



新天綠色能源股份有限公司

China Suntien Green Energy Corporation Limited

(於中華人民共和國註冊成立之股份有限公司)

A股證券代碼:600956 H股證券代碼:00956

2024

環境、社會及管治報告

Environmental, Social and Governance Report

我們只輸出清潔能源

WE OUTPUT CLEAN ENERGY ONLY

關於本報告

本報告是新天綠色能源股份有限公司積極履行經濟、社會和環境責任，實現全面協調可持續發展的真實反映。報告中所涉及的經營計劃、發展戰略等前瞻性描述不構成公司對投資者的實質承諾。

報告範圍

報告組織範圍：本報告覆蓋新天綠色能源股份有限公司總部及轄內機構。

報告時間範圍：2024年1月1日至2024年12月31日。部份內容超出上述時間範圍。

報告發佈週期：本報告為年度報告，發佈時間與公司當年年報發佈時間一致。

報告編制依據

本報告依據香港聯合交易所有限公司（「香港聯交所」）發佈的《上市規則》附錄C2《環境、社會及管治報告指引》要求，參照全球可持續發展標準委員會（GSSB）GRI標準要求，和聯合國2030年可持續發展目標（UNSDGs）進行編製。

報告數據說明

報告中的財務數據均來自2024年度財務報告，其他數據來源於公司內部管理體系與統計，部份數據涉及歷史數據。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。

報告發佈形式

報告以紙質版和網絡版兩種形式發佈。網絡下載本報告請登錄網站www.suntien.com，如需紙質版報告，請致電031185278106。

指代說明

為便於表達，在報告中使用「新天綠色能源股份有限公司」、「新天」、「公司」、「我們」等稱謂。下屬重要子公司河北省天然氣有限責任公司簡稱為「天然氣公司」，河北建投新能源有限公司簡稱為「新能源公司」，曹妃甸新天液化天然氣有限公司簡稱為「曹妃甸公司」，河北建投海上風電有限公司簡稱為「海上風電公司」。

聯繫方式

新天綠色能源股份有限公司董事會辦公室

地址：河北省石家莊市裕華西路9號裕園廣場A座

目錄

1 2 3

前篇

- 00 | 關於本報告
- 01 | 董事長致辭
- 03 | 關於我們
- 07 | 公司治理
- 17 | ESG治理

應對氣候變化

- 23 | 氣候管治
- 24 | 氣候風險管理
- 28 | 氣候戰略目標與行動

推進綠色營運

- 35 | 環境管理
- 38 | 能源與資源使用
- 40 | 廢棄物管理
- 42 | 生物多樣性保護

4 5 6

穩定供應能源

- 47 | 安全管理與保障
- 58 | 能源保供
- 60 | 質量管控與客戶服務
- 64 | 社區溝通

創新協同發展

- 67 | 科技創新
- 73 | 供應鏈管理

人才與社區發展

- 79 | 僱傭與福利
- 83 | 培養與發展
- 87 | 員工關愛

附錄

95 | 聯交所ESG指標索引

100 | GRI標準索引

105 | 讀者反饋

董事長致辭

2024年是新天實現「十四五」規劃目標任務的關鍵一年。面對挑戰重重的外部環境，新天以積極主動的姿態沉著應對，堅守發展綠色能源的初心，深耕新能源和清潔能源兩大業務板塊，優化產業佈局，加快發展公司特色新質生產力，努力開創高質量發展新局面，為建設美麗中國與推動全球可持續發展貢獻重要力量。

我們聚焦主營業務，市場開拓量質並行。

新天通過聚焦優質風電項目、拓展天然氣產業鏈、優化售氣結構、加強市場開發和推進城市燃氣項目並購整合等措施，實現業務的穩健增長。2024年，公司總收入為213.72億元，同比增加5.38%，價值創造能力不斷提升。

我們夯實公司治理，持續提升內部管理效能。

新天持續提升內部經營管理能力，精益化內部治理架構與合規體系，築牢合規底線，厚植廉潔底色，恪守商業道德。同時，新天將可持續發展理念與公司戰略和營運深度融合，確保企業在追求經濟效益的同時，積極履行社會責任，推動環境友好和社會進步。

我們貫徹綠色發展，擁抱氣候機遇。

新天不斷提升自身綠色營運能力，以健全的生態環境保護體系落實環境治理工作，以技術創新與管理優化為驅動，挖掘能效提升潛力，優化資源使用，為國家實現「雙碳」目標貢獻企業力量。2024年，新天風電和光伏發電業務實現發電量141.22億千瓦時，天然氣業務總輸/售氣量達58.88億立方米。



我們堅持科技創新，並將其作為企業發展的不竭動力。

新天全面推進科技創新體系規範化與系統化建設，加速生產管理的數智化轉型，建立創新獎勵機制，強化知識產權保護。2024年，新天在科技創新和知識產權方面取得顯著成果，投入研發費用3.77億元，新增公司科技項目立項125項，建設國家級研發平台1項，正式獲批省級技術創新中心2項，在建技術創新中心和工程研究中心各1項。

我們強調價值共創，與各方攜手共進，實現互利共贏。

新天秉持著「以人為本」的理念，從保障員工權益、關懷員工福祉、助力員工成長等方面著手，增強員工的幸福感與歸屬感，同時我們積極與行業夥伴開展技術交流，深化行業夥伴間戰略合作，促進共創共贏。

當下，全球能源轉型加速推進，可持續發展成為時代最強音。新天將站在全新的起點，肩負著推動綠色能源發展的重任，持續優化產業佈局，提升核心競爭力，推動中國現代能源體系建設，為國家「雙碳」目標的實現添磚加瓦。我們將堅守長期主義，以堅定的信念和不懈的努力，與所有利益相關方攜手共進，共同書寫綠色發展的新篇章！



關於我們

新天綠色能源股份有限公司成立於2010年2月9日，由股東河北建設投資集團有限責任公司與河北建投水務投資有限公司發起設立。2010年10月13日，本公司在香港聯交所主板成功上市（H股證券代碼：00956）。2020年6月29日，在上交所完成主板上市（A股證券代碼：600956）。本公司系華北地區領先的清潔能源開發與利用公司，旗下擁有兩大業務板塊：風電業務和天然氣業務。

風機控股裝機總量

6,587.35 兆瓦

風機管理裝機總量

7,085.45 兆瓦

風機權益裝機總量

6,179.16 兆瓦

風電發電量

139.08 億千瓦時

天然氣輸/售氣量

58.88 億立方米



 經營績效

213.72 億元

營業收入

5.38%

收入同比增長

16.72 億元

歸屬於上市公司股東的淨利潤

216.93 億元

歸屬於上市公司股東的淨資產

840.16 億元

總資產

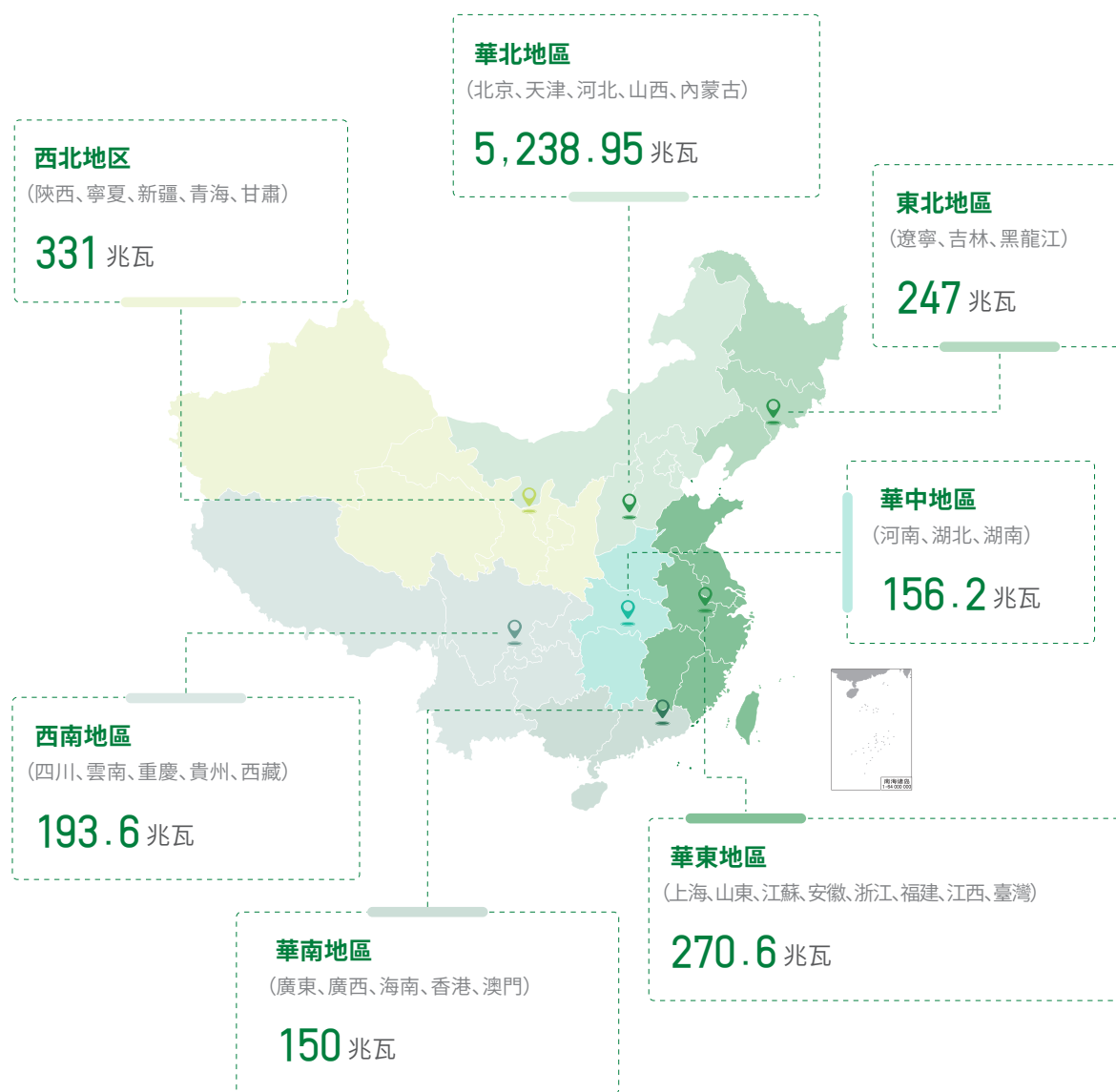
0.40 元/股

基本每股收益

業務佈局

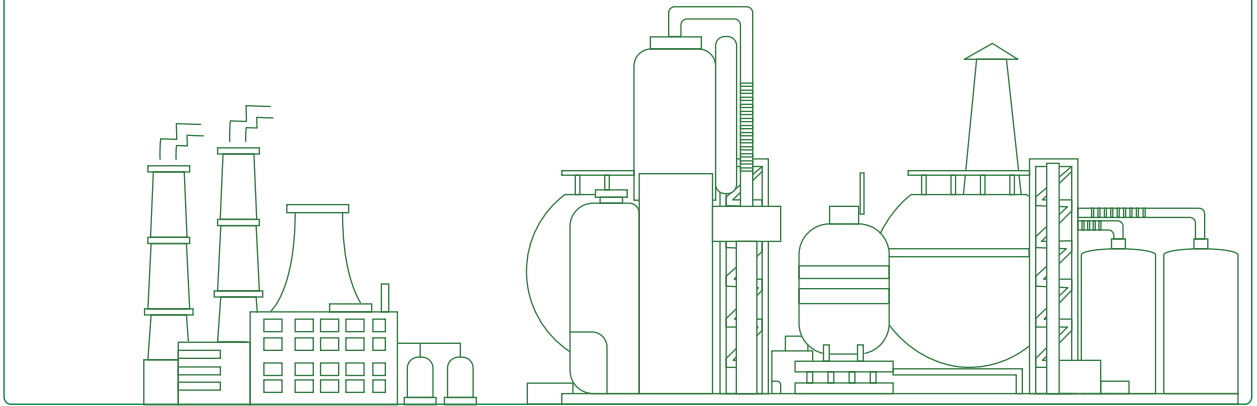
風電業務

本公司從事風電場的規劃、開發、營運及電力銷售，在河北、山西、新疆、山東、雲南、內蒙古等地區擁有風電項目。本公司以河北為依託，在全國範圍內投資開發風電項目，並積極尋找海外適宜投資項目。截至2024年12月31日，風電控股裝機容量6,587.35兆瓦，管理裝機容量7,085.45兆瓦，權益裝機容量6,179.16兆瓦。本公司2024年風電發電量為139.08億千瓦時，可利用小時數為2,226小時。



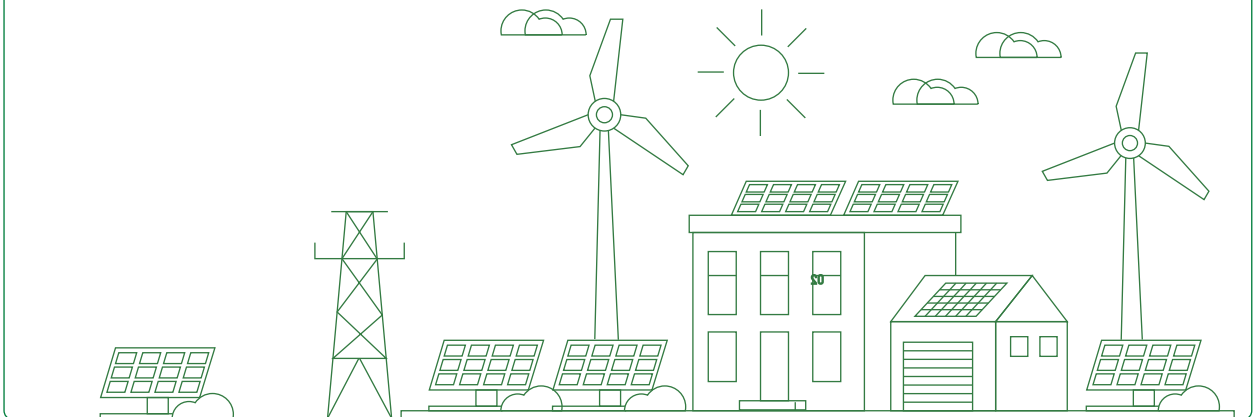
天然氣業務

本公司在河北省營運天然氣接卸輸配設施，對外銷售天然氣。截至2024年12月31日，公司擁有1座LNG接收站、11條天然氣長輸管道、21條高壓分支管道、33個城市燃氣項目、34座分輸站、19座門站、5座CNG母站、3座CNG加氣子站、3座LNG加注站、1座L-CNG合建站。2024年度本公司天然氣輸/售氣量58.88億立方米，其中售氣量51.58億立方米。



光伏業務

2024年，公司新增光伏管理裝機容量為243.07兆瓦，其中，新增控股裝機容量243.07兆瓦。截至2024年12月31日，公司累計控股裝機容量為369.19兆瓦，累計管理裝機容量為539.19兆瓦，累計控股營運容量為138.12兆瓦，光伏控股在建工程建設容量168.93兆瓦。根據公司業務戰略調整，為進一步聚焦核心主業，集中資源投入風力發電及天然氣相關產業，除必須保留的參股企業外，公司將不再單獨投資發展光伏發電業務。因此，待項目建成後，公司計劃逐步出售或轉讓現有控股光伏業務。



公司治理

穩健的公司治理是企業發展的基石。新天構建了權責分明的公司治理機制，持續加強內部控制與風險管理，堅持高標準的商業道德及合規要求，深化廉潔文化建設，保證投資者的合法權益，以高水平的企業管理確保企業穩健發展。

關鍵績效



2024年

公司召開股東大會會議 **4** 次

董事會會議 **14** 次

監事會會議 **5** 次

審計委員會會議 **5** 次

薪酬與考核委員會會議 **2** 次

提名委員會會議 **3** 次

戰略與投資委員會會議 **1** 次

公司治理體系

新天嚴格遵循《中華人民共和國公司法》《中華人民共和國證券法》《上市公司治理準則》及相關法律法規和上市地監管要求，建立了由股東大會、董事會、監事會和高級管理層（「三會一層」）組成的雙層治理架構。我們制定並發佈《公司章程》《股東大會議事規則》《董事會議事規則》《監事會議事規則》以及各專門委員會實施細則等制度文件，各層級權責分明、各司其職、相互協調與監督，保障公司治理的高效合規。

公司董事會負責召集股東大會並向股東大會匯報工作、執行股東大會決議，決定公司的經營計劃及投資方案、決定公司內部機構的設置、制定公司的基本管理制度等重大事項。董事會下設審計委員會、薪酬與考核委員會、提名委員會和戰略與投資委員會，協助董事會執行其職權、為董事會決策提供建議或諮詢意見。公司監事會履行和獨立行使監督職責，對公司依法運作情況和董事會及高級管理人員履行職責情況進行監督，有效維護公司、股東及其他利益相關方的權益。截至報告期末，本公司董事會共有9名董事，其中包括5名非執行董事、1名執行董事以及3名獨立非執行董事。公司監事會共有3名監事，其中外部監事1名，職工代表監事1名、獨立監事1名。

董事會多元化與專業性

公司將董事會成員多元化視為支持公司達到戰略目標及維持可持續發展的關鍵要素。我們在設定董事會成員結構時充分考慮多元化要求，包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、專業經驗、技能、知識及服務任期，並且公司提名委員會會定期就董事會多元化政策執行情況及有效性進行評估。為進一步提升公司董事會成員多元化的發展需求，報告期內，新天公司選舉張旭蕾女士擔任本公司第五屆董事會非執行董事。新天董事會成員具備經濟、管理、電子工程、財務會計、信息科技等不同領域背景，並多數具備碩士及以上學歷，具備履行職務所需的豐富知識、技能與經驗，為公司重要決策與長效發展提供有力支持。

高管薪酬管理

公司薪酬與考核委員會負責針對公司董事、高級管理人員制定正規且具透明度的薪酬政策及架構，薪酬與績效考核方案，並釐定考核標準。我們採用「基本薪酬+績效薪酬」的薪資結構，主要包括固定工資、績效獎金、長期激勵、補貼、醫療保險、年度體檢等。薪酬方案綜合考慮相關行業的年薪平均水平、公司盈利能力及年度經營目標的達成情況等，制定績效考核指標，並將可持續發展相關績效納入考量，以引導高層管理人員主動承接公司戰略，充分調動其積極性。未來我們還將討論制定薪酬追索扣回制度，即當公司高管因違法違規或重大失誤導致公司損失時，公司有權追回其已發放的薪酬，以進一步強化責任意識，保障公司及股東權益。

為進一步建立健全公司長效激勵機制，吸引和留住優秀人才，公司設立有股票激勵計劃，激勵對象包括公司董事、高級管理人員（不包括獨立董事、外部董事、監事）、技術和業務骨幹，將員工利益與公司長期發展緊密結合，提升企業競爭力。本公司2023年A股限制性股票激勵計劃授予激勵對象共225人。

內部控制與風險管理

新天始終高度重視風險管理和內部控制的體系建設與完善，優化風險識別與評估機制，提升風險處置能力，厚植風險管控理念，保障企業的持續與穩定發展。

內部控制

新天已設立由董事會、監事會、管理層、內部控制建設部門、內部控制評價監督部門和內部控制運行部門構成的內部控制管理組織體系，全面監督與指導公司內部控制工作的開展，制定並落實《內部控制管理規定》等政策文件，指導各所屬公司按類別進行內控工作的查缺補漏，並堅持各項制度落實到人，為內控工作切實落地提供有力保障。2024年我們新制定並發佈《內部監督機制建設工作管理辦法》，進一步構建規範化的公司內部監督機制，通過整合監督資源、共享監督信息，進一步增強監督的整體合力和時效性、提高決策質量、推進和保障公司的管理提升和高質量發展。



領導層

- 董事會是內部控制管理的最高決策機構，負責公司內部控制的建立健全和有效實施。
- 監事會是內部控制管理的監督機構，負責監督董事會、經理層建立與實施內部控制。



管理層

- 總裁辦公會行使管理層職責，負責組織領導公司風險管理及內部監控系統具體及日常的建設、設計、實施及監察，並向董事會提供有關係統是否有效的確認。



執行層

- 審計法規部是內部控制建設部門，主要負責內部控制建設工作的組織協調和管理。
- 公司各部門、子公司是內部控制運行部門，負責根據內部控制的流程分工，在公司的統一組織下開展內部控制建設、實施與評價工作。

公司每年根據《上海證券交易所上市公司內部控制指引》要求開展全系統內控自評價工作，並公佈《年度內部控制自評價報告》，基本實現業務流程內控評價的全覆蓋。

除此之外，我們按季度為週期推動公司內外部審計工作的開展，梳理發現的審計問題，制定相應的整改措施以避免問題重複發生。2024年，我們開展內部審計共計38項、其中包括離任審計15項，任中審計20項，專項審計3項。

風險管理體系

新天將風險管理視為企業發展的核心之一，我們設立有權責分明的風險管理組織架構，通過科學和系統化的風險管理機制，開展風險信息收集、風險識別、風險評估、風險應對、風險監控預警、風險監督評價與改進的全流程風險管理工作，並定期審核風險管理體系的健全性和執行有效性，及時優化風險管理策略，調整風險預警指標，確保其適應內外部環境的變化，保障公司業務的穩定運行和可持續發展。



領導層

- 董事會是公司全面風險管理工作的最高領導和責任機構。
- 審計委員會是全面風險管理工作的專業領導機構，負責審議全面風險管理工作的重要事項並指導風險管理工作的開展。



管理層

- 總裁辦公會是全面風險管理工作的日常領導機構，對風險管理工作進行監督和指導。



風險信息收集

廣泛收集與公司相關的內外部風險信息，建立新天風險庫。



風險評估

針對收集各類風險信息、重要業務流程等開展風險評估工作，從風險發生的可能性和對公司造成的影響程度兩個維度對各項風險進行分析，確定各項風險的風險水平以及管理優先順序，並形成《年度風險評估報告》。



