



中华人民共和国国家标准

GB □□□□□—200□

煤层气（煤矿瓦斯）排放标准（暂行）

Emission Standard of Coalbed Methane/Coal Mine Gas (on trial)

（征求意见稿）

200□-□□-□□发布

200□-□□-□□实施

国家环境保护总局
国家质量监督检验检疫总局

发布

目 次

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 监测要求.....	3
6 实施与监督.....	3

前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》，落实国务院《关于加快煤层气（煤矿瓦斯）抽采利用的若干意见》（国办发〔2006〕47号）先抽后采的方针，控制煤层气（煤矿瓦斯）排放，促进煤层气（煤矿瓦斯）利用，保护大气环境，缓解温室效应，制定本标准。

在保证煤矿瓦斯通风安全的前提下，本标准规定了煤矿瓦斯排放限值以及煤层气地面开发系统煤层气排放限值。

新建煤矿及煤层气地面开发系统自本标准实施之日起、现有煤矿及煤层气地面开发系统自2010年1月1日起，煤层气（煤矿瓦斯）排放管理按本标准执行。

按有关法律规定，本标准具有强制执行的效力。

本标准首次发布。

本标准由国家环境保护总局科技标准司提出。

本标准主要起草单位：国家环境保护总局环境标准研究所、煤炭科学研究总院、中煤国际工程集团北京华宇工程有限公司、中国矿业大学。

本标准由国家环境保护总局于200□年□□月□□日批准。

本标准自200□年□□月□□日实施。

本标准由国家环境保护总局解释。

煤层气（煤矿瓦斯）排放标准（暂行）

1 范围

本标准规定了煤矿瓦斯排放限值以及煤层气地面开发系统煤层气排放限值。

本标准适用现有井工煤矿、煤层气地面开发系统瓦斯排放控制管理以及新建、改建、扩建井工煤矿以及煤层气地面开发系统项目的环境影响评价、设计、竣工验收及其建成后的瓦斯排放控制管理。

本标准适用于法律允许的污染物排放行为，新设立生产线的选址和特殊保护区域内现有生产线的管理，按《中华人民共和国大气污染防治法》第十六条的相关规定执行。

2 规范性引用文件

本标准内容引用了下列文件中的条款。凡不注明日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

AQ 1025	矿井瓦斯等级鉴定规范
AQ 1026	煤矿瓦斯抽采基本指标
AQ 1027	煤矿瓦斯抽放规范
AQ 6204	瓦斯抽放用热导式高浓度甲烷传感器
AQ 6205	煤矿用电化学式一氧化碳传感器

3 术语和定义

下列术语与定义适用于本标准。

3.1 煤层气 **coalbed methane**

煤层气指赋存在煤层中以甲烷为主要成分、以吸附在煤基质颗粒表面为主、部分游离于煤孔隙中或溶解于煤层水中的烃类气体的总称。

3.2 煤矿瓦斯 **mine gas**

煤矿瓦斯简称瓦斯，指煤炭矿井开采过程中从煤层及其围岩涌入矿井巷道和工作面的天然气，主要由甲烷构成的气体。有时单独指甲烷。

3.3 绝对瓦斯涌出量 **absolute gas emission rate**

单位时间内从煤层和岩层以及采落的煤（岩）体所涌出的瓦斯量，单位采用 m^3/min 。

3.4 煤（岩）与瓦斯突出 **coal/rock and gas outburst**

在地应力和瓦斯的共同作用下，破碎的煤、岩和瓦斯由煤体或岩体内突然向采掘空间抛出的异常的动力现象。

3.5 煤（岩）与瓦斯突出矿井 **coal/rock and gas outburst mine**

在采掘过程中，发生过煤(岩)与瓦斯突出并经鉴定的矿井。

3.6 瓦斯抽放 **gas drainage**

采用专用设施把煤层、岩层或采空区瓦斯抽出的措施。

3.7 瓦斯排放 **mine gas emission**

指抽出的瓦斯向大气排空。

3.8 现有矿井及煤层气地面开发系统、新建矿井及煤层气地面开发系统 **existing source, new source**

现有矿井及煤层气地面开发系统指本标准实施之日前已建成投产或环境影响报告书(表)或登记表已通过批准、备案的煤矿和煤层气地面开发系统。

新(扩、改)建矿井及煤层气地面开发系统是指本标准实施之日起环境影响报告书(表)或登记表通过批准、备案的新、改、扩建煤矿和煤层气地面开发系统。

4 技术要求

4.1 煤矿瓦斯抽放要求

4.1.1 有下列情况之一的矿井，必须建立地面永久抽放瓦斯系统或井下移动泵站抽放系统：

a) 一个采煤工作面的瓦斯涌出量大于 $5 \text{ m}^3/\text{min}$ 或一个掘进工作面瓦斯涌出量大于 $3 \text{ m}^3/\text{min}$ ，用通风方法解决瓦斯问题不合理时；

