# 湖南省环境保护产业协会文件

湘环协〔2022〕18号

# 关于发布《湖南省建设用地土壤污染治理 行业指导价(试行)》的通知

各相关单位:

为贯彻落实《中华人民共和国土壤污染防治法》要求, 推动土壤污染治理行业有序健康发展,促进土壤污染防治先 进技术推广应用,提高土壤污染治理技术水平,指导和规范 湖南省建设用地土壤污染风险管控、修复项目专项资金申 报、治理工程招投标和结算工作,受湖南省生态环境厅委托, 湖南省生态环境事务中心组织编制了《湖南省建设用地土壤 污染治理行业指导价(试行)》,现予以发布,供相关部门 和单位参考。



来于爱有《郑睿春建设用我也主题行》的是"

行业指挥等价(成体) 医的复数

的教徒在身上在 人名意塞斯索尔塞兰 的第三人称形式 经基本条件 中全省 产于 医聚黄素 上去 管理 风格表 等 医电阻 美国 医生物

抄送: 湖南省生态环境厅

湖南省环境保护产业协会

2022年11月16日印发

## 湖南省建设用地土壤污染治理行业指导价 (试行)

湖南省环境保护产业协会 2022 年 11 月

## 目 录

前	音	II
1,	编制依据	1
2,	类别划分	1
3、	核算内容	1
4、	制订路线	2
5、	适用范围	2
	件一 土壤污染状况调查取费指南	
附有	件二 风险评估取费指南	5
附有	件三 技术方案取费指南	6
附有	件四 工程施工取费指南	7
附有	件五 环境监理取费指南	.11
附有	件六 效果评估取费指南	.12

## 前言

为贯彻落实《中华人民共和国土壤污染防治法》要求,推动土壤污染治理行业有序健康发展,规范建设用地土壤污染治理工作,指导和规范湖南省建设用地土壤污染风险管控、修复项目专项资金申报、治理工程招投标和结算工作,促进土壤污染防治先进技术推广应用,提高土壤污染治理技术水平,受湖南省生态环境厅委托,湖南省生态环境事务中心组织编制了《湖南省建设用地土壤污染治理行业指导价(试行)》(以下简称《指导价》)。

本指导价编制单位:湖南省生态环境事务中心。

本指导价编制协作单位:湖南省环境保护科学研究院。

在建设用地土壤污染治理项目技术咨询和工程施工取费计算、审核过程中,相关编制、审核单位应组织专家根据项目现场实际条件、治理要求、治理工艺等情况,参照本指导价进行项目取费计算、审核。

本指导价由湖南省环境保护产业协会发布,试行期二年。

本指导价自印发之日起实施,由湖南省生态环境事务中心负责解释。

## 湖南省建设用地土壤污染治理行业指导价(试行)

#### 1、编制依据

- 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日实施);
- 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日起施行);
- 《土壤污染防治行动计划》(国发〔2016〕31号);
- 《湖南省土壤污染防治工作方案》 湘政发〔2017〕4号;
- 《关于印发<中央生态环境资金项目储备库入库指导意见(2021年)>的通知》(环办科财[2021]22号);
  - 《财政部关于印发<土壤污染防治专项资金管理办法>的通知》(财资环[2021]42号);
  - 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1-2019);
  - 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ 25.2-2019);
  - 《建设用地土壤污染风险评估技术导则》(HJ 25.3-2019);
  - 《建设用地土壤修复技术导则》(HJ 25.4-2019)
  - 《污染地块风险管控与土壤修复效果评估技术导则》(HJ 25.5-2018);
  - 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004);
  - 《地下水环境监测技术规范》(HJ/T 164-2020):
  - 《地质调查项目预算标准(2021)》;
  - 《土壤污染防治入库项目费用测算说明》(征求意见稿);
  - 《福建省建设用地土壤污染治理行业参考价》;
  - 《常德市土壤污染治理与修复工程费用指导意见(试行)》;
  - 《工程勘察设计收费标准》计价格[2020]10号;
  - 《土壤污染防治先进技术装备目录》(2017年第2号)科技部;
  - 《湖南省公共卫生环境检测行业协会从业行为规范和指导性收费标准》(2019)
  - "土壤污染防治专项资金"项目调研数据。

