

神華能源報

国家能源集团
CHN ENERGY

国家能源投资集团有限责任公司

SHENHUA NENGYUAN BAO

国内统一连续出版物号 CN 64-0015

2026年6月15日/星期一

今日4版

第3590期 总第9234期

周五刊

☆宁广告登记:2017009B

☆新闻热线:(0951)6971607

☆投稿系统网址:http://tg.nybsweb.com:8088

☆数字报网址:http://www.nybsweb.com

集团智慧电厂技术成果获评国际领先

本报讯(通讯员 赵俊杰 牛海明 倪钰林 公贺迪)近日,由国家能源集团牵头组织研发实施的“面向无人化的智慧电厂建设共性关键技术及应用”科技成果,顺利通过中国电机工程学会组织的权威鉴定。鉴定委员会一致评定,该项目技术达到国际领先水平,标志着集团为我国火电智能化建设提供了新范式。

针对智慧电厂重展示轻闭环、建设运维数据断层、平台软件依赖进口、频繁启停难兼顾、边缘智能难落地等行业共性难题,项目成功推动行业实现“设计基建数字化—发电生产智能化—经营管理智慧化”转型,取得三大突破性进展:重塑自主可控“新底座”,首創面向“无人化”智慧电厂建设范式与评价标准,自主研发国产BIM建模引擎和全周期数据质

量管理体系;定义智能发电“新范式”,研发工况自适应APS 2.0技术,攻克全工况无人值守控制难题,实现“机器主导、人员监管”;打造云边协同“新大脑”。构建覆盖设备诊断、设备检修、安全管控的智能体集群,推动电厂运营由“人工经验”向“知识智能”根本性变革。

鉴定委员会认为,该成果技术体系完整、创新性强、应用前景广,是我国能源电力领域“产学研用”协同攻关的重要突破,对构建新型电力系统、保障国家能源安全具有重要意义。

未来,集团将持续深耕能源智能化、绿色化、低碳化技术创新,加快成熟方案在全行业的推广应用,以高水平科技自立自强支撑清洁低碳、安全高效的现代能源体系建设。

向新而行

——新疆化工挖潜增效跑出高质量发展加速度

本报特约记者 冯永强

6月的戈壁热浪翻涌,在新疆化工生产调度中心,一场提质增效专题推进会正在紧张进行。

电子显示屏上,公司2026年度提质增效任务台账实时滚动更新:锅炉超低氮燃烧器改造稳步推进、汽轮机运行方式持续优化、立体智能仓储系统进入调试阶段、节水消雾改造加速实施……一项项措施、一组组数据,勾勒出公司向管理要效益、向技术要效益、向创新要效益的发展图景。

今年以来,面对市场竞争加剧、成本管控压力持续增大的经营形势,新疆化工牢固树立“过紧日子、过好日子”理念,以价值创造为导向,以提质增效专项行动为抓手,坚持生产经营全过程挖潜增效,全力推动降本、增收、节支、创效协同发力,在高质量发展道路上跑出了提质增效“加速度”。

深挖价值潜能 释放创效空间

提质增效,关键在于理念转变。

年初,新疆化工全面梳理生产经营各环节价值创造点,围绕生产运行优化、技术改造、经营管理、科研攻关、节能环保等领域,系统制订提质增效工作措施台账,明确提升目标、实施路径和牵头单位,形成“目

标分解到部门、责任落实到岗位、任务推进到节点”的工作机制。

“每一吨原料、每一度电、每一立方米水都蕴含着效益空间。”这是新疆化工广大干部职工形成的共识。

从装置运行优化到设备寿命提升,从仓储物流智能升级到检测分析自主创新,从能源消耗控制到外委费用压降,各单位立足岗位寻找效益增长点,把过去习以为常的成本支出变成了精打细算的价值创造。公司上下逐步形成了“人人关注成本、人人创造效益、人人参与增效”的浓厚氛围,为提质增效工作注入源源不断的动力。

走进动力厂集控室,运行人员正密切监视机组运行参数。这里是新疆化工提质增效的重要战场之一。

针对蒸汽资源利用效率提升课题,动力厂持续优化汽轮机运行方式,科学调整蒸汽分配结构,充分发挥背压机组发电潜力,最大限度回收能源利用价值。

“过去部分蒸汽通过减压减压方式直接消耗,现在更多转化成了电能。”动力厂汽机装置主任王书波介绍。

通过持续优化运行方式,公司全年预计新增发电量0.5亿千瓦时,预计实现增效650余万元。

与此同时,锅炉超低氮燃烧器升级改造工作同步推进。改造完成后,锅炉燃烧

效率进一步提升,氮氧化物生成量明显降低,喷氨需求同步减少,实现环保效益与经济效益双提升。截至目前,首台锅炉改造后运行效果良好,氮氧化物排放浓度由260~400毫克/立方米降至120~180毫克/立方米,脱硝用氨量同比下降34%,节约效果逐步显现。

