

探析土壤污染修复技术及土壤生态保护措施

于强

石家庄晴彤美环境科技有限公司 河北 石家庄 050011

【摘要】随着我国经济实力的快速增长以及社会生产水平的不断提高,导致我国的生态环境在发展过程中遭到了越来越严重的破坏,这对于我国发展环境友好型社会十分不利。尤其是在我国的土壤环境使用过程当中,由于其污染的隐蔽性和滞后性,使得人们往往忽视对土壤的污染,因此需要利用土壤污染修复技术以及土壤生态保护来进行良好的土地维护,让我国可以有着更加良好的发展空间。本文根据我国现阶段的土壤污染修复技术以及土壤生态保护措施进行了分析和探讨,以求让我国的土地环境可以得到更加良好的发展。

【关键词】土地污染; 修复技术; 土地环境; 保护措施

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.2151

引言

现阶段,随着经济的发展,我国的土壤已经受到了十分严重的污染,首先是在我国的工业化发展过程中,需要利用大量的自然资源,而随着我国现阶段的发展状况,自然资源的利用率在持续的上涨,这也使得我国的自然资源开采效率不能满足于自然资源的使用效率,而这就加快了对于自然环境的开采,从而对土地造成的大量破坏,而且随着我国私家车的增多,就导致了尾气的排放越来越严重,这也使得我国的土壤环境遭到了十分恶劣的影响。其次就是在我国的农业种植发展过程当中,因为随着化学记忆水平的提高,现阶段我国的农民在进行实际的种植过程当中运用的化学试剂,农药,除草剂等产品越来越多,从而导致土壤也遭受了严重的破坏。而且在进行农业种植的过程中,因为农民满足于自身的种植土地面积,所以对于周边的环境进行大肆的破坏,这也使得土地并没有良好的树木保护而造成土壤流失。所以在实际的生产过程当中,想要确保土地有着良好的生态环境,就需要利用土壤污染治理措施以及生态环境保护措施,对于整个土壤环境进行相关的保护。

一、土壤污染的危害和特点

土壤污染是具有隐蔽性,潜伏性的,而且在土壤使用的过程中,一旦发生土壤污染,那么将会有很长时间不会恢复,并且十分难以治理。后果就是在社会的发展过程中,土壤所产出的农作物都会含有大量的毒素,而且还不容易被人类所发现,因为土壤污染具有累积性,污染物质在土壤实际的留存过程中将会经历各种迁移扩散,所以在土壤中会不断的积累,从而导致土壤中的污染物超标。现阶段我国最为严重的土壤污染便是区域性的重金属污染,因为重金属是很难被土地自然降解的一种物质,所以在进行土壤运转的过程中,整个生态系统需要运用几百年甚至上千年的时间,才能使得重金属污染被消除,这对于现阶段我国的发展来说是十分有影响的,而且有机化学物质在进行使用的过程中,也很难被土壤所消化,这也使得整个土壤失去了自净能力。在污染过程中,对于社会的影响越来越大。

而土壤污染所带来的实际危害就是在土壤实际的使用过程当中,容易影响到人类的安全,而这些影响将会影响到人

类生活的各个方面,例如在人类的吃饭方面就会受到土壤污染的影响,因为土壤受到污染,所以农产品的实际质量就会受到农作物的影响,而且农作物吸收污染物也会使得农产品在后续的使用过程当中给人类的身体造成大量的危害。而且在人类居住的环境中,如果受到了土壤污染,那么人类长期在该环境下生存,就可能会通过皮肤接触以及口鼻呼吸的方式,将污染物吸进身体,从而导致人类的生活受到影响,并且土壤污染还容易威胁到整个生态环境的安全,造成生态链崩塌。因为土壤污染不仅仅会影响到人类生命,还会影响到植物的生命,而一旦动植物的生命受到影响,就会使得该区域的动植物消亡,而使得区域链崩塌,让整个生态系统没有良好的运转模式,从而使得后续社会的发展出现问题。

二、影响土壤污染治理和修复工作的因素

(一) 治理体系不健全

在我国实际的发展过程当中,因为疆域辽阔地理面积庞大,这就使得土壤污染,在实际治理的过程当中面临着诸多困难。例如在我国整体的发展过程当中,因为土地污染的程度不同,所以我国土壤污染的相关标准也很难制定,并且大部分地区为了降低土壤治理的成本而选择放弃土壤治理体系的构建,使得土壤治理在实际的治理过程中遇到了十分多的问题,而且也没有制定相关的措施,使得治理效果并不能够达到国家所预想到的水平,而且某些地区的实际负责人员对于土壤修复与治理并没有足够的认识,所以导致了整个相关部门并没有履行好相应的职责,而且在周边的企业监控上也没有做好相关工作,使得企业在实际的生产过程中所运用到的设备并不符合国家的排放标准,使得整个企业的生产污染物对于周边的土壤造成了严重的破坏。

(二) 没有耕地保护意识

现阶段我国的科技水平在快速的发展,这也使得我国的农业生产水平逐步提高,大部分的农业生产已经用机械取代了人力,这也使得整个生产过程更加自动化。而且随着人民群众经济水平提高,现阶段生活过程中大量的农产品也成了居民的需求,而这就使得农业生产需要在原有规模上进行扩大,但是土壤的实际产量是不会改变的,所以农民想要扩大生产规模,就需要对于周边的生态环境造成破坏,而这种

