

落实双碳目标 建设美丽中国

焦化巴彦淖尔公司焦化厂坚决打赢污染防治攻坚战——“节”尽所“能”由黑转绿

■ 本报通讯员 侯田伟



阴山脚下的巴彦淖尔公司绿色厂区。通讯员 卢胜宇 摄

焦化巴彦淖尔公司焦化厂紧紧围绕“双碳”目标，坚决打赢污染防治攻坚战，统筹推进降碳、减污、扩绿、增长工作，转变发展方式，突出体系构建、能效提升、“三废”治理，推动生产方式绿色转变，“节”尽所“能”，全力打造绿色焦化产业。

追新逐绿 践行绿色低碳理念

“过去总听人们说我们是‘煤黑子’，要想彻底改变大家对焦化厂的印象，就得把环保治理牢牢抓在手里。”安全环保监察部王哲明说。

焦化厂涉及原料煤运输、炼焦及化工产品生产等多个环节，环保工作尤为重要。该厂采取多项措施创优环境，尤其2023年投用的焦炉装煤地面除尘系统改造、焦炉上升管石墨改善技术及上升管显热再利用研究两大项目，成效最为显著。

“我们对焦炉废气进行治理，全部经过布袋和吸附填料除尘，最终尾气颗粒物含量达到超低排放标准；在原料煤场入口安装轮胎冲洗装置，运煤车全部加装苫盖装置，减少外带煤尘；熄焦水通过深度处理装置沉淀处理后循环再利用；把现有二级能效电动机更换为一级能效电动机，根据不同季节设置照明开停时间，减少电能浪费，为打造绿色焦化贡献力量。”生产技术部王云说。

绿色低碳发展不是面向明天的选择题，而是当下就要行动起来的必答题。安全环保监察部主任对环保工作有更深刻的理解。“我们严格对照环保政策要求，重点做好手续办理、环保设施运行管理、危废合规收集处置、扬尘污染防治

等工作，全面加强能耗、水耗指标管理，积极做好节能降耗，推进清洁生产，不断完善环保管理体系，持续改善生产一线作业环境。”

科学施策 深化工业“三废”治理

“自从焦炉地面除尘站投用以后，装煤尾烟再也看不到了，工作环境得到了很大改善，再也闻不到烟味儿了。”推焦车司机张晋说。

“2024年，干熄焦项目开始建设，项目建成后实现无水熄焦，可节约大量水资源，进一步提升企业绿色环保能力，在满足生产需求的同时也降低了环境污染风险。”巴彦淖尔公司二期二线项目部张涵冰说。

近年来，该厂大力深化“三废”治理，熄焦水深度处理装置投用后，熄焦水水质指标不断提升，原本污浊的熄焦水变得清澈起来，成为可循环利用的“源头活水”。脱硫脱硝装置催化剂完成填装，氮氧化物、二氧化硫等废气实现超低排放。脱硫系统改造完成后，脱硫灰实现全过程密闭收集。脱硫系统溶液泵冷却水管道改造完毕后，每月节水300余吨，不仅减少了水资源排放造成的浪费，还降低了对环境的污染。

为提升余热余能有效利用率，降低工序能耗超限风险，采用技术成熟、工艺可靠的新型循环氨水余热回收利用制冷系统进行改造，利用吸收焦炉荒煤气余热的循环氨水余热作为热源，直接通入溴化锂主机系统中，驱动溴化锂机组运行，从而制取16摄氏度工艺冷冻水，用于工艺煤气降温，代替传统蒸汽型或直燃型溴化锂机组、电制冷机组，实现焦炉荒煤气余热回收，提高了化工产品回收率。



厂区环保设备。通讯员 卢胜宇 摄

把控环节 挖掘节能减排潜力

以“绿”为底，向“绿”而行，焦化厂全体干部职工着力探索节能减排综合利用新途径，以专业化管理为抓手，进一步提升排治现场管理水平。

该厂由生产部牵头，每月组织召开经营分析例会，对能源进行消耗分析，评价月度节能目标达标情况，对能耗超标项目及时查找原因并落实改进，从而实现能源降耗及各项化工产品产量的实时动态管理和控制。

为统筹抓好能耗双控和安全生产工作，不断创新管理，以提高产品质量、提升能源利用效率为重点，确保全年节能目标顺利完成。由厂领导牵头抓，各职能部门及车间协调联动、互相配合，强化源头控制和过程管控，形成各单位联动格局，高效推动能耗“双控”工作。他们不仅把控挖潜增效目光盯在配煤成本和焦炭、煤气、化工产品生产这些大块头费用构成上，还从节水、节气、节电等细微处入手。

对厂区内的水、电、煤、气通过点检、巡查、拉网排查等方式进行管控，最大限度避免跑、冒、滴、漏现象，减少能源无功消耗。在保证安全生产前提下，进一步优化生产工艺，合理安排生产节奏，确保节能降耗取得实效。同时，以对标管理为抓手，加强节能降耗管理，把全年节能目标任务分解至各车间，建立总量控制、工艺管控、月度考核的管理机制。

