

# 污染场地土壤环境管理与修复对策浅析

谢英梅

坛墨质检科技股份有限公司

DOI:10.12238/eep.v5i1.1521

**[摘要]** 当前我国经济发展突飞猛进,现代化进程越来越快,但在社会发展的同时我们也应该意识到环境问题的严重性。经济的迅速发展对自然环境造成了严重破坏,可以明显看到污染场地的土壤问题越来越严重。进入新时代,我们应该更加重视环境污染问题,尤其是土壤污染问题,这不仅关乎国家的未来发展,更关乎每个人的日常生活。本文参考了当下我国污染场地土壤问题的现状,具体分析了其中存在的问题,主要就如何科学合理管理和修复土壤进行探讨。

**[关键词]** 污染场地; 土壤环境; 管理修复

中图分类号: X5 文献标识码: A

## Analysis of Soil Environmental Management and Remediation Countermeasures in polluted Sites

Yingmei Xie

Tanmo Quality Inspection Technology Co., Ltd

**[Abstract]** At present, China's economy is developing by leaps and bounds and the process of modernization is faster and faster. However, with the development of the society, we should also be aware of the seriousness of environmental problems. The rapid development of economy has caused serious damage to the natural environment. It is obvious that the soil problem of the polluted site is becoming more and more serious. In the new era, we should pay more attention to environmental pollution, especially soil pollution, which is not only related to the future development of the country, but also related to everyone's daily life. This paper refers to the current situation of soil problems in polluted sites in China, analyzes the existing problems, and mainly discusses how to manage and repair the soil scientifically and reasonably.

**[Key words]** contaminated site; soil environment; management and remediation

现如今,我国城市化、工业化发展较快,各种环境污染问题随之产生,污染物的排放导致土壤环境遭受严重的污染,土壤污染不仅仅会影响土壤本身、影响到农作物,还会影响到人类的身体健康。我国在日常开展环境保护工作的时候,对于空气和水资源的污染管理问题较为关注和重视,但对于土壤污染问题的关注较少,同时,人们也并未给予土壤问题太多的关注和重视,这就在很大程度上导致我国的土壤污染问题越来越严重<sup>[1]</sup>。

随着土壤环境污染问题的日益严重,对于土壤环境的管理和修复工作也刻不容缓,和其他环境污染问题一样,土壤污染的越严重,后期的管理和修复工作也

就会越困难,因此,为了能够有效处理土壤环境的污染问题,仅仅依靠政府的处理是远远不够的,需要每一位公民的关注和重视。

### 1 土壤环境污染概述

自然界有着极强的生命力和自我修复能力,当所受污染在自身承受范围能力之内时自然环境通常可以在一段时间内进行自我修复,土壤环境作为自然界的一部分同样具有较强的自我净化能力,有着极强的包容性,但是近些年来,由于我国城市化和工业化的不断发展,越来越多的有害化学物质不断通过各种渠道进入到土壤内部,有害物质的不断积累早已超过了其自身所能承受的范围,因此土壤环境不断遭受严重污染,自身净

化能力遭到破坏,最终使得土壤的性质发生转变,致使土壤质量不断降低,单靠自身能力无法实现净化,必须要依靠外界力量进行管理和修复。

### 2 污染场地现状分析

污染场地的现场状况直接影响到土壤环境后期的保护和修复,土壤环境的保护和修复措施必须要根据污染场地的实际情况进行衡量和分析,因此要想科学有效管理和修复土壤污染,就必须要认真分析污染场地的现场具体状况。污染场地的界定情况多种多样,界定方法也都不尽相同,在一定程度上,污染场地本身也就等于被污染的场地,并且需要被保护和修复。我国的污染场地可以划分为多种,一般是根据破坏的原因类

型划分的,比如人为破坏导致的土壤污染,或者是突发型事故导致的土壤污染等<sup>[2]</sup>。

人为破坏从字面意思上来说就是人类在进行社会活动的时候对场地造成了污染,通过室外活动所产生后的有害物质借助各种方式进入大自然,并且逐步侵蚀自然,这是经过长年累月的破坏行为所导致的污染现象。而突发型事故所导致的土壤污染一般是指化工类工厂爆炸使得有害物质直接进入土壤,对土壤造成大面积污染,虽然不是长期积累所造成的结果,但是一次性的化学药品污染也足以对土壤环境造成永久性伤害。

