

# 太原市科学技术局文件

并科[2024]27号

## 太原市科学技术局 关于印发《太原市建设国家能源技术革命策源地 工作方案(2024—2025年)》的通知

市直有关部门,各县(市、区)人民政府,综改示范区、中北高新区  
管委会:

《太原市建设国家能源技术革命策源地工作方案(2024—2025  
年)》已经市政府同意,现印发你们,请抓好落实。



2024年12月19日

(此文依申请公开)

# 太原市建设国家能源技术革命策源地 工作方案(2024—2025年)

为贯彻落实市委、市政府《关于贯彻落实省委省政府支持太原市建设国家区域中心城市的行动方案》(并发〔2023〕15号),加快建设国家能源技术革命策源地,制定本方案。

## 一、总体要求

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实党的二十大和二十届二中、三中全会精神,深入贯彻习近平总书记关于能源安全新战略重要论述和对山西工作的重要讲话重要指示精神,认真落实省委省政府、市委市政府部署要求,坚定扛起转型发展和能源革命“两大使命”,加强能源生产、传输、消费关键技术攻关,积极争取国家、省重大科创资源布局,以能源科技创新引领资源型经济转型发展,为加快建设国家区域中心城市提供基础性战略性支撑。

2024年,绿色能源技术创新体系初步构建,新建能源领域省级以上重点实验室和技术创新中心、工程研究中心、中试基地等创新平台10个,组织关键核心技术攻关20项以上。2025年,绿色能源技术创新体系持续完善,“煤基能谷”建设取得阶段性成效,在煤炭安全绿色智能开采、可再生能源高效利用等方面实现重大技

术突破,转化应用一批绿色低碳技术成果,探索形成以能源科技创新为引领的资源型经济转型“太原模式”。

## 二、重点任务

### (一)加强能源领域关键核心技术攻关

围绕煤炭绿色智能安全高效开采、煤炭清洁高效利用、节能环保、新能源等重点领域,深化厅市合作,采用“揭榜挂帅”等方式,支持企业开展关键核心技术攻关,研发试制重大新装备、新材料、新产品。

1.煤炭产业技术科技攻关行动。聚焦煤炭绿色智能开采、分质分级转化利用、污染物控制等需求,重点研发煤炭绿色智能开采及废弃物资源化利用、煤矿灾害预警及防控、煤层气勘探开发、煤与伴生资源共采、煤炭精准智能洗选、新型气化、低阶煤分质利用、煤炭高效超低排放发电、二氧化碳捕集封存利用等关键技术,构建煤炭绿色智能高效开发利用技术体系。(责任单位:市科技局、市能源局、市发展改革委、市工信局)

2.新能源产业技术攻关行动。围绕光伏、风电、氢能板块,打通上下游,拓展应用场景,打造“工业硅—多晶硅—拉棒—硅片—电池—组件—电站”“制氢—储氢—运氢—加氢”的新能源产业链。重点攻克面向产业化的更高效率、更低成本、更长寿命的新型太阳能电池新型材料和创新技术,低度电成本陆上和大型海上高效智能风力发电机组及齿轮箱等关键部件制造技术,绿色低碳氢气制取、储存、运输、加注和应用环节关键核心技术,飞轮、超级电

容器、锂离子电池、钠离子电池、熔盐等新型储能技术,新能源汽车关键技术研发应用等,赋能支撑培育发展新兴产业、谋划布局未来产业。(责任单位:市科技局、市能源局、市发展改革委、市工信局)

3.高端装备制造业技术攻关行动。加快推进智改数转和工业互联网进程,加大数智技术、绿色技术改造提升装备产业,积极研发智能化快速掘进成套装备及零部件、工作面装备智能化控制系统、煤炭智能化高效绿色采煤运输装备等,不断提升煤机装备本地配套率,打造国内领先的煤机重要零部件与整机生产基地。重点攻关高参数超超临界发电技术及装备、热电联产机组供热节能降耗技术、智慧电厂与智能电网技术研发及应用等,做强高效增容电动机、循环流化床锅炉、晋华炉等拳头产品,不断提升产品附加值和市场竞争能力,推进我市制造业高端化、智能化、绿色化。(责任单位:市科技局、市能源局、市发展改革委、市工信局)

## (二)打造能源领域高水平科技创新平台

主动对接国家和省战略需求,加强省城战略科技力量布局建设,开展基础研究和应用基础研究,推进原创性、颠覆性、引领性创新,为新质生产力发展提供高质量科技创新供给。

4.打造具有国际影响力的“煤基能谷”。鼓励怀柔实验室山西研究院、中科院山西煤化所、智能采矿装备技术全国重点实验室、国家第三代半导体技术创新中心(山西)等国家级科创平台,引进汇聚国内顶尖人才团队,开展基础研究和应用基础研究,攻克一批

