

A wide-angle photograph of a wind farm in a vast, green, grassy field under a blue sky with scattered white clouds. Several white wind turbines are visible in the distance.

2022

環境、社會及管治報告

北京京能清潔能源電力股份有限公司



股票代碼 / 00579

目錄

CONTENTS

釋義	01
關於本報告	02
董事長致辭	03
關於京能清潔能源	05

附錄	
香港聯交所	61
《環境、社會及 管治報告指引》索引表	

ESG 管治

董事會聲明	07
利益相關方溝通	09
重要性議題分析	11

專題： 助力「雙碳」行動

「雙碳」戰略佈局	13
「黨建 + 雙碳」行動	13
「雙碳」進程	14

01 牢固 發展基石

公司治理	19
信息安全	23
穩定能源供應	24

02 推動 產業發展

創新驅動	29
供應鏈管理	31

03 打造 綠色生態

應對氣候變化	35
環境管理	38
資源使用	39
污染防治與排放物管理	42
生態保護	45

04 共創 美好社會

勞工權益	49
員工保障	52
人才發展	56
社會貢獻	59

釋義

「ESG」	指	環境、社會及管治
「本報告」	指	環境、社會及管治報告
「香港聯交所」	指	香港聯合交易所有限公司
「本年度」或「本報告期」或「2022 年度」	指	2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日
「中國」	指	指 中華人民共和國
「京能集團」	指	北京能源集團有限責任公司
「本公司」或「公司」	指	北京京能清潔能源電力股份有限公司
「京能清潔能源」或「本集團」或「我們」	指	本公司及其附屬公司
「北京分公司」	指	北京京能清潔能源電力股份有限公司北京分公司
「內蒙古分公司」	指	北京京能清潔能源電力股份有限公司內蒙古分公司
「東北分公司」	指	北京京能清潔能源電力股份有限公司東北分公司
「西北分公司」	指	北京京能清潔能源電力股份有限公司西北分公司
「華南分公司」	指	北京京能清潔能源電力股份有限公司華南分公司
「西南分公司」	指	北京京能清潔能源電力股份有限公司西南分公司
「澳洲分公司」	指	北京京能清潔能源電力股份有限公司澳洲分公司
「京豐燃氣」	指	北京京豐燃氣發電有限責任公司
「京橋熱電」	指	北京京橋熱電有限責任公司
「京西熱電」	指	北京京西燃氣熱電有限公司
「京陽熱電」	指	北京太陽宮燃氣熱電有限公司
「上莊熱電」	指	北京上莊燃氣熱電有限公司
「未來熱電」	指	北京京能未來燃氣熱電有限公司
「高安屯熱電」	指	北京京能高安屯燃氣熱電有限責任公司
「京宜熱電」	指	宜昌市夷陵區中基熱電有限公司
「國際能源」	指	北京京能國際能源技術有限公司

關於本報告

報告目的

本報告是本集團發佈的《2022 年環境、社會及管治報告》。本報告旨在匯報京能清潔能源於 2022 年履行環境、社會及管治所秉持的原則、遵循的管理制度及相關實踐，並對主要利益相關方關注的重要議題做出回應。

報告期限

本報告為年度報告，覆蓋期限為 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。

報告範圍

本報告內容涵蓋本集團在環境、社會及管治層面的管理制度、指標目標以及重點舉措。本報告披露的關鍵績效指標涵蓋本集團的主要運營地點，包括其總部及所有附屬公司。

編制依據

本報告依據《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》（簡稱「《上市規則》」）附錄二十七《環境、社會及管治報告指引》（簡稱「《ESG 報告指引》」），並參考氣候相關財務信息披露工作組 TCFD《氣候相關財務信息披露工作組建議報告》進行編制。本報告遵循《ESG 報告指引》中重要性、量化、平衡及一致性的四項匯報原則，以及「強制披露」與「不遵守就解釋」條文。

- **重要性：**本集團透過重要性議題評估流程確認 ESG 相關事宜對內、外部利益相關方的影響程度，從而對產生重要影響的議題進行重點回應和披露。
- **量化：**本集團對《ESG 報告指引》中規定的可計量的關鍵績效指標建立數據統計機制，於本報告中披露數值計算結果並註明計算依據和統計口徑。
- **平衡：**本報告內容反映客觀事實，對正面、負面指標均進行披露。
- **一致性：**本報告多數指標與往年採取一致的統計披露方法，以保證歷史數據具有良好的可比性。部分指標統計披露方法有調整，本報告均具體指出變更情況。

信息說明

本報告披露的所有信息均來自本集團內部文件。如無特別說明，本報告披露的所有金額均以人民幣為計量單位。本報告不存在任何虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏。

獲取途徑與聯繫方式

本公司真誠地期待聽取閣下的寶貴意見和建議，以便提升環境、社會及管治能力與水平。有關本公司環境、社會及企業管治的詳細信息，請參閱本公司的官方網站（<http://www.jnec.com/>）及年報。若閣下有任何意見或建議，歡迎通過公司郵箱地址 zhengquanbu@jnec.com 與本公司聯繫。

董事长致辞



2022年，在伴隨自身經濟增長的同時，我們持續深度融合可持續發展實踐，進一步落實應對氣候變化、溫室氣體減排、健康與安全、人才發展等議題，加快新能源布局，以長期穩定的步伐夯實企業發展基座，助力可持續生態文明建設，實現「十四五」良好開局。

在履行環境責任、打造綠色生態的進程中，我們加快節能減排工作部署，深入探討碳達峰行動計劃；全力推動「黨建+雙碳」重點任務，拓寬黨建引領和綠色發展通道，搶抓風光資源優勢期，在全國26個省市自治區留下了「雙碳」足跡，年累計實現碳減排2,000餘萬噸，替代標煤近500萬噸，以「點綠成金」提升企業發展質效，將紅色動能轉化為企業綠色發展優勢。

在履行治理責任、維持穩健發展的要求下，我們建立健全涵蓋全員、全過程、全方位的安全生產責任體系，嚴格執行安全生產的各項管理制度，加強安全文化建設，提高安全意識；落實各級人員安全責任，提高優質服務水平，努力構建本質安全型企業。同時，我們堅持創新引領，獲得科技獎勵、專利和軟件著作權123項，其背後是核心競爭能力的延展；成功發行市屬國資系統首單碳中和ABS，創截至發行當日前兩年同類產品最低利率，其背後是管理軟實力的升級蝶變。

在履行社會責任、展現國企擔當的號召下，我們健全員工職業發展通道，激勵員工實現自我價值，持續規範薪酬管理，穩步提高員工收入水平；紮實推進職工隊伍建設，有序組織各項培訓、優化職工幹部科學化選拔和晉升工作，打造凝心聚力、和諧統一的企業氛圍。在此基礎上，我們全面落實鄉村振興工作責任，著力推動產業幫扶、消費幫扶，公益幫扶齊頭並進，累計捐贈人民幣3,300萬元。以強烈的使命感和責任感彰顯首都國企優良作風，助力落後地區實現可持續發展。

展望未來，本集團將進一步夯實安全穩定之基，扛起「雙碳」主力之責，強化創新先鋒之力，以「十四五」規劃為引領，堅決履行能源保障、環境保護、鄉村振興、關愛員工等各項責任，數字化中心的建立推動生產管理模式轉變，提升設備的管理水平，努力減少廢棄物、污水和有害氣體排放，創造更多的社會價值，讓綠色成為企業高質量發展的內核，讓溫暖與光明成為百姓幸福生活的底色。

董事長

關於京能清潔能源

企業簡介

本公司成立於 2010 年，是京能集團的控股子公司。本集團的業務範圍遍佈北京、內蒙古、寧夏、四川等 26 個省市自治區和部分澳洲市場，主要從事在燃氣發電及供熱、風力發電、光伏發電、中小型水電、儲能及其他清潔能源開發領域業務，先後為 2008 年北京奧運會、殘奧會和 2022 年北京冬季奧運會、殘奧會提供綠色電力，是「張北的風點亮北京的燈」的重要踐行者。

本集團以「聚焦首都率先實現碳中和，聚焦清潔能源高質量發展」為核心任務，堅持綠色發展、堅持創新驅動，積極參與「碳達峰、碳中和」，積極踐行京津冀協同發展等國家戰略，努力把京能清潔能源打造成為國際一流的首都清潔能源服務商。

項目分佈圖



本報告期內，本集團風電、光伏、水電板塊全部實現利潤增長，多項生產經營指標創歷史最好水平。截至本報告期末，本集團營業收入人民幣 200.3 億元，總裝機容量 13,719 兆瓦，全年總發電量為 366.3 億千瓦時。

業務類型	裝機容量 (兆瓦)	全年發電量 (億千瓦時)	新增裝機容量 (兆瓦)
天然氣發電及供熱	4,702	190.41	0
風力發電	5,066	108.70	956
光伏發電	3,532	50.20	319
水力發電	419	16.96	0

2022 年獎項與榮譽

2022 年度中電建協科學技術進步一等獎
(北京分公司)

中國電力建設企業協會

全國安全文化建設
示範企業
(京陽熱電)

中國安全生產協會

海澱區 2022 年度消防工作
先進單位
(上莊熱電)

北京市海澱區消防安全委員會

北京市石景山區 2022 年
度經濟發展突出貢獻企業
(京西熱電)

北京市石景山區政府

ESG 管治

京能清潔能源緊密貼合國家高質量和低碳發展的戰略指引，將 ESG 理念深入融入本公司業務運營，通過不斷優化 ESG 管理機制，提升自身對風險的管控和應對能力，打造堅韌的綠色產業生態。

董事會聲明

京能清潔能源董事會作為 ESG 事項的決策和監管機構，高度認同 ESG 對促進企業可持續發展的必要性，並以此建立了四級 ESG 管治架構，形成了由決策部署，到落地執行，再到監督考核的閉環管理體系，將 ESG 戰略深度融入本公司的日常經營和管理。董事會定期審視 ESG 重要性議題，識別和評估 ESG 相關風險；結合自身業務發展實際，每年對 ESG 報告進行審閱，並就報告所列 ESG 目標及進展進行檢討，確保各項目標與本公司生產經營緊密相連。董事會圍繞低碳環保、安全生產、科技創新、公司治理、社會貢獻等要素，將 ESG 與本公司「十四五」規劃深度結合，謀劃符合本公司發展的 ESG 管理方針和中長期戰略規劃，將 ESG 全面管理落到實處。

ESG 管治架構



2022 年，為確保本集團 ESG 治理體系的有效運行，我們正式在各所屬公司層級成立了 ESG 工作小組，設立了由各所屬公司高管或主管安全生產的領導擔任組長、各 ESG 相關部門為組員的核心小組架構。我們參照香港聯交所《ESG 報告指引》以及《上市規則》附錄十四《企業管治守則》（簡稱「《企業管治守則》」）等規範性文件，結合《公司章程》與所屬公司實際情況，正式制定了《董事會戰略委員會工作細則》及《ESG 管理工作細則》，對 ESG 組織架構、管理內容和運行機制，監督與考核標準等維度進行了系統化的規定，致力於全面提升 ESG 工作履職能力。

京能清潔能源 ESG 工作組職責：

- (一) 貫徹落實公司 ESG 管理策略，研閱 ESG 相關的政策、法規、趨勢等，執行董事會戰略委員會關於 ESG 的意見和建議；
- (二) 提出 ESG 相關目標和行動方案，定期跟蹤目標達成的進度，並就實現該等目標所需採取的行動給予建議及資源支持；
- (三) 協助董事會戰略委員會識別 ESG 風險和機遇，及時向董事會戰略委員會匯報將有可能會影響公司 ESG 戰略的重要趨勢，並提出應對建議；
- (四) 審核內部生產經營中發生的影響公司履行 ESG 責任的重大事項，督促該等事項的定期檢討和落實整改；
- (五) 定期檢討公司 ESG 架構和 ESG 相關工作開展情況，就其適當性和有效性向董事會戰略委員會匯報並提出建議；
- (六) 組織開展與公司利益相關方的溝通工作，聽取利益相關方對於 ESG 工作的反饋意見；
- (七) 對公司 ESG 重大及突發性議題進行研究和分析並提出建議；
- (八) 組織有關 ESG 事宜的培訓，對接所屬公司 ESG 工作小組；
- (九) 組織編制年度 ESG 報告；及
- (十) 董事會戰略委員會授予的其他職責。

為持續提升本集團 ESG 管治水平，本集團通過定期開展培訓及研討會，把握實時監管動態和政策趨勢，探索自適的 ESG 發展與管治模式，推動企業整體管治水平邁向更高台階。

案例：京能清潔能源 ESG 管治培訓

2022 年 9 月，京能清潔能源聘請第三方專業諮詢機構對本公司董事會和高層管理人員開展了年度 ESG 管治提升培訓。該培訓會從 ESG 監管趨勢、內外部披露標準變化，以及 ESG 與資本市場等方面進行了全面的解讀，對京能清潔能源 ESG 管治提升路徑進行了細緻的規劃。此次培訓會有效提升了本公司董事會對 ESG 管治的重視程度和對 ESG 發展目標的認知，為後續 ESG 戰略深入實施打下了堅實的基礎。



培訓會

利益相關方溝通

利益相關方類型

本集團將利益相關方溝通視為 ESG 工作開展的重要抓手，與各利益相關方建立了多渠道、常態化的溝通反饋機制，以真誠、開放的溝通原則，及時、準確地獲取利益相關方的期望，並針對性地調整本集團可持續發展戰略與目標，推動各方互利共贏。本集團定期與利益相關方開展溝通，於 2021 年開展廣泛的利益相關方調研和重要性議題評估，收攷 7 類利益相關方共計 196 份意見。主要溝通利益相關方包括股東與投資者、政府及監管機構、客戶、合作夥伴、非政府組織、員工及社區與公眾。



