

城市群示范应用申报结束,全国仅海南、新疆、西藏等个别省区没有城市参与——

燃料电池汽车示范暗藏“过热”风险

■本报记者 卢奇秀

核心阅读

当前全国已基本形成五大氢能发展区域。但产业的火热难掩问题,如部分城市布局较晚,车辆应用规模还是个位数;有的城市没有制氢能力,运氢、加氢成本高昂;有的城市深处内地,缺乏人才优势和科研实力。

自9月16日财政部、工信部、科技部、国家发改委、国家能源局五部委联合发布《关于开展燃料电池汽车示范应用的通知》(下称《通知》)以来,各地对燃料电池汽车表现出极大热情。目前申报工作已经完成,全国近20个城市群提交了申报材料,仅海南、新疆、西藏等少数省区没有城市参与其中。

与火热申报局面形成鲜明对比的,却是“冰冷”的燃料电池汽车产销量数据。今年前10月,燃料电池汽车产销量仅完成647辆和658辆,同比分别下降53.5%和50.4%。在各地“快马加鞭”布局燃料电池汽车的背景下,业内人士认为,首批燃料电池汽车示范城市群数量不宜过多,应重点选择一些产业基础较好、资金实力雄厚的地区进行布局。

热情高涨 但部分地区尚不具备条件

今年我国燃料电池汽车补贴方式作出了方向性调整,由此前的购置补贴转变为“以奖代补”,选择有基础、有积极性、有特色的城市或区域,以4年为周期,重点围绕关键零部件的技术攻关和产业化应用开展示范。

“开展示范应用,先行先试,有利于集中资源,建立起较为完整的产业链,促进城市群的燃料电池汽车产业发展。”在北汽产投总经理助理贾广宏看来,燃料电池汽车是未来的重要风口。

为抢占先机,各城市争相申报。整体来看,从京津冀、上海、江苏、广东、湖北,到川渝城市群,全国已形成“东西南北中”的五大氢能发展区域。但其中仍有不少问题,如部分城市布局较晚,车辆应用规模还是个位数;有的城市没有制氢能力,运氢、加氢成本高昂;有的城市深处内地,缺乏人才优势和科研实力。

“申报城市总量太夸张了。”一位不愿具名的业内专家向记者直言,目前燃料电池汽车整体还处于研发和产业化初期,技

术尚未成熟,推广难度较大,如果只是“东拼西凑”,买一些车辆、建几座加氢站,这种低水平应用没有任何意义。

《通知》要求,申报城市需运行不低于100辆燃料电池汽车,已建成并投入运营至少2座加氢站,且单站日加氢能力不低于500公斤。

但据知情人士透露:“部分示范群还不完全具备条件,内蒙古就是典型,目前当地正在加紧购车,把示范运营要求的量补足。相关部门也给予了一定时间的缓冲期。”

高额奖励是吸引地方“涌入”这一行业的一大原因。根据新政,燃料电池汽车中央奖励金额最高可达17亿元。“这是块‘大肥肉’,对地方政府而言,可以将其作为经济发展项目,引入产业。同时,也的确存在部分地区盲目‘随大流’的情况,对示范推广的可行性没有进行过综合评估。”上述专家提醒,燃料电池汽车是一项“烧钱运动”,地方政府需理性考量自身实力。

抱团取暖 能否发挥合力有待观察

记者注意到,此次申报形式呈现出城市抱团,乃至跨省合作的现象。比如,广东城市群联合陕西榆林市、内蒙古城市群联合上海嘉定区、江苏省城市群联合宁夏东镇。

“申报城市打破行政区域限制,在全国范围内选择产业链上优秀企业所在城市强强联合,有利于发挥各自优

势,快速突破产业发展瓶颈,促进产业链整体竞争力的提升。”贾广宏进一步表示,城市群所属的企业依托供应链关系,也可加强联合、协同创新,能最大程度提升研发效能。

“西部地区具有能源资源优势,未来可以通过液氢运输供东部城市使用。跨省合作,也可带动西部地区经济发展。”业内人士同时提醒,燃料电池汽车产业链较长,每个城市群都在建设自己的生态圈,如此多的示范主体能否做好分工、协同发挥合力,还有待观察。

“示范并不等于成功,此前也有过汽车示范项目的失败案例。没能力的城市要趁早退出,让有能力的地区去推动。等产品成熟了,地方政府也可以通过购买方式引入。不是现在不做,将来

