

# 中华人民共和国能源行业标准

NB/T 11538—2024

## 煤层硫化氢含量测定方法

The determination method of hydrogen sulfide content in coal seams

2024-05-24 发布

2024-11-24 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 一般规定 .....	2
5 仪器设备及材料 .....	2
6 样品采集 .....	4
7 测定方法及步骤 .....	4
8 数据处理和分析 .....	6
9 测定结果的评价 .....	8
10 测定报告 .....	9
附录 A (资料性) 采样记录 .....	10
附录 B (资料性) 煤样井下自然解吸气体含量测定记录 .....	11
附录 C (资料性) 量管溶液 pH 值测定表 .....	12
附录 D (资料性) 实验室煤样脱气法硫化氢残留量测定表 .....	13
附录 E (资料性) 气体分析试验报告 .....	14
附录 F (资料性) 煤层硫化氢含量测定结果汇总表 .....	15
附录 G (资料性) 煤层硫化氢含量测定报告 .....	16

## 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安全标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：辽宁工程技术大学、中煤科工集团沈阳研究院有限公司、煤炭科学技术研究院有限公司、青岛理工大学。

本文件主要起草人：孙维吉、梁冰、秦冰、田富超、秦玉金、孙勇、李宏艳、石占山、王岩、孙中学、郝建峰、刘恩会、张德鹏、苏伟伟。

# 煤层硫化氢含量测定方法

## 1 范围

本文件规定了测定煤层硫化氢含量的一般规定、仪器设备及材料、样品采集、测定方法及步骤、数据处理和分析、测定结果和评价、测定报告。

本文件适用于含有硫化氢煤层利用解吸法测定煤层硫化氢含量。

本文件不适用于水力排渣取样钻孔、硫化氢喷出钻孔等硫化氢含量测定。

## 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 212 煤的工业分析方法

GB 474 煤样的制备方法

GB/T 13610 天然气的组成分析 气相色谱法

MT/T 256 煤矿水中 pH 值的测定方法

SY/T 6277 硫化氢环境人身防护规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**煤层硫化氢含量** **hydrogen sulfide content in coal seam**

标准状态下，单位质量煤赋存的硫化氢体积量。

### 3.2

**煤层硫化氢自然解吸量** **natural desorption volume of coal seam hydrogen sulfide**

标准状态下，取样后装入煤样罐的煤样解吸出的硫化氢体积量。

### 3.3

**煤层硫化氢损失量** **loss volume of coal seam hydrogen sulfide**

标准状态下，从取样开始至封入煤样罐前，由于逸散而损失的硫化氢体积量。

### 3.4

**煤层硫化氢残留量** **residual volume of coal seam hydrogen sulfide**

标准状态下，煤样硫化氢自然解吸后，残留的硫化氢体积量。

### 3.5

**采样时间** **sampling time**

煤样自孔底被剥落开始到装入煤样罐开始解吸测定所用的实际时间。

### 3.6

**定点取样** **fixed-point sampling**

通过特定手段或条件采集某一位置试样且不受掺混影响的一种样品获取方式。