



河南金馬能源股份有限公司  
HENAN JINMA ENERGY COMPANY LIMITED

(於中華人民共和國成立的股份有限公司)

股份代號: 6885



2024  
年度報告

## 報告說明

本報告為本集團環境、社會及管治報告，涵蓋2024年1月1日至2024年12月31日（「報告期」）。本報告旨在披露本集團的主要業務（焦炭生產與銷售，及焦化副產品加工及銷售）營運中兩個主要範疇（即環境及社會）的整體表現。

有關本集團的管治策略，請參閱本年報的「企業管治報告」章節（第25至42頁）。

本集團根據依據《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》附錄C2《環境、社會及管治報告守則》（《ESG守則》）編製本報告。

報告匯報原則：

**重要性：**本報告已識別了主要利益相關方及其關注的ESG議題，並根據其重要性水平在報告中作出針對性的披露。

**量化：**本報告中關鍵績效指標的統計標準、方法、假設、計算工具及轉換因素的來源，均在報告中不同章節進行了說明。

**一致性：**本報告所採用的統計方法與往年保持一致，確保數據的可比性。

**平衡：**本報告不偏不倚地展示本集團的ESG表現，避免因選擇性披露、信息遺漏或呈現方式不當而可能對讀者決策或判斷造成不恰當影響。

報告語言及形式：

本報告設有中文版和英文版，並以電子版形式供參閱。獲取報告電子版，請見公司網站或香港聯合交易所披露易網站。  
網址：<https://www.hnjmny.com/>或<http://www.hkexnews.hk/>

## 董事會ESG管治聲明

河南金馬能源股份有限公司承諾，本公司嚴格恪守香港聯合交易所制定的《環境、社會及管治報告守則》。董事會作為公司ESG（環境、社會和公司治理）事務的最高決策與監管機構，全面負責審批和推進公司ESG戰略及報告，並監督ESG相關事宜的執行。董事會通過建立ESG管理框架，系統性地評估、排序和管理重大ESG議題（包括與公司業務相關的風險），並定期對照ESG目標和指標評估執行進展，確保ESG戰略與業務發展緊密關聯。2024年，董事會持續優化ESG治理架構，致力於提升公司在ESG領域的綜合表現。本報告詳盡披露了公司2024年ESG工作的進展與成效，並在披露前經董事會審議通過。公司董事會及全體董事保證本報告所載資料不存在虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏，並對其內容的真實性、準確性和完整性承擔個別及連帶責任。報告所述期間內，公司對ESG事務進行了深入研討與決策，確保公司行為與承諾高度一致。

## 1. 責任管理

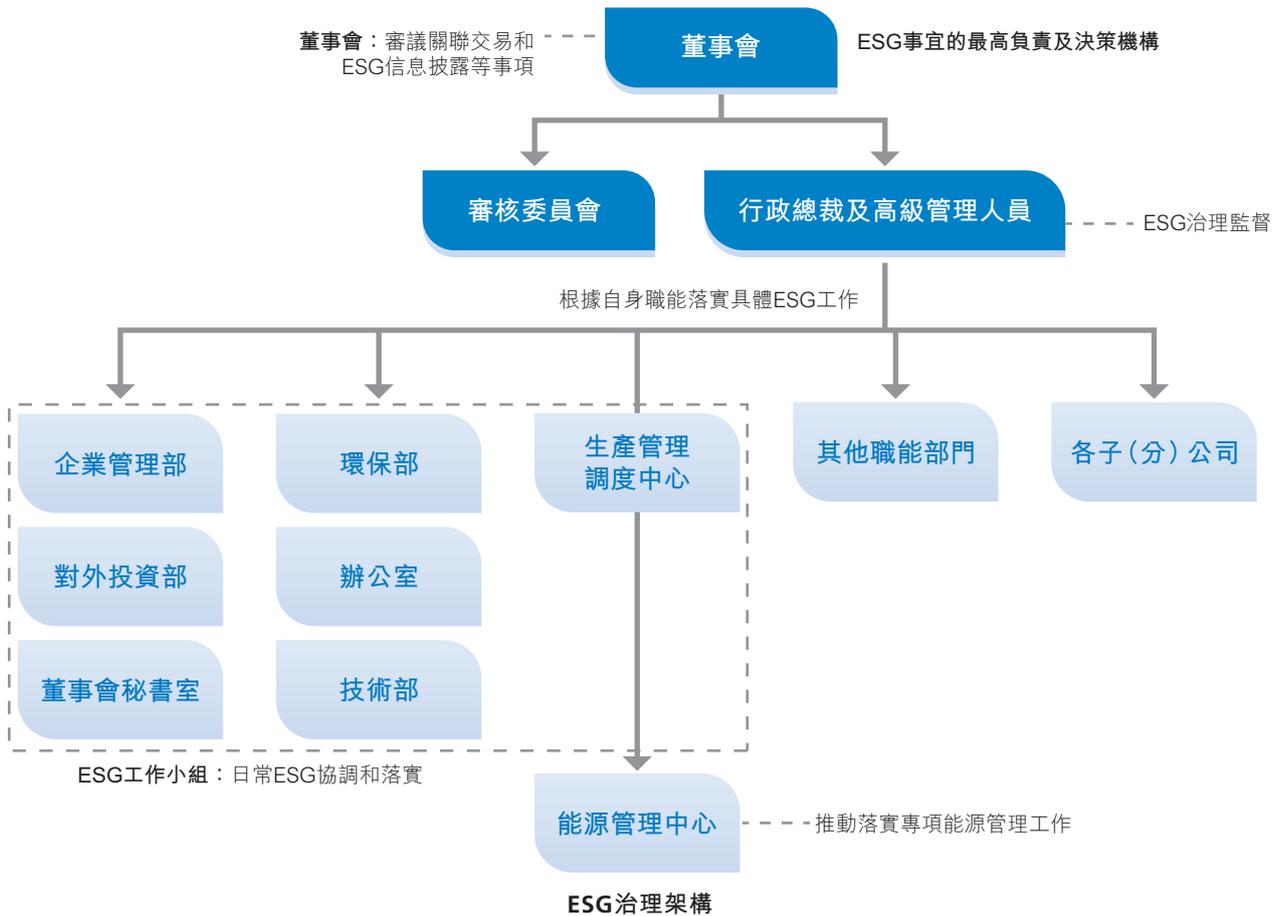
報告期內，本集團秉承高度的社會責任感與使命感，積極踐行責任管理，致力於在推動可持續發展和履行社會責任方面樹立行業典範。本集團建立並持續完善ESG管理體系，強化與利益相關方的溝通，及時響應並妥善處理各利益相關方的合理訴求，加強合規管理，確保企業運營與可持續發展理念深度融合。

### 1.1 ESG管理體系

#### ESG治理

本集團建立了以董事會為核心，以審核委員會、行政總裁與高級管理層為監督層，以ESG工作小組、各職能部門及各子(分)公司為執行層的ESG管理體系。

<b>董事會</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ESG事務的最高決策與監管機構</li> <li>➢ 審批和推進公司ESG戰略及報告</li> <li>➢ 監督ESG相關事宜的執行</li> </ul>
<b>行政總裁與高級管理層</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 監督ESG關鍵議題的承諾與實際表現</li> <li>➢ 評估公司面臨的ESG相關風險</li> <li>➢ 跟蹤和評估ESG管理方針、策略及目標的制定與執行情況</li> <li>➢ 定期向公司董事會匯報ESG事宜與進展</li> </ul>
<b>審核委員會</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 監察ESG相關風險管理與內部監控系統</li> </ul>
<b>ESG工作小組</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 由董事會秘書室、企業管理部、對外投資部、辦公室、生產管理調度中心、能源管理中心以及環保部等多個核心部門聯合組成，形成聯動機制</li> <li>➢ 董事會秘書室負責審議年度ESG報告及信息披露事項</li> <li>➢ 企業管理部負責推進ESG事宜並優化碳排放、污染防治及節能績效</li> <li>➢ 對外投資部統籌協調日常ESG管理工作</li> <li>➢ 辦公室推進ESG管理落實</li> <li>➢ 生產管理調度中心及能源管理中心監管水、電、氣、汽、污水等資源調度</li> <li>➢ 環保部負責環境信息管理、減碳措施評估及ESG方針制定與監察</li> </ul>
<b>各職能部門及各子(分)公司</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 根據自身業務及職能，按照ESG管理制度和流程負責具體ESG工作落實，配合年度ESG信息披露與匯報</li> </ul>



### 董事會多元化

本集團高度重視董事會成員隊伍建設，制定並持續實施《董事會成員多元化政策》。在推薦委任候選人的工作中，提名委員會從候選人的性別、年齡、文化程度與教育背景、專業工作經驗、具備的技能以及過往服務年限等多個角度進行綜合考量。同時，提名委員會每年討論並設定董事會成員多元化的可計量目標，並向董事會提出建議。本集團董事會成員已實現性別多元化目標，並確保董事會由不同年齡、文化程度、教育背景、專業工作經驗等人員構成，確認該政策行之有效，並將持續對目標的可行性以及面臨的相關挑戰、影響因素進行評估，以不斷優化完善。

## 1.2 ESG理念及戰略

本集團持續踐行ESG治理理念，嚴格遵循國家標準，鉗定總體戰略佈局，堅持黨建引領，秉持行業引領、創新發展、價值創造的核心理念，堅定不移推進一體化協調安全發展，大力加速智能化應用落地，推動煤炭全產業鏈清潔高效利用，全力提供優質能源產品與服務。

在遵循國家環保相關法律法規的基礎上，集團依據國家最新政策及聯交所《環境、社會及管治報告守則》要求，結合實質性議題識別結果和自身運營實際，堅持綠色、低碳、高效的發展理念，制定並披露2021-2025年環境目標，重點管理碳排放減少、污染防治及節能績效，推動管理水平高質量發展。ESG工作小組定期審查和監督環境目標的落實情況，確保各項措施得到有效執行，並向董事會匯報相關進展。針對各生產環節的環境風險特點和管控責任，集團按照風險管控制度和流程，全面識別風險，積極開展隱患排查，實現安全生產和環境保護的雙贏。

