

汉中市“十四五”土壤、地下水和农村 生态环境保护规划

二〇二二年六月

目 录

第一章 现状及形势	3
第一节 工作成效	3
第二节 主要问题	6
第三节 形势研判	7
第二章 总体要求	9
第一节 指导思想	9
第二节 基本原则	9
第三节 目标指标	10
第三章 主要任务	12
第一节 持续实施土壤污染防治攻坚行动	12
第二节 着力推进地下水污染防治	18
第三节 深化农业农村环境治理	22
第四节 不断完善治理体系与治理能力	27
第四章 保障措施	29
第一节 加强组织领导	29
第二节 确保资金投入	29
第三节 强化监督考核	30
第四节 加大宣传引导	30
附表	32

“十四五”时期是开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，也是汉中市奋力谱写新时代追赶超越新篇章、高质量建设“现代化区域中心城市”的关键五年，为守护好米袋子、菜篮子、水缸子，深入打好污染防治攻坚战，切实加强土壤、地下水和农业农村生态环境保护，制定本规划。

第一章 现状及形势

第一节 工作成效

“十三五”以来，全市上下深入贯彻习近平生态文明思想，认真落实《土壤污染防治行动计划》《水污染防治行动计划》《农业农村污染治理攻坚战行动计划》，扎实推进土壤、地下水和农业农村生态环境保护，取得积极成效。

土壤污染风险得到基本管控。全市土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地的土壤环境安全得到基本保障。成立土壤污染防治领导小组，建立市级土壤污染防治工作协调联动机制，印发《汉中市土壤污染防治工作方案》《关于进一步加强建设用地土壤环境联动监管、规范评审程序的通知》等文件。全市土壤污染状况详查顺利完成，配合全省完成 2308 个农用地土壤点位污染状况详查，建立 265 家土壤重点行业企业基础数据库。推进耕地周边涉镉等重金属重点行业企业排查整治，全省率先完成 4 家涉镉企业整治任务。完成全市耕地土壤环境质量类别划分，11 个县（区）和市级“一图一清单两报告”等土壤耕

地质量环境类别划分成果全部通过省级审核。实施农用地分类管理，分县（区）建立“一图一表”分类管理清单，完成 18.5039 万亩受污染耕地安全利用和严格管控任务，受污染耕地安全利用水平大幅提升。实施建设用地准入管理，发布土壤污染重点监管单位名单、建设用地土壤污染风险管控和修复名录，排查 22 宗疑似污染地块，建立 39 家土壤污染重点监管单位名录和 34 家涉重金属全口径清单。加强污染源头防控，推进重点监管单位开展隐患排查和自行监测。对矿产资源开发活动集中的勉县、宁强县、略阳县 3 个县严格执行重点污染物特别排放限值。严格管控污染地块开发再利用，落实风险管控措施，全市未发生污染地块环境事件。扎实开展“清废”行动，全面排查整治非法贮存、转移、处置危险废物等问题，全市医疗废物均实现集中规范处置。“十三五”期间，土壤污染防治专项资金累计投入 11344 万元，启动历史遗留污染源整治、土壤污染状况调查评估、治理修复、风险管控、监管能力建设等土壤污染防治项目 15 个，解决一批历史遗留突出土壤环境问题。完成重金属减排量 1042.7 千克，较 2013 年下降 11.42%，超额完成减排任务。

地下水生态环境保护稳步推进。完成“十四五”期间考核点位优化调整，县级及以上城市集中式地下水型饮用水源水质全部达标。印发《汉中市水污染防治工作方案》《汉中市地下水污染防治实施方案》，各县（区）分别制定相关管理办法规定。开展地下水基础环境保护调查评估。建立“双源”（地下水型饮用水水源、重点污染源）清单，初步掌握典型重点污染源周边地

下水环境状况，完成6个县级以上地下水型集中式饮用水水源地环境状况评估及信息绘制。推进地下水污染源头防控。全市285个加油站1098个地下油罐全部完成双层罐改造或防渗池设置。排查废弃取水井62眼，已采取回填措施45眼，回填废弃取水井占比为73%。“十三五”期间，全市未发生地下水突发环境事件。“十三五”期间，实施非规划地下水污染防治试点项目3个，累计投入资金1500万元，取得良好成效。

农业农村生态环境保护取得进展。农村人居环境质量稳步提升。扎实推进农村厕所革命、农村垃圾污水处理、村容村貌提升、村庄清洁行动等重点工作，农村环境整治深入实施。“十三五”期间，累计投入农村环境整治资金3.37亿元，其中中央财政专项资金3.26亿元，整治行政村808个，受益人口超过180万人。农村饮水安全保障水平得到提升。8个农村“千吨万人”和4个农村“千人以上”集中式饮用水水源保护区通过省政府批准，11个县（区）全面开展农村“千人以上”集中式饮用水水源保护区划分。农村“厕所革命”持续深入。全市累计建成“厕所革命”整村推进村216个，新建改建卫生厕所65.7万座，农村卫生厕所普及率达到75.14%。农村生活污水有效管控。全面完成县域农村生活污水治理专项规划编制，全市共建成农村生活污水处理设施127座，配套管网10373公里。完成全市农村黑臭水体排查，共排查出黑臭水体29个，汉台区获批全国首批农村黑臭水体整治试点示范区。农村垃圾治理成效明显。全市已建立1万余人的农村环卫保洁队伍，建成镇级垃圾填埋场和焚烧

厂 72 座、镇级转运站和压缩站 33 个，92% 的行政村生活垃圾得到有效处置。化肥农药使用量连续四年实现负增长，全市主要农作物化肥、农药利用率均达到 40%。农业废弃物资源化利用水平稳步提升，全市畜禽粪污综合利用率达到 89.6%，秸秆综合利用率达到 91.3%，农膜回收利用率达到 84.4%。农业农村生态环境监管体系初步建立。全市农村生态环境监测网络逐步完善，持续做好国家级和省级农产品产地土壤环境监测点监测任务。累计建成美丽宜居村庄 130 个，“让农村成为安居乐业的美丽家园”正逐步变为现实，农民群众的获得感、幸福感、安全感明显增强。

第二节 主要问题

“十三五”期间，我市生态环境保护虽然取得明显成效，但由于工作基础薄弱、历史欠账较多、经济社会发展等因素制约，土壤、地下水和农业农村生态环境保护任务艰巨、压力较大。

1. 局部区域土壤污染问题较为突出。工矿企业历史遗留污染源尚未彻底解决。全市境内 10 个硫铁矿以及宁强东皇沟等片区造成的历史遗留问题较为突出，历史遗留涉重金属废渣堆存情况尚未完全摸清，涉重金属废水、废渣源头防控有待加强。部分企业有毒有害物质跑冒滴漏、事故泄漏等污染土壤与地下水的隐患没有根本消除。受污染耕地缺少安全利用集成技术，安全利用成效有待巩固，治理修复技术尚在探索试点。建设用地污染地块的风险管控技术尚处起步阶段，针对硫铁矿和有色金属矿采选及冶炼等行业风险管控适用型技术有待开发。土壤污

