



關於本報告	02
董事會聲明	03
主席報告	04
總裁報告	06
業務概況	08
ESG焦點	10
2025年ESG工作成就	12
ESG管治方針	16
我們的ESG策略重點:	
營運韌性 穩健守護每一刻	32
邁向碳中和 引領低碳能源新未來	42
守護環境 與自然和諧共生	54
以人為本 共創可持續未來	62
夥伴協作 提升價值鏈韌性	76
主要統計數字	82
核實聲明	95

關於本報告

報告方針

港華智慧能源有限公司及其附屬公司（港華智慧能源、集團、我們）致力提升環境、社會及管治（ESG）表現及披露質素。本環境、社會及管治報告（本報告）已按照包括重要性、量化、平衡性及一致性在內的報告原則，闡述集團於2025年的ESG表現，致力為不同持份者帶來有價值的資訊。

匯報範圍

本報告涵蓋集團在2025年1月1日至2025年12月31日（本年度）期間的ESG績效表現以及發展策略，並與集團的財務年度保持一致。

編製指引

本報告依據《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》附錄C2《環境、社會及管治報告守則》、香港會計師公會《香港財務報告準則S1號 – 可持續相關財務資訊披露一般要求》（HKFRS S1）、《香港財務報告準則S2號 – 氣候相關披露》（HKFRS S2）¹，以及全球報告倡議組織（GRI）《GRI通用準則2021》編纂。有關本報告內容索引，請參閱港華智慧能源網站。

本報告還參考了：

- 可持續發展會計準則委員會（SASB）的燃氣公用事業及燃氣輸配行業準則
- 自然相關財務信息披露工作組（TNFD）的建議
- 《GRI 11：石油與天然氣業2021》行業準則
- 中國企業改革與發展研究會及責任雲研究院《中國企業可持續發展報告指南》（CASS-ESG 6.0）
- 國際標準化組織（ISO）《ISO 26000社會責任指南》

獨立鑒證

本年度，港華智慧能源已聘請英國標準協會（BSI）作為第三方機構對本報告內容進行獨立鑒證，詳細資訊請參考95頁。

鳴謝

在準備本報告的過程中，內外部持份者均透過不同形式分享其對於港華智慧能源ESG發展的建議和意見。在此，我們誠摯感謝所有持份者所付出的努力，並與他們共創綠色未來。

報告獲取及回應

本報告完整版已於港華智慧能源及香港聯合交易所有限公司網站內發布。若您對本報告所披露的內容或匯報形式有任何查詢，歡迎填寫網上問卷，或通過電郵 esg@towngas.com 和我們聯絡。

¹ HKFRS S1和S2與國際可持續準則理事會（ISSB）的國際財務報告可持續披露準則，包括《國際財務報告可持續披露準則第1號 – 可持續相關財務信息披露一般要求》（IFRS S1）及《國際財務報告可持續披露準則第2號 – 氣候相關披露》（IFRS S2）完全一致。IFRS S2乃參照氣候相關財務信息披露工作組（TCFD）的建議制定。

董事會聲明

港華智慧能源董事會（董事會）負責監督及審議集團ESG相關事宜。面對全球氣候變化及能源轉型挑戰，董事會堅定秉持「致力發展成為綠色智慧能源之領先企業，創造可持續的綠色能源世界」之願景，將ESG理念融入集團戰略與日常營運，確保ESG策略與業務發展協同推進，積極推動綠色低碳轉型。

我們持續完善ESG管治架構，並積極對接國際標準框架。同時，我們重視與持份者的溝通，透過多元渠道收集反饋，並將其轉化為提升ESG的動力。

董事會將繼續堅守可持續發展承諾，推動能源結構優化，促進社區共贏，為地球、社會和持份者帶來長遠利益。



主席報告

2025年，全球氣候行動與科技革新已成為時代關鍵議題，既帶來轉型挑戰，亦孕育嶄新發展機遇。作為在能源領域的領先企業，港華智慧能源積極響應國家「雙碳」戰略與「十五五」規劃，聚焦於能源結構優化、數碼化能源管理與新質生產力培育三大方向，以科技創新推動低碳轉型，持續提升企業核心競爭力。

穩固氣源根基 加強綠色能源長遠布局

港華智慧能源致力為客戶提供安全可靠，以及可負擔的能源及服務。多年來，集團積極構建可持續的燃氣生態體系。我們透過整合多元氣源供應與儲能調峰設施，建立涵蓋「資源 – 儲運 – 供應」完整供應鏈的保障系統，形成多層次氣源安全體系，為社會經濟發展奠定穩定可靠的能源基礎。

我們在穩固傳統能源供應優勢的同時，亦全力拓展綠色低碳能源業務，持續優化業務結構。生物天然氣業務穩步發展，透過整合有機廢棄物資源，開拓綠色燃氣價值鏈，推動傳統燃氣體系邁向低碳轉型。可再生能源業務已成為集團增長的重要引擎，重點布局光伏、儲能等領域，並憑藉龐大工商業客戶基礎，推出「光伏+儲能+售電」一體化減碳方案。同時，我們以零碳智慧園區為載體，系統化整合「清潔供能」、「智慧用能」與「碳資產營運」等能力，建構可複製、可推廣的區域綠色發展模式，為地方綠色產業生態與發展新質生產力提供堅實支撐。

提升服務締造價值 業務創新驅動增長

集團一直秉持以客為尊的理念，持續推動業務創新與服務升級，致力從「能源供應商」轉型為「綜合能源服務商」。在業務模式上，我們深化「燃氣+」生態布局，突破傳統能源供應局限，針對用戶多方面的需求，提供「氣、電、熱」協同的綜合能源方案，更拓展能源託管、工業節能等創新服務，以全方位能源服務協助客戶實現低碳高效轉型。

要提升服務質素與營運效能，數碼智能化是關鍵所在。集團自主研發的「港華智慧運行平台」，為業內首個集團級一體化綜合生產系統雲平台，以地理資訊、物聯網等技術為基礎，實現管網全生命週期管理、風險智能研判與應急高效調度。這個平台打破服務與營運間的資訊壁壘，做到輸配運行可視化、現場作業電子化、應急處置智慧化，不僅加強集團安全營運與穩定供應能力，更提升服務效率，為用戶帶來更便捷可靠的能源體驗。

能源、科技與金融協同 釋放資產價值潛力

集團秉持「能源+科技+金融」三位一體的策略，透過跨領域協同創新，釋放資產價值，構建可持續發展新模式。在科技層面，我們持續投入智慧能源技術研發，運用人工智能(AI)演算法實現「源、網、荷、儲」協同調度，並引入智能設備以優化營運管理，通過數碼化應用提升能源效率。

在金融創新方面，我們積極運用綠色金融工具，發行聚焦光儲資產的碳中和「類REITs」產品，打通綠色能源項目「募、投、管、退」完整流程，為可再生能源業務提供長期穩定的資金。藉著綠色金融支持實體減碳項目，我們正探索一條可持續、可擴展的價值鏈減碳路徑，帶動上下游夥伴共同參與低碳轉型。

此外，配合母公司香港中華煤氣發起的TERA-Award智慧能源創新大賽，我們致力發掘並孵化不同具潛力的零碳技術初創項目，當中涵蓋可再生能源、氫能、儲能、能源轉化與碳中和等領域。透過此平台，我們成功連繫全球創新力量，推動綠色技術從實驗室走向產業應用，展現集團應對氣候變化的決心與行動。

培育轉型人才 加強企業執行力

全球能源與科技發展一日千里，港華智慧能源以人才為轉型關鍵，建立全方位、多層級的人才培育體系，為企業可持續發展注入動力。我們搭建跨領域學習平台，鼓勵團隊突破傳統業務框架，深入參與綠色能源、數碼智能化營運等轉型實踐，從實戰中提升綜合能力。透過系統性培訓、AI應用平台與創新激勵機制，推動傳統公用事業人才轉型為具備綠色與智慧的複合型人才，為企業發展奠定堅實基礎。

立足大局 穩步前行

儘管全球經濟復甦具備挑戰、能源市場波動持續、氣候治理壓力攀升，外部環境不斷考驗企業韌性，港華智慧能源仍將立足國家發展大局，以創新驅動轉型、以人才鞏固根基，並積極回應持份者期待，於挑戰中把握機遇，共同譜寫高質量發展新篇章。

主席
李家傑博士

香港，二零二六年三月十八日

總裁報告

回望2025年，全球能源領域加速邁向清潔低碳轉型，能源領域的創新變革與協同發展湧現廣闊機遇。港華智慧能源始終堅守「提質增效」的年度核心方向，集團上下同心，務實篤行，進一步深化「雙輪驅動」發展布局：一方面，鞏固公用事業的根基，繼續確保安全供氣與優質服務這兩大服務核心，築牢高品質發展基礎；另一方面，積極培育新增長動力，加速布局可再生能源領域，把握綠色轉型契機，拓展綠色生產新機遇。

多元氣源 安全為本

安全可靠是公用事業高品質發展的立身之本，更是我們履行「以客為尊」理念的重要基石。2025年，我們實施全方位協同、全場景覆蓋的系統化管理，打造更具韌性的安全保障體系。氣源保障方面，我們積極構建更完善的供應網絡，強化能源供應的穩定性與抗風險能力。集團連同母公司通過鎖定液化天然氣長期採購份額保障海外補給，並強化主要石油央企及國家管網公司的長遠合作以穩固本土供給，同時配合金壇儲氣庫等調峰設施投運增效，形成多元化氣源格局，為能源保障提供堅實支撐。營運安全方面，我們推動安全管理從「被動防控」升級至「主動預警」，建立全體參與的安全協同機制，展開多場景安全演練與常規巡檢，讓安全意識融入每項操作、每個崗位。我們堅信，唯有將安全生產貫穿業務發展，方能持續為客戶帶來安心、可靠的能源服務。

AI賦能 智領轉型

數碼智能化轉型是驅動企業高品質發展的核心引擎，我們積極以AI技術重塑能源服務與營運管理模式，讓安全更可控、服務更高效。在燃氣管網安全檢測上，我們引入AI識別技術，結合管網監測數據構建智能分析系統，精準識別管線隱患與運作異常情況，大幅提升管網安全防護能力。在優化服務流程方面，AI審單系統可以做到智能校對及驗證業務單據，並支援快速審核、精準分類及存檔，有效簡化審批流程、降低人工誤差。同時，我們將無人機巡檢廣泛應用於光伏電站等新能源項目，突破傳統人工巡檢的地域與環境限制，成功提升巡檢效率與質素，也降低前線作業安全風險，以智慧化方式提升營運管理效率。

綠色共建 關愛社群

我們堅信，企業的價值不僅在於業績增長，更在於與社區相輔相成、承擔長遠責任。在建設綠色社區方面，2025年我們發起低碳倡議，以多元活動帶動集團上下，聯同所在社區共同實踐綠色生活。期間，集團組織員工與社區居民攜手種植樹木及盆栽，並通過安全用氣知識分享、隱患檢查、提升環保意識等多元舉措，將綠色能源服務與社區關懷緊密結合，助力構建低碳宜居的社區。

在教育關愛與長遠賦能上，集團堅守公益初心。我們自2013年啟動「港華輕風行動」以來，持續向多所鄉村小學捐贈教材、圖書及教學設備，改善鄉村教育環境設施；同步展開校園分享，為學生建立探索知識的新平台，更培育他們的可持續發展意識，使他們成為未來綠色家園的主人翁。

評級領先 回應關切

我們一直以務實行動實踐可持續發展承諾，全面回應投資者及各持份者對企業長期價值與可持續發展的關注。2025年，集團在各個國際ESG評級上再創佳績，可持續發展領域的努力獲權威認可，成功晉升恒生可持續發展企業指數ESG評級AA+級。這項殊榮不僅是對我們長期推動綠色轉型、加強風險管控、提升管治效能的充分肯定，更印證了市場對港華智慧能源以ESG賦能業務發展、創造多元價值能力的信心，為我們持續推進可持續發展策略注入原動力。

展望未來，港華智慧能源將堅守提質增效、凝聚眾智的核心方向，深化「雙輪驅動」發展布局，築牢公用事業安全根基，推進AI賦能轉型進程，積極履行社會責任。我們視各持份者的信任為前進動力，穩步推進可持續發展各項舉措，與社會各界攜手共建清潔低碳、安全高效的能源未來，創造長遠價值。

執行董事暨行政總裁
黃維義先生

香港，二零二六年三月十八日



業務概況



願景

致力發展成為綠色智慧能源之領先企業，創造可持續的綠色能源世界。



使命

為客戶供應安全、可靠、潔淨的智慧能源，提供優質服務，履行社會責任，確保業務持續增長，提高股東投資回報，為地球、社會和持份者帶來長遠利益。

集團簡介

港華智慧能源（股份代號：1083）是香港中華煤氣有限公司（股份代號：3，「香港中華煤氣」、「母公司」）在中國內地經營的公用事業。除了傳統的燃氣業務外，我們亦積極拓展可再生能源業務，包括分布式光伏及儲能系統等，以推動集團在低碳轉型及可持續發展方面的長遠發展。

關於我們在本年度業務組合的詳情，請參閱集團《二零二五年年報》。

截至2025年底，集團於中國內地

28個省級地區，
取得合共969個項目。

財務表現



營業額
港幣**209.12**億元



股東應佔溢利
港幣**15.85**億元

業務簡介

燃氣業務

燃氣銷售量
173.71億立方米



燃氣客戶
1,839萬戶



連同母公司
香港中華煤氣統一調度
氣量**46.4**億立方米



可再生能源業務

零碳智慧園區
128個（累計）



光伏裝機容量（併網）
2.8吉瓦（累計）



ESG焦點

提升燃氣能源方案 持續投資零碳園區

國家正朝向「3060」雙碳目標邁進，集團透過多層次舉措推動綠色低碳轉型：在營運層面，發展生物質天然氣併網項目及探索天然氣摻氫應用，以降低管道的碳排放；在客戶層面，持續推進「燃氣+」服務，協助提升能源使用效率；同時持續投資以零碳智慧園區為場景的可再生能源項目，全面推動低碳可持續發展。

賦能專業人才 引領科技轉型

集團經過近年能源科技變革，已由傳統能源企業轉型為綠色能源科技企業。我們深信，技術突破源於員工的持續成長與經驗傳承。透過技術賦能，團隊正邁向綠色新領域，實現人才發展與科技創新同步並進，為集團可持續發展築牢根基。

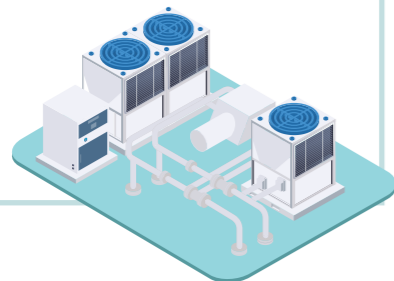
「燃氣+」

「燃氣+」以城市燃氣供應為基礎，以優化客戶能源配置、提升能源效率為核心，為客戶提供低碳綜合能源解決方案及智慧化營運服務，全方位賦能各場景實現節能降碳。

- 在工業領域，為化工、紡織等企業提供「能源供應+餘熱回收+節能降碳」等組合方案，幫助客戶實現節能降本與環保合規的雙重目標。
- 在商業領域，通過「氣價聯動+能源託管」等模式，幫助客戶鎖定長期成本與效益。
- 朝陽萬達廣場項目**

採用「燃氣鍋爐+空氣源熱泵」多能耦合系統，替代原有市政集中供暖。通過智慧耦合調控實現按需供熱，保障8.96萬平方米商業空間冬季穩定供暖服務。與燃煤供暖相比，該項目每年減碳量逾3,200噸，為東北地區商業建築清潔供暖提供新範式。