#### 2、类别划分

建设用地土壤污染治理行业指导价分土壤污染状况调查、风险评估、技术方案、工程施工、环境监理、效果评估等六类取费指南,详细计价取费见附件。

#### 3、核算内容

成本核算主要包括:技术服务费、检测费用、勘探费用、环境监理费用、工程施工直接/间接费用(人员费用、试验费、材料费、水电费、设备租赁费/折旧费、场地临建费、安全文明施工措施及二次污染防治费等)。

#### 4、制订路线

本指导价根据现行的土壤污染治理技术路线来制订,本指导价未包含的内容,可根据市场需要进行合理调节,必要时,由编制单位根据新技术路线在本指导价的基础上补充确定。

#### 5、适用范围

本指导价可作为湖南省建设用地土壤污染治理项目专项资金申报、技术咨询收费、工程施工概算编制、投标报价、工程结算和合同签订的参考依据。

#### 附件一 土壤污染状况调查取费指南

- 1、土壤污染状况调查是指采用系统的调查方法,确定地块是否被污染以及污染程度和范围的过程。通常根据调查阶段的不同,分别编制土壤污染状况初步采样调查和详细采样调查报告。
- 2、土壤污染状况调查费用包含报告编制、勘探、样品检测等三部分费用,各部分计价取费 见表 1-1~1-4 所示。
- (1)报告编制费用是指资料收集、现场踏勘、人员访谈以及调查报告编制过程中所产生的费用,具体包括技术服务费、差旅费、打印费、评审费等。
- (2) 勘探费用是指土壤钻孔及建设地下水监测井过程所产生的费用,具体包括人工费、机器设备租赁或折旧费、材料费等。勘探设备进场取费按 4000 元/次计。
- (3)样品检测费用是指对土壤及地下水中各类污染物的检测和分析所产生的费用,具体包括人工费、采样费、制样费、耗材费等。
- 3、土壤污染状况调查工作过程涉及的水文地质勘察及土层理化性质参数检测费用,参照现有定额或市场行情另行计费。

#### 表 1-1 报告编制计价表

(单位:万元)

序号	类别	<5000 m <sup>2</sup>	5000 m <sup>2</sup> ~30000 m <sup>2</sup>	>30000 m <sup>2</sup>
1	初步采样调查报告 <sup>①</sup>	7~15	15~25	25~35
2	详细采样调查报告	10~20	20~35	35~50

- 注: 1、①初步采样调查报告编制费用包含第一阶段土壤污染状况调查费用;
- 2、报告编制取费应根据地块利用历史、生产工艺、产排污状况等难度影响因素,在相应区间内 计取。

表 1-2 勘探计价表

序号	类别	工作内容	指导价
1	土壤钻探	土壤勘察及钻孔	≤250 元/米
2	地下水建井	监测井建井、洗井等	≤500 元/米

表 1-3 土壤样品检测计价表

序号	污染物类别	标准方法	指导价
1	重金属和无机物(7 项)	《土壤环境质量 建设用地土壤	600 元/样
2	挥发性有机化合物(27 项)	污染风险管控标准》表 3 土壤污	880 元/样
3	半挥发性有机化合物(11 项)	染物分析方法	900 元/样
4	常规 45 项 <sup>①</sup>	2150 元/样	

注: 1、①指 GB36600 表 1 中的 45 项基本项目。

2、以上检测价格只适用于样品量大于 10 个的检测项目。其他检测项参照《湖南省公共卫生环境 检测行业协会从业行为规范和指导性收费标准》中相关规定。

表 1-4 地下水样品检测计价表

序号	污染物类别	标准方法	指导价
1	一般化学指标及感官性状(20 项)		1200 元/样
2	微生物指标(2项)	地下水样品分析按照 HJ/T164中相关要求	300 元/样
3	毒理学指标(15 项)	110/1101   All (2007)	1200 元/样
4	常规 37 项 <sup>①</sup>	2700 元/柏	2

注: 1、①指 GB/T14848-2017 中表 1 常规指标项目;

<sup>2、</sup>以上检测价格仅适用于样品量大于 10 个的检测项目,其他检测项参照《湖南省公共卫生环境 检测行业协会从业行为规范和指导性收费标准》计费。

