

上海市发展和改革委员会
上海市经济和信息化委员会
上海市科学技术委员会
上海市规划和自然资源局
上海市住房和城乡建设管理委员会
上海市交通委员会
上海市应急管理局
上海市市场监督管理局
上海市绿化和市容管理局
中国（上海）自由贸易试验区临港新片区管理委员会

文件

沪发改高技〔2022〕83号

关于印发《关于支持中国（上海）自由贸易试验区临港新片区氢能产业高质量发展的若干政策》的通知

市政府各委、办、局，各相关单位：

为进一步推动我市氢能产业发展，支持临港新片区加快打造

氢能产业发展高地，上海市发展改革委、市经济信息化委、市科委、市规划资源局、市住房城乡建设管理委、市交通委、市应急局、市市场监管局、市绿化市容局、临港新片区管委会联合制定了《关于支持中国（上海）自由贸易试验区临港新片区氢能产业高质量发展的若干政策》。

经市政府同意，现印发给你们，请认真贯彻落实。

上海市发展和改革委员会

上海市经济和信息化委员会

上海市科学技术委员会

上海市规划和自然资源局

上海市住房和城乡建设管理委员会

上海市交通委员会

上海市应急管理局

上海市市场监督管理局

上海市绿化和市容管理局

中国(上海)自由贸易试验区临港新片区管理委员会

2022年08月15日

附件：

关于支持中国（上海）自由贸易试验区临港新片区 氢能产业高质量发展的若干政策

为助力实现碳达峰、碳中和目标，加快培育壮大上海市战略性新兴产业，推进中国（上海）自由贸易试验区临港新片区（以下简称“临港新片区”）氢能产业高质量发展，打造氢能产业集聚发展高地，特制定本政策。

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，深入贯彻落实习近平总书记考察上海重要讲话精神和在浦东开发开放 30 周年庆祝大会上的重要讲话精神，按照习近平总书记“要在更深层次、更宽领域、以更大力度推进全方位高水平开放”的重要指示精神，落实《国家氢能产业发展中长期规划（2021-2035 年）》《上海市氢能产业发展中长期规划（2022-2035 年）》有关要求，充分发挥临港新片区创新策源、对外开放、制度创新、场景应用的优势，坚持安全为先，坚持“双轮驱动”，以体制机制创新为牵引，支持临港新片区在氢能新技术、新应用上先行先试，为全市政策突破和推广应用提供“临港经验”；以技术创新为支撑，支持临港新片区加快突破产业关键瓶颈，推动绿色安全、自主可控的氢能产业链集聚发展。本市各相关部门聚焦政策资源，支持临港新片区对标国际国内最高标准、最好水平，推动氢能产业高质量发展。

二、支持方向

围绕技术攻关、产业发展、示范应用、基础设施、公共平台，

强化政策创新和先行先试，加快重点企业和重大项目集聚，把安全作为产业发展的内在要求，高水平打造临港新片区“国际氢能谷”，高标准建设中日（上海）地方发展合作示范区，建立跨界融合的氢能及燃料电池产业体系，将临港新片区打造成为上海乃至全国氢能产业发展的**制度创新试验田、技术攻坚先锋队、示范应用探索区、基础设施样板间、公共平台聚集地**，助力临港新片区成为上海建设国际一流的氢能产业创新高地的新引擎和增长极。

支持核心技术攻关。突破长寿命、高可靠性、大功率燃料电池系统核心技术，突破高可靠性质子交换膜（PEM）、高耐蚀碳纸、低铂催化剂等基础材料制备技术，高功率密度石墨板电堆、长寿命金属板电堆、高速无油带透平空压机等零部件研发制造技术。突破大型化（MW级以上）高效率电解水制氢装备的核心技术，以及质子交换膜（PEM）、固态氧化物（SOEC）电解水制氢先进技术；突破低成本高压储氢、低温液氢储氢、固态储氢、长距离管道输氢等储运环节关键材料及装备的核心技术。

支持产业集聚发展。支持氢燃料电池汽车产业链重点企业和项目在临港新片区布局，支持临港新片区开展氢能替代工艺装备研发制造、制氢装备制造、IV型储氢瓶技术研发和生产制造，加快培育一批氢能“独角兽”“专精特新”“单项冠军”企业。

支持多元示范应用。支持新片区加快燃料电池重卡、通勤客车、渣土车、市政环卫车的推广应用，探索在叉车、港口机械、船舶、航空器等领域的应用。稳妥布局氢燃料电池分布式热电联供设施，积极探索氢储能在可再生能源消纳、电网调峰等应用场景的示范。

开展重型燃气轮机阶梯式掺氢试验研究。

支持基础设施建设。推进在符合条件的特定区域探索开展一定规模的光伏发电制氢、风电制氢等“绿氢”示范，支持探索新型氨氢转换等高效低成本的多元制氢方式。适度提前布局建设一批加氢站，降低储运成本，探索固态、液态、有机液体等储运方式应用，探索开展纯氢管道、掺氢天然气管道及输送的规划建设，加快构建氢能供应网络。

