

“粤港澳大湾区氢走廊”建设启动

■本报记者 张胜杰

“粤港澳大湾区氢走廊”建设项目日前正式启动。参与企业将依托大湾区在氢能产业发展的区位优势,构建三条氢能绿色运输典型路线,在核心节点布局建设制加一体化加氢站,全面完善布局氢能“制—储—加—用”产业链。

值得注意的是,目前粤港澳三地在氢能领域的研发投入、技术水平、产业化进程等方面均存在差异,通过加强区域间的产业协同发展,可以进一步提升湾区在氢能领域的整体竞争力。

“如果‘两纵四横’氢能高速示范线最南边集结点能够打通的话,对于我国氢能高速的整体打造具有重要意义。”中关村氢能产业联盟秘书长卢琛钰告诉《中国能源报》记者。此外,多位业内专家表示,建设氢走廊不仅有利于促进粤港澳大湾区产业协同发展,推动构建大湾区氢能供应体系、加氢网络、产业生态,特别是通过氢能进一步推动粤港澳地区的产业、能源、经济融合发展,同时也将对未来我国能源结构的调整产生深远影响。

“粤港澳大湾区是我国经济实力最强、开放程度最高、创新能力最强的区域之一。比如,广州的汽车制造业较多,氢能装备制造也很发达;深圳具有较强的创新性、资本实力很强;佛山是氢能发展的先行者,实验室、

研究中心等科创平台应运而生。”谈及粤港澳大湾区的氢能相关产业发展情况,卢琛钰分析称。

那么,如何将这些资源有效利用起来,全面提升大湾区氢能产业竞争力?该项目依托粤港澳大湾区在氢能产业发展的区位优势,由广东省国有独资重点企业牵头,联合多家产业链上下游战略合作企业,构建了“佛山—广州—东莞—深圳—香港”“广州—中山—珠海—澳门”“广州—佛山—茂名—湛江”3条氢能绿色运输路线,规划建设4座加氢站,满足线路车辆运营需求,计划首年在该线路上投放600台氢能车辆进行运营。

在佛山环境与能源研究院院长助理张仲军看来,“粤港澳大湾区氢走廊”的建设,无疑能为粤港澳大湾区新增车辆推广和加氢站建设数量。一方面有利于完成广东城市群示范任务目标,另一方面也能带动上下游氢能供应、燃料电池部件的需求增长。

事实上,“氢走廊”的构建是一项综合性和系统性极强的工程项目,涉及资金、土地利用、人才培养、技术创新等多个领域的合作协同。有专家认为,氢走廊建设预计会带动各地氢能产业规划相继出台,但因为经济性落地尚有些距离,还需要国家层面的政策扶持。

卢琛钰告诉记者:“就目前来看,粤港澳大湾区具有

良好的产业基础、经济实力和应用场景。但仍需要政府从更高层面,把各方、多地资源统筹起来。”

在卢琛钰看来,尤其在新兴产业发展的初期,政府将发挥重要引导作用。“因此,需要政府高位谋划,统筹资源,实现错位发展,以提高产业资源利用效率,实现氢能高质量发展。”

企业相关人士建议,首先在强化顶层设计方面,完善氢能产业政策体系,包括税收优惠、财政补贴、金融支持等政策措施,为氢走廊的建设提供坚实的政策保障。同时,建立健全跨部门协调机制,形成政府、企业、研究机构等多方合力,共同推动氢能产业的高质量发展。其次,要提供高效的组织保障和智力支持。比如,成立“氢走廊”工作领导小组办公室,负责综合决策、重大事项的落实执行、跨区域协调及日常管理等关键职能;同时,在主要地市设立氢走廊建设推进工作组,将针对地方实际,解决具体执行中的问题;组建“氢走廊”建设专家咨询委员会,将就项目的关键技术、战略规划、政策制定等方面提出专业建议和解决方案。最后,要探索 and 建立多元化的资金筹措机制,包括政府引导基金、社会资本合作等方式,以保证“氢走廊”建设和运营的资金需求。

山西电力创新输电场景通信技术

本报讯 一个重量不足1千克、手机般大小的装置,安装在输电线路,就可轻松完成附近500米范围内的环境状况监测和实时数据传输,从而大大减轻人员外出巡视劳动强度,降低人工运维成本。这是3月22日国网山西信通公司发布的一项输电场景通信新技术所能达到的效果。