#### 附件二 风险评估取费指南

- 1、风险评估是指在土壤污染状况调查的基础上,分析地块土壤和地下水中污染物对人群的 主要暴露途径,评估污染物对人体健康的致癌风险或危害水平,并提出关注污染物的土壤和地下 水风险控制值。
- 2、地块风险评估工作内容包括危害识别、暴露评估、毒性评估、风险表征,以及土壤和地下水风险值计算等。
- 3、风险评估费是指风险评估过程中资料收集、现场踏勘、以及报告编制所产生的费用,具体包括技术服务费、差旅费、技术咨询费、打印费、评审费等,其计价取费详见表 2-1。
- 4、在核查地块相关资料和现场状况时,若发现相关资料不能满足风险评估报告编制基础信息要求时,应适当补充。必要时应适当开展补充检测,样品检测计价取费参照附件一执行。

表 2-1 风险评估报告编制计价表

(单位:万元)

类别	简单	中等	复杂
风险评估 报告	污染物种类数≤3;或污染物种类数 >3,超标污染物仅含重金属,且不 涉及地下水污染	标污染物含有机物,不涉	
	10~20	20~35	35~50

注:报告编制取费应根据超标污染物种类、数量、是否涉及地下水等难度影响因素在相应区间内计取。

#### 附件三 技术方案取费指南

- 1、技术方案是指通过分析前期土壤污染状况调查和风险评估资料的基础上,根据地块特征 条件、目标污染物、修复目标、修复范围和修复时间长短,选择确定地块修复总体思路,筛选实 用的土壤修复技术,确定修复技术的工艺参数,估算土壤修复工程量,制定修复方案。
- 2、技术方案费是指技术方案编制过程中资料收集、现场踏勘、以及报告编制所产生的费用, 具体包括技术服务费、差旅费、技术咨询费、打印费、评审费等。技术方案编制计价取费见表 3-1。
- 3、在核查地块相关资料和现场状况时,若发现相关资料不能满足技术方案编制基础信息要求时,应适当补充。必要时应适当开展补充检测,样品检测计价取费参照附件一执行。
  - 4、若涉及实验室小试、中试, 需另行计费。

#### 表 3-1 技术方案编制计价表

(单位:万元)

类别	简单	中等	复杂
技术方案	污染物种类简单,修复技术单一	涉及重金属和有机污染物复 合污染,需采用组合技术	涉及重金属和有机污染物复合污染,需采用组合技术,且 国内无可类比案例
	10~30	30~50	50~70

注:技术方案编制取费应根据超标污染物种类、数量、修复技术等难度影响因素在相应区间内计取。

#### 附件四 工程施工取费指南

- 1、土壤修复是指采用物理、化学或生物的方法固定、转移、吸收、降解或转化地块土壤中的污染物,使其含量降低到可接受水平,或将有毒有害的污染物转化为无害物质的过程。
- 2、建设用地修复工程施工费指承包人根据发包人的委托,按项目修复技术方案施工所收取的费用。
- 3、按照修复技术分类,工程施工计价取费见表 4-1,此基准价为相应土壤修复技术施工取费基准价,定为 F0。
- 4、在已确定采用某种土壤修复技术的前提下,工程造价主要受土壤污染状况(污染类型、受污染程度、污染深度等)、处理方量、场地环境(施工条件、土壤类型)的影响。污染状况计价调整系数为 K1、场地环境计价调整系数为 K2、处理方量计价调整系数为 K3; 工程计价调整系数见表 4-2。

工程施工取费 F=F0×K1×K2×K3。

5、土壤项目修复过程涉及的遗留废水、固体废物以及危险废物处理取费,参考各地区"信息价"或市场询价,另行计费。

表 4-1 土壤修复工程施工计价表

(单位: 元/m³)

序号	修复技术	基准价(F0)	适用污染物	取费包含内容
1	原位固化/ 稳定化	360	适用于重金属污染	
2	异位固化/ 稳定化	330	适用于重金属污染	A ) 11 (4) (5) (6) (4) (7) (7)
3	原位化学氧 化/还原技术	680	适用于挥发性有机化合物、半挥 发性有机化合物、石油烃类、部 分重金属、无机物污染	含设备折旧费、材料费、试验 费用、水电费、人员费用、场 地临建费用、临建设施拆除费 用、安全文明施工措施及二次
4	异位化学氧 化/还原技术	580	适用于挥发性有机化合物、半挥 发性有机化合物、石油烃类、部 分重金属、无机物污染	污染防治费用等
5	原位热脱附 技术	800	适用于挥发性有机化合物、半挥 发性有机化合物、石油烃类污染	
6	异位热脱附 技术	600	适用于挥发性有机化合物、半挥发性有机化合物、石油烃类污染	现场异位处理(非工厂化处置),含设备折旧费、材料费、试验费用、水电费、人员费用、场地临建费用、安全文明施工措施及二次污染防治费用等
7	水泥窑协同 处置	参考各地区发 布的"信息价" 或市场询价	适用于挥发性有机化合物、半挥 发性有机化合物、石油烃类污 染、重金属污染	_

