

驭海追风 智创未来

——福能海峡科技创新成果纪实

冬日暖阳下,福建长乐外海风电场蔚为壮观:百米高的风机迎风转动,绿色电能通过智能输送系统汇入电网;每台风机上搭载的智能监控设备持续采集转速、功率等关键运行数据,并通过网络实时传输到陆地上的集控中心;集控中心内,工作人员时刻紧盯大屏,上面清晰呈现着各风机的运行状态……

这一幕幕场景,正是福能海峡公司以科技创新驱动绿色能源发展的缩影。

2024年,该公司以“向海图强、向新而行”为指引,在科研攻关、技术应用、产学研融合等领域取得进展,开拓出一条创新驱动、高效发展的崭新路径。

向海攻坚:硬核技术突破行业难题

台湾海峡风急浪高、地质复杂,传统风电基础施工周期长、成本高,一直是行业痛点。福能海峡参与研发的“吸力桩导管架基础”技术实现规模化应用,开创了国内深远海域风电建设先河。在长乐外海海上风电场C区项目中,公司引入荷兰SPT公司沉贯技术,结合本土化创新,将单台风机基础施工时间大大压缩,较传统工艺效率显著提升。这一技术不仅入选

国务院国资委“四个革命、一个合作”能源安全新战略典型案例,更在福建省科学技术成果转化奖评选中斩获三等奖。

“施工窗口期短、海况复杂,每一步都充满挑战。”项目负责人回忆道,“团队连续三个月驻扎海上联合作战指挥部,优化模块化施工方案。”如今,这项技术为行业探索深远海资源开发提供了“能化方案”。

智启未来:数字化赋能全生命周期管理

在集控中心,智慧化运营平台正全天候监控风场运行,通过大数据分析预测设备故障,AI算法优化发电效率……2024年,公司加大投入研发经费,重点推进“高端风电装备制造设计与运维全过程协同平台”研发。该项目联合上海电气风电集团、中科院自动化所等8家单位申报国家重点专项,目前已通过科技部答辩,计划打造覆盖设计、制造、运维的全链条数字化标杆。

一线员工也在这场“智变”中成为创新主角。运维工程师林檀带领团队开发“风机高温预警系统”,通过加装传感器和算法优化,将设备故障率降低30%,该项目获福州市“五小”创新大赛三等奖。“从

被动抢修到主动预防,科技让运维更高效、更安全。”林檀表示。

一年来,公司共提交技术分析报告84篇、经验总结35篇,申报发明专利1项、软件著作权6项,一线创新活力持续迸发。

聚势共赢:产学研融合锻造科创生态

面对海上风电防腐、振动监测等“卡脖子”难题,福能海峡以开放姿态链接各地资源。2024年,公司深度参与集团“揭榜挂帅”项目,与兄弟单位联合攻关“海上风电场防腐蚀体系建设和工艺研发”;携手国网福建电力、澳门科技大学等7家单位申报“战略性科技创新合作”重点专项,推动“海上风电装备虚实协同优化平台”落地。

“单打独斗难以突破技术壁垒,合作才能放大创新效能。”生技部经理表示。这一年,公司新增科创项目5项,联合申报省级以上科技奖项3次,向外输送专业论文6篇,其中两篇在“发展新质生产力引领绿色能源革命”论文征集中分获一、三等奖。此外,公司主导的“深远海风电场运行效能管理创新”成果获集团管理

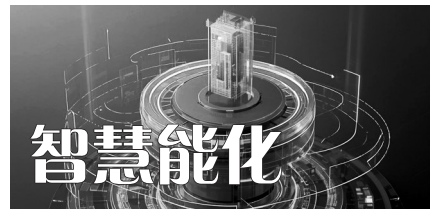
创新优秀奖。

厚植沃土:制度与人才双轮驱动

科技创新离不开体系支撑。公司发布的《科技创新管理办法》,明确研发经费归集流程,设立专项激励基金,激发全员创新热情。针对青年科技人才短缺问题,公司开展“科技创新导师制”,通过“传帮带”培养技术骨干12名。2025年,技术中心计划完成机构改革,联合生产、财务等部门建立“科创联席会议”机制,破解跨部门协作难题。

“从兼职到专职,从单兵作战到团队攻坚,制度变革让我们心无旁骛搞研发。”新入职的黄传焜表示。

展望2025年,福能海峡将以“智慧风场”建设为主线,深化数字孪生、人工智能等技术应用,以“驭海追风”的魄力,智创绿色能源新高地。(张苗苗)



