

云南省人民政府文件

云政发〔2017〕8号

云南省人民政府关于印发 云南省土壤污染防治工作方案的通知

各州、市人民政府，省直各委、办、厅、局：

现将《云南省土壤污染防治工作方案》印发给你们，请认真贯彻执行。

云南省人民政府

2017年2月19日

（此件公开发布）

云南省土壤污染防治工作方案

土壤是构成生态环境的基本要素，土壤环境质量直接影响农产品质量、人居环境安全和社会经济发展。保护好土壤环境是推进生态文明排头兵建设和构筑西南生态安全屏障的重要内容。当前，我省土壤环境质量总体状况不容乐观，部分地区污染较为严重，成为全面建成小康社会的短板之一。为切实保护土壤环境，防治和减轻土壤污染，改善土壤环境质量，保障土壤安全，促进土壤资源合理利用，根据《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）要求，结合我省实际，制定本方案。

一、总体要求

（一）基本原则

夯实基础，设定目标。根据土壤污染具有隐蔽性，土壤污染防治工作起步较晚、基础薄弱、欠账较多的现状，优先开展全省土壤污染状况详查、严控新增土壤污染、实施重点区域修复治理、建立责任体系等方面工作。围绕重点工作任务，合理设定有限目标。

问题导向，突出重点。针对当前有损群众健康的土壤环境问题，立足我省实际，以农用地和建设用地为重点，明确监管的重点污染物、行业和区域，提出严格的管控措施，坚决守住影响农

产品质量和人居环境安全的土壤环境质量底线。

分类管控，综合施策。按照农用地、建设用地、未利用地等3种类型及土壤污染程度，综合采取法律、行政、经济、技术等手段和措施。农用地按照污染程度实施分类管理，建设用地按照不同用途实施准入管理，未利用地重点提出污染预防措施。提高治理与修复的针对性和有效性，严格控制新增污染，逐步减少已有污染土壤存量。

细化要求，明确任务。按照国家统一部署，结合我省实际，细化国发〔2016〕31号文件各项任务措施的目标要求、定量指标、建设内容和实施安排，将土壤污染防治目标指标逐级分解，将任务落实到具体部门、各级政府和有关企业。

（二）工作目标

到2020年，全省土壤污染加重趋势得到初步控制，土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本控制。到2030年，全省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，土壤环境风险得到有效控制。

（三）主要指标

到2020年，完成国家下达的受污染耕地安全利用率指标，污染地块安全利用率不低于90%。到2030年，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均达到95%以上。

二、主要任务及分工

（一）进一步查清土壤环境质量状况

1. 开展土壤污染状况详查。以农用地和重点行业企业用地为重点，利用既有调查成果，开展全省土壤污染状况详查。按照国家土壤污染状况详查总体方案和有关技术规定，编制全省土壤污染状况详查实施方案，开展技术培训、监督检查和成果汇总审核。2018 年底前，查明农用地土壤污染面积、分布及其对农产品质量的影响，在重金属高背景区及重金属污染区，分别选择 2—3 个典型区域开展耕地土壤和农产品协同监测与评价。2020 年底前，掌握有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、农药、焦化、电镀、制革、印染、危险废物处置等重点行业企业用地中的污染地块分布，评价其环境风险情况。建立土壤环境质量状况定期调查制度，每 10 年开展 1 次全省土壤环境质量状况调查。（省环境保护厅牵头；省工业和信息化委、财政厅、国土资源厅、农业厅、卫生计生委、粮食局等配合，各级政府负责落实。以下均需各级政府落实，不再列出）

2. 建设土壤环境质量监测网络。统一规划、整合优化土壤环境质量监测点位，2017 年底前，完成土壤环境质量国控监测点位设置，充分发挥行业监测网作用，基本形成土壤环境监测能力。在全省土壤环境质量国控监测点位设置基础上，进一步完善省控监测点位设置。2020 年底前，建成全省土壤环境质量监测网络，实现全省各县、市、区土壤环境质量监测点位全覆盖。各州、市可根据行政区域内主要污染行业或重点区域，补充增设监

