



国家能源集团  
CHN ENERGY

龙源电力  
LONGYUAN POWER

LONGYUAN POWER

建設世界一流國際化新能源領軍企業

# 2025 可持續發展報告 Sustainability Report

龍源電力集團股份有限公司





**全球新能源 500 強企業**

# 目錄

關於本報告	04
董事長致辭	06
走進龍源電力	08
ESG 治理	14

## 「源」於責任 精進治理效能 21

規範公司治理	22
強化風控合規	26
創新科技賦能	28

## 「源」於綠色 錨定「雙碳」目標 31

擴展綠電規模	32
創新科技賦能	38

我們的承諾	84
龍源印記 貢獻聯合國 SDGs 行動	86
附錄	89
績效進展	89
指標索引	96
鑒證報告	98
意見反饋	104



**「源」於自然**  
**守護生態底色 45**

深化氣候行動	46
加強環境管理	56
守護綠水青山	60
提升資源效能	62

**「源」於信任**  
**厚植人本根基 65**

保障員工權益	66
關注員工發展	68
守護員工安全	70
增進員工福祉	73

**「源」於價值**  
**共築發展合力 75**

獻愛美好社會	76
深化供應鏈管理	80
平等對待中小企業	82
築牢數據安全防線	83



# 關於本報告

本報告是龍源電力集團股份有限公司發佈的第 15 份獨立報告。隨著實踐深化和理念更新，報告名稱自 2024 年起由「ESG 報告」更名為「可持續發展報告」，本報告為公司發佈的第 2 份可持續發展報告。

## 組織範圍

本報告覆蓋龍源電力集團股份有限公司及其下屬公司（與合併財務報表所覆蓋的範圍一致）。

## 時間範圍

本報告時間跨度為 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，為增強報告可比性與完整性，部分信息適當向前追溯、向後延伸。

## 稱謂說明

為便於表述，報告中「龍源電力」「我們」「公司」均指代「龍源電力集團股份有限公司」。

## 數據說明

本報告披露的財務數據來源於《龍源電力集團股份有限公司 2025 年年度報告》。其他數據均來自公司正式文件和統計報告，經公司相關部門審核，由獨立第三方機構進行鑒證。如無特殊說明，本報告涉及貨幣金額均以人民幣為計量單位。

## 質量保證

我們保證報告內容的完整性、實質性、平衡性、可比性等，系統闡述龍源電力在追求發展、經濟、生態和社會的理念、制度、行為和績效，不存在任何虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏。希望通過報告的發佈，提高公司 ESG 管理水平，加強利益相關方溝通，促進公司可持續發展。

## 報告原則

本報告嚴格遵循香港聯合證券交易所《環境、社會及管治報告守則》有關「重要性」「量化」「一致性」原則的要求，同時全面契合深圳證券交易所上市公司可持續發展報告披露準則，以可持續發展為核心導向，恪守準確、平衡、清晰、可比、完整、時效、可驗證的披露規範。通過對照國內外評級標準，結合 ESG 最新趨勢和相關方問卷調研，篩選 24 項議題回應「重要性」原則；通過建立覆蓋公司本部和所屬公司的 ESG 資訊化系統，對報告中的關鍵披露指標進行全鏈條可追溯的量化統計與校驗核查，確保披露數據準確可驗證，切實回應「量化」原則；通過參考公司年報的披露範圍，使用統一的數據披露口徑及統計方法，保障報告資訊跨期可比、表述清晰易懂，嚴格遵循披露時效要求，準確、完整、平衡呈現公司 ESG 實踐成效與改進方向，完整回應「一致性」原則。

## 編寫標準

深圳證券交易所《上市公司自律監管指引第 17 號——可持續發展報告（試行）》

香港聯合證券交易所《環境、社會及管治報告守則》

國際可持續發展準則理事會（ISSB）《國際財務報告可持續披露準則》

國際標準化組織（ISO）《ISO26000：社會責任指南（2010）》

全球報告倡議組織《可持續發展報告指南》（GRI Standards）

聯合國 2030 可持續發展目標（SDGs）

中國社會科學院《中國企業可持續發展報告指南（CASS-ESG 6.0）》

## 獲取方式

本報告以簡體中文、繁體中文及英文三種文字出版，同時以 PDF 電子文檔形式在香港聯交所網站（[www.hkexnews.hk](http://www.hkexnews.hk)）、深圳證券交易所網站（<https://www.szse.cn>）及本公司網站（<http://www.clypg.com.cn/>）供查閱和下載。如有內容不一致，請以簡體中文版本為準。

## 董事長致辭



2025 年，中國 ESG 發展進入政策落地深化、實踐價值凸顯的關鍵之年，可持續披露體系日趨完善，新能源行業作為「雙碳」戰略的核心踐行者，迎來了環境價值、社會價值與經濟價值深度融合的發展新階段。

作為行業領軍者，龍源電力始終將 ESG 理念深度融入企業發展血脈，在規模擴張與質量提升中堅守綠色初心，在改革創新與全球佈局中踐行社會責任。我們連續三年入選《財富》中國 ESG 影響力榜單，先後入選中央廣播電視總台「2025 年中國 ESG 上市公司先鋒 100」「2025 年中國 ESG 上市公司央企先鋒 100」兩大榜單，「探索新自然經濟模式，推動清潔低碳轉型——全球首個漂浮式海上風漁融合示範項目」入選國務院國資委可持續發展十佳案例，並在聯合國氣候變化框架公約第三十次締約方大會（COP30）上發佈。

**清潔能源築基，錨定發展機遇。**我們緊扣行業趨勢，深度融入國家能源戰略佈局，以高質量發展為主線，持續鞏固清潔能源佈局優勢。全年獲取新能源開發指標 863 萬千瓦，「新能源裝機達到 4,599.43 萬千瓦。海上風電資源獲取創歷史紀錄，海南、廣東區域實現海上風電「零突破」，深遠海與海上光伏佈局穩步推進。依託精益運營與市場化開拓，全年發電量達 764.69 億千瓦時，以穩定可靠的清潔電力供應，築牢能源安全與綠色轉型的「壓艙石」。

**科技創新賦能，驅動發展變革。**我們以數智化與技術突破引領行業轉型，研發的首個新能源行業 AI 大模型成功發佈，推動設備智能預警與精益檢修落地見效。

「龍騰一號」智慧管理平台、財務智能中樞「乾源」系統相繼落地，實現黨建、生產、經營等核心業務「一盤棋」管控，數字化治理水平邁上新台階。全年新增 7 項國際領先科技成果，「國能共享號」「國能海測 1 號」等標誌性成果成為行業標桿，科技創新正有力推動度電成本持續降低、能源利用效率穩步提升。

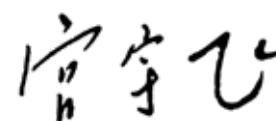
**綠色低碳引領，堅守生態底線。**我們始終秉持「綠水青山就是金山銀山」的發展理念，將生態環保融入項目全生命週期，主動投身氣候變化治理，綠電綠證交易規模再創新高。健全生態環保協同治理機制，嚴格執行環保「三同時」，落實生物多樣性保護措施，黃河流域生態保護治理取得階段性進展。穩步推進「無廢企業」建設，遼寧法庫廢舊風機葉片資源化處置項

目順利投運，打通處置閉環。寧夏騰格裡基地建成全國首個大型沙漠光伏基地科學防沙治沙監測站，以實幹擔當兌現環境責任承諾。

**以人為本聚力，踐行責任擔當。**我們重視員工成長，通過完善職業發展通道、強化技能培訓，賦能每一位員工的多元成長。創新人力資源共享新機制，在重大項目、重點任務上開展交流培養，實幹中考察實績。推行「1 個培訓中心 + 南方、北方、西部 3 個培訓基地 + N 個培訓分基地及培訓站」的人才培訓基地體系建設，持續打造「匠星訓練營」「名師講堂」等培訓品牌，為每一位龍源人的成長鋪就了更廣闊的進階平台。

站在「十五五」開局的新起點，龍源電力將繼續以建設世界一流國際化新能源領軍企業為目標，持續深化 ESG 理念與戰略、經營、管理的全方位融合，在清潔能源規模拓展、科技創新突破、綠色生態保護、社會責任踐行上恒久發力。

龍源電力黨委書記、董事長



# 走進龍源電力

龍源電力成立於 1993 年，是中國最早開發風力發電的專業化公司，率先開拓了我國海上、低風速、高海拔等風電領域，率先實現我國風電「走出去」，不斷引領行業發展和技術進步。公司於 2009 年在香港主板成功上市，被譽為「中國新能源第一股」，2022 年在 A 股上市，打造「A+H」兩地上市平台。

龍源電力擁有風電、光伏、潮汐、地熱等多種能源項目，業務分佈於國內 32 個省區市以及南非、加拿大、烏克蘭等國家，為全球能源綠色低碳發展和可再生能源利用做出積極貢獻。

截至 2025 年 12 月底，公司控股裝機容量達到 45,994.29 兆瓦，其中風電控股裝機容量 32,147.37 兆瓦，太陽能控股裝機容量 13,840.82 兆瓦，其他可再生能源控股裝機容量 6.10 兆瓦。公司全年營業總收入 302.53 億元，資產總額達到 2,652.61 億元。



## 使命

奉獻清潔能源  
建設美麗中國

## 願景

建設世界一流國際化  
新能源領軍企業

## 核心價值觀

奮進 高效  
創新 和諧

## 十大管理理念

黨建統領 優勢發展 人才強企 銳意創新 安全至上  
責任擔當 高效執行 終身學習 廉潔從業 綠色關愛



**2,652.61** 億元  
資產總額 \*

**45,994.29** 兆瓦  
控股裝機容量

**302.53** 億元  
營業總收

**32,147.37** 兆瓦  
風電控股裝機容量

**0.5414** 元  
每股收益

**100%**  
可再生能源控股裝機容量佔比

\* 本報告財務數據按照中國會計準則《企業會計準則解釋第 1 號》計算得出。

## 榮譽·2025

位列中央廣播電視總台  
「2025 年中國 ESG 上市公司先鋒 100」  
第 44 位

位列中央廣播電視總台  
「2025 年中國 ESG 上市公司央企先鋒 100」  
第 23 位

連續三年入選  
《財富》中國 ESG 影響力榜單

榮獲深圳證券交易所  
年度信息披露評級最高級 A 級

榮獲中國電力企業聯合會  
AAA 級信用企業

榮獲中國證券報上市公司  
「最具投資價值」金牛獎

龍源電力品牌榮獲中央企業品牌引領行  
動優秀成果，入選「2025 中國品牌價值  
500 強」榜單

天津濱海新區龍源海晶鹽光互補項目、龍源  
江蘇射陽 200MW/400MWh 共享儲能電站  
項目榮獲「2025 年度電力優質工程」

《龍源電力風電設備診斷和安全防控數據集》入選國務院國資委首批 30 項央企人工智能行業高質  
量數據集優秀建設成果和國家數據局首批具有推廣示範價值典型案例集

《龍源電力物資化循環管理平台建設與應用》《基於「駐廠、抽檢、雲監造」的供應鏈質量監督體系》  
成功入選中國能源研究會 2025 年能源行業綠色供應鏈案例集

「探索新自然經濟模式，推動清潔低碳轉型——全球首個漂浮式海上風漁融合示範項目」案例  
入選國資委中央企業綠色可持續發展優秀實踐十佳案例、「金鑰匙·電力主題賽」氣候行動一  
等獎、中國上市公司可持續最佳實踐案例

# 數說·2025

## 環境



**6,440.48** 萬噸

可再生能源發電量  
相當於減少二氧化碳



**76,469.35** 吉瓦時

可再生能源發電量



**100%**

可再生能源發電量佔比

## 社會



**4,777.44** 萬元

員工培訓投入



**3.47** 億元

研發投入



**6,747.60** 萬元

公益慈善項目投入

## 治理



**33.33%**

獨立董事女性佔比



**26,771** 人次

守法合規培訓



**0** 件

貪污訴訟案件數目

# 我們的行動

2024 年承諾



2025 年踐諾



## 可再生能源機遇

擴大綠色能源投資，緊抓大基地和海上風電兩個關鍵增長點，積極佈局深遠海海上風電項目和就地消納的集中式項目。統籌鄉村振興因地制宜開發分散式風電。持續探索海洋牧場、海上風電製氫等新業態，推動產業融合發展。

新能源裝機達 45,994.29 兆瓦，全年獲得新能源項目開發指標 863 萬千瓦。寧夏騰格裡風光大基地、甘肅巴丹吉林基地、海南東方海上風電等重點項目取得關鍵進展。分散式風電因地制宜落地見效，綠電供給能力穩步提升。江蘇「國能黃海 1 號」半潛式養殖平台投產，打造風光漁一體化海洋牧場。



## 應對氣候變化

在新能源項目全生命週期強化碳排放管理，加強對項目碳排放的監測與評估，將其作為項目管理的重要指標，不斷優化運營策略，為全球應對氣候變化貢獻龍源力量。擴大綠電交易規模，紮實開展碳排放和碳交易業務，持續彰顯綠色價值。

不斷優化碳排放管理體系，自主研發的「碳排放數據區塊鏈上鏈存證系統」達國際先進水平，實現碳排放數據可信管控與穿透式監管。2025 年交易綠證 1,632.2 萬張，同比增長 59.47 %。綠電交易 85.6 億千瓦時，同比增長 27.74%，積極開發碳普惠項目，儲備各類碳資產。



## 生態保護

建立健全生態環境問題隱患動態清零機制，防範化解生態環境風險，遏制生態環境事件。進一步提升資源節約利用水平，推進「無廢集團」試點建設工作。

築牢生態環境風險防控屏障，全年未發生重大生態環境事件。在黃河、長江等重點流域推進水保監測工作，深化「新能源 + 生態修復」模式。在海南東方海上項目施工，避讓鯨豚類繁殖期、鳥類遷徙高峰期和漁業資源產卵盛期。打造河北、安徽成為「無廢企業示範單位」，配備危廢智能稱重打碼一體機，依託數位化系統實現危廢全流程動態監測。

2024 年承諾

2025 年踐諾



科技創新

持續加大研發投入，完善科技創新體系，整合內外部資源，提升科技創新的組織化和協同化效率。探索波浪能、潮流能等技術與海上風電、光伏互補開發模式，推動綠氫等新能源的規模化運用。做強國家能源風電運營技術研發（實驗）中心，推動產學研用融通發展。加速數字化轉型，匯聚更大規模數據資產，擴大平台規模領先優勢，深挖數據輔助決策價值，拓展「數據+業務」應用場景。

全年研發投入 3.47 億元，研發投入強度達到 1.15%。國家能源風電營運技術研發（實驗）中心創新效能凸顯，成功獲批設立國家博士後科研工作站和及國家級、北京市自然科學基金「雙依託」單位。發佈首個新能源行業 AI 大模型，賦能數智化生產與管理。所構建的「風電設備診斷和安全防控數據集」獲國家數據局與國務院國資委雙重權威認證。



社會貢獻

發揮產業優勢帶動社會發展，打造更具有龍源特色的產業振興項目。通過開發新能源項目，帶動地方經濟發展，促進就業增收，助力鄉村振興戰略實施。積極融入屬地社區，圍繞教育、醫療、基礎設施建設等重點問題，開展形式多樣的公益活動，提升當地居民生活質量。

憑借新能源項目帶動就業增收與經濟增長，在國內外深化屬地社區融入，圍繞教育、醫療等民生重點，開展多元化公益活動，實現企業發展與地方福祉協同提升。全年，國內公益慈善項目投入 6,747.60 萬元，志願者活動參與 2,806 人次。



公司治理

構建全面、高效的風險防控體系，強化五大重點領域的風險管控。完善規章制度，加強業務審核，確保公司運營合法合規。持續開展覆蓋全體員工的合規和反腐敗培訓，增強員工合規意識，營造風清氣正的企業環境。不斷優化公司治理結構，提升上市公司依法合規管理水平，保障公司持續穩定健康發展。

完善合規管理制度體系，健全風險防控體系，強化重點領域風險管控。優化上市公司治理結構，取消監事會設置，董事會審計委員會行使原監事會的職權，修訂《公司章程》《董事會議事規則》等 22 項合規制度，開展全員合規與反腐敗培訓，有效保障上市公司合規運作。

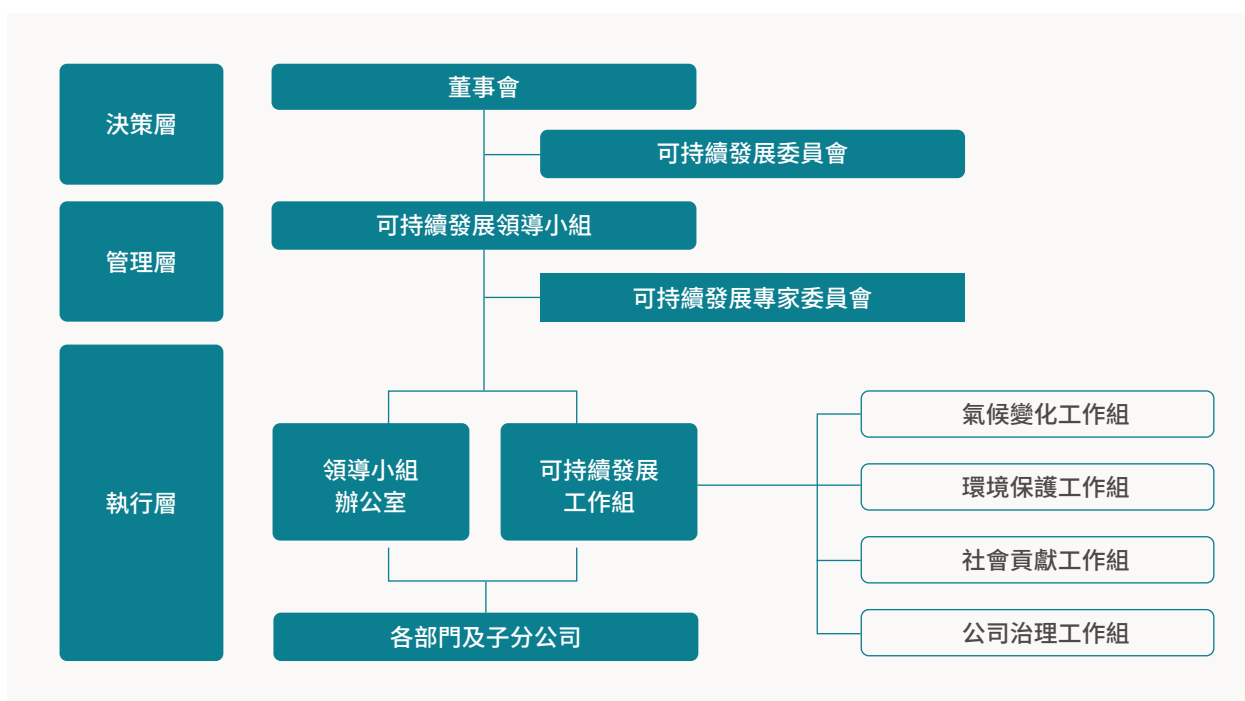
# ESG 治理

龍源電力始終將可持續發展理念融入公司戰略和日常運營，執行 ESG 戰略規劃，及時識別和化解 ESG 風險，開展多維度實踐，不斷推動 ESG 與業務深度融合，構建多層次傳播矩陣，全方位展示 ESG 成果。

## 董事會聲明

龍源電力構建了「自上而下、三級聯動、專業支撐」的 ESG 治理架構，為明確 ESG 管理方向、貫徹 ESG 戰略、部署落實 ESG 工作提供了組織保障。董事會作為公司 ESG 管理的最高決策和監督機構，負責審定 ESG 戰略方向，全面監督 ESG 各項議題落實情況。董事會下設可持續發展委員會，協助董事會對 ESG 事務進行監督管理，並向董事會提出建議，為 ESG 管理提供專業支持，全年聽取了關於可持續發展工作建設成效及下一步計劃的兩次匯報，有效保障 ESG 管理工作前瞻部署、有序推進。

董事會高度重視對 ESG 績效的管理，按年度監督目標實現情況。董事長及經理層的關鍵業績考核方案涵蓋九類共 47 項考核指標，與 ESG 相關的指標分值總計 110 分，約占考核基本分的 57.89%，此外還設有 ESG 相關扣分，範圍為 -10 至 0 分。若責任人員未達成考核指標，或出現一票否決事項以及違規違紀行為，公司將採取扣減績效薪酬等措施。



