

附件 2

山东省“十四五”期间氢能产业重大示范试点项目名单（第一批）

序号	项目地	项目名称	项目单位	建设年限	建设规模与内容
(一) 创新平台项目					
1	潍坊市	燃料电池技术创新中心	潍柴动力股份有限公司	2020—2023	创建国家级燃料电池技术创新中心，掌握燃料电池共性关键技术，突破燃料电池工程化和产业化技术瓶颈，形成国际一流的燃料电池技术链与产业链；打造燃料电池行业创新服务平台和燃料电池技术与产业创新共同体。
2	淄博市	东岳含氟功能膜材料国家重点实验室	东岳集团有限公司	2018—2020	围绕含氟小分子化合物合成、含氟膜材料制备以及含氟膜材料的评价应用方面开展战略性前沿研究，并在相关的理论和技术研究及工程装备开发等应用技术及行业共性技术研究。结合企业和高校优势，促进基础研究成果转化和科研成果产业化，解决含氟功能膜材料领域的关键技术问题，提高行业自主创新能力和特种高分子材料领域核心竞争能力，满足国家重大战略任务和特种高新材料迫切需求，以及突破重大产业结构调整和重点产业发展中的共性关键技术瓶颈，推动我国氟材料产业实现跨越式、可持续发展。
3	济宁市	兖矿集团新能源研发中心	兖矿集团有限公司	2019—2021	以工业副产氢纯化、高性能储氢材料、燃料电池关键材料、氢气安全防控、能源综合利用等为主要研发方向，涵盖氢能制备、纯化、储存、运输、加注、应用全链条，配套建设先进技术研究中心、氢能及燃料电池分析检测中心、油气电氢醇综合能源补中心、产业化项目中试示范中心。项目建成后，将服务于全省以及全国新能源领域项目，打造山东省氢能品牌。
4	青岛市	氢能与燃料电池技术实验室	青岛国际院士港氢能科技有限公司	2019—2023	依托中国工程院、同济大学、清华大学、湖南大学、国家燃料电池汽车动力系统工程技术研究中心和青岛国际院士港氢能相关领域院士团队，建设氢安全、燃料电池耐久性、关键零部件研发测试国际一流、国内领先的氢能燃料电池技术实验室。

序号	项目地	项目名称	项目单位	建设年限	建设规模与内容
5	烟台市	冰轮海卓氢能技术研究院	冰轮环境技术股份有限公司	2019—2023	联合西安交大、中科院理化所等一流院所相关团队，开展制氢、提纯、液化、贮存、应用、管理全产业链条中关键装备的技术研究。重点进行制氢装备、氢能压缩机与泵、氢吸附储供技术、氢液化技术、氢换热及储罐、氢密封材料、电堆装备、输氢系统装备的研发与试验。建立完善的氢能技术基础测试平台。
(二) 装备制造项目					
1	济宁市	高压压缩氢气碳纤维复合缠绕式长管拖车项目	山东中材大力专用汽车制造有限公司	2019—2022	总投资1亿元，建设年产4000只高压储氢碳纤维长管及300台储氢长管拖车生产线，建立济宁市氢能储运装备市级技术中心，筹建山东省氢能储运装备省级工程中心，以两个中心为依托，建立碳纤维复合长管检测中心。
2	淄博市	燃料电池用质子交换膜产业化项目	山东东岳未来氢能材料有限公司	2019—2022	实施150万m ² /a燃料电池膜及配套化学品产业化项目，总投资约14.2亿元，建设氢能新材料研发中心和质子交换膜智能工厂，打造国际知名的质子交换膜产业基地。
3	潍坊市	燃料电池供氢动力组件项目	山东奥扬新能源科技股份有限公司	2018—2021	总投资约8亿元，建设万套级车用高压储氢瓶生产线以及车用燃料电池供氢系统生产线，建成年产Ⅲ、Ⅳ型高压气瓶50000套，轻量化长管运氢单元500台。
4	潍坊市	燃料电池发动机制造项目	潍柴动力股份有限公司	2019—2020	总投资约7亿元，建设万台套级燃料电池生产线，形成从膜电极、电堆、燃料电池发动机的生产、测试能力，打造燃料电池重型载货车和多类型商用车动力平台。
5	青岛市	氢能与燃料电池动力系统关键零部件制造项目	青岛国际院士港交通能源科技有限公司	2019—2023	依托中国工程院、同济大学、清华大学、湖南大学、国家燃料电池汽车动力系统工程技术中心和青岛国际院士港氢能相关领域院士团队，总投资约5亿元，建设万台套级燃料电池动力系统集成生产线、高压储氢瓶、超高速空压机、氢引射器、氢循环泵等氢能与燃料电池动力系统关键零部件制造项目。
6	德州市	氢璞创能国产燃料电池电堆产业化项目	氢普(德州)新能源科技有限公司	2019—2021	项目总投资约15亿元，建设车间10万平米、生产线10条、年产氢堆5万台(套)，重点打造德州氢能布局和智慧氢能运力供应商。

