



团 体 标 准

T/CAEPI 55—2023

污染土壤原位热传导修复工艺设计指南

Guideline for process design of in-situ thermal conductive
remediation of contaminated soil

2023-02-03 发布

2023-03-01 实施

中国环境保护产业协会 发 布
中 国 标 准 出 版 社 出 版

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 总体要求 2

5 工艺设计要求 3

6 设备选型 7

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件起草单位：中国科学院生态环境研究中心、中国计量大学、上海泰焱环境技术有限公司、浙江大学、中化环境修复(上海)有限公司、北京高能时代环境技术股份有限公司、北京建工环境修复股份有限公司、嘉兴学院、中科华鲁土壤修复工程有限公司、广西金投环境科技有限公司。

本文件主要起草人：焦文涛、顾海林、詹明秀、徐旭、卫阿四、宋盘龙、李晓东、岳勇、魏丽、李书鹏、张跃进、孙博、张涛、陈彤、刘春燕、陈俊华、苗竹、籍龙杰、周宏伟、陈华东、韦金义、孙炜、倪鑫鑫。

本文件主要审议人：王睿、姚芝茂、姜宏、兰井志、吕正勇、宋云、马福俊、陈纪赛、桑义敏、沈道江。

本文件由中国环境保护产业协会负责管理，由起草单位负责具体技术内容的解释。在应用过程中如有需要修改与补充的建议，请将相关资料寄送至中国环境保护产业协会标准管理部门（地址：北京市西城区二七剧场路 6 号二层，邮编：100045）。

污染土壤原位热传导修复工艺设计指南

1 范围

本文件规定了污染土壤原位热传导修复工艺设计的总体要求、工艺设计与设备选型等要求。
本文件适用于污染土壤原位热传导修复工程的工艺设计。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成文本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB 8978 污水综合排放标准
- GB/T 20801(所有部分) 压力管道规范 工业管道
- GB/T 31962 污水排入城镇下水道水质标准
- GB 50028 城镇燃气设计规范
- CJJ 33 城镇燃气输配工程施工及验收规范
- HJ 1165 污染土壤修复工程技术规范 原位热脱附
- HJ 2026 吸附法工业有机废气治理工程技术规范
- HJ 2027 催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范
- SJ 20722 热电阻温度传感器总规范
- SJ 20760 高分子湿度传感器总规范
- DB 13/T 2592 建筑复合保温板(保温层:EPS、XPS)通用技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

原位热传导加热 in-situ thermal conductive heating

利用高温热烟气或电加热棒加热土壤、地下水,通过促进污染物挥发、解吸或溶解,去除目标污染物的过程。

3.2

加热井 heating well

利用高温热烟气或电加热棒加热污染土壤和地下水的设施。

3.3

抽提井 extraction well

将地下水、土壤内水蒸气和污染物抽出的设施。

3.4

监测井 monitoring well

实时监测修复过程中土壤的温度、湿度、压力以及地下水位等参数变化情况的设施。