

山西省人民政府文件

晋政发〔2026〕25号

山西省人民政府 关于印发美丽山西建设“十五五”规划的通知

各市、县人民政府，省人民政府各委、办、厅、局：

现将《美丽山西建设“十五五”规划》印发给你们，请认真组织实施。

山西省人民政府

2026年9月16日

（此件公开发布）

美丽山西建设“十五五”规划

为贯彻落实党中央、国务院决策部署及省委、省政府工作安排,根据《美丽中国建设“十五五”规划》《山西省国民经济和社会发展规划第十五个五年规划纲要》,编制本规划。

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,全面贯彻党的二十大和二十届历次全会精神,深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记对山西工作的重要讲话重要指示精神,认真落实黄河流域生态保护和高质量发展战略,以全面改善生态环境质量为主线,以碳达峰碳中和为牵引,统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化,一体推进治山、治水、治气、治城,协同推进降碳、减污、扩绿、增长,加快经济社会发展全面绿色转型,切实维护生态安全,筑牢黄河中游和华北地区生态屏障,重焕“山西好风光”,为奋力谱写三晋大地推进中国式现代化新篇章筑牢生态根基。

到 2030 年,生态环境质量全面改善,美丽山西建设取得新的重大进展。黄河流域生态保护和高质量发展战略深入推进,绿色生产生活方式基本形成,碳排放强度持续下降,主要污染物排放总量持续减少,固体废物综合治理能力和水平显著提升,城乡人居环境显著改善,生态系统多样性稳定性持续性不断提升,生态安全得

到有效保障,生态环境治理体系不断健全,人民群众生态环境获得感、幸福感、安全感不断增强。到 2035 年,生态环境根本好转,美丽山西基本建成。绿色生产生活方式广泛形成,碳排放达峰后稳中有降,国土空间开发保护新格局全面形成,生态系统多样性稳定性持续性显著提升,黄河中游和华北地区生态屏障更加稳固,生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现。

专栏 1 “十五五”时期美丽山西建设主要指标					
序号	类别	指标	2025 年	2030 年	属性
1	生态环境 质量 改善	地级及以上城市细颗粒物(PM _{2.5}) 浓度(微克/立方米)	30.0	完成国家 下达目标	约束性
2		地级及以上城市空气质量 优良天数比例(%)	75.0	完成国家 下达目标	预期性
3		地级及以上城市重度及以上 污染天数比例(%)	0.2	完成国家 下达目标	预期性
4		优良水体比例(%)	78.7	85.4	约束性
5		地表水达到或好于Ⅲ类水质比例(%)	89.9	完成国家 下达目标	预期性
6		地下水优良水质比例(%)	93.33	完成国家 下达目标	预期性
7		农村生活污水治理率(%)	52.2	70	预期性
8		声环境功能区夜间达标率(%)	84.5	完成国家 下达目标	预期性
9	减污 降碳 协同	单位 GDP 二氧化碳排放降低(%)	—	完成经国家 审核衔接后确定的 目标	约束性

序号	类别	指标		2025 年	2030 年	属性	
10	减污降碳协同	全国碳排放权交易市场覆盖行业单位产品碳排放下降(%)		—	完成国家下达目标	预期性	
11		非化石能源占能源消费总量比重(%)		11.7 *	完成经国家审核衔接后确定的目标	约束性	
12		主要污染物排放总量下降	氮氧化物重点工程累计减排量(吨)	〔132554〕	完成国家下达目标	约束性	
			挥发性有机物(VOCs)重点工程累计减排量(吨)	〔41297〕	完成国家下达目标	约束性	
			化学需氧量重点工程累计减排量(吨)	〔89809〕	完成国家下达目标	约束性	
			总磷重点工程累计减排量(吨)	—	完成国家下达目标	约束性	
13		生态系统保护	森林覆盖率(%)		22.83 *	>24.1	约束性
14			生态质量指数(EQI)		83.5	保持稳定	预期性
15	生态环境风险防控	建设用地安全利用		有效保障	全面保障	预期性	
16		非法倾倒和非法处置固体废物事件发生率		—	大幅降低	预期性	
17		辐射安全与辐射环境优良指数(%)		94.57	≥96.1	预期性	
注:①□为 5 年累计完成值。②带 * 的为 2024 年数据。③PM _{2.5} 浓度、空气质量优良天数比例、重度及以上污染天数比例、优良水体比例、地表水达到或好于Ⅲ类水质比例、地下水优良水质比例根据《环境空气质量标准》(GB 3095—2026)和“十五五”国家地表水、地下水生态环境监测断面(点位)测算。④非法倾倒和非法处置固体废物事件发生率在 2027 年后视情纳入管理。⑤辐射安全与辐射环境优良指数目标值为 5 年均值。⑥表中各项指标现状值和目标值与国家下达数值不一致时,以国家最终下达的数值为准。							

