



濱海投資有限公司  
BINHAI INVESTMENT COMPANY LIMITED

(Incorporated in the Bermuda with limited liability)

(於百慕達註冊成立之有限公司)

Stock Code 股份代號 : 2886

Environmental,  
Social and  
Governance Report

環境、社會及管治報告

濱海投資有限公司

2023

# 目錄

# Content

|         |    |
|---------|----|
| 關於本報告   | 01 |
| 走進濱海投資  | 03 |
| 可持續發展管理 | 05 |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| ESG 績效數據              | 47 |
| 對本集團有重大影響的相關法律法規      | 51 |
| 香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》索引 | 53 |

## 01 綠色發展



|        |    |
|--------|----|
| 應對氣候變化 | 11 |
| 加強排放管理 | 17 |
| 優化資源利用 | 21 |

## 02 和諧共贏



|        |    |
|--------|----|
| 保障產品質量 | 25 |
| 關心員工成長 | 29 |
| 踐行安全承諾 | 34 |
| 用心回饋社會 | 37 |

## 03 築牢根基



|           |    |
|-----------|----|
| 提升風險防控能力  | 41 |
| 隱私保護與信息安全 | 42 |
| 知識產權與廣告宣傳 | 43 |
| 著力營造廉潔生態  | 44 |
| 可持續供應鏈管理  | 46 |

## 關於本報告

濱海投資有限公司(股份代號 02886) (「本公司」，連同其附屬公司合稱「本集團」或「濱海投資」) 特此發佈 2023 年環境、社會及管治報告 (「本報告」)，以反映本集團最新的可持續發展工作情況。本報告聚焦於各利益相關方關注的環境、社會及管治 (「ESG」) 重要議題，公開、透明地披露本集團的 ESG 策略、實踐及績效等。本報告應與本年報 (特別是其中的「企業管治報告」) 一並閱覽，以便全面瞭解本集團在可持續發展方面的表現。

## 報告範圍

本集團的核心業務主要為遍佈於天津市、北京市、河北省、山東省、江蘇省、江西省、湖南省、海南省、浙江省、廣東省等地區的燃氣管道建造、燃氣工程施工安裝、管道燃氣銷售及天然氣管輸，目前共擁有四十一家燃氣項目公司。除特別注明外，本報告涵蓋的範圍為本集團在中國內地直接營運的業務，包括位於天津市的總部辦公室及位於各省市的附屬公司。如無另行說明，本報告所刊載的資料及數據涵蓋期間為 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日 (「本報告期」)。

如無另行說明，本報告披露的所有金額均以人民幣為計量單位。

## 編制依據

本集團依照香港聯合交易所有限公司 (「香港聯交所」) 發佈的《香港聯合交易所有限公司主板上市規則》附錄 C2《環境、社會及管治報告指引》 (「指引」) 編制本報告，並遵守其中的強制披露規定及「不遵守就解釋」條文。

本報告以《指引》中的重要性、量化、平衡及一致性四項匯報原則為編制基礎，具體說明如下：

- 重要性：本報告披露重要性議題的識別過程和評估方式，詳見「可持續發展管理」「綠色發展」章節
- 量化：本報告提供排放量和能源耗用的計算詳情，詳見「ESG 績效數據」章節
- 平衡：本報告不偏不倚地呈現本集團的表現，避免可能會不恰當地影響報告讀者決策或判斷的選擇、遺漏或呈報格式，客觀呈現本集團的 ESG 表現及管理現狀
- 一致性：本報告一般采用與往年一致的披露統計方法，並對關鍵績效指標或統計方法的變更 (如有) 或任何其他影響有意義比較的相關因素作出解釋，詳見「ESG 績效數據」章節

## 報告聲明

本報告中披露的內容均源自本集團文件及統計數據。本公司董事會 (「董事會」) 對本報告的可靠性、真實性、客觀性及完整性負責。本報告以繁體中文及英文版本發佈。如兩個版本有任何差異，應以繁體中文版本為準。

## 報告反饋

本報告可在香港聯交所網站 [www.hkexnews.hk](http://www.hkexnews.hk) 及本集團網站 [www.binhaiinv.com](http://www.binhaiinv.com) 下載瀏覽。有關本集團環境、社會及企業管治的信息，亦可參閱官方網站 ([www.binhaiinv.com](http://www.binhaiinv.com))。本集團期待各位讀者就本報告的內容提出寶貴意見，並發送以下郵箱：[prd@binhaiinv.com](mailto:prd@binhaiinv.com)。

# 走進濱海投資

本集團的主營業務為在中國大陸投資建設和經營城市燃氣管道網絡、提供管道安裝及施工服務，供應天然氣、液化石油氣，為工、商業用戶和城市居民提供安全、可靠、環保的能源解決方案。濱海投資作為最早進入中國城市公用事業市場的外資企業之一，始終堅持以中國國策為先，開拓中國內地城市燃氣市場，在精耕天然氣主業的同時，全方位優化上下游產業鏈，加快研究佈局綜合能源及智慧能源，致力於成為中國綜合能源的倡導者和運營商。

本報告期內，本集團服務終端居民用戶累計 2,385,160 戶，非居民用戶累計 14,221 戶。本集團深化清潔能源使用的理念，擴大清潔能源使用規模，本年度天然氣銷售總量為 22.2 億立方米，可替代煤炭 295.26 萬噸，可實現減排二氧化碳 315.24 萬噸，減排二氧化硫 4.884 萬噸。

本集團始終堅持踐行可持續發展策略，積極響應國家「2030 年前實現碳達峰，2060 年前實現碳中和」（「雙碳」）的政策，跟踪可持續發展相關的前沿動態，不斷實踐 ESG 管理，推動多方共贏的可持續發展新局面。本報告期內，本集團在「第八屆智通財經資本市場年會暨上市公司頒獎典禮」上榮獲「最佳中小市值公司」及「最佳 ESG 公司獎」獎項，體現了本集團將 ESG 納入商業戰略，積極參與 ESG 活動實踐並取得良好社會反饋、為可持續發展做出了不懈努力。本集團還在「第八屆全球投資嘉年華」中榮獲「年度社會責任獎」，這是對本集團多年來積極履行企業社會責任的認可與肯定，對公司管理水平和人員素質的嘉獎。未來，本集團將持續踐行綠色發展使命，積極履行企業社會責任，繼續彰顯國企本色，砥礪奮進前行。



本集團服務終端居民用戶累計

**2,385,160** 戶



非居民用戶累計

**14,221** 戶



本年度天然氣銷售總量為

**22.2** 億立方米



可替代煤炭

**295.26** 萬噸



可實現減排二氧化碳

**315.24** 萬噸



減排二氧化硫

**4.884** 萬噸

最佳中小市值公司  
最佳 ESG 公司  
第八屆智通財經資本市場年會暨上市  
公司頒獎典禮

年度社會責任獎  
第八屆全球投資嘉年華

## 可持續發展管理

### 董事會聲明

本公司董事會高度重視 ESG 管理，建立了由董事會負責、管理層組織、各部門及各附屬公司執行的上下聯動的 ESG 管理體系。董事會作為最高決策層自上而下建立 ESG 報告領導小組和相應的工作執行小組。兩個小組分別由公司管理層及各部門組成，分別負責管理監督和開展落實集團內部與可持續發展相關的各項工作，並定期向董事會進行匯報。董事會定期聽取並審閱關於 ESG 工作進度的匯報，並對 ESG 工作方針進行指導。管理層負責 ESG 戰略及目標的具體實施，定期向董事會匯報關於 ESG 工作的重大事項。

本集團高度重視 ESG 議題的重要性評估，優化各利益相關方參與溝通的方式，識別、評估及管理 ESG 重要事宜，比較與往年評估結果的差異。具體評估過程和結果在本報告「可持續發展管理」章節詳述，並由董事會審閱。

在 ESG 風險管理方面，本集團已將 ESG 風險管理融入日常風險管理體系當中。本集團各部門與所屬公司對日常運營與生產過程中的重大 ESG 風險進行識別與防範，並將風險管理情況向董事會進行定期匯報。

本集團制定有效策略以保持公司對環境與社會的影響與業務目標實現的平衡，推動可持續發展。董事會定期審閱、評估本集團 ESG 策略，以檢討和確保與公司發展策略相一致。於本匯報年度內，本集團亦設立與業務運營相關聯的環境目標，並對上一年度目標的完成情況予以檢討，目標設立與檢討結果在本報告「綠色發展」章節中詳述並經董事會審閱與討論。

本報告詳盡披露了本集團 2023 年 ESG 工作的進展與成效，已經由董事會於 2024 年 3 月 25 日審閱批准。

### ESG 管治架構

本集團自上而下建立 ESG 管治架構，由董事會作為最高決策層，下設 ESG 工作領導小組及 ESG 工作執行小組。董事會負責本集團所有與環境、社會及管治相關策略與機制的決定與監察，由管理層及各部門組成的兩個小組則分別負責以高效的方式管理監督並開展落實本集團內部與可持續發展相關的各項工作，並定期向董事會進行匯報。其中，ESG 工作領導小組由總經理擔任組長、高級管理層為組員，主要負責指導及監察本集團落實 ESG 相關事宜的管理。ESG 工作執行小組由董事會辦公室牽頭，相關部門骨幹人員作為小組成員，主要負責建立健全 ESG 管理的規範和流程、相關信息的收集整合和報送、落實集團 ESG 實踐項目、協助 ESG 宣傳培訓及利益相關方的溝通。

本集團綜合考慮性別、年齡、教育背景、專業經驗、技能、行業經驗等因素，保障董事會成員多元化。2023 年，股東會選舉鄧麗華博士為新的獨立非執行董事，為董事會帶來更為細緻且穩重的女性視角，進一步提升本集團治理能力和多元化水平。此外，為促進可持續發展，維護本集團及股東的合法權益，本集團建立風險管理與管治體系，並將 ESG 因素納入該體系。本集團管理層與各部門積極溝通以識別重大風險，評估重大風險的發生概率與影響程度，並制定相應的風險應對策略和具體措施。

## 利益相關方溝通

利益相關方參與是本集團 ESG 管理及日常運營中的重要一環，亦可幫助本集團審視潛在 ESG 風險與機遇。通過瞭解各利益相關方對本集團的期望及其重點關注的 ESG 議題，本集團可以有針對性地制定策略並做出響應。本集團識別出的主要利益相關方及其對應的溝通方式如下所示：

| 主要利益相關方  | 溝通方式   |
|--|--|
| <br>股東、投資人或專業投資機構       | <ul style="list-style-type: none"> <li>年報</li> <li>中期報告</li> <li>公告</li> <li>新聞稿</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>年度股東大會</li> <li>個人以及小組會議</li> <li>調查問卷</li> </ul> |
| <br>監管機構、政策制定機構、專業協會或商會 | <ul style="list-style-type: none"> <li>政府會議</li> <li>監管</li> <li>評定</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>實地考察</li> <li>調查問卷</li> </ul>                                  |
| <br>客戶                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>客戶會議</li> <li>顧客滿意度調查</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>調查問卷</li> </ul>   |
| <br>員工                | <ul style="list-style-type: none"> <li>公司會議和部門會議</li> <li>年度員工大會</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>內部郵件</li> <li>調查問卷</li> </ul>                                     |
| <br>供應商和其他合作夥伴商       | <ul style="list-style-type: none"> <li>合作夥伴會議</li> <li>研討會</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>實地考察</li> <li>調查問卷</li> </ul>   |
| <br>新聞媒體              | <ul style="list-style-type: none"> <li>新聞稿</li> <li>採訪和公告</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>調查問卷</li> </ul>  |
| <br>非營利組織、公益慈善或社區組織   | <ul style="list-style-type: none"> <li>媒體會議</li> <li>公益活動</li> <li>捐款</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>訪談</li> <li>調查問卷</li> </ul>                                  |
| <br>董事、監事、高級管理層       | <ul style="list-style-type: none"> <li>董事會、辦公會等公司內部會議</li> <li>調查問卷</li> </ul>   |

## 重要性議題分析

本報告期內，本集團綜合考慮主營業務、經營環境、經營策略及主要利益相關方等因素，依據 2023 年度 ESG 重要性議題、聯交所關注的重要性議題、同行對標、可持續發展會計準則委員會（「SASB」）發佈的「石油和天然氣—中游」參考標準及全球報告倡議組織發佈的《GRI Standards》搭建重要性議題庫，確定 ESG 關鍵議題。

本年度，濱海投資通過問卷調查、回顧總結、交流會議等方式，積極瞭解並響應利益相關方對本集團各項 ESG 關鍵議題的關注，共回收調查問卷 334 份，從外部利益相關方和集團內部兩個維度，對所有關鍵議題的影響程度及重要性做出統計分析，獲得了如以下矩陣列示的重要性議題調查結果。



### 利益相關方最為關注的重要性議題

#### 環境範疇

- 清潔能源使用
- 能源使用效率
- 施工環境保護
- 應對氣候變化
- 污染物和廢棄物管理
- 溫室氣體排放
- 雙碳戰略

#### 社會範疇

- 人才隊伍的建立與管理
- 員工職業發展
- 職業健康與安全
- 員工權益保護
- 多樣的福利政策

#### 管治範疇

- 安全穩定供氣
- 高品質的產品與服務
- 供應商篩選與管理
- 反貪污
- ESG 董事會監管
- ESG 風險管理
- 自主創新與行業引領

本集團將在後續章節重點披露上述 ESG 重要議題的管理及績效表現，以回應主要利益相關方的關注，並幫助本集團檢視自身的可持續發展現狀。





# 01 / 綠色發展

濱海投資堅持「綠水青山就是金山銀山」的發展理念，以「致力成為中國綜合能源的倡導者和運營商」為願景，加快研究佈局綜合能源及智慧能源，並持續向客戶推廣及提供優質的清潔能源服務。本集團將氣候變化風險和機遇的識別、評估與應對納入常規工作之中，在嚴格管控自身運營管理過程污染物排放的同時，大力向社會推廣天然氣、污水餘熱、地熱等清潔能源的使用，從而進一步促進資源節約及高效利用，推動企業綠色健康發展。