测点位，增加特征污染物监测项目，提高监测频次。（省环境保护厅牵头；省发展改革委、工业和信息化委、财政厅、国土资源厅、农业厅等配合）

3. 提升土壤环境信息化管理水平。依托云南省环境保护信息化“十三五”规划重点工程建设，整合环境保护、国土资源、农业、工业和信息化、住房城乡建设等部门有关数据，建立土壤环境基础数据库，力争2018年底前建成全省土壤环境信息化管理平台。借助移动互联网、物联网等技术，拓宽各部门数据获取渠道，定期更新平台数据。建立数据共享机制，编制资源共享目录，明确共享权限和方式，发挥土壤环境大数据在污染防治、城乡规划、土地利用、农业生产中的作用。（省环境保护厅牵头；省发展改革委、工业和信息化委、教育厅、科技厅、国土资源厅、住房城乡建设厅、农业厅、林业厅、卫生计生委等配合）

（二）加强农用地保护与安全利用

4. 划定农用地土壤环境质量类别。根据现有土壤环境质量调查数据，以耕地、园地、饮用水水源地保护区为重点，划定“云南省土壤环境保护优先区”。2020年底前，按照国家制定的农用地土壤环境质量类别划分技术指南，依据土壤污染状况详查结果，将农用地划分为3个类别，未污染和轻微污染的为优先保护类，轻度和中度污染的为安全利用类，重度污染的为严格管控类。以耕地为重点，建立分类管理清单，分别采取相应管理措施，保障农产品质量安全。划定结果经省人民政府审定后，数据

纳入全省土壤环境信息化管理平台并上传全国土壤环境信息化管理平台。根据土地利用变更和土壤环境质量变化情况，定期对各类别耕地面积、分布等信息进行更新。逐步开展林地、草地、园地等其他农用地土壤环境质量类别划定等工作。（省环境保护厅、农业厅牵头；省国土资源厅、林业厅等配合）

5. 加大保护力度。将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田并实行特殊保护，确保其面积不减少，土壤环境质量不降低。永久基本农田一经划定，其他任何建设不得擅自占用，国家和省重点建设项目选址确实无法避让的，依法依规按照程序报批。产粮（油）大县、蔬菜产业重点县、特色种植业基地所在县、市、区要制定土壤环境保护方案。在优先保护类耕地集中的地区开展高标准农田建设。积极推行秸秆还田、增施有机肥、少耕免耕、轮作间作、农膜减量与回收利用等措施。农村土地流转的受让方要履行土壤保护责任，避免因过度施肥、滥用农药等掠夺式农业生产方式造成土壤环境质量下降。对本行政区域内优先保护类耕地面积减少或土壤环境质量下降的县、市、区，进行预警提醒并依法采取有关环评限批等限制性措施。（省国土资源厅、农业厅牵头；省发展改革委、环境保护厅、水利厅等配合）

防控企业污染。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、农药、焦化、电镀、制革、印染、危险废物处置等行业企业。加强现有有关行业企业的环境监管，鼓励企业采用新技术、新工艺，提高生产技

术和污染治理水平，加快提标升级改造和深度治理，确保稳定达到排放标准。（省环境保护厅、发展改革委牵头；省工业和信息化委配合）

6. 推进安全利用。强化农产品质量检测。安全利用类耕地集中区域，要开展土壤污染相关因子的监测分析，加强农产品质量检测。根据土壤污染状况和农产品超标情况，按照国家有关受污染耕地安全利用技术指南，结合当地主要作物品种和种植习惯，制定实施受污染耕地安全利用方案，采取农艺调控、结构调整、替代种植等措施，最大限度降低农产品超标风险。加强对农民、农民合作社的技术指导和培训。到2020年，完成国家下达的轻度和中度污染耕地安全利用指标。（省农业厅牵头；省国土资源厅等配合）

7. 落实严格管控。加强对严格管控类耕地的用途管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，严禁种植食用农产品；对威胁地下水、饮用水水源安全的，所在县、市、区要制定环境风险管控方案，并落实有关措施。制定实施重度污染耕地种植结构调整或退耕还林还草计划，将严格管控类耕地纳入退耕还林还草实施范围，开展耕地轮作休耕制度试点。到2020年，完成国家下达的重度污染耕地种植结构调整或退耕还林还草面积指标。（省农业厅牵头；省发展改革委、财政厅、国土资源厅、环境保护厅、林业厅、水利厅、粮食局配合）

8. 加强林地草地园地土壤环境管理。严格控制林地、草地、

园地的农药使用量，禁用高毒、高残留农药。采取鼓励措施，加大生物农药、引诱剂使用推广力度。开展对重度污染林地、园地产出食用林（农）产品质量检测，对产品质量超标的区域采取种植结构调整等措施。（省农业厅、林业厅负责）

