

Research on Soil Environmental Protection and Pollution Control Measures

Hong Jin

Inner Mongolia Autonomous Region Environmental Monitoring Station Xilin Gol Branch, Xilin Gol, Inner Mongolia, 026000, China

Abstract

Soil has always been a very important basic resource in China, but with the increase of population density and rapid economic development, various types of waste in the soil are also increasing, leading to serious soil pollution problems. Therefore, in recent years, China has attached increasing importance to soil environmental protection and proposed targeted prevention and control measures for the current pollution situation. However, in practical work, there are still many problems in soil prevention and control, such as incomplete pollution prevention and control mechanisms, outdated technology, and weak environmental awareness. Therefore, it is necessary to strengthen prevention and control construction to address these issues and promote the implementation of environmental protection work. In the research work of the paper, the reasons for soil pollution and the problems in soil pollution prevention and control are analyzed, and several effective prevention and control measures are proposed to provide reference for soil environmental protection.

Keywords

soil pollution; environmental protection; pollution prevention control

土壤环境保护与污染防治措施研究

金鸿

内蒙古自治区环境监测总站锡林郭勒分站, 中国·内蒙古 锡林郭勒 026000

摘要

土壤一直以来是中国非常重要的基础资源,但随着人口密度增加,经济快速发展导致土壤中各种不同类型的废弃物也在增加,带来了严重的土壤污染问题。因此,近些年中国越来越重视土壤环境保护工作,针对污染现状提出针对性的防治措施。然而在实际的工作中,土壤防治依旧存在诸多问题,如污染防治机制不健全,技术落后,环保意识不强等。因此,需要针对这些问题加强防治建设,推进环保工作的落实。在论文的研究工作中,分析土壤污染的原因以及土壤污染防治中存在的问题,提出几点有效的防治措施,以期能为土壤环境保护提供参考。

关键词

土壤污染; 环境保护; 污染防治

1 引言

随着污染物排放类型和数量不断增加,对土壤环境造成严重污染,也增加了污染治理的难度。开展土壤污染防治工作,也会受到多种因素影响,如技术落后,法律法规不健全,环保意识薄弱等。为此需要提高环保部门的重视程度,健全防治机制,引进先进的技术设备,做好环保宣传工作有效落实污染防治,控制土壤污染,改善土壤质量,实现经济绿色发展。

2 土壤污染的原因

2.1 农业污染

中国是农业大国,近些年农业迅速发展带动了乡村经

济发展,但长时间处于粗放式的发展模式,对土壤造成了严重的污染和破坏。在农业发展过程中,化肥使用过量,其中一些物质没有被植物或土壤吸收,逐渐积聚在植物的根部并不断下移,导致土壤中还有一定的氮磷化合物,引起土壤退化板结。而大量农药的使用也会流入土壤,对土壤的质量产生影响。长此以往会降低土壤的肥力,限制农作物的正常生长。土壤中的氮磷化合物也会随雨水迁移,对周围环境造成影响^[1]。

2.2 工业污染

工业迅速发展,也对土壤环境造成了严重的污染破坏。工业生产中产生的大量废水废气和固体废弃物若没有进行合理处理,直接排放到自然环境中,会对土壤造成不同程度的污染和破坏。其中最显著的是重金属污染。重金属离子具有顽固性特点,增加了治理难度。其中铅铬汞等重金属元素

【作者简介】金鸿(1968-),女,蒙古族,中国内蒙古锡林郭勒人,高级工程师,从事环境保护研究。

长期存在于食物链中,威胁到生态平衡和人们的身体健康。在一些工程建设过程中会产生较多的放射性物质,被土壤吸附也会产生严重的污染问题。

3 土壤环境保护与污染防治中存在的问题

3.1 污染防治机制不健全

在实际的土壤环境保护与污染防治工作中,由于相关机制建设不全面,责任划分不清晰,影响到工作的落实。首先,每个地区的土地性质和经济发展情况有所差异,因此管理部门提出的土壤治理措施无法满足各地区的治理需求。缺乏完善的规章制度,无法为土壤环境保护和污染治理提供一定的支撑。其次,责任机制划分不清晰^[2]。土壤污染具有隐蔽性滞后性的特点,发生土壤问题难以确定责任人无法找到责任主体,需要由当地的政府和相关部门来负责,增加了财政支出的压力,也难以有效落实环境污染监管工作。最后,管理模式落后,各部门缺乏有效的沟通联系,存在一定的信息壁垒。责任划分不清晰,出现土壤污染问题后,相互推卸责任,影响到污染防治和环境保护工作的有效落实。