ESG 治理架構

## ESG 規劃與實踐

在《ESG 建設三年規劃（2023-2025 年）》收官之年，公司以 ESG 賦能高質量發展為指導思想，強化重點議題要求與日常業務的深度融合，圍繞低碳發展、生態保護、科技創新和綠色供應鏈建設發力，打磨具有代表性的案例，參編標準深化行業交流，培養專業人才隊伍，提升 ESG 治理水平和公司市場影響力。

### 融入業務

組織開展風險研判，前瞻佈局氣候變化風險識別及韌性評估。統籌重點場站開展生態環境影響後評價及鳥類監測評估工作，江蘇、貴州、天津等地的重點項目先行先試，為優化場站規劃設計、降低生態環境風險提供科學依據。探索性將碳足跡報告納入部分風機採購履約要求。

### 打磨案例

「國能共享號」漂浮式風漁融合平台作為深遠海「新能源+」項目開發的典型代表入選國務院國資委可持續發展十佳案例，並在《聯合國氣候變化框架公約》第三十次締約方大會（COP30）上發佈，公司連續兩年入選央視「中國 ESG 上市公司先鋒 100」榜單，萬得 ESG 評級從 A 級提升至 AA 級。

AA 級

萬得 ESG 評級

### 參與研究

積極參編中國企業改革與發展研究會《供應商 ESG 評級指南》標準，並成為中國供應商 ESG 評級平台首批發起單位，助力建設可持續供應鏈。作為中國電力企業聯合會《電力企業 ESG 評價指南》首批試點企業，完成評價，查漏補缺提升公司表現。在世界經濟論壇、中國上市公司協會等平台分享我們的 ESG 管理經驗，助力提升公司行業影響力和品牌形象。

### 人才培養

承辦國家能源集團首屆 ESG 競賽，公司在競賽中獲得團體一等獎、個人一等獎等榮譽。組織公司首屆 ESG 競賽，通過「以賽促學、以學促干」的模式，激發全員參與 ESG 建設的積極性與創造性，提升員工履職能力。在新員工培訓、領導力培訓及上市合規暨 ESG 專題培訓中，普及 ESG 知識與理念。



龍源電力聯合深交所組織上市合規暨 ESG 研討會

## 利益相關方溝通

我們高度重視與各利益相關方保持良好的溝通，通過路演、論壇峰會、官網、交易所網站、自媒體等多種渠道，與政府及監管機構、投資者、員工、供應商及合作夥伴、客戶、行業和專家學者、社區與媒體等建立常態化溝通機制。報告期內，組織接待境內外投資者調研 121 場、超 700 人次，與投資者就氣候變化、社會貢獻、員工發展等可持續發展問題進行面對面交流，積極回應各方期望與訴求，傳播公司最新 ESG 實踐進展。

利益相關方	期望與訴求	溝通渠道與方式
 <b>政府及監管機構</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 稅收</li> <li>• 就業</li> <li>• 合規經營</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 監督檢查</li> <li>• 工作匯報</li> <li>• 信息披露</li> </ul>
 <b>投資者</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 投資回報</li> <li>• 公司治理</li> <li>• 合規經營</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 信息披露</li> <li>• 業績發布路演</li> <li>• 股东大会</li> <li>• 線上溝通</li> <li>• 反向路演</li> <li>• 路演</li> </ul>
 <b>員工</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 合法權益</li> <li>• 職業健康與安全</li> <li>• 暢通發展渠道</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 職工代表大會</li> <li>• 員工投訴渠道</li> <li>• 員工座談</li> <li>• 工作生活平衡</li> </ul>
 <b>供應商及合作夥伴</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 公開採購</li> <li>• 合同履約</li> <li>• 可持續供應鏈管理</li> <li>• 合作共贏</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 公開採購平台</li> <li>• 合作協議</li> <li>• 定期評價</li> <li>• 開展調研</li> <li>• 意見徵詢</li> <li>• 投訴熱線</li> </ul>
 <b>客戶</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 綠色清潔的產品</li> <li>• 合同履約</li> <li>• 廉潔的商業環境</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 協議合同</li> <li>• 客戶拜訪</li> <li>• 定期評估</li> </ul>
 <b>行業協會和專家學者</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 行業引領</li> <li>• 行業共享</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 戰略合作</li> <li>• 專家委員會</li> <li>• 會議論壇</li> <li>• 標準參編</li> <li>• 本地就業</li> <li>• 開放日</li> </ul>
 <b>社區與媒體</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 社會公益</li> <li>• 促進可持續發展</li> <li>• 信息透明</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 鄉村振興</li> <li>• 慈善捐贈</li> <li>• 社區發展</li> <li>• 官網官微</li> </ul>

## 盡職調查

為有效識別、評估並應對 ESG 相關風險，公司針對環境、社會、治理及供應鏈維度開展可持續發展相關盡職調查，系統研判潛在不利影響、制定針對性防控措施降低影響，依託多元溝通與監督機制，切實保障可持續運營與利益相關方權益。

盡職調查範圍	識別和評估不利影響	預防、減輕、終止不利影響	投訴程序和舉報通道	溝通與監察
环境	<ul style="list-style-type: none"> <li>極端天氣對風光電站設備及發電量的潛在影響</li> <li>生產運營中廢棄物排放的環境影響</li> <li>項目建設及運營對生物多樣性的潛在影響</li> <li>新能源設備退役後的環境影響</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>開展氣候情景分析，在高風險場站組織應急演練，提升處置能力</li> <li>推進「無廢企業」建設，規範廢棄物全流程管控</li> <li>實施新能源項目生態修復與生物多樣性保護專項舉措</li> <li>打造廢舊物資管理平台，建立設備退役回收處置體系</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>董事會專門委員會聽取相關工作匯報</li> </ul>
社会	<ul style="list-style-type: none"> <li>生產運營、項目建設過程中的安全風險</li> <li>勞動用工、員工職業健康保障的合規性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>依託「擎源」大模型實現設備智能預警，強化安全生產管控</li> <li>完善員工職業健康保障體系，妥善處置勞動用工相關事宜，保障員工權益</li> </ul>	<p>內部：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>公司內外網違規舉報平台</li> <li>紀檢監察渠道</li> <li>工會、職工代表大會</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期開展環保、安全生產以及合規等專項檢查</li> <li>定期發佈可持續發展報告，鑒證關鍵數據</li> <li>組織境內外投資者路演、反向路演</li> </ul>
治理	<ul style="list-style-type: none"> <li>子分公司在生態環保、土地及海域資源使用等方面的行政處罰/違規記錄</li> <li>商業賄賂、腐敗等廉潔風險</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>對子分公司開展全維度法律法規盡職調查</li> <li>實實施「一月一教育」廉潔警示機制，開展全員商業道德培訓，嚴格執行信訪舉報處置辦法</li> </ul>	<p>外部：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>公眾號—龍源電力</li> <li>電話和郵箱</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>披露綠色、負責任供應鏈建設進展</li> <li>與行業協會、上下游企業共建綠色產業鏈標準</li> </ul>
供应链	<ul style="list-style-type: none"> <li>供應商高能耗、高碳排放的行為</li> <li>招投標過程中的腐敗行為</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在採購主要設備的技術文件中要求採用綠色產品，將碳足跡報告納入部分風機供貨履約要求</li> <li>在供應商管理辦法中設置 ESG 管理準則，每年開展主要供應商 ESG 評價</li> <li>要求合作方簽署《陽光承諾協議》，健全合規管控機制</li> </ul>		

## 雙重重要性議題識別

龍源電力嚴格遵守監管機構關於雙重重要性議題識別與披露的要求，高度重視各項議題對公司財務及公司在各議題表現對經濟、社會、環境產生的影響。2024 年，基於監管要求、行業形勢、發展戰略等關鍵事項，公司識別並構建了 ESG 議題庫，面向內外部重要利益相關方發放調研問卷，評估 24 項議題的影響重要性和財務重要性，繪製雙重重要性議題識別矩陣圖。經公司董事會審閱確認，議題均具有影響重要性，其中應對氣候變化、環境合規管理、創新驅動和可再生能源發展等 4 個議題具有雙重重要性。2025 年，內外部環境沒有重大變動，經評估驗證，公司延續 2024 年的議題識別結果，未對相關議題體系作額外調整。



公司牽頭承辦國家能源集團首屆 ESG 競賽，創新採用退役風機葉片回收材料製作獎盃、競賽臺椅

## 2025 年議題

### 環境 (7 項)

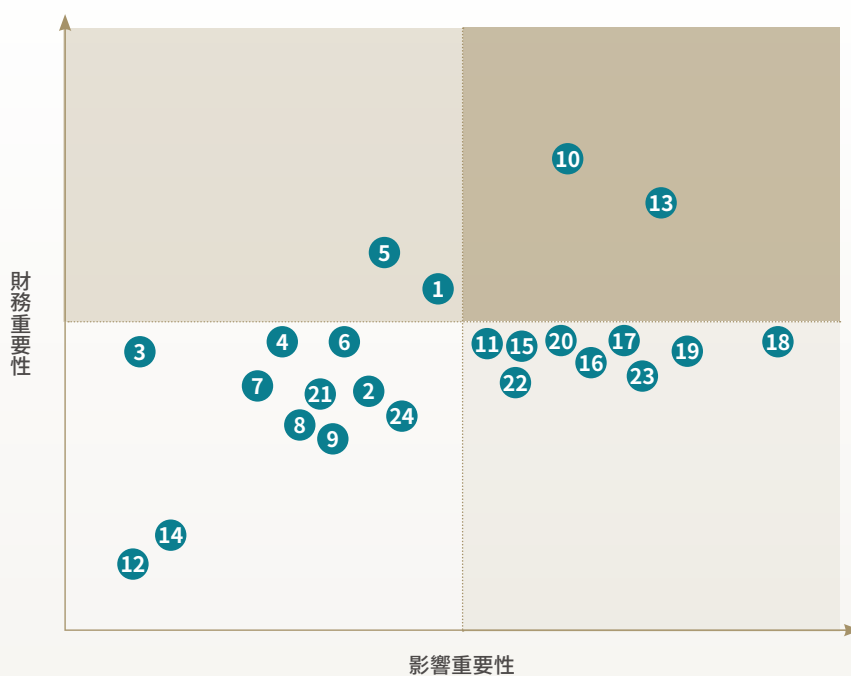
- 1 應對氣候變化
- 2 污染物排放
- 3 廢棄物處理
- 4 生態系統和生物多樣性保護
- 5 環境合規管理
- 6 資源使用
- 7 循環經濟

### 社會 (9 項)

- 8 鄉村振興
- 9 社會貢獻
- 10 創新驅動
- 11 供應鏈安全
- 12 平等對待中小企業
- 13 可再生能源發展
- 14 數據安全
- 15 員工發展
- 16 員工權益保障

### 治理 (8 項)

- 17 公司治理
- 18 ESG 管理
- 19 合規風控
- 20 風險與機遇管理
- 21 盡職調查
- 22 利益相關方溝通
- 23 反商業賄賂及反貪污
- 24 反不正當競爭



雙重重要性議題識別矩陣圖



# 源於責任

## 精進治理效能

我們持續完善公司治理體系，優化董事會結構與運作機制，切實保障投資者合法權益，確保信息披露及時、準確、完整。公司全面加強法治建設與合規管理，健全風險防控體系，恪守商業道德，堅守誠信經營理念，保障企業規範、穩健、高質量發展。

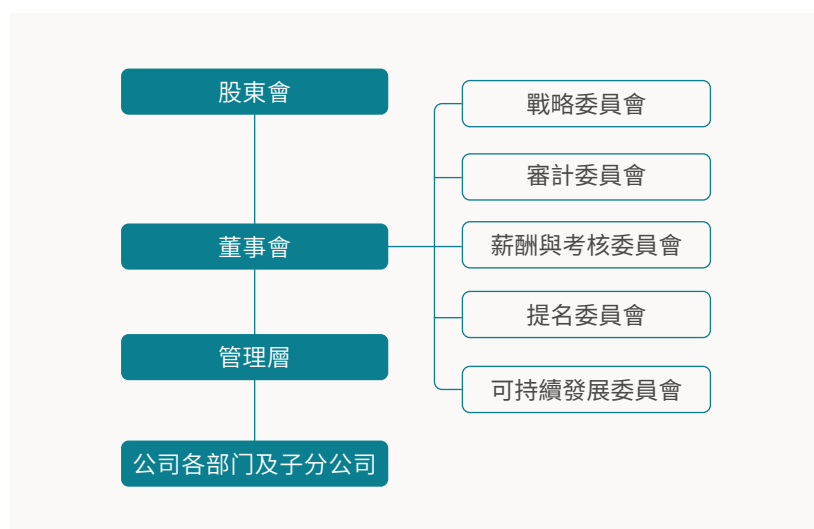


# 規範 公司治理

我們嚴格按照《中華人民共和國公司法》《中華人民共和國證券法》及上市監管規定，持續調整優化公司治理結構，取消監事會設置，調整股東會與董事會職權範圍與決議事項，明確董事會各專門委員會成員構成及基本職能，特別是董事會審計委員會行使原監事會的職權，股東會、董事會及經營層各司其職。修訂《公司章程》《董事會議事規則》等 22 項上市合規相關制度，有效保障上市公司合規運作。完善董事會建設，切實履行信息披露義務，深化投資者關係管理，多措並舉維護投資者合法權益，推動公司治理與價值提升協同發展。公司在《2025 年度報告》第四節「公司治理、環境和社會」中，已詳盡披露公司治理 2025 年的表現，敬請參閱。以下為部分摘要：

## 董事會建設

公司堅持專業化多元化建設導向，完成董事會換屆工作，在性別、年齡、教育背景、專業經驗、技能、行業地位等多方面實現多元化，涵蓋能源行業、戰略規劃、風險管理、法律合規、財務管理、資本市場等多個領域專家，使得董事會能夠從多角度、全方位審視問題，從而提升決策的質量和效率，進一步優化董事會治理水平。截至報告期末，董事會由 9 名董事組成，包括執行董事 2 名，非執行董事 3 名，職工董事 1 名，獨立非執行董事 3 名，獨立董事佔比 33.3%；共有女性董事 2 名，女性董事佔比 22.2%；所有委員會均包括女性董事，其中審計委員會、薪酬委員會、提名委員會和可持續發展委員會中女性成員佔比均達 1/3。



公司治理架構

公司董事會嚴格遵循《董事會工作管理辦法(試行)》《董事會授權管理辦法》《獨立董事工作制度》等制度要求合規運作，規範行使董事職權，嚴謹審議重大事項，切實保障公司權益。獨立董事出席參加各項會議，依法獨立、客觀、充分地發表獨立意見並審慎表決。為提升董事履職能力，報告期內，公司圍繞公司法的修訂內容和 ESG 監管新規等核心要點，開展履職培訓，全力夯實董事履職基礎。搭建調研平台，組織董事赴業務現場開展集體調研 3 次，深入了解業務運營實際，為科學決策提供堅實支撐。針對董事在會議及調研過程中提出的意見建議，納入督辦台賬，每季度就落實情況向董事會進行匯報，確保各項決策部署落地見效。

3 次  
股東會

8 次  
董事會會議

14 次  
董事會專門委員會會議



龍源電力董事赴現場調研

438 次

全年累計披露公告

A 級

年度信息披露評級

## 信息披露規範

公司秉持高效、透明的原則，完成定期報告披露。嚴格遵循深港兩地監管新規，聚焦投資者關切與公司經營亮點，高質量完成年報、中報、季報的編製與披露，全年累計完成發電量、關聯交易、董事會換屆、章程修訂等 438 項公告披露，在深圳證券交易所 2024-2025 年度信息披露評級中獲評 A 級，信息披露質量獲得監管機構認可；嚴格規範關聯交易管理，按季度更新關聯方清單，動態跟蹤關聯交易開展情況，統籌推進各項關聯交易決策程序，切實維護公司及股東的合法權益。

### 案例 | 龍源電力信披投關智能系統上線 數智化賦能發展

2025 年 11 月，龍源電力推出信披投關智能系統，標誌著公司信息披露與投資者關係管理工作實現數智化關鍵突破，正式邁入智能時代，全面助力提升上市公司信披質效、增強市值管理和強化合規治理能力。

該系統以「數據驅動、流程在線、分析智能、合規可控」為總體思路，基於業財數據、技術開發與智能應用的深度理解融合，借助「擎源」AI 大模型，採用「數據 - 場景 - 應用」全鏈條技術落地模式。構建智能問答、指標分析、報告生成三大核心智能體，嵌入數據管理、投資者關係、同業對標、ESG 治理和上市合規五大應用場景，實現信披數據線上採集與審核全景管理，對標分析多維圖表一鍵生成，人機交互投關智答等多項功能，加快推進信披投關工作向「智能分析」的轉型升級。

## 股東權益保障

公司高度重視股東權益保障，修訂《股東會議事規則》，下調股東提案權所要求的持股比例，強化中小股東權益保護，優化決策的全面性與科學性，提升股東治理參與度；持續深化與境內外投資者的溝通交流機制，多維度傳遞公司價值，切實增強投資者信心。

2025年，通過調研接待、投行峰會等多元路徑，高頻次開展線上、線下投資者交流會議，積極傳遞公司核心價值與發展戰略；公司總經理親赴香港開展境外路演，與重要機構分析師及核心投資者深入交流，精準傳遞公司發展理念，有效增強投資者長期信心；成功舉辦「向風而行」系列反向路演，邀請摩根士丹利、瑞銀、中信、中金等境內外頭部機構的22位分析師與投資人，實地參觀「國能共享號」風漁融合項目，構建起多層次、有溫度的良性投資者互動模式，獲得市場對公司發展潛力的高度認可。



業績說明會暨可持續發展報告發佈會

管理層與共計

**1000** 餘家

境內外投資機構代表  
進行交流溝通

**488** 篇

分析師發表  
正面評級報告

**100** 篇

其中龍源個股研報

**98%**

正面評價率

### 投資者聯繫方式

投資者諮詢熱線：(86) 10-6388 8199

投資者諮詢傳真：(86) 10-6388 7780

電子信箱：lyir@ceic.com

# 強化 風控合規

**26,771** 人次  
法治合規培訓

我們持續深化依法治企實踐，系統完善合規管理機制與流程，築牢業務發展的制度根基。我們著力健全覆蓋全鏈條的內控監督體系，從嚴加強內部審計與風險排查，實現對關鍵風險的精準識別與閉環管控，為公司高質量發展提供堅實的合規保障與風控支撐。

## 合規運營

公司依託「1+N+X」<sup>1</sup>合規管理體系，制定深化合規治理、強化四基建設<sup>2</sup>專項活動工作方案，加強安全生產、生態環保、招標採購、項目投資、工程建設、資金管理、反壟斷與反不正當競爭等重點領域合規管理。嚴格落實業務部門、合規管理部門、紀檢巡查和審計部門「三道防線」合規管理責任。

### 合規風險排查

每季度開展系統內所有單位的法律合規風險排查暨企業信用信息專項治理，針對排查發現的突出問題開展重點督導，精準推動整改落地；暢通合規風險舉報渠道，在公司內外網設立違規舉報平台，構建「舉報 - 核查 - 督辦 - 銷號」全流程管理機制。

### 合同管理

搭建「4+4+2」合同管理智能化系統，開展經濟合同領域「管理提升年」行動，排查 800 餘份經濟合同法律風險，有效防控潛在合規風險。組織全系統合同經辦人員資格考試培訓，考試通過率達 99%，切實強化履職能力。

### 四基建設

公司編製形成《重點崗位合規手冊》及《崗位職責負面清單》，明確具體合規義務與禁止性行為。創新建設制度智能問答大模型，破解制度檢索慢、解讀難、對比繁、執行不一等難題。