战略性前沿引领技术和颠覆性技术,制定发布一批国际、国家、行业标准,应用转化一批重大科技成果,引领支撑太原绿色低碳高质量发展。(责任单位:市科技局、市工信局、市能源局)

5.培育建设高能级创新平台。围绕煤炭清洁高效利用、新能源、先进碳基材料、节能环保等领域,积极争取国家、省科创资源布局,加快推进第一实验室创建山西省实验室,支持驻并高校、科研院所、行业龙头骨干企业培育建设一批国家级、省级重点实验室、技术创新中心、工程研究中心、中试基地等科技创新平台,提升能源创新引领产业转型科技策源能力。(责任单位:市科技局、市发展改革委、市国资委)

6.推动组建多元化新型研发机构。引导支持国内外高校、科研机构 and 行业龙头企业,在太原建设新型研发机构,重点推进北京科技大学太原创新院、山西量子技术与工程研究院等建设,为能源和新能源、新材料、节能环保等领域的企业,提供具有实际应用价值、市场前景的技术、工艺和产品。(责任单位:市科技局)

### (三)强化企业科技创新主体地位

加快构建企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系,营造良好创新生态,引导创新要素向企业集聚,激发企业主体创新活力,提升企业创新能力和核心竞争力,推动产业转型升级。

7.加强企业主导的产学研深度融合。引导企业积极融入全球创新网络,与国内外高校、科研院所、龙头企业深入开展科技合作,

共同凝练科技问题、共享科技资源、联合培养科技人才,协同开展科研攻关,推动企业主导的产学研融通创新。突出产业“链主”引领,鼓励链主企业开放创新资源和重大应用场景,共建产业创新公共平台和创新联合体,共育新技术新产品,提高产业链协同度和本地配套率。(责任单位:市科技局、市工信局)

8.鼓励企业加大研发投入。探索建立企业研发准备金制度,全面落实企业研发费用加计扣除、企业投入基础研究、固定资产加速折旧、科技型中小企业等税收优惠政策,激励企业持续增加研发投入。支持科技领军企业、链主企业等加大基础研究投入,聚焦新能源、新材料、新装备等产业发展的关键科学问题,前瞻布局相关基础研究和应用基础研究,整合集聚创新资源,牵头组建创新联合体,积极承担国家和省重大科技攻关任务。(责任单位:市科技局、市工信局、市税务局)

9.梯度培育科技型企业集群。完善科技创新普惠性后补助政策,健全科技型企业培育、成长、壮大的政策体系,推动财税、金融等创新要素向企业集聚,推动科技型企业梯次培育发展。支持龙头企业、科研院所等建设科技型企业孵化器,加速初创企业孵化培育,构建科技型中小企业-高新技术企业-科技领军企业发展雁阵格局。完善专精特新企业梯度培育体系,大力培育隐形冠军企业和制造业单项冠军,形成更多的国家级、省级“专精特新”小巨人企业和技术创新示范企业,推动企业专业化、精细化、特色化、创新型发展。省市联动实施科技创新券,引导省内外优质科技创新资

源向我市企业集聚,降低中小微企业创新创业成本,激发创新创业活力。〔责任单位:市科技局、市工信局、市财政局、市税务局,各县(市、区)、开发区〕

#### (四)促进科技成果转化

推进科技创新和科技成果转化同时发力,加快构建和完善科技成果转化体系,创新科技成果转化模式,加速推动科技成果向现实生产力转化,培育发展新质生产力。

10.高标准建设“晋创谷·太原”先行区。用好省“1+5”政策体系,落实《太原市贯彻落实〈晋创谷创新驱动平台建设三年行动计划(2024-2026年)〉实施方案》及企业入驻支持配套政策,聚焦能源和新能源、先进制造、半导体和新材料等领域,加快推进中试基地等配套设施建设,常态化举办政策宣讲、成果对接、项目路演、银企对接等服务,吸引集聚更多优质资源,推动创新链产业链资金链人才链深度融合。(责任单位:市科技局、市财政局、尖草坪区、中北高新区、市国投公司)

11.构建科技成果转化和产业化配套体系。加快推进太原科技大市场建设,形成市县两级“1+10”科技成果转移转化服务网络,围绕能源和新能源、新材料、节能环保等领域,建立企业科技需求和高校院所科技成果长效征集、发布、对接机制,推动需求和成果精准匹配。鼓励龙头骨干企业、高校、科研院所加强转移机构和中试基地建设,促进科研成果在太原落地转化。〔责任单位:市科技局、各县(市、区)政府、开发区管委会〕

12.推进科技金融结合。设立科技成果转化和产业化引导专项,探索财政资金拨转股、股转债等方式,支持新能源、新材料、节能环保等领域的科技成果转化和产业化项目。用好科技成果转化基金,吸引更多社会资本投入,吸引国内外能源等领域高端技术团队或技术公司来并孵化、中试及产业化示范。建立完善尽职免责机制,鼓励政府基金带动社会资本投早、投小、投长期、投硬科技。(责任单位:市科技局、市财政局)