- 應對氣候變化
- 加強排放管理
- 優化資源利用

# 應對氣候變化

氣候變化是全人類的共同挑戰，本集團深知氣候變化導致的極端天氣和政策變動將給企業經營帶來風險與機遇。因此，本集團將氣候變化風險與機遇納入自身整體的風險和機遇管理流程，並參考氣候相關財務披露工作小組（「TCFD」）的建議，收集可能影響業務的氣候相關風險與機遇，梳理其原因、關聯及後果，評估其影響並採取應對措施，形成氣候風險機遇清單及風險控制矩陣，以此指導自身氣候相關風險機遇的管理與應對。



本集團識別到的氣候風險及其影響，以及本集團採取的應對行動詳見下表：

| 風險類別   | 重大氣候風險        | 影響   | 應對行動   |
|--------|---------------|--|--|
| 急性實體風險 | 颱風、暴雨和洪水等惡劣天氣 | <ul style="list-style-type: none"> <li>影響工程項目建設進度和人員安全</li> <li>颱風、暴雨和洪水等惡劣天氣對燃氣設備設施造成損壞，影響供氣</li> <li>管綫設備維修更換造成資產成本增加</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>針對重大項目，在前期設計中進行充分評估並出具專業報告，從而預判氣候變化因素對項目建設帶來的潛在風險，進行有針對性的風險防控措施</li> <li>制定《自然災害風險應急預案》，每年購置應急搶險物資組織安全培訓及應急演習</li> <li>加強氣象監測，及時掌握自然災害的動態變化，做好防範準備</li> <li>自然災害來臨之前，針對燃氣設備設施的薄弱環節進行專項安全檢查工作並及時加固施工設施</li> <li>對本集團的固定資產進行投保，將自然災害可能導致的損失降至最低，通過保險有效轉移潛在風險</li> </ul> |
|        | 冰凍            | <ul style="list-style-type: none"> <li>冬季因投產乾燥不徹底、幹綫管道清管作業、站場節流等原因產生管道冰堵，影響上游和下游的天然氣輸送，進而影響供氣</li> <li>管綫設備維修更換造成資產成本增加</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>規範乾燥處理流程，提高天然氣溫度，降低天然氣水露點，控制氣源質量</li> <li>管道投產初期對站內設備多次排污，將管道和設備內積液排出，並及時更換過濾分離器濾芯。適當提高分輸支綫管道運行壓力，縮小分輸調壓撬前後壓差，減少溫度降低幅度。及時清除施工現場的積水、積雪和積冰</li> <li>停止戶外和高空作業</li> <li>對施工完成成品混凝土構件加強防凍養護</li> </ul>  |

| 風險類別   | 重大氣候風險       | 影響   | 應對行動  |
|--------|--------------|--|---|
| 急性實體風險 | 地面塌陷和地震等地質災害 | <ul style="list-style-type: none"> <li>影響工程項目建設進度和人員安全</li> <li>地質災害對管綫、設備設施損壞，影響正常供氣</li> <li>管綫設備維修更換造成資產成本增加</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>針對重大項目，在前期設計中進行充分評估並出具專業報告，從而預判氣候變化因素對項目建設帶來的潛在風險，進行有針對性的風險防控措施</li> <li>制定《自然災害風險應急預案》，每年購置應急搶險物資，組織安全培訓及應急演習</li> <li>加強氣象監測，在自然災害來臨之前，針對燃氣設備設施的薄弱環節進行專項安全檢查工作</li> <li>對本集團的固定資產進行投保，將自然災害可能導致的損失降至最低，通過保險有效轉移潛在風險</li> <li>做好地基施工，提高地基承载力</li> </ul> |
|        | 極端高溫天氣       | <ul style="list-style-type: none"> <li>影響工程項目建設進度和人員安全</li> <li>極端高溫天氣對管綫、設備設施損壞，高溫老化影響嚴密性，造成燃氣洩漏事故，影響正常供氣</li> <li>管綫設備維修更換造成資產成本增加</li> <li>高溫致使氣體膨脹，安全閥達到泄壓壓力，造成氣體損失</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>針對重大項目，在前期設計中進行充分評估並出具專業報告，從而預判氣候變化因素對項目建設帶來的潛在風險，進行有針對性的風險防控措施</li> <li>制定極端環境應急預案以及高溫中暑應急救援預案</li> <li>停止戶外施工作業</li> </ul>   |

| 風險類別   | 重大氣候風險      | 影響   | 應對行動  |
|--------|-------------|--|---|
| 慢性實體風險 | 暖冬天氣        | <ul style="list-style-type: none"> <li>導致采暖用戶冬季的用氣量減少，從而造成氣體整體利潤的降低</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>通過提高計量管控水平、開發新用戶、隱患管網治理等綜合開源節流措施，彌補暖冬氣量減少所造成的利潤損失</li> </ul>   |
|        | 寒冬天氣        | <ul style="list-style-type: none"> <li>導致采暖用戶用氣量的大幅度提高，造成較大的采暖季應急保供壓力。由於氣體銷量瞬間增加，不得不採購高價氣，降低氣體利潤甚至導致子公司虧損</li> <li>寒冬天氣易造成調壓設施發生「冰堵」現象，造成調壓器調壓功能失效，進而造成設備設施的損壞</li> <li>故障處理期間造成斷、停供事件，公司聲譽受損</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>通過完善產業鏈，增強應急保供能力</li> <li>加大 LNG 儲備調峰設施的建設，投產 LNG 儲罐，並在入冬前保持滿儲狀態，以應對極端天氣保供壓力</li> <li>積極推動與上游氣源單位簽訂《天然氣儲氣調峰合作協議》，保證了采暖季的保供能力及下游用戶的安全平穩用氣</li> <li>制定冬季設備設施管養方案，在入冬前為調壓裝備覆蓋保溫材料</li> <li>制定采暖季調度應急預案</li> </ul> |
|        | 海平面上升       | <ul style="list-style-type: none"> <li>損壞管網和設備設施，導致沿海城市向內陸遷移對現有市場造成影響</li> <li>海平面上升引發地面沉降、洪澇災害，對管綫、設備設施損壞，影響正常供氣</li> <li>管綫設備維修更換造成資產成本增加</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>持續監控海平面上升情況</li> <li>開展風險預防和應急研究</li> </ul>  |
|        | 持續高溫        | <ul style="list-style-type: none"> <li>可能導致供氣需求下降</li> <li>可能導致熱浪、乾旱甚至火災風險，造成公司設施的損壞，增加供氣設施的維護成本</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>制定極端環境應急預案以及高溫中暑應急救援預案</li> <li>探索開發新產品與服務，如生物質技術、光伏儲能技術等</li> </ul>   |
| 過渡風險   | 天氣變化預測的不確定性 | <ul style="list-style-type: none"> <li>可能造成氣源指標過剩，可能造成向上游氣源企業承擔照付不議的違約責任</li> <li>可能造成氣源指標短缺，氣體銷量瞬間增加，不得不採購高價氣，降低氣體利潤甚至導致子公司虧損；為保證整體管網運行安全，對下游用戶採取限供措施，公司聲譽受損</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>制定采暖季調度應急預案</li> <li>積極對接上游氣源單位，合理調配各附屬公司的氣量，保障氣源指標使用效益的最大化</li> </ul>   |

| 風險類別 | 重大氣候風險         | 影響  | 應對行動   |
|------|----------------|---|--|
| 過渡風險 | 氣候相關政策的出台      | <ul style="list-style-type: none"> <li>碳市場發展造成項目成本增加，上游氣源價格波動導致成本增加</li> <li>儲氣調峰設施建造需求增加，造成額外支出</li> <li>對可再生能源需求增加，天然氣需求受影響</li> <li>對可再生能源項目建設的需求和能力要求增加</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>逐步拓展上游業務，使得業務多元化以提升競爭力和抗風險能力，使全產業鏈成本降低</li> <li>增加應對風險天氣的能力，因地制宜建設儲氣調峰設施</li> <li>加強基層人員關於氣候風險以及低碳建設的培訓</li> <li>基於目前的客戶資源和市場需求，加強客戶服務，加快技術研發，逐步提供能源綜合服務（冷熱、蒸汽、電力、可再生能源、光伏、儲能）</li> </ul> |
|      | 市場需求變更         | <ul style="list-style-type: none"> <li>工商業用戶對低碳服務的需求增長，對銷售服務、運營安全、應急能力、管網場站等基礎設施應對極端天氣的能力的要求增加</li> <li>市場上對低碳節能解決方案的需求上升，降低單純供氣服務的吸引力進而影響市場份額和盈利能力</li> <li>氫能的發展會降低天然氣的需求量</li> <li>在燃氣領域外拓展綜合能源業務、提供整體解決方案的需求增加</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>推廣包含可再生能源多種清潔能源融合的供能模式</li> <li>為客戶提供多能源並用的低碳解決方案</li> </ul>  |
|      | 技術轉型趨勢         | <ul style="list-style-type: none"> <li>當前的技術、設備難以滿足新增的新能源項目需求</li> <li>節能降碳的技術改造可能增加投入成本，例如對於新型清潔能源的研究（如天然氣管道摻氫）需要額外的投入</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>探索綠色金融渠道為企業增加資金支持</li> <li>積極尋求與外部機構的戰略合作及互惠互惠</li> <li>規範「四新」引入的流程</li> <li>探索智能化、數字化的技術創新，提高生產運營效率</li> </ul>   |
|      | 客戶對綠色供應鏈的要求    | <ul style="list-style-type: none"> <li>隨著客戶對綠色產品及服務興趣增加，維持現有的業務模式將會影響對現有客戶的留存及新客戶的拓展，進而影響企業聲譽，並造成營業收入及利潤降低</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>加強客戶服務，密切監察客戶的滿意度及市場上的公司聲譽</li> <li>及時瞭解客戶對於可持續供應鏈的建設需求，積極尋求合作</li> </ul>   |
| 過渡風險 | 金融機構推動企業提升低碳表現 | <ul style="list-style-type: none"> <li>越來越多的金融機構已承諾在 2050 年或在此之前實現投資組合淨零排放。作為金融機構信貸客戶，高碳排的企業可能因而損失其原有的資金支持</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>關注金融機構的信貸政策及其為客戶設定的融資減排目標</li> <li>採取碳盤查等形式梳理自身碳排放數據，識別減排潛力較大的部分，制定減排計劃</li> </ul>  |
|      | 利益相關方關注提升      | <ul style="list-style-type: none"> <li>低碳轉型進度增加公司經營壓力，來自投資人的輿論壓力提升</li> <li>無法順應雙碳趨勢、響應利益相關方關注可能影響企業聲譽</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>每年檢視減排進程並對外宣傳</li> <li>根據公司實際發展情況，適時引入外部資源，制定並定期更新包括雙碳行動方案在內的綠色行動規劃，對外披露並根據計劃落地執行</li> </ul>  |

## 涿州特大洪澇災害，集團啟動應急預案搶險救災

2023年7月，河北省涿州市發生六十年一遇的洪澇災害，濱海投資下屬涿州濱海燃氣有限公司（「涿州公司」）受災極為嚴重。涿州公司蓮池門站、400公里燃氣管道、超5萬用戶燃氣設施被淹受損，多條燃氣管道被洪水沖斷，高壓管道有嚴重損壞的風險。涿州公司啟動自然災害風險應急預案，合理調配防汛物資，各部門按照職責做好應急和搶險工作，並在搶險救災過程中實現了燃氣管道的零泄漏、零爆燃。濱海投資總部成立幫扶小組，迅速集結直奔涿州，從安全、營運、施工等各方面提供幫助及支持，共同應對自然災害帶來的挑戰。



涿州特大洪澇災害，集團啟動應急預案搶險救災

在應對氣候相關風險的同時，本集團亦結合自身主營業務及經營流程，不斷探索氣候變化帶來的機遇，識別出以下發展機遇，以進一步推動行業的持續發展。

| 氣候機遇                    | 影响  | 措施  |
|-------------------------|---|---|
| <b>寒冬天氣以及夏季持續高溫</b><br> | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 冬季低溫導致采暖用戶用氣需求提高</li> <li>◦ 持續高溫導致的用電量增加，使得發電需求增多，發電廠的天然氣用量對應增加</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 關注客戶用氣量的變動，制定突發用氣需求增加的應急預案，把握增長機會</li> </ul>   |
| <b>油氣行業低碳轉型趨勢</b><br>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 天然氣對煤炭等高碳排放能源的替代速度加快，低碳、綠色需求推動天然氣銷量持續增長，可再生能源與天然氣互補、熱電氣協同加速發展，帶來主營業務收入及利潤提升</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 順應政策，積極推動油氣行業低碳轉型，推進行業的持續發展，參與到天然氣輸送管網接駁一手氣源建設與煤改氣項目推廣中，以提升經營所在城市天然氣管網的使用率，持續為工商用戶和城市居民提供綜合能源服務</li> </ul> |

### 用戶對於節能低碳的關注和需求



- 企業和個人用戶節能低碳意識提升，除提供傳統天然氣輸送產品服務以外，公司在燃氣領域外開展綜合能源、提供整體解決方案的可能性增加，其他增值性服務也具有了更多的拓展空間
- 基於增值服務業務，為客戶提供用能分析，拓展業務範圍
- 開發能源管控系統平台，服務企業自身與客戶；推動地方政府企業能耗數據搜集，協助地方政府建設企業能耗管理平台

