



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

2023 年環境、社會及管治報告



目錄

| | |
|-------------------------|----|
| 關於本報告 | 2 |
| 報告範圍 | 2 |
| 報告準則 | 2 |
| 報告稱謂 | 2 |
| 報告發布形式 | 2 |
| 聯繫方式 | 2 |
| 走進海隆 深耕廣拓 | 4 |
| 1. ESG 治理 | 7 |
| 1.1 ESG 管理架構 | 7 |
| 1.2 利益相關方溝通 | 8 |
| 1.3 ESG 實質性評估 | 9 |
| 2. 責任運營 | 11 |
| 2.1 持續革新技術 | 11 |
| 2.2 追求卓越品質 | 14 |
| 2.3 保護知識產權 | 19 |
| 2.4 強化供應鏈條 | 21 |
| 2.5 堅守商業道德 | 24 |
| 2.6 竭誠回餽社會 | 25 |
| 3. 以人為本 | 28 |
| 3.1 保障員工權益 | 28 |
| 3.2 助力人才成長 | 30 |
| 3.3 完善薪酬福利 | 33 |
| 3.4 守護職業健康 | 37 |
| 4. 守護綠色 | 43 |
| 4.1 環保產品研發 | 43 |
| 4.2 資源高效利用 | 43 |
| 4.3 落實排放管理 | 46 |
| 4.4 應對氣候變化 | 51 |
| 附錄 I: ESG 報告指引對照表 | 52 |
| 附錄 II: 讀者意見反饋表 | 55 |

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（后統稱「本集團」「海隆」或「我們」）2023 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 2023 年 1 月 1 日至 2023 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（其中，海隆管道工程技術服務有限公司（「海隆管道」）已於 2023 年 3 月 31 日出售，但其拆分過程直至 2023 年 11 月方正式完成，故除特別說明外，仍處於覆蓋範圍內）。

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，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」、上海圖博可特石油管道塗層有限公司簡稱為「上海圖博」、盛隆石油管檢測技術有限公司簡稱為「盛隆檢測」。

報告發布形式

本報告以電子版形式發布，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

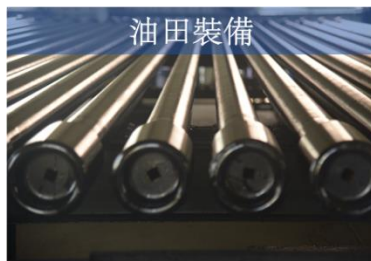
香港主要營業地點

地址: 香港皇后大道東 183 號合和中心
54 樓
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、采、輸的橫向擴展和產業鏈的縱向延伸，已形成五大核心業務板塊：油田裝備、油田服務、管道技術與服務、海洋工程、新材料。圍繞五大業務，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。



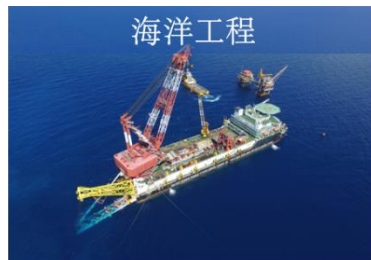
石油鑽具
石油管塗層
其他



綜合技術一體化及總包服務
油田一體化開發服務
油田環保
鑽井智能化
貿易與投資合作



管道防腐塗層
管道配重塗層
雙金屬複合管製造
管道檢測



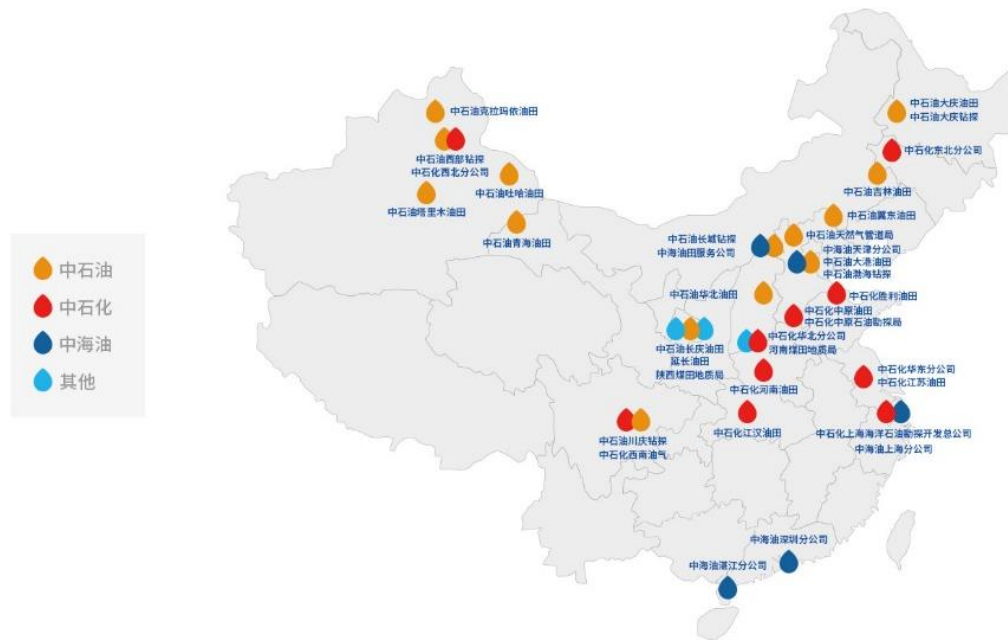
工程技術中心
海上安裝中心
工程建造中心
智控技術中心
信息技術



石油專用管塗料
管道塗料
船舶塗料
工業防護塗料

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、穩固的戰略合作伙伴關係。放眼國際市場，我們為壳牌、英國石油公司、斯伦贝谢、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，深入瞭解其對於海隆 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。

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，攜手各利益相關方，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 |

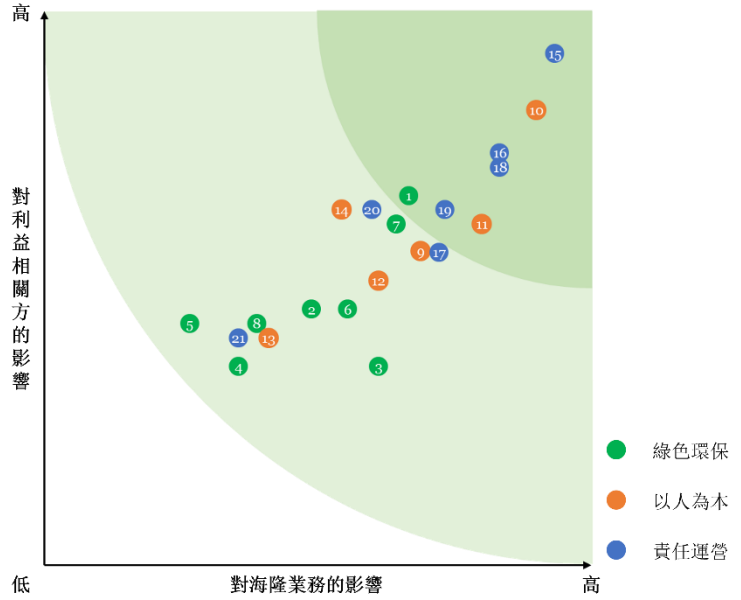
1.4 ESG 實質性評估

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，以瞭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：**以在綫問卷調研的形式，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：

