



天倫燃气  
TIANLUN GAS

Tian Lun Gas Holdings Limited  
天倫燃氣控股有限公司

(於開曼群島註冊成立的有限公司)  
股份代號：01600

2021年

環境、社會及管治報告



天倫燃氣控股有限公司

2021年  
環境、社會及管治報告



# 目錄

3	關於本報告	23	穩定供氣
4	董事長致辭	24	落實氣源保障
6	董事會 ESG 聲明	26	加強安全管理
7	關於本集團	32	提升服務體驗
8	ESG 管理	36	應對氣候變化
9	ESG 管理體系	37	應對氣候風險
10	利益相關方溝通	41	甲烷管理
11	ESG 報告原則回應	42	清潔能源推廣
13	ESG 發展目標及年度績效	45	綠色發展
15	合規共贏	46	降低環境影響
16	完善公司治理	49	資源使用
17	健全風險管控	51	以人為本
18	加強反腐倡廉	52	規範僱傭管理
21	供應鏈管理	54	助力人才發展
		56	重視員工關懷
		57	構建美好家園
		60	2021 年 ESG 績效表
		62	ESG 指標索引
		65	讀者意見反饋



## 關於本報告

天倫燃氣控股有限公司(「本公司」，股份代號：1600)特此發佈本公司連同其附屬成員企業(以下統稱「本集團」、「天倫燃氣」)2021年環境、社會及管治報告(「本報告」或「ESG報告」)。本報告旨在公開、透明的披露本集團於過去一年在不同的ESG議題上的實踐和績效，讓各界人士了解本集團在可持續發展方面的實踐及表現。

## 報告範圍

本報告涵蓋本集團的主要業務，包括在中國投資、經營及管理燃氣管道接駁業務、燃氣輸送和銷售業務、加氣站建設與營運及液化天然氣（「LNG」）生產與銷售等。本報告覆蓋的時間範圍2021年1月1日至2021年12月31日（「本匯報期」），部分內容超出上述時間範圍。與《天倫燃氣2020年ESG報告》相比，本報告的報告範圍無重大調整。

## 報告編制依據

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27《環境、社會及管治報告指引》（「聯交所ESG指引」）編寫。

## 報告數據說明

報告中的財務數據均來自2021年度報告，其他數據來源於公司內部管理體系與統計，部分數據涉及歷史數據。本報告中所涉及貨幣金額以人民幣作為計量幣種，特別說明的除外。

## 獲取方式

本報告以電子版形式發佈，可在本公司網站（[www.tianlungas.com](http://www.tianlungas.com)）及香港聯交所「披露易」網站（<http://www.hkexnews.hk>）查詢或下載。

## 董事長致辭



張瀛岑主席

2021年是「十四五」的開局之年，天倫燃氣作為以城市管道燃氣經營為主體的上市企業，堅持以高質量發展助力「十四五」良好開局。新冠疫情的反覆、氣候變化引起的極端天氣，給集團穩定運營帶來了挑戰，國家在「雙碳」目標下出臺的一系列政策，加速能源行業綠色轉型，也給集團的發展帶來了新的機遇。我們秉承「改善人居環境、發展清潔能源」的理念，將在高質量發展城市燃氣主業的同時，進一步拓展及創新低碳能源業務，目標成為中國一流的綠色低碳能源供應及服務商，最大限度地實現經濟效益與社會效益的統一。

建立行之有效的管治體系是將可持續發展理念本質化的關鍵。天倫燃氣高度重視企業管治工作，成立 ESG 管治架構，明確 ESG 規劃方向。2021年，本集團圍繞識別的 ESG 關鍵議題，切實提升公司治理水平和可持續發展能力。

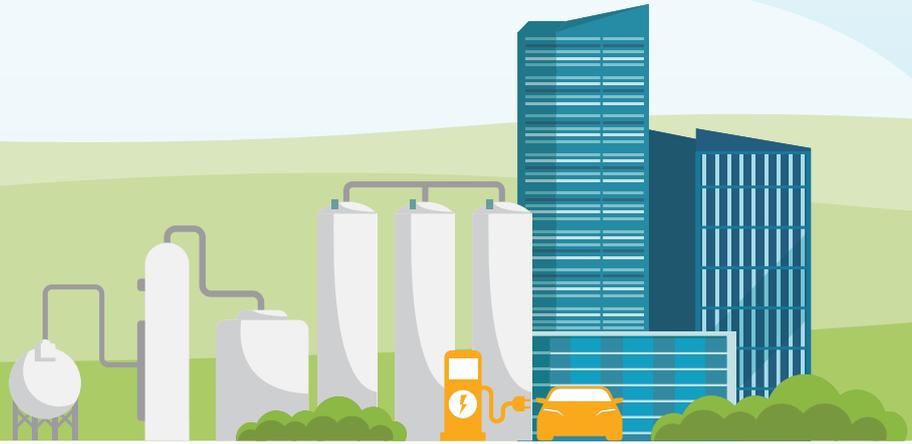
本集團堅持把安全穩定的燃氣服務作為企業運營發展的生命線。為全力服務民生需求，天倫燃氣嚴格保障供應源頭，建立安全管控長效機制，將安全意識融入企業運營的全過程，切實抓好安全宣貫與意識培訓。天倫燃氣以「快速響應、雷厲風行」的工作作風為客戶提供最優質高效的服務，努力建設良好的供需關係。

環境友好是天倫燃氣發展的根基。隨著「雙碳」目標升級為國家戰略，建設更加低碳、綠色的天倫燃氣是大勢所趨。為此，天倫燃氣全面評估「雙碳」目標對本集團所處行業的影響，制定2022-2024發展戰略計劃及目標，積極推廣清潔能源，與珠海港、河南國投電力等知名企業強強聯手，不斷開創能源企業發展的新局面。同時，本集團持續加強日常管理，積極推進甲烷管理和節能減排，綠色發展水平得到新的提高。

「共創事業，共享天倫」是天倫燃氣不變的理念。我們廣納賢才，積極打造強大的專業化人才隊伍，為企業發展凝聚力量。天倫燃氣注重維護廣大員工的合法權益，為員工打造完美的職場體驗，全面提升員工的幸福感和獲得感，同時建立培訓與晉升體系，助力員工實現個人價值，提升員工的成就感。

在回饋社會方面，天倫燃氣積極響應國家關於「鄉村振興」的號召，多措並舉，補短板、抓重點，重協調、搶進度，利用自身優勢與經驗，助力「氣化鄉村」工程的推進，充分展現企業的良好形象。此外，在抗擊疫情、災區救援等「戰場」上，本集團積極支援，全力做好特殊時期的民生保障工作。

未來，天倫燃氣將繼續抓準機遇，應對挑戰，找準企業新時代發展的出發點，把握低碳能源與綠色發展的切入點，明確高效可持續發展的落腳點，廣泛凝聚社會各界力量，催生公共事業的豐富成果，展現本集團的全新魅力。



## 董事會 ESG 聲明

天倫燃氣認同 ESG 對公司長久穩健經營的重要性，建立了有效的 ESG 管理機制和治理機制，推動天倫燃氣與環境、社會和諧相融，創造可持續的環境、社會和企業價值。

天倫燃氣設置三級 ESG 治理架構，以確保 ESG 各項工作有效落實。公司董事會作為天倫燃氣 ESG 事宜的最高決策機構，對公司 ESG 策略承擔全部責任。董事會下設 ESG 委員會負責主導 ESG 相關事宜。管理層組建由各職能部門／事業部負責人參與的 ESG 管理組，負責指導推進相關 ESG 事項。執行層設立由投資者關係部主導、各職能部門／事業部工作人員參與的 ESG 工作組，負責溝通協調各事業部及職能部門推進 ESG 工作。各事業部及職能部門相關工作人員開展聯動配合 ESG 工作的執行與落地。

天倫燃氣將環境、社會及管治工作視為公司戰略制定和管理的重要組成部分。2021 年，天倫燃氣積極順應「雙碳」政策導向，開展應對氣候變化的戰略部署，評估氣候變化對公司未來業務運營帶來的風險和機遇。「十四五」階段，天倫燃氣將堅持以清潔能源為業務發展方向，推進能源生產和消費革命，構建清潔低碳、安全高效的能源體系。

本報告詳盡披露天倫燃氣 2021 年 ESG 工作的進展與成效，並由董事會審議通過。公司董事會及全體董事保證本報告內容不存在任何虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏，並對其內容的真實性、準確性和完整性承擔個別及連帶責任。

## 關於本集團

天倫燃氣成立於2002年，是國內較早從事城市燃氣業務的企業之一，主營業務涵蓋：城市燃氣運營、鄉鎮燃氣運營、長輸管線及工業直供業務、加氣站、LNG工廠業務。2010年11月10日，本公司在香港聯交所主板掛牌上市，股份代碼1600。截至2021年12月31日，天倫燃氣在全國16個省份共擁有69個城市燃氣項目、1個液化天然氣(「LNG」)工廠項目、以及6條長輸管線。

在現今能源行業加速綠色轉型之際，天倫燃氣將在2022-2024年新發展戰略綱要的引領下，繼續踐行「致力民生事業，成就百年品牌」的企業願景，履行「發展清潔能源，改善人居環境」的宗旨使命，積極順應市場趨勢及助力中國的碳達峰及碳中和目標，在以高質量發展城市燃氣主業的同時，進一步拓展及創新低碳能源業務，目標成為中國一流的綠色低碳能源供應及服務商。

### 2021年天倫燃氣ESG相關部分重要事件

時間	成就
2021.1	榮獲第五屆金港股「最佳基建及公共事業股公司」
2021.1	榮獲2020年中國年度最佳僱主獎
2021.5	董事長張瀛岑先生榮獲「2020河南社會責任民營企業年度領軍人物獎」
2021.6	成功引入新戰略股東 — 珠海港作為公司第二大股東，持股11.96%
2021.7	與珠海港簽署戰略合作協議，深化新能源領域務實合作
2021.8	啟動員工股份獎勵計劃
2021.10	天倫燃氣董事長張瀛岑先生榮獲河南省慈善總會「最具愛心捐贈個人之星」稱號
2021.11	與國電投河南電力公司簽署戰略合作協議，共同圍繞綠色低碳領域打造可持續發展合作夥伴關係
2021.12	與中節能建築節能有限公司簽署戰略合作協議，共同發展以清潔能源為主的新型供能系統及綜合能源服務

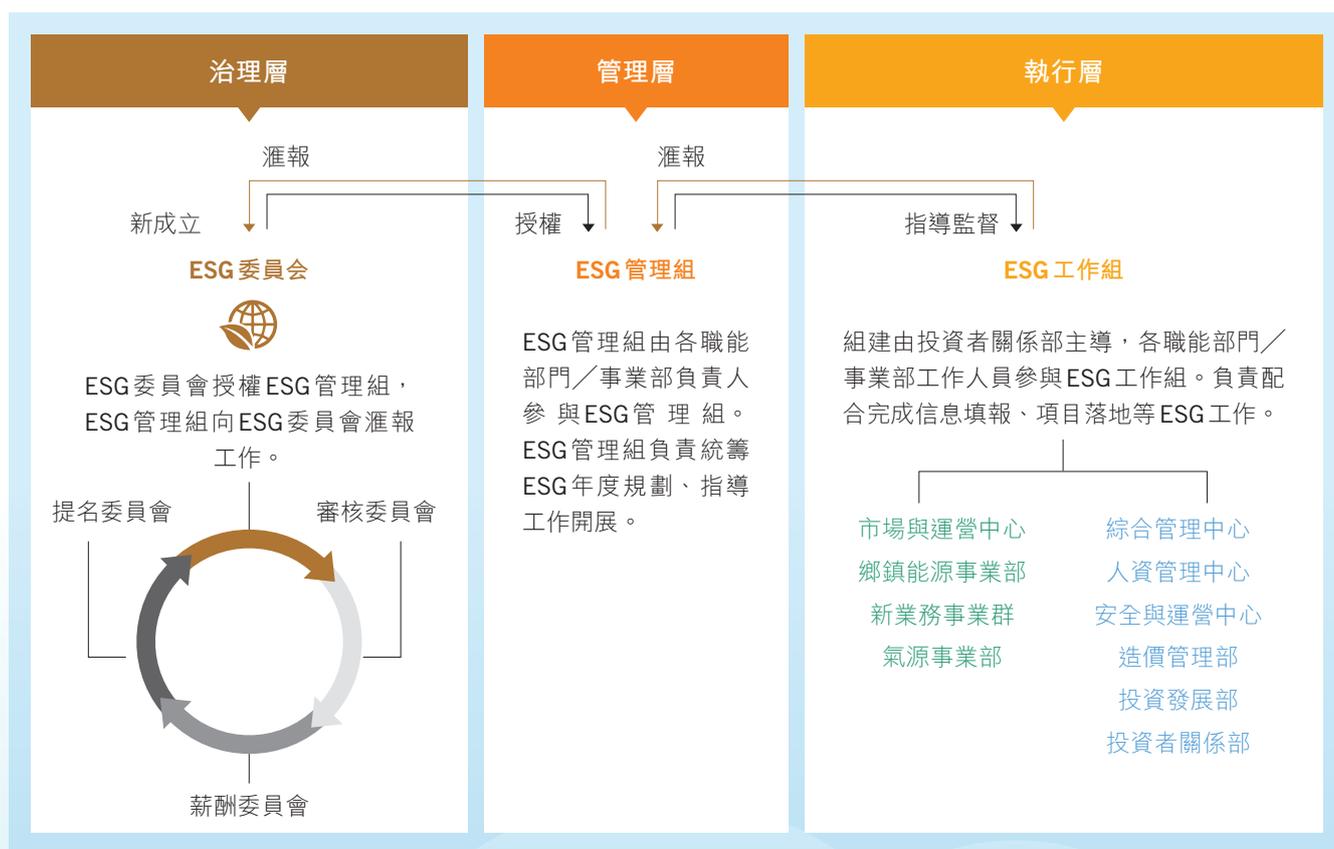
# ESG 管理



天倫燃氣始終堅守可持續發展的核心價值理念，持續優化 ESG 管理體系，將 ESG 元素納入公司決策和日常運營，全面推進本集團的可持續發展。同時，天倫燃氣不斷加強與利益相關方的溝通，聽取多方意見，推動實現多方共贏的企業可持續發展。

