

土壤污染修复后的长效环境管理方案

张亦岑

营口市生态环境事务中心

DOI:10.32629/eep.v9i7.3274

[摘要] 土壤污染修复工程完成之后的长效环境管理,是保证修复效果、防止污染反弹的重要环节。本文主要对修复后的环境管理现状进行分析,整理出管理衔接不紧密、监测风险管控薄弱、土地再利用管理不到位等主要问题,从制度机制、技术支撑、协同保障三个方面分析原因,从健全管理制度体系、加强长期监测预警、规范土地再利用管控、完善资金责任机制四个方面提出长效管理方案,探索建立信息共享、多元协同、考核评估相结合的持续完善路径,为提高土壤污染修复后环境管理的科学化水平提供参考。

[关键词] 土壤污染修复; 长效管理; 风险管控; 土地再利用

中图分类号: X820.4 **文献标识码:** A

Long term environmental management plan after soil pollution remediation

Yicen Zhang

Yingkou Ecological Environment Affairs Center

[Abstract] Long term environmental management after the completion of soil pollution remediation projects is an important link to ensure remediation effectiveness and prevent pollution rebound. This article mainly analyzes the current situation of environmental management after restoration, and summarizes the main problems such as loose management connection, weak monitoring risk control, and inadequate land reuse management. The reasons are analyzed from three aspects: institutional mechanism, technical support, and collaborative guarantee. Long term management plans are proposed from four aspects: improving the management system, strengthening long-term monitoring and early warning, standardizing land reuse control, and improving the financial responsibility mechanism. The article explores the establishment of a continuous improvement path that combines information sharing, diversified collaboration, and assessment and evaluation, providing reference for improving the scientific level of environmental management after soil pollution restoration.

[Key words] soil pollution remediation; Long term management; Risk management and control; Land Reuse

土壤是生态系统物质循环的载体,也是保证农产品质量安全、人居健康的重要因素。近些年来,污染地块的修复工作不断推进,很多地块都完成了阶段性修复任务,但是验收并不能完全消除这些地块所存在的风险隐患,残留反弹、地下水扩散、再利用不当等问题依然会对区域生态安全造成潜在威胁。目前修复后的长效管理还存在着衔接松散、监测不足、再利用把关不严等问题,其背后的原因有制度、技术、协同等。本文对问题进行梳理并分析制度、技术、协同三方面的原因,从健全管理制度、加强监测预警、规范再利用管控、加强资金责任四个方面提出建议,探寻信息共享、多元协同、考核评估相结合的完善途径,给修复后的环境管理科学化提升赋予参照。

1 土壤污染修复后长效环境管理的现状与问题

1.1 修复后管理衔接不够紧密

大多数修复项目在工程验收结束之后,后续的环境管理工作的衔接机制还不到位,修复实施主体和后期管护主体之间的责任交接不清楚,容易出现管理真空地带。部分地块修复验收报告和后续管理要求之间没有有效的对接,验收合格并不等于长期环境安全得到保证,但是相关的信息不能及时传递给土地使用者或者管理单位,造成后续的管理缺少有针对性的依据,管理链条出现断裂的风险。

1.2 后期监测与风险管控存在薄弱环节

修复之后的持续监测工作在部分地区缺少执行力度,监测频次和周期设置没有统一标准,不能对污染物浓度的变动及地下水扩散的情况有全方位的认识。部分修复区域存在着污染物

迁移转化的风险,水文地质状况复杂的地方,残留污染物会随地下水移动而散布到周围区域,产生新的污染点。由于风险控制措施没有持续进行,部分地块的修复之后没有设置必要的工程性的阻隔或者制度性的限制措施,从而导致风险防控的长效性得不到保证。

1.3 土地再利用管理存在的突出问题

修复后的地块进入再开发利用阶段之后,土地用途变更审批同环境安全评价之间的衔接不畅,有些地块在没有对残留风险做充分评估的情况下就投入使用,存在一定的安全隐患。土地用途管制执行不到位,对敏感用地类型转换缺少有针对性的环境安全审查程序,加大了风险敏感人群暴露于潜在污染的风险。修复后的地块信息不能被纳入土地管理信息系统中,使得之后的土地利用环节不能充分地利用历史的污染和修复情况,从而影响到土地利用决策的科学性。

2 长效环境管理问题的成因分析

2.1 管理制度与责任机制不健全

长效管理问题的产生同有关制度体系的不健全有密切关系。目前对于修复后的环境管理专项制度规范较为滞后,大部分管理要求分散在修复工程验收标准当中,缺少独立成体系的后期的管理规范,操作性和约束力较弱。修复实施主体、土地使用单位、属地管理部门之间责任边界不清,权责不明,缺乏相应的制度支撑,容易造成后期管理责任虚化,制约长效管理机制的有效运转^[1]。从制度执行角度来说,监督考核体系还不健全,缺少后期管理履职的量化评价指标,干得好与干得不好难以区分,从而影响到各方的积极性。问责机制运转不灵,对于责任悬空的情形认定标准不清,威慑效果不大。基层管理机构专业能力欠缺严重,对修复后的地块管理要求不清楚,执行尺度不一。