二、深化绿色低碳转型

(一)完善绿色发展引导机制

深入推进生态环境分区管控。深入实施主体功能区战略,衔

接国民经济和社会发展规划、国土空间规划“一张图”等,统筹开展生态环境分区管控方案调整更新。探索将地下水、噪声、重金属、减污降碳协同等纳入分区管控体系。加强生态环境分区管控成果应用,科学引导产业发展和项目投资。

增强高质量发展服务效能。强化重大生态影响类项目全过程监管,加强重点行业建设项目节能降碳审查评价,坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。持续优化项目环评分级分类管理。实施排污许可证质量提升工程,推进排污许可全要素管理。加速推动人工智能赋能,推行“一证式”监管。探索生态环境分区管控、生态环境影响评价、排污许可全链条制度改革。

强化绿色转型环境要素保障。深挖减排潜力,扩大重点减排工程范围。加强建设项目主要污染物总量统筹管理,将储备的总量指标优先保障符合要求的重大产业项目。加强总量控制、生态环境影响评价、排污许可、排污权交易、生态环境统计等制度融合衔接。开展第三次污染源普查。

(二)加快重点领域绿色低碳转型

加快产业结构绿色低碳转型。落实产业结构调整指导目录要求,依法依规推动落后低效产能有序退出。推进具备条件的30万千瓦级及以下煤电机组有序关停与整合替代。加快推进电炉短流程炼钢、氢冶金、原燃料替代等绿色低碳技术应用。推动焦化行业炉龄较长、节能环保设施设备配套较差的焦炉通过产能等量置换,升级改造建设大型焦化项目。建设一批绿色工厂。大力推动战略

性新兴产业集群发展,培育壮大绿色环保产业。

加快能源结构绿色低碳转型。汾渭平原涉及的 8 个城市落实国家煤炭消费总量控制要求,新改扩建用煤项目依法实行煤炭等量或减量替代。完善清洁取暖长效运行机制,稳妥有序推动清洁取暖改造,实现平原地区散煤基本清零。加强煤炭清洁高效利用,推进现役煤电机组开展新一代煤电升级改造。统筹推进风电、光伏发电等扩规升级,推动非常规天然气增储上产,有序推进生物质能多元化发展,加快氢能“制储输用”全链条发展。积极发展抽水蓄能和新型储能。推动绿电园区试点建设,创新集中式绿电直连、分布式绿电就地消纳等新模式。

加快交通结构绿色低碳转型。持续推进煤炭等大宗货物运输“公转铁”。鼓励工矿、粮食等企业积极开展货物运输“散改集”。提升中短途运输中清洁运输比例。加快配套补能设施建设,构建“外集内配”货物运输模式。积极开展零碳运输走廊建设和货运零排放试点。到 2030 年,汾渭平原涉及的 8 个城市重点行业清洁运输比例达到 85%,其他城市重点行业清洁运输比例达到 75%。

(三)推广绿色低碳生活方式

倡导绿色消费。规范绿色产品认证活动及标识使用。引导企业实施绿色采购,鼓励企业建立绿色供应链。深入开展新能源汽车、绿色智能家电、绿色建材下乡活动。完善绿色消费激励机制,拓展政府采购绿色产品范围和规模,引导消费者选购绿色产品。支持新能源车充绿电,鼓励居民消费绿电。

践行绿色低碳生活。健全全面节约制度体系,引导公众节约用水用电。全面发展绿色建筑,城镇新建建筑全部执行绿色建筑标准,加强既有建筑和市政设施节能降碳改造。持续开展全国生态日、世界环境日等活动,加强生态文明宣传教育。扎实开展“美丽中国,我是行动者”主题实践活动,大力倡导绿色出行、垃圾分类、“光盘行动”及限塑减废,动员全民广泛参与绿色低碳生活。

专栏 2 绿色低碳转型工程
传统产业先进产能提升工程。推进具备条件的 30 万千瓦级及以下煤电机组有序关停与整合替代。加快钢铁等重点行业限制类装备退出。推动焦化行业炉龄较长、节能环保设施设备配套较差的焦炉升级改造。整合退出产能在 6000 万标砖/年以下的烧结砖生产线。 清洁燃料替代工程。稳妥有序推动清洁取暖改造,全省平原地区散煤基本清零。加快淘汰 65 蒸吨以下燃煤锅炉。在大同、忻州、太原、临汾、运城布局建设一批地热能开发利用项目。 清洁运输改造工程。以零碳运输走廊建设和货运零排放试点为牵引,以火力发电、钢铁、焦化、水泥、建材、有色、煤炭采选和储运(含铁路转运站)、工业园区、物流园区、年运输量在 150 万吨以上的企业为重点,实施一批清洁运输改造工程。

