



海隆控股有限公司*

Hilong Holding Limited

(於開曼群島註冊成立之有限公司)

股份代號：1623

*僅供識別

2024 年環境、社會及管治報告

目錄

關於本報告	1
報告範圍	1
報告準則	1
報告稱謂	1
報告發佈形式	1
聯繫方式	1
走進海隆 深耕廣拓	2
1. ESG 治理	4
1.1 ESG 管理架構	4
1.2 董事會聲明	5
1.3 利益相關方溝通	5
1.4 ESG 實質性評估	6
2. 責任運營	7
2.1 持續革新技術	7
2.2 追求卓越品質	9
2.3 保護知識產權	12
2.4 強化供應鏈條	13
2.5 堅守商業道德	16
2.6 竭誠回饋社會	18
3. 以人為本	19
3.1 多元、平等與包容	19
3.2 助力人才成長	20
3.3 完善薪酬福利	23
3.4 守護安全健康	26
4. 綠色守護	30
4.1 環保產品研發	30
4.2 資源高效利用	31
4.3 落實排放管理	33
4.4 應對氣候變化	35
附錄 I: ESG 報告指引對照表	37
附錄 II: 讀者意見反饋表	40

關於本報告

海隆控股有限公司（「本公司」）（股份代號：1623）特此發佈本公司及其附屬公司（後統稱「本集團」「海隆」或「我們」）2024 年的環境、社會及管治報告（「本報告」），向各利益相關方介紹本集團在環境、社會及管治（「ESG」）方面的理念和實踐。

報告範圍

本報告主要覆蓋本公司及其附屬公司，報告時間範圍為 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日（「本匯報期」）。本報告披露的環境範疇及社會範疇關鍵績效指標（「KPI」）覆蓋本集團直接管理的中國境內全部業務，包括上海海隆石油鑽具有限公司（「上海鑽具」）及海隆石油鑽具（無錫）有限公司（「無錫海隆」）。海隆管道工程技術服務有限公司（「海隆管道」）及其附屬公司已於 2023 年 11 月 28 日正式完成出售，因此不包含在本報告範圍內。

報告準則

本報告依照香港聯合交易所有限公司（「香港聯交所」）證券上市規則附錄 C2《環境、社會及管治報告指引》（「《ESG 報告指引》」）編寫。本報告遵守以下匯報原則：

- 「重要性」：本集團通過利益相關方參與重要性評估，識別及確定重要 ESG 議題，利益相關方溝通和實質性評估已披露；
- 「量化」：匯報排放量及能源數據時所用的標準、方法及所使用排放因子的來源已披露；
- 「平衡」：本報告不偏不倚地呈報了本集團在環境和社會方面的表現；
- 「一致性」：統計方法和 KPI 與往年保持一致。

報告稱謂

本報告中，本集團附屬公司上海海隆石油鑽具有限公司簡稱為「上海鑽具」及海隆石油鑽具（無錫）有限公司簡稱為「無錫海隆」。

報告發佈形式

本報告以電子版形式發佈，可在本公司網站（www.hilonggroup.com）與香港聯交所「披露易」網站（<http://www.hkexnews.hk>）查閱。

聯繫方式

海隆控股有限公司
地址：中國上海寶山工業園區羅東路 1825 號
郵編：200949
電話：+8621-33851886
傳真：+8621-33851886

香港主要營業地點
地址：香港銅鑼灣希慎道 33 號利園一期 19 樓 1910 室
郵編：999077
電話：+852-29801383
傳真：+852-22627729

走進海隆 深耕廣拓

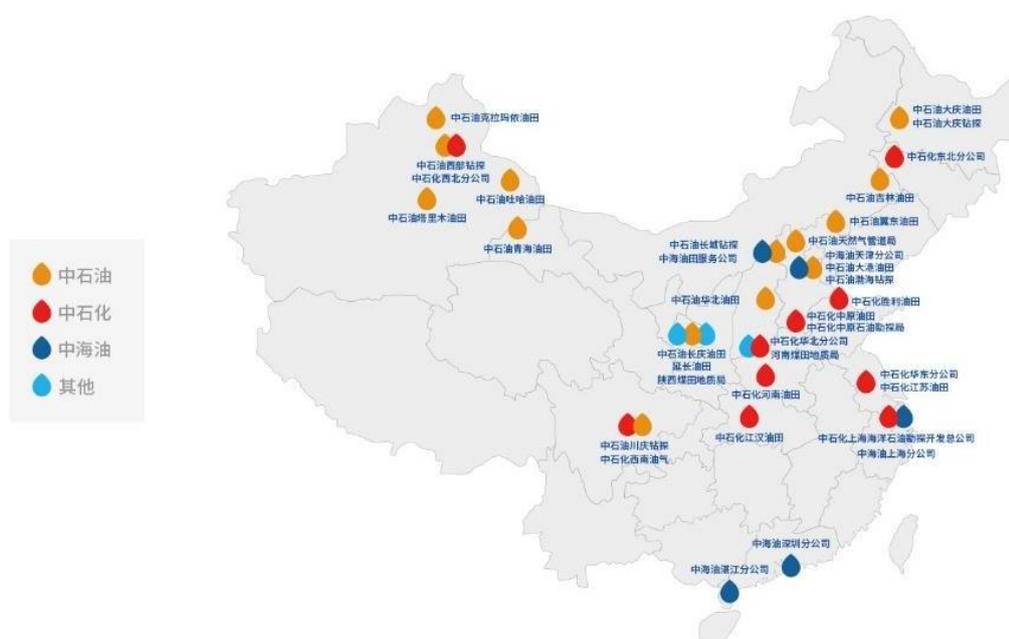
海隆石油工業集團（海隆控股有限公司（01623.HK），於 2011 年在香港聯交所主板上市）是一家為石油天然氣開發提供高端油田裝備及綜合油田技術服務的大型上市實體企業。本集團成立於 2002 年，總部位於上海，截至匯報期末，已在全球 40 多個國家和地區建立了數十個生產基地及業務分支機構。

海隆集科研、生產和服務於一體，持續提供高品質、高新技術及差異化的產品與一體化服務。自成立以來，我們沿著石油天然氣開發的鑽、採、輸的橫向擴展和產業鏈的縱向延伸，已形成三大核心業務板塊：油田裝備、油田服務及海洋工程。圍繞三大業務，我們持續創新，並已建立起獨具特色的產業鏈和產業優勢，為全球眾多知名能源、油服企業提供先進的油田裝備產品與綜合技術服務。

油田裝備	油田服務	海洋工程
石油鑽具	綜合技術一體化及總包服務	工程技術中心
其他	油田一體化開發服務	海上安裝中心
	油田環保	工程建造中心
	鑽井智能化	智控技術中心
	貿易與投資合作	信息技術

經過多年深耕廣拓，本集團已在全球建立起完善的銷售和服務網絡。在中國，我們已與中石油、中石化、中海油等龍頭石油公司建立起了長期、穩固的戰略合作夥伴關係。放眼國際市場，我們為殼牌、英國石油公司、斯倫貝謝、威德福、康菲石油、厄瓜多爾石油等知名企業提供高端產品與綜合服務。截至匯報期末，海隆的產品與服務已遍集中國、東南亞、南亞、中亞、中東、非洲、北美洲及南美洲等地的多個國家和地區。

本集團基於「打造世界領先的油田裝備與服務公司」的轉型策略，以科技創新、「產品+服務」新模式、高效經營管理、精益生產運營及數據驅動的決策作為變革方向，制定了中長期數位化轉型規劃，推動核心業務能力升級與管理效率提升，助力實現本集團長期高質量發展，打造全感知、全連接、全場景、全智慧的可持續企業。



海隆中國市場佈局



海隆全球市場佈局

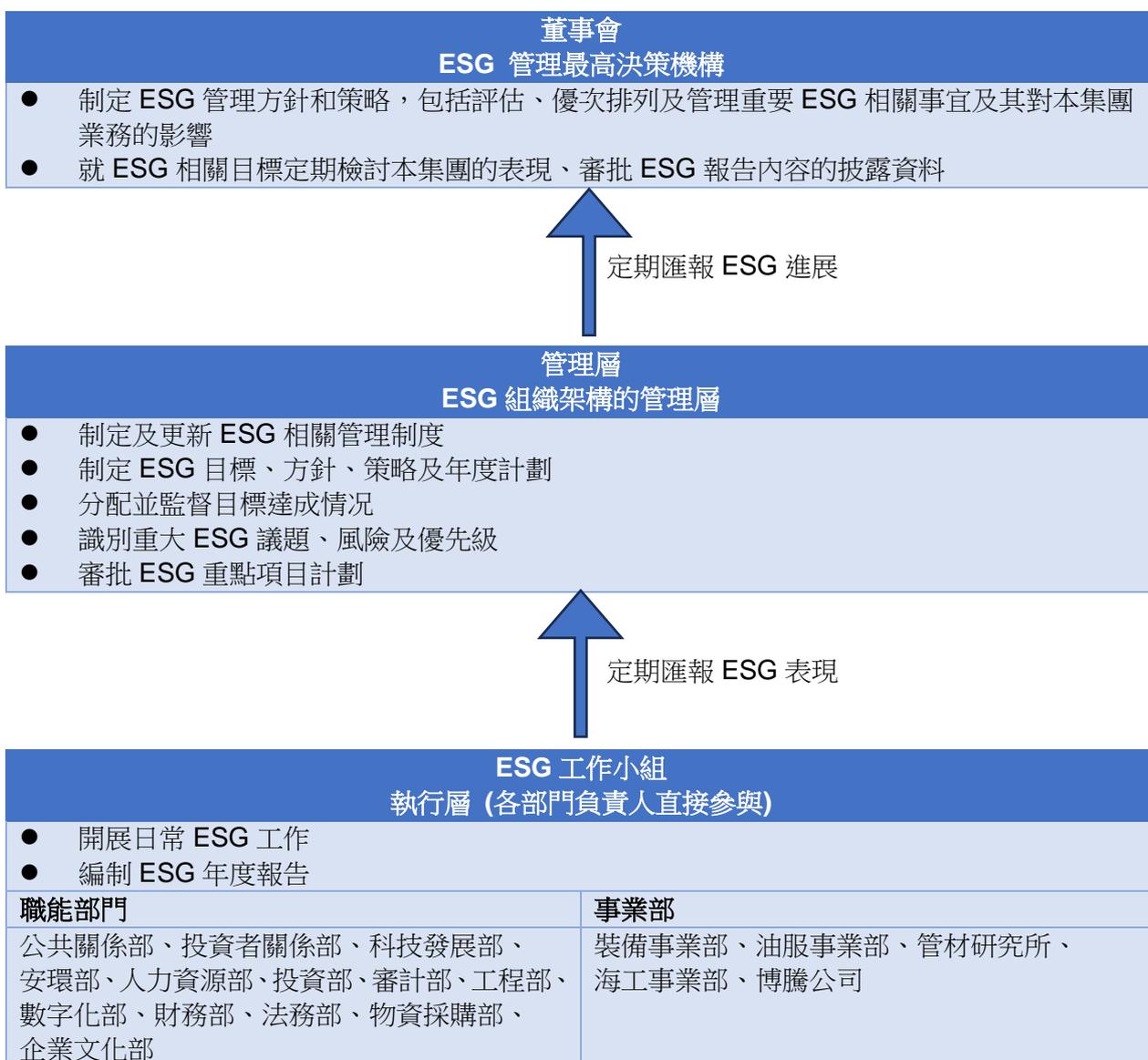
秉持「開放、包容、團結」的企業文化，傳承「激情、敬業、忠誠」的海隆精神，我們將以科技創新和國際化為核心發展戰略，努力成為世界領先的油田裝備和服務供應商，持續為全球客戶創造最大價值！

1. ESG 治理

良好的 ESG 治理是海隆實現可持續發展的基礎。我們已搭建起完善、有效的 ESG 管理架構，由上至下，積極推動落實 ESG 管理工作。同時，我們高度重視與政府及監管機構、股東、客戶、員工、合作方等內外部利益相關方的溝通，通過定期交流、開展 ESG 實質性評估等方式，深入了解其對於海隆 ESG 治理工作的要求及期許，確保在制定相關目標、方針及策略時，將 ESG 因素納入考量範圍。

1.1 ESG 管理架構

海隆已將 ESG 管治納入集團管治中，建立了由董事會、管理層和 ESG 工作小組構成的三級 ESG 管治架構，協助本集團在風險管理、政策制定和戰略規劃等工作中充分考慮 ESG 風險和機遇，並致力將其融入經營決策中。



1.2 董事會聲明

本集團董事會對本集團 ESG 管理事宜承擔總體責任，每年至少進行一次 ESG 相關事宜審閱，包括年度 ESG 績效表現、ESG 目標的制定與進度、重大 ESG 議題識別、風險及優先級排序等事宜。同時，董事會高度重視 ESG 報告編制工作，要求報告體現本集團的 ESG 關鍵領域，並積極響應各利益相關方需求，其亦定期就 ESG 事宜的最新發展進行討論，以不斷完善可持續發展。展望未來，本集團將持續堅持可持續發展理念，積極履行企業社會責任。