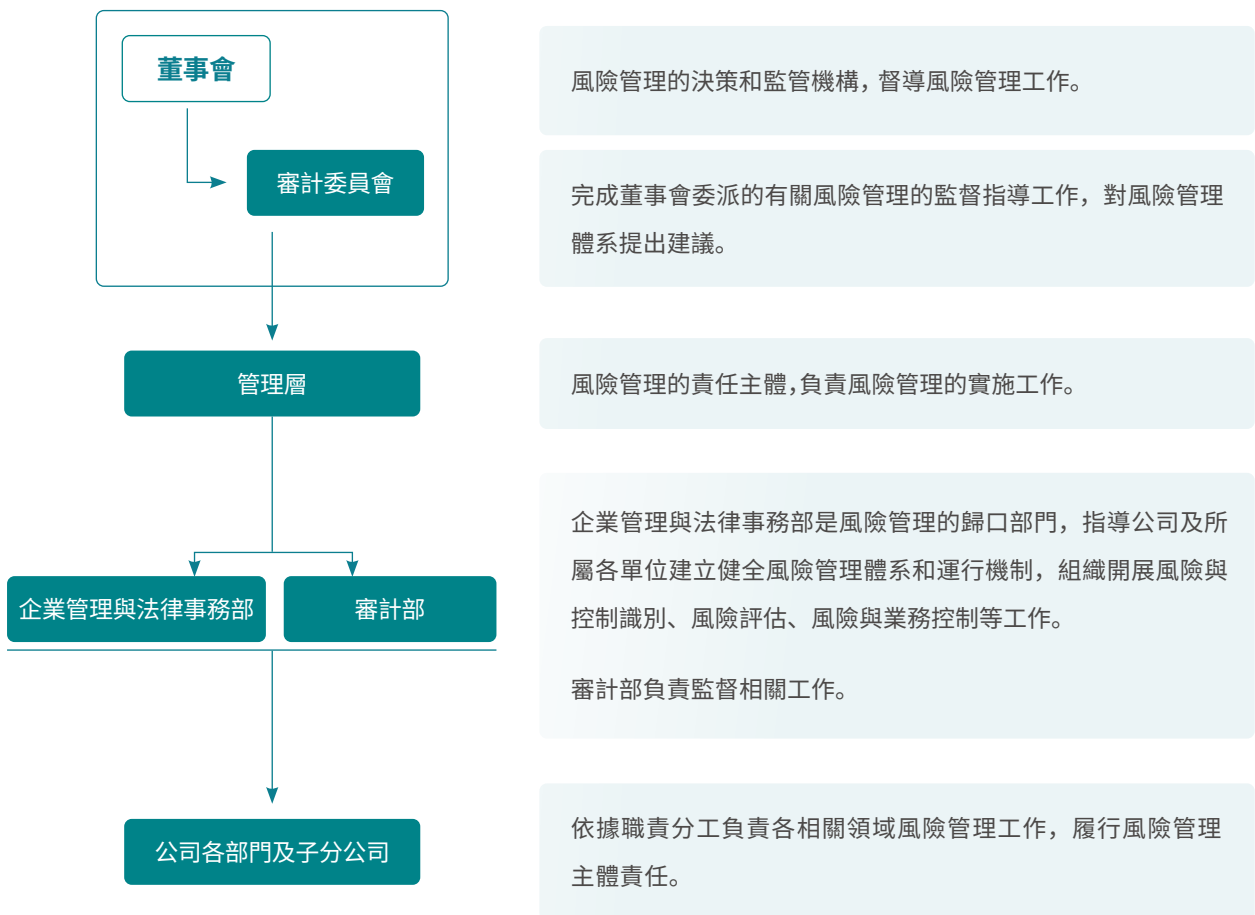
<sup>1</sup>「1+N+X」合規管理體系：合規管理數字化平台 + 若干合規管理基本制度和專項制度 + 若干重點領域合規風險指引

<sup>2</sup>四基建設：基本職責、基本流程、基礎制度、基礎數據

## 風險管控

公司聚焦重點領域風險，積極推進風險管控體系優化升級。建立系統化全域風險動態監測與評估機制，緊密結合外部政策調整、經濟形勢變化等宏觀因素，科學開展系統性風險研判，按季度實施重大風險動態評估與監測預警，並向董事會審計委員會及董事會匯報，公司對五大關鍵領域開展常態化、精細化監測，涵蓋本年度識別出的應對氣候變化、環境合規管理、創新驅動和可再生能源發展四個財務重要性議題。同時，持續完善重大風險事件報告與快速處置機制，全面提升公司風險管控水平，為可持續發展築牢堅實基礎。

圍繞公司戰略目標與經營重點，形成以經濟責任審計為主體，制定並執行審計三年滾動計劃，扎實推進經濟責任審計、工程審計、專項審計及內控體系監督評價等工作。2025年，公司開展境外風險管控專項行動，針對投資決策、招標採購、資金管理等關鍵環節，全面排查境外違規經營風險，切實強化境外風險防控能力。



龍源電力風險管控框架

# 恪守 商業道德

商業道德是企業可持續發展的根本。我們堅持誠信經營、嚴守道德準則，規範內部管理、市場競爭及合作往來。公司對違反商業道德的行為保持零容忍態度，持續營造廉潔、陽光的商業道德文化氛圍。

## 反商業賄賂及反貪污

我們高度重視反商業賄賂及反貪污工作，深入貫徹中央八項規定精神，依據《紀委監督工作辦法》《廉潔教育工作方案》等制度方案，強化日常監督檢查、深化廉潔警示教育。公司堅持「分層分類」「因材施教」原則，通過組織「一月一教育」專題活動、開展崗位針對性教育、落實節點化廉潔提醒、召開警示教育大會等多種形式，將反商業賄賂及反貪污培訓融入日常警示教育培訓。2025年，所有董事、管理層及員工均參與商業道德相關培訓。公司全年未發生商業道德行為導致的訴訟。

我們嚴格執行《龍源電力集團股份有限公司信訪舉報和問題線索管理及處置辦法》，暢通來信、來電、來訪等群眾舉報渠道。對於受理的信訪舉報件及發現的問題線索，嚴格遵循分級負責處理原則，逐一梳理登記並精準提出處置意見，依規依紀依法嚴肅查處各類違規行為。同時，嚴格落實舉報人保護規定，嚴禁洩露舉報人個人信息，切實維護舉報人的合法權益。

## 反不正當競爭

我們堅決恪守《中華人民共和國反不正當競爭法》等國家法律法規，向公司下屬子分公司下發《關於電力市場交易反壟斷風險提示函》，積極維護健康規範的市場競爭秩序。公司嚴格禁止一切不正當競爭手段，涵蓋虛假廣告、商業詆毀及竊取商業機密等行為。我們始終依靠技術革新、卓越管理與專業服務構建核心競爭力，通過參與行業規範建設促進行業進步，並持續開展全員培訓，確保每位員工具備清晰的反不正當競爭認知與行為準則。

## 黨建引領

以習近平新時代中國特色社會主義思想為指導，深入學習貫徹黨的二十大和二十屆歷次全會精神，堅持旗幟領航、干在實處、走在前列，深化實施集團「一八八」黨建品牌戰略，紮實推進「政治領航、理論鑄魂、強基固本、幹部人才、宣傳文化、創新協作、正風肅紀」七大工程，形成「風展黨旗 勇賦新能 實鑄先鋒」一體三翼黨建品牌戰略實施體系，將黨的全面領導貫穿企業發展全過程，為企業高質量發展注入強勁動能。

### 人才培養

舉辦黨務人員培訓班、直屬黨組織新黨員培訓班，鞏固拓展主題教育和黨紀學習教育成果，切實提升黨員黨性修養與政治素養，同步構建起黨務人才培養的長效機制。

### 支部攻堅

各黨支部立項攻堅，成立「黨員突擊隊」，設立「黨員示範崗」，落實「黨員責任制」，實現關鍵崗位由黨員帶頭履職、關鍵任務由黨員跟進盯辦、關鍵環節由黨員嚴格把控、關鍵時刻由黨員挺膺擔當。



寧夏騰格裏「沙戈荒」新能源基地中衛光伏專案黨員技術骨幹正在巡視光伏組件





# 源於綠色

## 錨定「雙碳」目標

在能源轉型的長期進程中，龍源電力矢志不渝地擔當清潔能源領域的開拓者，以做強做優做大新能源為總目標，在新能源大基地、海上風電及風電改造升級領域多點發力，憑借關鍵核心技術自主攻關與生產運營精益化管理的雙重驅動，持續以清潔能源為經濟助力、為社會賦能。

# 擴展 綠電規模

作為新能源領域的領軍企業，龍源電力保持穩健的項目開發節奏，聚焦「沙戈荒」風光大基地和海上風電等重點領域，持續擴大裝機規模。同時，全力提升項目建設質效，全面加強生產管控，保障電力生產安全可靠，為千家萬戶輸送「穩穩的綠電」。

## 治理

公司構建完善的新能源項目管理體系，董事會下設戰略委員會，負責監督管理年度投資計劃並提出專業建議，年度投資計劃最終由董事會審定。公司經營層深刻領會「建設能源強國」重大戰略任務內涵要求，制定全年新能源項目開工、投產計劃，強化項目開發、工程建設、生產運營等方面協同配合，高標準推進新能源項目開發建設提質、提速、提效，確保發展管理合規有序的同時，努力打造「精品」新能源工程。

<p><b>新能源 項目開發</b></p>	<p>《戰略規劃管理辦法（試行）》                      《投資項目立項管理辦法（試行）》                      《投資專家諮詢委員會管理辦法（試行）》                      《新能源項目前期開發流程及職責分工實施細則》                      《新能源項目前期費管理辦法》                      《前期測風工作管理辦法》                      《前期測風工作管理辦法實施細則》                      《風電場選址實施細則》                      《風電項目可行性研究報告編製實施細則》                      ……</p>
<p><b>工程項目 建設</b></p>	<p>《工程建設管理規定》                      《境外項目工程建設管理辦法》                      《工程建設安全健康環境及文明施工管理辦法》                      《工程建設安全風險管控管理辦法（試行）》                      《建設工程安全施工作業票管理標準》                      ……</p>
<p><b>項目 生產運營</b></p>	<p>《生產數字化系統及設備管理辦法（試行）》                      《風電場改造升級管理辦法》                      《設備缺陷管理辦法》                      《生產管理工作規定（試行）》                      《生產運營獎金激勵管理辦法》                      《水上光伏生產作業管理辦法（試行）》                      《集中式光伏項目運維管理方案（試行）》                      《新能源設備退出運行管理辦法（試行）》                      ……</p>

## 戰略

我們以構建新能源項目全生命週期服務能力為核心目標，緊扣規章制度、管理手冊與作業指導，加強項目開發、工程建設、生產運營各環節的全流程管控，保障清潔電能穩定輸出。

## 鞏固發展優勢

公司深入踐行能源安全新戰略，堅持質的有效提升和量的合理增長，「一省（市）一策」完善發展策略，全力推動「沙戈荒」風光大基地項目規劃建設，加快推進海上項目規模化發展，打造具備龍源特色的標誌性新能源基地。

積極把握新能源行業發展機遇，以多元、快速、創新的可再生能源業務鞏固發展優勢，不斷探索「新能源+」融合型發展模式，推進新能源與傳統產業協同優化升級，提高單位資源的利用效率。寧夏騰格裡「沙戈荒」基地項目創新構建「光伏+治沙+數字化」協同體系，將超8萬畝流動沙丘變為生態綠洲，該基地295兆瓦/590兆瓦時儲能電站成功併網，每年可充放電1.9億千瓦時，有效促進了新能源消納。江蘇「國能黃海1號」半潛式養殖平台建成營運，打造風光漁一體化海洋牧場，有效提高海洋資源利用率。

**8,630** 兆瓦

獲取新能源指標

**4,851.10** 兆瓦

新增新能源控股裝機



寧夏騰格裡「沙戈荒」新能源基地

## 打造精品工程

公司貫徹落實國家能源集團「兩不超、三個零」<sup>3</sup> 工程建設總要求，聚力打造「三優兩好」<sup>4</sup> 精品工程。深化工程全流程管理，持續完善管控體系，推動品質效益雙提升。品質管控創新突破，設備監造關鍵環節全覆蓋；定制化採用「分階段驗收 + 並聯審核」模式，壓縮驗收整改時限超 30%。推行全生命週期成本管控，組建造價中心，工程變更節支率達 19.8%。2025 年，天津濱海新區龍源海晶鹽光互補專案、龍源江蘇射陽 200MW/400MWh 共用儲能電站專案榮獲「2025 年度電力優質工程」，為建設高標準新能源專案做出示範。

### 案例 | 上線數字化平台，提升新能源工程質量管控

2025 年 3 月，龍源電力新能源工程質量數字化管理平台正式上線。該平台可協助制定詳細的質量驗收計劃，明確質量標準與驗收要點，利用先進的移動互聯技術與各項目公司進行信息交互，實現質量數據的實時採集與上傳，進行質量問題答疑等，進一步加強工程建設初期到達標投產期的質量管控，有效提升新能源發電項目工程質量驗收的規範化、智能化水平，標誌著公司在新能源工程質量管控領域邁出重要創新步伐。



龍源江蘇射陽共享儲能電站

<sup>3</sup> 兩不超、三個零：不超工期、不超概算，零品質事故、零安全事故、零環保事件

<sup>4</sup> 三優兩好：品質優、工期優、造價優、安全好、廉潔好

## 穩定電力生產

公司圍繞「優化運行調控，提升併網效能」核心目標，實施職能協同與計劃管控，深化對標管理與問題整改，強化併網管控與風險應對，全面提升運行調控規範化水平與併網運行管理質效。聚焦「科技興安賦新能，智能模型擴應用」目標，以大模型推廣、智能場站建設、無人機應用為抓手，推進生產數字化轉型，提高設備穩定性和發電效率。全年緊緊圍繞老舊機組防火災、大兆瓦機組防倒塌、輸電線路防跳閘、光伏集中性缺陷治理及經濟運行優化四大攻關方向，通過加強基礎性維護，實施預防性檢修，擴大數字化應用，持續深化設備治理，推動設備治理體系與治理能力雙升級，保障設備長週期安全運行。2025年，公司長停機組同比減少12%。



2025年11月10日，龍源電力括蒼山風電場實現連續安全生產10000天，成為我國首個商業化運營且連續在運安全生產破萬天的風電場，刷新我國新能源長週期運行紀錄。

## 保證服務質量

公司嚴格按照《質量管理辦法（試行）》，在發電側，以強化設備管理為基礎，開展設備狀態評估實現預知維護，搭建設備管理標準化體系、設備可靠性管理網絡及評價分析體系，建立設備維護檢修、技改工作的全流程管控與質量驗收、責任追溯機制，以設備的安全可靠支撐電能質量；在工程建設端，子分公司嚴格落實建設程序與質量管控要求，從制度制定、責任明確、檔案管理等方面築牢工程質量基礎，多環節協同保障工程質量合規可靠、優質高效；在諮詢服務端，所屬技術服務企業建立健全服務質量標準並優化服務資源，工程技術、設計諮詢、碳資產等公司不斷強化數位化技術應用、項目設計、碳資產運營等專業能力，新能源培訓中心進一步完善課程體系，提升人才培養效能。



龍源（北京）碳資產管理技術有限公司獲得質量管理體系認證證書和服務認證證書

## 風險和機遇管理

我們針對行業競爭、電網消納、安全生產等風險，靶向制定了應對策略，精準施策，有效降低風險對電力供應的影響。

### 行業競爭

當前，全國統一電力市場初步建成，「1+6」市場基礎規則體系構建完成，省級現貨市場運行基本實現全覆蓋，跨經營區常態化交易機制建立，新能源上網電價市場化改革全面推進。預計「十五五」期間全國統一電力市場將繼續深化，市場機制更成熟高效、競爭更充分。同時，外部環境複雜嚴峻，全球能源及供應鏈秩序受衝擊，國際巨頭加速角逐風光儲資源，區域投標競爭激烈。

公司持續跟蹤國家相關政策，做好電力市場分析與交易政策研究，研判形勢機遇與政策影響，全力克服電價下行壓力，加強市場化交易全環節管理，主動適應市場變化。依託數智技術，提高電力市場預測交易能力。統籌境外項目風險防控，完善風控合規體系，多渠道挖掘項目資源，多維度控制開發風險，審慎擴大重點國別市場，滾動更新「一國一策」策略，保障優質項目成熟落地。

### 電網消納

在「十四五」期間，新能源併網規模出現顯著增長，與之相比，電力需求的增長幅度以及系統調節能力的提升卻較為緩慢。在部分地區，隨著新能源裝機持容量續增加，電網建設速度與穩定性不足問題愈發凸顯，源網荷儲發展不協調、電網承載與調節能力不匹配的矛盾日益突出，給電力系統安全穩定運行和新能源高效消納帶來挑戰。

公司將依據各個地區的不同特點和形勢，進一步強化與政府主管部門以及電網調度之間的溝通與協作，主動拓展新能源的消納渠道，提高營銷隊伍建設和營銷能力，並且積極推動局部電網結構的優化與改善，以更好地適應新能源發展的需求。

## 安全生產

隨著機組運行年限增加，早期投產設備逐漸出現部件磨損加劇、電氣元件故障率增高、易損件老化等問題，存在一定安全風險。

為應對設備老化風險，公司通過智能化手段強化設備全生命週期管理，構建多維度風險防控體系。依託智慧監盤、狀態評估、點巡檢等技術動態監測設備運行，推進老舊場站改造與機組延壽，保障設備可靠性。深化設備包保責任制，完善無人值守管理，提升自主運維能力，推廣新技術應用，升級生產監控系統，擴大「擎源」大模型場景應用，推進智能電站建設，構建立體巡檢機制，全面提升本質安全與運維智能化水平。

## 指標與目標

未來，公司將堅持可持續增長，推動新能源高質量發展。深化產銷協同，構建市場化導向的生產運營快速響應機制。強化設備治理，完善全機型標準化維護體系。在規模化發展方面，緊扣國家能源戰略，全力推進大基地項目落地，鞏固擴大海上項目優勢，穩妥發展氫基能源、零碳園區等多元業態，做優海外資產。工程建設方面，強化設計優化與設備監造，打造優質工程，厚植規模質量領先優勢。

**450** 萬千瓦

2026 年新能源項目計劃開工

**450** 萬千瓦

2026 年新能源項目計畫投產

指標	單位	2025 年
新增新能源開發指標	兆瓦	8,630
新增新能源控股裝機容量	兆瓦	4,851.10
總控股裝機容量	兆瓦	45,994.29
風電控股裝機容量	兆瓦	32,147.37
光伏控股裝機容量	兆瓦	13,840.82
其他可再生能源控股裝機容量	兆瓦	6.10

# 創新 科技賦能

我們秉持創新是企業的責任，以完善的科技創新治理體系和全鏈條科技管理制度為根基，依託國家級研發平台、博士後科研工作站、國家級和北京市自然科學基金「雙依託」單位多維賦能，全面激活創新動能；聚焦核心技術攻堅、科技成果轉化、高端人才培育，以「擎源」AI 大模型深化數智轉型，規範知識產權管理，兼顧風險防控和機遇拓展，全力打造國家新能源產業技術高地和風電運營原創技術策源地。

## 治理

公司建立了「董事會決策、管理層統籌、執行層落地」的科技創新治理體系。董事會審議批准大額科技投資項目，管理層設立科學技術委員會推進相關工作。執行層面，公司構建了以科技信息部歸口管理，以國家能源風電運營研發（實驗）中心為支撐，四家在京科技企業為主體，以各省公司及其落地項目為依託的「1+1+4+N」科技創新體系和覆蓋科技項目、研發投入、知識產權、技術標準、成果轉化等的制度體系。

《科技創新項目管理辦法》  
《科技論文和學術著作管理辦法（試行）》  
《技術標準管理辦法》  
《科學技術委員會管理辦法》  
《研發投入和科技投入管理辦法（試行）》  
《科技成果和成果轉化管理辦法（試行）》  
《「揭榜掛帥」和「賽馬爭先」科技項目管理辦法（試行）》  
《知識產權管理辦法（試行）》  
……

## 戰略

我們將創新作為穿越週期、制勝未來的關鍵，加強關鍵核心技術攻關，加快重大科技成果高效轉化應用，深化數智成果融合牽引，促進公司向著技術創新的高峰不斷攀登，為國家發展貢獻更多智慧力量。

### 加快科技成果轉化

公司推動科技成果轉化，在海上風電運維、風漁融合技術、儲能應用等領域取得顯著成效，賦能行業高質量發展。國內首套海上風電綜合探測平台「國能海測一號」大幅提升海纜探測與故障定位精度，多項技術通過中國電機工

程學會權威鑒定。借鑒「國能共享號」創新成果，建成江蘇「國能黃海1號」半潛式養殖平台，打造風光漁一體化海洋牧場，實現養殖全過程100%清潔能源自給，有效提高海洋資源利用率。山東祿山320兆瓦/640兆瓦時儲能電站成功完成國內首次220千伏電壓等級火光儲聯合黑啟動試驗，拓展儲能技術邊界和應用場景。成功打造全球首座風漁融合浮式平台「國能共享號」、牽頭研發首個新能源發電行業AI大模型、建成千噸級退役葉片再生型生產線，為實現新能源高效開發利用和智能化轉型貢獻「龍源方案」。全年新增7項國際領先成果，國際標準立項實現「零的突破」，榮獲省部級及行業科技獎14項。



自主研发的我国首套海上风电综合探测平台项目解决了海缆故障点精确定位等系列「卡脖子」技术难题，填补了国内海缆磁场探测技术的空白，在海上风电技术创新领域树立了典范。

公司建成全球首座漂浮式风渔融合平台「國能共享號」，入選電力行業重大成果名錄。攻克了基礎設計、淺水系泊等5項關鍵技術，成功研製了融合基礎、動態海纜等3大核心裝備。成果經專家鑒定達到國際領先水平，為我國漂浮式海上風電發展提供新範式，以實際行動響應總書記「海洋強國」號召。



