

在「綠水青山」的畫卷裏放歌

河南平煤神馬環保節能有限公司創新發展紀實

中國平煤神馬控股集團是以能源化工為主的國有特大型企業集團，位居2022中國能源企業（集團）500強第31位。2018年3月，河南平煤神馬環保節能有限公司（以下簡稱環保節能公司）成立了，自此，中國平煤神馬集團有了自己的「環保管家」。

環保節能公司履行「環保管家」職責，解決集團各生產企業在開展環保工作中普遍存在的專業人才短缺、技術力量薄弱、政策信息不全、資金渠道不暢、環保成本居高不下、環保風險較大等問題，理順現有環保治理體系，優化環保

資源配置，有效防控環境風險，促進集團及各企業實現高質量發展。以實際行動履行環保主體責任，彰顯國企責任擔當。

彈指一瞬，時光飛逝。在過去五年裏，環保節能公司在習近平生態文明思想科學指引下，深刻把握「六個堅定」，秉承「面向集團、立足集團、服務集團」初心使命，以前瞻十年、統籌五年的戰略思維，推進發展「節能+服務」「工程+服務」「礦井水集中運維」「設備+產品」「固廢綜合處置」五大主業，展示出「其疾如風、其徐如林、侵掠如火、不動如山、難知如陰」戰鬥姿態。

李偉 郭軍勝 郭延 穆一銘 師翔



平頂山工業靜脈產業園奠基儀式現場

其疾如風——「節能+服務」產業

其疾如風，即行動迅速像風一樣快，在技術研發中搶佔先機，在市場競爭中永爭第一。

環保節能公司旗下節能科技公司，作為河南首家通過工業和信息化部推薦的節能服務公司，充分發揮核心技術，以合同能源管理模式開展節能技術服務和項目建設，並在合同能源管理項目合同期結束後，承接項目後續維保服務，形成節能技術服務、項目實施建設加後期維保服務的專業化節能業務體系。

近年來，節能科技公司通過開展餘熱利用、電機節能改造、電能治理、綠色照明、窯爐節能等項目，每

年通過節能改造項目可為集團節約標準煤9.5萬tce（噸標煤當量），減少CO₂排放25萬t/a，減少SO₂排放800t/a、NO_x排放700t/a，可利用折純瓦斯約600萬Nm³/a，餘熱利用製取熱水約120萬t/a。

節能科技公司打造煤礦超低濃度瓦斯氧化供熱產業集群，樹立瓦斯氧化技術項目標杆。建成的五礦低濃度瓦斯氧化供熱項目，是河南省首個低濃度瓦斯氧化供熱項目，為集團抽採低濃度瓦斯可持續利用開創先河。該項目是落實集團「以採促抽、以抽促採」瓦斯綜合治理戰略的重要抓手，每年可處理五礦抽採純

瓦斯總量518.4萬立方米，折合二氧化碳減排達8.43萬噸，在國家「雙碳」大背景下，實現了廢氣排放高效利用和低濃度瓦斯的充分利用。

創新不停疾風勁，奮鬥不止篤向前。節能科技公司其他多個項目，因技術水平領先而頻頻獲獎：氣輪發展35kv電能質量治理項目，創新解決了諧波超標、電壓偏差超標、功率因數偏低等問題，獲集團2019年科技進步獎二等獎；尼龍科技蒸汽冷凝液熱能回收綜合利用項目，同時實現閃蒸廢熱回收利用、疏水分類回收、白煙消除等效果，獲集團2021年科技進步獎二等獎……

動如雷震，即流動的涓涓礦井水，也是雷厲萬鈞之勢。

環保節能公司旗下模塊化子公司——環保設施運維公司，在現有已集中運維污水處理廠的基礎上深度推廣集中運維業務，籌劃建設工業污水運維及綜合利用中心，三年內計劃實現對集團公司15-20家企業污水處理廠的集中運維，至2024年，實現運維工業污水處理規模3000萬噸/年。

對集團污水處理廠實行集中運維，並不是簡單的統一管理，而是以推進標準化、智慧化建設的方式實現以「以智提質」，以北部礦區廢水分質梯級資源化的方式實現「動水盈礦」。

污水處理廠智慧化運營，是通過智能感知、雲計算和中央控制等手段，實現污水治理專業化、運營管理智能化、站區看守無人化、人員管理規範化和響應機制快速化，徹底扭轉當前各水廠存在的自動化程度低、精確控制性差、缺乏科學系統控制、過程控制和系統優化方案等缺點，杜絕運行過程中大量人力資源和能源浪費。

