

Environmental, Social and Governance Report

環境、社會及
管治報告 2024



中裕能源控股有限公司
ZHONGYU ENERGY HOLDINGS LIMITED

Stock Code 股份代號: 3633

目錄

頁次

4	關於我們	31	環境保護	59	知識產權
8	主席報告	31	環境管理方針	59	運送產品回收
10	可持續發展管治	32	廢氣排放管理	60	客戶服務管理
13	持份者溝通	33	廢棄物管理	62	客戶隱私保護
15	應對氣候變化	34	能源使用管理	63	社區參與
15	風險識別及適應	37	水資源使用管理	64	燃氣安全進校園
21	把握能源轉型機遇	38	環境目標	64	社區宣教活動
27	溫室氣體排放管理	39	以人為本	65	金秋助學
28	甲烷排放管理	39	員工僱傭與權益	65	慈善公益
30	展望未來	42	勞工準則	66	關鍵績效指標總覽
		43	人才培養	70	《環境、社會及管治報告指引》內容索引
		49	反貪污措施	75	核實聲明
		51	安全運營與質量管理		
		51	健康與安全		
		57	供應鏈管理		
		59	產品責任		
		59	標籤管理		





關於本報告

關於本報告

中裕能源控股有限公司(「中裕能源」或「本公司」，連同其附屬公司合稱「本集團」)發表的《環境、社會及管治報告2024》(「本報告」)透過匯報本集團在環境、社會及管治(「ESG」)方面的政策、措施和績效，讓各持份者更了解本集團於可持續發展方面的進程和發展方向。本集團每年定期發佈ESG報告，供各界查閱，持續提升信息披露的透明度。

為便於表述及方便閱讀，中裕能源在報告中的表述分別使用「中裕」、「集團」和「我們」。

本報告設有中文及英文版本，並已上載至香港聯合交易所有限公司(「聯交所」)網站和本集團網站www.zhongyuenergy.com。如中、英文版本有任何抵觸或不相符之處，應以中文版本為準；若本報告和年報有任何抵觸或不相符之處，應以年報為準。

報告範圍

環境和社會關鍵績效指標的報告範圍維持不變，涵蓋香港及中國內地的所有營運與業務。

本報告覆蓋本集團在2024年1月1日至2024年12月31日(「本年度」)的日常營運與業務的可持續發展表現，業務主要包括銷售燃氣、經營壓縮天然氣／液化天然氣汽車加氣站、燃氣管道建設、增值服務以及智慧能源。未來，本集團將繼續完善內部數據收集系統，為持份者提供更全面和準確的資訊。

報告準則

本報告按《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》第13.91條及附錄C2《環境、社會及管治報告指引》(「《指引》」)編寫，並以四項匯報原則—重要性、量化、平衡及一致性，作為編寫報告的基礎。

重要性原則—定期進行重要性評估，以識別對本集團和相關持份者有重大影響的議題，並確保該等議題反映於本報告中。

量化原則—盡量匯報可量化數據並附以說明。

平衡原則—合理披露本集團現在及未來所面臨的風險和機會，及業務所帶來的正負面影響，使讀者得以對中裕能源的整體績效作合理評估。

一致性原則—盡量採用一致的編製方法，指明並解釋匯報中的重大變化，使本報告有可比較性。

資料收集及確認

本報告所匯報的內容及數據均來自本集團各職能部門提供的文件和統計資料，參照本集團相關的制度政策，並從相關部門及附屬公司所提供的監測、管理和營運數據整合匯總。如無特別說明，本報告披露的所有金額均以人民幣為計量單位。



本報告由本集團ESG辦公室負責編製，由ESG委員會及董事會審議通過。本集團已成立內部監審及風險管理機制，竭力確保本報告所有呈現的資料均準確可靠。

本報告已於2025年4月17日獲本公司董事會和ESG委員會確認及批准。

意見反饋

持份者的意見和建議有助於本集團未來建立更完善的可持續發展策略。如閣下對本報告的內容或匯報形式有任何疑問，歡迎與本集團聯絡。

地址：香港干諾道中168-200號信德中心招商局大廈24樓02-06室
電話：852-2295 1555
傳真：852-2295 1228
電郵：ir@zhongyuenergy.com



關於我們

中裕能源(股份代號：3633.HK)在當前能源轉型和「碳中和」的新形勢下，從自身業務出發，廣泛佈局智慧能源業務，突破集團原有商業模式，推動低碳轉型等國家主題戰略。

綜合能源服務商

中裕能源作為國內燃氣行業先行者，以「發展清潔能源，成就美好生活」為使命，致力於優化經營區域能源結構、促進資源節約、提高市民的生活質量及為環境品質做出應有的貢獻。從立足區域到佈局全國，自2002年成立以來，中裕能源堅定不移地朝著「成為最具有價值的綜合能源服務商」目標邁進。截至2024年12月31日，本集團在11個省份擁有74個特許經營燃氣項目，在國內累計敷設中樞及主幹管網近28,201公里，運營283個智慧能源項目，為超520萬居民、工商業用戶提供了安全、穩定和清潔的能源產品與服務。

目前，中裕能源在城市燃氣領域涉及多種類型業務，如居民廚炊、燃氣鍋爐供暖、酒店熱水系統、燃氣空調、商業餐飲等，同時積極探索一站式服務，現已為多所學校提供燃氣鍋爐一站式服務，亦為多個居民小區提供集中供暖一站式服務。在工業燃料領域方面涉及化工、建材、金屬冶煉、食品加工等數十種行業，其中不乏央企、國企以及各行業龍頭。為配合國家「雙碳」戰略，同時適應自身業務結構優化調整的需要，中裕能源科學佈局綠色能源市場，持續深耕合同能源管理、區域供能、低碳交通三大智慧能源業務板塊。

業務佈局新戰略

中裕能源於2021年提出轉型發展，堅決執行「雙輪驅動」發展戰略，集團業務向更清潔和低碳方向轉變。從業務結構來看，本集團根植核心城鎮燃氣業務，構建以客戶為本的高質量民工商服務體系，基於客戶的高黏性，拓展增值業務與新零售市場。同時，本集團採取產業鏈一體化戰略，積極應對國家管網公司成立後的市場變化，促進氣源保障與能源貿易。

圍繞城鎮燃氣業務所帶來的在能源行業的天然優勢，本集團大力推進低碳建築、低碳園區、能源託管服務、工業節能改造、增量配電運營等相關業務，積極拓展清潔能源市場，並於本年度提出「以生物質業務為主線開展零碳耦合業務」的轉型戰略，積極拓展生物質相關業務，為國家綠色可持續發展貢獻力量。目前集團城鎮燃氣業務穩健發展，智慧能源業務規模快速擴大，「雙輪驅動」格局逐漸明確。

「雙輪驅動」共創綠色低碳未來

響應國家「30·60」雙碳目標，順應能源市場變革，中裕能源立足主業，不斷深挖產業鏈，構建生態圈，致力於拓展新業態，創造新價值。圍繞「以市場為導向，以客戶為中心，以效益為目標」的經營原則，目前，能源安全保供與綠色低碳發展已成為全產業共識。中裕能源結合自身實際，主動參與到能源的高品質發展之中，統籌做好能源安全保障與綠色轉型，在確保燃氣業務穩健發展的同時，順應綠色、低碳轉型發展



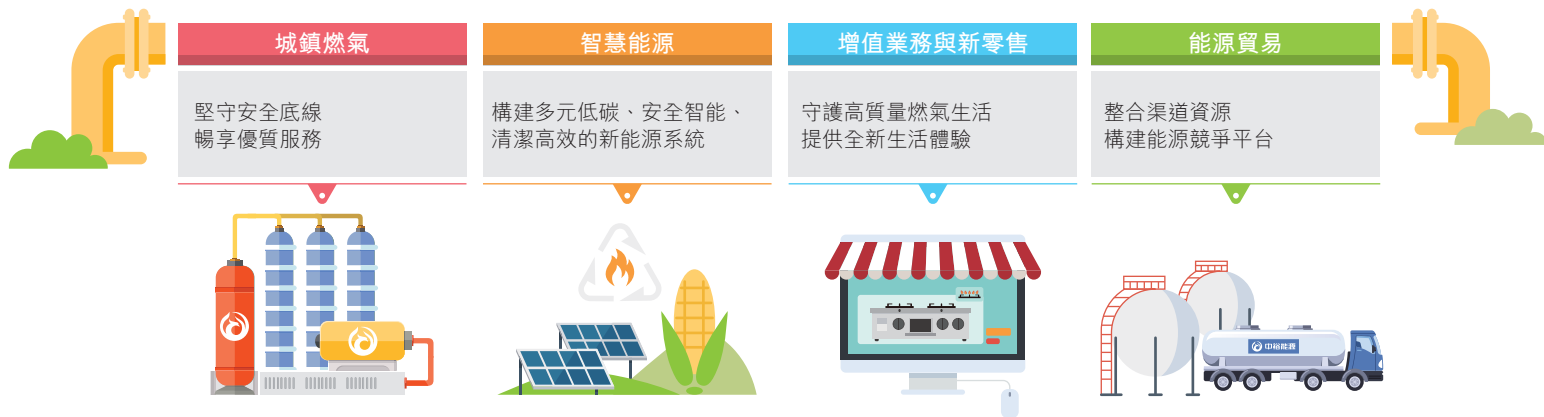
大勢，持續探索智慧能源業務，實現城鎮燃氣與智慧能源的高效協同，以實際行動促進能源綠色低碳轉型。

2024年，本集團延續在綠色可持續發展領域的卓越表現，進一步推動低碳能源轉型與綠色金融創新。本年度，中裕能源榮獲多項權威獎項，包括「金格獎—年度ESG先鋒獎」、「最佳能源與資源公司」及「粵港澳大灣區傑出貢獻企業」等殊榮。值得一提的是，本集團憑藉在ESG披露方面的卓越表現，連續第三年榮獲香港品質保證局頒發的「ESG披露貢獻先鋒大獎」，同時ESG團隊亦榮獲「ESG披露貢獻領袖及策略專才」獎項。這一成就充分彰顯了中裕能源在ESG信息披露與氣候適應能力方面的持續努力，並再次獲得市場及業界的高度認可。

未來，中裕能源將繼續秉持「發展清潔能源，成就美好生活」的企業使命，積極拓展城鎮燃氣業務，大力創新綠色能源業務，充分把握綠色金融和可持續發展機遇。公司將充分把握綠色金融及可持續發展所帶來的機遇，進一步擴大綜合能源項目的規模與範圍，持續提升數字化管理能力，通過建設先進的燃氣管網及智慧能源項目智能運營平台，確保公司業務的安全、高效與穩定運營。在企業發展的過程中，中裕能源將不斷完善自身的ESG體系建設，加強對員工的ESG理念培訓，並積極優化ESG及氣候風險披露，全面增強企業市場競爭力，為國家綠色可持續發展貢獻力量。

業務概覽

目前，本集團業務多元化發展，已由「起跑勃發」轉入「穩健提速」階段。





關於我們

獎項和榮譽

中裕能源憑藉這幾年在綠色金融以及ESG風險管理領域所做出的巨大努力，於2024年成功獲得以下獎項和榮譽。



「金格獎·年度ESG先鋒獎」



第五屆粵港澳大灣區發展論壇授予
「粵港澳大灣區傑出貢獻企業」及「最具品牌價值獎」



香港品質保證局授予
「ESG披露貢獻先鋒大獎」



智通財經授予
「最佳能源與資源公司」



2024 香港國際金融論壇暨香港國際ESG榜單年度評選頒獎典禮

2024 Hong Kong International Financial Forum & Hong Kong International ESG Annual Awards Ceremony

最佳ESG實踐獎

中海油田服務股份有限公司

中國鐵塔股份有限公司

用友網絡科技股份有限公司

香港華為國際有限公司

中國石油天然氣股份有限公司

珠江船務企業(股份)有限公司

晉景新能控股有限公司

中裕能源控股有限公司

CWT International Limited

瑞昌國際控股有限公司



香港國際金融論壇授予
「最佳ESG實踐獎」及「最佳節能減碳行動獎」



香港品質保證局授予
「可持續發展物業貢獻金章-推動綠色環保」及
「可持續發展物業倡行者-推動社區關懷」



主席報告



2024年，中國能源市場在傳統能源穩產保供與清潔能源加速轉型的雙重驅動下，保障了國內經濟平穩發展，穩步推進國家能源結構轉型。中裕能源秉承「發展清潔能源，成就美好生活」的企業使命，致力於優化經營區域內能源結構，為構建清潔低碳、安全高效的能源體系、助力國家實現「雙碳」目標。

本年度，集團把握行業發展機遇，全面貫徹「雙輪驅動」發展戰略，加速推動集團綠色轉型發展。這一年，本集團聚焦綠色新型能源產業，在天然氣分佈式能源、多元區域供能、能源微網及儲能、綠色交通、能源數智管理、氫能及工業節能等領域保持著較為高速的發展勢頭。同時，本集團通過市場研判，確定了「以生物質業務為主線開展零碳耦合業務」的轉型新戰略，進一步優化自身業務結構，為實現社會綠色低碳發展貢獻中裕力量。

本年度，集團圍繞「知敬畏、明責任、消隱患、降風險」安全生產主題開展一系列安全工作，逐步完善重大隱患督導機制，創新安全審核工作方法，齊抓共管完成各類隱患整改。本集團持續加大安全生產投入，不斷升級智能化監測設備，提升安全人員素養，本年度集團註冊安全工程師人數突破200人。同時，集團大力推動數智化平台建設，構建智慧燃氣及能源調度平台，全方位提升集團安全管理實力，為集團安全運營、高質量發展保駕護航。

主席報告

本集團秉持「以人為本」的發展理念，不斷完善員工權益與福利制度，為員工提供公平、健康、安全、和諧的工作環境，並在工作之餘組織各類活動，提升員工對企業的認同感，確保員工能夠在工作中實現自身價值，並與企業共同成長。本集團根據「選、用、育、留」持續完善人才培養體系，通過挖掘和培育優秀人才，不斷加強各層次人才隊伍建設。同時，集團不斷創新培訓形式，豐富培訓內容，通過組織線下培訓活動、搭建線上「雲學習」平台，為員工提供包含專業技能、健康安全、工作技巧等全方位的培訓機會，助力員工職業生涯的可持續發展。

本集團致力於為社會創造長遠價值，時刻關注社會各群體需求，幫扶弱勢群體，組織參與了包括貧困學生資助、公益獻血、愛心助農等公益活動。同時，本集團依託自身專業優勢，通過多樣化的社區宣傳諮詢活動，向廣大民眾普及燃氣安全知識，提升安全用氣意識。此外，集團在客戶服務、客戶隱私、甲烷治理等方面均制定了多項管理制度並持續優化，從多角度保障民生福祉與生態安全，為社會的可持續發展添磚加瓦。

