

CONCH VENTURE
中国海螺创业控股有限公司

China Conch Venture Holdings Limited

ESG
REPORT



2020年環境、社會及管治 (ESG) 報告
Environmental, Social and Governance Report 2020

(Incorporated in the Cayman Islands with limited liability)

(於開曼群島註冊成立的有限公司)

Stock code 股份代號 : 586

目錄

關於本報告 1

高管致辭 2

關於我們 3

公司概況	4
業務佈局	5
企業管治	6
商業道德	7

ESG治理 10

ESG策略	11
ESG治理架構	11
利益相關方溝通	12

綠色未來 13

綠色機遇	14
環境管理	16
能源使用	18
資源使用	19
排放管理	20

匠心堅守 22

研發創新	23
品質控制	25
服務保障	26
安全生產	27

以人為本 32

員工僱傭	33
福利關愛	33
人才發展	35

共謀發展 36

供應鏈管理	37
社區投資	38

附錄：聯交所ESG報告指引索引 40

catalog

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”）發佈的第五份環境、社會及管治報告，反映本公司及附屬公司（以下簡稱“本集團”）在環境、社會及管治（以下簡稱“ESG”）方面踐行企業社會責任的表現。本報告為年度報告，涵蓋2020年1月1日至2020年12月31日財務年度（“報告期”）的工作。

編制依據

本報告編制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所載的於2015年12月公佈經修訂的《環境、社會及管治報告指引》進行編制。

報告範圍及邊界

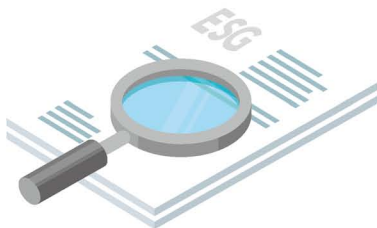
本報告中提供之政策及數據涵蓋本集團，報告範圍口徑與年報一致。除特殊說明外，報告中涉及的貨幣均為人民幣。

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。

確認及批准

本報告經管理層確認後，於2021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
安徽海螺川崎工程有限公司	海川工程
安徽海螺川崎節能設備製造有限公司	海川節能
上海海螺川崎節能環保工程有限公司	上海海川
安徽海創新型節能建築材料有限責任公司	海創新材料
揚州海昌港務實業有限責任公司	揚州海昌
蕪湖海螺投資有限公司	海螺投資
安徽海螺創業投資有限責任公司	安徽海螺創業投資
蕪湖海創實業有限責任公司	海創實業
蕪湖海創物流有限責任公司	蕪湖物流
蕪湖海創環保科技有限責任公司	蕪湖海創環保
金寨海創環境工程有限責任公司	金寨海創
寧國海創環境工程有限責任公司	寧國海創
重慶海創環保科技有限責任公司	重慶海創
祁陽海創環保科技有限責任公司	祁陽海創
雙峰海創環保科技有限責任公司	雙峰海創
保山海創環保科技有限責任公司	保山海創
亳州海創新型節能建築材料有限責任公司	亳州海創
弋陽海創環境能源有限責任公司	弋陽能源
貴陽海創環保科技有限責任公司	貴陽海創
宿州海創環保科技有限責任公司	宿州海創
廬江海創環保科技有限責任公司	廬江海創
霍邱海創環境工程有限責任公司	霍邱海創
洛陽海中環保科技有限責任公司	洛陽海中
陝西邦達環保工程有限公司	陝西邦達
中化國際（控股）股份有限公司	中化國際
上海能遠環境科技發展有限公司	能遠環境



很高興通過2020年環境、社會及管治報告向各利益相關方呈現中國海螺創業控股有限公司在環境、社會及管治方面的努力。

回首來時路，方寸見真章。七年多來，海螺創業風雨兼程，開拓創新，圍繞“固廢處置、垃圾處置、新型建材、港口物流”四大業務板塊，深修內功，外練筋骨，用專業創新塑造行業典範，用砥礪奮進實現突破蝶變，展現了海螺創業為中國環保行業帶來的全新視野。

回首2020年，步履鏗鏘，一葦以航。在嚴峻的國內外疫情防控形勢和複雜多變的國際經濟環境下，海螺創業緊緊圍繞2019-2023年五年發展規劃，聚焦環保產業“雙輪驅動”，積極承擔社會責任，齊心抗疫，實現了環保產業的快速增長，同時更迎來了公司可持續發展的新篇章。

為了進一步加強董事會對ESG事宜的監管，識別、評估及管理重要的ESG相關事宜，我們於報告期內開始嘗試優化企業管治架構。2021年3月29日，我們正式設立了戰略、可持續發展及風險管理委員會，為公司中長期發展戰略規劃進行研究並提出建議，對公司環境、社會及管治等相關事項開展研究、分

析和風險評估，並確保公司建立有效的風險管理系統，協助建立並完善公司風險管控制度。

氣候變化是事關人類前途命運的一個重大挑戰，需要全社會攜手共同應對，隨著國家“碳達峰、碳中和”目標的提出，我們會繼續打好污染防治攻堅戰，實現減污降碳協同效應，加快推動節能環保產業發展的步伐，沿著“十四五”綠色低碳轉型發展道路前進，實現“綠動中國、綠創未來”。

海螺創業積極回應“以生態優先、綠色發展為導向”的國家綠色發展政策，持續打好藍天、碧水、淨土保衛戰，通過繼續穩步推進環保新技術應用，開啟了高質量發展新征程。在環保產業“雙輪驅動”下，我們牢牢把握清潔技術機遇，不僅解決了“垃圾圍城、廢物圍城”的難題，在實現廢棄物“無害化、資源化、集約化”處理的同時，也為中國水泥行業轉型升級做出了貢獻。

我們持續提升員工福利與關愛，為員工打造安全、舒適、自由、平等的工作氛圍，加強人才吸引和綜合素質提升，激發內生動力，培育公司新的發展動能，助員工與企業共同成長。

作為環保行業領軍企業，我們積極承擔社會責任，新冠肺炎疫情爆發以來，承擔大企業社會責任，全力以赴，主動承擔疫情期間醫療廢物無害化應急處置任務，築牢疫情防控的最後一道安全防線。我們繼往開來，持續開展環保設施向公眾開放活動，讓公眾了解環保、支持環保、參與環保。

海螺創業以勇立潮頭、銳意開拓的奮鬥姿態，攻堅克難、奮發進取的堅定信心，搶抓機遇、加快發展，努力成為中國第一、世界領先的大型綜合環保企業集團，助力打造綠水青山，為人類未來創造美好家園。展望未來，我們將繼續深耕環保行業，貫徹生態文明建設，推動低碳經濟發展目標的實現，全面推進可持續發展的新篇章，為社會創造可持續的價值。

承董事會命
郭景彬
董事會主席

中國·蕪湖

關於我們

2020 ESG REPORT

環境、社會及管治報告

公司概況

海螺創業是一家提供節能環保“一攬子”解決方案的大型企業集團，業務涵蓋固廢處置、垃圾處置、新型建材、港口物流、節能環保裝備製造等業務領域。

本公司緊抓國家大力推進綠色發展機遇，在轉型中不斷升級環保主業，目前已經形成固廢處置和垃圾處置兩大核心環保產業，環保項目由國內邁向國際，在環保行業中處於領先地位。我們在安徽蕪湖擁有大型節能環保技術研發、設備生產製造基地，固廢處置和垃圾處置環保類設備及配套輔助設施的研發製作，為項目的投資、設計、裝備成套、建設安裝、運營管理提供一體化服務。

截至報告期末，本公司共有170餘家附屬公司，員工超5400人，公司最高市值超700億港幣，總資產逾540億元人民幣，已躋身中國環保行業領軍企業之一。

一直以來，海螺創業始終遵循“綠水青山就是金山銀山”理念，以改善環境為核心，恪守商業道德，盡到作為大企業應盡的社會責任，致力於推動社會、經濟及環境的協調可持續發展，

以“成為中國第一、世界領先的大型綜合環保企業集團”為目標而不斷奮鬥。

報告期內，本公司實現營業收入6,604.57百萬元人民幣，同比增長28.99%；稅前利潤8,052.72百萬元人民幣，同比增長8.62%；本公司權益股東應佔主業淨利潤1,230.19百萬元，同比增長24.55%。



中國海螺創業控股有限公司安徽蕪湖總部

固廢處置業務板塊在報告期內實現項目處置規模和處置工藝上的新突破。項目拓展方面，截至目前，固廢處置業務板塊全年新增簽約項目29個，新增處置能力323萬噸/年。處置工藝方面，收購陝西邦達油泥處置項目，標誌著公司正式進軍油泥處置行業，同時積極開展飛灰水洗、土壤修復治理等新業務的研究與成果轉化。截至目前，固廢處置業務板塊處置規模已達895萬噸/年。

固廢處置

垃圾處置業務板塊外拓市場，內提品質。報告期內，本公司以提升項目運營品質為核心，圍繞噸垃圾發電量和噸垃圾上網電量兩大核心管理指標，著力於對現有處置工藝的升級改造，對接全國優質資源，已在全國19個省份拓展垃圾處置項目。報告期內，垃圾處置業務板塊新簽約項目17個，運營項目合計38個（含水泥窯協同處置城市生活垃圾項目）。截至目前，垃圾處置業務板塊總處理能力達到1,301萬噸/年。

垃圾處置

海螺創業的主營業務由固廢處置、垃圾處置、新型建材、港口物流四大板塊組成。

本公司堅守初心，敢於面對新冠疫情帶來的嚴峻考驗，敢於迎接複雜多變的國內外政

4 大
業務板塊
Business
sector

治經濟環境，聚焦環保主業，加大項目發展力度，穩步推進復工復產，保持了環境產業快速發展態勢，持續以固廢處置和垃圾處置“雙輪驅動”，聚焦發展，超預期完成目標。

新型
建材

本公司深入了解板材客戶生產經營情況，調整市場開拓思路，充分把握疫情形勢好轉、銷售形勢上揚等有利時機，深挖江浙滬皖核心市場潛力。報告期內，本公司銷售產品約869萬平方米，實現營業收入人民幣123百萬元。

港口
物流

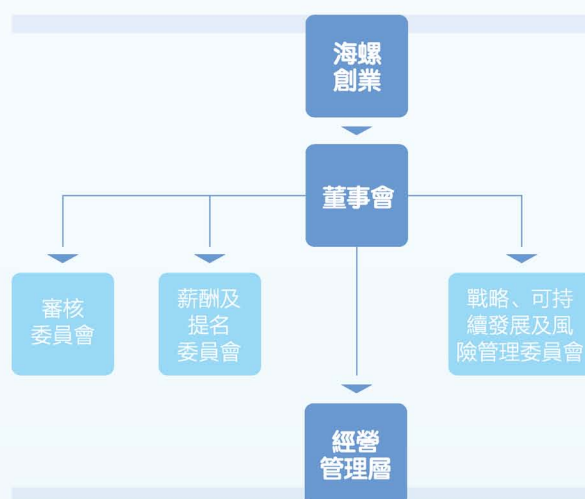
本公司合理組織港口物流業務生產運營，加強客情維護，保持貨物穩定中轉，優化生產工藝，降低作業成本。報告期內，本公司實現吞吐量約3,194萬噸，實現營業收入人民幣216百萬元。

企業管治

本公司致力於實現高標準企業管治以確保股東權益，提高企業價值及問責性。本公司確認董事會在有效領導及掌舵本公司業務所擔任的重要角色，以及確保本公司運作具透明度及問責性。本公司已採納聯交所《上市規則》附錄十四所載的《企業管治守則》為本公司企業管治守則。

報告期內，本公司一直遵守《企業管治守則》內列明的原則及守則條文，規範運作，在《上市規則》、組織章程細則等規章制度的指導下，不斷完善公司治理結構，提高公司管治水平。

本公司董事會負責領導、監控及管理本公司，下設審核委員會，薪酬及提名委員會，戰略、可持續發展及風險管理委員會以監察特定方面之本公司事務。



董事會多元化

本公司明白並深信董事會成員多元化對提升公司表現的裨益，因此董事會採納了董事會成員多元化政策，下圖為達到董事會成員多元化而採取的方針。本公司在判定董事會成員的組合時會考慮董事會的技能、行業經驗、背景、種族、專才、文化、獨立性、年齡及性別，以建立及維持多元化的董事會。公司致力維持董事會全方位多元化的觀點，特別是與公司策略及目標一致的觀點，定期評估董事會多元化狀況及實現多元化目標的進展。報告期內，本公司已達成以下董事會多元化政策的可計量目標：

