

莱政办字〔2020〕11号

## 莱阳市人民政府办公室关于印发莱阳市 土壤环境保护方案的通知

各镇政府、街道办事处，开发区、丁字湾度假区管委，市政府有关部门，垂直管理有关单位：

《莱阳市土壤环境保护方案》已经市政府研究同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

莱阳市人民政府办公室

2020年3月7日

(此件公开发布)

# 莱阳市土壤环境保护方案

为切实加强土壤污染防治，逐步改善土壤环境质量，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）《山东省人民政府关于印发山东省土壤污染防治工作方案的通知》（鲁政发〔2016〕37号）和《烟台市土壤污染防治工作方案》（烟政办发〔2019〕6号）文件要求，结合我市实际，制定本工作方案。

## 一、总体要求和工作目标

### （一）总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真践行习近平生态文明思想，牢固树立创新、协调、绿色、开发、共享的新发展理念，以改善土壤环境质量为核心，以保障农产品质量和人居环境安全为出发点，按照“以人为本、保护优先、统筹兼顾、同步共赢、突出重点、分类施策、政府主导、多元参与”的原则，全面构建科学、务实、高效的土壤污染防治体系，促进土壤资源永续利用，为我市全面建成小康社会提供生态环境保障。

### （二）工作目标

1. 2020年，全市土壤污染加重的趋势得到遏制，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管控。2030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。本世纪中叶，全市土壤环境质量全面改善，生态系统实现良性循环。

2. 2020年，全市受污染耕地安全利用率达到96%左右，污染地块安全利用率达到90%以上。2030年，受污染耕地安全利用率达到98%以上，污染地块安全利用率达到95%以上。

## 二、主要任务

### （一）开展土壤污染调查，掌握土壤环境质量状况。

1. 深入开展土壤环境质量调查。根据国家、省、烟统一要求，在我市已有土壤环境质量调查和例行监测的基础上，以农用地（以耕地为重点，兼顾林地、园地）、重点行业企业用地（包括关停、搬迁企业原址）为重点，开展土壤污染状况详查，调查农用地土壤污染的面积、分布及其对农产品质量的影响。2020年年底前，掌握重点行业企业用地中的污染地块分布及其环境风险情况，建立污染地块清单。建立土壤环境质量状况定期调查制度，每10年开展1次。（烟台生态环境局莱阳分局、市自然资源和规划局牵头，市财政局、市农业农村局、市卫生健康局、各镇街党委、政府配合，以下任务措施均需各镇街党委、政府配合，不再列出）

2. 建设土壤环境质量监测网络。按照有关要求，完成我市土壤环境质量监测省控、市控点位设置，基本构建起代表性强、功能完备的土壤环境质量监测网络。在重点行业企业内部及周边、集中式饮用水水源地保护区、粮食和蔬菜基地补充设置土壤环境质量监测风险点位，增加特征污染物监测项目。2020年年底前，实现我市土壤环境质量监测网络全覆盖。（烟台生态环境局莱阳分局、市农业农村局牵头，市发展改革局、市工业和信息化局、市自然资源和规划局、市卫生健康局配合）

3. 加强土壤环境监测能力建设。生态环境部门要增强按照相关标准和技术规范要求开展土壤环境监测的能力，积极参加上级部门组织的培训。建立土壤预警和应急监测体系，政府及企业编制的环境突发事件应急监测预案和方案中要包含土壤应急监测的内容。对重点监管企业（区域）布设预警监测点位，开展加密监测和数据分析、预报，采取“趋势预警和超标预警”的模式，开展预警监测和预报。（烟台生态环境局莱阳分局牵头，市发展改革局、市农业农村局配合）

（二）实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全。

4. 划定农用地土壤环境质量类别。以土壤污染状况详查结果为依据，以耕地为重点，组织开展农用地土壤环境质量类别划分工作，将农用地划分为优先保护类、安全利用类和严格管控类等

