

韶关市“十四五”土壤污染防治规划

委托单位：韶关市生态环境局

编制单位：生态环境部环境规划院

2022 年 6 月

目 录

第一章 土壤污染防治成效和形势分析.....	5	-
一、“十三五”土壤污染防治工作成效.....	5	-
（一）夯实管理基础，全面摸清污染家底.....	5	-
（二）落实源头预防，实施污染综合治理.....	6	-
（三）分区分类施策，有序推动风险管控.....	6	-
（四）开展试点示范，健全风险管控技术体系.....	7	-
二、土壤污染防治工作存在的主要问题.....	8	-
（一）土壤污染防治制度仍需完善.....	8	-
（二）局部地区土壤污染风险仍然存在.....	9	-
（三）风险管控和修复工作仍需加强.....	9	-
三、“十四五”土壤污染防治面临机遇.....	9	-
（一）经济转型升级推动土壤污染综合防治.....	9	-
（二）美好生态环境需求推动突出土壤环境问题解决.....	10	-
（三）治理能力现代化要求推动土壤环境监管水平不断提升...-	10	-
第二章 规划总则.....	11	-
一、指导思想.....	11	-
二、基本原则.....	11	-
三、规划依据.....	13	-
四、规划范围.....	14	-
五、规划时限.....	14	-

六、目标指标.....	15	-
(一) 工作目标.....	15	-
(二) 主要指标.....	15	-
第三章 主要任务.....	16	-
一、健全土壤污染防治制度体系.....	16	-
(一) 健全土壤污染防治联动监管机制.....	16	-
(二) 完善土壤污染风险管控制度标准.....	16	-
(三) 建立土壤污染风险监测预警机制.....	16	-
二、加强工矿企业全过程污染防治.....	16	-
(一) 严格土壤环境准入管理.....	16	-
(二) 实施重点监管单位全生命周期监管.....	17	-
(三) 强化固体废物污染防治.....	18	-
(四) 严防矿产资源开发污染土壤.....	19	-
(五) 强化涉重金属行业企业污染防控.....	20	-
(六) 严格防控地下水重点污染源.....	21	-
(七) 加强工业园区污染防控.....	21	-
三、实施农田污染综合防控.....	22	-
(一) 实施农田断源行动.....	22	-
(二) 加强农业面源污染防控.....	23	-
四、实施农用地分类管控.....	25	-
(一) 健全农用地分类管理制度.....	25	-
(二) 严格优先保护类农用地环境监管.....	26	-
(三) 巩固提升受污染耕地安全利用水平.....	28	-

(四) 全面落实严格管控措施.....	28	-
(五) 建立农用地分类管理实施保障机制.....	29	-
五、深入实施建设用地准入管理.....	30	-
(一) 完善建设用地土壤环境监管制度.....	30	-
(二) 严格建设用地准入管理.....	31	-
(三) 实施建设用地风险分级管理.....	32	-
(四) 有序推进土壤污染风险管控与修复.....	34	-
六、实施重点区域土壤污染综合治理.....	36	-
(一) 加强梅花河流域及周边土壤污染综合治理.....	36	-
(二) 持续推进大宝山矿区土壤污染综合治理.....	36	-
(三) 开展凡口铅锌矿及周边区域土壤污染综合治理.....	37	-
(四) 推动乐昌铅锌矿及周边区域土壤污染综合治理.....	37	-
七、全面提升土壤环境监管能力.....	37	-
(一) 强化基层人员队伍建设.....	37	-
(二) 加强土壤生态环境执法与应急.....	38	-
(三) 推动土壤环境大数据信息化应用.....	38	-
第四章 保障措施.....	39	-
一、强化组织领导.....	39	-
二、健全投融资机制.....	39	-
三、提升科技支撑.....	39	-
四、加大宣传引导.....	39	-
五、加强目标考核.....	40	-
第五章 重大工程.....	41	-

一、土壤污染源头防控工程..... - 41 -

二、土壤环境优先保护工程..... - 41 -

三、人居环境安全保障工程..... - 41 -

四、农用地安全利用工程..... - 41 -

五、监管能力提升工程.....- 42 -

附表 1 韶关市“十四五”土壤污染防治主要任务细化分工表- 43 -

第一章 土壤污染防治成效和形势分析

一、“十三五”土壤污染防治工作成效

“十三五”期间，韶关市认真落实党中央、国务院关于土壤污染防治的决策部署，以国家土壤污染综合防治先行区建设为核心，坚持问题导向、精准施策，推动先行先试、示范推广，从源头预防、风险管控、治理修复、能力建设等方面积极探索，保障区域农产品和人居环境安全，为全国土壤污染防治提供经验借鉴。

（一）夯实管理基础，全面摸清污染家底。

建立健全土壤环境管理制度。韶关市委、市政府高度重视土壤污染防治工作，成立了由市发展和改革委员会、工业和信息化、财政、自然资源、生态环境、住房和城乡建设管理、农业农村等部门组成的土壤污染综合防治先行区建设办公室，全面统筹土壤污染综合防治先行区建设工作。广东省生态环境厅与韶关市人民政府签订土壤污染综合防治先行区共建协议，以“省生态环境厅-韶关市人民政府”共建为核心机制，有效衔接省、市两级土壤污染防治领导小组，高位推动韶关土壤污染综合防治先行区建设工作。印发实施《韶关市土壤污染综合防治管理暂行办法》《韶关市农用地土壤环境联动监督管理实施细则（试行）》《韶关市建设用地土壤环境联动监督管理实施细则（试行）》等规范性文件，夯实土壤污染防治制度基础。加强先行区建设成效第三方评估，探索考核基层土壤污染防治工作指标和任务。

建立韶关市土壤环境管理信息化平台。将多部门数据接入同一平台，实现“土地流转程序中红线压踏—信息提醒—信息反馈—严格准入”等联动管理环节信息化，有效提升土壤环境管理效率。

基本摸清全市土壤污染状况。在国家、省大力支持和全过程指导下，“十三五”期间完成了重点行业企业用地土壤环境调查、农用地土壤污染状况详查、背景值调查、重点区域调查评估、重点监管单位周边调查、“天+空+地”工业固废排查、灌溉水调查等7项专项调查。加强农田灌溉水水质管控，开展灌溉水悬浮物浓度监测。加强调查成果应用，推动土壤固废管理“一县一策”。

（二）落实源头预防，实施污染综合治理。

建立韶关市土壤污染重点监管单位名录，与重点监管单位签订土壤污染防治责任书，开展涉重金属企业环境风险隐患排查和治理。全面推动涉重行业污染综合整治，印发《韶关市涉重金属污染综合防治方案（2015年-2020年）》，落实了重点行业重点重金属排放量目标。推进大宝山矿区酸性土壤污染防治工作，开展120多公顷露天矿山生态恢复治理。开展固废堆场排查及周边环境潜在危害性评估，启动40个高风险堆场整治。实施历史遗留固废专项排查及整治。推动农业面源污染综合防治，深入实施化肥农药零增长行动、耕地保护与质量提升项目、农作物病虫害绿色防控与统防统治等工作。

（三）分区分类施策，有序推动风险管控。

实施农用地分类管理。根据农用地土壤污染状况详查结果，开展详查单元的基础信息核实及勘界，划定农用地土壤环境质量类别，制定县级分类管理实施方案。探索农业产业化推动污染耕地安全利用，通过引入光伏发电企业、建设蚕桑现代农业产业园等，引导农户将重点区域耕地调整为非食用农产品种植区，既保障了农民生计，又降低了安全利用成本。全面推动受污染耕地安全利用与严格管控，通过农艺调控、替代种植、种植结构调整等措施，2020年，完成省级下达受污染耕地安全利用任务，安全利用率达到92%左右。