| 重要性 | 編號 | ESG議題 |
|-----|----|-----------|
| 高 | 15 | 產品品質 |
| | 10 | 安全生產 |
| | 16 | 客戶服務 |
| | 18 | 產品創新 |
| | 11 | 職業健康 |
| | 19 | 合作夥伴 |
| 中 | 1 | 節約能源 |
| | 17 | 產權保護 |
| | 9 | 合法僱傭 |
| | 7 | 環境應急管理 |
| | 20 | 反腐倡廉 |
| | 12 | 員工培訓 |
| | 14 | 禁止童工和強制勞工 |
| | 3 | 廢水廢氣 |
| | 6 | 固體廢物 |
| | 2 | 節約用水 |
| | 13 | 員工活動 |
| | 8 | 噪聲控制 |
| | 21 | 社會公益 |
| | 4 | 溫室氣體 |
| | 5 | 包裝材料 |



重要性矩陣

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

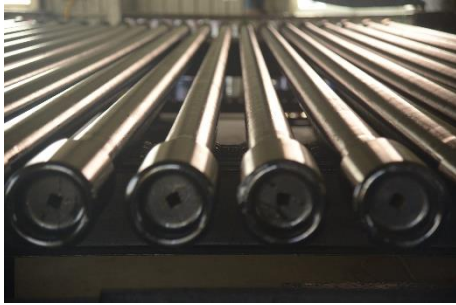
圍繞客戶需求和領先技術，海隆始終堅持科技創新的發展戰略，以技術革新建立起獨具特色的產業優勢。我們圍繞重大產品技術創新與規模應用持續發力，建立了科學的研發項目管理體系和完善的創新激勵機制，不斷突破行業核心關鍵技術，持續推動新產品、新技術的開發與落地。本匯報期內，集團旗下上海鑽具、上海圖博、海隆管道榮獲國家級專精特新「小巨人」企業稱號，海隆石油鑽具（無錫）有限公司榮獲江蘇省專精特新中小企業稱號，上海鑽具、上海圖博亦同時獲得上海市企業技術中心認定。此外，盛隆檢測獲批建設上海市寶山區管道變形漏磁檢測技術工程研究中心。



上海鑽具、上海圖博、海隆管道榮獲國家級專精特新「小巨人」企業稱號

「專精特新」是我們一貫堅持的發展之路。二零二三年，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，不斷提高鑽桿產品性能。我們已在 HL135MS 高鋼級抗硫鑽桿合金材料設計、管體熱處理工藝、焊區熱處理工藝、抗硫實驗驗證等方面實現了創新突破，形成了較為成熟的 HL135MS 高鋼級抗硫鑽桿產品，並具備規模化生產能力。在新型特殊螺紋扣產品方面，海隆亦自主完成了 HLNST33/39/43/54 系列產品的開發，該系列產品具備更快上扣效率、更高抗扭強度、更優疲勞性能，適用於深井、超深

井、大位移井、水平井等複雜井，並已在中東地區成功得到推廣應用。而在小口徑管道漏磁檢測設備方面，盛隆檢測突破了小口徑管道檢測器機械結構小型化兼具高通過性、強磁化性的飽和磁化等關鍵技術難題，成功開發並試驗了小口徑管道變形及漏磁檢測器，進一步提高了海隆在漏磁檢測方面的能力。



HL135MS 高鋼級抗硫鑽桿



HLNST 特殊螺紋扣

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。我們自主開發的 125S 高鋼級抗硫鑽桿產品入選《上海市創新產品推薦目錄》並獲得上海市優秀發明選拔賽獎，HLUDS 型超級雙台肩鑽桿則榮獲上海市高新技術成果轉化項目「百佳」。

HL125S 高鋼級抗硫鑽桿產品入選《上海市創新產品推薦目錄》並獲優秀發明獎

HL125S 是海隆最新自主開發的、具有更高強度、抗扭、抗硫特性的「三高」系列產品之一，可有效解決在含硫深井、超深井、大位移井等苛刻采油環境中抗硫化氫應力腐蝕性能差、抗扭強度不足、水利性能差等鑽桿性能瓶頸問題，極大提升了在含硫化氫氣藏苛刻環境下的深井、複雜井勘探開發中鑽采的安全可靠性。

該產品成功入選《2023 年度上海市創新產品推薦目錄》。《上海市創新產品推薦目錄》由上海市經濟和信息化委員會組織申報和專家評審，旨在體現上海市年度科技創新及應用落地的前沿水平，具有較強的行業示範意義。該產品同時榮獲上海市優秀發明選拔賽獎。

HLUDS 型超級雙台肩鑽桿榮獲上海市高新技術成果轉化項目「百佳」

HLUDS 型超級雙台肩鑽桿可有效解決現有鑽桿機械性能不足、易發生疲勞失效、水利效率低、起下鑽速度慢等問題。其使用了獨特的非線性螺紋牙型結構，可傳遞更高扭

矩，並改善螺紋連接的應力極值和應力分佈情況，是當前市場上綜合性能最高的旋轉台肩鑽具螺紋產品之一。該產品入選上海市高新技術成果轉化項目「百佳」，係海隆全力推動新技術產業化、效用化的佐證之一。

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，先後成立博士後工作室、上海石油管材工程技術研究中心以及院士專家工作站等，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製修訂工作，為攻克關鍵技術難題、推動行業穩步發展貢獻海隆力量。

海隆旗下上海鑽具積極參與各類行業交流活動

二零二三年七月，上海鑽具作為石油團標委委員參加中國石油學會標準化工作委員會一屆三次會議，參與討論《石油團標委在研與發布標準項目說明》等多項行業標準。

二零二三年十月，上海鑽具參加全國石油天然氣標準化技術委員會石油專用管材分委員會暨石油工業標準化技術委員會石油管材專標委 2023 年會議，重點討論和審議在研標準項目進展情況，以及國家標準和行業標準項目計劃情況。

二零二三年十二月，上海鑽具作為石油團標委委員參加中國石油學會標準化工作委員會全體委員大會，會議內容包括團體標準政策解讀、標準發布以及相關提案等。



行業交流會議現場

海隆旗下盛隆檢測參與技術交流活動

二零二三年十月，盛隆檢測參加中國特種設備安全與節能促進會舉辦的“油氣管道內檢測技術交流會”，重點討論交流了管道漏磁檢測技術的研究、無損檢測新技術在油氣管道環焊縫檢測中的應用，以及油氣管道完整性管理等內容。

