



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

2020

環境、社會及管治報告

Environmental, Social and Governance Report



目錄

關於本報告	01
董事長致辭	03
關於我們	05

公司治理

內部控制與風險管理	07
反貪污	08
黨建	09

環境、社會及管治管理

ESG管理體系	10
利益相關方溝通	11
ESG報告原則回應	12

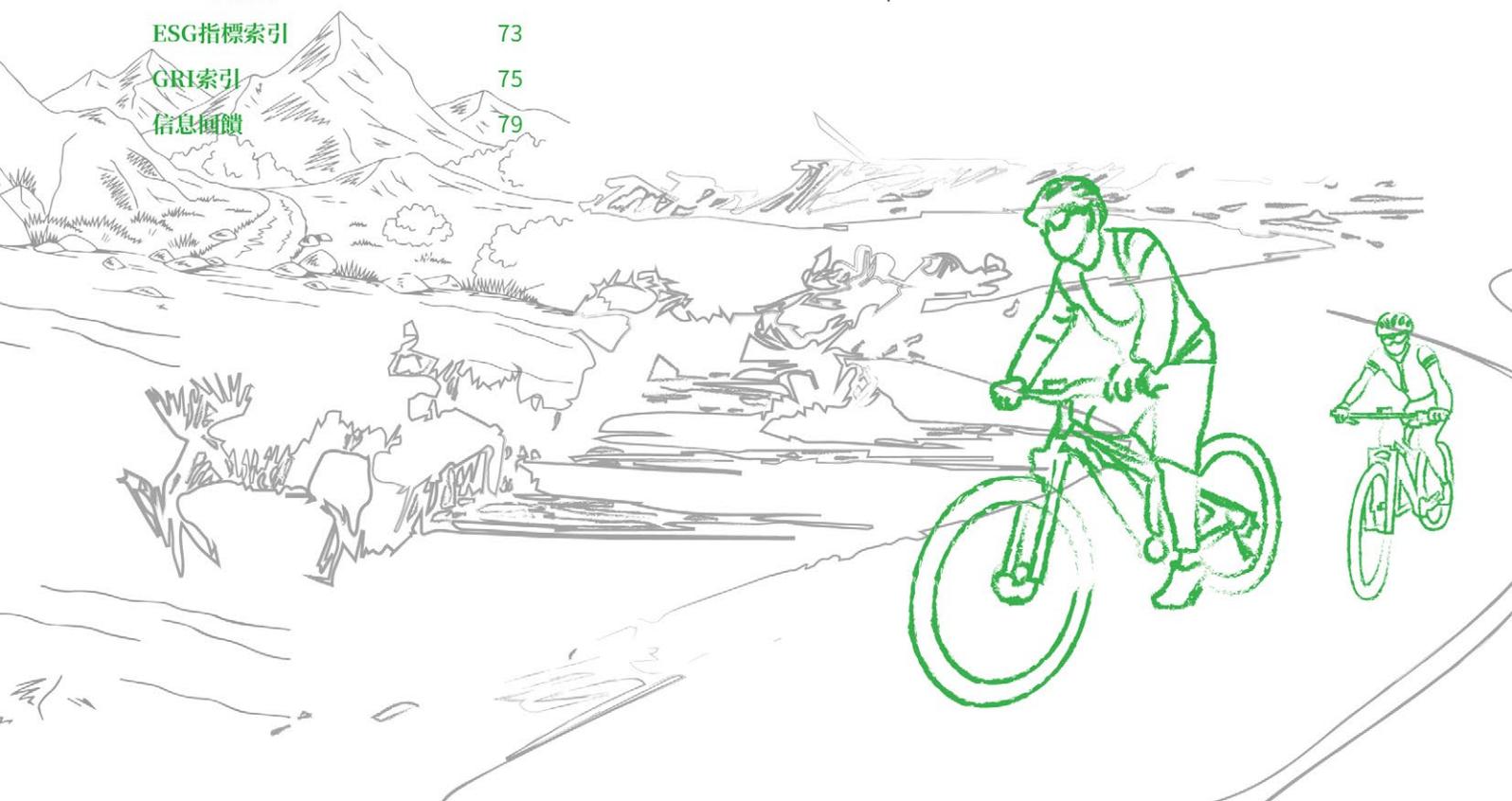
2021年展望	71
ESG指標索引	73
GRI索引	75
信息備註	79

01 應對氣候變化

完善氣候風險管理	17
發展清潔能源	19
助力區域低碳轉型	23

02 穩定供應能源

安全管理	27
品質管控	33
客戶服務	34



03

產業協同發展

供應鏈管理	41
科技創新	43
行業交流	45

05

推行綠色營運

資源使用	59
廢棄物管理	62
生態保護	63

04

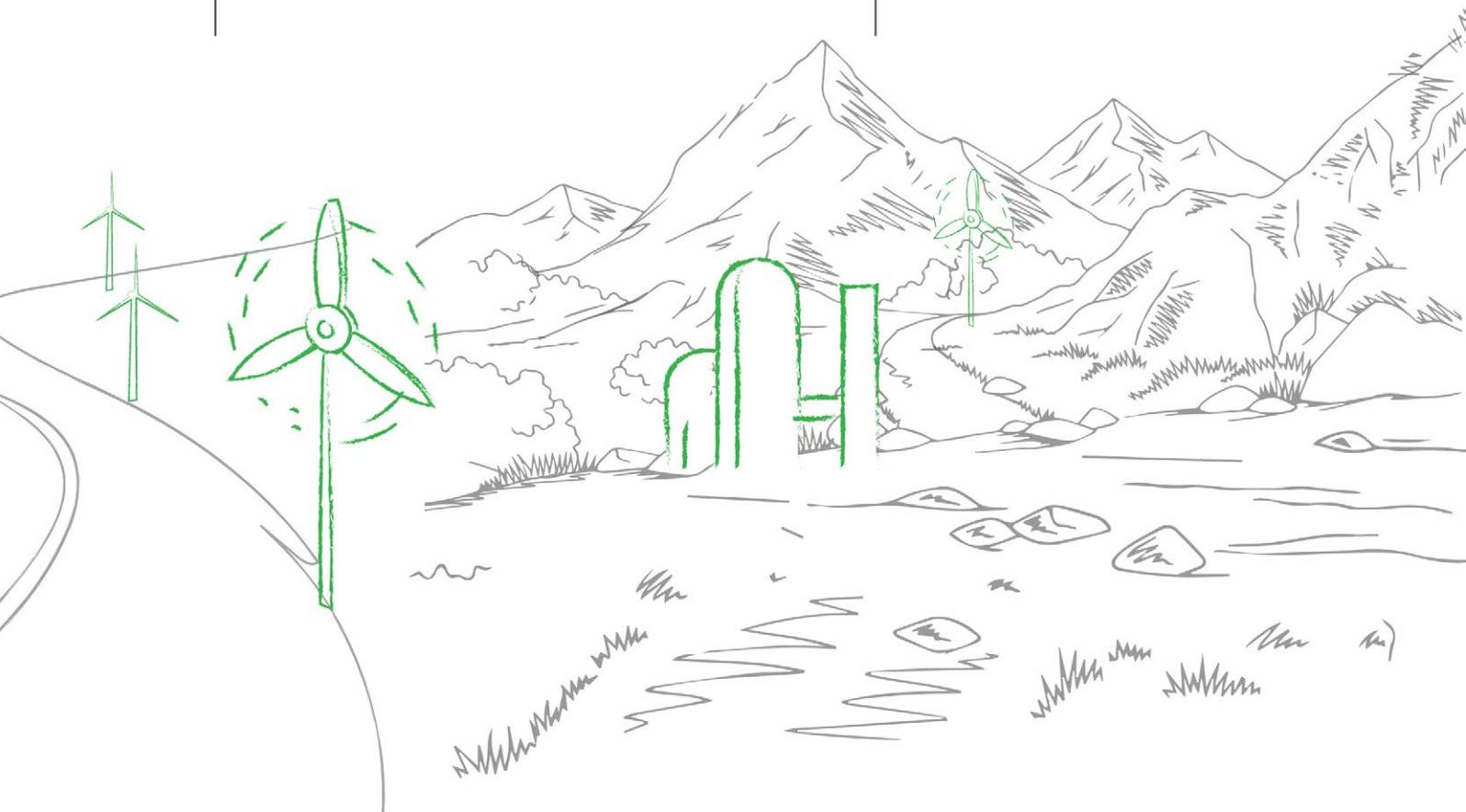
搭建發展平台

僱傭與福利	49
培訓與發展	51
關愛與交流	55

06

貢獻社會發展

精準扶貧	67
社會公益	69



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畫、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：2020年1月1日至2020年12月31日。部分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

報告依據香港聯合交易所「上市規則指引—附錄二十七環境、社會及管治報告指引」（簡稱「聯交所 ESG 指引」）進行編制，遵循全球可持續發展標準委員會（GSSB）GRI 標準「核心」方案要求，同時參考上海證券交易所的「關於加強上市公司社會責任承擔工作暨發佈《上海證券交易所上市公司環境資訊披露指引》的通知」。

報告數據說明

報告中的財務數據均來自 2020 年度財務報告，其他數據來源於公司內部管理體系與統計，部分數據涉及歷史數據。本報告中所涉及貨幣金額以人民幣作為計量幣種，特別說明的除外。

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 0311-85278707。

指代說明

為便於表達，在報告中使用「新天綠色能源有限公司」、「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」。

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



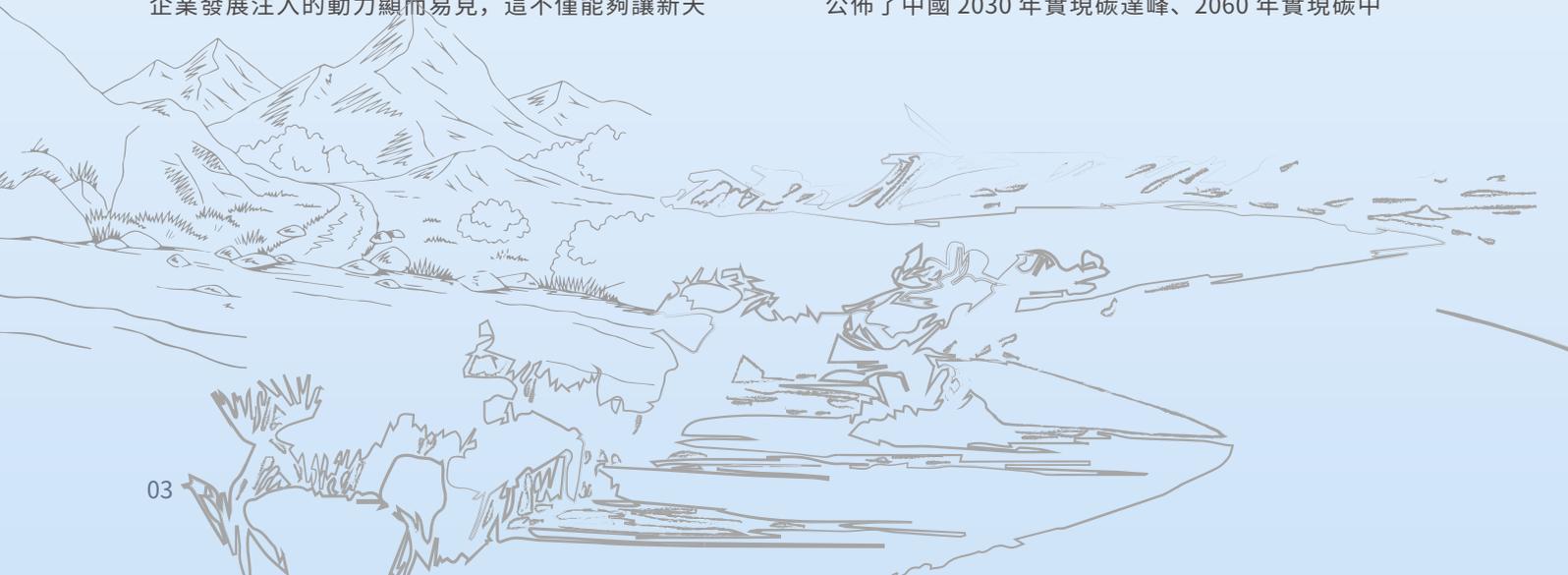
董事長致辭

回顧 2020 年，我們面臨「百年未見之大變局」。不只是中國，全球形勢在 2020 年發生了顯著變化。新冠疫情從年初開始慢慢發酵，到超出所有人意料地迅速蔓延至全球，至今餘威不減，堪稱二十一世紀來最大的全球性事件，由此所帶來的不確定性因素引起了更多人的關注並思考：究竟甚麼才是重要的？甚麼才能確保一個國家、一個社會的長期繁榮發展？以及有此帶來的，對於我們而言，對於新天而言，甚麼才是一家上市公司最應該關注的？

2020 年對於新天是一個新起點。年中，新天成功登陸上海證券交易所，成為國內第一家 A+H 風電及天然氣營運上市公司。新的資本市場交易平台能夠為企業發展注入的動力顯而易見，這不僅能夠讓新天

獲得更多投資者的關注，更重要的是新天對作為 A 股能夠長期穩定發展的信心，而這種信心則源自中國在這場疫情中的表現。中國先於全球快速恢復穩定，彰顯了強大的抗突發風險的能力，這也許是得益於我們長期以來建立的良好管理體系，也許是我們所擁有的能夠讓所有人共心協力的內生文化。新天作為一家立足燕趙之地的國有企業，我們有理由相信，新天也繼承了、甚至與生俱來地擁有這種抗風險能力。這將是新天這份報告所想展示的：新天可以實現可持續發展。

在快速地恢復社會正常運轉的同時，我們展望未來，並做出可持續發展承諾。2020 年 9 月，習近平主席公佈了中國 2030 年實現碳達峰、2060 年實現碳中



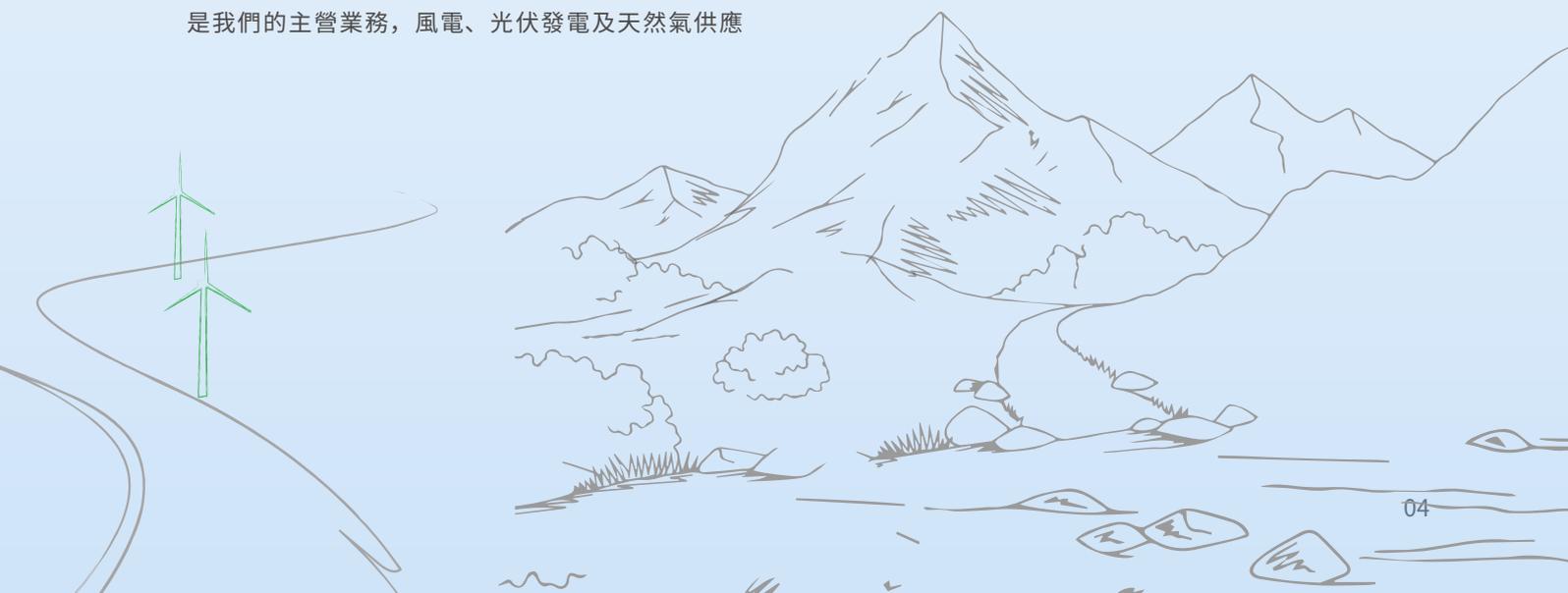


董事長 曹欣

和的發展目標，隨後生態環保部、發改委、國家能源局陸續出台配套政策，全年全國火電發電量比例首次降到 50% 以下，中國正式駛入低碳發展航線。事實上，新天過去十年一直在為國家戰略目標服務，同時我們的快速發展也受益於這個目標。2020 年，新天累計風電、光伏控股裝機容量達到 559.054 萬千瓦，全年發電量 100.51 億千瓦時，相對 2019 年增長 11.72%；全年天然氣供應 35.25 億立方米，增長 8.90%；風電制氫、抽水蓄能等工程穩步推進，持續探索新能源利用新形式；積極參與張家口碳交易市場，開發清潔發展機制項目、國際資源核證碳標準項目及國際可再生能源證書等 22 個項目，簽發碳交易減排量 932.5 萬噸二氧化碳當量。清潔能源是我們的主營業務，風電、光伏發電及天然氣供應

