

定州超前探索氢能运输管网建设、完善移动式、分布式氢能储运体系！

7月23日，定州市人民政府印发《定州市氢能产业发展规划(2021-2023)》的通知。京津冀区域作为清洁能源应用重点区域，氢能产业基础已经具备较强基础，定州及周边区域成为氢能产业区域重要节点。

以下为原文

定州市人民政府关于印发《定州市氢能产业发展规划（2021-2023年）》的通知

各乡镇（街道），市政府各部门：

《定州市氢能产业发展规划（2021-2023年）》已经市政府同意，现印发给你们，请结合本部门实际抓好贯彻落实。

2021年4月28日

（此件公开发布）

定州市氢能产业发展规划（2021-2023年）

在全球能源结构向清洁化、低碳化转型背景下，氢能作为一种清洁、高效、可持续的二次能源，被视为本世纪最具发展潜力的清洁能源，是未来能源技术革命和产业发展的重要方向。发展氢能产业是保障能源安全、应对气候变化、优化调整能源结构的重要举措。

为深入贯彻国家能源安全战略，加快构建清洁高效能源新体系，全面落实《能源技术革命创新行动计划（2016-2030年）》、《“十三五”国家科技创新规划》和《河北省推进氢能产业发展实施意见》《河北省氢能产业链集群化发展三年行动计划（2020-2022年）》等文件要求，高起点谋划定州氢能产业发展，促进定州能源结构清洁转型，推动定州新旧动能转换，助力区域经济高质量发展，特制定本产业规划。产业规划为期三年，为2021年至2023年。

一、发展形势

随着氢能技术的发展，美国、日本、韩国、欧盟等国家和地区相继将氢能上升到国家能源战略高度，陆续出台一系列政策、规划，明确氢能产业发展路线图，不断推进氢能产业基础设施建设，大力开展氢能应用示范和推广。

我国高度重视氢能产业发展，氢能产业已成为我国战略新兴产业，已具备一定的产业发展基础。我国从“十五”开始进行氢能及燃料电池企业技术研发，积极鼓励氢能技术的研究与应用示范，各地方政府加快先行先试。大力支持培育了一批从事氢能产业关键技术研发和产品制造的企业，开展了氢燃料电池电堆、动力系统和汽车、氢燃料电池发电装置等实践探索，建设示范性加氢站等基础设施，营造了氢能产业发展的良好氛围。

定州氢能产业发展迎来重要机遇。近年来，河北省也将氢能产业作为发展重点，陆续发布相关政策与规划。京津冀区域作为清洁能源应用重点区域，氢能产业基础已经具备较强基础，定州及周边区域成为氢能产业区域重要节点。

二、发展现状

定州发展氢能产业具有得天独厚的资源优势。河北旭阳能源有限公司每年工业副产氢产量可达10亿立方米，且经过纯化后达到99.999%的国内领先高品质氢气水平，高品质、大容量的稳定氢源为氢能产业的发展提供了坚实基础。

定州发展氢能产业具有一定的产业潜力。河北长安汽车有限公司获得氢燃料电池企业牌照后，可具备生产氢燃料电池客车的资质与能力。可以将氢燃料电池整车作为切入点，充分释放整车企业的强大带动作用，引领定州氢能产业发展。

定州市开始大力推动氢能产业发展。定州市推动氢气纯化及充装技术改造、氢燃料电池整车、“五站合一”能源补充、氢燃料电池公交车应用示范等4个项目纳入河北省第一批氢能产业重点项目清单。全市正加速开展氢燃料电池城市公交车、城乡客运车和城市物流车应用示范。

同时，定州市氢能产业发展也面临问题与挑战，一是氢能产业基础相对薄弱，氢能产业链条短，目前主要集聚制氢环节，氢燃料电池整车企业尚未形成产能；二是氢能源基础设施体系亟需完善，加氢站等氢能源储运、加注等基础设施体系建设滞后；三是产业创新引领发展不足，定州氢能研发机构与人才紧缺，重大氢能创新平台引进不足。