二零二三年十一月，盛隆檢測派代表以發言專家身份出席二零二三年管道完整性評估與修復技術大會，並作《管道環向漏磁磁路設計有限元分析》專題報告，與同仁分享專業技術，助力行業發展進步。

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《中華人民共和國產品質量法》《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，海隆在鉗修井服務、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 ISO 9001 質量管理體系認證及 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：API Spec 7-1（旋轉鑽柱構件規範）、API Spec 5CT（套管和油管規範）、API Spec 5DP（鑽桿規範）、API SPEC Q1（品質計劃規範）、API SPEC Q2（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。

| | | |
|---|---|--|
|  |  |  |
| 上海圖博 ISO 9001 證書 | 上海鑽具 NS-1 證書 | 上海鑽具 API Spec7-1 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、鑽桿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，以將危害與損失盡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桿生產經驗、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。

上海鑽具質量培訓活動

二零二三年，為加強企業質量文化建設，提高員工對於質量管理的重視程度，上海鑽具開展了豐富多彩的質量培訓、教育活動，旨在倡導全員參與，確保企業質量管理體系的平穩有序運行。

質量意識培訓：本匯報期內，上海鑽具組織管理人員每週開展一次現場質量意識培訓，培訓主題包括員工工作責任心塑造、零缺陷思想、全面質量管理、質量管理書籍閱讀心得交流等。



質量意識培訓

API SPEC 7-1 及 API Q1 專題培訓：二零二三年九月，針對更新後的 API SPEC 7-1 旋轉鑽柱構件規範（第二版）標準及 API Q1 石油天然氣行業製造企業質量管理體系規範（第十版），上海鑽具組織管理人員接受專題培訓，邀請外部講師對於新版文件進行逐條深度解讀、理解及細化，並於培訓後進行線上考試，加強鞏固學習內容。



API SPEC 7-1 及 API Q1 專題培訓

崗位培訓及知識競賽：為達到共同學習質量知識、重視產品質量的目的，二零二三年九月，上海鑽具以崗位作業規程、生產檢驗控制工藝為基礎，以工序為單位，面向車間員工，組織開展了以質量為主題的崗位培訓及知識競賽活動，通過對各崗位作業規程進行梳理與講解，確保質量文化覆蓋生產一線。

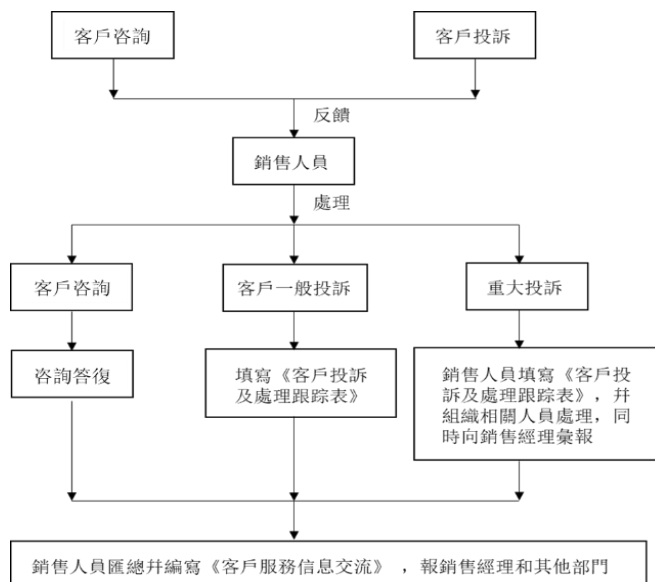


摩擦焊崗位質量培訓

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。



海隆客戶投訴管理流程

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》《中華人民共和國數據安全法》等。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、電台、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》《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》《企

業知識產權管理規範》等。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，且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）》亦於本匯報期內正式生效，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。

集團內部組織開展商業秘密研討培訓

海隆一貫重視研發過程中技術秘密的保護，並不斷完善相關制度舉措，以保障研發機密安全。本匯報期內，油服事業部組織項目管理部、技術團隊等有關方面，開展項目技術秘密保護和技術秘密資料歸檔流程研討培訓，並結合事業部實際項目特性，制定了《海隆油服事業部軟件源代碼管理規定》，以細化相關工作的具體流程與職責歸屬。

海隆積極參與外部知識產權培訓活動

本匯報期內，海隆參與了由上海市寶山區市場監督管理局舉辦的《上海市知識產權專項資金管理辦法》政策解讀及知識產權運用項目培訓，以及由上海市寶山高新區管委會組織開展的《商業秘密保護》培訓交流會，通過開展行業交流、聆聽專家分享，進一步提升集團知識產權管理水平。

截至 2023 年 12 月 31 日，本集團持有註冊商標 161 件，同時擁有國家授權專利 462 件，軟著總數 54 件¹。

¹ 因海隆管道已於 2023 年 3 月 31 日出售，本公司不再持有其權益，故此統計數據覆蓋範圍較 2022 年有所變化，不包含海隆管道所取得的知識產權數量。

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《供應商管理制度》《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》《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，負責供應商的准入、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，並運用不同的准入及審核體系：

| 供應商類型 | 定義 | 審核及准入方式 |
|--------|-----------------------------------|---|
| 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准入程序；供應商需按要求提供營業執照、生產許可證複印件、ISO 9001 質量管理體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，瞭解其經營狀況，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

二零二三年八月，海隆組織開展了以「物資採購管理」為主題的培訓，各事業部及下屬公司採購部門、生產使用部門、倉儲管理部門相關人員約 149 人參加了此次培訓。

培訓圍繞採購合同簽署前的準備注意事項、如何規避採購合同中的常見問題、合同糾紛訴訟的證據收集，以及採購合同實操和風險防范等多方面內容展開，並對採購合同合規管理進行了系統講解。此次培訓亦特別設置了採購質量管理專題，詳細介紹了《產品質量法》及相關法律風險防范方法。