是我們要持續提升的生產能力，低碳發展的大環境也將在未來給新天帶來類似碳交易等更多的新受益。

儘管隨著平價上網政策的推進、全球氣候變化下氣象條件越發不可預見，清潔能源也有著諸多不確定性，但基於全球低碳發展的趨勢，我們相信，新天長期的發展機遇和收益將遠遠大於潛在的風險。新天要做的是堅持自己的方向，堅持我們在安全生產、員工權益保障、社區和諧建設、合作夥伴協同發展等方面的理念並付諸行動。2021 年將不僅是「十四五」的開端，也將是新天下一個快速且高品質發展十年的起點。



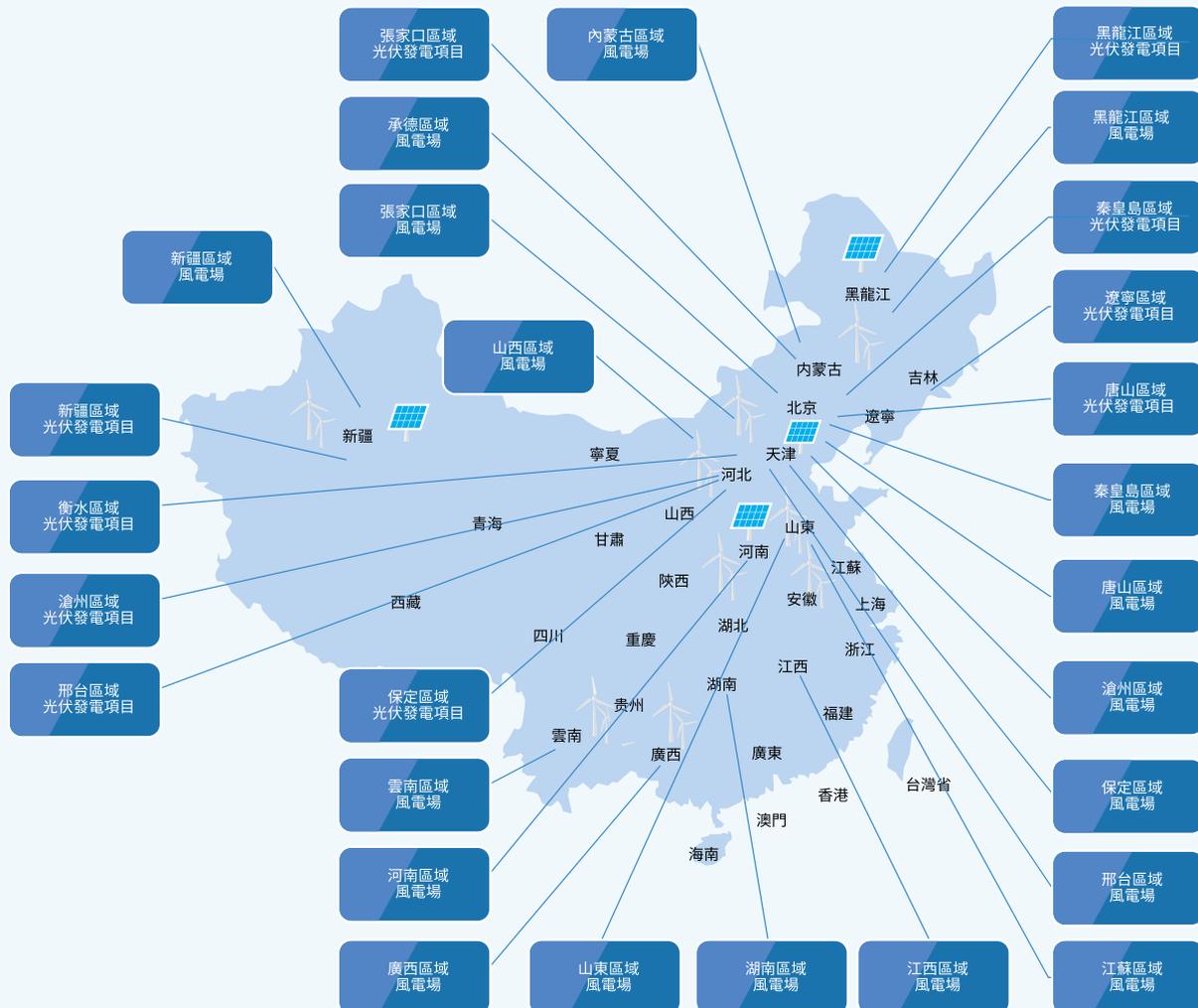
關於我們

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機板上市（H 股證券代碼：00956）。2020 年 6 月 29 日，完成 A 股上市（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。

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 2020 年 12 月 31 日，風

業務分佈

風電及光伏業務分佈示意圖



公司治理

新天作為國內首家 A+H 風電及天然氣營運上市公司，繼 2010 年在港上市後，2020 年 6 月，新天在上海證券交易所主機板上市。新天嚴格遵守《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《公司章程》的規定，逐步完善公司治理，採取有效的治理架構，提高董事會運作效率，不斷優化資訊披露制度和流程，加強與投資者的溝通交流，保證投資者平等獲得公司資訊的權利，嚴格按照議事規則運行股東大會、董事會和監事會工作。2020 年，新天先後召開股東大會 3 次，董事會會議 18 次，監事會會議 8 次。

新天建立內部控制治理架構，董事會下設戰略與投資委員會、提名委員會、審計委員會、薪酬與考核委員會，包括對公司戰略、管理層任命及激勵措施、風險管控等在內的工作進行監督與檢查。監事會對董事會、高級管理層建立與實施的內部控制進行監督。2020 年，新天連續 9 年獲得河北省誠信企業榮譽稱號。

有關董事會及各下設專業委員會、監事會具體職責及人員構成，請參見《新天綠色能源股份有限公司 2020 年年報》。

2020 年，
新天先後召開股東大會

3 次

董事會會議

18 次

監事會會議

8 次



新天連續 9 年獲得
河北省誠信企業榮譽稱號

內部控制與風險管理

新天擁有一套科學、系統的內控體系，嚴格遵照《新天綠色能源股份有限公司內部控制手冊》，對經營業務涉及的所有風險點及對應的內控措施、控制流程進行規範。

2020 年，新天繼續推進風險系統建設。新天公司重新梳理風險評估模式，執行上下統一的風險指標庫，建立統一的評分標準，將風險評估指標評分標準全部量化，實現了新天公司整體評估的標準化、系統化。



反貪污

新天堅決反對任何形式的腐敗，公司不斷加強反腐敗治理和日常宣傳工作，遵照《預防商業賄賂管理辦法》《黨風廉政建設責任制實施暫行辦法》《黨風廉政建設責任制責任追究細則》《效能監察工作暫行辦法》《權力運行監控機制管理暫行規定》等內部政策及相關管理辦法，加強對管理人員的廉政約束，引導和規範員工的日常行為，從源頭上預防腐敗。

新天在辦公場所投放舉報箱和資訊平台，設立投訴舉報渠道，並保證 30 天內核實舉報事項，同時制定相應的保密措施以保護舉報者的個人資訊安全。2020 年，新天未有發生任何貪污事件。

新天持續開展反腐敗教育提升員工反腐意識，針對管理層和普通員工開展各類廉政教育活動，做到了全覆蓋、無遺漏，深入地將廉政建設的思想傳達、落實到每一位職工。

2020 年，
新天人均反腐培訓時達到

145 小時



2020 年員工反貪腐人均培訓小時數（小時）



案例

新天組織廉政教育培訓

2020 年，新天結合「知紀普法下基層」工作方案，專門研究制定了紀檢監察幹部學習方案，利用兩個月時間，採用自學與集中學習相結合的方式，組織紀委書記、紀委委員、紀檢監察相關工作人員深入學習黨內法規制度、國家法律法規和紀檢監察專業知識，不斷提高紀檢監察幹部的政治能力和紀法素質。



新天「知紀普法下基層」教育宣講現場

黨建

公司秉承「強基層根基、抓重點任務、聚發展能量、促生產經營」的黨建理念，堅持黨的全面領導，制定《新天綠色能源股份有限公司黨建工作促生產經營的考核辦法》《新天綠色能源股份有限公司貫徹落實「三重一大」決策制度實施辦法》《黨委會議事規則》等管理辦法，全面建成黨建體系，深化黨的領導，以高品質黨建引領新天發展。

2020年，公司修訂《新天綠色能源股份有限公司關於落實〈2019—2023年全國黨員教育培訓工作規劃〉的實施方案》，細化黨建培訓工作制度，組織召開黨委會47期，組織理論學習中心組學習21期，各黨支部開展集中學習12期。公司組織黨員生日會、廉政警示教育、優秀黨員評選、社會志願服務等系列活動，為公司高品質發展營造良好的氛圍。截止2020年底，公司各級黨組織數達48個，黨員人數達553人，比例佔員工總數的23.2%，黨組織的力量不斷壯大。

截止2020年底，
公司各級黨組織數

48 個



黨員人數達

553 人

比例佔員工總數的

23.2%



2020年
省國資委系統企業先
進基層黨組織

河北建設集團系統
2020年
紅旗黨委

河北建設集團系統
2020年
紅旗標桿黨委

2020年
河北省精神文明單位

案例

新天公司舉辦黨的十九屆四中全會精神宣講報告會

2020年1月9日，新天舉辦黨的十九屆四中全會精神宣講報告會，系統內各級領導班子成員、中層管理人員及員工共計200餘人參加報告會。公司全體黨員幹部職工要按照中央、省委統一部署要求和黨委學習宣傳貫徹通知安排，進一步提高政治站位、增強責任意識、抓好統籌協調，系統深入學、結合實際學，持之以恆推動學習全會精神。



新天公司黨委班子舉辦黨的十九屆四中全會精神宣講報告會

環境、社會及管治管理

新天充分發揮華北地區重要的清潔能源供應商角色，積極參與京津冀區域協同發展，承擔企業社會責任。2020 年，公司以 ESG 管理體系為切入點，提升可持續發展能力，多角度回應利益方對新天的環境、社會及管治要求。

ESG 管理體系

量化的 ESG 績效管理一直是新天 ESG 管理體系中重要的一環。自 2014 年引入香港聯交所「環境、社會及管治報告指引」以來，新天嚴格遵守「聯交所 ESG 指引」披露要求。2020 年，新天在完成上海證券交易所掛牌後，不斷完善 ESG 量化指標體系，強化以公司董事會辦公室為主導部門、覆蓋所有重要業務單位的 ESG 管理體系。

2020 年，新天系統梳理了公司層面的 ESG 內部管理機制、工作流程、資訊披露方式，讓 ESG 量化管理融入公司治理和日常管控中。依照 ESG 管理架構，公司董事會對新天的環境、社會及管治策略及報告承擔責任；董事會辦公室及各職能部門共同組建 ESG 資訊審核小組，公司總部及下級單位的負責人負責提報 ESG 資訊，各職能部門收集、匯總資訊，定期向董事會辦公室提報；董事會辦公室向董事會匯報環境和社會政策及數據情況。



新天 ESG 管理體系



利益相關方溝通

新天積極同各利益相關方保持密切的聯繫和溝通。在新天實現可持續發展的過程中，利益相關方的決策和行為對企業產生著直接影響。同時，新天作為行業產業鏈及社會中的一員，對利益相關方需求及時回應，助力自身實現可持續發展。在營運過程中，新天依照公司管理制度標準化的整體要求，識別利益相關方類型和其參與方式，保持同利益相關方的有效溝通。新天在提升公司營運效能的基礎上，開展和各類利益相關方類型的合作，共同助力社會可持續發展。

利益相關方關注點與溝通渠道一覽表

利益相關方類型	主要需求點	主要回應措施	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 建立定期資訊披露制度 完善內部合規體系 	<ul style="list-style-type: none"> 年報及企業公告 路演等資訊發佈渠道
 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 提高服務品質 	<ul style="list-style-type: none"> 建立全面的安全監察制度與回應制度 完善客訴處理流程，界定客訴責任制 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

ESG 報告原則回應

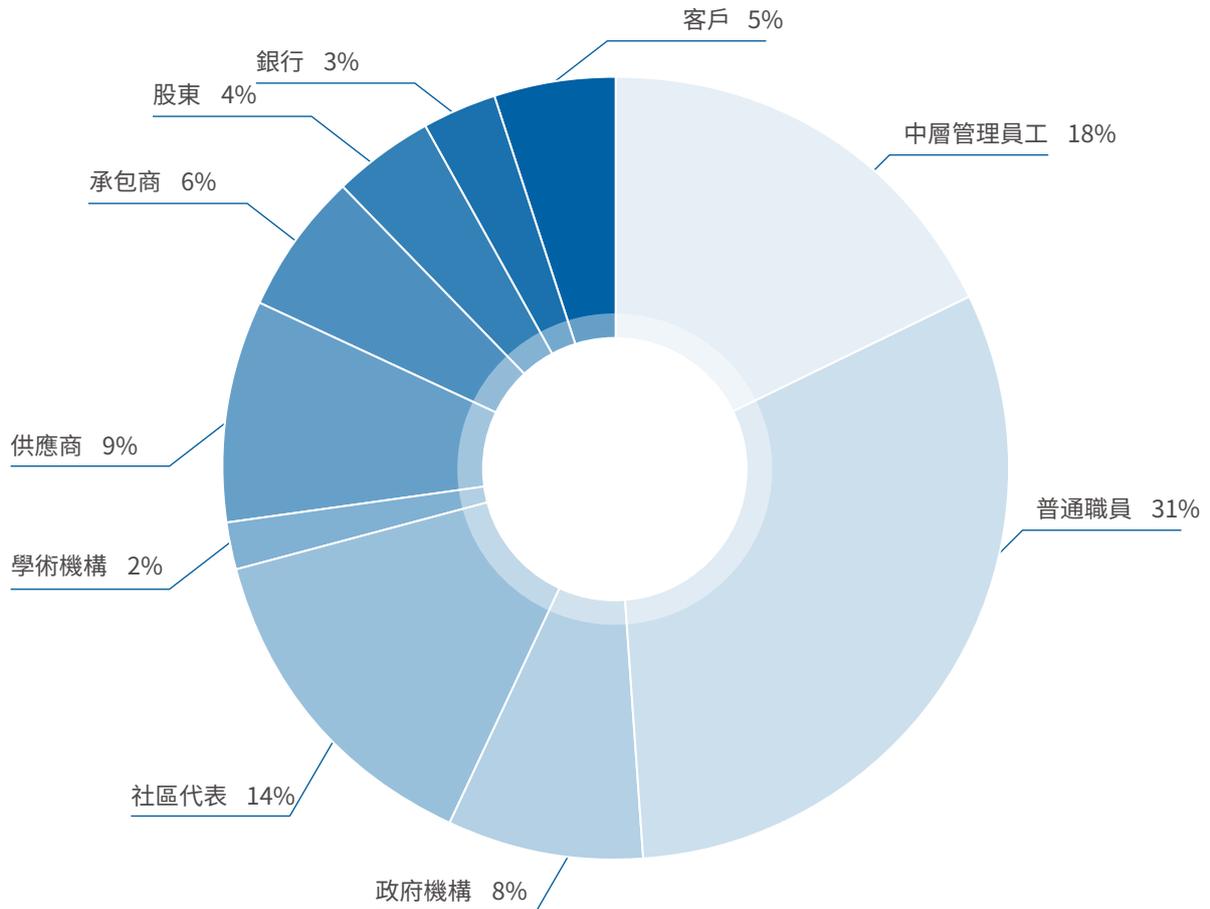
重要性原則

為明確 ESG 實踐及信息披露的重點領域，提升報告針對性，新天依據「聯交所 ESG 指引」要求，識別 ESG 議題並進行重大性判定，確保報告披露信息全面覆蓋新天及利益相關方關注的重點議題。2020 年，新天在上一年度問卷調研結果基礎上，認真聆聽利益相關方對公司環境、社會及管治議題的看法及相關工作的評價和建議，繼續開展利益相關方問卷調查。新天通過員工訪談、現場走訪、問卷調查等多種形式，了解公司內部和外部利益相關方關注的可持續發展議題，依據對利益相關方關注的議題識別和判定，最終確定重大性議題披露程度和邊界，保證信息披露準確、全面。

