**上海市人民政府关于印发《上海市土壤污染防治行动计划实施方案》的通知**

**（沪府发〔2016〕111号）**

各区、县人民政府，市政府各委、办、局：

现将《上海市土壤污染防治行动计划实施方案》印发给你们，请认真按照执行。

上海市人民政府

2016年12月31日

**上海市土壤污染防治行动计划实施方案**

为全面贯彻落实国家《土壤污染防治行动计划》，加大土壤污染防治力度，加快改善本市土壤环境质量，保障农产品质量和人居环境安全，制定本实施方案。

一、明确总体要求、工作目标和主要指标

（一）总体要求

全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会精神，落实“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的城市可持续发展理念，认真落实党中央、国务院的决策部署，着眼经济社会发展全局，以保障农产品质量和人居环境安全为目标，以改善土壤环境质量为核心，坚持“预防为主、保护优先、风险管控”的原则，突出重点区域、重点行业和重点污染物，实施分类别、分用途、分阶段治理，严控新增污染、逐步减少存量，形成政府主导、企业担责、公众参与、社会监督的土壤污染防治体系，促进土壤资源安全、持续利用，为上海实现“四个率先”，建成“四个中心”、具有全球影响力的科技创新中心和卓越的全球城市提供必要保障和有力支撑。

（二）工作目标

到2020年，全市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，土壤污染防治体系基本建成。到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。到本世纪中叶，土壤环境质量全面改善，土地生态系统实现良性循环。

（三）主要指标

到2020年，受污染耕地安全利用率达到95%左右，污染地块安全利用率达到95%左右。到2030年，受污染耕地安全利用率达到98%左右，污染地块安全利用率达到98%左右。

二、全面摸清土壤环境状况

（一）深入开展土壤环境质量调查

根据国家总体部署，结合本市相关工作基础，制订全市土壤污染状况详查工作方案，以农用地、重点行业企业用地和潜在污染场地为重点，深入开展全市土壤污染状况详查。

2017年底前，完成潜在污染场地排查，形成潜在污染场地清单，建立潜在污染场地优先管控名录。2018年底前，查明农用地土壤污染的面积、分布及其对农产品质量的影响；掌握重点行业企业用地中污染地块的分布及其环境风险情况。建立土壤环境质量状况定期调查制度，每5年开展1次。（责任单位：市环保局、市规划国土资源局、市农委、市经济信息化委、市住房城乡建设管理委、市卫生计生委、市财政局、市绿化市容局、市食品药品监管局等，各区、县政府）

（二）建设土壤及地下水环境质量监测网络

水土联动、统一规划、优化整合本市土壤及地下水环境质量监测点位。以耕地特别是农产品生产基地为重点，开展农用地土壤环境网格化监测；以工业园区、重点行业企业用地、交通干道两侧和优先管控的潜在污染场地为重点，开展建设用地土壤环境质量监测；以浅层地下水为重点，加强重点区域土壤及地下水联动监测，完善地下水监测网络。充分发挥环保、规划国土资源、农业、水务等行业监测网作用，统一监测布点、取样、分析测试等技术规范，形成土壤及地下水环境监测体系。每年至少开展1次全市土壤及地下水环境监测技术人员培训。2017年底前，完成土壤环境质量国控监测点位设置。2018年底前，完成全市土壤及地下水环境质量监测网络优化整合工作。2019年底前，实现土壤及地下水环境质量监测点位所有乡镇、园区和重点监管企业全覆盖。（责任单位：市环保局、市发展改革委、市规划国土资源局、市农委、市水务局、市经济信息化委、市绿化市容局、市交通委、各区、县政府等）

（三）提升土壤环境信息化管理水平

整合环保、规划国土资源、农业、工业和水务等部门相关数据资源，建立本市土壤、地下水、水文地质、污染源等土壤环境基础数据库，规范数据采集流程，构建全市土壤环境信息化管理平台。2018年底前，建成全市土壤环境质量、潜在污染场地、重点监管企业等数据库。加强数据资源共建共享，拓宽数据获取渠道，实现数据动态更新，建立跨部门的土壤环境信息共享机制，编制数据资源共享目录，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。（责任单位：市环保局、市发展改革委、市教委、市科委、市经济信息化委、市规划国土资源局、市水务局、市住房城乡建设管理委、市农委、市卫生计生委、市绿化市容局、各区、县政府等）

