

陕煤集团节能环保的现代化煤矿



陕西煤业化工集团有限责任公司  
Shaanxi Coal and Chemical Industry Group Co., Ltd.

# 陕煤集团 科技引领高质量发展

近年来,陕西煤业化工集团有限责任公司(简称“陕煤集团”)坚持“以煤为基、能材并进、技融双驱、蜕变转型”的转型发展战略,以改革创新为动力,以科技支撑产业转型升级,科技创新驱动发展格局加速形成,规模实力、收入利润不断提高,踏上了高质量发展之路。“十三五”时期,陕煤集团销售收入和利润总额从2015年的1906亿元、0.53亿元,增长到2020年的3403亿元、175亿元。陕煤集团连续七年入围《财富》世界500强榜单,今年位列第220位。

## 提升科技创新能力 抢占行业发展制高点

近年来,陕煤集团面向国家重大战略部署,聚焦行业重点难点问题,根据企业转型升级需要,加大重大基础研究和战略技术攻关力度,全力推进能源产业“卡脖子”技术和煤炭分质清洁高效利用的共性关键核心技术攻关,实现重点突破,为产业技术进步和推动能源革命贡献了陕煤力量。

“十三五”期间,陕煤集团新核准10处煤矿,新增产能6920万吨,优质产能占比达95%以上,竞争力站牢全国第一方阵;建成投产的榆北煤业矿区,历经“规划设计—实施建设—优化提升—基本成型”四个阶段,目前,小保当、曹家滩两座新建智慧矿山基本成形,用工人数较初设核定少1700余人,全员工效超过1200吨/工,开采效率领跑行业水平。

目前,陕煤集团36对生产矿井54个采煤工作面有39个实现智能化,智能化产能达到1.6亿吨;建成4大类29套快掘系统,最高单进突破2800米;所有矿井的生产辅助系统全部实现智能化;5大类机器人和智慧平台加速推进应用,实现采煤、掘进、辅助、机器人、监测监控、智慧管理等多个方面的智能化。

## 突破关键核心技术 推动产业与科技融合发展

作为新旧动能转换的平台,陕煤技术研究院以产业应用和市场创效为目标,坚持以科技创新支撑全集团产业链科技化、集约化、高质量发展。

在管理模式上,陕煤技术研究院尝试管理体制变革,积极推行“科技资源有偿配置、科研成果有偿使用、创新价值市场化、创新收益共享激励”的市场化运作思路,优化创效与激励为导向的科技管理机制,全面整合科技资源,激发创新创造活力。在项目实施过程中,研究院坚持科技研发、市场开拓、生产经营、资本运作的路线图,推动技术从实验室走向产业化。近年来,陕煤集团自主研发的中试及工业化试验生产线已建设30条,其中建成转入试生产16条,在煤热解—多联产、煤制精细化学品、高端聚合物、新能源材料与器件等10余个方向形成近50种单体产品、近100种关联产品,总体市场容量规模上万亿元。

截至目前,陕煤集团共投入科研资金350多亿元,研究院开展重点科研项目200多项,引进院士6人、硕博专业研发人员400余人,促进科研

实力整体跃升。按照“国有体制、市场机制、世界水平”定位,陕煤集团聚焦关键核心技术创新,在西安总院基础上成立上海、深圳研究院,同时构建了从实验室到产业化全流程的七大基地平台,打造科技创新协同发展新格局。

## 科技赋能 追求产业绿色低碳发展

近年来,为了使煤炭开采与生态环境保护协调发展,陕煤集团启动“陕北煤矿区水资源保护与利用及生态重建技术研究与示范”科研项目,在陕北矿业各矿井相继实施。

“十三五”以来,陕煤集团坚持“治改双驱、减排增绿”工作思路,煤、化、钢、电等产业清洁生产体系建设持续推进,新能源产业取得突破性突破,火电产业全部实现超低排放改造。地面瓦斯抽采累计近1亿立方米,发电8.3亿度,商业化销售1850万立方米。目前,煤炭板块已建成18家绿色矿山,入库率达50%;化工板块所属陕化公司、北元集团等7家单位已通过ISO14001体系认证,大部分企业尾气实现超低排放。实业集团经营管理的10个国有林场,形成森林蓄积量105万立方米,总碳储量55万吨,并以每年4%的速度稳步增长。

