国家能源集团报
责编 王语抒 版式 王 铮 2025年10月20日

“成本革命”靶向破题

——宁夏煤业煤制油分公司降本增效显成效

■ 本报通讯员 谢 睿 马 磊 张 坤

聚力攻坚提质增效

今年以来，宁夏煤业煤制油分公司以“成本革命”专项行动为抓手，锚定全要素、全流程、全链条成本管控，系统施策破解发展难题，推动降本增效工作取得实效。

制度筑基拧紧责任链

合理分配费托催化剂使用比例，通过精准调控降低单耗成本；与煤制油化工销售分公司实现产销联动，根据市场需求动态调整产品结构……该分公司将24条具体措施细化分解，明确预期目标、责任单位、配合单位等事项，形成清晰的“路线图”与“时间表”。

为确保降本举措落地见效，该分公司在“一切成本皆可控”理念指引下，构建明确责任体系，确保每项措施有人抓、有人管。建立“周跟进、月通报、季考核”的动态跟踪机制，对推进滞后的项目及时预警、限期整改。配套出台成本压降专项奖励方案等激励制度，形成“人人想降本、个个能创效”的良好氛围。

“成本控制穿透式管理，源于分公司党委的重视。”经营管理部质效二级主办丰国华深有感触地说。分公司针对成本管控的堵点难点问题现场办公、靶向破题，引导全员树立“降本就是创效、节约就是盈利”的理念，让成本管控意识深植每位员工心中。

精益管理推动效率变革

煤制油分公司每年签订合同约260份，合同签订、结算等工作给基层员工带来困扰。

“合同履行进展情况、接续情况等相关事宜要时刻操心，既要管现场，又要管合同，稍不注意，就会出现合同超额、断档风险！”动力厂核算员刘雅琦提起之前的某些场景直挠头。为减轻基层员工负担，经营管理部开展管理流程优化攻坚行动，对集团OA平台上的“云协作”系统功能模块进行探索实践。该系统支持多人同时在线编辑，基层员工可随时随地填报更新，监管部门可及时跟踪进展，基层也能看到总合同执行情况，实现资源共享，有效发挥合同预警功能，构建起横向协同、上下贯通、动态优化的管理模式。既为基层减负，又节约管理成本、提升管理效率，实现对合同全生命周期管理。

在此基础上，经营管理部组织优化委外业务结算审批流程。从以前基层员工审批结算跑断腿，要经历一份结算线上线下重复签字，同一份结算最多要签6次，到如今线上线下只签1次，充分凸显机关服务基层的良好作风和责任担当。

技改创效注入核心动能

制度是“骨架”，管理是“血脉”，装置高效运行创效是驱动“成本革命”向纵深推进的引擎。基层员工将更多精力投入现场一线，通过技术创新破局，工艺优化提效，实现开源与增效并举，让每一份投入都产出更大价值。

组织完成费托、净化装置局部检修，解决换热器泄漏问题，完成19台气化炉熄灭点火烧嘴改造，提前落实油气空冷改造等高温天气提负荷措施，完成8台送风机永磁节能改造，实施错峰发电，节约电费170万元/月，优化维护管理，12台气化炉运行周期超过260天，检修作业量同比下降23.84%。一批产品提质、科研转化、优化运行的项目正在加快推进。PAO正在开展基础设计，C10、C16等项目正在开展EPC招标工作，α-烯烃、石脑油提质、废水除硅等技改项目以及智能制造示范工厂建设正如火如荼开展。

截至9月底，该分公司油品平均运行负荷较同期提升3.8%，创历史最好水平；原料煤单耗较同期降低0.08元/吨，装置成本大幅降低，吨油品单位成本较同期降低309元，走出了一条降本有招、增效有方、发展有力的新路径。

基层直通车

安徽马鞍山电厂污泥掺烧项目获全国优秀案例

本报讯（通讯员 赵 军）10月19日，中国改革与发展研究会公布2025年度企业新质生产力发展优秀案例名单，安徽公司马鞍山电厂城市污泥掺烧项目《“黑污泥”变成“金疙瘩”》成功入选，成为电力行业以“污泥资源化”为核心方向的典型获奖项目，其创新探索的“火电+环保”融合发展模式获国家级权威认可，为行业固废处理提供新路径。