3.2 治理技术落后

现如今中国土壤污染治理中使用的技术多是由国外引进,国内针对土壤污染治理的技术研发力度不足,需要花费长时间进行过渡和适应。使用的一些治理技术相对落后。然而目前土壤污染工作呈现出复杂性和多样性的特点,传统的技术已经不再适用。常应用到的技术有化学防治,物理防治和生物防治,但其中一些技术具有较大的局限性,无法适用于多种土壤环境治理工作,而技术研发创新力度又不足,缺乏足够资金和人才的支持,从而影响到土壤污染防治工作的推进^[3]。

3.3 法律法规不健全

中国在土壤污染方面出台了相关的法律法规,对土壤治理提供一定的指导作用,然而在实际应用来看,相关法律法规的执行效果并不佳。主要是由于各地区在土壤污染问题方面存在较大的差异,而相关的法律法规缺乏细致化,并不符合一些区域的实际情况,实用性不高。在执行过程中也存在一些阻力,污染的原因多种多样,无法根据实际情况落实相关规章制度。

3.4 环保意识不足

由于相关宣传工作不到位,民众的环保意识不足。在耕地方面农业快速发展,我国农业已经实现全面自动化^[4]。但缺乏一定的耕地保护意识,在农业发展中一些农民为了提高自身经济效益,过多地使用化肥农药,也增加了土壤的使用频率,影响到土壤质量,耕地保护不足。一些地区在发展过程中环保意识不强,工业布局不合理,与农村有着较近的距离,大量的工业排放没有进行及时的管控,对土壤造成了不同程度的影响。土壤中的重金属含量不断提升,自净能力逐渐下降,影响到土壤的质量。缺乏完善的宣传教育机制,

导致在社会范围内无法形成良好的环保风气,无法满足常态化治理的要求。

3.5 缺乏专业人才的支持

土壤环境保护与污染防治工作对工作人员提出了较高的要求,他们需要具备先进的知识技能,和一定的工作经验来适应多变复杂的污染情况。然而目前来说,在一些地区的土壤污染防治工作中缺乏足够人才的支持,现有的工作队伍素质参差不齐,一些人员并未接受过专业培训,直接上岗就业,质量意识和责任意识不强,影响到污染防治工作的落实。一些工作人员刚毕业,经验不足,无法灵活地应用所学知识和技能。工作人员的素质参差不齐,埋下了一定的隐患,人文因素的影响可能降低工作效率出现一些质量问题,并不利于实现土壤污染防治的目标^[5]。

4 土壤环境保护与污染防治的有效对策

4.1 健全土壤污染防治机制

为了有效推进土壤环境保护与污染治理工作,需要相关部门健全防治机制,完善各项规章制度,创新管理模式,制定合理的防治措施,有效推进,提高土壤污染治理的整体水平。首先需要做好国内土壤环境的调查和分析工作。了解各地区的实际情况,仔细查找污染源,确定污染原因。从污染源入手编制污染防治标准,科学落实,符合各地区的特点,实现有效管控。其次要搭建信息管理平台,创新管理模式。在大数据云计算互联网等技术的支持下,搭建信息管理平台。收集动态的土壤信息,并做好对土壤监测和防治工作的跟踪,通过有效监测获得可靠的数据,分析土壤污染的程度和范围,为防治工作提供重要依据。跟踪防治工作分析措施的应用效果,及时发现其中存在的问题。利用该平台也可实现各部门的沟通联系划分各自的责任,实现信息的共享,有效落实土壤保护与污染治理的方案。此外在日常管控工作中,应当鼓励各部门参与,形成群策群力的基本理念,适当地听取和借鉴各方意见,有效落实治理方案^[6]。

4.2 引进先进设备

根据当前土壤污染情况和防治特点,选择合适的技术设备,尤其是一些先进的技术手段,升级现有的系统,实现土壤环境保护的智能化自动化。首先在实际的防治工作中,可以以大数据和互联网技术为依托建设智慧农业,加强对各生产过程的监督管理,及时发现污染源,制定防治措施,有效控制土壤污染。在选择化肥农药时可以进行精准预测和分析,为农民提供帮助,选择更加可靠的化肥农药,减少对环境的污染破坏。其次加强对工业的监测工作,引进仪器设备,布置合理的监测网,尤其是一些重点污染区域。做好采样管理,分析污染因素,把控污染源,制定合理的方案。此外,中国环境管理部门要重视技术研发和培训方面的投入,在资金的支持下,可以引进国外的一些先进技术,并加大现有技术的研发力度,实现技术创新。可以通过整合社会