80% 至少80%的董事會成員受過大學教育

60% 至少60%的董事會成員已取得會計或其他專業資格

80% 至少80%的董事會成員具備與中國相關的工作經驗

報告期內，本公司的董事背景如下：

董事姓名	所屬委員會	職務	專業		
			風險管理	財務管理	行業經驗
郭景彬先生	戰略、可持續發展及風險管理委員會	執行董事 董事會主席			✓
紀勤應先生	戰略、可持續發展及風險管理委員會	執行董事 行政總裁			✓
李劍先生		執行董事 副總經理			✓
李大明先生		執行董事 副總經理			✓
常張利先生	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			✓
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	✓	✓	
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	✓	✓	
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	✓	✓	

本公司持續向董事提供《上市規則》和其他監管規定的最新情況，並提供相關培訓從而提升董事的專業知識和技能。報告期內，本公司董事所接受的培訓情況如下：

董事培訓

培訓內容



2020年8月，本公司部分高級管理人員參加了香港特許秘書公會與上海證券交易所通過網絡講座形式舉辦的“中國A+H股公司董事會秘書高級研修班暨第五十二期聯席成員強化持續專業發展講座”，董事獲傳閱相關資料。

本公司定期向董事推送《環保行業新聞週報》供董事了解行業發展動態。

組織本公司董事及高級管理人員參加律師事務所組織的關於買賣證券、內幕消息相關法則及案例分析的培訓。

內部控制與風險管理

本公司以《企業內部控制應用指引》、《風險管理手冊》、《內控手冊》等內部制度為指導，設立了內部審核功能，建立了適當的風險管理及內部監控系統，全面、準確和及時記錄會計、風險管理及管理資料，對風險管理及內部監控系統的有效性進行評估，並每年生成內控報告，提供風控指導意見。此外，獨立組織將會對本公司及其附屬公司的風險管理及

內部監控系統進行檢查，若發現該系統有嚴重的內部監控缺失時，將直接向審核委員會及其董事會報告並採取合理的措施和及時改善。

有關本公司企業管治的進一步內容，請參閱本公司年報中刊載的企業管治報告章節。

商業道德

依法合規，恪守商業道德是海螺創業長期健康發展的基礎。海螺創業始終恪守職業操守，並通過完善的商業道德管理及培訓體系，保障公司公平公正經營，力求做到公開、透明與安全。在運營活動中，我們也嚴格遵守運營所在地適用的法律要求和行業準則，評估對外發佈信息的準確性和恰當性，避免出現內容誇大或虛假情況的內容。



反貪腐

海螺創業嚴格遵守相關適用法律法規，包括《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》等法律法規，同時通過《道德指南》、《反腐敗政策》、《禮物與娛樂活動政策》、《投訴舉報工作管理辦法》等內部規範及相關制度，對公司和員工涉及腐敗和賄賂、洗錢、壟斷和不正当競爭、內幕交易、利益衝突等方面行為進行了明確規範。

制度設計	建立風險管理及內部監控體系，界定各二級部門的分工與許可權，形成制衡機制，以減少乃至消除不正當行為發生的機會。
隊伍建設	對關鍵崗位採用雙向交流或輪崗制度，確保懲罰及防範體系的有效運行與持續完善。
監督管理	設置審計部門監督各項工作，進行定期專項和日常審計。同時建立舉報通道，全體職員均有權向本公司或有關部門舉報違法違規情況與損害企業利益的行為。

在商業道德監察環節，海螺創業主要通過內外外部採用書信、電子郵件、傳真、電話、短信、走訪等形式接收對本公司範圍內涉及違規違法問題的檢舉和控告。之後，本公司將依法對舉報問題開展調查，化解矛盾，查實違紀問題，糾正不正之風，打造誠信經營氛圍，促進企業和諧發展。

舉報基本原則	維護當事人合法的民主權利。
	堅持實事求是。
	依據相關法律及公司章程，解決實際問題。
舉報人政策	提倡和鼓勵署真實姓名舉報，舉報人應對所提供材料的真實性負責。
	工作人員嚴格遵守保密制度，不得向無關人員洩露檔案內容。調查取證時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。
調查流程	根據被舉報人的不同層級制定相應的受理部門。
	根據被舉報人的不同崗位將舉報案件轉交至相關職能部門進行調查和處理。
處理結果	對於一般性問題，尚不構成違規違法的，責成被舉報對象由其就被反映的問題做出說明，並給予批評教育。
	對於問題具體、案件線索明確，需要追究法律責任及政紀處分的舉報，將立案調查處理。如涉及刑事案件，則移送司法機關處理。
	對於沒有明確線索和具體事實，無可查性，暫時登記在冊，待有明確線索後再進行查處。

在意識宣貫方面，海螺創業秉持“預防在先，宣傳先行”的方針，要求所有員工每年度必須簽署《廉潔從業責任書》和《廉潔從業承諾書》，對於新員工入職和員工晉升環節，我們要求其與中高層領導進行面對面反貪腐意識宣貫。在日常辦公過程中，我們不定期組織觀看反貪腐相關多媒體影像資料，向每一位員工宣傳反腐敗、反商業賄賂的思想，將廉潔宣傳貫穿於日常工作的各個方面，有效推進反貪腐工作，傳遞反腐精神，強化廉潔意識以無禁區、全覆蓋、零容忍的態度抓早抓小、防微杜漸。

報告期內，我們通過制度迭代進一步明確反貪腐管理要求，並通過開展自查上報、內審檢查整改、定期專項審計、日常審計等舉措，加強管控，營造風清氣正的工作氛圍，嚴格杜絕貪腐事件發生。報告期內，本公司未發生貪污腐敗相關的訴訟案件。

報告期內，本公司還對47個附屬公司進行了內部審計，進一步確保了制度的落實。

商業信息保護

作為一家具有領先技術的環保企業，海螺創業高度重視公司與客戶及合作夥伴的信息安全和商業秘密。為保證公司內部辦公信息安全，我們通過安徽海螺集團有限責任公司下屬自動化所引入內部辦公平台和運營監控平台，全部生產數據及辦公信息均上傳到雲端，以保證公司數據的保密性和穩定性。此外，為保證公司商務信息安全，我們均採用線下備份，並建立檔案室進行統一管理。

此外，為提高員工的辦公安全意識，我們對新進員工會進行信息安全要求的宣貫，並在員工手冊中對具體的行為要求進行了明確。報告期內，我們未發生任何重大信息安全及商業機密泄露事件。

ESG治理

2020 ESG REPORT

環境、社會及管治報告

ESG治理

海螺創業一直積極踐行可持續發展理念，建立並不斷完善ESG治理架構，不斷推進、優化環境、社會及管治管理。

ESG治理架構

本公司積極將ESG管理工作融入企業經營管理的各個方面。我們結合自身業務和發展，在降低單位能源消耗、豐富環保處置工藝等方面不斷優化，積極與各利益相關方溝通，持續強化本公司ESG治理，努力實現經濟、社會及環境的可持續發展。董事會於2021年3月29日通過成立了戰略、可持續發展及風險管理委員會，由本公司董事會主席郭景彬先生擔任委員會主席，並搭建了自上而下的ESG管理架構，由董事會、委員會以及各職能部門構成，各級職責分工明確、協調統一。具體如右所示：

為了進一步將ESG理念融入企業的戰略和經營管理之中，本公司在年度設定的目標考核中，納入了環保責任事故、環保處罰、安全生產相關事故等ESG相關績效指標。此類指標與各級別管理層的績效與薪酬相掛鉤，我們將根據相關績效的表現情況對管理層採取相應的獎懲措施。

ESG策略

深耕環保行業，貫徹生態文明建設，推動低碳經濟發展是本集團的發展目標。我們關注各利益相關方的需求，將環境責任和社會責任視為己任，並融入企業戰略決策，從而全面推進可持續發展的新篇章，為社會創造可持續的價值。

董事會

- 負責評估及厘定集團有關環境、社會及管治的風險。
- 審批環境、社會及管治相關政策。
- 審批環境、社會及管治報告。

戰略、可持續發展及風險管理委員會

- 為公司中長期發展戰略規劃進行研究並提出建議。
- 對公司環境、社會及管治等相關事項開展研究、分析和風險評估。
- 確保公司建立有效的風險管理系統，持續監督公司風險管理措施。
- 審閱環境、社會及管治報告。

各職能部門和附屬公司

- 安排專人負責ESG相關數據的收集和報告編制等工作。
- 定期向公司管理層匯報，以助其評估及厘定本公司就環境、社會及管治的風險管理及內部監控系統是否合適及有效。

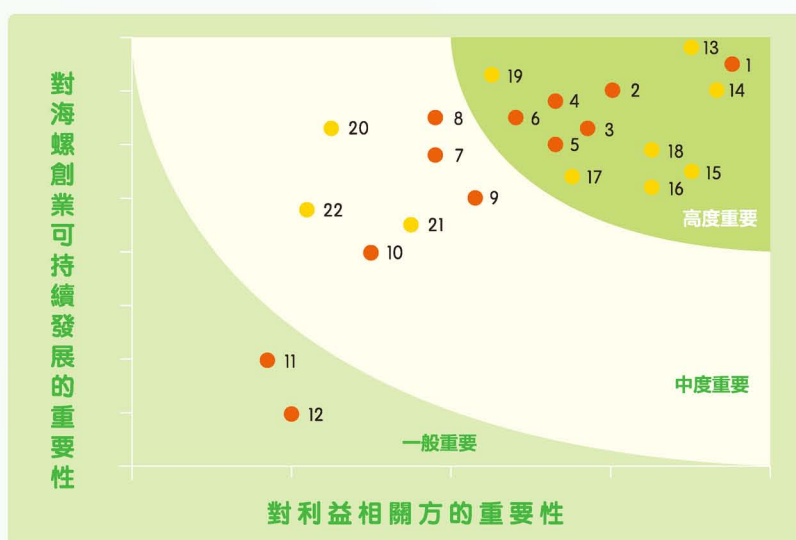
利益相關方溝通

基於公司戰略和主要業務，我們通過內外部分析以及各部門訪談，識別能夠反映本公司對經濟、環境和社會的影響的6組重要利益相關方。



為保證利益相關方的參與，我們建立了常態化的溝通機制，並於報告期內通過面對面訪談、平台問卷調查等多種方式，全面理解各利益相關方對本公司的建議和未來期望。

在2019年實質性議題的基礎上，海螺創業採納利益相關方意見，對實質性評估結果進行調整和分析，匯制了如右實質性矩陣。我們確立了職業健康與安全措施、溫室氣體排放、廢水排放等13個高度重要議題，並將其作為本公司可持續發展的重要方向。我們將會針對上述類型議題在本報告中重點披露。



管治與社會議題

職業健康與安全措施	1
發展與培訓	2
員工權利與準則	3
供應鏈管理	4
僱傭與勞工常規	5
反貪污	6
社區投資	7
產品健康與安全	8
環境和自然資源對公司的潛在影響	9
包裝材料的使用	10
客戶隱私	11

產品和服務的廣告語標籤 12

環境議題

溫室氣體排放	13
廢氣排放	14
廢水排放	15
水資源	16
有害廢棄物排放	17
發展清潔技術	18
間接能源	19
直接能源	20
生產材料	21
無害廢棄物排放	22

綠創未來

2020 ESG REPORT

環境、社會及管治報告

海螺創業始終堅持綠色發展，從項目的設計、建造到運營始終將生態環境的保護置於首位，踐行節能減排理念。作為環保服務的提供商和運營商的同時，我們積極把握先進清潔技術，致力創新環保處置工藝，為可持續的社會發展不斷創造貢獻。

綠色機遇

為了加快推動中國“碳達峰、碳中和”的國家承諾，回應“以生態優先、綠色發展為導向”的國家綠色發展政策，持續打好藍天、碧水、淨土保衛戰。海螺創業立足環保產業發展，抓住清潔技術機遇，不僅解決了“垃圾圍城、廢物圍城”的難題，在實現廢棄物“無害化、資源化、集約化”處理的同時，也為中國水泥行業轉型升級做出了貢獻。

報告期內，修訂後的《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》對固體廢物污染防治提出了更嚴、更高要求，地方政府的生活垃圾處置需求、工業企業的危險廢物及工業固體廢物處置需求也日益增加。隨著垃圾分類正式列入固廢法，中國正在全國範圍內大力推進垃圾分類工作，大的發展趨勢和利好政策將持續推動海螺創業的環保產業優勢，加速推動環保產業結構升級，共創青山綠水、碧海藍天。

