

# 商洛市人民政府办公室

商政办发〔2021〕34号

## 商洛市人民政府办公室 关于印发“十四五”生态环境保护规划的通知

各县区人民政府，商洛高新区（商丹园区）管委会，市政府各工作部门、事业机构：

《商洛市“十四五”生态环境保护规划》已经市政府同意，现印发给你们，请认真贯彻落实。

商洛市人民政府办公室

2021年12月31日

（此件公开发布）



# 商洛市“十四五”生态环境保护规划

2021 年 12 月



# 目 录

<b>第一章 环境形势</b>	1
第一节 “十三五”生态环境保护工作进展	1
第二节 生态环境保护存在主要问题	12
第三节 “十四五”生态环境保护战略机遇	14
<b>第二章 总体要求</b>	16
第一节 指导思想	16
第二节 基本原则	17
第三节 主要目标	19
<b>第三章 推动发展全面绿色转型</b>	22
第一节 推动绿色低碳循环发展	23
第二节 实施生态环境分区管控	26
第三节 推进结构调整优化	29
第四节 推进绿色技术创新	34
第五节 完善环境管理制度	38
第六节 推进生态文明示范建设	41
<b>第四章 积极应对气候变化</b>	42
第一节 统筹推进碳达峰行动	43
第二节 有效控制温室气体排放	44
第三节 加强应对气候变化管理	46

<b>第五章 深入打好污染防治攻坚战</b>	48
第一节 持续推进空气质量提升行动	49
第二节 继续实施水污染防治行动	53
第三节 深入开展土壤污染防治行动	57
第四节 加强固体废物污染防治	66
第五节 重视新污染物治理	71
<b>第六章 加强生态保护与修复</b>	72
第一节 强化生态环境监管	72
第二节 加强生物多样性保护	75
第三节 推进生态系统治理修复	77
<b>第七章 加强环境风险防控</b>	79
<b>第八章 建立现代环境治理体系</b>	82
<b>第九章 加强环保基础能力建设</b>	85
第一节 加强生态环境综合执法	86
第二节 加强生态环境监测	92
第三节 加快生态环境信息化建设	98
<b>第十章 践行绿色生活方式</b>	103
第一节 提高环保意识	104
第二节 推进全民行动	105
第三节 畅享绿色生活	106
<b>第十一章 加强规划实施保障</b>	109

商洛市生态环境保护第十四个五年（2021 - 2025 年）规划，根据《商洛市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《陕西省“十四五”生态环境保护规划》编制，阐明全市生态环境保护方向，明确生态环境保护重点，展望 2035 年远景目标，是指导县域生态环境保护、实践生态环境高水平保护、助推绿色高质量发展、谱写新时代追赶超越美丽商洛新篇章的行动引领。

## 第一章 环境形势

### 第一节 “十三五”生态环境保护工作进展

商洛市委、市政府高度重视生态文明建设和生态环境保护，深入学习贯彻习近平生态文明思想，全面落实党中央、国务院和省委、省政府的重大决策部署，牢固树立“绿水青山就是金山银山”的理念，坚持生态立市战略，坚持生态优先、绿色发展，加强秦岭生态环境保护，开展蓝天、碧水、净土、青山“四大保卫战”，“十三五”全市生态环境质量持续改善，人民群众良好的生态环境获得感显著增强，生态环境保护厚植了全面建成小康社会的绿色底色和成色，美丽商洛建设迈出坚实步伐。

**一、生态环境质量持续改善。**2020 年，全市可吸入颗粒物（ $PM_{10}$ ）年均浓度值为 51 微克/立方米，细颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）年均

浓度值为 30 微克/立方米，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均浓度值为 10 微克/立方米，二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度值为 23 微克/立方米，较“十二五”末期分别下降了 32.89%、30.23%、52.38%和 11.54%。降尘年月均值为 7.51 吨/平方公里·月，与“十二五”末期相比下降了 0.81 吨/平方公里·月。降水酸度（PH 值）在 6.48~8.30 之间，酸雨发生频率为 0。空气质量优良天数为 347 天（其中 I 级天数 108 天），较“十二五”末期增加了 41 天。丹江、南秦河、洛河、乾佑河、金钱河、银花河、板桥河、谢家河、滔河、旬河 10 条主要河流的 22 个监测断面水质全部达到功能区标准；9 个城市集中式饮用水水源地水质保持稳定，水质达标率为 100%。市区 4 类功能区声环境质量监测良好，均符合商洛市声环境功能区区划标准。辐射环境质量安全可控。“十三五”全市生态环境质量良好，“生态环境质量稳中有升”的目标顺利实现。

## 二、污染防治攻坚战成效显著

**环境空气质量稳中向好。**开展蓝天保卫战，全市环境空气质量优良天数再创历史新高，中心城区环境空气质量优良天数连续 8 年位列全省第一、连续四年进入国家空气质量达标城市行列。开展锅炉综合整治。划定高污染燃料禁燃区面积 22.7 平方公里，拆改燃煤锅炉 308 台 598.33 蒸吨，改造天然气低氮燃烧锅炉 68 台 171.88 蒸吨。淘汰黄标车和老旧车辆。淘汰黄标车 1884 辆、低速及载货柴油车 2173 辆、老旧车 1287 辆、国三及以下排放标准营运柴油货车 870 台、老旧燃气车 23 辆。治理城市扬尘。安



装施工工地在线监测和视频监控 82 个，完成物料堆场防风抑尘措施 156 个，中心城区主要车行道机械化清扫率达到 100%、县城达到 91.18%。加强污染源头控制。综合整治“散乱污”企业 440 家，治理挥发性有机物排放单位 330 个，整治工业炉窑 65 个，深度治理无组织排放单位 21 家，完成全市 155 座加油站、69 台油罐车油气回收治理。持续提升绿化水平。完成营造林 324.8 万亩，全市森林覆盖率达 69.56%，获得国家森林城市授牌。

**水环境质量稳定保持“优”。**开展碧水保卫战，推进丹江等流域污染防治行动计划，实施污染防治项目 8 大类 246 个，全市地表水监测断面水质全部达到功能区标准，地下水监测点水质综合评价良好，丹江出省断面水质稳定达到国家地表水Ⅱ类标准，主要河流水质优良，水环境质量居全省前列。狠抓工业污染防治。实施重点工业技改项目 65 个，取缔“10+3”小企业两家，淘汰落后生产线两条、落后产能 22.5 万吨。集中治理工业集聚区水污染，商洛高新区(商丹园区)污水处理厂通水试运行并安装自动在线监控装置与市级平台联网，商州、镇安两个县域工业集中区污水处理厂建成运行。加强集中式饮用水水源地保护。完成 9 个县级及以上集中式饮用水水源地规范化建设，44 个水源地问题整改到位。完成 78 个“千人以上”农村集中式饮用水水源保护区划分方案编制工作，其中：16 个“千吨万人”农村集中式饮用水水源保护区划分方案通过省上审批，62 个“千人以上”农村集中式饮用水水源保护区划分方案上报省上待批。强化城镇生活污水

治理。城市生活污水处理能力提升至 16.8 万立方米/日，7 县区污水处理厂一级 A 提标改造完成并正常运行，洛南、丹凤、山阳县污水处理厂二期扩建工程建成运行，中心城市生活污水处理率 94.5%、县城生活污水处理率 92.1%。推进配套管网建设。全市建设污水管网 425.18 公里、雨水管网 297.28 公里。推进污泥处理处置，规范化处置污水处理厂污泥 8.66 万吨，污泥无害化处理率 100%。

**土壤环境状况稳定。**开展净土保卫战，加强土壤污染防治，全市受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率 100%，超额完成“十三五”土壤环境风险防控目标任务。详查土壤污染状况。完成全市农用地土壤污染状况详查和重点行业企业用地土壤污染状况调查；完善土壤环境质量监测网，完成 24 个国家网点土壤环境质量监测。实施农用地分类管控。落实受污染耕地安全利用和严格管控措施，7 县区完成耕地土壤环境质量类别划分、编制了受污染耕地防治工作方案，农药化肥零增长、综合有效利用率均达到 40%。严格建设用地准入管理。严格执行环境影响评价制度，开展疑似污染地块土壤污染状况调查和风险评估，保障了用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的重点建设用地安全利用。实施土壤治理修复工程。排查历史遗留企业疑似污染地块，完成商州、山阳、商南的 6 处地块环境调查和治理修复；建成 134 个尾矿资源综合利用项目，消化尾矿 2970 万吨；完成镇安、商南 3 个土壤治理修复项目，治理修复面积 789 亩。加强源头管控。12 家土壤重点监管单位落实了土壤污染防治法定义务，重

金属行业管控的 5 项主要重金属污染物排放量下降 13.03%。7 县区配套建成生活垃圾渗滤液处理站，商州区建成餐厨垃圾处理中心、日处理 39.6 吨。城市建筑垃圾资源化利用率 72.2%，45 处非正规垃圾堆放点排查问题整改销号。推进地下水污染防治工作。环境、资源、住建、农业农村、城管、水利 6 部门印发了《商洛市地下水污染防治工作方案》，完成“十三五”地下水污染防治工作现状调查和 2 个工业园区、67 家企业、2 个地下水型水源地水污染防治基础信息调查，全市地下水环境质量稳定。

**自然生态稳定保持优良。**开展青山保卫战，国家县域生态环境质量监测评价考核我市生态环境质量“保持稳定”。推进空间用途管控。划定生态保护红线面积 6617.09 平方公里，占市域国土面积的 33.78%。推进生态修复与治理。恢复治理矿山地质环境 765.2 公顷，消除地质灾害 236 处，治理水土流失 2609 平方公里，建设营造林 324.8 万亩，实施城周绿化 2.63 万亩，森林覆盖率达到 69.56%。开展秦岭突出环境问题治理。排查整治秦岭“五乱”问题 526 个，采石矿山企业整合至 33 个，9 家矿山企业开展绿色矿山创建工作，79 座正常运行水电站完成生态流量整治工作，133 座尾矿库进行风险评估。建立健全长效机制。初步形成“共建共治、齐抓共管、全民参与”的秦岭生态环境保护大格局。

**辐射环境质量状况良好。**加强辐射环境安全管理，规范辐射类建设项目行政许可，全市审批辐射类建设项目 22 个，核发辐射安全许可证 78 家，3 座辐射环境空气自动监测站建成并通过

生态环境部验收。我市国家核技术利用系统信息数据完成度满分，实现了电磁、电离环境在线监控与事故预警信息化管理，各类放射源和射线装置得到有效管控，辐射环境风险安全可控。

**农业农村生态环境明显改善。**开展农业农村污染防治攻坚战，推进乡村生态振兴战略，实施农村环境综合整治，全市累计建成 307 套农村生活污水处理设施、73 套生活垃圾处理设施、310 处农村饮用水水源地保护工程，53.85%的农村卫生厕所得得到改造，30%的行政村生活污水、93.32%的行政村生活垃圾得到有效治理。划定禁养区 127 块 632.5 平方公里，取缔、搬迁规模养殖场 140 家，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%、畜禽粪污综合利用率达到 96.12%。化肥利用率 40.3%，农药利用率 40%，秸秆综合利用率 87.27%，农膜回收利用率 85.2%。全市 775 个行政村生态环境得到综合治理，48 个村获省级美丽宜居示范村表彰命名，丹凤县荣获全国村庄清洁行动先进县。2017 年全省农村环境综合整治工作现场会在我市圆满召开，省政府《陕政通报》通报表彰并推广商洛农村环境治理模式和经验。2021 年 CCTV-1 综合频道《中华民族》“汉丹清流”栏目报道了我市农村环境综合整治工作成效。

**固体废物治理能力显著提升。**加强固体废物污染防治，强化危险废物环境监管。开展危险废物专项整治行动，建立“危险废物环境监管三清单”，危险废物管理计划备案 61 家，固体废物申报登记 55 家；新增 10t/d 医疗废物处置能力，5 年处置医疗

废物 5500 余吨，满足了公共卫生突发事件应对处置需要，新冠肺炎疫情期间医废 100%安全处置，危险废物规范化管理考核全覆盖。开展“清废”行动。排查矿产资源开发企业 389 家、历史遗留矿山 87 家、关闭矿山 4 家，固体废物申报登记 75 家，推进硫铁矿等涉金属矿产开发水质污染及历史遗留矿山污染治理，固体废物堆存场所环境管理良好，达到国家一般工业固体废污染控制标准。实施重金属减排。更新全口径企业清单 21 家，核实削减量为 337.98 公斤，超额完成削减任务。

### **三、生态环境安全得到保障**

**环保督察推进生态环境高水平保护。**市上成立了由市委书记任第一组长、市长任组长的生态环境保护督察整改工作领导小组，印发整改方案，建立责任清单，召开市委常委会、市政府常务会和专题会研究部署整改工作。市委、市政府领导亲力亲为、现场督办、明察暗访，召开推进会、约谈会推进整改工作。推行目标责任制、排名通报、台账销号、督查考核、约谈曝光等工作机制，强化考核问责。第一轮中央环保督察反馈的 11 项问题和交办的 72 件信访件、中央生态环保督察“回头看”反馈的 9 项问题和交办的 135 件信访件、第一轮省委环保督察反馈的 24 项问题和交办的 205 件信访件整改工作基本完成。

**综合管理助推绿色高质量发展。**面对经济下行压力持续加大，全市生态环境保护方向不变、力度不减，严格准入，加强监管，以生态环境保护的倒逼引领作用推动高质量发展。环境准入

成为硬约束。落实规划环评要求，全市流域水电开发、矿产资源开发、工业集聚区 25 部规划通过规划环境影响评价审查。加强建设项目环评管理，审批建设项目环境影响报告书（表）1117 个，备案建设项目环境影响登记表 4041 个。生态环境分区管控体系初步形成。积极配合全省“三线一单”划定工作，全省“三线一单”成果发布实施，涉及我市的生态环境分区管控单元总数为 100 个，其中优先保护单元 68 个、9234 平方公里、占全市总面积 47.16%，重点保护单元 25 个、2057 平方公里、占总面积 10.5%，一般保护单元 7 个、8290 平方公里、占总面积 42.34%，成为我市规划环评落地、项目环评审批的硬约束，为环境管理提供了空间管控依据。污染物排放控制超额完成任务。实施主要污染物减排项目 416 个，化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放量分别同比 2015 年削减 7.5%、7%、8.3%、8%，挥发性有机物保持零增长，连续 5 年超额完成省上下达我市的减排任务。积极推进应对气候变化工作，完成气候适应型城市建设试点和市县两级温室气体排放清单报告编制任务，万元 GDP 二氧化碳排放强度较 2015 年下降 17.61%，超额完成“十三五”任务。全面贯彻落实排污许可制改革，核发排污许可证 251 张、限期整改通知书 51 份，纳入登记管理企业 2423 家，提前完成固定污染源排污许可发证登记全覆盖的改革任务。“放管服”改革助力“六稳”“六保”。落实国务院“简政放权”要求，取消环境影响登记表、试生产、竣工环保设施验收 3 个审批事项，实施环评审批正面清单，

对部分建设项目豁免环评手续办理或实行告知承诺制审批，持续服务“六稳”“六保”大局。严格落实环境执法正面清单，明确分级执法责任，坚决杜绝“一刀切”。

**监管执法推进环境质量改善。**全市累计出动执法人员 26462 人(次)，检查企业 7336 家(次)，行政处罚 491 起，罚款 1824.77 万元。按日连续处罚案件 20 起，扣押查封案件 195 起，停产限产案件 36 起，移送公安机关案件 58 起，移送司法案件 3 起。44 个饮用水水源地环境问题整改到位，3118 件环境信访投诉件查处率、办结率均为 100%。评估 590 家工业污染源达标排放情况，污染源达标率和主要污染因子达标率 100%。月调度、季汇总通报排名制度和调度督办、督导帮扶、预警约谈、考核奖惩制度不断完善。

**环境应急管理防范化解环境风险。**全市现有可利用应急拦截设施 21 个，建成应急物资储备库 8 个，租用应急物资储备点 3 个，储备 20 多类 71 种环境应急物资，“政府统筹协调、防范严密到位、应对快捷高效”的环境风险防范工作机制初步形成，“十三五”期间无较大以上突发环境事件发生。

#### **四、环境基础保障日益加强**

**生态文明体制改革深入推进。**成立了市委书记、市长任主任（组长）的市生态环境保护委员会和生态环境保护督察整改领导小组，市长任组长的铁腕治霾、土壤污染防治、丹江等流域污染防治工作领导小组，分管副市长任组长的污染减排工作领导小组，“党政同责、一岗双责”领导机制加强。推进生态环境损害

赔偿改革工作，构建生态环境损害赔偿制度，制定生态环境损害赔偿磋商办法、资金管理实施办法和鉴定评估办法。有序推进排污许可制改革任务，实现固定污染源排污许可全覆盖。健全农村环境治理机制，完善信访投诉管理办法，推进环境信用体系建设，建立环境与司法协同联动执法机制，生态环境保护机制日益完善。

**生态环境保护队伍不断壮大。**组建市环境局和各县区分局、市生态环境保护综合执法支队及商州大队、6 县生态环境保护综合执法大队，成立市环境应急监控指挥中心（市环境信访投诉管理中心）、市环境宣传教育信息中心，全市生态环境系统共有 26 个单位，编制 363 名，其中：行政编制 64 人、参公编制 175 人、事业编制 124 人，环保机构监测监察执法垂直管理制度改革、生态环境领域综合行政执法改革基本到位。深入推进生态环境保护领域“放管服”改革，生态环境保护社会机构逐渐兴起，环境影响评价、调查、规划和区划、各类与生态环境保护相关的监测检测、环境污染治理、生态环境评估鉴定、环境污染治理设施运营维护等方面的第三方机构深度参与。全市生态环境保护体制不断健全，生态环境保护事业深入推进。市环境局荣获全国环保系统先进集体、全省环保系统文明单位标兵等 68 项市级及以上荣誉，连续 7 年被评为全市目标责任考核优秀单位。

**环境监测能力持续增强。**建成 9 个地表水水质自动监测站、11 个空气质量自动监测站，3 个空气自动监测微型站，1 个辐射环



境自动监测站；市环境监测站具备 10 大类 207 项 585 个参数的监测能力，商州、洛南、丹凤、山阳、镇安县环境监测站取得了生态环境监测资质，环境监测为科学决策和综合管理提供了有力支撑。

**环境管控体系不断完善。**市环境应急监控指挥中心建成运行，21 家重点排污单位建成 27 套污染源自动监控系统，数据有效传输率 97.7%。在全省率先推行生态环境监管网格化管理，建成生态环境保护市、县、镇、村四级网格化监管平台，3929 名四级网格员覆盖 98 个镇办 1295 个村（社区），累计巡查上报环境问题 16.77 万条，网格员在线 26.8 万人次，初步实现了环境监管全覆盖、常态化。

**投入保障力度加大。**全市生态环境保护资金共计投入 17.79 亿元，其中：中省环保专项资金 16.39 亿元、市级环保投入 1.4 亿元。全市用于生态环境监测资金 8210 万元、环境监管执法资金 670 万元，各县区每年不低于中央财政生态转移支付 5% 的资金 1740 万元全部到位。

**污染源普查高质量完成。**深入开展我市第二次全国污染源普查工作，普查工业源 1207 个、畜禽规模养殖场 787 个、生活源 1426 个、集中式污染治理设施 170 个、移动源 14.08 万辆，摸清了各类污染源基本情况、主要污染物排放数量、污染治理情况等，建立了重点污染源档案和污染源信息数据库。

**五、全社会生态文明意识显著提高。**环保知识得到普及。开展企业环保法律法规宣传 100 余场次，开展“科技三下乡”和环

保公益活动等 20 余场次，开放 4 家环保设施，创建省级绿色单位 6 家、市级绿色单位 25 家，公众环保意识提高，社会关注参与更加广泛。媒体合作富有成效。在商洛日报、商洛电视台开办“环保周刊”和“环保在行动”专栏。中国网“一带一路”、陕西电视台新闻联播和今日点击栏目、华商报民生热线开展环保专题采访，商洛日报、商洛电视台曝光企业环境违法问题，“行走三江三河 绿染三秦大地”、《汉丹清流》系列活动报道我市生态保护和污染防治的成效与典型。宣传内容丰富多彩。实施“十百千万”环境宣传教育倍增计划，开展“6·5”世界环境日、全国低碳日、“最美环保人”和“十大环保好新闻”评选、“百幅环保摄影作品展”“千名领导干部生态文明大讲堂”“十万户环保公约上墙”等环境宣传教育活动，组织中小学生参加全国环境科普竞赛、环保绘画大赛，环境宣传教育为生态环境保护工作营造了浓厚社会氛围。

## 第二节 生态环境保护存在主要问题

当前和今后一段时期，全市新型工业化、信息化、城镇化和农业现代化快速发展，但是生态环境承载能力还是比较脆弱，保护与发展的矛盾依然存在，生态环境保护结构性、根源性、趋势性压力尚未根本缓解，生态环境持续改善的空间逐步压减，生态环境保护形势依然严峻、任务更加艰巨、工作任重道远。

**一、生态环境质量持续改善压力巨大。**“十三五”时期，二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、二氧化氮(NO<sub>2</sub>)、可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)和细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)浓度削减幅度呈现减缓趋势，臭氧(O<sub>3</sub>)浓度则不断上升，以PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>为代表的二次污染已经成为阻碍空气质量改善的主要问题。丹江流域的构峪口和雷家坡、银花河流域的银花河（土门）、乾佑河流域的古道岭等断面水质达标不稳定。