2025年，「燃氣+」業務已實現能源銷量16.3億千瓦時。



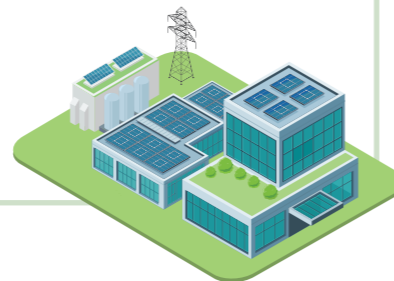
零碳智慧園區

集團提供分布式光伏、儲能等能源基礎設施，以及能效管理、碳管理、虛擬電廠等智慧增值服務，構建一體化綜合能源解決方案，並依託智慧能源生態平台，打造零碳智慧園區與低碳工廠。

- 分布式光伏發電系統：利用光伏元件將太陽能轉換為電能，並採用分布式布局，通過自發自用及餘電上網實現潔淨能源利用。
- 虛擬電廠：將分散的分布式能源進行整合，使其形成與實體電廠相似的能源系統。在提升能源效率的同時，促進可再生能源的消納。
- 安徽馬鞍山和縣儲能項目**

集團與天能控股集團共同投運的儲能電站，採用「光伏+儲能+售電」的協同模式，結合數位平台與AI技術實現智慧運維，並參與電力市場峰谷調節，可顯著提升能效並降低園區用電成本。該項目預計每年可減碳約5萬噸。

截至2025年底，集團已在25個省、自治區及直轄市落實128個零碳智慧園區。



席丹，高級副總裁 – 技術部
燃氣業務

在燃氣業務的轉型過程中，安全性和經濟性是規模化應用的兩大基礎。我最核心的工作，就是破解安全考量這一關鍵環節。其實在國家「十四五」規劃期間，綠色燃氣應用相關鏈路已基本明確，監管部門對摻氫等新氣源的安全考量更為謹慎，需要我們通過務實工作逐步達成共識。為此，我們以「課題研究」為突破口，推動監管部門與業界形成共識，在不同城市推進相關示範項目，積累可複製的數據與經驗。同時，我們積極參與中國城市燃氣協會等行業組織，推動氫能發展規劃與藍本制定，結合集團長期安全營運經驗，憑藉真實的運行數據和成熟的安全管控方案，積極回應監管部門的安全顧慮。

在可再生能源領域公共事務工作中，我與團隊一直致力突破傳統對外溝通及關係維護的框架，積極將新型電力系統用戶側的實際經驗，轉化為可借鑒的行業公共成果，推動可再生能源產業更規範、更高效發展。我們把零碳智慧園區模式下，智能微網、虛擬電廠及AI運維的經驗系統化整理，提煉為標準化課題成果，有關項目不僅通過中國電力企業聯合會科技成果鑒定，更榮獲電力創新獎一等獎。我與團隊亦跟隨集團步伐，將實踐成果帶到2026亞太區經濟合作組織（APEC）「中國年」、深圳國際數字能源展等國際平台，把城市能源轉型範本，打造成全球可借鑒的案例。對我而言，各項認可固然重要，但更有意義的是與業界攜手，為綠色能源發展及「雙碳」目標貢獻力量。



姚魯，助理副總裁 – 策略發展部
可再生能源業務

2025年ESG工作成就

集團建立了完善的ESG管治方針，並以此為核心確立了五大策略重點。我們亦積極響應並支持聯合國可持續發展目標 (SDGs)。

集團已全面評估業務營運可能對公眾及環境帶來的潛在影響，識別出三項與集團業務最為相關的SDGs，並積極採取行動，包括：目標7 – 經濟適用的清潔能源、目標11 – 可持續城市及社區，以及目標13 – 氣候行動。此外，我們亦透過五大策略重點及多元化的業務營運，支持其他SDGs。

有關集團採取的策略、管理計劃、指標，以及在推動SDGs方面的努力與成果，請參閱後續章節。

營運韌性

穩健安全的管道維護
連同母公司累計完成老舊管網改造**1,363公里**

廉潔合規的治理體系
集團在以下領域並**未出現重大違規情況**：

- ✓ 商業道德
- ✓ 健康與安全
- ✓ 僱員措施
- ✓ 客戶管理
- ✓ 環境

邁向碳中和

創新驅動的能源轉型
實現分布式光伏累計併網裝機容量達**2.8吉瓦**

資本賦能的減碳規劃
共發行三期累計規模約**人民幣18億元**的「類REITs」產品

守護環境

長效穩健的自然保育
累計種植約**4,000棵**植物

共創價值的能效管理
「燃氣+」業務已實現能源銷量**16.3億**千瓦時

以人為本

穩健守護的安全保障
僱員及承辦商死亡事故：**0²**
連同母公司完成逾**1,833萬次**入戶安全檢查

全員參與的培訓規劃
僱員培訓參與率達**100%**

深度連結的社區關係
「港華輕風行動」累計向**40所**學校捐贈逾**港幣460萬元**的教育物資

夥伴協作

優質完善的客戶體驗
客戶滿意度達**97.4%** (燃氣業務)

ESG導向的供應商管理
100%³將環境與社會標準納入新供應商篩選機制

² 是指因工傷而導致的死亡事故。
³ 包括港華智慧能源及其母公司香港中華煤氣的內地城市燃氣業務及可再生能源業務。

ESG評級及認可

明晟 (MSCI) ESG評級

A

標普全球ESG評分

69

恒生可持續發展企業指數 ESG評級*

AA+

* 恒生可持續發展企業基準指數的成份股

CDP氣候變化評分

B

富時社會責任指數

富時社會責任指數系列的成份股

Sustainalytics ESG風險評級

中度風險

2025年ESG工作成就

ESG行業大獎

ESG領先企業大獎

- ESG領先企業



《彭博商業周刊／中文版》

「金鯤鵬」中國財經價值榜

- 最具投資價值上市公司



香港商報及全球商報聯盟

香港ESG報告大獎

- 最佳GRI報告獎 – 大獎



香港ESG報告大獎 (HERA)

TVB ESG大獎

- 大灣區ESG傑出企業大獎



電視廣播有限公司 (TVB)

華夏建設科學技術獎

- 二等獎



華夏建設科學技術獎勵委員會

《可持續發展年鑑(中國版)2025》

- 入選企業
- 中國企業標普全球企業可持續發展評估 評分「最佳10%」(燃氣公用事業)



標普全球

香港國際ESG年度榜單評選

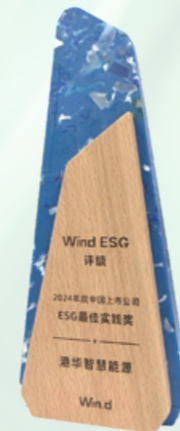
- 最佳ESG信息披露獎



香港大公文匯傳媒集團

Wind ESG評級

- 中國上市公司 ESG最佳實踐獎



萬得信息技術股份有限公司 (Wind)

中國資產證券化論壇年度獎

- 年度創新機構
- 企業資產證券化年度優秀項目



中國資產證券化論壇

「南網零碳杯」零碳園區解決方案大賽

- 園區運營金獎



南網資本控股公司



ESG管治方針

集團致力從一家傳統公用事業企業轉型為綜合清潔能源供應商。我們一向重視ESG議題，從而為可持續發展的未來作出重大貢獻。集團持續強化對ESG議題的監督與整合，將「綠色生產、提質增效」融入企業管治與業務決策的各個環節，致力實現標準化作業、智慧化運維、精細化管理。

管治方針

良好的企業管治與風險管理是集團可持續發展的基石。董事會作為集團的最高管治機構，秉持問責與透明原則，確保決策過程融入多元視角與專業判斷，並在營運中貫徹良好的管治實務。此外，集團已建立風險管理系統，定期進行風險評估，其中包括識別主要風險（包括ESG風險）及紓緩措施，以確保有效地管理風險，並將相關考量納入業務決策及策略規劃之中。

政策

- 《[董事會成員多元化政策](#)》
- 《[提名政策](#)》
- 《[風險管理框架](#)》
- 《[舉報政策](#)》

健全體系 規範治理

集團以完善的管治架構為基礎，以董事會作為最高決策機構，負責業務發展策略的制定與集團整體營運的監督。為強化企業管治及確保有效監察各項事務，董事會下設四個專責委員會，分別為審核及風險委員會、薪酬委員會、提名委員會及環境、社會及管治委員會（ESG委員會）。

截至2025年12月31日，集團董事會共有8名成員，擁有金融、會計、法律、工程及可持續發展等多元化的背景和專業經驗。以下為董事會多元化概覽：



有關董事會組成、成員資料、薪酬、運作機制及轄下委員會的詳情，請參閱[港華智慧能源網站](#)或《二零二五年年報》。

ESG管治方針

ESG管治

為深化集團內部ESG理念，並推動ESG策略與政策的落地以及減碳路徑圖的執行，我們建立了由董事會領導的多層次ESG管治架構，並透過ESG委員會及ESG督導委員會形成分層管理體系。自2026年起，集團委任獨立非執行董事陸恭蕙博士出任ESG委員會主席，彰顯我們對可持續發展的堅定承諾。集團持續優化ESG管治架構，擴展至各業務板塊及相關集團職能部門共同參與，以進一步統籌及推動集團層面的ESG管理。此新框架下，集團ESG部負責統籌協調、提供支援，從而確保相關策略從決策到執行的全過程得到有效貫徹與落實。集團已將行政總裁和高級管理人員5%的浮動薪酬與ESG目標的達成情況（例如提升ESG評級、減少溫室氣體排放，以及達成健康及安全表現目標）掛鉤。

最高管治機構

- 集團董事會

董事會監督

- ESG委員會

管理層管理

- ESG督導委員會

本年度，ESG委員會舉行了一次會議，重點審議並討論了以下事項：

- 集團主要的ESG評級表現，包括恒生可持續發展企業指數、明晟（MSCI）ESG評級及標普全球ESG評分，並討論該等評級的最新要求和期望；
- ESG督導委員會的關鍵績效指標，包括減碳工作、多元及包容、安全及健康、網絡安全、治理及供應鏈管理的表現；
- 氣候相關議題對集團業務帶來的風險與機遇；
- 綠色金融的未來發展；
- 檢討2024年環境、社會及管治報告；及
- 批准修訂《環境、社會及管治委員會職權範圍》及採納《僱員政策》。

有關ESG管治架構詳情，請參閱[港華智慧能源網站](#)。

ESG政策

為規範及推動可持續發展，我們嚴格遵循母公司香港中華煤氣所訂立的ESG政策框架。該框架共涵蓋23項涉及ESG各領域的具體政策。

有關ESG政策詳情，請參閱[母公司香港中華煤氣網站](#)。

持續深化董事會ESG認知

集團建立了針對董事會的定期ESG培訓機制，協助董事會成員持續深化對相關議題的認知。本年度的培訓內容聚焦企業管治、全球碳交易市場等關鍵ESG領域，幫助董事會掌握行業最新趨勢，從而在快速變遷的商業環境中有效應對潛在風險與挑戰。



ESG管治方針

識別風險 穩健應對

集團已建立風險管理系統，能有效識別、評估、紓緩、匯報及監察集團之主要風險（包括ESG風險），以確保集團業務增長及為主要持份者提供長遠價值。

作為我們持續風險管理工作的一環，集團每半年進行風險評估，以確保重大風險在實施其應對策略後，符合集團的風險承受能力。

審核及風險委員會支持董事會監督整體風險管理系統及每半年向董事會提供其有效性之確認。行政風險管理委員會由集團所有行政管理成員組成，負責制定風險管理系統及確保其有效地推行，以將風險維持在可承受能力之內。風險管理委員會主要由業務之高級管理人員組成，並兼任風險責任人以協助行政風險管理委員會檢討主要風險，及監察風險紓緩措施之執行情況。

風險管理程序是集團日常營運之一部分，並由各業務板塊及相關集團職能部門持續執行。集團優先對高及中程度風險採取風險紓緩措施。

集團審計及風險管理部亦會向各業務板塊及相關集團職能部門定期收集及審閱風險評估結果，並分別向風險管理委員會、行政風險管理委員會和審核及風險委員會進行匯報。

集團持續向管理層及員工提供風險管理培訓，以提升集團整體風險意識，例如集團所有僱員須完成風險管理線上培訓，且該培訓已被納入僱員迎新入職課程。

有關風險管理的詳情，請參閱港華智慧能源網站或《二零二五年年報》。

主要風險詳情

下表概述本年度集團的主要風險、紓緩措施，以及其對應的價值鏈和相關披露。

風險類別	潛在影響	紓緩措施	受影響價值鏈*	相關披露
 市場	嚴峻的市場競爭 ：因全球變暖憂慮、競爭、直接銷售及替代能源而導致的需求放緩可能對收入及市場佔有率造成影響。	分散行業及市場依賴程度 ：在中國內地開拓嶄新之業務發展機會。	1 2 3	邁向碳中和 引領低碳能源新未來

* 1 – 上游供應鏈；2 – 集團業務；3 – 下游客戶。

風險類別	潛在影響	紓緩措施	受影響價值鏈*	相關披露
 財務	資金流動性風險 ：因預算外的投資而導致重大現金流出或因外部環境出現無法預計的變化而導致現金流入不足。 信貸風險 ：客戶未能按時償還欠款。	採取措施穩定財務資金流動性 ：維持充足現金及現金等價物，以及保持充足的信貸額度。 信貸監察 ：集團已制訂有關處理客戶信貸風險之信貸政策，銷售亦無過度依賴任何個別客戶。	2	《二零二五年年報》
 氣候變化	資本支出增加 ：為減少溫室氣體排放量並適應氣候變化，可能需要投資新技術和基礎設施。 燃氣需求下降 ：消費者和投資者對氣候變化之認知及關注不斷上升，可能影響市場動態，導致天然氣需求下降。	加強應對極端天氣事件的韌性計劃 ：制定並實施全面之韌性計劃，以應對氣候變化所引起之極端天氣，包括進行脆弱性評估和加強基礎設備。 減少溫室氣體排放，制訂減碳目標及具體行動計劃 ：執行減排措施及制訂長中短期減碳目標，與全球氣候目標保持一致。 投資並開拓多元化業務以實現能源轉型 ：面對全球氣候變化，集團積極引入策略投資者及合作方，以輕資產模式發展可再生能源業務，並大力推動「光伏+儲能+售電」一體化減碳業務模式，抓緊綠色能源發展機遇，推動實現碳中和，促進能源轉型至更符合可持續發展原則之能源系統。	1 2 3	邁向碳中和 引領低碳能源新未來

* 1 – 上游供應鏈；2 – 集團業務；3 – 下游客戶。

ESG管治方針

風險類別	潛在影響	紓緩措施	受影響 價值鏈*	相關披露
 <p>設施及 營運</p>	<p>燃氣洩漏、供應受阻、火警或爆炸：集團之主要資產，包括輸配管網、儲存設施、分布式能源系統的失效等，可導致重大燃氣洩漏、供應受阻、火警或爆炸，危及工人、居民及環境的安全。</p> <p>集團主要基建或設施嚴重受損：嚴重的攻擊或極端天氣事件可能損害主要設施，導致安全事故及供應受阻。</p>	<p>執行主動洩漏檢測與修復 (LDAR) 計劃：利用監控及數據收集系統 (SCADA) 有效監控供氣網絡及所有調壓站，並使用氣體檢測儀與新型智能錶進行洩漏檢測，提升安全保障。</p> <p>資產管理和工藝安全管理：執行資產管理和工藝安全管理制度，確保生產及儲存設施的安全表現達至國際水平。</p> <p>與監管機構和同業合作：遵循法規，進行安全審核，並與監管機構及同業合作，共同提升安全和營運標準。</p> <p>制定並加強緊急應變：針對不同情境制定營運應變計劃，並訂立清晰的程序、溝通規程和與政府機關的協調機制。</p> <p>購買保險：購買保險以應付可能出現的財產或財務損失。</p> <p>提供足夠培訓：向僱員提供關於處理程序、設備操作、應急及危害意識的培訓。同時，定期進行模擬演習，增強應急準備。</p>	1 2 3	營運韌性 穩健守護 每一刻