未來，本集團將繼續落實「雙輪驅動」發展戰略，加速推動綠色能源業務開發，為客戶提供更加清潔、高效的綜合能源服務。同時，堅持「用戶滿意、政府放心、企業發展、員工受益」的經營理念，不斷提升服務品質，保障能源供給充足、安全，持續優化人才培養體系及員工福祉，推進企業數智化進程，進一步提升企業綜合實力，譜寫中裕能源高質量轉型發展新篇章。

主席
王文亮
香港

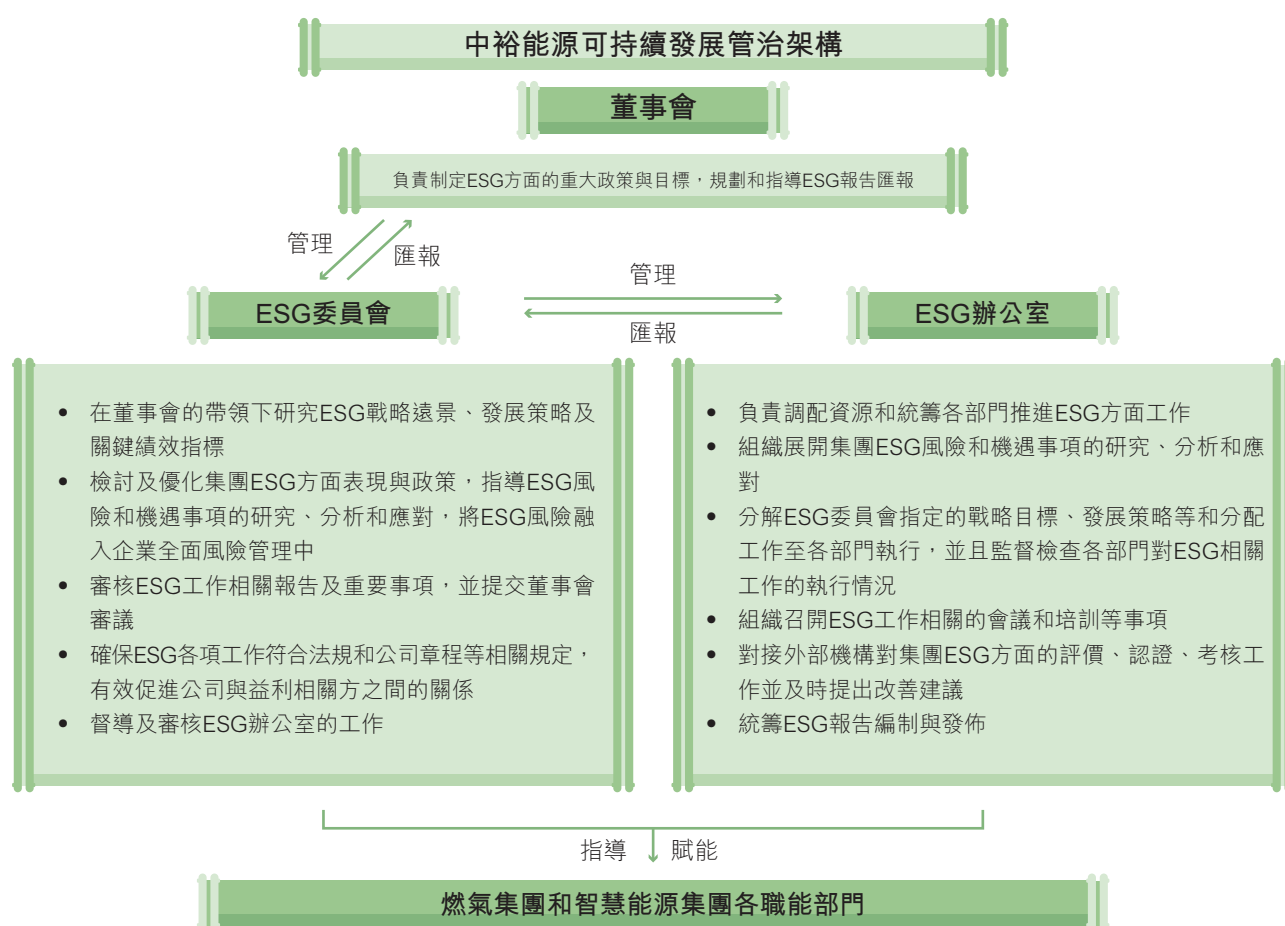
2025年4月17日



可持續發展管治

可持續發展管治

良好的企業管治措施可以有效幫助中裕能源建立和實現長遠策略及目標。為了更好地實現集團可持續發展工作的規範化和管治透明度，我們構建了包括董事局、ESG委員會和ESG辦公室在內的可持續發展管治架構，以負責集團在環境、社會及管治方面（包括氣候變化相關）的工作。





董事會聲明

本公司董事局秉持高水平的企業管治，並帶領本集團把握和應對可持續發展帶來的機遇和風險。董事局為本集團治理結構的最高組織，對本集團的環境、社會及管治策略及匯報承擔全部責任，負責制定集團長遠戰略，並擁有相關工作的最高決策權。

為積極響應國家「雙碳」目標和綠色經濟發展要求，本集團根據董事局對集團戰略轉型升級的推進部署，成立了環境、社會及管治委員會（簡稱ESG委員會），由集團執行董事帶領，致力提升集團在ESG方面的管理水平以及增加企業競爭力。

ESG委員會下設環境、社會及管治辦公室（簡稱ESG辦公室），作為ESG委員會具體工作展開的常設機構，由上市公司、燃氣和智慧能源集團各職能部門負責人員組成，以協助該委員會統籌、執行和監督本集團的可持續發展工作。

我們亦會定期與持份者進行溝通，舉辦內外部活動，收集各持份者的意見，並進行ESG重要性議題評估。重要性議題評估結果會在ESG委員會上進行討論，ESG委員會將基於公司發展戰略和外部宏觀環境審批評估結果，並將重點議題的管理和提升作為可持續發展年度戰略工作的參考依據。

本集團已制定環境、社會及管治政策，旨在透過此政策，優化內部對環境、社會及公司治理的管理系統，加強內部溝通，確保所有員工均明白及妥善執行政策和具體措施。中裕亦制定了ESG目標，覆蓋溫室氣體排放、安全管理和員工培訓，並定期檢討目標進展情況。

企業風險管治

作為企業管治的重要組成部分，本集團認為風險管理及內部監控管理舉足輕重，對實現業務目標至關重要。

為加強風險管控，本集團建立了審計監察委員會和管理制度。董事局負責風險管理及內部監控系統的建立，確保管理架構清晰且監控權責分明，並透過審核委員會定期檢討其有效性。董事局定期檢閱審計報告和整改工作進度，確保各部門能深入分析問題產生的原因，積極完善制度和修改不足，採取有效的措施避免風險。

根據本集團風險管理及內部監控系統以及ESG委員會的評估，現已識別與評估出以下四大風險，明確風險管理責任，並確保應對措施充分且有效，避免集團出現重大損失。



可持續發展管治

主要風險	影響	控制措施
 職業安全	作為一家綜合能源服務商，本集團重視保護員工在工作過程中的健康與安全。 在營運過程中，員工的健康與安全若出現問題，會動搖員工對本集團的信任，進而影響本集團營運表現。	本集團通過以下方式，致力減少營運過程中出現安全事故的機會。 • 安全檢查：組建了安全內審員隊伍，在安全檢查基礎上推行安全審核工作，涵蓋特定工種員工持證上崗、勞動防護用品發放、安全設施保養情況等。 • 安全教育及培訓：如特種作業人員的安全作業培訓、消防安全知識培訓及應急預案演練活動等。 • 定期匯報：每月定期召開安全生產工作會議，督促分管安全生產工作的負責人匯報工作情況。編製中長期和年度安全生產規劃。
 產品責任	本集團重視管理產品的健康與安全風險。若產品出現質量問題，本集團不僅須承擔相應的法律風險，同時亦會對營運點周圍居民的安全造成巨大影響。	• 本集團通過完善內部監審及風險控制政策，加強對於管道維護、燃氣洩漏及應急處理等方面的管理，致力保證產品質量符合國家法律法規及用戶利益。 • 通過設立熱線電話和服務中心，鼓勵用戶舉報任何違規操作事件及燃氣事故。 • 本集團亦制定《物資抽查管理辦法》進行年度例行抽查、質量事故抽查、新准入產品抽查和管理需求抽查。
 政策風險	中國「30·60」雙碳目標的提出，釋放出清潔能源發展的強烈信號，本集團認識到天然氣已成為傳統能源，作為天然氣服務商需時刻關注能源佈局和持續跟進發展可再生能源市場。	• 本集團的戰略目標從能源開發運營商轉變為綜合能源服務商，致力於清潔能源領域的全面發展。 • 積極開展天然氣分佈式能源、分佈式光伏、生物質供能、儲能、氫能等可持續發展相關新業務。
 氣候風險	氣候變化問題日漸嚴峻，極端天氣所導致的實質和轉型風險會對集團的日常運營造成巨大影響。例如氣候變化導致的極端天氣事件（如颶風、暴雨、洪水、暴風雪等）可能會對設備造成直接的物理損害，包括倒塌、漏氣等。此外，極端天氣事件還可能導致供應鏈中斷，使天然氣供應受到影響。	• 本集團成立了ESG委員會和ESG辦公室，負責指定、執行和監督可持續發展方面的工作。 • 我們積極投資於氣候適應策略，如光伏項目，並展開一系列氣候投保工作以應對氣候變化所帶來的損失，同時要求各子公司加強風險評估和管理，例如加強設備維護和檢修、防洪演練以及風險預警監測。



持份者溝通

本集團深信與持份者建立良好互動和長遠的合作關係有助於實現我們的可持續發展願景。本集團致力透過日常營運和不同溝通渠道，與內外部主要持份者溝通，了解他們對本集團可持續發展表現的期望與意見，以便制定相應的策略，審視潛在風險與機遇，建立共同價值。在本年度，我們與各持份者繼續保持良好有序的常態化溝通。

持份者	溝通方式
員工	會議、日常溝通、郵件、各類培訓與活動、內部投訴及反饋機制
股東與投資者	股東大會、日常溝通、公告、通函、財務報告
客戶	服務監督電話、社區服務站與營業廳、社交媒體、講座、滿意度調查
供應商與合作夥伴	招標會議、戰略合作、技術交流、實地考察
政府	日常溝通、合作項目、檢查指導、研討會
社區	走訪交流、科普宣教、社區公益活動

重要性議題

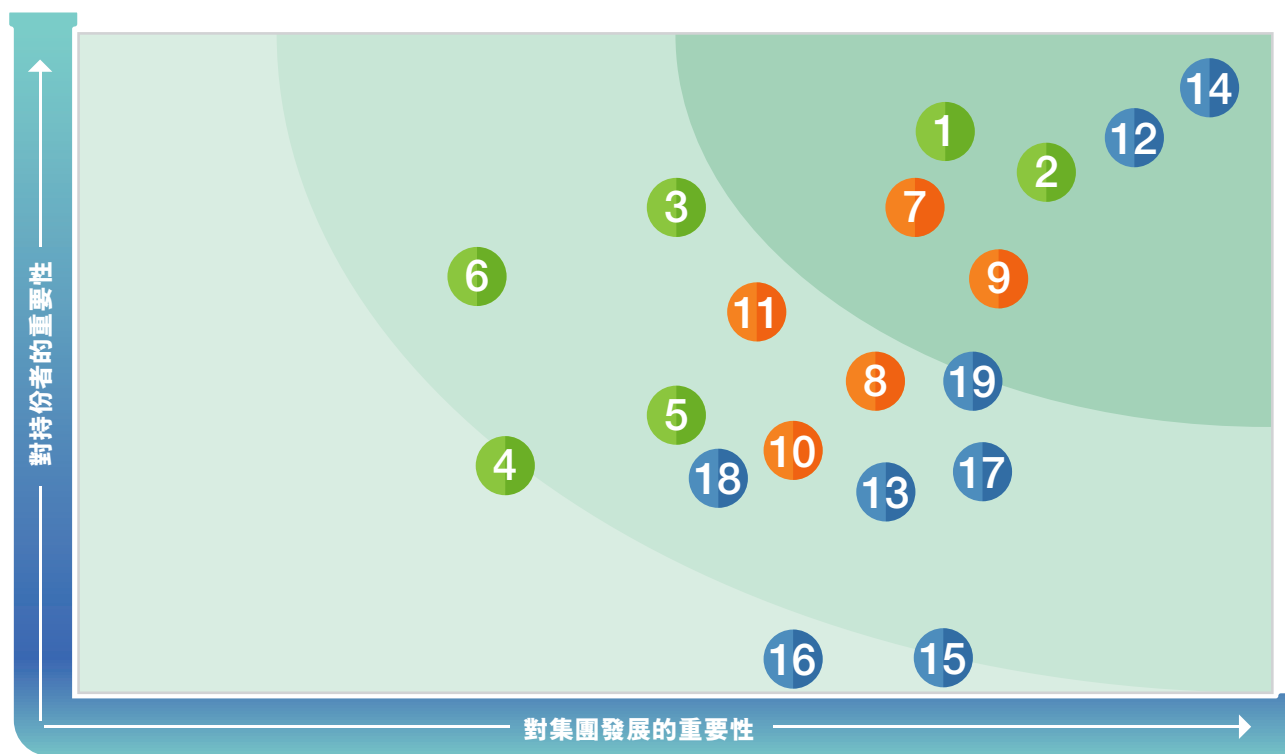
本集團依據聯交所《環境、社會及管治報告指引》及相關原則，結合資本市場對本集團可持續發展的關注重點，透過與各類利益相關方的多渠道溝通與交流，對標同行業企業的ESG報告披露內容，從而識別並篩選出對本集團具有重要性的ESG議題，為可持續發展戰略提供依據。

本集團重大性議題評估的主要步驟如下：

01 識別可持續發展議題	識別出19項與本集團業務及其影響最密切相關的議題，涵蓋環境、社會、運營三大範疇。
02 派發調查問卷和數據收集	將經過篩選的潛在議題進行問卷調查，採用打分題的形式讓利益相關方判斷不同潛在重要性議題的重要程度。
03 調整矩陣和分析議題	從「對集團發展的重要性」和「對持份者的重要性」兩個維度，構建重要性議題矩陣，同時我們會對標同行和結合行業發展趨勢對重要性議題作出調整。
04 審核重要性議題	將調整的重要性議題矩陣提交至ESG委員會審視和確認，形成最終的重要性議題矩陣。



持份者溝通



環境範疇	社會範疇	管治及運營範疇
1 氣候變化	7 員工權益和福祉	12 經濟效益
2 溫室氣體及廢氣排放	8 合法僱傭	13 反貪污
3 環境及生態保護	9 員工健康與安全	14 安全穩定供氣
4 廢棄物管理	10 人才培養	15 風險管控
5 能源效益	11 社區參與	16 供應鏈管理
6 水資源使用		17 產品責任
		18 客戶服務及隱私
		19 客戶健康與安全

