

《磷矿山深部矿体地下开采技术》

图书基本信息

书名：《磷矿山深部矿体地下开采技术》

13位ISBN编号：9787502462482

10位ISBN编号：7502462481

出版社：李耀基、李小双、张东明 冶金工业出版社 (2013-05出版)

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《磷矿山深部矿体地下开采技术》

作者简介

李耀基，男，1962年6月出生，教授级高级工程师、云南省科技创新人才，国家磷资源开发利用工程技术研究中心主任，云南省磷资源采选工程研究中心主任，云南省中低品位胶磷矿选矿创新团队带头人，云南磷资源高效开发利用产业技术创新战略联盟理事长，云南磷化集团有限公司总经理，获云南省政府特殊津贴的中青年专家，全国化工秀科技工作者。现兼任重庆大学矿业工程博士后合作导师，武汉工程大学兼职教授。先后参与和主持完成国家、云南省重点科技计划项目20多项，云南省重点建设项目（产业化项目）4项。主编可行性研究报告和试验研究报告20余篇，在国内国际学术刊物上发表论文20余篇。共获得国家科技进步二等奖1项，省部级一等奖2项，二等奖1项，三等奖3项，获得发明专利3项，出版专著2部。李小双，男，1983年5月出生，博士后，工程师，国家磷资源开发利用工程技术研究中心研发总控部部长，云南省中低品位胶磷矿选矿创新团队核心成员。先后参与和主持完成国家、省重点、企业科技计划项目10多项。主编可行性研究报告和试验研究报告10余篇，在国内国际学术刊物上发表论文20余篇，其中SCI收录4篇，EI收录10篇，申请发明专利6项，出版专著2部。

书籍目录

1绪论 1.1问题的提出及研究的意义 1.1.1问题的提出 1.1.2研究的意义 1.2国内外研究现状 1.2.1国内外磷矿山深部矿体开采现状 1.2.2国内矿山压力研究现状 1.2.3国内矿山岩层与地表采动损害研究现状 1.2.4国内外磷矿采矿方法研究现状 1.2.5国内外磷矿资源赋存现状 1.2.6磷矿开采关键技术研究现状 1.2.7磷矿开采相关知识产权及技术市场需求 1.3当前存在的主要问题 1.4本书研究的主要内容与技术路线 1.4.1主要内容 1.4.2技术路线 2矿区工程地质概况与深部矿体开采分析 2.1晋宁磷矿概况 2.1.1矿区地理、交通位置 2.1.2自然经济地理概况 2.1.3矿山现状 2.1.4矿山地质概述 2.2晋宁磷矿2号坑口北采区概况 2.2.1自然地理 2.2.2矿区地层 2.2.3矿区构造 2.2.4矿床地质特征 2.2.5矿体围岩和夹石 2.2.6晋宁磷矿2号坑口北采区开采现状 2.3晋宁磷矿深部矿体开采分析 2.3.11号坑口 2.3.22号坑口 2.3.33号坑口 2.3.44号坑口 2.3.55号坑口 2.3.66号坑口 2.3.77—10号坑口 2.3.8深部开采分析 2.4岩石基础物理力学参数测定 2.4.1岩样采集与制备 2.4.2试验设备和仪器 2.4.3岩石物理力学参数测定 2.4.4岩体力学参数研究 2.5本章小结 3相似材料配比试验 3.1相似材料的选取 3.2相似材料配比试验 3.2.1配比试验仪器与试验方案 3.2.2配比试验结果测试 3.3本章小结 4不同倾角磷矿地下开采矿压活动规律与采场覆岩变形特征 4.1概述 4.2不同倾角磷矿地下开采相似模拟试验 4.2.1相似模拟试验理论 4.2.2相似模拟试验概况 4.2.3相似模拟试验结果与分析 4.3本章小结 5不同矿层数目磷矿地下开采矿压活动规律与采场覆岩变形特征 5.1概述 5.2不同矿层数目磷矿地下开采相似模拟试验 5.2.1相似模拟试验理论 5.2.2相似模拟试验概况 5.2.3相似模拟试验结果与分析 5.3本章小结 6不同采矿方法磷矿地下开采矿压活动规律与采场覆岩变形特征 6.1概述 6.2不同采矿方法磷矿地下开采相似模拟试验 6.2.1相似模拟试验理论 6.2.2相似模拟试验概况 6.2.3相似模拟试验结果与分析 6.3本章小结 7不同矿体厚度磷矿地下开采矿压活动规律与采场覆岩变形特征 7.1概述 7.2不同采矿方法磷矿地下开采相似模拟试验研究 7.2.1相似模拟试验理论 7.2.2相似模拟试验概况 7.2.3相似模拟试验结果与分析 7.3本章小结 8深部磷矿体地下开采矿压活动规律与采场覆岩变形特征的数值模拟 8.1概述 8.2FLAC3D概述 8.2.1FLAC3D计算程序简介 8.2.2FLAC3D计算基本原理与理论 8.3模型的建立与计算方案 8.3.1基本假设 8.3.2模型的几何尺寸 8.3.3模型的边界条件 8.3.4模型计算本构关系 8.3.5模型岩体参数的确定 8.3.6数值模拟计算方案 8.4计算结果及分析 8.4.1深部磷矿地下开采矿压活动规律 8.4.2深部磷矿地下开采采场覆岩变形特征 8.5本章小结 9深部磷矿体地下开采安全隐患与防治措施 9.1概述 9.2深部磷矿地下开采安全因素分析 9.2.1自然危险、有害因素 9.2.2露天坑 9.2.3开拓系统危险、有害因素 9.2.4运输系统危险、有害因素 9.2.5通风系统危险、有害因素 9.2.6排水系统 9.2.7供电系统 9.2.8采矿系统 9.2.9矿山设备 9.2.10矿山火源 9.2.11安全管理 9.2.12职业卫生 9.2.13矿山基建期 9.3深部磷矿地下开采安全预防措施 9.3.1自然因素 9.3.2露天坑 9.3.3开拓系统 9.3.4运输系统 9.3.5通风系统 9.3.6排水系统 9.3.7供电系统 9.3.8采矿系统 9.3.9矿山设备 9.3.10矿山火源 9.3.11安全管理安全对策措施 9.3.12职业卫生安全对策措施 9.3.13矿山基建期安全对策措施 9.4本章小结 10结论与展望 10.1结论 10.2展望 参考文献