利益相關方關注議題與溝通渠道

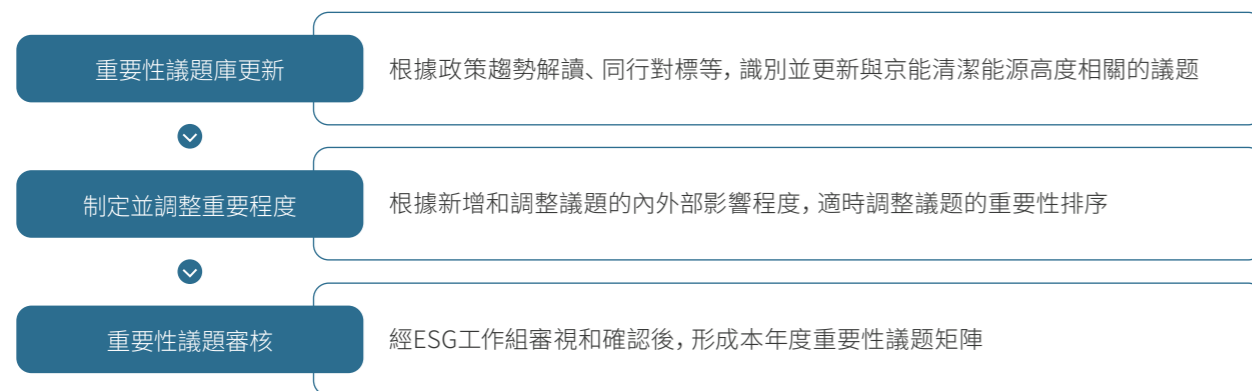
利益相關方	股東與投資者	政府及監管機構	客戶	合作夥伴	非政府組織	員工	社區及公眾
關注議題	<ul style="list-style-type: none"> • 運營合規 • 綠色能源開發和利用 • 反貪污 • 僱傭合規 	<ul style="list-style-type: none"> • 廢水、廢氣及廢棄物管理 • 能源使用 • 僱傭合規 • 運營合規 	<ul style="list-style-type: none"> • 客戶隱私保護 • 客戶健康與安全 • 資訊安全 	<ul style="list-style-type: none"> • 供應鏈管理風險 • 運營合規 • 僱傭合規 • 反貪污 	<ul style="list-style-type: none"> • 應對氣候變化 • 環境合規 • 環境事故預防及處理 • 職業健康和安 	<ul style="list-style-type: none"> • 職業健康和安 • 防止童工與強制勞工 • 薪酬及福利 • 運營合規 	<ul style="list-style-type: none"> • 環境合規 • 生態保護 • 乡村振兴 • 推動社區發展
溝通機制	<ul style="list-style-type: none"> • 股東大會 • 實地考察 • 公告及官網信息披露 	<ul style="list-style-type: none"> • 交流研討 • 工作匯報 • 洽談合作 	<ul style="list-style-type: none"> • 客戶溝通會議 • 回訪調查 	<ul style="list-style-type: none"> • 工作會議 • 商務溝通 • 實地考察 	<ul style="list-style-type: none"> • 行業交流會議 • 路演峰會 	<ul style="list-style-type: none"> • 工會及團建活動 • 日常交流 • 電郵及通告 	<ul style="list-style-type: none"> • 官網信息披露 • 行業交流會議 • 公益活動

重要性議題分析

重要性議題判定流程

本年度，在本公司業務環境無重大變化的前提下，基於 2021 年的重要性議題判定結果，我們參考了《「十四五」可再生能源發展規劃》《「十四五」現代能源體系規劃》等內外部政策趨勢和行業關注熱點，對京能清潔能源的重要性議題進行了更新、補充。

重要性議題識別流程圖



我們認為環境責任、社會責任及管治責任均是本公司在 ESG 管理過程中不可忽視的部分。因此，本集團將識別出的 25 項 ESG 議題歸類到三種責任層面下分別進行調查。

重要性議題列表

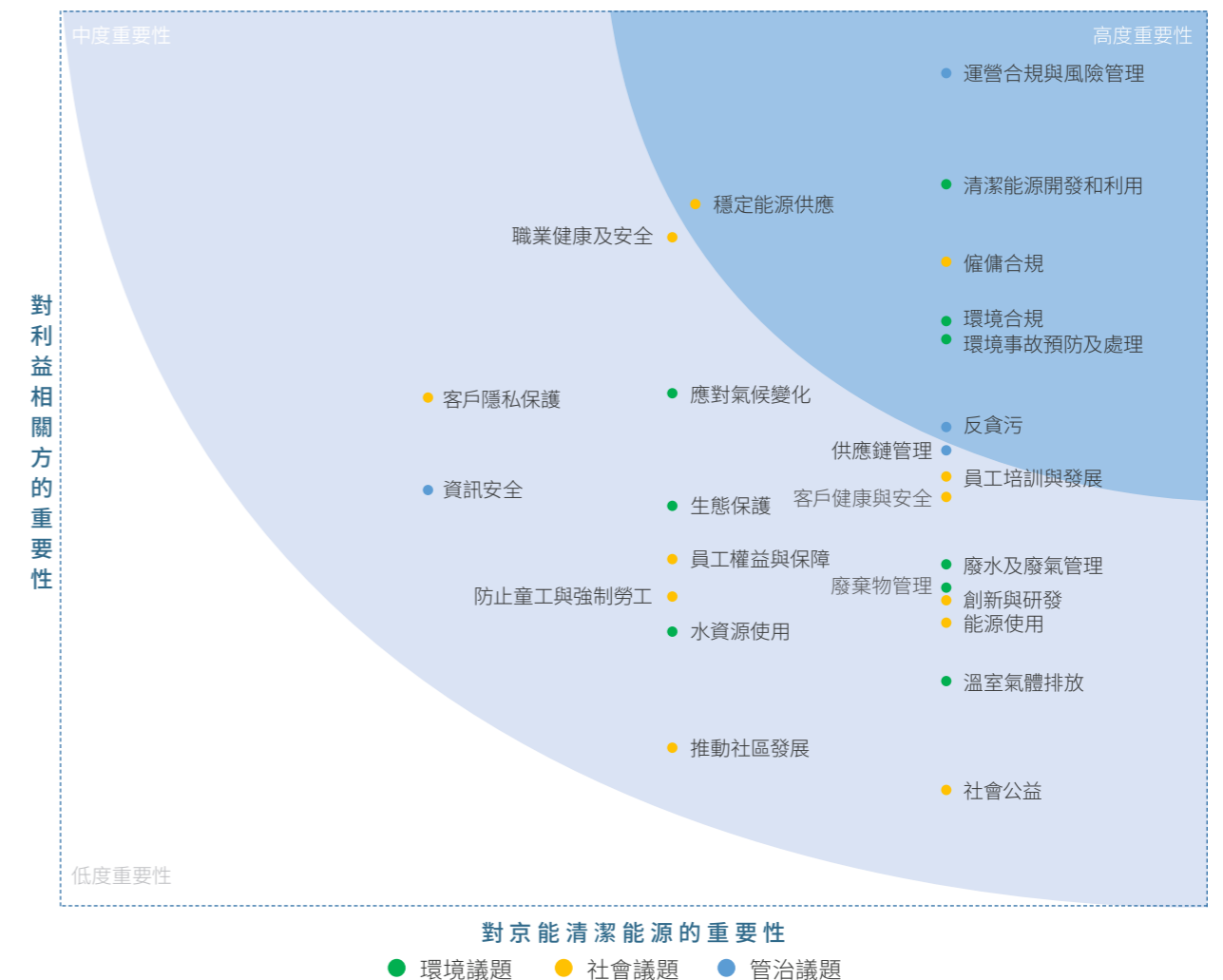
環境 (10)	社會 (10)	管治 (5)
應對氣候變化	員工培訓與發展	反貪污
環境合規	創新與研發	運營合規與風險管理
溫室氣體排放	職業健康和 safety	資訊安全
生態保護	僱傭合規	供應鏈管理
廢棄物管理	員工權益與保障	穩定能源供應
廢水及廢氣管理	防止童工與強制勞工	
水資源使用	客戶隱私保護	
清潔能源開發和利用	客戶健康與安全	
環境事故預防及處理	社會公益	
能源使用	推動社區發展	

根據重要性議題的分析判斷，本年度篩選出運營合規與風險管理、清潔能源開發和利用、穩定能源供應、僱傭合規、環境合規、環境事故預防及處理、反貪污七項高度重要性議題。本報告中對高度重要性議題進行重點披露，以回應利益相關方的關注。

高度重要性議題列表

高度重要議題	對應章節
運營合規與風險管理	牢固發展基石-公司治理
清潔能源開發和利用	專題: 助力「雙碳」行動
穩定能源供應	牢固發展基石-穩定能源供應
僱傭合規	共創美好社會-勞工權益
環境合規	打造綠色生態-環境管理
環境事故預防及處理	牢固發展基石-穩定能源供應
反貪污	牢固發展基石-公司治理

重要性議題矩陣



專題：助力「雙碳」行動

「雙碳」戰略佈局

京能清潔能源作為服務首都清潔能源供應的主力軍，循自然之法，擔「雙碳」之責，以「雙碳」目標為引領，積極謀劃碳中和頂層設計。2022年，我們成立碳中和辦公室，認真落實《京能集團黨建引領「碳達峰、碳中和」行動方案》，並制定了《清潔能源碳達峰行動方案》，規劃實現「碳達峰、碳中和」目標的時間表和路線圖。在此基礎上，我們定期編制《雙碳工作動態》，梳理最新雙碳相關政策，分析本集團碳排放、碳市場交易及價格情況，並給出相關工作建議，助力本集團戰略決策，以實際行動建設美麗中國，促進「雙碳」目標的逐步實現。



研討會探討「雙碳」戰略規劃

「黨建 + 雙碳」行動

2022年，京能集團提出全面實施「黨建 + 雙碳」行動，擘畫出踐行「綠色使命」的黨建新藍圖。京能清潔能源積極響應京能集團號召，深入落實「黨建 + 雙碳」行動方案，將黨建與清潔低碳、安全高效的能源供應體系建設深度結合，明確了「黨建 + 雙碳」工作的指導思想、目標任務、組織機構、路徑方法以及保障措施，落實各主體單位責任，形成「黨建 + 雙碳」項目任務清單，使其全面融入本公司安全生產和經營管理各個環節。京能清潔能源榮膺北京市首批「黨建引領新能源領域高質量發展示範基地」授牌，努力打造「黨建引領」「高質量發展」雙輪驅動的「北京模式」。



「黨建 + 雙碳」系列行動

京能清潔能源各所屬公司相繼成立「黨建 + 雙碳」行動領導小組和工作專班，充分發揮各級黨組織在「黨建 + 雙碳」工作體系中的領導作用。通過抓實責任，調動本公司各黨支部和廣大黨員的積極性，激發黨建引領活力，不斷「碳」尋發展機遇，深入「碳」索發展動能。

案例：上莊熱電「雙碳」實踐

上莊熱電緊密圍繞「黨建 + 雙碳」行動方案，深化服務職能，以打造「雙碳動能補給站」為核心，建設「『黨建 + 雙碳』政策課堂」黨建示範點和「『黨建 + 雙碳』人才隊伍建設」黨員責任區。通過開展黨團共建綜合能源項目培訓課堂、組織知識競賽，加大學習教育深度，推動全員進一步深化「雙碳」共識。同時立足經營創效，組編完成上莊熱電「降成本」工作方案，有效促進各項節能降碳工作穩步實施。



上莊熱電培訓課

案例：京豐燃氣黨委組織開展「黨建 + 雙碳」專題學習研討

京豐燃氣開展專題學習研討，交流學習體會，提高新認識，共話「雙碳」，共謀未來。京豐燃氣6個黨支部、團總支圍繞「黨建 + 綠色發展、黨建 + 能耗指標、黨建 + 科技創新、黨建 + 節能減排、黨建 + 隱患治理、黨建 + 低碳生活」建言獻策，「我為雙碳做貢獻」承諾事項共計346條。



京豐燃氣專題學習研討會

「雙碳」進程

在本集團黨委的領導下，京能清潔能源各附屬公司積極投身「雙碳」事業，以大型「風光」基地建設、綜合能源建設、分布式光伏建設為導向，大力開發新能源項目，優先發展可再生能源業務，切實落實「風光」戰略，爭當節能減排示範表率，爭做生態文明的推動者，為實現「雙碳」目標賦能增勢。2022年，各所屬企業充分把握機遇，在「雙碳」進程上取得了階段性成果，進一步提升了京能清潔能源綠色發展的品牌價值。



西南分公司

2022年12月，由西南分公司自主開發、自主建設的首個分布式光伏電站——中山華都制衣分布式光伏項目成功全容量並網發電。項目並網後預計年平均發電量為85.46萬千瓦時，年節約標煤約342噸，減少二氧化碳排放量約852噸，是西南分公司在拓展綜合能源領域邁出的重要一步。



中山華都制衣分布式光伏項目



西北分公司

作為西北分公司「黨建+雙碳」風光戰略攻堅堡壘項目，京能清潔能源在陝西的首個光伏項目——京能韓城桑樹坪100MW農光互補光伏發電項目正式開工建設。預計項目投產後，年平均發電量16,000萬千瓦時，每年可節約標煤約53,000噸，減少二氧化碳排放量約123,400噸。



京能韓城桑樹坪農光互補光伏發電項目



內蒙分公司

2022年12月，內蒙古分公司文貢烏拉風光儲電站擴建100MW風電項目19台風機全部並網發電。項目投運後，預計年發電量30,800萬千瓦時，節約標煤約98,000噸，兼具經濟效益與環境效益，對促進節能減排、助力當地產業結構調整具有重要意義。

