



中华人民共和国国家标准

GB 40880—2021

煤矿瓦斯等级鉴定规范

Specification for coal mine gas classification identification

2021-10-11 发布

2022-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 煤矿瓦斯等级划分	2
5 一般要求	3
6 突出矿井鉴定	3
7 高瓦斯矿井等级鉴定	4
8 鉴定报告内容	6
附录 A (规范性) 抛出煤量和吨煤瓦斯涌出量计算方法	8
附录 B (规范性) 煤的破坏类型分类	9
附录 C (规范性) 煤的坚固性系数(f)测定方法	10
附录 D (规范性) 煤与瓦斯突出基本特征	11
附录 E (规范性) 岩石与二氧化碳(瓦斯)突出基本特征	12
附录 F (规范性) 基础数据测定和测定结果报告表	13
附录 G (规范性) 煤矿瓦斯动力现象记录卡片	15

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。

本文件由国家矿山安全监察局提出并归口。

引 言

煤矿瓦斯等级鉴定是确定煤矿瓦斯等级的一项重要工作,是煤矿瓦斯防治的重要依据。我国在鉴定指标及判定规则方面做了大量研究工作,于2006年首次发布了AQ 1024和AQ 1025两个安全生产行业标准。AQ 1024—2006和AQ 1025—2006发布实施的十余年间,《煤矿安全规程》《防治煤与瓦斯突出规定》和《煤矿瓦斯等级鉴定暂行办法》都进行了修订,相关的瓦斯等级划分、鉴定指标及判定规则也发生了一定变化。2017年1月国务院标准化协调推进部际联席会议办公室发布了关于“强制性标准整合精简”结论,确定将AQ 1024—2006和AQ 1025—2006进行整合,制定《煤矿瓦斯等级鉴定规范》并上升为强制性国家标准。

本文件整合AQ 1024—2006《煤与瓦斯突出矿井鉴定规范》和AQ 1025—2006《矿井瓦斯等级鉴定规范》,与AQ 1024—2006和AQ 1025—2006相比,除结构调整和编辑性改动外,主要技术变化如下:

- a) 根据文件内容重新对“范围”进行了表述(见第1章,AQ 1024—2006和AQ 1025—2006的第1章);
- b) 更改了术语名称和定义表述(见3.1、3.3、3.4、3.5、3.9和3.11,AQ 1024—2006和AQ 1025—2006的3.1、3.2和3.3);
- c) 增加了术语和定义(见3.2、3.6、3.7、3.8和3.10);
- d) 更改了煤矿瓦斯等级划分的表述内容(见第4章,AQ 1025—2006的6.2);
- e) 更改了一般要求(见第5章,AQ 1025—2006的第4章);
- f) 更改了突出矿井鉴定依据的表述,鉴定依据的内容及鉴定指标的测算方法以增加“鉴定指标及测定方法”和附录的形式进行表述(见6.1、6.2、附录A和附录D,AQ 1024—2006的5.1);
- g) 更改了煤层突出危险性指标的测点布置(见6.2.3,AQ 1024—2006的5.1.3);
- h) 更改了突出矿井鉴定判定规则的表述形式,增加了突出矿井的认定(见6.3,AQ 1024—2006的5.2);
- i) 增加了判定方法和划定非突出煤层范围、划定范围依据的要素(见6.3.2、6.3.3);
- j) 增加了煤与二氧化碳突出矿井鉴定的依据(见6.1.2、6.3.1);
- k) 更改了岩石与二氧化碳(瓦斯)突出矿井和煤与二氧化碳突出矿井鉴定方法的表述形式(见第6章,AQ 1024—2006的第9章);
- l) 删除了突出矿井鉴定的审批程序、委托鉴定报告的内容、鉴定报告的格式要求、改定突出矿井性质的程序及报告内容和瓦斯放散初速度指标(Δp)的测定方法(见AQ 1024—2006的第4章、第6章、7.2、第8章和附录B);
- m) 增加了高瓦斯矿井等级鉴定的鉴定指标(见7.1,AQ 1025—2006的6.1);
- n) 细化了高瓦斯矿井等级鉴定时鉴定指标测定应采用的仪器、仪表,增加了仪器、仪表的量程和精度要求(见7.2,AQ 1025—2006的5.1.4);
- o) 更改了高瓦斯矿井等级鉴定中“鉴定方法”的层次结构(见7.3,AQ 1025—2006的第5章);
- p) 对测定区域、测定地点及需要计算瓦斯涌出量的区域进行了增减(见7.3.2.1、7.3.4.2和F.2,AQ 1025—2006的5.2.2、5.3.2和A.2);
- q) 将瓦斯抽采量的来源方式由“测定”更改为“统计”,明确了瓦斯抽采量的统计时间段(见7.3.2.2,AQ 1025—2006的5.2.1);
- r) 增加了高瓦斯矿井等级鉴定的判定要素,更改了表述形式(见7.4,AQ 1025—2006的6.2);
- s) 删除了低瓦斯矿井的高瓦斯区鉴定、正在建设矿井的鉴定和矿井基本情况表(见AQ 1025—

2006 的 6.3、第 8 章和附录 B)；

t) 增加了以煤层突出危险性指标为依据进行鉴定的报告内容(见 8.1.2)。

将 AQ 1024 和 AQ 1025 整合为一个文件,并上升为强制性国家标准,重点考虑了核心要素的表述形式,完善了术语和定义,进一步明确了测点布置要求,补充了鉴定指标的测定方法,删除了鉴定管理的相关要求等,鉴定的依据更为清晰,鉴定的方法更加完善,可有力提高鉴定工作的科学性、规范性和鉴定结果的准确性。同时,更便于使用者应用,时效性也更强。

煤矿瓦斯等级鉴定规范

1 范围

本文件规定了煤矿瓦斯等级的划分、一般要求、鉴定依据、鉴定的指标及其测定方法、判定规则和鉴定报告的内容等。

本文件适用于高瓦斯矿井等级鉴定、煤与瓦斯(二氧化碳)突出矿井及煤层鉴定,也适用于岩石与二氧化碳(瓦斯)突出矿井及岩层的鉴定。

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 15663.8 煤矿科技术语 第8部分:煤矿安全

GB/T 23250 煤层瓦斯含量井下直接测定方法

GB/T 23561.12 煤和岩石物理力学性质测定方法 第12部分:煤的坚固性系数测定方法

AQ 1018 矿井瓦斯涌出量预测方法

AQ 1047 煤矿井下煤层瓦斯压力的直接测定方法

AQ 1080 煤的瓦斯放散初速度指标(Δp)测定方法

AQ 1083 煤矿建设安全规范

MT 380 煤矿用风速表

3 术语和定义

GB/T 15663.8、GB/T 23561.12、AQ 1018、AQ 1047、AQ 1080 和 AQ 1083 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

煤矿瓦斯等级 coal mine gas classification

根据瓦斯涌出量、瓦斯涌出形式以及实际发生的瓦斯动力现象、突出危险性指标等所划分的煤矿瓦斯危险程度的等级。

3.2

瓦斯动力现象 gas dynamical phenomenon

有瓦斯参与或伴随大量瓦斯涌出且煤(岩)产生动力效应的现象。

3.3

煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)突出 coal(rock) and gas (carbon dioxide) outburst

在地应力和瓦斯(二氧化碳)的共同作用下,破碎的煤(岩)和瓦斯(二氧化碳)突然从煤(岩)体内向采掘空间抛出的异常动力现象。

[来源:GB/T 15663.8—2008,5.27,有修改]