日供氢2.8万公斤 山东构建城际交通氢能加注网

近日，山东省人民政府发布《 关于印发“ 十大创新 ”“ 十强产业 ”“ 十大扩需求 ”2022年行动计划的通知》。

“ 十大创新 ”2022年行动计划

科技研发创新2022年行动计划

主要任务

强化产业关键技术攻关。聚焦生物医药、高端装备
、新材料、**氢能**
等领域，组织实施100项左右重大科技创新工程项目，实行“ 工作项目化、项目清单化、清单责任化 ”推进。以解决产业链空白、薄弱、短板环节为重点，组织实施一批产业基础再造工程项目，支持42条关键产业链“ 链主 ”企业与上下游企业协同攻关。

“ 十强产业 ”2022年行动计划

高端装备产业2022年行动计划

主要任务

系统谋划产业链
供应链发展。在汽车、工程机械、农
机装备、数控机床、海工装备、轨道交通、**氢燃料电池**
7大领域，实行“ 链长制 ”工作机制，重点保障产业链供应链安全稳定。动态调整“ 1张图谱+N张清单 ”，支持“ 链主 ”企业牵头组建或融入2个以上国内产业链联盟。支持省内重点企业与产业供应链上下游企业联合开展深度合作，打通“ 设备—原材料—零部件—整机 ”产业链条。

增强技术创新能力。围绕解决“ 卡脖子 ”技术和国产化替代工作，加快推进关键核心技术攻关，2022年，面向高端装备制造业领域，组织重点研发计划项目。
充分发挥“ 氢进万家 ”等已启动实施的科技示范工程引领支撑作用，围绕地方优势产业适时再启动“ 技术攻关+产业化应用 ”科技示范工程，培育一批具有牵引性、支柱性的重大产品和装备。

加大氢燃料电池汽车发展支持力度。分年度研究确定全省燃料电池汽车推广应用和加氢站建设任务目标，落实省级奖励资金政策，指导各市积极推广应用氢燃料电池汽车，加快构筑燃料电池汽车产业竞争优势，抢占氢能产业发展制高点。

实施新旧动能转换重大产业攻关项目。加大高端装备产业科研攻关力度，以产业攻关带动科技成果工程化，加快推动新技术转换为生产力。2022年，
重点抓好冰轮
环境的氢液化装备关键技术
与产业化等26个高端装备新旧动能转换重大产业攻关项目实施，生产一批具备较强竞争力的新产品。

新能源产业2022年行动计划

一、工作目标

推进产业体系建设。育成1个千亿级产业集群，5-6个百亿级产业集群，打造一批具有全国乃至全球影响力的知名品牌，初步建成竞争力强、特色鲜明、优势突出的新能源产业体系。（牵头单位：省发展改革委、省能源局）

二、主要任务

（一）统筹布局，打造六大重点产业链。

1.实施强链补链专项行动。紧贴各地资源优势和产业基础，统筹布局，突出重点，聚焦新能源汽车、风电装备、光伏发电装备、核电装备、**氢能装备**
、储能装备等六大产业链，精准绘制产业链图谱，形成产业链龙头骨干企业、主要配套企业、补短板突破环节、锻长板重点领域等系列清单，构建“1张图谱+N张清单”的产业发展路径，推动产业发展规模和质量效益全面提升。（牵头单位：省发展改革委、省工业和信息化厅、省能源局）

2.做大做强优势企业。创新“领航+骨干”合作模式，引领带动产业链上中下游企业联动协同发展。立足打造“国和”等先进三代核能基地，推动国家电投核能总部、中核山东区域总部实体化运营。围绕新能源装备制造领域较为薄弱的新能源汽车关键零部件、海上风电主机、**氢能及燃料电池核心装备**
等，
精准招引
一批“填空型”企
业和“补充型”项目。重点推动吉利
欣旺达动力电池制造、上海电气整机制造、**亿华通燃料电池动力系统生产制造**
等项目开工建设，全力
推进一汽解放新能源轻卡基地、明阳智能200
台8-15MW整机制造项目、
东德实业氢燃料电池罗茨式氢气循环泵研发及产业化
等项目建成投产。（牵头单位：省发展改革委、省能源局；配合单位：省工业和信息化厅）

