

# 运城市人民政府关于印发运城市“十四五” 节能减排实施方案的通知

运政发〔2023〕32号

为贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府关于节能减排工作的决策部署，根据国务院《“十四五”节能减排综合工作方案》（国发〔2021〕33号）和《山西省“十四五”节能减排实施方案》（晋政发〔2022〕25号）要求，切实做好运城市“十四五”节能减排工作，制定本方案。

## 一、总体要求

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指示精神，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持稳中求进工作总基调，抢抓构建新发展格局战略机遇，按照全方位推动高质量发展的目标要求，以建设黄河流域生态保护和高质量发展示范区为总牵引，持续深化能源革命综合改革试点，完善实施能耗双控、污染物排放总量控制制度，健全节能减排政策机制，组织实施节能减排重点工程，推动能源利用效率大幅提高，主要污染物排放总量持续减少，生态环境质量持续改善，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，实现节能减排降碳协同增效，确保完成“十四五”节能减排目标，为实现碳达峰、碳中和目标奠定坚实基础。

## 二、主要目标

到2025年全市重点行业能源利用效率和主要污染物排放控制基本达到全省先进水平，能源消费总量得到合理控制，节能减排政策机制更加健全，经济社会发展绿色转型取得显著成效。全市单位地区生产总值能源消耗比2020年下降15.5%，完成省下达化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排指标。

## 三、重点工程

（一）园区节能循环提升工程。合理引导工业企业向园区集聚，推动工业园区能源系统整体优化和污染综合整治，推进可再生能源在工业企业、园区的应用，将可再生能源占比指标纳入工业园区考核体系。坚持基础设施先行，推进供热、供电、污水处理、中水回用、生活垃圾及管网等公共基础设施共建共享，强化园区内工业污染防治，加快实施园区内焦化、钢铁、水泥等企业超低排放改造，对进水浓度异常的污水处理厂，开展片区管网系统化整治。加强一般固体废物、危险废物集中贮存和处置，推动挥发性有机物、电镀废水及特征污染物集中治理等“绿岛”项目建设。完善企业入园准入机制，招商引资要以降低资源能源消耗率和产业链之间循环利用率为标准。按照生态工业和循环经济理念开发建设工业园，以核心产业链为中心形成物质流、能量流和水循环为主的生态工业链网，形成“互联互通、共生耦合”的循环型产业体系。建立企业内部节能、节水综合利用的“小

循环”，企业之间的能量、物料循环利用的“中循环”，基础设施、公共服务共享与循环使用的“大循环”工业循环经济标准化模式。实施智慧园区建设，探索建立统一的能源供应监控平台，为园内企业提供热、电、汽等多种能源的一体化供应和管理，合理安排能源梯级利用流程，提高能源使用效率，减少能源使用量。实施园区能源系统优化工程，大力推进工艺系统节能和能源梯级利用，发展零碳能源。到 2025 年建成一批节能环保示范园区。（市工信局、市发展改革委、市能源局、市生态环境局等按职责分工负责）

（二）产业转型绿色升级工程。改造提升传统产业，支持企业加大技术改造和设备投入，提升传统产业含绿量、含新量。以绿色工厂、数字工厂为主攻方向，加快建设新稷河工业转型发展区，推进煤炭智能绿色安全开采和清洁高效综合利用。培育壮大新兴产业，深入实施“415”十大工业产业集群培育工程，倾力打造“合汽生材”新兴产业地标。重点推动先进装备制造、新材料、新能源、现代医药和大健康、数字经济等战略性新兴产业加快发展，聚合要素、完善链条，实现融合集群发展。超前布局和发展生命科学等未来产业和人工智能、光电科技等数字产业，构建一批新的增长引擎。推进信息技术与制造业深度融合，加快数字化、智能化改造，丰富和拓展工业物联网应用，新培育国家“两化融合”贯标认定企业、智能制造试点示范企业。实施数字赋能加速推进行动，大力发展电子信息制造、软件和信息服务、物联网、大数据等数字核心产业，支持电子商务、网络货运、生活服务等平台建设，创建省级数字经济园区。做优做强农业产业体系，发展工业农业、品牌农业、数字农业，推动产业全链条升级，提高农业效益，推进农业节能减排低碳发展。深入开展服务业提质增效“十大行动”，加速同先进制造业、现代农业深度融合，发展研发、设计、物流、营销等生产性服务业，拓展消费性服务。（市工信局、市农业农村局、市发展改革委、市能源局等按职责分工负责）