2020年，本集團以固廢處置及垃圾處置作為產業發展核心，持續推動環保主業縱深發展。



工業產生的固廢及危廢

本公司自主研發的水泥窯協同處置工業固廢危廢技術，充分利用水泥窯燃燒溫度高的特點，將工業廢棄物進行徹底處置，在固化重金屬的同時實現無灰渣排放，實現高度資源化利用。

報告期內

水泥窯協同處置工業固廢
板塊投運項目總數達

32 個

投運處置規模

381 萬噸

共處置約

150

萬噸固危廢

其中處置固廢**106.1**萬噸，危廢**43.2**萬噸

按照所處置固廢危廢平均密度值範圍1噸-1.2噸立方米計算，相當於減少了**150-180萬**立方米的填埋空間。

參照每噸固廢產生約0.5-0.6噸殘渣的標準，報告期內，共產生約**75-90萬噸**殘渣。其中1噸水泥熟料需要約1.63噸殘渣固體廢棄物，報告期產生的固體廢棄物可以為約**46萬噸-55萬噸**水泥熟料提供原燃材料。

生活垃圾

結合中國城鄉二元化建設需要，公司聯合日本川崎重工進行技術研發，在充分吸收國外先進垃圾焚燒技術的同時，結合國內實際情況，創新了爐排爐垃圾發電技術，更好的適應了國內外市場需求。同時，研發了利用水泥窯協同處置城市生活垃圾技術，解決了城市垃圾填埋、大量佔用土地、污染環境的難題。

報告期內

垃圾處置業務板塊
投產運營項目

38 個

其中：爐排爐垃圾發電項目22個
利用水泥窯協同處置城市生活垃圾項目16個

總處理能力達 511 萬噸/年

共接收約360萬噸生活垃圾，處置約
306 萬噸生活垃圾

其中：
爐排爐垃圾發電項目共接收垃圾283萬噸
處置垃圾231萬噸，共發電9.54億千瓦時；
利用水泥窯協同處置城市生活垃圾項目
共接收垃圾77萬噸，處置垃圾74.5萬噸。

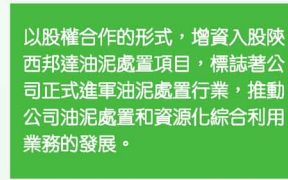
參照生活垃圾傳統處置方式，每噸垃圾需要約1立方米的土地，相當於減少填埋土地**306萬立方米**。按照垃圾平均含碳率22%推算，一噸垃圾用焚燒方式處置可以減少0.27噸二氧化碳氣體的排放，相當於減少**82.6萬噸**二氧化碳氣體排放。

海螺創業結合自身所在行業特點，充分發揮資源優勢，牢牢抓住清潔技術機遇，以先進的固廢處置技術助力綠色發展。除依托海螺水泥的水泥窯生產線外，公司已經與中國建材股份有限公司、內蒙古蒙西水泥股份有限公司相繼成立合資平台公司，聯合拓展全國範圍內固廢危廢處置業務，並且取得實質性的項目進展，有效緩解了工業固體廢物尤其是危險廢物規範化處置的問題。

此外，我們重視新技術的研發，不斷開拓研究領域。在現有的“雙輪驅動”強大推動力下，我們積極探索新的技術及研究方向，努力抓住環保行業新機遇，打造全產業鏈服務佈局，實現互通共融，互利共贏。通過制定非水泥窯技術的發展規劃，我們正積極推進飛灰處置、油泥處置、幹餾熱解等項目落地，豐富本集團環保產業的細分領域。報告期內，我們的主要項目合作如下：



與中化國際開展合作，結合中化國際掌握的飛灰水洗脫氯膜應用技術、分鹽結晶技術及鹽回收利用優勢及其先進的安全管理系統，共同實施水泥窯協同處置飛灰及飛灰資源化利用項目。



以股權合作的形式，增資入股陝西邦達油泥處置項目，標誌著公司正式進軍油泥處置行業，推動公司油泥處置和資源化綜合利用業務的發展。



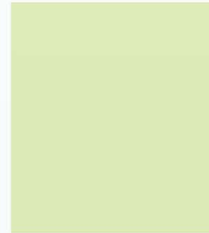
與能遠環境成立合資公司，共同推動土壤修復及終端處置業務發展戰略落地。

隨著垃圾分類政策逐漸普及，本集團還將積極佈局餐廚及廚餘垃圾處置等細分領域，利用爐排爐垃圾焚燒發電業務協同處置餐廚及廚餘垃圾。未來，公司將繼續探索污泥發電等新業務領域，充分發揮協同處置節約投資、協作運營的模式，進一步拓展產業鏈，以更積極的姿態和更全面的戰略，心系人類綠色發展，共同守護地球家園。

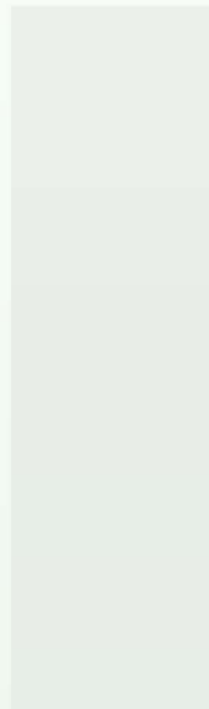
環保意識傳播

海螺創業始終踐行“綠水青山就是金山銀山”的環保發展理念，所有投運項目均面向社會公眾開放，並在部分項目配套建立環保參觀展示、教育場所，具備完善的科普教育、學習實踐等功能。在大力發展環保事業的同時，我們也積極向社會公眾傳播生態環境保護知識，開展環保宣傳教育，努力傳播綠色價值觀和生態持續發展觀，培養公眾的生態文明建設理念。

報告期內，蕪湖海創環保、重慶海創、祁陽海創、寧國海創、雙峰海創、保山海創成為第四批全國環保設施和城市污水垃圾處理設施向公眾開放單位，廬江海創榮獲“合肥市生態環境教育基地”，霍邱海創榮獲“六安市生態環境工作者先進單位”，並組織開展多場環保公眾開放日活動，邀請社會各界團體實地了解海螺創業忠誠履行社會責任，傾力呵護綠水青山的實際成效。未來，海螺創業將持續打造“花園式工廠”，向社會公眾敞開大門，自覺接受公眾監督，加強與公眾的交流與溝通，破除鄰避效應，促進環保行業健康發展。



為進一步增強社會公眾愛護環境、保護生態的環保意識，迎接第49個“世界環境日”，我們舉辦了“美麗中國，我是行動者”的主題活動日，開展了綠色騎行、環保知識公益宣傳、濱江清理計劃等活動。



環境管理

為認真貫徹落實《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國大氣污染防治法》、《中華人民共和國水污染防治法》等一系列法律法規和地方標準的規定，確保項目報批、建設及運營過程合法合規，回應環境保護號召，我們積極規範辦理各項批復文件及權證，確保項目建設、運營合法合規，最大限度降低和減少對環境影響。

建設過程	運營過程
環境影響評價報告書及批復	環境應急預案備案表
環境監理	排污許可證
竣工環境保護驗收意見	危險廢物經營許可證
環保證驗收批復文件	排污執行報告
項目建設遵守“三同時”制度	清潔生產
	定期開展自行監測

為加強公司安全環保管理，明確安全環保生產責任，提高全員安全及環境保護意識，我們根據國家法規要求，結合公司生產經營實際，特成立了由公司總經理擔任主任的安全環保委員會，並建立了安全環保責任制，明確了公司各級領導及各部室、附屬公司員工的安全環保職責。同時制定了完善的制度管理體系，具體如下：

環境管理制度

《環保檢查管理制度》

《環保設施運行管理制度》

《環保證驗收管理制度》

《環評管理制度》

《排污許可證管理制度》

《環境自行監測、監督性監測管理制度》

《污染物排放管理制度》

《環境信息及監測信息公開管理制度》

《環境保護責任追究制度》

《排污口規範化管理制度》

《污染物在線監測設備及數據管理制度》

我們積極推動各附屬公司開展環境管理體系認證工作，目前本公司附屬公司海川工程、海川節能、海創新材料、海螺投資、金寨海創、上海海川、蕪湖海創環保等公司均取得了ISO14001環境管理體系認證。

環境管理

為保證各建設、運營項目的合規運行，我們通過採取各項措施，嚴格管控項目建設及運營期間的資源使用及污染物排放。

在建設項目環保證驗收方面，我們嚴格按照標準規範要求組織對項目建設過程中配套建設的環境保護設施進行驗收，確保建設項目環境保護設施與主體工程同時投產和使用。在日常運營過程中，我們定期對附屬公司排污許可實施情況進行指導和監督檢查，嚴格要求各附屬公司開展環境監測，並及時對排污信息、防治污染設施的建設及運營情況、環境事件應急預案、環境保護行政許可進行公開。

環保證檢查

為加強本公司環保證監督檢查管理，我們每年制定檢查計劃對各附屬公司環保證管理情況開展檢查，對違規責任單位提出考核意見，並進行處理，強化環保證管理意識，規範各附屬公司環保證管理行為。

環保證應急

我們制定了環境事故應急救援預案並定期開展事故演練，一旦發生環境污染事故，我們按照應急預案方式立即採取措施，及時通知可能受到危害的單位和個人，以消除或減輕對環境造成的污染危害。此外，我們制定了事故處理及上報流程，事故發生第一時間需向環境保護主管部門報告，配合相關部門開展應急處置，並接受調查處理。

環保證追責

我們制定了《環境保護責任追究制度實施細則》等環保證追責制度，並且執行嚴格的年度目標考核責任制，一旦發生環保證事件或環保證處罰責任事故，對相關責任人會進行行政處分和降低年度目標考核分數處理。

環保證培訓

為規範公司環保證教育培訓工作，提高員工的環保證意識和技能，我們要求公司相關崗位員工必須經培訓合格後方可上崗作業。在日常工作中我們也按照制度規定，定期開展形式多樣的環保證培訓工作，包括環保證法律法規培訓、政策解讀、環保證設備設施運行維護要求、自行監測要求、排污許可證申報要求、環保證驗收及相關環保證權證申辦工作流程進行培訓，並會對環保證培訓落實情況開展專項檢查和考核驗收。此外，每年定期開展“六五”環境活動、公眾開放日等環保證活動，進一步夯實附屬公司環保證基礎管理，建立良好的公眾溝通交流機制。

能源使用

能源使用帶來的氣候變化問題日益突顯，減少能源使用，降低二氧化碳排放已成為全人類的共同責任。海螺創業作為一家提供節能環保“一攬子”解決方案的企業，在日常生產運營過程中，以實際行動積極落實國家減排政策，嚴格遵守《中華人民共和國節約能源法》等國家及地方制定的法律法規，大力推廣節能減排舉措，努力減少溫室氣體排放，為應對氣候變化全力以赴。

目前海螺創業主要使用的能源類型包括外購電力、汽油、柴油及少量天然氣。其中外購電力主要用於固廢處置項目生產經營及日常辦公運營；汽油主要用於辦公車輛行駛；柴油主要用於機械設備、廢棄物運輸車輛行駛以及垃圾發電板塊鍋爐起始以及運行環節。

在日常運營過程中，我們嚴格管控能源消耗，在為企業降本增效的同時，降低溫室氣體排放。為提高能源使用效率，我們每年通過制定《年度生產經營綜合計劃》對能源使用進行計劃性管控。此外，我們每月通過匯總各附屬公司物資採購計劃並結合生產運行狀況及

庫存情況，合理管控能源採購量。

太陽能光伏

我們積極推廣可再生能源使用，降低碳排放。海川節能與蕪湖市國電投海螺清潔能源有限公司合作，本著合作共贏，互惠互利的原則，利用海川節能三座廠房屋頂，投入面積約33,899平方米的光伏發電，每年光伏電站總上網量約29萬千瓦。

地源熱泵空調

報告期內，我們通過各項節能措施降低能源消耗。寧國海創、洛陽海中等項目採用地源熱泵空調。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，較傳統空調相比節能50%-70%左右，屬於無燃燒、無排煙、無廢棄物、無污染的可再生能源技術。

鍋爐省煤器

爐排爐垃圾發電板塊作為能源生產板塊，其自耗電量屬非外購電力。為了提高發電量，報告期內我們制定並實行了鍋爐省煤器增設優化方案，以減少鍋爐排煙熱損失，提高鍋爐換熱效率約

2%，已完成20台鍋爐的省煤器技改工作，大幅降低能源損失。

技術改造

我們在各板塊大力推行各種技改措施，宣導通過使用循環水泵以節約電能消耗。報告期內，金寨海創完成循環水泵技改。技改後，每天節省電量度約1,327度。此外，我們為循環水泵、冷卻塔風機、引風機、一次風機等設備配備變頻電機，以根據實際運行情況調整功耗，降低用電量。針對乙炔和蒸汽吹灰系統採用壓縮空氣導致耗電量大且管道易腐蝕損壞的問題，我們安裝了低能耗旋渦風機，每天節約1,200-1,600度電。

辦公節能

在辦公設施方面，我們對廠房進行封閉設計及管理，各辦公樓均設有保溫層，以減少生產及辦公過程取暖用電。此外，我們也制定了一系列節能要求，如辦公室、宿舍要求人走燈滅、關空調等。

