

从“经验运维”到“数智引领”

福能新能源公司以智改数转点亮绿色发展新赛道

近年来,福能新能源公司立足于集团“一二三四五”发展战略,深耕科技赋能绿色发展,通过技术创新与智能应用双轮驱动,实现从人工巡查到智能管控、经验判断到数据决策的关键跨越。数智化变革正重塑运维新格局,推动公司向“数智引领”迭代升级,以硬核实力筑牢绿色能源保障防线。

数智赋能安全管控升级

“以前查违章靠现场盯、事后追,难免有疏漏;现在有了智能抓拍和远程监管,违章行为一出现就被锁定,整改效率也大幅提升。”安全监管人员的感慨正是该公司“三违”治理模式迭代升级的生动写照。

按照作业现场穿透管理要求,该公司构建了“线上远程监管+AI隐患识别+‘四不两直’检查”三重防控矩阵。当场站人员出现作业未按规定佩戴防护用品时,智能

违章抓拍系统会第一时间捕捉到违章画面,后台监管人员立即联动现场负责人整改,同步落实经济处罚与违章积分管理,拧紧责任链条。

“一次违章不仅影响个人绩效,还全公司通报,大家自觉守规矩、按规程操作……”一线人员的心态转变,折射出安全意识的全面提升。2025年,该公司违章发生率同比下降32.6%,科技赋能让安全防线更牢、更实、更靠前。

数智赋能巡检迭代升级

在践行高质量发展理念的进程中,该公司深度融合物联网、人工智能等前沿技术,推动风电运维从“徒步巡视”向“智能巡查”跨越式转变,小岞风电场智能化升级便是生动实践。

该公司以小岞风电场为试点,锚定“自主运行、无人值守”目标,全力推进智能数字化电站升级。升压站内,巡检机器

人沿预设路线精准作业,高清摄像头实时捕捉设备运行状态,数据同步上传至智能管控平台;全场智能监控全覆盖,可自动识别设备温度异常、异响等隐患。“现在依靠机器人巡检,数据精准可追溯,彻底告别了‘纸笔记录跑断腿’的传统模式。”

此次改造不仅破解了传统人工巡检的痛点难点,更联动智能门禁、电子围栏等系统,构建“人防+技防+智防”三位一体立体安防格局,为数智化转型打造了可复制、可推广的标杆样板。

数智赋能运维技术升级

电缆中间接头缺陷排查曾是行业难题,隐蔽性强、定位难度大,一旦出现故障将影响全场站供电。以往电缆故障排查全靠经验挖沟检测,不仅效率低,还易对线路造成二次损伤。福能新能源公司迎难而上,创新运用宽频阻抗、音频综合及

局放测试等多元技术,精准摆脱检测困境,全年成功处置13处电缆缺陷,为集电线路安全运行装上“智慧护盾”。

在智慧风场与检修技术领域,创新成果同样亮眼。智慧风场系统预警功能成效凸显,年内依据数据分析成功预警并提前处置4起大部件潜在故障。此外,“AI赋能集电线路全生命周期健康管理技术研发”项目斩获集团第三届科技创新大会“揭榜挂帅”授牌;爬壁机器人在塔筒防腐作业中的应用,突破了传统高空作业对天气和停机的依赖,大幅增加检修窗口,成为检修模式创新的重要里程碑。

科技赋能风驰电掣,数智领航逐绿前行。未来,福能新能源公司将继续以数智化转型为引擎,以更先进的技术、更高效的运维、更坚实的担当,持续输送清洁绿色电能,为能源行业高质量发展注入源源不断的强劲动能。(蒋文君)

福海创空压机轴瓦国产化改造成功落地

本报讯 近日,福海创公司空压机单悬臂转子轴瓦国产化改造项目成功落地,不仅攻克了化工生产中轴瓦偏磨、温度超标等行业难题,更实现了压缩机高转速轴瓦国产化技术的关键性跨越。