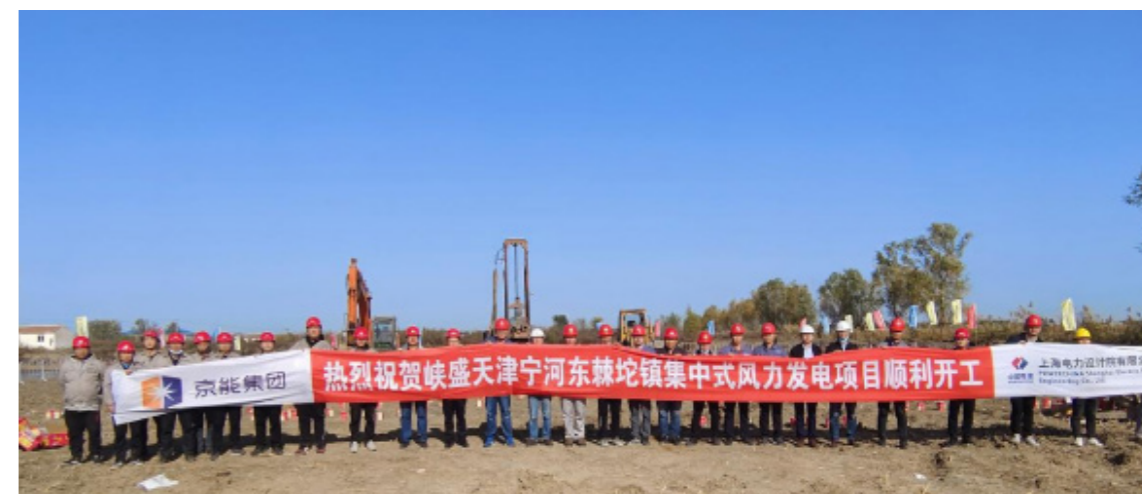


文貢烏拉風光電站



北京分公司

2022年11月，由北京分公司投資建設的峽盛天津東棘坨80MW風電項目如期開工。預計建成後，每年可生產約2億度的綠色電能，減少二氧化碳排放約213,000噸，在推動地方經濟轉型發展、改善人居環境方面具有重要意義。



峽盛天津東棘坨項目



01

牢固發展基石

京能清潔能源致力於追求高標準的企業管治水平，建立健全內控和風險管理體系，規範自身商業道德標準，落實信息安全責任，保障能源穩定供應，在推進本公司高質量發展的同時，穩扎管治能力建設，鑄就企業發展的基石。

公司治埋

信息安全

穩定能源供應

公司治理

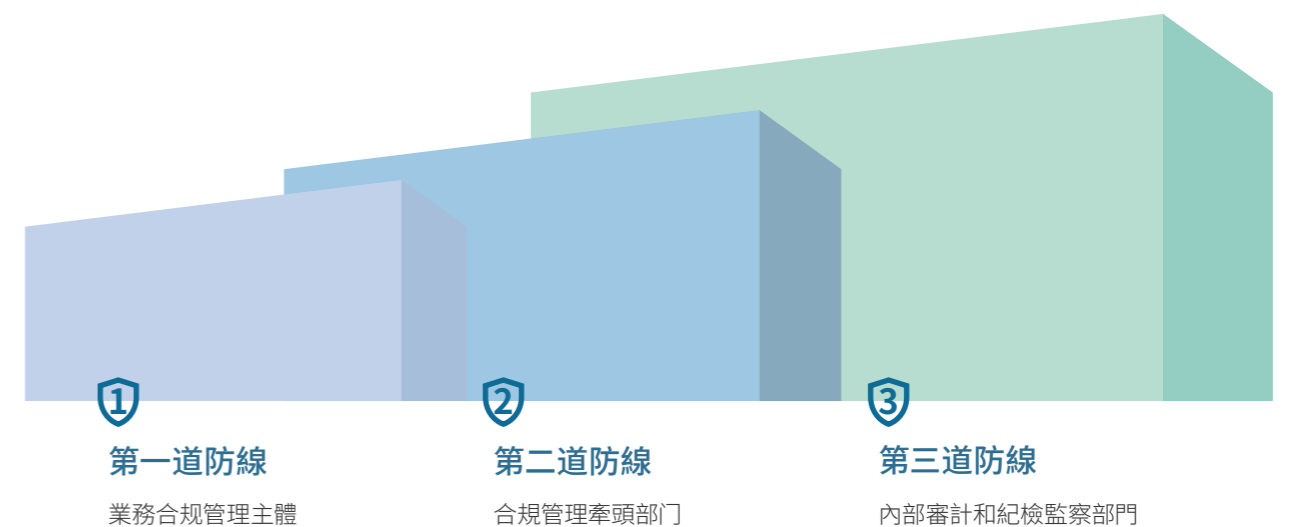
合規內控與風險管理

合規管理作為落實依法治企方略的有效抓手，始終貫穿本集團生產經營的發展主線。我們高度重視合規管理體系建設，嚴格遵守《中華人民共和國公司法》等相關法律法規，強化目標引領，落實管控責任，堅持一流標準建設合規管理體系。為進一步保證各機構的職能分工及規範運作，本集團制定了《股東大會議事規則》《董事會議事規則》和《監事會議事規則》等制度性規定，並通過建立精準化的內控體系和全員合規責任制，努力實現合規管理與其他管理體系間的有效融合、相互促進，充分發揮管理效益的最大化，為本公司長期向好發展帶來持續推動力。



京能清潔能源建立職責明確、全面覆蓋、重點突出、流程規範、切實有效、符合本公司管理規定及業務特點的合規管理體系和內部控制管理體系，建立《內部控制管理辦法》《合規管理辦法》、重點領域合規指引等重要管理制度，明確重點領域、重點環節和重點人員合規管理要素，通過流程管控，搭建各相關職能部門協同聯動、齊抓共管的內控、合規、風險管控的三道防線。我們建立全面風險管理體系，不遺餘力的開展重大風險評估工作，以《中央企業全面風險管理指引》和《企業內部控制基本規範》為指引，以本集團《全面風險管理辦法》為依據，採用多種調查方式，對京能清潔能源可能存在的風險進行梳理和識別，並結合分析結果對風險識別清單和風險事件庫進行補充和完善，進而對風險發生的可能性及其影響程度進行有效排序，起到精準預防的效果。本年度，已識別本集團總部層面重大風險共計2項，分別為政策法規風險和宏觀環境風險。為此，我們制定了應對策略和風險應對措施，編制了重大風險解決方案，為年度重大風險防範奠定了基礎。同時，我們正逐步謀劃法律、合規、內控風險以及標準化為一體的「四位一體」的完備體系，推動企業高質量發展。

風險管理三道防線



此外，本集團高度重視內部合規管理意識培養和能力提升，積極開展合規管理專業培訓會，對各層次相關人員進行針對性合規培訓，全面推進合規體系建設工作。

案例：京能清潔能源合規管理專業培訓會

為全面啟動合規體系建設工作，2022年10月，京能清潔能源召開合規體系建設總結推廣暨合規管理專業培訓會，針對各所屬試點單位的合規體系建設情況進行總結匯報與經驗交流，同時對合規體系建設做出了具體要求。所屬企業主要領導，合規工作分管領導以及相關負責人參與了此次會議。



合規管理專業培訓會

加強組織管理，明確管理職責，有效整合資源，形成上下聯動、部門協同的工作格局

以制度建設為基礎，加快「外規」轉「內規」，強化製度剛性約束



領導帶頭，全員參與

權責明確，強化配合

專業有效，符合實際

完善制度，夯基固本

將領導幹部「關鍵少數」與建立全員合規責任製相結合，形成統一合規新風尚

因地製宜、因企製宜，建立與企業實際相適應的管理機製，實現合規管理與經營管理真正融合

案例：華南分公司開展內控完善工作啓動會

2022年4月，華南分公司召開了內控體系完善工作啓動會，對華南分公司內控體系工作方案進行了總體部署，並對體系建設程序及方法進行了解讀。華南分公司擬建立一套先進、完善、可操作性強並長期有效的內部控制體系，確保標準化體系、內控體系、合規體系與實際經營管理工作有效結合，切實提升日常經營管理水準，為重大經濟事項決策和戰略目標實現保駕護航。



內控完善工作啓動會

商業道德

本集團嚴格遵守《中華人民共和國反洗錢法》《中華人民共和國反不正當競爭法》和《國有企業領導人員廉潔從業若干規定》等有關防止腐敗、賄賂、勒索、欺詐、洗黑錢的國家相關法律和規定，已發佈並實施了《黨風廉政建設管理規定》和《紀檢工作管理規定》等一系列覆蓋全公司的制度及管理條例，堅持自我約束與檢查監督相結合，獎勵與懲處相結合的原則，落實黨風廉政建設責任制，並對本公司內開展紀檢工作、信訪舉報受理工作的方法作出了細緻規定。此外，本公司成立的反腐敗領導小組對內部貪污受賄、營私舞弊、以權謀私等各類違法違紀行為進行全面監督。於本報告期內，本集團未發生任何有關違反賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢法律法規的案件。

我們持續完善反腐工作，結合實際情況制定了包括分析研判、責任分解、談話提醒、監督聯動、選任把關、倒查問責等一系列防範措施，進一步加強工程建設和物資採購中的監督檢查工作，杜絕腐敗事件的發生。為更好開展反腐敗相關工作，我們設立了包括電話、信函和當面舉報等多個形式的信訪舉報通道，並依據《紀委信訪舉報工作管理辦法》，嚴格執行信訪舉報處理程序，保證信訪舉報工作得到合規處理，同時規定了對舉報人的保護措施。

本公司重視反腐敗、反貪污意識培養，積極開展了多項廉潔教育活動，對本公司董事會及各級人員進行反腐敗及反貪污宣傳教育，培養全體員工的反腐敗及反貪污意識和廉潔風氣。同時，本集團定期發佈廉潔提醒，時刻告誡員工嚴守紀律。

案例：2022年全面從嚴治黨（黨建）工作會

2022年3月，京能清潔能源黨委召開2022年全面從嚴治黨（黨建）工作會，部分董事會成員及高層管理人員參與會議。會議提出了要強化反腐倡廉工作，從嚴正風肅紀，認真盤點工作中存在的典型問題，以案為鑒、以案促改、以案促戒，擰緊「一級抓一級、層層抓落實」的責任鏈條，健全體制機製，在正風肅紀反腐之路上更進一步。



從嚴治黨工作會

信息安全

信息安全與隱私保護

本集團致力於不斷完善信息安全管理，為客戶信息安全提供保障。我們嚴格遵守《中華人民共和國網絡安全法》和《中華人民共和國計算機信息系統安全保護條例》等相關法律法規，並依據規範性指引文件，制定了內部《保密管理辦法》和《網絡與信息安全管理辦法》，對數據管理、密收管理等進行了明確要求，規定所有員工未經批准不得將任何數據披露予第三方，對於涉及內部機密與知識產權等內容的崗位人員必須簽訂保密協議，並定期對隱私保護操作流程進行監察檢查。同時，為全面提高信息安全保障能力，本年度積極開展了員工保密意識培訓，本公司員工均嚴格執行公司保密管理辦法和工作程序，全面確保客戶信息安全。

案例：上莊熱電網絡安全實踐

2022 年度，為積極提高信息安全管理能力，致力於建設更完善的網絡安全管理體系，上莊熱電針對現行的網絡安全責任制度，編制並發佈《北京上莊燃氣熱電有限公司網絡安全責任制實施細則》及《上莊熱電資訊專業標準與制度彙編》，其中包含了 32 項資訊專業及資訊系統的安全標準、制度，為全員提供了信息安全能力提高的有效參考，促進了上莊熱電公司信息安全管理能力發展。

穩定能源供應

質量管理

京能清潔能源重視生產運營中的質量管理工作，致力於打造全方位質量安全管理體系。我們始終嚴格遵守《中華人民共和國產品質量法》等法律法規，建立了《工程品質管制規定》《工程建設管理流程》和《檢修品質管制規定》等內部規程，規範了基本建設質量管理工作，明確了各級質量管控職責和項目驗收標準，對檢修標準精確化處理，有效確保工程建設品質，全面提高質量管理能力與水準，打造負責任的企業經營主體。

安全管理

京能清潔能源始終將「生命至上，平安京能」安全理念牢記於心，嚴格遵守《中華人民共和國安全生產法》和《生產安全事故應急預案管理辦法》等相關法律法規，並在此基礎上進一步制定了《安全生產工作規定》《安全性評價管理辦法》和《電力建設工程安全監督管理規定》等安全管理制度文件，落實全員參與，全過程管控和全方位管理。我們建立健全安全生產責任制，深入開展「風險辨識與評價」、「安全環保履職能力評估」等定期安全檢查工作，分析共性問題和突出隱患，形成對安全管理缺陷和安全生產隱患問題實施源頭治理、系統治理和綜合治理的安全生產專項整治工作機制。

為保障安全平穩生產，持續可靠的提供電力供應，我們從行為安全、設備安全、環境安全等全方面組織制定相應的管理標準並嚴格執行，創建安全風險分級管控和隱患排查治理雙重預防機制和三級安全監督體系，全面對企業安全平穩生產創造有利條件，推動安全生產水平提升和安全生產形勢持續穩定向好。

2022 年，京能清潔能源持續建設具有特色的安全文化管理模式，通過打造安全文化長廊、宣傳陣地、主題宣講、警示教育等多種方式，激發員工主動學習安全知識，自覺遵守安全規章制度，著力提高員工安全生產意識和能力。

指標名稱	單位	2022年	2021年
安全生產投入	萬元	8,885	7,313
重大設備事故數	次	0	0
一般設備事故數	次	0	0
應急演練次數	次	893	794
安全生產培訓人數	人次	27,318	22,102

案例：京陽熱電獲評全國安全文化建設示範企業

京陽熱電深入宣貫安全文化理念，不斷創新安全文化建設成果。本年度，京陽熱電結合企業安全生產實際，重新編制了《安全文化建設方案》，更新發布了《安全文化手冊》。通過創新方式方法，揭開安全文化建設新篇章，並受到了中國安全生產協會的高度認同，獲評全國安全文化建設示範企業。

組織全員參與安全宣教

發動通過安全分享、安全大講堂、體驗式培訓、動畫宣傳、仿真培訓等多種方式，激發員工參與安全培訓的熱情，提升了安全培訓的效果。

創新方法助力安全管理

採用手機端數字化安全管控平台進行隱患排查、安全專項檢查、高風險作業管理和安全培訓等工作，實現了提高工作效率、明確安全職責、規範安全管理、降低工作強度的目的。



安全主題活動



2022年6月，京陽熱電開展迎峰度夏安全大檢查，重點對設備設施、防汛防疫、燃氣管線、危化品管理等方面進行隱患排查。本次檢查共排查出問題33項，已全部落實到責任人並第一時間開展整改工作，京陽熱電安全監察部對整改效果進行持續監督。