* 1 – 上游供應鏈；2 – 集團業務；3 – 下游客戶。


風險類別	潛在影響	紓緩措施	受影響 價值鏈*	相關披露
 <p>職業健康 與安全</p>	<p>營運受阻：職業健康與安全事故可能導致停工或業務延誤。</p> <p>人命傷亡：嚴重安全事故可能會導致人命傷亡。</p>	<p>建立指引與措施並完善安全管理制度：制定安全管理制度，確保集團的安全表現符合行業標準。</p> <p>進行定期安全檢查及審核：對設備、設施、工作區域及僱員（包括承辦商）進行系統化的定期安全檢查及審核，排查隱患及確保工作流程符合安全準則。</p> <p>進行全面的事務調查：對事故進行調查，以找出原由，採取整改措施，並分享所汲取的經驗教訓，以防日後重蹈覆轍。</p> <p>鼓勵積極匯報、開放溝通和經驗分享：促進安全報告及溝通的文化，鼓勵僱員及承辦商主動報告問題，並建立有效的安全相關資訊溝通渠道。</p> <p>提供足夠培訓：確保僱員／承辦商接受有關危害識別、設備使用、應急、安全約章等方面的培訓，並定期重溫，鞏固其安全意識。</p>	1 2 3	以人為本 共創可持續 未來

* 1 – 上游供應鏈；2 – 集團業務；3 – 下游客戶。

ESG管治方針

風險類別	潛在影響	紓緩措施	受影響價值鏈*	相關披露
 <p>人力資源</p>	<p>人力資源危機：主要管理人員或大量勞動力缺失，可能令集團營運受重大影響。</p> <p>人手短缺及挽留人才困難：無法挽留或吸引技術型專業人才可能影響集團營運。</p>	<p>確保業務連續性的應急計劃：建立應急計劃和機制，以應對危機爆發或傳染病傳播的情況，確保業務的連續性。</p> <p>人才繼任：制定人才繼任計劃，以配合集團的業務策略，滿足現有和未來的人力資本需求。</p>	2	以人為本 共創可持續 未來
 <p>法律</p>	<p>業務營運受監管變化的影響：法律、法規或規則改變可能對業務營運造成影響。</p>	<p>積極持續關注監管變動與要求：集團持續關注政府政策、法律及法規等變動，以確保符合監管要求。</p>	2	營運韌性 穩健守護 每一刻

* 1 – 上游供應鏈；2 – 集團業務；3 – 下游客戶。


風險類別	潛在影響	紓緩措施	受影響價值鏈*	相關披露
 <p>信息科技</p>	<p>營運受阻：關鍵系統故障或嚴重網絡攻擊可導致生產力損失。</p> <p>資料外洩及敏感資訊流失：網絡安全漏洞可導致客戶資料外洩及令集團聲譽受損。</p> <p>財務損失：網絡安全事件可招致財務負擔，包括補救成本及潛在罰款。</p> <p>不遵守法規：不遵守資訊保安法規，可導致集團遭受處罰及承擔法律後果。</p>	<p>採用穩健的保護系統：部署防火牆、入侵偵測系統及權限控制，以防受到網絡攻擊。</p> <p>定期進行安全評估：委託第三方進行系統評估，以識別漏洞及提高安全標準。</p> <p>建立並加強應變計劃：制定全面應變計劃，建立系統及數據備份，並進行演習，確保業務可以持續營運。</p> <p>持續監控資訊保安法規：時刻關注中國內地最新資訊安全法規，並確保合規。</p> <p>提供足夠培訓：為僱員制定網絡安全培訓課程，並教授安全信息處理實務。</p>	1 2 3	營運韌性 穩健守護 每一刻

* 1 – 上游供應鏈；2 – 集團業務；3 – 下游客戶。

ESG管治方針

風險類別	潛在影響	紓緩措施	受影響價值鏈*	相關披露
 <p>物料</p>	<p>生產原料供應中斷：天然氣供應的嚴重中斷可能會影響產能。</p> <p>燃料成本上升：供應鏈受阻，可能會推高天然氣價格，對集團和客戶造成影響。</p> <p>燃氣業務的關鍵材料不符合品質標準：由於關鍵材料的品質控制不符合要求，對營運產生重大影響。</p> <p>對下游行業的影響：供應鏈受阻可能會影響營運（例如燃氣業務），導致供應減少及成本增加。</p>	<p>開拓多元化燃料渠道：從多個來源採購天然氣、從海外直接採購液化天然氣、非常規管道天然氣，以及通過加強管網互連互通所得的氣源，以減少依賴單一來源。</p> <p>優化供應鏈管理機制：在氣源管理上，集團連同母公司構建了「多氣源協同、多管道流動」的立體運營體系，我們與主要石油央企及國家管網的中長期購銷合作全面落地，加上集團氣源貿易公司的直接對外銷售，以及旗下各企業之間的餘量互相調配，進一步提高自主氣源比重，有效對沖了價格波動風險。</p> <p>增強應急調峰能力：設立多個天然氣儲存設施，以擴大天然氣儲存容量，優化燃氣供應管理及穩定用氣高峰期之供應。</p> <p>執行供應商品質控制機制：建立定期的檢查和評估流程，以確保物料品質。</p>	1 2 3	<p>營運韌性 穩健守護 每一刻</p> <p>夥伴協作 提升價值鏈 韌性</p>

* 1 – 上游供應鏈；2 – 集團業務；3 – 下游客戶。

風險類別	潛在影響	紓緩措施	受影響價值鏈*	相關披露
 <p>聲譽、道德 與誠信</p>	<p>詐騙行為：內部詐騙行為可能帶來嚴重影響。</p> <p>僱員不當行為和媒體攻擊：僱員任何有違道德原則的行為和媒體攻擊可能對集團聲譽及財務帶來負面影響。</p>	<p>實施舉報政策：設立正式渠道，舉報涉嫌詐騙之行為。</p> <p>建立清晰的道德標準及政策：秉持嚴格的道德標準，並要求僱員和供應商分別遵從集團《行為守則》和《供應商守則》，以奉行同樣的標準。</p> <p>提供足夠培訓：為僱員提供定期培訓。</p>	2	<p>營運韌性 穩健守護 每一刻</p>

* 1 – 上游供應鏈；2 – 集團業務；3 – 下游客戶。

集團將進一步提升自身能力，以評估決策過程中的潛在影響，以及估計未來事項中的固有不確定因素。此種前瞻視角有助於集團防患於未然，應對可能發生的情境與變數，尤其是不確定但可能帶來重大後果的情況。在評估過程中，集團將持續審慎考慮所有潛在風險與機遇。

深化互動 聚焦關鍵

集團深明持份者的期望對制定有效的ESG策略至關重要。我們定期收集意見以評估策略成效、識別風險與機遇，持續優化ESG表現。集團每年檢視重要議題清單，明確關注重點，並採取行動推動可持續發展，創造長遠價值。

持份者參與

集團高度重視持份者的關注與意見，識別了七個主要內外部持份者組別，建立多元化溝通平台以促進有效互動，確保充分了解其需求與觀點，並妥善回應。

有關與各類持份者溝通方式的詳情，請參閱[港華智慧能源網站](#)。

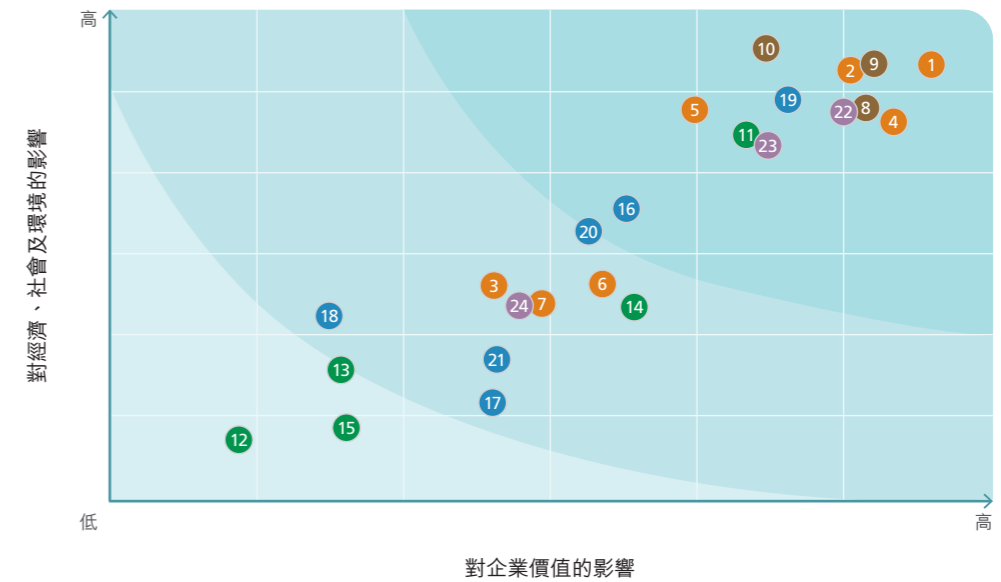
ESG管治方針

雙重重要性評估

我們密切關注社會、經濟與環境的變化，並定期檢視集團在可持續發展範疇所面臨的機遇與風險，以有效回應內外部持份者的期望。集團透過ESG委員會，將重大ESG關注事項及風險定期向最高決策機構（董事會）匯報，以確保其充分將ESG考量納入營運策略及重大決策之中。本年度，我們延續雙重重要性評估框架，並依據集團營運發展與管治需求，調整部分評估方式與流程，以更聚焦最重要議題，強化其與實際營運及財務表現之連結。本年度雙重重要性評估流程說明如下：



雙重重要性矩陣



營運韌性	邁向碳中和	守護環境	以人為本	夥伴協作
1. 供應保障及穩定的生產輸配*	8. 氣候適應力及韌性*	11. 能源效率*	16. 僱員參與及發展*	22. 能源可負擔性與可及性*
2. 資產完整與危機管理*	9. 低碳商業機遇及投資*	12. 水和污水	17. 人權管理	23. 客戶體驗*
3. 企業管治	10. 溫室氣體排放*	13. 廢棄物管理	18. 共融與多元	24. 負責任的供應鏈管理
4. 商業誠信與合規*		14. 自然與生物多樣性	19. 職業健康、安全及福祉*	
5. 資料私隱與網絡安全*		15. 廢氣排放	20. 客戶健康與安全	
6. 經濟影響			21. 社區貢獻	
7. 創新				

* 表示最重要議題。

根據雙重重要性評估結果，我們識別出「供應保障及穩定的生產輸配」、「資產完整與危機管理」、「商業誠信與合規」、「氣候適應力及韌性」以及「低碳商業機遇及投資」為影響企業價值的五大最重要議題。值得注意的是，我們的持份者對「資產完整與危機管理」和「資料私隱與網絡安全」表示越來越關注。這些變化反映集團資產規模的持續擴大及不同新能源項目的推進，需要更穩健的基礎設施管理及危機應變能力。

透過與外部持份者的深入溝通，我們確認「資產完整與危機管理」與「氣候適應力及韌性」是他們最為關注的焦點。為回應這些議題，我們已制定相應策略，積極滿足持份者的期望，並推動企業的可持續發展。

ESG管治方針

影響範圍

下表列出本年度ESG議題清單以及不同議題對內外部持份者的影響範圍。

序號	重要議題	影響範圍				對應章節
		僱員	承辦商及 供應商	客戶	社區	
1	供應保障及穩定的生產輸配*	✓	✓	✓	✓	營運韌性 穩健守護 每一刻
2	資產完整與危機管理*	✓	✓	✓	✓	
3	企業管治	✓	✓	✓	✓	
4	商業誠信與合規*	✓	✓	✓	✓	
5	資料私隱與網絡安全*	✓	✓	✓	✓	
6	經濟影響	✓	✓	✓	✓	
7	創新	✓	✓	✓	✓	
8	氣候適應力及韌性*	✓	✓	✓	✓	邁向碳中和 引領低碳能源 新未來
9	低碳商業機遇及投資*	✓	✓	✓	✓	
10	溫室氣體排放*	✓	✓	✓	✓	
11	能源效率*	✓	✓	✓	✓	守護環境 與自然和諧 共生
12	水和污水	✓	✓	✓	✓	
13	廢棄物管理	✓	✓	✓	✓	
14	自然與生物多樣性	✓	✓	✓	✓	
15	廢氣排放	✓	✓	✓	✓	
16	僱員參與及發展*	✓	✓	✓	✓	以人為本 共創可持續 未來
17	人權管理	✓	✓	✓	✓	
18	共融與多元	✓	✓	✓	✓	
19	職業健康、安全及福祉*	✓	✓	✓	✓	
20	客戶健康與安全	✓	✓	✓	✓	
21	社區貢獻	✓	✓	✓	✓	
22	能源可負擔性與可及性*	✓	✓	✓	✓	夥伴協作 提升價值鏈 韌性
23	客戶體驗*	✓	✓	✓	✓	
24	負責任的供應鏈管理	✓	✓	✓	✓	

* 表示最重要議題。

強化聯繫 主動倡導

我們積極與內外部持份者分享ESG理念，並透過舉辦及參與各類ESG培訓與交流活動，促進持份者對相關議題的認知，進而共同推動能源行業的可持續發展。

內部文化

集團重視僱員的ESG能力建設，透過內部培訓與宣傳提升認知，並建立多元溝通機制，促進跨部門協作，深化ESG理念實踐。集團亦按業務板塊需求，提供針對性ESG課程，包括專題線上培訓，協助各部門理解與落實集團ESG策略。未來，集團將持續深化ESG元素於內部培訓體系，培養各級員工的可持續發展思維，增強整體ESG執行力。

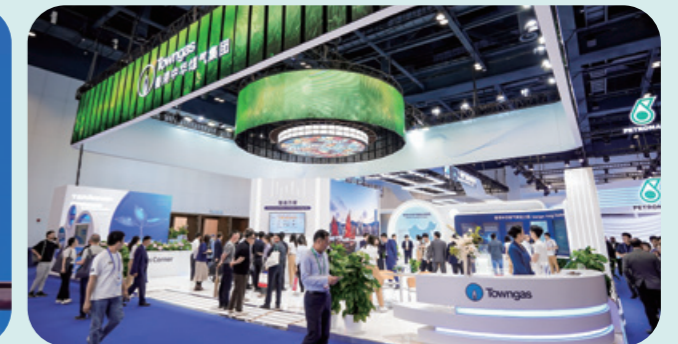
外部交流

為推動跨界ESG合作與可持續發展經驗的分享，集團積極參與多元化的外部交流，涵蓋專題工作坊、業界論壇及研討會等。



亮相世界燃氣大會 分享能源多元發展路徑

今年，集團在第29屆世界燃氣大會（WGC2025）參與多項國際交流活動，分享低碳轉型實踐經驗，展示集團對可持續發展的承諾。港華智慧能源執行董事暨行政總裁黃維義分享了創新驅動下的區域能源多元發展路徑，涵蓋分布式光伏、儲能等清潔能源布局。集團展區亦呈現我們於天然氣全產業鏈、可再生能源等領域的成果，吸引眾多海內外同行業者參觀。



營運韌性

穩健守護每一刻



9 產業、創新和
基礎設施

11 可持續
城市和社區

16 和平、正義與
強大機構

在充滿挑戰的環境中，營運韌性對企業的可持續發展至關重要。集團以完善的風險管理框架為基礎，確保能源供應穩定、資產完整可靠，並透過有效的危機管理機制應對突發事件。我們始終恪守商業誠信與法律規範，秉持透明和負責任的企業文化，持續鞏固市場信任。面對數碼化轉型所帶來的挑戰，我們不斷強化資料私隱保護與網絡安全措施，保障客戶資料與企業資產安全。透過優化與創新，我們致力提升營運效率與服務品質，構建堅實的營運防線，穩健守護每一刻。