三、严格控制和预防土壤污染

（一）强化空间布局管控

开展土壤及地下水环境承载能力评价，充分考虑土壤及地下水环境质量、承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局，划定全市土壤及地下水环境功能区。加强建设项目布局论证，编制本市重点行业产业发展布局规划。促进工业企业集聚发展，严格执行相关行业企业布局选址要求，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的企业。持续推进“198”区域建设用地减量化，优先开展水源保护区、崇明生态岛的低效工业用地减量化，优先调整工业园区周边、市政设施周边、河道两侧、交通干道两侧农用地用于生态林地建设。科学合理布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用、畜禽养殖等设施和场所。（责任单位：市发展改革委、市经济信息化委、市规划国土资源局、市环保局、市住房城乡建设管理委、市水务局、市农委、市绿化市容局、市交通委、各区、县政府等）

（二）严控工业污染排放

1.加强重点监管企业土壤及地下水环境监测。2017年底前，确定并公布全市土壤及地下水环境重点监管企业名单，重点监管企业名单实行动态更新。从2018年起，重点监管企业每年要对其用地进行土壤及地下水环境质量监测，结果向社会公开。市、区两级环保部门定期对重点监管企业和工业园区周边开展监测，监测结果作为环境执法和风险预警的重要依据。（责任单位：市环保局、市经济信息化委、市国资委、各区、县政府等）

2.强化工业企业源头管控。制定实施工业污染源全面达标计划，继续推进清洁生产审核和技术改造，防止对土壤环境的污染和危害。各类工业企业要加强日常环境管理，履行自行监测、自证守法的基本责任，排查企业用地土壤环境状况，发现存在污染的，及时采取污染源消除、污染物隔离、阻断等环境风险管控措施。（责任单位：市环保局、市经济信息化委、各区、县政府等）

3.防范企业拆除过程引发土壤及地下水污染。从2017年起，重点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，报所在区环境保护、经济信息化部门备案，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及地下水。（责任单位：市环保局、市经济信息化委、市安全监管局、市质量技监局、各区、县政府等）

4.加强涉重金属行业污染防控。以铬、汞、镉、铅、砷等为重点，开展涉重企业重金属污染物产生和排放状况调查，建立涉重企业全口径环境信息清单。严格执行重金属污染物排放标准，落实总量控制指标，将重金属污染物指标纳入许可证管理范围。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。继续淘汰涉重金属行业落后产能，完善重金属相关行业准入条件。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生产工艺和技术。落实国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录。加强电器电子、汽车等工业产品中有害物质控制。2020年，重点行业重点重金属排放量比2013年下降8%。（责任单位：市环保局、市经济信息化委、市发展改革委、各区、县政府等）

5.加强持久性有机污染物污染防控。继续推进持久性有机污染物（POPs）统计调查，结合产业结构调整淘汰落后产能，采取有效措施控制持久性有机污染物（POPs）污染排放，实施POPs污染场地的风险管控。（责任单位：市环保局、市经济信息化委、市发展改革委、各区、县政府等）

（三）加强固体废物污染防治

完善工业固体废物综合利用与处置体系。进一步规范报废机动车拆解和废轮胎、废塑料等废旧物资的再生利用活动，引导有关企业采用先进适用的加工工艺，集聚发展。加快完善多元化废弃电器电子产品回收网络体系，推进废弃电器电子产品深度处理项目建设。全面整治固废堆存场所，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。规范工业固废源头分类收集、贮存和处理处置活动，积极推进工业固废源头分类与环卫、环保等处理处置设施的无缝对接，加快推进老港一般工业固体废物填埋场二期工程。开展污水与污泥、废气与废渣协同治理试点。（责任单位：市住房城乡建设管理委、市环保局、市经济信息化委、市商务委、市发展改革委、市绿化市容局、市水务局、各区、县政府等）

规范建筑垃圾收运处置。构建包括源头申报、中途转运、卸点处置、资源化利用等环节的建筑垃圾全过程管理体系，严禁建筑垃圾违规倾倒，规范建筑垃圾收运和处置，开展利用建筑垃圾生产建材产品等资源化利用示范。（责任单位：市住房城乡建设管理委、市绿化市容局、市发展改革委、市环保局、各区、县政府等）

以最严格的环境标准，大力推进医疗废物和危险废物处置设施建设。进一步优化危险废物处理处置产业布局，调整位于水源保护区和技术水平落后的危险废物处理处置企业。鼓励区域和工业园区结合自身危废处置需求，配套建设危险废物处理处置设施。鼓励企业利用危险废物作为原材料安全利用。完善危险废物收运体系，产业园区管理机构应根据园区产业规划和企业需求，做好危险废物收集贮存转运设施的规划、建设及运营。（责任单位：市环保局、市发展改革委、市经济信息化委、市卫生计生委、各区、县政府等）