### 利益相關方溝通

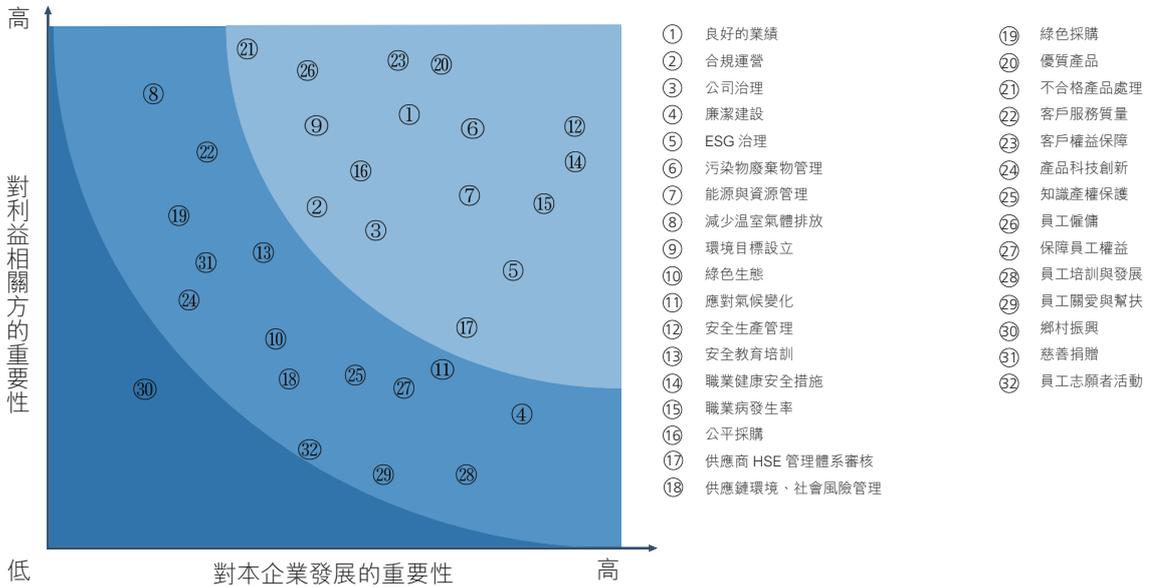
本集團建立了多元的利益相關方溝通渠道與常態化、高效化的溝通機制，及時傳達重要信息，收集並響應各利益相關方的期望與訴求。報告期內，公司通過發放調查問卷對利益相關方開展調研，將調研結果作為信息披露策略的重要依據，並結合議題實質性分析確定本報告披露重點。

利益相關方	溝通渠道	關注議題
投資者／股東	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期報告與信息披露</li> <li>股東大會</li> <li>投資者調研</li> <li>業績路演</li> <li>電話會議</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>持續創造價值回報</li> <li>企業管治與風險管理</li> <li>行使知情權和參與決策權</li> <li>廉潔建設</li> </ul>
政府／監管機構	<ul style="list-style-type: none"> <li>日常溝通</li> <li>信息公告</li> <li>政企合作</li> <li>政府審查</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>遵紀守法</li> <li>知識產權保護</li> <li>安全生產</li> <li>應對氣候變化</li> <li>污染物廢棄物管理</li> <li>能源與資源管理</li> </ul>
客戶	<ul style="list-style-type: none"> <li>日常服務溝通</li> <li>門戶網站</li> <li>客戶服務熱線</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>產品質量穩定</li> <li>不合格產品處置</li> <li>服務與反饋響應保障</li> </ul>

利益相關方	溝通渠道	關注議題
供應鏈	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 商務談判</li> <li>• 合作共贏</li> <li>• 共謀發展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 良好的合作關係</li> <li>• 暢通的溝通渠道</li> <li>• 公平採購</li> <li>• 認真執行合作協議</li> </ul>
合作夥伴	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 開展項目合作</li> <li>• 日常業務交流</li> <li>• 成立行業聯盟</li> <li>• 線上服務平台</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 共同成長</li> <li>• 與夥伴共享客戶</li> <li>• 合規運營</li> </ul>
專家	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 綠色低碳發展</li> <li>• 產業轉型升級</li> <li>• 優質產品</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 推動綠色工廠建設</li> <li>• 減少溫室氣體排放</li> <li>• 應用低碳發展技術</li> <li>• 產品科技創新</li> <li>• 綠色採購</li> <li>• 供應商ESG管理</li> </ul>
員工	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 定期會議</li> <li>• 員工培訓</li> <li>• 門戶網站</li> <li>• 意見徵詢</li> <li>• 日常溝通與交流</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 員工僱傭</li> <li>• 保障員工合法權益</li> <li>• 員工關愛與幫扶</li> <li>• 推動職業發展與技能提升</li> <li>• 職業健康與安全</li> </ul>
社區	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 志願者服務</li> <li>• 公益慈善活動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 社區公益</li> <li>• 慈善助學</li> <li>• 鄉村振興</li> </ul>

重要性議題識別及報告邊界

公司依據香港聯合交易所有限公司證券上市規則附錄C2《環境、社會及管治報告守則》，參考國際通用ESG倡議及標準，結合行業重點議題與公司自身業務情況，在專家指導下通過與各利益相關方不同形式的溝通與交流，識別並篩選與本公司相關的ESG議題。



1.3 合規管理

本集團高度重視合規管理，通過多項舉措持續深化反腐敗與廉潔文化建設，提升合規管理能力，營造風清氣正的廉潔企業氛圍，助力集團高質量穩健發展。

報告期內，本集團反腐敗工作取得良好成效，未涉及任何訴訟或貪污賄賂相關處罰。

- **完善廉潔制度體系：**嚴格遵守《中華人民共和國刑法》《中華人民共和國公司法》《關於禁止商業賄賂行為的暫行規定》《中華人民共和國反不正當競爭法》《中華人民共和國反洗錢法》《香港特別行政區防止賄賂條例》等相關法律法規，制定並實施《反舞弊與舉報機制管理規定》等內部制度，持續優化公司反腐倡廉法規制度體系，完善公司反貪污、反腐敗及廉潔自律等方面機制，推動公司反腐敗工作向更加法治化、規範化的方向發展；

- **推動廉潔監督檢查：**設立紀檢委作為反貪污工作的常設機構，制定《關於加強黨風廉政建設工作的通知》等制度，嚴格執行監察制度，確保各項規定落到實處；
- **暢通舉報渠道：**面向員工公開信箱、郵箱以及電話等舉報渠道，鼓勵和支持員工依法舉報；持續實施《舉報人保護及獎勵規定》《舉報投訴管理規定》《信訪管理規定》等內部制度，遵循為舉報人保密、舉報有功受獎和保護舉報人合法權益的原則，建立舉報獎勵制度，保障公司員工依法行使舉報權利；
- **落實廉潔審計監督：**根據《項目審計管理規定》等內部制度積極開展內外部審計，加強集團建設投資項目審計監督；按照《離崗審計制度》對離崗人員任職期間的工作業績進行全面評估，界定其經濟責任及潛在風險，協助離崗者與接任者完成工作交接；
- **加強領導幹部作風建設：**持續實施對各級領導幹部的廉潔自律要求，禁止領導幹部及親屬參與公司任何業務；杜絕違規收禮；要求所有領導幹部對廉潔自律規定進行簽字承諾；
- **強化反貪腐培訓：**開展系統化、全覆蓋的反腐倡廉教育培訓，提升員工廉潔風險的防控能力。針對高層重點聚焦反貪污、廉潔自律、遵紀守法等內容開展培訓；針對基層員工着重講解廉潔從業意識、自律與他律、公司廉潔從業規定等內容，結合違紀違規典型案例深入剖析腐敗問題的思想根源與嚴重危害，組織觀看落實中央八項規定的精神教育片《標準》，樹立廉潔從業意識。

**2024年反貪污培訓數據**

反貪污培訓指標	單位	2024年
培訓次數		
開展反貪污培訓次數	次	3
按職級劃分的反貪污培訓人次		
反貪污培訓董事參與人次	人次	19
反貪污培訓管理層員工參與人次	人次	76
反貪污培訓員工參與人次	人次	5,751

## 2. 強化環境管控

本集團秉承綠色發展理念，積極響應國家「雙碳」目標，以「高效清潔能源化工企業」發展為目標，持續強化環境管理體系建設。公司以環境制度體系為保障，以技術創新為驅動，多管齊下推進節能減排與污染防治工作，旨在實現公司高質量發展與環境保護的共贏。

報告期內，本集團未發生重大環境訴訟或相應處罰。

### 2.1 嚴格排放控制

本集團嚴格遵守《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》《煉焦化學工業污染物排放標準》《危險廢物轉移管理辦法》《煉焦化學工業大氣污染物排放標準DB41/1955-2020》《工業爐窯大氣污染物排放標準DB41/1066-2020》等法律法規與相關標準，持續加強排放物管理。

集團以「控制增量、削減存量」為基本原則，通過技術創新和強化管理體系，致力於減少溫室氣體、廢水、廢氣、固廢以及有害物質的排放；堅持以「減量化、再利用、資源化」為指導原則，持續推動資源高效循環利用，實現「生產高效化、產品潔淨化和環境無害化」的目標，推動企業在高質量可持續發展的道路上穩步前行。

#### 排放物管理目標：2021-2025年

廢氣	執行超低排放標準 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 顆粒物 &lt; 10mg/m<sup>3</sup></li> <li>• 乾熄焦的二氧化硫排放 &lt; 45g/m<sup>3</sup></li> <li>• 裝煤二氧化硫排放 &lt; 70mg/m<sup>3</sup></li> <li>• 焦爐煙囪二氧化硫排放 &lt; 20g/m<sup>3</sup></li> <li>• 氮氧化物 &lt; 80mg/m<sup>3</sup></li> </ul>
廢水	廢水全部循環利用，實現零排放。
固廢	可綜合利用的固體廢棄物實現100%綜合利用，零排放；  沒有能力綜合利用的固體廢棄物，全部委託有資質的公司運輸和處置，確保不外洩、不排放。

<p>環境管理體系</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>建立健全環保管理組織架構</b>：建立並不斷完善以環境管理委員會為最高管理機構、以環保部為日常管理部門、以技術部為技術支撐的多層次環保管理體系，各車間配備專職環保員，確保各層級崗位責任明確。通過建立考核激勵機制，激發各級員工參與環保工作的積極性，保障環境管理體系的持續優化；</li> <li>■ <b>完善環境管理制度</b>：制定並實施《環境保護管理制度》《環境檢測管理規定》《環境因素識別、評價及更新程序》《記錄管理程序》等內部制度；</li> <li>■ <b>動態識別並評價環境因素</b>：針對作業活動、設施和環境的變化，採取動態工作方式識別與評價環境因素，按照消除、降低和控制的原則，對重要環境因素制定精準而高效的控制措施；</li> <li>■ <b>開展環保宣傳教育活動</b>：通過環保專題會議、公司報刊、宣傳板報等形式對員工進行環境知識教育培訓，將環保意識融入員工日常工作生活，全面提高員工的環保意識。</li> </ul>
---------------	---

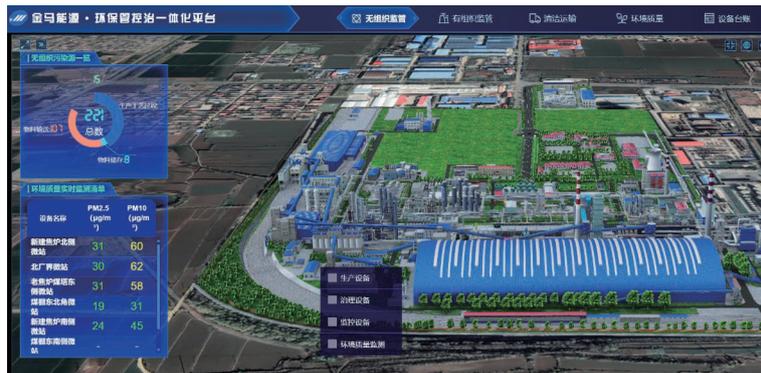
<p>廢氣管理</p>	<p>生產環節</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通過成套的乾熄焦、焦爐機焦側除塵、焦爐煙道氣脫硫脫硝、原料產品貯存轉運除塵、VOCs收集和深度處理、氨逃逸控制、原料和產品密封貯存轉運系統、在線監測基站等廢氣治理設施，實施精細化管理，確保設施穩定運行、定期檢修維護，並滿足超低排放標準，有效控制廢氣排放。針對生產單元產塵節點安裝除塵設施，減少工藝過程中的顆粒物排放。</li> </ul>
	<p>在線監測</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 監測體系與環保監控平台實現聯網共享，通過在線監測基站等設備進行實時監測，確保數據的及時性與準確性；</li> <li>• 每年進行四次在線監測設備比對，出具監測報告。</li> </ul>
	<p>制度完善</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 制定並實施《廢氣、粉塵排放管理程序》等內部制度。</li> </ul>