## ESG 管理體系

天倫燃氣致力於打造結構完整、層級清晰、權責明確和運行高效的 ESG 管理體系。2021 年，天倫燃氣進一步完善體系建設，確立了「治理層 — 管理層 — 執行層」組成的三級 ESG 管理架構。本集團設立 ESG 委員會，確立以 ESG 委員會為主導的董事會層級 ESG 管治體系。委員會之下成立 ESG 管理組，由各職能部門／事業部負責人組成，負責指導推進相關 ESG 事項。ESG 管理組下設 ESG 工作組，由投資者關係部主導，各職能部門／事業部工作人員為組員，負責溝通協調各事業部及職能部門推進 ESG 工作，各事業部及職能部門相關工作人員開展聯動配合 ESG 工作的執行與落地。



## 利益相關方溝通

來自社會各界的利益相關方的意見對天倫燃氣的可持續發展工作有著重要的影響，為此天倫燃氣重視與各利益相關方的溝通，為提升公司公眾透明度，通過多元化的溝通方式，詳細了解各利益相關方的期望，並及時回應各利益相關方的訴求。

利益相關方	期望與要求	溝通方式	響應
 <p><b>股東/投資者</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司發展戰略</li> <li>公司成長性</li> <li>投資回報</li> <li>及時的信息披露</li> <li>企業合規度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>業績發佈會</li> <li>股東大會</li> <li>路演</li> <li>中期及年度報告</li> <li>項目調研</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>按規定披露公告、股東大會決議和財務報告</li> <li>努力提升盈利能力</li> <li>按時披露信息</li> <li>積極組織項目實地調研</li> </ul>
 <p><b>客戶</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全、穩定供氣</li> <li>服務質量</li> <li>客戶個人信息保護</li> <li>價格合理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>客戶滿意度調查</li> <li>多渠道的投訴建議</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期開展客戶安全檢查</li> <li>提高服務管理水平</li> <li>及時處理投訴建議</li> </ul>
 <p><b>員工</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>薪酬福利</li> <li>培訓和發展</li> <li>工作環境</li> <li>員工關係</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>職工代表</li> <li>員工內外培訓</li> <li>員工活動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立公平的薪酬和晉升機制</li> <li>豐富培訓種類和方式</li> <li>關注員工健康</li> <li>組織員工活動</li> <li>提供健康、安全的工作環境</li> </ul>
 <p><b>政府/監管機構</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>依法納稅</li> <li>信息披露及時和規範</li> <li>安全及合法運營</li> <li>管制規範</li> <li>環境保護</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>機構考察</li> <li>匯報工作報告</li> <li>日常溝通</li> <li>信息披露</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>合規合法經營</li> <li>接受政府檢查考察</li> <li>真實準確的信息披露</li> <li>配合政策開展經營活動</li> </ul>
 <p><b>供應商與合作夥伴</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>按時履行合同約定</li> <li>透明採購</li> <li>企業信譽</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>供貨商洽談會</li> <li>日常溝通</li> <li>戰略合作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公開招標及按約履行合同</li> </ul>
 <p><b>環境</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>節能減排</li> <li>降低環境影響</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境影響評價與外部溝通</li> <li>環境管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>供應清潔能源</li> <li>力行資源節約</li> </ul>
 <p><b>社區</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>促進地區發展</li> <li>商業道德</li> <li>開展公益</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>慈善活動</li> <li>志願活動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>天倫慈善基金</li> <li>投身公益</li> </ul>
 <p><b>媒體</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>信息透明</li> <li>溝通暢通</li> <li>維持良好的媒體關係</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>記者會</li> <li>媒體項目考察</li> <li>管理層專訪</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期舉行新聞發佈會</li> <li>向媒體發放新聞稿</li> <li>於公司網站更新業務動態</li> <li>回復媒體詢問</li> <li>持續與媒體溝通</li> </ul>

## ESG 報告原則回應

**重要性原則：**為明確 ESG 實踐及信息披露的重點領域，提升報告針對性，天倫燃氣依據聯交所 ESG 指引，識別 ESG 議題並進行重大性判定，確保報告披露信息全面覆蓋天倫燃氣及利益相關方關注的重點。2021 年，為了保證信息披露準確、全面，本集團根據同行業議題及 ESG 發展趨勢的變動，對 2020 年的判定結果進行評估。經過評估，本集團發現重點議題的數目和對天倫燃氣的重要性排序沒有發生變化，與 2020 年 ESG 報告中體現的內容保持一致。

### ESG 議題判定過程

#### 收集相關議題

實質性議題的識別經由本集團的獨立第三方顧問進行。本集團共評估收集了 26 個環境、社會及管治議題。這些關鍵議題透過廣泛數據源所得，其中包括聯交所 ESG 指引、相關方參與意見、公司政策及管理策略、行業對標、ESG 評級體系分析、內部刊物及媒體報導等。

#### 調研關注程度

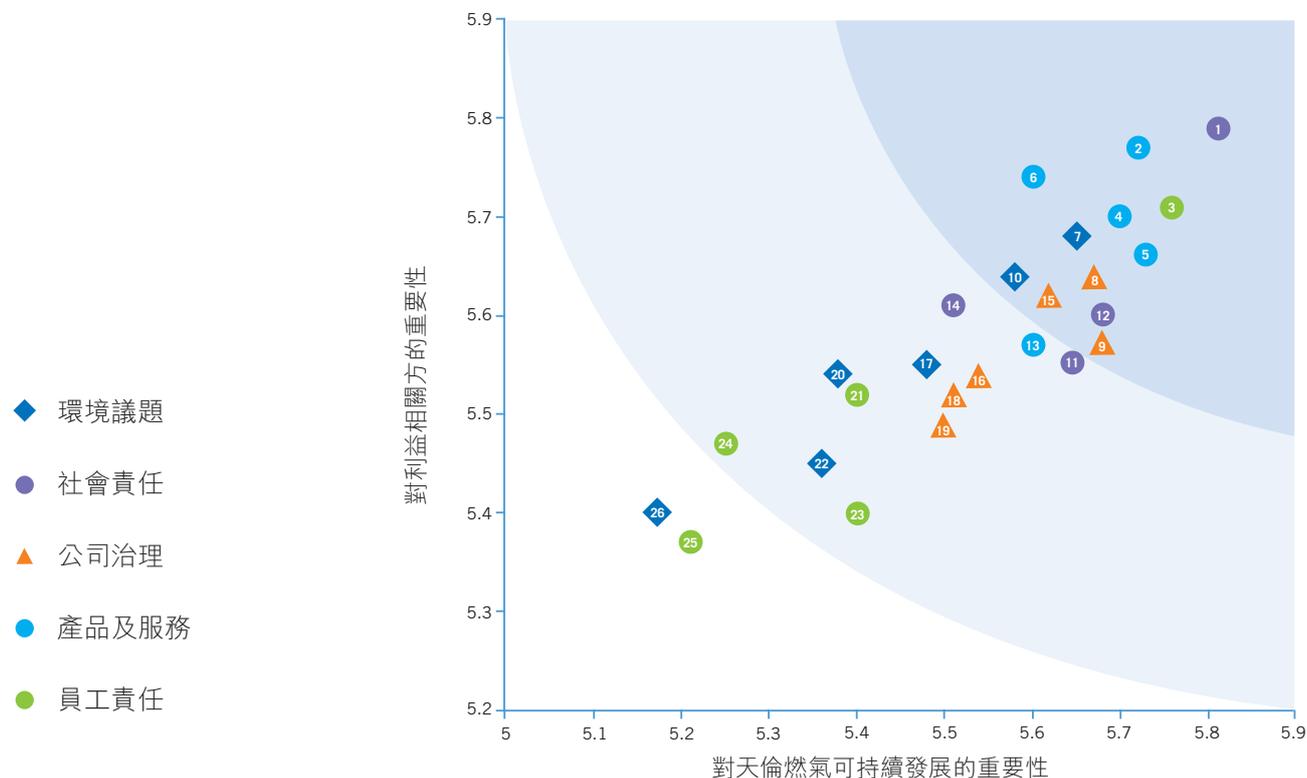
本集團獨立顧問對 11 大利益相關方組別進行問卷調查，邀請利益相關方從自身角度評價各議題的重要性程度。

#### 分析運營影響

向公司的高級管理人員徵求意見，從公司角度評估議題對天倫燃氣的重要性。

#### 確認議題排序

從各議題對各利益相關方的重要性和對天倫燃氣的重要性兩個維度，對這些議題做出統計及分析，並將議題以矩陣表達。該重大性議題矩陣，將作為今後戰略制定、目標設置與持續信息披露的重要參考。



天倫燃氣2021 重大議題矩陣

次序	議題	次序	議題
1	安全穩定供氣	14	員工培訓與發展
2	職業健康與安全	15	客戶隱私保護
3	疫情防控	16	反不正當競爭行為
4	平等僱傭	17	環境應急管理
5	員工權益保障	18	知識產權保護
6	避免強制勞工和使用童工	19	行業合作
7	應對氣候變化	20	污染物排放
8	反腐倡廉	21	社區關係
9	產品與技術創新	22	生物多樣性保護與土地利用
10	收益與業績	23	社會公益
11	供應商管理	24	運營地/原居民權益保護
12	資源與能源節約	25	精準扶貧
13	客戶服務	26	噪聲控制

**量化原則：** 天倫燃氣建立了覆蓋總部及各子公司的 ESG 指標收集工具，對包括 ESG 報告指引中所有「環境」範疇及部分「社會」範疇的量化關鍵披露指標進行定期統計，並於年內進行匯總，最終形成本報告對外披露。ESG 量化數據詳見本報告各章節。

**平衡原則：** 本報告已經由公司董事會審閱並確認，承諾報告內容客觀、公開，所披露內容可在公司官方信息披露渠道或社會公開媒體進行查閱。

**一致性原則：** 本報告相對往年 ESG 報告披露範圍並無重大調整，且使用一致的披露統計方法。ESG 多年對比數據詳見本報告各章節。

## ESG 發展目標及年度績效

天倫燃氣發揮業務本身的環保屬性，全力支持聯合國可持續發展目標，並根據自身業務特性識別出相關性最高的10個可持續發展目標，承諾在公司發展戰略和業務運營中支持和落實可持續發展目標。

### ESG 發展目標及年度關鍵績效

戰略支柱	具體議題	對應SDG目標	天倫燃氣的目標	2021年相關績效
安全生產	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全穩定供氣</li> <li>職業健康與安全</li> </ul>	   	全面強化安全管理體系，保障員工健康與用戶安全，實現穩定供氣與安全連續運營。	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全事故：0</li> <li>安全生產投入：2,975萬元</li> <li>員工因工傷死亡人數：0</li> </ul>
環境友好	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境應急管理</li> <li>污染物排放</li> <li>資源與能源節約</li> <li>噪聲控制</li> <li>應對氣候變化</li> <li>生物多樣性保護與土地利用</li> </ul>	 	持續優化生產工藝與環境管理水平，降低各業務環節環境影響，提升資源使用效率，積極應對氣候變化。	<ul style="list-style-type: none"> <li>回收天然氣：3,599,041標準立方米。</li> <li>城市燃氣運營及代輸業務共分銷天然氣27.55億立方米，相當於替代約459萬噸標煤消耗。</li> <li>開展村外中壓項目建設6,741公里，村內管道施工4萬公里。</li> <li>長輸管線項目完成後對基本耕地工作零影響。</li> </ul>

