

孝义市人民政府办公室文件

孝政办发〔2024〕27号

孝义市人民政府办公室 关于印发孝义市碳达峰实施方案的通知

各乡镇人民政府、街道办事处，孝义经济开发区，市直有关单位：

《孝义市碳达峰实施方案》已经市政府同意，现印发给你们，
请认真贯彻执行。

孝义市人民政府办公室

2024年10月23日

（此件公开发布）



孝义市碳达峰实施方案

碳达峰、碳中和是当前社会面临的重大挑战和机遇。为深入贯彻落实党中央、国务院碳达峰、碳中和决策部署，扎实推进我市碳达峰工作，根据山西省、吕梁市碳达峰实施方案，结合我市实际，制定本实施方案。

一、总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记考察调研山西重要讲话重要指示精神，认真对照省、吕梁市碳达峰、碳中和的各项任务要求，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，融入新发展格局，按照全方位推动高质量发展的目标要求，把碳达峰碳中和纳入全市生态文明建设整体布局和社会经济发展全局，加快实现生产生活方式绿色变革，推动经济社会发展建立在资源高效利用和绿色低碳发展的基础之上，力争实现碳达峰目标。

（二）主要目标

“十四五”期间，初步形成绿色低碳循环发展的经济体系，煤炭消费增长得到严格控制，绿色低碳技术研发和推广取得新进展，绿色生产生活方式得到普遍推行。到2025年，新能源和清洁能源装机占比达到20%、发电量占比达到15%，单位地区生产总值能源消耗和二氧化碳排放下降确保完成省下达目标。

“十五五”期间，资源型经济转型任务基本完成，经济社会

发展全面绿色转型取得显著成效，重点耗能行业节能管理更加严格，能源利用效率达到国内先进水平或国际先进水平，非化石能源消费比重进一步提高，清洁低碳安全高效的现代能源体系初步建立，绿色生活方式成为公众自觉选择，绿色低碳发展的政策制度体系健全完善。到 2030 年，新能源和清洁能源装机占比争取达到 30%以上，风电、光伏装机达到 10 万千瓦，森林覆盖率和森林蓄积量稳步增长。单位地区生产总值能源消耗和二氧化碳排放持续下降，在保障能源安全的前提下二氧化碳排放量力争达到峰值。

二、工作重点

（一）深化能源革命综合改革试点

1.煤炭消费替代清洁高效利用工程。以高端化、多元化、低碳化为方向，加快煤炭由燃料向原料、材料、终端产品转变，推动煤炭向高端高固碳率产品发展。落实国家关于优化产能结构、降低能耗强度及煤炭消费减量替代相关要求，聚焦高端炭材料和碳基合成新材料，加快碳纤维、石墨烯、全合成润滑油、费托合成蜡等高端碳基新材料开发。（责任单位：市能源局、市发改局、市工科局）

2.煤炭绿色安全开发工程。大力推广煤炭绿色开采技术。鼓励开展煤铝共采，积极推进山西煤炭运销集团元金煤业有限公司煤铝共采资源综合利用项目尽快批复落地。核增部分优质产能，到 2025 年，平均单井规模提升到 120 万吨/年以上，先进产能占

比达到 95%左右。（责任单位：市能源局、市应急局、市发改局）

3.煤电清洁低碳安全保供工程。有序推进 30 万千瓦级及以下煤电机组淘汰落后和整合工作。开展燃煤机组节煤降耗和延寿改造，到 2025 年，全市煤电机组平均供电煤耗力争比 2020 年下降 10 克标准煤/千瓦时。（责任单位：市能源局、市自然资源局、国网孝义供电公司）

4.风电光伏新能源建设工程。全面推进风电光伏高质量发展，坚持集中式和分布式并举，创新推广“光伏+”融合发展模式。到 2025 年，风电、光伏发电装机容量达到 7 万千瓦左右，2030 年达到 10 万千瓦左右。（责任单位：市能源局、市自然资源局、市农业农村局）

