

# 防治煤与瓦斯突出规定

## 第一章 总 则

第一条 为了加强煤与瓦斯突出的防治工作，有效预防煤矿突出事故，保障煤矿职工生命安全，根据《安全生产法》、《矿山安全法》、《国务院关于预防煤矿生产安全事故的特别规定》等法律、行政法规，制定本规定。

第二条 煤矿企业（矿井）、有关部门的煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出（以下简称突出）的防治工作，适用本规定。

现行煤矿安全规程、规范、标准、规定等有关突出防治的内容与本规定不一致的，依照本规定执行。

第三条 本规定所称突出煤层，是指在矿井井田范围内发生过突出的煤层或者经鉴定有突出危险的煤层。

本规定所称突出矿井，是指在矿井的开拓、生产范围内有突出煤层的矿井。

第四条 有突出矿井的煤矿企业主要负责人及突出矿井的矿长是本单位防突工作的第一责任人。

有突出矿井的煤矿企业、突出矿井应当设置防突机构，建立健全防突管理制度和各级岗位责任制。

第五条 有突出矿井的煤矿企业、突出矿井应当根据突出矿井的实际状况和条件，制定区域综合防突措施和局部综合防突措施。

区域综合防突措施包括下列内容：

- (一) 区域突出危险性预测；
- (二) 区域防突措施；
- (三) 区域措施效果检验；
- (四) 区域验证。

局部综合防突措施包括下列内容：

- (一) 工作面突出危险性预测；
- (二) 工作面防突措施；
- (三) 工作面措施效果检验；
- (四) 安全防护措施。

第六条 防突工作坚持区域防突措施先行、局部防突措施补充的原则。突出矿井采掘工作做到不掘突出头、不采突出面。未按要求采取区域综合防突措施的，严禁进行采掘活动。

区域防突工作应当做到多措并举、可保必保、应抽尽抽、效果达标。

第七条 突出矿井发生突出的必须立即停产，并立即分析、查找突出原因；在采取措施消除突出隐患、强化实施综合防突措施后，方可恢复生产。

非突出矿井首次发生突出的必须立即停产，按本规定的要求建立防突机构和管理制度，编制矿井防突设计，配备安全装备，完善安全设施和安全生产系统，补充实施区域防突措施，达到本规定要求后，方可恢复生产。

## 第二章 一般规定

### 第一节 突出煤层和突出矿井鉴定

第八条 地质勘探单位应当查明矿床瓦斯地质情况。井田地质报告应当提供煤层突出危险性的基础资料。

基础资料应当包括下列内容：

- (一) 煤层赋存条件及其稳定性；
- (二) 煤的结构类型及工业分析；
- (三) 煤的坚固性系数、煤层围岩性质及厚度；
- (四) 煤层瓦斯含量、瓦斯成分和煤的瓦斯放散初速度等指标；
- (五) 标有瓦斯含量等值线的瓦斯地质图；
- (六) 地质构造类型及其特征、火成岩侵入形态及其分布、水文地质情况；
- (七) 勘探过程中钻孔穿过煤层时的瓦斯涌出动力现象；
- (八) 邻近煤矿的瓦斯情况。

第九条 新建矿井在可行性研究阶段，应当对矿井内采掘工程可能揭露的所有平均厚度在 0.3m 以上的煤层进行突出危险性评估。

评估结果作为矿井立项、初步设计和指导建井期间揭煤作业的依据。

第十条 经评估认为有突出危险的新建矿井，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。

第十一条 矿井有下列情况之一的，应当立即进行突出煤层鉴定；鉴定未完成前，应当按照突出煤层管理：

- (一) 煤层有瓦斯动力现象的；
- (二) 相邻矿井开采的同一煤层发生突出的；

(三) 煤层瓦斯压力达到或者超过 0.74MPa 的。

第十二条 突出煤层和突出矿井的鉴定由煤矿企业委托具有突出危险性鉴定资质的单位进行。鉴定单位应当在接受委托之日起 120 天内完成鉴定工作。鉴定单位对鉴定结果负责。

煤矿企业应当将鉴定结果报省级煤炭行业管理部门、煤矿安全监管部门、煤矿安全监察机构备案。

煤矿发生瓦斯动力现象造成生产安全事故，经事故调查认定为突出事故的，该煤层即为突出煤层，该矿井即为突出矿井。

第十三条 突出煤层鉴定应当首先根据实际发生的瓦斯动力现象进行。

当动力现象特征不明显或者没有动力现象时，应当根据实际测定的煤层最大瓦斯压力  $P$ 、软分层煤的破坏类型、煤的瓦斯放散初速度  $\Delta p$  和煤的坚固性系数  $f$  等指标进行鉴定。全部指标均达到或者超过表 1 所列的临界值的，确定为突出煤层。

鉴定单位也可以探索突出煤层鉴定的新方法和新指标。

表 1 突出煤层鉴定的单项指标临界值

煤层突出 危险性	破坏类型	瓦斯放散初速度	坚固性系数	瓦斯压力 ( 相对压力 )
		$\Delta p$	$f$	$P$ ( MPa )
突出危险	Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ	$\geq 10$	$\leq 0.5$	$\geq 0.74$

## 第二节 建设和开采基本要求

第十四条 有突出危险的新建矿井及突出矿井的新水平、新采区，必须编制防突专项设计。设计应当包括开拓方式、煤层开采顺序、采区

巷道布置、采煤方法、通风系统、防突设施（设备）、区域综合防突措施和局部综合防突措施等内容。

突出矿井新水平、新采区移交生产前，必须经当地人民政府煤矿安全监管部 门按管理权限组织防突专项验收；未通过验收的不得移交生产。

突出矿井必须建立满足防突工作要求的地面永久瓦斯抽采系统。

第十五条 突出矿井应当做好防突工程的计划和实施，将防突的预抽煤层瓦斯、保护层开采等工程与矿井采掘部署、工程接替等统一安排，使矿井的开拓区、抽采区、保护层开采区和突出煤层（或被保护层）开采区按比例协调配置，确保在突出煤层采掘前实施区域防突措施。

第十六条 突出矿井的巷道布置应当符合下列要求和原则：

- （一）运输和轨道大巷、主要风巷、采区上山和下山（盘区大巷）等主要巷道布置在岩层或非突出煤层中；
- （二）减少井巷揭穿突出煤层的次数；
- （三）井巷揭穿突出煤层的地点应合理避开地质构造破坏带；
- （四）突出煤层的巷道优先布置在被保护区域或其他卸压区域。

第十七条 突出矿井地质测量工作必须遵守下列规定：

- （一）地质测量部门与防突机构、通风部门共同编制矿井瓦斯地质图，图中标明采掘进度、被保护范围、煤层赋存条件、地质构造、突出点的位置、突出强度、瓦斯基本参数及绝对瓦斯涌出量和相对瓦斯涌出量等资料，作为区域突出危险性预测和制定防突措施的依据；
- （二）地质测量部门在采掘工作面距离未保护区边缘 50m 前，编制临近未保护区通知单，并报矿技术负责人审批后交有关采掘区（队）；
- （三）突出煤层顶、底板岩巷掘进时，地质测量部门提前进行地质

预测，掌握施工动态和围岩变化情况，及时验证提供的地质资料，并定期通报给煤矿防突机构和采掘区（队）；遇有较大变化时，随时通报。

第十八条 突出矿井开采的非突出煤层和高瓦斯矿井的开采煤层，在延深达到或超过 50m 或开拓新采区时，必须测定煤层瓦斯压力、瓦斯含量及其他与突出危险性相关的参数。

高瓦斯矿井各煤层和突出矿井的非突出煤层在新水平开拓工程的所有煤巷掘进过程中，应当密切观察突出预兆，并在开拓工程首次揭穿这些煤层时执行石门和立井、斜井揭煤工作面的局部综合防突措施。

第十九条 突出煤层的采掘作业应当符合以下规定：

- （一）严禁采用水力采煤法、倒台阶采煤法及其他非正规采煤法；
- （二）急倾斜煤层适合采用伪倾斜正台阶、掩护支架采煤法；
- （三）急倾斜煤层掘进上山时，采用双上山或伪倾斜上山等掘进方式，并加强支护；
- （四）掘进工作面与煤层巷道交叉贯通前，被贯通的煤层巷道必须超过贯通位置，其超前距不得小于 5m，并且贯通点周围 10m 内的巷道应加强支护。在掘进工作面与被贯通巷道距离小于 60m 的作业期间，被贯通巷道内不得安排作业，并保持正常通风，且在放炮时不得有人；
- （五）采煤工作面尽可能采用刨煤机或浅截深采煤机采煤；
- （六）煤、半煤岩炮掘和炮采工作面，使用安全等级不低于三级的煤矿许用含水炸药（二氧化碳突出煤层除外）。

第二十条 突出煤层的任何区域的任何工作面进行揭煤和采掘作业前，必须采取安全防护措施。

突出矿井的入井人员必须随身携带隔离式自救器。

第二十一条 所有突出煤层外的掘进巷道（包括钻场等）距离突出煤层的最小法向距离小于 10m 时（在地质构造破坏带为小于 20m 时），必须边探边掘，确保最小法向距离不小于 5m。

第二十二条 在同一突出煤层正在采掘的工作面应力集中范围内，不得安排其他工作面进行回采或者掘进。具体范围由矿技术负责人确定，但不得小于 30m。

突出煤层的掘进工作面应当避开邻近煤层采煤工作面的应力集中范围。

在突出煤层的煤巷中安装、更换、维修或回收支架时，必须采取预防煤体垮落而引起突出的措施。

第二十三条 突出矿井的通风系统应当符合下列要求：

- （一）井巷揭穿突出煤层前，具有独立的、可靠的通风系统；
- （二）突出矿井、有突出煤层的采区、突出煤层工作面都有独立的回风系统。采区回风巷是专用回风巷；
- （三）在突出煤层中，严禁任何两个采掘工作面之间串联通风；
- （四）煤（岩）与瓦斯突出煤层采区回风巷及总回风巷安设高低浓度甲烷传感器；
- （五）突出煤层采掘工作面回风侧不得设置调节风量的设施。易自燃煤层的回采工作面确需设置调节设施的，须经煤矿企业技术负责人批准；
- （六）严禁在井下安设辅助通风机；
- （七）突出煤层掘进工作面的通风方式采用压入式。

第二十四条 煤（岩）与瓦斯突出矿井严禁使用架线式电机车。

煤（岩）与瓦斯突出矿井井下进行电焊、气焊和喷灯焊接时，必须停止突出煤层的掘进、回采、钻孔、支护以及其他所有扰动突出煤层的作业。

第二十五条 清理突出的煤炭时，应当制定防煤尘、防片帮、防冒顶、防瓦斯超限、防火源的安全技术措施。

突出孔洞应当及时充填、封闭严实或者进行支护；当恢复采掘作业时，应当在其附近 30m 范围内加强支护。

### 第三节 防突管理及培训

第二十六条 有突出矿井的煤矿企业主要负责人、突出矿井矿长应当分别每季度、每月进行防突专题研究，检查、部署防突工作；保证防突科研工作的投入，解决防突所需的人力、财力、物力；确保抽、掘、采平衡；确保防突工作和措施的落实。

煤矿企业、矿井的技术负责人对防突工作负技术责任，组织编制、审批、检查防突工作规划、计划和措施；煤矿企业、矿井的分管负责人负责落实所分管的防突工作。

煤矿企业、矿井的各职能部门负责人对本职范围内的防突工作负责；区（队）、班组长对管辖范围内防突工作负直接责任；防突人员对所在岗位的防突工作负责。

煤矿企业、矿井的安全监察部门负责对防突工作的监督检查。

第二十七条 有突出矿井的煤矿企业、突出矿井应当设置满足防突工作需要的专业防突队伍。

突出矿井应当编制突出事故应急预案。



第二十八条 有突出矿井的煤矿企业、突出矿井在编制年度、季度、月度生产建设计划时，必须一同编制年度、季度、月度防突措施计划，保证抽、掘、采平衡。

防突措施计划及人力、物力、财力保障安排由技术负责人组织编制，煤矿企业主要负责人、突出矿井矿长审批，分管负责人、分管副矿长组织实施。

第二十九条 各项防突措施按照下列要求贯彻实施：

（一）施工防突措施的区(队)在施工前，负责向本区(队)职工贯彻并严格组织实施防突措施；

（二）采掘作业时，应当严格执行防突措施的规定并有详细准确的记录。由于地质条件或者其他原因不能执行所规定的防突措施的，施工区(队)必须立即停止作业并报告矿调度室，经矿井技术负责人组织有关人员到现场调查后，由原措施编制部门提出修改或补充措施，并按原措施的审批程序重新审批后方可继续施工；其他部门或者个人不得改变已批准的防突措施；

（三）煤矿企业的主要负责人、技术负责人应当每季度至少一次到现场检查各项防突措施的落实情况。矿长和矿井技术负责人应当每月至少一次到现场检查各项防突措施的落实情况；

（四）煤矿企业、矿井的防突机构应当随时检查综合防突措施的实施情况，并及时将检查结果分别向煤矿企业负责人、煤矿企业技术负责人和矿长、矿井技术负责人汇报，有关负责人应当对发现的问题立即组织解决；

（五）煤矿企业、矿井进行安全检查时，必须检查综合防突措施的

编制、审批和贯彻执行情况。

第三十条 突出煤层采掘工作面每班必须设专职瓦斯检查工并随时检查瓦斯；发现有突出预兆时，瓦斯检查工有权停止作业，协助班组长立即组织人员按避灾路线撤出，并报告矿调度室。

