

建成首个加氢站 宁波“氢能城市”迈出一小步

记者 谢斌 乐晓立



核心提示

氢能被誉为“21世纪的终极能源”，是目前最具潜力的清洁能源。国际氢能委员会预计，到2050年，氢能将承担全球18%的能源终端需求，燃料电池汽车将占据全球车辆的20%—25%。

日前，宁波首个加氢示范站落地镇海，将用于为氢燃料电池车加注燃料。这意味着，宁波正式迈入氢能交通时代。



氢能竞争力，宁波位列第9

每天加氢规模可达500公斤的宁波首个加氢示范站，4月开工建设，6月底就建成，创造了国内建设单座加氢站的最快纪录。

承建方中国石化镇海炼化公司相关负责人表示，首个加氢示范站占地19亩，氢能供应来自镇海炼化第四套炼油氢气回收装置，纯度达99.98%，满足为氢燃料电池车加氢的标准。加注氢燃料的过程与加油类似，仅需几分钟。

记者从市车管所了解到，目前，宁波尚未有上牌的氢能电池乘用车或商用车。因此，该站也尚未正式投入运营。

据悉，目前，镇海炼化总产氢能力36万Nm³/h（标准立方米/小时），经全厂氢气平衡后，尚有2.5万Nm³/h氢气可供外送。未来，镇海炼化在加氢示范站基础上，新增每日充装供氢能力4000千克，建设浙江省最大加氢母站。

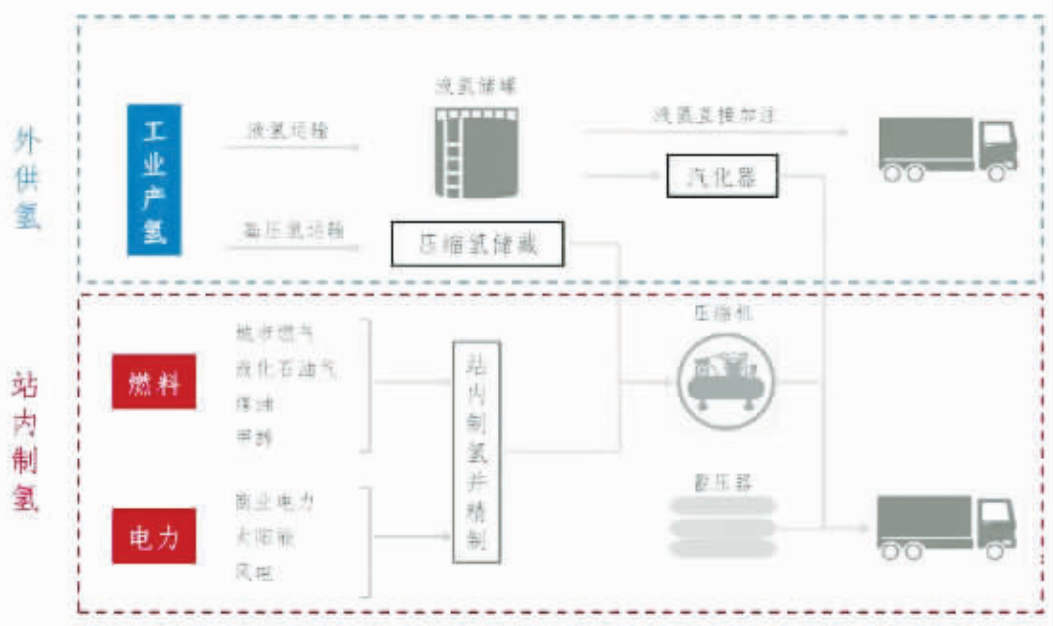
事实上，宁波是一座富氢之城。作为全国七大石化基地之一，目前全市石化产业制氢规模已达47.63万吨。据不完全统计，目前，宁波可外供副产氢约7.23万吨/年。按照氢燃料电池乘用车百公里耗氢1千克（每年200千克/辆）计算，可供约36万辆氢燃料电池乘用车使用。

在去年发布的《中国氢能城市竞争力30强榜单》中，宁波位列第9。能有这样的排名，与宁波优秀基础密不可分。

宁波装备制造业基础好，拥有全国最大的石化产业基地、新材料产业基地，已形成8个超千亿级制造业产业集群，可为氢能装备产业发展提供雄厚的产业基础。

宁波舟山港货物吞吐量连续多年位居世界第一，港航物流产业发达，氢能在港区装卸、集疏运等交通运输领域的应用空间广阔。

宁波还拥有发达的汽车产业，汽车整车生产企业12家，汽车零部件生产企业4400多家，产业转型升级意愿强烈，中车、吉利等龙头企业已经在氢能汽车领域开展研究，燃料电池汽车产业发展潜力巨大。



宁波发力氢能产业建设

2020年9月，中国宣布，2030年前实现碳达峰，2060年前实现碳中和。氢能成为达成目标的有效路径。尤其在燃料电池应用中，将创造万亿级新能源市场。

中国氢能联盟预计，至2050年，氢能在中国终端能源体系中占比至少达到10%，氢气需求量接近6000万吨。其中，交通运输领域用氢2458万吨，占该领域用能比例约19%；燃料电池车产量达520万辆/年。

今年3月发布的《国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，将氢能与储能纳入战略性新兴产业。截至目前，已有23个省及直辖市出台氢能产业专项政策，纷纷“抢滩部署”。