（三）严格建设用地风险管控

9. 明确管理要求。建立调查评估制度。自 2017 年起，对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、农药、焦化、电镀、制革、印染、危险废物处置等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，由土地使用权人按照国家建设用地土壤环境调查评估技术规定，开展土壤环境状况调查评估；已经收回的，由所在地的州市、县级政府负责开展调查评估。自 2018 年起，重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地的州市、县级政府负责组织开展调查评估，调查评估结果向所在地环境保护、城乡规划、国土资源部门备案。（省环境保护厅牵头；省工业和信息化委、国土资源厅、住房城乡建设厅配合）

分用途明确管理措施。自 2017 年起，各县、市、区要结合土壤污染状况详查情况、建设用地土壤环境调查评估结果，逐步建立污染地块名录及其开发利用的负面清单，纳入土壤环境信息化管理平台，合理确定土地用途。符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，可进入用地程序。暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，由所在地县级政府组织划定管控区

域，设立标识，发布公告，开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测；发现污染扩散的，有关责任主体要及时清理残留污染物，实施环境风险管控，封闭污染区域，采取污染物隔离、阻断等措施，防止污染进一步扩散。（省国土资源厅牵头；省环境保护厅、住房城乡建设厅、水利厅等配合）

10. 落实监管责任。各级城乡规划部门要结合土壤环境质量状况，加强城乡规划论证和审批管理。各级国土资源部门在土地征收、收回、收购以及转让、改变用途等环节中，要依据土地利用总体规划、城乡规划和地块土壤环境质量状况，加强监管。各级环境保护部门要加强对建设用地土壤环境状况调查、风险评估和污染地块治理与修复活动的监管。建立城乡规划、国土资源、环境保护等部门间的信息沟通机制，实行联动监管。（省国土资源厅、环境保护厅、住房城乡建设厅负责）

11. 严格用地准入。将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。各级国土资源、城乡规划等部门在编制土地利用总体规划、城市总体规划、控制性详细规划等有关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。（省国土资源厅、住房城乡建设厅牵头；省环境保护厅配合）

（四）严格控制新增土壤污染

12. 强化空间布局管控。加强规划区划和建设项目布局论证，根据土壤的环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布

局。鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平，减少土壤污染。严格执行有关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业；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严重污染的现有企业。结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所，合理确定畜禽养殖布局 and 规模。（省发展改革委牵头；省工业和信息化委、国土资源厅、环境保护厅、住房城乡建设厅、农业厅、林业厅、水利厅等配合）

13. 加强未利用地环境管理。按照科学有序原则开发利用未利用地，防止造成土壤污染。拟开发为农用地的，有关县、市、区人民政府要组织开展土壤环境质量状况评估；不符合相应标准的，不得种植食用农产品。各地要加强纳入耕地后备资源的未利用地保护，定期开展巡查，将耕地后备资源未利用地信息纳入土壤环境信息化管理平台。依法严查向滩涂、沼泽地、荒山、箐沟、石漠化地等非法排污、倾倒有毒有害物质的环境违法行为。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防治措施。（省环境保护厅、国土资源厅牵头；省发展改革委、公安厅、农业厅、林业厅、水利厅等配合）

14. 防范建设用地新增污染。严格环境准入，防止新建项目

对土壤造成污染。排放重点污染物（镉、汞、砷、铅、铬等重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物）的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；有关环境保护部门要做好风险管控、污染防治等措施落实情况的监督管理工作。自2017年起，各级政府应与有关重点行业企业签订土壤污染防治责任书，明确措施和责任。（省环境保护厅负责）

（五）强化污染源管控

15. 严控工矿污染。加强环境监管，2017年底前，根据工矿企业分布和污染排放情况，确定全省土壤环境重点监管企业名单，并向社会公布，实行动态更新。自2018年起，列入名单的在产企业，每年要自行对其用地进行土壤环境监测，结果向社会公开。有关环境保护部门要定期对重点监管企业及工业园区周边开展监测，数据及时上传省土壤环境信息化管理平台，由省环境保护厅汇总后上传国家土壤环境信息化管理平台，结果作为环境执法和风险预警的重要依据。加强电器电子、汽车等工业产品中有害物质控制。按照企业拆除活动污染防治技术规定，有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、农药、焦化、电镀、制革、印染、危险废物处置等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，并报所在地县级环境保护、工业和信息化部门备案；要严格