染风险管控和修复项目管理机制尚未理顺，土壤污染状况调查评估和治理修复第三方从业单位规范化管理等制度有待完善。

2.地下水环境风险管控水平有待提升。地下水污染现状不清、技术力量薄弱、管控难度较大。城市集中式地下水型饮用水水源补给区、垃圾填埋场和危险废物处置场等重点区域，以及有色金属矿采选及冶炼、金属表面处理及热处理加工等重点企业污染源周边地下水调查未全面开展，地下水环境质量底数不清，制约地下水污染防治工作的推进。地下水污染防治工作体系、联席协作机制尚未建立。

3.农业农村生态环境保护任务艰巨。农业农村生态环境问题依然突出。全市大部分行政村未达到环境整治要求。化肥农药使用量偏高，农膜残留量较大，农膜、农药包装物等农业废弃物统一收集管理处置力度有待加强。水产养殖方式仍然粗放，农业源水污染物排放（流失）量仍处于高位。农业面源污染防治、农村生活污水治理等工作在资源配置、统筹推进、信息共享、考核督导等方面尚未形成工作合力。农业农村生态环境监测监管能力薄弱，乡镇基层农村生态环境监管能力严重不足，难以满足工作需要。

第三节 形势研判

“十三五”期间，在习近平生态文明思想的指引下，保持生态文明建设和生态环境保护的战略定力，坚持方向不变、力度不减，突出精准治污、科学治污、依法治污，污染防治攻坚战取得了阶段性的可喜成果，“绿水青山就是金山银山”的理念不

断深入人心，生态文明建设体制机制逐步健全。“十四五”期间，土壤、地下水和农业农村生态环境保护面临重要的战略机遇。

从全国来看，“十四五”时期，我国将转向经济绿色高质量发展阶段，污染物新增排放压力趋缓，土壤、地下水和农业农村生态保护工作全面实施、污染防治攻坚战深化升级的局面将逐步形成。但生态环境保护结构性、根源性、趋势性压力总体上尚未根本缓解，我国污染物排放总量仍保持高位运行，土壤、地下水生态保护工作起步较晚，而多年经济发展的污染累积使土壤、地下水和农业农村生态环境保护面临的形势依然严峻。

从全市来看，“十四五”时期，我市面临“一带一路”、西部大开发新格局等重大战略机遇，将由工业化中期前半段向后半段过渡，逐步从投资拉动向创新驱动转变，将处于追赶超越西部重要城市的黄金时期、稳固区域中心城市地位的关键时期。但传统发展方式的惯性仍然存在，传统产业仍占重要地位，结构性、布局性矛盾突出，协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护要求更加迫切。一方面，汉江、秦岭等重点流域区域生态保护提出了更高要求，历史遗留重金属污染问题的解决更加迫切，土壤等重点监管单位的管控形势更加严峻。另一方面，现代农业加快发展和农村生活水平提高，从以往的生活污染为主转变为生活污染和农业面源污染交叉凸现，新旧污染积累问题逐步显现，农业农村污染治理的任务更加艰巨。因此，“十四五”期间要充分利用新机遇新条件，妥善应对各种风险和挑战，坚定推进土壤、地下水和农业农村生态环境保护与污染防治。

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，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记来陕考察重要讲话重要指示精神，坚持“三生融合”发展道路，落实减污降碳协同增效总要求，坚持稳中求进总基调，坚持保护优先、预防为主、风险管控，突出精准治污、科学治污、依法治污，解决一批土壤、地下水和农业农村突出生态环境问题，保障农产品质量安全、人居环境安全、地下水生态环境安全，推进生态宜居美丽乡村建设，为推动汉中高质量发展，加快建设现代化区域中心城市提供良好的生态环境保障。

第二节 基本原则

保护优先，源头治理。强化重要生态功能区土壤、地下水环境保护，严格重点污染源污染物排放控制，落实溯源、断源、减排措施，切断污染物进入土壤、地下水环境的途径。深入开展农村环境整治和农业面源污染治理，推进农业生产清洁化、产业模式生态化。

问题导向，系统治理。扭住重点区域、重点行业 and 重点污染物，聚焦突出环境问题，打通地上和地下、城市和农村，协同推进水、气、土、固体废物、农业农村污染治理，系统实施土壤、地下水污染风险管控、治理和修复。

因地制宜，精准治理。综合考虑水文地质条件、地块规划

用途等因素，制定差异化的土壤、地下水和农业农村生态环境保护措施。根据自然条件、经济社会发展水平等情况，尊重群众意愿和地方实际，分类施策、分阶段整治，实现土壤、地下水和农业农村生态环境污染防治精细化、科学化。

强化监管，依法治理。落实土壤、地下水和农业农村污染防治法规标准体系、风险管控和修复制度，强化监管执法和环境监测能力建设，健全环境监测网络。保障资金投入，提升科技支撑能力，推进治理能力和治理体系现代化。

第三节 目标指标

到 2025 年，全市土壤和地下水环境质量总体保持稳定。受污染耕地安全利用得到巩固提升，重点建设用地安全利用得到有效保障；农业面源污染得到初步管控，农村环境基础设施建设稳步推进，农村生态环境持续改善。

到 2035 年，全市土壤和地下水环境质量稳中向好。农用地和重点建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控；农业面源污染得到遏制，农村环境基础设施得到改善，农村生态环境根本好转。

表 1 汉中市“十四五”土壤、地下水和农业农村生态环境保护主要指标

类型	指标名称	2020年(现状值)	2025年	指标属性
土壤生态环境	受污染耕地安全利用率	—	有效保障	约束性
	重点建设用地安全利用率 ¹	—	有效保障	约束性

地下水生态环境	地下水国控点位V类水比例 ²	—	总体保持稳定	预期性
	“双源”点位水质	—	总体保持稳定	预期性
农业农村生态环境	主要农作物化肥使用量	—	零增长	预期性
	主要农作物农药使用量	—	零增长	预期性
	农村环境整治村庄数量	—	新增 208 个	预期性
	农村生活污水治理率 ³	26%	40%	预期性

注：1 重点建设用地指用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的所有地块。

2 地下水国控点位 V 类水比例指国家级地下水水质区域监测点位中，水质为 V 类的点位所占比例。

3 农村生活污水治理率是指农村生活污水得到处理或资源化利用的行政村数占行政村总数的比例。

4—表示无该年数值。

5 以上指标以省上下达指标为准。

第三章 主要任务

第一节 持续实施土壤污染防治攻坚行动

按照“控源头、防新增、重监管、保安全”的思路，以勉县、宁强县、略阳县等县（区）为重点，强化镉等重金属污染源头管控，巩固提升受污染耕地安全利用水平。以用途变更为“一住两公”（住宅、公共管理和公共服务用地）的地块为重点，严格准入管理，坚决杜绝违规开发利用。以土壤污染重点监管单位为重点，强化监管执法，防止新增土壤污染。

