

# 浅谈密山市土壤污染现状及修复措施

杨晓玲

鸡西市生态环境局

DOI:10.32629/eep.v2i4.200

**[摘要]** 随着经济的飞速发展,资源的需求量不断增大,人民为了谋取更多的利益,而不惜以破坏环境为代价,过度开采煤矿,乱砍滥伐植被,随意排放废物等,使得土壤发生了严重的化学和物理上的变化,有的甚至不可恢复。针对这些严重的土壤污染现象,本文通过对密山市是土壤污染的现状分析,提出了相应的修复措施。

**[关键词]** 土地污染; 现状分析; 危害; 修复措施

## 1 土壤污染现状

2015年10月29号,环境保护部和国土资源部联合发布《全国土壤污染状况调查公报》<sup>[1]</sup>, 调查结果显示,全国土壤环境总体状况不容乐观,部分地区土壤污染较重,耕地土壤环境质量堪忧,工矿业废弃地土壤环境问题突出。全国土壤总的点位超标率为16.1%,其中轻微、轻度、中度和重度污染点位比例分别为11.2%、2.3%、1.5%和1.1%。南方土壤污染重于北方,长三角、珠三角、东北老工业基地等部分区域土壤污染问题较为突出,西南、中南地区土壤重金属超标范围较大。密山市根据《中华人民共和国土壤污染防治法》《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发[2016]31号)以及省生态环境厅会同省政府有关部门制定的《黑龙江省土壤污染防治实施方案实施情况评估规定(试行)》<sup>[2]</sup>方案为依据,对密山市土地污染状况予以详查:

1.1 国土总面积为7731.14平方公里。其中,耕地总面积3552.73平方公里,占国土总面积的45.95%;建设用地50.87平方公里,占国土总面积的0.66%;草地面积179.3421平方公里,占国土总面积的2.32%;林地面积1540.28平方公里,占国土总面积的19.92%;未利用地面积12.75平方公里,占国土总面积的0.16%。主要类型有暗棕壤、白浆土、草甸土。

1.2 根据土壤环境、土壤生态与土壤资源现状的基础上,对化工、焦化、石油加工、制革、电镀、铅蓄电池制造、有色金属矿采选、有色金属冶炼等重点行业企业用地,周边农用地以及从事过危险废物或生活垃圾贮存、利用、处置活动的用地的实际污染程度进行区域划分,共排查出黑龙江省隆盛煤焦有限公司等5家企业为重点监管企业。共排查出密山市龙兴制革有限公司及黑龙江省隆盛煤焦有限公司两家企业疑似污染地块。

## 2 污染原因分析

2.1 工业企业和人类在日常生产活动中,会排放出大量的废水,未经处理或处理后不达标的废水排入河流,再被引进农地作为灌溉之用而被间接污染的土壤较多。

2.2 长期、大量的使用化学肥料而不做适当的土壤改良工作,农业生产中农药的使用也是导致土壤污染的主要原

因。

2.3 工业生产排出的废气和汽车尾气也是土壤污染的重要来源之一。工厂废气的污染成分,尤其是悬浮颗粒物极易降落到临近地面,或者一些酸性气体如二氧化硫、氮氧化物等排放到大气中,然后与大气中的水蒸汽结合生成酸,这些酸溶在雨水中从而形成酸雨而造成土壤污染。

2.4 相对于水和空气造成的土壤污染,固体废弃物造成的土壤污染更为严重首先,废弃物堆积使植物无法生长,其次,日常的生活垃圾和固体废弃物渗出的有毒有害物质,均是造成土壤污染的主要原因<sup>[3]</sup>。

## 3 土壤污染的危害

3.1 土壤污染后,大多数的污染元素会被土壤吸附,而这些吸附的污染离子部分会被植物吸收,会直接影响植物的生长,导致植物体内携带污染元素,甚至影响人体健康。

3.2 土壤污染有些迁移能力强的污染元素离子会随着降水通过地表径流流入河道,部分成为了人类的饮用水,也会影响人体健康。

3.3 土壤污染会使本来就紧张的耕地资源更加短缺,土壤污染中的污染物还具有迁移性和滞留性,有可能继续造成新的土地污染。而且土壤污染严重会危及后代子孙的利益,不利于农村经济的可持续发展。

## 4 土壤污染治理措施

4.1 开展农用地土壤污染状况详查,照国家所下发的技术规定,以耕地为重点,同时兼顾草地、园地及牧草地,围绕已有调查结果,对土壤污染点位超标区、重点污染源影响区及土壤问题突出区域进行土壤污染状况详查。并且对土壤环境影响较大的企业(有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革及危险废物处置行业)进行在产和搬迁企业用地及周边用地的场地调查,对在产及搬迁企业进行风险筛查与风险分级,确定污染物种类,污染物分布及地下水污染情况,建立在产及关闭搬迁企业地块优先管控名录,为下一步土壤治理与修复提供数据支撑。

