系，制定了招聘錄用、流失率、薪酬水準等用工年度計劃。用工計劃與集團各板塊設置、戰略調整、生產經營現狀與人才儲備需求掛鉤，跟蹤並督促各單位加強用工優化與人才儲備計劃的執行，在優化用工成本的同時持續提高勞動生產效率。

人員選聘管理

· 以各專業部室、子公司年度專業技術人員選拔儲備需求為基礎，通過校園招聘和社會招聘等渠道，借助專業招聘機構力量，發掘多元化、專業化的人才。報告期內，我們與智聯、北極星電力招聘簽訂企業會員協議，並積極參加安徽工業大學、滁州學院等安徽各高校校園雙選會，以提高集團知名度與曝光度，加強對各類人才的吸引力。本集團重點關注垃圾處置和新能源材料板塊，通過海內外高校人才引進，以匹配集團戰略規劃。

· 暢通內部選聘通道，促進集團內部人才資源的流轉，進一步滿足人員儲備需求。為強化人員選拔與聘用質量，我們持續監督並指導子公司招聘工作，杜絕用工風險。

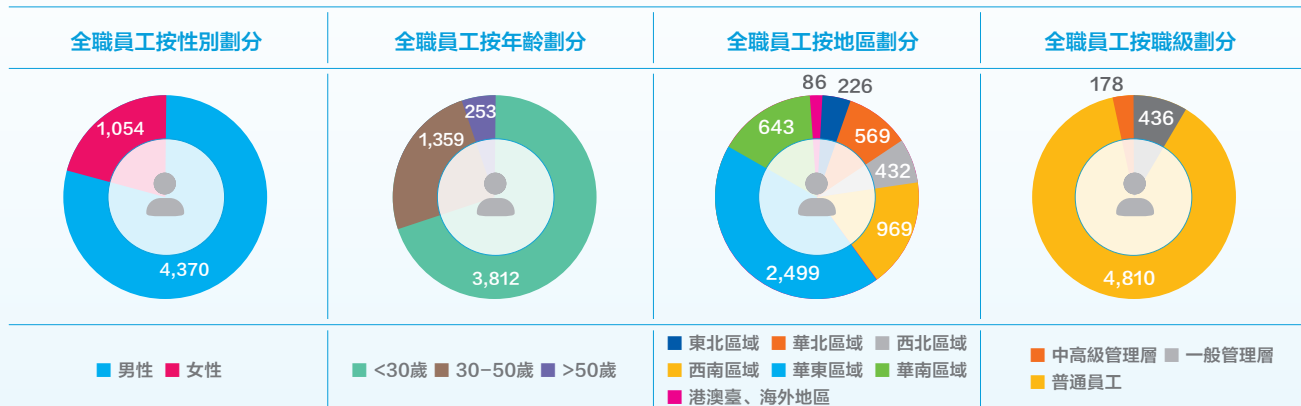
員工調配管理

· 根據各區域發展需求，開展定向的幫扶，利用人才輸送、開展培訓等措施，保障人員配置與生產節奏相適應，確保各區域協調發展。

· 協調內部人員調配，統籌內部人員調配手續的審批辦理及用工、工資、社保、組織、檔案等關係的轉接。

· 通過不定期梳理各子公司員工關係，內部轉移調整不合理業務關係。

截至報告期末，海螺創業員工總數達5,551人，其中全職員工約5,424人，勞務用工約127人，當地化用工達75%。



4.1 人才吸引

4.1.2 員工權益保障

海螺創業始終堅持合法用工、保障員工合法權益。我們嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》《中華人民共和國就業促進法》《女職工勞動保護特別規定》《中華人民共和國工會法》《中華人民共和國未成年人保護法》《禁止使用童工規定》等運營所在地相關法律法規，並制定了《公司用工選聘管理辦法》等內部制度，並將相關規定體現在員工手冊中，確保全員熟知並遵守相關規範。我們承諾堅持多元化的理念和平等公平原則，嚴禁任何形式的歧視、騷擾、威脅、以及童工和強制勞工現象。

禁止強制勞工

我們禁止任何形式的強制勞工，任何人不得以任何形式的懲罰作為威脅（尤其是以暴力、脅迫或限制人身自由等方式），強迫任何人非自願開展工作或服務。

禁止僱傭童工

我們禁止僱傭未滿16週歲的童工，利用人力資源信息管理平台，杜絕童工錄入系統現象。一旦發現任何聘用童工情況，我們將第一時間報告給有關部門，並採取相關措施，確保用工合規。

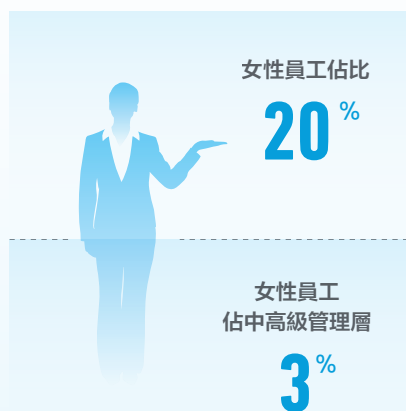
禁止歧視和職場性騷擾

我們承諾同工同酬，對任何針對員工性別、年齡、民族、地域、宗教、身體情況等因素的歧視秉承零容忍的態度，尊重並保障女性、困難員工等少數群體員工權益。

保障合法權益

我們尊重並維護員工參加工會、參與勞動合同集體談判的權利和自由，尊重員工人格尊嚴與個人隱私，不非法使用或者披露員工個人信息。

報告期內，海螺創業員工勞動合同簽訂率達100%。本年度內，我們未發現任何使用童工及強制勞工的情況，並在年度勞工審核中獲得了A級年度信用評級。



4 以人為本

4.2 人才培養

優秀人才是企業可持續發展的動力，是打造企業核心競爭力的關鍵。海螺創業始終秉持「創新驅動企業發展，人才引領技術創新」的理念，實行區域化、扁平化管理，為員工提供多樣的學習資源，持續優化培訓體系，保障公平公正的晉升機會，實現員工與集團攜手成長。

4.2.1 績效與晉升

海螺創業以員工績效考核結果為依據，充分考慮「德能兼備、以德為先」、「公開平等、競爭擇優」、「充分醞釀、民主集中」等原則，針對每個級別均設置了清晰明確的晉升要求，保障每位員工都能獲得公平公正的晉升機會。

績效考核管理

以公司年度經營計劃為指導，制定年度業績考評檢查方案與標準；
科學化分解各級別員工考核指標，對員工開展綜合評估，幫助其實現自我了解與提升；
細化管理骨幹考核激勵舉措，強化績效考核管理；
組織年度評先評優工作，營造爭先進位的管理氛圍。

晉升管理

設置了管理骨幹崗、專業技術崗、運行操作崗、輔助業務崗、後勤服務崗5類職業發展路徑，並在每類職業發展路徑下設置了「子公司員工-子公司中層管理人-子部室-子公司班子成員」的晉升渠道。

為了充分激發員工工作熱情，我們還建立了特殊晉升通道，對於有突出表現與貢獻的員工可適當放寬任職資格。

近2年榮獲至少1次公司及以上黨政表彰，或近3年榮獲2次及以上各單位黨政表彰，且現實表現優良的候選人，同等條件選拔提任或晉升使用時，任職資格最高可放寬1年。

已連續外派邊遠地區單位工作3年以上的新提人員，或已連續外派在邊遠地區單位工作5年以上的晉升人員，同等條件選拔提任或晉升使用時，任職年限資格最高可放寬1年。

專業技能紮實，現實表現優良，積極主動申請或無條件服從外派邊遠或條件艱苦地區單位工作決定的候選人，同等條件選拔提任或晉升使用時，任職年限資格最高可放寬1年。

4.2 人才培養

4.2.2 員工培訓

海螺創業高度重視人才培養，在集團內部營造學習與發展氛圍，為員工提升個人技能，發揮個人價值提供平台。本集團依據《員工培訓管理實施細則》，面向各類員工提供多樣化的培訓項目，通過全方位的培訓支持，精準賦能員工成長，助力其實現職業發展需求。