13.加强区域科技合作。建立跨区域协同创新机制,借助太原能源低碳发展论坛、太原国家可持续发展议程创新示范区、中白俄新材料“一带一路”技术转移中心等平台优势,深化与“一带一路”城市、沿黄省区省会城市、中部城市群的科技交流,搭建产业发展、科技人才合作平台,探索破解制约太原可持续发展和“双碳”目标实现的技术瓶颈。鼓励驻并高校、科研院所、企业与京津冀、长三角、粤港澳大湾区的科研机构建立合作机制,探索设立异地孵化中心,利用“科创飞地”模式引入创新资源,推动科技成果在并转化。〔责任单位:市发展改革委、市能源局、市科技局、市外事办、市财政局,各县(市、区)、开发区〕

#### (五)营造一流人才发展生态

坚持教育科技人才体制机制一体改革,完善人才培养、引进、使用、合理流动的工作机制,引进培养造就更多高水平科技人才,为高质量发展夯实人才基础。

14.大力引育高层次科技人才。研究制定新时代人才强市“1+

N”政策措施,落实三晋英才计划,实施并州英才计划。探索使用事业编制帮助企业引进急需紧缺高层次人才的有效途径。开展“人到山西好风光”人才宣传周、“党政正职访名校”等活动,嵌入式举行院士专家论坛、博士太原行等活动,鼓励通过共建研发机构、设立院士专家工作站、聘请兼职顾问和“周末工程师”等方式,加大能源等领域科技创新人才培养引进力度。〔责任单位:市委组织部、市委编办、市发展改革委、市教育局、市财政局、市科技局、市工信局、市人社局、市外来投资局、市科协等,各县(市、区)政府〕

15.推进应用型院校及人才队伍建设。推动市属高校优化学科布局,优化基础学科建设,推动基础研究和交叉融合研究,促进城校融合、产教融合、服务融合。统筹推进职业院校、技工学校布局调整和结构优化,规划建设太原职教园区,加快太原城市职业技术学院新校区建设和太原卫生职业学院设立,推进职业学校办学条件达标工程,创建国家产教融合试点城市。推广企业高校“双导师”联合人才培养模式,培育更多应用创新人才。(责任单位:市教育局、市人社局、市规划和自然资源局、市发展改革委)

16.加强服务人才力度。建设能源领域高端智库,将高校、科研院所、企事业单位、新型研发机构等能源领域的科技人才和管理专家,遴选纳入太原市科技专家库,为我市能源领域创新发展提供决策咨询等智力支持和服务。高标准推进人才公寓建设,加快推进市县两级人才公寓投用,多点布局人才驿站、筹集一批租赁住房,妥善解决好实习实训大学生、研学师生、柔性引进人才、民营企业

业引进人才等住宿问题。推出人才服务绿卡,为高层次人才提供住房、医疗、创业、金融、出行、子女入学等服务事项;全面推行人才服务数字化,实现人才服务事项“一卡通办”“一码通享”。〔责任单位:市委组织部、市教育局、市科技局、市人社局等部门,各县(市、区)政府〕

### 三、保障措施

(一)加强组织协调。健全完善高位推动、高位协调、高位督办的工作机制,成立太原市建设国家能源技术革命策源地工作专班,加强能源科技创新工作统筹协调,研究重大战略、出台重大政策、确定重大项目、解决重大问题。

(二)健全工作体系。各有关部门和单位要全面贯彻并运用好抓工作落实的“543”体系,锚定目标任务,压实主体责任,聚焦重点任务、重点项目集中发力,紧盯短板弱项、难点堵点攻坚克难,用足用好先行先试政策,在科技创新、体制创新、发展模式创新等方面加大力度,有序推动各项任务落实落地。

(三)加大投入保障。落实好支持能源领域科技创新、推动绿色低碳发展的相关税费优惠政策。多方式拓展投入渠道,探索构建财政保障为主、社会资本金融资本共同参与的多元化投入保障机制,为建设创新平台、培育创新型企业、促进成果转化等提供资金支撑。

附件:太原市建设国家能源技术革命策源地工作专班

附件

## 太原市建设国家能源技术革命策源地工作专班

组 长：王 强 市科技局党组书记、局长

副 组 长：陈培忠 市科技局党组成员、副局长

成员单位：市委组织部、市委编办、市委金融办、市发展改革委、市教育局、市科技局、市工信局、市财政局、市人社局、市规划和自然资源局、市生态环境局、市农业农村局、市文旅局、市卫健委、市国资委、市审批服务管理局、市能源局、市文物局、市房产局、市外来投资局、团市委、市科协、各县(市、区)政府、开发区管委会

专班办公室设在市科技局高新科,负责日常工作谋划、对接协调、会议组织和督导落实。

工作结束后专班自行解散。

