

内蒙古自治区人民政府办公厅关于 进一步加快推动氢能产业高质量发展的通知

内政办发〔2024〕24号

各盟行政公署、市人民政府，自治区各委、办、厅、局，各大企业、事业单位：

为进一步加快推进氢能产业高质量发展，根据国家氢能产业有关政策，经自治区人民政府同意，现就有关事宜通知如下。

一、提升氢能产业科技创新能力

（一）加强氢能产业基础研究。支持企业、高等学校、科研院所积极申报国家重点研发计划专项及自治区科技重大专项，开展可再生能源制氢控制快速响应、大规模低成本绿氢制储运等基础研究。以大青山实验室等创新平台建设为抓手，推动可再生能源制氢与应用等关键技术研究。

（二）加强氢能核心技术创新。深入实施科技“突围”工程，加大政府研发投入力度，组织实施一批填补氢能产业核心技术空白的研发项目，重点在上游制备、中游储运、下游应用及装备制造等方面探索降低生产成本的新路径。发挥企业创新主体作用，以产业前沿技术和关键共性技术为导向，大力支持制氢企业与氢能装备企业“链链合作”，加快绿氢制储运各环节关键核心技

术突破。

（三）支持氢能新技术推广应用。大力支持氢能产业重大技术装备和材料申报国家能源领域首台（套）重大技术装备、重点新材料应用示范、绿色技术等专项。以科技创新驱动氢能产业提档升级，大力支持产业链各环节企业以内蒙古为试验场推广和使用新技术、新装备、新材料，放大科技“赋能”效应。加速新型稀土储氢合金材料、固态储氢装置、离网制氢等成果的产业化进程，探索构网型技术、黑启动技术、智能微网技术等可再生能源制氢领域的应用，推进并网型制氢向离网型制氢发展。构建创新平台载体，开展绿氢装备技术研发、系统集成、标准制定等。支持氢能装备检测认证平台建设，探索建设氢能产业公共服务平台。

（四）加强专业人才培养。充分利用“双招双引”、“科技兴蒙”、“服务高层次人才”等政策，积极对接“高精尖缺”人才团队，引进高层次氢能创新型人才。推动自治区高等学校和职业院校建设氢能相关专业学科，适度扩大招生规模，加快培育产业紧缺人才。鼓励开展产学研合作，加快培养复合型专业技术创新人才，形成人才合力。

二、加快推进氢能产业发展壮大

（一）优化氢能产业布局。综合考虑风光资源、土地资源、水资源、电网接入等条件，合理布局绿氢项目。统筹制氢、储运、消纳等环节，实现与工业产业布局的紧密衔接。支持新能源大基地布局制氢项目，促进新能源消纳。推动风光制氢项目与绿氢应

用项目一体化审批和建设管理。强化绿氢生产用水保障，鼓励优先利用非常规水源制氢。

（二）优化项目运行机制。积极探索风光发电与制氢负荷高效衔接，优化风机机型匹配、光伏制氢系统设计，为规模化绿氢生产提供技术支撑。完善项目申报、审批、验收等流程和要求，规范项目建设和退出管理，有序推进项目建设。建立完善“黑白名单”制度，对项目实施企业实施激励和惩戒。支持重点企业加快绿氢项目建设进度，推动绿氢产业发展壮大。

（三）壮大氢能装备制造。建强氢能装备制造产业各环节链条，依托呼包鄂通装备制造基地建设，推动氢能装备制造产业链向中高端迈进。打造氢能“制储运加”产业集群，开展电解水制氢装备、液氢储运装备、输氢管道、加氢装备和氢燃气轮机等研发应用。推进氢燃料电池及核心零部件、氢燃料电池汽车整车产业化，开展各种氢燃料电池汽车车型研发应用。以产业链建设重点地区和头部企业为目标，加大招商引资力度，加快氢能装备制造产业规模化发展。

