

氢燃料商用车有望率先步入商业化运营

■ 范捷

氢燃料电池汽车的数量正在“悄然”增加。据相关专业机构统计,第一季度,氢燃料电池汽车产销分别完成278辆和273辆,比上年同期分别增长了7.2倍和135.5倍。各路车企也纷纷加入了氢燃料电池汽车生产阵营。例如:福田、庆铃五十铃、宇通以及上汽大通等都已经推出了成熟的氢燃料电池汽车产品。除此以外,中通客车、比亚迪和金龙汽车等商用车企业也都紧盯氢燃料电池汽车这片新“蓝海”。截至2018年底,已经有41家中国整车企业开始研发氢燃料电池车。

商用车成为我国燃料电池汽车领域的切入点

氢燃料电池汽车和采用锂电池的纯电动汽车都是新能源汽车的重要技术路线。从技术特点及发展趋势看,纯电动汽车更适用于城市、短途、乘用车等领域,而氢燃料电池汽车更适用于长途、大型、商用车等领域。

国家信息中心副主任徐长明指出,商用车油耗高、污染排放物多,用氢燃料替代效果显著。此外,氢燃料电池车相比锂电池车在大载重、长续航和高强度交通中具有先天优势,能较好地弥补纯电动商用车技术的不足。

实际上在商业化进程方面,我国氢燃料电池商用车明显已经走在了乘用车前面。据统计,2018年,我国燃料电池汽车生产和销售均为1527辆,全部为商用车产品,包括1418辆燃料电池客车以及109辆燃料电池货车。

中国汽车工程学会名誉理事长付于武表示,以商用车尤其是客车作为氢燃料电池汽车的先导,这与当年纯电动汽车最先从客车领域起步的发展规律一致。从氢燃料电池客车开始示范运行,将为日后市场化打下良好基础。



王利博制图

与此同时,这方面的政策支持力度也在不断加大。近日,财政部、工业和信息化部、交通运输部、国家发展改革委四部委联合表示,在普遍取消地方购置补贴的情况下,地方可继续对购置新能源公交车给予补贴支持。落实好新能源公交车免征车辆购置税、车船税政策。

这次下发的《关于支持新能源汽车推广应用的通知》中明确表示,从2020年开始,将采取“以奖代补”方式重点支持新能源公交车运营。

事实上,开年以来大同、武汉、南阳、张家口、聊城、盐城、上海、潍坊等地均进行了不同程度的燃料电池公交车推广,涉及燃料电池公交车规模数百台。在新的政策条件下,作为新能源公交车市场的重要组成部分,燃料电池公交车推广有望在今年取得新的发展。

克服发展瓶颈让氢燃料汽车持续前行

万亿级的氢燃料电池汽车市

场已开闸。得益于政策的推动,氢燃料电池被拉回了与纯电动、插电式混合动力汽车的同一赛道。眼下不能说氢燃料电池汽车将成为主流,但至少氢燃料电池一定会是新能源汽车产业技术重要的补充。工业和信息化部新闻发言人、运行监测协调局局长黄利斌表示,“我们认为氢燃料电池汽车将与纯电动汽车长期并存互补,共同满足交通运输和人们的出行需要。”

基于产业政策扶持、实业大力布局以及国家与地方大力推进,氢燃料电池汽车产业迎来高速发展期。同时,在加快发展的过程中仍该关注一些不容忽视的问题。

技术层面上,随着我国氢燃料电池汽车产业的快速发展,目前我国已经初步掌握了燃料电池电堆及其关键材料、动力系统、整车集成和氢能基础设施的核心技术,关键零部件能实现不同程度的国产化。但与国外先进水平相比,仍存在一定差距。全国政协副主席、中国科学技术协会主席万钢表示,要加大对燃料电池发

动机的研发力度,攻克基础材料、核心技术和关键部件难关,当前的重点突破方向是膜电极、空压机和储氢罐的产业化。

政策层面上,在氢燃料电池汽车开始进入高速发展阶段之时,政策补贴应倾斜于氢燃料电池汽车产业上游,鼓励企业通过自研突破氢燃料电池汽车核心技术,降低成本。同时,补贴机制还需进一步完善,应严格避免“骗补”事件重演。让企业认识到,补贴只是市场发展初期的扶持力量,绝不应该成为企业制定技术路线及研发产品的唯一标准和依据。

氢燃料电池汽车的发展不仅是一个技术问题,还依赖于整个氢能产业链的发展,尤其是加氢站,政府应该主导推动其完善,这样才有利于加快氢能源汽车的普及和技术研发进程。

氢燃料商用车进入商业化示范运营阶段

近来,不论是在厢式物流车、园区接驳车还是在城市公交车领

域,一种以氢燃料电池为动力源的氢燃料汽车正在陆续突破技术关、成本关和商业模式关三大门槛,步入规模化示范运营阶段,以氢燃料电池为主的商用车代表正在以实力证明氢燃料商用车商业化运营成为现实。