### 3 土壤污染中存在的问题分析

#### 3.1 土壤污染地域差异十分明显

我国土壤及其各种自然资源十分丰富,就其土壤污染地域分布来说,土壤污染地区因其地区的生活和发展特点呈现出不同的污染程度现象。农业发达的西北地区,土壤环境所受污染程度较轻,但在我国的中南地区,主要是工业发展,土壤环境污染比较严重,工厂污染大多以重金属污染为主,所以导致土壤环境中的重金属物质严重超标,土壤质量就更容易遭到破坏<sup>[3]</sup>。

#### 3.2 专门的农业用地土壤污染较为严重

农业发达的区域一般来说土壤污染较工业发达区域土壤污染程度较轻,但是在一些农业发达地区,为了提高农作物的产量,在农作物的生长过程当中会喷洒较多的农药,使用各种化肥,短期来看,农作物产量确实有了明显的提高,但是随着时间的和土壤中残余化肥和农药的不断积累,会逐渐侵蚀土壤环境,反过来会从根本上影响农作物的生长,导致农业用地受到严重污染,在一些使用化肥和农药过度的区域还会生长出有毒的蔬菜和粮食,长期的土壤环境污染还会影响到人类的饮食安全和身体健康。

#### 3.3 复合型污染和污染扩散现象较为普遍

和过去的污染特征不同,当前我国的土壤污染越来越集中,简单来说就是各种污染种类不断重叠,各种污染物相

互作用会加重对土壤的污染。就我国当前的土壤环境污染来说,各种污染物的集中污染被称之为是复合型污染。从大方面来说,土壤污染可分为有机污染和无机污染,有机污染一般指以碳水化合物、蛋白质、氨基酸以及脂肪等形式存在的天然有机物质及某些其他可生物降解的人工合成有机物质为组成的污染物。而无机污染指各种有害的金属、盐类、酸、碱性物质及无机悬浮物等污染物,由于当前我国农业和工业的快速发展使得工业和农业地区逐渐融合,因此也就促进了有机污染和无机污染的相互接触作用,污染扩散较为迅速,总体来说,土壤污染程度越来越严重。

### 4 我国污染场地土壤环境管理和修复现状分析

#### 4.1 管理制度不明确

随着我国土壤环境污染问题越来越严重,我国就环境污染问题制定了一整套的管理和修复方案,但是管理制度较为笼统,并没有充分考虑到现阶段我国土壤污染问题的实际情况,再加上相关部门的轻视和部门监督力度不足,致使制度无法有效实施,各项工作任务没有明确的标准,土壤环境污染治理工作较为随意,土壤的治理和修复工作也难以有效开展,治理效果并不理想。

#### 4.2 缺乏实际调查和研讨

虽然我国污染场地土壤环境管理和修复工作正在积极开展,但是在现实工作中缺乏一定的真实数据,实际所调查出来的结果数据远远不能满足工作的需求,缺乏数据调查容易使得预想工作和实际工作存在脱节,严重阻碍土壤污染问题的处理工作的进展。

#### 4.3 修复目标不明确

现阶段我国对于土壤污染环境的管理和修复工作主要以增加城市用地为主,总体目标就是为了推动城市化进程,由此可见在很大程度上忽略了环境管理工作的主体地位,并未把环境治理工作放在主题位置,并且在实际的工作过程中缺乏明确的治理目标,容易造成相关管理和修复工作出现偏差,影响土壤环境污染的处理和修复效果。

#### 4.4 资金技术短缺

土壤污染问题影响的不仅仅是国家的经济发展,更多的是每位公民的个人生活和身体健康,加上我国土壤的长期污染,开展有效的土壤环境污染管理和修复工作并不是容易的事情,需要耗费大量的人力物力财力,但就当前我国的相关治理工作来说,投入的技术和资金有所短缺,并不足以支撑相关管理和修复工作的开展。

### 5 土壤修复管理对策探讨分析

#### 5.1 明确管理制度,建立健全相关法律法规

截止到目前为止,我国关于环境保护尤其是土壤管理方面的法律法规并不完善,法律体系和相关调剂并不健全,要想开展有效的土壤管理和修复工作就要先从相关的法律法规健全开始。法律法规一旦完善,土壤管理工作就有了法律保障,有助于督促土壤管理和修复工作各个环节的密切结合,相关人员有法可依,各项工作得以有效进行。

除此之外,还应该进一步加强企业和公民的责任意识,减少土壤污染问题。一方面,要建立相关的土壤污染信息公开制度,让公民能够及时了解土壤污染给国家、给个人生活所带来的危害,促进公民积极参与土壤环境保护和修复工作中来,增强环保意识;另一方面也要建立和逐步完善土壤修复制度,根据土壤的污染程度建立明确的修复原则,促进土壤修复工作的顺利完成。

