

附件 3

《工矿用地土壤环境管理办法（试行） （征求意见稿）》编制说明

为贯彻落实《土壤污染防治行动计划》（以下简称《土十条》）关于 2017 年底前出台工矿用地土壤环境管理部门规章的要求，环境保护部土壤环境管理司组织编制了《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（以下简称《办法》）。

《办法》的定位是防止工业活动对工矿用地本身造成的污染，即重在防止出现新的污染地块。

防止工业活动对周边用地的污染，通过水、大气、固体废物等法律法规进行规范。此外，矿业开采因尾矿、含油污泥等固体废物随意排放等导致的土壤污染，应适用固体废物污染防治相关法律法规，《办法》不予重复规定。

一、编制过程

土壤环境管理司委托中国环境科学研究院牵头，会同北京市环境保护科学研究院成立编制组。

一是开展国内外文献调研工作，系统梳理美国、欧盟、荷兰、英国等发达国家和地区工矿企业用地土壤污染防治的政策法规，以及我国的相关政策法规；二是梳理工矿企业污染地块的有关情况，总结我国工矿用地污染的主要情形；三是召开座谈会，充分听取有关地方环保部门、行业协会、土壤污染治理修复领域有关专家，以

及国内外有关企业代表的意见与建议；四是赴上海、湖南等现场调研有关化工企业土壤污染防治管理措施和经验，以及矿山土壤污染防治相关工作；五是征求环境保护部内相关司局、直属单位及派出机构的意见。

2017年11月7日，环境保护部召开部长专题会，原则通过《办法》。经进一步修改完善，形成《办法》征求意见稿。

二、工矿用地土壤污染的主要情形

造成工矿用地土壤和地下水污染主要情形有：

1. 地下储罐、地下管线泄漏；
2. 生产设施的跑冒滴漏；
3. 废水处理、固体废物堆存场所防渗漏等措施不当；
4. 企业突发环境事件；
5. 企业对设施、设备、建筑物等拆除活动不当。

三、国内外经验

发达国家一般没有专门的工矿用地土壤环境管理办法，欧盟及其成员国主要在环境许可证中纳入土壤环境管理的要求。美国重点关注有毒有害物质泄漏污染问题，并对造成土壤污染的严格追责。

（一）欧盟及其成员国经验

欧盟《工业排放指令》要求生产使用涉及有毒有害物质的工业活动，可能污染土壤、地下水的必须申请许可证。有毒有害物质指欧盟《关于物质和化合物分类、标识和包装法规》定义的有毒有害物质或化合物。各成员国根据《工业排放指令》制定国内相关的法规和实施细则，如英国制定了《环境许可条例》。

从土壤污染防治角度，企业申请许可证一般需要满足以下要求：

1. 基线调查制度。欧盟《工业排放指令》、英国《环境许可条例》、

荷兰《环境管理法》均要求企业申领许可证之前，必须开展土壤污染基线调查，确定土壤环境现状，作为未来判断企业活动是否造成土壤环境恶化的依据。

2. 重点设施防渗、防漏及隐患排查要求。荷兰根据《环境管理法》制定了《工矿企业土壤污染防治指南》，要求可能污染土壤的设施（如地下储罐）应当设计和建设防渗漏设施和渗漏检测装置，并对土壤污染风险点定期排查，发现隐患及时排除；英国根据《环境许可条例》分行业制定了一系列指南，如《环境许可指南—有色金属及碳及石墨加工》《环境许可指南—大宗有机化学品制造》《环境许可指南—金属和塑料表面处理》，规定了类似的要求。

3. 土壤和地下水定期监测制度。欧盟《工业排放指令》规定，对工矿企业地下水至少每5年进行1次监测，对土壤至少每10年进行一次监测。荷兰《工矿企业土壤污染防治指南》要求对土壤污染风险点制定监测方案，定期监测土壤、土壤气或地下水，通过定期监测，及时发现污染并处理，防止污染扩散，降低风险和成本。

