

## 宁夏印发清洁能源产业高质量发展科技支撑行动方案

3月19日，宁夏科技厅印发《自治区清洁能源产业高质量发展科技支撑行动方案》，方案明确聚焦光伏、风电、氢能等清洁能源产业重点领域，加大科技创新力度，以关键技术攻关、创新主体培育、创新平台建设、成果转移转化等手段，开展清洁能源产业科技支撑行动，推动清洁能源产业高质量发展。到2025年，攻克一批关键技术，培育一批创新型企业，建设一批创新型平台，引进一批创新型人才，转化一批创新型成果，清洁能源产业核心竞争力显著提升，为建设国家新能源综合示范区提供有力科技支撑。

在氢能利用方面，开展可再生能源制氢、新一代煤催化气化制氢和甲烷重整/部分氧化制氢、分布式制氢、氢气纯化等制氢技术研发；引进转化氢气储运、加注的关键材料及技术设备；在公共交通、物流运输、煤化工综合利用、储能等领域开展氢能技术的集成应用；引进转化氢燃料电池汽车与关键零部件的生产制造技术。

以下为原文

### 自治区科技厅关于印发《自治区清洁能源产业高质量发展科技支撑行动方案》的通知

各市、县（区）科技局，各有关单位：

为认真贯彻落实自治区党委关于推动九大重点产业高质量发展的重大决策部署，根据自治区清洁能源产业高质量发展实施方案，科技厅研究制定了《自治区清洁能源产业高质量发展科技支撑行动方案》，现予以印发，请结合实际抓好落实。

宁夏回族自治区科学技术厅

2021年3月18日

（此件公开发布）

### 自治区清洁能源产业高质量发展科技支撑行动方案

为认真贯彻落实自治区党委十二届十一次、十二次全会精神，按照《自治区党委办公厅人民政府办公厅关于印发自治区九大重点产业高质量发展实施方案的通知》（宁党办〔2020〕88号）要求，结合科技工作实际，制定本方案。

#### 一、总体目标

聚焦光伏、风电、氢能等清洁能源产业重点领域，加大科技创新力度，以关键技术攻关、创新主体培育、创新平台建设、成果转移转化等手段，开展清洁能源产业科技支撑行动，推动清洁能源产业高质量发展。到2025年，攻克一批关键技术，培育一批创新型企业，建设一批创新型平台，引进一批创新型人才，转化一批创新型成果，清洁能源产业核心竞争力显著提升，为建设国家新能源综合示范区提供有力科技支撑。

#### 二、重点任务

##### （一）开展清洁能源产业关键技术攻关。

聚焦清洁能源产业核心基础零部件、关键基础材料、先进基础工艺与基础软件等领域短板，以引领发展配套装备制造和提高能源利用效率为重点，开展关键核心技术的科研攻关、先进适用技术的集成创新与高水平科技成果的转化应用。

在光伏制造方面，持续开发高性能光伏用硅材料及其大尺寸铸锭、拉晶、切片等生产技术；开展高效太阳能电池、组件、光伏生产设备等主导产品的生产技术升级；引进开发高效硅异质结电池、薄膜电池、钙钛矿电池、建筑用光伏构件等新型产品；引进转化各类光伏制造耗材、辅材及配套设备的制造技术。在风电制造方面，持续开展塔筒、叶片、减速器、大型铸件、专用锻件、电机控制系统等风电制造关键零部件和配套设备的制造技术升级；引进转化风电主

机的总装技术。

在氢能利用方面，开展可再生能源制氢、新一代煤催化气化制氢和甲烷重整/部分氧化制氢、分布式制氢、氢气纯化等制氢技术研发；引进转化氢气储运、加注的关键材料及技术设备；在公共交通、物流运输、煤化工综合利用、储能等领域开展氢能技术的集

成应用；引进转化氢燃料电池汽车与关键零部件的生产制造技术。

在储能应用方面，开展高密度大容量新型储能电池制造技术研发，进一步提升电池正负极材料的性能及生产技术；开发新型硅碳负极材料，引进转化电解液、隔膜等生产制造技术；围绕清洁能源开发、通信等需求侧，开展电化学储能、抽水蓄能等技术的集成应用；引进转化新能源汽车动力电池、电机、电控、充电桩的生产制造技术。在煤炭智能化、绿色化开采方面，开展井下实时通信、地下精准定位与导航、采煤机智能截割、巷道智能快速掘进、智能储运、智能健康管理、智能洗选、灾变智能决策与应急控制、煤矿机器人等煤炭智能化开采技术研发及应用。开展保水采煤、充填开采、煤巷支护、矿尘防治、热害防治、煤炭地下气化等煤炭绿色化开采技术研发及应用。在智慧电厂与智能电网建设方面，开展基于高效节能目标的智能燃烧优化控制技术、基于深度调频与深度调峰的网源协调灵活性发电技术、基于智能终端与机器人应用的智能巡检系统、数据信息挖掘与远程专家诊断技术、工控系统信息安全技术等智慧电厂技术的研发与集成应用。开展特高压交直流输电技术、智能输变电装备技术、新型电力电子器件及应用技术、大规模交直流混合电网安全稳定控制技术、电网调度全局优化与协调控制技术、可再生能源发电友好接入技术、大容量混合储能技术、智能配电网与微网技术等智能电网技术的研发与集成应用。开展燃煤发电超低排放关键技术研发及应用。

