

加强土壤污染防治 保障土壤环境安全

——《江苏省土壤污染防治工作方案》解读

王水, 蔡安娟, 曲常胜

(江苏省环境科学研究院, 江苏省环境工程重点实验室, 江苏 南京 210036)

摘要: 简述了江苏省土壤污染防治现状, 对《江苏省土壤污染防治工作方案》进行了解读。该方案从全局和战略的高度对江苏省土壤污染防治工作进行了顶层设计和谋划, 提出了当前和今后一个时期土壤污染防治工作的目标与主要任务。指出, 土壤污染的形成非一朝一夕, 问题的解决也不可能一蹴而就, 要充分认识土壤污染防治工作的紧迫性、长期性、艰巨性、复杂性, 既要打好攻坚战, 也要做好打持久战的准备。

关键词: 土壤; 污染防治; 工作方案; 江苏省

中图分类号: X53

文献标志码: A

文章编号: 1674-6732(2017)02-0001-05

Strengthen Soil Pollution Prevention and Control to Ensure the Safety of Soil Environment—The Interpretation of the Work Plan of Soil Pollution Prevention and Control for Jiangsu Province

WANG Shui, CAI An-juan, QU Chang-sheng

(Jiangsu Provincial Academy of Environmental Science, Jiangsu Key Laboratory of Environmental Engineering, Nanjing, Jiangsu 210036, China)

Abstract: This paper briefly describes the present situation of the soil pollution prevention and control in Jiangsu Province and interprets the Provincial Work Plan of Soil Pollution Prevention and Control. This plan proposes top-level design and planning of soil pollution prevention and control of Jiangsu Province from overall and strategic viewpoint. It sets up current and future goals and formulates a series of major tasks of soil pollution prevention and control. Since soil pollution control is a persistent work, it calls for government and public's full recognition of the urgency, long term and complexity of the coming action of soil pollution prevention and control.

Key words: Soil; Pollution prevention; Work plan; Jiangsu province

当前,我国土壤污染形势严峻,土壤环境安全问题引起社会广泛关注。党和国家高度重视土壤环境保护工作,于2016年5月28日印发了《土壤污染防治行动计划》(以下简称《土十条》),要求地方各级人民政府加强土壤污染防治工作,分别制定并公布土壤污染防治工作方案。土壤污染,一般由水、大气、固废和农药化肥等污染造成,具有长期性、隐蔽性、不均质性的特点,相关防治工作起步较晚。近年来,江苏省在土壤污染防治方面进行了积极的探索和实践,取得了一定成效。“十一五”和“十二五”期间,环保、国土、农业等部门陆续组织开展了多项土壤环境调查工作,土壤环境质量例行监测工作也在有序推进。同时,作为全国污染场地

环境监管试点省份,常州、靖江也在开展污染场地综合管理试点和示范工作。“十三五”开始,为切实加强江苏省土壤污染防治工作,根据国务院要求,省政府制定了《江苏省土壤污染防治工作方案》(以下简称《工作方案》),全面推动土壤污染防治工作。

现通过分析江苏省土壤污染防治现状和存在

收稿日期:2017-02-21;修订日期:2017-02-28

基金项目:江苏省公益院所能力提升基金资助项目(BM201502);江苏省环保科研课题基金资助项目(2016019)

作者简介:王水(1975—),男,高级工程师,学士,研究领域主要为土壤环境管理政策、场地调查修复技术研发、环境风险和工程设计等。

问题,重点对《工作方案》的目标指标、主要举措、主要特点等内容进行剖析、解读。

1 江苏省土壤污染防治现状

随着一系列土壤污染防治相关工作的开展,江苏省在土壤制度建设、治理与修复等方面积累了一定的成果和经验,但土壤污染防治基础仍相对薄弱。

1.1 土壤环境总体安全,但工业污染较为突出

从江苏省土壤污染状况调查来看^[1],土壤环境安全在可控范围。93.5%的监测点土壤处于安全状态,特别是作为市民“菜篮子”的耕地土壤,所调查的污染指标基本能达到优良标准。但由于省内化工、农药、涉重金属等重污染行业比重较大,企业数量多,生产历史较长,使得工业结构性污染成为影响土壤环境质量的重要因素,长期积累导致的土壤环境安全问题正逐步显现。

