

附件 3

《土壤污染隐患排查技术指南》 (征求意见稿) 编制说明

为贯彻落实《中华人民共和国土壤污染防治法》《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》相关规定，指导和规范土壤污染重点监管单位建立土壤污染隐患排查制度，依法开展隐患排查，我部组织编制了《土壤污染隐患排查技术指南》（以下简称《指南》）。有关情况说明如下：

一、编制过程

2017 年底，启动《指南》编制工作；

2018 年，起草《指南》初稿，组织召开专家咨询会；

2019 年 1 月-2020 年 1 月，分别赴北京、云南、广西等地企业开展现场调研，非正式征求多家企事业单位的意见；

2020 年 3-6 月，组织有关行业协会及企业召开专家咨询会，调研上海、河南、四川等省（市）多家企业的土壤污染隐患排查报告，对《指南》进行修改完善；6-8 月，提请司务会审议，征求部内相关司局和直属单位意见；赴北京、广东、山东等地企业开展调研，进一步修改完善，形成《指南》（征求意见稿）。

二、国内外相关情况

（一）国外有关情况

欧盟工业排放指令（IED，2010-75-EU）中规定了欧盟国家采用环境许可证政策，必须保证所有设备的运转都不会加剧土壤和地下水的质​​量恶化。许可证条款应当包含控制向土壤和地下水排放的适当措施，以及对该措施落实的监管要求。英国根据欧盟工业排放指令，出台了英国环境许可条例（EPR, The Environmental Permitting(England and Wales) Regulations 2016），要求污染物排放限量值需要根据最佳可行技术（BAT）来确定，同时也针对 BAT 出台系列指南，其中关于土壤污染防治的主要措施包括防渗漏、防泄漏，以及控制事故排放等。

荷兰在 2001 年发布了《工矿企业土壤污染防治指南》（Netherlands Soil Protection Guideline for industrial activities，以下简称 NRB），并于 2012 年进行修订，作为环境许可证制度的配套文件，指导企业开展规范的土壤污染防治活动。其中，详细描述了工矿企业相关活动的土壤污染风险隐患，并指出应采用哪些土壤污染防治的措施与设施组合降低风险，指导企业确定最佳土壤污染防治策略。

美国在产企业土壤污染防治重点体现在重点设施的渗漏预防方面。以地下储罐为例，从 1986 年开始美国从立法角度，加强地下储罐的设计、安装、运行的管理，包括泄漏监测、满溢预警、阴极保护、双层储罐等措施。2015 年美国环境保护署颁布了地下储罐（UST）2015 新法案，对有关地下储油罐的内容进行了大量修订，包括：（1）双层容器及管道；（2）操作员分级培训；（3）对油罐定期的维修检修要求；（4）实地视察；（5）确定油罐与要存放的生物燃料兼容性等。

（二）国内有关情况

1. 相关法律法规或政策文件已有明确规定

《中华人民共和国土壤污染防治法》第二十一条规定，土壤污染重点监管单位应当履行“建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散”的义务。《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》第十一条规定，重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。

《中华人民共和国水污染防治法》第三十七条、《中华人民共和国大气污染防治法》第四十七条、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十七条及《土壤污染防治行动计划》第十八条等，对相应涉及有毒有害物质的行业企业、重点区域或设施等提出了防渗漏、防流失要求。

上海市生态环境局 2019 年印发《上海市土壤污染重点监管单位土壤和地下水污染隐患排查工作指南（试行）》，从设备设施防渗漏建设要求、建立健全日常监管制度、建立健全隐患排查制度、进行土壤和地下水污染隐患分级、明确隐患排查方式和频次、组织实施土壤和地下水污染隐患排查、建立土壤和地下水污染隐患排查档案七个方面提出开展隐患排查的基本要求。

2. 国内工作实践情况

全国目前已公布约 1.2 万家土壤污染重点监管单位，其中已有 19 个省份，近 6000 家企业开展了隐患排查工作。在《指南》编制过

程中，编制组现场调研 16 家企业，并从上海、河南、四川等省份抽取 18 份土壤污染隐患排查报告进行分析，行业类别涉及有色金属冶炼、石油加工、化工等行业。

从国内实践情况看，一是已有不少企业建立了土壤污染隐患排查档案，囊括了土壤污染隐患排查报告、土壤污染隐患排查和整改台账等；二是土壤污染隐患排查报告能够包含原辅料及产品清单、生产工艺及产污环节、涉及的有毒有害物质清单以及污染防治设施及措施等基础信息；三是排查方法基本采用资料收集、人员访谈、现场排查等多种方式结合；四是土壤污染隐患排查报告均能够给出关于设施、措施等的整改结论。

存在的主要问题，一是不少企业隐患排查工作和自行监测工作界限不清，不少企业利用自行监测等手段排查隐患，开展整改工作，认为一年内两项工作开展其中一项即可；二是土壤污染重点监管单位涉及的行业类别众多，土壤污染预防设施和措施存在较大差异，采用统一规范和标准难度较大；三是现场调研的 14 家企业，开展重点区域或者重点设施设备防渗漏、流失、扬散日常检查工作的仅有 4 家，占比较少，企业土壤环境保护意识仍然不强。