通過此次培訓，物資採購相關人員的專業水平和制度執行力得到有效提升，集團供應鏈風險控制和管理能力，尤其是物資質量管理能力，亦得到充分強化。



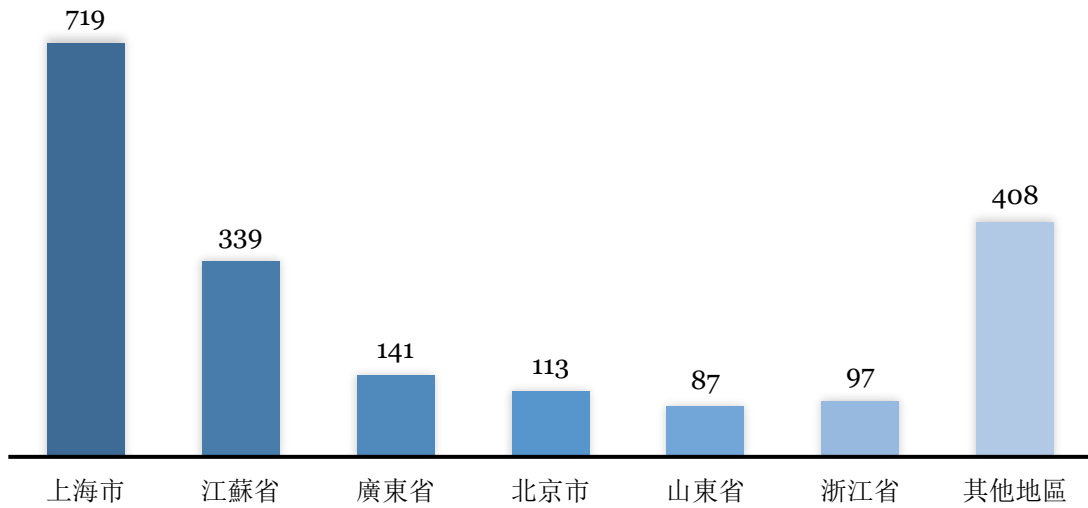
物資採購管理培訓

物資管理部新增供應鏈管理舉措

本匯報期內，針對集中採購範圍內的各分子公司，物資管理部新增開展以季度為單位的採購工作滿意度調研，以便及時了解和響應各分子公司在採購方面的訴求，繼而優化供應商開發與管理流程、提升供應鏈管理能力。

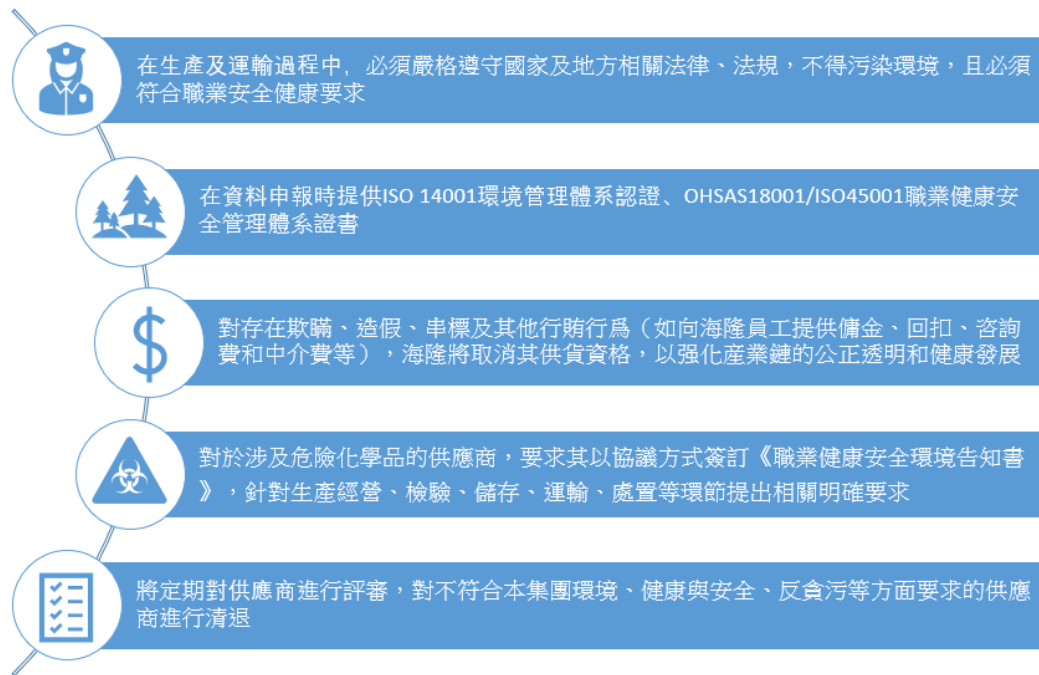
本匯報期內，我們已完成對於全部有業務往來的供應商的考核工作，無供應商因產品質量問題而得到清退。截至 2023 年 12 月 31 日，海隆共有 1,904 家²供應商，按地區劃分的數目如下：

² 因海隆管道於 2023 年 11 月方正式完成拆分出售，本匯報期內多數時間仍由海隆實際負責運營管理。為更貼合 2023 年度實際情況，此處所述供應商數量及按地區劃分的情況，仍舊將海隆管道包含於統計範圍內。



注：本匯報期內，我們對於供應商統計範圍進行了優化，新增納入海隆石油技術服務有限公司。該統計口徑下，2022年及2021年，本集團分別擁有供應商1,746家及1,543家。

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。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

本集團將诚信经营作為長期堅持的理念，以及企業所須堅守的底綫，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》《中華人民共和國審計法》等。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、調查迴避」，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》《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@hilonggroup.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，我們面向董事會開展了以舉報政策、反腐敗政策為主題的兩場培訓會，並對員工開展了反舞弊宣講。

反舞弊宣講

二零二三年十月，海隆在二零二三年集團第三季度工作會議上開展反舞弊宣講。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。



反舞弊宣講現場

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

二零二三年三月，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。

本次活動採取「傳統服務項目+創新線上項目」相結合的形式，在開展食堂用餐環境大整治行動和廠區綠化環境整治行動的同時，通過企業微信、網盤等線上平台，開展英文集體學習活動，助力員工提高英文水平。

本集團以開展學雷鋒活動為載體，鑄造企業價值觀，豐富員工精神面貌，共計 27 位同志參與。



學雷鋒活動現場

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 40 人次參與無償獻血活動，另有 42 人投入共計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 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



海隆員工積極參與社區服務

海隆承辦禁毒公益講座

二零二三年六月是全民禁毒宣傳月，六月二十六亦是第 36 個國際禁毒日，海隆積極配合上海市寶山工業園區禁毒宣傳進企業活動，承辦禁毒公益講座。講座圍繞識別毒品的方法、新型毒品危害等主題展開，並結合真實案例，闡述毒品對個人、家庭、企業、國家和社會的危害，引導各方樹立綠色健康的生活理念，自覺抵禦毒品侵害。



禁毒公益講座現場

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》《中華人民共和國職業病防治法》《中華人民共和國安全生產法》《禁止使用童工規定》等。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，以幫助員工瞭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》，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》《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 2023 年 12 月 31 日，海隆擁有 3,486 名³ 僱員，均為全職員工，其按性別、地區、年齡組別及學歷組別劃分的數目如下：

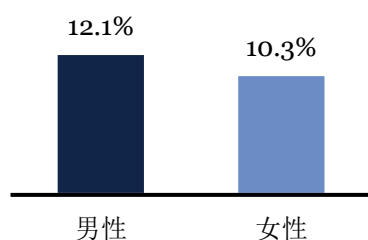


此外，本集團充分尊重員工的職業選擇。在員工離職環節，我們嚴格執行《員工離職管理制度》，切實保障員工的合法權益，並僅在員工符合辭退條件、且部門負責人確認必須予以辭退時，才啓動辭退流程。海隆還同時制定有《員工退休歡送儀式的規定》，為退休員工舉辦退休歡送會並送上祝福。