#### 表 4-2 土壤修复施工计价调整系数

序号	修复 技术	取费影 响因素	复杂 程度	划分依据	调整 系数					
			简单	污染种类单一,污染程度为轻度,修复深度<3m	0.6					
		污染	中等	超标污染物种类 2~3 种,污染程度为中度,修复深度 3~8m	1					
		状况	复杂	超标污染物>3 种(或含有两种及以上具有拮抗作用的重金属污染),污染程度为重度,修复深度>8m	1.4					
	原位固		简单	场地开阔,方便机器架设,且地层结构简单,为松散地层或 土质较为均匀	0.7					
1	化/稳定化	场地 环境	中等	场地局限性较小,需进行清理后,方可进行机器架设,且地 层结构紧密或有少量变层,均质性差,含有少量黏土层或碎 石层	1					
			复杂	场地局限性较大,需要采取一定措施才能实现机器架设或达到安全性要求,且地层结构复杂,变层较多,含较厚的砾石层或黏土层等钻进难度大的地层	1.3					
		₽VI⊞	方量	≥5 万 m³	1					
		<b>火</b> 理	刀里	≤1万 m³	1.2					
		污染状况		简单	污染种类较为单一,污染程度为轻度,修复深度<3m	0.8				
									中等	超标污染物种类 2~3 种,污染程度为中度 ,修复深度 3~8m
			复杂	超标污染物>3种(或含有两种及以上具有拮抗作用的重金属污染),污染程度为重度,修复深度>8m	1.4					
2	异位固	化/稳定 化 环境						简单	土壤质地较为松散、均质、含水量适中,基本不需要进行预处理	0.8
2			中等	土壤质地、含水率等不便于直接实施固化稳定化处置措施, 需进行简单预处理	1					
				复杂	土壤质地密实、不均质、含水率过高或过低,需采用较为复杂的预处理环节	1.3				
			方量	≥5 万 m³	1					
		<b>火</b> 垤	刀里	≤1万 m³	1.2					
			简单	污染程度为轻度,且修复深度<3米	0.8					
		污染	中等	污染程度为中度,且修复深度 3~8 米	1					
	原位化	状况	复杂	超标污染物为难氧化或还原有机污染物,污染程度为重度, 且修复深度>8 米	1.4					
3	学氧化/ 还原	场地	简单	土壤质地以砾石、砂土为主	0.8					
	(上)	环境	复杂	其他	1.2					
		<i>Ь</i> ⊾ т⊞	七昌	≥5万 m³	1					
		<b>火</b> 理	方量	≤1 万 m³	1.2					

序 号	修复 技术	取费影 响因素	复杂 程度	划分依据	调整 系数
			简单	污染程度为轻度	0.8
		污染 状况	中等	污染程度为中度	1
	异位化	<b>3</b>	复杂	超标污染物为难氧化或还原有机污染物,污染程度为重度	1.4
4	学氧化/	场地	简单	土壤质地以砾石、砂土为主	0.9
	还原	环境	复杂	其他	1.1
		<i>h</i> l	七旦	≥5 万 m³	1
		处理	刀里	≤1万 m³	1.2
			简单	以低沸点的挥发性有机污染物为主,土壤修复深度<5m,污染程度为轻度	1
		污染 状况	中等	以较高沸点的半挥发性有机污染物为主,土壤修复深度 5~15m,污染程度为中度	1.2
	原位热脱附		复杂	含多环芳烃(PAHs)、农药类、多氯联苯、二噁英类等高 沸点有机污染物,土壤修复深度>15m,污染程度为重度	1.4
5			简单	场地获得热脱附所需热源方便, 地层结构简单, 为松散地层 或土质较为均匀	1
3			中等	场地获得热脱附所需热源较为方便,地层结构紧密或有少量 变层,均质性差,含有少量黏土层或碎石层	1.1
			复杂	场地需要增设相关设施设备以获取热源, 地层结构复杂, 变层较多, 含较厚的黏土等钻进难度大的地层, 对设备要求较高	1.3
		Al TH	<b>→</b> 目	≥5 万 m³	1
		处理	万里	≤1万 m³	1.2
			简单	以低沸点的挥发性有机污染物为主,污染程度为轻度	1
		污染	中等	以较高沸点的半挥发性有机污染物为主,污染程度为中度	1.2
		状况	复杂	含多环芳烃(PAHs)、农药类、多氯联苯、二噁英类等高 沸点有机污染物,污染程度为重度	1.4
	异位热		简单	土壤较为均质,基本不需要进行预处理	1
6	脱附	场地	中等	因土壤质地、含水率等需进行简单预处理	1.1
		环境	复杂	土壤质地密实,不均质、含水率过高,需采用较为复杂的预处理环节	1.2
		处理	方是	≥5万 m³	1
		火 建	刀 里	≤1 万 m³	1.2

