

# 2025

## 中國中煤能源股份有限公司 環境、社會及管治報告



Environmental, Social and  
Governance Report

# 目錄

關於本報告	02
董事會聲明	03
董事長致辭	04
走進中煤能源	06
ESG 治理	12
雙重重要性議題評估	18
<hr/>	
附錄	116
未來展望	116
交易所索引	118
ESG 數據指標績效表	122
獨立有限保證鑑證報告	131
讀者反饋	136

## 01 環境

### 循自然之脈，賦綠色動能

應對氣候變化	22
環境合規管理	35
污染防治	40
循環經濟	44
能源利用	47
生態系統和生物多樣性保護	52
水資源利用	54

## 02 社會

### 聚人文之光，創共享價值

安全生產與職業健康	58
創新驅動	65
員工培養	71
供應鏈安全與管理	80
產品與服務管理	88
社區參與和社會貢獻	92
數據安全與客戶隱私保護	96

## 03 治理

### 立長青之基，行穩健之道

治理策略與組織架構	102
合規經營與風險管理	106
反商業賄賂及反貪污	111
反不正當競爭	113
利益相關方溝通	114
黨建保障	115



# 關於本報告

## 報告簡介

中國中煤能源股份有限公司環境、社會和公司治理 (ESG) 報告，主要介紹本公司 2025 年在環境保護、社會貢獻以及公司治理等方面的信息，旨在加強與各利益相關方的溝通和聯繫。

本公司自 2008 年起發佈首份企業社會責任報告，已累計發佈 17 次年度社會責任報告。為進一步滿足上市公司信息披露要求，自 2021 年起發佈環境、社會和公司治理報告。

## 時間範圍

2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。為增強報告可比性，部分內容適當溯及以往年份。

## 報告範圍

報告覆蓋中國中煤能源股份有限公司及下屬各子(分)公司。

## 報告依據

報告編制遵循上海證券交易所《上市公司自律監管指引第 14 號——可持續發展報告(試行)》《上市公司自律監管指南第 4 號——可持續發展報告編制》及香港聯合交易所《環境、社會及管治報告守則》要求，落實財政部《企業可持續披露準則——基本準則(試行)》《企業可持續披露準則第 1 號——氣候(試行)》、國務院國資委《關於新時代中央企業高標準履行社會責任的指導意見》，參考全球可持續發展標準委員會《可持續發展報告標準(GRI Standards)》等要求進行編寫。

## 數據來源

報告中的財務數據源於經審計的中國中煤能源股份有限公司年報(國際財務報告會計準則)，其他數據來源於公司內部及相關統計數據。中煤能源保證本報告內容不存在任何虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏，並將不斷完善數據指標統計，以提供更加全面、專業的信息。

## 稱謂說明

### 相關企業稱謂說明

簡稱	全稱	簡稱	全稱
中國中煤	中國中煤能源集團有限公司，本公司控股股東	龍化公司	中煤能源黑龍江煤化工有限公司
公司/本公司/中煤能源	中國中煤能源股份有限公司	銷售集團	中國煤炭銷售運輸有限責任公司
平朔集團	中煤平朔集團有限公司	秦皇島公司	中國煤炭工業秦皇島進出口有限公司
平朔能化公司	山西中煤平朔能源化工有限公司	陝西公司	中煤陝西能源化工集團有限公司
上海能源公司	上海大屯能源股份有限公司	裝備公司	中國煤礦機械裝備有限責任公司
華晉集團	中煤華晉集團有限公司	張煤機公司	中煤張家口煤礦機械有限責任公司
西北公司	中煤西北能源化工集團有限公司	北煤機公司	中煤北京煤礦機械有限責任公司
鄂能化公司	中煤鄂爾多斯能源化工有限公司	開發公司	中國煤炭開發有限責任公司
中煤遠興公司	內蒙古中煤遠興能源化工有限公司	財務公司	中煤財務有限責任公司

## 報告原則

**重要性原則：**本報告按照公司董事會批准的 ESG 重要性議題評估結果，對利益相關方和公司可能產生重要影響的實質性議題進行了重點披露。

**量化原則：**本報告信息數據來源於公司的正式文件、統計報告與財務報告，以及經公司統計、匯總與審核的 ESG 信息。本報告數據均嚴格遵循國家相關規定或行業標準進行統計與計算。除特殊說明外，本報告所涉及的貨幣單位均為人民幣元。

**平衡原則：**本報告客觀呈現報告期內公司在 ESG 方面的表現，對涉及正面和負面信息的指標均進行披露。

**一致性原則：**本報告相對於公司往年 ESG 報告披露範圍無重大調整，且使用一致的統計方法。如統計方法或關鍵績效指標發生變更，將在報告中予以說明。

## 發佈週期

本報告為年度報告。

## 報告鑑證

本報告中選定的 2025 年度披露的關鍵績效指標，經德勤華永會計師事務所(特殊普通合伙)根據《國際鑑證業務準則第 3000 號(修訂版)——歷史財務信息審計或審閱以外的鑑證業務》，進行有限保證鑑證，鑑證依據、工作範圍、工作流程及鑑證結論見報告附錄。

## 本報告獲取方式

本報告分為中文、英文版，可在中國中煤能源股份有限公司網站下載本報告的電子文檔。  
網址：<https://www.chinacoalenergy.com>

# 董事會聲明

中煤能源董事會謹此聲明，本公司嚴格遵守上市地交易所對上市公司 ESG 治理的要求，切實履行對 ESG 事宜的決策及監督職責。

本公司將 ESG 治理置於戰略核心地位，由董事會進行頂層設計與統籌部署，負責制定 ESG 戰略、方針及目標，確保其與公司業務運營和長遠發展深度整合，並融入企業文化；以公司戰略、管理現狀及利益相關方關切為核心依據，通過與可比公司進行全面對標，持續驅動 ESG 績效的改進與提升；在信息披露方面，嚴格遵守監管規定，由董事會對年度 ESG 報告進行審議並披露，確保透明度與合規性；高度重視與利益相關方的溝通，通過多元化渠道廣泛汲取意見，積極回應各方期望，致力於實現公司與利益相關方的共同可持續發展。

本報告詳盡披露中煤能源 2025 年 ESG 工作的進展與成效，並於 2026 年 3 月 27 日經公司第五屆董事會 2026 年第二次會議審議通過。

## 董事長致辭



尊敬的朋友們：

我謹代表中煤能源董事會，衷心感謝您長期以來對我們的關注、信任與支持！

“

2025 年，我們始終胸懷「國之大者」，統籌「保障能源安全」與「綠色低碳轉型」兩大任務，堅決貫徹「四個革命、一個合作」能源安全新戰略，堅持「存量提效、增量轉型」發展思路<sup>1</sup>，篤行實幹、奮勇向前，努力穩生產、強銷售、降成本、提質效，持續強化精益管控、深化改革創新、加快轉型發展，經營業績跑贏行業大盤，高質量發展動能進一步增強。「十四五」期間，始終將做強做優做大主業作為立身之本，率先踐行「兩個聯營」，創新構建「兩個對沖」，煤炭產能增長近 6,000 萬噸，煤化工裝置持續「安穩長滿優」運行，在運在建電力總裝機規模較 2020 年增長 131.7%，火電裝機增長 71%，新能源裝機實現零的突破，逐步形成具有中煤特色的「煤-電-化-新」緻密產業鏈。較「十三五」期間，資產規模增長 30.8%，年均營業收入增長 91.8%，年均利潤總額增長 253.6%，「一利五率」各項指標圓滿完成「十四五」規劃目標，在構建新型能源體系、服務中國式現代化征程中，書寫了可持續發展的「中煤篇章」。

**我們全力保障國家能源安全。**堅持將「能源的飯碗必須端在自己手裡」作為首要責任、頭等大事和根本使命，深刻把握煤炭在能源體系中的主體地位和兜底作用，全力以赴增產量、

提質量、保供應，圓滿完成煤炭增產保供、電力增發保供、化肥增儲保供任務，切實發揮保供「頂梁柱」「壓艙石」作用。創新實踐煤炭與煤電、煤電與新能源「兩個聯營」發展模式，積極探索多業耦合發展路徑，推動構建多能互補業態格局，有力增強產業鏈穩定供應能力。「十四五」期間，商品煤產量、銷量較「十三五」分別增長 43.4%、43.8%，主要煤化工產品產量、銷量分別增長 49.2%、49.9%，裝備產值增長 57.6%，為穩定市場價格、維護經濟平穩運行作出積極貢獻，中煤能源保障國家能源安全的維度更廣、韌性更強。

**我們積極推進綠色低碳轉型。**深入學習貫徹習近平生態文明思想，牢固樹立和踐行「綠水青山就是金山銀山」理念，辯證把握「富煤」國情與「雙碳」目標，積極探索能源低碳融合發展新路徑。堅持「產炭不排碳」，強化煤炭全壽命週期管理服務，新建高效燃煤機組和綠氫、綠氨、綠醇等煤化工與新能源耦合發展推動「源頭減碳」；以智能開採、遠程集控、換電重卡等運行管理優化推動「過程降碳」；以探索二氧化碳加氫制甲醇、二氧化碳氫水層封存等 CCUS、CCS 技術推動「末端固碳」。堅持綠色低碳發展，持續加強污染防治和生態治理，創新應用離層注漿、漁光互補、源網荷儲一體化、

上下游產業集群化等技術和發展模式，落實「雙碳」目標和應對氣候變化的力度更大、舉措更實。「十四五」期間，打造國家級和省級綠色礦山綠色工廠 14 座，新能源、煤基新材料等產業投入 164.08 億元，煤矸石、礦井水綜合利用率達到 90% 以上，危險廢物合規處置率 100%，碳市場履約率 100%，有效構建「生態優先、綠色賦能」的能源發展新格局，中煤能源可持續發展「含綠量」不斷提升。

**我們始終堅持創新驅動發展。**牢固樹立和踐行「為生存而創新」理念，打造「小內腦+大外腦」創新體系，暢通「科學-技術-工程-市場」轉化路徑，建成項目、平台、人才、投入、管理、機制「六位一體」保障體系。積極融入國家高能級科創平台，加入國家自然科學基金企業創新聯合發展基金，參與共建煤炭無人化開採數智技術全國重點實驗室，共建國家礦山安全技術創新中心，建成京津冀國家技術創新中心能源低碳創新中心，聯合設立國家重點研發計劃顛覆性技術創新重點專項能源低碳聯合項目，成立信創賦能中心。深入實施科技人才培養工程，依托重點項目、重大工程推動引人育人多元培養，不斷提升科技創新實力。堅持將培育新質生產力作為創新主攻方向，集中攻堅前沿技術和關鍵共性難題，突破深部開採災害防治等關鍵核心技術，積極拓展「人工智能+」運用場景，「中煤智控」有力賦能管控數字化、業務協同化、數據價值化。「十四五」期間，累計研發投入超 200 億元，承擔國家科技項目 10 餘項，獲得行業及以上科技進步獎 200 餘項，科技創新和產業創新深度融合，中煤能源可持續發展「含新量」顯著增強。

**我們深度塑造高效治理模式。**準確把握中國特色現代企業制度建設要求，堅持把黨的領導融入公司治理各環節，堅定貫徹「兩個一以貫之」，推動健全機制、釐清權責、優化流程，實現各治理主體作用充分發揮。紮實推進科學理性高效董事會建設，不斷提升董事會運行規範性有效性水平，持續增強公司治理效能。積極推動供應鏈管理升級，構建大營銷大物流體系，加強精細化管理、穿透式監管，精益管理創效明顯。持續深化「守規矩」安全文化建設，進一步完善「六個三」安全管理體系，推動安全治理模式向事前預防轉變。從嚴從實強化合規管理，持續健全防控體系，有效防範重點領域風險。健全完善 ESG 治理體系，有序推進應對氣候變化、雙重重要性分析等專項工作，推動 ESG 理念深度融入企業戰

略規劃、經營決策和日常管理各環節。持續強化市值管理，規範做好信息披露，全方位維護投資者權益。「十四五」期間，改革深化提升行動高質量完成，區域化專業化改革走深走實，管企治企活力進一步激發，公司市值漲幅 44%，分紅 271 億元，獲上交所信息披露 A 級評價、煤炭工業協會社會責任十佳案例、中上協可持續發展最佳實踐案例等榮譽，積極促進了公司價值正向傳播。

**我們用心增進社會民生福祉。**始終將公司發展融入國家戰略和人民需要，深度參與京津冀協同發展、長江經濟帶發展、黃河流域生態保護、海南自貿港建設等國家戰略，與產業所在地區深化戰略合作，精準匹配地方能源需求，有效促進區域協調發展。全面構建和諧勞動關係，不斷健全薪酬福利體系，關心關愛職工權益，營造安心、靜心、舒心的幹事創業氛圍。全力以赴助力鄉村振興，精準實施產業、教育、文旅幫扶項目，積極開展興農潤、和美鄉途等幫扶活動，中煤勵志獎學金、強師基金池、鄉村振興中煤班讓更多學子圓夢高校。積極主動開展志願服務、社會捐贈系列活動，專業救援隊伍時刻保持聞令而動、向險而行。「十四五」期間，累計資本支出近 700 億元，鄉村振興及社會公益投入 2.35 億元，組織志願活動超 2.8 萬人次，參與地方搶險救援超 600 次，社會貢獻總額 3,258.58 億元，有力彰顯中煤能源責任擔當。

「十五五」期間，我們將堅定信心、凝聚力量，深入貫徹落實習近平總書記重要講話和重要指示批示精神，把握歷史機遇，勇擔社會責任，以更高站位、更強擔當、更實舉措，加強經營管理，深化改革創新，加快綠色低碳轉型，不斷增強核心功能、提升核心競爭力，以可持續發展的實績實效回報全體股東和社會各界朋友，為加快建設能源強國、開創中國式現代化建設新局面貢獻中煤力量。

中國中煤能源股份有限公司  
董事長 王樹東  
2026 年 3 月

<sup>1</sup> 立足當前自有煤基全產業鏈，強鏈補鏈提質增效；放眼未來能源變革趨勢，探索實踐綠色低碳轉型發展。

# 走進中煤能源

## 公司概況

中國中煤能源股份有限公司是中國中煤能源集團有限公司於 2006 年 8 月 22 日發起設立的股份制公司，總部位於北京。公司於 2006 年 12 月在香港聯合交易所上市，2008 年 2 月在上海證券交易所上市。

公司以煤炭、化工、煤礦裝備和電力為核心業務，以山西、內蒙古、陝西、江蘇、新疆等區域為依托，堅持「存量提效、增量轉型」的發展思路，統籌「保障能源安全」和「綠色低碳轉型」兩大任務，聚焦自有「煤-電-化-新」緻密產業鏈優勢，紮實推進「兩個聯營」模式<sup>2</sup>，加快構建「兩個對沖」機制<sup>3</sup>，探索建立「小內腦+大外腦」科技創新體系，打造具備中煤特色的發展模式，致力於建設「多能互補、綠色低碳、創新示範、治理現代」的世界一流能源企業。

### 煤炭業務

公司擁有豐富的煤炭資源、多樣化的煤炭產品以及現代化煤炭開採、洗選和混配生產技術工藝。公司主體開發的山西平朔礦區、內蒙古鄂爾多斯呼吉爾特礦區是國內重要的動力煤生產基地，王家嶺煤礦所在的山西鄉寧礦區是國內低硫、特低磷優質煉焦煤基地，裡必煤礦所在的山西晉城礦區是國內優質無煙煤基地。主要煤炭生產基地均配備暢通的運煤通道，並與煤炭港口連接，為公司贏得競爭優勢、實現持續發展提供有利條件。

### 化工業務

公司持續推進化工業務高端化、多元化和低碳化發展，重點發展煤制烯烴、煤制尿素等化工業務。主要分佈在內蒙古、陝西、山西等省區。裝置長期保持「安穩長滿優」運行，主要生產運營指標保持行業領先。

### 裝備製造業務

公司煤礦裝備製造產業致力於打造煤礦工程機械裝備「研制、供給、維修、租賃、服務」五位一體的能源綜合服務體系，產業規模實力、技術裝備水平、產品成套服務能力、綜合競爭實力位居行業前列。在國內率先形成了煤礦綜採掘裝備成套研發、製造和供應能力，成套化智能化煤礦工作面輸送、支護、採掘設備的技術水平和市場佔有率居國內領先。

### 電力業務

主要布局在山西、江蘇、新疆、內蒙古等省區。以「兩個聯營」發展模式為指導，按照「以煤定電，擇優開發」原則，開展電力產業項目開發，保障能源安全，促進公司綠色轉型。同時，多元創新探索公司電力產業其他方向，推動可再生能源與化工聯營，實現可再生能源就地消納，形成園區化基地式開發模式。



## 企業文化

司徽圖案由兩個英文字母「C」組成，分別代表中國「CHINA」，煤炭「COAL」。將兩個 C 組成一個中國的「中」字，使中文與英文字母結合在一起，通俗易懂。梯形的 C 和長圓的 C 臥立相同，形似古老的礦燈發出的光環，在外沿輪廓上形成一個中國的燈籠，古慶、穩定、端莊，具有強烈的東方韻味。司徽基色為藍色，源於煤炭等能源燃燒得最充分、最環保的顏色。整個司徽集中文、英文、多種圖案於一身，體現了多元化、國際化的企業風範。



### 文化理念

公司以「價值引領」推動文化品牌建設深度賦能，積極構建與世界一流能源企業相匹配的中煤特色文化，堅持以文化人、精神鑄魂，構建引領公司發展的價值導向和行為準則。

#### 中煤願景 建設世界一流能源企業

建設多能互補、綠色低碳、創新示範、治理現代的世界一流能源企業。

#### 中煤核心價值觀 安全、綠色、清潔、高效

堅持安全發展，落實「雙碳」目標，推動煤炭清潔高效利用，推進能源綠色低碳轉型。

#### 中煤使命 保障能源安全、引領行業發展、創造美好生活

**保障能源安全：**貫徹落實「四個革命、一個合作」能源安全新戰略，保障國家能源安全穩定供應，助力能源強國建設。

**引領行業發展：**煤炭安全綠色智能化開採的示範者，煤炭清潔高效低碳化利用的領航者。

**創造美好生活：**為經濟社會發展和人民美好生活提供清潔能源。

#### 中煤精神 忠誠 求實 創新 奮進

**忠誠：**忠於黨、忠於國家、忠於人民、忠於中煤事業。

**求實：**求真務實，講實話、辦實事、求實效。

**創新：**解放思想，勇於探索，堅持科學思維，提升創新能力。

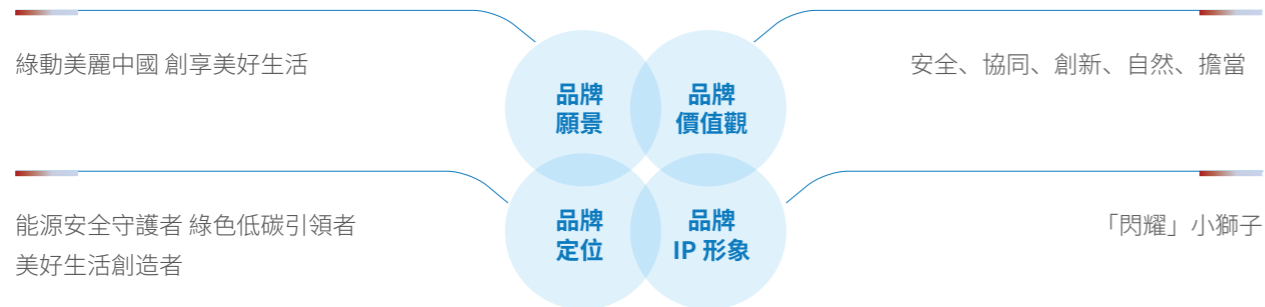
**奮進：**團結奮鬥，開拓進取，奮進新征程，建功新時代。

<sup>2</sup>「兩個聯營」模式：煤炭與煤電聯營、煤電與可再生能源聯營。

<sup>3</sup>「兩個對沖」機制：以「煤炭與煤電聯營」對沖自有煤炭外部市場下行風險，以「煤電與可再生能源聯營」對沖未來碳排放約束風險。

## 品牌戰略

公司秉承能源央企職責使命，全面貫徹「四個革命、一個合作」能源安全新戰略，統籌保障國家能源安全和推動綠色低碳轉型重要任務，聚焦建設世界一流能源企業目標，深入實施品牌引領行動，紮實推進閃耀「SHINE」品牌戰略，持續推動品牌建設與業務發展深度融合，不斷提升品牌價值創造能力，以高質量品牌建設賦能企業可持續發展。



品牌 IP 形象由四組「閃耀」小獅子組成，代表公司廣大幹部職工「陽光、果敢、堅毅、自信」的性格特質，以生動的卡通形象賦予中煤能源品牌更持久的影響力、傳播力。

「閃耀」小獅子

 <p><b>陽光</b></p> <p>小獅子始終葆有積極向上、真誠樂觀的態度，順境不惰、逆境不餒，燦爛的笑容如同陽光般閃耀著獨特的光彩，既照亮前進之路，也為世界帶來溫暖和正能量。</p>	 <p><b>果敢</b></p> <p>小獅子思維敏捷，膽識過人，有勇有謀，面對挑戰和困難，總能迅速決策，當機立斷，搶抓機遇，果斷執行。</p>
 <p><b>堅毅</b></p> <p>小獅子勇敢堅毅，眼神堅定，堅持不懈，挺膺擔當，認定目標，奮力拼搏，追求卓越。</p>	 <p><b>自信</b></p> <p>小獅子內心擁有堅定而強大的力量，對自我有著清晰的定位和認知，開朗而自信，始終保持誠摯的熱情，雙眸閃光的眼神，更體現出意氣風發、幹事創業的精氣神。</p>

閃耀「SHINE」品牌戰略圖



<sup>4</sup> 為人民美好生活提供能源動力。

## 2025 年，公司主要榮譽

<b>全國文明單位</b> 上海能源公司、北煤機公司、秦皇島公司 中央宣傳思想工作領導小組	<b>中央企業品牌引領行動 第二批創建成果企業品牌</b> 平朔集團 國務院國資委	<b>中央企業「雙百行動」2024 年度 專項考核「優秀」</b> 上海能源公司 國務院國資委	<b>2024-2025 年中央企業數智化轉型典型 案例【一等案例】——基於信創體系下 的一體化協同辦公雲平台</b> 裝備公司 中國信息通信研究院	<b>特別榮譽、大國重器</b> 北煤機公司 工信部雙品工程品牌建設委員會	<b>「2025 人工智能應用大賽（採購與供應 鏈賽道）」決賽銀獎——「靈鏡 AI 智採未 來——AI 輔助評審與智能生態構建」</b> 開發公司 中國物流與採購聯合會
<b>「雙百行動」標杆企業</b> 裝備公司 國務院國資委	<b>2021-2024 年度 全國群眾體育先進單位</b> 上海能源公司 國家體育總局	<b>2025 年全國五四紅旗團支部</b> 張煤機公司 共青團中央	<b>第四批健康企業建設 優秀案例</b> 北煤機公司 國家衛生健康委員會	<b>上市公司可持續發展最佳實踐案例 ——煤矸石覆岩離層注漿充填綠色 開採實踐</b> 中煤能源 中國上市公司協會	<b>煤炭企業管理現代化創新成果一等 獎（大型煤炭企業安全生產風險 管控數智化創新與實踐）</b> 中煤能源 中國煤炭工業協會
<b>國家級綠色工廠</b> 陝西公司 工業和信息化部	<b>2024 年企業安全文化 最佳十大案例</b> 北煤機公司 應急管理部	<b>2025 中國工業碳達峰「領跑者」 企業稱號</b> 西北公司 中國工業經濟聯合會	<b>上交所信息披露 A 級評價</b> 中煤能源 上海證券交易所	<b>上市公司協會最佳董事會實踐獎</b> 中煤能源 中國上市公司協會	<b>上市公司重辦最佳實踐案例</b> 中煤能源 中國上市公司協會

# ESG 治理

中煤能源持續優化 ESG 管理體系，從完善治理架構、強化戰略引領、健全制度機制、優化指標績效、加強議題分析、開展專項工作、參與外部評級、加強利益相關方溝通、打造特色品牌等方面系統推進各項工作，不斷強化履責實踐，全面提升環境績效、社會價值與公司治理效能。

## ESG 治理架構

公司建立覆蓋「決策層-管理層-執行層」的三層 ESG 治理架構。董事會和 ESG 委員會為決策層，經營層為管理層，各部門、所屬企業為執行層，協同推進 ESG 工作規範高效運行。

ESG 治理架構

治理層級	機構	職責
 決策層	董事會	<ul style="list-style-type: none"> <li>審議批准 ESG 中長期規劃；</li> <li>審議批准年度 ESG 報告；</li> <li>審議批准與 ESG 相關的其他重要事項。</li> </ul>
	安全、健康與環保委員會 (ESG 委員會)	<ul style="list-style-type: none"> <li>審議年度 ESG 報告；</li> <li>監督 ESG 相關影響、風險和機遇的識別和評估；</li> <li>監督 ESG 相關目標進展，聽取 ESG 年度工作匯報，指導、推進 ESG 有關工作；</li> <li>分析和掌握國際國內 ESG 相關政策，指導 ESG 戰略、指標和目標的制定。</li> </ul>
 管理層	經營層	<ul style="list-style-type: none"> <li>審議批准 ESG 管理制度及指標體系；</li> <li>組織擬訂 ESG 中長期發展規劃；</li> <li>組織開展 ESG 議題管理與實踐、報告編制和信息披露等工作；</li> <li>組織開展 ESG 相關影響、風險與機遇的識別和評估工作；</li> <li>定期向董事會匯報 ESG 工作開展情況。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>組織編制 ESG 中長期規劃；</li> <li>制定 ESG 工作計劃，落實工作任務，履行相關 ESG 議題管理職責；</li> <li>負責建立並完善 ESG 管理制度、管理平台、指標體系；</li> <li>負責議題識別分析、數據收集管理，開展 ESG 報告編制、鑑證、發佈等工作；</li> <li>開展利益相關方溝通、案例申報、獎項評選、ESG 培訓等工作；</li> <li>定期向管理層匯報工作進展情況，支持 ESG 治理體系有效運行。</li> </ul>
 執行層	各部門及所屬企業	<ul style="list-style-type: none"> <li>組織編制 ESG 中長期規劃；</li> <li>制定 ESG 工作計劃，落實工作任務，履行相關 ESG 議題管理職責；</li> <li>負責建立並完善 ESG 管理制度、管理平台、指標體系；</li> <li>負責議題識別分析、數據收集管理，開展 ESG 報告編制、鑑證、發佈等工作；</li> <li>開展利益相關方溝通、案例申報、獎項評選、ESG 培訓等工作；</li> <li>定期向管理層匯報工作進展情況，支持 ESG 治理體系有效運行。</li> </ul>

## ESG 工作機制

公司強化組織領導，形成統分結合、權責明確、協調順暢、運轉高效的 ESG 工作機制。成立由董事長和總裁任組長的 ESG 工作領導小組，負責貫徹落實黨中央、國務院關於中央企業履行環境責任、社會責任和加強公司治理決策部署以及國務院國資委有關工作要求，研究制定工作方案，安排部署重點任務，督促指導工作有序開展。領導小組下設辦公室和 ESG 工作組，負責組織實施具體工作。

ESG 工作機制



## ESG 戰略

公司立足於「引領綠色發展，勇擔社會責任，臻於卓越治理」的 ESG 戰略定位，全力推動可持續發展理念融入公司戰略規劃、生產經營和日常管理。

紮實推進「兩個聯營」模式，構建「兩個對沖」機制，聚焦主責主業，統籌推進能源供應、轉型發展、改革創新、黨的建設、企業治理、風險防控等各項工作，打造中煤特色「煤-電-化-新」緻密產業鏈，構建現代化產業新格局，努力建設世界一流能源企業。

積極落實國家「雙碳」目標，堅持煤炭清潔高效利用與新能源產業化並重，統籌推進能源結構優化，系統推動

綠色低碳轉型發展。著力構建「小內腦+大外腦」科技創新體系，加快核心關鍵技術攻關，以科技創新驅動產業升級。加速全產業鏈、全生命週期綠色低碳轉型升級。

認真落實《關於完善中國特色現代企業制度的意見》等要求，動態健全完善重大事項決策機制，推動各治理主體權責邊界清晰明確，保證董事會、經營層規範高效運作。著力在完善公司治理中加強黨的領導，強化實質性把關，以高質量黨建引領保障企業高質量發展。強化合規經營，健全風險管理機制，建立全級次穿透式監管體系，推動監督與治理「雙向嵌入」。不斷提升信息披露質量，強化利益相關方溝通，積極促進公司價值正向傳播。

公司編制了《社會責任和 ESG 工作方案》、2025-2027 三年重點任務行動計劃，確定 23 項重點工作、111 項任務措施。制定《ESG 工作管理辦法》，建立數字化管理平台，實現全部指標信息線上採集、審核和日常監管。推動 ESG 工作標準化、規範化、數字化開展。梳理形成兼具行業特點的 ESG 指標 500 餘項，有序推進應對氣候變化、雙重重要性分析等重點工作，以季度工作推進會動態追蹤任務落實，推動重要議題實踐。持續強化 ESG 監督管理考核，加大 ESG 關鍵績效指標與高管薪酬、所屬企業經營業績考核掛鈎力度。

公司持續加強 ESG 管理人才培養，構建多層次、多形式的 ESG 學習提升機制。圍繞 ESG 政策法規、發展趨勢、關注要點和实操技能等內容，通過專題培訓、專家授課等方式開展分層分類培訓，全面提升員工 ESG 理念與專業實踐能力。積極參與監管部門、行業協會及專業機構

組織的培訓研討活動，及時跟蹤行業前沿動態，借鑒優秀實踐，持續提升 ESG 管理水平。

公司自 2008 年發佈首份社會責任報告以來，已連續 17 年開展可持續發展信息披露工作。自 2021 年起，每年發佈獨立 ESG 報告，連續四年入選「央企 ESG·先鋒 100 指數」榜單。2025 年，多項實踐成果入選國務院國資委中央企業綠色可持續發展優秀實踐案例、中央企業社會責任實踐案例、中央企業上市公司 ESG 實踐案例、中國上市公司協會可持續發展最佳實踐案例、中國煤炭工業協會社會責任十佳案例等，ESG 信息披露的規範性與透明度、社會影響力與行業認可度不斷提升。中央廣播電視總台、《人民日報》等主流媒體多次報道公司能源供應、科技創新、提質增效、礦山生態修復、服務區域協調發展等履責事跡，展示了良好的企業形象。

## ESG 影響、風險和機遇管理

公司建立系統化的 ESG 風險管理機制，將 ESG 因素納入企業現有的風險管理與內部控制體系。董事會負責風險管理、內部控制體系建設；ESG 委員會負責監督評估相關風險，法律及合規部協同各相關部門負責 ESG 風險日常管理。

持續強化穿透式監管，綜合運用財務分析、問卷調查、業務訪談、專家諮詢、行業對標等方式，定期梳理 ESG

風險事件，並根據業務需要不定期組織專項評估，提升風險識別的全面性和前瞻性。利用「智控」系統對 ESG 相關風險進行動態監測和趨勢研判，對變化明顯、趨勢異常的關鍵指標加強跟蹤分析，推動風險管理由事後應對向事前防控轉變。每年制定風險防控工作方案，在有效防范和化解 ESG 相關風險的同時，積極把握 ESG 發展機遇，持續提升 ESG 風險管控水平。

風險管理流程



ESG 管理平台充分利用「智控」系統進行設計開發，主要功能包括議題管理、指標填報、報告編制、信息收集、對標分析、評級評價、專項工作等，全面覆蓋公司 ESG 各項工作。

會議圍繞上市公司可持續發展政策趨勢、監管要求及實務實踐進行深入研討，標普全球、德勤中國、中國石油、金風科技等企業分享 ESG 治理經驗，近 30 家 A+H 或 H 股上市公司代表出席會議。

公司與香港公司治理公會聯合舉辦上市公司可持續發展最新趨勢研討會

## ESG 指標與績效

### 治理

資產總額	營業收入	稅前利潤
<b>3,705.18</b> 億元	<b>1,480.57</b> 億元	<b>222.81</b> 億元
舉辦投資者業績說明會和月度生產經營說明會	開展路演次數	董事會成員出席率
<b>16</b> 次	<b>10</b> 次	<b>100%</b>
投資者線上線下直接交流	重大違規處罰次數	
<b>2,029</b> 人次	<b>0</b> 次	

### 環境

累計獲評國家級、省級綠色礦山	綜合能源消耗量	清潔能源使用總量	揮發性有機物 (VOCs) 排放總量
<b>19</b> 座	<b>615.9</b> 萬噸標準煤	<b>9.8</b> 億千瓦時	<b>4,124</b> 噸
年度新增獲評省級綠色礦山	萬元產值綜合能耗	萬元產值用新水量	化學需氧量排放量
<b>8</b> 座	<b>0.67</b> 噸標準煤 / 萬元	<b>7.41</b> 噸 / 萬元	<b>122</b> 噸
煤矸石綜合利用率	一般工業固廢綜合利用率	礦井水綜合利用率	水資源循環利用率
<b>98.5%</b>	<b>94.8%</b>	<b>97.8%</b>	<b>98.3%</b>

### 社會

安全培訓覆蓋率	員工培訓總次數	走訪慰問員工數	研發投入金額	研發人員	發明專利授權總數	
<b>100%</b>	<b>10,921</b> 次	<b>417</b> 人	<b>35.83</b> 億元	<b>2,254</b> 人	<b>115</b> 項	
安全生產責任險投入金額	幫扶員工總數	員工關愛與幫扶投入	採購成本降低率	採購業務上線率	數據泄露重大安全事件	客戶隱私泄露事件
<b>1,930.56</b> 萬元	<b>924</b> 人	<b>129.94</b> 萬元	<b>7%</b> 以上	<b>100%</b>	<b>0</b> 起	<b>0</b> 起
鄉村振興投入金額	志願活動總時長	貢獻就業崗位數量	已售或已運送產品因安全與健康理由而回收的案例	客戶滿意度	各板塊客戶滿意度均超過	
<b>3,717.57</b> 萬元	<b>29,676</b> 小時	<b>1,078</b> 個	<b>0</b> 起	<b>90%</b>		

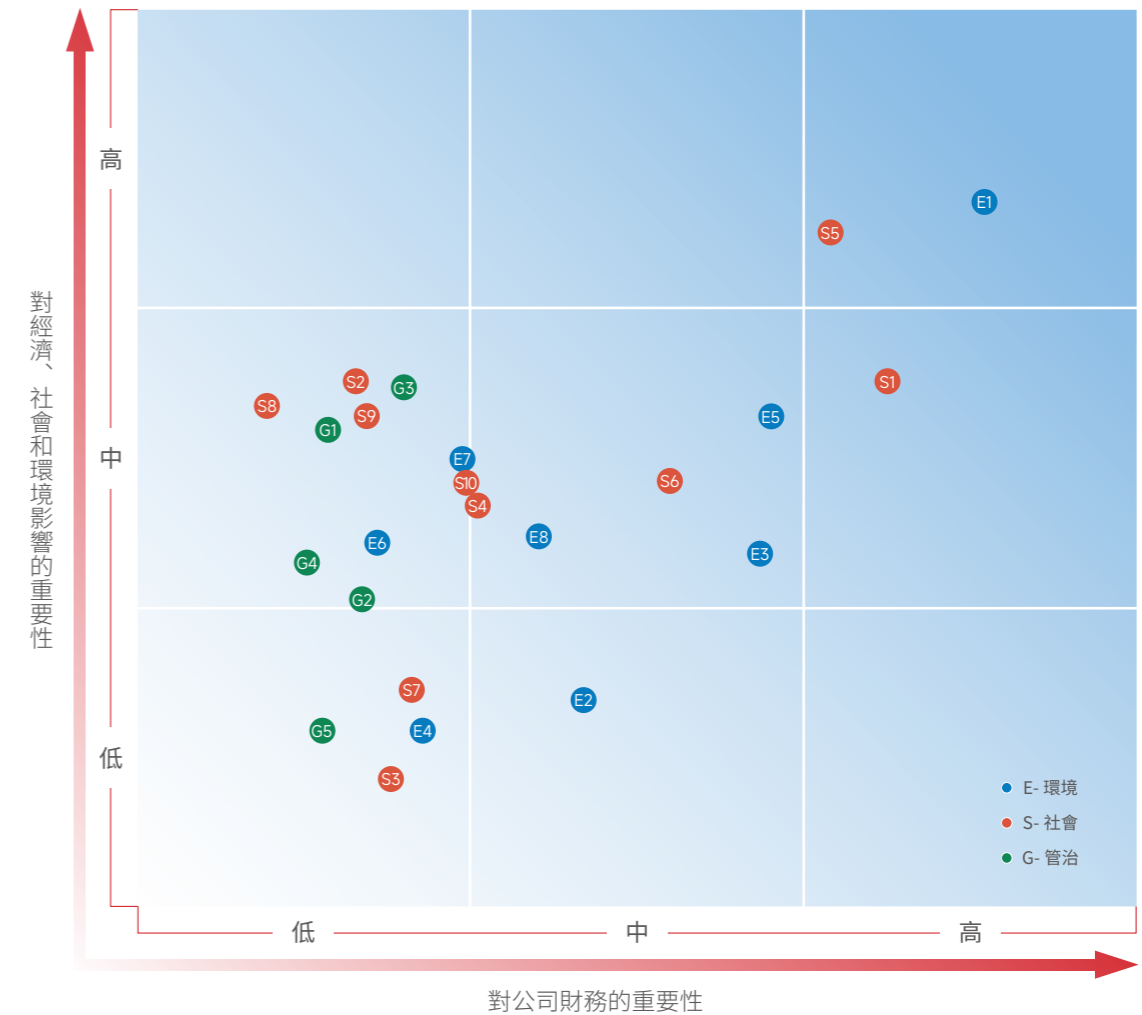
# 雙重重要性議題評估

中煤能源每 3 年開展 1 次雙重重要性議題評估工作。2025 年，按照議題「識別 - 匹配 - 評估 - 審議」的工作流程，從議題影響重要性和財務重要性兩個維度，研究確定了對公司和利益相關方具有重要影響的 ESG 議題 23 項，作為強化企業內部管理、優化資源配置的重要抓手，切實回應監管要求，滿足投資者、社會公眾等利益相關方的訴求和關切。