三个类别，分别采取相应管理措施，保障农产品质量安全。2020年年底前完成耕地土壤环境质量类别划定，建立分类清单，数据上传全省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，定期对各类别农用地面积及分布等信息进行更新。逐步开展林地、园地等其他农用地土壤环境质量类别划定工作。（市农业农村局、烟台生态环境局莱阳分局牵头，市自然资源和规划局配合）

5. 优先保护质量较好耕地。根据上级部门划定的将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，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，确保面积不减少、耕地污染程度不上升。永久基本农田一经划定，任何单位和个人不得擅自占用或改变用途。除法律规定的国家能源、交通、水利、军事设施等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。实施保护性耕作，推行秸秆还田、增施有机肥、免（少）耕播种、粮豆轮作、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的责任，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。（市自然资源和规划局、市农业农村局牵头，市发展改革局、市水务局、市供销社、烟台生态环境局莱阳分局配合）

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、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造、石墨、印染和危险废物贮存、利用、处置等项目，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。（市行政审批服务局、烟台生态环境局莱阳分局牵头，市发展改革局、市工业和信息化局配合）

6. 着力推进安全利用。根据土壤污染状况和农产品超标情况，安全利用类耕地集中的区域要结合主要作物品种和种植习惯，制定实施适合当地的受污染耕地安全利用方案，采取增施有机肥、钝化剂、阻隔剂、改良剂等农艺调控措施及替代种植、轮作、间作等措施，阻断或者减少污染物和其他有毒有害物质进入农作物可食部分，降低农产品超标风险。强化农产品质量检测，在重点土壤污染区域，每年定期组织对蔬菜、水果、食用菌等重要农产品风险监测和重点监控产品监控抽查。对位于涉重金属企业周边、城市郊区、垃圾填埋场、交通要道两侧等区域的农作物开展重金属专项监测，实施风险管控。同时，逐步扩大开展对食用农产品的重金属协同监测预警。重点针对农产品产量安全等内容，每年分期分批对农业合作社、家庭农场、农业龙头企业等进行培训，开展农艺调控、替代种植技术试点示范。（市农业农村局负责）

7. 全面落实耕地严格管控。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，要制定环境风险管控方案并监督实施。对严格管控类耕地，主要实施种植结构调整或退耕还林还草等风险管控措施。完善重污染耕地退出机制，落实国家、省、烟开展耕地轮作休耕试点政策，引导农民自愿将重度污染耕地退出农业生产。（市农业农村局牵头，市发展改革局、市财政局、市自然资源和规划局、市水务局、烟台生态环境局莱阳分局配合）

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，禁止使用高毒、高残留农药。完善生物农药、引诱剂管理制度，加大使用推广力度。优先将重度污染的牧草地集中区域纳入禁牧休牧实施范围。加强对重度污染林地、园地产出食用农(林)产品质量检测，发现超标的，要采取种植结构调整等措施。（市农业农村局、市自然资源和规划局负责）

（三）实施建设用地准入管理，防范人居环境风险。

9. 建立调查评估制度。对拟收回土地使用权以及用途拟变更为公共设施的重点行业企业用地，由土地使用权人负责委托专业机构开展土壤环境状况调查评估。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由市政府负责委托专业机构开展调查评估；调查评估结

果由生态环境、自然资源和规划部门备案。（烟台生态环境局莱阳分局牵头，市自然资源和规划局配合）

10. 分用途明确管理措施。结合污染地块排查情况、土壤污染状况详查、建设情况和用地土壤环境调查评估结果，逐步建立我市全污染地块名录和开发利用的负面清单，实行污染地块清单化管理，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。需要开展土壤污染修复的地块，委托专业机构制定土壤污染治理与修复方案，并实施修复；暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，应组织划定管控区域，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采取污染物隔离、阻断等环境风险管控措施。（市自然资源和规划局牵头，市水务局、烟台生态环境局莱阳分局配合）