新員工培訓

面向新進員工開展培訓，主題包括企業文化、生產工藝、產品知識等，提升新員工歸屬感，幫助其儘快融入新環境。



全體員工培訓

定期為全體員工提供商業道德、職業健康安全等培訓。

報告期內，我們開展了線上《工資總額提取管理暫行辦法》培訓。



專業人員技能培訓

針對專業人員開展技能培訓，助推專業人員成長，助力其專業能力與工作效率。

報告期內，人力資源部聯合總經辦開

展各公司人事行政專業檢查及基礎培訓工作，各部門與子公司開展專業技術人員培訓與認證。



各區域相互學習

開展區域化的培訓活動，組織各運營地相關人員開展現場參觀與現場檢查，並針對檢查得出的問題開展現場培訓。



公司鼓勵員工持續提高自身技能，設置了完善的激勵機制鼓勵其參與專業資格考評，獲取專業證書從而提高自身職業能力。報告期內，海川工程設置了學歷工資，按學歷層次補貼對應的工資，鼓勵各單位用工時合理考慮員工基本文化素質。海川工程為員工提供培訓學費報銷，鼓勵員工積極參與安全師資格證書、會計師證書等考試，持續提升自身專業背景。

報告期內，專業技術人員認證工作开展情況：

面向所有在職員工，開展工程系列高級、正高級工程師及中、初級工程師職稱評審工作，技能種類包括水泥工藝、機械、電氣、土建、化工工藝、熱能等，共計93人獲得職稱認證。

海川工程組織員工參加特種安全資格培訓，取得安全生產資格證A證的員工共計3人，C證共計1人，特種證書共計28人。

海川工程組織員工參加壓力管道設計資質培訓，共計11人取得設計資質。

海川工程組織職稱申報人員參與在職教育線上培訓及考試，共計5名工程師、9名助理工程師參與申報。

海創綠能通過「區域推薦申報-部室資格初審-公司專業考核」形式，舉辦了第一屆區域共享專工考評活動。各區域、子公司共推薦申報區域共享專工98人，涵蓋鍋爐、機械、電氣、化水、安環6大專業，其中有32人通過專業資格初審，17位區域共享專工最終通過集中專業考評。

高壓焊工技能培訓

為進一步加強各項目檢維修專業技能，海螺創業組織各項目公司推薦的28名機修人員，在安徽蕪湖開展高壓焊工技能培訓。培訓內容覆蓋了專業技術理論方面和焊接技能操作兩方面，提高了檢維修作業水平及效率，全面提升了運營質量。

報告期內，海螺創業受訓員工覆蓋率達100%，員工培訓總時長約為910,224小時，人均受訓時長達168小時，員工培訓與發展投入金額約0.02萬元/人。



4 以人為本

4.3 安全保障

員工健康安全是企業生產運營活動有序開展的重要一環。海螺創業持續優化安全生產與職業健康管理體系，牢築安全生產防線，防範健康安全風險。

4.3.1 安全與健康管理

安全生產管理體系

海螺創業秉承著「安全第一、預防為主、綜合治理」的安全生產方針，嚴格遵守《中華人民共和國安全生產法》《中華人民共和國職業病防治法》《生產安全事故應急預案管理辦法》等法律法規，並制定了《現場作業安全管理制度》《設備設施安全管理制度》《消防安全管理制度》《輪值安全員管理制度》等內部安全生產制度規範。我們還面向承包商制定了《相關方安全管理制度》，明確了對承包商安全績效的要求，包括但不限於購買工程施工單位安全生產責任險等，並將對安全責任履行不到位的企業履行「黑名單」管理。

本集團持續完善安全生產管理架構，明確了各層級安全管理職責。在報告期內，我們對安全環保職業健康管理委員會（以下簡稱「EHS管理委員會」）進行了職責更新優化，承擔各單位安全環保職業健康管理職責，其下設辦公室負責公司EHS管理委員會日常管理機構，協調推進EHS各項事務進程。同時，我們根據EHS匯報事項類別，制定了《生產安全事故報告和調查管理辦法》《安全環保信息匯報管理辦法》，確保事故匯報與管理的及時性與有效性。

我們制定了本年度安全管理目標，在全方位安全管理體系與安全生產管理架構下，圓滿實現本年度安全管理目標。

海螺創業2022年安全管理目標

- 工亡責任事故為0
- 新增職業病病例為0
- 較大及以上安全事故為0
- 重大及以上交通事故為0
- 千人工傷率不大於3
- 火災事故發生率不大於6%

安全目標完成情況

- 工亡責任事故為 → 0
- 新增職業病病例為 → 0
- 較大及以上安全事故為 → 0
- 重大及以上交通事故為 → 0
- 千人工傷率約為 → 1.7
- 火災事故發生率約為 → 4.5%

海螺創業在完善安全生產管理體系建設的同時，積極推進職業健康安全認證工作，鼓勵各單位參與並取得內外部認證證書。截至報告期末，共有七家子公司通過了內部及政府評定的安全生產標準化等級認證，金寨海創、冠縣國環、呼市嘉盛、湖南惠明、吉林雙嘉、江西景聖、上海海川均已獲得ISO 45001職業健康安全管理体系認證。

海螺創業安全生產標準化等級認證

內部評定

- 嵩明海創（三級）
- 硯山海創（二級）
- 保山海創（二級）

政府評定

- 濃縣海創（三級）
- 洋縣海創（三級）
- 弋陽能源（三級）
- 上高海創（三級）

海螺創業各子公司ISO 45001職業健康安全管理体系認證證書



4.3 安全保障

職業安全管理舉措

海螺創業將職業安全管理融入生產過程中，通過日常安全管理、風險分級管控、相關方安全管理、防疫管理等工作，針對性地規避生產作業中的潛在安全風險。

日常安全管理

定期召開安委會，總結安全現狀並做出安全指示與管理要求；
簽訂安全協議，明確安全責任主體，並在項目執行前預留安全措施費，為安全生產提供資金保障；
為施工人員購買工傷保險並發放安全勞保用品，定期監督現場人員及設備情況；
在現場配備專業安全管理人員監督項目的安全實施；
定期開展施工現場安全檢查，懸掛安全警示牌及安全標誌；
海川工程每季度開展辦公區域及宿舍的安全檢查。

風險分級管控

制定《安全風險分級管控制度》，規範化安全風險點確認、危險源辨識、風險分級、風險管控與持續改進措施等內容，以制度形式劃分風險分級管控各方權責；
將全員融入到安全風險管控工作中來，在施工現場醒目位置設置安全風險公告欄與崗位安全風險告知卡，提高相關人員對事故隱患、事故後果、管控措施、應急流程等的熟悉程度，確保將安全風險降到最低。

相關方安全管理

制定《相關方安全管理制度》向相關方宣貫海螺創業安全管理制度規範；
要求相關方簽訂安全承諾書，並將相關方納入統一管理；
認真核查相關方單位資質，包括特種設備、作業人員資格等，督促辦理各類危險作業審批單，建立健全相關方管理檔案。

防疫管理

下發《生活垃圾焚燒發電廠協同處置應急廢物管理指南》，規範了疫情期間處置應急廢物的流程，要求其根據規範在處理後進入應急處置單位協同焚燒處置。

案例：海川節能廢舊鋰電池危險源識別工作

報告期內，海川節能開展了廢舊鋰電池危險源識別工作，通過梳理現場存在的安全風險、危險源和職業危害因素，完成了《鋰電池項目危險源匯總表》。同時，基於鋰電池預熱、破碎、焙燒、溶出各環節風險點的分析，統計剖析相關行業事故案例，制定了對應的防範措施，並組織編制完成《鋰電池項目安全生產指導書》，指導作業員工正確辨識鋰電池各系統設備安全風險、危險源，提高自身安全意識，將風險降到最低。

