超3650万吨！2024年我国氢能生产消费规模位列世界第一

4月28日，国家能源局举行新闻发布会，发布一季度能源形势、一季度可再生能源并网运行情况，解读《国家能源局关于促进能源领域民营经济发展若干举措的通知》《中国氢能发展报告（2025）》，并回答记者提问。

能源节约和科技装备司副司长徐继林表示，发展氢能产业对加快规划建设新型能源体系，实现碳达峰、碳中和目标具有重要意义。在“四个革命、一个合作”能源安全新战略指引下，当前我国氢能产业正从试点探索逐步进入有序破局的新阶段。

为进一步贯彻落实《氢能产业发展中长期规划（2021—2035年）》要求，引导行业健康有序发展，国家能源局组织行业相关机构和专家编制了《中国氢能发展报告（2025）》，聚焦国内外技术和产业发展，系统梳理2024年全球氢能产业发展情况，并对2025年中国氢能产业发展进行展望。《报告》已为各位媒体朋友提供，我做一下简要介绍。

《报告》内容主要包括2024年国内外氢能发展情况、2025年中国氢能产业发展展望和大事记三个部分。2024年情况部分，从政策发布、市场规模、价格水平、创新应用、国际合作、标准认证等六个方面，系统总结2024年国内外氢能发展形势。2025年展望部分，从加强政策统筹协调、推进核心技术攻关、完善公共服务体系、推动氢能试点工作、开展国际市场探索等五个方面，提出相关展望。

《报告》指出，2024年，中央和地方持续加强政策顶层设计、推动专项政策出台，加强跨部门协调，综合施策引导产业高质量发展。2025年正式施行的《中华人民共和国能源法》明确规定“积极有序推进氢能开发利用，促进氢能产业高质量发展”。中共中央、国务院《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》提出要推进氢能“制储输用”全链条发展，建立健全氢能“制储输用”标准。全国各地累计发布氢能专项政策超560项，因地制宜推进地方氢能产业发展。2024年，我国氢能全年生产消费规模超3650万吨，位列世界第一位。截至2024年底，全球可再生能源制氢项目累计建成产能超25万吨/年，我国占比超50%，已逐步成为全球可再生能源制氢及相关产业发展的引领国家。

《报告》指出，2024年，以科技创新为引领，以产业规模化、商业化为目标，我国氢能制取、储运、利用全链条关键技术逐步取得突破。新疆库车、宁夏宁东一批规模化可再生能源制氢项目建成运营，贯通可再生氢制取—储运—利用全流程，发挥了较好的示范作用。燃料电池汽车示范应用稳步推进，各地建成加氢站超540座，推广燃料电池汽车约2.4万辆；京津冀、上海、广东、郑州、河北五个区域累计推广燃料电池汽车超过1.5万辆。多类型燃料电池发电和热电联供项目投建运营，F级50兆瓦重型燃气轮机完成燃烧器掺烧30%氢气试验，兆瓦级纯氢燃气轮机完成整机试验验证。同时，6项氢能技术装备入选国家能源局第四批能源领域首台（套）重大技术装备，覆盖氢能制储输用全环节。

2025年是“十四五”规划的收官之年，也是“十五五”规划的谋划之年，国家能源局将持续推动氢能产业政策接续发力，积极落实氢能纳入能源管理相关工作，加快推进氢能领域重大技术装备研制和应用示范，促进“制储输用”全产业链发展，进一步完善氢能产业生态、优化产业发展环境，为“十五五”时期氢能产业提质提速建立坚实的基础。

经济日报记者：目前，我国各地都在积极布局氢能产业，请徐司长简要介绍下重点地区发展相关情况。

能源节约和科技装备司副司长徐继林：我国高度重视氢能产业发展，通过加强顶层设计，制定产业政策，积极推动氢能技术创新，各地也有序探索氢能产业发展和项目落地模式。截至2024年底，全国各地累计发布氢能专项政策超560项，22个省级行政区将氢能写入政府工作报告，因地制宜推进氢能产业布局。

三北地区传统产业基础和能源资源禀赋较好，为氢能项目落地推广奠定了良好基础。2024年，全国氢气产量超3650万吨，三北地区占比超50%，内蒙古、山西、陕西、宁夏等地区氢气产量均排名靠前。截至2024年底，全国各地累计规划建设可再生能源电解水制氢项目超600个，其中，已建在建项目超150个，已建成产能约12.5万吨/年，主要分布在西北和华北地区，合计占全国已建成产能近90%。同时，一批典型示范项目建成落地，发挥了较好的示范作用。新疆库车建成2万吨/年可再生能源制氢项目，宁夏宁东碳减排示范区可再生氢顺利并入煤制合成氨装置，逐步贯通可再生氢制取-储运-利用全流程，实现氢能多场景耦合应用。

东部地区依托燃料电池汽车示范应用和“氢进万家”等工作，积极布局技术研发和产业应用，逐步打造产学研用一体化发展、大中小企业并存、产业链相对完整、创新能力较强的氢能产业集群。同时，海水制氢、液氢工厂、跨洋贸易等新技术、新场景、新模式在相关地区加速探索，支撑氢能产业链、供应链、创新链融合发展。

下一步，国家能源局将会同相关部门积极发挥氢能产业发展部际协调机制作用，推动地方结合自身基础条件科学合理布局氢能产业，实现产业健康有序发展。

新华社记者：氢能发展已经成为社会关注的热点之一，请问其发展面临的问题和挑战有哪些方面？下一步有哪些具体举措促进其发展？

能源节约和科技装备司副司长徐继林：氢能在新型电力系统、新型能源体系建设中将发挥重要作用，有力促进新能源开发消纳，已成为社会共识。同时，氢能产业科技含量高、产业链条长、涉及环节多，发展过程中可以全方位带动产业创新、扩大内需、人才培养和国际合作。

但整体来看，全球氢能产业仍处于发展初期，与传统能源和风光等新能源相比：一是项目经济性仍有差距。规模化可再生能源制氢项目规划数量快速增长，但相关技术工艺和建设运营水平较传统技术路线仍有不足，可再生能源制氢项目落地实施和多元化场景探索较为缓慢。二是技术成熟度存在短板。氢能部分技术和场景离商业化推广应用还有差距，对产业突破经济性瓶颈仍有掣肘。三是标准规范需进一步完善。氢能相关标准在与配套政策协同、与产业发展同步、落地应用推广和国际化等方面还需进一步提升。

今年是“十四五”规划的收官之年，国家能源局将深入贯彻“四个革命、一个合作”能源安全新战略，紧紧围绕加快建设新型能源体系目标，持续落实氢能产业发展中长期规划要求，重点开展以下工作：

一是加大政策供给，在“十五五”能源相关规划中加强规划引领，推动氢能项目和产业科学布局，推进氢能“制储输用”全链条协调发展。二是加快科技创新，加强对能源科技创新平台、科技攻关、集成应用示范等方面支持力度，推动技术与产业深度融合发展。三是优化项目管理，推动各地建立健全氢能项目管理制度，持续完善氢能标准和认证体系，推动氢能产业规范发展。四是深化国际合作，统筹用好国内国际两个市场两种资源，在“一带一路”、APEC、金砖机制等合作框架下推动氢能产业开放发展。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/225213.html