

2022年7月25日 星期一

本版责编 何玲 本版美编 郭佳卉

## 多地政策加码 纷纷“氢”装上阵

# 业内：氢能应用于工业车辆潜力更大

■中国城市报记者 郑新钰

在政策的加持下，我国氢能产业正在蓬勃发展。

中国城市报记者梳理发现，连日来，上海、广东深圳、甘肃酒泉、内蒙古鄂尔多斯、河南濮阳等地相继发布相关政策或规划，鼓励氢能产业深化落地。受各地政策发布的影响，A股市场氢能源板块也持续走强，不少上市公司“沾氢即涨”。

氢能发展现状如何？应用领域有哪些？未来又有什么新的投资机会？

### 氢能布局遍地开花 国家能源局：严禁“跑马圈地”

“氢能是一种来源丰富、绿色低碳、应用广泛的二次能源，正逐步成为全球能源转型发展的重要载体之一。”今年3月，《氢能产业发展中长期规划（2021—2035年）》（以下简称《规划》）出台，开宗明义地表明了氢能的重要价值，“氢能是未来国家能源体系的重要组成部分。”

在这份氢能“顶层方案”的定调下，不少城市、企业都欲抢占赛道，踩上风口。近一个月已有多个省市发布相关政策文件，为氢能发展擘画蓝图。中国城市报记者梳理发现，可再生能源制氢、氢能全产业链发展、氢燃料电池车等领域是各地关注的重点。

6月下旬，四川省成都市印发了《成都市优化能源结构促进城市绿色低碳发展行动方案》《成都市优化能源结构促进城市绿色低碳发展政策措施的通知》，指出要积极发展绿色氢能，加快成都“绿氢之都”建设。

新出炉的《上海市氢能产业发展中长期规划（2022—2035年）》中，上海“氢能梦”的雄心壮志展露无遗：到2025年，建成各类加氢站70座左右，建成国际一流创新研发平台3—5家，培育5—10家具有国际影响力的企业，燃料电池汽车保有量将突破1万辆，氢能产业链产业规模突破1000亿元。

深圳也不甘落后。7月19日，深圳市发改委起草编制了《深圳市氢能产业创新发展行动计划（2022—2025年）（征求意见稿）》，提出到2025年示范燃料电池车辆不少于1000辆，建设加氢站不少于10座，分布式能源、热电联供及备用电源

应用不少于100套，示范氢能船舶1—3艘、氢能无人机及共享单车、生命健康等新兴及交叉领域不少于100台（套）。

事实上，自2019年氢能首次写入《政府工作报告》时，氢能城市争霸赛就已打响。

中国人民大学氢能产业与政策研究课题组研究显示，截至2020年，全国氢能产业园区约有30个，目前已经形成长三角、珠三角、环渤海和川渝鄂四个氢能产业集聚区。

虽然各地在发展氢能上热情高涨，但繁华的背后也有隐

### 商用车赛道拥堵 工业车辆赛道畅通

《规划》提到，我国是世界上最大的制氢国，年制氢产量约3300万吨，其中，达到工业氢气质量标准的约1200万吨。这两个数字意味着，我国在氢能供给上已经具备一定实力。

需要指出的是，尽管政策支持与产能供给都很给力，但需求端还处于“从0到1”的突破期。

“加氢站和下游的应用端体量小和数量少，匹配不均衡，

“相比之下，在工业车辆领域中，氢能应用的赛道更通畅。”他说。

《中国移动源环境管理年报（2021）》的数据显示，2020年，非道路移动源排放二氧化硫、碳氢化合物、氮氧化物、颗粒物分别达到16.3万吨、42.5万吨、478.2万吨、23.7万吨。由此可见，工业车辆绿色转型已是大势所趋。

今年初印发的《绿色交通“十四五”发展规划》要求，推进新增和更换港口作业机械、港内车辆和拖轮、货运场站作业

和运营成本上无法体现出经济优势，那么市场化推广就无从谈起。”陈海涛认为，应用场景中，氢能叉车具有市场潜力。

据了解，叉车指用来搬运、推顶、牵引、起升、堆垛或码放货物的机动车辆，被广泛应用于港口、机场、货场、工厂、仓库及物流配送中心等场景。

数据显示，2020年我国新增叉车80多万辆，2021年新增叉车103万辆，近两年仅叉车市场新增规模就达到2000亿元—3000亿元的规模，后期增长空间巨大。

投资机构“容亿投资”研究分析称，和氢燃料电池客车、重卡、乘用车等主要应用于户外中长距离高速行驶不同，氢燃料电池叉车主要用于低速运行的固定场地室内外物料搬运，工作半径一般不超过1公里，动力需求不高，因此现有技术能够用相对较经济的成本满足其功率密度要求。