11. 严格污染地块准入管理。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。自然资源和规划部门在编制土地利用总体规划、城市总体规划、控制性详细规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途，严格用地审批。经评估认定对人体健康有严重影响的污染地块，应当明确修复责任主体并编制治理修复方案，采取措施防止污染扩散，治理达标前不得转为城乡住宅、

公共设施用地和农用地。建立健全档案管理制度，工业企业场地环境调查、风险评估、治理修复以及治理修复后的环境监测等环节的文件资料及论证评审资料，应当报生态环境部门备案。（市自然资源和规划局牵头，烟台生态环境局莱阳分局配合）

12. 落实部门监管责任。自然资源和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，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，加强土地征收、收回、收购以及转让、改变用途等环节的监管。对于不符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，应当调整规划土地用途，尽量规划为对土壤环境质量要求不高的用地类型，或者进行治理修复，达标后再进入用地程序。未进行调查评估、应开展治理修复而未开展或治理修复不达标的地块，不得批准在其上进行的开发建设项目。生态环境部门要做好对建设用地土壤环境调查、风险评估和治理修复活动的监督管理工作。建立自然资源和规划、生态环境等部门间的信息沟通机制，实行联动监管。（市自然资源和规划局、烟台生态环境局莱阳分局负责）

（四）强化未污染土壤保护，严控新增土壤污染。

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，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。

依法查处和严厉打击向滩涂、盐碱地等非法排污、倾倒有毒有害物质的环境违法犯罪行为。加强对矿山等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。开展海水入侵治理，推动盐碱地土壤改良。（烟台生态环境局莱阳分局牵头，市发展改革委、市公安局、市自然资源和规划局、市水务局、市农业农村局配合）

14. 防范建设用地新增污染。对涉及排放铅、汞、镉、铬、砷等重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物以及涉及释放伴生放射性物质的建设项目，应在工业园区或产业集聚区内选址建设，禁止在饮用水源保护区、基本农田保护区、自然保护区、风景名胜区、生态保护红线区、人口聚居区等环境敏感区域和其他需要特别保护的区域内建设。有色金属、皮革制品、石油化工、煤炭、电镀、聚氯乙烯、化工、医药、铅蓄电池制造、矿山开采、危险废物处置、加油站等排放重点污染物的建设项目，须在环境影响评价时，开展土壤和地下水环境质量评价，并提出防范土壤和地下水污染的具体措施；需要建设土壤污染防治设施的，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。生态环境部门要做好建设用地土壤环境调查、风险评估和污染防治措施落实情况的监督管理工作。企业对现有土壤污染未采取有效措施消除或减轻污染危害，不得建设除节能减排、污染治理和清洁生产以外的其他

项目，有关部门不予办理开工手续。市政府要与有关重点行业企业签订土壤污染防治责任书，明确相关措施和责任，责任书向社会公开。（烟台生态环境局莱阳分局牵头，市发展改革委、市工业和信息化局、市自然资源和规划局配合）

15. 强化空间布局管控。以生态保护红线为基准，优化和构建科学合理的城市化格局、农业发展格局和生态安全格局。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。严格执行相关行业企业布局选址要求；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企业；环境风险较大的企业或新建项目，必须迁入或纳入依法设立、环保基础设施完善并经规划环境影响评价的产业园区。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，按集约化、产业化原则，推进再生资源产业园区建设；合理确定畜禽养殖布局 and 规模。（市工业和信息化局、市自然资源和规划局、烟台生态环境局莱阳分局牵头，市发展改革委、市水务局、市农业农村局配合）

