

# 干 字 背 后 的 故 事

## 重庆电厂集控运行一值 向人才高地出发

■ 通讯员 阳毅

有这样一团队，穿梭在生产现场每个角落，研究破解生产技术难题，不断提升机组运行经济性，为企业安全生产保驾护航，荣获国家能源集团“社会主义是干出来的”岗位建功行动先进集体。他们是重庆电厂发电运行部集控运行一值。

“小机DDV阀芯位置发生波动，调门开度与给定值也发生偏差。”对讲机里，运行一值员工刘伟焦急的声音打破了集控室的宁静。“不要惊慌，汽泵转速、流量正常，可能是流孔堵塞引起的。”主值李智立即联系检查，发现是小机调速系统脉动油压可调节流孔堵塞造成的，经清理复装后恢复正常运行。这是7月21日集控运行一值工作的一个镜头。

今年以来，集控运行一值共发现10次设备隐患并及时消除。在最短时间作出正确反应，将事故隐患消灭在萌芽状态是运行一值的最大特点。他们精心操作、精细调控，指标竞赛名列前茅，使机组实现全年超低排放，供电煤耗达到先进水平，助力企业荣获重庆市2024年度“能效领跑者”称号。

运行一值紧紧围绕企业中心工作开展节能降耗，不断攻克技术难题。“降低飞灰含碳量调整措施”QC课题是由值长卢文举带领班组成员攻克完成的。“那段时间，只要有时间，我们就跟燃料部、设备部、生技部的同事一起交流，试过很多方法，改变煤种、调整燃烧条件、改进设备运行方式，最后成功了。”卢文举说。课题攻坚过程中，他们通过锅炉燃烧调整试验和动态分离器最佳煤粉细度试验，使飞灰含碳量降至2.2%，较上年度下降0.72%，促使机组供电煤耗每千瓦时降低0.81克，全年节约燃煤成本约170万元。他们开展的污泥掺烧及白泥化浆系统调试课题，实现了污泥无害化、资源化利用，以及白泥全替代石灰石进行脱硫。2023年，累计掺烧污泥1.35万吨，消纳白泥4.82万吨，节约成本约221万元。其中，《基于湿污泥和干污泥直掺焚烧技术的燃煤耦合掺烧市政污泥应用》荣获“十四五”热电产业节能减排创新一等奖，成功入选“十四五”绿色低碳综合能源发展暨煤电机组“三改联动”示范案例。

“通过学习典型非计划停运事件通报，如果从我们机组实际出发，可以从哪些方面入手防范非停？”张晋豪发起了话题。“我认为，保证机组正常运行的关键是熟知机组保护逻辑，对于可能引发非停的逻辑修改、设备缺陷要进行严格分级管控。”牟星瑞提出了自己的看法。这样的场景，在集控一值司空见惯。

一直以来，该团队加强员工技能培养，全力打造高素质技能人才队伍，截至目前，已培养出值长1名、主值2名、副值3名、一级巡检2名，向发电运行人才高地出发。



7月22日，朔黄铁路东营西中心轨道作业车司机进行检修作业。 通讯员 吕小波 摄



7月23日，包神铁路包神公司东胜站区供电专业职工检查接触网设备。 通讯员 李尚昆 摄

## 哈尔乌素露天煤矿 再难也不能耽误上煤

■ 通讯员 张琰

作为全国单坑产能最大的露天煤矿，准能集团哈尔乌素露天煤矿克服征地受限、采空区制约等因素，积极践行“社会主义是干出来的”伟大号召，进一步强化生产组织，优化采矿方案，实现原煤稳产高产。截至7月24日，今年累计生产煤炭1659.9万吨。

“报告主任，煤铲1号WK-35电气故障，设备维修中心正在抢修，可能导致破碎站欠量。”“立即启动备用设备1号2350前装进行采装，保证上煤生产连续性。”7月12日，哈尔乌素露天煤矿调度部主任闫瑞光凭借多年工作经验组织生产，“我们矿日均要生产8万吨以上的商品煤，任务量大、组织难度大，但再难也不能耽误上煤。”

近年来，哈尔乌素露天煤矿受征地限制，陷入巧妇难为无米之炊的境地。今年，针对剥离位置受限、严重影响生产进度情况，该矿制定采矿方案，将开采方向转向北部采场，通过加快北部外委采场剥离进度，调拨电铲走铲至南帮大塔区域剥离作业，有效缓解了自营剥离作业接续紧张问题。