正在焦化厂实施的上升管余热回收、焦炉地面装煤除尘项目是典型的节能减排环保项目，投用后可有效减少碳排放，减少废气排放，消除安全隐患，经济和社会效益显著，央企责任担当得到进一步显现和提升。

绿色追梦人

安徽公司铜陵电厂锅炉主管梁勇——

节能攻坚从“磨”开始

■ 本报通讯员 连丽萍

“这次调停检修，1号机6台磨煤机叶轮全部完成节能改造，从运行情况看，石子煤排放率大幅下降，不但节约燃煤、降低供电煤耗，还能提高锅炉热效率。”5月14日，安徽公司铜陵电厂锅炉主管梁勇擦着脸上的汗珠高兴地说。

石子煤，是磨煤机在运行过程中从下部排出的没有被磨碎的黄铁矿及被夹带的矸石和煤粒。石子煤排放不仅污染环境，加剧磨煤机磨辊和叶轮磨损，还影响煤耗和节能指标，增加燃料成本。该厂积极响应节能降耗号召，主动适应环保要求，持续推进节能改造，石子煤排放率显著降低，为绿色节能树立了典范。

敢为人先 叶轮改造勇探索

磨煤机是火电厂的“胃”，负责将煤炭研磨成适合燃烧的细粉。一方面，随着时间推移，磨煤机内部叶轮因长期磨损而逐渐失去往日的锋利。另一方面，叶轮的风速和风压也是磨煤机研磨能力的关键。

锅炉主管梁勇对磨煤机的性能提升有着强烈追求，他深知当前的叶轮已不能满足当前节能高效的需求，通过调研兄弟电厂情况，没有更好的经验可以借鉴，他决定带领团队研究叶轮改造方案。

叶轮改造并非易事。首先，他们需要找到一种既耐磨又耐高温的材料制作叶轮；其次，他们需要反复试验和比较确定最适合的叶轮间

隙，确保风速和风压；最后，他们还需在实践中检验效果。

“师傅，好消息！刚才上海重型机器厂来电，说找到我们需要的叶轮材料了，已经按照我们上次设定的叶轮间隙距离10厘米进行试验，风速和风压都能满足需要。我们不能申请先改造一台磨煤机看看效果？”锅炉点检苏岳亮跟他的师傅梁勇商量。梁勇带领团队梳理叶轮改造的具体细节，认真评估叶轮改造后的工作情况。2023年7月首次将设计的新叶轮安装在1号机E磨中。新叶轮投入运行后，效果立竿见影，磨煤机效率大幅提升，煤炭研磨质量更加稳定，石子煤排放率从原来的2.5%降低到0.25%。

技改升级 打开增效新思路

“1号机E磨两天只有半桶石子煤，你们用了什么神仙招数这么厉害？其他磨能不能申请同等待遇？”负责石子煤清理的运行部曹军对苏岳亮说。

“没问题。新叶轮的效果不错，其他磨也值得拥有。目前负荷比较高，停磨检修怕影响机组带负荷，我们已经做好一切准备，正在等待时机，一旦机组调停，我们立刻给其他磨也装上新叶轮。”苏岳亮俏皮地说。

4月24日，该厂1号机组迎来难得的两周调停时机，梁勇决定带领团队在这次调停中完成

四台磨煤机叶轮更换，他深知，这不仅是对技术能力的考验，更是对团队协作和项目管理能力的挑战。该厂迅速成立专项小组，制定详细更换计划和时间表。

由于每台磨煤机的结构和工作环境不同，叶轮安装位置和拆卸方式也有所不同。专项小组不断调整优化计划，积极与厂家沟通，终于两周内成功完成4台磨煤机的叶轮更换工作。

成效显著 焕发设备新活力

5月9日，1号机组调停后启动并网，“怀揣”新叶轮的磨煤机大放异彩，处理煤炭时更高效，耐磨性和稳定性显著提升，长时间高负荷运行下能保持较低磨损率；稳定性更好，大大减少了因设备故障导致的停机时间和维修成本。

兄弟电厂听闻后纷纷来电咨询。“我们选用的叶轮装置材质是双金属材料，具有更强的耐磨性，高效使用的年限更久。”“我们的节能型叶轮进一步优化了流场，调整了叶片角度及风道形式。”“改造完成后，整体优化了筛选石子煤的结构，减少90%以上的石子煤排量，提升原煤整体利用率，提高经济性。”梁勇团队自豪地向兄弟电厂介绍着改造成果。

