

三门峡市“十四五”节能减排综合工作方案

为大力推动节能减排，深入打好污染防治攻坚战，加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系，推进经济社会全面绿色低碳转型，助力实现碳达峰碳中和目标，根据《河南省人民政府关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（豫政〔2022〕29号）等有关精神，结合我市实际，制定本工作方案。

一、主要目标

到2025年，全市单位生产总值能源消耗比2020年下降16%以上，能源消费总量合理增长，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量分别达到2300吨、34吨、6231吨、1252吨。节能减排政策机制更加健全，重点行业能源利用效率和主要污染物排放控制水平基本达到国内先进水平，经济社会绿色低碳转型发展取得显著成效。

二、实施节能减排重点工程

（一）重点行业绿色升级工程。以黄河流域生态保护和高质量发展为方向，持续加大项目的挖掘和支持力度，推进渑池县、城乡一体化示范区、卢氏县绿色化改造试点和灵宝市循环化改造试点建设，实施一批生态保护修复、环境污染防治、资源节约集约循环利用等重点工程。推进新兴产业领域技术、装备迭代升级，促进新兴产业规模化倍增发展。

加快第五代移动通信技术、工业互联网、工业大数据中心、新能源充电桩、车联网等新型基础设施布局，推动工业互联网创新应用。持续推进绿色制造体系建设，推行绿色产品设计，强化绿色供应链建设，开展绿色工厂创建，到 2025 年创建 20 家绿色工厂（园区）。深化重点行业供给侧结构性改革，推进水泥、电解铝、玻璃等重点行业产能置换、装备大型化改造、重组整合，鼓励高炉—转炉长流程企业转型为电炉短流程企业。以建材、有色、化工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造。实施重点领域节能降碳改造，到 2025 年电解铝、水泥等重点行业产能和数据中心基本达到能效标杆水平。健全能源管理体系，支持企业建设能碳一体化智慧管控中心。推进义马市、陕州区化工园区综合治理，开展重点行业清洁生产和工业废水资源化利用改造。巩固水泥行业超低排放改造成效，推动燃煤锅炉全面实现超低排放。“十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降 18%，万元工业增加值用水量下降 10%。（责任单位：市工业和信息化局、发展改革委、生态环境局、市场监管局、水利局，以下均含各县〔市、区〕政府和城乡一体化示范区、经济开发区、现代服务业开发区管委会，不再逐一列出）

（二）园区节能环保提升工程。加快推进国家级废旧物资循环利用体系建设重点城市、澠池县大宗固废综合利用示范基地和环境污染第三方治理试点园区、高新技术产业开发区绿色产业发展基地建设，全面梳理节能环保重点项目，努力提升绿色发展水平。持续提高化工、有色、砖瓦、耐火材料等行业园区集聚水平。全面推进先进制造业开发区污水

处理设施建设和污水管网排查整治。发展工业绿色微电网，引导工业园区加快分布式光伏、分散式风电、多元储能、余热余压利用、智慧能源管理等一体化系统开发运行，促进就近大规模、高比例消纳可再生能源。鼓励工业园区实施综合能源改造，建设能耗在线监测管理平台，开展园区能源利用状况评估，提高园区能源综合利用效率。加快灵宝市、卢氏县等循环化改造、绿色化改造基地项目建设，推动公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置等。到 2025 年，全市国家级、省级资源节约和环境保护类产业示范基地全面建成。（责任单位：市发展改革委、生态环境局、住房城乡建设局）

（三）城镇绿色节能改造工程。严格执行国家和我省建筑节能相关标准，加大建筑节能的科学技术研究力度，适时提高我市建筑节能标准。积极鼓励各县（市、区）开展超低能耗建筑示范，发展近零能耗建筑、零碳建筑。落实《河南省绿色建筑条例》，引导新建、改（扩）建建筑按照绿色建筑标准设计、建设和运行，不断提高绿色建筑比例。落实《建筑节能与可再生能源利用通用规范》，推广可再生能源建筑应用。因地制宜推动清洁取暖，加快工业余热、可再生能源等在城镇供热中的规模化应用。实施绿色高效制冷行动，以建筑中央空调、数据中心、商务产业园区、冷链物流等为重点，更新升级制冷技术和设备，优化负荷供需匹配，大幅提升制冷系统能效水平。实施公共供水管网漏损治理工程。到 2025 年，全市可渗透地面面积比例不低于 40%，全市绿色建筑占城镇新建建筑的比例达到 100%，建成一批高星级绿色建筑示范项目，城