“大塔区缓帮工作刻不容缓，大家必须紧盯进度，不要影响生产。”5月24日，在生产现场，生产技术部经理王斌向大家嘱咐道。作为压覆在生产现场的一座大山，端帮剥离进度缓慢意味着后续煤炭生产接续困难、安全风险增加，“大家每天要向我汇报进度，必须加快推进南部剥离。”为推进剥离进度，生产技术部对重点缓帮时段采用月计划、周总结、日汇报形式，确保第一时间了解缓帮剥离进度。在为期15个月的时间里，技术人员加快推进剥离进度，最终实现中部区域采煤，较原计划提前4个月，为完成全年商品煤任务打下基础。

在哈尔乌素露天煤矿采矿现场，机械轰鸣声不绝于耳，“国能工匠”郭波正专注地驾驶着液压反铲，随着庞大的机械臂自如挥舞，一铲铲原煤采装完毕。“5号煤可难采了，得用反铲采一阵了。”采掘队司机郭波熟练地操纵着设备，“虽然困难，但回收这些煤就是为国家省下财富了。”煤炭是工业粮食，如何在有限空间将煤炭资源吃干榨尽成为哈矿探索的方向，3100万吨商品煤一掘就是效益。该矿本着“应收尽收、拒绝浪费”原则，回收5号煤50万吨，较计划多回收40万吨，实现创收约13472.8万元。哈尔乌素露天煤矿创新提出露天矿单斗——卡车工艺关键成本管控模式，以“关键成本联合管控、普通成本日常管理”为主线，用管成本这根针将各环节串联在一起，将柴油、轮胎等关键成本管控责任分摊到各队，通过分档考核方式发放专项奖励，鼓励各队联合作业，连续3年降本增效突破2亿元。

7月12日，平庄煤业六家矿检修工点检修液压支架。 通讯员 张超 摄



## 国能锦界公司 当第一度绿电流入电网

■ 通讯员 薛晓燕 苏宇杰

6月23日，随着最后一项调度命令执行完毕，神府基地100万千瓦光伏项目摆言采当330千伏汇集站一次带电成功，同日完成摆言采当两个光伏区首次并网，标志着项目配套建设的两座330千伏汇集站均已带电，3个光伏区均完成首并。至此，神府基地100万千瓦光伏项目实现整体并网发电，用实干实绩助力国家能源集团新能源装机突破1亿千瓦。

近年来，国能锦界公司积极践行“社会主义是干出来的”伟大号召，深化“三个联盟”，于2021年11月成立陕西新能源开发有限公司，依托锦界公司“点对点”外送通道，成功获得国家第一批“沙戈荒”大型基地项目指标140万千瓦（100万千瓦光伏、40万千瓦风电）；明确新能源发展“三步走”规划，立足榆林、着眼西北、拥抱全国，快速化多元化规模化科学化效益化开发建设新能源。

神府基地项目获得国家批复后，先后面临接入系统变更、冬季极寒施工、工期及到货紧张等重重挑战。以接入系统变更为例，项目于2023年5月正式确定接入陕西电网后，锦界公司举全力推行揭榜挂帅，签署军令状，仅用时3个月完成前期文件调整、接入方案设计、主要设备及施工合同签订等开工前各项准备工作。临近年底，新订购的主变和GIS等主要设备排产严重滞后，影响工程进度，企业主要负责人带领新能源团队一周内连续奔赴主要供货厂家，提前两个月实现供货。项目开工后，在众多困难面前，项目部全体成员迎难而上、合力攻坚。进场道路施工期间，项目执行经理王安西主动走访道路所在村庄，与村干部积极协调道路施工事宜，经过多次协商，进场道路得以顺利施工。

2023年冬季，项目所在地连降数场大雪，遭遇50年一遇的极寒天气，温度骤降至零下30摄氏度。参建各方发扬新时代“四特”精神，想尽一切办法抵御严寒，全力保障现场建设。项目部连续数月坚守现场，距离不到70千米的“家”变得遥不可及。大家同吃同住，赶在日出前、守在日落时。330千伏输电工程总包项目负责人杨曙伟受极寒气温影响感染流感，叠加连续高强度工作，导致间歇性休克倒在现场，但休息不到两天又回到工作岗位。为了赶在水面结冰前完成输电线路塔基基坑降水作业，项目部成立党员突击队，党员干部带头在凛冽寒风下蹚着齐腰深的冰水，戴着单薄的手套握紧水泵出水管，尽管此时手掌已经传来刺骨的疼痛，但他们坚持工作；在极寒肆虐下，大家的手、脚被冻裂冻伤不再是新闻，一幕幕场景令人动容。