環境、社會及管治議題篩選流程

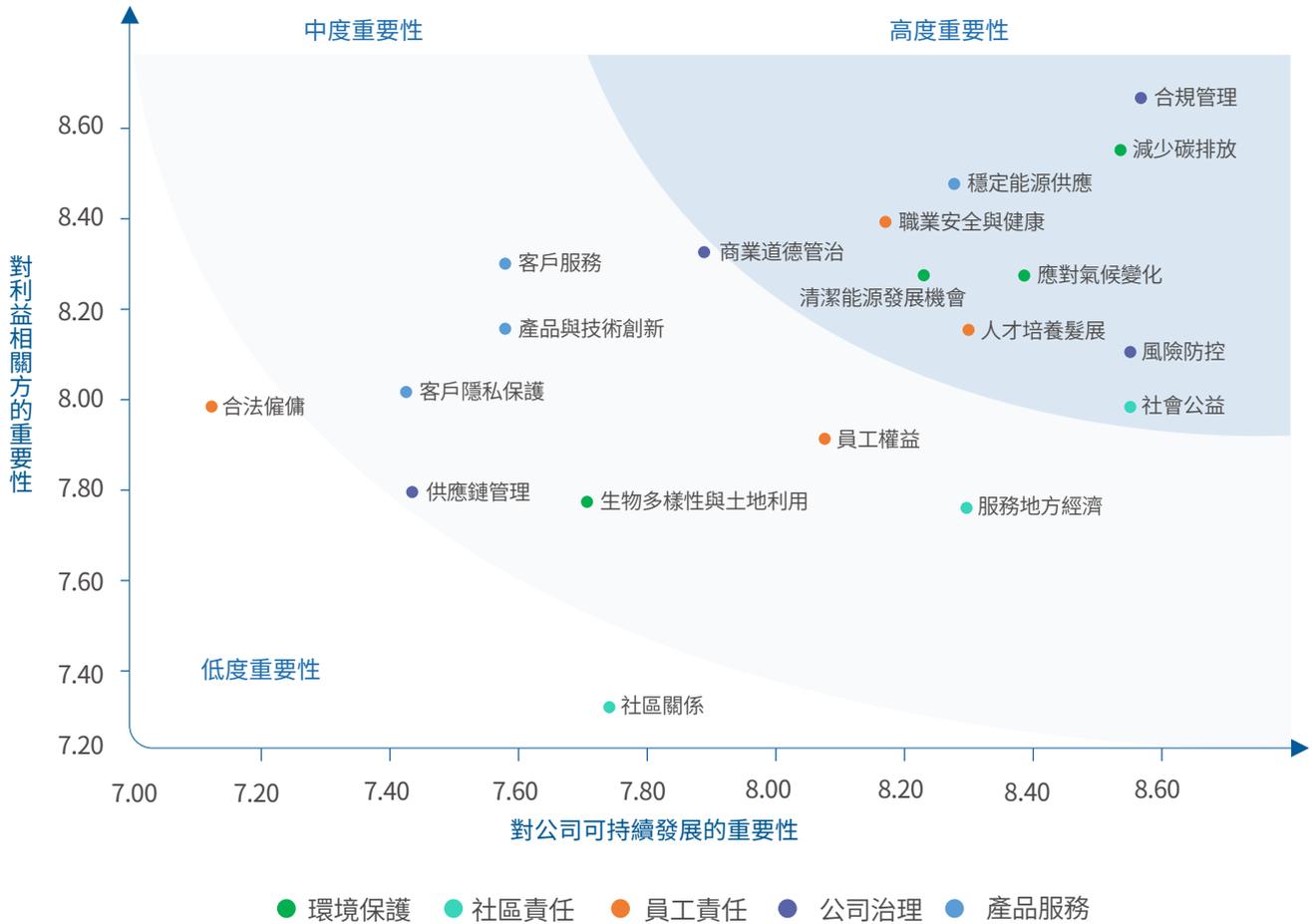


2020年新天利益相關方問卷調查比例



新天持續開展的可持續行動收穫了越來越多受訪人的認可。2020年，超過86.43%的受訪人曾讀過新天《2019年環境、社會及管治報告》。受訪人通過多渠道了解新天可持續發展行動，75%的人員獲取了新天在環境、社區、員工、治理和產品服務等方面的實踐資訊。

2020 年新天環境、社會及管治議題重大性矩陣



量化原則

新天建立了覆蓋總部及各子公司的標準化 ESG 指標管理工具，對包括 ESG 報告指引中所有「環境」範疇及部分「社會」範疇的量化關鍵披露指標進行定期統計，並於年內進行匯總，最終形成本報告對外披露。ESG 量化數據詳見本報告各章節。

一致性原則

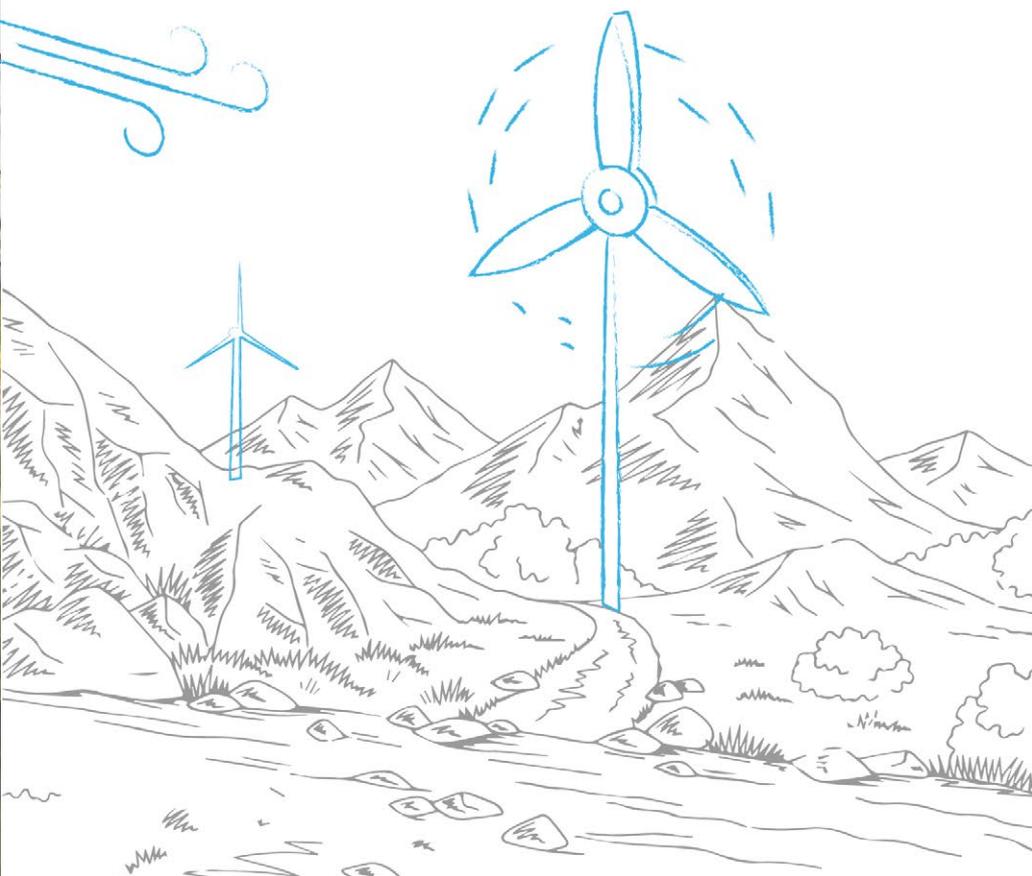
本報告相對往年 ESG 報告披露範圍並無重大調整，且使用一致的披露統計方法，並進一步細化部分「聯交所 ESG 指引」對應披露類別。ESG 多年對比數據詳見本報告各章節。



01.

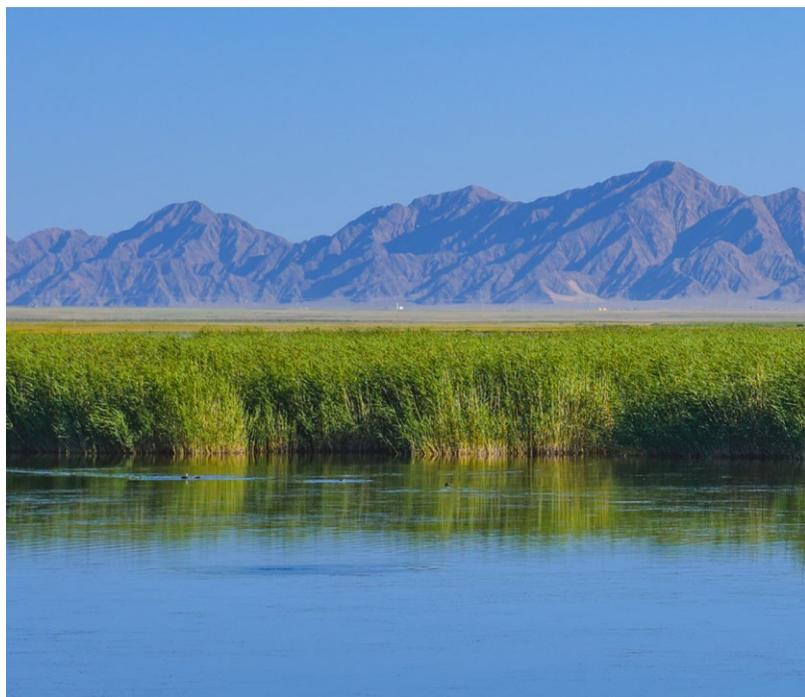
應對氣候變化

氣候變化已成為全球可持續發展所面臨的一個重要且不可逆轉的威脅，對全球社會經濟發展造成深遠影響。為了建立綠色、可持續的發展方式，中國將探索一條以生態優先的發展道路，積極應對氣候變化。新天作為清潔能源企業，積極響應國家發展戰略，結合自身現狀與需求，全面識別有關氣候變化風險和機遇，並將發展清潔能源作為主要應對策略，助力區域範圍內的低碳發展，為國家能源體系的低碳化變革和優化生態環境貢獻力量。



完善氣候風險管理

氣候變化引發的極端天氣已經為水資源、生態環境、能源發展等領域帶來諸多挑戰。面對刻不容緩的氣候變化形勢，新天從企業自身出發，將氣候風險指標融入現有風險管理體系，由相關技術部門負責全面識別並評估氣候變化相關風險和機遇。2020年，新天從轉型風險和實體風險兩方面，對公司營運可能受到影響的氣候風險和機遇進行識別和分析。未來，公司將在此基礎上細化應對機制，制定氣候變化風險管理辦法，設定碳減排目標，全面強化氣候變化風險和機遇應對能力。



轉型風險

中國始終高度重視應對氣候變化，積極參與全球氣候治理，將應對氣候變化列入新時代現代化建設的重要目標和內容。2020年，中國確認將提高國家自主減排貢獻力度，力爭於2030年前達到碳峰值，爭取2060年前實現碳中和。隨著相關政策的收緊，新天也將受到與溫室氣體排放有關的限制，可能導致合規成本及營運成本的增加。為減輕相關政策對公司的影響，新天充分研讀國家有關政策，加強與各監管部門的溝通聯繫，及時調整公司風險管理辦法，合理安排工程開發與項目建設，並作出相應的信息披露。

2020年，國家發改委下發多項文件，明確從2022年開始中央財政將不再對新建海上風電項目進行補貼，實現全面平價上網。同時，國家發佈多項綠色能源產業相關規劃，加強國家能源發展戰略和導向作用，加大能源行業市場機制的建設力度，市場對清潔能源的需求將繼續大幅提升。為此，新天將深入分析新建項目資源品質，推動新建項目精細化開發、規劃化開發，加強已建成項目營運維度，充分挖掘已建成項目的收益空間。為應對需求上漲對公司營運帶來的壓力，新天將積極研究市場導向，加快技術設備創新，不斷提升生產運維水平，為項目開發與落地做好充足的準備。

此外，國家將於2021年起實施《碳排放權交易管理辦法（試行）》，組織建設全國碳排放權交易系統，希望通過市場倒逼機制，促進綠色低碳轉型。為迎接全國碳市場啟動後可能為清潔能源行業帶來的風險與挑戰，新天積極開發碳資產，主動參與綠色電力交易，並連續多年與河北建投國融能源服務有限公司簽訂碳交易服務合同。2020年，新天各地風電場積極參與張家口碳交易市場，開發清潔發展機制項目（CDM¹）、國際資源核證碳標準項目（VCS²）及國際可再生能源證書（I-REC）等項目22個，簽發碳交易減排量932.5萬噸二氧化碳當量。

¹ CDM指清潔發展機制，是《京都議定書》中引入的靈活履約機制之一，其核心內容是允許其締約方之間進行項目級的減排量抵消額的轉讓與獲得，實施溫室氣體減排項目。

² VCS是指資源核證減排交易標準，是氣候組織開發的全球性品質保證標準。



實體風險



對於風電業務

氣候變化引發的暴雨、颱風、沙塵暴等極端天氣，以及海平面上升和海水酸化等問題會影響風電場的發電效率，破壞和損毀風電場的發電設備，增加公司營運成本，並導致產能下降或停運。此外，由於風電資源具有隨機性及不可控性，氣候變化也可能引起風資源的年際大小波動，可能會導致風電場營運受阻或產能不足。為此，新天在開發與建設風電項目之前，均會開展區域風資源測試，全面評估計畫建設地的潛在裝機容量，儘量降低氣候風險帶來的影響。



對於天然氣業務

氣候變化導致的暴雨、洪水、冰凍等極端天氣以及地震等自然災害會破壞輸氣儲氣的設備，使安全穩定供氣受到威脅。此外，由於全球變暖導致用氣需求發生變化，可能會影響公司已有的業務規劃，更加考驗公司的供氣能力。為此，新天積極開展用氣高峰需求的預測，增強天然氣管網的運維管理，加強輸氣儲氣設施建設與安全保障，協調多方資源渠道，形成多氣源互補的市場格局，提高調峰能力。

發展清潔能源

為應對氣候變化，實現碳中和承諾，國家必須建立低碳、清潔、高效、可持續的能源體系，開發利用清潔能源，持續優化能源結構。面對清潔能源規模化快速發展的形勢，新天積極把握行業機遇，從天然氣和新能源兩大板塊業務出發，推動發展清潔能源，努力在應對氣候變化和優化能源結構的進程中發揮作用。



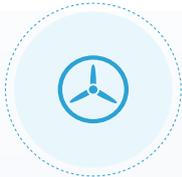
在天然氣板塊方面，公司加快天然氣上中下游各環節的發展，充分發揮長輸管線與城市燃氣市場的協同效應，依託新投運的管線發展天然氣終端使用者，有效擴大天然氣供應範圍，同時完善 LNG 接收站佈局，增強供氣能力。



在新能源板塊上，公司緊跟全國重點平價區域以及規劃的大通道、大基地項目，形成開發合力，加快推進新能源規模化發展，積極擴充風資源儲存，提升可再生能源的發電效率。

2020 年，新天繼續提升風電和光伏項目發電量，多個項目相繼完成並網發電，同時加快加氣站建設，推進天然氣管道多氣源供氣格局的形成。

年度重大績效



風電



- 新增風電控股裝機容量 **1,056.2** 兆瓦
- 全年控股風電場實現發電量 **98.81** 億千瓦時，同比去年增長 **11.72%**



光伏



- 新增光伏協議容量 **1,300** 兆瓦
- 全年光伏發電量 **1.70** 億千瓦時，同比去年增長 **4.45%**



天然氣

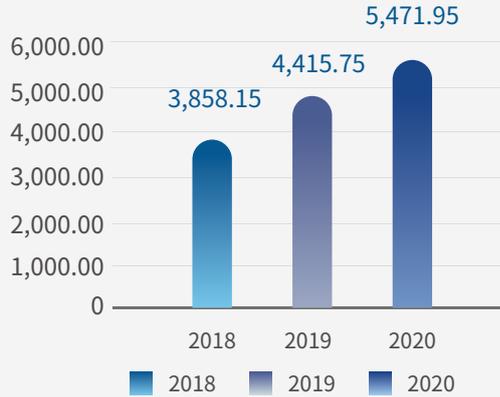


- 新增營運管線 **1,333.11** 公里， 累計 **6,501.77** 公里
- 新增CNG子站 **1** 座
- 天然氣業務售氣量達 **35.25** 億立方米，同比去年增長 **8.90%**

2020年，公司生產綠色電力共100.51億千瓦時，相當於避免二氧化碳排放842.27萬噸（全國火電發電每度電排放約838克二氧化碳），避免二氧化硫排放1,879.54噸（全國火電發電每度電排放約0.187克二氧化硫）、氮氧化物排放1,959.95噸（全國火電發電每度電排放約0.195克氮氧化物）、粉塵381.94噸（全國火電發電每度電排放約0.038克煙塵）。

註：換算係數出自中電聯《中國電力行業年度發展報告2020》。

累計控股風電裝機容量 (兆瓦)



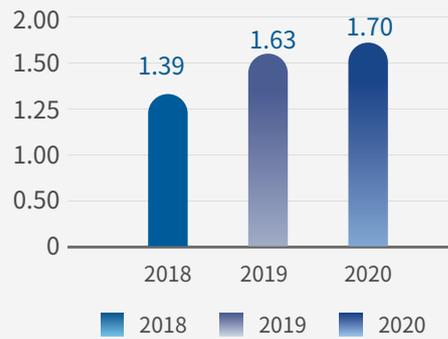
全年控股風電場實現發電量 (億千瓦時)



累計光伏裝機容量 (兆瓦)



全年光伏發電量 (億千瓦時)



天然氣業務售氣量 (百萬立方米)



案例 新能源公司承德區域多個項目相繼完成首颱風機並網發電

2020 年 12 月，大喚起 48MW 風電項目、高家山 48MW 風電項目和東臺子 48MW 風電項目首颱風機相繼並網，整套系統運行平穩，各項技術參數指標符合要求。

新能源公司承德區域公司各項目團隊先後克服各種不利因素，順利完成多個項目裏的風機吊裝、電氣安裝調試、運維籌備等工作，為項目後期轉入商業運行奠定堅實基礎，同時取得發電業務許可證創造條件。



高家山項目風機並網成功現場

案例 豐甯東梁儲能風電場項目、喇叭溝風電場項目首颱風機同日並網

2020 年 11 月，豐甯東梁風電場豐甯森吉圖全鈦液流電池風儲示範項目一期工程首颱風機，及豐寧喇叭溝風電場項目首颱風機同日並網。

東梁儲能風電場總裝機容量 100MW，喇叭溝風電場項目總裝機容量 47.6MW。豐甯大區在風機搶裝和保電價的嚴峻形勢下，克服重重困難，再次實現一日雙投。



豐甯大區風電場項目風機

案例 河北豐寧抽水蓄能電站項目工程建設工作有序開展

本公司參股的豐寧抽水蓄能電站規劃總裝機容量 360 萬千瓦，是目前世界在建裝機容量最大的抽水蓄能電站，由河北豐寧抽水蓄能有限公司建設與管理，分兩期同步建設，截至 2020 年底仍處於工程建設階段。

豐寧抽水電站位於河北風電基地核心，建成後可以滿足華北地區風電、光伏快速增長所增加的調峰需求。同時，電站還能進一步拉動當地就業，推動旅遊業發展，促進節能減排、應對氣候變化，具有顯著的社會效益、生態效益和經濟效益。

