

浅谈污染场地土壤修复工程环境监理实践

陈柏成 卢玺丹 傅 瑜

宁波市甬环苑环保工程科技有限公司 浙江宁波 315012

摘要:随着我国社会的进步,人们的生活质量越来越好,对生活环境的要求也越来越高。因此,人们对我国环境监理也提出了更加严格的要求。这些年来,我国城镇化建设速度很快。在规划设计过程中涉及大量产业结构的整治和城市布局的优化,这也带来了许多用地的污染,然而这些污染场地需要进行修复,才能够重新应用或者是绿化。所以环境建立在污染场地环境修复过程中,不仅要监督环境恢复工作的进度和质量,还要监督现场环境修复人员的安全施工作业,环境监理必须肩负起自己的工程监理责任。

关键词: 污染场地; 环境监理; 土壤修复

引言:

污染场地修复具有较强的专业性、复杂性,其对于社会经济、生态的绿色可持续发展具有重要作用^[1]。由于污染场地的污染源众多,污染程度差异较大,部分场地修复后还可能发生二次污染,因此要求人们在污染场地修复中重视监测及修复技术的规范应用。环境监理在污染场地修复工程中起着至关重要的作用,其能通过对场地污染程度、修复人员安全施工作业、环境修复进度和质量等内容的监测,提升污染场地修复的整体质量。

一、环境监理在污染场地修复工程中的意义

环境监理,主要是通过建立全新的环境管理形式,来完善各种工程实施中环境制度方面的空白,由此对整个环境管理链条进行完善和补充,促使相关机构从被动环境管理转变为主动环境管理,由以往的事后管理逐步转变为全过程的管理,这样才能够最大限度地预防和减少环境污染及生态破坏问题的持续产生。在污染场地修复工程当中也是如此,在实际修复过程当中,其修复质量水平的高低将直接影响到土地往后的再利用情况。因此,将污染场地修复和环境监理进行结合,是我国污染场地绿色修复环保目标的主要要求,更是推动环境监理在污染场地修复工程当中广泛运用的关键举措^[2]。

二、环境监理在污染场地修复工程中的工作要点

1. 工程设计阶段

环境监理在工程设计阶段的责任大致可以概括为:搜集与工程有关的管理方面与技术方面的资料,对工程

修复技术和方案的适用性和可操作性进行审核求证,对工程施工单位的施工计划方案和人员组织安排进行审核,对工程实施过程中对环境的影响和相应的环保措施进行确认,对签署的施工合同或者协议的详细内容进行审查监督,最后确认是否将工程施工过程中施工场地环保专项条款列入施工合同或者协议当中从而防止工程施工造成二次污染。

2. 施工准备阶段

主要需要确保及时应对紧急情况,修复工程项目具有很高的污染风险,并且很有可能发生意外的环境污染。不及时响应将很有可能引发更多环境污染问题,从而增加相应的修复成本,甚至产生不可逆转的后果。比如,在某个土壤修复现场,由于封闭式温室的设计规格较小,一些受污染的土壤暂时沉积在大棚温室和温室外。第二天的大雨导致受污染的雨水溢出集水箱,并污染了周围的裸地。环境监理人员需为此下达停工整改指令。如果施工单位无法及时解决,则要求环境监理人员应立即启动应急程序,督促施工单位即刻整改,并对受影响区域进行取样检测。

3. 工程施工阶段

环境监理在修复污染场地时需要对其进行监督,其中包括监督施工人员的环保措施的执行情况、是否有足够的环境意识,是否通过了培训考试和持证上岗等。同时环境监理还需要检查修复机械的排放是否满足环保要求和设计方案的要求,作业是否满足作业指导书中关于环境保护的要求。最后还需要看修复使用的材料是否会对环境和空气产生污染,施工场地是否满足环境修复的要求,它的地面是否足够平整,污水排放是否顺畅,是否会危及周围环境的安全,是否会影响人们的生活起居或者能否彻底处理干净等。这些都是工程施工时需要担

通信作者: 陈柏成, 出生于1996年5月, 性别: 男, 民族: 汉族, 籍贯: 浙江省三门县, 单位: 宁波市甬环苑环保工程科技有限公司, 职位: 技术人员, 职称: 助理工程师, 学历: 大学本科, 邮编: 315012, 邮箱: 1138898065@qq.com, 研究方向: 环境工程

负的责任。

4. 施工验收阶段

当前,多数污染场地修复工程在验收阶段主要是由相关验收单位,严格依照修复效果评估方案来进行采样检验,而环境监理机构需做好全程协助及监督工作。先严格要求施工单位对所需采样区域进行自检,直至合格后再交由验收单位来进行最终的采样验收工作。整个过程当中,如果基坑坑底和侧壁采样不合格的点位,超挖范围需由监理例会中讨论决定,由此能够尽可能地避免修复单位故意在此基础上增加相应工程量。此外,针对地下水修复的验收采样,可要求修复效果评估单位在导则允许范围内尽量多建立新的地下水井。整个过程当中环境监理人员需全程把控,确保修复验收现场工作满足相关导则要求。