## 雙重重要性議題評估流程



經分析評估，應對氣候變化、安全生產與職業健康為雙高議題，創新驅動為高財務影響議題，評估結果契合公司業務特點與發展需求，為日常經營管理提供重要參考。公司將依據評估結果對不同議題實行差異化動態管理，雙高議題進行重點管控，並按照治理、戰略、風險管理、指標與目標四支柱進行披露，其他議題加強定期監測和日常管理。



中煤能源 2025 年雙重重要性矩陣

### 環境議題

- E1 應對氣候變化
- E2 能源利用
- E3 循環經濟
- E4 水資源利用
- E5 污染物排放與管理
- E6 環境合規管理
- E7 生態系統和生物多樣性保護
- E8 廢棄物處理

### 社會議題

- S1 創新驅動
- S2 產品服務的質量與安全
- S3 數據安全與客戶隱私保護
- S4 供應鏈安全與管理
- S5 安全生產與職業健康
- S6 員工權益
- S7 員工發展與培訓
- S8 社區參與和社會貢獻
- S9 鄉村振興
- S10 平等對待中小企業

### 管治議題

- G1 盡職調查
- G2 合規經營與風險管理
- G3 利益相關方溝通
- G4 反商業賄賂及反貪污
- G5 反不正當競爭

# 01 | 循自然之脈 賦綠色動能

在全球可持續發展的浪潮中，環境責任已成為企業驅動變革、塑造未來的基石。中煤能源堅決貫徹「四個革命、一個合作」能源安全新戰略，透過「煤、電、化、新」產業協同發展，以系統化思維推進生態保護與資源效率提升，積極構建與自然和諧共生的發展模式。

應對氣候變化	22
環境合規管理	35
污染防治	40
循環經濟	44
能源利用	47
生態系統和生物多樣性保護	52
水資源利用	54



# 應對氣候變化

中煤能源積極貫徹國家「雙碳」目標，圍繞煤炭相關產業綠色轉型需求，主動識別氣候相關風險和機遇，聚焦「存量提效、增量轉型」，創新探索能源低碳融合發展路徑，推進「兩個聯營」模式，構建「兩個對沖」機制，持續強化氣候風險管理與應對策略，堅定不移走綠色低碳高質量發展之路，為國家「雙碳」目標貢獻中煤力量。

## 治理

公司高度重視氣候變化，建立並持續完善覆蓋「決策-管理-執行」三個層級的氣候治理架構。董事會和安全、健康與環保委員會 (ESG 委員會) 為決策層，負責氣候戰略引領與頂層設計，每年聽取管理層關於 ESG 工作匯報至少一次，獲取並評估氣候相關影響；經營層為管理層，負責體系構建與統籌協同，推動跨部門氣候治理要求落地，並向董事會定期報告進展與重大事項；各部門及所屬企業為執行層，負責技術攻堅與價值轉化，落實氣候行動各項任務。通過有效的垂直管理與橫向協同，確保氣候相關議題得到充分監督、控制與落實，推動公司長期可持續發展與價值創造。公司已將生態環境保護與節約能源等氣候相關指標納入高級管理人員經營業績考核，與其薪酬直接掛鉤。

2025 年

公司董事會就氣候相關事項召開會議

2 次

審議議案

3 項

聽取匯報

1 項

參與北京上市公司協會等組織的 ESG 氣候相關培訓



## 戰略

### 氣候相關風險和機遇

公司全面梳理監管要求，開展實地調研，識別並評估煤炭、化工、裝備製造及電力四大業務氣候相關風險和機遇，並制定針對性的應對策略。

氣候相關物理風險清單

風險類型	風險項	對利益相關方的潛在影響	對公司的潛在影響	應對策略
急性風險	極端降水	<p><b>員工：</b>戶外作業難度增加。</p> <p><b>客戶：</b>生產連續性需求高的下游客戶面臨運營與協調壓力。</p>	<p><b>煤炭業務：</b>導致露天煤礦開採暫時中斷，影響煤炭產量，造成收入下降。</p> <p><b>煤炭業務、化工業務、裝備製造業務：</b>高強度降雨導致下游運輸和銷售環節物流受影響，造成收入下降。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>嚴格執行災害天氣預警和值班制度，加強應急演練。</li> <li>完善礦區防汛排水體系，制定被迫停產後復產預案。</li> <li>加強庫存和運輸協調，根據降雨情況動態調整供貨計劃。</li> </ul>
	極熱天氣	<p><b>員工：</b>戶外作業人員中暑風險增加。</p>	<p><b>化工業務：</b>影響溫度敏感的化工過程，降低產品穩定性，造成成本上升。</p> <p><b>煤炭業務、化工業務、裝備製造業務、電力業務：</b>導致設施設備冷卻負荷增大，影響運行效率，造成成本上升。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>戶外工作避開高溫時段，實行高溫休息制度，提供降溫設施與高溫勞保用品。</li> <li>實施控溫系統自動化升級與工藝優化，必要時啟動備用冷卻設施。</li> <li>強化冷卻系統維護和備件準備，對部分高負荷冷卻設備進行更新替換。</li> </ul>
	極寒天氣	<p><b>員工：</b>戶外作業難度增加。</p> <p><b>客戶：</b>生產連續性需求高的下游客戶面臨運營與協調壓力。</p>	<p><b>煤炭業務：</b>導致露天煤礦開採暫時中斷，影響煤炭產量，造成收入下降。</p> <p><b>煤炭業務、化工業務、裝備製造業務、電力業務：</b>導致設施設備結冰，影響生產穩定性，造成成本上升和收入下降。</p> <p><b>煤炭業務、化工業務、裝備製造業務：</b>道路積雪導致下游運輸和銷售環節物流受影響，造成收入下降。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>實施低溫停工與輪換制度，提供防寒服等保暖勞保用品。</li> <li>儲備防滑、除雪物資，制定被迫停產後復產預案。</li> <li>加強設施設備防凍保溫措施。</li> <li>加強庫存和運輸管理，與客戶協調供貨計劃。</li> </ul>

氣候相關轉型風險清單

風險類型	風險項	對利益相關方的潛在影響	對公司的潛在影響	應對策略
慢性風險	水資源短缺	社區：居民生活與農業用水資源可能受到影響。	化工業務、電力業務：導致冷卻系統的用水成本上升，嚴重時可能導致減產，造成收入下降。	<ul style="list-style-type: none"> <li>加強與地方政府和社區溝通，優先保障社區生活用水。</li> <li>推廣節水和水循環利用技術，提升水資源利用效率。</li> <li>制定應急預案，適時調整生產節奏、負荷，確保生產穩定、安全環保可控。</li> </ul>
	平均溫度升高	對利益相關方影響較小。	煤炭業務、化工業務、裝備製造業務、電力業務：導致設施設備冷卻負荷增大，影響運行效率，造成成本上升。	<ul style="list-style-type: none"> <li>對冷卻系統持續進行檢修和維護，評估負荷水平，對負荷過大的設施設備進行改造或更換。</li> </ul>
	海平面上升 <sup>5</sup>	對利益相關方影響較小。	公司資產主要位於內陸地區，受海平面上升影響低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>在新項目選址時充分考慮未來海平面上升的潛在風險。</li> </ul>
急性風險	強風天氣	員工：戶外作業難度增加。	煤炭業務、化工業務、裝備製造業務、電力業務：導致廠房、設施設備受損，造成資產損失、成本上升和收入下降。	<ul style="list-style-type: none"> <li>強風預警時啟動戶外停限工與作業保護，組織人員撤離。</li> <li>定期對廠房、設施設備進行加固和檢修，必要時進行改造，確保廠房設施與人員安全。</li> </ul>

<sup>5</sup> 該風險較小，暫不作為公司的風險項。

風險類型	風險項	對利益相關方的潛在影響	對公司的潛在影響	應對策略
政策與法規風險	監管趨嚴	政府：若公司未能滿足監管趨嚴下的合規要求，可能影響地方政府相關政策的執行效果。	<p>煤炭業務：國家能源局《關於調控煤炭總量優化產業佈局的指導意見》明確將淘汰落後煤炭產能並對新建煤礦項目核准提出更高要求。未來政策與監管要求的進一步趨嚴可能導致公司已有產能關閉或新建項目受影響，造成收入下降。</p> <p>電力業務：國家發改委、國家能源局《煤電低碳化改造建設行動方案（2024—2027年）》對存量煤電機組低碳化改造和上新煤電機組低碳化建設提出要求。未來政策和監管的進一步趨嚴可能導致公司煤電業務調整，造成收入下降。</p> <p>化工業務：《關於推動現代煤化工產業健康發展的通知》（發改產業〔2023〕773號）對煤化工嚴控增量，優化佈局，推動存量升級；《煤炭清潔高效利用重點領域標杆水平和基準水平（2025年版）》將煤制油、煤制氣納入重點領域，升級能效與碳排管控標準。未來政策與監管要求的進一步趨嚴可能導致公司需投入更多資金用於節能改造，造成成本上升。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>密切跟蹤政策法規變化，提前進行戰略佈局與業務調整；加強精益管理與產能優化，提升運營效率和資源利用率，有序推動落後產能退出與礦區轉型。</li> <li>積極響應煤電低碳化改造要求，推進廠用電及自備電廠可再生能源替代，加快靈活性和低碳化改造；發展風電、光伏發電項目，加速與自有煤電機組形成互補優勢。</li> <li>對現有項目持續通過精細化管理和技術改造進行節能降耗；對現有產品進行延鏈補鏈，提高高端產品佔比；新建項目按照「高端化、綠色化、低碳化」方向，採用先進工藝和降碳技術降低產品能耗和碳排放。</li> </ul>
		客戶：若公司產品未能有效滿足市場需求，可能加劇下游客戶採購的不確定性。	<p>煤炭業務：能源轉型導致煤炭需求和價格波動，影響下游銷售，造成收入下降。</p> <p>裝備製造業務：導致設備需求量下降，訂單減少，造成收入下降。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>動態優化產品結構，精準適配終端需求，做優煤炭提質加工，做實煤質基礎管理，提升供給質量。</li> <li>推動裝備製造業務向高端化、智能化、高附加值產品方向發展。</li> </ul>
市場風險	煤炭需求與價格波動			

氣候相關機遇清單

風險類型	風險項	對利益相關方的潛在影響	對公司的潛在影響	應對策略
政策與法規風險	碳市場風險	政府：若公司未完成碳配額清繳，將影響地方政府的碳市場履約完成率。	化工業務、電力業務：作為高排放行業，化工未來納入全國碳市場可能性高，而電力業務已納入全國碳市場。在碳配額存在額度缺口及碳價上升的情況下，公司需要購買額外的碳配額，造成成本上升。	<ul style="list-style-type: none"> <li>密切跟蹤碳市場政策法規變化，加強碳資產管理，優化交易策略，降低履約成本。</li> </ul>
技術風險	低碳技術風險	政府：若公司無法及時通過新技術持續降碳，可能間接影響地方政府完成碳排放總量和強度雙控目標。	<p>化工業務、電力業務：高能耗、高排放技術與設施設備面臨淘汰壓力，造成資產損失和收入下降。</p> <p>公司需要加大 CCUS 等低碳技術研發。原有產線的改造和 CCUS 等新技術的應用造成資本投入上升。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>加大低碳技術研發投入，積極開展產學研合作。</li> <li>密切跟蹤前沿低碳技術發展，加強與國內外一流科研機構合作，適時推進示範工程建設。</li> </ul>



機遇項	對利益相關方的潛在機遇或影響	對公司的潛在機遇	應對策略
產品與服務	客戶：若公司加大綠色低碳產品研發和供給，將更契合下游客戶減排需求，鞏固公司產品與服務的市場份額。	<p>煤炭業務：客戶對精細化、定制化配煤服務需求增加，提升煤炭業務收入。</p> <p>化工業務：市場對高附加值化工產品和綠色化工的需求增長，公司可升級化工產業結構，把握發展機遇。</p> <p>電力業務：國家能源局《關於推進煤炭與新能源融合發展的指導意見》系統性提出了煤炭與新能源融合的主要應用場景和重點發展方向，公司新能源業務存在發展機遇。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>構建新型煤炭供應系統，為客戶提供高質量洗選煤炭，精準配煤、打造定制化服務。</li> <li>積極發展綠氫、綠氨、綠醇等綠色化工產業，推動綠色化工賦能傳統化工轉型升級。</li> <li>推動風光火儲一體化，拓展分佈式能源與儲能應用，提升新能源消納與市場化能力，打造具有協同優勢的新能源業務體系。</li> </ul>
能源效率	政府：若公司積極響應並落實有關政策，將有助於地方政府完成碳排放和能耗管控目標。	煤炭業務、化工業務、裝備製造業務、電力業務：通過硬件和軟件結合的方式持續優化設施設備運行效率，降低生產能源成本。	<ul style="list-style-type: none"> <li>積極推廣熱能梯級利用、餘熱餘壓回收利用、設備高效化改造、資源循環利用等節能低碳技術，提高生產過程能源利用效率。</li> </ul>
綠色金融	政府：若公司積極響應有關激勵政策，將有助於政策有效落地，並提供實踐支撐依據及政策價值反饋。	公司層面：《綠色金融支持項目目錄（2025 年版）》對綠色金融提供了政策基礎。公司高效節能裝備製造與應用、節能降碳改造、餘熱回收等減碳業務可得到綠色金融支持。	<ul style="list-style-type: none"> <li>加強綠色金融政策研究，適時利用綠色金融工具，拓展多元化融資渠道。</li> <li>科學研判融資環境，優化資金配置，支持低碳項目建設。</li> </ul>
良好聲譽和優質品牌形象	對利益相關方影響較小。	公司層面：公司積極響應國家「雙碳」目標、推動綠色轉型，可構建負責任的品牌形象。	<ul style="list-style-type: none"> <li>加大綠色行動傳播力度，增強客戶與公眾感知，塑造負責任中煤品牌形象。</li> </ul>

## 氣候情景分析

公司採用氣候情景分析方法，系統識別並評估氣候相關風險和機遇的潛在影響。通過選取代表性氣候情景，明確分析框架與時間範圍，使用模型分析的方式評估潛在風險點並進行財務影響分析評估，為戰略決策與風險管理提供支持。

### 情景與時間選擇

公司使用權威國際機構具有代表性和對比性的情景，為情景分析提供數據基礎。

氣候情景選擇

氣候變化情景類型	選用情景	情景主要假設	使用參數
物理情景	SSP1-2.6 <sup>6</sup>	<b>低排放情景：</b> 全球遵循可持續發展路徑，協同採取強有力氣候行動，實現快速減排和低碳轉型。	<ul style="list-style-type: none"> <li>日最高氣溫</li> <li>日最低氣溫</li> <li>最大地面風速</li> </ul>
	SSP5-8.5 <sup>7</sup>	<b>高排放情景：</b> 全球延續化石燃料密集型發展路徑，經濟增長依賴高碳能源，氣候政策缺失或薄弱。	<ul style="list-style-type: none"> <li>降水量</li> <li>水資源壓力</li> <li>地表平均溫度</li> </ul>
轉型情景	STEPS <sup>8</sup>	<b>既定政策情景：</b> 各國僅實施已宣布的氣候和能源政策，不額外增加新承諾。	<ul style="list-style-type: none"> <li>煤炭價格</li> <li>碳價</li> <li>煤炭需求量</li> </ul>
	NZE <sup>9</sup>	<b>2050 年淨零排放情景：</b> 全球採取最嚴格行動，確保 2050 年實現能源相關 CO <sub>2</sub> 淨零排放，將溫昇控制在 1.5°C 以內。	

公司結合國家「雙碳」目標和戰略規劃，確定了氣候評估使用的短、中、長期時間範疇。短期為 2026-2030 年，與公司「十五五」規劃及國家碳達峰的節點保持同步，為後續深度減排奠定基礎。中期為 2031-2035 年，該階段以「十六五」規劃為主線，與生態環境部發佈的《國家適應氣候變化戰略 2035》規劃的時間範圍一致，以應對中期減碳的內外部需求。長期為 2036-2060 年，與國家碳中和的目標相匹配，確保公司長期戰略與國家政策同步。

時間範圍



<sup>6</sup> SSP 系列情景是 IPCC（聯合國政府間氣候變化專門委員會）提出的一系列假設情景，用於評估未來溫室氣體排放和氣候變化的可能路徑。其中 SSP1 表示可持續發展情景，2.6 表示至 2100 年輻射強迫穩定在 2.6 W/m<sup>2</sup>。SSP1-2.6 屬於低排放情景，對應到 2100 年全球平均氣溫昇幅約 1.8°C。

<sup>7</sup> SSP5 表示以化石能源驅動的高能耗發展情景，8.5 表示至 2100 年輻射強迫上昇至 8.5 W/m<sup>2</sup>。SSP5-8.5 屬於高排放情景，對應到 2100 年全球平均氣溫昇幅約 4.4°C。

<sup>8</sup> STEPS（Stated Policies Scenario，既有政策情景）為國際能源署（IEA）提出的情景，代表各國僅實施已宣布的氣候和能源政策情況下未來的情景。

<sup>9</sup> NZE（Net Zero Emissions，淨零排放情景）為國際能源署（IEA）提出的情景，代表全球 2050 年實現能源相關淨零排放情況下未來的情景。

## 氣候模型分析

公司基於所選氣候情景及時間範圍，通過全球氣候模型模擬各業務板塊所在地未來極端天氣事件發生頻率及強度，形成風險矩陣並識別各業務易受風險影響的主要地區。

易受物理風險影響的區域

物理風險	受影響的業務	受影響的主要地區
極端降水	煤炭業務	朔州市、臨汾市、運城市、徐州市
	化工業務	朔州市
	裝備製造業務	北京市、張家口市
極熱天氣	煤炭業務	太原市、臨汾市、運城市、徐州市
	裝備製造業務	北京市
	電力業務	徐州市、運城市、晉城市
極寒天氣	煤炭業務	哈爾濱市、大同市、朔州市、太原市、榆林市、鄂爾多斯市、昌吉回族自治州
	化工業務	朔州市、榆林市、鄂爾多斯市
	裝備製造業務	張家口市
	電力業務	朔州市、鄂爾多斯市、昌吉回族自治州
強風天氣	煤炭業務	徐州市、榆林市、鄂爾多斯市、昌吉回族自治州
	化工業務	榆林市、鄂爾多斯市
	裝備製造業務	張家口市
	電力業務	徐州市、鄂爾多斯市、昌吉回族自治州
水資源短缺	化工業務	朔州市、榆林市、鄂爾多斯市
	電力業務	徐州市、晉城市、朔州市、鄂爾多斯市、昌吉回族自治州

## 財務影響評估

公司根據氣候情景使用參數，結合模型分析結論，參考公司各業務板塊所在地受氣候影響的歷史財務數據，對氣候風險開展財務分析<sup>10</sup>。結果顯示：當期財務影響方面，氣候相關風險未對公司當期的財務狀況、經營成果及現金流量產生重大影響，且預期下一年度亦不會對公司的各項核心財務指標構成重大影響。預期財務影響方面，公司在所選情景下，若不採取額外措施，部分物理風險（如極端降水和極端溫度）可能對公司財務產生一定影響，但整體可控；轉型風險中，需求與煤炭價格波動風險在所選情景下，價格持續下降對煤炭業務收入的風險敞口影響較大；碳市場風險在所選情景下，碳價的持續升高與碳配額的逐步緊縮，對電力業務和化工業務運營的風險敞口影響較大。綜上，需求與煤炭價格波動風險、碳市場風險具有較高的財務重要性，需重點關注和管理。

氣候風險財務影響分析結果

風險類別	風險項	當期財務影響	潛在財務影響			財務重要性
			短期	中期	長期	
物理風險	極端降水	有一定影響	低	低	低	低
	極熱天氣	影響較小	低	低	低	低
	極寒天氣	影響較小	低	低	低	低
	強風天氣	基本無影響	暫無法準確定量			低
	水資源短缺	基本無影響	暫無法準確定量			低
	平均溫度上昇	基本無影響	低	低	低	低
轉型風險	市場風險 - 需求與煤炭價格波動	有一定影響	高	高	高	高
	政策與法規風險 - 監管趨嚴	基本無影響	暫無法準確定量			低
	政策與法規風險 - 碳市場風險	影響較小	中	高	高	高
	技術風險 - 低碳技術風險	基本無影響	低	低	低	低

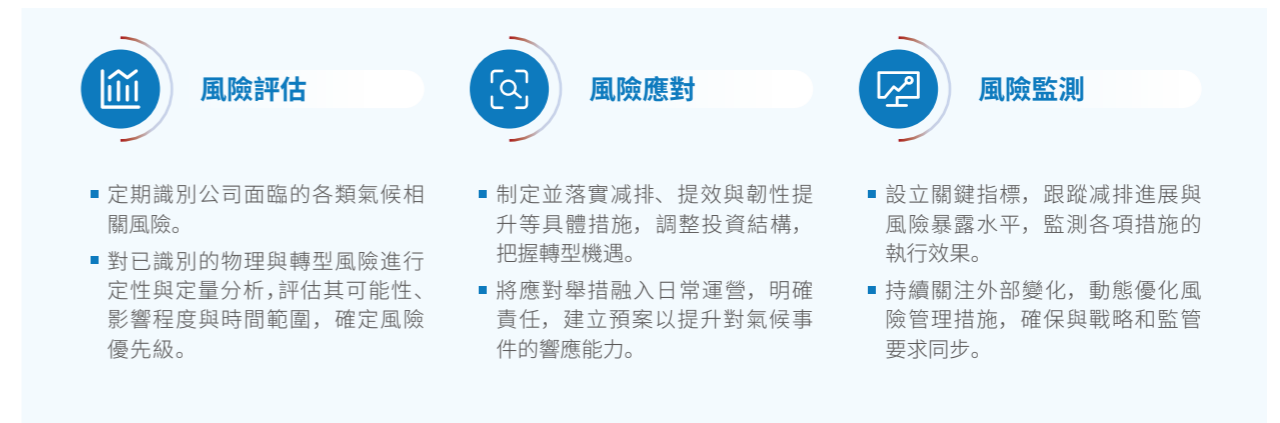
目前，公司正通過對與氣候風險和機遇相關的資產、業務活動及資本運用進行分類標記，逐步細化氣候風險和機遇相關的財務統計口徑。未來，公司將基於更成熟的核算機制，定期披露相關數據。

<sup>10</sup> 氣候財務影響評估基於 IPCC 及 IEA 發佈的科學情景。受限於氣候模型對局部物理風險預測的局限性、全球減排政策演進的不確定性以及低碳技術商業化路徑的變化，實際發生的財務影響可能與本模擬結果存在偏差。

## 風險管理

公司持續將應對氣候變化作為重要議題納入企業發展戰略，規範氣候相關風險管理工作。通過推動風險評估與風險管理的有機結合，逐步構建完善的氣候變化風險管理機制，實現對氣候相關風險的系統化、規範化管控。

氣候風險管理



## 指標與目標

公司積極踐行國家「雙碳」目標，系統規劃低碳轉型路線，優化產業佈局，加大綠色技術創新力度，持續提升能源使用效率，力爭 2030 年左右實現碳達峯，通過持續降低碳排放強度，助力國家 2060 年實現碳中和。

### 節能降碳監測、統計報告和考核機制

公司深刻認識碳排放數據管理對實現「雙碳」目標的關鍵支撐作用，制定發佈《碳排放管理暫行辦法》，明確組織職責、數據管理等核心內容，構建起基層單位為責任主體、二級企業為管理主體、公司總部為監督主體的三級管理體系。依托「中煤智控」，通過逐月核算、季度匯總、年度盤查夯實數據基礎，並定期開展碳管理能力培訓，不斷提升各層級專業水平，為降碳工作的有序開展提供堅實保障。

### 碳市場參與

公司嚴格落實碳市場履約主體責任，繼續保持全國碳市場 100% 履約率。佈局新能源制氫、低濃度瓦斯利用、林業碳匯等類型自願減排項目的儲備開發。

### 綠電交易

公司各所屬企業積極參與綠電綠證交易，加快提升綠色電力消費水平。2025 年，公司綠色電力消費總量達 9.8 億度，可再生能源電力消費佔比達 19%。

## 溫室氣體排放數據

公司溫室氣體排放核算主要依據《中國煤炭生產企業溫室氣體排放核算方法與報告指南（試行）》及其他適用業務的核算指南，採用運營控制法確定排放邊界，並結合公司實際活動水平數據和排放因子進行測算。

溫室氣體排放總量		單位	2025 年	2024 年	2023 年
溫室氣體排放總量 <sup>11</sup>	萬噸二氧化碳當量		4,905	4,541	4,677
——直接溫室氣體排放總量（範圍 1）	萬噸二氧化碳當量		3,993	3,612	3,708
——間接溫室氣體排放總量（範圍 2）	萬噸二氧化碳當量		912	929	969
溫室氣體排放強度	噸二氧化碳當量 / 萬元		5.34	4.71	4.74

2025 年，公司已完成氣候情景分析工作，並積極推進範圍 3 溫室氣體排放核算工作，已明確各業務的範圍 3 溫室氣體排放核算類別優先順序，並制定各類別溫室氣體排放核算的實施計劃。未來，根據監管要求和工作進度，逐步完善核算體系，為供應鏈低碳轉型與全價值鏈碳管理提供精準數據支撐。

## 低 碳 轉 型 發 展

公司深入貫徹黨中央、國務院關於「雙碳」重大戰略決策部署，在保障國家能源安全的同時，以優化產業結構推動系統轉型，以綠色技術創新助力產業減排，堅定不移推進綠色低碳轉型。

### 優化產業佈局

公司堅持「存量提效、增量轉型」發展思路，積極推進「兩個聯營+」，著力構建「兩個對沖」，持續優化產業佈局，加快構建以煤為基、多能互補的現代能源體系，走出一條具有中煤特色的高質量發展之路。

### 深化「煤炭與煤電」聯營，夯實能源保供基礎

公司堅持做強做優做大煤炭主業，大力推進「煤炭與煤電」聯營，著力延伸「煤-電-化-新」產業鏈。「十四五」期間，煤電裝機規模實現高速增長，顯著增強了電力保供能力與產業鏈協同水平。

<sup>11</sup> 範圍包括煤炭、化工、裝備製造、電力四大業務。

## 拓展「煤電與新能源」聯營，加快綠色轉型步伐

公司關注可再生能源發展機遇，積極佈局「煤電與新能源」聯營。「十四五」期間，主動應對能源發展形勢變化，通過建設風電、光伏等清潔能源項目，優化能源供應結構，實現新能源產業從無到有，實現從以煤為主向綜合型能源公司轉變，保障國家能源安全能力持續增強。

### 案例 上海能源公司「源網荷儲」一體化示範加速成型

上海能源公司以沛縣增量配電網為基石，全面推進「源網荷儲」示範基地建設。「源」方面，龍東採煤沉陷區 16.5 萬千瓦光伏項目已發電並網，新能源總裝機容量達 46.8 萬千瓦；「網」方面，大屯電網同步進行 5 個電網改造，實施增量配電網自動化和遠程遙控遙測無人值守等智能化改造；「荷」方面，通過制定激勵政策，上海能源公司積極拓展用電負荷，新增報裝容量 23.2 萬千瓦安，激活電力消費市場；「儲」方面，上海能源公司積極開展熔鹽儲能、電化學儲能、二氧化碳儲能方案論證，成功投運 32.8 兆瓦時電化學儲能項目，並同步建設熔鹽儲能電站。該項目構建的「源網荷儲」協同系統已累計發電超 11 億千瓦時，相當於減排二氧化碳 90 萬噸，並成功入選國家智能光伏試點示範項目。通過源、網、荷、儲全鏈條協同，顯著提升上海能源公司的新能源消納與系統調節能力。



上海能源公司「源網荷儲」一體化示範基地

### 探索「新能源與化工」聯營，佈局綠色新業態

公司充分發揮能源富集區上下游產業集群集聚優勢，發展離網光伏「綠電」制「綠氫」等產業，開展「綠氫」及生物質等綠色原料與傳統化工工藝耦合應用，積極發展綠氫、綠氨、綠醇等綠色化工產業，佈局綠色發展新業態。

鄂能化公司啟動「液態陽光」二氧化碳制甲醇示範工程。鄂能化公司 10 萬噸 / 年「液態陽光」示範項目正式開工，該項目投資約 44.74 億元。這是煤炭行業首個二氧化碳加綠氫制甲醇全流程 100% 自主知識產權的工業化項目。

中煤榆林煤炭深加工基地項目。該項目投資約 238.88 億元，建設 220 萬噸 / 年甲醇、90 萬噸 / 年聚烯烴及 25 萬噸 / 年 LDPE/EVA 延鏈增鏈裝置，預計項目投產後帶動就業上萬人，有效推動公司產業結構升級，助力化工高端化低碳化發展。

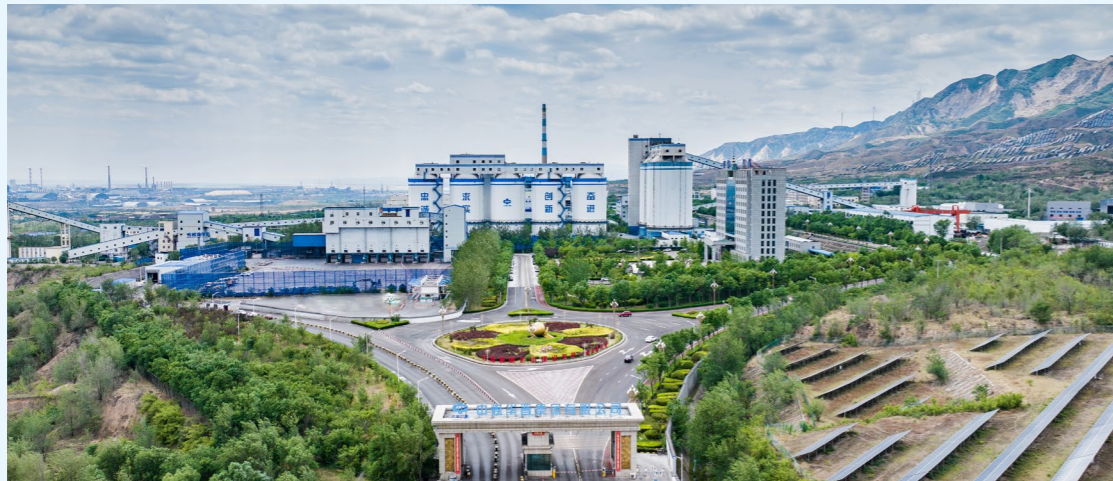
## 綠色技術創新

公司踐行綠色低碳理念，推進綠色開採、節能改造、碳封存等技術應用，深入實施創新驅動發展戰略，全力鍛造綠色轉型的「科技引擎」，暢通「科學 - 技術 - 工程 - 市場」的轉化路徑，聯合國家自然科學基金委員會合作設立煤炭能源領域企業創新發展聯合基金，與京津冀國家技術創新中心共建能源低碳創新中心，著力培育顛覆性技術和戰略性新興產業，積極打造煤炭行業工業綠色低碳領域原創技術策源地，通過綠色技術創新助力產業減排，推動綠色低碳轉型與高質量發展。

### 案例

#### 華晉集團以智能化與循環利用推動綠色低碳開採

華晉集團以智能化與循環利用為核心，系統推進礦區低碳轉型。在開採環節，應用自主開發的「5G+ 智能跟機放煤系統」，在提升採掘效率的同時，從源頭減少了矸石的產出，降低了開採環節的間接碳排放。在矸石處理方面，通過減小矸石粒度、採用流體輸送方式將廢棄矸石回填採空區，實現井下矸石零排放。此外，礦井水與生活污水均實現 100% 回用，顯著減少了水處理環節的能耗與碳足跡。通過智能化、源頭減排與循環利用多項舉措，構建起綠色、安全、低碳的現代化礦區模式。



華晉集團王家嶺工業廣場全景圖

## 踐行綠色金融、賦能低碳轉型

公司始終將發展綠色金融作為推動綠色低碳轉型的重要路徑，通過積極構建綠色金融管理體系、持續優化綠色信貸資源配置、系統建立內外部協同生態，有效引導金融資源精準配置清潔能源項目與傳統產業綠色升級。截至 2025 年底，所屬財務公司累計向風電、光伏等新能源項目建設及資源循環利用項目發放綠色貸款 52 筆，總金額達 20.5 億元，為綠色低碳轉型和可持續發展注入了強勁動力。

「十五五」期間，公司繼續錨定「雙碳」目標，以 2035 年國家自主貢獻目標為引領，科學實施低碳轉型路徑，持續佈局未來發展、推進節能降碳系列工程，加速全產業鏈、全生命週期綠色轉型升級，為建設世界一流能源企業夯實綠色根基，為國家能源安全和綠色低碳發展貢獻中煤力量。

## 環境合規管理

中煤能源深入學習貫徹習近平生態文明思想，堅決執行黨中央、國務院生態環境保護決策部署和國務院國資委相關工作要求，牢固樹立和踐行「綠水青山就是金山銀山」理念。公司堅持把加強生態環境保護作為高質量發展的應有之義和重要支撐，持續厚植高質量發展綠色底色，嚴格遵守國家環境保護法律法規，持續健全完善生態環境保護管理體系，將依法合規要求深度融入公司決策與運營全過程，不斷提升生態環境風險管控能力。

### 治理

公司牢固樹立和踐行綠色發展理念，堅持綜合治理、系統治理、源頭治理，統籌把握高質量發展與高水平生態環保、源頭管控與末端治理、整體推進與重點突破等關係，創新提出「產炭不排碳」「無煤化工」等綠色低碳轉型發展思路，深入推進煤炭安全、清潔、高效開發利用，不斷提升經濟效益與環境效益、企業形象與核心競爭力，以高水平生態環境保護支撐公司高質量發展。

公司將生態文明建設要求融入生產經營各環節，嚴格落實國家生態環境保護法律法規、政策文件要求等，依據《中華人民共和國環境保護法》《中央企業節約能源與生態環境保護監督管理辦法》等有關法律法規，制定實施《生態環境保護管理辦法》《生態環境保護責任制》《電力產業生態環境保護管理辦法（試行）》《裝備製造企業生態環境保護管理辦法》《煤化工環境保護管理辦法》等制度，建立健全生態環保管理制度體系。

公司高度重視環境合規治理，構建權責清晰、協同高效的環境治理架構。董事會負責將生態文明建設和生態文明保護納入公司發展戰略，建立健全生態環境保護管理體系，審定生態環境保護中長期計劃等。安全、健康與環保委員會（ESG 委員會）負責監督生態環境保護計劃實施，研究部署應急管理體系建設。同時，成立節約能源與生態環境保護工作領導小組，公司主要領導任組長，研究解決節約能源、生態環境保護、「雙碳」等領域的重大問題。公司安全健康環保部及相關職能部門依據職責分工，承擔相應板塊生態環境保護管理職能，督促指導所屬企業嚴格執行生態環境保護政策與要求，監督保障環境保護責任和措施有力有效落實。

2025 年，公司認真履行「管發展、管生產、管業務必須管生態環保」和「黨政同責、一崗雙責」要求，進一步明確各部門、所屬企業生態環保責任分工，把生態環保工作貫穿生產經營全方位、全過程，層層壓實生態環保主體責任，健全橫向到邊、縱向到底、權責清晰的生態環保責任體系，推動各級領導幹部職工全面履職盡責。



治理架構

層級	機構	核心職責
治理層	董事會	<ul style="list-style-type: none"> <li>貫徹習近平生態文明思想和新發展理念，落實黨中央、國務院生態環境保護決策部署，執行國家生態環境保護法律法規、政策措施和規劃標準；</li> <li>負責將生態文明建設和生態環境保護納入公司發展戰略；</li> <li>組織審定公司生態環境保護中長期規劃，決定公司生態環境保護重大事項；</li> <li>建立健全公司生態環境保護管理體系，組織審定公司生態環境保護基本規章制度；</li> <li>指揮突發環境事件、生態環境與情事件等應急處置和調查處理；</li> <li>履行法律法規和上級規定的其他生態環境保護職責。</li> </ul>
	安全、健康與環保委員會 (ESG 委員會)	<ul style="list-style-type: none"> <li>負責監督公司生態環境保護工作計劃的實施；</li> <li>研究影響公司生態環境保護工作領域的重大問題，了解和掌握公司應急管理體系建設和應急管理機制建立的情況。</li> </ul>
	節約能源與生態環境保護工作領導小組	<ul style="list-style-type: none"> <li>主要領導任組長，領導班子其他成員任副組長，貫徹落實習近平生態文明思想和黨中央、國務院關於加強節約能源、生態環境保護、「雙碳」工作決策部署；</li> <li>研究部署公司節約能源、生態環境保護、「雙碳」等重點工作，研究解決相關重大問題等。</li> </ul>
管理層	安全健康環保部及相關職能部門	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全健康環保部：研究提出生態環境保護重大方針政策和重要措施建議，提請領導小組審議。組織開展生態環境保護大檢查和專項督查。向領導小組匯報生態環境保護重大問題，並督辦整改、落實領導小組會議議定事項；</li> <li>各事業部：在業務範圍內具體落實公司生態環境保護制度及相關要求，承擔本板塊生態環境保護管理職能，結合板塊業務特點，制定並實施板塊內生態環境保護實施細則與年度工作計劃，負責板塊內日常環境管理，督促所屬企業履行環境保護責任，協助排查與整改環境隱患；</li> <li>其他職能部門依據職責分工，行使歸口管理職能，負責生態環境保護制度的制定、監督與執行。</li> </ul>
	各所屬企業	<ul style="list-style-type: none"> <li>嚴格執行公司及所屬板塊的生態環境保護政策與要求，切實履行環境保護主體責任；</li> <li>負責本企業範圍內生態環境保護日常管理工作，確保環境風險可控，及時上報並整改環境隱患與問題；</li> <li>負責制定並落實本企業生態環境保護工作任務，健全內部環境管理制度機制。</li> </ul>