1.3 利益相關方溝通

海隆高度重視與各利益相關方的溝通。為明確和回應各利益相關方的期望與要求，我們已構建有效的溝通機制，携手各利益相關方，促進集團可持續發展。

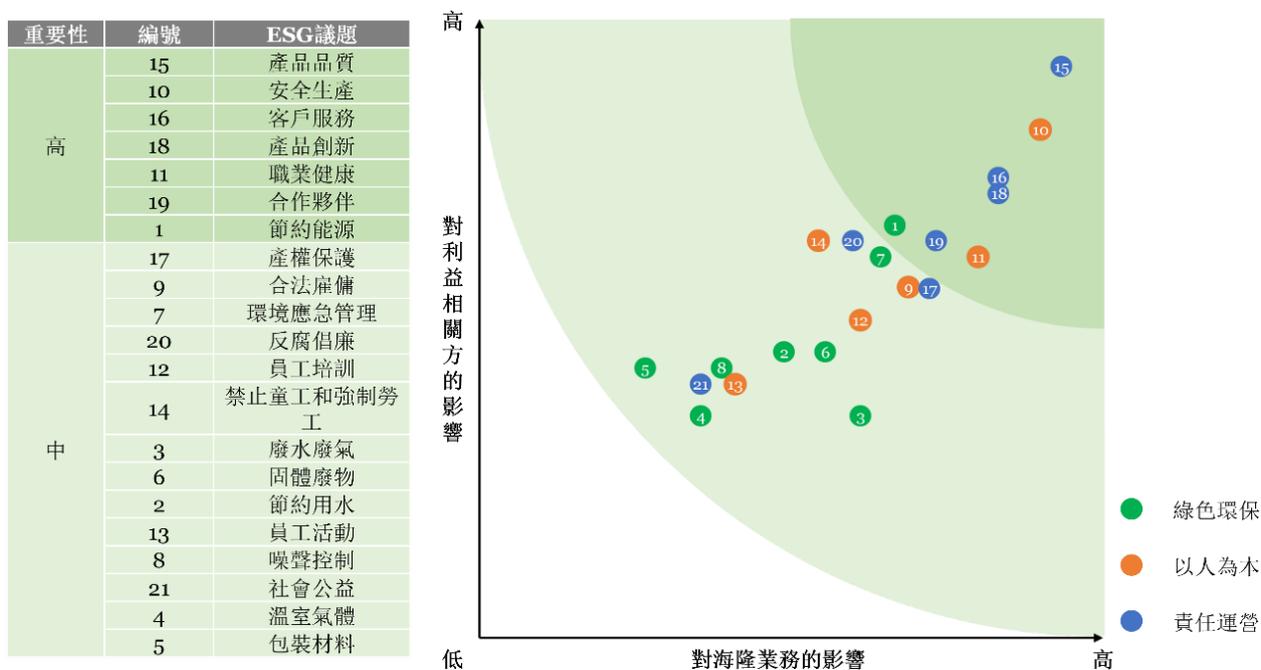
利益相關方	期望與要求	溝通機制
 政府及監管機構	<ul style="list-style-type: none"> ● 遵紀守法 ● 依法納稅 ● 支持地方發展 	<ul style="list-style-type: none"> ● 日常管理 ● 會議交流 ● 監督檢查 ● 政策諮詢 ● 情況匯報
 股東	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續發展、回報股東 ● 信息披露、投資者關係 ● 公司治理、風險控制 	<ul style="list-style-type: none"> ● 股東大會 ● 信息披露 ● 投資關係活動
 客戶	<ul style="list-style-type: none"> ● 高質量的產品 ● 優質的售前、售後服務 	<ul style="list-style-type: none"> ● 合同簽訂 ● 經營往來
 員工	<ul style="list-style-type: none"> ● 工資及福利保障 ● 良好的工作環境和發展平台 ● 公平的晉升和發展機會 	<ul style="list-style-type: none"> ● 員工培訓 ● 員工活動和員工關懷 ● 績效管理 ● 企業內部刊物 ● 關愛員工健康
 媒體	<ul style="list-style-type: none"> ● 企業社會責任履行情況 ● 了解企業重大事件、活動和舉措 	<ul style="list-style-type: none"> ● 企業經營訪談 ● 企業文化宣傳 ● 專題活動
 合作方	<ul style="list-style-type: none"> ● 信守承諾 ● 公平、公開、公正採購 ● 共贏發展 	<ul style="list-style-type: none"> ● 談判與溝通 ● 供應商考察和評估 ● 公開招投標 ● 交流互訪
 社區和社會	<ul style="list-style-type: none"> ● 促進城市發展 ● 提升公益意識 ● 促進社區和諧 	<ul style="list-style-type: none"> ● 產學研結合 ● 建立教育基地 ● 社區活動
 環境	<ul style="list-style-type: none"> ● 推動環境保護 ● 保護生態平衡 	<ul style="list-style-type: none"> ● 達標排放 ● 節能減排

1.4 ESG 實質性評估

本集團通過對標 ESG 相關標準和同業標準、組織專家研判及邀請內外部利益相關方回應調查問卷等方式開展實質性評估，以了解各利益相關方對本集團履行社會責任及可持續發展的關注點，識別並評估重要的 ESG 議題，具體過程如下：

- **第一步 識別 ESG 議題：**依據《ESG 報告指引》要求，結合同業對標及專業研判，識別與本集團相關的 ESG 議題；
- **第二步 評估重要程度：**以在線問卷調研的形式，邀請內外部重要利益相關方評估 ESG 議題的重要性；結合收回的有效問卷，從對公司業務的影響和對利益相關方的影響兩個維度對 ESG 議題的重要程度進行評估，生成實質性評估矩陣；
- **第三步 確認評估結果：**管理層及 ESG 工作小組對實質性評估結果進行審閱，並最終確認評估結果。

本匯報期內，本集團對 ESG 議題及其實質性評估結果進行回顧。由於本集團業務和外部環境無重大變化，我們繼續使用往年的 ESG 議題評估結果，具體 ESG 重要性矩陣如下：



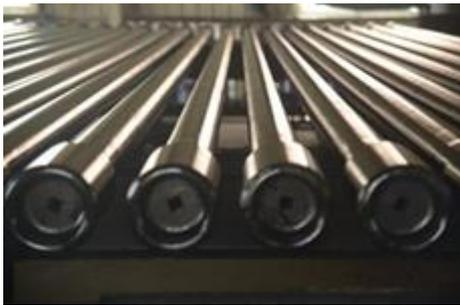
2. 責任運營

海隆始終致力於成為負責任、有擔當的實業企業。我們將高水平研發團隊及先進設備佈局視為企業核心競爭力的重要保障之一，並已建立多個擁有高端實驗設備及良好研發條件的專業研發機構，以確保在油田技術服務各個領域皆具備強大創新能力及專業研發水平。在以先進技術及卓越品質服務客戶的基礎之上，我們亦希望通過自身影響力，帶動產業乃至社會的可持續發展，傳播海隆正能量，攜手共同向前進。

2.1 持續革新技術

圍繞客戶需求和領先技術，海隆始終堅持科技創新的發展戰略，以技術革新建立起獨具特色的產業優勢。我們圍繞重大產品技術創新與規模應用持續發力，建立了科學的研發項目管理體系和完善的創新激勵機制，不斷突破行業核心關鍵技術，持續推動新產品、新技術的開發與落地。本匯報期內，集團旗下上海鑽具榮獲 2024 年上海市第一批“重點小巨人”立項，集團所屬企業天津海工獲得高新技術企業認定、天津市創新型中小企業、科技型中小企業、天津市雛鷹企業以及天津市瞪羚企業。

「專精特新」是我們一貫堅持的發展之路。二零二四年，海隆在「高強度、高抗硫、高抗扭」三高鑽具領域進行重點研發投入，不斷提高鑽杆產品性能，提升產品作業能效。在高鋼級抗硫產品技術領域，我們完成了 HL135MS 抗硫鑽杆開發並通過 KOC 方產品認證，具備成熟的大批量生產能力。在新型特殊螺紋扣產品方面，海隆完成了 HLFHGS 耐高壓接頭特殊扣技術的開發。在高強度鑽杆產品方面，完成了大規格厚壁 HLU165 超高強度鑽杆產品開發。



HL135MS 高鋼級抗硫鑽杆



HLFHGS 耐高壓接頭特殊扣

本匯報期內，集團另有多款產品獲得外部獎勵及榮譽資質，有望助推油田智能技術服務與海洋工程技術服務的一體化和高質量發展。海隆“高含硫超深複雜井用高鋼級抗硫鑽杆開發與應用”項目成功獲得“科創中國”先導技術榜及第三十五屆上海市優秀發明選拔賽優秀發明金獎。

海隆高鋼級抗硫鑽杆項目入選“科創中國”先導技術榜

2024 年 7 月，中國科學技術協會發佈 2023 年“科創中國”系列榜單遴選結果。海隆“高含硫超深複雜井用高鋼級抗硫鑽杆開發與應用”項目成功入選先導技術榜。該項目針對高含硫超深複雜井勘探開發中普通抗硫鑽杆承载力不足、鑽井效率低等問題，突破了高鋼級抗硫鑽杆特殊材質設計、HLUDS/HLIST 超高抗扭特殊螺紋接頭設計製造、焊區低硬度耐腐蝕熱處理方法等多項關鍵技術，在國內率先開發出了具有高強度、高抗扭和高抗硫性能的新一代 HL120S/HL125S 高鋼級抗硫鑽杆產品，已實現在中東含硫超長水平井項目中規模應用，未來在四川、新疆、南海以及北美、中東等地區也具備廣泛的應用價值，對含硫超深層油氣資源高效安全勘探開發具有重要意義。



科創中國先導技術榜證書

海隆高鋼級抗硫鑽杆開發與應用項目榮獲上海市優秀發明選拔賽金獎

2024年1月，海隆“高含硫超深複雜井用高鋼級抗硫鑽杆開發與應用”項目榮獲第三十五屆上海市優秀發明選拔賽金獎。該項目是針對現有鑽杆技術存在的抗扭強度低、抗硫性能差、承載能力低等技術難題進行攻關，在特殊材料設計、熱處理技術、製造工藝、螺紋結構設計、高精度加工等方面進行技術創新突破，開發出具備高抗硫、高強度、高韌性、高抗扭性能的系列高鋼級抗硫鑽杆產品。該系列產品已在大型油田中穩定應用，產品性能及工藝技術均達到國內領先、國際先進水平。



優秀發明金獎

在不斷強化集團內部科研能力同時，我們亦積極與國內外科研機構開展交流合作，成立博士後科研工作站，致力於構築強大的科技創新人才梯隊。此外，我們積極運用產品研發及項目服務經驗，踴躍參與行業交流活動以及行業標準編制修訂工作，為攻克關鍵技術難題、推動行業穩步發展貢獻海隆力量。

海隆員工積極參與各類行業交流活動

2024年度，在重點行業學會（協會）研討與技術交流方面，集團多次組織參與了西安管研院石油管及裝備材料國際會議(TEC 2024)、上海市經信委舉辦的“聚焦上海智造 共贏產業未來”專題活動暨2024全球“未來產業之星”大賽宣介會、中國石油學會在新疆烏魯木齊市舉辦的“第二屆中國深層超深層油氣勘探開發關鍵技術與裝備交流會”、中石油牽頭的《石油管材與裝備材料失效分析導則》行標修訂研討會、上海市科技成果轉化促進會組織的寶鋼股份熱軋產線和控制中心參觀與技術交流會等。

同時集團也多次組織團隊參與中石化、中石油、西南石油大學、中建港航等有關新型石油鑽具技術和海工工程技術發展的技術交流與合作。積極參與行業學會（協會）重大技術研討以及重點外部行業技術交流，體現了海隆在行業的領先地位和不斷追求技術創新的戰略發展。

2.2 追求卓越品質

作為國際領先的油田裝備和服務供應商，海隆深入貫徹國家創新驅動發展戰略和高質量發展理念，努力打造品牌核心競爭力。我們嚴格遵守《中華人民共和國消費者權益保護法》、《中華人民共和國產品質量法》及《工業產品質量責任條例》等國內外相關法律法規，不斷精進質量管理體系、強化質量相關培訓，聚焦質量風險防控並努力提升質量管理水平，以期為客戶提供高質量、可持續的產品與服務。

2.2.1 精進管理體系

海隆質量方針

- 重合同承諾，精質量管控；
- 靠科技管理，求質量進步；
- 樹海隆形象，超顧客期望。

基於為客戶持續提供質量更穩定更可靠產品的理念，海隆在鑽修井服務、鑽具以及生產用具等多個方面申辦並獲得多項國際標準的認可，包括 NS-1（非生產時間解決方案一級）認證，並取得美國石油學會（「API」）的多尺寸旋轉鑽柱構件：APISpec7-1（旋轉鑽柱構件規範）、APISpec5CT（套管和油管規範）、APISpec5DP（鑽杆規範）、APISPECQ1（品質計劃規範）、APISPECQ2（服務提供組織質量管理體系規範）等產品會標使用許可權。此外，為驗證和確保質量管理體系的有效運行，集團每年對質量管理體系進行內部和外部審核工作，以確保體系的適宜性、針對性、有效性和可操作性。