戰略支柱	具體議題	對應SDG目標	天倫燃氣的目標	2021年相關績效
以人為本	<ul style="list-style-type: none"> <li>平等僱傭</li> <li>員工權益保障</li> <li>避免強制勞工和使用童工</li> <li>員工培訓與發展</li> </ul>	   	健全人才管理體系，依法維護員工權益，構建和諧穩定持久的勞動關係，實現員工與企業共成長。	<ul style="list-style-type: none"> <li>員工總數增長率：19.58%</li> <li>女性員工佔比：36.74%</li> <li>員工離職率：15.80%</li> <li>培訓時長增長超 15 倍</li> </ul>
責任管治	<ul style="list-style-type: none"> <li>反腐倡廉</li> <li>反不正當競爭行為</li> <li>運營地／原居民權益保護</li> </ul>		建立科學穩定的公司治理架構，健全完善內控體系與風險管控機制，貫徹落實商業道德準則，保障企業合規經營。	
業務共贏	<ul style="list-style-type: none"> <li>客戶服務</li> <li>客戶隱私保護</li> <li>行業合作</li> <li>供應商管理</li> <li>收益與業績</li> <li>產品技術與創新</li> <li>知識產權保護</li> </ul>		佈局科技創新與研發，優化客戶服務，打造上下游產業鏈全面發展的合作平臺，實現多方共贏。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 認證的供應商比例：87%</li> </ul>
社區共建	<ul style="list-style-type: none"> <li>社會公益</li> <li>疫情防控</li> <li>精準扶貧</li> <li>社區關係</li> </ul>	  	參與社會公益活動，承擔企業公民責任，創造良好社區關係。	<ul style="list-style-type: none"> <li>向河南省慈善總會捐款 500 萬元</li> </ul>

# 合規共贏



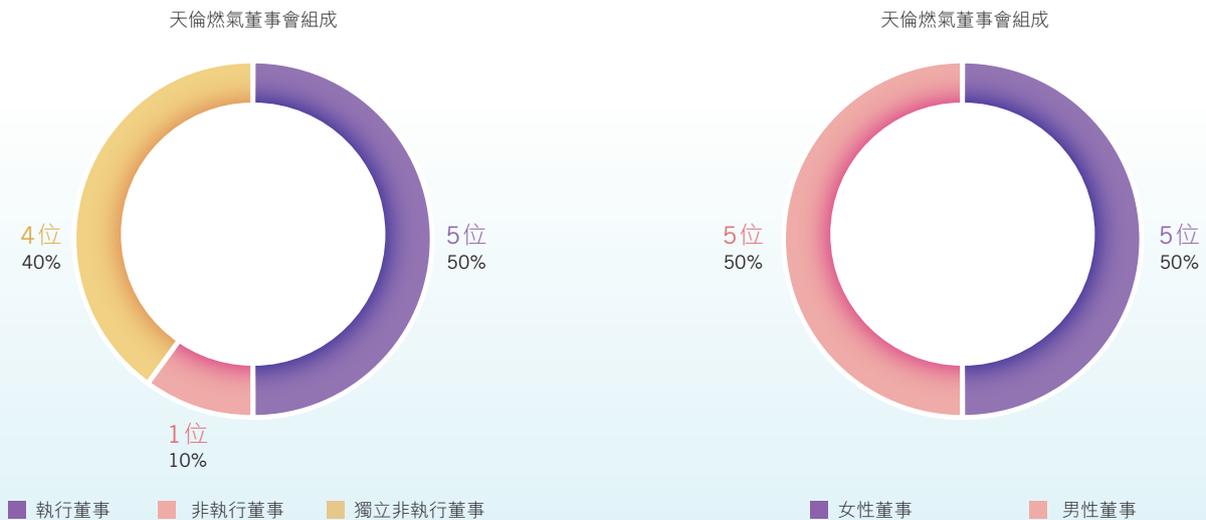
本章所回應的重大性議題	本章所回應的SDGs 議題	本章涉及的HKEX ESG 指標
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 反腐倡廉</li> <li>• 供應商管理</li> <li>• 反不正當競爭行為</li> <li>• 行業合作</li> </ul>	 	B5 供應鏈管理 B7 反貪污

天倫燃氣高度重視企業管治在發展過程中的作用與影響，開展多項舉措提升公司治理水平，全面完善內部體制機制建設，健全風險評估機制與管控制度，堅決遵守合規要求，在公司內部建設廉潔企業文化，為健康發展提供有效保障。同時，天倫燃氣積極攜手合作夥伴，謀求共同進步與發展，堅持與供應商夥伴互利互惠，共赴美好未來。

## 完善公司治理

天倫燃氣遵守《中華人民共和國公司法》《中華人民共和國證券法》以及上市規則和監管規定，持續提升治理能力，創新治理舉措。天倫燃氣制定《組織章程大綱及細則》等相關規定指導公司治理相關工作，進一步提升公司信息披露的透明度，加強與投資者的信息共享，股東大會、董事會、監事會等機構嚴格按照相關議事規程運作。2021年，天倫燃氣共召開股東大會2次，董事會6次，審核委員會2次，薪酬委員會4次，提名委員會4次。

本集團搭建多元化的董事會作為最高決策層。董事會下設審核委員會、提名委員會及薪酬委員會，分別依據其明確的職權範圍對公司各方面工作進行監管和控制。天倫燃氣根據《董事會多元化政策》《提名委員會職責範圍》嚴格選取董事會候選人或委任董事，並在選舉董事會成員時綜合考慮性別、教育背景、對本公司的認識等相關因素。截至2021年12月31日，天倫燃氣董事會共有10名成員，包括5位執行董事、1位非執行董事、4位獨立非執行董事，其中女性董事佔比達到50%。



天倫燃氣持續推進信息披露體系建設，履行各項監管規定，不斷提升信息披露質量，加強與投資者溝通與交流，建立起高效透明的投資者溝通渠道。本集團通過官網的渠道定期發佈年度報告、中期報告及相關公告，並通過股東大會、電話訪談、郵件溝通等方式，圍繞公司業務發展、戰略規劃，經營情況等多個層面與投資者開展高效及時的溝通。

2021年，在新冠疫情的影響下，本集團與投資者、分析師進行了近100場線上電話會議，共計披露公告57次，股東大會通函2次。全年嚴格遵守上市守則等相關要求，未發生聯交所或證監會譴責或違規事件。

## 健全風險管控

天倫燃氣貫徹落實風險管控制度，持續提升風險管控水平，健全風險管控制度。作為天倫集團的子公司，天倫燃氣在2021年依據天倫集團全新《天倫集團審計監察管理制度》落實內部審計及風險識別與管理工作，為健康發展提供保障，防範和控制經營風險，進一步規範了審計工作程序、審計監察結果運用等相關工作。

天倫燃氣根據《天倫燃氣集團風險管理手冊》，重點識別物資管理、工程管理、財務管理、資金管理、行政管理、資本市場管理等10個業務模塊風險，嚴密防範內部環境、目標設定、風險識別、風險評估、風險應對、控制活動、信息與溝通內部監督與評價8個方面的風險，並開展多方舉措降低風險影響。

2021年天倫燃氣繼續深化內部審計職能，圍繞集團月度資金情況，重大招採活動、工程建設、營銷系統使用、銷氣回款、工程管理、費用優化管控等方面開展跟蹤和審計工作，對於發現的問題及時揭示，向管理層提供審計意見並督促整改。此外，本集團積極吸取行業內先進企業內部審計工作辦法，積極創新審計模式，組建審計外部專家庫，依託審計外部專家庫，系統審視公司管理風險，切實提升管理水平。2021年12月，本集團對蘭考公司進行審計試點，收穫到了預期效果，預計在2022年完成15家公司審計任務，進一步規避風險。

## 加強反腐倡廉

天倫燃氣持續推進反腐倡廉建設，將廉潔作風融入到企業管治的全流程中。天倫燃氣嚴格遵守《中華人民共和國公司法》《中華人民共和國反壟斷法》《中華人民共和國反不正當競爭法》等相關法律法規和規章制度。天倫燃氣貫徹執行天倫集團制定的《幹部管理條例》《三條紅線五條禁令》《違規處罰管理制度》等內部制度，落實反腐倡廉工作。天倫燃氣加入全國反舞弊聯盟，積極履行聯盟會員職責，堅決禁止任何形式的賄賂、欺詐、勒索及洗錢等行為。



### 案例

### 「豫見合規」反舞弊交流研討會

2021年7月30日，天倫燃氣參加全國反舞弊聯盟組織的「豫見合規」研討會，與多家河南省知名企業進行了反舞弊經驗交流，有助於進一步推進反舞弊工作的開展，提升了工作效率，強化廉政建設，同時在研討會期間天倫燃氣積極與公安機關進行溝通，學習企業內常見的舞弊情況及違法犯罪常見罪名。



天倫燃氣參加反舞弊聯盟「豫見合規」研討會

天倫燃氣持續加強反腐監督和廉政文化建設，對員工及供應商提出明確的管理及監督要求。員工需簽署《員工廉潔承諾書》，供應商需簽署《廉潔自律承諾書》《廉潔協議》，對可能出現的腐敗問題進行預警。2021年，天倫燃氣採取線上線下相結合的方式，多次組織開展新員工入職廉潔培訓、管理幹部任前廉潔談話、日常廉潔宣講等廉政培訓，覆蓋員工300餘人，進一步提升了員工和供應商的廉潔意識，有助於打造清正廉潔的良好風氣。



天倫燃氣開展網絡廉潔培訓



案例

天倫燃氣會澤公司開展廉潔培訓

2021年9月18日，天倫燃氣會澤公司組織開展廉潔培訓，並通過「知否」平臺進行直播。培訓期間對近期發生的人員違規處罰概況進行通報，明確企業風險控制三道防線，普及舞弊三角理論，強調防範舞弊的具體措施，培訓期間還對新任管理層成員提出廉政要求，進一步推動了廉政文化建設。



天倫燃氣會澤公司開展反腐倡廉培訓



案例

## 2021 屆新入職大學生培訓

2021年7月9日，天倫燃氣面向新入職的畢業生在中牟大學生培訓基地進行了廉潔培訓工作。此次參會人員共計48人，向受訓學員發放了《三條紅線五項禁令》宣傳手冊，並重點講解了公司的企業文化、規章制度、案例警示及審計監察中心投訴舉報渠道等。宣講中講師積極與學員開展互動，積極解答學員的問題，此次培訓為受訓學員日後走上工作崗位樹立廉潔意識打下了良好的基礎。



2021 屆新入職大學生培訓

為有效預防和打擊舞弊行為，充分發揮全員監督作用，營造合規良性的經營環境，天倫燃氣建立了完備的舉報監察制度。天倫燃氣按照天倫集團規定，在會議室、洽談室等內部場所張貼懸掛《監督舉報公示牌》，有效暢通了監督舉報渠道，有利於及時發現並整改問題。同時天倫燃氣提倡實名舉報，切實保護舉報人個人信息安全等合法權益，禁止針對舉報人進行任何形式的打擊報復行為，對經查實的案件給予舉報人獎勵。2021年，天倫燃氣共接受投訴或移交各類案件共22件，完成立項調查12件，處罰44人次，挽回經濟損失134,094元。

### 天倫集團監督舉報渠道

監督舉報渠道	聯繫方式
熱線電話	15649017110
舉報郵箱	Tianlunshenji300@126.com
舉報信地址	河南省鄭州市鄭東新區黃河東路6號天倫集團審計監察中心

### 供應鏈管理

天倫燃氣致力於打造健康、可持續發展的供應鏈體系，嚴格遵守《中華人民共和國民法典》《中華人民共和國招標投標法》等法律法規，制定了《天倫燃氣採購管理制度》《天倫燃氣生產型物資管理辦法》《天倫燃氣採購物資到貨驗收管理辦法》等相關制度，持續加強供應鏈管理。天倫燃氣建設了完備的供應商准入、考察與評審機制，對供應商質量進行嚴格把控。2021年，天倫燃氣供應商共有317家，均來自中國大陸地區。

本集團擁有完善的供應商管理辦法。根據《天倫燃氣採購管理制度》嚴格控制供應商准入標準，在供應商准入時、准入後定期進行供應商考察，考察從環境、公司治理等多方面進行，嚴禁考察不合格供應商進入公司供應商名錄。同時，定期組織成員企業對合作供應商進行評價，對於被評為「不合格」的供應商進行淘汰。對於入庫的物資，在嚴格執行《天倫燃氣採購物資到貨驗收管理辦法》進行驗收的同時，還定期和不定期對供應商產品進行抽檢，通過第三方檢測機構的檢測，有效保障了入庫物資的質量。