从能源转换效率提升到环保药剂消耗降低,新疆化工正在把技术优势不断转化为效益优势。

激发创效动能 加速转化见效

在聚烯烃包装仓库,一排排高耸的立体货架整齐排列,自动堆垛机来回穿梭,智能物流系统有序运行。这是新疆化工推进智慧仓储建设的重要成果。

过去依赖大量人工和燃油叉车完成的仓储作业,如今正在向自动化、智能化方向转变。通过建设立体库、自动输送系统、自动装车设备和智能调度平台,公司实现了仓储管理模式升级。当前,仓储作业效率显著提升,人员配置更加优化,叉车燃料消耗和维护费用持续下降,预计全年可实现增效638万元。

效益提升不仅来自“大项目”,更来自



“小改造”。

公司环保厂推进酸碱卸车系统升级,将传统离心泵改造为凸轮转子泵,有效解决了残液排放问题;分析检测中心推进EA5000元素分析仪关键备件国产化改造,大幅降低进口配件采购成本;实验室建立总磷消解管分析方法,提升检测效率和安全水平。

一个个“小切口”改出“大效益”,成为新疆化工技术创新的重要特色。

提质增效不仅是管理课题,更是创新课题。新疆化工围绕生产实际需求,持续推动科研创新与生产经营深度融合。

在分析检测中心,技术人员成功建立润滑油机械杂质、闪点、色度、水溶性酸等分析方法,实现部分项目自主检测。过去需要外委完成的检测项目,如今在厂内即可独立完成。“既缩短了检测周期,又降低了外委费用。”分析检测中心技术人员王叶介绍。

仅这一项措施,每年可节约外委检测费用十余万元。(下转第二版)

迎“峰”而上 打好能源保供仗

本报(记者 王艾丽 陈其芳 通讯员 李小红)当前正值迎峰度夏

重电力保供关键时期,面对省内新能源装机高速增长、电力供需总体富余但局部时段紧缺的供需矛盾,甘肃公司统筹保供稳电与提质增效双重目标,持续优化生产运行管理,深化产销高效协同,抓实抓细迎峰度夏各项保供工作,力争应发尽发、稳发满发。

深耕精益运行管理,该公司立足各场站生产实际,精准优化发电调度与设备运行策略,多措并举提升发电效能,降低运营损耗。水电板块抓实水情监测与预测预报,科学优化水库调度运行方式,高效统筹蓄水、防汛与发电需求,最大限度盘活水能资源,提升水能综合利用效率。新能源场站加强生产精益管理,集中排查根治风机大部件、光伏、输变电等设备集中性问题,迭代优化风、光功率预测模型,提升功率预测准确率,有效降低考核损失。同时,深耕储能市场化应用,深入研究储能交易规则与调度机制,持续优化储能运行及交易策略,实现储能资源利用效率与经济效益双提升。

该公司强化市场精准研判,以电力市场为导向推动生产运营与交易策略深度融合,细化落实“一场一策”差异化交易方案。围绕全国及西北区域电力供需大局,动态研判市场走势,跟踪现货价格波动与交易规则调整,实时优化各场站、各交易单元运营策略,全面提升市场化适应能力与风险应对能力。充分发挥中长期合约保底稳价作用,有效对冲现货市场价格波动风险,保障各经营单元收益平稳可控。同时,积极拓宽绿色价值变现渠道,以绿色电力交易为抓手,积极开拓京津冀、华东、华中区域省间绿电市场,签约多年期绿电超5亿千瓦时,有效提升电量曲线价值。

深化区域产销协同,该公司充分发挥区域龙头统筹作用,常态化组织集团在甘发电企业召开电力交易分析会,集中研判迎峰度夏期间电力供需形势,协同应对负荷波动、电价波动等各类市场风险,统一优化保供及交易应对举措,全面提升集团在甘区域电力保供和市场营销综合能力。

甘肃公司 协同发力 奋战迎峰度夏

全国规模最大光氢储一体化项目建成



重点项目进行时

6月10日,全国规模最大光氢储一体化项目——国华投资江苏分公司如东“光氢储一体化”项目全面建成,开启“源网荷储氢”一体化协同运行模式,助力长三角地区构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系。

该项目坐落于江苏如东洋口港,是国家第三批大型光伏基地重点项目,集40万千瓦光伏电站、60兆瓦/120兆瓦时储能站、1500标方/小时绿电制氢装置于一体,形成完整的“绿电生产—存储—转化”产业链。光伏电站年发电量4.68亿千瓦时,可满足近20万户家庭年度用电需求,相当于减排二氧化碳超30万吨。配套储能站有效平抑电网出力波动,提升新能源消纳能力。制氢装置年产高纯绿氢482吨,实现“绿电制绿氢”零碳闭环,所产绿氢定向供应长三角区域,配套加氢站同步投用,打通绿氢应用全链条。

目前,该项目已完成全系统联合调试,各项性能指标均满足设计要求。图为项目光伏现场(摄于6月10日,无人机照片)。

本报通讯员 姜博 摄

国电电力二氧化碳 矿化成果推广前景良好

本报讯(通讯员 杨亚利 吴玄)近日,由国电电力锦界公司、低碳科技联合浙江大学等单位研发的“煤电二氧化碳矿化多元固废联产绿色建材关键技术及应用”项目技术鉴定会在北京召开,经中国电机工程学会权威鉴定,项目达到国际领先水平,具有良好的推广应用前景。