上海鑽具 NS-1 證書



上海鑽具 APISpec7-1 證書

我們持續健全質量管理架構，將產品質量、服務質量等全部納入質量管理職責範圍，並從人員培訓、設備選擇管理、物料、生產過程、作業標準、生產環境、激勵機制以及提供監造支持等多方面採取措施，以保證產品質量。

控制要素	產品質量保障措施
設備及檢測控制	<ul style="list-style-type: none"> ● 擁有先進完備的生產和檢驗設備，以及完善的預防性設備維護制度 ● 實驗室擁有中國合格評定國家認可委員會（「CNAS」）的認證，嚴格按照計量管理制度執行標準，定期進行自校準，並協力廠商校準和檢定，保證檢測設備的靈敏與準確性
物料控制	<ul style="list-style-type: none"> ● 通過對物料進行入場檢驗、生產過程檢驗、成品檢驗、理化性能試驗以及發貨前檢驗，確保物料符合質量要求
生產和檢驗過程控制	<ul style="list-style-type: none"> ● 生產人員嚴格按照產品生產和程序控制要求完成加厚、熱處理、鑽杆管體無損檢測等工藝流程
環境控制	<ul style="list-style-type: none"> ● 通過精益 5S 管理，對生產要素進行有效管理
人員管理及激勵制度	<ul style="list-style-type: none"> ● 全部操作人員均需持證上崗，確保人員能力 ● 督查小組定期進行工藝紀律檢查，建立考核激勵制度，提高員工質量管理意識

同時，海隆積極通過引入自動化檢測設備提升產品質量檢測能力與效率。本匯報期內，上海鑽具引入鑽杆焊區相控陣超聲自動探傷設備，藉助其焊區自動探傷技術，對石油鑽杆焊縫（摩擦焊）進行更精準的缺陷評價，使缺陷檢出率得到有效提升。同時，上海鑽具亦引入智能雲可視化檢測系統，可通過監控攝像頭，發現鋼管表面異常並開展尺寸檢測，在降低漏檢風險、提升檢測效率同時，有效減輕人工壓力。



上海鑽具引進的自動化檢測設備

本集團已建立完善的應急處理方案及流程，一旦質量管理及審查人員發現產品存在任何質量安全風險，將於第一時間按照《產品召回程序》召回所有存在安全風險的產品並妥善處置，以將危害與損失儘量控制在最小範圍內。本匯報期內，海隆未發生任何因安全與健康原因而需回收產品的情況。

2.2.2 強化質量培訓

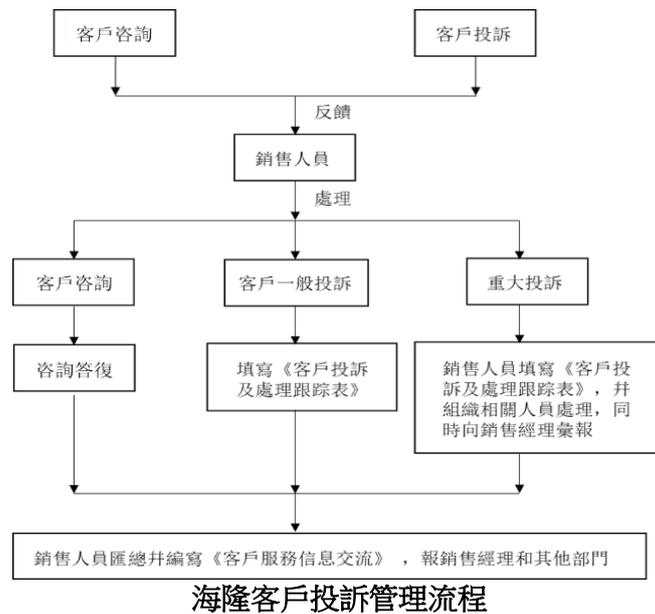
海隆深知，員工質量意識及技術能力是確保產品質量的重要條件之一，為此，我們制定了一系列具有針對性的培訓課程，其中包含職業素養、理論知識、操作技能等多個模塊，以確保相關員工掌握理論知識、質量缺陷識別、設備操作規程、工裝設備點檢的能力全面滿足標準作業要求。經過多年實踐積累集團已成功培養一批具有豐富鑽杆生產經驗、可熟練開展專業檢驗的工人和技術人員團隊。

本匯報期內，我們針對各相關部門的實際需求，分別開展針對銷售部門、設備部門、生產部門、維修班組、倉庫管理、質量檢驗等人員的質量相關培訓工作，確保質量意識植根每位員工心中，並於日常工作與行為之中得到落實。

2.2.3 優質客戶服務

海隆始終致力於為客戶提供高質量服務，並不斷完善和提高售前、售中、售後全流程客戶服務內容及質量。我們已建立客戶服務信息系統，並通過加強客服人員服務意識、開展服務技能培訓等方式，持續對其進行完善優化。通過《客戶服務管理制度》，本集團已明確對於客戶投訴的處理方式及服務規範，各附屬公司亦通過制定各自的客戶投訴處理流程及管理辦法，明確相關職責歸屬及具體作業程序，例如上海鑽具要求營銷業務員接到客戶投訴一小時後發出《客戶投訴處理單》、技術質量部三個工作日內回復，若有重大投訴/抱怨，則需在八個工作小時內提出臨時改善對策，並在兩個工作日內給予完整回應，若相關部門未在要求時間內處理，則需接受相應的罰款處罰。我們亦已訂立《客戶滿意度控制程序》，定期開展客戶滿意度調查及不定期回訪，主動收集並聽取客戶反饋意見，持續提升客戶服務質量。

本匯報期內，海隆未接獲關於產品及服務的投訴。



我們視客戶信息為機密，並嚴格遵守運營所在地相關法律法規，包括但不限於：

- 《中華人民共和國個人信息保護法》；及
- 《中華人民共和國數據安全法》。

依照本集團保密制度及工作程序規定，所有客戶資料均須由專人進行保管、收發、傳遞和外出攜帶，除另有授權，任何員工不得進行複製或摘抄。同時，我們持續加強對於員工的保密意識培訓，以提高海隆對於信息安全風險的控制能力。

廣告宣傳方面，海隆嚴格遵守《中華人民共和國廣告法》等運營所在地相關法律法規。我們已制定《商標管理辦法》，規範涉及對外宣傳的廣告內容及行為，包括各類宣傳資料（宣傳冊、報刊雜誌等）、網路廣告及其他形式的廣告（短信、微信、電臺、電視、戶外大牌、電梯等）等。此外，為保持本集團形象的一致性和穩定性，我們已制定《企業形象視覺識別系統（VI）基礎規範》及《企業形象VI使用管理規定》等制度文件，並持續規範和推廣企業形象視覺識別系統（「VIS」）。本匯報期內，集團法務部亦向集團、各事業部及附屬公司發送法務季訊，以進一步強化各方對於負責任營銷的認知與意識。

2.3 保護知識產權

海隆秉承尊重、保護知識產權的原則，嚴格遵守相關法律法規，包括但不限於：

- 《中華人民共和國商標法》；
- 《中華人民共和國商標法實施細則》；
- 《中華人民共和國專利法》；
- 《中華人民共和國民法典》；
- 《企業知識產權管理規範》。

對於集團內部產出的科技成果，我們及時採取專利權保護措施，總體已形成較為完善的知識產權保護體系。

本匯報期內，海隆編制並實行《海隆石油工業集團知識產權管理辦法》，對技術秘密定義、秘密分類、涉密人員權限、技術文件資料保管保密要求等均做了詳細規定，各單位以該辦法作為技術秘密保護指導性文件，嚴格遵守研發相關技術秘密保護工作。

在執行研發計劃時，集團所屬各研發單位在開展研發立項前，均會對研發團隊關於技術秘密的保護做宣貫要求，包括技術資料保密、技術信息對外交流和宣傳、專利申請流程，並統一組織各研發人員簽署保密協議，同時制定了實驗室技術資料保護規定。集團管材研究所嚴格按照集團關於技術秘密保護的要求，對本匯報期已結題驗收的重點研發項目進行技術秘密清單、技術秘密內容和保密要求等進行了詳細的討論和歸檔保護，全面規範項目團隊技術秘密保護。

一旦發現侵犯海隆知識產權的行為，集團法務部將及時採取行動，通過申請異議、提出訴訟等方式保護本集團知識產權。《海隆石油工業集團商標管理辦法（試行）》進一步明確了集團商標管理的職能劃分，以及商標申請、使用、維護的管理流程，有效強化了集團知識產權保護體系。同時，我們積極參與組織內外部知識產權培訓討論，並將其視為提升集團競爭力的重要途徑之一。

海隆員工參與知識產權培訓

2024年5月，集團邀請維正知識產權公司來指導專利申請，雙方就國際專利申請的流程、要求、技術文件等進行了詳細的溝通，最終成功完成石油鑽具技術類國際發明專利申請一項。

2024年6月始，集團公司特邀超凡知識產權服務公司作為海隆重要知識產權戰略合作夥伴給集團鑽具類業務提供包括專利挖掘、專利佈局、專利檢索和撰寫以及知識產權法律等系列知識產權培訓。

2024年10月，海隆海工組織智控中心、工程技術中心、建造中心和項目管理部，圍繞專利申請技術主題，進行了專利技術多層次挖掘的主題培訓，提升了技術創新成果的專利轉化率。

截至2024年12月31日，本集團持有註冊商標161件（2023年：161件），同時擁有國家授權專利240件（2023年：462件），軟著總數58件（2023年：54件）。

2.4 強化供應鏈條

穩定可持續的供應鏈是海隆為客戶創造價值的必備基礎。本集團已制定《供應商管理實施細則》、《海隆集團物資採購合同管理辦法》、《海隆集團物資採購質量管理辦法》、《海隆集團物資採購價格管理辦法》及《海隆集團物資倉儲管理辦法》等制度文件，從需求計劃、招投標管理、採購過程管理、供應商管理、質量管理、倉儲管理等維度，構築穩健嚴格的供應鏈管理體系。

我們已設立專職部門，負責供應商的準入、變更、資料審查報批、日常考核和監督等工作，以及供應商檔案的建立。遵循「分類管理、動態考評、優勝劣汰」原則，本集團將供應商分為四大類別，並運用不同的準入及審核體系：

供應商類型	定義	審核及準入方式
戰略供應商	海隆戰略發展所必需的、直接影響海隆經營結果且基本不可替代的供應商	通過資料填報、現場考察、評審和審批四個階段實行準入程序；供應商需按要求提供營業執照、生產許可證複印件、質量管理、環境管理及職業健康安全管理体系證書等材料供海隆審核。
主力供應商	所佔採購份額相對較大的供應商	
合作供應商	除戰略供應商、主力供應商外，其他與海隆或其子公司有合作關係的供應商	實行備案制，通過於公共平台對此類供應商的信息進行採集、查詢、核實，了解其經營狀況，如有需要，則對其進行實地考察。
不合作供應商	被海隆列為不合作的供應商	-

對於有正常業務往來的戰略供應商及主力供應商，海隆每年實行量化考核，考核維度包括產品質量、合同履行、售後服務、報價等；對於合作供應商，海隆則進行交易異常考核，對於存在嚴重違法違規行為、以行賄等不正當手段謀取利益，以及發生由國家機關、權威機構官網公佈的嚴重失信等情況的供應商，取消其供貨資格。此外，我們對物資持續開展質量管理及監督，在物資入庫環節，即對其進行外觀檢驗及內在質量檢驗，在後續使用過程中，亦對物資質量情況進行持續跟蹤及反饋。

物資採購管理培訓

二零二四年十一月，海隆組織採辦管理制度培訓，培訓採用線上線下同步進行，集團的各事業部及下屬公司採辦部門全體人員以及部門分管領導約 31 人參加了此次培訓。培訓主要內容為新修訂的《採辦管理辦法》、《供應商管理實施細則》及《招標比價實施細則》的制度，逐條講解了制度的要求，討論了實施細節。該培訓將進一步加強海隆集團供應鏈管理，提升採購系統人員的專業水平和制度執行力。