報告期內，我們的能源使用與溫室氣體排放情況如下：

能源種類	單位	2020年消耗量
天然氣	標準立方米	1,325,896
汽油 ¹	公升	729,830
柴油 ²	公升	6,288,984
外購電力	千瓦時	73,142,584
能耗	單位	2020年能耗量
直接能耗	噸標準煤	10,240
間接能耗	噸標準煤	8,989
能耗總量	噸標準煤	19,229
單位收入能源消耗	噸標準煤/百萬元收入	2.9
溫室氣體排放 ³	單位	2020年排放量
範疇一	噸 CO ₂ e	21,092
範疇二	噸 CO ₂ e	49,793
溫室氣體排放總量	噸 CO ₂ e	70,885
單位收入溫室氣體排放量	噸 CO ₂ e /百萬元收入	10.7

¹ 在疫情期間，本公司減少不必要的差旅活動，自有車輛的汽油使用量有所下降。

² 數據包括固定源及移動源使用。

³ 溫室氣體排放量計算參照中華人民共和國國家發展和改革委員會發佈的《工業其他行業企業溫室氣體排放核算方法與報告指南（試行）》。

資源使用

我們力爭在日常經營活動中減少資源使用，加強對自然資源的保護，共同創建綠色和諧的企業運營環境。

水資源管理

我們嚴格遵守《中華人民共和國水法》、《取水許可和水資源費徵收管理條例》等國家及地方法律法規，並且嚴格按照《建設項目水資源論證管理辦法》等國家相關要求，執行建設項目水資源論證工作，依照每個項目的實際水資源及用水需求情況，編制《項目水資源論證報告書》並取得審批，合理確定取水水源。目前我們主要用水來源於市政用水、污水廠處理後中水，對於部分地處偏遠，無市政用水接入的項目，我們還使用地表水作為水源。其中市政用水主要用於日常辦公經營及鍋爐用水，污水廠處理後中水、地表水主要用於爐排爐垃圾發電板塊循環冷卻用水及消防用水等。

我們非常注重對各項目周邊的水資源保護，嚴格按照要求進行水資源使用。嚴禁項目使用地下水，以減少周邊居民使用地下水造成影響。

我們從多個方面優化水資源利用，在項目立項及工藝設計階段充分考慮循環用水方式，在多個環節增強用水設計。報告期內，我們使用的回用水量達4,148噸，水回用率80%以上。

循環用水設計

循環冷卻水及排污水經沉澱處理後用作綠化灌溉、道路沖洗及撈渣機補水等用水。

垃圾滲瀝液處理後的出水用於循環冷卻水的補充用水，產生的濃液用於煙氣淨化系統製備石灰漿、飛灰穩定化用水。

生活污水經污水處理裝置處理後回用於生產過程中的循環冷卻系統。

循環水處理過程增設電化學設備，減少排放量，減少水資源消耗。

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	2020年總用量
總用水量 ⁴	噸	3,274,555
單位收入用水量	噸/百萬元收入	495.8

包材管理

本公司非常重視包裝材料的使用，在各個環節對包裝材料進行了嚴格管理。目前海螺創業包裝材料的使用主要用於新型建材板塊和節能裝備板塊，主要使用種類為塑料、紙箱、木材等。我們大力推行包裝材料減量化使用，堅持不浪費原則，不斷優化包裝材料，以減少包裝材料的使用量。

報告期內，海螺創業使用的包裝材料種類及總量如下：

包裝材料種類	單位	2020年總用量
塑料	噸	26
紙箱	噸	2,287
木材	噸	1,363
其他	噸	1
包材使用總量	噸	3,677
單位收入包材使用量	噸/百萬元收入	0.6

⁴ 總用水量包括市政用水量、污水廠中水使用量、自然水體取水量。

排放管理

我們嚴格遵守《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環境防治法》、《中華人民共和國噪聲污染防治法》等相關法律法規，並建立了《污染物排放管理制度》。我們通過明確污染物排放管理職責，加強排放全過程管控，規範污染物產生及排放記錄，杜絕無組織排放和超標排放現象。

廢水管理

目前海螺創業產生的工業廢水已基本做到零排放。水泥窯協同處置城市生活垃圾及固廢處置業務在生產過程中產生的廢水包括沖洗廢水、實驗室廢水等，均已進行入窯焚燒，實現零排放；爐排爐垃圾發電項目生產過程中產生的廢水包括垃圾滲濾液、生活污水、沖洗水等均進行相應的廢水處理，並達到相應的回用標準後在廠內回用，不外排。同時為進一步提高水資源利用，我們部分爐排爐垃圾焚燒發電項目積極使用中水作為生產用水。

滲濾液處置

生活垃圾在堆放過程中會產生一定數量的滲濾液。為了降低滲濾液對環境危害，我們對滲濾液進行收集，並在垃圾儲存坑和滲濾液收集池底部和四周採取了防滲措施，避免地下水滲入。為保證無害化，我們將滲濾液進行收集後，自建了滲濾液生化處理設施，按照《城市污水再生利用工業用水水質》（GB/T19923-2005）中的敞開式循環冷卻水系統標準，對垃圾滲濾液進行處理，處理後用作冷卻水補水，

濃縮液進入石灰漿製備或噴入焚燒爐，完全做到了滲濾液無害化處置，並同時實現工廠內部水系統的循環利用。

廢氣管理

我們嚴格遵守《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》等國家制定的相關排放標準，嚴格按照《排污許可證申請與核發技術規範生活垃圾焚燒》（HJ1039-2019）、《排污單位自行監測技術指南水泥工業》（HJ848-2017）、《排污許可證申請與核發技術規範工業固體廢物和危險廢物治理》（HJ1033-2019）和各地方性監測要求開展排污許可證申報及污染物排放監測，同時制定《廢氣排放管理制度》、《污染物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》等制度，保證廢氣穩定達標排放。

海螺創業的廢氣主要來源於各類廢棄物燃燒、廢棄物運輸車輛排放、生產製造過程。我們的固廢業務板塊，水泥窯運行產生的常見排放物由合作企業管控和處置，此外的氯化氫、氟化氫、二噁英等污染物由海螺創業進行管控。

為保證合理管控廢氣排放，即時監測廢氣產生情況，各爐排爐垃圾焚燒發電板塊已配套廢氣排放在線監測系統，通過在線監測系統即時對顆粒物、氮氧化物、二氧化硫、氯化氫、一氧化碳等空氣污染物排放濃度及排放量進行監測。對於固廢處置板塊，我們也與合作的水泥企業共同對顆粒物、氮氧化物、二氧化硫、氯化氫、

氟化氫、重金屬、二噁英等污染物指標進行監測，同時滿足水泥生產和處理固廢的雙重排放標準。

為保證爐排爐垃圾發電板塊的達標排放，我們針對不同的污染物採取了對應的處理措施。該業務項目的整體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，反應劑消耗量較少，不產生廢水，重金屬及二噁英的排放濃度低，系統操作易於控制，綜合成本較低。多年的實踐證明，經該系統處理後的煙氣排放濃度低於項目要求的執行標準。

煙氣淨化系統主要處理方法

氮氧化物
SNCR(Selective Non-Catalytic Reduction),即選擇性非催化還原技術脫硝
硫氧化物
通過噴射消石灰處理二氧化硫
煙塵
布袋除塵器進行除塵
二噁英
活性炭吸附二噁英
臭氣
負壓抽入到氯化爐/爐排爐內焚燒

報告期內，產生的廢氣種類及總量如下：

廢氣種類	單位	2020年總用量
氮氧化物(NO _x) 排放量 ⁵	噸	1,300
二氧化硫(SO ₂)排放量 ⁶	噸	290
顆粒物排放量 ⁷	噸	67
一氧化碳(CO)排放量	噸	93
氯化氫(HCl)排放量	噸	474
氟化氫(HF)排放量	噸	40

廢棄物管理

海螺創業作為一家提供環保解決方案的公司，一直致力於固體廢棄物的減量化、資源化、無害化。在為社會處理固體廢棄物的同時，我們也在日常生產和運營過程中產生一定量的固體廢棄物。對於生產運營中產生的一般固體廢棄物、危險廢棄物，我們均嚴格按照國務院環境保護行政主管部門的規定，向監管部門提供工業固體廢棄物的種類、產生量、流向、儲存、處置等有關資料。我們制定了《固體廢棄物管理》制度，並提出了廢棄物處置原則：

優先考慮資源的再利用問題，減少對環境的污染。

處置過程中，不對環境造成二次污染。

對於辦公耗材或其他廢料，首先由採購部門與供應商協商，是否可由供應商回收。

對處置情況建立台帳，加以記錄和統計。

禁止在回收或存儲地點轉移的運輸過程中沿途丟棄、遺撒回廢物。

我們要求各附屬公司定期梳理自身產生的固體廢物產生種類，並建立固體廢物種類登記台帳。對有害廢棄物進行處置時要按照國家和地方有關規定，交由有資質和能力的單位妥善處理，防止造成污染轉移，對處置情況要跟蹤和記錄。

無害廢棄物

我們各板塊產生的無害廢棄物主要包括辦公及經營過程產生的生活垃圾、辦公垃圾以及爐排爐垃圾發電板塊產生的爐渣。其中部分無害廢棄物我們進行了回收，總部及部分附

屬公司產生的生活及辦公垃圾交由市政部門進行處置，部分附屬公司將自身產生的生活垃圾及辦公垃圾進行入爐焚燒。

針對爐排爐垃圾發電板塊產生的爐渣我們進行外售綜合利用，爐渣處置單位利用爐渣制磚工藝將預處理後的爐渣原料經破碎機震動篩選，按各種原料配比入智能砌磚成型機擠壓成磚，使廢棄物得到了合理利用，並針對污泥進行如下處理：

污泥

對於爐排爐垃圾發電項目中產生的污泥，我們通過對污泥進行脫水處理後，將污泥的含水率降至80%以下，再運至垃圾池，與生活垃圾一起通過焚燒爐焚燒處置。

有害廢棄物

我們正常運營過程中產生的主要有害廢棄物為爐排爐垃圾發電板塊運行產生的、飛灰、廢機油、廢布袋等少量有害廢棄物。我們嚴格按照環評和相關規範要求進行暫存、檢驗、轉運、處置等，具體方法如下：

飛灰

飛灰中的重金屬與螯合劑反應，生成螯合物從而被穩定化。穩定後產物滿足《生活垃圾填埋場污染控制標準》(GB16889-2008)的要求，進入填埋場填埋，具備協同處置條件的入窯進行協同處置。

焚燒的廢棄布袋、廢機油

委托第三方合規進行處置。

報告期內，海螺創業主要產生的固廢種類和產生量如下：

無害廢棄物種類	單位	2020年總量
一般固體廢棄物產生量(可回收) ⁸	噸	774,177
一般固體廢棄物產生總量(不可回收)	噸	12,363
一般固體廢棄物產生總量	噸	786,540
單位收入一般固體廢棄物產生量	噸/萬元收入	1.2
有害廢棄物種類	單位	2020年總量
危險廢棄物處置總量	噸	67,545
單位收入危險廢棄物產生量	噸/萬元收入	0.1

⁵ 數據包括固定源和移動源排放。 ⁶ 數據包括固定源和移動源排放。 ⁷ 數據包括固定源和移動源排放。 ⁸ 主要為爐渣類。

匠心堅守

2020 ESG REPORT

環境、社會及管治報告

海螺創業始終以環保產業為主體，堅持精細化、智能化、安全化管理，不斷致力於產品和服務的品質提升。在對外優化產業鏈佈局的同時，對內加強技術研發，努力打造行業標杆，以匠心成就優秀品質。



研發創新

本公司堅信，核心技術驅動產業變革。在“綠色中國”的大環境下，我們力求探索不同廢棄物處置新技術，在推動全品類廢棄物減量化、無害化處置的同時，為綠色增值，實現廢棄物的高值資源化利用，建立可持續發展下的固體廢棄物大循環。

技術創新

為實現“無廢社會”的目標，推動社會環保產業發展，探索可持續的生態發展路徑，海螺創業在報告期內成立環保研究院，圍繞生活垃圾、工業廢棄物（含危險廢棄物）、大氣環境、土壤處理生態環境等重點技術領域，通過技術研發提供系統化、專業化、可實現產業化的服務，打造國內高水平的環保資源、技術整合平台和技術諮詢平台。我們已在飛灰處置、有機廢物熱解、油泥處置、廚餘垃圾處理等四個項目上取得進展。

