**吕梁市人民政府关于印发吕梁市低碳创新行动计划的通知**

吕梁市人民政府关于印发吕梁市低碳创新行动计划的通知  
（吕政发〔2014〕23号）

各县（市、区）人民政府，市人民政府各委、办、局，市直事业单位：  
　　现将《吕梁市低碳创新行动计划》印发给你们，请认真贯彻执行。

吕梁市人民政府  
2014年11月25日

　　吕梁市低碳创新行动计划

　　为推动吕梁市低碳创新发展，根据《国家创新驱动发展战略山西行动计划》和《山西省低碳创新行动计划》的总体要求，编制本计划。  
　　本计划执行期为2014-2020年。计划执行期间，根据形势变化，依据国家“十三五”规划，相关指标和内容适时进行调整。  
  
**一、**总体要求  
　　低碳发展已成为世界经济发展的潮流和趋势。吕梁作为煤炭资源大市，长期以来煤炭的大规模开发和粗放式利用对我市经济社会、生态环境造成了巨大压力。低碳经济发展模式是我市经济可持续发展的必由之路和希望之路，实施低碳创新行动是资源型经济转型的长期战略选择和重大民生工程。  
　　（一）指导思想。  
　　全面贯彻落实党的十八大和十八届三中四中全会精神，以转型综改试验区建设为统领，以低碳发展为主题，全面实施低碳发展，全力推广低碳工艺技术。发挥市场配置资源的决定性作用，实施重大低碳建设工程、产业减碳计划、企业低碳行动、低碳科技创新行动。加快低碳社会建设，优化能源结构、提高能源效率、增强碳汇能力。探索资源型地区高碳产业低碳发展路径，着力推进绿色发展、循环发展、低碳发展。  
　　（二）总体目标。  
　　--到2015年，单位地区生产总值（GDP）二氧化碳排放下降率较2010年累计下降17%，到2020年较2005年累计下降45%。  
　　--到2015年，单位GDP能源消耗下降率较2010年累计下降16%，到2020年完成同期国家下达指标。  
　　--到2015年，煤炭消费占一次能源消费的比重由2010年90%下降至82%，到2020年下降至73%。  
　　--到2015年，燃气消费占一次能源消费的比重增加至8%，到2020年增加至12%。  
　　--到2015年，非化石能源消费占一次能源消费的比重增加至01%，到2020年增加至1%。  
　　重点工作初见成效，低碳产业体系基本形成，低碳科技支撑和引领能力显著增强，能源结构进一步优化。低碳发展的体制机制基本完善，政策体系基本健全。公众参与应对气候变化的意识明显提高，低碳消费和生活方式初步形成。