（四）加强农业生产监管

1.减少化肥、农药使用量。优化调整农作物种植结构和茬口布局，通过农业种植结构调整减少化肥农药施用。鼓励使用商品有机肥、农作物配方肥料和缓释肥料等，推广水肥一体化技术，优化肥料结构，降低化肥使用比例。推行农作物病虫害专业化统防统治和绿色防控技术，大力推广高效低毒低残留环保型农药以及生物农药，加强病虫害预测预报。大力推广使用防虫网、诱虫板、杀虫灯、性诱剂等绿色防控技术，减少病虫害防治次数和化学农药数量。推进实施档案农业工程，建立农田农药、化肥使用档案，防止将重金属等污染物带入土壤。促进生态循环农业发展，推广种养结合等生产模式，积极开展生态种植模式的应用示范，稳步发展种养结合家庭农场。到2019年，全市测土配方施肥技术推广覆盖率提高到90%以上，化肥利用率提高到40%以上，主要农作物病虫害统防统治覆盖率达到40%以上。到2020年，全市化肥、农药使用量在2015年基础上削减20%左右。（责任单位：市农委、市环保局、市供销合作总社、光明集团、上实集团、地产集团、各区、县政府等）

2.强化畜禽养殖污染防治。贯彻实施本市养殖业布局规划，削减养殖总量，优化养殖布局。开展畜禽养殖场标准化建设，推进规模化畜禽养殖场污染减排，按照要求完成规划不保留畜禽养殖场退养工作。建立长效运行管理机制，严控规模化畜禽养殖场污染物排放。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。到2020年，全市畜禽养殖规模控制在200万头标准猪（出栏）以下，保留规模化养殖场配套建设废弃物处理设施比例达到100%。（责任单位：市农委、市规划国土资源局、市环保局、市公安局、光明集团、各区、县政府等）

3.加强农业废弃物回收及资源化利用。加强农药包装废弃物回收处理，建立健全农业废弃物回收贮运和综合利用体系，到2018年，基本建立农药包装废弃物回收处理网络。推进农业清洁生产，结合标准园艺场建设，在崇明、青浦等地区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。（责任单位：市农委、市发展改革委、市经济信息化委、市环保局、光明集团、各区、县政府等）

4.推进水产养殖污染防治。加强水产养殖投入品管理，依法规范、合理使用抗生素等化学药品，开展专项整治。制定水产养殖清塘操作规程，减小清塘过程中底泥随尾水排放的污染，实现池塘养殖水达标排放。（责任单位：市农委、市环保局、市公安局、光明集团、各区、县政府等）

（五）减少生活污染

进一步落实《上海市促进生活垃圾分类减量办法》，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。持续推进农村污水治理和生活垃圾处理，排查整治非正规垃圾填埋场和堆场。按照整体转型要求和连片整治的原则，滚动实施区域生态环境综合治理。禁止将未经处理或者处理不合格的生活垃圾、餐厨垃圾、菜场果蔬垃圾、市政污泥、河道底泥及相关制品等直接作为肥料用于农业生产和园林绿化。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回收与安全处置。减少过度包装，鼓励使用环境标志产品。（责任单位：市住房城乡建设管理委、市农委、市绿化市容局、市经济信息化委、市水务局、市环保局、市商务委、各区、县政府等）

（六）加强突发环境事件应急管理

建立突发环境事件土壤及地下水污染应急机制，开展突发环境事件环境损害鉴定评估，明确土壤及地下水污染分级分类处置措施，稳妥处置突发环境污染事件，控制或消除对土壤及地下水环境造成的威胁和危害。各区、县政府要制定和完善土壤及地下水污染事故处置应急预案，落实责任主体，明确应急响应程序、应急处置及保障措施等内容。（责任单位：市环保局、市公安局、市安全监管局、市司法局、各区、县政府等）

四、实施农用地分类管理

（一）划定农用地土壤环境质量类别

依据国家有关农用地土壤环境质量类别划分技术规范要求，结合本地区实际，制定本市农用地土壤环境质量类别划分技术指南。以土壤污染状况详查结果为依据，开展本市农用地土壤和农产品协同监测与评价。在此基础上，按照土壤环境污染程度，将本市农用地划分为优先保护、安全利用和严格管控三个类别。2018年底前，完成耕地土壤环境质量类别划定；2020年底前，完成林地园地土壤环境质量类别划定。建立本市农用地分类清单，定期对各类别农用地面积、分布等信息进行更新。（责任部门：市环保局、市农委、市规划国土资源局、市绿化市容局、市食品药品监管局、各区、县政府等）

（二）加强耕地分类管理

1.切实加大保护力度。根据国家土地利用总体规划调整方案，结合本市耕地保有量调整工作，将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田。对优先保护类耕地实现严格保护，确保其面积不减少、质量不下降。（责任部门：市规划国土资源局、市农委、市发展改革委、市环保局、各区、县政府等）