助力區域低碳轉型

新天作為華北地區領先的清潔能源公司，多年來以河北為依託，在全國範圍內開發風電項目。公司在風電和天然氣領域均擁有豐富的管理和技術經驗，兩大主營業務逐步形成良性互補，在全力支持「京津冀」區域協同發展的同時，積極探索國際社會和偏遠地區的合作機會。

2018年，北京市發改委發佈《推進京津冀協同發展 2018-2020 年行動計畫》，提出進一步深化京津冀區域大氣污染聯防聯控機制，三年內打造京津冀區域綠色生態屏障的目標。2020年，國家能源局刊發《京津冀綠色電力市場化交易規則》文件，計畫大力推進風電清潔供暖交易，合理推動綠電市場化交易。多年來，新天一直積極跟隨京津冀地區協同發展規劃，深刻了解河北省及周邊區域能源需求，通過擴展自身業務範圍和業務量，帶動區域可再生能源產業鏈的快速發展，滿足區域發展對清潔能源的需求。2020年，新天取得河北省發改委核准批復的天然氣管網項目 3 個，管線規劃建設總長度約 148 公里，年最大輸氣量 45 億立方米。

2020年，新天取得河北省發改委
核准批覆的天然氣管網項目

3 個

管線建設總長度約

148 公里

年最大輸氣量

45 億立方米

案例

鄂安滄與京邯線保定南部聯絡線及與省天然氣鹿泉站連接線項目雙雙獲得批復

2020年，鄂安滄與京邯線保定南部聯絡線項目、鹿泉輸氣站與省天然氣鹿泉站連接線核准接連獲得河北省發改委批復。

● 鄂安滄與京邯線保定南部聯絡線項目

線路全長約 53.1 公里，設計年輸氣能力 16 億立方米，可為京邯管道沿途輸送清潔能源，是河北省「縣縣通氣」工程的重要一環；

● 鄂安滄鹿泉輸氣站與省天然氣鹿泉站連接線項目

線路全長約 4.5 公里，建設完成後將為已建管網和待建管網提供應急保障氣源。

案例 天然氣公司冀中管網四期工程項目獲得河北省發改委核准批復

2020 年 5 月，天然氣公司冀中管網四期工程項目正式獲得河北省發改委的核算批復。該項目線路全長約 90.4 公里，設計輸氣能力 4.92 億立方米 / 年。

本項目可實現冀中十縣管網、鄂安滄輸氣管道及沿海輸氣管道互聯互通，進一步實現資源在區域間的優化配置、增強區域管網供氣穩定性，同時也為管道沿線區域補充管道氣氣源，提高了沿線周邊區域的供氣穩定性。

案例 唐山樂亭菩提島海上風電項目全部風機並網發電

2020 年 6 月，唐山樂亭菩提島海上風電場 300 兆瓦示範工程全部風機並網發電，將源源不斷的海上綠色電能輸送至電網。

該項目為河北省首個、北方最大的海上風電項目，預計年上網發電量 7.6 億千瓦時，每年可減少排放溫室氣體二氧化碳 62.57 萬噸，可滿足約 50 萬戶家庭一年的用電需求。



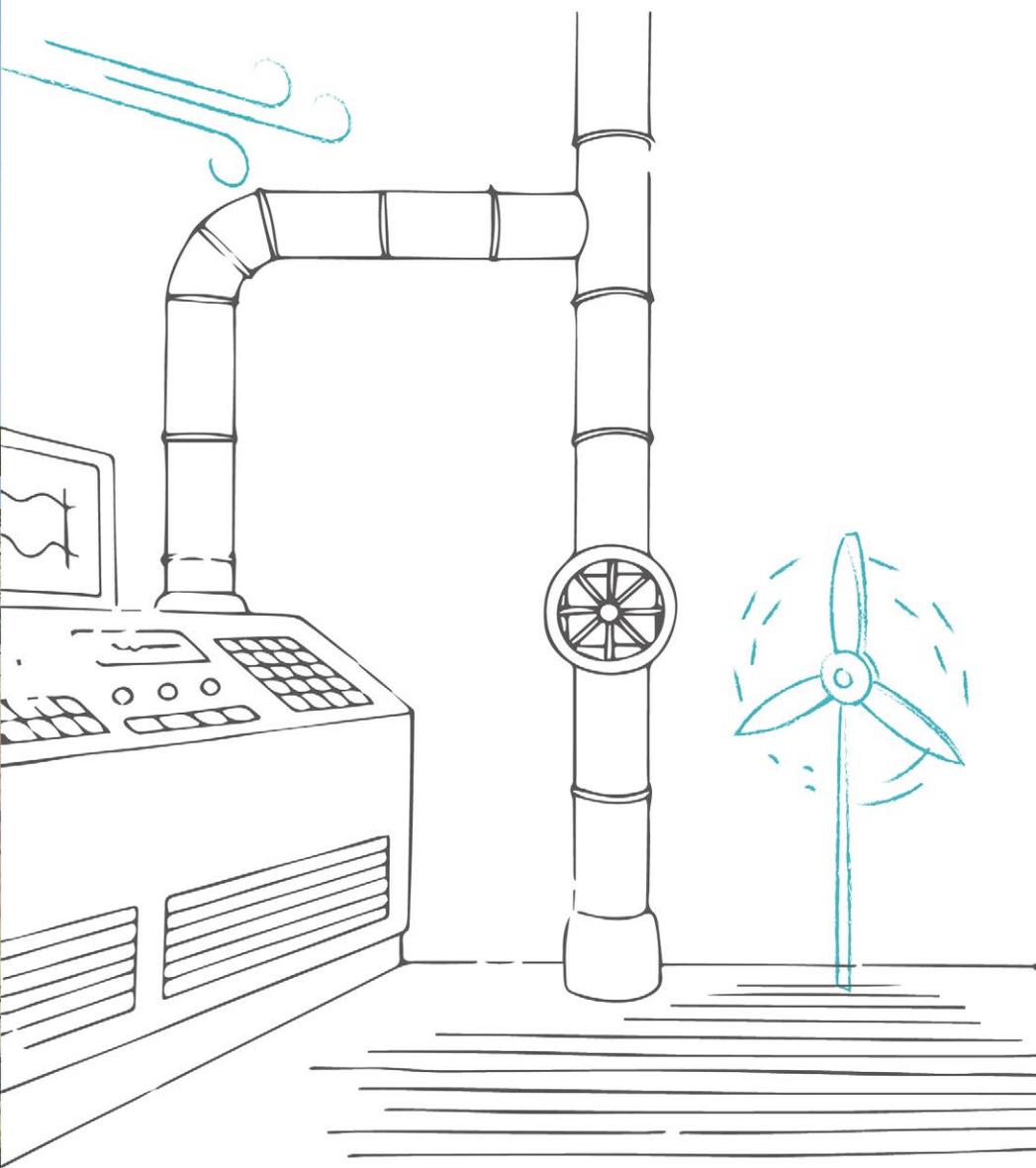


为主 严烟

02.

穩定供應能源

安全穩定供應清潔能源是新天的核心競爭力，也是公司可持續發展的基礎。多年來，新天始終堅持「安全為天，責任共擔；管控風險，防患未然」的理念，不斷收緊安全管控，加強品質審核，提升客戶服務品質，推動技術創新發展，致力於為區域提供穩定優質的清潔能源，助力國家能源體系改革。



安全管理



安全生產是新天發展的重要基礎，也是公司穩定供應能源的保障。新天十分重視安全管理，始終牢固樹立安全發展理念和紅線意識，通過不斷優化安全體系建設、開展隱患排查與應急演練、推進安全文化建設等措施，全面推進安全管理工作，確保生產營運穩定持續。2020年，新天未發生員工傷亡事故，連續三年因工死亡員工人數為0，安全生產投入3,454萬元。

2020年，
新天安全生產投入

3,454 萬元

連續三年
因工死亡員工人數為

0

2018-2020年安全生產投入（萬元）



註：安全生產投入統計口徑包括新天本部、天然氣公司
和新能源公司

安全體系建設

新天重視安全制度建設，依據《中華人民共和國安全生產法》《河北省安全生產條例》《安全生產事故隱患排查治理暫行規定》等法律法規，不斷完善安全制度體系，從安全監察檢查、職業健康安全、應急預案、事故管理四個方面均制定了多項管理辦法。2020年，新天新建了《風機防火規程》，規範公司風機建設和營運過程中的消防管理。同時，新天更新了《安全生產逐級檢查及事故隱患排查、整改辦法》《危險作業管理辦法》《事故報告及調查處理辦法》《安全生產教育培訓考核管理辦法》，進一步完善安全隱患排查管理，規範危險作業的安全管理，調整事故調查處理流程，加強公司安全培訓，保障生產安全。

職業健康

- 《職業健康管理辦法》
- 《具有較大危險、危害因素的生產經營場所安全管理辦法》
- 《勞動防護用品監督管理辦法》
- 《具有較大危險、危害因素的生產經營場所安全管理制度》
- 《職業衛生管理制度》
- 《職業健康管理辦法》
- 《安全生產教育培訓考核管理辦法》

應急預案

- 《應急預案管理辦法》
- 《生產安全事故綜合應急預案》
- 《消防事項應急預案》
- 《長輸天然氣管道重大危險源事故應急預案》

事故處理

- 《事故報告及調查處理辦法》
- 《生產事故調查規程》

監督檢查

- 《安全檢查管理辦法》
- 《隱患排查治理管理辦法》
- 《安全生產逐級檢查及事故隱患排查、整改辦法》
- 《重大危險源安全檢測、監控管理辦法》
- 《消防安全管理辦法》
- 《勞動防護用品監督管理辦法》
- 《勞動防護用品發放和管理規定》
- 《職業衛生管理制度》
- 《安全生產反違章管理辦法》
- 《安全生產獎勵管理辦法》
- 《安全生產處罰管理辦法》
- 《危險作業管理辦法》
- 《具有較大危險、危害因素的生產經營場所安全管理制度》
- 《風機防火規程》



為與安全制度相匹配，統籌安全管理工作，新天及各級子公司均成立安全生產委員會，負責研究、審查和協調公司安全生產重大事項，監督業務單位落實安全生產工作。公司安委會由公司總裁、分管負責人和各職能部門負責人組成，由公司總裁擔任安委會主任。安委會每季度召開安全生產會議，分析公司安全生產形勢，落實安全生產主體責任，安排和督促相關工作的開展。2020 年，新天安全委員會中普通員工比例佔 5%。

新天建立安全生產「雙控」機制，將「雙控³」機制建設要求寫入各單位年度安全生產目標責任書。2020 年，新天結合實際制定了《安全生產「雙控」機制建設方案》《安全生產「雙控」機制建設評估驗收標準》，並召開了「雙控」機制建設動員會。截至 2020 年底，新天各子公司均已完成「雙控」機制建設工作，經過開展全體系的安全風險核查，共識別出 16 項重大風險點，並針對風險點制定了管控措施。通過全面推進和完善「雙控」體系建設，新天切實提高了自身安全防範能力，建立起安全生產的長效管理機制。

³ 「雙控」即安全風險分級管控與隱患排查治理的雙重預防性工作機制。



風電場風險分佈圖 (示例)

風險點	風險描述	管控措施
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16

風險點	風險描述	管控措施
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16

風電場崗位風險告知卡 (示例)

隱患排查與應急演練

為了有效防範和遏制各類安全生產事故，新天針對重點區域和重點風險點定期開展聯合檢查及專項治理活動，持續加大隱患排查力度，確保安全生產平穩運行。2020年，為落實安全主體責任，新天編制了《安全生產專項整治三年行動實施方案》，明確了公司安全生產專項整治的六個重點領域，並設立了目標任務，對各子公司開展督導檢查工作。截至2020年底，新天本部共發現事故隱患92項，完成整改90項。

截止2020年底，
新天共發現事故隱患

92項

完成整改

90項

2018-2020年新天本部安全檢查隱患排查數量



案例

天然氣公司開展2020年「中秋、國慶」節前綜合安全生產檢查

2020年9月，為加強節日期間運行管理工作，進一步落實企業安全生產主體責任，天然氣公司對站場、壓縮氣車隊、施工現場、用戶等開展雙節前綜合安全檢查工作。

檢查期間，檢查組對停氣和復供工作規範管理、現場綜合情況、洩漏風險評估等情況開展了專項檢查。檢查結束後，檢查組對發現的問題進行匯總，提出可行性整改意見並下發整改通知單，逐一落實整改責任單位、整改措施，要求限期完成整改工作。

通過本次檢查，提高了各級人員安全意識，進一步加固安全生產基礎，確保公司雙節期間安全生產平穩運行。



雙節前綜合安全生產檢查現場

案例

曹妃甸新天液化天然氣有限公司組織開展防汛安全專項檢查

2020年7月，為落實有關汛期安全工作的相關要求，保障汛期生產安全，曹妃甸新天液化天然氣有限公司針對接收站、外輸管線項目施工現場進行了防汛安全專項檢查。

檢查組對施工現場防汛物資情況、排水和變配電等設備、預製加工場等防汛重點部位進行了專項檢查，並對防汛文件學習、防汛應急預案制定與演練、汛期應急值守等相關資料及具體情況進行了查閱和詢問。檢查結束後，檢查組對不符合項進行了通報，提出了整改要求。

此次專項檢查明確了崗位人員職責，及時發現安全風險並進行有效整改，提高了汛期安全生產防控水平，確保安全平穩度過汛期。



防汛安全檢查現場

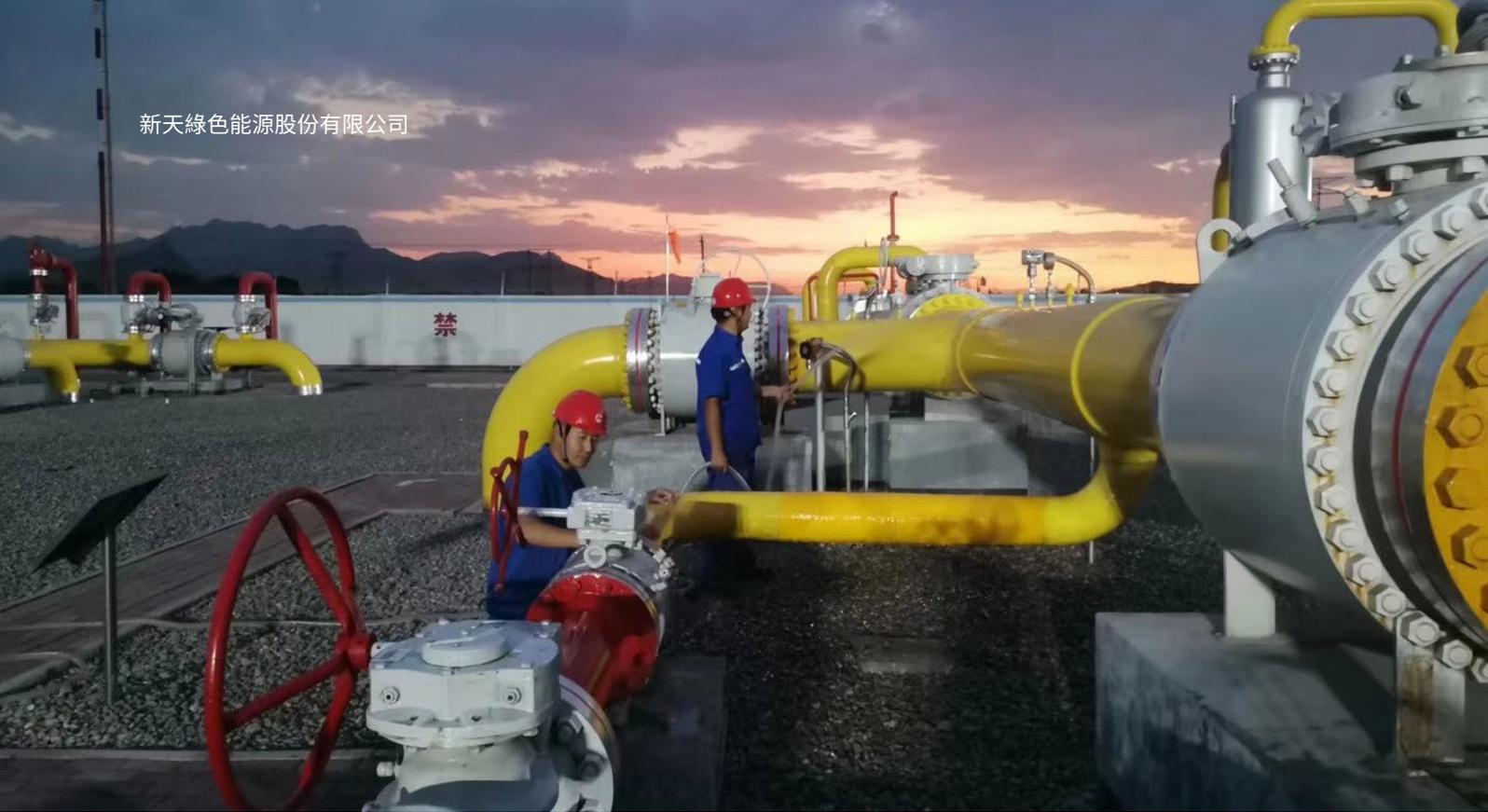
案例

天然氣公司接受河北省國資委檢查指導安全生產工作

2020年3月，天然氣公司東區接受河北省國資委檢查指導疫情期間的安全生產工作。

期間，檢查組實地調研了天然氣公司調控中心、應急指揮中心、熱線中心以及維搶修中心，並詳細詢問了天然氣公司疫情防控措施、復工復產及疫情期間安全營運情況。天然氣公司安全生產科技創新及落實疫情防控、安全生產「兩手抓、兩手硬」工作情況獲得了檢查組的充分肯定。

