



员工在220千伏九分场变电站开关场进行巡视操作,确保油田的枢纽变电站安全平稳运行。

员工对35千伏三南线进行春季例行检修,及时消除线路设备各类安全隐患,保障线路在高温天气下安全稳定运行。通讯员 冯靖靖 摄

创业创新再造新电力

之绿色智能环保篇

本报记者 顾松 通讯员 张军鸽 颜曾 胡燕

近年来,胜利油田电力分公司聚焦“六大战略、三大目标”“三个塑造”,深度融入传统油气、新能源、绿色低碳“三大产业”新布局,以高质量发展指标为牵引,加快建设“源网荷储”智慧能源系统,着力构建智慧能源新生态,探索经营管理新模式、拓展绿能服务新业态,以创业创新再造新电力的实际行动,在新时代新征程上再立新功、再创佳绩。

经过40年专业化发展积淀,油田电网拥有13326公里输电线路,是全国规模最大、电压等级齐全、“源网荷储”要素富集的企业自备电网之一。电力分公司依托“源网荷储”智慧能源管控系统平台,行使调度职能,充分发挥电网的稀缺资源优势,全力支撑油田多元能源智慧协同、互联互通,保障各类新能源高效利用和各类负荷友好接入,初步实现了“煤电、绿电、网电”灵活安全互济,“主网、配网、微网”高效协同互动,探索形成了油气领域能源清洁高效利用的“胜利经验”。在目前电力市场10%现货交易比例下,实现油田自发电全额消纳,油气生产用电绿电占比首次超过15%,智慧调节实现增效0.23亿

元。同时,积极融入油田绿色产业发展,在承担共计265兆瓦光伏电站运维管理的基础上,主动承接孤东106兆瓦光伏项目电力配套建设和油田5个共计11.8兆瓦分布式光伏建设,实现了光伏电站规划设计、工程建设、运行管理的一站式服务。

电力分公司着眼油气开发与新能源发展的需要,破解油田当前电网外部电源支撑薄弱、外输通道受限的被动局面,使电网结构形态适应油田新型电力系统建设需求。自今年9月15日开始陆续从国网引入12条新的220千伏主电源,实现主电源线路数量、能源交互效率“两个翻番”,形成能源互联、稳固可靠、运行方式灵活高效的油田电网新构架。实施电网隐患治理和整体提升计划,创新推动电网结构形态向柔性可控互联发展;开展配网线路“自愈”试点工程,优化配网自动化系统,打造灵活高效智能配网。组建专班攻坚提升海上、石油化工总厂重点负荷供电质量,已实现海上主电源线路智能化巡视全覆盖、石油化工总厂进线电源毫秒级快速切换。

电力分公司聚焦油田增储上产,将电力服务深度融入油气生产全过程,助力油田高效勘探开发。与开发单位签订能源托管、优质优价技术服务协议,满足油田不同场景用能需求;创新油田特色技术,引进新型智能装备,采用“智能移动电站+碳纤维复合电杆+多电源协同保障”模式,在牛页1区攻克页岩油单井组使用“双机组”电驱压裂供电技术难题,首次实现多台套、多电压等级移动电站同时带载压裂,形成国内领先的页岩油开发电力技术体系,为保障国家级页岩油示范区建设储备技术、积累经验。



员工前往被荷花池包围的杆塔进行登杆检查,确保塔基稳固、接线紧实。



马广俊创新工作室成员对创新成果“线路故障定位仪”进行试验,该设备能实现对线路故障的快速精准定位。通讯员 赵宁 摄

“源网荷储”智慧能源管控取得阶段性成果,初步实现了“煤电、绿电、网电”灵活安全互济,油气生产用电绿电占比首次超过15%。



电力分公司在牛页一区攻克页岩油单井组使用“双机组”电驱压裂供电技术难题,首次实现多台套、多电压等级移动电站同时带载压裂。通讯员 魏莉 摄