### 綠色金融類型及政策逐漸多樣



- 可持續發展掛鈎債券、綠色貸款可用於發展可再生能源業務，污染預防及控制、清潔交通運輸、綠色建築、廢物循環再造等項目
- 項目資金如取得貸款支持，能保障項目穩定進行，資產穩定增長
- 探索綠色債券、可持續發展掛鈎債券等多種綠色金融方案，為公司的新能源研發和綜合能源服務轉型提供資金支持

### 低碳數智技術革新



- 中國政府出台政策，推動光伏、生物質、氫能、CCUS等可再生能源領域大力發展，數智化技術在企業能碳管理中的重要性不斷上升
- 開展新能源項目的研究和開發，並結合市場需求和安全需要，開展如井下監測設備的研究和開發
- 升級智慧化運營管理手段，對能源消耗及設備負載進行數據預測，從能耗總覽、能耗對標、能耗判斷、能效提升、運行維護等方面全方位提升
- 制定一體化的節能提效優化方案，為客戶打造智能化的能效引擎，賦能全產業鏈的安全、低碳、高效發展

### 產業鏈低碳發展



- 用能產業鏈的綠色化、低碳化成為主流，全產業鏈的能碳業務領域出現更多服務機會，各地政府期望建設示範性綠色低碳產業鏈，帶來營業收入及利潤提升，從而使得品牌價值提升，可在燃氣相關領域開展綜合能源，提供整體解決方案，增加收入
- 在大力培育天然氣主業的基礎之上，全面優化上下游產業鏈，加快研究綜合能源和智慧能源佈局，在下游工商客戶中大力發展綜合能源建設，提供整體低碳解決方案，加速產業鏈低碳發展

### 碳排放交易市場成長



- 碳排放權交易市場發展將增加高耗能、高排放企業的碳排放成本與合規風險，進而客戶對能碳管理的訴求增長明顯，對下游用戶開展碳資產管理業務的可能性增加
- 有望開發光伏、節能低碳改造等項目，並拓展綜合能源方向業務，創造增量收益，業務收入及利潤提升
- 隨時關注碳交易市場的發展、碳匯價格波動並及時應對
- 簽訂長期協議鎖定氣源成本，防止氣價波動
- 積極推動綜合能源服務，以及節能降碳技術在泛能業務場景的應用，為客戶提供多元的低碳用能解決方案

為了抓住機遇，貫徹落實雙碳目標，本集團已成立綜合能源業務籌備工作組，大力發展綜合能源業務（包括研究氫能、光伏等清潔能源），回應不同用戶對綜合能源的節能需求及對清潔能源的使用需求。本集團積極參與天然氣輸送管網接駁一手氣源的建設與煤改氣項目的推廣，提升經營所在城市天然氣管網的使用率。本集團累計高壓、次高壓燃氣管網長度為 649 公里，今年內完成軍糧城電廠通氣發電。本集團積極落實「八里台鎮綜合能源供熱項目」「泰達科創城綜合智慧能源項目」，並與中石化新星天津簽署綜合能源項目合作框架協議，進一步佈局綜合能源及智慧能源，致力於成為中國綜合能源的倡導者和運營商。



本集團累計高壓、次高壓  
燃氣管網長度為

**649** 公里

## 加強排放管理

在我國雙碳目標的引導下，本集團積極履行企業責任，佈局能源轉型。本集團恪守國家及營運當地有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物產生等方面的法律法規，如《中華人民共和國環境保護法》《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防治法》《中華人民共和國大氣污染防治法》《中華人民共和國土壤污染防治法》《中華人民共和國噪聲污染防治法》《中華人民共和國水土保持法》《中華人民共和國環境影響評價法》及《中華人民共和國清潔生產促進法》《建築施工場界環境噪聲排放標準》《危險廢物貯存污染控制標準》《國家危險廢物名錄》等。本報告期內，本集團沒有任何與上述事項相關的違規個案。



## 溫室氣體減排

本報告期內，本集團溫室氣體的排放主要來源於天然氣的正常使用與工藝放散、公務用車過程中汽油及柴油的使用以及辦公過程中的用電及差旅出行等。

為減少辦公過程中的溫室氣體排放，本集團推廣智能駕駛檢測平台來監控公務車量的出行軌迹、油耗水平、日常維護等，制定《公務車輛管理規定》以倡導公共交通出行及避免非必要用車，從而減少溫室氣體的排放。

為減少作業環節中甲烷的逸散，本集團加強場站運行操作管理、強化維護檢查工作，戶內加裝燃氣報警器。全面升級各個場景下的安全監控系統及報警裝置，實時監控場站甲烷泄露情況、管網及附屬設施安全狀況，保障場站運行、管網設施及用戶安全。本集團於 2022 年組織開展大規模老舊管網改造，整體管綫切改較多，涉及工藝管綫及管綫施工的放空量也隨之增大，因此甲烷逸散較多。2023 年，老舊管網改造完成收尾工作，放散量較 2022 年大幅度降低，在減少溫室氣體排放的同時也為集團整體運行安全提供了保障。

本集團還通過節約各類資源、回收再利用、減少能源消耗等方式降低碳排放量，詳情請參閱「優化資源利用」一節。

## 大氣污染物治理

本集團產生的大氣污染物包括氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、硫氧化物（SO<sub>x</sub>）及懸浮顆粒（PM）等，主要來源為車輛的行駛、天然氣的使用以及施工管道施工過程中的揚塵。為減少大氣污染物的排放，本集團加強車務管理，按相關制度要求駕駛員做好車輛保養、科學駕駛。同時，本集團積極淘汰更換老舊車輛並替換為新能源車，並出台了《公務外出交通補貼管理辦法》，設立非公務車出行辦公的補貼來鼓勵外勤員工使用公共交通綠色出行。

本集團制定《工程建設施工管理規定》《工程監理管理辦法》《工程建設安全管理規定》等內部政策以保證工程建設過程中的環保合規。針對燃氣管網系統建設過程中產生的大氣污染物，本集團與國家管網公司等開展合作，開發天然氣管輸業務，令單個氣源點可下載多路氣源，減少管綫的建設安裝，從源頭減少污染。本集團各附屬公司嚴格參照工程建設相關政策落實環境保護要求，以減少施工過程的大氣污染排放。相關的管理措施如下：



▶ 監督檢查第三方施工單位的施工質量和施工進度，保障安全文明施工，盡可能降低對當地環境的負面影響。



▶ 施工現場安裝揚塵在綫監測系統，並按要求設置圍擋，保持工地周圍環境清潔。採取有效措施覆蓋施工現場內土方、砂石料等易產生揚塵的物料。施工現場安裝噴淋設施，出入口設置車輛自動沖洗設備，硬化地面並安排專人輔以灑水等有效措施防塵。施工車輛運輸砂、土時，須採取密封覆蓋措施，避免泄露、遺撒，並按當地主管部門的要求在指定地點傾倒。



▶ 施工作業時使用符合尾氣排放相關環保監測規定的機械設備，優先使用以清潔能源為動力的器械、車輛等。

## 噪聲管控

鑒於本集團業務特性，燃氣管網系統的建設涉及管道安裝和土方工程，會產生機械噪音。本集團各附屬公司嚴格執行施工噪聲管控要求，監督檢查第三方施工單位的噪聲管控落實情況，使施工時間儘量與正常工作時間一致，如遇夜間施工，則嚴格控制噪聲分貝，禁止居民區附近進出車輛鳴笛，小心裝卸材料。施工過程中有特殊工藝和進度需要的，應對產生噪音的設備採取消聲、隔音措施。在中高考、亞運會等特殊時期，按當地政府要求暫停施工，避免產生噪聲和環境污染。

## 固體廢棄物處置

本集團有害固體廢棄物主要包括營運過程使用的加臭劑廢桶，以及辦公過程產生的電子廢棄物、廢棄電池、含水銀的燈管及墨盒等。本集團將加臭劑廢桶統一收集後交由第三方專業單位處理，將墨盒交由供貨商統一回收或由垃圾清運單位進行處理，電子廢棄物、廢棄電池、含水銀的燈管等，則交由垃圾清運單位統一處理。為減少加臭劑廢桶的產生，本集團智能加臭設備實時與天然氣流量聯動，以確定合理臭液的加注量，同時定期檢測管網、用戶終端的臭液濃度，避免不必要的加臭劑使用。

本集團設立以下減廢目標並採取相應的減廢措施：

### 持續普及使用 LED 照明裝置，減少水銀燈管使用量

- 於辦公場所裝修、改造中提倡使用 LED 照明設施，逐步替換現有水銀燈管，要求 5 年之內把所有燈管換成 LED 燈

### 減少電子類廢舊辦公設備的產生

- 要求相關責任人科學養護辦公設備
- 需報批資產處置方式
- 提倡老舊辦公設備折價以舊換新
- 試點辦公設備租賃

### 提倡使用可充電設備，減少電池使用與廢棄電池的產生

### 提倡相關耗材由供貨商統一供貨、統一處理、科學回收

- 逐步推廣打印耗材統一化，科學回收廢舊耗材



本集團無害廢棄物由運營過程中的天然氣管道接駁工程、後期維護以及日常辦公過程中產生，主要的無害廢棄物為廢舊儀錶、廢舊管道及辦公廢紙、生活垃圾等。本集團每年度初制定超期錶具及隱患管網更換計劃，按計劃進行相關處理並定期跟踪計劃達成情況。對於廢舊儀錶，本集團在打孔報廢後將其交由第三方專業單位處理；對於廢舊管道，在使用氮氣或水完全置換管內天然氣後，將其與閥門井等進行妥善處理，必要時進行封填、拆卸以確保安全。在燃氣管道接駁工程中，土方施工工序產生的餘土須就地回填，其他工序產生的餘土廢渣，均交由當地市政及環保部門指定的合格第三方處理。建立材料出入庫台賬，嚴格要求施工單位按照相關規定進行材料退庫，避免造成浪費。儘量回收並利用廢棄物，如套管和角鋼焊接的支架等。同時，本集團積極推行電子簽章方式，不斷推廣數字化文檔和雲端存儲，減少紙質文件的使用，降低廢紙產生量。

本集團運營中產生的廢水只有生活污水，通過管道排放後，生活污水由第三方水務公司和環衛部門集中處理，本集團積極支付相關費用。

2023 年



本集團水銀燈管替換為 LED 照明裝置的比例達到

50%

紙張類打印耗材已實現由供貨商統一供貨、統一處理、科學回收，實現了上一年度制定的目標。未來，我們將繼續以上述目標為引導，持續落實減廢工作。



廢舊辦公設備產生的電子廢棄物

8% ↓



廢棄電池產生量下降

3% ↓

## 優化資源利用

本集團遵守《中華人民共和國節約能源法》，持續推進能源資源優化開發利用和合理配置。本集團的資源消耗主要來自電力、天然氣、車輛燃油的使用，其中，主要能源消耗為外購天然氣，主要耗水量為辦公用水和少量工業用水。本報告期內，本集團在求取適用水源方面無相關困難。

## 辦公場所資源節約

本集團大力倡導節水節電，推動資源的可循環利用，節約使用車輛燃油，建立綠色辦公體系，以達到降低能耗、節約水資源的目標。本集團設有《辦公場所標準化建設指導書》，對辦公區域設施開展一系列節能改造，在辦公場所新建、改建中使用綠色原材料，力求達到在滿足辦公需求的前提下儘量降低能源消耗的目標，同時倡導員工在辦公過程中節水節電，減少不必要的資源浪費，並通過年度、月度費用預算管理，對水、電、燃油等的使用進行管控。同時，本集團制定年度、月度相關費用計劃並嚴格把關，制定考核措施，以費用達成情況為依據對相關單位加以獎懲。

2023 年

本集團水資源使用量降低  
**3.74%** ↓

二氧化碳排放強度降低  
**61.19%** ↓

額外開展了紙張廢棄物的回收利用工作，提升了廢棄物整體的回收再利用水平，實現了上一年度制定的目標。未來，我們將繼續以上述目標為引導，繼續落實資源節約及節能降碳工作。

本集團設立以下資源節約目標並採取相應的措施：

### 持續降低水資源使用量，進一步開展節水舉措

- 安排維修員定期檢查水錶讀數並進行隱蔽水管滲漏測試
- 在裝修、改造、維修工作中優選節水設備，如安裝節水閥門、水龍頭自動關閉器等
- 透過電郵、海報、內部網絡和於各洗手間內張貼標語等方式呼籲節約用水，開展相關節水培訓

### 多措並舉持續提升能源使用效率，降低二氧化碳排放強度

- 優先選用 LED 節能照明設施及較低能耗電器設備；優化數據中心設備和運營，採用更高效的服務器、冷卻系統和能源回收技術
- 規定員工及時關閉處於非使用狀態的電子設備及辦公室空調
- 採用中央控制及監察系統（CCMS）和樓宇管理系統（BMS），在不同照明區域設立可獨立控制的照明開關
- 暖通空調控制方面，安裝可變速驅動器和可根據實際需求調節的水泵及風機系統
- 最大化應用屋頂光伏，使用清潔能源代替外購電力

### 進一步提升廢棄物回收再利用水平

- 實施廢紙回收計劃，在辦公室設有指定的廢紙回收箱，鼓勵員工將廢紙分類投放，收集的廢紙定期送往回收站點進行循環利用
- 鼓勵員工使用「二次紙」，採購部分再生紙用於打印等辦公需要