三、深入推进污染防治攻坚

(一)持续深入打好蓝天保卫战

深化重点区域和重点时段污染治理。强化汾渭平原大气污染联防联控,健全汾河谷地、太原盆地、临运盆地、上党盆地等重点区域大气污染联防联控机制,有效应对长时间大范围污染过程。深入实施汾河谷地大气污染防治提质增效行动。加强城市空气质量达标管理。健全省、市、县三级重污染天气应对预案体系。持续开展夏季臭氧污染治理、秋冬季大气污染综合治理等攻坚行动。

实施重点行业多污染物协同治理。持续推进钢铁、焦化、水泥

等重点行业全流程污染治理。实施铸造用生铁、生活垃圾焚烧及燃煤锅炉超低排放改造。推进燃煤电厂全负荷脱硝改造。推动建材、有色、化工等行业开展污染深度治理。推进传统涉气产业集群升级改造。深入开展重点行业环保绩效等级“创 A 升 B”行动。实施 VOCs 源头替代和综合治理。全面开展低效失效大气污染治理设施排查整治。严厉打击非法生产、销售、使用消耗臭氧层物质行为。

加强移动源和面源污染防治。深入实施柴油货车污染治理攻坚行动。加快淘汰国四及以下排放标准货车,基本淘汰国二及以下排放标准工程机械,新增或更新的作业车辆、非道路移动机械原则上新能源化。加强扬尘精细化管控,统筹推进施工、道路、裸地、堆场及工业企业无组织排放扬尘系统治理。提高秸秆综合利用水平,疏堵结合加强秸秆禁烧管控。强化烟花爆竹管控,市县主城区原则上划定为烟花爆竹禁燃禁放区域。探索恶臭和餐饮油烟分级分类管控。加强规模化畜禽养殖场大气氨排放全过程管理。

强化噪声污染防治。动态评估并优化城市声环境功能区划,加快划定噪声敏感建筑物集中区域。加强噪声污染防治部门协调联动,深化交通运输、工业、建筑施工、社会生活噪声治理。推动宁静小区等建设。建立噪声问题综合治理清单。

(二)持续深入打好碧水保卫战

推进黄河生态保护治理攻坚。推动“一泓清水入黄河”生态

保护工程全面达效、巩固提升,强化重点入黄支流水质达标管理,加强总氮污染控制,保障黄河干流山西段水质稳定达到Ⅱ类。

深化水环境综合治理。推动工业园区污水集中处理设施建设,深入实施工业园区水污染整治专项行动。强化化工等行业高浓度难降解有机废水、高盐废水深度治理。加快污水处理设施新建扩容与提质增效,持续开展城镇排水管网雨污分流源头治理及错接混接改造,加强汛期雨污水调蓄,着力解决汛期污染问题。推进农业面源污染突出区域系统治理。深入开展入河排污口排查整治。持续推进县城黑臭水体动态清零。加强群众身边水体保护治理。强化饮用水水源水质安全保障。

强化生态用水保障。严格落实“四水四定”,加强用水总量和强度双控。强化再生水、集蓄雨水、矿坑(井)水等非常规水利用,鼓励利用再生水对重点河流及其支流、湖泊等水体进行生态补给。加强河湖水系连通清理整治,打通上中下游生态廊道,恢复河流自然连通性。完善河湖生态流量目标管理体系,强化水资源统一调度,严格落实水工程生态流量泄放措施,保障河流生态流量。

加强水生态保护修复。开展河湖水生生态调查评估。分区分类开展河湖生态缓冲带保护与修复。以河湖源头集水区、水源涵养重要区等为重点,科学开展水源涵养林建设。因地制宜开展河湖“生态缓冲带—水生生物重要生境—水生生物群落”保护修复,恢复底栖动物群落。加强重点湖库富营养化和水华监测,完善水华

预警机制。强化河湖岸线保护与监管。推进河湖库清漂。

（三）持续深入打好净土保卫战

强化土壤环境风险管控。深入实施土壤污染源头防控行动，加强土壤污染重点监管单位监督管理，加快推进农用地土壤重金属污染溯源整治。深入推进农用地分类管理，动态调整耕地土壤环境质量类别。建立农药原药制造、焦化等企业腾退地块清单，分类实施土壤污染管控。严格建设用地准入管理和部门联动监管，强化建设用地土壤污染风险管控和修复名录管理。有序推进大型污染场地合理分期分片治理，探索开展污染地块环境修复与开发建设有效衔接。开展全省土壤污染状况普查。

深化地下水污染协同防治。加强地下水污染防治重点区环境管理。强化地下水型饮用水水源环境安全保障，逐步推动化工园区、垃圾填埋场、危险废物处置场等重点污染源地下水污染风险管控，完成化工园区地下水污染专项整治。开展全省地下水污染调查评价。