推动历史遗留工矿用地风险管控。以酸性高风险工矿用地为重点，减少污染物产生，切断扩散途径，从源头上降低区域土壤污染风险，实施广东诚伟金聚矿业股份有限公司、翁源县勤达矿业发展有限公司等工矿用地风险管控与修复项目。开展大宝山矿新山片区和凡口铅锌矿等历史遗留矿山治理，采用“原位基质改良+直接植被”、“原位基质改良+覆土阻隔”、以种植香蒲草为主的辅助植被等生态恢复技术，防控环境风险。

严格建设用地环境准入。市政府建立建设用地审批（审核）会审会议制度，严把审批关。统一生态环境与自然资源等部门地块管理空间信息，联动开展污染地块环境管理。生态环境和自然资源部门联动研究制定年度收储、“三旧”改造、出让等计划，集中对拟收储、出让地块进行研判，严把建设用地准入关。

（四）开展试点示范，健全风险管控技术体系。

积极开展土壤污染综合治理修复技术示范，储备适合当地的土壤污染治理修复技术。通过综合性技术示范，建立环境友好、经济可行、农民接受的耕地安全利用技术体系，针对弱碱性、砷、镉、锌污染为主的中轻度受污染耕地，由政府租地，采取“低吸收作物+土壤钝化+农艺调控”等技术，确保水稻质量达标。结合区域异位热处理产业丰富这一优势，探索“原地风险管控+异地热处理”这一适合韶关市经济情况的重金属污染土壤修复技术模式。探索突出污染地块“分类分区管控+长期监控”风险管控技术模式，通过生态风险识别，采取以切断暴露途径为目的的阻隔覆盖（含生态恢复）、刚性填埋及中长期监管等措施，降低污染地块生态环境风险。

以“一园二平台三展示区”为总体建设思路，搭建“粤北韶关土壤环境污染修复技术研发、评估验证与工程示范基地”，引进国内十余家优势科研团队，摸索形成规模化技术体系和科学合理的推广模式，建设技术管理数据信息库，为土壤污染防治技术决策应用（适用区域、适用范围和适用类型）提供数据支撑。

二、土壤污染防治工作存在的主要问题

（一）土壤污染防治制度仍需完善。韶关市初步建立土壤环境监管制度体系，但是目前关于农用地联动管理、建设用地准入管理、从业单位监管、高背景值区管控等主要以原则性要求为主，缺乏具体实践经验，地方土壤污染防治实施细则、技术规范等仍不健全，高背景值区应用管理模式、土壤环境监测预警机制等尚

不完善，暂不开发利用地块长期监管机制尚未建立。从业单位管理服务、基层土壤环境监管执法能力仍需进一步提升。

（二）局部地区土壤污染风险仍然存在。韶关市是广东省的矿产资源大市，素有“有色金属之乡”之称，矿产开采集中区域周边土壤环境问题突出，存在耕地及农产品超标风险。有色金属矿采选、冶炼等重点行业企业周边重金属量持续累积，土壤污染源头防控压力仍然较大。历史遗留工业固体废物堆存场所对周边敏感受体产生影响。暂不开发工业企业地块环境风险较高，风险管控压力较大。

（三）风险管控和修复工作仍需加强。现有耕地安全利用技术仍不完善，其长期效果不稳定，农户种植意愿、政策资金等存在不确定性，耕地安全利用和严格管控实施效果难以持续。部分地区建设用地土壤环境风险较高、再开发利用需求较大，规模化、集约化工程修复技术体系尚未建立。大部分历史遗留污染地块责任主体缺乏资金或者难以实施修复，且开发价值不大或不具备开发价值，土壤污染防治市场投入驱动力不足。

三、“十四五”土壤污染防治面临机遇

（一）经济转型升级推动土壤污染综合防治。韶关是广东重要的工业基地，工业基础雄厚。近年来产业结构不断优化，重点行业企业准入、退出机制将逐步完善，推动污染物持续减排。重点工业企业转型升级、淘汰退出等将产生高风险退役工业企业地块，建设用地风险管控压力也将持续增加。同时，随着经济高质

量发展，对工矿用地的开发利用需求不断加大，面临土壤污染与土地开发利用需求的双重矛盾。

（二）美好生态环境需求推动突出土壤环境问题解决。随着净土保卫战、粮食安全省长责任制实施，安全的农产品和人居环境逐渐成为人民群众的基本诉求。土壤污染防治是食品安全和人居安全的源头保障和先决条件，今后一段时期，将以解决农产品超标、矿区生态环境整治等突出土壤环境问题为重点，逐步改善生态环境质量，为韶关市筑牢粤北生态屏障、打造绿色发展韶关新样本、争当北部生态发展区高质量发展排头兵注入强大动力。

（三）治理能力现代化要求推动土壤环境监管水平不断提升。构建党委领导、政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与的现代环境治理体系，是推动生态环境根本好转、建设生态文明和美丽韶关的有力制度保障。“十四五”时期，韶关市需建立健全土壤污染防治制度体系，持续提升土壤污染防治法规标准体系建设、土壤监管执法、基层土壤环境监管能力，推进环境治理体系和治理能力现代化建设。

第二章 规划总则

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历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，认真贯彻党中央、国务院决策部署，落实广东省委、省政府污染防治要求，紧扣土壤污染防治短板，坚持源头预防、过程管控、协同治理、综合施策，突出精准治污、科学治污、依法治污，以改善土壤生态环境质量为核心，以土壤污染状况详查结果为基础，以严守农产品质量安全和人居环境安全为目标，以重点区域、重点行业、重点污染物为着力点，以全面提升土壤环境监管能力为基础支撑，建立健全土壤生态环境监管制度，强化土壤污染源头防控，开展土壤污染风险分级分类分区管控与修复，实施一批针对性源头预防、风险管控、治理修复优先行动，逐步解决历史遗留突出环境问题，保护和改善土壤生态环境，推进土壤资源可持续利用，为筑牢粤北生态屏障提供土壤环境基础。

二、基本原则

问题导向，突出重点。识别韶关市土壤污染突出问题，针对性开展任务措施顶层设计，分步推动土壤污染风险管控。以农用地详查识别的耕地土壤污染集中区、重点行业企业用地调查发现的建设用地高风险地块、涉镉排查等发现的重金属问题突出区域、历史遗留有色金属矿开采冶炼集中区等为重点，实施一批土壤污

染源头防控、土壤污染风险管控与修复工程，优先解决重点区域土壤污染突出问题。

源头防控，保护优先。结合排污许可、环境影响评价等制度，建立严格的土壤污染源监管制度，强化土壤环境准入。利用土壤污染状况详查、第二次污染源普查等多源数据，整县开展土壤污染成因排查整治，持续开展农田断源行动。鼓励企业开展土壤和地下水污染隐患排查整治、土壤防渗漏改造等。强化固体废物处理处置，逐步开展历史遗留固体废物堆存场所分级分类整治。加强工业园区污染防控，统筹推进水气土协同预警体系建设。

因地制宜，精准施策。探索开展韶关市农用地安全利用技术规范、高背景值区安全利用技术模式、“环境修复+开发建设”等研究，因地制宜探索适用土壤污染防控策略，为韶关市土壤污染风险管控与修复提供科学基础，实现土壤环境精细化、科学化管理。

制度完善，夯实基础。健全土壤污染防治联动监管、土壤污染监测预警等土壤生态环境监管制度体系，完善土壤污染风险管控项目、土壤修复从业单位等监管要求。以建设用地土壤环境准入联动监管、监管能力建设、土壤执法体系建立等工作为抓手，全面提升各级环境监管能力。充分利用生态环境大数据平台，整合生态环境、自然资源、农业农村等相关部门土壤数据库，加强信息共享。

分步实施，稳步推进。统筹土壤污染现状、经济社会发展水平、技术可行性等因素，优先开展受污染耕地安全利用长期监测示范，从技术筛选、项目管理、成效评估等方面，构建适合韶关市的治理与修复技术模式，逐步推广到其他地区。