所有人都为此感到欢欣鼓舞。这次磨煤机叶轮改造圆满完成，不仅展示了该厂技术实力和职业素养，也反映出该厂干部职工不怕困难、敢于攻坚、团结协作、勇于挑战的精神风貌。

节能降碳 我们在行动

准能集团 科普宣教提升降碳意识

本报讯（通讯员 魏博微）5月13日至19日是我国第34个节能宣传周。5月13日，准能集团在企业所在地组织开展宣传活动，发放节能低碳宣传手册、宣传海报等宣传品，制作节能降碳宣传展板，开展“绿色转型、节能攻坚”主题签名活动，推动形成崇尚节约节能、合理消费与低碳环保的社会风尚，提高公众节能减排低碳出行意识和能力。

按照《“全面推进美丽中国建设”暨2024年生态环保宣传活动方案》要求，该公司围绕节能宣传周、低碳日、生态日等主题活动，组织各单位开展形式多样、内容



节能降碳活动现场。通讯员 魏博微 摄

丰富的宣传教育活动，加强生态优先、节约集约、绿色低碳发展等理念与技术知识的科普宣传，全面提升职工节能降碳意识和能力，推动形成绿色低碳的生产方式和生活方式。

新疆洗选中心 “青力出击”共建绿色家园

本报讯（通讯员 单国豪）5月13日，新疆公司洗选中心组织青年志愿者开展“植”下青绿、共“树”美好”义务植树志愿服务活动，积极践行绿色环保理念，绿化办公楼及厂区内环境，共同打造生态绿色家园。

活动中，青年志愿者们分工协作、配合默契，两人一对、三人一组，扶正新苗、挥锹铲土、填平树坑、踏实压紧，现场到处都是忙碌的身影和劳动的欢笑。经过两天的辛勤劳作，植树活动圆满落幕，8200余棵红叶海棠、金叶榆、刺梅、月季花等植物在办公楼及厂区内安家落户，形成了一道靓丽的风景线。大家纷纷表示，将以此次活动为契机，积极参与到生态文明建设中来，深耕绿色发展理念，做环境保护的忠诚践行者，为共同建设生态绿色美丽家园贡献力量。



义务植树活动现场。通讯员 单国豪 摄

朔黄铁路服务公司 节能从点滴做起

本报讯（通讯员 王敏 张帆）本周，朔黄铁路服务公司开展了形式多样的节能宣传周活动，深入开展节能增效宣传教育，传播绿色生态环保理念。

该公司充分利用微信公众号、电子屏、宣传展板和张贴倡议书等方式宣传节能环保的意义，提高广大职工节能、节水、节电、节粮意识，积极倡导低碳环保和绿色出行；开展旧物捐赠活动，面向全体职工募集旧衣物和书籍，促进资源再利用，共接收捐赠的旧衣物700余件，为社会传递爱心和温暖；举办户外“绿色低碳、美丽中国”骑行活动，组织骑行爱好者在肃宁状元湖公园绕圈骑行，共同体验休闲竞技；开展修旧利废，对集中存放的废弃自行车进行检测维修，使其作为共享单车在公司园区内使用；开展朔黄生态农业园路灯安装及绿色生态长廊建设、职工宿舍卫生间隔间更换等修旧利废工作，共节约成本91.26万元。



职工试骑修旧利废后的共享单车。通讯员 张帆 摄

该公司厉行节约从点滴做起，采取物料先进先出、少量多次、减少重复采购造成的物料积压浪费；在残废车上张贴反对铺张浪费的宣传语，倡导光盘行动，所有垃圾做到及时分类；从细节杜绝“长流水、空冰箱、长明灯”等现象，用实际行动将节能降耗融入日常。

天津公司津能热电 节能动力传递到岗位

本报讯（通讯员 王永强）5月13日，天津公司津能热电开展节能宣传周活动，通过形式多样的科普活动，积极营造勤俭节约、合理用能的良好氛围。

该公司采取线上、线下协同方式，开展政策法规普及、绿色低碳宣传、节能知识答题等活动，进一步普及节能知识，培养低碳习惯，促进全体员工更加关注节能工作，结合本职工作身体力行地自觉节能减碳。活动期间，该公司制作了印有全国节能宣传周主题字样的环保手提袋，作为有奖答题纪念品向职工发放，持续强化节能意识，推动节能工作更加深入广泛开展。

该公司落实节能奖惩办法和小指标竞赛办法，制定能效对标方案，学习同行业能效水平先进单位节能管理经验做法，开展班组、岗位间的能效水平对标竞赛，将节能指标分解到部门、班组，把提高能效压力和动力传递到各个



开展低碳宣传为职工普及节能知识。通讯员 徐浩海 摄

岗位。运行管理部、维护部各专业与生产技术部门协同配合，结合安全文明生产标准化要求，开展设备无渗漏治理，有力推动绿色低碳生产方式的培育形成。

通过开展节能宣传周活动以及多载体、多形式的主题宣传，广大干部职工充分认识到“建设美丽中国、促进绿色发展”的重要性、紧迫性，增强了职工投身低碳行动、推动节能增效的自觉性，又有效调动了职工主动参与节能减排活动的积极性，引导大家共同为“双碳”目标贡献力量。