这是一个承载着众多期望与重任的工程项目，以广东院牵头的330千伏变电站EPC项目在短短60天完成主要设备供货、55天完成设备基础交付安装，同步克服变电站电压等级变更所带来的土地不足、不同工种交叉作业等难题，在不足3个月时间内，于2023年底实现变电站土建主体结构封顶，主电气设备顺利交付安装。2024年5月，首并节点临近，公司主管领导深入现场，带头冲锋在项目建设最艰苦、最困难的一线。白天现场调度指挥，深夜开会部署，经过无数个日夜的艰苦奋战，终于迎来实现首次并网的时刻。当第一度绿电流入陕西电网、点亮千家万户的那一刻，所有人都欢呼雀跃、感慨万千。

## 黄骅港务 最艰苦的担子我们挑

■ 通讯员 郑辉阶

黄骅港的碧海蓝天下，有一支身着橙色工装的队伍，由16名成员组成。他们是守护国家能源安全的“钢铁卫士”，是设备管理的“示范者”，是攻坚克难的“排头兵”。这支队伍就是港口公司黄骅港务生产二部技术设备科成员。

“最艰苦的担子我们挑、最需要的地方我们去、最紧急的关头我们上”是这支队伍响亮的口号，也是他们日常设备维保的工作写照。在设备点检、风险管控、隐患排查、机容机貌整治第一线，总能看到他们实干的身影。

6号取料机斗轮更换计划15天，提前3天重载试车投入生产；8号转载机房漏斗提能改造，4天37摄氏度高温连续攻坚，旧貌换新颜。他们在生产与维修计划高效协同上持续发力，充分利用生产间隙，见缝插针组织设备检修；他们聚焦设备提能增效，高效推进设备升级改造，以“1+N”的设备管理思路，探索出设备大型维修模式管理法，完成21台单机及35条皮带机提能改造工作，有效解决了设备主要部件老化问题。

“三现”管理、“半天现场”是他们设备管理高效的法宝。他们紧盯现场设备运行状况，将生产设备的饭碗牢牢端在手里。

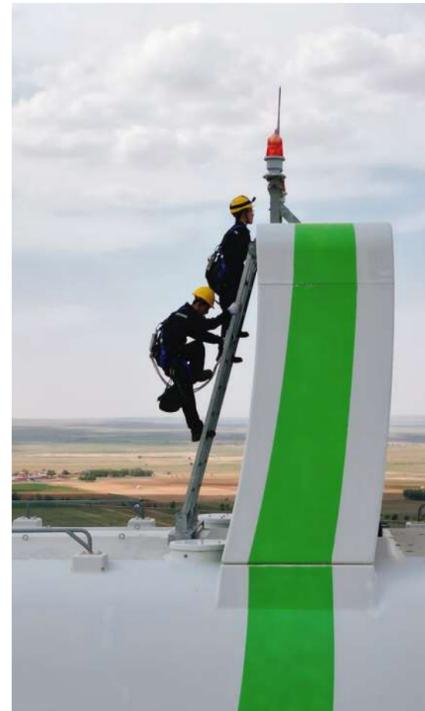
“没有先例、我们就创造先例”是队员经常挂在嘴边的话。他们搭建全流程“一键启动”创新创效平台，以“揭榜挂帅”“赛马”机制激活创新创效引擎，先后收集解决设备运行中的难点堵点80余项，为黄骅港保持行业领先贡献力量。

作为散杂货的煤炭，在装船运输过程中，存在不同程度的洒漏情况。为达到“零碳排放”目标，技术设备科组建攻关小组，深入作业一线，开展全方位、多角度调研与分析，利用高精度监测设备，精确测量洒漏量及其分布规律，广泛收集一线操作人员意见建议，力求从源头到终端全面梳理问题症结所在。在此基础上，他们研发了智能化煤炭装载控制系统，通过精准计算煤炭的装载量与速度，有效减少了因超载或操作不当导致的洒漏现象。该团队还设计了高效防洒漏装置，如可调节的密封挡板、自动清洁的输送带等，这些装置在装船过程中能够自动调整，确保煤炭平稳传输，大大降低了洒漏风险。他们利用大数据分析、人工智能等前沿技术，不断优化装载方案。通过持续技术迭代与升级，构建起一套完善的煤炭装船运输环保管理体系。

近期，技术设备科自主设计翻堆集控智慧操作屏，在行业内率先实现翻堆操作界面与视频联动技术应用，探索出翻堆人机功效最优技术路线，提升了人员作业安全性、舒适性和高效性，进一步精简优化用工模式，在护航黄骅港高质量发展和能源保供征程中再蓄“新”力。



7月20日，新疆化工设备工程师在检查设备零件。 通讯员 曹长青 摄



7月23日，内蒙古西公司武川风场运维人员检查风机风向标。 通讯员 李欣雷 摄