氢燃料商用车的批量交付和示范运营似乎预示着氢燃料电池商用车的春天来了。2018年3月,上海地区已有500辆氢燃料电池物流车取得牌照和运营资质;2018年6月,一批“四川造”氢燃料电池公交车投入成都市郫都区P09公交线路载客运行,标志着四川省首条氢燃料电池客车示范线进入商业化示范运营;2018年9月,5辆由西玉河公交场站开往中关村一街的北京384线路路公交迎来福田欧辉BJ6123FCEV-CH-1型氢燃料电池客车的首秀,这是中国燃料电池公共汽车商业化示范项目第三期开展氢燃料电池客车示范运营,意味着北京公交开始了氢燃料电池客车的示范运营……

“我国氢燃料商用车已具有一定基础,目前在示范运营阶段,具备初步实现商业化的条件,商用车领域可以率先考虑用氢燃料电池车替代燃油汽车。”国家信息中心副主任徐长明表示。

2018年以来,包括东风特商氢燃料电池商用车华南生产基地和广东长江汽车整车生产及氢动力研发中心项目分别落户云浮、佛山,前者总体规划建设以氢燃料电池汽车为主、年产能为5000辆的新能源商用车生产线;后者争取于2019年建成投产,年产新能源汽车6万辆,建成投产后总产值将达200亿元。此前,飞驰新能源汽车在云浮设立了年产可达5000辆的生产线,生产的氢燃料电池公交车也已在云浮、佛山等地进行常态化运行。清华大学教授李建秋表示,预计到2020年,会有5000—10000辆氢燃料商用车。

五地出台电池回收试点实施方案

近期,湖南省出台了《湖南省新能源汽车动力蓄电池回收利用试点实施方案》,这是继广东省、京津冀、浙江省、四川省后第五个出台回收试点实施方案的地区。

地方实施方案出台速度加快

地方回收实施方案出台越发密集,出台速度开始加快。自2018年7月七部委发布《七部门关于做好新能源汽车动力蓄电池回收利用试点工作的通知》之后,18个入选试点工作的省、市、地区开始着手制定相应的回收试点工作方案,截至目前,已有广东省、京津冀、浙江省、四川省、湖南省等多个地区出台了5份试点工作的实施方案,地方落实试点工

作的步伐开始加快。

从方案内容上看,出台时间越晚的方案,其内容完整性相对较高。2019年4月16日出台的《湖南省新能源汽车动力蓄电池回收利用试点实施方案》中,不仅公布了指导原则、主要任务、重点工作、保障措施等相关内容,还将公布目前全部参与的40家试点企业及单位名单以及51个试点项目。这是目前公布的实施方案中,参与试点企业最多、工作内容最为完整、项目规划最为明确的方案。2018年12月浙江省出台的回收工作实施方案中,除试点工作内容外,则是公布了一期参与试点工作的9家试点企业及单位,以及18个试点项目。而较早出台的京津冀回收试点工作方案中,在方案出台时对试点企

业及试点项目仍处在征集审核的阶段中。

车企需要负责建立地方回收服务网点

从实施方案中看出各地均将回收网络体系建设作为重点工作之一。广东省的回收试点工作的主要工作包括:构建动力蓄电池溯源管理体系、建立动力蓄电池回收体系、探索多样化商业模式;浙江省的回收试点工作的主要工作包括:构建回收网络体系、建立梯次利用机制、规范再生利用条件、构建溯源管理体系;京津冀地区的回收试点工作的主要工作包括:加强动力蓄电池回收利用体系建设、实现动力蓄电池全生命周期监管、推动先进技术和装备

研发应用、建立京津冀地区动力蓄电池产业联盟;四川省的回收试点工作的主要工作包括:规范动力电池生产制造、开展新能源汽车生产者责任延伸、建立完善动力电池回收利用体系等。其中,这几个地方试点工作的共同点在于均将回收网络体系建设、构建溯源管理体系等方面列为主要工作。

目前,动力电池回收产业仍然属于新兴产业,地方的试点工作主要是探索解决产业中关键问题的方法。从各地方试点不约而同地将回收网络体系建设作为重点工作之一说明解决动力电池网络建设是目前回收动力电池产业发展的关键之一。

试点工作强调由车企负责建立地方回收服务网点。从各地方

出台的实施方案上来看,回收服务网点均主要由车企负责建设。例如:广东省要求“在我省销售新能源汽车的生产企业,按照‘便于交售、收集、贮存和运输’的原则,在我省每个销售城市设立1个以上动力电池回收服务网点”;浙江省要求“省内新能源汽车生产企业负责建立回收废旧动力蓄电池网点,电池生产、经销维保、报废汽车回收拆解、梯次利用等相关企业协同参与”等。这主要是有两个原因,一是汽车企业是生产责任主体,承担动力电池回收的主要责任,因此应由车企牵头建设回收服务网;二是车企直面消费者,拥有销售信息,同时有大量的营销网络可以作为回收网点建设的基础,能够降低网络建设成本。(来源:中国电池联盟)