（二）创新引领，增强产业核心竞争力。

3.加强关键技术攻关突破。按照问题导向、需求导向原则，聚焦氢能、储能等重点领域，引导和支持优势企业单位加强关键领域和薄弱环节技术攻关。
持续推进燃料电池、锂离子电池等领域科技攻关力度，实施电能质量治理装备共性关键技术研发与产业化、氢能电源系统研发、新型锂电池包的热管理关键技术研发等8项重大产业攻关，形成一批产业发展急需的新技术、新工艺、新产品。（牵头单位：省发展改革委、省科技厅、省能源局）

4.加快重大创新平台建设。通过绩效评价等举措，加强省级实验室、产业（技术）创新中心等新能源领域创新平台建设，高质量推进山东能源研究院建设，尽快打造成为集前沿技术研发、人才集聚培育、优势产业育成和科技创新服务为一体的国际水平新型研发机构。
聚力建设国家燃料电池技术创新中心，打造氢能及燃料电池技术研发、高端人才培养、科研创新试验、战略性新兴产业培育和重大成果输出平台。（牵头单位：省科技厅、省发展改革委、省能源局）

（三）提速扩容，加快推进重大项目建设。

5.全力推动项目落地。用好重点项目督导服务平台资源，集聚优势资源、集中人员力量，强化主动服务、强化综合协调、强化督促指导，倒排工期、挂图作战，加快推进60个省重点项目建设，确保完成年度计划投资180亿元。（牵头单位：省发展改革委、省能源局）

6.健全完善重大项目库管理。建立动态管理、月报调度征询制度，重点推动大金重工海上风电装备制造全产业链项目、华能山东石岛湾核电厂高温气冷堆核电站示范工程、
青岛美锦氢燃料电池商用车零部件生产项目
等25个产业重大支撑项目建设，定期动态调整，提高在库项目质量。（牵头单位：省发展改革委、省能源局）

（四）集聚发展，培育壮大产业集群和领军企业。

7.持续做强“雁阵形”产业集群。推动新能源产业向产能利用充分、配套体系完善的地区集聚，指导相关市因地制宜打
造特色产
业集群，重点推动
青岛、烟台、济宁、泰安、德州、聊
城等6大新能源产业“雁阵形”集群发展。
立足山东省氢能产业发展基础，聚力打造以潍坊、淄博为龙头的燃料电池及关键材料产业集群和以聊城、济宁为龙头的燃料电池整车及氢能制储装备产业集群

，支持枣庄建设锂电产业集群，年度新培育1-2家储备集群，争取入选纳库。2022年年底，新能源产业“雁阵形”集群年营业收入力争达到3500亿元，规模以上企业数量达到800家，重点骨干企业技术研发投入占比达到5%左右。（牵头单位：省发展改革委、省能源局）

8. 构建完善领军企业培育体系。引导资源集聚，持续培育壮大一汽解放、山东核电、格瑞德、双一科技等新能源产业领航型企业，年营业收入总额达到600亿元。建立省市县三级联动、合力培优工作机制，优选新能源产业重点领域、新兴领域潜力企业，建立重点培育库，强化财税、资金、土地、技术、人才等要素保障，推动潜力骨干企业尽快成长为领航型企业。（牵头单位：省发展改革委、省能源局）