主要亮點



穩健安全的管道維護

連同母公司累計完成老舊管網改造**1,363公里**



廉潔合規的治理體系

集團在以下領域並未出現**重大違規情況**：

- ✔ 商業道德
- ✔ 健康與安全
- ✔ 僱員措施
- ✔ 客戶管理
- ✔ 環境

營運韌性 穩健守護每一刻



管治方針

集團致力於強化系統韌性，堅守誠信原則，確保穩健營運，並建立持份者的信任。為保障能源供應不中斷並降低營運風險，我們推行多元供應策略並完善儲氣設施，以確保穩定的燃氣供應；完善設備維護制度以提升基礎設施的可靠性；強化應急應變機制以增強危機應對能力。我們堅守高道德標準，積極推動廉潔文化，鼓勵舉報不當行為，並重視資料保護與資訊安全，鞏固持份者的信任與合作關係。

政策

- 《行為守則》
- 《供應商守則》
- 《客戶服務行為守則政策》
- 《防詐騙政策》
- 《資訊保安政策》
- 《個人資料私隱政策》
- 《舉報政策》

穩健營運 提升韌性

集團積極推動能源轉型，同時恪守為客戶提供穩定、可負擔且可持續能源的承諾。

能源安全

集團透過整合傳統與新型能源，強化能源系統的可靠性與靈活性，降低對單一能源的依賴，提升對氣候變化與地緣風險的抵禦能力，支持長遠的可持續發展。

可靠的燃氣供應

保障中國內地的天然氣供應穩定可靠對集團極為關鍵。因此，母公司香港中華煤氣與主要石油央企及國家管網的中長期購銷合作全面落地，透過「統談分簽」模式，合約總量達150億立方米。同時，母公司香港中華煤氣已落實每年150萬噸的國際進口液化天然氣長期協議，將自2027年起陸續執行，並透過自營和合作等方式獲取煤層氣、頁岩氣等，提升天然氣資源供應保障。

在基礎設施建設方面，母公司香港中華煤氣透過完善的燃氣採購系統和儲氣設施，提升整體供應鏈保障與跨區域應急調峰能力。2025年6月，母公司香港中華煤氣位於常州市金壇區的地下鹽穴儲氣庫二期工程建設邁入新階段，兩口氣井正式投運，總儲存容量提升至近4.8億立方米。此次投運將顯著強化長三角地區應急調峰能力，增強極端天氣下或供應中斷時的應急保供韌性。



營運韌性 穩健守護每一刻

資產完整性

集團秉持卓越的設計與工程原則，確保設施達至最高安全標準。我們透過創新技術，運用先進系統全天候監控設備狀態，維持高水平的資產完整性與危機管理，確保能源供應安全可靠。

港華智慧運行平台 (Towngas Operation Platform, 「TOP」) 作為中國內地燃氣行業首個集團級智慧化資產管理及綜合生產系統雲平台，具備數據融合、風險評估與應急回應等數碼化功能。本年度，TOP已在百家企業落地應用，連同母公司香港中華煤氣合計連接12.7萬個物聯監測點，覆蓋超過32.4萬個燃氣設施和7.5萬公里燃氣管道，為營運、安全和風險管理提供全方位數碼化解決方案。



集團持續進行燃氣管道及設施安全檢查，投入大量資源更換老化管網，防範燃氣洩漏風險，確保供氣系統穩定可靠。



2025年，集團連同母公司香港中華煤氣完成老舊管網改造**272公里**

累計完成老舊管網改造**1,363公里** (2025年目標：達成)



加速AI赋能：提升資產完整性管理水準

集團近年積極推動數碼轉型，將AI和自動化技術滲透至日常營運，提升燃氣企業的資產完整性管理水準，進一步加強供氣安全。

我們透過智慧工地應用程序實現施工全流程數碼化管理，結合工程移動信息化雲平台，連同母公司香港中華煤氣累積約680萬單工序記錄及4,000萬張工序照片供AI自動評核、質量追溯與綜合分析。

此外，集團於本年度完成TOP二期的研發，實現對視頻與圖像的智能識別分析，並預留管網無人機巡查、廠站機器人巡檢及工程質量自檢等數據的識別接口，構建3D數字廠站模型，實現虛實同步映射與交互操作。



營運韌性 穩健守護每一刻

危機管理

透過常態化、高強度的實戰演練，集團的三級危機管理架構（集團級 – 業務板塊級 – 項目公司級）得到不斷優化，應變能力持續加強，切實履行對公眾與社會的安全承諾。另外，各項目公司因地制宜，積極開展形式多樣的應急演練，涵蓋消防疏散、燃氣洩漏應急處置、火災撲救、極端天氣應對及設備搶修等多個情境。部分項目公司更與當地政府部門聯合演練，不僅有效驗證應急預案的科學性與可操作性，更顯著提升員工應急處置能力及政企協同效率。



「光儲一體項目」聯防應急演練 建設零碳營運安全網

為響應全國「安全生產月」號召，可再生能源業務北部區域於本年度在河南中車洛陽機車有限公司廠區，成功舉辦「光儲一體項目」聯防應急演練。本次演練旨在全面檢驗並提升區域應急處置與協同作戰能力。

作為北部區域首次「光儲一體項目」綜合性演練，本次活動緊扣行業關鍵風險點，並設置兩大核心場景：

- 電力設備故障處置：演練人員快速定位故障點，精準執行斷電與修復操作，高效恢復系統安全狀態。
- 儲能電池火災及傷員救護：確保滅火、隔離、降溫流程緊密銜接；以及醫療救護組急救操作專業規範。

本次演練以專業、迅速、高效的實戰表現，為區域新能源產業樹立安全標竿，以實際行動踐行「人人講安全，個個會應急」的行動方針。



安全能力建設培訓

本年度，針對氣源管理的安全特性，集團旗下不同項目公司已系統化推進安全能力建設，融合理論教學與實操演練，累計開展多場專項安全培訓。內容涵蓋製冷劑洩漏應急處置、危險化學品特殊作業安全規範、《安全生產法》合規要點、第三方施工項目全生命週期安全管控，以及燃氣洩漏突發事件應急響應等重點模組，全面覆蓋日常營運與高風險作業場景，切實提升一線人員的風險辨識與應急處置能力。



誠信經營 守法合規

集團堅持合規經營，恪守商業道德規範，堅持廉潔透明原則，確保誠信文化融入企業營運。為構建透明、誠信的營商環境，我們推行了一系列培訓與監管措施，並在此基礎上持續完善監督體系。2025年，我們沒有任何有關利益衝突的可呈報個案。



反貪污培訓總時數約
16,387小時



營運韌性 穩健守護每一刻

合法守規

集團構建了覆蓋戰略制定、業務營運與監督評估全流程的合規管理體系，確保所有經營活動嚴格遵循中國內地的重大法律法規及監管要求。通過定期合規審查及專項培訓，我們持續強化全員法治意識，確保規範運作。

本年度，為協助各業務板塊及職能部門應對中國內地不斷增強的法律與合規要求，集團制定並發布《集團內地業務合規管理通用準則》。該準則提供統一的合規管理指引，明確在營運中應遵循的法律合規標準，促進業務合規性與可持續發展。集團亦組織多項法律及合規相關培訓，涵蓋關鍵基礎設施保護、網絡安全、跨境數據傳輸及AI管治等議題，提升僱員對最新法規及行業趨勢的認識，強化企業風險管理與合規能力。

集團於本年度在以下範疇均遵守對其營運具有重大影響的相關法律法規。

範疇	合規事項	重大違規情況
商業道德	反貪污	無呈報個案
	反競爭行為	無呈報個案
	勞工準則（童工及強制勞工）	無呈報個案
	洗錢或內幕交易	無呈報個案
健康與安全	職業健康與安全	無可呈報個案 ⁴
	客戶及公眾	無可呈報個案 ⁴
僱員措施	僱傭措施 ⁵	無可呈報個案 ⁴
客戶管理	客戶私隱	無呈報個案
	產品與服務資訊及標籤，以及營銷資訊	無呈報個案
環境	-	無可呈報個案 ⁴

⁴ 是指被定罪的重大刑事案件及導致罰款金額超過港幣100萬元或非金錢形式制裁的重大違規個案。
⁵ 僱傭措施指薪酬和解僱、招聘和晉升、工作時數、假期、平等機會、反歧視，以及其他待遇和福利。

保障私隱 網絡防禦

集團推進資訊安全保障工作，確保隱私安全考量融入整體業務發展。港華智慧運行平台TOP系統完成等級保護三級測評，反映平台在資訊系統安全保護方面達到高標準要求。這個平台建立分級權限管理方案及嚴格的安全體系，保障系統數據安全與操作便利性。

集團在實務運作中，因應不同業務性質及風險狀況，採取多層防護與風險管理措施，包括在適用情況下：

- 依據適用的國家網絡與資訊安全標準，對關鍵系統進行安全體系規劃與定期審核；
- 對客戶資料與業務資料採用多層防護技術，如數據分級存取控制、數位浮水印技術、Web應用防火牆（WAF）、多因數驗證及安全託管監控，以降低資料洩露和帳號盜用風險；
- 開展年度網絡安全風險評估及定期系統漏洞檢測與修補；
- 實施員工網絡安全培訓、釣魚測試演習及資訊共享，提高全員安全意識；
- 舉辦季度及年度災難演練與網絡安全事故應變桌面演習，提升業務營運韌性；
- 建立舉報與應變機制，確保網絡及資料安全事件可及時被發現、回應及整改。



邁向碳中和

引領低碳能源新未來



為應對全球氣候變化，集團積極配合國家「雙碳」目標與「十五五」規劃，並響應2025年11月發布的《2035年中國國家自主貢獻報告》中提出的「到2035年，中國全經濟範圍溫室氣體淨排放量比峰值下降7%-10%」新目標，將綠色生產融入長遠發展布局。

主要亮點



創新驅動的能源轉型

實現分布式光伏累計併網裝機容量達**2.8吉瓦**



資本賦能的減碳規劃

共發行三期累計規模約**人民幣18億元**的「類REITs」產品

邁向碳中和 引領低碳能源新未來



管治方針

集團透過完善的管治架構管理氣候風險與機遇，積極推動碳中和及能源轉型。我們持續監測溫室氣體排放，並藉業務多元、技術創新及內外協作，落實低碳轉型。集團推行定期氣候風險評估與調適措施，旨在提升設施韌性，保障業務的可持續發展。同時，我們亦積極參與業界倡議，促進公眾認知，共同應對氣候挑戰。

政策

- 《氣候變化政策》
- 《環境政策》
- 《可持續採購政策》

氣候挑戰 韌性規劃

集團已將氣候相關風險與機遇系統性地整合至整體風險管理流程中，以提升韌性及應對能力。有關我們的風險管理流程詳情，請參閱本報告的「識別風險 穩健應對」部分。

識別、評估及管理氣候相關風險

氣候風險複雜多變，對資產配置、業務營運及價值鏈構成潛在影響與長期挑戰。為有效應對氣候相關風險並強化戰略規劃的前瞻性，我們將氣候模型與情境分析系統性地納入戰略決策框架，持續提升企業對氣候變化的適應能力與風險管理水準。未來，我們將持續優化轉型及實體風險模擬情境，進一步提升對實體風險和轉型風險與機遇的預測及應對能力。

實體風險

與氣候變化影響相關的實體風險大致可分為兩類：急性風險（如洪水、乾旱）和慢性風險（如海平面上升、升溫）。我們應用三種代表濃度路徑（RCP）情境（RCP 2.6、RCP 4.5及RCP 8.5）以評估實體風險對資產的影響，包括將全球平均氣溫升幅限制在1.5°C內以符合《巴黎協定》（RCP 2.6），以及應對平均氣溫急劇上升4°C（RCP 8.5）等情況。

自2021年啟動系統性評估工作以來，我們持續開展實體氣候風險識別與分析。鑒於氣候相關風險多源於長期環境變化或低頻率但高影響的極端事件，其對現時營運的直接干擾尚不顯著，但潛在影響不容忽視，集團因而著重透過氣候模型預判未來風險趨勢。在此基礎上，我們識別對極端氣候事件最為敏感的資產，包括易受極端高溫、暴雨及水資源壓力等影響的重點資產。



邁向碳中和 引領低碳能源新未來

本年度，我們繼續到訪中國內地的資產進行實地風險評估，以深入了解其脆弱性和應對重大災害的能力，並確保已設立有效的防護系統抵禦不同的氣候壓力。為加強氣候相關實體風險管理，我們制定了燃氣設施氣候變化風險評估清單，對於風險較高的設施進行後續分析和評估。我們亦繼續為管理人員開展ESG和氣候變化的培訓，讓他們掌握應對未來氣候災害所需的知識和方法。

風險	時間範圍 ⁶	潛在財務影響	緩解計劃／回應
急性 暴雨和河水氾濫的頻率及強度增加	中長期	因資產損害導致▲成本及▼收入 ▲ 提升抵禦措施的支出 ▲ 保險費用及理賠	<ul style="list-style-type: none"> 檢視基礎設施適應氣候變化的計劃 加強危機管理計劃
慢性 溫度上升	長期	▼ 燃氣相關服務的收入 ▲ 能源使用導致的經營成本	<ul style="list-style-type: none"> 開拓新業務，轉型為多元化能源供應商

轉型風險與機遇

與氣候變化影響相關的轉型風險大致可分為政策及法規變化、科技發展、市場改變及聲譽影響。2020年，我們根據國際能源署（IEA）的《世界能源展望2019》，考慮了技術發展速度和政策實施的嚴格程度，識別出四種情境。為確保我們的分析緊貼最新趨勢，我們運用IEA《世界能源展望2021》及央行與監管機構綠色金融網絡（NGFS）的情境更新該等情境。更新後的情境包括：

- 2050年淨零排放情境：該情境與全球將氣溫升幅限制在1.5°C以內的目標保持一致；
- 低於2°C情境：反映全球致力實現《巴黎協定》目標的努力；
- 既定政策情境：涵蓋各國政府已宣布並落實的氣候相關政策及目標；以及
- 現行政策情境：模擬各國政府未落實已承諾的氣候政策的情況。

集團透過與不同業務部門及內部持份者溝通，從多個角度出發，評估在不同時間範圍內可能出現的轉型風險與機遇。根據情境分析結果，2050年淨零排放情境及低於2°C情境下的轉型風險主要集中於燃氣相關業務。

風險	時間範圍 ⁶	潛在財務影響	緩解計劃／回應
政策及法規 產品及服務的授權／監管	中短期	<ul style="list-style-type: none"> ▼ 燃氣相關服務的收入 ▲ 合規及保險費用 ▲ 低碳產品收入 	<ul style="list-style-type: none"> 配合政府低碳發展政策 採用低碳能源及提高能源效率，以減少溫室氣體排放
科技 支持低碳經濟轉型的技術發展或創新	中長期	<ul style="list-style-type: none"> ▲ 新技術投資 ▲ 研發支出 ▼ 能源效率提升導致的經營成本 	<ul style="list-style-type: none"> 運用專利技術支持研發
市場 消費者行為改變	中長期	<ul style="list-style-type: none"> ▼ 燃氣相關服務的收入 ▲ 原材料價格改變導致的經營成本 ▲ 低碳產品收入 	<ul style="list-style-type: none"> 開拓新業務，轉型為多元化能源供應商
聲譽 股東可能放棄投資化石燃料而轉為投資低碳業務	長期	<ul style="list-style-type: none"> ▼ 可用資本 ▲ 溝通成本 	<ul style="list-style-type: none"> 加強公開披露，增加可用資本 增加低碳轉型宣傳

減碳承諾 策略推進

在碳中和承諾下，集團已建立清晰的策略推進框架，將減排工作置於核心地位，結合能源轉型及技術應用，系統性降低溫室氣體排放。

減碳目標

我們與母公司香港中華煤氣目標一致，致力於2050年或之前實現碳中和，以響應國家「雙碳」目標。目前，我們正積極配合母公司香港中華煤氣推進新一輪中期減碳目標的制訂工作。透過緊貼國際ESG評級機構的最新要求及業界最佳實踐，並結合跨板塊協作及多輪高層管理會議審議，確保目標具前瞻性及可行性。