（三）重点行业绿色升级工程。一是电力行业能效提升行动。对全市 30 万千瓦以上的煤电机组实施节能改造，进一步提高机组发电效率，完成省定任务。对 20 万千瓦以下供电煤耗超 300 克标准煤/千瓦时的抽凝机组，实施背压改造，使供电煤耗降到 300 克标准煤/千瓦时以下。对拟关停淘汰的煤电机组，列入“十四五”煤电淘汰落后产能工作计划。到 2025 年全市电力行业单位增加值能耗较 2020 年力争下降 7%。二是焦化行业能效提升行动。加快大型焦化升级改造项目建设，对已建成的炭化室高度 5.5 米及以上大机焦和热回收焦炉实施干熄焦、煤调湿、节能电机或变频电机替代等节能改造。2023 年 10 月底前全部关停 4.3 米焦炉。到 2025 年全市焦化行业单位增加值能耗较 2020 年力争下降 18%。三是钢铁行业能效提升行动。加快钢铁行业结构优化和清洁能源替代，对在产的钢铁企业单位产品综合能耗高于 520 千克标准煤/吨的企业开展节能改造。加快产能减量置换，推进 630 立方米炼铁高炉、1080 立方米炼铁高炉产能减量置换，淘汰 2 座 450 立方米炼铁高炉减量置换 1 座 1300 立方米炼铁高炉。到 2025 年全市钢铁行业单位增加值能耗较 2020 年力争下降 20%。四是有色行业能效提升行动。对氧化铝企业开展节能改造，采取余热回收利用、电机节能改造、锅炉燃料结构优化等节能技术，改造完成后单位产品能耗降到 370 千克标准煤/吨以下。对电解铝企业采取改善电解质体系、全石墨化阴极、应用数字化电解槽控制等节能技术，改造完成后单位产品能耗降到 1640 千克标准煤/吨以下。到 2025 年全市有色行业单位增加值能耗较 2020 年力争下降 21%。五是建材行业能效提升行动。对可

比熟料综合能耗高于 110 千克标准煤/吨的水泥企业开展节能改造，改造完成后可比熟料综合能耗降到 110 千克标准煤/吨以下。引导符合鼓励类的水泥熟料生产线进行产能整合。符合产能置换的，按行业相关政策实施。到 2025 年全市建材行业单位增加值能耗较 2020 年力争下降 19%。六是化工行业能效提升行动。对合成氨生产企业开展节能改造，采用增氧制气、余热利用等节能技术，改造完成后单位产品综合能耗分别降到 1150（优质无烟块煤制）、1320（非优质无烟块煤、型煤制）、1500（粉煤制）、1050（天然气制）千克标准煤/吨以下。对单位产品综合能耗高于能耗限额标准先进值的甲醇生产企业开展节能改造，改造完成后单位产品综合能耗分别降到 1500（无烟煤制）、1300（焦炉煤气制）千克标准煤/吨以下。到 2025 年全市化工行业单位增加值能耗较 2020 年力争下降 18%。七是煤炭行业能效提升行动。实施煤炭清洁高效利用工程，坚持以煤炭和煤电、煤电和新能源、煤炭和煤化工、煤炭产业和降碳等技术一体化为主要方向，推动煤炭绿色清洁高效利用。研究制定煤炭消费总量控制工作方案，严格合理控制煤炭消费增长。推进大型燃煤电厂热电联产改造，推动淘汰供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。加大落后燃煤锅炉全部实施节能和超低排放改造力度，推动工业余热、清洁能源等替代煤炭供热（供气）。加快煤矿智能化建设改造，有序推进充填开采、研石返井、瓦斯发电，研石综合利用等绿色开采。标准化规范管理煤炭洗选行业，进一步降低洗选企业能耗。到 2025 年全市煤炭消费量实现负增长。（市工信局、市能源局、市发展改革委等按职责分工负责）