1.加强耕地污染源头控制。

严格控制涉重金属行业企业污染物排放。2023年起，在勉县、宁强县、略阳县等铅锌矿、金矿、铜矿采选冶炼等矿产资源开发活动集中区域的县（区），安全利用类和严格管控类耕地集中区涉及的县（区），执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。依据《大气污染防治法》《水污染防治法》以及重点排污单位名录管理有关规定，将符合条件的排放镉等有毒有害大气、水污染物的企业纳入重点排污单位名录；对纳入大气重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业，2023年底前对大气污染物中的颗粒物按排污许可证规定实现自动监测，以监测数据核算颗粒物等排放量。动态更新涉镉污染源整治清单。（市生态环境局、农业农村局等按职责分工负责，县（区）人民政府负责落实。以下均需县（区）

人民政府落实，不再列出)

整治涉重金属矿区历史遗留固体废物问题。以矿产资源开发活动集中区域为重点，聚焦重有色金属、硫铁矿等矿区以及安全利用类和严格管控类耕地集中区域周边的矿区，全面排查无序堆存的历史遗留固体废物，制定整治方案，分阶段治理，逐步消除存量。开展汉中市宁强-略阳铁多金属矿区历史遗留固体废物、废渣调查及汉中市西乡-镇巴历史遗留金属矿山废渣调查，完成西乡县、宁强县、镇巴县、略阳县4个县10个硫铁矿矿区环境调查与风险评估，实施宁强县代家坝镇明洋锌业历史遗留重金属污染综合治理及略阳县硫铁矿区综合治理改造工程。(市生态环境局、自然资源局等按职责分工负责)

2.防范工矿企业新增土壤污染。

严格建设项目土壤环境影响评价制度。对全市涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新(改、扩)建项目，应符合“三线一单”生态环境分区管控要求，依法进行环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。(市生态环境局负责)

强化重点监管单位监管。动态更新全市土壤污染重点监管单位名录，监督全面落实土壤污染防治义务，依法纳入排污许可管理。2025年底前，至少完成一轮土壤和地下水污染隐患排查整改。督促土壤污染重点监管单位开展土壤污染隐患排查和自行监测。定期开展土壤污染重点监管单位周边土壤环境监测。加强土壤污染重点监管单位拆除活动污染防治现场检查，督促

企业落实拆除活动污染防治措施。（市生态环境局负责）

推动实施绿色化改造。鼓励土壤污染重点监管单位因地制宜实施管道化、密闭化改造，重点区域防腐防渗改造，以及物料、污水管线架空建设和改造。聚焦重有色金属采选和冶炼等重点行业，鼓励企业实施清洁生产改造，进一步减少重金属或有机污染物等土壤有毒有害物质排放。（市发展和改革委员会、工业和信息化局、生态环境局等按职责分工负责）

3.深入实施耕地分类管理。

切实加大保护力度。坚持最严格的耕地保护制度，依法将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，强化全市国土空间规划和用途管控，落实基本农田等空间管控边界。在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。加强全市农业投入品质量监管，从严查处向农田施用重金属不达标肥料等农业投入品的行为。实施耕地质量保护与提升行动，提升土壤有机质。（市自然资源局、农业农村局、市场监督管理局等按职责分工负责）

全面落实安全利用和严格管控措施。根据全市耕地土壤环境质量类别划分成果，持续巩固中轻度受污染耕地安全利用成果。制定年度耕地土壤污染防治工作方案，明确市域内安全利用类耕地和严格管控类耕地的具体管控措施，以县（区）为单位全面推进落实。在勉县开展受污染耕地安全利用试点示范，推广应用品种替代、水肥调控、生理阻隔、土壤调理等安全利用技术。鼓励对严格管控类耕地采取调整种植结构、退耕还林

还草等措施。加强粮食收储和流通环节监管，杜绝重金属超标粮食进入口粮市场。（市农业农村局、林业局、生态环境局、市场监督管理局等按职责分工负责）

动态调整耕地土壤环境质量类别。根据年度国土变更调查、土壤和农产品协同监测结果等，动态调整耕地类别，调整结果经陕西省人民政府审定后报送农业农村部、生态环境部，并将清单上传全国土壤环境信息平台。全市原则上禁止曾用于生产、使用、贮存、回收、处置有毒有害物质的工矿用地复垦为种植食用农产品的耕地。（市农业农村局、生态环境局、自然资源局等按职责分工负责）

4.严格建设用地准入管理。

开展土壤污染状况调查评估。以用途变更为“一住两公”的地块为重点，依法开展土壤污染状况调查和风险评估。鼓励各县（区）、管委会对列入年度建设用地供应计划的地块，因地制宜适当提前开展土壤污染状况调查，化解建设用地土壤污染风险管控和修复与土地开发进度之间的矛盾。及时将注销、撤销排污许可证的企业用地纳入监管视野，防止腾退地块游离于监管之外。土壤污染重点监管单位生产经营用地的土壤污染状况调查报告应当依法作为不动产登记资料送交汉中市不动产登记交易服务中心，并报汉中市生态环境局备案。强化土壤污染状况调查质量管理和监管，严格落实国家和陕西省土壤污染状况调查评估等报告抽查机制。（市生态环境局、自然资源局等按职责分工负责）

因地制宜严格污染地块用地准入。从事土地开发利用活动，应当采取有效措施，防止、减少土壤污染，并确保建设用地符合土壤环境质量要求。合理规划污染地块用途，从严管控重有色金属采选和冶炼、化工等行业企业中的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。各级自然资源部门对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地；不得办理土地征收、收回、收购、土地供应以及改变土地用途等手续。依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成的地块，以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，不得开工建设与风险管控、修复无关的项目。建立全市建设用地土壤污染联动监管机制。探索“环境修复+开发建设”模式。（市自然资源局、生态环境局、住房和城乡建设局等按职责分工负责）

优化土地开发和使用时序。涉及成片污染地块分期分批开发的，以及污染地块周边土地开发的，要优化开发时序，防止污染土壤及其后续风险管控和修复影响周边拟入住敏感人群。原则上，居住、学校、养老机构等用地应在毗邻地块土壤污染风险管控和修复完成后再投入使用。（市自然资源局、生态环境局、住房和城乡建设局等按职责分工负责）

强化部门信息共享和联动监管。用好污染地块数据库及信息平台，共享疑似污染地块及污染地块空间信息。各级生态环境、自然资源部门应及时共享疑似污染地块、污染地块有关信

息，用途变更为“一住两公”的地块信息，土壤污染重点监管单位生产经营用地用途变更或土地使用权收回、转让信息。将疑似污染地块、污染地块空间信息叠加至全市国土空间规划“一张图”。（市生态环境局、自然资源局、住房和城乡建设局等按职责分工负责）

5.有序推进建设用地土壤污染风险管控与修复。

明确风险管控与修复重点。以用途变更为“一住两公”的污染地块为重点，依法开展风险管控与修复。以重有色金属采选和冶炼等行业遗留污染地块为重点，对暂不开发利用的，加强风险管控。探索在产企业边生产边管控土壤污染风险模式。鼓励绿色低碳修复。（市生态环境局、自然资源局等按职责分工负责）

强化风险管控与修复活动监管。探索污染土壤转运联单制度，防止转运污染土壤非法处置。针对采取风险管控措施的地块，强化后期管理。严格效果评估，确保实现土壤污染风险管控与修复目标。（市生态环境局等负责）