加强农村生态环境保护。因地制宜加快推进农村厕所革命、生活污水和垃圾治理，全面改善农村人居环境质量。推动农村黑臭水体动态清零，实施农村小微水体排查整治行动。加强农村生态环境监测评估。持续推进畜禽粪污收集处理和资源化利用，加强农药包装废弃物回收处理及废旧地膜科学处置，深入推进化肥农药科学使用增效。到 2030 年，全省畜禽粪污综合利用率达到 85% 以上，新增完成 3000 个行政村的生活污水治理。

专栏 3 生态环境质量改善工程

环境空气质量改善工程。推动铸造用生铁、生活垃圾焚烧等重点行业超低排放改造,推动燃煤电厂全负荷脱硝改造,实施建材、有色、化工等行业大气污染深度治理。开展工业涂装、包装印刷、电子等行业企业低(无)VOCs 含量原辅材料的源头替代。实施铸造、砖瓦、独立球团、耐火、法兰、陶瓷、活性炭、玻璃器皿、金属镁、锰渣冶炼等传统产业集群综合治理。推动重点行业企业“创 A 升 B”。淘汰国四及以下排放标准营运类柴油货车 19.8 万辆,淘汰国二及以下排放标准非道路移动机械 1.94 万辆,实施油品储运销油气回收深度治理工程。

水生态环境质量改善工程。推动“一泓清水入黄河”生态保护工程全面达效、巩固提升。实施城镇污水处理设施新建扩容与提质增效工程,新建、扩建污水处理能力 44.75 万立方米/日。开展雨污分流管网建设改造,新建改造排水管网 2000 公里。实施运城经济技术开发区、长治经济技术开发区等工业园区污水集中处理设施建设工程。开展入河排污口整治和规范化建设。实施重点河流水生态修复工程。开展饮用水水源地规范化整治。建设幸福河湖。

土壤、地下水和农村生态环境治理工程。以涉及受污染耕地的地区为重点,实施 16 个县的重金属污染溯源整治项目。以化工园区为重点,实施 6 个地下水污染管控和修复治理项目。完成 3000 个行政村的生活污水治理和 89 个农村黑臭水体整治。

四、加强固体废物和新污染物综合治理

(一)推进固体废物综合治理

提升工业固体废物治理水平。强化工业固体废物全链条管控和规模化消纳利用,推动重点行业固废产生量与综合消纳量逐步实现动态平衡。在符合环境质量标准、污染风险管控要求和安全生产要求前提下,探索通过井下充填、矿坑回填、生态修复、生态回填等方式规模化消纳利用大宗工业固体废物。积极扩展煤矸石、粉煤灰等煤基固废资源化利用途径。鼓励开展废旧动力电池、废旧风电设备、废旧光伏设备等“新三样”固废再生利用,合理布局废弃电器电子产品拆解处理企业。

加强危险废物环境管理。加强危险废物利用处置设施统筹规划。加快现有危险废物利用处置设施提标升级改造。健全小微企业危险废物收集体系。鼓励开展可利用类危险废物“点对点”定向

利用。严格限制通过利用、焚烧等处理方式可减量的危险废物直接填埋,到 2030 年,危险废物填埋处置量占比控制在 10% 以内。推进危险废物产生单位“五即”(即产生、即包装、即称重、即打码、即入库)规范化建设,强化危险废物“一码贯通”全过程监管。

实施重点领域专项整治。开展历史遗留工业固体废物堆存场所排查整治,到 2030 年,完成全省 60% 以上煤矸石、粉煤灰、赤泥等历史遗留固体废物堆存场所治理。持续深入开展非法倾倒处置固体废物专项整治。开展生活垃圾填埋场、危险废物填埋场等环境风险隐患排查整治,完成高风险生活垃圾填埋场综合治理。加强生活垃圾和建筑垃圾污染防治,加快建筑垃圾利用和处置设施规划建设。

全面推进“无废城市”建设。持续推动太原、晋城、吕梁“无废城市”建设,梯次推动其他城市“无废城市”建设。强化“无废城市”建设情况评估机制落实。积极引导各类社会主体开展无废集团、无废园区、无废企业等“无废细胞”建设。

(二)强化重金属和尾矿库污染防治

加强重金属污染防控。推进重金属环境隐患排查整治与风险评估,建立并动态更新重金属污染源排查清单及问题清单,推进“一企一策”“一地一策”整治。严格涉重金属重点行业准入。鼓励重点行业企业常态化开展重金属环境安全隐患自查,开展重金属污染物排放自动监测,健全重金属污染长效防控机制。

实施尾矿库环境监管。完善尾矿库分级分类环境监管体系,动态更新尾矿库环境监管清单。开展尾矿库污染隐患排查和环境

风险调查评估,推动“一库一策”精准治理。

(三)持续推进新污染物治理

强化电器电子、汽车等重点产品有害物质源头减量和替代。持续开展化学物质环境信息调查统计。严格落实国家重点管控新污染物清单及其禁止、限制、限排等环境风险管控措施,开展污染隐患排查整治,完善环境风险监测预警体系。建立持久性有机污染物、内分泌干扰物、抗生素、微塑料等协同治理和风险管控体系。建立新污染物信息报告和传递制度,完善新污染物治理协调推进工作机制。积极推进重点新污染物现状调查。