方式就会使得周边的土壤被破坏,植被被破坏,使得整个生态系统遭受到了不良的影响。而且在实际的农业种植过程当中,为了提高农业产量,大部分的农业工作者在实际工作过程中会运用大量的化学药剂,而这些药剂会对于整个土地产生十分不良的影响,并且在这种土地种植出来的农作物产品也会含有相关的化学成分,对于后续居民的食用也产生了恶劣的影响。

(三) 土地处理与修复技术之后

随着我国现阶段科学技术的不断发展,我国的工业生产水平与农业生产水平正在逐渐提高,这也使得我国的土壤环被大肆破坏,可是在土壤实际的发展过程当中,我国的土地处理与修复技术并没有获得相关的提高,因为经济问题或者是因为发展问题,导致了土壤修复治理技术并没有做到全国统一,而且某有些区域虽然污染严重,但是其修复技术仍然十分落后,这就导致了其污染情况会越来越严重,并且因为管理人员对于该项目的不重视,就会导致了土壤修复技术并不能在实际的土壤污染修复过程中起到一些相关的效应,对于整个土壤生态也不能够产生良好的保护,从而使得我国的土壤治理工作不合格。对于我国未来的发展也产生了十分不利的影响。

三、提高土壤污染治理水平的方法

(一) 微生物修复

在进行我国土壤污染治理的过程当中,想要提高土壤污染修复技术,就可以在实际的修复过程中利用微生物修复法。微生物修复法在实际的运用过程当中,常常被运用于被化学药品污染过的土壤,根据其实际情况而选择不同的生物使用方式让整个土壤可以有着良好的环境态势。在进行微生物修复技术的实际应用过程当中,首先技术人员要对于整个土壤进行考察,利用化学检测仪器对于整个土壤中的污染物进行勘察记录,并且要根据勘察的数据进行良好的治理方案确定,并且在进行生物修复法的使用过程当中,技术人员需要根据微生物的特点来为微生物创造良好的生存环境,从而使得微生物可以在土壤中有良好的繁衍和发展,并且在实际的使用过程中,针对一些农药量比较大的土壤,修复过程中,可以提高土壤的活性,从而使得微生物有着更加良好的生存空间,这也可以直接的提高土壤的质量。

(二) 植物修复

植物修复是现阶段我国土壤修复过程中最常用的一种方法,其在实际的运用过程当中,主要是对于人工破坏的土壤进行修复,在土壤上面种植。植物可以使得土壤中残留的重金属利用合理的方式被去除。在实际的使用过程当中,种植人员可以结合土壤的实际状况来选择相应的植物进行种植,从而确保土壤中残留的重金属可以被高效的去除,并且在实际的土壤植物种植过程当中,可以根据植物的生长需求来进行种植,例如柳树在生长的过程中对于锌的需求量较大,所

以在进行重金属检测的过程中,一旦发现锌含量较多的,就可以运用柳树来进行修复。

(三) 修复后土壤再利用

在进行土壤治理的过程中,其主要的目的就是让土壤得到合理的保护,并且让土壤有着良好的使用水平,确保其可以有着重复利用和可持续利用的能力。在实际的修复过程中,如果可以对土壤进行良好的修复,就需要在后续的使用过程中对于整个土壤进行良好的监控,以确保土壤在实际使用过程中不会再遭受到破坏,而且要确定土壤的实际使用性能可以得到提升,通过其他方式对于土壤进行二次利用,可以使得土壤有着更加良好的稳定性,并且提高了土壤的实际承载能力。

(四) 健全法律体系

在我国现阶段的土地污染治理工作中,我国的法律体系仍然不是十分的完善,虽然在环境保护方面对于国家的企业排放有了严格的标准,但是在实际的发展过程中,仍然应该注意对于土地污染治理的法律法规建设。只有利用严格的法律法规和规章制度才可以使得土壤能够得到合理的保护,并且在实际的治理过程当中还需要利用专业的数据去进行法律法规的确定,以确保法律法规在开展的过程中,既不会影响到社会的发展,又可以对于整个土壤进行良好的保护。

(五) 扩大土壤环保宣传

在实际的土壤污染修复过程中,想要让土壤生态有良好的保护,不仅后续要对于土壤污染进行补救,还需要在土壤使用的过程中,对于整个土壤进行良好的环保宣传,有关部门要针对各大问题进行及时的处理。在实际的发展过程当中,当地的林业部门以及农业部门要结合环保宣传来进行相关的意识普及,上山下乡,对于整个乡村的居民也要做好意识普及。也让群众自觉的参与到土地保护过程中,从而让土地有着更加良好的治理效率。

四、结语

综上所述,现阶段随着我国经济水平的提高,我国的土壤污染已经越来越严重,这使得我国在未来并不能获得可持续发展的前景,所以想要解决我国的发展问题,就需要对于我国的土壤进行污染修复,并且对于整个土壤生态进行保护。

参考文献

- [1] 赵开凌,李清,黄智刚.关于广西土壤污染治理与修复对策的思考[J].吉林农业,2019,453(12):74-75
- [2] 胥九兵,王加宁,迟建国,等.石油烃-镉污染土壤的生态修复研究[J].安全与环境工程,2012(3)
- [3] 贾明明,杨旭.浅析土壤重金属污染防范与治理的对策[J].区域治理,2019(10):98,197.
- [4] 李宏昌.浅析污染土壤的物化修复治理技术[J].科技风,2018,337(5):197-198.