



以数智化引领 建智慧型风场

福能新能源公司以技术创新驱动数智化转型

初夏的阳光透过薄雾,映照出希望的曙光,福能新能源公司434台风机高耸入云,迎风而动。福能新能源公司智慧风电系统正精准捕捉、记录分析每一台风机的数据,并高效汇入岩前集控中心。该系统是在智慧风场情境下进行设备健康管理的集控智慧化系统,采用物联网、大数据、云计算等先进技术手段,对所辖的13个风电场项目和1个光伏项目进行远程监视、控制、诊断、集中运营管理,通过智能联动、智能预警、智能排程等高级智慧应用,实现设备安全稳定安全高效运行、人员集约化管理、促进降本增效等。

发挥信息化驱动 创建智慧风电系统

2023年,伴随着福建省关于新能源电站集中控制要求的改革,福能新能源公司再一次踏上了智慧化发展道路。该公司立即研究制定了智慧风场建设方案及技术规范书,并成立智慧风场建设推进领导小组,全力强化组织领导,确保按节点进

度顺利推进。该公司将此建设项目纳入年度重点技改工作,保障资金投入,加强建设经验总结、典型挖掘,聚焦效率、效果、效益,推进智慧风电建设进入加速阶段。

截至目前,智慧风电系统已建设完成包括风电智能监视、风电智能预警、光伏智能监视在内的多项智能化风光应用,为实现公司“风、光”合一的新能源控制及管理打下坚实基础,为推动区域新能源电站精细化管理助力。

坚持集约化方向 助力运营效能提升

长久以来,该公司生产业务系统及风机SCADA无法实现数据共享,海量数据价值未充分挖掘,无法利用风机运行大数据和人工智能技术进行运行分析。智慧风电系统上线后,采用数据集成技术,将多个系统的数据进行集成和重构,通过打通资产管理和业务流程数据,打造基于物联网的全面感知系统基座,以设备智能化

与业务数字化为抓手,实现风电场生产运营全数据融合、全域智联交互、全业务智能。

“省控之后,虽然监控的风机数量变多了,但通过智慧风电系统,值班人员可以节省大量做报表的时间,用于数据分析。”该公司生产部经理张栋仁介绍,运维人员可以通过对全板块内容的实时掌控,精确地了解风场的运行状况,轻松完成各项数据整合和处理工作,在实现管理精细化的同时,降低了大量的人力成本投入。

依托智能化预警 实现设备本质安全

以往大部件“亚健康”难以有效管理,单台次处理需要20天左右非计划停运时间,费时费力且安全管控压力颇大。为此,该公司探索开发了风电设备健康管理应用,该应用分为大部件预警、控制系统预警、降容预警和传感器预警四大健康预警模块,有针对性地解决大部件失效、功率曲线跌落、风机自降容、数据质量差等

四大突出问题。通过预警功能,及时发现设备故障的早期征兆,在设备故障发生前有计划地安排停机检修,避免重大事故的发生,降低安全风险。

该系统上线以来,为现场推送68条预警,其中45次为风机部件风险预警,有效遏制设备问题恶化。此外,按照100MW的项目运行10年进行测算,通过智能预警,将故障检修转变为预知状态维护,可挽回1864万元故障损失。

“智慧风电系统建设是公司‘现有存量提质、未来增量做优’的工作切入点,紧紧抓住‘智改数转’契机,以技术创新驱动数智化转型。”该公司党委书记、执行董事邓辉昌说,今后将按照集团第一次党代会、信息化推进大会精神和集团加快推进数字化转型、信息化建设要求,紧密结合现场实际应用体验,不断升级改造,努力提升智慧化运营能力和水平。

(蒋文君 林镇宇)

要闻快递

集团举办 环境保护与应急管理培训

本报讯 6月5日,福建能源石化集团在厦门举办了为期4天的2024年环境保护与应急管理培训班。权属企业环保管理及监管部门负责人、专兼职管理人员近80人参加了培训。

本期培训特邀国务院安委会、省生态环境厅、省内知名高校等环保领域知名专家、教授学者,围绕企业环保合规管理、危险化学品环保风险防控、工业企业土壤污染防治、企业温室气体排放核算核查要求及环境应急管理等内容进行专题授课,精彩的讲解、生动的案例让广大学员受益匪浅。

其间,培训班围绕“如何有力推进美丽中国的能化建设”目标,前往厦门筭筭湖和下潭尾湿地公园开展现场教学。

(安健环部)

集团举办科技创新业务培训班

本报讯 6月5日至7日,福建能源石化集团举办了2024年科技创新业务培训班。集团权属企业科技创新部门负责人、业务主办、财务主办90余人参加了培训。

本次培训由集团企业管理部主办,创新研究院协办。邀请了中国科学院福建物质结构研究所邱超凡研究员以及福建省科技厅、福州大学、福建理工大学等多名外部讲师专家进行授课,同时邀请了中国天辰工程有限公司赵文平博士进行科技创新专题交流。培训内容包括科技计划项目和科技奖励项目的培育与申报、研发费用加计扣除、科技创新研发管理、知识产权管理、高价值专利挖掘及应用、技术转移、技术合同认定登记等。(童记强)



6月13日,福建省能源石化集团召开福建省氢能产业联合研究院成立大会暨首届理事会会议。会议旨在统筹福建省内氢能技术力量、全面推进福建省氢能发展落地实施,打造具有福建省特色的氢能“链条”。图为会上,省科技厅党组书记、厅长李志忠(左七),集团党委书记、董事长徐建平(右五)为福建省氢能产业联合研究院授牌。(范丽锦/文 悦心/摄)

集团深入开展“安全生产月”活动

本报讯 今年“安全生产月”的主题是“人人讲安全、个个会应急——畅通生命通道”。为深入宣传贯彻习近平总书记关于安全生产重要论述和重要指示批示精神,认真贯彻落实省委、省政府工作部署,福建能源石化集团近日全面部署启动“安全生产月”相关活动,以安全生产强基固本“一有三化”为目标,线上线下相结合广泛开展安全宣传教育活动,营造了浓厚的企业安全生产氛围。

早在5月中旬,集团就制定下发了《关于开展2024年“安全生产月”活动的通知》,对集团2024年“安全生产月”活动进行了全面部署,要求权属企业切实加强

强组织领导,制定工作方案,精心安排部署,把“安全生产月”活动作为当前安全生产重点工作内容,做好人财物等活动保障,因地制宜开展好各项活动,切实达到以活动促工作、以活动保安全的目的。

在全国“安全生产月”来临之际,集团权属企业纷纷举行“安全生产月”启动仪式,组织广大员工观看安全宣传教育片、学习安全手册、宣读安全誓词,并在“人人讲安全、个个会应急——畅通生命通道”活动主题横幅上签名,时刻提醒自己固守安全红线、强化履职尽责,以实际行动践行“人民至上、生命至上”的安全理念。

“安全生产月”期间,集团将组织开展宣贯习近平总书记关于安全生产重要论述、企业安全文化用语征集、企业安全文化创建评选、全员查找身边问题隐患、畅通生命通道宣传和演练、“6·16”安全宣传咨询日、“安全生产月”活动主题大讨论、安全宣传进企业、职工安全宣传教育培训等活动。通过活动,扎实推进集团安全生产治本攻坚三年行动和能化特色企业安全文化建设,促进广大职工安全理念更加牢固、行为安全更加自觉,企业安全生产氛围更加浓厚、安全生产基础更加扎实,为企业发展营造良好的安全生产环境。(安健环部)