镇清洁取暖比例和绿色高效制冷产品市场占有率大幅提升。（责任单位：市住房城乡建设局、生态环境局、发展改革委、自然资源局、市场监管局）

（四）交通物流节能减排工程。推进快速公交系统，打造节能、低碳、高效城市客运体系。推进交通基础设施绿色低碳化发展，因地制宜推进有条件的普通国、省干线公路全面落实绿色公路建设要求。依托客货运场合理布局分布式光伏发电设施。加大交通枢纽充电桩建设力度。积极推进绿色低碳示范试点项目。优化调整货运结构，持续推进大型货物运输“公转铁”，推动道路货运转型升级，加快铁路专用线进企入园。加快新能源、清洁能源车辆在城乡公交、出租汽车等领域的推广应用，到 2025 年，除应急保障车辆外，全市公交车、巡游出租车基本实现新能源化。开展新能源中重型货车应用示范，鼓励在中短途固定运输线路中使用新能源中重型货车。落实汽车排放检验与维护制度，推进汽车维修电子健康档案系统与汽车排放检验系统对接互联。开展绿色出行创建行动，提高绿色出行比例。全面推广绿色快递包装，引导电商企业、邮政快递企业选购使用获得绿色认证的快递包装产品。加快城乡公共充换电网络布局，推动客运枢纽、物流园区、公交场站等建设充电配套设施。到 2025 年，实现高速公路服务区快速充电设施全覆盖，全市公共服务领域停车场配建充电设施的车位比例不低于 25%。（责任单位：市交通运输局、发展改革委、市工业和信息化局、公安局、财政局、生态环境局、住房城乡建设局、商务局、市场监管局、邮政管理局）

（五）农业农村节能减排工程。实施农业散煤替代，加快淘汰农业种植、养殖、农产品加工等燃煤设施。支持风能、太阳能、生物质能等可再生能源替代，有序推进农村清洁取暖。持续推进清洁取暖，指导洁净型煤规范性建设。推广应用农用电动车辆和渔船，发展节能型农业生产设施，推进农房节能改造和绿色农房建设。持续加大农业面源污染防治工作力度，开展农药化肥减量增效行动，多渠道提升秸秆综合利用率，全面提升农膜、农药包装废弃物回收处理水平。整县推进畜禽粪污资源化利用，提升规模养殖场污染综合治理成效。巩固提升农村人居环境治理成效，提高农村污水垃圾处理能力，基本消除大面积的农村黑臭水体。

（责任单位：市农业农村局、生态环境局、乡村振兴局、发展改革委、工业和信息化局、住房城乡建设局、水利局、市场监管局）

（六）公共机构能效提升工程。持续开展公共机构既有建筑围护结构、供热、制冷、照明、用水等设施节能改造，推动公共机构屋顶光伏等新能源开发利用。鼓励公共机构采用能源费用托管等合同能源管理服务模式，引导社会资本参与公共机构节能降碳改造。加快淘汰报废老旧柴油公务用车，加大公共机构新能源汽车配备使用力度，增加新能源汽车专用停车位和充电基础设施数量。推进公共机构节能标准体系应用，全面开展节约型机关创建行动。力争到 2025 年，80% 县级及以上机关达到节约型机关创建要求。（责任单位：市机关事务中心）

（七）重点区域污染物减排工程。深入打好蓝天保卫战，制定三门峡市环境空气质量全面改善行动计划。开展细颗粒物和臭氧协同治理

“一市一策”驻点跟踪研究。实施一批水环境治理、水生态修复和生态缓冲带建设等工程。开展深度节水控水行动、黄河流域“清废行动”。推动南水北调水源地汇水区实施丹江口水库生态安全保障工程，持续推进饮用水水源地规范化建设，建设一批饮用水水源保护工程。到 2025 年，基本完成黄河重要支流排污口整治，黄河干流及省界断面水质稳定达标，干流及主要支流生态流量得到有效保障。（责任单位：市生态环境局、发展改革委、工业和信息化局、水利局、住房城乡建设局、交通运输局）

（八）煤炭清洁高效利用工程。落实新上项目煤炭消费减量（等量）替代，新建项目能效水平力争达到国内行业先进水平。加强重点行业煤炭消费监测预警管控，全面压减高耗能、高排放和过剩产能煤炭消费总量。抓好煤炭清洁高效利用，实施存量煤电机组节能降耗改造、供热改造、灵活性改造“三改联动”。加快推进燃料煤气发生炉、燃煤热风炉、加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以及建材行业煤炭减量，实施清洁电力和天然气替代。推广大型燃煤电厂热电联产改造，充分挖掘供热潜力，有序淘汰供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。加大落后燃煤锅炉和燃煤小热电退出力度，推动工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热供汽。完成省下下达的“十四五”煤炭消费总量控制目标。（责任单位：市发展改革委、生态环境局、工业和信息化局、住房城乡建设局、市场监管局）