2.2 监测评估技术支撑能力不足

技术支撑能力薄弱成了长效管理成效的瓶颈。部分地区污染地块监测网络布局不健全,监测点位设置同污染物迁移特点相适应程度不高,不能很好地捕捉到污染反弹的早期信号。风险评价模型和预警技术的应用比较落后,不能对地下水污染扩散、污染物长期稳定等复杂的环境行为做出准确的预测,从而影响到风险控制措施的针对性和前瞻性。监测数据管理信息化程度不高,历史监测数据和实时监测结果没有很好地整合起来进行分析,影响到风险的动态研判速度。应当推进生态、自然资源等相关部门的数据互通,破除壁垒,创建地块环境数据资源池,给风险研判赋予支撑。另外要加强对专业技术人才的培养,采用定向培训的方式提高基层设备操作人员和数据分析人员的业务水平,防止出现闲置。

2.3 多方协同与资金保障机制缺失

长效环境管理牵涉众多的责任主体以及管理环节,缺少协同联动的机制会阻碍管理效能的发挥。生态环境、自然资源以及属地政府等各个部门之间的信息共享渠道存在障碍,容易造成监管职责交叉或者空白并存的情况。资金保障机制不健全,修复工程完成后的后续监测、管护所需资金来源不稳定,部分修

复责任主体在工程验收后就停止了相关的投入,后续管理缺少持续的资金支持,长效运行机制很难真正形成^[2]。从协同角度来讲,缺少常态化的会商机制,遇到跨界污染或者职责争议时协调速度慢,造成问题处理的效率低。社会监督力量参与度低,公众和利益相关者对后期管理了解很少,不能产生外部监督。在资金管理上没有专门的管护办法,资金使用没有监管,容易造成挪用断供。

3 土壤污染修复后长效环境管理方案

3.1 健全修复后管理制度体系

建立长效管理方案要以完善制度体系为前提。应当制定专门的环境管理规范,对修复后的地块后期监测周期、风险评价要求、责任主体义务等作出规定,使其同修复工程验收标准相衔接。应建立清晰的责任交接制度,在修复工程验收环节同时确定后续管理责任主体,采用书面协议或者备案登记的形式固定责任关系,保证管理链条不会因为主体的变更而出现断裂。应该建立制度执行考核及修订制度,对管理过程中出现的漏洞、矛盾等及时补充具体条款,防止空转现象的发生。应建立完善的监督考核体系,把覆盖率和整改率作为量化评价指标,把考核结果与评优挂钩,倒逼责任落实。加强基层管理能力,采取专项培训的方式解决人手不足的问题,推动管理信息公开,接受监督。

3.2 强化长期监测与风险预警能力

长期监测能力的提高要以提高风险识别的及时性、准确性为目标。根据地块污染特性、水文地质状况来科学布置监测点位和监测频次,重点针对污染物残留浓度变动和地下水扩散走向展开监测工作,塑造起动态化的监测网络。应该引进风险预警模型,依靠历史监测数据和实时监测结果展开趋势剖析,创建起污染反弹预警阈值体系,一旦监测数据超过安全阈值就触发相应的应急响应程序,从而达成风险的早发现、早处置。应推进生态、自然资源等有关部门的数据互通,破除壁垒,创建地块数据资源池,给研判支撑^[3]。应当建立监测设施常态化的维护制度,确定校准抢修的时限,保证监测数据的稳定连续。加强技术人才的培养,用培训提高设备的操作和数据分析能力,防止闲置。

3.3 规范土地再利用管控措施

土地再利用管理要以环境安全为先。应当建立土地用途变更前的环境安全评价程序,把修复后地块的历史污染信息和残留风险评价结果当作用途审批的重要参照依据,防止敏感用地类型盲目开发利用。根据不同的风险等级地块制定不同的利用管控要求,对存在残留风险的地块采取限制性利用的方式,同时配备相应的工程阻隔措施。应该使修复地块的信息进入土地管理信息系统,从而达到对污染历史和修复情况全过程的可追溯查询的目的。应当创建地块再利用全过程监管机制,在开发期间定时展开跟踪监测,一旦出现残留污染物超标状况,立刻启动管控预案。应保障群众的环境知情权,把地块污染的历史和风险等级纳入公开事项,使公众理性认识安全。

