

黄石市生态环境局
黄石市发展和改革委员会
黄石市财政局
黄石市自然资源和规划局
黄石市住房和城乡建设局
黄石市水利和湖泊局
黄石市农业农村局

文件

黄环发〔2022〕26号

关于印发《黄石市“十四五”土壤污染防治规划》的通知

大冶市、阳新县、各区人民政府，黄石经济技术开发区管委会，市直有关部门：

为深入打好污染防治攻坚战，加强土壤及地下水污染防治，根据《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》《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》和《湖北省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》，市直相关部门联合制定了《黄石市“十四五”土壤污染防治规划》。经市政府同意，现印发给你们，请结合实际，认真落实。

附件：《黄石市“十四五”土壤污染防治规划》



附件

黄石市“十四五”土壤污染防治规划

为深入打好污染防治攻坚战，加强土壤及地下水污染防治，根据《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》《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》和《湖北省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》，制定本规划。

一、总体进展和形势

（一）“十三五”时期的主要成效

作为国家6个土壤污染综合防治先行区之一，我市坚持以习近平生态文明思想为指导，坚持以国家土壤污染综合防治先行区建设为抓手，以“土十条”各项要求为切入点，先行先试、大胆创新，重点在土壤污染源头预防、风险管控、治理与修复、监管能力建设等方面进行探索，全面打响净土保卫战，构建了土壤污染防治“黄石模式”。

目标任务全面完成。贯彻落实“查、防、管、治、建”策略，实现双“90%”考核任务硬账硬结，全市污染地块安全率达到100%，受污染耕地安全利用率达到90%以上。重视重金属污染源头防控，2020年重点重金属污染物排放量较2013年下降19%，超额完成上级下达重金属减排目标任务。规范管理制度先行，严密落实在产企业土壤与地下水环境全

生命周期风险管控、关闭搬迁污染地块土地储备、出让、收回、续期等环节的土壤污染调查评估和修复责任。先后发布24项土壤污染防治规范性文件，形成集管理、技术、工程和经济等多要素于一体的土壤污染防治制度标准体系。

土壤环境风险基本管控。夯实环境基础，全面摸清环境风险底数。完成全市农用地土壤环境质量类别划分工作，175.5万亩耕地实施分类管理，中轻度污染耕地实现安全利用；完成393家重点行业企业用地地块基础信息采集、风险筛查及典型地块布点采样监测，确定地块环境风险等级和优先管控名录，划定土壤污染防治的6个重点行业、6个重点防控区域、26个重点企业地块和16个重点污染物。因地制宜全面推进建设用地、农用地、工矿废弃地、尾矿库修复治理与风险管控，累计争取中央土壤专项资金6.3亿元，全面支持23个项目建设，形成“大型污染场地修复与工业遗址公园协同开发的棕地建设”“区域重金属防控和周边耕地安全利用的区域转型绿色发展”“采矿废弃地生态修复与城市生态品质联动提升”等土壤污染防治黄石模式。

地下水生态环境保护工作稳步推进。调整优化地下水环境质量考核点位，开展5个国控地下水环境质量考核点年度水质监测。初步摸清地下水重点风险，掌握224家重点行业企业地下水污染源的基本信息，2021年完成100个重点污染源地下水监测现状调查信息审核和成果分析工作。全面防范油品渗漏环境风险，完成全市所有在营140座加油站、512个地下油

罐防渗改造，完成率100%。

基础能力建设成效显著。深入开展能力建设帮扶工作，各县市区均建立起2~4人专业土壤污染防治队伍，提高本土土壤环境管理和效率。加强土壤环境常规监测能力和信息化智慧环保平台建设，已具备较为全面的土壤环境常规监测能力。探索融资新渠道，成功引入社会资本参与试点工程建设及后期管护、运维，有效提升生态保护修复项目自身“造血”功能。强化土壤污染防治宣传活动力度，建成并充分利用土壤“一厅一库一馆一中心”，成功营造全民关心、关注、支持土壤污染防治的社会氛围。