採購管理培訓

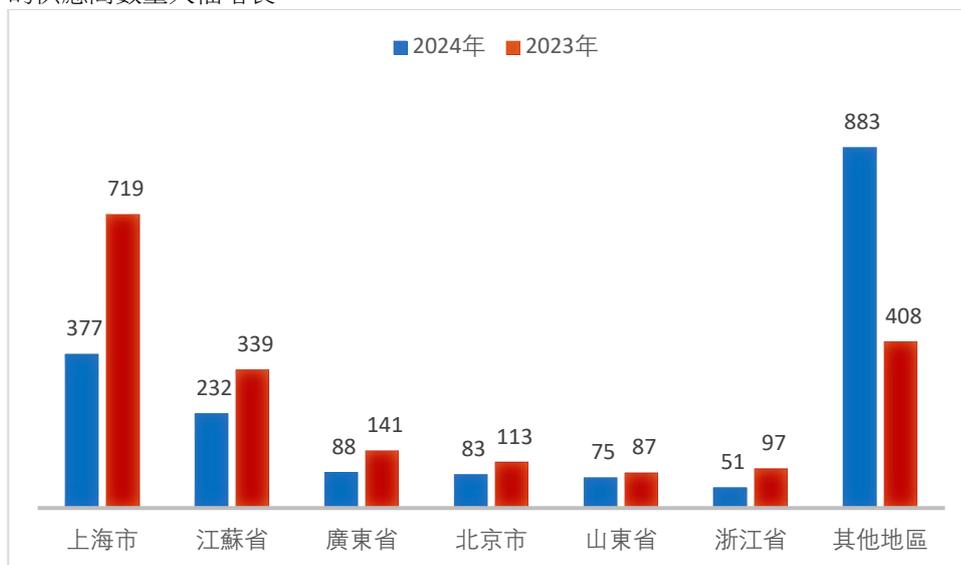
數字化轉型與 ERP 系統培訓

二零二四年海隆集團啓動數字化轉型，開啓 ERP 系統建設。於二零二四年下半年期間，海隆在採購與庫存管理模塊方面，開展了五輪培訓。參與人員為集團及各事業部採購與庫存管理相關的人員，超過 60 人參與培訓。培訓主要內容為數字化轉型思維，採購和庫存如何在 ERP 系統上實現管理、採購和庫存模塊的操作流程等。通過培訓，培養員工的數字化思維和技能，促進採購業務流程優化，推動採購與供應鏈管理水平的不斷提升。

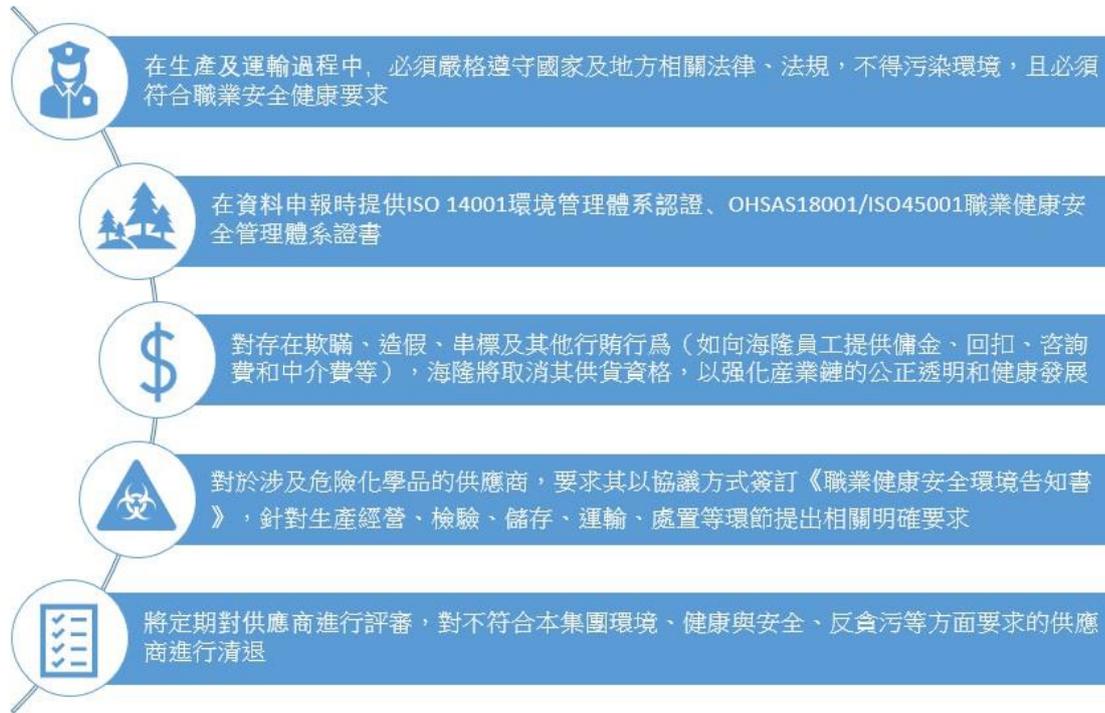
本匯報期內，我們已完成對於全部有業務往來的供應商的考核工作，無供應商因產品質量問題而得到清退。截至 2024 年 12 月 31 日，海隆共有 1,789 家供應商（2023 年：1,904 家），按地區劃分的數目如下：

B5.1 供應商數目	2024 年	2023 年
上海市	377	719
江蘇省	232	339
廣東省	88	141
北京市	83	113
山東省	75	87
浙江省	51	97
其他地區	883	408

註：由於 2024 年的數據不包括已出售的海隆管道及其附屬公司所合作的供應商，因此上海市及江蘇市的供應商數量顯著減少。同時，本匯報期內，我們積極擴展國外市場，增加了海外供應商的數量，所以其他地區的供應商數量大幅增長。



為推進可持續、負責任供應鏈的建設，海隆積極將本集團的 ESG 理念傳遞予供應商，例如，我們鼓勵供應商對包裝材料進行循環利用，並通過選用水性漆、無溶劑環氧漆等環保產品，鼓勵和促進供應商生產環保產品，目前，本集團溶劑類物資的包裝桶已實現循環利用。對於運輸量較大的原材料採購，我們要求供應商安排符合中國第六階段排放標準的車輛去鋼廠提貨，以減少汽車排氣對環境的污染，保護生態環境。同時，我們已將環境和社會風險因素納入對於供應商的管控流程中：



2.5 堅守商業道德

本集團將誠信經營作為長期堅持的理念，以及企業所須堅守的底線，致力於以道德及可持續的方式推動行業發展。我們嚴格遵守運營所在地相關法律法規，包括但不限於：

- 《中華人民共和國刑法》；
- 《中華人民共和國公司法》；
- 《中華人民共和國招標投標法》；
- 《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》；及
- 《中華人民共和國審計法》。

不論何種商業往來，我們對任何形式的賄賂、腐敗、敲詐勒索和貪污行為均持零容忍態度，並將此訊息清楚地傳達至全體員工、供應商及其他合作夥伴。

「懲防並舉、重在預防」以及「舉報保護、調查回避」，是海隆在踐行商業道德時所遵循的基本原則。我們已建立嚴格的相關管理制度，如《審計部管理制度》、《審計工作實施細則》、《舞弊及違規行為管理制度》、《廉政自律規範》及《反舞弊和舉報制度》等，並由董事會全權負責督促落實內部控制體系工作。作為反舞弊工作常設機構，集團審計監察部負責開展內部審計；各附屬公司管理層則負責營造反舞弊企業文化環境，並積極宣傳反舞弊政策及舉報程序，動員海隆全員力量，預防、管控舞弊、貪污等違規行為的發生。

我們積極向客戶、供應商、業務外包方及其他相關單位傳達陽光合作、誠信經營的理念，同時強調利益衝突的申報和舉報，禁止員工向商業夥伴、客戶、供應商、承包商、競爭對手等與本集團存在業務往來的利益相關方索取任何利益。在開展物資採購時，海隆嚴格執行《招標管理制度》，通過公開公正的招投標過程採購物資和服務；在與合作方簽署合同時，海隆與其一併簽訂《廉潔協議》，或向其出示《廉潔告知書》，明確要求在合作過程中不得出現貪腐行為。

為提高本集團反腐倡廉工作的內部監督效能，我們已建立多種舉報通道及完善的處理流程，並將舉報方式張貼在辦公室及廠房的顯著位置。一旦接獲投訴舉報，審計監察部將開展調查，並於證實後向管理層或董事會報告。若情況屬實，我們將按照集團規定對相關人員予以處分；若相關行為觸犯法律，則審計監察部將交由司法機關依法處理。同時，海隆已建立完善的舉報人保護機制，對舉報人和舉報信息嚴格予以保密，若舉報人遭受任何形式的歧視或報復行為，審計監察部將及時進行干預，並對打擊報復人員採取撤職、解除勞動合同等措施，如若相關行為觸犯法律，更將移送司法機關進行處置。

舉報電話：021-66862705

舉報郵箱：shenji@hiloggroup.com

寄信地址：上海寶山區羅東路 1825 號，海隆審計監察部

在開展防範和監察的同時，本集團持續加強日常反腐倡廉教育，定期組織有關反舞弊政策及舉報程序的宣傳及培訓，向管理層強調舞弊和利益衝突將會造成的風險，並不斷優化識別、降低相關風險的措施。本匯報期內，我們向集團全體員工發放多語種版本的《反舞弊告知書》，以進一步強化海隆全員反舞弊意識。此外，我們對董事和員工開展了反舞弊宣講。

反舞弊宣講

二零二四年二月及四月，海隆開展反舞弊宣講。此次宣講圍繞《反舞弊和舉報制度》展開，幫助員工對其進行深度學習，再次明確公司的反舞弊原則，並結合常見舞弊案例，持續提升員工堅守行為準則和道德規範的意識，為建設廉潔自律、奉公守法的工作環境奠定基礎。

本匯報期內，海隆未發生對本集團或員工提出並已審結的貪污、賄賂、勒索、欺詐或洗錢等違規事件。

2.6 竭誠回饋社會

海隆不僅關注集團自身與產業進步，更致力於推動社會層面可持續發展，我們積極參與各類公益事業，並以鄉村振興、社區服務等方面作為發力重點。我們不斷鼓勵、宣導員工發揚無私奉獻、勇於擔當的精神，以實際行動回報社會，增進民生福祉，並通過《慈善與公益活動管理辦法》規範慈善公益資金的來源與使用、活動形式、活動總結與評估等。

「學習雷鋒好榜樣，新時代奉獻精神永相傳」主題活動

二零二四年三月，本集團為弘揚「奉獻、友愛、互助、進步」的志願服務精神和新時代雷鋒精神，延續集團學習雷鋒的優良傳統，立足於「為群眾辦實事」的出發點，開展「學習雷鋒好榜樣，新時代奉獻精神永相傳」主題黨日活動。本匯報期內，共有 15 位（2023 年：27 位）同志參與 3.5 學雷鋒活動。



學雷鋒活動

本集團積極號召員工參與社區志願服務，通過無償獻血、敬老慰問等志願服務回饋社會。本匯報期內，共有 28 人次（2023 年：40 人次）參與無償獻血活動，另有 10 人（2023 年：42 人）投入共二百小時（2023 年：超過一千小時）的志願服務，傳遞積極正能量。我們亦與社區建立了緊密的友好關係，報告期內捐贈現金 5,200 元（2023 年：8,000 元）以關懷慰問社區老人，堅持踐行企業社會責任。



無償獻血活動現場

3. 以人為本

秉持「公平、公正、公開」的管理理念及用人準則，海隆堅持打造健康安全、友愛互助、多元包容的職場環境，我們嚴格遵守運營所在地相關法律法規，包括但不限於：

- 《中華人民共和國勞動法》；
- 《中華人民共和國勞動合同法》；
- 《中華人民共和國殘疾人保障法》；
- 《中華人民共和國婦女權益保障法》；及
- 《女職工勞動保護特別規定》。

同時，本集團已建立起完善的培訓體系及暢通的職業發展路徑，致力於實現員工與企業的共同成長，與員工彼此成就、攜手並進。

3.1 多元、平等與包容

海隆積極維護自身的多元化經營，並堅信多元化經營能夠幫助企業保持發展活力。我們為人才提供平等的就業機會，不因其性別、國籍、種族膚色、年齡、家庭背景、民族傳統以及宗教等因素不平等對待員工。在此基礎之上，我們要求所有外派員工充分尊重海外當地員工的宗教信仰、生活習俗，並為派駐到海外附屬公司和項目部的員工安排相關專題培訓，以幫助員工了解相應國家和地區的法律法規、宗教信仰和生活習俗，並確保不同國家、種族、宗教信仰和生活習俗的員工在海隆能夠得到一視同仁的尊重和保護。

我們堅決杜絕僱用童工以及各種形式的強制性勞動。《員工聘用管理制度》附錄《新員工錄用標準》中明確規定，本集團新進員工年齡應在 18 周歲以上，同時，我們在開展招聘及員工入職時，嚴格查驗相關人員身份信息，全力防止誤錄童工。一旦發生誤用童工現象，我們將遵照《禁止使用童工規定》及《中華人民共和國未成年人保護法》，立即與其解除勞動合同，並將其交予父母或其他法定監護人。此外，海隆嚴格遵守法定工作時間，控制員工加班情況，確保員工得到充分休息、身心狀態健康。因工作需要而必須安排員工節假日加班的，我們依法給予員工補休或支付加班工資。

