

# 煤矿安监局 能源局关于印发 《煤矿瓦斯等级鉴定办法》的通知

煤安监技装〔2018〕9号

各产煤省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团煤矿安全监管部門、煤炭行业管理部门，各省级煤矿安全监察局，司法部直属煤矿管理局，有关中央企业：

现将《煤矿瓦斯等级鉴定办法》印发给你们，请遵照执行。原国家安全监管总局、国家发展改革委和国家能源局、国家煤矿安监局印发的《煤矿瓦斯等级鉴定暂行办法》（安监总煤装〔2011〕第162号）同时废止。

煤矿安监局

能 源 局

2018年4月27日

# 煤矿瓦斯等级鉴定办法

## 第一章 总 则

**第一条** 为进一步规范煤矿瓦斯等级鉴定工作，加强矿井瓦斯管理，预防瓦斯事故，保障职工生命安全，根据《安全生产法》、《煤矿安全监察条例》、《国务院关于预防煤矿生产安全事故的特别规定》、《煤矿安全规程》等，制定本办法。

**第二条** 井工煤矿（包括新建矿井、改扩建矿井、资源整合矿井、生产矿井等）、鉴定机构（单位）应当按照本办法进行煤矿瓦斯等级鉴定。

**第三条** 国家煤矿安全监察局指导、协调和监督全国煤矿瓦斯等级鉴定工作。

各省级煤炭行业管理部门负责辖区内煤矿瓦斯等级鉴定的管理工作。

各级地方煤矿安全监管部门、各驻地煤矿安全监察机构负责辖区内煤矿瓦斯等级鉴定的监管监察工作。

**第四条** 煤矿企业将煤矿瓦斯等级鉴定结果报省级煤炭行业管理部门和省级煤矿安全监察机构，由省级煤炭行业管理部门按年度汇总报国家煤矿安全监察局、国家能源局，并抄送省级煤矿安全监管部门。

## 第二章 矿井瓦斯等级划分

**第五条** 矿井瓦斯等级鉴定应当以独立生产系统的矿井为单位。

**第六条** 矿井瓦斯等级应当依据实际测定的瓦斯涌出量、瓦斯涌出形式以及实际发生的瓦斯动力现象、实测的突出危险性参数等确定。

**第七条** 矿井瓦斯等级划分为：

- （一）低瓦斯矿井；
- （二）高瓦斯矿井；
- （三）煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出矿井（以下简称“突出矿井”）。

**第八条** 在矿井的开拓、生产范围内有突出煤（岩）层的矿井为突出矿井。

有下列情形之一的煤（岩）层为突出煤（岩）层：

- （一）发生过煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出的；
- （二）经鉴定或者认定具有煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出危险的。

**第九条** 非突出矿井具备下列情形之一的为高瓦斯矿井，否则为低瓦斯矿井：

- （一）矿井相对瓦斯涌出量大于  $10\text{m}^3/\text{t}$ ；
- （二）矿井绝对瓦斯涌出量大于  $40\text{m}^3/\text{min}$ ；
- （三）矿井任一掘进工作面绝对瓦斯涌出量大于  $3\text{m}^3/\text{min}$ ；

(四)矿井任一采煤工作面绝对瓦斯涌出量大于  $5\text{m}^3/\text{min}$ 。

**第十条** 低瓦斯矿井每 2 年应当进行一次高瓦斯矿井等级鉴定，高瓦斯、突出矿井应当每年测定和计算矿井、采区、工作面瓦斯（二氧化碳）涌出量，并报省级煤炭行业管理部门和煤矿安全监察机构。

经鉴定或者认定为突出矿井的，不得改定为非突出矿井。

**第十一条** 新建矿井在可行性研究阶段，应当依据地质勘探资料、所处矿区的地质资料和相邻矿井相关资料等，对井田范围内采掘工程可能揭露的所有平均厚度在  $0.3\text{m}$  及以上的煤层进行突出危险性评估，评估结果应当在可研报告中表述清楚。

经评估为有突出危险煤层的新建矿井，建井期间应当对开采煤层及其他可能对采掘活动造成威胁的煤层进行突出危险性鉴定，鉴定工作应当在主要巷道进入煤层前开始。所有需要进行鉴定的新建矿井在建井期间，鉴定为突出煤层的应当及时提交鉴定报告，鉴定为非突出煤层的突出鉴定工作应当在矿井建设三期工程竣工前完成。