天倫燃氣積極關注供應商在可持續發展方面的表現，在供應商准入階段將ISO9001 認證(質量管理體系認證)作為強制標準，ISO14001 認證(環境管理體系認證)、ISO45001 認證(職業健康安全管理体系認證)作為加分項，以促進供應商提升環境和安全管理水平。2021年，共有277家合作供應商取得三項ISO認證，佔供應商總數的87%。

本集團致力於與供應商夥伴的共同進步，積極與供應商開展溝通和交流，協力打造良好可持續的合作關係。2021年，本集團圍繞多項相關問題與供應商展開多次技術交流，對相關產品與工藝的理解交換了意見，切實提升了技術方案的可行性。



## 案例

### 天倫燃氣與供應商開展燃氣管網探測技術交流活動

2021年3月，為排查已埋設的燃氣管網，保障調度、維護、施工搶險等工作的順利進行，天倫燃氣邀請PE管探測技術供應商就先進探測技術展開深入交流，對於相關工作原理、技術要求有了進一步的了解。



燃氣管探測技術交流現場

# 穩定供氣



本章所回應的重大性議題	本章所回應的SDGs 議題	本章涉及的HKEX ESG 指標
<ul style="list-style-type: none"> <li>安全穩定供氣</li> <li>客戶隱私保護</li> <li>客戶服務</li> <li>產品與技術創新</li> <li>職業健康與安全</li> </ul>	  	B2 健康與安全 B6 產品責任

天倫燃氣致力於追求穩定、持續、安全的氣源供應，貫徹「安全第一、預防為主、全員參與、持續改進」的管理方針，為客戶提供安全又優質的供氣服務，展現燃氣企業的社會責任擔當。

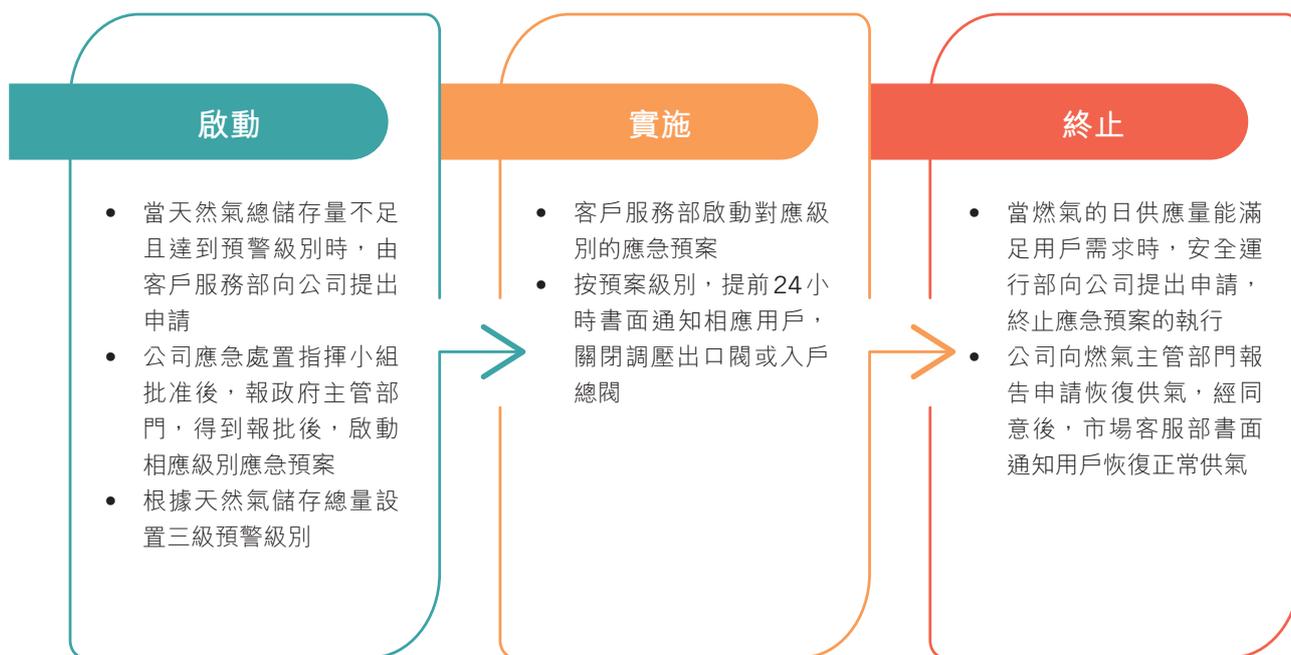
### 落實氣源保障

本集團加強氣源保障體系建設，制定《氣源管理制度》《天然氣資源協調協作管理制度》《天然氣統計管理規定》等制度，細化有關氣源規劃、氣源獲取、氣源建設、氣源協調等管理政策，全面保障氣源供應。

本集團設立氣源協調協作部專員，統籌資源調配、需求預測等工作，加強數據準確性，切實實現資源優化。2021年，為進一步深化區域協同、保障氣源供應，本集團牽頭成員企業針對各經營區域進行市場調研，深入了解市場存量，制定2022年至2024年的三年戰略規劃，並設置年度量化考核目標，提升各企業的管理能力。

本集團持續優化氣源保障能力，加強對天然氣需求高峰的分析，精準預測市場用能需求，提高氣源統籌和調度管理水平，以天為單位，持續進行存氣量跟蹤監控，保障各類客戶的用氣需求。2021年，本集團出臺《天倫燃氣集團液化天然氣(LNG)集中採購工作方案》，並建立非管道氣能源貿易集中採購平臺，更好地發揮集團統籌調配優化資源的能力，以保障各成員企業非管道氣源穩定供應與運營。此外，本集團針對各類客戶開展氣源優化工作，提升天倫燃氣氣源保供能力，例如加裝CNG減壓撬或LNG氣化裝置、實現燃氣管網互聯互通、及時協調增加合同氣量等。

本集團堅持「協同配合、快速反應」的工作原則，提升應急保供的組織能力，對特殊情況提前通知、提前宣傳、逐級匯報，減少對各類用戶產生的影響。成員企業結合自身情況，出臺《停、限氣應急預案》《保供調峰預案》，實時關注各運營區的天氣變化和運營氣量波動。此外，本集團建立以集團本部、大區、成員企業為管理架構的三級響應機制，保障「平穩、高效、受控、協調」的氣源供應。



天倫燃氣供氣應急預警響應機制

### 加強安全管理

天倫燃氣嚴格遵守《中華人民共和國安全生產法》《生產安全事故應急預案管理辦法》《城鎮燃氣管理條例》等法律法規，制定《安全生產管理制度》《安全隱患管理制度》《應急管理制度》《安全生產監督管理制度》等一系列安全管理制度。2021年，本集團對《天倫燃氣安全生產事故管理制度》《天倫燃氣安全生產獎懲辦法》進行修訂，細化安全生產管理辦法，持續完善安全管理體系。同時，本集團加強安全標準化管理，開展安全標準化評審工作，確保安全運營穩定持續。2021年，天倫燃氣安全生產投入總計為2,975萬元。

#### • 安全體系建設

本集團建立健全安全生產管理架構，明確安全生產責任制，持續推進以安全生產領導機構、安全生產監督管理機構、安全生產保障機構組成的三位一體的管理框架。本集團強化下屬企業「一把手」安全管理和監督責任，與各成員企業簽訂《年度安全生產目標責任書》，設立安全目標並開展考核。2021年，本集團進一步完善安全管理組織與人員配置，設立安全委員會、安全運營部等，統籌管理安全、計量、運行、設備管理等工作，並在各區域配備專職管理人員。同時，本集團發佈「註冊安全工程師」的激勵政策，包括面向通過人員發放津貼、優先晉升選拔等，以進一步提升集團安全管理技能。2021年，天倫燃氣設置安全生產管理人員共82人，安全委員會中普通員工佔比為30%。

天倫燃氣安全生產管理架構

<p>領導機構</p>	<p>安全生產委員會</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 企業總經理擔任主任，是安全管理第一責任人</li> <li>• 負責統一領導安全生產工作，研究決策安全生產重大問題</li> </ul>
<p>監督管理機構</p>	<p>綜合管理部門</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 設置取得安全生產監督任職資格的專職安全生產監督管理人員</li> <li>• 負責對安全生產管理工作進行協調和監督</li> </ul>
<p>保障機構</p>	<p>生產作業有關部門</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 組成包括安全技術部、管網部、調度中心、客服部、市場部、財務部、辦公室、工會等</li> <li>• 負責加強並落實基層安全管理工作，完成安全生產目標</li> </ul>

• 風險管控與隱患排查

本集團規範安全生產全流程風險識別流程，成立風險識別工作小組，協同各級人員開展安全風險識別、評價和控制工作，並及時更新重大風險清單，落實安全隱患整改措施。本集團定期組織專業人員開展安全專項檢查、安全突擊檢查等，各成員企業按月自行開展廠站、用戶、管網的安全檢查，確保安全穩定運行。

本集團高度重視設備安全管理，制定《設備管理辦法》《管線及附屬設施巡查管理辦法》《LNG加氣站管理規定彙編》《天倫燃氣管線及附屬設施巡查管理辦法》等管理章程，規範從設備設計、採購、使用、檢查、保養、維修等全生命週期的管理方式，構建完善的設備管理系統。2021年，天倫燃氣多家子公司對壓縮機進行維修保養，長嶺公司對再生氣冷卻器管束維修更換等。同時，本集團積極探索物聯網超聲波燃氣表的應用推廣工作，以高精度的計量水平保障燃氣洩露情況的監測水平。此外，為切實保障安全運營，本集團統一組織成員企業進行安全設備採購，包括手持式可燃氣體檢漏儀、四合一多樣氣體檢測儀、激光甲烷遙距檢測儀、管道防腐層檢測儀等。2021年，天倫燃氣共發現事故隱患35,962項，整改率達99.45%，年內未發生任何安全事故。

### 天倫燃氣安全檢查內容

人的行為	<ul style="list-style-type: none"><li>• 是否存在違反安全生產規章制度的行為</li><li>• 危險作業是否執行審批程序</li></ul>
物的狀態	<ul style="list-style-type: none"><li>• 生產物料(含氣源)的貯存是否符合規範要求</li><li>• 生產設備、安全設施的運行和使用是否符合安全要求</li><li>• 個人防護用品是否被正確佩戴和使用</li></ul>
設備	<ul style="list-style-type: none"><li>• 巡視燃氣管網、閥井、調壓設施及小區內燃氣設施的巡視，認真填寫《管網巡查記錄》</li><li>• 檢查燃氣管線附近有無施工、管線上方有無佔壓等，如交叉施工單位影響燃氣安全，填寫《交叉施工聯絡單》，必要時開展現場監護</li><li>• 發現燃氣洩漏必須立即上報，及時修復</li><li>• 在修復後，跟蹤檢查，確保隱患消除，如發現其他安全隱患及時上報</li></ul>
作業環境	<ul style="list-style-type: none"><li>• 生產作業場所是否存在危險源(含重大危險源)，其監管措施是否到位</li><li>• 是否存在職業危害因素，並配備配套防護、採取應急措施</li><li>• 影響作業安全的風險因素是否被充分識別，其消除或控制措施是否有效落實</li></ul>
管理情況	<ul style="list-style-type: none"><li>• 安全生產責任制是否落實</li><li>• 安全目標、規章制度、工作計劃等是否分解落實到位</li><li>• 安全生產檢查是否制度化、規範化</li><li>• 事故隱患是否及時整改</li><li>• 安全教育、應急救援預案是否完善</li></ul>



天倫燃氣安全檢查

本集團推動應急管理的規範化和流程化，制定《天倫燃氣應急管理制度》《應急響應管理流程》，不斷完善應急管理制度。本集團制定包含場站類、管網類、客戶類、自然災害類、公共衛生及社會等不同類型的應急預案，根據應急預案級別，建立應急組織機構，配置應急資源，組織應急演練，以提高應急搶險應對能力。同時，本集團遵循事故原理「四不放過」原則，相關責任人員會在第一時間進行事故分析，並撰寫分析報告，防止此類事故再次發生。2021年，天倫燃氣開展安全應急演練356次。

事故管理的「四不放過」原則

- 事故原因未查清不放過
- 責任人員未受到嚴肅處理不放過
- 事故責任人和廣大員工沒有受到深刻教育不放過
- 事故制定的防範措施未落實不放過



案例

### 許昌公司組織應急演練

2021年，天倫燃氣許昌公司分別組織開展了特種設備壓力容器洩漏應急搶險演練、CNG車輛加氣過程中天然氣洩漏應急搶險演練、城網燃氣洩漏事故暨地下受限空間作業應急搶險演練。