風險應對

公司各部門及管理單元根據自身的專業經驗，確定管理的重點，落實管理責任，研究制定具體的《重大風險應對方案》。



風險監控預警

設定風險預警指標，及時根據內外部情況調整風險預警指標閾值，實時監控風險變化情況。



風險監督評價與改進

定期審核現有應對策略的有效性，及時調整和優化應對策略，確保各類風險得到全面且有效控制。



風險管理考核

對公司各部門及管理單元的風險管理工作執行情況進行定期檢查，對風險管理工作任務的完成情況進行考核，並根據監督或考核的結果，對公司全面風險管理工作進行改進和提升。

新天風險管理流程

風險識別與評估

新天制定並落實《全面風險管理規定》，每年定期開展風險評估工作和重大風險監控預警工作。2024年，公司針對本部及全部二級公司進行了年度風險識別與評估，完成公司風險等級排序和風險圖譜，共識別出3項年度重大風險，分別為競爭風險，政策風險，價格風險，並制定相應的應對方案，促使公司風險與內控體系進一步完善，有效規避風險。

風險監控預警

新天通過風險實時監控和預警機制，及時監測潛在風險的管控情況，並定期評估和調整風險預警指標和指標閾值，使公司能夠動態應對複雜多變的市場環境，增強抗風險能力。2024年，新天增加了現金流動負債比率、兩金佔流動資產比重等五項風險預警指標，調整了安全生產預警指標及環保風險預警指標閾值，並對照《2024年企業績效評價標準值》對淨資產收益率、營業現金比率等指標閾值進行了更新優化。目前，新天公司全系統預警指標達到17類，共計99項，整體風險防控水平取得較好成果。

風險文化建設

新天致力於建設全方位的風險文化並持續精進，將風險管理文化融入企業日常營運中，建立風險管理長效機制。我們通過線上培訓、線下培訓等多種培訓方式進行風險意識的宣貫和風險能力的培養，同時，我們還將風險管理指標納入高級管理層及員工的日常績效考核中，使其更加清晰地認識到自身工作與公司整體風險管理目標之間的關聯，從而增強風險意識，主動關注和防範風險。



案例

2024年度風險管理能力提升培訓

新天公司依據《風險管理（2022-2024）三年培訓實施計劃》的指導方針，於2024年10月舉辦了2024年度風險管理能力提升培訓。本次培訓共有230餘名相關員工參與，主要著眼於講解目前風險管理相關的制度規則，結合真實案例對重點業務應關注的風險點、合規要點進行分析舉例，分享和借鑒其他先進企業內部控制與風險管理體系建設的工作經驗，幫助參訓人員學習掌握基於業務場景的風險管理方法，進一步增強了「識風險、強內控、促合規」的思想意識，從而切實履行風險管控職責。



新天公司2024年度風險管理能力提升培訓現場

黨建引領

新天始終堅持以習近平新時代中國特色社會主義思想為指導，堅持以黨建工作引領公司發展。2024年，新天繼續深入學習宣傳貫徹黨的二十大精神和二十屆三中全會精神，深入貫徹新時代黨的建設總要求，加強思想建設、組織建設、作風建設、制度建設、人才隊伍建設、日常黨務建設工作，為公司高質量發展提供堅強政治保證。2024年，公司黨委按要求組織召開黨委會34次，決策研究議題共201項，充分發揮黨委把方向、管大局、促落實領導作用。



案例

新天公司組織學習黨的二十屆三中全會精神

為引導黨員幹部深入學習領會黨的二十屆三中全會精神，不折不扣把會議精神貫徹落實，7月19日，新天公司黨委組織系統內各大黨員幹部、積極份子、發展對象代表觀看黨的二十屆三中全會精神解讀發佈會。通過觀看發佈會，廣大黨員幹部深刻領會到進一步全面深化改革的主題、重大原則、重大舉措、根本保證，深刻領會到要把進一步全面深化改革的戰略部署轉化為推進中國式現代化的強大力量。新天公司黨委將結合學習宣傳貫徹全會精神，抓好黨的創新理論武裝，提高全黨馬克思主義水平和現代化建設能力。健全全面從嚴治黨體系，深入推進黨風廉政建設和反腐敗鬥爭，鞏固拓展主題教育成果，深化黨紀學習教育，不斷增強創造力、凝聚力、戰鬥力。



新天公司觀看三中全會精神解讀發佈會



案例

新能源公司開展聯合主題黨日暨警示教育活動

2024年6月21日，新能源公司黨委組織50名黨員幹部代表前往邢臺前南峪中國人民抗日軍政大學陳列館，開展以「受警醒、明底線、知敬畏，嚴守‘六項紀律’，做到知行合一」為主題的聯合主題黨日暨黨紀學習教育警示教育活動。此次活動有效增強了公司黨員的凝聚意識，進一步提升了黨員幹部的思想政治水平。



新能源公司主題黨日活動



案例

天然氣公司開展「秉守紅色初心，凝聚奮進力量」主題黨日活動

天然氣公司組織黨委組織黨支部書記、優秀黨員、預備黨員、團員代表等前往革命聖地西柏坡開展「秉守紅色初心，凝聚奮進力量」主題黨日活動，重溫紅色記憶，牢記初心使命。活動通過參觀展館、尋訪舊址、聆聽黨課等方式，讓在場員工深刻感受新中國革命歷史，進一步堅定理想信念，弘揚西柏坡精神，鼓勵大家爭做新時代的「趕考」人。



天然氣公司「秉守紅色初心，凝聚奮進力量」主題黨日活動

關鍵績效



商業賄賂及貪污事件

0

公司因不正當競爭行為
導致訴訟或重大行政處罰事件

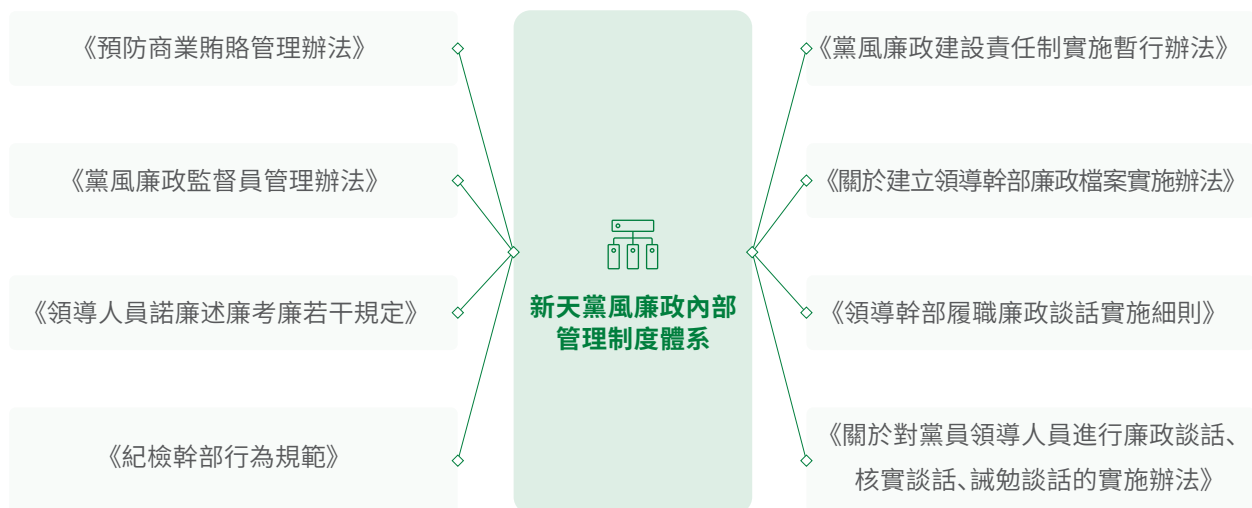
0

商業道德與反腐敗

新天嚴格遵守《中華人民共和國刑法》《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》等法律法規，制定《商業道德管理辦法》《預防商業賄賂管理辦法》等內部規則制度，建立以公司審計委員會為核心的審查及監督機制，落實商業道德相關的日常管控，並將商業道德定期檢查納入監督職責範圍內，明確每三年開展一次商業道德標準執行情況檢查，針對潛在問題制定有效措施加以改進，不斷提升公司的商業道德治理水平。

新天要求全體員工及商業合作夥伴遵守商業行為準則，反對任何壟斷行為和不正当競爭行為；要求全體員工及商業合作夥伴廉潔履職，反對任何形式的貪污腐敗和賄賂行為、堅決反對各類商業舞弊。

2024年我們制定、修訂《領導幹部履職廉政談話實施細則》《領導幹部廉政檔案管理辦法》《關於黨員幹部操辦婚喪喜慶事宜的有關規定》《黨風廉政建設聯絡員管理辦法》等制度文件，進一步推動廉政建設工作的開展。此外，我們要求公司管理層和各管理單元負責人簽訂《履行全面從嚴治黨主體責任承諾書》；新提任或職務有變動的各級中層副職以上領導人員需簽署諾廉單，並由監察部定期考評，為全體員工樹立廉潔自律的榜樣。



公司堅持開展多樣化的黨風廉政教育，並做到新天系統全員覆蓋，增強員工的廉潔意識。2024年，公司召開警示教育大會2次，編製《警示教育學習材料》12份，製作警示教育視頻12期，開展警示教育基地活動1次，以多種形式強化領導幹部和員工的底線意識。2024年，新天共有11,322人次進行反貪腐培訓，總時長4,300小時。



案例

新天公司開展廉政教育下基層活動

為扎實推進黨風廉政建設，讓廉潔教育觸角直抵基層神經末梢，新天公司黨委、紀委創新性開展廉政教育下基層活動，不斷深化廉政教育效果。

廉政教育下基層活動與年度領導幹部考核相結合，深入一線單位駐地，通過傳達上級紀委相關文件精神、觀看警示教育片、召開座談會、開展問卷調查等形式，教育引導基層黨員幹部要時刻守住底線、不越紅線，做到知敬畏、守規矩，進一步推進了「三不腐」理念在基層落地紮根，有效促進了基層黨組織和廣大黨員幹部廉潔履職、規範用權，減輕了一線單位負擔，深化了廉政教育效果。我們與59名一類管理單元領導班子成員開展座談交流，組織356名幹部職工參與教育培訓活動。



廉政教育下基層活動

舉報人保護

新天建立明確的舉報機制及處理常式，我們為員工、供應商及客戶等利益相關方開放電話、郵箱等多種途徑的公開投訴受理渠道，鼓勵員工及其他利益相關方積極反映侵犯公司的財產和聲譽等合法權益、違反國家法律法規、公司規章制度的行為。同時，我們高度重視舉報人保護，對舉報人的姓名、單位、住址、聯繫方式等有關情況及舉報的內容嚴格保密，並嚴禁以任何形式對舉報人實行打擊報復行為。



報告期內公司所獲榮譽和獎項

第十五屆中國上市公司港股投關天馬獎

2023年報業績說明會最佳實踐

投資者關係管理

新天高度重視投資者關係管理工作，根據《中華人民共和國公司法》《中華人民共和國證券法》《上市公司投資者關係管理工作指引》及其他相關法律法規，制定了《投資者關係管理規定》。我們在投資者關係管理中遵循合規披露信息原則、平等對待投資者原則、主動性原則、誠實守信原則四項基本原則，搭建了包括分析師會議、業績說明會和路演、投資者峰會、現場參觀等多種形式的溝通方式和渠道，積極維護投資者權益，積極聽取投資者的期望和意見。

- 累計接待線上線下投資者調研約 **80** 余次，全年投資者接待次數較去年同期增長約 **60%**，更加深入地觸達各類投資者群體，同時顯著提升了公司市場關注度。
- 參加券商線下策略會 **10** 餘場次。
- 定期在上交所上證路演中心舉辦年度、半年度及季度業績說明會，以「現場直播+現場嘉賓互動+網絡文字互動」的形式，與投資者分析師面對面互動，實時解答公司經營及財務情況。
- 積極回覆互動易平台問題及投資者熱線近百次，回覆率 **100%**。

2024年新天投資者關係管理工作亮點

ESG治理

新天將可持續發展視為公司創造長期價值的重要驅動力，致力於通過持續完善公司ESG治理體系，佈局ESG行動策略與目標，不斷提升內部ESG管理能力，積極聆聽並響應利益相關方訴求，實現企業自身與社會責任的共存共榮。

董事會ESG聲明

新天遵循香港聯交所《環境、社會及管治報告守則》及上海證券交易所《上市公司自律監管指引第14號——可持續發展報告（試行）》的各項要求，持續完善公司環境、社會及管治（ESG）治理體系，建立健全ESG工作機制，積極主動將ESG融入公司發展戰略、重大決策與生產經營，創造企業長期價值。

新天設置包括董事會在內的三級ESG治理架構，以確保ESG管理及社會責任各項工作有效落實。公司董事會作為最高決策機構和監督機構，負責監督、審批和決策公司ESG戰略、政策、目標、風險及相關事項，以確保ESG理念與公司策略的融合。董事會下設總裁辦公會全面統籌ESG事宜的整體部署和推進，負責審議公司ESG戰略及目標，明確公司ESG管理狀態，確保公司ESG管理與公司發展方向相一致。

公司高度重視ESG風險管理，定期結合宏觀政策、行業發展趨勢、公司戰略發展規劃、生產經營狀況、利益相關方訴求等進行ESG風險和機遇的識別與分析，並通過利益相關方調研、專家評估等多種方式開展重要性評估，明確ESG重點議題，確立ESG管控的重點領域和管理措施，制定針對ESG事務的中長期目標，定期審核和監督ESG工作完成情況，持續改善和提升ESG管理水平。為進一步保證ESG事宜監督的有效性，公司持續為管理層開展在ESG方面的專門知識或技能的相關培訓，以保證公司管理層有可運用於ESG管理流程的內部和外部資源及專業知識。

本報告詳盡披露新天2024年ESG工作的進展與成效，並於2025年3月25日由董事會審議通過。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。

ESG管理體系

新天已建立結構完整、層級清晰、權責明確和運行高效的「治理層-管理層-執行層」三級 ESG 管理架構，確保企業在重大決策中充分考慮環境、社會及公司治理因素的潛在影響與機遇，將ESG理念與公司策略相融合。

。 董事會

董事會是公司可持續發展工作的核心決策和最高管治機構，亦扮演督導和指導的角色，擁有最高監督權，負責監督、審批和決策公司 ESG 戰略、政策、目標、風險及其他ESG重大事宜。

。 總裁辦公會

總裁辦公會作為ESG治理架構中的管理層，全面統籌ESG事宜的整體部署和推進，負責審議公司ESG戰略和目標、以及重大ESG事項的政策、決策和做法，審查和監督ESG管理進展，定期聽取公司ESG工作小組工作匯報，並向董事會匯報工作進展，確保公司ESG管理與公司發展方向相一致。

。 ESG工作小組

ESG工作小組作為ESG治理架構中的執行層，負責全面落實和執行ESG管理工作，並定期向總裁辦公會匯報工作計劃和工作成果。

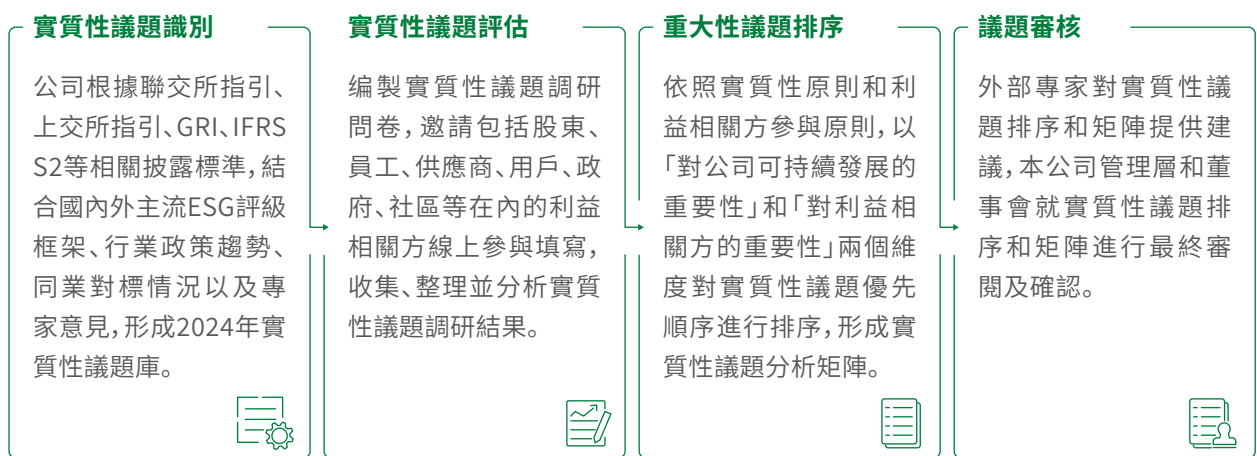
利益相關方溝通

新天相信，有效的利益相關方溝通是促進公司可持續發展的重要依據。新天長期以來積極傾聽與回應內外利益相關方的意見與訴求，不斷完善長效溝通機制，打造多元化的溝通渠道，以實際行動對利益相關方的期望做出針對性回應。

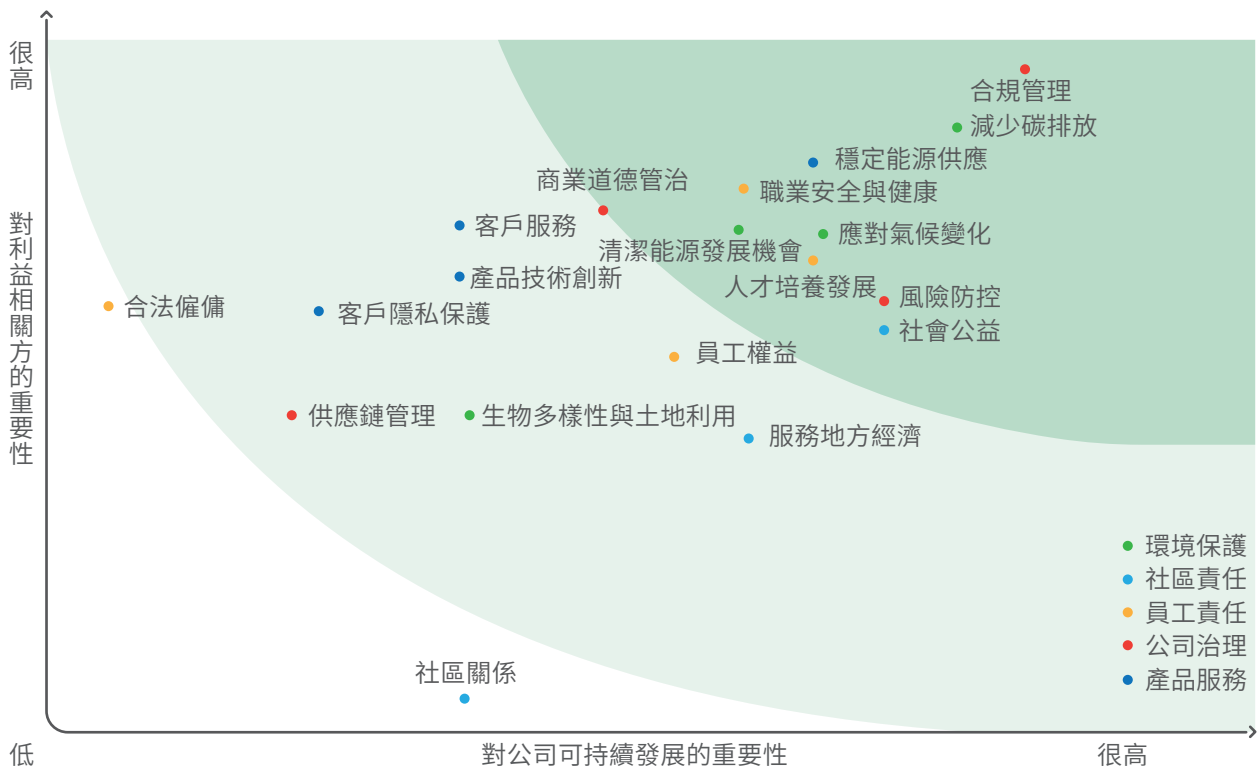
利益相關方類型	主要期望	主要回應舉措	主要溝通方式
 股東	<ul style="list-style-type: none"> • 持續穩定的投資回報 • 及時的信息披露 • 合規的企業營運 	<ul style="list-style-type: none"> • 提升業務的多元化 • 建立定期信息披露制度 • 完善內部合規體系 	<ul style="list-style-type: none"> • 年報及企業公告 • 路演等信息發佈渠道
 員工	<ul style="list-style-type: none"> • 體面的工作環境 • 廣闊的職業發展空間 • 豐富的薪酬福利 • 完善的健康安全保障 	<ul style="list-style-type: none"> • 完善員工招聘、晉升等內部管理制度與體系 • 豐富員工生活 • 提供多樣化的員工工作與生活保障 	<ul style="list-style-type: none"> • 內部網站 • 企業內刊 • 新天微信訂閱號
 供應商	<ul style="list-style-type: none"> • 公平公正公開的採購流程 • 按時履行合同約定 	<ul style="list-style-type: none"> • 保證採購流程的透明度，接受內部及外部監察 • 合理管控企業現金，保證及時付款 	<ul style="list-style-type: none"> • 政府網站上的採購、招標公告與公示 • 企業廉政舉報電話
 用戶	<ul style="list-style-type: none"> • 穩定、安全的天然氣供應 • 用戶訴求的及時回應 • 提高服務質量 	<ul style="list-style-type: none"> • 建立全面的安全監察制度與響應制度 • 完善客訴處理流程，設立客訴責任制 • 制定服務標準化指導手冊 	<ul style="list-style-type: none"> • 定期開展安全用氣等社區宣傳 • 用戶投訴回訪 • 開展用戶滿意度調查
 政府	<ul style="list-style-type: none"> • 帶動地方及周邊產業發展 • 合規的企業營運 	<ul style="list-style-type: none"> • 為經營地提供就業崗位，貢獻稅收 • 配合政府監察工作，完善內部合規監察制度 • 保證對環境、安全、廉潔等各方面法律、法規的遵守 	<ul style="list-style-type: none"> • 參與政府會議，定期拜訪 • 接受政府工作人員監察
 社區	<ul style="list-style-type: none"> • 貢獻社區發展 • 參與社區活動，保持與社區的良好溝通 	<ul style="list-style-type: none"> • 通過道路修建、電網鋪設等行動，完善當地基礎設施建設 • 開展定點幫扶工作，促進農村發展 • 保持與營運地居民、牧民的良好溝通 	<ul style="list-style-type: none"> • 社區代表調查 • 日常營運中的走訪
 銀行	<ul style="list-style-type: none"> • 良好的企業信用，穩定的償貸能力 • 穩定的企業發展 	<ul style="list-style-type: none"> • 按時償貸，保持良好的企業信用 • 加強與境內外銀行的合作 	<ul style="list-style-type: none"> • 定期直接溝通
 學術機構	<ul style="list-style-type: none"> • 持續的科技創新投入 • 加強產學研合作，提高科技落地能力 	<ul style="list-style-type: none"> • 提高內部科技研發投入，完善知識產權與創新管理 • 增加與高校等科研院所的合作與交流 	<ul style="list-style-type: none"> • 合作洽談會

