

秀山土家族苗族自治县人民政府办公室文件

秀山府办发〔2021〕111号

秀山土家族苗族自治县人民政府办公室 关于印发《秀山土家族苗族自治县土壤（含地下水、农村污染）污染防治“十四五”规划》的 通 知

各街道办事处，乡镇人民政府，县政府各部门，有关单位：

《秀山土家族苗族自治县土壤（含地下水、农村污染）污染防治“十四五”规划》已经县人民政府同意，现印发给你们，请抓好贯彻落实。

秀山土家族苗族自治县人民政府办公室

2021年12月24日

秀山土家族苗族自治县土壤（含地下水、 农村污染）污染防治“十四五”规划

2021年12月

目 录

一、基础与形势	5
(一) “十三五”工作取得明显成效	5
1.土壤环境风险防控体系初步建立	5
2.地下水生态环境保护稳步推进	7
3.农业农村生态环境明显改善	8
4.环境监管体制机制不断健全	9
(二) 存在的主要问题	11
(三) “十四五”面临的形势	13
二、“十四五”工作总体要求	15
(一) 指导思想	15
(二) 基本原则	16
(三) 目标指标	16
三、主要任务	17
(一) 深入实施土壤污染防治攻坚行动	17
1.深入推进农用地土壤污染防治和安全利用	17
2.全面实施锰污染问题整改	19
3.加强建设用地土壤污染风险管控和修复	20
(二) 全面加强地下水生态环境保护	22
1.开展地下水“双源”生态环境状况调查评估	22
2.强化地下水污染源头预防	23

3.加强重点区域地下水污染风险管控和修复.....	24
(三)持续改善农业农村生态环境.....	25
1.严格管控农业面源污染.....	25
2.加强农村饮用水水源保护.....	28
3.加快推进农村生活污水治理.....	29
4.推进农村生活垃圾分类减量.....	31
5.加快推进农村黑臭水体治理.....	32
(四)积极推进多污染要素协同防治.....	33
1.加强土壤与地下水污染协同防治.....	33
2.加强地表水与地下水污染协同防治.....	34
3.加强区域与场地地下水污染防治.....	34
(五)着力提升生态环境监管能力.....	35
1.建立健全监测网络体系.....	35
2.完善土壤环境联动监管机制.....	37
3.加强执法与应急能力建设.....	38
4.强化科技创新引领支撑.....	39
四、实施一批重点工程.....	40
五、健全规划实施保障机制.....	41

土壤、地下水与农业农村生态环境保护关系米袋子、菜篮子、水缸子安全，事关秀山县打造武陵山区践行“两山论”实践样板建设。为深入打好污染防治攻坚战，加强“十四五”时期土壤、地下水与农业农村生态环境保护，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《中共中央 国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》《秀山土家族苗族自治县国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《秀山土家族苗族自治县生态环境保护“十四五”规划和二〇三五年远景目标》等相关要求，制定本规划。

一、基础与形势

（一）“十三五”工作取得明显成效

“十三五”期间，秀山县深学笃用习近平生态文明思想，深入践行“绿水青山就是金山银山”理念，全面贯彻落实国家、重庆市“土十条”“水十条”，以及农业农村污染治理攻坚的总体部署和相关要求，以土壤污染综合防治示范区建设为抓手，坚持问题导向、精准施策，强化土壤污染源头预防、分类管控和治理修复，全县土壤、地下水和农业农村生态环境保护 and 污染防治取得明显成效。

1.土壤环境风险防控体系初步建立

建设用地土壤污染风险得到有效管控。编制完成秀山县土壤

污染状况详查和监测评估方案，开展电解锰尾矿库（渣场）及区域环境状况调查和监测，完成 12 家企业 87 个点位（土壤点位 60 个，地下水点位 27 个）布点监测。全面落实以“污染地块名录”为核心的建设用地开发利用负面清单制度，完成 17 块疑似污染地块土壤污染状况调查和评估，实施瑞兴电解锰厂整治修复，其余地块作为污染地块名录纳入全国污染地块土壤环境管理信息系统并落实风险防控措施，完成 18 家工业企业工业固体废物堆存场所环境整治，全县污染地块安全利用率保持 100%，污染地块风险得到有效管控。制定实施秀山县尾矿库整治方案、尾矿库环境监管网格化工作方案等，全县入库的 18 个尾矿库发生溃坝等突发安全生产事故引发环境污染事件风险点，已出库 15 个，在库 3 个（已完成编制报告，待出库），尾矿库渣场环境风险管控有力。

农用地土壤环境安全得到基本保障。完成 885 个土壤和农产品样品采集和分析测试，基本摸清全县土壤及农产品超标点位分布情况，全面完成农用地土壤污染状况详查和耕地土壤环境质量类别划定。完成重度污染耕地种植结构调整或退耕还林还草 1534 亩。在全市率先开展农用地土壤污染防治试点，成功探索实施安全利用和严格管控农用地面积 10.2 万余亩，其中轻中度污染耕地安全利用 10 万余亩，严格管控 2300 余亩，试点经验在全市得以广泛推广，“十三五”期间全县受污染耕地安全利用率保持 100%。

锰污染环境污染防治问题整改成效突出。成立由县委书记、县长任“双组长”的锰行业环境整治工作领导小组，建立调度预警、通报公告和清单销号等制度，有力推进问题整改。以“锰矿山、电解锰、锰渣场”三大源头为重点，针对秀山县锰行业标准低、工艺低、管理水平低等问题，科学精准依法制定“1+1+N”整改方案，逐一明确责任单位、整改目标、措施、时限，严格打表推进。2019年以来，累计投入2亿余元，实施在产电解锰企业、停产电解锰企业厂区、电解锰渣场、锰矿山等整治项目10余个，完成12个历史遗留渣场整治，40处矸石堆场覆土绿化专项整治，2.6万余吨锰矿石转运处置，绿化矿山面积3100平方米，4家锰矿开采企业绿色矿山建设等。制定《加快淘汰锰行业落后产能工作实施方案》（秀山府发〔2021〕13号），加快淘汰锰行业落后产能，2021年底前24家锰矿山企业、8家电解锰企业全部关停。加强督察整改，中央和市级环保督察反馈问题按时销号，锰行业历史遗留问题逐步消除。

2.地下水生态环境保护稳步推进

贯彻落实《全国地下水污染防治规划（2011-2020年）》和《重庆市地下水污染防治实施方案》，编制实施《秀山县地下水污染防治总体实施方案》。积极开展地下水型饮用水源补给区、工业园区等区域环境状况调查评估，完成鑫发电解锰厂渣场场地环境整治及地下水治理工程，9个停产电解锰企业渣场渗滤液处理工程，县域全部加油站地下油罐更新为双层罐或建设防渗池，对报

废的矿井、钻井、取水井实施封井回填。全面完成各项目标任务，全县地下水环境质量总体稳定。

3. 农业农村生态环境明显改善

扎实推进农村环境综合整治。完成 6 个“千吨万人”以上农村饮用水水源地完成保护区划定并开展水质监测，全县农村饮用水安全得到有效保障。扎实推进农村厕所革命、农村垃圾治理和农村生活污水治理，完成 72 个行政村农村环境综合整治项目，新建或改造农村卫生户厕 2.5 万座，完成农村黑臭水体排查 46 个。2020 年，全县农村卫生厕所普及率达 90%，行政村生活垃圾有效治理率 100%，农村生活污水处理率达 85% 以上，村容村貌得到大力提升。完成非正规生活垃圾堆放点排查整治 26 个，建成农村生活垃圾分类示范村 160 个，农村生活垃圾分类和资源化利用已覆盖 95% 行政村，2017 年被纳入全国首批农村生活垃圾分类和资源化利用示范县建设，梅江镇兴隆坳村获评“重庆最美垃圾分类示范村”，秀山县农村生活垃圾分类被评为重庆市“大城三管”最佳案例。

有效治理畜禽养殖污染。印发实施《秀山县畜禽养殖区域划分调整方案》《秀山自治县养殖水域滩涂规划》，依法划定畜禽养殖及水产养殖禁养区、限养区及适养区，全部关停禁养区内 64 户养殖场（户），全面拆除天然水域水产养殖，全面完成年存栏猪当量 20 头以上养殖场治理。大力发展畜禽标准化规模养殖，加快推进德康集团 50 万头生猪生态循环养殖项目、广东商会秀