該治理架構適用於本章中的污染防治、生態系統和生物多樣性保護議題。



風險管理

公司遵循《國家突發環境事件應急預案》《突發環境事件應急管理辦法》《突發環境事件信息報告辦法》等國家規定，常態化開展生態環境保護問題排查，並針對重點區域、關鍵業務領域等進行專項排查，重點圍繞廢水、廢氣、固廢危廢、噪聲、土壤及地下水、生態、環保手續等方面進行排查整治，強化排查、整改、驗收全過程閉環管理，切實保障企業合規經營。

2025 年，公司積極開展環境保護提升專項排查整治等工作，圍繞生態環保意識、主體責任落實、環保合規管理、污染防治、生態治理等方面開展排查。對於排查發現的問題，公司嚴格執行「五定」原則<sup>12</sup>，明確整改目標、時限、責任主體、具體方案等，形成從風險識別到整改銷號閉環管理，持續提升生態環境管理水平。

環境風險識別與管控流程

風險級別	風險識別標準	分級管理流程
屬於公司管控問題	<ul style="list-style-type: none"> <li>生態環境保護問題整改項目資金達到公司投資決策限額；</li> <li>可能導致發生《國家突發環境事件應急預案》規定的較大及以上突發環境事件問題；</li> <li>被省級及以上政府部門督察(查)、督辦、通報或群眾反映的突出問題；</li> <li>屬於《生態環境事件掛牌督辦管理辦法(試行)》所述需公司掛牌督辦其他生態環境事件涉及問題；</li> <li>被地方政府處罰多次或者中央級媒體曝光問題。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>問題整改方案經企業節約能源與生態環境保護工作領導小組審定後，報公司安全健康環保部、有關事業部備案，安全健康環保部建立問題督辦台賬；</li> <li>企業完成問題整改並自行驗收，報公司有關事業部審查通過後，由安全健康環保部銷號；</li> <li>納入公司掛牌督辦的生態環境事件涉及問題的銷號執行《生態環境事件掛牌督辦管理辦法(試行)》。</li> </ul>

<sup>12</sup>「五定」原則指定責任、定時間、定標準、定措施、定資金。

風險級別	風險識別標準	分級管理流程
屬於二級企業管控問題	<ul style="list-style-type: none"> <li>生態環境保護問題整改項目資金達到企業投資決策限額；</li> <li>可能導致發生《國家突發環境事件應急預案》規定的一般突發環境事件問題；</li> <li>涉及項目生態環境保護手續的問題；</li> <li>被地市級政府部門督察（查）、督辦、通報或群眾反映的一般問題；</li> <li>被地方政府責令整改、處罰或者地方媒體曝光問題。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>問題整改方案經企業節約能源與生態環境保護工作領導小組審定；</li> <li>問題整改完成後由企業自行組織驗收銷號，並報公司有關事業部、安全健康環保部備案。</li> </ul>
屬於基層單位管控問題	<ul style="list-style-type: none"> <li>上述情況之外的問題。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>整改完成後報企業備案。</li> </ul>

公司持續加強環境應急能力建設，所屬企業科學合理編制或修訂突發環境事件應急預案，按要求儲備環境應急裝備和物資，定期開展應急演練，組織突發環境事件應急培訓，不斷提升應急處置能力。

2025 年，公司編制並印發《生態文明建設學習資料彙編》《生態環境保護工作情況手冊》等材料，全面提升各級管理人員及全體員工的環境治理意識與可持續發展素養。積極踐行 ESG 理念，以「六五環境日」「全國低碳日」「全國生態日」等重要節日為契機，通過線上線下等多種方式組織開展主題活動，舉辦「兩山」理念 20 週年主題征文活動，推動幹部職工深刻領悟核心要義，持續強化全員生態環境保護責任意識。

### 案例 北煤機公司系統提升生態環保管理效能

2025 年，北煤機公司通過強化理論引領、壓實主體責任、狠抓問題整改、提升治理能力及嚴格考核問責等一系列舉措，系統性地提升了生態環保管理效能，切實推動了企業綠色可持續發展。嚴格執行「第一議題」制度，深入學習貫徹習近平生態文明思想，落實安全環保月例會、季度安委會機制，系統研判形勢、明確目標任務；印發年度工作要點，修訂全員環保責任制，層層簽訂責任書，將重點任務納入年度計劃並實施清單化管理，確保責任到人；累計通過 15 次地方環保檢查，常態化開展專項檢查和「四不兩直」抽查，保持問題整改動態清零；紮實推進 6 項重點環保工程，全面完成環保設施升級改造，切實提升污染治理水平，確保污染物穩定達標排放；對發現問題閉環管理，加強考核結果運用，落實獎懲機制，增強全員環保履職自覺。

## 指標與目標

公司將環境合規管理目標深度融入企業績效考核體系，根據國家監管要求和企業實際情況，設定了突發環境事件發生情況、主要污染物排放、煤矸石綜合利用率等指標及目標。將環境合規管理指標系統分解至各二級企業，並納入《企業負責人安全環保責任書》，確保目標層層傳遞、責任落實到人。

環境合規管理目標

議題	指標	目標	報告期內進展	目標實現進度
環境合規管理	煤矸石綜合利用率 (%)	90	98.5	目標已完成
	突發環境事件情況	不發生較大及以上突發環境事件	未發生	目標已完成

2025 年，公司未發生較大及以上突發環境事件，共受到生態環保行政處罰 2 次，處罰金額總計 50 萬元，相關問題均已實施整改。



# 污染防治

中煤能源錨定綠色發展，將污染防治作為關鍵驅動，堅持精準治污、科學治污、依法治污，著力強化源頭控制，不斷強化污染防治與資源化利用，穩步推動企業綠色轉型目標實現。

## 戰略

公司將污染防治作為可持續發展戰略的重要內容，嚴格遵循「精準治污、科學治污、依法治污」總體方針，堅決落實大氣污染防治、水污染防治、固體廢物管理等措施，致力實現從末端治理向源頭預防、過程控制和資源循環利用的根本轉變，公司污染物排放對員工、當地社區居民等群體未有影響。

## 風險識別

2025 年，公司詳細梳理了污染防治工作面臨的具體風險，並制定對應的行動規劃，定期監測和報告風險可能性和影響程度。

污染防治風險清單

### 大氣污染防治風險



燃煤電廠、化工等環節的廢氣治理設施運行穩定性面臨挑戰，尤其在重污染天氣應急期間，可能會限產、停產以緩解污染。露天礦、堆場、運輸環節的無組織排放管控若存在疏漏，可能影響區域空氣質量並引發監管風險。

### 水污染防治風險



煤炭開採產生的高礦化度礦井水處理成本高，資源化利用技術經濟性需持續優化。化工廢水成分複雜，深度處理與零排放系統運行不穩定可能引發合規性風險。廠區雨污分流、清污分流不徹底，存在事故排放或初期雨水污染水體的隱患。

### 土壤與地下水污染風險



化工生產區、儲罐區、廢水收集池、危廢暫存庫等存在滲漏隱患，可能造成土壤與地下水的長期污染，治理修復成本高，若防滲措施不到位，存在新增污染的風險，且污染具有隱蔽性和累積性。

### 固體廢物管理風險



煤矸石、粉煤灰、氣化渣等大宗固廢產生量大，綜合利用渠道的穩定性不足，若長期堆存佔地，也會有環境風險。危險廢物若在貯存、轉移或處置環節管理不當，易引發二次污染與合規風險。

### 系統合規性風險



環評、水土保持、竣工環保驗收、排污許可、應急預案等關鍵環保手續若未依法及時辦理與執行，將導致項目合規性缺失，面臨處罰乃至停產風險。

## 風險應對

公司嚴格遵守《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》《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》《中華人民共和國噪聲污染防治法》等核心法規，構建了覆蓋廢氣、廢水、固體廢物、噪聲的污染防治全流程管理制度體系。通過系統化的污染治理與排放控制，持續降低生產運營對周邊環境的影響，有效保障員工健康權益與社區生活環境安全。

### 廢氣

公司嚴格執行《中華人民共和國大氣污染防治法》《火電廠大氣污染物排放標準》(GB 13223-2011)《鍋爐大氣污染物排放標準》(GB 13271-2014)，持續推進大氣污染物綜合治理。2025 年，公司全面加強大氣污染防治設施運行管理，強化電站鍋爐和焦爐煙氣、揮發性有機物等治理，加強露天施工場地、煤堆場、灰渣場、排矸場等無組織排放控制，推進大宗貨物運輸「公轉鐵」、廠區非道路移動機械和作業車輛新能源替代，嚴格落實重污染天氣生產和大宗物資運輸管控措施，助力重點區域空氣質量改善。

公司高度重視二氧化硫、氮氧化物、煙粉塵、揮發性有機物等大氣污染治理情況，持續強化廢氣處理設施規範建設及穩定運行，積極推進礦區清潔取暖、充電重卡、新能源直供電等綜合綠色改造，化工企業推進實施 VOCs 治理尾氣餘熱利用等，不斷增強廢氣風險防控與污染治理能力。

### 廢水

公司嚴格遵守《中華人民共和國水污染防治法》等法律法規要求，嚴格執行《煤炭工業污染物排放標準》(GB 20426-2006)《污水綜合排放標準》(GB 8978-1996)。持續開展工業廢水、礦井水和生活污水提標改造，加快實施廠(礦)區清污分流、雨污分流、濃鹽水深度處理等項目，確保合規排放，推動實現零排放。不斷推進分質用水、一水多用和梯級利用，提高水資源利用效率效益。

### 廢棄物

公司依據《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》《危險廢物轉移聯單管理辦法》《一般工業固體廢物貯存和填埋污染控制標準》(GB 18599-2020)及《危險廢物貯存污染控制標準》(GB 18597-2023)《危險廢物管理計劃和管理台帳制定技術導則》(HJ 1259-2022)，積極探索固廢資源化利用技術和途徑，嚴格落實固廢產生、貯存、轉移、利用、處置等全過程監管，確保依法合規。

公司產生的固體廢物主要是雜鹽等危險廢物和煤矸石等一般工業固體廢物。2025 年，在危險廢物管理方面，公司已構建覆蓋貯存、台帳、轉移及處置的全過程閉環管理體系。建立並維護危廢管理台帳，委託具備相應專業資質的單位進行安全轉移與合規處置，通過實施嚴格的全過程管控，不斷提升危險廢物管理水平。同時，針對煤矸石，公司不斷拓展其規模化、高值化利用途徑，積極用於發電、建材生產、築路及生態修復等領域，因地制宜推廣井下充填、離層注漿等綠色開採技術，協同推進粉煤灰、爐渣等副產物的綜合利用。對於現階段無法利用的固體廢物，實施安全規範的貯存與處置，全面踐行資源效率提升與環境風險防控的雙重目標。

### 噪聲

公司嚴格遵守《中華人民共和國噪聲污染防治法》《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB 12348-2008)等法律法規，持續加強對廠(礦)區及周邊敏感區域的噪聲與振動管控。通過主動開展常態化監測、系統實施隔聲降噪工程(如設置聲屏障、推進廠界立體綠化等)及優化生產運行管理等措施，確保噪聲排放穩定達標。

## 影響、風險和機遇管理

公司已構建起覆蓋「戰略引領—風險識別—系統應對」的污染防治全過程風險管控流程。在戰略層面，公司堅持「精準、科學、依法治污」方針，推動從末端治理向源頭預防轉變。系統識別大氣、水、土壤、固廢及合規性五大類風險，制定針對性行動規劃。在應對層面，公司嚴格執行國家環保法規，針對廢氣、廢水、固廢和噪聲分別實施專項治理，系統降低運營對環境的影響，保障員工健康與社區安全。

## 指標與目標

2025 年，公司積極推動污染防治與資源化利用，努力實現廢水零排放。

污染物排放目標

議題	指標	目標	報告期內進展	目標實現進度
污染防治	危險廢物合規處置率 (%)	100	100	目標已完成
	礦井水綜合利用率 (%)	90	97.8	目標已完成



2025 年，公司加快推進清潔能源替代和鍋爐煙氣治理，強化生產經營物資儲備和運銷組織，持續強化露天揚塵綜合治理。

廢氣排放情況

指標	單位	2025 年
二氧化硫排放量	噸	1,672
氮氧化物排放量	噸	3,448
煙塵排放量	噸	610
揮發性有機物 (VOCs) 排放總量	噸	4,124
萬元產值二氧化硫排放量	千克 / 萬元	0.18
萬元產值氮氧化物排放量	千克 / 萬元	0.38
萬元產值煙塵排放量	千克 / 萬元	0.07

2025 年，公司積極實施廢水治理工程，強化礦井水等廢水分質處理和利用，進一步提高廢水回用率。

廢水排放情況

指標	單位	2025 年
廢水排放總量	萬噸	552
化學需氧量排放量	噸	122
氨氮排放量	噸	7
萬元產值化學需氧量排放量	千克 / 萬元	0.013
萬元產值氨氮排放量	千克 / 萬元	0.001

2025 年，公司不斷加強固廢綜合利用和危廢管理，積極推廣離層注漿、井下充填等技術利用煤矸石。

一般工業固體廢物 (含危險廢物) 產生情況

指標	單位	2025 年
危險廢物產生量	萬噸	22.9
萬元產值危險廢物產生量	千克 / 萬元	24.9
一般工業固體廢物產生量	萬噸	3,395
一般工業固體廢物產生強度	噸 / 萬元	3.70
一般工業固體廢物——煤矸石產生量	萬噸	2,655

公司高度重視廠 (礦) 區周邊聲環境保護，在廠 (礦) 界開展立體綠化帶建設，有效實現吸聲降噪與生態美化的協同。經持續監測，各點位噪聲排放穩定達到《工業企業廠界環境噪聲排放標準》要求，切實降低了對周邊社區的影響。

# 循環經濟

循環經濟已成為中煤能源綠色轉型的核心驅動力，公司正通過打造「煤-電-化-新」能源-綜合服務循環經濟示範基地，強化資源循環利用，將廢棄物循環再生與資源高效利用融入發展規劃，部署資源高效利用與廢棄物循環再生路徑。

## 戰略

公司秉持「產業共生、釋放循環效能」循環經濟戰略理念，充分挖掘利用煤炭、煤電、化工等生產過程中的「三廢」資源特性，致力於構建資源高效利用、產業融合發展的一體化可持續發展模式。

## 風險識別與應對

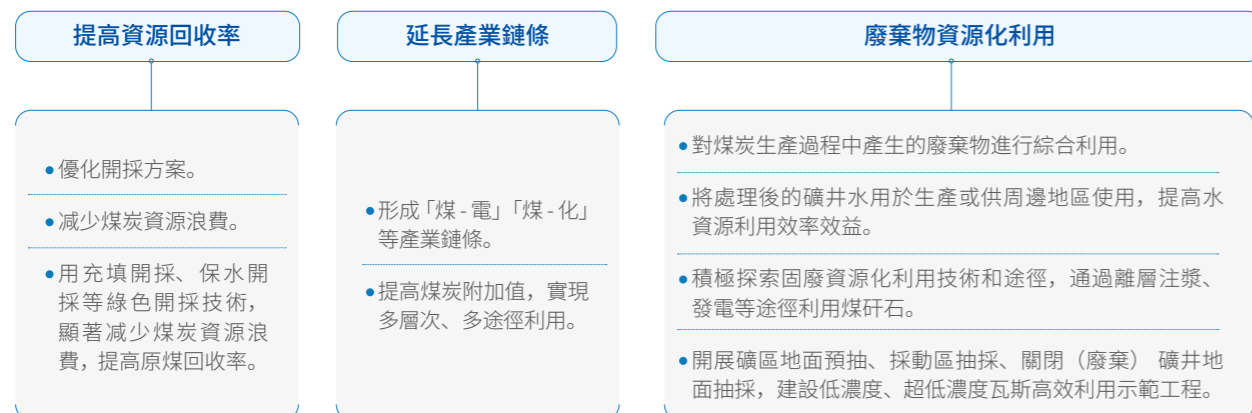
通過風險管控流程，公司識別了循環經濟相關的關鍵風險，分析其對公司價值鏈的影響，並制定針對性應對舉措，確保循環經濟相關行動穩步開展。

循環經濟風險清單

風險類型	風險描述	價值鏈影響
新材料或技術引入風險	新型環保包材或循環包裝系統初期投入較高，如定制可重複使用的噸袋，單套成本比一次性包材高 30% 以上，增加公司成本。	若單件採購成本顯著高於傳統一次性包材，該風險將直接推高公司上游採購階段的採購成本。
	部分包材替代方案可能與現有運輸設備、倉儲流程不兼容，需額外改造，小規模應用時經濟性較差。	在自身運營與生產製造階段，該風險將增加運營複雜性和改造成本。

公司已針對循環經濟相關風險，制定了系統性的行動規劃，以識別、評估和管理潛在風險，確保資源高效利用與可持續發展的協同推進。

循環經濟行動規劃



公司推廣充填開採、保水開採等綠色技術，提升原煤回收率，延伸「煤-電」「煤-化」等高附加值產業鏈，實現資源梯級利用。同時，公司深化運用煤矸石綜合利用、生態修復、建材加工、礦井水回用、瓦斯資源化發電等舉措，落地固廢制漿、離層注漿等項目，以技術創新推動資源循環利用。

循環經濟重點舉措



### 提高資源回收率

- 通過採用先進的開採技術和設備，如充填開採、保水開採等綠色開採技術，優化開採方案，減少煤炭資源浪費，提高原煤回收率，使煤炭資源得到最大限度的利用。



### 延長產業鏈條

- 以煤炭為基礎，向上下游產業延伸。例如，將煤炭轉化為電力、化工產品等，提高煤炭附加值，實現資源多層次、多途徑利用。



### 廢棄物資源化利用

- 對煤炭生產過程中產生的廢棄物，如煤矸石、礦井水、瓦斯等進行綜合利用；煤矸石可用於生態修復、發電、離層注漿、生產建築材料；
- 礦井水經過處理後可回用於生產或供周邊地區使用；
- 開展鑄造用沙循環利用研究，2025 年實現舊沙循環利用 5.7 萬噸；
- 瓦斯可作為清潔能源用於發電。

## 案例

### 陝西公司承擔國家重點研發計劃「固廢資源化」專項項目，並完成礦井水處理系統的擴容與優化

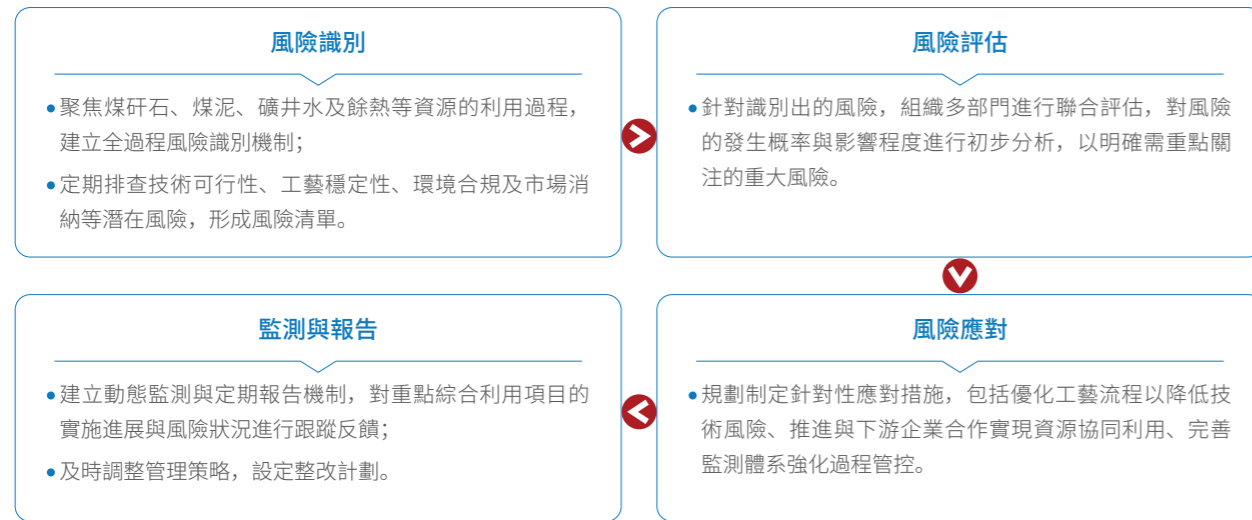
陝西公司聯合中煤科工清潔能源股份有限公司、中山大學等單位承擔了國家重點研發計劃「固廢資源化」專項「煤化工固廢源頭減量及清潔高質利用新技術研究」項目。項目創新了化工污泥水熱解聚工藝及裝置，完成 4 噸 / 小時污泥改性示範工程；開發氣化細灰定向碳富集等技術，完成 300 立方米 / 小時氣化灰水定向碳富集示範工程；提出微粒調控均質-非均質固廢煤漿複合流理論，開發高摻量固廢與煤協同制漿新工藝，完成了 60 噸 / 小時固廢與煤協同制漿示範工程。

同時，陝西公司大海則煤礦系統性完成了礦井水處理系統的擴容與優化工程，通過構建差異化治理體系、強化全流程管控，20102 採空區累計完成 10 餘個放水孔施工，均達設計標準，標誌著該區域水害治理取得階段性成果，不僅顯著提升了水害防控與採掘保障能力，更形成了「減量化、資源化、無害化」的治理模式。

## 影響、風險和機遇管理

2025 年，公司針對循環經濟議題下的資源綜合利用情況，系統性地開展風險管控工作。

循環經濟風險管控流程



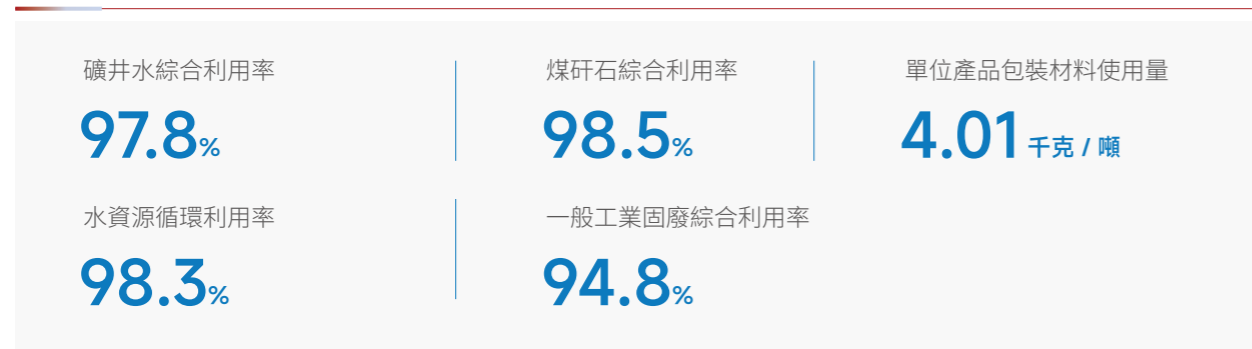
## 指標與目標

2025 年，公司通過礦井水、煤矸石、包裝材料等資源減量化、資源化指標追蹤，動態監測行動成效，並設定相關目標，持續提升循環經濟成效。

循環經濟目標

議題	指標	目標	報告期內進展	目標實現進度
循環經濟	礦井水綜合利用率 (%)	90	97.8	目標已完成
	煤矸石綜合利用率 (%)	90	98.5	目標已完成

循環經濟管理情況



## 能源利用

中煤能源秉持「產炭不排碳」綠色低碳發展理念，全面完善能源治理體系，通過技術革新與精細化管理持續提升能效水平，積極探索多能互補的清潔能源發展路徑，為實現高質量可持續發展奠定堅實基礎。

## 治理

公司建立了系統化、規範化的節能管理四級治理架構，由治理層、協調層、管理層和執行層構成，明確各層級權責，確保管理體系有效運行。公司成立了節約能源與生態環境保護工作領導小組，由主要領導任組長，負責審定相關戰略與重大事項；領導小組辦公室及分設的節約能源、生態環境保護、碳達峰碳中和三個專項工作組負責日常協調；各職能部門作為管理層，負責制度建設、政策理念宣傳推廣、指標與考核方案制定、節能技術研發使用、能源數據管理，對所屬企業進行日常指導、監督檢查和績效考評等；各所屬企業作為執行主體，負責能源利用目標分解和落實，建立健全本單位的節能管理組織架構與制度細則，嚴格執行固定資產投資的節能評估審查，組織開展日常能耗監測、能效對標、節能技術改造及內部數據統計報送等具體操作層面工作。

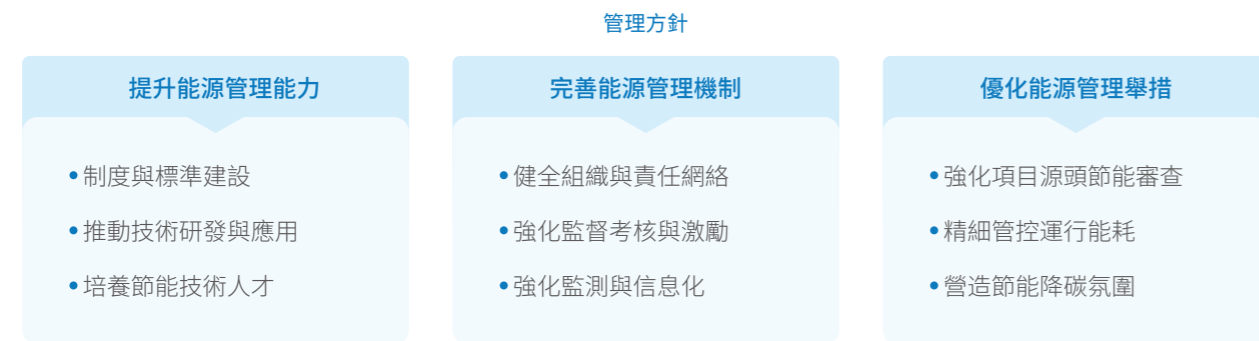
## 戰略

公司聚焦提效降碳，多措并举減能耗、減排放，積極識別並應對政策與市場、決策與管理風險，同時結合產業特點、行業趨勢抓住能源轉型發展機遇。

能源利用風險及機遇清單

風險	機遇
<p><b>可再生能源應用相關風險：</b>若不調整能源使用結構，將無法通過利用綠色電力節約運營開支；同時，由於清潔能源類別複雜、統計標準不統一，可能存在數據失真風險，若使用未經驗證的數據進行申報或認證，可能面臨資質撤銷、罰款等後果。</p>	<p><b>節能改造、精細化運營，提升能效：</b>通過推廣空壓機餘熱回收、礦井湧水熱泵、供熱系統升級等技術，可有效降低燃氣消耗與維護成本；對煤電廠進行靈活性改造，可提升其在可再生能源高比例電網中的適應性，並有機會獲得轉型融資支持；通過細化各環節能耗數據、實施精準技術改造，可直接降低能源採購支出，提升盈利空間。</p>
<p><b>政策要求無法滿足將面臨罰款風險：</b>隨著能耗管理要求日趨嚴格，政策正從「能耗雙控」向「碳排放雙控」升級，部分地區已提出明確的能效指標，未達標企業可能面臨限產、罰款乃至停產的風險；同時，「十四五」節能減排方案也對能耗強度下降提出要求，公司部分高耗能設施仍面臨改造壓力。</p>	<p><b>開創能源使用新模式：</b>公司可藉助政策支持，參與「煤炭+煤電+新能源」組合開發，在滿足轉型要求的同時申請相關補貼，最大化政策收益；通過實施系統性的節能組合措施，不僅可顯著降低用能成本和碳排放，還可形成碳資產，實現經濟與環境效益的雙重提升。</p>

公司從戰略層面進行系統規劃與部署，以確保在轉型過程中有效管控風險、充分把握機遇。公司將節約能源、提升能效置於戰略高度，確立了以「綠色低碳發展、節約優先、依法合規」為原則的能源管理方針，系統融入「煤 - 電 - 化 - 新」各業務運營環節。在頂層設計上，將節能要求深度嵌入公司發展規劃與投資計劃，確保新建項目的能效設計標準達到國內領先乃至國際先進水平。在戰略執行層面，著力通過技術革新與管理優化雙輪驅動，積極推廣節能技術改造與先進技術應用，並利用智能化手段提升能源管理精細化水平。同時，通過系統化的管理實踐、專業人才隊伍建設與全員節能文化教育，為能源管理方針的有效實施提供堅實保障，推動能源結構持續優化，降低能源消費強度，全面提升能源利用效率，推動公司綠色低碳轉型。



為推動能源管理，公司在制度與機制層面進行了系統性建設，並開展深入的年度實踐。在制度與機制建設層面，公司嚴格遵循《中華人民共和國節約能源法》《中央企業節約能源與生態環境保護監督管理辦法》等規章制度要求，制定《節約能源管理辦法》。2025 年，平朔集團、上海能源公司、陝西公司、張煤機公司、北煤機公司深入開展能源管理體系建設，取得了能源管理體系認證證書。同時，公司持續深化節能管理工作，通過多元化的節能舉措，全面推進節能降耗工作。在項目管理中，嚴格把控新建項目能效設計標準，要求單位產品能耗等指標達到國內領先水平，確保節能設施與主體工程同步投運並按時完成驗收。生產運行方面，通過制定年度節能計劃，系統開展能效對標、能源審計和能耗定額管理，持續推進淘汰落後設備與推廣先進節能技術。同時，加強節能文化建設，開展專業培訓與合理化建議活動，提升全員節能意識，能效水平持續提升。



平朔集團、上海能源公司、張煤機公司能源管理體系認證

同時，公司系統推進全產業鏈節能改造和設備更新，能源利用效率不斷提升。煤炭業務中，積極實施綠色改造，平朔集團積極開展礦區清潔取暖、充電重卡、新能源直供電等綜合綠色改造，原煤生產綜合能耗同比下降 1%。化工業務中，積極全面提升裝置能效，加大節能改造力度，陝西公司、鄂能化公司實施 VOCs 治理尾氣餘熱利用等節能技改，年節能量約 5.8 萬噸標準煤。電力業務中，積極開展「多維度」對標，推進標準化管理提升，實施汽輪機通流改造、空預器密封優化等項目，廠用電率同比下降 1.5%。

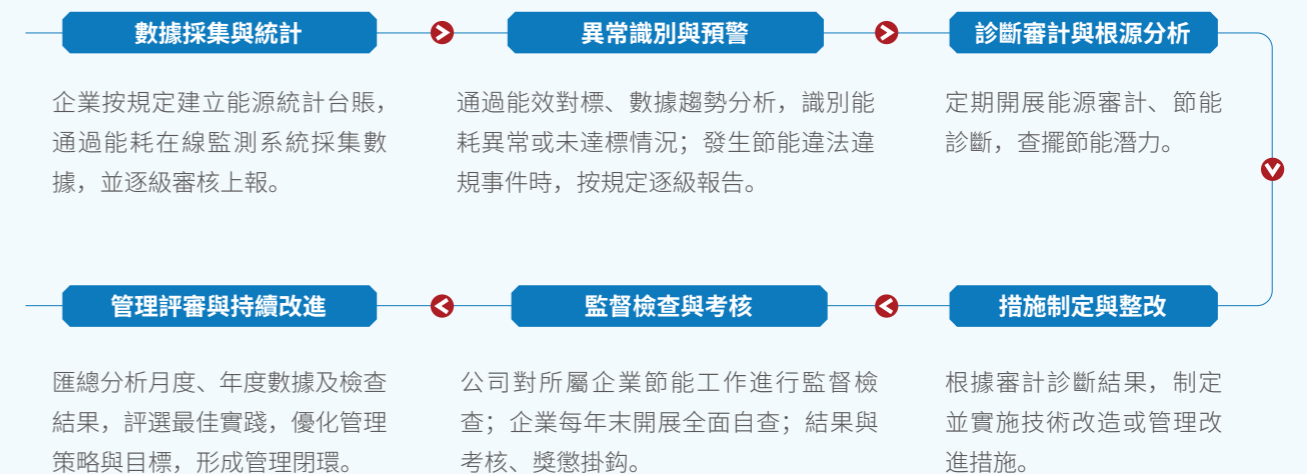
### 案例 張煤機公司綠色建設與數字化轉型

張煤機公司持續完善能源管理體系，實施高耗能設備更新、餘熱回收、污水處理站等多項重點工程，實現水資源循環利用率超 90%。創新建設「光伏 + 風電 + 儲能」多能互補系統，實現綠電用量佔比達 35%。設立能源管理中心，強化物聯網技術運用，實現重點用能設備在線監測與智能管控。近兩年，碳排放強度累計下降 6.94%，被評為國家級綠色工廠和三星級綠色工業建築。

## 影響、風險和機遇管理

為系統化管理能源利用過程中的風險與機遇，公司構建了「數據驅動、分級審核、事件觸發、閉環管理」的能源利用風險與機遇監測智控節能管理系統。該系統不僅確保了對合規風險與運營偏差的快速反應，也通過持續的對標查擺潛力，主動識別能效提升機遇，並將管理結果與考核、獎懲掛鉤，推動公司節能目標的實現與能源利用效率的持續提升。

### 能源利用風險識別與管控流程



基於上述風險監測與識別流程，公司進一步建立了覆蓋能源利用全流程的風險管理體系，通過「源頭預防、過程控制、數據支撐、監督改進」四個環節的系統性管控，實現對能源相關風險的識別、防範與閉環管理，確保能源利用合規、高效、可控。

能源利用風險管理措施

源頭管控 (決策與投資)

項目立項與設計階段嚴格執行節能標準與審查，從源頭杜絕高能耗風險，確保節能設施與主體工程同步。具體措施如下：

- 項目設計能效需達先進水平，編制節能專篇；
- 嚴格執行《固定資產投資項目節能審查和碳排放評價辦法》有關要求，未達到要求不得開工；
- 嚴格執行節能「三同時、四到位<sup>13</sup>」制度。

過程控制 (生產運行)

通過監測、對標與審計，持續識別能效偏差，確保運行能耗達標。具體措施如下：

- 對重點設備進行能耗監測與評價；
- 開展能效對標與審計，查擺節能潛力；
- 嚴格執行能效限額標準，對超標項目進行整改。

監督改進 (應急與閉環)

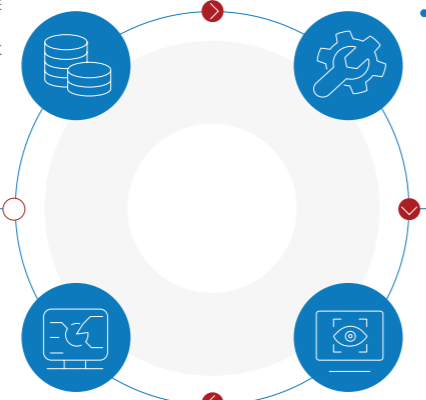
實行檢查、問責與快速報告機制，實現風險閉環管理。具體措施如下：

- 節能違法違規事件 24 小時內逐級報告；
- 對違規行為進行責任追究。

數據支撐 (統計監測)

建立規範統計監測體系，確保數據真實準確，支撐風險預警。具體措施如下：

- 建立節能管理系統；
- 規範統計台賬，規範計量，明確數據質量責任。



🔄 指標與目標

公司以持續降低單位產值能耗和提升清潔能源消費比例為節能目標，推動整體能源利用效率邁入行業先進水平。2025 年，公司積極響應國家雙碳戰略部署，主動推動能耗雙控向碳排放雙控轉型，持續優化能源消費結構，提升清潔能源使用佔比，強化重點用能環節能效對標與節能診斷，完善能源管理體系與節能降碳協同機制，通過一系列節能技術改造，穩步提升能源利用效率，努力實現節能降碳與生產經營協同發展。

<sup>13</sup> 三同時、四到位：「三同時」指節能設施必須與主體工程同時設計、同時施工、同時投入運行，「四到位」指節能制度到位、計劃到位、目標到位、措施到位。

能源使用情況

2025 年

綜合能源消耗量<sup>14</sup>

**615.9** 萬噸標準煤

萬元產值綜合能耗

**0.67** 噸標準煤 / 萬元



直接能源消耗總量

**856.8** 萬噸標準煤



原煤消耗總量

**1,318.3** 萬噸

汽油消耗總量

**0.2** 萬噸

柴油消耗總量

**16.3** 萬噸

天然氣消耗量

**2,768** 萬立方米

間接能源消耗總量

**103.3** 萬噸標準煤

外購電力消耗量

**51.09** 億千瓦時

外購熱力消耗量

**124,628** 億千焦

清潔能源使用總量

**9.8** 億千瓦時



外購綠電使用量

**7.9** 億千瓦時

核銷綠證使用量

**1.4** 億千瓦時

自發自用總量

**0.5** 億千瓦時



在優化能源結構方面，公司堅持綠色轉型，通過「煤電與可再生能源聯營」模式，統籌推進風電、光伏等清潔能源項目建設。以上海能源公司的「漁光互補」示範基地為範例，結合生態修復創新發展光伏發電。通過探索「源網荷儲」一體化多能互補模式，不斷提升綠色能源供給能力，為優化能源結構、推動低碳發展注入新動能。2025 年，積極參與綠電交易，提高分布式清潔能源自發自用比例，全年消費綠色電力（含自發自用）達 9.8 億千瓦時，折 12.04 萬噸標準煤。

<sup>14</sup> 按照國家發展改革委、國家統計局印發的《關於進一步做好原料用能不納入能源消費總量控制有關工作的通知》（發改環資〔2022〕803 號），提出用於生產非能源用途的烯烴、芳烴、炔烴、醇類、合成氨等產品的煤炭、石油、天然氣及其制品的原料煤用能不納入能源消費總量控制。2025 年起，企業綜合能源消費量、原煤消耗量扣除原料煤消耗。

