

中华人民共和国能源行业标准

NB/T 10738—2021

覆岩隔离注浆充填浆液压实与泌水特性 测试方法

Test methods of compaction and bleeding properties of slurry for isolated
overburden grouting

2021-11-16 发布

2022-02-16 实施

国家能源局 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 测试条件	2
4.1 材料	2
4.2 覆岩隔离注浆充填浆液颗粒	2
4.3 覆岩隔离注浆充填浆液水灰比	2
4.4 加载压力	2
4.5 加载速率	2
4.6 电液伺服万能试验机	2
4.7 浆液压缩仪	2
4.8 测试环境	3
5 测试流程	4
5.1 测试前准备	4
5.2 制样	4
5.3 浆液压缩测试	4
5.4 测试记录	4
5.5 补充	4
6 测试结果处理	5
6.1 特性指标计算	5
6.2 测试报告	5
附录 A (资料性) 加载压力的计算方法示例	7
附录 B (规范性) 测试所需粉煤灰量和水量要求	8
附录 C (规范性) 测试前期记录表格样式	9
附录 D (规范性) 测试记录表格样式	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。

本文件由中国煤炭工业协会科技发展部技术归口。

本文件起草单位：淮北矿业股份有限公司、中国矿业大学。

本文件主要起草人：朱世奎、轩大洋、倪建明、许家林、陈贵、倪超、王秉龙、董祥林、张亮、王建文、魏祥平、张燕海、马军、杨隼。

覆岩隔离注浆充填浆液压实与泌水特性 测试方法

1 范围

本文件规定了覆岩隔离注浆充填浆液压实与泌水特性测试的条件、流程及结果处理。

本文件适用于覆岩隔离注浆充填浆液压实与泌水特性测试。

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 1596 用于水泥和混凝土中的粉煤灰

GB/T 12573 水泥取样方法

GB/T 16826 电液伺服万能试验机

GB/T 29251 真空干燥箱

JC/T 729 水泥净浆搅拌机

JGJ 63 混凝土用水标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

覆岩隔离注浆充填开采 **isolated overburden grouting backfilling mining**

在工作面开采过程中,通过地面钻孔对覆岩采动裂隙高压注浆充填,在工作面中部至注浆充填层位形成一定宽度的压实支撑区,利用压实区与隔离煤柱联合控制覆岩关键层结构的稳定性,从而控制地表沉陷、实现地面建(构)筑物、道路、水体保护的一种采煤技术。

3.2

覆岩隔离注浆充填浆液 **slurry used for isolated overburden grouting**

覆岩隔离注浆充填开采(3.1)中注入到覆岩采动裂隙内的浆液。

注:主要成分为粉煤灰和水,或者是矸石粉、黄土等材料和水。

3.3

阈值压力 **threshold stress**

覆岩隔离注浆充填浆液(3.2)在恒速率受压加载过程中所设定的某个加载压力值,维持该压力恒定进行持续加压,直至浆液泌水量不再变化。

3.4

当量压实系数 **equivalent coefficient of compressibility**

单位质量干粉煤灰制成的覆岩隔离注浆充填浆液(3.2)受压并充分泌水后,形成的压实体体积与制浆所用的干粉煤灰质量的比值。