三、总体要求

（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，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，牢固树立“创新、协调、绿色、开放、共享”新发展理念，按照高质量发展要求，抢抓氢能产业发展历史性机遇，充分发挥定州氢能资源优势，以推动氢能城市全场景示范应用为抓手，以做大做强氢能全产业链为核心，以氢燃料电池汽车制造及示范应用为重点，构建“一源、一网、一城、一链、一高地、一生态”六位一体的氢能发展体系，致力于建设国内一流的氢能应用示范标杆城市，打造中国北方“氢城”。

（二）发展原则

1. 坚持政府引导与市场主体相结合

强化政府引导作用，统筹产业规划布局与产业政策，加快氢能应用场景搭建，加快氢能基础设施建设。突出市场主体配置资源的优势，激发企业创新活力，促进氢能全产业链良性发展。

2. 坚持创新驱动与开放协作相结合

深入实施创新驱动战略，支持企业加快核心技术创新，提升自主创新能力和水平。针对氢能产业链薄弱环节，强化开放协作创新，加快龙头企业、重点项目落地，实现氢能产业“补链、强链、扩链”。

3. 坚持示范先行与市场拓展相结合

以示范应用为切入点，完善氢能基础设施建设，大力支持氢能在交通、能源、民生等领域的示范应用。持续集聚资源、导入企业、落地项目，以示范应用拉动氢能产业发展，为氢能产业规模化、商业化推广奠定坚实基础。

（三）发展目标

到2023年，定州市氢能产业发展争取达到：

基本建设完成辐射服务京津冀的氢源基地。旭阳能源制氢等大规模制氢项目形成稳定供应高品质氢源能力，新模式高质量制氢项目持续投产有效补充氢源供应，氢能供应能力突破5千万立方米/年，打造成京津冀区域最大的氢源基地。

初步建成相对完善的氢能基础设施体系。在全市城乡区域建成投入运营2座加氢站，基本实现全市重点区域覆盖。探索氢气管网建设试点，争取完成5km示范线路，沿线制氢及加氢站加入管网。移动式氢能储运体系初步建成，实现氢气管网范围外加氢站、制氢项目及用氢项目的全覆盖。

齐头推动一批氢能重点应用示范项目。推动氢能公交车实现市场化规模应用，争取全市氢燃料电池市内及城际公交车保有量达到60辆。争取氢燃料电池环卫车、物流车、中重型载货车等商用货车试点应用保有量达到40辆。大力推广氢燃料电池出租车、公务用车、共享汽车等乘用车。争取在住宅、大型商超和园区等区域形成3-5处氢燃料电池热电联供应用项目。争取天然气管网掺氢试点获得突破。

建成国内规模领先的氢能产业基地。制氢与氢燃料电池整车等重点氢能项目纷纷建成投产，开始在国内氢能产业市场布局。针对重点产业缺失环节，引进一批优质氢能产业上下游项目，氢燃料电池及核心零部件、储氢材料等氢能产业链关键环节均有代表性企业，制储运氢设备环节企业能够实现量产。全市氢能产业规模争取突破10亿元，氢能全产业链初步建成。

氢能产业创新能力得到有效提升。吸引一批氢能领域应用型科研院所项目落地，争取搭建若干国家级产业创新平台。依托重点企业建成一批高标准企业创新中心，企业创新能力获得显著提升。承接一批京津地区高水平科技成果转化

项目落地，有力支撑氢能全产业链建设。

氢能创新生态建设获得显著成效。全市氢能产业政策体系逐步完善，重点发展方向获得有力支持。氢能领域高端人才集聚初见成效，氢能产业人才培养体系初步建成。氢能创新产业园项目启动建设，成功签约落地一批重点项目。

四、重点任务

围绕氢能城市建设，发挥定州在氢能制取、氢能源汽车整车的特色优势，定向补齐产业发展短板，加速集聚氢能产业发展要素，搭建多元化氢能应用场景，带动定州氢能实现全产业链发展。