<p>廢水管理</p>	<p>生活廢水</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 設立生活廢水處理站，對生活廢水進行專業淨化處理，處理後全部納入公司循環水系統，實現水資源的內部循環與生活廢水「零排放」。</li> </ul>
	<p>生產廢水</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 配置酚氰廢水處理站、深度廢水處理站及綜合廢水處理站等設施，對廢水進行多重淨化處理，水質達到再利用標準，實現廢水不外排、廢水「零排放」及廢水全部循環利用。</li> </ul>
	<p>配套處理設施</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 建設生活廢水處理站、酚氰污水處理站、綜合廢水處理站、初期雨水收集池及覆蓋全公司的循環水系統，將生活廢水、生產廢水及初期雨水全部收集處理，實現100%回用。</li> </ul>
	<p>定期監測</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 每年開展一次土壤及地下水監測，出具監測報告和監測方案，預防和控制污染。</li> </ul>
	<p>制度完善</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 制定並實施《廢水排放管理程序》《污水排放管理制度》等內部制度。</li> </ul>

固廢管理	有害廢棄物	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 焦油渣、生化污泥、造氣循環水系統污泥及廢礦物油等可利用有害廢棄物實現100%綜合利用，其中焦油渣、生化污泥及造氣循環水系統污泥通過配煤煉焦方式利用，廢礦物油用於潤滑設備；</li> <li>• 無法利用的危險廢物，經市環保局和委託方所在地環保局審核備案後，委託具備資質的單位進行合規處置；</li> <li>• 有害固體廢棄物從產生到處置利用全過程建立完整的台賬記錄，便於統計監測；</li> <li>• 報告期內，所有有害廢棄物無遺棄和洩露現象。</li> </ul>
	無害廢棄物	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 無害廢棄物如各除塵器除塵粉塵、焦爐煙氣脫硫灰以及造氣爐渣等，按照各自特性分類妥善利用、委託處置和暫存。其中，除塵器除塵粉塵全部用於配煤煉焦；焦粒造氣爐渣主要用於墊路、回填和渣庫暫存；脫硫灰委託第三方公司暫存和處置；</li> <li>• 無害固體廢棄物從產生到利用全過程建立完整的台賬記錄，便於統計監測；</li> <li>• 報告期內，所有無害廢棄物無遺棄和洩露現象。</li> </ul>
	制度完善	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 制定並實施《固體廢棄物管理程序》《危險廢物污染防治責任制度》《固體廢棄物產生過程的污染環境防治責任制度》《固體廢棄物收集過程的污染環境防治責任制度》《固體廢棄物貯存過程的污染環境防治責任制度》《固體廢棄物運輸過程的污染環境防治責任制度》《固體廢棄物利用過程的污染環境防治責任制度》《固體廢棄物處置過程的污染環境防治責任制度》等內部制度。</li> </ul>
噪聲管理	管理方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 制定《噪聲排放管理規定》，通過增加降噪設備、建設噪聲設備廠房、植樹及合理佈局等措施，確保噪聲達標排放。</li> </ul>

案例 超低排放改造項目

公司持續推進超低排放改造項目，根據《關於推進實施焦化行業超低排放的意見》等焦化行業超低排放政策，採用物聯網、大數據等先進技術，打造行業領先的「有組織排放+無組織排放+清潔運輸」環保超低管控治一體化平台及其配套治理、監測監控設備，滿足政策要求，助力企業順利通過超低排放驗收。同時，公司煉焦車間備煤工段新增8個皮帶通廊轉運站除塵器用於收集煤炭轉運過程中產生粉塵，以減少環境影響。



環保管控治一體化平台



皮帶通廊轉運站除塵器

## 2022-2024年排放物數據

排放物種類	單位	2024年	2023年	2022年
SO <sub>2</sub> 排放總量	噸	<b>276.26</b>	215.11	90.39
SO <sub>2</sub> 排放密度	千克／萬元	<b>0.24</b>	0.18	0.07
NO <sub>x</sub> 排放總量	噸	<b>448.96</b>	413.51	249.64
NO <sub>x</sub> 排放密度	千克／萬元	<b>0.39</b>	0.34	0.20
顆粒物排放總量	噸	<b>72.76</b>	65.77	41.31
顆粒物排放密度	千克／萬元	<b>0.06</b>	0.05	0.03
溫室氣體排放總量	噸CO <sub>2</sub> e	<b>1,399,784.76</b>	1,578,757.36	853,822.12
直接溫室氣體排放總量	噸CO <sub>2</sub> e	<b>1,348,336.25</b>	1,503,267.12	841,954.01
間接溫室氣體排放總量	噸CO <sub>2</sub> e	<b>51,448.51</b>	75,490.24	11,868.12
溫室氣體排放密度	噸CO <sub>2</sub> e／萬元	<b>1.21</b>	1.31	0.69
污水排放總量	噸	<b>0.00</b>	0.00	0.00
污水排放密度	噸／萬元	<b>0.00</b>	0.00	0.00
有害廢棄物產生量	噸	<b>7,561.89</b>	4,248.19	107,073.00
有害廢棄物產生密度	噸／萬元	<b>0.01</b>	0.004	0.09
有害廢棄物處理率	%	<b>100.00</b>	100.00	100.00
無害廢棄物產生量	噸	<b>16,372.10</b>	3,558.69	15,387.69
無害廢棄物產生密度	噸／萬元	<b>0.01</b>	0.003	0.01
無害廢棄物處理率	%	<b>100.00</b>	100.00	100.00

註：

- 2024年公司洗精煤使用量較往年有所下降，直接溫室氣體排放量相應減少；
- 廢氣中SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>及顆粒物的排放數據根據本集團在線監測系統及自行監測統計核算得出；
- 溫室氣體排放量依據世界資源研究所(WRI)和世界可持續發展工商理事會(WBCSD)發佈的《溫室氣體核算體系－企業核算與報告標準》、政府間氣候變化專門委員會(IPCC)《第五次評估報告2013》以及《中國獨立焦化企業溫室氣體排放核算方法與報告指南(試行)》核算得出，其中電力部分的溫室氣體排放因子參照生態環境部《關於發佈2022年電力二氧化碳排放因子的公告》選取；
- 有害廢棄物產生量根據本集團生產系統統計台賬核算；
- 無害廢棄物主要為廢水生化處理污泥、焦粒制氣灰渣和生活垃圾，生活垃圾排放總量按照0.5kg／人／天核算；
- 密度類數據按排放量／產生量除以營業收入核算得出；
- 排放物數據來源於本集團生產型子公司。

## 2.2 重視資源利用

本集團嚴格遵守《中華人民共和國節約能源法》《中華人民共和國清潔生產促進法》等法律法規，建立健全《公司能源績效管理制度》《公司能源監督管理制度》等一系列內部管理制度。我們以「節能減排、保護環境、持續發展」為資源管理理念，以「遵守法規、綠色生產、提升能效、全員參與、精益管理、持續改進」為資源使用理念，積極履行環境責任，推動能源高效循環利用。

集團秉承「打造綠色低碳能源化工企業」的宗旨，持續推進能源管理體系建設。我們將綠色理念融入生產與辦公環節，以低碳發展推動經濟提質增效，為行業綠色轉型和循環經濟發展貢獻金馬力量。

### 資源管理目標：2021-2025年

能源消耗	焦炭單位產品工序能耗 $\leq 110\text{kgce/t}$
水資源消耗	焦炭單位產品新鮮水消耗量 $\leq 1.2\text{m}^3/\text{t}$ ，噸焦耗蒸汽量 $\leq 0.36\text{t}$

### 2024年資源管理目標達成情況

能源消耗	焦炭單位產品工序能耗為 $108.1\text{kgce/t}$
水資源消耗	焦炭單位產品新鮮水消耗量為 $1.1\text{m}^3/\text{t}$ ，噸焦耗蒸汽量為 $0.22\text{t}$

註：2021-2025資源管理目標制定時金馬中東未進行投產，因此管理目標與年度達成情況為剔除金馬中東消耗情況。我們將根據公司實際情況對管理目標進行更新以及調整。

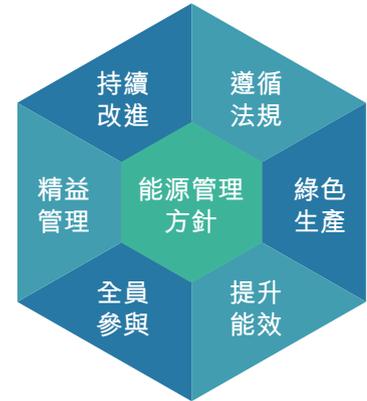
### 能源管理

集團持續完善能源管理體系建設，依據《能源管理體系要求及使用指南》及國家相關法律法規，綜合分析內外部環境變化，結合自身業務情況與戰略規劃，制定並實施《能源管理體系手冊》。在此基礎上，集團明確能源管理方針，從能源輸入到產品轉換的全生命周期，修訂了40項管理制度，進一步規範集團能源管理、降低能源消耗、提高能源利用效率，確保能源管理的規範性、有效性和持續性。

集團構建了清晰的能源管理架構，設立能源管理領導小組，由公司總經理任組長，生產副總經理任副組長，各相關部門負責人任組員，負責開展並監督能源管理工作。同時，集團設有能源管控中心，開發並運用生產製造執行系統(MES)，截至報告期末，已基本實現了各能源消耗數據的在線監測。

能源管理方針

- 遵守能源方面的法律、法規及其他要求
- 積極推行清潔生產，從源頭削減能源用量，促進循環經濟發展
- 大力採用節能新技術、新設備降低能源消耗，提高能源利用效率
- 合理用能，建立並持續改進能源管理體系
- 堅持「以人為本」，全員參與，履行社會責任



能源管理關鍵步驟

風險評估管理	能源目標落地	定期能源評審
評估分析能源管理的風險和機遇，策劃風險和機遇應對措施，推動能源管理體系和能源績效的持續改進。	各部門、分(子)公司制定並實施能源管理方案，以集團能耗水耗的環境目標的實現。	基於測量和其他數據，分析能源使用和能源消耗、識別主要能源使用的區域等，繪製清晰的能源結構、能源流向、產品能耗圖譜。

報告期內，集團完成ISO50001:2018能源管理體系證書的再認證審核；並按規定持續維護國家級綠色工廠對外披露信息，獲得2023年度企業綠碼A級企業榮譽。

能源管理體系認證證書



**案例** 光伏電站建設，推動清潔可再生能源運用

公司利用廠區閒置屋頂建設1.24KWP分佈式光伏電站，採用「自發自用、餘電上網」方式。報告期內，光伏共計發電121.1萬度。



光伏電站建設

**案例** 儲能電站建設，提升用電效率

公司利用廠區內閒置場地建設規模為17.2MW/34.4MWH儲能電站，根據河南省峰平谷時段及電價差為公司進行削峰填谷，實現峰值負荷的轉移，降低用電成本，提升能源利用率。儲能電站於2024年5月8日實現通電併網。