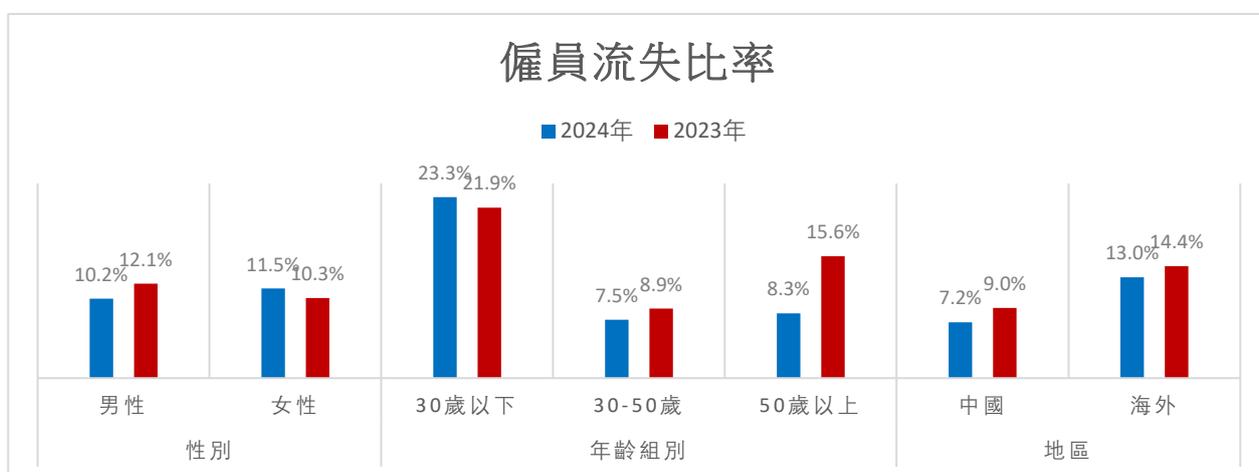
此外，海隆奉行平等、非歧視的用工原則，尊重全體員工依法享有的員工權益，並不斷完善集團內部的用工管理制度。我們已制定《員工聘用管理制度》及《勞動合同管理制度》，並持續規範招聘流程，每年通過校園招聘、社會招聘、招聘網站、獵頭、人才市場等多元渠道發掘和吸引優秀人才。我們持續優化人才梯隊，吸納不同背景的員工，不斷提升集團在研發、管理、生產等各方面能力。截至 2024 年 12 月 31 日，海隆擁有 2,479 名僱員，其按性別、僱傭類型、年齡組別、地區及學歷組別劃分的數目如下：

B1.1 僱員總數		2024 年	2023 年	單位
僱員總數		2,479	3,486	人數
性別	男性	2,233	3,023	人數
	女性	246	463	人數
僱傭類型	全職	2,479	3,486	人數
	兼職	0	0	人數
年齡組別	30 歲以下	373	549	人數
	30-50 歲	1,919	2,608	人數
	50 歲以上	187	329	人數
地區	中國	1,162	1,673	人數
	海外	1,317	1,813	人數
教育背景	本科	443	977	人數
	碩士	176	231	人數
	博士	5	9	人數
	其他	1,855	2,269	人數

此外，本集團充分尊重員工的職業選擇。在員工離職環節，我們嚴格執行《員工離職管理制度》，切實保障員工的合法權益，並僅在員工符合辭退條件、且部門負責人確認必須予以辭退時，才啟動辭退流程。海隆還同時制定有《員工退休歡送儀式的規定》，為退休員工舉辦退休歡送會並送上祝福。

本匯報期內，本集團按照性別、年齡組別和地區劃分的僱員流失比率如下：

B1.2 僱員流失比率		2024 年	2023 年	單位
僱員總流失比率		10.3	11.9	百分比
性別	男性	10.2	12.1	百分比
	女性	11.5	10.3	百分比
年齡組別	30 歲以下	23.3	21.9	百分比
	30-50 歲	7.5	8.9	百分比
	50 歲以上	8.3	15.6	百分比
地區	中國	7.2	9.0	百分比
	海外	13.0	14.4	百分比



3.2 助力人才成長

海隆支持每位員工的發展與成長。針對不同員工的需求與特點，我們提供豐富多樣的培訓課程以及清晰明確的晉升通道，幫助員工實現個人進步與自我提升。

3.2.1 全面培訓體系

為提升員工能力素質、優化員工職業路徑、促進員工與本集團共同進步，海隆制定並落實《員工培訓管理制度》，構建分級培訓體系。我們從集團、事業部、各附屬公司三個層面制定有針對性的培訓計劃和方案，開展覆蓋全集團各級員工的培訓工作。同時，我們每年舉辦中高級管理人員培訓、專業技術人員隊伍培訓、銷售人才隊伍培訓、海外人才隊伍培訓、操作技能人才隊伍培訓等，以提升員工的業務技能。

本匯報期內，海隆持續開展重點崗位後備人才盤點工作，深度梳理管理、研發和技術、市場/營銷等序列人才儲備現狀，並基於人才盤點結果，根據《集團重點崗位後備人才培養管理辦法》和《海隆石油工業集團分子公司(海外項目部)副總經理級及以上崗位後備人才培訓(暨企業內部 MBA 班)實施方案》以及 2024 年重新修訂的《集團重點崗位人才及其後備人才輪崗管理辦法》，通過「師帶徒」、「輪崗」、「下基層一線鍛煉」、「理論學習」等措施，全方位加快集團各層級、各類別的重點崗位後備人才培養進度和質量，夯實集團人才基礎，推動公司長遠可持續發展。截至本匯報期末，2024 年度參加「師帶徒」、「輪崗」、「理論學習(暨企業內部 MBA 班)」計劃的分別有 119 名、74 名、87 名員工。

二零二四年，我們通過線上學習平台「海隆雲學堂」，以推進集團培訓工作信息化進程、解決跨地區培訓開展不便的問題，並助力實現集團內部知識與經驗的積累沉澱。該平台亦可為員工提供隨時隨地的學習體驗，提升培訓的靈活性及趣味性。2024年，共部署線上試卷 83 套，組織線上考試 108 場次，累計 1118 人次參加線上考試。

海隆「師帶徒」培訓機制

本匯報期內，海隆持續實施「師帶徒」培訓機制，旨在快速促進員工的職業成長和技能提升。通過拜師儀式，員工間的師徒關係得到確立，雙方對於企業文化傳承的使命感與認同感亦得到加強。

此外，通過考核機制，我們將「師帶徒」表現與師傅津貼相掛鉤，有效激勵師傅更為積極地參與徒弟指導工作，以為徒弟提供更為深度的培訓體驗，並增強雙方培訓過程中的投入感與成就感。



「師帶徒」培訓照片

企業內部 MBA 班

本匯報期內，海隆持續舉辦企業內部 MBA 班，通過規劃企業管理基礎理論和案例、集團各單位新產品/新技術、海外各區域行業市場機會和挑戰、行業前沿科技知識和發展方向、外部標杆企業先進管理實踐等主題學習模塊，以「線上+線下」相結合的培訓形式，幫助集團分子公司（及海外項目部）重點崗位後備人才提升綜合能力素質，為集團實現可持續發展夯實人才基礎。

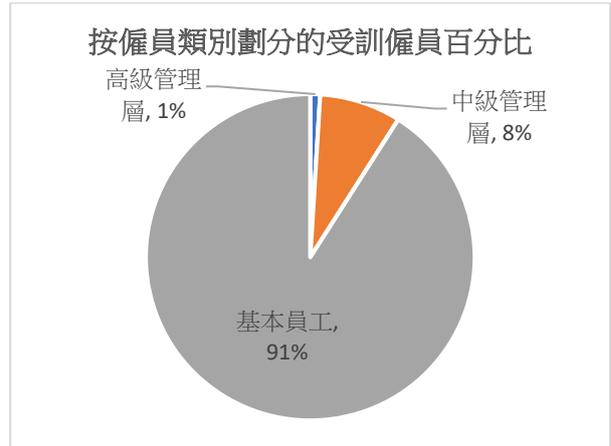
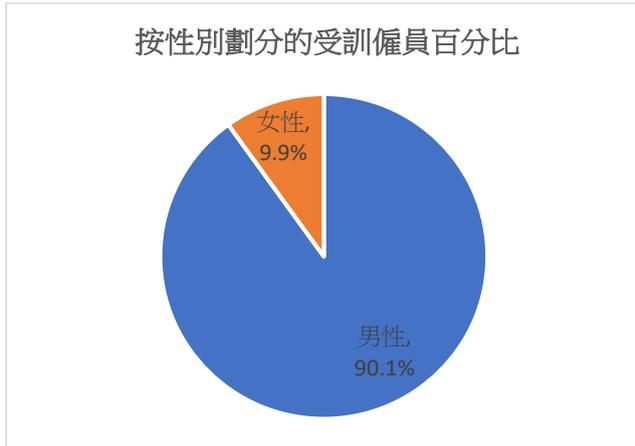
二零二四年，該項目按計劃持續推進實施，共有 87 名學員參加，學習內容包括《國際金融》、《國際貿易》、《人力資源管理》及《內控管理知識》等多樣主題課程。



MBA 班線下培訓現場

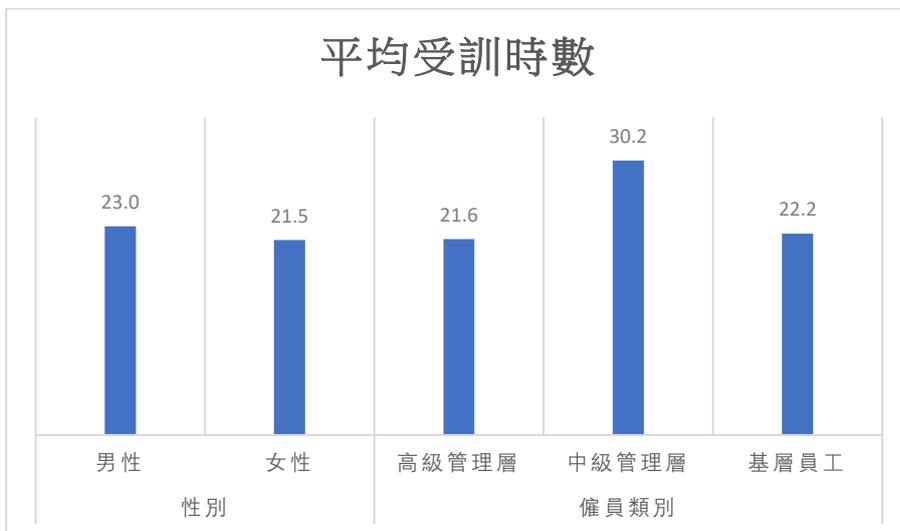
本匯報期內，本集團按性別及僱員類別劃分的受訓僱員如下：

B3.1 受訓僱員		2024 年	2023 年	單位
總受訓僱員		100	100	百分比
總受訓時數		56,604	74,744	小時
性別	男性	90.1	86.7	百分比
	女性	9.9	13.3	百分比
僱員類別	高級管理層	1.0	0.9	百分比
	中級管理層	8.0	12.4	百分比
	基層員工	91.0	86.7	百分比



本匯報期內，本集團按性別及僱員類別劃分，每名僱員完成受訓的平均時數如下：

B3.2 平均受訓時數		2024 年	2023 年	單位
僱員平均受訓時數		22.8	21.4	小時
性別	男性	23.0	21.6	小時
	女性	21.5	20.5	小時
僱員類別	高級管理層	21.6	20.0	小時
	中級管理層	30.2	28.5	小時
	基層員工	22.2	20.5	小時



3.2.2 清晰晉升通道

在員工晉升方面，海隆為員工設置了清晰的職業發展通道，助力和激勵員工不斷實現職業和個人價值。我們共設立兩大人才類別、四大人才序列，所有員工均有其對應及適用的職業發展及晉升通路。



與此同時，海隆嚴格按照《績效考核管理制度》，每年開展績效考核和發展潛力評價，並將考核評價結果作為進行職級、薪酬調整的依據。針對不同崗位和職級的員工，本集團已制定《集團部門長以下員工職級及薪酬核定調整實施辦法》、《專業技術人員任職資格評審及聘任管理辦法》及《一線生產操作員工技能等級評定及技師聘任管理辦法》等相關制度文件，持續規範化管理員工的職級調整工作，給予員工公平職業發展機會，以及清晰職級晉升通道。

3.3 完善薪酬福利

3.3.1 透明薪酬體系

海隆嚴格遵守業務所在國家或地區關於薪酬、社會保險等的法律及政策，包括但不限於：

- 《中華人民共和國社會保險法》；
- 《社會保險費征繳暫行條例》；
- 《企業職工生育保險試行辦法》；
- 《失業保險條例》；
- 《工傷保險條例》；
- 《住房公積金管理條例》；及
- 《最低工資規定》。

本集團建立具有競爭力的薪酬體系，致力保障全體員工平均薪酬處於市場中上游水平、骨幹核心員工薪酬在市場上處於領先地位。本集團已制定《集團管理序列人員薪酬管理辦法》及《集團部門長以下員工職級及薪酬核定調整實施辦法》等內部文件，完善薪酬分配制度，並遵照「同工同酬、公平合理、富有激勵性、操作簡便」的原則，實行管理渠道、專業技術渠道並行的薪酬制度。

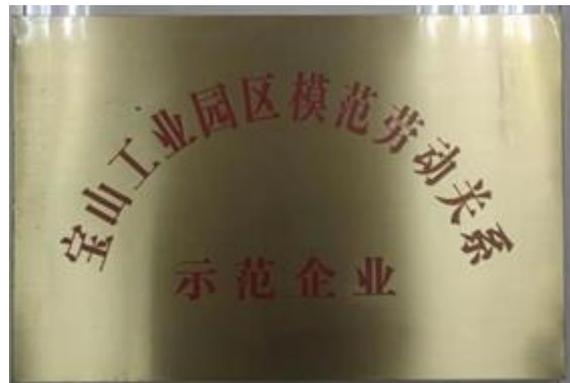
為調動員工積極性、獎優罰劣，海隆基於《集團、事業部（專業公司）及分/子公司管理層年度考核兌現辦法》強化管理層人員薪酬與利潤規模、完成比率掛鉤，並建立了以「崗位、能力、業績」為導向的薪酬管理機制。