三、规划依据

1. 《中华人民共和国土壤污染防治法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议于2018年8月31日通过）

2. 《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）

3. 《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》（环土壤〔2021〕120号）

4. 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（原环境保护部令 第42号）

5. 《农用地土壤环境管理办法（试行）》（原环境保护部、原农业部令第46号）

6. 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令第3号）

7. 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）

8. 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）

9. 《广东省实施〈中华人民共和国土壤污染防治法〉办法》

（广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议于2018年11月29日通过）

10. 《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）

11. 《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》（粤环〔2022〕8号）

12. 《韶关市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二零三五年远景目标纲要》（韶府〔2021〕7号）

13. 《韶关市生态环境保护“十四五”规划》（韶府办〔2022〕1号）

14. 《韶关市土壤污染综合防治管理暂行办法》（韶府〔2019〕2号）

15. 《韶关市农用地土壤环境联动监督管理实施细则（试行）》（韶府规〔2019〕4号）

16. 《韶关市建设用地土壤环境联动监督管理实施细则（试行）》（韶府规〔2019〕5号）

四、规划范围

规划范围为韶关市行政辖区范围，包括浈江区、武江区、曲江区 3 个市辖区，乐昌市、南雄市 2 个县级市，始兴县、仁化县、翁源县、新丰县和乳源瑶族自治县 5 个县，面积 18412.66 平方公里。

五、规划时限

规划基准年为 2020 年，规划期限为 2021—2025 年。

六、目标指标

（一）工作目标。

到 2025 年，全市土壤污染源得到基本控制，土壤环境质量总体保持稳定，局部有所改善，农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障，土壤环境风险得到进一步管控。

到 2035 年，全市土壤环境质量稳中向好，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。

（二）主要指标。

表 1 韶关市“十四五”土壤污染防治指标体系

序号	指标名称	2025 年目标值	指标属性
1	受污染耕地安全利用率	完成省下达目标任务	约束性
2	重点建设用地安全利用	有效保障	约束性

注：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。

第三章 主要任务

一、健全土壤污染防治制度体系

（一）健全土壤污染防治联动监管机制。将土壤污染防治相关要求纳入韶关市环境监管网格，加强各级网格土壤污染防治项目实施、土壤违法行为等日常监管，加大各级土壤污染防治法规政策宣传解读和培训力度。完善农用地土壤环境联动监督管理制度，进一步细化农业农村、自然资源、林业、生态环境等相关部门职责。依托韶关市土壤环境管理信息化平台，完善建设用地准入管理、管控修复、后期监管等全过程监管机制。

（二）完善土壤污染风险管控制度标准。研究制定韶关市土壤污染防治相关工作指引，印发韶关市拟再开发利用地块、暂不开发利用地块和矿山重点区域土壤污染防治管理工作指南。开展土壤高背景区域划定，探索制定高背景值区农用地安全利用技术规范。开展典型性行业土壤污染防治技术指南研究。

（三）建立土壤污染风险监测预警机制。落实国家、省土壤环境监测网络要求。依托“粤北韶关土壤环境污染修复技术研发、评估验证与工程示范基地”，探索建立土壤生态环境长期观测研究基地，评估土壤污染源管控成效与土壤重金属污染变化趋势。构建土壤环境风险评估与预警体系，研究制定土壤污染风险预警的程序与方法，为土壤污染风险防控提出针对性对策。

二、加强工矿企业全过程污染防治

（一）严格土壤环境准入管理。

1. 加强空间布局管控。将土壤环境要求纳入国土空间规划，根据土壤等环境承载能力，加强空间规划的合理性论证，及时进行优化调整。发挥空间规划导向作用，结合土壤环境质量状况因地制宜规划土地用途。强化环境硬约束推动淘汰落后产能，逐步淘汰污染严重的涉重金属、涉持久性有机污染物行业企业。整合现有固体废物处理设施运行能力，优化固体废物填埋场、焚烧厂布局，充分利用区域内固体废物处置设施。

2. 强化土壤环境准入。严格落实“三线一单”生态环境分区硬约束，建立土壤及地下水环境准入负面清单。在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物的企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业。

3. 落实现状调查与环境影响评价。对涉及排放有毒有害物质可能造成土壤污染的新、改、扩建设项目，督促项目建设单位开展土壤、地下水环境现状调查，并依法进行环境影响评价，依据土壤和地下水环境影响评价内容，科学合理布局生产与污染治理设施，安装使用有关防腐蚀、防泄漏设施和监测装置。

（二）实施重点监管单位全生命周期监管。

1. 动态更新重点监管单位名录。根据重点行业企业用地调查、有毒有害物质排放等情况，动态更新土壤污染重点监管单位名录。对关停、转产、搬迁等企业，探索名录退出机制。

2. 实施重点监管单位全生命周期监督管理。

将土壤污染防治要求纳入排污许可管理。重点监管单位在申请、变更、延续排污许可证时，要将土壤污染隐患排查、自行监测等土壤污染防治义务载入。到 2025 年底前，全市土壤污染重点监管单位排污许可证全部载明土壤污染防治义务。

加强企业土壤污染防治责任落实。生态环境部门监督土壤污染重点监管单位落实土壤和地下水自行监测义务，并定期对企业周边土壤进行监测。2025 年底前，至少完成 1 轮土壤和地下水污染隐患排查整改，制定隐患整改方案和台账并落实。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、废气管线架空建设和改造。

严格重点监管单位拆除活动管理。重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定包括应急措施在内的拆除活动污染防治方案，报当地生态环境局分局、工业和信息化局备案并实施。加强重点监管单位退出活动监管，重点单位终止生产经营活动前，开展土壤和地下水环境调查评估。

（三）强化固体废物污染防治。

1. 开展历史遗留固体废物堆存场所分级分类管控。建立常态化“天+空+地”固体废物监控排查机制。结合遥感排查和现场核实结果，根据固体废物种类、占地面积、环境风险、周边敏感源等情况，建立分类分级管理清单。有序开展堆存场所整治，督促重点企业制定“一场一策”并落实，建立固体废物堆存场所档案。

开展固废堆存场所长效跟踪评估，定期对区域固体废物堆存场所整治情况开展效果评估，根据整治情况实施对账销号。

2. 持续推进在产企业固体废物利用处置。推行工业固体废物重点产生企业清洁生产审核，促进企业加强技术改造、降低能耗和物耗，减少固体废物产生。督促工业固体废物产生单位建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。建立韶关市工业固体废物管理服务信息网，促进工业固体废物综合利用和资源化利用。加强对固体废物处理设施建设和运行情况的跟踪检查，防止污染土壤和地下水环境。加强危废产生、储存、运输、利用、处置等活动的监督管理，严格执行危废申报登记制度及危废转移联单（电子联单）管理办法，防止危废非法转移、倾倒或利用处置不当导致土壤等污染。

3. 加强固体废物处理处置能力建设。结合在产企业工业固体废物情况调查，开展区域内固体废物处置能力调查评估，识别主要固体废物在产生、收集、转移、利用、处置等过程中的薄弱点和关键环节，推动构建产业园区企业内、企业间和区域内的循环经济产业链运行机制。鼓励跨区域合作建设一般工业固体废物处置场所，提升固体废物处置能力。

（四）严防矿产资源开发污染土壤。

1. 加强矿产资源开发活动监管。应急管理部门加强尾矿库运营、管理单位履行防治土壤污染法定义务的监管，避免尾砂、尾

水污染土壤和地下水。自然资源部门督促采矿权人履行矿山地质环境恢复治理义务，预防和减少矿业活动对生态环境的污染破坏。督促有重点监管尾矿库的企业开展环境风险评估，完善污染治理设施，储备应急物资。加强对矿产资源开采活动影响区域内未利用地的环境监管，发现土壤污染问题的，要及时督促有关企业采取污染防范措施。开展废弃矿山综合整治和生态修复，因地制宜管控矿区污染土壤和酸性废水环境风险，重点保障农业生产和生活用水环境安全。