中裕能源將持續根據利益相關方的不同類型，了解其關注的責任議題，通過開展重點行動對利益相關方的關切進行有針對性的回應。



應對氣候變化

氣候變化是全球性挑戰，也是本集團高度關注的議題。我們積極響應國家「雙碳」目標，並助力中國在2030年前實現「碳達峰」、2060年前實現「碳中和」。

為有效識別與管理氣候變化帶來的風險與機遇，本集團已正式制定《氣候變化政策》，並將可持續低碳發展納入戰略規劃。所有員工皆須遵循本政策，以共同推動目標實現，為用戶提供低碳化、智能化、系統化的綜合能源服務。此外，我們亦積極採取節能減排措施，以減少運營過程中的溫室氣體及其他空氣污染物排放。

為有效應對氣候變化對業務發展帶來的影響，本集團將聚焦以下三大核心領域，並涵蓋短期（3年內）、中期（3-5年）及長期（5年以上）影響，制定並落實相應的策略與行動計劃。



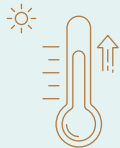
風險識別及適應

我們了解氣候變化所帶來的實體和轉型風險會給我們日常運營帶來重大影響，例如服務中斷、設施損耗、運營成本增加所造成的一系列資產減值和經濟損失。本集團正積極展開氣候變化風險分析，形成風險清單並評估該風險對運營所帶來的嚴重性，並制定應對策略。



應對氣候變化

氣候變化實體風險識別及應對

實體風險	潛在影響	時間範圍	應對措施
 極端高溫	工作場所溫度升高可能增加員工健康風險，導致生產力下降和醫療成本上升。	短期至中期	改善工作場所的空調系統、風扇和通風設施，確保員工舒適和健康。定期提供員工健康檢查，並推出高溫條件下的輪班制度。
	燃氣儲存運輸設施、光伏及供能設施的勞損及爆燃風險增加，可能導致維修成本上升和設施停運損失。	中至長期	加強設施安全措施，定期檢查和維護設備。
	燃氣需求的季節性變化可能導致銷售波動，影響市場份額和收入穩定性。	中至長期	調整燃氣供應策略，加大科研投入以優化燃氣具品質控制，適應需求變化。
 極端天氣事件的頻率和幅度增加	強烈颱風或暴雨可能對管道、儲存設施以及輸送系統造成直接損壞，導致燃氣供應中斷。極端天氣事件的頻繁發生可能削弱設施結構的耐久性，增加維修成本。	中至長期	加強建築和設施的應急防災能力，定期檢查和維護設施安全性。
	極端氣候可能影響員工通勤或工作安全，導致生產力下降和潛在的安全生產問題。	中至長期	提供安全交通建議和措施，提供適當的防護設備和應急演練培訓，確保員工安全和健康。



實體風險	潛在影響	時間範圍	應對措施
 沿海洪水	集團個別項目設施位於舟山、連雲港等沿海地區。洪水可能直接破壞沿海燃氣設施，導致燃氣供應中斷，並對設施內部設置(如控制室)造成損害。	短期至中期	在高風險地區建設防洪堤，並採用可移動式防水屏障。定期檢查和維護燃氣設施的防水性能。
	海平面上升將增加沿海基礎設施的風險暴露，可能造成高昂的維護和改造成本。	中至長期	加強監測和預警系統，確保及時採取應急措施，保障燃氣設施和供應網路的安全運行。

為了進一步完善風險管控工作閉環，本集團明確了集團統保、全面投保、系統投保三項原則。同時，本集團制定下發了《關於成立集團保險工作領導小組的通知》，明確集團保險投保工作的組織架構與各相關單位的職責分工。

本年度，中裕能源的投保工作持續平穩有序進行。燃氣板塊投保資產總額較2023年同比增長**17.9%**，並在延續2023年度統保方案的基礎上，對《僱主責任險》進行了優化升級，擴大了保障範圍，增強了對集團的全面保障能力。智慧能源板塊頒佈了《關於做好2024年度智慧能源集團分佈式光伏電站保險投保工作的通知》，明確了具體保險方案、投保流程及相關工作要求，為子公司提供有效指引。

在2024年，本集團共有四家子公司因極端天氣影響而遭受不同程度的財產損失，主要受損原因為強風與暴雪導致管道損壞。事故發生後，相關項目公司立即展開緊急維修工作，以確保設施安全與業務正常運行。同時，各子公司積極與保險公司協商理賠事宜，最終成功獲得相應的保險賠償，有效降低了自然災害帶來的經濟損失，並最大程度減少對運營的影響。

為有效應對氣候變化引發的災害，中裕能源持續優化應急預案體系，強化現場應急處置能力，並落實24小時值班制度。集團重視加強員工的應急演練和培訓，明確不同等級管網設為破壞及應急處置措施，確保各項應急資源隨時待命，提升整體應對突發事件的能力。



應對氣候變化

氣候變化轉型風險識別及應對

過渡風險	潛在影響	時間範圍	應對措施
 能源轉型風險	隨著國家深化「雙碳」佈局，對傳統燃煤和化石能源的需求可能下降，而對可再生能源和低碳能源的需求增加。天然氣作為過渡性能源，市場需求可能面臨波動，從而影響營收。同時，天然氣基礎設施的運營成本可能因市場競爭增加而上升，並面臨短期收入下降的風險。	中期	因應市場需求的變化，提供符合消費者偏好的產品和服務。提升現有天然氣基礎設施的運營效率，降低運營成本。
	在實現碳中和目標的背景下，隨著技術進步和政策支持，可再生能源在能源結構中的佔比將顯著提高，對天然氣的依賴逐漸減少。天然氣基礎設施可能面臨減值風險，市場份額逐步被氫能和其他零碳能源取代。同時，低碳能源的進一步普及可能削弱傳統天然氣業務的競爭力。	長期	積極開發智慧能源項目及可再生能源項目，例如氫能基礎設施、分布式能源、零碳工業園、生物質發電等低碳解決方案。



過渡風險	潛在影響	時間範圍	應對措施
 法規和政策變化	國內針對天然氣行業的環境法規可能進一步收緊，特別是在甲烷排放控制方面。例如，可能要求中下游企業全面實施甲烷排放監測和報告制度，並對排放進行限額管理。此外，管網運營和儲氣設施的安全性和效率標準可能提高，增加合規成本。	短至中期	密切關注法規和政策變化，積極部署甲烷排放監測技術，並利用物聯網技術進行管網和儲氣設施的實時監控，確保符合相關的法規和政策要求，以避免罰款和法律風險。
	未來法規可能要求天然氣行業全面實現甲烷零排放，並對中下游基礎設施提出更高的能源效率和環境標準。此外，國內可能出台更嚴格的碳稅政策，直接影響管網和儲氣設施的運營成本，進一步帶來財務壓力。	長期	對老舊管網和儲存設施進行升級改造，增加其能源效率並降低排放；加大對減排技術的投入，例如低成本甲烷回收技術和管網智能化系統。



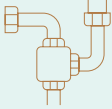
應對氣候變化

過渡風險	潛在影響	時間範圍	應對措施
 技術革新	隨著智慧能源技術的快速發展，天然氣中下游業務面臨數字化轉型的壓力。如果未能及時採用先進技術（如AI管網運營管理、智慧儲氣系統等），可能導致運營效率下降，並在市場競爭中處於不利地位。此外，新技術的導入需要較高資本投入，可能對短期現金流造成壓力。	短至中期	加速天然氣智能化改造，與技術公司和科研機構合作，降低自主研發風險，並快速部署先進技術。
	未來隨著氫能技術的成熟和普及，現有天然氣中下游基礎設施可能需要全面改造，以適應氫氣的輸送和儲存需求。如果未能抓住技術升級的機遇，可能導致基礎設施閒置或市場份額流失。	長期	啟動氫能運輸試點項目，驗證設施的適應性並積累運營經驗。
 投資者壓力	隨著投資者對ESG披露要求的提高，天然氣中下游企業需要披露更多氣候相關數據（如甲烷排放量和減排目標）。如果未能達到投資者的透明度要求，可能對融資能力和公司聲譽造成負面影響。此外，高碳業務可能面臨更高的融資成本。	短至中期	應積極滿足投資者對於可持續性的要求，加強投資者溝通，並利用轉型機會進行綠色融資。



把握能源轉型機遇

中裕能源密切關注並積極應對能源轉型趨勢，持續識別並把握氣候變化帶來的機遇，推動可持續發展。

潛在機會	描述	時間範圍	目前進展
 天然氣綜合利用	天然氣作為清潔及安全高效的能源，在全球低碳能源轉型中正在發揮顯著的作用，並已進入黃金發展期。天然氣的高效綜合利用對工業減排降本具有重要意義。	中至長期	目前中裕能源已形成了燃氣供應一體化服務體系，並在2024年進一步擴展了服務範圍，未來將輔助更多城市和地區實現能源轉型。
 氫能產業發展	氫能作為零碳能源，將在交通、工業和能源儲存領域發揮關鍵作用。中裕能源將重點發展天然氣摻氫、管道輸氫、灰氫純化利用及電解水製氫等技術。	中至長期	2024年，本集團與多家企業簽署戰略合作協議，共同在晉冀魯豫區域佈局氫能產業鏈，計劃建設9個綜合能源站，推動氫能走廊的探索和燃料電池汽車的示範應用，加速氫能在中長途、中重型場景的推廣和商業化運營。此外，本集團與多家國際能源公司簽訂合作協議，引進了先進的氫能技術和智慧能源管理系統，進一步提升了技術水平和市場競爭力。



應對氣候變化

潛在機會	描述	時間範圍	目前進展
 智能化與綜合能源系統	智慧能源管理平台將成為企業和社區實現節能減排的核心工具，未來將進一步普及並提升功能。分佈式能源和多能互補系統將成為未來能源供應的重要模式，結合清潔能源與儲能技術，提供穩定高效的能源解決方案。	中至長期	中裕能源積極配合政府推動能源轉型工作，利用智能化資訊技術、著力發展分佈式能源、區域供能和新能源充電設施，建立低碳智慧能源系統，以助力碳中和戰略。 2024年，集團升級了智慧能源管理平台，以精細化管理提升運營效率，並在工業園區和公共建築中推廣光伏、天然氣和儲能技術。同時，集團推出了新一代智能充電樁，並在多個城市建設新能源充電站，促進綠色能源應用，支持碳中和戰略。
 零碳工業園區與智慧微網	零碳工業園區和清潔智慧微網將成為低碳轉型的標桿，未來將在更多地區推廣。	中至長期	本集團在多個地區建設了零碳工業園區和清潔智慧微網項目，通過整合光伏、儲能和智慧能源管控平台，實現能源自給自足和零碳排放。



潛在機會	描述	時間範圍	目前進展
 生物質供能	生物質能作為可再生能源的重要組成部分，未來將在農村地區和工業領域發揮重要作用，可為企業降低生產成本，助力零碳工廠建設，促進低碳轉型。	中至長期	2024年，本集團瀋陽先進製造業園區區開展了生物質鍋爐項目，並與天津大學環境學院合作成立了生質氣化零碳應用聯合研究中心。通過整合各方在市場應用、項目實踐以及科研創新、技術研發方面的優勢，本集團能攜手高校團隊攻克生質氣化供熱領域的關鍵技術難題，研發更高效、環保、經濟、可靠的生質氣化供熱裝備和解決方案。



應對氣候變化

中裕能源在本年度通過智能化與綜合能源系統的深度融合，積極把握氣候變化帶來的機會，並在氫能、零碳工業園區、生物質能等範疇進行深入研究，實現了業務多元化。未來，集團將繼續加大技術創新和市場拓展力度，為實現碳中和目標和能源轉型貢獻更多力量。

案例

濮陽加油加氫充電綜合能源站

2024年8月，本集團在濮陽縣成功投運首個加油、加氫、充電綜合能源站，總佔地面積**14.1畝**。該綜合站融合柴油（7噸／日）、汽油（5噸／日）、氫氣（500公斤／日）及電力（240千瓦）的多種能源供應方式，吸引了各類車輛前來加注燃料，為濮陽本地及周邊地區提供了多元化能源服務。

該站配備高科技安全監測系統，24小時監控氫氣、燃油及電力的運輸與儲存，實現全過程隱患排查與即時預警。同時，專業人員嚴格執行加氫操作與智能充電技術，確保每次操作安全無誤。憑藉高效運營模式，綜合站成為中裕能源未來「氫走廊」規劃的堅實基石，為區域綠色能源轉型樹立了標桿。





案例

湖北戶用光伏批量開發項目

2024年，本集團為響應新能源與融合發展的政策，在湖北省成功推進戶用光伏批量開發項目，完成433個戶用光伏電站的開發，通過分佈式光伏技術，實現居民端就地發電、自發自用、餘電上網，有效提升了能源利用效率，減少了長距離輸電損耗。光伏發電全過程不產生二氧化碳、二氧化硫及其他污染物，實現了零碳排放，助力湖北省碳达峰、碳中和目標。同時，該項目帶動了硅料加工、光伏組件生產及安裝運維等上下游產業發展，創造了就業機會，推動了綠色產業升級。本集團憑藉領先的技術實力和高效的運營模式，確保項目順利完成，為湖北省推動清潔能源應用提供了示範效應，並為區域能源結構優化與可持續發展作出了積極貢獻。





應對氣候變化

案例

濮陽生物質供能項目

2024年9月，本集團在濮陽縣成功投運15噸生物質鍋爐零碳能源系統應用項目。作為集團首個以生物質為燃料的清潔能源項目，年供汽能力可達12萬噸。生物質能源主要來源於農林廢棄物，是一種可再生資源。通過本項目建設，農林廢棄物被高效轉化為蒸汽能源，減少了對煤炭和天然氣等化石能源的依賴。與傳統化石能源相比，生物質燃料在生長過程中吸收的二氧化碳量基本等於燃燒時的排放量，因此有助於實現碳中和目標，緩解溫室效應。同時，項目有效處理了大量農林廢棄物，避免其露天焚燒或自然腐爛造成的污染問題，從而實現廢棄物資源化利用，形成綠色循環產業鏈，進一步推動可再生能源的普及與應用。





溫室氣體排放管理

中裕能源一直致力於減少自身的碳足跡，以實現可持續發展和綠色發展的目標。為了回應《巴黎協定》的目標，集團已於2020年簽訂為期三年的可持續發展掛鉤貸款(SLL)，並設定了短期溫室氣體減排目標「以2020年為基準，到2023年為止，每年減少1.5%溫室氣體排放(範疇一及範疇二)」。本集團已連續三年達成減排目標，並圓滿完成減碳承諾，展現我們在環境可持續性上的堅定承諾與執行力。

展望未來，本集團正積極探討並制定更長遠的減碳目標，以進一步推動低碳轉型，助力全球應對氣候變化。我們將持續優化營運模式，提升能源使用效率，並尋求更多創新減排措施，以構建更具可持續性的發展路徑。