天倫燃氣許昌公司安全應急演練

天倫燃氣重視承包商安全，根據相關法律法規中安全施工管理要求，制定《工程管理指導手冊》等管理制度，統一工程和技术標準體系，防範工程安全隱患。本集團逐步完善落實承包商安全管理工作，對承包商設置月度評價和考核機制，凡是發生較重大及以上安全事故的施工單位，實行一票否決機制，長期取消其准入資格。

### • 職業健康與安全

天倫燃氣致力於為員工營造安全、健康的工作環境，遵照《中華人民共和國職業病防治法》，制定《職業健康與環境保護管理辦法》等制度規章，規範職業健康體系管理。本集團為員工建造適宜的工作和勞動環境，定期開展員工年度體檢，建立員工職業健康檔案，提高員工安全保障，防止職業病的發生。2021年，本集團多家子公司開展職業病危害現狀評價及危害因素檢測工作，並對相關職業危害因素進行分類管理，提供針對性防護設備等。2021年，本集團實現職業病零發生的目標，因工亡人數為零，因工傷損失工作日為173天，員工體檢覆蓋率為100%。過去三年因工死亡人數為零。

保障職業健康舉措	
	針對高噪音場所，採取降噪音措施，減少對職工身體傷害
	針對存在高、低溫場所，採取降溫、保溫措施，防止職工中暑、燙傷或凍傷等危害
	若場所存在有害氣體，配備相應的防毒面具、口罩、呼吸器等工具，減少工作時間，防止職工中毒

• 安全文化建設

天倫燃氣持續加強安全文化建設，針對不同人員，開展不同內容的安全培訓活動，包括安全管理培訓、應急處置培訓、典型事故案例培訓等，提升員工安全生產意識。2021年，本集團組織開展以「落實安全責任，推動安全發展」為主題的安全生產月，強化各級責任落實，提升集團整體安全水平。本集團面向總經理及安全生產管理人員開展安全專題培訓，通過線上培訓、考試、現場考評等方式選拔安全內審員，進一步加強安全管理人員的專業能力建設；面向全體員工開展安全教育培訓，舉辦安全知識競賽，以提升全員安全知識水平，為千家萬戶的用氣安全保駕護航。2021年，本集團安全培訓人均小時數為10.46小時，安全培訓總小時數為36,688小時，總人次達30,821。

天倫燃氣安全培訓體系

安全培訓對象	主要培訓內容
下屬企業主要負責人	<ul style="list-style-type: none"> <li>國家、地方和行業有關的基本法律法規</li> <li>本單位生產經營活動有關的安全生產知識</li> </ul>
安全生產管理人員	<ul style="list-style-type: none"> <li>國家、地方和行業有關的基本法律法規和管理標準</li> <li>國內外先進的安全生產管理經驗、典型事故案例</li> </ul>
普通作業人員	<ul style="list-style-type: none"> <li>與所在企業相關的安全生產規章制度</li> <li>與生產流程相關的安全作業行為和操作規程</li> <li>在培訓中確認其能力符合崗位上崗要求</li> </ul>
特種作業人員	<ul style="list-style-type: none"> <li>與所在企業相關的安全生產規章制度</li> <li>與生產流程相關的安全作業行為和操作規程</li> <li>與其崗位操作相關的新知識和新技能培訓</li> </ul>
其他人員	<ul style="list-style-type: none"> <li>培訓安全文化理念、有關安全規定</li> <li>與其崗位相關的應急處置知識和技能</li> <li>引導安全態度和安全行為</li> </ul>

### 2021年按僱員類型劃分的安全培訓覆蓋率

指標	層級	數值(%)
安全培訓覆蓋率	管理層	94.29%
	中層員工	95.98%
	普通員工	94.59%

此外，為提升承包商安全管理水平，本集團面向承包商開展安全培訓，包括工程安全風險、應急安全知識等內容。2021年，天倫燃氣面向承包商開展安全培訓總計1,124小時，參與人數總計3,130人。



天倫燃氣東北區域開展「安輸杯」知識競賽

## 提升服務體驗

天倫燃氣秉承「以客戶為中心，服務為保障」的發展原則，努力提升客戶服務品質，致力於為用戶提供安全、高效、便捷的服務。本集團制定《客戶服務信息管理制度》《客戶服務禮儀標準手冊》《客戶投訴管理制度》等管理制度，規範用戶開發、安全檢查、維修置換、用戶投訴等服務流程，不斷提升服務質量。2021年，本集團對《客戶管理制度》《銷售管理制度》進行更新，細化相關服務標準和內容，以進一步提升客戶滿意度。

本集團高度重視客戶人員服務素質的培養和提升，加強客戶服務體系建設，定期開展客戶服務培訓，提升員工服務意識和能力。本集團為全體客服人員開展公共培訓、專業培訓、基礎培訓等專項培訓。2021年本集團組織「增強服務意識、提升服務質量」、「客服人員計量器具基礎知識培訓」等培訓，確保向用戶提供優質、專業的服務。

本集團秉承「快速響應、雷厲風行」的工作作風，以客戶需求為導向，設置24小時客戶服務熱線，及時響應客戶需求。同時，本集團設置完善的客戶投訴機制，客戶投訴渠道包括電話投訴、網絡投訴、窗口投訴，規定第一時間處理客戶投訴，並對投訴處理過程進行跟蹤、記錄、上報、回訪的閉環處理，有效推動投訴處理內部協同，提升客戶滿意度。



天倫燃氣投訴處理流程

天倫燃氣以客戶為中心，創新客戶服務方法，為客戶提供更方便、高效的服務，持續完善Eslink雲客服服務、物聯網燃氣表功能，努力提高工作效率，實現對客戶需求的快速響應。本集團開設便民充值服務，要求成員企業在所在城市開設兩個以上充值網點，以多樣化的支付方式，實現用戶自主繳費。2021年，本集團以石家莊為試點，對管理區域內所有用戶覆蓋便民充值服務，在小區物業、居民超市、銀行等地安放便民充值設備，進一步提升便民服務能力。

天倫燃氣重視對客戶隱私的保護，將客戶隱私視為機密文件，嚴格執行《違規處罰管理規定》。本集團授權專人管理客戶信息，未經授權的人員不得查詢、複製、摘抄，杜絕客戶信息洩露風險。本集團明確規定，對違反客戶資料保密規定的行為，給予通報批評、記過處罰，情節嚴重的給予降職或免職處罰。若該事件對本集團造成重大或惡劣影響的，本集團將給予員工辭退處罰。

### • 保障用氣安全

本集團高度重視客戶用氣安全，建立燃氣設施全週期安全管控措施，涵蓋設計選型、材料選用並定期開展入戶安檢、安全宣傳、異常用氣篩查、隱患治理、本安型裝置推廣使用等客戶端用氣安全工作，確保客戶安全平穩用氣。

本集團制定《安檢管理規定》，定期入戶進行預防性檢查與維修，糾正違章用氣現象。對燃氣使用環境、戶內管道、連接軟管、燃氣表、洩露報警系統等環境，本集團進行定期檢查，匯總安檢表，維護用戶檔案，檢查燃氣表的使用是否符合安全規範，對發現的共性問題和存在安檢隱患的用戶，按規定開展回訪，確保家庭燃氣的日常使用安全。2021年，本集團成立客戶服務安檢組，將入戶安檢率增加為安全考核目標。

本集團採取多種形式傳播安全用氣常識，與用戶簽訂《安全用氣責任書》，明確供用雙方責、權、義，加強燃氣安全宣傳，向全體用戶發放《天然氣使用手冊》，告知用戶燃氣搶險電話，以使安全意識在廣大用戶中警鐘長鳴。此外，為進一步加強安全用氣常識的宣傳和貫徹，本集團開展安全宣傳進社區、進校園、進家庭、進企業的「四進」活動，幫助用戶養成良好的用氣習慣。



### 案例

#### 了解燃氣使用知識，上街天倫燃氣開展燃氣安全宣傳活動

2021年10月，上街天倫燃氣開展了「燃氣安全宣傳周」活動，全體員工進小區開展安全宣傳活動，並把多種燃氣設施帶到活動現場，保證為用戶的服務。

活動現場中，上街天倫燃氣為居民解答燃氣使用過程中遇到的各類問題，共發放宣傳材料2,000餘份。此外，便民服務隊還深入附近居民家中進行上門維修服務，讓廣大居民用戶更安全、正確地使用天然氣。



上街天倫燃氣「燃氣安全宣傳周」活動



## 案例

### 增強安全防範意識，上街天倫燃氣開展燃氣安全培訓活動

為增強廣大工商業用戶安全用氣意識，杜絕燃氣事故發生，上街天倫燃氣配合工信局，組織了區域內 100 餘戶大型工商業用戶進行燃氣安全知識培訓。上街天倫燃氣從燃氣事故分析、城鎮燃氣安全知識、應急處置措施三大方面，詳細、專業地闡述了燃氣安全及應急處置知識，並播放了燃氣安全宣傳片，會後積極回答用戶提出的問題。

上街天倫燃氣積極引導用戶從我做起，掌握安全用氣常識，學會燃氣應急處置方法，避免燃氣事故發生。



上街天倫燃氣「燃氣安全知識培訓」現場

### ● 提升社區關係

本集團關注社區關係，制定《利益相關方管理辦法》，針對直接受項目影響的當地社區，本集團建立有效的溝通渠道，並制定利益相關者管理方案。同時，本集團將項目概況、規劃報告、環評報告、安評報告等內容設置公示牌進行公示，以更好地聆聽社區聲音，並對社區意見及時予以反饋。

# 應對氣候變化



本章所回應的重大性議題	本章所回應的SDGs 議題	本章涉及的HKEX ESG 指標
<ul style="list-style-type: none"> <li>資源與能源節約</li> <li>應對氣候變化</li> <li>知識產權保護</li> </ul>	  	<p>A1 排放物 A4 氣候變化 B6 產品責任</p>

天倫燃氣高度關注氣候變化議題，主動識別、評估、管理各類氣候變化風險，充分應對氣候變化對於公司業務運營帶來的影響。本集團結合自身業務基礎與特點，積極開展氣候行動，全面探索低碳能源與清潔能源解決方案，把握氣候變化帶來的行業發展機遇，以創造長期穩定的企業價值，為促進能源、經濟、社會與環境的和諧發展貢獻力量。

## 應對氣候風險

2021年，天倫燃氣充分考慮國家「雙碳」目標對於本集團所處行業的影響，參考氣候相關財務信息披露工作組(TCFD)的指引，結合自身業務特點，主動識別並評估氣候變化相關風險和機遇，制定氣候風險專項應對舉措。本集團將氣候風險識別與管理工作融入公司現有風險管理體系，提升公司對氣候變化的適應能力，以充分緩解氣候變化帶來的影響。

氣候變化風險識別應對清單

風險類型	具體風險	風險描述	風險應對
轉型風險	政策及法律風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 長期來看國家能源結構將轉向非化石能源，導致公司城燃業務成本進一步上升，對於天倫燃氣整體利潤產生影響；</li> <li>• 隨著國家雙碳目標的提出以及全國碳排放權交易市場的開市，導致碳排放要求提升，若未來天倫燃氣被納入碳交易體系，可能因碳配額不足需支出額外成本，導致公司的運營成本、低碳化投資成本增加，同時，相關配額分配、碳價格等也會為企業帶來履約成本增加的風險。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 天倫燃氣將積極開展外部合作，發展綜合能源業務，努力推動業務轉型。未來，天倫燃氣將主動佈局城市低碳綜合能源服務、園區低碳能源等領域，採用多技術、多能源的融合模式，突破現有單一供能方式的弊端，開發區域分佈式低碳供能、園區低碳化改造等業務，推動清潔能源上下游一體化產業落地，向高效、循環、綠色能源方向發展。</li> <li>• 天倫燃氣將持續關注現有碳交易政策，與監管部門保持密切溝通交流，根據政策指引及碳市場情況及時制定並調整公司溫室氣體管控策略，及時規避納入碳交易體系帶來的額外履約成本。</li> </ul>

風險類型	具體風險	風險描述	風險應對
	技術風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>在國家「雙碳」目標背景下，天倫燃氣需要持續加大對於節能減排技術、低碳能源技術的投資開發力度，部署應用更節能環保的技術與設施，以響應國家「雙碳目標」的需要，若投資失敗，將增加企業額外的研發成本，並減緩公司低碳轉型行動。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>天倫燃氣將聯合外部機構與公司，共同推動新型節能建築材料、節能供熱材料的產業落地以及相關智慧節能控制技術的推廣應用，共同打造研發、生產、推廣及使用的生態閉環體系，為低碳能源產業鏈提供配套服務，實現產業協同發展。</li> </ul>
	市場風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>隨著國家能源結構改革的推進，為響應國家低碳出行的號召，下游工商業及居民客戶可能會趨向選擇更低碳的能源產品，降低對於天然氣的使用需求，影響本集團營業收入；</li> <li>受極端天氣影響，若出現暖冬等氣候現象，供暖季節的天然氣需求普遍降低，對於本集團的營業額產生直接影響。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>天倫燃氣未來在維持發展高質量城市燃氣主業的同時，將進一步拓展及創新低碳能源業務，目標成為中國一流的綠色低碳能源供應及服務商，以全面滿足客戶低碳轉型需求；</li> <li>天倫燃氣將積極與氣象部門溝通，根據用氣需求預測情況，及時調整氣源採買量，並積極發展綜合能源業務，降低因需求波動對營業收入造成影響。</li> </ul>

