

华能河北分公司“两个中心”投运 推动能源结构优化 加快绿色转型



近日,华能河北分公司生产监管中心与智慧运营中心正式揭牌运行,标志着分公司在安全生产管理与新能源产业管理方面迈入数字化、智慧化、专业化、职业化的新阶段。这是华能集团推动能源结构优化、加快绿色转型的又一重要举措,也为火电老厂数字化转型与新能源融合发展提供了生动实践。

打造智慧中枢 夯实安全根基

生产监管中心作为分公司安全生产管理的“大脑”和“中枢”,整合了火电、供热及新能源板块的生产数据,实现了对关键设备运行参数、场站运行状态的集中监控与智能诊断。通过SIS系统、智慧运维平台、视频监控等信息化手段,中心可实时掌握生产动态,及时发现并处置异常情况,有效提升整体安全管控水平。在应对极端天气、设备故障等突发情况时,中心还承担应急指挥职能,实现快速响应与科学调度。

与此同时,监管中心还肩负着对新能源场站检修、技改、消缺等过程的监督与质量控制,通过大数据分析平台开展设备异常诊断,推动设备治理从“事后处理”向“事前预警”转变。目前,中心正与合作伙伴推进新能源故障智能诊断平台建设,利用高阶算力实现设备故障的提前预警,进一步提升设备可靠性与发电效能。

构建智慧运营平台 数据驱动精准决策

智慧运营中心的投运,标志着分公司经营管理进入以数据



华能河北分公司生产监管中心与智慧运营中心正式揭牌运行。

驱动决策的新阶段。中心深度融合生产与经营数据,构建起覆盖全流程的智慧运营体系。其中,实时成本测算与边际分析成为核心功能——通过对接“数字煤”等数字化项目,中心能够实时获取燃煤成本数据,动态推算出各机组的边际发电成本,为电力现货市场交易提供关键决策依据。

在此基础上,智慧运营中心整合电力现货市场数据,构建大数据分析模型,综合考量燃料成本、机组性能、电网负荷、市场电价、新能源出力预测等多重因素,通过算法模拟与优化分析,生成最优运营策略。这不仅包括机组启停计划、电量报价策略,还延伸至燃料采购优化、掺烧配比建议等环节,实现从生产到经营的全链条协同优化。

融合创新体系 推动转型升级

两个中心的投运,是河北分公司持续推进科技创新、构建新型电力系统的重要成果。在“工作委员会—科创工作室—创新攻关组”三级创新体系支撑下,分公司聚焦生产实际中的重点难点,组建跨部门、跨专业创新联合体,推动大数据、云计算等前沿技术与安全生产、经营管理的深度融合。从机器人/无人机巡检系统到实时监控系統,从新能源智能诊断平台到环保、供热监视平台,一系列数字化应用的落地,展现出分公司在智慧电厂建设方面的积极探索与丰硕成果。

未来,河北分公司将以两个中心为平台,进一步强化数据整合与模型优化能力,持续完善从成本控

制到市场交易的智慧决策闭环,加快推动新能源场站“无人值班、少人值守”模式落地,打造安全可靠、指标领先、智能高效的生产运营中枢。同时,中心也将成为华能在冀宣传展示的重要窗口,全方位展现企业在绿色发展、科技创新、党建引领等方面的成果与形象。

厚积科技之新,精髓能源之绿。生产监管中心与智慧运营中心的投运,不仅是华能河北分公司数字化转型的里程碑,更是其利用大数据与人工智能技术,精准对接新型电力市场、提升企业核心竞争力的关键一步。在“十四五”收官攻坚的关键时期,河北分公司将继续激发全员创新潜能,加快形成具有区域特色的绿色转型模式,为中国式现代化贡献华能力量。

(戴少石 文/摄)