



中华人民共和国煤炭行业标准

MT/T 1218—2024

煤矿动压巷道水力压裂切顶卸压施工 技术规范

Technical specification for roadway to dynamic pressure roof-cutting pressure
relief by hydraulic fracturing in coal mine

2024-12-25 发布

2025-06-25 实施

国家能源局 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言 III

1 范围1

2 规范性引用文件1

3 术语和定义1

4 技术要求2

5 水力压裂施工过程监测6

6 巷道卸压效果监测6

附录 A(资料性) 钻孔质量验收记录表8

附录 B(资料性) 水力压裂施工记录表9

参考文献10

前 言

本文件按照 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》的规定起草。

请注意本文件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。

本文件由中国煤炭工业协会提出。

本文件由煤炭行业煤矿专用设备标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：中煤科工开采研究院有限公司、国能神东煤炭集团有限责任公司、内蒙古伊泰煤炭股份有限公司、华阳新材料科技集团有限公司、潞安化工集团有限公司。

本文件主要起草人：张镇、林健、褚晓威、何杰、冯彦军、程蓬、孟宪志、孙志勇、王志超、杨俊彩、胡树伟、张雪峰、韩玉明、郝登云。

煤矿动压巷道水力压裂切顶卸压施工 技术规范

1 范围

本文件规定了煤矿动压巷道水力压裂切顶卸压的压裂前调查与评估,水力压裂方案设计,封隔器、压裂液及装备,水力压裂施工等要求,描述了水力压裂切顶卸压施工过程监测、巷道卸压效果监测等方法。

本文件适用于煤矿井下动压巷道水力压裂切顶卸压施工。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 23561 煤和岩石物理力学性质测定方法
GB/T 35056—2018 煤矿巷道锚杆支护技术规范
GB/T 50266—2013 工程岩体试验方法标准
MT/T 188.2—2000 煤矿用乳化液泵站 乳化液泵
MT/T 241—1991 煤层注水泵技术条件
MT/T 356—2005 煤矿井下安全工程钻机
SY/T 5106—2019 石油天然气钻采设备 封隔器规范
SY/T 7627—2021 水基压裂液技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

动压巷道 roadway to dynamic pressure

受采动或其他动力影响的巷道。

3.2

压裂液 fracturing fluid

对岩层进行压裂改造时使用的工作液。

3.3

水力压裂 hydraulic fracturing

利用压裂泵等通过钻孔向两端封闭的目标岩层注入压裂液,在目标岩层内产生裂缝或使原生裂隙张开并不断扩展的一种工艺方法。

3.4

切顶卸压 pressure releasing with roof cutting

通过水力压裂、爆破等手段破坏煤层顶板完整性,改善围岩应力环境,保护采煤工作面或巷道的一种