（五）加强污染源监管，做好土壤污染预防工作。

16. 强化工业企业土壤环境监管。根据重点行业企业分布 and 污染排放情况，确定全市土壤环境重点监管企业名单，实行动态更

新，并向社会公布。列入名单的企业每年要自行或委托环境检测机构，对其用地进行土壤和地下水环境监测，监测因子根据企业污染物排放情况具体确定，结果向社会公开，并报生态环境部门备案。生态环境部门要定期对重点监管企业和工业园区周边开展监测，监测数据及时上传全省土壤环境信息化管理平台，监测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。有关部门制定污染企业关停并转、破产或搬迁规划或方案的，应当及时向生态环境、自然资源和规划等部门提供拟关停并转、破产或搬迁企业名单。有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造、石墨、印染和危险废物贮存、利用、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前，应认真排查拆除过程中可能引发突发环境事件的风险源和风险因素，有针对性地制定包含遗留物料、残留污染物清理和安全处置方案在内的专项环境应急预案，报生态环境、工业和信息化部门备案；严格按照有关技术规范实施拆除活动，对残留污染物实施安全处置。拆除活动残留污染物属于危险废物的，应委托具有危险废物经营资质的单位进行安全处置，防范拆除活动污染土壤。（市工业和信息化局、烟台生态环境局莱阳分局牵头，市自然资源和规划局配合）

17. 严防矿产资源开发污染土壤。矿山企业在矿山开采、选矿、运输等活动中应当采取防护措施，防止废气、废水、尾矿、矸石等污染土壤环境；矿业废物贮存设施和矿场停止使用后，采矿企业应当采取防渗漏、封场、闭库、生态修复等措施，防止污染土壤环境。全面整治历史遗留尾矿库，优先在集中式饮用水水源地上游和永久基本农田周边地区开展整治工作，完善覆膜、压土、排洪、堤坝加固等隐患治理和闭库措施。落实尾矿库闭库责任，已闭库的要在消除风险隐患后开展用地复垦或生态恢复。纳入重点监管的尾矿库所属企业要开展环境安全隐患排查和风险评估，完善污染治理设施，储备应急物资，按规定编制报备环境应急预案。加强重点尾矿库监督管理，全面开展尾矿库环境隐患排查，落实尾矿库环境保护和安全生产责任；按照隐患严重程度和环境敏感度，开展风险评估，确定重点治理区域及重点治理项目，提高尾矿库安全标准化等级，其中生产运行的尾矿库全部达到安全标准化三级以上水平，三等及以上尾矿库全部达到安全标准化二级以上水平。对不具有安全生产条件和超设计能力排放、超量储存的尾矿库，要责令停止使用、限期治理，未按期完成治理的要依法关停。依法取缔、关闭非法开采的矿井和非法设立的尾矿库。加强对矿产资源开发利用活动的辐射安全监管，有关企业每年要

对本矿区土壤进行辐射环境监测。（市应急局、烟台生态环境局莱阳分局牵头，市自然资源和规划局配合）

18. 加强涉重金属行业污染防控。严格涉重金属重点行业环境准入，所有新建涉重金属排放项目必须坚持重金属污染物“等量置换”或“减量置换”原则，有明确的重金属污染物排放总量来源，严控新增污染物排放。严格执行重金属污染物排放标准，落实相关总量控制指标，加大监督检查力度，对整改后仍不达标的企业，依法责令其停业、关闭，并将企业名单向社会公开。积极推进有色、电镀、制革等涉重金属产业退城入园和改造升级。继续淘汰涉重金属重点行业落后产能，完善重金属相关行业准入条件，禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。推行涉重金属重点工业行业清洁生产技术，鼓励企业采用先进适用生产工艺和技术。（市工业和信息化局、烟台生态环境局莱阳分局牵头，市发展改革局配合）

19. 加强工业废物处理处置。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，制定整治方案并有序实施。加强工业固体废物综合利用，将工业固体废物综合利用率分解落实到各镇街，并纳入节能考核指标。对电子废物、废轮胎、废塑料等再生利用活动进行