资源,降低政府的财政压力,获得更多的资金投入。选择针对性的技术设备,有效提升防治水平。

4.3 健全法律法规

健全现有的法律法规能够推动土壤环境治理在实践中的落实,从根本上改善和优化土壤环境质量。中国目前已经发布了相关的法律法规和防治措施,需要根据实际应用情况分析其中存在的漏洞问题,结合各地区的特点提出更加详细的防治原则,遵循预防为主,保护优先的基本原则,同时要确定地方政府及相关部门的职责和义务。要基于中国基本国情,了解农业和工业发展的现状以及未来趋势最新实事求是的原则,细化各项法律法规,做到与时俱进,为实践工作提供可靠依据。在实践中,中国也要借鉴发达国家的一些先进经验,比如确定的工业农业生产中产生的废水、废物、废气开展分类管控工作,制定不同类型的法律法规,使土壤环境保护工作更具有实效性。在推进法律法规纠正,同时也要总结各类问题,不断改进完善制定更符合现状的条例,解决当前的土壤污染问题。

4.4 做好环保宣传工作

中国环保部门需要健全宣传教育机制,做好宣传工作,在全社会范围内形成良好的土壤保护意识的风气,对全社会公众进行引导。从思想上提高认识,践行于行为中,有效控制各行为对土壤质量的影响,降低土壤污染治理的难度。首先可以通过互联网电视,广播报纸等多种渠道来宣传国家的相关政策,使人们了解环境保护的法律法规,增强人们的法制意识。各社区和乡镇可以组织相关活动,宣传环保意识,提高人们的重视。引导群众参与到土壤环境保护工作中,形成强大合力。发现污染破坏行为及时举报,避免造成严重恶劣的影响。此外还可以借助互联网平台及时公示环境污染防控工作的成果,通报污染企业起到良好的监督作用。

4.5 组建高素质的队伍

土壤环境保护与污染治理具有一定的专业性,涉及了多方面的内容,因此相关部门需要注重人才的引进。根据工作需求,引进一些复合型人才。也可与高校合作,为高校学生提供实习岗位,构建人才储备军,解决人力资源不足的问题。

与科研单位和相关企业加强密切合作,寻求第三方支持,也能引进更多的人才和技术,提高污染防治的工作效率。而针对现有的员工要建立完善的培训机制,开展专业化培训工作,督促员工加强学习,掌握先进的知识和仪器设备的具体应用,学习关于土壤污染防治的法律法规和政策方针,督促员工形成社会责任意识和法制观念,在工作中积极落实各项规章制度,强化污染防治。通过这些措施提高现有人员的综合素质,构建一支高素质的团队,为土壤污染防治工作提供人才支持^[7]。

5 结语

综上所述,土壤污染情况日益严重,农业污染和工业污染的防治效果不佳,为此需要健全防治机制,完善各项法律法规,使其更加符合土壤污染的实际情况。根据工作需求引进先进的仪器设备,并在大数据的支持下搭建信息平台创新管理形式,制定更加完善的污染防治方案。做好环保宣传教育工作,增强人们的环保意识,形成合力。环保部门也需要根据需求做好人才引进和培养工作,构建高素质的团队。通过这些措施解决以往土壤环境保护和污染治理工作的问题,开展全方位的推进工作,实现对土壤污染的有效防治。

参考文献

- [1] 常晓红.土壤环境保护与污染防治对策分析[J].皮革制作与环保科技,2022,3(1):124-126.
- [2] 刘梅.我国土壤环境保护与污染防治对策研究[J].皮革制作与环保科技,2022,3(16):89-91.
- [3] 罗英鹏.关于土壤环境保护与污染防治探讨[J].卷宗,2020(36):337.
- [4] 邢薇薇.试分析我国土壤环境保护与污染防治[J].建筑工程技术与设计,2018(14):5284.
- [5] 吴宇.土壤污染与生态环境保护现状及防治对策[J].皮革制作与环保科技,2023,4(12):110-112.
- [6] 苏静霞.农地土壤环境保护及污染防治的若干研究[J].区域治理,2018(23):75.
- [7] 夏超波.环境保护土壤污染现状调查与环境保护[J].皮革制作与环保科技,2022,3(21):29-31.