（四）城镇绿色节能提升工程。全面推进城镇绿色规划、绿色建筑、绿色运行管理，推动低碳城市、海绵城市、无废城市建设。全面推广绿色建筑，将绿色建筑、建筑节能纳入建设用地条件，城镇新建建筑全部按节能标准和绿色建筑标准建设，公共建筑执行一星级及以上标准，超限高层执行三星级标准。开展超低能耗建筑、近零能耗建筑、低碳建筑试点。统筹推进城镇既有居住建筑、市政基础设施和老旧小区节能改造，鼓励运用市场化模式实施公共建筑绿色化改造。加大可再生能源应用，持续推进太阳能光热、光伏一体化建设和应用，因地制宜推广地源热泵等清洁取暖技术，加快工业余热、太阳能、地热能和生物质能等可再生能源综合应用，具备条件的政府投资建设的公共建筑采用“地热能+”多能互补形式，逐步扩大清洁能源建筑用能比例。大力发展装配式建筑，将装配式建筑相关要求纳入供地方案，落实到土地使用合同中，公共建筑优先采用钢结构，稳步推进装配式混凝土建筑，按照先水平后竖向非承重再竖向承重原则不断推进装配式建筑发展。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，更新升级制冷技术设备，优化负荷供需匹配，提升制冷系统能效水平。加快实施智能化改造、管网更新改造和管网分区计量等供水管网漏损治理工程。到 2025 年城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准，新建装配式建筑占新建建筑面积比例达 30%，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，城市公共供水管网漏损率力争控制在 9%以内。（市住建局、市城市管理局、市生态环境局、市能源局、市发展改革委、市规划和自然资源局、市交通局、市市场监管局等按职责分工负责）

（五）交通物流节能减排工程。推动绿色公路、绿色机场建设，有序推进充换电、加注（气）、加氢等基础设施建设。持续推动城市客运、物流配送车辆及营运客车新能源化、清洁化，提高城市公交、出租、物流、环卫清扫等车辆使用

新能源汽车的比例。积极发展多式联运、甩挂运输等高效运输组织模式，持续推动大宗货物和中长途货物运输“公转铁”。优化交通能源结构，大力推广新能源和清洁能源汽车在公共交通领域的应用，到 2025 年新增及更新的公交车、出租车 100%使用新能源车。全面实施汽车国六排放标准和非道路移动柴油机械国四排放标准，到 2025 年基本淘汰国三及以下排放标准汽车。深入实施清洁柴油机行动，鼓励重型柴油货车更新替代。实施汽车排放检验与维护制度，推进机动车排放召回管理。大力发展智能交通，积极运用大数据优化运输组织模式。加快绿色仓储建设，加强仓库建筑创新与节能减排技术应用，鼓励建设绿色物流园区。加快标准化物流周转箱推广应用，重点物流企业使用标准化物流周转箱占比提高 15%以上。推进邮政快递行业绿色低碳发展，推动收投、运输、分拣等环节低碳高效运营，加快场地、网点、线路全网融通，助力资源集约共享，推动绿色物流发展。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。到 2025 年新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右。（市交通局、市能源局、市发展改革委、市工信局、市公安局、市财政局、市生态环境局、市城市管理局、市商务局、市市场监管局、市邮政管理局等按职责分工负责）

（六）农业农村节能减排工程。加快风能、太阳能、生物质能等可再生能源在农业生产和农村生活中的应用，推进农房节能改造和绿色农房建设，积极推广应用节能建材、节能门窗、节能洁具等新材料新产品，加强地热能等可再生能源利用，提升巩固农村清洁取暖改造成效。推广应用农用电动车辆和节能环保农机，发展节能农业大棚。实施化肥减量增效，按照化肥减量与增效并重、生产与生态统筹的原则，实现“十四五”期间化肥用量持续削减，2025 年全市主要粮食作物化肥利用率达到 43%。推进化学农药减量，到 2025 年全市主要农作物病虫害绿色防控覆盖率达到 55%以上。大力提升秸秆综合利用能力，持续推进秸秆肥料化、饲料化、基料化利用，支持利用秸秆等生物质能供气供热供暖，推动秸秆资源转化为高附加值绿色产品，到 2025 年全市秸秆综合利用率稳定在 90%以上。开展农药包装废弃物回收处理工作，到 2025 年全市农膜回收率达到 85%。不断加强畜禽粪污资源化利用，到 2025 年全市畜禽粪污综合利用率达到 85%以上。积极发展节水农业，统筹推进农田灌溉工程建设，积极推广农业节水技术，切实提高水资源利用效率。推广绿色农机装备和节能增效农业机械化技术应用，推进农机节能减排。整治提升农村人居环境，提高农村污水垃圾处理能力，开展农村黑臭水体整治，到 2025 年农村生活污水治理率达到 25%，基本消除较大面积的农村黑臭水体。（市农业农村局、市生态环境局、市能源局、市发展改革委、市工信局、市住建局、市市场监管局等按职责分工负责）