**二、**重大低碳建设工程  
　　（一）低碳科技创新平台建设工程。  
　　整合优势科技资源，建设重点实验室、院士工作站、工程技术研究中心、中试基地、企业技术中心等，搭建低碳科技研发平台。重点推进煤炭绿色开采、清洁高效燃煤发电、煤炭综合利用、煤层气/乏风气开发利用、新能源汽车、CO2捕集、封存及转化利用、分布式能源、电网智能化等技术研发。（牵头单位：市科技局）  
　　（二）煤基低碳示范园区建设工程。  
　　开展煤基循环利用工业园区示范。以孝义经济开发区、文水经济开发区、交城经济开发区为代表，开展以煤电材循环为特征的煤基能源循环利用示范。实施低热值煤综合发电、电厂余热居民供热、煤矸石综合利用、粉煤灰制水泥、矿井废水净化后作为电厂冷却水的全循环示范，实现物料闭路循环，能量梯级利用。（牵头单位：市发展改革委、市经信委）  
　　开展煤化工循环工业园区示范。围绕以煤焦化、煤气化、煤液化等产业链，开展煤化工循环产业示范，构建煤基多联产循环经济体系。结合我市煤种特点，按照错位发展、各具特色、县域协作的布局原则，建设沿黄四县新型煤化工基地。发展以煤气化为龙头的煤制油、煤制烯烃、煤制芳烃、煤制天然气和焦化为基础的化工新材料，将沿黄区域及周边的焦油集中到柳林加工，粗苯集中到临县加工。其产业布局为：在兴县西川园区建设540万吨煤制油品项目和60万吨煤制烯烃项目；在临县三交园区建设400万吨大型焦化项目、100万吨煤制芳烃及深加工示范项目（含20万吨粗苯精制）和20亿立方米煤层气综合利用项目；在柳林留誉工业集中区建设500万吨大型焦化项目、60万吨焦油深加工项目和55万吨焦炉气合成油品项目，焦油沥青加工30万吨电极沥青，焦油馏份油由就近的石楼西卫园区延伸加工。在柳林高红园区建设500万吨大型焦化项目和10万吨焦炉气甲醇制汽油项目；在石楼西卫园区建设24万吨焦油馏份油加工医药化工项目、7万吨炭黑项目和15亿立方米煤层气综合利用项目；另外，在沿黄辐射范围的岚县普明园区建设2×10亿立方米煤制天然气项目。（牵头单位：市发展改革委、市经信委）  
　　（三）加快“气化吕梁”步伐。  
　　充分利用我市煤层气优势资源，重点建设三交项目区、柳林项目区、石楼西项目区三个煤层气开发利用项目区，同时，加快临兴、紫金山、三交北、石楼北、石楼南项目区煤层气勘探开发步伐。形成四大煤层气勘探开发基地（临县-兴县、三交北、柳林、石楼西），进一步扩大离柳矿区的煤矿瓦斯抽采利用，形成先抽后采，采抽结合的煤层气开发利用方式。（牵头单位：市发展改革委）  
　　到2015年，实现地面煤层气总产能25亿立方米（临兴项目区5亿立方米、三交北项目区1亿立方米、三交项目区6亿立方米、柳林项目区3亿立方米、石楼项目区10亿立方米），煤矿瓦斯抽采量16亿立方米。2020年，地面煤层气总产能力争达到50亿立方米（临兴项目区12亿立方米、三交北项目区3亿立方米、三交项目区10亿立方米、柳林项目区5亿立方米、石楼项目区20亿立方米），煤矿瓦斯抽采量255亿立方米，瓦斯风排量45亿立方米。（牵头单位：市发展改革委）  
　　加快以临县碛口镇下塔村煤层气液化厂项目、临县林家坪镇薛家圪台村煤层气液化厂项目、石楼县灵泉镇谭庄村液化厂项目、兴县瓦塘镇瓦塘村液化厂项目、临县兔坂镇王家峪村煤层气液化厂项目等5个煤层气液化工厂建设步伐，到2015年形成日加工200万方煤层气的规模，到2020年形成日加工500万方煤层气的规模。（牵头单位：市发展改革委）