宁波氢能产业项目也呈现加速落地之势。

2019年，宁波与国家电力投资集团有限公司签署合作协议，共建清洁能源研发创新和示范应用基地，并取得阶段性成果——

首台搭载国家电投自主氢燃料电池电堆的氢能公交车样车顺利下线；双方合作成立的汇能（宁波）电力研究院、宁波氢能研究院、宁波绿动燃料电池有限公司、宁波氢远能源材料有限公司均已揭牌运行；国家电投生产的燃料电池电堆及系统产品氢腾在慈溪发布；……

目前，宁波在氢能产业链的多个环节已有一定的产业基础和技术积累。其中，由中科院宁波材料所创办的宁波索福人能源技术有限公司，是国内唯一销售标准化电堆产品的高温燃料电池公司，在高温燃料电池发电系统方面处于国内领先地位。

此外，国网浙江电力在慈溪市建成氢能产业园，开展基于工业园区的氢电耦合直流微网示范工程；宁波绿动慈溪滨海经开区示范加氢站5月中旬开工建设；中科院材料所新能源技术研究所官方兵博士团队在低温燃料电池电堆技术产业化领域领先全国。

氢能赛道有大机会

据国资委发布的信息，目前，超过三分之一的中央企业已经在制定包括制氢、储氢、加氢、用氢等全产业链布局，取得了一批技术研发和示范应用成果。中信证券指出，央企对氢能产业的参与充分体现了氢能赛道的发展前景。

京津冀、长三角、珠三角、川渝地区先后推出氢能产业发展指导意见、行动规划、实施方案等政策文件，对氢燃料电池汽车运营数量、加氢站建设数量、加氢能力、产氢能力提出了明确的目标要求。

宁波也正在谋划更加详细的实施办法。记者了解到，宁波市氢能产业中长期发展规划（2020—2035年）（征求意见稿）已制定完毕。

根据新一轮目标，到2025年，宁波氢能产业产值突破400亿元，集聚氢能企业超过40家，其中引进或培育燃料电池及燃料电池汽车龙头企业2—3家；到2035年，宁波氢能产业产值突破1500亿元，集聚氢能企业超过100家，其中引进或培育燃料电池及燃料电池汽车领域具有国际影响力的龙头企业1—2家。

在制氢、运氢、储氢、加氢以及燃料电池全产业链方面——

慈溪滨海经济开发区：围绕车载氢能产业链，重点发展氢燃料电池、氢燃料电池系统、氢燃料电池物流车、专用车和无人机产业；

宁波石化经济技术开发区、大榭开发区：强化氢能产业链上游制氢优势，提高氢气供应能力；

江北区、镇海区：重点开展氢能应用相关技术的研发攻关，打造氢能创新中心；

前湾新区、北仑区、鄞州区：建设燃料电池汽车生产基地，布局燃料电池乘用车，探索推进燃料电池公交车、物流车、集卡车、叉车等应用示范，同时积极推进氢燃料电池公交车批量生产和市场投放等。

“根据实际情况，在原有基础上，我们进行了更加详细的科学谋划，相信随着即将出台的新规划，宁波可以抓牢氢能这股风口，加速向前。”市能源局相关负责人表示。

相关链接

推进碳达峰碳中和 宁波将实施十大行动

7月16日，宁波全市碳达峰碳中和工作推进会召开。会议强调，统筹经济增长、能源安全、碳排放、居民生活“四个维度”，以数字化改革为引领，以科技创新为根本动力，以产业结构转型、能源结构调整为主要路径，实施碳达峰十大行动，率先实现经济社会发展全面绿色低碳转型。

一要实施能源领域达峰行动，大力发展清洁能源，严格控制煤炭消费总量，加快构建新型电力系统，建立现代能源体系。

二要实施工业领域达峰行动，坚决遏制“两高”项目盲目发展，推进高碳行业有序达峰，构建高质量的低碳工业体系。

三要实施建筑领域达峰行动，提升新建建筑绿色低碳标准和既有建筑能效，推行绿色建造方式，推动低碳城乡建设，使建筑与自然和谐共生。

四要实施交通领域达峰行动，优化交通运输结构，提高运输组织效率，推广低碳交通工具，倡导绿色低碳出行，构建绿色交通运输体系。

五要实施农业领域达峰行动，完善农业区域布局、产业体系和生产经营体系，降低农机机械和渔业船舶碳排放，推动农业碳排放量稳中有降。

六要实施节能降碳增效行动，着力发挥制度之能、强化技术支撑、提升管理效率，推动经济社会发展全过程节能降碳。

七要实施循环经济推进行动，持续深化“无废城市”建设，积极培育低碳循环产业，扎实推进园区循环化发展，不断健全资源循环利用体系，全面提高资源利用效率。

八要实施科技创新攻关行动，建强绿色科创平台，攻关关键核心技术，集聚高端人才团队，推动绿色低碳技术实现重大突破。

九要实施碳汇能力提升行动，科学编制国土空间总体规划，加强生态空间保护，增强森林、湿地、耕地、海洋等固碳功能，提升生态系统碳汇能力。

十要实施绿色低碳全民行动，结合全国文明典范城市建设，倡导绿色低碳生活新时尚，扩大绿色产品服务新供给，构建绿色低碳生活新场景。

据中国宁波网