加强从业单位和个人信用管理。建立完善从事土壤污染状况调查和土壤污染风险评估、风险管控、修复、风险管控效果评估、修复效果评估、后期管理等活动的单位和个人信用档案，依法将其执业情况、违法行为在全国土壤环境信息平台进行信用记录，并通过“信用中国（陕西汉中）”网站、国家企业信用信息公示系统向社会公示。建立守信激励机制，依法加大对失信行为约束与惩戒，增强从业单位和个人诚信自律意识和信用水平，营造公平诚信的市场环境和社会环境。（市生态环境局、

发展和改革委员会、市场监督管理局等按职责分工负责)

专栏1 土壤污染防治工程

1.土壤污染状况调查评估。开展汉中市宁强-略阳铁多金属矿区历史遗留固体废物、废渣调查；开展汉中市西乡-镇巴历史遗留金属矿山废渣调查；完成汉中市略阳县、镇巴县、西乡县、宁强县4个县境内10个硫铁矿环境调查与风险评估；完成留坝县2个镇（街道）重点区域农用地土壤环境质量调查。

2.土壤污染源头预防。深化重点监管单位土壤隐患排查及整改，推动相关企业开展绿色化改造；开展汉中市10个硫铁矿矿区综合整治；实施略阳县硫铁矿区综合治理改造工程。

3.土壤污染风险管控和修复。实施勉县受污染耕地安全利用示范；实施宁强县代家坝镇明洋锌业历史遗留重金属污染综合治理。

第二节 着力推进地下水污染防治

以保护和改善地下水环境质量为核心，建立健全汉中市地下水污染防治管理体系，扭住“双源（地下水型饮用水水源、重点污染源）”，加强地下水污染源头预防，控制地下水污染增量，逐步削减存量；强化饮用水水源地保护，保障地下水型饮用水水源环境安全。

1.建立地下水污染防治管理体系。

强化地下水环境质量目标管理。优化调整6个国家地下水质量考核点位。配合省上开展6个国家地下水质量考核点位及周边环境状况调查，分析地下水环境质量状况，开展周边污染风险调查，识别潜在污染源，研判风险等级。根据调查结果，非地质背景导致未达到水质目标要求的，要制定地下水环境质量达标或保持方案，明确防治措施及完成时限。（市生态环境局、

自然资源局等按职责分工负责)

推动地下水污染防治分区管理。按照地下水污染防治分区划分技术要求，综合考虑地下水水文地质结构、脆弱性、污染状况、水资源禀赋及其使用功能和行政区划等因素，积极推进全市地下水污染防治重点区划定，实施地下水环境分区管理、分级防治，明确环境准入、隐患排查、风险管控、修复等差别化环境管理要求。(市生态环境局、自然资源局、发展和改革委员会等按职责分工负责)

探索建立地下水污染防治重点排污单位名录。依据国家地下水污染防治重点排污单位相关管理要求，探索建立全市地下水污染防治重点排污单位名录，推动纳入排污许可管理，加强防渗、地下水环境监测、执法检查。(市生态环境局负责)

2.开展“双源”地下水环境状况调查评估。

排查城镇地下水型饮用水水源污染风险。开展县级及以上地下水型饮用水水源保护区及供水单位周边区域地下水环境状况调查，识别污染源，研判风险等级。(市生态环境局、自然资源局、水利局等按职责分工负责)

开展污染源周边地下水环境状况调查评估。开展危险废物处置场等污染源地下水环境状况调查评估，查清基本信息、环境管理、水质状况等内容，评估地下水环境风险。(市生态环境局、工业和信息化局、自然资源局、城市管理局、发展和改革委员会等按职责分工负责)

3.强化地下水型饮用水水源保护。

规范地下水型饮用水水源保护区环境管理。构建“划、立、治、测、管、服”饮用水水源环境保护工作体系。开展城镇、农村集中式地下水型饮用水水源保护区划定和优化调整，探索利用遥感等技术开展保护区环境监管。在饮用水水源保护区的边界，设立地理界标和警示标志。针对水质超标的地下水型饮用水水源，分析超标原因，综合采取污染防治、水厂深度处理或更换水源等措施，确保饮水安全。（市生态环境局、水利局、发展和改革委员会等按职责分工负责）

加强地下水型饮用水水源补给区保护。探索地下水型饮用水水源补给区划定技术方法，探索推进县级及以上城市浅层地下水型饮用水重要水源补给区划定，加强补给区地下水环境管理。（市生态环境局、水利局、发展和改革委员会、自然资源局等按职责分工负责）

防范傍河地下水型饮用水水源环境风险。推进地表水和地下水污染协同防治，加强市域汉江及其支流河道水质管理，减少受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染，确保汉江汉中段周边傍河地下水型饮用水水源水质安全。（市生态环境局、水利局、发展和改革委员会等按职责分工负责）

4.推进地下水污染源头预防、风险管控与修复。

落实地下水重点污染源防渗和监测措施。督促“一企一库”“两场两区”（即化学品生产企业、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场、工业集聚区、矿山开采区）采取防渗漏措施，按要求建设地下水环境监测井，开展地下水环境自行监测。督促

指导地下水污染防治重点排污单位优先开展地下水污染渗漏排查，针对存在问题的设施，采取污染防渗改造措施。（市生态环境局、城市管理局、工业和信息化局、应急管理局等按职责分工负责）

实施地下水污染风险管控。针对存在地下水污染的化学品生产企业和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散，加强风险管控后期环境监管。探索开展废弃矿井及钻井地下水污染防治，推进报废矿井、钻井的封井回填。（市生态环境局、城市管理局、自然资源局等按职责分工负责）

探索开展地下水污染修复。全市土壤污染状况调查报告、土壤污染风险管控或修复方案等，应依法包括地下水相关内容，存在地下水污染的，要统筹推进土壤和地下水污染风险管控与修复。以“一企一库”“两场两区”为重点，指导各县（区）积极申报地下水污染修复试点项目。针对迁移性强的重金属、有机污染物等，兼顾不同水文地质条件，鼓励开展修复技术研究，推动开展地下水污染修复试点，探索适合汉中的地下水污染修复技术模式。（市生态环境局、科学技术局等按职责分工负责）

专栏2 地下水污染防治工程

1.“双源”地下水环境状况调查评估。开展地下水型饮用水水源、地下水重点污染源“双源”调查评估；开展全市地下水污染防治重点区划分；探索推进县级及以上地下水型饮用水水源地补给区划定及环境状况调查评估。

2.地下水污染风险管控与修复。开展汉中市中心城区江北区域长林水源地保护区规范化建设。

第三节 深化农业农村环境治理

按照实施乡村振兴战略总要求，强化源头减量、循环利用、污染治理、生态保护，推进汉中市农业面源污染防治，新增完成 208 个行政村环境整治任务，加大农村生活污水治理力度，稳步解决农村黑臭水体等突出环境问题，深入打好农业农村污染治理攻坚战。