在突出煤层中，专职爆破工必须固定在同一工作面工作。

第三十一条 防突技术资料的管理工作应当符合下列要求：

（一）每次发生突出后，矿井防突机构指定专人进行现场调查，认真填写突出记录卡片，提交专题调查报告，分析突出发生的原因，总结经验教训，提出对策措施；

（二）每年第一季度将上年度发生煤与瓦斯突出矿井的基本情况调查表(见附录 A)、煤与瓦斯突出记录卡片（见附录 B）、矿井煤与瓦斯突出汇总表（见附录 C)连同总结资料报省级煤矿安全监管部门、驻地煤矿安全监察机构；

（三）所有有关防突工作的资料均存档；

（四）煤矿企业每年对全年的防突技术资料进行系统分析总结，提出整改措施。

第三十二条 突出矿井的管理人员和井下工作人员必须接受防突知识的培训，经考试合格后方准上岗作业。

各类人员的培训达到下列要求：

（一）突出矿井的井下工作人员的培训包括防突基本知识和规章制度等内容；

（二）突出矿井的区(队)长、班组长和有关职能部门的工作人员的培训包括突出的危害及发生的规律、区域和局部综合防突措施、防突的规

章制度等内容；

（三）突出矿井的防突员，属于特殊工种人员，每年必须接受一次煤矿三级及以上安全培训机构组织的防突知识、操作技能的专项培训。专项培训包括防突的理论知识、突出发生的规律、区域和局部综合防突措施以及有关防突的规章制度等内容；

（四）有突出矿井的煤矿企业和突出矿井的主要负责人、技术负责人应当接受煤矿二级及以上安全培训机构组织的防突专项培训。专项培训包括防突的理论知识与实践知识、突出发生的规律、区域和局部综合防突措施以及防突的规章制度等内容。

### 第三章 区域综合防突措施

#### 第一节 区域综合防突措施基本程序和要求

第三十三条 突出矿井应当对突出煤层进行区域突出危险性预测（以下简称区域预测）。

区域预测分为新水平、新采区开拓前的区域预测（以下简称开拓前区域预测）和新采区开拓完成后的区域预测（以下简称开拓后区域预测）。

经区域预测后，突出煤层划分为突出危险区和无突出危险区。

未进行区域预测的区域视为突出危险区。

第三十四条 突出煤层区域预测的范围由煤矿企业根据突出矿井的开拓方式、巷道布置等情况划定。

第三十五条 新水平、新采区开拓前，当预测区域的煤层缺少或者没有井下实测瓦斯参数时，可以主要依据地质勘探资料、上水平及邻近区域的实测和生产资料等进行开拓前区域预测。

开拓前区域预测结果仅用于指导新水平、新采区的设计和新水平、新采区开拓工程的揭煤作业。

第三十六条 开拓后区域预测应当主要依据预测区域煤层瓦斯的井下实测资料，并结合地质勘探资料、上水平及邻近区域的实测和生产资料等进行。

开拓后区域预测结果用于指导工作面的设计和采掘生产作业。

第三十七条 对已确切掌握煤层突出危险区域的分布规律，并有可靠的预测资料的，区域预测工作可由矿技术负责人组织实施；否则，应当委托有煤与瓦斯突出危险性鉴定资质的单位进行区域预测。

区域预测结果应当由煤矿企业技术负责人批准确认。

第三十八条 经评估为有突出危险煤层的新建矿井建井期间，以及突出煤层经开拓前区域预测为突出危险区的新水平、新采区开拓过程中的所有揭煤作业，必须采取区域综合防突措施并达到要求指标。

经开拓前区域预测为无突出危险区的煤层进行新水平、新采区开拓、准备过程中的所有揭煤作业应当采取局部综合防突措施。

第三十九条 经开拓后区域预测为突出危险区的煤层，必须采取区域防突措施并进行区域措施效果检验。经效果检验仍为突出危险区的，必须进行继续进行或者补充实施区域防突措施。

经开拓后区域预测或者经区域措施效果检验后为无突出危险区的煤层进行揭煤和采掘作业时，必须采用工作面预测方法进行区域验证。

所有区域防突措施均由煤矿企业技术负责人批准。

第四十条 区域防突措施应当优先采用开采保护层。

突出矿井首次开采某个保护层时，应当对被保护层进行区域措施效

果检验及保护范围的实际考察。如果被保护层的最大膨胀变形量大于千分之三,则检验和考察结果可适用于其他区域的同一保护层和被保护层;否则,应当对每个预计的被保护区域进行区域措施效果检验。此外,若保护层与被保护层的层间距离、岩性及保护层开采厚度等发生了较大变化时,应当再次进行效果检验和保护范围考察。

保护效果检验、保护范围考察结果报煤矿企业技术负责人批准。

第四十一条 突出危险区的煤层不具备开采保护层条件的,必须采用预抽煤层瓦斯区域防突措施并进行区域措施效果检验。

预抽煤层瓦斯区域措施效果检验结果应当经矿技术负责人批准。

## 第二节 区域突出危险性预测

第四十二条 区域预测一般根据煤层瓦斯参数结合瓦斯地质分析的方法进行,也可以采用其他经试验证实有效的方法。

根据煤层瓦斯压力或者瓦斯含量进行区域预测的临界值应当由具有突出危险性鉴定资质的单位进行试验考察。在试验前和应用前应当由煤矿企业技术负责人批准。

区域预测新方法的研究试验应当由具有突出危险性鉴定资质的单位进行,并在试验前由煤矿企业技术负责人批准。

第四十三条 根据煤层瓦斯参数结合瓦斯地质分析的区域预测方法应当按照下列要求进行:

(一)煤层瓦斯风化带为无突出危险区域;

(二)根据已开采区域确切掌握的煤层赋存特征、地质构造条件、突出分布的规律和对预测区域煤层地质构造的探测、预测结果,采用瓦

斯地质分析的方法划分出突出危险区域。当突出点及具有明显突出预兆的位置分布与构造带有直接关系时，则根据上部区域突出点及具有明显突出预兆的位置分布与地质构造的关系确定构造线两侧突出危险区边缘到构造线的最远距离，并结合下部区域的地质构造分布划分出下部区域构造线两侧的突出危险区；否则，在同一地质单元内，突出点及具有明显突出预兆的位置以上 20m（埋深）及以下的范围为突出危险区(如图 1)；

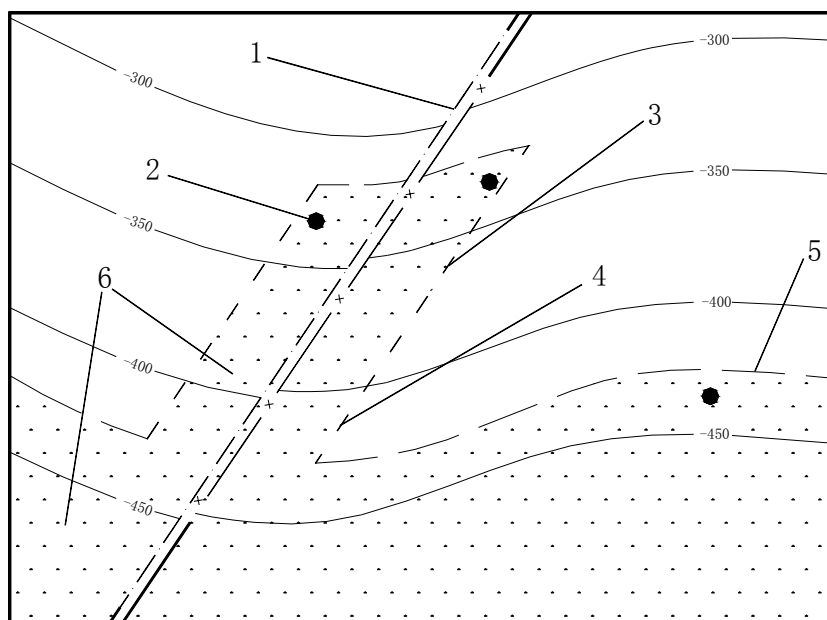


图 1 根据瓦斯地质分析划分突出危险区域示意图

1—断层；2—突出点；3—上部区域突出点在断层两侧的最远距离线；4—推测下部区域断层两侧的突出危险区边界线；5-推测的下部区域突出危险区上边界线；6—突出危险区（阴影部分）

（三）在上述（一）、（二）项划分出的无突出危险区和突出危险区以外的区域，应当根据煤层瓦斯压力  $P$  进行预测。如果没有或者缺少煤层瓦斯压力资料，也可根据煤层瓦斯含量  $W$  进行预测。预测所依据的临界值应根据试验考察确定，在确定前可暂按表 2 预测。

表 2 根据煤层瓦斯压力或瓦斯含量进行区域预测的临界值

瓦斯压力 $P$ ( MPa )	瓦斯含量 $W$ ( $m^3/t$ )	区域类别
$P < 0.74$	$W < 8$	无突出危险区
其他情况		突出危险区

第四十四条 采用本规定第四十三条进行开拓后区域预测时，还应当符合下列要求：

（一）预测所主要依据的煤层瓦斯压力、瓦斯含量等参数应为井下实测数据；

（二）测定煤层瓦斯压力、瓦斯含量等参数的测试点在不同地质单元内根据其范围、地质复杂程度等实际情况和条件分别布置；同一地质单元内沿煤层走向布置测试点不少于 2 个，沿倾向不少于 3 个，并有测试点位于埋深最大的开拓工程部位。

### 第三节 区域防突措施

第四十五条 区域防突措施是指在突出煤层进行采掘前，对突出煤层较大范围采取的防突措施。区域防突措施包括开采保护层和预抽煤层瓦斯两类。

开采保护层分为上保护层和下保护层两种方式。

预抽煤层瓦斯可采用的方式有：地面井预抽煤层瓦斯以及井下穿层钻孔或顺层钻孔预抽区段煤层瓦斯、穿层钻孔预抽煤巷条带煤层瓦斯、顺层钻孔或穿层钻孔预抽回采区域煤层瓦斯、穿层钻孔预抽石门（含立、斜井等）揭煤区域煤层瓦斯、顺层钻孔预抽煤巷条带煤层瓦斯等。

预抽煤层瓦斯区域防突措施应当按上述所列方式的优先顺序选取，

或一并采用多种方式的预抽煤层瓦斯措施。

第四十六条 选择保护层必须遵守下列规定：

（一）在突出矿井开采煤层群时，如在有效保护垂距内存在厚度0.5m 及以上无突出危险煤层，除因突出煤层距离太近而威胁保护层工作面安全或可能破坏突出煤层开采条件的情况外，首先开采保护层。有条件的矿井，也可以将软岩层作为保护层开采；

（二）当煤层群中有几个煤层都可作为保护层时，综合比较分析，择优开采保护效果最好的煤层；

（三）当矿井中所有煤层都有突出危险时，选择突出危险程度较小的煤层作保护层先行开采，但采掘前必须按本规定的要求采取预抽煤层瓦斯区域防突措施并进行效果检验；

（四）优先选择上保护层。在选择开采下保护层时，不得破坏被保护层的开采条件。

第四十七条 开采保护层区域防突措施应当符合下列要求：

（一）开采保护层时，同时抽采被保护层的瓦斯；

（二）开采近距离保护层时，采取措施防止被保护层初期卸压瓦斯突然涌入保护层采掘工作面或误穿突出煤层；

（三）正在开采的保护层工作面超前于被保护层的掘进工作面，其超前距离不得小于保护层与被保护层层间垂距的 3 倍，并不得小于100m；

（四）开采保护层时，采空区内不得留有煤(岩)柱。特殊情况需留煤(岩)柱时，经煤矿企业技术负责人批准，并作好记录，将煤(岩)柱的位置和尺寸准确地标在采掘工程平面图上。每个被保护层的瓦斯地质图应标



出煤(岩)柱的影响范围,在这个范围内进行采掘工作前,首先采取预抽煤层瓦斯区域防突措施。

当保护层留有不规则煤柱时,按照其最外缘的轮廓划出平直轮廓线,并根据保护层与被保护层之间的层间距变化,确定煤柱影响范围。在被保护层进行采掘工作时,还应根据采掘瓦斯动态及时修改。

第四十八条 保护层和被保护层开采设计依据的保护层有效保护范围等有关参数应当根据试验考察确定,并报煤矿企业技术负责人批准后执行。

首次开采保护层时,可参照附录 D 确定沿倾斜的保护范围、沿走向(始采线、终采线)的保护范围、保护层与被保护层之间的最大保护垂距、开采下保护层时不破坏上部被保护层的最小层间距离等参数。

第四十九条 采取各种方式的预抽煤层瓦斯区域防突措施时,应当符合下列要求:

(一)穿层钻孔或顺层钻孔预抽区段煤层瓦斯区域防突措施的钻孔应控制区段内的整个开采块段、两侧回采巷道及其外侧一定范围内的煤层。要求钻孔控制回采巷道外侧的范围是:倾斜、急倾斜煤层巷道上帮轮廓线外至少 20m,下帮至少 10m;其他为巷道两侧轮廓线外至少各 15m。以上所述的钻孔控制范围均为沿层面的距离,以下同;

(二)穿层钻孔预抽煤巷条带煤层瓦斯区域防突措施的钻孔应控制整条煤层巷道及其两侧一定范围内的煤层。该范围与本条第(一)项中回采巷道外侧的要求相同;

(三)顺层钻孔或穿层钻孔预抽回采区域煤层瓦斯区域防突措施的钻孔应控制整个开采块段的煤层;

(四) 穿层钻孔预抽石门(含立、斜井等)揭煤区域煤层瓦斯区域防突措施应在揭煤工作面距煤层的最小法向距离 7m 以前实施(在构造破坏带应适当加大距离)。钻孔的最小控制范围是:石门和立井、斜井揭煤处巷道轮廓线外 12m(急倾斜煤层底部或下帮 6m),同时还应保证控制范围的外边缘到巷道轮廓线(包括预计前方揭煤段巷道的轮廓线)的最小距离不小于 5m,且当钻孔不能一次穿透煤层全厚时,应保持煤孔最小超前距 15m;