1.2 土壤污染底数不清,历史遗留污染地块环境风险日益显现

“十五”以来,虽然环保、国土资源、农业等部门相继组织开展了全省土壤污染状况调查、多目标区域地球化学调查、农产品产地土壤重金属污染调查等专项调查工作,但由于大多数调查工作在调查目的、调查尺度上均有一定局限性,很多调查工作还处于起步或进行过程中,在系统性、精细化等方面尚不能完全满足确定土壤污染面积和分布的精度要求,无法真正摸清土壤污染底数,为土壤环境管理提供全面支撑。

特别是从污染地块情况来看,底数不清的问题尤为突出。近年由于城镇化的发展、产业升级的需要,全省关闭了数千家化工、重金属等重污染企业,大量历史遗留的污染地块总体污染状况尚不清楚。由于国家土壤污染监管工作整体开展较晚,全省工矿污染场地底数还无法统计。与江苏有过类似工业化发展历程的台湾,其在2000年颁布《土壤与地下水污染整治法》后,共统计出12万块废弃场地,初步筛选后确定4.2万块场地需要开展环境隐患排查,经调查评估后,目前已确认需要管控的遗留污染场地达3182个。江苏省面积约为台湾的3倍,长期以来二产比重基本保持在50%以上,远高于台湾。因此,通过与台湾的类比,可初步判断潜在工矿遗留污染场地数量的庞大,环境隐患较为突出。随着产业结构的继续调整和环保要求的提高,

还会不断产生新的污染地块,环境安全风险还在不断增加。

1.3 土壤环境监管能力不足,各方责任不清晰

目前,在空气、地表水、声环境等常规环境监测领域已形成了比较成熟的监测体系,各级各部门均具有较强的监测能力。但土壤环境监测体系正在建立过程中,土壤环境监督执法、应急体系建设较为滞后,市、县级土壤环境监管相关的仪器设备、专业人员匮乏,土壤环境监管能力亟待加强。

此外,土壤污染防治涉及多个部门,由于上位法的缺乏,存在土壤污染防治工作主体责任不清晰,监管流程不明确,环保、国土、住建、经信、农业等相关部门沟通协调机制不健全的问题。

1.4 资金投入不足,科技支撑不够

相比水污染和大气污染,土壤污染治理通常需要更长的时间、更多的资金。现有土壤污染防治资金多为各级财政投入,渠道单一且不稳定^[2],土壤污染防治投入总体不足。此外,由于土壤污染的复杂性和差异性大,相关防治技术大多从国外引进,正处于消化吸收过程中,尚未形成适合江苏土壤和水文地质特点的成熟修复技术体系。

2 《工作方案》总体目标和主要举措

2.1 总体目标

江苏省《工作方案》提出了“到2020年受污染耕地和污染地块安全利用率均达到90%以上,到2030年两项安全利用率均达到95%以上”的总体目标。对受污染耕地而言,“安全利用”是指通过农艺调控、替代种植、种植结构调整或退耕还林还草,以及划定特定农产品禁止生产区域等措施,来保障耕地安全利用,最大限度降低农产品超标风险。对污染地块而言,“安全利用”是指对暂不开发利用的污染地块,通过隔离、阻断、划定管控区域等环境风险管控措施,防止污染进一步扩散;对拟再开发利用的污染地块则通过用途管制,规避随意开发带来的人体健康等风险。这两个安全利用率指标是当前土壤污染防治的核心指标,充分体现了土壤污染风险防控的理念,体现了对于保障农产品安全和人居安全的重视。

2.2 主要举措

《工作方案》在全面梳理国家《土十条》各项任

务要求,分析查找江苏省土壤污染防治的关键问题、差距的基础上,立足江苏省情和土壤污染防治实际需要,提出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,树立预防为主、保护优先、风险管控三项基本原则,借助法律、行政、经济、科技、市场五种手段,形成政府主导、企业担责、市场驱动、公众参与、社会监督的土壤污染防治体系。《工作方案》明确了摸底数、保好土、控来源、保安全、防风险、减存量、严执法、强科技、共参与、严考核十大任务,提出了40项重点任务、285项具体措施。

