

总产值突破200亿元 《南通市氢能与燃料电池汽车产业发展指导意见（2022-2025年）》发布

近日，江苏省南通市印发《南通市氢能与燃料电池汽车产业发展指导意见（2022-2025年）》（简称《指导意见》）。

《指导意见》提出，到2025年，南通市氢能与燃料电池汽车产业规模进一步扩大，氢能相关产业链总产值规模突破200亿元，打造成为长三角地区重要的燃料电池及关键零部件产业集聚区以及“绿氢”制备和氢能装备产业发展高地。

以下为原文

关于印发《南通市氢能与燃料电池汽车产业发展指导意见（2022-2025年）》的通知

各县（市、区）人民政府，市各直属园区管委会，市燃料电池汽车示范应用工作联席会议成员单位：

为推动我市氢能与燃料电池汽车产业高质量发展，提升产业规模和竞争力，培育经济增长新动能，助力碳达峰、碳中和目标实现，现将《南通市氢能与燃料电池汽车产业发展指导意见（2022-2025年）》予以印发，请贯彻落实。

附件：南通市氢能与燃料电池汽车产业发展指导意见（2022-2025年）

南通市制造强市建设领导小组办公室
2022年10月31日

附件：

南通市氢能与燃料电池汽车产业发展指导意见（2022-2025年）

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，也是战略性新兴产业发展的重要方向。南通市氢能与燃料电池汽车相关产业起步较早，具备一定的基础和优势。为抢抓氢能产业发展机遇，进一步提升产业规模和竞争力，培育经济增长新动能，助力碳达峰、碳中和目标实现，制定本指导意见。

一、发展基础与发展形势

（一）发展基础

南通市是江苏省涉足氢能产业较早、企业集聚度较高、产业链相对完善的地区之一，并成功加入上海燃料电池汽车示范应用城市群。南通氢能与燃料电池汽车产业主要集中在如皋、如东、崇川等地区，如皋市被联合国开发计划署授予“氢经济示范城市”，规划建设有“如皋氢能产业园”；如东县积极建设全国具有影响力的绿氢生产基地和氢能装备制造基地。

一是产业链条不断完善。吸引百应能源、江苏清能、势加透博、安思卓、氢枫能源、神州碳制品、中集氢能源、中天华氢等20余家氢能相关企业落户，积极利用风电、光电等资源禀赋，大力推进可再生能源制氢及氢能装备发展，产业初步呈现集聚态势，逐步形成集制储运氢、加氢、氢燃料电池研发生产、氢燃料电池汽车开发制造、氢能产品示范应用“五位一体”的氢能产业链。2021年全市氢能相关产业实现营业收入50亿元。

二是试点示范取得初步成效。积极开展氢燃料电池商用车、备用电源、热电联供等示范应用，全市累计推广13辆氢燃料电池公交车、57辆氢燃料电池物流车。如皋依托“氢经济示范城市”，积极开展氢能产业园、交通、建筑等诸多领域示范，如皋汽车文化馆部分建筑照明由燃料电池分布式发电系统供电，与中国移动合作建设燃料电池系统供电的通信基站，与人才公寓合作开展燃料电池热电联供示范。

三是载体平台逐步成熟。积极构建集研发、生产、检测、应用、推广于一体的创新创业生态体系；“如皋氢能产业园”一期占地200亩，新建厂房约15万平方米，为创业孵化项目提供一站式服务。如皋经济技术开发区牵头成立江苏省氢能及燃料电池汽车产业创新联盟，促进产业链创新资源集聚。对接上海机动车检测认证技术研究中心，合作共建

“国家氢能源汽车研究检测公共服务平台”，提供检测认证、技术研究和标准服务等支撑，是省内唯一具备氢燃料电池检测资质的平台。

四是企业创新能力持续提升。势加透博研发生产的燃料电池无油离心空压机，成功获批江苏省关键核心技术攻关项目，目前市场占有率超过60%。百应能源掌握了从膜电极、电堆、系统到整车匹配的全产业链核心技术，多款燃料电池系统通过国家检测认证。江苏清能主营产品氢燃料电池，核心零部件国产化率超过95%，并实现商业化产品批量出口。中集氢能源是国内较早研发生产供氢系统的企业，产品市场占有率位列前茅，车载型储氢气瓶获省高端装备研制赶超工程项目奖。神州碳制品研发生产的氢燃料电池石墨板，为国内外80多家电堆厂、车企提供配套，产品使用寿命超过2万小时。神华如皋加氢站是国内首个35/70MPa双加氢口、符合SAEJ2601国际标准的商业加氢站。