**三、**产业减碳计划  
　　（一）火电行业碳减排计划。  
　　强化火电行业节能。发挥我市能源基地优势，大力发展30万千瓦以上的大型、高效、节水、清洁的低热值燃煤超临界空冷发电机组；新建电厂全部使用空冷机组和脱硫、脱硝、除尘设备；积极推进变输煤为输电项目的建设，鼓励大型坑口电厂、综合利用电厂、热电联产机组及高效节能机组的建设，优化选用煤矸石、中煤为燃料，积极利用煤层气、瓦斯气、煤气、工业可燃尾气等新能源发电，建设以节能减排和循环利用为标志的新型电力项目。积极推行大用户直供电试点工作。实现电力竞价上网，促进现有大容量高参数机组提高发电负荷。推动电厂低品质热源利用，发展电热冷联产。（牵头单位：市发展改革委、市经信委）  
　　推动低热值煤发电。充分利用低热值煤发电项目核准权委托山西政策，加快低热值煤发电项目建设。推广应用先进技术，实现能源利用的低碳化、高效化。（牵头单位：市发展改革委）  
　　（二）冶金行业碳减排计划。  
　　钢铁行业低碳路径。淘汰落后产能，通过产能置换，实行存量改造，提高项目能效，有效推进碳减排。引导企业有序淘汰1000立方米以下的炼铁高炉、50吨以下转炉和电炉以及与其配套的烧结、连铸、轧钢系统。推广炼铁工序配套高炉高效喷煤技术和能源梯级利用技术。控制新增产能能耗水平。（牵头单位：市经信委）  
　　铝镁行业低碳路径。推广新型低碳冶炼技术，实现铝镁行业碳减排。氧化铝行业重点推广选矿拜耳法、推行烧结法氧化铝生产技术。电解铝行业推广大型预焙电解槽技术、新型阴极结构、新型导流结构和高阳极电流密度超大型铝电解槽工艺。镁冶炼行业推广新型竖窑煅烧技术、蓄热式高温空气燃烧技术。（牵头单位：市经信委）  
　　（三）煤炭行业碳减排计划。  
　　推进煤层气与瓦斯气利用。加快煤层气勘探开发及配套管网建设，建设煤矿瓦斯抽采利用体系，推广煤矿瓦斯抽采二氧化碳预裂爆破高效增透技术、水力压裂增透技术、高能气体压裂技术、高压水射流割缝技术等先进技术，增加煤层的透气性和提高瓦斯抽采利用率。（牵头单位：市煤炭局、市发展改革委）  
　　开展煤炭行业工艺装备节能改造。在矿井通风、运输、提升、排水等大型设备的设计选型上要严格把关，设备的功率要与矿井生产能力匹配，杜绝选型功率盲目加大，造成大马拉小车现象，形成大量无功功率，造成电能巨大浪费。同时，积极推广变频启动技术，根据负荷情况自动调节，使电动机在最佳的状态下运行，节约大量有功功率和无功功率，实现电机节能。在通风系统、排水系统和运输系统上积极科学改造，力求系统简单，环节简单，减少不必要的浪费。（牵头单位：市煤炭局）  
　　（四）化工行业碳减排计划。  
　　推广先进低碳技术。合成氨行业推广先进煤气化技术、节能高效脱硫脱碳、低位能余热吸收制冷等技术。现有化肥企业推广固定床富氧连续造气和全低变等温变换技术改造。硝酸生产企业推广使用先进控排技术。（牵头单位：市经信委）  
　　优化化工燃料结构。鼓励有条件的企业优先选择天然气、煤层气、焦炉气、电力等清洁能源。对于以煤为主的新增产能，要提高准入门槛，严格技术标准，推广高效工艺和设备。（牵头单位：市经信委）  
　　（五）焦炭行业碳减排计划。  
　　加快焦炉煤气综合利用。鼓励采用焦炉单室调压技术，推动焦炉煤气全部综合利用。鼓励焦炉煤气制甲醇、制烯烃、制LNG，实行焦化园区焦炉气集约化、规模化深度开发。加快推动孝义新型煤化工园区60万吨焦炉煤气制烯烃项目；孝义金岩、鹏飞60万吨焦炉气制甲醇项目；孝义金达、楼东5亿立方米焦炉气制LNG项目；交城华鑫、文水金地焦炉气制合成氨及硝基复合肥和尿素等项目建设。（牵头单位：市经信委）  
　　推动焦炉系统节能改造。建设625米捣固以上节能环保大型焦炉，鼓励应用干熄焦技术、导热油换热技术、初冷水和循环氨水余热利用技术、煤调湿技术，提高余热利用效率。（牵头单位：市经信委）  
　　（六）建材行业碳减排计划。  
　　水泥行业碳减排。水泥企业普遍采用布袋收尘、余热发电、变频电机等技术和设备。新建新型干法水泥生产线企业全部上马纯低温发电机组和脱硫设施，并大量使用脱硫石膏、粉煤灰、冶金渣等工业废渣，采用余热供暖。鼓励新型干法水泥企业利用城市生活垃圾、工业废弃物、低品位原材料等替代优质资源，提高燃料和工业废弃物资源综合利用水平，在生产各环节全面实施清洁生产，加大环保资金投入和环保新技术的推广应用。严格落实国家关于利用工业废渣、尾矿、城市垃圾等为原料和燃料进行生产的企业实行减免税的优惠政策，增强企业竞争力。（牵头单位：市经信委）  
　　促进新型低碳建材的生产和使用。按照绿色建筑和建筑节能要求，大力推广新型保温材料、节能门窗、轻质节能墙体材料，促进建材行业碳减排，推动低碳绿色建筑发展。（牵头单位：市住建局）  
　　（七）新能源产业培育计划。  
　　编制《吕梁市“十三五”新能源发展规划》，开展大型太阳能光伏发电、风光互补发电及分布式光伏发电示范应用。（牵头单位：市发展改革委）  
　　开发利用风能资源。开展风能资源状况调查，科学规划风能布局。争取到2020年风电装机规模达60万千瓦。（牵头单位：市发展改革委）  
　　开发利用太阳能资源。应用多种土地利用方式开发大型光伏电站项目建设，到2020年装机规模达20万千瓦；大力推进分布式光伏电站建设，尤其是以工业园区、政府、学校、医院、宾馆等为重点，建设屋顶光伏发电项目，探索农村分布式光伏发电扶贫项目，到2020年分布式光伏发电装机规模达到2万千瓦。（牵头单位：市发展改革委）  
　　开发利用其他低碳能源。研究非粮生物燃料技术、生物质固化成型燃料技术。开展大中小型沼气工程及小型发电技术应用示范。（牵头单位：市农委）  
　　（八）低碳导向的循环农业建设计划。  
　　发展低碳设施农业。结合吕梁实际，建设滴灌、温室大棚等现代农业设施，充分利用光热资源，增施有机肥，培育耐旱抗病虫品种，降低农业碳排放强度。一是引进推广光伏生态农业大棚6000亩。从2015年起，每年新发展1000亩。在不改变原有土地性质的前提下，集大棚特色种植、太阳能发电为一体，返聘农民参与大棚种植，实行标准化生产。二是重点推广建设下凹式日光温室、1028型塑料大棚设施小区6000亩，每年新发展1000亩。设施小区的基本标准要达到“三化”：即规模化种植、标准化生产、产业化经营。（牵头单位：市农委）