（七）公共机构能效提升工程。鼓励公共机构采用能源托管等合同能源管理模式，调动社会资本参与公共机构用能系统节能改造和运行、维护。鼓励公共机构加大建筑节能改造力度，大力发展绿色建筑。扩大党政机关等公共机构绿色采购覆盖范围，带头采购节能、节水、环保、再生产品。加快公共机构既有建筑围护结构、供热、制冷、照明等设施节能改造，积极开展可再生能源替代行动，推广应用新能源、新技术、新产品，积极推动教科文卫体等重点用能单位开展合同能源管理模式，提升能源托管开放合作水平，鼓励开展能源费用托管服务。加快优化公共机构建筑用能结构，按照宜建尽建原则，在党政机关、学校、医院、

场馆等公共机构推广太阳能光伏光热项目，重点推进整县分布式光伏开发试点建设。严格控制公共机构新建建筑，合理配置办公用房资源，推进节约集约使用，降低建筑能源消耗。推动公共机构带头使用新能源汽车，率先淘汰老旧车，率先采购使用节能和新能源汽车，新增及更新车辆中，新能源汽车比例原则上不低于**35%**，更新用于机要通信和相对固定路线的执法执勤、通勤等车辆时，原则上配备新能源汽车。持续推进无纸化办公，倡导使用再生纸，再生耗材等办公用品，限制使用一次性办公用品。加大新能源汽车充电基础设施建设力度，全市拥有停车场的党政机关、事业单位必须建立相应数量的充电设施和新能源充电桩。推行能耗定额管理，全面推进节约型机关创建行动，**2025**年前力争全市所有的县级以上党政机关达到节约型机关创建标准。加大开展节约型公共机构示范单位、能效领跑者、水效领跑者创建力度，到**2025**年创建**10**家省级以上节约型公共机构示范单位。（市机关事务管理局、市财政局、市能源局等按职责分工负责）

（八）重点区域污染物减排工程。高标准推动黄河流域生态保护和高质量发展，滚动实施“双十工程”，强力推进“五条绿色走廊”建设，全面取缔黄汾沿岸一公里内污染企业。深入实施“一泓清水入黄河”工程，加强饮用水源、黑臭水体、工业废水、城镇污水、农村排水等治理，推动黄河流域生态环境高水平保护。统筹做好盐湖保护利用工作，“清拆改种建”五治并举，扎实抓好盐湖生态保护。持续推进饮用水水源地“划、立、治”工作。推进大气污染防治，严格执行大气环境分区管控要求。优化产业布局，压减落后产能，推动污染企业退城入园，推动“禁煤区”涉煤企业搬迁改造。深入推进**VOCs**企业整治，严格清洁生产审核。健全污染预警应急响应机制，实现重污染天气应急减排清单和大气污染源排放清单整合，落实动态更新机制。抓好秋冬季大气污染防治和夏秋季臭氧污染防治攻坚，开展氮氧化物和挥发性有机物协同减排，细颗粒物和臭氧协同控制。探索编制市、县两级温室气体减排清单，协同推进排污许可和碳排放交易制度，实现二氧化碳排放强度和总量“双控”。有效治理固废污染，推进工业固体废物源头削减，实现“散乱污”企业动态清零。建立工业固体废物清单，将固体废物纳入排污许可管理。积极推进水生态修复，实施“引黄济涑”等生态补水工程，有效保障河湖生态流量，确保汾河、涑水河非汛期生态基流。改善水环境质量，聚焦汾河、涑水河等重要黄河支流水污染防治，岸上岸下协同治理。开展入河排污口排查整治，建立健全入河排污口的长效监督管理机制，有效管控入河污染物排放，定期通报入河排污口超标排放情况。到**2025**年全市县级及以上集中饮水水源水质**92%**达到或优于III类，全境消除劣V类断面和县级及以上城市建成区黑臭水体，地表水国控监测断面全部稳定达到或优于III类，黄河干流国考断面水质达到II类。（市生态环境局、市水务局、市工信局、市发展改革委、市城市管理局、市交通局等按职责分工负责）