取得成绩的同时，我市氢能与燃料电池产业链发展仍存在一些短板。一是产业能级整体偏低。现有企业整体处于初创期、培育期，缺少行业龙头企业，缺少具备强竞争力的关键材料和核心部件企业。二是科创资源相对短缺。科技研发仍以企业研发为主，缺少科研院所、创新平台联合攻关创新，一些企业关键性能指标与先进水平仍有差距。三是供给体系建设滞后。由于加氢站审批流程及建设运营管理机制尚不明确，导致加氢站规划和在建项目进度缓慢。四是氢能示范推广力度不足。氢燃料电池汽车示范应用总体规模小，对推动氢能商用和增强产业发展的带动力不足。

（二）发展形势

当前，国际氢能产业发展全面提速，主要发达国家纷纷出台氢能规划和产业政策，持续加大技术研发与产业化扶持力度，抢占氢能产业发展制高点。我国也高度重视氢能及燃料电池汽车产业，在多项产业政策规划以及科技创新专项中明确支持氢能产业创新发展。2022年3月23日，国家发展改革委、国家能源局联合印发《氢能产业发展中长期规划（2021-2035年）》，对我国氢能发展做出顶层设计和积极部署，支持围绕氢能制、储、输、用各环节推进产业发展。2020年9月，五部委联合发布《关于开展燃料电池汽车示范应用的通知》，采取“以奖代补”方式支持入围城市群开展示范，推进氢能及燃料电池技术突破。同时，全国多个省市陆续发布氢能或燃料电池汽车产业规划及相关支持政策，积极布局氢能及燃料电池产业链。在政策支持和行业共同努力下，我国涌现出一批氢能产业链优质企业，已初步掌握氢能制备、储运、加氢、燃料电池和系统集成等主要技术和生产工艺，市场化步伐正加快推进。

燃料电池汽车是氢能应用的先行领域和产业突破的突破口，氢能产业长远发展将逐步拓展到交通、电力、化工、冶金、建筑等领域，成为实现“双碳”目标的重要载体，也是战略性新兴产业和未来产业的重要发展方向。根据中国氢能联盟预计，到2025年，我国氢能产业产值将达1万亿元；到2050年，氢气需求量将接近6000万吨，氢能将在我国终端能源体系中占比至少达到10%，产业链年产值约12万亿元，市场规模空间巨大。

二、总体目标

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大和习近平总书记系列讲话，以及对江苏工作的重要指示精神，坚持创新驱动发展战略，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，紧扣实现碳达峰、碳中和目标，牢牢把握国家对氢能的战略定位，紧跟全球氢能产业发展前沿，以技术突破和产业培育为主线，大力提升制储运加关键装备制造水平，拓展延伸氢能全产业链，积极布局氢燃料电池及整车产业，加强氢能与燃料电池汽车示范推广，扩大燃料电池汽车及氢能应用产业规模，积极促进配套设施建设、优化氢能产业布局、完善产业支撑体系，推动氢能产业规模不断发展壮大，着力将我市打造成为长三角地区重要的燃料电池及关键零部件产业聚集区以及“绿氢”制备和氢能装备产业发展高地。

（二）基本原则

创新驱动，项目带动。坚持创新驱动发展，推动重点企业和科研机构加强技术研发，加快氢能与燃料电池汽车产业创新体系建设，以需求为导向，带动产品创新、应用创新和商业模式创新。坚持以重大项目为牵引，加强龙头企业牵引，带动产业链不断完善，支撑全产业高质量发展。

市场主导，政府引导。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，突出企业主体地位，激发市场活力和内生动力。加强统筹规划引导，完善政策支持和规划引领，聚集产业资源要素，协同解决产业发展共性问题，优化氢能与燃料电池汽车产业布局，推进产业集聚发展。

