

ICS 13.080.01  
CCS Z10

# 团体标准

T/LNEMA 002--2022

## 基于同位素技术的重金属污染物 同源性分析技术指南

Technical guideline for homology analysis of heavy metal pollutants based on  
isotopic technique

2022-09-26 发布

2022-09-26 实施

辽宁省环境监测协会 发布

## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 同源性分析的原则 .....	2
5 同源性分析的工作程序 .....	2
6 信息收集与调查采样 .....	3
7 重金属污染物的同源性分析方法 .....	4
附录 A (资料性) 重金属污染元素与地壳元素类型 .....	7
附录 B (资料性) 相关性分析方法 .....	8
附录 C (资料性) Copula 函数的计算方法 .....	9
附录 D (资料性) 路径分析模型的计算方法 .....	10
参考文献 .....	11

## 前 言

本指南按照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》、GB/T 39791.1—2020《生态环境损害鉴定评估技术指南 总纲和关键环节 第1部分：总纲》、GB/T 39792.1—2020《生态环境损害鉴定评估技术指南 环境要素 第1部分：土壤和地下水》的规定起草。

本请注意本指南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。

本指南由中国科学院沈阳应用生态研究所提出。

本指南由辽宁省环境监测协会归口。

本指南起草单位：中国科学院沈阳应用生态研究所、辽宁省环境监测协会、辽宁省环保集团有限责任公司、辽宁奉天检测技术有限公司、辽宁天元环保监测有限公司、沈阳柏沐科技有限公司、辽宁标普检测技术有限公司、盛京息壤（辽宁）环保科技有限公司、沈阳环境科学研究院、沈阳环科检测技术有限公司、辽宁杉源环境监测有限公司、沈阳灵云劳务服务有限公司、辽宁省生态环境监测中心、辽宁省生态环境事务服务中心、辽宁省生态环境保护科技中心、辽宁省分析科学研究院、辽宁省林业科学研究院、中国科学院沈阳计算技术研究所有限公司、沈阳市生态环境事务服务中心、辽宁省丹东生态环境监测中心、沈阳化工研究院有限公司等。

本指南主要起草人：王颜红、王镜然、王阳、刘首正、白玉花、赵璐璐、逯海、周强、于旦洋、杨雪连、夏美君、李思怡、孙银艳、刘晓薇、单春花、马成岭、管锡艳、李丽、王峰源、杨露、祝雷、徐春萍、李宛桐、薛晨、刘祝新、王文琳、杨依依、刘晓日、赵德君、孙书晶、任长顺、刘兴鑫、张霄、李赫、魏建勋、宋闯、王迎春、陈振宇、周鑫、王德安、高爽、陶冶、张威、马巍峰、康楠、张丁楠、吴喆、贾澍、王鹏、张子伯、陈阳、徐鹏、王金雷、高坤宇、曾军、宋大明、赵兢兢、齐亚辉、靳辉、王金宏、陈瑛亮、李红、魏静元、刘红民、赵济川、胡博、王月婵、黄夏、王宁、周晓磊、祁柏林、赵宏德、姚亮、路阳、王铁龙、杨国玉、周思宁、张增磊、石峰、赵国杰、张宇宁、洪德伟、张浩洋、王占龙、刘金星、宋金田、侯松媚、郭静、王海艳、杨军泽、王丹、黄志英、高尚、孙丽娜、杨洋、朱颖、于淼、吕晓佼、李静娴、刘宏燕、于丰阁、宁梅、吴红霞、吴广勇、李强、张立刚。