第一图书网, tushu007.com

<<重大危险源辨识与控制>>

图书基本信息

书名：<<重大危险源辨识与控制>>

13位ISBN编号：9787502459840

10位ISBN编号：7502459847

出版时间：2012-8

出版时间：刘诗飞、 姜威 冶金工业出版社 (2012-08出版)

作者：刘诗飞，姜威 编

页数：217

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：http://www.tushu007.com

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《普通高等教育“十二五”规划教材：重大危险源辨识与控制》以危险和有害因素分析为基础，结合近期国家出台的有关重大危险源的法律、法规和技术标准，系统介绍了重大危险源的渊源、辨识方法、控制技术、危害后果分析估算方法和数值模拟、安全管理等相关知识。

《普通高等教育“十二五”规划教材：重大危险源辨识与控制》可作为高等院校安全工程及相关专业的教材，也可供工业生产过程安全领域的科研人员、政府和企业安全管理人员参考。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

章节摘录

版权页： 插图： （1）区域性防突措施。
区域性防突措施主要有：1）开采保护层。
保护层通常是指在煤层群开采中，某些煤层具有煤与瓦斯突出或冲击地压危险，而另一些煤层不具有这种危险或危险性较小。
此时，根据赋存关系，选择后者先行开采，然后再开采前者。
先行开采的煤层称为保护层，后开采的煤层称为被保护层。
保护层位于被保护层上方的称为上保护层，位于下方的称为下保护层。
保护层开采后，由于采空区的顶底板岩石冒落、移动，引起开采煤层周围应力的重新分布，采空区上、下形成应力降低（卸压）区，使该区域内未开采煤层产生应力、透气性、瓦斯压力、位移等变化。
地压减小和瓦斯压力降低消除或减少了引起突出的两个重要因素——地压和瓦斯的作用，而煤体强度变大又增加了抵御突出的能力，这就使得在保护范围内开采被保护层时，不再会发生煤与瓦斯突出。
2）预抽煤层瓦斯。
煤层抽放瓦斯后，大量高压瓦斯的排出导致瓦斯潜能的释放，减弱了完成突出过程的主要动力；大量瓦斯的排出直接导致煤体强度的增大，增加了突出的阻力。
另一方面，大量瓦斯的排出又导致了煤体的卸压，释放了积蓄在煤体和围岩中的弹性能，减弱了发动突出的主要动力。
这些因素的综合作用，可减弱或消除突出危险。
预抽煤层瓦斯作为区域性防突措施，不仅适用于开采单一突出煤层的矿井，也可用于煤层群开采首采突出层。
因此，预抽煤层瓦斯防突措施在我国有较广泛的应用前景。
目前预抽煤层瓦斯采用有穿层钻孔和顺层钻孔两种方式，分别适用于不同的煤层条件。
（2）局部性防突措施。
局部性防突措施是指开采有突出危险的煤层时，采取作用范围比较小的预防措施。
我国煤矿上常用的局部性防突措施有：1）水力冲孔。
水力冲孔是在安全岩柱或煤柱的防护下，向煤层打钻后，利用高压水射流的冲击作用，在工作面前方煤体内冲出一定的孔道，以加速瓦斯排放。
由于孔道周围煤体的移动变形，应力重新分布，扩大卸压范围，从而消除突出危险。
此外，在高压水射流的冲击作用下，冲孔过程中能诱发小型突出，使煤岩中的潜在能量逐渐释放，避免发生大型突出事故。
2）超前钻孔。
超前钻孔是指在煤巷掘进工作面前方一定距离的煤体内，始终保持足够数量的排放瓦斯钻孔。
它的作用是排放瓦斯，增加煤的强度，在钻孔周围形成卸压区，使集中应力区移向煤体深部。
3）深孔控制卸压爆破。
深孔控制卸压爆破是在煤巷掘进工作面正前方煤体中，打若干个25～30m深的钻孔，其中有直径为50～75mm的爆破孔和直径为90～120mm不装药的控制孔。
通过爆破，煤体内产生破碎圈带及松动圈带，使集中应力区移向煤体深部。
同时加速排放高压瓦斯，从而达到防突目的。

编辑推荐

《普通高等教育"十二五"规划教材:重大危险源辨识与控制》可作为高等院校安全工程及相关专业的教材，也可供工业生产过程安全领域的科研人员、政府和企业安全管理人员参考。

第一图书网, tushu007.com

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:http://www.tushu007.com