清理整顿，规范再生资源行业企业的生产经营行为。到 2020 年，一般工业固体废物综合利用率达到 88%以上，农村地区工业危险废物无害化利用处理率达到 95%。（市工业和信息化局、烟台生态环境局莱阳分局牵头，市发展改革局、市自然资源和规划局配合）

20. 降低农业污染。鼓励在农业生产中增施有机肥，减少化肥使用量。大力推广测土配方施肥和水肥一体化技术，稳步推进测土配方施肥项目的实施，建立减肥增效集成示范区。生产和销售、零售有机肥产品继续免征增值税。科学施用农药，禁止使用国家和地方明令禁止、淘汰的或者未经许可的农业投入品，推广高效低毒低残留农药和现代植保机械。大力推广生物农药，逐步减少化学农药的使用，推行农作物病虫害专业化统防统治和绿色防控。到 2020 年，主要农作物化肥、农药使用量较 2014 年减少 10%，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。开展农药包装废弃物回收处理试点。推行农业清洁生产，开展农业废弃物资源化利用试点，形成一批可复制、可推广的农业面源污染防治技术模式。实施生态循环农业示范创建工程，积极开展国家有机食品基地建设，推进农业转型升级，严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料。（市农业

农村局牵头，市发展改革局、市供销社、市税务局、烟台生态环境局莱阳分局配合）

加强废弃农膜回收利用。示范推广光热降解、全生物降解地膜和 0.01 毫米以上厚度国家标准地膜，推进废旧地膜回收利用。严厉打击违法生产和销售伪劣农膜的违法犯罪行为。建立健全废弃农膜回收贮运和综合利用网络，开展废弃农膜回收试点工作，到 2020 年，全市废弃农膜回收利用初见成效。（市农业农村局牵头，市发展改革局、市公安局、市市场监管局、市供销社配合）

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，开展种养业有机结合、循环发展试点。鼓励支持畜禽规模养殖场开展标准化生态养殖改造，加快配建完善畜禽粪便、污水等废弃物处理利用设施，推进畜禽养殖废弃物资源化利用。积极推进农村畜禽养殖废弃物三级网络试点工作。到 2020 年，规模养殖场、养殖小区配套建设废弃物处理设施比例达到 100%，粪污综合利用率达到 90%以上。（市农业农村局牵头，市发展改革局、烟台生态环境局莱阳分局配合）

加强灌溉水水质管理。开展灌溉水水质监测，灌溉用水应符合农田灌溉水水质标准。对因长期使用污水灌溉导致土壤污染严重、威胁农产品质量安全的，应及时采取休耕、调整种植结构等

措施。（烟台生态环境局莱阳分局牵头，市水务局、市农业农村局配合）

21. 减少生活污染。建立政府、社区、企业和居民协调机制，引导居民自觉开展生活垃圾分类，形成以法治为基础、政府推动、全民参与、城乡统筹、因地制宜的垃圾分类制度，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。建立村庄保洁制度，推进农村生活垃圾治理，实施农村生活污水治理工程。完善垃圾处理设施防渗措施，定期对垃圾处理场所开展无害化评估，加强对非正规垃圾处理场所的综合整治。深入实施“以奖促治”政策，扩大农村环境连片整治范围。推进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。开展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。到2020年，完成250个行政村的治理任务，全市农村生活污水处理率达到33.47%以上，市区污泥无害化处置率达到90%以上，城市生活垃圾无害化处理率达到100%。（市住房城乡建设局、市农业农村局、市综合行政执法局、烟台生态环境局莱阳分局牵头，市发展改革局、市工业和信息化局、市财政局、市水务局配合）

（六）有序开展土壤污染治理与修复，改善区域土壤环境质量。

22. 明确治理与修复责任主体。按照“谁污染，谁治理”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相关责任；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相关责任。责任主体灭失或责任主体不明确的，由市政府依法承担相关责任。（烟台生态环境局莱阳分局牵头，市自然资源和规划局配合）