支持公共技术服务平台建设。支持建设具有国际影响力的氢能技术创新服务平台，开展氢能科学前沿基础研究、关键技术创新、核心装备研发及测试技术开发，建立氢能检验检测认证平台，鼓励氢能行业及标准化组织落地临港。

三、政策措施

1、支持深入参与燃料电池汽车示范应用。依托临港新片区的公共交通、渣土运输、港口集卡等燃料电池汽车示范应用场景优势，支持临港新片区燃料电池系统企业牵头组建示范应用联合体，承担本市燃料电池汽车示范应用任务。支持临港新片区氢能企业承担本市氢能产业重点技术攻关任务。（责任单位：市经济信息化委、市发展改革委、市科委、临港新片区管委会）

2、加大在特色交通领域的推广应用。加大大市燃料电池汽车示范项目“揭榜挂帅”政策对重卡、通勤客车的支持力度，支持临港新片区加快燃料电池重卡、通勤客车、渣土车、市政环卫车等的推广应用。引导本市新增或更新的通勤客车选用燃料电池车辆，优先

支持临港新片区扩大燃料电池通勤客车的应用。支持建设燃料电池汽车规模化运营平台，鼓励探索融资租赁等商业模式创新。（责任单位：市经济信息化委、市交通委、市绿化市容局、临港新片区管委会）

3、探索开展海上风电制氢示范应用。将绿氢制备作为未来海上风电项目多功能融合发展的重要方向之一，结合海上风电开发建设和区域制氢发展需求，探索海上风电绿氢制备示范应用。鼓励临港新片区氢能企业与相关能源企业合作，参与海上风电项目制氢等技术研发、装备制造及工程建设。（责任单位：市发展改革委、市经济信息化委、市应急局、市水务局（海洋局）、临港新片区管委会）

4、加快推动光伏制氢的示范应用。利用临港新片区标准化厂房集聚的资源优势，探索光伏发电-制氢-热电联供的综合试点应用。积极培育“光伏发电+氢储能”一体化应用模式，形成电化学储能、氢储能等多种储能技术相互融合的新型电力系统储能体系。（责任单位：临港新片区管委会、市应急局、市发展改革委、市经济信息化委）

5、率先开展在数据中心示范应用。优化本市数据中心建设导则的评价标准，强化氢能新技术在绿色数据中心的创新应用，推动氢燃料电池作为数据中心备用电源的重要补充，支持临港新片区率先在国内打造氢能绿色数据中心示范工程。（责任单位：市经济信息化委、市应急局、市发展改革委、临港新片区管委会）

6、规划建设领先的氢能港口。支持洋山港、东海大桥等区域开展氢能示范应用，加大氢能在港口固定式装卸机械设备、流动式装卸运载设备和水平运输车辆等多个场景的覆盖，推进港区加氢站规

划建设，建设领先的绿色、智慧氢能综合性示范港口。（责任单位：市交通委、市规划资源局、市住房城乡建设管理委、市发展改革委、市经济信息化委、上港集团）

7、支持布局氢能技术创新平台。支持新片区企业与相关高校、科研院所建设重点实验室、前沿交叉研究平台，开展氢能应用基础研究和前沿技术研究，布局产业创新中心、工程研究中心、技术创新中心等创新平台。布局一批国际联合实验室、科技创新研发转化平台和重大科学技术设施，推进建设全球氢能科技创新成果交易中心。（责任单位：市科委、市经济信息化委、市发展改革委、临港新片区管委会）

8、打造国家级质量基础设施平台。支持行业龙头企业牵头建设氢能全产业链检验检测认证基地，打造氢储运装备检测平台，夯实氢能产业质量、安全基础。支持氢动力装备、储氢装备产业计量测试中心建设，提升氢能计量测试服务能力。支持临港新片区牵头组建上海市氢能标准化技术委员会，主导、参与国家标准、行业标准制定，鼓励龙头企业、社会团体牵头制定满足市场和创新需求的团体标准，建立健全氢能产业标准体系。（责任单位：临港新片区管委会、市市场监管局、市经济信息化委、市应急局）

9、支持研究制氢加氢模式创新。坚持安全为先，支持临港新片区在远离城市建成区、居民区的安全区域内，符合安全生产和规划选址有关规定，依法组织实施自主审批，加快推进大容量 70MPa 加氢站建设，探索建设全市首个制氢、储氢和加氢一体化站，探索在

非化工园区布局建设制氢、加氢母站，探索开展谷电制氢等示范工程，探索制订相关技术标准和管理规范，为全市推广应用提供政策突破和先行先试。（责任单位：临港新片区管委会、市住房城乡建设管理委、市应急局、市规划资源局、市经济信息化委、市发展改革委、市市场监管局）

10、探索开展区域输氢管网规划建设。结合临港新片区氢能产业发展和示范应用的需求，加强输氢管网的规划布局，探索开展纯氢管道、掺氢天然气管道的规划建设，依托临港地区燃机电厂及综合能源站等建设，开展天然气管道掺氢的示范应用。（责任单位：临港新片区管委会、市住房城乡建设管理委、市规划资源局、市应急局、市经济信息化委、市市场监管局）