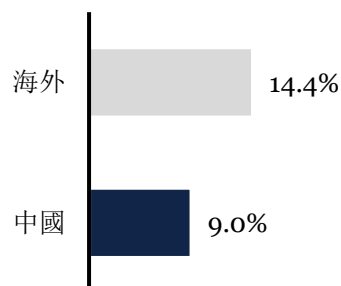
本匯報期內，本集團按照性別、年齡組別和地區劃分的僱員流失比率如下：

³ 因海隆管道於 2023 年 11 月方正式完成拆分出售，本匯報期內多數時間仍由海隆實際負責運營管理。為更貼合 2023 年度實際情況，此處所述僱員數量、按不同組別劃分的情況，以及後文所述僱員流失比率，仍舊將海隆管道包含於統計範圍內，與本集團年度財務報告口徑有所不同。

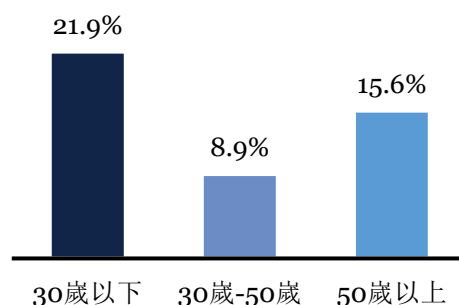
按性別劃分的僱員流失比率



按地區劃分的僱員流失比率



按年齡組別劃分的僱員流失比率



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，海隆系統性開展重點崗位組織人才盤點工作，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制定《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》，旨在通過「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，海隆已完成了首批「師帶徒」、「輪崗」、「理論學習（暨企業內部 MBA 班）」計劃和方案的制定工作，分別有 97 名、88 名、106 名員工被納入上述三項計劃。

二零二三年，我們同時新增推出線上學習平台「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。截至二零二三年末，已有 790 名員工通過「海隆雲學堂」參與線上培訓項目。

海隆「師帶徒」培訓機制

本匯報期內，海隆新進引入「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」拜師儀式

企業內部 MBA 班

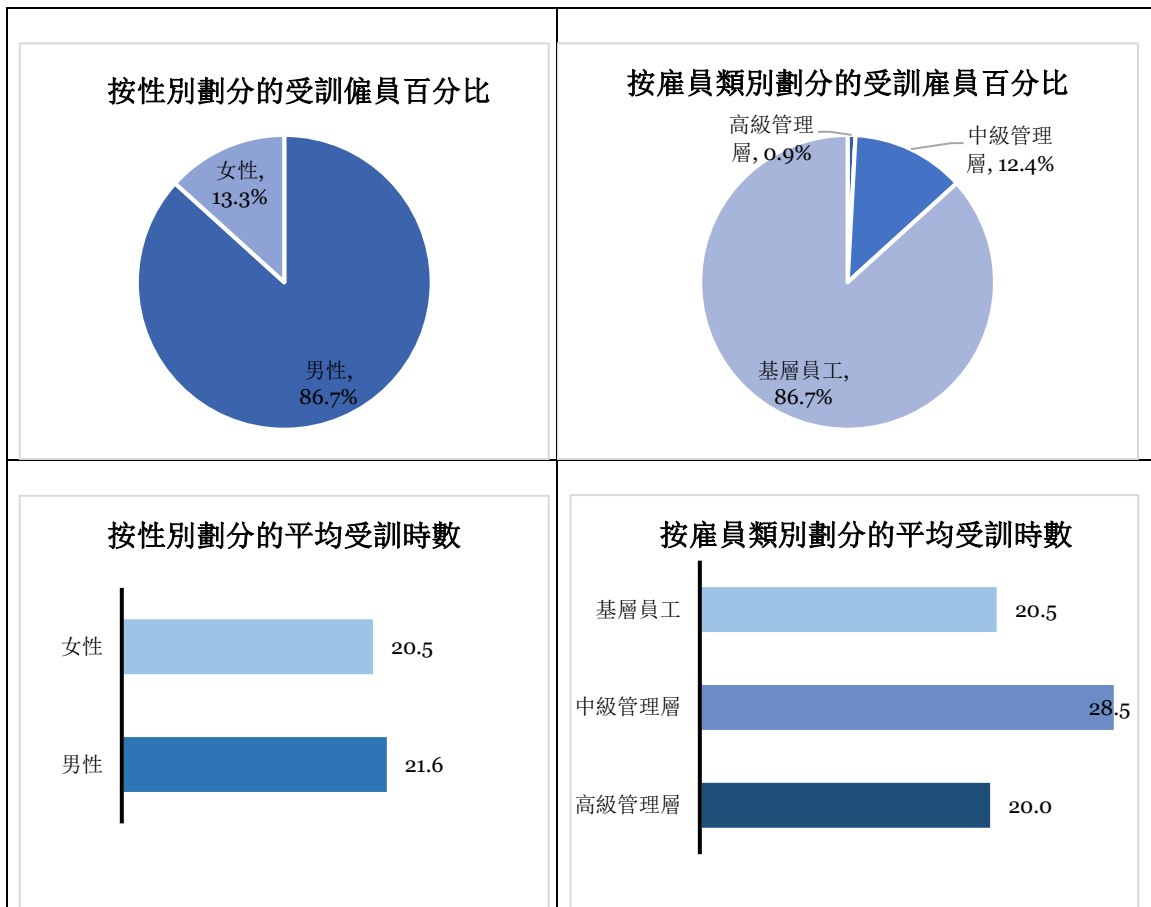
本匯報期內，海隆新增開設企業內部 MBA 班，通過規劃企業管理基礎理論和案例、集團各單位新產品/新技術、海外各區域行業市場機會和挑戰、行業前沿科技知識和發展方向、外部標杆企業先進管理實踐等主題學習模塊，以「線上+線下」相結合的培訓形式，幫助集團分子公司（及海外項目部）重點崗位後備人才提升綜合能力素質，為集團實現可持續發展夯實人才基礎。

二零二三年，該項目順利啟動，共有 144 名學員參加，學習內容包括《企業財務管理》《數字化轉型》《碳捕獲、封存與利用技術》《船舶塗料/工業防腐塗料新產品、新技術介紹》等多樣主題課程。