**四、**企业低碳行动  
　　（一）碳盘查与清洁生产审核行动。  
　　开展企业碳盘查试点。率先在电力和冶金企业开展碳盘查试点，逐步扩大到其他高耗能企业。逐步推行重点用能单位温室气体排放和能源消费的台账记录制度，建立温室气体排放报告制度。建立和完善企业碳排放管理制度，制定重点行业碳排放标准。（牵头单位：市发展改革委）  
　　加强清洁生产审核行动。推进共性清洁生产工艺技术和绿色环保原材料开发，开展碳捕集、封存和利用技术研发，加大有毒有害原材料替代产品研发应用。开展重点行业、重点企业和工业园区清洁生产审核，制定钢铁、水泥等行业清洁生产技术方案，建立评价标准，支持重点企业实施清洁生产技术改造，推进清洁生产审核、咨询、设计服务机构建设。（牵头单位：市发展改革委、市经信委）  
　　（二）重点用能单位节能减碳行动。  
　　重点企业节能低碳行动。将节能减碳目标任务分解落实到全市重点用能企业，及时推广国家和省发布的节能低碳技术目录。加快推广高效节能锅炉。加强企业能源管理、能源计量、能源统计等基础工作，推进能源管理体系建设，选择部分企业开展能源管理体系认证试点。加大宣传推广力度，争取在水泥、电力、化工、钢铁等行业领军企业建设能源管理中心。加快能源管理信息化建设，努力实现能源计量数据在线采集、实时监测。（牵头单位：市发展改革委、市经信委）  
　　重点企业节能减碳对标行动。制定高耗能行业、大耗能企业能效和碳排放对标方案。在水泥、电力、冶金、化工、建材、焦化等主要耗能行业开展企业节能减碳对标活动。（牵头单位：市经信委、市发展改革委）  
　　（三）合同能源管理推广行动。  
　　完善社会化节能服务体系。支持发展一批从事能源审计、节能量审核、节能评估、节能设计等第三方服务机构。对年耗能大于5000吨标煤的单位开展专项节能业务培训，宣传推广合同能源管理模式。大力推广合同能源管理机制，努力培育本地节能服务公司，积极引进和支持外地节能服务公司，对合同能源管理项目做好备案服务和跟踪服务。（牵头单位：市经信委）  
　　推进重点耗能单位开展合同能源管理。对年耗能大于5000吨标煤的单位开展专项节能业务培训，宣传推广合同能源管理模式。（牵头单位：市经信委）  
　　（四）探索碳排放权交易行动。  
　　开展碳排放权交易基础工作。结合我市产业特点和碳排放状况，重点开展企业（单位）二氧化碳排放核算方法、核查方法、配额核定方法、市场监管制度等方面的基础工作，为开展碳排放权交易做前期准备。（牵头单位：市发展改革委）