實質性議題評估

新天按照香港聯合交易所《環境、社會及管治報告守則》要求，參考國內外主流ESG披露標準和評級框架，以及行業政策趨勢和同行對標情況等，每3年通過不記名問卷調研的方式展開ESG議題的識別與評估。經過對問卷的分析評估，確定ESG議題，繪製實質性議題矩陣，並交由董事會審議批准。2024年，在評估公司業務環境無重大變化的前提下，沿用2023年董事會批准的實質性議題進行重點披露。



新天實質性識別與評估流程



新天實質性議題矩陣

02

應對氣候變化

在全球氣候危機日益嚴峻的背景下，新天深刻認識到應對氣候變化的緊迫性和挑戰性，因此，公司結合國際組織、國內監管機構的標準要求和行業自身特點構建氣候管理體系、識別氣候風險與機遇並制定應對措施。我們承諾將以透明、負責任的態度，向利益相關方展示公司在應對氣候變化方面的努力和成果，為實現可持續未來不懈努力。

本章所回應的SDGs



本章所涉及的實質性議題

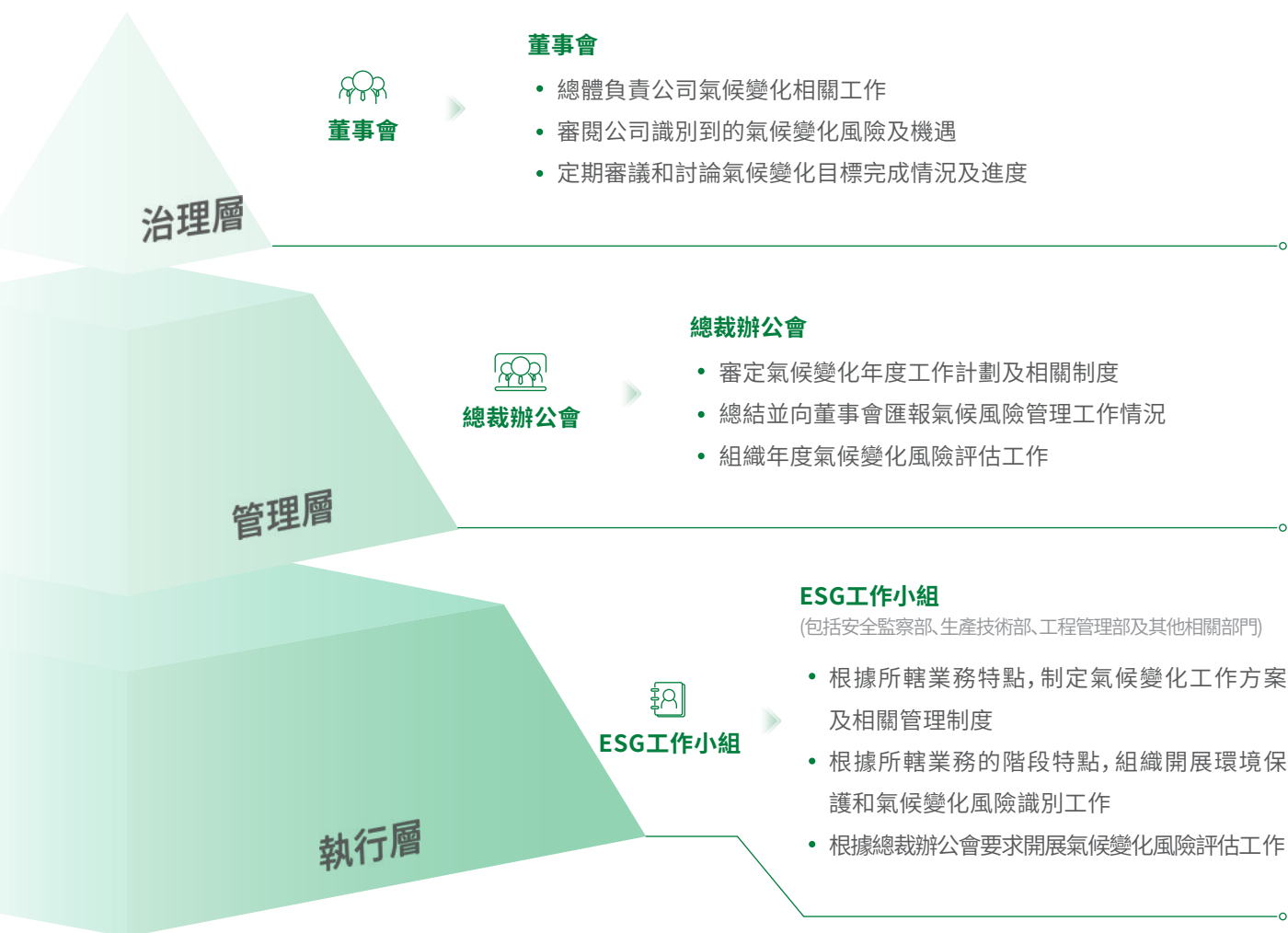
- 應對氣候變化
- 減少碳排放
- 清潔能源發展機會





氣候管治

新天將氣候管治視為企業可持續運營的重要組成部分，並將其融入公司治理、風險管理和業務開展的各個環節。我們致力於完善以董事會為核心的環境與氣候治理架構，明確責任分工，逐步建立氣候變化應對機制，協調公司管理層、以及各職能部門開展氣候變化管理與執行工作，積極推動公司氣候戰略及氣候風險管理工作的實施，以應對氣候變化帶來的風險和機遇，並對國家「雙碳」戰略貢獻力量。



氣候風險管理

新天重視氣候風險管理，致力於將氣候因素納入公司治理和風險管理決策的各個環節，積極識別、評估、管理氣候相關風險與機遇，以增強企業韌性，創造長期價值。我們已將氣候風險因素融入公司的全面風險管理架構與流程，由董事會、審計委員會、總裁辦公會分別擔任風險管理的最高領導和責任機構、專業領導機構、日常領導機構，以審計法規部為風險管理的日常工作機構。

本報告期內，新天公司對氣候相關風險事件及其風險表現進行綜合分析，從發生可能性、影響程度兩個維度進行評價和打分，通過統計整理，將部份氣候風險因素納入2024年度風險等級排序和風險圖譜。對於被識別為年度重大風險和重要風險的氣候因素，我們則按照風險管理的基本流程制定具體的應對方案，對風險及其變化情況進行監控。

根據公司的年度風險識別情況，能源市場競爭風險、國家氣候政策風險、電力市場價格風險共三項氣候轉型相關風險被識別為年度重大風險，此外，業務結構和轉型風險被識別為公司重要風險。

氣候風險評估與應對

基於風險識別的結果，新天深入開展氣候風險分析，系統性地梳理了與業務相關的轉型風險、實體風險、轉型機遇。針對已識別的風險，我們制定了相應的應對措施，通過持續關注重大風險項目、積極開展氣候風險管理活動、參考行業優秀實踐，不斷優化企業氣候風險管理體系。

類別	風險因素	風險傳導路徑	應對行動
轉型風險	國家氣候政策風險	<ul style="list-style-type: none"> ● 國家出臺政策扶持新能源和天然氣行業發展，但各種限制性或交換性舉措法規的出臺，也為公司投資帶來了不確定風險 ● 隨著「雙碳」目標的提出和油氣體制不斷深化，天然氣在能源轉型中的橋樑作用和資源支撐作用進一步體現，未來將進入多元競爭的全新發展階段 	<ul style="list-style-type: none"> ● 新能源板塊創新示範項目、分散式能源及綜合能源業務，強化區域政策研判，推進「新能源+」多元化模式，提升管理營運能力 ● 天然氣板塊緊跟國家政策導向，優化接收站及管網基礎設施，提升技術應用與營運效率，增強資源保供能力，靈活應對市場變化
	能源市場競爭風險	<ul style="list-style-type: none"> ● 新能源項目的商業模式正發生深刻變化，隨著各項補償、繳費等項目開發成本的不斷攀升，全國各地優勢資源開發難度增大 ● 天然氣行業方面，隨著國家管網公司的正式營運，市場的公平開放水平不斷提高，氣源企業正加速佈局終端市場，未來終端市場競爭將加劇 	<ul style="list-style-type: none"> ● 圍繞公司已有的資源和技術，積極發展新能源配套和延伸的氫能、抽水蓄能、燃氣發電、新型儲能等多元業務，豐富優化公司業務結構 ● 天然氣板塊增加資源保障能力和價格優勢，加大市場開拓與合作，保持競爭優勢
	市場價格風險	<ul style="list-style-type: none"> ● 風電、光伏進入平價時代，深度參與電力市場化交易已成為常態，電力交易體系建設對新能源行業既有機遇也有挑戰 ● 國家油氣體制機制進一步深化改革，在供需形勢發生變化、管網獨立、價格市場化等發展趨勢下，燃氣行業向買方市場轉變，企業價格競爭風險加劇 	<ul style="list-style-type: none"> ● 通過採取動態交易策略、量化交易體系、提前謀劃綠證交易和碳交易，保障電力交易收益，實現收益多元化；同時加強風場投資管理，控制資金成本 ● 拓寬資源通道，緊跟政策，加強與政府和行業的溝通，提升銷售管理水平，及時應對價格波動和競爭

類別	風險因素	風險傳導路徑	應對行動
轉型風險	技術風險	<ul style="list-style-type: none"> 實現「雙碳」目標不可或缺地依賴能源技術和數位變革等新興技術的研發和應用。公司需以前瞻性、全域性、創新性的思維來推動能源技術創新 	<ul style="list-style-type: none"> 新天持續發掘綠色能源技術，加大技術創新投入，加速產業鏈低碳化轉型，深入探索對新型電力系統更友好的解決方案
	聲譽風險	<ul style="list-style-type: none"> 利益相關方對於氣候變化議題關注加深，若不採取積極行動以滿足相關方期望，可能會對公司聲譽產生負面影響 	<ul style="list-style-type: none"> 除了採取積極行動外，公司亦公開透明地向利益相關方披露公司在應對氣候變化方面的現有措施和未來規劃
實體風險	急性風險	<ul style="list-style-type: none"> 暴雨、颱風、洪澇、積冰、雷暴等因氣候變化引起的極端或異常天氣可能會對風電場設備的運行產生嚴重影響，造成營運成本增加、發電效率下降、發電量不穩定等問題 	<ul style="list-style-type: none"> 從項目建設期考慮極端天氣因素，完善極端天氣應急預案，降低災害影響 採用技術手段提高海上風電抗颱風、高風險地區風機抗冰凍等方面的能力；合理採取商業保險等手段降低潛在損失 強化天然氣管網的運維管理，通過預測用氣高峰需求，提升調峰能力，使公司資產和營運在更具氣候韌性
	慢性風險	<ul style="list-style-type: none"> 水短缺、海平面上升、風模式變化、變暖趨勢等慢性風險可能帶來冷卻發電機組缺水、沿海風電場設施被淹沒、風力發電量不穩定等影響，導致營運成本上升、市場競爭力下降，增加潛在財務風險 	<ul style="list-style-type: none"> 加大對氣候適應性技術的研發投入，開展「新能源+」的多元化業務配置，加強風險評估和管理，提升風險應對的綜合能力

對於綠色能源企業而言，氣候變化不僅為企業發展帶來挑戰，也孕育著重要的商業機遇。隨著清潔能源、低碳技術的需求不斷增長，新天將發揮自身優勢，打造以風、天然氣為主要能源，氫能、儲能、智慧管理等重要支撐的綠色低碳能源體系，構建綠色的價值鏈，從而把握氣候業務機遇。

領域	機遇因素	機遇影響路徑
新 能 源 業 務	新 能 源 政 策 助 推 可 持 續 發 展	中國新能政策在電力行業轉型背景下呈現多維度的突破與深化，政策導向更加注重市場化機制、規模化開發與系統協同能力建設，為清潔能源業務創發展機遇
	可 再 生 能 源 需 求 增 長	隨著全球對可再生能源的需求增加，新能源行業有望在太陽能、風能、水能等方面取得更大的市場份額。政府和企業對降低碳排放的承諾也為可再生能源提供了強大的支持
	儲 能 與 系 統 調 節 能 力 強 化 ， 技 術 協 同 成 關 鍵	隨著新型儲能技術研發與應用的加快、電網側調峰能力建設與跨區域輸電通道完善，新能源行業正在持續提升電力系統調節能力，以提高能源的可靠性和穩定性
天 然 氣 業 務	清 潔 能 源 轉 型 勢 在 必 行	天然氣被視為相對較清潔的化石燃料，其燃燒過程中產生的二氧化碳和其他排放物相對較低。在全球對減少碳排放的關注下，天然氣作為一種相對清潔的能源有機會在能源轉型中發揮重要的橋樑作用
	全 球 天 然 氣 市 場 國 際 貿 易 擴 張	液化天然氣 (LNG) 的國際貿易逐漸增長，形成了全球性的市場。這為天然氣出口國提供了更廣泛的市場機會，促使投資者在液化和運輸基礎設施上進行更多投資
	技 術 創 新 助 力 供 應 鏈 升 級	技術創新在提高天然氣的開採、生產和運輸效率方面發揮著關鍵作用。水力壓裂技術、提高鑽探效率的技術以及碳捕獲和儲存 (CCS) 等新技術的引入，有望改善整個天然氣價值鏈的可持續性

氣候戰略目標與行動

氣候戰略

新天以「十四五」戰略目標為指引，融入氣候戰略規劃。公司以新能源與天然氣為主業，優化佈局，強化創新，深化合作，致力於構建清潔低碳、安全高效的能源體系，推動能源綠色低碳轉型，實現高質量發展。



堅持「立足河北，走向全國」戰略，繼續加大新能源開發力度

- 在陸上風電方面，堅持「立足河北，走向全國」，開展大型基地開發、踐行平台發展戰略、推動鄉村分散式風電開發，提升陸上風電業務競爭力
- 在海上風電方面，積極推進省管海域與國管海域項目建設與核准，並創新海上風電發展模式，專注規模化開發海上風電，打造海上風電標杆項目
- 借鑒相關省區經驗並發揮自身優勢，爭取大基地、大通道項目



佈局多元化儲能調峰業務市場，多渠道解決新能源消納問題

- 針對新型能源電力系統的儲能調峰需求，優化佈局獨立儲能項目，促進新能源高效消納，加快推進冀北、內蒙古等地獨立儲能項目前期工作；積極參與抽水蓄能項目建設，助力新型能源強省建設
- 探索開展化學儲能、壓縮空氣儲能、飛輪儲能等新型儲能模式



積極佈局新能源產業鏈延伸，推進「新能源+氫」協同示範項目

- 佈局氫能產業鏈，謀劃風電制氫、風電制氫、風光氫儲一體化等產業鏈延伸示範項目，加大制氫項目建設及氫產業鏈技術創新應用，開展天然氣管道摻氫等應用拓展
- 積極推進各項綠色衍生項目論證深度及前期進度，為公司多元化發展踩實道路



鞏固和提升天然氣主業優勢，拓展海外資源，保障能源安全

- 完善天然氣產業鏈條佈局，推進重點股權合作項目落地，同時整合相關資源，提升天然氣產業鏈協同發展
- 繼續把握行業機遇並積極與國際天然氣供應商探討合作機會，爭取境外上游優質氣源，拓展多元的天然氣供應商及價格選擇；依託香港子公司國際化平台優勢，持續積極開展海外LNG貿易；積極尋找海外適宜的投資項目與並購標的



發揮天然氣和新能源業務協同優勢，打造多能互補一體化項目

- 充分利用業務板塊之間的協同優勢，推進滄州、秦皇島、唐山等地佈局「燃機+新能源」一體化項目，加快推進已核准燃氣電廠項目建設

氣候行動目標

新天以國家「雙碳」目標為引導，全面統籌自身業務發展，從核心業務規劃、科技創新規劃、風險防範規劃三方面制定目標與路徑，為實現氣候戰略目標奠定堅實基礎。

防範和化解風險

- 依託數智手段，實施精准管控，進一步提升安全監管數智化，逐步探索安全監管由「人防」向「人防 + 技防」從嚴監管的轉變
- 深化重點業務板塊安全風險隱患專項整治，全方位提升全員安全素質。深化合規管理組織體系建設、制度體系建設，全面提升公司風險治理能力
- 進一步加強外匯風險管理，降低經營成本的不確定性，保護現金流安全

風險防範規劃

科技創新規劃

核心業務規劃

創新驅動發展

- 充分運用「天然氣智慧輸配河北省工程研究中心」，逐步推進傳統天然氣輸配與現代信息技術融合，加快天然氣板塊的數智化轉型
- 推進省市級氫能領域項目成果化，優化創新平台培育機制，促進科技成果轉化機制，持續做好科技研發投入及創新平台培育工作
- 構建以「生產指揮」為核心的資料應用垂直管理體系，推動生產管理精細化

新能源與清潔能源業務

- 加快推動指標獲取和項目核準備案
- 積極探索產業園區源網荷儲一體化項目佈局，繼續推進「燃機 + 新能源」多能互補一體化項目，佈局謀劃風電制氫、風電制氨、風光氫儲一體化等產業鏈延伸示範項目
- 搶抓河北省「十四五」海上風電規劃獲批契機，乘「風」而行，積極推進省內海上風電項目落地進程，爭取儘早開工
- 持續推動天然氣協同發展
- 有計劃、按步驟推進工程建設，多措並舉保障項目建設品質與進度

關鍵績效



報告期內，

公司新增風電協議容量

3,250 兆瓦

累計風電有效協議容量

19,681.25 兆瓦

分佈于河北、黑龍江、新疆、內蒙

古等**26**個省份

氣候行動路徑

新能源業務多元化發展

基於現有的新能源、天然氣發展優勢，公司以燃氣電廠為支點，使新能源+天然氣的戰略兩翼聯結更加穩固、更具效益。基於燃氣電廠佈局，我們化天然氣業務的資源優勢為消納優勢，化新能源業務的質量優勢為穩定優勢。公司全力搶抓河北省燃氣電廠「兩部制」電價政策機遇，發揮燃機與天然氣協同優勢，堅定不移推動已核准的燃機項目儘快開工、投產，同時做好項目謀劃儲備，補位替代。

在儲能項目方面，公司針對以新能源為主體的新型電力系統建設巨大的儲能調峰需求，綜合考慮地方政策、電網接入條件、區域用能負荷、運行安全性等因素，適度超前、及時搶佔關鍵區域儲能項目佈局。加大對鈦液流電池、鉛炭電池、壓縮空氣儲能、飛輪儲能等不同儲能技術路線研究，實現儲能多元場景應用。

在氫能項目方面，公司積極拓展氫能產業鏈，打造氫能產業發展高地，把氫能業務作為多元化發展的重要抓手之一，謀求將風電資源優勢進一步拓展延伸至氫能產業鏈。公司將繼續發揮「國家能源氫能與可再生能源協同技術研發中心」作用，加大在可再生能源制氫與氫能利用等方向的關鍵技術設備研發、成果轉化和應用示範，提供綠氫產業發展方案。

數智化與創新賦能低碳業務發展

報告期內，新天積極推進數智化建設，採用智慧倉大數據平台接入風場及升壓站數據進行管理。根據生產運維需求，我們依託智慧倉大數據平台為風電生產現場人員定制數字化開發場景，從而提升設備健康管理、生產效能提升管理的效率，減少故障停機，保障設備發電能力應發盡發。同時，公司以新技術應用為抓手，促進成果轉化與技術應用，推動各類技改項目實施，以增加項目收益，推動業務高質量發展。

氣候應急管理

公司重視氣候相關災害和風險對於企業安全運行和日常營運管理的影響。在年初強降雪及低溫寒潮天氣期間的保供方面、夏季天然氣長輸管道防汛度汛方面、迎峰度夏能源保供方面、山區電力設施防洪等方面，我們均制定了完善的風險辨識、隱患排查、組織調度、應急管理流程，以確保電力及燃氣業務板塊的穩定運行。

此外，我們亦對山地天然氣設施所在地的水文地質狀況進行評估。針對部份高風險項目，我們採用工程手段砌築護坡、修築混凝土管溝等保護措施、監測管道結構安全風險，加強對於滑坡、泥石流、河床沖溝等風險的防範。



案例

應對山體滑坡及沉降，承德地區設置管道應力監測系統

山地燃氣管道面臨地質變化複雜與人員活動活躍兩大風險，因此管道整體應力水平極易受到氣候相關災害的影響，導致管道超出極限承載能力，發生變形、斷裂失效，從而造成人員傷亡、構築物損壞以及其他財產損失。

因此，新天在承德地區應用管道應力監測與檢測技術，旨在減緩管道長期運行中由氣候與地質等多種因素造成的突發載荷或異常載荷，降低管道結構安全風險，滿足管道搶險、搶修、安全升級管理的要求，進一步實現管道的精細管理與精準防控。



項目整體沉降和應力監測點

年度績效



新增風電控股裝機容量 **322.1** 兆瓦;全年控股風電場實現發電量 **139.08** 億千瓦時。新增風電核准容量 **3,780.18** 兆瓦, 累計有效核准未開工項目容量 **4,309.93** 兆瓦。



新增天然氣管道 **108.74** 公里, 累計營運管道 **9,850.31** 公里;天然氣業務總輸/售氣量 **58.88** 億立方米, 其中售氣量 **51.58** 億立方米。



新增光伏管理裝機容量 **243.07** 兆瓦, 累計控股裝機容量 **369.19** 兆瓦, 累計管理裝機容量 **539.19** 兆瓦, 光伏控股在建工程容量 **168.93** 兆瓦。



綠色電力發電量 **141.22** 億千瓦時。



在綠證交易供遠大於求的市場環境下, 公司合理制定策略, 積極營銷。公司2024年共核發綠證 **76.67** 萬張, 銷售 **71.73** 萬張, 當年成交率 **93.55%**, 均價為 **5.61** 元/張; 銷售2023年積壓綠證 **55** 萬張, 單價 **2.13** 元/張, 2024年累計銷售 **126.73** 萬張。