按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。（省环境保护厅、工业和信息化委负责）

严防矿产资源开发污染土壤。在个旧、会泽、兰坪等污染较为严重的县、市、区，以有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、农药、焦化、电镀、制革、印染、危险废物处置等重点行业企业和工业园区周边，以及历史污染区域和周边为重点，划定“云南省土壤污染重点治理区”。自2017年起，在会泽县、马关县执行重点污染物特别排放限值。（省环境保护厅牵头；省工业和信息化委、国土资源厅配合）

全面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。有重点监管尾矿库的企业要开展环境风险评估，完善污染治理设施，储备应急物资。（省安全监管局牵头；省工业和信息化委、国土资源厅、环境保护厅配合）

加强对矿产资源开发利用活动的辐射安全监管，开展全省伴生放射性矿调查，根据调查结果，有关企业每年要对本矿区土壤进行辐射环境监测。（省环境保护厅、国土资源厅牵头；省工业和信息化委、安全监管局配合）

加强对涉重金属行业污染的防控。全省涉重金属污染物排放企业要严格执行污染物排放标准，并落实有关总量控制要求。各级环境保护部门要加大监督检查力度，对整改后仍不达标的企业，依法责令其停产、关闭，并将企业名单向社会公开。按照国家有关产能政策规定，继续加大淘汰涉重金属重点行业落后产能

力度，严格执行涉重金属行业企业有关准入条件，禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。按计划逐步淘汰普通照明白炽灯。提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能。研究制定涉重金属重点工业行业清洁生产技术推行方案，鼓励企业采用先进适用的生产工艺和技术。到2020年，完成国家下达的重点行业重点重金属排放指标。（省环境保护厅、工业和信息化委牵头；省发展改革委配合）

加强工业废物处理处置。制定工业固体废物堆存场所整治方案，全面整治尾矿、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、赤泥、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施。推进历史遗留危险废物的处理处置。加强工业固体废物综合利用。对电子废物、废轮胎、废塑料等再生利用活动进行清理整顿，引导有关企业采用先进适用加工工艺、集聚发展，集中建设和运营污染治理设施，防止污染土壤和地下水。（省环境保护厅、发展改革委牵头；省工业和信息化委、国土资源厅配合）

16. 控制农业污染。合理使用化肥农药农膜。鼓励农民增施有机肥，减少化肥使用量。科学施用农药，推行农作物病虫害专业化统防统治和绿色防控，禁止使用高毒、高残留农药，推广高效低毒低残留农药和现代植保机械。严格化肥农药农膜生产和销售办证准入条件，加重对不法销售商的处罚力度，建立化肥农药农膜行业监管制度。优先在九大高原湖泊流域及集中式饮用水水

源地推广先进农业生产方式和种植技术，减少大棚种植，防治土壤污染。到2020年，按照国家下达任务，在部分产粮（油）大县和所有蔬菜产业重点县开展农药包装废弃物回收处理。推行农业清洁生产，开展农业废弃物资源化利用，推广农业面源污染防治技术。严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料。到2020年，全省主要农作物化肥、农药使用量实现零增长，利用率提高到40%以上，测土配方施肥技术推广覆盖率提高到90%以上。（省农业厅牵头；省发展改革委、环境保护厅、住房城乡建设厅、工商局、供销合作社联合社等配合）

加强废弃农膜回收利用。严厉打击违法生产和销售不合格农膜行为。建立健全废弃农膜回收贮运和综合利用网络，选取部分产粮（油）大县和蔬菜产业重点县开展废弃农膜回收利用试点。（省农业厅牵头；省发展改革委、工业和信息化部、公安厅、工商局、供销合作社联合社等配合）

强化畜禽养殖污染防治。严格规范兽药、饲料添加剂的生产和使用，防止过量使用，促进源头减量。加强畜禽粪便综合利用，在部分生猪养殖大县开展种养业有机结合、循环发展试点。鼓励支持畜禽粪便处理利用设施建设，到2020年，完成国家下达的全省规模化养殖场、养殖小区配套建设废弃物处理设施指标。（省农业厅牵头；省发展改革委、环境保护厅配合）