制定优先保护类耕地集中区域的土壤环境保护方案。推进高标准农田建设项目向优先保护类耕地集中的地区倾斜；推行秸秆还田、减施农药化肥、增施有机肥、少耕免耕、作物轮作、农膜减量与回收利用等保护措施；优先开展优先保护类耕地集中区域的“198”建设用地减量化；农村土地流转的受让方要履行土壤保护的责任，避免土壤环境质量下降。（责任部门：市农委、市环保局、市规划国土资源局、市住房城乡建设管理委、各区、县政府等）

2.推进落实安全利用和风险管控。根据土壤环境状况，结合实际，制定本市耕地安全利用和风险管控方案。2018年底前，出台本市耕地安全利用技术指南，采取农艺调控、替代种植和土壤改良等措施，降低农产品超标风险。研究制定耕地农作物种植负面清单，加强对农民、农民合作社的技术指导和培训，强化农产品质量检测。结合“198”区域建设用地减量化、基本农田保护、水源保护区治理、郊野公园建设、区域生态环境综合治理等，对安全利用类耕地进行土壤改良治理，实现安全利用。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。结合本市耕地保有量调整工作，将严格管控类耕地优先调出基本农田保护范围，制定退耕还林或种植结构调整计划。对威胁地下水、饮用水源安全的潜在受污染耕地，落实有关治理措施。到2020年，全市耕地实现安全利用和风险管控面积14万亩。（责任部门：市农委、市规划国土资源局、市绿化市容局、市环保局、市住房城乡建设管理委、市食品药品监管局、各区、县政府等）

（三）加强林地园地土壤环境管理

严格控制林地园林农药施用结构及使用量，禁止使用高毒、高残留农药，推广高效、低毒、低残留农药及生物防治技术。以发展林下经济种养模式的林地园地为重点，开展土壤环境质量监测评估，加强林地园地分类管理。对林地园地实施土壤环境跟踪监测，对安全利用类林地园地产出食用农（林）产品的，加强产品质量检测，并结合检测结果及时采取种植结构调整等管理措施。对潜在污染林地园地开展环境风险评估，对不适合人群活动的，采取封闭、隔离等环境风险管控措施，试点开展生态治理修复。（责任部门：市绿化市容局、市农委、市环保局、市住房城乡建设管理委、各区、县政府等）

（四）加强后备农用地资源土壤环境管理

加强“198”区域建设用地减量化地区土壤环境管理，建立地块档案实施跟踪管理，优先用于生态林地建设。制定复垦地块调查评估技术规程和农业安全利用技术要求，严格按照土壤环境质量要求，实施农用地分类管理。加强纳入后备农用地资源的未利用地保护，定期开展巡查，依法严查向滩涂、湿地等非法排污、倾倒有毒有害物质的环境违法行为。对滩涂围垦土地拟开发为农用地的，应组织开展土壤环境状况调查评估，严格按照土壤环境质量要求，实施农用地分类管理。结合村庄改造和美丽乡村建设，加强对农村宅基地和畜禽养殖、设施农业等其他农用地复垦土地的土壤环境管理。（责任部门：市规划国土资源局、市水务局、市农委、市绿化市容局、市住房城乡建设管理委、市环保局、各区、县政府等）

五、实施建设用地全生命周期管理

（一）建立调查评估制度

强化建设用地储备、出让、收回、续期等环节的场地环境调查评估，完善相关技术体系，实施本市建设用地动态流转调查评估制度。2017年底前，初步建立工业用地全生命周期管理场地环境全过程监管制度，加强工业用地使用过程中的土壤及地下水环境保护。在工业用地与经营性用地储备、出让、收回、续期前，场地责任主体应组织完成场地环境调查评估，并将调查评估结果报送环保部门。（责任单位：市环保局、市规划国土资源局、市经济信息化委、市住房城乡建设管理委、各区、县政府等）

（二）防范建设用地新增污染

开展建设项目环境影响评价时，要包含对土壤及地下水环境影响的评价内容，并提出防范土壤及地下水污染的具体措施。制定重点行业企业土壤及地下水污染防治技术规范，新建项目需要建设的土壤及地下水污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。（责任单位：市环保局、市经济信息化委、各区、县政府等）

针对重金属、挥发性有机物以及半挥发性有机污染物等重点防控污染物，严格审批相关建设项目，对排放铅、汞、镉、铬、砷5种重金属、氯代烃以及多环芳烃等污染物的新增产能和淘汰产能实行“减半置换”。（责任单位：市环保局、市发展改革委、市经济信息化委、各区、县政府等）