### 案例 | 風電機組防除冰關鍵技術達國際領先水平

2025年6月，龍源電力「極端氣候下風電機組防除冰技術攻關與工程化應用突破」項目成果，通過中國電機工程學會組織的科技成果鑒定，整體技術達到國際領先水平。該技術解決了不同氣候環境下風電機組覆冰導致的發電效率下降、設備故障率上升及安全隱患突出等問題，項目團隊在行業內首次提出並成功應用複合防覆冰技術，目前已在貴州、陝西等區域風電場落地應用，標誌著風電防覆冰技術由解決輕中度覆冰的單一技術，向更具普適性的綜合防覆冰技術實現跨越，對提升風電機組運行安全性和經濟性具有重要意義。

### 培養科技人才

公司通過推行「重大項目 + 人才培育」雙輪驅動模式，構建「企業青年科技人才 + 高校研發團隊 + 工程碩博士」聯合研發梯隊。成功獲批國家博士後科研工作站及國家級、北京市自然科學基金「雙依託」單位，打通了「國家級—省部級」雙通道項目申報路徑，進一步打通高層次人才引育用留的「最後一公里」，申報8個專業方向的人才需求，企業培養導師4人，博士後人才招生計劃2人。2025年，新增國家能源集團首席專家2人，國能工匠2人，青年科技創新先鋒6人。

### 案例 | 科技創效專項培訓班成功舉辦

2025年11月，龍源電力成功舉辦科技創效專項培訓，公司本部及所屬單位近60名相關人員參加。培訓採用「制度解析 + 案例講解 + 系統演示」的多維教學模式，精準對接行業發展趨勢與企業實際需求，強化了各單位科技管理團隊的協同聯動，有效提升了整體工作的規範化水平。此次培訓成果為後續技術研發、成果轉化提供清晰指引，推動科技力量融入生產運營各環節，不斷夯實高質量發展的科技根基。

## 推動數字化轉型

公司持續推進數字化轉型，牽頭承接國家能源集團「擎源」大模型建設，發佈首個新能源行業 AI 大模型，成功打造首批 7 個標桿應用場景，以人工智能技術賦能業務運營與經營管理提質增效。依託「龍騰一號」新能源智慧化管理平台，實現黨建、規劃、工程、安全、生產、經營及管理的一體化協同管控；印發「人工智能+」專項行動方案，升級新能源生產數位化平臺，優化核心場景算法模型與應用流程，持續推進智能場景規模化落地，全力提升公司智能化水平。2025 年，公司所構建的「風電行業高質量數據集」獲國家數據局與國務院國資委雙重權威認證，成為風電領域唯一入選典範。



「擎源」大模型正式發佈

## 知識產權

公司嚴格遵循《中華人民共和國專利法》《中華人民共和國商標法》《中華人民共和國著作權法》等知識產權相關法律法規，建立健全知識產權管理體系，覆蓋研發、申請、運用、保護與轉化各環節，常態化開展員工知識產權合規培訓，強化知識產權風險防控。對外合作過程中，公司與合作夥伴明確知識產權的歸屬、使用、維護以及風險響應等問題，在與供應商合同的簽署過程中設置知識產權保護條款，涵蓋知識產權歸屬、使用、風險防控等方面。公司尊重各方知識產權成果，杜絕侵權行為，積極推動自主知識產權的創造、保護與成果轉化。



龍源(北京)碳資產管理技術有限公司  
獲得知識產權合規管理體系認證證書

## 風險和機遇管理

新一輪科技革命和產業變革在給龍源電力帶來前所未有的發展機遇的同時，也伴隨著潛在風險。

### 技術研發挑戰

隨著《中華人民共和國能源法》施行、新能源全面入市、電力市場化改革進一步深化、能源結構加速調整、新能源規模快速擴張、新型電力系統加速構建，新能源行業面臨巨大挑戰，也推動著技術突破性革新。我們將錨定大容量風電機組、新型儲能、深遠海風電、高效光伏、多能互補、智慧能源系統等領域關鍵核心技術和前沿技術，圍繞集成性、擴展性、原創性三個著力點，有組織地謀劃預研項目，加快形成更多原創性、關鍵性、顛覆性成果，為公司在高精度功率預測、電力市場、場站智慧運營、新能源規劃建設、數智化轉型等主營業務方向提供新質生產力科技保障。

### 合作風險與機遇

在產學研合作、產業鏈上下游協作過程中，我們充分意識到技術能力匹配度、利益平衡機制以及知識產權保護等關鍵要素的重要性。在產學研用融合方面，整合科研院所、製造廠家、高端智庫等優質資源力量，有計劃開展聯合研發，提高核心技術佔領力和吸收率，將核心技術轉化為公司技術儲備。深化校企融合，依託校企聯合工作站、創新聯合體，積極推進科研能力儲備、科研成果轉化和高端人才培養。在產業鏈合作方面，做好項目建設前的調查研究和可行性分析，委託第三方進行充分的盡職調查，評估合作方技術實力、履約能力和信用狀況等。同時，積極參加行業協會、產品展覽會及技術交流會等活動，強化行業創新技術、前沿技術交流，不僅有助於擴展業務渠道、提升公司的行業影響力，亦是促進行業生態的優化與升級。

## 指標與目標

我們將堅持技術創新驅動綠電高質量發展，聚焦制約經營發展的關鍵技術瓶頸，攻克制約發展經營的關鍵技術。圍繞深遠海資源佈局，加快海上柔性直流送出、超大型風機抗颱風等核心技術攻關；結合「沙戈荒」大基地開發，深化多能互補、構網型儲能支撐等關鍵技術研究，儲備專案開發核心競爭力。加力深化數智賦能，迭代「擎源」大模型，推廣無人機、機器人等多模態立體巡檢模式。制定新能源數據入表團體標準，規範入表流程，以數字產業化釋放技術能力價值。

指標	單位	2025年
有效專利數量	項	450
新增專利申請數量	項	184
發明專利	個	135
實用新型專利	個	49
參與制定國家或行業標準	個	6
研發投入	億元	3.47
研發投入強度	%	1.15





# 源於自然 守護生態底色

公司始終堅守生態優先、綠色發展理念，前瞻研判氣候風險、主動應對氣候變化挑戰，以清潔能源開發助力實現「雙碳」目標；落實全生命週期環境管理，強化污染物和廢棄物規範化管控；統籌推進生態修復和生物多樣性保護，積極構建人與自然和諧共生的綠色發展格局；大力發展循環經濟，深化節約型生產與綠色辦公，全面提升資源利用效率。以高水平生態環境保護支撐企業高質量可持續發展。

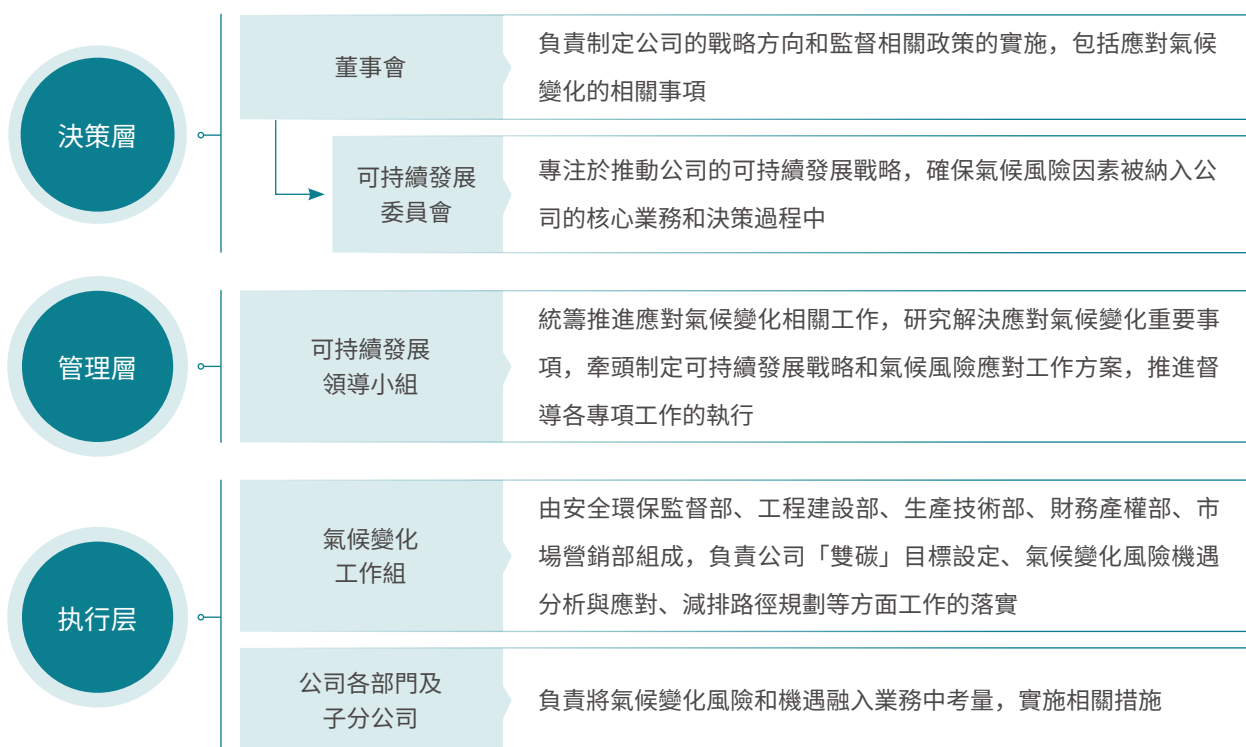
# 深化 氣候行動

龍源電力嚴格遵循港交所和深交所關於氣候相關披露準則的要求，積極開展氣候變化相關風險與機遇識別、評估與應對工作，系統分析氣候變化風險對企業業務模式、價值鏈、戰略、財務等的影響，精準施策優化氣候變化相關議題的績效表現。

## 治理

公司將應對氣候變化納入董事會治理及公司管理體系，董事會和管理層定期召開會議，研究審議氣候變化風險和機遇相關的重點工作。在執行層面，氣候變化工作組圍繞氣候風險評估與應對策略制定、緊緊把握低碳轉型機遇、深度參與碳市場等落實具體工作，有效應對氣候變化帶來的風險和挑戰，助力實現綠色低碳發展目標。業務主責部門已將極端天氣風險防範嵌入日常運營管控體系，同時關注能源利用效率提升，持續監測並優化廠用電率水平；加大綠電、綠證銷售力度，加速優良碳資產項目開發並拓展交易渠道；把握綠色機遇，獲取優質的新能源項目資源，上述氣候指標均納入績效考核和薪酬體系。

2025 年，面向董事、管理層和各業務部門，公司邀請行業專家圍繞氣候信息披露規則、氣候變化情景分析工具、財務影響量化等方面開展 4 次專題培訓，提升團隊氣候風險管理的意識及評估的專業能力。



公司將氣候風險與機遇管理全面嵌入業務活動、應急管理及風險控制全流程，形成規範化的制度體系。

業務活動	《節能管理辦法》 《涉林涉草區域發電設備防火分級管理辦法》 《功率預測和測風測光管理辦法》 《碳排放及碳交易管理辦法》 《電力交易管理辦法》 .....
應急管理	《突發事件應急管理工作規定》 《極端天氣應對管理實施細則》 《應急值守管理辦法》 .....
風險控制	《內控風險管理規定》 《風險分類清單》 .....



寧夏騰格裏沙戈荒新能源基地二期

## 戰略

龍源電力高度重視氣候變化帶來的風險挑戰和機遇，系統性識別、評估氣候變化對公司業務模式、戰略決策及當期預期財務影響，並圍繞減緩和適應氣候變化推出一系列創新舉措：不斷強化極端天氣應對能力，築牢能源生產運營安全防線，穩步提升清潔電力供應與環境價值兌現水平，推動碳資產管理向專業化、標準化、價值化進階，全方位為行業綠色低碳轉型提供實踐支撐。同時，前瞻性開展氣候影響情景分析，進一步提升業務韌性與競爭力。

風險 / 機遇類型	風險 / 機遇名稱	具體描述	時間範圍	業務模式和價值鏈影響
氣候相關物理風險	極端天氣	極端天氣發生對公司的運營安全、資產安全和人員安全提出了挑戰	短期	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 運營中斷，影響發電設備的利用小時數，電力供應可靠性降低</li> <li>• 風電和光伏設備受損，增加維修成本和保險費用</li> <li>• 上游原材料及電力產品由於交通不便及電力送出線路中斷導致無法按期輸送，增加供應鏈系統風險</li> </ul>
	風速、光照趨勢	風能、太陽能資源的年際大小波動	中、長期	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 改變發電效率，影響發電量</li> </ul>
氣候相關轉型風險	政策和法律	新能源發電相關政策的發佈、環保法規等政策變動，影響收益或合規性	短、中期	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 新能源補貼退坡及電力市場化交易相關政策的發佈，電價存在波動</li> <li>• 國內外強制披露氣候資訊的趨勢，要求企業加強碳排放核算和資訊透明度，合規成本顯著增加</li> </ul>
	市場	企業搶佔優質風光資源，新能源專案開發競爭激烈 新能源出力受天氣影響顯著，對電力交易有影響	短、中期	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 競爭加劇及消納不足影響利潤與市場份額</li> <li>• 短期的電力現貨交易價格波動</li> </ul>
	技術	新型電力系統對新能源領域技術創新提出了更高要求	短、中期	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 風光資源波動性強，公司需持續投入研發費用，提升電力預測精度</li> </ul>

## 氣候風險和機遇識別

基於氣候風險的特徵、宏觀政策、公司戰略規劃節點，界定短中長期時間範圍：短期（至 2030 年）、中期（2031-2040 年）、長期（2041-2050 年）。

公司通過行業信息搜集、部門訪談及子分公司實地調研，系統梳理歷史及未來潛在風險，識別出涵蓋 9 項物理風險、11 項轉型風險 9 項轉型機遇的清單。組織內外部專家開展風險評估打分，精準識別對公司業務發展、資產安全及運營連續性影響重大、緊迫性較高的氣候風險，形成公司氣候風險與機遇矩陣。

應對措施	當期財務影響 <sup>5</sup>	預期財務影響 <sup>6</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>定期開展應急演練</li> <li>為專案購買自然災害類保險和人員安全生產責任險對沖風險</li> <li>開展氣候事件應對專項培訓</li> <li>依託「自然災害應急指揮」系統，即時監控現場設備運行情況，與氣象數據聯通及時發出預警通知</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2025 年因低溫、暴雨、颱風等極端天氣導致運營中斷，發電量減少導致營業收入降低，該數值約占全年營收 0.45%，對公司不構成重大影響</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>運營中斷導致營收損失</li> <li>資產價值損失以及減值</li> <li>運營與管理成本增加</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>在全國範圍內分散佈局，平衡發電量</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>風速下降，利用小時數同比降低，減少營業收入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>營收收入波動</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>密切關注國家的政策和法律法規，開發多元化的電力行銷策略，培養電力交易人才</li> <li>強化碳排放核算，確保數據準確可靠，提高資訊披露品質，增強透明度和公信力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>因電力市場化交易相關政策導致電價下降，減少營業收入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>營收收入波動</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>堅持一省一策，聚焦大基地和海上專案持續發力，大力推行「新能源+」模式，增強競爭優勢</li> <li>科學配套儲能技術，提高供電穩定性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>營業收入波動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>營收收入波動</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>依託新能源生產數位化平臺，嵌入「擎源」AI 大模型，彙集高精度氣象數據，優化電力預測技術</li> <li>推動科技創新，佈局深遠海上風電、長時儲能、光熱發電應用等前沿技術</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>產生研發費用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術升級後發電效率提升、運維成本下降，長期收益改善</li> </ul>

風險 / 機遇 類型	風險 / 機遇 名稱	具體描述	時間範圍	業務模式和 價值鏈影響	戰略和決策影響	當期財務影響 <sup>5</sup>	預期財務 影響 <sup>6</sup>
氣候 相關 轉型 機遇	可再生能 源發展	「雙碳」背 景下可再生 能源發展具 有廣闊空間	短、中、 長期	<ul style="list-style-type: none"> <li>區域風光資 源開發加 速，推動專 案規模與發 電量增加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>穩步擴大裝機 規模，增加發 電量</li> <li>通過風光並舉、 多能互補，探 索氫氨醇一體 化模式，推動 新能源高質量 發展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>擴大新能源發電 裝機規模，產 生資本性支出 210.71 億元</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>豐富「新 能源+」融 合發展模 式，獲取 新的經濟 增長點</li> </ul>
	消費者 偏好	消費市場具 有綠色、低 碳偏好	短、中、 長期	<ul style="list-style-type: none"> <li>社會對綠色 電力和綠色 證書需求日 益增長</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>發揮新能源規 模優勢，精準 對接需求端， 多措並舉提高 綠電和綠證交 易量</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>綠證交易產生營 業收入 1.14 億元</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>持續產生 營業收入</li> </ul>
	碳市場	全國碳市 場逐步擴 容，碳市場 交易機制 逐漸健全	短、中、 長期	<ul style="list-style-type: none"> <li>做好碳資產 的開發與管 理將為公司 帶來收入增 長點</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>參與碳足跡相 關標準和方法 學的編制</li> <li>積極開發碳匯 專案並參與市 場交易</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>售出可再生能源 專案核發的自 願碳減排量， 實現營業收入 309.59 萬元</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>持續產生 營業收入</li> </ul>
	綠色融資	政府陸續出 臺支持綠色 金融的政策	短、中、 長期	<ul style="list-style-type: none"> <li>加大綠色融 資支持力 度，降低融 資成本</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>發行低利率的 綠色中期票據 和綠債，滿足 公司綠色投資 的需求</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2025 年發行一 期 15 億元綠色 中期票據，期 限 5 年，利率 1.89%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>長期融資 成本優勢 持續，財 務彈性增 強，支撐 更大規模 專案投資</li> </ul>

<sup>5</sup> 氣候相關風險的當期財務影響，受電價波動、設備運維、電網調度、政策補貼及電力技術等多重因素綜合作用，相關量化資訊暫不具備可靠的計量基礎，本期未予披露。未來，公司將持續改進氣候風險當期財務影響的量化方法，不斷提升資訊披露品質。

<sup>6</sup> 氣候相關風險與機遇的預期財務影響數據，涉及公司未來戰略規劃及商業敏感資訊。為維護公司及全體股東利益，本期暫不披露具體金額。公司將根據實際情況，適時披露相關量化評估結果。

## 氣候變化適應和減緩行動

### ○ 應對極端天氣

公司強化極端天氣防控，推行「季度全排查 + 汛期月排查 + 預警後專項排查」機制，規範編製應急預案，開展培訓和演練提升應急保障能力。依託生產數字化平台「自然災害應急指揮」系統，完成氣象和災害 72 小時分級預警及動態風險評估，精準識別受影響場站（項目）並制定差異化防護策略。

公司持續提升氣候變化應對行動的精準性與系統性。針對颱風、低溫冰凍等災害，建立「預警 - 防控 - 處置 - 復盤」全流程機制，總結廣東鵝嶺「孤島抗台」實戰經驗，在受颱風影響頻繁的沿海各省風電場全面推廣應用，持續提升極端天氣下風險抵禦能力。



安裝加熱型超聲波氣象儀

### 案例 | 龍源電力成功抵禦超強颱風「樺加沙」正面襲擊

2025 年 9 月，今年第 18 號颱風「樺加沙」在廣東省陽江市海陵島登陸，正面襲擊公司廣東鵝嶺風電場。該場站緊扣氣象預警與應急預案要求，會商研判，迅速啟動應急響應。通過實時盯防預警、有序轉移人員、規範信息報送、加固設施、儲備物資、調試應急設備等舉措築牢防線。颱風登陸後，場站上級變電站跳閘、視頻中斷，廣東公司迅速啟動備用電源恢復供電，機組進入防台模式；面對機組蓄電池電量不足問題，運行人員果斷採取手動偏航對風措施，最終成功抵禦颱風，全場設備正常、值守人員平安。

**76,469.35** 吉瓦時  
新能源發電量

**6,440.48** 萬噸  
相當於減少二氧化碳排放

**15** 億元  
發行綠色中期票

### ○ 供應綠色能源

龍源電力積極響應國家「雙碳」戰略目標，大力發展風電、光伏等新能源，持續增加新能源發電量。2025 年，公司新能源發電量 76,469.35 吉瓦時，相當於減少二氧化碳排量 6,440.48 萬噸，為構建清潔低碳、安全高效的能源體系做出了積極貢獻。