安全大檢查



案例：西北分公司開展安全教育培訓考核

為進一步增強員工安全意識，提高員工安全水準。2022年3月，西北分公司開展了年度首次安全知識抽調考試工作。此次調考涵蓋了《安全生產法》《電力安全工作規程》等內容，共計23家場站、37名員工參加。通過此次考試，有效強化了對於安全生產知識的培訓學習，切實加強各項安全工作的執行和落實，不斷夯實企業安全管理基礎，促進西北分公司安全管理水準的持續提升。



安全知識抽調考試



02

推動產業發展

京能清潔能源始終堅持創新驅動，以「智慧京能」、「數字京能」戰略為引領，牢牢把握高質量發展要求，緊密圍繞數字賦能、對標一流、創新創效的工作主線，積極探索自主創新之路，同時強化供應鏈管理，與產業鏈上下游協同發展，提升企業核心競爭力，打造可持續的生態產業鏈。

創新驅動
供應鏈管理

創新驅動

科技創新管理

京能清潔能源響應國家創新驅動發展的戰略，將科技視為第一生產力，圍繞京能集團「1+1+N」科技創新體系，不斷完善科技創新體制機制，充分發揮已取得的科技創新成果轉化作用，加速智慧電廠建設，開啟以科技創新實現「綠色低碳」的新方向，實現創新驅動本公司高質量發展的新目標。

案例：高安屯熱電榮獲國家高新企業證書

高安屯熱電緊密圍繞智慧電廠建設開展科技創新工作，不斷提高生產和運營服務質量。2022年3月，高安屯熱電公司榮獲了國家高新技術企業稱號，標誌著其在自主創新能力、集成應用水平、能源產業數字化與智慧化和能源高效利用等多方面發展受到了社會的廣泛認可。



高安屯熱電高新技術企業證書

案例：北京分公司榮獲2022年度中電建協科學技術進步一等獎

2022年12月，北京分公司-北京冬奧張家口綠電綜合應用示範項目申報的兩項科技成果「複雜環境大容量智慧風電場集群建設與高效運行關鍵技術與應用」和「互聯網+新能源工程數字化信息管理平台研究與應用」均在電力建設行業最高科技技術獎—中電建協科學技術進步獎項中榮獲一等獎。兩項成果在技術集成、開發研究應用和管理水平方面取得較大突破，對解決新能源工程技術難題發揮了重要作用，進一步推動電力建設行業科技創新高度。



北京冬奧張家口綠電綜合應用示範項目

知識產權與專利保護

知識產權保護是本集團創新驅動的堅實保障。我們始終嚴格遵守《中華人民共和國專利法》《中華人民共和國著作權法》《中華人民共和國商標法》和《科學技術保密規定》等法律法規，並內部制定了《科技項目管理辦法》《高新技術推廣應用管理辦法》和《科技進步獎勵激勵機制》等各項管理制度及激勵措施，進行規範化科技創新技術管理，努力建設標準化知識產權與成果保障體系。本報告期內，本集團獲得科技獎勵、專利和軟件著作權共123項，未發生違反知識產權相關法律法規的重大事件。

數字化與智能化應用

京能清潔能源準確把握數字化、智能化、綠色化、融合化的發展趨勢，以「智慧京能」的工作思路為指引，持續加大科技創新布局和研發投入，在建設智慧電廠領域精準發力、多措並舉，以數字化手段提升安全生產保供能力和經濟運營水平，讓數字創新成為京能清潔能源永葆青春活力的基因密碼。

案例：智慧監管中心

作為智慧電廠建設研究與示範項目的典範，2022年，京能清潔能源智慧監管中心項目正式上線運營，開啟了智能化數字化的全新運營模式，項目由平台智慧監管中心、區域集控中心、綠電創新中心和下屬燃氣電廠構成。通過雲計算、大數據、物聯網、移動互聯網、人工智能等新一代信息技術應用，對所屬場站進行全數據采集，實現區域內場站集中監控，形成「平台智慧監管中心-綠電創新中心-場站」的三級管理體系，實現了「無人值班、少人值守、集中監控、智慧運維」的新型低碳生產模式，有效促進本公司智能化發展，助力推動行業高質量數字化轉型，為集團打造「智慧京能」實現高質量發展貢獻力量。



智慧監管中心項目

案例：數字化安全管理平台

2022年4月，京能清潔能源正式上線數字化安全管理平台。經過潛心設計研發，該平台創新了向上集中的信息系統建設方式，統一開發管理，有效降低建設成本；開發了緊貼安全生產一線場景的「互聯網+」安全管理工具，以基層用戶為中心，保持更新疊代持續提升用戶體驗；同時全時監測履責行為的記錄，以實際履責行為生成實時台賬記錄，使得安全責任更清晰、管理過程更透明、績效評價更合理，有效促成了安全工作一體化管理。



數字化安全管理平台

供應鏈管理

供應商全流程管理

京能清潔能源高度重視責任採購和供應鏈管理。為優化供應商資源，京能清潔能源與供應商建立長期互惠供求關係，激勵供應商不斷提升自身的服務品質，降低採購風險。本集團嚴格遵守《中華人民共和國招標投標法》等相關法律法規，並制定了針對所有供應商執行的《承包商安全監督管理辦法》《招標管理辦法》《供應商管理辦法》和《合同管理辦法》等一系列管理辦法，深化全流程管理。通過在准入、審核和退出環節的把控，對供應商的環境及社會風險進行評估，夯實責任採購基礎，推動價值鏈共同履行社會責任。

准入管理

- 採用集團電子商務平台統一註冊和資質認證相結合的方法實施分散准入。
- 供應商通過自薦、內部推薦、主動邀請三種方式，按照供應商集中採購准入、招標準入和分散採購准入流程，通過資質審查後方可准入。

審核評估

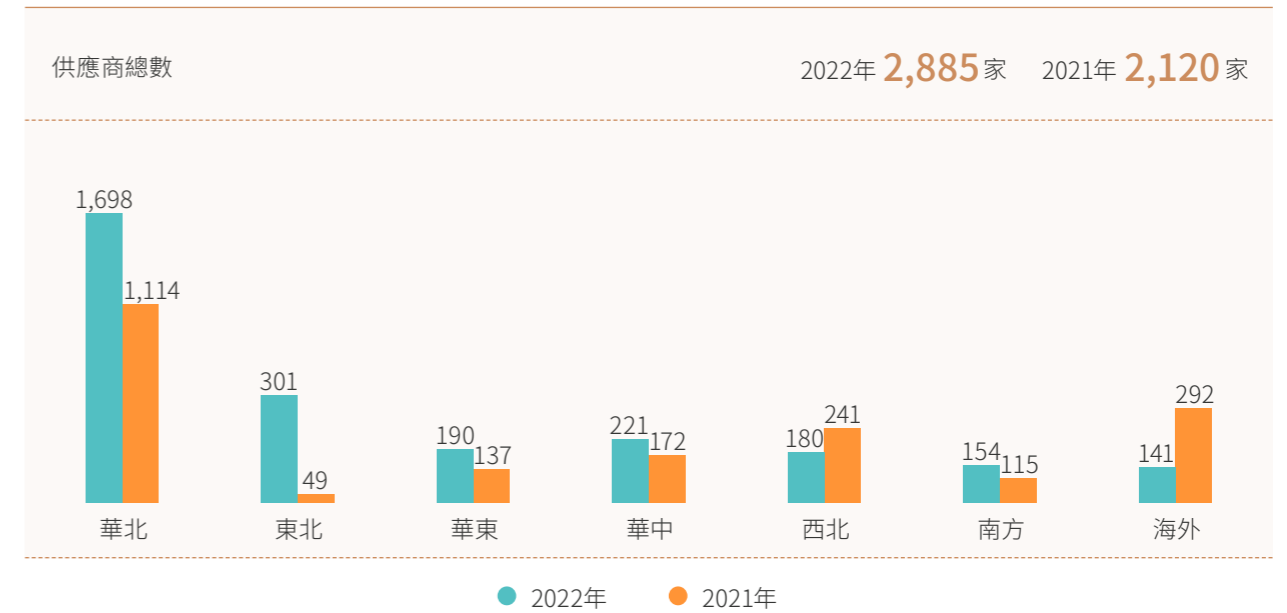
- 採取「資格評審」、「形式評審」和「回應性評審」三項初步評審環節進行綜合評估。
- 定期檢視合規情況，對供應商資質、採購環節、合同執行，使用效果等方面情況進行動態評估考核。

退出機制

- 針對供應商不良行為，執行警告、暫停報價資格、列入黑名單等處置措施。
- 依據《供應商評價辦法》對存在嚴重違法、違規的供應商實施清退。



按地區劃分供應商數量：



2022年，通過質量、職業健康安全、環境或能源管理等體系認證的供應商 **1,013** 家。

案例：西南分公司開展合同管理培訓

2022年4月，西南分公司開展了「加強合同管理，提高風險防範意識」幹部大講堂培訓活動。該培訓對《合同管理辦法》的重要條款進行了解讀，總結分析了近年來合同的執行情況，通過列舉實例提出了合同簽署、履行、管理的要點，總結分析了近年來合同執行情況。此次培訓有效提升了幹部職工的合同管理風險意識，豐富了合同管理業務知識。西南分公司領導、各部室及各單位中層幹部和管理人員總計90餘人次參與。



合同管理培訓

綠色採購

綠色採購作為我們在推動綠色低碳發展進程中的重要一環，已融入本集團責任採購理念。在進行綠色採購進程中，我們嚴格執行《產業結構調整指導目錄》《淘汰設備目錄》等現行制度以及相關監察方法的規定，嚴格把控設備和物資採購環節，對供應商執行不定期的監察檢查；優先考慮採購具備綠色屬性以及可再生能源和可再生水標志的產品，盡可能減少自然資源消耗；擇優考慮本地供應商，推動本地化採購，以減少物流運輸過程中對環境的影響。

03

打造綠色生態

京能清潔能源積極響應國家號召，持續踐行綠色發展理念，在應對氣候變化、環境保護與治理、資源使用、污染防治與排放物管理以及生態保護方面積極進取，推動企業綠色發展邁進新征程。

應對氣候變化

環境管理

資源使用

污染防治與排放物管理

生態保護



應對氣候變化

氣候變化治理

在應對氣候變化這個全球重大性議題下，京能清潔能源作為清潔能源先行者，積極響應國家「碳達峰、碳中和」號召，將氣候變化治理方針融入《京能清潔能源「十四五」總體規劃》。京能清潔能源 ESG 工作組積極參與管理重大氣候相關事宜，並依照 TCFD 框架對重大風險和機遇進行評估，深入分析氣候變化對企業的影響，使氣候變化相關事宜成為本公司發展治理中常態化考慮的環節之一。

識別氣候變化風險

主要風險類別	風險描述	應對措施
轉型風險	本公司天然氣發電及供熱業務高度依賴化石燃料，易受到政策變化的影響	以科技創新為先導，不斷提高能源利用效率，降低天然氣消耗，增強內生發展動力
市場風險	本公司項目一次性投資大且回收週期長，主營業務和收入對碳排放依賴程度高	以嚴謹的態度和科學的方法核算碳排放數據，按時足額履約並對外披露數據
實體風險	本公司部分業務會受到水災、火災、暴風等極端天氣帶來的對發電設施、運行效率造成的收入減少、成本增加等多重複雜影響	聘請專業單位對自然災害類、事故災難類等風險進行評估並編制突發事件應急預案，以及制定風險預警機制

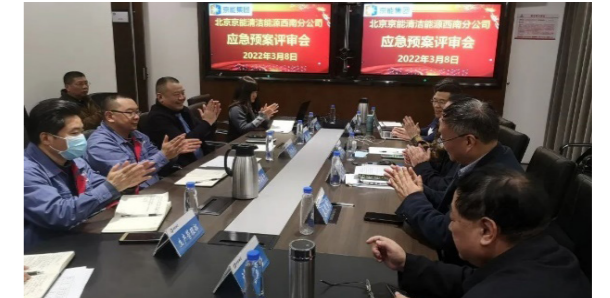
緊抓氣候變化機遇

國家積極推動雙碳工作，能源消費結構加速向清潔、低碳方向轉型為本公司創造了歷史性的業務增長機遇，裝機規模和發電量將快速增長，可再生能源的投資將大幅增加，為清潔能源行業發展提供了良好契機。

為應對氣候變化對生產經營產生的風險，本公司制定了《突發事件應急預案》《自然災害類專項應急預案》等相關辦法，組織開展應急演練，並進行防寒防凍專項檢查和防汛抗旱專項檢查。

案例：西南分公司應對氣候變化實踐

2022年3月，西南分公司邀請四川省電力協會組織專家召開應急預案評審會。會上專家對集團應急預案進行了細緻的評審，提供了權威、實用的修訂意見。本次共評審1個綜合預案、26個專項預案和33個現場處置方案，對西南分公司加強應急管理工作具有指導意義。



西南分公司應急預案評審會

2022年第三季度，四川及雲南等地遭遇極端乾旱天氣，造成豐水期出現的罕見電價上揚情況。西南分公司主體電站通過推行產能預測機制，積極跟蹤最新天氣預報，實時針對雨情水情變化開展負荷預測工作，並通過每日精細測算預計產能，達到日交易平衡。同時，西南分公司加強與其它廠站的溝通交流，互惠互惠平衡偏差，避免了市場化電量偏差考核，多措并举、平衡產能，降低了氣候變化帶來的不利影響。



西南分公司水電站

此外，京能清潔能源本年度大力推進綠色低碳進程，開展低碳技術研究、探索參與電力現貨交易和碳市場交易，統籌做好碳資產管理，充分發揮環保引領作用。

CCUS

2022年，本集團全面啟動 CCUS 項目研究工作，通過協調能源研究院和協作單位，組織開展國內 CCUS 項目調研，對電廠的場地大小、鍋爐煙氣引接、二氧化碳儲輸條件、交通運輸等主要方面進行初步研究，為下一步應用場景選擇做好準備工作。