**二、生态环境保护面临诸多突出矛盾。**一是秦岭生态环境保护、南水北调中线工程水源涵养地生态环境保护是“国之大者”“政治任务”，迫切的经济社会发展愿景与严格的生态环境保护之间的矛盾突出。二是城镇化加速、工业化跨越发展，以及创新驱动与投资拉动促进项目落地对资源能源需求强烈，对推动减污降碳协同治理增效、能源双控、产业结构和能源结构调整、大气污染防治等工作带来挑战和风险。三是以矿产资源开发为主的传统产业结构、以煤为主的能源结构、以公路货运为主的运输结构没有根本改变，生态环境结构性矛盾突出。四是生态环境保护主要工作依然停留在传统环境问题解决和常规污染物的治理，对新污染物认识不足、治理手段缺乏。五是生态环境保护工作范围多在城市，统筹城乡生态环境保护一体化推进程度不高，生态文明建设和环境治理需要进一步向农村延伸拓展。六是生态文明体制改革不够深入，生态环境保护市场机制还不完善，环境政策还不健全，生态环境保护推进高质量发展的参与不足、服务水平不高、倒逼作用没有得到充分发挥。七是长期矿产资源开发累积的环境

问题日益突出，尾矿库、过境危险化学品运输等潜在的高风险环境安全隐患依然存在。

**三、生态环境监管能力严重不足。**全市环境监测能力总体上来说还不能完全适应环境执法监测、监督性监测、应急监测等环境管理需要。生态环境综合执法体制不健全，执法边界不明确，执法人员与装备配备不足。环境管理信息化、数字化程度较低，环境监测预警、风险防范和应急处置能力较弱。

### 第三节 “十四五”生态环境保护战略机遇

“十四五”是我国开启全面建设社会主义现代化国家的新阶段，也是商洛生态环境保护实现新突破、生态环境保护事业实现新跨越的重要机遇期。

党的十九届五中全会对我国“十四五”国民经济和社会发展作出战略部署，进入新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局是贯穿“十四五”时期乃至全面建设社会主义现代化国家全过程的战略导向，进入新发展阶段明确了我国发展的历史方位，贯彻新发展理念明确了我国现代化建设的指导原则，构建新发展格局明确了我国经济现代化的路径选择。省委十三届八中全会对谱写陕西新时代追赶超越新篇章、建设美丽陕西提出新任务，市委四届十次全会对绿色低碳循环发展和建设宁静、和谐、美丽商洛提出了新要求。这为我市“十四五”乃至更长时期的生态环境

保护工作指明了方向、明确了目标。

同时，绿色低碳循环发展经济体系建设、“一带一路”绿色发展、新时代推进美丽西部建设、关中平原城市群生态共建环境共治、黄河流域生态保护和高质量发展、支持革命老区振兴推进绿色转型发展等重大战略的深入实施，为从更深层次、更广领域、更高要求上解决生态环境问题提供了难得的历史机遇。

“十四五”时期，我市着力挖掘生态、区位、资源、文化“四大潜能”，走好生态优市、实业强市、文旅活市、城镇兴市“四条路径”，培育特色农业、新材料、大健康、大旅游“四大产业增长极”，推进结构优化与动能转换，推动经济高质量发展，建设绿色循环产业体系，开展生态产品价值实现机制试点，建设秦岭生态宜居城镇，构建安全现代的基础设施体系，为实现我市生态环境质量改善由量变到质变带来新的社会实践。

因此，谋划全市“十四五”生态环境保护工作，就是要准确把握新发展阶段，坚决贯彻党中央新时期生态文明建设战略部署，不断优化全市国土空间开发保护格局，推进生产生活方式绿色转型，合理配置能源资源、提高利用效率，持续减少主要污染物排放总量，减污降碳协同治理，持续改善生态环境，筑牢生态安全屏障，明显改善城乡人居环境，在推动绿色低碳循环发展中解决我市的生态环境问题。就是要深入贯彻新发展理念，坚定生态环境保护正确方向，保持定力，坚定信心，担当作为，不断深化全市生态环境保护领域改革，优化服务与严格监管并重，做好

对加强创新链、产业链和供应链深度融合等相关专项规划和建设项目的支持服务；严格控制高耗能、高排放项目建设，遏制高碳、高排放的旧动能；培育绿色低碳技术和产业，激发绿色低碳的新动能，不断增加我市绿色发展韧性、持续性和竞争力；支撑服务好高质量发展，在推动经济社会全面绿色、低碳、循环转型发展中解决生态环境保护不平衡不充分的问题，增强人民群众享有良好生态环境的获得感、幸福感、安全感。就是要加快构建新发展格局，正确定位生态环境保护在商洛经济社会发展进程中的角色，从而更好地发挥生态环境的支撑保障作用，构建绿色低碳循环发展畅通无阻、市场主体低碳高效运行的生态环境保护大格局；在环境监管能力、投入机制、全民行动等方面奋力实现新突破，从环境执法、监测、信息、科研、人才队伍等方面不断提升监管水平，建立健全稳定的生态环境保护财政资金投入机制和“谁污染、谁付费”的市场化投入机制，着力推进生态环境治理体系和治理能力现代化建设。

## **第二章 总体要求**

### **第一节 指导思想**

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，全

面贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记来陕考察重要讲话精神，认真落实党中央和国务院、省委和省政府的决策部署及省委十三届八次和九次全会、市委四届十次和十一次全会要求，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，牢固树立“绿水青山就是金山银山”理念，坚持生态优先、绿色发展，坚定不移走生态优市、绿色低碳循环发展之路，坚持源头治理、系统治理、整体治理，坚持“减污降碳协同增效”总要求，统筹山水林田河草系统治理，稳中求进，精准治污、科学治污、依法治污，深入打好污染防治攻坚战，当好秦岭生态环境卫士，不断提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平，协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护，全面促进经济社会发展绿色转型，不断满足人民日益增长的优美生态环境需要，开启我市全面建设社会主义现代化新征程，奋力谱写美丽商洛建设新篇章。

## 第二节 基本原则

一、坚持党的全面领导。紧扣党中央生态文明建设总体部署和全面从严治党战略布局，以党的建设为统领，坚决贯彻党的十九届六中全会精神暨《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》，准确把握新时代生态文明建设的奋斗方向，完善生态环境保护的体制机制，发挥党组织在生态环境保护事业中的核心地位和领导作用，加强基层党组织的政治建设、思想建设、

组织建设、制度建设、作风建设，不断提高党组织和党员领导干部领悟习近平生态文明思想、贯彻绿色发展理念、加强生态环境保护、推动高质量发展的能力和水平。

**二、坚持生态优先和绿色发展理念。**紧扣商洛绿色低碳循环发展总要求，把习近平生态文明思想和新发展理念贯穿高质量发展全过程和各领域，把生态优先和“绿水青山就是金山银山”理念融入生态优先实践和绿色低碳循环发展大格局之中，充分发挥生态环境保护对经济发展的优化调整作用，深入实施可持续发展战略，切实当好秦岭生态环境卫士，以生态环境高水平保护推进高质量发展。

**三、坚持以持续改善生态环境质量为核心。**紧扣秦岭生态环境保护“国之大者”、南水北调中线工程水源地水源涵养“政治任务”、良好生态环境质量“民生需求”，推动生态环境综合治理、系统治理、源头治理；积极应对气候变化，统筹水资源、水环境、水生态系统治理，推进山水林田河草各种生态要素协同治理、系统修复，守住自然生态安全边界；以生态环境质量持续改善倒逼总量减排、源头减排、结构减排，推动产业结构、能源结构、交通运输结构、用地结构、农业结构加快调整。

**四、坚持减污降碳协同治理。**紧扣深入打好污染防治攻坚战“实现减污降碳协同效应”总要求，牢牢把握“三个治污”的工作方针，围绕“提气、降碳、强生态，增水、固土、防风险”思路，坚持方向不变、力度不减，延伸深度、拓展广度，聚焦突出



生态环境问题，从源头预防、过程控制、末端治理等各个方面各个环节施策，做到问题、时间、区域、对象、措施“五个精准”；提高污染治理措施的靶向性和针对性，加强多污染物协同控制，推动城乡一体化和县域间协同治理，促进经济社会全面绿色、低碳、循环发展。

**五、坚持生态环境保护改革创新。**紧扣“到 2025 年建立健全现代环境治理体系、形成与治理任务和治理需求相适应的治理能力和治理水平”这一目标，强化目标导向、问题导向、结果导向，以严格落实生态环境保护责任清单为抓手，完善生态文明领域统筹协调机制，形成导向清晰、决策科学、执行有力、激励有效、多元参与、良性互动的“大环保格局”；以持续加强生态环境保护“放管服”改革为抓手，深化生态文明体制改革，把改革成果转为制度优势，把制度优势转化为生态环境治理效能；以市、县、镇、村四级生态环境网格化监管为抓手，优化市、县环境应急监控平台，强化监测评估、监督执法、督察问责等监管体系，加快科技环保、数字环保等信息化建设步伐，形成发现问题、解决问题的闭环管理系统，完善生态环境监督管理制度体系；开展生态环境科学研究，增强信息化支撑能力，提升生态环境管理、执法、监测能力，建设一支政治强、本领高、作风硬、敢担当，特别能吃苦、特别能战斗、特别能奉献的生态环境保护铁军。

### 第三节 主要目标

到 2025 年，全市生态环境质量持续改善。空气环境质量全面改善，基本消除重污染天气，中心城区  $\text{PM}_{2.5}$  年均浓度不超过  $30.71 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，优良天数比例稳定保持在 91.4% 以上，持续保持在国家达标城市行列。水环境质量稳步提升，水生态功能初步得到恢复，丹江、洛河、金钱河、乾佑河、旬河、谢家河、滔河等主要河流地表水水质稳定达到功能区标准，考核断面水质达标率 100%，城市集中式饮用水水源地水质达标率达到 100%，基本消除县级及以上城市黑臭水体，农村生活污水治理率达到 40% 以上。土壤安全利用水平持续提升，受污染耕地安全利用率达到 93% 以上，污染地块安全利用率达到 95% 以上。固体废物污染环境风险得到有效防控，危险废物和医疗废物得到安全处置，县级以上城市建成区医疗废物无害化处置率达到 100%。辐射环境安全得到有效管控，放射性废物(源)得到安全收贮，辐射环境质量总体状况良好。主要污染物排放总量持续减少，碳排放强度持续降低，主要污染物排放总量、二氧化碳排放、能源消耗和非化石能源占能源消费总量的比例达到省下达的指标要求。生产生活方式绿色转型成效显著，国土空间开发保护格局得到优化，绿色低碳循环发展加快推进，能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高。生态系统质量和稳定性稳步提升，自然生态环境持续改善，环境安全屏障更加牢固。城乡人居环境明显改善，简约适度、绿色低碳的生活方式加快形成。健全市、县区全要素环境监测网络，形成

先进的环境监控预警体系。加快形成现代环境治理体系。生态文明建设实现新进步，美丽商洛建设取得明显进展。

**展望 2035 年**，全市碳排放达峰后稳中有降，生态环境质量根本好转，绿色生产生活方式广泛形成，美丽商洛建设目标基本实现。空气质量根本改善，水环境质量全面提升，水生态建设取得明显成效，土壤环境安全得到有效保障，环境风险得到全面管控。节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，绿色低碳发展水平和应对气候变化能力显著提高。山水林田河草生态系统服务功能增强，生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现，生态文明建设成效明显。

**表 1 “十四五”生态环境保护主要指标**

指 标	2020 年 (基准值)	2025 年	五年 累计	属性
<b>(一) 环境治理</b>				
(1) 地级及以上城市细颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> ) 浓度下降到 (μg/m <sup>3</sup> )	32.33	≤30.71	[5%]	约束性
(2) 地级及以上城市空气质量优良天数比率 (%)	91.4	≥91.4	—	约束性
(3) 地表水质量达到或好于Ⅲ类水体比例 (%)	100	100	—	约束性
(4) 地表水质量劣Ⅴ类水体比例 (%)	0	0	—	约束性
(5) 县级及以上城市黑臭水体比例 (%)	—	基本消除	—	预期性
(6) 县级及以上城市集中式饮用水水源水质达标率 (%)	100	100	—	预期性
(7) 地下水质量Ⅴ类水比例 (%)	—	17.2	—	预期性
(8) 农村生活污水治理率 (%)	30	≥40	[10]	预期性
(9) 氮氧化物排放总量 (万吨)	— <sup>7</sup>	— <sup>7</sup>	— <sup>7</sup>	约束性
(10) 挥发性有机物排放总量 (万吨)	— <sup>7</sup>	— <sup>7</sup>	— <sup>7</sup>	约束性

指 标	2020 年 (基准值)	2025 年	五年 累计	属性
(11) 化学需氧量排放总量 (万吨)	— <sup>7</sup>	— <sup>7</sup>	— <sup>7</sup>	约束性
(12) 氨氮排放总量 (万吨)	— <sup>7</sup>	— <sup>7</sup>	— <sup>7</sup>	约束性
(13) 单位地区生产总值用水量降低 (%)	—	—	[10]	约束性
<b>(二) 应对气候变化</b>				
(14) 单位地区生产总值二氧化碳排放降低 (%)	— <sup>7</sup>	— <sup>7</sup>	— <sup>7</sup>	约束性
(15) 单位地区生产总值能源消耗降低 (%)	— <sup>7</sup>	— <sup>7</sup>	— <sup>7</sup>	约束性
(16) 非化石能源占能源消费总量比例 (%)	— <sup>7</sup>	— <sup>7</sup>	— <sup>7</sup>	预期性
<b>(三) 环境风险防控</b>				
(17) 受污染耕地安全利用率 (%)	100	≥93	—	预期性
(18) 污染地块安全利用率 (%)	—	≥95	—	预期性
(19) 放射源辐射事故年发生率 (起/每万枚)	—	0	—	预期性
(20) 县级以上城市建成区医疗废物无害化处置率 (%)	—	100	—	预期性
<b>(四) 生态保护</b>				
(21) 生态质量指数 (新 EI)	—	稳中向好	—	预期性
(22) 森林覆盖率 (%)	69.56	≥70	[0.44]	约束性
(23) 生态保护红线占国土面积比例 (%)	33.78	≥33.78	—	预期性

**说明：**1. [ ]为五年累计变化值；2. PM<sub>2.5</sub> 浓度商洛 5 年累计下降 5%；3. 考核断面 11 个，汉江、丹江出境断面水质控制在 II 类，达到功能区要求尚未达到 III 类水质的断面污染物浓度下降 10%，没有达到功能区要求的断面污染物浓度下降 15%–20%；4. 县级及以上城市集中式饮用水水源地共计 9 个；5. 城市黑臭水体比例和集中式饮用水水源地水质达标率范围为县级及以上城市；6. 地下水监测点位数为 3 个(国家考核点位)；7. 以上指标以“省下达为准”。

### 第三章 推动发展全面绿色转型

坚定不移地贯彻新发展理念，坚持以生态优先、绿色发展为导向，以优化布局、调整结构和保障机制为手段，持续发挥生态

环境保护的引导、优化和倒逼作用，统筹推进供给侧结构性改革，建立健全绿色低碳循环发展经济体系，促进经济社会发展全面绿色转型，以生态环境高水平保护推动我市经济社会绿色高质量发展。

## 第一节 推动绿色低碳循环发展

**一、准确定位绿色低碳循环发展。**始终围绕秦岭生态环境保护“国之大者”、南水北调中线工程水源涵养地“一江清水供京津”的“政治责任”，以及“双碳”目标约束，坚持生态优先、绿色循环和可持续发展方向，坚决贯彻落实国家绿色低碳循环发展的决策部署，以绿色化、生态化思维谋划经济社会发展。紧抓生态产品价值实现机制试点建设机遇，充分挖掘和发挥我市生态环境资源优势，打通“绿水青山”与“金山银山”双向转化通道，打造优质生态产品供给基地，提高优势生态产品供给能力和水平，探索“绿水青山就是金山银山”实践路径，塑造“生态文明”品牌，实现“生态优市”之路。紧抓“国家循环经济示范市”建设机遇，打造绿色循环产业发展基地和示范基地，优化产业结构，构筑绿色低碳循环产业发展新格局，协同推进存量企业绿色转型升级、培育绿色低碳循环增量企业，探索“生态产业化、产业生态化”实践路径，筑牢“高质量发展”根基，实现“可持续发展的现代化”。

**二、打造绿色循环发展典型。**围绕打造“中国康养之都和高

质量发展转型区、生态文明示范区、营商环境最优区、市域治理创新区”建设总目标，聚力“推动高质量发展、创造高品质生活、实现高效能治理”主攻方向，推动以中心城市为核心的绿色产业城市和生态宜居城市建设，强化绿色发展理念，汇聚和增强绿色、低碳、循环等方面的发展能级，发挥中心城市的引领、辐射和带动作用，打造中心市区引领全域绿色高质量发展的典型。建设丹江生态经济走廊，构建资源节约型、环境友好型发展方式、产业结构和消费模式，打造丹江等流域经济绿色发展的典型。建立全方位资源循环利用体系，发展特色生态产业，推进三次产业深度融合，打造洛南、丹凤等区域生态产业高效发展的典型。推进重点产业园区循环化改造，加快企业循环式生产、园区循环式发展、行业循环式组合步伐，提升园区承载能力，打造比亚迪单晶硅、商洛氟精细化工、环亚源有色金属循环利用等绿色低碳循环发展园区的典型。依托优美的秦岭生态环境，发展生态旅游、生态康养等产业，发展饱含秦岭特色的高附加值生态产品，增强高端生态产品供给能力，打造自然生态价值实现的典型。

**三、构建国土空间开发保护新格局。**立足主体功能区规划和生态功能区划，根据全市资源环境承载能力、现有开发密度和发展潜力，以及生态环境特征、生态环境敏感性和生态服务功能在各县区的差异性和相似性，强化国土空间规划和用途管控，合理确定城镇规模和空间结构，优化区域发展布局，构建“一山、五带、多点、全域”国土空间开发保护新格局。落实秦岭分区管控

要求，统筹推进山水林田河草系统治理，筑牢秦岭生态安全屏障。落实最严格的水资源管理制度、刚性约束制度和生态环境损害赔偿制度，实施水生态保护和污染防治工程，建立全流域协同共治、县域间协作治理机制，构建丹江、洛河、金钱河、乾佑河、旬河等流域生态环境保护带。以自然保护地为生态保护单元，分区分类治理修复自然生态，构建科学完善地自然保护地体系；推进水源涵养和生物多样性保护，维护区域生态平衡；有序发展生态产业，促进资源综合利用，实现自然资源良性循环和永续利用。走科学、生态、节俭的绿化发展之路，开展“两岸三线四区”植树造林工作，推进江河两岸、线性设施沿线等重点区域生态修复，加大中心城区、县城、集镇、重点景区周边绿化力度，提升森林植被质量，发挥其固碳功能，提高固碳速率，增强生态系统功能和生态产品供给能力，提升生态系统碳汇增量，推动生态环境根本好转，为建设美丽商洛提供良好生态保障。

**四、推广绿色低碳循环发展方式。**围绕高质量成长型重大产业项目建设，加速传统产业绿色化升级改造，加快淘汰严重污染企业和落后产能、工艺、设备、产品，坚决遏制“两高”项目盲目发展。实施清洁生产技术改造，开展清洁生产审核。实施排污许可制度，治理“散乱污”企业。聚焦县域主导产业发展，聚合产业绿色升级发展合力，强化园区和企业绿色循环创新载体建设，加强产业园区环境基础设施建设，建立健全园区污水垃圾处理价格机制、绩效考核机制，梯次推进绿色循环发展，建设一批

区域特色显著、主导产业明晰、产业链条完善、资源配置高效、服务功能完善、环保要求达标、绿色循环发展的县域工业集中区和产业园区。推动矿业“规模化、绿色化、延链化、数字化、安全化”发展，推进矿产资源节约集约利用，强化土地资源保护与节约，加强高耗能行业能耗管控，建设“资源利用集约化、开采方式科学化、生产工艺环保化、企业管理规范化、矿山治理修复生态化、企业社区和谐化”绿色矿山。在绿色循环产业重点领域开展产品全周期绿色环保，促进农业一体化绿色发展，构建制造业生产经营与环境保护相协调的上下游供应关系，建立并主动融入国内外绿色供应链体系。

## 第二节 实施生态环境分区管控

一、系统评价区域生态环境。坚决贯彻落实省政府《关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，充分调查我市的经济社会发展概况、生态环境质量状况、污染物排放情况、资源能源利用现状，分析区域发展与生态环境保护战略定位和区域发展面临的突出资源环境问题，构建生态、环境、资源指标体系并使用量化评价模型对其进行差异化评估，识别优先保护区域、问题突出区域、资源环境压力较大区域，编制商洛市区域空间生态环境评价报告，明确“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”，建立生态环境分区管控体系。



**二、科学编制“三线一单”。**搜集与资源环境准入有关的法律法规，政策、规划及战略环评、规划环评等文件和成果，梳理空间布局、污染防治、风险防控、资源利用管理要求，分析研判各县区的发展定位与目标、鼓励和限制类发展产业、目前存在的主要资源环境问题，确定各县区相关准入清单编制的基本思路 and 重点要求，研究环境综合管控单元的自然、经济、社会特征，判断具体环境管控单元在其所在区域主体功能定位、本单元的发展定位及主要资源环境问题，提出空间布局约束、污染排放管控、环境风险防控和资源利用效率要求，确定生态保护的红线、环境质量的底线、资源利用的上线，在全省生态环境总体管控要求的框架下，细化各个环境综合管控单元的生态环境准入清单，聚焦生态环境的禁止性和限制性规定，强化环境准入管理和服务，着力解决水、大气、土壤等环境要素管理以及秦岭、自然保护地和生态空间优化等方面的主要问题。