公司堅持綠色發展理念，建立綠證統一管理模式，編製建檔立卡資料清單，最大化兌現綠色環境價值，報告期內綠電和綠證交易量同比增加 27.74% 和 59.47%。

### ○ 深耕碳資產管理

公司積極開發和參與各類碳項目，活躍於國際和國內自願碳減排交易市場，通過合理的碳交易策略助力減排目標實現。多個海上風電和林業碳匯 CCER 項目完成審定和公示流程，申報上海分佈式光伏碳普惠項目。2025 年，龍源電力率先完成首批新核證自願減排量 (CCER) 交易，敲響市場開門紅，儲備碳資產。

公司持續規範行業碳盤查流程、推動行業碳價格指數、碳足跡量化等領域健康發展，深入開展碳排放統計前沿研究，參編《民用建築運行碳排放檢測與監測方法標準》(編號：T/CECS 2028-2025) 經中國工程建設標準化協會正式批准發佈，填補了我國建築領域碳排放檢測與監測方法的行業空白。

#### 案例 | 《龍源電力碳排放和碳交易數據上鏈技術要求》標準獲批發布

龍源電力依託自身在碳資產數據管理、區塊鏈技術應用等領域多年的實踐經驗與技術積累，作為第一起草單位編制的《發電企業碳排放和碳交易數據上鏈技術要求》(T/CEC 1310 - 2025) 團體標準成功發佈。通過明確碳排放和碳交易數據上鏈格式、數據介面、安全要求等核心內容，有效破解行業碳數據上鏈標準不一、可信度不足、跨主體協同低效等行業痛點問題。公司還在積極申報相關的國際標準制定，致力於為全球能源企業提供可借鑒的碳數據治理方案。

## 氣候影響情景分析

我們定期分析和評估不同氣候情景下，氣候變化可能對企業營運和業務帶來的影響，以及公司在特定氣候情境下應對氣候相關變化、發展和不確定性的戰略韌性和運營韌性。我們在 2025 年開展氣候情景分析工作，覆蓋龍源電力在運的風光項目，包括中國大陸和鄰近海域，以及海外運營地，通過測算各點位的物理風險敞口<sup>7</sup>和碳在險價值 (Carbon Value-at-Risk, CVaR)<sup>8</sup> 量化評估氣候物理與轉型因素對公司的影響。

### ○ 氣候物理風險

公司採用 IPCC 第五次評估報告的高排放「SSP5-8.5」與中排放「SSP2-4.5」情景，長期推演顯示，高排放情景下極端天氣事件的發生頻次顯著高於中排放情景。針對氣候物理風險，公司重點關注高排放情景下急性風險與慢性風險的潛在影響。評估表明，得益於公司資產佈局的地理分散性及項目前期選址的審慎論證，公司整體氣候風險敞口處於中低水平，展現出較強的氣候韌性。僅極端降水被評估為公司的重要氣候風險，主要集中於江蘇、福建、廣西等沿海省份，是影響公司資產安全的主要挑戰。

### ○ 氣候轉型風險和機遇

公司採用國際能源署 (IEA) 《世界能源展望》中的既定政策情景與 2050 年淨零情景，開展氣候變化轉型風險與機遇評估。既定政策情景為基準情景，延續現有政策框架；淨零情景代表 2050 年能源部門淨零排放的嚴格減排路徑。評估顯示，公司未來碳預算呈累計淨盈餘，轉型風險敞口較低。公司新能源業務佈局與國家綠色低碳轉型方向高度契合，轉型機遇增長潛力大，綠色發展價值顯著。

<sup>7</sup> 物理風險敞口用於估量因氣候物理風險造成的資產損失程度水平。

<sup>8</sup> CVaR 用於估量企業受低碳轉型風險影響造成的資產損溢佔其企業價值的百分比，CVaR 正值表示淨收益，負值代表淨損失。

## 風險和機遇管理

公司高度重視氣候相關風險與機遇的識別、評估與管理，將氣候風險納入全面風險管理體系，制定了較為完善的氣候變化風險識別、評估、監測流程，並根據實際情況不斷更新，定期向董事會匯報相關事宜。

氣候風險管理流程與方法	
風險識別	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 覆蓋龍源電力在運的風光項目，包括中國大陸和鄰近海域，以及海外運營地</li> <li>• 聘請外部專業機構，聯合相關部門成立應對氣候變化工作組，篩查各業務領域面臨的氣候變化風險</li> </ul>
風險分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 針對氣候風險，從風險發生的嚴重程度、風險發生的概率兩個維度進行評分</li> <li>• 針對氣候機遇，從外部因素吸引力（如市場、政策等利好程度）、內部能力匹配度（如現有業務匹配度、技術及人才儲備等）兩個維度進行評分</li> <li>• 形成氣候風險與機遇清單</li> </ul>
風險應對	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 風險規避 • 風險承擔 • 風險轉移 • 風險對沖 • 風險補償 • 風險控制</li> </ul>
風險監測	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 應用內控風險管理系統對氣候風險進行全過程管理</li> <li>• 定期評估不同氣候情景下，可能對企業運營和業務帶來的影響。公司業務發生重大變化時，當期財年及時開展分析與評估工作</li> </ul>



浙江臨海括蒼山風電場

## 指標與目標

我們將積極回應國家「雙碳」目標部署，構建系統化氣候變化治理體系。深化氣候風險與機遇的識別、評估與應對，完善氣候風險管理流程。扎實做好極端天氣風險防範及應對工作，提升氣候韌性。持續擴大綠電綠證交易規模，穩步推進碳資產開發和運營，完善綠色低碳價值實現路徑。探索開展範圍 3 溫室氣體排放的核算體系研究，加強碳足跡管理。始終秉持綠色低碳發展理念，充分發揮新能源企業引領作用，以務實行動積極應對氣候變化，助力能源結構綠色轉型。

指標	單位	2025 年
溫室氣體排放總量	噸二氧化碳當量	220,681.42
範圍 1 溫室氣體排放量	噸二氧化碳當量	22,081.23
範圍 2 溫室氣體排放量	噸二氧化碳當量	198,600.18
溫室氣體減排總量	噸二氧化碳當量	7,133,383.49
可再生能源發電節約標準煤量	噸標準煤	22,744,800
可再生能源發電量 折算溫室氣體減排量	噸二氧化碳當量	64,404,800
綠電交易量	GWh	8,560
綠證交易量	萬張	1,632.2

# 加強 環境管理

17,965.58 萬元

環保投入

公司秉持「尊重自然、順應自然、保護自然」的生態文明理念，以依法合規、全程管控、標本兼治、綠色增效為原則，構建全流程、多層次的環保治理體系，在清潔能源發展中統籌生態效益與經濟效益。

## 治理

我們嚴格恪守《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國水土保持法》等法律法規及行業標準，構建全生命週期環境合規管理體系。編製 2025 年度生態環境保護工作文件，明確工作綱領與進度節點。將環境合規指標納入各單位 KPI，細量化考核條款，考核結果與薪酬、評優直接掛鉤。

公司構建了三級聯動的生態環境治理架構，決策層由董事會及可持續發展委員會構成，董事會負責制定公司戰略方向並監督相關政策實施，可持續發展委員會負責監督環境管理相關事項，並提出專業意見。管理層由生態環境保護工作領導小組構成，統籌推進生態環境保護工作，研究解決重要事項並落實相關方針政策。部門及子分公司組成環境管理的執行層，安全環保監督部為監督部門，定期組織召開環保工作會議，開展生態環境保護檢查與事件調查，並制定生態環境應急預案；規劃發展部、工程建設部、生產技術部及海上事業部等部門為業務主責部門，跟進土地、林草等合規手續辦理，嚴把「三同時」監管關，落實存量專案環保檢查責任；子分公司貫徹落實生態環境保護工作檔，將環保理念融入日常生產經營。

《生態環境保護工作規定（試行）》  
《安全環保監督工作規定》  
《安全環保監督工作專項考核辦法》  
《安全環保檢查工作制度》  
《新能源發電企業生態環保工作行為細則》  
《生態環境事件內部調查處理規定（試行）》  
《環境因素識別評價和控制管理辦法》  
《危險廢物管理辦法（試行）》

.....

## 戰略

我們嚴格落實生態環保主體責任，構建覆蓋項目全生命週期的環境管理體系。以全鏈條風險管控築牢環境合規防線，以水資源和固廢精細化管理降低生態環境影響，厚植綠色合規文化底蘊，持續推動生態環保工作走深走實、提質增效。

### 強化風險管控

公司緊盯項目全生命週期環境風險，系統開展依法合規自查自糾，組建生態環境保護工作專班，設立前期、工程、生產 3 個排查工作組，全面核驗被檢查單位環保、水保、取水、危廢等合規手續，針對新建項目「三同時」執行、證照手續辦理等關鍵風險點，強化前期審核與過程管控，健全「一事一檔」台賬與動態督辦機制，有效防範合規風險。所屬的工程技術公司、碳資產管理公司、中能電力科技公司和龍源南非公司等 4 家單位獲得 ISO14001 環境管理體系認證證書。

### 堅持節水優先

公司嚴格遵循 2025 年度生態環境保護相關規定，嚴守水資源剛性約束，堅持「以水定城、以水定地、以水定人、以水定產」的「四水四定」原則，落實長江、黃河等重點流域區域水資源管控要求，規範取用水全流程管理，嚴禁無證取水、超量取水，強化取用水全過程監督考核，紮實推進碧水保衛戰。

針對大容量在運光伏項目，系統制定專項用水方案與管理制度，通過優化用水結構、改進用水方式、實施節水改造等舉措，持續降低水資源消耗，提升集約利用水平。新能源場站嚴格按照環評要求配套建設污水處理設施，常態化開展污水處理裝置運維與效能管控，確保達標運行。在建項目從嚴管控施工期環境影響，施工廢水、施工垃圾做到及時收集、合規處置，全過程守護水環境安全。

## 加強固廢管理

公司嚴格遵循《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》《危險廢物轉移管理辦法》及《國家危險廢物名錄（2021 年版）》等法規政策，響應國務院危險廢物監管能力改革要求，優化完善《危險廢物管理辦法》，按名錄明確的廢物類別、代碼實施分類管控，強化從危廢產生、貯存、轉移到處置的全過程精細化管控。扎實推進無廢企業建設，在安徽、河北建設標準化危廢與固廢貯存區、配備智能稱重設備，依託數位化系統實現危廢全流程動態監控。

## 培育環保文化

公司強化制度保障與培訓宣貫，將環保要求嵌入項目前期、工程建設、生產運營等全過程。常態化開展多輪次、分層分類的生態環保培訓，精準覆蓋基層單位領導及前期、工程、生產等關鍵崗位人員，著力提升全員環保責任意識與專業履職能力，推動生態環保理念內化於心、外化於行，為公司安全綠色發展築牢文化根基。



江蘇龍源盱眙風電場與週邊環境保持和諧

## 風險和機遇管理

公司高度重視環境相關的風險和機遇管理，構建「風險識別、評估、監測及預警」的管理流程，確保風險可控在控。

### 政策法規風險

當前國家對生態環保領域的政策剛性約束持續增強，環保督察常態化開展，同時，新型電力系統配套政策密集出台，對新能源項目併網、環保準入標準等提出更高要求。地方層面生態保護紅線優化、林草用地管控、水資源管理等政策不斷細化，區域政策差異顯著，給跨區域項目運營帶來不確定性。公司高度重視政策動態適配與風險管控的系統性，精準梳理政策要點並納入全方位風險排查範疇。針對不同區域的林草、水資源管理等細化要求制定差異化應對方案，同步完善問題整改督辦機制，定期跟蹤政策銜接與風險整改落實情況，形成全流程閉環管理，保障風險可控。

### 環境合規風險

公司項目分佈廣、類型多，全生命週期合規管理難度較大。前期階段手續滯後易引發合規問題，施工階段若「三同時」執行不足、生態復綠不到位，易造成生態擾動，運營階段老舊項目可能存在設施老化、跑冒滴漏。公司高度重視全生命週期合規風險管控，構建分階段精準應對體系，前期建立林草批復、土地手續進度台賬，施工階段升級「三同時」過程督查機制，運營階段開展老舊設備整治，形成全流程閉環管控，保障風險可控。

## 指標與目標

我們將生態環保要求深度融入項目全生命週期，全力推進存量環保隱患清倉見底，增量環境問題動態清零。健全環保協同治理機制，不斷夯實環境管理基礎，為公司生態修復、綠色低碳發展築牢更堅實的環境保障。

指标	单位	2025 年
廢水排放總量	萬元	83,831.23
工業生產二氧化硫排放總量 <sup>9</sup>	噸	0
工業生產氮氧化物排放總量 <sup>10</sup>	噸	0
般廢棄物產生總量	噸	3,060.12
危險廢棄物產生總量	噸	875.19

<sup>9,10</sup> 本公司核心業務為新能源發電，發電環節不涉及燃燒化石燃料，因此無工業生產環節的二氧化硫、氮氧化物排放。本年度二氧化硫、氮氧化物排放僅來自公務用車、生產用車，尚未詳細統計。未來我們將建立車輛排放數據常態化收集機制，進一步提升數據完整性和準確性。

# 守護 綠水青山

公司始終秉持尊重自然、順應自然、保護自然的生態文明理念，將生態保護融入項目前期規劃、施工建設、運營管理全生命週期，實現能源開發與生態保護協同發展，築牢綠色發展生態屏障。

## 生態修復

公司構建全流程、閉環化生態環境保護與修復治理體系，秉持因地制宜、科學修復理念，實施系統化修復舉措，築牢生態安全屏障。在工程建設階段，通過優化施工路線減少植被擾動、在擾動區域精準實施植被恢復，最大限度降低開發影響。2025年，公司積極回應「三北」工程攻堅戰號召，在內蒙古赤峰推進風光一體化防沙治沙專案，通過沙障固沙、耐旱植被種植等措施，累計治沙超20萬畝，打造生態治理標杆。在生產運營階段，針對陝西、蒙東專案環境敏感區開展環境影響後評價，統籌推進山西、寧夏黃土區植被修復、道路邊坡水土保持等工作，形成「監測、治理、鞏固、提升」修復閉環，持續提升修復品質，推動區域生態環境持續向好。



新能源項目建設同步實施草方格固沙生態修復

## 生物多樣性保護

公司持續深化生物多樣性保護實踐，構建項目全生命週期保護機制，公司嚴格遵循《中華人民共和國森林法》《中華人民共和國野生動物保護法》，修訂《風電場選址實施細則》《風電項目可行性研究報告編製實施細則》等制度文件，構建項目全生命週期保護機制。

在項目前期選址階段嚴格避讓生態保護紅線、自然保護地、重要濕地、重點國有林地草地內禁建區域，開展紅線佔用情況調查及鳥類環境影響評價。施工期合理安排時序，減少噪聲對動物的干擾，規範施工行為避免植被破壞。運營期在貴州、江蘇、天津等區域開展鳥類監測，海南東方海上項目重點關注海洋生物保護，開展中華白海豚等珍惜物種專項監測。通過優化海上項目海纜鋪設路徑、預留漁業作業空間等舉措，實現能源開發與生態保護協同。寧夏騰格里基地等項目通過生態修復改善區域棲息環境，推動生物多樣性穩步提升，牢固樹立尊重自然、順應自然、保護自然的生態文明理念。



野生動物在光伏板區域活動

# 提升 資源效能

**9.34** 噸  
節約用紙

**1,545.44** 噸  
節約用水

公司堅持資源高效利用，將資源效能提升貫穿施工建設、生產運營、退役處置及日常辦公全過程。深化綠色辦公，推行無紙化及節能節水舉措；採用環境友好型工藝，嚴控施工過程資源消耗，優化運維技術，以精細化管理提升資源迴圈使用效能；積極發展迴圈經濟，推進風機葉片回收資源化利用。

## 倡導綠色辦公

公司深入推進綠色辦公，依託數智化轉型成果，公司全面推廣電子工作票、電子工單等數字化辦公模式，通過生產管控系統、數智化平台實現業務流程線上化，減少紙質文件使用；在辦公及生產輔助區域優化節能設施配置，食堂改用電磁灶等舉措節能降耗；強化全員綠色辦公與資源節約意識，倡導綠色出行，著力培育低碳環保文化，提升綠色辦公效能。2025 年，龍源電力本部辦公樓、伊春北方培訓基地和南通培訓基地通過購入綠證，實現 100% 綠電消費。

## 高效利用資源

公司多措並舉，系統降低生產運營階段的能源消耗。依託新能源生產數字化平台，開展場用電數據對標分析，持續優化運維技術與流程，有效降低設備運行損耗。常態化開展預防性檢修、設備缺陷專項整治，從源頭減少故障損耗，提升能源生產效率。

在項目建設階段，將資源節約理念融入前期設計與施工執行全過程，充分順應自然地形地貌進行規劃佈局，減少場地平整工程量，最大限度保留原地貌、降低地表擾動面積與土石方開挖量，從源頭節約工程資源消耗；積極採用環境友好型施工工藝，在河南清豐項目結合地質條件，創新採用預製樁加引孔技術方案，大幅減少單根樁施工用水量，以精準化工藝選擇實現施工環節的資源高效利用。

## 發展循環經濟

公司構建源頭減量、過程管控、末端資源化利用的全鏈條固廢管理體系。各場站開展備品備件修舊利廢工作，減少廢棄物的產生，提升資源迴圈利用效率；依託廢舊物資管理平臺，推動設備規範處置與資源化利用。聚焦新能源設備退役痛點，遼寧龍源開展「新能源固廢無害化回收與資源化利用」科技專案，在瀋陽法庫建成退役葉片再生型生產線，打通處置閉環。2025年，公司承辦國家能源集團首屆 ESG 競賽期間，創新採用退役風機葉片等回收材料製作獎盃、競賽臺椅，將「無廢」理念融入活動全流程，以實際行動踐行資源迴圈利用理念。

**2,601.74**噸  
公司廢棄物循環利用量



退役風機葉片回收再利用製成型材，用於酒店戶外地板鋪設

### 案例 | 廢舊物資管理平台：數字化賦能新能源退役設備循環利用

公司建設廢舊物資管理平台，首創「分類分解，梯級處置」的全鏈條數字化解決方案，構建設備管理台賬、廢舊物資數據庫與智能駕駛艙三大核心模塊，為每件退役設備建立全生命週期數字檔案，實現精準評估與溯源管理。在寧夏賀蘭山風電場的示範應用中，平台對 80 台退役機組實施精準處置，部分部件跨省調配至福建風電場重新服役，其餘材料經環保拆解後資源化利用。目前，該創新實踐已形成 3 項技術規範與行業標準，並榮獲電力物資供應鏈管理創新特級案例。2025 年，公司申報的《龍源電力物資化循環管理平台建設與應用》成功入選中國能源研究會 2025 年能源行業綠色供應鏈案例集。





# 源於信任

## 厚植人本根基

我們紮實保障員工合法權益，暢通成長髮展通道，築牢安全健康防線，深化人文關懷舉措，為員工營造公平公正、安全和諧、富有溫度的發展環境，凝聚與企業共赴高質量發展的強大合力。

# 保障 員工權益

公司始終堅守「以人為本」的發展理念，持續強化工會組織職能與民主管理機制，全力維護職工合法權益，著力構建尊重人才、激發潛能、充滿活力的工作氛圍，讓每一位員工都能在企業發展進程中實現自我價值，與公司攜手共赴高質量發展之路。

100%

勞動合同簽訂率

25%

女性高層管理者人數佔比

100%

社會保險覆蓋率

## 平等僱傭

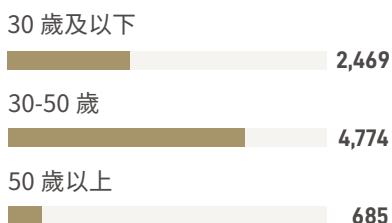
我們堅定踐行平等僱傭原則，嚴格遵守國內外相關法律法規，對童工使用、強迫勞動、騷擾霸凌等行為保持零容忍態度。公平對待不同國籍、種族、性別、宗教信仰及文化背景的員工，依法與員工簽訂勞動合同，勞動合同簽訂率 100%。報告期內，未發生任何涉及就業歧視、僱傭童工或強迫勞動的爭議事件。

