

污损土地治理现状及发展策略

陈在星

陕西省土地工程建设集团有限责任公司商洛分公司

DOI:10.12238/eep.v3i8.1007

[摘要] 土地资源是财富之母,是人类赖以生存和发展的物质基础。随着全球工业化和城镇化程度的不断加深,引发了一系列社会环境问题,加剧了土地资源的供需矛盾。为缓解此矛盾,保证耕地红线,保护粮食安全,同时增加建设用地,需结合政府政策导向,利用工程技术手段,将污损土地变为可利用土地。基于此,文章就污损土地治理现状及发展策略进行了分析。

[关键词] 污损土地; 治理现状; 发展

中图分类号: D0 **文献标识码:** A

1 污损土地形成的主要原因

1.1 工业杂质的污损

随着我国重工业的发展愈发迅速,环境恶化问题愈发严重,其中土地资源的污损情况尤其显著。相关数据表明,当前我国工矿业所排放的污水量已经超过1亿t,并且整体工矿业的废水总量在600亿t左右,其总量已经可以与黄河的流量相比。其中,城市中造纸厂和化工厂等工业工厂产生的废水是造成废水排放量不断增加的主要原因。

1.2 酸雨和空气的污损

我国工业快速发展,各种污染气体排放量不断增多,对我国空气造成了严重污染,从而加快了土壤自身的酸化速度。

1.3 化工企业的污损

随着化工企业、商砼站和石材加工厂等日益增多,大量的废气、粉尘直接排放至大气,受风向及地形影响,大气污染物在低洼地区聚集,不易扩散,造成空气质量恶化。

2 污损土地整治的重要性

我国社会经济建设已进入快速发展期,土地污损数量日益增加,范围不断扩大,土地污损已成为我国乃至全球土地资源减少的主要原因之一。据统计,2006年我国受重金属污染、农药等污染的土地面积达上千万公顷,其中石油污染土地约500万 hm^2 ,矿区污染土地达200万 hm^2 ,固

体废弃物堆放污染土地约5万 hm^2 。因矿产资源开发等生产建设活动,挖损、塌陷、压占等各种人为因素造成破坏废弃的土地约达1340万 hm^2 ,约占中国耕地总面积的10%。截止2009年,全国生产建设活动和自然灾害共损毁土地1.3亿多亩。其中,每年生产建设活动新增损毁的土地约几百万亩,60%是耕地或其他农用地。因此,要保证18亿亩耕地红线及土地利用安全,解决土地污损造成的社会和环境问题,将土地整治作为补充耕地、提高土地质量和土地利用效率的有效途径显得尤为重要。

3 污损土地治理现状问题分析

从技术角度来讲,以往污损治理的过程主要把土地里存在的重金属污染进行恢复,但这种物理措施在实际开展治理的过程中难以有效处理,而且治理的方案效率相对较低。因此,为了改善土地污损现象,有关部门需要事先分析当前污损土地的主要方法,进而能够制定针对性处理模式,避免受多种因素影响无法提高治理的效率。

与此同时,地方治理部门还需要明确分析,不同地区土壤的内部元素,确保治理的效果能够发挥一定的作用,而且还需要尽可能成立科研团队,确保污损土地的根源能够有效掌握,为后期治理工作提供有力帮助。然而,在实际治理的过程中,还会受建筑垃圾、生活垃圾以及

电子产品的影响,从而导致治理的效率难以有效提升。

4 污损土地修复的技术手段

目前国内外就污损土地主要通过物理、化学、生物等修复措施,降低其风险或危害,从而逐渐恢复其功能,但由于土壤污染的复杂性,有时靠单一方法难以修复,需要采用多种配套技术,需要大量的资金和较长的时间持续修复。

在国内,通过近年来的实践表明,土地整治作为一种有效的污损土地修复技术,在保障粮食安全、促进城乡统筹发展、推动生态文明建设等方面发挥了不可替代的作用,成为“三位一体”保护和深化农业供给侧结构性改革的有效抓手。土地工程作为国土整治的一大工程手段,是提高土地质量的有效措施,立足于非农用地转化为农业用地、建设用地整备、污损土地等土体有机重构、低标准用地提升和土地工程信息化研究,以不同土地类型的土体有机重构为核心,力求实现土地健康和生态环境提升,保证生物群落多样性及生态系统的稳定性,为人类提供更多的清洁土地,助推人地更加和谐和生态文明建设。

土地工程综合技术相对于其它污损土地的修复技术而言,可以实现拨快自然修复和土壤质量演化的时钟,在较短时间范围内彻底解决人类社会发展面临的土地荒芜、有毒化学污染品的有效