（二）当前存在的主要问题

建设用地土壤环境质量改善和保护任务艰巨。区域性土壤污染分布较为集中和典型。一是土壤污染重点监管单位体量大，源头预防和末端治理压力重，重点监管企业周边土壤与地下水调查评估、在产企业全生命周期环境管理尚未全面落实。二是部分关闭搬迁企业遗留污染地块环境风险不清，土壤环境管理“一名单二名录”和暂不开发地块清单持续动态更新。三是历史遗留工矿废弃地占地广，潜在环境隐患。

存在农用地安全利用与分类管理经验仍显薄弱。一是受污染耕地占比高、面积广，面临实现长期安全利用和严格管控所需的资金大、农民种植习惯调整难等问题；二是部分农用地土壤污染风险程度不明、监管力度不足。三是工矿企业分布广泛，农用地重点行业企业及周边矿山造成的污染物排

放仍是农用地土壤环境质量下降的重要原因。

地下水环境管理基础有待进一步提升。一是区域地下水环境质量底数不清，地下水“双源”清单分布和基础环境情况暂未准确掌握，地下水保护利用缺乏科学规划。二是局部地下水污染环境隐患较大，大冶市、阳新县、铁山区等矿山开采、矿山废弃地集中区域地下水有明显恶化趋势。土壤及地下水环境监测需进一步提升。一是安全利用和严格管控类农用地监测、土壤污染重点监管单位自行监测和周边监测需持续加强。二是地下水环境背景掌握不清，地下水环境监测点位代表性不强。土壤及地下水环境监测网络需根据国家新要求相应优化调整。

污染治理体系有待进一步理顺。一是污染治理体系亟待完善，农用地土壤环境的保护和长期安全利用缺乏成熟有效的保障机制，农用地种植结构调整成果稳固和维系相对困难；建设用地土壤环境管理部分领域尚未与《土壤污染防治法》规定的配套管理办法有效衔接，如有毒有害物质排放报告、污染隐患排查、排污许可证“一证式”管理等。二是土壤与地下水源头防控压力传导机制不顺畅，注重末端治理和消除污染存量，忽视污染增量和源头预防；土壤污染重点监管单位“重水与气，轻土壤与地下水”情况普遍，地下水隐患排查基础设施建设与维护不规范问题尤为突出。三是建设用地土壤环境监管与国土空间规划衔接不足，土地动态流转全生命周期管理工作机制和监管手段尚不完善，多部门间工

作联动、信息共享、风险防范与化解机制不畅。

污染防治保障支撑亟待强化。一是地下水整体埋藏较浅，水土复合污染情况突出，土壤和地下水污染协同防治机制薄弱问题亟待解决。二是面对长期矿产开采、冶炼活动形成的生态欠账，多元化融资途径还有待探索。三是基层生态环境部门土壤污染防治人才储备、技术支撑及环境监管力量严重不足，人员配置数量和专业技术能力难以应对繁重的工作，环境监测能力尚显不足，土壤和地下水修复市场监管力度较弱。

（三）面临的形势研判

“十四五”是建设美丽中国、美丽湖北迈向新征程的起步阶段，也是我市深入推进“五大转型”内涵升华和外延拓展的重要时期，更是实现“一心引领、两带驱动、多点支撑、全域一体”关键节点。这一时期，要持续践行习近平生态文明思想，推进环境治理体系和治理能力现代化，同时直面土壤及地下水生态环境保护面临多重机遇和挑战。

机遇方面，一是“十四五”期间我国将进入新的发展阶段，党中央、国务院高度重视生态文明建设和生态环境保护，贯彻落实习近平生态文明思想，生态文明建设体制机制逐步健全，为土壤与地下水环境保护释放政策红利、制度红利。二是我国土壤污染防治进入由行政管理要求转变为全面依法治污的新阶段，在落实《土壤污染防治法》《地下水管理条例》各项任务和生态文明建设取得新进步的总体要求

下，土壤和地下水污染防治各项任务呈现加速推进的总体局面。三是随着促进经济高质量发展、产业结构转型升级、科技支撑能力提升、财政资金持续投入，涉重行业逐步向产业化、规模化发展，污染物排放压力趋缓，土壤与地下水环境保护突出环境问题逐步解决。四是通过“十三五”时期实施的农用地和重点行业企业土壤污染详查、全国地下水基础环境状况调查评估，基本摸清土壤和地下水环境底数，为实施土壤污染分类别、分用途、分阶段管理及治理修复、逐步改善土壤和地下水环境质量提供基础支撑。五是“绿水青山就是金山银山”的理念不断深入人心，“政府主导、污染者承担、全社会共同参与”的土壤环境管理新格局基本形成，环境保护“党政同责、一岗双责”的责任逐步强化，全社会保护生态环境的合力日益强大。