(五) 顺层钻孔预抽煤巷条带煤层瓦斯区域防突措施的钻孔应控制的条带长度不小于 60m,巷道两侧的控制范围与本条第(一)项中回采巷道外侧的要求相同;

(六) 当煤巷掘进和回采工作面在预抽防突效果有效的区域内作业时,工作面距未预抽或预抽防突效果无效范围的边界不得小于 20m;

(七) 特厚煤层分层开采时,预抽钻孔应控制开采的分层及其上部至少 20m、下部至少 10m(均为铅垂距离,且仅限于煤层部分)。

第五十条 预抽煤层瓦斯钻孔应当在整个预抽区域内均匀布置,钻孔间距应当根据实际考察的煤层有效抽放半径确定。

预抽瓦斯钻孔封堵必须严密。穿层钻孔的封孔段长度不得小于 5m,顺层钻孔的封孔段长度不得小于 8m。

应当做好每个钻孔施工参数的记录及抽采参数的测定。钻孔孔口抽采负压不得小于 13kPa。预抽瓦斯浓度低于 30%时,应当采取改进封孔的措施,以提高封孔质量。

#### 第四节 区域措施效果检验

第五十一条 开采保护层的保护效果检验主要采用残余瓦斯压力、残余瓦斯含量、顶底板位移量及其他经试验（应符合本规定第四十二条要求的程序）证实有效的指标和方法，也可以结合煤层的透气性系数变化率等辅助指标。

当采用残余瓦斯压力、残余瓦斯含量检验时，应当根据实测的最大残余瓦斯压力或最大残余瓦斯含量按本规定第四十三条第（三）项的方法对预计被保护区域的保护效果进行判断。若检验结果仍为突出危险区，保护效果为无效。

第五十二条 采用预抽煤层瓦斯区域防突措施时，应当以预抽区域的煤层残余瓦斯压力或残余瓦斯含量为主要指标或其他经试验（应符合本规定第四十二条要求的程序）证实有效的指标和方法进行措施效果检验。其中，在采用残余瓦斯压力或残余瓦斯含量指标对穿层钻孔、顺层钻孔预抽煤巷条带煤层瓦斯区域防突措施和穿层钻孔预抽石门（含立、斜井等）揭煤区域煤层瓦斯区域防突措施进行检验时，必须依据实际的直接测定值，其他方式的预抽煤层瓦斯区域防突措施可采用直接测定值或根据预抽前的瓦斯含量及抽、排瓦斯量等参数间接计算的残余瓦斯含量值。

对穿层钻孔预抽石门（含立、斜井等）揭煤区域煤层瓦斯区域防突措施也可以参照本规定第七十三条的方法采用钻屑瓦斯解吸指标进行措施效果检验。

检验期间还应当观察、记录在煤层中进行钻孔等作业时发生的喷孔、顶钻及其他突出预兆。

第五十三条 对预抽煤层瓦斯区域防突措施进行检验时，应当根据经试验考察（应符合本规定第四十二条要求的程序）确定的临界值进行评判。在确定前可以按照如下指标进行评判：可采用残余瓦斯压力指标进行检验，如果没有或者缺少残余瓦斯压力资料，也可根据残余瓦斯含量进行检验，并且煤层残余瓦斯压力小于 0.74MPa 或残余瓦斯含量小于  $8\text{m}^3/\text{t}$  的预抽区域为无突出危险区，否则，即为突出危险区，预抽防突效果无效；也可以采用钻屑瓦斯解吸指标对穿层钻孔预抽石门（含立、斜井等）揭煤区域煤层瓦斯区域防突措施进行检验，如果所有实测的指标值均小于表 4 的临界值则为无突出危险区，否则，即为突出危险区，预抽防突效果无效。

但若检验期间在煤层中进行钻孔等作业时发现了喷孔、顶钻及其他明显突出预兆时，发生明显突出预兆的位置周围半径 100m 内的预抽区域判定为措施无效，所在区域煤层仍属突出危险区。

当采用煤层残余瓦斯压力或残余瓦斯含量的直接测定值进行检验时，若任何一个检验测试点的指标测定值达到或超过了有突出危险的临界值而判定为预抽防突效果无效时，则此检验测试点周围半径 100m 内的预抽区域均判定为预抽防突效果无效，即为突出危险区。

第五十四条 对预抽煤层瓦斯区域防突措施进行检验时，均应当首先分析、检查预抽区域内钻孔的分布等是否符合设计要求，不符合设计要求的，不予检验。

第五十五条 采用直接测定煤层残余瓦斯压力或残余瓦斯含量等参数进行预抽煤层瓦斯区域措施效果检验时，应当符合下列要求：

（一）对穿层钻孔或顺层钻孔预抽区段煤层瓦斯区域防突措施进行

检验时若区段宽度（两侧回采巷道间距加回采巷道外侧控制范围）未超过 120m，以及对预抽回采区域煤层瓦斯区域防突措施进行检验时若回采工作面长度未超过 120m，则沿回采工作面推进方向每间隔 30 ~ 50m 至少布置 1 个检验测试点；若预抽区段煤层瓦斯区域防突措施的区段宽度或预抽回采区域煤层瓦斯区域防突措施的回采工作面长度大于 120m 时，则在回采工作面推进方向每间隔 30 ~ 50m，至少沿工作面方向布置 2 个检验测试点。

当预抽区段煤层瓦斯的钻孔在回采区域和煤巷条带的布置方式或参数不同时，按照预抽回采区域煤层瓦斯区域防突措施和穿层钻孔预抽煤巷条带煤层瓦斯区域防突措施的检验要求分别进行检验；

（二）对穿层钻孔预抽煤巷条带煤层瓦斯区域防突措施进行检验时，在煤巷条带每间隔 30 ~ 50m 至少布置 1 个检验测试点；

（三）对穿层钻孔预抽石门（含立、斜井等）揭煤区域煤层瓦斯区域防突措施进行检验时，至少布置 4 个检验测试点，分别位于要求预抽区域内的上部、中部和两侧，并且至少有 1 个检验测试点位于要求预抽区域内距边缘不大于 2m 的范围；

（四）对顺层钻孔预抽煤巷条带煤层瓦斯区域防突措施进行检验时，在煤巷条带每间隔 20 ~ 30m 至少布置 1 个检验测试点，且每个检验区域不得少于 3 个检验测试点；

（五）各检验测试点应布置于所在部位钻孔密度较小、孔间距较大、预抽时间较短的位置，并尽可能远离测试点周围的各预抽钻孔或尽可能与周围预抽钻孔保持等距离，且避开采掘巷道的排放范围和工作面的预抽超前距。在地质构造复杂区域适当增加检验测试点。

第五十六条 采用间接计算的残余瓦斯含量进行预抽煤层瓦斯区域措施效果检验时，应当符合下列要求：

（一）当预抽区域内钻孔的间距和预抽时间差别较大时，根据孔间距和预抽时间划分评价单元分别计算检验指标；

（二）若预抽钻孔控制边缘外侧为未采动煤体，在计算检验指标时根据不同煤层的透气性及钻孔在不同预抽时间的影响范围等情况，在钻孔控制范围边缘外适当扩大评价计算区域的煤层范围。但检验结果仅适用于预抽钻孔控制范围。

## 第五节 区域验证

第五十七条 在石门揭煤工作面对无突出危险区进行的区域验证，应当采用本规定第七十一条所列的石门揭煤工作面突出危险性预测方法进行。

在煤巷掘进工作面和回采工作面分别采用本规定第七十四条、第七十八条所列的工作面预测方法对无突出危险区进行区域验证时，应当按照下列要求进行：

（一）在工作面进入该区域时，立即连续进行至少两次区域验证；

（二）工作面每推进 10～50m（在地质构造复杂区域或采取了预抽煤层瓦斯区域防突措施以及其他必要情况时宜取小值）至少进行两次区域验证；

（三）在构造破坏带连续进行区域验证；

（四）在煤巷掘进工作面还应当至少打 1 个超前距不小于 10m 的超前钻孔或者采取超前物探措施，探测地质构造和观察突出预兆。

第五十八条 当区域验证为无突出危险时，应当采取安全防护措施后进行采掘作业。但若为采掘工作面在该区域进行的首次区域验证时，采掘前还应保留足够的突出预测超前距。

只要有一次区域验证为有突出危险或超前钻孔等发现了突出预兆，则该区域以后的采掘作业均应当执行局部综合防突措施。

## 第四章 局部综合防突措施

### 第一节 局部综合防突措施基本程序和要求

第五十九条 工作面突出危险性预测（以下简称工作面预测）是预测工作面煤体的突出危险性，包括石门和立井、斜井揭煤工作面、煤巷掘进工作面和采煤工作面的突出危险性预测等。工作面预测应当在工作面推进过程中进行。

采掘工作面经工作面预测后划分为突出危险工作面和无突出危险工作面。

未进行工作面预测的采掘工作面，应当视为突出危险工作面。

第六十条 突出危险工作面必须采取工作面防突措施，并进行措施效果检验。经检验证实措施有效后，即判定为无突出危险工作面；当措施无效时，仍为突出危险工作面，必须采取补充防突措施，并再次进行措施效果检验，直到措施有效。

无突出危险工作面必须在采取安全防护措施并保留足够的突出预测超前距或防突措施超前距的条件下进行采掘作业。

煤巷掘进和回采工作面应保留的最小预测超前距均为 2m。

工作面应保留的最小防突措施超前距为：煤巷掘进工作面 5m，回

采工作面 3m；在地质构造破坏严重地带应适当增加超前距，但煤巷掘进工作面不小于 7m，回采工作面不小于 5m。

每次工作面防突措施施工完成后，应绘制工作面防突措施竣工图。

第六十一条 石门和立井、斜井揭穿突出煤层前，必须准确控制煤层层位，掌握煤层的赋存位置、形态。

在揭煤工作面掘进至距煤层最小法向距离 10m 之前，应当至少打两个穿透煤层全厚且进入顶（底）板不小于 0.5m 的前探取芯钻孔，并详细记录岩芯资料。当需要测定瓦斯压力时，前探钻孔可用作测定钻孔；若二者不能共用时，则测定钻孔应布置在该区域各钻孔见煤点间距最大的位置。

在地质构造复杂、岩石破碎的区域，揭煤工作面掘进至距煤层最小法向距离 20m 之前必须布置一定数量的前探钻孔，以保证能确切掌握煤层厚度、倾角变化、地质构造和瓦斯情况。

也可用物探等手段探测煤层的层位、赋存形态和底（顶）板岩石致密性等情况。

第六十二条 石门和立井、斜井工作面从距突出煤层底（顶）板的最小法向距离 5m 开始到穿过煤层进入顶（底）板 2m（最小法向距离）的过程均属于揭煤作业。揭煤作业前应编制石门揭煤的专项防突设计，报煤矿企业技术负责人批准。

突出煤层石门揭煤应当按照下列作业程序进行：

- （一）探明揭煤工作面和煤层的相对位置；
- （二）在与煤层保持适当距离的位置进行工作面预测（或区域验证）；
- （三）工作面预测（或区域验证）有突出危险时，采取工作面防突



措施；

（四）实施工作面措施效果检验；

（五）掘进至远距离爆破揭开煤层前的工作面位置，采用工作面预测或措施效果检验的方法进行最后验证；

（六）采取安全防护措施并用远距离爆破揭开或穿过煤层；

（七）在岩石巷道与煤层连接处加强支护。

第六十三条 石门和立井、斜井揭煤工作面的突出危险性预测必须在距突出煤层最小法向距离 5 m（地质构造复杂、岩石破碎的区域，应适当加大法向距离）前进行。

在经工作面预测或措施效果检验为无突出危险工作面时，可掘进至远距离爆破揭开煤层前的工作面位置，再采用工作面预测的方法进行最后验证。若经验证仍为无突出危险工作面时，则在采取安全防护措施的前提下采用远距离爆破揭开煤层；否则，必须采取或补充工作面防突措施。

当工作面预测或措施效果检验为突出危险工作面时，必须采取或补充工作面防突措施，直到经措施效果检验为无突出危险工作面。

第六十四条 石门和立井、斜井工作面从掘进至距突出煤层的最小法向距离 5m 开始，必须采用物探或钻探手段边探边掘，保证工作面到煤层的最小法向距离不小于远距离爆破揭开突出煤层前要求的最小距离。

采用远距离爆破揭开突出煤层时，要求石门、斜井揭煤工作面与煤层间的最小法向距离是：急倾斜煤层 2m，其他煤层 1.5m。要求立井揭煤工作面与煤层间的最小法向距离是：急倾斜煤层 1.5m，其他煤层 2m。

如果岩石松软、破碎，还应适当增加法向距离。

第六十五条 在揭煤工作面用远距离爆破揭开突出煤层后，若未能一次揭穿至煤层顶（底）板，则仍应对前方煤体参照煤巷掘进工作面的方法执行局部综合防突措施，直至进入煤层顶（底）板 2m 以上。

第六十六条 当石门或立井、斜井揭穿厚度小于 0.3m 的突出煤层时，可直接用远距离爆破方式揭穿煤层。

第六十七条 突出煤层的每个煤巷掘进工作面和采煤工作面都应当编制工作面专项防突设计，报矿技术负责人批准。实施过程中当煤层赋存条件变化较大或巷道设计发生变化时，还应当作出补充或修改设计。

第六十八条 在实施局部综合防突措施的煤巷掘进工作面和回采工作面，若预测指标为无突出危险，则只有当上一循环的预测指标也是无突出危险时，方可确定为无突出危险工作面，并在采取安全防护措施、保留足够的预测超前距的条件下进行采掘作业；否则，仍要执行一次工作面防突措施和措施效果检验。