序号	项目地	项目名称	项目单位	建设年限	建设规模与内容
7	聊城市	燃料电池汽车产业化项目	中通客车控股股份有限公司	2018—2022	总投资1.58亿元，建设年产5000台燃料电池发动机的生产线，实现电堆、空压机、氢气循环泵、水泵及电控系统等部件的集成装配和检测。建设燃料电池汽车产业化基地，实现涵盖8—12m城市公交、客车及4.5—7.5吨物流车等燃料电池汽车规模化生产。
8	济南市	绿色智造产业城项目（一期）	山东重工集团	2020—2023	打造百万辆商用车整车整机产业基地，其中一期工程主要建设智能网联（新能源）重卡、智能叉车、智能物流装备、智能试车场等项目。
9	青岛市	氢动力电池、智能制氢加氢机及氢燃料电池无人车制造项目	青岛氢航动力有限公司	2019—2020	项目总投资约1.2亿元，建成后年产氢动力电池1000组、智能制氢加氢机60台、氢燃料电池300架。
10	青岛市	中德氢能源项目	中德氢动力（青岛）有限公司	2019—2020	项目计划总投资约40亿元，主要进行氢能源产品生产、建设全球氢能源技术中国本土化研究中心，实现氢能源项目在全球市场的集成支持、销售和服务。
(三) 基础保障项目					
1	青岛市	工业副产氢纯化项目	金能化学（青岛）有限公司	2020—2021	总投资约30亿元，建设2套90万吨/年丙烷脱氢装置，以富氢尾气为原料，采用变压吸附技术（PSA），直接分离出99.99%的高纯度氢气。2022年项目一期投产，年产氢气约4亿标方；2024年二期投产，年产氢气达8亿标方。
2	淄博市	工业副产氢纯化项目	淄博齐翔腾达化工股份有限公司	2019—2021	建设70万吨/年丙烷脱氢装置，充分利用工业尾气中的副产氢气，提升产品附加值，推动产业转型升级，助力氢能产业发展。
3	东营市	可再生能源电制氢示范项目	唐正能源控股有限公司、通力新能源有限公司	2020—2021	依托盐碱滩涂地光伏发电项目和渔光一体生态园光伏发电项目，利用国内外成熟的电制氢技术，试点建设可再生能源发电电制氢项目，探索可复制、可推广的可再生能源制氢路线，项目总投资约2亿元。

序号	项目地	项目名称	项目单位	建设年限	建设规模与内容
4	京沪、京台、滨州—莱芜—临沂、青岛—银川、日照—兰考高速公路沿线（山东段）	两纵两横“氢走廊”项目	省交通运输厅等	2020—2025	依托既有高速公路网规划布局两纵两横“氢走廊”，在有条件的高速公路服务区及沿线建设商业化运营加氢站。纵向走廊为京沪、京台高速公路（山东段）沿线、滨州—莱芜—临沂高速公路沿线，横向走廊为青岛—银川高速公路（山东段）沿线、日照—兰考高速公路（山东段）沿线。到2025年，建设不少于30座加氢站，基本实现两纵两横“氢走廊”基础设施全覆盖。
(四) 应用示范项目					
1	鲁氢经济带示范城市	绿色动力，氢能城市创建与示范	鲁氢经济带示范城市群	2019—2022	以济南、潍坊、聊城等初具示范效果的城市为标杆，引导有条件的市尽快开展燃料电池公交车的推广示范工作，打造以公共交通为重要示范领域的氢能应用推广模式，以示范应用促进技术创新和产业发展。到2022年示范推广3000台燃料电池汽车，建设30座加氢站。
2	临沂市	智慧氢能物流基地项目	临沂市	2021—2025	建设智慧氢能物流项目，重点推进智能燃料电池物流车、燃料电池重型载货车及叉车等交通工具的示范应用，探索燃料电池汽车与大数据、物联网、人工智能等新一代信息技术和共享经济、智慧交通、新型智慧城市等新业态的深度融合，建设国内领先的智慧氢能物流网络。
3	青岛市 淄博市	燃料电池重载汽车运输项目	山东铝业 有限公司	2021—2022	建设董家口港区—山铝长途燃料电池重载汽车运输项目，满足物流运输需求，总投资约1亿元，到2022年建成2座加氢站，实现燃料电池物流重卡长距离运输示范应用。
4	青岛市	燃料电池港口机械应用示范项目	青岛港集团	2020—2022	总投资1.5亿元，到2022年完成5台氢能自动化轨道吊改造，试点燃料电池叉车、牵引车、装载机。结合港口机械对氢能的需求，配套建设加氢站。发挥氢能构建绿色交通、物流和港口的重要作用，发展燃料电池港口机械和物流运输示范应用。