**三、划定环境管控单元。**充分衔接商洛市主体功能区规划、生态功能区划、生态保护红线、国土空间规划、污染防治攻坚战等要求，统筹考虑生态空间、城镇空间、农业空间、工业空间（主要为工业集聚区），将生态空间、城镇空间、农业空间、工业空间与生态保护红线、水环境管控分区、大气环境管控分区、土壤污染风险管控分区等要素分区叠加，在全省环境管控单元划定成果的框架下，统筹确定全市综合环境管控单元，将环境综合管控单元划分为优先保护、重点管控和一般管控三类，将各县区行政

区域优化、细化为若干个具体环境管控单元。

**四、明确分区管控要求。**确定优先保护、重点管控、一般管控单元的总体的管控要求。优先保护单元以生态优先为原则，突出空间布局约束，依法禁止或限制大规模、高强度工业开发和城镇建设活动，开展生态功能受损区域生态保护修复活动，确保重要生态环境功能不降低。重点管控单元以提升资源利用效率、加强污染物减排治理和环境风险防控为重点，解决突出生态环境问题。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求。按照我市做强做大绿色生态产业战略定位，聚焦矿区生态环境保护和重点流域水质保护等问题，确定区域总体环境管控要求。

**五、实施应用“三线一单”。**加强“三线一单”生态环境分区管控体系与区域重大战略、区域协调发展战略、主体功能区战略和国土空间规划的衔接，强化“三线一单”生态环境分区管控的刚性约束和政策引领作用，推动经济社会高质量发展。强化“三线一单”在大气、水、土壤和生态等要素环境管理中的应用，促进生态环境高水平保护。强化“三线一单”优布局、控规模、调结构、促转型的作用，加强“三线一单”和规划环评、建设项目环评的衔接，严把环境风险源头预防“关口”。各县区政府严格落实“三线一单”管控要求，统筹抓好本县区生态环境监管工作，相关部门将生态环境分区管控体系作为监督开发建设行为和生产活动的重要依据，将“三线一单”确定的优先保护单元、重点管控单元作为环境监管重点区域，将生态环境分区管控要求作为

环境监管重点内容。

**六、健全“三线一单”长效机制。**严格落实“三线一单”成果管理办法，建立成果管理机制。根据全市重大发展战略、区域生态环境保护目标、国土空间规划等发生重大变化或依法依规发生调整需要及时申请更新“三线一单”成果，建立动态更新机制。建立“三线一单”数据平台，衔接国家和省“三线一单”信息共享系统，逐步实现成果互联互通、共享共用，建立数据共享应用机制。加强组织领导和工作保障，建立专业技术团队，加强“三线一单”落实督查指导、宣传教育培训和日常管理，加快“三线一单”落地。

### 第三节 推进结构调整优化

**一、加快调整产业结构。**加快淘汰落后产能。严格执行生态环境保护法律法规、环境标准及产业结构调整和市场准入清单规定，淘汰高耗能、重污染传统企业，加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度，重点淘汰未完成超低排放改造的钢铁、建材产能，有序推进落后低效和过剩产能淘汰。推动重污染企业搬迁改造。推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。加快重点流域干支流沿线存在重大环境安全隐患的危险化学品生产企业就地改造、异地迁建、关闭退出。加强 134 家尾矿库源头监管和治理，完善实施环境风险应急预案，推进尾矿库环境应急规范化管理，到 2025 年，闭库销号无主尾矿库和长期停用尾矿库。促进重点行业绿色化转

型。以钢铁、建材、有色、化工、工业涂装、包装印刷、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级。在火电、钢铁、建材等行业开展减污降碳协同治理，推动重点行业有序开展超低排放改造。开展资源效率对标提升行动，在钢铁、有色、化工、建材等行业开展能效、水效“领跑者”行动，推进强制性清洁生产审核，提高清洁生产对碳达峰、碳中和贡献度。加强工业资源 and 大宗固体废弃物综合利用，健全再生资源回收利用体系，推进产废行业绿色转型、利废行业绿色生产。实施产业园区循环化布局和改造，建设一批资源循环利用产业园，开展循环经济绿色示范试点。

**二、持续优化能源结构。**统筹考虑资源环境约束和能源流转成本等因素，加快电源结构调整和能源开布局，加速能源体系清洁低碳发展进程，推动非化石能源成为能源消费增量的主体。优化能源供给结构。加强电力系统调峰能力建设，持续提升供电能力和信息化、自动化、智能化水平。推进新能源产业发展，优化能源开布局 and 能源供应体系，有序发展风能、太阳能、生物质能、地热能等新能源，推进抽水蓄能、天然气利用、垃圾焚烧发电等工程建设，补齐天然气、电等传统能源利用基础设施短板。促进清洁能源利用。推进节能与能效升级，开展能源消费总量和强度“双控”，提高重点领域能源利用效率，严格控制高耗能项目建设，推进工业企业节能改造，推广绿色工艺技术装备，提升终端用能产品能效水平，实施终端用能清洁化替代，加快推进以

煤、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑使用清洁低碳能源替代，削减小型燃煤锅炉、民用散煤与农业用煤消费量。建设清洁能源示范社区和绿色能源产业园区，推动全社会参与节能减排。完善新能源和分布式电源、电动汽车充电基础设施等多元化用户接入体系；加快推进清洁能源利用，加大建筑节能改造，推进太阳能、浅层地热能、空气热能和工业余热在建筑领域的应用；统筹推进大中型农村沼气项目建设，运用新技术推动农作物秸秆气化和固化成型燃料。推进清洁取暖工程，推动有条件的镇以热电和燃气锅炉等集中供暖为主，分散式天然气、电和可再生能源利用为辅的方式取暖，有条件的农村综合采用天然气、电和可再生能源等取暖。促进分布式能源发展。以节能减排、资源综合利用、能源梯级利用、错峰调峰用能为目标，兼顾资源开发、能源需求、环境保护和经济效益，发展分布式能源网络，大力支持以可再生能源为燃料的分布式供能系统，提高系统效率，加强污染物分散化、资源化处理，减少 CO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、粉尘、废水、废渣等污染物的排放，实现适度排放、最低值排放目标。鼓励以可再生能源、天然气热电联产、冷热电三联供等为重点的、清洁高效的分布式能源发展，鼓励推广应用太阳能、风能等先进的分布式能源利用技术。推动智慧能源建设。创新能源开发利用技术，变革能源生产消费制度，促进各类能源与电能转换，优化城市能源结构、提高能源利用效率、促进清洁能源开发利用，新增用电需求主要通过新能源电力保障，减少煤电占比，促进资源节约和环境保护。

倡导全社会科学用能，引导企业和居民节约集约用能，建立和完善符合生态文明建设和可持续发展要求的能源技术和能源制度体系，促进美丽宜居生态环境持续改善。

**三、调整交通运输结构。**调整交通运输结构是深入打好污染防治攻坚战、绿色交通发展和交通运输高质量发展的必然要求，是实现铁路承担大宗货物运输量、减少污染排放的重要举措，有利于充分发挥铁路低能耗、低排放的优势，构建绿色低碳循环的综合交通运输体系，推动交通领域二氧化碳控排行动。提升铁路运输能力。优化铁路客货布局，加快推进西商武、西商渝、西商宁综合运输大通道建设，实施铁路干线主要编组站设备设施改造扩能；支持煤电、水泥等大宗货物年货运量 150 万吨以上的大型工矿企业和大型物流园区建设铁路专用线；加强与铁路系统组织协调，优化铁路运输组织模式，推动铁路运输企业与物流园区、大型工矿企业、物流企业等开展合作，提升铁路综合利用效率和货运服务水平。加大公路货运整治力度。强化公路货运车辆超限超载治理，加强矿山、水泥、物流园区等重点源头单位货车出场（站）装载情况检查，加大对大宗货物运输车辆超限超载的执法力度。大力推进货运车型标准化，引导督促行业、企业加快更新淘汰不合规车辆。促进“互联网+货运物流”新业态、新模式发展，推动道路货运行业集约高效发展。推进多式联运功能建设。加快推进商洛支线机场和通用机场前期工作，积极谋划城市轨道交通发展。加强不同运输方式间的有效衔接，发挥铁路站场资源

优势，拓展铁路站场货运服务功能，加快城市周边铁路集结转运和铁路站场设施改造，开展物资公铁接驳配送，打造“轨道+仓储配送”的铁路物流配送新模式，推动商洛陆港公铁联运项目提质增效，加强与西安国际陆港联动，提高物资运输公铁联运比例，构建公铁联运配送新体系。建设集装箱铁路站、公路及铁路联运仓储中心、大宗商品批零市场，开展集装箱运输、商品车滚装运输、全程冷链运输、电商快递班列等多式联运试点。支持企业加快多式联运运载单元、快速转运设备、专用载运机具等建设和升级改造，促进集装化、厢式化、标准化装备应用。整合信息资源，加强多式联运公共信息交换共享，建立货物运输“公转铁”运行动态、多式联运发展状态、新能源车辆推广应用等信息运行监测和报送机制。推动移动源和非道路移动机械升级优化。轻型汽车和重型柴油车实施国六排放标准，非道路移动柴油机械实施国四排放标准，鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。持续推进柴油车（机）超标排放治理，加快降低机动车污染物排放量。完善营运车辆燃料消耗准入和退出机制，限制高耗能车辆进入运输市场。推进城市绿色配送建设。鼓励企业使用符合标准的低碳环保配送车型，发展绿色仓储。鼓励快递包装绿色治理，协同推进快递包装绿色供应链管理。推进快递配送集约化运输组织模式，规划建设城市绿色货运配送网络，完善城市配送网络节点及配送车辆停靠装卸配套设施建设，推广纯电动运输装备、装卸设备及纯电动、混合动力汽车应用。城市建成区新增和

更新轻型新能源城市物流配送车辆，在物流园区、铁路物流等场所推广使用电动化、清洁化作业车辆，在货流密集区域集中规划建设专用充电站和快速充电桩。

**四、优化农业产业结构。**发展现代特色农业。实施乡村振兴战略，推进农业供给侧结构性改革，打造绿色农产品公共品牌，发展现代生态特色产业，推动农业向提质导向转型，提速农业绿色高效发展步伐。持续调优农业产业结构。立足生态环境资源优势，优化农业产业布局，壮大优势产业链，鼓励发展生态种植养殖，加强农业废弃物资源化利用，强化农业面源和养殖污染防治，推动特色种养产业向循环化方向延伸，促进农业发展向质量效益型转变，推动农业提质增效。培育生态农业集群。推进标准化绿色农产品生产基地建设，支持县域绿色农产品优势产区建设，打造绿色农产品生产集群。发展高品质生态农业。加快有机农产品、地理标志产品认证，用好特色生态品牌，塑造商洛生态农产品形象标识，建设高品质生态农产品生产基地，推进“数字经济+绿色农业”，推动形成绿色农产品数字化产业生态圈。

#### **第四节 推进绿色技术创新**

坚持以解决生态环境突出问题为目标，以污染防治对绿色技术需求为导向，优化创新环境，推动产学研企深度融合和成果转化，推进生态环境保护绿色技术创新。



**一、明确需求强化供需对接。**当前污染防治对绿色技术创新需求主要体现：在大气污染防治方面主要体现在火电行业污染物协同控制、超低排放等污染物的控制；水泥等非电行业烟气脱硫脱硝等。在水污染防治方面主要体现在城市污水处理厂提标升级改造、污水资源化利用和污泥处理；城乡黑臭水体治理、城市水环境综合整治等。在土壤污染防治方面主要体现在污染地块、农用地污染治理和修复等。在固体废物处理利用方面主要体现在加强矿产资源开发的废渣处理及综合利用和提高城镇生活垃圾减量化、资源化、无害化处理水平等。在环境监测方面主要体现在环境监测专用仪器设备、环境污染事故应急与预警监测仪器等。

因此，弄清社会生产中污染防治对绿色技术创新的需求侧，建立常态化生态环境绿色技术需求征集机制和项目绩效评价机制，加大对企业绿色技术创新的支持力度，加强生态环境对绿色技术创新需求的方向引导，打通需求与供给的“堵点”，促进技术需求单位、社会资本、装备制造企业等需求方按照市场需求和自身需求与绿色技术研发供给方更好的对接、提高效率，加速绿色技术研发和成果有效转化。

**二、严格实施标准引领绿色研发。**加强环境执法监管，强化环保法律法规和环境标准的贯彻实施，重点县区严格执行污染物排放限值，环境敏感区域严格执行环境标准，重点行业企业严格执行污染物排放标准，在火电等行业执行超低排放，用先进的行业技术、严格的排放标准和有力的环境监管执法倒逼企业进行绿

色技术创新、采用绿色技术进行升级改造。

**三、强化企业主体地位推进绿色技术创新。**以企业为绿色技术创新主体，围绕中央深入打好污染防治攻坚战决策部署，推动《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录》开发类、应用类和推广类关键技术及主要技术，以及《国家污染防治先进技术目录》关于大气、水、土壤、固废、噪声等领域的工艺路线、主要技术指标及应用效果得到有效实施，促进生态环境领域的污染防治和生态修复及环境管理技术发展和成果转化；围绕重点区域、重点行业和工业园区的大气、水体、土壤等污染防治项目的实施，推进生态环境先进技术研究与创新，建立“一县一策”“一河一策”“一厂一策”的驻点跟踪研究机制，促进科技创新与环境管理和污染防治紧密结合，借力企业行业发展，探索生态环境科技成果转化新模式。

**四、加大绿色技术成果转化力度。**用好国家生态环境科技成果转化综合服务平台，深度融合“政产学研金介用”（即：政府-企业-高校-科研-金融-中介<服务>-应用<成果转化>），聚合绿色科技成果、资金、人才、服务、政策等各类创新要素，政府加强组织引导，扩大节能、循环、低碳、再生、有机等绿色产品采购范围，遴选、购买生态环境保护急需、具有实用价值、开发基础较好的共性关键绿色技术并向社会免费推广应用；发掘高校的知识和人才资源库，通过校企合作，研发有针对性的绿色技术；立足企业的研发主体和核心地位，激发企业创新活力，为绿色技术创新提供持续的源动力；发挥中介（服务）组织为绿色技术创

新体系的运转提供全方位的联通服务作用，促进创新信息的交换与传输；依托工业（产业）园区，推动绿色技术创新“科学+技术+工程”实施模式，实施城市黑臭水体治理、丹江流域生态保护与修复、农业农村污染治理、固体废弃物综合利用等技术研发重大项目和示范工程，探索绿色技术创新与政策管理创新协同发力，推进绿色技术的创新、孵化和交易，促进绿色技术创新、技术创新又驱动绿色发展；完善金融助力产学研生态环境绿色科技创新和成果转化机制，推动银行业金融机构合理确定融资门槛，引导绿色投资优先支持绿色技术创新，建立以政策投入为导向、企业投入为主体、金融借贷为支撑、风投担保为补充的多层次、多渠道的资金投入体系。加强对企业污染治理工作的帮扶和指导，送政策、送技术、送方案，促进供需对接和交流合作，解决污染防治攻坚的热点问题和迫切的治理需求。

**五、推动重点领域绿色技术专项研究。**加强绿色科技的自主研发、新技术的遴选推广和应用、绿色科技成果的转化，推动节能保护、清洁生产、生态保护与修复、城市绿色发展、生态农业等重点领域绿色技术创新，推动大气、水、土壤等污染成因、多污染复合效应、作用机理等重点领域基础研究，推进 PM<sub>2.5</sub> 与 O<sub>3</sub> 协同控制、NO<sub>x</sub> 与 VOCs 协同控制、大气污染物与温室气体排放协同控制、土壤与地下水污染风险管控、农村面源污染防治与人居环境整治、秦岭生物多样性保护等专项研究，绿色技术研究和创新重点关注陕西商洛发电有限公司污染物协同控制、超低排

放、新污染物控制，水泥等非电行业烟气脱硫脱硝；城市污水处理厂提标升级改造、污水资源化利用和污泥处置，城市黑臭水体治理、城市水环境综合治理与修复；土壤污染地块、农用地污染治理和修复；城镇生活垃圾焚烧发电；环境监测专用仪器设备、环境污染事故应急与预警监测仪器等。

## **第五节 完善环境综合管理制度**

**一、全面落实环境影响评价和“三同时”制度。**以《环境影响评价法》《建设项目环境管理条例》《规划环境影响评价条例》《陕西省秦岭生态环境保护条例》等法律法规为依据，深化环评领域“放管服”改革，强化环评在源头预防环境污染和生态破坏方面的作用，严格执行规划环评、建设项目环评和“三同时”制度，对重点区域、重点流域和高污染、高风险、生态影响大的重点行业的规划环评落实情况、建设项目环评文件的编制、落实和合法合规性的抽查与复核，充分发挥环评制度源头预防优势。推进环评审批和监督执法正面清单制度化、规范化、动态化，为新型基础设施、新型城镇化以及交通水利等重大工程建设开辟绿色通道，以生态环境的高水平保护推动高质量发展，形成区域协调发展新格局。

**二、持续实施污染物排放总量控制制度。**落实国务院《排污许可管理条例》，坚持企业事业单位污染物排放总量控制制度，实行排污许可分类管理，加强排污许可监督管理，严格审批核发

排污许可证，强化排污管理，加大执法监管和现场检查力度，规范企业事业单位和其他生产经营者排污行为。对重点区域、重点流域内的重点行业排污许可证核发情况、固定污染源排污单位的排污许可证自行监测、台账记录、信息公开、执行报告等环境管理要求落实情况进行抽查，充分发挥以排污许可制为核心的固定污染源监管体系制度优势。加强能耗总量和强度双控，落实投资负面清单要求，严格控制“两高一资”行业新增产能规模。

**三、建立生态产品价值实现机制。**积极探索推广生态文明体制改革和试验示范举措和经验，强化示范引领带动作用，促进经济社会发展全面绿色转型，协同推进高水平保护与高质量发展。开展生态产品价值实现机制试点，建立秦岭自然资源资产调查、动态监测、统一评价制度和价值核算评估应用机制，科学评估生态系统生产总值（GEP），促进自然生态资源核算由实物核算向价值核算过渡，推动实现 GDP 和 GEP 双核算、双评估机制全覆盖，建立健全生态产品价值实现机制。系统梳理秦岭生态产品的类型、数量、权属及开发潜力，探索生态产业化经营、生态产品质量认证等生态产品可持续经营开发模式，探索建设生态产品交易平台，促进产权明晰和要素流动，打造“生态银行”。

**四、健全生态保护补偿机制。**探索建立市内跨县流域上下游横向生态保护补偿机制，推动形成流域上下游联动协同治理的工作格局，形成全流域共抓生态环境保护和修复的制度体系。结合集中式饮用水水源保护区供水范围调节县区域内的政策倾斜、产

业支持和资金补偿，完善森林、湿地生态补偿制度，探索建立多种形式开展横向生态补偿制度。结合生态产品价值实现机制深入推进生态补偿，探索生态产业化经营开发模式。建立健全生态环境损害赔偿制度，推进生态环境损害赔偿改革工作向纵深发展。

**五、完善绿色金融支持制度。**建立健全绿色信贷的激励机制和约束机制、银行绿色评价机制，完善重点排污单位强制性环境信息披露制度。在环境风险高、环境污染事件较为集中的领域推行环境污染强制责任保险制度，建立环境污染责任保险投保主体的环境风险监控和预警机制，完善环境损害鉴定评估程序和技术规范。建立排污权核定和市场化价格形成机制，推动建立排污、节能、水等环境权益交易市场。推动地方债券支持绿色低碳循环发展项目，推进全域生活垃圾污水 PPP 项目建设，鼓励和支持社会资本投资绿色产业。

**六、建立企业环境信用制度。**及时、准确、完整地归集、整合和维护建设项目环境管理、环保行政许可、核与辐射安全管理、环境保护税缴纳等基础类信用信息和不良类信用信息，明确记入企业环境信用，建立和完善企业环境信用记录，完善企业环境信用信息公开制度和评价制度，探索企业环境信用承诺制度，加强企业环境信用信息系统建设，推动建立环保守信激励、失信惩戒机制，开展环境服务机构及其从业人员环境信用建设，加强企业环境信用体系建设的支持和保障，建设企业环境信用信息系统，有效运转环保守信激励和失信惩戒机制，普遍提高企业环境诚信

意识和信用水平。

**七、优化环境监管与服务机制。**完善市场环境准入机制，精简规范环境行政许可审批事项，深化环评审批改革，激发市场主体活力。强化事中事后监管，推行“双随机、一公开”，健全宽严相济执法机制，优化监管方式，营造公平市场环境。提高环境政务服务水平，指导帮助企业制定具体可行的环境治理方案，创新环境治理模式，加强经济政策激励引导，推进环保基础设施建设，提升服务实效，增强企业绿色发展能力。稳妥推进民生领域环境监管，分类实施“散乱污”企业整治，精准实施重污染天气应急减排，规范生态环境督查执法，提升生态环境管理水平，主动服务企业绿色发展，协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护，深化生态环境监管服务推动高质量发展。

## **第六节 推进生态文明示范建设**

**一、借鉴推广生态文明试验改革举措和经验。**坚决贯彻落实中省生态文明建设和体制改革的决策部署，学习借鉴国家生态文明试验区改革举措和经验做法，依法依规、因地制宜、采取合适方式复制推广自然资源资产产权、国土空间开发保护、环境治理体系、生活垃圾分类与治理、水资源水环境综合整治、农村人居环境整治、生态保护与修复、绿色循环低碳发展、绿色金融、生态补偿、生态扶贫、生态司法、生态文明立法与监督、生态文明