（三）强化潜在污染场地风险管控

结合潜在污染场地排查和土壤污染状况详查结果，按照环境风险程度，对本市潜在污染场地实行分级管控。针对“优先管控”场地，制定土壤及地下水监管制度，筛选其中污染风险较大的在生产运行规模企业纳入全市重点监管企业名录管理；针对“一般管控”场地，制定阶段性土壤及地下水调查评估制度。定期跟踪评估潜在污染场地环境风险，发现污染扩散的或环境风险超出可接受水平的，由场地责任主体及时采取风险管控或治理修复措施。历史遗留的暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的潜在污染场地，由所在地区、县政府组织划定风险管控区域，设立标识，实施污染物隔离、阻断等管控措施。（责任单位：市环保局、市规划国土资源局、市经济信息化委、市住房城乡建设管理委、市安全监管局、各区、县政府等）

（四）控制受污染场地规划用途

结合土壤及地下水环境质量状况，加强对受污染场地再开发利用的城乡规划论证和审批管理。将建设用地土壤及地下水环境管理要求纳入城市规划和供地管理，土地开发利用须符合规划用地功能的土壤及地下水环境质量要求。土地利用规划、城市规划、控详规划等应考虑地块的环境风险，建立污染场地再开发利用的负面清单，合理确定土地用途。（责任单位：市规划国土资源局、市住房城乡建设管理委、市环保局、各区、县政府等）

（五）落实监管责任

规划国土资源部门依据土地利用总体规划、城乡规划和地块土壤及地下水环境质量状况，加强土地储备、出让、收回、续期等环节的监管，严格建设用地审批，督促责任主体落实场地环境调查评估和污染场地治理修复责任。环境保护部门加强对建设用地土壤及地下水环境状况调查、风险评估、污染场地治理修复等活动的监管，做好新增建设项目土壤污染防治、潜在污染场地风险管控和污染场地修复治理等的监督管理工作。经济信息化部门在新建项目准入、技术改造、产业结构调整以及潜在污染场地排查与风险管控等环节加强监管，配合环保部门做好工业用地的监管和治理修复，建立工业环境信息化监管平台，制定落实工业环境治理支持政策等。住房城乡建设管理部门要在地块建设项目的管理和施工审批等环节加强监管。建立规划国土资源、环境保护、经济信息化、住房城乡建设等部门间的信息沟通机制，实行联动监管。（责任单位：市规划国土资源局、市环保局、市经济信息化委、市住房城乡建设管理委、各区、县政府等）

六、开展污染场地治理修复

（一）明确治理修复责任主体

按照“谁污染，谁担责”的原则，造成土壤污染的单位或个人要承担治理修复的主体责任。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。责任主体灭失或责任主体不明确的，由所在地区、县政府依法承担相关责任。（责任单位：市环保局、市规划国土资源局、市住房城乡建设管理委、市经济信息化委、各区、县政府等）

（二）有序开展治理修复

1.制定土壤污染治理修复规划。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，结合本市重点区域发展转型、产业结构调整、重点地区生态环境综合治理、绿色产业园区创建、“198”区域建设用地减量化、郊野公园建设、崇明生态岛建设等，制定土壤污染治理修复规划，明确重点任务，责任单位和分年度计划，建立项目库，2017年底前完成。（责任单位：市环保局、市规划国土资源局、市住房城乡建设管理委、市经济信息化委、市农委、各区、县政府等）

2.开展污染场地治理修复。结合城市发展布局调整和场地土壤及地下水环境质量状况，以拟开发利用为住宅、商业、学校、医疗、养老场所、游乐场、公园、体育场、展览馆等环境敏感性用地的潜在污染场地为重点，开展治理修复。重点推进南大、桃浦等重点转型发展区域的场地治理修复。优先组织开展崇明生态岛、水源保护区内土壤治理修复，其他地区结合区域生态环境综合治理，根据土壤污染程度、环境风险及其影响范围，确定治理与修复的重点区域。（责任单位：市规划国土资源局、市环保局、市住房城乡建设管理委、市经济信息化委、市农委、各区、县政府等）

3.强化治理修复工程监管。实施污染场地治理修复工程，应按照经审核通过的治理修复方案进行，并采取措施，防止污染土壤挖掘、堆存以及治理修复过程中产生的废水、废气、固废等二次污染，对具有挥发性有机污染物的场地鼓励采取原位治理修复技术和封闭式治理措施。受污染土壤经治理修复后，应进行资源化再利用，原则上实现区域内消纳。治理修复工程实行环境监理制度，责任主体应委托独立的环境监理机构对施工全过程实施环境监理。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进行检查。工程完工后，责任单位要委托第三方机构对治理修复效果进行评估，结果向社会公开。（责任单位：市环保局、市住房城乡建设管理委、市规划国土资源局、市经济信息化委、市农委、各区、县政府等）