MBA 班線下培訓現場

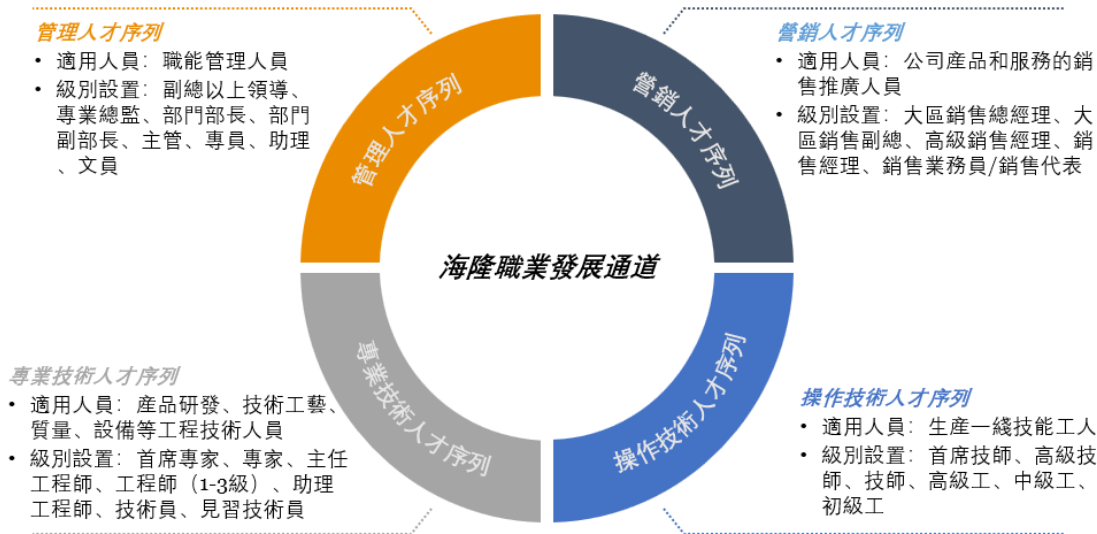
本匯報期內，本集團員工的受訓比例為 100%，全年總計培訓時數為 74,744 小時⁴。



⁴ 因海隆管道於 2023 年 11 月方正式完成拆分出售，本匯報期內多數時間仍由海隆實際負責運營管理。為更貼合 2023 年度實際情況，本報告所述僱員培訓相關數據，仍舊將海隆管道包含於統計範圍內，與本集團年度財務報告口徑有所不同。

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》《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，並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》《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。

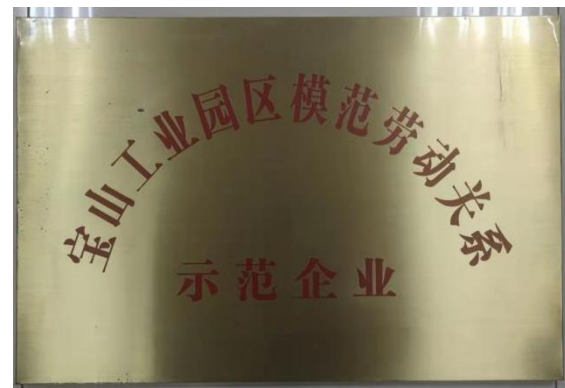
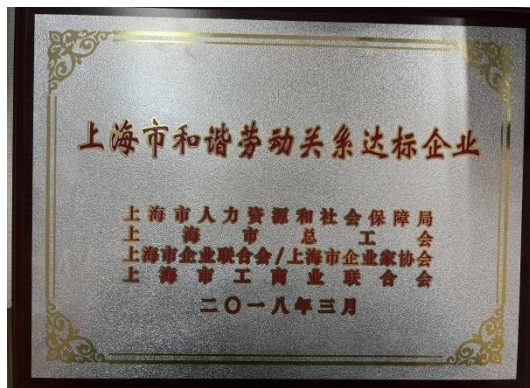
為調動員工積極性、獎優罰劣，海隆基於《集團、事業部（專業公司）及分/子公司管理層年度考核兌現辦法》強化管理層人員薪酬與利潤規模、完成比率掛鉤，並建立了以「崗位、能力、業績」為導向的薪酬管理機制。

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

海隆高度重視企業文化建設，致力於為員工打造愉悅的工作氛圍。每年我們均舉辦豐富的文化活動，強調團隊精神，並提升員工的歸屬感和參與感。本匯報期內，我們成功舉辦了首屆員工技能競賽、第五屆員工運動會等大型線下企業文化活動，為員工搭建起展示技藝、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。

海隆首屆員工技能競賽活動

為營造「比學趕超」的學習氛圍，同時為一線技能員工搭建展示技藝、交流學習的有效平台，二零二三年六月，海隆舉辦了首屆員工技能競賽。63名一線技能員工參與了叉車、維修等3個項目的技能比拼，表現優秀者分獲一、二、三等獎表彰。該項活動成功提升了集團「人人學技能」的學習意識，亦為一線員工創造了展現自我、精進技能的良好機會。



海隆首屆員工技能競賽

海隆第五屆員工運動會

二零二三年十月，海隆於上海總部組織舉辦第五屆員工運動會，旨在幫助員工釋放工作壓力、推動團隊建設。運動會共包含羽毛球、跑步等15個個人項目，以及拔河、三對三籃球等6個集體項目，192名員工贏得了個人單項獎、集體項目獎等獎勵，並獲發公司準備的豐富獎品。運動會當天，員工充滿激情，展現了「開放、團結、包容」的海隆文化和「激情、敬業、忠誠」的海隆精神，大家紛紛通過企業微信分享精彩瞬間，將熱情傳遍公司各角落。



第五屆海隆員工運動會

海隆各事業部組織開展團建活動

本匯報期內，海隆各事業部亦組織了豐富多彩的員工團建及文化活動，以幫助促進團隊凝聚力，包括：羽毛球比賽、象棋比賽、短視頻拍攝、粽子DIY、中秋遊園會、員工生日會等，體現了集團對於海內外員工生活的關愛。通過企業微信，事業部員工亦實時分享相關活動情況，幫助構建積極向上的企業文化氛圍，為海隆發展注入更多正能量。



海隆事業部團建活動

海隆將企業微信「心聲社區互動平台」作為公司與員工溝通的線上渠道，員工可在該平台上分享工作、生活的感悟，並提出建議。近年來，通過該平台進行主動分享的員工人數不斷上升，本匯報期內，已出現逾 300 個分享話題。我們亦於該平台發起「教師節——我在海隆的良師益友」、「海隆人的中秋國慶 Vlog 短視頻」等話題，鼓勵海內外員工積極參與線上互動、展現海隆員工風采。此外，我們亦發行《海隆人》內刊，並將其作為傳播集團管理層聲音的重要載體，幫助全體員工及時了解集團發展方向、產業動態、科技創新等重要資訊，實現員工與企業的共同發展、彼此成就。

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。本集團多家附屬公司已通過 ISO 45001 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，海隆制定並於全集團推行《海隆集團 HSE 管理制度匯編》，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。該制度彙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 38 天⁵，百萬工時損工傷害率較去年同期下降 0.44。過去三年，本集團未發生因工亡故的員工。

⁵ 因海隆管道於 2023 年 11 月方正式完成拆分出售，本匯報期內多數時間仍由海隆實際負責運營管理。為更貼合 2023 年度實際情況，此處所述因工損傷工作日數，仍舊將海隆管道包含於統計範圍內，與本集團年度財務報告口徑有所不同。