考核与审计等 14 个方面、90 项改革举措和经验做法，进一步强化生态优先、绿色发展导向，持续完善生态文明制度体系，不断提升全市生态文明建设水平。

**二、积极创建生态文明建设示范区。**按照“一都四区”暨生态文明示范创建要求，积极推进国家级和省级生态文明建设示范区创建工作，强化规划引领，统筹推动生态文明建设示范区创建，**到 2025 年底，力争七县区全部达到省级以上生态文明建设示范县。**依托生态资源优势，探索转化路径模式，推动国家级“绿水青山就是金山银山”实践创新基地创建，**到 2025 年底，力争柞水、商州等县区荣获国家级“绿水青山就是金山银山”实践创新基地。**强化生态文明示范建设引领带动作用，促进经济社会发展全面绿色转型，协同推进高水平保护与高质量发展。

专栏 1 发展绿色转型工程
<p><b>一、绿色低碳循环发展工程</b></p> <p><b>电网升级改造工程:</b>主要包括镇安县 330 千伏输变电站、云盖寺 110 千伏输变电站，山阳县 330 千伏开关站，洛南县输变电站，丹凤县农网改造升级、供电线路改造，商南县变电站迁建、电网升级改造，柞水县 330 千伏下梁变电站迁移等工程。</p> <p><b>新能源基础设施提升项目:</b>主要包括商州区新能源加气站、沙河子镇 LNG 加气站，洛南县天然气加气站及城区供气站、丹凤县县城西片区天然气管网建设项目、气化商南工程等。</p> <p><b>二、“三线一单”编制项目:</b>系统评价全市生态环境，划定环境管控单元，实施应用“三线一单”成果，严格环境准入，发挥生态环境引领倒逼作用。</p>

第四章 积极应对气候变化



围绕二氧化碳达峰目标和碳中和愿景，把“降碳”作为生态文明建设和推动高质量发展的抓手，积极开展应对气候变化工作，制定应对气候变化规划和二氧化碳排放达峰行动方案，统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作，增强应对气候变化能力，有序推进二氧化碳达峰，引领和促进经济社会发展全面绿色转型。

## **第一节 统筹推进碳达峰行动**

**一、制定碳达峰行动方案。**坚决贯彻落实中共中央、国务院《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》和国务院《2030年前碳达峰行动方案》，实施以二氧化碳排放强度控制为主、二氧化碳排放总量控制为辅的制度，开展碳达峰调查研究，制定二氧化碳达峰行动方案，明确达峰目标、分解达峰任务、强化保障措施，建立评估考核等工作机制，统筹全市推进碳达峰各项工作。各县区制定本县区的碳达峰实施方案，细化重点领域、重点行业碳排放总量控制目标，分解碳达峰任务，抓好贯彻落实。建立完善配套政策，加强达峰目标过程管理，强化形势分析、过程跟踪、激励督导，确保如期实现达峰目标。

**二、鼓励有条件的县区率先达峰。**各县区深入开展碳达峰行动，积极开展低碳城市建设，创建低碳园区、低碳企业、低碳社

区、低碳校园等，多点突破、点线面结合，力争尽早实现二氧化碳排放达峰。

**三、稳步推进重点行业企业达峰行动。**按照国家和省关于企业高质量发展、做好碳达峰碳中和工作的要求，积极探索推进二氧化碳排放强度和总量双控，推动建材、有色、电力、化工等重点行业企业制定二氧化碳达峰行动实施方案、明确达峰目标，加大对二氧化碳减排重大项目和低碳技术创新扶持力度，大力推广和应用碳捕集、利用和封存（CCUS）技术，推动重点行业企业尽早实现二氧化碳排放达峰。

## **第二节 有效控制温室气体排放**

**一、推动工业企业控制二氧化碳排放。**优化调整产业结构，构建现代绿色低碳循环产业体系。深入推进重点行业强制性清洁生产审核，鼓励、引导工业企业开展自愿性清洁生产审核，持续推进“双超”、“双有”及超过单位产品能耗限额标准构成高耗能企业的强制性清洁生产审核工作。运用高新技术和先进适用技术升级改造钢铁、建材、化工等领域的工艺技术，采用固废减量生产工艺和废水、废气治理技术，加强生产环节的环境质量管理，控制生产过程温室气体排放。推广水泥生产等原料替代技术，推动煤电、钢铁等行业开展全流程二氧化碳减排工程。

**二、推动交通领域控制二氧化碳排放。**推进绿色公路建设，

严格执行交通设施建设环境影响评价要求，统筹规划，生态选线，科学选址。优先采取桥隧等工程技术措施绿色施工，减少对山体、饮用水水源、植被等生态环境的破坏。加强交通设施建设环境污染防治，加大交通污染环境监测和综合治理力度，强化交通基础设施的规划、设计、建设、运营、养护全过程监管。实行工程环境监理，对新建和在建项目加强源头管理，对在建和运营期项目加强施工期环境监管和运营期常规监测。强化环保措施应用，有效治理和综合利用废弃物。采取生物措施和工程措施覆土植绿、恢复生态，保护秦岭生物多样性和水源涵养功能。实施交通生态修复提升工程，开展交通廊道绿化美化行动，提升生态功能和景观品质，防控交通环境风险，推进交通基础设施建设全过程、全周期绿色化，促进交通基础设施与生态空间相协调。**到 2025 年**，新增交通基础设施多方式国土空间综合利用率、绿色化建设和多式联运占比显著提高，单位运输周转量能耗不断下降、二氧化碳排放强度下降。

**三、推动建筑领域控制二氧化碳排放。**推进建筑绿色低碳化发展，发展被动式超低能耗建筑，构建绿色低碳建筑体系；推广绿色建材，推动中心市区使用装配式建筑，持续推进既有居住建筑和公共建筑的绿色节能改造，强化新建建筑节能降耗；加大绿色低碳建筑管理，强化对公共建筑用能监测和低碳运营管理；加大零碳建筑等技术的开发和应用。**到 2025 年**，绿色建筑比例稳步提高，新建绿色建筑比例达 60%以上。

**四、控制非二氧化碳温室气体排放。**开展非二氧化碳温室气体调查研究，制定控制非二氧化碳温室气体措施。实施含氟温室气体和氧化亚氮排放控制措施，推广六氟化硫替代技术。加强农田和畜禽养殖甲烷和氧化亚氮排放控制，推进标准化规模养殖。加强污水处理厂和垃圾填埋场甲烷排放控制和回收利用。

**五、积极参与全国碳排放权交易。**推动陕西商洛发电有限公司积极参加全国碳排放权交易。逐步将交易范围扩展到建材、有色、钢铁等行业，充分发挥市场机制在控制温室气体排放、降低全社会减排成本方面的作用。

### **第三节 加强应对气候变化管理**

**一、统筹推进应对气候变化工作。**成立应对气候变化组织领导机构，将应对气候变化和碳达峰碳中和纳入国民经济和社会发展规划，与可持续发展、供给侧结构性改革、服务业提质增效、生态环境保护、绿色低碳循环经济体系建设、乡村振兴、国土空间布局优化提升、基础设施建设等有机结合，构建适应气候变化工作新格局。开展气候变化风险评估，编制全市应对气候变化专项规划。在农业、林业、水资源、基础设施等重点领域积极开展适应气候变化行动和示范试点活动。

**二、提高应对气候变化能力。**构建重点区域、重点行业温室气体监测体系，提升二氧化碳、甲烷等主要温室气体监测、污染

源温室气体排放量核算、燃料元素分析等能力。根据我市气候变化风险特征，加强应对气候变化风险管理，完善防灾减灾及风险应对机制，提升风险应对能力。推进气候治理数字化转型，强化气候领域专业人才培养。

**三、推进国家气候适应型城市试点建设。**总结国家气候适应型城市试点建设工作，增强城乡建设、农业生产、基础设施适应气候变化能力，以及城乡极端气候事件监测预警、防灾减灾综合评估和风险管控能力，制定应对防范措施。依托“国家气候适应型城市建设重点实验室”，研究我市极端天气气候事件发生、发展规律以及气候变化对经济、能源、生态安全等方面的影响。**到2025年**，主要灾害天气预警准确率达90%以上，强对流天气预警信号提前量达40分钟以上，气象灾害预警信息覆盖率达到95%以上，人工增雨作业影响面积达到90%。

**四、持续增加生态系统碳汇能力。**持续实施生态空间治理重点工程，持续开展国土空间科学增绿行动，加强重点区域生态保护修复力度，提高森林质量，增强森林生态系统整体碳汇功能，逐步提升森林蓄积量和森林碳汇储量。加强农田保育，优化种植结构，推广秸秆还田、精准耕作等保护性措施，增加农业土壤碳汇。加强湿地保护，通过合理的开发模式和利用方式增强湿地碳汇能力。

**五、融合生态环境管理制度。**开展温室气体统计核算工作，编制温室气体排放清单，实行重点企业温室气体排放数据报告制

度。将应对气候变化要求纳入“三线一单”生态环境分区管控体系、环境影响评价制度统筹落实。加强对温室气体排放重点单位监管并纳入生态环境监管执法体系。完善低碳产品政府采购、企业碳排放信息披露等相关制度。

**六、协同控制温室气体与污染物排放。**协同推进大气污染物和温室气体排放强度双降，编制实施市级碳达峰和空气质量达标规划。推进工业、农业、集中式污染治理设施温室气体和污染减排协同控制。探索推进排污许可制度与碳排放交易制度协同，充分发挥排污许可证“一证式”管理作用。探索将温室气体排放清单逐步纳入环境统计体系。

专栏 2 应对气候变化工程
<p><b>一、低碳试点示范项目。</b>低碳企业和商业试点，选择具有代表性和低碳潜力的商场、旅游景点和酒店等商业机构开展低碳试点，在规划、建设、运营阶段融入低碳发展理念，设计低碳能源供应和利用系统，建立绿色供应链和物流体系。低碳园区试点，打造一批产业高度集聚、行业特点鲜明、生产力竞争性强的低碳园区，打造绿色产品、绿色工厂、绿色企业、绿色供应链。</p> <p><b>二、国家气候适应型城市重点实验室建设项目。</b>重点开展城市应对气候变化方面自然灾害机理和对策研究、气候脆弱性和适应性研究、城市生态环境变化研究、气候变化对城市运营的影响研究以及气候适应型城市气象综合服务技术的研究，包括本地气候宜居指标、水源涵养和城市管廊建设研究等，并针对商洛山地城市的特点，研究气象灾害多发的山地城市如何适应气候变化、山地城市气象灾害致灾机理及应急减灾、气候适应性城市与海绵城市建设的结合点等问题。</p> <p><b>三、碳汇能力提升项目。</b>加快实施镇安县森林碳汇提升、商南县杨树碳汇造林等项目。</p>

## 第五章 深入打好污染防治攻坚战

坚持以持续改善生态环境质量为核心，坚决贯彻落实中共中央、国务院《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》，精准治污、科学治污、依法治污，以生态环境高水平保护促进高质量发展。

### 第一节 持续推进空气质量提升行动

突出细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）和臭氧（O<sub>3</sub>）污染协同控制，推进挥发性有机物（VOCs）和氮氧化物（NO<sub>x</sub>）协同减排，强化协同治理，积极应对重污染天气，有效提升全市大气环境质量。

**一、深化工业源污染系统治理。**深入推进 VOCs 综合整治。实施总量控制，以化工、医药制造、工业涂装、家具制造、包装印刷、油品储运销和汽修等为重点行业，加强 VOCs 全过程控制。推进源头替代，在工业涂装、家具制造、汽修、印刷等行业全面实施 VOCs 源头替代，在涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原企业加快推广使用低 VOCs 含量的原辅材料。提高废气收集效率，落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》限值要求，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。提高废气处理率，推动企业对现有 VOCs 低效治理设施进行更换或升级改造，提高

治理设施的废气去除率并达标排放。深入推进 NO<sub>x</sub> 污染减排。积极推进重点行业超低排放改造和水泥行业绩效升级，提高相关行业废气收集率和治理水平，提升清洁运输水平。淘汰燃煤工业炉窑、不达标工业炉窑和煤气发生炉，依法责令停业关闭热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低、无组织排放突出、无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑。加强工业炉窑排污许可管理，持续推进工业炉窑全面达标排放。持续实施锅炉综合整治，推进燃气锅炉低氮改造，不再新建 35 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉，淘汰 10 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉，推动 65 蒸吨/小时以上燃煤锅炉实施超低排放改造。

**二、着力推进移动源污染专项整治。**深化机动车污染防治。严格落实新车入户必须达到国六排放标准工作要求，从源头上控制机动车污染。调整车辆排放结构，加快推进使用新能源汽车，到 2025 年，全市公交车 100% 更换为新能源汽车，30% 出租汽车更换为新能源车辆，城市建成区新增和更新轻型物流配送车辆全部为新能源车辆和达到国六排放标准的清洁能源车辆。加大在用车排放监管力度，完善汽车检测与维护（I/M）制度，建立尾气排放遥感监测和黑烟智能监控网络。强化非道路移动机械排放管理。持续开展非道路移动机械摸底调查和编码登记工作，县级以上城市建成区全面划定禁止使用高排放非道路移动机械区域，加强在禁止使用区域内对高排放非道路移动机械使用的监管。强化常态化联合路检路查执法，不定期进行监督抽测，加快高排放非



道路移动机械淘汰改造，推进非道路移动机械尾气达标治理，基本消除未登记或冒黑烟工程机械。加强油气排放监管。持续开展油品质量检查，实现全市成品油和天然气经营单位抽检全覆盖，提高成品油和天然气质量。规范成品油市场秩序，依法取缔“黑加油站点”，严厉打击非法生产、销售不符合国家标准的车用燃油行为，推进辖区内所有加油站建设三次油气回收设施并正常运行。

**三、实施大气面源污染治理工程。**深化扬尘精细化管理。实行施工工地动态清单管理和差异化管控，落实工地“六个百分之百”管理措施，构建过程全覆盖、管理全方位、责任全链条的建筑施工扬尘防治体系。线性工程分段施工，5000平方米以上土石方建筑工地全部安装在线监测和视频监控设施并正常运行，与县（区）住建部门联网。强化道路绿化用地扬尘治理，推进低尘机械化湿式清扫作业，加大重要路段冲洗保洁力度，推行“五位一体”道路清扫保洁作业模式，从源头上防治道路扬尘。加强对渣土运输车的管理，渣土以及砂石、水泥等运输车辆要实现密闭运输，严查渣土车不按规定路线行驶，严厉打击运输车辆不加盖、抛撒滴漏、带泥上路等扬尘污染行为。开展物料堆场排查整治工作，建立台账，实行清单化管理，严格加强物料堆场扬尘监管，大型煤炭、矿石、干散货堆场实施封闭改造。加强餐饮油烟污染整治。健全餐饮油烟污染防治长效监管机制，开展餐饮油烟专项整治行动，对重复投诉多的餐饮企业实施强化整治，对重点管控

区域内的机关、学校、企事业单位食堂及夜市进行综合整治。常态化巡查餐饮油烟集中区域，严格查处未安装、不正常使用油烟净化设施和排放不达标等违法违规行为。开展室外露天烧烤整治，推动成型露天烧烤经营市场建设，逐步实现烧烤摊点进店、进院经营，安装集中式油烟净化系统。

**四、强化重污染天气应对。**落实重污染天气应急预案。加强指挥、调度和督导，更新应急清单和应急方案，健全预警应急的启动、响应、解除机制，落实各成员单位应急响应责任。贯彻中省重点精准减排和绩效分级差异管控要求。聚焦扬尘污染、“散乱污”企业整治、挥发性有机物治理等重点领域，探索扩大重污染天气重点行业绩效分级和应急减排的实施范围，完善重污染天气应急减排清单和差异化管控机制，实施“一厂一策”清单化管理，细化应急减排措施到企业的工艺工段和设备，着力降低 PM<sub>2.5</sub> 浓度和减少重污染天气。

**五、深入开展大气污染防治攻坚战。**开展夏秋季臭氧污染防治攻坚战。以 4-9 月为重点时段，以协同控制和削减挥发性有机物、氮氧化物等臭氧前体物排放量为主要抓手，以中心城区为重点区域，以化工、建筑装饰、包装印刷、油品运输、干洗业、餐饮等为重点行业，以工业源、移动源、城市面源等重点污染源，加强排查、整治和监管，开展臭氧污染天气监测预警，采取精准减排措施，减少臭氧污染天气。开展秋冬季大气污染综合治理攻坚战。专项治理工业炉窑和挥发性有机物污染，严控露天焚烧，

加强烟花爆竹燃放管理和煤质监管，整治扬尘污染，推进柴油货车和非道路移动机械污染治理，及时有效应对重污染天气。

**六、强化协同控制举措。**加强部门间协调联动。健全环评会商、联合执法、信息共享、数据互通机制，落实“六统一”污染防治措施，推进大气污染联防联控。实施空气质量全面改善行动计划。统筹考虑细颗粒物和臭氧污染区域传输规律和季节性特征，明确控制目标、任务和要求，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，推动细颗粒物浓度持续下降，遏制臭氧浓度增长趋势。建立商洛市大气污染防治“一市一策”专家团队。加强空气质量数据分析、污染源巡查、空气质量预报预警等方面的技术力量，提升大气污染协同治理水平。

专栏3 大气污染防治工程
<p><b>一、工业污染治理工程：</b>在全市采选、冶炼加工、金属制品等行业企业实施清洁能源应用技术改造、废气治理和综合利用、工艺设备改造升级、废渣综合利用等项目，除尘降氮，脱硫脱硝，减少碳排放。</p> <p><b>二、挥发性有机物治理工程：</b>推进汽修喷涂清洁替代、城区建筑屋顶防水材料挥发性有机物治理等项目，使用符合低VOCs限量要求的材料，配备专业治理装置，实施专业治理措施，推进植绿工程。</p> <p><b>三、大气污染防治专家咨询服务项目：</b>实施商洛市“一市一策”大气污染防治咨询服务项目，建立专家团队，开展数据分析、污染源巡查治理、中心城区大气污染物组分及来源调查、空气质量预报预警、源解析及其清单编制、应急预案修订等调查研究工作，提出我市大气污染综合解决方案，完善大气污染防治机制。</p>

## 第二节 继续实施水污染防治行动

**一、深化饮用水水源保护。**贯彻落实《陕西省饮用水水源保护条例》，持续开展集中式饮用水水源地环境问题排查整治，推进水源地规范化建设。对县级以上水源地定期开展城市饮用水水源地环境状况评估工作。加强农村集中式饮用水水源监测和水质检测，合理布局监测站网，推进监测工作现代化、信息化。加快推进县级及以上城市应急备用水源建设，完善城市供水保障体系。

**二、排查整治入河排污口。**按照“查、测、溯、治”的工作步骤和要求，持续开展全市重点流域入河排污口排查整治，定期更新和完善入河排污口台账，厘清排污责任，分类实施整治。结合中省发布的入河排污口设置审批程序和入河排污口日常监督技术规范，规范入河排污口审批管理，构建排污口长效监督管理机制，严格入河排污口设置管理。

**三、推进工业水污染防治。**坚持生态优先，加快优化产业布局，大力发展循环经济，依法淘汰落后产能。严格环境准入政策，严守生态保护红线，严把项目环评准入关，认真落实“三线一单”。强化工业集聚区污染治理，实施重点行业企业达标排放限期改造，推进清洁化升级改造，开展重点涉水行业专项治理，大力推进化学需氧量、氨氮重点行业污染减排，不断削减工业污染排放

量，进一步加大工业污染减排力度。

**四、加强城乡生活污水治理。**全面推进全域污水处理 PPP 项目和中省专项资金支持项目建设，完善城乡污水收集体系，2025 年底前县城及以上城市建成区基本实现污水全收集全处理。强化城镇污水处理厂运行监管，严格执行《陕西省黄河流域污水综合排放标准》《城镇污水处理厂污染物排放标准》《汉丹江流域（陕西段）重点行业水污染物排放限值》。优先选用资源化利用等技术，推进污水处理设施产生的污泥稳定化、无害化和资源化处置。开展城市黑臭水体治理“回头看”，对新发现的黑臭水体加快整治，在巩固我市中心城市建成区黑臭水体消除工作成效基础上，开展县城建成区黑臭水体专项整治。

**五、严格水资源管理。**建立水资源刚性约束制度，优化水资源配置，严格实行水资源消耗总量和强度双控，健全取、用水总量控制指标体系。实施节水行动，持续开展工业节水、城镇节水、农业节水，适度压减生产用水，加大化工、建材等高耗水产业节水力度，推动全社会形成节水型生产生活方式。以现有污水处理厂为基础，合理布局再生水利用基础设施，严格城镇污水处理厂排放限值，稳定达标排放水就近回补自然水体，工业生产、城市绿化、道路清扫、生态景观等用水优先使用再生水。开展企业用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，开展工业废水再生利用水质监测评价和用水管理，推进工业废水资源化利用。实施区域水循环利用、污水资源化利用示范试点等

重点工程，完善区域再生水循环利用系统，加强水资源综合利用。严格调控调度闸坝水库，统筹河流生态流量（水位）底线及闸坝水库调度管理等相关要求，合理确定闸坝水库生态调度任务，落实闸坝水库各时段生态下泄流量要求。

**六、加快水生态治理与恢复。**对江河源头及现状水质达到或优于Ⅲ类的江河湖（库）定期开展水生态环境健康评估，制定实施水生态环境保护方案。依据生态保护红线划定成果与要求，加强江河（库）岸线治理与恢复，依法保护水生态空间，强化空间管控要求。开展湿地受损情况分析，针对湿地面积萎缩、重要物种生境受损等问题，采取湿地封育保护、退耕还湿、湿地生态补水、生物栖息地恢复与重建等水生态保护与修复措施，推进湿地恢复与建设。开展水源涵养区、河湖缓冲带问题清理整治，在河道两侧建设植被缓冲带和隔离带，增强水源涵养和土壤保持能力，进一步加强河湖生态恢复建设。全面落实长江流域“十年禁渔”各项要求，加大水生生物资源保护养护，开展珍稀濒危水生生物、重要水产种质资源、“三场一通道”保护，加大天然水生生物生境恢复及增殖放流等工作，逐步恢复水生生物完整性。