示范引领，安全发展。加快氢能多领域多场景示范推广，完善加氢站等基础设施布局，通过示范推动氢能与燃料电

池产业化、规模化和商业化发展。把安全作为氢能产业发展的内在要求，严格执行安全规范标准，提升全过程安全管理水平，保障氢能产业安全发展。

清洁绿色，融合发展。坚持贯彻新发展理念，推动产业绿色低碳发展，重点发展可再生能源制氢，构建清洁化、低碳化、低成本的多元制氢体系，持续扩大“绿氢”应用。深化科技、金融与产业协同发展，推动产业链上下游协同，构建氢能与相关产业融合发展的生态体系。

（三）发展目标

到2025年，全市氢能与燃料电池汽车产业规模进一步扩大，集中突破一批燃料电池关键零部件及氢能核心装备技术，氢能全产业链加速构建，示范应用不断扩大，初步建立完整的产业发展体系，氢能相关产业链总产值规模突破200亿元，打造成为长三角地区重要的燃料电池及关键零部件产业集聚区以及绿氢制备及氢能装备产业发展高地。

产业规模不断壮大。实施一批重大产业化项目，新增培育10家以上具备较强竞争力的氢燃料电池产业链相关企业，现有企业规模和竞争力实现进一步提升，氢燃料电池整车、系统集成以及核心零部件、关键材料等产业链不断完善；推动可再生能源电解水制氢形成规模化发展，培育3-5家国内一流氢能装备制造企业，初步建立起涵盖氢能制储运加及应用的全产业链布局，产业规模和发展质量明显提升。

创新研发持续提升。在氢燃料电池电堆、膜电极、双极板、空压机、氢循环系统等核心零部件以及整车、动力系统集成等关键技术上取得新突破；争取引进质子交换膜、催化剂等关键材料创新型企业或项目；实现氢能加注、高效储运、氢气液化相关装备技术进一步创新发展，显著降低氢能应用成本；打造2家以上服务发展平台，形成省级重点实验室、工程研究中心、企业技术中心等创新载体不少于5家。

推广应用更加多元。氢燃料电池动力在公交、物流、环卫以及船舶等领域推广应用形成一定规模，累计推广200辆以上；氢能示范应用领域持续扩大，打造3-5个具备特色的氢能示范应用特色场景，推动氢能在热电联供、备用电源、分布式发电等领域形成大规模示范；力争建成运营加氢站5座以上，满足燃料电池汽车运行需求，初步建立氢能应用的多元化产业生态体系。

三、主要任务

（一）加强产业培育招引

1、培育龙头优势企业。支持鼓励本地企业研发新产品、推动技术升级、建设改扩建项目等。推动燃料电池产业链企业、氢能装备制造及应用相关企业，立足自身优势，加大产品研发力度，培育一批领先的龙头优势企业，鼓励企业积极申报“单项冠军”和专精特新“小巨人”。支持中天科技等本地龙头旗舰型企业跨界进入氢能领域，在氢能产业链进行布局。推动氢能产业链上相关企业深化合作，重组整合上下游产业链，加快发展壮大。

2、招引领军骨干企业。加大招商引资力度，以重大项目和试点示范为抓手，引进一批具有较强带动作用的氢能与燃料电池产业链龙头骨干企业。积极对接在氢能领域不断拓展布局的大型中央企业、国有企业，利用长三角一体化国家战略契机，加强与其氢能业务板块建立战略合作；把握国际产业转移趋势，围绕有意在国内布局的国际领先的氢能及燃料电池企业开展针对性招商，加强在氢燃料电池核心零部件以及电解水制氢设备、氢气储运设备、氢气加注设备及加氢站建设等领域布局，完善氢能产业链，提升氢能产业规模。

3、引进核心技术企业。积极引进国内外知名企业及科研机构，加强与本地企业合资合作，建立健全氢能产业链条。重点聚焦氢能产业链短板弱项，引进具备关键核心技术、填补空白的企业或重大项目，提升产业综合竞争能力。支持氢能产业链企业总部机构或研发中心等功能性总部落户，鼓励科研院所建立孵化机构，推进龙头企业配套服务产业链以及创新型企业落户。同时，围绕上海、苏南等地氢能企业配套需求，引进具备市场优势的产业链企业，同步为长三角区域开展配套，加强产业联动发展。

