

MT

中华人民共和国煤炭行业标准

MT/T 641—1996

钻屑瓦斯解吸指标的测定方法

1996-12-30 发布

1997-11-01 实施

中华人民共和国煤炭工业部 发布

前 言

钻屑瓦斯解吸指标是煤与瓦斯突出预测或防突措施效果检验的一项重要指标。由于对测定该指标的设备、仪器、操作等内容缺乏统一的规定,现场应用时,因操作不够正确等原因,出现了预测失误,甚至造成了人员伤亡事故。因此,制定本标准,以使广大突出矿井正确使用钻屑瓦斯解吸指标,可避免或减少不必要的失误所造成的损失,对促进突出矿井的安全生产有十分重要的意义。

本标准以中华人民共和国煤炭工业部制定的《防治煤与瓦斯突出细则》(1995年版,简称《细则》)为依据,综合考虑目前测定钻屑瓦斯解吸指标的现状和发展趋势而制定的。

附录 A 是标准的附录。

本标准由煤炭工业部科技教育司提出。

本标准由煤矿安全标准化委员会归口。

本标准起草单位:煤炭科学研究总院重庆分院。

本标准主要起草人:胡千庭、文光才、徐三民、周俊、刘胜。

本标准委托煤矿安全标准化技术委员会煤矿瓦斯防治及设备分会负责解释。

钻屑瓦斯解吸指标的测定方法

1 范围

本标准规定了钻屑瓦斯解吸指标的测定原理、测定仪器、测定步骤和结果表述。

本标准适用于实验室和现场测定钻屑瓦斯解吸指标 K_1 和 Δh_2 。

2 引用标准

下列标准包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 212—91 煤的工业分析方法

MT 38—87 煤和岩石物理力学性质测定的采样一般规定

3 测定原理

将含瓦斯煤样瞬间暴露于大气中或类似于大气环境条件的仪器中,根据等容、等压、变容变压解吸原理测量单位质量煤样在不同时期段的瓦斯解吸量或不同时刻的瓦斯解吸速度,然后对测量数据与煤样暴露时间的关系进行相应的数学处理得出钻屑瓦斯解吸指标。

4 测定仪器

4.1 可采用等压、等容、变容变压解吸原理的电子结构仪器或机械结构仪器(简称瓦斯解吸仪)。

4.2 等容式瓦斯解吸仪 范围 0~15 kPa,误差±2%。

4.3 变容变压式瓦斯解吸仪 范围 0~3 kPa,误差±2%。

5 实验室测定

5.1 采样和制样

5.1.1 采用钻孔或煤壁采样等方式对不同层位分别采集新暴露煤样,采样方法按 MT 38 的有关规定进行。

5.1.2 制取试验煤样质量 20 g,粒径 1~3 mm。

5.2 仪器、设备

5.2.1 按图 1 所示试验系统测定钻屑瓦斯解吸指标。