4 以人為本

4.3 安全保障

海螺創業以《中華人民共和國突發事件應對法》為基礎，構建了職責分明、反應迅速的應急響應制度與處理流程，提高安全事故與工傷事件處理的高效性與及時性。我們下發了《生產安全事故報告與調查管理辦法》及《關於加強工傷保險管理的通知》，向各項目公司宣貫員工工傷的處理流程。

工傷上報

各項目公司發生工傷後，需遵循及時、準確、完整的原則，第一時間根據規章制度如實上報。一旦發生遲報、謊報和瞞報的現象，將追究相關人員的責任。

工傷認定

各單位需在工傷發生後，及時對接社會保險行政部門進行工傷認定，申請材料包括但不限於：工傷認定申請表、與用人單位存在勞動關係的證明材料、醫療診斷證明、職業病診斷證明書或職業病診斷鑒定書等。

工傷理賠

在工傷認定完成後，各單位需嚴格按照公司和當地主管部門要求申請工傷費用理賠，保障員工合法權益。

報告期內，海螺創業共發生9起安全事故，因工亡故0人，8人工傷，均為輕傷事件，工傷率1.7‰，因傷損失工作日數約為565天。

職業健康管理

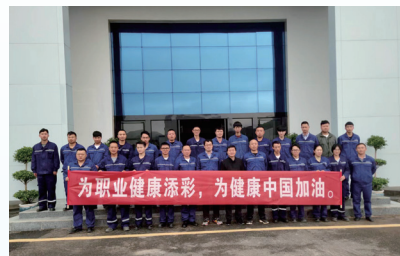
海螺創業致力於為員工打造健康的工作環境，在確保人員安全的前提下，保障員工身心健康。我們秉承著「預防為主、防治結合」的職業病防治方針，基於《中華人民共和國職業病防治法》《用人單位職業健康監護監督管理辦法》等法律法規，制定了《職業病危害防治責任制度》《職業病危害警示與告知制度》等職業健康管理內部制度，明確了員工職業健康安全的行為準則與管理流程。

本集團將職業健康融入日常運營中，我們投入新設備並改良現有設備，以減少員工職業病暴露風險。我們每年邀請第三方開展職業病危害因素檢測，並根據檢測結果加強防護措施，針對性地為員工配備個人防護用品。同時，我們按要求為接觸職業病危害因素的員工進行崗前、在崗和離崗職業健康體檢。此外，定期在政府平台更新職業病危害因素申報登記。為提高各單位職業病預防意識，我們每年四月制定《職業病防治法》宣傳周活動方案，督促項目公司開展懸掛宣傳標語及海報、開展職業危害防護培訓、開展職業危害事故演練等活動。

在項目設計階段，即對飛灰螯合固化工藝段開展封閉式設計，對整個廠房採用封閉設計，灰螯合工藝段與煙氣淨化車間、鍋爐間等其他生產車間通過鋼格柵或磚牆進行隔開，降低職業病危害。報告期內，海螺創業未發生職業病事故。

案例：湖南惠明項目開展飛灰處置工藝技改

報告期內，海螺創業新收購的湖南郴州項目對飛灰螯合工藝採取封閉技改，對廠房加固、四面加高封閉，避免灰塵外漏，減少噪音。



案例：海川節能新設粉塵清洗裝置

海川節能新設粉塵清洗裝置海川節能新設員工淋浴房，便於接觸粉塵的員工下班前進行清洗。



4.3 安全保障

4.3.2 安全與健康文化建設

海螺創業致力於打造安全與健康的文化氛圍，定期開設面向員工及供應商的安全培訓，並在全公司範圍內開展「安全生產月」、安全知識競賽和安全事故應急演練等活動，持續提升員工職業健康與安全意識。

依據年度培訓計劃，每季度組織安委會、各部門負責人和安全員參加各類安全專項培訓，內容包括國家級及海螺創業安委會下發的各類安全生產檔與通報通知等。

針對本集團運營管理的主要負責人、分管領導及安全管理人員開展安全繼續教育，嚴格按照《安全生產法》持證上崗。

內部員工

安全培訓

外部人員

組織拍攝了項目公司《入廠安全告知片》，制定了入廠安全告知書，對所有外來人員進行安全告知和入廠安全培訓。
各單位根據《相關方安全管理制度》對相關方開展針對性培訓和安全交底。

報告期內，海螺創業以「安全生產月」為契機，舉辦第五屆安全生產知識競賽、第四屆安全事故案例辯論賽和首屆安全技能競技比賽活動。期間，我們利用微信小程序組織開展全員安全生產知識考試，共計82家子公司4,118名員工參加，平均成績94.04分，其中3,991名員工考試合格（合格線80分），合格率為96.92%。同時，我們參加了會議中心組織的消防火災逃生應急演練，各分公司也積極開展中毒與窒息、垃圾坑火災、滲濾液洩露、氨水洩漏、危險廢物（飛灰）洩露等應急演練及緊急疏散演練。報告期內，本集團各子公司共開展473次應急演練。

案例：垃圾發電項目專業人員安全培訓

為完善垃圾發電項目運行的基礎管理工作，2022年4月，海螺創業運營管理部結合一季度各垃圾發電項目運行管理以及裝備體系管理存在的問題，牽頭組織開展垃圾發電項目專業技術人員線上培訓，進一步提高垃圾發電項目專業技術人員的預防與處理事故的能力。已投運及在建垃圾發電公司的分管領導、中層管理人員及生產運行人員近700人參加了本次培訓。

案例：博樂海創舉行消防應急演練

為切實提高博樂海創各崗位工作人員的消防安全意識，掌握消防基礎常識和初期火情處理流程，提升所有人員在處理突發事件中的協調配合能力及安全自救和自我保護能力，2022年11月2日上午11:00，博樂海創開展消防安全應急演練，邀請公司消防維保單位博州星輝消防工程有限公司消防專業人員進行培訓和現場指導。



4 以人為本

4.4 員工溝通與關懷

海螺創業竭盡所能為員工打造和諧、溫暖、幸福的職場環境，提供完善的員工福利與關愛體系，增強員工凝聚力，提高員工歸屬感。

4.4.1 員工薪酬與福利

本集團充分認可並感謝員工所付出的努力，嚴格遵守《中華人民共和國社會保險法》《中華人民共和國勞動法》等法律法規，為員工提供具有市場競爭力的薪酬和福利待遇，還為女性員工、殘疾員工以及有特殊需求的員工提供多樣的專屬福利。報告期內，本集團制定了《2022年部室工資考核實施方案》《工資總額提取管理暫行辦法》等內部



制度，更新了集團薪酬體系，進一步完善部室年度工資考核實施方案與標準，優化工資總額提取管理模式，在激勵員工為集團創造價值的同時，將發展成果與員工共享共贏。

公司為員工提供多層次的福利體系，對困難員工開展補助幫扶，努力提高員工生活品質。同時，本集團關注員工身心健康，在工作之餘組織各類活動，豐富員工業餘生活。

案例：海螺創業、海螺環保組織開展部室員工籃球友誼賽

九月的江城，秋風和煦，天朗氣清。為喜迎祖國73周年华诞，進一步豐富職工文化生活，以球會友、以賽傳情，2022年9月29日，海螺創業聯合海螺環保組織開展部室員工籃球友誼賽。



案例：漢壽海創發放員工中秋福利

萬里無雲鏡九州，最團圓夜是中秋。為弘揚中華民族傳統文化，豐富節日氛圍，2022年9月，漢壽海創為員工發放了中秋節日大禮包，感謝全體員工為公司發展的辛勞付出，讓大家過上一個祥和、快樂的中秋佳節。