風險類型	具體風險	風險描述	風險應對
	聲譽風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>在氣候變化備受關注的背景下，投資者和其他利益相關方對氣候變化重視不斷增加，如若未能及時有效開展低碳減排工作，不僅會影響公眾形象，也會導致投資者和客戶的不信任、不支持，對於本集團的營業收入與市值造成影響。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>天倫燃氣未來將致力於業務的低碳化轉型，制定明確的減排目標與減排路徑，全面響應外部利益相關方的低碳減排訴求。</li> </ul>
實體風險	急性風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>颱風、極端降雨、洪水等極端氣候條件可能會造成本集團供氣管道、場站破壞，影響供氣穩定性，導致可能因業務中斷等問題涉及違約、賠償及法律責任；</li> <li>極端氣候條件(如極冷天氣)造成天然氣供應緊張，若無法穩定保障極端氣候下的供氣需求，對於本集團的公眾形象產生負面影響，對於收入與市值產生影響。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>天倫燃氣將持續完善《應急管理預案》，及時搶修損壞的設備設施，維持供氣穩定性；</li> <li>天倫燃氣要求各成員企業結合自身情況，出臺《停、限氣應急預案》《保供調峰預案》，實時關注各運營區的天氣變化和運營氣量波動。本集團建立供氣應急預警響應機制，提前協調上游單位，增大合同氣量，要求具備條件的公司加裝CNG減壓撬或LNG氣化裝置，及時與周邊燃氣公司燃氣管網進行互聯互通，補充管道氣源。</li> </ul>

風險類型	具體風險	風險描述	風險應對
	慢性風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>長期氣候變化將導致海平面上升，對於沿海業務、設備設施產生影響，造成營業收入降低並產生營業外支出。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>天倫燃氣將長期內定期監測海平面上升情況，合理規劃市場開發計劃與戰略佈局。</li> </ul>

## 甲烷管理

甲烷作為導致全球變暖的第二大溫室氣體，對於全球氣候變化具備重要的影響。天倫燃氣嚴格開展甲烷監測工作，積極落實甲烷控排舉措，降低業務運營各環節產生的甲烷洩漏、逸散情況發生，形成全流程閉環管控，以自身實際行動，助力國家「雙碳」目標達成。

本集團的甲烷排放主要來自燃氣管道的第三方破壞、管網的跑冒滴漏及燃氣的置換放散三大原因。本集團堅持從源頭出發，秉持閉環管理的理念，通過設施與技術的持續升級、改造，全方位落實對於甲烷非必要排放的管控。2021年，本集團共回收天然氣3,599,041標準立方米。



天倫燃氣甲烷管理舉措

### 清潔能源推廣

本集團積極順應國家能源轉型趨勢，把握國家「雙碳」目標下的戰略機遇，依託自身豐富的燃氣專業建設運營經驗與強大的氣源保證能力，持續佈局輸氣管網建設，推進天然氣的普及與應用，並同步發展與探索綜合能源解決方案，推動全社會能源結構低碳化、清潔化的全面轉型。

2021年，本集團城市燃氣運營及代輸業務共分銷天然氣27.55億立方米，相當於替代約459萬噸標煤消耗。

#### • 氣化鄉村工程

天倫燃氣作為社會的一份子，一直致力於各項民生工程，以「發展清潔能源，改善人居環境」為企業使命，把服務社會、造福將來作為自己應盡的義務。2021年，國家開始對鄉村振興進行戰略性佈局，鄉村振興工作全面開展，作為一個有社會擔當的企業，本集團積極響應國家戰略，組建鄉鎮能源事業部作為主要實施機構，持續佈局「氣化鄉村」工程，在鄉村振興過程中主動承擔社會責任。

本集團依託多年的業務佈局與技術優勢，通過採用「融企合作+免收初裝費」的方式，有效解決地方政府資金和居民消費力不足的階段性困難，持續快速推進「氣化鄉村」工程建設，幫助鄉村生活徹底告別「薪柴」生活方式，大大提高鄉村的宜居性的同時，進一步為鄉村地區的招商引資創造優勢條件，為鄉鎮產業的發展提供充足動力。

#### 天倫燃氣「氣化鄉村」工程社會效益

- **生態效益：**「氣化鄉村」建設將有效降低散煤消費和污染物排放，為農村地區經濟發展提供便捷清潔的能源供應，顯著提升農民農村生活舒適度和潔淨度，通過人居環境的改善推動美麗鄉村建設。
- **經濟效益：**鑒於天然氣較煤炭而言具有清潔環保、熱值高、供應穩定且價格較低等優勢，可以滿足農產品加工、養殖業、製造業等企業大量用氣的需求，成熟的燃氣管道建設幫助區域招商和產業發展產生較好的吸引和集聚效應。

2021年，天倫燃氣共開展村外中壓項目建設6,741公里，村內管道施工4萬公里。截至2021年末，共幫助蘭考、尉氏、民權、葉縣、寶豐、舞鋼等共計14個市13個縣區佈局「氣化鄉村」工程，累計工程建設187萬戶。

• 創新業務發展

2021年，為順應市場趨勢及助力國家「雙碳」目標，本集團根據能源行業當前情況及發展趨勢，制定三年發展戰略計劃及目標，明確了大力發展創新業務的實現路徑，積極進行行業轉型，開展多種形式能源業務。

本集團成立碳中和研究院及新業務事業群，以持續拓寬用戶認知，了解客戶用能需求和特徵，為客戶因地制宜、量身定制的提供解決方案。本集團將依託自身業務基礎，大力發展氣電協同、氣電熱協同等綜合性服務，並針對工商業用戶及鄉鎮用戶的實際用能需求，靈活推廣天然氣、光伏、風能、地熱能、生物質能、儲能、氫能等的智慧綜合應用，有效推動客戶的低碳能源轉型。

天倫燃氣秉持「互利互惠、共同發展、優勢互補、相互支持」的合作原則，積極攜手生態夥伴，與多家優秀能源企業簽訂協同發展新能源領域的戰略合作，共同把握戰略機遇，打造低碳能源業務生態圈，為國家碳達峰、碳中和目標的實現做出積極貢獻。

本集團高度重視科技創新，堅持科技自立自強，強化知識產權管理與保護，嚴格遵守《中華人民共和國專利法》《中華人民共和國專利法實施細則》等相關法律法規，避免科技創新成果外泄或被模仿情況的發生。



案例

天倫燃氣與珠海港正式簽訂戰略合作框架協議

2021年7月，天倫燃氣與珠海港正式建立長期深厚的戰略合作關係，雙方將依託天倫燃氣原有的天然氣產業基礎以及氣化鄉村先行者的優勢，參照鄉村振興發展方向，共同探索屋頂分布式光伏開發及與天然氣的結合應用，並結合珠海港於新能源方面的佈局以及天倫集團在全國的客戶資源優勢，共同探討各類型新能源的應用場景及產業合作機會，重點探索光伏、風電、儲能、氫能、碳減排等領域的合作機會。



戰略合作簽約儀式



案例

## 天倫燃氣與中節能開展戰略合作

2021年12月，天倫燃氣與中節能正式簽署戰略合作協議，雙方將以共同組成技術、商務團隊的形式，以項目為依託，借助雙方技術和市場資源優勢，進行技術研發，並在試點城市進行市場拓展和投資建設，攜手助力國家雙碳目標達成。

- **城市低碳綜合能源服務領域**

雙方利用各自優勢，以用戶需求為導向，結合當地資源稟賦，通過N對N的供需方式，採用多技術、多能源的融合模式，突破現有單一供能方式的弊端，共同開發區域分佈式低碳供能業務。同時，將選擇合適區域，因地制宜開展天然氣、地熱、太陽能等清潔能源供能項目，打造以清潔能源為主的供能系統和智慧能源城市的示範工程。

- **園區低碳能源領域**

雙方圍繞零碳／低碳園區應用場景，通過發展循環經濟，全面提高資源利用效率，充分發揮減少資源消耗和降碳的協同作用。以提升能源利用效率和降低碳排放為目標，開展園區低碳化改造，促進能量梯級利用、工業餘壓、餘熱、廢氣、廢液資源化利用，助力用戶實現節能增效、綠色低碳轉型，打造零碳／低碳園區示範項目。

- **產業協同發展**

雙方在合作區域內共同推動新型節能建築材料、節能供熱材料的產業落地以及相關智慧節能控制技術的推廣應用，共同打造研發、生產、推廣及使用的生態閉環體系，推動清潔能源上下游一體化產業落地，向高效、循環、綠色能源方向發展，為低碳能源產業鏈提供配套服務。



戰略合作簽約儀式

未來，天倫燃氣在以燃氣業務為核心，高質量發展城市燃氣主業的同時，將進一步拓展及創新低碳能源業務，為用戶提供低碳、經濟、安全、便捷的能源服務，致力於成為中國一流的綠色低碳能源供應及服務商，為中國「雙碳」目標達成貢獻天倫力量。

# 綠色發展



本章所回應的重大性議題	本章所回應的SDGs 議題	本章涉及的HKEX ESG 指標
<ul style="list-style-type: none"> <li>資源與能源節約</li> <li>噪聲控制</li> <li>生物多樣性保護與土地利用</li> <li>環境應急管理</li> <li>污染物排放</li> </ul>	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>A1 排放物</li> <li>A2 資源使用</li> <li>A3 環境及天然資源</li> <li>A4 氣候變化</li> </ul>

本集團秉持綠色發展的生態理念，不斷提升環境管理水平與能源資源使用效率，進一步減少自身生產運營給環境所帶來的負面影響，打造環保低碳的企業運營模式，共同守護綠水青山。

## 降低環境影響

本集團堅持「預防為主，防治結合」的環保策略，持續建立健全公司環境管理體系，貫徹「減量化、資源化、無害化」的原則落實三廢處置工作，全面降低自身生產運營對於生態環境產生的負面影響。

### ● 環境管理

本集團嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國大氣污染防治法》《中華人民共和國水污染防治法》《中華人民共和國固體廢物污染防治法》等法律法規，並於內部頒佈並落實《職業健康與環境保護管理辦法》，為公司的環境管理工作構建起完善的制度保障。

本集團由安全與工程中心全面統籌管理集團及各成員企業生產活動中的環境保護工作，並依據內部要求對於日常生產、運營、建設環節的廢水、廢氣及固廢處置與排放情況進行嚴格監管，嚴格審查研究新建、擴建和改造項目方案的環境影響與環保工作，及時提出環保整改意見。

此外，本集團統一要求各成員企業成立安委會，作為其環境保護工作的最高管理與執行機構。各成員企業嚴格遵循各項環保法規及集團環保工作部署，持續規範自身環保行為，開展包括環境隱患排查、環境監測、新技術研發應用等在內的環境保護工作，堅持「誰污染、誰治理」的原則，明確各級單位環保職責，並通過考核機制與獎懲機制開展環保績效考核工作，推動各級單位全面落實環保工作主體責任。

### ● 三廢處置

本集團主動識別項目建設與運營環境的各項污染物排放源，定期對排放情況進行監測，採取高效的大氣污染、水污染、廢棄物的專項管理措施，降低環境危害因素與風險，持續提升公司環保管理水平。

### 天倫燃氣環境污染減排目標

指標	目標
廢水排放	<ul style="list-style-type: none"> <li>嚴格監測各項廢水指標，提升水處理及污染物監測設備，確保污水100%達標排放</li> </ul>
無害廢棄物	<ul style="list-style-type: none"> <li>全面落實綠色辦公政策，辦公場所垃圾分類推廣率達100%，提升可回收垃圾循環利用效率</li> <li>提升承包商環保施工理念，土方廢棄物現場回填率達100%</li> </ul>
有害廢棄物	<ul style="list-style-type: none"> <li>嚴格落實危廢集中轉運制度，確保產生的各類危廢100%合規處置</li> </ul>

本集團廢氣主要排放來源包括公司行政與運輸車輛使用所帶來的氮氧化物、二氧化硫與顆粒物排放。本集團在嚴格規範車輛使用，管控行駛里程的同時，積極探索清潔能源車型的應用與推廣，2021年，天倫燃氣共引入23輛天然氣車輛及26輛電動車輛，通過清潔能源的應用，有效降低車輛行駛過程中各類廢氣污染物排放水平。