3.3.2 全面福利保障

本集團視員工為重要財富，並持續推進員工福利保障體系建設工作。我們依法為員工繳納各項社會保險費用，同時提供生日福利、過節福利、年度健康體檢、免費班車、通訊補貼、免費工作餐等額外公司福利。

為確保新加入海隆的應屆大學畢業生擁有安心、舒適的生活及工作環境，海隆專門為其提供設施良好、配套完善的人才公寓。我們亦持續關注集團員工的「急難愁」問題，已制定並落實《「海洲·大病統籌基金」管理辦法》，專為身患重大疾病的員工及員工家屬提供幫助，以解決員工後顧之憂。

作為勞動關係和諧穩定、職工權益保障良好的企業，海隆已連續多年獲得由上海市人力資源和社會保障局、上海市總工會聯合相關協會頒發的「上海市和諧勞動關係達標企業」榮譽牌匾，以及上海市寶山區工業園區管委會頒授的「寶山工業園區模範勞動關係示範企業」榮譽牌匾。



「上海市和諧勞動關係達標企業」及「寶山工業園區模範勞動關係示範企業」榮譽牌匾

3.3.3 豐富員工活動

二十多年來，海隆踐行“開放、團結、拼搏、忠誠”的企業文化一直引領著海隆的成長與發展，並融入到海隆的經營管理當中。文化活動是踐行和展現海隆文化內涵和精神最重要的手段之一。本匯報期內，我們成功舉辦 38 女神節活動、海隆集團第二屆員工技能競賽、2024“海隆杯”首屆迎新員工籃球賽等大型線下企業文化活動，為員工搭建展示技藝、交流學習的有效平台。同時，我們積極鼓勵各事業部及附屬公司開展員工團建活動，豐富員工的精神文化生活，促進更緊密的團隊合作。

38 女神節活動

在 38 女神節當天，海隆集團通過為上海總部羅東路廠區所有女員工送上一支玫瑰花的活動，為她們送上節日祝福和公司的關懷。整場活動受到海隆女員工的一致好評，很多員工在自己的朋友圈、企業微信心聲社區進行了多個話題分享。



38 女神節活動

海隆集團第二屆員工技能競賽

在 2024 年 7 月，來自上海的 6 家公司、國內上海以外的 1 家公司，總計 57 名一線技能員工進行線下技能比武活動。海隆集團第二屆員工技能競賽的主題為“向新出發 技高一籌”，從本屆技能競賽項目來看，保留的叉車項目、電氣維修項目在競賽內容和競賽形式上更加新穎，技術難度要求更高。同時，大力倡導新技術新技能，結合海隆數字化轉型發展趨勢，新增了數控車床競賽項目。第二屆員工技能競賽以新質生產力和海隆數字化轉型，提出全新的技能競賽主題、增加新的技能項目，全面提升了集團第二屆員工技能競賽的內涵和關注度。得到了廣大一線員工積極參與，在海隆進一步營造“比學趕超”、“人人學技能”的氛圍。



海隆第二屆員工技能競賽

“海隆杯”首屆迎新員工籃球賽

延續巴黎奧運熱，為了進一步豐富海隆員工業餘文化生活，尤其是近年來海隆校招的多名新員工們切身感受海隆文化，展示海隆員工青春活力、拼搏進取的風采。“海隆杯”首屆迎新員工籃球賽，以“小投入辦大活動”理念，得到了 8 個公司 32 名新老員工參賽，進一步展現了海隆團結、拼搏、開放、激情的企業文化。並將這種拼搏精神帶回到工作崗位上，傳遞給周圍的同事，為公司各項工作加油助力。



“海隆杯”首屆迎新員工籃球賽

海隆作為一個國際化的集團性公司，產業和員工分佈全球各地，企業微信成為連接海隆與全球員工溝通的重要平台。通過企業微信，身處全球各地的海隆員工能夠第一時間了解公司最新動態，自主參與話題分享。2024 年海隆員工自發主動通過企業微信心聲社區分享話題 200 多條，從年初的新春拜年到節後開工、從 38 女神節到 6 月安全月活動，從誰是最可愛的海隆人到每個月各公司日常文化活動舉辦的話題分享，企業微信心聲社區線上互動分享保持較高的活躍度。同時，通過企業微信心聲社區的話題分享，可見海隆各地公司以員工為本，關心愛護員工，開展豐富多彩的員工文化活動和激勵關愛措施。

3.4 守護安全健康

海隆視員工職業健康和人身安全為最重要責任之一。我們嚴格遵守《中華人民共和國職業病防治法》以及《中華人民共和國消防法》。本集團多家附屬公司已通過 ISO45001 職業健康安全體系的相關認證。我們成立了職業健康安全環保委員會（「HSE 委員會」），下設 HSE 管理辦公室，全權負責本集團職業健康、安全、環保工作，並通過每月例會的形式，匯總各事業部上月安全工作完成情況以及下月 HSE 重點工作計劃。本集團亦定期對附屬公司開展安全檢查，全方位、全過程識別和分析公司在工藝流程、生產操作、設備設施、作業環境、消防安全、危險化學品使用、職業健康安全管理、人員行為和管理體系等方面存在的潛在安全風險，並提出具有針對性的整改建議，及時消除生產過程中的安全隱患。

本匯報期內，為進一步提高本集團各層面整體 HSE 管理水平，海隆修訂及更新了《海隆集團 HSE 管理制度匯編》，主要新增及修訂了《重大事故隱患管理制度》，以進一步預防和控制職業病、工傷事故的發生，同時落實環境保護工作。該制度匯編為集團建立統一規範的安全管理體系提供了切實依據，並為落實海隆 HSE 方針、實現海隆 HSE 目標奠定了堅實基礎。

海隆 HSE 方針：

- 以人為本、全員參與、科學管理、持續發展

海隆 HSE 目標：

- 追求零事故、零傷害、零污染，創造一流的 HSE 業績

本集團及時追蹤員工工傷原因，加強安全隱患的監督並落實整改，完善有關管理制度，並進一步加強員工安全意識培訓以及安全作業考核。本匯報期內，本集團因工損失工作日數為 90 天（2023 年：38 天），百萬工時損工傷害率為 0.47（2023 年：0.44）。公司已適當調整受傷員工的工作量，以協助其儘快恢復工作能力，並即時對工作環境進行安全檢查，排查並消除潛在的安全隱患。過去三年，本集團未發生因工亡故的員工。

3.4.1 緊抓安全生產

安全生產是企業運營的基礎與前提，海隆始終將「安全第一、預防為主、綜合治理」作為集團安全生產工作主要方針，採取強而有力舉措以保障各方生命財產安全。我們嚴格遵循《中華人民共和國安全生產法》並制定了一系列安全生產管理制度，並已形成完善的安全生產管理體系，通過強化安全生產標準化建設、提高安全生產管理水平，全力減少各類安全事故的發生。

我們已建立安全生產隱患排查制度，並持續落實從主要負責人到每位從業人員的隱患排查治理及防控責任。依據運營所在地相關法律法規，同時結合安全生產的需要和特點，我們採用綜合檢查、專業檢查、季節性檢查、節假日檢查、日常檢查等不同方式進行隱患排查。對於排查出的隱患，我們制定專項治理方案，並在治理完成後對情況再次進行評估、驗收，以確保消除風險因素。本匯報期內，集團各事業部及分子公司全年共檢查 57 次綜合檢查，150 多次日常檢查，查出 458 項一般安全隱患。各公司響應積極能及時整改，整改完成率 100%，及時消除多項安全及事故隱患。

安全生產反違章行動

通過深入開展安全生產反違章行動，使公司員工對違章危害性的認識更加深刻，安全規章制度的執行更加到位，安全教育培訓的針對性更加明顯，提高員工安全生產意識和安全技能水平。二零二四年，海隆集團成立安全生產反違章行動領導小組，通過反違章行動，共發現違章 169 次，並通過當場制止整改、通報責任部門整改處置、通報集團考核等措施進行整改，切實做到安全生產“標準化反違章”、“程序化防事故”、“規範化保安全”。



反違章行動現場

為動員全員參與安全風險防控、強化全員責任安全理念，海隆於自二零二二年起引入安全觀察與溝通常卡（**Safety Training Observation Programme**，「**STOP 卡**」）。本匯報期內，「**STOP 卡**」已被推廣至全集團範圍，且相關機制持續得到改進優化。

海隆持續推廣「STOP 卡」

「**STOP 卡**」最早由美國杜邦公司提出，可通過全員參與方式，及時發現人的不安全行為及物的不安全狀態，以實時開展風險識別的形式，達成事故預防目的。但在實際應用中，「**STOP 卡**」却往往存在員工參與度不高的情況，使其實際效果大打折扣。

針對上述問題，本匯報期內，海隆從「方便性、有效性、激勵性、及時性」四方面著手，通過多種方法，有效調動員工使用該工具的積極性：

- **方便性**：建立「**STOP 卡**」專屬小程序，方便員工隨時填寫、部門隨時查看，及時對各項問題進行梳理機整改；
- **有效性**：填寫不規範、內容不準確等問題，容易導致「**STOP 卡**」利用價值下降，為此，海隆專門組織開展「**STOP 卡**」相關培訓，幫助員工了解正確填寫方式，使信息收集更為準確高效；
- **激勵性**：經篩選得出的有效「**STOP 卡**」，海隆對其填寫者予以物質獎勵，以鼓勵員工繼續發現問題、匯報問題；
- **及時性**：對於員工提交的「**STOP 卡**」，海隆要求管理者及時反饋隱患排查結果及相關整改措施，確保員工知曉其意見的後續處理情況。

通過定期的安全培訓、演練以及內部宣傳，不斷強調「**STOP 卡**」的重要性，使員工能夠充分理解和運用，利用手機小程序統計方式，為一線部門開設子賬號，員工發現問題隨時記錄上傳，部門負責人可在後臺看到本部門問題，方便及時內部解決，從而確保生產安全管理的持續改進。

二零二四年通過「**STOP 卡**」的持續推廣，員工的安全意識得到了顯著提升，員工更加關注工作場所的安全隱患，並能夠及時上報和糾正不安全行為，從而有效降低了事故發生的概率。

針對管理層、部門管理人員、以及操作人員，我們每年定期開展安全培訓，不斷強化其安全意識。本匯報期內，海隆開展全員消防安全教育培訓的活動，全面提升了相關人員的安全技能及安全知識儲備。

全員消防安全教育培訓

2024年11月，為全面貫徹“安全第一，預防為主，防消結合”的消防工作方針，加強高層建築內員工消防安全意識，提高火災預防、撲救、自救、逃生等技能，全面提升公司消防“四個能力”的建設水平，對辦公樓主樓、管材所的工作人員進行消防安全全員教育培訓。本次培訓分線上和線下同時進行，在各附屬公司會議室參加集中式的線上培訓，並於培訓結束後統一進行了考試，以進一步鞏固相關知識技能。



消防安全教育培訓現場

此外，本集團不斷強化對於承包商、供應商等相關方的安全生產、職業衛生管控，並將其納入企業內部管理範圍，進一步規範對其開展資格預審、選擇、作業人員培訓、作業過程監督檢查、產品服務提供、績效評估等的制度流程。我們已建立並定期維護合格承包商名錄，識別服務行為安全風險，並採取有效控制措施。

而若安全事故實際發生，我們將嚴格遵照《事件事故控制程序》，對於相關情況進行妥善處置，並通過逐級匯報、成立事故調查組、出具調查報告、依據報告開展問責等程序步驟，確保快速響應。我們亦通過編寫事故分析報告、開展通報學習等方式，及時吸取相關經驗，避免類似事故再次發生。

3.4.2 保障職業健康

海隆高度重視員工職業健康，始終致力於為員工打造安全、適宜的良好工作環境。海隆成立了職業衛生管理機構，建設了職業健康管理體系，制定了職業病防治計劃和實施方案。我們制定並嚴格依據《職業健康管理制度》等管理制度對員工的職業健康進行規範化管理，並遵照《用人單位職業病危害因素定期檢測管理規範》，每年對職業病危害因素進行識別和評估，建立職業病危害因素清單，及時對職業病危害採取相應的控制措施。一旦發現檢測結果中職業病危害因素濃度或強度超過職業接觸限值的，我們將及時制定方案，並立即整改。

針對在職業病危害隱患高的崗位工作的員工，海隆在入職前告知其崗位的職業病危害因素，並安排崗前、崗中、崗後三次體檢，所有體檢結果將及時放入職業健康檔案並告知員工，確保其完全了解自身的職業健康狀況。在工作過程中，海隆通過定期發放勞動防護用品等措施，並督促員工按要求佩戴勞動防護用品，有效降低工作環境對員工健康的影響。本匯報期內，我們進一步優化「職業健康檔案標準化」工作，將職業衛生管理檔案、職業病危害因素監測與檢測評價檔案等檔案文件進行整合與梳理，從而提升了檔案的準確性和完整性。