## 第二节 工作面突出危险性预测

第六十九条 对于各类工作面，除本规定载明应该或可以采用的工作面预测方法外，其他新方法的研究试验应当由具有突出危险性鉴定资质的单位进行；在试验前，应当由煤矿企业技术负责人批准。

应针对各煤层发生煤与瓦斯突出的特点和条件试验确定工作面预测的敏感指标和临界值，并作为判定工作面突出危险性的主要依据。试验应由具有突出危险性鉴定资质的单位进行，在试验前和应用前应当由煤矿企业技术负责人批准。

第七十条 在主要采用敏感指标进行工作面预测的同时，可以根据实际条件测定一些辅助指标（如瓦斯含量、工作面瓦斯涌出量动态变化、声发射、电磁辐射、钻屑温度、煤体温度等），采用物探、钻探等手段探测前方地质构造，观察分析工作面揭露的地质构造、采掘作业及钻孔等发生的各种现象，实现工作面突出危险性的多元信息综合预测和判断。

工作面地质构造、采掘作业及钻孔等发生的各种现象主要有以下方面：

- （一）煤层的构造破坏带，包括断层、剧烈褶曲、火成岩侵入等；
- （二）煤层赋存条件急剧变化；
- （三）采掘应力叠加；
- （四）在工作面出现喷孔、顶钻等动力现象；
- （五）工作面出现明显的突出预兆。

在突出煤层，当出现上述第（四）、（五）情况时，应判定为突出危险工作面；当有上述第（一）、（二）、（三）情况时，除已经实施了工作面防突措施的以外，应视为突出危险工作面并实施相关措施。

第七十一条 石门揭煤工作面的突出危险性预测应当选用综合指标法、钻屑瓦斯解吸指标法或其他经试验证实有效的方法进行。

立井、斜井揭煤工作面的突出危险性预测按照石门揭煤工作面的各项要求和方法执行。

第七十二条 采用综合指标法预测石门揭煤工作面突出危险性时，应当由工作面向煤层的适当位置至少打 3 个钻孔测定煤层瓦斯压力  $P$ 。近距离煤层群的层间距小于 5m 或层间岩石破碎时，应当测定各煤层的综合瓦斯压力。

测压钻孔在每米煤孔采一个煤样测定煤的坚固性系数  $f$  ,把每个钻孔中坚固性系数最小的煤样混合后测定煤的瓦斯放散初速度  $\Delta p$  ,则此值及所有钻孔中测定的最小坚固性系数  $f$  值作为软分层煤的瓦斯放散初速度和坚固性系数参数值。综合指标  $D$ 、 $K$  的计算公式为：

$$D = \left( \frac{0.0075H}{f} - 3 \right) \times (P - 0.74) \quad (1)$$

$$K = \frac{\Delta p}{f} \quad (2)$$

式中  $D$ —工作面突出危险性的综合指标；

$K$ —工作面突出危险性的综合指标；

$H$ —煤层埋藏深度， $m$ ；

$P$ —煤层瓦斯压力，取各个测压钻孔实测瓦斯压力的最大值， $MPa$ ； $\Delta p$ —软分层煤的瓦斯放散初速度；

$f$ —软分层煤的坚固性系数。

各煤层石门揭煤工作面突出预测综合指标  $D$ 、 $K$  的临界值应根据试验考察确定，在确定前可暂按表 3 所列的临界值进行预测。

当测定的综合指标  $D$ 、 $K$  都小于临界值，或者指标  $K$  小于临界值且式 (1) 中两括号内的计算值都为负值时，若未发现其他异常情况，该工作面即为无突出危险工作面；否则，判定为突出危险工作面。

表 3 石门揭煤工作面突出危险性预测综合指标  $D$ 、 $K$  参考临界值

综合指标 $D$	综合指标 $K$	
	无烟煤	其他煤种
0.25	20	15

第七十三条 采用钻屑瓦斯解吸指标法预测石门揭煤工作面突出危险性时，由工作面向煤层的适当位置至少打 3 个钻孔，在钻孔钻进到煤层时每钻进 1m 采集一次孔口排出的粒径 1~3mm 的煤钻屑，测定其瓦斯解吸指标  $K_1$  或  $\Delta h_2$  值。测定时，应考虑不同钻进工艺条件下的排渣速度。

各煤层石门揭煤工作面钻屑瓦斯解吸指标的临界值应根据试验考察确定，在确定前可暂按表 4 中所列的指标临界值预测突出危险性。

表 4 钻屑瓦斯解吸指标法预测石门揭煤工作面突出危险性的

参考临界值

煤样	$\Delta h_2$ 指标临界值(Pa)	$K_1$ 指标临界值 ( mL/g·min <sup><math>\frac{1}{2}</math></sup> )
干燥样	200	0.5
湿煤样	160	0.4

如果所有实测的指标值均小于临界值，并且未发现其他异常情况，则该工作面为无突出危险工作面；否则，为突出危险工作面。

第七十四条 可采用下列方法预测煤巷掘进工作面的突出危险性：

- (一) 钻屑指标法；
- (二) 复合指标法；
- (三) R 值指标法；
- (四) 其他经试验证实有效的方法。

第七十五条 采用钻屑指标法预测煤巷掘进工作面突出危险性时，在近水平、缓倾斜煤层工作面应向前方煤体至少施工 3 个、在倾斜或急倾斜煤层至少施工 2 个直径 42mm、孔深 8~10m 的钻孔，测定钻屑瓦

斯解吸指标和钻屑量。

钻孔应尽可能布置在软分层中，一个钻孔位于掘进巷道断面中部，并平行于掘进方向，其他钻孔的终孔点应位于巷道断面两侧轮廓线外 2~4m 处。

钻孔每钻进 1m 测定该 1m 段的全部钻屑量  $S$ ，每钻进 2m 至少测定一次钻屑瓦斯解吸指标  $K_1$  或  $\Delta h_2$  值。

各煤层采用钻屑指标法预测煤巷掘进工作面突出危险性的指标临界值应根据试验考察确定，在确定前可暂按表 5 的临界值确定工作面的突出危险性。

表 5 钻屑指标法预测煤巷掘进工作面突出危险性的参考临界值

钻屑瓦斯解吸指标 $\Delta h_2$	钻屑瓦斯解吸指标 $K_1$	钻屑量 $S$	
		( kg/m )	( L/m )
Pa	( mL/g·min <sup><math>\frac{1}{2}</math></sup> )		
200	0.5	6	5.4

如果实测得到的  $S$ 、 $K_1$  或  $\Delta h_2$  的所有测定值均小于临界值，并且未发现其他异常情况，则该工作面预测为无突出危险工作面；否则，为突出危险工作面。

第七十六条 采用复合指标法预测煤巷掘进工作面突出危险性时，在近水平、缓倾斜煤层工作面应当向前方煤体至少施工 3 个、在倾斜或急倾斜煤层至少施工 2 个直径 42mm、孔深 8~10m 的钻孔，测定钻孔瓦斯涌出初速度和钻屑量指标。

钻孔应当尽量布置在软分层中，一个钻孔位于掘进巷道断面中部，并平行于掘进方向，其他钻孔开孔口靠近巷道两帮 0.5m 处，终孔点应

位于巷道断面两侧轮廓线外 2 ~ 4m 处。

钻孔每钻进 1m 测定该 1m 段的全部钻屑量  $S$ ，并在暂停钻进后 2min 内测定钻孔瓦斯涌出初速度  $q$ 。测定钻孔瓦斯涌出初速度时，测量室的长度为 1.0m。

各煤层采用复合指标法预测煤巷掘进工作面突出危险性的指标临界值应根据试验考察确定，在确定前可暂按表 6 的临界值进行预测。

如果实测得到的指标  $q$ 、 $S$  的所有测定值均小于临界值，并且未发现其他异常情况，则该工作面预测为无突出危险工作面；否则，为突出危险工作面。

表 6 复合指标法预测煤巷掘进工作面突出危险性的参考临界值

钻孔瓦斯涌出初速度 $q$ ( L/min )	钻屑量 $S$	
	( kg/m )	( L/m )
5	6	5.4

第七十七条 采用 R 值指标法预测煤巷掘进工作面突出危险性时，在近水平、缓倾斜煤层工作面应向前方煤体至少施工 3 个、在倾斜或急倾斜煤层至少施工 2 个直径 42mm、孔深 8 ~ 10m 的钻孔，测定钻孔瓦斯涌出初速度和钻屑量指标。

钻孔应当尽可能布置在软分层中，一个钻孔位于掘进巷道断面中部，并平行于掘进方向，其他钻孔的终孔点应位于巷道断面两侧轮廓线外 2 ~ 4m 处。

钻孔每钻进 1m 收集并测定该 1m 段的全部钻屑量  $S$ ，并在暂停钻进后 2min 内测定钻孔瓦斯涌出初速度  $q$ 。测定钻孔瓦斯涌出初速度时，

测量室的长度为 1.0m。

根据每个钻孔的最大钻屑量  $S_{\max}$  和最大钻孔瓦斯涌出初速度  $q_{\max}$  按式(3)计算各孔的 R 值：

$$R = (S_{\max} - 1.8) (q_{\max} - 4) \quad (3)$$

式中  $S_{\max}$ —每个钻孔沿孔长的最大钻屑量，L/m；

$q_{\max}$ —每个钻孔的最大钻孔瓦斯涌出初速度，L/min。

判定各煤层煤巷掘进工作面突出危险性的临界值应根据试验考察确定，在确定前可暂按以下指标进行预测：

当所有钻孔的 R 值有  $R < 6$  且未发现其他异常情况时，该工作面可预测为无突出危险工作面；否则，判定为突出危险工作面。

第七十八条 对采煤工作面的突出危险性预测，可参照本规定第七十四条所列的煤巷掘进工作面预测方法进行。但应沿采煤工作面每隔 10～15m 布置一个预测钻孔，深度 5～10m，除此之外的各项操作等均与煤巷掘进工作面突出危险性预测相同。

判定采煤工作面突出危险性的各指标临界值应根据试验考察确定，在确定前可参照煤巷掘进工作面突出危险性预测的临界值。

### 第三节 工作面防突措施

第七十九条 工作面防突措施是针对经工作面预测尚有突出危险的局部煤层实施的防突措施。其有效作用范围一般仅限于当前工作面周围的较小区域。

第八十条 石门和立井、斜井揭穿突出煤层的专项防突设计至少应当包括下列主要内容：



（一）石门和立井、斜井揭煤区域煤层、瓦斯、地质构造及巷道布置的基本情况；

（二）建立安全可靠的独立通风系统及加强控制通风风流设施的措施；

（三）控制突出煤层层位、准确确定安全岩柱厚度的措施，测定煤层瓦斯压力的钻孔等工程布置、实施方案；

（四）揭煤工作面突出危险性预测及防突措施效果检验的方法、指标，预测及检验钻孔布置等；

（五）工作面防突措施；

（六）安全防护措施及组织管理措施；

（七）加强过煤层段巷道的支护及其他措施。

第八十一条 石门揭煤工作面的防突措施包括预抽瓦斯、排放钻孔、水力冲孔、金属骨架、煤体固化或其他经试验证明有效的措施。

立井揭煤工作面可以选用前款规定中除水力冲孔以外的各项措施。

金属骨架、煤体固化措施，应当在采用了其他防突措施并检验有效后方可在揭开煤层前实施。斜井揭煤工作面的防突措施应当参考石门揭煤工作面防突措施进行。

对所实施的防突措施都必须进行实际考察，得出符合本矿井实际条件的有关参数。

根据工作面岩层情况，实施工作面防突措施时要求揭煤工作面与突出煤层间的最小法向距离为：预抽瓦斯、排放钻孔及水力冲孔均为 5m，金属骨架、煤体固化措施为 2m。当井巷断面较大、岩石破碎程度较高时，还应适当加大距离。

第八十二条 在石门和立井揭煤工作面采用预抽瓦斯、排放钻孔防突措施时，钻孔直径一般为 75 ~ 120mm。石门揭煤工作面钻孔的控制范围是：石门的两侧和上部轮廓线外至少 5m，下部至少 3m。立井揭煤工作面钻孔控制范围是：近水平、缓倾斜、倾斜煤层为井筒四周轮廓线外至少 5m；急倾斜煤层沿走向两侧及沿倾斜上部轮廓线外至少 5m，下部轮廓线外至少 3m。钻孔的孔底间距应根据实际考察情况确定。

揭煤工作面施工的钻孔应当尽可能穿透煤层全厚。当不能一次打穿煤层全厚时，可采取分段施工，但第一次实施的钻孔穿煤长度不得小于 15m，且进入煤层掘进时，必须至少留有 5m 的超前距离（掘进到煤层顶或底板时不在此限）。

预抽瓦斯和排放钻孔在揭穿煤层之前应当保持自然排放或抽采状态。

第八十三条 水力冲孔措施一般适用于打钻时具有自喷（喷煤、喷瓦斯）现象的煤层。石门揭煤工作面采用水力冲孔防突措施时，钻孔应至少控制自揭煤巷道至轮廓线外 3 ~ 5m 的煤层，冲孔顺序为先冲对角孔后冲边上孔，最后冲中间孔。水压视煤层的软硬程度而定。石门全断面冲出的总煤量（t）数值不得小于煤层厚度（m）乘以 20。若有钻孔冲出的煤量较少时，应在该孔周围补孔。

第八十四条 石门和立井揭煤工作面金属骨架措施一般在石门上部和两侧或立井周边外 0.5 ~ 1.0m 范围内布置骨架孔。骨架钻孔应穿过煤层并进入煤层顶（底）板至少 0.5m，当钻孔不能一次施工至煤层顶板时，则进入煤层的深度不应小于 15m。钻孔间距一般不大于 0.3m，对于松软煤层要架两排金属骨架，钻孔间距应小于 0.2m。骨架材料可选用