案例：海螺創業組織員工植樹活動

為提升公司生態環境質量，增強廣大職工環境保護意識，營造企業與自然、人與自然和諧相處的良好氛圍。海螺創業開展主題為「植樹種草齊出力，美好環境共創建」的植樹活動。



4.4 員工溝通與關懷

4.4.2 員工溝通

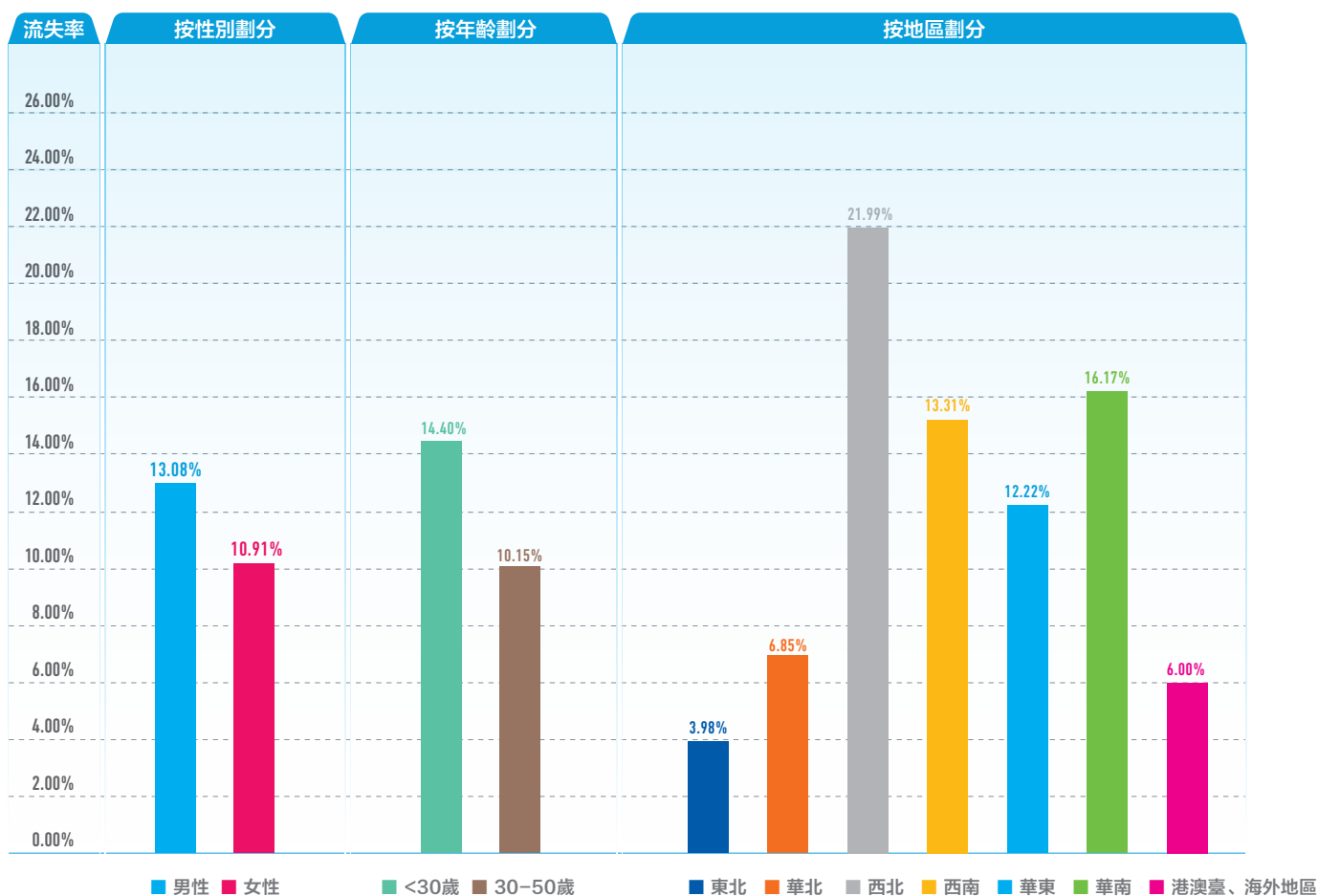
海螺創業高度重視員工的建議與意見，通過員工意見箱、合理化建議牆、人力資源部門反饋、工會反饋、員工座談會等多個溝通渠道，為員工提供表達訴求的平台，及時傾聽員工意願。我們定期開展針對員工宿舍和就餐條件等的滿意度調查，並要求員工對集團經營管理提供合理的建議，鼓勵更多員工參與到集體管理與建設中。同時，我們也堅決維護和保障員工參與工會的權利，逐步推進集體協議簽署工作。報告期內，我們的工會員工覆蓋率達8%。

案例：德宏海創組織召開員工座談會

為宣揚「團結、創新、敬業、奉獻」的企業文化，了解員工的思想動態，2022年8月，德宏海創公司組織召開公司員工座談會，公司領導、中層幹部、主管及各崗位員工代表17人參加了座談會，傾聽交流了員工的建議和意見，加強了各部門員工之間的溝通合作。



截至報告期末，海螺創業員工流失率約為13.97%。



5 質量為先

創新引領 / 品質控制 / 服務保障 / 供應鏈管理

海螺創業堅守技術為基礎，逐步提升創新能力。立足環保產業的同時，聚焦新能源領域，持續提升客戶服務品質，打造共贏的發展局面。

5.1 創新引領

5.1.1 創新管理及成果

海螺創業認為高效的研發能力與開放包容的合作態度是企業立足市場的根本。我們通過培養強大的研發團隊，建立互利共贏的夥伴關係，不斷探索創新技術，追求行業發展，以開發具有革命性的創新技術。

本集團鼓勵員工創新，通過建立創新管理機制以激發員工的創新活力。例如，我們為完成一項實用新型專利申請批覆、發明專利申請批覆、高新技術產品或科技項目申報批覆的員工在考評績效給予分值的鼓勵。報告期內，集團研發總研發投入6,957萬元，佔收入比例12%，海螺創業持續開展共計4項¹⁶課題研究，成果斐然。

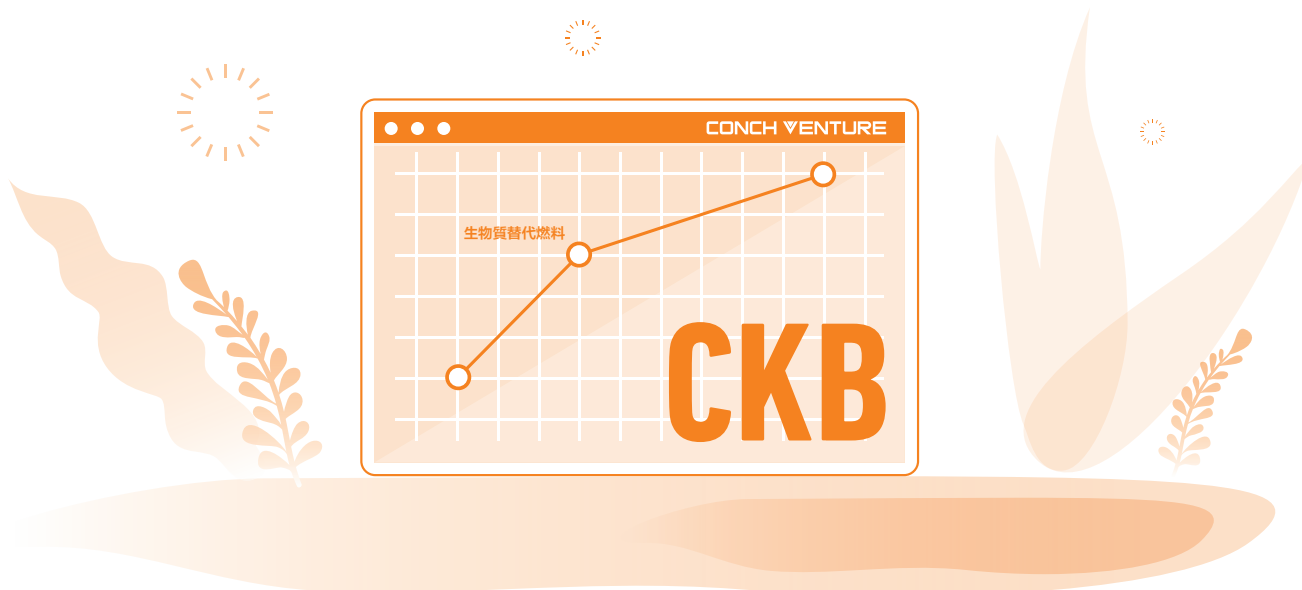
生物質替代燃料技術研究

為了推進水泥窯生物質替代燃料技術的開展，本集團以韶關水泥窯生物質替代燃料項目為載體，根據當地生物質特點，以農業類、林業類、城市類生物質為主，將其破碎成小於30mm的粒徑，再經化驗分析配伍，務必保證生物質熱值的均勻性。我們將配好的生物質燃料通過輸送設備送入水泥窯尾分解爐進行燃燒，為熟料生產提供熱量。通過研究、計算，驗證，目前該課題已完成基本設計目標。

