

安徽首个制氢加氢一体站经营许可证发放

■ 本报记者 张胜杰

安徽六安是国内首个兆瓦级氢能综合利用示范站,近日拿到安徽省首个制氢加氢一体站的经营许可证,意味着该站可以就近制氢,为附近的加氢站提供供氢服务。

加氢站是连接氢能产业链上下游的重要环节。据记者了解,目前我国很多地方面临着加氢站审批部门不明确、周期长等问题。业内多位专家表示,安徽六安这一张薄薄的经营许可证,却是政策的破冰之举,对氢能行业而言是一个突破性的进展,将极大增强行业的信心。

“可以合法对外出售氢气了”

“来来回回跑了三个多月,我们终于在11月初拿到了六安市金安区住房和城乡建设局颁发的许可证了。”负责示范站运营的安徽明天氢能科技股份有限公司氢能业务总监费习超告诉《中国能源报》记者,“有了这张证,我们就可以合法对外出售氢气了。”

据介绍,该制氢加氢一体站由国家电网安徽电力投资建设,安徽明天氢能科技股份有限公司负责日常运营。现在,该站每天额定产氢量在180公斤左右,能够满足两条当地公交线路的用氢需求。

费习超说:“目前,该站已经到工商部门完成营业范围变更,待管道施工完

成后,现场制取的氢气就可以作为产品实现对外销售,并能顺利开票结算。”

记者了解到,示范站通过屋顶光伏和电网的谷电制取氢气,再经过管道直接送到一墙之隔的加氢站内,实现了非化工园区内一体化制氢、加氢服务,省掉了高昂的运氢成本。而此前,氢气制备只允许在当地化工园区内进行。

国家电网安徽电力兆瓦级氢能综合利用示范站建设负责人夏鹏说:“氢能以能源属性突破危化品管理的第一步,对于行业来说是一个突破性的进展。”

如今,在这座示范站里,每到晚上,一套PEM制氢系统就会利用低谷电制氢。这是我国首座兆瓦级氢能综合利用示范站,是具有自主知识产权的“制、储、发”氢能技术在首次全面验证和工程应用。

此外,这座制氢加氢一体化站的设计、建设、管理严格按照国家标准,安全可靠性与常见的天然气加气站相当。除了给加氢站供氢之外,这座示范站还可以利用富余的氢气在用电高峰时发电,相当于用氢来储能。

多地仍难获许可证

如今,氢气仍被划归在危化品生产领域,现阶段需要进入化工园区制氢,同时还需要取得危化品生产许可证,这在一定程度上阻碍了氢能源的商业化开发

和利用。

其实,燃气经营许可证在我国多地一直没有上位法支撑,管理部门也不统一,有的是住建部门在管,有的则是安全部门在管,还有的是城管在管。记者了解到,上海和广东都曾发过燃气经营许可证,但是他们是给外供氢的加氢站,而不是制氢加氢一体站。

目前,山东、河南等很多省份都把氢当做危化品来对待,这导致很多加氢站取不到证。更有甚者,有些加氢站建了之后没法运营,因为只能在试运营阶段允许无证运营。

“像打黑工一样,只能偷偷摸摸往外卖,这是不合法的。要拿到经营许可证,加氢站才可以光明正大地向社会销售。”江苏国富氢能技术装备股份有限公司战略总监魏蔚说。

魏蔚表示,若加氢站拿不到经营许可证,导致加氢站无法正常满负荷运营,但是设备、人工成本都得分摊,氢气的价格和管理成本随之提升,导致终端用户用不起氢。

“现在企业很需要这个许可证,有了证可以提高企业信心。”佛山环境与能源研究院院长助理张仲军说。

魏蔚进一步举例称,比如,广东冰蓄冷电价,晚上电价只有0.17元/千瓦时,用谷电来制氢很便宜。然而,广东的制氢加氢一体站也很难拿到经营许可证,所以只能内部小范围推广,导致广东的

很多加氢站也用不起来,制氢加氢站根本发挥不出作用来。“所以,广东虽然有那么多的氢能车,但是跑不起来,就是因为氢气特别贵。”

“是非常了不起的创新”

在多位专家看来,安徽六安尝试这个创新举措,是敢于承担社会责任的体现。

“安徽的这一举措,不仅仅是制氢加氢一体站的进步,而且是把氢气当做燃气管理的重大突破和进步。”魏蔚说。

对此,上海燃料电池汽车商业化促进中心主任张焱峰也表示认同:“安徽六安的做法是非常了不起的创新。”

