

驭“火”向新生

——河北公司沧东电厂安全长周期背后的转型密码

本报通讯员 李淑娜



截至5月2日，河北公司沧东电厂实现连续安全生产6200天——这是近17年的日夜坚守，记录着一家传统火电企业锚定新时代转型之路的坚实足迹。6200天安全长周期的背后，是领导班子“时时放心不下”的责任担当，是全体员工“人人都是安全员”的主动自觉。

当“双碳”目标深度融入能源保供使命，当安全生产底线精准对接绿色发展要求，沧东电厂以实践作答、以实干践行。凭借卓越表现，该厂荣获2025年度集团公司“安全环保先进单位”称号。

十七年坚守 刻在时间里的安全信仰

6200个日夜，于电力行业而言，凝聚着从管理层到一线员工对“生命至上、安全第一”发展理念的矢志坚守。“在沧东电厂，安全生产从来不是可做可不做的选择题，而是必须答好、答优的必答题。”厂党委书记在安全生产委员会上多次强调。

翻开沧东电厂安全管理工作台账，一组详实数据勾勒出安全防线的坚固轮廓：2025年修订完善安全制度35项，组织专项检查21次，排查整治安全隐患375项，开展各类应急演练404次……一串串亮眼数据，皆是筑牢安全生产屏障的坚实基础。

针对高风险作业，沧东电厂从严格落实过程现场监护与作业提级管控，严格执行危险作业审批和现场确认制度，确保安全措施执行到位、安全责任落实到人。在4月30日圆满收官的2号机组B级检修工作中，凭借这套成熟完备的安全管控体系，全程作业平稳有序，所有高危作业均实现零违章、零事故，圆满守住安全生产底线。

“在我们厂，员工安全积分低于90分，就需要参加安全回炉培训、重新达标上岗。”安全环保监察部主任米自君介绍道。今年一

季度，沧东电厂已对2名安全积分未达标的员工进行了安全再培训，这种“安全驾照”式的管理方式，让全员实时明晰自身安全履职成效，倒逼员工时刻绷紧安全之弦，主动规范作业行为。

绿色转型 传统火电厂的生态突围

身处环保管控日趋严苛的行业大环境，传统燃煤火电企业该如何破局前行、走好绿色发展之路？沧东电厂给出了清晰答案：主动求变、深耕实干。

去年夏天，脱硫废水零排放改造工程即将进入试运行阶段，然而新增项目尚未纳入现有排污许可证范围，若未能及时完成资质增补，项目投运便存在合规风险。“那段时间，我们几乎‘住’在了审批部门。”安全环保监察部环保主管李淑娜回忆道。面对审批流程复杂、对接环节多重重阻碍，该厂迅速组建专项攻坚小组，主动上门对接，全程紧盯推进，最终赶在项目正式投运前顺利完成了排污许可证的重新申领。一纸证书的顺利办结，不仅扫清了项目投产的合规障碍，更彰显出企业严守环保底线、坚守合规经营的坚定决心。

争创“无废企业”，是沧东电厂深耕绿色转型的又一重要举措。为扎实推进创建工作，组建跨部门专项工作小组，统筹推进方案编制、资料梳理等各项工作，主动外出对标学习先进经验，常态化开展专题业务培训，梳理汇总34类评审材料完成上报，最终自评得分达99.2分。项目负责人秦春山坦言：“我们绝非为迎合而创建，而是旨在真正构建资源循环利用的绿色发展体系。”凭借扎实举措与全员聚力攻坚，该厂成功获评集团公司2025年度“无废企业示范单位”。

面对全年88次污染物排放自动监测预警，沧东电厂摒弃被动处置模式，建立健全“预警—响应—沟通—整改”全流程闭环管控机制，通过主动报送机组运行数据、邀请生态环保部实地检验等多种方式，有效消除数据偏差误差，规避合规处罚风险。