8kg/m 的钢轨、型钢或直径不小于 50mm 钢管，其伸出孔外端用金属框架支撑或砌入碇内。插入骨架材料后，应向孔内灌注水泥砂浆等不燃性固化材料。

揭开煤层后，严禁拆除金属骨架。

第八十五条 石门和立井揭煤工作面煤体固化措施适用于松软煤层，用以增加工作面周围煤体的强度。向煤体注入固化材料的钻孔应施工至煤层顶板 0.5m 以上，一般钻孔间距不大于 0.5m，钻孔位于巷道轮廓线外 0.5 ~ 2.0m 的范围内，根据需要也可在巷道轮廓线外布置多排环状钻孔。当钻孔不能一次施工至煤层顶板时，则进入煤层的深度不应小于 10m。

各钻孔应当在孔口封堵牢固后方可向孔内注入固化材料。可以根据注入压力升高的情况或注入量决定是否停止注入。

固化操作时，所有人员不得正对孔口。

在巷道四周环状固化钻孔外侧的煤体中，预抽或排放瓦斯钻孔自固化作业到完成揭煤前应保持抽采或自然排放状态，否则，应打一定数量的排放瓦斯钻孔。从固化完成到揭煤结束的时间超过 5 天时，必须重新进行工作面突出危险性预测或措施效果检验。

第八十六条 煤巷掘进和采煤工作面的专项防突设计应当至少包括以下内容：

- （一）煤层、瓦斯、地质构造及邻近区域巷道布置的基本情况；
- （二）建立安全可靠的独立通风系统及加强控制通风风流设施的措施；
- （三）工作面突出危险性预测及防突措施效果检验的方法、指标以

及预测、效果检验钻孔布置等；

（四）防突措施的选取及施工设计；

（五）安全防护措施；

（六）组织管理措施。

矿井各煤层采用的煤巷掘进工作面 and 采煤工作面各种局部防突措施的效果和参数等都要经实际考察确定。

第八十七条 有突出危险的煤巷掘进工作面应当优先选用超前钻孔（包括超前预抽瓦斯钻孔、超前排放钻孔）防突措施。如果采用松动爆破、水力冲孔、水力疏松或其他工作面防突措施时，必须经试验考察确认防突效果有效后方可使用。前探支架措施应当配合其他措施一起使用。

下山掘进时，不得选用水力冲孔、水力疏松措施。倾角  $8^{\circ}$  以上的上山掘进工作面不得选用松动爆破、水力冲孔、水力疏松措施。

第八十八条 煤巷掘进工作面在地质构造破坏带或煤层赋存条件急剧变化处不能按原措施设计要求实施时，必须打钻孔查明煤层赋存条件，然后采用直径为  $42 \sim 75\text{mm}$  的钻孔排放瓦斯。

若突出煤层煤巷掘进工作面前方遇到落差超过煤层厚度的断层，应按石门揭煤的措施执行。

第八十九条 煤巷掘进工作面采用超前钻孔作为工作面防突措施时，应当符合下列要求：

（一）巷道两侧轮廓线外钻孔的最小控制范围：近水平、缓倾斜煤层  $5\text{m}$ ，倾斜、急倾斜煤层上帮  $7\text{m}$ 、下帮  $3\text{m}$ 。当煤层厚度大于巷道高度时，在垂直煤层方向上的巷道上部煤层控制范围不小于  $7\text{m}$ ，巷道下部煤层控制范围不小于  $3\text{m}$ ；

(二) 钻孔在控制范围内应均匀布置, 在煤层的软分层中可适当增加钻孔数。预抽钻孔或超前排放钻孔的孔数、孔底间距等应根据钻孔的有效抽放或排放半径确定;

(三) 钻孔直径应根据煤层赋存条件、地质构造和瓦斯情况确定, 一般为 75~120mm, 地质条件变化剧烈地带也可采用直径 42~75mm 的钻孔。若钻孔直径超过 120mm 时, 必须采用专门的钻进设备和制定专门的施工安全措施;

(四) 煤层赋存状态发生变化时, 及时探明情况, 再重新确定超前钻孔的参数;

(五) 钻孔施工前, 加强工作面支护, 打好迎面支架, 背好工作面煤壁。

第九十条 煤巷掘进工作面采用松动爆破防突措施时, 应当符合下列要求:

(一) 松动爆破钻孔的孔径一般为 42mm, 孔深不得小于 8m。松动爆破应至少控制到巷道轮廓线外 3m 的范围。孔数根据松动爆破的有效影响半径确定。松动爆破的有效影响半径通过实测确定;

(二) 松动爆破孔的装药长度为孔长减去 5.5~6m;

(三) 松动爆破按远距离爆破的要求执行。

第九十一条 煤巷掘进工作面水力冲孔措施应当符合下列要求:

(一) 在厚度不超过 4m 的突出煤层, 按扇形布置至少 5 个孔, 在地质构造破坏带或煤层较厚时, 适当增加孔数。孔底间距控制在 3m 左右, 孔深通常为 20~25m, 冲孔钻孔超前掘进工作面的距离不得小于 5m。冲孔孔道沿软分层前进;

(二) 冲孔前，掘进工作面必须架设迎面支架，并用木板和立柱背紧背牢，对冲孔地点的巷道支架必须检查和加固。冲孔后或暂停冲孔时，退出钻杆，并将导管内的煤冲洗出来，以防止煤、水、瓦斯突然喷出伤人。

第九十二条 煤巷掘进工作面水力疏松措施应当符合下列要求：

(一) 沿工作面间隔一定距离打浅孔，钻孔与工作面推进方向一致，然后利用封孔器封孔，向钻孔内注入高压水。注水参数应根据煤层性质合理选择。如未实测确定，可参考如下参数：钻孔间距 4.0m，孔径 42~50mm，孔长 6.0~10m，封孔 2~4m，注水压力 13~15MPa，注水时以煤壁已出水或注水压力下降 30%后方可停止注水；

(二) 水力疏松后的允许推进度，一般不宜超过封孔深度，其孔间距不超过注水有效半径的两倍；

(三) 单孔注水时间不低于 9min。若提前漏水，则在邻近钻孔 2.0m 左右处补打注水钻孔。

第九十三条 前探支架可用于松软煤层的平巷工作面。一般是向工作面前方打钻孔，孔内插入钢管或钢轨，其长度可按两次掘进循环的长度再加 0.5m，每掘进一次打一排钻孔，形成两排钻孔交替前进，钻孔间距为 0.2~0.3m。

第九十四条 采煤工作面可采用的工作面防突措施有超前排放钻孔、预抽瓦斯、松动爆破、注水湿润煤体或其他经试验证实有效的防突措施。

第九十五条 采煤工作面采用超前排放钻孔和预抽瓦斯作为工作面防突措施时，钻孔直径一般为 75~120mm，钻孔在控制范围内应当均

匀布置，在煤层的软分层中可适当增加钻孔数；超前排放钻孔和预抽钻孔的孔数、孔底间距等应当根据钻孔的有效排放或抽放半径确定。

第九十六条 采煤工作面的松动爆破防突措施适用于煤质较硬、围岩稳定性较好的煤层。松动爆破孔间距根据实际情况确定，一般 2~3m，孔深不小于 5m，炮泥封孔长度不得小于 1m。应当适当控制装药量，以免孔口煤壁垮塌。

松动爆破时，应当按远距离爆破的要求执行。

第九十七条 采煤工作面浅孔注水湿润煤体措施可用于煤质较硬的突出煤层。注水孔间距根据实际情况确定，孔深不小于 4m，向煤体注水压力不得低于 8MPa。当发现水由煤壁或相邻注水钻孔中流出时，即可停止注水。

#### 第四节 工作面措施效果检验

第九十八条 在实施钻孔法防突措施效果检验时，分布在工作面各部位的检验钻孔应当布置于所在部位防突措施钻孔密度相对较小、孔间距相对较大的位置，并远离周围的各防突措施钻孔或尽可能与周围各防突措施钻孔保持等距离。在地质构造复杂地带应根据情况适当增加检验钻孔。

工作面防突措施效果检验必须包括以下两部分内容：

（一）检查所实施的工作面防突措施是否达到了设计要求和满足有关的规章、标准等，并了解、收集工作面及实施措施的相关情况、突出预兆等(包括喷孔、卡钻等)，作为措施效果检验报告的内容之一，用于综合分析、判断；

(二) 各检验指标的测定情况及主要数据。

第九十九条 对石门和其他揭煤工作面进行防突措施效果检验时，应当选择本规定第七十一条所列的钻屑瓦斯解吸指标法或其他经试验证实有效的方法，但所有用钻孔方式检验的方法中检验孔数均不得少于 5 个，分别位于石门的上部、中部、下部和两侧。

如检验结果的各项指标都在该煤层突出危险临界值以下，且未发现其他异常情况，则措施有效；反之，判定为措施无效。

第一百条 煤巷掘进工作面执行防突措施后，应当选择本规定第七十四条所列的方法进行措施效果检验。

检验孔应不少于 3 个，深度应当小于或等于防突措施钻孔。

如果煤巷掘进工作面措施效果检验指标均小于指标临界值，且未发现其他异常情况，则措施有效；否则，判定为措施无效。

当检验结果措施有效时，若检验孔与防突措施钻孔向巷道掘进方向的投影长度（简称投影孔深）相等，则可在留足防突措施超前距（见本规定第六十条）并采取安全防护措施的条件下掘进。当检验孔的投影孔深小于防突措施钻孔时，则应在留足所需的防突措施超前距并同时保留有至少 2m 检验孔投影孔深超前距的条件下，采取安全防护措施后实施掘进作业。

第一百零一条 对采煤工作面防突措施效果的检验应参照采煤工作面突出危险性预测的方法和指标实施。但应沿采煤工作面每隔 10 ~ 15m 布置一个检验钻孔，深度应小于或等于防突措施钻孔。

如果采煤工作面检验指标均小于指标临界值，且未发现其他异常情况，则措施有效；否则，判定为措施无效。



当检验结果措施有效时，若检验孔与防突措施钻孔深度相等，则可在留足防突措施超前距（见本规定第六十条）并采取安全防护措施的前提下回采。当检验孔的深度小于防突措施钻孔时，则应当在留足所需的防突措施超前距并同时保留有 2m 检验孔超前距的条件下，采取安全防护措施后实施回采作业。

## 第五节 安全防护措施

第一百零二条 有突出煤层的采区必须设置采区避难所。避难所的位置应当根据实际情况确定。

避难所应当符合下列要求：

（一）避难所设置向外开启的隔离门，隔离门设置标准按照反向风门标准安设。室内净高不得低于 2m，深度满足扩散通风的要求，长度和宽度应根据可能同时避难的人数确定，但至少能满足 15 人避难，且每人使用面积不得少于 0.5m<sup>2</sup>。避难所内支护保持良好，并设有与矿(井)调度室直通的电话；

（二）避难所内放置足量的饮用水、安设供给空气的设施，每人供风量不得少于 0.3m<sup>3</sup>/min。如果用压缩空气供风时，设有减压装置和带有阀门控制的呼吸嘴；

（三）避难所内应根据设计的最多避难人数配备足够数量的隔离式自救器。

第一百零三条 在突出煤层的石门揭煤和煤巷掘进工作面进风侧，必须设置至少 2 道牢固可靠的反向风门。风门之间的距离不得小于 4m。

反向风门距工作面的距离和反向风门的组数，应当根据掘进工作面

的通风系统和预计的突出强度确定，但反向风门距工作面回风巷不得小于 10m，与工作面的最近距离一般不得小于 70m，如小于 70m 时应设置至少三道反向风门。

反向风门墙垛可用砖、料石或混凝土砌筑，嵌入巷道周边岩石的深度可根据岩石的性质确定，但不得小于 0.2m；墙垛厚度不得小于 0.8m。在煤巷构筑反向风门时，风门墙体四周必须掏槽，掏槽深度见硬帮硬底后再进入实体煤不小于 0.5m。通过反向风门墙垛的风筒、水沟、刮板输送机道等，必须设有逆向隔断装置。

人员进入工作面时必须把反向风门打开、顶牢。工作面放炮和无人时，反向风门必须关闭。

第一百零四条 为降低放炮诱发突出的强度，可根据情况在炮掘工作面安设挡栏。挡栏可以用金属、矸石或木垛等构成。金属挡栏一般是由槽钢排列成的方格框架，框架中槽钢的间隔为 0.4m，槽钢彼此用卡环固定，使用时在迎工作面的框架上再铺上金属网，然后用木支柱将框架撑成 45°的斜面。一组挡栏通常由两架组成，间距为 6~8m。可根据预计的突出强度在设计中确定挡栏距工作面的距离。

第一百零五条 井巷揭穿突出煤层和突出煤层的炮掘、炮采工作面必须采取远距离爆破安全防护措施。

石门揭煤采用远距离爆破时，必须制定包括放炮地点、避灾路线及停电、撤人和警戒范围等的专项措施。

在矿井尚未构成全风压通风的建井初期，在石门揭穿有突出危险煤层的全部作业过程中，与此石门有关的其他工作面必须停止工作。在实施揭穿突出煤层的远距离爆破时，井下全部人员必须撤至地面，井下必

须全部断电，立井口附近地面 20m 范围内或斜井口前方 50m、两侧 20m 范围内严禁有任何火源。

煤巷掘进工作面采用远距离爆破时，放炮地点必须设在进风侧反向风门之外的全风压通风的新鲜风流中或避难所内，放炮地点距工作面的距离由矿技术负责人根据曾经发生的最大突出强度等具体情况确定，但不得小于 300m；采煤工作面放炮地点到工作面的距离由矿技术负责人根据具体情况确定，但不得小于 100m。