（九）推动实施挥发性有机物行业企业综合治理。加快推进低挥发性有机物含量原辅材料源头替代，全面推广使用油墨、胶粘剂、清洗剂

等低挥发性有机物含量涂料，组织开展涂料行业生产、销售环节产品质量联合检查，加强行业企业挥发性有机物含量限值检测与监管。强化工业企业挥发性有机物污染治理，全面摸排分类整治挥发性有机物治理设施废气旁路，实施含挥发性有机物物料全方位、全链条、全环节密闭管理；全面推进石化、化工行业储罐改造，使用高效、低泄漏的浮盘和呼吸阀，显著提升泄漏检测与修复实施质量，大力提升挥发性有机物排放收集率、去除率和治理设施运行率。加大油品储运销全过程挥发性有机物排放控制力度，加强油气排放监管，确保汽油储油库、油罐车、加油站油气回收装置稳定正常运行。（责任单位：市工业和信息化局、生态环境局、市场监管局）

（十）环境基础设施水平提升工程。推进城市生活污水管网建设和改造，新建污水收集管网应采取分流制系统，对排水管网进行清污分流改造、混接错接改造、破损管网修补更换，提升污水收集效能。以现有污水处理厂为基础，科学布局污水再生利用设施，推行再生水用于生态补水、工业生产和市政杂用等。坚持减量化、稳定化、无害化、资源化，推进污泥无害化处置和资源化利用，新建污水处理厂必须有明确的污泥处置途径。鼓励发展“生物质利用+焚烧”，将垃圾焚烧发电厂、水泥窑、燃煤电厂等协同处置方式作为污泥处置的补充。加快建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。到 2025 年，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，生活污水集中收集率力争达到 70%以上或在 2020 年基础上增加 5 个百分点；城市、

县城生活污水处理率达到**98%**以上;城市再生水利用率力争达到**30%**;
市、县污泥无害化处置率分别达到**98%**、**95%**;城市生活垃圾焚烧处理
能力占比**95%**左右。（责任单位：市发展改革委、住房城乡建设局、生
态环境局）

三、健全节能减排政策机制

（一）优化完善能耗双控制度。坚持节能优先，严格能耗强度降低
约束，有效增强能源消费总量管理弹性，加强能耗“双控”政策与碳达峰
碳中和目标任务的衔接。以能源产出率为主要依据，综合考虑各县（市、
区）和城乡一体化示范区、经济开发区、现代服务业开发区发展阶段、
重大项目投产等因素，合理确定能耗强度降低目标。各县（市、区）和
城乡一体化示范区、经济开发区、现代服务业开发区“十四五”新增可再
再生能源电力消费量不纳入地方能源消费总量考核内容。原料用能不纳入
能耗“双控”考核范围。推进用能权有偿使用和交易，以增量调控为主，
鼓励企业节能量进入市场交易，推动能源要素合理配置。（责任单位：
市发展改革委、统计局）

（二）健全污染物排放总量控制制度。坚持精准治污、科学治污、
依法治污，落实污染物排放总量控制制度，实施重点减排工程，形成有
效减排能力。围绕区域流域生态环境质量改善，实施污染物排放总量控
制，实行全过程调度管理。按照可监测、可核查、可考核的原则，建立
减排量管理台账，纳入主要污染物总量减排管理体系。统筹考虑温室气

体协同减排效应，着力推进多污染物协同减排，实施一批重点区域、流域、领域、行业减排工程。进一步完善污染减排考核体系，将重点减排工程完成情况纳入考核指标体系，加强总量减排与排污许可、环境影响评价制度的衔接，提升总量减排核算信息化水平，健全污染减排激励约束机制，全面强化总量减排监督管理。加强重点行业、重点企业摸底调研，完善减排指标核算，结合全市产业实际，及时制定“十四五”主要污染物重点工程减排量指标计划。（责任单位：市生态环境局）