## 生態系統和生物多樣性保護

中煤能源嚴格落實國家生態治理有關法律法規，深入學習貫徹習近平生態文明思想，堅定踐行「綠水青山就是金山銀山」理念，堅持生態優先、綠色低碳發展理念，通過土地復墾、生態修復、綠色礦山創建、產業生態共生等系統性實踐，開拓礦區治理新圖景。

### 風險管理

公司通過在線監測、手工監測等多種監測方式對工作場所及周邊環境空氣質量、水質及噪聲水平進行監測，積極開展污染治理，確保污染物排放符合國家和地方標準，最大程度降低公司活動對生態系統及生物多樣性造成的風險。

生態系統和生物多樣性保護相關風險



### 生態保護行動

公司嚴格遵守生態環境紅線規定，大力推進生態恢復治理，在生產經營場所周邊及重點生態功能區推進土地復墾、沉陷區治理和水土保持等工作，有效提升區域生態功能，各項建設和運營對周邊環境的綜合影響處於可接受水平。平朔集團持續加強環保投入力度，「採剝—運輸—排棄—復墾」一體化綠色礦山建設模式日趨成熟，立體化種植草灌喬，依法履行礦山生態環境治理義務。

2025 年，公司積極應用充填開採、減水保水等先進開採技術，有效減少對地表生態系統的擾動，從源頭降低環境影響。加強建設項目以及矸石場、灰渣場水土保持治

理，加大露天礦排土場復墾和井工礦採煤沉陷區綜合治理力度，按規定報主管部門驗收。以綠色礦山建設標準為引領，紮實推進綠色礦山創建工作，全年新增省級綠色礦山 8 座，已建成國家級、省級綠色礦山 19 座，生態治理與資源開發協同推進成效顯著。上海能源公司積極探索採煤沉陷區綜合治理路徑，採取「光伏發電 + 採煤沉陷區生態修復 + 漁光互補」的能源生態融合發展模式，打造集新能源開發、特色漁業養殖與生態功能恢復於一體的綜合性示範基地，實現資源循環利用與生態系統修復雙贏。

### 案例 平朔集團深入推進生態復墾，踐行「綠水青山就是金山銀山」理念

2025 年，平朔集團強化規劃引領，編制《2025 年生態恢復治理實施方案》和《2026-2030 年生態產業規劃》，全面推進復墾工程實施，完成 2,795 畝復墾區域生物措施施工，同步加快新開工 1,200 畝工程的標準化建設，提升復墾效率與質量。同時，平朔集團聚焦綠化提質，完成周邊區域苗木移植與補植 5 萬株，對 50 萬株定植苗、100 萬株點籽苗實施精細化管護，在 90 畝裸露空地補植油松、新疆楊等適生樹種，保障生態用苗持續供應。如今，平朔集團礦區修復後植物種類由 180 種增至 274 種，昆蟲種類由 430 種增至 737 種，陸棲脊椎動物種類由 72 種增至 128 種，解決了重建生態系統的「多樣性、穩定性和持續性」難題，生態系統生物多樣性豐富度得到提升。此外，平朔集團深化生態管護體系，在 4.3 萬畝林地管護區增設防火關卡、增派巡查人員，對安太堡西排場陷區設置警示帶，強化重點區域安全監管，提升生態系統的穩定性與安全水平。



平朔礦區生態恢復及生物多樣性成效

化工產業深入踐行「安全、綠色、清潔、高效」發展理念，編制了《煤化工綠色工廠評價要求》，引導企業通過工藝優化、技術創新、設備升級和管理改進等措施，持續推動綠色工廠創建。堅持源頭治理過程管控，深入推進污染防治，鄂能化公司圖克分公司完成低溫甲醇洗尾氣 VOCs 治理、平朔能化公司完成廢水零排放等重點項目建設投運，從生產過程中強化生態環境保護。同時，強化煤炭清潔高效利用，鄂能化公司實施建設 10 萬噸 / 年液態陽光項目，通過風光綠電制取綠氫，與現有化工裝置排放二氧化碳合成甲醇，有效替代化石能源，實現二氧化碳循環利用，從工藝源頭上強化生態環境保護。

### 指標與目標

在生物多樣性恢復方面，公司嚴格落實《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國自然保護區條例》等法律法規政策要求，強化生態系統保護與修復，持續推進露天礦排土場復墾、井工礦沉陷區治理、排矸場治理，積極開展生物多樣性保護，防範外來物種入侵，促進人與自然和諧共生。

議題	指標	目標	報告期內進展	目標實現進度
生態系統和生物多樣性保護	綠色礦山建設數量	達到綠色礦山建設標準	19 座	持續推進

# 水資源利用

中煤能源深刻認識到水資源作為基礎性自然資源和戰略性經濟資源的重要性，通過構建系統化管理體系、實施全流程風險管控、推廣節水技術與循環利用，全面提升水資源利用效率。

## 管理機制

為實現用水效益目標，公司推動所屬企業建立了水資源管理機制，通過健全合規計劃、強化監測、推進技術節水等機制，有效提升水資源利用效率。

### 合規與計劃管理

- 嚴格執行新建項目水資源論證要求，強化節水全過程管理；
- 在項目前期編制水資源論證報告或水環境影響評價報告，獲監管部門批復後施工；
- 規範審批流程，實行用水計量管理，確保水資源費用按時足額繳納。

### 日常監測

- 召開防治水工作專題會議，開展防治水專項檢查，重點抽查二級企業所屬煤礦；
- 定期開展水平衡測試，提升水資源監管能力。

### 技術節水與循環利用

- 加大科技創新投入，推廣應用先進節水設備與工藝；
- 堅持水資源梯級利用，提高礦井水回用率，降低新鮮水取用量；
- 優化節水技術，推進中水回用，實現水資源高效循環。

公司所屬企業根據自身實際生產情況，制定了對應的取用水管理辦法等內部規章，明確公司內部各相關單位在水資源管理中的具體職責，規範新鮮水、污水、回用水、脫鹽水等各類生產用水的使用，持續提升水資源管理的規範性與有效性。

## 節水行動

2025 年，公司通過技術升級與系統管理相結合的方式，全面推進各業務節水工作。化工方面，聚焦水污染防治與高效利用，通過蒸發塘廢水治理、地下水風險管控、循環水系統優化、廢水零排放項目建成投運及污水處理設施升級改造，系統提升了水資源利用效率與風險防控能力。煤炭方面，重點推廣節水型設備，加強供水管網改造，並開展礦井水利用項目研究及廢水循環利用技術應用。電力方面，推進水資源的梯級利用，實施循環水水質改善、節水改造等項目。裝備製造方面，相關企業通過控制用水總量、建設或升級污水處理站，採用包括 MBR<sup>15</sup> 在內的先進處理工藝，並配套完善中水回用系統，顯著提升了廢水資源化水平和循環利用率。2025 年，北煤機公司獲「北京市節水單位」稱號，張煤機公司獲「省級節水型企業」稱號。

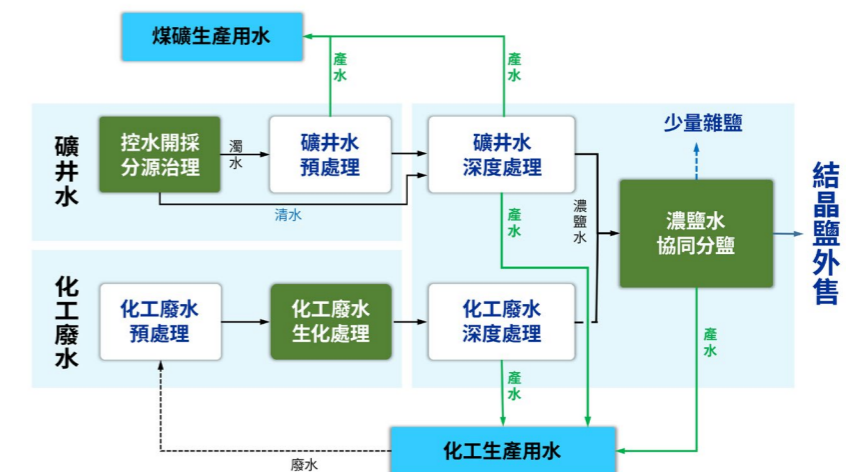
<sup>15</sup> MBR: Membrane Bio-Reactor, 膜-生物反應器。

## 案例 張煤機公司實現廠區水資源循環利用率超 90%

張煤機公司系統推進節水管理，通過改造污水處理系統實現中水回用。公司年產中水 10 萬餘噸，處理後的中水全部用於沖廁與綠化澆水，佔公司總用水量近 50%。2025 年，該公司總用水量 23.41 萬噸，同比減少 7,186 噸，萬元產值耗水 0.52 噸 / 萬元，同比下降 2.98%，水資源循環利用率突破 90%，為行業水資源高效利用提供了示範。

## 管理指標

公司通過源頭減量、過程控制、循環利用、末端回用等措施，全面提升水資源利用效率，推動實現節水目標。優化生產工藝與用水系統，因地制宜推進礦井水梯級利用與循環複用，優化循環水、再生水、冷凝水回用系統，降低單位產品耗水量；健全用水計量與精細化管理體系，實現全流程節水管控；持續削減廢水排放量，確保水資源高效循環利用。2025 年，中煤能源通過一系列節水技術改造，年累計節水量超過 418 萬噸，有效提升了水資源利用效率。



礦井水和化工廢水資源化利用成套技術體系工藝路線

### 水資源使用情況

新鮮水消耗量  
**6,839.56** 萬噸

循環水消耗量  
**391,306** 萬噸

萬元產值用新水量  
**7.41** 噸 / 萬元

水資源循環利用率  
**98.3%**

## 02 | 聚人文之光 創共享價值

中煤能源始終堅持以人為本，以人文關懷凝聚發展合力，以責任擔當共創共享價值。致力於構建和諧共進的勞動關係，築牢安全健康生產防線，推動供應鏈可持續發展。同時，以科技創新為引擎，以優質產品與服務贏得信賴，以實際行動踐行社會責任，共創可持續未來。

安全生產與職業健康 58

創新驅動 65

員工培養 71

供應鏈安全與管理 80

產品與服務管理 88

社區參與和社會貢獻 92

數據安全與客戶隱私保護 96



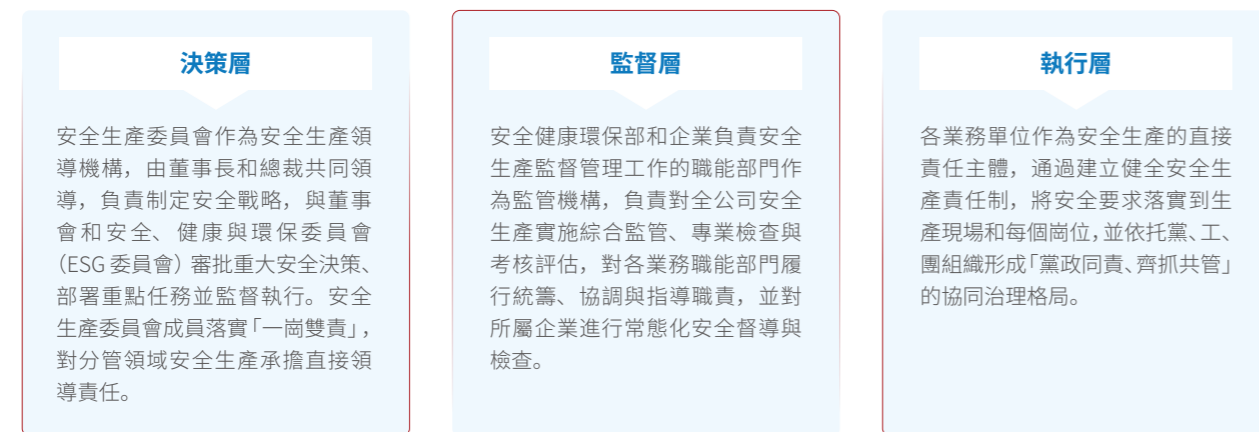
## 安全生產與職業健康

中煤能源遵循《中華人民共和國安全生產法》《中華人民共和國職業病防治法》等法律法規，始終堅持人民至上、生命至上，恪守「任何事故都可以避免，任何違章都可以杜絕，零死亡完全可以實現<sup>16</sup>」的「守規矩」安全理念，堅定「零死亡」目標，持續構建安全生產長效機制。通過健全完善安全管理體系，持續提升安全治理能力，切實保障員工生命安全與身體健康，為公司高質量發展築牢安全根基。

### 治理

公司將安全生產視為可持續發展的基石，構建了由安全生產委員會、安全健康環保部和各業務單位組成的三級安全治理架構，通過明確權責劃分與「黨政同責、齊抓共管」協同機制，實現了從戰略決策、專業監管到現場執行的閉環管理。

治理架構



公司深入推進「六個三」<sup>17</sup> 安全管理體系建設，制定安全精細化管理十項措施，從重點時段安全管控、現場關鍵人員安全履職、安全信息化監管、應急救援、責任追究等方面，構建具有中煤特色的安全管理機制，凝聚全員安全管理共識、嚴格安全管理標準。壓緊壓實安全生產責任，逐級簽訂安全生產責任書，實行季度調度、動態跟蹤；開展煤礦企業安全業績評價和煤化工企業安全審計與履職能力評價，進一步推動企業負責人履職盡責。穩步提高本質安全水平，不斷加大安全投入，系統推進設備更新改造，建立老舊設備設施更新台賬，重點升級煤礦、化工領域安全防護設備，設備可靠性與安全性能穩步提升。組織開展煤礦衝擊地壓、防治水、「一通三防」、

機電運輸、頂板和煤炭建設項目工程質量專項檢查，全面開展技術監督工作，專業管理水平持續提升。不斷夯實安全基層基礎，大力開展安全生產標準化達標創建活動，定期開展考核評比，不斷提高標準化水平。大力培育「守規矩」安全文化，著力開展安全警示教育，分類收集各業務領域事故警示教育片，納入各單位班前會 3-5 分鐘常態化警示教育內容；積極組織各類安全培訓班，推動安全素質能力持續提升。持續加大「三違」<sup>18</sup> 治理力度，大力推行「無監控不作業」，召開煤礦工業視頻規範安裝和使用管理推進會，遠程安全監管效能進一步提升；加大「三違」考核力度，開展無「三違」人員班組獎勵，「三違」治理成效顯著。

<sup>16</sup> 守規矩、遵規章，零死亡目標完全可以實現。

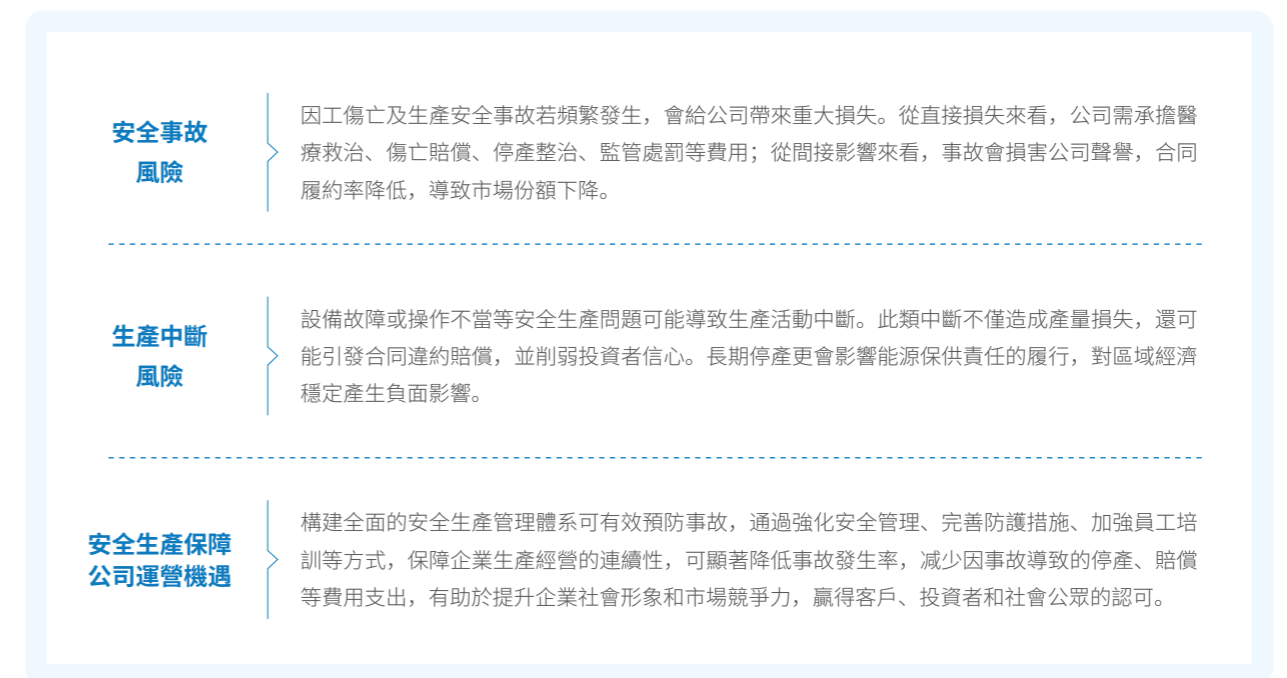
<sup>17</sup> 「六個三」工作要求：抓好思想認識、責任落實、措施落實「三件事」，健全完善技術支持、安全保障、安全監督「三個體系」，提升人防、物防、技防「三防」水平，狠抓違章指揮、違章作業、違反勞動紀律「三違」行為，強化外包工程、外來隊伍、外協人員「三外」安全管理，深化人車分離、生產與非生產人員分離、不同專業人員分離「三分離」管理。

<sup>18</sup> 「三違」指違章指揮、違章作業、違反勞動紀律。

### 戰略

公司持續推進安全管理體系化、規範化與智能化建設，深度培育「守規矩」安全文化，推動「上標準崗、幹標準活」成為全員行為共識。制定實施《安全生產監督管理辦法》《煤化工安全管理辦法》等多項安全管理制度，常態化對制度執行效果開展督導檢查、專項評估。動態完善全員安全生產責任制，推行「一崗一清單」，壓實「唯一負責」。持續完善技術管理、安全保障和安全監督三大體系，強化技術負責人作用，推進業務會商、技術監督與垂直監管，提升系統可靠性和監管穿透力。分板塊、分專業動態開展安全風險和機遇的識別，從戰略規劃、措施制定、制度建設、監督檢查等方面強化風險防控。

安全生產風險、機遇識別表



公司依托智能化監測平台，實時監測和預警各類安全風險，結合智能硬件應用，提升對高風險區域和關鍵作業過程的預警能力，推動「不上鎖不作業」等管理要求落地，加強特殊作業的預警與前置控制，確保風險可視可控。

公司健全高風險作業安全管理制度體系，制定煤礦、電力、化工、裝備製造業務領域高風險作業安全管理指導意見，確保高風險作業安全實施。同時，加強對重大隱患整改的跟蹤督辦，並依托「五定」要求推動責任、措施和整

改進度落實到位，形成風險管控的閉環管理，實現風險治理的持續改進。

公司將應急管理作為安全生產工作的關鍵環節，持續健全應急管理制度框架，制定《生產安全事故應急響應辦法》《生產安全事故應急預案》等應急管理文件，通過強化實戰演練、優化協同機制，系統提升防災減災救災綜合能力。2025 年，制定應急預案 3,213 項，開展應急演練 3,582 次。

### 案例 西北公司提升本質安全水平

西北公司納林河二號煤礦系統構建本質安全管理體系，從制度、科技、培訓、應急四方面築牢安全防線。通過健全風險分級管控與隱患排查治理「雙控機制」，完善制度規程，夯實管理基礎；引入 AI 智能監控實現重點區域實時預警，並攻克礦井水深部探測等關鍵技術提升防災能力；創新開展「安全大講堂」與「VR 事故模擬體驗」模式，推動安全觀念從「要我安全」向「我要安全」轉變；同時強化應急演練與裝備保障，確保 30 秒內啟動應急響應，全面提升礦井主動防控與應急處置能力。



公司紮實推進災害治理與隱患清零，強化重大災害「一企一策」治理，持續推進「三違」綜合治理，開展警示教育與積分管理，營造「不敢違、不能違、不想違」氛圍；加強外來隊伍與承包商管理，完善履約評價與審查機制；學好用好重大隱患判定標準，建立重大隱患數據庫，推動隱患自查自改與動態清零，提升整體防控能力。

公司持續提升「三防」水平，鞏固安全生產治本攻堅成效，推進治理體系與能力現代化；加強安全人才隊伍建設，落實分層次、分專業培訓計劃，實現三項崗位人員持證全覆蓋；加大安全投入，推進設備更新與標準化建設，提升系統可靠性與標準化達標率；推動「智慧礦山」「智慧工地」等建設，擴大 AI 視頻監控覆蓋，強化反「三違」能力，開展重大課題研究，增強科技支撐。

### 財務影響評估

公司已系統評估安全生產與職業健康管理對財務狀況、經營成果及現金流的綜合影響。2025 年，公司投入安全生產費 63.07 億元，並持續加強職業健康管理、應急體系與科技興安建設。短期而言，相關投入將增加運營成本，但能有效預防事故、減少非計劃停工、降低直接損失，為穩定經營提供保障。中期而言，隨著智能化監管平台全面運行、安全文化深入人心及標準化水平提升，設備

公司堅持強化應急救援與防災減災，堅持「寧可備而不用，不可用時無備」，加強專職救援隊伍與基地建設，完善裝備設施，履行央企社會責任；健全應急預案體系與應急指揮機制，強化信息共享與值班值守，確保響應迅速、處置有力；定期修訂預案並組織演練，開展全員應急培訓，提升防災避災與應急處置能力；加快推進應急管理信息化建設，提升整體應急水平。

公司高度重視安全培訓，並分層級、分專業制定並落實安全教育培訓計劃，開展安全生產管理基本知識、安全生產技術、安全生產專業知識、重大危險源管理、重大事故防範等方面的培訓，提升員工安全素養，保障公司安全生產。2025 年，安全培訓覆蓋率為 100%。

可靠性、生產效率和風險防控能力將持續增強，事故相關支出有望顯著降低，從而改善經營成果，並使現金流更加穩健。長期來看，卓越的安全績效將塑造負責任的企業形象，增強各利益相關方信心，提升市場競爭力和可持續發展能力，最終為股東創造更穩定、可持續的長期價值。

### 影響、風險和機遇管理

公司將風險防控置於安全生產工作的重要位置，堅持「超前防治、系統治理」原則，構建了覆蓋風險辨識、評估、預警、處置和整改閉環的全流程風險管理體系。積極推動安全風險管理數字化建設，運行煤礦安全風險智能監測預警平台與煤化工雙重預防機制數字化平台，實現風險狀態的動態評估、分級管控與趨勢分析。針對薄弱環節實施精準防控，對重點單位、重點難題開展專項會商會診，為後續風險管控措施提供依據。

公司著力健全考核機制與風險防控，完善安全生產考核獎懲、內部隱患報告與舉報獎勵等機制，常態化整治形式主義、官僚主義，嚴肅查處各類事故；依法投保安全

生產責任險，防範經濟風險；強化安全監管隊伍建設，推動監管力量下沉一線，實現全過程、全覆蓋監管；持續推進專項治理與標準化建設，提升系統保障能力，築牢制度防線。

公司加快構建風險分級管控機制，健全「年辨識、季評價、月總結、週分析、日調度」的風險分級管控模式，動態優化管控清單與措施；依托智控系統與人工智能技術，實現全面感知、智能預警與快速處置；加強高風險作業、關鍵環節和臨時作業的安全管控，落實專訂制度，規範作業流程，防範操作風險。

## 🔄 指標與目標

公司以「零死亡」為根本目標，按照事故類型設定不同安全生產目標。堅決杜絕較大及以上事故，有效防范一般事故，煤礦、化工、電力建設等業務領域努力實現「零死亡」，電力生產、裝備制造等業務領域努力實現「零傷害」，其他業務領域努力實現「零事故」。

安全生產目標

劃分類別	關鍵指標	目標
按事故大小劃分	較大及以上事故	零
	一般事故	有效防范
按事故發生領域劃分	煤礦、化工、礦建施工、電力建設等領域	零死亡
	電力生產、裝備制造等業務領域	零傷害
	其他業務領域	零事故

為確保上述目標的實現，公司建立了配套的資源保障與管控體系，通過持續加大安全投入、完善应急管理體系、強化工傷預防等措施，為安全生產提供有力支撐。

安全生產關鍵績效表

安全培訓 覆蓋率	安全生產責任險 投入金額	安全生產責任險 覆蓋人員比例 <sup>19</sup>
<b>100%</b>	<b>1,930.56</b> 萬元	<b>100%</b>
安全生產費	應急預案數量	應急演練次數
<b>63.07</b> 億元	<b>3,213</b> 個	<b>3,582</b> 次
工傷保險投入金額	工傷保險覆蓋人員比例	
<b>1.72</b> 億元	<b>100%</b>	
特別重大事故	重大事故	較大事故
<b>0</b> 起	<b>0</b> 起	<b>0</b> 起

<sup>19</sup> 高危行業單位覆蓋率。

## 🔄 職業健康

公司高度重視員工身心健康，建立了系統完善、權責清晰的「公司決策層—工會監督層—所屬企業執行層」三級職業健康治理架構，形成決策科學、執行有力、監督有效的閉環管理機制。

治理架構



公司制定《職業健康管理暫行規定》等制度，系統推進職業健康管理工作。報告期內，累計 18 家企業被授予省市級「健康企業」，同比增加 63%，北煤機公司成功入選國家衛生健康委員會第四批「健康企業建設優秀案例」。

公司持續優化勞動防護用品配備標準，加大職業健康培訓力度，切實改善員工作業環境，全面提升職業健康管理的規範性和有效性。在健康監護方面，嚴格執行崗前、在崗及離崗職業健康檢查，確保人員體檢率持續保持 100%，並加強新入職員工職業禁忌證排查，對不適宜現崗位的員工及時調整安置，積極落實職業病員工的康復治療權益，為員工創造安全、健康的工作環境。

公司建立職業病危害因素識別與防治機制，在風險識別環節，通過審查歷史事故報告、職業病案例及安全檢查記錄等內部數據，精準定位既往風險事件整體情況，識別共性風險並制定針對性預案。定期組織開展覆蓋設備

設施、作業環境、人員操作及管理流程的綜合檢查，系統性評估職業健康風險狀況，並依據評估結果持續優化防護設施配置、改進作業流程、加強個體防護的管理。

公司持續強化職工心理健康管理，制定《職工心理健康實施方案》，明確管理框架與具體措施，提升員工心理健康水平。加快推進健康管理數字化建設，在內網設立「員工大健康」專欄，整合在線諮詢、測評、知識普及等功能，構建便捷的一站式心理健康線上支持平台。

公司組織開展「健康嘉年華」等系列主題活動，多形式普及壓力管理、營養健康、科學運動等健康知識，營造全員關注健康的良好氛圍。加強與所在地醫療機構溝通合作，建立應急救援機制，紮實做好年度健康體檢工作，為員工提供綠色就醫通道。持續完善集中辦公地點醫療站點建設，做好員工健康監測、就醫諮詢、康復理療等綜合服務，切實保障員工身心健康。

案例 公司各選煤廠強化員工職業健康防線

為深化職業病防治工作，下屬各選煤廠以《中華人民共和國職業病防治法》宣傳週為契機，圍繞「關愛勞動者心理健康」主題，通過氛圍營造、專題培訓、案例解讀與互動答疑四維聯動，系統開展職業健康宣傳教育活動。各單位在廠區顯著位置懸掛橫幅、張貼海報，並利用電子屏滾動播放防治知識，全面營造主動防護氛圍；依托班前班後會組織專題學習，明確員工權利義務，並結合行業實際案例解析常見職業病危害因素與預防措施。活動特別設置現場答疑環節，針對性解決員工實際問題，有效提升了全員職業健康認知水平與自我防護能力，築牢了企業健康管理的基層防線。



舉辦職業病宣傳週活動

此外，公司還開展了一系列職業健康安全相關的培訓宣傳活動，有效提高員工的職業健康意識和自我保護能力。2025 年，公司開展職業健康培訓覆蓋率 100%。

## 創新驅動

中煤能源貫徹落實《中華人民共和國科學技術進步法》《中華人民共和國促進科技成果轉化法》《中華人民共和國科學技術普及法》等法律法規要求，堅持把科技創新視為保障國家能源安全、推動能源綠色低碳轉型的核心理念，著重培育發展新質生產力，強化企業科技創新主體地位，充分發揮科技創新、產業控制、安全支撐作用，在構建支持全面創新體制機制改革中發揮大型企業的作用。

## 治理

公司積極探索具有中煤特色的科技創新道路，完善科技創新體系，充分發揮創新決策、研發投入、科研組織、成果轉化的關鍵作用。持續深化改革，加大科技研發、成果轉化、產業示範、管理創新、制度創新、模式創新的激勵保障力度，提高資源配置效率，激發和釋放企業、團隊、員工的創新創業創效活力，全面提升科技產出質量和創新工作效能。

### 治理架構



## 戰略

公司制定《科技研發項目管理辦法》《科技創新項目「揭榜掛帥」管理辦法（試行）》《科技投入管理辦法（試行）》《科技創新獎勵管理辦法（試行）》等內部規章制度，推動落實《新產業開發工作方案》，著眼發展戰略，立足企業實際，持續強化企業科技創新主體地位，提升科技創新能力。聚焦「產炭不排碳」「少煤」「無煤」綠色化工和「煤-電-化-新」多業耦合發展模式，整合內外資源，打造原創技術策源地，推動創新鏈、產業鏈、資金鏈、人才鏈深度融合，圍繞煤炭安全綠色智能開發、煤炭清潔高效轉化、高端智能裝備製造等領域佈局支撐技術，著力破解行業產業升級和公司轉型發展的瓶頸難題。同時，以數字化賦能轉型發展，推進產業數字化和數字產業化，抓住人工智能發展戰略窗口期，主動融入國家戰略科技力量，為公司高質量發展和建設世界一流能源企業提供有力支撐。

基於整體風險識別與管控流程，公司針對創新驅動議題識別出以下風險和機遇類型，為後續風險防控及機遇應用提供前瞻性依據。

### 創新驅動風險、機遇識別

風險 / 機遇	風險 / 機遇描述	應對策略
技術脫節與資源錯配風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>若公司的研發創新管理體系不完善，易導致研發方向與行業前沿脫節，研發成果無法滿足市場需求變化。</li> <li>研發投入金額若與企業實際發展階段、技術需求不匹配，可能引發一系列問題。投入不足可能導致落後於產業發展，難以形成技術優勢。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>編制科技創新「十五五」規劃，明確關鍵核心技术攻關方向，確保研發方向與公司戰略及市場趨勢相匹配。</li> <li>持續加大研發投入，暢通多元化投入渠道，優化投入結構，加大重點領域投入，加強平台與人才資金保障，強化科技成果產出，提升科技創新實際效能。</li> </ul>
人員結構失衡風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>研發人員數量過剩或不足均會影響效率：研發人員過剩會增加人力成本負擔，降低整體研發效率；研發人員不足或結構不合理，如缺乏高端技術領軍人才、關鍵技術領域專業人員，會制約研發進程。</li> <li>研發人員流動性過高會破壞研發項目的連續性，增加培訓成本和項目風險。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>構建定位清晰、梯次分明、有機銜接、特色鮮明的科技人才體系，為打造精而強的「小內腦」奠定基礎。</li> <li>積極引進高層次科技人才，培育卓越工程師隊伍和科技研發隊伍，遴選各領域科技拔尖人才，針對性集聚創新資源，加快培育科技人才梯隊。</li> <li>面對研發骨幹、有突出貢獻的團隊或個人進行中長期激勵，提升研發人員積極性和創造力。</li> </ul>
核心競爭力與政策紅利機遇	<ul style="list-style-type: none"> <li>完善研發創新管理體系可推動技術自主創新，形成企業核心技术優勢。通過建立科學的研發項目立項、評審和激勵機制，能夠激發研發團隊的創造力，加快關鍵技術攻關，如在智能化煤礦開採、煤炭高效清潔轉化等領域形成自主知識產權，提升企業的核心競爭力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>深刻領悟「十五五」規劃建議中對科技創新、高質生產力的發展指引，把握政策趨勢。</li> <li>圍繞產業鏈佈局創新鏈，重點在煤炭安全綠色智能開發技術、煤炭清潔高效轉化技術、先進燃煤發電技術、新能源發電及綜合利用技術、高端智能裝備製造技術等領域加大基礎研究和戰新產業投入。</li> </ul>
核心創造力機遇	<ul style="list-style-type: none"> <li>堅實的科創人才梯隊可以為煤炭企業創造顯著的財務價值，其主要通過驅動技術創新來實現降本增效和收入多元化，例如加速科創技術研發週期，推動科創成果落地等。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>完善高層次技術專家隊伍建設與激勵管理，完善選拔、培養、使用和評價機制，夯實企業創新根基；建立健全以創新價值、能力貢獻為導向的激勵保障機制，充分激發技術人才的創新創造活力，加速關鍵核心技术攻關與科創成果轉化落地。</li> </ul>

### 風險 / 機遇

- | 風險 / 機遇 | 風險 / 機遇描述   | 應對策略  |
|---------|---|---|
| 研發進展及成果 | <ul style="list-style-type: none"> <li>健全的知識產權管理制度和保護機制，提升研發成果的管理效率與轉化率，增強市場競爭力。</li> <li>通過建立知識產權監測系統，實時追蹤行業專利動態和侵權行為，及時採取法律手段維護權益。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>持續健全知識產權管理體系，強化專利、技術秘密等日常管理，提升數字化建設水平，實現系統動態監測。</li> </ul> |

公司建立「小內腦+大外腦」科技創新體系和「撒出去-收回來」創新路徑，健全「項目、平台、人才、投入、管理、機制」為核心要素的「六位一體」科技創新工作保障體系，構建「科學-技術-工程-市場」創新鏈條，構建以企業為主導、以實效為導向、以需求為牽引的高效創新模式。



公司充分發揮科技創新主體作用，加快推進高效率協同和高水平合作，致力於打造或參與各級別創新平台。所屬企業攜手參與共建煤炭無人化開採數智技術全國重點實驗室；攜手京津冀國家技術創新中心共建能源低碳創新中心，設立了能源低碳領域顛覆性技術創新投資基金，發佈了《國家重點研發計劃顛覆性技術創新重點專項能源低碳聯合項目 2025 年度煤炭清潔高效利用項目申報指引》；推進信創賦能中心掛牌運行，科技創新能力顯著提升。

公司圍繞國家戰略需求，主動承擔國家科技攻關任務，在關鍵核心技术領域實現重大突破，產出了一批具有引領性的重大科技創新成果。「十四五」期間，共承擔國家科技計劃 17 項，其中國家自然科學基金企業創新發展聯合基金 10 項，國家科技重大專項任務 3 項，國家重點研發計劃課題 4 項。

### 案例 張煤機公司研制全球首套 8MW 超長運距智能刮板輸送裝備

張煤機公司針對「卡脖子」及前沿技術開展科技攻關，成功研制全球首套 8MW 超長運距智能刮板輸送裝備，解決了礦井超大採高採煤工藝對大功率、大運量、長運距、高可靠性刮板輸送設備的配套難題。該裝備運能 8,000 噸 / 小時、運距 300~400 米、壽命過煤量不小於 6,000 萬噸，並配置全自動液壓緊鏈裝置，有效實現高效節能驅動和安全智能緊鏈。整機裝備實現全部國產化，為行業樹立瞭高端智能裝備國產化替代的標杆，有力推動了我國煤炭開採裝備的技術進步與自主可控。

公司重點關注科技在推進新質生產力轉型和低碳發展方面的驅動作用，踐行「寄生」式多能互補開發理念，研發應用煤電機組深度調峰關鍵技術，打造多能互補一體化式基地，為煤電與新能源聯營奠定技術基礎；踐行「無煤化工」理念，研發先進催化技術制備「綠色甲醇」「綠氫」，探索「綠氫」耦合現代煤化工新模式，推動煤化工與新能源聯營；加強「雙碳」領域技術研究，攻關高效、低能耗二氧化碳捕集與利用技術裝備，開發應用先進技術和裝備全面提升煤炭生產、利用過程節能降碳減排水平，驅動高碳工業低碳轉型，推動資源循環利用。

在數字化轉型與智能化提升方面，公司始終以國家戰略為引領，通過系統性推進「數字中煤」建設，確保「管控數字化」「生產智能化」「業務協同化」「區域一體化」「數據價值化」，致力於將數字技術深度融入企業運營的全鏈條，探索人工智能的合理運用，以創新驅動企業高質量發展。

### 案例 「智控」項目技術平台正式接入 DeepSeek 大模型

「智控」項目始終堅持採用國產化算力底座、大模型、人工智能等前沿技術應用。DeepSeek 系列模型發佈後，「智控」項目專班迅速行動，通過華為昇騰算力底座順利接入 DeepSeek 模型，同步推進與產銷平衡模型、安全生產管理、內部合規審計等系列應用場景深度融合，提升「智控」項目技術平台智能化水平。「智控」項目專班將繼續充分發揮 DeepSeek 在推理、數據處理與智能化分析方面的優勢，打造具備深度思考、推理分析、數據處理和智能決策等多項能力的堅實大模型技術底座，推動 AI 技術在煤炭、化工、電力、新能源等專業領域的廣泛應用，助力各部門、所屬企業實現精準需求預測、資源優化、風險識別和智能決策。

公司將知識產權保護工作作為確保科技技術安全的重要防線，恪守《中華人民共和國專利法》《中華人民共和國商標法》等法律法規，制定《知識產權管理辦法》《專利管理辦法（試行）》等制度，構建了完善的知識產權管理制度體系，對知識產權的創造、運用、保護和管理全過程進行細緻規範，涵蓋申請、維護、使用、轉讓、許可、保護等各個環節，保障知識產權工作有章可循、有序開展。在具體措施層面，積極進行知識產權佈局，及時對新技術、新產品進行專利申請，對商標進行註冊保護，對軟件、設計等進行著作權登記，並強化商業秘密保護，與員工簽訂保密協議、限制信息訪問等；同時，採用數字化手段對知識產權進行管理，提高管理效率和準確性，進一步提升知識產權保護水平。2025 年公司專利申請總數 484 件，獲得行業以上科技進步獎 76 項。