章节摘录

版权页：插图：（1）以云南磷化集团有限公司晋宁磷矿2号坑口北采区深部矿体开采为工程背景，系统地调查研究该集团所属磷矿区域内的工程地质条件和水文地质条件，包括岩性、组成、岩体的物理力学性质等。（2）根据云南磷化集团有限公司晋宁磷矿2号坑口北采区深部矿体开采具体的地质条件和采矿技术水平，采用室内相似模拟试验对 20° 、 50° 两种不同倾角条件下采场顶板、围岩的稳定性及矿压活动规律；采场覆岩的采动破坏特征及移动规律进行系统研究。（3）根据云南磷化集团有限公司晋宁磷矿2号坑口北采区矿体开采具体的地质条件和采矿技术水平，采用室内相似模拟试验对单层矿、含有6m级磷矿夹层的两层矿两种不同条件下采场顶板、围岩的稳定性及矿压活动规律；采场覆岩的采动破坏特征及移动规律进行系统研究。（4）根据云南磷化集团有限公司晋宁磷矿2号坑口北采区深部矿体开采具体的地质条件和采矿技术水平，采用室内相似模拟试验对崩落法、充填法两种采矿方法下采场顶板、围岩的稳定性及矿压活动规律；采场覆岩的采动破坏特征及移动规律进行系统研究。（5）根据云南磷化集团有限公司晋宁磷矿2号坑口北采区深部矿体开采具体的地质条件和采矿技术水平，采用室内相似模拟试验对6.8m与11.4m两种不同矿层厚度条件下采场顶板、围岩的稳定性及矿压活动规律；采场覆岩的采动破坏特征及移动规律进行系统研究。（6）采用连续介质快速拉格朗日分析法，利用FLAC如数值模拟软件，对深部矿体地下开采过程中，对不同倾角、不同开采矿层数目、不同采矿方法、不同开采矿层厚度、不同顶板硬度、不同夹层厚度条件下倾斜中厚磷矿山深部矿体地下开采过程中采场顶板、围岩的稳定性及矿压活动规律；采场覆岩的采动破坏特征及移动规律进行系统研究。同时，将数值模拟结果与相似模拟的结果进行对比分析，在综合实验室相似模拟和数值模拟的结果的基础上，对云南磷化集团有限公司磷矿山深部矿体地下开采的可靠性、可行性和安全性作进一步验证。（7）结合云南磷化集团有限公司晋宁磷矿2号坑口北采区深部矿体开采具体的地质条件和采矿技术水平，在参考国内外类似磷矿山地下开采经验基础上，对云南磷化集团深部矿体地下开采安全隐患与防治措施进行研究。

《磷矿山深部矿体地下开采技术》

编辑推荐

《磷矿山深部矿体地下开采技术》为磷矿山深部矿体地下开采现场工程实践提供理论依据与技术支持，可供采矿、安全专业的学生及从事磷矿山开采方面工作的工程技术人员参考。

《磷矿山深部矿体地下开采技术》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu111.com