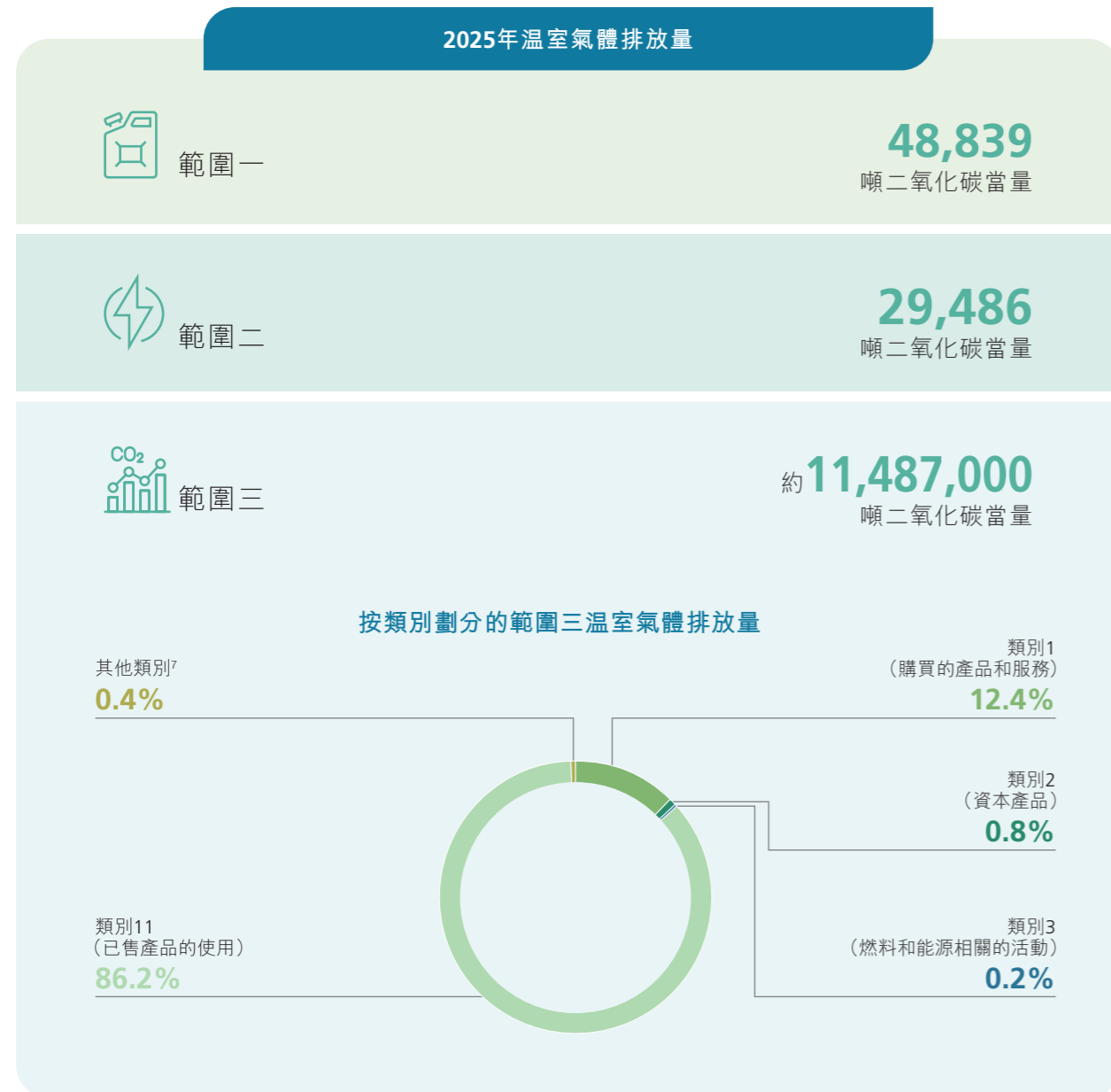
⁶ 短期設定至2025年，與我們減碳和能源效率的近期目標保持一致；中期延伸至2035年，與集團分階段引入並使用零碳燃料以替代化石燃料的計劃相符；長期則定於2050年，與《香港氣候行動藍圖2050》契合，致力於2050年前實現碳中和的目標。

⁶ 短期設定至2025年，與我們減碳和能源效率的近期目標保持一致；中期延伸至2035年，與集團分階段引入並使用零碳燃料以替代化石燃料的計劃相符；長期則定於2050年，與《香港氣候行動藍圖2050》契合，致力於2050年前實現碳中和的目標。

邁向碳中和 引領低碳能源新未來

溫室氣體排放概況

本年度，集團範圍一及範圍二的溫室氣體排放量為78,325噸二氧化碳當量。範圍一主要來自燃料燃燒，範圍二則涉及生產設施的電力使用。範圍三排放量約11,487,000噸二氧化碳當量，主要排放源是類別11 - 已售產品的使用，佔價值鏈排放總量80%以上。



減碳措施

我們採取多項措施以直接減少集團的溫室氣體排放，並致力為所供應的能源減碳，包括減少產品在輸送及使用過程中所產生的排放。我們將碳抵銷視為價值鏈減排的最終手段，僅在無法消除殘餘排放的情況下，才考慮透過碳市場進行抵銷。這一策略反映我們以實質減排為先的責任承擔，並確保行動與長期氣候目標保持一致。

先進技術預防甲烷洩漏

天然氣中的甲烷含量約為90%，而甲烷洩漏主要來自於第三方的破壞、管道啟用及停用時放空和滲漏等因素。為此，我們以管道完整性為核心，系統性推行多項控排措施。透過協調挖掘工程與定期巡查，並運用高精度氣體檢測儀、雷射甲烷偵測裝置、嗅探犬及ppm級檢測車，全面提升洩漏監測準確性與效率。同時，我們持續升級老舊管道，並在液化天然氣站內安裝雷射與氣體警報系統，結合AI實現燃氣、火焰及煙霧洩漏的智能識別。所有廠房與場站均依內部指引進行安全評估與即時整改，以強化整體控排管理，確保能源供應穩定。



在客戶端，我們創新研發具備安全功能的智能錶，通過精準計量與實時監控支援識別異常用氣量，並及早跟進潛在洩漏風險。同時，用戶能夠更清晰地掌握燃氣使用情況，及時調整用氣習慣，從而減少不必要的能源消耗與碳排放。此外，智能錶支持遠程抄錶和數據分析，有助於優化供氣調度，減少輸配過程中的氣體逸散。截至2025年底，集團已更換逾400萬台智能錶。

有關燃氣管道完整性管理的詳情，請參閱本報告的「[資產完整性](#)」部分。

⁷ 其他類別包括類別5(營運中產生的廢物)、類別6(商務差旅)及類別7(員工通勤)。

邁向碳中和 引領低碳能源新未來

推動燃氣低碳轉型

集團不斷提升燃氣管網中生物質天然氣的比例，為客戶提供更低碳的天然氣。我們積極推動生物質天然氣接入天然氣管網，目前已在江蘇、浙江、山東和四川等省份發展多個生物質天然氣應用項目。

探索天然氣摻氫

在天然氣摻氫應用領域，集團正以濰坊港華燃氣有限公司的「氫進萬家」管道摻氫示範項目為核心穩步推進。本年度，該項目已完成製氫能力3.6噸/天的生產設備調試及5.2公里輸送管道的建設，預計將於2026年開始試運行，目標是未來覆蓋10萬住宅客戶。

此外，集團在長春市等地正在研發天然氣摻氫在工業領域的多場景應用。



能源轉型 創新應用

我們積極開拓低碳能源發展機遇，尋求與創新夥伴合作，透過技術研發及投資新興理念及技術等，加速建築及工業等多個領域的能源轉型進程。

低碳能源減碳方案

集團積極響應國家政策，以綜合能源解決方案、去碳化和數智化三大戰略方向，積極推廣可再生能源應用。我們聚焦零碳智慧園區，對接客戶節能減碳需求。截至2025年底，已於全國25個省、自治區及直轄市服務逾2,000個工業客戶，累計實現分布式光伏併網裝機容量達2.8吉瓦，光伏發電量增長36%至24.8億度電，工商業儲能簽約1,041兆瓦時，售電交易量達84億度電，並落實128個零碳智慧園區，助力「雙碳」目標與良好經濟效益。

我們亦大力發展「能源即服務」(EaaS, Energy as a Service)，為工商業客戶提供「光伏+儲能+售電」的一體化綜合能源解決方案，協助其降低營運成本及碳排放。

在融資模式上，集團積極創新融資渠道，聯合深圳市新型儲能產業基金等機構，發起總規模達人民幣6億元的工商業儲能專項基金，持續為可再生能源發展拓寬資金渠道。



邁向碳中和 引領低碳能源新未來

低碳投資驅動業務轉型

我們透過內部碳定價 (ICP) 與綠色及可持續金融工具，推動低碳投資決策，加速業務能源轉型進程。集團聚焦能源效率提升、可再生能源設施建設及營運等領域，持續加大低碳投資。

本年度，集團符合「中國分類法」⁸的低碳業務與天然氣業務的表現如下：



在投資決策中，我們整合 ESG 盡職審查與 ICP 機制，系統評估碳排放對投資回報的影響，並量化碳風險指標，引導資本優先配置低碳項目。我們參照中國碳市場配額交易價格，每月更新碳價，並綜合運用影子碳價與隱含碳價方法，系統性地評估排放的財務影響，並對各項目減排潛力進行建模。所有符合特定標準的新建城市燃氣及分布式光伏項目均須完成 ESG 盡職審查與 ICP 評估，方能進入投資審批環節。

綠色及可持續金融

截至本年度，集團於綠色及可持續金融領域的累計融資規模已突破港幣50億元，展現出我們在推動低碳轉型方面的持續承諾。其中，我們於2022年制定了《可持續發展掛鉤金融框架》，並成為香港首家發行可持續發展掛鉤債券的能源企業。該債券與以下兩個可持續發展績效目標掛鉤：

	2020年 (基準年)	2025年 ⁹ (進度)
光伏能源裝機量	0GW	2.8GW
光伏能源銷售佔總能源銷售比率	0%	2.4%

⁸ 「中國分類法」即中國人民銀行、金融監管總局、中國證券監督管理委員會聯合發布的《綠色金融支持項目目錄（2025年版）》，該目錄明確了綠色項目的類別及技術指標要求。

⁹ 自2021年起，集團積極拓展可再生能源產業，旨在將傳統的燃氣業務與光伏業務結合，以實現協同效應。然而，隨著宏觀經濟環境的變化及疫情對生活模式的深遠影響，集團自2023年起，在可再生能源板塊的業務發展方針也隨之調整。我們由過往的重資產模式（如自建光伏電站）轉向輕資產模式（如能源管理服務、儲能技術或技術授權），以降低資本開支風險並提升業務靈活性，更好地符合長期業務發展需求。

展望未來，集團將深入挖掘現有資產的潛力，並更加專注於輕資產模式的發展。我們將致力於優化資源配置，通過數碼化平台提升能源管理效率，同時推動可持續增長。此外，我們會持續探索創新商業模式，以應對不斷變化的市場需求，確保在可再生能源領域的競爭力與領導地位。

如需《可持續發展掛鉤金融框架》的完整版及相關可持續績效目標，請參閱港華智慧能源網站。

2023年，集團進一步拓展綠色融資渠道，發行首項熊貓債券，發行總額為人民幣15億元（其中人民幣5億元為可持續發展掛鉤熊貓債券），成為首家在中國內地發行可持續發展掛鉤熊貓債券的港資企業。此外，集團分別於2022年和2024年成功獲得人民幣5億元綠色貸款，該等貸款已全部投入太陽能光伏發電系統。



創新綠色金融產品 助力「零碳智慧」生態構建

集團於融資渠道上持續創新，在深圳證券交易所成功發行共三期「零碳智慧綠色資產支持專項計劃（碳中和）」（「類REITs」），累計規模約人民幣18億元。該系列產品獲得商業銀行、券商、信託、國有投資機構及外資機構等多類投資者的積極認購，體現出市場對集團資產管理能力與前瞻性能源戰略的充分認可。募集資金將全部用於光伏及儲能項目的投資與建設，進一步鞏固集團在可再生能源領域的業務布局與發展動力。



有關我們的綠色及可持續金融發展的詳情，請參閱港華智慧能源網站。

守護環境

與自然和諧共生



集團秉持可持續發展理念，全面落實環境責任。我們恪守對自然的尊重，積極推進生物多樣性保護、資源循環再用與空氣質素提升，全面落實綠色營運理念，致力構建人與自然和諧共生的可持續發展營運模式。

主要亮點



長效穩健的自然保育

累計種植約**4,000**棵植物



共創價值的能效管理

「燃氣+」業務已實現能源銷量**16.3**億千瓦時

守護環境 與自然和諧共生



管治方針

集團已制定全面政策，致力於善用資源、減少污染物排放及產生廢物，並保護自然環境與生物多樣性，同時鼓勵業務夥伴遵守相關準則。透過推行可持續採購，我們優先選用具有環保效益的產品與服務，以減低供應鏈風險。為實踐對可持續發展的承諾，集團亦積極推動員工及其他持份者共同參與，加強資源有效利用與生態保育。

政策

- 《氣候變化政策》
- 《環境政策》
- 《可持續採購政策》

守護自然 多樣共生

針對TNFD框架，集團聯合母公司香港中華煤氣積極作出回應，於2022年發布《氣候相關及自然相關指導文件》。我們參考TNFD建議的LEAP（即定位、評價、評估和準備）自然風險評估法，對117個項目進行分析。我們先就旗下營運地點進行初步篩選，並以生物多樣性綜合評估工具（IBAT）按三項指標評估各項目地點是否位於高生物多樣性價值區域：（1）保護區、（2）生物多樣性主要區域及（3）瀕危物種數量。

評估結果顯示，117個地點中有69個位於較高生物多樣性價值地點；其中11個因距離生物多樣性主要區域10公里以內被列為優先關注地點，且該11個地點中有4個亦鄰近保護區。上述識別結果確立了優先關注次序，為後續風險管理及行動部署提供依據。

有關自然相關風險的詳情，請參閱《氣候相關及自然相關指導文件》。



守護環境 與自然和諧共生

自然相關行動

與自然相關的行動不僅能為集團帶來裨益，亦可為自然環境創造正面價值，包括提升生態系統價值及減輕營運對自然環境的影響。政策發展為其重要推動力，集團營運地區的相關計劃包括《中國生物多樣性保護戰略與行動計劃（2023-2030）》。

集團連同母公司香港中華煤氣依循上述行動計劃重點，推動生物多樣性評估、自然相關披露、多方持份者協作及社區教育。



低碳倡議 綠護自然

本年度，集團發起「節盡所能，全『綠』以赴」低碳倡議，鼓勵員工從日常小事踐行綠色生活。活動涵蓋「港華綠植日」、「地球一小時」、「低碳生活家」及「渣有妙用」四大主題，並獲各項目公司積極響應。倡議期間，來自逾70家項目公司的員工與社區攜手推動綠色行動，累計種植約4,000棵樹木及盆栽，並延伸至推廣廢物再利用理念，進一步提升環保意識。



資源管理 效益提升

集團持續優化資源管理，推動建立綠色低碳的資源利用模式。一方面，我們通過積極提升能源效益及擴大新能源使用佔比，以優化能源結構。另一方面，我們亦同步強化節水措施與污水資源化利用，並持續推進源頭減廢與循環再用，致力實現資源效益最大化與環境影響最小化的平衡發展。

能源優化

為協助客戶降低對化石燃料的依賴，我們不僅提供可再生能源與綠色能源方案，亦涵蓋高效能燃氣設備供應、能源管理建議及技術支援，全方位提升能源使用效率。



中即港華打造高效能源方案

青島中即港華燃氣有限公司（中即港華）為彩立德（海通）包裝公司提供蒸氣、光伏及售電一體化服務。我們搭建的1.5兆瓦光伏系統，年售電量達1,100萬度。除自用外，其餘180萬度餘電均上網售出，不僅幫助客戶實現能源結構優化，更同步降低能源支出約人民幣60萬元。