**五、**低碳科技创新行动  
　　（一）煤的清洁高效开发利用技术专项。  
　　以煤炭资源清洁高效利用为主线，重点研究以煤炭低温热解过程为先导的煤炭分级高效转化技术，开发催化剂、反应器，定向制备油气、半焦等高附加值的化学品以及高效制备燃气新技术。开发煤炭高效洗选技术。建立适于劣质煤提质、能效利用模型和方法。开展煤制烯烃产业化技术攻关及烯烃下游高端产品研发。开发煤沥青资源化利用技术。实现煤炭资源的清洁化、高值化开发利用。（牵头单位：市科技局）  
　　（二）煤基清洁能源生产技术专项。  
　　以煤炭资源转化制备油气产品为主线，重点研究煤炭高效、低耗、节水转化制备天然气和液体燃料的产业化技术，煤制氢及储氢，焦化轻油能源化利用。双气头（焦炉煤气、气化煤气）制合成气技术。实现煤炭转化技术的综合集成和煤炭能源的高效利用。（牵头单位：市科技局）  
　　（三）煤层气/乏风气规模化开发利用技术专项。  
　　以煤层气抽采利用为主线，重点攻克煤层气资源高效抽采利用和低浓度煤矿瓦斯脱氧纯化关键技术，乏风低成本催化燃烧和乏风综合利用等关键技术，甲烷产物的储运等关键技术及装备。开展示范区域性井上下联合抽采技术研究，推广低浓度瓦斯安全输送技术及装备。打造煤层气抽采利用完整产业链，实现资源高效利用与碳减排、技术创新与装备制造的协同发展。（牵头单位：市科技局、市煤炭局）  
　　（四）高耗能高排放企业能源梯级利用技术专项。  
　　及时收集和发布能源梯级利用技术，重点是过程优化设计、工业余热余压余能回收、燃气蒸汽联合循环发电技术、煤矸石循环硫化床低温发电、高炉钢渣与低温粉煤灰协同利用等技术，提高企业能源资源利用效率。  
　　针对煤炭、焦化、电力、钢铁、有色、化工、水泥行业的典型能耗过程，研究过程优化设计、工业余热回收新途径，实现系统高低温余热资源的高效利用。研究整体煤气化燃气-蒸汽联合循环（IGCC）发电技术，提高发电效率。针对低热值煤发电过程中废气废渣大量排放问题，开发难燃煤低氮高效燃烧技术与废渣低温固化等节水节能低碳技术。研究煤矸石循环流化床锅炉低温发电（850℃）与灰渣协同高值利用关键技术，高炉钢渣与低温粉煤灰协同利用关键技术，实现能质耦合梯级利用。研究基于煤层气的分布式能源利用新技术。提高高能耗企业能源和资源利用效率。（牵头单位：市科技局、市经信委）  
　　（五）建筑与基础设施节能技术专项。  
　　重点研究绿色建筑设计技术、建筑围护结构能效提升技术、建筑能耗设备能效提升技术、可再生能源建筑应用技术。开发新型建筑节能保温材料，建筑废弃物资源综合利用技术。从建筑设计、建造、运营、拆除的全寿命周期推进建筑业节能减排，推动从绿色建筑到绿色社区、生态城市的发展。（牵头单位：市科技局、市住建局）  
　　（六）新能源汽车技术专项。  
　　推动电动汽车、车用电池等项目建设。布局建设一批车用LNG加气站、甲醇站，大力支持天然气汽车、甲醇汽车改装项目，加快新能源汽车在市政、公交、出租车等领域的推广步伐。（牵头单位：市科技局、市经信委）  
　　（七）新能源规模化开发利用技术专项。  
　　以开发适合我市的新型能源为主线，重点研究大容量高能效多晶硅铸锭装备，低成本、长寿命、高转换效率光伏电池，研究高效储能技术和分布式光伏发电技术，突破高纯度多晶硅、高转换率电池等核心技术研发，形成完整的太阳能光伏创新链。开展风力发电关键技术攻关及装备研制，形成高端化风电设备创新链。开展生物质固化成型燃料、生物质能发电、生物燃料乙醇技术研究，突破生物质固化成型燃料技术；加强沼气技术推广。推进页岩气开采和利用技术研发。（牵头单位：市科技局、市发展改革委）  
　　（八）二氧化碳捕集、封存与利用技术专项。  
　　以重要燃煤行业CO2集中排放源的吸附捕集利用为主线，重点研究大规模、低成本CO2捕集、净化技术，CO2输送、封存、矿化及安全检测技术，CO2地下贮存，CO2驱煤层气、驱页岩气等规模化利用技术。以CO2为原料制备绿色聚碳有机物、无机化工产品，CO2与甲烷重整制备合成气关键技术等。以煤基工业固废中的碱性成分为固碳转化原料，研究开发通过矿化转化方式实现低浓度CO2矿化捕集封存工艺技术。建立低浓度CO2资源化转化综合配套技术体系，实现CO2资源的规模化高效转化，打造CO2利用创新链。（牵头单位：市科技局）  
　　（九）生物固碳工程技术专项。  
　　以构建区域生物固碳减排模式为主线，重点研究通过改变土地利用方式和调控农业生产方式，减少温室气体排放的专用技术。应用现代生物技术培育对环境胁迫适应性高的植物品种，提高人工重建生态系统的生产力和固碳效率。研究微藻固碳技术、绿色住宅技术、蓝碳技术和细菌固碳等新兴生物固碳技术。探索管理措施与环境因子复合作用下，不同生态系统生物地球化学循环过程与固碳机理，优化固碳模式。为实施森林、草地农田和微生物固碳工程提供技术支撑。（牵头单位：市科技局、市农委、市林业局）