國際綠證

為培育京能清潔能源在清潔能源的產業優勢，本年度我們積極推進國際綠證交易，組織集中出售可再生能源國際綠證 (I-REC)，協調北京分公司、東北分公司、內蒙古分公司共出售 2021 年度國際綠證 19.5 萬張，交易額為人民幣 52.35 萬元。後續，本集團將持續挖掘用戶綠色消費需求，全力參與綠電綠證交易，為環境改善和碳中和事業作出切實貢獻。

碳中和ABS

2022年4月，京能清潔能源成功發行了北京市屬國有企業首批碳中和 ABS 產品，基礎資產為應收可再生能源補貼款，涉及京能清潔能源共計 10 個風光發電項目。項目發行總規模為人民幣 10 億元，優先級票面利率為 3.07%，利率發行時市場同類型同期限產品最低利率。經綠評機構測算，基礎資產相關項目綠色程度及公司在其他方面綜合表現出色，實現既定碳減排環境效益目標的前景極佳，被授予綠色最高 G1 級，獲得了投資人的高度認可。

指標與目標



溫室氣體排放數據

指標名稱	單位	2022	2021
直接溫室氣體排放量(範圍一) ¹	萬噸二氧化碳當量	860.57	882.90
間接溫室氣體排放量(範圍二) ²	萬噸二氧化碳當量	5.69	5.98
其他間接溫室氣體排放量(範圍三) ³	萬噸二氧化碳當量	0.09	0.06
溫室氣體排放總量	萬噸二氧化碳當量	866.35	888.94
溫室氣體排放密度	萬噸二氧化碳當量/ 億千瓦時	2.37	2.72

¹ 範圍一的排放主要來自熱電燃氣場站固定燃燒設備、道路移動源以及製冷劑。計算方法與排放係數參考《中國發電企業溫室氣體排放核算方法與報告指南(試行)》《陸上交通運輸企業溫室氣體排放核算方法與報告指南(試行)》以及《IPCC GHG Calculation Tool》。

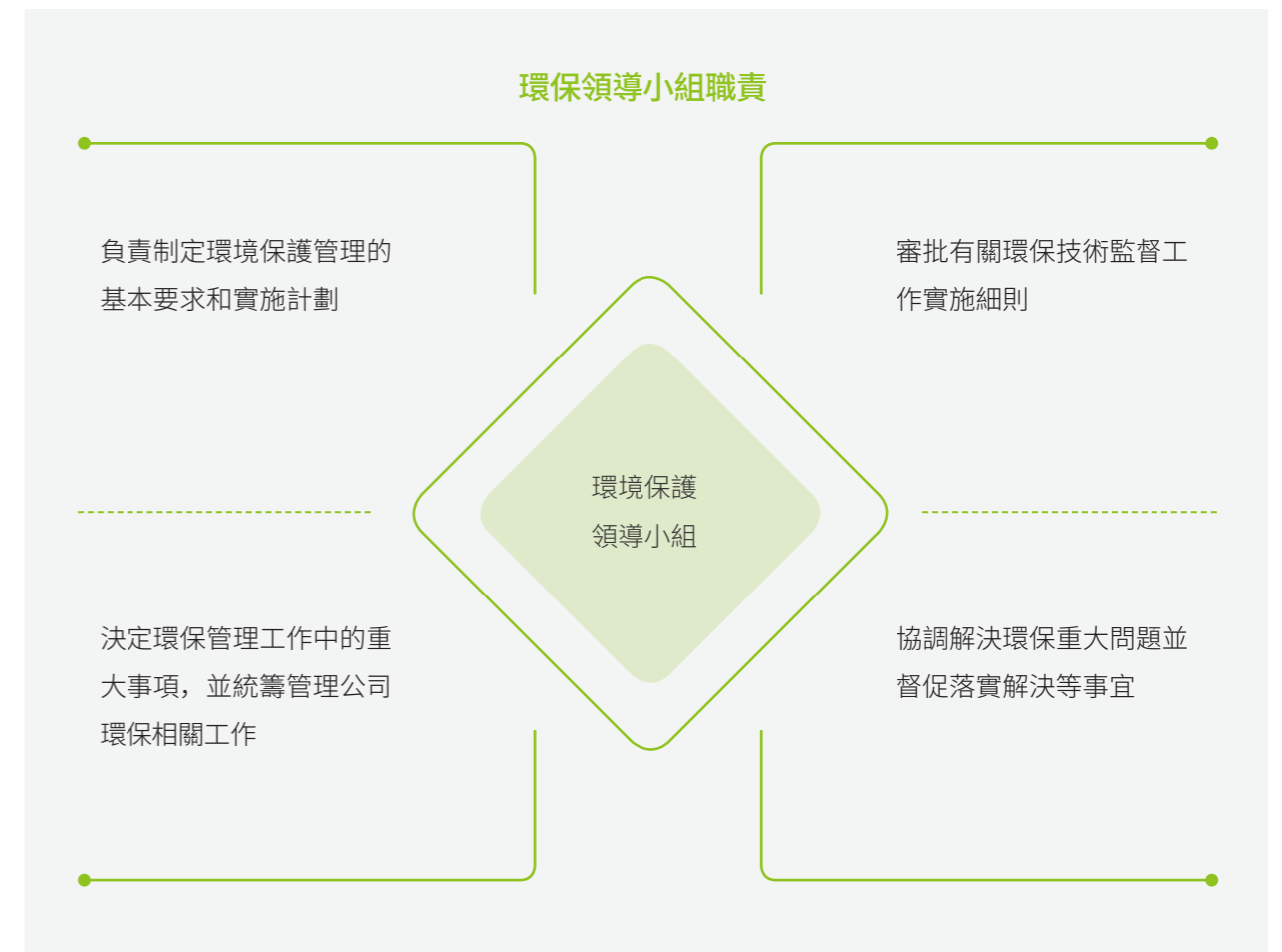
² 範圍二能源間接排放是指由本集團購買或取得能源所產生的間接溫室氣體排放。本集團的能源間接溫室氣體排放只來自外購電力。電力排放係數參考生態環境部《關於做好2023-2025年發電行業企業溫室氣體排放報告管理有關工作的通知》以及澳大利亞工業科學能源和資源部《National Greenhouse and Energy Reporting (Measurement) Determination 2008 (Schedule 1)》。

³ 範圍三其他間接排放涵蓋在本集團以外發生的其他間接排放。統計範圍包括廢紙及外出公幹。此數據依據香港聯交所刊發的《如何編備環境、社會及管治報告》的「附錄二：環境關鍵績效指標匯報指引」以及《中國環境投入產出數據庫(CEEIO)》計算所得。

環境管理

環境綜合管理

本集團盡其所能地降低天然氣供熱和發電業務會對環境及天然資源帶來的影響，為此我們紮實推進環保綜合管理工作，嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國大氣污染防治法》《中華人民共和國水污染防治法》和《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》等相關法律法規和制度要求，並結合集團自身實際情況，制定了《環境保護管理規定》，對各部門環保工作的職權做了明確劃分，對建設投產項目的排污許可、排放監測、環境統計、信息公開、檢查考核等維度進行了詳盡的規定。此外，本集團各所屬公司成立了環境保護領導小組，嚴格按照集團政策體系統一管理。



為持續夯實環境管理，各所屬公司洞察環保政策趨勢，結合自身實際情況，通過實施《環保管理工作方案》和《環保工作三年滾動規劃》，對環境合規進行全局把控，並通過環保檢查機制定期進行監督審查。2022年，本集團對所屬各單位開展了全覆蓋環保檢查，督促受檢單位及時整改發現問題，確保對工作中每一個環節實行全方位、全過程的環保管理。

資源使用

資源利用與節能綜合管理

本集團認真貫徹《中華人民共和國節約能源法》等國家相關法律法規及行業規定，通過實施《節能管理規定》《節能技術監督管理辦法》等常態化管理規程，對節能基礎管理、節能運行與節能調度、燃料節能管理、節能技術管理、重點節能技術推廣、節約用水、節能培訓、節能減排評價等方面作出了細化規定；明確節能工作崗位的職責，通過崗位責任制和能耗定額管理等形式將能源使用管理制度化；通過執行對標考評、分級管理等全面的內部節能管理辦法，規範了生產過程中節約能源的行為；培養員工的節能意識，不斷完善能源管理體系建設；加強能源科學管理，堅持管理與技術創新並重，切實加強電力企業的技術改造。

案例：上莊熱電節能實踐

上莊熱電積極落實本公司綠色發展行動要求，成立了節能優化降碳小組，積極參與節能管理，制定節能降碳措施、編制機組節能手冊、落實定期督查，降低生產區及辦公區域的熱、冷、水、電等能耗指標，進而降低碳排放。此外，上莊熱電成立了由運行青年員工組建的「節能減排」青年突擊隊，充分調度青年助力「雙碳」工作積極性。突擊隊定期組織交流討論，針對機組停運節能技術措施、夏季停機期間供冷節能運行技術措施、辦公樓非生產用電節能、機組運行經濟指標實施統計分析等方面提出了諸多寶貴意見，有效提升了運行人員的節能意識。



上莊熱電節能宣傳海報

能源管理

本集團建立了基於《能源管理体系要求 GB/T23331-2020》標準的能源管理体系，並通過了第三方監督審核。同時，我們遵照《京能清潔能源節能實施方案》等管理辦法執行節能全過程管理，並設定持續減少能源消耗量，提升能源使用效率的總體目標。各附屬公司亦根據國家或地方管理規定以及公司實際情況，設立了相關節省能源效益的目標，將發電量、供熱量、發電氣耗、供熱氣耗、綜合供電氣耗等年度目標，細化分解至月度目標，並由生產部門分級進行管理和定期考評，確保在保障生產秩序的前提下，持續提升能效水平。

水資源使用

本集團建立了《節能節水管理辦法》《節能節水統計管理規定》等有關規定，並督促各附屬公司嚴格實施執行，分解用水指標，不斷提升水資源管理能力。同時，我們設定了用水效益目標，即強化技術創新，不斷推廣新技術、新工藝、新材料，全方位提高水資源使用效率，以逐步降低耗水量。此外，各所屬公司在地下水取水方面均獲得了主管部門下發的取水許可證，並依法開展水質檢測工作，以確保取水、用水未對當地造成影響。本報告期內，本集團未發生求取水源問題或破壞當地生態環境的重大違法違規行為。

水資源數據

指標名稱	單位	2022	2021
總耗水量 ⁴	立方米	1,673,525	1,855,549
耗水密度	立方米 / 億千瓦時	4568.73	5,677.41

京宜熱電

2022年，京宜熱電在項目建設過程中優化系統設計，採用新技術，提高設備可靠性和耐久性。工程項目折合耗水指標為0.24m³/(s*GW)，冷季耗水量329.1m³/h，扣除淨水站自用水損耗17m³/h，供熱損失191.3m³/h，折合耗水指標為0.224m³/(s*GW)，下降了7%。

高安屯熱電

高安屯熱電定期對循環水水質進行化驗，及時掌握水質變化情況，靈活進行排水量及加藥量的調整，保證循環水及凝結水設備腐蝕、結垢在可控範圍內。同時，最大限度的減少污水排放量，達到節約用水的目的。

⁴ 本集團水資源消耗統計了自來水和地下深井水的消耗量。

資源使用數據

指標名稱	類別	單位	2022	2021
能源消耗總量		兆瓦時	43,746,588	44,849,167
能源消耗密度		兆瓦時/億千瓦時	119,428	137,225
直接能源消耗 ⁵	汽油	兆瓦時	10,335	8,523
	柴油	兆瓦時	240	1,717
	天然氣	兆瓦時	43,033,931	44,146,498
	自發自用電力	兆瓦時	603,090	590,000
直接能源消耗總量		兆瓦時	43,647,595	44,746,738
直接能源消耗密度		兆瓦時/億千瓦時	119,158	136,911
間接能源消耗總量 ⁶		兆瓦時	98,993	102,429
間接能源消耗密度		兆瓦時/億千瓦時	270	313

綠色辦公

本集團推行綠色辦公，倡導全員在日常辦公與工作生活中踐行綠色低碳，以減少產生的自然資源消耗。各所屬公司積極開展綠色低碳文化建設與宣傳活動，向廣大員工傳遞綠色發展與節能環保理念，通過引導員工使用再生紙打印、低碳出行、張貼節能標語等行為，傳遞綠色理念。

案例：「零碳打卡」，共創未來

2022年5月，東北分公司開展了為期一周的「零碳打卡」活動，積極倡導廣大黨員幹部職工綠色零碳生活，爭當節能減排示範表率。通過環保購物、樓層馬拉松、步數達人、健康騎行、光盤行動、綠色辦公等方式促進全員助力節能減排，強化綠色環保意識，培育零碳生活習慣，共創綠色可持續生活。



東北分公司零碳活動



⁵ 直接能源消耗參照《陸上交通運輸企業溫室氣體排放核算方法與報告指南（試行）》《車用汽油》《車用柴油》等國家標準以及《如何編備環境、社會及管治報告》的「附錄二：環境關鍵績效指標匯報指引」計算所得。

⁶ 本集團統計的間接能源消耗主要來自外購電力。

污染防治與排放物管理

京能清潔能源嚴格執行國家現行環保排放標準和排污許可證規定，規範開展廢水廢氣等環保治理設備設施的檢修維護及運行，確保全部污染物符合排污許可證核定排放量指標。本集團在生產過程中產生的排放物和污染物主要包括：廢氣、廢水、固體廢棄物、溫室氣體及噪音。我們定期制定污染防治工作計劃，從廢水、廢氣達標排放管控、危廢規範管理、環保設備維護改造、自行監測、環保監督檢查等多方面嚴格要求，通過落實部門主體責任，確保各項計劃工作和污染防治任務順利完成。

