

Investigation and Research on Soil Pollution in Land Used by Enterprises in Key Industries

Haiyang Ren Huaying Li

Wuhan Zhihuiyuan Environmental Protection Technology Co., Ltd., Wuhan, Hubei, 430079, China

Abstract

When conducting the investigation, it is necessary to make strategic deployment according to the *Soil Pollution Prevention and Control Action Plan*, collect the land information of domestic key industry enterprises in all aspects and multi-channel forms, realize the adoption of land parcel, and finally form the integrated results of “figure + table + report + platform + file”. The investigation reflects the difficulties existing in the soil pollution survey of domestic polluted plots, which is difficult to determine the key area of the polluted plots, identify the pollution sources and characteristic pollutants, determine the sampling points and sample detection indicators; The lack of geological prospecting data affects the layout of the preliminary sampling points and the analysis of the site pollution; the management decision while increasing the workload. Starting from the investigation of land use in key industries, this paper discusses the difficulties of soil pollution investigation, and puts forward some suggestions for reference on the investigation and supervision of soil pollution in polluted plots.

Keywords

key industry enterprise land; soil pollution status; investigation

重点行业企业用地土壤污染状况调查研究

任海洋 李华英

武汉市智汇元环保科技有限公司, 中国 · 湖北 武汉 430079

摘 要

在展开调查工作时需要依据《土壤污染防治行动计划》来做出战略部署, 通过全方面、多渠道的形式对国内重点行业企业的地块信息进行收集, 实现地块的采用等工作, 最终形成“图+表+报告+平台+档案”的集成成果。调查工作反映了目前国内污染地块土壤污染状况调查工作存在的困难, 历史地块信息难以考证, 无法准确判定污染地块重点区域, 识别污染源和特征污染物, 确定采样点位和样品检测指标; 地勘资料缺失影响初步采样点位的布设和场地污染的分析判定; 管理部门信息不对等在增加工作量的同时影响管理部门决策。论文从重点行业企业用地调查工作出发, 探讨了土壤污染状况调查工作的困难, 并借鉴国内外先进经验, 就污染地块土壤污染状况调查和监管工作提出了一些建议。

关键词

重点行业企业用地; 土壤污染状况; 调查

1 引言

新时期下, 党中央已经认识到了保护环境的重要性, 认识到了在经济发展的过程中必须要重视环境保护工作。土壤作为一切建设工作开展的基础, 是中国农业种植、工业生产、建设施工的前提条件, 这些领域相关工作的开展均是离不开土壤的, 然而, 由于种种原因的影响, 中国存在着大面积的、较为严重的土壤污染问题, 目前对污染区域土壤的治理已经成为了中国的重点研究范围与内容^[1]。而在中国与国外各地区经济的发展中都存在着一些重点行业企业用地土

壤污染的问题, 在这些企业用地污染状况的影响下, 将会对环境保护工作造成极大的负面影响, 为此, 各国必须针对这些重点行业企业的用地土壤污染状况来实施积极的改进工作, 要依据中央出台的一系列政策实施积极的防护措施, 不断去改善土壤污染治理情况, 并通过持续改进土壤污染治理问题, 持续完善中国土壤污染管理制度体系。由此, 就需要结合中国典型的土壤污染企业用地来做出分析, 下为详细内容。

2 重点行业企业用地土壤污染状况的调查与用地工作概况

2.1 重点行业企业用地污染状况

在以往, 中国粗放式经济发展的大背景之下, 在经济发展的过程中将会造成较大的环境破坏与污染问题, 这显然

【作者简介】任海洋(1987-), 男, 中国湖北鄂州人, 硕士, 工程师, 从事清洁生产审核、入河排污口设置论证、土壤污染状况调查及环境调查等研究。

是对经济的可持续发展、对中国自然生态的发展有着不利影响,而在当下,由于环境保护的关联越发深入人心,环境保护工作越做越好,中共中央、企业、居民个人等越发重视在推进经济发展的这一基础上加大做好环境保护工作的力度,落实环境治理工作^[2]。

为有效推进对中国土壤环境污染的治理工作,切实提升对土壤环境的治理力度,就需要中国提升对土壤环境保护的力度,依据各地区土壤环境的具体调查结果来展开积极研究与探讨,通过调查来合理分析土壤污染问题,实施相应的治理工作。而在2005年4月至2013年12月,基于切实做好环境治理工作,推动建设生态文明的大背景之下,中国展开了有关全国土壤污染状况的调查工作。根据实际的调查结果显示,中国总土壤污染超标率已经达到了16.1%,这一数字是相对较大的,也直接说明了中国当下加强对环境治理的重要性、迫切性,而针对16.1%的土壤总超标率进行细致划分,主要有着以下几点,如图1所示。