“环保工作贵在公开透明，敢于接受各

方监督，透明化管理就是守护生态发展最好的‘防护服’。”环保主管李淑娜如是说。

智慧赋能 数字引擎激活转型动能

立足数字化发展浪潮，传统火电企业该如何破局转型、提质增效？沧东电厂选择数智化转型之路，在探索实践中迎难而上、笃定前行。

今年3月，沧东电厂安全生产管理数智化平台初期推广应用成效未达预期。“不在于技术短板，而在于员工固有作业习惯难以转变。”安全高级主管李涛直言。为扭转这一局面，该厂量身定制专项提升方案，每月开展平台应用督导检查与通报点评，将平台使用情况纳入部门绩效考核，并分层开展实操专项培训。一系列举措落地后，转变悄然显现。以往需要纸质传递的工器具检查记录，现在只需通过手机扫码即可快速完成填报归档；外委人员档案、安全积分台账、安全措施费用台账等各类资料，也逐步统一纳入平台管理。

沧东电厂精准把握安全生产数字化转型趋势，自主研发建成业内首套“基于智能感知技术的火电企业智能安全管控系统”。该系统深度融合物联网、视频AI智能分析及实时数据监测技术，实现了对作业现场人员操作行为、环境风险、设备运行状态的智能研判与提前预警，基于智能感知违章识别系统，让各类习惯性违章行为无处遁形。

“转型带来最大的改变，莫过于全员安全思维的转变。”维护部一位老班长深有感触地说，“以往作业全凭经验判断，如今开展工作全部依托数据支撑。”在推进有限空间作业智能监护系统试点应用初期，不少员工心存顾虑，认为“常年沿用的传统作业方式从未出现过安全问题”，而当该系统成功发出预警、及时制止违规进场作业行为后，大家心中的质疑彻底消散，纷纷为智能安防手段点赞。

安全生产费用管理同样搭上数字化转型快车。沧东电厂深入研读行业及上级管理制度文件，优化安全费用投入计划编制流

程，实现安全费用精准计提、合规统筹、规范列支，彻底扭转以往安全费用实际耗用远低于计提标准的局面，确保每一笔安全资金都落到实处、用在要害之处。

全员参与 从“要我安全”到“我要安全”

安全环保工作的最高境界是什么？沧东电厂以实践作答：是全员同心聚力，涵养形成根植于心的文化自觉。

各班组常态化开展安全学习活动，将风险辨识大家谈设为固定交流环节。现场老师傅分享实操经验，青年员工踊跃交流疑问，围绕高处作业等典型作业场景，全员共同梳理研判，排查潜在安全风险，同步制定针对性防控措施。一名青年员工深有体会地说：“这样的交流研讨，让我们真正读懂了安全规程制订的初衷与意义。”

在外委承包商管理上，沧东电厂牢固树立安全发展共同体理念。通过整合优化，将17家外委单位整合为12家，并以精准帮扶赋能实现管理提质增效：每季度定期召开承包商专题约谈会，既严肃通报现场安全问题、压实管理责任，也主动倾听实际难处，携手制订整改提升举措。如今，承包商现场重复性违章、严重违章问题同比大幅减少，实现了从“被动监管对象”到“同心同行安全伙伴”的深度转变。

在健康企业创建进程中，沧东电厂积极吸纳员工建言献策，累计采纳落地35条合理化建议。一名提议加装车间通风设施的员工自豪地说道：“我们绝非创建工作的旁观者，而是亲身参与的建设者。”浓厚的全员参与氛围，为企业安全环保各项工作筑牢了坚实的群众根基。

6200天不是终点，而是全新起点；先进荣誉不是顶峰，而是再攀新高的坚实基础。往后征程，沧东电厂将始终统筹安全与发展大局，聚力能源保供与产业转型升级，坚决扛起电力保供时代重任，坚守生态发展底线，深耕实干笃定前行，凝心聚力走好安全、绿色、高质量发展之路，锐意进取、勇毅前行书写企业发展崭新篇章。



5月13日，雁宝能源运销公司组织检修人员对配属机车车钩装置开展全覆盖式隐患排查，同步清理钩腔内部积油泥并做好润滑养护工作，及时消除部件卡滞故障，有效提升机车连挂作业稳定性与运行可靠性，为运输生产平稳有序推进提供保障。图为检修人员对机车车钩进行检查维护。本报通讯员 李珊珊 摄

新朔铁路大准公司 年累计发运煤炭超6000万吨

本报讯（通讯员 杨永进）截至5月11日，新朔铁路大准公司年累计煤炭发运量达6005.2万吨，完成年度计划的37.56%，超计划进度267.1万吨，较去年同期同比增长8.99%，为迎峰度夏能源保供持续筑牢运输支撑。