（九）挥发性有机物综合治理工程。开展工业涂装、包装印刷、家具制造等行业治理，采用符合国家有关低**VOCs**含量产品规定的涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等。焦化、化学原料和化学制品行业做好含**VOCs**物料全方位、全链条、全环节密闭管理。持续治理石化、现代煤化工、制药、农药行业储罐配件失效、装载和污水处理密闭收集效果差等问题。涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含**VOCs**原辅材料和废料储存环节无组织排放等问题。全面梳理**VOCs**企业治理设施台账。有效遏制臭氧浓度升高态势，实现**PM2.5**和臭氧协同控制，

到 2025 年全市臭氧浓度力争降至 160 微克/立方米。强化化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等全流程挥发性有机物控制，实施低（无）挥发性有机物含量原辅材料和产品源头替代，提升挥发性有机物综合治理效率。开展焦化、化工等行业无组织挥发性有机物监测监控，推广应用挥发性有机物治理技术，实施挥发性有机物排放总量控制。深化焦化、化工、制药、农药等行业挥发性有机物污染治理，重点治理挥发性有机液体储罐配件失效、装载和污水处理密闭收集效果差、泄漏检测与修复不符合标准规范等问题，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。到 2025 年溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20%、10%，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%。（市工信局、市生态环境局等按职责分工负责）

（十）环境基础设施水平提升工程。建立健全集污水、垃圾、固体废物、危险废物、医废物处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，加快构建城乡全覆盖的环境基础设施体系。提升新建城区污水集中处理能力，加快城中村、老旧城区和城乡接合部生活污水收集设施建设，消除收集管网空白区，推行污水资源化利用处理。推进城市生活污水管网建设和改造，实施混错接管网改造、老旧破损管网更新修复，提升收集效能，补齐城镇污水管网短板。加强再生利用设施建设，在城镇、工业和农业农村等领域系统开展污水资源化利用，推进污泥无害化处置。加快建立与经济社会发展相适应的分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统，补齐和建立可回收物及有害垃圾收集、运输、处理体系等关键环节缺口，推动形成生活垃圾分类和处理体系，推进城市生活垃圾处理工作。推进污泥处理设施与污水处理设施同步规划、同步建设、同步投运。到 2025 年县城污水处理率达到 95% 以上，城市污泥无害化处置率达到 90%，城市生活垃圾焚烧处理能力占无害化处理能力比重达到 75% 左右。（市城市管理局、市住建局、市发展改革委、市生态环境局、市商务局等按职责分工负责）

（十一）遏制“两高”项目盲目发展工程。建立在建、拟建、存量“两高”项目清单，实行动态管理。严控“两高”项目准入，在建、拟建“两高”项目主要产品设计能耗须对标行业能耗限额先进值或国际先进水平，严禁对“两高”项目实施电价优惠，项目用能和排放必须符合能耗、煤耗、污染物排放国家和山西省政策规定要求。对手续不全的在建、存量“两高”项目依法停工停产，整改合格后可复工复产，无法完成整改的，依法依规责令关闭。加快推进重点用能单位能耗在线监测系统建设，所有已建成“两高”项目和重点用能单位全部纳入监测系统，适时将新增重点用能单位全部纳入。动态调整全市重点用能单位名单，全面加强重点用能单位节能管理，推动企业提高能源管理水平。开展企业碳排放统计核算考核，强化企业能源消费数据统计和审核工作，科学编制能源平衡表。坚持县域能耗强度和总量“双控”，提高能源利用效率。完善“两高”项目融资政策，引导、督促金融机构分类施策，有效控制“两高”项目信贷规模，对合规“两高”项目绿色转型发展给予必要支持。（市发展改革委、市能源局、市工信局、市生态环境局、市审批服务管理局等按职责分工负责）

#### 四、政策机制

（一）优化完善能耗双控制度。坚持节能优先，强化能耗强度降低约束性指标管理，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。优化能源要素合理配置，根据省下达运城市“十四五”能耗强度降低目标，合理分解“十四五”节能目标，各县（市、区）将市下达的目标纳入本区域经济社会发展规划和年度计划，并细化分解到有关部门和重点用能单位。经济增速超过预期目标的县（市、区）可相应调整能源消费总量目标。各县（市、区）“十四五”时期新增可再生能源电力消费量不纳入能源消费总量考核，原料用能不纳入全市能耗双控考核。对符合国家及省政策要求的重点项目，积极申请重大项目能耗单列。探索开展能耗产出效益评价，推动能源要素向单位能耗产出效益高的产业和项目倾斜。（市能源局、市发展改革委按职责分工负责）