廢氣與廢水管理

本集團產生的廢氣主要來自發電設備和機動車輛耗用燃油所產生的氮氧化物、硫氧化物和顆粒物。為此，我們均嚴格按照《固定式燃氣輪機大氣污染物排放標準》和《鍋爐大氣污染物排放標準》中規定的廢氣污染物排放濃度標準執行，制定了包括《環境保護設施配置及運行維護管理規定》和《污染物線上監測管理辦法》等在內的制度文件，要求所屬公司定期對檢測設備進行檢修並開展自行監測，妥善保存原始記錄，並定期、如實向環保部門報告執行情況。本集團在各北京燃氣電站設定了氮氧化物的年平均濃度控制在 12mg/m³ 的目標，遠遠低於北京市地方排放標準。

京陽熱電

京陽熱電對燃機燃燒系統低氮燃燒器進行升級改造，改造後燃機經餘熱鍋爐脫硝後氮氧化物排放濃度低於北京市排放標準 50%，全年廢氣污染物減半排放。

高安屯熱電

為達標北京市《固定式燃氣輪機大氣污染物排放標準》、進一步降低氮氧化物排放和氨水使用量，高安屯熱電針對西門子 9F 型燃機燃燒器、余熱爐脫硝進行了改造。預混燃燒器采用新型鎳基 RST 旋流燃燒器、值班燃燒器采用新型 PMP 預混燃燒器。余熱爐脫硝采用選擇性催化還原法（SCR），並新增第二層催化劑。將燃機出口氮氧化物排放水平從 50mg/m³ 降低至 30mg/m³。

京橋熱電

京橋熱電通過加強聯合循環機組運行管理和脫硝設施調整，不斷優化機組運行方式，合理安排機組檢修工期計劃，提升機組長周期運行及負荷率。此外完成了 116MW 熱水鍋爐低氮改造，煙氣氮氧化物含量大幅降低，遠小於北京市地標限值。

大氣污染物⁷ 數據

指標名稱	單位	2022	2021
氮氧化物排放量	噸	1,365	1,405
硫氧化物排放量	噸	82	92
顆粒物排放量	噸	78	75

本集團產生的廢水⁸ 主要包括工業廢水和生活污水。為此，我們均嚴格參照地方《水污染綜合排放標準》等管理規定執行，確保廢水污染物排放濃度滿足排污要求，並依法獲得排污許可證。此外，各所屬公司規範開展廢水治理設備設施的檢修維護及運行，確保設備正常運行和污染物達標排放，並定期委托有資質的檢測機構對外排廢水進行檢測，各項指標均達標排放。

京宜熱電

京宜熱電通過在廢水池內安放 pH 連續監測裝置，以監測系統排水是否達到排放標準，並自動調節加酸量，控制其出水 pH 值在規定範圍內。如排水不合格，廢水即返回廢水貯存池重新處理，直到達標後排放。

廢棄物管理

本集團產生的廢棄物包括無害廢棄物和有害廢棄物。無害廢棄物主要包括在辦公和日常生活中產生的廢紙和食堂餐飲產生的廚餘垃圾等一般垃圾。有害廢棄物主要包括在設備檢修環節產生的廢油、試驗環節產生的廢液、技術改造環節產生的廢電池等危險廢棄物。為盡可能的減少廢棄物的產生，我們積極加強內部管理，制定了《廢舊物資管理辦法》和《危險廢棄物管理規定》等規範文件，嚴格遵照國家和地方相關規定，對工廠主要生產設備和工藝工序流程執行分類減量、回收利用、集中處理等管理措施。對於需要特殊處置的危險廢棄物，我們設置暫存庫房妥善保存，並及時交由有專業資質的公司進行轉移和規範化處置。

⁷ 根據香港聯交所《如何編備環境、社會及管治報告》的「附錄二：環境關鍵績效指標匯報指引」中對數據計算方法的建議，對大氣污染物進行了排放統計。大氣污染物主要來自燃氣公司電力生產以及移動道路源燃油消耗。

⁸ 本集團正逐步完善廢水指標的數據統計工作，並酌情考慮在未來報告中披露。

減廢目標和具體舉措

廢棄物數據⁹

指標名稱	單位	2022	2021
無害廢棄物產生總量	噸	369	340
無害廢棄物產生密度	噸 / 億千瓦時	1.01	1.04
有害廢棄物產生總量	噸	186	82
有害廢棄物產生密度	噸 / 億千瓦時	0.51	0.25

噪音管理

本集團在生產過程和工程項目施工中會產生一定程度的噪音污染。為此，我們嚴格按照當地的生態環境管理部門對於噪音標準的規定執行，通過使用低噪設備，安置多項消音降噪裝置、優化廠平布置等措施降低對當地社區的影響。此外，我們在施工場所內設置噪音超標提示牌，並為施工人員配備耳塞等防護用品，最大程度地降低可能造成的職業病危害。

京橋熱電

京橋熱電在噪音治理方面先行先試，多措並舉，建設了國內首座廠界噪聲達到《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008) 中 1 類標準的火力電廠。

⁹ 無害廢棄物的類別包含：廢金屬、廢紙、廢塑料、廢玻璃以及一般垃圾等。有害廢棄物的類別主要包含：廢油、廢化學試劑、廢電池以及廢防凍液等。本年度有害廢棄物的增多源自於設備維護與保養、零件更換、報廢等原因所導致。

生態保護

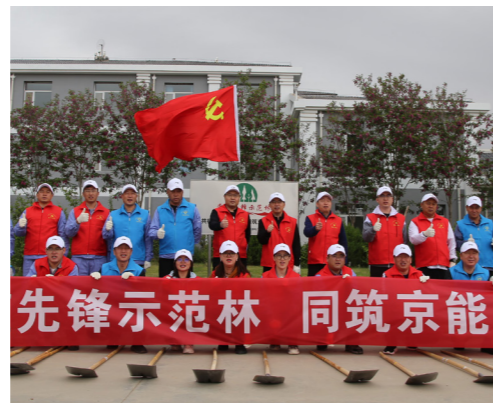
京能清潔能源將生態保護視為己任，積極響應國家鼓勵參與生態保護修復的號召，推進生態文明建設，投身於生物多樣性保護工作，致力於打造環境友好型企業。通過積極探索風電光伏項目事業發展與生態治理共贏的解決方案，並組織植樹造林等活動，以綠色低碳的實際行動，播撒生態文明的種子。

2022年3月，高安屯熱電工團組織開展義務植樹活動，共累計61人次參與，職工義務植樹盡責率累計達到90%以上。



高安屯熱電植樹活動

2022年5月，西北分公司開展了「共植先鋒示範林 同築京能雙碳夢」植樹活動，預計2022年通過先鋒示範林建設，吸附二氧化碳5,218噸。



西北分公司植樹活動

案例: 西南分公司開展環境整治

為加強環境綜合整治、生態修復工作力度，2022年，西南分公司對駕虹電站實施全面的環境整改。後勤保障小組對駕虹電站衛生死角，多年未維護的樹木及6,000多平方的草地等進行了系統的整治。經過此次整改修復，電廠環境得到了極大的改善。



西南分公司環境整改前後對比圖

案例: 京能沙地綠色生態治理項目

2022年5月，由本集團承建的內蒙古阿巴嘎旗首個大型光伏項目正式全容量并網。該項目以「生態優先、綠色發展」為引領，通過沙地綠色生態治理，將項目建設成集光、儲、草、牧為一體的太陽能光伏復合生態示範工程，是京能清潔能源推動生態治理與畜牧業相結合，努力實現經濟效益和生態效益共贏的生動實踐。



沙地綠色生態治理項目

04

共創美好社會

京能清潔能源積極回應國家關於高質量人才隊伍建設和鄉村振興的號召，時刻秉承「以人為本，追求卓越」的人才發展理念和「共同富裕」企業社會責任擔當，創造美好永續的和諧社會。

勞工權益

員工保障

人才發展

社會貢獻

勞工權益

僱傭政策

京能清潔能源堅定不移地保障每一名員工的合法權益，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》等相關法律法規，依法與員工簽訂勞動合同，制定並持續完善《京能清潔能源電力股份有限公司勞動合同管理辦法（試行）》《員工招聘、錄用及離職管理辦法》《考勤管理辦法》《勞動福利管理辦法》和《薪酬管理辦法》等一系列內部制度文件，規範管理人才招聘工作，完善薪酬、解僱、考勤、工作時數、假期、培訓、福利、獎金等制度和準則，全方位保障員工基本權益，致力於打造和諧、幸福、健康的職場環境。

我們宣導平等、多元化和反歧視的用工環境，堅決杜絕任何形式的歧視和違反道德規範的行為，不會因為性別、民族、地域、宗教等因素產生任何不公正的對待。同時，我們為員工提供了有競爭力的薪酬待遇，明確了薪酬調整等要素的實施細則，在績效考核、獎金補貼等方面提供合理的橫向差別和縱向升降空間，確保員工薪資水平兼具內部公平性和外部競爭力，激發員工工作積極性。本報告期內，本集團未發生僱傭相關的重大違法違規事項。

僱傭數據

總僱員人數 2022年 **3,190** 人 2021年 **2,951** 人

按性別劃分	2022年	2021年	按地區劃分	2022年	2021年
男性	2,533	2,314	華北	2,018	1,906
			東北	239	222
			華東	6	12
			華中	54	2
			西北	254	236
女性	657	637	南方	601	555
			海外	18	18

按僱傭類型劃分 2022年 2021年 2022年 2021年



正式工

3,190

2,949



臨時工

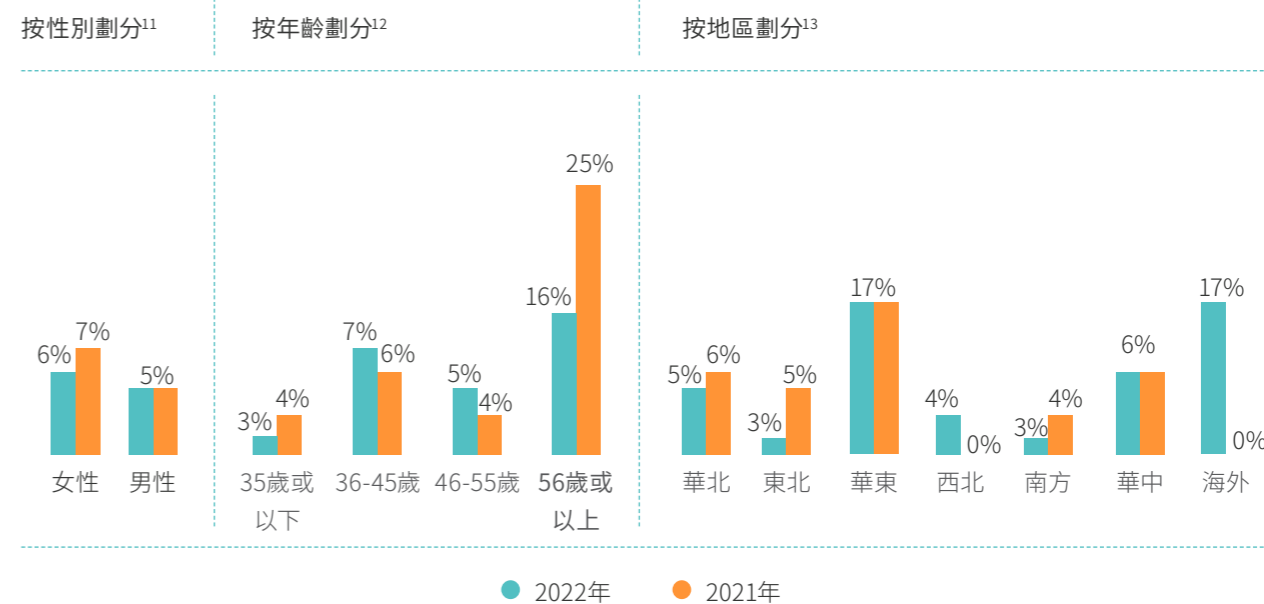
0

2

按學歷劃分 2022年 2021年 按年齡劃分 2022年 2021年

博士研究生	2	4	35歲或以下	1,548	1,412
碩士研究生	172	165	36-45歲	769	676
本科	1,999	1,755	46-55歲	744	734
大專及以下	1,017	1,027	56歲或以上	129	129

總僱員流失比率¹⁰ 2022年 **5%** 2021年 **6%**



¹⁰ 根據香港聯交所《如何編備環境、社會及管治報告》的「附錄三：社會關鍵績效指標匯報指引」中對數據計算方法的建議，以僱員離職人數 / 僱員總人數 * 100 得到的百分比。

¹¹ 根據香港聯交所《如何編備環境、社會及管治報告》的「附錄三：社會關鍵績效指標匯報指引」中對數據計算方法的建議，以該類別僱員的離職人數 / 該類別僱員總數 * 100 得到的百分比。

¹² 根據香港聯交所《如何編備環境、社會及管治報告》的「附錄三：社會關鍵績效指標匯報指引」中對數據計算方法的建議，以該類別僱員的離職人數 / 該類別僱員總數 * 100 得到的百分比。

¹³ 根據香港聯交所《如何編備環境、社會及管治報告》的「附錄三：社會關鍵績效指標匯報指引」中對數據計算方法的建議，以該類別僱員的離職人數 / 該類別僱員總數 * 100 得到的百分比。

勞工準則

本集團禁止使用童工及強制勞工等違法用工行為，嚴格遵守國家相關法律法規，並遵循集團標準化內控體系，嚴格按照招聘條件和招聘審批流程進行員工的僱傭，建立僱傭童工事件處置和自查機制。為避免招聘童工或強制勞工的情況，我們在招聘前將明確招聘人選的基本資格條件，對招聘時的員工年齡進行嚴格限制，不允許招聘不符合年齡要求的員工；在招聘時將對應聘者的條件進行認真審查，對於未成年的應聘者不予錄用；同時將在招聘時針對工作內容、工資福利待遇等與應聘者達成一致意見，以避免強制勞工的情況發生；若發生違規情況，將及時匯報至勞動保障行政部門進行審查、究責，根據規定進行解除勞動合同處理。本年度，本集團未發生違反勞工準則的重大違法違規事件。