儲能電站建設

### 水資源管理

集團持續強化水資源管理，始終堅持「精打細算用好水資源，從嚴從細管好水資源」的管理理念，嚴格遵循《中華人民共和國水法》及相關法律法規，制定並完善《公司非生產用水管理制度》《生活水管理規定》等內部制度。

集團在水資源獲取方面，主要依託市政自來水供應體系以及地表水徑流水源，構建起穩定多元的取水格局。

### 多舉措促進節約用水

- 加強用水數據測量與統計，建立用水台賬，確保各用水點計量器具的配備率及完好率，做到精準計量；
- 建設深度水處理設施，實現水資源的梯級利用，減少新鮮水消耗；
- 定期維護保養中水回收設備及污水治理設備，確保設備設施正常運行；
- 對餐廳泔水進行統一規範回收處理，避免造成水資源二次浪費；
- 加強日常用水系統的巡檢力度，及時識別並修正不合理水管網佈局，確保用水系統平衡與高效；
- 組織開展形式多樣的宣傳活動，增強員工節水意識。

報告期內，集團完成省節水型企業複檢工作，並完成焦化行業2024年水效對標達標企業自查工作，有效提升了水資源利用效率，助力行業朝着更加綠色、可持續的方向發展。

### 節能降耗管理

集團致力於推動節能降耗工作，採用「技術+管理」的綜合節能管理辦法，持續優化制度體系，完善管理方案，以技術創新驅動節能降耗。集團將減排理念融入到企業運營的多個環節，優化生產成本結構，提升能源利用效率，助力企業高質量綠色低碳發展。

### 綠色生產

- 運行能源管理體系，實施能源管理方針，從生產組織活動全過程出發，採取節能監測、能源審計、能效對標、內部審核、節能技改及節能考核等系統性措施，實現預期能源消耗目標；
- 建成智能工廠生產調度管理中心，統一調度各子公司水、電、氣、汽、風、污水等生產資源，減少物料消耗，提升能源利用效率；優化能源消耗網絡，提高對餘熱、餘壓利用率，降低能源消耗；
- 推行清潔生產，淘汰落後高耗能設備，優選節能環保產品，減少工藝和設備耗能；
- 加強公輔計量器具配備，實現公輔設施精準計量；
- 建設深度水處理設施，實現水資源的梯級利用，減少新鮮水消耗；
- 推動節能減排技術研發，推行可再生能源利用項目。

### 綠色辦公

- 制定並實施《辦公用品管理規定》《電腦、空調管理規定》等制度，規範對辦公用品及空調、電腦等產品的使用；
- 完善自動化辦公設施，管理崗位電腦使用率達100%；推動無紙化辦公，實現行政審批、公文辦理、內部簽報、財務報賬、通知公告和會議會務管理等業務流程的無紙化操作。OA和NC系統覆蓋集團公司全員，強化日常工作技術支撐，推動來往和存儲文件的電子化，縮短財務審批及信息傳遞周期，降低紙張、設備、交通及人力成本；
- 公共區域及辦公室所使用燈具為LED節能燈具、設置空調使用溫度限制，並在照明開關附近張貼節約用電提示標語；
- 加強細節管理，杜絕跑冒滴漏、長明燈、長流水現象，控制路燈開關時間，樹立全員節約意識。

### 綠色出行

- 核定車輛出行油耗限額標準，避免長時間超速與怠速運行；
- 提前溝通用車情況，合理安排合併用車，提升班車和公車使用效率；
- 通過車輛班架設洗車機，每天節約用水三噸；
- 鼓勵員工綠色出行，每日通過班車接送員工上下班，全年發車2,900次，接送員工145,000人次；減少私家車運行140,000餘次，每年節省汽油約112,000升。

**案例** 配置氫燃料重卡，推動綠色運輸

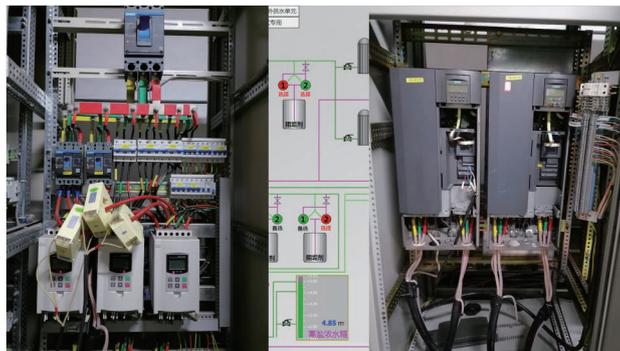
報告期內，公司購置150輛氫燃料重卡，用以運輸原料煤，致力於實現「零碳排放」與「零燃油消耗」。公司將繼續發揮自身優勢，讓氫燃料重卡實現由點及線、由線及面的運輸路徑，在未來3年內陸續推廣使用500輛氫燃料重卡，全面替代現有汽、柴油類物流運輸車輛，構建綠色低碳物流體系，落實國家氫能發展戰略，擔當節能減排的社會責任。



配置氫燃料重卡

**案例** 更換節能電機與變頻器，助力節約用電

報告期內，公司更換節能電機230台、變頻器5台，對廠區內老舊、能效差的電機進行淘汰更換；對部分電機的調節增加變頻器，把電機由工頻運行改為變頻運行，通過變頻器來調整負荷，減少設備耗電，推動節約用電與提質增效。



更換節能電機與變頻器

## 2022-2024年資源使用數據

資源種類	單位	2024年	2023年	2022年
柴油	噸	748.02	755.11	692.92
汽油	噸	115.58	41.53	23.31
淨外購電力	兆瓦時	-284,119,284.77	-200,034,945.94	230,515.90
淨外購熱力	吉焦	-196,843.96	-446,453.18	-235,832.86
綜合能源消耗總量	噸標煤	1,490,274.14	1,331,963.35	884,708.95
綜合能源消耗密度	噸標煤／萬元	1.3	1.10	0.71
新鮮水用水總量	百萬噸	5.42	4.85	2.66
新鮮水用水密度	噸／萬元	4.67	4.02	2.16
工業用水回用率	%	98.28	98.28	98.28
包裝物	噸	不適用	不適用	不適用

- 註： 1. 表中綜合能耗數據是按照《綜合能耗計算通則》核算得出；
2. 表中密度類數據是按消耗量除以營業收入核算得出；
3. 資源消耗數據來源於本集團生產型子公司；
4. 由於焦炭是大宗工業產品，因此生產運輸過程中沒有使用包裝物。

### 2.3 應對氣候變化

本集團高度重視應對氣候變化，深刻認識到氣候變化是全球共同面臨的重大挑戰，對經濟和社會發展具有深遠影響。報告期內，集團聚焦管治、策略、風險管理、指標及目標四個核心領域，積極踐行綠色低碳發展理念，致力於為全球氣候治理貢獻力量。

#### 管治

集團嚴格遵守環保相關法律法規，不斷健全環境管理制度，完善溫室氣體排放管理。同時，集團將氣候相關風險管理和監控整合納入ESG管理，通過「治理層－高級管理層－執行層」的治理架構，以董事會為核心，以審核委員會、行政總裁與高級管理層為監督層，以ESG工作小組、各職能部門及各子(分)公司為執行層開展監督和管理，為應對氣候變化相關工作的順利推進提供基礎。

#### 策略

集團積極響應國家「碳達峰、碳中和」戰略目標號召，高度重視自身生產經營期間所產生的溫室氣體對環境的影響，通過對能源結構優化、節能設置改造等一系列實踐，有效加強溫室氣體與污染物治理的協同控制。針對氣候變化引發的極端天氣事件影響，集團密切關注其發展趨勢，做好季節性極端天氣下的洪澇、雨雪冰凍、高溫等災害防範，完善應急預案，提高應急處置能力，確保在面臨自然災害時能夠迅速、有效地應對。集團通過強化風險管理機制、優化業務組合、推動技術創新等多項舉措，積極應對氣候變化帶來的轉型風險和實體風險，為實現「碳達峰、碳中和」目標提供有力支持，助力綠色低碳轉型與可持續發展。

## 風險管理

氣候相關風險	風險類別	潛在影響	應對舉措
轉型風險	政策與法規風險	市場逐步重視氣候變化帶來的風險，國家有關政策對溫室氣體限排措施更加嚴厲	加大可再生能源發展力度；加強研發應用相關節能技術。通過副產煤氣提純氫氣，推動煤化工與氫能融合發展，積極轉型發展清潔能源
	市場風險	消費者偏好變化，傾向於選擇低碳產品	推動煤化工與氫能融合發展，提供清潔產品和服務
	技術風險	新型綠色技術的研發和應用將減少溫室氣體排放，但由於需要投入，短期內可能增加運營成本	密切關注行業技術轉型趨勢，及時調整策略
	聲譽風險	若未採取積極有效的氣候應對行動並及時披露信息以回應外部相關方需求，可能導致公司聲譽受損	加強合規信息披露，持續增強與利益相關方交流與溝通
實體風險	急性風險	由於極端天氣如洪水，颱風的發生導致公司造成資產損壞、人員損失和業務活動中斷等危害	制定實施《特殊天氣應對制度》《暴雨排水制度》《澤南水庫防汛應急預案》等相關制度，定期組織應急演練，防控雷電、雨雪等特殊天氣的相關風險，保證安全生產
	慢性風險	由於溫度升高導致設備設施損壞，影響公司正常運營或運營成本增加	加強對生產經營設備的日產巡檢與保養護理工作

### 案例 佈局氫能產業鏈

公司充分利用自身氫氣資源優勢，積極探索發展「焦化－能源－氫能」產業集聚群，在氫氣生產、提純、充裝、運輸、加氫站建設及運營等氫能產業鏈上大力佈局，深耕細作，構建氫能「製、儲、運、加、用」全產業鏈條。報告期內，公司在濟源、鄭州、鞏義、登封四地共計建成5座加氫站。作為「氫能鏈主」企業，公司將不斷擴大氫氣規模，向鄭州等周邊城市輻射，佈局更多加氫站，拓展氫氣多元化應用場景。通過持續在物流運輸乃至公共交通方面推廣氫能燃料電池汽車，以及工業領域開展用氫示範項目，助力綠色低碳轉型與清潔生產，構建氫能一體化、生態規模化的發展格局，為可持續發展貢獻力量。



加氫站建設

氣候指標及目標：2021-2025年

- 通過節能降耗、工藝升級、綠色辦公等舉措，進一步減少碳排放，助力碳達峰碳中和目標實現

## 2.4 環境及天然資源保護

本集團秉承高度的責任感和使命感，恪守合理開發和有效保護的核心原則，嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》等法律法規，依照相關行業標準，積極開展環境與天然資源保護工作。在項目選址、建設和運營的全過程中，集團審慎評估並最小化對環境和天然資源的潛在影響，通過多項緩釋措施有效減少對環境的污染和影響，為促進綠色可持續發展和生態保護做出積極貢獻。