2. 开展矿产资源开发集中区域综合治理。在广东省大宝山矿业有限公司、深圳市中金岭南有色金属股份有限公司凡口铅锌矿等矿山企业持续加强绿色矿山建设，加快推进生产矿山改造升级，防止因矿山开采导致的土壤污染。建立完善尾矿库安全风险监测预警机制，尾矿库企业要建立完善在线安全监测系统，并确保有效运行。继续整治历史遗留尾矿库，完善覆膜、压土、排洪、堤坝加固等隐患治理和闭库措施。加快推进石人嶂钨矿河口山坑口1号尾矿库、2号尾矿库、梅子窝坑口2号尾矿库、师姑山坑口尾矿库、翁源县陈村铁矿尾矿库等已闭库尾矿库复垦复绿。

（五）强化涉重金属行业企业污染防控。推进涉重金属行业企业重金属综合整治，动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单。严格落实新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目重金属污染物排放总量指标要求。依法推动涉重金属重点行业企业开展落后产能淘汰，推进产业结构调整。实施涉重金属重点行业企业

生产工艺设备升级改造。加强涉重金属行业企业监管，安装涉重金属废水、废气在线监测设备，开展涉重金属企业环境风险监测预警。

（六）严格防控地下水重点污染源。

1. 开展重点污染源地下水环境状况调查。以“一企一库”（即化学品生产企业、尾矿库）和“两区两场”（即化工产业为主导的工业集聚区、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场）六类地下水污染源为重点，开展周边地下水环境状况调查评估工作，摸清重点污染源周边地下水状况。到 2023 年，完成一批化工产业为主导的工业集聚区、危险废物处置场和垃圾填埋场地下水环境调查评估；2025 年底前，完成一批化学品生产企业、尾矿库、矿山开采区地下水环境状况调查评估。

2. 加强污染源头预防、风险管控和修复。指导地下水污染防治重点排污单位优先开展地下水防渗漏排查，针对存在问题的设施，采取污染防渗改造措施。开展地下水污染防治重点排污单位周边地下水环境监测。督促“一企一库”“两区两场”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。针对存在地下水污染的化工园区、危险废物处置场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。加强地下水污染风险管控和修复效果评估及后期监管。

（七）加强工业园区污染防控。

1. 引导涉重金属等产业集聚有序发展。推动工业项目入园集聚发展，因地制宜推动金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业企业入园集中管理。科学规划涉重金属等产业基地(园区)建设，将环境承载能力和重金属总量控制作为园区发展的先决条件，确保园区有序发展。严格产业基地（园区）环境准入管理，不得引进园区规划禁止的相关行业项目。推行环境污染第三方治理，加快推进涉重金属产业基地（园区）环保基础设施建设。

2. 探索开展园区水气土协同预警体系建设试点。探索开发污水与污泥、废气与废渣处置全过程信息化监控预警模块，从污染物产生、排放、处理全过程，构建处置流向监管数据网，推进土壤、水、大气污染协同治理和风险管控，实现全链条、全要素闭环管理。探索开展南雄工业园区预警体系建设试点，完善监控设施、在线监测设施等硬件设施和园区预警平台等软件设施，实现园区风险企业及周围环境监控、监测分析，相关数据及时汇总到预警平台，开展污染物质变化趋势分析和监测预警，及时采取应急响应和处置措施。

三、实施农田污染综合防控

（一）实施农田断源行动。

1. 继续开展涉镉等重金属重点行业企业排查。对土壤污染物超筛选值、农产品质量超标的农用地集中区，开展周边涉镉等重金属重点行业企业、固体废物堆存等污染源排查，建立污染源整治清单。2023年起，在矿产资源开发集中区域以及安全利用类

和严格管控类耕地任务较重区域，涉重金属污染物排放企业执行颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。2022 年，依法依规将符合筛选条件的排放镉、汞、砷、铅、铬等有毒有害大气、水环境污染物的企业纳入重点排污单位名录；2023 年底前，纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业，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，并与生态环境部门的监控设备联网；以监测数据核算颗粒物、重金属等排放量。

2. 开展土壤及农产品超标成因分析。选取 1—2 个典型性受污染耕地集中区域，开展耕地土壤镉污染成因排查分析试点；对土壤未超筛选值但农产品镉超标的区域，探索开展农产品超标成因排查分析，重点排查涉重金属行业企业、灌溉用水等水污染、重金属沉降等大气污染、固体废物污染、农药化肥等农业投入品、畜禽粪便污染、非正规垃圾堆放污染等风险源，明确空间分布、主要污染物等。对已查明影响耕地土壤环境质量的污染源，有关县（市、区）要制定控源（断源）工作计划并实施。定期开展镉等重金属污染防治管控成效评估。

（二）加强农业面源污染防治。

1. 持续推动化肥农药减量增效。

继续推广测土配方施肥。开展缓释肥、水溶性肥、生物肥料、土壤调理剂等高效新型肥料推广应用。在始兴等地开展化肥减量增效试点，集成推广化肥机械深施、机械追肥、种肥同播、水肥一体等绿色高效技术，示范带动全市化肥减量增效。积极争取中

央财政资金支持，在柑橘、蔬菜、茶叶生产集中区域，开展果菜茶有机肥替代化肥试点。到 2025 年，主要农作物化肥利用率达到 43%以上，化肥使用量持续减少。

深入实施农药减量控害。推进农作物病虫统防统治，推广生物防治、物理防治、生态调控等防控技术，积极争取中央、省级资金创建病虫害绿色防控示范县，大力应用高效低毒低残留农药和先进施药机械，稳步提升统防统治、绿色防控覆盖率和农药利用率。到 2025 年，农药利用率达到 43%以上，主要农作物农药使用量持续减少。

加快培育社会化服务组织。发挥种植大户、家庭农场、专业合作社等新型农业经营主体的示范作用，带动农业面源绿色高效技术更大范围应用。加大新型农业经营主体和服务主体经营者培训力度，定期开展农用地土壤污染防治宣传和技术培训活动。探索第三方服务组织开展肥料统配统施、病虫害统防统治等全过程专业化服务，提高肥料和水资源利用效率。到 2022 年，农民合作社质量提升整县推进覆盖率达到 80%以上；新型农业经营主体和服务主体经营者参训率达到 5%以上。

2. 开展农业投入品回收处置。

实施农膜回收行动。积极争取中央、省级资金创建农膜回收利用示范县，整县推进农膜回收利用，探索开展专业化回收。加快推广应用可降解农膜，建立农膜回收台账，持续开展地膜残留

例行监测，掌握农田地膜残留量、使用量、回收量等。到 2025 年，全市农膜回收率达到 85%以上。

开展农药（肥料）包装废弃物回收。在始兴县、南雄市开展肥料包装废弃物回收处理试点，在南雄市、翁源县、仁化县开展农药包装废弃物回收处理处置试点，逐步建立农药（肥料）包装废弃物回收台账等可追溯体系和农药（肥料）包装废弃物回收体系，到 2025 年推广到全市所有县（市、区）。

3. 持续推进畜禽养殖粪污综合利用。健全养殖场（户）粪污处理设施装备配套设施，建立粪污资源化利用计划和台账。促进粪肥科学适量施用，推动开展粪肥还田安全检测。推动畜禽规模养殖场配备视频监控设施，防止粪污偷运偷排。推动设有排污口的畜禽规模养殖场定期开展自行监测。到 2025 年，畜禽粪污综合利用率达到 80%以上。