1. 加强种植业污染防治。

持续推进化肥农药减量增效。全面推广精准施肥，推进测土配方施肥、有机肥替代化肥，合理调整施肥结构。组织南郑区、城固县、洋县等产粮油大县积极申报化肥减量增效重点县，明确科学施肥目标、技术路径和主要措施等。推进新肥料新技术应用，推广机械深施、种肥同播、水肥一体化等技术。到 2025 年，主要农作物测土配方施肥技术推广覆盖率达到 96% 以上。推进农药减量控害，推广应用低毒低残留农药，集成推广绿色防控技术，推广高效植保机械。到 2025 年，病虫害绿色防控覆盖率达到 65% 以上。支持新型经营主体、社会化服务组织开展肥料统配统施、病虫害统防统治等服务试点。大力推进农业高效节水。选取市域典型区域试点开展农田灌溉用水和退水水质监测。到 2025 年，全市主要农作物化肥农药利用率均达到 43% 以上。（市农业农村局、水利局按职责分工负责）

提升秸秆农膜回收利用水平。健全秸秆收储运体系，培育壮大产业化利用区域头部企业，提升秸秆离田收储、运输和供应能力，完善秸秆资源化利用和台账管理制度。在全市开展农

膜回收行动，严格落实农膜管理制度，健全农膜生产、销售、使用、回收、再利用全链条管理体系；全面普及标准地膜，发展废旧地膜机械化捡拾，探索推广环境友好全生物可降解地膜，推广地膜科学使用回收。到 2025 年，秸秆综合利用率达到 93% 以上，农膜回收率达到 90% 以上。（市农业农村局、发展和改革委员会、工业和信息化局、市场监督管理局等按职责分工负责）

2.着力推进养殖业污染防治。

推进畜禽粪污资源化利用。健全全市畜禽养殖场（户）粪污收集贮存配套设施，建立粪污资源化利用计划和台账。在散养密集区推行粪污集中贮存和处理，促进就地就近利用。加快建设粪肥施用田间暂存设施，鼓励采用覆土施肥、沟施及注射式深施等精细化施肥方式。促进粪肥科学适量施用，推动开展粪肥还田安全检测。培育壮大一批粪肥收运和田间施用社会化服务主体。编制实施市级和县（区）畜禽养殖污染防治规划。到 2025 年，全市畜禽粪污综合利用率达到 90% 以上。（市农业农村局、生态环境局等按职责分工负责）

加强畜禽养殖污染环境监管。落实畜禽规模养殖场环境影响评价及排污许可制度，依法规范畜禽养殖禁养区管理。推动全市畜禽规模养殖场配备视频监控设施，防止粪污偷运偷排。对设有排污口的畜禽规模养殖场定期开展自行监测。依法严查环境违法行为。（市生态环境局、农业农村局等按职责分工负责）

推进水产健康养殖。严格执行《汉中市养殖水域滩涂规划》，科学划定全市水产养殖禁止、限制、允许养殖区，稳定水产养

殖面积。依法依规清理不符合要求的水产养殖设施，推广生态健康养殖模式。落实养殖尾水排放地方标准，规范全市工厂化养殖企业尾水排放监管。（市农业农村局、生态环境局等按职责分工负责）

3.推进农业面源污染治理监督指导。以市辖汉江、嘉陵江干流和主要支流为重点，以漾家河、濂水河、涪水河等重点河流及支流流域为对象，探索开展农业面源污染治理与监督指导试点。优化完善监测点位，开展水质水量同步监测，加强汛期等重点时段水质监测；选取汉江典型小流域为对象，开展污染负荷评估，确定监管重点地区和重要时段，编制优先治理区域清单；实施治理工程，探索建立最佳管理模式和技术体系；适时开展治理绩效评估。（市生态环境局、农业农村局、发展和改革委员会等按职责分工负责）

4.整治农村黑臭水体。结合农村水系综合整治、美丽宜居村庄建设等工作，大力推进全市农村黑臭水体整治。优先开展纳入国家监管清单的农村黑臭水体整治，实行“拉条挂账，逐一销号”。根据黑臭成因和水体功能，编制实施方案，科学实施截污控源、清淤疏浚、生态修复、水系连通等工程，实现“标本兼治”。各县（区）对农村黑臭水体排查和整治结果进行公示。充分运用手机 APP、遥感、无人机等手段，将新发现的农村黑臭水体或返黑返臭水体，及时纳入监管清单安排整治，实行动态管理。充分发挥河湖长制平台作用，实现水体有效治理和管护。深入推进汉台区农村黑臭水体整治试点示范，形成可复制、可推广

的治理模式与管护机制。（市生态环境局、水利局、农业农村局等按职责分工负责）

5.治理农村生活污水。

加快治理设施建设。加强城乡统筹治理，推进各县域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。重点治理水源保护区、城乡结合部、乡镇政府驻地、中心村、旅游风景区等村庄生活污水。强化农村生活污水治理与改厕工作有机衔接，已完成水冲式厕所改造地区，加快推进污水处理。积极推进污水资源化利用，因地制宜纳入城镇管网、集中或分散处理，优先推广运行费用低、管护简便的污水处理技术。聚焦解决污水乱排乱放问题，开展农村生活污水治理成效评估。到2025年，全市新增农村生活污水治理行政村296个，全市农村生活污水治理率达到40%以上。（市生态环境局牵头，发展和改革委员会、城市管理局、农业农村局、乡村振兴局等按职责分工负责）

加强设施运行管护。按照陕西省农村生活污水处理设施管理办法，强化设施建设与运行管护一体推进，明确设施产权归属和管护责任主体，探索建立财政补贴、村级自筹、农户合理付费的资金投入分担机制，确保设施建成一个、运行一个。各县（区）结合实际推广专业化运维+村民参与、PPP、设施租赁等模式，鼓励有条件的县（区）建立污水处理农户付费制度，合理确定付费标准。适时开展已建成设施运行情况调查，发现问题及时落实整改。（市生态环境局、农业农村局、乡村振兴局、

财政局等按职责分工负责)

6.治理农村生活垃圾。

推进农村生活垃圾就地分类和资源化利用。多措并举宣传推进农村生活垃圾分类，构建“政府主导、企业主体、全民参与”垃圾分类体系，引导村民分类投放，实现源头减量。推动制定汉中市农村生活垃圾分类管理办法。以汉台区为重点，积极推进农村生活垃圾分类和资源化利用示范县创建。(市农业农村局、城市管理局、发展和改革委员会、生态环境局等按职责分工负责)

健全农村生活垃圾收集、转运和处置体系。结合各县(区)农村实际，统筹县、乡镇、村三级设施建设和服务，合理选择收运处置模式。完善农村生活垃圾收运处置设施，构建稳定运行的长效机制，加强日常监督，不断提高运行管理水平。因地制宜采用小型化、分散化的无害化处理方式，降低收集、转运和处置设施建设和运行成本。到2025年，农村生活垃圾处理率稳步提升。(市城市管理局、农业农村局、生态环境局等按职责分工负责)