（三）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。按照全市产业发展实际，完善高耗能、高排放项目（以下简称“两高”项目）管理目录，建立存量、在建、拟建的“两高”项目清单台账，实行动态调整。对标行业能效标杆，加强“两高”项目管理和技术创新，组织存量“两高”项目实施节能降碳改造，提高能源利用效率，改（扩）建“两高”项目要严格落实国家、省、市有关产能减量或等量置换政策要求，坚决实施煤耗、污染物排放减量替代。落实新建“两高”项目会商联审制度，严把“两高”项目准入关，严控钢铁、电解铝、平板玻璃、水泥等行业新建、扩建过剩产能项目，严格对标能效标杆水平、污染物排放控制先进水平，加强对“两高”项目节能审查、环境影响评价审批程序和结果执行的监督评估，严肃查处各类违法用能行为。严肃财经纪律，指导金融机构完善“两高”项目融资政策。（责任单位：市发展改革委、工业和信息化局、自然资源规划局、生态环境局、人行三门峡市中心支行、市市场监管局、三门峡银保监分局）

（四）落实法规制度。落实节约能源、循环经济促进、清洁生产促进、环境影响评价等法律、法规，严格落实排污许可制度，实行排污许可“一证式”管理，持续推进排污许可证换证或登记延续动态更新。落实强制性能效国家标准，对标国家百项能效标准引领工程。推进落实居民消费品挥发性有机物含量限制标准、涉挥发性有机物重点行业大气污染物排放标准和非道路移动机械（560 千瓦及以下）第四阶段、船舶第二阶段排放标准，进口非道路移动机械执行国内排放标准。严格执行下一阶段轻型车、重型车排放标准和汽柴油质量标准。加强节能监察执法，强化事中事后监管，严格执法问责，确保法律、法规和强制性标准有效落实。（责任单位：市发展改革委、生态环境局、工业和信息化局、住房城乡建设局、交通运输局、市场监管局）

（五）完善经济政策。进一步加大大宗固废综合利用、废旧金属循环利用、节能环保装备制造、节能减排技术改造等项目的财税支持力度，积极争取国家、省支持政策及资金。探索农村生活污水处理设施运维费用各级财政投入分担机制。扩大政府绿色采购覆盖范围。健全绿色金融体系，大力发展绿色信贷，支持重点行业领域节能减排，用好碳减排支持工具和支持煤炭清洁高效利用专项再贷款，争取专项债、中长期贷款、贴息贷款等国家、省金融政策，推动绿色低碳发展。积极探索建立绿色贷款财政贴息、奖补、风险补偿、信用担保等配套支持政策。加快绿色债券发展，支持符合条件的节能减排企业上市融资和再融资。积极推动环境高风险领域企业投保环境污染责任保险。落实环境保护、节能节水、

资源综合利用税收优惠政策。完善挥发性有机物监测技术和排放量计算方法。强化电价政策与节能减排政策协同，持续完善高耗能行业阶梯电价等绿色电价机制，扩大实施范围、加大实施力度，落实落后“两高”企业电价上浮政策。深化供热体制改革，完善城镇供热价格机制。健全城镇污水处理费征收标准动态调整机制。（责任单位：市发展改革委、财政局、人行三门峡市中心支行、三门峡银保监分局、市工业和信息化局、生态环境局、住房城乡建设局、税务局）

（六）完善市场化机制。优化用能权有偿使用和交易机制，加强用能权交易与碳排放权交易统筹衔接，推动能源要素向优质项目、企业、产业流动和集聚。推广绿色电力证书交易。全面推行电力需求侧管理。鼓励东方希望、大唐电力、恒康铝业等传统高耗能企业推行合同能源管理，积极推广节能咨询、诊断、设计、融资、改造、托管等“一站式”综合服务模式。规范开放环境治理市场，推行环境污染第三方治理，加快渑池县国家级环境污染第三方治理试点园区建设，探索推广生态环境导向的开发、环境托管服务等新模式。落实能效标识管理制度，扩大实施范围。健全统一的绿色产品标准、认证、标识体系，推行节能低碳环保产品认证。（责任单位：市发展改革委、生态环境局、工业和信息化局、财政局、市场监管局）

（七）加强统计监测能力建设。实施重点用能单位能源利用状况报告制度，健全能源计量体系，探索建立省、市、县、园区、重点用能单位五级智慧节能综合服务平台体系，提高重点用能单位节能管理信息化、

智慧化水平。完善工业、建筑等领域能源消费统计制度和指标体系，探索建立城市基础设施能源消费统计制度。按照确定的污染源统计调查范围，执行排放计算方法，统计污染物调查指标。加强工业园区污染源监测，推动涉挥发性有机物排放的重点排污单位安装在线监控监测设施。加强统计基层队伍建设，强化统计数据审核，防范统计造假、弄虚作假，提升统计数据质量。（责任单位：市统计局、发展改革委、生态环境局、工业和信息化局、住房城乡建设局、交通运输局、市场监管局）