建立并动态更新本市土壤污染治理修复项目管理数据库，落实土壤污染治理修复终身责任制，实施治理修复场地的长效跟踪评估。环保部门要加强对场地环境调查评估与治理修复从业单位的监督检查，组织开展对从业单位项目完成情况的抽查检查和考核评估，检查结果纳入到社会诚信体系进行管理，并向社会公开。（责任单位：市环保局、市规划国土资源局、市经济信息化委、市农委、市住房城乡建设管理委、各区、县政府等）

七、加大科技支撑力度

（一）加强土壤污染防治研究

1.加强土壤污染防治技术研究。整合高校、研究机构、企业等科研资源，基于本地区土壤特性和水文地质条件，开展土壤及地下水污染成因、迁移转化规律、污染生态效应、生态修复植物筛选，以及土壤污染与农产品质量、人体健康关系等方面的基础性研究，为环境安全诊断、地方标准制定、污染防控模式创新提供重大理论支撑。开展土壤及地下水污染诊断、监测预警、风险评估、治理修复等方面的应用性研究，为环境污染状况调查、监控预警、风险防控与安全利用提供关键技术与方法。研发污染场地治理修复的绿色可持续环境功能材料，研制集成化和模块化的先进技术装备。（责任单位：市科委、市教委、市环保局、市经济信息化委、市规划国土资源局、市农委、市绿化市容局、市卫生计生委、市食品药品监管局、各区、县政府等）

2.加强土壤环境管理技术研究。建立基于法制化、规范化、精细化的土壤及地下水环境管理技术体系。研究污染场地暴露的本土化关键参数，确定污染场地修复阈值。研究农用地土壤环境安全评估与分级技术方法。完善土壤及地下水环境调查、风险评估、监控预警、治理修复等系列技术规范标准。开展基于风险全过程管理的土壤及地下水污染防治模式、环境应急机制与政策制度体系。建立土壤及地下水环境损害评估指标体系、评估制度和责任追究机制。（责任单位：市环保局、市科委、市规划国土资源局、市农委、市经济信息化委、市绿化市容局、市教委、各区、县政府等）

（二）加速创新技术成果转化应用

建立健全土壤及地下水污染治理修复技术体系，围绕重金属、挥发性和半挥发性污染场地治理修复，形成一批效果好、成本低、易推广的适用技术，鼓励发展土壤污染防治重大创新技术装备。完善科技成果转移转化机制，围绕科技创新中心建设，布局土壤及地下水污染防治实验室、科研基地，建设环境修复功能型平台。开展国际合作研究与技术交流，引进消化土壤污染风险识别、土壤污染物快速检测、土壤及地下水污染阻隔等风险管控先进技术和管理经验。（责任单位：市科委、市教委、市环保局、市规划国土资源局、市经济信息化委、市农委、市绿化市容局、各区、县政府等）

（三）推动治理修复产业健康发展

1.规范引导土壤治理修复行业市场。规范土壤治理修复从业机构和人员管理，依据技术力量、人员配置、项目业绩等因素建立行业信用评价体系，通过行业信用评价机制和黑名单机制，实现优胜劣汰，促进行业良性发展。发挥“互联网+”在土壤污染治理和修复全产业链中的作用，优化和集成社会资源配置，提升行业创新力和生产力。充分发挥社会组织作用，建立行业自律机制，规范市场操作流程，形成健康有序的市场氛围，促进产业规范发展。提升土壤治理修复项目公开透明度，通过信息公开和过程监管的方式促进产业发展。（责任单位：市经济信息化委、市环保局、市规划国土资源局、市农委、市住房城乡建设管理委、市科委、市绿化市容局、市工商局、各区、县政府等）

2.培育壮大土壤治理修复产业链。放开服务性监测（检测）市场，鼓励检验检测机构参与土壤环境监测评估活动，采用政府购买服务方式委托具有资质的检验检测机构开展土壤监测（检测）活动。加快完善覆盖环境调查、测试分析、风险评估、治理修复工程设计与施工等环节的产业链，培育一批综合实力雄厚的龙头企业和专业优势明显的中小企业。

建立土壤污染治理修复技术（产品）评价机制，制定土壤污染治理修复技术（产品）推广目录，开发“土壤治理修复最佳实践”，开展土壤污染治理修复技术（产品）宣传培训和项目对接。（责任单位：市发展改革委、市经济信息化委、市环保局、市规划国土资源局、市农委、市住房城乡建设管理委、市科委、市质量技监局、市绿化市容局、市工商局、各区、县政府等）