加强灌溉水水质管理。开展全省灌溉用水情况调查和重点灌区灌溉水水质监测，灌溉用水应当符合农田灌溉水水质标准。对

长期使用污水灌溉的农田开展土壤环境质量调查评估，土壤污染严重且威胁农产品质量安全的，要及时调整种植结构。（省水利厅牵头；省农业厅配合）

17. 减少生活污染。建立政府、社区、企业和居民协调机制，通过分类投放收集、综合循环利用，促进垃圾减量化、资源化、无害化。深入实施“以奖促治”政策，扩大农村环境连片整治范围，推进农村生活垃圾和污水治理，建立村庄保洁制度。全面排查垃圾填埋场所，针对存在问题制定综合整治方案，整治非正规垃圾填埋场。开展水泥窑协同处置生活垃圾试点。鼓励将处理达标后的污泥用于园林绿化。推进利用建筑垃圾生产建材产品等资源化利用示范。强化废氧化汞电池、镍镉电池、铅酸蓄电池和含汞荧光灯管、温度计等含重金属废物的安全处置。减少过度包装，鼓励使用环境标志产品。（省住房城乡建设厅牵头；省发展改革委、工业和信息化委、财政厅、环境保护厅配合）

（六）开展土壤污染治理与修复

18. 明确治理与修复主体。按照“谁污染、谁治理”的原则，造成土壤污染的单位或个人要承担治理与修复的主体责任。责任主体发生变更的，由变更后继承其债权、债务的单位或个人承担有关责任；土地使用权依法转让的，由土地使用权受让人或双方约定的责任人承担有关责任。责任主体灭失或责任主体不明确的，由所在地县级政府依法承担有关责任。（省环境保护厅牵头；省财政厅、国土资源厅、住房城乡建设厅配合）

19. 制定治理与修复规划。以影响农产品质量和人居环境安全的突出土壤污染问题为导向，以“云南省土壤污染重点治理区”为重点，2017年底制定《云南省土壤污染治理与修复规划》，明确重点任务、责任单位和分年度实施计划，建立项目储备库。（省环境保护厅牵头；省国土资源厅、住房城乡建设厅、农业厅等配合）

20. 开展治理与修复。确定治理与修复重点。结合城市环境质量提升和发展布局调整，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，开展治理与修复。结合“云南省土壤污染重点治理区”划定成果，以受污染的耕地为重点，根据污染程度、环境风险及其影响范围，确定治理与修复重点区域。到2020年，完成国家下达的受污染耕地治理与修复面积指标。（省国土资源厅、农业厅、环境保护厅牵头；省住房城乡建设厅配合）

强化治理与修复工程监管。治理与修复责任单位应在开展治理与修复工程前，编制项目实施方案，并报环境保护部门备案。治理与修复工程原则上在原址进行，并采取必要措施防止污染土壤挖掘、堆存等造成二次污染；需要转运污染土壤的，有关责任单位要将运输时间、方式、线路和污染土壤数量、去向、最终处置措施等，提前向所在地和接收地环境保护部门报告。工程施工期间，责任单位要设立公告牌，公开工程基本情况、环境影响及其防范措施；所在地环境保护部门要对各项环境保护措施落实情况

况进行检查。工程完工后，责任单位要委托第三方机构对治理与修复效果进行评估，结果向社会公开。实行土壤污染治理与修复终身责任制。（省环境保护厅牵头；省国土资源厅、住房城乡建设厅、农业厅配合）

21. 确保目标任务落实。各州、市环境保护部门要定期向省环境保护厅报告土壤污染治理与修复工作进展情况；省环境保护厅要会同有关部门进行督导检查。省环境保护厅要按照国家《土壤污染治理与修复成效评估办法》，组织对各县、市、区土壤污染治理与修复成效进行综合评估，结果向社会公开。（省环境保护厅牵头；省国土资源厅、住房城乡建设厅、农业厅配合）

22. 探索建设综合防治先行区试点。在土壤污染重点治理区探索开展土壤污染综合防治先行区建设试点，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。开展试点建设的有关州、市、县、区人民政府要编制先行区建设方案，报省环境保护厅、财政厅备案。（省环境保护厅、财政厅牵头；省发展改革委、国土资源厅、住房城乡建设厅、农业厅、林业厅等配合）

三、制度保障及措施

（一）构建土壤环境治理体系

23. 完善管理体制。强化政府主导，按照“国家统筹、省负总责、市县落实”的原则，完善土壤环境管理体制，全面落实土壤污染防治属地责任。探索建立跨行政区域土壤污染防治联动协