2024年，本集團的總溫室氣體排放量約28,996.1噸二氧化碳當量，人均溫室氣體密度約為5.7噸二氧化碳當量。其中，範疇1及範疇2排放總量為28,313.9噸二氧化碳當量比去年減少了4%。

溫室氣體	單位	2024	2023	2022
範疇一直接溫室氣體排放 (包括固定源和移動源化石燃料燃燒的溫室氣體，及製冷劑和滅火劑產生的逸散氣體排放)	噸二氧化碳當量	15,995.7	18,218.1	18,681.3
範疇二能源間接溫室氣體排放 (包括外購電力消耗所產生的溫室氣體排放)	噸二氧化碳當量	12,318.2	11,258.6	11,341.5
範疇三其他間接溫室氣體排放 (包括廢紙棄置、取水、污水排放及商務旅行搭乘飛機所產生的溫室氣體排放)	噸二氧化碳當量	682.1	609.0	362.0
溫室氣體總排放量	噸二氧化碳當量	28,996.1	30,085.7	30,384.8
溫室氣體排放密度(以員工數目計算)	噸二氧化碳當量／人	5.7	5.9	6.0
溫室氣體排放密度(以營業額計算)	噸二氧化碳當量／ 千港元	0.002	0.002	0.002
甲烷逃逸排放量⁽¹⁾	噸	4,799.1	4,696.6	4,007.1

附註：

- (1) 本年度甲烷逃逸排放量基於《中國石油天然氣生產企業溫室氣體排放核算方法與報告指南》和《IPCC 2006年國家溫室氣體清單指南2019修訂版》缺省排放因子進行估算。鑑於全球尚未建立統一的甲烷逃逸測算標準，本年度甲烷逃逸排放的估算數據暫不納入本集團的溫室氣體排放總量。隨著本集團運輸管道總長度的逐年增加，甲烷逃逸排放量亦相應上升。本數據基於估算，並非來自項目層面的實測結果，僅供參考。



應對氣候變化

甲烷排放管理

減少甲烷排放是全球溫室氣體減排的重要組成部分，也是短期內減緩氣候變暖速度最直接和有效的途徑。然而，天然氣行業甲烷排放源複雜多樣，且存在不確定性極高的排放源，面臨諸多挑戰，包括關鍵排放源精準識別、排放監測與核算方面的不足。

本年度，本集團繼續展開甲烷排放監測技術的提升，目標是建立至少兩年的可靠的甲烷逃逸排放數據，並將其納入減排目標，同時部署甲烷減排措施。

雲台激光式天然氣洩漏監測系統

目前本集團所有燃氣場站採用可調諧二極體雷射吸收光譜 (TDLAS) 技術與物聯技術相結合的雲台激光式天然氣監測系統，對燃氣場站內設備、管道提供實時的全覆蓋洩漏監測。該系統打造的是燃氣場站高性能、高可靠性的洩漏監控體系，既可獨立運行，也可與站控系統結合，構成完整的場站安全運行系統方案。該系統的甲烷監測設備能在全天候大範圍監測場站的情況下，精準監測到空氣中的天然氣洩露信息，迅速識別和鎖定洩漏點位置並立刻觸發報警程序，指引操作人員迅速處理天然氣洩露問題，並全程啟動報警視頻錄製直至試驗人員對洩漏點處理完畢，有效地防範天然氣洩露所帶來的安全風險。



雲台激光式天然氣洩漏監測系統



車載雷射天然氣外洩偵測系統

本集團採用ppb級(十億分之一濃度)車載雷射天然氣外洩偵測系統，對天然氣管達到無死角、全覆蓋洩漏偵測。本系統以車輛為載體，將高精度甲烷／乙烷中紅外線雷射光譜檢測儀、北斗精準定位模組、超音波風速儀相組合，採用大氣擴散輸運模型推算洩漏源位置範圍，以快速、高精準發現洩漏位置，降低天然氣管網外洩風險。



車載雷射天然氣外洩偵測系統

無人機天然氣洩漏巡檢系統

本系統以無人機為載體，搭載高清相機與雷射甲烷遙測儀，採用先進的TDLAS技術，可快速、準確檢測天然氣洩漏，並即時捕捉異常警報點的高清照片。系統能迅速鎖定洩漏位置，觸發警報程序，並透過4G網路實時傳輸視訊資料，實現遠端監控，有效降低天然氣洩漏風險，提升巡檢效率與安全性。



無人機天然氣洩漏巡檢系統



應對氣候變化

「管網哨兵」監測系統

採用「管網哨兵」監測系統，實現管網24小時即時洩漏監測。本系統結合瓦斯管網特色，選定需著重監測預警的關鍵部位，結合現場地形條件、管網設施等實際情況，選擇不同類型的偵測設備進行安裝使用。因此，本系統可對天然氣管網洩漏、第三方施工破壞等風險實時監測，進一步提高管網安全防護等級。



管網哨兵檢測系統

展望未來，本集團將繼續加強技術創新和管理創新，推動甲烷排放的識別和管控；積極採納新的甲烷減排技術和最佳實踐，通過制度治理和市場機制等手段推動甲烷減排工作的開展。

展望未來

本集團將積極響應香港交易所最新的氣候變化披露要求，進一步完善內部數據收集和管理系統，擴大ESG報告的範圍和深度，確保為股東和利益相關方提供更透明、全面和準確的信息。本集團將加強與第三方專業機構的合作，開展全面的氣候情境分析，量化氣候變化對集團財務表現的潛在影響，並將分析結果納入集團的風險管理政策和投資決策過程中。

同時，本集團將進一步明確和強化管理層在應對氣候變化方面的監管職責，定期召開氣候變化相關專題會議，討論並評估集團應對氣候變化的策略執行情況，確保氣候變化議題成為集團業務運營和長期發展規劃的核心組成部分。本集團亦將定期審查業務運營過程中產生的溫室氣體排放和現有減排措施的成效，並建立低碳辦公環境，根據需要檢討並提出改善減排目標的方案。



環境保護

中裕能源始終堅持低碳綠色發展理念，積極承擔環境責任，順應能源轉型趨勢，助力中國「碳中和」目標的實現。

環境管理方針

為了減少日常業務對環境造成的影響，中裕能源嚴格遵守每個營運地區的環境法律和規定，如《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》、《廢棄物處置條例》、《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》和《中華人民共和國水污染防治法》，以及本集團的《環境政策》並致力於持續改善環境和資源管理制度。本年度，本集團並無發現與排放物或環境相關的違法違規個案。

中裕能源深知自身業務運營可能對周圍環境及自然資源產生一定的潛在影響。作為國內領先的能源服務企業之一，本集團致力於推動能源轉型，提升清潔能源的供應能力，助力終端客戶減少因使用高溫室氣體排放燃料所帶來的空氣污染。本集團始終秉持可持續發展原則，嚴格執行內部制定的《環境政策》，並將保護生態和發展清潔能源作為核心工作方向。通過加強天然氣管理及與政府相關部門的合作，本集團積極推進節能減排項目，努力在碳中和目標框架下，將業務運營對空氣污染的影響降至最低。展望未來，本集團將持續拓展清潔高效的智慧能源和分佈式能源項目，進一步提升綜合能源利用效率，為推動能源結構優化和減排目標實現貢獻力量。

同時，本集團承諾在管道建設中遵循科學選址原則，盡量避免對生態敏感地區造成干擾。在所有項目啟動前，本集團嚴格遵守環境影響評估的法定流程，全面分析、預測和評估項目可能對環境帶來的影響，並制定相應的預防及減緩措施。在項目設計、施工及運營全過程中，本集團嚴格按照國際公認的環境保護標準實施污染防治和監督檢查，最大程度減輕對自然生態和棲息地的影響，切實維護生物多樣性和自然資源的可持續性。



環境保護

廢氣排放管理

本集團廢氣排放的主要來源包括天然氣運輸車輛、公務車的使用，以及備用發電設施和鍋爐燃燒化石燃料時產生的氮氧化物、硫氧化物及顆粒物。我們高度關注自身運營過程中的碳足跡，並致力於採取有效措施減少廢氣排放，努力降低業務對環境的影響。

類型	單位	2024
氮氧化物	千克	12,926.5
硫氧化物	千克	257.7
顆粒物	千克	520.8

隨著天然氣業務的持續增長，本集團深入關注運輸環節的碳排放與空氣污染問題。本集團計劃逐步將能源貿易公司的運輸車輛由傳統燃油車更換為LNG（液化天然氣）燃料罐車，從而以更高效、低碳的方式完成天然氣的運輸任務。同時，為推動自有車輛的燃料清潔化，集團已制定明確政策，規定所有新購置的商務車和搶修車均須為電動車，逐步實現車輛運營的全面低碳轉型。

此外，本集團還積極推動綠色交通理念，鼓勵員工採用共享單車、電動車以及公共交通工具等低碳出行方式，並在內部宣傳和實施相關低碳出行政策，營造綠色出行文化。本集團廠區的員工食堂設備（如發電機和鍋爐）均使用天然氣作為燃料，能有效提升能源使用效率和減少固定源燃燒的廢氣排放。

展望未來，本集團將繼續加大在綠色交通和低碳運輸領域的投入，探索更多創新的減排技術和解決方案，為實現可持續發展目標貢獻力量。



中裕能源貿易公司LNG罐車



廢棄物管理

本年度，本集團總共產生100.2噸廢棄物，其中包括5.5噸有害廢棄物（例如廢電池和廢油）和94.7噸無害廢棄物（包括辦公廢物和一般垃圾）。

廢棄物種類	處置方法	單位	2024
無害廢棄物	分類回收，由市政部門處理	噸	94.7
有害廢棄物	由合資格承辦商定期收集和處理	噸	5.5

中裕能源通過多項措施對廢棄物進行管控與資源利用，實行垃圾分類管理，盡可能將所有資源循環回收利用，從而減少對環境的污染。具體包括：

- 採納「4R」原則管理廢棄物「減少使用量」、「重複再用」、「回收利用」及「循環再生」
- 實踐以源頭減廢為原則的廢棄物管理制度，同時確保相關人員了解有害及無害廢棄物的處理要求
- 環保採購—了解物品耗用量，避免過量購買，選擇含再造成分的物料／產品
- 設立廢物分類回收設施，分開處理所有可回收的物料，例如金屬、塑料、碳粉盒、電池等
- 設立環保回收角，推廣與宣傳各類環保活動
- 設置專員以定期檢視廢棄物的處置和回收情況，並檢討減廢目標和措施

為了保護自然資源和減少污染，本集團亦定立了一些措施去幫助辦公室減少廢紙產生，如將單面紙及全新紙張分置於影印機的不同紙盤，以鼓勵員工黑白雙面打印或影印，購買含再造成分的紙張，用作印製通訊、小冊子、單張、名片、信封、信件等。本集團也會鼓勵員工通過電子方式傳輸文件，減少不必要的印刷。打印機旁亦會放置單面紙收集箱及廢紙回收箱，促進紙張重複利用和回收再造。



環境保護

能源使用管理

本集團致力於持續優化自身的用能結構和能源使用效率，並嚴格遵守內部制定的《環境政策》，以實現清潔、高效、可持續的能源管理目標。

本年度，中裕能源消耗總量為**339,943.4**千兆焦耳，主要來自辦公室、加氣站、公務車、加氣車設備等運營時和建造管道時所使用柴油、汽油、天然氣、液化石油氣和外購電力消耗。

指標	單位	2024
外購電力消耗量	兆瓦時	22,950.9
汽油	噸	2,580.3
柴油	噸	62.6
天然氣	立方米	3,686,468.0
液化石油氣	噸	0
能源總耗量 ⁽¹⁾	千兆焦耳	339,943.4
能源消耗密度(以員工數計算)	千兆焦耳／員工	66.9
能源消耗密度(以營業額計算)	千兆焦耳／千港元	0.03

附註：

- (1) 能源總耗量包括外購電力、汽油、柴油、天然氣和液化氣消耗量，並採用《中國能源統計年鑒2023》單位換算系數，統一轉為千兆焦耳能源單位。



中裕積極推動綠色節能的辦公和運營模式，以滿足企業可持續發展的節能減碳和高效運維需求。為了降低能源浪費，集團已明確各部門中層管理人員在用電方面的職責。此外，集團還採取各種有效的節能措施，以盡可能降低辦公運營所導致的能耗。這些措施包括但不限於：



提升新能源車輛使用率

- 新採購車輛必須為新能源車輛
- 新能源車輛逐步取代燃油車
- 新能源車以「租」代「購」
- 利用雙輪電動車進行管線巡檢



低碳辦公模式

- 無紙化辦公、廢棄單面紙張回收利用
- 翻新並再利用舊家具
- 設置共享辦公文具區域，並減少一次性用品使用
- 離開辦公室時應做到隨手關閉電源
- 適量採用自然通風換氣的方式，需要進行人工降溫時空調不得低於攝氏二十六度



辦公照明

- 採用省電、高效率、節能照明燈具
- LED照明逐步取代傳統照明
- 中午休息時間，關閉不必要之基礎照明



節能減耗措施

- 改造升級辦公區域的電路設施，實現自動斷電功能
- 中央空調加裝變頻控制設施
- 安裝無功補償櫃，減少電網損耗
- 加氣站巧用峰谷電價差開機

未來，中裕能源將持續檢討運營設施及辦公室節約用電工作，增強能源管理，以提升本集團的能源使用效率並助力可持續發展。



環境保護

案例

中裕能源智慧樓宇的低碳管理實踐

中裕能源北京總部辦公大樓及漯河中裕燃氣辦公樓透過創新能源管理技術，開展低碳樓宇輕量化改造，包括設施設備泛聯接、能耗模型構建、合理用能基準設定及預警機制，同時倡導綠色辦公，設立綠色回收站和共享辦公用品區等措施。值得提及的是，我們在北京總部辦公大樓採用了燃氣熱泵(GHP)空調系統、智慧空調管理系統及分布式光伏系統，為樓宇提供冷、暖及清潔電力的綜合供能解決方案。通過智慧空調管理系統，採用IoT智能網關、數據採集網關及多功能傳感器，無線協議結合多協議DTU的方式，實現空調運行的精準優化與15%的節能提升。在樓頂部署了分布式光伏系統，裝機容量達412千瓦，配備769塊535瓦光伏組件，接入園區微電網，年清潔電力供應可達45.4萬度，減少二氧化碳排放323.2噸／年，有效提升了能源自給率，減輕了對外部電網的依賴。這些舉措有效降低了樓宇運營成本和碳排放，為行業樹立了可持續發展的典範，並榮獲「香港綠色和可持續貢獻大獎2024」及「可持續發展物業貢獻金章－推動綠色環保」殊榮。





水資源使用管理

中裕能源重視水資源使用並提倡節約用水，並嚴格遵守內部制定的《環境政策》。

集團以持續降低人均耗水密度為目標，採用多種節水技術，例如安裝節水型水龍頭、節水型便器系統，以及優化用水設施的運行效率，以提升用水管理水平並最大限度減少水資源的浪費。此外，集團還在各營運點張貼節約用水的標語，並教育員工節約用水，鼓勵員工珍惜水資源，完善各營運點的水資源管理。這些措施有助於提高員工對環保的認識和意識，促進環保理念的普及和推廣。