全職員工人數

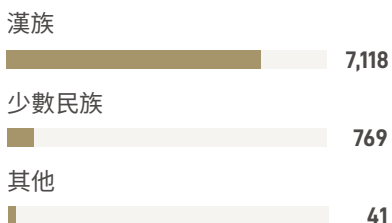
7,928

單位：人

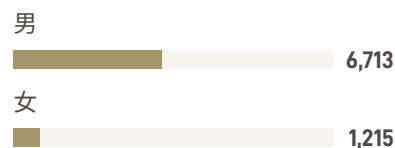
按年齡劃分



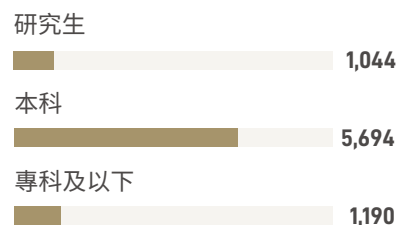
按民族劃分



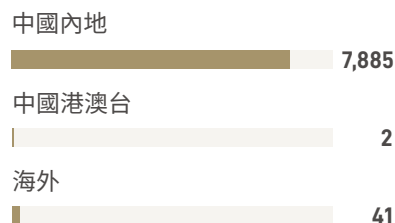
按性別劃分



按學歷劃分



按地區劃分



## 薪酬權益

我們持續優化薪酬福利體系，按時足額為員工繳納「五險一金」，完善企業年金、補充醫療保險及人身意外傷害保險等補充保障，社會保險保障覆蓋率達100%。全體員工均能享受年休假、婚假、陪產假、產假、育兒假等非貨幣化福利，切實保障工作與生活的平衡。

公司深化以崗位為基礎、以能力和業績為核心的薪酬分配機制，推動薪酬分配向一線崗位、關鍵崗位及作出突出貢獻的人才傾斜。優化新能源發電企業崗位薪酬體系，通過「提低、擴中、限高」的分配調節機制，切實增強員工的獲得感與安全感，充分激發全員幹事創業的積極性。

公司制定公平公正的績效管理制度，提高績效考核工資總額佔比，定期開展績效評價，涵蓋計劃制定、撰寫總結、內部述職、民主測評等環節，員工直屬領導在評估結束後及時向員工反饋結果，肯定成績、剖析不足，協同員工制定改進工作方向和行動計劃。2025年，績效考評工作覆蓋全體員工。

## 民主管理

我們持續健全以職工代表大會為基本形式的企業民主管理制度，切實保障職工知情權、參與權、表達權、監督權。組織召開職工代表大會，深入研討改革發展、經營管理、安全生產、科技進步、教育培訓、職工權益等6方面的職工提案41件，立案22件，保持提案辦復率與職工滿意率均為100%，充分激發職工參與企業治理的積極性。

我們持續優化多渠道申訴體系，確保員工訴求能通過直屬主管、人力資源部、工會組織等路徑高效傳遞，每一項申訴均安排專人跟進處理並及時反饋，嚴格保障申訴全流程信息保密，全方位維護員工合法權益。同時，完善職工董事、廠務公開、班組民主管理等制度體系，進一步提升新能源產業工人的主人翁地位，以民主管理賦能公司治理效能提升。

# 關注 員工發展

公司始終堅持人才強企戰略，將員工成長作為企業核心競爭力的重要支撐，持續完善人才引進、培養、晉升全鏈條體系，搭建多元化、高質量發展平台，推動員工職業發展與企業戰略目標協同共進。

## 加大人才引進力度

公司健全員工招聘與調配管理制度，構建高效可持續的「人才供應」體系。有序開展畢業生招聘、社會招聘和系統內招聘，2025年春季校園招聘聚焦高素質人才引進，研究生學歷佔比38.5%，雙一流高校佔比55.8%。開展2025年新員工入職培訓，覆蓋公司新員工470人，為公司人才梯隊建設及人才資源儲備提供了有力保障。

## 暢通職業發展通道

公司深化《職位職級管理辦法》落地，有序推進職位職級調整，持續打通「技術、技能、管理」三條人才通道，人才結構不斷優化，管理(M)、技術(T)與技能(S)序列員工佔比優化為27.93%：8.09%：63.98%，T序列人才由252人增加至516人。

## 加強員工能力建設

公司深入落實《技能技術專業化人才梯隊建設行動計劃(2023-2025年)》，踐行「專業人干專業事」理念，新增聘任首席師120名，在聘擬聘首席師隊伍達374名。在2025年集團第三屆「三支隊伍<sup>11</sup>」評選中，獲評首席專家2名、國能工匠2名、科技創新先鋒6名，「三支隊伍」累計達26人；擇優推薦工程碩博士培養企業導師，累計入庫18人。公司持續推動「註冊師」培養，為所有員工提供全面的專業資質認證支持計劃，建立一次性獎勵和月度補貼相結合的獎勵機制。

**4,777.44** 萬元

員工培訓投入

**7,928** 人

參與培訓的員工總人數

**165.86** 小時

員工參與培訓的人均時數

**100** %

員工培訓覆蓋率

<sup>11</sup>「三支隊伍」是指「優秀專家、大國工匠、青年人才」三支隊伍。

公司切實將人才作為創新發展的第一資源，編製《培訓體系提質升級規劃方案》，構建「一核兩翼四化五體系」特色培訓體系<sup>12</sup>。針對不同層級、崗位的員工成長需求，定制化培訓內容與培養路徑，深度融合理論教育、黨性教育、履職能力、領導力提升等內容，著力打造覆蓋全員、科學系統的一體化課程體系，賦能員工成長。每年組織開展新員工培訓，掌握基本技能和企業文化；面向全體員工開展領導力培訓，提升人員管理技能。升級「匠星訓練營」品牌，搭建「41門課程+822學時」課程框架；累計培養500餘人，已培育全國技術能手4人、省部級以上技術能手67人。公司落實「以賽促學、以學促干」，參加省部級以上競賽9項、承辦集團級競賽2項，斬獲省部級以上榮譽70項。

深化校企協同，與北京大學開辦「匠星研修班」，組織公司74名「匠星班」學員走進北京大學開展研修學習；邀請院士及多名知名學者教授授課，讓學員實現精神洗禮與思想啟迪，推動骨幹人才能力向高端化、專業化升級；積極拓展國際培訓，結合南非電力「火電佔比高、新能源轉型迫切」的實際需求，為南非定制本土化新能源人才培養方案，賦能當地新能源發展。



國家能源集團「十大傑出青年」陳鵬在進行故障診斷

<sup>12</sup>「一核兩翼四化五體系」特色培訓體系是指以技能人才培养為核心，以人才評價、黨建及管理力提升為兩翼，推進知識圖譜化、課程清單化、項目品牌化、評價立體化，構建四庫體系、項目體系、實訓體系、人才評價體系、培訓運行體系協同支撐。

# 守護 員工安全

公司始終將員工健康與安全置於首要位置，圍繞職業健康、生產安全等關鍵領域，全方位筑牢安全防護屏障，為員工營造安全、健康的工作環境。

## 職業健康

公司嚴格落實職業健康管理要求，健全以職業病防治委員會為核心的管理體系，明確「管生產必須管職業健康」責任機制，同步落實職業病防護設施「三同時」要求，強化防護保障與健康促進。公司組織所有員工完成免費健康體檢，未發現職業病及疑似病例，工傷保險覆蓋率 100%。同時，以特色舉措豐富健康保障形式，開展「職業健康達人」評選，選出 10 名優秀代表樹立標桿，命名首批健康食堂、健康小屋，完善硬件支撐。通過「三排查一服務」行動，系統排查健康風險隱患、閉環整治突出問題、前置提供健康服務，並配套提供心理健康援助，構建全方位健康支持體系。憑借扎實舉措和成效，蒙東、安徽 2 家公司入選「全國健康企業建設特色案例」，雲南、陝西、湖南、浙江公司榮獲省級「健康企業」稱號。所屬的工程技術公司、碳資產管理公司、中能電力科技公司和龍源 南非公司等 4 家單位獲得 ISO45001 職業健康管理體系認證證書。

## 生產安全

公司嚴格遵守《中華人民共和國安全生產法》以及所在國安全生產等法律法規，不斷提升本質安全水平。

### 完善制度體系

公司以安全生產管理體系建設為主線，持續健全健康、安全和環境 (HSE) 管理體系。健全安全生產委員會、生態環境保護工作領導小組、職業病防治委員會等 7 個 HSE 相關的常設組織機構，修訂印發《安全生產管理體系建設工作方案》《安全積分管理辦法》等安全生產相關制度，築牢制度根基，構建了「安全風險管控」「隱患排查治理」「應急處置與救援」三道防線，全力保障員工安全。

## 防範安全隱患

公司構建全流程隱患排查治理體系。通過復工檢查、春秋檢、遠程監管及七大類專項檢查等多種方式，全面排查生產與基建環節安全隱患，重點整治安全文明標準化、工程起重機械管理、邊坡防護等突出問題。深化外包外委專項整治，嚴格把控承包商准入與過程監管，清退不合格合作方及人員，確保高風險作業全程監護到位。定期開展風險辨識評估，針對老舊機組火災、大兆瓦機組倒塔、輸變電設備故障等關鍵風險，落實專項治理與預防性檢修，規範高風險作業管控原則，通過閉環管理與考核牽引，推動安全隱患動態清零，夯實生產安全根基。

## 提升應急能力

公司修訂綜合預案及專項預案，覆蓋自然災害、事故災難、公共衛生、社會安全四大類，新增信息研判、監測預警等關鍵要素，優化應急啟動與響應流程，明確災害預警分級標準與處置措施。常態化開展火災疏散、搶險救援、防洪防汛、極端天氣應對及海上作業等應急演練，配套開展心肺復甦、創傷急救等技能訓練，組織消防疏散聯合演習及實操培訓，提升員工自救互救能力。建立領導帶班和 24 小時值班制度，強化應急值守抽查與監測預警信息傳遞，2025 年度，所屬子分公司成功應對「樺加沙」等多輪颱風襲擊，形成可推廣的應急處置經驗，築牢應急處突防線。



在福建風漁融合浮式平台「國能共享號」上進行海上作業突發事件應急演練

## 落實科技興安

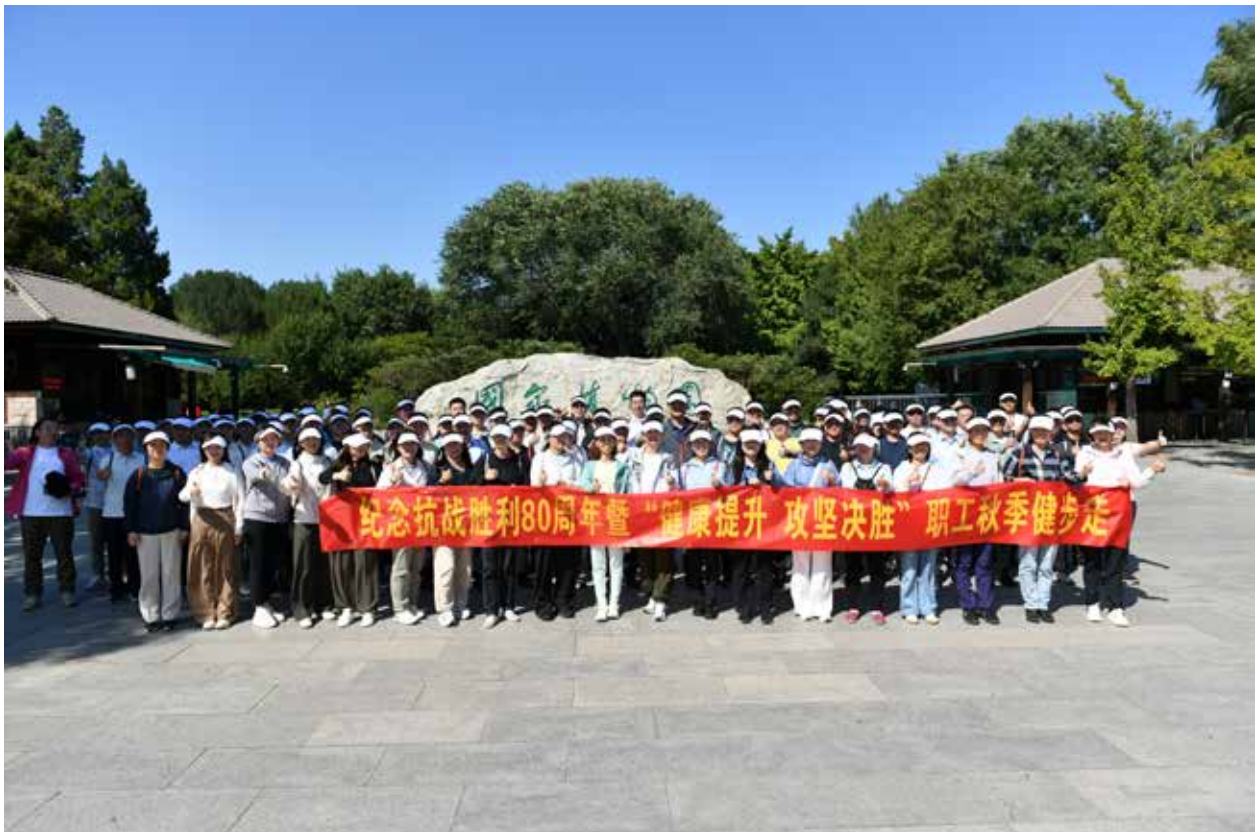
我們著力以科技創新驅動安全管理升級，推進生產數字化轉型。公司建立常態化運營機制，印發「人工智能+」專項行動方案，推動「擎源」大模型在生產運維業務域落地應用，促進 AI 技術深度融入生產運營全鏈條。優化生產數字化平台架構，在生產管控系統的基礎上研發智能化場站管控系統，融入數字孿生、無人機識別等技術，通過多模態立體聯合巡檢、大兆瓦機組全系統實時監測等方式替代傳統人工巡檢，有效破解運維痛點。2025 年成功預警 8 例嚴重故障，有效提升火災風險管控能力。



VR 事故沉浸式體驗活動

## 增進 員工福祉

公司秉持「員工至上」理念，以「五心關愛」行動工會特色品牌為抓手，全方位落實人文關懷，讓員工在企業發展中感受溫暖、收穫幸福。在「三八」婦女節推出壓花檯燈製作、非遺蠶絲扇創作、瑜伽體驗等特色活動，支持設立「母嬰關愛室」「愛心媽媽屋」，加強和完善女工崗位建功平台，全方位關愛女工身心健康。工會精準感知職工冷暖，開展「春送健康、夏送清涼、秋送文化、冬送溫暖」等慰問活動，注重人文關懷與心理疏導。常態化舉辦職工乒羽賽、籃球賽、秋季健步走等文體活動，豐富員工業餘生活。累計11年組織勞模先進學習療休養活動，弘揚勞模精神、勞動精神、工匠精神，讓職工共享企業發展成果，獲得滿滿的獲得感、幸福感、安全感。



龍源電力「健康提升 攻堅決勝」職工秋季健步走活動





# 源於價值 共築發展合力

龍源電力深化企業公民責任，以供應鏈鏈長之責推動綠色供應鏈升級，帶動上下游協同降碳。我們融合產業幫扶與生態振興，為鄉村鋪就綠富同興路，以志願紅暖人心，織密企民紐帶。秉持「共商、共享、共建」原則，拓能源合作、促文化交融，以務實行動為和諧發展注入龍源力量。

# 獻愛 美好社會

**6,747.60** 萬元  
公益慈善項目投入

**2,806** 人次  
員工志願服務

我們積極履行社會責任，將公益志願服務與公司專業優勢相結合，打造具有影響力的特色品牌項目，通過開展多樣化、常態化的公益行動，切實回應社區與社會需求。通過教育幫扶和技能培訓，提升社區自我發展的內生動力與可持續能力，深耕鄉村振興，實施涵蓋產業扶持、教育助學、醫療健康、生態改善等多維度幫扶，賦能鄉村長效發展活力。

## 共建和諧社區

公司系統推進公益慈善與志願服務工作，積極培育志願服務品牌，持續開展「傳承雷鋒精神奉獻志願青春」、「綠色發展，生態保護」等主題志願服務，以及「安全用電」、「新能源知識進校園」等科普宣傳活動。定期組織青年志願者走進社區、村鎮，開展慰問幫扶、綠電知識宣講等實踐活動，不斷傳遞企業溫情，持續提升公益影響力。

2025 年，公司圍繞科教文衛體事業、生態環境保護、公共設施建設等領域開展公益性捐贈，向受突發自然災害、事故災難、公共衛生事件影響的地區及社會弱勢群體提供救助幫扶，以實際行動踐行央企社會責任與使命擔當。



公司開展新能源知識進校園科普活動

## 賦能當地發展

我們秉持可持續發展理念，在穩步拓展全球新能源業務佈局的同時，積極構建「造血式」的本地化長效發展機制，切實賦能項目所在地社區，培育長期發展內生動力。龍源電力南非公司持續推進「助學·築夢·鑄人」教育扶持計劃，錨定南非國家能源轉型的人才需求與社區青年的就業訴求，構建「高等教育助學 + 職業技能培訓」雙軌體系，與南非首個國家級可再生能源技術培訓中心（SARETEC）、及南非公司股東 DLO 等本地權威機構緊密聯動，推動項目本土化落地生根。該計劃目前已擴展為「築夢絲路」青年發展計劃，內容涵蓋技能傳授、軟技能培養和就業對接，超百名青年完成了可再生能源職業技能培訓，同時在南非多所高校設立定向助學金，資助項目所在地家庭經濟困難但品學兼優的本科生，為青年職業發展和社區經濟注入新動力。截至 2025 年底，龍源電力南非公司已資助 432 名大學生完成學業，資助金額達 240.05 萬元。

1092.86 萬元

海外社區公益慈善總投入



### 以技能培訓助力南非青年就業

龍源電力南非公司連續第二年資助北開普省德阿鎮及週邊社區青年，參與南非首個國家級可再生能源技術培訓中心（SARETEC）的專業培訓。課程圍繞風力發電原理、機組機械與電氣系統、安全規範及故障診斷維護等核心內容，採用理論教學與現場實操相結合的方式，精準對接行業實際需求。自 2024 年項目啟動以來，公司已累計支持 16 名當地青年完成風電專業培訓，首批學員中已有 1 人成功入職。2025 年，項目專項投入 57.56 萬蘭特（約合人民幣 24.79 萬元），切實推動技能轉移與人才本土化，為南非可再生能源產業可持續發展注入本土人才動力。

### 加強當地社區交流

在德阿風電項目現場舉辦面向社區的開放日活動，邀請來自當地社區的學生、企業代表及媒體人士走進現場，深入了解龍源電力在綠色能源領域的運營實踐與社會貢獻，將可持續發展的理念傳遞給年輕一代，持續為中南非友誼注入蓬勃的綠色動能。



**1,400** 萬元  
鄉村振興定點幫扶投入

## 助力鄉村振興

我們始終將助力鄉村振興作為踐行社會責任的重要使命，以系統化、精準化的幫扶實踐，讓右玉這片土地在產業興旺中夯實根基，在鄉村煥新中凝聚民心，在農民增收中彰顯溫度。我們積極創新鄉村振興幫扶工作模式，不斷深化幫扶舉措，在基礎設施、產業、教育、醫療等領域精準發力，助力建設宜居宜業和美鄉村，推動產業高質高效，AI 賦能教育創新，全力守護百姓健康，促進農民富裕富足，持續鞏固拓展脫貧攻堅成果同鄉村振興有效銜接。2025 年，我們在右玉縣投入無償幫扶資金 1400 萬元，引入無償幫扶資金 30 萬元，幫助 180 名脫貧人口實現轉移就業；結合新能源主業，在寧城縣投入有償幫扶資金 1.2 億元，探索形成「幫扶—發展—共贏」的長效幫扶機制。



### 產業幫扶

聚焦瓜子加工廠、雞蛋分揀中心、農業大棚種植等「小而美、見效快、惠民生」的特色產業，精準幫扶，構建「長效幫扶+內生發展」工作格局，充分立足本地資源稟賦，重點培育壯大當地特色產業。

### 消費幫扶

搭建平台扶持電商發展，聯合專業院校、邀請專業團隊，送農民走進課堂學直播，通過「消費幫扶新春行動」等平台，讓右玉農特產品一路走俏。

### 教育幫扶

助力右玉縣2所學校建成「智慧空間閱覽室」、3所學校創建「人工智能創新實驗室」，讓鄉村孩子共享城市教學資源，助力右玉縣教育質量提升。全力支持右玉縣「鄉學院」建設，打造綜合性人才培訓平台，舉辦新能源光伏知識、電商AI和農牧業技能人才培訓，培養一批「留得住、用得上」的本土人才。



# 深化 供應鏈管理

我們嚴格遵守《中華人民共和國招標投標法》及《中華人民共和國招標投標法實施條例》，恪守規範、透明、公正的採購原則，持續完善供應商評估與管理機制，始終堅持責任採購、公平採購，積極識別並防範化解供應鏈中的環境與社會風險，全力促進供應鏈綠色、健康、可持續發展。