**七、加强水电设施建设环境污染防治。**按照能退尽退、能拆尽拆、能改尽改的原则加快推进秦岭范围小水电站依法退出和整改。在秦岭范围核心保护区、重点保护区内不得新建水电站，一般保护区原则上不再新建小水电站项目。对整改类水电站实施生态改造和调整运行方式，优化水资源配置，保障生态流量，推进

绿色改造,推动水电生态转型升级,最大限度恢复流域生态基流,改善流域生态环境。

#### 专栏 4 水污染防治工程

**一、饮用水水源保护工程:**加快推进商州区大荆镇东峪和腰市镇庙湾水库千吨万人集中式饮用水源地、商南县河水库饮用水源地一级保护区应急防护、柞水县城市集中式饮用水源地等水源地规范化建设,划分保护范围,设置警示标识牌,建设隔离防护设施,开展综合治理,完善应急防范措施,建设在线监测设施和监控平台。

#### 二、重点流域治理工程

**入河排污口排查整治项目:**对全市丹江、洛河、南秦河、乾佑河、金钱河等重点河流入河排污口进行排查登记、进行规范化标准化改造,建设污水处理设施,加强水生态修复和水源涵养管护。

**小流域综合治理项目:**开展镇安县锡铜沟、柞水县瓦房沟等县区小流域综合治理,清淤建堤,沿河绿化,治理水土流失,修复流域生态。

#### 三、城乡生活污水治理工程

**全域污水处理 PPP 项目:**收集六县一区城区、镇办、移民搬迁安置点、3A 级景区、江河干流及重要支流沿线人口居住集中的村产生的生活污水,一期项目共新建污水处理厂站 519 座(其中:县城 2 座、镇级 68 座、移民点 391 座、3A 级景区 9 座、村级 49 座),处理总规模 9.4075 万 m<sup>3</sup>/d、配套管网 1315.69km。

**雨污分流管网建设项目:**推进丹凤、商南、镇安等县区的城市雨污分流管网建设。

**四、工业水污染防治工程:**实施洛南县陶岭工业园区污水处理、洛南县黄龙河污水处理厂灾后重建及提升改造等项目,进一步提升工业污水处理能力。

**五、水资源管理工程:**建设河长制信息化系统,搭建云平台,建立市级河长制管理信息指挥大厅和重要河段监控点位,实现河道管理信息静态展现、动态管理、常态跟踪。

#### 六、水生态保护修复工程

**丹江生态岸线建设项目:**加大丹江干流生态护岸工程建设力度,提高生态岸线布设比例。

**水生生物资源修复项目:**增殖放流珍稀物种大鲵和经济鱼类,开展放流前期和

后期宣传、管护、公证、检验、检测及评估等。

**湿地生态修复项目：**推进洛河湿地、旬河湿地、金钱河干流湿地生态修复，编制保护规划，加强管控，恢复生态。

### 第三节 深入开展土壤污染防治行动

坚持预防为主、保护优先、风险管控，持续推进土壤污染防治攻坚行动，强化土壤和地下水污染风险管控和修复，深入实施水土环境风险协同防控，全面提升监管能力，解决突出环境问题。深入推进农业农村环境治理，建设美丽宜居乡村。

**一、推进土地安全利用。**开展土壤环境状况调查。实施典型行业用地及周边耕地土壤污染状况调查。开展土壤重金属污染重点区域协同调查、铅锌等有色金属冶炼高风险地块调查和污染溯源成因分析。补充土壤环境质量监测点位，建立完善覆盖全市的土壤环境质量监测网。加强对土壤污染重点监管单位及重点污染源周边土壤、地下水开展监测，逐步摸清全市土壤污染状况和分布。强化土壤污染源头控制。动态更新土壤污染重点监管单位名录，落实土壤污染防治法定义务，开展土壤及地下水环境自行监测、污染隐患排查，到 2025 年，至少完成一轮排查整改，从源头上消除土壤污染。对新（改、扩）建项目涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的，要严格选址条件，严控选址范围，提出并落实土壤和地下水污染防治要求。永久基本农田集中区域禁止规划



建设可能造成土壤污染的建设项目。持续推进耕地周边涉镉等重金属行业企业排查整治。全面排查涉重金属矿区无序堆存的历史遗留固体废物，降低矿区废物污染周边农田的风险。开展典型在产企业（园区）土壤污染风险管控试点。强化农用地分类管理。持续实施农用地土壤环境分级分类管理，动态调整农用地土壤环境质量类别。加大优先保护类耕地保护力度，加快周边现有重点行业企业提标升级和技术改造。推广应用品种替代、水肥调控、土壤调理等技术，加强严格管控类耕地监管，确保严格管控类耕地全部实现安全利用，不断巩固提升受污染耕地安全利用水平。推进建设用地安全利用。以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点，强化用地准入管理和部门联动监管，有序推进建设用地风险管控。探索污染地块遥感监管工作，推动建立污染地块空间信息与空间规划“一张图”，充分利用污染地块土壤环境管理系统，提升建设用地土壤环境监管能力。根据土壤污染状况和风险确定土地出让方向，加强土地用途管制，保障建设用地安全利用。综合防控重点区域土壤污染。加强土壤源头管控，对重点区域涉重金属的化工、有色金属、硫铁矿采选冶炼等重点行业进行提标改造。积极推进矿山污染防控及环境整治和修复，解决历史遗留矿山采选废渣和矿洞涌水等污染问题。以建设用地土壤污染风险调查和评估为基础，实施土壤污染防治、风险管控和治理修复重点工程，不断改善区域土壤环境质量。

**二、加强地下水污染风险防控。**加快落实国务院《地下水管理条例》，调查评价地下水环境状况。开展地下水状况调查，评价县域地下水资源、污染和水文地质等现状，编制地下水保护利用和污染防治等规划。开展地下水型饮用水源补给区及供水单位周边区域、国控点位周边区域环境状况和污染风险调查评估。对涉重金属企业、化学品生产企业、工业集中区、工业园区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，开展地下水环境状况调查，评估地下水环境风险。推动地下水环境分区管理。发挥水行政、自然资源、生态环境、城市管理等主管部门地下水监测管理资源的作用，建立完善地下水环境监测体系，为推动地下水分区管理工作提供支撑。组织划定县域地下水超采区和污染防治重点区，以及需要取水的地热能开发利用项目的禁止和限制取水范围，探索地下水污染防治重点区管控模式与配套政策。加强地下水环境风险管控。识别地下水型饮用水源保护区及补给区周边可能存在的污染源，研判风险等级，建立完善地下水型饮用水源补给区内优先管控污染源清单。推进化学品生产企业、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水重点污染源防渗改造。加强地下水资源节约与保护，综合治理地下水超采和污染，强化监督管理，完善协作配合机制。探索地下水治理修复模式，建立报废矿井、钻井清单，探索实施封井回填工作，防止地下水串层污染。

### 三、深化农业农村环境治理

**加强种植业面源污染防治。**系统推进农业面源污染防治。贯彻落实国家《农业面源污染治理与监督指导实施方案（试行）》，编制农业面源污染防治实施方案，探索开展农业面源污染防治绩效评估。建设农业面源污染监测“一张网”和农业面源污染监管平台，探索建立农业面源污染调查监测评估体系，开展农业面源污染综合整治和监管试点。开展农业面源污染负荷评估，编制农业面源污染控制单元清单，推动优先控制单元农业面源污染治理。调整种植业结构与布局，有序开展农田化肥、农药减施，推广有机肥，推进种植污染管控。加强秸秆综合利用。强化县区政府秸秆禁烧主体责任，严格落实网格化监管制度。建立秸秆收储运用体系，积极推广秸秆肥料化、饲料化、基料化、能源化利用技术，秸秆机械化深翻还田、覆盖还田、碎混还田及堆沤腐熟还田技术，秸秆循环清洁利用技术和能源化利用技术，全面推进秸秆全量化综合利用，大力支持秸秆青贮、氨化、微贮、颗粒饲料制造等现代农业循环经济示范项目建设，进一步提升秸秆综合利用水平。到 2025 年，全市农作物秸秆综合利用率不断提升，预期值达到 90%以上。实施化肥农药减量行动。推动精准施肥、科学用药，加强农业投入品规范化管理。积极推广施肥播种新技术、新型肥料产品、先进施肥机械，开展化肥减量增效试点，实现化肥用量零增长。到 2025 年，全市化肥、农药用量减少 5%以上，测土配方施肥技术覆盖率达到 95%以上，年推广测土配方施肥技

术 200 万亩左右；肥料利用率提高到 40%以上，三大粮食作物化肥利用率提高 3%；病虫害绿色防控覆盖率提高到 35%以上，专业化统防统治率提高到 45%以上。科学处置农用薄膜。健全完善废旧农膜及农药包装废弃物回收处理机制，推广普及标准地膜、生物可降解地膜，到 2025 年，全市废旧农膜回收率达到 85%以上，“白色污染”得到有效治理。

**加强养殖业污染治理。**加强规模化畜禽养殖污染防治。建立健全畜禽养殖废弃物资源化利用制度，实施种养结合、绿色循环发展。制定畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案，加强源头减量、过程控制、末端治理，推动种养结合和粪污综合利用，减少源氨排放，着力构建种养结合紧密、农牧循环利用的可持续发展新格局。规范畜禽养殖禁养区管理，配套建设畜禽规模养殖场（小区）废弃物资源化利用及污染治理设施，推广使用微生物制剂和酶制剂等饲料添加剂、低氮低磷低矿物质饲料配方，控制源氨排放。到 2025 年，规模以上养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%，全市畜禽粪污综合利用率达到 90%以上。加强规模以下养殖户畜禽污染防治。在养殖散养密集区推广“截污建池、收运还田”等畜禽粪污治理模式，加快建设粪污集中处理中心，健全社会化服务体系和市场化运营机制。科学规划水产养殖。严格水产养殖投入品管理，严禁非法使用药物。推广大水面生态养殖等健康养殖方式，修复水域生态环境，加快水产养殖尾水治理，到 2025 年，规模以上水产养殖尾水实现达标排放。推广种养结合、以用促治

方式，鼓励渔业养殖尾水循环利用。

**推进农村生活污水治理。**完善治理规划。深入调查农村生活污水现状，梳理现有处理设施治理情况，摸清环境现状，建立县区农村生活污水现状基础台账。完善县域农村生活污水治理规划，编制县域农村生活污水治理年度实施方案，合理确定目标任务、治理方式、区域布局、建设时序、资金保障等，推进农村生活污水治理统一规划、统一建设、统一运行和统一管理。明确治理重点。把城镇建成区以外的集聚提升类、特色保护类、城郊融合类村庄作为治理重点，优先治理南水北调中线水源地沿线和丹江等流域干支流沿岸的村庄、饮用水水源保护区和重点生态功能区控制范围内的村庄。合理选择治理技术和处理模式。根据行政村或自然村庄实际，采用污染治理与资源利用相结合、工程措施与生态措施相结合、集中与分散相结合，确定分散（户）污水处理或集中污水处理模式，正确选用污水处理技术和路线，优先选用国家鼓励发展的农村生活污水处理环保技术装备，集中处理、达标排放。有序推进集中处理设施建设。认真调研选址，科学设计处理规模，合理布置污水管网，推动雨污分流，提高收集效率。做好工程设计，严格财政审核，严肃招标投标，实施第三方监理，强化建设过程监管，邀请群众参与监督，加强项目档案管理。严把材料质量、收集管网、设备质量的验收管理关，开展设施调试运行和环境监测。严格工程财务决算和项目竣工审计，县级自验、市级抽验、省级评估。开展适用技术与装备的验证评估，推广应

用低成本、易维护、高效率的适用技术。落实农村生活污水处理用电用地支持政策，明确农村生活污水处理设施产权归属和运行管护责任。强化设施运行监管。开展综合执法，加强现场检查。实行排污许可管理，建立环境管理制度和操作规程，建立设施运行和维护管理台账。逐步推进集中式处理设施安装在线监测设备，与县区环境监控平台联网。对日处理 20 吨及以上农村生活污水处理设施出水，开展常规水质监测。系统防治农村黑臭水体。把农村生活污水处理与乡村振兴、人居环境整治、美丽乡村建设、厕所革命、生活垃圾治理等城乡重点建设活动相结合，集中治理农村生活污水、垃圾、养殖和农业面源污染，因河因塘施策，分区分类，标本兼治，统筹规划、有效衔接、综合治理。系统开展农村水系综合治理、恢复水生态。建立健全符合农村实际的生活垃圾收集处置体系，推进畜禽养殖废弃物资源化利用，整治水体面积大、污染程度重、居民反映强烈、靠近生态环境敏感区的农村黑臭水体。加强污水资源综合利用。以减量化、生态化、资源化为导向，充分考虑区域缺水和农村生产、生活、生态等用水需求，推进粪污无害处理和资源化利用后就地就近还田，集中污水处理达标后就近灌溉回用、就地资源化利用。鼓励农村通过栽植水生植物和建设植物隔离带，对农田沟渠、塘堰等灌排系统进行生态化改造。鼓励农户利用房前屋后小菜园、小果园、小花园等，实现就地回用。实施农业农村污水以用促治工程，稳妥推进农业农村污水循环使用、资源化利用。健全运维管护制度。县区制定

实施农村生活污水处理设施运行管护细则，推动建立有制度、有标准、有队伍、有经费、有督查的运行管护机制。开展污水处理设施运行情况排查评估，制定提标改造方案。探索建立财政补贴、村集体自筹、村民适当缴费的运维资金分担机制，鼓励专业化、市场化建设和运行管理，强化设施建设与运行一体推进，推动城乡污水处理设施建设运维统一规划、统一建设、统一运行、统一管理，确保建成一个、运行一个、达效一个。到 2025 年，全市农村生活污水治理率达到 40%以上。

**推动农村生活垃圾处置。**推广分类减量。制定生活垃圾分类管理办法，构建“政府主导、企业主体、全民参与”垃圾分类体系。建设生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输和分类处置设施，补齐处理能力短板。健全收运处置体系。优化垃圾收运处置设施布局，完善县城生活垃圾处理系统。分区分类选择收运处置模式，提升垃圾焚烧处理能力，开展既有焚烧处理设施提标改造，推进厨余垃圾处理设施建设。提升资源化利用水平。强化农村生活垃圾分类和资源化利用指导，积极开展垃圾就地分类和资源化利用示范创建。统筹推进农村生活垃圾处理和农业废弃物资源化利用，健全农村生活垃圾收运处置体系，完善运行维护长效管理机制。到 2025 年，实现农村生活垃圾治理收运处置体系全覆盖，90%的自然村生活垃圾得到有效处理。

**加强生态旅游开发污染防治。**严格执行秦岭旅游生态环境保护专项规划，制定旅游景区生态环境保护方案。优化生态旅

游空间布局，适度开发利用生态资源。实行绿色旅游发展方式，发展生态旅游产业，打造生态旅游产品，健全生态旅游配套体系，推动形成绿色旅游消费方式。推进旅游生态环境保护，完善旅游生态环境治理机制；加强旅游景区环保基础设施建设，旅游开发和旅游服务项目建设污水处理设施，对乡村旅游环境卫生基础设施进行建设和改造，统一处置生活垃圾和污水。严格执行环境影响评价和“三同时”制度，旅游基础设施建设依法办理审批手续，索道、滑道、滑雪场等项目依法进行环境影响评价。加强日常监督管理，开展专项整治行动，规范“农家乐”等零散旅游服务设施管理。到 2025 年，A 级旅游景区污水处理率达到 100%，垃圾处理设施实现全覆盖。

专栏 5 土壤污染防治和农村生态环境保护工程



### 一、土壤污染治理修复工程

**镇安县大坪镇老鼠沟流域农田土壤重金属污染综合治理项目：**争取中省资金治理大坪镇老鼠沟历史遗留 17 亩污染土壤，尾矿坑原位安全回填，建设防渗系统、渗滤液收集系统、地下水导排系统、地下水监测系统及雨水导排系统等，封场绿化，加强水土保持。

**镇安县涉镉等重金属污染地块污染防控项目：**争取中省资金治理镇安县永乐镇锡铜铅锌矿污染地块，建设规范的废渣堆放场所，集中安全处置矿石、废渣，对遗留的尾矿库进行防渗改造，建设场区残留废水及底泥安全贮存收集池，安全封堵场区内矿洞。

**二、秦岭农村生活污水治理项目：**争取中省专项资金，加快推进农村生活污水处理步伐，铺设配套管网，采用国家推荐治理技术和模式，达到陕西省《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》。

### 三、农村生活垃圾焚烧发电工程

**商洛市生活垃圾焚烧发电 PPP 项目：**规划设计建设两条日处理生活垃圾（污泥）1800 吨的生产线，总占地面积约 101 亩，总装机容量 37 兆瓦，服务范围为商州区、洛南县、丹凤县、商南县全域和山阳县部分区域的生活垃圾和污泥。

**柞水县生活垃圾焚烧发电 PPP 项目：**规划设计建设日处理生活垃圾（污泥）500 吨的生产线，总占地面积约 61 亩，装机容量 12 兆瓦，服务范围为镇安县、柞水县全域和山阳部分区域的生活垃圾和污泥。

## 第四节 加强固体废物污染防治

### 一、深入推进固废资源综合利用

**全面推进资源节约和循环利用。**发挥国土空间“三区三线”和“三线一单”环境分区管控在秦岭生态环境保护中的基础保障作用，严格执行国土空间规划，优化国土空间格局，强化规划和建设项目环境影响评价制度，推进供给侧结构性改革，积极支持

重大宏观决策，严把产业准入门槛，淘汰高污染、高耗能、高排放落后产能，倒逼产业结构调整和优化升级，推动生态产业化和产业生态化，促进秦岭绿色协调发展。

**加强矿产资源开发污染防治。**加强源头管控。严格落实秦岭分类管控要求，注销或扣减避让变更秦岭核心保护区内的探矿权和采矿权；封堵填埋和恢复治理重点保护区内的勘探工程，关闭退出注销或扣减避让变更重点保护区内的探矿权、采矿权、开采标高；一般保护区内的新建、改建、扩建矿产资源开采和开山采石项目依法进行环境影响评价，按照绿色勘察要求和绿色矿山建设标准开展作业。调整优化矿业结构和布局。推进绿色循环经济，发挥我市矿产资源优势，改变发展模式和发展思路，合理调整优化矿业结构和布局，提高矿业集约化和规模化水平。推动现有矿山企业升级改造工艺、技术和设备，提高科技含量和管理水平。到 2025 年，大中型矿山绿色矿山建设率达到 60%以上，小型矿山按照绿色矿山建设标准进行规范管理。加大矿山生态环境治理力度。督促矿山企业采取生物、工程、技术等措施，宜林则林、宜草则草、宜藤则藤，实施生态修复治理工程，健全长效管理机制，加强环保督查和问题整改，推进历史遗留、无主及政策性关闭退出矿山地质环境恢复治理，探索引入矿山生态环境“第三方治理”模式，综合治理矿山生态破坏和环境污染，恢复区域整体生态功能。

**加强工业固体废物综合管理。**坚决贯彻执行国家大宗固废综

合利用和工业固废排污许可法规政策和技术规范，组织开展区域内固体废物利用处置能力调查评估，严格控制新建、扩建固体废物产生量大、区域难以实现有效综合利用和无害化处置的项目。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，严格控制增量，减少历史遗留固体废物贮存处置总量。推广固体废物资源化、无害化利用处置新技术。以尾矿、炉渣、粉煤灰、污泥、工业副产品石膏等大宗工业固体废物为重点，逐步推动大宗工业固体废物综合利用。支持资源综合利用重大示范工程和循环利用产业基地建设，推广一批先进适用技术装备，推动大宗工业固体废物综合利用产业规模化、高值化、集约化发展。

**加强塑料污染治理。**贯彻落实国家的城市固废产生量最小、资源化利用充分、处置安全的“无废城市”建设决策部署，禁止、限制部分塑料制品生产、销售和使用，明显减少一次性塑料制品消费量，创新推动快递、外卖行业包装“减塑”。率先在部分区域禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用。**到 2022 年**，一次性塑料制品消费量明显减少，替代产品得到推广，塑料废弃物资源化能源化利用比例大幅提升。**到 2025 年**，塑料垃圾填埋量大幅降低，塑料污染得到有效控制。

**二、着力提升危险废物处置能力建设。**强化危险废物环境监管能力。完善危险废物重点监管单位清单并纳入全国固体废物管理信息系统统一管理。持续推进危险废物规范化环境管理，加强危险废物环境执法检查，督促企业落实相关法律制度和标准规范

要求。强化危险废物全过程环境监管，严格危险废物经营许可证审批，建立危险废物经营许可证审批与环境影响评价文件审批的有效衔接机制。加强监管机构和人才队伍建设。提升信息化监管能力和水平，全面运行危险废物转移电子联单，充分利用“互联网+监管”系统，加强事中事后环境监管。强化危险废物环境风险防范能力。建立区域和部门联防联控联治机制，加强危险废物环境监督管理，强化信息共享和协作配合。推进危险废物利用处置能力结构优化，推动医疗废物处置设施建设，提升医疗废物收集转运处理能力，强化医疗废物处置全过程监管，做到应收尽收、日产日清。提升危险废物环境应急响应能力，深入推进跨区域、跨部门突发环境事件协同应急处置，完善现场指挥与协调制度以及信息报告和公开机制。严厉打击固体废物环境违法行为，开展危险废物经营单位专项检查。