其实,当下,国内制氢加氢一体站在大连、福州、佛山、深圳、海口、上海很多地方都陆续建成或正在建。

张仲军认为,不同的地方根据制氢资源采用不同技术,关键看能否持续运营,氢气使用负荷率情况。“在制度方面,目前很多地方都探索突破了经营许可、在非化工园区建站。今后为了提高负荷,探索如何高效利用制出来的氢气会成为重点,安徽这次探索储能的路径,低谷制氢、峰期氢转电使用,就是一个很好的示范。”

“这种形式如果在全国推广开来,将会加速氢能的商业化应用,尤其是对可再生能源丰富的地方来讲,收益将非常可观。”张焱峰说。

第二届全国工业和信息化技术技能大赛——

南网数字集团战队夺冠

本报讯 11月16日至17日,南网数字集团战队参加2023年全国行业职业技能竞赛暨第二届全国工业和信息化技术技能大赛工业互联网安全赛项决赛,王琼专家带领的南网数字集团战队(刘家豪、吴佩泽)获得第1名(一等奖),这是南方电网在国家级网络安全类竞赛中获得的历史最好成绩,刷新了今年四月在网

鼎杯网络安全大赛中获得第三名(二等奖)的纪录。

根据大赛奖励办法,王琼专家获得中华全国总工会推荐授予2024年“全国五一劳动奖章”;王琼、刘家豪、吴佩泽获得人力资源社会保障部授予“全国技术能手”称号;吴佩泽获得共青团中央授予“全国青年岗位能手”称号。

据悉,2023年全国行业职业技能竞赛暨第二届全国工业和信息化技术技能大赛由工业和信息化部、人力资源社会保障部、教育部、中华全国总工会、共青团中央共同主办,本次大赛以产业需求为导向,共设置汽车芯片开发应用、工业大数据分析、工业互联网安全、5G+虚拟现实开发应用4个赛项,覆盖集成电路、

工业互联网、云计算、虚拟现实等多领域的新技术、新工艺、新方法,将生动展现数字新技术与传统制造业深度融合场景,是加快推进新型工业化的具体行动。来自29个省(区、市)、新疆生产建设兵团,以及34家央企的457支队伍、共1055位选手进入决赛,决出22个一等奖、52个二等奖、154个三等奖。(刘家豪 彭雅莹)

国网定州市供电公司:

多措并举护航供暖季可靠用电

本报讯 11月19日,国网定州市供电公司工作人员对“电采暖”线路进行巡视,确保寒潮降温天气下电网安全稳定运行。进入供暖季以来,用电负荷持续攀升,为保障电力供应安全可靠,国网定州市供电公司结合电网设备实际

状况,周密编制专题保电工作方案,统筹计划安排,压实人员责任,对电采暖客户涉及的台区、线路开展特巡及专项隐患排查治理工作,实时监测供暖线路设备负荷变化,确保广大群众供暖季用电安全稳定。

此外,该公司共产党员服务队为供热公司、医院、学校、养老院等客户提供上门服务,排查电采暖重要客户的电源和自备应急电源健康状况,及时了解电采暖设备使用维护情况,并开展安全用电和节能用电宣传,帮助客户解

决用电实际问题。该公司还优化“网格化”抢修布点设置,加强应急值班值守管理,合理安排应急抢修人员、车辆、物资,打造保供暖半小时服务圈,缩短抢修时间和恢复供电时间,全力以赴保障群众温暖过冬。(李琳)

国网阜新供电公司:

构筑安全屏障 守护冬季电网

■ 崔颖 刘传

“这本小册子上有电力设施保护常识,遇有山火或者外力破坏请及时拨打供电公司、森林公安电话。”进入冬季以来,输电线路防火和外力破坏形势日趋严峻,为加强冬季输电线路火灾防范,11月2日,在阜新市塔子沟一处进山检查点,国网阜新供电公司输电工区员工对进山人员和附近居民开展防火外力破坏宣传。

自500千伏输电线路设备实施属地化运维管理后,阜新供电公司输电工区针对当前山火、外破、漂浮物等隐患易发的线路开展重新梳理,对排查出的问题制定“一患一策”,提出防范和化解的具体措施,全力确保输电通道的长治久安。