（五）优化提升，持续推进集群化园区化发展。

9. 打造一批高端绿色低碳产业园区。加快青岛市新能源汽车集聚区、**青岛市氢能产业园**、烟台市海阳核电装备制造工业园区、烟台市中国北方风电母港、**淄博氢能产业示范园区**、淄博市军民融合国防动力电源产业园、泰安市泰开智能输变电产业园、聊城市新能源汽车及零部件产业园等重点园区建设，加强园区基础设施配套建设，加大对园区重点企业、重大项目、人才招引等方面的支持力度，形成“领军企业+产业集群+特色园区”协同推进模式。鼓励新能源产业园区建设使用新能源和可再生能源电力、新能源园区交通、**氢能热电联供**等清洁能源综合应用系统，试点建设新能源绿色低碳产业园区。（牵头单位：省发展改革委、省能源局）

（六）梯次培育，打造产业特色优势品牌。

10. 挖潜提升品牌价值。围绕研发创新、设计创意、生产制造、质量管理和营销服务全过程制定品牌发展战略，提升产品附加值和软实力。依托产业链龙头骨干企业和拳头产品，重点培育山东核电、台海玛努尔、大金重工、巨涛、潍柴新能源、中通客车、东岳未来氢能、火炬、泰开、瑞福、奥扬科技、冰轮环境等具有核心竞争力的国际知名品牌。挖掘“专精特新”，培育“单项冠军”，形成一批技术先进、竞争力强、成长性好的新品牌。（牵头单位：省发展改革委、省能源局）

11. 着力打造产业地标。指导相关市结合产业基础和发展布局，**建设中国氢谷（济南）、东方氢岛（青岛）**、“国和”先进三代核能基地（烟台）、中国北方锂电之都（枣庄）等具有鲜明特色和集聚实力的产业“地标”，提升山东省新能源产业品牌影响力和竞争力。（牵头单位：省发展改革委、省能源局；配合单位：省工业和信息化厅）

（七）市场驱动，加快产品推广应用。

12. 加快新技术、新产品推广应用。以山东省海上风电基地、海上光伏基地、鲁北盐碱滩涂地风光储一体化基地、核电基地等开发建设为契机，大力发展风电、光伏发电、核电等装备产业，实现就地就近配套、融合聚集发展，提升产业本地化率。（牵头单位：省发展改革委、省能源局；配合单位：省工业和信息化厅）

13. 放大试点示范引领作用。**启动首批可再生能源制氢示范**、第二批新型储能示范项目，推动新能源场站合理配置储能设施，支持枣庄储能产业基地项目建设，**不断提升氢能及燃料电池、新型储能装备科技研发和装备制造水平**，形成先发优势。积极争创国家能源领域首台（套）重大技术装备，重点推广CCUS、柔性输电、液流电池等50项新技术、新产品和新装备。（牵头单位：省发展改革委、省能源局；配合单位：省工业和信息化厅）

（八）固本强基，健全完善产业支撑体系。

14. 完善“互联网+”充电设施建设。推动山东省电动汽车充电基础设施信息公共服务平台与充电运营企业平台信息

共享，实现全省电动汽车充电“一张网”，2022年年底，全省公共、专用充电站保有量达到6000座以上，各类充电桩保有量达到14万台以上。（牵头单位：省能源局；配合单位：省自然资源厅）

15.
构建城际交通氢能加注网。坚持“车站联动”，在氢气资源丰富、应用场景成熟的区域，优先布局建设加氢站，依托济青高
速服务区，建
设高速公路氢走廊。2022年
年底，全省累计建成加氢站30座，日供氢能力达到2.8
万公斤。（牵头单位：省发展改革委、省住房城乡建设厅、省交通运输厅、省能源局）

三、推进措施

（一）加强组织协调。

16. 发挥新能源产业专班牵头抓总、统筹协调作用。突出重点项目建设、“雁阵形”产业集群和领军企业培育、重大产业攻关，进一步完善省市县三级贯通的协调推进机制，建立工作台账，明确预期目标、责任分工、工作措施、完成时限等，定期调度和协调解决工作推进中遇到的问题和困难。（牵头单位：省发展改革委、省能源局）