海螺創業是中國CKB鋰電池回收利用技術的先行者，我們緊緊抓住能源革命的機遇，持續探索新能源賽道，不斷以技術創新為驅動，優化新能源產業戰略佈局。報告期內，我們CKB項目取得了重大進展。

CKB鋰電池回收利用項目突破亮點

- 通過大量實驗研究，獲得了成本能耗分析，掌握了工序質量過程控制方法，為生產工藝參數設定和工序質量過程控制提供科學依據，
- 為提高「兩率」找到了技改思路。
- 完成了生產性能測試和考核，促成了海川工程公司成為海螺創業CKB項目設備成套公司。
- 鋰電池項目完成政府竣工驗收，項目權證全部辦理完成，以獲取《新能源汽車廠廢舊動力蓄電池綜合利用行業規範條件》企業名單（簡稱「白名單」）相關資質。



¹⁶ 環保研究院已併入海螺環保集團，因此總數較2021年所披露的數據有所下降。

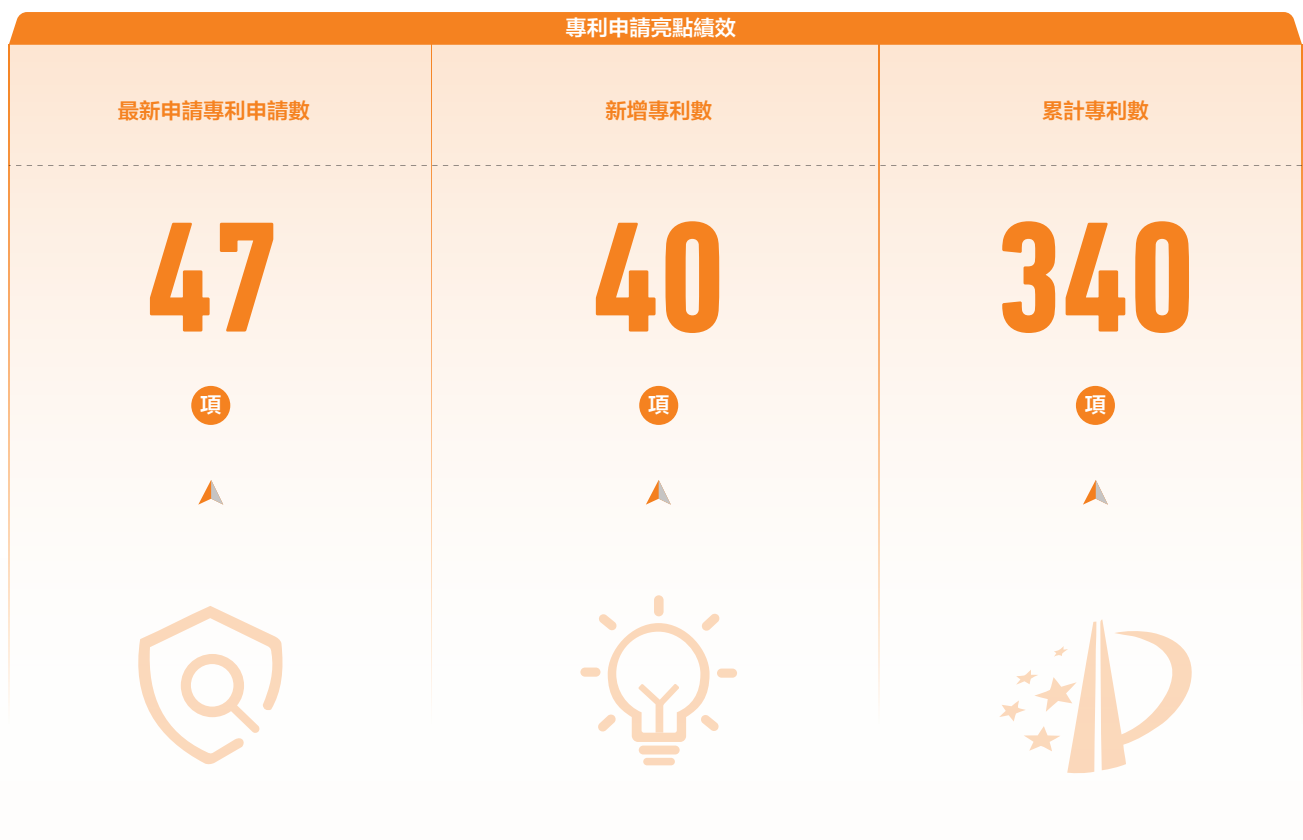
5 質量為先

5.1 創新引領

5.1.2 知識產權保護

海螺創業堅持「創新發展」與「知識產權」相結合的原則，注重科技成果轉化為知識產權方面的體現。報告期內，我們不斷夯實知識產權管理基礎，構建知識產權保護壁壘的體系，在嚴格遵守《中華人民共和國商標法》《中華人民共和國專利法》等法律法規的基礎上，我們制定了相關製度，明確專利、商標等管理流程以保障我們的知識產權權益。

2022年，我們研究專利亮點成果如下：



案例：爐排爐驅動杆密封裝置

由於SUN型爐排爐中驅動杆一直往返運動，隨著運行時間推移，會造成驅動杆密封箱內保溫棉脫落等問題，導致設備漏灰嚴重。本集團通過技術改進，例如新增密封裝置，外側增加盤根夾緊裝置夾緊盤根等，一方面能減少與驅動軸磨損問題，另一方面可以起到密封作用，阻擋爐膛內側的灰塵。報告期內，爐排爐驅動杆密封裝置成功申請了發明專利。

案例：新型水泥窯窯尾餘熱鍋爐升級

新型餘熱鍋爐將過熱器、蒸發器、省煤器設計為箱式結構，在工廠進行整體焊接，預組裝後整體模塊出廠，避免了因切割吊耳而產生的壓力變化和尺寸變化。目前該新型水泥窯窯尾餘熱鍋爐已成功申請了發明專利，並從生產，從投入運行的效果來看，該鍋爐模塊化的結構便於運輸、安裝、且不影響尺寸，得到了客戶的好評。

5.2 品質控制

5.2.1 質量管理體系

本集團高度重視項目的高效穩定運營，不斷加強公司的安全運營管理體系，優化運營安全管理措施，持續監控可能出現的運營風險，為業務穩定運行保駕護航。報告期內，我們嚴格遵守內部制定的《品質管理制度》，從項目設計到項目運營全方位把控項目質量。

報告期內，我們將KPS(川崎生產體系, Kawasaki Production System)管理運用到質量管理中，對質量問題分析步驟進行了標準化，將質量檢查形成標準化作業，按照產品類別，製作了相應的質量可視化展板放置在現場各製作班組，把質量案例、質量培訓資料、質量目標及完成情況、質量考核通報及質量簡報等都張貼在展板上並定期更新。



質量管理可視化展板

我們不斷追求高標準的質量管理體系，積極以外部認可的體系標準嚴格要求自己。報告期內，我們多家子公司首次獲得了質量管理體系的認證，包括金寨海創、冠縣國環、呼市嘉盛、湖南惠明、吉林雙嘉、江西景聖、上海海川等。報告期內，本集團共有12家公司獲得了質量管理體系認證，佔比10.1%。