- |         |  |
|---------|--|
| 選址階段    | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 新改擴建項目的選址用地，避免佔用農、林用地，嚴格落實土壤防治措施，防止土壤環境污染</li> <li>➢ 避開環境敏感區及重要水源地，最大限度地減少對生態系統的干擾</li> </ul>   |
| 建設與運營階段 | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 嚴格執行「三同時」制度和環境影響評價制度，所有新、改擴建項目均按要求編製環境影響評價報告，並取得主管部門的批覆</li> <li>➢ 建設項目落實「六個百分百」，對工地圍擋、噴淋降塵、車輛沖洗等六個方面進行嚴格要求，建設施工工地全圍擋、100%濕法作業裸露黃土全覆蓋、建築材料全覆蓋、利用焊煙收集器降低電焊過程產生的焊煙排放、渣土車等運輸車輛全篷布覆蓋，重污染天氣預警期間，嚴格執行預警相關規定</li> <li>➢ 做好廠區防滲，按要求佈設地下水監測點位，積極落實地下水、土壤污染防治措施及環境風險防範措施</li> <li>➢ 建設生活廢水處理站、酚氰污水處理站、綜合廢水處理站、初期雨水收集池、覆蓋全公司的循環水系統，將公司的生活廢水、生產廢水和初期雨水全部收集處理、100%回用，極大程度上減少土壤和自然環境水土污染</li> <li>➢ 定期開展自行監測、土壤監測與地下水監測</li> <li>➢ 關注工業園區環境敏感點的變化，制定有效的環境風險應急預案</li> <li>➢ 通過綠化、覆蓋、噴霧等措施減少揚塵和土壤流失，按照國家和地方要求進行挖掘和回填作業，極力做好水土保持工作，防治水土流失，保護水土資源</li> <li>➢ 制定《綠化管理規定》，重視公司綠化建設，規定公司綠化系數目標，開展綠化管理工作</li> </ul> |

綠化系數目標：

廠前區≥50%，生產區≥30%

**案例** 7米焦爐改造項目施工期的環境保護舉措

公司在7米焦爐改造項目施工期，採取多項措施降低對環境的影響：

- 選擇環保業績優秀的施工承包方，並在承包合同中明確規定有關環境保護條款，將環保工作的執行情況作為工程驗收的標準之一；
- 對施工人員進行培訓，包括環保知識、意識和能力等內容；
- 將環境管理貫穿建設項目全過程，深入到生產過程的各個環節，建設單位編製並實施環境管理手冊和程序文件，完善環境管理台賬；
- 在施工作業過程中，要求施工承包方執行工程施工環境管理方案，認真落實各項環境保護措施；
- 實施工程環境監督機制，並納入到整體工程監理當中。

**案例** 除塵器建設

公司開展現有設施改造建設安裝除塵器的工作。在焦爐煙氣淨化環節，採用SCR脫硝（選擇性催化還原）結合乾法脫硫（SDS鈉基）及覆膜濾料除塵，確保煙氣達標排放；在裝煤與推焦環節，建設地面除塵站設施，減少粉塵逸散；在乾熄焦環節，建設地面除塵站並配套脫硫裝置，減少粉塵和硫化物逸散。

報告期內，公司新建兩座除塵器，用於收集放焦粉塵進行治理。經監測，火車裝焦除塵的處理效率為99.5%；儲焦槽可逆皮帶除塵的處理效率為99.2%，顆粒物排放濃度滿足《關於推進實施焦化行業超低排放的意見》要求，有效減少對環境的污染，助力生態保護和可持續發展。



除塵器

同時，公司積極開展環保培訓宣貫，組織各生產車間負責人及環保員參與環保培訓和模擬環境突發事件的應急演練，組織員工深入學習環保知識，培養全體員工的環保意識。同時，在公司廊架、建築、草坪、植被等位置張貼或懸掛環保宣傳標語，積極引導員工養成綠色低碳的工作與生活習慣，推動環保理念融入日常行為。

### 3. 員工關愛

我們堅信人才是公司發展的基石。本集團秉承「尊重人、依靠人、開發人、滿足人」的人才理念，努力構建和諧共贏的勞動關係，致力於與員工攜手共進，共同發展，共同鑄就企業與員工的美好未來。

#### 3.1 平等僱傭

本集團致力於營造公平、透明、包容的工作環境，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》《禁止使用童工規定》等法律法規，建立健全公司用工管理制度，構建完善的監督管理體系。

集團堅持平等僱傭原則，嚴格遵循透明公正的招聘與晉升流程，確保人才選拔嚴格依據崗位需求與個人能力進行。公司依據國家相關法律法規及行業標準，正式制定並頒佈實施《員工招聘管理規定》與《員工離職管理規定》兩項制度文件。在人才引進方面，公司通過構建多元化招聘渠道體系（包括主流招聘平台對接、屬地就業主管部門協同以及企業官方微信公眾號信息發佈等途徑），系統實施人才招募工作。同時，我們注重員工的多元化構成，致力於營造一個平等、包容的工作環境。公司嚴禁員工在性別、年齡、種族、宗教信仰、社會背景或殘障狀況等方面產生任何歧視行為，使所有員工都能享有公平的競爭環境。此外，我們強化了內部監控機制並設立了多元化反饋渠道，以確保各項人事政策可以精準落地。

本集團嚴格禁止任何形式的童工僱傭及強迫勞動行為，確保用工關係合法合規。在新員工入職前，由人力資源部對應聘者進行嚴格的背景調查，以杜絕僱傭童工的情況。一旦發現任何違規行為，將立即進行調查並採取紀律處分。如有必要，本集團將針對任何違規行為進一步完善勞動機制。報告期內，本集團未發生僱傭童工、強制用工及重大勞動違法的訴訟。

2024年度僱傭數據

指標名稱	單位	2024年人數	單位	2024年佔比
員工總數	人	2,761	%	100
<b>按性別劃分</b>				
男性員工	人	2,243	%	81.24
女性員工	人	518	%	18.76
<b>按僱傭類型劃分</b>				
全職員工(合同工)	人	2,761	%	100
兼職員工(勞動派遣、臨時工)	人	0	%	0
<b>按年齡組別劃分</b>				
30歲以下	人	671	%	24.30
31-40歲	人	1,126	%	40.78
41-50歲	人	785	%	28.43
51歲以上	人	179	%	6.48
<b>按地區(籍貫)劃分</b>				
河南省內地區員工	人	2,761	%	100
河南省外地區員工	人	0	%	0
<b>少數民族員工</b>				
少數民族員工數量	人	26	%	0.94

## 2024年度員工流失指標

指標名稱	單位	2024年
<b>員工年度流失比率</b>		
正式員工年度流失比率	%	<b>8.12</b>
<b>按性別劃分</b>		
正式男性員工流失比率	%	<b>8.97</b>
正式女性員工流失比率	%	<b>4.25</b>
<b>按年齡組別劃分</b>		
30歲以下員工流失比率	%	<b>15.70</b>
31-40歲員工流失比率	%	<b>7.10</b>
41-50歲員工流失比率	%	<b>2.12</b>
51歲以上員工流失比率	%	<b>8.21</b>
<b>按地區劃分</b>		
河南省內地區員工流失比率	%	<b>8.12</b>
河南省外地區員工流失比率	%	<b>0</b>

## 3.2 員工權益

本集團嚴格履行《勞動法》《勞動合同法》等法律法規要求，建立完善薪酬福利體系、職業發展通道及勞動保護機制，持續優化員工權益保障措施。通過民主協商、技能培訓、安全管理等制度，確保員工合法權益得到充分尊重，實現企業與員工的共同發展。

## 薪酬及福利

- 建立科學合理的工作時長和薪酬體系，向員工提供有競爭力的薪酬，並根據員工績效表現和貢獻進行獎勵和激勵；
- 設立崗位工資、高溫補助和降溫費、女職工衛生費等，進一步提升了員工的薪酬水平，保障了員工待遇；
- 依法為所有員工繳納五險，為轉正員工繳納住房公積金；
- 每年度組織進行全員職業健康體檢。

## 考核及晉升

- 設立公開透明的員工績效考核機制，保證每位員工在職期間的公平考核；
- 根據工作崗位性質，為員工提供技術、技能、管理三條晉升通道；各通道均有明確的任職條件及晉升標準，為員工打造了清晰、透明的職業發展路徑。

## 考勤及休假

- 制定清晰明確的考勤制度，確保公平的工作氛圍；
- 制定完善的休假制度，全面涵蓋勞動法規定的假期，確保員工的休假得到充分保障。

## 加強民主溝通

- 嚴格依照《公司法》《勞動合同法》及《工會法》等法規，建立健全民主溝通機制；
- 職工代表大會制度：依法定期召開職代會，審議涉及職工權益的重大事項，職工代表參會率 $\geq 95\%$ ；
- 工會協商機制：通過集體協商簽訂勞動合同、勞動安全衛生等專項協議，覆蓋全員；
- 設立勞動爭議調解委員會，依法設立勞動爭議調解委員會，由職工代表、企業代表、工會代表組成，暢通意見反饋渠道，保障勞動者合法權益，促進勞動關係和諧穩定；
- 信息公開制度：通過企業內網、公告欄等載體，及時公示薪酬調整、福利政策等內容；
- 民主評議機制：每年組織員工對管理層進行匿名測評，結果作為績效考核重要依據。

### 3.3 成長發展

本集團將高層次複合型人才培養確立為戰略支點，持續完善選才、育才、用才、聚才機制。我們通過建立健全分層分類培養體系、搭建多維職業發展通道與加強人才交流等相關措施，有效提升了員工的專業素質和綜合技能，為企業發展提供了堅實的人才保障。

#### 完善員工培訓體系

- 建立形成新員工入職培訓、員工職業能力培訓、後備管理人員培訓、管理人員能力培訓的四位一體培訓體系；
- 豐富培訓內容，創新培訓方式，致力於將培訓學習貫穿員工職業生涯的全過程，從專業技能提升到領導力發展，從個人成長進步到團隊協作配合，為員工提供廣泛的學習資源和豐富的實踐機會。

#### 優化人才培養機制

- 強化優秀人才的培養機制，制定《優秀人才選拔培養管理方案》，通過內部培訓、外部培訓、崗位輪換的形式推進人才培養，進一步提升現有中高層管理人員及技術骨幹的管理水平與業務能力。

#### 建立考核評價機制

- 建立科學有效的考核評價機制，將培訓績效作為人才庫考核的重要指標，選拔優秀人才並形成「有進有出、能上能下」的動態管理機制；
- 每年對中高層進行考核，考核結果作為領導幹部調整的重要依據。

- 加強人才交流發展**
- 建立人才流動機制，開展人才交流培養，堅持完善人才輪崗機制，有計劃、多崗位培養歷練，對優秀人才破格提拔，保證優秀人才「留得住、有發展」；
  - 構建多通道職業發展體系，建立以創新能力與崗位貢獻為導向的崗位價值評估模型，實施專家型人才培養機制。重點打造機電儀專業管理團隊，設立技能大師工作室，完善首席工程師、技師、化驗師等核心崗位的職業資格認證與動態考核機制。
- 打造一流人才隊伍**
- 採用「請進來、走出去」的培養模式，在經營管理、專業技術、技能操作等多個領域，打造一支規模適度、結構合理、素質優良的人才隊伍；
  - 重點培育思想素質高、專業技術精、工作能力強的年輕後備幹部人才，設定系統性培養計劃。