4.2 运用科学技术,用生物或化学方式来改良受污染的土壤,增加土壤环境容量,提高土壤净化的能力和有机物含量。

蚯蚓是一种能提高土壤自净能力的动物,利用它还能处

# 科学防御和应对气象灾害全面推进气象法制建设

王蛟洋<sup>1</sup> 王亚靖<sup>2</sup> 杨剑虹<sup>1</sup> 于龙<sup>3</sup> 温舟<sup>1</sup>

1 锦州市气象局 2 山西省朔州市怀仁县气象局 3 吉林省气象局

DOI:10.32629/eep.v2i4.223

**[摘要]** 人类生存离不开地球环境的支持,人类在生存过程中必须要面对地球自然生态环境的各种变化,当前地球气候系统的主要变化趋势是变暖,随着气温逐渐升高,各种气象灾害的发生频率也不断提高。我国是世界上气象灾害非常严重的国家之一,各种气象灾害不仅造成人员伤亡同时也给我国带来了巨大的经济损失,所以必须以科学的手段和理念来防御应对各种气象灾害,并且推进气象法治建设,依法治理相关问题,减小气象灾害给我国带来的各种损失。

**[关键词]** 科学防御应对; 气象灾害; 气象法治建设

气象灾害不同于其他自然灾害,在现代化气象科学理论体系以及各种先进气象仪器的支持下我们能够较为准确的预报各种即将到来的气象灾害,这也决定了各种气象灾害的可防御性,所以我们更应该依靠现代化的气象科学技术来实现对各种气象灾害的准确预警,保障人民群众能够在气象灾害到来之前做好防御和应对工作减小气象灾害带来的各种损失。在我国特色社会主义体系下依法治国是具有极其重要地位的,在应对气象灾害这一方面,我们也应该积极推进法制建设,完善各种气象法制条款规定,从立法层面来积极推进气象法治建设工作的完善。

## 1 我国气象灾害特征

想要了解我国气象灾害特征,首先就要明确我国的地理位置特点,我国在地球上处于东半球中纬度地带,南北距离远,横跨经度比较大,且我国地理地势整体高低落差较大,四周不仅有高原也有大海,这种东边临海,西方高原的地理特性更容易让我国遭受自然灾害的侵袭,由于地理情况复杂,各种气象灾害的致灾因子比较多,所以我国自古以来就属于灾害频发的国家,随着社会发展进步,人类科学技术水平越来越高,其生产生活中对于环境气候造成的污染和破坏也就越大,这些也导致了近些年来国际社会屡遭大型自然灾害的袭扰<sup>[1]</sup>。就当前情况来看,我国仍然是世界上自然灾害非常

严重的国家之一,由于地缘辽阔,我国的各种自然灾害随地理位置变化而呈现明显的差异性,尤其是沿海区域和内陆地区的差异更为明显,沿海地区城市受到海上自然气候变化影响非常明显,其气象灾害类型也多与海上气候变化有关,但是不论是那些地区那种自然灾害,其对我国人民生活都造成了严重的影响。我国气候灾害类型众多,仅常见的气象灾害就有10余种,并且随着社会不断发展进步,近些年来我国气象灾害发生频率明显上升,不仅气象灾害频发地区更加严重,一些不常见且不常发生气象灾害的地区也在近年来遭受了多次的灾害性天气。我国气象灾害地区性、季节性特点明显,且多数能够被我国气象机构准确预报,但是多数地区的人民群众还非常缺乏地域气象灾害的理念和相关知识,这也是导致我国受自然灾害侵袭后损失较为严重的重要原因之一。近年来我国气象灾害发生频率非常快,且我国气候情况变化呈现出一定的特殊性,一些非季节性且区域发生概率较低的气象灾害也时有发生,这对于相关部门和人民群众的防灾抗灾工作也产生了一定的难度,根据这种情况,我认为我国需要不断完善气象法治体系,推出更为明确更具新时期使用意义的气象法律条文,不断推进气象法治建设工作,做到依法抗灾有效减灾<sup>[2]</sup>。

## 2 我国气象法治建设工作发展

理城市垃圾和工业废弃物以及农药、重金属等有害物质。因此,蚯蚓被人们誉为“生态学的大力士”和“净化器”。

利用植物吸收去除污染。污染严重的土壤可改种某些非食用的植物如:野生的草、蕨类以及树木、草皮等作物,以此来吸去土壤中的重金属。对于污染较轻土壤,可以采用化学制剂的方式来改善土壤,借助化学制剂能够使土壤中的有害物质转变为难溶性物质,防止农作物和植物对有害物质的吸收;增加有机肥料,可以有效提升土壤中对胶体的吸附能力,降解土壤中的污染物质,从而有效提升土壤的自净化能力。

4.3 改变传统的耕作制度,期翻土,采用水旱轮作的方法来缓解农药对土壤污染的影响,对于污染十分严重的土壤则可以采取铲除表土更换客土的方式,这种方法在实际应用中

成效较为可观,并且不会产生新的污染,更适合在小面积土壤治理中应用。

土壤污染防治工作任重道远,我们要加大对土壤污染的宣传、监督和管理力度,提高人们对土壤重要性的认识,保障土壤的环境安全与人体健康。

### [参考文献]

[1]陈能场,郑煜基,何晓峰,等.《全国土壤污染状况调查公报》探析[J].农业环境科学学报,2017,36(09):1689-1692.

[2]王梅.我国土壤污染问题现状及防治措施分析[J].科技传播,2016,8(17):141-142.

[3]向桂花.探讨我国土壤污染问题及防治措施[J].农业与技术,2015,10(6):255.