作机制和土壤污染损害赔偿制度。（省环境保护厅牵头；省发展改革委、工业和信息化委、科技厅、财政厅、国土资源厅、住房城乡建设厅、农业厅等配合）

24. 加大财政投入。省财政整合资金，加大对土壤污染防治工作的支持力度。各级要统筹有关财政资金，通过现有政策和资金渠道加大支持力度，将农业综合开发、高标准农田建设、农田水利建设、耕地保护与质量提升、测土配方施肥等涉农资金，更多用于优先保护类耕地集中的县、市、区。统筹安排专项建设基金，支持企业对涉重金属落后生产工艺和设备进行技术改造。（省财政厅牵头；省发展改革委、工业和信息化委、国土资源厅、环境保护厅、农业厅、水利厅等配合）

完善激励政策。采取有效措施，激励有关企业参与土壤污染治理与修复。研究制定扶持有机肥生产、废弃农膜综合利用、农药包装废弃物回收处理等企业的激励政策。（省财政厅牵头；省发展改革委、工业和信息化委、国土资源厅、环境保护厅、住房城乡建设厅、农业厅、地税局、供销合作社联合社等配合）

25. 发挥市场作用。通过政府和社会资本合作（PPP）模式，发挥财政资金撬动功能，带动更多社会资本参与土壤污染防治。积极开展土壤环境污染损害赔偿试点。加大政府购买服务力度，推动受污染耕地和以政府为责任主体的污染地块治理与修复。积极发展绿色金融，发挥政策性和开发性金融机构引导作用，鼓励银行业金融机构加大对重大土壤污染防治项目的信贷支

持力度。（省发展改革委、财政厅、环境保护厅牵头；人民银行昆明中心支行、云南银监局、云南证监局、云南保监局等配合）

加快推进有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、农药、焦化、电镀、制革、印染、危险废物处置等重点行业企业环境污染强制责任保险试点。（省环境保护厅，云南保监局牵头；省财政厅，云南银监局等配合）

26. 加强社会监督。推进信息公开。根据土壤环境质量监测和调查结果，适时发布全省土壤环境状况。重点行业企业要根据有关规定，向社会公开其产生的污染物名称、排放方式、排放浓度、排放总量，以及污染防治设施建设和运行情况。（省环境保护厅牵头；省国土资源厅、住房城乡建设厅、农业厅等配合）

引导公众参与。鼓励公众通过“12369”环保举报热线、信函、电子邮件、政府网站、微信平台等途径，对乱排废水、废气，乱倒废渣、污泥、危险废物等污染土壤的环境违法行为进行监督。有条件的地区可根据需要聘请环境保护义务监督员，参与现场环境执法、土壤污染事件调查处理等。鼓励种粮大户、家庭农场、农民合作社以及民间环境保护机构参与土壤污染防治。（省环境保护厅牵头；省国土资源厅、住房城乡建设厅、农业厅等配合）

推动公益诉讼。鼓励依法对污染土壤等环境违法行为提起公益诉讼。检察机关可以公益诉讼人的身份，对污染土壤等损害社会公共利益的行为提起民事公益诉讼；也可对负有土壤污染防治

职责的行政机关，因违法行使职权或者不作为造成国家和社会公共利益受到侵害的行为提起行政公益诉讼。各级政府和有关部门应当积极配合司法机关的有关案件办理工作和检察机关的监督工作。按照国家要求和统一部署，开展土壤环境损害赔偿试点有关工作。（省检察院，省法院牵头；省国土资源厅、环境保护厅、住房城乡建设厅、农业厅、林业厅、水利厅等配合）

27. 开展宣传教育。加强全省土壤环境保护宣传教育，制定土壤环境保护宣传教育方案。制作挂图、视频，出版科普读物，利用互联网、新兴媒体等多种手段，结合世界地球日、世界环境日、世界土壤日、世界粮食日、全国土地日等主题宣传活动，普及土壤污染防治有关知识，加强法律法规政策宣传解读，营造保护土壤环境的良好社会氛围，推动形成绿色生产方式和生活方式。把土壤环境保护宣传教育融入党政机关、学校、工厂、社区、农村等环境保护宣传和培训工作中。（省环境保护厅牵头；省委宣传部、网信办，省教育厅、国土资源厅、住房城乡建设厅、农业厅、新闻出版广电局、粮食局，省科协等配合）

（二）加强土壤环境法治建设

28. 完善制度政策。深入贯彻落实国家关于土壤污染防治、农药管理等有关法律法规，严格执行国家发布的污染地块土壤环境管理、农用地土壤环境管理以及农药包装废弃物回收处理、工矿用地土壤使用、废弃农膜回收利用等制度。结合我省实际，研究制定有关土壤污染防治、农药管理等方面的制度和政策。（省