今年以来，该公司坚守“以量为先、价值引领、客户至上”经营理念，全方位夯实煤炭增运上量根基。抓实各装车站全流程作业写实，精准梳理各环节耗时，持续优化作业流程，稳步提升装车效率；从抓好货装质量管控，紧盯抑尘喷洒、货物装载加固等关键环节，从源头守住货装安全质量底线；强化装车现场安全管控，严控高温煤炭装车作业，坚决杜绝车辆超偏载问题上线运行；科学统筹装车站到发线运用，有效化解重车拥堵、空车集中抵达、站停停装缓装等制约因素，保障运输通道高效畅通。同时，全面摸排沿线货源动态，实时掌握专用线日供煤量、库存存量，精准调配空车资源，实现货源与车辆高效匹配；压缩货物站内停留时长，加快车辆周转效率，全面提升运输质效；紧盯大同、神池南、呼南、丰镇等重点道口出入车计划落实，抓实日常请批车组织，严格遵循“引流上线、吨货必争、每列必保”原则，以日保周、以周保月、以月保年，全力以赴确保各项装车任务足额兑现。

江苏宿迁公司 热力输出迈上新台阶

本报讯（通讯员 王荣）截至5月18日，江苏宿迁公司年累计完成售热量227.25万吉焦，突破200万吉焦大关，为顺利完成全年售热任务打下坚实基础。

作为宿迁市核心主力热源企业，公司紧扣“宿迁一张网”发展战略，依托自身热源资源优势，持续加快供热管网布局建设，深挖市场潜力、稳固存量客户，稳步扩大供热市场覆盖范围，为辖区内用热企业输送足量、稳定、优质蒸汽热源。精准对接辖区企业实际用热需求，做实做细各项保供服务，全力纾解企业生产难题；针对新建产业片区，主动对接地方政府，结合区域规划与产业布局，统筹推进供热管网等配套设施建设，为地方产业经济高质量发展注入强劲热力动能。常态化开展供热设施巡检维保，及时排查整治设备运行隐患，严防热力停供、减量供应等事故发生；科学统筹发电与供热生产，优化机组运行模式，精准调控各项运行参数，按需匹配不同用户在供热压力、温度、流量等方面的差异化需求，全面提升供热服务品质与能源保供能力。同时，从严抓实燃煤储运管控，高效完成来煤接卸、科学配煤掺烧，稳定保障机组燃料供应充足可靠，全力冲刺年度各项生产经营生产目标，持续为地方经济社会发展贡献绿色热力力量。

山东菏泽公司 深度调峰能力跻身区域前三

本报讯（通讯员 朱晓静）5月9日，山东菏泽公司顺利完成4号W型火焰锅炉机组非采暖季30%负荷最低稳燃出力试验，机组最低稳燃负荷降至83.9兆瓦，负荷率降至27.96%，深度调峰能力位居山东区域同类型300兆瓦机组第三位。

推进火电机组深度调峰是增强电力系统调节能力、助力新能源消纳的重要途径，该公司结合老旧机组实际运行特点，稳步推进W型火焰锅炉机组灵活性升级改造，率先开展低负荷稳燃专项试验。运行人员严格遵照试验流程操作，先将机组降至43%最低技术出力，确认各项运行参数稳定无误后，历时3.5小时逐级下调负荷，精准采集不同负荷区间运行数据，并在90兆瓦以下低负荷区间稳定运行1.5小时。作业人员全程紧盯炉膛负压、烟气氧量、汽包水位等核心指标，实时研判燃烧工况与环保排放数据，动态优化运行调整，严控各项操作流程，保障试验过程安全有序、平稳可控。本次试验圆满成功，不仅精准核定了机组无燃油稳燃最低负荷标准，摸清机组低负荷区间经济运行特性，划定锅炉长期安全稳定运行负荷红线，更为后续机组运行优化、灵活性效能升级积累了实操经验，进一步夯实了机组参与电网深度调峰、提升辅助服务收益的技术基础。



① 5月14日，广东清远电厂锅炉专业以设备检修为契机，组织全体检修人员开展专项技能培训。培训坚持理论结合实操，聚焦现场作业要点开展实战化教学，在提升检修作业质效的同时夯实职工业务能力，实现安全生产提质与技能人才培养双向赋能、协同并进。图为培训授课现场。本报通讯员 刘文生 摄