2015年,陕煤集团投资23亿元对陕钢集团进行环保设施改造。6年来,陕煤集团对陕钢在节能、环保、生态修复等方面累计投入40多亿元,绿化面积达184公顷,建成100多个节能环保项目。持之以恒的生态建设,助力构建经济效益、环保效益、社会效益“三赢”的绿色生态格局。

2017年,陕钢集团实现利润18亿元,2020年行业竞争力排名A级(特强),入选国企改革“双百行动”。根据近期世界钢铁协会发布的《世界钢铁统计数据2021》,陕钢集团以粗钢产量1318万吨位居世界钢铁业第31位。陕钢集团龙钢公司和汉钢公司分别获得国家4A级和3A级工业旅游景区授牌。

## 发挥人才效应 构建科技创新生态体系

陕煤集团现拥有煤炭绿色安全高效开采国家地方联合共建工程中心等5个国家级科研平台,30余个省级科研平台,1个院士专家工作站,2个博士后科研工作站,2个产业联盟等各专业研发平台;拥有1个国家级技能大师工作室、10个省级技能大师工作室,建立了陕煤科技成果展示交易平台、创客空间、科技信息数据库等科技创新配套支持平台。在充分利用好这些平台资源的同时,通过发挥科技创新人才在科技创新和科技成果推广中的作用,大力促进新产品、新技术、新工艺的示范应用,推动煤炭、化工、钢铁、装备制造等传统产业转型升级发展。

在专业技术人员培训方面,采取在职学习、脱产培训、专题讲座、技术研讨等方式,引导专业人员积极主动学习知识、钻研业务、开展科技攻关。在高科技操作人员培训方面,通过岗位练兵、技术比武、技能鉴定、导师带徒、技能大师工作室平台建设,培养越来越多的“陕煤工匠”。

未来,陕煤集团将继续围绕集团公司总体战略,面向产业发展技术领域,积极探索科学的科技创新发展路径,深入实施科技强企、人才强企、创新驱动战略,完善科技创新体制机制,促进产业链和创新链融合,构建多层次开放式高效创新体系,奋力打造创新型领军企业。

数据来源:陕西煤业化工集团有限责任公司



陕煤集团榆北煤业公司小保当矿业公司智慧矿区调度指挥中心

陕煤集团朝气蓬勃的员工队伍



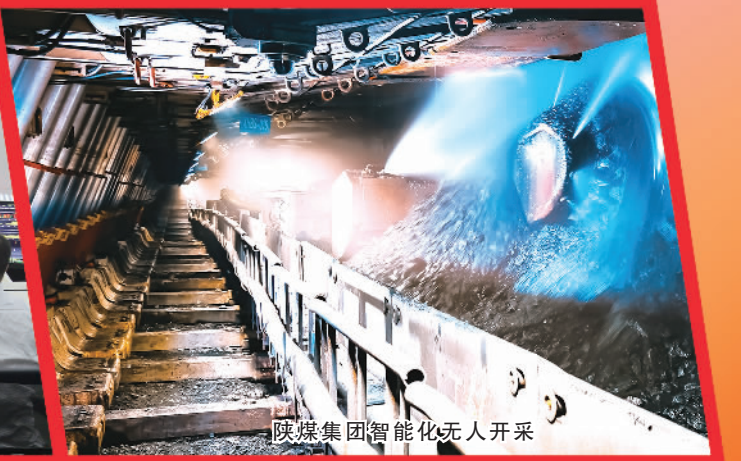
陕煤集团技术研究院新能源材料基地生产车间



陕煤集团陕北矿业塔梁塔公司



陕煤集团黄陵矿业二号煤矿智能化地面分控中心



陕煤集团智能化无人开采