水泥窯協同處置飛灰技術

水泥窯協同處置飛灰技術是指飛灰經預處理後作為水泥原料加入水泥窯通過高溫環境將二惡英徹底分解同時將重金屬元素固化在熟料中，實現飛灰無害化、資源化和減量化處置。我們通過不斷探索，水洗預處理後的飛灰去除95%以上氯離子和70%以上鉀鈉離子等影響水泥窯工況的有害元素，預處理後的飛灰通過高溫焚燒處置，二惡英被完全分解而重金屬被有效固定在水泥熟料晶格中，實現飛灰無害化與資源化處置。

有機廢物熱解

海螺創業於報告期內開發出了針對不同種類有機廢物熱解技術方案。該方案可在無氧或缺氧的狀態下對目標進行熱解，可有效解決有機危險廢棄物焚燒處置所面臨的效果差、能力小、費用高、容易造成二次污染等問題，在實現高值化利用的同時，減少有毒物質的排放，有助於改善項目所在地的城市環境。位於蕪湖的示範項目在報告期內已獲得危險廢物經營許可證。

油泥處置技術提升其產業價值

石油開採和運輸過程中所產生的含油污泥含有多種有毒有害物質，對土壤、地表水和地下水構成重大威脅。海螺創業通過調研和梳理，開發出針對不同油泥性狀的處置技術方案。該方案可回收油泥中大部分石油成份，尾渣可用於建築材料和道路鋪設，降低填埋、焚燒等傳統處置方式所帶來的潛在環境影響，提升油泥廢棄物的產業價值。

廚餘垃圾的低碳處置技術

海螺創業用技術驅動生活垃圾分類制度的落地。我們研發出廚餘垃圾處置技術，對其中含有的高有機物、油脂等部分進行分離，其產物利用於沼氣發電、生物燃料等再生能源領域。該技術的研發可避免原生廚餘垃圾進入垃圾焚燒爐內，提升垃圾焚燒效率，減少焚燒設施的二氧化碳排放。

階梯型並行流爐排式垃圾焚燒成套設備

海螺創業在報告期內與日本川崎公司深化合作，精誠配合、優勢互補。我們共同開發新型爐排爐，其具有焚燒溫度高、污染排放濃度低等特點，能有效減少二噁英排放。

此外，海螺創業還依靠技術改造淘汰落後產能。報告期內，我們在垃圾處置、節能裝備、新型建材等業務板塊組織開展34餘項技術改造項目，在優化產品品質、效率和環境方面均取得了較為突出的成果。海川節能作為高新技術企業，報告期內其研發投入情況如下：

績效指標	單位	2020年情況
研發投入	百萬元人民幣	31.7
研發支出佔銷售收入的比例	%	4.91

知識產權

海螺創業遵守《中華人民共和國商標法》、《中華人民共和國專利法》等相關法律規定，嚴格對商標註冊及研發專利進行管理。我們對各個單位尤其是技術人員提供法律培訓，強化各單位和個人的知識產權保護意識；我們在開發合同中明確規定合作開發項目知識產權歸屬，以規避知識產權風險；我們鼓勵員工勸阻、制止和舉報各類侵權行為，切實維護公司的合法權益，對違反不履行保護科技成果進而造成損失的人員，我們按照相關規定追求其責任。

產學研合作

產學研是促進技術創新所需要的各種生產要素的有效組合，是先進的技術創新體系。海螺創業致力於搭建多方合作平台，打通合作通道，推動產學研的深度合作，開發具有經濟、社會、環境三重效益的綠色技術。

飛灰無害化處置，促進循環利用

海螺創業携中化國際相關技術人員，針對垃圾焚燒後所產生飛灰的無害化、減量化、資源化處置方向，開發並推廣大規模水泥窯協同處置飛灰技術。該技術不僅可節約飛灰填埋用地，而且可以減少水泥原料消耗，實現廢棄物的循環利用。

餐廚垃圾處置，減少焚燒和填埋量

報告期內，海螺創業與江南大學環境與土木工程學院合作，就餐廚垃圾處置展開合作，推動山東曲阜首個餐廚垃圾處置項目的建設，減少當地餐廚垃圾的焚燒量和填埋量。該項目預計於2021年上半年投產。

加強處置工藝升級，推動研發能力邁入新台階

本公司與中國環境科學研究院環境基準與風險評估國家重點實驗室開展深度合作，未來雙方將共用科技、資源和產業優勢，通過提升科技、設施裝備、人才支撐水平，加強產學研合作，加快推動環境保護、生態建設等技術領域的成果轉化，打造產業高效協同，基礎研究與應用研究融通發展的環保創新高地。

行業參與

海螺創業秉承對行業負責的態度，積極參與環保行業內的技術交流，和同行溝通行業經驗，分享創新技術，共同推動行業發展。

時間	參與活動名稱
2020年8月	“垃圾發電運營高級研討會”
2020年8月	“垃圾發電技術高峰論壇”
2020年11月	“垃圾發電技術交流會”
2020年11月	“技術聯盟會議”

借助於在垃圾焚燒、危險廢棄物處置方面的技術和經驗，我們參與多個國家標準技術規範的編制，為行業技術的發展提供了有利的政策支撐，對後續開展固體廢棄物處置的規劃和制定具有重要指導作用，為美好城市環境建設提供了安全保障。

國家/行業標準參編目錄

已發佈

- 《水泥窯協同處置垃圾工程設計規範》
- 《水泥窯協同應急處置新冠肺炎醫療廢物技術規程》
- 《第三方環保管家服務規範》（T/AHEPI 01-2020）

制定中

- 《用於水泥中的生活垃圾焚燒飛灰》
- 《水泥窯協同處置固體廢物技術規範》
- 《混凝土用生活垃圾焚燒飛灰》

在積極參與行業交流的同時，海螺創業也獲得了業內多方的認可，榮獲包括《安徽省科學技術獎專業（學科）科技進步獎三等獎》等獎項。



品質控制

海螺創業始終致力於環保產業，並不斷拓展垃圾發電與固廢處置的上下游產業，通過不斷引進新的技術，提升處置效率和產品品質，打造國內環保行業新航標。目前海創新材料、海川工程、海川節能、金寨海創、上海海川均已取得ISO9001品質管理體系認證。



此外，在產品資質方面，海川節能取得了產品進出口資質證書、A級鍋爐製造許可證、1級鍋爐安裝改造維修許可證、A2壓力容器製造許可證以及美國機械工程師協會認可的鍋爐及壓力容器製造證書。

為保證各板塊項目順利運營，且按時保質保量完成處置及生產任務，我們開展精細化管理，每年度編制《年度生產經營綜合計劃》對各板塊項目的品質控制指標進行制定，主要包含：固廢處置板塊的固廢危廢進場量、處置量；垃圾處置板塊的垃圾進場量、入爐量以及噸垃圾上網電量等重要品質控制指標。為保證按照計劃內設定的指標對各個附屬公司的經營情況進行管理，我們下發了《關於開展指標排序的通知》，每月根據各附屬公司品質指標完成情況，提出考核建議，並對指標完成出色的單位下發獎勵通報。

此外，我們不斷推進智能化管理，報告期內海螺創業生產運營監管中心正式投運，打造海螺創業信息化管理平台，實現對公司環保板塊（固廢處置、垃圾處置）兩大板塊已投產項目的生產數據採集與存儲。在該平台上，通過生產即時監控、故障在線診斷、生產數據自動統計、視頻監控等功能，即時掌握項目運行狀態。該平台可根據生產數據進行自動生成多樣化的

分析結果，實現運行指標分析功能，通過信息技術手段，確保系統良好的運行狀態，保證生產品質。

對於固廢處置業務板塊，由於固廢廢本身具有複雜性、多樣性等特點，為保證不對水泥生產設備造成影響，並保證產品品質達標，我們採取了以下措施：

嚴格按照國家法律法規要求，申領《危險廢物經營許可證》，按照許可證核發的危廢名錄進行固廢接收處置相關經營活動。

嚴格進行源頭控制，管控有害成分的摻入量。

對固廢進行破碎混合等預處理，使入窯物料的狀態、尺寸等滿足入窯要求，減小對窯系統的影響。

配備了先進的儀器設備，引進了專業技術管理人員。

在固廢准入環節採取合同准入、調度准入、條件准入，進廠後逐車驗收。

採用先進的方式化配伍系統對入窯物料進行配伍計算，保障了各項品質指標受控。

此外，本公司各其他業務及板塊，均制定了符合自己業務特色的品質管控措施：

海創新材料

依據國家標準和規範建立了產品品質管理體系和產品品質方針。

海川工程

從承接項目營業合同、設計開發、成套供貨、工程施工等環節進行過程品質管控。

海川節能

安全生產抓品質；節能環保創名優；科學管理促發展；持續改進拓市場。

對於可能發生的品質問題，我們會第一時間開展品質問題分析，並制定品質問題糾正措施實施計劃，通過問題分析和複盤，不斷提升品質管理能力。報告期內，我們制定了《工藝事故管理辦法》，明確了事故定義、事故處理流程等內容，並要求各附屬公司從事故中總結經驗教訓，杜絕品質問題的發生，保證產品品質。報告期內，我們沒有發生因為品質原因導致的產品召回事件。

服務保障

海螺創業高度重視客戶權益保障，以客戶為導向，以滿意為尺規，我們針對不同產品服務建立健全的售後服務保障制度，明確售後服務管理流程。同時，我們建立了公司與客戶間的溝通通道，及時、高效反饋客戶建議。為此，我們定期主動收集客戶意見，對客戶反映的產品和服務進行優化，提升客戶滿意度。

制度保障

針對銷售類的板材產品，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》和《板材領用和退換貨暫行管理辦法》等制度，明確將客戶對產品品質、數量、物流等反饋意見和評價納入到售後服務中，保障客戶退轉款和退換貨需求。對於大型節能裝備，我們落實《售後管理制度》，確保客戶投訴在24小時內得到回復，並派駐專業人員至現場。同時將依據相關流程進行排查客戶提出的問題，對因設計或製造而產生的品質問題，公司將對產品進行研討和改善，以提升產品的品質。

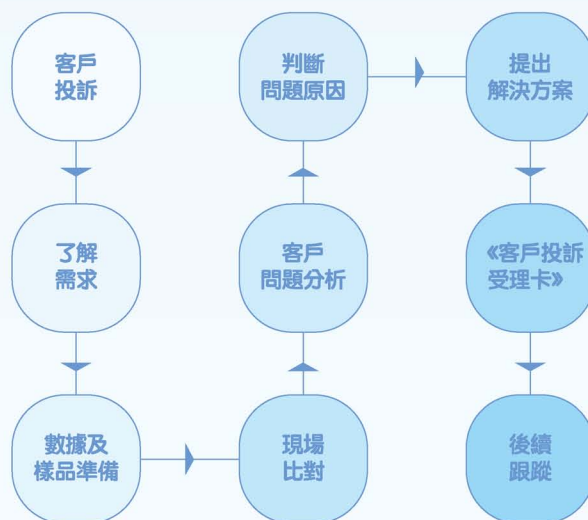
溝通反饋

溝通反饋是客戶權益保障的通道，我們為不同的產品服務線設立了電話、傳真、郵件、微信等反饋通道，全面覆蓋客戶反饋的各個維度。我們對於產品和服務類項目制定了不同的反饋機制，保證及時受理客戶投訴，針對性地提升各產品線的服務水平。

服務類投訴處理流程



產品類投訴處理流程



滿意度調查

為全面了解客戶的評價，我們建立客戶滿意度體系，進一步探索產品和服務的改進方向和研發方向，從而提升銷售服務、發運管理及產品價格的競爭優勢。針對產品類業務，我們每年對客戶開展一次滿意度調查；針對服務類業務，我們對投產運營的項目進行整體滿意度調查，要求整體滿意度需達到88%以上。根據以上反饋，我們會組建工作小組開展問題梳理和分析，並制定優化方案和實施計劃，持續完善產品服務。

報告期內，在海螺創業各業務板塊中；



海川節能的
消費者滿意度達到

100%



海川工程的
顧客綜合滿意度達到

93.7%



新型建材板塊
消費者滿意度達到

95%

安全生產

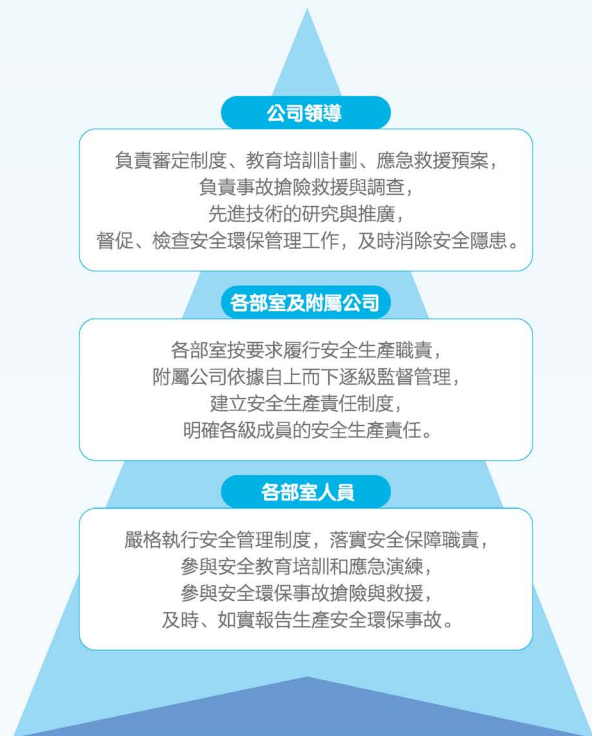
海螺創業始終堅持“樹立綠色發展理念，弘揚生命至上思想”，夯實安全管理基礎，打造安全生產及運營新局面。