## 屋頂光伏，節能降本

本集團研發中心的華明辦公樓在屋頂建設分佈式光伏項目，項目總裝機容量為 47.52kW，於 2023 年 7 月 7 日正式並網，實現了自發自用、餘電上網。截至 2023 年 12 月底，光伏電站共發電 25,956kWh，其中自用 13,308kWh，餘電上網 12,648kWh。



屋頂光伏，節能降本

## 德清公司雨水循環利用

濱海投資下屬德清濱海燃氣有限公司（「德清公司」）設置雨水收集循環利用系統，提高雨水資源的利用率。該系統將預處理後的雨水接入蓄水池，再經埋地雨水深度淨化系統淨化殺菌後儲存在清水池中，用於庭院綠化、道路沖洗等。按照初步統計，夏季每月可利用雨水約 30 立方米，其他季節每月利用雨水約 20 立方米，全年累計可節約用水約 280 立方米。



德清公司雨水循環利用

## 運營施工節能降耗

本集團運營過程中的資源消耗主要產生於工程建設用水以及冬季調壓撬的鍋爐用氣。為減少工程用水，本集團在砌築過程中採用牆體淋水，並及時收集使用過的水用於後續抹灰，在混凝土養護過程中，嚴格按照涉及要求，避免水資源的浪費。濱海投資高安泰達燃氣有限公司（「高安公司」）在楊圩應急調峰站的建設過程中，利用項目圍堰中的集液池作為蓄水井，在下雨期間通過蓄水解決了施工現場的用水需求，節約水資源。

為降低營運業務過程中天然氣的使用量，本集團在保障調壓出口天然氣溫度高於水露點的前提下，嚴格控制鍋爐出水溫度，系統調節啟停鍋爐，提高資源利用率，減少能源消耗。



## 02 / 和諧共贏

2023 年是實施「十四五」規劃承上啟下的關鍵之年，本集團以「十四五」期間的主要目標為導向，走好精耕主業、多元拓展和綜合轉型的階段性發展之路。本集團持續以提供優質產品與服務為核心，不斷提升安全管理能力，助力員工成長，用心回饋社會，展現國企擔當。

- 保障產品質量
- 踐行安全承諾
- 關心員工成長
- 用心回饋社會

## 保障產品質量

本集團以產品質量為核心，始終把穩定供氣放在第一位，嚴格把控天然氣出品質量，同時不斷加大研發投入，促進產品創新，為用戶提供多樣的投訴渠道，確保提供優質的產品及服務。



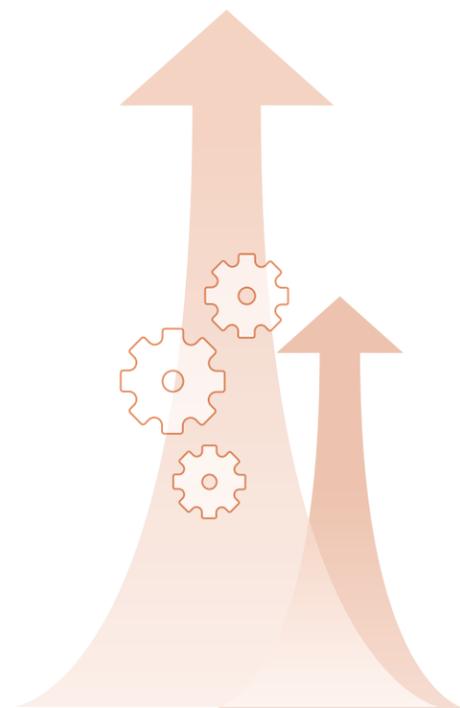
## 穩定供氣與質量保障

本集團遵守《中華人民共和國安全生產法》《城鎮燃氣管理條例》《燃氣工程項目規範》《城鎮燃氣報警控制系統技術規程》等相關法規和標準。本報告期內，本集團已售或已運送產品中不存在因安全與健康理由而須回收的情況。

本集團不斷加強氣源側把控，與上游氣源單位簽訂長年的持續供氣協議，不斷延伸與周邊燃氣管網的連接，實現互聯互通，確保氣體穩定、可靠和持續供應。本集團規定各附屬公司在採購天然氣及液化石油氣等氣源時，須要求供貨商提供氣質報告，並於主要門站加裝在綫色譜分析儀實時檢測氣體質量，若出現質量不合格的情況，該色譜儀能夠自動報警。同時，本集團會不定期進行氣體採樣，並將其送至第三方法定檢測單位進行檢測，保障出品質量。

針對管網鋪設工程中所涉及的材料、設備等，本集團要求供貨商提供《產品質量合格證》，並嚴格按照國家標準定期進行質量檢定。對於新申購的錶具及儀器儀錶，本集團嚴格執行當地首次檢定制，若上述物資材料及設備檢定為不合格，則全部退回，從根源上保障輸氣設施的質量，為後續氣體的穩定輸送奠定基礎。

而在產品終端，本集團使用流量計精準把控加臭劑量，並要求各附屬公司定期檢測加臭量是否符合標準，保障供氣質量。此外，本集團每周對下游非居民用氣量進行監控分析，瞭解用戶生產情況，滿足民生和工商業用氣需求。



本集團在多個場景使用智能化物聯網硬件，如場站 24 小時雲台泄露監測設備、燃氣泄漏閥井檢測調壓裝置等，並通過 ERP 系統、營運系統、GIS 系統、巡檢系統、安檢系統和執法記錄儀等集成信息的系統大屏為管理層提供決策支持。本集團亦致力於建設智能管理系統，保障管網調配的安全高效，確保場站安全運營。截至本報告期末，本集團已建成 SCADA 系統場站 121 座，在建 SCADA 系統場站 5 座。於本報告期內，本集團完成 SCADA 系統改造場站 14 座，有效提升了管網調配能力，增強了輸氣系統安全保障能力。



本報告期內，本集團完成 SCADA 系統改造場站

**14** 座

## 產品創新與標準引領

為規範和有效促進研發活動、激發創新潛力、活力，本集團建立了對研發人員和研發項目進行統籌管理的完整創新體系，設置相關制度及保障措施，並在自主研發的基礎上，積極與外部優秀的高校、科研院所及企業合作，如與天津城建大學簽署產學研戰略合作協議、與天津鐵通公司合作研發采集器及壓力監測項目等。本集團下屬天津泰達濱海清潔能源集團有限公司（「天津公司」）亦於 2022 年通過國家級高新技術企業認定，為天津市企業技術中心、天津市領軍企業，擁有博士後科研工作站等研發平台。本集團持續增加研發投入，開展科技攻關，加快實現產品和服務品質提升。

同時，本集團積極參與標準編制，利用自身經驗引領燃氣行業健康發展。濱海投資（天津）有限公司及下屬天津公司參與組織編制《窰井燃氣泄漏智能監控系統技術規範》《城鎮燃氣管道內檢測報告規範》團體標準，目前均已通過審查並正式發佈。

**智能井蓋開發，實現井下環境智能監測**

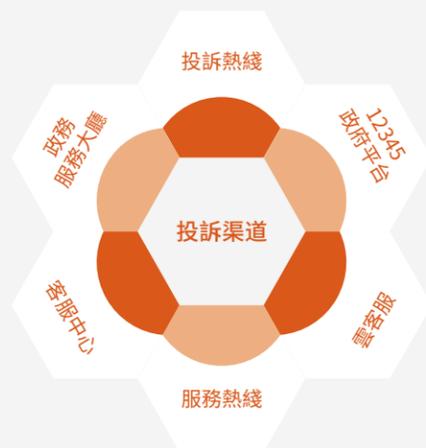
本集團開發新型智能井蓋產品，建立起井下環境安全智能監測系統。該系統包括井下智能監測終端和燃氣閥井管理平臺兩部分，智能監測終端設備可根據場景不同，通過催化燃燒和激光檢測器兩種監測方式對井下燃氣泄漏進行監測；燃氣閥井管理平臺既可以直接部署在城市窰井管理單位，對閥井的運行狀態進行管理，也可以向使用單位、政府監管部門等提供安全運行數據，實現對燃氣閥井及監測數據的管理。目前，該系統已在天津區域的保稅運營中心、泰港公司、濱海輸氣等以及外埠子公司如德清公司、高安公司、瀏陽公司安裝使用，有助於提高本集團整體安全監測水平。



井下環境安全智能監測系統

**投訴管理與服務提升**

本集團設有《客戶服務管理辦法》《客戶服務便攜手冊》，建立並不斷完善投訴管理機制，以便及時、有效、公正、合理地解決客戶投訴問題。本集團提供了多樣、便捷的投訴渠道，包括投訴熱線、12345 政府平台、雲客服等，以及服務熱線、客服中心、政務服務大廳等輔助投訴平台，為客戶打通多樣化、多條線的訴求反饋渠道。



本集團根據客戶投訴內容將投訴事件分成維修更換類別、非業務範圍類別、服務態度類別，其對應的處理方式如下：

| 維修更換類   | 非業務範圍類  | 服務態度類  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>由各子公司分派維修工，與客戶聯繫進行更換檢測</li> <li>須 100% 妥善解決</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>告知客戶聯繫廠家</li> <li>有關用戶自行裝修而無法順利通氣的投訴，由客服負責解釋並發出整改通知，聯繫相關同事將宣傳資料發送給客戶</li> <li>須 100% 妥善解決</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>子公司調查確認後進行內部處理</li> </ul> |

本集團根據嚴重程度將投訴事件分為一般投訴事件、重大及緊急投訴事件，並要求第一時間現場受理和處理重大及緊急投訴。其中，服務行為惡劣導致嚴重後果的、見諸媒體被廣泛傳播的、被社會監督機構受理或通報的、因處理不當被升級投訴的以及造成較大社會影響事件被認定為重大及緊急投訴事件。在收到客戶投訴後，客服員應建立相關工單並依據用戶的投訴內容轉派給相關人員處理，並詳細記錄投訴承辦人及處理結果。針對所有尚未辦結的投訴事件，本集團相關工作人員須按類別進行跟催，對超過規定時限仍未辦結的投訴事件，告知責任部門負責人進行處理並跟蹤落實。

本集團嚴格監管相關投訴解決方案的落實情況，若發現虛報瞞報或未按要求處理客戶投訴事件以致造成重大影響的，將依照相關規章制度處罰相關責任人。此外，本集團要求在接到已完成《投訴工作單》的 1 個自然日內進行 100% 回訪調查，瞭解客戶對於投訴處理的滿意度並填寫《客戶服務意見反饋表》。本集團的歷年客戶滿意度均在 96% 以上。

本報告期內，客戶投訴事件共 1,540 起，與去年同期相比有所增加，主要原因在於受嚴峻的經濟形勢影響，開發商無法及時履行承諾，導致房屋開通用氣不及時，造成客戶投訴增多。此外，2023 年初的「冷冬」環境使得客戶對延長供氣的訴求增加，且因本集團提升安全用氣水平，為客戶安裝安全裝置，導致客戶關於使用安全裝置的諮詢增加。以上投訴事件均在接單後被及時處理，並得到客戶滿意答覆。

本集團在積極處理客戶投訴的基礎上，將客戶滿意度作為主要抓手，積極開發服務內容，全方位滿足客戶需求並提升服務質量。

**「五好服務月」活動**

為進一步滿足客戶需求，同時提升用戶安全用氣意識，本集團於 2023 年 8 月啟動「五好服務月」及增值服務「嘉年華」主題活動。該活動已連續三年成功組織開展，促進本集團全方位提升服務質量，樹立公司品牌形象。

本集團全體員工都積極參與到該活動中，展示風采，挖掘亮點，進一步鞏固及提升服務意識。在此次活動中，本集團收到政府滿意度調查問卷 67 份、用戶滿意度調查問卷 107 份，累計收穫客戶、社區及政府等贈送的錦旗共計 23 面。



「五好服務月」現場檢修與非居民用戶培訓

## 關心員工成長

本集團始終堅持以人為本，保障員工一切合法權益，為員工提供健康安全的工作環境、舒適便利的生活環境。此外，本集團堅持人才引領戰略，多措並舉引進人才與培養人才，積極為員工搭建廣闊的職業發展平台，建立健全薪酬激勵機制，讓廣大員工共享發展成果。

## 保障員工權益

本集團嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》，積極落實國家在薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視和其他待遇及福利等方面與本集團運營相關的法律法規，制定了《員工獎懲管理制度》《薪酬管理辦法》《員工行為準則》《總部員工請休假管理辦法》《總部員工考勤管理辦法》和《員工加班管理辦法》等內部制度，高度關注員工權益，致力於為每一個員工營造良好的工作氛圍。

本集團嚴格遵守國家有關防止童工及強制勞工的法律法規，如《禁止使用童工規定》，堅決杜絕聘用童工和強制勞工。在員工僱傭環節，本集團嚴格審核員工的身份、學歷等相關信息的證明文件，並聯合第三方審計機構對員工信息進行覆核，確保員工信息真實準確。本集團與員工均為在雙方平等自願的情況下簽訂勞動合同，如發現提供虛假證件或個人簡歷者，本集團有權立即終止試用期或解除其勞動合同；如發現誤用童工，本集團將立即停止其工作，及時報告當地勞動局，及時聯絡其父母或合法監護人，並儘快為其安排健康檢查；如發現相關兒童患有疾病，本集團將先安排治療。於本報告期，本集團不存在與童工及強制勞工有關的違規個案。

本集團倡導「公平公正、適崗適才」的人事理念，確保每位應聘者均享有平等機會，保證在公平環境下的人才競爭。本集團鼓勵多元化的人事團隊，杜絕因民族、種族、年齡、性別、婚姻狀況、宗教信仰不同造成的任何形式的歧視或差別化對待。