天然氣公司將在繼續做好疫情防控工作的基礎上，認真貫徹省國資委關於安全生產的一系列部署要求，深刻吸取生產安全事故教訓，有效防控疫情期間各類安全風險，加強事故隱患排查治理，確保特殊時期安全生產平穩運行。



針對天然氣業務中可能會發生的管道洩漏、火災、爆炸等突發性事故，為檢驗公司的應急體系建設成果和長輸管道專項應急預案實施過程中的可操作性，以及員工突發情況的處置能力，提升應急管理水平，天然氣公司每年都會開展多場應急演練和培訓活動。

案例 天然氣公司舉辦 2020 年度長輸管道專項應急預案演練

2020 年 11 月，天然氣公司舉辦年度長輸管道專項應急預案演練。演練設置了預警啟動、現場控制、應急資源的聯絡和調配、網絡通訊傳輸等多個環節。

演練結束後，各小組返回應急指揮中心，天然氣公司組織召開演練總結會。會上各小組對演練中存在的問題進行總結並展開討論，就下一步需要進行完善的地方提出意見和建議，不斷提升應急管理水平。



應急演練現場

員工安全保障

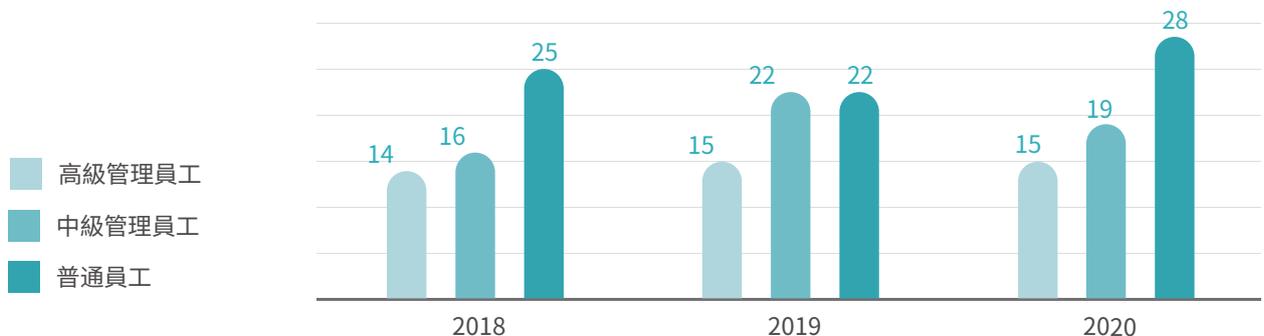
新天重視員工安全與健康，不斷推進職業健康安全管理體系建設，努力為員工提供健康安全的工作環境，改善員工勞動條件。針對存在職業健康危害的崗位，新天採取專項防護措施，為員工提供全方位的勞保用品，購置安裝免爬器、維修助爬器等設備防護器材，張貼危險警示標識，並定期安排職業健康體檢等，保障員工健康與安全。

新天強調安全文化建設，通過組織安全培訓和安全生產月等活動，增強員工的安全生產意識，提高員工安全事故預防和處置能力，營造良好的安全生產氛圍。2020 年，新天組織開展了各項安全文化培訓活動，取得了良好的培訓宣傳效果。



- 組織新天及駐冀所屬企業的主要負責人、安全管理人員 158 人，通過網絡在線學習參加安全生產培訓合格證取證、複審培訓，確保安全人員 100% 持證上崗。
- 舉辦第三屆安全知識競賽，共 15 個子公司參與，通過網絡在線預賽、選手現場決賽、觀眾場外觀看視頻直播和微信互動的新形式開展，進一步增強了公司員工的參與度及積極性。
- 組織員工參加綜合應急預案宣貫培訓，使相關人員對應急預案中的處理常式、注意事項和自己應履行的職責等內容做到熟知、熟會。
- 組織各子公司共 29 名安全員召開安全工作坊，進行安全管理經驗交流，共同研討、解答各單位在安全管理工作中存在的難點、疑點問題。

2018-2020 年員工人均安全生產培訓小時數（小時）



品質管控

新能源行業發展迅速，風電和光伏技術不斷更新，為了能夠在快速發展時期規避各類風險，新天嚴格做好品質管控，不斷推進品質管理體系建設。因行業特殊性，新天不涉及已售與已運達產品回收問題。

新天在遵守國家及行業標準的基礎上，制定《工程建設管理辦法》《工程建設進度管理辦法》《風電場工程建設管理標準手冊》等多個內部制度，進一步細化管理內容和責任，做好品質管控監督。

同行交流方面，公司多次邀請外部專家開展技術交流或項目指導創優，協助新天了解行業最新動態，進行創優程式控制檢查，加強工程品質和安全管控，提升項目管理品質。

案例

曹妃甸新天液化天然氣有限公司邀請中石油建設協會專家指導項目創優工作

2020年12月，為了加強項目創優程式控制，實現管理和實體品質的提升，曹妃甸新天液化天然氣有限公司邀請中國石油工程建設協會項目創優專家組到公司指導項目創優工作。

專家組在項目施工現場聽取了項目工程進展及創優工作匯報，並進行創優程式控制檢查。檢查結束後，專家組召開了項目創優諮詢講評會，對本次創優過程檢查的情況進行了總結點評，並與會人員就有關問題進行了交流、討論。

此次項目創優檢查堅定了項目創優的決心，為下一步創優工作的開展指明了方向。曹妃甸新天液化天然氣有限公司將繼續提升項目管理水平，進一步加強工程品質、安全管控，努力打造精品工程。



中石油建設協會專家現場指導創優

客戶服務

新天秉持「客戶至尊、服務第一」的經營理念，致力於提供高效、優質、貼心的服務，努力說明客戶解決疑難問題，保障公司長遠穩定的發展。新能源公司僅需對接當地電網公司，及時了解並滿足風電和光電的營運需求，天然氣公司則需服務廣大居民和企業使用者，開展客戶服務工作。為此，天然氣公司制定多項管理制度，通過開展便民服務、加強用氣知識宣傳、組織服務培訓等各類舉措，不斷優化服務品質，提升客戶滿意度。

天然氣公司制定《客戶服務工作標準化管理辦法》《上門服務標準化管理細則》《熱線中心標準化管理細則》《投訴處理流程》等客戶服務管理辦法，制定《客戶檔案管理細則》保護客戶資訊與隱私安全。2020 年，為提高業務辦理效率和規範性，天然氣公司制定《客服 TCIS 系統使用管理細則》，修訂《居民客戶檔案管理細則》《居民使用者開戶通氣管理細則》等 10 項管理制度，完善民使用者供用氣協議，加強客戶隱私保護，保障各項業務管理規範性。

用氣安全

為保障居民用氣安全，天然氣公司多次組織入戶安檢活動，對安全隱患進行排查和整改，並對洩露用戶進行器具維修。在疫情期間無法開展正常入戶安檢的情況下，天然氣公司增購鐳射甲烷遙測儀，組織各公司補充開展民用用戶洩漏排查，多措並舉保障用氣安全。2020 年，全公司 19 家分子公司全部完成了一遍鐳射甲烷遙測，實際檢測 22.1 萬戶，檢測比例佔全部使用者的 64.33%。

案例 天然氣公司鐳射甲烷遙測儀協助實現移動式安檢

2020 年上半年因疫情原因，天然氣公司為保障對民用用戶的用氣安全，利用鐳射甲烷遙測儀全面開展洩露排查，重點加強三年未入戶與臨時戶的檢測。

此次共完成石家莊市內 182 個單元樓社區 36,467 戶的檢測，成功檢測 26,621 戶，未檢測 9,846 戶，檢測真實漏氣使用者 14 戶，已全部維修處理。

鐳射甲烷遙測儀的靈敏度高，回饋的安檢資料較為精準。該儀器的應用是對民用用戶燃氣洩露排查的新舉措，進一步提升了天然氣公司對民用用戶的安全管理水平。



鐳射甲烷遙測儀戶外安檢

安全宣傳

為了幫助用戶更好地掌握安全用氣方法,天然氣公司加大宣傳力度,組織員工入社區、入學校,通過發放和張貼安全宣傳單、開設用氣安全課程、入戶實踐指導以及組織有獎問答互動等形式,宣傳安全用氣知識,確保氣源安全穩定供應。2020年,天然氣公司依據河北省「網格化」社區管理辦法,開展了在線安全宣傳,提升用戶安全意識。本報告期內,天然氣公司共開展安全宣傳 217 次,累積投入 21.36 萬元,服務時長累積達到 13,382 小時。



案例

天然氣公司沙河分公司開展農村安全用氣宣傳

針對農村燃氣用戶安全意識不足、安全用氣知識匱乏等特點,天然氣公司沙河分公司在沙河市及邢台開發區沙河城鎮所有煤改氣村全部安裝了不銹鋼宣傳欄。

沙河分公司將宣傳欄的位置選在了村裡人流量較多的村委會門口處,可方便用戶隨時查看,並每季度對宣傳頁面進行更換。不銹鋼宣傳欄可以進行燃氣知識普及,能夠有效引導農村燃氣用戶學會科學用氣、安全用氣。



安全宣傳介紹

案例 衡水建投天然氣有限公司安全宣傳「趕大集」

衡水建投公司根據公司安全月活動計畫，結合安全月主題，與鄉政府、安監部門、消防部門在集市上聯合開展安全宣傳活動。

衡水建投公司在所轄煤改氣鄉鎮集市上進行安全知識講解，宣傳彩頁發放，並向用戶講解了常見燃氣問題的處理辦法，告知用戶如何保護燃氣設施、現行天然氣價格等。此次集市宣傳受教人數更多，涉及村莊更全面，取得了較好的安全宣傳效果。



在集市上進行燃氣安全知識宣傳

案例 晉州市建投燃氣有限公司客服通過短視頻宣傳用氣知識

受疫情管控影響，安全用氣宣傳等社區活動受阻嚴重。為確保用戶能安全使用燃氣，遏制燃氣事故發生，晉州客服於2020年5月率先通過新媒體短視頻應用來投放燃氣安全宣傳視頻、家用燃氣知識小劇場、家用燃氣微課堂等內容。僅兩天時間，視頻累計播放量達3,860次。

短視頻多樣化了燃氣安全的宣傳方式，使得受眾範圍更廣泛、更全面，取得了較好的宣傳效果，同時也提升了晉州公司的企業形象。



晉州客服抖音安全宣傳介面

便民服務

為提升用戶繳費便利性，天然氣公司開發並推廣應用 IC 卡表用戶便捷交費項目，實現了「線上交費 + 線下圈存」的自助交費方式。截至 2020 年底，全部 19 家分子公司均陸續開始推廣該項應用。該項目既節約了大批量換表成本，又緩解了因客戶數量增加而營業人員不足的問題，滿足了民用戶便捷交費的需求，提升了客戶服務品質。此外，天然氣公司堅持建設部署客服類資料備份系統，實現了資料的「雲端存儲 + 本地備份」，進一步保障了客戶資料的安全性。

案例 天然氣公司居民卡表用戶便民交費項目聯調測試成功

2020 年 7 月，通過多層面的平台對接、系統改造、介面開發和表具融合等前期工作，天然氣公司居民卡表用戶便民交費項目聯調測試成功。

該項目的主推模式為「微信生活繳費」交費 + 圈存機寫卡充氣量，操作簡便、滿足絕大部分客戶基本的便捷需求；輔助模式為微信小程序交費 + 藍牙充值易寫卡充氣量，可實現足不出戶在家交費，能夠滿足小部分客戶的更高層次需求。

該項目滿足了客戶需求，提升了公司服務形象，還緩解了因業務量持續增加而導致的營業人員不足問題。



微信生活繳費頁與圈存機

提升服務能力

2020 年，天然氣公司開展客服綜合業務飛行檢查，督促各公司查漏補缺，對檢查發現的問題進行整改，促進客服業務綜合提升。同時，天然氣公司進一步規範客服業務外包管理，優化安檢外包合同條款，持續完善相關管理。

為了優化服務水平，天然氣公司組織召開了在線客服工作坊，向員工倡導客服工作管理理念、分享工作方法，進一步提升了客戶滿意度。2020 年，新天共接到並妥善處理客服投訴 89 起。

2020 年，新天共接到並妥善處理客服投訴

89 起



案例 天然氣公司多個視窗單位榮獲河北建投集團首屆文明視窗示範單位榮譽稱號

2020 年，天然氣公司積極參與河北建投集團「提質提效、文明服務」創建競賽活動，通過查閱申報材料、視窗單位自評、實地檢查驗收等多個環節，天然氣公司熱線中心、石家莊建投天然氣有限公司客戶服務中心等四個視窗單位首次獲得「河北建投集團首屆文明視窗示範單位」的榮譽稱號。



文明服務示範視窗榮譽稱號牌

案例 天然氣公司多個客戶服務中心榮獲文明服務流動紅旗

為了更好地服務廣大市民，客戶服務中心增加熱線接聽人員，設立志願服務崗，每日檢查視窗衛生、公益展板、服務設施等，並通過內部流程調整，縮減使用者等待時間，極大地提升了市民滿意度。2020 年 7 月，承德建投天然氣有限責任公司和晉州市建投燃氣有限公司的客戶服務中心參與當地文明服務視窗比選活動，分別榮獲承德市和晉州市城市管理綜合執法局授予的「文明視窗流動紅旗」。



承德客戶服務中心榮獲文明視窗流動紅旗

2018-2020 年客戶投訴數量 (起)

客戶類型	2018 年	2019 年	2020 年
居民客戶	88	91	89
非居民客戶	0	0	0

2018-2020 年客戶滿意度調查結果 (%)

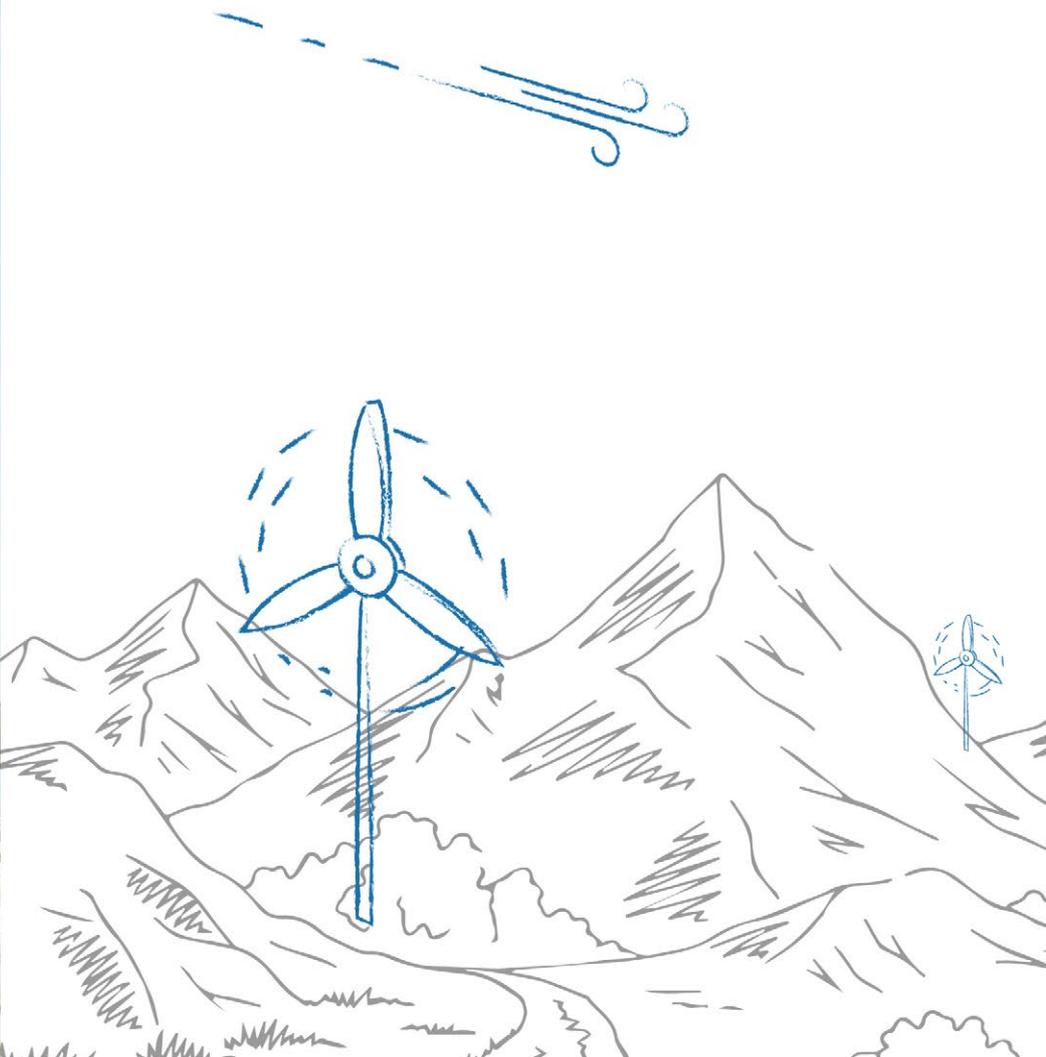
客戶類型	2018 年	2019 年	2020 年
居民客戶	99.3%	99.25%	99.53%
非居民客戶	94.1%	100%	100%



03.