环境保护厅、法制办牵头；省工业和信息化委、国土资源厅、住房城乡建设厅、农业厅、林业厅等配合)

29. 健全技术规范。执行国家发布的土壤污染防治有关标准和技术规范。根据实际需要，适时启动我省有关技术标准和规范制定工作。研究制定土壤环境损害鉴定、土壤环境监测、调查评估、风险管控、治理与修复等技术指导文件。(省环境保护厅牵头；省工业和信息化委、国土资源厅、住房城乡建设厅、农业厅、林业厅、水利厅、质监局等配合)

30. 明确监管重点。重点监测土壤中镉、汞、砷、铅、铬等重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物。重点监管有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、农药、焦化、电镀、制革、印染、危险废物处置等重点行业。加强产粮(油)大县、州市政府所在地城市建成区、土壤环境保护优先区和土壤污染重点治理区的土壤污染监测预警。(省环境保护厅牵头；省工业和信息化委、国土资源厅、住房城乡建设厅、农业厅、安全监管局等配合)

31. 加大执法力度。将土壤污染防治作为环境执法的重要内容，充分利用环境监管网格，加强土壤环境日常监管执法，建立环境保护、公安等多部门联合执法机制，严厉打击非法排放有毒有害污染物、违法违规存放危险化学品、非法处置和转移危险废物、不正常使用污染治理设施、监测数据弄虚作假等环境违法行为。开展重点行业企业专项环境执法，对严重污染土壤环境、群

众反映强烈的企业，实行挂牌督办。（省环境保护厅牵头；省工业和信息化委、公安厅、国土资源厅、住房城乡建设厅、农业厅、林业厅、安全监管局等配合）

32. 提升监管水平。提高土壤环境监管能力，加强环境监测、执法队伍建设，按照国家统一部署，落实省以下环保机构监测监察执法垂直管理制度。实施州市级监测站以及重点县级监测站的土壤环境监测能力提升工程，提高人员素质，按照国家有关标准配备土壤环境质量监测所需仪器设备。改善基层执法条件，配备必要的土壤污染快速检测等执法装备。加强土壤环境监测监察执法和应急处置等专业技术培训，严格落实执法、监测等人员持证上岗制度，对全省环境执法人员开展土壤污染防治专业技术培训。每年至少开展1次全省土壤环境监测技术人员培训。提高突发环境事件应急处置能力，完善环境污染事件应急预案，加强环境应急管理、技术支撑、处置救援能力建设。（省环境保护厅牵头；省工业和信息化委、国土资源厅、住房城乡建设厅、农业厅、林业厅、安全监管局等配合）

（三）加大科技支撑力度

33. 开展土壤污染防治研究。依托省内外有关高等院校、科研院所、企业等科研资源，围绕我省土壤环境容量与承载能力、污染物迁移转化规律、污染生态效应、重金属低积累作物和修复植物筛选，以及高背景值土壤、土壤污染与农产品质量、人体健康关系等方面开展基础研究和协同创新，为全省土壤污染防治提

供技术支持。推进土壤污染诊断、风险管控、治理与修复等共性关键技术研究，研发先进适用装备和高效低成本功能材料（药剂），强化卫星遥感技术应用。优化整合科技计划（专项、基金等），支持土壤污染防治研究。（省科技厅牵头；省发展改革委、工业和信息化委、教育厅、国土资源厅、环境保护厅、住房城乡建设厅、农业厅、林业厅、卫生计生委、粮食局等配合）

34. 加强适用技术推广。建立健全技术体系。2020 年底前，综合土壤污染类型、程度和区域代表性，针对典型受污染农用地和污染地块，开展土壤污染治理与修复技术应用试点项目。根据试点情况，比选形成一批易推广、成本低、效果好的适用技术。（省环境保护厅、财政厅牵头；省科技厅、国土资源厅、住房城乡建设厅、农业厅、安全监管局等配合）

加快成果转化应用。建设以环保为主导产业的高新技术、适用技术等成果转化平台，完善科技成果转化机制，加大推广土壤污染防治领域先进成熟技术成果转化和应用力度。围绕我省土壤污染防治技术需求，组织实施科技计划项目。进一步加强全省重金属污染控制工程技术和土壤污染监测重点实验室建设。积极开展合作研究与技术交流，引进消化吸收并集成创新土壤污染风险识别、土壤污染物快速检测、土壤及地下水污染阻隔等先进技术和管理经验。（省科技厅牵头；省发展改革委、工业和信息化委、教育厅、国土资源厅、环境保护厅、住房城乡建设厅、农业厅、安全监管局等配合）

