

(2) 在辅助通风条件下, 通过不断形成泡沫坝, 逐段打开火灾区域, 这种泡沫坝的工作原理类似一个移动面, 保护工作区以免有毒和爆炸性气体进入。

由于一七 A 类泡沫剂的冷却效果, 所有潜在易燃材料 (例如煤炭、木材等) 被首次注入的泡沫打湿后马上都变成了非易燃物。

(3) 恢复持续通风。

3 防火应用

防火应用的目标是防止采空区遗煤自燃。一长壁工作面防止采空区遗煤自燃的应用实例如图 5 所示, 应用一七矿用 6000 型设备可有效防止火灾发生。

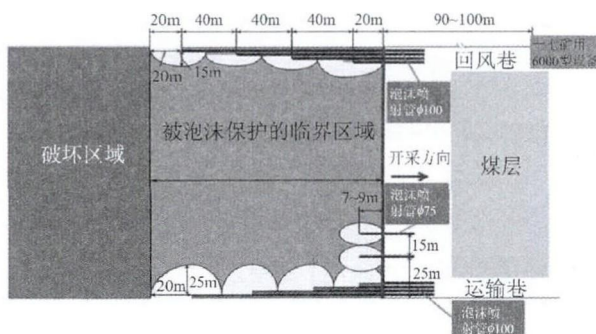


图 5 长壁工作面防火应用方案

捷克共和国煤矿中应用于泡沫的部分效果如图 6 所示。为了降低煤炭的氧化反应活性, 采空区被干泡沫覆盖。



图 6 采空区覆盖情况

作者简介: 马克斯·托马斯·施托特纳 (1959—), 男, 德国施韦尔姆人, 博士, 矿业工程师, 主要进行矿井通风与安全、矿井安全救援、工程管理及投资预算与控制等方面的研究。

(翻 译 郭东芝 校 对 孙丹妮 张 梦)

(责任编辑 温子伯)

《煤矿重大生产安全事故隐患判定标准》施行

近日, 国家安全监管总局局长杨焕宁签署《煤矿重大生产安全事故隐患判定标准》(以下简称《标准》), 并于公布, 即日起施行。

《标准》确定了 15 个方面的煤矿重大事故隐患: 超能力、超强度或者超定员组织生产; 瓦斯超限作业; 煤与瓦斯突出矿井, 未依照规定实施防突出措施; 高瓦斯矿井未建立瓦斯抽采系统和监控系统, 或者不能正常运行; 通风系统不完善、不可靠; 有严重水患, 未采取有效措施; 超层越界开采; 有冲击地压危险, 未采取有效措施; 自然发火严重, 未采取有效措施; 使用明令禁止使用或者淘汰的设备、工艺; 煤矿没有双回路供电系统; 新建煤矿边建设边生产, 煤矿改扩建期间, 在改扩建的区域生产, 或者在其他区域的生产超出安全设计规定的范围和规模; 煤矿实行整体承包生产经营后, 一七矿用灭火系统——煤矿火灾防治创新系统

未重新取得或者及时变更安全生产许可证而从事生产, 或者承包方再次转包, 以及将井下采掘工作面和井巷维修作业进行劳务承包; 煤矿改制期间, 未明确安全生产责任人和安全管理机构, 或者在完成改制后, 未重新取得或者变更采矿许可证、安全生产许可证和营业执照; 其他重大事故隐患。同时对每个方面的重大事故隐患都进行了细化。

据国家安全监管总局有关负责人介绍, 《标准》主要依据《安全生产法》和《国务院关于预防煤矿生产安全事故的特别规定》而制定, 为全国煤矿统一执行标准, 各省级煤矿安全监管监察部门不再另行制定煤矿重大隐患认定事项。《标准》与现行煤矿安全规定和工作实际相衔接, 最大限度地减少了引用标准判定重大隐患时的自由裁量权, 提高了判定的可操作性。