7.加强农村饮用水水源地环境保护。完成全市2个“千吨万人”水源地和农村“千人以上”集中式饮用水水源保护区划定，开展隔离防护、标识设置等水源地保护建设。实施饮用水水源、供水单位供水和用户水龙头水质状况监测评估，并由各县(区)人民政府依法向社会公开饮用水安全状况信息。(市生态环境局、水利局、卫生健康委员会、城市管理局等按职责分工负责)

专栏3 农业农村生态环境保护工程

1.农业面源污染防治。开展汉中市农业面源污染调查核算、成因分析与负荷评估；实施洋县畜禽粪污资源化利用及镇巴县养殖废弃物资源化利用整县推进工程；实施汉中生物质成型燃料生产、汉中秸秆纤维素提取、洋县生物有机肥生产基地建设、南郑秸秆绿色环保餐具生产建设、南郑生物质天然气（CNG）等工程。

2.农村环境整治。开展296个村农村生活污水治理；开展农村黑臭水体整治，形成汉台区农村黑臭水体整治试点示范经验；实施农村人居环境整治工程；开展汉中市生活垃圾分类体系建设。

第四节 不断完善治理体系与治理能力

1.健全环境监测网络。按照国家、陕西省部署要求，优化调整土壤环境监测点位，强化农产品产地土壤和农产品协同监测。对土壤污染重点监管单位周边土壤和地下水至少完成一轮监测。落实国家地下水质量考核点位监测要求，建立以饮用水水源和重点生态区域保护、地下水污染防治为重点的地下水环境监测网。加强农业农村环境监测网络建设，按照国家、陕西省部署要求，系统整合农业农村生态环境质量监测数据。到2025年，实现全市农村环境质量监测点位11个县（区）全覆盖，大型灌区农田灌溉水质监测体系初步建立，在汉江流域（汉中段）开展农业面源污染防治长期野外观测。开展日处理能力20吨及以上农村生活污水处理设施出水水质监测。（市生态环境局、农业农村局、自然资源局、水利局等按职责分工负责）

2.加强生态环境执法与应急。依法开展土壤、地下水和农业农村生态环境保护综合行政执法。依法将重点监管单位落实《土壤污染防治法》相关义务、农村生活污水处理设施“晒太阳”、规模化畜禽养殖废水偷排直排等突出问题纳入日常执法，开展

“双随机、一公开”执法检查。严厉打击固体废物特别是危险废物非法倾倒或填埋，以及利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞等逃避监管的方式向地下排放污染物等行为，对涉嫌污染环境犯罪的，及时移送公安机关。加强建设用地土壤污染调查、风险评估和修复效果评估报告评审把关，发现严重质量问题或弄虚作假的，应依法查处。加强基层执法监管监测能力及基层人员队伍建设，鼓励生态环境保护任务重的镇（街道）设立生态环境专职机构，统筹辖区生态环境保护工作。提升土壤、地下水和农业农村生态环境保护突发环境事件应急处置能力，明确预警预报与响应程序、应急处置及保障措施等内容。落实生态环境损害赔偿制度，按要求开展污染土壤、地下水生态环境损害调查评估。（市生态环境局负责）

3.强化污染防治科技支撑。进一步加强全市土壤、地下水和农业农村生态环境保护科技支撑能力建设，优化和整合监管技术支撑团队，开展专业技术培训。整合高校、科研院所、优质第三方从业单位人才资源，健全汉中市土壤、地下水和农业农村生态环境保护专家库，探索建立专家水平评价机制。积极申报并推动市级土壤、地下水污染防治重点实验室及工程技术中心建设。通过相关科技计划（专项、基金）等，筛选并推广土壤、地下水和农业面源污染溯源与评估技术、农村生活污水处理实用技术装备。（市科学技术局、生态环境局等按职责分工负责）

专栏4 治理体系和治理能力现代化工程

实施土壤、地下水和农业农村环境监测网络建设。开展全市土壤、地下水和农业农村生态环境保护专业技术培训，健全汉中市土壤、地下水和农业农村生态环境保护专家库。

第四章 保障措施

第一节 加强组织领导

落实组织领导和属地责任。按照“市级牵头、县（区）落实”原则，实施土壤、地下水和农业农村生态环境保护工作。明确将土壤、地下水和农业农村生态环境保护纳入市级污染防治攻坚战督查范围。市生态环境局负责牵头组织申报治理项目，做好组织、协调、督办事宜及考核评估工作；市发展和改革委员会、市行政审批局按照职责分工对符合条件的投资项目，加快项目审批；市财政局统筹协调相关项目资金，按照省级专项资金管理办法，对专项资金的使用和管理进行监督；市自然资源局负责建立农村环保设施建设用地保障机制，加快项目用地审批，配合污染地块责任认定工作；市住房和城乡建设局负责统筹建设用地和农村环境整治相关项目，以及建设用地项目与污染地块环境管理相衔接；市农业农村局负责农村人居环境整治、美丽乡村建设、乡村振兴等相关资金统筹，将农用地污染治理修复、农村黑臭水体整治与绿色农业发展相结合；各县（区）人民政府作为实施主体，确定重点目标和任务，发挥组织领导和统筹作用，完善政策措施，强化监督管理，抓好工作落实。

第二节 确保资金投入

按照汉中市《生态环境领域市级与县级财政事权和支出责任划分改革实施方案》，强化政府生态环境保护投入主体地位，落实企业生态环境保护投入责任。加强财政预算与规划实施的衔接协

调，争取多渠道筹措资金，强化财政对规划顺利实施的保障作用。准确把握中央、省级相关资金投入政策导向，积极争取专项资金，推行政府绿色采购。拓宽融资渠道，创新投入机制。充分发挥财政资金的引导作用，吸引社会资金，形成政府、企业、社会等多元化投入机制。大力发展农村绿色金融，积极申报国家开发银行、中国农业发展银行等融资项目，采用 EPC+O、BOT、EOD 等方式吸引社会资本，推进土壤、地下水和农业农村生态环境保护工作。

第三节 强化监督考核

落实土壤、地下水和农业农村生态环境保护目标责任书，分解落实目标任务，各县（区）制定各项任务实施年度计划并组织实施。在 2023 年、2025 年底，分别对本规划实施情况进行中期评估和总结评估。建立第三方评价机制，将土壤、地下水与农业农村生态环境保护纳入地方有关主管部门的监督性检查范围，委托有相关资质的第三方机构进行检查考核与评价。强化考核结果应用，评估和考核结果作为考核评价各县（区）人民政府及其负责人的主要内容。对评估结果较差的、未通过考核的、土壤、地下水和农业农村环境问题突出的，防治工作不力的、群众反映强烈的县（区），采取整改约谈、督促指导等措施，评估结果作为土壤、地下水和农业农村生态环境保护专项资金分配的重要参考依据。

第四节 加大宣传引导

充分发挥各类新闻媒介优势，综合利用广播电视、报刊、微信等网络媒体平台，结合世界环境日、世界土壤日、世界地球日等重要环保节日宣传活动，采取多种形式积极开展土壤、地下水

和农业农村生态环境保护宣传教育，提高企业、公众等社会各界的环境保护意识。加大环保宣传教育覆盖面，把土壤、地下水和农业农村生态环境保护宣传教育融入党政机关、学校、工厂、社区、农村等的学习教育和培训工作中，动员全社会力量共同参与土壤、地下水和农业农村生态环境保护。鼓励公众监督与信息公开，建立公众监督机制，提高公众、社会组织参与的积极性，营造土壤、地下水与农业农村生态环境保护良好社会氛围。