溫室氣體排放量	單位	2022	2023	2024
範疇一	tCO ₂ e	2,304.77	2,107.21	7,089.61
範疇二	tCO ₂ e	17,899.85	32,784.45	56,919.98
溫室氣體總排放量	tCO ₂ e	20,204.62	34,891.66	63,952.22

03

推進綠色營運

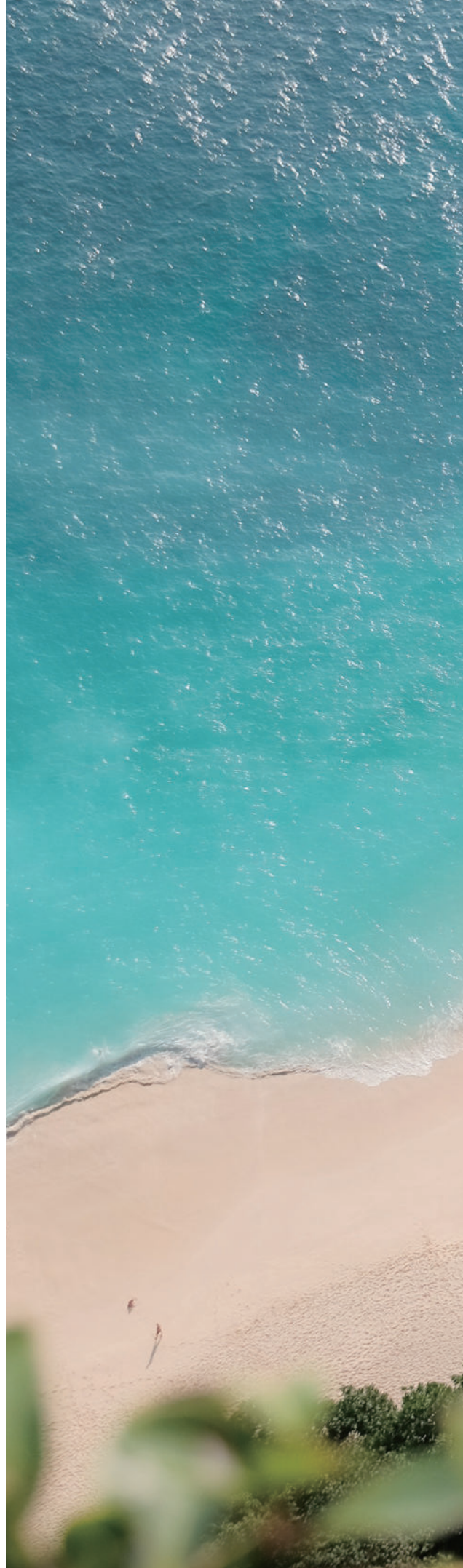
新天公司始終堅持以科學發展觀為指導，秉承可持續發展理念，牢固樹立生態優先、綠色發展的理念，切實履行生態環境保護職責。報告期內，公司將綠色發展融入各個營運環節，優化能源與資源使用，強化廢棄物管理，保護生物多樣性，並通過宣傳與教育提升全員環保意識。同時積極推進新能源和清潔能源兩大業務板塊項目的開發建設，努力實現經濟效益與生態效益雙贏。

本章所回應的SDGs



本章所涉及的實質性議題

- 應對氣候變化
- 減少碳排放
- 清潔能源發展機會
- 生物多樣性與土地利用





環境管理

環境管理體系

新天全面貫徹《中華人民共和國環境保護法》要求，構建涵蓋《生態環境保護管理辦法》等制度的環境治理制度體系，以全生命週期管理思維將可持續發展理念深度融入項目投資、建設及營運全鏈條。報告期內，公司通過項目監管、技術創新以降低能耗、推動綠色工作方式以及舉辦環保項目，不斷加強環境管理實踐。

公司將生態環境工作深度融入年度工作計劃，構建起完善的責任體系。公司與本部及系統內各企業簽訂年度節能環保目標責任書，對各管理單元嚴格按照責任書條款進行監管，使環保目標責任書中各項指標落到實處，有力推動生態環境管理工作有序開展。

2024年，新天公司對系統內12家管理單元開展HSE管理體系內審工作，針對環境風險識別、生態環境保護、污染物合規排放等10余項工作進行專項監督檢查，對於審核出的隱患下發隱患整改通知，切實提升公司管理水平。

報告期內，新天公司及其下轄的各系統企業未發生一般及以上突發環境事件，未出現因環境問題受到行政處罰的情況。2024年，公司環保投入共計2,357.63萬元。

綠色辦公

新天遵循低碳發展理念，倡導綠色辦公。公司採取了一系列綠色辦公措施以降低辦公碳排放，為構建更加清潔、健康的工作環境和社會環境做出貢獻。

新天綠色辦公舉措

- ◇ **無紙化辦公**：推行電子文檔和電子郵件用於文件傳輸和審批流程，減少對紙張的依賴。在印表機設置中預設啟用雙面列印模式，有效減少紙張使用量和廢棄量。
- ◇ **張貼標識**：-在水房、洗手池、辦公區域張貼節水、節能標識，營造節能節水的良好氛圍。
- ◇ **高效設備**：-採購時選用能效高的電腦、打印機等辦公設備，並加強照明和空調系統的維護和管理，以降低能源消耗。
- ◇ **用電提醒**：-倡導員工在離開辦公室時隨手關閉電器設備，合理設置空調溫度等，進一步節約能源。
- ◇ **垃圾分類**：嚴格遵守垃圾分類處理規定，對垃圾箱進行分類標記，促進資源回收和環境保護。

環保教育與宣傳

報告期內，在公司領導的積極推動下，我們深入貫徹習近平生態文明思想，切實踐行生態文明理念，弘揚綠色文化。

新天公司圍繞「綠色轉型、節能攻堅」「綠色低碳、美麗中國」主題，通過線上線下方式，積極組織員工學習《集團綠色低碳與新質發展前沿動態》，重點解讀綠色低碳發展政策、碳達峰、碳中和、節能降碳等理念知識，向全體員工傳達美麗中國建設新要求。活動共計製作條幅和海報約698件，發放宣傳手冊、折紙5,896份，直接受教育群眾2萬餘人。



案例

「世界環境日」活動

為增強員工的生態環境保護意識，公司在6月5日世界環境日期間組織了一系列豐富多彩的環保主題活動。活動期間，公司通過多種形式廣泛宣傳環保理念，包括印製世界環境日主題海報、播放環保宣傳視頻、利用電子屏循環播放宣傳標語，以及通過微信工作群推送環保通知和相關文件等。這些舉措旨在多渠道普及環保知識，深入傳播「站在人與自然和諧共生的高度謀劃發展」、「全方位、全地域、全過程推進生態文明建設」、「堅持山水林田湖草沙一體化保護和系統治理」、「激發全社會共同呵護生態環境的內生動力」等重要理念，讓環保意識深入人心，推動全員參與生態文明建設。



「世界環境日」活動海報



案例

「一起‘趣’河邊, 守望母親河」學雷鋒主題活動

5月21日至6月5日,天然氣公司跨地域同步開展了「一起‘趣’河邊, 守望母親河」學雷鋒主題活動。志願者們身著紅馬甲,從水質、水流、河岸環境、生物多樣性及人類活動五個維度對河流生態環境進行評估,並通過手機實時記錄河面狀況,完成在線評測。活動期間,志願者們還清理了河道兩側的雜物和垃圾,並向周邊群眾宣傳環保知識,引導公眾共同參與生態環境保護。

本次活動覆蓋了省內多地河流,包括石家莊民心河、大沙河支流等,共吸引90人參與,累計清理垃圾50餘袋。通過實際行動,志願者們不僅改善了河道環境,還向附近居民普及了保護生態環境的具體方法,倡導大家共同愛護家園環境,為建設美麗家園貢獻力量。



「一起‘趣’河邊, 守望母親河」學雷鋒主題活動

能源與資源使用

新天始終將優化資源使用作為實現可持續發展的重要任務，我們嚴格遵守《中華人民共和國節約能源法》《中華人民共和國可再生能源法》《中華人民共和國水法》等法律法規，合理優化公司資源配置，不斷提高資源利用水平。

能源管理

新天公司始終秉持綠色發展理念，通過技術創新與管理優化雙輪驅動，全面推進節能增效工作。公司以餘熱高效利用、設備更新換代及精細化維護保養為核心，積極探索能源資源的高效利用路徑，顯著提升了能源利用效率，為可持續發展奠定了堅實基礎。

新天公司節能增效舉措

◇ 設備更新換代

新天公司積極響應國家政策，開展風電機組設備「上大壓小」工作。通過使用更大功率、更高效率的風電機組替代原有的較小功率設備，公司不僅提升了設備的整體能效，還顯著增強了風力資源的利用效率。

天然氣公司深入貫徹落實總部部署，結合自身實際，制定了《能源管理辦法》和《環境保護管理辦法》，以制度形式全面加強能源與資源消耗管理。通過推進標準化建設、設定年度減排目標等具體措施，公司將資源管理要求落到實處，持續提升能源利用效率，推動綠色低碳發展。

◇ 落實標準化要求

天然氣公司嚴格遵循內部制度以及設備標準化操作流程，全方位杜絕設備跑冒滴漏現象，提高設備資源利用率，延長設備使用壽命。截至12月底，公司在用設備完好率高達99.97%，備用設備完好率100%。

● 設立減排目標

2024年度，天然氣公司萬元增加值綜合能耗的年度目標值為26.14千克標煤/萬元。截至12月底，天然氣公司萬元增加值綜合能耗為19.05千克標煤/萬元，圓滿完成了年度節能減排目標。

能源類型	單位	2022年	2023年	2024年
外購電力	千瓦時	31,386,726	54,718,085.66	106,075,249.2
汽油	升	815,503	671,092.71	2,487,069 ¹
柴油	升	20,953	35,859.63	41,525.51
天然氣	立方米	190,261	216,008.51	472,860.8
液化石油氣	立方米	5,689	9,458.30	9,410.12
溫室氣體排放總量	噸二氧化碳當量	20,205	34,891.66	63,952.22
萬元營收能耗	噸標準煤/萬元	0.0027	0.0040	0.0078
萬元營收溫室氣體排放總量	噸二氧化碳當量/萬元	0.0109	0.0172	0.0299

2022-2024年新天能源消耗量

水資源管理

我們嚴格遵循所在地法律和標準，包括《中華人民共和國水污染防治法》《中華人民共和國海洋環境保護法》《水污染防治行動計劃》等法律法規，通過一系列用水日常監測和循環利用等措施開展水資源管理工作。

日常用水管理措施

- **用水巡檢**：公司定期對用水設備和水源管道進行巡檢，確保及時發現並處理漏水、滴漏、溢水等問題，從而防止水資源的浪費。
- **用水量監測**：公司對每月的用水量進行統計，並針對任何異常波動進行調查，採取相應的措施以確保水資源的合理使用。

污水處理與回收利用

- **新天曹妃甸公司**：公司的生活污水和鍋爐排水經過廠區生活污水處理站處理，達到《城市污水再生利用工業用水水質》(GB/T 19923-2005) 標準後，回用於綠化和道路灑水抑塵。設備維修及地面沖洗水經過含油污水處理設施處理後，進一步通過生活污水處理裝置處理，達標後回用於綠化及道路灑水抑塵。
- **氫能科技發展中心**：中心對制氫站日常生產中除鹽水製備系統排出的除鹽水和鍋爐軟水系統排出的含鹽廢水進行回收，用於廠區的綠化灌溉。生活污水經過一體化生活污水處理設備處理，同樣達標後回用於綠化。

注1：新天不斷完善資料統計口徑，本年度將租賃車輛使用汽油納入計算，因此本年度數據上升。

廢棄物管理

公司嚴格恪守《固體廢棄物污染環境防治法》《國家危險廢棄物名錄》《中華人民共和國大氣污染防治法》等法律法規，致力於實現廢棄物的合規處理與資源可持續利用，降低環境風險。公司秉持「集中管理、優先再利用、定期處理」原則，制定《生產類廢舊物資處置管理辦法》等內部規範，確保合規管理並減少廢棄物產生量，高效推進生產類廢舊物資處置工作。

有害廢棄物管理

新天在營運過程中產生的有害廢棄物包括廢舊電池、廢舊器件和廢舊油品等。公司制定了《危險廢物處置方案》，並成立了危險廢棄物應急小組，按照危險廢棄物處理應急預案管理進行回收、收集、運輸、貯存流程，確保其符合國家安全環保要求。

公司專門設置了危廢間，用於統一暫時存放生產營運過程中產生的危險廢品。其中，廢舊電池和廢舊器件等危險廢棄物委託專業機構予以處置，營運中產生的廢油則通過自有濾油機實現100%回收再利用，並且委託第三方機構定期開展檢查工作。報告期內，氫能科技發展中心所轄兩座制氫站分別完成危險廢物暫存間建設工作，建立起危廢間安全環保管理制度，對「三廢」進行分類、統一、有效管理，避免造成環境污染。

無害廢棄物管理

新天的無害廢棄物主要為建築垃圾、土方、包裝垃圾和辦公垃圾。公司對營運過程中產生的所有無害廢棄物進行分類收集和管理，並將可回收的廢棄物進行回收再利用，實現資源的循環使用，減少廢棄物的排放量。

環境影響評估與应急管理

新天所有項目在取得內部核准前，均需委託專業第三方機構針對環評、地災、壓礦、水土保持等專項內容進行方案編製，並取得政府出具的支持性文件。如項目開工前全面評估對生態、大氣、水、聲環境影響，制定環保措施與應對方案，定期監測整改，控制環境影響在可接受範圍。

2024年，天然氣公司編製了《河北省天然氣有限責任公司突發環境事件應急預案》，涵蓋危險廢棄物泄露、加臭劑泄露、天然氣泄露、火災、爆炸等多種突發環境事件場景、旨在最大限度消除、降低突發環境事件的污染危害和影響。公司定期開展應急預案演練，總結經驗修訂預案，全方位保障環境安全與可持續發展。

廢棄物種類	單位	2022年	2023年	2024年
無害廢棄物	噸	18.67	278.31	49.41
無害廢棄物密度	噸/萬元	0.00001006	0.0001372	0.00002312
有害固體廢棄物	噸	/	16.39	103.3
廢油、廢液、廢煙	噸	/	43.64	45.63
其他有害廢棄物	噸	/	1.10	39.90
有害廢棄物密度	噸/萬元	/	0.00003014	0.00008835

2022-2024 年新天廢棄物處理量及密度

排放物種類 ²	單位	2022年	2023年	2024年
硫氧化物排放總量	千克	12.33	10.44	37.23
氮氧化物排放總量	千克	6,007.48	5,314.12	14,191.81
顆粒物排放總量	千克	575.63	509.19	1,360.38

2022-2024 年新天廢氣排放物數據

注²: 新天不斷完善資料統計口徑，本年度將租賃車輛使用納入計算，因此造成資料上升。

生物多樣性保護

新天嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》《建設項目生態環境保護管理條例》等法律法規，制定《生態環境保護管理辦法》《新能源公司生態環境保護管理辦法》《工程建設水土保持管理辦法》等內部管理規範，構建起一套完備且行之有效的生物多樣性保護制度體系，為公司的生態環保實踐築牢堅實的制度根基。

為確保生態環境保護工作扎實有序推進，公司特別設立了生態環境保護工作領導小組，組長由公司總裁擔任。同時，在各管理單元設置兼職環保管員，通過這種層層落實的方式，有力保障生態環境控制與管理目標得以穩步達成。

積極學習、貫徹落實生態環境保護方針政策及相關法律法規

組織協調、監督公司系統企業生態環境管理工作



研究並審定公司生態環境保護管理體系和有關規章的制定和落實情況

負責重大環境問題的統籌協調和監督管理

項目生命週期生物多樣性管理

新天在項目建設和營運前嚴格遵循《中華人民共和國環境影響評價法》以及內部制度要求開展環境影響評估，並重點關注生物多樣性相關評估結果。根據評估結果，我們制定包含項目建設前、中、後全生命週期的生物多樣性保護應對舉措計劃，精準防控項目的潛在生態環境風險，實現人與自然的和諧共生。



案例

圍場200MW光伏儲能示範項目生命週期生物多樣性管理

新天圍場200MW光伏儲能示範項目位於圍場滿族蒙古族自治縣大頭山鄉及南山咀鄉。項目啟動前，公司開展了涵蓋生物多樣性在內的全方位環境影響評估。評估結果顯示，工程建設雖會破壞部份場區植被並降低覆蓋度，但項目區域內自然植被及野生動物中無珍稀物種。我們在施工前、施工中、施工後的全生命項目建設週期採取一系列的有效措施，以最大可能減少對項目所在地的生態影響。

施工前：對臨時道路、材料堆放場地等臨時佔用地進行表土剝離與收集，並集中存放，以防止水土流失及土壤養分流失。

施工後：立即開展土地整治工作，將收集的表土均勻回鋪至裸露地面，為植被恢復創造良好的土壤條件。在植被恢復過程中，優先選用適應當地環境的草籽和樹苗進行撒播與栽植，逐步恢復植被覆蓋度及生態功能，確保區域生態系統的可持續發展。



04

穩定供應能源

新天始終將安全生產和能源保供作為企業發展的核心使命。公司通過持續完善供氣基礎設施、優化管網互聯互通，不斷提升供氣保障能力；同時深化冬供專項管理，建立多氣源協調機制和應急預案，確保季節性用氣高峰穩定供應。在築牢安全防線的同時，我們通過提升全員安全素養、健全職業健康防護體系，實現安全運營與穩定供應的雙目標，為經濟社會發展和民生需求提供堅實能源保障。

本章所回應的SDGs



本章所涉及的實質性議題

- 穩定能源供應
- 合規管理
- 供應鏈管理
- 職業安全與健康
- 風險防控
- 應對氣候變化
- 客戶服務
- 客戶隱私保護
- 社區關係



安全管理與保障

公司嚴格遵守《中華人民共和國安全生產法》《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國職業病防治法》等國家相關法律法規，確保在安全生產、環境保護和職業健康等方面全面達標。在此基礎上，公司制定了適用於全公司的《安全生產投入保障辦法》《安全生產責任制》《安全生產教育培訓考核管理辦法》和《安全生產獎懲辦法》等在內的多項規章制度及相關HSE制度文件，構建了系統化的安全管理體系，從資金保障、責任落實、教育培訓到獎懲機制，全方位保障安全生產工作的有效開展，為公司的穩定營運和可持續發展奠定了堅實基礎。

指標	單位	2022年	2023年	2024年
安全生產投入	萬元	6,371.61	17,901.32	11,407.47
發生安全事故	起	1	0	0
因工死亡員工	人	1	0	0
因工傷損失工作天數	天	0	118	0

新天安全生產情況

安全管理體系建設

公司安全生產委員會是HSE管理的最高決策機構，由公司總裁擔任主席，各分管負責人和職能部門負責人為委員會成員，其主要職責為審查公司安全生產重大事項，並監督、檢查各業務板塊的日常安全生產工作。生產安全委員會每季度召開會議，就季度安全生產相關工作成果進行總結，並就下一季度安全生產工作要點提出要求，同時宣貫安全生產知識，提升安全生產意識。2024年，安全生產委員會召開四次安全生產會議，積極推進各業務板塊安全生產工作建設，進一步提升公司安全生產水平。

部門	職責
 <p>安全生產委員會</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 負責審批HSE目標及控制指標及其工作方案(計劃)； ◇ 審核重大風險危害因素和重要環境因素的HSE管理方案； ◇ 建立健全並落實本單位全員HSE責任制和HSE績效考核,加強安全生產標準化建設和安全文化建設； ◇ 組織制定並實施公司的HSE事故應急救援預案； ◇ 組織召開安全生產工作會議,分析、研究、解決安全生產重大問題。
 <p>安全生產委員會 辦公室/HSE部</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 負責組織編製HSE目標及控制指標及其工作方案(計劃),審核較大以上風險的危險因素和重要環境因素管理方案； ◇ 對各部門目標、指標完成情況及管理方案的實施進行監督、檢查；定期評估HSE目標和指標,預防目標或指標發生偏離並採取相應措施； ◇ 組織或參與制定公司安全生產教育和培訓計劃,如實記錄安全生產教育和培訓情況； ◇ 擬定安全風險分級管控和隱患排查治理雙重預防工作機制,組織開展風險識別、評價,督促落實風險管控措施和重大危險源的安全管理措施； ◇ 督促、檢查公司的安全生產工作,提出改進安全生產管理的建議,推動及時消除生產安全事故隱患。
 <p>各項目部</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 負責層層分解公司HSE目標指標； ◇ 負責本部門重大危害因素和重要環境因素管理方案的編製和實施；建立部門崗位安全職責,完成部門HSE考核指標。

關鍵績效



新增HSE制度

99 項

修訂完善現有HSE制度

107 項

新天堅持「安全第一、預防為主、綜合治理」的方針，將安全管理融入企業戰略規劃和日常營運中。2024年，新天以強化HSE管理體系運行為總綱，通過一系列措施確保安全生產責任的有效落實，推動管理體系的持續優化。

簽訂安全生產和節能環保目標管理責任書：公司與各部門、管理單元40余名負責人簽訂了2024年度安全生產和節能環保目標管理責任書，明確了各單位的HSE目標，確保全員責任制的有效落實。這一舉措有效杜絕了各類安全生產和環保事故的發生，保障了公司HSE總目標的完成。

總結評估HSE內審，更新反覆運算HSE制度文件：根據管理體系內審評估及交叉互審情況，公司指導系統企業持續更新反覆運算HSE制度文件。本年度，系統企業共計新增99項HSE制度，修訂完善107項現有HSE制度，確保HSE管理體系文件符合法律、法規及標準規範的要求。

組建交叉互審團隊，開展年度HSE體系內審：公司抽調系統企業21名HSE審核員，組建交叉互審團隊，對12家管理單元進行了年度HSE內審。內審過程中，共發現132項隱患，均已下發整改通知單，並對審核發現問題進行了監督整改。通過內審，不僅促進了管理體系的持續有效運行，還為各管理單元提供了相互交流的平台。

搭建數字化系統，實現安全業務全流程管理：公司還高度重視信息化、智能化先進技術在公司營運中的應用，為實現企業安全生產全要素數字化管理，建立了多層次、網絡化的智能安全管理系統。系統集風險分級管控、隱患排查治理、安全教育培訓考核、消防設施管理、危險作業安全管理、勞動防護用品等多個模組於一體，並新增風險、隱患分佈熱力圖、安全數據可視化分析、隱患隨手拍、安全責任制履職模型等功能，將智能化信息技術與日常安全管理相融合。目前該系統已全面投入使用，基本實現了安全業務全流程管理，全面提升了公司安全生產工作效率與管理水平。