专栏 4 固体废物和新污染物治理工程
固体废物综合治理工程。开展煤矸石、粉煤灰、赤泥等大宗工业固体废物环境风险隐患排查整治。推进国家级大宗固体废弃物综合利用示范基地建设。开展赤泥、粉煤灰、废动力电池、退役风电、光伏设备综合利用试点示范工程,重点推广赤泥选铁、制建材等技术。推动煤矸石生态回填试点示范工程建设。健全工业固体废物全链条环境监管体系,系统开展固体废物环境监测监管能力建设,加快建立和推广应用工业固体废物电子台账,运用遥感监测、动态影像等智能识别技术方法,逐步推行工业固体废物全链条信息实时采集和轨迹监控,实现对非法倾倒处置、贮存处置设施污染排放的常态化监控监管。 危险废物利用处置设施提升工程。完成一批危险废物填埋场预处理、防渗等设施提标改造。对退役危险废物填埋场进行封场综合治理。 尾矿库综合整治工程。开展涉重金属尾矿库环境安全隐患整治。 新污染物协同治理工程。开展重点管控新污染物环境现状调查评估。在工业废水、城镇污水、畜禽养殖等领域,推动实施新污染物协同治理示范项目。实施新污染物危害评估。

五、深入推进生态系统优化

(一)实施生态保护与修复

科学推进国土绿化行动。全力打好黄河“几字弯”攻坚战,高质量推进“三北”工程六期建设。围绕晋北风沙区、晋西南汾河谷地、吕梁山及太行山等关键地带,科学开展防沙治沙与林草植被建

设。统筹草原生态修复与合理利用,加强湿地保护修复。开展生态系统碳汇能力巩固提升行动。

强化水土流失治理。加强水土保持空间管控,实行差别化保护治理。持续推进小流域综合治理,推广拓展“整沟治理”,打造一批生态清洁小流域样板。统筹旱作梯田建设,持续推进坡耕地水土流失综合治理。推进地下水超采综合治理。健全水土流失动态监测体系,强化水土保持重点区域监督管理。到 2030 年,黄河流域水土保持率达到 68%。

实施矿山生态修复治理。大力推进绿色矿山建设。围绕有证矿山和历史遗留废弃矿山,开展地质环境恢复治理、地貌重塑、植被恢复、土地复垦,实施矿区生态修复。

(二)加强生物多样性保护

推进生物多样性保护。建立健全自然保护地体系。充分发挥省级加强生物多样性保护工作协调机制统筹协调作用。实施生物多样性保护重大工程。对生物多样性保护优先区域和其他关键区域开展生物多样性现状和保护成效评估。开展生态廊道规划与建设,推进省级生态廊道网络建设。构建野生动物迁地保护和就地保护体系,加强珍稀濒危野生动物抢救性保护。扎实开展全省保护鸟类活动和打击非法捕猎贩卖鸟类三年专项行动,加强鸟类迁飞通道保护。建立生物多样性体验地。

强化生物遗传资源保护和生物安全管理。强化林木植物种质资源和农业种质资源保护利用。完善生物安全风险监测与评估体

系建设,强化森林草原防灭火、有害生物防治。加强进境动植物检疫,严防外来物种入侵。

(三)严格生态保护与修复监管

完善生态保护与修复监管制度。强化生态保护与修复统一监管。严格落实生态保护红线管理制度。持续推进“绿盾”重要生态空间强化监督。完善生态破坏事件跨部门会商机制,做好生态破坏事件调查和判定。完善自然保护地、生态保护红线央地协同常态化遥感监测机制,建立其他重要生态空间定期遥感监测和关注区域实时监测机制。强化生态环境、自然资源、林草等多部门协同联动,进一步完善执法信息移交和反馈闭环工作机制。

开展生态保护修复成效评估。组织实施全省生态状况变化调查评估,分类分批完成省级自然保护区生态环境保护成效评估,常态化开展生态保护红线年度及五年评估。开展山水林田湖草沙一体化保护和修复、“三北”工程等重点区域重大生态修复工程成效评估。