23. 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重点，结合现有土壤污染调查成果资料，系统梳理土壤治理修复地块清单，制定土壤污染治理与修复规划，明确治理与修复目标、重点任务、责任单位和年度实施计划，建立项目库。（烟台生态环境局莱阳分局牵头，市自然资源和规划局、市农业农村局配合）

24. 有序开展治理与修复。结合城市环境质量提升和发展布局调整，以影响人民居住环境安全、饮用水安全等污染隐患突出的和拟开发建设用作居住、商业、学校、医疗和养老机构等项目的污染地块为重点，开展污染地块的治理与修复。根据耕地土壤污染程度、环境风险及其影响范围，确定治理与修复的重点区域。

按照“风险可接受、技术可操作、经济可承受”的原则，探索适合我市的土壤污染治理与修复技术，在重点工矿区、蔬菜种植区、污灌区等分期实施一批农用地、污染地块的土壤污染治理与修复技术应用试点项目。（市自然资源和规划局、市农业农村局、烟台生态环境局莱阳分局负责）

25. 强化治理与修复工程监管。治理与修复工程原则上在原址进行，责任单位应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，应将运输时间、方式、线路和污染土壤数量、去向、最终处置措施等，提前向生态环境部门报告。工程施工期间，责任单位应委托第三方机构对修复工程进行环境监理，并设立公告牌，公开工程基本情况、环境影响及其防范措施；生态环境部门要对各项环保措施落实情况进行检查。工程完工后，责任单位应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。涉及建设用地和林地的，评估报告向社会公开后，报生态环境、自然资源和规划部门备案；涉及农产品产地的，报农业农村、生态环境部门备案。需要进行后期运营的治理与修复工程，责任主体应当依照相关规定维护、运营设施。实行土壤污染治理与修复终身责任制，对造成土壤严重污染的要依法进行追责。（烟台生态环境局莱阳分局牵头，市自然资源和规划局、市农业农村局配合）

26. 监督目标任务落实。建立土壤污染治理与修复工作调度机制，生态环境部门定期向上级报告土壤污染治理与修复工作进展情况，并会同有关部门进行督导检查，推进目标任务落实。（烟台生态环境局莱阳分局牵头，市自然资源和规划局、市农业农村局配合）

（七）加大科技研发力度，推动环保产业发展。

27. 开展土壤污染防治研究。引进整合高等学校、研究机构、企业等单位的科研资源，支持、推进土壤污染诊断、风险管控、治理与修复等方面技术研究。（市科技局牵头，市发展改革委、市教育和体育局、市工业和信息化局、市财政局、市自然资源和规划局、市农业农村局、市卫生健康局、烟台生态环境局莱阳分局配合）

28. 加快成果转化应用。完善土壤污染防治科技成果转化机制，充分发挥全市各类科技平台作用，加强土壤污染防治技术供需对接和成果转化应用。鼓励高校积极加入省科技成果转化平台，纳入全省统一的网上技术交易平台体系。完善政、产、学、研、用创新联盟合作模式，发挥企业的技术创新主体作用，申报国家、省、烟科技重大专项。（市科技局牵头，市发展改革委、市教育和体育局、市工业和信息化局、市自然资源和规划局、市农业农村局、烟台生态环境局莱阳分局配合）

29. 加强适用技术推广。实施土壤污染治理与修复试点项目，加强土壤污染防治技术体系的集成示范，选择一批适合我市的易推广、成本低、效果好的土壤污染治理与修复技术，加大推广应用力度。切实做好“四减四增”工作，强化果菜生产区病虫害绿色防控、农药减量控害技术推广应用，在蔬菜栽培和果树种植集中区域重点推广水肥一体化技术。（市农业农村局、烟台生态环境局莱阳分局牵头，市科技局、市财政局、市自然资源和规划局配合）