承包商安全管理

新天高度重視承包商安全管理工作，依照《工程建設安全管理辦法》《工程建設供應商管理辦法》《工程建設供應商不良行為處理管理辦法》等制度文件建立了覆蓋供應鏈全生命週期的承包商安全管理流程，該流程涵蓋了從項目前期的風險評估、安全策劃，到施工過程中的安全監督、隱患排查，再到項目結束後的安全總結與反饋等各個環節，形成了完整的閉環管理鏈條。

01 承包商准入

- **准入前考察**:對承包商入場前進行實地考察,重點評估其安全管理體系、設備設施完好率、人員資質等。
- **准入程序**:承包商准入按「申請—初審—考察—准入」流程實施,初審合格後實地考察並完成准入報告,合格者納入名錄。
- **簽訂協議**:與准入承包商簽訂《環境健康與安全的標準附約》等協議,明確雙方安全生產權利義務。

02 承包商開工前準備

- **參加協調會**:參加項目作業前協調會,明確安環要求。
- **編製管理文件**:編製《施工組織設計》《施工方案》《HSE計劃書》《HSE作業指導書》《HSE檢查表》等文件。
- **員工培訓**:組織員工學習HSE管理規定,進行作業前HSE教育。
- **簽訂責任書**:簽訂HSE責任書,明確承包商HSE責任。
- **熟悉政策要求**:了解公司HSE管理體系政策,熟悉安全檢查、維修設備要求。
- **設備設施配備**:配備符合現場要求的安全、環保設備設施。

03 承包商施工作業過程

- **重點管控**:嚴格把控重點工序、環節,執行《工程承包商安全管理規定》。
- **檢查與整改**:定期及關鍵節點檢查現場安全,發現問題及時整改,工程部門督促複查。
- **協調溝通**:工程部門與承包商建立協調機制,及時反饋問題,協商解決。
- **進度匯報**:承包商定期匯報工程進度、HSE情況及下一步安排。
- **應急預案與演練**:制定「應急預案」,定期組織應急演練。
- **事故報告**:承包商報告現場事故和未遂事件,配合調查處理。

承包商安全管理工作流程

在能力建設方面,公司注重與供應商開展交流合作,通過組織培訓、研討會、參觀學習等形式,提升供應商的管理能力和技術水平。這些交流活動不僅有助於供應商自身的發展,也為公司與供應商之間的長期合作奠定了堅實的基礎。

隱患排查與應急演練

隱患排查與應急演練是確保企業安全生產和應對突發事件的兩大關鍵環節。新天通過建立完善的隱患排查治理機制和應急演練體系，確保能夠及時發現並消除潛在的安全隱患，同時提高應對突發事件的能力。公司系統各單位通過日常檢查、專項檢查和交叉互審等方式，全面排查各類安全隱患，並嚴格按照「五定」要求進行整改。同時，通過定期開展桌面演練和實戰演練，檢驗應急預案的實用性和可操作性，普及應急救援知識，提高救援人員的應急處置能力。

隱患排查

新天建立了隱患排查治理長效機制，根據《隱患排查治理管理辦法》《工程建設項目安全常態化排查整治工作機制》等文件，確保隱患排查治理工作的常態化和規範化。各子公司根據總部的要求，結合自身實際情況，開展隱患排查治理工作，形成《事故隱患排查清單》、《隱患治理信息台賬》，並應用到日常隱患排查工作中。2024年，我們通過隱患排查共發現2,010項隱患，其中設備設施類963項，安全管理類531項，場所環境類308項，作業人員類142項。已完成整改1,956項，整改完成率97.31%。剩餘54項隱患嚴格落實「五定」要求，按計劃時限整改。



安全隱患排查工作流程

關鍵績效



2024年

公司累計完成應急預案修訂完善

68次

開展桌面演練、實戰演練共計

783場

累計參與演練

7,200餘人次

應急演練

應急演練是提高企業應對突發事件能力的重要手段。新天通過定期開展桌面演練和實戰演練，檢驗應急預案的實用性和可操作性，普及應急救援知識，提高救援人員的應急處置能力。公司系統各單位通過演練，進一步完善了應急預案體系，為應對突發事件提供了有力保障。



案例

長輸管道專項應急預案實戰演練

2024年11月13日，天然氣公司組織了一次長輸管道專項應急預案實戰演練，模擬涿永管線因地質變化導致焊縫破裂泄漏事故。演練過程中，公司著重考察了在預案啟動後各應急小組的履職情況，包括對於現場控制、引導群眾疏散、銷售應急及市場協調、應急物資調配及搶修等方面。此次演練全面檢驗了應急預案的完善性和可行性，顯著提升了應急指揮效率和搶險處置效率，增強了各小組的快速反應和協調聯動能力。演練中提出的改進意見，如編製放散專項處置方案、加強銷售與客戶服務協調聯動等，已納入後續改進計劃，確保應急體系的持續優化。



長輸管道專項應急預案實戰演練



案例

為提升極端天氣應對能力，新能源公司發佈指導措施匯編

為全面提升極端天氣風險防範與應對能力，2024年新能源公司組織召開了極端天氣應對專題培訓研討會。會議特邀氣象災害與地質災害領域的專家，深入分析氣候變化趨勢及其潛在風險，並結合系統企業的生產實際與區域特點，針對強降雨、雷電、大風等九種極端天氣條件，制定了涵蓋兩大業務板塊的預防與應對措施。基於研討成果，公司編製並印發了《極端天氣應對指導措施匯編》，為各企業提供了科學、實用的操作指南。未來，公司將持續總結和提煉極端天氣應對的實踐經驗，進一步推廣有效做法，不斷增強系統企業的風險防範與應急處置能力，扎實做好極端天氣的預防與應對工作。



極端天氣應對專題培訓研討會現場

關鍵績效



案例學習

累計學習 **20** 次

系統企業學習 **840** 次

全員安全意識提升

註冊安全工程師培訓

參加人數 **160** 人

學習時長 **18,000** 小時

三年培養 **58** 人

安全合格證培訓

24 家企業

148 人完成

合格率 **100** %

法規宣貫

學習《河北省安全生產條例》

140 余人

安全文化建設

新天高度重視安全文化建設，通過多種方式營造「人人講安全」的良好氛圍，提升員工的安全意識和行為習慣，確保安全生產工作深入人心。公司通過開展「安全生產月」活動、組織安全培訓、開展安全知識競賽等活動，不斷豐富安全文化內涵，增強員工參與安全管理的積極性和主動性，為企業的穩定營運提供了堅實的文化支撐。



案例

有限空間作業安全警示教育活動

2024年3月11日，新天公司以「強化有限空間作業安全管理」為主題，成功舉辦了一場安全警示教育活動。活動由公司黨委書記、總裁譚建鑫主持，領導班子成員、總監及本部管理人員共同參與集體學習。

活動中，與會人員集中觀看了有限空間作業安全警示教育片，深入剖析了多起典型事故案例，詳細分析了事故原因並探討了相應的防範措施。會議要求系統內各企業認真學習專題片內容，進一步強化有限空間作業的管控措施，加大隱患排查力度，並將有限空間作業安全專項檢查納入日常安全檢查表中，切實提升隱患排查與治理能力，確保安全生產形勢持續穩定。



有限空間作業安全警示教育現場



案例

新天公司舉辦安全知識百日答題活動

2024年「安全生產月」期間，新天公司弘揚「人人講安全、個個會應急--暢通生命通道」的主題思想，成功舉辦了安全知識百日答題活動。新天公司積極探索員工易於接受、樂於參與的安全教育培訓方式，將枯燥的安全生產法律、法規、標準、安全管理制度及安全基礎知識轉化為趣味問答形式，通過百天持續開展答題活動，營造濃厚的安全文化氛圍，不斷提升全員安全知識和安全意識。

公司系統各單位積極參與，本部、一類管理單元和五個重要管理單元組建成六支答題隊伍，共計2,580餘人參與，活動參與率達96%，累計參與人次23.2萬餘次。通過此次活動，員工的安全知識水平顯著提升，安全行為習慣逐步養成，全員參與安全活動的積極性和主動性顯著增強，為公司系統安全生產形勢的持續穩定保駕護航。



案例

天然氣公司成功舉辦2024年度安全工作坊

2024年「安全生產月」期間，天然氣公司緊扣「人人講安全、個個會應急——暢通生命通道」主題，成功舉辦了安全工作坊。活動特邀公司高層領導、安全專家及外部講師，圍繞《重大事故隱患判定標準》《河北省安全生產條例》、有限空間作業安全、班組安全管理等核心議題展開系統培訓與深入交流，並通過播放警示教育片進一步強化員工的安全意識。

此次工作坊為各分子公司搭建了高效的學習與交流平臺，吸引了60余名安全管理人員積極參與。與會人員通過經驗分享與互動討論，相互借鑒、取長補短。活動結束後，各單位的安全責任意識顯著增強，隱患排查治理能力及作業安全管理水平得到全面提升，為公司安全生產的平穩運行提供了堅實保障。



安全工作坊現場

職業健康與安全

新天嚴格遵守《中華人民共和國職業病防治法》，制定《職業健康管理辦法》等制度文件，要求各業務單元依照自身實際情況開展職業病防治工作，並將職業健康作為HSE常態化審計工作的議題之一，積極落實員工職業防治工作，為員工提供健康安全的工作環境，有效保障員工的健康權益。



職業健康管理規劃

- ◇ 建立職業健康管理制度要求
- ◇ 開展職業危害因素識別



職業危害因素管控

- ◇ 定期開展職業危害因素檢測，並將檢測結果向員工告知
- ◇ 配置職業病危害防護用具，並定期維護和檢測



職業健康監護

- ◇ 明確接觸職業病危害的崗位、種類及人員數量，建立台賬並動態更新
- ◇ 產生職業病危害作業崗位，設置警示標識、中文警示說明和職業病危害告知卡
- ◇ 合理制定員工職業健康體檢計劃，體檢內容、週期符合相關規定
- ◇ 組織接害崗位員工進行崗前、崗中（含事故後）、離崗的職業健康體檢，並及時告知檢查結果
- ◇ 建立職業衛生檔案，明確專人負責管理，並及時歸檔和更新



勞護用品發放

- ◇ 建立勞動防護用品的管理制度或相關要求
- ◇ 發放符合要求的勞動防護用品，並實行動態管理
- ◇ 開展相關培訓，使員工熟悉勞動保護用品的穿戴和使用要求

職業健康管理流程



案例

天然氣公司開展「墜落防護系統培訓與受限空間救援體驗」活動

2024年，天然氣公司特邀外部專家舉辦了「墜落防護系統培訓與受限空間救援體驗」活動，吸引了40余名安全管理人員參與。活動通過墜落防護演示車，開展了安全帶穿戴等基礎培訓，並進行了有限空間作業防護、逃生救援演示以及墜落測試等實操演練。此外，現場還展示了全套墜落防護產品及解決方案，並結合觸屏「糾錯遊戲」和VR體驗等互動環節，以多樣化的形式提升參與者的安全防護意識，有效預防職業健康傷害的發生。



「墜落防護系統培訓與受限空間救援體驗」活動

能源保供

在能源供應保障方面，新天始終秉持高度的責任感，積極應對各類挑戰，確保能源供應的穩定性和可靠性。公司通過精細化管理和技術創新，全力保障能源供應，為社會經濟發展和居民生活提供堅實支撐。

持續建設供氣能力

2024年，天然氣公司持續推進冀中管網四期工程、秦皇島-豐南沿海輸氣管道等項目建設工作，通過基礎設施互聯互通格局有效提升京津冀地區天然氣調峰保供能力，以硬核基建築牢能源安全屏障。

新天曹妃甸公司持續發揮唐山 LNG 項目和外輸管線項目的能源保供作用，通過高效接收和外輸液化天然氣，確保河北省乃至京津冀周邊地區天然氣穩定供應和雄安新區的用氣規劃，提高應急保障和調峰能力。

項目	項目簡介	2024年進展
冀中管網四期工程	本項目設計輸氣規模4.92億m ³ /a，線路全長100.7km，設計壓力6.3MPa，工程總投資4.35億元。	累計完成線路焊接86.112km，完成投資4.07億元。
秦皇島-豐南沿海輸氣管道工程	本項目設計輸氣規模38.46億m ³ /a，線路總長度為189.5km，設計壓力10MPa，工程總投資18.07億元。	累計完成線路焊接177.7km，完成投資17.53億元。
鄂安滄與京邯線保定南部聯絡線項目	本項目線路長度約53.1km，管徑610mm，設計壓力6.3MPa，年設計輸氣能力16億立方米，總投資4.21億元。	累計完成線路焊接45.62公里，完成投資3.31億元。
鹿泉-井陘輸氣管線項目	本項目線路長度34.86km，途經鹿泉區、平山縣、井陘縣。設計壓力為6.3MPa，管徑為508mm，項目總投資2.37億元。	累計完成線路焊接24.06公里，完成投資2.3億元。
唐山 LNG 項目及外輸管線項目	項目位於河北省唐山市曹妃甸區，總投資347.6億元。項目分三階段建設，設計接卸能力1,200萬噸/年，計劃新建20座20萬立方LNG儲罐及兩個泊位。外輸管線全長270公里，管徑1,422毫米，設計壓力10兆帕，年輸氣量112億立方米，日最大輸氣能力1.6億立方米。	二階段工程一期4座20萬立方米LNG儲罐順利投產，使接收站儲罐數量達到8座，天然氣接收、存儲能力大幅提升，剩餘工程正在有序推進。

新天2024年供氣項目情況

冬供保障管理

公司重視冬供生產運行管理，設置冬供領導小組，在採暖季前後召開冬供專項調度會，制定《冬季天然氣保供方案》，開展一系列措施加強冬供期間的天然氣資源保障和調度，提升了應對突發情況的綜合處置能力。

2024年，公司在年初保供、迎峰度夏及防汛、以及2025年冬供準備等方面均取得了顯著成效，展現了公司在能源保供領域的專業能力和責任擔當。



案例

2024-2025年冬供準備

為確保冬季供氣系統的平穩運行，公司在2024-2025年冬供季前，統籌規劃並完成了21項改造任務，涵蓋10個分子公司及部門。這些舉措聚焦設備維護升級與運行管理優化，顯著提升了系統效能，有力保障了用氣高峰期間的供應安全與穩定，為用戶提供了更加高效的能源服務。



設備保養

入冬前完成設備維護保養，保障冬季運行穩定可靠。



運行管理

各分子公司監控運行參數和設備狀況，合理排班，明確負責人，強化節假日生產管理。



線路管理

加強線路巡檢和第三方施工看護，確保管線安全。



應急預案

完善冬季供氣應急預案，組織應急演練，確保突發情況下快速響應恢復供氣。

2024-2025年冬供準備措施

質量管控與客戶服務

關鍵績效



客戶滿意度

整體客戶滿意率達到

98.49 %

其中上門類業務客戶滿意率為

98.03 %

熱線業務客戶滿意率為

99.75 %

網廳服務客戶滿意率為

88.89 %

投訴處理

2024年

公司接收投訴數 **93** 條

解決投訴數 **93** 條

客訴結案率 **100** %

結案平均時長 **2** 個工作日

隱患整改

公司通過定期安檢和隱患整改

確保隱患整改率達到 **100** %

質量管理體系

新天致力於通過優化產品質量管理體系和提升服務效能，為客戶提供持續的價值。公司嚴格遵守國家相關法律法規，包括《產品質量法》《標準化法》及《工業產品生產許可證管理條例》，並制定了一系列內部管理制度，確保營運過程的合規合法。

新天建立了全面的質量管控體系，確保從生產到服務的各個環節都能達到高標準的質量要求。公司編製了《風電場工程建設管理標準手冊》《工程建設安全管理辦法》等管理手冊、程序文件及作業文件，建立了全面的質量管理程序，涵蓋生產流程、設備管理等關鍵環節。此外，公司還建立了質量監督監測體系，加強質量計劃管理，確保產品質量的持續穩定。2024年，公司進一步加強了工程建設項目的安全管理，印發了《工程建設項目安全常態化排查整治工作機制》，確保從生產到服務的各個環節都能達到高標準的質量要求。

客戶服務體系

新天始終將客戶放在首要位置，致力於通過完善客戶服務體系提升服務質量。2024年，公司修訂了《民用戶安全隱患分級及整改管理細則》，並新增了《民用戶停氣複供管理細則》《客服上門類業務外包管理細則》《民用戶異常情況排查及處理工作管理細則》《民用燃氣立管管理細則》《客服上門類業務外包單位考核評價管理細則》《客服營業及延伸業務外包管理細則》等一系列制度和流程，確保客戶服務體系的高效運行和持續優化。

公司圍繞「開源、節流、挖潛」三大核心目標，通過智慧服務建設、民用戶安全管理、延伸業務推廣等措施，實現資源利用最大化和客戶服務質量的持續提升。

新天高度重視用戶數據與隱私保護，採取了一系列措施確保用戶信息安全。公司對敏感信息進行加密處理，並設置了嚴格的權限管理要求，堅決防止信息洩露、篡改、破壞、出售或非法提供給第三方。通過這些措施，新天確保用戶數據的安全性和隱私性，為用戶提供安全可靠的使用環境。

新天不斷提升服務團隊的專業水平，致力於為客戶提供高效、優質的服務體驗。2024年，公司繼續加強客服團隊的培訓，通過系統化的培訓和實踐鍛煉，優化服務流程，提升服務效率和響應速度。



案例

2024年度客戶服務工作坊

2024年6月4日至5日，天然氣公司在深州舉辦了年度客戶服務工作坊，吸引了來自各分子公司的81位高層管理人員和客服團隊核心成員參會。工作坊圍繞民用戶安全管理、客服系統優化、物聯網表智慧管理、延伸業務拓展、燃氣保險推廣等關鍵議題展開深入討論，並分享了優秀團隊和個人的經驗。此外，還特別安排了「客服業務輿情風險防控」專題討論，以及深州建投客服中心的現場參觀交流。

通過多維度的培訓和交流，工作坊有效提升了客戶服務團隊的實踐能力，使其能夠與時俱進，適應新的社會環境和客戶需求，持續提升各項業務水平。



客服工作坊

指標	單位	2022年	2023年	2024年
居民客戶投訴數量	起	75	63	176
居民客戶滿意度調查結果	%	99.73	98.83	98.02

客戶投訴及滿意度調查結果

共建社區安全

新天高度重視客戶用氣安全，制定了《民用戶安全隱患分級及整改管理細則》，對隱患進行分級管理，確保隱患整改率達到100%。同時，公司執行《民用戶停氣複供管理細則》，規範停氣、置換和複供作業，確保作業安全。此外，公司通過社區活動、安全宣傳等方式，提升客戶對燃氣安全的認知，增強安全防範意識。



案例

冬季安全用氣宣傳月專題活動

為進一步加強冬季燃氣安全管理，提升用戶安全用氣意識，天然氣公司積極響應石家莊市燃氣中心的號召，於2024年11月10日上午，在石家莊解放廣場舉辦了「關注燃氣安全，共建平安家園」冬季安全宣傳月專題活動。活動期間，工作人員通過發放宣傳資料、現場講解、有獎問答等多種方式，向廣大用戶普及燃氣安全使用知識，介紹燃氣設施的常見隱患及預防措施，重點宣傳了不銹鋼金屬波紋軟管、自閉閥等燃氣安全裝置的工作原理和使用方法。通過詳細的講解，用戶深刻認識到安裝和使用燃氣安全裝置的重要性，進一步提升了安全防範意識。



「關注燃氣安全，共建平安家園」冬季安全用氣宣傳月專題活動



案例

天然氣公司開展「燃氣安全進鄉鎮」活動

在「燃氣安全進社區」取得良好效果後，天然氣公司客服人員受尚壁鎮政府燃氣辦邀請，在鎮政府會議廳舉行了燃氣安全知識宣傳培訓。培訓以「燃氣安全知識」講解為主，發放燃氣安全宣傳手冊，並在培訓後留出充足時間答疑解惑。會後，建立了「燃氣安全基層協管」群，以便隨時溝通交流燃氣相關問題，確保培訓知識落地生根，有效遏制了燃氣事故的發生。



天然氣公司燃氣安全進鄉鎮，基層攜手築安全

客戶溝通與智慧化服務

在數字化時代，客戶對服務的便捷性、高效性和個性化需求日益增長。新天高度重視客戶溝通與智慧化服務，致力於通過先進的信息技術和高效的溝通機制，提升客戶滿意度和忠誠度。公司通過智慧服務平台的建設，優化客戶溝通渠道，提升服務質量和響應速度。

公司不斷優化熱線AI機器人的技能，提升客戶服務質量與效率。熱線人員通過審核AI回訪機器人的回寫與客戶錄音評價結果的準確率，持續改進AI機器人的性能。截至12月底，AI接聽機器人的獨立解決率從年初55%提升至70%，AI接聽機器人獨立解決量為23,150起。

公司通過開通多種線上繳費渠道、佈點IC卡表圈存機、推廣物聯網遠傳表等措施，有效提升了便民服務效率和水平。截至2024年12月底，便捷繳費佔比率達到95.2%，較去年同期增長9%。這一措施不僅減少了客戶前往營業廳辦理繳費業務的頻次，還間接降低了各分子公司的人力成本投入。

鑒於優秀的服務能力，天然氣公司熱線中心連續第五年獲得「河北建投集團第五屆文明服務示範視窗」榮譽稱號，截至2024年12月底，熱線中心整體滿意率達到99.75%，連續多年保持在99%以上的高滿意率，充分發揮了示範引領作用。

社區溝通

我們致力於與社區建立長期的信任關係，確保在資源開發、環境保護和社會責任等方面充分考慮並尊重當地居民的權益和需求。為此，我們通過多元化的溝通和合作機制，推動與社區的深度連接，以實現共同利益的最大化。

社區溝通機制

在項目推進的過程中，我們始終注重與當地政府、社區、當地居民的溝通。我們通過定期舉辦座談會、社區聽證會等多種形式，充分傾聽各方訴求，確保利益相關方的意見得到全面表達。在糾紛處理方面，公司秉持主動溝通、耐心解釋與合理補償相結合的原則，成功化解了多起影響工程進展的矛盾，為項目順利實施創造了良好環境。