下好“先手棋” 群防群治防患未然

阜新供电公司输电工区充分发挥线路周边群众护线员作用,对一级防火区段增设群众护线员,加大力度开展输电线路通道治理工作,认真排查治理保护区内的树木隐患,及时清理回收线路附近的垃圾、柴草等杂物,全面消除火灾隐患。组织共产党员服务队走进煤场、塑料大棚集中区域、物流货场等易发生漂浮物隐患地带,宣讲电力设施保护知识,详细讲解漂浮物对线路运行造成的危害,普及安全用电常识,宣传电力设施保护重要性,增强群众安全意识。现场建立输电线路保护工作微信群,群内的大型机动车辆驾驶员发现电力线路附近有可能影响线路安全运行的施工作业时,可在微信群内进行报告,发动群众力量早发现、早报告、早治理,共同守护电网安全。

阜新供电公司输电工区对线路逐条进行防火重点区段排查梳理,将跨越或邻近油松林区、植被较好的82处区段列为重点防范区域,做到“一患一档”、有迹可

循、有图可查,实行层级管理,明确各级人员工作职责,细化职责分工,指定专人负责,确保工作落实到位,责任落实到人。

练好“基本功” 特巡特护精准管控

“师傅,施工机械与220千伏导线必须保持水平6米以上安全距离,禁止在杆塔保护范围10米以内取土。”11月3日,阜新供电公司输电工区雷锋共产党员服务队对在高压线附近施工的吊车、挖掘机等大型机械司机及施工负责人叮嘱道。

当前,正处于各项施工作业的黄金期,吊车、挖掘机等重型机械使用频繁,加之秋收过后,防鸟网、塑料膜等各类漂浮物逐渐增多,线路外力破坏工作面临严峻考验。自10月起,阜新供电公司输电工区全面开展防外力破坏特巡,结合天气及线路负荷运行情况,完善外破应急抢修方案,对供区内机械作业区域、施工点开展特巡,指派专人主动对接施工负责人,同时做到定期跟踪、巡检,对重大危险点每日一巡,严防外力破坏事故的发生,保障电网安全稳定运行。输电工区安排专人看守线路附近施工的作业现场17起,及时发现并处置线路异物8处,发放宣传单、宣传品1200余份,有效保障了输电线路安全可靠运行。

阜新供电公司输电工区重点对外破区段实行不间断特巡特护,坚持日汇报机制,对设备隐患做到早发现、早预防、早治理,全面筑牢电网外破防治“安全网”。同时加大对线路周边彩钢瓦房、废品收购点的巡检频次,遇有大风天气安排护线员动态看守,并通过视频远程监控装置密切关注线路通道环境。

使好“连环招” 多措并举构建体系

在精准施策上出“新招”。为加快推进“卓越辽电

三年工程”落地实践,阜新供电公司输电工区积极开展设备“智慧巡检”工作,充分利用输电智能监控平台、深化“立体巡检+集中监控”运检模式、卫星遥感防火等手段,在“三跨”区段、隐患高发区域、覆冰舞动区段、防汛重点塔位接入监控设备327套,安排专人在输电线路监控室进行24小时在线值守,严格执行监控中心值班制度,结合季节性特点,监控值班人员通过开展可视化巡检、隐患智能识别等措施,对覆冰舞动、导线弛度变化进行观测,及时发现线路安全隐患并向运维班组发布预警,力争做到防外破、防火工作全天候、全覆盖、无死角,全面支撑公司“数智转型”建设。

在政企联动上出“实招”。阜新电网处在山区的输电线路多达31条,总长度超过120公里,分布在海棠山、塔子沟、章古台林场等多个地区,山火易发区域点多面广,输电线路防火工作面临较大压力。输电工区加强协同共享,拓展联防,与辽宁电力气象预警中心、地方政府、超高压和送变电公司保线站、森林消防、乡镇供电所等形成防火联动,制定联络机制,发挥各自优势,互补死角,构筑全方位立体联防联控网络。

在补齐短板上出“硬招”。阜新供电公司输电工区加强与森林消防部门交流培训,邀请消防人员指导山火应急事件处置演练,开展森林灭火、便携式灭火器使用、火灾逃生等技能培训,同时向消防人员明确一旦发生火灾需要与输电线路保持的安全距离等安全注意事项,并不定期举办联合应急演练。随着阜新地区雨雪冰冻等极端恶劣天气的增多,阜新供电公司输电工区还有针对性地开展冬季除冰演练,切实提高输电线路融冰、除冰能力,更好应对极端恶劣天气。