本集團按照各附屬公司的業務特點、安全要求及崗位職責，靈活執行不定時工作制、綜合計算工時制和標準工時制三種工時制度，保障員工合理的工作時間和時長。本集團各部門負責人統籌安排各項工作，嚴格審核部門員工加班的必要性、真實性，檢驗員工加班工作成果的有效性，杜絕不必要的加班。員工依法享有病假、事假、婚假、喪假、產假、工傷假、年假及法定節假日休假，本集團在不影響工作的前提下統籌安排部門員工的休假，使員工充分享受各種帶薪假福利。

本集團綜合崗位工作職責、員工業績貢獻建立起完善的薪酬體系，採用統一的崗位薪酬定級表，結合員工的個人工作經驗、學歷、資質等綜合能力，以及過往業績、工作表現等具體情況，評定員工薪酬標準。本集團為員工提供合理合法的福利，包括五險一金（養老保險、失業保險、工傷保險、醫療保險、生育保險和住房公積金）以及獎勵金等福利待遇。本集團每年末對員工工作表現進行評定，並以此為基礎對表現優異的員工的職位或薪酬予以調整，並發放與其個人表現相匹配的獎金。

此外，為激勵對本集團整體業績和持續發展有直接影響的董事、高管及關鍵崗位員工，本年度本集團配合十年期股票期權計劃搭建並完善了在綫行權平台，並按照首次授予方案對激勵對象進行期權考核等實施工作，同時根據本集團對未來業績的發展預期完成股票期權的第二次授予，進一步發揮長效人才激勵制度在本集團內部的深遠影響。

## 倡導員工關懷

除法定福利待遇以外，本集團還為員工提供包括預防性醫療服務、定期健康檢查、健康諮詢等在內的補充福利，以確保員工擁有健康的工作環境和福利保障。

本集團成立聯合工會保護職工權益，還設立女職工工會委員會，充分關注女性職工生育、母嬰、休假等問題，並給予男性員工生育補貼，同時建立反歧視、反職場騷擾等方面的舉報渠道。本集團制定了困難員工補助及救助辦法，可依據金額分層級向上申請資助。

### 豐富多彩的工會活動

本集團不定期組織員工關懷活動，如親子關係培訓、球類運動比賽、包粽子比賽、環湖健走活動等，豐富員工業務文化生活，倡導健康生活理念，增強團隊凝聚力。

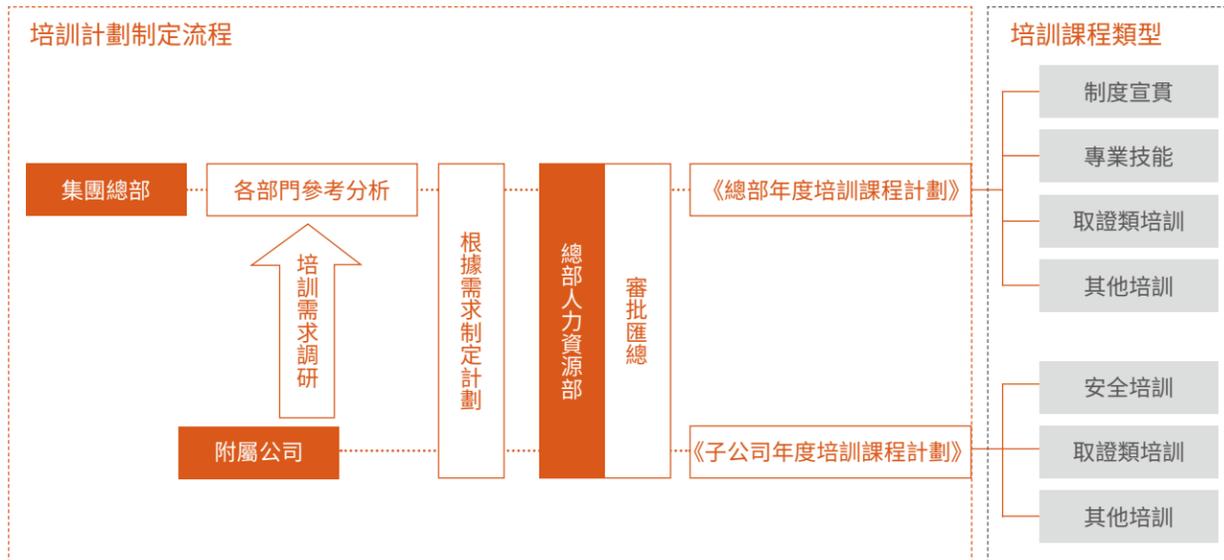


工會活動照片集錦

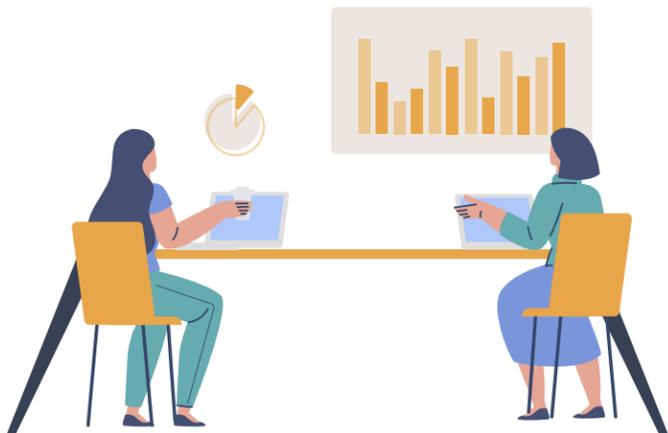
本集團不定期籌辦全體員工大會，發佈公司最新重要信息，為員工提供交流和分享的平台，也通過表彰和獎勵員工，傳達公司對員工努力和貢獻的認可。全體員工大會是促進企業內部交流、建立團隊凝聚力和增強員工參與感的重要方式，能夠幫助公司塑造積極的企業文化並達成共同目標。

# 助力協同發展

本集團以「打造复合型團隊、培養復合型人才」為人才發展戰略，制定了《員工培訓管理制度》，規範管理員工的日常培訓工作，並以加強企業文化建設、提升行為規範，提高員工工作能力和績效、助力員工職業發展為目標建立完善的培訓體系。



本集團綜合自身業務發展情況以及附屬公司培訓需求的調研結果，有序安排總部各部門依據職責分工及對未來職能戰略的規劃，編制了年度培訓計劃。基於不同運營地點的業務特點及崗位特殊性差異，本集團亦要求附屬公司根據實際情況制定培訓計劃並有序的逐月開展培訓工作。本報告期內，本集團總部層面開展培訓 32 場，其中制度宣傳類培訓 4 場，專業技能類培訓 16 場，取證培訓 1 場，其他培訓 11 場。



本集團總部層面開展培訓

**32** 場

其中制度宣傳類培訓

**4** 場

專業技能類培訓

**16** 場

取證培訓

**1** 場

其他培訓

**11** 場

## 增值服務銷售能力提升拓展集訓

針對一線人員對產品知識不夠瞭解、欠缺銷售技巧等問題，本集團總部增值服務部開展能力提升拓展集訓，通過趣味遊戲、理論知識及實地參觀工廠相結合的形式，拓展銷售人員的產品知識，提升一線員工的個人業務能力。



員工能力拓展集訓

## 信息技術培訓提升員工高效辦公水平

為進一步提升辦公信息化水平，加強信息技術在日常工作中的應用，本集團組織開展高效辦公計算機技能培訓。該培訓圍繞計算機基礎知識、辦公自動化系統使用、辦公軟件應用三個方面展開。課程中，講師結合實例，為大家講解常用軟件的使用方法及技巧，並對日常工作中常見的問題進行歸納講解。參與培訓的員工積極主動、踴躍提問，以提升自身的工作能力及效率。



信息化辦公技能培訓

## 客戶服務培訓提升客戶服務水平

2023 年，本集團對修訂版《客戶服務管理辦法》進行宣貫，針對子公司平時提出問題較多的系統操作流程及報表使用進行培訓，邀請外聘講師結合案例調研對相關法律法規、客服觀念態度、客服投訴工作、爭議解決技巧進行全面講解，幫助客服人員加深對客戶服務工作的深層認識，提升客戶服務技能水平。



客戶服務培訓



## 踐行安全承諾

本集團在安全生產和職業健康方面遵循《中國人民共和國安全生產法》《中華人民共和國突發事件應對法》《中華人民共和國職業病防治法》《中華人民共和國消防法》等法律法規，遵守《生產安全事故應急條例》《建設工程安全生產管理條例》《建設項目安全設施「三同時」監督管理辦法》《建設項目職業病防護設施「三同時」監督管理辦法》《建設工程項目管理規範》《用人單位職業健康監護監督管理辦法》《安全標誌及其使用導則》《職業健康監護技術規範》等標準規範要求，並將承包商、供應商等納入安全管理體系進行統一管理。於本報告期內，本集團並無有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危險等方面的違規個案，亦未發生重大安全責任事故。

## 安全管理體系

本集團依據《環境管理體系要求及使用指南》《職業健康安全管理体系要求及使用指南》和《企業安全生產標準化基本規範》按照計劃、執行、檢查、處理（PDCA）的模式搭建安全管理體系。該體系分為管理手冊和管理制度兩個方面，其中安全管理手冊明確了公司健康和安全管理理念、方針、目標，覆蓋公司健康和安全管理各項基本要求；安全管理制度則是針對健康和安全管理事項的具體原則、管理方法、具體工作流程和監督檢查的規章制度。為保證安全管理體系各項要求有效落地，根據安全生產法「三管三必須」原則（管行業必須管安全、管業務必須管安全、管生產經營必須管安全），本集團依據總部各部門職能分工，將安全管理體系要求與各職能部門的管理制度深度融合，從而落實管業務必須管安全的基本安全管理原則。

2023 年，本集團嚴格執行安全管理體系、落實安全生產措施，實現了本年度的下列目標：

- 不發生承擔主要責任的人身死亡安全生產事故，且不發生瞞報、謊報、遲報安全生產事故行為
- 不發生承擔主要責任的火災事故

本集團還依據安全管理體系建立了明確的安全獎勵和處罰機制，定期對下屬單位進行安全生產考核評分，落實獎懲制度。2023 年，本集團下發《安全生產獎懲辦法》，對違反安全生產管理的相關行為進行懲罰，當員工違反安全生產管理規定時，會依據條款扣除相應的績效獎金。本集團員工的薪酬、績效亦與安全生產指標緊密掛鉤。對於高管和員工而言，重大安全責任事故屬於一票否決項，直接影響其績效評定結果和公司期權計劃等長期激勵發放。在年度評先時，根據各級員工的職責分工不同，安全生產指標佔其評分體系權重的 10%~30%。另外，本集團鼓勵「安全合理化建議」「舉報三違（違章指揮、違章作業、違反勞動紀律）」等積極行為，員工可以申報其在安全管理方面的提升建議或是其發現的違規情況，並得到由本集團發放的相應獎勵。



## 維護職業健康

本集團設有《安全生產風險分級管控程序》《監視和測量設施安全管理制度》《勞保用品發放管理辦法》《安全檢查和隱患整改制度》等內部制度，以提供安全的工作環境，避免員工發生職業性危害。本集團內部亦嚴格遵守《企業內部控制應用指引》第 4 號「社會責任」部分的要求，設置健全的檢查監督機制，加強對員工作業安全意識的培訓並對特殊崗位實行資格認證制度。

本集團依據國家法律法規、行業標準規範，積極參與 ISO 45001 職業健康安全體系認證。其中，本集團天津公司通過「精細化、標準化、制度化、規範化」方面的管理，已通過 ISO 45001 職業健康安全體系認證並獲得相關證書，為安全穩定發展提供有力保障。

為保障員工的職業健康安全，本集團開展安全風險識別管控、隱患排查與治理、安全教育培訓、勞動安全防護、應急救援演習、安全生產考核六項工作，盡最大努力降低事故的發生機率，保障員工的人身安全。

本集團每年邀請第三方開展安全生產評估和風險點標識工作並形成報告，對所有可能造成危害和影響的活動進行工作危害分析（JHA）、安全檢查表分析（SCL），採用風險矩陣法辨識（LS）和風險程度分析法辨識（MES）將各場站作業過程及設備設施存在的安全隱患風險進行逐一排查、識別。

本集團關注員工健康數據和效果評估，如員工體檢參與率、檢查結果等，並追蹤體檢後員工整體健康狀況的改善，如血壓、體重指數、健康風險因素等，以評估健康計劃的成效。

本集團組織員工進行三級教育培訓，定期發放勞保用品，每年為每一名員工繳納安全生產責任險。本集團定期開展應急演練，如火災、地震、突發事件等不同情景，為員工提供疏散流程、滅火器使用和緊急通訊等培訓，增強員工的應急技能和安全意識，並在每次演練後進行回顧和總結，收集員工反饋和改進建議，提高應急演練的質量和效果。

本集團在過去三年（含本報告期）因工亡故的人數及比率為 0 人和 0%，本報告期內因工傷損失工作日天數為 68 天。



## 保障安全生產

本集團進一步完善和規範用戶安檢、員工巡檢的流程，保障工作生產安全穩定。本集團利用大數據計算平台開發線上雲平台，識別規律並快速定位安檢需求，集成安檢計劃排佈、上門安檢、拍照簽字等各環節相關功能，大大提升安檢工作效率與規範性。本集團員工全部使用 GIS 系統開展巡檢工作，根據管綫的位置打定巡檢點並部署計劃，巡檢中發現施工點、隱患點管綫位置則利用系統立即上報，形成安全閉環。此外，為應對氣候變化所帶來的極端天氣頻發現象，本集團計劃未來在上述系統中集成氣象數據，添加氣候災害預警等信息。