山土鸡一体化项目，全县畜禽产业规模化、集约化和生态化步伐实现历史性飞跃。实施畜禽粪污资源化利用整县项目，加大畜禽粪污资源化利用，无害化处理生猪 1400 余头。2020 年，全县养殖场（户）设施装备配套率达到 95%，大型养殖场设施装备配套率达到 100%，畜禽粪污资源化利用率达到 92%。大力推广水产健康养殖，建成 100 亩以上的“稻虾”综合种养基地 5 个、“稻蛙”综合种养基地 20 个，实施“一改五化”面积 1800 亩，养殖场管理制度及“三项记录”覆盖率达 80%。

农业面源污染得到有效控制。深入开展化肥和农药零增长行动，扎实推进果菜茶有机肥替代化肥试点，2018-2020 年间，实施测土配方施肥 455 万亩，化肥减量增效示范（零增长示范）3 万余亩，农作物绿色防控面积 635 万亩。2020 年，全县化肥、农药使用量分别较 2015 年下降 4.93%和 4.9%，测土配方施肥技术覆盖率达到 98%，化肥利用率达到 40.2%，有效减少了不合理化肥和农药使用。建立废弃农膜回收三级服务网络体系，实施加厚和全生物降解地膜示范 380 亩，实施梅江等 4 个镇街秸秆综合利用试点。2020 年，全县秸秆综合利用率、农膜回收率分别达到 86.29%和 81.86%。

4.环境监管体制机制不断健全

污染防治制度体系不断完善。先后印发《秀山县土壤污染防治行动计划工作方案》《秀山自治县土壤污染治理与修复规划暨产粮（油）大县土壤环境保护方案（2017-2025）》《秀山县土壤

污染综合防治示范区建设方案》《秀山县土壤污染防治工作协调机制》等文件，建立由生态环境、自然资源、农业、城乡建设等县级部门组成的土壤污染防治工作协调机制。贯彻落实生态环境损害赔偿制度，“5.23”秀山县梅江镇小坝河陈德明电鱼、平凯街道官桥社区邓江湖非法开采砂石等生态环境损害赔偿案全部办理结束，完成三润和阳雀湾矿业公司生态损害评估，阳雀湾案例入选全市生态环境损害赔偿“十大典型案例”。

保障能力不断增强。争取国家土壤、地下水防治等专项资金、市级以奖促治专项资金等约 1.3 亿元¹，县财政配套财政资金约 0.6 亿元，专项用于全县土壤及地下水污染防治工作。创新融资途径，综合运用股权融资、债权融资等多种方式，鼓励和引导社会资本、金融资本参与农村生活污水处理设施等项目的建设和运营。以历史遗留电解锰渣场地下水污染治理、电解锰渣综合利用为重点，稳步推进试点示范工作。“电解锰渣综合利用项目”通过中国民营科技保进会认证。

加强监测监管能力建设。积极开展国家网及市级土壤环境监测采样，累计完成 61 个土壤监测点位核查及现场采样工作，其中国控网 22 个、市控网 39 个。开展 2 个地下水监测试点，对 37 座污水处理厂实施监督性监测。完成环境应急能力区县一级达标建设，实现环境应急管理新突破。签订 16 家土壤污染重点

¹ 长江经济带绿色发展专项资金 10429 万元，市级以奖促治专项资金 808 万元，土壤污染防治专项资金 1200 万，水污染防治专项资金 600 万。

监管企业土壤污染防治责任书，完成 16 家涉铬等重金属重点行业企业排查整治及风险管控，督促武陵兴旺、德宏化工等企业完善清洁生产审核措施，完成天雄锰业、武陵锰业自行监测信息公开。加强畜禽养殖环境监管，将规模以上畜禽养殖场纳入“双随机、一公开”执法监管系统，检查情况向社会公开。

（二）存在的主要问题

1.电解锰渣场环境问题突出。长久以来，锰行业是秀山县工业经济支柱产业。据估计，秀山县多年来年消耗锰矿石约 200 万吨，由于早期资源开采、生产方式粗放，锰矿渣大量堆积，渣场防渗设施差，生态环境问题突出。近年来，秀山县持续推进分类整改、产业转型升级，锰污染治理取得一定成效，但由于历史欠账多、积累问题多，电解锰遗留渣场防渗处理、渗滤液收集处理运行、老旧厂房环境整治等遗留环境问题仍不同程度存在。按市级要求，秀山县将在 2021 年底前完成锰行业落后产能淘汰，其遗留场地及渣场风险管控难度较大，场地周边农产品质量安全、人居环境安全风险较大，场地治理修复任务重、压力大。据初步估算，秀山县锰行业环境遗留问题整改约需要资金 50 亿元以上，地方财力有限，资金缺口大。土壤污染修复是一项长期系统工程，电解锰渣综合利用、地下水污染防治、绿色矿山建设等方面仍缺乏关键核心技术来针对性指导锰污染治理工作。另外，土壤、地下水污染与农产品质量、人体健康关系等方面也亟需开展本地化研究。

2.地下水污染防治基础薄弱。地下水环境监测体系和预警应急体系不健全，地下水污染源及周边地下水环境状况底数还需进一步查明，土壤、地表水和场地与地下水污染协同防治不足，难以形成污染防治合力。由于历史原因，全县锰渣等历史堆存量大，对土壤和地下水污染成为持续不断但影响过程较为缓慢的污染源。据监测²，部分渣场、电解锰企业原址场地周边地下水中锰离子含量超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准的要求，如鑫发锰业、望明锰业等遗留电解锰渣场存在地下水问题，且地质情况复杂，技术要求高，整治难度大，地下水污染问题逐步凸显。

3.农业农村生态环境改善压力大。全县农村环境基础设施保障不足，农村生活垃圾分类设施设备配置存在缺口，生活污水治理设施未全覆盖，部分农村安全饮水工程水质处理设备不齐全，规模以下畜禽养殖污染治理设施配套率较低，废弃农膜、农药包装废弃物等回收服务网络体系仍待完善，农村环境基础设施领域补短板压力较大。农业面源污染防治起步较晚、历史欠账多，据第二次污染源普查数据，2017年秀山县农业源化学需氧量、总氮、总磷排放量分别占全县水污染物排放量的25%、43.3%和53.7%，农业源水污染物排放（流失）总量仍处于高位。农业面源污染防治监管体系尚未有效建立，群众参与环境综合整治的积极性不高，农药薄膜等废弃物随意丢弃、露天焚烧、农村生活污

² 《秀山县地下水污染防治总体实施方案》

水乱排乱放等现象仍然存在。

4.环境监管支撑能力仍有提升空间。土壤和地下水环境监测体系尚不健全，环境监测仪器设备和人员不足，现有渣场、尾矿库和电解锰企业周边土壤监测网络未完全建立。土壤与地下水污染风险管控和修复、农业面源污染治理专业技术水平不高，监测、监管和执法队伍亟待加强。土壤和地下水污染管控修复刚刚起步，对实施效果、二次污染防治等缺乏有效监管手段。土壤、地下水和农业农村污染防治涉及部门较多，部门联动监管机制不够完善，建设用地土壤环境监管与国土空间规划衔接不足，污染地块安全利用方面存在监管漏洞。环境执法检查手段单一，卫星遥感、无人机、大数据等现代化手段应用不足。

（三）“十四五”面临的形势

“十四五”期间，秀山县将迈入高水平全面建设社会主义现代化、高标准建设绿色发展示范地的新征程，土壤、地下水和农业农村污染防治面临新的机遇和挑战。

机遇主要体现在：党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央始终把生态文明建设和生态环境保护放在治国理政的重要位置，提出一系列新理念新思想新战略，推动我国生态环境保护从认识到实践发生历史性、转折性、全局性变化。在习近平生态文明思想的引领下，“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，新《土壤污染防治法》《乡村振兴促进法》《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》等

一系列文件的出台，为土壤、地下水与农业农村生态环境保护提供了政策保障和方向指引。通过“土十条”、“水十条”和农业农村污染治理攻坚的深入实施，基本掌握了全县土壤、地下水污染状况，为精准治污、对症下药奠定了坚实基础。今年11月，《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》印发实施，明确提出以更高标准打好净土保卫战。“十四五”时期，秀山县以建设武陵山区践行“两山论”的实践样板为目标，积极探索适合自身发展的产业生态化、生态产业化的发展路径，把锰污染问题整治作为重要政治任务 and 民生实事，推动经济社会发展全面转型，打造展示“两山论”“两化路”实践成果的绿色发展示范地，为开展土壤、地下水与农业农村生态环境治理提供重要保障。

挑战主要体现在：生态环境修复和改善是一个需要付出长期艰苦努力的过程，现阶段生态环境质量的改善还是中低水平上的提升，从量变到质变的拐点还没有到来。全县锰行业污染整治还处于不欠新账、逐步还旧账阶段，电解锰生产及锰矿山开采企业退出后遗留场地的土壤污染整治面临技术与资金的双重压力；农业绿色发展仍处于起步阶段，农产品超标风险依然存在；土壤、地下水与农村生态环境监管基础薄弱，地下水、农村生态环境状况底数不清，与依法治污、科学治污、精准治污的要求仍有较大差距。