2.2.1 立足于摸底数,开展土壤污染状况详查,夯实土壤污染防治基础

摸清底数是土壤污染防治工作的首要任务和重要基础。为此《工作方案》提出,一是要开展土壤污染状况详查,通过详查查明全省耕地等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的污染地块分布及其环境风险,摸清土壤污染底数,为深入开展土壤污染防治提供基础支持;二是布设土壤环境质量监测点位,开展土壤环境例行监测,构建科学、系统的土壤环境监测网络体系;三是获取权威、统一、高精度的土壤环境调查数据,建立基于大数据的全省土壤环境信息化管理平台,满足环保、国土、农业、住建等领域需求,为深入开展土壤污染防治工作提供科学依据。

2.2.2 立足于保好土,保护各类未受污染土壤,实现土壤环境差异化管理

《工作方案》首先强调要从空间布局管控方面预防土壤污染。针对农用地、建设用地和未利用地分别提出相应管控要求,防范新增土壤污染。

在空间布局管控方面,提出各地要根据土壤环境承载力,科学布局生产空间、生活空间、生态空间,合理确定功能定位,加强规划区划和建设项目布局论证,鼓励工业企业集聚发展,从空间范围上减少土壤污染。

在建设用地土壤污染防治方面,提出各地人民政府要与辖区内重点行业企业签订土壤污染防治责任书,推动企业落实污染防治责任;对新建项目,将防治土壤污染的要求纳入环境影响评价制度、“三同时”制度、环境日常监管工作中,以此防范建设用地新增污染。

对于农用地污染的预防,提出要对永久基本农

田实行严格保护、产粮(油)大县人民政府制定土壤环境保护方案等措施,防范安全农用地受到污染。

在未利用地污染预防方面,重点对滩涂资源提出科学保护要求。沿海滩涂是江苏省重要的后备土地资源,但随着沿海大开发等战略的实施,各地布局了一定数量的工业园区,沿海滩涂的土壤环境保护工作面临较大压力。为此,《工作方案》提出连云港、盐城、南通三市要重视对滩涂的保护,推动盐碱地土壤改良,要加强海岸带环境保护与日常监管,依法严查向滩涂等未利用地非法排污、倾倒有毒有害物质的环境违法行为。

2.2.3 立足于控来源,对工业、农业、生活源分别提出针对性管控措施

土壤作为大部分污染物的最终受体,来源复杂,与生产生活密切相关。《工作方案》将控制污染源作为工作重点,从强化重点企业环境监管、控制农业面源污染、减少生活污染等方面提出针对性措施,从源头上切断土壤污染来源。

在工矿污染源管控方面,《工作方案》提出首先要落实属地管理原则,建立重点监管企业名单,开展企业用地和企业周边用地的土壤及地下水环境定期监测,加强日常环境监管。考虑到江苏省大部分地区地下水埋藏浅,土壤和地下水污染关联性强,《工作方案》提出除土壤监测外,还要求重点企业每年对其用地地下水环境进行监测,并向社会公开结果。同时提出要严防企业拆除活动、矿产资源开发、工业废物处理和涉重金属行业生产活动污染土壤。针对江苏省涉重金属行业集中、土壤污染突出的现状,提出在重金属重点防控区,在巩固已取得成绩的基础上,开展专项整治工作,解决人民群众关注的重点问题。

在农业面源污染控制方面,《工作方案》提出要加强农药、化肥、农业废弃物等农业生产投入品以及污水灌溉的管理,防止重金属和持久性有机污染物对土壤造成新的污染。

在生活源污染控制方面,《工作方案》提出通过做好城乡生活垃圾分类和减量、开展污泥综合利用与处理处置、强化铅酸蓄电池等含重金属废物的安全处置等措施,减少生活垃圾与污泥对土壤的污染。另外,为防范垃圾填埋场造成土壤污染,还提出各地要全面排查简易垃圾填埋(堆放)场,对土壤和地下水造成污染的,应立即采取管控措施。

2.2.4 立足于保安全、防风险,加强受污染农用地和建设用地的管理

对农用地,《工作方案》要求按照不同污染程度进行分类管理,分别采取农艺调控、替代种植、种植结构调整等措施,实现受污染农用地的安全利用。为守住农产品质量的安全底线,强化了农产品质量检测工作,提出要加强工矿企业周边、城市郊区、污水灌区、交通要道两边等区域水稻、蔬菜等敏感作物的重金属专项检测。对建设用地,《工作方案》提出实施准入管理,实现分类别、分用途管理。自2017年起,对建设用地开展土壤环境状况调查评估,逐步建立污染地块名录及开发利用的负面清单。这项措施将把江苏省污染地块有效纳入监管范围,防范土壤污染的人居安全风险。