#### 知識產權指標

指標	單位	2025 年	2024 年	2023 年
專利申請	項	484	465	311
其中：發明專利申請	項	217	175	111
授權專利總數	項	262	276	273
其中：發明專利授權總數	項	115	74	36
獲得行業以上科技進步獎項	項	76	47	29

### 財務影響評估

公司深入評估創新驅動議題對財務狀況、經營成果及現金流的綜合影響。在科技創新投入方面，「十四五」規劃期間，紮實推進研發投入統計規範工作，通過管理系統，從源頭規範數據採集，提升基礎數據質量，穩步提高研發項目投入，2025 年研發投入達 35.83 億元，佔營業收入比例為 2.42%，相比「十四五」開局之年提升 0.36 個百分點。短期而言，響應「十五五」規劃建議中對科技創新的指引，研發強度預計持續提升，相關投入將直接增加期間費用，但同時，高強度的研發投入是形成技術儲備、發展新質生產力的前提，為未來增長奠定基礎。中期而言，隨著前期研發成果逐步轉化為新產品、新工藝，生產效率與產品附加值有望增長，從而提升毛利率，經營成果將得到實質性改善。長期來看，持續的創新投入將構築起深厚的核心技術壁壘與可持續的競爭優勢，顯著增強企業應對產業變革的韌性，提升品牌價值與市場定價權，最終為現金流創造長期、穩定的增長源泉，並為股東帶來更優厚的長期回報。

### 影響、風險和機遇管理

公司建立健全科技創新分類分級管理模式，推進重大科技成果示範建設，提高科技投入質量，擴大科技創新獎勵範圍，保障科技創新項目高效開展。

#### 科技創新保障機制

科技創新項目「揭榜掛帥」	科技投入保障	科技創新獎勵保障
<ul style="list-style-type: none"><li>通過公開征集、發佈公司主體產業關鍵核心技術攻關需求，充分調動有能力的創新主體承擔攻關任務，根據科技攻關能力遴選攻關單位，以最終科研成果兌現科研經費，推動關鍵技術難題快速解決。</li><li>針對戰略意義重大但研發風險高，或時限要求緊迫的項目，推出「賽馬」機制，給予科研能力相當，但攻關技術路線不同的中榜方並行資助。項目實施過程中根據科研攻關成效優勝劣汰，最終「賽」出優勝者。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>遵循戰略引領、價值導向原則，重點投入符合公司發展戰略、具備創新效益、支撐企業經營發展需求的科技項目。</li><li>遵循多元投入、分級管理原則，建立以公司投入為引導，各二級企業投入為主體，國家和社會投入為補充的科技投入體系；建立責權一致、「誰投入誰受益」的科技投入運作機制，並按照投入主體不同，由公司、所屬二級企業分級管理。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>堅持獎勵優秀、表彰先進原則，獎勵真正作出突出貢獻的科技創新工作者，充分釋放人才創新活力，著力構建一流創新生態。獎勵形式包括二級企業負責人經營業績考核加分、科技創新考核加分、獎金獎勵和精神獎勵等。</li></ul>

## 🔗 指標與目標

到 2030 年，公司科技創新能力大幅增強，科技創新體系有效運轉，創新驅動發展整體效能顯著，建好工業綠色低碳原創技術策源地，科技供給水平和產業轉化能力明顯提升，圍繞「兩個聯營+」「兩個對沖」形成一批關鍵核心技術成果和產業示範創新，構建形成內外貫通的科技創新生態。

2025 年，公司持續推進企業認證和技術平台建設，獲得「科技領軍企業」等科技創新認證累計 49 家，建設「全國重點實驗室」等技術中心累計 27 個，創新協同和賦能發展能力顯著提升。

科技創新認證情況

科技領軍企業	高新技術企業	「專精特新」中小企業	「專精特新」小巨人企業
1 家	18 家	3 家	1 家
瞪羚企業	科技型中小企業	創新型中小企業	「雙百企業」
1 家	1 家	1 家	4 家
「科改示範企業」	製造業單項冠軍產品企業	博士後工作站	其它認證情況(智能工廠、綠色工廠)
3 家	4 家	5 家	7 家

技術中心建設情況

全國重點實驗室	國家技術創新中心	國家能源煤礦採掘機械裝備研發(實驗)中心
1 個	2 個	1 個
國家級企業技術中心	國家能源技術裝備評定中心	國家認可實驗室
3 個	2 個	10 個
「雙創」示范基地	地企實驗室	部委重點實驗室
5 個	1 個	2 個

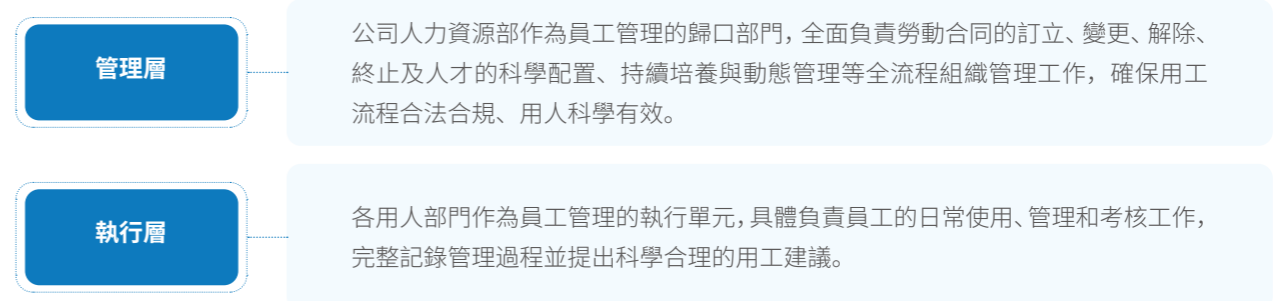
## 員工培養

中煤能源堅持平等僱傭原則，嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國社會保險法》《中華人民共和國工會法》《中華人民共和國職業病防治法》等法律法規，圍繞公司發展戰略，制定用工規劃，合理配置資源，規範招聘流程，提高招聘效率，保證招聘質量，確保選拔出優秀的人才。不斷健全能進能出的市場化用工機制，通過網絡招聘、校園招聘、現場招聘等多種渠道，廣泛發布招聘信息，精準配置招聘資源。加強員工管理頂層設計和政策研究，及時制定並組織實施員工管理相關制度，有效建成科學合理的人力資源管理體系。不斷健全完善薪酬管理機制，制定員工薪酬方案、收入分配管理指導意見，規範做好薪酬預算、考核及清算評價等工作。著力健全員工培訓體系，制定培訓管理辦法，編制中長期教育培訓規劃和年度培訓計劃，不斷拓展員工成長通道設計和建設，強化專業技術和技能人才評價管理。嚴格執行勞動定員標準，優化崗位體系建設，依法規範用工行為，積極營造合法合規、公平公正、互助友愛的職場環境，充分保障員工各項合法權益，防範化解用工風險，實現勞動關係的和諧穩定。

## 🔗 治理

公司建立了權責清晰、運行高效的員工管理治理架構，形成「管理層-執行層」雙層協同機制，為人力資源工作開展提供了堅實的組織保障。

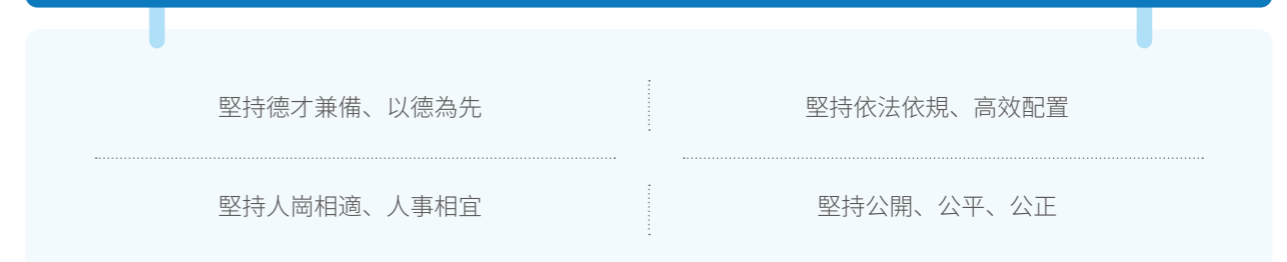
員工管理架構



## 🔗 戰略

公司秉承「人才是第一資源」理念，將員工視為企業可持續發展的核心資源，構建市場化與人性化相結合的人才管理機制，拓寬選人用人視野，通過科學規範的選聘管理，促進優秀人才脫穎而出，為高質量發展提供堅實的人才支撐。

公司員工選聘基本原則



在員工權益保障方面，公司已進行系統性風險識別、評估及應對管理，以保障員工合法權益。

#### 員工權益風險、機遇識別

##### 違規用工風險

若公司存在僱傭童工或強制勞動的行為，將面臨嚴峻的法律風險和聲譽損害。《中華人民共和國勞動法》《禁止使用童工規定》明確禁止僱傭未滿 16 週歲的未成年人，違者將面臨每人每月 5,000 元至 10,000 元的罰款，情節嚴重的還可能被吊銷營業執照。

##### 員工流失率 過高風險

員工流失率若長期處於高位，尤其是核心崗位（如井下採煤工、設備維修工、技術骨幹）人員頻繁流動，會對企業生產連續性和管理穩定性造成嚴重影響。在生產層面，熟練員工的流失會導致操作熟練度下降，增加設備故障和安全事故風險。從成本角度看，高流失率會推高招聘、培訓等隱性成本。

##### 科學招聘機遇

制定精準的招聘策略，能為企業吸納適配人才，提升運營效率。針對不同崗位需求（如井下礦工需具備抗壓能力和應急處置，技術崗需掌握智能化開採技術），明確招聘標準並設計針對性考核環節（如實操測試、情景模擬），可提高人員與崗位的匹配度。

##### 妥善處置勞工 糾紛機遇

建立健全勞工糾紛預防與解決機制，能有效降低糾紛發生率，維護企業穩定運營。建立快速響應的糾紛調解機制，能及時化解矛盾，避免事態升級。此外，良好的勞工關係管理是企業 ESG 表現的重要支撐，能提升市場信任度。

在完成對關鍵風險與機遇的系統性識別與評估後，公司已開展對應的管理行動，將上述識別結果轉化為具體的預防性措施與制度化安排，以系統性地應對風險、把握機遇。



## 平等及多元化僱傭

公司嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》等國家勞動法律法規，建立公平、民主、競爭、擇優的選人用人機制。制定了《員工選聘管理辦法》等制度，明確員工選聘流程，並在僱傭前進行結果公示，主動接受員工監督，確保用工流程的透明性與合規性。踐行多元包容僱傭理念，在招聘環節充分考慮性別、民族及專業背景的多元化，通過校園招聘與社會選聘相結合的方式廣泛吸納人才，並積極接納退役軍人、殘疾人等群體，助力穩定就業。持續完善內部人才流動機制，推動跨產業、跨板塊人才有序流動與合理配置，不斷優化人才結構，為公司高質量發展提供堅實的人才支撐。

公司創新採用「統考 + 機考」相結合的模式開展 2026 屆畢業生暨總部管培生秋季招聘工作，並推廣應用心理測評、職業性格測試、情商測試、無領導小組討論、AI 面試等先進、智能化測評工具，全方位測試考生心智素質能力，科學精準篩選錄優畢業生。

## 避免僱傭童工及強制勞動

公司嚴格遵守《禁止使用童工規定》《員工選聘管理辦法》等制度明確員工選聘標準。在招聘環節實施嚴格的資格審查機制，重點核查身份證、戶口本等有效證件及個人檔案，對擬錄用人員公開公示，接受各方監督，從源頭杜絕使用童工現象。公司全面實行全員勞動合同制管理，規範用工流程，確保所有僱傭關係均符合國家規定，從根本上杜絕強制勞動情況。報告期內，公司未發生違規僱傭的情況。

## 勞工糾紛處理

公司制定《法律糾紛案件管理辦法》，建立勞工糾紛案件的預防、處理及檔案管理等全流程規範管理機制。嚴格遵循「分級管理、及時性、依法合規、效益兼顧、以案促管、內部協商優先」六大原則以妥善處理勞動爭議。通過系統梳理勞動合同簽訂與履行中的各類風險，規範管理流程，妥善處理相關訴訟仲裁，持續加強勞動合同的全過程管理，切實維護企業與員工雙方的合法權益。

## 員工薪酬與福利

公司以構建規範有序、精準有效的員工薪酬管理體系為總體目標，形成以薪酬決策為核心、各相關主體協同履職的員工薪酬管理架構。董事會負責員工薪酬政策的框架設計與重大決策，薪酬與考核委員會負責員工薪酬管理細則的制定與執行評估。管理層根據公司員工薪酬策略，制定具體薪酬方案並與員工績效和經營效益掛鉤。人力資源部負責員工薪酬的日常管理與監督，確保員工薪酬分配透明、合規。通過層級分明的員工薪酬管理架構，有效激勵員工提升績效，為公司高質量發展提供保障。

### 薪酬管理架構

#### 決策層

##### 董事會

董事會作為薪酬管理的最高決策機構，全面負責薪酬制度、績效考核及薪酬兌現事項的審議和批准。

#### 管理層

##### 薪酬與考核委員會

薪酬與考核委員會由外部董事組成，承擔研究薪酬分配制度、擬訂高管績效考核辦法、組織開展經營業績考核、提出薪酬兌現建議等職責，確保薪酬治理的獨立性與專業性。

#### 支撐層

##### 人力資源部門及相關職能部門

各部門根據授權承擔具體的支撐與服務職責。

公司將薪酬管理作為人力資源管理的重要內容，相關要求覆蓋崗位管理、績效考核和薪酬分配等環節。持續完善薪酬分配政策，制定並實施《董事會薪酬與考核委員會工作細則》《高級管理人員經營業績考核暫行辦法》《高級管理人員薪酬管理辦法》《中長期激勵管理辦法》《總部薪酬管理辦法》等制度文件，構建以崗定薪、業績導向和市場化取向相結合的薪酬管理體系，明確員工薪酬結構及構成方式。建立動態調薪和績效考核機制，將員工薪酬與崗位變動、績效結果及經營效益掛鉤，並通過完善薪酬監督與審核流程，規範薪酬管理行為。依法依規實施超額利潤獎勵等激勵措施，強化薪酬激勵與約束功能。

2025 年，公司堅持「規範、激勵、傾斜」原則一體推進薪酬改革，健全以市場為導向、以貢獻為核心的全員績效考核和薪酬分配體系，突出多勞者多得、技高者多得、創新者多得，讓激勵更精準、更有力，充分釋放企業內生動力。依托《中長期激勵管理辦法》等文件，開展激勵計劃，主要面向科技研發和業務骨幹等核心人才及一線員工實施市場化激勵。

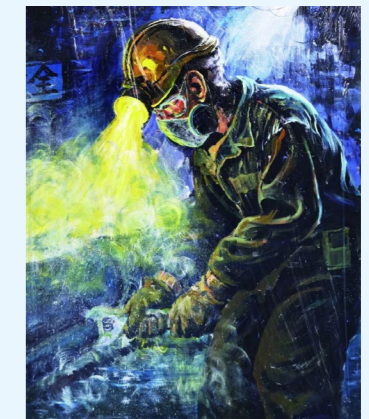
公司制定《職工帶薪年休假條例》《員工考勤與休假管理辦法》等制度，系統化保障員工休息休假權益。除法定節假日外，為員工提供探親假、產假、婚假、喪假等假期，並明確考勤管理規範與工時制度，確保員工工作與生活平衡。通過完善的休假體系與人性化的管理制度，為員工創造和諧有序的工作環境。

公司全方位提升員工醫療保障水平，依法為全體員工繳納社會保險並提供醫療基金，保障員工的養老、醫療等社會福利待遇。公司按月辦理人員增減變動、醫療基金核定分配及醫藥費理賠結算等業務，通過醫療基金「公共賬戶」為患有重疾的員工報銷自費費用。同時，公司舉辦醫療健康現場諮詢，為員工開通就診綠通服務，紮實做好員工健康體檢工作，在集中辦公區域和所屬廠礦設立醫務室，與就近醫院建立快速聯動機制。

公司注重員工的身心健康，積極組織並鼓勵員工參與各類文體活動，努力營造和諧有序的工作氛圍，提升員工的歸屬感和幸福感。

### 案例 公司舉辦「中煤閃耀杯」文體賽事

為深入推進企業文化建設，積極踐行「SHINE」品牌戰略，豐富員工文化生活，公司成功組織舉辦「中煤閃耀杯」系列賽事。賽事包括職工籃球賽及書法、繪畫和攝影比賽。籃球賽在平朔集團、上海能源公司、西北公司等多個賽區舉辦，參賽隊員們以精湛的球技和頑強拼搏的精神，有效增強了團隊凝聚力。同期舉辦的書法、繪畫和攝影比賽，鼓勵廣大員工通過筆墨丹青抒發家國情懷、傳遞精神力量，借助鏡頭光影記錄山河壯麗、刻畫時代風采，集中展現了公司高質量發展成就與員工昂揚向上的精神風貌，生動詮釋了企業的文化自信與員工的集體榮譽感、自豪感。



「中煤閃耀杯」系列文體活動

### 員工溝通與幫扶

公司重視員工的民主管理，嚴格依照《中華人民共和國工會法》建立健全工會組織，系統開展工會工作。堅持職工代表大會、廠務公開和職工代表巡視制度，切實保障員工的知情權、參與權與監督權。通過召開企業民主管理工作學習交流會議等方式，持續提升工會幹部的專業能力。

公司定期開展職工思想狀況調查，動態掌握員工訴求，及時優化管理措施。2025 年度調查主要覆蓋薪酬體系、晉

升通道、培訓機會等內容，員工普遍認可當前的工作條件。

公司重視弱勢群體和困難員工的生活保障，建立了系統化的困難幫扶體系，制定幫扶標準並實施動態調整機制，明確從申請、核對到審批的全流程規範機制。通過建檔立卡、精準幫扶、脫困評估等閉環管理，打造高效便捷的幫扶通道，為困難員工提供及時有效的支持。報告期內，公司幫扶員工 924 人，員工關愛與幫扶資金投入 129.94 萬元，走訪慰問員工 417 人。

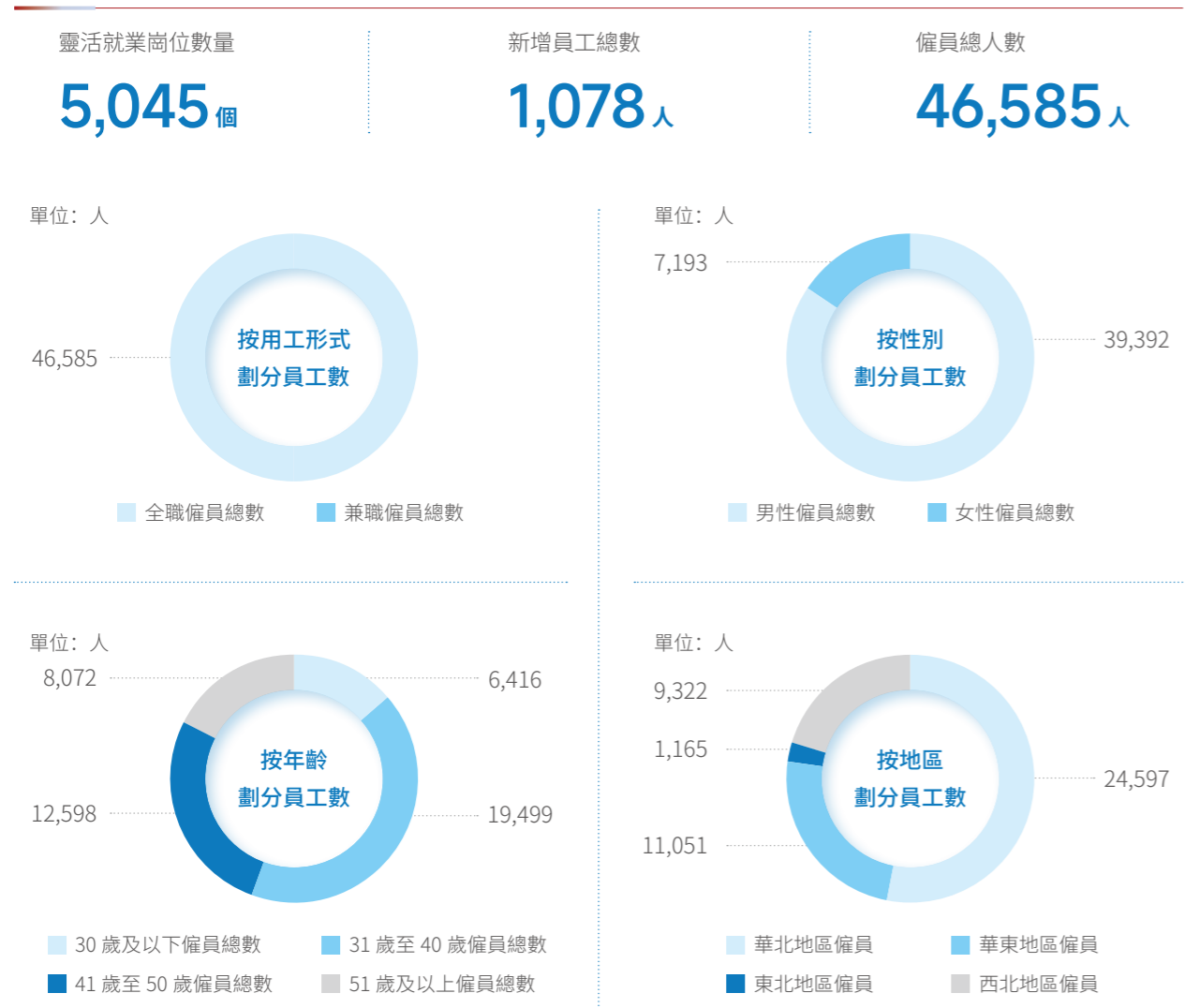
## 影響、風險和機遇管理

公司秉承平等僱傭理念，堅持多元化用工原則，系統構建了覆蓋招聘准入、在職管理到爭議解決的全程用工風險管理體系，從源頭預防各類用工風險，對勞工糾紛事件嚴肅處理，切實維護員工合法權益，為企業高質量發展營造穩定有序的內部環境。

## 指標與目標

公司建立了科學規範的員工權益管理指標體系，涵蓋用工結構、員工關懷及勞動關係等關鍵維度，通過量化管理持續優化人力資源配置並增進員工福祉。

員工管理情況



少數民族員工人數

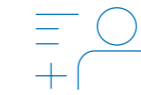
1,182 人

殘疾員工人數

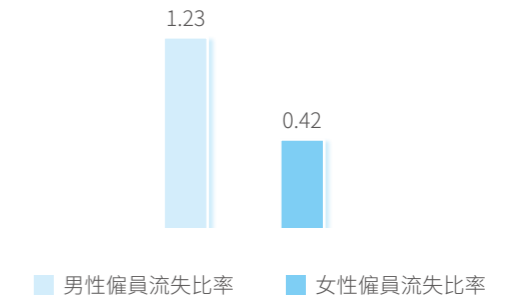
107 人

員工流失比率

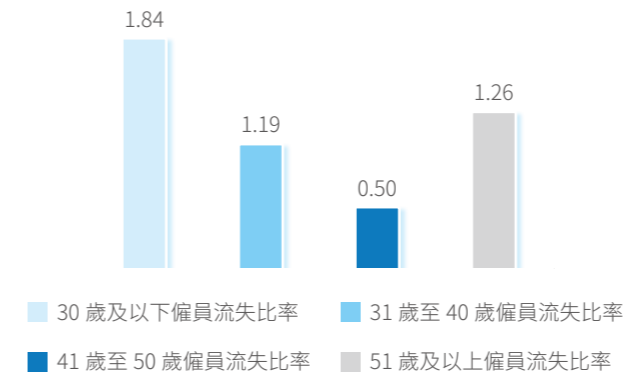
1.11%



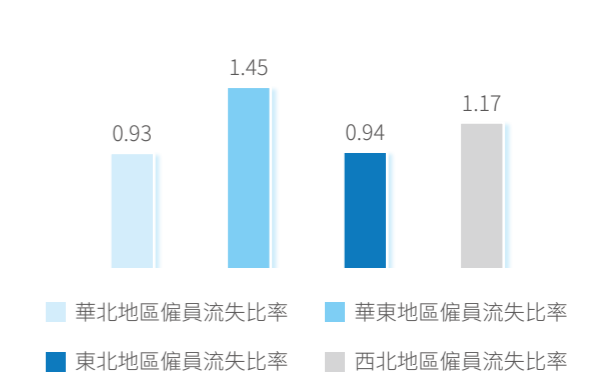
按性別劃分員工流失率 (%)



按年齡劃分員工流失率 (%)



按地區劃分員工流失率 (%)



員工合同簽訂率

100%

工會入會率

100%

社會保險覆蓋率

100%

幫扶員工總數

924 人

走訪慰問員工數

417 人

員工關愛與幫扶投入

129.94 萬元



## 員工發展與培訓

公司始終將人才視為寶貴資源，制定實施《中長期激勵管理辦法》《專業技術職務任職資格管理辦法》等內部制度，構建了清晰的職業發展通道與激勵機制，明確員工晉升標準與路徑，為不同序列、不同層級的員工提供持續成長的空間。

公司堅持以人為本管理理念，堅定實施「人才強企」戰略，把教育培訓工作作為提升員工素質、推進企業發展的重要舉措。制定了《「十四五」人才發展規劃》《員工教

育培訓暫行管理規定》《高技能人才與工程技術人才職業發展貫通實施辦法（試行）》等制度，構建了覆蓋全員、貫穿職業全週期的培訓管理體系。通過年初下發年度培訓計劃，明確目標與任務，形成了「人力資源部歸口管理、各部門分工協作、所屬企業分級實施」的三級聯動機制，確保培訓資源高效配置與培訓責任有效落實。

為系統管理員工發展與培訓工作，公司深入識別並積極應對員工發展與培訓相關風險與機遇。

員工發展與培訓風險、機遇識別表

<b>培訓失效風險</b>	員工培訓若缺乏針對性、系統性或實效性，會導致員工技能無法匹配崗位需求，增加培訓投入和成本。
<b>競爭力增強機遇</b>	構建與崗位需求、戰略發展深度匹配的培訓體系，能夠增強企業的人才吸引力和行業競爭力，減少招聘成本。

公司持續加強平台與資源投入，依托中煤黨校、中煤職業技術學院、平朔集團教育培訓中心、煤化工培訓中心等培訓中心，打造層次分明、功能互補的培訓陣地網絡，不斷優化教學設施與課程體系。整合優質師資資源，建立教育培訓師資庫，通過共享師資、共建課程、協同授課，顯著提升了培訓的專業性與實效性。

公司已建立常態化競爭上崗工作機制，原則上每三年對各部門所有崗位開展一次公開競聘。在競聘過程中，各部門可在基本任職條件基礎上，結合崗位特性提出更高標準、更符合業務需求的資格要求，確保人崗匹配、擇優選用。同時，公司根據年度績效考核表現，結合平時工作業績，動態調整員工工作崗位，推動技能崗位員工能上能下、能進能出，持續優化人才結構，提升組織整體效能。

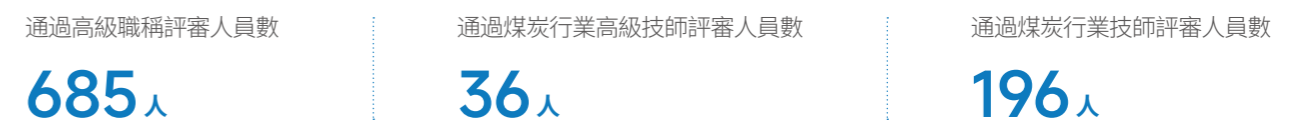
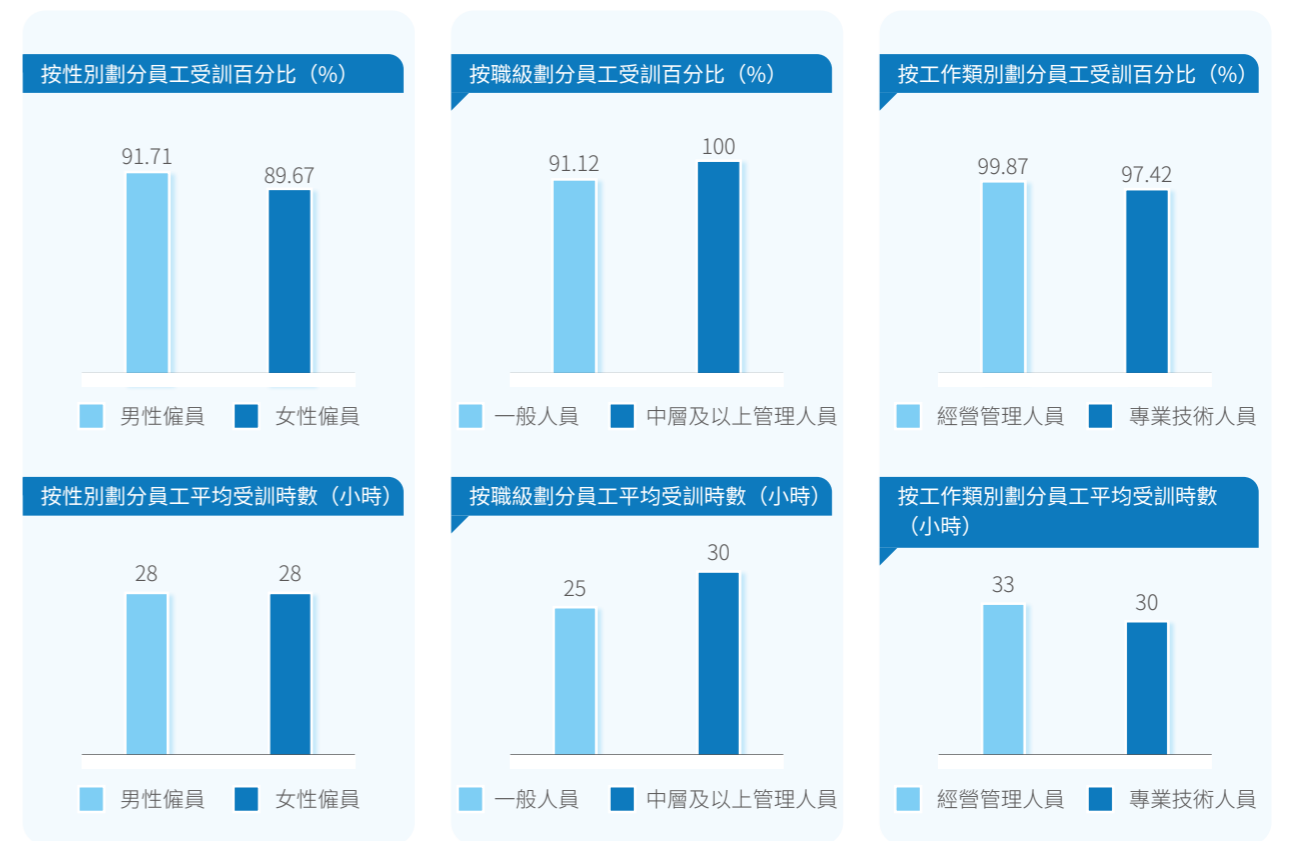
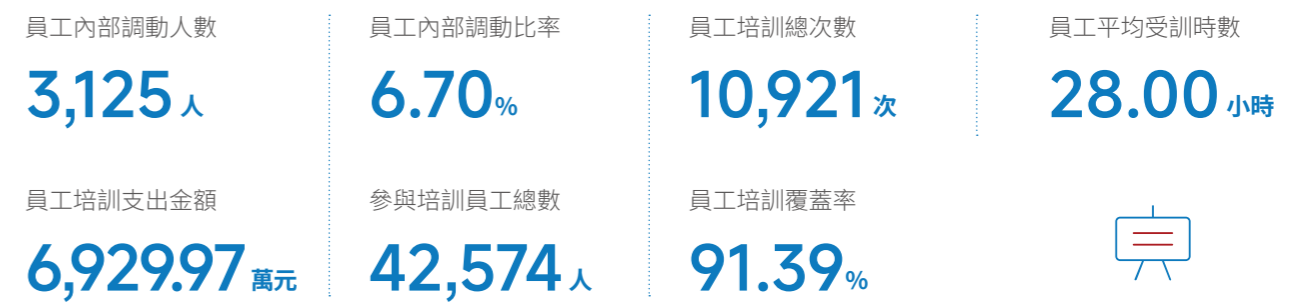
### 案例 平朔集團入選煤炭行業教育培訓基地建設項目

平朔集團成功入選中國煤炭工業協會、中國煤炭教育協會共同評定的「煤炭行業教育培訓基地」建設項目，成為全國 30 家入選單位之一，標誌著公司在職業教育與人才培養領域的實踐成果獲得行業高度認可。

為服務煤炭行業轉型升級與高質量發展，平朔集團構建了涵蓋理論教學、實操訓練、技術研發的綜合性教育培訓體系。基地建設以真實生產場景為導向，配備百餘名專職教師，推動教學內容與現場實踐深度融合，實現「教、學、做」一體化。同時，平朔集團積極拓展校企合作，與多所院校建立長期穩定的協同育人機制，共同開展課程開發、技術攻關與人才培養，探索形成了「產、學、研、用」聯動的技術創新人才培養新模式。

2025 年，公司制定落實年度教育培訓工作計劃，依托「一校四院」等外部高端培訓機構，充分發揮中煤黨校、中煤職院等內部培訓機構作用，持續舉辦「航計劃」「基石工程」「青馬工程」「幹部綜合素養提升計劃」等一系列分層次、分類別品牌項目培訓班，公司全年累計培訓 9.2 萬人次，努力實現職工與企業共同發展。同時，公司將積極貫徹落實教育培訓有關要求，堅持「需求導向、靶向施策，幹什麼學什麼、缺什麼補什麼」原則，構建全方位、多層次、立體化人才培養體系，全面提升幹部職工的履職能力、作風素養和業務水平。

員工發展與培訓情況



# 供應鏈安全與管理

中煤能源積極響應國家關於提升產業鏈供應鏈韌性與安全水平的戰略部署，致力於構建安全高效、協同創新、綠色智能、開放共享的現代化供應鏈管理體系。通過強化供應鏈風險管控、深化 ESG 責任治理，系統推進供應鏈體系的韌性與可持續性建設，展現了在保障能源安全、推動行業高質量發展方面的責任擔當。

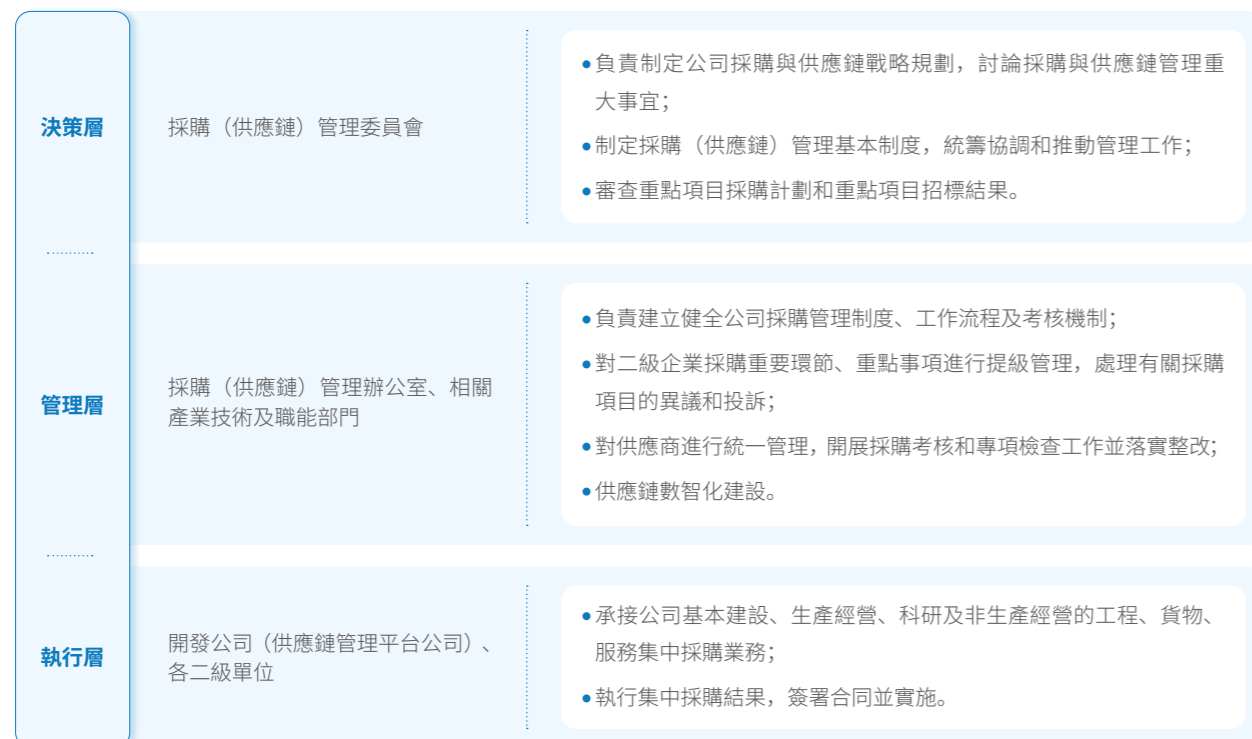
## 供應商管理體系

公司嚴格遵循《中華人民共和國民法典》《中華人民共和國招標投標法》等法律法規，於報告期內修訂基本制度《採購（供應鏈）管理規定》、分項管理制度《採購計劃管理辦法》《招標採購實施辦法》《非招標採購實施辦法》《電商採購實施辦法》《物資儲備管理辦法》《供應商合作管理辦法》等。