本公司始終將生產安全視為重中之重，我們嚴格遵守《中華人民共和國安全生產法》、《中華人民共和國突發事件應對法》、《職業病防治法》等國家和地區的法律法規要求，並制定了一系列安全管理制度：

《安全環保隱患排查和治理制度》
《應急管理制度》
《相關方及外用工安全管理制度》
《設備設施安全管理制度》
《安全環保標識標誌管理制度》
《安全費用提取和使用管理辦法》
《安全環保教育培訓制度》
《安全環保會議管理制度》
《勞動防護用品採購和發放使用管理制度》
《特種作業人員和特種設備作業人員》
《有限空間現場作業管理制度》
《安全環保管理目標、指標和總體原則》
《重大危險源管理制度》
《危險物品使用管理制度》
《職業衛生管理制度》
《現場作業安全管理制度》
《崗位安全規範》
《安全生產文件和檔案管理制度》
《安全生產違章行為處罰辦法指導意見》
《危險廢物暫存庫管理制度》
《生產安全事故報告與調查管理辦法》
《消防安全管理制度》
《危險源預警預測系統管理制度》

在制度管理體系下，我們通過成立由總經理擔任主任的安全生產管理委員會（下稱“安委會”）管理安全相關事務，並建立安全生產責任制，明確安委會辦公室、公司領導、各部室及附屬公司、部室人員安全職責。

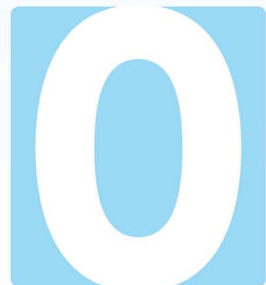
安全生產責任制組織架構



我們嚴格落實“安全第一、預防為主、綜合治理”的安全生產方針，堅持事故預防和應急相結合，不斷增強應對和防範安全生產事故的能力，維護公司生產安全和社會穩定。

報告期內，海螺創業堅持以安委會要求為指導，持續落實年度《安全環保目標管理責任書》的簽訂，並通過年初安委會研討制定下一年度安全生產管理目標，部署下一年安全管理重點工作。報告期內，我們順利完成本年度的安全生產目標。

- ※ 工亡責任事故為
- ※ 較大以上生產安全事故為
- ※ 較大以上火災事故為
- ※ 較大以上交通事故為
- ※ 新增職業病病例為



本公司嚴格按照安全相關法規標準開展安全生產工作，積極推進職業健康及安全相關制度體系建設，形成公司標準化管理模式，並開展 OHSAS 18001 或 ISO 45001 職業健康安全管理體系認證工作。截至報告期末，揚州海昌公司已取得安全生產標準化一級認證，蕪湖物流和海川節能取得了安全生產標準化二級認證，亳州海創、海創新材料等6家附屬公司取得了安全生產標準化三級認證，海川節能、上海海川、海川工程、海創新材料、金寨海創、蕪湖海創環保等公司已取得了OHSAS18001或ISO45001職業健康安全管理體系認證。



安全生產標準化認證證書



職業健康安全管理體系認證證書

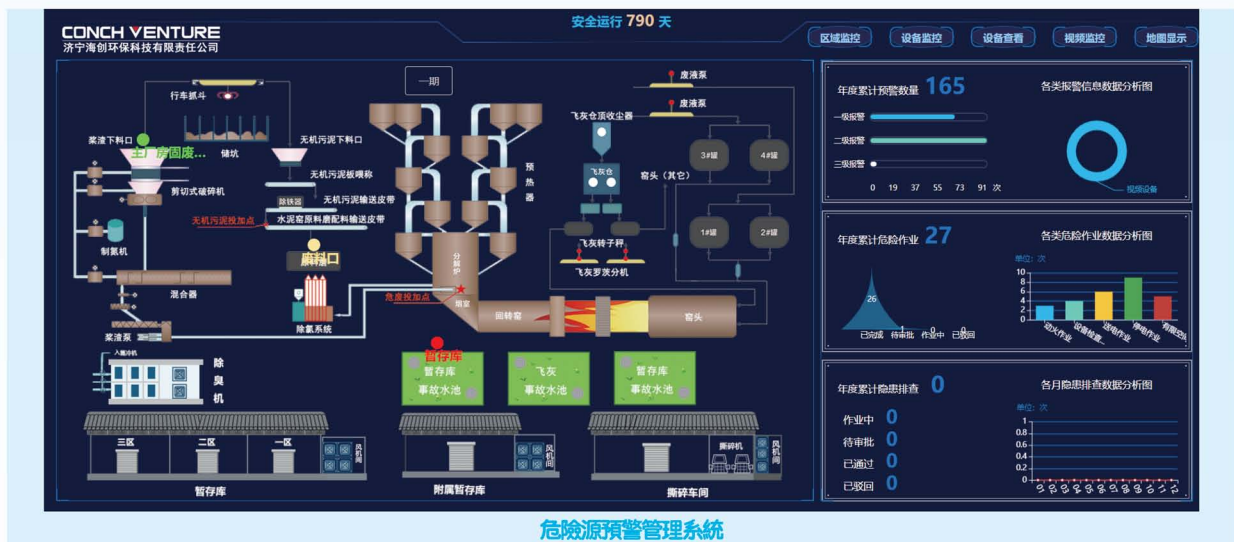
危險廢棄物安全

固廢處置作為本公司重要的經營板塊，其安全順暢的運營是我們安全管理工作的重點內容。我們高度重視危險廢棄物的安全管理，從收集、運輸、儲存、入窯各個方面進行嚴格的安全管理，全面杜絕安全風險。

為保證危險廢棄物的運輸安全，我們成立了物流運輸監管中心。本公司按照國家危險廢棄物轉移規定，要求所有危險廢棄物轉移車輛需嚴格按照規定路線行駛，通過物流運輸監管中心設備對所有危險運輸車輛進行監管。確保所有危險廢棄物運輸車輛均已安裝GPS定位，並對車速進行即時監測，駕駛室內安裝多角度攝像頭以時刻監測駕駛員狀態，一旦檢測到駕駛員疲憊、車速過高、偏離運輸路線等運輸安全風險，系統會自動識別並立即自動上報監管中心平台，監管中心可通過平台遠程對司機提出預警和管理。通過該監管中心的運行，我們做到了危廢運輸車輛的全時監管，杜絕一切在運輸過程中產生的安全問題。

在危險廢棄物入場後，我們也密切嚴格監控廢棄物狀態。根據《固體廢物污染環境防治法》、《危險廢物儲存污染控制標準》等相關規定，我們建立了《危險廢物暫存庫管理制度》，要求各危險廢棄物根據種類、成分在內部做分區儲存管理。我們在暫存庫設立了安全標識牌，設置了應急照明設施，留有足夠的安全出口，要求時刻保持安全出口和消防通道的暢通，同時也對暫存庫的出入庫管理和安全管理也提出了嚴格要求。

此外，為保證危險廢棄物進場後的全過程操作安全，我們引入了危險源預警管理系統，並通過制定《危險源預警預測系統管理制度》，實現重點場所即時監控、預警預報及現場危險源分級管理。該系統可檢測現場重點場所的氣體、溫度等危險源信息並進行報警，同時對現場空間進行人員許可權和合規操作的嚴格監控及管理，實現了對危險廢棄物處置的“全過程”監管。



危險源預警管理系統

安全培訓

為規範安全教育培訓工作，提高員工的安全意識和防護技能，我們要求本集團員工必須遵循“先培訓、後上崗”的原則，經安全培訓合格後方可上崗作業。我們按照“統一規劃、歸口管理、分級負責、分類實施”的原則開展安全培訓工作。安委會每年度會根據各一部室及附屬公司的培訓需求編制公司年度安全環保教育培訓計劃，並定期督查各一部室和附屬公司的安全環保教育培訓工作開展情況，針對安全培訓及安全教育目標，我們制定了詳細要求：

內部人員	<ul style="list-style-type: none"> · 安全管理人員和特殊安全崗位人員需接受專業培訓，並取得相應資質， · 新進員工需進行三級安全教育培訓和職業衛生教育培訓， · 崗前安全培訓時間不得少於24學時，高危崗位新上崗安全培訓時間不得少於72學時，每年再培訓時間不得少於20學時， · 建立完善的安全生產教育培訓檔案。
外部人員	<ul style="list-style-type: none"> · 派遣人員需進行崗位安全操作規程和安全操作技能的教育培訓， · 對相關方作業人員進行安全教育培訓。

報告期內，我們根據當前安全管理現狀和培訓需求，編制培訓課件、教材，聘請外部專家作為講師，組織開展了多場內容豐富、形式多樣的安全教育培訓，從安全意識、操作技能、防控措施等多方面提升員工安全意識和自身防護技能。

隱患排查

為建立安全事故隱患排查治理長效機制，保障生命和財產安全，我們制定了《安全環保隱患排查和治理制度》，並通過制定年度安全檢查計劃，對各板塊開展區域互查、區域督察、投產前預驗收、專業互查、日常督查、中期檢查、終期檢查等安全檢查。此外，我們為提升安全生產管理水平，組織國檢集團危化行業專家隊伍對各固危廢項目開展安全環境風險現場評估，並總結出代表性問題清單，下發至全集團進行參照整改，對排查出的一般事故隱患應立即整改。重大事故隱患，需制定事故隱患治理方案以消除隱患，對於逾期未整改的項目公司，我們將進行通報考核。

為加強對第三方單位的安全管理，我們下發了《關於加強在建工程相關方安全管理的通知》，並且通過日常檢查、重點抽查、定期檢查和突擊檢查的形式，對施工現場的消防管理、用水用電管理等情况進行檢查，以消除安全隱患。

應急管理

為規範公司安全事故應急管理工作，我們依據《中華人民共和國突發事件應對法》建立了《應急管理制度》，成立了應急管理小組及日常事務管理部門。我們堅持“以人為本，預防為主，統一領導，分級負責，快速反應，協同應對，依靠科技，加強管理”的原則，編制並發佈了已經專家評審的《生產安全事故應急預案》。此外，我們還結合各板塊的危險源及危險性情況進行分析，制定安全環保事故應急救援總體預案、專項預案和現場處置方案，並每三年對應急預案修訂一次。

海螺創業本著“預防為主，常備不懈”原則，始終配備充足的應急資源和保障能力，鼓勵各附屬公司採取多種形式開展應急預案的宣傳教育和培訓，普及安全事故預防、避險、自救和互救知識，提高全體員工應急處置能力。同時，我們還制定了預案演練計劃，每年組織綜合或專項應急預案演練，並對預案演練效果進行評估，分析存在的問題，對預案提出修改意見。

為規範生產安全事故的報告和調查工作，防止和減少生產安全事故，我們制定了《生產安全事故報告與調查管理辦法》，該管理辦法規定了事故上報時限和要求，明確事故調查和處理規定，並制定了子公司生產安全事故信息報告流程。



邀請外部專家在線開展多期行業內安全隱患及設備安全培訓



打造企業核心競爭力HES培訓



邀請安全與環保科學研究院的高級工程師開展安全專題講座

職業健康

為規範公司職業病防治管理工作，有效預防、控制和消除職業病危害，防治職業病，保障員工在勞動過程中的安全與健康。根據《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》、《職業健康監護技術規範》等法律法規要求，公司制定了《職業衛生管理制度》等員工職業健康管理制。

我們堅持“預防為主、防治結合”的職業病防治方針，實行分類管理、綜合治理，要求各附屬公司設置職業衛生管理職能部門，負責日常職業衛生管理工作，並配備符合要求的職業衛生管理人員，依據國家相關法律法規開展職業病防治工作。對職業危害因素進行檢測、評價，定期組織職業健康檢查，開展有關職業危害的宣傳和培訓教育，並嚴格做好職業病危害檢查、統計等工作，建立員工和接觸職業傷害人員的職業衛生檔案：

