

# 棕地环境监管问题分析与建议——以苏州市为例

徐恒省, 李继影, 高昕

(苏州市环境监测中心站, 江苏 苏州 215004)

**摘要:**目前国内对棕地环境的监管尚处于起步阶段, 存在棕地再利用的诸多问题, 加剧了可利用土地紧缺与城市化进程中土地需求扩大之间的矛盾。通过调查, 选取苏州市典型棕地的污染和监管过程进行分析, 归纳总结了地市级棕地环境监管的漏洞和不足, 分别从完善法规制度、健全监管体系、提升监测能力等方面, 提出强化棕地环境监管的建议。

**关键词:**棕地; 环境; 监管; 苏州市; 建议

中图分类号: X53

文献标识码: A

文章编号: 1674-6732(2014)03-0055-04

## Problem Analysis and Suggestion of Brownfield Environment Supervision——A Case Study of Suzhou City

XU Heng-sheng, LI Ji-ying, GAO Xin

(Suzhou Environmental Monitoring Central Station, Suzhou, Jiangsu 215004, China)

**Abstract:** Brownfield supervision is still in its beginning stages at present, resulting in many problems in brownfield redevelopment, aggravating the contradiction of local available land shortage and land demand expansion in urbanization process. We selected the typical brownfield pollution and supervision process as representative and analyzed this problem, summarizing loopholes and shortcomings of the municipal department supervision to brownfield. Detailed suggestions of strengthening brownfield supervision were put forward, from the following aspects including improving the system of laws and regulations, perfecting supervision system, and enhancing monitoring ability, etc.

**Key words:** Brownfield; Environment; Supervision; Suzhou; Suggestion

棕地又被称为褐地, 其概念早在1980年美国出台的《环境应对、赔偿和责任综合法》中就已经指出, 之后美国环保署将其定义为“已废弃、闲置或未被完全利用的土地, 其扩展或再开发受已存在的或潜在的环境污染而变得复杂”<sup>[1]</sup>。棕地的成因主要在于工业区衰退和城市产业结构调整所导致的城市土地价值改变, 棕地同时也是城市污染源的源和汇<sup>[2-3]</sup>。

由于棕地环境污染程度往往较高, 靠自然降解或迁移无法实现污染消除, 必须针对污染现状进行人工修复, 人工修复前的准备和修复中以及修复后的验收监测、长期跟踪监测都需要棕地环境监管行为贯穿其中, 从政策和机构源头上修正和改善监管体制显得尤为重要。通过分析苏州市几例典型棕地监管全过程, 研究棕地环境监管的主要问题, 提出加强棕地监管的对策建议。

### 1 苏州市棕地污染及环境监管现状

#### 1.1 典型棕地污染现状

通过近年来苏州土壤污染调查发现, 苏州市的棕地主要是大型工矿企业搬迁或产业升级后产生的遗留地, 特点是数量较多, 且每个棕地地块面积较大。这些地块都存在化工污染、重金属污染或复合污染, 污染程度较重、种类较多、成分复杂, 技术上治理难度大, 费用高昂。

部分典型棕地环境风险突出。以调查的A地块为例, 原为某特种化学品有限公司旧址, 厂区土壤主要的污染物为苯系物和铬, 苯系物污染面积达2 400 m<sup>2</sup>, 铬污染面积达17 338 m<sup>2</sup>。其中铬污染影响了地表水, 苯系污染物直接向空气中挥发扩散, 影响周围居民点生活。以调查的B地块为例, 原

收稿日期: 2013-01-14; 修订日期: 2014-01-20

作者简介: 徐恒省(1972—), 男, 高级工程师, 本科, 主要从事生态环境监测工作。

为某化工厂旧址,主要污染物为石油衍生烃、挥发性卤代烃、苯系物及氯化物,石油衍生烃污染面积达 $33\,484\text{ m}^2$ ,挥发性卤代烃和苯系物污染面积达 $63\,281\text{ m}^2$ ,氯化物污染面积达 $31\,000\text{ m}^2$ 。该场地的土壤和地下水在一些区域受到污染,有机污染物不断向大环境中迁移,影响周边生活环境。由于其污染物复杂,土壤污染量大,且严重影响地下水,目前治理方案还未能确定。