挑战方面，黄石市生态环保任重道远，不欠新账、逐步还旧账的压力依然巨大。一是我市以黑色金属和有色金属采选冶炼加工、医药化工、印制电路板制造为主的产业结构尚未根本改变，土壤重点监管单位数量大，污染物排放总量仍保持高位。二是我市资源开发历史悠久，地下水因原生地质条件、矿山企业开采生产造成的浅层孔隙潜水和深层孔隙承压水部分指标超标现象较为普遍，实现地下水水质总体改善的任务艰巨。三是受自然条件和资源条件限制，从事农业生产的人力资源逐渐流失、农业基础设施和物质装备水平较低、农民素质和耕种习惯难以改变等因素导致农业面源污染

呈现面大点散的特点，农业生态环境整体改善空间小，实现农业产业化和绿色化发展目标艰巨。

二、指导思想与规划目标

（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，全面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，深入贯彻习近平生态文明思想，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，紧紧围绕落实“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，按照省委、市委决策部署，按照人与自然和谐共生的现代化总要求，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，深入推进“保护-预防-管控-修复”总体思路，以确保农产品质量安全、人居环境安全、地下水饮用水水源环境安全、逐步改善土壤环境质量为目标，以加强土壤生态环境保护与污染风险管控、推进地下水生态环境保护、提升生态环境监管能力为抓手，响应人民对美好生态环境的期待，让老百姓吃得放心，住得安心。

（二）基本原则

保护优先，源头减量。加强空间布局管控，强化环境准入。深入开展污染源排查整治，倒逼落实溯源、断源、减排措施，推动末端治理为主向防治并举转变，切断污染物进入土壤和地下水环境的途径。

问题导向，精准施策。围绕重点区域-重点行业-重点企

业-重点污染物，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和地下水环境保护措施，分类施策、分阶段整治。

系统治理，协同防控。打通地上地下，协同水、土、气、固体废物污染治理，建立健全“及时发现问题、及早解决问题”的风险管控机制，系统实施生态修复与环境治理。

全面落实，加强示范。推广土壤污染防治“黄石模式”和先进应用技术，巩固和推进土壤污染综合防治先行区建设。先行先试，推广在产企业全生命周期土壤和土水共治环境管理模式。

强化监管，依法治污。构建环境监测网络，健全污染防治大数据平台，推进治理能力和治理体系现代化。强化环境管理执法能力建设，提高土壤和地下水环境管理软实力。

（三）规划目标

到2025年，全市土壤和地下水环境质量总体保持稳定，受污染耕地和重点建设用地安全利用得到巩固提升，保障老百姓“吃得放心、住得安心”更加有力。重点园区和重点企业地下水污染扩散趋势初步遏制，地下水质量V类水比例达到国家考核要求。

到2035年，全市土壤和地下水环境质量稳中向好，农用地和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；全市地下水环境质量总体改善。

表1 “十四五”土壤与地下水生态环境指标体系

类型	指标名称	2020年	2025年	2035年	指标属性
土壤生态环境	受污染耕地安全利用率	按省级要求完成受污染耕地安全利用面积任务	完成省级下达的目标任务	有效保障	约束性
	重点建设用地安全利用率	100%	有效保障	有效保障	约束性
地下水生态环境	地下水质量V类水比例	50%	20%	总体保持稳定	预期性
	“双源”周边地下水监测评价点位水质	/	—	总体保持稳定	预期性
综合	重点建设工程项目完成率	/	100%	/	预期性

备注：

1. 受污染耕地安全利用率由农业农村部门根据农产品（粮食）抽检合格率和受污染耕地土壤环境质量协同监测等结果测算得出。
2. 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。
3. 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。“十三五”期间，黄石市共有地下水国控点位2个。2021年，国家对地下水环境质量考核点位进行了调整，“十四五”期间，地下水区域点位共5个。