3.4 完善资金保障与责任追溯机制

资金和责任的健全才能保证长效管理的长久运行。应当创建多元化的资金筹集途径, 探寻利用专项资金、地块收益反哺等办法来保证后期监测和管护所必需的经费充足供应, 防止因为资金缺乏而造成长效管理举措的中断。完善环境损害责任追究制度, 规定污染责任主体在修复工作完成之后一定时间内仍要承担相应的法律责任, 对因管理不善引发污染反弹或者扩散的行为依法予以追究, 提高各方履行长效管理义务的自觉性。要健全资金使用监管制度, 明确管护经费申请、拨付和审计程序, 保证专项资金专款专用、规范运行, 防止挪用。应当建立管理履约信用档案, 将责任主体履行义务情况记入信用记录, 对履约良好的予以激励, 对失信行为实行联合惩戒^[4]。

4 长效环境管理机制的持续完善

4.1 建立信息共享与协同监管机制

长效管理机制的正常运转要依靠各方面的信息共享以及协同监管。应该建立土壤污染修复和后期管理信息共享平台, 使生态环境、自然资源、属地政府等各方面的修复数据、监测信息与土地利用规划相互联通。建立联合会商制度, 对于重点修复地块的后期管理工作, 定期进行联合会商, 就后期管理中遇到的具体问题进行研究, 形成监管合力。应统一数据归集和交换的标准, 确定信息共享的范围、频次和安全责任, 保证平台数据的真实性、可用性, 给协同监管决策提供可靠的支撑。应建立常态化的部门联席会议制度, 定期向各部门通报地块管理情况和存在的主要问题, 协调解决跨部门监管的难点, 防止各自为政。还要制定协同监管责任清单, 明确各部门后期管理的具体职责, 消除监管盲区和职责重叠, 保证各项管理要求的落实。

4.2 推动多元主体参与管理

长效环境管理要调动各方力量共同参与。土地使用单位应当建立完善内部环境安全管理制度, 将日常巡查和异常情况报告融入到常态化的管理流程当中, 成为长效管理体系的有益补充。应该引入专门的第三方机构来进行监测、评价以及风险分析工作, 从而提高管理的科学性。应当畅通公众监督渠道, 及时公开修复地块环境信息, 鼓励周边居民参与环境安全监督, 形成政府主导、多方参与的共治格局。实行土地使用单位环境信用评价制度, 把评价结果同信贷评优相挂钩, 促使其自觉履行本地块后期管理责任。应该加大地块环境安全科普宣传力度, 利用媒体平台传播防护知识和法规, 提高居民的安全意识, 营造人人关心参与的氛围, 筑牢多元共治的社会基础^[5]。还要建立公众意见反馈闭环机制, 对居民反映的问题及时核查回复, 真正把群众监督变成管理改进的动力。

4.3 强化考核评估与动态优化

考核评价体系属于长效管理方案有效运转的保障。应创建包含监测覆盖率、风险处置及时率、土地利用规范率等指标的综合评价体系, 定时开展长效管理措施落实情况考核评定工作。根据评估结果和区域环境的变化情况, 对监测方案和管控措施进行动态调整, 促使长效管理体系在实践中不断得到完善, 使管理方案一直与地块实际风险状况相匹配。应该加入第三者的机构来对考核和评价进行监督, 并保证其客观性和公信力, 弥补内部考核角度的不足。要加强对考核结果的应用, 对工作成效好的地区和部门进行通报表扬, 对工作落实不到位的地区和部门进行约谈整改, 并限期销号, 树立起奖优罚劣的鲜明导向。建立管理政策动态清理机制, 及时废止不合时宜的规定, 把实践中行之有效的做法固化成制度成果, 推动长效管理体系与时俱进、常更常新。应规定考核周期, 把考核结果向群众公布。

5 结束语

土壤污染修复后的长效环境管理是保证治理效果的巩固、防止环境风险反弹的重要保障, 它的实施效果受制度体系完善程度、技术支撑能力水平和多方协同保障机制建设状况的影响。创建科学合理的长效管理方案要统筹制度衔接、监测预警和土地再利用管控, 还要有稳定的资金支持和明确的责任追究。只有不断完善信息共享、多部门协同、绩效考核评价等运行机制, 才能使土壤污染修复成果保持长期稳固状态, 为区域生态环境安全和土地资源可持续利用提供强有力的支撑。

【参考文献】

- [1]常春英, 杨婕, 吴俭, 等. 建设用地土壤污染风险管控和修复联动监管的若干思考[J]. 土壤学报, 2025, 62(5): 1246-1258.
- [2]古瑞. 构建我国土壤污染修复治理长效机制[J]. 资源节约与环保, 2021, (5): 31-32.
- [3]王芳, 李岩, 陈瑛, 等. 污染地块环境监管试点成效及其对我国土壤环境管理的推动作用[J]. 土壤通报, 2019, 50(6): 1500-1505.
- [4]高质量推进土壤污染综合防治先行区建设[J]. 政策瞭望, 2019, (11): 46-47.
- [5]李宏昌. 政府在土壤污染修复中建立长效治理机制探析[J]. 科技风, 2018, (2): 105+122.

作者简介:

张亦岑(1998--), 女, 汉族, 辽宁营口人, 硕士研究生, 专技岗十三级, 研究方向: 生态环境管理。