日前,福建煤电公司翠屏山煤矿利用春节假期,组织生产、安全、机运等部门人员对4台主要风机进行更换。施工人员经过通力协作,提前7天顺利完成了主要风机的安装调试工程,为矿井节后顺利复工复产打下了坚实的基础,也进一步优化了矿井下通风效果。图为该矿+450风井安装现场。

(张文环 摄)



新岁攻坚 用实干绘就生产保障图

——顺昌炼石公司年度大修侧记

新年伊始,当人们还在享受节日欢乐时,福建水泥顺昌炼石公司于正月初六就拉开了年度大修的序幕。为确保检修工作顺利开展,该公司早在年前就召开了大修动员会,提前规划、精心筹备。

开工后,顺昌炼石的员工们迅速投入紧张有序的工作中。水泥厂的年度大修,是一场争分夺秒的攻坚战。检修工人如同训练有素的战士,奔赴各自岗位,一场关乎生产效率和设备安全的“战斗”正式打响。

走进检修现场,一片忙碌景象。检修工人身着工作服、头戴安全帽,手持工具在设备间穿梭。他们神情专注坚毅,动作干脆利落。有的爬上设备仔细检查,有的在狭窄空间拆卸零部件,还有的在地面筛选钢球。

生料磨检修现场,工人对磨辊辊

面、减速机、轴承、液压系统等部件进行检查与备件更换。生料磨工作环境恶劣,磨辊铸钉及辊面易损坏,拆卸和安装新铸钉耗时费力。减速机等部件的检查与备件更换技术要求高,需精确调整位置和间隙,保障设备稳定高效运行。

回转窑检修区域,工人借助专业工具全面检查窑体的内衬、托轮、挡轮等部件。回转窑是水泥厂核心设备,其稳定运行关乎生产连续性,工人不放过任何细微瑕疵,及时记录并修复磨损或松动处。

电气设备检修区域,工人对控制柜、电机等设备进行检查维护。电气设备是水泥厂的“神经系统”,一旦发生故障,生产系统就会瘫痪。工人凭借经验和专业知识全面排查隐患,仔细检查接

线端子,测试电气元件性能。

整个检修过程,安全始终是重中之重。现场设有明显安全警示标志,工人作业前接受详细安全交底,了解风险和防范措施,严格遵守规程,正确佩戴防护用品。高处作业系好安全带、搭建脚手架,有限空间作业先通风换气、检测气体浓度。

检修现场虽没有华丽舞台和灯光,却是检修工人展现自我、实现价值的奋斗战场。他们用汗水和智慧谱写劳动赞歌,助力顺昌炼石公司在新的年份奋楫扬帆再续华章。(马考红)



本报讯 2月11日,晋江气电公司以一场紧张有序的“机组厂用电中断事故应急演练”拉开新春安全生产序幕。此次实战化、场景化演练进一步检验了公司应急处置能力,为安全生产筑牢“第一道防线”。

“报告值长!2号机主变差动保护动作,机组跳闸,2号机主变跳闸,6kV快切失败,机组厂用电系统失压!”随着模拟事故指令下达,演练正式启动。

参与演练的人员迅速进入“战斗状态”——监盘人员紧盯参数变化,精准判断故障点;现场人员积极配合现场操作并排查设备异常;演练组长启动预案,协调各专业联动处置……从故障突发、安全停机到系统修复,参演人员分工明确、操作规范,35分钟内成功“化解危机”。

此次演练不仅是对技术能力的考验,更是对节后工作状态的“突击检查”。通过紧张的处置情景,重点考察人员在高压环境下的心理素质和协作意识。

“假期刚结束确实有些‘慢半拍’,但事故不等人。演练就像一针‘清醒剂’,让我们立刻找回了‘战斗节奏’。”参与演练的运行人员坦言。

“厂用电中断是重大风险源,必须做到响应快、抓重点、协作密,每一步操作都关乎机组的安全。本次演练做到了响应快、处置稳,但还是存在着一些不足。”演练结束后,演练成员立即进行现场复盘,针对处置过程中机组重点部位关注不够、人员沟通不足等薄弱环节提出整改措施,同步提出更新厂用电中断现场处置预案4处。

“安全生产没有缓冲期,必须人到岗、心到位、责到人。”演练组长、发电部副经理刘小华在总结中强调。

新春开工,晋江气电通过“理论+实操”“检查+整改”组合拳,推动安全生产从“开门红”迈向“全年稳”。(黄金)

「电」速出击 晋江气电新春演练化解厂用电危机