守護環境 與自然和諧共生

集團深入推進「燃氣+」，以能源託管與多能互補模式開展多個節能項目。我們為鋼鐵、陶瓷等高能耗企業提供燃氣替代和餘熱回收等方案，協助客戶節能降本、環保合規；我們亦通過氣價聯動和能源託管的創新，助力客戶穩定提升用能效益。2025年，「燃氣+」業務已實現能源銷量16.3億千瓦時。



「燃氣+」能源一體化服務助力公共機構綠色轉型

本年度，集團於內蒙古科技大學包頭醫學院第一附屬醫院實施「燃氣+」能源託管項目，提供熱能、冷能、生活熱水與蒸氣的一體化能源服務。項目透過採用高效低氮燃氣設備、空氣源熱泵及智慧能源管理平台，實現了能源系統的綜合優化，每年為客戶節約能源成本約人民幣170萬元，綜合節能率達25%，並減少超過1,000噸的年度碳排放。該項目在保障用能穩定與服務品質的同時，亦助力公共機構實現節能減排目標，履行綠色營運責任。



在可再生能源業務方面，集團持續以數智化手段推進能源系統優化。透過AI智慧能源管理平台，實現零碳園區「控制、調度、交易」的全流程智慧化，並結合無人機及機器人進行AI巡檢與清洗，提升資產運營效率與質量，優化整體光伏發電量。



水與污水管理

我們持續推動水資源的可持續管理，通過滲漏管控、流程優化與技術創新等多元舉措，系統性提升用水效率。在日常營運中，我們完善設施維護機制、推進雨水與中水回用工程，並結合節水宣傳教育，逐步構建全方位的水資源循環體系。同時，我們致力加強監測與預防措施，最大限度避免污水洩漏對環境產生的負面影響。

廢棄物處理

集團遵循「5R」原則¹⁰以推進廢棄物減量及資源化管理，並積極聯動客戶、合作夥伴、供應商及公眾，共建循環經濟合作體系，從源頭促進減廢。例如，集團將報廢鋼管及聚乙烯管再製為管網保護套筒，實現資源循環利用。此外，為進一步推動資源循環與綠色消費，集團持續開展燃氣爐具回收計劃，透過「換新+回收」閉環管理模式與全流程服務體系，在減少廢棄物的同時促進節能減排。

減排控污 淨化空氣

氣體污染物排放的管控是環境管理的重要組成部分。我們推動分布式光伏項目，旨在以清潔電力代替傳統燃料，從而大幅減少能源生產與使用過程中的廢氣排放。這不僅降低了對傳統燃料的依賴，也為邁向更清潔的未來提供了切實路徑。

有關我們的清潔能源方案詳情，請參閱本報告的「[能源轉型 創新應用](#)」部分。

¹⁰ 取代 (Replace)、減省 (Reduce)、重用 (Reuse)、回收 (Recover) 及循環 (Recycle)。

以人為本

共創可持續未來



集團將僱員、客戶與社區視為實現可持續發展的核心力量。我們不僅致力於強化營運與社區安全，保障員工職業健康，也積極推動多元共融與人才培育。與此同時，集團透過參與社區建設、提升環保意識及支持青年發展，踐行企業公民責任。我們期待與所有持份者攜手，共同邁向更可持續的未來。

主要亮點



穩健守護的安全保障

僱員及承辦商死亡事故：**0**¹¹

連同母公司完成逾**1,833萬次**入戶安全檢查



全員參與的培訓規劃

僱員培訓參與率達**100%**



深度連結的社區關係

「港華輕風行動」累計向**40所**學校捐贈逾**港幣460萬元**的教育物資

¹¹ 是指因工傷而導致的死亡事故。

以人為本 共創可持續未來



管治方針

透過健全的政策與指引，集團建立起清晰的健康安全管理框架與員工保障機制，以系統化方式管控營運風險，並確保相關標準於日常作業中有效執行。與此同時，集團透過有系統的社區參與，落實為社區創造長期價值的承諾，並透過持續監察與持份者溝通，確保相關管理措施有效推行。

政策

- 《反歧視政策》
- 《行為守則》
- 《僱員政策》
- 《健康及安全政策》
- 《人權政策》
- 《社會投資政策》
- 《保安政策》

安全管理 全面保障

我們將安全理念深植於企業文化，通過強化全員的安全認知與實踐能力，為員工構築安全健康的工作環境，同時致力於為客戶與社區提供可靠安心的生活環境。

本年度，集團於其項目公司共進行了104次健康、安全與環境（健安環）內部審核，並為化工廠開展專業的工藝安全管理審核。此外，集團亦開展多項巡查行動，透過現場實地檢查，加強監督管理措施的落實，同時提升員工的安全意識。透過系統性審視與持續改善，確保安全管理標準全面落實，有效防控重大風險，切實履行對員工、客戶與社會的安全承諾。



連同母公司香港中華煤氣，深入**145家**項目公司，系統性排查高風險場景，並透過建立清單化整改台賬，實現已識別隱患**100%**整改(內地燃氣業務)



社區安全

集團將社區安全放在首位，定期為客戶進行入戶安全檢查，確保用氣系統安全可靠，並致力提供安全的產品與服務，為城市民生安全築牢防線。

為提升客戶用氣安全，集團已引入「智能審單」功能，優化安檢審單流程。新系統採用圖像識別與大數據分析，即時檢測照片質量並識別隱患，並在提交工序記錄時自動比對資料以減少錯誤。另外，我們在後台採用AI初審與人工複審雙重機制，此舉不僅可提升安檢品質，亦可推動安全管理數碼化升級，以構築更智能、更可靠的燃氣安全體系。



連同母公司香港中華煤氣，完成逾**1,833萬次**入戶安全檢查

以人為本 共創可持續未來

創新安全產品

客戶產品方面，我們運用物聯網技術開發具備遙距監控與自動截氣功能的智能爐具及智能錶，以即時應對異常使用或洩漏情況，全面保障用氣安全。

「名氣雲盾」打造三位一體用氣安全新標準

我們應用母公司香港中華煤氣推出的創新安全解決方案「名氣雲盾」，以「報警器產品+平台+服務」三位一體模式，為住宅及工商燃氣客戶提供全天候的用氣安全防護。該方案提供定制化服務，協助客戶強化安全管控、降低營運風險，並支持政府推進數碼化安全監管。

職業健康與安全

我們以完善的安全標準、常態化培訓及先進的安全設備設施為基礎，持續構築安全可靠的工作環境。同時，我們高度關注員工身心健康，致力讓每位員工在安全與關懷並重的氛圍中共同成長。

安全培訓總時數

309,769小時¹²

¹² 2025年已修訂計算方法，根據新標準計算，2024年安全培訓總時數為301,438小時。

為進一步提升管理規範性，24個項目公司已取得ISO 45001職業健康與安全管理系統認證，彰顯集團致力維護職場安全的決心與行動。

在落地執行層面，我們持續跟進僱員工傷情況並優化防控措施。為防止工傷事故發生，我們針對高風險工作，籌辦了多項安全計劃，例如成立高風險作業安全巡查項目小組，並提供線上培訓和網絡研討會，從過往的事故中汲取經驗。

死亡事故
(僱員及承辦商)

0¹³

集團損失工時工傷事故率
(每百萬工時意外事故)

僱員： 0.21 (2025年目標：達成) (2026年目標：0.4)	承辦商： 0
--	---------------

安全文化宣貫

集團持續推行職業健康與安全培訓，並設有多個呈報渠道及宣傳計劃，包括健安環建議及險失事故呈報平台，鼓勵僱員主動報告以便採取糾正及預防措施。我們亦設獎勵機制，嘉許在安全表現上負責任及表現優秀的僱員及承辦商。

強化全員安全風險管控能力

集團於本年度舉辦「工作危害分析訓練工作坊」以提升事故預防能力。工作坊採用「理論講解+案例剖析」的模式，介紹工作安全分析方法，完整演示從風險識別、評估分級到制定控制措施的全週期管理路徑。集團連同母公司香港中華煤氣超過3,000人次透過視訊會議系統參與學習。

¹³ 是指因工傷而導致的死亡事故。

以人為本 共創可持續未來

我們要求承辦商全面落實「入場前培訓、專項風險培訓、日常安全培訓及安全技術交底」等全鏈條培訓機制，並建立閉環跟進制度，定期查核培訓記錄、考核成果及現場執行情況，確保培訓真正落地生效，切實提升承辦商整體安全管理水準及作業安全保障能力。

另一方面，集團積極走進社區與校園，定期舉辦安全宣傳與檢測活動，包括派發宣傳冊、示範爐具使用方法及講解安全知識，以提升市民安全意識。同時，集團通過加強外部交流與合作，與行業協會、專業機構及合作夥伴分享安全管理經驗，推動安全標準提升與最佳實踐的落地，攜手構建更安全的營運環境。



安全生產月 共築穩健營運防線

集團積極響應國家「安全生產月」，全面落實安全生產責任制，以高標準保障穩健營運與可持續發展。

管理層現場排查隱患 – 集團高級管理人員身體力行，深入各業務一線開展安全隱患排查工作。

多元化培訓 – 透過事故案例分析、專題培訓及技能競賽等多元形式，有效強化員工安全意識。

強化應急技能 – 組織開展涵蓋燃氣洩漏、消防疏散及設備搶修等場景的應急演練，切實提升應急預案的可行性。

多維度的安全宣傳 – 利用主題展板、微信及短視頻平台，定期推送安全知識科普與警示案例，實現安全知識宣傳全覆蓋。

深入開展「五進」安全宣傳 – 集團連同母公司香港中華煤氣深入社區、學校等場所，透過演示與互動開展公眾教育。本年度累計覆蓋用戶2,700萬戶，發放宣傳資料逾500萬份，現場解答疑問逾10萬次，顯著提升公眾安全意識與應急能力。



累計開展：

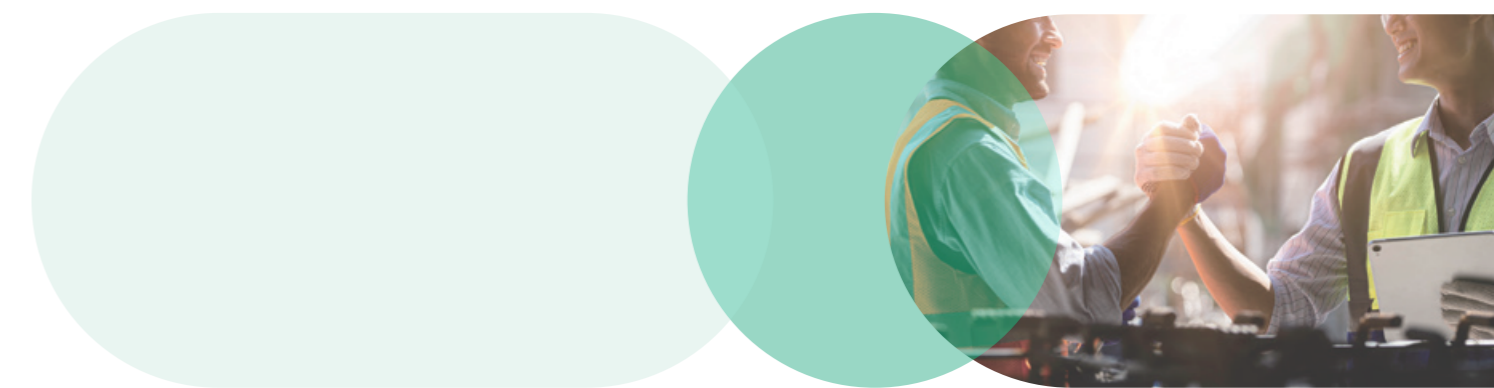
- 專項檢查 **1,318次**
- 應急演練 **324次**
- 安全培訓 **19,001人次**
- 安全宣傳活動逾 **540次**

人才培育 共融關懷

集團重視人才，致力秉持公正透明的招聘、績效評估與發展原則，營造公平、靈活且具包容性的工作環境。集團為僱員提供具競爭力的薪酬福利、績效管理、退休保障及培訓發展機會，積極培育可持續的人才梯隊，並透過雙向溝通機制加強交流，支持僱員在職涯發展與身心健康方面的全面成長。

人才及技能發展

集團為僱員提供持續培訓，以發展核心技能及應對業務轉型所需的新技能；此外，透過多項管理人員培訓計劃，培養具潛質的管理人才，強化業務應變與持續發展能力。本年度，我們以「解鎖多元潛能 開啟成功之門」為主題，持續為僱員提供多元化培訓，並新增商業敏銳度與資訊科技相關課程，涵蓋財務概念、全球市場趨勢等內容。



以人為本 共創可持續未來



深化AI培訓應用 引領數碼化轉型趨勢

面對AI技術的迅速發展，集團積極開展相關培訓活動，幫助僱員掌握新知識並應用於實際工作中，將創新科技成果轉化為生產力。

集團於本年度舉辦「AI應用場景探索及AI專題培訓」，邀請資深專家講解人工智能生成內容(AIGC)技術原理及業務應用，探索如何利用AI優化流程、創造業務價值。活動採用線上線下結合的形式，吸引逾千名員工參與。為配合員工使用AI的習慣，各業務板塊亦推出使用深度求索(DeepSeek)生成圖片及影片的教學視頻，讓同事於任何時候都可自學AI實戰技巧。



多元共融

集團致力於營造多元共融的職場環境，透過家庭友善措施與無障礙支援，照顧不同員工的需求。我們落實平等招聘及完善人才發展體系，並提供多元化培訓與文化建設活動，以激發創新與多元思維，推動企業可持續成長。



僱員溝通與關懷

我們重視僱員溝通與關懷，鼓勵僱員在面臨歧視、騷擾或其他違規行為時，以及在工作中遇到任何不滿或不公情況時，能夠及時提出申訴。同時，集團推行康體活動與心理支援計劃，提升僱員歸屬感與團隊凝聚力，實現工作與生活平衡。



¹⁴ 包括港華智慧能源及其母公司香港中華煤氣的內地城市燃氣業務。

以人為本 共創可持續未來



港華龍舟邀請賽促進員工文化交流

集團華南區域聯合大灣區市場拓展辦公室，於中山岐江河畔舉辦「港華龍舟邀請賽」，以體育活動作為促進區域交流的平台。活動吸引來自不同城市及機構的參賽隊伍和觀眾參與，透過傳統龍舟競賽加強大灣區內的文化互動與情感連結。



社區共融 深化連結

集團長期致力為社區創造可持續價值，積極開展聚焦於社區健康、環境保護及培育年輕一代三大範疇的社區投資計劃，並與理念相符的機構協作，共同推動公益項目與社區倡議。此外，集團亦主動參與公共政策諮詢，貢獻於公用事業相關政策的發展。在整個過程中，集團堅守客觀中立原則，明確不向任何政治活動、政治組織、說客或遊說團體提供金錢捐獻。



員工義工人數

6,574人



義工服務時數

147,814小時



受惠人次

156,108人次



慈善捐款

港幣98.7萬元

社區健康

集團致力推動社區健康發展，透過多元社區慰問活動關懷弱勢群體。本年度，我們持續走訪社區，為長者、低收入家庭、殘疾人士及其他有需要人士提供切合需求的支援，促進社區融洽與繁榮，傳遞溫暖與正能量。

本年度，我們持續舉辦「萬糴同心為公益」活動：



參與項目公司
41家

愛心糴
15,906隻

捐贈物資
港幣17.8萬元

除僱員及承辦商的參與外，集團亦積極鼓勵外部持份者參與社區及義工活動，攜手為社區創造共享價值。相關義工活動由管理層支持並與社區夥伴協作推行，體現集團將可持續發展理念延伸至價值鏈及更廣泛持份者層面的承諾。