本年度集團共用水約**133,159.1**立方米，主要為市政供水，並無求取適用水源的問題。

指標	單位	2024	2023	2022
總耗水量	立方米	133,159.1	184,277.8	144,049.5
耗水密度	立方米／人	26.2	36.2	28.4

展望未來，本集團將繼續加強水資源管理，探索更多創新型節水技術的應用，並將節約用水理念融入日常運營和管理中。



環境保護

環境目標

本集團每年定期對ESG目標的推進情況進行檢討，並為各部門提供指引，推動相關工作落實，確保將可持續發展和低碳元素融入各個營運環節和業務決策當中。目前，集團制定了以下環境目標，以進一步提升環境管理水平並減少業務運營對自然資源的影響：

環境目標	內容
 減少廢氣排放目標	• 加強車輛廢氣檢驗 • 優先採購新能源和清潔能源車（LNG車和純電動車） • 推廣低碳通勤
 節能目標	• 採購節能設備，推行節能計劃，減少電力消耗 • 定期審視能源效益和管理體系
 減廢目標	• 建立綠色低碳辦公體系 • 減少使用一次性物料 • 推廣廢物回收和重用
 節水目標	• 提倡節約清洗用水 • 採購節水設備 • 探索更有效的節水技術



以人為本

中裕能源秉持「以人為本」的人才發展理念，始終將員工的福祉和安全放在首位。我們致力於營造一個健康、安全、和諧的工作環境，讓員工能夠在這裡實現自己的價值，並與企業一起成長。

員工僱傭與權益

本集團重視人才管理，並嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國勞動合同法》及《僱傭條例》(香港法例第57章)等，故已制訂內部政策，如《中裕燃氣後備幹部管理辦法》《員工獎懲管理辦法》及《人事迴避管理規定》竭力完善僱傭關係和晉升機制，規範本集團在平等機會、多元化及反歧視等方面的規定，以建立多元平等的工作環境為目標。同時，各附屬公司亦逐步制訂並完善《組織紀律管理制度》、《人力資源管理制度》、《子公司福利發放規定》及《勞動管理制度》等制度，以進一步完善本集團在僱傭制度方面的框架，保障員工的合法權益不受侵犯，並全面涵蓋薪酬及解僱、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等範疇。

本集團已制定並發佈《員工權益與福利聲明》，旨在確保公司員工能夠享受到全面的權益和福利。這份聲明是我們對員工福利的承諾，旨在建立一個公平、健康和安全的工作環境。

平等機會、多元化和反歧視

本集團致力於為所有員工提供平等機會，並推動建立多元化且包容的工作環境。我們尊重並珍視每位員工的獨特性，並在所有僱傭事宜中嚴格遵守平等機會原則，確保每位員工都能受到尊重和公平對待。集團禁止任何基於性別、殘疾、懷孕、家庭狀況、種族、膚色、宗教、年齡、性取向、國籍或工會會籍等因素的歧視行為，並積極鼓勵傷殘人士加入，為其提供支持性工作環境。

我們深知，平等、多元與包容是吸引和留住優秀人才的基石，也是企業持續發展的關鍵。因此，本集團將持續完善政策，促進包容文化，並創造有利於員工發展和企業成長的環境，確保每位員工都能在此實現自我價值，共同推動企業成功。



以人為本

僱員數據

本年度，中裕能源共有5,146名員工。

員工人數		單位	2024	2023
按地區劃分	中國內地	人	5,132	5,073
	中國香港	人	14	14
按性別劃分	男	人	3,404	3,346
	女	人	1,742	1,741
按僱傭類型劃分	全職員工	人	4,917	4,803
	兼職員工	人	229	284
按年齡劃分	30歲及以下	人	1,226	1,285
	31至40歲	人	2,162	2,069
	41歲至50歲	人	1,204	1,213
	50歲以上	人	554	520
按職級劃分	高級管理層	人	291	286
	中級管理層	人	636	605
	一般員工	人	4,219	4,196

員工流失比率		單位	2024	2023
按地區劃分	中國內地	百分比	4.5	5.5
	中國香港	百分比	0.0	0.0
按性別劃分	男	百分比	5.3	6.3
	女	百分比	3.0	3.9
按年齡劃分	30歲及以下	百分比	6.4	9.0
	31至40歲	百分比	4.1	4.4
	41歲至50歲	百分比	2.7	4.0
	50歲以上	百分比	6.0	4.8

本集團鼓勵員工積極為集團發展建言獻策，並提供渠道反映意見或建議。無論是對經營管理工作的意見，還是對薪酬福利、績效考核、獎懲等涉及自身利益的事項有異議，員工均可逐級向上級領導或相關部門反映。我們也將建立工作場所反歧視和反騷擾的舉報機制，確保相關投訴事件得到公平、公正的處理。收到員工的諮詢或反映後，管理層將依據職權進行解釋或採取適當措施。

本集團於本年度並無發現與僱傭相關的違法違規個案。



薪酬體系

本集團提供具競爭力的薪酬待遇，採用「工資+年終獎+津補貼」的多元結構形式，並在所有城市燃氣類子公司實行統一的薪酬體系。同時，集團推行績效管理和員工獎懲制度，通過激勵機制促進員工持續進步，提升工作積極性與效率。為體現公平與激勵原則，集團實行差異化獎金分配機制，根據員工的貢獻、創造的價值及實際付出，提供對等且具有激勵作用的回報，確保薪酬體系兼具公平性與激勵性。

工作時數及假期

本集團承諾嚴格依據營運所在地的法律與規定，合理安排員工的工作時間及各類假期。如需加班，將與員工協商並依法提供補休或加班津貼。法定節假日為全薪假期，具體天數以國務院辦公廳發佈的通知為準。其他有薪假期包括年休假、婚假、喪假、產假、陪產假、醫療期病假、工傷假、三八婦女節假期及探親假，均依據國家相關法規及本集團既定的假期管理政策發放相應薪酬。

各單位將根據生產經營實際和崗位性質具體安排休假事宜。員工需按照本集團及子公司的管理制度辦理請假審批手續，完備的審批資料是有薪假期薪酬核發的必要依據。

其他待遇及福利

本集團為全體員工建立統一的福利體系，確保發放標準一致。同時，依法保障員工享有各項法定福利，並結合實際情況提供企業福利。員工的法定福利(包括社會保險和住房公積金)由所在單位依據當地政策和本集團相關規定繳納。對於非全日制員工、勞務派遣員工及其他形式的勞務人員，其法定福利按合同約定執行。

此外，本集團為員工提供多項企業福利，具體包括：

- **節日福利：**春節、中秋節、端午節福利，生日會，以及女員工的國際婦女節福利。
- **應季福利：**防暑降溫補貼和防寒取暖補貼。
- **員工年度體檢：**為試用期滿的員工每年提供一次健康體檢。
- **工會福利：**包括對員工及其直系親屬婚、病、喪等情況的慰問，組織員工參加業餘文化活動豐富員工生活；並在重要活動期間實行彈性到崗安排，提升員工工作和生活的平衡感。
- **職工餐廳和職工宿舍：**為員工提供便利的就餐環境及住宿安排，改善員工的工作和生活條件。



以人為本

勞工準則

本集團尊重人權，並嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國未成年人保護法》及香港《僱傭條例》等相關法律法規，並制定了《人力資源管理制度》等內部管理措施。本集團嚴禁在工作場所使用童工及強制勞工，並要求員工及業務夥伴遵守相關的防範與補救措施，致力於維護員工的合法權益，確保其不受侵害。

範疇	管理措施
 童工	本集團規定所有僱員須符合當地法律規定的最低入職年齡，並在招聘過程中嚴格核實求職者的年齡。如發現誤聘童工，將立即停止其工作，並安排其進行健康檢查以確認工作期間未對其身體健康造成影響。同時，相關負責人應聯繫其監護人或所在地教育部門，妥善安排其返回家庭或學校，所有相關費用由本集團承擔。
 強制勞工	本集團嚴禁任何形式的強制勞工，確保所有員工均為自願工作，並有權按照勞動合同規定提出離職。根據相關勞動管理規定，員工如需在節假日加班或值班，必須事先獲得總經理批准。如發現任何強迫勞動行為，相關負責人將依程序接受紀律處分。本集團原則上鼓勵員工在規定的工作時間內完成工作，不提倡加班，旨在保障員工的休息權利和自由。員工在非工作時間內有權自由離開工作場所以及宿舍區域，確保其個人自由不受限制。

經內部審核及合規檢查，本集團在本年度內未發現任何使用童工或強制勞工的違法違規個案。



人才培養

企業的成長離不開員工的持續發展。本集團全面關注人才的「選、用、育、留」，並持續完善人才培養體系。通過挖掘和培育優秀人才，不斷加強各層次人才隊伍建設。本集團致力於為員工提供更多學習機會和廣闊的職業發展平台，助力員工與企業共同成長。本集團亦每年定期評估員工工作績效，並將其作為員工晉升的重要參考依據。

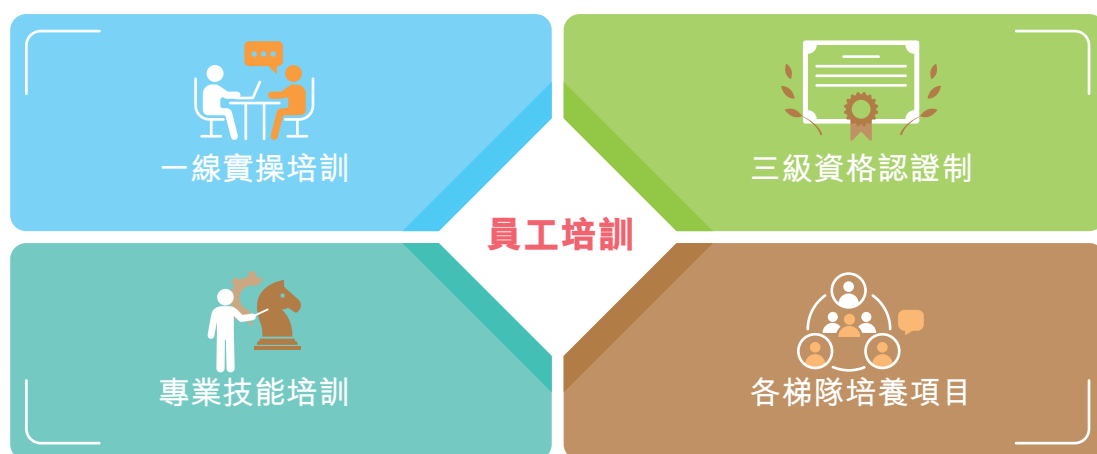


本集團不斷拓展培訓形式、豐富培訓內容、挖掘培訓資源，逐步建立針對不同層級的內外結合、多樣化培訓體系。為支撐員工全方位學習，集團搭建並運營「雲學習」平台，實現線上學習的「測、學、練、考、用」全流程覆蓋，打造線上線下一體化的學習模式，促進知識的持續轉化與應用。目前，本集團的「雲學習」平台已累計上線近2,000門課程，並定期更新新課程，為員工提供豐富的學習資源。



以人為本

本集團致力於助力員工職業生涯發展，提升員工滿意度與工作積極性，並提供覆蓋各層級的新老員工的多類型培訓，推動員工與企業共同成長。



三級資格認證制	為助力各層級人員提前儲備必備的管理知識及技能，提供「知識、思維、能力」等系統的學習發展支持，集團建立「資格認證」培訓機制，作為子公司高管、中層、班組長／主管任職的准入條件。
各梯隊培養項目	根據集團人才梯隊搭建情況，結合各梯隊關鍵群體業務實際與人員特點，梳理各類人員的學習提升需求，量身打造培養項目，不斷提升各群體的職業化能力。
專業技能培訓	集團組織各子公司的業務骨幹形成內部培訓師隊伍，開展基於各個基層崗位經驗萃取的課程開發，形成了針對各崗位「應知應會」知識的專業技能培訓。
一線实操培訓	集團十分重視對一線員工的職業技能培訓，已在河南省焦作市建設了專業培訓基地，基地作為集團实操培訓的主陣地，為業務發展發揮了重要助推作用。基地同時還承擔了地方燃氣行業職業培訓的社會職能。



員工培訓計劃

中裕能源重視人才培育，並制定年度員工培訓計劃，透過持續推進師友指導計劃、定期優化管理制度、升級線上培訓平台及豐富課程內容，不斷提升員工與企業的整體競爭力，實現共同成長。

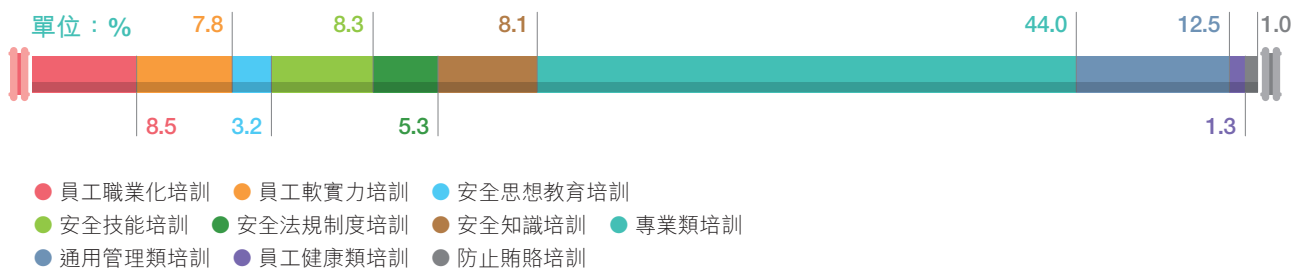
本集團已成功達成2021-2023年可持續發展掛鈎貸款(SLL)設定的員工培訓時數目標，並承諾維持人均培訓時數不低於55.8小時，確保員工具備應對未來挑戰的專業知識與技能。

2024年，本集團員工平均培訓時數達55.9小時。

培訓指標		2024	2023	2022
平均員工培訓時數	小時	55.9	55.8	50.8

本年度，員工培訓各類主題佔比如下：

培訓主題





以人為本

案例

「向上管理與結構化思維」現場培訓

2024年6月15-16日，管理總部組織各子公司高管儲備人員參與「向上管理與結構化思維」現場培訓。課程由外部講師授課，採用「情境教練高爾夫」的教學模式，透過模擬向上管理的實際工作場景，引導學員聚焦問題、喚起既有知識、學習新知，並進行小組匯報。培訓期間，學員深入了解不同類型的領導風格及相應的應對策略，學習10個場景下的管理邏輯，並提升與不同風格上級的溝通技巧、信任建立及資源協調能力，為未來管理挑戰奠定堅實基礎。