综合判断，“十四五”以及今后一个时期，秀山县土壤、地下水和农业农村污染防治面临的机遇与挑战并存，土壤、地下水

和农业农村生态环境保护任重道远。必须立足新发展阶段、完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，紧紧围绕持续改善生态环境质量根本出发点，保持加强生态文明建设的战略定力，坚守底线、把握机遇、应对挑战、久久为功，持续推进土壤、地下水与农业农村生态环境保护，为打造武陵山区践行“两山论”样板作出应有的贡献。

二、“十四五”工作总体要求

（一）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，深入贯彻落实习近平总书记对重庆提出的重要指示要求，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，融入新发展格局，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，以推动高质量发展为主题，以生态优先、绿色发展为导向，坚持精准治污、科学治污、依法治污，以保障粮食和人居环境安全、地下水生态环境安全、建设生态绿色农业、提升农村生态环境质量为出发点，夯实工作基础、理顺推进机制，着力解决土壤、地下水与农业农村突出生态环境问题，提升治理体系和治理能力现代化水平，促进土壤和地下水资源可持续利用，推动农业农村绿色发展，为全面打造武陵山区践行“两山论”样板奠定基础。

（二）基本原则

坚持保护优先、预防为主。强化“三线一单”和其他生态环境准入规定硬约束，扭住重点区域、重点行业、重点企业和重点污染物，倒逼落实溯源、断源、减排措施，进一步切断污染物进入土壤、地下水的途径，推进农业生产清洁化、产业模式生态化，推动末端治理为主向防治并举转变。

坚持问题导向、精准施策。围绕重点区域、行业和污染物，聚焦突出环境问题，结合经济社会发展水平，因地制宜制定差异化土壤、地下水与农业农村生态环境保护措施和修复行动，分类精准施策。

坚持系统治理、协同防控。坚持系统思维实施环境治理与生态修复，统筹运用源头预防、结构优化、转型升级、污染治理、生态保护等多种手段，打通地上污染“源”与地下污染“汇”之间协同治理通道，强化土壤、地下水、农业农村协同防治。

（三）目标指标

到 2025 年，全县土壤和地下水环境风险得到有效管控，农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障，地下水环境质量满足市级考核要求，农业面源污染得到进一步管控，农村生态环境基础设施建设加快推进，生产生活方式绿色转型取得显著成效，农村生态环境明显改善。

到 2035 年，全县农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤和地下水环境质量稳中向好，农业面源污染得到有效

遏制，农业农村生态环境根本好转，建成人与自然和谐共生的农业农村现代化生态环境治理体系。

专栏 1 “十四五”土壤、地下水与农业农村生态环境保护主要指标

序号	任务	指标	类型	2020年现状	2025年目标	备注
1	土壤生态环境	受污染耕地安全利用率（%）	约束性	100	95	
2		建设用地地块安全利用率（%）	约束性	100	95	
3	地下水生态环境	地下水环境质量满足市级考核比例（%）	约束性	-	达到市级考核要求	
4		地下水污染源环境风险管控比例（%）	预期性	-	达到市级考核要求	
5	农业农村生态环境	畜禽粪污综合利用率（%）	约束性	92	≥95	增加3个百分点
6		农药化肥使用量减少比例（%）	预期性	零增长	≥5	
7		农药化肥利用率（%）	预期性	40	≥40	不断提升
8		农村生活污水治理率（%）	约束性	-	≥42	
9		农村卫生厕所普及率（%）	预期性	90	≥90	不断提升

三、主要任务

（一）深入实施土壤污染防治攻坚战

1. 深入推进农用地土壤污染防治和安全利用

动态调整耕地土壤环境质量类别。充分利用第三次全国国土调查数据成果，结合全县土地利用变更及耕地土壤环境质量变化等情况，实施耕地土壤环境质量类别动态调整。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食用农产品耕地；确需复垦为食用农产品耕地的，应确保农用

地风险管控标准之外的特征污染物不超过所在地土壤环境背景值，依法进行分类管理，并加强重点监测。

严格管控优先保护类耕地。坚持最严格的耕地保护制度，实施农村乱占耕地建房专项整治行动，坚决遏制耕地“非农化”、防止“非粮化”，加强和改进建设占用耕地占补平衡管理，健全耕地数量和质量监测监管机制，确保全县耕地稳定在 45 万亩以上。强化国土空间规划和用途管控，根据国家和市级部署开展永久基本农田集中区域划区定界，严格落实永久基本农田控制线和管制要求，确保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。加大优先保护类耕地保护力度，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降。加强农业投入品质量监管，从严查处向农田施用不达标肥料等农业投入品的行为。

强化受污染耕地安全利用和风险管控。按照市级要求，制定年度受污染耕地安全利用实施方案，总结农用地安全利用技术模式，推广应用品种替代、水肥调控、生理阻隔、土壤调理等技术，完成市级下达农用地安全利用年度目标任务。到 2025 年，受污染耕地安全利用率达到 93% 以上。严格落实受污染耕地管控措施，在全面落实种植结构和用地功能调整基础上，在有条件区域探索通过客土置换、生物修复等措施逐步降低土壤中污染物浓度。到 2025 年，全县严格管控类耕地面积与 2020 年相比基本不增加。开展重金属污染耕地安全利用等关键技术研究及示范，实施农用地土壤镉等重金属污染源头防治行动。严格落实粮食收购

和销售出库质量安全检验制度和追溯制度。

2.全面实施锰污染问题整改

淘汰锰行业落后产能。严格落实《重庆市锰污染综合整治工作方案》（渝锰整改办〔2021〕7号）要求，推进实施《秀山土家族苗族自治县加快淘汰锰行业落后产能工作实施方案》（秀山府发〔2021〕3号），有序推动锰行业落后产能淘汰。2021年底，现有不能满足开采、环保、安全、产能等有关法律法规、政策标准、技术规范的企业全部淘汰退出，彻底有效解决锰污染问题，推动经济社会发展全面绿色转型。

加强关停淘汰等遗留场地整治与修复。开展关停淘汰的电解锰企业、锰矿开采企业环境污染状况调查评估、环境污染综合治理，统筹考虑水、气、土、渣等环境要素和安全稳定等因素，制定“一矿一策”、“一企一策”、“一场一策”综合整治方案，分年度明确整治目标、任务、措施。实施关闭电解锰企业污染地块治理与修复，并进行风险管控。对造成生态环境损害的锰矿开采企业、电解锰生产企业及电解锰企业渣场，符合生态环境损害赔偿情形的，依法依规积极推进生态环境损害赔偿工作。到2023年底，基本完成锰矿开采企业、电解锰生产企业、锰渣场污染治理和生态修复；到2025年底，建立健全锰污染治理长效机制，全面提升整改成效。

全力防范新增土壤污染。全县严禁新增锰矿开采、电解锰等

相关企业。各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。强化重点监管单位监管，监督土壤污染重点监管单位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 1 轮土壤和地下水污染隐患排查整改，定期开展土壤污染重点监管单位周边土壤环境监测。

3.加强建设用地土壤污染风险管控和修复

严格建设用地准入管理。严格落实建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度，对于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。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，依法开展土壤污染状况调查和风险评估。未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。

科学规划污染地块用途。编制或调整国土空间规划时，应充分考虑建设用地土壤污染的环境风险状况，科学合理确定土地用途。从严管控涉重金属等行业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。对确定用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的污染地块，应当在控制性详细规划中明确后续土壤污染风险管控和修复活动的原则性要求。

实施管控和修复重点工程。对暂不开发的受污染建设用地地块，依法落实土壤和地下水污染调查评估、划定管控区域、设立标识等污染风险管控要求，严防污染扩散。对经调查评估确认有

污染扩散风险的，应当采取相应的污染源清理、污染阻隔等措施。以锰行业落后产能淘汰等遗留地块为重点，加强腾退土地污染风险管控和修复。根据土壤污染状况调查、建设用地调查评估等结果，结合相关地块规划用途和开发计划，实施一批重点建设用地土壤污染修复（管控）工程。到 2025 年，全县建设用地土壤污染风险得到进一步管控，污染地块安全利用率达到 95%以上。

加强信息共享与公开。加强生态环境、自然资源、住房城乡建设等部门疑似污染地块及污染地块空间位置、用途变更等信息共享。2022 年起，在土地收储、出让以及房地产出售等环节，土地使用权人应公开地块原土壤污染状况及污染治理和修复情况。加强房地产出售环节土壤污染防治公示情况检查。强化土壤污染风险管控、修复项目施工过程中，以及暂不开发利用地块风险管控的信息公开。