实施七大工程 建强三支队伍

② 为持续提升青年员工专业技能水平，准能集团黑岱沟露天矿充分盘活雨停令、工余间隙等碎片化时间，依托露天采矿供电技术创新工作室，常态化开展青年电工专项技能培训，由技术骨干采取“一对一”精准帮带模式，手把手指导青工攻克技术难点，快速掌握复杂供电故障处理能力，为矿区安全生产储备技术后备力量。图为5月15日，技术员现场指导青工规范开展线路接线作业。本报特约记者 向南 摄

③ 5月11日，福建龙岩公司组织运行人员开展重卡换电站实操专项培训，电气专业管理人员结合设备安装调试实操重难点，系统讲解换电设备工作原理、标准作业流程、日常运维要点及各类突发情况应急处置办法，全面提升运行人员实操技能，为重卡换电站安全平稳高效运营提供人才保障。本报通讯员 陈慧娜 摄



（上接第一版）

面向未来，包神铁路正加速构建“一主五辅三区一港+N条通道”综合物流运输布局，力求通过九个分界口打造内畅外联的大物流格局，持续筑牢能源运输大通道，全面提升运输韧性与运营效能，全力实现通江达海、畅联全域的发展目标。

向海图强： 点燃现代化发展“新引擎”

如果说“多功能”是发展宽度，“综合性”是发展厚度，那么“现代化”就是发展高度。包神铁路以科技创新为引擎，为钢铁通途插上智慧翅膀，赋能能源大动脉向海拓界、逐梦远航。

2024年秋季，包神铁路迎来历史性时刻——我国重载铁路智能驾驶成套技术在神朔铁路实现规模化应用。一列列“国能

号”智能电力机车搭载北斗定位、5G通信、智能诊断等先进系统，如同拥有了“最强大脑”，可实现自动起车、智能调速、自动过分相、精准停车等全流程智能作业。

机车乘务员赵福平深有感触地说：“以前驾驶万吨重载列车，全程需精神高度集中，一个班下来满身汗水。现在智能驾驶系统接管了大部分操作，行车更安全、运行更准点，驾乘负担也大大减轻了。”

安全准点运行的背后，是包神铁路矢志不渝深耕现代化建设的坚定追求。

从全球首创重载铁路智能电分相装置，到世界首列“3+0”编组万吨重载智能驾驶列车；从“24轴”大功率电力机车创下行业世界纪录，到CTC/TDCS3.0系统全线覆盖，一项项首创成果、一个个行业标杆，持续刷新着重载铁路发展的现代化新高度。

但奋进前行的包神人并未止步于“单点

突破”。他们深知，真正意义上的铁路现代化是全方位统筹、一体化构建的现代化。

2025年9月22日，全球首个“网—源—储—车”协同供能系统示范工程在包神铁路正式建成投运。该项目隶属国家重点研发计划，实现了新能源与轨道交通的双向互通、高效联动，为重载铁路大规模接入风电、光伏等清洁能源筑牢了实践根基，树立了行业样板。

同年，全球首列重载列车自动驾驶实践在包神铁路圆满完成。7列5000吨级列车无需任何物理连挂，仅凭无线通信协同联动，便成功编组形成总重3.5万吨的智能运行群组。该群组运行控制系统应用后，可使既有线路综合运能提升50%以上。

不仅如此，2025年包神铁路研发投入同比增加0.16亿元，全年累计申请专利121项，获得专利授权51项。人工智能应用落地加

速推进，上线铁路行业首个组织绩效管理智能体，“包神智问”正式投入；8项研究课题纳入《交通强国建设纲要》相关建设清单，牵头制订的《信息技术概念体系准则》国际标准正式发布实施……科创成果硕果累累。

3年来，包神铁路始终深入贯彻落实习近平总书记重要指示精神，改革成效显著、赢得广泛赞誉。“包神品牌”在2024中国品牌价值评价中位列交通运输业第3名，连续3年获评内蒙古自治区诚信示范企业，品牌影响力与行业美誉度持续提升。

铁马奔腾向海。在一声声汽笛长鸣中，一列列满载乌金的万吨重载列车缓缓驶出，奔赴远方。站在“十五五”启航的重要时刻，包神铁路必将锚定“建设世界一流多功能、综合性、现代化重载铁路物流通道”目标，全力守护能源大通道安全畅通，为保障国家能源安全、服务经济社会发展贡献更大力量。