（二）拓展氢能产业链条

1、燃料电池汽车等应用产业链。支持斯堪尼亚等整车企业积极开发氢燃料电池重卡、客车、物流车等，加快氢燃料电池汽车产品研发与验证，优化燃料电池电堆、发动机及动力总成集成与控制技术，持续提升氢燃料电池整车制造能力。鼓励船舶海工企业积极研发氢燃料电池船舶、海工装备，支持港口机械使用氢燃料电池动力系统，争取引进氢燃料电池无人机、氢能叉车等研发制造企业。

2、燃料电池及核心零部件产业链。充分发挥江苏清能、势加透博、神通新能源等龙头企业的带动作用，实施一批氢能产业招引重点项目，不断提升燃料电池关键零部件配套能力。推动百应能源、宇石能源、神州碳制品、金通灵等骨干企业持续加强产品研发及产业化，优化企业经营管理，提升企业及产品竞争力，延伸燃料电池产业链。培育和引进燃料电池氢气循环泵、膜电极、双极板、高效催化剂、质子交换膜、控制系统等关键材料和核心零部件生产企业，完善产业链布局，聚焦氢燃料电池及核心零部件产业化打造产业集群。

3、氢气“制储运加”装备产业链。支持中天华氢公司氢能项目，大力发展可再生能源制“绿氢”，培育电解水制氢装备、液氢制备和加氢装备企业。支持安思卓等制氢设备企业发展，积极引进电解水制氢成套装备及电解槽企业，支持电解槽关键材料企业布局。依托中集氢能源和氢枫能源等企业，加快发展高压氢气存储材料与设备、液氢储运装备、氢气充装设备等配套产业，争取实现70Mpa车载型储氢瓶、高压储氢罐、低温液罐等量产。围绕氢气加注设备，发展加氢机、控制阀组、氢气压缩机、顺序控制柜等设备，突破高端阀门、流量计等关键部件产品技术。

4、燃料电池发电储能装备产业链。围绕可再生能源快速发展对储能的需求，大力发展氢能分布式发电系统，完善质子交换膜燃料电池产业链，积极探索发展固体氧化物燃料电池。推动在社区、公寓、医院等建设氢燃料电池应急备用电源、热电联供系统，扩大氢能应用产业发展规模。

（三）推动核心技术创新

1、加快突破关键核心技术。组织实施一批氢能与燃料电池汽车重大科技攻关项目，重点开发低成本、长寿命、高功率密度的氢燃料电池电堆以及膜电极、双极板等核心部件，加强空压机、车载供氢系统等燃料电池系统辅件研发创新。聚焦氢气制储运加环节，着力突破高效低成本可再生能源制氢技术，攻关高压储运氢设备技术、高效液氢制备与储运技术、固态储氢技术、天然气管道掺氢技术，提升加氢站核心设备国产化和技术水平，力争在关键装备领域实现重点突破。

2、完善产业创新支撑平台。依托“江苏省氢能及燃料电池汽车产业创新联盟”，加强产业链交流合作，集聚产业链创新资源。支持引进国内外知名的氢能与燃料电池研究机构，开展前沿技术研究和重大技术攻关。强化企业创新主体作用，引导企业与高校、科研院所等深化产学研合作，在全产业链关键环节部署一批企业技术中心、重点实验室、工程（技术）研究中心等创新平台，推动技术成果转化和产业化。

3、加强行业交流合作。推动本地企业与国内外头部企业、科研院所、研究机构等在科技创新、人才培养、平台建设等方面开展全方位合作，为产业创新发展提供智力支撑。支持举办学术交流会、产业发展论坛等活动，深化行业交流互动共享机制，推动氢能相关企业、科研机构等全方位对接交流，整合优化产业链资源，联合开展科技创新与应用示范，推动产业链上下游联动发展。