本集團總部及附屬公司持續學習《中華人民共和國安全生產法》內容，落實安全生產「第一責任人」法定職責，積極開展企業主要負責人「五帶頭」活動，即帶頭研究組織本企業重大事故隱患排查整治、帶頭落實全員安全生產崗位責任發揮管理團隊和專家作用、帶頭對動火等危險作業開展排查整治、帶頭對外包外租等生產經營活動開展排查整治、帶頭開展事故應急救援演練活動，從而開展特殊作業強化、外包外租、教育培訓、隱患舉報等重點安全管理工作，切實開展 2023 年度隱患排查整治專項行動。

### 「安全生產月」主題活動

2023 年 6 月，本集團圍繞「人人講安全、個個會應急」的主題開展「安全生產月」活動，多次開展「四不兩直」安全檢查和雙盲應急演練，即「不發通知、不打招呼、不聽匯報、不用陪同，直奔基層、直插現場」的突擊安全檢查形式，來檢驗發生突發情況時附屬公司現場應急處置、逐級信息報送、屬地應急聯動等多方面協調處理安全事故的能力，提升全員應急處置和應急救護能力，確保公司安全生產穩定運行。安全生產月期間本集團針對曝光典型問題及 639 處排查隱患全部完成整改。



應急救援搶險演練

### 德清護航，安全亞運

德清公司作為亞運場館燃氣保障單位，圍繞「防風險、除隱患、保安全、護亞運」的總目標，嚴格執行政府對亞運安全保障要求，積極開展燃氣安全專項保障工作。德清公司使用智慧燃氣在綫監測設備，創新實現車、犬、人聯動，加強對亞運場館、周邊小區、亞運通勤綫路的安全檢查和泄漏檢測，並於賽事期間 24 小時駐守，保障亞運期間的燃氣安全穩定供應。



亞運安全用氣保障

## 用心回饋社會

本集團致力於用實際行動回饋社會，積極組織和參與各種社區活動。2023 年，本集團下發《對外捐贈管理辦法》，規範公益捐贈等方面的流程與管理，投入愛心幫扶資金，開展員工志願服務，推動社區和諧共建，獲得了客戶、政府與社會的信任與贊許。

## 維護社區用氣安全

為了保障安全、確保供應、規範服務，本集團於本報告期內開展 2023 年度「燃氣安全進校園」「五好服務月」等主題活動。本集團總部與各附屬公司通過懸掛安全標語、橫幅、掛圖、宣講等形式廣泛開展安全宣傳進基層活動，回答用戶關心的安全用氣問題，宣傳燃氣安全知識。

「安全生產月」期間，本集團累計張貼、懸掛安全標語、橫幅、掛圖等 346 份，組織開展宣講活動 70 場，參與 2,000 餘人次，發佈各類安全風險提示信息 593 條。此外，本集團亦基於自身增值業務優勢，在小區開展安全用氣宣傳活動 200 餘次，入戶排查用戶無熄火保護、超期使用等存在隱患的灶具，為用戶提供安全燃氣具產品的諮詢、選購、配送、安裝、維修、上門安檢到安全供氣的一站式燃氣管家服務，贏得用戶的一致好評。



社區安全用氣宣傳



累計張貼、懸掛安全標語、橫幅、掛圖等

**346** 份



組織開展宣講活動

**70** 場



參與

**2,000+** 人次



發佈各類安全風險提示信息

**593** 條



開展安全用氣宣傳活動

**200+** 次



安全無小事，防患於未「燃」

德清公司於本報告期內面向兩個小學開展兩次燃氣安全宣講活動，通過視頻、課件、有獎問答、應急疏散演練等多種形式，向學生講解燃氣安全使用知識及應急處置方法，提高學生的安全用氣意識及燃氣風險隱患辨識能力。



燃氣安全進校園

## 切實解決鄉村困難

氣代煤工程是貫徹落實中央關於京津冀及周邊地區大氣污染防治工作部署的重要舉措之一，也是改善農村居住環境、提高居民生活質量的民生工程。本集團在京津冀地區共為 17 萬余戶村民進行「氣代煤」工程建設，並完成通氣。本集團貫徹落實創新、協調、綠色、開放、共享發展理念和鄉村振興戰略，加大氣代煤改造力度，加快農村地區采暖能源清潔化進程，促進大氣質量改善。



駐村幫扶，切實解決群眾困難

為深入貫徹落實中央有關全面推進鄉村振興的決策部署，鞏固拓展脫貧攻堅成果，本集團派駐工作人員對天津市武清區大良鎮經濟薄弱村進行幫扶，直接參與及指導村級事務管理。駐村工作隊入戶調研村莊基本情況及村民需求，編制幫扶規劃並有序開展相關工作。駐村期間，工作隊走訪慰問困難群眾，購置農用設施及交通工具，更換老舊路燈，並幫助村民售賣滯銷農產品，切實解決群眾所關心的問題。



走訪慰問困難群眾，協助購置農用設施及交通工具



## 03 / 築牢根基

- 提升風險防控能力
- 隱私保護與信息安全
- 知識產權與廣告宣傳
- 著力營造廉潔生態
- 可持續供應鏈管理

# 提升風險防控能力

濱海投資積極打造「全員內控」的企業文化，不斷深化內控體系建設。本集團參照國務院國資委《中央企業全面風險管理指引》搭建起風險管理的三道防線，形成了由總部、區域管理公司、附屬公司組成的三級管理體系，並由執行董事兼總經理整體管理。其中，各附屬公司作為業務實施單位是風險管理的第一道防線，總部及區域公司各職能部門為第二道防線，履行監督檢查職責，內控法務部則作為第三道防線履行審計職能，旨在實現第二道防線對第一道防線的支撐與預警，第三道防線對第一、第二道防線的監督、反饋和改進，最終達到加固三道防線，提升系統風險防範能力的目標。

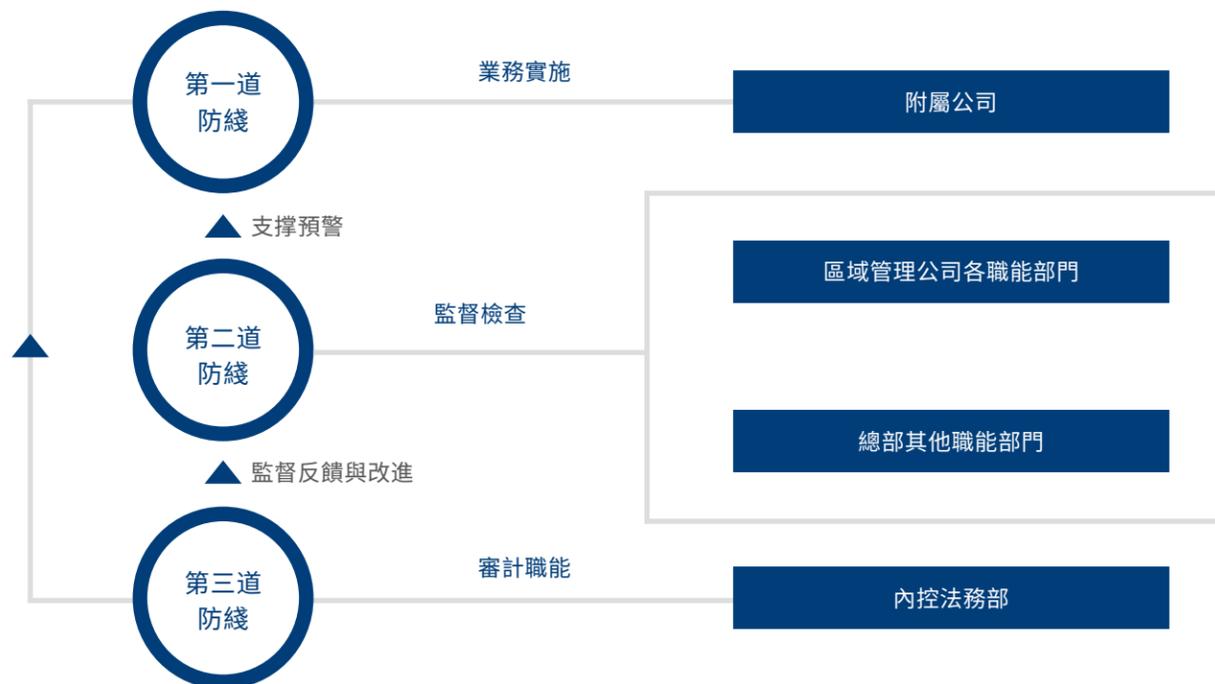


本集團設有《內部控制管理制度》《內控合規管理手冊》《法律風險管理手冊》《合同管理辦法》《制度管理辦法》，並於本年度制訂了《合規管理辦法》及《合規管理聯席會議制度》，進一步規範風險防控工作。本集團根據業務變動情況定期更新內控合規手冊，由各部門全面識別和梳理各項業務流程中可能存在的風險，並進行風險等級的評估與判定。此外，本集團內控法務部定期收集各部門重大經營風險事項月報，對可能引起重大經營風險的事項進行跟蹤和監控，並向董事會下設的風險管理委員會呈交風險管理報告，匯報本集團的風險分析結果及風險應對情況。

# 隱私保護與信息安全

本集團恪守《中華人民共和國網絡安全法》《中華人民共和國計算機信息系統安全保護條例》《信息安全等級保護管理辦法》《中華人民共和國消費者權益保護法》等相關法規，制定《信息化管理辦法》《信息化系統賬號管理辦法》等內部制度，嚴格避免信息泄露。本集團確保所有用戶信息的導出及使用一律經過專用流程申請，並由責任人審批確認，要求涉密員工簽署保密協議，在服務客戶時嚴格保護客戶數據，除獲得雙方同意之外，禁止向其他第三方透露相關信息，嚴格保護客戶隱私。於本報告期內，本集團並無與上述方面有關的違規個案。

風險防控體系



本集團設置了一系列管控流程來規範和提升信息安全管理，並從系統層、應用層、網絡層、數據層等多個維度加強信息安全建設。本集團定期聘請第三方公司開展應急演練，對服務器、數據庫、網路開展滲透測試、資產風險評估等工作，對測試出的漏洞進行修補，全方位保障信息安全。

## 「雲安檢」有效保證數據安全

本集團開發了基於混合雲結構的「雲安檢」，其主要功能涵蓋安檢計劃、安檢執行及安檢結果查詢，目前已覆蓋全部附屬公司、全部燃氣用戶的安檢工作。「雲安檢」軟件具有使用簡單、配置靈活、數據安全等特點，不但能夠通過系統設置，更好的落地國家法律規範與內部管理規定，還可以將數據分類存儲在混合雲上，有效保證了數據安全，降低傳統存儲結構的數據丟失、泄露風險。



「雲安檢」應用界面

## 知識產權與廣告宣傳

本集團嚴格遵守《中華人民共和國專利法》及《中華人民共和國著作權法》《中華人民共和國廣告法》《中華人民共和國商標法》《中華人民共和國電子商務法》等相關法規，在避免侵害第三方知識產權的同時，明確知識產權歸屬，維護自身與合作各方的產權利益，並在日常的宣傳過程中避免侵權與被侵權，以真實、完整、及時為要求，向客戶傳達相關產品服務的信息。

本集團修訂了《軟件正版化工作管理規定》等內部制度來指導日常工作，厘定知識產權保護的主責單位，並明確與軟件預算、採購及使用單位等相關的職責，以增強員工尊重和保護知識產權的意識。

本集團在與科研院所及高校等外部機構進行合作開發的過程中，均會明確要求對方使用正版軟件處理數據且提供原創成果，不得有任何抄襲或侵權行為，並在合作項目的合同中明確知識產權的歸屬、第一權利人、第一發明人等署名權、可用作申報高新技術企業的主體、知識產權申請及維護的費用承擔主體等事項。

本集團利用多渠道、線上線下聯動的方式落實宣傳措施，線上通過微信公眾號、電視廣告、視頻號、直播等媒介，線下通過在客服大廳、入戶安檢、社區宣傳等活動中投放廣告、張貼海報等方式，在保證內容真實可信的前提下，全方位宣傳本集團的產品及服務。



## 著力營造廉潔生態

本集團高度重視企業廉潔與誠信，嚴格遵守《中華人民共和國刑法》《中華人民共和國監察法》《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》《中華人民共和國招標投標法》《中華人民共和國公職人員政務處分法》及《國有企業領導人員廉潔從業若干規定》等法律法規。於本報告期內，本集團並無與上述方面有關的違規個案。

本集團制定並完善《員工行為準則》《領導幹部行為準則》《員工獎懲制度》《舉報管理辦法》《廉潔風險防控清單》《內部審計工作管理辦法》等一系列內部政策，進一步貫徹國家法律法規，深入開展並落實反腐倡廉工作。本集團倡導「守法、忠誠、乾淨、擔當」的員工職業行為，規定員工入職須參與《員工行為準則》的培訓，以加深對職業道德操守的理解。此外，本集團持續推進廉潔文化建設，於本報告期內每季度開展相關培訓及內部會議，並且在全集團範圍內宣傳反貪污舞弊知識，有效傳遞公司核心價值與文化理念。

本集團在報告期內，制定了合規管理體系建設實施方案，創建合規管理組織架構並要求全體員工簽署合規承諾書，承諾堅持廉潔從業，誠實守信，嚴格遵守行業職業道德和行為準則，自覺抵制和糾正不正之風並接受監督。本集團通過展開合規建設工作，提升全體員工的合規意識，營造風清氣正的內部環境。



本集團針對採購過程等存在較高風險的業務領域，通過授權審批控制、不兼容職責分離、內部監督等措施加強管控。本集團明確要求入圍採購類與重點項目類供應商 100% 簽署廉潔承諾書。採購主體單位的相關人員須廉潔自律，嚴格執行回避制度，強化保密意識，不得對外透露項目未公開發出的文件、投標人或供應商信息、評標或評審信息等內容，不得損害公司和其他當事人的合法權益，不得以任何手段排斥其他投標人參與競爭。本集團還於採購過程中設置監督人員，對評審全過程視頻錄像，並對附屬公司的採購活動進行監督檢查等，避免貪腐行為的發生。