三、环境监理在污染场地修复工程中的工作内容

1. 编制和审核技术方案

准备工作是修复工程启动前必不可少的内容,具体来说就是制定工程施工方案以及相关的协议和合同。在此阶段环境监理的工作主要是搜集工程相关资料并复核和研究工程方案和计划。环境监理工作人员需要承担起环境监理专业职责及时发现工程方案计划中隐藏的不足之处,当修复工程结束后环境监理工作人员还要对修复工程中的相关数据资料进行统计并对修复工程的达标情况做出评估和审核。

2. 场地污染修复质量控制内容

在项目建设中,场地污染修复质量包含三个内容:其一,在环境监理中重视施工环节,就污染土壤清挖、转运及基坑回填工程进行环境监理和质量控制;在整个修复过程中,按照既定修复目标,检验修复区域的污染治理效果。其二,在污染地块地下水修复施工中,环境监理可检查地下水处理达标排放情况,并对地下水修复处理方案中的环保技术应用进行持续消化。其三,本项目施工涉及大量设备、材料,所以在施工中要做好二次污染的环境监理和修复。二次污染监理的重点在于对施工中废气、废水、固废、边界空气、噪声等污染物的处置,以保证污染场地修复的整体质量。

3. 协助修复工程验收工作

污染场地修复工程完工后,环境监理工作人员应当强化监督,针对修复效果评估情况进行全过程跟踪检查。工程进入验收阶段,就必须切实做好修复质量、二次污染及多项环保举措进行审查和总结,避免出现遗漏问题。具体针对修复工程的各项环保指标及修复的质量情况进行复核,对其中存在的问题提出专业性的整改意见。在

最终验收阶段,环境监理工作人员需为验收小组做好全程协助及监督工作,编制环境监理总结报告,保障验收工作的圆满完成。

四、优化污染场地土壤修复工程环境监理的实施策略

1. 健全完善环境监理技术规范和工作程序

随着国家和环保部门对污染场地土壤修复工程的重视,污染场地土壤修复工程量越来越大,修复工程环境监理面临的工作压力将会越来越大,要想保证修复工程环境监理的稳定有效开展需要环境监理部门对监理工作的技术规范和工作程序进行健全完善,而监理技术规范和工作程序的健全完善也有利于巩固环境监理机构的监理职能和地位,因此环境监理部门需要对监理技术规范和工作程序的健全完善引起足够重视,首先,环境监理机构和工作人员需要具备较高的责任意识和创新意识,要充分意识到监理工作在污染场地土壤修复工程和环境治理中的重要意义,不断对监理技术规范和工作程序进行健全完善提升环境监理的工作的规范性,此外,在监理工作中要严格按照技术规范和工作程序开展监理工作,确保监理工作全面顺利开展。

2. 建立长期的跟踪监测机构

修复完成的污染场地,需要建立一个永久的跟踪监管机构,为了保护这个区域土壤质量的实时监测,和实时调节的实现,尤其适用于原位修复技术。但是,就目前状况来看,国内外永久跟踪监测技术规范并没有统一跟踪监测时间越长,土壤质量保证就越可靠,我们可以将其检测时间设置为5年以上。我国在开展环境管理制度落实过程中,污染场地修复工程环境监理工作就是其中的主要途径之一,能够有效保证提高环境管理制度落实质量^[1]。但是目前我国环境监理出现的时间还比较短,并没有形成一个固定的监管规范文件等指导性的材料,还缺乏很多专业程度高的相关人士,也缺乏很多相关的机构。因此这也需要我们今后充分学习完善我国环境管理制度,去推进可持续发展的战略,并且让环境监理在污染场地土壤修复工程中的作用更加突出。

3. 加强对于环境监理相关人才的培养

人才的支持是确保土壤修复工程环境监理工作能够稳定有序展开的重要基石,因此必须加强对于环境监理相关人才的培养:一方面,对于现阶段已经进行土壤修复工程环境监理工作的工作人员,必须采用合理的方式,例如外派学习等等方式,增加其综合素质,使其在今后的工作中能够逐步构建出理论知识体系,从而更好的展开环境监理工作;另一方面,对于尚未迈入工作岗位的人才培养,各个学校及培养机构应当积极了解实际的土

壤修复工程环境监理工作所需要达到的知识储备与技能要求,进而对相应的人才采用针对性培养,确保其在今后实际工作中能够满足环境监理工作的具体工作要求。

结束语:

综上所述,环境监理对污染场地修复工程的建设质量具有很大影响,其能在掌握场地污染情况的基础上,为后期修复技术方案的制定和应用提供有效参考。本文提出的对修复污染场地的监测以及修复方法适合当前污染场地治理的需要,有助于社会经济和生态的协调可持续发展。

参考文献:

- [1]康广凤,宁海丽,林云青,等.环境监理视阈下典型铬污染场地修复的研究与实践[J].区域治理,2019(30):96-98.
- [2]张笑然,熊樱,孟祥帅,岳希.污染场地异位热脱附修复工程环境监理案例研究[J].环境保护科学,2020(4):122~127.
- [3]叶兴凯,候玘,范正杰,等.污染场地修复工程环境监理关键技术要点分析[J].广州化工,2018,46(8):89-92.