福建加快氢能产业高质量发展 有序推进交通领域示范应用 《福建省氢能产业发展行动计划（2022—2025年）》印发

近日，福建省发展和改革委员会印发《福建省氢能产业发展行动计划（2022—2025年）》，到2025年，福建氢能产业发展初具规模，特色氢能产业集群初步构建，核心技术实现阶段性突破，氢燃料电池汽车初步实现规模化商业应用。

以下为原文

福建省发展和改革委员会关于印发福建省氢能产业发展行动计划（2022—2025年）的通知

各设区市人民政府，平潭综合实验区管委会，省人民政府有关部门、有关直属机构：

为深入贯彻落实党的二十大精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新增长引擎，推动我省氢能产业高质量发展，我委编制形成《福建省氢能产业发展行动计划（2022—2025年）》，经省政府同意，现印发给你们，请认真组织实施。

福建省发展和改革委员会
2022年12月21日

（此件主动公开）

福建省氢能产业发展行动计划（2022—2025年）

为深入贯彻落实党的二十大精神，推动战略性新兴产业融合集群发展，构建新能源产业新增长引擎，培育经济发展新动能，实现氢能产业高质量发展，根据国家发展改革委、国家能源局《氢能产业发展中长期规划（2021—2035年）》和《福建省“十四五”战略性新兴产业发展专项规划》，制定本行动计划。

一、发展目标

到2025年，福建氢能产业发展初具规模，特色氢能产业集群初步构建，核心技术实现阶段性突破，达到国内领先水平，形成一批具有较强市场竞争力的氢能核心产品和符合我省产业结构、具备特色技术优势的氢能产业技术路线，氢燃料电池汽车初步实现规模化商业应用。

（一）技术创新方面。强化氢能产业基础研发，到2025年，培育组建一批国家、省级氢能与燃料电池研发创新平台，氢燃料电池电堆、关键材料、零部件和动力系统集成等核心技术取得较大突破，形成一批具有商业化推广能力的创新项目，核心产品在稳定性、长寿命、经济性等方面大幅提升，拥有自主氢能品牌产品，核心技术水平国内领先。

（二）产业培育方面。逐步健全强化氢能全产业链，到2025年，培育20家具有全国影响力的知名企业，氢能产业链关键技术达到国内领先水平，覆盖氢能制备、存储、运输、加注、燃料电池和应用等领域，氢能产业核心装备及关键零部件，基本实现本地制造，实现产值500亿元以上。

（三）示范应用方面。以交通领域应用为引领，到2025年，全省燃料电池汽车（含重卡、中轻型物流、客车）应用规模达到4000辆，覆盖全省主要氢能示范城市的基础设施配套体系初步建立，力争建成40座以上各种类型加氢站。

二、发展路径

围绕氢能“制备-存储-运输-加注-应用”全产业链，发挥产业基础、资源禀赋和市场空间等优势，补短板、抢机遇，鼓励传统发电、石化、油气输配企业和氢冶金企业等开展制氢、用氢、氢储运、氢储能等业务,加快推进氢能产业高质量可持续发展，在全省范围内打造若干氢能产业集聚区和特色产业集群，形成辐射全省的氢气制备、储运、供应体系。

（一）氢气制备领域。结合各地产业基础，初期以工业副产氢供应为主，充分利用福州市、泉州市、漳州市、南平市等地工业副产氢存量以及产能，发展氢气提纯技术及氨储氢技术，提高工业副产氢利用率和纯度，提升副产氢经济

性，同时依托资源禀赋优势，同步推进风电、光伏等可再生能源电解水制氢和核电“谷电”制氢，大力提升绿氢产能。

（二）氢气储运领域。以高密度、高安全性、低成本作为氢能储运发展重点方向，着力发展高压气态储运氢、有机液态储运氢、固态储运氢等储运技术，积极研究管道输氢技术。

（三）氢气加注领域。重点突破高压氢气压缩机、高精度氢气质量流量计、高压氢气管阀件、高压氢气冷却器、加氢枪、微型加氢站（小规模制加一体站）、氢泵等氢能基础设施核心设备的国产化研制与应用，提高氢能基础设施整体国产化率，推进新建和扩建综合能源站等多种形式的加氢站建设。

（四）氢能应用领域。以福州、厦门国家燃料电池汽车示范应用城市群等为核心，开展综合能源站等多种类型加氢站的建设，重点发展重卡、港口专用车、冷链物流车、客车等道路交通，探索发展运营类、公务车类乘用车，探索氢能在分布式发电、储能、热电联供、化工、钢铁冶金、5G通信基站等领域的应用，鼓励福州、厦门积极争取国家专项资金支持，并再争取一批城市列入国家燃料电池汽车示范应用城市群。