（一）建设辐射京津冀的“氢源基地”

按照“就近制取、就近使用”的原则，充分发挥定州工业副产氢资源优势，持续丰富新型氢能供应渠道，形成以定州为基地，辐射京津冀的氢能生产、储存、充装基地。

加强工业副产氢资源综合示范应用。支持氢气提纯技术发展，加快推动旭阳能源工业副产焦炉尾气氢气纯化系统项目建设，确保氢气资源稳定供应。支持全市重点能源、化工等重点企业开展工业尾气及废弃物制氢项目技术改造，丰富全市氢源供给来源。

推动传统热电联产项目余电制氢试点。引导国华定州发电公司等利用富余电力资源，探索利用电解水、水煤浆气化等技术制氢。开展高压储氢系统、液态储氢系统等以氢为主的储能项目建设，充分消纳多余的热、电等能源，打造成一个综合能源的调节储存、交互基地，进一步降低能源转换带来的损失、降低制储氢的综合成本。

引导可再生能源制氢新模式试点探索。支持北方循环经济产业园等产业园区光伏发电项目进行微电网改造及电解制氢技术改造，开展电解制氢储能。支持中设四方等生物质热电联产发电项目开展制氢技术改造。鼓励探索建立其它低碳低成本的氢源供给渠道。

（二）加快建设网络化的“氢能设施”

按照“功能集成化、资源集约化、运行商业化”的原则，超前科学规划，逐步有序搭建重点氢能设施，打造“储氢-运氢-加氢”一体化氢能基础设施体系。

加快定州市区加氢站布局优化。编制《定州市加氢站建设规划》及《定州市加氢（合建）站管理实施意见（试行）》，鼓励加氢站与加油站、加气站和充电站多站合一建设，打造一批示范项目。2021年在开发区新建一座日加氢能力500kg的油气氢合建站，2023年再新建一座日加氢能力500kg的油气氢合建站。

超前探索氢能运输管网建设。联合中石油及中石化共同开展全市输氢管网规划，争取2022年底前完成一期5km氢能管道建设，连接旭阳能源制氢项目与周边加氢站。后续继续拓展建设氢能管网体系，全面推动各类制、用氢项目入网，鼓励各行业用氢企业、加氢站、民生等氢气用户接入管网，实现覆盖全市的低成本、便捷高效的氢运输网络体系。

完善移动式、分布式氢能储运体系。加强与国内外氢能储运龙头企业合作，加快引进一批高压氢气存储设备、液态氢储运装备、车载储运装备等投入运营。加强对尚未纳入氢能运输管网的加氢站、分布式制氢项目的氢能储运支持。

（三）搭建应用多元化的“氢能场景”

积极引导构建氢能应用场景，将氢能融入区域经济社会发展各方面，推动氢能与生产、生活、生态融于一体的氢能应用示范城市建设。

开展氢燃料电池汽车示范应用。开展市内公交车示范应用，将定州现有五条新能源公交线路设置为氢燃料电池公交车示范专线。结合河北省燃料电池汽车示范应用城市群年度推广汽车数量计划，2021年，推广氢燃料电池客车10辆，货车5辆；2022年，推广氢燃料电池客车15辆，货车5辆；2023年至燃料电池汽车示范应用期末，推广氢燃料电池客车35辆，货车30辆。

支持工业物流业企业开展氢能应用示范。加强与氢燃料电池货车整车企业合作，以物流车和载重货车为切入点，推动重点工业企业生产过程中使用氢燃料电池载货车。积极利用曲港高速通道设置“定州-黄骅港”氢燃料电池汽车物