征程万里风正劲,重任千钧再奋蹄。国网阜新供电公司紧盯“卓越辽电三年工程”重点任务,以“严细实”的工作作风,以时时放心不下的责任感,全力保障阜新电网安全稳定运行,保障民生安全可靠供电。

上接1版

公共领域车辆加速全面电动化

建成全民参与的低碳社会,加速公共领域车辆电动化转型至关重要。

针对目前公共领域车辆推进全面电动化的现存挑战,章弘举例称,部分地区公交车辆维护不及时、不便利,甚至动力电池等核心配件的更换维修需要等待十余天甚至更长时间,此外,充电计划和调度计划面临运营挑战。“这些问题只靠公交企业自身难以解决,需要资金以及政策支持进一步支持。”

城市公交车、出租车、城市物流配送车等与居民生活息息相关。在曹广平看来,公共领域车辆在全面推广电动化的过程中,要注意补贴管理、资金使用、技术路线、产品准入、电池更换、车辆更新等问题。“此前部分地区推广公共领域电动汽车时出现的种种问题其实也是新能源汽车产业发展的财富。本次试点选择在公共领域,希望试点城市可以对这些潜在问题加以重视,解决好才有利于下一阶段的发展。”

“如今我国新能源汽车行业已实现换道超车,正处于产业转型升级阶段。在试点城市公共领域车辆启动全面电动化时要因地制宜、因城施策,高质量稳步推进。试点城市既要完成推广目标,更要注意未来在车辆使用、维护、补能等环节水平持续提升,避免因车辆运行问题影响居民日常生活出行与城市正常运转。”章弘表示。

“非常感谢你们主动上门服务,查看我们风电场发电和设备情况。”11月19日,国网张掖供电公司组织国家电

网甘肃电力连心桥(张掖彩虹)共产党员服务队来到立陇建泽风电场,进行站内设备安全隐患检查,该企业负责人对工作人员说。

蔚蓝天空下,整齐密布的白色风车如“戈壁卫士”一般转动不息,形成一道壮美的风景线。立陇建泽风电场作为张掖装机最大的风电场,自2023年7月1日并网以来累计发电量已突破6989.57万千瓦时,张掖在绿色低碳发展路上乘“风”而上、扬帆起航。

为服务好新能源并网工程,优化新能源营商环境,国网张掖供电公司积极推进新能源项目并网建设,全力做好新能源并网服务,开辟接网工程“绿色通道”,推动配套电网工程和新能源项目同步规划、同步建设、同步投产,确保新能源项目“建成即并网”。随着新能源的快速发展,新能源装机容量不断增大,为提高新能源的消纳比率,国网张掖供电公司不断加强电力系统消纳能力分析,做到量率一体提升。风起电至,并网是极为关键的一环,国网张掖供电公司坚持新能源发电优先调度,推动新能源最大限度利用和优化配置。

作为重要的能源资源战略基地,张掖充足的绿能正在等待机遇遇力“发动”。截至10月底,张掖电网装机容量557.53万千瓦,其中,火电厂6座(包括余热电站)、容量70.4万千瓦,占比12.63%;水电站60座、容量91.13万千瓦,占比16.34%;光伏电站43座、容量291.2万千瓦,占比52.23%;风电场8座、容量104.8万千瓦,占比18.80%。国网张掖供电公司紧跟新能源发展趋势,不断完善和补强张掖电网核心骨干网架,为高质量推进新能源开发、践行清洁能源绿色低碳转型提供示范样板。

电网是硬件,服务是软件。目前,电网正处于转型发展关键期,风电、光伏、新型储能等新能源占比不断提高,发生大电网安全事故的风险始终存在。在新能源并网阶段,国网张掖供电公司多措并举不间断性开展新能源并网服务行动,确定开通服务热线、加强网络安全及设备加固、提供服务指南等多项服务措施,定期组织协调会,及时掌握新能源并网项目遇到的各种棘手问题,指导新能源客户保质保量推进项目施工。及时解答新能源场站疑问,对各新能源场站排查出的问题进行总结梳理,并明确安全风险管控措施及后续整改计划,切实帮助新能源企业逐一将问题销号清零。

下阶段,国网张掖供电公司将继续坚持问题导向,与各新能源场站建立良好的交流沟通机制,加强政策标准、管理规定、专业技术等内容宣贯,科学有序助力新能源发展,确保电力系统安全稳定运行,全力保障电力可靠供应。(薛梅 程刚)

国网张掖供电公司:

全力保障新能源并网