（二）落实配套政策。

17. 支持促进新能源汽车消费。将山东省现行新能源汽车购置补贴政策延长至2022年年底，对2022年符合条件的非公共领域新能源汽车最高补贴5.04万元/辆，公共领域新能源汽车最高补贴6.48万元/辆。扩大党政机关、公共机构和企事业单位新能源汽车配备比例，新增及更新车辆中新能源汽车比例不低于30%；重点区域巡游出租汽车新增及更新车辆中新能源汽车比例不低于30%，鼓励网络预约出租汽车使用新能源汽车，环卫、邮政快递新增及更新为新能源汽车比例不低于10%。（牵头单位：省工业和信息化厅、省机关事务局、省交通运输厅、省邮政管理局、省财政厅）

18. 支持充电基础设施布局建设。将独立占地的公共充换电站纳入国土空间详细规划，按照公用设施营业网点用地明确土地供应方式和流程，支持采用租赁用地方式建设公共充换电站。（牵头单位：省自然资源厅；配合单位：省能源局）全省新建的大型公共建筑物停车场、社会公共停车场、公共文化娱乐场所停车场，配套建设充电基础设施的车位占总车位的比例达到15%以上，相关部门据此进行竣工验收。（牵头单位：省自然资源厅、省公安厅；配合单位：省住房城乡建设厅）优化高速公路服务区充电设施布局，在省内主要高速公路服务区原则上按照50公里间距建设充电设施；提高省内高速公路服务区已建成公共充电站（桩）管理维护水平，确保充电桩公共服务平台在线率不低于95%，支持通过合作经营等模式降低充电设施运营成本。（牵头单位：省交通运输厅；配合单位：省能源局、国网山东省电力公司）

19. 提升居民小区充电基础设施覆盖水平。全省新建居民小区停车位100%建设电动汽车充电基础设施或预留建设安装条件，与主体建筑同步设计、施工、验收；在老旧小区改造中，对具备条件的小区增加停车位，建设充电桩。鼓励居民小区采用有序充电模式，支持出台充电设施建设、使用等标准文件，引导充电设施健康、有序发展。（牵头单位：省住房城乡建设厅；配合单位：省自然资源厅、省能源局）

20.
支持氢能混合场站建设。推动在高速服务区、港口码头、工矿厂区及公路沿线建设氢/油、氢/气、氢/电混合场站。支持利用符合条件的加油站、加气站、充电站等站点网络改扩建成具有加氢功能的能源合建站，在符合已有管理规范和安全条件前提下，对不新增用地的，无需另
行办理加氢站规划选址手续。
（牵头单位：省发展改革委、省能源局、省自然资源厅、省交通运输厅、省住房城乡建设厅）

（三）加强督导评估。

21. 强化工作督促和业务指导。建立报告评估工作机制，各有关市及时跟踪监督、按期报送重点项目、重大产业攻关、重要园区建设工作进展，定期对行动计划实施情况开展督导评估，抓好评估发现问题的整改落实。（牵头单位：省发展改革委、省能源局）

“十大扩需求”2022年行动计划

基础设施“七网”2022年行动计划

新型基础设施网

主要任务

高水平建设新型研发机构。指导山东产业技术研究院在人工智能、数字化、康复医学等领域，继续谋划布局一批研究机构，精准布局一批项目，新建各类专业研究机构10家，集聚创新创业团队25个，建成公共技术研发平台3个。推动山东高等技术研究院与省实验室一体化发展，推进粒子科学与应用技术山东省实验室建设，发挥AMS数据中心作用，建设近场辐射换热测量试验台等平台。
指导山东能源研究院推进氢能和燃料电池材料分析平台和生物能源平台建设，实施“成果汇聚、资本助力、产业示范”三大行动，助力科技成果在山东省落地转化。
2022年在汽车、船舶、干细胞等领域新建3-5家省级创新创业共同体，备案30-50家省级新型研发机构，总量达到400家左右。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/180536.html