2.2.5 立足于减存量,逐步开展治理与修复,防范修复过程的二次污染

《工作方案》提出要把解决影响农产品质量和人居环境安全的突出土壤污染问题作为重点,制定土壤污染治理与修复规划,逐步开展治理与修复。

在修复工程监管方面,提出治理与修复工程原则上在原址进行,需要转运污染土壤的,有关责任单位要建立台账制度。通过强化制度建设,严防挖掘、堆存、运输过程以及处置过程的二次污染,降低二次污染事件的发生几率。

2.2.6 立足于严执法,提出要健全法规标准体系,推动形成依法治土格局

立法是土壤污染防治工作的重要基础性工作,目前国家层面正在制定《土壤污染防治法》,湖北、广东、福建、吉林等省份已在立法方面开展了大量工作,江苏省土壤污染防治立法研究工作也已开始。《工作方案》提出开展《江苏省土壤污染防治条例》的立法工作以及土壤环境管理相关标准技术规范研究,健全土壤污染防治法规标准体系,推动形成依法治土格局。

《工作方案》提出要加强土壤环境日常监管执法,加大执法力度。对重点行业企业,要结合省土壤污染状况详查工作,开展专项环境执法;对尚未再开发利用的已关闭搬迁企业历史遗留地块,开展土壤污染专项整治工作,该项举措将有效管控风险,降低遗留污染地块的环境安全隐患。

2.2.7 立足于强科技、共参与、严考核,保障方案全面落实

土壤污染防治作为环境保护领域的新工作,基

础薄弱,面临科技支撑不够、资金投入不足、产业发展无序、土壤环境信息发布制度缺失、公众参与和社会监督渠道不畅通、宣传教育严重滞后、防治体系不健全等突出问题,需要建立健全的多手段、全方位的保障措施,提高土壤污染防治工作成效。

(1) 江苏省科教资源丰富,土壤环保科研实力雄厚,发展基础较好。《工作方案》明确了符合江苏省土壤环境特点的科学研究方向,提出要建设土壤领域的科研基地、人才库和专家库,以期更好地为土壤污染防治提供基础支撑。在技术推广方面,相对国外,国内土壤修复技术研发和工程化应用目前还处于起步阶段^[4],《工作方案》提出通过分批实施20个土壤污染治理与修复技术应用试点项目,为江苏省土壤污染防治技术体系建立提供参考;

(2) 《工作方案》提出要强化政府的主导作用,落实企业土壤污染防治的主体责任,构建公众参与机制,推动公众监督、舆论监督与法律监督,加强宣传教育和引导,形成土壤污染防治共同参与的格局。在资金投入方面,鼓励发挥市场作用,采取政府购买服务、第三方治理、政府和社会资本合作(PPP)等方式,加强商业模式创新,吸引更多社会资本参与土壤污染防治,并实行奖励性政策措施,引导相关企业参与土壤污染防治。同时,针对土壤污染防治产业刚刚起步,发展无序的突出问题,提出自2017年起,要开展土壤污染调查、评估、治理与修复单位登记与信息公开工作、探索建立第三方治理的信用评级制度等措施,规范土壤污染治理与修复从业单位和人员管理,促进土壤污染治理与修复产业健康发展;

(3) 在责任落实和目标考核方面,为保障各项工作落实到位,《工作方案》提出省政府要与各设区市人民政府、省各有关部门签订土壤污染防治目标责任书,分解落实目标任务,并分年度对各设区市、各部门重点工作进展情况进行评估。对履职不力导致严重污染等情形的,依规严肃追责问责。

3 《工作方案》主要特点

3.1 注重上下统筹,体现江苏特色

(1) 全面贯彻落实了国家《土十条》要求。《工作方案》在谋篇布局、总体要求、目标指标、任务措施方面,全面贯彻落实了国家《土十条》的要求。在指导思想,以质量改善为核心,以农用地和建设用地的两大重点,突出分类管理和风险管控;在目标指标

上,着力强化受污染耕地和污染地块的安全利用率,使土壤环境安全得到有效保障,土壤环境风险得到全面管控;在任务措施上,除了认真落实国家要求,还针对重点问题提出了强化措施或更高要求;