社區影響評估與反饋

新天公司嚴格遵守國際和地方關於保護區的法律法規，不在任何保護區進行開發活動。

在項目開展前，公司聘請第三方專業機構進行項目影響評估，包含環境影響評估、對社區傳統建築、文化遺產、生態環境的影響評估，以識別可能影響的保護區。項目開發期間，公司積極搭建與社區群眾和村民代表溝通的橋樑，主動設置意見反饋渠道，與各方開展多輪深入交流。在此基礎上，充分尊重並吸納民意，贏得當地群眾的理解與支持，從而確保項目建設工作順利開展。



05

創新協同發展

新天始終將科技創新視為推動能源行業高質量發展的核心動力，通過持續加大研發投入、建立創新獎勵機制、強化知識產權保護、深化行業交流合作等多措並舉，不斷深化科技創新成果。公司積極佈局前瞻性技術研究，致力於突破清潔能源領域的關鍵技術瓶頸，以靈活應對能源變革挑戰，滿足社會對綠色、高效能源的迫切需求，為構建可持續能源未來貢獻力量。

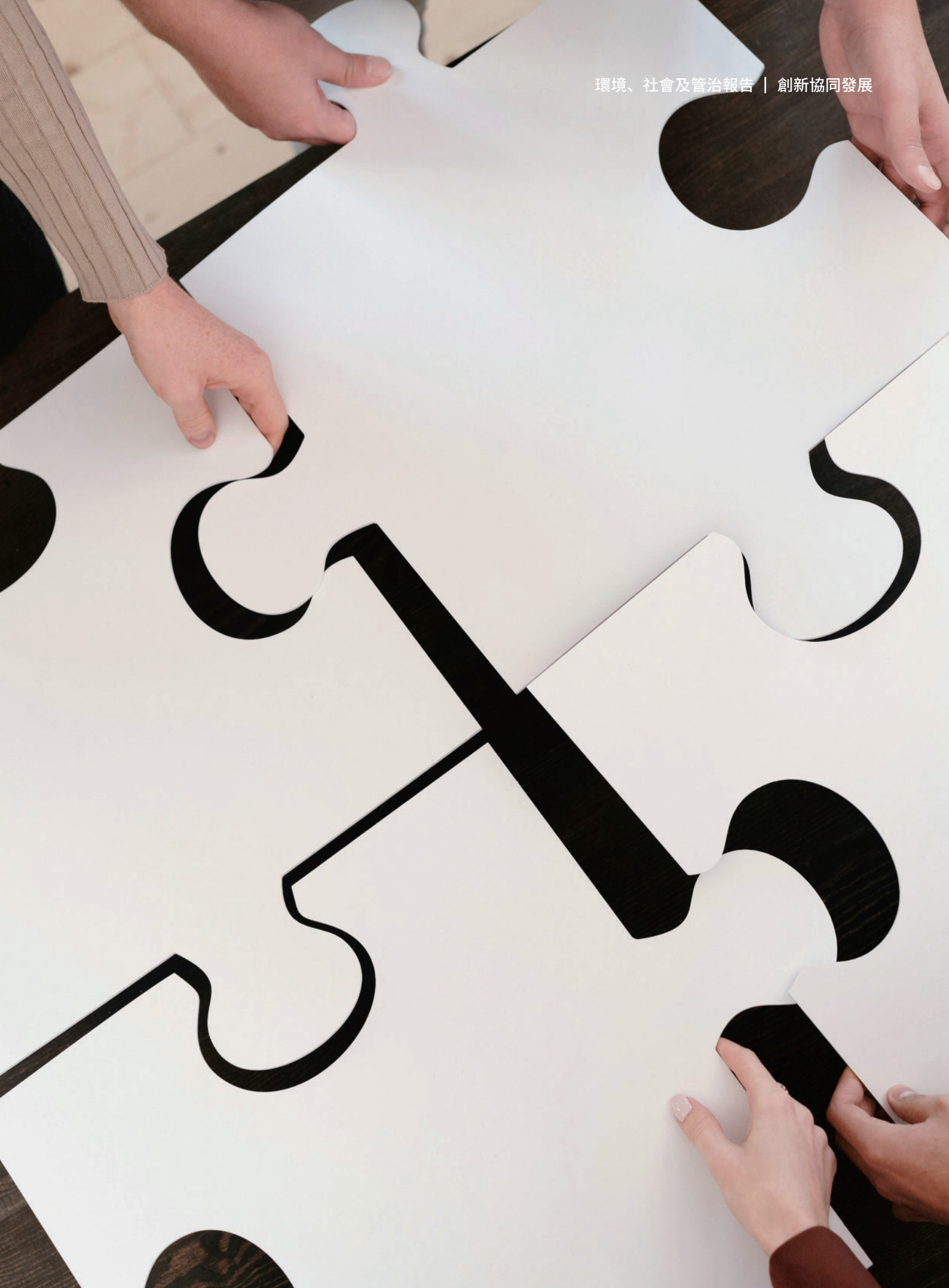
本章所回應的SDGs



本章所涉及的實質性議題

- 產品技術創新
- 供應鏈管理





科技創新

科技創新是企業保持競爭力和實現可持續發展的關鍵驅動力。新天依託風電和天然氣優勢，積極探索氫能產業鏈延伸。公司通過風電制氫項目積累經驗，以「國家能源氫能與可再生能源協同技術研發中心」為平台，開展產學研合作，推動綠電-綠氫-綠氫冶金等產業鏈發展。2024年，公司在科技創新方面取得了顯著成果，不僅提升了研發能力和技術水平，還通過知識產權保護和行業合作，進一步鞏固了在行業內的領先地位。

關鍵績效



項目立項

新增集團科技項目立項

125 項、調整 **4** 項

項目進展

省級科技計劃項目：

新增省級科技計劃項目 **2** 項

累計在研 **4** 項

其中 **2** 項通過專家驗收

研發平台建設

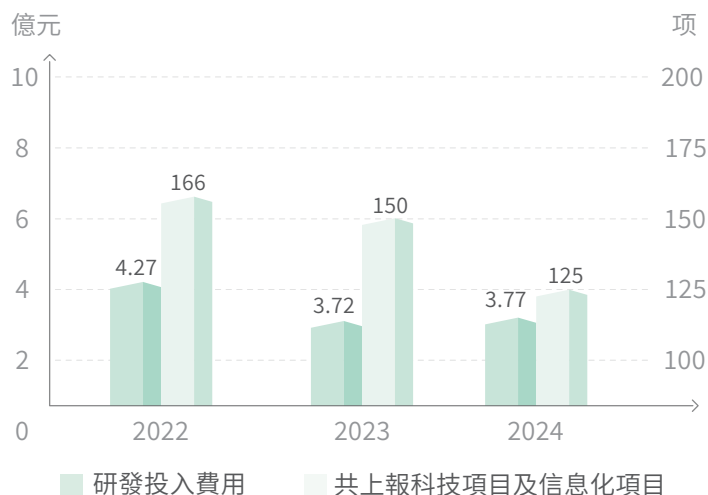
籌建國家級研發平台 **1** 項

正式獲批省級技術創新中心 **2** 項

在建技術創新中心和工程研究中心各 **1** 項

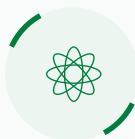
科技創新機制

新天高度重視科技創新，不斷優化科技管理制度，持續推進科技項目管理平台的建設，同時完善科技人才培養機制，激發員工創新活力，為科技創新工作提供有力支撐。



在科技管理制度方面，公司完成了5項科技管理標準的修編工作，重點開展《科技項目管理辦法》《科研成果獎勵管理辦法》修訂，進一步規範了科技項目過程管理中項目調整和項目終止管理工作，新增了對科技研發平台的獎勵支持。

科技管理制度修訂內容

**《科技項目管理辦法》**

修訂項目類型，優化項目全流程審批流程，修訂項目變更/重新立項/終止觸發規則，實現管理精度與實施效益雙提升。

**《科研成果獎勵管理辦法》**

明確了研發成果獎勵原則和範圍，強調公司在科研成果申報中的主導地位，並新增研發平台和首台(套)獎勵，激勵員工參與研發活動，提升技術創新能力。

**《科技項目評審(諮詢)專家管理辦法》**

補充了專家組的選取原則，完善了評審(諮詢)管理流程，確保科技項目評審的科學性、公正性和透明度，提升了評審質量。

**《知識產權管理辦法》**

明確了知識產權歸口管理部門及各管理單元的職責，重新梳理了專利管理工作內容，進一步規範了知識產權管理流程，增強了管理的規範性和有效性。

**《產學研合作管理辦法》**

完善了產學研工作程序，明確了技術成果歸屬，有助於公司高效開展產學研合作，促進科技成果的轉化和應用，提升技術創新能力。

在科技項目管理方面，公司積極推進科技項目管理平台的建設，重點規範科技項目填寫內容及報送流程，由依賴傳統紙質文檔管理向信息系統管理轉變，科技項目管理平台預計2025年內上線運行。通過數位管理系統，新天實現對研發項目進行全程跟蹤和管理，保證研發活動的真實性、合理性和有效性，並為研發費用的準確歸集和加計扣除提供有力支撐，指導各管理單元按照規定的口徑和標準進行費用核算，降低稅務風險。

在創新生態優化方面，公司持續完善科技人才培養和使用評價機制，提升員工的創新意識，激發創新潛能和活力。公司通過提供相關培訓和學習交流機會，鼓勵員工結合自身工作特點，通過多元化思維提供創新思路。



案例

風電-質子交換膜純水電解制氫集成關鍵技術與應用示範項目完成驗收

2024年11月，由新能源公司參與的河北省重點研發計劃項目《孤島模式的風電-質子交換膜(PEM)純水電解制氫集成關鍵技術與應用示範》順利通過驗收。該項目聯合河北工業大學、中船718所共同開展，歷時三年，通過「產學研用」聯合攻關，成功首創了大容量直流風電-PEM制氫系統裝備，並在張家口建成了具有行業領先水平的風電孤島制氫綜合示範工程。項目成果顯著，申請並授權發明專利8項，發表學術論文8篇，培養碩士研究生7人。這一項目的成功實施，不僅提升了公司在氫能領域的技術水平，還為行業內的技術發展提供了重要參考，推動了可再生能源制氫技術的創新與應用。



PEM項目驗收現場



案例

甯晉超深鹽穴儲氣庫建設關鍵技術研究與應用項目完成驗收

2024年6月，由公司參與的河北省重點研發計劃項目《甯晉超深鹽穴儲氣庫建設關鍵技術研究與應用》順利通過驗收。該項目聯合省煤田地質局第二地質隊、中科院武漢岩土力學研究所、石家莊鐵道大學共同開展，實現了超深鹽穴地下儲氣庫腔體收縮抑制方法和穩定性評價方法的突破。這些成果為推動河北省超深儲氣庫群建設提供了堅實的理論支撐，顯著提升了公司在儲氣庫建設領域的技術水平，為行業的技術發展提供了重要參考。



甯晉超深鹽穴儲氣庫項目驗收現場





科技創新榮譽

「基於智慧風機/場站全生命週期綠色設計與運行維護關鍵技術及應用」項目成果榮獲2024年度河北省科學技術進步二等獎

序号	项目名称	完成人	完成单位	获奖等级	备注
250	基于全生命周期的绿色设计、制造及运行维护关键技术与应用	曹立国、李金平、刘尚合、张吉、曹立国、李金平、刘尚合、张吉、曹立国、李金平、刘尚合、张吉	河北建投风电场有限公司、河北建投新能源有限公司、河北建投新能源有限公司、河北建投新能源有限公司	省科技进步二等奖	
251	晋陕豫三省抽水蓄能电站群智能调度控制关键技术	张立斌、李金平、曹立国、刘尚合、曹立国、李金平、刘尚合、张吉	国网山西省电力公司、国网山西省电力公司、国网山西省电力公司、国网山西省电力公司	省科技进步三等奖	
252	晋陕豫三省抽水蓄能电站群智能调度控制关键技术	张立斌、李金平、曹立国、刘尚合、曹立国、李金平、刘尚合、张吉	国网山西省电力公司、国网山西省电力公司、国网山西省电力公司、国网山西省电力公司	省科技进步三等奖	
253	晋陕豫三省抽水蓄能电站群智能调度控制关键技术	张立斌、李金平、曹立国、刘尚合、曹立国、李金平、刘尚合、张吉	国网山西省电力公司、国网山西省电力公司、国网山西省电力公司、国网山西省电力公司	省科技进步三等奖	
254	晋陕豫三省抽水蓄能电站群智能调度控制关键技术	张立斌、李金平、曹立国、刘尚合、曹立国、李金平、刘尚合、张吉	国网山西省电力公司、国网山西省电力公司、国网山西省电力公司、国网山西省电力公司	省科技进步三等奖	
255	晋陕豫三省抽水蓄能电站群智能调度控制关键技术	张立斌、李金平、曹立国、刘尚合、曹立国、李金平、刘尚合、张吉	国网山西省电力公司、国网山西省电力公司、国网山西省电力公司、国网山西省电力公司	省科技进步三等奖	

2024科技進步獎二等獎行業評審公示

「大規模風光儲互補制氫關鍵技術與應用示範」科技成果評價會議於2024年7月召開，以中國工程院劉尚合院士為組長的評價專家一致認為，該成果整體技術達到「國際領先」水平。



大規模風光儲互補制氫成果評價會議

2024年5月31日，黃守道教授為主任的科技成果評價委員會對「智慧風電機組與場群最優控制技術及工程應用」項目進行了科技成果評價。

專家組一致認為項目基於相關特徵參數，從機、場、群三個層面提出了智慧風電機組與場群最優控制，實現了多源信息的融合，解決了風機運行安全 and 最優控制難題，達到「國際領先水平」。



智慧風電機組與場群最優控制技術科技成果評價會議

2024年3月，在中國氫能聯盟、電力企業聯合主辦的北京中國氫能展上，新能源公司河北建投陽坡制氫站獲得國內首張綠氫驗證證書。



河北建投陽坡制氫站獲得國內首張綠氫驗證證書

關鍵績效



2024年

公司累計授權發明專利

72 件

實用新型專利

380 件

取得軟件著作權

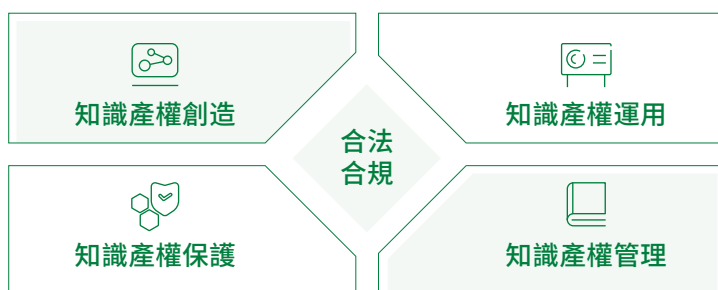
177 項

在國家級期刊及各類會議上發表

論文 **85** 篇

知識產權保護

新天高度重視知識產權保護，嚴格遵守《中華人民共和國專利法》《中華人民共和國商標法》和《中華人民共和國著作權法》等國家相關法律法規，不斷完善知識產權管理體系，確保公司在知識產權創造、運用、保護和管理方面的合法合規。



2024年，公司通過修訂相關管理制度、構建專利池和加強知識產權佈局，全面提升了知識產權保護水平。

在知識產權管理制度方面，公司對包括《科技項目管理辦法》《科研成果獎勵管理辦法》相關的5項制度進行了修訂，明確了公司知識產權歸口管理部門的職責，進一步規範公司的知識產權管理流程。在知識產權佈局與保護方面，新能源公司與新天科創公司構建專利池，實現專利共享，提升了公司的知識產權保護水平。

知識產權管理制度的完善提升了管理的規範性和有效性，專利池的構建增強了公司的知識產權保護能力，大量授權的發明專利和實用新型專利則進一步鞏固了公司在行業內的技術領先地位。這些成果不僅為公司的持續創新提供了堅實保障，也為公司的長期發展奠定了堅實基礎。

行業交流

新天將行業交流視為推動科技創新和提升企業競爭力的重要途徑。2024年，公司通過組織技術委員會會議、與高校和企業開展技術交流，積極促進科技創新與合作，顯著提升了公司在行業內的影響力和技術創新能力。這些活動為公司帶來了前沿的技術理念和實踐經驗。



案例

國家能源氫能與可再生能源協同技術研發中心技術委員會會議

2024年11月，公司在雄安新區成功組織召開了「國家能源氫能與可再生能源協同技術研發中心第一屆技術委員會會議暨工作委員會會」。會議邀請了韓布興院士、劉尚合院士和甄崇禮院士等9名行業頂尖專家組成技術委員會。在會議中，二十余位專家圍繞氫能與可再生能源協同發展這一關鍵議題，深入探討了研發中心的建設思路、目標和內容，共同推動氫能產業的高質量發展和「雙碳目標」的實現。此次會議的成功舉辦，不僅匯聚了行業內的智慧和力量，還為公司在氫能領域的技術研發和應用提供了重要的指導和支持。



國家能源氫能與可再生能源協同技術研發中心技術委員會會議



案例

可再生能源制/輸/用氫全產業鏈一體化示範工程項目技術交流會

2024年12月，新天公司與首鋼技術研究院、京唐公司等單位開展了「可再生能源制/輸/用氫全產業鏈一體化示範工程項目」技術交流會。會議深入討論了綠電直供、可再生能源制氫、氫冶金、綠氫合成甲醇與乙醇、風電用鋼新材料研發等全產業鏈相關的前沿技術和發展趨勢。通過此次技術交流，新天公司不僅與首鋼技術研究院等單位建立了緊密的合作關係，還為「國家能源氫能與可再生能源協同技術研發中心」的建設提供了重要的技術支持和合作機會。



新天與首鋼技術研究院技術交流會

供應鏈管理

供應鏈管理是企業實現可持續發展的重要環節。報告期內，我們持續完善供應商管理體系，通過嚴格的准入篩選與動態評價機制，優選踐行環保、社會責任及合規治理的合作夥伴。同時，我們強化供應鏈ESG風險評估，深化綠色採購與責任採購實踐，並依託定制化培訓、技術協同等舉措，全方位賦能供應商能力提升，共同構建綠色的供應鏈生態。

關鍵績效



2024年

新天供應商總數為 **420** 家

其中本地供應商 **162** 家

供應商管理

新天制定《招標管理辦法》《工程建設供應商管理辦法》《物資供應商管理辦法》等多項內部管理制度，於報告期內新修訂《比選管理辦法》，持續完善對供應商選擇、供應商監管、供應商評價等流程的管理。通過一系列嚴格的供應商全生命週期管理，包括分類、考察、准入、關係管理、績效考核及退出機制，我們構建了透明、優質、安全的供應鏈體系。

供應商全生命週期管理

01 供應商准入

公司綜合考量供應商的經營資質資格，質量、職業健康安全與環境體系驗證情況，並開展現場評估，選擇技術成熟、質量可靠的供應商。供應商准入流程如下：

- 申請：新供應商填寫《供應商調查表》，自願申請准入，並提供相關資料
- 預審：按照《供應商入圍標準》進行預審、資質初審
- 考察：按照《入圍標準準備考察方案》由考察小組進行實地考察
- 准入：考察小組成員對完成實地考察的供應商進行綜合評定，並出具《考察報告》，通過的供應商則進入新天供應商庫

02 供應商分類

根據供應商性質、服務品類不同，將其分為：

- 設備物資類
- 技術服務類
- 施工工程類

ESG指標		單位	2024年
供應商總數		家	420
按地區劃分	河北省內	家	162
	河北省外	家	257
	海外	家	1
按類別劃分	通過質量管理體系 (ISO 9000) 驗證的供應商數	家	377
	通過環境管理體系 (ISO 14000) 驗證的供應商數	家	374
	通過職業健康安全管理体系驗證的供應商數	家	374
	通過質量管理體系 (ISO 9000) 驗證的承包商數	家	87
	通過環境管理體系 (ISO 14000) 驗證的承包商數	家	87
	通過職業健康安全管理体系驗證的承包商數	家	62

陽光採購

新天致力於維護清朗透明的供應鏈合作環境，保證採購過程的公平公正。在《物資採購管理辦法》中，我們明確規定公司採購人員的商業道德義務，包括反賄賂、信息與隱私保護、商業機密和知識產權保護、防止利益衝突等內容。同時，我們要求新進入合格供應商均簽署《物資供應商承諾書》，以規範供應商的行為。對於違反承諾書或相關法律法規的行為，例如腐敗、欺詐、侵權，我們則將其視作嚴重違約行為，並對相應供應商採取處罰措施。

03 供應商績效考核

- **考核範圍:**根據以上供應商分類不同進行考核評價
- **考核週期:**物資採供事業部每年至少組織一次供應商考評，考評分為定期與不定期評價
- **考評方式:**參考《供應商考核評分表》，採用供應商日常管理評價和年度考評指標相結合的方式，對供應商實行全面考核評價，考評項包括產品質量、服務等多個方面，並出具《供應商考核評價報告》

04 供應商淘汰

- 凡被列為不合格的供應商，三年內不得合作，三年後，如要重啟合作，必須按供應商准入管理流程重新評定，評定合格後方可合作

供應鏈賦能

公司通過開展供應商交流培訓、創建知識共享和合作機制，致力於提升供應商的業務技術水平，促進其與公司協同發展、優勢互補，共同構建優質的價值鏈生態體系。

報告期內，公司密切跟蹤行業政策，緊跟業務發展情況，適時針對天然氣和新能源板塊的供應商開展主題交流及培訓。



案例

工程管理部針對海上風電技術專業知識開展供應商培訓

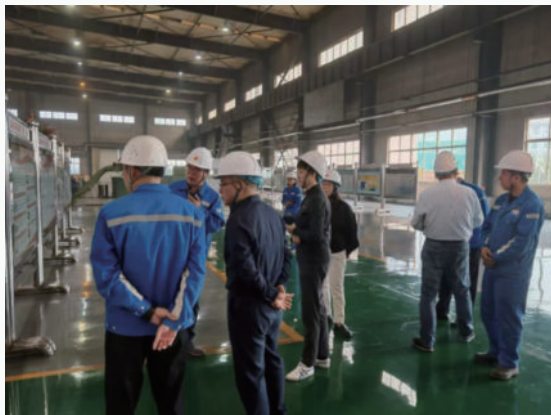
為搶抓發展海上風電發展機遇，工程管理部舉辦一系列海上風機技術交流活動，幫助施工供應商的技術人員了解海上風電機組前瞻技術研究方向，包括下一代降載技術、葉片新翼型新材料、基於數據分析和人工智能的智能風電場、下一代部件及塔筒技術、雙頭風機、漂浮式基礎等風機技術研究方向及進展，旨在提升供應商的技術理論知識。