4. 加大农田灌溉水质监管。加大农田污水灌溉监管，在 10 万亩以上灌区开展长期监测。鼓励对有污水灌溉历史的典型灌区进行农田灌溉用水和退水水质长期监测，必要时加大对安全利用类和严格管控类耕地灌溉水的监测频次。

四、实施农用地分类管控

（一）健全农用地分类管理制度。

1. 动态更新农用地分类管理清单。根据农用地土壤污染状况详查结果，以种植水稻、蔬菜等食用农产品的受污染耕地为重点，开展土壤-农产品加密协同调查，进一步摸清耕地土壤污染面积、

分布及其对农产品质量的影响。按照省级统一部署，开展林地土壤调查。根据农用地和农产品质量协同调查、土壤环境例行监测、补充监测及农用地安全利用等相关数据，结合现场勘界，定期对农用地土壤环境质量类别进行动态调整，更新农用地分类管理清单。

2. 建立信息共享机制。加强生态环境、农业农村、自然资源等部门农用地安全利用信息共享。生态环境部门及时共享耕地周边污染源排查整治、农用地土壤环境调查等信息，农业农村部门共享安全利用与严格管控项目实施、农产品协同调查、农业投入品减量、耕地有机质提升、高标准农田建设等信息，自然资源部门共享永久基本农田划定等信息。

3. 依法分类管理复垦耕地。将土壤污染状况调查纳入复垦耕地质量等级评定范围，复垦耕地土壤环境质量应基本满足农业生产要求。原则上曾用于生产、使用、贮存、回收、处置有毒有害物质的工矿用地不鼓励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，并依法进行分类管理，加强重点监测。

（二）严格优先保护类农用地环境监管。

1. 加强耕地土壤环境保护力度。将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，优先开展高标准农田建设，纳入粮食生产功能区和重要农产品生产保护区建设，实行严格保护，确保其面

积不减少、土壤环境质量不下降。开展永久基本农田集中区域划定试点，在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目，依法对已建成的相关企业责令限期整改、转产、升级改造或搬迁。

2. 全面推进耕地保护措施落地实施。选择部分永久基本农田保护区实施耕地质量提升工程，推广增施有机肥、秸秆还田、少耕、免耕、粮菜轮作、农业生产废弃物回收处置等措施，建立优先保护类耕地保护措施清单，明确区域优先保护类措施并强化指导落实。选择部分受污染耕地，实施强酸性土壤降酸改良工程，采取完善田间排灌工程、施用调理剂、增施有机肥等措施，提升土壤 pH 值。结合“一镇一业、一村一品”与现代农业产业园、田园综合体、农业公园、美丽乡村等项目，加快推进南雄丝苗米产业园、始兴杨梅产业园、新丰茶叶产业园等产业集群发展，大力推广“企业+合作社+基地+农户”发展模式，通过特色农业产业发展，带动土壤环境保护。

3. 强化优先保护类农用地环境监管。探索开展永久基本农田集中区域遥感监管，定期核查周边企业污染防治情况，发现可能造成土壤污染的建设项目，依法采取提标改造等措施。加大优先保护类耕地周边保护力度，除法律规定的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优先保护类耕地。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。

（三）巩固提升受污染耕地安全利用水平。

1. 全面落实受污染耕地安全利用。持续开展耕地安全利用示范基地建设，筛选技术成熟、效果较好的钝化剂、阻隔剂、改良剂，以及增施有机肥、种植绿肥等措施，防止土壤板结或农产品超标。开展受污染耕地安全利用长期跟踪监测，定期开展耕地质量调查监测与评价，分析安全利用措施对土壤结构、功能等的影响。总结适合本地特色的农用地安全利用技术，形成农用地土壤农艺调控、替代种植、土壤改良、种植结构调整等技术规范和模式，分区分类建立完善安全利用技术库和农产品种植推荐清单。市级和有关县（市、区）制定农用地安全利用方案及年度工作计划，全面推进农用地安全利用工作。在现有农业补贴制度基础上，补贴力度向采取农用地安全利用措施农户倾斜。到 2025 年，完成上级下达的受污染耕地安全利用任务。

2. 开展农用地土壤污染修复试点。继续推进粤北韶关土壤环境污染修复技术研发、评估验证与工程示范，开展土壤调查评估、治理修复、农艺调控、替代种植、效果评估以及土壤和农产品协同监测等，探索开展耕地土壤重金属等污染物输入与输出监测，识别土壤污染成因，推动受重金属污染耕地安全利用。建立农用地修复全过程监管机制，加强农用地修复过程二次污染防控和修复工程后期监管。

（四）全面落实严格管控措施。结合区域耕作习惯和本地农产品特色，充分利用各种产业扶持政策，引导农户采取种植重金

属低累积或非食用农产品、轮作休耕等风险管控措施，降低环境风险。在充分尊重农民意愿的前提下，鼓励和支持新型经营主体承包严格管控类耕地，推动规模化种植结构调整。探索利用遥感、大数据等先进技术，开展严格管控类耕地种植结构调整和退耕还林还草、轮作休耕等措施监管，确保严格管控措施全面覆盖。

（五）建立农用地分类管理实施保障机制。

1. 建立重金属超标粮食处置机制。开展治理期农产品临田检测，及时掌握农产品中重金属等污染物超标情况。督促从事粮食收购、储存活动的粮食经营者严格执行国家粮食储存标准和技术规范，建立粮食质量档案，落实粮食入库、出库质量检验制度。加强粮食加工和经营环节的质量安全监督管理，加大粮食抽检力度，严格重金属超标粮食的处理，经监督检查或抽查发现的重金属超标粮食，及时采取措施，防止流入口粮市场。对市场流通的大米及米制品，加大抽检力度，发现问题及时进行处置。将安全利用类耕地产出的食用农产品纳入农产品质量安全追溯体系，加大污染耕地产出农产品追溯管理，完善“从田间到餐桌”的全过程、多方位监管体系，保障群众舌尖上的安全。

2. 探索建立专业化农用地安全利用实施组织。结合农业农村基层服务体系建设，在受污染耕地集中区域，建立专业化农用地安全利用实施组织。提升专业化农用地安全利用实施组织的专业水平和服务能力，加大与科研院校合作，定期开展相关人员培训。鼓励家庭农场、农民合作社、农业社会化服务组织等新型农业经

营主体参与农用地安全利用，强化安全利用实施的技术保障。通过财政补贴、增加就业岗位等方式，加快受污染农用地整村整组土地流转；通过税收优惠、信贷优惠、土地租金减免等措施，鼓励农业合作社、种植大户、家庭农场等开展农用地保护和利用。在有条件的地区，探索建立乡村休闲旅游精品景点，实现农业生产与休闲娱乐协调发展。

五、深入实施建设用地准入管理

（一）完善建设用地土壤环境监管制度。

1. 健全建设用地联动监管机制。适时修订韶关市建设用地土壤环境联动监督管理实施细则，明确土壤环境调查、风险评估、风险管控与修复、效果评估、再开发利用等环节监管程序，细化地块用途变更需开展调查的具体情形、修复后地块长期监管及再开发利用管理，以及相关报告评审、信息公开、修复行业监管等要求。

2. 健全土地开发利用信息共享机制。依托土壤环境信息管理平台，按照“一地一档”原则，建立完善建设用地土壤环境信息档案。加强相关部门数据共享，编制数据资源共享目录，明确共享程序和关键节点要求。各级自然资源部门按要求将拟收回、已收回土地使用权的，以及用途变更为住宅、公共管理与公共服务、商业用地的和已核发建设工程规划许可的地块信息共享给同级生态环境部门。生态环境局通过本部门的污染地块信息系统及时与自然资源和住建部门共享疑似污染地块及污染地块的空间

信息。对于依法取得《施工许可证》的房屋市政工程涉及的基坑工程，住建管理部门建立安全监管制度，及时反馈施工许可核发项目未完成土壤污染状况调查、风险评估或修复等相关信息。生态环境部门和自然资源部门加强土壤状况信息与国土空间规划基础数据库的空间匹配，实现地块土壤信息与国土空间“一张图”管理。