3.4.1 紧抓安全生產

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体系，通过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共組織隱患排查 965 次，消除多項安全及事故隱患。

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」卻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。

二零二三年，通過「STOP 卡」工具，海隆共接獲隱患上報 6,041 條，發放獎勵 50,230 元人民幣。全集團範圍內，違章考核大幅降低，輕傷事故數量同比大幅下降 86%。

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，海隆開展了「用電安全培訓」「安全風險識別培訓」「粉塵防爆安全培訓」「員工安全手冊培訓」等多場主題宣貫活動，全面提升了相關人員的安全技能及安全知識儲備。此外，二零二三年六月，海隆全面開展「安全生產月」活動，進一步構築企業整體的安全文化氛圍。

海隆「安全生產月」活動

二零二三年六月是中國第二十二個「安全生產月」，國務院安委會辦公室、應急管理部聯合下發《關於開展 2023 年全國「安全生產月」活動的通知》。海隆積極響應國家號召，將「人人講安全 個個會應急」確定為集團「安全生產月」主題，並通過多樣活動，持續樹牢全員安全紅線意識。

繪製逃生路線圖：各事業部、子公司積極響應集團號召，發動和組織廣大員工繪製車間、辦公室逃生路線圖。通過參與該項活動，員工得以更加熟悉自身工作崗位及周邊環境的安全設施、安全逃生通道等，安全意識及應急防范能力得到進一步提升。

外部講師培訓：海隆邀請外部安全、應急和消防專家開展安全專題培訓，主要內容包括《企業安全生產費用與安全事故成本》《危險作業安全知識》等。通過「線上+線下模式」，全集團共有 247 人參加此次培訓，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。



危險作業安全知識培訓現場

生產安全知識競賽：二零二三年六月二十八日，海隆集團組織開展第四屆生產安全知識競賽，共有 64 名一線員工參與此次活動。此次的問題與員工工作生活均緊密相關，旨在進一步提升和鞏固基層崗位員工的安全知識和安全技能，同時檢驗各單位日常安全教育的開展成效。經過預賽、決賽共 30 輪的激烈搶答，最終有 6 名員工獲得一、二、三等獎。



得獎員工獲頒獎狀

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。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，確保其完全瞭解自身的職業健康狀況。在工作過程中，海隆通過發放勞保用品等措施，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「职业健康档案标准化」工作，將职业卫生管理檔案、职业病危害因素监测与检测评价档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》《粉塵防爆安全規程》，在乾式除塵系統相關位置安裝了粉塵在綫探測裝置、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，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洩漏、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實操能力，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，我們組織開展了海隆「消防月」活動，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。

海隆「消防月」活動

二零二三年十一月，本集團各事業部及分子公司紛紛開展「消防月」活動，通過宣傳、培訓、專項檢查等活動，強調和促進防火安全意識宣傳，提高全員對相關緊急情況的應對能力。

例如，上海鑽具在「消防月」內開展 2 次消防安全專項檢查、舉辦 1 次消防專項培訓，並以講座形式培訓 2 種滅火实操技能。



上海鑽具消防專項檢查現場

管道事業部則成立了專項領導小組，除組織開展消防安全專項檢查外，更舉辦了「辦公室火災」、「車間粉塵爆炸」兩項應急演練，持續提升員工在火災事故中的應急自救互救能力。



管道事業部消防應急演練現場

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。

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》等。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《ISO 14001 / GB/T 24001 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，堅持高效使用能源資源，旗下多家附屬公司已通過 ISO 14001 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，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。

海隆綠色環保產品（內塗層粉末塗料）成功入選上海市創新產品推薦目錄

海隆自主研發的 TC-3000FP 粉末塗料不僅耐溫、耐磨、耐腐蝕，提高流動效率；還可有效減少塗裝過程中 VOC（揮發性有機化合物）的排放。因其綠色、安全、環保的特性，TC-3000FP 粉末塗料已被列入上海市創新產品重點推薦目錄。

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，同時積極推進上海廠房園區的屋頂光伏發電項目。該項目已基本完成招標工作，計劃將於二零二四年開始建設，總裝機容量預計超過 9MW。此外，海隆管道亦於本匯報期內啟動中頻機更換改造工作，新增電磁感應加熱設備，以更為高效、精準地控制加熱溫度，改造完成後，預計該生產環節將可節能約 10%。



海隆管道中頻機節能改造項目

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 | 2023 年 | 2022 年 | 2021 年 | 單位 |
|---------|--------|--------|--------|------|
| 天然氣 | 606 | 480 | 345 | 萬立方米 |
| 柴油 | 86 | 92 | 62 | 噸 |

| | | | | |
|---------|---------|--------|--------|--------------|
| 汽油 | 20 | 38 | 33 | 噸 |
| 液化氣 | 5 | 6 | 5 | 噸 |
| 直接能源總耗量 | 66,888 | 53,579 | 38,529 | 兆瓦時 |
| 電力 | 44,506 | 36,602 | 42,839 | 兆瓦時 |
| 間接能源總耗量 | 44,506 | 36,602 | 42,839 | 兆瓦時 |
| 能源總耗量 | 111,394 | 90,181 | 81,368 | 兆瓦時 |
| 能源消耗密度 | 26.2 | 24.1 | 27.9 | 兆瓦時/百萬元人民幣收入 |

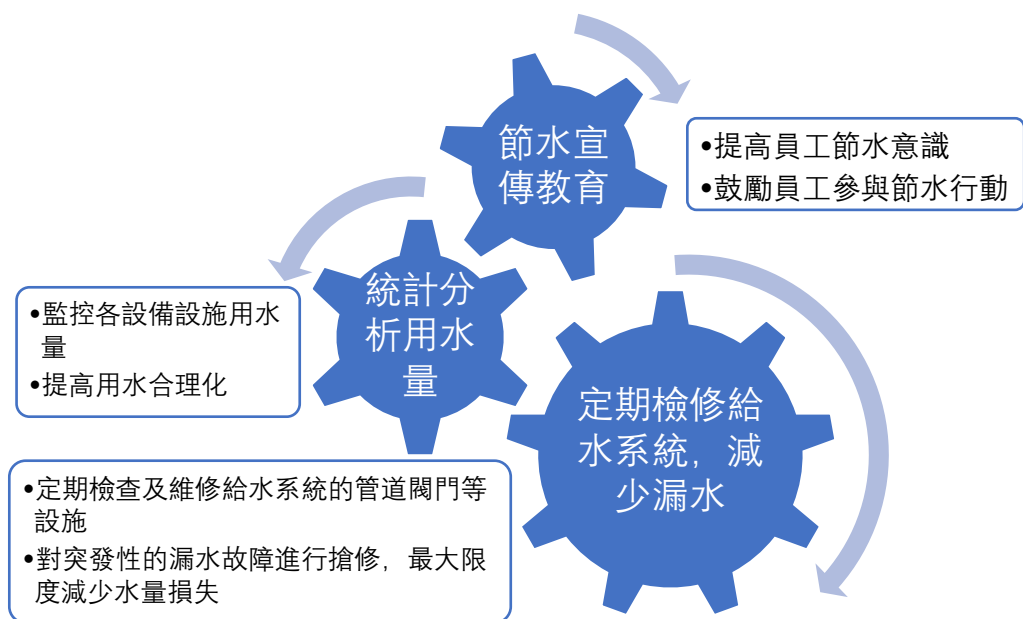
註 1：能源總耗量根據消耗的天然氣、柴油、汽油和液化氣以及外購電量核算。能源轉換因子來自於國家發展和改革委員會發布的《機械設備製造企業溫室氣體排放核算方法與報告指南》附表 1 化石燃料相關參數缺省值計算及附表 2 燃油密度缺省值。