专栏 5 生态系统优化工程
重要生态系统保护与修复工程。实施黄河“几字弯”攻坚区综合治理工程,围绕晋北地区高原风沙源生态保护和修复、太行山生态保护修复与水土流失治理、吕梁山生态保护修复和水土流失治理、晋西南汾河谷地生态保护和修复,谋划实施一批工程项目。完成吕梁山山西麓山水林田湖草沙一体化保护和修复工程。以晋西太德塬为重点,开展黄河流域多沙粗沙区水土流失治理,科学配置塬面水系利用和塬边、塬坡防治工程,推进黄土高原残塬沟壑区固沟保塬建设,完成水土流失综合治理面积 2114.88 平方千米。 生物多样性保护重大工程。开展太行山生物多样性保护优先区域和汾河干流以及其他重点区域生物多样性调查评估。在汾河源头、五台山区、太行山地、中条山地、沁河—漳河流域实施典型生态系统、重点物种、指示物种和重要生物遗传资源的本底调查和长期监测。试点实施城市生物多样性调查、监测与评估。开展全省生物多样性状况综合评估。建设一批珍稀濒危野生动植物遗传基因库、扩繁和迁地保护研究中心(基地)。

六、积极应对气候变化

（一）积极稳妥推进和实现碳达峰

强化碳排放总量和强度双控。加强碳排放指标分配管理。按照国家重点行业领域碳排放管理要求,协同推进产能治理和碳排放双控。严格控制工业领域碳排放,对新建和改扩建高能耗高排放工业项目实施碳排放等量或减量置换。全面提升可再生能源电力消费比重,加快推进新增用电量由新增清洁能源电量覆盖。

积极推广低碳零碳技术工程示范。深入实施节能降碳改造、重大技术改造升级和大规模设备更新工程。建设一批碳捕集利用与封存技术应用示范项目。大力推进园区节能降碳,支持大同经济技术开发区、阳泉高新技术产业开发区国家级零碳园区开展低碳化改造,力争到 2030 年建设 10 个左右省级零碳园区。推进国家级碳达峰试点城市、试点园区建设。加快推动城市和产业园区减污降碳协同创新试点建设。

（二）主动适应气候变化

加强气候变化监测预警和风险管理。完善气候变化观测网络,加强自然生态系统、经济社会系统气候观测。强化气候变化预测预警。提升应对气候变化特别是极端天气能力,强化综合防灾减灾。

提升重点领域适应气候变化能力。加强气候变化对关键脆弱领域区域风险影响评估,提升水资源、农业、健康、基础设施、自然生态和气候敏感产业适应气候变化能力。加快推进气候适应型城

市建设试点。到 2030 年,气候适应型社会建设取得阶段性成效。

(三)全面融入全国碳市场建设

发挥碳市场机制减排作用。加强对碳排放权交易及碳排放数据质量的监督管理。有序扩大覆盖行业范围和参与主体。对碳排放总量相对稳定的行业优先实施配额总量控制,稳妥推行碳排放权免费与有偿相结合的配额分配方式。加强对温室气体自愿减排交易及相关活动监督管理,支持符合条件的自愿减排项目开展减排量登记、参与减排量交易,积极拓展核证自愿减排量应用场景。

(四)提升应对气候变化基础能力

强化碳排放统计核算。建立省级碳排放统计核算体系和动态监测预警机制,加强部门间统计数据快速共享。逐步开展市级碳排放统计核算工作。建立完善重点行业、重点领域碳排放核算机制。推动省级、市级温室气体清单常态化编制。

健全产品碳足迹应用体系。探索建立本地化产品碳足迹因子背景数据库,开展重点产品碳足迹因子数据收集、核算。推动建立产品碳足迹公共服务体系,有序推进产品碳足迹标识认证、分级管理、信息披露。

有效控制非二氧化碳温室气体排放。强化煤炭开采甲烷排放控制,有效控制非常规天然气开采系统甲烷逃逸排放。加强氧化亚氮、含氟气体等非二氧化碳温室气体管控。提升非二氧化碳温室气体控排监测、核算、报告、核查能力,推广回收利用技术。

专栏 6 应对气候变化工程

甲烷控排工程。加强煤炭开采行业甲烷排放管控,对可利用的甲烷体积浓度高于或等于 8%且抽采纯量大于或等于 10m³/min 的抽采瓦斯,在确保安全的前提下,煤矿企业应配套建设瓦斯利用设施;对甲烷体积浓度在 8%以下的低浓度瓦斯及风排瓦斯,鼓励企业建设综合利用设施,支持将符合条件的项目开发为温室气体自愿减排项目并获得减排量收益。探索开展关闭或废弃煤矿瓦斯治理与利用。

适应气候变化能力提升工程。实施气候变化监测预警、气候变化影响与风险评估等重点领域适应气候变化能力提升工程,开展水土流失、植被覆盖、荒漠化和生物多样性保护等动态监测,提升极端天气气候事件预警准确率、精细度和提前量。

应对气候变化基础能力建设工程。开展应对气候变化标准体系建设,低碳零碳技术研究与推广,省级产品碳足迹背景数据库建设,煤炭行业甲烷排放监测、报告及核查(MRV)体系建设,“多元共治”碳普惠公众参与机制建设等工程。