（二）严格建设用地准入管理。

1. 强化建设用地规划管理。将建设用地土壤环境管理要求纳入规划管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。对用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的污染地块，应当在地块规划条件中载明土壤环境风险管控原则性要求；未达到规划用地土壤环境质量要求的，不得核发建设工程规划许可证。鼓励将重度污染地块优先用于拓展生态空间。

2. 严格土地供应等环节监管。将建设用地土壤环境管理要求嵌入土地储备、供应、改变用途等环节的审批程序，各级自然资源部门在制定年度土地储备计划、建设用地供应计划、城市更新计划以及出具具体地块建设项目用地选址意见书、规划条件时，充分考虑污染地块的环境风险，并征求生态环境部门的意见。应当依法开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成调查评估的土壤污染风险不明地块，禁止进入用地程序。对于未完成调查评估，以及经调查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、划拨。对未达到土壤

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，各级自然资源部门不得核发相关地块开发利用的建设工程规划许可证。土壤污染风险管控和修复活动相关要求及材料应作为土地使用权出让合同、划拨决定书的附件，涉及保密数据的，按照相关规定执行。

3. 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，要注意开发时序，防止受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“一住两公”等敏感类用地应后开发，在周边土壤环境风险得到全面管控后再投入使用。在地块开发建设中发现存在污染现象的，及时报告生态环境部门并依法开展土壤污染状况调查。

4. 创新再开发利用地块监管机制。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，利用卫星遥感、无人机、视频监控等技术手段开展非现场检查，防止违规开发利用。探索污染地块全过程信息化管理，将污染地块风险管控与修复备案审批、污染土壤转运实时监管、污染地块再开发利用等纳入信息系统，严格建设用地准入管理。

（三）实施建设用地风险分级管理。

1. 开展建设用地调查和风险评估。根据重点行业企业污染风险筛查、风险分级、初步调查等结果，建立本行政区域土壤污染

状况调查名录并及时更新。逐步将重点行业企业用地调查确定的高风险关闭搬迁地块，以及城市更新、村镇工业集聚区改造过程中应依法开展调查的地块，纳入建设用地土壤污染状况调查名录。完成重点地区危险化学品生产企业搬迁改造，强化腾退地块调查和风险评估。充分发挥环境大数据辅助监管的作用，将注销、撤销排污许可证重点行业企业及时纳入调查名录。以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块，以及腾退工矿企业用地为重点，督促企业依法开展土壤污染状况调查。土壤污染重点监管单位生产经营用地申请办理不动产变更或转移登记业务时，需将土壤污染状况调查报告作为不动产登记资料。对纳入优先管控名录的地块，督促开展进一步调查和风险评估。规范土壤污染状况调查，及时组织土壤污染状况调查报告评审。

2. 探索建立建设用地土壤环境提前调查制度。对列入年度建设用地供应计划应依法开展土壤污染状况调查的地块，鼓励在地块规划条件确定时提前开展调查。在编制相关国土空间规划时，对涉及依法应当开展土壤污染状况调查的地块，鼓励在供地方案报批前完成调查和风险评估。明确责任主体，对拟收回土地使用权的重点行业企业用地，重点垃圾填埋场、垃圾焚烧场和污泥处理处置设施等公用设施用地，以及用途拟变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块，督促土地使用权人开展土壤环境状况调查；已经收储的，或列入收储计划但调查评估责任主体缺失或者不明确的，由土地储备机构组织开展调查。涉及土地储备的，土

地使用权人须在土地收储前完成土壤污染状况调查；已储备或不涉及土地储备的建设用地未开展土壤污染状况调查的，须在交地前完成土壤污染状况调查。鼓励探索曾用于重点行业企业用地的地块，“工改工”过程中开展尽职调查，厘清双方责任。尽职调查发现土壤与地下水污染的，土壤污染责任人应当承担风险管控和修复的主体责任。

（四）有序推进土壤污染风险管控与修复。

1. 实施污染地块风险管控与修复工程。根据建设用地优先管控名录，结合国土空间规划，选择关闭搬迁的典型高风险地块开展管控修复以及长期监管示范工程。对暂不开发利用污染地块，市生态环境局督促有关责任人采取设置管控边界围挡、设置地块信息公告牌等制度控制措施，以及隔离重点区域、信息监控识别、垂直阻隔、水平阻隔等工程控制措施，必要时组织开展土壤、地下水等环境监测。对通过监测发现污染扩大的地块，责令污染责任人、土地使用权人限期管控或修复。加强风险管控及修复工程效果评估，未达到风险管控或修复目标的，不得进行基坑回填或使用。依据重点行业企业用地调查、土壤污染重点监管单位隐患排查和自行监测等结果，以有色金属冶炼、基础化学原料制造等行业高风险在产企业为重点，探索“边生产、边管控”模式。鼓励采用污染阻隔、监测自然衰减等原位风险管控或修复技术。推广绿色低碳修复理念，减少碳排放和二次环境影响。

2. 加强风险管控与修复活动监管。依法推动管控和修复活动信息公开，通过设立公示牌、警示标识等途径提前告知公众工程基本情况、环境影响及其防范措施等，主动接受社会监督。加强风险管控与修复工程二次污染防治，强化修复施工现场监督管理，督促企业采取污染防治措施。实行污染土壤转运联单制度，防止污染土壤处置不当。污染土壤修复后资源化利用的，应防止对土壤和周边环境造成新的污染。

3. 探索开展修复后地块长期监测评价。以实施风险管控地块为重点，强化后期管理，综合采取长期环境监测、制度控制等方式，确保实现安全利用。2023年起，对涉及采用阻隔技术等风险管控措施的地块开展摸排，梳理其开发利用现状、长期监测落实等情况，加强监管。对于采取阻隔填埋等风险管控措施的地块，自然资源部门在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地块风险管控措施造成破坏，影响风险管控效果。对修复后土壤中污染物浓度未达到第一类用地筛选值、实施风险管控措施等的地块，督促土壤污染责任人制定修复后地块长期监测计划，开展定期监测并将相关数据上传至韶关市土壤环境管理信息化平台。探索开展修复后地块再开发利用过程环境风险监管，防止土壤及地下水扰动、敏感受体及暴露途径改变等造成新的环境风险。

4. 加强从业单位和个人信用管理。综合应用大数据核查比对、信息公开、信用管理等手段，强化对从业单位开展调查评估、治

理修复与风险管控等活动的监管。强化信用管理，及时将单位和个人环境违法信息推送至信用平台并依法向社会公布。市生态环境局会同市自然资源局定期将建设用地土壤污染状况调查报告评审通过情况向社会公开。

5. 探索“环境修复+开发建设”模式。总结韶关化工厂地块治理修复与风险管控项目“环境修复+开发建设”实施经验，对修复周期较短，且规划建设内容与土壤修复工程能通过有效衔接提高建设效率的项目，可将修复方案、土地出让方案一并通过公开竞争方式确定同一修复主体和土地使用权人，并分别签订修复协议与土地出让合同，将地块修复与开发进行整体统一安排。

六、实施重点区域土壤污染综合治理

（一）加强梅花河流域及周边土壤污染综合治理。开展梅花河流域土壤和地下水环境状况综合调查和风险评估，推进河道底泥整治工程，督促相关责任主体及时清运历史遗留废渣。分步实施污染地块风险管控或治理修复，优先开展粤北无机盐厂地块风险管控与修复项目，加快开展该区域其他遗留地块风险管控和修复项目，防止污染扩散。加强农用地转为建设用地土壤污染状况调查工作。

（二）持续推进大宝山矿区土壤污染综合治理。实施大宝山有限公司铜选厂污染防治和清洁生产水平提升工程，进一步提升土壤污染防控能力。严格按照排污许可证排污，定期开展土壤和地下水自行监测、污染隐患排查。开展历史遗留废渣堆场整治，