98%

過質量管理體系  
認證的比率

100%

招標項目簽署陽光承諾協議的  
供應商覆蓋率

## 負責任採購

我們致力於深化負責任採購，將 ESG 理念嵌入採購策略與管理流程，對供應商在環境保護、員工權益保障及商業道德規範等方面的表現進行審慎評估。在採購決策中，我們優先遴選全生命週期符合國家綠色低碳與能效要求的產品與服務，不斷優化採購機制與流程，整合資源發揮集約採購效能，強化供應鏈協同提升採購效率，增強採購規模效應與議價能力，構築起穩定、高效、抗風險的供應鏈韌性體系，有效防範上游供應鏈價格波動風險。2025 年，我們創新性地將碳足跡報告納入部分風機供貨履約要求，明確供應商在產品交付時提供碳足跡報告，以實際行動打造綠色低碳供應鏈。



## 供應商承包商管理

我們將 ESG 管理要求全面納入供應商管理體系，在供應商管理辦法中設置 ESG 管理準則，每年開展主要供應商 ESG 評價，推動供應商在人權與勞工、環境和商業道德等方面的管理提升。我們建立健全供應商失信行為處置機制，強化履約監督，加大處置力度，嚴懲供應商失信行為。我們推行督導落實統一化、標準化、規範化的承包商管理要求，抓實承包商管理，定期組織生產、工程外包人員參加安全考試，確保業務外包過程風險可控、責任可溯。2025 年，我們在首屆「國家能源杯」供應鏈技能大賽中榮獲團體一等獎，第五屆全國供應鏈大賽企業中榮獲團體賽三等獎，多個案例入選中國能源研究會《2025 年能源行業綠色供應鏈案例集》。

**621**個

評價供應商數量

**18**家

失信處置提報供應商

**32**家

約談履較差的供應商



## 平等對待 中小企業

公司秉持平等互利、合作共贏，切實維護中小企業合法權益，構建大中小企業共生共榮的產業生態。嚴格落實《中華人民共和國中小企業促進法》《保障中小企業款項支付條例》《建設工程質量保證金管理辦法》等規定，制定《龍源電力集團股份有限公司中小企業賬款管理實施細則（試行）》《龍源電力集團股份有限公司往來款項管理辦法（試行）》，明確賬款支付流程、清欠責任劃分、投訴處理標準等核心內容，從制度層面杜絕拖欠行為。報告期內，公司無拖欠中小企業賬款事項發生。

實施往來款項全週期管理，強化數據源治理，從事前合規審核、事中動態監控到事後閉環整改。制定長賬齡款項清理計劃，分類推進清欠工作，努力做到應清盡清。面向全行業公示全級次清欠投訴舉報方式，通過官網公示公告欄等渠道主動公開聯繫方式，確保中小企業訴求直達受理端口。

**151.50** 億元

報告期末應付賬款（含應付票據）  
餘額

**5.71** %

報告期末應付賬款（含應付票據）  
餘額佔總資產的比重



## 築牢數據 安全防線

公司高度重視數據安全、網絡安全與信息化工作，管理層組建網絡安全與信息化工作領導小組，統籌數據安全管理；領導小組下設辦公室，設在科技信息部，推進相關決策落地，打造「管理、技術、運維」三位一體網絡安全保障體系。依據國家《中華人民共和國網絡安全法》《中華人民共和國數據安全法》等法律法規，新增《管理信息網絡安全防護管理細則》，修訂《網絡安全管理辦法》和《網絡安全等級保護管理辦法》，持續完善涵蓋數據管理、網絡安全與信息化的制度體系。公司強化網絡安全和數據安全能力，建設部署准入控制、網絡安全分析溯源、網絡安全敏感信息監測、網絡安全脆弱性識別等網絡安全與數據安全防護系統，為數字化轉型保駕護航。嚴格落實客戶隱私保護要求，在與合作夥伴簽訂合作協議時，100% 同步簽署保密條款，切實保障信息安全與個人隱私。報告期內，公司未發生洩露客戶隱私事件、數據和網絡安全事件。

2025 年，公司下屬龍源（北京）碳資產管理技術有限公司、龍源（北京）新能源工程技術有限公司均獲 ISO27001 認證，分別覆蓋信息系統軟硬件運維服務，及碳資產管理與代理交易信息技術諮詢服務相關的信息安全。

### 案例 | 數據雙認證樹新能源數字化安全標桿

2025 年，龍源（北京）新能源工程技術有限公司憑借在數據戰略、數據治理、數據架構、數據應用等 28 個能力項上的系統性建設，以及在數據傳輸安全、存儲安全、共享安全等多個關鍵環節的持續發力，斬獲數據管理能力成熟度 (DCMM)、數據安全管理能力成熟度 (DSMM) 三級雙認證，標誌著公司在數據戰略頂層設計、全生命週期治理、安全防護體系及價值轉化能力等核心維度上獲得權威認可、達到國家標準，樹立新能源行業數字化轉型新標桿。



DCMM 三級與 DSMM 三級認證證書

# 我們的 承諾

## 可再生能源機遇

緊扣國家能源戰略，全力推進大基地專案落地，鞏固擴大海上專案優勢，穩妥發展氫基能源、零碳園區等多元業態，做優海外資產。

## 應對氣候變化

扎實做好極端天氣風險防範及應對工作，提升氣候韌性。持續擴大綠電綠證交易規模，穩步推進碳資產開發和運營，完善綠色低碳價值實現路徑。探索開展範圍 3 溫室氣體排放的核算體系研究，加強碳足跡管理。

## 生態保護

健全生態環境問題隱患動態清零機制，分類施策推進問題整改，實現新增環境風險「動態清零」。嚴格落實環保「三同時」制度與生物多樣性保護措施，推動生態保護與項目開發、建設、運營全流程協同推進。



## 科技創新

加力佈局技術創新。堅持戰略需求與問題導向，圍繞深遠海資源佈局，加快攻關海上柔性直流送出、超大型風機抗颱風等核心技術；圍繞「沙戈荒」大基地開發，深化多能互補、構網型儲能支撐等關鍵技術研究。迭代「擎源」大模型新能源板塊，圍繞設備健康評估、功率預測等核心場景落地智能應用，推動數智化與產業深度融合。

## 社會貢獻

發揮產業優勢助力鄉村振興，打造龍源特色產業振興專案，通過新能源專案開發帶動地方經濟發展與就業增收。積極融入屬地社區，圍繞教育、醫療、基礎設施建設等重點領域開展形式多樣的公益活動，構建良好的社區關係，共創美好生活。

## 公司治理

構建法律、合規、內控、風險「四位一體」全面高效的風險防控體系，將管控要求系統性嵌入投資、採購、境外業務等關鍵流程，築牢境內外合規防線。深化「三不腐」一體推進，營造風清氣正的企業環境。逐步提升市值管理效能，保障公司持續穩定健康發展。



# 龍源印記

## 貢獻聯合國 SDGs 行動

公司積極響應聯合國可持續發展目標 (SDGs), 將其融入日常運營與業務發展, 協同各利益相關方, 多措並舉促進企業和社會可持續發展。

### 我們的行動



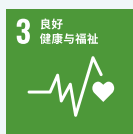
○ 持續助力鄉村振興, 通過多元化幫扶措施, 持續助力右玉縣經濟發展

- 向右玉縣投入無償幫扶資金 1,400 萬元, 實施定點幫扶項目 11 個
- 完成人才培訓 5,824 人次, 幫助脫貧人口轉移就業 180 人, 結對共建黨支部, 築牢振興組織與人才根基



○ 「因村施策」推進產業幫扶, 發展具有高辨識度的鄉村特色產業

- 在右玉縣因地制宜發展瓜子加工、雞蛋分揀、設施農業等特色幫扶產業
- 安徽天長漁光互補項目創新採用「水上發電、水下養魚、兼顧灌溉」模式, 帶動 60 餘戶農戶返鄉創業, 拓寬增收渠道



○ 着力打造「健康企業」示範單位, 全方位守護員工身心健康

- 員工職業健康體檢率 100%, 未發現職業病及疑似病例
- 蒙東、安徽 2 家公司入選「全國健康企業建設特色案例」



○ 對貧困地區實施教育幫扶, 在海外開展教育扶持計劃

- 助力右玉縣學校建設 2 所「智慧空間閱覽室」、3 所「人工智能創新實驗室」, 投入 534.41 萬元「愛心助教基金」, 直接惠及 1,054 名師生
- 龍源電力南非公司實施「助學·築夢·鑄人」計劃, 設立助學金累計資助 432 名貧困大學生



○ 嚴格遵守國家勞動法律法規相關要求, 堅持平等僱傭

- 踐行平等僱傭原則, 反對就業歧視
- 嚴格落實孕期女員工的休假規定, 員工均能享受年休假、婚假、陪产假、產假、育兒假等非貨幣化福利

## 我們的行動

6

清潔飲水和  
衛生設施

## ○ 響應當地社區需求，提升健康保障水平

- 龍源電力南非公司援助的醫療大巴為 5,000 人次提供免費保健服務
- 項在專案屬地開展應急救援知識普及，提高居民自救互救能力

7

經濟適用的  
清潔能源

## ○ 不斷探索新能源與多行業融合，提供穩定可靠、經濟高效的清潔能源供應

- 可再生能源發電量 764.69 億千瓦時，新能源控股裝機容量 45,994.29 兆瓦
- 持續推進光伏治沙、風漁融合等示範項目，並拓展氫基能源、零碳園區等應用場景，深化可再生能源與多產業的協同融合

8

體面工作和  
經濟增長

## ○ 暢通人才發展渠道，開展職業技能培訓

- 打通「技術、技能、管理」三條人才通道，管理 (M)、技術 (T) 與技能 (S) 序列員工佔比優化為 27.93% : 8.09% : 63.98%
- 升級「匠星訓練營」品牌，累計為公司培養新能源運檢人才 500 餘人

9

產業、創新和  
基礎設施

## ○ 科技創新持續突破，不斷增強技術引領力與行業話語權

- 研發新能源行業首個 AI 大模型，推動設備智能預警與精益檢修落地見效
- 新增 7 項國際領先成果，國際標準立項實現「零的突破」
- 成功獲批國家博士後科研工作站及國家級、北京市自然科學基金「雙依託」單位

10

減少不平等



## ○ 杜絕使用童工、禁止強制勞動，公平對待不同國籍、種族、性別、宗教信仰及文化背景的員工

- 員工總人數 7,928 人，女性員工 1,215 人，少數民族員工 769 人
- 要求供應商尊重其員工的基本人權，堅決禁止出現僱傭童工、強迫勞動及任何違反勞動法規的行為

11

可持續  
城市和社區

## ○ 融入當地產業發展與生態治理，助力共建可持續社區

- 在右玉縣投入 190 萬元的護林專項基金，增加居民收入同時鞏固綠化成果
- 河南暖陽光伏電站「農光互補」項目，在 900 畝棄土區種植高附加值作物，帶動村民「土地+務工」雙增收

## 我們的行動



### ○ 提升設備可靠性及發電性能，系統實施節能減排措施，推進資源循環利用

- 加強基礎性維護，實施預防性檢修，擴大數字化應用，持續深化設備治理，公司長停機組同比減少 12%
- 場站開展備品備件修舊利廢工作，減少廢棄物的產生，並提高資源循環利用效率



### ○ 將應對氣候變化視為關鍵戰略任務，全面部署、主動作為

- 強化極端天氣風險防範，有效應對「樺加沙」等多輪颱風
- 前瞻識別氣候變化風險，構建氣候變化情景分析模型，評估氣候韌性水平，形成專項風險管理建議並匯報董事會
- 擴大大陸電證交易規模，減緩氣候變化



### ○ 多措並舉最大程度降低海上風機對海洋生物的影響

- 通過優化海上項目海纜鋪設路徑、預留漁業作業空間等舉措，實現能源開發與生態保護協同
- 海上項目施工避開海洋生物繁殖期、魚類產卵期



### ○ 踐行生態友好發展理念，通過預防和監測等手段，最大化減少對陸地生物的影響

- 施工期合理安排時序，減少噪聲對動物的干擾，規範施工行為避免植被破壞
- 在江蘇、貴州、天津等區域持續開展鳥類專項監測



### ○ 深化合規治理與公司治理體系建設，秉持平等原則對待中小企業，保障合作公平公正、合規有序

- 恪守商業道德，反對不正當競爭，定期開展覆蓋全體員工的反腐敗培訓
- 供應商 100% 簽署《陽光承諾協議》



### ○ 秉持共進共享理念，與供應商、合作夥伴攜手同行、協同發展，共創互利共贏的價值生態

- 創新性地將碳足跡報告納入部分風機供貨履約要求
- 每年開展主要供應商 ESG 評價

# 附錄

## 績效進展<sup>1</sup>

指標	單位	2023年	2024年	2025年
<b>治理績效</b>				
<b>公司治理</b>				
董事會會議次數	個	12	12	8
董事會專門委員會會議次數	個	12	17	14
非執行董事人數	人	2	4	4
女性董事人數	人	1	3	2
獨立董事人數	人	3	3	3
女性獨立董事人數	人	1	1	1
<b>商業道德</b>				
守法合規培訓	人次	20,584	22,749	26,771
反腐敗培訓覆蓋率	%	49.03	100	100
董事	%	100	100	100
中高層管理人員	%	100	100	100
普通員工	%	47.46	100	100
商業道德爭議事件	次	0	0	0
<b>環境績效</b>				
<b>資源使用</b>				
能源消耗總量	噸標準煤	4,479,624.96	3,346,511.20	279,374.88
煤消耗量	噸標準煤	4,263,489.98	3,108,022.29	0
天然氣消耗量	立方米	105,198.62	71,952.80	88,623.59
汽油消耗量	噸	2,507.76	2,333.98	2,145.70
柴油消耗量	噸	869.69	676.04	623.59
液化石油氣消耗量	噸	/	/	4,154.19
用電總量	兆瓦時	2,504,654.16	2,451,847.60	2,156,357.67

<sup>1</sup> 公司 2024 年已完成火電資產剝離，2025 年度能源消耗總量、能源消耗強度、溫室氣體排放量、溫室氣體排放強度、一般廢棄物產生總量和產生強度、一般廢棄物循環利用率、環保投入等指標同比大幅下降。

指標	單位	2023 年	2024 年	2025 年
新能源自發自用電量	兆瓦時	1,567,546.27	1,604,134.72	1,801,494.48
風能使用量	兆瓦時	/	/	1,548,146.29
太陽能使用量	兆瓦時	/	/	253,089.25
其他新能源使用量 <sup>2</sup>	兆瓦時	/	/	258.94
淨購入電量	兆瓦時	126,241.70	276,400.24	354,863.19
熱力消耗總量	吉焦	2,193,090.05	1,605,694.84	92,943.97
淨購入熱量	吉焦	87,246.05	87,142.84	92,943.97
能源消耗強度	噸標準煤 / 百萬營收	119	90.28	9.23
可再生能源消耗佔比	%	4.3	5.89	79.24
用水總量	噸	9,368,888.28	6,673,757.23	343,930.60
用水強度	噸 / 百萬營收	248.9	180.03	11.37
<b>應對氣候變化</b>				
溫室氣體排放總量 <sup>3</sup>	噸二氧化碳當量	10,040,867.85	7,354,064.91	220,681.42
範圍 1 溫室氣體排放總量	噸二氧化碳當量	9,959,275.14	7,186,902.32	22,081.23
範圍 2 溫室氣體排放總量	噸二氧化碳當量	81,592.71	167,162.59	198,600.18
溫室氣體減排總量	噸二氧化碳當量	189,843.15	2,686,802.93	7,133,383.49
範圍 1 溫室氣體減排總量	噸二氧化碳當量	267,398.86	2,772,372.82	7,164,821.09
範圍 2 溫室氣體減排總量	噸二氧化碳當量	-77,555.71	-85,569.88	-31,437.59
溫室氣體排放強度	克 / 千瓦時	131.73	97.35	7.29
<b>污染物排放與廢棄物處理</b>				
環保投入	億元	5.38	6.70	1.80
廢水排放總量	噸	129,031.93	108,447.00	83,831.23
工業廢水排放量	噸	0	0	0
一般廢棄物產生總量	噸	1,460,994.70	1,063,861.55	3,060.12
一般廢棄物產生強度	噸 / 百萬營收	38.81	31.34	0.10
一般廢棄物綜合利用量	噸	1,460,914.70	1,063,814.88	2,601.74
危險廢棄物產生總量	噸	1,137.16	951.96	875.19

<sup>2</sup> 其他新能源是指公司潮汐電站利用的海洋能。

<sup>3</sup> 溫室氣體排放的計算方法參考《企業溫室氣體排放核算方法與報告指南 發電設施（2023 年修訂版）》。

指標	單位	2023年	2024年	2025年
廢潤滑油產生量	噸	298.07	260.71	629.02
廢潤滑油處置量	噸	273.32	262.47	526.93
廢舊電池產生量	噸	186.07	276.52	233.35
廢舊電池處置量	噸	126.89	236.19	192.21
危險廢棄物產生強度	噸 / 百萬營收	0.03	0.03	0.03
<b>可再生能源機遇</b>				
總控股裝機容量	兆瓦	35,593.67	41,143.20	45,994.29
風電控股裝機容量	兆瓦	27,754.39	30,408.77	32,147.37
其他新能源控股裝機容量	兆瓦	5,964.28	10,719.43	13,846.92
新增新能源開發指標	兆瓦	19,840	14,720	8,630
總發電量	兆瓦時	76,225,815.82	75,546,209.00	76,469,353.00
風電發電量	兆瓦時	61,352,968.00	60,550,359.00	63,086,188.00
其他新能源發電量	兆瓦時	4,553,052.00	7,832,859.00	13,383,165.00
風能利用小時數	小時	2,346	2,190	2,052
新能源發電節約標準煤量	萬噸標準煤	1,875.47	2,033.97	2,274.48
新能源發電量折算溫室氣體減排量	萬噸二氧化碳當量	5,480.09	5,759.44	6,440.48
<b>社會績效</b>				
<b>平等僱傭</b>				
員工總人數	人	8,752	7,370	7,928
非全職員工總人數	人	0	0	0
全職員工總人數	人	8,752	7,370	7,928
<b>按民族劃分</b>				
漢族	人	8,065	6,605	7,118
少數民族	人	658	734	769
其他	人	29	31	41
<b>按性別劃分</b>				
女性	人	1,323	1,126	1,215
男性	人	7,429	6,244	6,713
<b>按年齡劃分</b>				
30歲及以下	人	2,424	2,244	2,469

指標	單位	2023 年	2024 年	2025 年
30—50 歲	人	5,017	4,391	4,774
50 歲及以上	人	1,311	735	685
<b>按學歷劃分</b>				
研究生及以上	人	737	899	1,044
本科	人	5,695	5,207	5,694
專科及以下	人	2,320	1,264	1,190
<b>按地區劃分</b>				
中國內地	人	8,721	7,337	7,885
中國港澳台	人	2	2	2
海外	人	29	31	41
勞動合同簽訂率	%	100	100	100
社會保險覆蓋率	%	100	100	100
工會會員	人	8,574	7,370	7,928
年度新聘員工人數	人	334	396	470
員工人均帶薪休假	日	7.76	6.72	9.34
員工流失總人數	人	194	139	80
員工總流失率	%	2.22	1.89	1.01
<b>按性別劃分</b>				
女性	%	2.87	2.75	0.82
男性	%	2.1	1.73	1.04
<b>按年齡劃分</b>				
30 歲及以下	%	1.73	1.6	0.77
30—50 歲	%	0.74	1.07	0.57
50 歲及以上	%	8.77	7.62	4.96
<b>按學歷劃分</b>				
研究生及以上	%	4.21	2.67	1.25
本科	%	1.4	1.57	0.88
專科及以下	%	3.58	2.61	1.43
<b>按地區劃分</b>				
中國內地	%	2.22	1.89	1.01

指標	單位	2023年	2024年	2025年
海外	%	3.45	0	0
中國港澳台	%	0	0	0
幫扶困難員工投入	萬元	65.72	68.07	36.28
幫扶困難員工人數	人	131	153	49
<b>員工發展與培訓</b>				
員工培訓投入	萬元	5,411.08	5,662.97	4,777.44
員工培訓次數	次	/	11,008	19,180
參與培訓的員工總人數	人	8,016	6,856	7,928
員工培訓覆蓋率	%	91.59	93.03	100
<b>按性別劃分</b>				
女性	%	14.25	15.05	15.33
男性	%	85.75	84.95	84.67
<b>按層級劃分</b>				
高級管理層	%	0.1	0.35	0.15
中級管理層	%	8.54	16.98	15.57
普通員工	%	91.36	82.67	84.28
<b>按崗位劃分</b>				
生產	%	53.47	65.43	62.4
管理、專業技術	%	45.97	33.45	36.64
其他	%	0.56	1.12	0.96
員工參與培訓的平均時數	小時	141.9	210.32	165.86
<b>按性別劃分</b>				
女性	小時	61.49	61.94	97.49
男性	小時	155.27	233.36	175.73
<b>按層級劃分</b>				
高級管理層	小時	80	71.96	63
中級管理層	小時	96.55	182.76	171.13
普通員工	小時	146.31	212.55	162.6
<b>職業健康與安全生產</b>				
員工職業健康與安全培訓	人次	37,937	37,358	36,585