**六、**低碳社会建设  
　　（一）促进低碳消费。  
　　实施低碳产品认证制度。加强低碳产品质量标准与认证规则的宣传和贯彻落实；积极引导辖区内实验室开展低碳产品检测项目，鼓励有能力的实验室开展相关低碳产品检测项目，更加有力地服务于当地低碳产品的发展。争取在2014年培育1家通用硅酸盐水泥全项检测实验室；积极帮扶企业通过低碳产品认证。结合吕梁产业特点，积极开展低碳工艺、低碳产品认证示范点。力争到2020年，培育1家低碳产品（通用硅酸盐水泥）认证示范企业；加强对低碳产品认证过程的监管。（牵头单位：市发展改革委、市质监局）  
　　建立低碳市场。支持企业按照国家绿色市场的有关要求和标准对场地环境、设施设备进行升级改造，取得国家绿色市场认证标志。支持企业开展绿色低碳营销，建立低碳产品销售专区、专柜，集中展示、推介和销售低碳产品。建立科学、规范、高效的绿色低碳运营管理流程和机制。注重利用网络、电视、直销等方式，拓展低碳产品信息发布和销售渠道，塑造低碳产品品牌。（牵头单位：市商务局）  
　　引导低碳消费。积极倡导低碳文化，加大宣传力度，提高市民低碳文明素养。充分利用电视台、广播电台、互联网和报纸等传媒手段，进行低碳消费、低碳生活等方面的宣传活动。鼓励购买低碳产品，推广高效节能家用电器、办公设备和高效照明产品。提倡不使用一次性筷子、纸杯、签字笔等。加速餐饮酒店低碳转型。各类宾馆饭店不主动提供一次性洗漱用品。限制商品过度包装和超薄塑料购物袋生产销售，提倡重拎布袋子、菜篮子，重复使用节能环保购物袋。（牵头单位：市商务局）  
　　（二）倡导低碳出行。  
　　推进公交优先发展。在具备条件的路段建设公交专用道，构成环型、网状公交快速通道，有效提高公交出行分担率。到2020年底，建立公交首尾站65个、枢纽站27个、停保场26个；在具备条件的路段建设公交专用道，构成环型、网状公交快速通道，有效提高公交出行分担率。到2020年，全市新公交线路达140条，共计3755公里，公交站点达3755个，公交专用道137公里，形成吕梁市公交线网。13个县（市、区）全部开通城市公交；完成全市公共交通“一卡通”任务，做到中心城区和市-镇线路公交车内信息系统建设、建设市-镇辐射公交IC卡，与全市出租车IC卡联网、结合中途站点设置，以宣传手册形式发布镇-村公交线路发车时刻信息；建设公共交通智能系统，所有公交线路多路换乘中途停靠站点动态显示屏建设；到2020年，全市公交车保有量达到1256标台，公交拥有量达到8标台/万人，公交出行占居民总体出行比例不小于30％，公交出行分担率达20%。（牵头单位：市发展改革委、市交通运输局）  
　　完善城市慢行系统。2015年至2020年，逐步在市区推行公共自行车服务系统，选取确定自行车6个服务点，布设约3000～4000辆自行车。积极倡导公众采用自行车和步行方式出行，减少机动化出行。（牵头单位：市交通运输局）  
　　加强车辆用能管理。到2020年，市城区出租车增加到900台，全市出租车增加到4373台，更新车辆全部推广应用燃气和电动车型，对旧车辆进行改造。加强车辆节能管理，落实运营车辆能源消耗准入制度和道路运输领域双“70%”制度，提高道路运输实载率。（牵头单位：市交通运输局）  
　　（三）推行低碳办公。  
　　推广使用低碳办公设备。在年度《政府采购目录及采购限额标准》中，将低碳绿色产品列入政府优先采购目录。对政府采购中心在库供应商中开展节能低碳、碳排放核查等考核，不达标者进行注销登记；新注册入库供应商要严格考察其产品节能低碳，绿色环保性能；对供应商库的管理应在中标后是否按要求提供低碳环保产品这一项实行一票否决式考核管理。实施低碳采购成果试点项目，进而推广开展绿色发展专项行动。在各种形式的政府采购活动中，应对低碳环保性质的货物、工程、服务提供评标中加分因素。（牵头单位：市政府办公厅，各县市区政府办公室，市级政府采购中心）  
　　培养低碳办公行为。依据国家相关规定，利用相关温度监测仪，对部分办公室进行抽查。除有特定要求并经批准外，公共建筑夏季室内空调温度设置不得低于26摄氏度，冬季室内空调温度设置不得高于20摄氏度。对有电梯的行政机关办公场所，联系相关服务部门，要求三层楼以下（含三层）原则上停开电梯，非高峰时段减少运转台数。短距离上下楼层不乘电梯，尽量减少电梯使用。在打印用纸时，贯彻“不可印的坚决不印，可印可不印的尽量不印，必须印的尽量少印”的原则，除了正式的公文外，单位内部流通的文件尽量使用双面打印。禁止公车私用，严禁私车公养、私费公报，严禁随意违反交通和道路管理法规，严禁超编制、超标准配备公车。联合相关部门，推广电子政务和电子商务，鼓励召开电视电话会议，实现“无纸化”、“网络化”办公。（牵头单位：市、县政府办公厅）  
　　（四）推行低碳建筑。  
　　加强建筑节能监管。强化对建筑节能设计和施工图审查的监管，进一步提高节能设计文件质量，提高设计深度，加强节能设计审查监督管理。对新建建筑开展建筑节能专项验收，严格落实节能设计标准。（牵头单位：市住建局）  
　　推动新能源建筑应用。在全市城镇新设计的12层及以下的居住建筑、高层居住建筑的逆12层和有生活热水需求的医院、学校、宾馆、洗浴场所等公共建筑强制推广应用太阳能光热系统。按照太阳能光热与建筑一体化的原则，从规划、设计、建造、验收等各个环节，将太阳能光热系统作为建筑的组成部分，与建筑工程同步规划、同步设计、同步施工、同步验收。（牵头单位：市住建局）  
　　建设农村低碳建筑。指导开展新农村住房节能建设和可再生能源应用政策及推广模式研究，增强农民的节能意识。加大农村地区太阳能光热系统利用。（牵头单位：市住建局）