注:①轻度污染是指根据调查结果,地块超标污染物最大浓度小于修复目标值 2 倍;中度污染是指根据调查结果,地块超标污染物最大浓度为修复目标值的 2~5 倍;重度污染是指根据调查结果,地块超

标污染物最大浓度大于修复目标值的5倍以上。

- ②根据划分依据,当污染状况、场地环境复杂程度介于多种之间时,调整系数 K1、K2 可依据实际情况,在给出的系数之间按照权重取值。
- (例:某项目采用原位固化/稳定化技术,超标污染物>3种,污染程度为重度,修复深度3m,污染程度介于复杂和中等之间。系数 K1 计算方法为:其超标污染物和污染程度满足污染状况中复杂类别三项中的两项、中等类别三项中的一项,计算式为 K1=1\*1/3+1.4\*2/3=1.27)
- ③当处理方量在  $1\sim5$  万  $m^3$  之间时,调整系数 K3 采用线性内插法在  $1\sim1.2$  之间进行取值,系数计算公式为: K3=-0.05X+1.25(X 为处理方量)。
- ④使用多种修复技术联合修复时,工程施工取费根据实际情况按各修复技术工程施工取费多项累 计后,调整计费。

#### 附件五 环境监理取费指南

- 1、环境监理费指受建设单位的委托,根据污染地块修复有关的环境保护法律法规、环境监理合同,对项目场地治理和修复过程中的环境保护提供监督管理等技术服务,监督指导修复工程施工单位全面落实修复工程项目中各项环境保护措施和要求所收取的费用。环境监理服务应贯穿项目修复施工准备阶段、工程实施阶段、竣工验收阶段;其中工程实施阶段环境监理单位应保证全过程驻场服务。
  - 2、项目环境监理取费按下列公式计算:
  - (1) 环境监理取费=环境监理服务费+环境监测费。
- (2)环境监理服务费根据项目工程造价的大小采用线性内插法计算,见表 5-1 所示。其中,工程造价为通过评审的项目修复技术方案中工程估算价或工程中标价。环境监理服务费可根据实际情况调整,上下浮动应在 20%以内。
  - (3) 环境监理样品检测计价取费参照附件一执行。

表 5-1 环境监理服务计价表

(单位:万元)

序号	工程造价	环境监理服务费
1	≤500	10
2	1000	15
3	3000	35
4	5000	50
5	7500	70
6	10000	80

注:工程造价>10000万元的项目,以不高于工程造价的0.8%作为环境监理服务费。

#### 附件六 效果评估取费指南

- 1、效果评估是指通过资料回顾与现场踏勘、布点采样与实验室检测,综合评估地块风险管 控与土壤修复是否达到规定要求,或地块风险是否达到可接受水平。
  - 2、效果评估取费按下列公式计算:
  - (1) 效果评估取费=效果评估报告编制费+效果评估检测费。
- (2) 效果评估报告编制费根据项目工程造价的大小采用线性内插法计算,见表 6-1 所示。 其中,工程造价为通过评审的项目修复技术方案中工程估算价或工程中标价。效果评估报告编制 费可根据实际情况调整,上下浮动应在 20%以内。
  - (3) 效果评估样品检测计价取费参照附件一执行。

表 6-1 效果评估报告编制计价表

(单位:万元)

序号	工程造价	效果评估报告编制费
1	≤500	10
2	1000	20
3	3000	40
4	5000	60
5	7500	80
6	10000	90

注:工程造价>10000万元的项目,以不高于工程造价的0.9%作为效果评估报告编制费。