流货运专线，实施现代物流业氢燃料电池物流车应用示范。加强与氢燃料电池专用车整车企业合作，开展氢燃料电池环卫车、工程车等专用车试点应用。

探索氢燃料电池汽车拓展应用。探索推动汽车租赁等新模式在出租车、公务车、共享汽车等氢燃料电池乘用车领域的示范应用。

推动氢燃料电池社会化应用示范。依托北方循环经济产业园光伏发电、华昕清洁能源生物质发电等项目，支持企业开展技术改造，利用氢燃料电池开展调峰储能试点。探索推动氢燃料电池在住宅、大型商超、园区的日常用电、应急用电等方向的示范应用，建设一批氢能一体化应用示范楼宇。

推动氢气民生领域应用示范。探索开展天然气管网掺氢定点示范，推动氢能在公园、科技馆等公共设施的应用体验。面向全球持续征集氢能应用示范项目，积极开展氢能应用新技术、新模式试点，扩大氢气应用领域，构建更具多样化的氢能应用场景。

积极申请氢燃料电池汽车示范城市群。依托定州氢能特色应用场景，联合氢能产业互补城市共同申报财政部等国家五部委部署的“氢燃料电池汽车示范城市群”，重点在电堆、膜电极、双极板、质子交换膜、催化剂、碳纸、空气压缩机和氢气循环系统等开展协同发展。

（四）加速发展集群化的“氢能产业”

围绕氢燃料电池汽车、氢燃料电池、氢能源设备等领域，加大重点项目定向招商，加快形成集研发、装备制造、应用为一体的氢能产业集群。

全力推动氢燃料电池汽车产业全链发展。推动河北长安汽车有限公司等客车整车企业加快氢燃料电池车型创新步伐，加速推动氢燃料电池客车车辆样车开发、批量生产及市场投放。加快与国内外重点氢燃料电池乘用车、中重型载货车等整车企业的对接，积极争取其氢燃料电池整车项目落地。围绕河北长安汽车等氢燃料电池整车项目配套需求，加快推动以商招商，并支持现有汽车零配件企业转型开展氢燃料电池汽车配件产品研发、生产，做好整车配套。

支持氢能源装备产业特色发展。发挥中科院理化所创新源头作用，加快推动液氢制备储存设备制造项目落地投产，加速液氢制备设备及液氢储罐制造，快速做大产业规模。强化氢能产业链缺链环节项目导入，加大引进氢气压缩机、高压储氢罐、氢气加注机等核心装备生产企业，推动加氢站成套装备研发生产制造，加快发展高压氢气存储材料与设备、车载储运装备等配套产业。

（五）推动打造开放式的“氢创高地”

发挥定州市资源及区位优势，积极开展与国内外高水平氢能领域科研院所、机构与企业合作，加速氢能创新资源集聚定州，构建涵盖氢能源汽车全产业链的研发创新体系。

加快氢能创新平台建设。加强与中科院理化所等科研院所深度合作，建设氢能源产业链创新示范平台，组建中国氢能应用（定州）创新研究院。组建定州氢能产学研联盟，联合氢能供给和利用领域的企业家、专家、学者，致力于研究定州乃至中国氢能产业发展和应用中的重大问题，加强氢能和燃料电池、分布式能源等领域的交流和合作。支持定州涉氢企业或意向进军氢能产业企业，加强与科研院所的合作，搭建氢能企业创新中心，共同开展研发创新。

加速重点氢能技术创新。重点支持开展水分解制氢、生物技术制氢和太阳能制氢等领域应用型制氢技术研发，加快氢气提纯技术创新及应用。加快支持科研院所及企业协同开展制氢设备、储氢材料和装备研发及产业化。支持研发机构与企业加快开展氢燃料电池电堆及核心零部件等关键技术、材料和设备的研发。发挥定州在京津冀的区域优势，积极对接京津高校、科研院所及企业，加速承接氢能领域科技成果转化落地。