### 1.2 棕地环境监管状况

当前,苏州市棕地监管技术上主要借鉴和参考土壤大环境调查、背景值调查等相关调查,在行政上尚无正规措施出台。涉及棕地监管的条文多散布在相关法规、条例、意见中,在棕地监管过程中引用的依据很多,但无专门针对苏州地区的相关监管依据,如苏州市地方性调查规范借鉴的是北京市环保局出台的《北京市场地环境评价导则》。随着城市化进程深入,大量存在潜在污染风险的工业场地用途发生变化,场地被大批量转为商业、住宅、绿化用地,市内大部分棕地仍按照《关于加强土壤污染防治工作的意见》进行一般性的场地调查,建设用地土壤环境监管制度还不规范,已被证实存在重金属、有机污染物富集情况的地块还需要进一步跟踪监测<sup>[4]</sup>。

A地块是棕地监管的典型,从收储、污染调查、治理方案确定,治理招投标、修复和验收监测的流程相对完备,对研究棕地监管问题有较为典型的意义。A地块经搬迁和拆迁后,由国土资源部门收储,在准备再利用时,发现有严重的污染问题。2009—2010年国土资源部门对相关污染调查进行了招标。相关科研机构中标,对其进行了污染调查评估,在时间紧迫的情况下,确定了治理实施方案,环境保护局下发了对其场地土壤治理实施方案的审批意见。根据治理方案,国土资源部门对该场地进行治理招标。甲公司中标,开始对A地块进行治理和修复。部分土壤治理完成后,甲公司通过国土资源部门向环保局申请验收,根据环保局批复文件,环保局下属环境监测中心站拟定验收监测方案,经专家论证,国土资源部门确认,并报环保局同意后开展了验收监测。在A地块整个修复计划的开展过程中,由于棕地监管责权不清,在污染调查、污染修复、修复后验收等环节均由市政府组织多次会议来明确。由于前期调查的不充分,在修复过程中,承担修复的企业又发现新的污染问题。验收回

题更为突出,表现为无方法、无依据、无标准的三无境地。

与A地块不同,B地块的污染面积远大于A地块,且由于B地块历史上先后有两个化工企业建厂并生产,污染种类更为繁杂,污染程度更高。针对B地块的修复前期准备,国内外多方参与了对该地块前期的污染调查和环境风险评估,技术上由于监管调查不够完善致使修复流程未能得到全面设计,行政上监管程序还未理顺,致使修复的中后期流程陷于迟缓,目前方案仍未确定,后续的修复工作尚未开展。B地块的暂时搁置从侧面说明目前的苏州市棕地环境监管存在缺陷,监管力度不够,技术上和行政上均存在较多瓶颈。

## 2 苏州市棕地环境监管存在的问题

### 2.1 法规制度缺失

目前,国内尚没有专门针对棕地的污染法规,标准等多引用固体废物相关标准,而实际上棕地土壤污染并不能等同于固体废物;各种环境评价技术导则多是征求意见稿,法律效力无法得到保障。苏州地区场地环境评价导则缺失,目前只能参照北京地区的标准,但是两地的水文、地理、气候等差异往往会造成评价误差。另外,由于缺少对场地土壤污染的追责制度和惩罚制度,导致原厂家对场地污染防治不够重视。

### 2.2 监管体系不完善

由于早期棕地的概念尚未形成,棕地问题被归于土壤污染管理类别,国家将管辖权限赋予农林部门。近年来,棕地问题逐渐受到关注,涉及到棕地管辖权的部门初步形成以环境保护部门为主,国土、农业、水行政管理、矿产资源等部门为辅的管辖体系<sup>[5]</sup>。调查发现整个监管体系存在以下不足:(1)棕地污染情况不清,长时期缺乏监管;(2)未建立有效的监测网络,缺少棕地监测的基础数据;(3)监管主体不清,整个监管流程涉及单位过多,程序繁杂,影响了整个监管直至修复流程的顺利开展和有效运转;(4)污染治理修复是一个长期的复杂过程,过程监管不足。诸多不足造成苏州市棕地环境监管没有一个完备的体系,影响了棕地的修复和再利用。

### 2.3 监测能力不足

土壤监管需要科学准确的监测数据为依据,国内尚未开展土壤污染物的例行监测工作,土壤污染

物监测能力较弱,无法满足监管需求。主要体现在:(1)现行标准体系不完善,尤其缺少有机污染物标准;(2)分析方法少,新的有机和无机污染物分析方法尚未引进;(3)土壤污染来源不清,监测项目针对性不强;(4)县(市)区环境监测站基本不具备土壤污染物监测能力。棕地监测能力较弱导致相关基础数据缺乏,使得主管部门对棕地污染情况缺乏基本认知。