#### 5.2 加大资金技术研究投入

环境问题在很大程度上影响国家的稳步发展,在实际的管理和修复工作中要针对当地的具体情况进行处理,同时,要想顺利的完成土壤管理工作必须要依靠资金和技术的支持。政府应该通过现有渠道加大关于土壤污染和处理资金的支持力度。土壤修复技术是解决土壤污染问题最有效的途径之一,所以在土壤管理工作中要十分注重对修复技术的研究力度,在现有的基础上进一步加大对修复技术的研究力度。

#### 5.3 加大专业人才培养建设

环境治理、修复土壤工作工作主体

是人,有效开展土壤环境的治理和修复工作关键在于相关方面人才队伍的建设。如今,我国在环境治理特别是土壤污染问题处理工作方面缺乏相关专业人才,修复领域的人才资源较为稀缺,相关工作人员数量也比较少,观众的土壤保护理念普及力度不够,一系列的原因都会影响土壤管理工作的进行。鉴于此,我国应该重点培养多批土壤管理和修复技术方面的人才,与高校交流合作,促进人才队伍建设,争取造就一批高水准、高素质土壤管理和修复人才队伍。

#### 5.4 促进土壤管理与修复工作体系标准化

建立污染场地土壤环境管理和修复标准化体系首先就需要强化政府的的主导责任,政府应该高度重视土壤环境得相关治理工作,相关乡镇和部门之间要

加强合作交流,根据治理过程中的一些问题及时提供可行性意见。政府主导的前提下,要逐渐实现治理工作体系标准化,有关部门要及时地对污染场所进行全面化的调查,争取在最短时间了解我国土壤污染地区的实际情况,针对实际情况制定相关的治理方案,建立全国土壤治理体系网络,及时交流沟通,有利于环境资源信息共享,从而提升工作效率。

#### 6 结语

污染场地土壤环境的治理和修复工作是一项长期工作。无论是国家政府还是相关工作部门都应该正确的面对我国现阶段土壤环境污染问题,科学借鉴国外治理土壤问题的成功经验,结合我国的具体情况,合理制定解决方案,完善有关方面的法律法规,不断促进我国土壤

污染问题的有效解决。

#### [参考文献]

[1]谷微微,王慧,王琳琳.污染场地土壤环境现状调查与土壤管理修复对策的研究[J].华夏地理,2016,(4):38-39.

[2]叶兆木.污染场地土壤环境现状调查及管理对策[J].资源节约与环保,2020,(02):25.

[3]吴俭,邓一荣,林龙勇,等.广州市建设用地土壤污染风险管控和修复现状、问题与对策[J].环境监测管理与技术,2021,33(03):1-4+14.

#### 作者简介:

谢英梅(1982--),女,汉族,黑龙江人,博士,技术总监,坛墨质检科技股份有限公司,研究方向:环境基质类标准物质研发。

#### 中国知网数据库简介:

##### CNKI介绍

国家知识基础设施(National Knowledge Infrastructure, NKI)的概念由世界银行《1998年度世界发展报告》提出。1999年3月,以全面打通知识生产、传播、扩散与利用各环节信息通道,打造支持全国各行业知识创新、学习和应用的交流合作平台为总目标,王明亮提出建设中国知识基础设施工程(China National Knowledge Infrastructure, CNKI),并被列为清华大学重点项目。

##### CNKI 1.0

CNKI 1.0是在建成《中国知识资源总库》基础工程后,从文献信息服务转向知识服务的一个重要转型。CNKI1.0目标是面向特定行业领域知识需求进行系统化和定制化知识组织,构建基于内容内在关联的“知网节”、并进行基于知识发现的知识元及其关联关系挖掘,代表了中国知网服务知识创新与知识学习、支持科学决策的产业战略发展方向。

##### CNKI 2.0

在CNKI1.0基本建成以后,中国知网充分总结近五年行业知识服务的经验教训,以全面应用大数据与人工智能技术打造知识创新服务业为新起点,CNKI工程跨入了2.0时代。CNKI 2.0目标是将CNKI 1.0基于公共知识整合提供的知识服务,深化到与各行业机构知识创新的过程与结果相结合,通过更为精准、系统、完备的显性管理,以及嵌入工作与学习具体过程的隐性知识管理,提供面向问题的知识服务和激发群体智慧的协同研究平台。其重要标志是建成“世界知识大数据(WKBD)”、建成各单位充分利用“世界知识大数据”进行内外脑协同创新、协同学习的知识基础设施(NKI)、启动“百行知识创新服务工程”、全方位服务中国世界一流科技期刊建设及共建“双一流数字图书馆”。