新建矿井在设计阶段应当按地勘资料、瓦斯涌出量预测结果、邻近矿井瓦斯等级、煤层突出危险性评估结果等综合预测瓦斯等级，作为矿井设计和建井期间井巷揭煤作业的依据。

**第十二条** 低瓦斯矿井应当在以下时间前进行并完成高瓦斯矿井等级鉴定工作：（一）新建矿井投产验收；（二）矿井生产能力核定完成；（三）改扩建矿井改扩建工程竣工；

- (四) 新水平、新采区或开采新煤层的首采面回采满半年；
- (五) 资源整合矿井整合完成。

**第十三条** 低瓦斯矿井生产过程中出现本办法第九条中所列高瓦斯矿井条件的，煤矿企业应当立即认定该矿井为高瓦斯矿井，并报省级煤炭行业管理部门和省级煤矿安全监察机构。

**第十四条** 非突出矿井或者突出矿井的非突出煤层出现下列情况之一的，应当立即进行煤层突出危险性鉴定，或直接认定为突出煤层；鉴定完成前，应当按照突出煤层管理：

- (一) 有瓦斯动力现象的；
- (二) 煤层瓦斯压力达到或者超过 0.74MPa 的；
- (三) 相邻矿井开采的同一煤层发生突出事故或者被鉴定、认定为突出煤层的。

直接认定为突出煤层或者按突出煤层管理的，煤矿企业应当报省级煤炭行业管理部门和煤矿安全监察机构。

**第十五条** 除停产停建矿井和新建矿井外，矿井内根据第十四条规定按突出管理的煤层，应当在确定按突出管理之日起 6 个月内完成该煤层的突出危险性鉴定，否则，直接认定为突出煤层。

原低瓦斯矿井经突出鉴定为非突出矿井的，还应当立即进行高瓦斯矿井等级鉴定。

开采同一煤层达到相邻矿井始突深度的不得定为非突出煤层。

**第十六条** 矿井发生生产安全事故，经事故调查组分析确定为突出事故的，应当直接认定该煤层为突出煤层、矿井为突出矿井。

### **第三章 鉴定管理**

**第十七条** 突出矿井（或突出煤层）鉴定工作由具备煤与瓦斯突出鉴定资质的机构承担。

高瓦斯矿井等级鉴定工作，由具备鉴定能力的煤矿企业或者委托具备相应资质的鉴定机构承担。具体办法由省级煤炭行业管理部门会同省级煤矿安全监管部门和省级煤矿安全监察机构制定。

**第十八条** 用于煤矿瓦斯等级鉴定或者测定的所有仪器仪表应当保证状态完好、精度满足要求、测值准确，计量仪器仪表应当在其计量检定或校准证书的有效期内使用。

**第十九条** 煤矿委托鉴定机构（单位）鉴定时，应当与鉴定机构（单位）签订合同，合同内容应当包括鉴定对象、内容及双方职责等。委托时不得要求特定的鉴定结果。

鉴定机构（单位）在鉴定合同生效后，高瓦斯矿井鉴定应当在2个月内完成；除新建矿井外，突出矿井（煤层）鉴定应当在4个月内完成。

**第二十条** 煤矿提供的基础资料、数据等必须真实、完整，并建立瓦斯鉴定档案，妥善保存鉴定过程中的原始资料。

鉴定机构按照本办法鉴定为突出煤层的，煤矿不得再委托其他鉴定机构鉴定为非突出煤层。

**第二十一条** 鉴定机构（单位）应当依照法律、法规、标准和执业规则等公正、诚信、科学地开展煤矿瓦斯等级鉴定工作，并对其鉴定结果负责。

鉴定机构（单位）不得转让、出借、出租瓦斯等级鉴定资质，不得转包或分包瓦斯等级鉴定工作。

**第二十二条** 鉴定机构（单位）应当建立健全瓦斯等级鉴定工作质量管理体系，对鉴定程序、鉴定人员、报告审批、鉴定资料的档案管理等进行严格管控，尤其对鉴定方法、指标测定、鉴定结论等应当建立内部评审机制。

**第二十三条** 鉴定人员应当为鉴定机构（单位）正式员工，熟悉相关法律、法规、标准和规定，具备鉴定工作所需要的专业知识和能力后方可从事鉴定工作。突出鉴定项目负责人必须从事煤矿瓦斯防治工作至少 10 年以上，并取得高级职称。

鉴定机构（单位）及其鉴定人员从事瓦斯鉴定活动，不得泄露被鉴定单位的技术和商业秘密等信息。

**第二十四条** 鉴定报告应当有被鉴定矿井（煤层）名称、鉴定机构（单位）名称、鉴定日期以及鉴定人员、鉴定负责人、审核人和授权签字人（批准人）的签字，加盖鉴定机构（单位）公章。突出鉴定报告还应当在鉴定证书中加盖突出鉴定资质章，并附鉴定资质证书复印件。