### 供應鏈治理架構

公司採購供應鏈管理實行統一管理，按照公司與二級企業兩級集中採購佈局，遵循不兼容原則，「需求、執行、管理、決策、監督」崗位分離設置，建立制約制衡、協同配合的管理與工作機制。

供應鏈治理架構



## 供應鏈管理戰略

公司供應鏈管理戰略完整準確全面貫徹新發展理念，融入新發展格局，服務構建新型能源體系。圍繞「安全保供、價值創造」核心使命，遵循「一業一鏈一策」實施原則，堅持「安全精益、協同創新、綠色智慧、生態共享」的發展方向，打造全域「統一標準、統一規範、統一流程」的穿透式供應鏈運營管控體系，構建優質供應夥伴生態，為公司建設世界一流能源企業提供堅實支撐。

供應鏈管理「12345」戰略目標



公司加快完善供應鏈管控體系，全面建設高效規範業務流程，實施創新驅動發展戰略，大力推進數智化發展，統籌考慮業務發展與風險防控，積極探索多元化業務模式，全面增強供應鏈韌性，加速向全供應鏈管理邁進，在保障產業鏈供應鏈安全穩定中充分發揮「頂梁柱」「壓艙石」作用。



## 供應商管理體系

公司建立統一的供應商分類分級管理體系，通過全生命週期動態評價，按照「扶優汰劣、合作共贏」的原則，引導供應商提升產品質量和服務能力。《供應商合作管理辦法》明確供應商註冊、准入、績效評價、分級、信用、退出等管理要求，加強供應商全生命週期動態管理，建立供應商分級分類標準，規範供應商失信行為處置，建立科學合理的供應商績效考評體系，完善供應商激勵機制，推動績效評價結果運用。

### 供應商全生命週期管理流程

#### 供應商 准入

- 准入調查：建立供應商背景調查機制，加強對供應商註冊環節生產製造能力審查力度。
- 資質認定：註冊企業要求必須取得質量、安全、環保等資質。
- 廉潔承諾要求：加強廉潔合規管理，要求供應商簽署《供應商廉潔承諾書》。

#### 供應商績效 管理

- 將日常管理納入考評項：包括質量滿意度、交付滿意度、服務滿意度和性價比滿意度等 4 個指標和基礎能力滿意度、綠色化程度滿意度 2 個年度綜合評價指標。
- 開關供應商資質自主上傳更新通道，鼓勵供應商在 ESG 相關領域開展創新實踐，通過畫像功能向需求方展示。
- 評價結果：分為四等六級，優質供應商為 3A、2A 級，合格供應商為 A、B、C 級，不合格供應商為 D 級。
- 綠色評價要求：在《供應商合作管理辦法》《供應商績效評價方案》中明確供應商綠色評價標準，開展綠色低碳資質能力信息核實，積極採信綠色產品認證、碳足跡核查、綠色工廠等第三方合格評定結果。將綠色表現等納入供應商評價和年度績效考核。

#### 供應商 懲戒

- 失信供應商管理：在《供應商失信管理細則》中明確對存在違反法律法規、違反公司管理規定、違反合同約定和相關承諾、違背商業道德等失信行為，及利用不正當手段腐蝕公司員工謀取利益、違反廉潔規定並被紀檢部門或司法機關查實的供應商進行失信供應商管理。失信供應商禁止參加公司採購業務，並通過採購平台設置限制。根據失信事件嚴重程度設置為期 1-5 年的懲戒期限。

公司深入實施供應商結構優質化。推動貨物類不合理「中間商」治理工作，綜合治理率近 90%。加大對供應商失信行為懲戒力度，施行全公司停用並進行內部公示。開展供應商數據治理，清理近五年內無採購行為、錯誤及重複賬號供應商，註冊供應商總量由 16 萬餘家優化至 7 萬餘家，全面提升供應鏈管控效能。

公司始終秉持公平公正原則，平等對待中小供應商。在採購環節，公平設置資質要求，不設置不合理資質門檻

排斥中小企業。在採購支付管理方面，多數項目採取即期付款，對於部分貨物類採購項目，按照與供應商的合同約定執行交貨後 2-3 個月的付款規則，與其他類型供應商標準一致，充分保障中小企業的權益。持續提升合同履約及結算付款的規範化、智能化管理水平，推動流程規範化銜接、數據精準化流轉，建立了從交貨到支付流程進度的監管和預警功能，嚴格按合同付款，維護公司信譽。

## 可持續供應鏈

公司堅持責任採購，將履行社會責任的理念和要求全面融入企業採購全過程中，並定期開展供應商盡職調查工作。將供應鏈安全韌性、綠色低碳、創新協同等要求納入評估機制，推動全產業鏈條綠色低碳高質量發展，積極引導供應鏈成員企業參與綠色低碳供應鏈建設，實現供應鏈長期可持續發展。

### 供應鏈安全韌性

公司持續強化供應鏈風險防控能力，加快構建在關鍵領域自主可控、安全可靠的供應體系，大力開展強鏈補鏈行動，全面增強供應鏈韌性。

公司開展動態風險分析與評估，建立統一管理、分級負責的供應鏈管理內控和風險防範體系；建立完善內部控制流程、風險識別、評估和預警指標及風險預警機制，定期梳理經營活動中存在的內控缺陷和風險隱患，對供應風險及時發佈預警；建立智能合規預警中心，將採購各環節風險控制點動態納入預警系統，實現全流程可追溯、風險實時受控。

公司建立健全供應鏈風險應對機制。深化供應鏈多元化佈局，從技術自主、供應網絡韌性、數字賦能等多維度發力，開展聯合研發和國產化替代，數字賦能智慧風險防控，提升儲備管理水平並推行多維聯合儲備工作，構建多元敏捷柔性供應網絡，系統性增強供應鏈抗風險能力和可持續供應水平。

在整體風險管理框架引領下，公司聚焦供應鏈安全與管理議題，已完成對關鍵風險與機遇類型的識別。此項工作旨在為後續精準實施風險防控、積極推動機遇轉化提供清晰的路線圖和決策依據。

### 綠色低碳供應鏈建設

公司加快構建綠色供應鏈體系。印發《積極推進綠色低碳供應鏈建設工作方案》，制定了覆蓋頂層設計、全鏈條轉型及支撐保障的 74 項工作任務清單強化供應鏈 ESG 管理。大力開展綠色採購，將綠色低碳指標納入採購評審，建立健全供應商綠色績效評價，將綠色、低碳、環保理念融入供應鏈管理全過程；設立綠色創新課題，在大型裝備供應、維修、監理等環節探索綠色管理模式。供應鏈平台同步設立「綠色專區」，上架百餘種國家認證綠色商品，助力綠色低碳採購與供應鏈高質量發展。



### 案例 公司參與第八屆中國國際進口博覽會

2025 年 11 月 9 日，第八屆中國國際進口博覽會暨虹橋國際經濟論壇在上海舉辦。本屆進博會期間，公司積極參與多項供應鏈高端交流與務實合作活動，出席「企業開放合作提升全球產業鏈供應韌性」分論壇，並組織培訓會議、行業交流等配套活動，邀請中國招投標協會、中國物流與採購聯合會專家就招標採購政策、綠色採購、供應鏈可持續發展等開展培訓，組織與中國煤科、煤炭地質總局、行業協會開展採購與供應鏈發展交流。在進博會簽約活動中，交易分團與來自 8 個國家的 13 家企業

達成合作，採購品類涵蓋進口煤、鋼材、煤礦設備、化工設備與相關配件等生產經營物資，採購額較上屆增加 47%，合作規模實現跨越式提升。實現從全球採購到技術共研、從設備引進到產業鏈協同持續升級。未來，公司將對擴大高水平對外開放作出重要部署，緊密圍繞統籌保障能源安全和綠色低碳轉型發展，提升產業鏈供應韌性，推動國際化經營與品牌建設協同共進，與全球夥伴共同拓展合作新空間、共建能源新生態，為推動能源產業高質量發展積極貢獻中煤力量。



參與第八屆中國國際進口博覽會

### 案例 數智採購 鏈通高效

公司以 AI 技術與數字化建設為雙引擎，推動採購供應鏈全鏈路智能化升級，形成可複制的行業標杆實踐。

開發公司積極探索人工智能技術在供應鏈管理領域的創新應用，實現 AI 技術對採購供應鏈全流程的深度賦能，夯實供應鏈數據基礎，助力智能化轉型升級。自主研發靈鏡識物大模型及靈鏡 - 智答、靈鏡 - 智評、靈鏡 - 智訓三大智能體構建「1+4+N」<sup>20</sup> 的智能化生態體系，採購業務效率、用戶體驗、風險控制和決策優化能力顯著提升。通過流程一體化、全面線上化和數據共享實現供應鏈全鏈路業務協同與管控。中煤靈鏡智能體獲得 2025 年人工智能應用大賽（採購與供應鏈賽道）銀獎；單個模塊

榮獲 2025 數字中國創新大賽智能科技賽道三等獎，入選中國電子企業協會評選的「2025 年能源企業供應鏈數智化建設典型案例」。

開發公司完成採存系統整體功能建設。統建統推數字化倉儲管理系統 (WMS)，應用物聯網技術，實現多維利庫、儲備定額、庫存預警等核心功能，初步實現了「在組織未集中的前提下，倉儲全公司集中管理」的建設目標，全面提升全公司倉儲精益化管理能力，採存一體化項目入選中國煤炭工業協會「2025 年度煤炭企業管理現代化創新成果」和中國物流與採購聯合會「2025 年全國供應鏈創新與應用優秀案例」。



2025 數字中國創新大賽智能科技賽道三等獎



2025 年人工智能應用大賽銀獎

<sup>20</sup> 「1+4+N」指 1 組模型矩陣、4 大技術平台和 N 個智能應用。

## 供應鏈自主可控

公司全面推進國產化替代和核心技術自主可控工作，大力推廣應用國內關鍵核心技術產品，並納入集採目錄。制度中明確國產化研發與替代相關採購項目可以採用非招標方式，簡化採購程序，為國產化工作提供便捷條件。充分發揮採購對科技創新的支撐作用，促進成果轉化和新質生產力發展，制定《科技創新便捷採購管理辦法》，強化對「三首<sup>21</sup>」產品及自主可控應用替代產品等支持力度。

## 供應鏈協同發展

公司著力構建安全、韌性、綠色、高效的供應鏈生態。在 2025 年國際供應鏈年會上，作為全球綠色供應鏈倡導發起單位及《中國供應鏈發展報告》參編單位，參編《全球供應鏈發展趨勢藍皮書》，將中國方案融入國際視野。舉辦首屆供應商大會，發佈《綠色低碳供應鏈倡議》，深化與核心供應商的戰略協同，共同構建安全、堅韌、綠色低碳、高效的供應鏈生態。

## 供應商能力建設

公司持續深化供應商能力建設，帶動上下游合作夥伴共同提升可持續發展能力。2025 年上半年通過線上形式開展供應商合作管理及 ESG 基礎培訓，涵蓋新制度宣導、綠色與 ESG 政策解讀，累計吸引 12,777 家供應商參與，觀看達 64,616 次；於 10 月底舉辦首屆供應商大會，面向 180 餘家重點供應商，就綠色低碳供應鏈等要求開展了現場培訓與交流。2025 年，共開展供應商 ESG 培訓 2 次，涵蓋商業道德、質量服務、綠色低碳等主題。

### 案例 公司首屆供應商大會在京舉辦

2025 年 10 月 29 日，公司首屆供應商大會在北京舉行。本屆大會以「安全·綠色·智鏈·共贏：共築現代能源供應鏈新生態」為主題，旨在深化與核心供應商的戰略協同，攜手共建安全、堅韌、綠色低碳、高效的供應鏈生態。始終秉持開放包容的姿態，與供應商夥伴并肩同行，以更加務實的舉措深化合作，在原創技術研究、能源安全高效綠色開發和利用領域，不斷提升產業鏈供應鏈核心競爭力，共同打造更具韌性、更高效能、更有競爭力的現代供應鏈體系。

為積極響應國家「雙碳」目標，踐行「綠水青山就是金山銀山」理念，公司在本次會議中正式發佈了《綠色低碳供應鏈倡議》。旨在攜手供應商夥伴共擔責任，系統性地探索煤炭行業碳達峰、碳中和路徑，以此推動全產業鏈的綠色低碳共同發展。各方圍繞前沿技術、解決方案深入交流，真誠合作的

火花在此碰撞，合作的紐帶更加牢固。本屆大會匯聚了與會各方共建現代能源供應鏈的廣泛共識，開啟了協同發展的新篇章。公司將攜手合作夥伴，以安全為基石、綠色為導向、智慧為引擎，共同邁向高質量發展新征程，為保障國家能源安全、推動綠色低碳轉型貢獻更大力量。



首屆供應商大會

<sup>21</sup> 三首：首台（套）裝備、首批次材料、首版次軟件。

## 指標與目標

「十四五」期末，公司採購成本節約率達 7.7%，採購業務上線率達 100%。已訂立供應鏈安全與管理相關目標，維護公司及各利益相關方權益。

### 供應鏈管理目標

議題	指標	目標	報告期內進展	目標實現進度
供應鏈安全與管理	公開採購率	85%	93%	目標已完成
	逾期支付中小企業金額	無分歧賬款「零拖欠」	未拖欠	目標已完成

公司擁有活躍供應商

**73,527** 家

其中中國境內

**73,504** 家

境外

**23** 家



### 供應鏈管理情況

供應商分類	2025 年供應商數量	
供應商總數	73,527 家	
中國境內供應商數量	中國東北地區	1,953 家
	中國華北地區	27,838 家
	中國華東地區	21,616 家
	中國華南地區	2,672 家
	中國西北地區	6,789 家
	中國華中地區	10,133 家
	中國西南地區	2,503 家
境外供應商數量	亞洲其他國家	4 家
	北美洲	2 家
	歐洲	16 家
	大洋洲	1 家

報告期內，所有正常履約、驗收完畢的項目均已完成支出。針對項目交付物驗收不合格、涉訴或供應商賬戶異常等特殊情況，公司予以高度重視，採取多項解決方案，確保問題妥善解決，維護供應鏈健康生態。

## 產品與服務管理

中煤能源始終將提供安全、可靠、清潔的能源產品與服務視為核心責任，通過健全的質量管理體系、持續的技術創新和以客戶為中心的服務機制，確保在產品開發、生產、銷售及售後全生命週期中滿足客戶需求與社會期望。

### 管理體系

公司恪守《中華人民共和國產品質量法》《工業產品生產單位落實質量安全主體責任監督管理規定》等法律法規，制定《煤化工產品質量管理辦法》《煤化工產品技術標準管理辦法》《電力產業質量管理工作辦法（試行）》《煤專成套設備出廠驗收管理辦法》《內部檢驗管理辦法》等內部制度，緊密圍繞「煤-電-化-新」緻密產業鏈，根據產品不同特性，構建系統化產品質量治理架構。

營銷管理辦公室牽頭負責質量管理工作，推動建立產品和服務質量管理體系、健全管理制度，督促做好排查整改、質量認證等工作。各事業部分別負責煤炭、電力、化工、

裝備製造等業務板塊質量管理具體工作，負責編制質量管理相關制度，搭建質量管理信息系統，推廣質量管理新技術、新經驗，指導所屬企業開展產品質量管理體系認證和產品認證，監督檢查產品質量，調查處理質量事故，推動解決質量爭議和用戶投訴等。各所屬企業負責質量管理具體舉措落實，包括開展質量體系認證和產品認證，組織質量教育和質量培訓，強化計劃制定、生產組織等全流程質量管理，對輕微質量事故和一般質量事故進行調查處理，履行用戶跟蹤和售後服務職責等。

### 質量管理方針

公司踐行「生產品質優良、用戶滿意、有市場競爭力」理念，致力於為客戶提供優質的產品和服務。對各產業不同特性和生產流程制定差異化針對性管理方針，為確保產品與服務高質量管理提供有效指引。

#### 管理方針

#### 煤炭業務

- 持續完善煤質管理體系建設，加大煤質管理和檢查力度，強化涵蓋煤炭開採、洗選、運輸、存儲全流程質量控制，推動產品質量管理認證，保障主要產品優質穩定。結合市場需求優化產品結構，精準供應定制化煤炭產品，以滿足不同客戶的需求。

#### 電力業務

- 嚴格落實國家質量相關法律法規和方針政策，規範電力產業工程建設、生產運營過程質量管理，致力質量強企，推進提質增效。

#### 化工業務

- 嚴格落實質量標準，以市場與客戶需求為核心，生產品質優良、用戶滿意、具有市場競爭力的化工產品。

#### 裝備製造業務

- 堅持質量第一，將「精品意識」深度融入研發、採購、生產、服務全鏈條。通過管理對標提質、標準引領立規、技術創新賦能、質量攻關破局等舉措，全面提升各環節質量管控水平，保障產品與服務的高質量供給。

2025 年，公司通過深化全鏈條質量管理，實現煤質顯著提升，生產端嚴控源頭並強化洗選，銷售端創新產品再造與精準配煤，全年動力煤平均發熱量較計劃大幅提升，煉焦煤平均灰分較計劃進一步下降。

### 案例 公司推動裝備板塊從「規模增長」向「質量效益」轉型

2025 年 8 月，公司印發《裝備板塊「全鏈條」提升質量行動方案》，以推進全面質量管理、加強標準體系建設、大力提升產品與服務質量、推進質量品牌建設為重點任務，旨在夯實裝備製造業務核心競爭力，推動裝備板塊從「規模增長」向「質量效益」轉型，打造技術過硬、標準領先、口碑卓越的裝備品牌。所屬裝備企業已獲得全國機械工業質量管理成果交流會一等獎、2024-2025 年企業質量管理優秀實踐案例、管理體系實踐成果典型企業等榮譽。

### 質量認證

上海能源公司、陝西公司、平朔能化公司、中煤遠興公司等多家企業通過 ISO 9000、GB/T 19001 等質量管理體系認證，認證範圍涵蓋煤礦開採、洗選、火力發供電等全產業鏈及化工業務中的多種關鍵原材料，充分彰顯生產過程質量管理的成熟度。所屬裝備企業相繼通過 ISO 9001 質量管理體系認證、EN 1090 鋼結構認證、ISO 3834-2 國際焊接管理體系認證，礦用產品均取得安標證書。



陝西公司、平朔能化公司、中煤遠興公司質量管理體系認證證書

## 產品與服務風險管理

### 風險管理機制

公司積極開展產品質量檢測、監督工作，有效防控產品與服務風險。

#### 產品風險管理機制



#### 煤炭業務

- 選煤廠以及沒有配套選煤廠且有外銷商品煤的礦井必須建有煤質化驗室。
- 各所屬企業中心化驗室運行 3 年後必須通過 CNAS 實驗室認可；具備條件時，其他化驗室亦要逐步推行 CNAS 實驗室認可。
- 企業季度最少組織一次檢查，礦（廠）月度最少組織一次檢查，區隊（車間）每日（班）至少一次檢查，檢查結果與績效工資掛鉤。
- 分級完善相應的日、旬、月、季、年煤質統計報表，要求各單位準確填寫並及時上報。



#### 化工業務

- 檢驗、驗證合格的原輔材料方可直接入庫，入庫的原輔材料按類別、品種、批次分區存放，並進行標識和建立台賬；原輔材料檢驗不合格，予以隔離、標識，並按程序進行處置。
- 對影響產品質量的關鍵工序，建立過程關鍵控制點，過程關鍵控制點未達目標時，及時分析原因，採取措施。
- 產品出廠嚴格執行「五不許出廠」規定：質量、品種、規格不符合標準要求不許出廠，未分析或分析項目不全不許出廠，沒有質量合格證不許出廠，包裝物品不符合標準規定不許出廠，未按規定留樣不許出廠。



#### 電力業務

- 工程建設項目單位在領取施工許可證或者許可開工前，嚴格按照國家有關規定辦理工程質量監督手續。
- 不符合國家法律法規和強制性標準要求的工程不驗收。
- 在質量事故調查處理中，嚴格遵循「四不放过」要求：事故原因未查清不放过，整改措施未落實不放过，責任人員未處理不放过，有關人員未受到教育不放过。



#### 裝備製造業務

- 搭建了原材料入廠 - 生產過程 - 成品出廠全鏈條質量檢測體系。依托國家 CNAS 認可檢測中心，通過 ICP 光譜儀、電液伺服萬能試驗機等設備，完成原材料化學成分、機械性能檢測。
- 執行首件檢、過程三檢，以三坐標測量儀、探傷設備等監控關鍵工序質量為準，通過 MES 系統實時採集檢測數據。
- 開展整機性能、安全性能測試，模擬井下工況驗證設備可靠性。開展不定期現場巡視檢查，對質量問題較為突出的產品進行質量專項檢查、對重點項目或受用戶委託監造的產品進行駐廠監造。

### 產品與服務風險、機遇識別

基於整體風險管理框架，公司圍繞產品與服務管理議題識別出以下關鍵風險與機遇類型，為後續制定精準防控措施、推動機遇轉化提供系統性依據。

#### 產品與服務管理風險、機遇識別

##### 質量管控缺位風險

若產品與服務質量檢測體系不健全，可能導致不合格產品或低質服務流入市場，損害客戶利益並引發聲譽損失。

若質量數據管理存在漏洞，出現數據篡改、記錄不全等情形，會導致問題無法追溯、改進滯後，形成惡性循環，影響長期收益。

##### 提升客戶粘性機遇

提供熱值穩定的煤炭產品、高純度的化工產品、質量可靠的煤機裝備產品可增強下游頭部客戶對公司產品的信任度。

健全的售後服務管理體系能顯著提升客戶滿意度和忠誠度，鞏固長期合作關係，增強市場競爭力。

## 精益客戶服務

### 客戶投訴處理

公司制定《煤炭質量爭議管理制度》《煤化工產品銷售質量與服務管理實施細則》，不斷深化「以市場為導向，以客戶為中心」經營理念，由銷售集團及各二級公司共同協調處理質量爭議事項，及時公正處理客戶投訴，規避、防範經營風險和信譽損失。報告期內，產品及服務投訴響應率 100%，以防微杜漸的思想避免產品風險事件擴大。「十四五」期間，未接獲已售或已運送產品因安全與健康理由而回收的案例，未發生訴訟案件。

### 客戶滿意度調查

為持續提升客戶滿意度，公司不斷健全客戶滿意度調查機制，通過優化客戶聯絡體系，增強雙向溝通效能，精準了解並響應客戶對產品的多樣化需求。

#### 客戶滿意度調查機制

##### 開展頻率

每年一次

##### 調查範圍

本年度發生過銷售業務關係的客戶

##### 調查方式

通過電商系統、郵件、傳真等形式向客戶發放《客戶滿意度調查表》，說明填寫要求和反饋時間，記錄發放份數與收回份數。

##### 調查報告

根據客戶反饋的《客戶滿意度調查表》填寫情況，匯總形成《客戶滿意度調查匯總表》，並對調查數據進行分析後形成調查報告。

#### 報告期內

公司煤炭、化產品、裝備板塊客戶滿意度均超

90%

彰顯客戶對產品及服務的充分認可

## 社區參與和社會貢獻

中煤能源堅持將企業發展融入國家戰略和社會進步大局，立足國家所需、行業所向、企業所能，以實際行動服務社會、回饋社會，積極向社會傳遞企業溫度。

### 社區參與

公司高度重視運營所在地經濟社會發展，通過開展公益慈善、志願服務、搶險救援等活動，主動承擔社會責任，推動地企和諧共建。

#### 公益慈善

公司積極開展社會捐贈，助力推進定點幫扶、鄉村振興、公益救濟和公共福利、教育文體事業，捐贈資金、實物共計 1,470.50 萬元。其中，向地方醫療衛生、公益救助和公共福利事業捐贈 16.55 萬元，教育捐贈 441.91 萬元，文化體育事業捐贈 968 萬元，積極履行了央企社會責任。

#### 志願服務

公司堅持將志願服務作為員工參與社會建設、傳遞人文關懷的重要載體，持續開展社區幫扶、賽事服務等多種形式志願活動。

#### 搶險救援

公司將參與社會搶險救援作為履行社會責任、服務地方民生的關鍵環節，充分發揮能源央企「主力軍」專業優勢和「國家隊」使命責任，在搶險救災一線，公司專業救援隊伍聞令而動、向險而行，切實保護人民群眾生命財產安全，彰顯了「頂得上、靠得住」的中煤擔當。

2025 年

公司累計組織志願活動

535 次

員工參與人次達

5,593 人次



### 案例 平朔集團志願服務行動

平朔集團團委開展「志願同行傳薪火 青春平朔樹新風」志願服務活動，組織志願者在平朔會展中心廣場和社區便民服務中心開展安全知識宣傳、家電維修、首飾清洗等便民服務，惠及公司職工、家屬和社區居民。此外，平朔集團每月開展「我是雷鋒」志願服務活動，創新推進志願服務品牌化、常態化，展現公司員工良好社會形象。平朔集團「青燦」志願者協會獲評「山西省優秀青年志願服務集體」。

### 案例 馳援呼和浩特抗洪搶險

2025 年 8 月，呼和浩特市因持續強降雨發生嚴重內澇，部分區域積水成災，防汛排澇形勢異常嚴峻。陝西公司應急救援中心救護隊、平朔集團救援隊馳援內蒙古呼和浩特開展排澇搶險任務。救護隊運用智能排水指揮系統和大流量裝備進行抽排積水工作，減輕哈素海堤壩防洪壓力。救援隊憑借專業的救援能力、高效的團隊協作和無私的奉獻精神，贏得了當地政府和群眾的讚譽，用實際行動詮釋了「黨有號召，團有行動」的責任擔當。



抗洪搶險現場

### 社區參與和社會貢獻指標

公司已設定相關指標以動態化監測社區共建成效。

社區參與和社會貢獻情況

指標	2025 年
鄉村振興及社會公益支出 (萬元)	5,207.94
社會捐贈總額 (萬元)	1,470.50
志願活動投入金額 (萬元)	19.87
志願活動總時長 (小時)	29,676
參與志願活動 (人次)	5,593
志願活動總次數 (次)	535
貢獻就業崗位數量 (個)	1,078
本地員工比例 (%)	100
繳納稅費 (億元)	204.15
社會貢獻總額 (億元)	611.12
每股社會貢獻值 (元)	4.61
獲國家級獎項和榮譽的數量 (項)	17
獲省部級及以上獎項和榮譽的數量 (項)	132

## 社會貢獻

公司積極響應國家戰略，通過投身鄉村振興、促進產業轉型、投入「一帶一路」建設、保障能源供應，切實履行企業社會責任。

### 響應鄉村振興

公司將全面推進鄉村振興工作視為履行社會責任、促進城鄉共同發展的重要實踐。在鞏固拓展脫貧攻堅成果同鄉村振興有效銜接的關鍵時期，緊密圍繞國家鄉村振興戰略部署，制定並實施《2025 年助力鄉村振興工作要點》，堅持以產業發展為核心、以精準幫扶為導向，通過系統整合企業在產業、市場、技術和人才等方面的資源優勢，著力為幫扶地區培育內生發展動力。大力開展

消費幫扶，積極參與國務院國資委組織的央企消費「幫扶迎春行動」「興農週」活動，支持央企「和美鄉途」文旅幫扶平台建設，消費幫扶金額超 3,400 萬元。2025 年，公司累計幫扶縣 / 村 21 個，實施產業幫扶、教育幫扶、文旅幫扶等項目 22 個，惠及脫貧群眾 2 萬余人，鄉村振興投入金額 3,717.57 萬元，有效拉動當地經濟增長。

### 支持特色產業發展

- 公司在貴州印江縣木盆村探索出一條「非遺竹編產業化」的鄉村振興新路徑，公司出資援建「木盆情」竹編公司，將傳統技藝轉化為現代產業，並協助「木盆情」成功開拓外部市場，推動竹編產品從工藝品向實用品轉型，與茶企、文創機構開展跨界合作。「木盆情」讓當地村民增收致富，並將瀕臨失傳的竹編技藝重新普及大眾視野，2025 年 3 月，該項目入選中央廣播電視總台首屆鄉村振興年度盛典案例。
- 上海能源公司創新實施「商務引流 + 教育支持」雙輪驅動機制，將企業資源優勢轉化為地方發展動能。通過舉辦煤炭重要客戶洽談會等品牌商務活動，吸引產業鏈夥伴走進地方，帶動當地酒店、交通、文旅等服務業消費增長。同時，捐贈支持職教中心建設，並設立助學金資助本地大學生，幫助培養地方人才。

### 支持當地就業或教育

- 公司把教育幫扶作為鄉村振興的根本舉措，聯合文化類央企為貴州省印江縣「鄉村振興·中煤班」量身定制教學提升方案，配備班班通、智慧紙筆系統、探究實驗室等現代化教學設備。2025 年印江縣中煤班高考成绩取得歷史性突破，188 名中煤班學子中 600 分以上 67 人，佔比 35%，「985」高校錄取 49 人，比往年同期淨增 27 人，《人民日報》、新華網、學習強國、國資小新等平台宣傳報道相關事跡。支持蔚縣「中煤狀元樓」深化教育教學改革、提升生源質量，2025 級高一新生中考成績 700 分以上的優秀學子 83 名，創近五年來優質生源招錄的最高紀錄。開展「走出大山看世界」活動，組織「鄉村振興·中煤班」考入北京高校的印江籍學子參觀集團公司企業展廳、開展座談會。舉辦「攜手促振興 山海情更深」勵志研學活動，組織印江縣 25 名優秀師生、基層工作者走進北京、上海、河北等地區，增長見識、開闊視野。
- 上海能源公司採用「變招工為招生」的就業幫扶模式，面向河北省蔚縣和貴州省印江縣的高中畢業生及複轉軍人，定向招聘井下採掘工人 42 名，並通過中煤職業技術學院進行一對一導師制培養，解決穩定就業難題。積極落實促進新疆地區就業政策，目前所屬新疆公司少數民族員工佔比近 50%。

## 產業轉型

公司積極開展產業轉型工作，從數智化轉型及綠色低碳轉型兩方面協同發力。積極推動數智化轉型與企業生產經營的深度結合，推動「智控」平台上線試行、運行，系統性重塑業務管理模式。「智控」平台聚焦數據價值，通過業務流程重構與管理模式創新，驅動決策機制從經驗主導向數據驅動轉變。著力培育兼具行業洞察與數字素養的「數字中煤人」隊伍，加速技術能力與組織能力的同步演進。

### 「一帶一路」建設

公司積極響應「一帶一路」倡議，服務踐行國家能源安全戰略，基於現有煤炭貿易基礎，拓展國內外產業鏈條。依托沿海區域的佈局優勢，著力打通面向重點國別、區域和項目的煤炭運輸關鍵通道，積極探索構建內外聯通、安全高效的物流網絡，推動形成進口保供、出口創效、轉口品牌建設協同發展的國際貿易體系。同時，優化進口煤採銷協同機制，拓展穩定資源，整合供應渠道。在鞏固印尼等傳統市場基礎上，積極拓展與馬來西亞、柬埔寨等「一帶一路」沿線國家的合作，結合出口配額、效益與市場動態，穩健做好出口貿易，推動全產業鏈產品體系化出海。

## 保供能源

公司堅決扛起保供政治責任，全年完成商品煤產量 13,510 萬噸，積極履行電煤中長期合同約定，高質量完成國家化肥商儲任務，在迎峰度夏、迎峰度冬等關鍵時段有力保障了電力、民生用煤穩定供應和春耕用肥需求。

### 案例 上海能源公司多措並舉築牢冬季保供防線

上海能源公司通過加強生產運行監測、優化採掘接續佈局、深挖系統增產潛力等措施，實現煤炭產能穩定釋放，有效保障能源基礎供應。在民生供暖保障方面，強化供暖機組設備維護與管網系統巡檢，動態調整運行參數，確保供暖區域內居民及企業供熱安全穩定，未發生因供熱中斷引發的民生問題。同時，建立常態化信息監測與輿情響應機制，實時收集分析政策動態、市場信息及安全風險，通過主動宣傳引導和快速應急處置，有效維護了社會面穩定秩序。

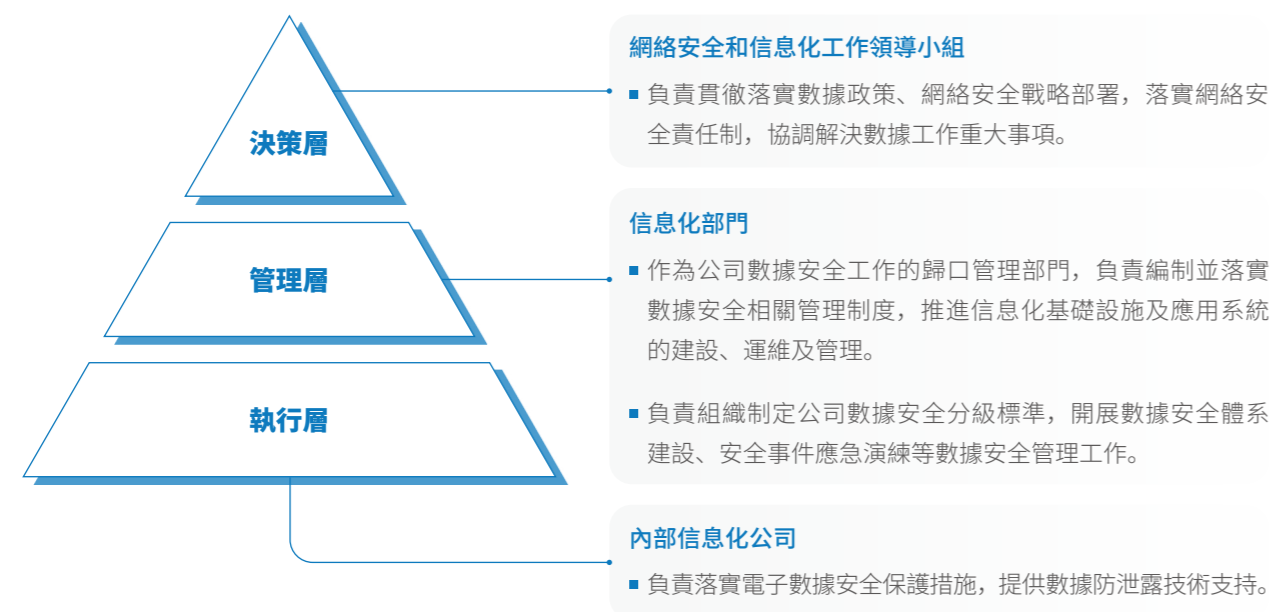
# 數據安全與客戶隱私保護

中煤能源深刻認識到數據安全與客戶隱私保護是數字經濟時代企業穩健發展的基石，將數據安全視為企業的核心競爭力，致力於構建安全、可靠的數字化運營環境。

## 數據安全管理

公司恪守《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，制定《網絡安全管理辦法》《數據管理辦法》《信息化管理辦法》《電子數據防洩露管理辦法》《計算機信息系統保密管理辦法》等內部制度，於決策層面成立網絡安全和信息化工作領導小組，領導信息化專職管理部門開展歸口管理工作，明確信息安全管理機制，築牢數據與客戶隱私安全防線。

數據安全治理架構



公司將數據安全深度融入生產管理體系，積極踐行以「信息標準化、資源集中化、全局可視化」和「促進管理卓越、促進生產高效」為核心的「三化兩促進」信息化戰略，秉持「強基固本、守牢底線、賦能業務」的工作主線，堅持「主動防禦、縱深聯動」原則，以「智控項目」

為核心載體，系統推進數據匯聚、治理、安全與運營，全面構建覆蓋「採、存、算、管、用」的全生命週期數據管理體系，在數字基礎設施的能級提升、網絡安全防線的體系化構築，以及數據治理與重點項目支撐上取得了紮實且可衡量的成效。

## 數據安全保障機制

- 明確數據安全責任制**
  - 配置必要的數據安全管理手段和技術人員，並明確主體責任，確保公司網絡和信息系統的安全運行。
- 加強電子信息設備管理**
  - 要求員工妥善保管存儲電子數據的計算機及移動存儲設備，禁止隨意外借使用，一旦丟失後要及時向相關業務部門報告。
  - 要求員工不得隨意使用私人移動存儲設備保存電子數據。
  - 計算機及移動存儲設備在更換、報廢時，設備管理責任部門應銷毀設備上所有電子數據。
- 增進電子數據流轉管理**
  - 明確接收人查看、修改、列印等權限，以及電子數據流轉範圍等。
  - 要求員工不得通過非公司辦公郵箱、聊天工具、網盤等途徑隨意發送或存儲電子數據。
  - 通過辦公郵箱、OA 等系統發送、流轉電子數據時，應按要求控制傳播範圍，敏感電子數據應設置密碼保護。
- 推行數據安全保護技術**
  - 施行非法入侵防范、安全審計、病毒檢測及系統數據備份恢復等安全保護技術措施，建立實時檢測機制。
  - 開展數據防洩漏與 API 接口治理，累計清理接口 400 餘個。
- 建立數據安全風險評估機制**
  - 積極識別、應對和防範各類信息風險，保障關鍵數據和應用系統的機密性、完整性和真實性。
- 推進供應商管理**
  - 要求所有可接觸到電子數據的合作供應商簽訂保密協議。
  - 要求供應商建立操作規範和必要的技術監督措施，做好計算機設備維修人員、系統運維人員行為管理。
- 加強戰略合作**
  - 深化與華為、奇安信等機構戰略合作，圍繞終端安全、敏感信息保護等領域開展深度協同。

公司積極開展數據安全管理體系認證工作。截至報告期末，已獲得 DCMM<sup>22</sup> 3 級認證，數據管理能力邁入「穩健級」；同步構建數據安全分級標準，完成 1,947 個業務對象安全定級。報告期內，未發生數據泄露重大安全事件。