## （二）强化企业创新主体地位。

围绕清洁能源产业需求，开展企业家创新创造意识培育行动，引导企业家树立“敢为天下先”的创新精神，激励企业家勇做创新发展的探索者、组织者、引领者，培育一批“敢创新、愿创新、能创新”的企业家。实施创新型示范企业培育行动，在全区培育遴选一批在产业“高端化、绿色化、智能化、融合化”方向有鲜明特点的创新型示范企业。实施科技型企业梯次培育工程，加快发展高新技术企业，持续推进科技小巨人企业、科技型中小企业培育工作。强化企业科技创新培训，大力推广创新方法，建立完善以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合、创新主体有活力、创新活动有效率的技术创新体系，促进大中小企业和各类主体融通创新。落实高新技术企业扶持政策，优先支持高新技术企业参与清洁能源产业国家和自治区重大创新工程、关键核心技术攻关及重大科技成果的应用示范。

## （三）推动科技成果引进转化。

健全完善科技成果转移转化政策、创新促进科技成果转化机制，强化区域科技成果转移转化合作，促进清洁能源产业科技成果转移转化。强化清洁能源产业科技成果的信息交汇与精准对接，按照清洁能源产业强链、补链、延链的要求，大力引进和转化一批成熟技术成果。支持高校、科研院所建立专业化技术转移机构，通过技术转让、技术许可、作价投资等多种形式有效推进清洁能源产业科技成果转化；支持企业通过转让、许可、技术入股等方式，引进清洁能源产业国内外先进科技成果在区内转化应用。围绕清洁能源产业一体化配套发展需求，实施一批重大科技成果转化项目，培育一批科技成果转移转化示范企业，创建一批科技成果转移转化示范基地和中试熟化平台。加强清洁能源产业科技成果转化专业人才培养和中介服务体系建设。

## （四）加强创新载体建设。

依托高校、科研院所、企业科技创新资源优势，进一步优化布局清洁能源领域重点实验室、工程技术研究中心、技术创新中心等科技创新平台，围绕清洁能源产业发展需求新建一批科技创新平台。支持高校、科研院所围绕清洁能源产业需求加强基础研究和应用基础研究。充分发挥自治区与区内高校联合基金、国家和自治区自然科学基金区域创新发展联合基金作用，聚焦清洁能源产业发展的关键技术问题，组织实施一批基础研究和应用基础研究项目，为清洁能源产业高质量发展提供科技创新源头供给。落实自治区人才队伍建设政策。加强与东部发达地区清洁能源产业高校、科研院所、企业的合作，政府引才与企业引智协同并举，突出企业引才引智主体地位，持续引进区外各类创新人才和团队。充分发挥中国工程科技发展战略宁夏研究院高端智库作用，通过“院士专家宁夏行”、“院士专家战略咨询会”等活动，为清洁能源产业发展提供战略咨询研究和决策服务和决策咨询。

## （五）推进东西部科技合作。

建立东西部协同创新机制，推动区内企业、高校、科研院所与国家大院大所大学、发达地区创新主体建立协同创新共同体，合作共建创新平台，培养创新人才，共同实施重大科技项目，为清洁能源产业发展集聚高水平研发团队和优质创新资源。突出企业合作主体地位，健全“项目+平台+人才”一体化合作模式，构建稳定长效合作机制，在更大

范围、更宽领域、更深层次推进东西部科技合作。推进东西共建创新平台、科技园区、新型研发机构、“双创”平台等合作载体，支持清洁能源产业的创新主体“走出去”，在国内外建设“飞地”研发中心、科技成果育成平台和离岸孵化器，创新研发代工、委托研发等合作模式，借智借力促进清洁能源产业创新发展。

### 三、保障措施

#### （一）加大资金投入。

坚持“围绕产业、聚焦瓶颈、重点突破”，整合优质创新资源，持续推进清洁能源产业关键技术攻关。统筹各类科技资金，通过“前引导+后支持”立项方式、战略性项目“一事一议”机制，支持清洁能源领域的企业牵头实施一批重大重点科技项目，攻克影响产业发展的“卡脖子”难题，支撑产业高质量发展。

#### （二）强化政策落实。

落实好《关于促进科技成果转移转化的实施意见》《关于加快发展高新技术企业的若干措施》等政策文件，将研发费用加计扣除、科技创新后补助、技术交易补贴以及引进区外国家高新技术企业、国家科技型中小企业和省级高新技术企业，分别按其投资额的4倍、3倍和2倍计算招商引资任务额度等政策落到实处，形成良好的创新氛围。

#### （三）加强组织领导。

建立自治区重点产业高质量发展科技支撑工作推进机制，负责制定工作方案并组织实施，开展绩效评价，加强指导监督，营造创新氛围。相关市、县（区）科技管理部门要立足实际，组织协调有关部门、企业、科研机构共同参与实施本方案。工业园区管委会要根据产业发展布局，加强资源整合与统筹配置，引导人才、技术、资本、信息等创新要素有序集聚，支持清洁能源产业依靠科技创新实现高质量发展。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/167520.html>