於項目建設與施工過程中，本集團開展無組織排放專項治理工作，調整運輸車輛路線及控制車速，並於施工道路鋪設細石、焦渣瀝青、砂漿、混凝土等，避免運輸車輛行駛帶來的揚塵擴散。同時，本集團統一管控施工物料，採取防塵網、隔離板等隔斷措施阻斷物料的揚塵擴散，應用專業除塵裝置，定期進行灑水防塵，減輕施工現場的揚塵排放。

### 2019-2021年廢氣排放

指標名稱	單位	2021年	2020年	2019年
氮氧化物	噸	2.10	2.10	5.23
二氧化硫	噸	0.007	0.002	0.01
顆粒物	噸	0.20	0.20	0.44

本集團廢水主要排放來源為LNG工廠產生的生產廢水及員工日常生產辦公過程中產生的生活污水、辦公廢水。本集團定期監測生產廢水排放情況，統一轉運至污水處理廠進行專業化處置，避免外排造成水體污染；生活污水及辦公廢水統一排入市政污水管道，交由市政污水處理廠進行統一處理。

### 2019-2021年廢水排放總量及密度

指標名稱	單位	2021年	2020年	2019年
廢水排放總量	噸	61,256.53	51,676.74	1,589
廢水排放密度	噸/百萬元收入	8.01	8.02	0.24

註：2020及2021年廢水排放量統計口徑為全口徑，包括天倫燃氣下所有成員企業，因此較2019年數據有較大增長。

本集團一般廢棄物主要來源為日常辦公和運營過程中產生的廚餘垃圾、辦公垃圾和建築垃圾。本集團堅持「減量化、資源化、無害化」的原則，積極推進垃圾分類工作，將可回收垃圾統一進行回收利用，實現資源的循環利用，其餘均統一交由市政環衛部門進行統一收集、運輸與處理。針對辦公環境，本集團持續推進電子化辦公，通過線上辦公系統降低對於文件紙張的打印需求，提升辦公用品使用效率。對於第三方施工產生的土方廢棄物，本集團嚴格監管施工過程中的處置程序，統一要求進行現場回填，避免因廢棄土方導致的生態環境破壞。

本集團危險廢棄物主要排放來源為加氣站日常產生的廢棄潤滑油、過濾廢棄物、油水混合物等。本集團持續完善危險廢棄物的管理制度，要求所有的廢棄物均進行集中的保存，設置危廢轉運清單，通過委託有資質的第三方單位進行無害化處置。日常辦公過程中產生的硒鼓墨盒等有害廢棄物，本集團均要求供應商統一進行回收或交由有資質的第三方單位進行處置。

### 2019-2021 年固體廢棄物排放總量及密度

指標名稱	單位	2021 年	2020 年	2019 年
有害廢棄物排放總量	噸	12.57	12.73	9.44
有害廢棄物排放密度	噸/百萬元收入	0.00164	0.00198	0.00144
無害廢棄物排放總量	噸	549.86	569.58	381.38
無害廢棄物排放密度	噸/百萬元收入	0.07	0.09	0.06

### ● 生態保護

本集團嚴格遵守《中華人民共和國環境影響評價法》，對於自身建設運營環境進行環境影響評價分析，定期監測各項活動對於周邊生態環境影響，要求避開對於重點生態功能區、生態環境敏感區和脆弱區進行建設施工工作，最大限度減少對於生態環境的潛在影響。2021 年，本集團已全面實現長輸管線項目完成後對基本耕地工作零影響的目標。

### 天倫燃氣建設項目生態保護舉措

指標	目標
選址設計環節	<ul style="list-style-type: none"> <li>開展系統的環境影響評估，要求所有新建場站項目及長輸管線項目進行環境影響評價分析及生物多樣性分析，並於設計階段充分納入環境保護考量因素。</li> </ul>
施工建設環節	<ul style="list-style-type: none"> <li>持續監測施工建設工作對於周邊生態環節影響因素，採取開挖施工與定向鑽施工相結合的方式進行管道鋪設，並積極引入新設備、新技術，降低施工環節噪音污染；</li> <li>對於影響生態環境事件，主動開展生態修復工作，消除對於周邊生態環境及生物多樣性產生的影響，落實生態保護舉措，有效保護生物多樣性。</li> </ul>

## 資源使用

本集團嚴格遵守《中華人民共和國節約能源法》《中華人民共和國水法》等法律法規，於公司內部制定並落實《設備運行管理辦法》《天倫燃氣加氣站運營管理手冊》《辦公室節能管理辦法》等政策，貫徹降本增效理念，持續探索應用節能減排技術與綠色辦公舉措，提高各類資源使用效率，打造資源節約型標杆企業。

天倫燃氣堅持對電力、汽油、水等各項資源的使用情況進行科學化管理，建立專項統計台賬進行記錄，嚴密監控並定期審閱各成員企業用能用水情況。本集團設置水電油消耗指標，並對各場站設置單方油耗、單方電耗等能源消耗目標，定期進行績效考核以充分調動相關部門開展節能降耗工作的積極性，推動降本增效工作的全面落實。

### 天倫燃氣環境資源及溫室氣體減排目標

指標	目標
能源消耗及溫室氣體排放	<ul style="list-style-type: none"> <li>持續提升清潔能源應用佔比</li> <li>提高行政車隊電氣化水平</li> <li>逐步推進高能耗設備淘汰工作，要求設備均需複符合國家及行業節能標準</li> </ul>
水資源消耗	<ul style="list-style-type: none"> <li>持續推進節水型設備應用，最大程度上提升生產及辦公環節水資源循環利用率</li> </ul>

### 天倫燃氣提高資源使用效率管理舉措

指標	目標
電	<ul style="list-style-type: none"> <li>推進電耗的精細化管理工作，於各場站建立了設備運行台賬，確定設備第一責任人；</li> <li>根據設備確定維護保養及檢修週期，監測設備性能，按計劃對設備進行維護，保持設備高性能運轉，降低電量消耗。</li> </ul>
油	<ul style="list-style-type: none"> <li>落實《天倫燃氣集團車輛管理辦法》，嚴格設置車輛使用審批要求，全面規範車輛使用並記錄行駛里程，避免不必要的車輛使用需求；</li> <li>積極探索清潔能源車型的應用與推廣，通過引入新能源車輛，進一步降低汽油消耗水平。</li> </ul>
水	<ul style="list-style-type: none"> <li>廣泛宣傳培養員工節水知識與節水意識，要求員工做到人走關閉水龍頭杜絕常流水；</li> <li>貫徹一水多用的理念，於日常生產辦公過程中儘量採用再生水澆水、降塵、沖洗車輛及沖地，提升水資源循環利用率。</li> </ul>

針對日常辦公，本集團積極倡導綠色辦公理念，制定《行政辦公資產管理辦法》，持續培養員工節約資源的意識。本集團全面推廣無紙化辦公要求，通過線上辦公系統的全面應用，要求全體員工優先採用線上電子形式進行，有效降低非必要的差旅需求與打印需求，持續提升辦公行政效率。

### 2019-2021 年能源與水資源使用量

指標名稱	單位	2021年	2020年	2019年
汽油	噸	265.74	94.32	248.09
柴油	噸	98.35	0	90.20
天然氣	萬立方米	45.33	67.56	58.65
直接能源消耗總量	兆瓦時	14,320.04	13,983.01	9,430.49
電力	兆瓦時	12,685.36	26,595.28	39,811.11
外購熱力	吉焦	62,456.37	10,696.97	56,290.87
間接能源消耗總量	兆瓦時	30,024.75	29,565.02	55,447.46
能源總耗量	兆瓦時	44,344.79	43,548.03	64,877.95
能源消耗密度	兆瓦時／ 百萬元收入	5.80	6.76	9.91
總耗水量	噸	120,113.00	56,349.20	81,442.77
耗水密度	噸／百萬元收入	15.70	8.75	12.44

### 2019-2021 年溫室氣體排放量及密度

指標名稱	單位	2021年	2020年	2019年
範圍一：溫室氣體直接排放量	噸二氧化碳當量	4,507.79	3,254.40	2,307
範圍二：溫室氣體間接排放量	噸二氧化碳當量	14,240.39	19,280.08	35,306
溫室氣體排放總量	噸二氧化碳當量	18,748.18	22,534.48	37,613
範圍一排放密度	噸二氧化碳當量／ 百萬元收入	0.59	0.51	0.35
範圍二排放密度	噸二氧化碳當量／ 百萬元收入	1.86	2.99	5.39
溫室氣體總排放密度	噸二氧化碳當量／ 百萬元收入	2.45	3.50	5.74

# 以人為本



本章所回應的重大性議題	本章所回應的SDGs 議題	本章涉及的HKEX ESG 指標
<ul style="list-style-type: none"> <li>員工權益保障</li> <li>平等僱傭</li> <li>避免強制勞工和使用童工</li> <li>員工培訓與發展</li> <li>社會公益</li> <li>疫情防控</li> <li>精準扶貧</li> <li>運營地／原居民權益保護</li> <li>社區關係</li> </ul>		<p>B1 僱傭 B3 發展及培訓 B4 勞工準則 B8 社區投資</p>

天倫燃氣一直秉持著「以人為本」管理理念，詮釋企業經營發展價值觀。本集團建立健全人才管理體系，從而調動員工的主動性、積極性和創造性，協調企業與員工共同發展。在為客戶提供有效能源的同時，注重回饋社會，為鄉村振興助力，實現企業社會責任。

## 規範僱傭管理

天倫燃氣嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》《中華人民共和國勞動法實施條例》等相關法律法規，制定了《勞動合同管理辦法》《招聘管理辦法》等內部制度文件，制定公平、公正、公開的人力資源制度與政策，切實保障員工各項合法權益。

本集團嚴格遵守《中華人民共和國未成年人保護法》《禁止使用童工規定》《女職工勞動保護特別規定》《婦女權益保障法》等法律法規，制定集團內部的《員工背景調查管理辦法》《考勤及休假管理辦法》等制度，保障女性員工權益，禁止和抵制任何形式僱傭童工、強制勞工情況的發生。同時，本集團禁止有關種族、性別、年齡、膚色、性別、民族傳統、宗教、國籍等方面的歧視行為，努力打造平等、多元化的工作環境。

## 2021年員工僱傭人數

類別		人數(人)
員工總人數		3,506
按僱傭類型劃分的 員工人數	管理層	199
	中層員工	427
	普通員工	2,880
按性別劃分的員工 人數	男員工	2,218
	女員工	1,288
按年齡劃分的員工 人數	25歲及以下	188
	25-30周歲	581
	30-40周歲	1,593
	40周歲以上	1,144
按地區劃分的員工 人數	中國大陸員工	3,501
	海外及港澳台地區員工	5

## 2021年員工離職人數及流失率

類別		人數(人)	流失率(%)
員工離職總人數		658	15.80%
按性別劃分的員工 離職人數	男員工	401	15.31%
	女員工	257	16.63%
按年齡劃分的員工 離職人數	25歲及以下	46	19.66%
	25-30周歲	180	23.65%
	30-40周歲	254	13.75%
	40周歲以上	178	13.46%
按地區劃分的員工 離職人數	中國大陸員工	657	15.80%
	海外及港澳台地區員工	1	16.67%

## 助力人才發展

天倫燃氣注重人才的發展與管理，依據《人才舉薦管理辦法》建立健全人才培育、人才激勵、成就人才等一套內部完整機制。2021年，本集團明確人才選拔計劃，推出幹部管理「百人計劃」，建立多元化的退出機制，實行員工動態盤點，快速迭代不勝任者。報告期內，本集團通過「以人才盤點為主、競聘為輔」的方法組織選拔了119名儲備人才，實現人員優勢互補，有效提高勝任率，助力公司業務戰略發展。

天倫燃氣通過自下而上進行培訓需求調研，確定各級業務領導人最關注的課程方向，針對員工差異化問題，設置了多元化的培訓體系。培訓體系覆蓋了各個部門以及不同的職級、崗位，推動員工的全面發展。培訓體系配合本集團建設的「知否」線上學習平臺，有效提升全體員工專業水平，助力企業人才發展。2021年本集團全體員工培訓總時長為166,792小時，人均受訓小時數為47.64小時。

### 2021年員工受訓比例、受訓總小時數及平均受訓小時數

類別		受訓僱員比例 (%)	受訓總時數 (小時)	受訓平均時數 (小時)
按僱員類型劃分	管理層	100%	9,504	47.76
	中層員工	100%	17,437	40.84
	普通員工	100%	139,851	48.56
按性別劃分	男	100%	109,059	49.17
	女	100%	57,733	44.82