截至報告期末

報告期內

完成業務對象安全定級

1,947 個

未發生 數據泄露重大安全事件



## 數據安全審計

公司積極開展數據安全內部審計工作，組織對 9 家單位的現場檢查及 119 家單位的全面自查，聚焦責任落實、數據安全等短板，推動問題整改閉環；開展數據中心定級貫標工作，完成 97 個數據中心的評審，其中 20 個獲評二星級，39 個獲評一星級，有力推動了各二級企業數據中心的規範化建設與整體保障能力提升。

完成數據中心的評審

97 個

其中獲評二星級

20 個

獲評一星級

39 個



在審計過程中，公司已系統識別出以下關鍵風險類型，旨在為後續構建精準防控體系、有效把握髮展機遇提供決策依據。

### 數據安全風險

數據與信息安全防護機制不健全，可能導致核心數據（如開採技術參數、客戶信息、生產數據）遭泄露、篡改或惡意攻擊，損害企業聲譽並阻礙業務發展。

## 數據安全文化宣貫

為護航數字化轉型，公司致力於推進數據安全常態化教育，每年定期舉辦網絡安全宣傳週活動，通過「線上+線下」「傳統媒體+新媒體」多維模式開展中煤網安小課堂、反釣魚演練、關基大講堂、反詐宣傳月等活動，持續強化全員安全意識，全面提升公司數據安全風險防範與應急事件響應水平。

<sup>22</sup> 全稱 Data management Capability Maturity Model，即數據管理能力成熟度評估模型。

### 案例 夯實安全根基，網絡安全宣傳週助力高質量發展

2025 年 9 月 15 日至 21 日，公司組織開展以「網絡安全為人民，網絡安全靠人民——以高水平安全守護高質量發展」為主題的網絡安全宣傳週活動，各部門及所屬企業迅速響應，結合實際制定專項方案，推動宣傳活動走深走實。

- 平朔集團進一步拓展宣傳維度，結合廠區電子屏、井下宣傳欄及班前會等多種形式，構建覆蓋「地面+井下」的立體化宣傳網絡，切實推動網絡安全知識進基層、進班組、進一線。
- 陝西公司採用「現場授課+視頻直播」相結合的方式，舉辦 2025 年網絡安全大講堂，組織 1,200 餘名職工同步參與培訓，在廠區醒目位置設置宣傳展板，並於人員密集時段開展現場講解、發放宣傳手冊，有效增強全員網絡安全防護意識。



陝西公司 2025 年度網絡安全大講堂

- 上海能源公司開展「網絡安全有獎知識競答」活動，充分發揮工會組織覆蓋面廣的優勢，動員廣大職工積極參與，共回收有效答卷 4,300 餘份，切實達到「以賽促學、以學促防」的宣傳效果。

## 客戶隱私保護

2025 年，公司持續加強客戶數據安全管理，在銷售全流程建立並完善信息安全防護體系，通過交易洽談、合同履約、售後對接等各環節對客戶核心信息實施分級分類管控。制定《主數據管理辦法》等制度，明確客戶主數據的申請和變更需依照「用戶提報、所屬企業預審、公司終審、公司數據檢查」的程序嚴格辦理，任何員工不得私自訪問、篡改客戶數據，確保客戶隱私安全。同時，

確立客戶信息的收集、歸檔、更新及查閱規範，明確管理職責與流程，並由專人負責客戶檔案的日常維護與審核，確保信息完整、準確、可追溯。此外，定期開展銷售人員隱私保護合規培訓，全面落實保密要求，有效保障了客戶信息的安全性與隱私性，進一步鞏固了與客戶之間的合作信任。報告期內，未發生客戶隱私泄露事件。

## 03 | 立長青之基 行穩健之道

中煤能源緊緊圍繞公司管控體系改革，持續夯實治理根基，健全決策、執行與監督相互制衡的制度機制，推進科學理性高效董事會建設，構建規範性總體過硬、運行有效性持續提升的公司治理體系。公司從嚴從實、依法依規推進合規經營，將內部審計、全面風險管理、商業行為規範及黨建工作要求深度融入生產經營全過程，加強全過程監督與關鍵環節管控，促進治理效能與經營管理協同提升。

治理策略與組織架構	102
合規經營與風險管理	106
反商業賄賂及反貪污	111
反不正當競爭	113
利益相關方溝通	114
黨建保障	115



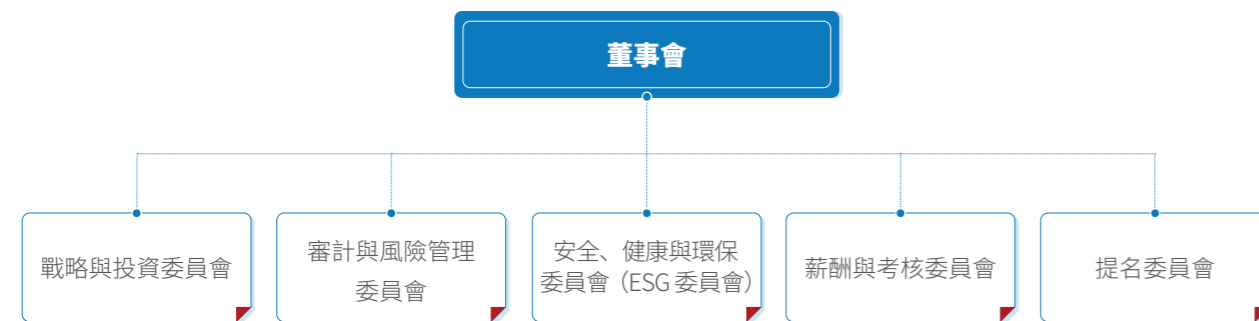
## 治理策略與組織架構

中煤能源聚焦決策、執行、監督關鍵環節，分層分類明確治理主體職責邊界，通過健全制度、建優機制，持續提升公司治理的科學性和規範化水平。

### 治理架構

公司依照《中華人民共和國公司法》及《公司章程》，構建了「股東會—董事會—高級管理層」協調運作的治理架構。股東會作為公司最高權力機構，依法對重大事項作出最終決策。董事會是公司的決策核心，向股東會負責，負責戰略規劃、經營決策、合規管理、內部控制及風險管理體系建設。董事會下設戰略與投資委員會、審計與風險管理委員會、提名委員會、薪酬與考核委員會和安全、健康與環保委員會 (ESG 委員會) 等專門機構提升決策的專業性和前瞻性。在此基礎上，全面建立由審計與風險管理委員會依法承接監事會相關職能的治理機制，強化日常監督與風險防控。高級管理層負責戰略落地和經營執行，建立完善並推動落實經營管理、財務管理、風險控制、合規管理等體系措施，確保公司運營穩健高效。

董事會治理架構



公司依照《公司章程》建立了規範透明的董事委任與更替機制。董事由股東會或職工民主程序選舉產生，任期三年並可連任，獨立非執行董事的任期依監管要求嚴格管理。公司對候選人實施資格審核和信息披露，確保其專業能力和獨立性符合要求。董事可依程序辭任，股東會亦可依法罷免。

董事會會議召開情況



公司在推進董事會建設運行管理過程中，注重優化董事會成員結構，合理體現多元化要求。制定了系統的董事會多元化政策，通過構建背景多元、專業互補的董事會結構，強化決策的科學性與前瞻性。提名委員會根據公司戰略發展方向和特定階段的治理需求，動態界定多元化的具體考量範疇，全面涵蓋性別、年齡、文化教育背景、專業經驗與技能、行業經驗及服務年限等多個維度。制定清晰、可量化且可執行的多元化目標，以實現人才選拔的優化組合。依據發展戰略對董事會的核心能力要求，為董事及高管量身定制培訓方案，系統培養成員在跨文化溝通、包容性領導力以及多元化團隊建設等方面的關鍵能力，確保決策層能夠充分理解和回應來自不同背景的利益相關方訴求。

董事會人員組成

2025 年

女性董事

**1**人



男性董事

**6**人



## 治理策略

公司遵守《中華人民共和國公司法》《中華人民共和國企業國有資產法》等法律法規，制定《公司章程》《董事會議事規則》《經營層議事規則》等制度文件，系統規範治理策略的制定、監督與審批。嚴格按照《公司章程》召開股東會，依照議事規則進行通知、審議、表決和信息披露工作，確保所有股東享有公平的權利並有效行使知情權、參與權、質詢權和表決權。

公司已建立運作規範的治理策略制定與執行監督體系，治理策略制定與審批過程由股東會、董事會、黨委會和經營層共同參與。股東會作為最高決策機構，負責審議重大治理策略事項。董事會主導治理策略的制定與實施，進行定期評估，確保執行符合公司目標與法律法規，並建立了科學理性高效的決策機制，推動治理策略的有效落實。此外，董事會還建立了董事長與外部董事召集人溝通機制，進一步促進了決策的透明度和協同性。黨委會在決策過程中提供政治引領，確保治理策略與國家政策和公司文化相一致。經營層根據董事會決策，落實具體執行要求。

公司通過董事會及其專門委員會對治理策略實施情況進行監督，並設置審計與風險管理委員會行使原監事會監督職權。董事會定期評估治理策略的執行效果，確保符合公司目標和法律法規要求。專門委員會關注風險管理、內控、合規等方面的評估，並提出改進建議。治理策略的審批和審核嚴格遵循「三重一大」決策制度，確保重大事項的決策經過充分討論和嚴格審議，特別是涉及重大決策、重大人事任免和重大項目投資時，決策層進行嚴格把關。董事會依據公司章程與相關規定，提出治理策略並充分討論，審議通過的策略若涉及重大變更，提交股東會或相關監管機構審核批准，確保決策合法合規、符合公司發展規劃。

## 董事會獨立性

公司以制度建設为抓手，通過健全制度安排、釐清權責邊界和完善迴避機制，持續提升董事會的獨立性與合規性，確保決策客觀、公正、獨立。公司在治理實踐中充分體現對董事意見的尊重，建立董事意見清單化管理機制，對董事提出的意見建議逐項梳理、落實和反饋，切實保障董事在決策中的實質性參與。同時，通過健全決策保障和提前介入機制，在重大事項醞釀和論證階段即充分聽取董事特別是獨立非執行董事意見，並圍繞「十五五」規劃等重大戰略事項，專門組織董事溝通和專題研討，增強戰略決策的前瞻性和科學性。



公司董事會由執行董事、非執行董事及獨立非執行董事共同組成，其中獨立非執行董事佔比不低於三分之一。獨立非執行董事的選聘、履職及評估均遵循嚴格的獨立性標準，其任期不超過六年，任職期間不擔任公司其他職務，與公司主要股東之間不存在可能影響其獨立客觀判斷的利害關係，從組織機制上保障監督與決策的獨立性。

### 董事會獨立性

獨立非執行董事比例

43%

薪酬與考核委員會獨立非執行董事佔比

67%

審計與風險管理委員會獨立非執行董事佔比

75%

提名委員會獨立非執行董事佔比

67%

在關聯交易等重大事項的決策中，公司嚴格執行利益衝突迴避機制。公司制定《關聯交易管理辦法》《關聯交易管理實施細則》等制度，通過制度化流程確保關聯交易的識別、審議和披露規範透明。每月召開合規例會，作為常態化機制專門研究關聯交易等重要事項，確保所有關聯交易符合公司治理要求。設立關聯交易管理工作組，由董事會秘書牽頭，統一負責公司及所屬企業的關聯交易管理，堅持「預算管理、月度監控、上限預警、定期會商」工作機制，加強動態跟蹤和精準預警，實現關聯交易全過程管控，確保各項關聯交易符合監管要求。嚴格禁止控股股東及其他關聯方向公司輸送利益或佔用公司資源，通過制度執行、信息披露和審計監督保障交易過程公開、合規，切實維護公司獨立性並保護廣大投資者和利益相關方的合法權益。

## 合規經營與風險管理

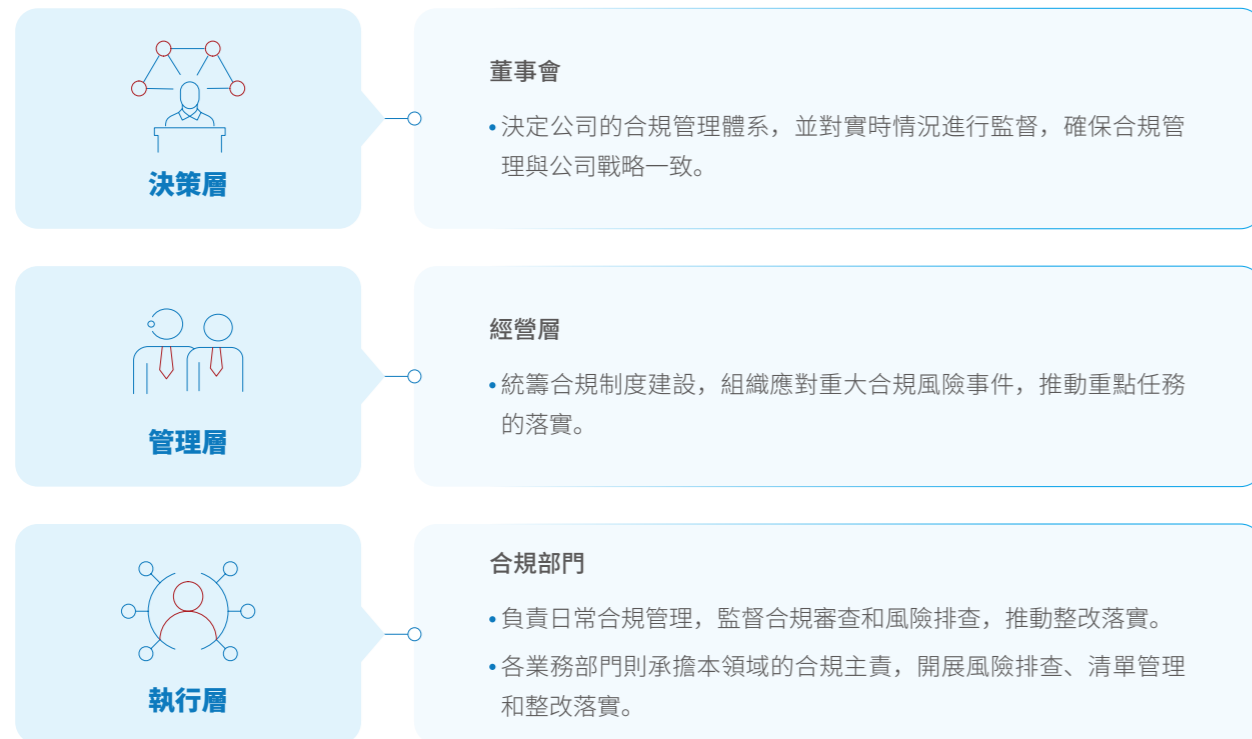
中煤能源堅持在法治軌道上推進改革發展，圍繞全面依法治企要求，統籌推進合規管理、內部審計和風險防控工作，持續完善貫穿決策、執行和監督各環節的合規與風險管理體系。堅持將合規要求融入經營管理全過程，強化風險防控的系統性和協同性，推動風險防控關口前移，為公司穩健經營和高質量發展提供有力保障。

### 依法合規經營

公司始終堅持將合規經營作為核心治理理念之一，將法治建設貫穿到經營管理的各個環節。嚴格遵守《中華人民共和國公司法》《上市公司治理準則》等相關法律，建立以章程為核心的公司治理體系，健全決策機制，規範授放權管理，細化股東會、黨委會、董事會和總裁辦公會決策事項和權限，加強對決策事項的合規論證把關，保障決策依法合規。公司持續完善合規管理體系，制定並實施《合規管理辦法》，將合規要求嵌入制度與流程，確保合規管理工作落到實處。

公司持續完善合規治理架構，將合規要求融入公司治理和經營全過程。董事會負責決定公司的合規管理體系，並對實時情況進行監督，確保合規管理與公司戰略一致。經營層負責統籌合規制度建設，組織應對重大合規風險事件，推動重點任務的落實，強化上下貫通的治理運行。法律及合規部牽頭公司日常合規管理，負責制度的起草修訂、合規審查、風險預警及合規文化建設等工作。各業務部門則承擔本領域的合規主責，配備合規管理部門進行風險排查、清單管理和整改落實，確保合規管理的閉環運作。

合規治理層級架構



公司加強對重大投資項目合法合規審查和風險評估，探索制定可量化、可評估的重大投資項目合法合規審查模型。重大投資項目在提交決策會議審議前，需依法依規完成合規性審查和風險評估報告審查，由相關部門根據職責進行綜合評估並形成明確意見，確保公司各項決策具備充分的合規依據與制度保障。

公司依據《投資項目盡職調查管理辦法》，建立了規範的可持續發展盡職調查機制。該調查工作由投資項目主辦部門牽頭，聯合法律合規、財務、技術、安全環保等相關職能部門共同開展，對投資項目的環境、社會及治

理 (ESG) 相關風險進行系統評估。遵循「事前預防、事中控制、事後監督」原則，將盡職調查嵌入投資決策和項目管理的全流程，形成了覆蓋風險識別、評估、控制與監督的完整管理鏈條，為全面落實可持續發展戰略提供了機制保障。在盡職調查過程中，關注投資項目可能引發的可持續發展相關負面影響或風險，主要包括環境合規性、生態保護要求、社區影響、勞工權益以及合規經營等關鍵領域。通過跨部門協同，確保項目從源頭符合國家法律法規與行業政策要求，識別並規避潛在的可持續發展風險，以保障項目的長期可持續性。

### 強化內部審計

公司圍繞「集中統一、全面覆蓋、權威高效」總體要求，持續推進內部審計垂直管理改革，聚焦經濟責任、財務收支、重大項目、內部控制和風險管理等領域開展審計，持續提升內部審計的獨立性和權威性。嚴格遵守《中華人民共和國審計法》《審計署關於內部審計工作的規定》等法律法規，不斷深化細化審計體制機制建設，查缺補漏完善制度，規範內部審計機構設置、人員管理、審計程序和質量控制，形成「審計監督—整改提升—問責問效」一體貫通的內部審計管理模式。

公司持續完善內部審計管理體系，堅持將審計全面融入企業戰略轉型與改革發展大局，構建高效的審計監督架構。董事會負責審議審計制度和年度審計計劃，審計與風險管理委員會負責指導和監督內部審計制度實施以及重點任務落實，確保審計工作與公司戰略及風險管理目標一致。公司內部審計機構包括審計部、區域審計中心及各所屬公司審計機構，逐級落實審計監督職能，一體推進揭示問題、規範管理、促進改革，形成管理閉環。

### 全面風險管理

公司將全面風險管理作為支撐公司治理體系的重要戰略抓手，立足「強內控、防風險、促合規」管控目標，開展法律、合規、風險、內控一體化建設，將風險管理融入企業戰略制定、重大決策、經營運行和監督問責全過程，持續提升企業穩健運行能力和治理現代化水平。嚴格遵

守《中華人民共和國公司法》《中央企業全面風險管理指引》《企業內部控制基本規範》等法律法規和監管要求，制定並實施《全面風險管理和內部控制管理辦法》《重大經營風險事件報告工作細則》等制度文件，確保風險管理工作制度化、流程化、體系化運行。

公司持續完善全面風險管理體系，將風險防控要求融入公司治理和生產經營全流程，形成分層負責、協同聯動的風險治理架構。董事會作為最高決策和監督機構，負責決定全面風險管理體系建設方向、審批制度及風險報告，研究重大風險事項。審計與風險管理委員會負責監督全面風險管理體系建設與實施，聽取風險監測情況，向董事會提出建議。風險內控工作領導小組由主要負責人任組長，負責統籌協調、審議重大經營風險報告和年度工作安排，推動風險管控要求落實。經營層負責組織建立健全全面風險管理體系與有效實施。風控職能部門負責風險管理體系建設與實施，推動各部門落實風險管理職責。各責任部門承擔本領域風控主責，開展風險排查、制定防控措施。

公司已建立辨認、評估及管理重大風險的程序，對重大風險開展辨認、評估及管理工作。每年在公司及所屬公司範圍內，對年度風險事件進行辨識評估，並對上一年度已辨識評估的風險複盤分析，確保風險辨識工作的動態性和有效性。每年採取風險問卷調查和管理層訪談等

形式，依照風險評估標準，從發生概率和影響程度兩方面進行風險評估，確定年度重大風險，並持續跟蹤監測重大風險管控情況，以支持保障戰略實施和重大決策。

公司構建了以業務部門為基礎、防控貫穿全流程、監督獨立有效的三道防線，將風險識別、風險評估、風險監測、風險控制等核心要求嵌入治理架構和業務運行之中。第一道防線：公司各業務部門是風險管理責任機構，也是具體風險的承擔者，負責各項業務的風險管理。嚴格執行公司制定的各項制度和規定，通過定期風險評估識別風險狀態，必要時制定風險解決措施。第二道防線：法律及合規部是風險管理職能機構，承擔重大風險的核心管理與組織職責。負責公司風險管理工作的統籌組織、協調與規劃，制定公司的風險管理制度、程序並督促執行。指導並協調第一道防線的風險管理工作，負責評價內部控制體系的運行有效性。第三道防線：審計部是風險管理監督評價機構，通過獨立審計和專項監督揭示風險隱患和制度缺陷，監督整改落實，並對風險管理不到位造成不良後果的單位和人員依規追責，以監督促進提升。

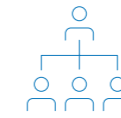


風險管理層級架構

決策層

董事會

負責決策全面風險管理體系建設方向、審批制度及風險報告，研究重大風險事項。



審計與風險管理委員會

負責監督全面風險管理體系建設與實施，聽取風險監測情況，向董事會提出建議。



管理層

風險內控工作領導小組

負責統籌協調、研究重大經營風險報告和年度工作安排，推動風險管控要求落實。



經營層

負責組織建立健全全面風險管理體系與有效實施。



執行層

風控職能部門及各責任部門

風控職能部門負責風險管理體系建設與實施，推動各部門落實風險管理職責。各責任部門承擔本領域風控主責，開展風險排查、制定防控措施。



風險管理三道防線

第一道防線

公司各業務部門承擔主體責任，識別、評估並應對本領域風險，將風險與內控要求嵌入業務流程。

第二道防線

法律及合規部統籌風險管理，制定標準、監測預警、組織評估並推動整改。

第三道防線

審計部門獨立監督，開展審計檢查、揭示問題、監督整改並實施追責。

通過三道防線協同運作，公司構建起涵蓋風險識別、評估、監測、控制和監督的全流程風險管理體系。每年常態化開展風險排查，圍繞重大經營風險組織預測評估，制定風險防控工作方案，細化解解防控措施，壓實防控責任，推動風險防控關口前移，實現重大經營風險早識別、早預警、早處置，持續提升企業風險防控能力和治理效能。

## 反商業賄賂及反貪污

中煤能源堅持以清廉合規為導向，構建覆蓋治理架構、行為規範、風險防控與監督問責的商業行為管理體系，將廉潔要求、合規標準和風險管控系統融入經營管理全流程。通過健全組織架構、完善制度體系、強化三道防線協同治理，提升商業行為公開透明度，持續增強企業治理能力與經營生態的規範性、穩健性和公信力。

### 反賄賂及反貪污體系

公司嚴格遵守《中華人民共和國刑法》《中華人民共和國反不正當競爭法》《中華人民共和國公司法》和《中華人民共和國反壟斷法》等相關法律法規，持續強化反賄賂及反貪污管理，確保經營管理活動依法合規開展。建立健全制度管理體系，制定《合規管理辦法》等內部制度，從源頭上防範廉潔風險，確保公司在各個層面實現合規、透明治理。

公司建立了完善的商業行為治理架構，通過發揮黨委、紀委和各職能部門的協同作用，確保商業行為的合規性、廉潔性和公平競爭性，推動全面從嚴治黨和反腐倡廉工作。設立了專門的審計機構和紀檢部門，負責監督和審查各項業務活動的合規性。建立了跨部門的協作機制，確保各相關部門之間的信息共享和協同工作，促進腐敗問題的早期識別與整改。

### 反賄賂及反貪污防控

公司構建了以「三道防線」為核心的商業賄賂及貪污風險評估體系，系統識別和防範商業賄賂、貪腐及合規風險，全面提升風險管理效能。第一道防線聚焦源頭把控，依據《供應商合作管理辦法》嚴格審查合作方資質與註冊信息，並依托《供應商失信管理細則》對失信主體實施統一管理，從業務准入環節壓降廉潔風險。第二道防線側重動態識別，圍繞新型腐敗和隱性腐敗特征開展調研，剖析典型案例暴露的問題，梳理風險鏈條與查處難點，形成有針對性的治

理策略，為風險預警和前置干預提供支撐。第三道防線以監督約束為核心，依據《廉潔風險防控實施辦法》和《紀檢監察機關處理檢舉控告工作規則》明確崗位權責與業務權限，建立重點崗位風險評估機制，實施分級分類管理並制定差異化措施，從制度和流程上強化源頭治理。通過三道防線協同運行，形成「前端預防—過程識別—末端監督」的閉環管理體系，全面提升廉潔治理和風險管控效能。

2025 年，公司已設立 23 個定性及定量風險監測指標，制定投資、建設項目、勞動用工和社會穩定 4 個專項風險評估指引，未發生重大違規處罰、法人代表嚴重違法失信行為。

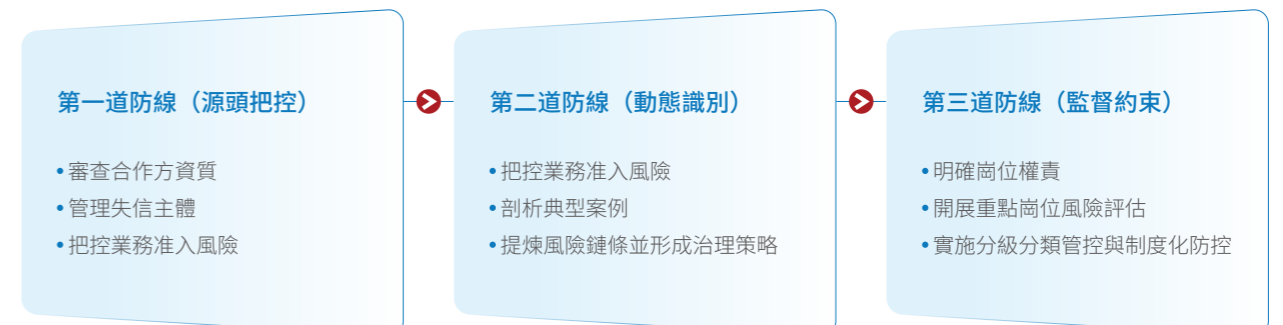
風險管理目標

議題	指標	目標	報告期內進展	目標實現進度
風險管理	年度重大經營風險防控	確保重大經營風險可控再控	年度評估的重大經營風險均得到有效管控	目標已完成
	所涉重大訴訟、仲裁事項等風險	不發生重大訴訟、仲裁事項	0	目標已完成
	所涉重大違規處罰次數及所支付的罰款總金額	不發生重大違規處罰	0	目標已完成
	本級及法人代表嚴重違法失信行為	不發生嚴重違法失信行為	0	目標已完成

風險事件及違規處罰情況

所涉重大訴訟、仲裁事項等風險事件數量	0 項	所涉重大違規處罰次數及所支付的罰款總金額	0 億元
本級及法人代表嚴重違法失信行為	0 項	經營或業務風險預警指標化數量	23 項

商業行為風險管理三道防線



## 反不正當競爭

公司持續暢通舉報渠道，主要通過來信、來訪、來電等渠道進行舉報受理，並加強對相關人員的保密紀律和舉報受理流程的教育培訓，明確違規泄密的責任追究機制。嚴格落實舉報人保護要求，對舉報人身份及舉報事項實行嚴格的保密管理，確保舉報信息在接收、核查、處理及反饋的全過程均處於保密狀態，嚴禁任何單位或個人以任何形式泄露舉報信息、打擊報復舉報人。公司對於故意捏造事實、誣告陷害行為，經查實後依法依規追究責任，以維護正常監督秩序。

公司持續深化紀檢與廉潔文化建設，加大靠企吃企案件查辦力度，全面推進警示教育、制度約束與監督檢查協同發力，不斷夯實「不敢腐、不能腐、不想腐」的工作格局。堅持聚焦重點領域問題，組織開展生態環保、招標投標、電力項目等專項監督，開展違規吃喝等集中整治工作，取得一定成效。將作風建設作為完善公司治理

和防範經營風險的重要抓手，紮實開展深入貫徹中央八項規定精神學習教育，堅持問題導向和系統治理，壓實責任鏈條，健全長效機制，持續淨化政治生態和經營環境。堅持用身邊事警醒身邊人，組織拍攝警示教育片，開展廉潔微視頻征集活動，通報違紀違法典型案例，弘揚清廉風尚。全年開展多層級、全覆蓋的反腐倡廉教育與監督活動，有效提升幹部員工紀律意識和廉潔風險防控能力。

公司全年共召開警示教育大會 218 場，組織反腐倡廉專題報告會 376 次，開展黨風廉政教育培訓，累計 35,226 人次參加，教育總時長達 2,602 小時。組織各類反腐倡廉教育活動，累計 18,553 人次參與，推動廉潔文化入腦入心。在監督方面，全年開展紀檢監督檢查 1,341 次，實現重點領域、關鍵崗位、重要環節監督全覆蓋，為企業廉潔運營提供堅強保障。

中煤能源遵循公平、公正、誠信、合法、合規的原則開展商業經營活動，嚴格遵守《中華人民共和國反壟斷法》和《中華人民共和國反不正當競爭法》等相關法律法規，積極維護正當商業競爭秩序，堅決反對違背商業道德的市場交易行為，有效營造良好的商業環境。

公司持續建立健全反不正當競爭治理體系，董事會審計與風險管理委員會負責監督落實，督促嚴格遵守市場經濟秩序，嚴格執行國資監管、價格監管等規定。對照法律法規、國務院國資委有關監管要求，制定《合規管理辦法》《誠信合規手冊》等制度，明確市場交易合規重點及要求。嚴格履行決策程序，建立健全自律誠信體系，禁止反商業賄賂、反壟斷、反不正當競爭，規範貨物貿易、資產交易行為，嚴禁出現融資性貿易、「空轉」「走單」虛假業務問題。

2025 年，常態化開展投資項目合法合規性審查，推動做細分性研究、做深盡職調查、做全風險評估，築牢規範

經營防線。完善煤炭、煤化品營銷管理制度機制，規範營銷業務流程。加強客戶准入管控，著力構建相互尊重、相互信賴的公平交易合作關係，實現雙方乃至多方利益最大化。對銷售集團開展了「提質增效與貿易合規」專項審計，通過審計監督強化內控管理，堵塞風險漏洞，提升貿易業務質量與效益。多層次多渠道開展合規業務培訓，組織簽訂合規承諾書。強化違規責任追究，日常監督檢查、專項監督注重檢視違規經營行為，對違規問題嚴肅追責問責。

2025 年，公司未發生因不正當競爭行為引發的重大訴訟或重大行政處罰事件。

### 反商業賄賂及反貪污情況

召開反腐倡廉專題報告會議次數

**376** 次

反腐倡廉警示教育活動參與人次

**18,553** 人次

參與反腐敗培訓的總人次

**35,226** 人次

反腐敗培訓總時長

**2,602** 小時

反腐敗培訓的董事總數

**190** 人次

反腐敗培訓的董事佔比

**91.79%**

反腐敗培訓的管理層總數

**2,353** 人次

反腐敗培訓的管理層佔比

**98.45%**

反腐敗培訓的一般員工總數

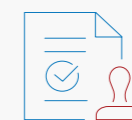
**20,304** 人次

反腐敗培訓的一般員工佔比

**59.35%**

貪污訴訟案件數目

**0** 起



## 利益相關方溝通

中煤能源建立常態化的利益相關方溝通機制，制定利益相關方清單，在《ESG 工作管理辦法》中明確日常溝通主責部門和工作方式，通過「收集 - 分析 - 響應 - 改進」閉環管理，將廣泛收集的訴求建議切實轉化為治理優化的務實行動，推動公司發展與各方期待協同並進。

利益相關方溝通情況

利益相關方	溝通方式	溝通成效
員工	電話熱線、郵箱、內部網站、座談會、工會會議、心理關懷平台、合理化建議征集、職工文體活動、員工培訓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 建立多渠道員工溝通與反饋機制；</li> <li>• 常態化開展員工培訓、座談交流和文體活動；</li> <li>• 制定並落實年度教育培訓工作計劃，構建分層分類的員工培訓體系；</li> <li>• 依托內外部培訓資源，持續實施「航計劃」「基石工程」「青馬工程」「幹部綜合素質提升計劃」等品牌培訓項目，報告期內累計培訓 9.2 萬人次。</li> </ul>
客戶	電話熱線、信箱、客戶拜訪、客戶需求訪談、工作交流會、客戶滿意度調查	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通過客戶拜訪和需求訪談持續收集客戶意見，2025 年累計熱線聯繫 173,515 次、郵件 2,055 份，客戶拜訪 748 家、需求訪談 4,319 次，組織交流會 286 場，覆蓋客戶 532 家、2,545 人次；</li> <li>• 定期開展客戶滿意度調查，2025 年共回收有效問卷 381 份；</li> <li>• 根據溝通反饋持續改進產品和服務質量。</li> </ul>
證券監管機構	電話熱線、郵箱、業務拜訪、監管培訓、定期報告和臨時公告	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 編制並披露境內外定期報告 4 次（13 份）；</li> <li>• 披露可視化定期報告 4 份、臨時公告 60 餘次、公告文稿 230 餘篇；</li> <li>• 信息披露合規率 100%，實現零質詢；</li> <li>• 參加監管培訓並保持常態化溝通。</li> </ul>
投資者與股東	投資策略會、業績說明會、路演、電話會議、上證 e 互動、IRD 郵箱、投資者調研	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 開展投資者交流活動 107 場，覆蓋近 30 萬人次；</li> <li>• 召開定期業績說明會 4 場、月度生產經營說明會 12 場；</li> <li>• 組織投資者調研及電話會議 72 場；</li> <li>• 參加投資策略會 15 場，開展反向路演及集體業績說明會等活動。</li> </ul>
供應商	電話熱線、郵箱、業務拜訪、技術研討會、供應鏈管理系統、供應商大會、調查問卷	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通過供應商管理系統發佈申訴通知 2,233 條；</li> <li>• 客服熱線接聽 84,603 通，主動外呼 7,973 通，服務時長 4,522 小時；</li> <li>• 召開供應商大會，180 家供應商參會；</li> <li>• 回收供應商調查問卷 405 份。</li> </ul>
政府部門	公文往來、業務拜訪、工作會談、專項事務對接	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 與有關部委保持常態化工作聯繫；</li> <li>• 與多省（自治區、直轄市）開展工作會談 10 餘場次；</li> <li>• 與重點地市開展工作會談和專項業務對接 40 餘場次。</li> </ul>
地方社區	電話熱線、郵箱、社區公告欄、線上平台、社區活動、派駐幫扶幹部、消費幫扶活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 派出掛職幫扶幹部 17 名；</li> <li>• 所屬企業赴幫扶地區考察調研 184 人次。</li> </ul>
新聞媒體	官網、官微等自有平台信息披露，外部媒體合作，負責人專訪	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 互聯網可見渠道相關新聞 175,926 篇，新媒體報道 105,724 篇；</li> <li>• 在全國性及區域性主流媒體刊發報道 9,649 篇；</li> <li>• 企業主要負責人接受主流媒體專訪 3 次。</li> </ul>

## 黨建保障

2025 年，中煤能源堅持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，認真貫徹落實習近平總書記重要指示批示精神，聚焦中心任務，突出學理論抓落實、優機制促融合、正風氣聚合力，不斷健全完善全面從嚴治黨體系，黨的領導、黨的建設進一步加強，為打好全年目標任務攻堅戰、實現「十四五」規劃圓滿收官提供了堅強保證。

堅持和加強黨的領導。嚴格落實《中國共產黨章程》以及《中華人民共和國公司法》《關於完善中國特色現代企業制度的意見》《關於中央企業在完善公司治理中加強黨的領導的意見》等有關要求，不斷健全完善重大事項決策機制，修訂《董事會議事規則》《董事會授權管理辦法》《經營層議事規則》，定期修訂職權配置手冊，動態優化黨委研究決定事項和前置研究討論重大經營管理事項、董事會決策事項、總裁辦公會決策事項「四個清單」，健全黨委在企業治理中的法定地位，各治理主體權責邊界更加清晰、工作運行更加規範。強化黨委實質性把關，2025 年召開黨委會 10 次，前置研究討論重大經營管理事項 25 項，依規參與研究決定企業重大戰略、重大改革和重大投資事項，推進煤炭與煤電、煤電與新能源協同發展，構建「煤 - 電 - 化 - 新」一體化產業體系，統籌應對市場波動和低碳轉型風險，持續提升能源安全保障能力和可持續發展水平。

堅持推進黨建提質增效。在所屬企業區域化、專業化改革過程中，同步設立或調整黨組織，強化對應換屆選舉企業黨委的督促指導，進一步優化黨建管理機制，實現「應建盡建」「應換盡換」，做到了「四同步」「四對接」。深化示范（品牌）黨支部建設，分類指導各級各類黨組織提高黨建規範化水平。舉辦基層黨組織書記、黨務工作人員示範培訓班，組織黨員參加網絡培訓班，啟動基層黨組織落實基本培訓機制工作，持續提升基本隊伍的政治理論素養和服務發展能力。推動基層黨組織深入開展特色品牌創建，組織廣大黨員在安全生產、降本增效、「兩個聯營+」項目推進、科技創新等重點領域創先爭優，充分發揮了基層黨組織政治功能和組織功能。加大優秀年輕幹部發現使用力度，實施幹部綜合素質提升計劃，舉辦「航計劃」「青馬工程」「基石工程」及各類業務培訓班。深入實施人才強企戰略，海外高層次引才實現