七、严密防控生态环境风险

(一)强化生态环境应急全过程管理

严格生态环境风险源头防控。聚焦重点行业企业、重点区域流域、重点工业园区和重要时段,常态化开展突发生态环境事件隐患排查治理。加强突发水污染事件应急准备,强化重点河流“一河一策一图”应用和更新,实施重点化工园区、危化品运输道路、尾矿库、输油管线“一策一图”。深化部门协调联动机制和上下游联防联控机制。规范和加强突发生态环境事件应急预案管理。

提升生态环境应急应对和处置能力。提升饮用水水源地环境风险防范和应急应对能力。健全完善省、市、县、乡、企五级生态环境应急物资储备体系,构建全省重点区域、流域物资保障圈。加强应急处置队伍建设,常态化开展应急演练。严格应急值守和信息报告,绘制生态环境应急“一张图”,及时妥善科学处置各类突发生态环境事件。

(二)提升核与辐射安全水平

加强核与辐射安全监管。持续深化重点行业领域安全隐患排查治理,坚决遏制重特大辐射事故发生。完善山西省城市放射性废物库管理,推动部分老旧设施开展拆旧建新。强化高风险移动放射源、伴生放射性矿、电磁辐射污染防治等监管。加强重点核技术利用企业监督性监测。开展区域环境电磁辐射水平调查与评价。

提高核与辐射环境应急能力。加强放射性污染防治,强化辐射环境监测数智化赋能。开展核与辐射应急监测物资储备库建设,推进应急监测仪器更新升级,健全辐射事故应急响应制度。完成辐射事故应急预案修订,推进应急演练实战化、规范化、科学化。

(三)健全生态安全防护体系

完善生态安全工作协调机制。加强生态安全工作系统谋划、资源调度和力量配置,构建权责清晰、运行高效的协调机制。落实生态安全责任,促进全链条、全要素协调联动。健全针对生态安全热点、难点、痛点问题的协调解决工作机制。

提升生态安全风险监测预警和应对能力。建立健全生态安全风险监测预警体系,强化生态安全风险监测预警、评估研判、应急响应与处置的全链条管理。统筹推进生态安全保障能力建设。开展重点区域生态环境健康风险评估,定期开展居民生态环境健康素养提升行动。

专栏 7 生态环境风险防控工程

突发生态环境事件应急能力建设工程。开展化工园区三级防控体系建设。

核与辐射监管能力提升工程。实施山西省城市放射性废物库运维、安保工程建设项目,包括库内放射源清查和库区系统化改造、运维等。实施辐射事故应急能力提升项目,完成省级辐射事故应急预案修订。组建 1 支省级生态环境辐射事故应急队伍,完成 1 次省级辐射事故应急综合演习、5 次省级辐射事故应急监测专项演练和 11 个市的辐射事故应急综合演习。

八、打造美丽山西建设样板

(一)建设美丽城乡先行区

持续推进生态文明建设示范区、“绿水青山就是金山银山”实践创新基地和生态工业园区建设。深入推进美丽城市建设,到 2027 年,全面启动美丽城市建设;到 2030 年,美丽城市建设取得阶段性成效。积极探索“整县推进、各美其美”的美丽乡村建设路径,到 2027 年,美丽乡村整县建成比例达到 40%,到 2030 年达到 55%。

(二)塑造三晋特色美丽元素

统筹实施结构优化调整、多污染物协同控制与区域联防联控,梯次推进美丽蓝天建设。精准施治、分类施策、“一河(湖)一策”开展美丽河湖保护与建设,到 2027 年,美丽河湖建成率达到 40%左右,到 2030 年达到 65%。

(三)广泛培育美丽细胞

鼓励园区、企业、社区、学校等深入开展绿色、清洁、零碳引领行动。组织开展美丽庭院等建设。探索美丽街道等“美丽+”新模式,形成各具特色的“美丽细胞”示范格局。

九、提升生态环境治理能力

（一）完善生态环境体制机制

落实党委、政府领导责任。落实《地方党政领导干部生态环境保护责任制规定(试行)》，组织开展美丽山西建设成效考核。全面推进第三轮中央生态环保督察反馈问题整改。完善省级生态环保督察工作制度，将美丽山西建设情况作为督察重点，适时开展督察“回头看”。

加强生态环境法治建设。落实生态环境法典，推动地方性法规制定修订。加快完善支撑美丽山西建设的地方标准体系。健全生态环境行政执法和司法协调衔接机制，推动加强检察公益诉讼。持续深入开展生态环境损害赔偿，鼓励建设生态环境损害赔偿综合性替代修复区域。

完善生态环境管理体制。持续完善省以下生态环境机构监测监察执法垂直管理制度改革。深化生态环境保护综合行政执法改革和生态环境系统事业单位改革。加快构建环境信用监管体系，完善企业环境信用评价制度，深化环境信息依法披露制度改革。完善公众生态环境监督和举报反馈机制，积极回应民众关切。