案例

中裕能源人力資源業務研訓坊

2024年10月12-13日，中裕能源「2024年人力資源業務研訓坊」於濟源舉辦，燃氣集團及智慧能源集團近100名人力資源人員參與，並邀請部分子公司高管出席。研討現場，各子公司代表圍繞人才梯隊建設、績效管理及人力資源創新等核心議題，展開深入且富有建設性的交流與探討。這些討論不僅展現了各子公司在人力資源管理方面的卓越實踐與獨到見解，更搭建了知識與經驗共享的平台，促進先進經驗與成功模式的借鑒與應用，進一步提升集團整體人力資源管理水平。





以人為本

自2018年以來，中裕能源特別強調安全管理的專業化，並為此實施了一系列措施，旨在激勵子公司的安全管理人員以及其他相關職位的員工取得註冊安全工程師等職業資格。這些措施包括定期舉辦考試經驗分享會，促進知識分享和最佳實踐的交流。

近年來，集團市場客服部持續聚焦員工技能水準提升，加強在專業技能人才培养方面的投入力度，陸續在廣東、河南建立專業化培訓基地，組織開展了超過2,300場專業技能集訓與崗位認證考核活動，年均人員淘汰率近10%。透過幾年來的持續努力，中裕基本上已經建立起一支具備燃氣管道和燃氣具業務安裝、維修、搶險能力的專業化人才隊伍，客服關鍵崗位人員已實現100%考核認證上崗。



案例

中裕能源危化品事故處置泗洪實訓基地

本集團積極培養高水平、專業化、技能型人才並為員工搭建學習交流平台。其中，本集團首個商業運營的分佈式能源站項目「新密市婦幼保健院分佈式能源站」成功獲得「中國城市燃氣協會天然氣分佈式能源河南實訓基地」認證。該實訓基地有助集團組織天然氣分佈式能源領域項目開發、建設等方面的培訓，擁有一套完整的培訓體系和教學模式，可進行真實場景類比和實際操作練習，滿足員工每年的實訓演練、職業技能鑒定等需求。此外，基地同時還承擔了地方燃氣行業職業培訓的社會職能。

本集團積極培養高水平、專業化、技能型人才，並為員工搭建學習交流平台。本集團在泗洪縣與消防大隊聯合成立當地首個集各種天然氣工藝如CNG減壓、LNG儲存等於一體的天然氣綜合性場站。實訓基地不但能有效鍛煉與鞏固危化品應急救援隊伍的應變救援能力，檢驗應急方案的可行性，更名為集團組織天然氣救災開展培訓，使員工能夠掌握危化品的程序、要點。實訓基地擁有一套完整的培訓體系和教學模式，可進行真實場景類比和實際操作練習，滿足員工每年的實訓演練、職業技能鑒定等需求。此外，基地同時還承擔了地方燃氣行業職業培訓的社會職能。



反貪污措施

中裕能源現已制訂《審計監察制度》、《責任追究制度》、《關於進一步加強「一把手」和經營班子監督與建設的通知》、《舉報管理辦法(試行)》及《員工行為十大紅線》等一系列覆蓋反貪污制度與措施，致力保證本集團在營運過程中不存在任何形式的貪污、賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢等行為。同時，本集團亦嚴格遵守《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》及香港《防止賄賂條例》等相關法律法規，確保員工明白和遵循有關要求，不得參與任何賄賂或貪污活動。

🌱 《中裕能源責任追究制度》	審計監察部已向本集團內部詳細介紹《責任追究制度》相關內容，確保員工對制度內容領會理解，規範日常行為，確保制度執行落地。
🌱 《關於進一步加強「一把手」和經營班子監督與建設的通知》	為了增強各公司管理層職業化能力和素質，提升各公司防範經營管理風險的能力，本集團結合審計監察部歷年審計發現的問題，構建精準監督機制，加強管理效益。
🌱 《中裕能源舉報管理辦法(試行)》	- 本辦法旨在維護本集團正常生產經營秩序，確保本集團利益不受損害，嚴厲打擊侵害本集團利益、擾亂本集團發展秩序等違規違紀行為。 - 本集團鼓勵員工積極舉報各種損害本集團利益的行為，並保護舉報人合法權益。 - 本辦法中明確列示了多渠道的舉報方式，如電話、郵箱及企業微信等，並對經查實的舉報資訊給予舉報人相應獎勵。
🌱 《中裕能源員工行為十大紅線》	《十大紅線》旨在維護中裕能源正常生產經營秩序，強化經營管理中員工紅線意識。 《十大紅線》明確界定了十種禁止行為，如不得以本集團名義向或從客戶、供應商或任何與本集團有業務往來的人士索取、提供或接受利益等，觸犯任何一條，將依據《責任追究制度》等，嚴格追究相關責任，從嚴從重處理。



以人為本

我們已設立多種舉報渠道，包括信箱、電子郵件、電話及企業微信平台等，接收舉報信息。對於收到的舉報，審計監察部獨立進行調查核實，並將審計調查報告提交審計監察委員會審核。對確認存在違規違紀行為的責任人，依據制度規定進行責任追究。2024年集團未收到任何有關賄賂、勒索、欺詐及洗錢的舉報信息。

集團非常重視對員工的反貪污宣傳教育工作，年度內舉辦多次廉潔自律和典型案例為主題的專題培訓。其中，2024年1月，集團組織召開審計監察專題培訓及工作要求宣貫會，透過專題會議與案例分析，強化全體員工的紅線意識與底線思維，並推動業務整改與提升。此次培訓不僅加深各單位對審計監察典型案例的認識，也有助於積極防範業務風險、維護公司利益，進一步營造風清氣正的工作環境，助力企業合規健康發展。

2024年，共1,249名員工通過線上雲學習平台接受反貪污相關培訓，總培訓時數為2,836小時。培訓內容包括公司反貪污文件學習、廉政建設、國內反貪污情況介紹及案例分析。

反貪污培訓		單位	2024
管理層(男)	培訓人數	人	237
	總培訓時數	小時	473
管理層(女)	培訓人數	人	38
	總培訓時數	小時	76
經理級員工(男)	培訓人數	人	346
	總培訓時數	小時	1,194
經理級員工(女)	培訓人數	人	142
	總培訓時數	小時	490
一般員工(男)	培訓人數	人	334
	總培訓時數	小時	403
一般員工(女)	培訓人數	人	152
	總培訓時數	小時	201



安全運營與質量管理

健康及安全

本集團深知員工的健康與安全對企業的重要性，因此將於本年度持續推動安全生產方針，加強對於員工健康與安全的關注。作為一家專注於燃氣銷售的公司，若中裕能源工作場所發生燃氣洩漏等事故，員工的健康與安全將會受到巨大影響。為此，本集團已製定《安全生產管理辦法》、《安全生產責任保險制度》、《安全審核表》及《安全生產禁令》等內部政策，以零工傷為目標，消除營運過程中產生的安全隱患。

同時，我們也將加強對員工的健康關注，提供健康體檢、職業健康教育及訓練等服務，讓員工了解自己的健康狀況，預防職業病的發生。我們堅信，只有維護好員工的健康和安全，才能讓員工全心投入工作中，實現企業的可持續發展。

此外，本集團也會嚴格遵守《中華人民共和國安全生產法》、《中華人民共和國職業病防治法》及香港《職業安全及健康條例》等相關法律法規。本年度內，本集團並未發現違反與健康及安全相關的違規個案。我們將繼續加強內部管理和監督，確保所有員工都能在一個安全、健康的工作環境中工作。

職業健康數據

健康與安全	單位	2024	2023	2022
因工亡故人數	人	0	0	0
因工傷缺勤日數	天	10	40	45



安全運營與質量管理

安全管理架構與管理系統

為確保員工安全得到有效保障，本集團已明確規定各級領導的安全生產職責，辨別工作場所的危害風險和因素，以採取有效預防及控制措施。本集團亦將制定年度安全工作計劃，逐級簽訂《安全管理目標責任書》，對安全目標嚴格考核。

相關負責人	安全生產職責
 總部總裁及附屬公司主要負責人	- 貫徹執行國家關於安全生產的各項規定，並且建立相應安全管理體系；及 - 制訂重大事故預防措施和應急處理預案。若所轄範圍內發生重大生產安全事故，應及時趕赴現場組織指揮救援。
 安全副總經理	- 組織開展安全教育及培訓工作，增強員工安全意識，提高其安全操作水平，並督導安全管理人員及特殊工種持證上崗；及 - 督促各部門履行安全生產職責和執行安全生產規章制度，及時糾正生產過程中的失職行為。
 各部門安全生產負責人	- 負責發佈安全生產信息，如：事故傷亡統計等； - 組織安全生產應急救援演習相關工作；及 - 每月向安全監督管理部門彙報安全生產情況，並根據實際情況積極提出改進意見。
 基層安全管理員	工程及營運等部門應根據安全工作的安排設立安全管理員，負責安全生產管理的各項工作。

本集團重視客戶健康與安全，故建立安全管理系統，並推行標準化管理，透過監督檢查和計量檢定，確保每一個工序(包括設施設計、工程、運作和維修)均符合安全標準。

本集團明確劃分各部門應急事件處理職責以及按事故類別制定處理程序，確保及時有效地處理燃氣設施緊急事故。各單位接到事故報告後，應當立即啟動相應級別的應急預案組織搶險，及時採取措施救治有關人員，防止事故擴大，減少人員傷亡和財產損失。



若發生燃氣洩漏事件，各附屬公司應第一時間組織人員到達現場搶險，修復故障燃氣管道／設施，在氣密性測試合格後及時恢復供氣。若發生戶內燃氣事故，各附屬公司應按照《居民戶內燃氣事故應急處置要點》及應急預案要求，立即派遣應急處理領導小組將立即協同政府組織開展應急救援及搶險工作，對事故進行調查處理。事後小組也須就事故救援過程進行評估，以識別應急程序的不足，並提出改善措施。

保障客戶安全

中裕能源始終將保障客戶安全作為核心任務，通過多層次的措施、多方位的監管和精細化的服務，確保用戶能夠安全、穩定地使用天然氣。本年度，本集團制定並發佈了《居民用戶安檢工作管理指引（2024版）》和《關於進一步規範工商客戶基礎信息及入戶安檢管理的通知》，以制度化、標準化的方式加強各子公司用戶安全管理工作。

中裕能源定期對居民和非居民用戶（包括工業用戶和商業用戶）進行入戶安全檢查，居民用戶每年檢查不少於一次，非居民用戶每年檢查不少於兩次。檢查時，重點關注燃氣設施的使用情況，包括錶具、爐具、熱水器及膠管等設備的安全性，並發放《安全用氣須知》，張貼安全用氣標誌和告示牌。如果發現漏氣等安全隱患，立即進行試漏檢測，確認漏氣點後通知專業維修人員及時處理，確保隱患早發現、早解決。此外，集團還安排用戶回訪工作，了解用戶對服務的滿意度和建議，回訪比例不低於5%。

為進一步加強安全保障，集團成立了專項安全聯合檢查小組，針對LNG場站、學校、城市大型綜合體、幼兒園等人員密集場所，以及老舊社區居民的燃氣管網設施，進行全面細緻的隱患排查整治。此外，在極端天氣和節日期間，各子公司亦會組織管網和廠站巡查，一旦發現問題立查立改，及時消除安全隱患，最大限度降低安全風險。為進一步提升安全保障能力，集團積極引入現代化智慧技術，例如採用人防與技防相結合的方式，對燃氣管道進行定期檢查，並借助無人機巡檢和GIS系統，提高巡檢效率與精準性。



安全運營與質量管理



應急能力建設

中裕能源高度重視應急能力建設，持續完善應急管理體系，要求各子公司開展應急能力評估，全面識別應急處理中的薄弱環節，聚焦補短板、強弱項，切實提升對突發安全事故的應急處置能力。依託改進與優化緊急救援體系，集團致力於不斷提高緊急救援效率和水平，確保在突發事件中實現快速、有效的應急響應，最大限度減少事故對員工和用戶的影響。各子公司及區域聯防中心按照集團部署，組織開展了多頻次、涵蓋多要素的應急搶險演練活動（例如中高壓管網洩漏、LNG儲罐總閥漏液起火、第三方施工破壞燃氣管道、防汛等主題）。通過高頻次的實戰演練，全面檢驗了子公司各項應急預案的科學性與實效性，並有效鍛煉了應急搶險隊伍的快速反應能力與協同處置能力。這些舉措不僅提高了集團應對突發事件的能力，還進一步夯實了安全生產運營的堅實基礎。



案例

應對極端天氣的應急管理措施

針對冬季易發的極端天氣及緊急情況，中裕能源在黑龍江、吉林、河北、內蒙古等地的城燃子公司建立健全應急響應機制，並通過專項巡檢、應急演練和專業培訓等多項活動，全面提升應急響應和處置能力，保障燃氣供應安全穩定。同時，中裕能源貿易公司優化車輛配置與調度方案，提前開展駕駛員專業培訓，確保運輸環節能快速響應突發情況，進一步強化應急保障能力。永城中裕燃氣通過常態化的門站設備檢查與維保，結合模擬演練設備異常情況下的上報與應急處置流程，進一步提升相關人員的實戰應急能力，增強對突發事件的應對效率與準確性。



案例

應急救援隊伍大比武

2024年6月，泗洪公司和寧晉公司分別在市人民政府舉辦的應急救援隊伍大比武中喜獲應急搶險救援三等獎。活動共設城鎮燃氣應急搶險救援、防汛應急搶險救援、危險化學品應急搶險救援、水上搶險救援、工貿火災搶險救援、通信保障、醫療急救等共計10個競賽項目。泗洪公司和寧晉公司氣應急隊伍在比賽中模擬高壓管道燃氣洩漏和井內人員被困場景，從啟動應急預案到實施救援，全程緊張有序，配合默契，展示了過硬的專業能力。





安全運營與質量管理

安全生產月

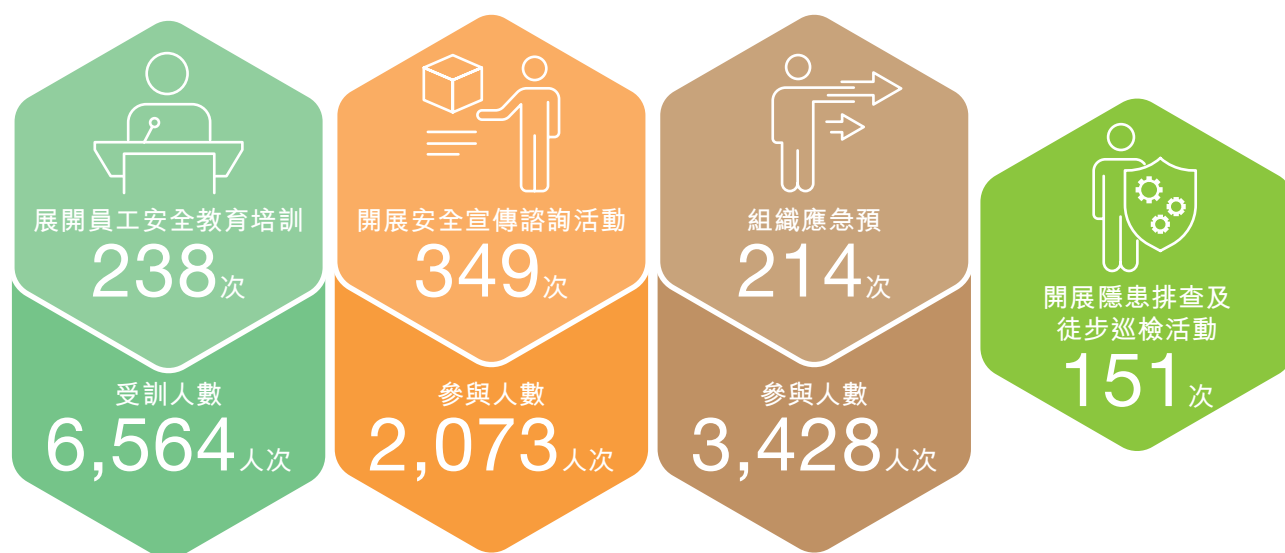
2024年，中裕能源在第23個全國「安全生產月」期間，緊扣「人人講安全、個個會應急—暢通生命通道」主題，結合國家城鎮燃氣安全專項整治、燃氣管道「帶病運行」專項治理及安全生產治本攻堅三年行動要求，開展了一系列形式多樣、富有實效的安全生產活動，營造了濃厚的安全發展氛圍。