专栏 1 土壤污染防治重点工程

1. 土壤污染状况调查评估。对秀山县电解锰生产现有企业和已关闭企业的尾矿库（渣场）、关闭电解锰企业厂区、所有在用和关停矿山及周边环境（土壤及地表水、地下水）污染状况开展重点监测评估；开展嘉源等 12 个锰渣场水文地质调查，编制《秀山县锰渣堆场综合治理技术方案》。

2. 农用地土壤污染防治。实施受污染耕地安全利用和严格管控等项目。

3. 建设用地污染管控与修复。实施关闭电解锰企业污染地块治理与修复、工业企业历史遗留场地治理修复、遗留锰矿整治与修复项目、锰渣综合利用、高温下电解锰渣无害化资源化中试等项目。

（二）全面加强地下水生态环境保护

1.开展地下水“双源”生态环境状况调查评估

全面排查地下水型饮用水水源污染情况。开展城镇集中式地下水饮用水水源保护区划定和优化调整，划定地下水型饮用水水源补给区并强化保护措施。推进生态环境、自然资源、水利等相关部门，联合开展玛瑙河、龙洞沟、头道河等 9 个乡镇集中式地下水型饮用水水源保护区及补给区地下水环境状况调查，识别可能存在的污染源，确定关注污染物，判断风险可接受水平，建立和完善地下水型饮用水水源补给区内优先管控污染源清单。

调查评估污染源周边地下水环境状况。开展污染源周边地下水环境状况调查评估，实施“一企一库”、“两场两区”（即化学生产企业、尾矿库、医疗废物处置场、垃圾填埋场、工业集聚区、矿山开采区）地下水环境状况调查评估，查明基本信息、环境管理、水质状况等内容，评估地下水环境风险。重点调查工业集聚区、锰矿开采区、电解锰遗留地块、锰渣场水文地质条件、地下水污染源分布及地下水环境质量现状，形成秀山县电解锰渣场区域地下水污染防治调查评估报告，确定风险防控重点对象。

建立健全部门信息共享机制。不断完善生态环境、自然资源、水利等相关部门联动监管机制，联合开展地下水污染成因和趋势分析、污染防治区划、污染源头预防和管控等试点工作。按照“大网络、大系统、大数据”建设思路，整合生态环境、自然资源、水利等各相关部门相关数据资源，推进地下水环境“一张图”管

理，实现水文地质分区、地下水型饮用水水源保护区、重点污染源、地下水监测井和监测原始数据等信息共享共用。

2.强化地下水污染源预防

严格管控工矿污染源。聚焦锰矿山企业、电解锰企业、锰渣场，开展防渗排查和监测，对超标区域进行加密布点调查，分析污染来源和污染范围并实施整治，从源头杜绝“跑冒滴漏”。开展拦渣坝巡查，完善截洪沟和渗滤液收集处理设施，加强渗滤液收集处理系统运维监管力度，定期采样监测出水水质，确保渗滤液达标排放。加大亚美欧汞矿尾矿库、龙洞沟汞矿尾矿库等非锰矿渣场“三防”措施监管，避免对土壤和地下水造成污染。开展报废矿井、钻井、取水井排查登记，实施封井或回填。

严格监管涉地下水污染重点企业。严格监管涉地下水污染重点企业。建立地下水污染重点监管企业名单，纳入全县重点排污单位名录管理，并动态更新。化学品生产企业、医疗废物处置场、加油站等申领排污许可证时，载明地下水污染防渗和水质监测相关信息，建设地下水水质监测井并开展监测。实施危险化学品生产、经营、储存企业和涉重金属重点企业排查整治。加强新源危险废物集中收集贮存转运点、友鑫医疗废物集中处置中心暂存区、收集沟、事故应急池的防渗、防腐措施监管。加大加油站地下水监测井管护和地下水监测工作日常巡查力度，确保地下油罐防渗漏自动报警设备正常启运。

严格管控城镇生活污染源。加快补齐城镇生活污水收集和处

置设施短板，结合城市基础设施建设和改造，推进秀山工业园区建成区缺失污水管网、秀山工业园区拓展区污水管网建设以及镇街污水管网更新改造，推进城北污水处理厂建设、迎风污水处理厂扩建项目，提高污水的收集率和集中处理率。开展城镇污水管网淤堵溢漏、截污干管溢流口以及窨井盖安全隐患排查整治，防止污水溢漏、渗漏对地下水环境安全构成威胁。升级改造县城垃圾填埋场渗滤液处理设施，实现全量化处理。做好县生活垃圾焚烧发电厂堆存场地防渗措施，加强渗滤液收集和处理设施运维监管。强化城镇生活污水处理厂污泥转运、堆存、处置过程中的防渗措施。

3.加强重点区域地下水污染风险管控和修复

推进工业集聚区等重点区域地下水污染风险管控。建立健全地下水重点污染源地下水污染隐患排查制度和监测预警体系，开展秀山工业园区、龙池工业集聚区、友鑫医疗废物处置场、垃圾填埋场等地下水重点污染源防渗及水质监测情况排查，发现监测数据异常的，实施地下水污染风险管控，阻止地下水污染与扩散。根据秀山工业园区、龙池工业集聚区地下水污染分布情况、污染物迁移特征、水污染分析和健康风险评估，划定不同类型的地下水风险管控范围。

开展地下水污染修复试点。综合地下水专项调查评估、地下水污染扩散排查、企业地下水污染管控（治理）等重点任务，优先以锰矿山、电解锰渣场、电解锰企业集中区域及其周边土壤、

农用地和集中式地下水饮用水源地等典型地区为对象，探索地下水污染治理修复新模式、新技术、新方法，重点实施秀山县锰污染地块治理与生态修复工程，形成具有秀山地方特色的可复制、可推广的地下水污染防治模式。

专栏 2 地下水污染防治重点工程

1. 地下水环境状况调查评估。实施集中式地下水饮用水水源保护区、补给区划定优化调整和地下水环境状况调查。实施“一企一库”、“两场两区”地下水环境状况调查评估。

2. 地下水污染防治。实施已知污染场地地下水污染防治项目，升级改造县城垃圾填埋场渗滤液处理设施。

（三）持续改善农业农村生态环境

1. 严格管控农业面源污染

深入实施化肥减量增效。采取“精、调、改、替、提”技术路径，通过精确控制施肥量、调整化肥使用结构、改进施肥方式、有机肥替代化肥、提升耕地质量等化肥减量控害措施推动化肥减量增效，重点推进梅江河等流域及水源地周边农业面源污染综合治理。积极发展种养结合、生态循环农业，围绕粮、油、果、菜等农作物，优化种植业投入结构，开展农田宜机化改造，推进“有机肥+配方肥”“有机肥+绿肥”“机械深施”等化肥利用模式，推广测土配方施肥、绿肥种植、有机肥替代化肥、水肥一体化等减施增效技术应用，提高设施农业及蔬菜、果树等经济园艺作物重点区域测土配方施肥覆盖率。推行耕地地力综合培肥，加大化肥

减量试验示范，引导施肥方式转变。到 2025 年，化肥利用率达到 40%以上、测土配方施肥技术覆盖率达到 98%以上。

持续推进农药减量控害。采用“控、替、精、统”技术路径，加强精准科学施药技术指导，依托新型农业经营主体、病虫害防治专业化服务组织，集中连片整体推进。严格执行禁、限用农药规定，鼓励使用高效、低毒、低残留环保型农药。完善农作物病虫害监测预警体系，推进病虫害统防统治和绿色防控，推广应用生态控制、生物防治、物理防控、高效低风险农药等绿色防控技术，探索实施低毒生物农药示范，推进作物病虫统防统治与绿色防控融合试点项目，实现化学农药减量化。到2025年，农药利用率达到40%以上。

加强推进农业投入品回收利用。深入实施秸秆综合利用行动，因地制宜实施秸秆肥料化、饲料化、原料化、基料化综合利用，引导培育秸秆资源化产业化龙头企业，推进秸秆综合利用试点示范，严控秸秆露天焚烧。持续实施农膜回收行动，严格执行《秀山自治县废弃农膜回收利用管理办法》，不断完善“村(居)、乡镇(街道)回收转运—县级集中分拣贮运”模式，构建销售、回收、利用、推广为一体的废弃农膜回收利用网络体系，加强地膜污染治理，普及标准地膜，加强可降解农膜推广。开展农药包装废弃物回收处置，建立农药包装废物管理台账，鼓励使用者主动回收农药化肥包装废弃物。