案例

天然氣公司組織專項培訓，提升供應商質量管理意識與能力

天然氣公司領導帶隊赴鋼管、管材、法蘭緊固件等設備廠家就產品質量、產品服務、售後、日常維護保養及應急搶險備件等內容進行深入交流探討。通過現場觀摩學習，雙方見證了產品加工環節的各種質量管控模式，強化了公司和供應商在產品質量、服務及售後等關鍵環節的共識。



天然氣公司供應商交流活動



06

人才與社區發展

新天堅守「以人為本、和諧共贏」的理念，致力於將員工發展與企業的可持續發展緊密結合。我們為員工營造多元、包容且公平的工作環境，構建多維度的職業發展路徑和全面的培訓體系，不斷推動員工成長與進步。同時，公司強化員工關懷，深化企業文化建設，以鄉村振興為重點，積極投身教育、環保和民生服務等社會公益領域，充分履行社會責任，展現新天的使命與擔當。

本章所回應的SDGs



本章所涉及的實質性議題

- 合法僱傭
- 員工權益
- 人才培養發展
- 社區關係
- 服務地方經濟
- 社會公益



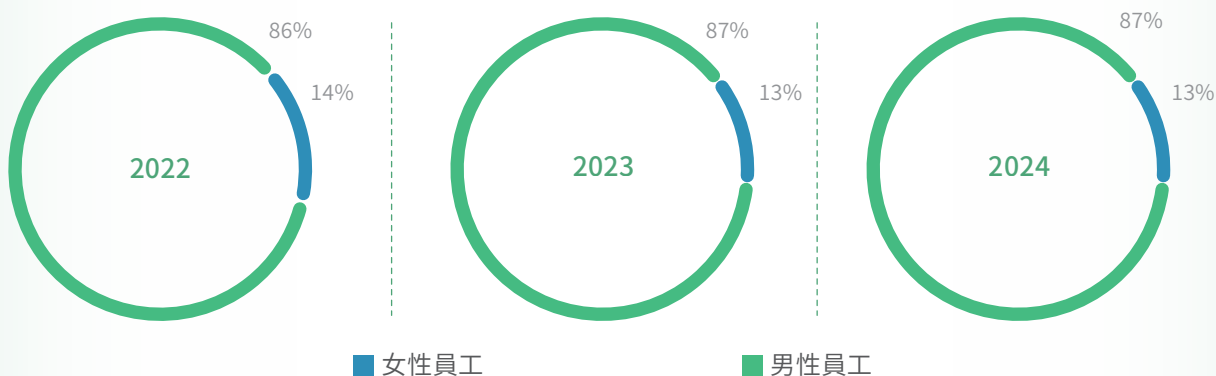


僱傭與福利

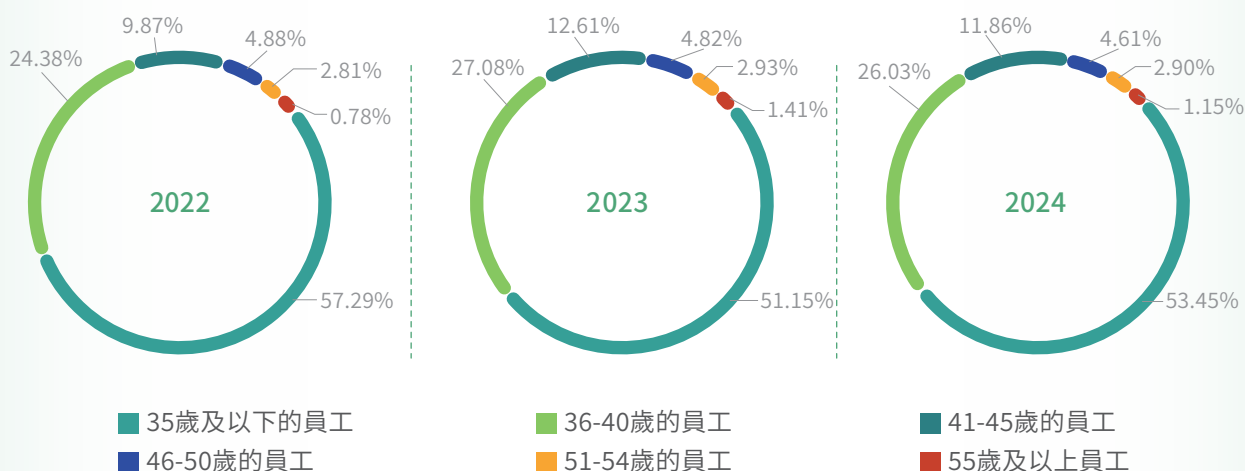
合規僱傭

新天嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》《中華人民共和國就業促進法》《中華人民共和國未成年人保護法》等法律法規，堅持平等合規僱傭，禁止以任何形式僱傭童工、進行強制性勞動，公平對待不同國籍、種族、宗教信仰、性別、年齡的員工，努力為員工創造多元包容、公平公正的職場環境。截至2024年12月31日，新天勞動合同員工總人數2,866人。報告期內，公司未發生任何如強迫勞動、童工等違反勞動法的事件。

按性別劃分的員工總數



按年齡劃分的員工總數



員工溝通渠道

新天設立員工工會，嚴格遵循員工代表大會制度，定期召開工會會員代表大會，選舉工會委員，制定相關管理辦法，確保工會工作規範化、制度化。工會積極傾聽員工聲音，推動員工參與企業決策，增強員工的歸屬感和凝聚力。此外，公司建立集體談判與工資協商機制，加強民主管理，及時有效解決職工群眾切身利益問題，有效預防和化解勞動關係矛盾，推動構建和諧的勞動關係。

申訴機制

公司建立了順暢有效的申訴渠道，員工可以通過年度訪談等機制提出對公司或上級的意見建議，也可以直接進行申訴。對於涉及歧視、騷擾、侵權等嚴重問題，紀檢監察部門將介入調查。公司致力於通過公正的溝通機制，維護員工合法權益。

薪酬福利

新天制定了《薪酬管理辦法》《補充醫療管理辦法》《社會保險管理辦法》等內部制度，持續完善員工福利體系，致力於為員工提供了全方位的支持和保障。

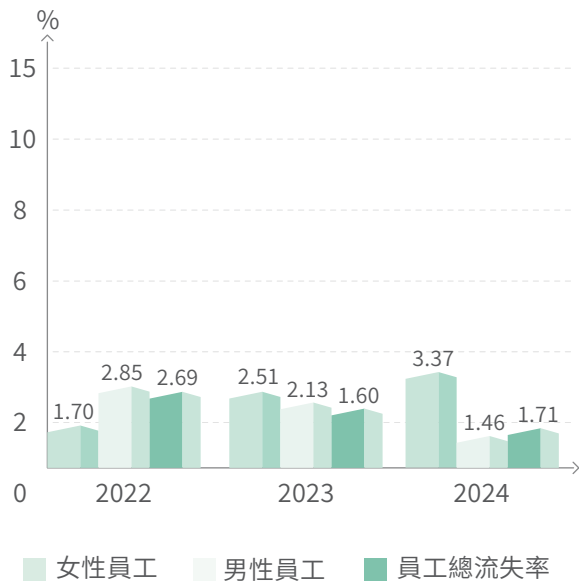
薪酬激勵機制

新天不斷優化薪酬績效評價體系，落實差異化考核原則，根據員工的工作表現、貢獻程度等進行合理績效評定，確保薪酬公平性和激勵性。公司就工資分配制度、工資分配形式、工資收入水平等事項訂立專項集體合同，完成工資專項集體合同簽訂，保障員工權益。2024公司集體談判協議覆蓋比例達100%。

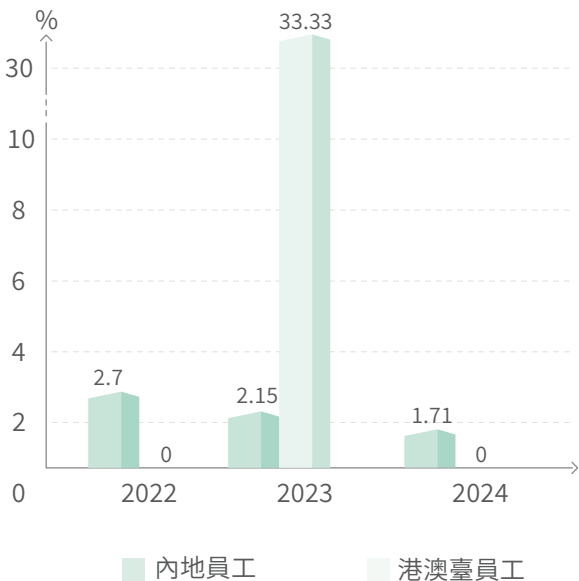
員工福利體系

新天公司致力於為員工打造多元化的福利體系，制定並完善《補充醫療管理辦法》，全方位守護員工健康與安全。同時，公司積極落實《員工福利管理辦法》，提供生日慰問及節日福利等人性化關懷，依法保障員工享有年假、婚假、法定節假日、產假等福利假期，切實提升員工的幸福感和歸屬感。

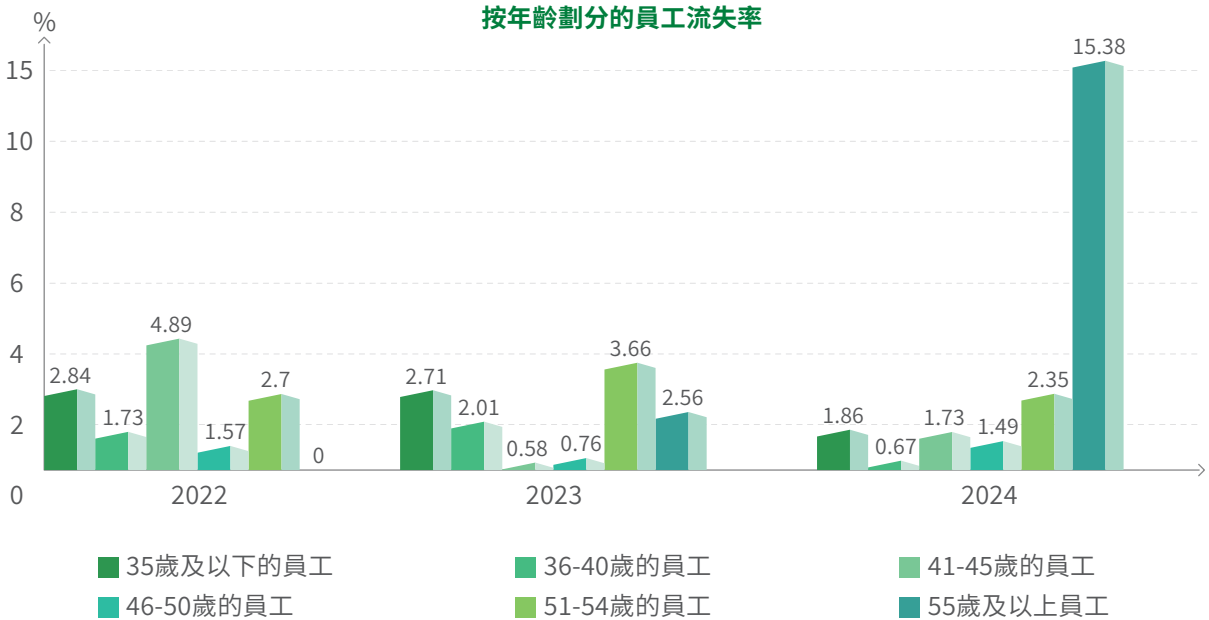
按性別劃分的員工流失率



按地區劃分的員工流失率



按年齡劃分的員工流失率



新天嚴格遵守國家相關法律法規，確保女性員工享有充分的權益保障。根據規定，女性員工享有帶薪產假，產假期間可享受政府提供的生育津貼，確保女性員工在生育期間的經濟收入不受影響。此外，哺乳期女性員工每天享有專門的哺乳時間，公司為哺乳期女性員工提供便利條件，保障其能夠合理安排哺乳時間，兼顧工作與家庭責任。

為更好地關心服務女職工，公司積極開展各類活動，提升女性員工的權益意識和自我保護能力。



案例

新天公司工會「女職工大講堂」助力女性成長與發展

2024年6月，新天公司工會成功舉辦了「女職工大講堂」第二期活動。本期活動以專題講座形式，深入學習貫徹中華全國總工會印發的《工會女職工委員會工作條例》，並圍繞條例的基本任務展開討論，研究制定具體的實施措施。通過此次活動，新天工會積極維護女職工合法權益，助力女職工全面發展，彰顯了企業在促進性別平等和員工成長方面的責任與擔當。



「女職工大講堂」活動現場

培養與發展

員工晉升

新天重視員工個人成長與發展，通過完善人力資源管理體系和多元化晉升機制，提供廣闊職業空間。公司秉持「引育並舉、以幹代訓」原則，報告期內優化《績效管理辦法》《考勤管理辦法》《招聘錄用管理辦法》等多項關鍵制度，確保人才考核與選拔管理的科學性與規範性。

內部考核機制

公司通過績效考核、崗位競聘等方式，為員工提供內部晉升機會。2024年，公司對員工崗位績效考核管理辦法進行了修訂，將員工個人績效指標與公司及部門年度目標相結合，進一步優化了考核流程。績效考核按月度進行，根據崗位不同設定績效指標，確保公司和部門的年度任務分解落實到具體崗位。

人才梯隊建設

公司加強人才梯隊建設，為員工提供豐富的職業發展機會和暢通的晉升通道。2024年，公司進一步完善了管理序列和專業技術序列的雙職業通道，設置多個職級分類，為不同崗位員工提供了明確的晉升方向。同時制定了《管理培訓生實施方案》《人才培養及梯隊建設實施方案》《員工掛職/任職鍛煉管理實施方案》《雙向管職鍛煉實施方案》等系列制度，通過輪崗歷練、雙向管職鍛煉等多種培養方式助力員工職業發展，強化人才梯隊建設。

員工培訓

公司圍繞不同職業階段員工的需求，設計並實施了多元化的培訓項目，涵蓋新員工入職培訓、專業技能培訓、中高層管理人員培訓、通用職業技能培訓等多個方面，旨在全面提升員工的綜合素質和崗位勝任力，為員工的職業發展提供堅實支持，同時助力公司實現高質量發展目標。

新員工培訓

新天為新入職員工設計了全面的入職培訓計劃，旨在幫助他們快速了解公司文化、制度，融入工作環境，適應崗位要求。2024年，公司組織了新員工訓練營，培訓內容包括公司概況、企業文化、規章制度、安全知識、職業素養等基礎課程，同時邀請外部講師和公司內部專業骨幹進行授課，還開展了「話成長、共奮鬥」新老員工座談會以及「匠心搭建、共築未來」團隊活動，通過多種互動形式，增強新員工的歸屬感和認同感，為他們的職業發展奠定良好基礎。

通用職業技能培訓

鑒於涉外業務的需要，新天為相關業務人員提供外語能力培訓。旨在打造一支具備專業外語能力的人才隊伍，以更好地支持公司的國際化業務發展。

專業技能培訓

新天依據崗位需求及業務發展，積極開展多領域專業技能培訓。

2024年，公司與省应急管理廳、特種設備協會等外部單位通力合作，組織了諸如主要負責人和安全管理人員培訓、燃氣具維修、電工、焊工等專業技能培訓，累計培訓達325人次，培訓時長共計4,665小時。

此外，公司還針對不同專業領域舉辦涵蓋客服系統優化提升、班組安全建設、城鎮燃氣項目建設週期座談、「燃氣+」業務交流等培訓交流活動，總計617人次參與，交流學習時長4,228小時，平均滿意度高達99.85%。

同時，公司還通過考試費用報銷制度，激勵員工自主學習並考取註冊職業資格證書。

領導力培訓

為提升中高層管理人員的綜合素質與履職能力，2024年，新天與哈爾濱工業大學合作開展綜合能力提升培訓班。該培訓涵蓋國家能源戰略、宏觀經濟形勢分析、管理者法律思維構建、領導力與執行力提升等前沿課題。通過案例分析、互動教學等形式，營造輕鬆愉快的學習氛圍，助力學員準確洞察行業環境發展變化，增強團隊領導能力及管理能力。



案例

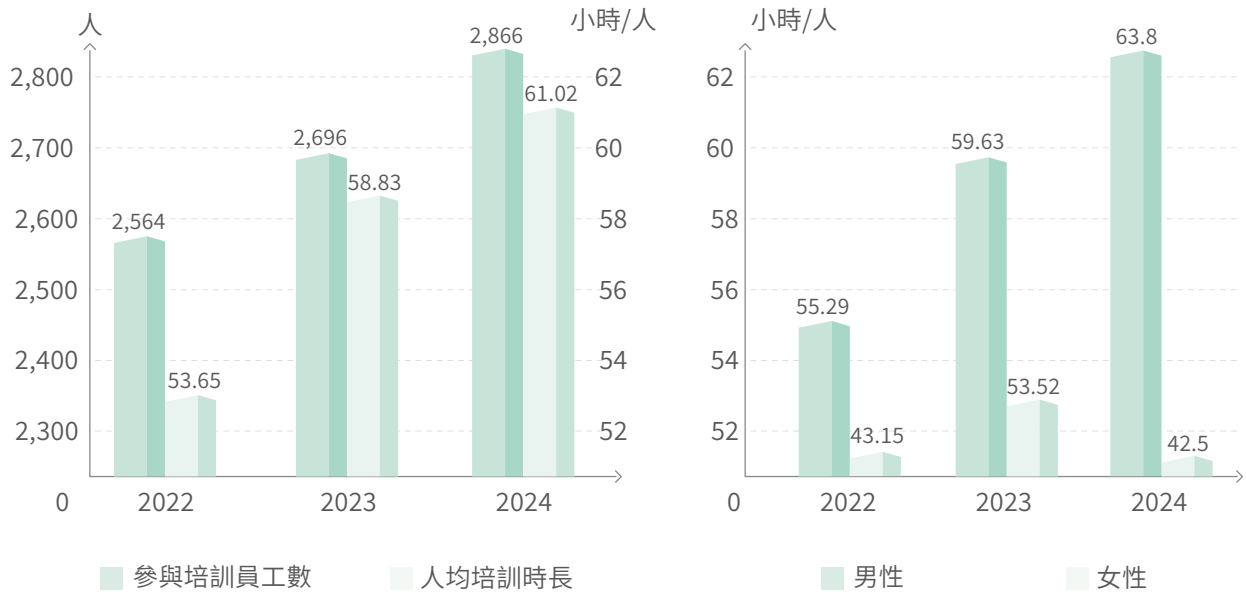
曹妃甸公司成功舉辦2024年度班組長綜合素質提升培訓班

2024年，曹妃甸公司成功舉辦了班組長綜合素質提升培訓班，旨在打造一支兼具卓越管理能力和精湛技術的班組長隊伍。此次培訓吸引了20餘名班組長及基層管理人員參與，創新採用「專題教學+交流工坊+內部教學」的多元化模式。培訓聚焦角色管理與現場管理兩大核心模組，系統傳授理論知識，並結合實際案例深入剖析用工風險的識別與應對策略。通過分組研討和經驗分享，學員們圍繞工作中的實際問題展開深度交流，充分激發了團隊智慧，為提升班組管理水平奠定了堅實基礎。

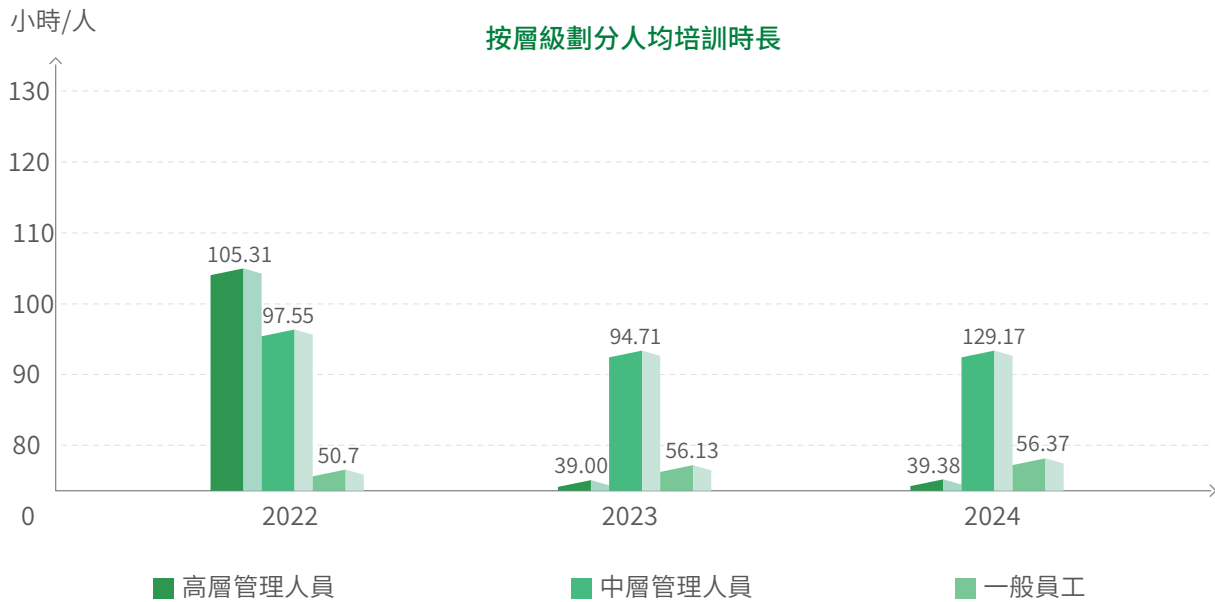


曹妃甸公司2024年度班組長綜合素質提升培訓班

按性別劃分平均時長



按層級劃分人均培訓時長



員工關愛

新天高度重視員工福祉，關心員工身心健康，通過節日慰問、困難職工幫扶、女職工關懷、高溫福利、健康講座、文娛活動等多元舉措，為員工創造一個健康、和諧的工作環境。



節日慰問

2024年，公司開展了多次節日慰問活動，包括春節、端午節、中秋節等，為員工發放了豐富的慰問品，增強了員工的歸屬感。



女職工關懷

在三八國際婦女節期間，公司開展了「巾幗築夢綻芳華 砥礪奮進新時代」系列活動，包括主題徵文、線上知識競賽和健康講座，提升了女職工的健康意識和精神文化生活。公司還為每位女職工提供了兩癌篩查等女性專項健康檢查項目，確保女職工的健康得到保障。