30. 推动治理与修复产业发展。加快完善覆盖土壤环境调查、分析测试、风险评估、治理与修复工程设计和施工等环节的产业链，培育土壤污染治理与修复企业。放开服务性监测市场，鼓励社会机构参与土壤环境监测评估等活动。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，将技术服务能力弱、运营管理水平低、综合信用差的从业单位通过“信用烟台”平台、国家企业信用信息公示系统（山东）、政府网站等向社会公开。发挥“互联网+”在土壤污染治理与修复全产业链中的作用，推进大众创业、万众创新。（市工业和信息化局、烟台生态环境局莱阳分局牵头，市发展改革委、市科技局、市自然资源和规划局、市农业农村局、市市场监管局配合）

### 三、保障措施

（一）强化政府主导，完善政策机制。

31. 完善管理体制。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，协调推进跨行政区域的土壤污染防治工作。（烟台生态环境局莱阳分局牵头，市发展改革局、市科技局、市工业和信息化局、市财政局、市自然资源和规划局、市农业农村局配合）

32. 完善激励政策。采取有效措施，激励相关企业参与土壤污染治理与修复。贯彻落实好国家、省、烟对有机肥生产、废弃农膜综合利用、农药包装废弃物回收处理等企业的扶持政策。（市财政局牵头，市发展改革局、市工业和信息化局、市自然资源和规划局、市农业农村局、市供销社、市税务局、烟台生态环境局莱阳分局配合）

33. 加大财政投入。财政要加大对土壤污染防治工作的支持力度。统筹安排环境保护防治专项资金，用于农用地土壤环境调查与监测评估、监督管理、治理与修复等工作。统筹相关财政资金，通过现有政策和资金加大支持力度，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统一安排，更多的用于优先保护类耕地集中的乡镇街道。统筹安排专项资金，用于支持企业对涉重金属落后生产工艺和设备进行技术改造。（市财政局牵头，市发展改革局、市工业和信

息化局、市自然资源和规划局、市水务局、市农业农村局、烟台生态环境局莱阳分局配合)

34. 建立多元化投融资机制。推广运用政府和社会资本合作(PPP)模式,引导更多社会资本参与土壤污染防治。加大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,为重大土壤污染防治项目提供支持。积极开展绿色信贷业务,加大对土壤污染防治项目的信贷投放。有序开展重点行业企业环境污染强制责任保险试点。(烟台生态环境局莱阳分局牵头,市发展改革局、市财政局、人民银行莱阳支行配合)

## (二) 强化监管执法,推动公益诉讼。

35. 明确监管重点。重点监测防控土壤中镉、汞、砷、铅、铬、铜、锌、镍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、化工、医药、电镀、制革、铅蓄电池制造、危险废物处置利用等行业,以及饮用水水源地保护区、城市建成区、产业集聚(开发)区、生活垃圾填埋场等区域。(烟台生态环境局莱阳分局牵头,市工业和信息化局、市自然资源和规划局、市农业农村局、市综合行政执法局配合)

36. 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。严厉打击

工矿企业在废水、废气和固体废物处理处置过程中向土壤环境非法转移污染物的行为。依法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犯罪行为。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进行挂牌督办。改善环境执法条件，配备必要的土壤污染快速检测等现场执法装备。开展环境执法人员土壤污染防治专业技术培训。提高突发环境事件应急能力，完善各级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。（烟台生态环境局莱阳分局牵头，市工业和信息化局、市公安局、市农业农村局、市应急局、市综合行政执法局配合）

37. 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。总结和推广检察机关提起公益诉讼试点工作经验，检察机关可以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；也可以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。市法院建立检察机关提起公益诉讼案件的沟通对接机制。各有关部门和单位应当积极配合司法机关的相关案件办理工作和检察机关的监督工作，建立行政手段与检察手段有效对接机制，共同解决土壤污染防治方面存在的