項目職業衛生“三同時”檔案	職業衛生管理檔案	職業衛生宣傳培訓檔案
職業病危害因素監測與檢測評價檔案	用人單位職業健康監護管理檔案	勞動者個人職業健康監護檔案

職業健康風險識別

我們每年委托專業的第三方機構，根據《工作場所職業衛生監督管理規定》，對公司範圍內存在的所有職業病危害因素進行定期檢測，對粉塵、氨、硫化氫、苯系物、噪聲等職業風險因素進行檢測並對防護現狀進行評估，從而形成改進意見，以幫助我們更好的降低職業健康風險。

我們針對新入職員工會進行職業健康體檢，已入職員工每年進行一次職業健康體檢。我們針對兩個風險較高的主要板塊制定並發佈了《爐排爐板塊職業健康體檢項目》、《固危廢板塊職業健康體檢項目》兩份指導意見，督促各附屬公司按時開展職業健康體檢和工作場所職業病危害因素檢測並形成《職業健康檢查總結報告》。在工作過程中，為及時識別員工健康風險，追蹤員工健康狀態。

職業健康防護

為進一步改善員工的工作環境，降低職業安全風險，我們專門針對爐排爐垃圾發電和固廢處置業務板塊開展了職業健康危險因素識別，明確主要危險源和存在風險。為應對風險，我們引進了各項防護設施和技術措施，包括除塵、防噪聲、防毒、防高溫、防紫外輻射，夏季為員工配備防暑降溫用品，冬季為員工配備防寒防凍用品。同時，我們廣泛應用新技術、新工藝、新材料、新設備，為員工創造良好健康的工作環境。

職業健康培訓

為提高員工職業健康防護意識，規範合規操作，本公司始終開展各項培訓活動，並對職業健康培訓的內容及時長均進行了規定。我們要求各附屬公司須對有接觸職業病危害的從業人員進行上崗前職業衛生教育培訓和在崗期間的定期職業衛生培訓，且初次培訓時間不得少於8小時，每年繼續教育不得少於4小時。我們主要的職業健康培訓內容如下：

主要職業健康培訓內容
國家職業病防治法規基本知識
本單位職業衛生管理制度和崗位操作規程
所從事崗位的主要職業病危害因素和防範措施
個人勞動防護用品的使用和維護
勞動者的職業衛生保護權利與義務等

報告期內，我們未發生職業病事件及重大安全事故，我們的安全生產相關績效情況如下：

指標	單位	2020年
因公死亡人數	人	0
輕傷事故率	‰	1.23
缺勤率	‰	0.31
工傷率	‰	1.23
因工損失工時數	小時	3,080

疫情防護

海螺創業在疫情發生初期，第一時間成立疫情防控領導小組，由公司董事長擔任領導小組組長，研討對策、制定措施、精準防控。我們制定並發佈了《關於做好新型冠狀病毒感染的肺炎疫情防控工作的緊急通知》，要求下屬各附屬公司按照公司整體要求，建立各級防控組織架構，全面指導疫情防控工作，開展全員摸底排查、行為軌跡跟蹤、防控物資調集等工作。

疫情平穩期，本公司加強日常防控工作，定期組織召開疫情防控工作協調會，並按照會議精神，下發了12份疫情防控管理文件，我們開展了以下防控措施：

- 發佈《就餐規範指南》《辦公規範指南》。
- 嚴格要求進出廠檢查，消毒並測量體溫。
- 嚴格執行中高風險地區、入境員工核酸檢測和醫學觀察。
- 要求各崗位值班人員上下班佩戴口罩。
- 為必要人員配備口罩及防護服。
- 值班室每日消毒兩次。
- 早發現、早隔離、早治療。



此外，我們還加強了疫情防護知識宣貫，製作了《新型冠狀病毒感染的肺炎防控知識手冊》《擴散！關於新型冠狀病毒肺炎，你應該知道的99條科學信息》等宣傳資料，在廠區、辦公區懸掛疫情防控的宣傳條幅，督促廣大員工提高認識，增強意識。復工復產期間，對接應急管理網絡學院安徽學院，開設《中國海螺創業復工復產安全專題網絡培訓班》，共計3,000餘名員工接受了24學時復工復產安全教育（網絡）培訓。

疫情防控培訓及宣貫



以人為本

2020 ESG REPORT

環境、社會及管治報告

本公司視員工為最寶貴的財富，我們通過構建個性化的員工職業發展通道，建立完善的晉升體系，締造包容、有活力的工作氛圍，關注和幫助員工進行職業生涯規劃，提升員工的技能、積極性與使命感，實現公司與員工之間的互惠共贏。

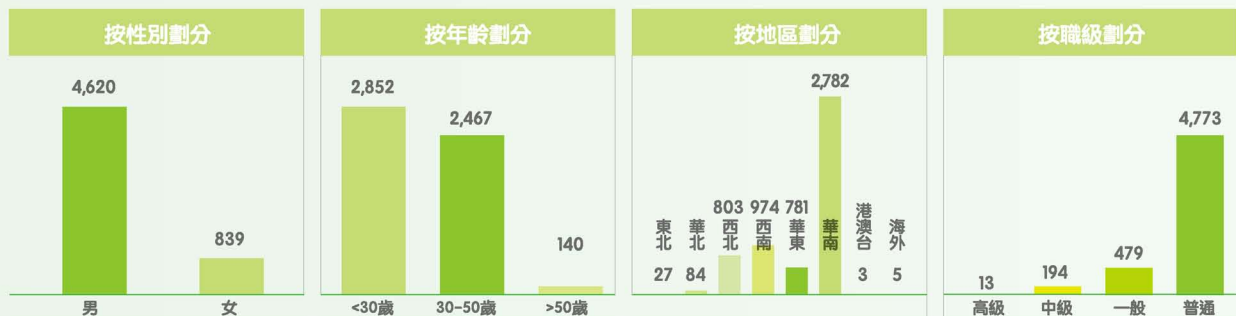
員工僱傭

本公司嚴格遵守《中華人民共和國公司法》、《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國勞動合同法》、《中華人民共和國未成年工保護法》、《中華人民共和國社會保險法》、國務院《禁止使用童工規定》、《女職工勞動保護特別規定》等法律和法規，結合公司發展制定《員工管理實施細則》在內的多項內部制度，努力構建和諧穩定的勞動用工關係。

員工是海螺創業未來發展的重要力量，我們通過校園招聘、社會招聘等多種通道招聘人才。在招聘員工時，我們以公平的原則審視每一位潛在候選人。在入職環節，我們在勞動合同簽訂環節嚴格核查新員工身份信息，避免發生招聘童工或使用強制勞工的事件。此外，我們亦接受招錄違規事件的舉報，如有發現，我們將在第一時間調查處理。報告期內，本公司未發生使用童工或強制勞工的事件。因為我們嚴格的管理，本公司在2020年獲得蕪湖市人力資源和社會保障局的勞動保障年審A級評級。

在工作中，海螺創業同樣秉持多元化的理念和平等機會的原則，著力於推行男女同工同酬及人性化用工政策，為員工提供平等公正的發展機會與發展空間，使得職員能夠明確自我定位，進而實現良好業績，增強企業競爭力，確保企業長久發展。同時，本公司充分尊重和維護少數群體員工，尤其是女性及困難員工的勞動權益，宣導公平良好的競爭關係，不因性別、年齡、婚姻狀況、宗教信仰、種族、國籍、健康狀況而產生職場歧視。

截至報告期末，本集團簽訂勞動合同的全職員工共5,459人，員工人數較2019年增長27.9%，詳情如下：



報告期內，員工總流失率約為9.28%。

福利關愛

海螺創業認為，員工是企業生存、發展和壯大的中流砥柱。本公司高度重視員工的身心健康和職業發展，堅持按照國家或地區政府的相關規定建立完整的福利體系，努力為員工提供良好的工作環境、具有競爭力的薪酬體系和溫馨備至的配套福利。

生活平衡

公司亦鼓勵員工注重生活與工作之間的平衡。本公司充分考慮了員工的身心健康和合法權益，承諾合理安排工作時間，避免員工的不必要加班。對於實行不定時工作制的崗位，我們承諾設定合理的排班計劃，對於需要加班或夜間作業的員工，本公司則會積極安排調休，保證員工得到充分的休息。

團隊建設

本公司還經常開展各類文體活動，豐富員工日常生活，使之達到工作與生活上的平衡，提升員工的幸福感、自豪感，促進企業長久健康發展。

組織開展團隊建設活動

2020年9月26日，海創實業工會組織部室員工在蕪湖市三山信德房車露營地開展了“慶中秋，迎國慶”戶外拓展團建活動，以豐富員工的業餘文化生活，促進公司企業文化建設，提升團隊凝聚力，營造溫暖的節日氛圍。同時，公司還不定期舉行形式豐富的職工運動會活動，2020年9月，海川工程組織了職工健身運動賽，在高效工作之餘，強化職工身心健康，營造拼搏奉獻的企業文化精神，增強公司的向心力。



員工幫扶

海螺創業依托工會建立起有效的內部職員互助機制，維護女性、弱勢群體的基本權利，對有困難的職員及其家庭開展幫扶工作，為少數民族及其他信仰員工提供便利，為員工打造溫暖舒適的海螺創業大家庭。

節日關懷

為使本公司廣大職工繼續在崗位上努力工作，積極奮進，體現公司對職工的關心和照顧，讓員工體會到集體的溫暖，每逢“三八”婦女節、端午節等節日，公司本著人文情懷，組織發放節日禮品，為每位員工送去節日的問候與祝福。



建言獻策

海螺創業積極聆聽員工心聲。在投訴方面，本公司通過設立員工意見箱、合理化建議牆等方式，鼓勵職員提供反饋、獻言獻策，員工還可以向人力資源部門、工會和各級領導反映問題，部分子公司還會定期組織員工座談會，聽取員工建議和意見，收到意見或建議後，本公司將會嚴格按照規定方式處理，確保公平對待並積極解決員工的合理要求。

薪酬福利

本公司為員工提供完整的薪酬體系，包括具有競爭力的薪酬、繳納社會保險和住房公積金等。此外，我們還為員工提供了良好的工作環境和溫馨備至的配套福利。

基本福利

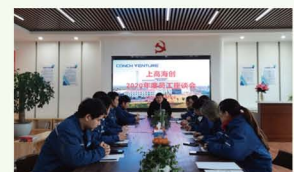
養老保險 醫療保險 失業保險 工傷保險
生育保險 住房公積金 派遣福利

工傷假 婚假 喪假 女職工產假 年休假

公司假期



組織召開員工座談會



人才發展

本公司始終堅持“創新驅動企業發展，人才引領技術創新”思想，重視對科學、技術、管理等各個方面的創新人才的培養，致力於構建全方位培訓體系，為員工提供豐富的培訓資源，全方位提升員工各方面的能力，並以清晰的晉升通道與激勵機制助力員工努力拼搏，實現與公司的共同繁榮。

員工晉升

我們根據公司業務和運營情況設定了不同的崗位類別和職級，並針對不同崗位制定了相應的職責和績效評定要求，為員工晉升提供依據和標準。

員工培訓

本公司通過《員工培訓管理實施細則》內部要求，制定年度培訓計劃，定期或不定期的督促檢查下屬公司的培訓情況，推動員工與時俱進，給予員工學習的平台和基本的支持，做到對員工負責、對公司負責。

除了常規培訓外，本公司還大力支持員工專業資質的考評。本公司每年組織員工開展高級、正高級工程師及中、初級工程師職稱評審工作，參與技能種類有水泥工藝、機械、電氣、土建、化工工藝、熱能，覆蓋公司所有在職員工，報告期內共有84人獲得認證。

報告期內，本公司受訓員工覆蓋率達100%，員工平均培訓與發展投入金額達0.2萬元/人，員工平均受訓小時達到260小時。

員工晉升路線

領導班子成員

分為“班子正職、班子副職、班子助理”3個崗位職級。

中層管理人員

分為“中層正職、中層副職、中層助理”3個崗位職級。

一般員工

按“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個大類崗位。

晉升考核和任用原則

“德能兼備、以德為先”原則

選用的幹部要具有良好的道德品行、工作能力和過往工作業績。

“公開平等、競爭擇優”原則

幹部任用堅持能上能下，建立選拔任用、考評調整和淘汰退出機制。

“充分醞釀、民主集中”原則

在中層幹部的考評選拔、任用調整和淘汰退出要經附屬公司班子充分醞釀，集體研究；或由公司幹部考察組、專業部室會同附屬公司研究。

新員工培訓

根據新進人員崗位特點制定針對性的培訓計劃，進一步增強了員工對公司生產工藝運行原理知識的了解，同時提高了培訓員工自身崗位技能，為後期實訓操練奠定了扎實的理論基礎。

企業文化貫徹

深入貫徹落實公司企業文化宣傳工作，通過各附屬公司不同形式的宣傳，內強素質、外塑形象，為公司健康持續發展提供文化動力。

制度類培訓

進一步樹立內控管理意識，了解制度制定內容和規範化、合規化操作。

專業技能提升培訓

為強化生產運行人員技能知識水平，提高員工對設備的熟練程度，通過現場操作的培訓模式，進一步提高員工實操能力，促進生產運行人員整體水平提升，為機組安全穩定運行提供有力保障。