实施尾矿库综合整治，对矾洞村尾矿库实施提升改造工程。实施新山片区历史遗留矿山生态恢复治理、李屋排土场 453 坡脚坝、石门坳历史遗留民采区生态恢复等工程。

（三）开展凡口铅锌矿及周边区域土壤污染综合治理。开展凡口铅锌矿选矿厂土壤和地下水污染隐患排查，对发现污染隐患的，及时制定整改方案，采取技术、制度等措施，防止造成土壤和地下水污染。加强尾矿运输管线监管，定期对尾砂输送管线进行检修。加强现役尾矿库周边截排水沟的建设，实施清污分流；加快推进矿山尾矿库停用库区的裸露区域复垦复绿。开展废石尾砂资源化利用工程。根据凡口铅锌矿尾矿库污染特征、边界范围，通过采取物理化学修复技术、生物修复技术及联合生态修复技术，实现尾矿库生态环境的有效恢复。

（四）推动乐昌铅锌矿及周边区域土壤污染综合治理。开展历史遗留废渣整治，及时清理乐昌铅锌矿旧尾矿库尾砂，对清理后场地开展生态治理修复。对拟规划为工业园区的地块，实施风险管控项目，采取建立排水沟渠、污染物隔离、阻断等风险管控措施，防止污染物向周边扩散，2023 年底前完成。

七、全面提升土壤环境监管能力

（一）强化基层人员队伍建设。结合韶关市现有土壤环境监管需求，补充培养土壤环境管理、监测、执法人员力量。建立专业人才培养体系和机制，定期组织开展土壤环境监管执法工作培训，提高专业人员素质。加强对土壤污染重点监管单位人员、土

壤污染风险管控和修复从业单位人员培训，提升相关人员管理水平和专业能力。

（二）加强土壤生态环境执法与应急。提升土壤和地下水环境执法装备水平，配备便携式污染检测仪器、监测执法车辆等监测设备和执法设备，保证监测执法力量能够随时或第一时间下沉到污染现场等开展监测执法。对土壤污染重点监管单位责任落实、建设用地准入管理等开展检查。加强纳入耕地后备资源的未利用地保护，定期开展巡查。以非法填埋工业固体废物、倾倒危险废物、偷排废水等为重点，加强非法排污行为检查，对查处的相关案件，作为生态损害赔偿线索移交主管部门，依法追求侵权责任。强化突发环境事件中土壤应急处置能力，土壤污染重点监管单位应制定环境应急预案，明确土壤污染预警预报与响应程序、应急处置及保障措施等内容。

（三）推动土壤环境大数据信息化应用。结合韶关市生态环境大数据平台建设，整合污染源空间分布、污染物排放类别与总量、污染扩散途径、环境容量及土壤环境质量等数据，完善土壤环境质量形势研判功能。研发基于大数据技术的污染地块识别决策系统，建立区域土壤污染动态地图，为污染地块风险管控与修复提供基础。建立基于土壤环境大数据的公共服务体系，推动土壤污染信息公开，促进公众监督土壤污染防治。

第四章 保障措施

一、强化组织领导

建立健全由市政府统一领导，发展和改革、科技、工业和信息化、财政、自然资源、生态环境、住房和城乡建设管理、水务、农业农村、应急管理等多部门共同参与的土壤污染防治协调机制，统筹开展土壤污染防治工作的决策和管理，研究解决有关问题，推进土壤污染防治规划实施。加强党政领导培训，宣传解读土壤污染防治相关法规，明确各级党政的土壤污染防治责任。

二、健全投融资机制

积极争取上级土壤污染防治专项资金，加大本级土壤污染防治资金投入力度，用于土壤调查与评估、风险管控和修复相关工作。统筹涉农、山水林田湖草等资金，实施受污染耕地安全利用、种植结构调整。采取政府补贴、税收减免、推广政府与社会资本合作等模式，吸引社会资本进入土壤修复领域。

三、提升科技支撑

健全专家指导团队建设，提升科技支撑能力。推进土壤风险管控、治理与修复等共性关键技术研究，开展地质高背景值识别、土壤污染变化趋势研判、风险管控与修复技术、土壤污染与农产品质量关系、受污染耕地安全利用措施长期性、污染地块风险管控措施稳定性等方面的基础研究。加强土壤修复技术研发与工程示范，逐步推广适用技术。

四、加大宣传引导

通过电视、广播、报刊、互联网、微信公众号、组织公益环保活动等形式，普及土壤污染防治相关知识，增强企业和公众土壤环境保护意识和责任意识。加强舆论监督，鼓励新闻媒体对各类破坏生态环境问题、突发环境事件、环境违法行为进行曝光。

五、加强目标考核

落实土壤污染防治目标责任制和考核评价制度，加强目标考核，分解落实各级政府和相关部门的重点任务，明确年度工作目标与计划。评估和考核结果作为对领导班子和领导干部综合考核评价、自然资源资产离任审计和党政领导干部生态环境损害追究的重要依据。

第五章 重大工程

一、土壤污染源头防控工程

土壤污染源头防控工程主要是对土壤污染重点区域周边开展污染源排查，对可能影响土壤环境质量的工业、农业、生活污染源进行整治，清除污染源，防止造成新的土壤污染。主要包括关闭搬迁企业拆除监管、在产涉重金属企业提标升级改造、现役尾矿库环境整治、历史遗留固体废物堆存场所排查整治、农药包装废弃物及农膜等农业投入品回收处理处置、工业园区监测预警体系建设等项目。

二、土壤环境优先保护工程

优先保护工程以未污染耕地和工业企业用地为重点，保护土壤环境质量，严控新增污染。主要包括农作物病虫害专业化统防统治与绿色防控示范基地建设、优先保护类耕地集中区耕地质量提升工程等。

三、人居环境安全保障工程

人居环境安全保障工程主要是建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复、效果评估、长期监测等。包括重点行业关闭搬迁企业地块环境排查、重点行业企业用地及周边土壤污染状况调查、土壤污染风险评估、风险管控和修复，以及工业废弃地复垦等。

四、农用地安全利用工程

农用地安全利用工程以土壤污染物超筛选值、农产品超标区

域为重点，开展典型污染农用地安全利用与修复。主要包括农用地安全利用试点示范、安全利用技术集成与示范、农用地土壤修复试点、农用地安全利用措施长期影响研究等。

五、监管能力提升工程

监管能力提升工程主要是提升各级生态环境管理机构土壤污染监管、监测、执法、应急和信息化管理能力。主要包括土壤污染防治法规标准研究制定，土壤环境监测预警平台建立，市、县级土壤环境监测执法装备配备、人员培训，土壤环境管理信息化平台建设，土壤和地下水监测网络建设等。

附表 1 韶关市“十四五”土壤污染防治主要任务细化分工表

序号	条	款	主要内容	任务分工
1	(一) 健全土壤污染防治制度体系	健全土壤污染防治联动监管机制	健全土壤污染防治联动监管机制	市生态环境局、市农业农村局、市自然资源局牵头，其他市土壤污染防治领导小组成员单位参与
2		完善土壤污染风险管控制度标准	完善土壤污染风险管控制度标准	市生态环境局、市农业农村局、市自然资源局牵头，其他市土壤污染防治领导小组成员单位及市市场监管局参与
3		建立土壤污染风险监测预警机制	建立土壤污染风险监测预警机制	市生态环境局、市农业农村局、市自然资源局牵头，其他市土壤污染防治领导小组成员单位参与
4	(二) 加强工矿企业全过程污染防治	严格土壤环境准入管理	加强空间布局管控	市发展和改革委员会、市自然资源局牵头，市生态环境局、市住房和城乡建设管理局、市农业农村局参与
5			强化土壤环境准入	市自然资源局牵头，市发展和改革委员会、市工业和信息化局、市生态环境局、市农业农村局参与
6			落实现状调查与环境影响评价	市生态环境局牵头，市发展和改革委员会、市工业和信息化局参与
7		实施重点监管单位全生命周期监管	动态更新重点监管单位名录	市生态环境局牵头，市工业和信息化局参与
8			将土壤污染防治要求纳入排污许可管理	
9			加强企业土壤污染防治责任落实	
10			严格重点监管单位拆除活动管理	
11		强化固体废物污染防治	开展历史遗留固体废物堆存场所分级分类管控	市生态环境局牵头，市发展和改革委员会、市工业和信息化局、市自然资源局、市住房和城乡建设管理局、市应急管理局参与
12			持续推进在产企业固体废物利用处置	市生态环境局牵头，市发展和改革委员会、市工业和信息化局、市住房和城乡建设管理局、市交通局、市卫生健康局参与