在化工生产中,空压机单悬臂转子轴瓦的运行问题长期制约设备寿命与生产连续性。为破解这一问题,该公司设备管理部以金斯伯雷轴瓦结构为核心,整合设计与制造资源,从材料、结构、进油三大核心维度实现创新升级。材料上,将推力瓦瓦片基材升级为铬铜,凭借其优良导热性使轴瓦运行温度降低约20℃,有效规避热变形风险;结构上,以类金斯伯雷自适应结构替代传统米歇尔结构,通过弹性支撑实现瓦片载荷动态均衡分配,大幅提升设

备运行稳定性;进油系统采用球面偏置进油点设计,扩大油膜间隙、提升油流量,增强油膜稳定性并减少边界润滑区,有效抑制微动磨损。

项目的高效落地彰显了多方协作的合力与严苛的品质管控。在筹备阶段,设备协调员攻克安装空间受限、成本控制等难题,量身定制适配性改造方案,并协调供应商优化生产流程,将轴瓦制作周期从4个月压缩至40天;在设备更换环节,团队仅用6小时便完成轴瓦更换与精准调整,凸显国产化替代的效率优势。全过程中,项目组对改造质量实施全流程严苛管控,图纸审查阶段逐项核验关键参数,安装阶段坚持数据复核“零容忍”,投用阶段实时监控运行参数,最终改造效果显著,

各项性能指标均达到预期,验证了方案的科学性与可靠性。

此次改造从根本上消除了空压机运行隐患,保障生产线连续稳定运行,同时大幅降低维修成本,为公司降本增效开辟了新路径。这一突破不仅打破了国外技术对化工关键设备核心部件的制约,更彰显了福海创在自主创新与自主可控方面的硬实力。

未来,福海创将持续深耕关键设备国

产化技术研究与应用,提升设备自主管理与创新能力,既为公司高质量发展筑牢设备保障,也为化工行业核心部件国产化替代贡献实践经验。(洪江武 摄影报道)



近日,石狮热电公司在机组不停运、负荷不减的情况下,顺利完成1号、5号锅炉主蒸汽及汽包安全阀的在线校验工作,成功对多台安全阀的起跳压力、回座压力等关键性能参数进行了精准校验与设定。(王东良 摄)

3月6日,永安煤业公司仙亭煤矿开展2026年度矿井排水系统联合试验。试验依托智能管控平台,由地面集控中心远程操控井下12台排水泵,实现一键调度、精准启停,实时监测各项关键数据,确保全程运行稳定。此次试验彰显了智能管控优势,有效检验了排水、供电等系统的可靠性。(陈先臻 摄)



3月1日,古雷石化基地热电联产南部二期项目5号锅炉酸洗工作顺利完成。作为项目建设的关键节点之一,此次酸洗任务的圆满完成,为后续锅炉点火吹管及机组整套启动奠定了坚实基础。图为酸洗循环化验分析。(陈木炳 林传峯 摄)



本报讯 近日,晋江气电公司组织专业技术力量协同奋战,成功消除4号机组7瓦瓦温异常重要缺陷。

7瓦瓦温即发电机7瓦轴承金属温度监测点,作为机组运行状态的核心监测指标,直接关系到设备稳定运行与使用寿命。当监测到该测点出现波动异常时,晋江气电公司严格遵循设备检修规程及技术要求,组织技术人员高效协作,仅用一天时间就彻底消除了缺陷。

作业现场,各专业技术人员配合高效默契,各个环节衔接流畅,公司运行人员率先完成安全措施实施,机务专业人员争分夺秒拆除轴承箱油挡,电气专业人员随即拆除发电机转子接地碳刷装置,快速为瓦温测点检查创造条件,热控专业人员细致排查瓦温测点热电偶接线状况,在繁杂的线路中精准定位故障根源,最终确定7瓦瓦温波动异常原因为温度航空插头接线脱落。热控人员第一时间准备焊接用工具,对脱落温度航空插头接线进行精细焊接。

检修结束后,7瓦瓦温数据显示正常,4号机组即刻恢复备用状态,设备缺陷成功消除。

(陈梦瑶 周文德)

晋江气电成功消除4号机组7瓦瓦温异常缺陷