5.省级氢能特色专业镇建设工程。落实山西省氢能产业发展中长期规划（2022—2035 年）《吕梁市氢能产业中长期发展规划》（2022—2035），充分发挥我市焦炉煤气富氢优势，统筹推进氢能基础设施建设，谋划布局氢能产业化应用示范项目，开展氢能关键核心技术攻关围绕基础材料、核心装备、先进工艺等，在可再生能源制氢、氢气储运、燃料电池等领域，支持“链主”企业联合高校、科研院所协同开展关键核心技术攻关，有序开展氢燃料电池重卡、城市公交车、物流配送车、氢能单车等示范应用，推进氢能“制—储—运—加—用—研”的全链条发展。推动山西郑旺氢能源科技有限公司鹏湾氢港 20 万吨/年焦炉煤气制氢项目和山西鹏飞智创汽车制造有限公司新建 10 万辆/年新能源、

氢能源工程车辆制造项目尽快建成投产。（责任单位：市工科局、市发改局、市能源局、市财政局）

6.用能管理提升工程。完善能源消费强度和总量“双控”，强化固定资产投资项目节能审查。加强节能监察队伍能力建设，建立跨部门联动机制，综合运用行政处罚、信用监管、绿色电价等手段，增强节能监察约束力。（责任单位：市能源局、市工科局、市发改局、吕梁生态环境局孝义分局）

7.煤炭消费控制工程。有序推动煤炭减量替代，大力推广适用洁净燃料和高效清洁燃烧炉具。严格落实固定资产投资项目燃料用煤消费减量替代要求。因地制宜推广“煤改气”，积极推进“煤改电”，加快提升清洁能源占终端能源消费比重。（责任单位：市能源局、市城管局、市发改局、吕梁生态环境局孝义分局）

8.节能降碳工程。实施重点行业节能降碳工程，推动焦化、煤电、钢铁、有色金属、建材等行业开展节能降碳改造。组织重点用能企业开展能效达标对标活动。实施园区节能降碳工程，以“两高”项目聚集度高的园区为重点，推动能源系统优化和梯级利用，鼓励园区优先使用可再生能源。实施城市节能降碳工程，推进绿色建筑创新技术应用示范。（责任单位：市能源局、市工科局、市住建局、吕梁生态环境局孝义分局）

（二）聚焦重点领域突破，打好碳达峰攻坚战

9.推动焦化行业碳达峰。全面开展节能技术改造，力争到2025年建成的大型焦炉全部通过节能改造达到单位产品能耗标

杆值，全面建成国家绿色焦化产业基地。加快建设“零碳”焦化示范园区。（责任单位：市工科局、市能源局、吕梁生态环境局孝义分局）

10.推动氧化铝行业碳达峰。严控新增氧化铝产能，推进氧化铝行业进一步提高技术水平，降低能耗、水耗、电耗，推进清洁能源替代，探索废旧有色金属回收网络，推动单位产品能耗持续下降。（责任单位：市工科局）

11.建材行业节能创新工程。加强产能置换监管，加快低效产能退出。加快推进绿色建材产品认证和应用推广。到 2025 年，水泥熟料能效达到标杆水平的产能比例超过 30%。（责任单位：市工科局、市住建局、市市场监管局）

12.化工行业高端发展工程。优化产能规模和布局，促进煤化工产业高端化、多元化、低碳化发展。形成高端碳纤维、全合成润滑油、高端合成蜡、可降解塑料等拳头产品，建成国内高端炭材料技术高地和碳基合成新材料产业研发和制造基地。到 2025 年，重点产品单位能耗达到先进水平。（责任单位：市工科局）

13.大宗工业固体废物综合利用工程。推进大宗工业固废综合利用产业与上游煤炭、电力、钢铁、化工等产业协同发展，与下游农业、土地、建筑、建材、市政、交通、环境治理等产品应用领域深度融合。到 2030 年，新增工业固废综合利用率显著提升。（责任单位：市工科局、市发改局、市自然资源局、市能源局、吕梁生态环境局孝义分局、市城管局、市住建局、市农业农

村局)

14.城乡建设绿色低碳转型工程。推广绿色低碳建材和绿色建筑方式,强化绿色设计和绿色施工管理,大力发展装配式建筑。推动建筑材料循环利用统筹推进城镇既有居住建筑、市政基础设施节能改造和老旧小区改造。到 2030 年,新建建筑能效再提升 30%,城市建成区绿地率不低于 40%,城市建成区公园绿化活动场地服务半径覆盖率达到 85%。(责任单位:市住建局、市城管局、市自然资源局、市发改局)