（四）加强示范推广应用

1、扩大汽车领域示范应用。组织开展氢能与燃料电池汽车示范应用专项行动，加快推进城市公共服务领域燃料电池汽车推广，积极开展燃料电池公交车、共享班车等示范应用，统筹规划示范运营路线；加快在物流、环卫、冷链运输、专用配送和邮政等领域的推广，支持率先将燃料电池汽车纳入政府采购范围；推动南通兴东机场行李车、引导车、作业清扫车等使用氢燃料电池车辆。

2、推动港口领域示范推广。针对大通州湾、南通港以及重点内河港口的运输需求，推进氢燃料电池物流车、牵引车、港区集卡、叉车及轮胎吊等应用，积极发展适用的氢燃料电池重载运营货车、中远程物流车、港口作业车等，推动“绿色零碳港口”建设。支持物流、电商企业积极打造氢能物流园区，推进燃料电池汽车应用。

3、拓展多领域应用试点。充分发挥全市航道水运及船舶制造优势，加快氢燃料电池船舶应用，率先在公务船舶、巡逻船、游船等领域开展示范，试点探索氢能船舶应用。积极研发氢能无人机，推进其在电网巡查、工业巡检等领域应用。探索氢能在冶金、化工等领域的应用，配合“绿氢”制备开展绿色化工业务，促进高碳排放行业绿色低碳发展。

4、开展储能发电领域应用。在通信、数据存储等方面积极开展燃料电池备用电源应用，支持园区研发大楼、住宿公寓以及港口等区域开展热电联供以及氢燃料电池分布式发电。推动风电、光伏电力等可再生能源制氢，开展海上风电制氢试点，发挥氢能在可再生能源消纳、电网调峰等领域的作用，探索培育风光发电+氢储能一体化应用新模式。

（五）优化区域协同布局

1、优化全市产业布局。深入推进氢能与燃料电池产业资源整合和布局优化，构建以如皋、如东为核心的“1+1+N”氢能产业集聚布局体系。支持如皋依托现有产业基础，重点打造氢燃料电池汽车、燃料电池电堆和关键零部件研发生产以及示范应用产业链，持续引进相关配套企业，完善氢能产业链条，扩大氢燃料电池汽车产业规模。支持如东发挥风光电富集的资源禀赋，以可再生能源制氢为牵引，重点布局电解水制氢、液氢与高压储运、加氢设备等核心技术装备产业，共建长三角大型“可再生氢能供应链基地”与“氢能关键装备基地”，并依托洋口港打造我国东部沿海氢源集散中心。支持开发区、启东市、崇川区等依托现有企业，聚焦关键领域做优做强，完善全市氢能产业链。开发区重点发展制氢及氢气提纯等，启东市重点发展双极板和高端阀门等，崇川区重点发展氢气储运装备产业。

2、加强长三角协同联动。贯彻落实长三角一体化发展战略，借助上海城市群开展示范契机，积极参与“长三角氢走廊”建设，加强与上海嘉定、临港氢能产业互动，强化长三角地区产业协作、交流对接，统筹氢能产业发展及配套设施建设，提升长三角氢源保障能力。鼓励与长三角氢能产业链优秀企业开展配套合作，推动产业链上下游有机衔接，共同开展基础材料、核心技术和关键部件的联合技术攻关，构建长三角一体化氢能高质量发展体系和产业链供应链协同工作机制。

3、强化产业发展载体。积极创建特色氢能产业园区，引导氢能产业集聚发展，优化产业链配套服务。支持如皋氢能产业园充分发挥产业起步早以及行业影响力优势，引导企业、技术、人才、资本等要素资源集聚，带动产业规模及质量快速提升，打造成为全国性的氢燃料电池核心零部件重要生产基地。支持“如东氢能产业园”建设，积极开发滩涂光伏、海上风电制氢、LNG冷能液氢制取、绿电-绿氢-绿氨协同一体化等项目，发展可再生能源制氢及氢气储运、加注等装备产业链，做强氢能关键装备研发和生产环节。

（六）提升基础设施配套

1、加快推进加氢站建设。统筹布局加氢站建设，结合本市交通及港口领域试点示范有序推进加氢网络体系布局。鼓励和支持社会资本进入加氢站建设和运营服务等领域，支持依法依规利用现有加油加气站改扩建加氢站，鼓励油氢电一体化综合能源补给站，探索站内制氢、储氢和加氢一体化的加氢站等新模式。