三、《指南》主要内容

（一）关于适用范围

《指南》主要适用于土壤污染重点监管单位为保证持续有效防止重点场所或者重点设施设备发生有毒有害物质渗漏、流失、扬散造成土壤污染，而依法自主组织开展的土壤污染隐患排查工作。其他工矿企业需开展土壤污染隐患排查工作的，可参照《指南》执行。

（二）关于隐患排查的总体要求

土壤污染重点监管单位开展土壤污染隐患排查是《中华人民共和国土壤污染防治法》的明确要求，但重点单位尚未全部按要求开展相关工作。《指南》提出，重点单位原则上应在本指南发布后一年内，以厂区为单位开展一次全面、系统土壤污染隐患排查。之后，可针对生产经营活动中涉及有毒有害物质的场所、设施设备，定期开展重点排查，原则上每 2-5 年排查一次。企业可结合行业特点和生产实际，优化调整排查频次和排查范围。对于生产工艺、设施设备等发生变化的场所，或者新改扩建区域，应补充开展全面排查。

（三）关于《指南》定位

《指南》提出土壤污染预防设施和措施组合为原则性要求，不具强制性。《中华人民共和国土壤污染防治法》和《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》规定土壤污染隐患排查是企业自行开展的工作，《指南》出台目的是指导企业通过土壤污染隐患排查，及时发现土壤污染隐患或者土壤污染，及早采取措施消除隐患，管控风险，防止污染或污染扩散和加重，降低后期风险管控或修复成本。此外，土壤污染重点监管单位涉及有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、有色金属矿采选、石油开采等行业，不同行业企业的重点场所、重点设施及相应的土壤污染预防设施和措施存在较大差异，制定统一的土壤污染预防设施和措施难度较大，土壤污染预防的设施和措施只要能够起到相应效果即可，企业可根据实际情况灵活运用。

（四）关于隐患排查的工作程序

土壤污染隐患排查工作主要包括确定排查范围、开展现场排查、落实隐患整改、档案建立与应用等。

（五）关于防渗阻隔系统

防渗阻隔系统被认为是最有效的土壤污染预防设施。仅仅使用抗渗材质并不能达到防渗阻隔系统要求。防渗阻隔系统是包括地基、路面、墙体、水池、排水系统（包括地基、管道、连接处）等由特定建筑材料构成的系统抗渗工程，共同保证有毒有害物质不会渗入系统的另一侧，例如符合要求的防渗地板、防渗池、土工膜等。图 1 为防渗阻隔系统的示意图。防滴漏设施属于一种防渗阻隔系统，特点是可移动。

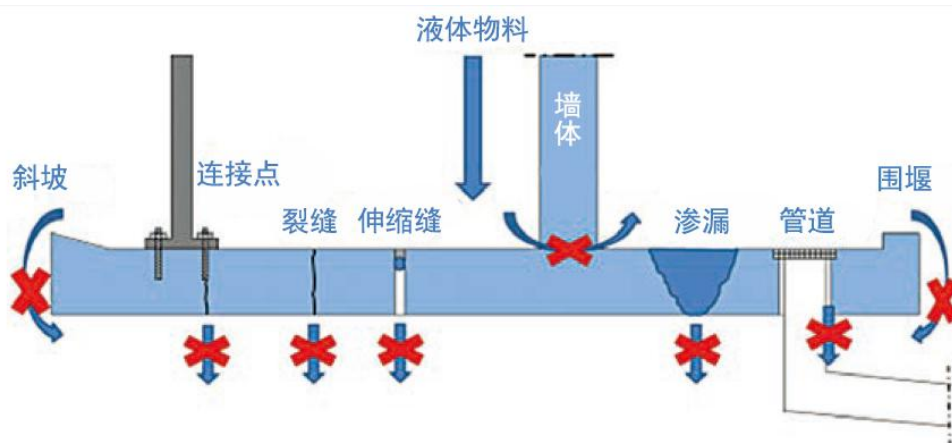


图 1 防渗阻隔系统示意图

（六）关于二次保护设施

二次保护设施多采用普通混凝土等材料，可起到临时阻截污染物的作用，难以达到防渗阻隔系统的防泄漏、防渗漏效果。

（七）关于雨污分流

对于防渗阻隔系统，因为雨水难以下渗，所以应重视雨水的排

放。对于可能存在污染的雨水，如初期雨水，应按照相关行业规范进行收集与处理，或者经监测达标后排放。

（八）关于日常维护

土壤污染预防措施应构成企业内部安全环保管理的一部分。无论土壤污染预防设施效果如何有效，都应开展日常维护，及时解决泄漏问题，并清除溢出物。日常维护是构成良好环境管理的基础，应予以重视。

（九）关于泄漏事件的有效应对

包括完善工作程序，定期开展巡查、检修，预防泄漏事件发生；明确责任人员，开展人员培训，确保人员能够熟知液体吸收材料、清洁布、真空吸收器的位置和使用方法；处理受污染的土壤等。