处置、延缓森林资源锐减、消除垃圾成灾等生态问题,为人类生存环境的持续改善贡献力量;既可以大大缩短污损土地修复周期,提高修复效率,加速生态恢复,又可节约修复的累计成本,降低生态环境风险,特别是对于损毁土地而言,没有土地工程难以实现土地的复垦。

5 污损土地修复发展趋势展望

5.1 创新污损土地修复的理念

对于我国土地污损修复这一工作的展开,要不断地引入创新理念,并朝着绿色、协调、开放与共享的方向不断前进,同时要将质量、数量、人文与生态集于一体,以可持续发展为方向指引,做好我国山水林田湖的整体修复工作,不断朝着生物植被重建、土壤土质改良及地质地貌重塑等多角度发展。在土地污损修复目标计划的制定上,要对生态环境、城市建设及粮食生产和供给等方面多加以关注,最大程度上使生态、生活、生产三者的重构达到同步。以更科学、有效的理念来指引土地污损修复工作,将其由同质同化向差别整治模式转变,进一步做到准确施策。

5.2 拓宽污损土地修复资金筹措渠道

针对当前污损土地修复资金短缺的问题,未来国家将建立以国家财政为主,社会多渠道资金为辅的资金筹措机制,由单一的财政负担转向多元共投,设立污损土地修复的专项资金,做好资金使用规划,持续保障污损土地修复工作的有序进行。本着谁污染、谁治理的原则,要求排污类企业强制性缴纳环境修复费用,尤其是矿山、石油类重点土壤污染企业,要征收新税。严格监督与审查污损土

地的修复过程,在坚决遏制不法排污行为的同时,处以罚金,让其慎重对待自己的行为,警示其他企业自觉遵守国家法律,爱护土地资源。

5.3 强化生态保护意识以促进土地治理工作的顺利开展

在我国经济稳定发展的背景下,人们的生活水平在不断提升,同时对环境保护也在日益重视,自身的生态保护意识也在不断加强。因此,有关土地治理部门在实际开展土地生态恢复的过程中,需要事先分析各个区域土地污染以及当地人们的环保意识状态,进而能够以宣传与活动的方式,加强人们对生态环境保护的重视,进而能够注重自身的责任与义务,为土地治理工作带来一定帮助,确保能够高效稳定地开展土地治理并减少污损土地现象,保障生态环境的稳定发展。

5.4 开展土体有机重构工程,重塑地形地貌

土地自然利用过程比较缓慢,土壤形成可能需要几千年、几万年,而土体有机重构就是在尊重自然规律的基础上,通过工程手段加快这一进程,以无机过程带动有机过程,以有机过程促进无机过程,构建良好的土体结构。土体有机重构的服务对象是有机生命体,通过对一定深度土体进行研究,以置换、复配和增减等技术手段,为承载生命体提供必要的条件。以土体有机重构为主体工程,按照建设、生态、水系等不同用途对土体结构、质量、环境的要求进行重新构建,使其达到建设、生态、水系等不同类型的用地质量标准和建设标准。建设用

地以土体的物理、化学重构为主,生态及水系用地以土体的物理、化学、生物营养重构为主。

5.5 引导广大群众参与到污损土地修复工作中去

我国大多数部门在很长时期内都共同为土地修复工作努力着。在未来的发展中,更会尽全力地宣传和调动社会力量来共同治理和保护土壤。让人民群众意识到土壤保护与治理的重要性,并建设监督与举报平台,让土地污损修复工作更加透明化,让广大人民群众积极参与到这一工作中来,使我国的土地污损状况得到改善。

6 结语

总而言之,虽然我国经济发展为人类的生活带来了众多帮助,但由于土地污损问题日益严重,各个区域经济建设受到一定的限制,甚至还会威胁农业经济的稳定发展。因此,为了改善当前土地受严重污损现象,则需要注重土地生态恢复措施的开展,并分析影响土地正常使用的根源,进而制定针对性治理方案,提高治理的效果,恢复土地的正常使用,只有这样才能够确保土壤的质量,减少污损土地现象。

[参考文献]

- [1]屈楠.污损土地治理和土地生态恢复分析[J].江苏科技信息,2018,035(013):48-50.
- [2]王昌明.污损土地治理和土地生态恢复[J].西部大开发,2017,(6):169.
- [3]鲁其龙.论环境监测与环境治理探讨分析[J].生态环境与保护,2019,2(10):28-29.