三、重点任务

（一）系统构建氢能发展创新体系。围绕氢能高质量发展需求，着力培育“政府引导、企业主体、政企协同创新”的产业创新体系，把握好氢能产业创新发展方向，聚焦短板弱项，持续加强基础研究、关键技术和颠覆性技术创新，不断提升氢能产业竞争力和创新力。

1.打造创新支撑平台。聚焦制约氢能产业规模化应用的发展方向，构建多层次、多元化创新平台，加快人才、技术、资金等创新要素集聚。支持建设氢能产业技术与产品分析检测服务平台，引导行业龙头企业联合高校、科研院所等，整合行业优质创新资源，布局建设重点实验室、工程研究中心、企业技术中心等创新平台，构建高效协作创新网络。对运行情况良好的创新平台，按规定给予相应补助经费和运行经费支持。鼓励各类创新平台牵头承担氢能产业国家重大专项、国家重点研发计划项目等，广泛开展多种形式的对外技术交流与合作，加速技术成果转移转化。（责任单位：省发改委、科技厅、工信厅、教育厅）

2.提升关键核心技术。以各类创新平台为依托，围绕关键技术、核心部件、先进工艺、基础材料，加快推进绿色制氢、氨储氢制氢、氢气储运、氢混合燃料等技术攻关，着力提升氢燃料电池可靠性、稳定性、耐久性，在氢气制备、储存、加注、运输等重要环节形成具有竞争力的氢能装备产品。着力推进核心零部件以及关键装备研发制造，加快提高可再生能源制氢转化效率和单台装置制氢规模，构建氢能产业高质量发展技术体系。支持“专精特新”中小企业共同参与氢能关键共性技术研发，培育一批自主创新能力强的单项冠军企业，促进大中小企业协同创新融通发展。（责任单位：省科技厅、发改委、工信厅）

3.强化人才队伍培育。加大省级高层次人才、产业领军团队等对氢能领域人才团队支持力度，鼓励企业以氢能技术创新需求为导向，引进和培育高端人才，提升氢能基础前沿技术研发能力，夯实氢能产业发展的创新基础；建立健全人才培育机制，支持省内高等院校加快推进氢能相关学科专业建设，逐步增加相关专业本科、研究生招生指标，壮大氢能创新研发人才群体。深化产教融合，加强职业教育，鼓励职业院校（含技工院校）紧密对接产业发展需求，开设相关专业，培育高素质技术技能人才及其他从业人员，定向输送产业发展急需人才。（责任单位：省教育厅、人社厅、工信厅、科技厅、发改委）

（二）统筹推进氢能基础设施建设。统筹我省氢能产业布局，合理有序推进氢能基础设施建设，强化氢能基础设施安全管理，加快构建安全、稳定、高效的氢能供应网络。

1.建立多渠道氢源供应体系。结合各地资源禀赋，因地制宜选择制氢技术路线，逐步推动构建清洁化、低碳化、低成本的多元制氢体系。支持央企充分利用江阴港化工园区、泉港、泉惠石化园区、古雷港经济开发区等工业副产氢资源，开展副产氢提纯应用；利用我省核电资源优势，开展核电“谷电”制氢；探索可再生能源规模化电解水制氢；发挥氨氢能源转换的技术优势，引入氨供应渠道保障氢源供应，开展面向终端用氢的液氨制氢应用。强化全省及周边地区副产氢、可再生能源制氢、核电制氢、氨制氢的联动协调，保障氢源充分供应。（责任单位：各设区市人民政府、平潭综合实验区管委会，省工信厅、发改委）

2.稳步培育储运装备产业。以安全可控为前提，积极推进技术材料工艺创新，开展多种储运方式的探索和实践。加强与央企合作，争取一批储运环节关键核心企业集聚福建，助力我省实现深冷高压储氢运氢等前沿技术和氢能装备制造突破。支持开展液氢储运基础设施和纯氢/掺氢管网建设，充分利用液氢在长距离运输方面的综合优势和逐步建设

成形的中长距离氢气运输管网，推动跨地区、规模化氢能资源交易，提升本地氢源辐射面积。（责任单位：各设区市人民政府、平潭综合实验区管委会，省工信厅、发改委、科技厅）

3.加快推进加氢设施建设。坚持以需定供、循序渐进，根据氢能应用示范实际用氢需求，统筹相关资源，支持加氢设施科学合理布局建设，有效满足下游应用加氢需求。住建部门负责新能源汽车加氢设施布局设计、工程建设管理及建设相关标准规范制定工作。（责任单位：省住建厅、工信厅、发改委、自然资源厅、生态环境厅、应急厅、交通运输厅、市场监管局，各设区市人民政府、平潭综合实验区管委会）

（三）有序发展氢能示范应用场景。坚持以市场应用为牵引，有序推进氢能在交通领域的示范应用，拓展在储能、分布式发电、工业等领域的应用，加快形成有效的氢能产业发展商业化路径。