本集團進一步規範信訪舉報工作，提高舉報信件的辦理質量和效率，針對已查實的違規違紀事件進行嚴肅處理，並嚴格執行上級辦案要求和相關制度要求，嚴控知情人範圍，不得隨意洩漏案情、舉報者情況，對舉報人的個人信息執行嚴格保密措施。同時，本集團 2023 年開展了 7 個經濟責任及專項審計項目，其中均涵蓋針對舞弊問題的審計。每年開展四次「四風」（形式主義、官僚主義、享樂主義和奢靡之風）檢查，聯合審計人員下基層對公務用車、費用報銷及辦公用房等方面等開展反貪腐專項檢查，保障廉潔管控機制有效運行。

## 2023 年

- 本集團結合香港聯交所 2023 年 11 月刊發的「獨立非執行董事 - 角色和職責簡介資料」向獨立董事開展培訓，以促進獨立董事充分理解其責任職能，增進其廉潔從業意識及勤勉履職能力。

## 黨風廉政建設，督促員工自律自省

本集團於年中召開了黨風廉政建設警示教育大會，會上具體講解了《國有企業領導人員廉潔從業若干規定》的主要條款和禁止性行為，要求員工自覺遵守國家法律法規和規章制度，落實廉潔規定。此外，本集團每季度開展「學思警廉」活動，督促員工時刻秉持底線思維，绷紧廉潔自律的弦，全年參與約 500 人次。



本集團每季度開展「學思警廉」活動  
全年參與約

**500** 人次



## 舞弊案例培訓——以身邊事教育身邊人

本集團每年開展一到兩次舞弊案例培訓，對象覆蓋集團總部、區域管理公司、附屬公司董事、各級領導及關鍵崗位人員。2023 年，該培訓選取「不相容職責未分離」「虛假報銷」「違規設立『小金庫』」「財務造假」及「利用公司資源謀求私利」五類負面案例，通過案例宣講的形式為員工敲響警鐘，進一步提升了員工的底線意識，推動本集團廉潔文化建設。



2023 年合規培訓

## 可持續供應鏈管理

本集團重視供應鏈管理，遵循《中華人民共和國招標投標法》《中華人民共和國招標投標法實施條例》等相關法律法規，制定《採購管理辦法》《供應商管理制度》《招標管理辦法》《非招標採購管理辦法》及《非管輸燃氣採購管理制度》等一系列相關規定，並在內部制度中明確列示招標及非招標採購的適用範圍及具體採購流程，確保招標採購過程合規高效。

本集團遵循「公開、公平、公正、誠信、擇優」原則，在選擇供應商時除關注其資質、信用、財務狀況外，對其環保合規、信息化建設、安全管理等多個方面也加大考察力度。本集團對首次合作的供貨商進行專項驗廠審核，以評估其環境與社會方面存在的潛在風險。若合作中的供應商存在重大 ESG 風險且未能整改到位，將被納入黑名單永久停用。

本集團制定相應的獎懲實施細則，實時記錄來自各部門、附屬公司上報的供應商問題事件及處理意見，並以此為依據每年定期對供貨商進行評價，檢視其合規水平及服務能力，並將結果應用於供應商採購評審和等級調整過程中，確保供應鏈穩定。對整體實力強、日常管理完善、執行質量好、績效優異的供應商可通過授予榮譽、評標加分、等級提升、增加份額等方式進行激勵。對整體實力弱、日常管理缺失、執行質量差、績效不良的供應商可採取通報、評標減分、等級下調、減少份額、取消中標資格、限制准入等方式進行處罰。

本集團還將 ESG 因素納入供應商篩選與准入管理過程中，將安全、環保、廉潔方面的要求納入招標評分體系，要求投標供應商簽署《應答人廉潔承諾書》。此外，本集團在內部採購政策中明確指出，在同等條件下優先聘用具備安全、環保、質量認證資質或可提供環保服務的供貨商，如 ISO 14000 系列環境管理體系認證、ISO 9000 系列質量管理體系認證和 ISO 45001 職業健康安全管理体系認證。同時，本集團亦會考察供貨商在產品設計、原材料選擇、生產加工及包裝等環節的環境管理措施，並要求 PE 球閥等關鍵產品具有中國環境標誌產品認證證書。

## ESG 績效數據

| 環境範疇績效指標                         | 單位        | 2023 年    | 2022 年    | 2021 年    |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>資源耗用量</b>                     |           |           |           |           |
| 外購電力                             | 兆瓦時       | 4,670.29  | 3,829.86  | 3,063.81  |
| 外購天然氣 <sup>1</sup>               | 兆瓦時       | 16,366.62 | 12,571.90 | 6,701.43  |
| 柴油使用                             | 兆瓦時       | 498.69    | 494.22    | 445.12    |
| 汽油使用                             | 兆瓦時       | 3,644.05  | 3,422.13  | 3,293.50  |
| 能源消耗總量及強度                        | 兆瓦時       | 25,179.65 | 20,318.10 | 14,043.86 |
|                                  | 兆瓦時 / 每員工 | 14.37     | 11.80     | 8.39      |
| 外購自來水總量及密度                       | 立方米       | 33,018.53 | 34,301.70 | 27,525.32 |
|                                  | 立方米 / 每員工 | 18.85     | 19.92     | 16.44     |
| <b>按類別劃分的有害廢棄物總量<sup>2</sup></b> |           |           |           |           |
| 電子廢棄物                            | 公噸        | 0.09      | 0.03      | 1.43      |
| 電池                               | 公噸        | 0.09      | 0.07      | 0.04      |
| 含水銀的燈管                           | 公噸        | 0.05      | 0.02      | 0.01      |
| 墨盒                               | 公噸        | 0.46      | 1.85      | 0.72      |
| 加臭劑廢桶                            | 公噸        | 1.80      | 1.55      | 0.86      |
| 有害廢棄物總量及密度                       | 公噸        | 2.49      | 3.51      | 3.05      |
|                                  | 千克 / 每員工  | 1.41      | 2.04      | 1.82      |
| <b>按類別劃分的無害廢棄物總量<sup>3</sup></b> |           |           |           |           |
| 紙張                               | 公噸        | 4.66      | 6.72      | 7.99      |
| 廢舊計量錶 <sup>4</sup>               | 公噸        | 335.59    | 295.54    | 63.54     |
| 廢舊管道                             | 公噸        | 536.50    | 457.19    | 335.65    |
| 無害廢棄物總量及密度                       | 公噸        | 876.75    | 759.45    | 407.18    |
|                                  | 千克 / 每員工  | 500.43    | 441.02    | 243.24    |

<sup>1</sup> 從 2022 年起的外購天然氣數據與往年差距較大是因為辦公區及場站數量的增加。

<sup>2</sup> 從 2021 年起的有害廢棄物披露單位統一為「公噸」，相關有害廢棄物的披露數據乃通過估算所得。

<sup>3</sup> 從 2021 年起的無害廢棄物披露單位統一為「公噸」，相關無害廢棄物的披露數據乃通過估算所得。

<sup>4</sup> 按照國家規定，民用錶具使用期限為 10 年，本報告期內更換部分逾期錶具，因而數據有所增加。

| 環境範疇績效指標                             | 單位             | 2023 年   | 2022 年    | 2021 年   |
|--------------------------------------|----------------|----------|-----------|----------|
| <b>大氣污染物排放量<sup>5</sup></b>          |                |          |           |          |
| 氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )              | 公噸             | 1.56     | 2.78      | 4.93     |
| 硫氧化物 (SO <sub>x</sub> ) <sup>6</sup> | 公噸             | 0.006    | 0.006     | 0.006    |
| 懸浮顆粒 (PM)                            | 公噸             | 0.04     | 0.05      | 0.04     |
| <b>溫室氣體排放量</b>                       |                |          |           |          |
| <b>範圍一—直接排放量<sup>7</sup></b>         |                |          |           |          |
| 燃料燃燒排放 <sup>8</sup>                  | 公噸二氧化碳當量       | 2,629.22 | 3,492.15  | 2,226.60 |
| 甲烷排放 <sup>9</sup>                    | 公噸二氧化碳當量       | 729.90   | 9,678.90  | 3,704.70 |
| 範圍一總排放量                              | 公噸二氧化碳當量       | 3,359.12 | 13,171.05 | 5,931.30 |
| <b>範圍二—間接排放量<sup>7</sup></b>         |                |          |           |          |
| 外購電力 <sup>10</sup>                   | 公噸二氧化碳         | 2,663.47 | 2,184.17  | 2,104.26 |
| <b>範圍三—其他間接排放量</b>                   |                |          |           |          |
| 棄置到堆填區的廢紙 <sup>11</sup>              | 公噸二氧化碳當量       | 22.36    | 32.23     | 38.33    |
| 商務差旅 <sup>12</sup>                   | 公噸二氧化碳當量       | 28.40    | 11.77     | 21.15    |
| 範圍三總排放量                              | 公噸二氧化碳當量       | 50.76    | 44.00     | 59.48    |
| 溫室氣體總排放量及密度                          | 公噸二氧化碳當量       | 6,073.35 | 15,399.22 | 8,095.05 |
|                                      | 公噸二氧化碳當量 / 每員工 | 3.47     | 8.94      | 4.84     |

<sup>5</sup> 大氣污染物排放計算包括車輛使用和天然氣使用（包括生產用氣和生活用氣），因發電機的燃料使用量較少，所以未納入計算範圍。其中，車輛計算範圍為本集團擁有並運營的車輛。車輛大氣污染物排放的計算方法及相關排放係數計算乃根據中華人民共和國國家發展和改革委員會發佈的《道路機動車大氣污染物排放列表編制技術指南（試行）》所制訂。2022 與 2023 年因天然氣使用產生的大氣污染物排放的計算方法及相關排放係數參考自中華人民共和國生態環境部發佈的《排放源統計調查產排污核算方法和係數手冊》。其中，生產用氣參考《工業源產排污核算方法和係數手冊》進行計算，生活用氣參考《生活源產排污核算方法和係數手冊》進行計算。2021 年天然氣大氣污染排放的計算方法及相關排放係數乃根據國務院發佈的《第一次全國污染源普查城鎮生活源產排污係數手冊》以及《第一次全國污染源普查工業污染源產排污係數手冊》所制訂。

<sup>6</sup> 本集團使用的天然氣均通過脫硫處理，產生的硫氧化物量極小，因而硫氧化物的計算範圍僅包含車輛使用。

<sup>7</sup> 此溫室氣體核算方法為財務控制。

<sup>8</sup> 本集團的化石燃料燃燒排放主要來源於車輛使用、天然氣使用（包括生產用氣和生活用氣）。因發電機的燃料使用量較少，所以未納入計算範圍。車輛及天然氣使用的溫室氣體排放的計算方法及相關排放係數計算參考自政府間氣候變化專門委員會發佈的《2006 年 IPCC 國家溫室氣體清單指南 2019 修訂版》。

<sup>9</sup> 溫室氣體排放量計算包括本集團的工藝放散導致的甲烷排放量。2023 年甲烷排放數據較往年有較大下降，其原因為本集團整體的管綫切改，涉及的工藝管綫及管綫施工的放空量有所降低，因而本報告期內的範圍一總計數據有所下降。

<sup>10</sup> 2022 與 2023 年外購電力溫室氣體排放計算所採用的電網排放因子來源於中華人民共和國生態環境部發佈的《關於做好 2023-2025 年發電行業企業溫室氣體排放報告管理有關工作的通知》。2021 年外購電力溫室氣體排放的計算方法及相關排放係數計算乃根據中華人民共和國生態環境部發佈的《企業溫室氣體排放核算方法與報告指南發電設施（2021 年修訂版）》中電網排放因子所制訂。

<sup>11</sup> 此溫室氣體排放的計算方法及相關排放係數計算乃根據香港機電工程署及環境保護署發佈的《香港建築物（商業、住宅或公共用途）的溫室氣體排放及減除的核算和報告指引 2010 年版》所制訂。

