

## 煤矿内排土场研究的国内外现状和发展趋势

康向阳<sup>1</sup>, 刘妮娜<sup>2, 3, 4</sup>, 姜紫看<sup>3</sup>, 高欢<sup>3</sup>

(1.中地宝联(北京)国土资源勘查技术有限公司, 北京 100193; 2.矿山地质灾害成灾机理与防控重点实验室, 陕西 西安 710054; 3.长安大学 地质工程与测绘学院, 陕西 西安 710054; 4. 西部矿产资源与地质工程教育部重点实验室, 陕西 西安 710054)

**关键词:** 内排土场; 稳定性; 安全管理; 在线监测

露天开采煤矿的内排土场是矿山设计的重要部分, 也是矿山安全的重要组成。针对露天开采煤矿的内排土场安全研究与管理问题, 收集大量的国内外内排土场安全研究方面的文献, 综述国外内排土场稳定性、安全管理、环境保护等方面研究的新进展, 分析并讨论国外学者在内排土场滑坡原因、安全管理、环境保护问题的分析方法和研究成果, 同时综述我国内排土场稳定性、抗震性能、安全管理、在线监测有研究现状, 并与国际上研究进行相应对比、分析和讨论。分析从以下几个方面展开:

(1) 国内外对内排土场的研究集中于内排土场安全、环境保护、内排土场管理等方面, 特别是内排土场稳定性分析研究。各国越来越重视内排土场安全和环境保护问题;

(2) 国外在内排土场安全管理和环境保护上要比国内更加严格和规范, 更多从内排土场的设计、施工、培训等方面加强对内排土场管理;

(3) 国内在内排土场稳定、安全监测和治理方面积累了一定经验。

分析结论将以我国内排土场的安全管理、环境保护具有重要参考价值, 也择时应用高科技手段对内排土场安全实施在线监测是我国内排土场安全管理的发展趋势, 并根据所做的内排土场治理工程项目, 总结给出了内排土场稳定性研究的重点内容和方向。

**作者简介:** 康向阳 (1983—), 男, 陕西咸阳人, 工程师。Tel: 010-66503828, E-mail: 1288278@qq.com

**通讯作者:** 刘妮娜 (1975—), 女, 陕西兴平人, 讲师。Tel: 029-82339296, E-mail: dcdgx16@chd.edu.cn