强化畜禽养殖污染防治管理。优化调整畜禽养殖空间布局，

严格畜禽养殖禁养区、限养区管理，适养区按照“以地定畜、种养结合”的要求，依托种植业布局合理规划新增养殖场。推进大规模养殖场粪污治理设施建设，配套完善规模化养殖场、养殖场（户）粪污处理设施设备，推进有机肥区域性粪污集中处理中心建设，不断提升畜禽粪污资源化利用水平。督促畜禽养殖业主落实主体责任，指导畜禽养殖场户建立粪污资源化利用计划和台账，推动畜禽规模养殖场配备视频监控设施，坚决杜绝粪污和沼液直排。适度推广养殖集约化经营，推动畜禽产业向标准化、规模化、集约化发展。

加强水产养殖污染治理。推进实施《秀山土家族苗族自治县养殖水域滩涂规划》，严格执行水产养殖“三区”管理规定，推行养殖区河道增养殖模式、连片池塘生态化改造模式、特色水产养殖模式、多样化稻田渔业模式和乡村振兴—休闲渔业主题模式。严格管控肥水养殖，全面发展绿色水产养殖，推广塘工程化养殖、大水面生态养殖等健康养殖方式。开展养殖场池塘尾水直排及治理情况摸底调查，制定“一场（塘）一策”整改方案。开展水产养殖污染治理，梯次推进专用池塘养殖池塘标准化改造和尾水治理建设，对养殖自身内源性污染展开有针对性的防控和治理，新建、扩建水产专用养殖场（池）应配套建设养殖尾水治理设施。

强化农业面源污染治理监管。组织开展农业面源污染治理监督指导试点，开展梅江河、酉水河、溶溪河及支流等重点流域、

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，推动优先控制单元农业面源污染治理。探索建立农业面源污染调查监测评估体系，开展农药使用现状及农作物肥料施用情况调查，选取梅江河等典型流域开展农业面源污染关键源区识别及入河系数测算研究试点，探索农业面源污染监测评估指标体系和监测网络建设，建立农业面源污染防治监管责任体系。开展农业面源污染综合整治和监管试点，因地制宜采取治理措施，加强精细化监督管理。实施畜禽规模养殖场排污许可制度，对设有排污口的畜禽规模养殖场实施排污许可制度并定期监测，确保达标排放。

2.加强农村饮用水水源保护

严格保护农村饮用水水源地。以帅家水库、大溪水库等 6 个“千吨万人”集中式饮用水水源地为重点，推进水源地规范化建设。梯次推进牛栏溪水库等 40 个农村集中式饮用水水源地保护区划定与勘界立标，规范制作水源地保护区矢量图层，同步完成标志标识、宣传牌和隔离防护设施设置。深化分散式农村生活饮用水水源保护，通过取缔长期不达标饮用水源地、山坪塘整治、实施河库联通工程等措施优化整合水源，进一步提升农村供水水质。编制不达标农村饮用水水源地达标方案并开展专项治理，全力保障农村饮水安全。

加强农村饮用水水质监管。加强水源水、出厂水、管网水、末梢水全过程管理，开展饮水安全保障督导检查，定期监测、检

测和评估饮用水源、供水厂出水和用户水龙头出水水质安全状况，不断提高农村集中供水率、自来水普及率、供水保证率和水质达标率，推动城乡供水同源同质同服务。强化供水企业水质自检责任，完善自检实验室建设，增加抽检频次，夯实供水水质监管责任。持续开展水源地水质监测，建立健全生态环境、水利等部门间监测数据共享机制，探索开展水源地新污染物调查研究和生物毒性监测，“千吨万人”和乡镇集中式饮用水水源地每季度监测一次，1000 人以上的农村集中式饮用水水源每年监测一次，逐步推动分散式农村饮用水水源监测。实施饮用水安全状况信息公开，积极引导公众参与监督。

强化农村饮用水水源风险防范。制定或修订水源地应急预案，定期开展应急演练，完善应急物资储备库。加强地表水型集中式饮用水水源地预警监控能力建设，建立集中式饮用水源风险源名录，实施分级管理。定期开展水源地周边环境安全隐患排查并建立问题清单，严格管理和控制有毒有害物质，按照要求推进事故风险应急池等应急防护工程建设，建立供水安全保障机制。强化生态环境、水利等部门间的合作，完善饮用水水源地环境保护协调联动机制，切实提高水源地环境安全保障水平。

3.加快推进农村生活污水治理

统筹实施农村生活污水治理。稳步推进《秀山县农村生活污水治理专项规划》，以饮用水水源保护区、太阳山自然保护区等区域为优先区域，开展农村常住人口 200 户（500 人）的人口集

聚区以及洪安边城、川河盖等旅游景区和乡村旅游集中区域周边农家乐、民宿污水的收集治理。梯次推进农村生活污水治理设施建设，优先将乌杨街道、平凯街道和洪安镇等7个乡镇（街道）涉及的13个村（社区）以接管纳厂方式纳入城镇污水处理设施；官桥社区、龙凤村等离城镇较远、人口密集且不具备利用条件的9个村（社区），因地制宜建设9座集中生活污水处理设施实现达标排放；人口分散地区，以卫生厕所改造为重点，在杜绝化粪池出水直排的基础上，就地就近农田利用。到2025年，力争农村生活污水得到治理的农户覆盖率达到77%以上，农村生活污水治理率达42%以上。

健全设施运行管护机制。建立健全管理组织架构，形成以县级政府为责任主体、乡镇政府（街道办事处）为管理主体、村（社区）组织为落实主体、农户为受益主体以及第三方专业服务机构为服务主体的“五位一体”的县域农村生活污水治理设施运维管理体系。因地制宜确定设施运维模式，根据县域面积、生活污水处理设施技术工艺和分布情况，合理选取“城乡一体化运维、第三方运维或自行运维”等方式，提升农村生活污水治理设施运维效能。探索建立污水处理受益农户付费制度，提高农户自觉参与的积极性。

强化农村生活污水治理设施监管。建立设施运行情况监管台账，全面掌握县域农村生活污水处理设施分布和运行情况。开展农村生活污水集中处理设施出水水质监测，对日处理能力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或委托有资质的单位开展监测，对运行负荷率低的设施，实施管网完善、工艺改造等；对运行负荷率高的设施，实施雨污分流、规模扩容等。全面开展农村生活污水处理绩效评估，制定实施县域农村生活污水处理设施运维管理工作考核办法，探索建立运维管理评价结果与运维经费挂钩的奖惩机制，逐步提高运维效率。

4.推进农村生活垃圾分类减量

推进农村生活垃圾源头减量和集中处理。全面推行简便易行的农村生活垃圾分类方式，培养农村居民垃圾分类意识，健全完善村保洁制度，推动形成民建、民管、民享的长效机制。全面推进农村生活垃圾分类示范，实施 202 个行政村全面开展生活垃圾分类，建设 184 个农村生活垃圾分类示范村，推进建制乡镇政府所在地垃圾分类全覆盖并打造成示范点。到 2025 年，全县农村生活垃圾分类及资源化利用工作实现乡镇和行政村全覆盖。

健全收运处置体系。完善农村生活垃圾收运处置体系，在“户分类、村收集、镇运输、县集中处置”现有模式上建立健全符合农村实际、方式多样的生活垃圾收运处置体系。因地制宜新增、更换一批老旧破损收集设施，加快垃圾中转设施建设，规范集中分类投放点。补齐农村生活垃圾收运缺口，合理配置生活垃圾收集设施、清扫工具、收集车辆等设施设备，配备农村生活垃圾保洁人员。开展农村非正规垃圾堆放点再排查，建立台账，实施“一点一策”，推进农村非正规垃圾堆放点整治“清零”。

着力提升资源化利用水平。全面开展农村生活垃圾分类和资源化利用，引导农户采取庭院堆肥或村域集中处理消纳厨余垃圾，实现就地分类、源头减量和资源化利用。完善再生资源回收体系，鼓励乡镇、村社与废旧商品回收企业建立定点定期回收模式，推进可回收垃圾资源化利用。鼓励各类投资主体参与农村生活垃圾资源化利用项目建设，规范处置农村工业固体废物，因地制宜发展能源化、建材化等综合利用技术。

5.加快推进农村黑臭水体治理

强化系统施治。持续开展农村黑臭水体摸底调查，明确水体区位、黑臭区域、水质情况、影响范围、污染源等要素，建立问题清单，形成“一条一档”式黑臭水体信息台账并动态更新。围绕农村生活垃圾、生活污水、畜禽养殖废水等黑臭水体污染成因，根据黑臭程度和治理目标，科学编制农村黑臭水体整治方案。实施农村黑臭水体治理验收销号管理，实行“拉条挂帐、逐一销号”，加强跟踪监测。建立黑臭水体治理长效管护机制，推动河湖长制体系向村级延伸，实施常态化管理。到 2025 年，基本消除农村水体黑臭现象。