**第二十五条** 省级煤炭行业管理部门应当建立本省（区、市）煤矿瓦斯等级鉴定电子档案和数据库。矿井名称、鉴定结果、鉴定机构（单位）等与鉴定有关的信息应当公开。

**第二十六条** 各级煤矿安全监管部门和煤矿安全监察机构在开展安全监管监察工作时，发现矿井瓦斯的实际情况明显异于矿井瓦斯等级的，应当责令矿井限期进行瓦斯等级鉴定。

#### **第四章 高瓦斯矿井等级鉴定**

**第二十七条** 鉴定开始前应当编制鉴定工作方案，做好仪器准备、人员组织和分工、计划测定路线等。

**第二十八条** 鉴定应当根据当地气候条件选择在矿井绝对瓦斯涌出量最大的月份，且在矿井正常生产、建设时进行。

**第二十九条** 参数测定工作应当在鉴定月的上、中、下旬各取 1 天（间隔不少于 7 天），每天分 3 个班（或 4 个班）、每班 3 次进行。

**第三十条** 鉴定时应当准确测定风量、甲烷浓度、二氧化碳浓度及温度、气压等参数，统计井下瓦斯抽采量、月产煤量，全面收集煤层瓦斯压力、瓦斯含量、动力现象及预兆、瓦斯喷出、邻近矿井瓦斯等级等资料。

鉴定实测数据与最近 6 个月以来矿井安全监控系统的监测数据、通风报表和产量报表数据相差超过 10% 的，应当分析原因，必要时应当重新测定。



**第三十一条** 测点应当布置在进、回风巷测风站（包括主要通风机风硐）内，如无测风站，则选取断面规整且无杂物堆积的一段平直巷道作测点。每一测定班应当在同一时间段的正常生产时间进行。

**第三十二条** 绝对瓦斯涌出量按矿井、采区和采掘工作面等分别计算，相对瓦斯涌出量按矿井、采区或采煤工作面计算，计算方法见附录 B，测定的基础数据和汇总表可参照附录 E 的格式填写。

**第三十三条** 高瓦斯矿井等级鉴定报告应当采用统一的表格格式（可参考附录 E 格式），并包括以下主要内容：

- （一）矿井基本情况；
- （二）矿井瓦斯和二氧化碳测定基础数据表；
- （三）矿井瓦斯和二氧化碳测定结果报告表；
- （四）标注有测定地点的矿井通风系统示意图；
- （五）矿井瓦斯来源分析；
- （六）最近 5 年内矿井的煤尘爆炸性鉴定、煤层自然发火倾向性鉴定、最短发火期及瓦斯（煤尘）爆炸或燃烧等情况；
- （七）瓦斯喷出及瓦斯动力现象情况；
- （八）鉴定月份生产状况及鉴定结果简要分析或说明；
- （九）鉴定单位和鉴定人员；
- （十）煤矿瓦斯等级鉴定结果表。

## **第五章 突出矿井鉴定**

**第三十四条** 突出矿井鉴定应当首先根据实际发生的瓦斯动力现象进行，当由瓦斯动力现象特征不能确定为煤与瓦斯突出或者没有发生瓦斯动力现象时，应当采用实际测定的突出危险性指标进行鉴定。

**第三十五条** 煤层初次发生瓦斯动力现象的，煤矿应当详细记录瓦斯动力现象的基本特征或保留现场，及时检测并记录瓦斯动力现象影响区域的瓦斯浓度、风量及其变化、抛出的煤（岩）量等情况，并委托鉴定机构开展鉴定工作；或直接认定为突出煤层。鉴定机构接受委托后，应当指派至少 2 名本机构专业技术人员（其中至少 1 名具有高级职称）进行现场勘测并核实有关资料。

**第三十六条** 以瓦斯动力现象特征为主要依据进行鉴定的，应当将现场勘测情况与煤与瓦斯突出的基本特征进行对比，当瓦斯动力现象特征基本符合附录 C 中的特征时，该瓦斯动力现象为煤与瓦斯突出。

**第三十七条** 采用煤层突出危险性指标进行突出煤层鉴定的，应当将实际测定的原始煤层瓦斯压力（相对压力）、煤的坚固性系数、煤的破坏类型、煤的瓦斯放散初速度作为鉴定依据。

全部指标均符合下表所列条件的或打钻过程中发生喷孔、顶钻等突出预兆的，鉴定为突出煤层。否则，煤层的突出危险性可由鉴定机构结合直接法测定的原始瓦斯含量等实际情况综合分析确定，但当  $f \leq 0.3$ 、 $P \geq 0.74\text{MPa}$ ，或  $0.3$

$<f \leq 0.5$ 、 $P \geq 1.0 \text{MPa}$ ，或  $0.5 < f \leq 0.8$ 、 $P \geq 1.50 \text{MPa}$ ，或  $P \geq 2.0 \text{MPa}$  的，一般鉴定为突出煤层。