#### 2.4 修复资金筹集和分配核算制度缺失

苏州市政府在棕地修复上投入巨额资金,但当前棕地修复的资金基本由财政全额拨款,加重财政负担的同时也使棕地修复资金出现紧张局面。目前制度的缺陷在于:(1)修复资金来源过于单一,财政如出现紧缺局面将彻底影响棕地修复;(2)修复资金的监管体制不完善,巨额修复资金缺乏有效分配,降低修复施工效率;(3)针对修复企业订立的修复技术方案,缺少成本核算和议价机制,难以真正做到资金的合理利用,乃至造成国家资金的不必要流失;(4)在与企业洽谈中存在修复企业开价过高、采用的修复技术成本与实际给付资金不符的情况。上述现象都加大了棕地修复的难度,延缓了修复进程。

### 3 加强棕地环境监管的建议

目前,土壤污染的总体形势不容乐观,棕地土壤污染途径多,原因复杂,控制难度大,由土壤污染引发的农产品质量安全问题逐步成为影响群众身体健康和社会稳定的重要因素。如通过有效监管治理,将棕地转化为可利用资源,将极大促进城市发展。以下针对棕地环境监管提出相关建议。

#### 3.1 完善法规制度

在调查过程中发现,棕地污染事件发生频繁,其源头在于没有真正有效的法律法规约束管辖,土地利用中也不需要治理棕地付出巨大成本<sup>[6]</sup>。按照环保部文件规定的“谁污染、谁治理”的原则,被污染的土壤由造成污染的单位和个人负责修复和治理<sup>[7]</sup>,但尚缺乏具体的条文细则。为了使土壤环境保护工作有法可依、有章可循,有效推动土壤污染防治工作的开展,从而减少棕地的产生,加快棕地的再利用步伐,地方政府应当根据国家和省级有关土壤污染防治法的出台情况,及时制定地方配套法规和细则,也可先行先试,通过地方规定约束辖区内棕地的产生、治理、监测、验收等相关事宜。

#### 3.2 健全监管体系

在监管体系上需要整合棕地监管行政体系各部门职能,明确管理主体,解决监管体系中多头管理,权责不明,程序繁杂等问题。明确环保部门对辖区内土壤污染防治实施监督管理,内部设置专门的土壤监管职能科室;国土和土地储备中心等部门协调管辖,负责收储棕地的基础历史资料收集,组织污染调查与修复。建立多部门信息共享机制,对棕地进行综合治理,掌握土壤环境质量的变化情况,为土壤污染防治和管理、保障土壤环境安全提供基础信息支撑。

环保部门下属环境监测部门设立土壤环境监测中心,专责对已出现的棕地和有可能发展成为棕地的地域进行定期环境监测,对已修复并申请验收的棕地制定科学的验收监测方案并经专家论证、委托方同意,报主管局同意后开展实地验收监测,上报验收监测报告,由环保部门组织验收。环境科学研究机构设立土壤污染修复技术中心,在棕地监测资料基础上,进行棕地修复的技术研究,专责提供棕地修复技术支持。完善棕地治理招标制度,加强治理修复过程的监管。建立土壤污染物及棕地监测数据库,采用信息技术对调查结果进行数据信息融合和综合集成,建立潜在污染风险土地管理的基本信息库以及管理咨询信息库,并进行动态更新。通过棕地信息的及时沟通,可以清楚掌握棕地的数量、质量等基本情况,为棕地再利用提供基础的服务与帮助<sup>[8]</sup>。

棕地环境监管建议流程框架如图1:

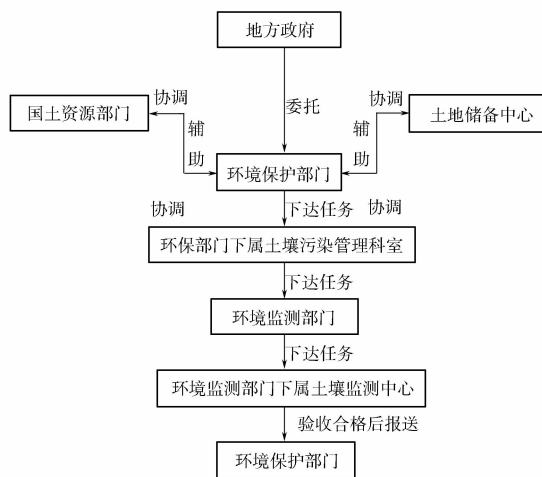


图1 棕地环境监管流程框架

### 3.3 提升监测能力

首先,加大财政资金投入,配齐土壤有机污染物和无机污染物分析仪器,形成重金属监测和有机污染监测能力,针对调查的首要污染因子进行监测和评判;其次,加大培训力度,为各级环境监测单位培养从事土壤污染物监测的技术人员,规范监测各个技术环节;再次,在原有的基础上,根据承担的工作任务,建立市、县(市、区)两级土壤污染物监测网络。