b) 矿井绝对涌出量达到以下条件的：

——大于或等于 $40 \text{ m}^3/\text{min}$ ；

——年产量 $1.0\sim 1.5 \text{ Mt}$ 的矿井，大于 $30 \text{ m}^3/\text{min}$ ；

——年产量 $0.6\sim 1.0 \text{ Mt}$ 的矿井，大于 $25 \text{ m}^3/\text{min}$ ；

——年产量 $0.4\sim 0.6 \text{ Mt}$ 的矿井，大于 $20 \text{ m}^3/\text{min}$ ；

——年产量等于或小于 0.4 Mt ，大于 $15 \text{ m}^3/\text{min}$ 。

c) 开采有煤与瓦斯突出危险煤层。

4.1.2 凡符合 4.1.1 条件，并同时具备以下两个条件的矿井，应建立地面永久瓦斯抽放系统：

a) 瓦斯抽放系统的抽放量可稳定在 $2 \text{ m}^3/\text{min}$ 以上；

b) 瓦斯资源可靠、储量丰富，预计瓦斯抽放服务年限在五年以上。

4.1.3 煤矿瓦斯抽放基本指标按 AQ 1026 执行。

4.1.4 矿井瓦斯抽放系统工程设计要求、瓦斯抽放方法以及瓦斯抽放管理按 AQ 1027 执行。

4.1.5 坚持先抽采瓦斯后开采煤炭的程序，煤层中瓦斯相对涌出量必须降到吨煤 8 立方米以下，方可开采煤炭。

4.1.6 具备地面煤层气开发条件的矿井，应利用地面煤层气开发技术，实现“先采气、后采煤”。

4.2 煤层气（煤矿瓦斯）排放控制要求

4.2.1 煤层气（煤矿瓦斯）排放限值

自本标准实施日期起，新建矿井及煤层气地面开发系统的煤层气（煤矿瓦斯）排放执行表 1 规定排放限值。

自 2010 年 1 月 1 日起，现有矿井及煤层气地面开发系统的煤层气（煤矿瓦斯）排放执行表 1 规定的排放限值。

表1 煤层气（煤矿瓦斯）排放限值

受控设施	控制项目	排放限值
煤层气地面开发系统	煤层气	禁止排放
煤矿瓦斯抽放系统	高浓度瓦斯 (甲烷浓度 $\geq 30\%$)	禁止排放
	低浓度瓦斯 (甲烷浓度 $< 30\%$)	—
煤矿回风井	风排瓦斯	—

4.2.2 对可直接利用的高浓度瓦斯，应建立瓦斯储气罐，可采取民用、发电、化工等方式加以利用。

4.2.3 对目前无法直接利用的高浓度瓦斯，可采取压缩、液化等方式进行异地利用。

4.2.4 对目前无法利用的高浓度瓦斯，可采取焚烧等方式处理。

5 监测要求

5.1 矿井绝对瓦斯涌出量测定和计算按 AQ 1025 执行。

5.2 矿井瓦斯抽放系统应建立瓦斯抽放参数监控系统。瓦斯抽放泵站应设置甲烷传感器，抽放泵输入管路和输出管路应设置甲烷传感器、流量传感器、温度传感器和压力传感器和一氧化碳传感器。甲烷传感器、一氧化碳传感器应分别达到 AQ 6204、AQ 6205 规定的技术指标。

5.3 矿井瓦斯抽放系统应监测抽放管道中的瓦斯浓度、流量、负压、温度和一氧化碳等参数，同时监测抽放泵站内瓦斯泄漏等。

6 实施与监督

6.1 本标准 200□年□□月□□日起实施。

6.2 本标准由县级以上人民政府环境保护行政主管部门负责监督实施。