**表 煤层突出危险性鉴定指标**

判定指标	煤的破坏类型	瓦斯放散初速度 $\Delta P$	煤的坚固性系数 $f$	煤层原始瓦斯压力 (相对) $P/\text{MPa}$
有突出危险的临界值及范围	III、IV、V	$\geq 10$	$\leq 0.5$	$\geq 0.74$

确定为非突出煤层时，应当在鉴定报告中明确划定鉴定的范围。当采掘工程进入鉴定范围以外的，应当经常性测定瓦斯压力、瓦斯含量及其与突出危险性相关的参数，掌握瓦斯动态。但若是根据第十四条规定进行的突出煤层鉴定确定为非突出煤层的，在开拓新水平、新采区或采深增加超过 50m，或者进入新的地质单元时，应当重新进行突出煤层鉴定。

**第三十八条** 采用第三十七条进行突出煤层鉴定的，还应当符合下列要求：

- (一) 鉴定前应当制定鉴定工作方案。
- (二) 煤层瓦斯压力测定地点应当位于未受采动及抽采影响区域。
- (三) 突出危险性指标数据应当为实际测定数据。
- (四) 具备施工穿层钻孔测定瓦斯压力条件的，应当优先选择穿层钻孔；测点布置应当能有效代表待鉴定范围的突出危险性，且应当按照不同的地质单元分别布置，测点分布

和数量根据煤层范围大小、地质构造复杂程度等确定，但同一地质单元内沿煤层走向测点不应少于 2 个、沿倾向不应少于 3 个，并应当在埋深最大及标高最低的开拓工程部位布置有测点。

（五）用于瓦斯放散初速度和煤的坚固性系数测定的煤样，应当具有代表性，取样地点应当不少于 3 个。当有软分层时，应当采取软分层煤样。

（六）各指标值取鉴定煤层各测点的最高煤层破坏类型、煤的最小坚固性系数、最大瓦斯放散初速度和最大瓦斯压力值。

（七）所有指标测试应当严格执行相关标准。

**第三十九条** 当鉴定为非突出煤层时，应当充分考虑测点分布、地质单元、瓦斯赋存规律、地质构造分布、采区边界、开拓标高、采掘部署等因素，合理划定鉴定范围。

**第四十条** 鉴定报告应当对被鉴定矿井、煤层给出明确的结论，并包括鉴定证书、鉴定说明书和附件三部分。

鉴定证书以表格形式列出被鉴定矿井及煤层名称、鉴定依据、关键测定参数、鉴定结论（含范围）、鉴定机构、鉴定日期、鉴定人员签字。

鉴定说明书中应当包含矿井概况、瓦斯动力现象发生情况或煤层突出危险性指标测定情况及测定结果可靠性分析、确定是否为突出矿井（煤层）的主要依据及鉴定结论、应当采取的措施及管理建议。采用突出危险性指标鉴定时还应当

包含瓦斯参数测点、煤样取样点布置图、关键瓦斯压力上升曲线图、鉴定范围图等。

采用突出危险性指标鉴定时，附件应当含有仪器仪表检定证书、突出危险性指标实验测试报告等。

**第四十一条** 煤与二氧化碳突出煤层的鉴定参照煤与瓦斯突出煤层的鉴定方法进行。

岩石与二氧化碳（瓦斯）突出岩层的鉴定依据为实际发生的动力现象，当动力现象具有如下基本特征时，应当确定为岩石与二氧化碳（瓦斯）突出岩层：

（一）在炸药直接作用范围外，发生破碎岩石被抛出现象；

（二）抛出的岩石中，含有大量的砂粒和粉尘；

（三）产生明显动力效应；

（四）巷道二氧化碳（瓦斯）涌出量明显增大；

（五）在岩体中形成孔洞；

（六）岩层松软，呈片状、碎屑状，岩芯呈凹凸片状，并具有较大的孔隙率和二氧化碳（瓦斯）含量。

## **第六章 鉴定责任**

**第四十二条** 在鉴定过程中，煤矿提供的相关数据及图纸资料等与实际不符、弄虚作假甚至干扰鉴定工作，导致矿井瓦斯等级降低的，应当由安全生产许可证发放部门撤销其安全生产许可证。

**第四十三条** 鉴定机构应当对鉴定结果负责；出具虚假鉴定报告的，应当由资质发放部门吊销其鉴定资质，并按照有关法律法规予以处罚。

## 第七章 附 则

**第四十四条** 本办法所列附录 A 至附录 E 为本办法的一部分。

**第四十五条** 本办法自 2018 年 4 月 27 日起施行。

附录：A. 名词解释

B. 矿井瓦斯等级鉴定中瓦斯涌出量计算方法

C. 煤与瓦斯突出基本特征和突出后抛出煤量与瓦斯涌出量计算方法

D. 煤的破坏类型分类表

E. 矿井瓦斯等级鉴定报告参考格式

（以上附录略，详情请登录煤矿安监局网站）