马鞍山市8家污水处理厂每日产生312.5吨湿污泥，“污泥围城”问题逐渐成为制约城市生态环境高质量发展的核心痛点。该厂依托4台330兆瓦燃煤机组及成熟的超低排放设施，迅速启动城市污泥掺烧项目。该项目采用蒸汽转盘干化技术作为本项目干化工艺路线。在设备运维方面，生产人员深挖污泥处置设备潜能，精心调整运行参数，根据湿料仓料位，及时调整螺杆泵频率，确保来泥量与干化能力匹配，将设备性能发挥到最佳状态，实现每吨污泥汽耗量不超过0.85吨，电耗低于38度电，年节约标煤200吨，经济指标均优于原设计水平。同时，检修人员精心巡检设备，定期对污泥干化设备进行测温、测振、加油，认真执行设备劣化分析，提前预判设备运行趋势，主动开展设备消缺，做到“小缺陷不过夜”，确保污泥干化设备运行可靠。

截至目前，该项目已累计处理湿污泥约17.2万吨，相当于减少60余亩填埋用地，减排二氧化碳2万余吨，真正实现“环保效益与经济效益协同增长”目标。

天津公司津滨热电科技项目获创新成果四星奖

本报讯（通讯员 姚翰雪）10月16日，天津公司津滨热电收到中国技术市场协会能源科技专业委员会发来的创新成果四星奖奖牌。该公司申报的《基于“双降”回路和负荷动态跟踪的机组冷端寻优研究与实践》项目从全国677个参评项目中脱颖而出，荣获2025年智能发电技术创新成果四星奖，彰显了项目的高含金量与行业领先水平。

该项目通过对机组目标负荷、背压、循环水泵电机电流、循环水温度、低压缸进汽流量等参数的自动采集、运算，实现循环水系统能够在电负荷峰谷变化和环境温度变化期间，“自动”调整循环泵出力、控制备用循环泵启停，实时优化调整循环水系统运行方式，维持机组背压在最经济范围，有效提升机组运行的经济性和安全性。

国能廊坊热电5G+AIoT项目荣膺ICT中国最高案例奖

本报讯（通讯员 牟 祎 冀雅梅）10月10日，国能廊坊热电“5G+AIoT赋能电厂智慧化运营项目”在“ICT中国(2025)案例征集”活动中凭借技术融合、模式创新与实践效益的卓越表现，成功获评一等案例，斩获此次活动最高奖项。

“ICT中国”案例征集是行业内极具权威性与影响力的标杆平台。此次获最高荣誉，不仅是对项目成果的权威认证，更充分肯定了廊坊热电在数字化转型与智能化升级中的先行探索。该项目紧扣电厂实际运营需求，深度融合5G专网、人工智能(AI)、物联网(IoT)等前沿技术，构建起覆盖智能生产、智慧安全、精益经营三大维度的全方位智慧运营体系。

通过技术赋能，项目显著提升机组运行效率与可靠性，优化资源配置，成功实现“减员增效、节能降耗、本质安全”三大核心目标。同时，廊坊热电借此探索出一套适用于传统火电企业智能化升级的可复制、可推广技术路径与管理范式，充分印证了信息通信技术(ICT)与能源电力领域深度融合的巨大价值，为同类型企业转型升级提供了宝贵的“廊电经验”。

电科院创新技术成功治理店塔电厂再热管道振动难题

本报讯（通讯员 张亚凯）10月10日，电科院太原分公司横向科技项目“店塔电厂1号机组再热管道振动治理”顺利完成实施。

针对店塔电厂1号机组再热管道长期存在的振动超标安全隐患，电科院太原分公司技术团队以问题为导向，通过深入分析管道的振动成因，创新性地研发并应用了“新型减振装置及高低频振动一体化控制”技术方案。项目实施后，管道高频振动基本消除，低频振动得到有效抑制，显著提升了管系整体结构稳定性及固有频率。经严格测试，治理后再热管道的最大峰值加速度由5218.54降低至617.4，最大降幅达88%，管道振动评估达到行业优秀水平。

该项目的成功实施，不仅彻底消除店塔电厂1号机组再热管道在高负荷工况下的振动顽疾，保障机组的安全、可靠运行，更为同类型机组主管道的振动治理提供重要的技术参考和工程示范。

江苏泰州公司煤渣冷却监测系统获国家发明专利授权

本报讯（通讯员 陈泰峰）10月11日，江苏泰州公司“一种煤渣冷却过程的监测方法及系统”获得国家知识产权局发明专利授权。该专利攻克传统煤渣冷却监测“数据不全、调控粗放、依赖人工”的行业痛点，实现煤渣冷却过程的精准监测与智能调控，为火电机组高效稳定运行注入科技动能。

在燃煤电厂锅炉运行中，煤渣冷却环节的传统监测方式无法全面反映炉膛内炉渣厚度、冷却风参数、炉内工况等动态信息，导致冷却效率波动大、设备故障风险高等问题。针对上述问题，该公司成立专项研发小组，经分析实践，最终形成此套“感知—分析—展示—控制—优化”全链条智能监测系统。