突出问题。（市法院、市检察院牵头，市自然资源和规划局、市水务局、市农业农村局、市综合行政执法局、烟台生态环境局莱阳分局配合）

（三）加强社会监督，开展宣传教育。

38. 推进信息公开。根据土壤环境质量监测和调查结果，定期公布全市土壤环境状况。重点行业企业要依据有关规定，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。（烟台生态环境局莱阳分局牵头，市自然资源和规划局、市农业农村局配合）

39. 引导公众参与。深入开展多种多样的宣教活动，动员全社会力量参与土壤环境保护的监督管理。实行有奖举报，鼓励公众通过政务服务热线、信函、电子邮件、政府网站、微信平台等途径，对偷排废水、废气、废渣、污泥等污染土壤的环境违法行为进行监督。依托“互联网+”创新环保公众参与模式，完善环保微博工作体系，健全公众投诉、信访、舆情和环保执法联动机制。鼓励种粮大户、家庭农场、农民合作社以及民间环保机构参与土壤污染防治工作。（烟台生态环境局莱阳分局牵头，市自然资源和规划局、市农业农村局、市综合行政执法局配合）

40. 开展宣传教育。制定土壤环境保护宣传教育工作方案。通过电视、报刊、网站等媒体，加强土壤环境保护宣传报道，引领

社会舆论。注重土壤资源、土壤环保等方面科普资源的开发建设，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，普及土壤污染防治相关知识，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。深入开展“五进”活动，把土壤环境保护宣传教育融入党政机关、学校、工厂、社区、农村等的环境宣传和培训工作。（烟台生态环境局莱阳分局牵头，市委宣传部、市科技局、市教育和体育局、市自然资源和规划局、市农业农村局、市综合行政执法局配合）

#### （四）加强目标考核，严格责任追究。

41. 明确政府主体责任。各镇街是落实工作责任的主体，要制定并公布本辖区土壤污染防治工作方案，确定重点任务和工作目标，明确部门任务分工，定期调度督促。（烟台生态环境局莱阳分局牵头，市发展改革局、市财政局、市自然资源和规划局、市农业农村局配合）

42. 加强部门协调联动。建立全市土壤污染防治工作协调机制，定期研究解决重大问题。各有关部门按照职责分工，协同做好土壤污染防治工作。生态环境部门对土壤污染防治工作实施统一监督管理，农业农村部门负责农用地土壤污染防治的监督管理，自然资源和规划部门负责土地复垦以及林地管理、湿地保护等过程中的土壤污染防治监督管理，发展改革、科技、工业和信息化、

财政、住房城乡建设、水务、卫生健康、应急等部门各司其职，加强行业监督管理，切实做好相关领域土壤污染防治工作。烟台生态环境局莱阳分局要抓好统筹协调，加强督促检查。（烟台生态环境局莱阳分局牵头，市发展改革委、市科技局、市工业和信息化局、市财政局、市自然资源和规划局、市水务局、市农业农村局、市卫生健康局、市应急局、市综合行政执法局配合）

43. 落实企业责任。有关企业要严格执行法律、法规，认真落实工作要求，制定防范土壤污染的技术措施，编制应急预案并认真演练。要加强内部管理，将土壤污染防治纳入环境风险防控体系，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。造成土壤污染的，要采取有效措施防止污染扩散，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。（烟台生态环境局莱阳分局牵头，市工业和信息化局配合）

44. 强化责任追究。实行目标责任制。分年度对各镇街和相关部门重点工作进展情况进行评估，对年度评估结果较差或未通过考核的镇街提出限期整改意见，整改完成前对有关区域实施建设项目环评限批；整改不到位的，要约谈镇街相关负责人。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，要约谈有关镇街和相关部门主要负责人。对失职

渎职、弄虚作假的，区分情节轻重，予以诫勉、责令公开道歉、组织处理或党纪政务处分；对构成犯罪的，要依法追究刑事责任，并实行责任追究终身制。（烟台市生态环境局莱阳分局牵头，市纪委监委机关、市委组织部配合）