15.生活垃圾减量化资源化利用工程。推进城市生活垃圾分类,开展农村生活垃圾就地分类源头减量试点。加强城乡生活垃圾收运处置基础设施建设,推动生活垃圾分类网点建设,推进垃圾分类回收与再生资源回收“两网融合”,加快城市生活垃圾和厨余垃圾回收和资源化利用。到 2025 年,城市生活垃圾分类体系基本健全,生活垃圾资源化利用比例提升至 60%左右。到 2030 年,城市生活垃圾分类实现全覆盖。(责任单位:市城管局、市住建局、市发改局、吕梁生态环境局孝义分局、市农业农村局)

16.绿色交通建设工程。加快普及电动汽车,推进电力、氢能等节能低碳型交通工具在交通运输领域的发展应用。到 2030 年,当年新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例达到 40%左右。健全交通运输装备能效标识,完善公路服务区、城市区域充电换电设施,构建便利高效、适度超前的充换电网络体系。加快加氢站、氢能综合能源岛等基础设施建设,拓展氢能重卡、氢

能公交、氢能共享单车推广应用。加强自行车专用道和行人步道等城市慢行系统建设。（责任单位：市工科局、市交通局、市能源局、市发改局、市城管局、市住建局、市公安局）

（三）要素精准赋能，助力实现碳达峰

17.绿色低碳循环园区建设工程。推动园区内企业循环式生产、产业循环式组合，促进废物综合利用、能量梯级利用、水资源循环使用，提升工业余压余热、废水废气废液资源化利用水平，积极推广集中供气供热，推动供水、污水处理等基础设施建设及升级改造，推进绿色低碳循环示范园区创建。鼓励推进绿色工厂建设推动基础设施和公共服务共享平台建设，加强区内物流管理。推动制定园区循环化改造方案，到 2030 年，省级以上开发区全部完成循环化改造。（责任单位：孝义经济开发区、市工科局、市能源局、吕梁生态环境局孝义分局、市发改局）

18.再生资源循环利用工程。完善废旧物资回收网络，推行“互联网+”回收模式，实现再生资源应收尽收。加强城市废旧物资回收体系建设，构建“社区回收点+分拣中心+综合利用处理”废旧物资回收体系，推动再生资源规范化、规模化、清洁化利用。（责任单位：市工科局、吕梁生态环境局孝义分局、市发改局）

19.绿色低碳科技创新及应用工程。支持煤炭产业和降碳技术一体化推进。加快先进适用节能低碳技术研发和产业化应用，推广能源梯级利用等节能低碳技术。加强与各类高校、科研机构的合作，促进碳中和技术在孝义落地推广，实现成果转化。围绕

节能环保、清洁生产、清洁能源等领域布局一批前瞻性、战略性、颠覆性绿色技术攻关项目。强化企业创新主体地位，支持企业整合高校、科研院所、产业园区等力量建立市场化运行的绿色技术创新联合体，鼓励企业牵头或参与财政资金支持的绿色技术研发项目。（责任单位：市工科局、市市场监管局、市财政局、市国资运营公司）

20.节能技术创新应用工程。强化低碳燃料与原料替代，加强节能技术改造，对于有节能技术改造潜力和空间的六大传统高耗能行业项目，加快实施生产线节能改造和升级。支持煤炭、煤电、焦化、化工、钢铁、有色、建材等传统优势产业节能降碳减污技术研发，加大对企业技术创新活动的扶持力度。（责任单位：市工科局、市能源局、吕梁生态环境局孝义分局）

21.自然生态系统固碳储碳建设工程。构建有利于碳达峰、碳中和的国土空间开发保护格局。稳固现有森林、草地、湿地、土壤等固碳作用。严守生态保护红线，开展自然保护地整合优化。严格执行土地使用标准，加强节约集约用地评价，推广节地技术和节能模式。扎实推进生态修复治理。开展全域土地综合治理，加大采煤沉陷区、工矿废弃地等地质环境治理和生态修复。（责任单位：市自然资源局、吕梁生态环境局孝义分局、市林业局）

（四）坚持共建共享，构建协同开放的碳达峰格局

22.生态文明宣传引导工程。将生态文明教育纳入国民教育体系。将学习贯彻习近平生态文明思想作为干部教育培训的重要

内容，深化干部对碳达峰、碳中和工作重要性、紧迫性、科学性、系统性的认识，切实增强推动绿色低碳发展的能力和本领。开展节约型机关、绿色家庭、绿色社区、绿色商场、绿色建筑等创建行动。加强绿色低碳舆论宣传，树立学习榜样，曝光反面典型，增强社会公众绿色低碳意识，推动生态文明理念更加深入人心。