指標名稱	單位	2022	2021
中層及以上管理者人數	人	446	389
中層及以上女性管理者人數	人	79	71
中層及以上男性管理者人數	人	367	318
殘疾人僱傭人數	人	13	12
勞動合同簽訂率	%	100	100
社會保險覆蓋率	%	100	100
參加工會的員工比例	%	100	100
年均帶薪休假天數	天	11	10



員工保障

職業健康與安全

我們將員工的職業健康安全視為重中之重，守護每一位成員的健康安全。為此，本集團嚴格遵守《中華人民共和國職業病防治法》《用人單位職業健康監護監督管理辦法》等職業健康相關的法律法規，並結合自身情況制定了《職業健康管理規定》《職業病防治管理規定》《安全生產與職業病防治責任制管理規定》和《勞動防護用品及特種防護用品管理規定》等內部管理文件，全面保障員工的職業健康安全，做到層層有責、管理到位，保護勞動者健康及相關權益。

為充分保障員工的職業健康安全，本集團加強監督檢查和改進措施以確保職業健康管理工作全面有效的開展，為員工營造有利於健康的工作環境和生活方式：

- 安排接觸職業病危害（噪聲、煙塵、高溫、化學有毒有害等）的崗位作業人員在上崗前、在崗期間、離崗時進行職業健康檢查，生成職業健康檢查總結報告，並進行持續健康跟蹤。
- 嚴格執行項目職業健康防護設施與主體工程，於重要醒目位置設置警示標識和說明，並委托具有資質的第三方公司對工作場所進行職業病危害因素檢測。
- 對可能產生職業病危害的新建、擴建、改建項目和技術改造、技術引進項目，依法依規做好職業病危害預評價、職業病防護設施設計、職業病危害控制效果評價與防護設施驗收等工作。
- 依據實際職業病危害風險，制定職業病防治計劃和實施方案，及時向所在地安全生產監督管理部門申報危害項目，並報相關部門備案。
- 定期組織開展職業健康安全培訓和演習，強制要求員工取得培訓合格證明並簽署職業健康告知協議；在職業病防治宣傳周期間，在內部張貼宣傳展板、發放宣傳圖冊，普及衛生、健康知識。
- 定期發放勞動防護用品和防護設施，加強對防護設施與應急裝備的檢查和維護，及時補充現場應急物資和急救用品。

案例：京宜熱電職業健康知識專題培訓講座

2022年，京宜熱電開展了針對職業健康知識的專題培訓講座，針對勞動保護與職業危害、職工自我保護意識、現場勞動保護監督等內容展開培訓，針對性的告知作業人員如何做好防護，最大限度的保護人身健康安全，並結合《職業病防治法》專題宣傳視頻，進一步提高參與人員有關職業健康對於自身的重要性認知。

案例：東北分公司組織召開心理健康講座

為提升職工身心健康，進一步加強心理服務體系建設，2022年12月，東北分公司邀請心理專家，以線上、線下相結合的形式開展了《幸福生活、快樂工作》關愛職工身心健康心理講座。講座結合實例深入講解「現代健康觀」、「心理感冒」、「職場心理問題的應對」及「積極心理學」等方面知識，從科學角度分析情緒產生及行為應對，倡導大家要學會自我減壓和自我調適，以積極陽光的心態面對工作和投入生活。通過此次培訓，有效提升了職工自我調節意識和心理建設能力，為東北分公司蓬勃發展貢獻力量。



東北分公司心理健康講座

工傷數據

過去三年
因工死亡的人數

0 人

過去三年
因工死亡的比率

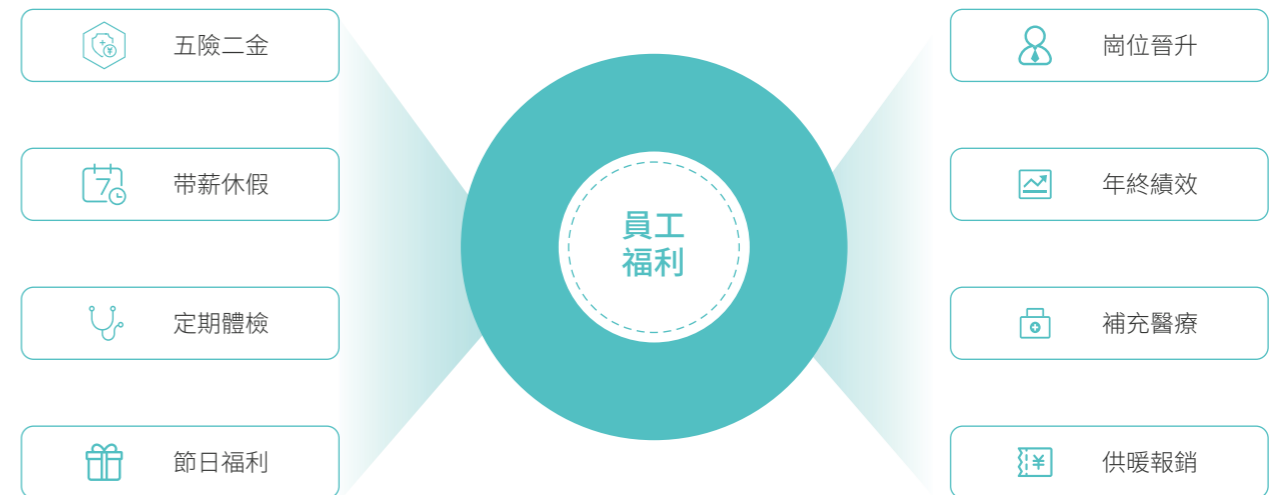
0%

過去三年
因工傷損失工作日數

0 日

員工福利

京能清潔能源悉心關注每一位員工的工作和生活，致力於成為員工最堅實的後盾和最貼心的夥伴。通過多種形式為員工提供關懷與幫助，鼓勵員工快樂工作，提升員工的幸福感和獲得感及滿意度。本公司工會以員工需求為導向，堅持以職工為中心，開展職工之家實體化建設，服務設施覆蓋整個辦公生活區域，通過業餘文化、娛樂和體育活動，支持員工多樣的興趣愛好，全方位滿足職工多層次、多樣化需求。基本實現職工住宿公寓化、生活情調化、環境優美化、文化多樣化，團結、凝聚職工力量，共同建設美好家園。



員工關懷舉措



在節假日慰問職工，發放慰問品；組織各式各樣的有助於團隊建設的文體活動，提升團隊凝聚力和員工幸福感。



悉心照顧殘疾人、孕婦等特殊員工群體，在工作場所內設置無障礙服務設施以及母嬰室等關愛措施，供特殊群體使用。



每年安排員工健康體檢，分年齡段設置體檢項目，邀請醫生為員工體檢結果答疑；在辦公場所為員工提供診療服務；定期開展專家健康講座，提高員工健康保健意識。

案例：內蒙古分公司慰問一綫員工

2022年春節期間，內蒙古分公司領導一行人來到呼和浩特生產運營中心，了解電站實施情況，檢查安全生產工作，同時，對新春佳節堅守在崗位上辛勤工作的各位職工送上慰問禮品和節日祝福。

2022年7月，持續的高溫天氣給堅守一綫的工作人員帶來了嚴峻考驗，也牽動著公司領導的心。內蒙古分公司領導深入一綫，開展了夏季「送清涼」慰問活動，看望高溫下堅守崗位的一綫員工，為他們送上飲品、綠豆等消暑物資，為一綫送去一陣清涼。



內蒙古分公司春節慰問



內蒙古分公司「送清涼」活動

案例：北京分公司「三八」國際婦女節系列活動

為豐富女職工業餘文化生活，舒緩工作壓力，北京分公司工會於2022年3月組織開展了「魅力女神節 芳香DIY」精油手工皂制作活動。同時，按照集團工會要求，北京分公司工會組織評選了「三八」紅旗集體、紅旗獎章，倡導勞動光榮，引領巾幗建功。此外，北京分公司工會還積極引導廣大女職工參與了「情係女職工，法在你身邊」知識競賽和北京市總工會女職工委員會組織開展的主題系列活動，讓廣大女職工過上一個豐富又有意義的節日。



北京分公司婦女節活動

人才發展

多元化成長

京能清潔能源著力打造具有卓越勝任力的人才隊伍，致力於幫助員工實現個人價值的最優體現。我們積極推進「人才強企」的發展戰略，建立了完整的人力資源管理體系，將人員配置、培訓、考核、績效激勵循環聯動，充分挖掘人才潛力、發揮人才價值，不斷優化人才結構。在專業專項培訓的基礎上，人力資源部結合本公司發展戰略和需要進行整合審定，編制覆蓋不同場景、匹配不同層的多層次、多角度、全覆蓋的培訓計劃，幫助員工實現技能提升和幫助企業實現人才儲備轉化，更好地實現員工個人價值，在不同的部門發光發熱。

我們以努力構建學習型企業為目標，通過舉辦安全知識競賽，職工技能大賽等活動激發員工的學習和工作積極性，提高員工創新、高效、優質工作的能力。本公司多年來不斷完善和創新人才制度，鼓勵員工個人考取對本職工作有利的證書，並承擔其所產生的費用；同時激勵員工在學習中找到工作的意義，進而自驅動、自發主動的投入工作，獲得個人的成長。對於技能人才隊伍的建設，我們引導中青年員工提高專業理論知識和崗位實操技能水平，逐步優化員工隊伍素質。同時以職業技能等級認定為抓手，不斷提高人才培養和人才評價質量，推進實施技能人才培養開發工程，為本公司高質量可持續發展提供人才支撐。

案例：揚帆起航-華南分公司新員工培訓

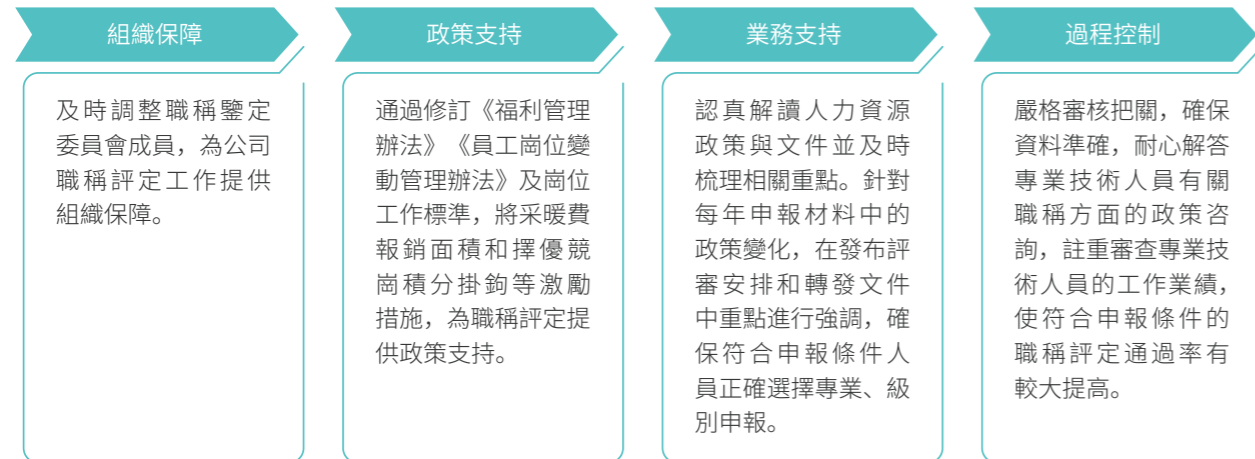
2022年7月，華南分公司開展了新入職畢業生培訓活動。通過企業文化、素質拓展、安全教育、生產運營知識等多個方面，以傳統課堂+戶外拓展+主體參觀+結業考試等多模式結合，全方位地讓新員工了解企業發展形式，掌握必備技能。活動結束後，新員工紛紛表示，此次培訓受益匪淺，要把學習成果和汲取的精神食糧應用到今後的工作和生活中。



華南分公司培訓

發展晉升通道

本集團為員工構建了暢通人才之路，明確晉升渠道，強化鼓勵激勵，通過制定並不斷完善《京能清潔能源領導人員選拔任用工作規範》《專業技術職務任職資格管理規定》等管理制度，規範人才任用和選拔，優化人力資源配置，激發員工工作積極性。



案例：京能清潔能源2022「助跑計劃」

2022年9月，京能清潔能源2022年度「助跑計劃」暨優秀年輕骨幹培訓正式開班，本期培訓課程聚焦「宏觀視野提升」、「管理能力進階」、「職業素養提升」三大主題方向，融合人才素質測評技術，旨在培養人才的過程中精準發現人才、深度挖掘人才、科學選拔人才。參訓人員涵蓋本部機關及三級企業35周歲以下中層副職及優秀年輕骨幹員工共計123人。