（二）健全污染物排放总量控制制度。全面落实污染物排放总量控制责任，建立健全企事业单位污染物排放总量控制制度。强化建设项目主要污染物排放总量指标审核管理，对环境质量不达标县（市、区）相关主要污染物，应按照建设项目核定污染物排放总量指标的 2 倍进行置换，严格新增污染物区域削减措施监督管理。按照生态环境质量改善需求，因地制宜开展特征污染物减排。加强重点排污企业在线监控，推进实施重点减排工程，形成有效减排能力。制定污染物排放总量控制计划，优化总量减排指标分解方式，将减排量科学合理分解到各县（市、区）。加强总量减排核算信息化管理，强化污染物排放总量控制制度与排污许可、环境影响评价审批等制度衔接。完善污染物总量减排考核体系，强化监测、核查、考核，健全激励约束机制。（市生态环境局负责）

（三）严格执行相关法规。全面贯彻落实《节约能源法》《环境影响评价法》《固定资产投资项目节能审查办法》等相关法律法规和规章制度，严格执行国家强制性单位产品能耗限额标准和污染物排放标准。严格执行修订完善后的《山西省节约能源条例》《山西省节约用水条例》《山西省公共机构节能办法》等相关条例和管理办法。进一步制定完善固定资产投资项目节能审查具体办法和绿色交通标准规范体系。鼓励重点企业制定并执行严于国家标准、行业标准的企业节能标准。实行生产者节能责任制，要求生产企业对其使用的各种能源统计管控。（市能源局、市生态环境局、市司法局、市市场监管局、市工信局、市财政局、市住建局、市交通局、市水务局、市机关事务管理局等按职责分工负责）

（四）加强经济政策调控。市、县两级财政严格落实国家、省在财政资金、税收等方面优惠政策，加大节能减排支持力度，统筹安排专项资金支持煤电、钢铁、焦化、有色、建材、化工等重点行业节能改造。鼓励社会和民间资本加大对清洁取暖的投资，探索建立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。大力发展绿色信贷，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，引导金融机构创新绿色信贷产品，扩大绿色信贷投放。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。充分发挥再贷款再贴现引导撬动作用，积极推广“绿票通”再贴现业务，引导更多资金投向绿色领域。推动绿色债券发行，支持符合条件的节能减排企业上市融资和再融资，支持更多的绿色企业通过债券市场融资，探索运用信用风险缓释凭证和担保增信等方式降低绿色债券发行成本。积极推进环境高风险领域企业投保环境污染责任保险。按照国家统一部署，落实好《中华人民共和国环境保护税法》对于挥发性有机物征收要求。落实高耗能行业阶梯电价等绿色电价机制，对于高耗能企业开展市场交易的燃煤发电上网电价不受上浮 20% 限制。完善城镇供热价格机制。建立健全城镇污水处理收费标准动态调整机制，已建成污水集中

处理设施的城市近郊区探索建立受益农户污水处理付费机制。（市财政局、市发展改革委、市工信局、市生态环境局、市城市管理局、市税务局、市能源局、人行运城城市分行、国家金融监督管理总局运城监管分局等按职责分工负责）

（五）完善推行市场化机制。探索建立用能权有偿使用和交易配套制度，推动能源要素向优质项目、企业和产业流动和集聚。加快推进排污权交易。全面推进电力需求侧管理工作，结合电力市场化改革推进，以市场化机制挖掘需求侧调节资源，引导和促进电力需求侧能效、需求响应能力和负荷管理水平提升。结合可再生能源配额制消纳责任权重落实，推动用户通过承担可再生能源消纳责任来降低能耗，逐步实现与绿色电力证书交易衔接，发掘新能源的环保价值。鼓励节能服务机构发展，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。落实能效标识管理制度，推动绿色产品认证、节能低碳环保产品认证发展。推行环境污染第三方治理。（市能源局、市生态环境局、市工信局、市财政局、市发展改革委、市市场监管局等按职责分工负责）