三、主要任务

（一）强化土壤污染源头预防和控制

1. 加强工业面源污染防控

（1）严格重金属行业重点污染物排放

开展涉镉等重金属重点行业企业排查整治“回头看”工作，持续更新涉镉重点区域与环境违法违规在产企业、关闭搬迁和历史遗留涉镉等重点污染源整治清单，编制整治方案并分批次完成整改。大冶市是和阳新县等矿产资源开发活动集中区域继续执行颗粒物和镉等重点重金属污染物特别排放限值要求。

（2）排查整治工矿企业废弃地遗留问题

分阶段排查整治涉重金属关停企业与矿区历史遗留固体

废物，聚焦大冶市和阳新县重有色金属、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矿区，全面排查矿区历史遗留废物，降低历史遗留废物污染下游灌溉用水、以及雨季随洪水长距离污染下游农田的风险。采取覆膜、压土、排洪、堤坝加固等隐患治理和闭库措施，全面整治历史遗留尾矿库；对有重点监管尾矿库的企业加强监管，相关企业应开展环境风险评估，完善污染治理设施。

（3）全面推进重点工业行业清洁生产审核

提高重金属行业准入门槛，实施涉重金属重点工业行业清洁生产技术方案，禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。鼓励涉重金属重点工业企业实施清洁生产技术改造和重金属减排工程项目，推进涉重金属重点行业企业重金属污染物排放量和管理要求纳入排污许可证，实现排污许可证核发与重金属减排工作有效对接。淘汰落后产能，实施工艺改造和环保升级工程，积极推广应用涉重金属重点行业清洁生产先进适用技术。

2. 加强农业面源污染防治

（1）持续推进化肥农药减量增效

深入实施化肥农药减量行动，完善化肥农药使用量调查统计制度，加强农业投入品规范化管理。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、农药等农业投入品行为。深入推进规模主体测土配施肥，大力推广侧深施肥、种肥同播、机械深施、水肥一体化等高效施肥技术。大

力发展节水农业，推进农业灌溉用水总量控制和定额管理。

（2）加强农用废弃物资源化利用

推进秸秆综合利用，始终坚持还田肥料化为主，饲料化、能源化、原料化、基料化为辅，鼓励秸秆就近就地科学还田，促进农田土壤养分吸收，助力耕地质量及综合生产能力提升。开展重点时段秸秆禁烧专项巡查。

（3）强化养殖业污染治理

优化畜牧产业区域布局，加快畜牧产业转型升级。支持散养密集区建立粪污集中处理中心，规范贮存、处理和利用。加快发展种养有机结合的循环农业，实现粪污就地就近利用。深入实施有机肥替代化肥行动，扩大果菜有机肥替代化肥试点示范。

（4）开展受污染耕地土壤污染溯源排查

以农用地详查土壤重金属污染问题突出区域为重点，兼顾粮食主产区，分期分批建立土壤环境质量的输入输出因素长期监测，推进农用地土壤环境质量预警网络建设。开展集中连片耕地土壤重金属污染识别和污染源头追溯，排查耕地污染成因，全面更新污染源全口径清单。建立污染耕地控源（断源）销号闭环工作机制，已查明的工矿企业、化肥农药、灌溉水和可能造成土壤污染的清淤底泥等各类污染源，有关县市区落实污染防控措施。

（二）巩固提升农用地分类管理

1. 动态调整农用地土壤环境质量类别

统筹永久基本农田保护与各类规划衔接，协同推进生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线划定工作。开展土地属性变更核查，及时调整耕地类别划分清单，开展耕地土壤环境质量类别动态调整。

落实新垦造耕地的分类管理，明确耕地垦造验收的土壤污染调查要求。鼓励未曾用于生产、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。加强未污染土壤保护，组织开展未利用地调查和年度土地变更调查，建立未利用地清单和耕地后备资源清单，做好清单更新工作。

2. 加强优先保护类耕地严格保护

建立节约集约用地模式，量质并重做好永久基本农田补划，综合采取占补数量和质量平衡、高标准农田建设、周边污染企业搬迁整治等措施。整合归并，将符合条件的零星分散优先保护类耕地调整为永久基本农田。推动高标准农田建设项目向优先保护类耕地集中地区倾斜，建立完善农业灌溉水源、灌溉输配水和排水等水利保障体系。