**三、持续推进重金属污染防控。**强化重金属污染防治。在涉重金属产业分布集中、重金属环境问题突出的区域、流域，严格实施重金属排放总量控制。聚焦铅、汞、镉等重金属污染物，全面排查矿区无序堆存的历史遗留涉重金属废物，评估污染风险，分阶段治理，逐步消除存量。通过重金属污染防治工程、土壤修复示范工程、污染综合治理等措施，解决好有色金属采选及冶炼过程中产生的污染历史遗留问题。加强尾矿库污染治理。全面排查所有在用、停用、闭库、废弃及闭库后再利用的尾矿库，摸清尾矿库运行情况，划分环境监管等级，完善尾矿库污染防治设施，储备应急物资，最

大限度降低尾矿库污染环境问题。深入开展尾矿库“一库一策”安全排查工作，重点提升尾矿库安全保障能力、风险监测能力和应急处置能力。加强尾矿库渗滤液收集处置，强化尾矿库停用封场、坝体安全、隐患消除等安全管理和环境污染防治，由县区政府主导完善无主尾矿库闭库措施。积极推广尾矿综合利用典型经验模式和先进适用技术，提高矿山企业固体废弃物资源化利用率。

专栏 6 固体废物污染防治和核与辐射环境安全监管工程
<p><b>一、医废收集处理设施建设工程：</b>商州、洛南、商南、镇安、柞水新建一批医疗废物处理处置设施，建成医疗废物收集转运处置体系并覆盖农村地区，实现全市县级以上医疗废物全收集全处理。</p> <p><b>二、重金属污染防治与矿山历史遗留问题综合治理工程</b></p> <p><b>矿区地表水断面专项监测和预警监测项目：</b>在全市汉丹江和洛河干流及 1 级和 2 级支流、共 39 条河流上的 30 个矿区，布设 50 个专项监测断面和 16 个矿区地表水预警断面，对境内硫铁矿和金属矿开展专项监测和预警监测，为矿区污染防治和生态环境综合整治提供数据支撑。</p> <p><b>黄龙河流域金属矿开采环境污染调查及风险评估项目：</b>全面排查黄龙河流域的尾矿库、无主矿区、矿渣堆放点、固废堆场等污染源分布信息，调查污染源规模及污染特征，评估矿区土壤-地表水-地下水-农作物，建立污染源及其影响区土壤污染现状调查数据库，对废渣点及影响区提出风险管控和恢复治理的对策建议，为洛南县黄龙河流域生态环境治理提供基础资料，为后续污染源分级分类整治提供数据支撑。</p> <p><b>商洛市尾矿库环境风险隐患综合治理项目：</b>对 134 座尾矿库的水环境质量和环保设施运行情况进行排查，制定环境风险防范和污染治理措施。</p> <p><b>商洛市历史遗留矿山污染治理及生态环境修复项目：</b>对全市 154 个（含 5 个涉金属矿山）历史遗留矿山进行生态修复，对 5 个涉金属矿山的污染进行治理。</p> <p><b>三、固体废物处理处置和综合利用工程</b></p> <p><b>废铅蓄电池回收示范项目：</b>建设 2 个县级废铅蓄电池回收示范点。</p> <p><b>商州区陕西博荣再生资源开发利用项目：</b>建设年储存 2800 吨废铅酸蓄电池储</p>

存区，占地面积 544m<sup>2</sup>；建设年储存 3000 吨废机油储存区，占地面积 176m<sup>2</sup>。

**洛南西部鑫兴氧化钼及含钼废物综合回收利用技改项目：**利用闲置产能焙烧 5000 吨含钼废物，回收钼等稀有金属，形成年产 1000 吨钼酸的生产能力。

**洛南固体废物处置利用中心项目：**建设规模年处理 1 万吨以上，处置污泥、废机油、废铅酸电池、废活性炭等。

## 第五节 重视新污染物治理

新污染物是指未被纳入常规环境监测，但有可能进入环境并导致已知或潜在的负面生态或健康效应的化学物质。现阶段新污染物主要包括：环境内分泌干扰物（EDCs）、全氟化合物等持久性有机污染物、抗生素、微塑料等四大类，以及有毒有害的在产在用化学物质。为了切实“重视新污染物治理”，必须及早了解、谋划、调查、治理新污染物。

**一、制定新污染物治理行动计划。**在重点区域、流域、行业开展调查监测、风险识别、风险评估，精准识别各类物质管控重点，研究新污染物管理名录，建立主要排放源清单，将新污染物纳入环境管理体系，实现分类、分级、分阶段、分区域、分行业的科学化、精准化、务实化管理。

**二、探索新污染物排污许可证管理。**将新污染物与排污许可证和强制性清洁生产审核制度相衔接，研究新污染物管控的激励政策，在重点区域、特定行业开展精准管控试点。

**三、开展新旧污染物协同控制。**新污染物与传统污染物长期共存，围绕碳达峰目标和碳中和愿景，积极利用大数据手段，强化生产企业主体追溯的全链条责任，推进材料、物料闭环管理，对各种污染物的全面管理。加强对全市范围内研究、生产、进口和加工使用新化学物质相关企业事业单位落实《新化学物质环境管理登记办法》的情况进行环境监督管理。

## **第六章 加强生态保护与修复**

坚持人与自然和谐共生、“山水林田湖草沙冰生命共同体”理念，坚持尊重自然、顺应自然、保护自然规律，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主，强化环境监管，防治环境污染，保护生物多样性，修复自然生态系统，加强生物安全保障，构建生态安全格局，增强秦岭生态系统功能，当好秦岭生态环境卫士，筑牢秦岭生态安全屏障，守好我国“中央水塔”。

### **第一节 强化生态环境监管**

**一、加强部门间沟通协作。**各县区政府要组织强化发改、资源、环境、农业农村、城管、水利、林业等自然资源开发管理部门，以及公检法司部门间的协作协同，建立信息共享机制，建立执法信息移交、反馈机制，完善案件移送标准和程序，及时将生

态破坏问题线索移交有关主管部门，及时办理其他部门移交的问题线索。深入开展“绿盾”专项行动，开展联合执法，排查整治自然保护区典型违法违规问题。

**二、完善生态监测评估体系。**根据地理单元特征和生态保护监管需求，推动部门监测站点资源共享，推进生态环境监测综合站点建设，补充设置新生态监测站点，探索开展水生态和土壤生态监测、生态脆弱区地下水位监测，构建覆盖自然保护地、重点生态功能区、生态保护红线和重要水体的天地一体、上下协同的市级生态监测网络。推进全市生态状况、重点区域流域、生态保护红线、自然保护地、县域重点生态功能区、生物多样性保护、山水林田河草系统治理成效评估，核查整改遥感监测、调查和评估反馈问题。综合应用监测评估成果，将生态质量状况监测评估结果作为制定自然保护地与生态保护红线生态保护补偿的重要依据，将生态保护和修复重大工程区域生态功能提升效果作为优化生态保护修复治理专项资金配置的重要依据。

**三、开展生态环境综合执法。**实施《生态环境保护综合行政执法事项指导目录》，通过非现场监管、大数据监管、无人机监管等应用技术，强化对破坏湿地、林地、水产养殖生态环境保护的监督。强化生态保护综合执法与相关执法队伍的协同联动，形成执法合力，重点开展土地和矿产资源开发生态保护、流域水生态保护执法。完善秦岭生态环境保护常态化、长效化保护执法监管和考核问责机制，加大联合执法和责任追究力度，严厉打击乱



搭乱建、乱砍滥伐、乱采乱挖、乱排乱放、乱捕乱猎等违法行为。加大秦岭生态环境风险防控力度，增强监管治理能力，实施秦岭生态环境保护工程，筑牢秦岭生态安全屏障，提升秦岭生态环境资源蕴含的巨大碳汇价值。

**四、加强重点生态保护领域监管。**积极推进生态保护红线监管。监督生态保护红线调查、监测、评估和考核等监管制度落实，开展生态保护红线生态环境和人类活动本底调查，加强生态保护红线面积、功能、性质和管理实施情况的监控，开展生态保护红线监测预警。持续加强自然保护区监管。实行严格的自然保护区生态环境保护监管制度，落实自然保护区生态环境监管办法，深入推进“绿盾”自然保护区强化监督，加强对各类国家级和省级自然保护区的监督检查和环境执法，严肃查处自然保护区生态环境违法违规行为。建立健全自然保护区生态环境问题台账，严格落实整改销号制度，督促重点问题依法查处到位、彻底整改到位。开展常态化监控，坚决遏制新增违法违规问题。

**五、加强绩效考核与督查问责。**对自然保护区、生态保护红线的保护修复成效进行评估考核，对突出生态破坏问题及问题集中的县区开展专项督查，传导压力，倒逼责任落实。落实生态环境损害赔偿和责任追究制度，加大对挤占生态空间和损害重要生态系统行为的惩处力度，对违反生态保护管控要求，造成生态破坏的单位和人员，依法追究责任人。

## 第二节 加强生物多样性保护

**一、开展生物多样性调查评估。**开展本底调查。对全市野生动植物、外来入侵物种、古树名木等生物多样性本底开展调查，对野生动植物进行编目，调整重点保护陆生野生动物名录和野生植物名录，建立野生动植物资源档案和外来入侵物种名录。开展综合评估。根据调查成果，对全市县域生态系统多样性、野生动植物丰富度、物种特有性、外来物种入侵度等生物多样性保护状况进行综合评估，为分区管理提供依据。推进生态系统及栖息地修复。在调查的基础上，加强退耕还林和天然林保护，进行以自然修复为主的生态系统修复，通过工程措施促进生态功能改善与恢复，建设生态廊道，连接野生动物栖息地，对退化生态系统及野生动物重要栖息地进行科学修复，保护特有物种遗传多样性。

**二、健全生物多样性管理体系。**完善生物多样性组织管理体系。贯彻实施中办、国办《关于进一步加强生物多样性保护的意見》和省、市生物多样性保护《专项规划》，成立生物多样性保护组织领导机构，明确主管部门、管理机构、保护站点及其职责，建立健全生物多样性保护管护体系，全方位开展生物多样性保护工作。加强对生物多样性保护工作的组织协调，完善生物多样性分工协作、协调调度、联席会议等工作机制，确定部门年度工作目标和重点任务，增强部门之间的沟通与合作，形成生物多样性保护工作合力。在本底调查的基础上推进秦岭生物多样性研究，开展生物多

样性监测评估、咨询服务和综合培训。提升改造基层生物多样性管护站点基础设施，提高基层管护能力。建立生物多样性数据综合管理平台。加强与生物多样性保护相关部门之间的沟通协作，收集、整合秦岭生物多样性调查、研究、评估、监测、执法等方面的资料，充分利用区块链、大数据和 5G 等新技术，建立健全和提升改造监测监控系统，构建秦岭生物多样性信息化系统化数据管理平台和数据库，为秦岭生态系统动态监管、野生动物疫源疫病监测、森林病虫害防控等生物多样性保护的统一管理、数据共享、科学决策和快速响应提供最根本的数据支撑。到 2025 年，秦岭野生动物重要栖息地面积保护率达到 65%以上，森林覆盖率达到 70%以上。

**三、加强物种及遗传资源多样性保护。**加大野生动植物就地保护。建立珍稀濒危及极小种群物种保护小区和保护点，建立朱鹮繁育基地和放归基地、野生动物救助站，对野生动物重要栖息地勘界立标。定期监测与巡护，减少人为干扰对栖息地的影响，改善并提高野生种群的数量与质量。加强丹江源国家级水产种质资源保护区建设，完善基础保护设施建设，开展水生生物资源养护、生态修复等工程，实施水生野生动物增殖放流工作。开展植物多样性迁地保护工作。收集和保护秦岭植物区系的物种，保护秦岭地区典型生态系统类型和植物品种的多样性，通过已建珍稀动植物遗传多样性保护机构和体系完成珍稀动植物迁地保护。构建野生植物种质资源库，维持秦岭生物的遗传多样性。开展生物多样性产品的示范转化，推进珍稀濒危野生植物种质资源繁育。

**四、强化生物安全监管。**贯彻实施《生物安全法》。制修订生物多样性保护地方性法规、规章和政策，建立完善相关配套政策，健全生物安全风险防控和治理体系，提高生物安全管理能力和水平。加强外来入侵物种管控。构建外来入侵物种评估及预警体系，开展自然生态系统外来入侵物种调查、监测、评估和预警。加强外来入侵物种和转基因生物的安全管理，加大林业有害生物、外来物种防控力度，完善野生动植物疫源疫病监测防控体系，防控松材线虫病等重大生态安全风险，加强野生动物放生管理。加强对自然保护地、生物多样性保护优先区域等重点区域外来入侵物种防控工作的监督，开展自然保护地外来入侵物种防控成效评估。

### **第三节 推进生态系统治理修复**

**一、推进绿色矿山建设。**开展历史遗留矿山生态破坏与污染状况调查评价，督促矿山企业依法依规编制矿山地质环境保护与土地复垦方案、矿山生态环境恢复治理方案、矿山水土保持方案，制定落实露天矿山生态修复计划。实施矿区地质环境治理、地形地貌重塑、植被重建等生态修复工程，以及土壤、水体污染治理工程。按照“谁破坏谁修复”“谁修复谁受益”的原则盘活矿区自然资源，探索利用市场化方式推进矿山生态修复，开展矿区污染治理和生态景观修复试点示范。加大矿业绿色化改造力度，助

推传统矿业转型发展“绿色矿业”；探索完善绿色开采模式，加强尾矿资源综合利用；推进“绿色矿山”建设，形成绿色矿业发展新局面。到 2025 年，历史遗留矿山地质环境治理率达到 50%以上。

**二、强化湿地生态保护和修复。**加大湿地生态保护修复力度，构建重要湿地、湿地自然保护区、湿地公园等多类型的湿地保护网络。对受损及退化的湿地，以自然恢复为主、人工修复为辅，通过生态驳岸建设、河岸植被修复、面源污染防控、河道疏浚等综合措施，逐步恢复生态功能。

**三、加强城市自然生态保护和修复。**科学规划布局城市绿环绿廊绿楔绿道，推进生态修复和功能完善工程，提升绿地建设品质，加强城市生物多样性保护。按照居民出行“300 米见绿、500 米入园”的要求，持续优化城区绿地格局，增强绿地生态功能，加强城市公园绿地、城郊生态绿地和隔离绿带等建设。强化城市山体自然风貌保护，开展受损山体、废弃工矿用地修复。实施城市河湖生态修复工程，系统开展城市江河、湿地、岸线等治理和修复，高标准推进城市水网、蓝道和河湖岸线生态缓冲带建设，充分保护和利用城市滨水区域野生、半野生生境构建滨水绿地，推进城市水体护坡驳岸的生态化建设和修复，纠正随意改变自然地形地貌、挖湖堆山、拦河筑坝、截弯取直、护坡驳岸过度硬化等建设行为，恢复河湖水系连通性和流动性。

**四、推进水土流失综合治理。**划分水土流失重点防治区，实施水源涵养预防和生态保护工程，以及小流域、坡耕地和坡面强

风区水土流失综合治理工程，推进森林植被保护工程，优化防护林体系建设，有序开展退耕还林还草、退田还湿，形成新生态空间，从源头减少水土流失。到 2025 年，水土流失治理度 32.03%，治理面积 1323.13km<sup>2</sup>，综合治理小流域 37 条。

专栏 7 自然生态保护与修复工程
<p><b>一、农业生态修复工程：</b>推进全域土地整治试点，加强受污染耕地安全利用，开展农业面源综合治理，治理修复农业生态环境。</p> <p><b>二、矿山生态修复治理工程：</b>修复矿山地质环境，恢复矿山自然生态，治理矿区环境污染，综合整治矿山地质灾害隐患，加强矿产资源开发生态环境保护。</p> <p><b>三、流域水生态环境治理工程：</b>开展重点流域水生态修复，防治水土流失，实施重要河流综合治理项目，开展湿地可持续利用示范工程，防治生活污水和城镇地下水污染，提高水生态系统功能。</p> <p><b>四、林业生态系统保护修复工程：</b>推进森林城市、国家战略储备林建设，完善林业有害生物防治体系，提高林分质量，增加林木蓄积量，提升森林碳汇功能。</p> <p><b>五、生物多样性保护工程：</b>开展生物多样性本底调查，综合评估县域生物多样性保护状况，推进生态系统及栖息地修复，保护特有物种遗传多样性。推动珍惜濒危野生动植物资源和野生动植物保护基地建设，实行分类分级保护，开展生物多样性迁地保护。加大丹江源等国家级水产种质资源保护区建设力度，开展水生生物资源养护和生态修复。</p> <p><b>六、城市生态修复工程：</b>优化城市生态空间，加快山体修复，开展水体治理和修复，修复利用废弃地，完善绿地系统，修复城市生态，改善城市生态功能，助推城市转型发展，致力城市品质提升。</p>

## 第七章 加强环境风险防控

把人民生命安全和身体健康放在第一位，将环境风险纳入常态化管理，健全环境应急体系，推动环境风险防控由应急管理向

全过程管理转变，提升生态环境安全保障体系。

**一、加强环境风险源头控制。**持续开展环境风险隐患排查整治，评估生态环境风险，夯实企业风险隐患治理和管控主体责任，协同推进丹江、集中式饮用水水源地、园区（工业区）等重点流域、重点区域生态环境风险源治理、污染综合防治、风险防控、生态恢复。市、县区政府修编突发环境事件应急预案，健全化工园区、涉危涉重企业、尾矿库等防范化解突发生态环境事件风险和应急准备责任体系。建立全市统一的环境应急预案电子备案系统，涉危涉重企业电子化备案全覆盖。建立重大决策社会风险评估工作机制，严格区域开发和项目建设的环境影响评价，防范化解生态环境领域邻避效应。

**二、防控重点领域环境风险。**加强饮用水水源风险防控体系建设。加强水源保护区（范围）规范化建设，强化行业管理、监督检查和联合执法，确保集中式饮用水水源环境安全。开展危险化学品道路运输风险管控与预警。深化重点区域、事故高发路段切实可行的防控措施，加强危化品道路运输过程安全监管，科学设定禁限行线路，防范交通事故引发次生环境污染事件。加快推进丹江等重点流域上下游联防联控机制落地实施。着力提升流域突发水污染事件应对能力。加强对重金属、危化品、持久性有机污染物、危险废物等重点行业的全过程风险监管，重大环境风险企业应投保环境污染责任险。

**三、健全环境风险防控体系。**完善生态环境应急协调联动机

制和各级各类生态环境风险应急预案和突发事件预警信息发布系统,增强环境突发事件预防预警、应急处置和信息发布能力。建立风险监测网络及风险评估体系,提高环境承载力监测预警水平。建立全市环境应急物资储备信息库,县级政府建设环境应急物资储备库,企业环境贮备应急装备和储备物资,推进环境应急体系建设。加强生态环境部门应急监测装备配置,开展应急监测演练,增强实战能力,构建全网络、全覆盖的预测预警、信息报告、风险管控、应急处置和应急联动体系。

**四、提升核与辐射安全监管水平。**推进辐射环境监管、监测与执法能力建设。健全核与辐射安全监管体系,完善辐射环境监测体系,加强核与辐射事故应急管理,完成市、县两级辐射事故应急预案制(修)订,提升辐射应急响应能力,加强应急演练和培训,达到处理一般辐射事故能力水平。强化核技术利用单位辐射事故应急主体责任,建立应急预案,配备应急装备,提升安全保障水平。强化电磁辐射环境管理。加强事中事后监管,规范申报登记。保障铀矿冶和伴生放射性矿辐射环境安全,切实提升核与辐射安全监管水平。加强核与辐射科普宣传力度,主动及时回应社会关切,保障公众环境知情权、监督权。

**五、积极开展环境健康管理。**开展重点区域、流域、行业环境与健康的调查评估和风险识别,建立生态环境健康风险源企业基础数据库,针对与健康密切相关的污染物来源及其主要环境影响和人群暴露途径开展监测,探索构建环境健康风险监测网络,



研究绘制生态环境健康风险分布图。

专栏 8 环境风险防控工程
<p><b>一、核与辐射环境污染防治工程</b></p> <p><b>洛南县黄龙河专项治理项目：</b>建设 3000m<sup>3</sup>/d 污水处理厂，配套建设污水收集管网；建设库容不小于 20 万 m<sup>3</sup> 污泥堆存场。</p> <p><b>核与辐射环境安全监管项目：</b>更新和优化市环境监测站环境应急监测设备设施，配备 X·Y 剂量率仪 1 台、α 和 β 表面沾污仪 2 台、中子周围剂量当量仪 1 台、手提式巡测 γ 谱仪 1 台、电磁场强分析仪 2 台、低本底 α 和 β 检测仪 2 台。加快推进商州、洛南等县区环境监测站环境应急监测设备设施建设。</p> <p><b>二、新污染物治理能力建设项目：</b>开展有毒有害化学物质调查、筛查和危害评估。</p> <p><b>三、丹江等流域环境应急项目：</b>强化汉丹江沿线环境应急物资储备, 在主要跨境河流、重点饮用水水源地河流建设完善环境应急工程。修订完善应急预案，开展环境应急培训和演练。推进丹江、旬河、洛河等主要河流“一河一策一图”应急方案编制项目建设。</p> <p><b>四、区域环境风险评估项目：</b>开展区域环境风险评估，建立环境风险数据库，强化重点行业环境风险管控，确保区域环境安全。</p>

## 第八章 建立现代环境治理体系

完善生态文明领域统筹协调机制，强化党委领导、政府主导作用，深化企业主体作用，动员社会组织和公众共同参与，实现政府治理与社会调节、企业自治良性互动，加快推进生态环境治理体系与治理功能现代化。