個人綜合能力提升類培訓

培訓要求員工由“缺什麼、學什麼”的被動學習向跨崗、多能、超前型學習轉變，化驗室安排人員進行生產統計培訓工作，積極推行“一人多技、一專多能”的創新管理。



共謀發展

2020 ESG REPORT

環境、社會及管治報告

海螺創業深知“社會是企業發展的立足之本”，結合自身業務的特點，將企業發展與供應商、社區發展結合起來，進行多領域、多維度的社會責任實踐，持續為社會塑造價值。

供應鏈管理

為追求整個供應鏈的整體協同和整個系統標準的有效性，我們全力打造可持續發展的供應鏈體系，和值得信賴的供應商長遠合作，實現價值共創。本集團內部制定並實施《採購控制程序》、《物資供應管理暫行辦法》、《合同管理暫行辦法》等規定，從供應商開發、選擇、控制到評審實現全過程規範，並持續對各個環節進行優化，確保供應商能夠符合本集團的核心價值和可持續發展觀。

供應商准入

針對工程類項目，海螺創業依據建築工程相關法律法規，通過對項目的類型、規模進行分類，制定了針對設計、監理、建設等不同階段供應商所需要的資質及第三方體系認證審核清單。供應商需要根據清單提供相應資質，並通過包括工程管理部 and 審計部兩層審核，最終進入到本集團供應商庫。

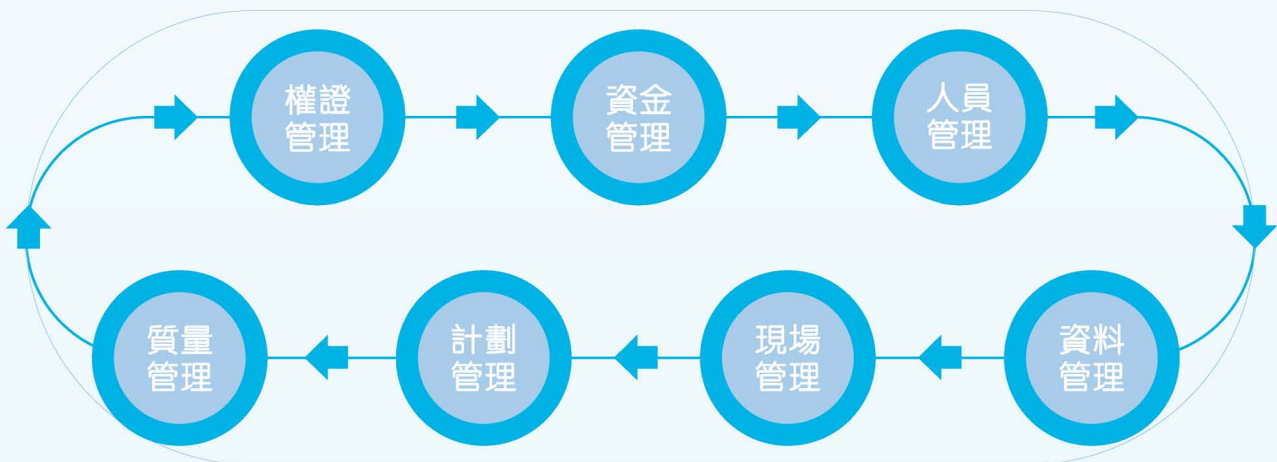
供應商管理

工程類供應商是我們的重要供應商類型，對於已經簽訂合同的工程類供應商，海螺創業每半年從人員、品質、進度等7個維度對其進行考核並打分，表現優秀的將作為優質供應商優先考慮，不達標的將移出供應商庫，不再開展合作。我們重視供應商的操作合規，對施工現場開展定期、突擊等多種形式檢查，全過程、全方位的規範供應商的施工管理，從而有效的在項目初期將採購和品質有機結合起來，保障未來項目的責任運營。

海螺創業重視供應商可持續性的表現，在可持續發展協議的基礎上開展合作，並與供應商簽訂廉潔協議、環境協議、安全承諾等文件，將ESG理念融入供應商管理，為項目日後的品質效益和社會效益提前把關。

供應商幫扶

為攜手打造行業可持續發展的新業態，我們建立了相應的機制，協助供應商提升其在管理、安全等多個方面的規範。我們組織安全管理人員，按計劃對施工單位開展安全生產有關法律法規和操作規程的培訓，提高其施工人員的安全意識和安全技能，促進供應商項目管理能力的提升。



社區投資

海螺創業將企業視作社區重要的組成部分，關注社會需求，尋求企業與社區的共同發展。本公司不僅積極為運營所在地解決“垃圾圍城”、土地佔用、污染環境等社會問題，同時也為社區共建、抗擊疫情、社會穩定等做出了傑出貢獻。

社區關愛

海螺創業在致力於打造青山綠水的同時，也積極開展人文關懷活動，通過關愛周圍居民，傳遞社會責任，為構建美好文明社會貢獻力量。

組織開展“夏送清涼、冬送溫暖”走訪慰問活動

海創實業工會定期組織開展夏送清涼、冬送溫暖的走訪慰問活動，提前準備食品等物資，深入一線、走村入戶，送去公司對他們的關懷，送去情真意切的祝福。



共抗疫情

面對新冠疫情的嚴峻考驗，海螺創業積極響應當地政府防疫政策，通過派遣志願人員、護送應急物資、協助政府處理疫情醫療廢棄物等方式，履行社會責任。

志願運送防疫物資

2020年2月初，海螺創業受捐助單位和湖北省孝感市孝南區政府及新型冠狀病毒感染的肺炎疫情防控指揮部委托，將一批消毒液醫用酒精等援鄂防疫物資運往湖北抗擊疫情第一線。

由於該防疫物資大部分為化學品，對運輸車輛保障級別要求較高，我們的蕪湖物流員工主動請纓，臨危受命，勇挑疫情防控阻擊重擔，將物資發往湖北，展現作為環保行業大企業的員工風範。



主動承擔醫療廢物無害化應急處置任務

2月13日下午，保山海創環協同保山市生態環境局，組織開展了肺炎疫情期間醫療廢物應急處置演練。

此次演練通過醫療廢物預處理、密封包裝、衛生消毒、安全轉運、確認交接、卸料入庫、焚燒控制等相關環節，及時對醫療廢物進行了安全處置，提高了保山市面對醫療廢物的應急處置能力和協同配合能力。同時，通過這次演練，保山海創完善了警示、警戒等限制措施，優化了醫療廢料進料方式，有效杜絕了病毒的二次感染，為疫情防控豎起了堅實的防線。



參觀調研

我們積極接待各級政府及監管機構的來訪和調研，不斷促進社會各界對環保產業的關注和了解，通過分享產業優勢和行業現狀，以獲得更多產業優化機會並不斷促進行業發展和壯大。

江西省副省長陳小平一行赴弋陽能源調研考察

2020年10月28日上午，江西省人民政府黨組織成員、副省長陳小平携省環保廳廳長徐延彬一行赴弋陽能源調研考察。通過帶領考察團參觀一樓展廳、中控室、垃圾吊及滲濾液處理車間，我們向考察團講解了項目的工藝流程並介紹了海螺創業環保節能板塊的發展前景。

通過參觀走訪，來訪團對爐排爐垃圾發電技術有了更深入的了解，希望海螺創業結合上饒區域的地方優勢，積極帶動上饒市環保節能產業升級轉型，更好的助力地方生態文明建設，推動當地經濟循環發展。



創建美好家園

海螺創業積極承擔社會責任，從自身領域出發，結合行業優勢服務大眾，協助政府銷毀不法產品，為建設健康文明和諧發展的美好家園添磚加瓦。

報告期內，貴陽海創助力貴州省藥品監管局集中銷毀假劣藥品器械，銷毀的假劣藥械涉及20多個品種，數量達19.3萬盒。宿州海創協助當地政府部門對繳獲的冰毒等毒品進行無害化銷毀，在保證快速銷毀毒品的同時也杜絕了銷毀過程造成的

反向路演·加強溝通

2020年11月4日-6日，海螺創業邀請近30名境內券商及機構投資者於重慶開展2020年度反向路演活動，旨在向資本市場展示公司在環保業務領域堅持走高質量發展路線的成果，增加投資者與公司面對面交流效果，增強投資者對公司的價值認同，堅定投資信心。



環境污染。我們以自己的實際行動，助力社會的和諧穩定發展。

報告期內，本公司的社區活動績效情況如下：

指標名稱	單位	2020年
接待社會來訪人員	人次	600
員工志願活動時數	小時	220

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標		披露段落
A.環境		
層面 A1	排放物	
一般披露	有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的：(a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	綠創未來
關鍵績效指標 A1.1	排放物種類及相關排放數據。	綠創未來：排放管理
關鍵績效指標 A1.2	溫室氣體總排放量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	綠創未來：能源使用
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）。	綠創未來：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）。	綠創未來：排放管理
關鍵績效指標 A1.5	描述減低排放量的措施及所得成果。	綠創未來：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、減低產生量的措施及所得成果。	綠創未來：排放管理
層面 A2	資源使用	
一般披露	有效使用資源（包括能源、水及其他原材料）的政策。注：資源可用於生產、儲存、運輸、樓宇、電子設備等。	綠創未來： 能源使用、資源使用
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）。	綠創未來：能源使用
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）。	綠創未來：資源使用
關鍵績效指標 A2.3	描述能源使用效益計劃及所得成果。	綠創未來：能源使用
關鍵績效指標 A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，以及提升用水效益計劃及所得成果。	綠創未來：資源使用
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。	綠創未來：資源使用
層面 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。	綠創未來
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。	綠創未來

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標		披露段落
B. 社會		
僱傭及勞工常規		
層面 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) 對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	以人為本：員工僱傭
關鍵績效指標 B1.1	按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	以人為本：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：員工僱傭
層面 B2	健康與安全	
一般披露	有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的：(a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	匠心堅守：安全生產
關鍵績效指標 B2.1	因工作關係而死亡的人數及比率。	匠心堅守：安全生產
關鍵績效指標 B2.2	因工傷損失工作日數。	匠心堅守：安全生產
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。	匠心堅守：安全生產
層面 B3	發展及培訓	
一般披露	有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動。培訓指職業培訓，可包括由僱主付費的內外部課程。	以人為本：人才發展
關鍵績效指標 B3.1	按性別及僱員類別（如高級管理層、中級管理層等）劃分的受訓僱員百分比。	以人為本：人才發展 計劃在未來加強精細化管理後，對按性別及僱員類別劃分的受訓僱員百分比進行披露
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：人才發展 計劃在未來加強精細化管理後，對按性別及僱員類別劃分的僱員受訓平均時數進行披露
層面 B4	勞工準則	
一般披露	有關防止童工或強制勞工的：(a) 政策；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：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：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：員工僱傭

營運慣例		
層面 B5	供應鏈管理	
一般披露	管理供應鏈的環境及社會風險政策。	共謀發展：供應鏈管理
關鍵績效指標 B5.1	按地區劃分的供應商數目。	計劃在未來加強精細化管理後，對按地區劃分的供應商數目進行披露
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、以及有關慣例的執行及監察方法。	共謀發展：供應鏈管理 計劃在未來加強精細化管理後，對向其執行有關慣例的供應商數目進行披露
層面 B6	產品責任	
一般披露	有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤、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。	匠心堅守
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。	匠心堅守：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。	匠心堅守：服務保障 計劃在未來加強精細化管理後，對產品及服務的投訴數目進行披露
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。	匠心堅守：研發創新
關鍵績效指標 B6.4	描述品質檢定過程及產品回收方式。	匠心堅守：品質控制
關鍵績效指標 B6.5	描述消費者數據保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	匠心堅守：服務保障
層面 B7	反貪污	關於海創：商業道德 共謀發展：供應鏈管理
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。	關於海創：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。	關於海創：商業道德
關鍵績效指標 B7.2	描述防範措施及舉報方式，以及相關執行及監察方法。	
社區		
層面 B8	社區投資	
一般披露	有關以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。	綠創未來：清潔機遇 共謀發展：社區投資
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）。	綠創未來：清潔機遇 共謀發展：社區投資
關鍵績效指標 B8.2	在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。	綠創未來：清潔機遇 共謀發展：社區投資

2020

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT 2020

2020年環境、社會及管治報告

(Incorporated in the Cayman Islands with limited liability)

(於開曼群島註冊成立的有限公司)

Stock code 股份代號：586