**2023-2024年員工培訓數據**

指標	單位	2024年	2023年
培訓員工總場次	次	2,305	420
培訓員工總人次	人	71,108	55,860
培訓經費支出金額	萬元	280.53	105.31
受訓僱員百分比 (受訓僱員數量 / 僱員數量) * 100%)	%	100	100
男性員工受訓百分比	%	100	100
女性員工受訓百分比	%	100	100
基層員工受訓百分比	%	100	100
中層員工受訓百分比	%	100	100
高層員工受訓百分比	%	100	100
員工平均受訓時長	小時	82	76
男性員工平均受訓時長	小時	82	72
女性員工平均受訓時長	小時	82	72
基層員工平均受訓時長	小時	82	72
中層員工平均受訓時長	小時	172	192
高層員工平均受訓時長	小時	70.17	56

### 案例 煤焦炭期貨知識培訓



煤焦炭期貨知識培訓課堂

### 3.4 人文關懷

集團始終秉持人本主義理念，深化員工關懷，致力於提升員工幸福感與歸屬感。集團持續推進員工幫扶，制定並完善了《互助基金管理辦法》《獎學金實施辦法》等救助幫扶制度，通過獎學金激勵員工子女學業進步。在日常工作中，公司以貼心舉措將人文關懷落到實處，如公司領導在春節期間走訪慰問員工及其家屬等。同時，集團積極舉辦多元的業餘文化活動，以豐富員工生活，促進員工身心健康，助力員工享受幸福職業生涯。

### 案例 「金馬杯」籃球友誼賽

2024年5月19日-21日，由公司主辦的2024「金馬杯」籃球友誼邀請賽在濟源一中明忠體育館成功舉辦。本次比賽共有來自住建局、金馬能源、金利集團、城投集團的4支籃球隊伍，採取單循環賽制，不設名次，重在「以球會友」，營造文明和諧、團結奮進的交流氛圍。



「金馬杯」籃球友誼賽

### 案例 端午節香囊製作活動

為弘揚傳統文化，增強團隊凝聚力，2024年6月7日上午，公司工會在電教室開展了「濃情端午，香囊傳情」為主題的香囊製作活動。活動包含《離騷》片段朗誦、縫製香囊等多個環節，既讓員工們切身感受到了端午的節日氣氛，又促進了員工之間的交流，對團隊凝聚力和向心力的提升具有重要促進作用。



香囊製作活動

### 案例 迎「五一」職工運動會

2024年4月27日上午，公司迎「五一」職工運動會在公司辦公樓隆重舉行。本次職工運動會共設拔河、籃球、乒乓球、跳繩、健步走、螃蟹背西瓜、呼啦圈競走、金圈套寶等8個項目，共有來自集團公司及子公司600餘人參加角逐。運動會的成功舉辦，進一步豐富了職工的文化生活，體現了公司以人為本的文化理念。



「五一」職工運動會開幕式

## 4. 聚焦安全健康

本集團始終堅持「安全是企業生命之魂」的安全理念，將安全工作置於經營管理的核心位置，嚴格遵循《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》《危險化學品安全管理條例》《河南省安全生產條例》等法律法規及行業標準，持續深化安全管理體系建設，推進安全責任落實，強化安全風險管控，夯實安全生產基礎。

報告期內，本集團未發生重大安全事故。

### 4.1 安全運營管理

本集團堅持「安全第一、預防為主、綜合治理」的方針，制定《安全標準化管理手冊》《全員安全生產責任制》等制度文件，立足於「安全生產標準化」，採取「雙重預防機制」的實施手段，推動安全管理工作的順利開展。報告期內，根據國家及省市對安全生產的要求編製，公司編製並下發了《冬春消防安全專項整治行動方案》《治本攻堅及安全整治提升(2024-2026)方案》《關於加強夏季極端天氣安全生產工作實施方案》等一系列專項工作方案，全面落實安全生產主體責任。

報告期內，本集團安全生產投入共計5,051,348.5元，為安全生產提供了堅實保障。公司環境管理體系通過評審，符合GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015標準。同時，公司於2024年1月順利完成安全生產許可證的延期更換工作。

報告期內，本集團訂立的安全生產目標為：

- 人員輕傷事故≤1%，重傷事故、工亡事故為零；
- 設備按計劃檢修率為100%；
- 重大設備操作事故為零；
- 廠內交通事故率為零；
- 職業病發病率為零；
- 員工「三級」安全培訓率100%；
- 外委施工人員參與培訓率和培訓合格率雙100%。

為達成這些目標，本集團實施的舉措有：

- |                 |   |
|-----------------|---|
| <b>完善組織架構</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 調整安全管理組織架構，按照「工作全覆蓋、責任不留白、人員不遺漏」的工作要求，編製了崗位清單</li> </ul>   |
| <b>修訂相關制度</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 對全員安全生產責任制進行了全面修訂，切實做到了「一崗一職責」，確保崗位安全職責全員全覆蓋，形成「層層負責、人人有責、各負其責」的工作體系</li> </ul>  |
| <b>排查安全隱患</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 做到工作早部署、隱患早治理、事故早防範，不間斷開展了日常巡查、定期檢查、季度性、專業性、綜合性檢查，加強節假日前、重點時段檢查，堅持每周領導帶隊檢查，進行事故類比排查、聘請專家指導檢查等，全年累計進行公司級檢查53次，查處安全問題隱患760餘項，開展集團公司互查12次，累計排查安全隱患809項</li> <li>➢ 9-11月，重點開展重大事故隱患動態清零專項行動，累計排查隱患48項（其中含重大隱患15項），建立隱患台賬，形成重大隱患排查情況表，每天跟蹤落實整改情況；組織召開重大事故隱患動態清零專項行動交流座談會，分享工作開展情況和經驗做法</li> </ul> |
| <b>特殊作業風險管控</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 嚴格按照《危險化學品企業特殊作業安全規範》《關於開展特殊作業專項整治實施方案》的要求，以智能化管控平台為依託，將特殊作業風險管控措施覆核和人員定位相結合，實現特殊作業許可與作業過程的全流程管理，多舉措夯實特殊作業安全管理，解決動火、盲板抽堵等特殊作業風險管控問題，確保檢維修作業安全進行</li> </ul>   |
| <b>安全文化建設</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 持續推進安全教育培訓常態化，推動警示教育，開展應急演練，促進員工素質能力提升</li> <li>➢ 嚴格相關方資格准入審查，紮實做好進入現場前的安全教育培訓、安全技術交底、危害告知，嚴格相關方日常作業監督管理</li> </ul>  |

#### 崗位風險分析研判

- 根據《安全風險研判與承諾公告制度》要求，每周堅持對一個崗位開展風險分析研判並拍攝操作視頻存檔，2024年共計研判崗位24個，研判出的問題通過周風險研判會議紀要、督查督辦等發放至各單位舉一反三組織整改

通過系統性的安全運營管理和全員的共同努力，集團2024年安全生產目標全面達成：2024年，公司全年未發生安全事故，人員輕傷事故≤1%、重傷事故、工亡事故為零；廠內交通事故率為零；職業病發病率為零；應急演練計劃按期完成；全年培訓消防、車間、後勤等部門新員工5人，培訓外委施工人員350人次，合格率均為100%。集團連續三年實現工傷死亡為零的安全績效，安全管理成效顯著。

#### 2022-2024年工傷數據

指標	單位	2024年	2023年	2022年
工傷死亡的正式員工死亡人數	人	0	0	0
工傷死亡的正式員工死亡比例	%	0	0	0
因工傷損失工作日數(每二十萬工時誤工天數)	天	50	40	45

#### 4.2 安全教育培訓

本集團高度重視對員工的安全教育培訓工作，將安全培訓視為保障員工生命安全和企業穩健發展的重要舉措。通過系統化、多元化的培訓方式，持續提升員工安全意識和安全操作技能。報告期內，公司組織員工開展專題培訓275場次，累計培訓員工達3萬餘人次。組織各級管理人員參加安全管理相關視頻培訓會，累計參培管理人員300餘人次。

公司重點圍繞《安全生產法》《河南省落實落細安全生產「三管三必須」若干規定》《化工企業生產過程異常工況安全處置準則(試行)》等內容開展日常培訓；通過安全板報、金馬能源報、求索雜誌等平台，持續開展安全文化宣傳，全年收審稿件825篇，編輯稿件40餘篇，評選出優秀板報108個。此外，我們以案為鑑、以案促改，深層次剖析反思事故原因，將「事故教訓」轉化為「安全教材」，轉化成切合實際、行之有效的崗位操作規程、安全管理制度或安全警示標語(標識)等，全面提升員工安全生產意識。

**案例** 開展「安全生產月」系列主題活動

2024年6月份是全國第23個安全生產月，集團開展了豐富多彩的安全生產月主題活動。通過組織安全啟動儀式、專家講座、隱患排查、應急演練、警示教育等系列活動，切實提高全員安全意識，規範安全行為，為公司安全生產奠定堅實基礎。

- 啟動儀式：公司隆重舉行了「安全生產月」啟動儀式，組織人員在宣傳條幅上簽字承諾，強化安全責任意識。
- 專家講座：特邀外部專家開展安全生產專題講座，各級管理人員200餘人參加，營造了濃厚的安全氛圍。
- 安全宣傳教育全覆蓋：活動期間，公司充分利用大門口顯示屏、調度中心顯示屏等平台播放安全生產宣傳片，各單位每旬製作「安全生產月」主題宣傳板報，持續強化安全宣傳。各單位圍繞習近平總書記關於安全生產的重要論述和《化工過程安全管理導則》組織開展32場次專題研討，800餘名員工參與其中，深化了員工對安全生產重要性的認識。
- 應急演練提升實戰能力：安全月期間，公司組織開展公司級液氧洩露專項應急演練；各單位圍繞「熟知生命通道快速逃生避險」主題開展25場次應急演練，參與員工559人。通過參與現場觀摩和實際演練，幫助員工了解應急救援處置程序，掌握應急處置方法，增強應急急救知識。
- 全面排查整治隱患：「安全生產月」期間，開展各類隱患排查活動30場次，共計發現問題隱患468項，全部完成整改，實現了安全管理受控，有效防範事故發生。
- 開展警示教育：開展事故警示教育活動27場次，733名員工參與，進一步增強全員安全意識、風險意識、防範意識，提升全員遵章守紀，落實安全生產責任的行動自覺。
- 逃生路線熟悉：各單位結合實際情況，積極開展「熟悉避險逃生路線」活動，繪製崗位避險逃生路線圖52張，並將逃生路線圖張貼於崗位上，組織員工開展疏散逃生應急演練，確保遇險時能夠迅速安全逃生。
- 活動創新與家屬參與：為增強安全教育的影響力，公司邀請53名職工家屬進班組，通過參觀工作場所，參與班組安全活動，構建起家庭與企業一體化的安全防護網絡。
- 防火滅火宣講：組織開展12場防火滅火宣講活動，全面提升員工防範火災的安全意識。
- 組織安全考試：組織了公司全員參加安全考試，合格率達96.59%。