加强永久基本农田管理，杜绝新增污染。除法律规定重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用永久基本农田。严控优先保护类耕地集中区域规划新建可能造成土壤污染的建设项目。现有相关企业加快实施提标升级改造。

造，确保做到稳定达标排污；对工艺技术落后的企业责令其限期整改、转产或搬迁。鼓励在农产品产地边界设置隔离防护带。

3. 持续实施中轻度污染耕地安全利用

各县市区合理设定受污染耕地安全利用目标指标，制定受污染耕地安全利用年度计划并落实。完善农作物种植推荐清单，采用农艺调控（水分管理、叶面阻控、增施有机肥等）和替代种植（种植重金属低累积作物）等措施，阻断或减少污染物进入农作物可食用部分，降低农产品超标风险，强化已采取安全利用措施的耕地和主栽农作物协同监测，提高受污染耕地安全利用效率。创新农用地安全利用模式，积极发展有机农业和生态循环农业。

4. 严格落实重度污染耕地管控措施

优化永久基本农田和农业“两区”空间布局，及时调出已查明的严格管控类耕地。坚持最严格的管控类耕地用途管理制度，实行清单式管理，依法划定特定农产品禁止生产区域。开展种植结构调整和退耕还林还草。加强重污染耕地环境风险管控，严格规范重度污染耕地土地流转和二次开发审批。

5. 杜绝重金属超标粮食进入口粮市场

落实《湖北省超标粮食收购处置办法》，加强涉及耕地污染状况、耕地土壤环境质量类别划定等信息共享，推动粮食收购、销售出库、食品安全监管等环节的联动把关。强化

重点地区粮食收购和加工企业监管，加大市场流通农作物抽检力度，督促开展收购和加工粮食的重金属检测。

（三）强化建设用地全过程环境监管

1. 推进在产企业全生命周期风险管控

（1）严格落实土壤环境影响评价制度

统一规划、科学布局工业园区等产业集聚区，鼓励新建工业企业入驻园区集聚发展，鼓励原有企业技术改造升级或搬迁入园进区。对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，依法进行土壤和地下水环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防遗撒防渗漏、和泄漏监测等土壤和地下水污染防治具体要求。建设的土壤污染防治设施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

（2）强化重点监管单位监督监测

动态更新年度土壤污染重点监管单位名单，全面落实有毒有害物质排放报告、污染隐患排查、土壤（地下水）自行监测和设施设备拆除等污染防治要求，土壤污染防治法定义务依法全面纳入排污许可管理。优先鼓励重点监管单位实施管道化、密闭化改造，重点区域防腐防渗改造、以及物料、污水、废气管线架空建设和改造。鼓励重点监管单位实施科学化自行监测和精细化调查，强化已查明用地土壤严重污染的土壤环境重点监管单位监管，督促落实必要的污染源阻断、污染区域阻隔等风险管控措施。

（3）加强突发事件土壤环境应急管理

聚焦重有色金属采选、金属冶炼、医药化工、印制电路板等行业，全面开展企业环境风险识别，划定企业突发环境事件风险等级，分类施策，建立不同级别环境风险应急预案、应急防范措施和管理手段。制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，确保设施正常运行。完善市级监管部门与企业间土壤环境综合应急平台体系，建立市级应急资源储备和应急管理保障资金投入机制，统筹规划应急处置所需的物资保障需求。

（4）探索在产企业边生产边管控的风险管控模式

优选典型重点监管企业和新（改、扩）建项目，开展在产重点监管企业“数字孪生”全生命周期管理。以GIS系统为基础建立土壤与地下水生态联动的三维可视化平台，科学建立大数据采集、污染风险预警，实现水、气、土、固废协同，自动污染物精准识别与溯源追踪。建立健全在产企业土地资产全生命周期环境管理制度，实施企业土地资产“灯号”分级管理制度，确定优先管理顺序，实施土地风险分级管理与精准修复。全过程开展土地价值跟踪评估，合理计算土地价值，降低企业环保投资和成本。

2. 强化建设用地全过程环境管理和开发利用

（1）合理确定土地开发和使用时序

制定年度供应计划地块和净地地块清单，根据供地时序，制定土壤污染状况调查计划，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。涉及成片污染地块分期分批开发建设的、以及污染地块周边土地开发的，住宅、公共管理与公共服务等敏感类用地原则上后开发；已开发的，原则上应当在有关污染地块风险管控和修复完成后，邻近的住宅、公共管理与公共服务等敏感用地再投入使用。