**七、**低碳发展体制与政策  
　　（一）开展低碳试点工作。  
　　积极组织省级低碳试点文水县编制低碳发展规划。建立低碳、绿色、环保、循环为特征的低碳产业体系，创新低碳发展体制机制，建立温室气体排放数据统计和管理体系等方面先行先试，探索低碳城镇发展的新路径。（牵头单位：市发展改革委）  
　　选取居住人口相对集中、公共基础设施较为完善的若干社区和学校进行试点，重点在建筑节能改造、社区绿化、垃圾分类与回收、社区交通等方面进行示范，倡导低碳生活方式和消费习惯。（牵头单位：市发展改革委、市民政局）  
　　在水泥、电力、冶金、化工、建材、焦化等高耗能行业各选择1-2家企业进行低碳化改造试点。要与区域和部门规划相衔接，系统规划，协同布局，定位明确，推动碳减排与节能工作同步发展。（牵头单位：市经信委、市科技局）  
　　（二）制定低碳产业发展政策。  
　　编制《低碳产业发展目录》，鼓励高耗能产业低碳发展的重点工程和重点项目立项。加大传统高碳产业限制发展力度。加快淘汰落后技术、工艺、设备。扶持新能源、新材料等低碳产业发展。（牵头单位：市发展改革委）  
　　（三）建立碳交易与节能量交易机制。  
　　探索制定碳排放总量控制制度和配额制度。探索开展碳排放权交易工作，研究成立碳排放权交易平台，配套完善相关交易机制。探索建立碳汇造林制度，搭建碳汇交易平台，鼓励排碳企业购买碳汇。  
　　加快在全市范围内推进节能量交易，探索建立节能量交易市场，完善交易规则。健全合同能源管理项目扶持机制，促进节能服务产业化。（牵头单位：市发展改革委）  
　　（四）建立要素倾斜配置机制。  
　　优先保证低碳项目的建设用地，建立市场化用地机制。对通过城乡建设用地增减挂钩和工矿废弃地复垦利用等途径新增的建设用地指标，向低碳项目倾斜。对符合《山西省优先发展产业目录》的低碳研发项目和产业项目所需用地，依据相关政策优先支持。（牵头单位：市国土资源局）  
　　简化地方新能源发电并网审批程序，根据省经信委新能源并网文件要求，结合我市实际，简化新能源发电并网程序，优先保障新能源发电运行，确保新能源发电项目及时并网。（牵头单位：市经信委）  
　　创新低碳人才引进机制，将急需的“高、精、尖”人才纳入高端人才计划。制定《吕梁市引进低碳创新人才办法》，到2015年底，引进8名两院院士和入选国家“千人计划”的海外低碳工艺技术、产业减碳人才，引进低碳产业博士生10名，硕士生30名。到2020年引进专项人才15名，引进低碳产业博士生50名，硕士生200名。（牵头单位：市委组织部、市人力资源和社会保障局）  
　　加强产学研合作，搭建创新平台，攻克关键共性技术瓶颈。设立科技创新与成果转化专项资金，通过无偿支持、有偿资助、贷款贴息等方式，支持低碳研发项目和低碳技术产业化项目。（牵头单位：市科技局）  
　　（五）改善投融资环境。  
　　健全完善财政投入机制，逐步加大财政预算资金投入。从2014年至2020年，市级财政在预算安排中，合理增加节能减排、清洁能源发展、低碳技术研发、低碳产业发展的投入，为低碳经济的发展提供资金支持。对原有的节能减排专项资金进行全面整合，形成低碳创新专项资金，用于支持低碳重点工程、高效节能产品，重点支持企业低碳技术研发，鼓励企业发明低碳专利和低碳产品的研发。（牵头单位：市财政局）  
　　创新财政支出方式，灵活运用贷款贴息、投资补助、以奖代补等多种方式调动社会资金投入节能领域。在传统的财政补贴扶持方式基础上，下一步对清洁生产、开发和利用新能源、废物再利用等项目进行财政担保和适度贷款贴息。探索“以奖代补”财政扶持方式，对达到一定节能标准的项目给予适当奖励，奖励资金按照实际取得的节能量和规定标准确定。  
　　积极推动低碳企业上市融资。做好上市后备企业的筛选和培育，引导企业进行股份制改造，鼓励具备条件的企业在主板、中小企业板和创业板上市。密切与上海、深圳证券交易所的业务合作，强化对低碳企业上市工作的分类指导和培育，加快低碳企业上市步伐。  
　　促进科技和金融结合的业务创新。引导辖内银行业金融机构开展低碳金融服务，积极探索知识产权质押和应收账款质押贷款、债权信托基金和订单质押贷款、银投联贷和跟贷、银保合作等业务创新，积极开展为PE（私募股权投资）、VC（风险投资）机构和低碳企业的投融资提供一体化综合金融服务。  
　　发展低碳金融中介服务机构。鼓励引导各县（市、区）依托创新创业载体设立低碳企业融资服务中心，构建为低碳金融服务的联动平台，帮助低碳企业获得多样化的资金支持。积极引进和支持信息咨询、产权评估、知识产权中介等服务机构，大力培育市场化运作、专业化服务的低碳金融服务企业，为低碳企业融资、上市、发展等提供专业服务，营造专业化、系统化的服务环境。  
　　搭建低碳金融对接平台。加强低碳企业项目与社会资本市场的广泛对接，着力构建覆盖全市的科技金融推荐平台。支持各县（市、区）广泛开展科技金融或创业投资项目专题对接活动，促进科技资源与金融资本的有效结合。（牵头单位：市金融办、市财政局）  
　　（六）建立低碳交流合作机制。  
　　以技术引进和能力建设为重点，加强多渠道、多层次、多形式的低碳交流合作。加强与先进省市的交流合作，借鉴先进管理经验，提升我市低碳发展水平。（牵头单位：市科技局）