5.2.2 質量把控

為了嚴格把控運營的穩定，我們每年擬定質量管理目標，對目標進行合理的細分，制定相應的目標考核機制，將質量表現與相關負責人的績效考核掛鉤，

以強化質量管控力度。對於考核不達標的項目，我們督促相關負責人落實整改，並在整改後加強督查，以明確整改效果。

在採購層面，我們嚴格把控採購質量，加強生產運營源頭的質量管理。報告期內，本集團對多個採購設備開展了質量檢查，對檢查發現的設備問題，及時召開討論會，研討問題發生原因，制定處理方案及工廠預防措施，並跟蹤供應商落實整改。我們通過要求供應商提供整改照片、整改報告、跟進檢查、電話確認等方式進行整改驗證，確保問題在發貨前整改完成。

除此之外，我們積極開展巡檢工作，強化質量管理機制。本集團通過對項目公司開展定期和不定期的專項檢查工作，加大督促日常設備的巡檢、例檢力度，以保障運營穩定和生產質量，及時降低風險隱患。

對於巡檢過程中出現的問題項，我們採取評審論證與交叉儲備的方案，雙重保障運營質量。

問題項處理方式	
交叉儲備	檢修評審與論證
制定區域內備件交叉儲備方案，保證系統出現異常故障，均能有效進行解決處理	對計劃檢修內容進行充分評審與論證，檢修結束後進行驗證，確保檢修質量

基於完善的質量管理措施與嚴格的質量把控舉措，海螺創業各項目公司運營穩定，海川工程、海川節能未發生因產品安全與健康等質量問題而導致主動或被動召回產品的事件。

5.2.3 質量意識提升

我們重視員工質量意識和操作水平的提升，大力開展質量培訓和質量活動，確保質量監管人員的素質和水平，營造高質量的運營氛圍。

質量管理培訓
質量總結分析會 定期組織召開公司品質推進委員會，利用品質推進會持續推動各部門質量工作總結、存在問題風險及預防措施
事故案例分析會 整理下發以往事故案例，組織全員學習掌握，預防事故的發生
技能培訓 開展項目專業人員的技術培訓，夯實員工的專業技能，確保生產質量

5 質量為先

5.2 品質控制

案例：運營管理部組織開展運營培訓

為完善垃圾發電項目運行的基礎管理工作，進一步提高垃圾發電項目專業技術人員的預防處理事故的能力。結合前期各垃圾發電項目運行管理以及裝備體系管理存在的問題，報告期內，運營管理部組織開展垃圾發電項目專業技術人員線上培訓，已投運及在建垃圾發電公司的分管領導、中層管理人員及生產運行人員近700人參加了本次培訓。



為了進一步激發員工參與質量的積極性，進一步推進公司質量管理體系的建設，營造人人重視質量，人人享受質量的良好氛圍，我們在質量月來臨之際，開展知識競賽、技能考評等活動。



案例：海川節能開展知識競賽活動

海川節能於9月22日舉辦了「推動質量變革創新 促進質量強國建設」為主題的質量知識競賽活動。本次活動邀請了公司合作單位博瑞特公司派隊參賽，共10個代表隊，30名選手參賽，競賽內容涵蓋質量管理基礎知識，KPS知識以及公司各類產品包括CKB鋰電池的專業質量知識，讓大家牢牢的將質量意識放在心中。



案例：海創綠能開展共享專工考評活動

海創綠能通過「區域推薦申報-部室資格初審-公司專業考核」形式，舉辦了第一屆區域共享專工考評活動。此次考評，各區域、子公司共推薦申報區域共享專工98人，最終評定了17位區域共享專工。



5.3 服務保障

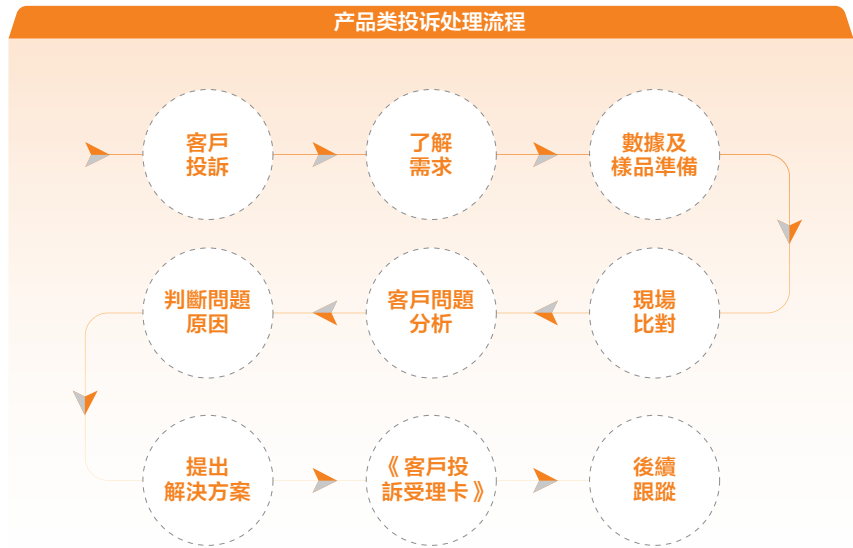
5.3.1 客戶溝通

海螺創業始終將客戶放在首位，致力於為客戶提供更為優質的服務，提升客戶服務體驗，不斷加強服務創新，豐富服務渠道，保障客戶權益。我們積極制定並更新客戶服務相關的管理制度，以規範客戶管理行為。例如，針對新型板材類產品，我們制定了《銷售服務管理辦法》《客戶退（轉）款業務管理暫行辦法》《板材領用和退換貨暫行管理辦法》等。

本集團為客戶提供多元高效的溝通渠道，確保及時響應客戶需求。我們開設了熱線電話、傳真、郵件、微信等投訴及溝通方式，確保本集團能充分聽見每一位客戶的心聲。

在此基礎上，我們認真對待每一次客戶投訴，建立並持續暢通客戶反饋系統。對於每一件客戶投訴，我們需在24小時內給予回應，並在第一時間啟動檢查機制，確定問題所在，保證每一位投訴的客戶都能得到及時的反饋。之後，我們積極落實整改，並持續追蹤整改結果。

另外，贏得客戶滿意是我們對產品及服務的不懈追求。我們按照銷售的產品規模，制定了客戶滿意度調查計劃，



建立完善的客戶滿意度管控體系，了解客戶對公司產品及服務的反饋，為提升服務質量提供有力保證。報告期內，在海螺創業各業務板塊中，海川節能、海川工程、上海海川、港口物流、新型建材業務的客戶滿意度均高於97%。報告期內，本集團未發生因安全與健康理由

而需要召回產品的事件。

5.3.2 隱私保護

本集團充分尊重客戶的隱私權，加強客戶信息安全管理及保護，防止客戶信息洩漏，維護客戶權益。報告期內，本集團未發生數據洩漏和隱私權洩露事件。

海螺創業信息安全與隱私保護相關舉措

對所有員工開展商業保密、合規義務以及法律責任等基礎知識培訓，提高員工的客戶隱私保護意識。

在商業合作協議簽訂中，我們明確各方在數據保護方面的義務和責任，避免不擋侵權行為發生。

我們通過加密存儲的方式進行數據存放，並對信息系統設置權限，保障客戶隱私安全。

5 質量為先

5.4 供應鏈管理

海螺創業注重和供應商建立雙贏的合作關係，堅持打造堅實的合作基礎，積極探索共贏之道。我們嚴格把控採購質量，從准入、日常審核等方面，高效管理上下游的供應商。

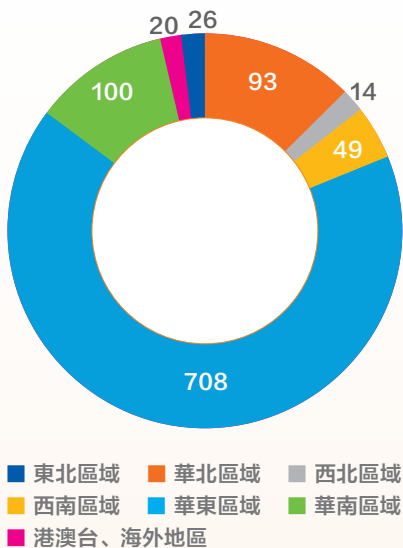
5.4.1 供應商准入

本集團嚴格把控供應商准入標準，制定並更新《採購管理辦法》《建築工程安全生產管理協議書》等內部管理制度，考察供應商的資質、供貨能力、質量等各項指標。

供應商是否有著良好的ESG表現，將直接決定著海螺創業發展風險的高低。因此，海螺創業十分重視供應商的ESG表現。報告期內，我們在篩選供應商時更加注重新供應商在環境、安全、健康及質量方面所具備的資質，要求供應商提供以上管理體系認證證書。針對取證不全的供應商，我們督促其儘快進行相關資質的認證。