### 3.4 建立资金筹集和管理体制

由于棕地的修复周期一般在1~2年甚至更长,在棕地修复前应设立棕地专项修复资金管理委员会。委员会下设资金筹备和资金管理部门,资金筹备部门广开融资渠道,给予投资者棕地修复后的相当权益以及税收、保险类的相关保障,吸引国内外各种良性资本进行投资;资金管理部门储备棕地修复专家和金融人才,对巨额修复资金进行论证和核算,合理资金按修复份额和强度进行分配,不合理资金重新进行评议乃至撤除,以保证棕地修复资

金的合理分配与利用。

#### [参考文献]

- [1] David B. F. Brownfield Redevelopment Initiatives: Federal and Selected State Programs [J]. *Aliaba Course of Study*, 2007 (10): 18-19.
- [2] 曹康,何春华.“棕地”揭秘[J]. *中国土地*, 2007(8): 43-44.
- [3] 赵沁娜. 城市土地置换过程中土壤污染风险评估与风险管理研究[D]. 上海:华东师范大学, 2007.
- [4] 张璘,杜浩,张艳艳. 完善省级土壤环境质量监督管理的思考[J]. *环境监控与预警*, 2012, 4(3): 53-56.
- [5] 吴贤静. 我国土壤污染防治管理体制探析[C]//2007年全国环境资源法学研讨会论文集. 兰州:中国法学会环境资源法学研究会, 2007: 698.
- [6] 谢红彬,林明水,杨英武. 城市褐色土地再利用经验思考[J]. *环境与可持续发展*, 2009(2): 53-55.
- [7] 环境保护部. 关于加强土壤污染防治工作的意见[EB/OL]. (2008-06-06) [2012-10-12]. [http://www.mep.gov.cn/gkml/hbb/bwj/200910/t20091022\\_174598.htm](http://www.mep.gov.cn/gkml/hbb/bwj/200910/t20091022_174598.htm).
- [8] 赵晶. 棕地再利用环境风险综合评价及调控研究[D]. 南京:南京农业大学, 2011.

(栏目编辑 沈红军)

(上接第54页)

手段或是经济措施对监测人员进行处罚的情况。质量问题技术处罚的模式不但能够通过处罚解决质量问题,而且可以缓解一线监测人员与质量管理人员的对立情绪,理顺质量管理的关系,从而共同提升监测质量。

## 4 结语

环境监测人员上岗证积分管理制度的实行,能够改变以往上岗证静态管理的模式,通过动态的量化考核,发掘上岗证对加强监测质量管理工作的支撑作用。但积分制度的实行,在一定程度上加大了质量管理部门的工作量,特别是扣分条款的设计一定要合理,既要能够客观反映容易出现质量问题的考核点,又要兼顾考核面、考核点、考核分值与考核周期的匹配性,避免出现监测人员反复被取消监测

资格,从而严重影响监测工作正常开展的情况。因此,环境监测人员上岗证积分管理制度还需在实践中不断探索和完善。

#### [参考文献]

- [1] 中华人民共和国环境保护部. 环境监测质量管理规定[EB/OL]. [2006-07-28]. [http://www.zhb.gov.cn/gkml/zj/wj/200910/t20091022\\_172405.htm](http://www.zhb.gov.cn/gkml/zj/wj/200910/t20091022_172405.htm).
- [2] 中华人民共和国环境保护部. 环境监测人员持证上岗考核制度[EB/OL]. [2006-07-28]. [http://www.zhb.gov.cn/gkml/zj/wj/200910/t20091022\\_172405.htm](http://www.zhb.gov.cn/gkml/zj/wj/200910/t20091022_172405.htm).
- [3] 刘澍. 建立主动型、预防型、信息化型环境监测质量管理体系[J]. *环境研究与监测*, 2013, 26(4): 51-53.
- [4] 袁力. 加强环境监测质量管理人员队伍建设的思考[J]. *环境监测管理和技术*, 2010, 22(5): 5-7.
- [5] 柏仇勇,胡冠九,袁力. 创新我国环境监测质量管理体系初探[J]. *中国环境监测*, 2008, 24(4): 1-4.