三、加快推进氢能基础设施建设

（一）大力推动氢气高效储运。适度超前布局绿氢基础设施，推进加氢站建设，鼓励加油、加气、充电站配建加氢站。支持 30 兆帕和 50 兆帕压缩氢气长管拖车应用，探索 70 兆帕车载高压储氢瓶应用，支持大容量车载储氢瓶开发与应用。探索以甲醇液氨为储氢载体的应用，推进液氢储运技术应用。开展固态储氢在加

氢站、供能、车辆的试验示范。鼓励企业积极参与和承建绿氢“储、运、充装”基础设施建设。

（二）大力推进氢气管道建设。制定输氢管道发展规划，全面打通内部消纳和“蒙氢外送”通道。重点打造内外联通输送干线，构建灵活上下载支线，形成“一干双环四出口”的绿氢管道输送布局。氢气输送管道建设项目全部纳入自治区规划布局，由自治区行业主管部门参照输气管网项目进行管理。未纳入自治区规划的管道项目，不得立项。

四、加快推进应用场景试验示范

（一）大力推动绿氢替代，实现能替尽替。深入推进“绿氢+工业”，重点实施绿氢耦合化工、绿氢冶金、绿氢炼化，引领工业脱碳，助力工业领域实现绿色转型。加快氢能供应结构低碳化，支持开展工业副产氢提纯利用，鼓励工业副产氢就近消纳，降低氢能产业发展初期用氢成本，为过渡到绿氢替代提供有效支撑。

（二）大力推动绿氢应用，实现能用尽用。深入推进“绿氢+交通”，重点在矿区、工业园区等运营强度大、行驶线路固定的场景和城市公交车、物流配送车、环卫车等公共服务领域，大力推广应用氢燃料电池汽车，推动完成氢燃料电池汽车示范城市群创建任务。建立氢燃料电池汽车与锂电池纯电动汽车互补发展模式，引导柴油车辆更换为氢燃料电池车，逐步扩大氢燃料电池汽车产业发展规模。探索“绿氢+电力”、“绿氢+建筑”，重点在电力和建筑领域开发备用电源、分布式发电、热电联供等绿氢应用

场景。

（三）大力推动绿氢转化，实现能转尽转。深入推进“绿氢+转化”，重点发展绿氢制绿色甲醇、绿色合成氨、绿色航煤等，延伸绿氢产业链、绿色价值链，打造绿氢产用大区。加强生物质资源供应服务管理，为延伸绿氢产业链提供安全稳定的资源保障。

（四）大力推动绿氢外输，实现能输尽输。深入推进“绿氢+外输”，重点依托绿氢走廊加强与周边省（区、市）的绿氢贸易合作，开展“西氢东送”等重点工程，在干线管道建设外输通道联通点，汇集全区氢源输送至区外用氢市场。

五、加强生产要素保障

（一）强化电网保障支撑。并网型风光制氢一体化项目年上网电量不超过项目年总发电量的20%，按年度校核，原则上每年1月份校核上一年度上网电量；配套的新能源场站可以在电力市场中优先出清，并接受相应时段市场价格；自发自用电量暂不征收系统备用费和政策性交叉补贴。

（二）完善绿氢产业标准体系。加强绿氢产业标准化工作，鼓励产学研用各方积极参与国家标准、地方标准、行业标准的制定，重点参与制定可再生能源制氢、氢气品质检测、氢能管道、加氢站等方面标准，为绿氢产业发展提供支撑。提高绿氢产业标准的应用水平，严格执行强制性标准，积极采用推荐性标准。

各地区、各有关部门要切实加强领导，按照职能职责分工负责，积极主动作为，聚焦氢能产业发展需求，做好本通知实施情

况的动态监测和定期评估，及时研究解决发现的问题，推动各项政策措施落实见效。

2024年5月30日

(此件公开发布)

抄送：自治区党委各部门，内蒙古军区，武警内蒙古总队。
自治区人大常委会办公厅、政协办公厅，自治区监委，自治区
高级人民法院，检察院。
各人民团体，新闻单位。

内蒙古自治区人民政府办公厅文电处

2024年6月3日印发