11、规划建设氢贸易基地。支持在洋山深水港、南港、滩涂等未利用地、近海水域等研究建立氢能（富氢载体）船舶输运码头和储运氢基地，满足中长期用氢需求，探索将临港打造成为国内外重要的氢贸易基地。（责任单位：临港新片区管委会、市规划资源局、市住房城乡建设管理委、市交通委、市应急局、市水务局（海洋局））

12、探索建设氢交易平台。支持国内氢能龙头企业、碳交易专业平台机构等在临港新片区联合设立统一、高效的氢能交易平台。研究完善相关政策措施、标准、方法学，探索氢交易及绿氢交易、价格指数、溯源认证、氢储能参与电力市场和氢能碳减排市场化交易机制，推动清洁氢产生的减排量纳入自愿碳减排市场交易，逐步探索建设全国性氢交易所。（责任单位：临港新片区管委会、市地方

金融监管局、市国资委、市发展改革委、市生态环境局)

13、加强跨区域合作发展。拓展上海氢能和燃料电池汽车城市群的“朋友圈”，支持临港新片区加强长三角区域合作，加强与宁夏吴忠、西藏日喀则等风光资源丰富的西部城市合作。依托宁夏氨氢产业联盟、临港氨氢研究院，发展绿氢、氨气重整制氢产业，引导临港氢能产业基金、制氢装备企业与西部合作，将先进制氢技术、装备、服务在西部城市推广，形成“西氢东用，东链西用”的跨区域合作新模式。(责任单位：临港新片区管委会、市经济信息化委、市发展改革委)

14、加大开放合作交流。支持组建上海市氢能产业发展专家委员会，为本市氢能产业发展提供决策支撑。依托世界顶尖科学家论坛等平台，全面开展国际交流合作，围绕氢能产业发展组织高端论坛，吸引海内外高水平研发团队和领军人才，提升临港新片区企业参与氢能领域国际合作研发、标准制定的能力。依托中日(上海)地方发展合作示范区，加强高端论坛、对外技术交流、基础设施建设、产品开发等合作，多方共同打造全球领先的零碳氢能园区。紧抓“一带一路”建设、国际产业链合作等战略机遇，通过技术合作、资源利用、市场开拓、股权合作等手段推动临港氢能产品“走出去”。(责任单位：市经济信息化委、临港新片区管委会、市科委、市发展改革委、市市场监管局、市商务委)

15、做强做专临港氢能产业基金。推动上海国资、社会资本共同参与，支持临港氢能产业基金做大规模、做专水平，重点投资氢

能产业核心零部件、材料和装备等关键技术创新与转化、重点企业引进培育等，加快氢能产业在临港集聚发展；积极推动东西部氢能产业跨区域合作，支持参与国内大型风光资源发电制氢产业基地投资，为上海氢能装备开拓国内市场空间。落实“浦江之光”行动，支持临港新片区氢能企业在科创板上市融资。（责任单位：临港新片区管委会、市经济信息化委、市发展改革委、市地方金融监管局、市国资委）

16、加大财税政策支持力度。对临港新片区内符合《中国（上海）自由贸易试验区临港新片区重点产业企业所得税优惠资格认定管理办法》要求的相关领域核心环节生产研发的企业，自设立之日起5年内减按15%税率征收企业所得税。对于符合条件的氢能企业用于生产、研发和经营的银行贷款，给予最高200基点的贷款贴息支持，每年贴息金额规上企业不超过2000万元，规下企业不超过500万元。对开展氢能领域核心材料突破关键技术，实现国产化替代的产品，探索设立保险机制，并给予保费补贴。研究利用本市制造业专项支持政策协同支持氢能产业发展。（责任单位：临港新片区管委会、市经济信息化委、市财政局）

17、加强氢能人才队伍建设。充分利用临港新片区人才政策，以项目为依托，加快引进国内外氢能高端人才和创新团队，培养一批氢气制储运加、检验检测、安全监管方面的高技能人才。依托上海交通大学、同济大学等高校院所，培养一批氢能技术研究、产品开发和应用检测等高精专人才。对临港新片区涉氢企业的国内外优

秀人才，除适用新片区现行人才政策外，给予住房、永久居住证等领域更大支持。（责任单位：临港新片区管委会、市人力资源社会保障局、市教委）

18、加强组织机制保障。用好上海氢能产业发展综合协调机制，分别依托新能源汽车、能源、战略性新兴产业等已有的工作机制，协调临港新片区氢能产业发展重大问题，各相关部门加强与国家部委对接，积极争取国家支持，在政策突破、项目落地、招商引资、安全监管等方面率先开展先行先试，加快推动临港新片区氢能产业实现高质量发展。（责任单位：市发展改革委、市科委、市经济信息化委、市规划资源局、市住房城乡建设管理委、市交通委、市应急局、市市场监管局、临港新片区管委会）