(2)充分体现了江苏特色。《工作方案》紧密结合江苏实际,明确了江苏省土壤污染防治的重点区域类型、重点监管行业。国家《土十条》共筛选出有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等作为重点监管行业,《工作方案》考虑到江苏的产业特点,在国家确定的8大重点监管行业的基础上,增加了农药、铅蓄电池、钢铁、危险废物利用处置4个行业作为重点监管行业。此外,在重点监管区域上,为确保农产品质量和人居环境安全,将工业园区、产粮(油)大县、县级以上城市建成区、市级以上自然保护区、县级以上集中式饮用水水源地等作为重点监管区域。在监管对象上,考虑到果园、茶园等特色产业在江苏有一定的分布,也将这两类用地列入了农用地土壤环境管理的重点。

3.2 强化问题导向,创新管理手段

结合省情和实际工作需求,针对当前土壤污染底数不清、立法滞后、监管能力薄弱、产业发展无序、历史遗留地块隐患重等突出问题,重点在开展调查、摸清底数、推进立法、完善标准、强化监管等方面提出工作要求与创新举措。如针对耕地保护不力区域,为强化预警效果,除环评限批外,还提出增加用地限批手段。在农业面源污染控制方面,创新地提出积极推广苏州等地农药零差率统一配供的做法。为提升土壤环境执法效力,提出将土壤污染防治工作也纳入行政执法与司法联动机制。此外,江苏省将鼓励有条件的县(市、区)开展土壤污染综合防治先行区建设,在土壤污染源预防、风险管控、治理

与修复、监管能力建设等方面进行先行先试。

3.3 强调部门协作,严格责任落实

土壤污染防治涉及多个部门,需要各部门共同协作,来推进各项任务措施顺利实施。《工作方案》明确了各项工作的牵头部门、参与部门以及各部门在土壤污染防治方面的职责,提出要建立全省土壤污染防治工作协调机制和城乡规划、国土资源、环境保护等部门间的信息沟通机制,明确各部门在污染地块再开发利用过程中的职责,实现联动监管。在责任分工上,强调落实属地责任,建立责任追究和目标考核机制,引导相关方落实责任,实现目标任务。

4 结语

《工作方案》立足江苏省土壤污染防治现状和土壤污染防治实际需要,对江苏土壤污染防治工作进行了顶层设计和谋划,提出了当前和今后一个时期土壤污染防治工作的目标与主要任务,必将对江苏省土壤污染防治产生深远的影响。同时也必须认识到土壤污染的形成非一朝一夕,问题的解决也不可能一蹴而就,要充分认识土壤污染防治工作的紧迫性、长期性、艰巨性和复杂性,既要打好攻坚战,也要做好打持久战的准备。

[参考文献]

- [1] 王娟. 江苏着手全面修复化工污染土壤[N]. 扬子晚报, 2012-01-07(A02).
- [2] 王夏晖. 加快推进土壤污染防治八项基础工作[J]. 世界环境, 2016(4):16-17.
- [3] 张山岭. 精准解读“土十条”,引导产业界参与土壤污染防治[J]. 中国环保产业, 2016(7):9-10.
- [4] 林玉锁. 我国目前土壤污染治理工作的进展情况[J]. 世界环境, 2016(4):18-20.

栏目编辑 李文峻

· 简讯 ·

英国因空气污染受警告

人民网消息 全球多个国家深受大气污染的困扰。英国《卫报》近日报道称,欧盟委员会向英国等5个欧盟成员国发出“最后警告”,必须采取有效措施对抗空气污染,履行维护公民健康的责任。欧盟认为,道路交通“贡献”了40%的氮氧化物排放,约4/5来自柴油车尾气排放。欧盟委员会因此呼吁成员国向低碳经济转型,削减交通流量,普及电动汽车,特别是要减少柴油车的数量,并找寻替代燃料。氮氧化物会加重心血管和呼吸系统疾病,是臭氧和光化学烟雾的生成诱因之一。

报道称,目前英国有16个地区空气污染超标,包括伦敦、伯明翰、利兹和格拉斯哥。主要污染源是二氧化氮等氮氧化物。欧盟发言人表示,英国自2010年起就“一再违反欧盟设定的二氧化氮排放标准”,并对欧盟委员会的警告置之不理。步入新年仅5天,伦敦的二氧化氮排放量就超出欧盟规定的全年污染限值。英国空气污染导致每年约4万人过早死亡,并引发心肺疾病和哮喘。