就不能用了。”在上述专家看来,燃料电池汽车最终能否推广成功,还得交给市场决定。我国燃料电池汽车主要应用在商用车领域,对经济性更为敏感,而当前燃料电池汽车的购买和应用成本还很高,只有在成本上能与天然气汽车、柴油车相当甚至优于后者时,才有替代优势,“技术有进步,但还没看到质的飞跃,市场竞争还很激烈。如何降低成本,也是现阶段摆在行业面前的一道难题。”

据了解,申请城市将由第三方机构进行合规性审查,通过后进入专家评审。业内人士估计,将有6—7个城市群获得审批,京津冀、上海、广东、山东、川渝城市群入选的可能性较大,最终结果或在春节前公布。

车市透视

明年或迎爆发 当务之急是找到应用场景

“申报城市提交后,现在行业又进入一个静默期。在示范城市落地之前,企业得想办法挖掘客户,落实订单。这段时间对企业而言,将非常艰难。”北京氢璞创能科技有限公司董事长欧阳洵进一步称,即使示范城市确定了,也不能立刻实施,地方还要制定方案、招标、筹备资金、建设加氢站等,这些都不是一蹴而就的,燃料电池汽车真正上量需等到明年。

中国科学院院士欧阳明高表示,近两年我国燃料电池汽车产业链已经建

立,各项技术性能大幅提升。示范城市群落地后,明年燃料电池汽车产业将迎来腾飞。

贾广宏进一步指出,示范城市群4年累计申报示范量普遍在4000辆以上,个别城市群申报量达到了10000辆,数量规模较大,2024年就能实现50000辆以上的应用。

欧阳洵认为,燃料电池汽车产业的当务之急,是找到应用场景并做优做强。作为新能源汽车三大技术路线之一,燃料电池汽车具有补

能时间短、续航里程长、零碳排放、低温性能好等优势,适用于长距离、大载重、线路固定的交通运输。“目前燃料电池公交车做了不少项目,下一步要重点打造物流商用车应用场景,重卡、叉车都包含其中。未来4年,产业发展的关键是做好产品成熟性,把成本降下来。”

据燃料电池汽车产业链相关头部企业反映,受益于示范城市群,目前订单较为充足,排产也较满。预计燃料电池汽车产销将在年底出现“翘尾”。

车网互动的三道难题

■本报实习记者 杨梓

核心阅读

车网互动是电动汽车与能源连接的重要方式,近年来频频得到国家政策支持。但经历多年发展,车网互动仍未实现规模化、商业化运营。其中,顶层设计缺失、激励政策不足、产学研力量难聚合成为阻碍其发展的三大难题。

国务院办公厅近日印发的《新能源汽车产业发展规划(2021—2035年)》明确,要加强新能源汽车与电网能量互动。近日,工信部副部长辛国斌也公开表示,加强新能源汽车与电网能量互动,对于发挥新能源汽车分布式储能优势,降低新能源汽车的用电成本,提高电网调峰调频和安全应急响应能力具有重要意义。

数据显示,截至今年9月,我国累计建设充电站4.2万座,换电站525座,各类充电桩142万个,已建成全球最大规模的充电网络,为车网互动提供了条件。

但据记者了解,目前我国车网互动还处于初始阶段,进一步发展还存在诸多阻碍。

顶层设计缺失 多项标准缺位

“车网互动涉及两大行业的协同,从技术验证到标准制定,再到配套运行机制,还有大量工作要做,需要顶层设计指导和国家层面的推进。”清华四川能源互联网研究院新能源汽车储能研究所所长李立理告诉记者,目前推动车企与电网协同合作的工作路线还不够明确,国家层面顶层设计缺失。

IEEE PES(中国)电动汽车与电网互动技术委员会主席、东南大学电气工

程学院教授黄学良表示,车网互动需得到国家政策层面的支持,应制定相关技术标准,且现有的部分标准也需完善。“比如,当前的电动汽车主要以采用交流充电方式的乘用车为主,但现有的交流充电技术标准并不支持车网互动。”

李立理认为,在制定标准的过程中首先要明确系统架构设计。“作为系统级解决方案,标准的制定包括充电接口、通信协议使用的编码方式等,但系统参考架构往往在推动系统级标准体系建设是首要的一步。”同时他也坦言,虽然政策大力支持加快制定车网互动标准和试点方案,但目前还缺乏明确的国家层面的统筹推进机制、财政资金对试点项目的支持也很少,对示范试点效果的评估和标准转化,以及配套政策的研究落地都还比较薄弱。

激励政策不到位 商业模式未成形

记者梳理资料发现,2014年,美国加州能源委员会对车网互动项目拨款400万美元,旨在将电网和插电式电动车市场利益最大化;2018年,英国政府宣布对21个车网互动项目拨款约3000万英镑;2018年,日本经济省在需求侧虚拟电厂示范项目中,也为车网互动示范项目提供了财政补贴。