（六）加强统计监测能力建设。加强能源计量和统计能力建设。严格执行国家和省节能环保、清洁生产、清洁能源等领域统计调查制度和标准。开展重点用能企业能源计量审查，严格执行重点用能单位能源利用状况报告制度。加强重点用能单位能耗在线监测系统建设。完善工业、交通、建筑等领域能源消费统计制度和指标体系。完善重点企业温室气体核算报告制度。优化污染源统计调查范围，构建覆盖排污许可证单位的固定污染源监测体系，涉及挥发性有机物排放的重点排污单位在线监测设施 2025 年前全部安装到位。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。（市统计局、市能源局、市发展改革委、市生态环境局、市城市管理局、市交通局、市市场监管局按职责分工负责）

（七）壮大节能减排人才队伍。创新检查执法模式，强化日常执法和专项检查相结合的工作机制。建设专业性强、职责明确的市、县两级节能执法监察队伍。完善市、县两级节能监察体系，强化人员力量保障。重点用能单位设置能源管理岗位和负责人制度。加强县（市、区）及乡（镇）基层生态环境监管队伍建设，重点排污单位设置专职环保人员。加大对各级政府、重点用能单位、执法监察等节能环保管理人员的培训力度，通过业务培训、经验交流等多种方式，提高节能环保人员业务水平。（市能源局、市生态环境局、市工信局按职责分工负责）

## 五、工作措施

（一）加强组织领导。按照政府负责、市级统筹、县级落实的原则，市、县两级政府对本区域节能减排工作负总责，主要负责人是第一责任人，切实加强组织领导和部署推进，将本区域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，科学明确有关部门和重点单位责任。市发展改革委、市工信局、市能源局、市生态环境局等部门要加强统筹协调，做好工作指导，推动任务有序有效落实，及时防范化解各类风险，重大情况及时向市政府报告。市属国有企业和重点用能单位要带头落实节能减排目标责任，鼓励实行更严格的目标管理。各有关部门要按职责分工做好相关工作，形成工作合力，做好分类指导，推动工作

任务有序有效落实，确保“十四五”期间完成节能减排各项预期目标任务。（市能源局、市生态环境局、市发展改革委等按职责分工负责）

（二）完善奖惩制度。组织开展对各县（市、区）节能减排目标责任评价考核，结果经市政府审定后，作为对县级政府领导班子和领导干部综合考核评价的重要依据，对节能减排工作成效突出的县（市、区）给予奖励，对未完成节能减排目标的严格实行问责。制定节能减排奖惩条例，鼓励企业清洁生产，发展循环经济。对于重视环境管理、节能降耗、减少污染物排放、污染治理效果好等利于环境改善的企业，给予一定的奖励。对节能环保观念淡薄、浪费能源与资源、违法排污的企业予以处罚。（市能源局、市生态环境局、市发展改革委按职责分工负责）

（三）强化监督考核。严格落实国家、省、市能耗双控考核措施，增加能耗强度降低约束性指标考核权重，加大对坚决遏制“两高”项目盲目发展、推动能源资源优化配置措施落实情况考核力度，优化考核办法。压实减排工作责任，继续开展污染防治攻坚战成效考核，把总量减排目标任务完成情况作为重要考核内容。加强生态环境问题自查自纠，开展跨区域生态环境联合执法、交叉执法，配合做好中央、省生态环境保护督察工作。统筹抓好日常工作监管，确保完成省下达的节能减排目标任务。（市委组织部、市能源局、市生态环境局、市发展改革委按职责分工负责）

（四）营造社会氛围。积极开展绿色生活创建行动，增强全民节约意识，倡导简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，坚决抵制和反对各种形式的奢侈浪费，营造绿色低碳社会风尚。组织节能宣传周、世界环境日、低碳日等主题宣传活动，通过多种传播渠道和方式广泛宣传节能减排法规、标准和知识。严格落实绿色产品认证和标识制度，推行绿色消费，加大绿色低碳产品推广力度。鼓励行业协会、学会、商业团体、公益组织参与节能减排公益事业。开展节能减排自愿承诺活动，引导公众自觉履行节能减排责任。畅通群众参与生态环境监督渠道。强化舆论引导，回应社会关切，推动形成社会共识和自觉意识。（市委宣传部、市能源局、市发展改革委、市科技局、市生态环境局、市机关事务管理局、市妇联按职责分工负责）