本集團高度重視此次活動，於2024年5月30日至31日專題部署「安全生產月」工作，宣貫活動方案，要求各子公司主要負責人親自策劃，將活動納入重要工作範疇，結合國家專項行動和集團制度要求，系統梳理並整改《總經理安全隱患清單》。總經理親身參與，通過「總經理講安全」等形式帶領全員學習安全知識，剖析典型事故原因，排查安全隱患，切實增強全員的安全防範能力。

在安全風險排查方面，各子公司扎實推進管網洩漏排查、廠站管理提升、用戶端隱患治理等工作，並結合燃氣管道設施「帶病運行」專項治理，精心組織高中壓徒步巡檢與專項檢查，全面加強對重點部位和關鍵環節的安全風險辨識與隱患整改力度。

中裕能源還積極推進燃氣安全宣傳「五進」活動（進社區、進企業、進學校、進家庭、進農村），多渠道向各類用戶普及燃氣安全知識，幫助其養成良好的用氣習慣，有效降低用戶端安全風險。

2024年，本集團在安全生產月期間：





供應鏈管理

供應鏈管理是本集團營運過程中的重要部分，良好的供應鏈管理可以使本集團為用戶提供優質的產品和服務。本集團已制訂《物資採購管理制度》及《物資採購合同模板》等管理制度，規範供應商的篩選程序和標準（包括環境和社會表現標準）。採購管理制度內設有各類物資的技術規格書，要求所有入標的供應商需嚴格遵守環境保護和工業安全相關標準及規範。本集團的供應商篩選主要透過商務談判和招標入圍，每類物料入圍的供應商數量原則上為三家。2024年度，本集團已聘共180家供應商。

根據《物資採購管理制度》規定，本集團已建立供應商淘汰制，針對供應商的產品質量、價格、使用效果以及售後服務等方面進行考核，對不符合本集團要求的供應商進行淘汰。

另外，《物資採購合同模板》針對產品的質量保證，與合作供應商作出明文約定：

- 合作供應商須保證合同產品是全新，並完全符合國家有關質量標準和合同規定的品牌、質量、規格和性能要求。
- 供應商須承諾產品的保修期，和保證產品使用壽命及性能。若在產品保修期內有任何產品質量問題，供應商須負責免費更換或維修，在無法維修或不能更換的情況下，則要負責退貨，同時供應商須及時分析原因，採取糾正和預防措施。
- 如供應商因生產材料、生產設備、生產工藝或市場發生重大變化，而變更產品品種、規格、質量、包裝，須提前與本集團協商，在本集團書面確認後方可變更。

此外，為促進環保產品的採購，本集團亦要求供應商使用的產品零部件必須符合《限制有害物質指令》(RoHS)要求，獲取RoHS報告，並根據國家《電器電子產品有害物質限制使用管理辦法》，在產品使用說明書中列出本產品可能的有害物質的名稱和含量。

中裕能源亦關注管理供應鏈的環境和社會風險，會對供應商進行考評及監察，將環境、職業安全健康、質量等體系認證（如：ISO 14001、ISO 45001、ISO 9001等）納入考評項目，推動供應商加強環境和勞工權益管理。目前本集團大部分供應商已獲得環境、職業安全健康、質量管理體系認證。



安全運營與質量管理

集團將全程監督整個採購過程，定期進行專項審計、檢查、並對違規違紀行為進行處理，保證採購過程的合規性。



准入供應商
通過質量管理
體系認證比例
>95%



准入供應商
通過環境管理
體系認證比例
>90%



准入供應商
通過職業健康
安全管理體系
認證比例
>90%

本集團亦要求所有供應商在保證所供產品質量的基礎上，亦須恪守嚴謹的商業道德，在業務經營上奉行最高水準的商業道德及誠信，並符合本集團的環境和社會要求，例如：

環境方面	社會方面
• 確保不使用環境有害物質進行加工和製造 • 制訂環境保護制度，管理日常營運中出現的環境風險 • 取得環境影響評價批覆	• 堅決拒絕收賄受賄或其他不正當行為 • 維持公平的貿易競爭 • 遵守相關勞動法規，確保員工的合法權益得到保證 • 不因性別、殘疾、懷孕、家庭狀況、種族、膚色、宗教、年齡、性取向、國籍、工會會籍或其他原因而對員工有差別對待 • 尊重基本勞動人權保障原則，包括國際公認之基本勞動人權原則



產品責任

為確保產品及服務的健康與安全、知識產權、客戶投訴處理程序及客戶隱私保護等內容符合國家相關法律法規，本集團已制訂《中裕能源安全生產管理辦法》、《居民戶內燃氣設施安全檢查工作指引》及《日常巡線管理制度》等內部管理方針，致力完善本集團產品與服務責任管理架構。

本集團遵守相關法律及規例，如《中華人民共和國產品質量法》、《中華人民共和國三包規定》、《中國人民共和國消費者權益保護法》、《中華人民共和國廣告法》及香港《個人資料(私隱)條例》等法律法規。所有產品都具有產品責任險，並由中國平安財產保險股份有限公司承擔。本年度，本集團並無發現與產品和服務的健康與安全、廣告和標籤相關的違法違規個案。

標籤管理

本集團嚴格遵守《中華人民共和國產品質量法》和《中華人民共和國廣告法》，承諾向外部持份者，包括投資者、客戶和合作機構提供完整、正確、充分和及時的資訊，包括宣傳刊物和產品標籤。若發現相關資訊失實或誤導，將由專職人員盡快修正及更換，以保障消費者利益。

知識產權

本集團承諾在保護自身知識產權不受侵犯的同時，亦保護合作夥伴的知識產權不受侵犯，及遵守雙方約定的保密協定及許可使用制度。此外，本集團亦為資訊管理人員提供使用正版軟件的相關培訓，確保所有營運環節均使用正版軟件。與外部機構的合作過程中，也會以合同條款規定該機構提供的產品服務不得存在任何侵權行為。

運送產品回收

中裕能源產品質量鑒定按《成品檢驗作業指導書》進行抽檢。本集團遵守國家相關規定，並已制定《中裕鳳凰品牌產品售後服務政策》和《產品質量異常管理制度》等管理政策，嚴格監管產品質量，並提供合理的售後服務，包括退貨、換貨、當地整修和退回整修。本集團要求各子公司必須按流程做好退回產品簽收、驗收工作，對物流配送引起的殘損，子公司簽收時應對有問題產品進行拍照以及第一時間向售後部人員反饋。

本集團於本年度沒有因安全與健康理由而須回收已售或已運送產品。



安全運營與質量管理

客戶服務管理

中裕能源通過制定《客戶服務目標管理要求》、《投訴管理辦法》、《鄉村煤改氣客服管理工作指引》和《客服人員服務禮儀規範》等服務管理制度，致力滿足不同業務之客戶期望，並持續提高員工服務質素。

本集團致力於聆聽客戶需要，建立了嚴謹的客戶投訴處理機制和服務監督呼叫中心，用戶可直接通過24小時熱線或向營運管理部門進行意見反饋。此外，本集團一直在積極營造良好的營商環境，並藉助網上社區、微信公眾號等網絡平台及外出宣傳各類方式，提升本公司形象。

本集團服務監督呼叫中心於2021年7月正式啟動。作為一個統一、高效、穩定的軟硬件平台，呼叫中心為集團超520萬各類客戶提供高品質的溝通窗口和準確周到的服務。客服人員接到用戶投訴後，相關部門須安排專人處理，三日內對客戶進行回覆。此外，呼叫中心根據不同業務種類制定了諮詢投訴雙閉環服務流程，能夠同時聯動各子公司的市場客服、安全運營、工程技術等部門，為廣大客戶提供業務諮詢、充值繳費、安裝調試、搶險維修等各類服務。

2024年，本集團服務監督呼叫中心提供365天的傾情服務和在線守護。我們在本年度共接獲461項有關產品及服務的訴求，均於接獲後立即轉派對接人處理，根據情節緩急判定時限標準，直至回訪完成，全面保障客戶滿意度。內容主要涉及以下三大類別，各部門已積極處理各類型的投訴，加強與客戶之間的溝通，務求提升客戶的滿意度。



類別	問題說明	處理方法
 燃氣計量與費用類	用戶對燃氣費用計算、IC卡更換為物聯網表後的費率差異產生異議，部分用戶認為金額偏高或計算錯誤。	核實用戶歷史購氣記錄，根據首次購氣單價標準進行退費，若確認費用計算有誤則及時更正，並向用戶解釋原因及費用構成，確保用戶信任與滿意。
 燃氣供應與服務類	冬季用氣高峰期因配送延誤或氣源不足導致用戶無法正常用氣；部分新裝燃氣用戶因通氣延誤影響日常生活；燃氣灶具等設備安裝時間安排不及時，引發用戶不滿。	加強資源調配和配送管理，針對高峰需求採取補充氣源等措施；對於新裝燃氣通氣問題，派專業人員加快進度並積極溝通解決；設備安裝方面通過電話協調時間，提供優質售後服務，提升用戶體驗。
 施工與工程管理類	燃氣設備安裝或改造因施工時間延誤影響進度；施工過程中因佔用戶土地或其他資源引發糾紛。	提前與用戶現場測量並溝通施工計劃，明確時間安排並按時完成施工；針對佔用土地問題，主動協商補償並迅速完成後續工程，確保問題妥善解決，用戶表示理解與支持。
 增值業務與安全教育類	用戶對燃氣保險的必要性和價值存疑，對購買意願較低；部分用戶缺乏燃氣安全意識，對燃氣風險管理的理解不足。	加強與政府及相關部門合作，通過典型案例和宣傳活動向用戶普及燃氣保險的重要性和保障範圍；同時推進燃氣安全教育，提高用戶對燃氣風險管理的認識與接受度。

中裕能源將持續完善呼叫中心的管理與功能，搭建多層級的客戶投訴受理平台，促進集團客戶服務水平整體提升。



安全運營與質量管理

客戶隱私保護

本集團重視保護客戶隱私，並嚴格遵守《中華人民共和國個人信息保護法》，確保所有資料都須以合法且審慎的方式收集、持有、使用和處理。

本集團的客戶數據管理工作由市場部及市場客服部共同負責，主要包括監督專職人員對客戶檔案的管理情況，定期檢討現行措施的成效，並提出改進方案。為進一步提升信息系統數據管理的規範性和效率，本集團制定了多項內部管理制度，包括《信息系統安全管理制度》、《信息系統需求管理制度》、《信息系統運維管理制度》和《信息基礎數據管理與維護制度》。這些制度旨在實現基礎數據的完整性、規範性和及時性的標準化管理要求。此外，本集團定期為員工提供具體的操作指引和專業培訓，確保員工充分了解並嚴格遵守相關法規及內部管理措施。



社區參與

中裕能源一直致力奉獻所服務的社區，積極履行企業社會責任，為社會創造長遠價值。本集團時刻關注社會各群體的需求，與社區維持良好且緊密的關係。多年以來，本集團持續投入公益事業，並鼓勵員工一同加入秉承「發展清潔能源，成就美好生活」的使命。

2024年，本集團積極組織環保和教育等公益活動，幫扶社會弱勢群體，參與了包括愛心捐贈、貧困學生資助、關愛特殊兒童、公益獻血、愛心助農等活動。

此外，中裕能源每年通過多樣化的社區宣傳諮詢活動，向廣大市民普及燃氣安全知識，提升群眾的安全用氣意識，營造社區安全用氣的良好氛圍。為推動社區宣教工作，本集團制定了《客戶服務宣傳工作指引》，對各子公司的宣傳內容、宣傳方式及實施週期進行了詳細規範，旨在定期強化居民的安全用氣意識，同時提升本集團在政府和社區中的認可度。此外，本集團亦要求各子公司在每年12月31日前向集團市場客服部提交下一年度的服務宣傳計劃以備案，確保宣傳工作有序開展並持續改進。



走進校園

通過展開「燃氣安全進校園」活動，讓孩子們進一步掌握燃氣安全知識，通過「小手拉大手」的方式，帶動學生家長共同參與，將「安全用氣」和「科學防護」根植每一個家庭，成為安全用氣知識的傳播者。



環境安全

為廣泛倡導簡約適度、綠色低碳的生活方式，中裕積極組織和參與環保宣傳活動，如植樹、垃圾回收、舊物互換和撿垃圾等活動，引導和動員員工積極參與、踐行生態環境保護。集團亦會組織管網安全徒步行、入戶安檢和專項隱患排查等活動，保障公司管網安全運營，全力守護用戶安全平穩的用氣。



社區宣教

通過走訪，發放安全手冊、宣傳頁、橫幅，擺放安全知識展板、諮詢站和流動宣傳車等形式，向廣大用戶普及安全用氣常識，講解案例知識和現場答疑，營造濃厚的安全用氣氛圍。



慈善活動

充份規範在慈善捐贈方面社會活動的審批流程及計劃，回饋社區並積極履行社會職責。

建立志願者聯盟，積極組織扶老、助殘、救孤、濟困、助學、關注特殊兒童等各類公益行動。並吸納更多社會愛心企業和慈善人士加入到組織中，壯大團隊力量。



社區參與

燃氣安全進校園

中裕能源組織開展「燃氣安全進校園」系列活動，幫助廣大師生了解和掌握燃氣安全知識，並引導同學們把安全用氣知識帶回家，成為安全用氣知識的傳播者。



臨沂公司走進校園活動



南宮公司走進校園活動



沁陽公司走進校園活動



新河公司走進校園活動

社區宣教活動

中裕能源各成員企業每年都會積極參加地方政府部門組織「安全生產月」宣傳諮詢日活動，進一步提高廣大使用者的安全用氣意識，樹立良好的企業形象，營造安全和諧的公共用氣氛圍。活動現場，各公司設立諮詢服務台、擺放安全知識展板、懸掛安全宣傳橫幅，工作人員通過發放燃氣安全使用手冊、宣傳彩頁及現場講解、答疑等方式，向過往市民宣傳安全常識，普及燃氣安全知識。