## 案例 榮獲企業安全文化暨事故預防知識大賽團體二等獎



公司持續完善安全培訓空間的構建，採用結合線上自主學習與線下實體培訓的策略，創新搭建「安全培訓空間」與「化危為安」線上講堂，形成了數字化與傳統面授相融合的立體化培訓網絡，旨在高效利用培訓資源，提升員工業務素質能力及安全生產水平。公司開發或利用現有的線上學習平台，支持員工通過電腦端和移動端進行學習；在線下培訓物理空間的建設上，公司投入資源打造了配備完善多媒體教學設備的培訓教室，用以容納足夠數量的員工進行集中學習。

### 4.3 職業健康管理

本集團遵守《中華人民共和國安全生產法》《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國職業病防治法》《工作場所職業衛生監督管理規定》《建設項目職業病防護設施「三同時」監督管理辦法》等國家法律法規及標準，不斷強化職業健康管理。我們為員工提供定期的體檢服務、職業病篩查與諮詢，依法繳納工傷保險，使員工健康得到充分保障；對可能影響員工健康的工作環境和操作流程進行全面評估和改善，嚴格執行工作場所衛生標準，減少職業病危害；建立健全「企業負責，專業管理，員工監督」的職業健康安全生產管理體制，加強和規範建設項目職業病防護設施建設的監督管理，保障廣大職工在生產過程中的職業健康和安

全。公司職業健康安全體系於2024年通過評審，符合GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018標準，標誌着公司職業健康管理達到了國際化、標準化水平，為員工健康提供了可靠保障。

報告期內，本集團未發生職業病病例，職業病體檢覆蓋率100%。

- |                   |   |
|-------------------|---|
| <b>健全職業健康管理機制</b> | 2024年，公司制定了職業病危害防治計劃和實施方案，構建了高效的職業健康管理決策執行機制。公司成立了職業病危害防治領導小組，負責審定年度職業病危害防治計劃與實施方案、保證資金投入、組織教育培訓與體檢、完善規章制度及監督防護措施落實等工作。                     |
| <b>加強職業危害因素監測</b> | 公司每月按計劃對工作場所職業病危害因素進行日常檢測，委託第三方專業機構對職業危害因素的崗位進行定期監測，針對檢測不合格的崗位實施針對性整改，確保職業危害因素控制符合國家標準。   |
| <b>實施重點崗位監管</b>   | 將危害因素超標的崗位作為重點監管對象，制定重點崗位職業病危害檢查方案，納入安全考核內容，在崗位上張貼職業衛生警示標識和職業危害告知牌，定期檢查維護職業衛生防護設施，確保超標崗位人員清楚本崗位存在的職業危害因素和防護措施。                              |
| <b>開展職業健康培訓</b>   | 利用「全國安全生產月」、班組安全活動、金馬學習平台、釘釘課堂等多種形式，組織員工學習《中華人民共和國職業病防治法》《工作場所職業衛生監督管理規定》《用人單位職業健康監護監督管理辦法》等法律法規，每季度安排一次職業健康培訓，全年累計培訓人員489人次，提升員工自我防護意識和能力。 |

**嚴格職業防護用品管理**

根據公司《勞保用品管理制度》採購符合國家規定的職業健康勞動防護用品，按照各崗位勞保用品配置計劃及時發放，加強對職工勞動防護用品正確使用的監管，對不佩戴、不正確佩戴、故意損壞勞動防護用品的職工採取批評教育、考核、停工培訓等措施，對不及時發放勞保用品的責任單位負責人考核500元/次，確保防護措施落實到位。

**完善職業健康監護**

建立健全公司職業衛生檔案，完善個人職業健康監護檔案，對從事職業危害作業的職工進行崗前、崗中、崗後及調崗前的健康體檢，體檢率達100%。針對體檢發現存在職業禁忌症的20名員工進行崗位科學調整，體現公司對員工健康的高度重視。特別邀請紅十字會對23名員工開展應急救護員培訓並取得相應證件，提升公司應急救護能力。

**規範相關方管理**

加強對外來施工人員職業健康監督管理及職業健康培訓工作，督促施工單位對其人員進行職業健康知識培訓和檢查，將相關方職業健康管理納入承包商管理內容，確保所有在公司工作場所活動的人員都受到適當的職業健康保護。

## 5. 堅持責任運營

集團持續深化責任運營，秉承「以高品質產品為用戶創造價值」為質量理念和創新發展理念，致力於加速產業的轉型與升級，以實現企業的綠色、低碳和高質量發展目標。同時，集團不斷強化供應鏈管理，致力於打造負責任的供應鏈，實現與協同發展。報告期內，本集團被評為河南企業100強第51位。

### 5.1 優質產品管理

本集團高度重視產品服務與質量管理，始終秉持「以高品質產品為用戶創造價值」為質量理念，嚴格遵循《中華人民共和國產品質量法》等法律法規與標準，建立健全產品質量管理體系，強化配煤、煉焦、化產到煤焦油加工、苯加工等工序的過程管理，全方位把控產品質量，確保焦炭、煤焦油、粗苯等產品滿足《冶金焦炭(GB/T 1996-2017)》《煤焦油(YB/T 5075-2010)》《粗苯(YB/T 5022-2016)》等標準。同時，集團聚焦客戶需求，致力於提供高品質客戶服務，提升客戶滿意度，針對不同問題建立多渠道反饋機制，切實保障客戶權益。

本集團採取多重管理措施促進提質增效，報告期內未發生產品質量方面的投訴，顧客滿意度達到99%，產品退回率0%。

### 全面質量管理體系

質量管理是集團核心競爭力的基礎。集團建立了系統化、規範化的質量管理體系，實施嚴格的質量控制措施，涵蓋從原材料採購到成品交付的全流程，形成了完整的質量保障鏈條。

### 質量管理制度完善

制訂全面的質量管控制度，包括《質量管理規定》《生產過程控制程序》《質量控制點管理辦法》《產品監視和測量》《進場洗精煤質量控制標準及獎懲辦法》等，並形成《質量管理手冊》，持續跟蹤並定期評估目標達成情況，確保質量管理體系的有效執行和持續改進。

### 原材料質量管控

實施嚴格原材料檢驗流程，從源頭保障產品質量。以專業的分析化驗設備和規範的檢測方法支持評估，為後續工序提供保障。

### 生產過程質量控制

制定《生產過程控制程序》《生產運行大綱》等內部要求，在配煤、煉焦、化產到煤焦油加工、苯加工等各工序建立嚴格的工藝控制體系，通過設定關鍵質量控制點，實時監控工藝參數，及時調整生產條件。

### 成品質量管理

針對不同產品，制定了詳細的檢驗標準和規程，確保產品符合質量標準。確保了各類產品的專業化質量控制。同時，建立完善的追溯體系，實現質量責任的可追溯，為質量分析和問題解決提供重要支持。

### 不合格品管理

實施《不合格品管理規定》《不合格品控制程序》，對發現的不合格品進行科學分類管理，採取針對性處置措施。當發生質量異常時，相關部門會組織開展深入分析，找出問題根源，制定並實施改進措施，形成持續改進的質量管理閉環。

產品售後服務	制定並實施《客戶投訴表》《客戶投訴處理方案》《客戶意見反饋表》等內部制度，建立全方位的客戶服務體系，提供完善的售後服務，應對產品服務投訴，開展客戶回訪，通過多種渠道與客戶保持密切溝通，及時了解客戶需求和反饋，不斷提升服務質量。
客戶滿意度調查	通過面對面交流、信函等多種形式定期調查客戶滿意度，積極應對客戶反饋，接受客戶監督以便及時改進和提高產品與服務質量。
客戶隱私保護	建立健全客戶信息保密制度，並加強對客戶信息及資料保護。配備專業的業務人員負責客戶對接和溝通，保障客戶信息及來往資料的安全；通過實時監控、外設管理、應用程序管控、終端安全系統等方式，以技術加密的方式保護公司信息和網絡安全，強化內部管理。

## 5.2 鼓勵創新發展

在行業轉型升級加速的背景下，科技創新已成為企業突破發展瓶頸、實現高質量可持續發展的關鍵驅動力。集團以建設「創新型現代化能源化工企業」為目標，將科技創新作為企業核心競爭力的重要支撐，通過持續完善創新管理體系、推動創新鏈和產業鏈有效銜接，積極構建新材料、能源產業體系，加大研發投入、推動技術突破與成果轉化，為推動企業高質量發展、助力雙碳目標的實現提供了有力支撐。

### 科技創新管理

集團制定了《創新課題管理辦法》，從制度層面明確了創新活動的目標導向、組織架構、運行機制和激勵措施，建立了全面覆蓋創新全周期的管理規範。為實現創新資源的高效配置與協同推進，公司構建了以副總工程師為組長，技術部、企管部、財務部、人力資源部及各生產車間共同參與的創新課題推進小組，共同推動創新成果的快速轉化與應用推廣。

基於健全的制度和組織基礎，集團建立了涵蓋申報、評審立項、過程管理、結題驗收的全流程創新管理機制，推動創新課題的落地推廣：

- **創新課題申報**：基於企業戰略導向、生產實際需求與員工創新建議，鼓勵多元的創新課題申報來源；

- **科學的立項評審**：從創新水平、創效潛力、技術含量和安全環保影響等維度開展綜合評估，確保立項課題既符合企業發展需求，又具備實施可行性；
- **閉環式過程管理**：定期組織項目例會，及時協調解決技術難題，跟蹤創新進展，為重大創新突破提供支持；
- **規範的結題驗收**：通過專業評估、現場驗證和效益測算，對創新成果的技術先進性與應用效果進行全面評價。

### 科技創新

集團將科技創新作為企業高質量發展的核心驅動力，通過技術攻關與合作交流，致力於實現了經濟效益與環境效益的協同提升，為能源行業的綠色轉型樹立良好典範。

#### 助力產業鏈創新升級

- 大力延鏈、補鏈、強鏈，培育「鏈主」，形成生態產業，發揮苯基芳烴資源優勢，延鏈形成加氫苯－環己醇－己二酸－可降解塑料產業鏈；
- 實施焦油深加工擴能改造，深加工規模每年達數十萬噸，延鏈開發針狀焦、高功率石墨電極、碳纖維等高端碳基新材料；

#### 促進技術創新和應用

- 投資25億元實施7米65孔大型頂裝焦爐改造，實施改造後，能耗可降低20%、污染物排放總量可降低30%；
- 乾熄焦餘熱發電及脫硫脫硝程序的應用，提升資源循環利用能力；
- 報告期內，獲得國家實用新型專利授權16項。

**佈局氫能，推動新能源利用**

- 積極佈局產業園，擴大氫能供應，形成製氫規模數十億立方米／年，打造河南省氫能供應基地；
- 報告期內新建5座加氫站，以重點場景為抓手，協同推進燃料電池汽車、氫能發電示範應用；
- 圍繞氫燃料電池、氫能車改造、氫能發動機、氫能整車改造等，貫通氫能裝備產業全鏈條。