1.有序推进交通领域示范应用。立足我省氢能供应能力、产业环境和市场空间，结合道路运输行业发展特点，以城市公交、物流配送等为切入点，有序拓展氢能汽车在港口码头、城建运输、客运等领域应用空间，并探索氢能在船舶、航空器等领域应用。适时推进氢能重卡在港口、机场及周边物流仓开展示范应用；支持围绕我省生态旅游景区，推广应用氢能公交、氢能房车、氢能观光车；探索氢能汽车在环卫、混凝土、渣土等城建运输领域的应用，打造绿色化城建运输；依托覆盖全省的交通网络，开展氢能汽车在城际客运领域的应用，有序推进氢能出租车、网约车、公务车等示范应用。（责任单位：各设区市人民政府、平潭综合实验区管委会，省工信厅、交通运输厅、公安厅、文旅厅、住建厅、财政厅）

2.着力拓展多领域示范应用。支持钢铁企业加大氢能冶金技术研发的力度，推广应用低碳冶金技术；支持具备条件的厂房、楼宇、岛屿等场景，开展燃料电池分布式发电、冷热电联供、无人机等示范应用；依托5G通信基站、数据中心、变电设施等场所，加快燃料电池备用电源的示范应用。发挥氢能调节周期长、储能容量大的优势，开展氢储能在可再生能源消纳、电网调峰等应用场景的示范，探索培育“风电+氢储能”一体化应用新模式，促进电能、热能、燃料等异质能源之间的互联互通。（责任单位：省发改委、工信厅、科技厅、通信管理局，各设区市人民政府、平潭综合实验区管委会）

（四）加速完善氢能发展保障体系。树立产业发展安全底线，着力破除制约产业发展的制度性障碍，不断夯实产业发展基础，保障氢能产业创新可持续发展。

1.建立氢能产业发展联盟。支持由氢能领域龙头企业牵头，产业链上下游配套企业共同参与，建立氢能产业发展联盟。充分发挥产业联盟的资源整合和沟通协调功能，并围绕建立健全氢能质量安全体系，开展各类标准研究制定，稳步推进氢能产品可持续应用与推广。（责任单位：省工信厅、发改委、科技厅、市场监管局）

2.加大氢能装备产品支持力度。支持将符合条件的氢能装备认定为福建省首台（套）重大技术装备，并积极争取认定国家能源领域首台（套）重大技术装备。有关行业主管部门建立完善氢能装备产品应用奖励机制，引导省内企业加速实现氢燃料电池系统产品规模化应用。（责任单位：省工信厅、发改委、科技厅、财政厅）

3.强化氢能产业发展金融支持。在依法合规和风险可控的前提下，鼓励政策性银行加大对氢能重点项目的支持力度；支持优质氢能领域企业发行公司债、项目收益债用于加大创新投入；推动福建省绿色产业基金按照市场化原则围绕氢能产业链开展投资布局，撬动社会资本，支持氢能领域初创型、成长型企业加速发展，助力氢能在交通、工业、能源等领域的示范推广应用，培育一批具备行业影响力的优质企业。（责任单位：省金融监管局、财政厅、发改委、工信厅，人行福州中心支行、福建银保监局，各设区市人民政府、平潭综合实验区管委会）

四、保障措施

（一）加强组织领导。省发改委、工信厅会同有关部门加强统筹指导，组织开展专项监管，协调解决产业发展存在的重大问题，及时总结成功经验和有效做法并向全省推广，引导产业健康有序发展。各地要充分梳理资源禀赋、发展优势、建设能力，形成本地区氢能产业发展任务目标，有条件的地区可研究编制氢能产业发展计划，因地制宜、有所侧重抓好氢能研发应用，科学有序推进各项任务，打造氢能产业发展“1+N”计划体系。（责任单位：省发改委、工信厅，各设区市人民政府、平潭综合实验区管委会）

（二）推动试点示范。优化氢能产业发展空间布局，在供应潜力大、产业基础实、市场空间足、商业化实践经验多的地区稳步开展试点示范，打造一批氢能产业集聚区和特色产业园区。支持各集聚区和园区发挥自身优势，积极探索氢能产业发展的多种路径，在完善氢能政策体系、提升关键技术创新能力等方面先行先试，形成可复制可推广的经验。（责任单位：各设区市人民政府、平潭综合实验区管委会）

（三）强化宣传引导。强化氢能相关知识与技术宣传，提升社会公众和企业对氢能认知度，促进氢能发展理念普及，引导公众充分认识加快氢能产业规划布局的重要性，形成有利于氢能发展的良好社会氛围，吸引更多高端资源要素落地福建开展氢能领域创新创业。（责任单位：省发改委、科技厅、工信厅，各设区市人民政府、平潭综合实验区管委会）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/189899.html