永城公司組織展開校園燃氣安全宣傳教育及專項檢查



三門峽公司組織展開餐飲企業用氣安全培訓



金秋助學

2006年焦作公司發起成立愛心聯盟至今，多年與社會各界愛心企業、人士共同資助家庭困難的小、初、高學生累計近千名，其中很多學生從小學便開始接受資助，近200名學生考上大學。連續多年助力寒門學子圓夢大學，彰顯了中裕能源傾注慈善的博愛擔當。



焦作公司2024年度金秋助學活動



慈善公益

身為民生服務企業，多年來，中裕能源各成員企業透過經營活動擔當社會責任，保障所服務地區安全穩定供氣、助力經濟社會發展，展現企業擔當。同時，在公益的道路上，中裕能源也從未停止腳步，各成員企業多次開展愛心捐款、防疫物資捐贈、消費助農、結對幫助、助力抗洪等扶危濟困、助人為樂的活動，不斷傳遞溫暖。



關愛特殊群體，用心守護燃氣安全
偃師公司走進村莊，為特殊群體提供燃氣安檢及暖心服務



暖冬行動：愛心助力菁苗成長
濟源公司暖冬公益行，關愛留守兒童與困境兒童



熱血傳遞，共築愛心
三門峽公司無償獻血公益活動，傳遞愛與溫暖



踐行社會責任，捐款助力公益事業
臨沂公司向環衛工人關愛基金捐贈20萬元，積極支持公益事業發展



關鍵績效指標總覽

環境績效

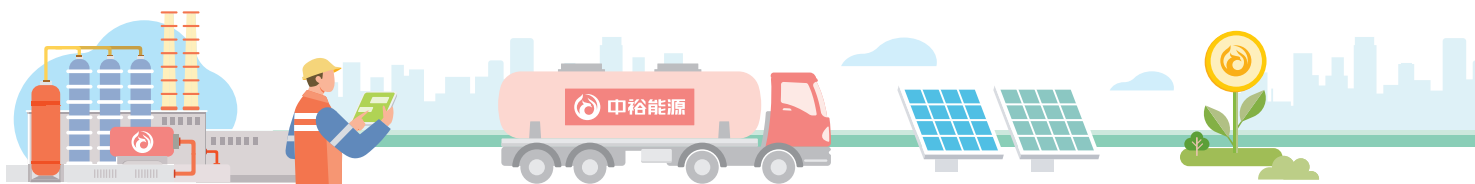
環境關鍵績效指標		單位	2024	2023
排放量	氮氧化物	千克	12,926.5	17,946.0
	硫氧化物	千克	257.7	790.7
	顆粒物	千克	520.8	196.0
	有害廢棄物總量	噸	5.5	6.2
	有害廢棄物密度(以員工數目計算)	千克／人	1.1	1.2
	無害廢棄物總量	噸	94.7	127.6
	無害廢棄物密度(以員工數目計算)	千克／人	18.6	25.1
能源消耗	外購電力消耗量	兆瓦時	22,950.9	19,748.9
	汽油	噸	2,580.3	2,276.0
	柴油	噸	62.6	52.5
	天然氣	立方米	3,686,468.0	5,724,679.1
	液化石油氣	噸	0	0
	能源總耗量	千兆焦耳	339,943.4	394,230.9
	能源消耗密度(以員工數計算)	千兆焦耳／人	66.9	77.5
	能源消耗密度(以營業額計算)	千兆焦耳／千港元	0.03	0.03
溫室氣體排放	直接溫室氣體排放(範圍1)	噸二氧化碳當量	15,995.7	18,218.1
	能源間接溫室氣體排放(範圍2)	噸二氧化碳當量	12,318.2	11,258.6
	其他間接溫室氣體排放(範圍3)	噸二氧化碳當量	682.1	609.0
	溫室氣體總排放量	噸二氧化碳當量	28,996.1	30,085.7
	溫室氣體排放密度(以員工數目計算)	噸二氧化碳當量／人	5.7	5.9
	溫室氣體排放密度(以營業額計算)	噸二氧化碳當量／千港元	0.002	0.002
	甲烷逃逸排放量	噸	4,799.2	4,696.6
資源使用	總耗水量	立方米	133,159.1	184,277.8
	耗水密度(以員工數目計算)	立方米／人	26.2	36.2
	紙製品	噸	74.2	36.0
	紙製品回收量	噸	13.5	4.6
環境合規	環境違規個案	個	0	0



社會績效

員工人數		單位	2024	2023
總人數		人	5,146	5,087
按地區劃分	中國內地	人	5,132	5,073
	中國香港	人	14	14
按性別劃分	男性	人	3,404	3,346
	女性	人	1,742	1,741
按僱傭類型劃分	全職員工	人	4,917	4,803
	兼職員工	人	229	284
按年齡劃分	30歲及以下	人	1,226	1,285
	31歲至40歲	人	2,162	2,069
	41歲至50歲	人	1,204	1,213
	50歲以上	人	554	520
按職級劃分	高級管理層	人	291	286
	中級管理層	人	636	605
	一般員工	人	4,219	4,196

員工流失比率		單位	2024	2023
按地區劃分	中國內地	百分比	4.5	5.5
	中國香港	百分比	0.0	0.0
按性別劃分	男性	百分比	5.3	6.3
	女性	百分比	3.0	3.9
按年齡劃分	30歲及以下	百分比	6.4	9.0
	31歲至40歲	百分比	4.1	4.4
	41歲至50歲	百分比	2.7	4.0
	50歲以上	百分比	6.0	4.8



關鍵績效指標總覽

培訓與發展		單位	2024	2023
總培訓人數		人	5,083	5,005
按性別劃分	男員工受培訓人數	人	3,384	3,311
	女員工受培訓人數	人	1,699	1,694
按職級劃分	高級管理層員工培訓人數	人	290	284
	中級管理層員工培訓人數	人	636	605
	一般員工培訓人數	人	4,157	4,116
平均員工培訓時數		小時	55.9	55.8
按性別劃分	男員工平均受訓時數	小時	55.7	55.2
	女員工平均受訓時數	小時	56.3	57.0
按職級劃分	高級管理層平均受訓時數	小時	58.6	58.2
	中級管理層平均受訓時數	小時	58.7	58.3
	一般員工平均受訓時數	小時	55.3	55.3
平均員工受培訓百分比		百分比	98.8	98.4
按性別劃分	男員工受培訓百分比	百分比	99.4	99.0
	女員工受培訓百分比	百分比	97.5	97.3
按職級劃分	高級管理層受培訓百分比	百分比	99.7	99.6
	中級管理層受培訓百分比	百分比	100	100
	一般員工受培訓百分比	百分比	98.5	98.1

健康與安全		單位	2024	2023
因工亡故人數		人	0	0
因工傷損失工作日數		天	10	40
由於極端天氣事件導致的職業健康安全病例數		例	0	0
由極端天氣所導致的員工病假天數		天	0	0



反貪污	單位	2024	2023
匯報期內對本集團提出並已審結的貪污訴訟案件	宗	0	0
匯報期內對本集團員工提出並已審結的貪污訴訟案件	宗	0	0
管理層接受反貪污等培訓的人數	人	275	280
經理級員工接受反貪污等培訓的人數	人	488	605
一般員工接受反貪污等培訓的人數	人	486	300

供應商數量	單位	2024	2023
香港	個	7	5
中國內地	個	173	166



《環境、社會及管治報告指引》內容索引

主要範疇	內容	相關章節／說明	頁碼
A1 排放物			
一般披露	有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。 註：廢氣排放包括氮氧化物、硫氧化物及其他受國家法律及規例規管的污染物。溫室氣體包括二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氫氟碳化物、全氟化碳及六氟化硫。有害廢棄物指國家規例所界定者。	應對氣候變化、環境保護	15-30, 31-38
A1.1	排放物種類及相關排放數據。	應對氣候變化、環境保護、關鍵績效指標總覽	15-30, 31-38, 66-69
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)。	應對氣候變化、關鍵績效指標總覽	15-30, 66-69
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)。	環境保護、關鍵績效指標總覽	31-38, 66-69
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)。	環境保護、關鍵績效指標總覽	31-38, 66-69
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。	應對氣候變化、環境保護	15-30, 31-38
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。	環境保護	31-38
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。	環境保護	31-38
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)。	環境保護、關鍵績效指標總覽	31-38, 66-69
A2.2	總耗水量及密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	環境保護、關鍵績效指標總覽	31-38, 66-69
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。	環境保護	31-38
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。	環境保護	31-38



主要範疇	內容	相關章節／說明	頁碼
A2.5	製成品所用包裝材料的總量(以噸計算)及(如適用)每生產單位估量。	中裕所有出售的產品(例如爐具)都是從第三方直接購買的帶包裝的製成品。中裕自身業務並不包括這些產品的生產和包裝，也不會單獨計算統計產品外包裝的數量和重量，因此該關鍵績效指標不適用。	—
A3環境及天然資源			
一般披露	減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策。	環境保護	31-38
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。	環境保護	31-38
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。	應對氣候變化	15-30
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。	應對氣候變化	15-30
B1僱傭			
一般披露	有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	以人為本	39-50
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。	以人為本、關鍵績效指標總覽	39-50, 66-69
B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	以人為本、關鍵績效指標總覽	39-50, 66-69



《環境、社會及管治報告指引》內容索引

主要範疇	內容	相關章節／說明	頁碼
B2健康與安全			
一般披露	有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	安全運營與質量管理	51-62
B2.1	過去三年(包括匯報年度)每年因工亡故的人數及比率。	安全運營與質量管理、關鍵績效指標總覽	51-62, 66-69
B2.2	因工傷損失工作日數。	安全運營與質量管理、關鍵績效指標總覽	51-62, 66-69
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。	安全運營與質量管理	51-62
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。	以人為本	39-50
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。	關鍵績效指標總覽 本年度99%員工均接受了培訓。按性別及僱員類別劃分佔比如下： 男員工：67% 女員工：33% 高級管理層：6% 中級管理層：12% 一般員工：82%	66-69
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。	以人為本、關鍵績效指標總覽	39-50, 66-69
B4勞工準則			
一般披露	有關防止童工或強制勞工的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	以人為本	39-50
B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	以人為本	39-50
B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	以人為本	39-50



主要範疇	內容	相關章節／說明	頁碼
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。	安全運營與質量管理	51-62
B5.1	按地區劃分的供應商數目。	關鍵績效指標總覽	66-69
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。	安全運營與質量管理	51-62
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。	安全運營與質量管理	51-62
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。	安全運營與質量管理	51-62
B6 產品責任			
一般披露	有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救方法的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	安全運營與質量管理 註：由於本集團產品和服務不涉及大量廣告和標籤，本集團並無制訂相關的政策。	51-62
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。	安全運營與質量管理	51-62
B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	安全運營與質量管理	51-62
B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	安全運營與質量管理	51-62
B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	安全運營與質量管理	51-62
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。	安全運營與質量管理	51-62



《環境、社會及管治報告指引》內容索引

主要範疇	內容	相關章節／說明	頁碼
B7反貪污			
一般披露	有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	以人為本	39-50
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。	以人為本、關鍵績效指標總覽	39-50, 66-69
B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	以人為本	39-50
B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	以人為本	39-50
B8社區投資			
一般披露	有關以社區參與來了解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。	社區參與	63-65
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)。	社區參與	63-65
B8.2	在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)。	社區參與	63-65



核實聲明



核實聲明

範圍及目的

香港品質保證局獲中裕能源控股有限公司（「中裕能源」）委託為其可持續發展報告 2024（「報告」）中所述的信息披露（「選定披露」）進行獨立核實工作。選定披露涵蓋了 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日期間的信息，代表了中裕能源的可持續發展表現。

核實工作的目的是對選定披露提供獨立的有限保證意見，報告是依據以下報告披露框架編制：

- 香港聯合交易所有限公司上市規則附錄 C2 所載之《環境、社會及管治報告指引》（《ESG 指引》）（2023 年 12 月 31 日起生效版本，該版本仍然適用於 2025 年 1 月 1 日之前開始的財政年度的報告）

保證程度和核實方法

香港品質保證局的核實程序是參考國際審計與核證準則委員會發布的《國際核證聘用準則 3000》（修訂版）「歷史財務資料審計或審閱以外的核證聘用」（“ISAE 3000”）進行的。證據收集過程採用基於風險的方法來獲得 ISAE 3000 中規定的有限保證水平。

我們的核實程序包括但不限於：

- 對報告中的可持續發展信息進行抽樣，例如相關聲明和表現數據，用於詳細驗證；
- 核實選定的可持續發展信息樣本的原始數據資料及相關支持證據；
- 訪問相關負責人員；和
- 檢查內部控制機制。

角色和責任

中裕能源負責相關的信息系統，依照該系統建立和維護記錄和報告程序，包括可持續發展信息和表現的計算和確定。香港品質保證局核實小組負責對報告期間內的選定披露作出獨立核實意見。核實是根據中裕能源與香港品質保證局雙方同意的核實範圍、目的和標準進行。

獨立性

香港品質保證局沒有參與收集和計算此報告內的數據或報告內容的編制。就提供此報告核實服務而言，核實過程是完全獨立的。香港品質保證局與中裕能源之間並無任何會影響核實公正性的關係。



核實聲明



局限性和除外情況

由於服務範圍、核實標準的性質和核實方法的特點，本次核實存在以下局限性和除外情況：

- i. 核實範圍僅限於驗證有關原始數據或資料編制成選定披露，例如報告中所述的聲明和表現數據。可持續發展信息可能存在本質上的不確定性。由於有關的科學和技術知識不完整。
- ii. 評估可持續發展措施的執行質素和實施有效性、估算方法和技術的適宜性並不包括在核實範圍之內。
- iii. 原始數據或資料的核實是採用抽樣方法並信賴客戶的陳述，因此，可能會存在未被發現的錯誤或錯誤陳述的情況。
- iv. 核實不包括任何超出核實時間覆蓋範圍的信息或資料。

結論

根據核實過程所獲得的證據和結果，核實組作出有限保證結論，未有任何發現使我們相信該報告沒有依據香港聯合交易所有限公司上市規則附錄 C2 所載之《ESG 指引》(2023 年 12 月 31 日起生效版，該規則仍然適用於 2025 年 1 月 1 日之前開始的財政年度的報告) 框架編制。

香港品質保證局代表簽署

張瑛瑛
業務拓展助理總監
2025 年 4 月
參考編號: 14954631-VER

匯聚動能 向遠而行

BUILT TO LAST



中裕能源
ZHONGYU ENERGY

於開曼群島註冊成立之有限公司
INCORPORATED IN THE CAYMAN ISLANDS WITH LIMITED LIABILITY

www.zhongyuenergy.com