**攜手高校，推動產研結合**

- 與鄭州大學濟源研究院聯合共建煤基生態精細化工河南省工程實驗室，整合了56位研發人員合作開展產品研發、工藝的優化與改進工作，並設有由7位來自高校的教授和4位來自行業知名專家組成的學術委員會，指導工程實驗室研究工作；
- 發揮煤基生態工程實驗室平台作用，謀劃組建氫能及煤基新材料研究院，圍繞精細化工新材料、氫能、儲能、二氧化碳捕集利用、節能環保、綠色低碳等開展應用基礎研究，提高自主創新能力和產業化應用水平；
- 發揮研究生專業才幹，持續開展課題研究和技術改造，積極申報專利和科技成果；
- 與清華大學、浙江大學等知名院校建立合作關係，並成立技術中心，加強學術界與產業界的合作與交流，共同探索前沿科技領域的創新應用。

**案例 7米焦爐改造項目**

公司對5.5米焦爐進行升級改造，建設炭化室高7米的大型頂裝焦爐，加快傳統產業轉型升級，推動裝備大型化、高端智能化、綠色環保化發展。項目配套建設脫硫脫硝除塵設施，地面除塵設施，充分利用現有乾熄焦和煤氣淨化系統等設施。7米焦爐於2024年4月順利投產試運行，以智能及節能的方式生產焦炭，排放水平滿足國際及國內領先環保標準，主要排放物指標達到行業和項目所在省份超低排放限值。



7米大型頂裝焦爐

**穩步推進信息化和工業化深度結合**

集團根據國家信息化產業政策，圍繞公司發展戰略，通過推進信息化和工業化的深度融合，打造智慧金馬，形成數據深化應用、持續改進的良好循環，推進企業轉型升級，實現發展戰略落地，為企業可持續發展注入源源不斷的動力。集團先後建設集團公司大數據中心、調度應急指揮中心、多個子公司控制中心以及系列系統平台，實現以ERP-NCC企業資源管理系統為主線的管理規範化、以MES生產製造執行系統為主線的生產智能化、以大宗物料系統為主線的供應鏈智能化、以安全智能化管控平台為主線的安全智能化轉型。

報告期內，集團兩化融合管理體系建設成果豐碩。體系順利通過兩化融合平台監督審核，維持AAA級評定證書有效。同時，集團收穫多項行業榮譽，包括優秀智能應用場景獲省級專項資金、被評為河南省企業首席數據官試點、榮獲河南省工業領域數據要素典型應用場景榮譽、「5G+智慧工廠」獲第七屆「綻放杯」三等獎、自控與信息化創新工作室被濟源示範區評為劳模和工匠人才創新工作室等，彰顯了集團兩化融合實踐獲廣泛認可。

通過兩化融合深化發展，集團持續以數字賦能業務，不斷優化和調整階段性目標，堅持動態改進；實現降本增效，通過兩化融合科學管理體系使企業生產經營更加規範、高效，提升企業管理效率、降低成本、提高質量；利用數字技術助力綠色生產，通過設備智能化提高工藝管理水平、降低能源消耗，減少污染物排放，節能減排。

### 知識產權與隱私保護

本集團嚴格遵循《中華人民共和國專利法》以及運營屬地的知識產權保護法規，構建起系統化的知識產權管理流程。一方面，不斷優化管理方式、加大保護力度，確保知識產權工作全程合規；另一方面，持續提升從創造、運用，保護到管理環節的知識產權全鏈條能力，開展技術人員保密意識培訓，維護公司知識產權資產的完整性與安全性。在對外合作中，集團依據《中華人民共和國合同法》，高度重視隱私與信息安全，嚴格按合同約定保護雙方商業機密。針對科技成果轉化，集團全面落實《中華人民共和國促進科技成果轉化法》，嚴守技術秘密。

報告期內，集團共有16項實用新型專利獲得授權。

### 2024年科技創新數據

指標	單位	2024年
年度研發資金投入	萬元	3,006
研發隊伍總人數	人	16
專利申請數量	件	34
專利授權數量	件	16

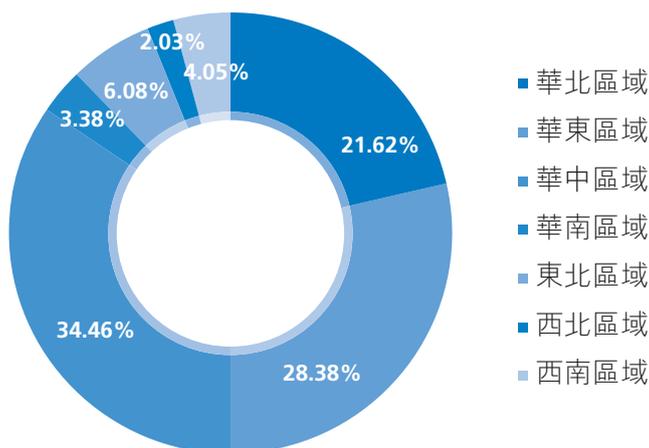
### 5.3 供應鏈責任管理

集團注重供應鏈管理，致力於打造負責任供應鏈，與供應商實現合作互惠的戰略關係。集團嚴格把控供應商選擇流程，不斷推進採購標準的完善及信息化建設，優化供應商考核機制，將安全生產、職業健康、環保減排等風險因素納入供應商的考核與評價體系；堅持公平採購原則，搭建透明化管理平台，以營造公開、公平、公正的採購環境，預防商業賄賂及其他腐敗事件的發生；同時，集團持續完善供應商管理制度，實施供應商分級管理，明確供應商履責要求，並定期開展培訓等活動，不斷提升供應商責任意識與能力。

- **優化供應商管理制度：**制定《物資採購管理制度》《原料煤採購管理制度》《供方評價管理制度》《合格供方信用評價制度》等制度，詳細規定了採購要求和程序，以確保供應鏈的穩定和高效運作，為企業在成本控制、質量保障、風險抵禦等方面奠定堅實基礎；
- **實施供應商分級管理：**根據公司實際生產的需要，將供方提供的原輔材料分為關鍵物資、重要物資以及一般物資；並按供應商提供的採購產品對公司產品生產及產品質量的影響，將供應商分為合格供方、臨時供方、不合格供方；
- **實施定期考察制度：**公司業務員在現場隨時對供應商進行考察；在貨物發運時，定期監督供應商來煤質量和發運情況；
- **建立審核考核機制：**依據合同規定的質量指標及扣罰指標，每月份兩次對供應商來煤進行考核結算，對於不合格來煤，進行扣款或退貨處理；
- **開展供應商社會風險評價：**制定嚴格的供方評價制度，並成立了由相關職能部門組成的供應商評價小組。該小組負責對供應商進行全面且動態的評價管理，要求供應商嚴格遵守所有適用的環境、健康與安全法律、法規和規定，並重點評估供應商在環境社會責任方面的履行能力與其產品對公司環境安全的潛在影響程度，以保證所有合格供應商能夠持續穩定供貨；
- **優選節能環保產品：**對於新改擴建項目，在設備、產品的採購的過程中，明確採購要求，優先選用節能型材料和設備，助力降低成本、減少排放和污染，通過定期審核與績效評估確保執行成效；
- **開展供應商培訓：**結合公司生產運行狀況，積極開展對於外委施工單位安全等方面的培訓；對於進廠進行設備維修及廠家的相關人員，由公司安全部統一進行相關培訓，再由相關車間進行二次培訓，確保其了解公司安全政策和程序，掌握正確安全操作方法；
- **為供應商提供舉報通道：**公司極其重視供應商的相關意見和訴求，也對內部公司人員的合規、廉潔工作有較高的要求，相關舉報可直接舉報至公司黨委書記處。

## 2024年供應商數據

指標	單位	2024年
華北區域	家	32
華東區域	家	42
華中區域	家	51
華南區域	家	5
東北區域	家	9
西北區域	家	3
西南區域	家	6
年度審核供應商數目	家	132
供應商年度評價率	%	89
供應商ESG相關專題培訓的場次	次	0
供應鏈ESG審核比例	%	100



供應商按區域劃分比例

## 6. 社區公益

集團致力於為社會創造價值，將社會責任融入企業發展使命，始終踐行「對內講忠誠，對外講誠信，對社會講責任」的企業文化理念，堅持履行「創造價值，回報社會」的企業責任。集團積極助力新農村基礎設施建設，大力支持教育、文化、慈善等公共事業的發展，為鄉村振興和共同富裕貢獻力量，累計捐款已超人民幣1.7億元。同時，通過捐資助學、災害救援、扶貧幫困等多種方式，集團持續深化慈善公益實踐，以實際行動踐行企業社會責任。

報告期內，集團累計對外捐贈人民幣54.8萬元，志願活動受益人數達142人。集團於2024年1月獲得河南省政府頒發的首屆河南慈善獎—「愛心捐贈企業」榮譽，彰顯了企業的突出貢獻與責任擔當。

## 6.1 慈善公益

集團持續開展慈善助學工作，資助、鼓勵成績優秀的貧困學子，幫助其完成學業。按「金馬能源慈善助學十年規劃」，報告期內，集團為50名困難大學生發放助學款共計50萬元。自2012年制定「慈善助學十年規劃」活動以來，集團已以人民幣1,025.5萬元無償資助了500名困難大學生。2024年是慈善助學行動的第13年，公司已完成承諾兌現，「金馬能源慈善助學十年規劃」圓滿收官。

同時，集團資助公司困難職工子女和周邊村考上本科院校的大學生，報告期內，為2021、2022、2023三屆考上本科院校但未領取獎學金的職工子女60人發放獎學金，共計發放人民幣29.8萬元。



金馬能源「慈善助學」善款發放活動

## 6.2 志願活動

集團積極倡導志願服務之風，鼓勵員工積極參與志願服務活動，定期組織環境美化、無償獻血等形式多樣的志願活動。報告期內，集團共開展2期志願活動，累計時長16小時，參與人數142人次，增強了集團與社區之間的聯繫，提升了員工的團隊凝聚力和社會責任感。

### 案例 金馬中東能源有限公司組織開展無償獻血活動

為弘揚「人道、博愛、奉獻」的紅十字精神，保障夏季臨床用血需求，7月25日至26日，集團子公司河南金馬中東能源有限公司聯合濟源市中心血站組織開展無償獻血活動。廠區內廣大愛心人士紛紛報名參加。本次活動，共有70人成功獻血，累計獻血26800毫升。河南金馬中東能源有限公司積極響應無償獻血活動號召，主動履行社會責任，至今已連續五年組織開展無償獻血活動，先後有500餘名員工參與了無償獻血，不僅傳遞了生命的溫度，也映照了對社會的溫暖承諾。



無償獻血活動

**案例 金寧能源參加安全宣傳諮詢日公益志願宣傳活動**

2024年6月，集團子公司金寧能源實業有限公司組織參加濟源市示範區「安全宣傳諮詢日」活動，重點對燃氣安全進行志願宣傳。現場設有宣傳諮詢、有獎競猜、影片展播等活動，公司員工積極向群眾宣講《安全生產法》《河南省城鎮燃氣管理條例》等法律法規與安全用氣常識，並耐心解答群眾提出的用氣安全等方面問題，為其提供專業的建議和指導。活動期間，共發放各類宣傳資料200餘份，發放紀念禮品100餘個，解答群眾問題10餘條，增強了群眾對安全用氣知識的理解，強化了安全意識和救護能力。



安全宣傳諮詢日活動