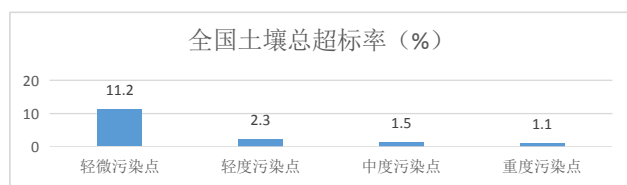


图1 全国土壤总超标率

伴随着国家对于土壤污染治理工作的越发重视,指出了在推进城市化建设进程的过程中,还必须重视做好对城市国土空间的持续优化,重视提升环境保护与治理管理的力度,尤其是要重视做好对化工、钢铁、农药等重污染行业企业的环境治理工作。

2.2 重点行业企业用地调查工作概况

为有效落实《土壤污染防治行动计划》,中国在2018年展开了对重点行业企业的用地调查工作,做好此方面的数据采用工作。调查工作主要分为两个阶段,其中信息采集阶段主要通过收集地块现状和历史资料、现场踏勘、人员访谈获取地块潜在污染信息,整体分析后填报,经风险筛查与风险分级确定高度关注地块,即初步采样地块;初步采样阶段通过详细分析高度关注地块现状和历史生产信息,结合区域水文地质情况,通过采集土壤和地下水样品,并做好数据分析工作,确定区域内的污染情况,并依据土壤污染的实际情况来制定并落实具体的治理措施。

3 重点行业企业用地土壤污染调查工作存在的问题分析

要想依据重点行业企业用地土壤污染情况来提出积极有效的治理措施,实现对数据资源的有效利用,就需要重视解决在调查中遇到的各类难题。通过相关学者的研究以及在实际调查工作中所发现的问题,指出了在对重点行业企业用地土壤污染状况的调查中主要存在着地块历史查证困难、地

块管理信息缺乏共享、地质勘察资料缺失等问题。

3.1 地块历史查证困难

城镇化高速发展、国土空间与时俱进优化调整、政府和公众环保意识和环保观念提升等诸多因素促进了工业企业由新建、扩产到关改搬转的一系列调整,而相较声环境、地表水环境、大气环境,土壤污染具有明显的迟滞性。重点行业企业用地调查工作中发现,大型工业企业由于其管理相对完善,历史查证有据可依;但中小型企业,特别是小型企业变更频繁,且不局限于生产场地、生产工艺、产品、企业关闭等,调查人员无法获取地块生产历史,进而影响重点区域判定、污染源和特征污染物识别、采样点位和样品检测指标确定等,影响重点行业企业用地调查工作准确性。做好对重点行业企业用地污染的治理工作前提在于考究地块历史资料,依据资料可很好地识别污染源、污染特征,然后做好对土壤污染的治理工作^[3]。

3.2 地块管理信息缺乏共享

地块管理信息对于调查重点行业企业用地污染情况,针对性做好治理工作等都有着积极作用,然而由于以往国家未能重视此方面的信息建设与管理,虽然有着各部门对地块管理信息的调查与收集、整理等,但各部门却缺失信息共享的意识,各部门在进行对信息的管理时工作任务相对独立,导致了一些信息重复,一些注册信息与生产信息不符等问题,这对于后期的土壤污染环境治理工作的开展将会造成极大的影响。目前而言,随着政府和公众对土壤安全的重视,土壤污染现状已成为国土空间规划、场地开发利用管理工作中不可避免的重点,土壤污染信息缺失可能会导致城市规划、土地利用规划、土地流转开发利用等环节的决策偏差,最终则会对土壤污染的治理造成负面影响,因而,在实际研究工作的开展过程中,就需要重视地块管理信息的共享,强化对企业用地土壤污染分级分类管理技术体系的构建,实现对资源的合理化利用。