序号	条	款	主要内容	任务分工
13			加强固体废物处理处置能力建设	市生态环境局牵头，市发展和改革委员会、市工业和信息化局、市住房和城乡建设管理局参与
14		严防矿产资源开发污染土壤	加强矿产资源开发活动监管	市应急管理局、市自然资源局、市生态环境局负责
15			开展矿产资源开发集中区域综合治理	市自然资源局、市应急管理局、市生态环境局负责
16		强化涉重金属行业企业污染防控	强化涉重金属行业企业污染防控	市生态环境局牵头，市发展和改革委员会、市工业和信息化局参与
17		严格防控地下水重点污染源	开展重点污染源地下水环境状况调查	市生态环境局牵头，市工业和信息化局、市自然资源局、市住房和城乡建设管理局、市市场监管局参与
18			加强污染源头预防、风险管控和修复	市生态环境局牵头，市工业和信息化局、市自然资源局、市住房和城乡建设管理局、市水务局参与
19		加强工业园区污染防控	引导涉重金属等产业集聚有序发展	市发展和改革委员会牵头，市工业和信息化局、市自然资源局、市生态环境局参与
20			探索开展园区水气土协同预警体系建设试点	市生态环境局牵头，市发展和改革委员会、市工业和信息化局参与
21		实施农田断源行动	继续开展涉镉等重金属重点行业企业排查	市生态环境局牵头，市工业和信息化、市农业农村局参与
22			开展土壤及农产品超标成因分析	市生态环境局牵头，市自然资源局、市住房和城乡建设管理局、市水务局、市农业农村局参与
23	(三) 实施农田污染综合防控	加强农业面源污染防控	继续推广测土配方施肥	市农业农村局负责
24			深入实施农药减量控害	市农业农村局牵头，市林业局参与
25			加快培育社会化服务组织	市农业农村局负责
26			实施农膜回收行动	
27			开展农药（肥料）包装废弃物回收	
28			持续推进畜禽养殖粪污综合利用	
29			加大农田灌溉水质监管	市水务局牵头，市生态环境局、市农业农村局参与

序号	条	款	主要内容	任务分工
30	(四) 实施农用地分类管控	健全农用地分类管理制度	动态更新农用地分类管理清单	市农业农村局牵头，市发展和改革委员会、市自然资源局、市生态环境局、市市场监管局参与
31			建立信息共享机制	市农业农村局、市生态环境局、市自然资源局负责
32			依法分类管理复垦耕地	市自然资源局、市农业农村局牵头，市生态环境局参与
33		严格优先保护类农用地环境监管	加强耕地土壤环境保护力度	市自然资源局、市农业农村局牵头，市发展和改革委员会、市工业和信息化局、市生态环境局参与
34			全面推进耕地保护措施落地实施	市农业农村局牵头，市发展和改革委员会、市自然资源局参与
35			强化优先保护类农用地环境监管	市生态环境局、市自然资源局牵头，市工业和信息化局、市农业农村局参与
36		巩固提升受污染耕地安全利用水平	全面落实受污染耕地安全利用	市农业农村局牵头，市科技局、市自然资源局、市生态环境局参与
37			开展农用地土壤污染修复试点	市农业农村局牵头，市科技局、市自然资源局、市生态环境局参与
38		全面落实严格管控措施	全面落实严格管控措施	市农业农村局、市自然资源局牵头，市发展和改革委员会、市生态环境局参与
39		建立农用地分类管理实施保障机制	建立重金属超标粮食处置机制	市农业农村局、市发展和改革委员会、市市场监管局负责
40			探索建立专业化农用地安全利用实施组织	市农业农村局、市财政局牵头，市发展和改革委员会、市自然资源局参与
41	(五) 深入实施建设用地准入管理	完善建设用地土壤环境监管制度	健全建设用地联动监管机制	市生态环境局牵头，市自然资源局、市住房和城乡建设管理局参与
42			健全土地开发利用信息共享机制	市生态环境局、市自然资源局、市住房和城乡建设管理局负责
43		严格建设用地准入管理	强化建设用地规划管理	市自然资源局牵头，市生态环境局参与
44			严格土地供应等环节监管	市自然资源局牵头，市生态环境局、市住房和城乡建设

序号	条	款	主要内容	任务分工
				管理局参与
45			优化土地开发和使用时序	市自然资源局、市生态环境局、市住房和城乡建设管理局负责
46			创新再开发利用地块监管机制	市生态环境局牵头，市自然资源局、市住房和城乡建设管理局参与
47		实施建设用地风险分级管理	开展建设用地调查和风险评估	市生态环境局牵头，市工业和信息化局、市自然资源局参与
48			探索建立建设用地土壤环境提前调查制度	市生态环境局、市自然资源局负责
49		有序推进土壤污染风险管控与修复	实施污染地块风险管控与修复工程	市生态环境局牵头，市自然资源局参与
50			加强风险管控与修复活动监管	市生态环境局牵头，市自然资源局、市住房和城乡建设管理局参与
51			探索开展修复后地块长期监测评价	市生态环境局牵头，市自然资源局、市住房和城乡建设管理局参与
52			加强从业单位和个人信用管理	市生态环境局牵头，市市场监管局、市自然资源局参与
53			探索“环境修复+开发建设”模式	市生态环境局牵头，市自然资源局、市住房和城乡建设管理局参与
54		加强梅花河流域及周边土壤污染综合治理	加强梅花河流域及周边土壤污染综合治理	曲江区人民政府牵头，市生态环境局、市自然资源局参与
55	(六) 实施重点区域土壤污染综合治理	持续推进大宝山矿区土壤污染综合治理	持续推进大宝山矿区土壤污染综合治理	曲江区人民政府、翁源县政府牵头，市生态环境局、市自然资源局、市应急管理局参与
56		开展凡口铅锌矿及周边区域土壤污染综合治理	开展凡口铅锌矿及周边区域土壤污染综合治理	仁化县政府牵头，市自然资源局、市生态环境局、市农业农村局参与
57		推动乐昌铅锌矿及周边区域土壤污染综合治理	推动乐昌铅锌矿及周边区域土壤污染综合治理	乐昌市人民政府牵头，市生态环境局、市自然资源局参与

序号	条	款	主要内容	任务分工
		域土壤污染综合治理	合治理	与
58	(七)全面提升 土壤环境监管能 力	强化基层人员队伍建设	强化基层人员队伍建设	市生态环境局、市自然资源局、市农业农村局负责
59		加强土壤生态环境执法与 应急	加强土壤生态环境执法与应急	市生态环境局、市自然资源局、市住房和城乡建设管理局、市农业农村局负责
60		推动土壤环境大数据信息 化应用	推动土壤环境大数据信息化应用	市生态环境局、市自然资源局牵头，市住房和城乡建设管理局、市工业和信息化局、市农业农村局参与

注：以上各项任务由各县（市、区）政府负责落实。