该系统的核心优势在于“全维度、智能化、可视化”三大突破。在数据采集环节，系统创新采用“四维传感器阵列”布局，在炉膛顶部安装三维激光扫描仪，实时捕捉炉渣厚度分布。锅炉侧面布置红外热成像阵列传感器，每秒10次采样记录炉渣表面温度；冷却风管道入口加装集成式风参数传感器，同步采集风温、风压、风量数据。配合高清摄像头获取炉内实时图像，系统形成“厚度+温度+风参数+视觉”多维度数据闭环，解决传统监测“数据碎片化”问题，为企业可持续发展注入强劲动力。

责任国企

内蒙古公司保障居民温暖过冬

本报讯（通讯员 白 音）10月14日，随着内蒙古公司大柳塔热网汽侧系统投运，内蒙古公司所属9家单位18台机组、6个新能源供热项目已全部投入今冬明春民生供暖保供工作，为内蒙古区域4355万平方米、超过32万用户提供优质热源。

为保障居民温暖过冬，该公司早谋快动抓筹备，坚持“冬病夏治”理念，提前部署供热系统“全面体检”，组织开展管网、换热站、机组抽汽系统等关键环节排查检修，及时更换老化部件；同步推动供热管网智能化升级，更换智能流量计实现运行状态实时感知，提升调控精准度。根据气温变化和用户需求，该公司持续优化服务体系，推出“供暖管家”机制，通过电话沟通、入户检查等方式回访用户，提前解决用热问题；组建24小时应急维修队伍、开通服务热线，高效响应居民咨询报修需求，并为老弱病残特殊家庭提供“一对一”保障服务，不断优化供热服务体系。

目前，该公司供热系统平稳运行，供热服务已覆盖内蒙古各地区千家万户。其中，内蒙古呼贝公司作为我国最北端最大的燃煤供热电厂，已于9月19日正式启动供暖，供暖将持续至明年5月中旬，供暖期长达8个月；所属内蒙古东胜热电则提前15天开栓供热，连续8年提前供热，积极践行央企责任，为人民群众送去温暖。

国能相册

蒙西蓝海光伏电站获评ESG评价AA级项目

近日，从中国电力建设企业协会获悉，国电电力内蒙古综合能源蒙西蓝海光伏电站作为国家能源集团新能源企业唯一入选项目，获评2025年电力工程ESG评价AA级项目评级。

蒙西蓝海光伏电站是国家第二批以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏项目。项目在全球首创光伏组件与支架“一体化”设计，以“光伏+生态治理”为设计理念，构建新能源发电、生态修复、农光牧光互补等多位一体的高质量发展模式。项目创新采用H型方钢替代传统混凝土预制桩，光伏板下种植耐旱植被，有利于采煤沉陷区土地修复。图为蒙西蓝海光伏电站光伏区“牧光互补”场景。

通讯员 折昕薇 摄

（上接第一版）在水电站左岸下游，占地48亩的鱼类增殖站同样功不可没。这里设施完善，拥有亲鱼培育、催产孵化、鱼苗培育等多个车间，以及循环水处理、水质调控等先进系统。如今俯身河畔，常可见成群鱼苗摆尾游弋，为高原河流注入了新的生机。这一举措，不仅有效改善尼洋河流域生物种群结构，也净化和改善水质，为青藏高原水系生态环境筑牢防线。

守护碧水，更贯穿于电站运营的方方面面。针对厂区生活污水，尼洋河公司构建了“格栅过滤—生物降解—深度净化”的全流程处理体系，产出中水用于绿化灌溉和道路清扫，实现水资源循环利用。2022年，面对库区增多的漂浮物，公司及时组织专业团队勘研实施拦污漂工程，开展河道及大坝垃圾清理志愿活动，在美化环境的同时保障机组运行安全。

如今，站在多布水电站观景台远眺，库区水面倒映着雪山流云，沿途驻足的旅客、鱼道中捕食的水獭、大坝旁出没的黄喉貂……人与自然和谐共生的一幕幕场景，生动诠释着西藏公司“开发一个项目、形成一处景点、美化一片环境、拉动一地经济、造福一方百姓”的发展理念。

呵护草原绿毯

藏北羌塘草原辽阔无垠，平均海拔4500米，有着“世界屋脊之屋脊”之称，孕育着藏羚羊、藏狐等众多野生动物，更养育了一代代藏家儿女。但因生态脆弱，一旦破坏便难以恢复，因此草原保护十分重要。