**一、健全环境治理领导责任体系。**落实党政主体责任。各级

党委、政府对辖区生态环境治理负总责，贯彻执行党中央、国务院生态环境保护决策部署。明确财政支出责任。实施生态环境领域财政事权和支出责任划分改革方案，理顺财政收入划分和转移支付制度，加强财政资金绩效管理。

**二、健全环境治理企业责任体系。**依法实行排污许可管理制度。建立监管、监测、执法联动工作机制，构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系。推进生产服务绿色化。优化原料投入，淘汰落后生产工艺技术，调整产业结构、能源结构、运输结构和用地结构，推进清洁生产，推动形成绿色生产方式。加强企业环境治理责任制度建设。实施工业污染源全面达标排放计划，推进企业提标改造，提高污染处置能力和水平。完善环境治理信息公开机制。公开企业污染防治信息，向公众开放环保设施，激发公众参与环境治理的积极性和主动性。

**三、健全环境治理全民行动体系。**强化社会监督。完善公众监督和举报反馈机制，及时发布突发环境事件有关信息，积极回应社会关注，开展生态环境公益诉讼。发挥各类群团组织和社会组织作用。积极动员广大职工、青年、妇女参与环境治理，发挥行业协（学）会的桥梁纽带作用促进行业自律，组织环保志愿者引导公众参与生态环境保护。提高公民环保素养。开展党政领导干部生态环境保护培训，推进生态环境保护宣传教育进机关、进学校、进家庭、进社区、进农村、进企业，加大环境公益广告宣传力度，普及生态文明法律法规，引导公民自觉履行生态环境保

护责任，推动绿色出行、绿色消费。

**四、健全环境治理监管体系。**完善监管体制。厘清生态环境保护综合执法边界，完成环境监测监察执法垂直管理制度改革，加强环境监测能力建设，推进环保科技创新，完善“双随机、一公开”环境监管模式，推动大气、水跨区域跨流域污染防治联防联控，强化环境风险防范。加强司法保障。健全生态环境行政执法与刑事司法的衔接机制，加强对破坏生态环境违法犯罪行为的侦办查处，加大生态环境损害赔偿工作力度，完善生态环境保护领域民事、行政公益诉讼机制，提升环境纠纷法律服务水平。

**五、健全环境治理市场体系。**构建规范开放的市场。深入推进“放管服”改革，强化公平竞争审查，规范市场秩序，加快形成公开透明、规范有序的环境治理市场环境。强化环保产业支撑。全面落实鼓励环保产业发展的优惠政策，支持发展环保服务新业态；加大核心技术创新和推广运用，推动环保重大技术装备示范应用；培育环保骨干企业，支持环保产业园区建设。创新环境治理模式。推进社会化生态环境治理和保护，推行环境污染第三方治理，通过政府购买服务方式实施生态环境治理和保护，鼓励社会组织参与环境治理。健全价格收费机制。严格落实“谁污染、谁付费”政策导向，推行居民阶梯气价、水价制度，完善差别化电价政策、清洁供暖价格政策，完善并落实污水、垃圾处理收费政策。

**六、健全环境治理法规政策体系。**完善法规规章。推进市级生态环境保护立法，建立绿色生产和消费制度，加大生态环境损

害赔偿处置力度。严格执行生态环境保护标准。统筹生态环境保护规划、产业发展和生态环境质量提升，严格执行生态环境质量标准和污染物排放（控制）强制性标准。加强财税支持。建立健全环境治理财政资金投入机制，完善丹江等流域、空气环境质量、自然保护区矿业权退出等生态补偿机制，落实市级财政对重点生态功能区和生态保护红线区域的转移支付政策，出台有利于推进结构调整优化的相关政策，贯彻落实好生态保护、污染防治、节能减排等优惠政策。完善金融扶持。深化绿色金融体系建设，拓宽企业融资渠道，鼓励社会资本参与污染治理。健全绿色融资担保机制，发行污染防治攻坚战资金募集债券。推动环境污染责任保险发展，探索在环境高风险领域建立环境污染强制责任保险制度。

**七、健全环境治理信用体系。**加强政务诚信建设。建立健全环境治理政务失信记录，并归集至相关信用信息共享平台。健全企业信用建设。完善企业环境信用评价制度，建立排污企业黑名单和环境信息强制性披露改革方案。

## **第九章 加强环保基础能力建设**

生态环境监测、执法、科研、信息化是生态环境高水平保护的基础，必须持续深化生态环境领域改革，健全生态环境监测监管体系，增强科技支撑保障能力，加快补齐基础工作短板，夯实支撑工作根基，解决保障工作中的弱项。

## 第一节 加强生态环境综合执法

### 一、健全环境执法监管制度

**深入推行环境行政执法“三项制度”。**持续推行环境行政执法公示制度，明确公示内容的采集、审核、发布职责，强化事前公开，规范事中公示，加强事后公开，拓展应用环境信息。持续推行环境执法全过程记录制度，将移动执法系统使用作为落实执法全过程记录制度的主要手段，全面配备使用执法记录仪，实现现场执法和案件办理全程实时留痕、全过程记录，强化对全过程记录的刚性约束。持续推行重大执法决定法制审核制度，明确审核机构、范围、内容和责任，加快环境行政执法信息化建设，严格法制审核，规范环境行政检查、行政处罚、行政强制、行政许可等行为。

**全面推行“双随机、一公开”制度。**不断改进优化环境监管执法方式，建立以“双随机、一公开”监管为基本手段、以重点监管为补充的新型环境监管机制，实现对不同生态环境守法水平监管对象的差别化管理。制定现场检查计划并按月细化落实，统筹开展日常监管执法。建立协查联查、信息共享、“随机联查”制度，优化非现场检查方式，完善环境风险预警和环境监管热点网格预警机制。将随机抽查的比例频次、被抽查概率与抽查对象的信用等级、风险程度挂钩，合理设置“双随机”抽查比例。发

挥“双随机”抽查对各个行业领域、各种规模类型企业的执法震慑作用，将电力、钢铁、冶金等行业企业、各类工业园区和产业集聚区等重点区域内的生产企业纳入“全覆盖”排查和重点监管范围，组织技术专家对大型企业进行全面检查，确定重点环境问题和监管重点。

**推进监督执法正面清单管理制度。**加强正面清单管理，规范企业纳入和名单发布程序，对正面清单实施动态管理，做好正面清单与环境信用评价、排污许可管理、重污染天气应对等制度统筹衔接。推动差异化执法监管，对正面清单企业实行差异化监管措施，以非现场方式为主开展正面清单企业执法检查，规范现场执法检查程序，健全非现场执法方式。落实企业守法主体责任，及时听取正面清单企业诉求，增强企业行为预期，激励企业守法。科学合理配置执法资源，严惩恶意排污、涉嫌犯罪的环境违法。

**强化行政执法与刑事司法衔接机制。**建立联席会议制度，确定牵头部门及联络人，明确联席会议议定事项，定期召开联席会议，协调解决环境执法问题。完善案件移送制度，明确涉嫌环境犯罪案件移送的条件、材料、程序、证据收集制作和使用范围。健全涉案物品移送处置制度，依法移交处置涉案查封、扣押物品。建立双向案件咨询制度，加强检察机关生态环境公益诉讼协作配合。建立快速响应和联合调查机制，依法及时启动相应的调查程序，强化对打击涉嫌环境犯罪的联勤联动。建立重大案件联合督办机制，吸纳污染防治、重点行业以及环境案件侦办等方面的专家和技术骨

干，为查处打击环境污染犯罪案件提供专业支持。建立信息共享机制，建设、规范使用行政执法与刑事司法衔接信息共享平台，逐步实现涉嫌环境犯罪案件的网上移送、网上受理和网上监督。

**规范自由裁量权制度。**完善查处分离、执法回避、执法公示、执法全过程记录、重大执法决定法制审核、案卷评查、执法统计、裁量判例制度，相对分离调查、审核、决定、执行等职能，严格执行环境保护法及其配套办法规定的适用范围和实施程序，量化自由裁量规则和基准，提高案卷质量，防范环境执法风险。全面调查取证，严格遵守裁量规则和使用裁量基准，严格听证程序和从重、从轻、免予处罚裁量的特殊情形，加强裁量权运行约束和考评，自觉接受社会监督。

**改革完善信访投诉工作机制。**树立环境信访处置新理念，坚持“大环保”和“党政同责、一岗双责”，积极主动作为。统筹整合受理处置资源，统一信息来源，统一工作平台，统一分析研判，统一部门管理，完善环境信访处置新体系。创新环境信访处置机制，转交县区属地处置，强化监督帮扶，发挥舆论监督。完善环境违法行为举报奖励机制。出台举报奖励制度，明确获奖条件、环境违法行为类型和奖励标准。健全内部管理制度，分析研判举报线索，规范奖励发放程序，增强责任意识和保密意识。畅通举报渠道，整合优化举报平台，加强资金保障和监督管理，开展举报奖励制度持续性宣传，强化制度保障和贯彻实施。

**二、保持环境执法高压态势。**保持生态文明建设的战略定力。

压实“生态责任链”，扣紧“制度保护链”，继续保持严打的高压态势，坚持零容忍、零懈怠、零缺位，严惩重罚违法犯罪行为。开展专项整治行动。依法严惩偷排偷放、非法排放有毒有害污染物、非法处置危险废物、不正常使用防治污染设施、环评弄虚作假问题、伪造或篡改环境监测数据等恶意违法行为，依法对污染环境、破坏生态等损害公众环境权益的行为提起公益诉讼和民事诉讼，追责负有连带责任的环境服务第三方机构。严肃查处违法违规建设项目。责成违反建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度开工建设的项目，依法停止建设或取缔未批先建、边批边建、以采代探的资源开发项目，责令限期整改环保设施和措施落实不到位擅自投产或运行的项目。坚决落实督察整改措施。对依法作出的具体行政行为的执行情况实施执法后督察，责令停业关闭未完成停产整治任务擅自生产的企业，对拒不改正的企业依法采取强制执行措施，坚决反对形式主义、官僚主义，严格禁止环保“一刀切”。建立健全专案查办制度。严肃查处屡查屡犯、弄虚作假、拒不纠正、虚假整改等违法问题，纠正或查办有案不查、久拖不结的重大案件，挂牌督办、公开约谈群众反映强烈、社会影响较大等重点生态环境违法案件，集中力量专案查办案情重大、影响恶劣、后果严重的生态环境违法案件。

**三、突出监管执法重点领域。**围绕秦岭生态环境保护，以严守生态保护红线、强化自然保护区环境监管、矿山生态环境保护等方面的环境监管为重点，加大现场检查和日常监管力度，开展



联合执法，严厉打击环境违法行为。围绕南水北调水质保障和水环境质量，以饮用水水源地安全、出境水质达标和涉水主要污染物排放等方面的环境监管为重点，开展入河排污口排查，深入整治“万人千吨”水源地环境问题。围绕大气污染防治重点任务，开展夏季臭氧污染防治、冬季细颗粒物治理等专项执法检查。围绕环境风险防范的重点领域，严格监控公路危化品道路安全运输，严格监控超标地块、风险管控地块安全利用，排查整治涉重金属、涉危险废物、涉危险化学品污染，加强辐射和放射源安全利用，以及铀矿和伴生放射性矿的放射性污染防治及电磁辐射污染防治的环境监管。围绕农村生态环境质量持续改善，以农村生活垃圾污水处理设施正常运行的环境监管为重点，统筹城乡环境执法一体化推进，加强环境现场检查，推进监督性环境监测，及时移送或通报农村环境问题。围绕控制污染物排放，以环境影响评价、排污许可等环境管理制度的贯彻落实为重点，加强建设项目“三同时”及自主验收监督执法，严厉打击无证排污、不按证排污、未验先投、弄虚作假等环境违法行为。

**四、提升环境行政执法效能。**制定环境执法监测计划，建立生态环境执法、监测机构联合行动、联合培训等机制，鼓励社会环境监测机构参与执法监测工作。加强部门协调联动，建立边界清晰的执法职责体系，实现行业监管责任与综合执法责任依法区分、有效衔接。探索以政府公共采购方式委托第三方社会机构辅助执法，利用第三方服务加强遥感监测、大数据分析等技术手段

运用，建立生态环境执法专家库。完善典型执法案例指导制度，挖掘案例典型，推广经验做法，建立健全案例发布的业务审核、法律审核和集体审议决定制度。推行现场检查全程说理式执法，开展“送法入企”活动，加强对行政相对人的普法。对典型行业或普遍性问题组织专家帮助企业发现环境问题、消除违法隐患，营造良好的执法守法环境。

**五、加强环境执法队伍建设。**进一步完善生态环境综合执法体系，建立统一领导、分级负责的生态环境执法机制，探索试行县级“局队站合一”运行方式。加强环境执法队伍管理，实现人事相符、人编岗一致。严格执行执法人员持证上岗和资格管理制度，组织开展岗位和专业(专项)培训工作。建立大练兵常态化工作机制，强化重点行业实战练兵，突出移动执法系统练兵。全面推动生态环境保护综合行政执法装备标准化建设，完善移动执法应用系统，落实执法制式服装着装和标志配发，全面完成统一着装。加强生态环境监管执法基础保障和财政预算，为属地环境治理、监管执法、应急处置和县域生态环境质量考核评价提供保障。健全考核奖惩激励机制，探索建立责任追究和尽职免责制度，健全生态环境行政执法人员职业风险保障制度，推动全社会形成支持行政执法机关依法履职的氛围。

专栏9 环境监管执法工程
一、环境应急监控升级改造项目：升级改造市、县两级生态环境部门应急监控指挥中心, 延伸生态环境网格化监管体系建设，对全市所有列入重点排污单位名录和排污许可重点管理的固定污染源开展远程、全时段非现场监管执法, 实现重点

排污单位自动监测设备安装联网率达到 100%。

**二、生态环境综合执法装备标准化建设项目：**推进全市生态环境保护综合行政执法装备标准化建设,完成生态环境执法人员统一执法制式服装着装、配备执法执勤用车、移动执法工具包、移动执法终端、手持式光离子化检测仪(PID)、便携式水污染物监测设备、声级计等现场执法辅助设备,基本实现执法装备全覆盖。组织实施全市环境执法人员岗位培训。

## 第二节 加强生态环境监测

**一、健全环境监测网络。**优化调整市、县区空气监测点位和水质监测断面,优先考虑建设空气和地表水自动监测站,在丹江等主要流域适当加密、增设断面。推动水功能区监测,逐步增加水量、水生态监测指标,推进“三水”统筹监测。健全重点污染源监测制度,重点排污单位落实污染物排放自行监测及信息公开的法定责任、严格执行排放标准和相关法律法规的监测要求,推进布局合理、覆盖全要素环境质量监测网络建设。

**二、深化环境质量监测。**围绕污染防治攻坚战,以自动监测为主、手工监测为辅,不断深化大气、水、土壤、声等环境要素监测,精准评价环境质量,为全市污染防治监管需求和特征污染物筛查识别提供精细管控和技术支撑,为公众享有良好生态环境质量和防范环境风险提供服务。

**深化大气环境质量监测。**构建以自动监测为主的大气环境监测体系,推动大气环境监测从质量浓度监测向机理成因监测转变,实现重点区域、重点行业、重点因子、重点时段监测全覆盖。

推进大气环境质量监测背景站和区域站建设、重点镇办空气自动站建设（六参数），推动形成城乡全覆盖的监测网络。严格执行监测仪器适用性检测标准与要求，提高细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）等监测仪器精度，实现重点区域、中心市区和县城、重点点位 PM<sub>2.5</sub> 自动监测全覆盖。深化污染成因监测，为我市大气污染成因分析、重污染过程诊断、污染防治及政策措施成效评估提供科学支持。拓展污染监控，在中心市区城市主要干道和国家高速公路沿线开展 PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>x</sub>、交通流量等指标监测。借助国家环境卫星遥感监测网络共享数据和无人机巡查、在线监测等科技手段，提高全市重点区域和工业园区排放 PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 等污染物的重点污染源及“散乱污”企业的监管水平。对重点排放单位开展温室气体排放源监测工作，在商洛电厂率先开展 CO<sub>2</sub> 排放在线监测试点，在氟化工行业开展含氢氯氟烃 (HCFCs) 在线监测试点。

**深化地表水环境监测。**统筹 11 个地表水国控断面、12 个省控断面、2 个市控断面，组建统一的地表水环境监测网络。开展新型污染物、水源涵养地、背景断面、质控比对等手工监测，深化自动监测与手工监测相融合的监测体系。推动水质污染溯源监测，开展流域主要污染因子监测、水质与污染源关联分析、排放口影响水域水质监测评价研究。拓展流域水生态监测，开展重点流域水生生物调查和水生态试点监测，推动建立水资源、水环境、水生态数据共享机制。

**深化土壤地下水环境监测。**开展风险地块重点监测，监督土

壤污染重点监管单位开展厂界环境自行监测。开展地下水监测点调查，梳理整合各类污染源地下水监测井和地下水型集中式饮用水水源监测井，开展县级地下水型饮用水水源地监测。

**推进辐射和声光环境监测。**提升重点区域流域、饮用水水源地等辐射环境自动监测能力，推进核与辐射安全保障和预警监测、监督性监测。在噪声敏感建筑物集中区域增设点位，开展对工业园区等重点噪声源的监督监测，以铁路沿线为重点开展振动污染试点监测。按照国家和省上的安排部署，逐步开展光污染试点监测。

**推进生态状况监测。**配合国家建立天地一体的生态质量监测网络，基本覆盖我市典型生态系统、自然保护地、重点生态功能区和生态保护红线重点区域，突出生态功能和生物多样性等指标。根据生态保护需要和主要地理单元，设置生态质量监测站点，开展生态质量监测。

**开展农村环境监测。**每个县区选择 1-2 个村庄开展空气、饮用水、地表水、土壤和生态监测。开展农村“千吨万人”集中式农村饮用水水源地水质监测、日处理能力 20 吨及以上的农村生活污水处理设施出水水质监测。监督指导畜禽规模养殖场建立粪污资源化利用台账、开展自行监测。

**三、拓展污染源监测。**以固定污染源全面监测为基础，以入河排污口监测为突破口，建立影响大气、水、土壤等各环境要素、统筹固定污染源、入河排污口、移动源、面源的污染源监测体系。规范固定源监测。完善排污单位自行监测为主线、政府监督监测

为抓手、社会公众广泛参与的污染源监测管理模式，压实纳入排污许可管理的排污单位、土壤污染重点监管单位、入河排污口排污单位、纳入伴生放射性矿开发利用企业名录的企业自行监测主体责任。推进测管协同。推动污染源监测与排污许可监管、监督执法联动，组织开展污染源执法监测，对排污单位自行监测行为的监督检查，对重点行业、重点区域分级开展排污单位达标排放监督监测，推进水排放综合毒性监测。拓展移动源监测。建立涵盖机动车、非道路移动机械和油气回收系统的移动源监测体系，以及移动源周边环境空气质量、交通流量、噪声一体化监测网络。开展农业面源监测，构建农业面源污染综合监测评估体系，掌握重点流域农业面源污染类型、污染物种类和污染程度。

**四、加强环境应急监测预警。**完善应急监测网络，分级分区统筹利用应急监测资源，夯实车辆、卫星遥感和无人机监测为主体的快速反应力量。提高空气、水、辐射等环境质量预报和污染预警水平，开展化学品、持久性有机污染物、新型特征污染物及危险废物等环境健康危害因素监测。完善重点排污单位污染排放自动监测与异常报警机制，增强工业园区环境风险预警与处置能力。组建应急监测专家队伍，开展应急监测演练，加强应急监测人员培训，健全突发环境事件应急监测响应制度，提高应急监测实战能力。

**五、深化环境监测质量管理。**夯实监测数据质量责任。健全防范和惩治生态环境监测数据弄虚作假的工作机制，建立并实行干预留痕和记录制度，实行监测数据质量、监测报告真实性终身

负责制度。加强数据质量管理。健全以内部质量控制为主、外部质量监督为辅的质量管理制度，指导监测机构和自动监测运维机构建立和运行全过程内部质量管理体系。建立量值溯源体系。分级开展环境质量和污染源自动在线监测量值溯源与传递，对监测机构实验室“人、机、料、法、环、测”的监测活动实时监控、全程留痕，积极探索和逐步扩大实施自动监测数据标记和超标异常“电子督办”范围。严惩监测数据造假。强化对自行监测单位和社会监测机构的监督检查，健全多部门联动的监督检查、联合惩戒、信息公开机制并常态化运行，推动社会监测机构自律，发挥群众监督作用。加强监测机构监管。建立生态环境监测机构名录库、检查人员名录库，加强生态环境监测事中、事后监管，加大监测质量核查巡查力度，严肃查处故意违反环境监测技术规范，篡改、伪造监测数据的行为。

**六、优化环境监测运行机制。**理顺部门间协调合作机制。健全社会参与机制，推动监测实验室共建共用，加强监测技术成果转化和推广，规范监测数据和科研成果应用。健全监测信息共享机制。统一存储管理各类监测数据，严格监测数据采集、传输、审核和开发利用，建立监测数据和信息产品共享清单，实现市、县区环境质量监测站点与中国环境监测总站联网，依法推进纳入排污许可管理的排污单位自行监测数据公开与共享。加强监测信息公开。建立统一信息发布机制，拓展监测信息公开的深度和广度，建立全媒体发布渠道，全天候服务公众、全方位接受监督。

开展生态环境监测综合分析与评价。反映县区生态环境状况，综合表征绿色发展评估考核指标，充分发挥监测数据对环境管理的支撑作用。创新激励约束机制。开展监测技术比武，参加优质监测实验室创建活动，建立环境监测机构备案、能力评估、信用评价、红黑名单、从业禁止等制度，推进监测行业自律。