「零突破」，大力引進電力及新能源、煤化工等專業人才，首次推出「SHINE」閃耀管培生計劃。

堅持抓好宣傳思想文化品牌工作。開設「高質量發展這五年」專題專欄，深入宣傳能源保供、發展新質生產力、改革創新、綠色發展等生動實踐，在《學習時報》《國資報告》等刊發學習貫徹黨的創新理論成果文章，央視、《人民日報》、新華社及客戶端刊發報道 1,500 多篇，省部級及以上媒體發稿過萬篇，持續講好中煤故事、傳播中煤聲音。持續推進中煤閃耀「SHINE」品牌戰略，建立健全品牌管理制度，聚焦「閃耀」品牌開展系列活動，舉辦第六屆「國企開放日」活動，參加中國品牌日、進博會等重大活動，品牌建設工作綜合考評位居「2024 年度中央企業品牌建設對標增長 TOP10」榜首。

堅持抓好群團工作。組織召開職工技術創新工作推進會，舉辦職工技能競賽、班組建設培訓、職工籃球賽、書法繪畫比賽等，凝聚了推動發展合力。持續深化「六大青春行動」，制定青年突擊隊創建指導意見、青馬工程管理办法等制度，舉辦第五屆「創青春」青年風采展示大賽，激勵廣大青年建功立業。



# 附錄

## 未來展望



2026 年是「十五五」規劃開局之年，中煤能源將恪守穩中求進工作總基調，堅持「存量提效、增量轉型」發展思路，圍繞「十五五」規劃目標，加強經營管理，持續深化改革，強化科技攻關，加快綠色低碳轉型，更好統籌發展和安全，助力保障國家能源安全，著力推動可持續發展。

### 踐行生態環保責任，提升應對氣候韌性

我們堅決貫徹落實黨中央關於生態文明建設的各項決策部署，層層壓實環保責任，嚴格履行中央生態環境保護督察整改政治責任，堅持目標導向、問題導向和結果導向相統一，從嚴從實抓好問題整改，不斷鞏固整改成效，築牢企業綠色發展的生態屏障。聚焦危險廢棄物、能源消耗與水資源節約等關鍵環境議題，利用智控系統和 ESG 管理平台、調研走訪、監督檢查等方式，對重點指標績效進行監控，推動環境治理能力持續進步。繼續推進氣候專項工作，開展氣候相關財務評估，重點測算重要氣候風險對公司的財務影響，為強化風險管理、提升應對氣候韌性提供有效支撐。有序推進範圍三排放核算，摸清各板塊排放底數，明確優先核算類別，逐步提升碳管理效能。

### 聚焦主責主業發力，築牢能源安全防線

我們緊密圍繞保障能源安全和推進綠色低碳轉型兩大任務，深化「兩個聯營+」發展模式，著力構建「煤-電-化-新」深度融合的緻密產業鏈，通過「兩個對沖」機制持續增強可持續發展韌性。堅決履行煤炭、電力、化肥等基礎能源與物資的保供責任，持續鞏固在國家能源體系中的「壓艙石」和「頂梁柱」作用。堅持將科技創新作為引領綠色低碳轉型的關鍵引擎，以體系化建設支撐自立自強，以技術突破驅動產業變革，奮力搶佔能源科技制高點。深化「六個三」安全管理，構建風險識別、預警、處置、整改的全流程閉環機制，推動安全風險智能監測預警平台與雙重預防機制數字化平台全面運行，精準開展安全生產考核問責，切實提高安全生產和員工職業健康保障水平。

### 強化黨建引領保障，凝聚發展內生動力

我們堅持以黨的領導引領公司可持續發展，深入貫徹落實「兩個一以貫之」，強化把方向、管大局、保落實，切實發揮黨組織領導作用。深化科學理性高效董事會建設，著力鞏固規範性，持續提升有效性。堅持用改革精神和嚴的標準推進全面從嚴治黨，研究制定落實黨風廉政建設和反腐敗工作重點任務，完善「反饋-督辦-評估-銷號」全鏈條巡視責任體系，堅持一體推進「三不腐」，推動形成清正廉潔的政治生態和工作氛圍。始終將員工福祉作為企業發展的重要基石，持續完善薪酬福利體系，不斷強化職業健康保障，全面提升員工幸福指數，讓員工共享企業發展成果。

2026 年，我們堅定踐行「四個革命、一個合作」能源安全新戰略，以治理現代化築牢發展根基，以綠色轉型繪就生態底色，以科技自強引領產業變革，致力建設世界一流能源企業，推動構建治理完善、清潔低碳、安全高效的現代能源體系，為能源強國建設、推動全球能源可持續發展貢獻堅實力量。我們將加強與利益相關方的交流溝通，通過「請進來、走出去」、線上線下多種方式，積極推進信息共享聯動，持續構建公開透明、互信共贏的夥伴關係。

我們衷心感謝各位朋友和合作方長期以來對中煤能源的信任與支持，期待與社會各界深化合作、攜手前行，共創可持續發展的美好未來！



## 交易所索引

### 聯交所指引

環境、社會及管治範疇與一般披露及關鍵績效指標 (KPI)			所在頁碼
<b>環境</b>			
	一般披露	有關廢氣排放、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。 <i>注：廢氣排放包括氮氧化物、硫氧化物及其他受國家法律及規例規管的污染物。有害廢棄物指國家規例所界定者。</i>	P41
A1： 排放物	A1.1	排放物種類及相關排放數據	P43
	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）	P43
	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）	P43
	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	P41-P42
	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	P41-P42
	一般披露	有效使用資源（包括能源、水及其他原材料）的政策。 <i>注：資源可用於生產、儲存、運輸、樓宇、電子設備等。</i>	P48
A2： 資源使用	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）	P51
	A2.2	總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算）	P55
	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	P50
	A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，以及所訂立的用水效益目標及為達到這些目標所採取的步驟	P55
	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	P46
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。	P41、P53
	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	P45、P52-P53
<b>社會</b>			
B1：僱傭	一般披露	有關薪酬及解僱、招聘及晉昇、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。	P71-P75
	B1.1	按性別、僱傭類型（如全職或兼職）、年齡組別及地區劃分的僱員總數	P76、P126
	B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率	P77、P126-P127

環境、社會及管治範疇與一般披露及關鍵績效指標 (KPI)			所在頁碼
B2： 健康與安全	一般披露	有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	P58-P60、P63
	B2.1	過去三年（包括匯報年度）每年因工亡故的人數及比率	P125
	B2.2	因工傷損失工作日數	P125
	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	P63-P64
B3： 發展及培訓	一般披露	有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動。 <i>注：培訓指職業培訓，可包括由僱主付費的內外部課程。</i>	P78-P79
	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	P79、P127
	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	P79、P127
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。	P73
	B4.1	檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工	P73
	B4.2	在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟	P73
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。	P80、P82-P83、P86
	B5.1	按地區劃分的供應商數目	P87
	B5.2	描述有關聘用供應商的慣例，向其執行有關慣例的供應商數目、以及有關慣例的執行及監察方法	P82
	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	P83
	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	P83
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。	P88、P91、P99
	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	P91
	B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法	P91
	B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例	P68-P69
	B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序	P90-P91
	B6.5	描述消費者數據保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法	P99

環境、社會及管治範疇與一般披露及關鍵績效指標 (KPI)		所在頁碼
B7: 反貪污	一般披露	有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。 P111
	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 P113
	B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法 P111-112
	B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓 P112-P113
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。 P92、P93-P94
	B8.1	專註貢獻範疇（如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育） P92、P93-P94
	B8.2	在專註範疇所動用資源（如金錢或時間） P92-P94、P128-P94

氣候相關披露		所在頁碼
管治		
策略	氣候相關風險和機遇	P23-P27
	業務模式和價值鏈	P23-P27
	策略和決策	P23-P27、P32-P34
	財務狀況，財務表現及現金流量	P30
	氣候韌性	P28-P30
風險管理	氣候相關風險及機遇的財務影響	P30
	風險管理	P31
指標及目標	溫室氣體排放	P32
	氣候相關轉型風險	P25-P26
	氣候相關物理風險	P23-P24
	氣候相關機遇	P27
	資本運用	P30
	內部碳定價	/
	薪酬	P22
	行業指標	P32-P34
	氣候相關目標	P31
	跨行業指標以及行業指標的適用性	P30

## 上交所指引

維度	序號	議題	所在頁碼
環境	1	應對氣候變化	P22-P34
	2	污染物排放	P40-P43
	3	廢棄物處理	P40-P43
	4	生態系統和生物多樣性保護	P52-P53
	5	環境合規管理	P35-P39
	6	能源利用	P47-P51
	7	水資源利用	P54-P55
	8	循環經濟	P44-P46
社會	9	鄉村振興	P94
	10	社會貢獻	P92-P95
	11	創新驅動	P65-P70
	12	科技倫理	本公司認為科技倫理議題在當前階段不構成實質性影響，不做特定披露
	13	供應鏈安全	P80-P87
	14	平等對待中小企業	P82
	15	產品和服務安全與質量	P88-P91
	16	數據安全與客戶隱私保護	P96-P99
	17	員工	P58-P64、P71-P79
治理	18	盡職調查	P107
	19	利益相關方溝通	P104
	20	反商業賄賂及反貪污	P111-113
	21	反不正當競爭	P113

## ESG 數據指標績效表

### 環境維度

議題	指標	2025 年	2024 年	2023 年
應對氣候變化 <sup>23</sup>	溫室氣體排放總量 (萬噸二氧化碳當量)	4,905	4,541 (經重述)	4,677 (經重述)
	——範圍一 (萬噸二氧化碳當量)	3,993	3,612 (經重述)	3,708 (經重述)
	——範圍二 (萬噸二氧化碳當量)	912	929 (經重述)	969 (經重述)
	溫室氣體排放強度 (噸二氧化碳當量 / 萬元)	5.34	4.71 (經重述)	4.74 (經重述)
循環經濟	礦井水綜合利用率 (%)	97.8	97.2	97.9
	煤矸石綜合利用率 (%)	98.5	95.3	97.2
	包裝材料使用總量 (噸)	16,036.12	15,183	16,453
	單位產品包裝材料使用量 (千克 / 噸)	4.01	4.00	3.98
	水資源循環利用率 (%)	98.3	98.4	98.1
污染 物 防 治	一般工業固廢綜合利用率 (%)	94.8	/	/
	二氧化硫排放量 (噸)	1,672	1,539	1,701
	氮氧化物排放量 (噸)	3,448	3,172	3,299
	煙塵排放量 (噸)	610	526	713
	揮發性有機物 (VOCs) 排放總量 (噸)	4,124	4,222	3,650
	萬元產值二氧化硫排放量 (千克 / 萬元)	0.18	/	/
	萬元產值氮氧化物排放量 (千克 / 萬元)	0.38	/	/
	萬元產值煙塵排放量 (千克 / 萬元)	0.07	/	/
	廢水排放總量 (萬噸)	552	/	/
	化學需氧量排放量 (噸)	122	129	131

<sup>23</sup> 公司溫室氣體排放量按照運營控制的煤炭、煤化工、電力、裝備製造四大業務生產企業溫室氣體排放量匯總統計，溫室氣體種類包括二氧化碳、甲烷、氧化亞氮，溫室氣體排放量涵蓋直接溫室氣體排放量 (範圍 1) 和間接溫室氣體排放量 (範圍 2)。

煤炭生產企業採用的核算依據為《中國煤炭生產企業溫室氣體排放核算方法與報告指南 (試行)》，核算氣體種類包括二氧化碳、甲烷，核算排放源包括範圍 1 的化石燃料燃燒排放、火炬燃燒排放、甲烷和二氧化碳逸散排放以及範圍 2 的淨購入電力和熱力消費引起的排放。

煤化工生產企業採用的核算依據為《中國化工生產企業溫室氣體排放核算方法與報告指南 (試行)》，核算氣體種類包括二氧化碳、氧化亞氮，核算排放源包括範圍 1 的化石燃料燃燒排放、工業生產過程排放以及範圍 2 的淨購入電力消費引起的排放。

電力生產企業採用的核算依據為《企業溫室氣體排放核算與報告指南 發電設施》，核算氣體種類包括二氧化碳，核算排放源包括範圍 1 的化石燃料燃燒排放及範圍 2 的淨購入電力消費引起的排放。

裝備製造生產企業採用的核算依據為《機械設備製造企業溫室氣體排放核算方法與報告指南 (試行)》，核算氣體種類包括二氧化碳，核算排放源包括範圍 1 的化石燃料燃燒排放、工業生產過程排放以及範圍 2 的淨購入電力和熱力消費引起的排放。

議題	指標	2025 年	2024 年	2023 年
污染 物 防 治	氨氮排放量 (噸)	7	7	7
	萬元產值化學需氧量排放量 (千克 / 萬元)	0.013	/	/
污染 物 防 治	萬元產值氨氮排放量 (千克 / 萬元)	0.001	/	/
	危險廢物產生量 (萬噸)	22.9	22.7	17.4
	萬元產值危險廢物產生量 (千克 / 萬元)	24.9	23.6	17.6
	一般工業固體廢物產生量 (萬噸)	3,395	2,642	/
	一般工業固體廢物產生強度 (噸 / 萬元)	3.70	/	/
	一般工業固體廢物——煤矸石產生量 (萬噸)	2,655	2,009	2,019
	綜合能源消耗量 <sup>24</sup> (萬噸標準煤)	615.9	1,150.0	1,192.0
能 源 利 用	萬元產值綜合能耗 (噸標準煤 / 萬元)	0.67	1.20	1.21
	直接能源消耗總量 (萬噸標準煤)	856.8	/	/
	——原煤消耗總量 (萬噸)	1,318.3	1,993.0	2,047.0
	——汽油消耗總量 (萬噸)	0.2	/	/
	——柴油消耗總量 (萬噸)	16.3	/	/
	——天然氣消耗量 (萬立方米)	2,768	/	/
	間接能源消耗總量 (萬噸標準煤)	103.3	/	/
	——外購電力消耗量 (億千瓦時)	51.09	/	/
	——外購熱力消耗量 (億千焦)	124,628	/	/
	清潔能源使用總量 (億千瓦時)	9.8	/	/
水 資 源 利 用	——外購綠電使用量 (億千瓦時)	7.9	/	/
	——核銷綠證使用量 (億千瓦時)	1.4	/	/
	——自發自用總量 (億千瓦時)	0.5	/	/
	新鮮水消耗量 (萬噸)	6,839.56	7,030.00	6,844.00
	萬元產值用新水量 (噸 / 萬元)	7.41	7.29	6.94

<sup>24</sup> 按照國家發展改革委、國家統計局印發的《關於進一步做好原料用能不納入能源消費總量控制有關工作的通知》(發改環資〔2022〕803 號)，提出用於生產非能源用途的烯烴、芳烴、炔烴、醇類、合成氨等產品的煤炭、石油、天然氣及其制品的原料煤用能不納入能源消費總量控制。2025 年起，企業綜合能源消費量、原煤消耗量扣除原料煤消耗。

## 社會維度

議題	指標	2025 年	2024 年	2023 年
創新驅動	研發投入 (億元)	35.83	42.37	42.79
	研發投入金額佔營業收入比例 (%)	2.42	2.24	/
	研發人員數量 (人)	2,254	2,213	/
	研發人員佔員工總數比例 (%)	5	/	/
	應用於主營業務的發明專利數量 (項)	217	/	/
	提報專利申請 (項)	484	465	311
	其中：發明專利申請總數 (項)	217	175	111
	發明專利申請總數的變化 (%)	24	/	/
	獲得專利授權 (項)	262	276	273
	其中：發明專利授權總數 (項)	115	74	36
	發明專利授權總數的變化 (%)	55.4	/	/
	有效專利數量 (項)	1,767	/	/
	高新技術企業認定數量 (家)	18	18	18
	獲得行業以上科技進步獎 (項)	76 <sup>25</sup>	47	29
	商標數量 (項)	143	/	/
產品與服務管理	產品質量重大責任事件涉及金額 (萬元)	0	0	0
	已出售產品中因安全與健康回收的產品數 (件)	0	0	0
	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 (%)	0	/	/
	參與調查的客戶數量 (人)	991	/	/
	參與調查的客戶佔比 (%)	90	/	/
	客戶滿意度 (%)	各板塊均超過 90%	各板塊均超過 90%	/
	有效投訴數 (個)	0	0	0
客戶投訴解決數量 (件)	0	/	/	
數據安全與客戶隱私保護	數據安全重大洩露事件 (起)	0	0	0
	客戶隱私洩露事件 (起)	0	0	0

<sup>25</sup> 含 3 項省部級科技進步獎。

議題	指標	2025 年	2024 年	2023 年
供應鏈安全與管理	供應商總數 (家)	73,527	164,594	133,975
	東北地區 (家)	1,953	5,263	4,439
	華北地區 (家)	27,838	66,455	55,107
	中國境內	21,616	47,728	39,373
	華東地區 (家)	2,672	4,532	3,447
	華南地區 (家)	10,133	12,901	9,987
	華中地區 (家)	6,789	23,385	18,655
	西北地區 (家)	2,503	4,215	2,862
	西南地區 (家)	4	36	36
	亞洲 (不含中國) (家)	2	22	22
	境外	16	57	47
	北美洲 (家)	1	0	0
	歐洲 (家)			
	大洋洲 (家)			
	逾期未支付中小企業款項的金額 (萬元)	1,413.88	1,466.10	/
安全生產與職業健康	安全培訓覆蓋率 (%)	100	90.5	/
	安全生產責任險投入金額 (萬元)	1,930.56	1,904.54 (經重述)	/
	安全生產責任險覆蓋人員比例 <sup>26</sup> (%)	100	100	/
	安全生產費 (億元)	63.07	32.29	26.68
	應急預案數量 (個)	3,213	3,174	/
	應急演練次數 (次)	3,582	3,514	/
	工傷保險投入金額 (億元)	1.72	1.58	/
	工傷保險覆蓋人員比例 (%)	100	100	/
	因工亡故僱員人數 (人)	5	4	5
	因工亡故人數比率 (%)	0.0107	0.0080	0.0110
	因工傷損失的工作日數 (天)	6,923	8,429	12,007
	生產安全事故數量 (起)	4	/	/
	特別重大事故 (起)	0	/	/
	重大事故 (起)	0	/	/

<sup>26</sup> 高危行業單位覆蓋率。

議題	指標	2025 年	2024 年	2023 年
安全生產 與職業 健康	較重大事故 (起)	0	0	/
	一般事故 (起)	4	/	/
	安全責任事故死亡僱員人數 (人)	5	3	3
	職業健康培訓覆蓋率 (%)	100	/	/
員工權益	靈活就業崗位數量 (個)	5,045	/	/
	新增員工總數 (人)	1,078	1,190	/
	僱員總人數 (人)	46,585	46,452	47,122
	全職僱員總數 (人)	46,585	46,452	47,122
	兼職僱員總數 (人)	0	0	0
	男性僱員總數 (人)	39,392	39,272	39,453
	女性僱員總數 (人)	7,193	7,180	7,669
	30 歲及以下僱員總數 (人)	6,416	5,909	6,521
	31 歲至 40 歲僱員總數 (人)	19,499	19,585	19,745
	41 歲至 50 歲僱員總數 (人)	12,598	12,463	12,467
	51 歲及以上僱員總數 (人)	8,072	8,495	8,389
	華北地區僱員 (人)	24,597	24,697	25,588
	華東地區僱員 (人)	11,051	11,685	12,416
	東北地區僱員 (人)	1,165	1,107	1,133
	西北地區僱員 (人)	9,322	8,963	7,985
	少數民族員工人數 (人)	1,182	1,049	/
	碩士研究生及以上員工人數 (人)	1,655	/	/
	大學本科員工人數 (人)	15,628	/	/
	專科及以下員工人數 (人)	29,302	/	/
	殘疾員工人數 (人)	107	/	/
	員工流失比率 (%)	1.11	1.20	1.10
	男性僱員流失比率 (%)	1.23	1.23	1.14
	女性僱員流失比率 (%)	0.42	0.99	1.02
	30 歲及以下僱員流失比率 (%)	1.84	2.94	0.92
	31 歲至 40 歲僱員流失比率 (%)	1.19	1.07	1.71
	41 歲至 50 歲僱員流失比率 (%)	0.50	0.70	0.66

議題	指標	2025 年	2024 年	2023 年
員工權益	51 歲及以上僱員流失比率 (%)	1.26	0.98	0.58
	華北地區僱員流失比率 (%)	0.93	0.86	2.17
	華東地區僱員流失比率 (%)	1.45	1.69	0.93
	東北地區僱員流失比率 (%)	0.94	0.81	0.88
	西北地區僱員流失比率 (%)	1.17	1.50	0.46
	員工合同簽訂率 (%)	100	100	100
	勞工糾紛事件數量 (件)	51	/	/
	工會入會率 (%)	100	100	100
	社會保險覆蓋率 (%)	100	100	100
	幫扶員工總數 (人)	924	1,043 (經重述)	/
	走訪慰問員工數 (人)	417	454 (經重述)	/
	員工關愛與幫扶投入 (萬元)	129.94	/	/
	員工內部調動人數 (人)	3,125	/	/
	員工內部調動比率 (%)	6.70	/	/
員工發展 與培訓	員工培訓總次數 (次)	10,921	/	/
	員工培訓支出金額 (萬元)	6,929.97	/	/
	參與培訓員工總數 (人)	42,574	/	/
	員工培訓覆蓋率 (%)	91.39	76.1	/
	員工平均受訓時數 (小時)	28.00	23	/
	女性僱員受訓百分比 (%)	89.67	73.00	71.00
	男性僱員受訓百分比 (%)	91.71	77.00	76.00
	中層及以上管理人員受訓百分比 (%)	100	/	/
	一般人員受訓百分比 (%)	91.12	/	/
	經營管理人員受訓百分比 (%)	99.87	88.00	87.00
	專業技術人員受訓百分比 (%)	97.42	78.00	77.00
	女性僱員平均受訓時數 (小時)	28	23	23
	男性僱員平均受訓時數 (小時)	28	23	23
	中層及以上管理人員平均受訓時數 (小時)	30	/	/
一般人員平均受訓時數 (小時)	25	/	/	
經營管理人員平均受訓時數 (小時)	33	28	27	
專業技術人員平均受訓時數 (小時)	30	26	25	

議題	指標	2025 年	2024 年	2023 年
社區參與 和社會 貢獻	社會捐贈總額 (萬元)	1,470.50	632	894
	志願活動投入金額 (萬元)	19.87	/	/
	志願活動總時長 (小時)	29,676	30,285 (經重述)	/
	參與志願活動 (人次)	5,593	5,685	/
	志願活動總次數 (次)	535	676	/
	貢獻就業崗位數量 (個)	1,078	/	/
	本地員工比例 (%)	100	/	/
	繳納稅費 (億元)	204.15	249.70	269.69
	社會貢獻總額 (億元)	611.12	693.95	718.77
	每股社會貢獻值 (元)	4.61	5.23	5.42
	獲國家級獎項和榮譽的數量 (項)	17	/	/
	獲省部級及以上獎項和榮譽的數量 (項)	132	/	/
	鄉村振興投入金額 (萬元)	3,717.57	4,392	4,161

## 治理維度

議題	指標	2025 年	2024 年	2023 年
經濟績效	資產總額 (億元)	3,705.18	3,579.09 (經重述)	3,491.55
	本公司股東應佔權益 (億元)	1,603.66	1,517.89 (經重述)	1,438.82
	收入 (億元)	1,480.57	1,893.96 (經重述)	1,929.69
	稅前利潤 (億元)	222.81	302.79 (經重述)	336.95
產品產量	商品煤產量 (萬噸)	13,510	13,757	13,422
	商品煤銷量 (萬噸)	25,580	28,483	28,494
	聚烯烴產量 (萬噸)	138.6	151.4	148.7
	尿素產量 (萬噸)	213.4	187.1	206.6
	甲醇產量 (萬噸)	195.5	173.0	190.1
	硝酸產量 (萬噸)	58.6	57.5	58.2
	煤機裝備產值 (億元)	92.1	103.5	114.3

議題	指標	2025 年	2024 年	2023 年
合規經營 與風險 管理	董事會會議次數 (次)	5	7	7
	董事會審議議案數量 (項)	35	32	30
	董事會成員出席率 (%)	100	100	100
	參加少於 75% 會議的董事人數 (人)	0	0	0
	戰略與投資委員會召開次數 (次)	1	2	3
	提名委員會召開次數 (次)	1	1	2
	薪酬與考核委員會召開次數 (次)	4	3	4
	審計與風險管理委員會召開次數 (次)	6	6	6
	安全、健康與環保委員會 (ESG 委員會) 召開次數 (次)	2	2	2
	薪酬與考核委員會高管佔比 (%)	0	0	0
	審計與風險管理委員會行業專家 (%)	100	100	100
	風險管理專家 (%)	100	100	100
	執行董事比例 (%)	33	43	43
	獨立非執行董事比例 (%)	43	43	43
	審計與風險管理委員會獨立非執行董事佔比 (%)	75	75	75
	薪酬與考核委員會獨立非執行董事佔比 (%)	67	67	67
	提名委員會獨立非執行董事佔比 (%)	67	67	67
利益相關 方溝通	所涉重大訴訟、仲裁事項等風險事件數量 (次)	0	/	/
	重大違規處罰次數 (次)	0	/	/
	所涉重大違規處罰支付的罰款總金額 (萬元)	0	/	/
	開展投資者交流活動次數 (次)	107	134	100
	開展路演次數 (次)	10	6	/
	投資者線上線下直接交流 (人次)	2,029	/	/
	舉辦投資者業績說明會和月度生產經營說明會 (次)	16	/	/
	董事在股東會的出席率 (%)	57	/	/
	股東會審議議案數量 (項)	15	10	/
	累計實施現金分紅次數 (次)	2	3	/

議題	指標	2025 年	2024 年	2023 年
反商業賄賂及反貪污	召開反腐倡廉專題報告會議次數 (次)	376	271	/
	反腐倡廉警示教育活動參與人次 (人次)	18,553	21,149	/
	參與反腐敗培訓的總人次 (人次)	35,226	33,009	/
	反腐敗培訓總時長 (小時)	2,602	1,995	/
	反腐敗培訓的董事總數 (人次)	190	/	/
	反腐敗培訓的董事佔比 (%)	91.79	/	/
	反腐敗培訓的管理層總數 (人次)	2,353	/	/
	反腐敗培訓的管理層佔比 (%)	98.45	/	/
	反腐敗培訓的一般員工總數 (人次)	20,304	/	/
	反腐敗培訓的一般員工佔比 (%)	59.35	/	/
	貪污訴訟案件數目 (起)	0	/	/

Deloitte.

德勤

德勤華永會計師事務所(特殊普通合夥)  
中國上海市延安东路222號  
外灘中心30樓  
郵政編碼: 200002

## 獨立有限保證鑑證報告

DTT(26)BAR00010

中國中煤能源股份有限公司董事會：

我們接受委託，對中國中煤能源股份有限公司（以下簡稱「中煤能源」）編制的《中國中煤能源股份有限公司 2025 年環境、社會及管治 (ESG) 報告》（以下簡稱「2025 年 ESG 報告」）中選定的 2025 年度關鍵績效指標執行了有限保證的鑑證業務。

### 一、鑑證對象信息

本次鑑證業務的鑑證對象信息包括以下 2025 年 ESG 報告附錄——關鍵績效表中選定的 2025 年度關鍵績效指標：

1	溫室氣體排放總量	12	煤矸石綜合利用率
2	範圍一溫室氣體排放總量	13	危險廢物產生量
3	範圍二溫室氣體排放總量	14	男性僱員總數
4	綜合能源消耗量	15	女性僱員總數
5	外購電力消耗量	16	員工流失比率
6	原煤消耗總量	17	因工亡故僱員人數
7	新鮮水消耗量	18	因工傷損失的工作日數
8	二氧化硫排放量	19	安全生產責任險投入金額
9	氮氧化物排放量	20	社會捐贈總額
10	揮發性有機物 (VOCs) 排放總量	21	獲得行業以上科技進步獎
11	一般工業固體廢物——煤矸石產生量	22	反腐敗培訓總時長

我們的鑑證工作僅限於以上 2025 年 ESG 報告中選定的 2025 年度關鍵績效指標，不涵蓋其他在 2025 年 ESG 報告中披露，但未包含列示於「一、鑑證對象信息」中的信息，以及 2024 年及以前年度關鍵績效指標以及其他信息。

### 二、鑑證對象信息的編制標準

中煤能源 2025 年 ESG 報告中選定的關鍵績效指標按照本報告後附的選定的 2025 年度關鍵績效指標編制標準（以下簡稱「編制標準」）編制。

### 三、治理層和管理層的責任

確定適當的編制標準，並按照編制標準編制 2025 年 ESG 報告中選定的 2025 年度關鍵績效指標是中煤能源管理層的責任。這種責任包括設計、執行和維護與關鍵績效指標相關的內部控制，以使其不存在由於舞弊或錯誤而導致的重大錯報。

中煤能源治理層負責監督中煤能源的 2025 年 ESG 報告編制過程。

#### 四、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作為統一的編制標準，這將會影響公司間相關數據的可比性。

#### 五、我們的獨立性與質量管理

我們遵守了國際會計師職業道德準則理事會頒佈的國際會計師職業道德守則（包括國際獨立性標準）中對獨立性及其他職業道德的要求。該職業道德守則以誠信、客觀、專業勝任能力及勤勉盡責、保密和良好職業行為為基本原則。

本所遵循了國際審計與鑑證準則理事會頒佈的《國際質量管理準則第 1 號——執行財務報表審計和審閱，或其他鑑證業務或其他相關業務的事務所質量管理》的要求。該質量管理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、職業準則和法律法規要求相關的政策和程序。

#### 六、我們的責任

我們的責任是根據《國際鑑證業務準則第 3000 號（修訂版）——歷史財務信息審計或審閱以外的鑑證業務》的規定執行鑑證工作，在執行鑑證工作的基礎上對 2025 年 ESG 報告中選定的 2025 年度關鍵績效指標是否在所有重大方面按照編制標準編制發表有限保證的鑑證結論。我們相信，我們獲取的證據是充分、適當的，為發表有限保證的鑑證意見提供了基礎。

#### 七、實施的鑑證工作

有限保證鑑證業務所實施的程序的性質和時間與合理保證鑑證業務有所不同，且範圍小於合理保證鑑證業務。因此，有限保證鑑證業務獲取的保證程度遠低於合理保證鑑證業務。我們不會就 2025 年 ESG 報告中選定的 2025 年度關鍵績效指標是否在所有重大方面按照編制標準編制發表合理保證的意見。我們的鑑證工作包括識別 2025 年 ESG 報告中選定的 2025 年度關鍵績效指標可能存在重大錯報的領域，設計和執行鑑證程序以應對這些識別出的領域，並獲取相應的證據。我們執行的鑑證程序取決於我們的專業判斷以及對鑑證業務風險的評估。

我們所執行的具體鑑證程序包括：

- 與中煤能源負責收集、整理和披露信息的管理層和員工進行訪談，以了解與選定關鍵績效指標有關的編制流程；
- 抽樣檢查相關支持性文件；
- 對選定的關鍵績效指標實施分析性程序；
- 對選定的關鍵績效指標實施重新計算。

#### 八、有限保證鑑證結論

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 2025 年 ESG 報告中選定的 2025 年度關鍵績效指標未能在所有重大方面按照編制標準編制。

#### 九、本報告的使用範圍

本報告僅為中煤能源編制 ESG 報告之用，並不適合及不能用作其他用途。我們不會對除中煤能源董事會以外的任何第三方承擔任何責任。



#### 附：選定的 2025 年度關鍵績效指標編制標準

**1. 溫室氣體排放總量 / 範圍一溫室氣體排放總量 / 範圍二溫室氣體排放總量：** 中國中煤能源股份有限公司及下屬各子（分）公司 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日生產經營產生的範圍一直接溫室氣體排放、範圍二間接溫室氣體排放以及溫室氣體排放總量。計算方式主要參照《企業溫室氣體排放核算與報告指南 發電設施》《中國化工生產企業溫室氣體排放核算方法與報告指南（試行）》《中國煤炭生產企業溫室氣體排放核算方法與報告指南（試行）》《機械設備製造企業溫室氣體排放核算方法與報告指南（試行）》中的相關規定，並以 2025 年度統計的相關係數 / 排放因數進行計算。

**2. 綜合能源消耗量：** 中國中煤能源股份有限公司及下屬各子（分）公司 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日生產經營消耗的能源（煤炭、柴油、汽油、天然氣、外購電力等）折算為噸標準煤為單位的綜合能源消耗量。係數折算主要參照《綜合能耗計算通則》（GB/T 2589-2020）中的相關規定確定了合理的折算係數 / 因子，並依據《關於進一步做好原料用能不納入能源消費總量控制有關工作的通知》扣除了原料煤消耗量。

**3. 外購電力消耗量：** 中國中煤能源股份有限公司及下屬各子（分）公司 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日生產經營消耗的外購電力，單位為億千瓦時。

**4. 原煤消耗總量：** 中國中煤能源股份有限公司及下屬各子（分）公司 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日生產經營消耗的燃料煤，單位為萬噸，並依據《關於進一步做好原料用能不納入能源消費總量控制有關工作的通知》扣除了原料煤消耗量。

**5. 新鮮水消耗量：** 中國中煤能源股份有限公司及下屬各子（分）公司 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日生產經營消耗的新鮮水總量，單位為萬噸。

**6. 二氧化硫排放量：** 中國中煤能源股份有限公司及下屬各子（分）公司 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日生產經營排放的二氧化硫總量，單位為噸。

**7. 氮氧化物排放量：** 中國中煤能源股份有限公司及下屬各子（分）公司 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日生產經營排放的氮氧化物總量，單位為噸。

**8. 揮發性有機物排放總量：** 中國中煤能源股份有限公司及下屬各子（分）公司 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日生產經營排放的揮發性有機物排放總量，單位為噸。

**9. 一般工業固體廢物——煤矸石產生量：** 中國中煤能源股份有限公司及下屬各子（分）公司 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日生產經營產生的煤矸石總量，單位為萬噸。

**10. 煤矸石綜合利用率：** 中國中煤能源股份有限公司及下屬各子（分）公司 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日生產經營產生的煤矸石中，通過土地復墾、生產建築材料等方式利用的煤矸石佔總產生量的比例。

**11. 危險廢物產生量：** 中國中煤能源股份有限公司及下屬各子（分）公司 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日生產經營產生的危險廢物總量，危險廢物分類依據《國家危險廢物名錄（2025 年版）》，單位為萬噸。

**12. 男性 / 女性僱員總數：** 中國中煤能源股份有限公司及下屬各子（分）公司截止 2025 年 12 月 31 日的男性正式員工數量、女性正式員工數量，不包括勞動派遣員工。

**13. 員工流失比率：** 中國中煤能源股份有限公司及下屬各子（分）公司 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日自願離

職的正式員工數量，並與截止 2025 年 12 月 31 日上述口徑正式員工數量相除計算得出。

**14. 因工亡故僱員人數：** 中國中煤能源股份有限公司及下屬各子（分）公司正式員工在 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期間因生產安全事故死亡的人數，生產安全事故的判定依據《生產安全事故報告和調查處理條例》中的相關規定。

**15. 因工傷損失的工作日數：** 中國中煤能源股份有限公司及下屬各子（分）公司正式員工在 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期間因工傷損失的工作日數，工傷的判定依據《工傷保險條例》中的相關規定。

**16. 安全生產責任險投入金額：** 中國中煤能源股份有限公司及下屬各子（分）公司 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，依據《安全生產責任保險實施辦法》為員工購買安全生產責任險的支出金額總數，單位為萬元。

**17. 社會捐贈總額：** 中國中煤能源股份有限公司及下屬各子（分）公司 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，通過直接財務捐贈、物資折款的支出總額，單位為萬元。與年報社會責任工作部分中對外捐贈的披露口徑一致。

**18. 獲得行業以上科技進步獎：** 中國中煤能源股份有限公司及下屬各子（分）公司 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期間，獲得的國家級、省部級、以及由在民政部合法登記的全國性行業協會頒發的科學技術相關獎項的次數總和。

**19. 反腐敗培訓總時長：** 中國中煤能源股份有限公司及下屬各子（分）公司 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期間，正式員工參與反貪腐、黨風廉政建設等培訓的時長總和，單位為小時。

## 讀者反饋

尊敬的讀者：

您好！

十分感謝您閱讀《中國中煤能源股份有限公司 2025 年環境、社會和公司治理（ESG）報告》。我們非常重視並期望聆聽您對公司 ESG 管理、實踐和信息披露的反饋意見。您的意見和建議，是我們持續推進 ESG 管理和實踐的重要依據。期待您的回覆！

**選擇性問題（請在相應的位置打√）**

**1. 您屬於以下哪類利益相關方？**

- 政府部門     證券監管機構     投資者和股東     客戶     供應商 / 合作夥伴
- 員工     地方社區     新聞媒體     其他 \_\_\_\_\_

**2. 您認為本報告對公司經濟、社會和環境影響的回應情況：**

- 很好     較好     一般     較差     很差

**3. 您認為報告的可讀性，即報告的邏輯主線、內容設計、語言文字和版式設計的評價：**

- 很好     較好     一般     較差     很差

**開放性問題**

**1. 報告中的哪些內容是您希望定期披露的？**

---

**2. 您對我們的 ESG 管理、實踐和信息披露還有哪些意見或建議？**

---

如有意願，請協助完成反饋意見表中提出的相關問題，並選擇以下方式反饋。

地址：中國 北京 朝陽區黃寺大街 1 號

郵編：100120

電話：（010）82256964

郵箱：esg@chinacoal.com

網址：https://www.chinacoalenergy.com



地址：北京市朝陽區黃寺大街1號

電話：(010) 82256964

郵箱：esg@chinacoal.com

網址：www.chinacoalenergy.com

Address of Head Office: No. 1, Huangsidajie, Chaoyang District, Beijing, China

Telephone number: (010) 82256964

Email address: esg@chinacoal.com

Company's website: www.chinacoalenergy.com

本報告為再生紙印刷

This report is printed with recycle paper