（八）壮大节能减排人才队伍。依托“中国—河南招才引智创新发展大会”等平台载体和“中原英才计划”等人才计划，着力引进高层次节能减排人才及团队，加大节能减排技术创新人才培育力度。鼓励高校建设节能减排技术创新人才培养基地，加强节能环保相关重点学科建设，加大先进节能减排技术研发推广力度。实行人才创新创业扶持奖励政策，健全技术要素参与分配制度。配合全省开展省、市、县三级节能监察体系建设，打造专业性强、职责明确的节能执法监察队伍。加强乡镇、县级基层生态环境监管队伍建设，重点用能单位设置能源管理岗位和负责人，重点排污单位设置专职环保人员。加大政府、企业、执法监察等节能减排工作人员培训力度，提高节能环保人才业务水平。（责任单位：市发展改革委、教育局、生态环境局、工业和信息化局、人力资源社会保障局、科技局）

四、保障组织实施

（一）加强组织领导。各县（市、区）政府和市政府有关部门要结合实际制定实施方案，细化分解目标任务，确保“十四五”节能减排各项任务落实到位。各县（市、区）政府和经济开发区、城乡一体化示范区、现代服务业开发区管委会主要负责同志是本地节能减排第一责任人，要将本地节能减排目标与国民经济和社会发展规划及年度计划充分衔接，把好工作节奏，确保目标完成。市发展改革委、生态环境局要加强统筹协调，加强指导服务，抓好工作落实，重大情况及时向市政府报告。（责任单位：市发展改革委、生态环境局）

（二）强化监督考核。制定“十四五”节能目标责任评价考核实施方案，统筹目标完成进展、经济形势和跨周期因素，实行年度评价、中期评估、五年考核。科学运用节能减排考核结果，考核结果经市政府审定后，交由干部主管部门作为对各县（市、区）政府以及城乡一体化示范区、经济开发区、现代服务业开发区管委会领导班子和领导干部综合考核评价的重要依据。（责任单位：市发展改革委、生态环境局牵头，市委组织部等部门配合）

（三）实施全面节约。继续加大全市绿色低碳转型发展成效，积极宣扬先进典型，适时曝光破坏生态、污染环境、严重浪费资源和违规乱上“两高一危”项目等方面的负面典型，切实增强各级、各单位的责任感、使命感、紧迫感。深入开展节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色出行、绿色商场、绿色建筑等创建活动，组织开展世界水日、中国水周、节能宣传月、六五环境日等主题宣传活动，广泛宣传节能减

排法律法规、标准和知识，系统推进节水、节粮、节能、节支，加快形成简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式。鼓励行业协会、商业团体、公益组织积极参与节能减排公益事业，支持群众积极参与节能减排监督。（责任单位：市委宣传部、市文化广电旅游局、机关事务中心、发展改革委、生态环境局、住房城乡建设局、交通运输局、商务局、水利局、教育局、妇联）

附件：1.“十四五”各地万元地区生产总值能耗强度降低目标

2.“十四五”主要行业节能指标

附件 1“十四五”各地万元地区生产总值能耗强度降低目标

附件 2“十四五”主要行业节能指标

指 标	单 位	2025年指标	
		目标值	变化幅度/ 变化率
能源			
火电平均供电煤耗	克标准煤/千瓦时	297	-3
非化石能源占能源消费总量比重	%	16.2	5
工业			
水泥熟料综合能耗	千克标准煤/吨	104	-4
乙烯综合能耗（不含煤制烯烃）	千克标准煤/吨	780	-20
煤制烯烃综合能耗	千克标准煤/吨	4000	
新建大型和超大型数据中心电能利用效率		<1.3	
建筑			
城镇新建建筑执行绿色建筑标准比例	%	100	23
城镇建筑可再生能源替代率	%	8	2
交通			
铁路单位运输工作量综合能耗下降率			[4.5%]
营运车辆单位运输周转量能耗下降率			[4%]
新生产乘用车（含新能源车）平均油耗（NEDC工况等效折算）	升/百公里	4	-1.61
新生产商用车平均油耗下降率			[10%]
新生产纯电动乘用车平均电耗	千瓦时/百公里	<12	
公共机构			
公共机构单位建筑面积能耗下降率			[4%]
公共机构人均综合能耗下降率			[6%]

注：[]内为变化率