分级分类推进黑臭水体治理。以河塘沟渠和群众反映强烈的黑臭水体为重点，结合污染类型、治理对象、治理模式等要素，综合采用控源截污、清淤疏浚、生态修复、基流调控等措施，完成清溪场镇太平村太平营组花龙门至岩洞湾沟渠、大寨村鸡公岭水库入库渠和太平村太平营组花龙门至岩山脚沟渠等 3 条黑臭

水体整治。强化试点示范，加强黑臭水体整治技术支撑，探索符合区域实际条件、体现区域特征的农村黑臭水体治理模式、工艺技术路线，形成可复制、易推广的建设和运行管护模式。健全农村黑臭水体治理设施第三方运维机制，鼓励专业化、市场化治理和运行管护。

专栏 3 农业农村污染防治重点工程

1. 农村饮水安全保障。实施农村饮水安全巩固提升工程、城乡供水一体化建设工程、“万人千吨”饮用水源地水环境综合治理工程、村级集中式饮用水水源地规范化建设及综合整治工程等。

2. 农业面源污染治理。实施农业废弃物资源化利用项目、果菜茶有机肥替代化肥项目、农药减量控制、水产养殖污染治理等项目。

3. 农村生活垃圾、污水治理水平提升。实施 107 个村 328 个聚居点生活污水整治项目；全面推进农村生活垃圾分类示范，完成 202 个行政村生活垃圾分类工作，建成 184 个农村生活垃圾分类示范村。

（四）积极推进多污染要素协同防治

1. 加强土壤与地下水污染协同防治

加强农用地土壤与地下水污染协同防治，安全利用类和严格管控类农用地造成土壤污染的同时可能污染地下水的，在制定污染防治方案时，应纳入地下水内容。以铬、砷、锰等重金属为重点，加强溶溪镇、钟灵镇、孝溪乡等矿区及电解锰企业周边粮油主产乡镇的农用地土壤动态监测和整治，严防通过地表径流污染地下水。加强建设用地土壤与地下水污染协同防治，对污染物含

量超过土壤污染风险管控标准的建设用地地块，土壤污染状况调查报告应包括地下水是否受到污染等内容；对磊鑫电化厂等被列入秀山建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，实施风险管控措施应包括地下水污染防治内容；实施修复的地块，修复方案应包括地下水污染修复和防控内容。在防治项目立项、实施以及绩效评估等环节上，将土壤和地下水污染防治统筹安排、同步考虑、同步落实。

2.加强地表水与地下水污染协同防治

推进梅江河、溶溪河、平江河、花垣河、洪安河等中小河流水环境综合整治，减少河网区污染河段侧渗和垂直补给污染地下水。统筹规划农业灌溉取水水源，加强灌溉水质监测与管理，禁止使用未经处理达到灌溉标准的工业和生活污水灌溉农田；避免在土壤渗透性强、地下水位高、地下水露头区进行再生水灌溉；回灌用水水质应当严格执行国家相关标准，防止人工回灌引起的地下水污染。降低农业面源污染对地下水水质影响，重点在梅江河流域土地集中连片区域宣传推广测土配方施肥技术，落实化肥农药减量行动；在地下水型饮用水水源补给区内禁止种植农作物和开展规模化、专业户畜禽养殖；在地下水高污染风险区引导优先种植需肥量低、环境效益突出的农作物，积极发展生态循环农业。

3.加强区域与场地地下水污染防治

探索实施地下水污染分区防治，根据水文地质、水资源禀赋、

污染源分布、地下水污染现状调查，完成地下水污染防治区划评估，根据地下水使用功能、污染现状评估结果、地下水污染源荷载、脆弱性等，划定保护区、防控区以及治理区，实施地下水污染源分区防治、分类监管，并进行分区动态调整。重点开展以地下水污染修复与防控为主（如利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞或通过其他渗漏等方式非法排放水污染物造成地下水含水层直接污染，或已完成土壤修复尚未开展地下水污染修复防控工作），以及以保护地下水型饮用水源环境安全为目标的场地修复与防控。

（五）着力提升生态环境监管能力

1. 建立健全监测网络体系

健全土壤环境监测网络。严格落实国家、市级土壤环境质量监测网络建设要求，保障已有 22 个国控点和 39 个市控点正常运行，依据“十四五”土壤环境监测相关要求补充完善新增国控、市控网背景点和基础点布设。根据秀山县农用地污染状况详查、重点行业企业用地调查及第二次污染普查等成果，以有色金属矿采选、有色金属冶炼、危险废物处置等为重点，补充增设监测点位，增加特征污染物监测项目。完成友鑫环境治理有限公司、秀山城市垃圾处理厂等土壤污染重点监管单位、污水集中处理设施和固废处置设施周边土壤环境质量监测点位布设，并在 2025 年底前至少完成一轮监测。健全耕地数量和质量监测监管机制，按要求开展土壤及农产品协同监测与评价，开展耕地土壤环境质量动态监测，加强灌溉用水功能区管理。加快数字农田建设，不断

提升耕地质量管理标准化、信息化、智能化水平。

建立地下水环境监测网络。严格落实地下水点位监测要求，加强现有 2 个地下水环境监测点的运行维护和管理。落实市级地下水监测网络建设要求，整合优化秀山地下水环境监测布设点位，因地制宜对“千吨万人”及以上规模集中式地下水型饮用水源地、秀山工业园区、官庄垃圾填埋场、加油站、锰矿渣场等地下水重点污染区及周边补充增设监测点位，探索建立重点地区地下水污染监测系统，实现对重点区域有效监测。针对秀山工业园区，通过合理布设园区和重点企业周边地下水监测点，统一采样检测要求、统一数据汇总分析，形成“区域环境+园区周边+企业内部”三位一体地下水环境监测体系。

加强农业农村环境监测网络建设。落实国家、市级部署要求，优化农村环境质量监测点位，在梨园村、高楼村、新院村、新齐社区、边城村、小教村等 6 个村庄环境质量监测基础上，选取涵盖生态型、种植型、养殖型、牧业型、工业型、旅游型和其他型等 7 种村庄类型进行农村环境质量监测，逐步扩大农村环境质量试点监测范围。构建农业农村生态环境监测体系，结合现有环境监测网络和农村环境质量试点监测工作，加强“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，逐步开展农村黑臭水体监测、规模化畜禽养殖场自行监测以及农田灌溉水水质监测。落实《关于做好农业生态环境监测工作的通知》，加强农产品产地土壤环

境监测、农田氮磷流失监测、农田地膜残留监测、农业生物物种资源调查和外来生物入侵监测。完善农业气象综合监测网络，提升农业气象灾害防范能力。

2.完善土壤环境联动监管机制

加大环境执法力度。围绕耕地土壤环境保护、污染地块安全利用的需求和地下水污染防治要求，将重点单位落实《土壤法》《污染地块土壤环境管理办法（试行）》《地下水管理条例》《重庆市建设用地土壤污染防治办法》相关情况纳入“双随机、一公开”范围，依法查处未按要求落实自行监测、有毒有害物质排放报告、污染隐患排查、重点区域和重点设施设施防渗、拆除活动污染防治等违法行为。加强对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录地块的抽查巡检，发现一起、查处一起，严厉打击向土壤、地下水渗排偷排污染物、违规开发污染地块或修复工程造成二次污染以及向农用地排放污染物造成耕地破坏等严重违法行为。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。

完善联动监管机制。加强生态环境、水利、自然资源和农业农村等部门协作配合，建立信息共享机制，加强对土壤环境保护、地下水污染防治以及农村环境质量改善的监督。深化生态环境行政执法与刑事司法衔接机制，落实生态环境保护综合行政执法机构、公安机关、检察机关、审判机关信息共享、案情通报、案件移送等衔接机制，形成环保与刑事司法部门联合执法，共同打击

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污染环境违法犯罪，遏制环境污染违法行为。落实生态环境损害赔偿制度，开展污染土壤、地下水生态环境损害调查评估，探索环境资源案件“恢复性司法实践+社会化综合治理”措施，推进生态环境公益诉讼与生态环境损害赔偿诉讼衔接，依法依规追究赔偿责任，主动督促义务人履行生效法律文书确定的环境修复义务。建立健全跨界环境执法合作机制和部门联动执法机制，协同监管，开展联合执法、区域执法和交叉执法。