4. 退役管理制度。欧盟《工业排放指令》要求工业活动结束时，企业应当开展土壤环境状况调查，如果与基线报告比较造成了显著污染，则应采取必要措施恢复到之前的状态，同时考虑技术可行性；对之前已取得许可的企业，土壤和地下水污染对人体健康造成显著风险的，应当采取措施将风险降至可接受水平。

5. 重视对地下储罐的管理。英国要求企业申领环境许可证时应当对地下储罐进行专门的风险评估，防止污染土壤和地下水。

（二）美国经验

1. 重点管理有毒有害物质泄漏。美国《超级基金法》规定，有毒有害物质发生泄漏必须及时上报并清除污染。有毒有害物质指依据美国《水污染控制法》管控的有毒有害水污染物，《清洁大气法》管控的有毒有害大气污染物，《有毒物质控制法》管控的有毒物质以及《固体废物处置法》管控的危险废物等。

2. 尽职调查制度。美国超级基金法规定，涉及超级基金场地的责任单位均要承担严格的连带责任，即责任人无论其对污染贡献大小，如果其他责任人均已灭失，则该责任人应承担全部责任。同时规定，如果责任人可以证明自己进行了适当的调查，而自身又没有对其造成污染，则可以为自己不需承担责任进行辩护。在上述制度激励下，美国企业在购买土地之前会开展类似于欧盟的基线调查制度，退出之前也会开展土壤污染调查。

3. 重视对地下储罐的管理。美国针对地下储罐制定了专门的法规，从土壤污染防治的角度，对其设计、建设、运行维护和管理提出一系列要求，比如要配置防腐蚀的阴极保护措施、在线泄漏报警设施、双层罐设计，不符合要求的应当限期淘汰等。美国还特别要求所有地下储罐必须报备；涉及地下油罐的相关企业必须采取保险等资金保障制度，以确保即使企业破产倒闭，也有资金保障因地下油罐泄漏导致的土壤污染治理与修复。

（三）国内政策法规

我国现行法律法规涉及土壤污染防治的，主要有：

1. 水污染防治法

第三十七条规定，存放可溶性剧毒废渣的场所，应当采取防水、

防渗漏、防流失的措施。

第四十条规定，化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。加油站等的地下油罐应当使用双层罐或者采取建造防渗池等其他有效措施，并进行防渗漏监测，防止地下水污染。禁止利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物。

第八十五条对违反上述有关规定的行为，规定了相应罚则。

2. 大气污染防治法

第四十七条规定，石油、化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当采取措施对管道、设备进行日常维护、维修，减少物料泄漏，对泄漏的物料应当及时收集处理。

第一百零八条对违反上述规定的行为，规定了相应罚则。

3. 固体废物污染环境防治法

第十七条规定，收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。

第三十六条规定，尾矿、矸石、废石等矿业固体废物贮存设施停止使用后，矿山企业应当按照国家有关环境保护规定进行封场，防止造成环境污染和生态破坏。

4. 相关标准规范。我国发布《阴极保护技术条件》(GB/T33378-2016)、《埋地钢质管道阴极保护技术规范》(GB/T21448-2008)、《钢

制储罐罐底外壁阴极保护技术标准》(SY/T 0088- 95)等，为实施阴极保护提供了技术标准和规范。

(四) 相关企业经验

1. 某化工企业

一是坚持环境尽职调查和关闭后调查。对收并购、租赁获得的企业用地开展环境尽职调查。环境尽职调查最低要求做到初步调查，一般新土地都会做到详细调查。企业关闭后开展环境调查备案，避免后续风险。撤资后对用地的后续环境义务要在合同中体现。

二是开展土壤监测并保留相关信息。对地下水至少 5 年做一次监测，根据实际情况调整，最高频率会到每年一次。对土壤不做定期监测，发生泄漏时，对泄漏点周围土壤做监测。

三是定期排查泄漏风险。对地下污水管、地下化学品储罐和管道至少每 15 年用机器人做一次检测，排除泄漏风险。排污沟、污水处理池定期清空检查裂缝情况。如果发生泄漏，要对泄漏情况做记录，并报公司事故系统。