3.3 地质勘察资料的缺失

土壤和地下水作为地块污染物的承载主体和运移介质,影响到地块污染物的迁移、扩散和吸附等过程。通过开展地质勘查,可以了解地块内的污染类型、污染程度和影响范围。重点行业企业用地调查工作过程中发现,在产企业地块由于防渗、地下管线覆盖等因素无法在重点区域内布设点位,而关闭企业由于资料缺失、地块内企业生产历史复杂等原因无法获取准确的重点区域分布,但调查清单中大部分企业地块均无法获取地块水文地质信息,调查人员为能够有效获取相应的资料,利用资料来展开积极的研究工作,为土壤污染的治理提供切实可行的依据,通常而言,在遇到此类问题时都是依靠的调查人员通过地块范围内的地层结构、土层性质、地下水水位和流向等初步判断的地块范围内的污染物扩散趋势和可能的影响范围存在偏差,进而影响初步采样点位的布设和场地污染的分析判定工作等。这虽然能为治理企业用

地土壤污染情况起到一定的帮助,但同样也将会对最终的治理成效造成一定的负面影响,进而对中国后期开展各项治理工作造成影响。

4 做好重点行业企业用地土壤污染状况调查的建议分析

4.1 充分整合并利用重点行业企业土壤污染调查成果

对于重点行业企业用地土壤污染状况的调查对于做好各项治理工作有着积极作用,是开展各项治理工作的前提条件,受制于部分重点行业企业的地块历史查证困难这一因素的影响,部分小型企业变更频繁,使得调查人员无法准确地获取地块生产历史资料。对此,就需要调查人员充分利用以往重点行业企业所提供的用地资料。如在重点行业企业用地调查中就指出了调查的根本总目的在于真正掌握全国各地的土地污染地块清单、分布情况、环境风险,形成包括一企一档、重点行业企业用地调查信息管理系统、污染地块分布图集、污染风险分级表、调查技术报告在内的集成成果。通常情况下,这些资料成果都会被作为市级、区县级环保主管部门开展对其管辖区域内地块监管活动的依据,并为后续土壤污染的防治与重点处理提供指导性意见。

4.2 强化土壤环境管理名录的监管以及推动落实资源共享

在2014年以来,中国就加强了对重点行业企业土壤污染情况的调查力度,加大了对环境治理的力度,并依据调查结果制定、实施了相应的法律法规,确定了土壤环境管理名录,而在完成了治理工作后,达到了环境验收标准后,才可将该区域划出名录。除此之外,在相关学者的研究中还指出了对于中间行业企业用地土壤污染状况的最终调查结果可作为促进发展和改革委、自然资源和规划局、生态环境局等等多个部门的共享信息资源,以此来全面推进各地区、各行业、各企业做好土壤污染防治与处理工作。

4.3 积极探索企业用地土壤污染分级分类管理体系,做好地质勘察工作

在初步实施了采样工作之后,要求相关功能做人员必

须对检查地区的土壤污染情况进行分类管理,通过对调查数据的最终使用形式,调查数据的使用结果等来展开合理的划分,分批次开展修复治理工作,积极落实也优先管控名录企业地块土壤污染治理等的风险管控工作,实现对污染土地的环境修复与治理,展开并加大对土壤污染的控制力度,降低企业污染程度。对于存在的地质勘察资料缺失的这一问题,还需要相关人员进行土壤污染状况调查工作时重视做好地质勘察工作,通过地质勘察来获取一手资料,并将取得的数据进行灵活应用、登记在案,实现资源共享。一般情况下,需要相关工作人员在下一轮的调查与后续治理工作中做灵活处理测试项目,可通过要求实验室采取相同的方法来展开对地质勘察信息的处理与分析,收集各企业土壤数据样本,实现数据分析与处理工作

5 结语

总而言之,在当下的经济发展中,中国必须要重视做好环境治理与环境保护工作。以上就中国重点行业企业用地土壤污染状况做出了调查研究,指出了中国土壤污染状况调查工作启动时间较晚,工作开展中存在地块历史难以考证、地勘资料难以获取,管理部门信息不对等等诸多困难,对此,就必须要从充分整合并利用重点行业企业土壤污染调查成果、强化土壤环境管理名录的监管以及推动落实资源共享、积极探索企业用地土壤污染分级分类管理体系,做好地质勘察工作等多方面做出思考,切实做好土壤污染治理工作,在发展经济的同时,推进环境建设工作。

参考文献

- [1] 刘星.对疑似污染地块土壤环境管理的思考——基于重点行业企业用地土壤污染状况调查[J].中国环境管理,2021,13(6): 119-123.
- [2] 柳丙全,黄旭,王宁,等.重点行业企业用地土壤污染状况调查[J].现代农业科技,2021(16):185-188.
- [3] 范晓琳,钟佳南,周婧.重点行业企业用地土壤污染状况调查意见与建议[J].皮革制作与环保科技,2021,2(15):80-81.