3.加强执法与应急能力建设

加强执法能力建设。加快执法能力标准化建设，按照《生态环境保护综合行政执法装备标准化建设指导标准（2020年版）》要求，配备便携式污染检测仪器、快检试剂包、无人机、探地雷达等设备，提升基本保障能力。大力提升执法水平，组织生态环境执法干部积极参与国家和市级组织的岗位培训、专项培训，培养骨干执法力量，提升依法行政能力。推进执法监督现代化建设，推行以污染源自动监控为主的非现场执法，持续推动自动监控设备建设联网；加强高科技装备运用，逐步加强遥感、无人机、远红外、雷达、走航车、便携式监测仪、车载远程监控系统等现代化科技装备运用，着力提升发现问题的能力。深入发挥执法专家作用，邀请行业专家参与生态环境执法政策研究、案件分析研判、决策咨询、企业环境问题“会诊”等工作，强化土壤、地下水与

农业农村生态环境监管技术支撑。

加强应急能力建设。建设环境风险防范预警体系，强化生态环境、卫生健康、农业农村、公安等多部门的监控预警、信息通报、处置措施、应急资源等衔接与联动。加强土壤、农业农村、地下水环境风险隐患排查整治，定期开展环境安全排查整治专项行动，识别固定源和移动源环境风险，建立环境风险隐患排查档案，定期对涉危化品、危险废物、水源地、垃圾处理厂、污水处理站、重点监管企业等开展环境安全排查整治专项行动，并加强预警监控。加强应急管理、指挥和救援“三支队伍”建设，强化应急物资装备、技术设备建设，抓好环境风险应急演练，制定含有防止土壤和地下水环境污染内容的突发环境事件应急预案，提高环境应急管理水平。

4.强化科技创新引领支撑

进一步加强土壤、地下水与农业农村生态环境保护科技支撑能力建设，优化和整合污染防治专业支撑队伍，依托国家、市级土壤和地下水污染防治专家库，定期邀请行业专家组织开展污染防治专业技术培训。应用推广土壤、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以及土壤-地下水、地表水-地下水、区域-地块等协同治理技术，提升治理技术水平。围绕秀山锰污染治理难题，积极争取国家、市级支持，邀请中国环境科学研究院、重庆大学、重庆市生态环境科学院等高校、科研院所为锰污染治理出谋划策，加强电解锰综合利用关键共性技

术、地下水污染的过程阻控技术攻关，积极跟踪“电解锰渣规模化综合利用技术研究”进展并适时推广应用，逐步引进利用锰废渣制造陶瓷、锰废渣无害化处理后生产水泥等技术，持续推进电解锰渣无害化处置和资源化利用。加强区域协调联动与合作共治，协同推进“锰三角”相邻市县整改，共同推动锰行业绿色发展。

专栏 4 监管能力提升重点工程

1. 土壤环境质量监测。以有色金属矿采选、有色金属冶炼、危险废物处置等为重点，进一步完善土壤环境质量监测网络。开展重点污染源周边土壤环境质量监测。开展耕地土壤环境质量动态监测。

2. 地下水和农业农村环境质量监测。完善地下水环境质量监测网络。开展农村环境质量监测，并逐步扩大试点监测范围。开展农村生活污水处理设施、农村黑臭水体等监测。

3. 执法与应急能力提升。实施执法能力标准化建设、执法监督现代化建设、环境风险应急能力提升等项目。

四、实施一批重点工程

为全面实现规划目标、落实各项规划任务，谋划实施一批重大工程项目。“十四五”期间，储备实施土壤污染防治、地下水污染防治、农业农村污染防治、监管能力提升 4 大领域，共计 34 项重点工程，总投资约 37.4 亿元。其中，土壤污染防治工程 10 项，投资约 23.1 亿元；地下水污染防治工程 4 项，投资约 3

亿元；农业农村污染防治工程 11 项，投资约 10.6 亿元；监管能力提升工程 9 项，投资约 0.7 亿元。

五、健全规划实施保障机制

（一）加强组织领导，落实目标任务。县人民政府是本规划的实施主体，应组织各相关部门对标对表目标任务抓好落实，建立主要领导亲自抓，分管领导具体抓，一级抓一级、层层抓落实的工作格局。加强同县国民经济与社会发展规划纲要、国土空间规划等综合性规划以及水生态环境、固体废物、畜禽养殖等专项规划衔接，细化落实规划确定的目标任务要求。建立部门协同推进机制，县生态环境、自然资源、水利、农业农村、住建等部门在各自的职责范围内对土壤、地下水和农业农村污染防治实施监督，密切协作配合，加强污染防治数据信息共享、定期会商、评估指导，形成“一岗双责”、齐抓共管的工作格局。

（二）强化投入保障，推进重大工程。建立健全稳定的投入保障机制，根据生态环境领域财政事权和支出责任划分规定，落实全县土壤、地下水和农业农村污染防治“十四五”规划的重点任务、重大项目的资金投入。积极拓宽资金来源，做好项目储备，积极争取重要生态功能区生态转移支付、长江经济带绿色发展专项资金、生态补助资金、“山水林田湖草”奖补等资金、项目、政策支持，保留涉锰企业退出后腾出的能耗指标，支持对退出后土地纳入地票交易。加强对各级、各类专项资金的整合，督促污

染责任主体切实承担污染治理的经济责任，积极吸引社会资本，依法依规探索建立多元化土壤、地下水和农业农村污染防治投融资机制，有效保障重点任务、重大项目的实施。强化土壤、农业农村污染防治专项资金使用的监督管理，提高财政性环保资金的投资效益。

（三）实施规划评估，强化监督考核。严格落实目标责任制，将土壤、地下水与农业农村污染防治工作成效纳入全县生态环境保护目标考核体系，并分解落实目标任务。强化规划实施考核评估，县生态环境局牵头组织相关部门围绕本规划目标指标、重点任务和重大工程进展情况开展年度调度。在 2023 年底和 2025 年底，分别对规划执行情况进行中期评估和终期评估，强化评估和考核结果公开和运用，把规划目标完成情况纳入全县各级党委、政府、部门及其负责人的年度考核，并作为对领导班子和领导干部综合考核评价的重要内容，依法追究工作不力、履职缺位等导致土壤污染持续恶化、地下水环境质量明显下降、农业农村污染问题突出的单位和人员责任。

（四）加大宣传引导，推动社会监督。将土壤、地下水和农业农村污染防治纳入生态环境保护宣传教育体系，充分利用广播、电视、报刊等传统新闻媒体及“两微一端”等新兴媒体资源，结合“六五环境日”“世界土壤日”等重要节日、节点，加强土壤、地下水和农业农村污染防治相关科学知识和法规政策普及，增强公众的保护意识。加强对重点监管企业的培训教育，提高依

法履行土壤、地下水和农业农村污染防治的责任意识。督促重点监管企业将土壤和地下水污染防治措施落实情况、自行监测数据向公众公开。完善举报奖励机制，畅通信访举报渠道，加大对土壤和地下水环境违法行为的曝光力度，公布环境违法企业信息，营造全社会重视、关心、支持和参与土壤和地下水环境保护的浓厚氛围。

附表：

秀山县“十四五”土壤（含地下水、农村污染）污染防治项目表

序号	项目名称	投资主体	主要建设内容及规模	总投资(万元)	建设年限	牵头单位	备注
一、土壤污染防治重点工程				230858			
1	土壤污染状况调查和监测	政府	按照《秀山县土壤污染状况调查和监测方案》，对秀山县电解锰生产现有企业和已关闭企业的尾矿库（渣场）、关闭电解锰企业厂区、所有在用和关停矿山及周边环境（土壤及地表水、地下水）污染状况开展重点监测评估；开展涉铬行业污染源排查，确定污染源清单。	1200	2022	县生态环境局	
2	锰渣场水文地质调查及治理方案编制	政府	开展嘉源等12个锰渣场水文地质调查；编制《秀山县锰渣堆场综合治理技术方案》，制定23个锰渣堆场治理措施，编制包括调查评价、分析评估、治理措施在内的“一场一策”治理方案。	1100	2021-2023	县生态环境局	
3	电解锰企业污染地块治理与修复	政府+市场	实施关闭的电解锰企业污染地块治理与修复，并进行风险管控。	80000	2021-2025	县生态环境工程公司	
4	锰渣场突出环境问题整治工程	政府+市场	推进宋农锰业、秀山锰业制品厂一厂（二厂）、金星特种锰业、龙井槽等电解锰渣场突出环境问题整治工程。	16465	2021-2023	县生态环境工程公司	
5	锰渣场风险防控工程	政府+市场	实施天雄、三角滩、三润、磊鑫和武陵锰业等锰渣场环境风险防控治理工程。	29093	2021-2023	县生态环境局、县生态环境工程公司	
6	遗留锰矿整治与修复	政府+市场	开展锰矿山渗滤液、矿井废水收集处理，并达标排放，实施矿山复绿等生态修复工程。	23000	2021-2025	县规划和自然资源局、县生态环境工程公司	
7	工业企业历史遗留场地治理修复	政府+市场	对淘汰水泥厂、汞矿厂、硫酸厂、屠宰场、废弃采石场等非涉锰行业的遗留场地进行治理与生态修复。	20000	2024-2025	县经济信息委、县生态环境工程公司	
8	秀山县锰渣综合利用项目	市场	电解锰渣采用熔融冷析法新工艺生产堇青石、硅灰石等工业产品，年处理锰渣200万吨，彻底消化“锰三角”地区秀山县电解锰企业年产生废锰渣量，实现锰渣无害化资源化利用。	20000	2024-2025	县生态环境局、县经济信息委	