關愛長者 送上母親節祝福

集團走進深圳鹽田社會福利中心，為近70位長者送上母親節祝福。活動中，我們與長者一同合唱經典歌曲、參與互動遊戲、製作艾草棒，並派發節日慰問禮品，傳遞企業關懷與社會責任。我們相信我們的價值不僅在於點亮萬家燈火，更在於照亮人心。



以人為本 共創可持續未來

環境保護

集團始終致力於減少環境足跡，積極守護自然生態。我們透過支持環保團體及政府牽頭的環保項目，與社區攜手推動各類綠色行動。同時，我們大力推廣環保意識，鼓勵僱員及公眾實踐低碳生活，凝聚更多社會力量，共建可持續未來。

安全健康環保萬里行

2025年10月，長汀港華燃氣有限公司組織全體員工啟動「安全健康環保萬里行」活動，將環保責任化為腳步丈量的行動。員工身著統一服裝沿城區綠道徒步，手持環保工具，拾撿垃圾並即時分類。此次活動累計清理各類廢棄物逾20公斤，分類回收率達90%以上，用行動證明我們對成為「綠色企業」的承諾。




培育年輕一代

集團積極參與兒童及青少年成長活動，推動愛心教育，支援教學環境改善。透過多元課程與活動，培養同理心與社會責任感，助力孩子們建立自信，成為有擔當的未來公民。

港華輕風行動

「港華輕風行動」今年繼續助力師生改善辦學環境。自2013年啟動以來，該行動已覆蓋13個省、自治區及直轄市，累計向40所學校捐贈總值超過港幣460萬元教育物資，受惠師生約20,000人。我們同時設立港華愛心書庫，讓孩子通過閱讀拓展視野，看見更廣闊的世界。

2025年，集團於長汀縣實驗小學展開科技助學活動，為師生送去嶄新課桌椅、航拍機及體育器材。本次捐贈的航拍機教學設備配備編程平台，學生可自主設計飛行軌跡，培養空間思維與創新能力，助力科技教育發展。




夥伴協作

提升價值鏈韌性



我們始終將客戶需求置於首位，通過持續完善服務體系和優化產品品質，提升客戶滿意度。同時，我們深化與供應鏈夥伴的協作，將ESG標準融入採購流程，系統管理相關風險，共同打造更具適應性、包容性與可持續性的價值鏈生態。

主要亮點



優質完善的客戶體驗

客戶滿意度達**97.4%**（燃氣業務）



ESG導向的供應商管理

100%¹⁵將環境與社會標準納入新供應商篩選機制

¹⁵ 包括港華智慧能源及其母公司香港中華煤氣的內地城市燃氣業務及可再生能源業務。

夥伴協作 提升價值鏈韌性



管治方針

為提升價值鏈的可持續發展能力，集團致力於建立公平透明的供應商合作機制，並持續監察供應鏈中的ESG風險，透過培訓與技術支援提升供應商的可持續發展表現；同時，我們秉持高標準為客戶提供安全可靠的產品與服務，並透過多元溝通渠道了解客戶需求，優化服務體驗，以鞏固與持份者的互信關係。

政策

- 《供應商守則》
- 《客戶服務行為守則政策》
- 《可持續採購政策》

客戶至上 智享服務

我們以嚴格的品質管理為基礎，持續推動產品與服務創新，並不斷完善服務管理體系。通過積極傾聽客戶需求，我們致力為不同群體提供安全、高效、貼心的服務體驗，確保所有客戶均能平等、便利地享受優質服務，從而全面提升企業形象與客戶滿意度。

以客為尊

本年度，集團共完成90家燃氣業務項目公司的「客戶服務質量專項自查」，透過系統性評估與持續改進，強化服務質素，以進一步提升客戶體驗。本年度，燃氣業務客戶滿意度達97.4%。



提升投訴處理效能 打造輿情風險屏障

為提升客戶滿意度並強化企業風險管控能力，集團面向燃氣業務項目公司高級管理人員開展客戶投訴及輿情管理培訓。培訓內容涵蓋投訴處理要點、輿情預防及應對策略，並結合管理會議進行實務交流，系統化提升集團管理與風險應對能力。



夥伴協作 提升價值鏈韌性

產品及服務的可負擔性和可及性

集團的宗旨是確保所有人群，包括弱勢社群和低收入家庭，均能以可負擔的價格，獲得穩定可靠、清潔環保的能源產品與服務。同時，我們持續在產品與服務中融入先進科技，全面照顧不同客戶群體的需求。

集團持續提升服務便利性與可及性，除了傳統客服中心外，我們推行電子賬單及多元網上服務，讓客戶能夠隨時管理賬戶、繳納費用、查閱用量、預約維修及更新資料。我們已打造安全高效的線上支付平台，整合多種支付方式並提供靈活結算選項，幫助客戶更好地管理開支，從傳統模式邁向智能升級，全面提升客戶體驗。

AI客服：打造全新服務體驗

集團持續優化線上服務平台並構建AI客服系統以推進服務數碼化進程。其中，母公司香港中華煤氣與科大訊飛股份有限公司合作，在內地推出智能客服系統，通過AI技術實現服務流程的智能化升級。該系統具備語音機器人功能，可快速準確解答常見問題；外呼機器人則負責賬單提醒、安全提示和回訪，以及業務推廣。系統整合微信、網站、手機應用程式等多渠道，統一管理客戶諮詢並提供在線業務辦理，同時能自動生成工序記錄推送至相關員工，大幅提升服務效率。目前，該系統已在多家燃氣業務項目公司試點運行，有效提升客戶服務質素與營運效能。

提升韌性 穩健供應

有效的供應鏈管理不僅有助於識別及管控潛在風險，更能促進與供應商的協作，共同創造長期價值。本年度，集團的主要採購類別包括天然氣、地底管道及相關配件。

按地理位置及支出劃分供應商	% (供應商數量)	% (支出金額)
中國內地	100	100 ¹⁶

¹⁶ 根據產品和材料的購買總值。

供應鏈ESG風險管理

在供應商篩選過程中，我們已設置ESG相關的標準，對供應商的ESG表現進行評估。

100%¹⁷ 將環境與社會標準納入新供應商篩選機制

此舉進一步彰顯集團在供應鏈管理中恪守高標準操守與可持續營運原則的承諾，致力提升整體供應鏈的韌性。對於現有供應商，集團持續識別關鍵供應商並監察其ESG績效，建立涵蓋自我評估、問卷填報及現場考察的定期評估機制，以系統掌握供應商的ESG表現。本年度，集團已識別出54家一級關鍵供應商¹⁸。

供應鏈韌性構建

集團積極推動供應鏈的綠色轉型，透過多項培訓與合作計劃，提升供應商的能力建設，並鞏固我們範圍三排放數據的收集基礎。

集團與香港通用檢測認證有限公司 (SGS) 持續深化合作，運用S-Carbon平台，對供應鏈各環節的溫室氣體排放進行系統性追蹤與分析，助力集團精準掌握排放源，為推進低碳供應鏈管理提供數據支撐。

逾**90%**一級關鍵供應商已使用S-Carbon完成溫室氣體排量化¹⁹

榮獲SGS S-Carbon Award 引領數碼碳管理創新

集團獲得全球領先測試與認證機構SGS頒發的S-Carbon Award，表彰我們在供應鏈碳管理領域的創新實踐。透過全面應用S-Carbon平台，我們系統化地收集與管理範圍三碳排放數據，有效提升碳排放透明度，強化價值鏈減碳能力。這項成果不僅展現集團在數碼化碳管理上的領導力，也為亞洲能源行業樹立氣候管治標竿。未來，集團將持續以數碼創新與綠色科技為核心，積極推動國家「雙碳」目標的實現。

¹⁷ 包括港華智慧能源及其母公司香港中華煤氣的內地城市燃氣業務及可再生能源業務。

¹⁸ 包括港華智慧能源及其母公司香港中華煤氣的內地燃氣業務及可再生能源業務。

¹⁹ 根據產品和材料的購買總值（包括港華智慧能源及其母公司香港中華煤氣的內地城市燃氣業務）。

主要統計數字

本段詳載集團於2025年於經濟、僱員、環境、安全和社會方面的關鍵績效指標，報告範圍涵蓋港華智慧能源及其附屬公司（除非另有備註）。

* 為使數據披露與集團母公司，香港中華煤氣有限公司（「香港中華煤氣」），保持一致，港華智慧能源自2024年起進行以下修訂：

- 新增披露，例如性別多元比例和薪酬比例，以提高透明度並與國際最佳的報告披露方式保持一致。
- 統一名稱和/或定義，例如嚴重工傷事故和一級關鍵供應商，以提高一致性和清晰度。
- 修訂部分關鍵績效指標的計算方法，包括自願離職率和新招聘百分比。

有關2024年之前的數據，請參閱過去的ESG報告。

為提高透明度及全面性，代號（**MG·G及RB**）代表報告範圍包括港華智慧能源及其母公司香港中華煤氣：MG代表內地燃氣業務，G代表內地城市燃氣業務，RB代表可再生能源業務。

經濟表現

披露範圍與港華智慧能源的財務報告一致。更多資訊請參閱港華智慧能源《二零二五年年報》。

	單位	2025	2024	2023
業務				
燃氣銷售量	百萬立方米	17,371	17,201	16,458
財務				
營業額	百萬港元	20,912	21,314	19,842
股東應佔溢利	百萬港元	1,585	1,606	1,575
每股盈利	港仙	44.5	47.1	47.7

社會表現

僱員

	單位	2025	2024*	2023
僱傭類型				
全職	數目 (%)	10,202 (99.9)	10,958 (99.9)	10,800 (99.9)
兼職	數目 (%)	8 (0.1)	6 (0.1)	— (0.1)
長期僱員	數目	10,202	10,958	—
合約僱員	數目	0	0	—
按性別劃分				
男	數目 (%)	6,918 (67.8)	7,452 (68.0)	— (68)
女	數目 (%)	3,284 (32.2)	3,506 (32.0)	— (32)
按年齡組別劃分				
≤35	數目 (%)	3,479 (34.1)	4,251 (38.8)	— (43)
36-55	數目 (%)	6,098 (59.8)	6,143 (56.1)	— (53)
≥56	數目 (%)	625 (6.1)	564 (5.1)	— (4)
按僱員類別劃分				
管理人員	數目 (%)	391 (3.8)	445 (4.0)	— (4)
監督人員	數目 (%)	2,037 (20.0)	2,211 (20.2)	— (15)
一般僱員	數目 (%)	7,774 (76.2)	8,302 (75.8)	— (81)

主要統計數字

	單位	2025	2024*	2023
按區域劃分				
集團本部	數目	581	742	-
	(%)	(5.7)	(6.8)	(4)
東北區域	數目	3,352	3,716	-
	(%)	(32.9)	(33.9)	(38)
華北區域	數目	1,110	1,224	-
	(%)	(10.9)	(11.2)	(10)
華中區域	數目	790	792	-
	(%)	(7.7)	(7.2)	(8)
華東區域	數目	871	937	-
	(%)	(8.5)	(8.5)	(9)
華西區域	數目	2,360	2,439	-
	(%)	(23.1)	(22.3)	(21)
華南區域	數目	1,138	1,108	-
	(%)	(11.2)	(10.1)	(10)
自願離職僱員 (人數和流失率)				
總數	數目	480	434	-
	(%)	(4.5)	(4.0)	(3.7)
按性別劃分				
男	數目	357	323	-
	(%)	(5.0)	(4.3)	-
女	數目	123	111	-
	(%)	(3.6)	(3.2)	-
按年齡組別劃分				
≤35	數目	265	271	-
	(%)	(6.9)	(6.4)	-
36-55	數目	193	153	-
	(%)	(3.2)	(2.5)	-
≥56	數目	22	10	-
	(%)	(3.7)	(1.8)	-

	單位	2025	2024*	2023
按區域劃分				
集團本部	數目	56	54	-
	(%)	(8.5)	(7.3)	-
東北區域	數目	105	65	-
	(%)	(3.0)	(1.7)	-
華北區域	數目	42	73	-
	(%)	(3.6)	(6.0)	-
華中區域	數目	25	32	-
	(%)	(3.2)	(4.0)	-
華東區域	數目	65	91	-
	(%)	(7.2)	(9.7)	-
華西區域	數目	110	34	-
	(%)	(4.6)	(1.4)	-
華南區域	數目	77	85	-
	(%)	(6.9)	(7.7)	-
新入職僱員 (人數和百分比)				
總數	數目	203	743	912
	(%)	(1.9)	(6.8)	-
按性別劃分				
男	數目	140	474	-
	(%)	(1.9)	(6.4)	-
女	數目	63	269	-
	(%)	(1.9)	(7.7)	-
按年齡組別劃分				
≤35	數目	132	562	-
	(%)	(3.4)	(13.2)	-
36-55	數目	71	180	-
	(%)	(1.2)	(2.9)	-
≥56	數目	0	1	-
	(%)	(-)	(0.2)	-

主要統計數字

	單位	2025	2024*	2023
按區域劃分				
集團本部	數目	32	190	–
	(%)	(4.8)	(25.6)	–
東北區域	數目	9	90	–
	(%)	(0.3)	(2.4)	–
華北區域	數目	14	106	–
	(%)	(1.2)	(8.7)	–
華中區域	數目	9	48	–
	(%)	(1.1)	(6.1)	–
華東區域	數目	48	113	–
	(%)	(5.3)	(12.1)	–
華西區域	數目	50	67	–
	(%)	(2.1)	(2.7)	–
華南區域	數目	41	129	–
	(%)	(3.7)	(11.6)	–
接受表現評估及事業發展檢討的僱員				
總百分比	%	99.6	98.5	100
按性別劃分				
男	%	99.6	98.8	–
女	%	99.5	98.0	–
按僱員類別劃分				
管理人員	%	98.7	98.9	–
監督人員	%	100.0	98.4	–
一般僱員	%	99.5	98.6	–

	單位	2025	2024*	2023
培訓				
總數	時數	645,888	682,445	–
人均培訓時數	時數	63.3	62.3	93.0
人均培訓成本	港幣	874	1,167	1,009
反貪培訓時數	時數	16,387	19,025	24,585
接受反貪培訓僱員百分比	%	99.4	86.0	100
按性別劃分（平均培訓時數和接受培訓的僱員百分比）				
男	時數	64.8	65.5	90.8
	(%)	(100.0)	(90.9)	(95.1)
女	時數	60.1	55.5	97.9
	(%)	(100.0)	(90.1)	(91.7)
按僱員類別劃分（平均培訓時數和接受培訓的僱員百分比）				
管理人員	時數	93.6	31.4	64.8
	(%)	(100.0)	(69.0)	(94.4)
監督人員	時數	51.7	51.3	92.3
	(%)	(100.0)	(62.1)	(86.7)
一般僱員	時數	64.8	66.9	94.5
	(%)	(100.0)	(98.6)	(95.3)
多元化（男女比例）				
按僱員類別劃分				
管理人員	比例	4.6:1	4.6:1	–
監督人員	比例	2.4:1	2.4:1	–
一般僱員	比例	2.0:1	2.0:1	–

主要統計數字

	單位	2025	2024*	2023
男女薪酬比例（男女比例）				
按僱員類別劃分－基本工資 ⁶				
管理人員	比例	1.1:1	1.1:1	0.9:1
監督人員	比例	0.9:1	0.9:1	1.0:1
一般僱員	比例	1.0:1	1.0:1	1.0:1
育嬰假				
享有育嬰假的僱員總數				
男	數目	55	120	–
女	數目	60	97	–
實際使用育嬰假的僱員總數				
男	數目	55	120	–
女	數目	60	97	–
休完育嬰假後，在報告期間復職的僱員總數				
男	數目	54	120	–
女	數目	59	94	–
復職率				
男	%	98.2	100	–
女	%	98.3	96.9	–
合法權益				
勞動合同簽訂覆蓋率	%	100	100	100
社會保險繳納覆蓋率	%	100	100	100