近日，在天津滨海新区临港经济区智能装备园，中国城市报记者看到了氢能叉车。据悉，氢能叉车在作业场地范围内，可根据相应的法规和流程备案审批，备案批复后可自建加氢设施，用于氢能补给。

“这就解决了加氢站建设难、补给难的问题。”陈海涛表示，氢能叉车集内燃叉车和电堆叉车优势于一体，同时又规避了二者的缺点。

值得一提的是，2021年10月，中国石化燕山石化公司接收了由天津新氢动力科技有限公司（下称“新氢动力”）研发制造的37台氢能燃料电池叉车，替换了化学品库区原有的内燃机叉车，成为我国首个“氢能燃料电池叉车替换内燃机叉车”样本。

“1天加2次，每次加1公斤，加氢时间3—5分钟。每次加氢后可使用3—6小时。”燕山石化公司工作人员介绍说。

中国城市报记者从新氢动力了解到，截至今年6月，该批氢能燃料电池叉车投入到燕山石化的实际生产环节中后，平均每辆叉车工作时长超2500小时，其中在燕山石化高压车间投入的部分氢能叉车平均每辆工作时长已超2700小时；平均每辆叉车实现二氧化碳减排近27吨。

“容亿投资”认为，氢燃料电池叉车是目前燃料电池下游应用中具有较高投资价值的赛道。



天津滨海新区临港经济区智能装备园内的加氢设施。章柯摄

忧。《规划》提出，一些地方盲目跟风、同质化竞争、低水平建设的苗头有所显现。

国家发展改革委高技术司副司长王翔提醒，各地方要综合考虑本地区氢能供应能力、产业基础和市场空间，在科学论证基础上，合理布局氢能制备、储运、加注、应用等产业链相关项目，稳慎有序推进项目建设。严格履行项目审批程序，严格落实能耗管控责任和生态环保要求，严格执行项目建设、运营标准规范。牢牢把握氢能安全生命线，加大全产业链各环节安全管理力度。严禁以建设氢能项目名义“跑马圈地”。

“各地方要切实履行本地区氢能产业管理主体责任，加强组织领导和统筹协调，强化政策引导和支持；严禁在氢能产业规划制定、投资规模、招商引资、项目建设等方面相互攀比。”王翔说。

造成氢能供需体系不健全、不完善。”北京特亿阳光新能源总裁祁海坤在接受中国城市报记者采访时坦言。

记者了解到，氢能的应用场景主要聚焦在交通运输领域，其中燃料电池呼声最高。

中国能源研究会燃料电池专业委员会委员陈海涛深耕氢能领域多年，深感近年来氢能获得了前所未有的关注，为产业发展提供了肥沃土壤。他在接受中国城市报记者采访时表示，目前市场上99%的氢能燃料电池企业选择了公交车、重卡等商用车，赛道非常拥堵。

“氢能在商用车赛道上不可持续。”分析其中缘由，陈海涛认为，氢能重卡、公交车等商用车单价都在百万元以上，很难推广，且这些车辆过度依赖补贴，非市场行为。此外，加氢站建设费用高昂，审批困难；加氢时间过长，里程焦虑短期无法解决等都是行业堵点。

车辆等优先使用新能源和清洁能源。

### 业内：氢燃料电池叉车 有较高投资价值

一些新兴产业发展前期，往往需要补贴助力。2020年9月，国家五部委联合发布的《关于开展燃料电池汽车示范应用的通知》（以下简称《通知》）提出，采取“以奖代补”方式，对入围示范的城市群按照其目标完成情况核定并拨付奖励资金，鼓励并引导氢能及燃料电池技术研发。

对此，陈海涛的看法是，如果企业只依赖补贴存活必不是长久之计。氢燃料电池汽车只有自身进行市场化、规模化应用，实现“自我造血”才是可持续发展之道。

“成本是氢燃料电池车市场化应用和推广的重要因素。如果氢能车辆从初始购置成本