附表

汉中市“十四五”土壤、地下水和农业农村生态环境保护工程项目表

序号	项目名称	责任单位	建设地点	项目概况	总投资 (万元)	实施计划 (年)
一、土壤污染防治工程						
(一) 土壤污染状况调查评估						
1	汉中市宁强-略阳铁多金属矿区历史遗留固体废物、废渣调查项目	汉中市生态环境局	各相关镇办	以汉中市宁强-略阳铁多金属矿区历史遗留固体废物、废渣为调查对象，开展“一渣一档”集成工作，同时针对历史遗留废弃矿渣、选厂重点设施设备污染源属性特征调查；重点查明废弃堆渣的数量、形态以及废渣堆存量；通过废弃渣堆的采样检测工作，初步查明调查区内历史遗留固体废物及废渣的属性特征；形成汉中市宁强-略阳铁多金属矿区历史遗留固体废物、废渣全口径清单和“一张图”。	720.85	2022-2025
2	汉中市西乡-镇巴历史遗留金属矿山废渣调查项目	汉中市生态环境局	各相关镇办	以汉中市西乡-镇巴历史遗留金属矿山废渣为调查对象，开展“一渣一档”集成工作，同时针对历史遗留废弃矿渣、选厂重点设施设备污染源属性特征调查；重点查明废弃堆渣的数量、形态以及废渣堆存量；通过废弃渣堆的采样检测工作，详细查明调查区内历史遗留金属矿山废渣的属性特征；形成汉中市西乡-镇巴历史遗留金属矿山废渣全口径清单和“一张图”，最终为汉中市西乡-镇巴历史遗留矿山环境综合整治提供数据支撑。	233.59	2022-2025

序号	项目名称	责任单位	建设地点	项目概况	总投资 (万元)	实施计划 (年)
3	汉中市汉江流域硫铁矿环境调查与风险评估项目	汉中市生态环境局	各相关镇办	通过对汉中市略阳县、镇巴县、西乡县、宁强县四个县所发现的 10 处硫铁矿矿区（略阳县硖口驿镇五涧桥村长沟硫铁矿、硖口驿镇陈家坝村寺沟硫铁矿、何家岩社区汪家沟癞子岩硫铁矿、麻柳铺硫铁矿；镇巴县小洋镇硫铁矿、兴隆镇硫铁矿、平安镇硫铁矿；西乡县五里坝硫铁矿；宁强县刘家坪锌铜矿、巩家河硫铁矿），开展环境调查与风险评估工作，主要查明硫铁矿矿区污染源和周边环境状况，调查污染区面积，开展污染源分析，提出硫铁矿污染区修复技术及实施方案，为汉中市硫铁矿污染区的修复提供科学依据。	2514.29	2021-2023
4	留坝县重点区域农用地土壤环境质量调查	留坝县人民政府	紫柏街道办事处、留侯镇	开展留坝县紫柏街道办关注的铬污染农用地详细调查，按照相关技术规范要求进行农用地土壤调查和农产品协同调查；开展留坝县留侯镇部分村庄西洋参种植过程中和采收后农用地土壤环境质量调查，按照相关技术规范要求对调查地块农产品与土壤进行协同采样监测。	225	2022-2023
(二) 土壤污染源头预防						
5	土壤污染源头管控项目	各县（区）人民政府；相关企业	各相关镇办	推动相关企业开展绿色化改造，因地制宜实施管道化、密闭化改造，重点区域和重点设施进行防腐防渗改造，以及物料、污水管线架空建设和改造等，降低土壤有毒有害物质排放。	3000	2021-2025

序号	项目名称	责任单位	建设地点	项目概况	总投资 (万元)	实施计划 (年)
6	汉中市硫铁矿矿区综合整治项目	略阳县、镇巴县、西乡县、宁强县 人民政府	各相关镇办	对汉中市略阳县、镇巴县、西乡县、宁强县四个县境内 10 处（略阳县硃口驿镇五涧桥村长沟硫铁矿、硃口驿镇陈家坝村寺沟硫铁矿、何家岩社区汪家沟癞子岩硫铁矿、麻柳铺硫铁矿；镇巴县小洋镇硫铁矿、兴隆镇硫铁矿、平安镇硫铁矿；西乡县五里坝硫铁矿；宁强县刘家坪锌铜矿、巩家河硫铁矿）硫铁矿污染区开展矿区综合整治工作。	30000	2021-2025
7	略阳县硫铁矿区综合治理改造工程	略阳县人民政府	接官亭镇	实施略阳县硫铁矿区综合治理改造工程，主要包括矿区环境质量调查、污水处理站及污水管渠改造升级工程、矿区地下水查源工程、矿区地下水引流工程、矿区生态环境恢复治理工程和一般固废处置场升级改造等。	2857	2020-2021
(三) 土壤污染风险管控和修复						
8	勉县受污染耕地安全利用示范项目	勉县人民政府	各相关镇办	在对勉县受污染耕地详细调查的基础上，根据污染物种类、污染程度、空间分布等特征，对土壤理化性质进行调节，采取植物提取、钝化修复、生物修复、农艺调控等多种技术进行优化组合，达到耕地类别提升和安全利用的目标。	500	2022-2025
9	宁强县代家坝镇明洋锌业历史遗留重金属污染综合治理项目	宁强县人民政府	代家坝镇	对宁强县代家坝镇明洋锌业冶炼厂遗留建（构）筑物拆除、清运及处置，对冶炼厂厂区内遗留废渣进行妥善处置，新建 1 处固废填埋处置场，对厂区内重度污染土壤采用客土换填处置，对轻度、轻微污染土壤采用植物吸附处理达标，最后对厂区进行整体简单生态恢复。	2300	2021-2025

序号	项目名称	责任单位	建设地点	项目概况	总投资 (万元)	实施计划 (年)
二、地下水污染防治工程						
(一)“双源”地下水环境状况调查评估						
10	汉中市地下水污染调查评估及污染防治分区划分项目	汉中市生态环境局	各相关镇办	开展地下水基础环境状况初步调查。更新“双源”清单，调查对象为全市集中式地下水型饮用水水源地、重点排污企业，调查内容为调查对象的基本情况、水文地质情况、污染状况，开展地下水布点采样监测，确定调查对象的地下水污染物类别、污染物浓度等，评估地下水污染状况和污染风险。实施地下水污染防治分区划分。按照《地下水污染防治分区划分工作指南》(试行)，开展全市地下水污染防治分区划分工作，以汉中市11个县(区)为边界，划定地下水污染治理区、防控区及保护区。防控区划分为优先防控区、重点防控区和一般防控区；治理区划分为优先治理区、重点治理区和一般治理区；保护区划分为一级保护区、二级保护区及准保护区。同时结合区划分类、使用功能及污染现状，提出具有针对性的地下水污染防治对策建议。	1517	2021-2025
11	汉中市县级及以上地下水型饮用水水源地补给区划定及环境状况调查评估项目	汉中市生态环境局	各相关镇办	划定水源地补给区。一是开展水文地质调查，主要通过资料收集、现场踏勘、水文地质调查、水文地质试验，基本查明补给区水文地质条件；二是利用数值模拟手段，结合水源地补给区水文地质条件，划定5个地下水型水源地补给区范围。开展水源地补给区环境状况调查评估。一是主要通过对划定的补给区内重点污染源(工业企业、加油站等)开展环境风险排查，有针对性的布设地下水、土壤、地表水采样点位和样品采集分析，全面查清补给区内重点污染源状况和地下水的环境质量状况。二是根据补给区重点污染源状况和地下水的环境质量状况，进行地下水污染状况分析评估，提出地下水补给区的保护措施和污染防治对策建议。	815	2022-2025