35. 推动治理与修复产业发展。推动土壤污染防治和环保产业发展。鼓励社会机构参与土壤环境监测评估和土壤污染治理修复等活动。通过政策推动，加快完善涵盖土壤环境调查、分析测试、风险评估、治理与修复工程设计和施工等环节的成熟产业链。规范土壤污染治理与修复从业单位和人员管理，建立健全监督机制，对技术服务能力弱、运营管理水平低、综合信用差的从业单位实行负面清单管理。（省发展改革委牵头；省工业和信息化委、科技厅、国土资源厅、环境保护厅、住房城乡建设厅、农业厅、商务厅、工商局等配合）

（四）落实目标考核及责任追究

36. 明确各级政府责任。县级以上各级政府是实施土壤污染防治工作的责任主体，要切实履行“党政同责”“一岗双责”制度。2017年6月底前，各州、市人民政府要制定并公布土壤污染防治工作方案，确定工作目标和重点任务，加强组织领导，完善政策措施，加大资金投入，创新投融资方式，强化监督管理，抓好工作落实。各州、市工作方案报省人民政府备案。（省环境保护厅牵头；省发展改革委、财政厅、国土资源厅、住房城乡建设厅、农业厅等配合）

37. 加强部门协调联动。建立全省土壤污染防治工作协调机制，组织、指导、协调、督促、检查全省土壤污染防治工作，定期研究解决重大问题。省直有关部门要各负其责、各司其职、协同配合，共同推进土壤污染防治有关工作。省环境保护厅要做好

统筹协调、督促检查，每年1月底前向省人民政府报告上年度工作进展情况。成立省土壤污染防治专家委员会，充分发挥各部门各行业专家优势，对土壤污染防治工作开展技术指导。各牵头部门要编制具体工作实施方案，进一步细化年度工作计划，明确年度工作目标，落实工作任务。（省环境保护厅牵头；省发展改革委、工业和信息化委、科技厅、财政厅、国土资源厅、住房城乡建设厅、农业厅、林业厅、水利厅、安全监管局等配合）

38. 落实企业责任。督促企业加强内部管理，将企业环境违法行为纳入社会信用体系，确保环境管理到位。企业应按照环保规范要求，采用先进生产工艺和治理技术，严格依法依规建设和运营污染治理设施，确保重点污染物稳定达标排放。将土壤污染防治纳入企业环境风险评估、环境安全隐患排查和风险防控体系建设内容。造成土壤污染的，应承担损害评估、治理与修复的法律责任。逐步建立土壤污染治理与修复企业行业自律机制。国有企业要带头落实。（省环境保护厅牵头；省工业和信息化委、国资委等配合）

39. 严格评估考核。建立目标责任制。在国务院与省人民政府签订土壤污染防治目标责任书后，省人民政府与各州、市人民政府签订土壤污染防治目标责任书，分解落实目标任务，加强督促考核，确保完成目标任务。分年度对各州、市重点工作进展情况进行评估，2020年对各州、市工作方案实施情况进行考核，评估和考核结果作为党政领导干部自然资源资产离任审计的重要

内容，作为对党政领导及有关主管部门主要负责人综合考评的重要依据。（省环境保护厅牵头；省委组织部，省审计厅配合）

评估和考核结果同时作为省财政资金分配的重要参考依据。（省财政厅牵头；省环境保护厅配合）

严格责任追究。对年度评估结果较差或未通过考核的州、市，要提出限期整改意见，整改完成前，对问题严重的地区实施有关建设项目环评限批；整改不到位的，要约谈有关州、市人民政府及有关主管部门负责人。对土壤环境问题突出、区域土壤环境质量明显下降、防治工作不力、群众反映强烈的地区，要约谈有关县、市、区人民政府和州、市人民政府有关部门主要负责人。对失职渎职、弄虚作假的，视情节轻重，予以诫勉、责令公开道歉、组织处理或党纪政纪处分；对构成犯罪的，要依法追究刑事责任。已经调离、提拔或者退休的，按照有关规定，终身追究责任。（省环境保护厅牵头；省委组织部，省监察厅配合）

抄送：省委各部委，省人大常委会办公厅，省政协办公厅，省法院，省检察院，云南省军区。
滇中新区管委会。

云南省人民政府办公厅

2017年2月22日印发