八、健全法规标准体系

（一）系统构建法规标准体系

1.完善相关法规。按照法定程序，研究修订污染防治、城乡规划、土地管理、农产品质量安全等相关地方法规，强化土壤污染防治有关内容，开展土壤污染防治相关立法研究。制定出台土壤环境重点监管企业、潜在污染场地和农用地土壤环境管理办法，研究修订《上海市农药经营使用管理规定》，制定重点行业企业生产设施拆除、农药包装废弃物回收处理、农业废弃物回收利用、畜禽和水产养殖业投入品使用等管理制度。到2020年，基本建立本市土壤污染防治法规、规章体系。（责任单位：市政府法制办、市环保局、市经济信息化委、市规划国土资源局、市住房城乡建设管理委、市农委、市绿化市容局、各区、县政府等）

2.系统构建标准体系。制定重点监管企业用地土壤及地下水环境监测技术规范。制定重点行业企业生产设施拆除管理制度并发布相关技术规定。修订本市建设用地土壤环境健康风险评估筛选值，制定建设用地地下水环境健康风险评估筛选值，完善本市场地环境调查、监测、评估及污染场地治理修复方案编制、工程环境监理和评估验收等技术规范。

研究制定本市农用地土壤环境质量评价标准，制定畜禽粪便还田、水产养殖场清塘及尾水排放、农用地分类分级、复垦农用地调查评估以及生活垃圾和菜场果蔬垃圾制品利用等技术规范。到2020年，基本形成具有地方特色的土壤环境保护标准规范体系。（责任单位：市环保局、市质量技监局、市经济信息化委、市规划国土资源局、市住房城乡建设管理委、市水务局、市农委、市绿化市容局、各区、县政府等）

（二）全面强化监管执法

1.明确监管重点。重点监管化工石化、医药制造、橡胶塑料制品、纺织印染、金属表面处理、金属冶炼及压延、非金属矿物制品、金属铸锻加工、危险化学品生产储存及使用、农药生产、危险废物收集利用及处置等行业企业以及储油库加油站、生活垃圾收集处理处置、污水处理污泥处置等市政设施，重点监测土壤中镉、汞、砷、铅、铬等重金属和多环芳烃、氯代烃、苯系物、石油烃等有机污染物，以南大、桃浦、吴淞、高桥、吴泾、星火等重点转型发展区域、钢铁和石化产业集中区域、生态环境综合治理区域、水源保护区、崇明生态岛等地区作为土壤污染防治重点区域。（责任单位：市环保局、市经济信息化委、市规划国土资源局、市住房城乡建设管理委、市农委、各区、县政府等）

2.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，加强土壤环境日常执法。强化环境行政执法与刑事司法衔接，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、重点监管企业专项环境执法，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执法装备。提升现场监测采样与实验分析能力，突发事故应急处置能力，重点行业、重点污染物和重点区域的监控能力和监察执法能力。（责任单位：市环保局、市经济信息化委、市公安局、市规划国土资源局、市住房城乡建设管理委、市农委、市安全监管局、市绿化市容局、市财政局、各区、县政府等）

九、创新环境治理体系

（一）强化政府主导作用

1.完善管理体制。按照“国家统筹、市负总责、各区落实”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。各级政府应当对本辖区的土壤环境质量负责，督促各有关部门依法履行土壤污染防治的管理职责。（责任单位：市环保局、市发展改革委、市科委、市经济信息化委、市财政局、市规划国土资源局、市住房城乡建设管理委、市农委、各区、县政府等）

2.加大财政投入力度。市、区两级财政加大对土壤污染防治工作的支持力度，研究完善政府资金投入和补贴政策。积极争取和合理使用中央土壤污染防治专项资金，用于土壤环境调查与监测评估、监督管理、治理修复等工作。统筹市、区相关财政资金，通过现有政策和资金渠道加大支持，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地区。统筹用好国家专项建设基金，支持企业对涉重金属落后生产工艺和设备进行技术改造。结合本市生态红线划定工作，完善本市生态补偿相关制度。（责任单位：市财政局、市发展改革委、市经济信息化委、市规划国土资源局、市环保局、市水务局、市农委、各区、县政府等）

3.完善激励机制。采取有效措施，激励相关企业参与土壤污染治理修复。研究制定和完善扶持有机肥生产、农业废弃物综合利用、农药包装废弃物回收处理等企业的激励政策。（责任单位：市财政局、市发展改革委、市经济信息化委、市规划国土资源局、市环保局、市住房城乡建设管理委、市农委、市税务局、供销合作总社、各区、县政府等）