序号	项目名称	投资主体	主要建设内容及规模	总投资(万元)	建设年限	牵头单位	备注
9	高温下电解锰渣无害化资源化中试项目	市场	开展在高温下改变锰渣岩相，进行锰渣无害化资源化中试工作，新建年产 10 万吨水泥辅料生产线，年处理锰渣 10 万吨，产品质量代替 42.5 水泥 40%。	10000	2023-2025	县经济信息委	
10	农用地土壤污染防治项目	政府、市场	开展 18 万亩农用地安全利用及严格管控 1.1 万亩农用地。	30000	2021-2025	县农业农村委	
二、地下水污染防治重点工程				30433			
11	集中式地下水饮用水水源保护区、补给区划定优化调整和地下水环境状况调查	政府	开展城镇集中式地下水饮用水水源保护区划定和优化调整，划定地下水型饮用水水源补给区。开展玛瑙河、龙洞沟、头道河等 9 个乡镇集中式地下水型饮用水水源保护区及补给区地下水环境状况调查，识别可能存在的污染源，建立和完善地下水型饮用水水源补给区内优先管控污染源清单。	500	2022-2025	县生态环境局	
12	污染源周边地下水环境状况调查评估	政府	实施“一企一库”、“两场两区”（即化学品生产企业、尾矿库、医疗废物处置场、垃圾填埋场、工业集聚区、矿山开采区）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。	1000	2022-2025	县生态环境局	
13	升级改造县城垃圾填埋场渗滤液处理设施	政府	升级改造县城垃圾填埋场渗滤液处理设施，实现全量化处理。	300	2021-2025	县生态环境局	
14	锰渣场地下水防治工程	政府+市场	实施望明、益立、长江电解锰厂、鑫翔达、鑫发等关闭渣场地下水防治。	28633	2021-2023	县生态环境局	
三、农业农村污染防治重点工程				105600			
15	农村饮水安全巩固提升工程	政府	乡镇供水管网联网工程（部分农村）；集中供水工程，万人以上 5 个，千人工程 16 个，千人以下 106 个；老旧供水工程和管网更新改造千人以下集中供水工程 90 个。	45000	2021-2025	县水利局	
16	城乡供水一体化建设工程	政府	新建及改造供水管网 500 公里，安装 5G 智能水表 5 万只。	25000	2021-2023	县水利局	

序号	项目名称	投资主体	主要建设内容及规模	总投资(万元)	建设年限	牵头单位	备注
17	“万人千吨”饮用水源地水环境综合治理工程	政府	收集处理保护区内生活污水，采用湿地进行二级消纳或引向保护区外排放，完善垃圾收集转运设施，取缔畜禽养殖场，实现畜禽粪便资源化利用，取缔一级保护区内种植业，二级保护区实现生态种植。	1000	2021-2025	县生态环境局	
18	村级集中式饮用水水源地规范化建设及综合整治工程	政府	实施村级饮用水水源地保护区划分和调整，开展茅坡溪、马吃水、下水溪、游房洞4个村级集中式饮用水水源地规范化建设，完善标识设立、防护隔离建设等。开展保护区范围内污水、垃圾等综合整治。	3400	2021-2025	县生态环境局	
19	秀山县农业废弃物资源化利用项目	政府、市场	建设农作物秸秆收集、回收处理场点，农膜回收及处置场点，农药及农药包装袋回收处置场点。实施畜禽粪污资源化利用整县推进，建设区域性畜禽粪污集中处理中心1个，建设养殖场环保配套设施，建设大型养殖场环保监控系统，建设和完善畜禽粪污收储、运输体系等。	5000	2021-2025	县农业农村委	
20	果菜茶有机肥替代化肥项目	政府+市场	实施果菜茶有机肥替代化肥面积25000亩。	3000	2021-2025	县农业农村委	
21	推进农药减量控害	政府+市场	探索实施低毒生物农药示范，实施作物病虫害统防统治与绿色防控融合试点项目。	1000	2021-2025	县农业农村委	
22	水产养殖污染治理	政府+市场	持续推进水产养殖污染防治，开展养殖场池塘尾水直排及治理情况摸底调查，制定一场（塘）一策整改方案，梯次推进专用池塘养殖池塘标准化改造和尾水治理建设。	2000	2021-2025	县农业农村委	
23	乡村聚居点生活污水整治项目	政府	107个村328个聚居点生活污水整治，建设DN300管道274千米，DN110管道302千米，污水处理站328个，规模8390立方米/日。	15000	2020-2030	县生态环境局	
24	农村生活垃圾分类减量项目	政府	全面推进农村生活垃圾分类示范，完成202个行政村生活垃圾分类工作，建成184个农村生活垃圾分类示范村，建制乡镇政府所在地垃圾分类全覆盖并打造成示范点。	1200	2021-2022	县城市管理局	
25	农村黑臭水体治理	政府	完成太平村太平营组花龙门至岩洞湾沟渠、太平村太平营组花龙门至岩山脚沟渠和大寨村鸡公岭水库入库渠整治，探索可复制、可推广的农村黑臭水体整治模式。	4000	2021-2022	县生态环境局	

序号	项目名称	投资主体	主要建设内容及规模	总投资(万元)	建设年限	牵头单位	备注
四、监管能力提升重点工程				7400			
26	完善土壤环境质量监测网络	政府	维护已有 22 个国控点和 39 个市控点正常运行，以有色金属矿采选、有色金属冶炼、危险废物处置等为重点，补充增设监测点位，进一步完善土壤环境质量监测网络。	2000	2021-2025	县生态环境局	
27	重点污染源周边土壤环境质量监测项目	政府	完成土壤污染重点监管单位、污水集中处理设施和固废处置设施周边土壤环境质量监测点位布设，2025 年底前至少完成一轮监测。	800	2021-2025	县生态环境局	
28	耕地土壤环境质量监测	政府	健全耕地数量和质量监测监管机制，按要求开展土壤及农产品协同监测与评价，开展耕地土壤环境质量动态监测。	500	2021-2025	县农业农村委	
29	地下水环境监测网络建设项目	政府	加强现有 2 个地下水环境监测点的运行维护和管理，因地制宜对“千吨万人”及以上规模集中式地下水型饮用水源地、秀山工业园区、官庄垃圾填埋场、加油站、锰矿渣场等地下水重点污染区及周边补充增设监测点位。	1500	2021-2025	县生态环境局	
30	农村环境监测网络建设	政府	选取涵盖生态型、种植型、养殖型、牧业型、工业型、旅游型和其他型等 7 种村庄类型进行农村环境质量监测，逐步扩大农村环境质量试点监测范围。	900	2021-2025	县生态环境局、县农业农村委	
31	农村生活污水处理设施等监测项目	政府	实施“千吨万人”集中式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，逐步开展农村黑臭水体监测、规模化畜禽养殖场自行监测以及农田灌溉水水质监测。	300	2021-2025	县生态环境局、县农业农村委	
32	执法能力标准化建设项目	政府	配备便携式污染检测仪器、快检试剂包、无人机、探地雷达等设备。	300	2021-2025	县生态环境局	
33	执法监督现代化建设项目	政府	推行以污染源自动监控为主的非现场执法，持续推动自动监控设备建设联网。	500	2021-2025	县生态环境局	
34	环境风险应急能力提升项目	政府	加强应急管理、指挥和救援“三支队伍”建设，强化应急物资装备、技术设备建设，抓好环境风险应急演练，制定含有防止土壤和地下水环境污染内容的突发环境事件应急预案，提高环境应急管理水平。	600	2021-2025	县生态环境局、县应急管理局	
合计				374291			

抄送：县纪委监委机关，县委办公室，人大常委会办公室，
县政协办公室，县法院，县检察院，县人武部。

秀山土家族苗族自治县人民政府办公室 2021年12月27日印发