北部廢水分質梯級資源化，是以集團平頂山北部礦區礦井尾水產生情況、水資源需求情況為支撐，開展北部礦區工業污水梯級資源化利用技術研究，統籌考慮各單位的排水及用水情況，將礦井水、生活污水、化工廢水等污水進行分質分類處理，並將處理後的清水分質分類進行合理的資源化利用，成果轉化應用後，可實現年產純水110萬m³能力，並實現集團整體意義的廢水零排放。

涓涓礦井水，也有雷電勢。在不遠的將來，我們一定會看到這樣的場景：在環保節能公司的中央控制大屏上，就能看到集團各污水處理廠運行情況，實時水質自動檢測系統自動運轉，提醒各水廠根據水質變化情況，及時調整藥劑參數。如果有煤礦缺水，不用再花錢從外面買水，而是直接聯環環保節能公司。在環保節能公司的統籌安排下，可將其他礦的富餘礦井水，通過北部礦區水道管網實現調配流動，實現集團內部水資源「互通有無、調劑餘缺」。

「其疾如風、其徐如林、侵掠如火、不動如山、動如雷震」，是《孫子兵法》中，對優秀軍隊應面對各種情況時，應展示出正確應對姿態的精準描述。

環保節能公司作為集團唯一的「環保管家」，是「大氣污染、水污染、土壤污染保衛戰」「五年近零排放行動攻堅戰」當仁不讓的排頭兵、主力軍，在歷次戰役中奮勇爭先，以卓越功績，在中國平煤神馬集團綠色發展史上寫下光輝一頁。

黨的二十大報告，將「推動綠色發展，促進人與自然和諧共生」作為新時代新征程中國共產黨的重要任務之一。在思想上強調「必須牢固樹立和踐行綠水青山就是金山銀山的理念」，在理念上倡導「一體化保護」「系統治理」「統籌發展」，在舉措上明確了「加快發展方式綠色轉型」「深入推進環境污染防治」「提升生態系統多樣性、穩定性、持續性」「積極穩妥推進碳達峰碳中和」的路徑。

耕耘更知韶光貴，不待揚鞭自奮蹄。未來，環保節能公司將堅持以黨的二十大精神為指引，深刻把握「六個堅定」，牢記初心使命、主動擔當作為，弘揚特別能吃苦、特別能戰鬥、特別能奉獻的鐵軍精神，展示出更加昂揚向上的戰鬥姿態，為中國平煤神馬集團邁向世界一流企業貢獻更多的智慧和力量。



五礦低濃度瓦斯氧化供熱項目



節能設備廠

其徐如林——「工程+服務」產業



十礦至田莊洗煤廠管狀帶式輸送機輸煤系統項目

其徐如林，即行動緩慢時像樹林步調一致、行動統一。環保工程投資大、周期長、流程複雜，需要以「徐如林」的姿態穩步推進。

環保節能公司旗下子公司天成環保公司，擁有環保工程專業承包壹級資質等稀缺資質，自成立以來先後完成了廢水、廢氣、廢渣、噪聲等各類環保工程400多項，積累了豐富的技術儲備，具備較強的科研創新優勢、人才優勢和平台優勢，尤其是精細化工程廢水處理水平位居行業前列，曾先後對糖精廢水處理、針狀焦廢水處理、尼龍廢水處理等行業難題進行積極探索並取得顯著成果。

天成環保公司代表性項目亮點突出。例如，開封興化糖精生產過程中無組織VOCs處理項目，為全

國、全省糖精生產企業的VOCs治理進行超前探索；尼龍科技公司內酰胺廢水處理及中水回用項目，創新提升集團尼龍化工行業廢水處理水平；十礦至田莊洗煤廠管狀帶式輸送機輸煤系統項目，創新短途煤炭運輸方式，開創式解決複雜鐵路環境中管帶機安裝難題……

作為省定重點上市後備企業、集團混合所有制規範化建設工程第一批單位，天成環保公司於2016年登陸新三板掛牌上市，以「實業+資本」雙輪驅動的姿態穩步前行。當前，天成環保公司正在積極拓寬產業鏈、增強競爭力，力爭通過整合集團內部其他相關資產或引入戰略投資者等方式，實現IPO轉板上市。