加快氢能产业公共服务平台建设。联合河北长安汽车有限公司，加快筹建燃料电池汽车动力系统测试实验室、燃料电池测试实验室等氢燃料电池汽车及零部件检测服务平台，争取建设国家级燃料电池检测中心，打造辐射京津冀区域的氢能源汽车研发检测基地。牵头搭建京津冀氢能产业协同发展服务平台，加强定州与周边区域在氢气供应、氢能示范应用及产业上下游合作等领域的开放合作，参与建设京津冀氢能产业协同发展新格局。

引领氢能应用技术标准体系建设。支持氢能企业、科研机构承担国家级和省级专业标准化委员会/分技术委员会/工作组（TC/SC/WG），引领企业积极参与各级氢能技术标准体系建设，建设国家级氢能技术标准创新高地。

（六）全面构建一体化的“氢能生态”

强化氢能产业发展政府引导支持，聚焦氢能产业发展关键环节与问题，优化氢能产业发展环境，加速集聚产业要素，逐步构建完善的氢能创新生态。

加强产业发展统筹。绘制全市氢能产业链图谱，开展全市氢能产业诊断，评估氢能产业链关键环节。加快编制定州市氢能产业“十四五”发展规划，明确全市氢能产业发展方向与路径，合理规划氢能产业布局。

强化财政资金引导。研究出台《关于加快氢能产业创新发展的实施意见》，加大对氢能基础设施、氢燃料电池汽车、氢能创新平台、氢能产业基地等项目的财政资金补贴及专项资金支持。加大对氢燃料电池客车、货车、出租车等车辆运营补贴。

强化产业人才集聚。加强氢能产业高层次人才引进培养，支持氢能高层次人才申报河北高层次人才引进计划，重点建设氢能与燃料电池领域的创新团队。创新人才培养方式，引导职业教育体系设立氢能与燃料电池相关专业，通过创新工学结合等方式，培养氢能与燃料电池等专业技术人才。

优化产业发展环境。持续简化完善制氢、储氢、加氢站建设及装备制造项目建设审批程序。对先进氢能产业项目，优先推荐进入省市重点项目计划。优先安排制氢工厂、加氢站等项目用地、报建审批、规范管理事宜。

建设产业载体空间。围绕旭阳能源、河北长安汽车等重点氢能源项目，在开发区范围内，科学选址建设氢能源产业园。园区重点布局氢燃料电池整车及关键零部件、氢气压缩机、高压储氢罐、氢气加注机、氢能制备装备等产业，打造氢能产业集聚区。

五、保障措施

（一）加强组织管理

建立由市政府主要领导担任召集人的氢能联席会议制度，研究解决全市氢能产业推进工作中的重大问题，统筹协调相关部门职责分工。联席会议下设办公室，对各部门落实工作任务进行跟踪，对工作不力的予以通报批评，重要情况要及时报告市政府。各地、各部门按照职责分工，每季度向联席会议办公室报送工作进展情况。

（二）强化安全监督

引导氢能产业的各类产品、装备制造、工程建设、运营管理等不断完善安全技术体系，建立安全管理体系和安全指南。打造覆盖全市的氢气安全监控系统，从氢气生产到储存、运输、使用的整个生命周期内实施安全监督措施，确保氢气制-储-运-注-用全过程的安全。

（三）优化项目招商

建立氢能重点招商目录，充分利用京津冀协同发展国家战略契机，加大氢能产业定向招商选资力度，引进一批优质氢能产业上下游项目。编制氢能产业园招商手册，完善产业政策体系，对重点入园企业按照“一企一策”提供政策支持。创新招商模式，加强产业合作交流和资源对接，积极利用新技术、新模式融入招商工作，提升招商效率。涉及项目可根据实际情况进行调整。

（四）加大宣传推广

积极承接一批具备较强国际影响力的氢能论坛、峰会等知名活动，组织策划一系列氢能创新创业大赛、行业交流活动等，推介定州氢能产业，宣传定州氢能政策，塑造定州氢能品牌。加快建设氢能展示中心街道及学校等展示平台，加快氢能知识科普。构建氢公园、氢生活体验馆等场景，提升居民氢能应用体验。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/171715.html>