報告期內，海螺創業各類供應商共計1,010家¹⁷，分佈情況如下：

按區域劃分的供應商數量



供應商合作標準

要求供應商提供相關資質文件，經審查必須符合建設工程相關法律、法規要求

核查潛在供應商是否具有環保類項目施工業績

檢查潛在供應商是否存在不良信息記錄、資金信用等隱患

5.4.2 供應商管理

海螺創業定期對供應商進行考核管理，對於監管過程中發現的問題，督促供應商及時制定整改計劃，同時進行必要的跟進行動，確保供應商滿足我們的需求。

供應商管理機制

供應商審查機制

對供應商在三體系認證方面提出了明確要求

供應商評分機制

對供應商進行綜合評審，評審由公司各部門對供應商的交貨及時性、產品質量、產品價格和服務質量等各方面進行打分評價

供應商淘汰機制

我們對評分後均分低於60分的供應商進行淘汰

透明廉潔是一切合作的基礎。我們將反貪腐等相關要求寫入供應商合同條款或在買賣合同中增加廉潔倡議書，確保所有供應商均簽署廉潔協議，明確規範供應商的廉潔行為，並定期傳達給相關合作的供應商。

5.4.3 供應商培訓與幫扶

海螺創業將供應商視為重要資源，與供應商建立了長期的、例行的溝通機制及賦能戰略，通過共同研討等方式對供應商進行全面的輔導，為雙方合作提供保障，建立互信、互贏、利益共享的夥伴關係，幫助供應商成長，實現雙贏。我們定期對供應商開展包括環境健康安全、質量等方面的政策和制度的培訓，以提升供應鏈的整體水平。

案例：海川工程攜手供應商一同改進發電機組

德興垃圾發電項目投運後發現汽輪發電機組凝汽器傳熱端差較大，真空系統在密封完好的情況下，機組發電量偏低。針對此情況，海川工程採購部組織公司專業技術人員與某供應商的技術部門對接研討，通過多次交流，最終共同確認了改造方案。通過對比改進前後的數據表明技改對凝汽器真空的提高有一定的改善作用。此改造方案同樣適用該供應商後續承接的新項目。

¹⁷ 因統計口徑變更，導致2022年數據較2021年變化較大。2021年僅統計工程和運營類供應商，2022年統計工程、運營、海川工程、上海海川、海川節能、新型建材業務的供應商數。

6 社會共建

攜手共進 / 社會賦能 / 公益投入

作為一家負責任的企業，海螺創業不僅對自身負責，還積極承擔社會責任，持續投身於促進行業發展的活動中。同時本集團積極獻身於社會公益慈善領域，與政府、社區和非政府組織攜手，形成具有海螺創業特色的公益項目體系。

6 社會共建

6.1 攜手共進

作為國內領先的大型綜合環保企業集團，本集團將推動行業技術水平不斷進步當作己任。我們活躍於各行業協會及商會，與優秀同行，一起致力於研究解決環保行業發展中的關鍵性、前瞻性技術難題，分享交流發展經驗與市場趨勢，促進行業不斷創新與進步。

案例：海螺創業亮相2022世界製造業大會

2022年9月20日，以「製造世界·創造美好」為主題的2022世界製造業大會在安徽合肥開幕，眾多科技企業光彩奪目，向海內外觀眾展示了各個領域裡的創新成果。海螺創業新能源正負極材料及CKB鋰電池回收利用項目與海螺集團其他展品一起共同亮相本次大會。



案例：海螺創業參與多個水泥峰會

海螺創業積極參加2月份舉辦的中東和非洲水泥線上會議，7月份舉辦的亞洲水泥峰會。參加行業頂級水泥峰會，能讓本集團更加了解中東、非洲及亞洲水泥行業最新動態，與行業精英共同交流經驗，為公司海外業務拓展奠定基礎。

回饋社會是海螺創業長久以來肩負的使命。在「為人類未來創造美好家園」的經營理念指導下，我們開展了多次環保設施公開宣傳活動，將綠色環保理念傳遞給大眾。

案例：騰沖海創開展2022年「6·5世界環境日」暨環保設施向公眾開放宣傳活動

2022年6月5日，第51個世界環境日之際，由保山市生態環境局騰沖分局組織，固東鎮人民政府及騰沖市第三中學的大力支持與配合下，在騰沖海創組織開展了「騰沖市2022年6.5世界環境日暨環保設施向公眾開放宣傳活動」，騰沖市第三中學200多名初一學生到公司參觀。



案例：銅仁海創開展公眾開放日活動

2022年11月4日，由銅仁市碧江區生態環境局組織，銅仁市碧江區文筆小學四年級的學生在老師的帶領下到銅仁海創公司參加公眾開放日活動，帶領學生們見證生活垃圾「變廢為寶」的過程，領悟環保的重要意義。



案例：德宏海創開展維鷹活動

2022年2月12日上午，迎著初春的清風，沐浴著清晨的暖陽，德宏海創迎來芒市一小的小朋友的現場參觀，共計30餘人來到德宏海創開展維鷹活動，德宏海創經理層全程陪同小朋友們參觀了生活垃圾焚燒發電項目。



報告期內，我們參與1項國家標準的修訂與制定，為行業標準提供建設性修訂意見，協助強化行業質量規範。

6.2 社會賦能

長期以來，本集團致力於項目所在地的經濟發展，幫助企業解決困難，與政府攜手一同解決社會難題，努力提升居民的生活質量，推動社會發展，促進社會和諧共進。

案例：銅仁海創、保山海創協助污水廠或填埋場處理滲濾液

海螺創業結合自身各項目滲濾液系統運行情況及滲濾液峯谷期，在自身系統設備正常的前提下，在谷期處理當地一些污水廠或填埋場的部分滲濾液，處理價格根據市場價進行收取，不僅提高了公司的經濟效益，也為社會解決了環保風險，從而提升了公司社會效益。



案例：福泉海創助力侵權假冒偽劣商品銷毀行動

11月10日下午，由福泉市打擊侵權假冒聯席會議辦公室和福泉市市場監督管理局承辦，福泉海創協助的2022年侵權假冒偽劣商品全國集中統一銷毀行動——黔南州福泉市分會場在福泉海創主廠房進行。此次共計銷毀侵權假冒偽劣商品580批次，貨值達140余萬元。銷毀物品包含食品、藥品、化妝品、捲煙、白酒、電線電纜、農資、音像製品、出版物等，為社會和諧發展貢獻力量。



案例：多個垃圾發電項目響應政府號召積極處置醫療廢物

在新冠疫情的影響下，醫療廢棄物的處理需求量急劇增加。海螺創業充分承擔責任，積極配合所在地政府的防疫工作，制定並印發《生活垃圾焚燒發電廠協同處置應急廢物管理指南》，全力配合地方政府開展涉疫垃圾處理工作。