（2）建立建设用地调查评估制度

用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块，普查、详查、监测和现场检查表明有土壤污染风险的建设用地地块，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、转让的地块，以及经营性用地、工业用地变更为商服用地的地块等，按要求开展土壤污染状况调查。土地现状为农用地且尚未建设任何项目的，用途拟作为住宅、公共管理与公共服务用地的地块，应在土地报批转为建设用地后、供应前完成土壤污染状况调查。

（3）严格建设用地规划和准入管理

严格规划管理，充分考虑建设用地土壤污染风险，合理确定土地用途。加强对污染地块、敏感目标周边土地再开发利用的规划论证和审批管理。从严管控农药、化工等行业的土壤污染严重且难修复地块规划用途，确需开发的，鼓励用于拓展生态空间。

严格供地管理，落实建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度。加强对土地供应、用途变更等环节的监督；对纳

入联动监管的地块，未按照有关要求完成土壤污染状况调查及风险评估、经调查和风险评估确定为污染地块但未明确风险管控和修复责任主体的，禁止进行土地出让。

严格再开发建设管理。对未达到风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目，生态环境主管部门不得批准选址涉及相关地块的建设项目环境影响评价文件，自然资源主管部门不得核发相关地块开发利用的建设工程规划许可证。对于涉及到工程阻隔等风险管控的地块，核发建设工程规划许可证时，加强建设工程设计方案审查，避免后续开发建设对工程阻隔造成破坏。

（4）强化部门信息共享和联动监管

生态环境部门及时与自然资源部门、住房城乡建设管理部门共享疑似污染地块、污染地块的相关信息。自然资源部门及时与生态环境部门共享编制和调整国土空间规划、土地征收、收回、收购、出让、划拨以及用途变更为住宅、公共管理与公共服务、商服用地等活动中的地块信息，共享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。经济信息化部门及时与生态环境部门共享工业企业关闭、合并、转产、搬迁信息。自然资源部门会同生态环境部门将疑似污染地块、污染地块空间信息叠加至国土空间规划“一张图”，进行动态更新管理。

3. 有序推进建设用地风险管控和治理修复

（1）大力开展暂不开发地块风险管理

依法落实暂不开发的受污染建设地块的污染风险管控要求，严防污染扩散。市级生态环境部门会同自然资源部门建立污染地块名录及其开发利用的负面清单和暂不开发利用地块风险管控工作计划，由各县市区人民政府或管委会组织划定管控区域并发布公告，依据管控程序开展风险管控区划定、制度控制措施、工程控制措施及环境监测，定期评估污染物对各环境要素的环境影响。

（2）全面推进建设用地风险管控与修复

健全并落实风险管控、修复施工过程环境管理制度，明确土壤修复内容和技术要求。以拟开发建设居住、商业、学校、医疗和养老机构等项目的污染地块为重点，逐步推进土壤污染风险管控和治理修复，原则上优选原位修复。探索污染土壤规模化、集约化治理修复模式，促进土壤污染修复集中闭环监控。探索“环境修复+开发建设”的绿色可持续修复模式，实现土壤污染风险管控和修复目标的地块供地与再开发活动同步。

（3）严格风险管控和修复全过程管理

加强风险管控与修复方案技术审核与备案管理，严控治理修复技术方案和施工方案规范设计要求。风险管控或修复措施过程中，关键调查数据、评估结论、工程设计、技术参数以及规划用途发生变更，严格按照相关规定重新组织评审

备案。土壤污染状况调查评估、风险管控及修复效果评估地块边界保持一致性，不得随意调整。强化修复工程环境监管与安全监管，推动将治理修复工程纳入建筑工程管理。落实二次污染防治，重点防止非法转运、处置污染土壤，以及农药类等污染地块风险管控和修复过程中产生的异味等二次污染。强化土壤污染治理与修复单位和从业人员考核评估。