產業協同發展

新天積極參與行業上下游協同發展和綠色供應鏈建設，與供應商協同成長，以公開、透明、誠信的態度，打造可持續供應鏈。新天在經營業務的過程中，重視商業信譽，結合自身可持續價值觀，推動科技創新、供應商成長和行業交流，助力高品質、健康和協同的產業體系建設，為全產業鏈的穩定供應貢獻新天力量。



供應鏈管理

新天在供應鏈管理中嚴格遵守國家相關法律法規，參照《中華人民共和國招標投標法》《中華人民共和國招標投標實施條例》及其他相關規定，制定《工程建設專案招標管理辦法》《工程建設管理辦法》《工程建設專案品質管制辦法》在內的採購管理制度，覆蓋供應商准入、評估、退出等全過程。公司在提高採購效率的同時，嚴格落實採購的公平公正，避免合規風險，穩定保障氣源供應。

2020年，新天不斷健全規範採購過程，修訂並發佈《工程建設供應商管理辦法》，進一步明確對供應商管理的管理要求，保障工程招標、項目採購、項目工程建設等階段順利合規開展。新天明確管理職責，核查供應商所獲的相關品質，將供應商的環境、安全、反腐敗等社會責任表現納入考量，要求公司全系統嚴格執行相關規定，保障氣源穩定，讓制度落到實處。

供應商准入要求

- 對所有潛在供應商開展資格審查和實地考察，考量包括生產能力、穩定供應、檢測技術等在內的綜合能力
- 要求潛在供應商簽署《供應商承諾函》《供應商誠信原則》，明確品質、反貪腐、誠實守信等重大議題的要求

供應商評價管理

- 協同多部門開展年度評價和滿意度調查
- 建立供應商信用檔案，監督供應商達到品質、進度、工藝等方面的表現

供應商黑名單設置

- 設置原則上不少於三年的黑名單時間限制
- 若年度供應商評價得分低於60分，則評定為不合格供應商
- 若供應商出現誠信、重大違法行為、未按要求整改等情況，直接納入黑名單處理

2020 年，新能源公司細化《工程建設管理制度》中對供應商安全方面的要求，協同供應商注重安全管理，促進供應商承擔更嚴格的管理職責；天然氣公司與供應商簽訂「廉潔承諾書」，杜絕採購過程中的任何行賄、受賄等不正當的交易行為，以更高的反腐敗和廉潔要求，開展供應商評審。

2020 年新天供應商分佈				
2020 年， 新天的供應商共	中國（河北省內）	中國（河北省外）	美洲	歐洲
543 家 	183	357	1	2



2020 年，新天供應商中獲得

品質管制體系認證（ISO 90000）共 **353 家**

環境管理體系認證（ISO 14000）共 **346 家**

職業健康安全管理體系認證（OHSAS 18000）共 **346 家**



2020 年，新天承包商中獲得品質管制體系認證（ISO 9000）、環境管理體系認證（ISO14000）、職業健康安全管理體系認證（OHSAS18000）共 30 家，**比例達 100%**

新天重視與供應商一起成長，在不斷提升自身產品品質和管理水平的基礎上，公司以開放合作、平等互惠的心態，開展多樣化的合作。公司同優秀供應商建立戰略合作夥伴關係，突破技術瓶頸，開展技術、專業和產業合作項目，為行業發展建言獻策。2020 年，新天積極打通行業上下游企業合作，開展產品開發、輸送、銷售等全過程交流，加快新技術、新模式的研發落地；天然氣公司積極就知識產權達成供應商合作意願，同河北吉星電力設備有限公司、石家莊和平機電設備有限公司等供應商簽訂知識產權合作協議。

科技創新

中國碳中和目標的提出，加快了能源結構轉型的步伐，也加大了能效提升、可再生能源、氫能、儲能等科技創新的需求。新天高度重視科學研究和技術創新，開展多方合作交流，激發公司創新潛力，推動技術變革。

新天依據《中華人民共和國科學技術進步法》《中國人民共和國促進科技成果轉化法》的相關規定，結合公司實際，制定《產學研合作管理辦法》，加強公司與科研院所的產學研合作力度，努力提升公司的核心競爭力。新天積極申請和研究創新研發項目、合理配置研發費用，激發員工科技創新積極性，幫助員工培養創新思維和創新能力。2020年，新天投入研發經費約3,641.76萬元，共上報科技項目及資訊化項目21項。

新天投入研發經費約

3,641.76 萬元



案例

新天舉辦 2020 年度科技創新專項培訓班

2020年12月，為進一步提升科技創新管理水平，新天舉辦了為期兩天的科技創新專項培訓，共36人參加。本次培訓邀請了優秀創新專家進行授課，專家們就科技成果管理與評價、轉化、獎項申報等工作制定了培訓方案，結合實際案例進行分析和研討。

本次集中培訓圓滿完成了預定的學習任務，新天公司將切實增強加快科技創新的緊迫感和責任感，進一步開拓創新，以推動公司發展邁上新台階。

案例

上海技術創新辦公室四項科技項目風場實施圓滿結束

2020年12月，上海技術創新辦公室主導的「免大吊車葉片裝拆技術研發」，「東汽風機自主控制系統研發」等四項科技回饋在海興風場順利完成風場實施。截至2020年底，項目已完成4項發明專利和8項實用新型專利申請。

「免大吊車葉片裝拆技術研發」項目為國內首創，對偏遠地區風電場、高塔筒風電場和海上風電場葉片拆裝意義重大；風電機組葉片局部加長技術研發項目成功解決傳統空中實施方式的兩大難題，極大地提高葉片的風能捕獲能力，進一步提升了風機的經濟效益。

圍繞知識成果應用和知識產權保護，新天在嚴格遵守《中華人民共和國專利法》及《中華人民共和國專利法實施細則》的基礎上，制定《生產類供應商管理辦法》《安全生產類採購管理辦法》《專案委託營運管理辦法》《知識產權管理辦法》等多則內部制度，系統性管理所獲專利，推進企業內部積極開展創新研發工作，並建立了以企業為主體、市場為導向、產學研深度融合的創新體系。2020 年，新天獲得授權專利 35 項，累積獲得授權專利 69 項，創新成果豐富。

新天獲得授權專利

35 項

累積獲得授權專利

69 項



案例 天然氣公司十項軟件著作權獲評河北省科學技術成果

2020 年 12 月，天然氣公司的十項軟體著作權評選為河北省科學技術成果，獲得河北省頒發的科學技術成果證書。今後，天然氣公司將繼續推進科技成果的推廣應用及成果轉化，加快生產運行工作的資訊化、智能化建設。



技術成果證書

案例 天然氣公司取得知識產權管理體系認證

2020 年 12 月，天然氣公司順利通過知識產權管理體系現場審核，並取得知識產權管理體系認證證書。該項認證的獲得一方面可以促進天然氣公司的知識產權管理更加規範化，防範因知識產權糾紛帶來的營運風險；另一方面也為天然氣公司開展知識產權成果轉化、科技項目申報打下良好基礎。



知識產權管理體系認證證書

行業交流

碳中和的提出全面促進了風電、光伏等新能源產業的發展。2020年，國家新增風電裝機 7,167 萬千瓦、太陽能發電 4,820 萬千瓦，風光新增裝機之和約為 1.2 億千瓦，遠超市場預期。新天作為河北省重點能源企業，不忘初心，積極參與行業交流與校企合作，以自身發展和合作共贏的方式，促進行業發展進步，推動清潔能源從補充能源到替代能源的轉換進程。

2020 年，新天積極研究和參與規劃行業政策，並與南京工業大學及其他科研機構、彭博財經、省發改委等外部單位開展合作，共同開發建設多個重點項目，有效促進了行業各方的技術交流和知識互換，進一步推動新能源行業的進步與發展。



案例

新能源公司持續推進全可再生能源多能互補熱電氣儲耦合供能項目

新能源公司與沽源縣經開區、南京工業大學簽訂了三方合作框架協議，加快推進全可再生能源多能互補熱電氣儲耦合供能項目。

2020 年，沽源縣經開區初步劃定了項目選址地塊，新能源公司完成了供能側用戶的用電、用暖相關資訊的收集，並針對沽源縣生物質原材料情況進行了調研。南京工業大學的課題團隊針對收集的數據，已開展了初步可行性研究報告的編制工作。

該項目為新能源公司首個國家級課題，可解決我國可再生能源發展的瓶頸問題，新能源公司非常重視，計畫儘快完成方案調整，加快推進項目的立項、審批、設計、建設。

案例

新天所屬智能倉與斯凱孚（中國）開展技術交流

2020 年 9 月，斯凱孚（中國）公司到訪新天所屬智能倉，進行關於智能運維模式應用與後市場合作等議題的技術交流。

會上，斯凱孚（中國）團隊介紹了風電機組設備的狀態監測、人工智能等解決方案，新天智能倉分享了在風電行業資料服務驅動管理創新中的應用經驗。雙方就後續科研、技改項目中加強科技創新合作的意向達成一致。

未來，新天智能倉將繼續立足於清潔能源業務，不斷深耕生產經營與數位化結合的科技領域，積極探索風電後市場智能營運創新管理模式。



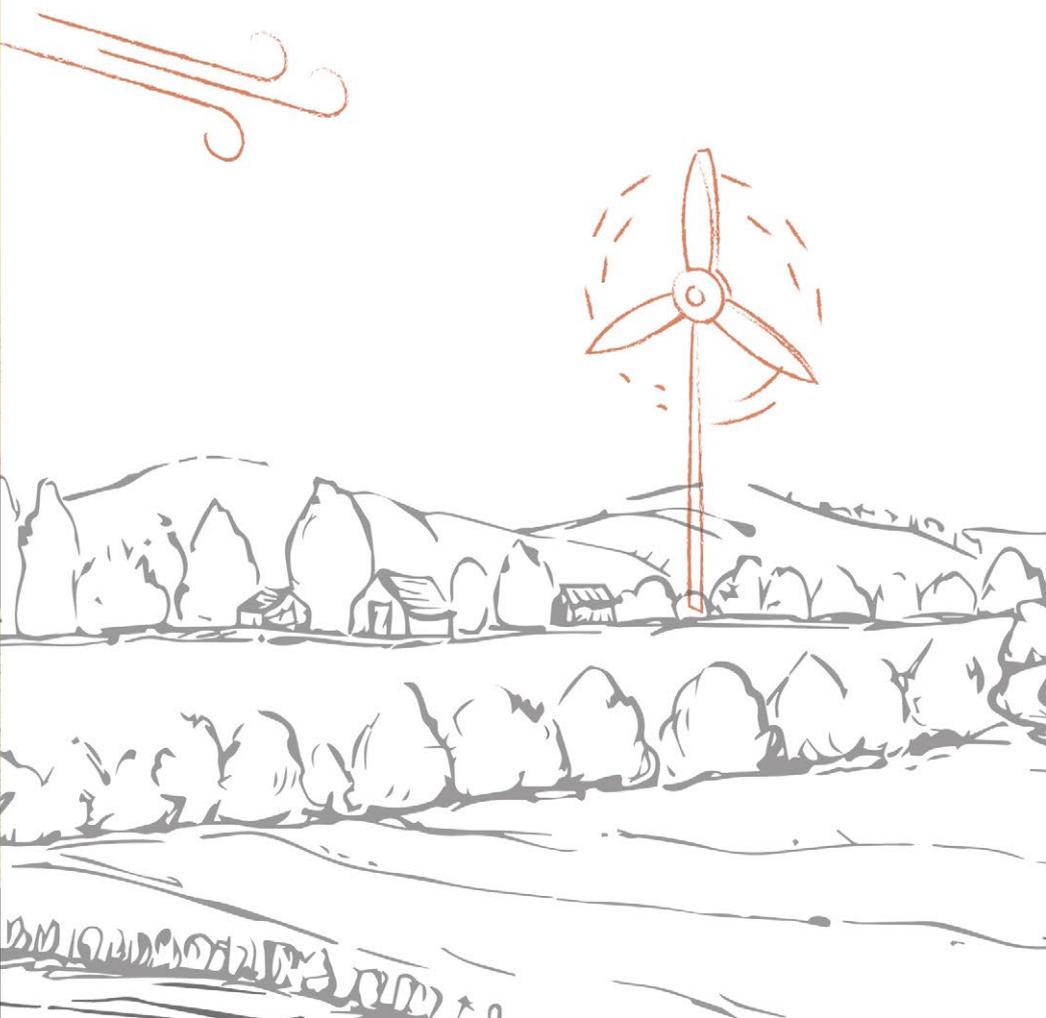
新天智能倉與斯凱孚（中國）技術交流現場



04.

搭建發展平台

新天將員工作為企業長青的基石，始終堅持「以人為本，和諧發展」的人才理念，著力構建人才管理體系和完善的人才培養機制，不斷培養行業領軍人才和業務英才，為員工打造公平、開放、和諧、包容的工作環境，切實保障員工權益，將員工關愛融入企業文化，致力於為員工打造富有凝聚力的精神家園，與員工攜手同創美好未來。



僱傭與福利

新天擁有完整規範的人事勞務管理體系，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》等相關法律法規，保護員工的合法權益。新天嚴格遵照《新天綠色能源股份有限公司員工管理辦法》，堅持合法合規僱傭，嚴禁和抵制任何形式的僱傭童工、強制勞工行為，公平對待不同性別、年齡、民族和文化背景的员工，為所有員工提供平等的工作機會。2020年，新天未發生聘用童工及強制勞工事件。

2020年，新天持續推進人事勞務管理體系，根據業務發展需要優化組織結構，調整公司職能部門管理職責，完善38項人資制度，並研究編制了《新天公司「十四五」人力資源規劃報告》，使公司的僱傭、薪酬、晉升及社會保險等人事工作有規可循。2020年，新天大陸內員工集體談判協議覆蓋比例達100%。

2020年，
新天聘用童工及強制勞工事件

0

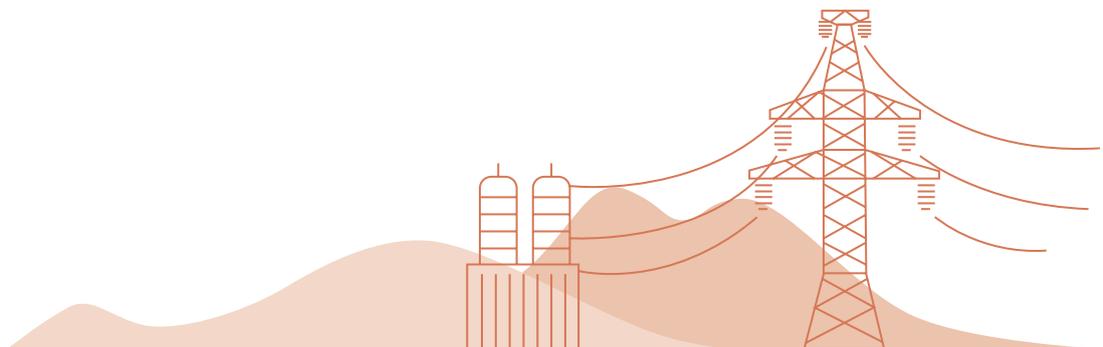


2020年，
新天大陸內員工集體談判協議覆蓋比例達

100%



新天堅決保障員工勞動報酬權益，依據《新天綠色能源股份有限公司薪酬管理辦法》，規定員工薪資構成及調整機制，強化績效引領，確保公平合理的管理薪酬。2020年，新天不斷深化員工薪酬改革，新增《員工上崗及部門薪酬分配管理辦法》，對公司員工上崗以及薪酬分配實行部門自主管理，推進重實績重貢獻的薪酬績效評價體系建設，同時進一步優化員工福利管理，在保障員工依法享有的假期、五險一金等福利基礎上提高重疾保險保額，完善了員工醫療福利保障體系。



2018-2020 年僱傭員工構成:按員工類型劃分(人)



2018-2020 年僱傭員工構成:按員工性別劃分(人)



2018-2020 僱傭員工構成:按員工年齡劃分(人)



2018-2020 年離職員工總人數(人)及比率(%)



2018-2020 年離職員工比率:按員工性別劃分(%)



2018-2020 年離職員工人數：按員工年齡結構劃分(人)



培訓與發展

新天高度重視員工個人成長，致力於多層次、全方位、跨領域培養人才，制定《新天綠色能源股份有限公司員工培訓管理辦法》《新天綠色能源股份有限公司新員工入職培訓管理辦法》《新天綠色能源股份有限公司內訓師隊伍管理辦法》等相關管理辦法，建立了完善的人才管理流程和人才發展體系。2020年，新天以全面提升公司人力資源整體管理水平為導向，將制度文件進行全面修訂和細化，系統化、差異化培訓策略，深化薪酬改革，強化績效引領，實現從培育人才、激勵人才、考核人才到成就人才的系統性革新，為公司高品質發展提供組織保障。2020年，新天接受培訓的員工佔比達 100%。