針對生產過程中的職業危害因素，我們不斷優化完善防控舉措，例如在摩擦焊工自動化改造項目中，我們選用更加安全環保的激光除銹代替傳統打磨除銹工序，不僅徹底消除傳統打磨除銹工序的職業健康威脅，更緩解了廠區內環境污染問題。針對粉塵這一職業健康危害因素，海隆根據《工貿企業粉塵防爆安全規定》及《粉塵防爆安全規程》，在幹式除塵系統相關位置安裝了粉塵在線探測裝置、火花探測儀、防爆閥、自動滅火噴淋裝置等安全設備，多方位預防安全事故的發生。此外，海隆注重全員健康教育培訓，定期開展職業健康培訓，普及職業病防治、勞動保護等知識及健康生活方式、疾病預防、心理健康等信息。

3.4.3 強化應急響應

海隆建立了完善的突發事件響應機制，遵循《國家突發環境事件應急預案》並設有《海隆集團 HSE 管理制度》等內部制度。對危險化學品生產和存儲、特殊危險介質可能發生的泄漏、火災、爆炸等重大突發事件，本集團還特別制定了企業級專項應急預案。在此基礎上，本集團每年開展應急預案演練，不斷提高全員的應急意識和实操能力，並從演練結果中提煉相應整改措施，不斷提高應急管理能力。

為有效減少工作場所和生產工作過程中潛在的電氣線路、設備短路等易造成人員傷害的事故，本集團編制了《觸電事故現場處置演習方案》並在本匯報期內開展觸電事故現場處置演習，以便在緊急情況下及時、有效地處理觸電事件。此外，本匯報期內，我們組織開展了 2024 年消防演習，以進一步強化員工面對火災等緊急事件時的應急處置能力。

消防演習

二零二四年十一月，本集團總部大樓開展消防演習，通過消防安全知識培訓、演練、使用滅火器滅火实操等活動，熟悉滅火器材的使用方法，掌握火災發生時的應急疏散程序，確保在真實火災情況下能夠迅速有效地進行自救和互救，提高了員工的消防安全意識和應急疏散能力。



消防演習現場

4. 綠色守護

海隆始終致力於保護環境、節約能源，我們持續推行清潔生產，以零環境污染為目標，積極踐行可持續發展理念。我們在日常營運過程中對天然資源消耗量相對較小，對環境未有造成重大影響。

本集團嚴格遵守運營所在國家或地區的法律法規，包括但不限於：

- 《中華人民共和國環境保護法》；
- 《中華人民共和國大氣污染防治法》；
- 《中華人民共和國水污染防治法》；
- 《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》；
- 《中華人民共和國噪聲污染防治法》；
- 《中華人民共和國環境影響評價法》；
- 《建設項目環境保護管理條例》；及
- 《建設項目環境影響評價分類管理名錄》。

本匯報期內，沒有發生與環境有關的法律及法規且可能對本集團產生重大影響的重大不合規事項。

同時，在「以人為本、全員參與、科學管理、持續發展」的方針指導下，我們依據《ISO14001/GB/T24001 環境管理體系要求及使用指南》及《海隆控股環保節能管理制度》，持續完善環境管理體系，減少排放、廢物產生及資源消耗，增強環境可持續發展及儘量減少對環境及天然資源造成之影響，堅持高效使用能源資源，旗下多家附屬公司已通過 ISO14001 環境管理體系相關認證，核心企業上海鑽具更被列為上海市綠色製造體系示範單位。

未來，海隆將延續自身積極參與自然資源保護和環境治理的一貫主張，通過探尋清潔能源項目、創新綠色節能材料等方式，將環保解決方案融入集團現有業務，為中國實現「碳達峰·碳中和」目標、全球應對氣候變化，貢獻企業應盡責任與力量。

4.1 環保產品研發

本集團秉持「創新、綠色、開放、共用」的綠色發展理念，積極發揮自主研發能力。本匯報期內，我們的部分產品在技術工藝上取得突破，在實施綠色低碳應用場景解決方案，並榮獲外部認可，有望助力行業實現更環保、更高效、更安全生產。

上海鑽具取得綠色低碳實踐先鋒榮譽

海隆通過實施綠色低碳應用場景解決方案，充分利用燃氣加熱爐尾部烟氣的熱量，有效降低能源消耗，減少碳排放，為上海鑽具打造更環保、更高效的生產模式。上海鑽具榮獲寶山區人民政府頒發的綠色低碳實踐先鋒榮譽。



綠色低碳實踐先鋒獎狀

4.2 資源高效利用

立足於海隆「打造世界領先的油田裝備與服務公司」的轉型戰略，我們致力於變革至更高效、精益化的生產運營模式，並在生產運營過程中嚴格遵守健康、安全、環境相關方針、目標和承諾，踐行節約能源、清潔生產的可持續發展要求。

4.2.1 能源使用

海隆所使用的能源主要包括生產過程中使用的天然氣、廠區叉車使用的汽油和柴油、廠區生產和辦公生活使用的電力，以及油田服務鑽井過程和海洋工程服務過程中使用的天然氣、柴油、汽油和電力等。

我們嚴格遵守運營所在地相關法律法規，如《中華人民共和國節約能源法》，並制定《環保節能管理制度》，以統一管理本集團內部節能工作。各事業部皆已成立能源辦公室，制定各自節能目標以及相關落實計劃，通過積極踐行綠色辦公及綠色生產，提高能源使用效率、降低能源消耗總量。本匯報期內，我們對上海總部辦公大樓開展節能改造，將照明系統整體升級為 LED 節能燈具，同時積極推進上海園區內廠房屋頂光伏發電項目。於 2024 年 7 月進場施工至 12 月完成了廠房加固及光伏板安裝。項目整體裝機容量為 9.28MW，預計 2025 年年均發電量約 900-1000 萬度。



光伏安裝後全景圖

本匯報期內，本集團按類型劃分的直接及/或間接能源總耗量及密度如下表所示：

A2.1 能源	2024 年	2023 年	2022 年	單位
天然氣	207	606	480	萬立方米
柴油	11	86	92	噸
汽油	6	20	38	噸
液化氣	5	5	6	噸
直接能源總耗量	22,607	66,888	53,579	兆瓦時
電力	23,003	44,506	36,602	兆瓦時
間接能源總耗量	23,003	44,506	36,602	兆瓦時
能源總耗量	45,610	111,394	90,181	兆瓦時
能源消耗密度	9.8	26.2	24.1	兆瓦時/百萬元人民幣收入

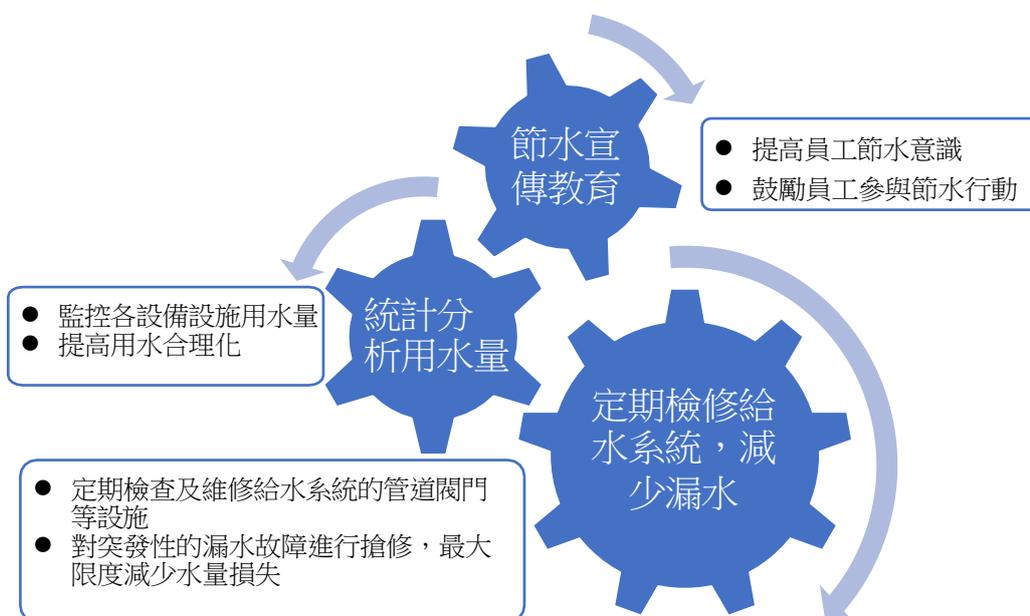
註 1：能源總耗量根據消耗的天然氣、柴油、汽油和液化氣以及外購電量核算。能源轉換因子來自於國家發展和改革委員會發佈的《機械設備製造企業溫室氣體排放核算方法與報告指南》附表 1 化石燃料相關參數缺省值計算及附表 2 燃油密度缺省值。

註 2：2024 年度的數據不包括已出售的海隆管道及其附屬公司，因此能源數據大幅減少。

4.2.2 水資源使用

海隆所使用的水源主要來自市政供水及當地適用水源，且報告期內，未於求取水源方面遇到困難。我們嚴格遵守運營所在地相關法律法規，包括但不限於《中華人民共和國水法》等，並通過制定與完善《用水管理制度》及《環保節能管理制度》等內部政策文件，保證本集團用水和節水工作的正常開展。

我們使用的節水舉措包括但不限於：



二零二四年，我們對上海總部辦公大樓進行改造節水型潔具，將衛生間潔具全部更換為節水型號，預計每年節水總量可達 900 噸。

本匯報期內，本集團總耗水量及密度如下表所示：

A2.2 水	2024 年	2023 年	2022 年	單位
耗水量	68,721	105,096	106,060	噸
耗水密度	14.7	24.7	28.4	噸/百萬元人民幣收入

註：2024 年度的數據不包括已出售的海隆管道及其附屬公司，因此耗水量有所下降。

4.2.3 包裝材料使用

海隆使用的包裝材料主要包括打包架、包裝帶、管道保護繩、木箱及紙箱等。對於滿足回收再利用條件的包裝材料，我們積極開展回收利用作業，以減少對於包裝材料的非必要消耗。

本匯報期內，本集團製成品所用包裝材料的總量如下表所示：

A2.5 包裝材料	2024 年	2023 年	2022 年	單位
包裝材料使用量	102.6	273.8	275.6	噸
包裝材料密度	22.0	64.4	73.8	千克/百萬元人民幣收入

註：2024 年度的數據不包括已出售的海隆管道及其附屬公司，因此包裝材料使用量有所下降。

4.3 落實排放管理

海隆堅持在營運過程中實踐可持續管理，以嚴於國家、地方的環保標準管理排放物。「零污染」始終是我們的 HSE 目標之一。本集團定期邀請並配合運營所在地的環境監察主管部門對排放進行檢測，確保合規排放廢棄物。為提高集團內部對合規排放要求的重視程度，本集團專門設置環境保護相關指標，並將其納入各事業部及其領導成員考核標準體系中。同時，海隆每年對全上海的生產單位進行統一檢查、每月對寶山工業園進行檢查，不定期突擊檢查排放物管理情況。本集團亦要求其他地區附屬公司的安全環境部門開展相關環境檢查工作，確保合規排放。

4.3.1 廢氣廢水

海隆排放的廢氣污染物主要包括塗料生產過程中產生的揮發性有機物（「VOCs」）、鑽杆熱處理爐燃燒天然氣產生的氮氧化物（「NO_x」）和二氧化硫（「SO₂」），噴砂工序產生的顆粒物，以及油田鑽井過程中柴油機燃燒柴油產生的廢氣污染物。我們嚴格遵守相關法律法規，在產生廢氣的工序設置相應的淨化處理設備，對廢氣進行處置並確保其達到排放標準後，再排入大氣。

我們排放的廢水包括生活廢水、一般生產過程及油田服務產生的生產廢水。對於生活廢水，本集團統一將其排入市政污水管理系統；對於一般生產廢水，本集團開展循環利用，不對外進行排放。針對油田服務產生的生產廢水，我們根據運營所在地區的相關法律法規進行妥當處置，確保排放合規。本公司及各附屬公司均已獲得《城鎮污水排入排水管網許可證》，並在日常管理中確保排水口數量、位置、排水量及排放的主要污染物種類和濃度均符合《排污許可管理條例》及《城鎮排水與污水處理條例》等規定與條例。

本匯報期內，本集團產生的廢水廢氣相關排放物種類及數據如下表所示：

A1.1 排放物	2024 年	2023 年	2022 年	單位
VOCs	0	0.5	0.5	噸
NO _x	1.2	4.1	5.1	噸
SO ₂	0.17	0.87	0.28	噸
顆粒物	0.1	4.8	6.5	噸
廢水	59,395.3	85,867.0	92,284.2	噸