项目依托锦界公司15万吨/年碳捕集装置,建成国内首套万吨级煤电二氧化碳矿化多元固废联产绿色建材示范工程,固碳能力达2万吨/年,实现二氧化碳资源化利用率98%以上,胶凝材料100%固废替代,典型重金属析出抑制率90%以上,打通了二氧化碳捕集—管输—配气—养护一体化的二氧化碳矿化养护粉煤灰砌块工艺路线,轻质混凝土产品达到MU15国家标准要求,实现了煤基固废与废水的高值高效利用和二氧化碳的永久封存。

该项目研究成果已实现产业化推广,固碳绿色建材产品应用于西安、上海、杭州等地多个重点工程,为工业固废大规模资源化利用提供了解决方案,有力支撑我国能源产业绿色低碳转型。



6月8日,朔黄铁路黄大公司组织志愿者深入村镇,开展铁路爱路护路“赶大集”志愿服务宣传活动,进一步提升铁路沿线群众安全防范意识、爱路护路意识,深化路地融合。图为志愿者向村民普及铁路安全法律法规和常态化护路知识。

本报通讯员 颜襟峰 摄

黑岱沟矿区深处的工业年轮

本报通讯员 李博

6月的阳光炽烈地洒向鄂尔多斯高原,照亮了黑岱沟矿区地层剖面上清晰可辨的“千层饼”、旧调度楼改造的露天印象展览馆以及退役的轮斗挖掘机……这些静默在采场、陈列于园区、封存至档案中的生产遗迹、退役设备、办公场所、史籍文献,共同构成了一部可触摸、可阅读的工业史书。它们是入选第一批内蒙古自治区工业遗产的核心物项,它们更是时间的容器、精神的载体。走近它们,便走近了那段从荒原起步、以汗水浇筑、用创新驱动的峥嵘岁月。

大地之书:采场深处的天然档案

在黑岱沟露天矿的采场剖面,地球用亿万年写就了一部“石头记”。1953年启动的准格尔煤田系统性勘探,表明这里储量丰硕、煤质优良,跻身全国大型煤田之列。而

黑岱沟露天矿采场地层,正是准格尔煤田地质构造的典型剖面——顶部是第四纪黄土层,中部为华北地区沉积岩石,底部则是石炭纪太原组6号复煤层。

最令人称奇的是复煤层上部那层高灰煤,煤和泥岩黏土岩互层,薄者仅数毫米,厚者数十厘米,层层叠叠,状如层薄饼,被地质学家形象地称为“千层饼”。“这可是几亿年留下来的‘地层日记’,咱们矿上的实习生第一课就是来这儿认石头。”站在排土场上,黑岱沟露天矿党委工作部团干李崔龙俯身指着远处一道清晰的纹理介绍说。这一华北地区煤炭地质构造的天然“活标本”,清晰呈现了从石炭纪至第四纪的地层沉积演化规律,为煤炭地质勘探、矿床成因研究提供了珍贵的实地素材。如今,它不仅是地质专业教学的实景课堂,也是面向社会的煤炭地质科普基地——站在剖面之前,公众得以直观感受“乌金”何以

形成、何以沉睡亿年。

与采场地质结构相呼应的,是矿旧调度楼。这幢始建于1994年的三层建筑,地处矿山首采区的开挖位置,当年推开窗户便能目睹采掘作业现场,极大便利了生产指挥。2019年,它被改造为“露天印象展览馆”,通过展板、视频、3D沉浸式影院、实物模型等展演方式,系统讲述矿山从无到有、从弱到强的历程。改造后的展览馆,既完整留存了开发记忆,又成为露天开采科普教育的重要窗口。一座建筑,两种身份——它本身就是工业遗产“活化利用”的生动注脚。

钢铁记忆:退役设备里的技术突围

来到黑岱沟矿业文化生态园,几台庞然大物静静伫立。它们不再轰鸣,但每一

道锈迹都在讲述一段从引进、消化到自主创新的技术长征。

最引人注目的是两台轮斗挖掘机。1993年,黑岱沟矿从德国引进全套型轮斗挖掘机系统设备,这是国内首套同类装备。1996年5月组装完毕,承担了此后近20年的黄土剥离任务。2014年,因黄土层变薄不再具备使用条件,它们光荣退役。崔龙拍了拍轮斗的履带,语气中带着自豪:“当年这两台‘德国造’可是宝贝,现在它们退休了,但每年好多矿业院校的学生专程来看它们,这可是‘活着的教科书’。”如今,这两台保存完好的轮斗挖掘机,不仅是20世纪90年代我国消化吸收国际先进剥离工艺的实物见证,更填补了国内紧凑型轮斗装备应用实践的史料空白。对于采矿技术研究者和实训学员而言,它们是无可替代的“活教材”。

(下转第二版)

本期总值班:单素利 责任编辑:葛 蓝 编辑/版式:郝振华