2022「助跑計劃」培訓開班儀式

案例：北京分公司中青年骨幹人員能力提升培訓班

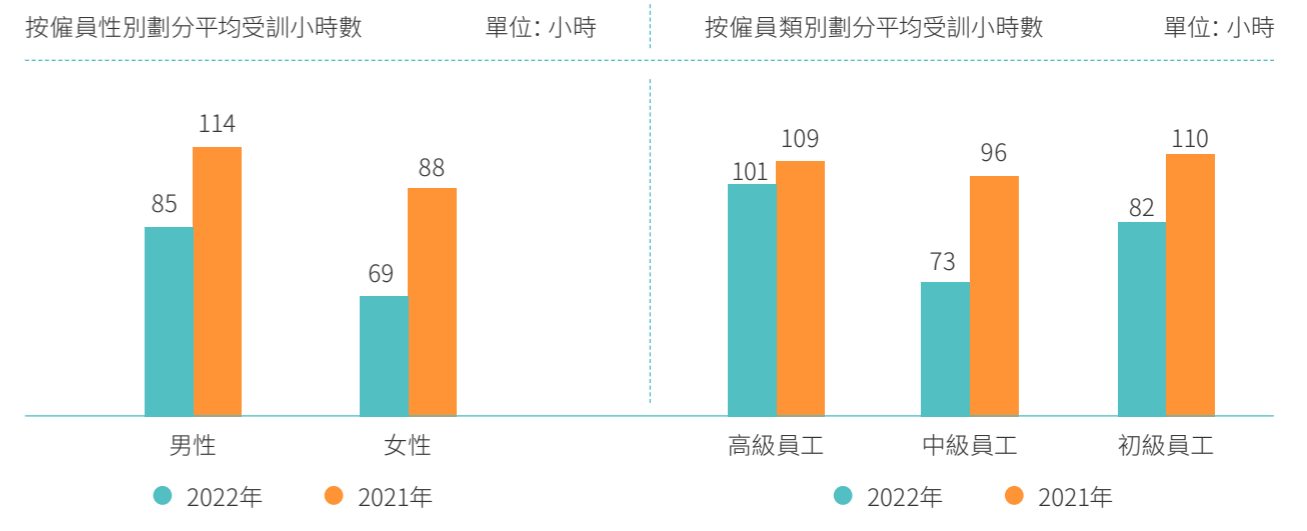
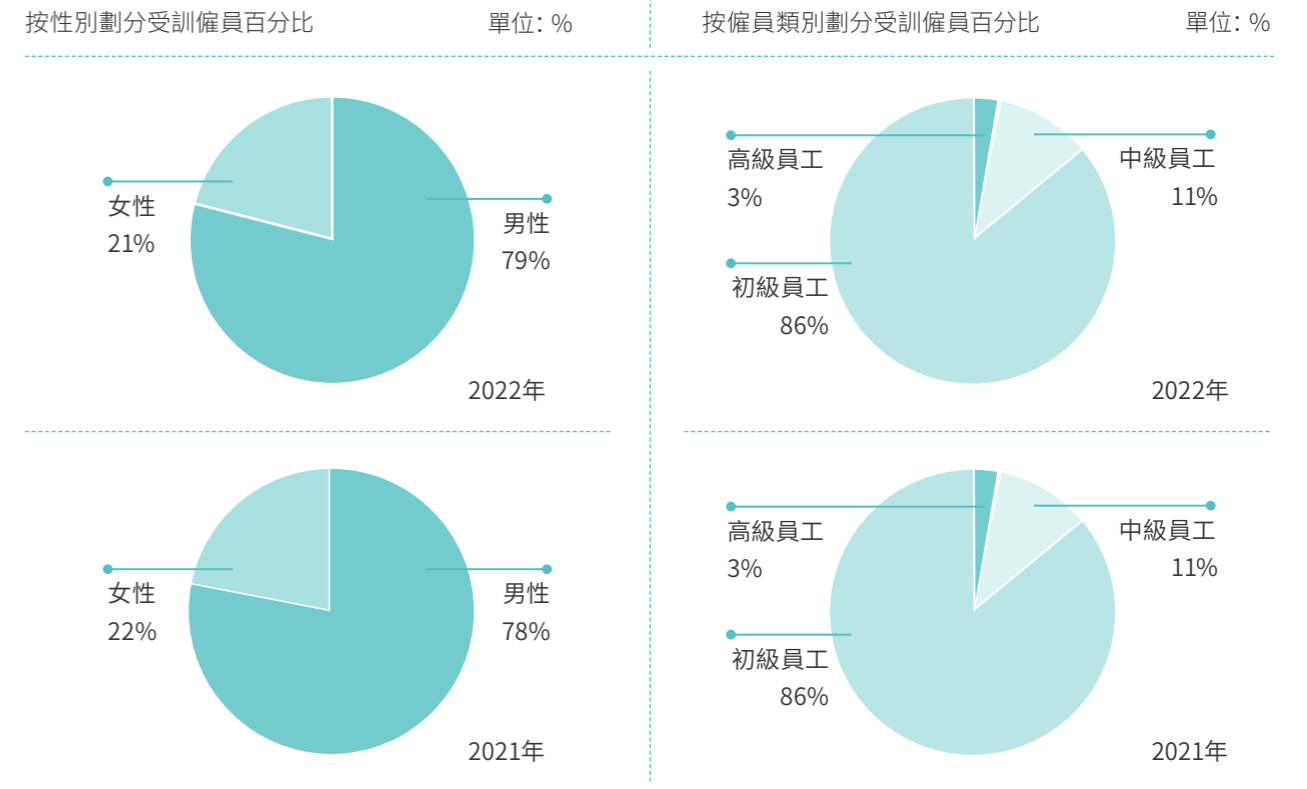
為切實提高中青年骨幹人員的業務水平、綜合素質和履職能力，北京分公司於2022年8月舉辦了為期7天的2022年中青年骨幹人員能力提升培訓班。來自北京分公司各部室、所屬各單位共31名骨幹人員參加此次培訓。培訓包含宏觀視野拓展、領導能力提升、素質能力進階和生產管理安全等4個板塊，39課時的課程，邀請了11位資歷深厚、經驗豐富的教師進行了精彩的授課。此次活動展現了中青年幹部的活力與朝氣，達到了較高質量的學習效果。




北京分公司培訓班

培訓數據

總受訓僱員人數 2022年 **3,141** 人 2021年 **2,946** 人



2022年	2021年
員工培訓投入 473.12 萬元 員工培訓覆蓋率 98.46%	員工培訓投入 321.58 萬元 員工培訓覆蓋率 98.15%
人均培訓時長 82 小時 員工培訓總時長 ¹⁴ 256,820 小時	人均培訓時長 108 小時 員工培訓總時長 ¹⁴ 319,123 小時

¹⁴ 本年度受疫情原因影響，員工培訓時長有所減少。

社會貢獻

鄉村振興

鄉村振興作為國之大任，是本集團社會責任工作的重中之重。我們始終把鞏固脫貧攻堅成果的任務牢記在心，不忘助力鄉村振興的使命與擔當，把作風建設貫穿鄉村振興管理全過程，在合作幫扶、教育等多個領域開展了體系化的幫扶項目，堅持公司引導、員工參與，大力推進公司採購、員工消費等各環節精準對接。同時，各下屬公司根據運營地的情況及要求，因地制宜的制定了開展當地社區投資的內部政策和捐贈管理辦法。例如，京橋熱電制定了《京橋熱電助力鄉村振興深入開展消費幫扶工作的方案》；華南分公司制定了《華南分公司對外扶貧及投資管理辦法》，穩步推進鄉村振興工作，多方位支持鄉村當地發展，為百姓民生福祉貢獻京能力量。

案例：助力鄉村振興，展京能風采- 小龍門村

自 2021 年起，京能清潔能源對北京門頭溝區小龍門村開展結對幫扶工作。為更好地助力小龍門村發展，京豐燃氣唐毅林作為駐村第一書記，半年來走訪鎮內多個優秀典型村莊，汲取各村發展經驗；認真學習政府「三農」相關政策，積極與各級政府相關部門溝通；根據京能集團和京能清潔能源幫扶方案要求，結合駐村實際，分析梳理駐村資源優勢與劣勢；在廣泛征求村民意見的基礎上，與村兩委共同規劃未來發展路徑，制定《小龍門村未來發展規劃》，擬定以分布式光伏項目作為綠色產業支撐，努力打造以休閒旅遊、康養為主要功能的綠色生態涵養村莊。

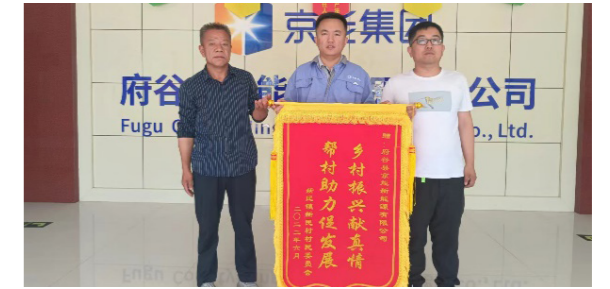


小龍門村鄉村工作



案例：西北分公司 助推鄉村振興幫扶捐助活動

2022 年，西北分公司下屬府谷風電場開展了「百單位幫百村 百企業興百村」助推鄉村振興幫扶捐助活動。在新民鎮新民行政村所屬劉家溝自然村通村公路修建工程中，西北分公司體現首都國企擔當，積極主動投身當地鄉村建設，捐贈人民幣 5 萬元用於通村公路建設。此舉也得到了當地政府的一致好評，特派相關代表向風電場所在地捐贈錦旗。



西北分公司接受錦旗

公益慈善

京能清潔能源宣導社會關愛文明風尚，關注社會民生和弱勢群體，以捐資助學、志願者服務等多種方式開展社會公益活動，堅持將企業自身發展融入到業務所在地的可持續發展中，持續助力社區的發展，矢志不渝爭做負責任的社會公民，為建設美好家園而共同努力。

2022年社會公益服務時數 4,060 小時

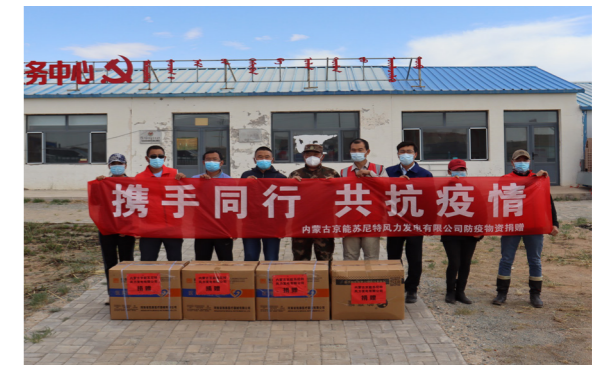
2021年社會公益服務時數 1,753 小時

2022年社會公益捐贈金額¹⁵ 3,300 萬元

2021年社會公益捐贈金額¹⁵ 1,843.31 萬元

案例：內蒙古分公司支援疫情防控

2022 年，內蒙古分公司踐行使命擔當，為當地疫情防控、改善基礎設施等方面提供援助。在疫情防控最艱難之時，為周邊社區送去了生活物資、無償提供人員、車輛支援，並向錫盟紅十字會捐贈人民幣 300 萬元用於疫情防控。截至 2022 年 11 月，本公司已先後向錫盟紅十字會及地方嘎查累計捐助資金人民幣 2,688 萬元，並與阿巴嘎旗蒙古族中學開展鄉村助學公益活動，以實際行動踐行了國有企業的社會責任。



內蒙古分公司物資捐贈

¹⁵ 社會公益捐贈金額包含：黨員捐贈、消費幫扶及公益捐贈。

附錄

香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》索引表

A. 環境			
主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標			章節
層面 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。		打造綠色生態：污染防治與排放物管理；應對氣候變化
關鍵績效指標	A1.1	排放物種類及相關排放數據。	打造綠色生態：污染防治與排放物管理；應對氣候變化
	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）。	打造綠色生態：應對氣候變化
	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）。	打造綠色生態：污染防治與排放物管理
	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）。	打造綠色生態：污染防治與排放物管理
	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。	打造綠色生態：污染防治與排放物管理
	A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法，及描述所訂立的減廢目標及為達到這些目標所採取的步驟。	打造綠色生態：污染防治與排放物管理
層面 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。		打造綠色生態：資源使用
關鍵績效指標	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）。	打造綠色生態：資源使用
	A2.2	總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	打造綠色生態：資源使用
	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。	打造綠色生態：資源使用
	A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，以及所訂立的水效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	打造綠色生態：資源使用
	A2.5	制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。	本公司不涉及出售的制成品，因此該指標不適用。
層面 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。		打造綠色生態：環境管理；資源使用
關鍵績效指標	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。	打造綠色生態：環境管理；資源使用
層面 A4: 氣候變化			
一般披露	識別及應對已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜的政策。		打造綠色生態：應對氣候變化
關鍵績效指標	A4.1	描述已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜，及應對行動。	打造綠色生態：應對氣候變化；專題：助力「雙碳」行動
B. 社會			
主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標			章節
層面 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。		共創美好社會：勞工權益；人才發展
關鍵績效指標	B1.1	按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	共創美好社會：勞工權益
	B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	共創美好社會：勞工權益
層面 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。		共創美好社會：員工保障
關鍵績效指標	B2.1	過去三年（包括滙報年度）每年因工亡故的人數及比率。	共創美好社會：員工保障
	B2.2	因工傷損失工作日數。	共創美好社會：員工保障
	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。	共創美好社會：員工保障
層面 B3: 發展及培訓			
一般披露	有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。		共創美好社會：人才發展
關鍵績效指標	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。	共創美好社會：人才發展
	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。	共創美好社會：人才發展
層面 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。		共創美好社會：勞工權益
關鍵績效指標	B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	共創美好社會：勞工權益
	B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	共創美好社會：勞工權益
層面 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。		推動產業發展：供應鏈管理
關鍵績效指標	B5.1	按地區劃分的供應商數目。	推動產業發展：供應鏈管理
	B5.2	描述有關僱用供應商的慣例，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。	推動產業發展：供應鏈管理
	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。	推動產業發展：供應鏈管理
	B5.4	描述在揀選供應商時促使多用環保產品及服務的慣例，以及相關執行及監察方法。	推動產業發展：供應鏈管理
層面 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。		牢固發展基石：信息安全；穩定能源供應；另本集團的業務不涉及與產品或服務有關的廣告或標籤工作。
關鍵績效指標	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。	本集團的業務不涉及因產品問題導致的召回。
	B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	本集團的業務不涉及因產品問題導致的投訴。
	B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	推動產業發展：創新驅動
	B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	牢固發展基石：穩定能源供應；本集團的業務不涉及因產品問題導致的回收與召回。
	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。	牢固發展基石：信息安全
層面 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。		牢固發展基石：公司治理
關鍵績效指標	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。	牢固發展基石：公司治理
	B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	牢固發展基石：公司治理
	B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	牢固發展基石：公司治理
層面 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。		共創美好社會：社會貢獻
關鍵績效指標	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）。	共創美好社會：社會貢獻
	B8.2	在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。	共創美好社會：社會貢獻



地址：北京市朝陽區西壩河路 6 號

郵編：100028

聯繫電話：010-87407188

北京京能清潔能源電力股份有限公司

www.jncec.com