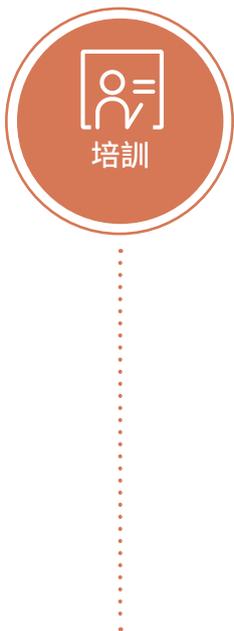
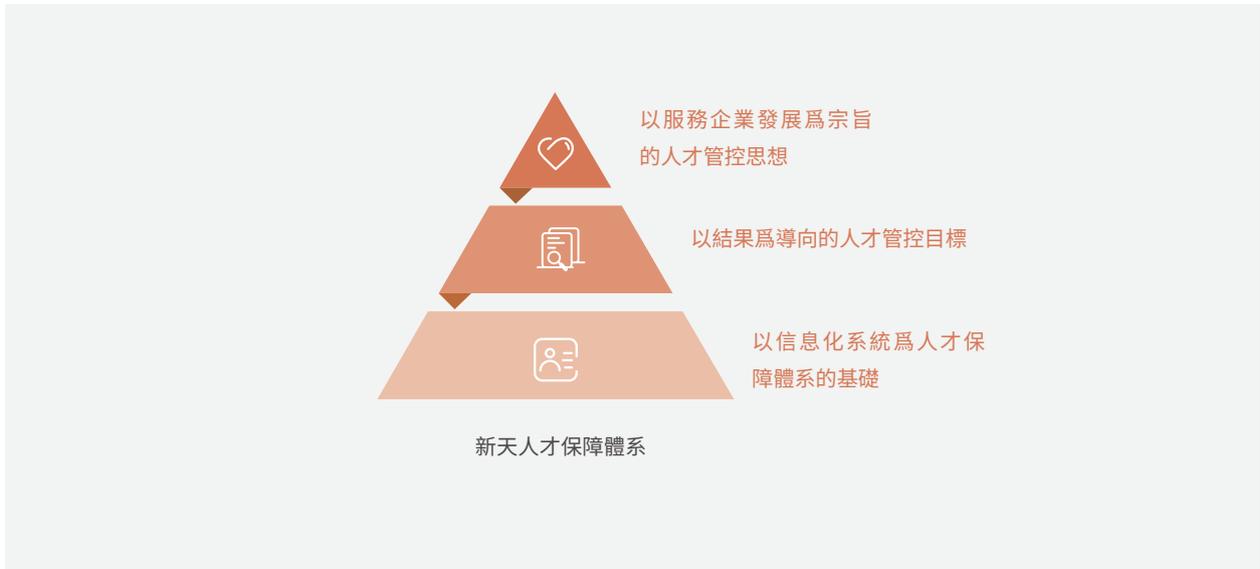
案例

新天開展人資管理業務專題研究

2020年，新天以建設研究型、學習型總部為目標，開展人資管理業務專題研究。在人才保障體系方面，新天從體系構建與實施的角度，對公司在人才選育管用各方面的主要舉措及實施效果進行系統總結，提出了實現公司高品質發展人才保障設想和計畫，撰寫發佈了《以高品質發展為導向的綠色能源企業人才保障體系的構建與實施》的專題報告，並獲得了「第二十七屆河北省企業管理創新成果」一等獎。



新天人資管理專題研究獲獎證書



公司針對不同崗位需求和員工訴求，採取分群體、分層級、差異化的培訓策略，針對性設置各類培訓課程，同時建設內訓師隊伍，全面支持各類培訓體系推進，為公司人才隊伍的多樣化和專業化提供保障。

員工培訓

公司連續多年開展新入職員工培訓、基層員工培訓，建立後備人才導師制培養機制和外語人才庫。

管理層培訓

公司進一步完善管理人員培養，繼續開展「中層管理人員及系統企業領導人員三年（2019-2021年）培養計畫」，並依託各類高等院校、科研院所及有較強競爭力的大型企業及社會機構，有計劃地組織經營管理人員進行學習培訓。

內訓師隊伍建設

組建公司系統內訓師人才庫，挖掘公司內部人才資源優勢，根據專業領域及公司現狀開展人才培訓，使企業文化和專業技術得到有效傳承，實現知識共享和經驗內化，探索建立具有新天特色的「企業管理案例庫」。



公司加大對各類優秀人才、高層人才的激勵力度，完善公司評先激勵機制。2020年，公司印發並實施《中層管理人員年度崗位目標獎勵管理辦法》，將公司中層管理人員的年度獎勵與崗位績效和公司年度利潤掛鉤；修訂完善了《年度評先選優管理辦法》，將公司評先選優與幹部考核掛鉤。



公司繼續優化人才考核機制，根據不同崗位要求，規範和完善各類人才評選標準和辦法，形成更加科學合理的考核評價機制，並持續推進管理人員素質測評工作。2020年，公司加大了對員工業務能力的檢查力度，以測量培訓一體化的形式組織對29名公司儲備人才的素質測評與盤點。



公司不斷完善人才晉升與幹部選拔聘用機制，明確了「職業雙通道」的發展路徑，實現專業技術通道和管理通道雙通道對接，以評先選優、崗級晉升、員工輪崗、掛職鍛煉、幹部交流等多渠道晉升方式提供人才成長通道。公司在2020年內兩度修訂公司《中層管理人員和系統企業領導人員選聘管理》等相關制度，明確幹部考核、選拔聘用的相關標準，完成了8名中層及系統企業領導幹部調整工作。



註：以上培訓統計不包括安全及反腐類培訓，相關統計參見本報告「安全管理」章節和「反貪腐」章節。

案例

新天舉辦 2020 年度中層管理及系統企業領導人員培養人力資源培訓班

2020 年 10 月，公司為積極落實並推動《中層管理人員及系統企業領導人員培養計畫》，以集中培訓的形式開展「中層管理及系統企業領導人員培養人力資源培訓班」，共有 48 名中層及人資業務管理人員參加。培訓特邀專家解讀最新幹部選拔聘任、管理政策，並就人力資源規劃與工作分析、員工績效與激勵性薪酬管理、面試技巧與培訓計畫制定等專題授課。參訓學員對人力資源管理崗位的角色定位與必備能力等有了進一步的認識。



中層管理及系統企業領導人員參加培養人力資源培訓班

案例

新天開展企業微課賦能工作坊

2020 年 9 月，公司推動內訓師體系建設，通過組織開展「企業微課開發工作坊」項目，萃取公司優秀組織智能和專業技術人員經驗，為內訓師賦能，開啟一場新天內部課程開發的腦力激盪。來自不同部門的 31 名內訓師接受 3 天 2 晚的線下面授培訓，內訓師通過對微課的理念和軟件的學習並結合專業知識，產出 20 餘門優秀課程作品，有效拓展公司內訓師的教學思路與授課方式。



新天企業微課賦能工作坊獲獎

關愛與交流

新天重視員工的身體健康與精神文明建設，積極幫助員工解決困難，致力於營造溫暖和諧的工作環境、提升員工的幸福感。

在幫扶遇到困難的員工方面，公司制定《困難員工救助辦法》《公司愛心基金管理辦法》等制度，規定各項補助和幫扶條件、金額及管理流程，及時為遇到困難員工提供援助、送去溫暖。對女性員工，新天積極保護女員工權益，保障女員工依法依規應享有的假期和生育產假時長，營造平等、關愛的工作氛圍。為平衡員工生活與工作，新天組織一系列活動豐富員工的業餘生活、推進精神文明建設的文體活動。

2020年新冠肺炎疫情發生後，為保障員工的健康，公司第一時間成立了疫情防控領導小組，及時制定《新型冠狀病毒感染的肺炎疫情防控工作方案》，部署疫情預防和控制工作。公司開展全系統疫情監測、每日報告及防控資料的收集工作，成立疫情防控資訊報送群，及時更新和收集員工的相關情況，積極宣貫疫情的最新政策與資訊，並為每位元員工提供定量的防疫用品。2020年，公司黨員自願捐款 7.6 萬元支持疫情防控、購置及發放防護用品，嚴格執行疫情報告、排查報備等措施，完成全員大排查 12 次，排查 3 萬餘人次，保持「日報告」328 天無間斷，實現全員 0 感染。

2021年1月石家莊新冠疫情期間，公司下撥黨費專項資金 14.5 萬元支持系統企業開展疫情防控工作，工會為減少職工外出同時不影響復工復產，為職工發放生活、抗疫必需品，慰問職工家屬中參與一線抗疫的人員。



新天人堅守在抗疫第一線

案例 新天開展女神節活動

2020 年三八國際婦女節，新天開展女神節活動，組織女職工開展油畫手工活動，讓女性職工從緊張的工作和疫情帶來的精神壓力下得以緩解，女神節活動深受廣大女職工的好評。



新天公司女職工參加女神節活動

案例 新天開展線下讀書會

2020 年 8 月，公司開展了疫情返工後的第一場線下讀書會，為了鼓勵員工積極抗疫的精神與紀念疫情中無私奉獻的白衣天使，公司將本次讀書會命名為「堅守」。讀書會上特別增設了關於疫情的討論環節，經過同事們的一番熱烈討論，認為在工作和生活中也要發揮「堅守」的工匠精神，踏踏實實認真工作，積極面對生活。



員工參加線下讀書會

新天重視與員工的互動交流，制定《職工代表大會實施管理辦法》，明確規定以民主投票的方式選出職工代表，並規範職工代表的權利與義務。公司定期與職工代表交流，通過職工代表徵集議案，了解員工需求，掌握遇到困難的員工情況，及時、高效、準確地解決員工的各類問題，並持續跟蹤問題進展，切實保障員工心聲能從下至上得到回饋與解決。



05. 推行綠色營運

新天積極響應國家生態文明建設和環境保護戰略思想，高度重視資源消耗，攜手共建和諧家園。在日常管理中，新天嚴格自我要求，不斷將環境管理體系落實到位，減少環境影響，推行節能降耗，將綠色理念貫穿辦公營運的方面。



資源使用

新天深入貫徹落實《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國節約能源法》等相關法律法規和規章制度，讓開源節能的意識全方面融入到公司的環境管理過程。新天以建設資源節約型和環境友好型的現代綠色企業為目標，制定公司總部及子公司層面的《節能減排管理辦法》，不斷明確實施和考核細則。



新天多角度推動資源節約和自然保護工作。新天對生產過程中的違規行為和不符合規範的污染物排放零容忍，倡導綠色可持續價值觀，不斷挖掘營運工程中的節能減排潛力。

新天的節能減排舉措包括：

- 01 以法律法規為準繩，進一步嚴格要求，重視生產過程中潛在的環境影響
- 02 加強設備管理，及時開展養護保養，提升設備資源使用率
- 03 積極開展技術創新研發，提高節能新工藝、新技術、新設備的佔比
- 04 倡導員工形成節約用水、用電、雙面列印、隨手關燈等辦公習慣，減少資源浪費

新天的營運不涉及包裝材料使用，項目營運不涉及取水耗水，在施工和營運過程中，基本不產生廢水、廢氣等排放物。隨著業務的高速擴張，新天的產業規模也對公司的資源能源使用提出更高的要求。為了更好的落實節能減排，新天規限萬元增加值能耗不能超過 69 千克標煤 / 萬元，以綜合節能目標與產值增長的思路，動態化監測新天的資源消耗。2020 年，由於在建項目大幅增加，汽油和柴油得使用量有較大增長。

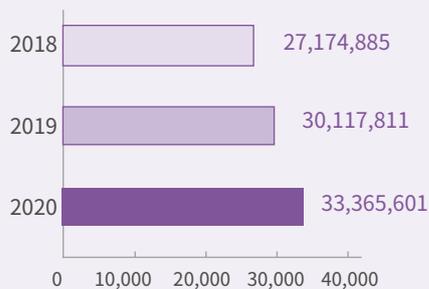
2020 年新天溫室氣體排放量

溫室氣體排放量（噸二氧化碳當量）	數據
總排放	33,682.69
範疇一	10,970.72
範疇二	22,711.96

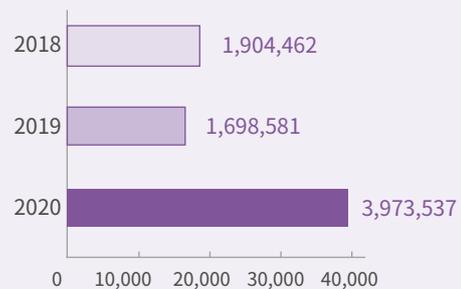
註：範疇一溫室氣體排放量計算依據《其他工業企業溫室氣體排放核算方法與報告指南》，由汽油、柴油、液化石油氣及天然氣使用量換算得出。範疇二中，我們對用電量的溫室氣體換算係數進行了調整，參考《2012 年中國區域電網平均二氧化碳因數》對用電量進行換算

2018-2020 新天能源消耗量

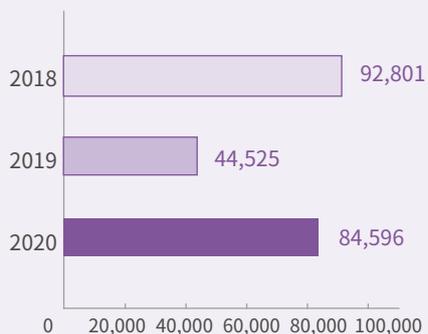
2018-2020 用電量（單位：千瓦時）



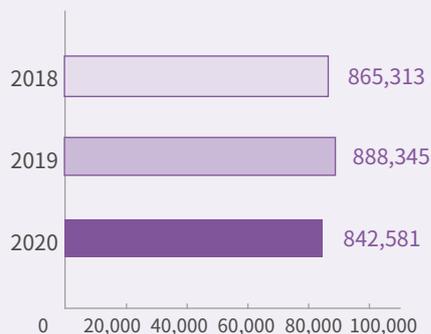
2018-2020 汽油使用量（單位：升）



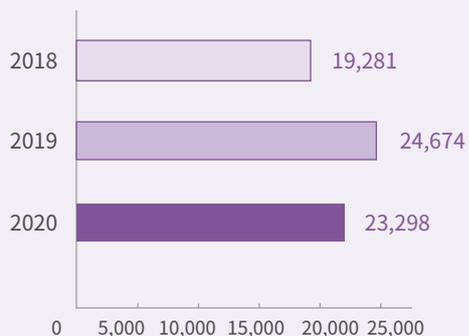
2018-2020 柴油使用量 (單位:升)



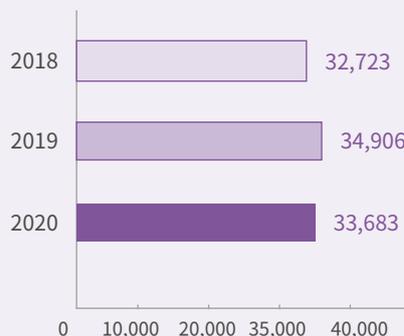
2018-2020 天然氣使用量 (單位:立方米)



2018-2020 液化氣使用量 (單位:立方米)



2018-2020 溫室氣體排放總量 (單位:噸二氧化碳當量)



2018-2020 萬元營收能耗 (單位:噸標準煤 / 萬元)



2018-2020 萬元營收溫室氣體排放總量 (單位:噸二氧化碳當量 / 萬元)



註: 綜合能耗依據《綜合能耗計算通則 GB-T2589-2008》計算得出。

案例 新天葉片加裝渦流發生器，提高風電機組發電效率

2020 年，新天公司聯合上海電氣等單位成立專業技術團隊，首次通過葉片加裝設施的方式，改善葉片的氣動性能以提高風電機組的整體發電能力，以更高效率的設備，助力低碳節能。團隊參考國內外主流渦流發生器技術，組織專家攻堅風機葉片氣動性能類比及控制策略優化，完成風電機組加裝渦流發生器的技術改造。後續團隊將進一步開展改造效果的跟蹤評估與推廣工作，切實提升公司風機發電效率，助力低碳節能。

廢棄物管理

新天加強對廢棄物的管理，制定《廢棄物資處置管理辦法》，在生產作業全流程規範廢棄物的處置方式。天然氣公司的《設備管理辦法》《環境保護管理辦法》和新能源公司的《廢舊物資處置管理辦法》，保障廢舊物資的無害化、減量化和資源化處置，降低潛在環境影響。

2020 年，國家修訂《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》，新天遵照最新法律法規，簽發《生產類廢舊物資處置管理辦法》，進一步明確生產過程中對危險廢棄物的詳細定義，圍繞「集中管理、優先再利用、定期處理」的原則，細化處置方式及參考標準。

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。公司對各類無害廢棄物進行分類管理，並將可回收的廢棄物進行資源再利用。2020 年，由於在建項目增加，無害廢棄物中包裝垃圾產生量增多，因此相比 2019 年，無害廢棄物產生總量有較大增長。

新天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。依據內部管理制度，新天將產生的危廢品統一存放在危廢間，將廢舊電池和廢舊器件委託專業機構進行處置，將營運產生的廢油通過自有濾油機實現 100% 回收再利用，並委託第三方機構定期進行檢查。2020 年，新天未產生有害廢棄物。

2019-2020 年新天無害廢棄物處理量及密度

廢棄物種類	2019	2020
無害廢棄物 (噸)	79.89	202.25
無害廢棄物密度 (噸 / 萬元)	0.00007	0.00016

生態保護

新天秉承「綠水青山就是金山銀山」的理念，在生產經營中嚴守「生態保護紅線」。作為一家負責任的綠色企業，新天在風電場建設中，遵守包括國家林業和草原局發佈的《關於規範風電場專案建設使用林地的通知》在內的各級各類法律法規，避免對森林植被、棲息地、生態環境和物種多樣性的損害與影響。2020年，新天制定《生態環境保護管理辦法》，鼓勵使用環境友好工藝技術，提高公司在生態保護的能力建設，進一步明確環境監察的責任歸屬，保障環境保護工作的有效開展。



新天積極強化風險管理和環境保護意識，從政策層面指引相關人員做好潛在突發事件的环境應急處置工作。在項目建設前期，公司開展突發環境事件預評估，根據項目實際情況、行業特點和地區自然風貌，制定有針對性的預防和應對措施；在長期項目管理過程中，公司持續開展年度環境安全檢查，有效防止突發環境事件的發生。2020年，新天未發生因環境污染或違規排放而受處罰的事件。

2020年，新天環保累計投入達3,038萬元，主要用於2020年新增地工程項目和2019年前建設的風電場開展竣工前環境保護與修復工作。

截至2020年底，
新天未發生因環境污染或違規排放而受處罰的事件。

0



2020年，
新天環保累計投入達

3,038 萬元



案例 新天科創推動風機集油改造，助力環境保護

2020 年，新天科創充分發揮著專業優勢，推動風機技術創新，在產品研發階段將有害廢棄物管理納入考量，減少產品使用中因油脂造成的環境影響。新天科創開展風機偏航系統集油器改造，針對行業內風機偏航卡鉗油脂污染風機機艙的痛點進行技術攻堅。該項目從風電運維公司的視角出發，通過實際測量相關機型內部尺寸，設計定制集油器設計方案，減少風機運行中油脂對機艙、塔筒和環境的污染。

案例 天然氣公司開展世界環境日宣傳活動

2020 年 6 月，天然氣公司開展世界環境日宣傳活動。天然氣公司號召全體員工在充分了解環保知識的基礎上，將「生態本身就是經濟」的環保理念落到實處，成為環境保護的宣傳者、推動者和實踐者。

- 張貼 128 張宣傳海報，宣傳環保從我做起的生態保護理念，加強環保宣傳；
- 播放世界環境日宣傳標語，積極營造關愛自然、保護環境的濃厚氛圍；
- 通過微信群，多樣化推動員工加深專業知識學習，提升對環保法和規範制度的理解，加強員工環保法律意識，推動環境保護工作的開展；
- 在公司辦公系統中發佈 2020 年世界環境日倡議書，結合公司實際情況，明確節能環保的具體要求，提高員工能源憂患意識。



世界環境日宣傳海報





06.