自2020年以來，已有安徽、貴州、雲南、江西等多個生活垃圾焚燒發電公司承擔醫療廢物處置工作，有成熟的醫療廢物處置方案和處置經驗。

報告期內，平果海創每天接收應急處置的醫療廢物有二十多噸，做到醫療廢物即到、即卸、即燒處置，實現短時間內無害化處理。



6 社會共建

6.3 公益投入

一方有難，八方支援，馳援社會，義不容辭。我們堅持做有責任感的企業，我們用實際行動關愛社會，送去溫暖。

案例：海螺創業助力上海疫情防控保衛戰

在上海疫情嚴重之時，由海螺創業、海螺環保聯合組織，為疫情防控一線捐贈各類生活緊缺的物資，我們一共捐贈30.5噸新鮮蔬菜，為上海市疫情期間物資保供貢獻一份力量。



案例：亳州新材料助力亳州地區一線抗疫

國內疫情防控形勢日益嚴峻，為表達對辛苦奮戰在一線抗疫人員的敬意與愛心，貢獻出自己的抗疫力量，2022年4月1日，亳州新材料響應地方政府部門號召，積極參加防疫卡點值班人員慰問活動。



案例：霍邱海創到六安臨淮尚鄉小新村開展中秋扶貧慰問活動

月到中秋分外明，人到佳節別樣親，樂善好施、扶貧濟困是中華民族的傳統美德，也是海螺創業向來的文化宗旨。2022年9月8日，在中秋來臨之際，在六安市生態環境分局鄉村振興駐點幹部的引領下，霍邱海創一行來到臨淮尚鄉小新村開展中秋慰問活動，看望村內特困五保戶，為小新村33戶特困群眾送上了米、肉、油等生活物資，送上節日的問候。



案例：瀘西海創助力地方抗疫

2022年11月，在瀘西縣上下齊心協力抗擊新冠肺炎的關鍵時期，瀘西海創向瀘西縣捐贈了一批防疫物資，助力全縣疫情防控工作，以實際行動彰顯企業責任和社會擔當，為疫情防控工作貢獻企業力量，向在一線堅守的抗疫人員致敬。



指標數據匯總

全部績效指標		單位	績效指標數據
主營業務收入		百萬元	7,896.32
二氧化硫排放總量		噸	1,585
氮氧化物排放總量		噸	6,763
顆粒物排放總量		噸	280
一氧化碳(CO)排放量		噸	618
氯化氫(HCl)排放量		噸	732
氟化氫(HF)排放量		噸	23
溫室氣體直接排放量(範圍一)		噸二氧化碳當量	61,188
溫室氣體間接排放量(範圍二)		噸二氧化碳當量	44,417
溫室氣體排放總量(範圍一+範圍二)		噸二氧化碳當量	105,605
單位收入溫室氣體排放量		噸二氧化碳當量/百萬元人民幣	13.4
直接能耗		噸標準煤	26,522
間接能耗		噸標準煤	8,379
綜合能耗(直接+間接)		噸標準煤	34,901
單位收入能源消耗		噸標準煤/百萬元人民幣	4.4
危險廢棄物產生總量		噸	452,808
單位收入危險廢棄物產生量		噸有害廢棄物/萬元人民幣	0.6
一般固體廢棄物產生總量		噸	2,783,564
單位收入一般固體廢棄物產生量		噸無害廢棄物/萬元人民幣	3.5
總用水量		噸	16,234,168
單位收入用水量		噸/百萬元人民幣	2,056
包材使用總量		噸	407
單位收入包材使用量		噸/百萬元人民幣	0.05
員工總數		人	5,551
全職員工		人	5,424
按性別劃分	男性	人	4,370
	女性	人	1,054
按職級劃分	中高級管理層	人	178
	一般管理層	人	436
	普通員工	人	4,810
按年齡劃分	30歲以下	人	3,812
	30-50歲	人	1,359
	50歲以上	人	253
按地區劃分	東北區域	人	226
	華北區域	人	569
	西北區域	人	432
	西南區域	人	969
	華東區域	人	2,499
	華南區域	人	643
	港澳臺、海外地區	人	86
員工流失率		%	13.97
按性別劃分	男性	%	13.08
	女性	%	10.91
按年齡劃分	30歲以下	%	14.40
	30-50歲	%	10.15
	50歲以上	%	0

指標數據匯總

全部績效指標		單位	績效指標數據
按地區劃分	東北區域	%	3.98
	華北區域	%	6.85
	西北區域	%	21.99
	西南區域	%	13.31
	華東區域	%	12.22
	華南區域	%	16.17
	港澳臺地區	%	0
因工亡故 人數及比率	2020年	人	0
		%	0
	2021年	人	0
		%	0
	2022年	人	0
		%	0
因工損失工作日數		天	565
員工培訓總時長		小時	910,224
員工培訓百分比		%	100
按性別劃分	男性	%	80.55
	女性	%	19.45
按職級劃分	高級管理層	%	0.17
	中級管理層	%	3.12
	一般管理層	%	8.05
	普通員工	%	88.66
員工培訓平均時長		小時	168
按性別劃分	男性	小時	168
	女性	小時	168
按職級劃分	高級管理層	小時	168
	中級管理層	小時	168
	一般管理層	小時	168
	一般員工	小時	168
供應商數量		家	1,010
按地區劃分	東北區域	家	26
	華北區域	家	93
	西北區域	家	14
	西南區域	家	49
	華東區域	家	708
	華南區域	家	100
	港澳臺、海外地區	家	20
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	99
貪污訴訟案件數目		件	0
董事會成員反貪腐培訓		人數	9
		小時	20
員工反貪腐培訓		人次	30
		小時	20
接待社會來訪人員		人次	637
員工志願活動時數		小時	280

聯交所《環境、社會及管治報告指引》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。註：廢氣排放包括氮氧化物、硫氧化物及其他受國家法律及規例規管的污染物。溫室氣體包括二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氫氟碳化物、全氟化碳及六氟化硫。有害廢棄物指國家規例所界定者。	守護地球
	關鍵績效指標A1.1	排放物種類及相關排放數據。	守護地球-氣候變化 守護地球-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）。	守護地球-氣候變化
	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）。	守護地球-排放管理
	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）。	守護地球-排放管理
	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。	守護地球-氣候變化
	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。	守護地球-排放管理
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。註：資源可用於生產、儲存、運輸、樓宇、電子設備等。	守護地球-自然資源
	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）。	守護地球-氣候變化
	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）。	守護地球-自然資源
	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。	守護地球-氣候變化
	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。	守護地球-自然資源
	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。	守護地球-自然資源
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。	守護地球-自然資源
	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。	守護地球-自然資源
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。	守護地球-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。	守護地球-氣候變化
社會			
僱傭及勞動常規			
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-人才吸引
	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-人才吸引
	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-人才吸引
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-安全保障
	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。	以人為本-安全保障
	關鍵績效指標B2.2	因工傷損失工作日數。	以人為本-安全保障

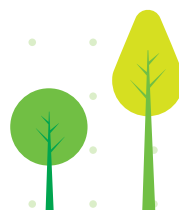
附錄二

聯交所《環境、社會及管治報告指引》索引

	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。	以人為本-安全保障
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-人才培養
	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-人才培養
	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-人才培養
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-人才吸引
	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-人才吸引
	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-人才吸引
運營慣例			
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。	質量為先-供應鏈管理
	關鍵績效指標B5.1	按地區劃分的供應商數目。	質量為先-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。	質量為先-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。	質量為先-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。	質量為先-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。	質量為先
	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。	質量為先-品質控制
	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。	質量為先-服務保障
	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。	質量為先-品質控制
	關鍵績效指標B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	質量為先-品質控制 質量為先-服務保障
	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。	質量為先-服務保障
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。	高效管治
	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。	高效管治-誠信經營
	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	高效管治-誠信經營
	關鍵績效指標B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	高效管治-誠信經營
社區			
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。	社會共建
	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）	社會共建
	關鍵績效指標B8.2	在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。	社會共建

如中英文版有差異，以中文版本為準。

Where the English and the Chinese texts conflict, the Chinese text prevails.



ENVIRONMENTAL,
SOCIAL AND GOVERNANCE (ESG)
REPORT

586

2022年環境、社會及管治(ESG)報告