（4）强化建设用地后期环境监管

制定修复后环境监管污染地块清单，督促土壤污染责任人或土地使用权人落实地块后期管理主体责任。地块治理修复后至供地前，主体责任单位做好地块环境管理，采用制度控制，避免无关活动对土壤造成扰动。对涉及采用土壤污染风险管控措施的地块、规划用途属第二类用地但土壤修复后达第二类用地修复目标值未达到第一类用地修复目标值的地块、地下水中有毒有害污染物含量超过相应筛选值的地块，根据再开发利用需求，针对性开展跟踪监测、去向跟踪、现场检查等后期环境监管工作，保障用地安全。

（四）加强地下水环境保护与管理

1. 实施地下水污染防治分区管理

（1）加强地下水污染源源头预防

建立地下水污染防治重点排污单位名录，深入开展地下水重点污染源防渗及水质监测情况排查，定期开展企业及周边地下水环境监测。强化地下水污染防治重点区域内高风险行业企业的环境准入和环境监测。化学品生产企业、危险废

物处置场、垃圾填埋场等申请排污许可证时，载明地下水污染防治防渗和水质监测相关义务，采取防渗漏等措施，建设地下水水质长期监测井进行监测，科学设计监测井位置和深度，加强监测井建设质量控制和运行维护

（2）全面开展地下水环境状况调查评价

定期更新全市地下水“双源”清单，全面开展地下水基础环境状况调查评估，识别地下水环境风险和管控重点。分阶段深入开展“一企一库”“两场两区”地下水污染源及周边区域地下水环境状况专项调查，衔接污染源普查和重点行业企业用地调查结果，提出污染防控对策建议。逐步开展地下水地质背景调查，研究地下水超标因子背景值。

（3）推进地下水环境分区管理

开展全市地下水污染防治重点区划定，建立地下水污染防治分区划定体系和动态调整机制，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，加强地下水污染防治措施的有效性和落地性。

2. 逐步管控地下水环境风险

（1）强化地下水环境质量目标管理

加快完善地下水水质国考点位水质现状监测，分析地下水环境质量状况并逐一排查污染成因，分类实施水质巩固或提升行动。针对地下水质量IV类及以上的国考点位，编制并实施水质巩固方案，确保水质保持稳定。针对地下水质量V

类的国考点位开展污染溯源调查和污染成因排查，确定非地质背景因素导致污染的，应编制并落实水质提升方案，明确防治措施及完成时限。

（2）落实地下水污防渗和联动监测

督促“一企一库”“两场两区”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。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，采取必要污染防渗改造措施。全面开展地下水污染防治重点排污单位周边地下水环境监测。深入开展全市地下水监测网络体系和自动监测系统平台建设，探索地下水自动监测系统建设，构建形成市-县两级地下水环境预警平台。实施多部门地下水联动监管机制。

（3）推进地下水污染风险管控

强化存在地下水污染的化工产业为主导的工业集聚区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等地下水污染风险管控。优先开展沿江、沿河、沿湖重点工业园区或工业集聚区地下水污染扩散排查和地下水环境状况调查，对环境风险不可接受的有关工业园区制订管控（治理）方案，实施地下水污染风险管控，阻止地下水污染与扩散，加强风险管控后期地下水环境监管。开展废弃矿井地下水污染防治试点，探索实施报废井回填工作，防止地下水串层污染。

（4）探索开展地下水污染修复

统筹推进土壤和地下水污染风险管控与修复。针对地下

水污染污染物、重金属等迁移性强的污染物，兼顾不同水文地质条件，选择地下水抽出处理、原物污染阻隔、可渗透反应墙、监控式自然衰减等适宜修复技术，实施一批地下水污染修复试点。探索土水协同修复治理模式，开展一批重点污染区域地下水污染防控、防渗改造以及地表水与地下水紧密联系区地下水污染防控等试点示范工程。

（五）提升土壤及地下水环境监管能力

1. 完善地方环境管理体系

结合国家和省级相关标准和管理需求，研究制定土壤与地下水地方法规标准。研究制定地方土壤污染风险管控和修复全过程管理、后期监管、土壤资源化利用等有关标准规范。分类制定地下水污染防治技术指南、污染风险管控和修复指南。