指標	單位	2023 年	2024 年	2025 年
職業健康資金投入	萬元	29,851.53	25,599.43	28,709.09
工傷保險投入額	萬元	/	1,538.15	1,532.15
工傷保險人員覆蓋率	%	/	100	100
安全生產責任險投入額 <sup>4</sup>	萬元	/	293.41	2,579.25
安全生產責任險人員覆蓋率	%	/	23.2	29.5
因工傷損失工作日數	日	998	325	1,164
因工亡故人數	人	0	0	0
因工亡故比率	%	0	0	0
新增職業病例	人	0	0	0
應急演練活動	次	2,580	1,840	2,114
<b>產品責任</b>				
重大設備事故	件	0	0	0
<b>供應鏈管理</b>				
供應商總數	個	7,983	3,281	4,955
中國內地	個	7,801	3,084	4,723
海外	個	179	193	228
中國港澳台	個	3	4	4
評價供應商數量	個	1,644	467	621
<b>科技創新</b>				
有效專利數量	項	/	396	450
報告期內專利授權數量	項	/	74	115
發明專利	項	/	20	45
實用新型專利	項	/	54	70
新增專利申請數量	項	88	221	184
發明專利	項	45	125	135
實用新型專利	項	43	96	49
參與制定國家或行業標準	個	15	11	6
研發投入	億元	2.37	5.23	3.47

<sup>4</sup>因海南東方項目開工建設投保建築 / 安裝工程一切險，其中安全生產責任險涵蓋在內，無法單獨拆分計算，故將整體保費全額計入安全生產責任險相關指標，導致本期數據同比大幅增長。

指標	單位	2023年	2024年	2025年
研發投入強度	%	0.63	1.41	1.15
研發人員人數	人	660	720	982
<b>按學歷劃分</b>				
本科	人	346	434	572
碩士	人	196	221	267
博士	人	21	21	38
<b>按年齡劃分</b>				
30歲以下	人	95	165	172
30—40歲	人	390	429	594
研發人員數量佔比	%	7.54	9.87	12.39
國家級研發平台數量	個	1	1	1
<b>社區回饋</b>				
公益慈善項目投入 <sup>5</sup>	萬元	8,822	6,887.50	6,747.60
鄉村振興定點幫扶投入	萬元	1,800	1,800	1,400
產業幫扶	萬元	580	920	650
教育幫扶	萬元	340	60	320
醫療幫扶	萬元	310	200	30
基礎建設幫扶	萬元	240	320	0
生態幫扶	萬元	200	200	190
人才幫扶	萬元	130	100	210
社會貢獻活動惠及群體數量 <sup>6</sup>	人	/	42,753	45,067
員工志願服務人次	人次	3,861	2,175	2,806
員工志願服務總時長	小時	5,009.00	4,361.70	7,521
引進公益項目資金	萬元	85	31.17	30.87
海外創造就業機會（運營期）	個	122	121	124
海外社區公益慈善總投入	萬元	735.37	1,259.77	1,092.86
海外幫扶與公益受益人數	人	9,088	9,401	9,521
海外本地化採購投入	萬元	36,527.45	39,749.75	4,774.56

<sup>5</sup> 該指標為報告期內，公司公益慈善項目實際投入的金額，不包含海外社區公益慈善投入。

<sup>6</sup> 不包含右玉縣定點幫扶受益人數 8.8 萬人和海外公益受益人數。

# 指标索引

報告位置	GRIStandards	港交所《環境、社會及管治報告守則》	深圳證券交易所《上市公司自律監管指引第17號——可持續發展報告(試行)》	中國社會科學院《中國企業可持續發展報告指南(CASS-ESG 6.0)》
關於本報告	2-1,2-2,2-3,2-4	匯報原則、匯報範圍	-	P1.1,P1.2
董事長致辭	2-22	-	-	P2.1
走進龍源電力	2-1,2-6,201-1	-	-	P3.1,P3.2,P3.3
ESG 治理	2-9,2-12,2-13,2-14,2-16,2-17,2-18,2-22,2-29,3-1,3-2,3-3	管治架構	第五條、第五十一條、第五十二條、第五十三條	G1.1.1,G1.1.2,G1.1.3,G1.1.5,G1.1.6,G1.1.9,G1.3.1,G1.3.2
<b>「源」於責任 精進治理效能</b>				
規範公司治理	2-9,2-10,2-13,2-16,2-29,405-1	-	-	-
強化風控合規	-	-	-	-
恪守商業道德	2-26,205-2,205-3	B7 一般披露 ,B7.2,B7.3	第五十四條、第五十五條、第五十六條	G2.1.1,G2.1.2,G2.1.3,G2.1.5,G2.1.6,G2.1.7,G2.2.2
<b>「源」於綠色 錨定「雙碳」目標</b>				
拓展綠電規模	203-2	B6 一般披露 ,B6.4	第二十條、第四十七條	E3.1.4,E3.1.5,S3.3.1,
創新科技賦能	-	-	第四十一條、第四十二條	S2.1.1,S2.1.2,S2.1.3,S2.1.4,S2.1.6,S2.1.9,S2.1.12,S2.1.13
<b>「源」於自然 守護生態底色</b>				
深化氣候行動	201-2,302-3,302-4,305-1,305-2,305-4,305-5	19(a),19(b),20(a),20(b),20(c),20(d),21(a),21(b),22(a),24(a),25(a),26(a),28(a),28(b)	第二十一條、第二十二條、第二十三條、第二十四條、第二十七條、第二十八條	E1.1.1,E1.1.2,E1.1.3,E1.1.4,,E1.1.5,E1.1.6,E1.1.7,E1.1.8,E1.1.10,E1.1.11,E1.1.15
加強環境管理	303-2,306-1,306-2,306-3,307-1	A1 一般披露 ,A1.5	第二十九條、第三十一條	E2.1.1,E2.1.5,E2.1.6,E2.2.7,E2.4.2,E2.4.4
守護綠水青山	101-1,101-2,101-4,304-1,304-2,304-3,304-4	A3 一般披露 ,A3.1	第三十二條	E2.3.2,E2.3.3
提升資源效能	306-2	A2 一般披露 ,A2.3,A2.4	第三十四條、第三十五條、第三十六條、第三十七條	E3.1.5,E3.2.3,E3.2.4,E3.3.2,E3.3.4
<b>「源」於信任 厚植人本根基</b>				
保障員工權益	2-7,2-19,2-20,2-27,201-3,401-2,401-3,406-1,408-1,409-1	B1 一般披露 ,B1.1,B4 一般披露 ,B4.1	第四十九條、第五十條	S4.1.2,S4.1.3,S4.1.4,S4.1.5,S4.1.6,S4.1.8,S4.1.10,S4.1.12

報告位置	GRIStandards	港交所《環境、社會及管治報告守則》	深圳證券交易所《上市公司自律監管指引第 17 號——可持續發展報告(試行)》	中國社會科學院《中國企業可持續發展報告指南(CASS-ESG 6.0)》
關注員工發展	401-1,404-1,404-2	B1 一般披露 ,B1.1,B4 一般披露 ,B4.1	第四十九條、第五十條	S4.1.1,S4.3.1,S4.3.2, S4.3.3,S4.3.,S4.3.6
守護員工安全	403-1,403-2,403-3,403-4,403-5,403-6,403-7,403-10	B3 一般披露	第五十條	S4.2.2,S4.2.3,S4.2.4
增進員工福祉	201-3	B2 一般披露, B2.3	第五十條	-
<b>「源」於價值 共築發展合力</b>				
深化供應鏈管理	2-8,2-28,308-2,408-1,409-1	B5 一般披露 ,B5.2,B5.4	第四十四條、第四十五條	S3.1.1,S3.1.2,S3.11.3, S3.1.4
獻愛美好社會	203-1,203-2,413-1	B8 一般披露 ,B8.1,B8.2	第三十八條、第三十九條、第四十條	S1.1.1,S1.1.2,S1.1.3, S1.1.5,S1.2.1,S1.2.2, S1.2.3,S1.2.6
平等對待中小企業	-	-	第四十六條	-
築牢數據安全防線	418-1	-	第四十八條	S3.4.1,S3.4.2,S3.4.4
我們的承諾	-	-	-	A1
龍源印記貢獻聯合國 SDGs 行動	2-7,201-2,203-1,205-2,301-2,304-1,304-2,304-4,401-3,403-6,403-7,404-2,405-1,406-1,408-1,409-1,413-1	-	-	-
績效進展	302-1,302-3,302-4,303-4,303-5,305-1,305-2,305-3,305-4,305-5,305-7,306-3,306-4,306-5,307-1,401-1,403-9,403-10,404-1,404-3	A1.1,A2.1,A2.2,B1.2,B2.1,B2.2,B3.1,B3.2,B5.1, B8.1,B8.2,29(a)	第二十五條、第二十六條、第三十一條、第三十六條、第五十七條	A2,E1.1.13,E1.1.14,E1.1.17,E1.1.18,E2.1.2, E2.1.5,E3.1.1,E3.1.2, E3.1.3,E3.2.1,E3.2.2, S1.1.3,S1.1.4,S1.2.2, S1.2.3,S1.2.4,S2.1.4, S2.1.6,S2.1.9,S4.1.7, S4.1.9,S4.2.5,S4.3.4, G2.1.5,G2.1.6,G2.1.7
指標索引	-	-	第五十七條	A3
鑒證報告	2-5	-	-	A4
意見反饋	2-26	-	-	A6

# 鑒證報告



KPMG Huazhen LLP  
8th Floor, KPMG Tower  
Oriental Plaza  
1 East Chang An Avenue  
Beijing 100738  
China  
Telephone +86 (10) 8508 5000  
Fax +86 (10) 8518 5111  
Internet kpmg.com/cn

毕马威华振会计师事务所  
(特殊普通合伙)  
中国北京  
东长安街1号  
东方广场毕马威大楼8层  
邮政编码: 100738  
电话 +86 (10) 8508 5000  
传真 +86 (10) 8518 5111  
网址 kpmg.com/cn

繁體中文譯本僅供參考

## 有限保證的註冊會計師獨立鑒證報告

畢馬威華振通字第 2600189 號

致龍源電力集團股份有限公司董事會：

關於截至 2025 年 12 月 31 日及截至 2025 年 12 月 31 日止年度《龍源電力集團股份有限公司可持續發展報告》（以下簡稱“可持續發展報告”）中選定信息的報告。

### 結論

我們對龍源電力集團股份有限公司（以下簡稱“龍源電力”）截至 2025 年 12 月 31 日及截至 2025 年 12 月 31 日止年度的可持續發展報告中的以下信息（以下簡稱“鑒證的可持續發展信息”）執行了有限保證的鑒證業務：

用電總量	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
用水總量	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
溫室氣體排放總量	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
廢潤滑油產生量	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
新增專利申請數量	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
鄉村振興定點幫扶投入	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
研發投入	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
因工亡故人數	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
因工傷損失工作日數	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
員工總人數	截至 2025 年 12 月 31 日
員工總人數-女性	截至 2025 年 12 月 31 日
員工總人數-海外	截至 2025 年 12 月 31 日
員工總人數-少數民族	截至 2025 年 12 月 31 日
員工總流失率	截至 2025 年 12 月 31 日

## 有限保證的註冊會計師獨立鑒證報告（續）

KPMG Huazhen LLP, a People's Republic of China partnership and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee

毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所, 是与美国私营担保有限公司 — 毕马威国际有限公司相关联的独立成员所全球性组织中的成员。



畢馬威華振通字第 2600189 號

基於已實施的程序及獲取的證據，我們沒有注意到任何事項使我們相信龍源電力截至 2025 年 12 月 31 日及截至 2025 年 12 月 31 日止年度的鑒證的可持續發展信息未能在所有重大方面按照本報告後附的標準進行編制。

我們對鑒證的可持續發展信息形成的結論不涵蓋隨附或包含鑒證的可持續發展信息及本報告的其他信息（以下簡稱“其他信息”）。其他信息不作為本次鑒證業務的一部分，我們沒有對其他信息執行任何程序。

#### 形成結論的基礎

我們按照國際審計與鑒證準則理事會（IAASB）發佈的《國際鑒證業務準則第 3000 號（修訂版）——歷史財務信息審計或審閱以外的鑒證業務》的規定執行了鑒證工作。本報告的“註冊會計師的責任”部分進一步闡述了我們在這些準則下的責任。

我們遵守了國際會計師職業道德準則理事會（IESBA）發佈的《國際會計師職業道德守則（包括國際獨立性準則）》中的對獨立性和其他職業道德的要求。該職業道德守則以誠信、客觀、專業勝任能力及應有的關注、保密和良好的職業行為為基本原則。

本所運用 IAASB 發佈的《國際質量管理準則第 1 號（ISQM 1）——會計師事務所對執行財務報表審計或審閱、其他鑒證或相關服務業務實施的質量管理》。該準則要求會計師事務所設計、實施和運行質量管理體系，包括與遵守職業道德要求、執業準則和適用的法律法規要求相關的政策和程序。

我們相信，我們獲取的證據是充分、適當的，為形成結論提供了基礎。



## 有限保證的註冊會計師獨立鑒證報告（續）

畢馬威華振通字第 2600189 號

### 使用限制

本報告僅供董事會使用。除此之外，本報告不可用作其他目的。我們對任何其他人士使用本報告產生的一切後果概不承擔任何責任或義務。本段內容不影響已形成的結論。

### 對鑒證的可持續發展信息的責任

龍源電力的董事負責：

- 設計、執行和維護與編制鑒證的可持續發展信息有關的內部控制，以使鑒證的可持續發展信息不存在由於舞弊或錯誤導致的重大錯報；
- 選擇或制定用於編制鑒證的可持續發展信息的適當標準，並適當地提及或描述所使用的標準；和
- 按照本報告後附的標準編制鑒證的可持續發展信息。

治理層負責監督龍源電力的鑒證的可持續發展信息的報告過程。

### 編制鑒證的可持續發展信息的固有限制

我們提請使用者注意，針對非財務數據，尚無公認的評估和計量標準體系，因此存在不統一的計量方法，這將會影響公司間數據的可比性。

### 註冊會計師的責任：

我們負責：

- 計畫和實施鑒證工作，以對鑒證的可持續發展信息是否不存在由於舞弊或錯誤導致的重大錯報獲取有限保證；
- 基於我們已實施的程序及獲取的證據形成獨立結論；及
- 向龍源電力董事會報告我們的結論。



## 有限保證的註冊會計師獨立鑒證報告 (續)

單馬威華振通字第 2600189 號

### 我們已執行工作的概述，以作為形成結論的基礎

在執行鑒證工作的過程中，我們運用了職業判斷，並保持了職業懷疑。我們設計並實施了相關程序，以對鑒證的可持續發展信息獲取充分、適當的證據，作為形成結論的基礎。選擇的鑒證程序取決於我們對鑒證的可持續發展信息和其他業務情況的了解，以及我們對可能發生重大錯報的領域的考慮。在實施鑒證工作時，我們實施的程序主要包括：

- 與龍源電力參與提供鑒證的可持續發展信息的相關部門員工進行訪談；
- 對鑒證的可持續發展信息實施分析程序；
- 對鑒證的可持續發展信息實施抽樣檢查程序；
- 對鑒證的可持續發展信息進行重新計算程序；及
- 其他必要的程序

有限保證鑒證業務所實施程序的性質和時間較合理保證鑒證業務有所不同，且範圍較小。因此，有限保證鑒證業務的保證程度遠低於合理保證鑒證業務。

  
 單馬威華振會計師事務所 (特殊普通合夥)  
 中國 北京  
 2026 年 3 月 31 日



**附件：標準**

《龍源電力集團股份有限公司可持續發展報告》（以下簡稱“可持續發展報告”）中的鑒證的可持續發展信息，是按照香港聯合交易所《主板上市規則》附錄 C2—《環境、社會及管治報告守則》的相關要求編制的。

**用電總量（兆瓦時）：**

可持續發展報告披露的用電總量是指龍源電力所屬生產經營類企業生產經營所消耗的用電總量。

**用水總量（噸）：**

可持續發展報告披露的用水總量是指龍源電力所屬生產經營類企業生產經營從外部取用的水資源總量，包括新鮮水合計、再生水和其他替代水。

**溫室氣體排放總量（噸二氧化碳當量）：**

可持續發展報告披露的溫室氣體排放總量是指龍源電力所屬生產經營類企業產生的範圍一碳排放總量與範圍二碳排放總量之和。

**廢潤滑油產生量（噸）：**

可持續發展報告披露的廢潤滑油產生量是指龍源電力所屬生產經營類企業產生的廢潤滑油總量。

**新增專利申請數量（項）：**

可持續發展報告披露的新增專利申請數量是指龍源電力 2025 年度新增專利申請數量，包含發明專利和實用新型專利。

**鄉村振興定點幫扶投入（萬元）：**

可持續發展報告披露的鄉村振興定點幫扶投入是指龍源電力投入鄉村振興定點幫扶總金額。

**標準 (續)****研發投入 (億元) :**

可持續發展報告披露的研發投入是指龍源電力投入各類研發投入的資金總額。

**因工亡故人數 (人) :**

可持續發展報告披露的因工亡故人數是指龍源電力 2025 年度因安全事故在工作場所死亡的正式員工的數量。

**因工傷損失工作日數 (日) :**

可持續發展報告披露的因工傷損失工作日數是指龍源電力 2025 年度所有因工受傷人員不在崗工作日數。

**員工總人數 (人) :**

可持續發展報告披露的員工總人數是指龍源電力截止 2025 年 12 月 31 日的正式員工總數，不包括勞務派遣。

**員工總人數-女性 (人) :**

可持續發展報告披露的員工總人數是指龍源電力截止 2025 年 12 月 31 日的正式員工總數 (不包括勞務派遣) 中女性員工人數。

**員工總人數-海外 (人) :**

可持續發展報告披露的員工總人數是指龍源電力截止 2025 年 12 月 31 日的正式員工總數 (不包括勞務派遣) 中海外員工人數。

**員工總人數-少數民族 (人) :**

可持續發展報告披露的員工總人數是指龍源電力截止 2025 年 12 月 31 日的正式員工總數 (不包括勞務派遣) 中少數民族員工人數。

**員工總流失率 (%) :**

可持續發展報告披露的員工總流失率是指龍源電力 2025 年度內主動離職的員工數和退休的員工數之和，與期末員工總數的比率。

# 意見反饋

尊敬的利益相關方：

您好！非常感謝您在百忙之中閱讀《龍源電力集團股份有限公司 2025 可持續發展報告》。我們誠摯地邀請您填寫意見反饋，告訴我們您對龍源電力 ESG 表現及報告的寶貴意見，協助我們進一步提升 ESG 管理能力。

## 選擇性問題（請在相應的位置打✓）

1. 您屬於以下哪一類利益相關方？

- 政府人員                       監管機構                       股東和投資者                       員工                       客戶
- 供應商及合作夥伴                       社區居民                       其他

2. 您對公司 ESG 報告的總體評價是？

- 好                       較好                       一般                       較差                       差

3. 您認為本報告所披露的 ESG 信息質量如何？

- 好                       較好                       一般                       較差                       差

4. 您認為本報告的結構安排如何？

- 好                       較好                       一般                       較差                       差

5. 您認為本報告的版式設計如何？

- 好                       較好                       一般                       較差                       差

6. 您認為本報告的可讀性如何？

- 好                       較好                       一般                       較差                       差

## 開放性問題

您對本報告的意見和建議，歡迎提出。

如果方便，請告訴我們您的信息：

姓名：                      機構：                      電話：

職業：                      地址：                      郵箱：

## 聯繫方式

公司地址：北京市西城區阜成門北大街6號(C幢)20層2006室

聯繫電話：(86) 10-63888199

公司網址：www.clypg.com.cn





地址：北京市西城区阜成门北大街6号(c幢)20层2006室

网址：[www.clypg.com.cn](http://www.clypg.com.cn)

电话：(86)10-63888199

 本報告採用環保紙張印刷



企業公眾號