序号	项目名称	责任单位	建设地点	项目概况	总投资 (万元)	实施计划 (年)
(二) 地下水污染风险管控与修复						
12	汉中市中心城区江北区域长林水源地保护区规范化建设项目	勉县人民政府	老道寺镇	根据《集中式饮用水水源地规范建设环境保护技术要求》(HJ 773-2015)等要求,对长林地下水型饮用水水源地实施以下工程:(1)水源地隔离防护与标识设立工程;(2)水源地保护区整治工程:污染企业拆除、生活污水治理、生活垃圾处置工程;(3)水源地监控能力建设工程;(4)水源地风险防控与应急能力建设工程。	27134.24	2021-2023
三、农业农村生态环境保护工程						
(一) 农业面源污染防治						
13	汉中市农业面源污染调查核算、成因分析与负荷评估项目	汉中市农业农村局	各相关镇办	依据《农业面源污染治理与监督指导实施方案(试行)》,开展汉中市化肥农药施用量调查统计核算,开展农业面源污染调查和成因分析,科学测算化肥农药对面源污染的影响和粪污资源化利用情况。开展汉中市重点流域、区域农业面源污染负荷评估,编制农业面源污染控制单元清单。	500	2022-2025
14	洋县畜禽粪污资源化利用项目	洋县人民政府	各相关镇办	建设畜禽养殖废弃物综合利用和无害化处理设施建设。	3000	2021-2025
15	镇巴养殖废弃物资源化利用整县推进项目	镇巴县人民政府	各相关镇办	完善镇巴县100个畜禽规模养殖场粪污处理设施,修建污水处理池,干粪堆积池,安装排污管道,全面推行雨污分流;提高粪污综合利用率,购置粪污运输车辆、干湿分离机等。	15000	2021-2025
16	汉中生物质成型燃料生产项目	城固县人民政府	各相关镇办	整合汉中市及周边地区的农作物秸秆等原材料,建设生物质成型燃料生产车间、粉碎区、制粒冷却区、原料区、成品区、办公生活区等;购进生产设备及三废处理设备。	10000	2021-2025

序号	项目名称	责任单位	建设地点	项目概况	总投资 (万元)	实施计划 (年)
17	汉中秸秆纤维素提取项目	城固县人民政府	各相关镇办	整合汉中市农业废料资源，以农作物秸秆为主原料提取纤维素，应用于造纸、包装、服饰、建筑装饰等行业。建设生产车间、仓储中心、办公用房及其他附属设施设备，购置安装生物质纤维织造生产线。	30000	2021-2025
18	洋县生物有机肥生产基地建设项目	洋县人民政府	各相关镇办	以洋县的农作物秸秆、草炭、禽畜粪便等为原料，经过发酵、灭菌、除臭等无害化处理，生产出生物有机肥。建筑面积5万平方米，建设综合楼、生产车间、研发中心、发酵车间、仓储用房及其他附属用房等，年产30万吨固、液体有机肥。	15000	2021-2025
19	南郑秸秆绿色环保餐具生产建设项目	南郑区人民政府	各相关镇办	以麦秆、稻壳稻草、玉米秸秆、芦苇秆、甘蔗等天然再生性秸秆纤维为主要原料，采用秸秆纤维提取新工艺及先进技术，通过研磨成粉、高温成型、精细打磨等工序，将农作物秸秆制成一次性餐具和其他纸浆模塑产品。建设标准生产线2条，购置空压机、真空泵、浆罐、锅炉等设备，建设厂房、仓库、办公楼、停车场等附属设施。生产的产品主要包括：碗、杯、盘、碟、叉、勺和环保咖啡杯，产品原料均为纯天然植物，在生产过程中无废液、无有害气体和废渣的污染，使用后可完全降解成有机肥料。	10000	2021-2025
20	南郑生物质天然气(CNG)项目	南郑区人民政府	各相关镇办	在南郑区建设畜禽粪污、秸秆等预处理仓储设施、原材料堆场。该项目采取引进消化吸收各成熟技术，以畜禽粪污、农作物秸秆为原材料，以“预处理+CSTR 二级独立厌氧反应器+生物脱硫+水洗脱碳+CNG”为核心的厌氧发酵处理工艺，其中沼气用于提取 CNG，发酵残余物固液分离后制取有机肥。	25000	2021-2025

序号	项目名称	责任单位	建设地点	项目概况	总投资 (万元)	实施计划 (年)
(二) 农村环境整治						
21	汉中市农村生活污水治理项目	各县(区)人民政府	各相关镇办	结合乡村振兴战略,统筹推进汉中市农村污水治理与卫生改厕、黑臭水体整治相衔接,对全市270个行政村生活污水进行有效整治,因地制宜采用资源化利用、截污纳管、新建集中式或分散式污水处理设施等方式,配套建设污水收集管网等设施。	54000	2021-2025
22	汉中市农村黑臭水体排查及整治项目	相关县(区)人民政府	各相关镇办	对汉中市农村黑臭水体进行排查,对排查出的黑臭水体进行整治,采取综合措施改善农村水环境质量。	4000	2021-2025
23	汉中市农村人居环境整治建设项目	各县(区)人民政府	各相关镇办	购置垃圾转运车、垃圾箱、建设垃圾房;购置单户粪污集中抽取设备,联户粪污集中处理设施,埋设污水处理管网,配套抽粪车;栽植绿化树木,种植花草,安装太阳能路灯;建设生态循环式污水处理设施。	45000	2021-2025
24	汉中市生活垃圾分类体系建设综合项目	汉中市城市管理局	各相关镇办	对各镇生活垃圾设施进行提升改造,建设可回收分拣中心,配套建设管理用房、道路硬化、排水、在线监测等附属工程,购置垃圾转运车辆等。	84000	2021-2025
四、治理体系和治理能力现代化工程						
25	汉中市生态环境监管能力提升项目	汉中市生态环境局	各相关镇办	开展全市土壤污染重点监管单位土壤、地下水自行监测;优化调整土壤环境监测点位和农村环境质量监测点位;开展全市20吨/日及以上农村生活污水处理设施出水水质监测;开展全市土壤、地下水和农业农村生态环境保护专业技术培训,健全汉中市土壤、地下水和农业农村生态环境保护专家库。	300	2022-2025
总投资(万元)					367616.97	