註：2024 年度的數據不包括已出售的海隆管道及其附屬公司，因此排放物數據，包括揮發性有機物、氮氧化物、二氧化硫、顆粒物以及廢水等相關數據較往年大幅下降。

4.3.2 溫室氣體

海隆的溫室氣體排放主要包括熱處理工藝使用的燃料及車輛的汽柴油燃燒帶來的直接排放，以及外購電力帶來的間接排放。鑒於溫室氣體排放主要來自能源消耗，海隆積極鼓勵綠色辦公和綠色生產，開展節能改造項目，並採取節能措施降低能源使用量，以減少溫室氣體的排放。

本匯報期內，本集團的溫室氣體排放情況如下表所示：

A1.2 溫室氣體	2024 年	2023 年	2022 年	單位
範疇一：直接排放	4,532	13,449	10,801	噸二氧化碳當量
範疇二：能源間接排放	13,596	27,019	22,705	噸二氧化碳當量
總排放量	18,128	40,467	33,506	噸二氧化碳當量
排放密度	3.9	9.5	9.0	噸二氧化碳當量/百萬元人民幣收入

註 1：溫室氣體核算以二氧化碳當量呈列，外購電力所產生的溫室氣體按照《關於發佈 2022 年電力二氧化碳排放因子的公告》的電力排放因數計算，其他溫室氣體核算方法和轉換因子來自於國家發展和改革委員會發佈的《機械設備製造企業溫室氣體排放核算方法與報告指南》。

註 2：2024 年度的數據不包括已出售的海隆管道及其附屬公司，因此溫室氣體排放大幅減少。

4.3.3 一般固體廢棄物

海隆的一般固體廢棄物排放主要包括生活垃圾以及生產過程中產生的一般工業廢棄物。本集團依據《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》等運營所在地相關法律法規對一般固體廢棄物進行管理，以「全覆蓋、分級分類、落實去向」為處理思路，持續加強落實相關工作。我們建立並完善《一般工業固體廢物管理制度》，優化分類體系，明確各項主體責任，並已對固體廢物的產生、儲存、收集、利用、處置全流程形成閉環管理體系。

一般固體廢棄物	管理辦法	具體舉措
生活垃圾	《上海市生活垃圾管理條例》 《海隆工業園區環境衛生管理辦法》	<ul style="list-style-type: none"> ● 設置生活垃圾分類考核辦法以促進園區生活垃圾的分類管理； ● 委托市政環衛部門進行收集處理； ● 不定期組織員工參與垃圾分類專題講座及培訓，並通過開展「光盤行動」，鼓勵員工從源頭減少生活垃圾的產生。
一般工業廢棄物	《(海隆集團)廢舊物資處理辦法》	<ul style="list-style-type: none"> ● 向有資質企業出售廢舊鋼管及其他可利用的閑置資產，提高廢棄物回收利用率。 ● 對於其他無法回收的一般工業廢棄物，我們設置專門場地以供存放，並委托有資質的專門機構進行處置。

本匯報期內，本集團的無害廢棄物相關數據如下表所示：

A1.4 無害廢棄物	2024 年	2023 年	2022 年	單位
無害廢棄物總量	381.2	1,010.1	925.9	噸
無害廢棄物密度	0.082	0.238	0.248	噸/百萬元人民幣收入

註：2024 年度的數據不包括已出售的海隆管道及其附屬公司，因此無害廢棄物有所下降。

4.3.4 危險廢棄物

海隆的危險廢棄物主要包括生產過程中產生的含油廢水、廢礦物油、塗料包裝物、塗料廢物等。本集團已設立專門的危險廢棄物存放倉庫，並聘請有資質的專業機構進行統一處理。我們將塗料生產車間的溶劑和樹脂包裝桶改為槽車，並在生產投料時使用密閉管道輸送物料，上述舉措不僅可降低員工接觸物料的頻率、減少有機物揮發，更有助於減少生產環節的危險廢棄物產量。

海隆嚴格遵循《危險廢物污染防治技術政策》、新修訂的《危險廢物貯存污染控制標準》（GB18597-2023）以及《危險廢物識別標志設置技術規範》（HJ1276-2022），對於危險廢棄物儲存設施的選址建設、污染防治、運行管理，以及危險廢棄物識別標志的分類、內容要求、製作方法皆予以明確規定。海隆並根據此更新《危險廢物管理制度》以及《危險作業管理制度》等制度文件，持續落實危險廢物管理工作，同時對危險廢棄物存放倉庫進行污染控制及環境管理，並對相關識別標志進行更新。

本匯報期內，本集團的有害廢棄物相關數據如下表所示：

A1.3 有害廢棄物	2024 年	2023 年	2022 年	單位
有害廢棄物總量	48.9	125.1	75.9	噸
有害廢棄物密度	0.010	0.029	0.020	噸/百萬元人民幣收入

註：2024 年度的數據不包括已出售的海隆管道及其附屬公司，因此有害廢棄物有所下降。

4.4 應對氣候變化

氣候變化已成為全球性挑戰，其對企業造成的影響亦越發受到關注，颱風、洪水等極端天氣事件可能以更高頻率發生，對海隆的正常業務運營產生影響。本集團對氣候變化所帶來的風險及機遇已有進一步的認識，並已將氣候變化納入風險管理體系，以識別可能影響本集團營運及發展的氣候風險。已識別的氣候風險及相應的應對措施如下：

風險類型	風險描述	應對措施
實體風險		
極端天氣（如：颱風、暴雨等）	<ul style="list-style-type: none"> 極端天氣影響沿海及海上工作的員工人身安全、健康或受威脅，生產力下降 對油田設施造成損壞，影響生產和運輸 供應鏈中斷影響生產 辦公樓建築及設備損毀，造成資產損失 	<ul style="list-style-type: none"> 完善防颱風、防汛防潮安全指引，每年進行防颱風防汛的演練 設有應急體系和應急預案，確保在極端天氣事件發生後能迅速恢復生產 建立供應鏈後備方案，確保在供應鏈中斷時能迅速找到替代方案 在易受損毀的設備和設施周圍設置防護措施，並定期進行維護和檢查
持續高溫、乾旱	<ul style="list-style-type: none"> 氣溫上升影響設備的運行效率，增加冷卻成本，並加速設備老化 員工在高溫季可能無法長時間在戶外工作，影響營運效率 	<ul style="list-style-type: none"> 採用耐高溫材料和技術，提升設備的耐用性和運行效率 提供有遮蔽的休息區及發放適當的防護設備，提供充足的飲用水供應
海平面上升	<ul style="list-style-type: none"> 海平面上升可能導致洪災更為頻繁 海洋酸化加速設備的腐蝕，縮短設備的使用壽命，增加維護和更換成本 	<ul style="list-style-type: none"> 改進設備的設計，使其更加適應海上環境，減少維護成本 加強供應鏈管理，確保關鍵材料的多源供應

轉型風險		
政策和法律風險	<ul style="list-style-type: none"> 政府推出更嚴格的環保和安全法規，增加企業運營合規工作，增加公司合規成本 	<ul style="list-style-type: none"> 密切監察環境相關法律法規和政策的變化 嚴格遵守相關法律法規，積極參與標準制定 提升公司低碳發展、安全環保風險管控水準
技術風險	<ul style="list-style-type: none"> 未能及時識別並應用低碳技術，導致產品低碳轉型落後於同業，影響低碳轉型效率 	<ul style="list-style-type: none"> 積極拓展多元化綠色業務 大力發展低碳和節能技術，提升企業自身研發能力
市場風險	<ul style="list-style-type: none"> 原材料及能源成本上升，對氣候變化的關注度提升，使化石燃料的需求量下降 人們可能會傾向於選擇低碳的產品和服務，從而影響化石燃料的需求 	<ul style="list-style-type: none"> 加大市場開拓力度，增大外部市場比例 開拓多元化業務
聲譽風險	<ul style="list-style-type: none"> 市場更加追求低碳概念，對傳統能源相關的行業、產品、企業印象負面 公司低碳發展步伐不符合投資者的預期 	<ul style="list-style-type: none"> 積極穩妥推進公司綠色低碳轉型，提升公司可持續發展能力，積極應對氣候變化 積極開展利益相關方交流，識別重要性議題及制定相應措施 提升 ESG 資訊披露水準和透明度，回應利益相關方關注的話題

本集團將積極應對該等挑戰，將氣候相關風險作為合同審查、工程作業的重要考量因素，通過合同審查時預防、工程作業中應對、作業完成後救濟等一系列措施，降低氣候相關風險可能對公司造成的損失。

本集團各附屬公司已根據當地氣候情況制定相關的專項應急預案，包括《應急預案匯編》及《防汛防颱暴雨處置方案》等，並設立相關應急領導小組，確保面對極端天氣事件時能夠快速反應、有效控制、妥善處理。我們亦致力於提高員工關於極端天氣及其應急處理的知識和能力，將相關培訓宣貫融入日常工作之中。

防颱防汛現場處置演習

二零二四年六月，海隆組織安環部、生產部、部分應急救援小組開展防汛防颱專項應急預案演練。現場安全員向總指揮實時匯報天氣及積水情況；搶險組使用沙袋堵塞捲簾門，防止積水蔓延至倉庫內同時使用鋼管對捲簾門進行加固，以抵禦颱風襲擊隨後對倉庫內物資進行抬高或轉移。各方人員合理、高效、職責明確地完成了相關應急工作。演練結束後，針對演練過程中發現的問題，本集團已採取具有針對性的解決措施確保未來面對颱風、暴雨等極端天氣事件時，能夠快速做出適當反應並將損失降到最低。

附錄 I: ESG 報告指引對照表

層面	描述	章節名稱
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。	4.3 落實排放管理
A1.1	排放物種類及相關排放數據。	4.3 落實排放管理
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）。	4.3.2 溫室氣體
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）。	4.3.4 危險廢棄物
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）。	4.3.3 一般固體廢棄物
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。	4.3 落實排放管理
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。	4.3.3 一般固體廢棄物 4.3.4 危險廢棄物
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。	4.2 資源高效使用
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）。	4.2.1 能源使用
A2.2	總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	4.2.2 水資源使用
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。	4.2.1 能源使用
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。	4.2.2 水資源使用
A2.5	製成品所用包裝材料的總量（以噸計算）及（如適用）每生產單位估量。	4.2.3 包裝材料使用
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。	4. 綠色守護
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。	4. 綠色守護
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。	4.4 應對氣候變化
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。	4.4 應對氣候變化
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。	3. 以人為本
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。	3.1 多元、平等與包容
B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	3.1 多元、平等與包容

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。	3.4 守護安全健康
B2.1	過去三年（包括匯報年度）每年因工亡故的人數及比率。	3.4 守護安全健康
B2.2	因工傷損失工作日數。	3.4 守護安全健康
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。	3.4 守護安全健康
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。	3.2.1 全面培訓體系
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。	3.2.1 全面培訓體系
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。	3.2.1 全面培訓體系
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。	3.1 多元、平等與包容
B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	3.1 多元、平等與包容
B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	3.1 多元、平等與包容
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。	2.4 強化供應鏈條
B5.1	按地區劃分的供應商數目。	2.4 強化供應鏈條
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。	2.4 強化供應鏈條
B5.3	描述有關識別供應鏈每個環節的環境及社會風險的慣例，以及相關執行及監察方法。	2.4 強化供應鏈條
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。	2.4 強化供應鏈條
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。	2.2 追求卓越品質
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。	2.2.1 精進管理體系
B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	2.2.3 優質客戶服務
B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	2.3 保護知識產權
B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	2.2.1 精進管理體系
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。	2.2.3 優質客戶服務
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。	2.5 堅守商業道德
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。	2.5 堅守商業道德
B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	2.5 堅守商業道德
B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	2.5 堅守商業道德

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。	2.6 竭誠回饋社會
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）。	2.6 竭誠回饋社會
B8.2	在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。	2.6 竭誠回饋社會

附錄 II: 讀者意見反饋表

感謝您閱讀《海隆控股有限本集團 2024 年環境、社會及管治報告》，為更好地向利益相關方提供有價值的信息，提高履行社會責任的能力和水平，海隆誠摯邀請您對本報告提出寶貴意見和建議。

您可填寫反饋表，並通過以下任一方式反饋給海隆：

電話/傳真：021-33851886

郵寄地址：中國上海寶山工業園區羅東路 1825 號

1. 您對海隆 2024 年 ESG 報告的總體評價：

好 較好 一般 較差 差

2. 您對海隆履行經濟、社會、環境責任的評價：

經濟責任	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 較好	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 較差	<input type="checkbox"/> 差
社會責任	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 較好	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 較差	<input type="checkbox"/> 差
環境責任	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 較好	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 較差	<input type="checkbox"/> 差

3. 您認為本報告能否反映海隆的社會責任實踐對經濟、社會、環境的影響？

能很好反映 能較好反映 能一般反映 不太能反映 不能反映

4. 您認為本報告披露的信息、資料、指標的清晰度、準確度和完整性如何？

清晰度	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 較好	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 較差	<input type="checkbox"/> 差
準確度	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 較好	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 較差	<input type="checkbox"/> 差
完整性	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 較好	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 較差	<input type="checkbox"/> 差

5. 您認為本報告的內容安排和版式設計是否方便閱讀？

是 一般 否

6. 您對海隆和本報告的其他意見和建議：

感謝您的熱情反饋和寶貴時間！