註 2：本匯報期內，天然氣及電力使用量增長主要由總體產量增加引起；柴油、汽油使用量減少則主要系部分業務調整、出差需求減少等原因。

4.2.2 水资源使用

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》《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：



二零二三年，我們對上海總部辦公大樓進行節水整改，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 | 2023 年 | 2022 年 | 2021 年 | 單位 |
|--------|---------|---------|--------|------------|
| 耗水量 | 105,096 | 106,060 | 81,043 | 噸 |
| 耗水密度 | 24.7 | 28.4 | 27.8 | 噸/百萬元人民幣收入 |

註：本匯報期內，本集團通過檢修漏水、優化熱處理工藝等途徑，有效提高水資源使用效率，故耗水密度有所下降。

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 | 2023 年 | 2022 年 | 2021 年 | 單位 |
|-----------|--------|--------|--------|-------------|
| 包裝材料使用量 | 273.8 | 275.6 | 215.0 | 噸 |
| 包裝材料密度 | 64.4 | 73.8 | 73.7 | 千克/百萬元人民幣收入 |

註：本匯報期內，雖整體產量增長，但對於包裝材料需求較大的產品產量減少，故包裝材料密度有所下降。

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（「NOx」）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后，再排入大氣。

上海鑽具落地除塵改造方案

本匯報期內，上海鑽具對於鑽桿修磨崗位安裝了新式除塵設備，並編制了內部設備操作規程及公司設備點檢記錄本，以規範設備使用。截至 2023 年 12 月 31 日，2 號、3 號線除塵設備已順利通過驗收，1 號綫除塵設備亦將加快完成相關工作。



上海鑽具新增除塵設備

我們排放的廢水包括生活廢水，以及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》，并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《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 | 2023 年 | 2022 年 | 2021 年 | 單位 |
|-----------------|----------|----------|----------|----|
| VOCs | 0.5 | 0.5 | 0.3 | 噸 |
| NO _x | 4.1 | 5.1 | 4.9 | 噸 |
| SO ₂ | 0.87 | 0.28 | 0.24 | 噸 |
| 顆粒物 | 4.8 | 6.5 | 6.7 | 噸 |
| 廢水 | 85,867.0 | 92,284.2 | 72,807.2 | 噸 |

註 1：本匯報期內，本集團氮氧化物排放量同比下降，主要係因部分子公司引入低氮燃燒技術，可有效降低生產過程中的氮氧化物排放量。

註 2：本匯報期內，本集團二氧化硫排放量同比上升，主要係因整體產量增加，且部分子公司優化了數據核算方法，相關數據準確性較往年有所提高。

註 3：本匯報期內，本集團顆粒物排放量同比下降，主要係因部分子公司優化了數據核算方法，相關數據準確性較往年有所提高。

註 4：本匯報期內，本集團廢水排放量同比下降，主要係因部分子公司對工藝進行了優化，繼而減少了廢水排放量。

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。鑒于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。

二零二三年，為助力企業可持續發展、加強溫室氣體排放管理，海隆管道及上海海隆復合鋼管製造有限公司邀請第三方專業機構協助開展碳排放核查工作，幫助確認二零二零年至二零二二年的溫室氣體排放情況。上述核查工作幫助兩家企業摸清自身碳排基線、充分挖掘減排機會，為後續進一步開展節能減排工作奠定了堅實基礎。

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 | 2023 年 | 2022 年 | 2021 年 | 單位 |
|------------|--------|--------|--------|------------------|
| 範疇一：直接排放 | 13,449 | 10,801 | 7,768 | 噸二氧化碳當量 |
| 範疇二：能源間接排放 | 27,019 | 22,705 | 26,869 | 噸二氧化碳當量 |
| 總排放量 | 40,467 | 33,506 | 34,637 | 噸二氧化碳當量 |
| 排放密度 | 9.5 | 9.0 | 11.9 | 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，上海地區的外購電力所產生的溫室氣體按照上海市生態環境局於 2023 年調整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布的《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：本匯報期內，我們的溫室氣體排放量增加主要係由整體產量及生產能耗上升所引起。

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。 |

| | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> 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 | 2023 年 | 2022 年 | 2021 年 | 單位 |
|------------|---------|--------|--------|------------|
| 無害廢棄物總量 | 1,010.1 | 925.9 | 1020.7 | 噸 |
| 無害廢棄物密度 | 0.238 | 0.248 | 0.350 | 噸/百萬元人民幣收入 |

註：本匯報期內，本集團整體產量增加，故所產生的無害廢棄物總量亦有增加。

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。

二零二三年，中國修訂《危險廢物貯存污染控制標準》（GB 18597-2023），並新發佈實施《危險廢物識別標志設置技術規範》（HJ 1276-2022），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。海隆嚴格遵循新標準，並根據此更新《危險廢物管理制度》《危險廢物崗位人員責任制》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 | 2023 年 | 2022 年 | 2021 年 | 單位 |
|------------|--------|--------|--------|------------|
| 有害廢棄物總量 | 125.1 | 75.9 | 91.0 | 噸 |
| 有害廢棄物密度 | 0.029 | 0.020 | 0.031 | 噸/百萬元人民幣收入 |

註：本匯報期內，本集團有害廢棄物總量、密度上升的主要因為整體產量增加，以及上海鑽具開展設備更換、新產線安裝等工作。

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（如：上海鑽具的《防汛防台暴雨處置方案》、海隆管道的《防台防汛專項應急預案》），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。

防汛防台专项应急预案演练

二零二三年，海隆組織安環部、生產部、物流倉儲部、部分應急救援小組開展防汛防台專項應急預案演練。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。



防台防汛應急演練現場

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 | 3. 以人為本 |

| | | |
|-----------|--|--------------|
| | (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。 | |
| 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（包括彙報年度）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 | 于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 | 有關以社區參與來瞭解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。 | 2.6 竭誠回餽社會 |
| 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 竭誠回餽社會 |
| B8.2 | 在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。 | 2.6 竭誠回餽社會 |

附錄 II：讀者意見反饋表

感謝您閱讀《海隆控股有限本集團 2023 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 2023 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！