**七、健全环境监测保障体系。**高度重视生态环境监测工作，明确市、县区环境监测职责定位、监测事权、具体任务和责任分工，加大配套政策和投入保障支持力度，优化整合监测资源，统筹任务需求，形成各有侧重、优势互补、兼具特色的监测布局。划清生态环境监测基础设施建设与运行监测财政支出保障责任。扩大监测服务社会化范围，加大对社会监测机构的扶持与监管力度，充分激发和调动市场活力，丰富监测产品与服务供给。结合环境要素谋划重点生态环境监测能力建设项目，争取中省资金支持，加大市县资金统筹和保障力度，切实提升生态环境监测能力。拓展实验室面积，强化监测仪器装备基础能力保障，加快生态环境监测信息传输网络与大数据平台建设，加强生态环境监测数据资源开发与应用，开展大数据关联分析。推进人工智能、5G 通信、生物科技、纳米科技等新技术在环境监测领域的应用，提高空气、水、土壤、应急等生态环境监测装备集成化、自动化、智能化程度。推动以岗位需求为导向的环境监测职业教育和在职培训，拓宽人才培养渠道，面向全社会遴选优秀监测人才，夯实人才队伍保障。强化业务培训与实战演练，培育生态环境监测技术骨干。



定期举办生态环境监测技术大比武，提升监测队伍整体素质。

#### 专栏 10 生态环境监测工程

##### 一、大气环境监测能力建设工程

**商洛市大气污染防治能力建设项目：**配置 VOCs、PM2.5、臭氧、非甲烷总烃、气象五参数等方面的走航监测仪器设备，建设一座非甲烷总烃自动监测站。

**商洛市秦岭大气环境监测能力建设项目：**配置完善商洛市环境监测站硬件设备，配置基本仪器和专用仪器设备，改造监测用房，建设空气自动监测站。

**商洛市中心城区挥发性有机物自动监测站建设项目：**在中心城区和商丹园区各建设一个挥发性有机物自动监测站。

##### 二、水环境监测能力建设工程

**商洛市环境监测站秦岭水环境监测能力建设项目：**购置 3 台（套）监测仪器设备。

**商洛市环境监测站水环境能力建设项目：**改造监测用房，配置基本仪器和专用仪器设备 35 台（套），扩展水环境监测能力 12 项。

**三、土壤环境监测能力建设项目：**配置基本仪器和专用仪器设备，改造监测用房，购置实验耗材，提升商洛市环境站和县区环境监测站土壤环境监测能力。

**四、应急环境监测能力建设项目：**配置 1 辆水环境应急监测车、车载监测仪器设备及其配套耗材，保障运维费用。

### 第三节 加快生态环境信息化建设

基于持续改善生态环境质量、深入打好污染防治攻坚战、开展“三线一单”国土空间精细环境管控、加强排污许可证全要素全覆盖固定污染源“一证式”管理、生态环境监管执法以非现场检查为主、生态环境监测从质量浓度监测向机理成因监测深化等因素对信息化建设的迫切的现实需要，必须紧紧围绕“秦岭智谷·数字商洛”建设，抢抓国家秦岭生态大数据中心、西部生态

资源价值实现碳交易平台等建设机遇，充分应用大数据、“互联网+”、人工智能等现代信息技术，加快推进生态环境信息化建设，加强生态环境保护与信息技术深度融合，构建生态环境应用板块，推进生态环境大数据应用，开展生态环境研究分析，提高生态环境监测和监管能力，完善生态环境监测分析、预警和监管体系，创新环境管理模式，提高科学决策水平，促进生态环境治理体系和治理能力现代化。

**一、推进生态环境精细管理信息化。**依托国家和省生态环境信息化平台、各业务专网和市环境应急监控平台，构建生态环境管理“大系统”，提高生态环境管理精细化水平。推进大气环境管理信息化建设。推动大气环境质量监测网络、空气质量预测预报、大气污染物排放清单、污染物源解析、污染物排放调度、机动车排放监控、大气污染防治强化措施调度和重污染天气应急管理等系统建设和应用，推动实现环境质量数据精细化管理与可视化分析，智能分析污染来源，提出相应对策，精准溯源，形成基于物联网的“数据采集+大数据+人工智能”的集成，提升我市大气精细化管理水平，支撑大气污染防治。推进水环境管理信息化建设。推动水环境质量监测网络、重要水体水质预报预警、饮用水水源地和地下水基础环境状况调查、农业面源防治、地下水污染监督、跨行政区流域水环境保护、水功能区划和排污口管理、农村环境综合整治、城市黑臭水体整治、城市水环境综合管理等应用系统建设，支撑水污染防治。推动土壤环境管理信息化建设。

推动土壤环境质量监测、土壤污染状况详查、污染地块、农用地、固体废物管理、危险废物收集运输处置、废弃电器电子产品回收处理等环境管理信息系统建设，支撑全市土壤污染防治和固体废物环境管理工作。推动核与辐射信息化建设。推动核与辐射安全管理、高风险放射源实时监控、放射性废物管理等系统建设与应用，完善核与辐射安全监管数据资源目录体系，强化辐射职业照射数据采集和统一管理、核安全设备监管、核安全特种人员资格管理、核与辐射安全监管人员业务培训与资质管理，加强对放射同位素与射线装置的监管及资质信息化管理，实现放射性废物产生、处理、贮存、处置全过程信息化管理。推动自然生态保护信息化建设。推进自然生态系统管理、自然保护地管理、生态保护红线监管、生物多样性保护等系统建设与应用，强化自然生态环境监管能力。

**二、推动固定污染源协同管理信息化。**推动“三线一单”管理、排污许可证管理信息、污染源监督性监测、重点排污单位在线监控、环境信用信息共享等系统的建设与应用，建立和动态更新排污单位基本名录库，支撑排污单位环境准入、排污许可和执法监管联动，以及环境保护税核算、环境统计、污染源排放清单制度。实行排污许可重点管理的排污单位依法安装、使用、维护污染物排放自动监测设备，并与生态环境主管部门的监控设备联网，确保在线设施正常运行。加强对排污单位污染治理设施运行状况的在线监控，实现与全国排污许可证管理信息平台互联互

通，实现环境信用与社会信用信息共享。

**三、强化生态环境监管执法精准管理信息化。**推动生态环境保护督察整改落实管理、综合执法管理、环境违法案件处罚管理、部门相关监管信息共享、突发生态环境事件风险源以及应急管理、南水北调环境保护监管等系统建设与应用，支撑突发生态环境事件指挥调度和应急决策，实现全市生态环境监管执法管理信息系统互联互通、行政处罚文书信息化管理、违法案件全程记录联网。

**四、推动生态环境数据库建设。**依托国家和省生态环境信息资源中心和生态环境管理“大系统”及国家秦岭生态大数据中心，通过生态环境信息资源采集、共享、整合，采集生态环境质量、污染源、生态保护、核与辐射、应对气候变化、地下水污染监督、水功能区划、农业面源污染防治、流域水环境保护、土壤污染状况调查、生态状况调查、第二次全国污染源普查、排污许可、监督性监测、行政处罚、环境信用、政务管理等生态环境数据资源，利用互联网信息、吸纳物联网环境感知信息，建立市级生态环境大数据管理平台和生态环境监测服务专业数据库，编制生态环境信息资源目录，规范数据应用服务，开展业务数据和社会数据关联分析、融合利用，提高生态环境数据管理、分析和应用能力，助推生态环境高水平保护。

**五、提高环境政务服务信息化水平。**推进生态环境数据共享服务。按照“互联网+政务服务”要求，依托“光网商洛”建设

升级改造生态环境网络基础设施，提升大数据应用能力，建立生态环境数据共享开放机制，明确数据共享范围边界和使用方式，厘清数据共享义务和权利，编制数据共享目录，重点推动生态环境质量、环境监管、综合执法、环境应急等数据共享，依托市级政务数据共享交换平台，实现数据与市级有关部门的横向共享交换、县区环境部门纵向共享交换，提高生态环境信息共享服务水平。优化环境部门政务服务平台。升级改造市环境局网站，加强外网业务管理，推动业务系统整合，改造环境行政许可审批系统，建立和完善市直环境系统内政务服务资源目录和共享信息资源库，提升生态环境政务服务标准化和信息化水平。强化生态环境信息公开支撑。完善生态环境信息主动公开目录，增强市环境局政府网站、微信、微博公开支撑能力，强化环境信息公开移动化应用，建立新媒体矩阵管理平台，推动新媒体与重要门户网站的横向联合，向社会公开生态环境质量监测、污染物排放、风险源及其评估、自然生态保护、综合执法等数据。建立公众参与系统。集成“12369”生态环境热线举报、网上举报、微信举报、环境信访等信息系统，推进社会公众参与系统及移动端建设，提高政民互动能力。

**六、提升环保政务综合管理效能。**建设市环境局政务内网，推动负面清单共享管理、环境损害司法鉴定和鉴定评估、生态环境舆情分析与风险评估，以及全市环境系统内行政办公、政务运转、文档传输、文件审阅（批）、人事财务、机关党建、后勤保障

等政务信息管理系统，增强电子政务综合办公便捷性和安全性，提高行政办公效率和质量，增强生态环境部门的履职能力。

专栏 11 生态环境信息化建设工程
<p><b>一、信息化机房改造提升工程：</b>对原有分散建设的 3 个信息机房进行升级改造，建设集中、规范的信息化机房。实施机房基础装饰工程、机房综合布线系统、供配电系统工程、机房精密空调系统、UPS 系统、消防气体灭火系统、接地防雷系统、动力环境监控系统、网络安全及传输系统(网络架构升级、网络链路扩容、核心交换升级、综合安全网关、网络准入认证设备、网络电子围栏)，确保信息机房硬件建设规范、网络信息安全、网络信息传输通畅，实现信息化机房集中控制、规范管理、保障有力。</p> <p><b>二、商洛市天地人车一体化平台项目：</b>建立立体监管数据平台 1 套，包括机动车数据共享交换系统、机动车排放综合数据可视化系统、机动车实时排放情况 GIS 展示、机动车数据应用系统、机动车智能分析系统、机动车监管运行成效分析 6 项系统；大宗物料运输企业门禁系统 1 套；硬件设备 OBD 终端 20 个和专用服务器 1 台。</p> <p><b>三、生态环境监管应用平台项目：</b>通过市级政务数据共享交换平台实现与生态环境部、省环境厅的应用系统对接，利用物联网、人工智能、大数据、AI 等技术，汇聚县区 and 市级有关部门生态环境领域业务系统数据、实时感知数据以及互联网数据，建立跨部门、跨层级、跨县区应用的生态环境监管系统平台，实现大气、水、土壤、固废、污染源等全要素的系统的智能监测、多行业数据分析研判、综合监督管理，全面掌握全市生态环境质量的实时状况和变化趋势，提高监管方式的信息化、数据化和智能化水平，为科学研究、环境评价和综合管理工作提供丰富的参考信息和创新性的评价维度，为环境应急的指挥与决策、诊断与评估、治理和防御提供科学依据，积极推动全市生态环境被动式管理向主动式响应转型。</p>

第十章 践行绿色生活方式

倡导简约适度、绿色低碳的生活方式，以绿色消费带动绿色

发展，以绿色生活促进人与自然和谐共生，以“美丽中国，我是行动者”行动计划提升公民生态文明意识，推动全民积极践行绿色生产生活方式，全社会形成绿色低碳、文明健康的生活新风尚。

## 第一节 提高环保意识

**一、加强环境宣教。**深入推进国家《“美丽中国，我是行动者”提升公民生态文明意识行动计划（2021-2025 年）》，深入学习宣传贯彻习近平生态文明思想，强化生态文明建设新闻宣传和社会动员，广泛传播生态价值理念，主动回应社会关切，加强生态文明党政领导干部培训和国民教育，加强各级各部门协作与联合，完善宣教工作机制，形成社会工作合力，建设生态文明典型示范，构建党委政府主导、部门协调推动、社会各界参与、全民踊跃行动的生态文明建设格局，为持续改善生态环境营造良好社会氛围，为美丽商洛建设提供坚实社会基础。

**二、弘扬环境文化。**加强生态文化基础理论研究，丰富新时代生态文化体系，繁荣秦岭生态文化。加大生态环境宣传产品的制作和传播力度，研发推广生态环境文化产品。以“六五环境日”“全国低碳日”等活动为载体，创新生态环境保护宣教模式，开展系列宣传活动，推进生态环境公益广告宣传，引导和动员社会各界积极参与生态环境保护实践，营造浓厚的绿色文化氛围。强化互联网宣传阵地建设，加强生态环境新媒体平台建设，唱响商

洛生态文化品牌。

**三、打造宣教平台。**加快环境教育基地建设，深入推进绿色创建活动，推动生活垃圾污水处理设施等更多环保基础设施向公众开放，为各级学校和广大市民提供环境教育服务。运用全息投影、AR、VR 等科技手段，打造沉浸式生态环境宣传教育示范基地，提高公众互动参与积极性。

## **第二节 推进全民行动**

**一、推进机关低碳行动。**积极倡导绿色供应链，加大政府绿色采购力度，扩大绿色产品采购范围，完善强制采购制度，积极采购再生资源产品。创建绿色机关，发挥党政机关的带头作用，厉行勤俭节约，反对铺张浪费，推行绿色办公，发挥政府机关表率作用。

**二、推动绿色企业创建。**创建绿色企业，推动企业增强环保自律意识，落实企业生态环境保护主体责任。制定污染防治激励政策，推广绿色低碳循环发展技术成果，深入推进企业标准“领跑者”制度，引导企业自觉做好污染防治，积极践行绿色生产方式。鼓励企业推行绿色采购，促进绿色销售。创新企业绿色文化，鼓励企业向公众开放环境教育体验场所，积极开展生态文明公益活动。

**三、发挥社会主体作用。**工会、共青团、妇联等群团组织积



极动员广大职工、青年、妇女参与生态环境保护，发挥行业协会、商会的桥梁纽带作用促进行业自律，倡导和鼓励社会各界建立规范的环保公益组织、环保志愿者组织，为市场主体、新社会阶层、社会工作者等参与环境社会治理搭建畅通和规范的平台与载体，鼓励村规民约、居民公约加强生态环境保护，引导具备资格的环保组织依法开展生态环境公益诉讼等活动，鼓励公益慈善基金会助推生态环保公益发展，壮大环保志愿者队伍，发展环保志愿者服务项目，带动公众参与生态环保公益活动。完善环保社会组织培育引导机制，促进环保社会组织健康有序发展。

**四、强化公众参与监督。**加强政府网站的环境保护服务功能，推进环境政务新媒体矩阵建设，完善例行新闻发布制度和新闻发言人制度，深化环境信访投诉工作机制改革，完善公众监督和举报反馈机制，健全环境决策公众参与机制，实行生态环境保护“有奖举报”“问题曝光”制度，发挥“12345”政务服务便民热线、“12369”环保投诉举报热线、市长（局长）信箱、生态环境微信微博、新闻媒体等平台的公众参与监督作用，保障公众的知情权、监督权和参与权，曝光和跟踪各类破坏生态环境问题、突发环境事件、环境违法行为。

### 第三节 畅享绿色生活

**一、完善绿色生活设施。**推动城乡建设绿色发展。同步推进

物质文明建设与生态文明建设，整体改善城乡生态环境质量，提升城乡发展质量和资源环境承载能力，增强生态环境污染综合治理能力，普遍推广绿色生活方式。在城市公交车、出租车中推广新能源和清洁能源车辆。将公共充电桩建设纳入城市基础设施规划建设范围，加大用地、资金等支持力度，在物流园、产业园、大型商业购物中心、农贸批发市场等物流集散地集中规划建设专用充电站和快速充电桩，在高速公路服务区、国省干线加油站建设充电桩，满足新能源车辆充电需求。开展绿色物流体系建设。倡导绿色低碳循环包装使用，提升快递包装回收水平。鼓励邮政快递企业、城市配送企业创新统一配送、集中配送、共同配送、夜间配送等集约化运输组织模式。创建绿色社区和绿色家庭。健全镇级生活垃圾污水处理设施，加快村级生活垃圾污水收集转运处置设施设备建设，城镇广泛推广节能照明和节水器具、实现生活垃圾分类设施全覆盖，促进社区节能节水、绿化环卫、垃圾分类、设施维护等工作有序推进，全面建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统，加强城乡垃圾分类宣传与督导。完善绿色交通体系。大力推行绿色出行，推动宜行可达的慢行交通系统建设，完善城镇自行车绿道和健身步道。

**二、引导推行绿色消费。**顺应居民消费提质转型升级新趋势，提高全社会绿色消费意识，鼓励节约适度、绿色低碳、文明健康的现代生活方式和消费模式，大力推广绿色消费产品，营造绿色消费良好社会氛围，促进绿色消费，推动实现绿色低碳循环发展，

缓解资源环境压力。发布绿色生活方式指南，引导公众在衣食住行等方面践行简约适度、绿色低碳的消费方式。引导公众线上线下积极践行简约适度、绿色低碳的生活方式。放宽绿色生态产品和服务市场准入，增加衣、食、住、行、用、游等重点领域绿色产品和服务供给。加大绿色产品推广应用力度，鼓励引导节能、环保、低碳绿色产品消费。完善绿色消费统计指标体系，发布城市和行业绿色消费评估报告。创建绿色餐饮，推行“光盘行动”，倡导粮食节约、抵制餐饮浪费，禁食野生动物。创建绿色宾馆酒店、绿色医院、绿色商场、绿色快递、绿色景区等，推行绿色消费，健全塑料制品长效管理机制，严格限制一次性生活用品使用，扩大可降解塑料产品的应用范围，逐步禁止生产和销售一次性不可降解塑料制品，推动快递、外卖包装“减塑”，减少白色污染，培育成效突出、特点鲜明的绿色生活先进典型。广泛开展绿色低碳消费宣传，加快形成绿色低碳的空间格局、经济结构、生产方式和生活方式。**到 2025 年**，实现生活方式和消费模式向勤俭节约、绿色低碳、文明健康的方向转变，以绿色消费带动绿色发展，以绿色生活促进人与自然和谐共生。

专栏 12 践行绿色生活方式

**一、绿色低碳社区试点项目。**选择具备条件的社区进行低碳化建设与改造，鼓励社区内居民践行低碳理念，完善社区居民低碳生活服务设施和社区商业低碳供应链，节约利用水电气热等资源。

**二、新能源汽车充电基础设施建设工程。**商州区充电基础设施建设项目，建设充电桩及充电设备 11400 个；洛南县充电桩建设项目，在城区各加油站及公路沿线建设充电桩；丹凤县城市新能源汽车充电桩项目，建设充电车间、设备存放车间、电池维护车间、办公大厅等。

## **第十一章 加强规划实施保障**

**一、加强组织领导。**各级政府是生态环境保护规划实施的责任主体，要把生态环境保护摆在更加突出的战略位置，统筹推进国民经济社会发展与生态环境保护。深化生态环境保护“党政同责、一岗双责”，完善市、县区两级生态文明建设委员会工作机制，明确镇级生态环境保护责任，落实企业污染防治主体责任。编制县区生态环境保护规划和大气、水、土壤等污染防治及应对气候变化专项规划，制定年度工作计划（要点），将规划目标、主要任务和重点工作分解落实到县区和镇办政府及有关部门，分领域、分阶段落实本规划提出的目标和任务。严格执行国家和陕西省生态环境保护机构和人员编制建设标准，加强标准化管理，引进高素质专业化人才，强化生态环境队伍建设。建立生态环境保护目标责任制，建立分级管理、上下联动、部门协作、统筹有力、协调得当、运转高效的生态环境保护工作机制。

**二、加强投入保障。**强化财政预算保障。落实政府环保投入

责任，加大环保领域资金投入力度。加强财政预算与规划实施的衔接协调，合理划分市、县区生态环境保护财政支出事权，政府年度预算统筹考虑生态环境保护需求。准确把握国家相关资金投入政策导向，积极争取中省环境保护专项资金。强化项目支撑。以解决突出生态环境问题、推动规划目标指标落实为核心，组织实施一批生态环境保护重大项目。建立重大项目清单化工作推进机制，完善重大项目储备机制，规划一批、储备一批、建设一批、投产一批。加强项目监管，完善后评价制度，提高政府投资管理水平 and 投资效益。强化财税政策引导。积极发挥市场作用，争取金融机构贷款，加大环保产业招商投资力度，吸引民间资金投入，大力推广政府与社会资本合作模式（PPP 模式），积极拓宽利用国际金融组织和外国政府贷（赠）款外资渠道，引导社会资本参与生态环境保护 and 绿色发展。强化企业责任意识，落实企业环保投入。优化资金支出结构。推进财政资金、金融资金、社会资金多元投入，统筹保障环境污染防治、生态保护修复、节约资源技术应用、环保产业发展等领域，为符合条件的项目提供融资服务，强化各级财政对规划的顺利实施的保障作用。

**三、加强评估考核。**建立规划实施评估考核机制，每年跟踪调度规划主要任务实施进展情况、环境指标完成情况，适度调整规划目标和任务，加强对规划实施情况的监督检查、跟踪分析和评估考核。坚决落实中省环保督察整改，加强突出环境问题自查，强化监督指导帮扶。构建以绿色低碳循环发展为导向的生态文明建设考核体系与实施细则，强化正向激励，量化刚性问责。在

2023 年底和 2025 年度，分别对规划实施情况进行中期评估和终期考核，评估和考核结果向市委、市政府和省环境厅报告，向社会公布，作为考核各县区和市级有关部门工作绩效的重要内容，调动各方面的积极性、主动性和创造性，引导全社会共同参与，确保规划目标和任务顺利完成。

---

抄送：省生态环境厅。

市委各部门，市人大常委会办公室，市政协办公室，军分区。

市中级人民法院，市检察院，各人民团体，各新闻单位。

省级部门驻商各单位。