2、完善氢能供应保障。争取中石油能源化工项目落户，前瞻配套建设氢气提纯及储运装备；长远立足建立以“绿氢”为主的供氢体系，开展可再生能源制氢示范，推进深远海风电制氢、滩涂光伏发电制氢，逐步扩大产业规模，降低“绿电”制氢成本。支持开展多种氢气储运方式的探索和实践，推进技术材料和工艺创新，开展更高压力的氢气长管拖车运输和液氢运输示范，支持中天科技等企业开展天然气管道掺氢应用，完善氢气运输保障，逐步构建高密度、轻量化、低成本、多元化的氢能储运体系。

（七）完善产业支撑体系

1、健全氢能产业政策体系。统筹建立氢能管理机制，规范氢能制备、储运和加注等环节建设管理程序，着力破除制约产业发展的制度性障碍和政策瓶颈。完善各环节发展的配套支持政策，研究探索可再生能源发电制氢支持性电价政策，研究氢能示范应用的补贴支持政策。研究制定加氢站建设审批管理制度，明确加氢站运营管理部门，推动已建设加氢站尽快投入运营，支持站内制氢加氢一体化项目建设。

2、构建产业标准认证体系。建立完善氢能检测认证和标准规范体系，鼓励龙头企业积极主导或参与各类标准的研制工作，推动本地优势产品、技术成为国家/行业/团体标准。依托上海机动车检测认证技术研究中心有限公司江苏分公司，推进“国家氢能源汽车研究检测公共服务平台”建设，打造氢能产品检验检测和认证公共服务平台，完善氢能产业检验检测、计量测试等第三方优质公共服务，建立健全氢能产品及氢气质量认证评价体系。

3、提升产业安全监管体系。严格执行国家及省级氢能安全相关法规、规范和标准，加强本地氢能安全管理制度研究，强化制氢、储运氢、加氢、用氢等各环节主体安全风险意识，落实企业安全生产主体责任和部门安全监管责任，提高安全管理能力水平。积极利用“互联网+”、大数据和人工智能等数字化技术手段，建设氢能运营监测体系，提升产业应急管理水平。

四、保障措施

（一）加强组织领导

充分发挥氢燃料电池汽车示范应用联席会议作用，定期召开协调会议，推进工作任务落实，努力破解加氢站规划建设审批运营制度藩篱和产业发展难题，形成合力推进氢能产业发展的工作格局。加强统筹全市氢燃料电池汽车重大项

目、企业培育、园区建设、示范推广等，加快氢能产业的商业化、产业化步伐，促进全市氢能与燃料电池汽车产业高质量发展。

（二）完善人才保障

加强本土创新人才培养，支持南通大学等本地院校与外地院校联合培养适应氢能产业发展和企业需求的人才，鼓励企业对接高校开展校企合作，加快培育复合型专业技术创新人才。优化实施省“双创计划”、市“江海英才”等人才计划，加强高层次人才引进，积极对接国内外“高精尖缺”人才团队，引进高层次氢能创新型团队。深入贯彻“人才新政”改革创新举措，优化高层次人才服务“一卡通”制度，有效完善人才服务链条。

（三）强化模式创新

加强推进氢能应用和产业商业模式创新。支持氢能领域龙头企业牵头，与产业链企业共同组建“示范应用联合体”，推动降低氢能应用成本，逐步扩大应用规模，构建氢能产业链生态。创新氢能产品及燃料电池汽车应用优先便利政策，支持开展氢能融资租赁，提供“产品+服务”一体化发展，长远逐步建立氢、电、碳市场协同发展模式，探索绿色金融支持产业发展，优化产业发展路径，降低产业发展成本。

（四）积极做好宣传

强化氢能应用相关知识与技术宣传，提升社会公众对氢能认知度，促进氢能作为能源体系重要组成部分的发展理念普及，形成有利于氢能产业发展的良好社会氛围。适时举办氢能及燃料电池产业研讨会、项目推介会等，提升氢能产业知名度和影响力。持续加强氢能产业对上汇报对接，积极争取国家、省对我市氢能及燃料电池汽车产业发展的关注和支持。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/188149.html>