健康講座

公司組織多期健康講座活動，邀請專家為員工講解健康知識，為員工提供了專業的健康指導，增強員工的自我保健意識。



案例

新能源公司舉辦慢性疾病防治科普講座

2024年11月13日，新能源公司組織慢性疾病防治科普講座，公司單位員工現場或線上參與。講座由安全健康教育網河北站宣教科主任田冠峰主講。活動強化了「個人是健康第一責任人」的理念，普及心肺復甦、海姆立克急救法、講解秋冬季節心腦血管疾病症狀、成因及預防知識，提升員工自我健康保護意識。



慢性疾病防治科普講座

文娛活動

公司通過組織「司慶杯」籃球賽、文化騎行、健步走、羽毛球比賽等體育活動拉進職工間的友誼，增強團結協作。此外，我們同時組織觀影、國防教育體驗等活動，進一步弘揚正能量，營造積極向上的企業文化氛圍。



案例

新天公司舉辦「我運動，我快樂」馬拉松比賽

2024年10月12日，新天公司2024年「我運動，我快樂」馬拉松比賽在石家莊滹沱河奧體園活力開跑。新天公司以此次活動為契機，進一步推進公司群眾性體育活動的普及及熱潮，提高全員身體素質，促進全體員工更健康快樂地生活，更輕鬆愉快地工作。



「我運動，我快樂」馬拉松比賽現場



案例

「致敬光榮歲月，追尋紅色記憶」迎八一擁軍優屬活動

在八一建軍節前，天然氣公司開展了「致敬光榮歲月，追尋紅色記憶」迎八一擁軍優屬活動，組織退役軍人職工、職工家屬及軍屬前往石家莊解放紀念館觀看大型行進式演出《石家莊1947》，營造尊軍崇軍、愛軍擁軍濃厚氛圍，進一步弘揚光榮傳統、廣續紅色血脈。



「致敬光榮歲月，追尋紅色記憶」迎八一擁軍優屬活動

鄉村振興與公益

新天積極履行企業社會責任，通過多樣化的公益活動回饋社會，助力鄉村振興與可持續發展。2024年，公司圍繞環境保護、教育支持、社區服務及鄉村振興等多個領域開展公益活動，以實際行動傳遞溫暖與力量，為社會創造更多價值。

公司成立青年志願者服務隊，鼓勵志願者積極參與到公益活動中。2024年，新天青年志願者服務隊共有315名志願者，累計投入公益時長816.4小時，以實際行動回饋社會，傳遞愛心。



案例

石家莊市小壁林場義務植樹活動

2024年3月12日植樹節，新天公司員工再赴石家莊小壁林場，開展一年一度的義務植樹活動，為石家莊增添新綠。在經驗豐富的護林員指導下，眾人手持鐵鍬、肩扛樹苗，有序完成挖坑、扶苗、覆土等環節，配合默契，現場氣氛熱烈。一株株樹苗紮根土地，種下的是生機，更是綠色希望。



石家莊市小壁林場義務植樹活動



案例

新天公司組織開展無償獻血活動

2024年10月24日，為弘揚無私奉獻精神，彰顯企業社會責任擔當，新天公司組織系統企業開展了「熱血奉獻，傳遞生命希望」獻血活動。大家積極響應號召，踴躍參與，以無償獻血的實際行動默默傳遞愛心力量。



無償獻血活動





案例

「學雷鋒青年志願服務市集」公益活動

隨著冬季的到來，燃氣事故進入高發季節。為提升用戶安全用氣意識，天然氣公司組織志願者參加「學雷鋒青年志願服務市集」公益活動，通過發放《居民燃氣使用安全手冊》，提升公眾的安全用氣意識。



居民燃氣安全宣傳活動

鄉村振興

新天深入學習貫徹習近平總書記關於駐村工作重要講話和指示批示精神，全面貫徹落實中央、省市縣各級關於鞏固拓展脫貧攻堅成果同鄉村振興有效銜接工作的決策部署，並圍繞「宣傳黨的政策、建強村黨組織、推進強村富民、提升治理水平、為民辦事服務」駐村工作隊五方面職責，全力推動樂國村農業產業發展、鄉村面貌改善、治理能力提升，持續鞏固脫貧成果加快鄉村振興步伐。

2024年，新天駐村工作隊在鄉村振興工作中，聚焦防返貧監測、產業項目調研、為民服務、政策宣傳、消費幫扶等關鍵領域，扎實推進各項工作，助力鄉村發展，鞏固脫貧成果，推動鄉村振興取得積極成效。



案例

新天助力豐甯鄉村振興

2024年8月，新天公司深入豐甯滿族自治縣樂國村，實地調研並指導駐村幫扶工作。公司查看了駐村工作隊的辦公和生活環境，慰問工作隊員，並聽取了幫扶工作匯報。此外，公司深入了解村內蔬菜大棚項目，關注蔬菜水果的種植與銷售情況，強調駐村工作隊要聚焦建強基層黨組織、提升鄉村治理水平、發展特色產業、壯大集體經濟、帶動農民增收等核心任務。駐村工作隊表示，將結合樂國村實際情況，精準實施幫扶，鞏固脫貧攻堅成果，推動鄉村振興。

報告期內，公司在由中國證券報和中國國新控股有限責任公司聯合主辦的2024金牛企業可持續發展論壇中，榮獲「第二屆國新杯·ESG金牛獎鄉村振興二十強」、證券時報「2024年中國上市公司ESG百強」獎項，體現了新天在推動鄉村振興方面的積極投入和貢獻。

2025年展望

在全球能源體系加速重構的背景下，國際社會對低碳轉型與能源安全的雙重訴求持續深化。國際能源署 (IEA) 預測，到2030年全球可再生能源裝機容量將達到近11,000GW，風電作為主力技術路徑之一迎來規模化發展機遇；天然氣作為低碳轉型過渡能源的戰略地位進一步凸顯，其靈活性調峰與減排協同價值備受關注。

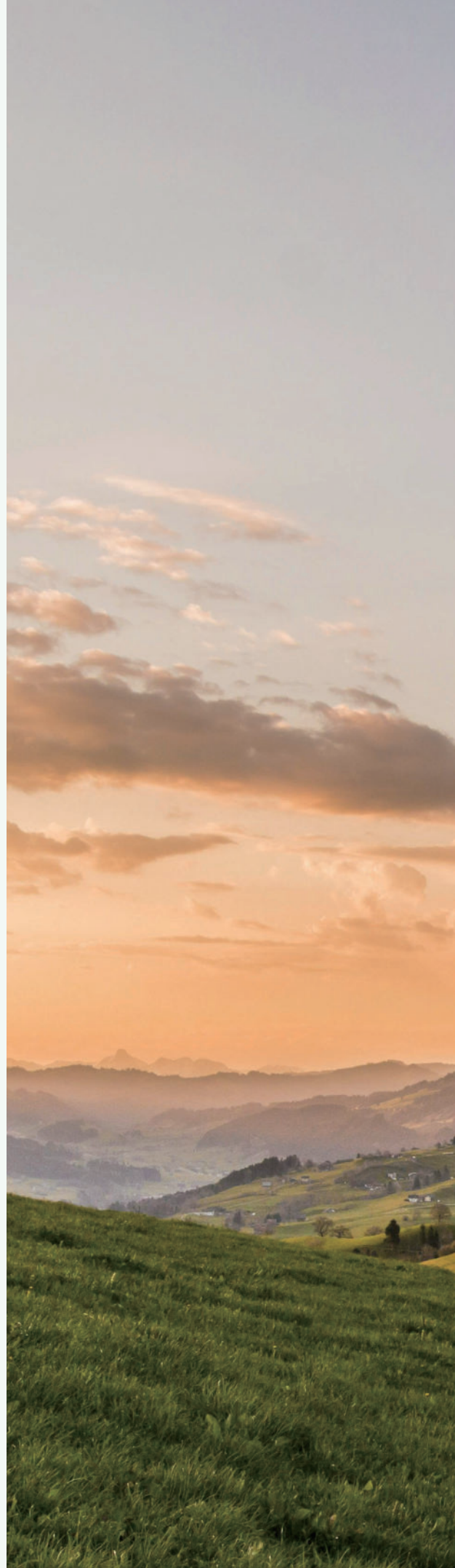
同時，中國以「雙碳」目標為牽引，加快推進新型能源體系建設，並通過綠電交易、CCER重啟等政策工具構建市場驅動機制。在此背景下，新天作為兼具風電清潔屬性與天然氣穩定供能優勢的能源企業，將在全球能源轉型中貢獻力量。

回顧2024，我們以技術創新為驅動力，積極佈局新能源產業鏈延伸，謀劃各類示範項目，推動智慧倉大數據平台升級；鞏固提升天然氣主業優勢，拓展新資源與合作機會，系統提升綜合能源服務能力。

在保障能源安全基礎上，我們致力於降低企業的碳排放量，加強項目生命週期的生物多樣性管理，促進人與自然的和諧共生。同時，全方位保障員工的權益與福利，提供多樣化的人才成長機會，並積極投入鄉村振興工作，確保發展成果共享。

面對複雜的外部環境，我們持續完善包括董事會在內的三級ESG治理架構，將ESG治理全面嵌入決策流程；不斷建立健全風險管理體系，防範和化解各類風險挑戰，保障公司穩健發展。

作為清潔能源生態系統的參與者，新天堅信，通過技術創新、責任管理、價值共創，能夠實現商業價值與社會價值的共振。未來，新天也將攜手利益相關方，在守護能源安全的同時，加速向零碳未來邁進。





指標索引表

聯交所ESG指標索引

強制披露規定		章節索引	頁碼
管治架構	由董事會發出的聲明, 當中載有下列內容: (i) 披露董事會對環境、社會及管治事宜的監管; (ii) 董事會的環境、社會及管治管理方針及策略, 包括評估、優次排列及管理重要的環境、社會及管治相關事宜 (包括對發行人業務的風險) 的過程; 及 (iii) 董事會如何按環境、社會及管治相關目標檢討進度, 並解釋它們如何與發行人業務有關聯。	前篇	P18
匯報原則	描述或解釋在編備環境、社會及管治報告時如何應用匯報原則。	前篇	P19
匯報範圍	解釋環境、社會及管治報告的匯報範圍, 及描述挑選哪些實體或業務納入環境、社會及管治報告的過程。若匯報範圍有所改變, 發行人應解釋不同之處及變動原因。	前篇	P0

A. 環境

層面	指標編號	層面、一般披露及關鍵績效指標	章節索引	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。	推進綠色營運	P40-41
	A1.1	排放物種類及相關排放數據。	推進綠色營運	P40-41
	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	P32
	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)。	推進綠色營運	P40-41

A.環境				
層面	指標編號	層面、一般披露及關鍵績效指標	章節索引	頁碼
A1 排放物	A1.4	所產生無害廢棄物總量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位,每項設施計算)。	推進綠色營運	P40-41
	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。	推進綠色營運	P40-41
	A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法,及減少目標和為達到這些目標而採取的步驟。	推進綠色營運	P40-41
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。	推進綠色營運	P35-39
	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)。	推進綠色營運	P39
	A2.2	總耗水量及密度(如以每產量單位,每項設施計算)。	推進綠色營運	P39
	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。	推進綠色營運	P35-39
	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。	推進綠色營運	P35-39
	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。	推進綠色營運	P40-41
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。	推進綠色營運	P35-39
	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。	推進綠色營運	P35-39
A4 氣候轉變	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	P21-32
	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,及其應對的行動。	應對氣候變化	P21-32

B. 社會				
僱傭及勞工常規				
層面	指標編號	層面、一般披露及關鍵績效指標	章節索引	頁碼
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。	人才與社區發展	P79-88
	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。	人才與社區發展	P79-81
	B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	人才與社區發展	P79-81
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。	穩定供應能源	P47-57
	B2.1	過去三年（包括匯報年度）每年因工亡故的人數及比率。	穩定供應能源	P47
	B2.2	因工傷損失工作日數。	穩定供應能源	P47
	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。	穩定供應能源	P47-57
B3 發展與培訓	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。	人才與社區發展	P83-86
	B3.1	按性別及僱員類別（如高級管理層、中級管理層等）劃分的受訓僱員百分比。	人才與社區發展	P86
	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。	人才與社區發展	P86
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。	人才與社區發展	P79-80

營運管理				
層面	指標編號	層面、一般披露及關鍵績效指標	章節索引	頁碼
B4 勞工準則	B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	人才與社區發展	P79-80
	B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	人才與社區發展	P79-80
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。	創新協同發展	P73-75
	B5.1	按地區劃分的供應商數目。	創新協同發展	P73-74
	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，以及有關慣例的執行及監察方法。	創新協同發展	P73-75
	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。	創新協同發展	P73-75
	B5.4	描述在揀選供應商時促使多用環保產品服務的慣例，以及相關執行及監察方法。	創新協同發展	P73-75
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。	穩定供應能源	P60-64
	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。	穩定供應能源	P60
	B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	穩定供應能源	P60-62
	B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	穩定供應能源	P71-72
	B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	穩定供應能源	P60-62
	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。	穩定供應能源	P60-62

B. 社區				
社區				
層面	指標編號	層面、一般披露及關鍵績效指標	章節索引	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。	前篇	P14-15
	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。	前篇	P14-15
	B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	前篇	P14-15
	B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	前篇	P14-15
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。	人才與社區發展	P89-92
	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)。	人才與社區發展	P89-92
	B8.2	在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)。	人才與社區發展	P89-92

GRI標準索引

議題標準	披露項	章節索引	頁碼
GRI 2: 一般披露	2-1 組織詳細情況	前篇	P03-06
	2-2 納入組織可持續發展報告的實體	前篇	P0
	2-4 信息重述	前篇	P0
	2-6 活動、價值鏈和其他業務關係	穩定供應能源 創新協同發展	P58-64 P74-76
	2-7 員工	人才與社區發展	P79-88
	2-8 員工之外的工作者	穩定供應能源	P49-50
	2-9 管治架構和構成	前篇	P07
	2-10 最高治理機構的提名和遴選	前篇	P08
	2-11 最高治理機構主席	前篇	P07
	2-12 在管理影響方面, 最高管治機構的監督作用	前篇	P07
	2-13 為管理影響的責任授權	前篇	P07
	2-14 最高治理機構在可持續發展報告中的作用	前篇	P17
	2-16 關鍵問題的溝通	前篇	P07,P08
	2-17 最高治理機構的共同知識	前篇	P07,P08
	2-18 對最高管治機構的績效評估	前篇	P07,08
	2-19 薪酬政策	前篇	P08
	2-20 確定薪酬的程序	前篇	P08
	2-22 關於可持續發展戰略的聲明	前篇	P17,P18
	2-23 政策承諾	前篇	P17,P18

議題標準	披露項	章節索引	頁碼
GRI 2:一般披露	2-24 融合政策承諾	前篇	P17,P18
	2-25 補救負面影響的程序	前篇	P17,P18
	2-26 尋求建議和提出關切的機制	前篇	P17,P18
	2-27 遵守法律法規	前篇	P17,P18
	2-29 利益相關方參與的方法	前篇	P19
	2-30 集體談判協議	前篇	P80
GRI 3:實質性議題	3-1 確定實質性議題的過程	前篇	P20
	3-2 實質性議題列表	前篇	P20
	3-3 實質性議題的管理	前篇	P20
GRI 201:經濟績效	201-1 直接產生和分配的經濟價值	前篇	P04
	201-2 氣候變化帶來的財務影響和其他風險和機遇	應對氣候變化	P25-27
	201-3 固定福利計劃義務和其他退休計劃	人才與社區發展	P80
GRI 203:間接經濟影響	203-1 基礎設施投資和支持性服務	前篇	P05,P06
GRI 204:採購實踐	204-1 向當地供應商採購的支出比例	創新協同發展	P74
GRI 205:反腐敗	205-1 已經進行腐敗風險評估的的營運點	前篇	P14,P15
	205-2 反腐敗政策和程序的傳達及培訓	前篇	P14,P15
	205-3 經確認的腐敗事件和採取的行動	前篇	P14,P15
GRI 206:反競爭行為	206-1 針對反競爭行為、反託拉斯和反壟斷實踐的法律訴訟	前篇	P14,P15
GRI 301:物料	301-3 再生產品及其包裝材料	推進綠色營運	P40
	302-1 組織內部的能源消耗量	推進綠色營運	P39
	302-2 組織外部的能源消耗量	推進綠色營運	P39

議題標準	披露項	章節索引	頁碼
GRI 302:能源	302-3 能源強度	推進綠色營運	P39
	302-4 減少能源消耗	推進綠色營運	P39
GRI 303: 水資源和污水	303-1 組織與水作為共有資源的相互影響	推進綠色營運	P39
	303-2 管理與排水相關的影響	推進綠色營運	P39
	303-3 取水	推進綠色營運	P39
	303-4 排水	推進綠色營運	P39
	303-5 耗水	推進綠色營運	P39
GRI 304:生物多樣性	304-1 組織在位於或鄰近保護區和保護區外的生物多樣性豐富區域擁有、租賃、管理的營運點	推進綠色營運	P42,P43
	304-2 活動、產品和服務對生物多樣性的重大影響	推進綠色營運	P42,P43
	304-3 受保護或經修復的棲息地	推進綠色營運	P42,P43
GRI 305:排放	305-1 直接(範圍 1) 溫室氣體排放	應對氣候變化	P32
	305-2 能源間接(範圍 2) 溫室氣體排放	應對氣候變化	P32
	305-4 溫室氣體排放強度	應對氣候變化	P39
	305-5 溫室氣體減排量	應對氣候變化	P32
	305-7 氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx) 和其他重大氣體排放	推進綠色營運	P41
GRI 306:廢棄物	306-1 廢棄物的產生及廢棄物相關重大影響	推進綠色營運	P40
	306-2 廢棄物相關重大影響的管理	推進綠色營運	P40
	306-3 產生的廢棄物	推進綠色營運	P40
	306-4 從處置中轉移的廢棄物	推進綠色營運	P40
	306-5 進入處置的廢棄物	推進綠色營運	P40

議題標準	披露項	章節索引	頁碼
GRI 308: 供應商環境評估	308-1 使用環境評價維度篩選的新供應商	創新協同發展	P74
	308-2 供應鏈中的負面環境影響以及採取的行動	創新協同發展	P74,P75
GRI 401:僱傭	401-1 新進員工僱傭率和員工流動率	人才與社區發展	P81
	401-2 提供給全職員工(不包括臨時或兼職員工)的福利	人才與社區發展	P80,P87-88
	401-3 育兒假	人才與社區發展	P82
GRI 403: 職業健康與安全	403-1 職業健康安全管理體系	穩定供應能源	P47,P48
	403-2 危害識別、風險評估和事故調查	穩定供應能源	P51,P52
	403-3 職業健康服務	穩定供應能源	P56,P57
	403-4 職業健康安全事務:工作者的參與、意見徵詢和溝通	穩定供應能源	P46-57
	403-5 工作者職業健康安全培訓	穩定供應能源	P54,P55
	403-6 促進工作者健康	穩定供應能源	P56,P57
	403-7 預防和減緩與業務關係直接相關的職業健康安全影響	穩定供應能源	P47-64
	403-8 職業健康安全管理體系覆蓋的工作者	穩定供應能源	P47-P50
	403-9 工傷	穩定供應能源	P47
	403-10 工作相關的健康問題	穩定供應能源	P56
GRI 404:培訓與教育	404-1 每名員工每年接受培訓的平均小時數	人才與社區發展	P86
	404-2 員工技能提升方案和過渡援助方案	人才與社區發展	P84
	404-3 定期接受績效和職業發展考核的員工百分比	人才與社區發展	P83
GRI 405: 多元性與平等機會	405-1 管治機構與員工的多元化	人才與社區發展	P79
GRI 406:反歧視	406-1 歧視事件及採取的糾正行動	人才與社區發展	P79

議題標準	披露項	章節索引	頁碼
GRI 408:童工	408-1 具有重大童工事件風險的營運點和供應商	人才與社區發展	P79
GRI 409: 強迫或強制勞動	409-1 具有強迫或強制勞動事件重大風險的營運點和供應商	人才與社區發展	P79
GRI 413:當地社區	413-1 有當地社區參與、影響評估和發展計劃的營運點	穩定供應能源	P64
	413-2 對當地社區有實際或潛在重大負面影響的營運點	穩定供應能源	P64
GRI 414: 供應商社會評估	414-1 使用社會標準篩選的新供應商	創新協同發展	P74
	414-2 供應鏈中的負面社會影響和採取的行動	創新協同發展	P74,P75
GRI 416: 客戶健康與安全	416-1 評估產品和服務類別的健康與安全影響	穩定供應能源	P62,P63
	417-1 對產品和服務信息與標識的要求	穩定供應能源	P60
GRI 418:客戶隱私	418-1 涉及侵犯客戶隱私和丟失客戶資料的經證實的投訴	穩定供應能源	P61

讀者反饋

感謝您閱讀《新天綠色能源2024年環境、社會及管治報告》。為了向您及其他利益相關方提供更有價值的信息，促進新天提升ESG管理能力和水平，本公司衷心歡迎您對報告提出意見建議，您可以通過郵寄、掃描後發送電子郵件或事傳真將填寫好的問卷反饋給我們，亦可以直接來電提出您的寶貴意見。謝謝！

1. 您的工作單位屬於新天的哪一類利益相關方？

- 股東 員工 供應商 用戶
- 政府 社區 金融機構 公益組織/行業協會
- 其他(請說明) _____

2. 您認為本報告是否全面反映了新天在環境、社會及管治方面的表現？

- 是 一般 否

3. 您認為本報告是否能夠全面地響應新天利益相關方的期望和要求？

- 是 一般 否

4. 您認為本報告的定量信息披露是否客觀、真實、有效？

- 是 一般 否

5. 您認為本報告的信息完整度如何？

- 三分(較好) 2分(一般) 1分(較差)

6. 您希望了解但未在本報告中披露的內容：

7. 您對新天的ESG管理工作和ESG報告還有哪些意見和建議？





新天绿色能源股份有限公司
China Suntien Green Energy Corporation Limited