2. 某石化公司

一是坚持开展尽职调查。公司在进行建设活动之前对用地做了尽职调查，对土壤和地下水的本底情况作了监测。

二是建设阶段设计/建设了各项预防土壤与地下水污染的设施，包括厂区内管道架空、局部防渗、排污收集装置等。

三是自行开展环境监测。近年来对厂区的土壤和地下水每年都定点采样监测，做好按照《土十条》要求进行信息公开的准备。

四、《办法》适用范围

《办法》适用于工矿用地土壤和地下水环境保护相关活动及其环境保护监督管理。

工矿用地，是指从事工矿业生产经营活动的土壤污染重点监管企业用地。其中，开采作业区域用地主要是土地复垦问题，因此，《办法》规定矿业用地不包括开采作业区域用地。

土壤污染重点监管企业，指有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业中，纳入排污许可管理的企业；以及有色金属矿采选、石油开采行业规模以上企业。上述8个行业主要依据《土十条》确定。考虑到我国土壤污染防治工作处于起步阶段，本着突出重点的原则，现阶段适用范围不宜过大。实践表明，现行工矿用地土壤污染较为严重的也主要是上述8个行业。

五、《办法》主要制度

（一）土壤和地下水环境现状调查制度

重点企业新、改、扩建项目，应当在开展建设项目环境影响评价时按照国家有关环保标准和技术规范开展工矿用地土壤和地下水环境现状调查，调查报告上传工矿用地信息系统，并将调查报告主要内容通过其网站或其他便于公众知晓的方式向社会公开。土壤和地下水环境现状调查报告已上报环境影响评价基础数据库的，不再另行上传工矿用地信息系统。

（二）土壤和地下水污染隐患排查制度

重点企业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。

（三）地下储罐备案制度

现有重点企业地下储罐涉及储存有毒有害物质的，应当在本办法发布一年之内将地下储罐的信息上传工矿用地信息系统。相关信息包括地下储罐的使用年限、类型、规格、位置和使用情况等。

新、改、扩建项目地下储罐涉及储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前将地下储罐的信息上传工业用地信息系统。

（四）设施防渗漏管理制度

重点企业建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道以及建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。

（五）企业自行监测制度

重点企业应当按照相关技术规范要求，定期开展土壤和地下水监测，重点监测存在污染隐患区域和设施周边的土壤、地下水，监测结果应当向社会公开。

（六）企业拆除污染防控制度

重点企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，应当事先制定企业拆除活动污染防治方案，并在拆除活动前十五个工作日报所在地县级环境保护、工业和信息化部门备案。

重点企业拆除活动要严格按照有关规定实施残留物料和污染

物、污染设备和设施的安全处理处置，防范拆除活动污染土壤和地下水。

（七）企业退出土壤和地下水修复制度

重点企业终止生产经营活动前，应当参照污染地块土壤环境管理相关办法进行土壤和地下水环境初步调查，编制调查报告，及时上传工矿用地信息系统，并将调查报告主要内容通过其网站等便于公众知晓的方式向社会公开。

本办法施行之前已投入生产或者使用的项目，土壤和地下水环境初步调查发现土壤或地下水中污染物浓度超过有关土壤或地下水环境标准的，应当参照污染地块土壤环境管理相关办法要求开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。

本办法施行之后投入生产或者使用的项目，土壤和地下水环境初步调查发现土壤或地下水中污染物浓度超过初次土壤和地下水环境现状调查时水平的，应当治理修复至初次土壤和地下水环境现状调查时的环境水平，或者符合国家土壤污染风险管控标准有关住宅类建设用地筛选值要求。

六、重点问题说明

（一）与安全生产、能源管理的关系

1. 与安全生产管理的关系

安全生产监督管理部门和环境保护部门都对企业设施的防腐蚀、防泄漏有管理要求，但二者的监管对象、监管目的不一样。安全生产监督管理部门重点监管易燃易爆等危险化学品的泄漏，主要从安全生产角度防止安全生产事故。环境保护部门重点监管有毒有