貢獻社會發展

新天時刻不忘企業公民的身份，長期關注並支持所營運社區及更廣泛區域的發展，積極投身精準扶貧與社會公益活動，實踐自身企業社會責任，為社會健康發展貢獻力量。



精準扶貧

新天積極響應國家「深入實施精準扶貧、精準脫貧」的倡議，堅決貫徹落實脫貧攻堅工作各項安排部署，聚焦短板弱項，依據「脫貧不摘責任、脫貧不摘政策、脫貧不摘幫扶、脫貧不摘監管」的原則，按照河北省精準扶貧工作要求開展重點幫扶，推動當地村民脫貧增收。新天在河北省豐甯滿族自治縣黃旗鎮樂國村落實扶貧工作自 2018 年按照貧困村、貧困人口退出標準，樂國村整村脫貧出列，無剩餘貧困人口。

樂國村有建檔立卡貧困戶 156 戶 337 人。2020 年，公司為防止返貧和產生新的貧困人口，組織新天工作隊駐村、結對幫扶、產業幫扶等方式，科學治貧。疫情期間，公司在樂國村成立疫情防控組織機構，由駐村第一書記擔任組長，按照省委組織部要求第一時間返崗駐村與村兩委班子一道指導疫情防控工作，通過幫助貧困勞動力穩崗就業、大力推進農業生產發展、著力解決農產品滯銷難題、力促扶貧項目儘早復工開工等措施克服疫情影響，鞏固提升脫貧成果。

2020 年，新天扶貧工作總投入 24.9 萬元，幫助樂國村 8 戶脫貧不穩定戶通過產業就業、兜底保障等政策措施取消防貧監測，完成穩定脫貧。



精準扶貧舉措

產業幫扶

- 種植雜糧，與公司簽訂種植協議，以「企業 + 農戶」的方式，借助消費扶貧、政府補貼，讓樂國村 68 戶貧困戶戶均增收 10,000 元；
- 投資建設冷棚，截至 2020 年底共建設 30 個冷棚，和縣級基礎設施的暖棚項目形成村級種植產業園。項目投產後，每年為村集體增加約 8.8 萬元收入。

結對幫扶

- 在重要節日、節點開展走訪慰問活動，新天幫扶責任人對結對幫扶的貧困戶進行走訪慰問，送去生活必需品；
- 開展「田間地頭走訪」、「義務植樹」，以訪民情、講政策、解難題為主題開展結對幫扶活動。

合作社帶動幫扶

- 參與股份合作分紅，42 戶貧困戶利用扶貧資金入股禾林合作社，戶年均分紅 600 元，43 戶貧困戶利用扶貧資金入股旭緣養殖，戶年均分紅 600 元。
- 東西部協作產業帶動，23 戶貧困戶得到黃旗皇產業帶動，戶年均增收 850 元，124 戶貧困戶得到大豐收產業帶動，戶年均增收 875 元。

基礎設施幫扶

- 統籌村級光伏收益，設置 32 名公益崗覆蓋貧困戶，年工資收入 6,840 元，為 59 戶無勞動能力貧困戶以光伏獎補方式保障其增收。

保障幫扶

- 向幫扶村捐贈衣物千餘件。



豐寧縣「舊衣真情」捐贈活動

社會公益

新天堅持「有一分熱，發一分光」的公益理念，主動為社會奉獻愛心。新天積極履行企業社會責任，踴躍投入公益事業，組織員工身體力行、親身參與社區慰問、關愛孤寡老人、無償獻血等多項活動。2020年，新天志願服務時間超過1.35萬小時，社會公益總投入22.56萬元，每股社會貢獻值為1.01元。2021年石家莊疫情期間，24名員工志願加入抗疫行動，協助街道辦、醫療機構等部門開展疫情防控排查及生活物資保障等工作。



案例

河北建投新能源山西區域公司志願者看望孤寡老人

2020年10月，河北建投新能源山西區域公司黨支部統一部署安排，組織職工志願者前往靈丘縣光榮敬老院，探望慰問孤寡、失獨、傷殘軍人。職工志願者為老人送上節日慰問品，向老人們了解他們生活上的困難，還積極幫助老人整理室內外衛生，改善他們的居住環境。



河北建投新能源山西區域公司志願者看望孤寡老人

案例 新天開展無償獻血活動

2020 年 5 月，為緩解疫情期間血源緊張的情況，新天志願服務隊與河北省血液中心組織開展了「無償獻血傳遞溫暖」獻血活動。公司員工有序來到河北省血液中心完成了獻血任務。參加此次無償獻血的員工均表示，疫情期間保證血庫供血充足是能夠為社會付出的一點貢獻。



志願者職工無償獻血

案例 海上風電公司開展漁業生態修復（魚苗增殖放流）活動

海上風電公司尊重和維護生態環境，實施漁業生態修復（魚苗增殖放流）工作，助力生物多樣性保持和天然水域漁業種群恢復。2020 年 6 月，河北省唐山菩提島海上風電場 300 兆瓦國家示範工程實現全部風機並網發電；7 月，海上風電公司按照涉海工程建設規定和環評驗收要求，開展漁業生態修復工作，在指定放流海域共計放流 250 多萬尾魚苗投入資金 280 萬元。



海上風電公司實施唐山菩提島海上風電場生態修復活動

2021 年展望

2020 年中國提出碳中和計畫，計畫在 2030 年前實現碳達峰、2060 年實現碳中和。2021 年是「十四五」規劃的開局之年，也對碳中和計畫的實施意義重大。在此背景下，風電、光伏和天然氣作為綠色清潔能源，將會繼續成為一段時間內的主要戰略能源。新天作為華北區域重要的能源開發與利用公司，將持續關注國家能源改革需求，從自身發展出發，延伸資源和技術優勢，積極佈局未來的戰略投資和發展方向，為能源結構低碳化、綠色化建設作出貢獻。

業務發展方面，新天將紮實推進項目建設，擴充風資源儲備，長遠佈局謀劃多氣源供氣格局，應用科技創新技術，引領企業發展，助推行業進步。企業管治方面，新天將持續推進 ESG 管理體系建設，制定 ESG 管理辦法和專項管理制度，確認董事會及各層級的 ESG 管理職能，建立統一、高效的 ESG 管理機制，促進新天在高品質發展的道路上穩步前行。日常營運方面，新天將加強風險識別與防控，開展產業協作，改進客戶服務水平，保障穩定安全地供應清潔能源，繼續完善人才管理體系和人才培養機制，不斷培養行業領軍人才和業務英才，發揮更大的社會價值。

2021 年，新天將緊抓國家「碳中和」戰略機遇，高品質推進自身業務發展，帶動區域可再生能源產業鏈的快速發展，為國家能源結構低碳化變革貢獻力量。



ESG 指標索引

披露指標		頁碼
範疇：環境		
A1: 排放物		
一般披露		P59, P62
A1.1	排放物種類及相關排放數據。	P60, P62
A1.2	溫室氣體總排放量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	P60
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）。	P62
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）。	P62
A1.5	描述減低排放量的措施及所得成果。	P59-62
A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法、減低產生量的措施及所得成果。	P62
A2: 資源使用		
一般披露		P59
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）。	P60-61
A2.2	總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	P60
A2.3	描述能源使用效益計畫及所得成果。	P59-60, P62
A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，以及提升用水效益計畫及所得成果。	P60
A2.5	製成品所用包裝材料的總量（以噸計算）及（如適用）每生產單位佔量。	P60
A3: 環境及天然資源		
一般披露		P63
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。	P63-64
範疇：社會		
僱傭與勞工準則		
B1: 僱傭		
一般披露		P49
B1.1	按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	P50
B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	P50-51
B2: 健康與安全		
一般披露		P27-28, P32
B2.1	因工作關係而死亡的人數及比率。	P27
B2.2	因工傷損失工作日數。	P27
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。	P27-32

披露指標		頁碼
B3: 發展及培訓		
一般披露		P51
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。	P51
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。	P53
B4: 勞工準則		
一般披露		P49
B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	P49
B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	P49
營運慣例		
B5: 供應鏈管理		
一般披露		P41
B5.1	按地區劃分的供應商數目。	P42
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。	P41-42
B6: 產品責任		
一般披露		P33
B6.1	已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比。	不適用
B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	P37-38
B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	P42, P44
B6.4	描述品質檢定過程及產品回收程序。	P33
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。	P34
B7: 反貪污		
一般披露		P08
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。	P08
B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	P08
社區		
B8: 社區投資		
一般披露		P67, P69
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）。	P67-70
B8.2	在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。	P67, P69

GRI 索引

指標		頁碼
GRI 101		
2.1-2.7		
GRI 102		
102-1	機構名稱	P01
102-2	主要品牌、產品和服務	P05-06
102-3	機構總部的位址	P02
102-4	機構在多少個國家營運, 在哪些國家有主要業務, 或哪些國家與報告所述的可持續發展主題特別相關	P05-06
102-5	所有權的性質及法律形式	P07
102-6	機構所服務的市場(包括地區細分、所服務的行業、客戶 / 受益者的類型)	P05-06
102-7	機構規模	P05-06
102-8	員工分類統計	P50-51
102-9	描述機構的供應鏈情況	P41-42
102-10	報告期內, 機構規模、架構、所有權或供應鏈發生的重要變化	P05-06, P41-42
102-11	機構是否及如何按預警方針及原則行事	P07
102-12	機構參與或支持的外界發起的經濟、環境、社會公約、原則或其他倡議	P07, P17-24
102-13	機構加入的協會(如行業協會)和國家或國際性倡議組織	P45
102-14	機構最高決策者(如 CEO、董事長或相當的高級職位)就可持續發展與機構的相關性及機構可持續發展戰略的聲明	P03-04
102-16	說明機構的價值觀、原則、標準和行為規範, 如行為準則和道德準則	P08-09
102-18	機構的治理架構, 包括最高治理機構下的各個委員會。說明負責經濟、環境、社會影響決策的委員會	P07, P10
102-40	機構的利益相關方類型	P11
102-41	集體談判協議覆蓋的員工總數百分比	P49
102-42	就所選定的利益相關方, 說明識別和選擇的根據	P11-14
102-43	利益相關方參與的方法, 包括按不同的利益相關方類型及組別的參與頻率, 並指明是否有任何參與是專為編制報告而進行	P11-14
102-44	利益相關方參與的過程中提出的關鍵主題及顧慮, 以及機構回應的方式, 包括以報告回應。說明提出了每個關鍵主題及顧慮的利益相關方組別	P11-14
102-45	合併財務報表中所包含的實體, 以及其中未納入本報告書中的實體	P01

指標		頁碼	
102-46	界定報告內容與主題邊界	P01	
102-47	列出在界定報告內容的過程中確定的所有實質性方面	P12-14	
102-48	說明重訂前期報告所載資訊的影響, 以及重訂的原因	無	
102-49	說明範圍、方面邊界與此前報告期間的重大變動	P01	
102-50	所提供資訊的報告期(如財務年度或日曆年度)	P01	
102-51	上一份報告的日期(如有)	P01	
102-52	報告週期(如每年一次、兩年一次)	P01	
102-53	關於報告或報告內容的聯絡人	P02	
102-54	說明機構選擇的「符合」方案, 針對所選方案的 GRI 內容索引	P01	
102-55	GRI 內容索引	P75-78	
102-56	外部鑒證	无	
指標		頁碼	從略
GRI 201 經濟績效			
	管理方針	P19, P23	無
201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	P20-21, P23	無
201-2	氣候變化所產生的財務影響及其他風險與機遇	P17-18	無
GRI 203 間接經濟影響			
	管理方針	P67	無
203-1	基礎設施投資和發展支援服務及其影響	P67-69	無
203-2	顯著的間接經濟影響	P67-69	無
GRI 203 採購行為			
	管理方針	P41-42	無
204-1	來自當地供應商的採購支出比例	P41-42	無
GRI 205 反腐敗			
	管理方針	P08	無
205-1	開展反腐敗風險評估的營運點	P08	無
205-2	有關反腐敗政策和程序的溝通及培訓	P08	無

指標		頁碼	從略
205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	P08	無
GRI 302 能源			
	管理方針	P59-62	無
302-1	組織內部的能源消耗量	P59-62	無
302-2	組織外部的能源消耗量	P59-62	無
302-3	能源密度	P59-62	無
302-4	減少能源消耗	P59-62	無
302-5	降低產品和服務的能源需求	P59-62	無
GRI 304 生物多樣性			
	管理方針	P63-64	無
304-1	機構在環境保護區或其他具有重要生物多樣性價值的地區或其毗鄰地區，擁有、租賃或管理的營運點	P63-64	無
304-2	機構的活動、產品及服務在生物多樣性方面，對保護區或其他具有重要生物多樣性價值的地區的重大影響	P63-64	無
304-3	受保護或經修復的棲息地	無	無
304-4	按瀕危風險水平，說明棲息地受機構營運影響的列入國際自然保護聯盟 (IUCN) 紅色名錄及國家保護名冊的物種總數	無	無
GRI 305 排放			
	管理方針	P59	無
305-1	直接(範疇一)溫室氣體排放	P60	無
305-2	間接能源(範疇二)溫室氣體排放	P60	無
305-4	溫室氣體排放密度	P61	無
305-6	破壞臭氧層物質 ODS 排放	無	無
305-7	氮氧化物、硫氧化物及其他氣體排放	無	無
GRI 306 廢水和廢棄物			
	管理方針	P62	無
306-1	按水質及排放目的地分類的污水排放總量	無	不涉及
306-2	按類別及處理方法分類的廢棄物總重量	P62	無
306-3	嚴重洩露的總次數及總量	P63	無
306-4	廢棄物運輸	P62	無

指標		頁碼	從略
306-5	受機構污水及其他(地表)徑流排放嚴重影響的水體	無	不涉及
GRI 307 環境合規			
	管理方針	P59, P62, P63	無
307-1	違反環保法規	P63	無
GRI 401 僱傭			
	管理方針	P49	無
401-1	按年齡組別、性別及地區劃分的新進員工和離職員工總數及比例	P50-51	無
GRI 403 職業健康安全			
	管理方針	P32	無
403-1	由勞資雙方組建的職工健康與安全委員會中，能幫助員工監督和評價健康與安全相關項目的員工代表所佔的百分比	P28	無
403-2	按地區和性別劃分的工傷類別、工傷、職業病、誤工及缺勤比例，以及和因公死亡人數	P27	無
403-3	從事職業病高發職業或高職業病風險職業的工人	P32	無
403-4	與工會達成的正式協議中的健康與安全議題	無	無
GRI 404 培訓與教育			
	管理方針	P51-53	無
404-1	按性別和員工類別劃分，每名員工每年接受培訓的平均小時數	P53	無
404-2	為加強員工持續就業能力及協助員工管理職業生涯終止的技能管理及終生學習計畫	P51-54	無
GRI 405 員工多元化與平等機會			
	管理方針	P49	無
405-1	管理層與員工多元化	P49	無
GRI 413 當地社區			
	管理方針	P34-36, P63	無
413-2	對當地社區具有重大實際和潛在負面影響的營運點	P34-36, P63	無
GRI 416 客戶健康與安全			
	管理方針	P34-36	無
416-1	為改進現狀而接受健康與安全影響評估的重要產品和服務類別的百分比	無	不涉及
416-2	按後果類別說明，違反有關產品和服務健康與安全影響的法規和自願性準則（產品和服務處於其生命週期內）的事件總數	無	無

信息回饋

尊敬的讀者，您好：

非常感謝您在百忙之中閱讀《新天綠色能源 2020 年環境、社會及管治報告》。殷切盼望您對報告和我們的工作提出意見與建議。您可以通過郵寄、掃描後發送電子郵件或是傳真將填好的問卷回饋給我們，亦可直接來電提出您的寶貴意見。謝謝！

地址：河北省石家莊市裕華西路 9 號裕園廣場 A 座

郵編：050000

Email: esg@suntien.com

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 銀行 學術機構 其他 (請說明)

2. 您是否曾經讀過新天綠色能源環境、社會及管治報告 (如果您的答案為否，請忽略第 3、4、5 小題)：

是 否

3. 如果讀過，您閱讀的是紙質版本還是電子版？

紙質版 電子版

4. 您期望看到紙質還是電子版？

紙質版 電子版

5. 您對 2020 年環境、社會及管治報告的綜合評價：

可讀性 (表達方式通俗易懂，設計美觀，引人入勝，容易找到所需信息)

3 分 (較好) 2 分 (一般) 1 分 (較差)

可信度 (報告信息真實可信)

3 分 (較好) 2 分 (一般) 1 分 (較差)

信息完整性 (正負兩方面績效兼顧，並且滿足您對信息的需求)

3 分 (較好) 2 分 (一般) 1 分 (較差)

除報告已披露的內容以外，您還更希望看到哪方面的信息？

《新天綠色能源 2020 年環境、社會及管治報告》編寫組

2021 年 3 月



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