远距离爆破时，回风系统必须停电、撤人。放炮后进入工作面检查的时间由矿技术负责人根据情况确定，但不得少于 30min。

第一百零六条 突出煤层的采掘工作面应设置工作面避难所或压风自救系统。应根据具体情况设置其中之一或混合设置，但掘进距离超过 500m 的巷道内必须设置工作面避难所。

工作面避难所应当设在采掘工作面附近和爆破工操纵放炮的地点。根据具体条件确定避难所的数量及其距采掘工作面的距离。工作面避难所应当能够满足工作面最多作业人数时的避难要求，其他要求与采区避难所相同。

压风自救系统应当达到下列要求：

（一）压风自救装置安装在掘进工作面巷道和回采工作面巷道内的压缩空气管道上；

（二）在以下每个地点都应至少设置一组压风自救装置：距采掘工作面 25～40m 的巷道内、放炮地点、撤离人员与警戒人员所在的位置以及回风道有人作业处等。在长距离的掘进巷道中，应根据实际情况增加设置；

(三) 每组压风自救装置应可供 5~8 个人使用, 平均每人的压缩空气供给量不得少于  $0.1\text{m}^3/\text{min}$ 。

## 第五章 防治岩石与二氧化碳(瓦斯)突出措施

第一百零七条 在矿井范围内发生过突出的岩层即为岩石与二氧化碳(瓦斯)突出岩层(以下简称突出岩层)。

在开拓、生产范围内有突出岩层的矿井即为岩石与二氧化碳(瓦斯)突出矿井(以下简称岩石突出矿井)。

煤矿企业应当对岩石突出矿井、突出岩层分别参照本规定对于突出矿井、突出煤层管理的各项要求, 专门制定满足安全生产需要的管理措施, 报省级煤炭行业管理部门审批, 并报省级煤矿安全监察机构备案。

第一百零八条 在突出岩层内掘进巷道或揭穿该岩层时, 必须采取工作面突出危险性预测、工作面防治岩石突出措施、工作面防突措施效果检验、安全防护措施的局部综合防突措施。

当预测有突出危险时, 必须采取防治岩石突出措施。只有经措施效果检验证实措施有效后, 方可在采取安全防护措施的情况下进行掘进作业。

岩石与二氧化碳(瓦斯)突出危险性预测可以采用岩芯法或突出预兆法。措施效果检验应采用岩芯法。

安全防护措施应当按照防治煤与瓦斯突出的安全防护措施实施。

第一百零九条 采用岩芯法预测工作面岩石与二氧化碳(瓦斯)突出危险性时, 在工作面前方岩体内打直径 50~70mm、长度不小于 10m 的钻孔, 取出全部岩芯, 并从孔深 2m 处起记录岩芯中的圆片数。

工作面突出危险性的判定方法为：

（一）当取出的岩芯中大部分长度在 150mm 以上，且有裂缝围绕，个别为小圆柱体或圆片时，预测为一般突出危险地带；

（二）取出的 1m 长的岩芯内，部分岩芯出现 20～30 个圆片，其余岩芯为长 50～100mm 的圆柱体并有环状裂隙时，预测为中等突出危险地带；

（三）当 1m 长的岩芯内具有 20～40 个凸凹状圆片时，预测为严重突出危险地带；

（四）岩芯中没有圆片和岩芯表面上没有环状裂缝时，预测为无突出危险地带。

第一百一十条 采用突出预兆法预测工作面岩石与二氧化碳(瓦斯)突出危险性时，具有下列情况之一的，确定为岩石与二氧化碳(瓦斯)突出危险工作面：

（一）岩石呈薄片状或松软碎屑状的；

（二）工作面爆破后，进尺超过炮眼深度的；

（三）有明显的火成岩侵入或工作面二氧化碳(瓦斯)涌出量明显增大的。

第一百一十一条 在岩石与二氧化碳(瓦斯)突出危险的岩层中掘进巷道时，可以采取钻眼爆破工程参数优化、超前钻孔、松动爆破、开卸压槽及在工作面附近设置挡栏等防治岩石与二氧化碳(瓦斯)突出措施。

采取上述措施的，应当符合下列要求：

（一）在一般或中等程度突出危险地带，可以采用浅孔爆破措施或远距离多段放炮法，以减少对岩体的震动强度、降低突出频率和强度。

远距离多段放炮法的作法是，先在工作面打 6 个掏槽眼、6 个辅助眼，呈椭圆形布置，使爆破后形成椭圆形超前孔洞，然后爆破周边炮眼，其炮眼距超前孔洞周边应大于 0.6m，孔洞超前距不小于 2m；

（二）在严重突出危险地带，可以采用超前钻孔和松动爆破措施。超前钻孔直径不小于 75mm，孔数根据巷道断面大小、突出危险岩层赋存及单个排放钻孔有效作用半径考察确定，但不得少于 3 个，孔深应大于 40m，钻孔超前工作面的安全距离不得小于 5m。

深孔松动爆破孔径一般 60~75mm，孔长 15~25m，封孔深度不小于 5m，孔数 4~5 个，其中爆破孔 1~2 个，其他孔不装药，以提高松动效果。

## 第六章 罚 则

第一百一十二条 煤矿企业违反本规定第七条规定的，责令停止施工或停产整顿，处 150 万元以上 200 万元以下的罚款，对煤矿企业负责人处 10 万元以上 15 万元以下的罚款。

第一百一十三条 煤矿企业违反本规定第十条、第十一条、第十八条规定的，责令停止施工或停产整顿，处 100 万元以上 150 万元以下的罚款，提出限期改正的要求；对煤矿企业负责人处 9 万元以上 12 万元以下的罚款。逾期仍未改正的，提请地方人民政府予以关闭。

第一百一十四条 煤矿企业违反本规定第十四条第一和第二款、第十五条、第十七条、第二十七条第二款、第二十八条、第二十九条规定的，责令限期改正，处 5 万元以上 10 万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停止施工或停产整顿。

第一百一十五条 煤矿企业违反本规定第十六条、第十九条、第二十一条、第二十二条第一和第二款规定的，责令限期改正，处 50 万元以上 100 万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停止施工或停产整顿。

第一百一十六条 煤矿企业违反本规定第十四条第三款、第二十四条第一款规定，仍然进行生产的，责令停产整顿，处 150 万元以上 200 万元以下的罚款；对煤矿企业负责人处 10 万元以上 15 万元以下的罚款。

第一百一十七条 煤矿企业违反本规定第二十二条第三款、第二十四条第二款、第二十五条规定的，责令限期改正，处 3 万元以上 5 万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停止施工或停产整顿。

第一百一十八条 煤矿企业违反本规定第二十三条规定，仍然进行生产的，责令停产整顿，处 50 万元以上 100 万元以下的罚款；对煤矿企业负责人处 5 万元以上 10 万元以下的罚款。

第一百一十九条 煤矿企业违反本规定第二十六条、第二十七条第一款、第三十二条规定的，责令限期改正，处 3 万元以上 5 万元以下的罚款；逾期未改正的，暂扣安全生产许可证。

第一百二十条 煤矿企业违反本规定第三十条规定的，责令限期改正，处 2 万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停止施工或停产整顿。

第一百二十一条 煤矿企业未按本规定要求落实区域和局部综合防突措施，或防突措施不达标，仍然组织生产的，责令停产整顿，处 100 万元以上 200 万元以下的罚款，提出限期改正的要求，逾期仍不改正的，提请地方人民政府予以关闭。

第一百二十二条 评估或鉴定机构弄虚作假，提供虚假评估或鉴定结论的，由鉴定机构资质管理部门取消鉴定资质；由于提供虚假鉴定结

论造成生产安全事故的，对相关责任人员依法给予处分或者移交司法机关追究刑事责任。

第一百二十三条 煤矿企业违反本规定造成事故的，由煤矿安全监察机构按照事故调查处理的有关规定组织调查处理，并依法给予行政处罚。

## 第七章 附 则

第一百二十四条 本规定自 2009 年 7 月 1 日起施行，原煤炭工业部 1995 年发布的《防治煤与瓦斯突出细则》同时废止。



## 附录 A：煤与瓦斯突出矿井基本情况调查表

\_\_\_\_\_省\_\_\_\_\_市（县） 企业名称\_\_\_\_\_ 矿\_\_\_\_\_井 填表日期\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

矿井设计能力（t）			首次突出	时间						
矿井实际生产能力（t）				地点及标高（m）						
开拓方式				距地表垂深（m）						
矿井可采煤层层数			突出次数	总计	各类坑道中突出次数					
矿井可采煤层储量（t）					石门	平巷	上山	下山	回采	其他
突出煤层可采储量（t）										
突出煤层及围岩特征	名 称		突出最大强度	煤（岩）量（t）						
	厚度（m）			突出瓦斯量（m <sup>3</sup> ）						
	倾角（°）		千吨以上突出次数				采取何种防突措施及其效果			
	煤 质		其中	石 门						
	软煤的坚固性系数 f			平 巷						
	顶板岩性			上 山						
	底板岩性			下 山						
类 型		回 采								
保护层	煤层名称		其 它							
	厚度（m）		目前正在进行的防治突出的研究课题		主攻方向					
	距危险层最大距离（m）				进展情况					
瓦斯压力	最高压力（MPa）		研究课题		人员及参加单位					
	测压地点距地表垂深（m）				进展情况					
煤层瓦斯含量（m <sup>3</sup> /t）			备 注							
矿井瓦斯涌出量（m <sup>3</sup> /min）										
有无抽采系统及抽采方式										

煤矿企业负责人：\_\_\_\_\_ 煤矿企业技术负责人：\_\_\_\_\_ 防突机构负责人：\_\_\_\_\_ 填表人：\_\_\_\_\_

## 附录 B：煤与瓦斯突出记录卡片

编号\_\_\_\_\_ 省（区、市）\_\_\_\_\_ 企业名称\_\_\_\_\_ 矿\_\_\_\_\_ 井\_\_\_\_\_

突出日期			年    月    日    时			地点		发 生 动 力 现 象 后 的 主 要 特 征	孔洞形状轴线与水平面之夹角		
标高		巷道类型		突出类型		距地表垂深 (m)			喷出煤量和岩石量		
突出地点通风系统示意图 (注距离尺寸)				突出处煤层剖面图 (注比例尺) 煤层顶底板岩层柱状图					煤喷出距离和堆积坡度		
煤层特征	名称		倾角 (°)		邻近层开采情况	上部			喷出煤的粒度和分选情况		
	厚度 (m)		硬度			下部					
地质构造的叙述 (断层、褶曲、厚度、倾角及其变化)									突出地点附近围岩和煤层破碎情况		
支护形式			棚间距离 (m)						动力效应		
控顶距离 (m)			有效风量 (m³/min)						突出前瓦斯压力和突出后瓦斯涌出情况		
正常瓦斯浓度 (%)			绝对瓦斯量 (m³/min)						其他		
突出前作业和使用工具									突出孔洞及煤堆积情况 (注比例尺)		
突出前所采取的措施 (附图)								现场见证人 (姓名、职务)			
								伤亡情况			
突出预兆								主要经验教训			
突出前及突出当时发生过程的描述						填表人		矿防突机构负责人	矿技术负责人	矿 长	

## 附录 C：矿井煤与瓦斯突出汇总表

煤矿

填表日期 年 月 日

[illegible]

煤矿企业负责人:

煤矿企业技术负责人:

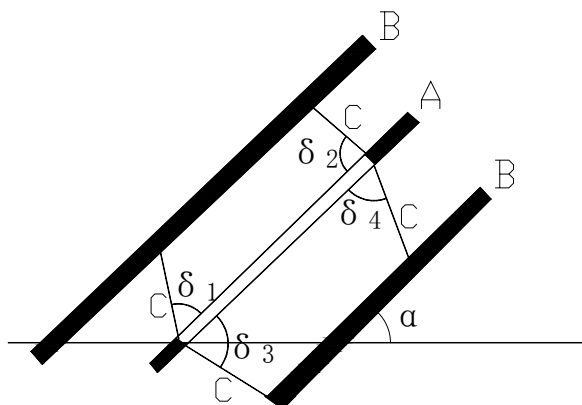
防突机构负责人：

填表人：

## 附录 D：保护层保护范围的确定

### D.1 沿倾斜方向的保护范围

保护层工作面沿倾斜方向的保护范围应根据卸压角  $\delta$  划定，如图 D.1 所示。在没有本矿井实测的卸压角时，可参考表 D.1 的数据。



A—保护层；B—被保护层；C—保护范围边界线

图 D.1 保护层工作面沿倾斜方向的保护范围

表 D.1 保护层沿倾斜方向的卸压角

煤层倾角 $\alpha$ (°)	卸压角 $\delta$ (°)			
	$\delta_1$	$\delta_2$	$\delta_3$	$\delta_4$
0	80	80	75	75
10	77	83	75	75
20	73	87	75	75
30	69	90	77	70
40	65	90	80	70
50	70	90	80	70
60	72	90	80	70
70	72	90	80	72
80	73	90	78	75
90	75	80	75	80

### D.2 沿走向方向的保护范围

若保护层采煤工作面停采时间超过 3 个月、且卸压比较充分，则

该保护层采煤工作面对被保护层沿走向的保护范围对应于始采线、采止线及所留煤柱边缘位置的边界线可按卸压角 $\delta_5 = 56^\circ \sim 60^\circ$ 划定，如图 D.2 所示。