（二）引导社会资本参与

按照“谁治理，谁受益”的原则，完善“政府引导，市场运作，社会参与”多元化投入机制。充分运用市场机制，推广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。利用财税、金融信贷、投资、价格等经济手段，创建社会化、市场化、多元化融资平台，拓宽融资渠道，建立污染治理新机制，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。有序开展重点行业企业环境污染责任保险试点。（责任单位：市发展改革委、上海保监局、市环保局、市财政局、市金融办、上海银监局、上海证监局、各区、县政府等）

（三）加强社会监督

1.推进信息公开。定期适时公布本市土壤环境状况。继续公开违法违规企业处罚整改情况等信息，严格执行《企业事业单位环境信息公开办法》，重点行业企业应依法向社会公开其主要污染物名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放等情况以及污染防治设施的建设和运行情况。（责任单位：市环保局、市规划国土资源局、市住房城乡建设管理委、市农委、市经济信息化委、各区、县政府等）

2.引导全社会参与。发挥民间组织在环境社会管理中的积极作用，鼓励和引导环保公益组织参与土壤污染防治工作。实行有奖举报，鼓励公众通过“12345”市民热线、信函、电子邮件、政府网站、微信平台等途径，对偷排废水、废气，乱倒废渣、污泥等污染土壤及地下水的环境违法行为进行监督。（责任单位：市环保局、市规划国土资源局、市住房城乡建设管理委、市农委、市经济信息化委、各区、县政府等）

3.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。各级政府和有关部门、单位要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。（责任单位：市检察院、市高法院、市规划国土资源局、市环保局、市住房城乡建设管理委、市水务局、市农委、市经济信息化委、市绿化市容局、各区、县政府等）

（四）开展宣传教育

制定土壤环境保护宣传教育工作方案。制作挂图、视频，出版科普读物，利用互联网、数字化放映平台等手段，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，推动形成绿色发展方式和生活方式。把土壤环境保护宣传教育融入党政机关、学校、工厂、社区、农村等的环境宣传和培训工作。鼓励支持有条件的高等学校开设土壤环境专门课程。（责任单位：市环保局、市委宣传部、市教委、市规划国土资源局、市住房城乡建设管理委、市农委、市经济信息化委、市文广影视局、市粮食局、市科委、各区、县政府等）

十、强化目标责任考核

（一）明确政府主体责任

各区、县政府是实施本行动计划的主体，各区要在2017年年内制定并公布土壤污染防治工作方案，确定重点任务和工作目标，报送市环保局备案。要加强组织领导，完善政策措施，加大资金投入，创新投融资模式，强化监督管理，抓好工作落实。（责任单位：市环保局、市发展改革委、市财政局、市规划国土资源局、市住房城乡建设管理委、市农委、各区、县政府等）

（二）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。市环保局负责全市土壤污染防治的统一监督协调，市各有关部门要按照本实施方案分工要求，协同做好土壤污染防治工作，于2017年6月底前，制订出台各专项工作方案。各专项工作牵头部门要定期将进展情况报市环保局汇总，市环保局要加强督促检查，每年年底前，将本年度工作进展情况向市政府报告。（责任单位：市环保局、市发展改革委、市科委、市经济信息化委、市财政局、市规划国土资源局、市住房城乡建设管理委、市水务局、市农委、市绿化市容局、各区、县政府等）

（三）落实企业责任

各类企业事业单位和其他生产经营者要积极采取有效措施防止或者减少土壤污染，消除土壤污染危害，对所造成的土壤污染依法承担责任。有关企业要加强内部管理，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。企业在日常生产经营过程中，要定期排查土壤污染安全隐患，发现有安全隐患的，应及时采取措施消除隐患。造成土壤污染的，应承担调查评估、治理修复的法律责任。国有企业要带头落实。2017年底前，市、区两级政府要与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。（责任单位：市环保局、市经济信息化委、市国资委、各区、县政府等）

（四）严格评估考核

土壤污染防治目标责任考核纳入党政领导生态环境保护目标责任考核体系。完善环保督查制度，将土壤污染防治作为环境保护督察的重点内容。2017年上半年，市政府与各区、县政府签订土壤污染防治目标责任书，分解落实目标任务。分年度对各区重点工作进展情况进行评估，2020年，对各区行动计划实施情况进行考核，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的重要依据。（责任单位：市环保局、市委组织部、市监察局、市审计局、各区、县政府等）

对年度评估结果较差或未通过考核的区，要提出限期整改意见，整改完成前，对有关地区实施建设项目环评限批；整改不到位的，要约谈有关区、县政府及其相关部门负责人。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，依法追究刑事责任，已经调离、提拔或者退休的，也要终身追究责任。（责任单位：市环保局、市委组织部、市公务员局、市监察局、各区、县政府等）