传统输电线路运维,主要靠人工巡视和检查,不仅费时费力,工作效率还低,遇到偏远山区或人员无法到达的地方,就会出现管理空缺。近几年,无人机、线路机器人等自动化巡检技术得以大量运用,但仍然存在着巡检具有周期性无法进行实时监测,且对通信网络要求较高,需要对无人机和线路机器人进行控制、传输大量巡检数据的实际问题。

为了实现对输电线路周围环境的实时监测,特别是为了解决偏远地区及城市电缆沟道通信信号难以覆盖、数据传输困难的突出问题,2023年,国网

山西信通公司积极组织专家创新团队,进行了针对性科研攻关。他们依托5G网络高速率、大容量、高可靠性、低时延能力,结合LPWAN低功耗广域网中的LoRa远距离无线电具备的自主可控、灵活组网、运行成本低、待机时间长、信号覆盖好等优点,开展了5G和LPWAN物联网联合组网技术研究,成功推出了这项具有重大推广应用价值的输电场景通信新技术。

该技术装置在太原、忻州等地的电缆沟道和城郊偏远地区输电线路安装试用后,取得了显著成效。不但实现公网信号盲区电力线路温湿度、烟感、覆冰、有害气体等环境数据的实时监测,而且可精准定位500米范围内因火灾、积水、覆冰等灾害导致的线路故障位置,电力线路故障定位时长由1天缩短至3分钟,极大地提高了故障发现和处置速度。自2023年7月以来,已累计高效处置线路故障58次。

该技术装置在国网忻州信通公司试用,据该公司工作人员介绍,安装该线路环境监测装置后,电缆和线路运维人员只须通过相关数据监测平台就可以实时掌握各线路附近的环境情况,大大降低了人员去现场检查的劳动强度和外出作业安全风险。

该技术装置还有一个显著优点,那就是解决了无人机和线路机器人等现时常用的新技术同样面临的取电难题。该技术装置因为能耗低,采用重量不到10克的纽扣电池作为工作电源,每一次保守估计可连续工作3—5年,且安装和更换也相当简便。

有专家测算,该技术装置如果量产推广,每一块生产成本在1000元左右,按照电缆沟道每300米安装一块,每千米成本不到4000元。以一座拥有1000千米电缆沟道的城市为例,投资400万元即可将大多数工作人员从繁重和恶劣的工作环境中解放出来,因而推广应用价值重大。(冉涌 张建亮)

一抹「生态绿」 一束「电力光」

本报讯 “老乡,森林防火期间严禁一切野外用火行为,上山时不要带火种、不要在野外抽烟……”3月21日是世界森林日,国网莫旗供电公司红彦中心供电营业所的工作人员来到额尔和地区开展“防森林火灾、守绿色家园、筑生态屏障”宣传活动。

清明节等森林防火关键时间节点临近,为切实做好森林防火工作,位于内蒙古呼伦贝尔市的国网莫旗供电公司以“风偏不闪络、树倒不碰线”的原则开展线路通道清理行动,对供电辖区内的林区配电线路通道可能存在的火灾隐患进行综合整治。该公司通过“无人机+人工巡视”的立体巡检手段,对配电线路开展“拉网式”隐患排查整治工作,针对排查出的隐患、缺陷,建立台账和火灾隐患清单,根据实际情况采取去障碍化,将隐患点位的树木进行修整或砍伐,并清除配电线路通道下方的灌木、干草等可燃物。在治理完成后,由专业部门严格督导、定期验收,确保工作闭环,从源头消除森林火灾隐患。

同时,该公司多措并举落实森林防火工作,完善杆塔的防火标识,做到基基到位;组织所站工作人员面向群众讲解森林防火注意事项和电力设施保护知识,发放安全用电宣传资料,提高群众安全意识;逐级压紧压实防火责任,及时完成问题整改清零销号。

下一步,国网莫旗供电公司将综合运用无人机飞巡、红外线测温等技术,精准定位问题隐患,实现抓早抓小、防患未然,为筑牢祖国北方重要生态安全屏障贡献电网力量。(白兰)



随手关灯 倡导节能减排!