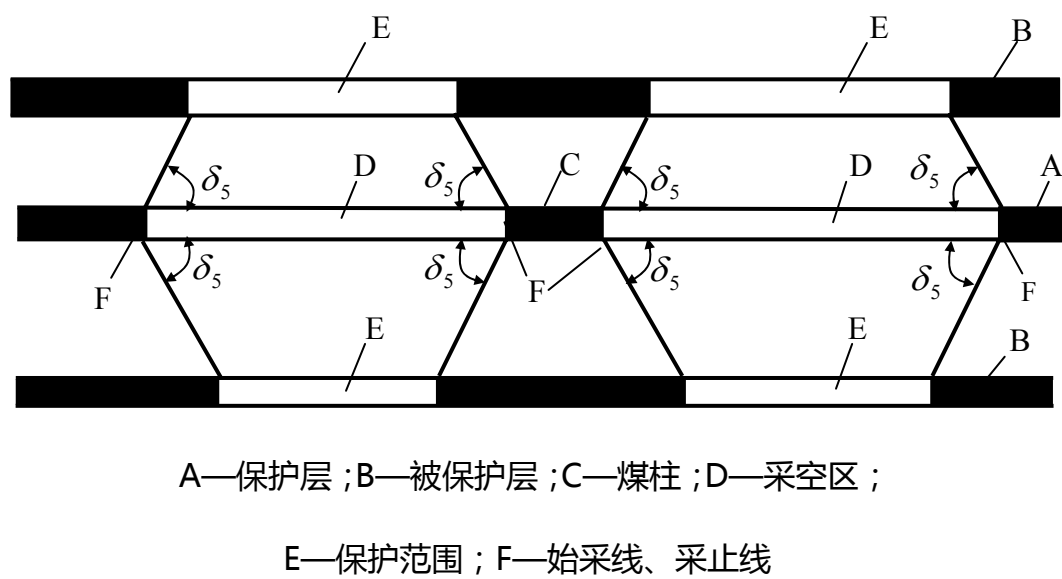


图 D.2 保护层工作面始采线、采止线和煤柱的影响范围

### D.3 最大保护垂距

保护层与被保护层之间的最大保护垂距可参照表(D.2)选取或用式(D.1)、式(D.2)计算确定：

表 D.2 保护层与被保护层之间的最大保护垂距

煤层类别	最大保护垂距 ( m )	
	上保护层	下保护层
急倾斜煤层	< 60	< 80
缓倾斜和倾斜煤层	< 50	< 100

下保护层的最大保护垂距：

$$S_{\text{下}} = S'_{\text{下}} \beta_1 \beta_2 \quad (\text{D.1})$$

上保护层的最大保护垂距：

$$S_{\text{上}} = S'_{\text{上}} \beta_1 \beta_2 \quad (\text{D.2})$$

式中： $S'_{\text{下}}$ 、 $S'_{\text{上}}$ ——下保护层和上保护层的理论最大保护垂距，m。

它与工作面长度 $L$ 和开采深度 $H$ 有关，可参照表

D.3 取值。当 $L > 0.3H$ 时，取 $L = 0.3H$ ，但 $L$ 不得大

于 250m；

$\beta_1$  - 保护层开采的影响系数，当 $M \leq M_0$ 时， $\beta_1 = M / M_0$ ，当 $M > M_0$

时， $\beta_1 = 1$ ；

$M$  - 保护层的开采厚度，m；

$M_0$  - 保护层的最小有效厚度，m。 $M_0$ 可参照图 D.3 确定；

$\beta_2$  - 层间硬岩（砂岩、石灰岩）含量系数，以 $\eta$ 表示在层间岩

石中所占的百分比，当 $\eta \geq 50\%$ 时， $\beta_2 = 1 - 0.4\eta / 100$ ，当 $\eta < 50\%$ 时， $\beta_2 = 1$ 。

表 D.3  $S'_{\text{上}}$  和  $S'_{\text{下}}$  与开采深度  $H$  和工作面长度  $L$  之间的关系

开采 深度 $H$ (m)	$S'_{\text{下}}$ (m)								$S'_{\text{上}}$ (m)							
	工作面长度 $L$ (m)								工作面长度 $L$ (m)							
	50	75	100	125	150	175	200	250	50	75	100	125	150	200	250	
300	70	100	125	148	172	190	205	220	56	67	76	83	87	90	92	
400	58	85	112	134	155	170	182	194	40	50	58	66	71	74	76	
500	50	75	100	120	142	154	164	174	29	39	49	56	62	66	68	
600	45	67	90	109	126	138	146	155	24	34	43	50	55	59	61	

800	33	54	73	90	103	117	127	135	21	29	36	41	45	49	50
1000	27	41	57	71	88	100	114	122	18	25	32	36	41	44	45
1200	24	37	50	63	80	92	104	113	16	23	30	32	37	40	41

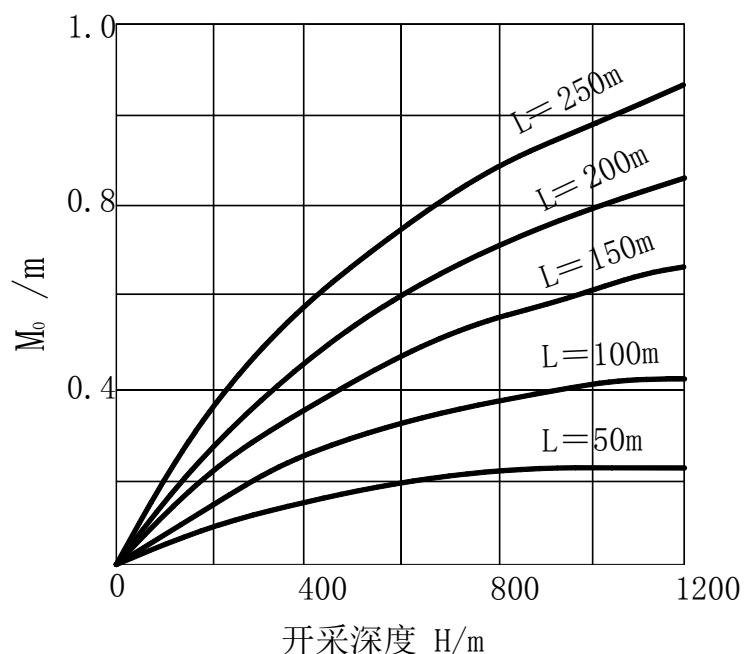


图 D.3 保护层工作面始采线、采止线和煤柱的影响范围

#### D.4 开采下保护层的最小层间距

开采下保护层时,不破坏上部被保护层的最小层间距离可参用式

(D.3)或式(D.4)确定:

$$\text{当 } \alpha < 60^\circ \text{ 时, } H = KM \cos \alpha \quad (\text{D.3})$$

$$\text{当 } \alpha \geq 60^\circ \text{ 时, } H = KM \sin(\alpha/2) \quad (\text{D.4})$$

式中:  $H$  - 允许采用的最小层间距, m;

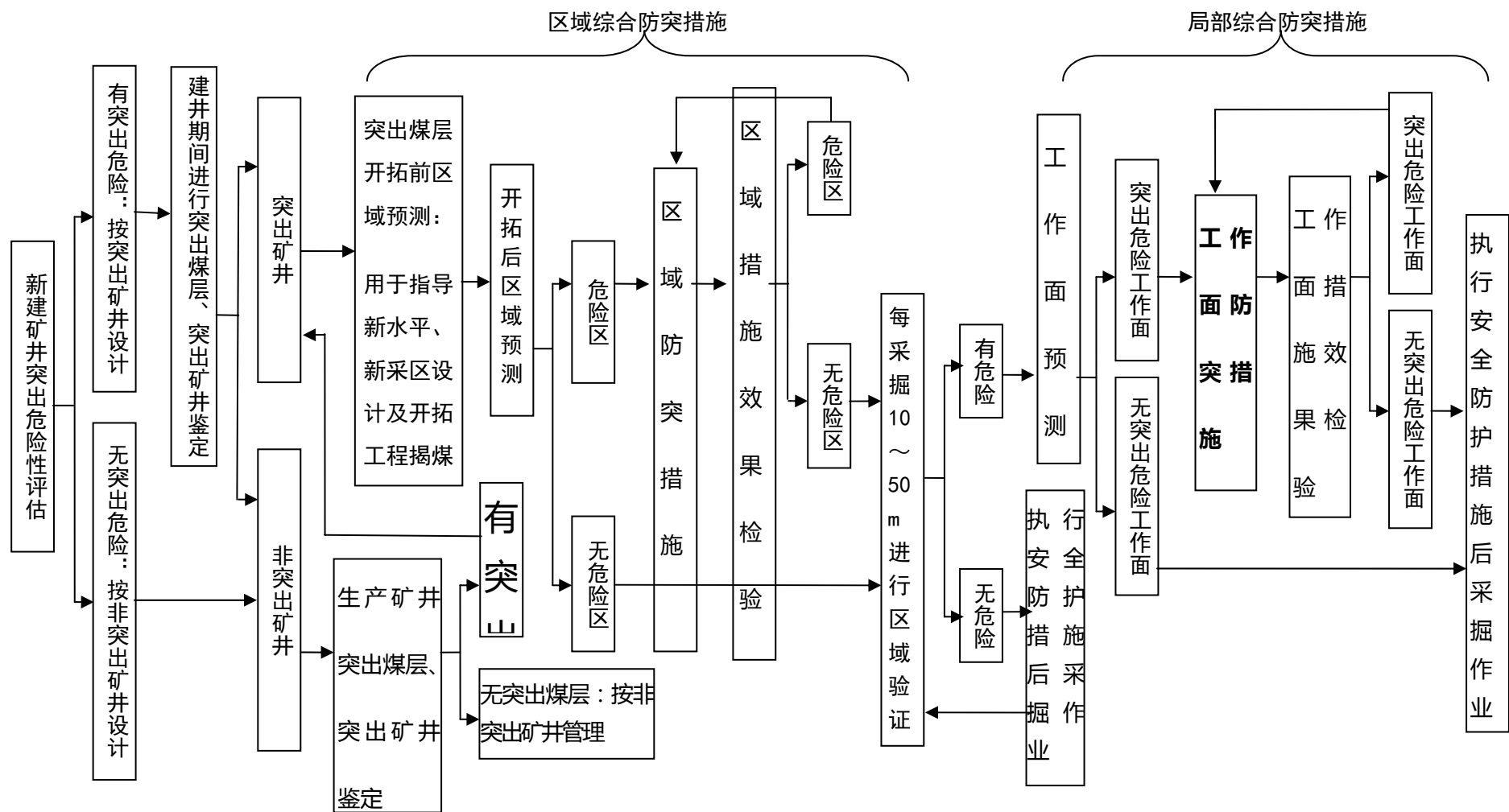
$M$  - 保护层的开采厚度, m;

$\alpha$  - 煤层倾角, 度;

$K$  - 顶板管理系数。冒落法管理顶板时,  $K$  取 10, 充填法管理顶板时,  $K$  取 6。



## 附录 E：防治煤与瓦斯突出基本流程参考示意图



# 关于《防治煤与瓦斯突出规定（送审稿）》 的说明 （节选）

## 三、修订中的几个重大问题

### （一）关于法名和修订的定位

现行《防治煤与瓦斯突出细则》是作为煤炭部的规范性文件发布的，主要用于指导煤矿企业防突技术和管理工作，规范的主体是煤矿企业，已经实施了 13 年。近年来，煤矿安全管理和安全监管体制机制发生了较大变化，《细则》的修订应当立足于当前体制机制的实际，在规范煤矿企业防突工作的同时，对违反有关防突规定的行为实施处罚，增强权威性，促进防突技术和管理水平的提高。因此，将《防治煤与瓦斯突出细则》修改为《防治煤与瓦斯突出规定》，并以总局局长令发布实施。

### （二）关于防突理念和措施

现行《防治煤与瓦斯突出细则》是针对当时煤矿防突工作制定的，其防突理念以区域和局部防突措施并行为基础，没有把消除突出危险作为采掘作业的前提。

近年来，随着防突理论、技术和装备水平的提高，不少企业坚持把开采保护层和煤层预抽等区域防突措施作为防突工作的重点，将局部防突措施作为补充，较好地解决了煤与瓦斯突出这一安全生产难题。因此，修订《防突细则》时，必须站在当前防突工作新的发展水平的高度上，突破现行《防突细则》防突理念的局限，与时俱进，提

出符合当前防突工作实际和有利于今后一个时期防突工作的新理念。为此，在修订后的《防突规定》中，提出了“**区域防突措施先行、局部防突措施补充**”和“**不掘突出头、不采突出面**”的理念，强调突出煤层必须采取区域综合防突措施并达到规定标准后方可进行采掘作业，在采掘作业过程中还必须对煤层的突出危险性进行验证，对局部仍存在突出危险的煤层，必须补充局部防突措施并达到规定标准方可继续进行采掘作业。

### （三）关于突出煤层和突出矿井的认定

由于现行《煤矿安全规程》等规章和标准关于突出煤层和突出矿井的认定对煤矿企业缺乏有效约束，在生产实践中曾出现突出煤层和突出矿井的认定无法启动的尴尬局面（如贵州省仁怀市上米江煤矿案例）。为此修订中，提出了突出煤层必须进行突出危险性鉴定的几种情形，并规定出现必须鉴定的几种情形时，在得出鉴定结果之前，必须按突出煤层管理；还规定煤矿发生瓦斯动力现象造成生产安全事故，经事故调查认定为突出事故的，该煤层即为突出煤层，该矿井即为突出矿井。为有效规范突出危险性鉴定工作，在法律责任中设定了较为严厉的行政处罚。

### （四）关于框架结构的修改

为有效防治煤与瓦斯突出，充分体现防突工作坚持以人为本、源头治理、依法治突的原则，解决煤与瓦斯突出防治工作中反映出的问题，根据我国煤矿防突工作的现状，修订后的《防突规定》在原《防突细则》的基础上对框架结构进行了相应调整，充实了一些新内容。主要有以下几个方面：

