

专家解读《加快工业领域清洁低碳氢应用实施方案》之四：加快推进燃料电池汽车示范推广 助力工业领域清洁低碳氢规模化应用

2024年12月30日，工业和信息化部、国家发展改革委、国家能源局联合印发了《加快工业领域清洁低碳氢应用实施方案》（工信厅联函〔2024〕499号，以下简称《实施方案》），针对清洁低碳氢替代应用、氢冶金、绿色甲醇、绿色合成氨、燃料电池汽车、氢动力船舶、航空、轨道交通装备和工业绿色微电网七大场景，明确了30项具体政策措施。

一、政策背景意义

氢能是未来国家能源体系的重要组成部分，是用能终端实现绿色低碳转型的重要载体，是战略性新兴产业和未来产业重点发展方向。2022年，国家发展改革委、国家能源局联合印发了《氢能产业发展中长期规划（2021—2035年）》，明确提出“扩大工业领域氢能替代化石能源应用规模”。工业领域是推动我国氢能产业规模化发展的关键领域，加快清洁低碳氢在工业领域的应用，是推进新型工业化的重要路径，也是推动氢能产业高质量发展、培育新质生产力的重要方向。

2023年9月，习近平总书记在全国新型工业化推进大会上强调，“积极主动适应和引领新一轮科技革命和产业变革，把高质量发展的要求贯穿新型工业化全过程”。2024年3月，政府工作报告中提出“加快前沿新兴氢能、新材料、创新药等产业发展”。2024年8月，《中国中央 国务院关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》提出“推进氢能‘制储输用’全链条发展”。为贯彻党中央、国务院决策部署，协同推进新型工业化和氢能产业高质量发展，进一步形成新质生产力，三部门联合印发了《实施方案》，进一步丰富了国家氢能产业“1+N”政策体系，《实施方案》聚焦了氢能产业在工业领域的重要方向和关键环节，指明了工业领域清洁低碳氢的应用方向和实施路径，政策发布恰逢其时，既落实了党中央、国务院的决策部署要求，也符合全行业的广泛期盼，将进一步激发氢能在工业领域规模化应用的发展潜力。

除用于燃料电池汽车外，氢能也是推动传统化石能源清洁高效利用和支撑可再生能源大规模发展的理想媒介，在钢铁、炼化、化工等工业领域深度脱碳过程潜力巨大，引发了广泛关注。

二、燃料电池汽车示范应用进展

近年来，我国氢能产业顶层设计趋于明朗，各地积极布局氢能发展“新赛道”，氢能产业在交通、储能、工业、发电等领域应用场景逐渐丰富，应用规模迅速扩大。汽车是氢能应用的先行领域和重要场景，加快燃料电池汽车推广应用对于促进工业领域深度降碳，推进新型工业化，加快培育形成新质生产力，助力工业领域落实碳达峰、碳中和战略目标和应对气候变化具有重要的推动作用。

在燃料电池汽车示范等国家政策支持下，以燃料电池汽车为代表的交通领域已率先初步实现了规模化应用，并“以点带面”带动了整个氢能产业链发展，我国自主可控的燃料电池汽车产业链体系已初步形成，在部分关键技术和产品应用方面达到了国际领先水平，燃料电池汽车平均系统额定功率达到110千瓦以上，纯氢续驶里程普遍达到400公里以上，较示范前提高1倍以上，燃料电池系统成本已降至2000-2500元/千瓦左右，较示范前降低了80%以上。目前，各示范城市群在技术创新、车辆推广、氢能供给体系建设、政策制度体系完善等方面均取得了积极进展，并培育了良好的产业生态，为氢能规模化应用打下了坚实基础。其中，在清洁低碳氢应用方面，示范政策明确提出“鼓励清洁低碳氢气制取”，并对清洁氢给予额外补贴，支持示范车辆重点应用清洁低碳氢。

经过三年示范，我国燃料电池汽车应用场景已从早期单一的公交领域示范应用，向通勤客车、城市配送、倒短运输、冷链运输、干线物流、市政环卫、共享出行等多场景拓展，车型供给已基本覆盖全谱系燃料电池商用车。截至2024年10月底，我国燃料电池汽车累计推广量已超过2.7万辆，商用车领域示范规模国际领先，货车销量占比达80%，重卡成为新兴市场示范热点车型。同时，加氢基础设施建设成效显著，累计建设加氢站超过500座。

三、下一阶段发展方向

整体来看，我国氢能及燃料电池汽车产业体系建设和示范应用已经取得阶段成效，但仍然存在车辆购置成本高、加氢难、加氢贵等制约因素，还需积极开展氢能作为能源管理的政策和监管机制创新，持续发挥燃料电池汽车示范应用的引领作用，扩大示范应用场景，完善加氢基础设施，打造有利于产业可持续发展的长效政策支持机制。

燃料电池汽车是清洁低碳氢应用的重要方向，高质量建设示范城市群将引领和带动氢能产业发展。《实施方案》提出“高质量推进燃料电池汽车示范城市群建设，加快车辆推广和氢能供给体系建设，推动氢燃料电池汽车产业链技术、产品迭代开发应用”，与燃料电池汽车示范政策形成联动，进一步明确了高质量推进示范城市群建设的重要方向，坚定了行业未来发展信心。

挖掘工业领域燃料电池汽车应用潜力，有利于进一步扩大示范应用场景和规模。《实施方案》提出“支持有条件的工业园区、产业集聚区统筹推进‘区对区’氢能物流干线和沿线加氢基础设施建设，在钢厂物流、矿山基地、工业园区、港口码头等场景开展燃料电池汽车规模化应用，形成完整可靠、大流量的氢能物流网络”，以工业领域清洁低碳氢规模化应用为契机，紧密结合氢能供给资源与优势应用场景，加快建设氢能物流网络，为燃料电池汽车在适用场景落地，以及跨区域规模运行提供了方向指引，预计政策实施后，将进一步带动燃料电池货车市场增长。

面向未来，中汽中心将继续坚守推动中国汽车工业科技进步的初心与“独立、公正、第三方”的行业定位，积极履行央企职责与使命，承担支撑汽车强国建设的国家队职责。在氢能及燃料电池汽车领域，积极开展行业权威智库平台搭建，继续做好燃料电池汽车示范第三方支撑工作，完善我国燃料电池汽车标准体系，推动全国氢能高速公路示范线建设，助力燃料电池汽车在工业园区和产业集聚区规模化、商业化应用，为全面贯彻落实《实施方案》政策文件精神贡献中汽中心智慧和力量，推动全国氢能及燃料电池汽车产业高质量发展。（中国汽车技术研究中心有限公司副总经理 龚进峰）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/219711.html>