在那曲聂荣县，国家能源集团积极开展生态帮扶项目。2019年，投入50万元实施桑瓦玉则生态示范村牧场保护，通过围栏封育、轮牧休牧等措施，有效遏制草场退化；2019至2021年，累计投入530万元保护怒江水系水源点，修建防护设施，加强水源涵养，保障水质安全；2022年，投入138万元用于生态文明示范县生活垃圾分类设备采购及绿色基金项目，推广垃圾分类。如今，聂荣草原湿地点缀，野生动物自在栖息，生态画卷愈发动人。

2023年底，当时全球海拔4500米以上最大的风电项目——西藏公司那曲欧玛亭嘎100兆瓦风电项目在那曲市色尼区建成投产，为那曲人民带去温暖，让藏北羌塘的同胞告别寒冬。施工期间严格管控作业边界，避免对周边草甸造成压占和破坏。项目投产后，及时实施草皮恢复与水土治理，持续开展监测。雨季前组织专业队伍平整场地、覆盖腐殖土，并精选适宜高寒、耐瘠薄的草种，到雨季和温度合适时组织播撒。因大型机械无法进入恢复区域，工人们常背着草籽布袋，徒步在脆弱的土地上交叉播撒，之后轻轻耙土覆盖，定时查看土壤墒情。一段时间后，在高原炽烈而纯净的阳光下，纤弱却顽强的翠绿破土而出，星星点点连成了薄薄的绿毯。如今，一排排风机在蓝天下缓缓转动，风机下施工痕迹被新绿覆盖，牦牛悠然觅食，藏羚羊、藏狐不时穿梭，构成工业文明与原始生态共生的壮美画面。

在林芝朗县冲康“光伏+储能”项目的建设中，生态协同的理念同样彰显。项目完工后，西藏公司组织建设者们在光伏矩阵下方精心播撒适应当地气候的草籽。曾经裸露的山坡，在阳光雨露的润泽下，新绿悄然蔓延。湛蓝的光伏板与茵茵绿草相映成趣，清洁能源的生产与高原生态的修复在这里达成完美的统一。

风机旋转，光伏闪耀，绿草如茵，野生动物徜徉——西藏公司用行动证明：绿色能源开发，完全可以与高原生态保护、牧民福祉提升奏响和谐共生的三重奏。

培育森林氧舱

西藏拉萨是一座“日光城”，海拔高、紫外线强，常年缺氧且气候干燥，这样的环境让许多人却步。在这里，每新增一棵树，就多一分氧气与滋润。因此，保护和培育森林，对改善拉萨生态环境、提升城市宜居度至关重要。

西藏公司积极拓展生态文明建设地域空间，协同地方政府共同推进降碳、减污、扩绿、增长。2022年3月，落实自治区党委部署，西藏公司与拉萨市林草局签约，承担起达孜区邦堆乡叶巴村片区2106.1亩的造林任务，为建设“青山拥南北，绿脉系名城”、生态宜居的高原省会城市贡献力量。

但梦想落地困难重重。环抱拉萨的南北山岩石裸露、植被稀疏，作业面临高海拔、高边坡、浇水难三大难题。反复勘察后，西藏公司作出了一个看似退回传统、实则充满智慧的决定。一队队驮着树苗的马匹，在晨曦薄雾中向着山脊进发。马蹄叩击石砾，声响清脆而惊心。赶马的藏族男儿面容黝黑，手中紧攥缰绳，以沉稳的吆喝声引导马匹在陡坡上艰难攀行。

树苗上了山，浇水的问题开始凸显。山高水远，干旱蒸发强烈，新苗极易干枯。为确保苗木成活，必须建立可靠的灌溉系统。西藏公司迅速勘测水源、设计管线，最终决定配套建设蓄水池，并铺设灌溉管道。材料依然靠马匹驮运，施工则全靠人力在陡坡上完成。接管、加固、试压……每一米管道都凝结着建设者的汗水。当清水终于通过管道涌向树苗时，欢呼声回荡在山谷中。2023年6月21日，随着最后一批树苗栽种完成并得到及时灌溉，西藏公司成为首批完成苗木初植任务的央企。从精准挖坑整地、严把苗木质量关，到科学栽植、精心养护，再到配套建设4座100立方米蓄水池、铺设16万立方米灌溉管道，每一个环节都倾注着建设者超乎寻常的心血。

这不仅是一项生态修复的攻坚战，更是一条惠民的纽带。西藏公司在项目建设期吸纳当地劳动力约9000人次，实实在在鼓了百姓的钱袋子。看着昔日荒山渐披绿装，参与植树的藏族群众眼中也闪烁着希望。

初植完成只是开始。绿色信念，已深植于西藏公司每位职工心中。每年植树节，他们都开展义务植树活动，以实际行动守护高原的山川草木。从守卫江河动脉，到呵护草原绿毯，再到培育森林氧舱，西藏公司用实际行动践行着“两山”理念，在雪域高原书写着责任与担当。