<sup>12</sup> 此溫室氣體排放的計算方法及相關排放係數計算乃根據《生態環境部碳排放係數 2022》所制訂，所用係數為航空（客運）平均值。

| 社會範疇的績效指標     | 單位 | 2023 年 | 2022 年 | 2021 年 |
|---------------|----|--------|--------|--------|
| 員工總數          | 人  | 1,752  | 1,722  | 1,674  |
| 按僱傭類型劃分的員工總數  |    |        |        |        |
| 合同制員工         | 人  | 1,752  | 1,722  | 1,674  |
| 勞務派遣人員        | 人  | 0      | 0      | 0      |
| 按地區劃分的員工總數    |    |        |        |        |
| 河北、北京、天津      | 人  | 1,017  | 1,009  | 994    |
| 山東            | 人  | 293    | 285    | 277    |
| 浙江、湖南、江西      | 人  | 242    | 238    | 229    |
| 江蘇、安徽         | 人  | 195    | 185    | 168    |
| 其他地區          | 人  | 5      | 5      | 6      |
| 按性別劃分的員工人數    |    |        |        |        |
| 男性            | 人  | 1,219  | 1,187  | 1,141  |
| 女性            | 人  | 533    | 535    | 533    |
| 按年齡組別劃分的員工人數  |    |        |        |        |
| 25 歲或以下       | 人  | 91     | 107    | 125    |
| 26 歲至 35 歲    | 人  | 671    | 693    | 684    |
| 36 歲至 50 歲    | 人  | 834    | 767    | 716    |
| 51 歲或以上       | 人  | 156    | 155    | 149    |
| 按學歷劃分的員工人數    |    |        |        |        |
| 本科及以上的學歷      | 人  | 623    | 566    | 523    |
| 大學專科          | 人  | 525    | 523    | 516    |
| 高中或中專         | 人  | 457    | 470    | 463    |
| 初中及以下         | 人  | 147    | 163    | 172    |
| 按僱傭類型劃分的員工流失率 |    |        |        |        |
| 合同制員工         | %  | 7.89   | 6.62   | 7.10   |
| 勞務派遣人員        | %  | 0      | 0      | 0      |
| 按性別劃分的員工流失率   |    |        |        |        |
| 男性            | %  | 8.00   | 6.76   | 6.70   |
| 女性            | %  | 7.63   | 6.30   | 7.94   |
| 按年齡劃分的員工流失率   |    |        |        |        |
| 25 歲或以下       | %  | 10.78  | 9.32   | 5.30   |
| 26 歲至 35 歲    | %  | 7.45   | 6.73   | 7.69   |
| 36 歲至 50 歲    | %  | 5.55   | 5.31   | 6.28   |
| 51 歲或以上       | %  | 18.75  | 10.40  | 9.70   |

| 社會範疇的績效指標                  | 單位 | 2023 年 | 2022 年 | 2021 年 |
|----------------------------|----|--------|--------|--------|
| 按地區劃分的員工流失率                |    |        |        |        |
| 河北、北京、天津                   | %  | 6.61   | 6.66   | 6.67   |
| 山東                         | %  | 8.72   | 6.56   | 6.73   |
| 浙江、湖南、江西                   | %  | 10.04  | 9.51   | 8.76   |
| 江蘇、安徽                      | %  | 10.55  | 2.12   | 8.20   |
| 其他地區                       | %  | 0      | 16.67  | 0      |
| 員工培訓及發展 <sup>13</sup>      |    |        |        |        |
| 總員工培訓時數                    | 小時 | 43,327 | 55,184 | 65,999 |
| 按性別劃分的平均培訓時數               |    |        |        |        |
| 男性                         | 小時 | 27     | 39     | 43     |
| 女性                         | 小時 | 21     | 17     | 31     |
| 按職位劃分的平均培訓時數               |    |        |        |        |
| 高級管理層                      | 小時 | 6      | 3      | 2      |
| 中級管理層                      | 小時 | 32     | 96     | 12     |
| 普通員工                       | 小時 | 25     | 31     | 40     |
| 按性別劃分的員工受訓比例 <sup>14</sup> |    |        |        |        |
| 男性                         | %  | 100.00 | 68.93  | 68.20  |
| 女性                         | %  | 100.00 | 31.07  | 31.80  |
| 按職位劃分的員工受訓比例               |    |        |        |        |
| 高級管理層                      | %  | 100.00 | 0.41   | 0.36   |
| 中級管理層                      | %  | 100.00 | 1.39   | 1.32   |
| 普通員工                       | %  | 100.00 | 98.20  | 98.32  |
| 因工作關係而死亡的人數及比率             |    |        |        |        |
| 人數                         | 人  | 0      | 0      | 0      |
| 比率                         | %  | 0      | 0      | 0      |
| 因工傷損失工作日數                  |    |        |        |        |
| 損失工作日數                     | 天數 | 68     | 164    | 399    |
| 按地區劃分的供貨商數目 <sup>15</sup>  |    |        |        |        |
| 河北、北京、天津                   | 數目 | 48     | 68     | 81     |
| 山東                         | 數目 | 29     | 32     | 33     |
| 浙江、湖南、江西                   | 數目 | 17     | 31     | 35     |
| 江蘇、安徽                      | 數目 | 17     | 15     | 18     |
| 其他地區                       | 數目 | 25     | 32     | 26     |

<sup>13</sup> 從 2021 年起，員工培訓時數統計方式為，所有培訓員工的年度總培訓時數總和。

<sup>14</sup> 2021-2022 年員工受訓率計算方法為：相關類別員工受訓率 = 相關類別劃分的員工受訓人數 / 受訓員工總數，2023 年，計算方法調整為相關類別劃分的員工受訓人數 / 該類別員工總數。

<sup>15</sup> 供貨商數據不包含氣源類供應商，對於在本報告「可持續供應鏈管理」章節中所闡述的聘用供應商的慣例，向本集團執行有關慣例的供應商數目為此處列示的全體供應商。

## 對本集團有重大影響的相關法律法規

| 層面                                 | 營運地點 | 相關法律法規及政策標準  |
|------------------------------------|------|--|
| 有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污，以及有害及無害廢棄物的產生 | 中國內地 | 《中華人民共和國大氣污染防治法》<br>《中華人民共和國噪聲污染防治法》<br>《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》<br>《中華人民共和國水污染防治法》<br>《中華人民共和國土壤污染防治法》<br>《中華人民共和國水土保持法》<br>《中華人民共和國環境保護法》<br>《中華人民共和國環境影響評價法》<br>《中華人民共和國清潔生產促進法》<br>《中華人民共和國節約能源法》<br>《建築施工場界環境噪聲排放標準》<br>(GB 12523-2011)<br>《危險廢物貯存污染控制標準》<br>(GB 18597-2023)<br>《國家危險廢物名錄》  |
|                                    |      | 《中國人民共和國安全生產法》<br>《中華人民共和國突發事件應對法》<br>《中華人民共和國職業病防治法》<br>《中華人民共和國消防法》<br>《生產安全事故應急條例》<br>《建設工程安全生產管理條例》<br>《建設項目安全設施「三同時」監督管理辦法》<br>《建設項目職業病防護設施「三同時」監督管理辦法》<br>《用人單位職業健康監護監督管理辦法》<br>《城鎮燃氣管理條例》<br>《燃氣工程項目規範》<br>(GB 55009-2021)<br>《建設工程項目管理規範》<br>(GB/T 50326-2017)<br>《安全標誌及其使用導則》<br>(GB 2894-2008)<br>《職業健康監護技術規範》<br>(GBZ 188-2014) |
| 有關有效使用資源（包括能源、水及其他原材料）             | 中國內地 |  |
| 有關減低發行人對環境及天然資源造成重大影響              |      |  |
| 有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害             | 中國內地 |  |

| 層面  | 營運地點 | 相關法律法規及政策標準  |
|---|------|--|
| 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 | 中國內地 | 《中華人民共和國勞動法》<br>《中華人民共和國勞動合同法》   |
|   | 中國香港 | 《僱傭條例》   |
| 防止童工或強制勞工                                   | 中國內地 | 《禁止使用童工規定》   |
|   | 中國香港 | 《僱傭兒童規例》   |
| 有關管理供應鏈的環境及社會風險                             | 中國內地 | 《中華人民共和國招標投標法》<br>《中華人民共和國招標投標法實施條例》<br><br>《城鎮燃氣報警控制系統技術規程》<br>(CJJ/T 146-2011)<br>《中華人民共和國消費者權益保護法》<br>《中華人民共和國電子商務法》<br>《中華人民共和國廣告法》<br>《中華人民共和國商標法》<br>《中華人民共和國專利法》<br>《中華人民共和國著作權法》<br>《中華人民共和國網絡安全法》<br>《中華人民共和國計算機信息系統安全保護條例》<br>《信息安全等級保護管理辦法》 |
|   | 中國內地 |  |
| 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           | 中國內地 |  |
|   | 中國內地 | 《中華人民共和國刑法》<br>《中華人民共和國監察法》<br>《中華人民共和國反不正當競爭法》<br>《中華人民共和國反洗錢法》<br>《中華人民共和國公職人員政務處分法》<br>《關於禁止商業賄賂行為的暫行規定》<br>《國有企業領導人員廉潔從業若干規定》  |
| 有關賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢                              |      |  |
|   | 中國香港 | 《防止賄賂條例》   |

# 香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》索引

| 強制披露        |   |                       |
|-------------|---|-----------------------|
| 強制披露規定      | 描述  | 本報告有關章節或其他說明          |
| 管治架構        | 由董事會發出的聲明，當中載有下列內容：<br>(i) 披露董事會對環境、社會及管治事宜的監管；<br>(ii) 董事會的環境、社會及管治管理方針及策略，包括評估、優次排列及管理重要的環境、社會及管治相關事宜（包括對發行人業務的風險）的過程；及<br>(iii) 董事會如何按環境、社會及管治相關目標檢討進度，並解釋它們如何與發行人業務有關連。 | 可持續發展管理               |
| 匯報原則        | 描述或解釋在編備環境、社會及管治報告時如何應用匯報原則：重要性、量化、一致性。   | 關於本報告，可持續發展管理         |
| 匯報範圍        | 解釋環境、社會及管治報告的匯報範圍，及描述挑選哪些實體或業務納入環境、社會及管治報告的過程。若匯報範圍有所改變，發行人應解釋不同之處及變動原因。  | 關於本報告                 |
| 「不遵守就解釋」條文  |   |                       |
| 一般披露及關鍵績效指標 | 描述  | 本報告有關章節或其他說明          |
| 環境範疇        |   |                       |
| 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：<br>(a) 政策；及<br>(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料   | 綠色發展，對本集團有重大影響的相關法律法規 |
| KPI A1.1    | 排放物種類及相關排放數據  | ESG 績效數據              |
| KPI 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）  | ESG 績效數據              |
| KPI 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）  | ESG 績效數據              |
| KPI 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）  | ESG 績效數據              |
| KPI 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   | 綠色發展                  |
| KPI 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   | 綠色發展                  |

| 一般披露及關鍵績效指標   | 描述  | 本報告有關章節或其他說明          |
|---------------|---|-----------------------|
| 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   | 綠色發展，對本集團有重大影響的相關法律法規 |
| KPI 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）                                 | ESG 績效數據              |
| KPI A2.2      | 總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算）   | ESG 績效數據              |
| KPI 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  | 綠色發展                  |
| KPI 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  | 綠色發展                  |
| KPI A2.5      | 製成品所用包裝材料的總量（以噸計算）及（如適用）每生產單位佔量   | 不適用 <sup>16</sup>     |
| 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  | 綠色發展，對本集團有重大影響的相關法律法規 |
| KPI 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  | 綠色發展                  |
| 層面 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   | 綠色發展                  |
| KPI 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   | 綠色發展                  |
| 社會範疇          |   |                       |
| 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：<br>(a) 政策；及<br>(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料 | 和諧共贏，對本集團有重大影響的相關法律法規 |
| KPI 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   | ESG 績效數據              |
| KPI B1.2      | 按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率  | ESG 績效數據              |
| 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：<br>(a) 政策；及<br>(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料                      | 和諧共贏，對本集團有重大影響的相關法律法規 |

<sup>16</sup> 由於本集團業務不涉及產品的包裝材料使用，此關鍵績效指標不適用

| 一般披露及關鍵績效指標 | 描述  | 本報告有關章節或其他說明              |
|-------------|---|---------------------------|
| KPI B2.1    | 過去三年（包括匯報年度）因工亡故的人數及比率                                  | 和諧共贏，<br>ESG 績效數據         |
| KPI B2.2    | 因工傷損失工作日數   | 和諧共贏，<br>ESG 績效數據         |
| KPI 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                             | 和諧共贏                      |
| 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                            | 和諧共贏                      |
| KPI 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                       | ESG 績效數據                  |
| KPI 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                                | ESG 績效數據                  |
| 層面 B4：勞工準則  |   |                           |
| 一般披露        | 有關防止童工或強制勞工的：<br>(a) 政策；及<br>(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料 | 和諧共贏，<br>對本集團有重大影響的相關法律法規 |
| KPI B4.1    | 描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工                                   | 和諧共贏                      |
| KPI B4.2    | 描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟                                  | 和諧共贏                      |
| 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   | 築牢根基                      |
| KPI B5.1    | 按地區劃分的供應商數目   | ESG 績效數據                  |
| KPI 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                 | 築牢根基，<br>ESG 績效數據         |
| KPI 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                    | 築牢根基                      |
| KPI 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                     | 築牢根基                      |

| 一般披露及關鍵績效指標 | 描述  | 本報告有關章節或其他說明                       |
|-------------|---|------------------------------------|
| 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、標籤及私隱事宜以及補救方法的：<br>(a) 政策；及<br>(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料 | 和諧共贏，<br>築牢根基，<br>對本集團有重大影響的相關法律法規 |
| KPI 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   | 和諧共贏                               |
| KPI B6.2    | 接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法  | 和諧共贏                               |
| KPI B6.3    | 描述與維護及保障知識產權有關的慣例   | 築牢根基                               |
| KPI B6.4    | 描述質量檢定過程及產品回收程序   | 和諧共贏                               |
| KPI 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  | 築牢根基                               |
| 層面 B7：反貪污   |   |                                    |
| 一般披露        | 有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的：<br>(a) 政策；及<br>(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料                  | 築牢根基，<br>對本集團有重大影響的相關法律法規          |
| KPI 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  | 築牢根基                               |
| KPI B7.2    | 描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法   | 築牢根基                               |
| KPI B7.3    | 描述向董事及員工提供的反貪污培訓  | 築牢根基                               |
| 社區          |   |                                    |
| 層面 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  | 和諧共贏                               |
| KPI 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）  | 和諧共贏                               |
| KPI B8.2    | 在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）  | 和諧共贏                               |

## 香港

地址：香港銅鑼灣勿地臣街1號  
時代廣場二座32樓3205-07室

電話：(852) 2572 9228

傳真：(852) 2572 9283

## 天津

地址：天津市空港經濟區環河北路80號  
空港東商務園東區6號樓501-502室

電話：86-22-5880 1800

傳真：86-22-5880 1801

郵編：300308