

关于《四川省氢能产业发展规划（2021-2025年）》的解读

近日，四川省经济和信息化厅发布了《四川省氢能产业发展规划（2021-2025年）》（川经信汽车〔2020〕168号，以下简称《规划》）。现就文件出台背景、总体思路、主要亮点等相关事项解读如下：

一、《规划》出台背景

四川氢源丰富，是最适合发展氢能产业的地区之一。2017年以来，四川开展了一系列氢能及燃料电池汽车应用示范工作，现已累计投入220辆燃料电池汽车，安全运行超350万公里，配套建设了5座加氢站，加氢总量超15万公斤，示范规模西部第一。在示范过程中产业链条基本打通，覆盖氢气制备、储运、加注、燃料电池、整车制造等产业链主要领域。但是全省氢能产业发展仍处于商业化初期阶段，全产业链应用成本偏高，推广应用范围相对有限，基础设施发展滞后，产业支持政策体系还需进一步完善。为顺应世界能源转型的趋势，按照国家和省委、省政府的战略部署，加快推进全省氢能产业持续健康有序发展，制定《规划》势在必行。

《规划》起草过程中，通过召开座谈会、基层调研等多种方式，听取了地方、企业、行业组织、研究机构和专家学者的意见，并两次书面征求各省级有关部门、市（州）政府、行业协会、相关企业等意见，经认真研究后，最终形成了《规划》。

二、《规划》的总体思路

以打造完善的氢能产业生态为导向，以自主创新为重点，突出本地优势及特色，突破燃料电池关键技术，提高产品经济性和市场竞争力，丰富示范应用场景，创新商业模式，提升产业装备水平，强化氢能供给体系，完善产业政策及标准法规体系，推动形成重点突出、有序协同的产业布局。争取用五年左右时间，实现核心技术阶段突破，形成一批具有自主知识产权和较强市场竞争力的氢能核心产品，进一步优化氢能产业链，拓展氢能应用场景，实现燃料电池汽车规模化商业应用，将四川打造成为国内国际知名的氢能产业基地、示范应用特色区域和绿氢输出基地。

三、《规划》的主要亮点

（一）落实习近平总书记战略部署，抢抓成渝地区双城经济区建设战略机遇。

《规划》抢抓成渝地区双城经济圈建设战略机遇，明确与重庆在氢能领域深化互补合作，共同打造成渝氢走廊。重点围绕成渝氢走廊，发挥成都氢能产业发展核心作用，充分利用成都高端装备制造中心、创新中心、检测中心、应用中心优势，带动内江、资阳、自贡、乐山等沿线城市氢能应用、燃料电池汽车制造及汽车零配件、氢能轨道交通装备产业发展。

（二）坚持自主创新，技术突破方向明确。

《规划》明确重点开展燃料电池领域质子交换膜、催化剂等“卡脖子”技术攻关，开展长寿命、低铂载量燃料电池膜电极制备，加强高功率密度电堆研制；制氢技术中坚持四川特色，重点开展电解水制氢技术研究，明确走低成本绿氢路线。

（三）坚持示范先行，氢燃料电池交通方向明确。

《规划》明确以氢能重卡、省际和城际客运车辆、特种车辆、中长途物流车等为示范重点，打造成渝氢走廊及天府氢走廊。

（四）坚持市场导向，开展氢能商业模式创新。

《规划》重点突出商业模式创新，以“资源化利用、商业化应用”原则，实现“氢、站、车”协同，鼓励多产业融合发展，真正实现氢能产业的商业化运营。

（五）坚持多能互补，开展氢能发电示范应用。

《规划》明确在水电富余及有条件地区开展电解水制氢、储氢、加氢及氢能分布式发电系统运行，实现氢能在综合

智慧能源、备用电源及特种电源领域的示范应用。

四、《规划》的目标任务

发展目标以需求为导向，聚焦产业发展整体成效，主要从技术创新、示范应用和产业链培育方面设定了三大目标。

（一）技术创新目标。

到2025年，燃料电池核心技术、氢气制储运加技术实现阶段性突破。车载电堆寿命、电堆体积功率密度、系统经济性、低温启动等燃料电池堆各项指标显著提升。氢气制备、储运、加注等多个核心环节实现自主突破。

（二）示范应用目标。

到2025年，燃料电池汽车（含重卡、中轻型物流车、客车）应用规模达6000辆，氢能基础设施配套体系初步建立，建成多种类型加氢站60座；氢能示范领域进一步拓展，实现热电联供（含氢能发电和分布式能源）、轨道交通、无人机等领域示范应用，建设氢能分布式能源站和备用电源项目5座，氢储能电站2座。