礦井水集中運維產業

侵掠如火——「設備+產品」產業

侵掠如火，即以烈火燎原之勢迅猛崛起，搶佔市場。

環保節能公司旗下模塊化子公司——環保設備公司，針對水、氣環保治理環節的需要，研發抑塵劑、營養劑、阻垢劑等產品並形成體系，供應集團內部企業及外部市場。

環保設備公司研發生產的抑塵劑產品，被集團媒體多次重點報道，知名度較高，展現出較強的市場爆發力，當前已佔領相當份額的內部市場。並積極拓展外部市場，融入全國鐵路系統供應鏈，與其他企業共享百億級鐵路採購市場。

抑塵劑產品具有無腐蝕性、無毒、無害、可生物降解等特性，每噸抑塵劑可噴灑4萬噸至5萬噸外運煤炭，具有耐高溫、耐雨水沖刷的特點，可有效減少煤炭儲運過程中的揚塵污染和能源消耗。當前，環保設備公司已在一礦、四礦等單位建立了9個抑塵噴灑站，每年可為集團降低煤炭運輸各項損失2000餘萬元。

環保設備公司產品線齊全，未來發展後勁十足。其中，微生物營養劑能大幅提升污水處理脫氮除磷效果，且噸水處理成本比使用葡萄糖可降20%-40%，已經在平煤隆基公司成功使用多年；此外，滲水阻垢緩蝕劑、11倍反滲透膜專用阻垢劑、反滲透膜清洗劑、反滲透膜殺菌劑等儲備產品性能均優於美國同類產品，未來後市可期。

不動如山——固廢產業

不動如山，即如山嶽一樣初心在磐，如愚公一樣奮勇移山。

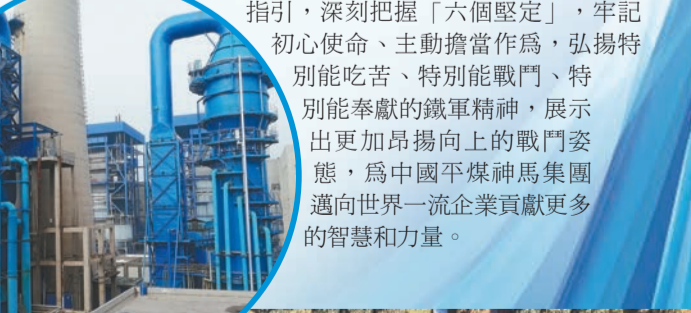
「環保管家」要移的山，是中國平煤神馬的矸石山。集團擁有年增量約1500萬噸的煤矸石、粉煤灰等工業固廢資源，這既是制約集團高質量轉型發展的「絆腳石」，又是發展固廢新產業的「大金礦」。

環保節能公司旗下子公司——靜脈產業公司全力推動平頂山工業靜脈產業園項目建設。平頂山工業靜脈產業園是河南省重點項目，被列入2022年全省重大項目白名單。該項目引進國內外先進的生產工藝，把集團兩個十億級產業基地（尼龍產業基地和硅碳產業基地）產生的煤矸石、粉煤灰和電石渣等工業固廢進行資源化利用，通過生產發泡陶瓷、瓷磚、透水磚、加氣砌塊、加氣板材、機制砂、雲石石等一系列建材產品，把傳統的「資源-產品-廢棄物」的線性經濟模式轉化為「資源-產品-再生資源」綠色閉環經濟模式。

平頂山工業靜脈產業園（一期）規劃用地152畝，計劃建設2條發泡陶瓷生產線，2條透水磚生產線，1條90萬立方米的海綿城市透水混凝土生產線，以及年儲量50萬噸、周轉量200萬噸的煤矸石綜合利用中心。一期項目全部建成投產後，年產值5億元，利稅3000萬元，每年可實現約100萬噸的搬運煤矸石的資源化利用。



◀ 抑塵劑生產現場



▶ 山西汾西礦業電廠脫硫脫硝除塵項目

河南平煤神馬環保節能有限公司
HENAN PINGMEI SHENMA ENVIRONMENTAL PROTECTION AND ENERGY SAVING CO. LTD

環保節能公司

工程塑料污水處理廠航拍