（责任单位：市委组织部、市委宣传部、市委党校、市发改局、市自然资源局、市教体局、市能源局、吕梁生态环境局孝义分局、市城管局、市住建局）

23. “两高一低”项目严控工程。对“两高一低”项目强化常态化监管。严格执行国家高耗能高排放项目能耗准入标准，坚持“上大压小、产能置换、淘汰落后、先立后破”，新建、扩建钢铁、焦化、电解铝、水泥、平板玻璃等高耗能高排放低水平项目严格落实产能、能耗、煤炭消费等量或减量置换政策，深入挖潜存量项目，积极推进“两高一低”项目开展碳排放环境评价试点工作。（责任单位：市发改局、吕梁生态环境局孝义分局、市能源局、市工科局）

24. 绿色集约城乡区域融合发展工程。持续优化重大基础设施、重大生产力和公共资源布局，严格实施国土空间用途管控，优化用地指标分配方式。合理规划城镇建筑面积发展目标，实施工程建设全过程绿色建造。（责任单位：市住建局、市发改局、市城管局、市自然资源局、市工科局、孝义经济开发区管委会）

三、完善政策保障

（一）强化绿色低碳发展规划引领。将碳达峰、碳中和的战略导向和目标要求，全面融入经济社会发展中长期规划，强化国土空间规划、专项规划、区域规划对碳达峰、碳中和工作的支撑保障。做好各级各类规划间衔接协调，确保各领域落实碳达峰、碳中和主要目标、发展方向、总体布局、重大政策、重大工程等协调一致。（责任单位：市发改局、市能源局、市工科局、吕梁生态环境局孝义分局、市住建局、市城管局、市农业农村局、市交通局、市自然资源局、市教体局）

（二）争取建立碳排放统计核算体系。按照国家、省碳排放统计核算方法，建立重点领域碳排放核算与跟踪预警体系框架。建设重点行业、企业碳排放监测体系，推动重点企业日常碳排放监控。（责任单位：市统计局、吕梁生态环境局孝义分局、市发改局、市能源局、市工科局、市气象局）

（三）完善财税金融及价格政策。加大财政对绿色低碳产业发展、技术研发等支持力度，完善绿色金融激励机制。加大绿色低碳产品政府采购力度。强化环境保护、节能节水、新能源和清洁能源车船税收优惠政策落实，落实国家关于可再生能源并网消纳等财税支持政策。（责任单位：市政府办、市财政局、市税务局、市发改局、市能源局、市工科局、吕梁生态环境局孝义分局、人行孝义支行、市金融事务服务中心）

（四）建立健全市场化机制。积极参与全国碳排放权交易市场建设，逐步扩大交易行业范围，强化数据质量监督管理，积极

参与国家碳排放权、用能权等市场交易，提高企业碳资产管理意识和能力。深化电力市场化改革，推进电力现货交易试点，加快建立可再生能源绿色电力证书交易制度。（责任单位：吕梁生态环境局孝义分局、市能源局、市发改局、国网孝义供电公司）

四、加强组织实施

（一）加强统筹协调。各部门要全面贯彻党中央、国务院及省委、省政府关于碳达峰碳中和的重大决策部署，要加强统筹协调，定期对重点领域、行业工作进展情况进行调度，督促各项目标任务落细落实。

（二）强化责任落实。各有关部门要深刻认识碳达峰、碳中和工作的重要性、紧迫性、复杂性，切实扛起责任，按照本方案确定的主要目标和重点任务，着力抓好各项任务落实，确保政策到位、措施到位、成效到位。各相关单位、人民团体、社会组织要按照有关部署，积极发挥自身作用，推进绿色低碳发展。

（三）严格监督考核。落实国家碳强度控制为主、碳排放总量控制为辅的制度，实行能源消费和碳排放指标协同管理、协同分解、协同考核，逐步建立系统完善的碳达峰碳中和综合评价考核制度。加强监督考核结果应用，对碳达峰工作成效突出的单位和个人按规定给予表彰奖励，对未完成目标任务的部门依法依规实施处罚和问责。