害物质的泄漏，主要从环境保护角度防止有毒有害物质因泄漏污染土壤和地下水。

2. 与能源管理部门的关系

《石油天然气管道保护法》第二条规定，“中华人民共和国境内输送石油、天然气的管道的保护，适用本法。城镇燃气管道和炼油、化工等企业厂区内管道的保护，不适用本法。”

《办法》适用于工矿企业内部相关设施的管理，因此与能源管理部门的管理职能没有交叉。

（二）与土壤污染防治法草案的衔接

《办法》建立的7项制度中，设施防渗漏管理制度、企业自行监测制度、企业拆除污染防控制度、企业退出土壤和地下水修复制度等4项制度在土壤污染防治法草案中均有体现，但个别稍有差异。土壤和地下水环境现状调查制度、地下储罐备案制度、土壤和地下水污染隐患排查制度等3项制度土壤污染防治法草案没有规定。

下一步工作中，将进一步做好土壤污染防治法草案和本办法的衔接工作。

（三）与排污许可证制度的衔接

《办法》适用于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等重点行业且纳入排污许可管理的企业。

土壤污染防治法草案已明确要求，排污许可证应当载明土壤污染重点监管企业有关义务，包括控制有毒有害物质排放，防止有毒有害物质泄漏、渗漏、遗撒、扬散，制定并执行年度监测方案。

《办法》的执行将为今后排污许可证制度纳入土壤污染防治内

容奠定基础和积累经验。

（四）与污染地块土壤环境管理相关办法的衔接

《办法》规定，工矿用地土壤和地下水环境现状调查发现超过建设用地土壤污染风险管控标准的、生产运行中发现土壤和地下水污染迹象的以及终止生产经营活动前，有关责任人应当参照污染地块土壤环境管理相关办法要求开展环境调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。

（五）与土壤污染状况详查工作的衔接

1. 与土壤污染状况详查适用对象的衔接。《办法》适用的行业范围与土壤详查中重点行业企业用地调查的行业范围基本一致。

2. 对土壤污染状况详查结果的应用。土壤污染状况详查中重点行业企业用地调查筛选出的高风险在产企业地块，一般均超过建设用地土壤污染风险管控标准，应当依据《办法》有关规定开展详细调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或修复等措施。

（六）上传工矿用地信息系统的内容

为了满足管理需要，同时尽量减少企业负担，《办法》规定，工矿企业应当将土壤和地下水环境现状调查报告、地下储罐信息、终止生产经营活动前的土壤和地下水环境初步调查报告上传工矿用地信息系统。

（七）企业退出土壤修复目标

本着“老人老办法，新人新办法”的原则，《办法》规定，本办法施行之前已投入生产或者使用的项目，土壤和地下水环境初步调查发现土壤或地下水中污染物浓度超过有关土壤或地下水环境标

准的，应当参照污染地块土壤环境管理相关办法要求开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。

为了防止出现新的污染地块，《办法》施行后投入生产或者使用的项目，土壤和地下水环境初步调查发现土壤或地下水中污染物浓度超过初次土壤和地下水环境现状调查时水平的，原则上应当治理修复至初次现状调查时的环境水平。从经济技术可行性出发，如果难以修复至现状调查时的环境水平，则应当治理修复至符合国家土壤污染风险管控标准有关住宅类建设用地筛选值要求。这是考虑到用地将来用途可能不明确，故采用相对保守的筛选值。

（八）关于罚则

《办法》未规定具体的罚则，主要出于以下考虑：

一是我国土壤污染防治立法处于起步阶段，对造成土壤污染的责任方如何处罚还需要探索。前期出台的《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令第42号）和《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令第46号）均未规定具体的罚则。

二是工矿企业有关泄漏、渗漏造成土壤和地下水污染的，可以依据《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》相应罚则进行处罚。《办法》无需重复规定。

（九）拟出台的配套技术文件

包括：工矿用地土壤污染隐患排查技术指南，工矿用地土壤环境自行监测技术指南，企业拆除活动污染防治技术规定，地下储罐等设施防止泄漏、渗漏技术指南等。