安全表現

	單位	2025	2024*	2023
僱員				
可記錄工傷事故	數目 (每百萬工時)	5 (0.18)	4 (0.18)	1 (0.05)
因工傷引致損失工作日數	工作日數	724	258	5
嚴重工傷事故	數目 (每百萬工時)	3 (0.13)	0 (0)	0 (0)
可記錄職業病案件	數目 (每百萬工時)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
死亡事故 ¹⁾	數目 (每百萬工時)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
承辦商 ^{MG, RB}				
可記錄工傷事故	數目 (每百萬工時)	0 (0)	1 (0.06)	0
因工傷引致損失工作日數	工作日數	0	120	0
嚴重工傷事故	數目 (每百萬工時)	0 (0)	0 (0)	–
可記錄職業病案件	數目 (每百萬工時)	0 (0)	0 (0)	–
死亡事故 ¹⁾	數目 (每百萬工時)	0 (0)	0 (0)	0

備註：

¹⁾ 是指因工傷而導致的死亡事故。

主要統計數字

價值鏈

	單位	2025	2024*	2023
客戶¹⁾				
因安全與健康理由而召回產品	%	0	0	0
關於產品及服務的投訴	數目	121	186	109
供應商^{MG, RB}				
一級關鍵供應商	數目	54	64	144
按地理位置劃分的供應商數目 (中國內地)	%	100	100	100
按地理位置劃分的供應商數目 (其他地區)	%	0	0	0
按地理位置劃分向供應商支付金額 (中國內地) ²⁾	%	100	100	100
按地理位置劃分向供應商支付金額 (其他地區) ²⁾	%	0	0	0

備註：

- ¹⁾ 報告範圍包括港華智慧能源及其母公司香港中華煤氣燃氣相關業務。
²⁾ 根據產品和材料的購買總值。

社區

	單位	2025	2024	2023
慈善捐款	港元	987,000	1,652,000	696,000
參與義工服務的僱員	數目	6,574	7,191	5,207
義工服務時數	時數	147,814	162,109	106,077
受惠人次	數目	156,108	54,687	120,823

環境範疇

溫室氣體排放

	單位	2025	2024	2023
範圍一及範圍二¹⁾				
範圍一	噸二氧化碳當量	48,839	48,191	71,955
範圍二(基於位置的方法)	噸二氧化碳當量	29,486	28,828	32,385
範圍二(基於市場的方法)	噸二氧化碳當量	29,486	28,828	32,385
排放總量	噸二氧化碳當量	78,325	77,019	104,340
溫室氣體排放密度				
燃氣業務	噸二氧化碳當量/ 百萬立方米燃氣 銷售量	6.5	6.1	8.8
範圍三				
類別1(購買的產品和服務)	噸二氧化碳當量	1,429,000	1,454,000	—
類別2(資本產品)	噸二氧化碳當量	97,000	150,000	—
類別3(燃料和能源相關的活動)	噸二氧化碳當量	19,000	18,000	—
類別11(已售產品的使用)	噸二氧化碳當量	9,893,000	10,014,000	—
其他類別 ²⁾	噸二氧化碳當量	49,000	49,000	—
排放總量	噸二氧化碳當量	11,487,000	11,685,000	—

- ¹⁾ 溫室氣體排放量是根據《溫室氣體盤查議定書：企業會計與報導準則》(2004年版)所述的控制權法計算。

溫室氣體排放量涵蓋了《京都議定書》管制的七種溫室氣體。量化過程使用政府間氣候變化專門委員會第六次評估報告(2023年)內的全球升溫潛能值。

計算電力消耗所導致的溫室氣體排放量時採用的排放因子，是根據中華人民共和國生態環境部和國家統計局提供的最新數據與資訊。而其他排放因子，則由當地政府或官方機構提供。當本地排放因子無法獲得時，我們會依據其他公認的資料來源進行參考。

破壞臭氧層的物質已被納入考量，並因發現其數量極少，故在報告中未進行單獨的披露。

- ²⁾ 其他類別包括類別5(營運中產生的廢物)、類別6(商務差旅)及類別7(員工通勤)。

主要統計數字

資源使用

	單位	2025	2024	2023
能源使用				
天然氣	千兆焦耳	761,738	753,200	1,214,160
無鉛汽油	千兆焦耳	51,925	57,340	57,859
柴油	千兆焦耳	8,404	7,916	8,871
液化石油氣	千兆焦耳	15	15	41
電力	千兆焦耳	384,313	364,529	167,021
能源總耗量	千兆焦耳	1,206,395	1,183,000	1,447,951
取水				
取水量 – 市政供水	立方米	739,831	867,873	698,290
污水排放量	立方米	536,304	–	–
廢物管理¹⁾				
有害廢物 ²⁾	噸	16	25	28
無害廢物	噸	60,925	69,657	75,094
空氣排放物³⁾				
氮氧化物(NO _x)	噸	51.0	51.5	68
硫氧化物(SO _x)	噸	0.9	0.9	1.3
可吸入懸浮粒子(PM ₁₀)	噸	0.9	1.0	1.1
包裝材料⁴⁾				
包裝材料總量	噸	1,216	1,186	–
重量密度	公斤/件	1.8	1.8	–

備註：

- 1) 固體和液體廢物已合併計算。相關數據的歷史數值已按新計算方法更新呈現。
- 2) 所有有害廢物處理程序均遵循國家規定。
- 3) 源自燃料燃燒及車輛排放。
- 4) 報告範圍包括港華智慧能源及其母公司香港中華煤氣燃氣相關業務。

範圍三排放報告方法

2025年範圍三碳排放總量約11,487,000噸二氧化碳當量，其中最主要的排放來源來自溫室氣體盤查議定書的類別11 – 已售產品的使用，佔價值鏈排放總量的80%以上。下表概述範圍三的計算方法。

類別	方法及活動數據	排放因子
1. 購買的產品和服務	平均數據 (產品相關) 從內部系統收集的燃料及用水量數據。 基於支出 (非產品相關) 從內部系統收集的年度支出數據。	<ul style="list-style-type: none"> • 澳洲政府《2025年國家溫室氣體排放因子》 • 香港水務署年報2023-2024 • 美國國家環境保護局《供應鏈溫室氣體排放因子v1.3》
2. 資本產品	基於支出 從內部系統收集的年度支出數據。	<ul style="list-style-type: none"> • 美國國家環境保護局《供應鏈溫室氣體排放因子v1.3》
3. 燃料和能源相關的活動 (不包含在範圍一或範圍二)	平均數據 從內部系統收集的生產過程中的燃料及電力消耗量數據。	<ul style="list-style-type: none"> • 澳洲政府《2025年國家溫室氣體排放因子》
4. 上游運輸和配送	排除 – 排放已計入類別1。	
5. 營運中產生的廢物	特定廢物類別 從內部系統收集的各類別營運廢物數量數據。	<ul style="list-style-type: none"> • 美國國家環境保護局《2025年溫室氣體排放因子》 • 香港渠務署可持續發展報告 2023-2024

主要統計數字

類別	方法及活動數據	排放因子
6. 商務差旅	基於距離 向企業旅遊服務供應商收集的航空差旅資料。	• 美國國家環境保護局《2025年溫室氣體排放因子》
7. 員工通勤	基於距離 從內部系統收集的僱員人數、估算出行模式及平均出行距離等數據。	• 香港城市大學《碳審計指引》
8. 上游租賃資產	排除—租賃辦公室的排放已計入範疇二排放中。並無營運其他租賃資產。	
9. 下游運輸和配送	排除—主要產品不涉及非本集團擁有或控制的車輛或設施。	
10. 已售產品的加工	排除—主要產品是無需加工的最終產品。	
11. 已售產品的使用	平均數據 從內部系統收集的已售產品的數量及類別數據。	• 2006 IPCC國家溫室氣體清單指南
12. 已售產品的最終處理	排除—主要產品無需最終處理。	
13. 下游租賃資產	排除—租賃業務極少／可忽略不計。	
14. 特許經營	排除—專營權業務極少／可忽略不計。	
15. 投資	排除—無相關數據。	

核實聲明

bsi.



獨立保證意見聲明

聲明號碼: SRA-HK-839769-001

港華智慧能源有限公司
環境、社會及管治報告 2025

英國標準協會與港華智慧能源有限公司連同旗下附屬公司（以下簡稱「港華智慧能源」），為相互獨立的公司及組織。英國標準協會除了針對港華智慧能源有限公司環境、社會及管治報告 2025（「報告」）進行評估和審驗外，與客戶並無任何財務上的關係。

本獨立保證意見聲明是基於港華智慧能源提供予英國標準協會之報告所作出之結論，因此審驗範圍乃基於並只限在這些提供的資訊內容之內，英國標準協會認為這些資訊內容都是完整且充分的。

審驗範圍

港華智慧能源與英國標準協會協議的審驗範圍包括：

- 所指派的審驗範圍與報告中所描述的一致。報告依據《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》附錄 C2《環境、社會及管治報告守則》、香港會計師公會《香港財務報告準則 S1 號—可持續相關財務資訊披露一般要求》(HKFRS S1)、《香港財務報告準則 S2 號—氣候相關披露》(HKFRS S2)，以及全球報告倡議組織 (GRI)《GRI 通用準則 2021》編制，同時參考了可持續發展會計準則委員會 (SASB) 的燃氣公用事業及燃氣輸配行業準則、自然相關財務資訊披露工作組 (TNFD) 的建議、《GRI 11: 石油與天然氣業 2021》行業準則、中國企業改革與發展研究會及責任雲研究院《中國企業可持續發展報告指南》(CASS-ESG 6.0) 以及國際標準組織《ISO 26000 社會責任指南》。
- 根據 AA1000 保證標準 (AA1000AS V3) 保證標準的第一類型中度保證等級，評估煤氣公司在準備報告時遵循四項當責性原則：包容性、實質性、響應性及影響性的性質與程度，對指定環境、社會及管治的資訊和資料的可信賴度作出審驗。

意見聲明

我們總結認為，報告為港華智慧能源於報告年度的可持續發展計畫與績效提供了公允的呈現。根據在本次審驗範圍內的評估及我們所審驗的港華智慧能源的資訊、資料以及所採集樣本，我們認為報告準確。根據我們在審驗過程中所開展的工作，我們相信報告組織的報告中所述的資料和資訊報告正確，基於 AA1000 準則的包容性、實質性、回應性和影響性得到正確解決。我們相信報告公允展現了港華智慧能源對環境、社會及管治的一般披露及關鍵績效指標。報告所披露的績效指標展現了利益相關者對港華智慧能源為可持續發展所作努力的認可。

本次審驗工作是由一組具有可持續發展報告核查能力之團隊根據 AA1000AS V3 執行。透過策劃和進行審驗時所獲得的資訊及說明，我們認為港華智慧能源就報告遵循《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》附錄 C2《環境、社會及管治報告守則》、HKFRS S1、HKFRS S2，以及《GRI 通用準則 2021》，以及參考了 SASB 的燃氣公用事業及燃氣輸配行業準則、TNFD 的建議、《GRI 11: 石油與天然氣業 2021》行業準則、CASS-ESG 6.0、以及《ISO 26000 社會責任指南》的聲明是屬公允的描述，且報告可被認為符合 AA1000 當責性原則 (2018) (「AA1000AP (2018)」) 中所列原則。

...making excellence a habit.™

發證日期: 2026-04-01

生效日期: 2026-04-01

1/3

核實聲明

聲明號碼: SRA-HK-839769-001

審驗方法

為了收集能讓我們得出結論的證據，我們執行了以下工作：

- 對來自外部團體關於港華智慧能源政策的議題進行高階管理層的訪談，以確認報告中所做聲明的合適性
- 與港華智慧能源員工討論有關利益相關方參與的方式。此次審驗過程中，我們並無直接接觸外部利益相關方
- 訪問與環境、社會及管治管理、報告編制及資料提供有關的員工
- 審查組織的主要發展情況
- 審查報告中宣稱內容的支援性證據
- 審查港華智慧能源就報告製作及管理流程是否按照 AA1000AP (2018) 之包容性、實質性、回應性及影響性的原則進行

結論

我們對於報告對於AA1000AS V3之包容性、實質性、響應性及影響性原則和《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》附錄C2《環境、社會及管治報告守則》、HKFRS S1、HKFRS S2，以及《GRI通用準則2021》的建議的審查如下：

基於我們所開展審驗的流程以及所收集證據，我們相信報告組織環境、社會及管治報告中所述的資料和資訊得到正確呈現，基於 AA1000 準則的包容性、重要性、回應性和影響性得到正確解決。

儘管作為查驗過程的一部分，英國標準協會已經通過我們的“可持續資料透明索引表”評審了所有 2025 年度 ESG 資料指標，我們對下列指標進行了重點查驗：

重要議題識別	重要議題識別 方法論及結果
能源使用	柴油、天然氣、液化石油氣、無鉛汽油、電力以及能源總耗量
廢物管理	無害廢物 有害廢物
取水及污水排放量	取水量 - 市政供水 污水排放量
氣體排放量	氮氧化物、硫氧化物及可吸入懸浮粒子 (PM 10)
溫室氣體排放	直接溫室氣體排放 (範圍一)、間接溫室氣體排放 (範圍二及三) (集團) 及溫室氣體排放密度 (燃氣業務)
雇員數量	全職雇員 (按性別、年齡、雇員類別及區域劃分)
男女薪酬比例	按雇員類別劃分-基本工資
男女比例	按雇員類別劃分
因工死亡個案數量	雇員及承辦商
損失工時工傷事故率	雇員及承辦商
一級關鍵供應商	供應商數量及採購總額的百分比
供應商篩選	使用 ESG 標準篩選的新供應商的百分比 (以採購總額計算)
供應商評估與發展	採用 S-Carbon 平臺的一級關鍵供應商的百分比 (以採購總額計算)

我們認為港華智慧能源對於報告報告遵循《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》附錄 C2《環境、社會及管治報告守則》、HKFRS S1、HKFRS S2，以及《GRI 通用準則 2021》，以及參考了 SASB 的燃氣公用事業及燃氣輸配行業準則、TNFD 的建議、《GRI 11: 石油與天然氣業 2021》行業準則、CASS-ESG 6.0、《ISO 26000 社會責任指南》的自我宣稱為公允陳述，且報告可被認為符合 AA1000AP (2018) 中所列原則。

聲明號碼: SRA-HK-839769-001

保證等級

我們提供的第一類型中度保證等級審驗，已在本聲明審驗範圍及審驗方法部分定義。

責任

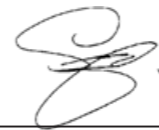
港華智慧能源的高層管理人員有責任確保報告內的資料的準確性。我們的責任為基於所描述的範圍與審驗方法，提供專業意見並提供利益相關方一個獨立的保證意見聲明。

能力與獨立性

本審驗團隊是由具行業背景，且接受過包括 GRI 系列標準、當責性原則 (AA1000)、香港聯交所《環境、社會及管治報告守則》、ISO 14064、ISO 14001、ISO 50001、ISO 45001、ISO 9001 之一系列可持續發展、環境及社會標準的訓練，具有主任核查員以及核查員資格之成員組成。

英國標準協會于 1901 年成立，是全球標準及驗證機構的領導者。本保證是依據英國標準協會公平交易準則執行。

For and on behalf of BSI:



Michael Lam, Senior Vice President, APAC Assurance

Verifier of the Report:



Team Leader: Pengyu Chen



AA1000
Licensed Report
000-157/V3-USFNH

發證日期: 2026-04-01

生效日期: 2026-04-01

發證日期: 2026-04-01

生效日期: 2026-04-01

2/3

3/3



掃描二維碼
獲取本報告



掃描二維碼
反饋您的寶貴意見

港華智慧能源有限公司

總辦事處及主要營業地點：
香港北角渣華道363號23樓

傳真：(852) 2516 7368

電郵：esg@towngas.com

網址：www.towngassmartenergy.com



本報告以環保紙張印製