（二）强化生态环境数智化监管

提升生态环境监测能力。持续完善全要素、全地域生态环境监测网络，探索开展污染溯源监测，加强土壤污染重点监管单位周边环境监测和农业面源监测。推动实施省控空气、地表水自动监测站点数智化改造。强化市属监测机构能力建设。加快推进山西省生态环境智慧监管与服务平台建设。加强对自行监测和技术服

务机构的监督管理。

提高环境执法监管水平。加强机动车、固体废物、新污染物、碳排放等领域执法监管。全面落实执法权责清单制度,健全分级分类监管制度。完善跨区域跨部门联合执法机制,深入推进生态警务机制建设,推动行刑衔接向行刑共治转变。加强用电监管、视频监控、水质指纹等非现场执法。推进执法队伍装备标准化建设,积极推动新技术、新装备在重点执法工作中的应用。

加强生态环境科技创新和人才队伍建设。围绕污染防治、资源循环利用等领域,支持建设国家级、省级研发中心或重点实验室,强化基础科学研究和关键核心技术攻关。积极搭建科技成果转化平台,鼓励先进适用技术推广应用。创新生态环境科技人才管理和高层次人才引进激励政策。加强基层人才队伍建设,强化基层监测、执法、应急等实战化应用培训。持续强化作风建设,打造生态环保铁军。

(三)发挥市场机制激励作用

深化生态环境价格改革。完善高耗能行业阶梯电价制度,探索实施基于大气环境绩效分级的重点行业差别化电价政策。落实污水处理收费政策,构建覆盖污水处理和污泥处置成本并合理盈利的依效收费机制。完善生活垃圾处理收费制度,推行非居民用户垃圾计量收费,探索居民用户按量收费。推广合同能源管理、合同节水管理等服务模式。开展征收 VOCs 环境保护税试点。

健全生态产品价值实现机制。健全自然资源资产产权制度体

系,推进自然资源统一确权登记,形成生态产品目录清单。推动国家生态产品价值实现机制试点建设。落实黄河流域(晋陕蒙段、豫晋陕段)横向生态保护补偿协议,完善多元化生态保护补偿机制。推进生态环境导向的开发(EOD)模式,因地制宜拓展生态产品价值实现渠道。

大力发展绿色金融。建立美丽山西绿色金融项目储备库,探索建立政银融资协调和项目推介机制。引导金融机构丰富绿色金融产品和服务,加大对清洁运输、清洁取暖、重点行业超低排放改造和固废综合利用等项目的支持力度。鼓励金融机构加大绿色低碳转型项目信贷支持力度。探索区域性环保建设项目金融支持模式,稳步推进气候和生物多样性投融资创新。

专栏 8 生态环境治理能力提升工程

生态环境监测能力提升工程。实施 125 个省控空气质量监测站仪器设备分批更新;开展 198 个省控空气质量监测站智慧化系统升级改造。实施 107 个省控地表水环境质量自动监测站仪器设备分批数智化更新;实施 10 个地表水智能化自动采样站试点项目。开展约 120 个国家、省控地下水监测井升级改造和规范化建设;在完成升级改造和规范化建设的国、省控地下水监测井开展监测井管理智能化升级试点改造。实施 12 个国控、11 个省控辐射环境自动监测站运维、量值溯源工程。实施省级辐射监测仪器装备完善更新、实验室改造项目。

生态环境执法能力提升工程。推进省市县三级生态环境执法机构 26 项执法装备标准化建设,加强高科技智能执法装备配备和使用。

生态环境科技创新工程。围绕水土保持与泥沙治理、矿区生态修复与评估、水资源优化配置和高效利用、低品位矿产资源化利用、大气污染综合治理等方向,高水平建设黄河流域生态环境保护山西省实验室,开展关键技术攻关和示范,破解生态环境治理和水资源节约集约利用等关键技术难题,提升全省生态环境领域科技创新水平。

十、组织实施

坚持和加强党对美丽山西建设的全面领导,完善省负总责、市县抓落实的工作机制。省生态环境厅牵头,会同省发展改革委、省

工信厅等省生态环境保护委员会成员单位细化分解目标任务,压实工作责任,上下联动、协同推进。建立重大工程项目库并动态更新,加强与各级生态环境资金项目库、生态环保金融支持项目库的统筹衔接。强化各级财政对美丽山西建设的支持,确保投入规模同财力相适应、同建设任务相匹配。发挥政府资金牵引撬动作用,引导社会资本积极参与美丽山西建设。开展规划实施进展情况半年期动态监测、中期评估和总结评估,重要情况及时向省委、省政府报告。

抄送:省委各部门,省人大常委会办公厅,省政协办公厅,省监委,省法院,省检察院,各人民团体,各新闻单位。
各民主党派山西省委。

山西省人民政府办公厅

2026年9月22日印发