（三）产业链培育目标。

到2025年，氢能产业链基本健全，培育国内领先企业25家，覆盖氢能制储运加以及综合利用等领域。其中核心原材料企业2家，制氢企业7家，储运和加氢企业6家，燃料电池及整车制造企业10家。

五、《规划》的重点任务

《规划》结合产业发展需求，围绕研发、生产、应用等领域，通过实施技术突破工程、产品突破工程、氢能标准体系工程、氢能交通示范工程、氢能发电示范工程及氢能商业模式示范工程，不断提升氢能产业创新能力、优化氢能产业链、强化氢能合作、健全标准体系及扩大示范应用，推动氢能及燃料电池产业高质量发展。

（一）提升创新能力。

实施技术突破工程，加大氢能及燃料电池核心技术攻关，提升科技创新和可持续发展能力。进一步健全产学研联合机制，聚焦关键技术、核心材料、制造装备等短板弱项，加强基础平台建设，提升平台创新能力。

（二）优化氢能产业链。

着力打造一批国际知名、国内领先的龙头企业，引进一批具有带动作用的氢能产业链大型优势企业及关键零部件企业，培育一批研发能力强、制造水平高、产品质量优的“高、精、尖”配套企业，不断优化四川氢能产业链。

（三）提高产品竞争力。

实施产品突破工程，依托四川先进的装备研制能力，以氢能利用、氢能储运、氢源获取等领域产品为重点，突破关键技术、材料和零部件瓶颈，提升产品性能，大力推进氢能装备产业发展，培育形成具有较强创新能力和市场竞争力的氢能装备体系。

（四）强化氢能合作。

围绕构建国内国际双循环相互促进的新发展格局，加大开放合作力度，抢抓成渝地区双城经济圈建设战略机遇，促进与重庆氢能领域的合作，打造成渝氢走廊。进一步推进高水平对外开放，积极推进与国际国内龙头企业、研发机构、行业组织在技术、人才、资本、管理等领域的合作。

（五）健全标准体系。

实施氢能标准体系工程，积极参与氢能、掺氢天然气及燃料电池等领域标准的制修订，加强氢能行业技术、装备、能效标准体系建设，构建从源端到应用端全产业链检测服务平台，为氢能及燃料电池产业的技术发展和产品应用提供基础保障。

（六）加大示范应用。

实施氢能交通示范工程，大力推广氢能交通领域示范，同步加强加氢基础设施建设，构建氢能基础设施网络。实施氢能发电示范工程，有序开展氢能发电示范，探索区域内多种能源协同供应和能源综合梯级利用。实施氢能商业模式示范工程，探索氢能商业新模式，实现“氢、车、站”协同，推进全省氢能产业发展。

六、《规划》的空间布局

《规划》围绕成渝地区双城经济圈建设的战略部署，按照省委“一干多支、五区协同”发展要求，以各地自然资源禀赋及现有氢能相关产业为基础，遵循合理配置、重点突出、有序协同、互联互通的原则，形成“一轴、一港、一区、三路”的“1113”发展格局。

（一）成都—内江—重庆发展轴。

发挥成都氢能产业发展核心作用，充分利用成都高端装备制造中心、创新中心、检测中心、应用中心优势，带动内江、资阳、自贡、乐山等沿线城市氢能产业发展。同时，抢抓成渝地区双城经济圈建设重大机遇，与重庆深化互补合作，共同打造成渝氢走廊。

（二）川南氢港。

依托宜宾、泸州沿江港口优势打造氢能港口物流示范，开展氢能港口装备制造。依托内江国际物流港（保B）、西南（自贡）国际陆港和自贡国家骨干冷链物流基地优势，开展园区氢能物流车示范，推动氢能基础设施装备制造发展。

（三）攀西示范区。

充分利用雅安、凉山、阿坝的旅游和矿产资源，开展燃料电池景区车辆、燃料电池房车、燃料电池矿用车等示范应用，探索氢能在备用电源、分布式发电等领域中的应用。

（四）绿色氢路。

依托四川富余水电资源开展电解水制氢，打造攀枝花—凉山—雅安—成都、乐山—眉山—成都、阿坝—绵阳—德阳—成都三条绿色氢路，并沿线布局氢能基础设施和电解水制氢设备生产制造，带动全省水电消纳，提供绿色低碳氢源，促进经济发展。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/161788.html>