2. 健全监测网络体系

结合水文地质条件，建设高水平土壤环境风险源（污染源）监测体系和地下水生态环境监测预警体系。启动采选冶金、电镀、化工类等典型土壤污染状况调查；定期开展土壤污染重点监管单位周边土壤环境监测；研究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；开展农用地土壤和农产品协同监测。督促化工类和金属冶炼加工类工业园区等落实地下水自行监测要求；开展地下水污染防治重点排污单位周边地下水环境监测。

3. 优化组织机构和队伍建设

规范各级土壤污染防治专职人员职能定位和队伍建设，完善专业技术人才培养和引进机制。强化管理部门和企业土壤与地下水污染防治业务培训，通过政企定向合作、企内传帮带等方式，加强年轻化和复合型环境人才队伍建设。开展环保专业管理人员能力评定，实施持证上岗。推动从业单位和从业人员提高水平和能力，逐步将执业情况纳入信用系统，建立信用记录。培植地方土壤治理修复龙头企业和“专精特新”的中小企业。

4. 加强环境执法与应急

建立土壤环境执法工作机制，依法将土壤与地下水环境保护相关工作纳入日常执法内容，探索“双随机一公开”执法检查模式，持续开展土壤污染重点监管单位执法检查，重点检查隐患排查、自行监测、储罐信息、防渗改造、设施设备构筑物拆除、以及建设用地土壤污染风险管控和修复名录地块的执法监督。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。配合开展污染土壤生态环境损害赔偿调查，落实生态环境损害赔偿制度。提升突发环境事件土壤与地下水生态环境保护应急处置能力，制定突发环境事件应急预案。

5. 强化科技支撑

整合多方科技资源，创新驻点式的科技技术服务帮扶模

式。支持开展土壤污染成因源解析技术、土壤及地下水污染源头控制与治理技术研究，研发受污染农用地污染成因甄别与安全利用技术，开展土壤污染累积变化趋势及预测预警方法研究。开展土壤和地下水生态保护、战略与政策等研究。推进土壤和地下水污染源头预防和管控、污染地块风险管控与治理修复、效果评估、后期管理等共性关键技术研究。探索污染土壤“修复工厂”模式，建设污染土壤资源化利用中心。

四、保障措施

（一）加强组织统一领导，落实党政主体责任

严格实行生态环境保护党政同责、一岗双责。制定各市区工作方案和年度工作计划，将目标、任务分解落实到相关部门和企业，并确定年度土壤污染风险管控目标，合理安排重点任务和治理项目的实施进度，明确资金来源、配套政策、责任部门和保障措施等，并向社会公开。

（二）压实部门协同联动，增强污染攻坚合力

完善各部门环境保护工作协同机制，建立治污攻坚长效机制，健全“管发展必须管环保、管生产必须管环保、管行业必须管环保”的生态环境保护工作责任体系。建立部门协调推进机制，定期研究解决重大问题。各部门应当依法履行职责，协同做好土壤和地下水污染防治工作。

（三）完善经济资金政策，支持节能环保项目融资

实施中央项目储备制度，落实“资金跟着项目走”，聚

焦重点任务和重大环境问题，积极开展土壤与地下水资金项目储备。统筹社会各类财政资金，加大地方土壤和地下水污染防治财政资金投入力度，探索建立多元化生态环境保护投融资机制，积极探索将生态环境治理项目与资源、产业开发项目有效融合。

（四）强化环境监督管理，实行目标责任考核

实行目标责任制，将土壤与地下水污染防治目标纳入各级人民政府及各相关部门签订的责任书。强化考核评估，市生态环境局牵头组织有关部门的重点工作完成情况进行评估。将土壤与地下水污染防治工作纳入各县市区生态环境保护的考核范围，参与地方目标责任考核及领导干部政绩考核，并明确奖惩措施。

（五）增强信息公开力度，加大社会宣传引导

充分发挥“互联网+”生态环保宣传模式，结合“六五”环境日、世界土壤日广泛开展形式多样的土壤及地下水生态环境保护知识宣传活动。深入党政机关、学校、企业、社区、农村等环境宣传培训工作，增强公众生态环境保护意识和责任意识，推广绿色生产生活方式。加大对乱排废水、废气和乱倒废渣、污泥等污染土壤的环境违法行为的曝光力度。加强环境公共关系和公共传播能力建设，搭建政府、企业、公众和媒体间的互动交流平台，畅通公众投诉举报意见建议渠道。