**八、**保障措施  
　　（一）加强组织领导。  
　　市创新驱动和低碳创新行动计划实施领导小组各成员单位按照分工，分别制定行动计划，细化工作方案，明确年度目标任务，落实推进机制，确保各项任务统筹推进、取得实效。（牵头单位：领导小组各成员单位）  
　　强化政府低碳发展能力建设。加强政府与社团组织、咨询机构、学术机构的合作。（牵头单位：市科技局、市发展改革委）  
　　（二）建立低碳统计核算制度。  
　　尝试建立温室气体核算体系，定期编制市级温室气体排放清单，建立相关统计指标体系，摸清全市温室气体排放底数。按照生产、消费、废弃物处理三个碳排放环节，结合能源统计数据、行业排放数据和相关技术参数，确定核算边界与核算方法，开展温室气体排放核算工作。（牵头单位：市统计局、市发展改革委）  
　　（三）加强评价监督。  
　　建立各级政府和重点企业低碳工作目标责任考核制度，细化目标任务和考核内容。  
　　充分发挥社会力量，特别是媒体、网络的监督作用，使高碳行为和发展模式受到舆论谴责、约束。（牵头单位：市发展改革委）  
　　（四）营造良好社会氛围。  
　　引导广播、电视、报刊、书籍、网络等媒体，及时发布低碳技术和政策信息。加强应对气候变化的宣传。在社区街道和农村乡镇开展各种形式的低碳知识普及活动，引导全社会形成低碳消费观念和低碳生产生活方式。（牵头单位：市委宣传部）  
　　加强教育培训，把节约资源、保护环境、低碳生活等内容渗透到教育教学中，引入到职工培训中。（牵头单位：市教体局）

©北大法宝：（[www.pkulaw.com](https://www.pkulaw.com)）专业提供法律信息、法学知识和法律软件领域各类解决方案。北大法宝为您提供丰富的参考资料，正式引用法规条文时请与标准文本核对。 欢迎查看所有[产品和服务](http://www.pkulaw.net/" \t "_blank)。  
[法宝快讯： 如何快速找到您需要的检索结果？ 法宝 V6 有何新特色？](http://www.pkulaw.com/helps/69.html" \t "_blank)



扫描二维码阅读原文

原文链接：[https://www.pkulaw.com/lar/714754109451a62c885b7e887c374e80bdfb.html](https://www.pkulaw.com/lar/714754109451a62c885b7e887c374e80bdfb.html" \t "_blank)