据了解,车网互动的核心相关方包括电动汽车用户、充电运营商、电网企业和车企。但据记者了解,目前我国车网互动项目盈利能力较弱,各方协同合作聚合合力低,商业模式急需创新。

对此,黄学良坦言,车网互动在我国尚处于起步阶段,各参与方受益有限,导致参与热情极低,参与度需要进一步提高。

黄学良进一步表示,合理的激励政策对于提高各方参与车网互动的积极性尤为重要。“但目前这方面还比较缺乏,相应的商业模式也有待进一步探索、完善,需要构建适合车网互动的市场环境。”

“车网互动要接入电力市场,加上国家的统筹推进,才能形成可复制可推广的体系。”李立理表示,车网互动的商业模式创新和标准创新是一体的,很难分开,必须结合试点示范统筹考虑。

黄学良认为,要进一步探索车网互动的价值评价体系,鼓励多元主体共同参与,探索不同模式的商业应用。“除电网公司外,车辆服务商、充电运营商、负荷集成商等都是潜在的电动汽车储能中间方。”

各方资源待整合 国际合作盼深入

业内人士表示,我国作为全球最

大的新能源汽车市场,在车网互动方面具有较大市场潜力和优势。那么,我国该如何扭转困局,加快车网互动进程呢?

在李立理看来,车网互动的规模化商用需要长寿命电池技术的突破、电网等基础架构的升级、量产的整车支持车网互动功能,以及电力市场配套机制和相关行业的协同推进。“虽然目前国家强调了车网互动的战略重要性和规划地位,但只有把国家层面的统筹推进机制建立起来,真正为产业链上下游和跨行业合作搭建好平台,才能把产业链上的产学研各方力量真正聚合起来。”

李立理呼吁,我国车网互动发展要积极加入到国际社会的标准制定和国际合作中,在顶层设计的指导下,加大对示范项目的支持。同时,建立跨行业的协同机制和用于测试的公共技术平台,进一步整合各方资源和能力。

黄学良表示,车网互动可以遵循技术落地、效果示范、各方接受、规模发展、效益扩展的发展路线,即可以在技术落地的前提下,通过示范工程体现相应价值,实现各方预期的效果,在此基础上逐步建立和电动汽车规模相适应的发展模式,最终实现智能双向充放电。

关注

江苏首批港口 新能源重卡投用

本报讯 11月30日,随着南京港(集团)有限公司新生圩港务分公司负责人接过象征“清洁、环保”重型电动卡车的钥匙,由国网江苏省电力有限公司与江苏省港口集团有限公司联合打造的省内首批新能源重卡正式投入使用。

据介绍,传统燃油重卡油耗高、尾气排放标准低,是我国大气污染的重要源头之一。新能源重卡则具有零排放、无污染、低噪音等优点,同时使用成本也大大降低。据估算,此次投放的15台新能源重卡,每年可减少二氧化碳排放约1000吨,降低柴油消耗60万升。同时,综合考虑购置、维保等因素,新能源重卡节约成本比例将超过10%。

国网江苏电力副总经理夏勇在仪式现场表示:“近年来,江苏省电力公司不断加强港口、邮政、机场等单位合作,大力推动新能源汽车充电设施、港口岸电建设等工作。此次合作,既能够助力长江大保护和大气污染治理,也能为改善民生和环境提供新理念、开辟新道路、示范新模式。”据其介绍,该公司将在首批15辆的基础上,持续加快电动重卡在江苏的推广应用,力争在2025年前,全省累计推广应用各类新能源重卡不低于5000辆。

“首批新能源重卡交付新生圩港试点启用,是我省在港口新能源重卡应用方面的一次重大突破。”江苏省工业和信息化厅副厅长石晓鹏说,“希望通过此次合作加快全省港口运输电动化,促进新能源汽车产业发展和推广应用,全面推动绿色港口建设,实现‘绿水青山就是金山银山’的目标。”

近年来,国网江苏电力深入贯彻“四个革命、一个合作”能源安全新战略,助力碳中和目标实现,大力推进港口作业、仓储物流、船舶运输等多领域电气化改造,相继推动成长江流域首艘千吨级电动货船及全国首艘新型智能轨道电动货运专列等投入使用。

启动仪式现场,国网江苏省电动汽车公司还与江苏捷达新能源发展有限公司签订了《充换电站建设运营框架协议》,双方将推进省内新能源汽车基础设施建设。(德涵)