2021年，為促進企業內部知識共享和員工專業能力的提升，本集團開展內部培訓選拔，確定了31名專業人才，助力內部課程的開發與認證。圍繞幹部勝任能力，本集團相繼組織戰略能力專項培訓、政企關係能力提升培訓、群策群力工作坊培訓，同時圍繞新任幹部晉升後的崗位適應能力，開展安全專題培訓、廉政專題培訓、財務負責人儲備專業培訓。



群策群力工作坊培訓



政企關係能力提升培訓



戰略型經理人培訓



燃氣集團新任幹部安全專題線上培訓

本集團制定《薪酬管理辦法》，完善薪酬管理體系，優化激勵機制，激發員工與企業活力，強化業績與薪酬的雙對標，從而做到責任與權利對等，激勵與約束並重，實現優勝劣汰。同時，於2021年8月26日，天倫燃氣自上市以來首次採納股份獎勵計劃，進一步改善獎勵制度，吸引激勵專業人才。

**業績激勵機制：**

梳理現有業績激勵機制，結合價值導向和年度戰略目標，深入業務一線、了解業務需求，複盤現有激勵機制的不足和問題，通過行業對標，確定業績激勵導向，優化傳統業務(含增值業務)業績激勵機制、建立新業務業績激勵機制。

**先進員工激勵機制：**

對於集團先進團隊、先進個人制定激勵機制，包含薪酬調整、職位晉升、納入後備人才梯隊，在競聘中作為優先考慮，帶動更多員工向先進學習，爭做優秀員工。

人才激勵機制

天倫燃氣依據《內部競爭管理辦法》《員工績效考核管理辦法》，在對員工進行素質培養的同時，拓寬員工的職業發展通道，為員工提供更多的晉升路徑。本集團定期對員工績效進行評估，將年度績效考核評估結果作為員工晉升的重要依據。

本集團針對大學生培養，構建了「選、用、育、留」的管理機制，因材施教，優化大學生的培養路徑，同時優化雙導師(管理導師、專業導師)機制，加強對大學生的關注與言傳身教。



案例

**天倫燃氣組織大學生訓練營**

為深入貫徹本集團人才戰略，系統化培養與發展人才，集團人資管理中心於2020年啟動「天驕生」計劃，通過系統化的招募和培養舉措的調整，為本集團的快速、持續發展提供源源不斷的人才隊伍與新生力量。2021年7月1日至11日，天倫燃氣組織開展了「聚天驕、鑄天倫 — 天倫集團2021屆大學生訓練營」。對首批共計38名「天驕生」進行涵蓋軍事訓練、素質拓展、企業文化、產業介紹、實地參觀、職場心態轉變及職業發展等系統的集訓。



大學生訓練營培訓活動

## 重視員工關懷

天倫燃氣遵守《福利管理辦法》，致力於為員工創造一個良好的工作環境，關注員工的進步，關心員工的困難。本集團為員工提供帶薪年假、婚假、孕假等各類假期，同時設置節日禮金、婚喪禮金、通訊補貼、住房補貼等福利，為夜間生產工作的員工提供夜班津貼，讓員工可以在工作中感受到溫暖。

工作之餘，本集團組織各種文體活動，如在婦女節、中秋節、冬至等開展的一系列活動，為員工提供良好的工作氛圍，幫助員工實現生活和工作的平衡。



### 案例

#### 天倫燃氣於婦女節舉辦「敞開吃·放心瘦」活動

2021年3月8日，天倫燃氣舉辦「敞開吃·放心瘦」健康飲食、科學健身知識講座，讓女神與健康美麗同行。本次活動特邀請PTAG國際健身教練、音樂廣播減肥訓練營冠軍教練石志軍從健康生活方式、食物營養搭配等方面，進行了生動有趣的講解，為大家詳細講解了瘦身誤區，並教授正確瘦身知識。



婦女節活動



中秋節活動現場

## 構建美好家園

本集團在致力於企業自身發展的同時，積極承擔社會責任，持續開展定點扶貧工作，大力參與社區公益活動，助力鄉村振興，為社會發展貢獻力量。

2021年，面對疫情常態化問題，天倫燃氣迅速啟動疫情防控預案，將分佈在全國各地的成員公司納入一體化聯防聯控，按照「預先動起來，防控實起來」進行總體部署，要求各地公司密切配合當地政府，進一步加強疫情防控工作，確保疫情期間企業與廣大居民可以安全正常用氣，為早日戰勝此輪疫情貢獻天倫力量。



### 案例

#### 「疫」路同行 共克時艱

2021年8月5日，天倫燃氣許昌疫情陡然嚴峻，一場疫情防控戰迅速打響。許昌公司迅速反應，立即啟動疫情應急預案，要求全員積極配合社區做好全員核酸檢測等管控要求。許昌公司積極開展特殊時期的用氣及安全宣傳工作，通過微信公眾號對疫情期間的繳費業務辦理、安全用氣進行宣傳，同時與新聞媒體對接，通過許昌電視臺「許昌新聞」「學習強國」和抖音官方賬戶「許昌融媒」等，先後多次進行了「應對新冠疫情保障安全用氣」新聞報道，確保特殊時期燃氣安全平穩供應。

此外，考慮疫情對特殊人群的影響，2021年，天倫燃氣為單親母親家庭提供了燃氣費用折扣、延期繳付，並提供了奶粉、紙尿褲、嬰幼兒玩具等母嬰生活用品。該部分支出成本約480萬元。

2021年7月，河南省遭受極端強降雨自然災害，城市內澇嚴重、交通癱瘓、房屋損毀，群眾生命財產安全受到巨大威脅，本集團快速響應，啟動防汛燃氣緊急搶險預案，積極保障用戶氣源穩定供給，全力保供服務民生。天倫燃氣積極組織捐款捐物，共計人民幣800萬元助力防汛救災工作。



## 案例

### 「豫」你在一起，天倫共奮戰

2021年7月，河南省遭受極端強降雨自然災害，省內多地災情告急，城市內澇嚴重，民眾生命財產安全受到巨大威脅和損失。天倫燃氣快速響應，啟動防汛燃氣緊急搶險預案，組織分佈在全省各地成員企業火速投入搶險保供戰鬥。集團號召全員、全方位、全過程進入防汛緊急狀態，全力保供服務民生。特別是河南省內的上街公司、鶴壁公司、許昌公司、濮陽公司、尉氏公司、嵩縣公司、蘭考公司等多家城燃公司以及煤改氣分佈在全省的各個項目公司，

在各公司領導帶領下，全員時刻保持應急狀態，頂風冒雨排查重點場所、重點用氣單位、管線等隱患，同時深入鄉村，逐戶排查，先後共計出動搶險任務460餘批次，對190餘起重要險情進行緊急搶修。鶴壁公司榮獲河南省市政公用行業「抗洪搶險、災後重建突出貢獻單位」。



鶴壁天倫對坍塌位置進行漏氣  
排查



蘭考天倫凌晨強降雨期間對高  
壓管線進行巡檢



許昌天倫配合政府部門連夜對  
市政府重點改造工程－八一路  
勞動路交叉口進行重點監護



嵩縣天倫田湖高屯村地理中壓  
燃氣管道被河水沖斷，搶險隊  
詳細查看現場制定搶險方案



案例

### 「希望工程天倫助學金」發放儀式成功舉辦

「希望工程天倫助學金」助學興教計劃是新時期希望工程，天倫燃氣希望通過這樣的機會盡微薄之力來回報社會，點亮希望火種，幫助他們建立積極、陽光、向上、向善、勤學、立志、創新、包容和擔當的優良品格。2021年11月，「希望工程天倫助學金」分別向汝南縣和蘭考縣進行發放。



汝南縣捐贈儀式現場



蘭考縣捐贈儀式現場

## 2021年ESG績效表

指標名稱	單位	2021年	2020年	2019年
經濟績效				
資產總額	百萬元人民幣	15,104	12,918	11,939
營業收入	百萬元人民幣	7,650	6,440	6,549
年度利潤	百萬元人民幣	1,028	1,064	813
每股收益—基本	元人民幣	1.00	1.04	0.80
累積管道燃氣用戶	戶數	4,938,642	4,204,256	3,247,483
天然氣銷售量	萬立方米	194,238	151,461	156,640
長輸管道燃氣代輸量	萬立方米	81,287	76,563	76,178
環境績效				
廢水總量 <sup>1</sup>	噸	61,256.53	51,676.74	1,589.00
廢水密度	噸/百萬元收入	8.01	8.02	0.24
溫室氣體總量	噸二氧化碳當量	18,748.18	22,534.48	37,613.00
溫室氣體排放密度	噸二氧化碳當量/ 百萬元收入	2.45	3.50	5.74
有害廢棄物排放總量	噸	12.57	12.73	9.44
有害廢棄物排放密度	噸/百萬元收入	0.00164	0.00198	0.00144
無害廢棄物排放總量	噸	549.86	569.58	381.38
無害廢棄物排放密度	噸/百萬元收入	0.07	0.09	0.06
能源總耗量	兆瓦時	44,344.79	43,548.03	64,877.95
能源消耗密度	兆瓦時/ 百萬元收入	5.80	6.76	9.91
總耗水量	噸	120,113.00	56,349.20	81,442.77
耗水密度	噸/百萬元收入	15.70	8.75	12.44

<sup>1</sup> 2020及2021年廢水排放量統計口徑為全口徑，包括天倫燃氣下所有成員企業，因此較2019年數據有較大增長。

指標名稱	單位	2021年	2020年	2019年
社會績效				
員工總數	人	3,506	2,932	3,159
男性員工總數	人	2,218	1,817	1,995
女性員工總數	人	1,288	1,115	1,164
男性員工佔比	%	63.26%	61.97%	63.15%
女性員工佔比	%	36.74%	38.03%	36.85%
因工亡故	人	0	0	0
因工傷損失工作日數	天	173	386	397
員工培訓覆蓋率	%	100%	22.03%	93.73%
人均受訓小時數	小時／人	47.64	3.76	1.49
供應商總數	家	317	156	33
安全生產投入	萬元人民幣	2,975	1,390	/
捐贈總額 <sup>2</sup>	萬元人民幣	1,280	1,000	500

<sup>2</sup> 2019-2020年捐贈總額數據口徑為天倫集團。

# ESG 指標索引

披露指標		頁碼
<b>範疇：環境</b>		
<b>A1：排放物</b>		
一般披露		
A1.1	排放物種類及相關排放數據。	46-50
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)。	50
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)。	48
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)。	48
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。	46-50
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。	47
<b>A2：資源使用</b>		
一般披露		
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)。	50
A2.2	總耗水量及密度(如以每產量單位、每項設施計算)	50
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。	49-50
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。	49-50
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
<b>A3：環境及天然資源</b>		
一般披露		
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。	46-50
<b>A4：氣候變化</b>		
一般披露		
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。	37-44

披露指標		頁碼
<b>範疇：社會</b>		
<b>僱傭與勞工常規</b>		
<b>B1：僱傭</b>		
一般披露		
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。	53
B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	53
<b>B2：健康與安全</b>		
一般披露		
B2.1	過去三年(包括匯報年度)每年因工亡故的人數及比率。	30
B2.2	因工傷損失工作日數。	30
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。	30
<b>B3：發展及培訓</b>		
一般披露		
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。	54
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。	54
<b>B4：勞工準則</b>		
一般披露		
B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	52
B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	52
<b>營運慣例</b>		
<b>B5：供應鏈管理</b>		
一般披露		
B5.1	按地區劃分的供應商數目。	21
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。	21-22
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。	21-22
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。	21-22

披露指標		頁碼
<b>B6：產品責任</b>		
一般披露		
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。	不適用
B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	32-33
B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	43
B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	26-29， 32-35
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。	33
<b>B7：反貪污</b>		
一般披露		
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。	21
B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	18-21
B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	18-20
<b>社區</b>		
<b>B8：社區投資</b>		
一般披露		
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)。	57-59
B8.2	在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)。	57-58

# 讀者意見反饋

感謝您閱讀《天倫燃氣控股有限公司2021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，提高本集團履行社會責任的能力和水平，本集團誠摯邀請您對本報告提出寶貴意見和建議。

您可填寫回饋表，並通過以下任意方式回饋給本集團

電子郵件：hk@tianlungas.com

郵件地址：香港皇后大道中99號中環中心39樓3905室

## 1. 您對本報告的總體評價：

好 較好 一般 較差 差

## 2. 您對本集團履行社會、環境責任的評價：

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本集團的社會責任實踐對社會、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、數據、指標的清晰度、準確度和完整度如何？

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. 您對我們的工作和本報告的其他意見和建議：

## 天倫燃氣控股有限公司

中國總部

中國河南省  
鄭州市  
鄭東新區  
黃河東路六號  
天倫集團大廈  
四樓

香港主要營業地點

香港  
中環  
皇后大道中99號  
中環中心39樓3905室