#### 1、增加了一般规定和罚则二章

增加“一般规定”一章，作为第二章，将其放在第一章“总则”之后、第三章“区域综合防突措施”之前；增加“罚则”一章，作为第六章，将其放在第五章“防治岩石与二氧化碳（瓦斯）突出措施”之后、第七章“附则”之前。

针对近年来煤矿防突工作实践中暴露出的突出问题，我们将现行《防治煤与瓦斯突出细则》和《煤矿安全规程》中涉及“突出煤层和突出矿井鉴定”、“建设和开采基本要求”与“防突管理及培训”的有关内容从各章节抽出，并按现实情况进行了修改，作为修订后《防突规定》独立的一章。主要目的：一是理顺防突工作中对鉴定、设计、基建、开采、装备、机构设置、培训及管理各项要求的内容关系，使之更加清晰、明了；二是增加在现有形势下对相关情况的规定。

增加“罚则”一章内容全部为新增内容，主要目的：一是使得《防突规定》与前期颁布的有关安全生产法律、法规能够更好地衔接、协调；二是加强对煤矿企业防突工作的监管监察，及时有效地对违反《防突规定》的行为进行处罚，以规范有关单位和企业的防突工作。

### 3、拆分合并现行《防突细则》四章为二章

将现行《防突细则》的第二章“煤层突出危险性预测和防治突出措施效果检验”、第三章“区域性防治突出措施”、第四章“局部防治突出措施”和第六章“安全防护措施”相关内容拆分合并为二章，形成《防突规定》中第三章“区域综合防突措施”和第四章“局部综合防突措施”。主要目的：一是更加强调源头治理、超前防治的原则，明确突出区域综合防突措施和局部综合防突措施之间的关系和各自的程序、作用；二是以进一步明确区域防突和局部防突的技术和管理要求。

### 3、保留了现行《防突细则》的三章及附录

保留现行《防突细则》的第一章“总则”(送审稿 第一章);第五章“防治岩石与二氧化碳(瓦斯)突出措施”(送审稿 第五章);第七章“附则”(送审稿 第七章)。“附录”(送审稿 附录)

### 四、修订后各章的重点内容

#### (一)第一章 总则

本章规定的内容有:制定目的、适用范围,与煤炭行业现行的各项规程、规范、标准之间的关系,突出煤层、突出矿井的含义,防突工作体系、机构、管理制度及岗位责任制,防突工作原则,一矿一策要求,综合防突技术体系,突出停产要求。

(1)明确了《规定》与煤炭行业施行的规程、规范和标准之间的关系(第二条);

(2)修改了突出煤层和突出矿井定义(第三条);

(3)明确了煤矿企业及矿井防突工作第一责任人(第四条);

(4)强调了各突出矿井应制定符合自身实际的具体的防突措施,即一矿一策;明确了区域和局部“四位一体”的综合防突技术体系的内容(第五条);

(5)提出了“区域防突措施先行、局部防突措施补充”的防突原则及“不掘突出头、不采突出面”的防突理念(第六条);

(6)增加了矿井发生突出事故必须立即停产,补充措施的规定(第七条)。

#### (二)第二章 一般规定

本章规定的内容有:突出煤层和突出矿井鉴定相关要求,新井建设和开采期间的基本要求,矿井防突的管理制度及人员培训等内容。

并按这三个方面化分为三节进行了规定。

(1) 明确了何种煤层必须进行突出危险性鉴定 ( 第十条 );

(2) 增加了对鉴定单位的要求 ( 第十二条 );

(3) 删去现行《防治煤与瓦斯突出细则》第八条改定突出矿井的规定 ;

(4) 把突出矿井建设和开采基本要求相关内容单独列为一节( 第二章第二节 );

(5) 增加了突出矿井应编制煤与瓦斯突出事故应急预案内容( 第二十七条 ) 和防突安全培训要求内容 ( 第三十二条 )。

### (三) 第三章 区域综合防突措施

本章规定的内容有：区域综合防突措施基本程序和相关要求，区域突出危险性预测，区域防突措施，区域防突措施效果检验，区域验证，并按这五个方面划分为五节作了规定。

(1) 强调了区域综合防突措施，并把它和局部综合防突措施区分开来，各列一章进行规定；

(2) 提出区域、开拓前区域预测、开拓后区域预测的概念、依据和作用 ( 第三十三条、第三十四条、第三十五条、第三十六条 ); 明确了区域防突措施的审批程序 ( 第三十七条 );

(3) 提出了经区域预测或经采取区域防突措施后划分为突出危险区、无突出危险区应采区的验证方法和防突措施；

(4) 提出了保护层保护效果检验、保护范围考察的审批程序和预抽煤层瓦斯区域防突措施效果检验审批程序；

(5) 增加了根据煤层瓦斯压力或瓦斯含量进行区域预测的临界值研究和区域预测的其他新方法试验应用的要求规定；删除了综合指

标区域预测方法，增加了以瓦斯地质统计和煤层瓦斯压力、煤层瓦斯含量相结合的区域预测方法；

（6）明确了区域防突措施内容和预抽煤层瓦斯区域防突措施选择方法；规定了强制执行保护层开采的范围；增加了各种方式的预抽煤层瓦斯区域防突措施规定；

（7）明确保护层保护效果考察指标和预抽煤层瓦斯区域防突措施检验指标及效果检验方法；删除煤层瓦斯预抽率指标，修改了保护层开采和预抽煤层瓦斯区域防突措施保护后的区域划分规定（第三章第四节）。

（8）增加了区域验证的规定（第三章第五节）

#### （四）第四章 局部综合防突措施

本章规定的内容有：局部综合防突措施基本程序和相关要求，工作面突出危险性预测，工作面防突措施，工作面防突措施效果检验，工作面安全防护措施，并按这五个方面划分为五节进行了规定。

（1）提出了工作面突出危险性预测的范围和划分（第五十九条）；

（2）提出了经工作面预测划分为突出危险工作面、无突出危险工作面应采区的验证方法和防突措施（第六十条）；

（3）明确了局部综合防突措施的程序和方法。将石门和立井、斜井揭穿突出煤层必须采取防突措施修改为石门和立井、斜井揭穿突出威胁区的煤层时必须执行局部综合防突措施；增加用物探手段来探明煤层位置的方法；揭煤工作面增加一道验证程序；取消震动性放炮安全措施；明确了立井揭煤工作面采用远距离爆破揭开煤层时与煤层间的最小法向距离；明确了局部综合防突措施审批程序；

（4）明确了工作面突出危险性预测的方法和指标。增加要求选



择预测敏感指标和临界值的内容，提出相关程序要求；增加了工作面突出危险性预测辅助指标和方法；煤巷掘进工作面的突出危险性预测方法增加复合指标法，删去原钻孔瓦斯涌出初速度法（第七十四条、第七十六）；提高了采煤工作面的突出危险性预测钻孔孔深（第七十八条）；

（5）增加了工作面防突措施定义（第七十九条）；明确了突出威胁区揭煤防突设计规定及相关内容；明确了石门揭煤工作面防突措施，修改了抽、排钻孔石门揭煤局部防突措施规定；（第八十一条、第八十二条、第八十三条）；增加煤体固化局部防突措施要求；

（6）明确突出威胁区煤巷掘进和采煤工作面专项防突设计及内容要求；增加煤巷掘进工作面抽放瓦斯、水力疏松局部防突措施，明确有突出危险的煤层下山掘进和倾角 $8^{\circ}$ 以上的上山掘进工作面，可选用的局部防突措施；增加煤巷掘进工作面若前方遇到落差超过煤层厚度的断层，应按照石门揭煤的方法进行的规定；扩大了煤巷掘进工作面超前钻孔防突措施控制范围；修改了煤巷掘进工作面和采煤工作面松动爆破防突措施的要求；增加了采煤工作面浅孔注水湿润煤体的措施孔深；

（7）增加了工作面防突措施效果检验内容（第九十八条规定）；增加揭煤工作面钻屑瓦斯解吸指标效果检验方法的钻孔数（第九十九条）；修改了采煤工作面防突措施效果检验要求（见第一百零一条）；

（8）增加了突出矿井设置采区避难所的要求（第一百零二）；修改了反向风门设置规定（第一百零三条）；明确了煤巷掘进面和回采工作面采用远距离爆破的放炮地点距工作面的距离（第一百零五条）；

增加超过 500m 的巷道必须设置工作面避难所并明确避难所与工作面距离规定；删除长距离的掘进巷道每隔 50m 设置一组压风自救系统的规定（第一百零六条）。

#### （五）第五章 防治岩石与二氧化碳（瓦斯）突出措施

本章规定的内容有：岩石与二氧化碳（瓦斯）工作面突出危险性预测、工作面防突措施、工作面防突措施效果检验，工作面安全防护措施。

（1）增加突出岩层、岩石突出矿井定义，增加其管理措施审批程序要求；（第一百零七条）；

（2）明确“四位一体”突出岩层局部综合防突措施。（第一百零八条）。

#### （六）第六章 罚 则

本章规定的内容有：相关法律责任及责任追究等，对违反具体规定的各种行为分别设定了法律责任。按照不同的违反内容规定了不同程度的处罚力度，同时规定了实施处罚的机构。

#### （七）第七章 附 则

本章规定的内容有：本规定的实施日期，现行《防治煤与瓦斯突出细则》的废止。

# 安徽省人民政府办公厅

---

皖政办秘〔2008〕76号

## 安徽省人民政府办公厅 关于印发安徽省构建煤矿瓦斯综合治理 工作体系实施办法的通知

各产煤市人民政府，省政府有关部门：

安徽省经济委员会、安徽煤矿安全监察局制定的《安徽省构建煤矿瓦斯综合治理工作体系实施办法》已经省政府同意，现印发给你们，请结合实际认真贯彻执行。

安徽省人民政府办公厅

二〇〇八年十二月十五日

# 安徽省构建煤矿瓦斯综合治理工作体系实施办法

## 第一章 总 则

第一条 为进一步贯彻落实“先抽后采、监测监控、以风定产”的煤矿瓦斯防治工作方针，努力构建“通风可靠、抽采达标、监控有效、管理到位”的煤矿瓦斯综合治理工作体系，提高我省煤矿瓦斯治理水平，遏制重特大瓦斯事故的发生，促进全省煤矿安全生产形势持续好转，根据《中华人民共和国安全生产法》、《国务院关于预防煤矿生产安全事故的特别规定》（国务院令 第 446 号）、《国务院安委会办公室关于进一步加强煤矿瓦斯治理工作的指导意见》（安委办〔2008〕17 号）等有关法律法规和标准，制定本办法。

第二条 本办法适用于安徽省境内的各类煤矿。

第三条 煤矿存在本办法规定的重大安全生产隐患和违法行为的，由县级以上人民政府负责煤矿安全生产监督管理的部门（以下简称煤矿安全监管部门）、煤矿安全监察机构依法查处。

## 第二章 通风可靠

第四条 矿井必须建立系统合理、设施完好、风量充足、风流稳定、局部通风规范的通风系统，确保通风可靠。

第五条 建立合理的通风系统。矿井具备独立完整的通风系统，有稳定充足的通风动力、完善合理的通风网络、坚实可靠的通风设施，

并做到三者之间的合理匹配与优化。各用风地点的风量、风速和风质符合《煤矿安全规程》的规定。

（一）新矿井、新水平、新采区必须按《煤矿安全规程》的规定设计完善的独立通风系统。矿井的生产水平和采区必须实行分水平、分区通风，采区进、回风巷必须贯穿整个采区，严禁一段为进风巷、一段为回风巷。高瓦斯矿井、煤与瓦斯突出矿井的每个采区和开采容易自燃煤层的采区、低瓦斯矿井开采煤层群和分层开采采用联合布置的采区，必须设置至少 1 条专用回风巷。

（二）新矿井、新水平、新采区不得随意更改设计施工，严禁“剃头”开采。多水平开采的矿井，在水平通风系统形成前，不得开掘其它巷道；准备采区必须在采区构成通风系统后，方可开掘其它巷道；采煤工作面必须在采区构成完整的通风、排水系统后，方可回采；倾斜条带布置时，必须至少超前两个区段形成独立的通风系统后，方可施工回采巷道。合理确定回采工作面走向和倾斜长度；高瓦斯、煤与瓦斯突出矿井的回采工作面上下顺槽之间不得随意施工联络巷。煤与瓦斯突出矿井严禁下山开采。

（三）新建矿井进、回风井贯通后，必须及时实现全负压机械通风；未实现全负压机械通风前，不得将局部通风机安设在井下。

（四）矿井和采区的绞车房、变电所、炸药库等硐室必须实现独立通风；回采工作面通风方式的选择，应满足瓦斯治理和高温治理的需要。回采工作面严禁使用局部通风机通风，也不得长期使用风帘、风障导风处理瓦斯。

(五) 改变全矿井通风系统时，必须按《煤矿安全规程》要求编制通风设计及安全措施。巷道贯通后，立即调整通风系统。调整期间，必须停止影响范围内的一切采掘活动，待风流稳定后，方可恢复。

(六) 要定期对矿井进行主通风机性能测定和矿井通风阻力测定，适时优化、简化通风系统，降低通风阻力，减少通风设施，严禁在角联通风分支安排采掘作业，保持系统的简单、稳定、可靠。矿井通风阻力分布要合理，每个风井的负压一般不应超过 2940Pa。

(七) 高瓦斯和煤与瓦斯突出矿井各采区的同一煤层只能有 1 个回采工作面进行生产，严禁超强度组织生产；高瓦斯、煤与瓦斯突出矿井以及低瓦斯矿井的高瓦斯区域，严禁串联通风；符合《煤矿安全规程》第 112 条规定条件的串联通风，必须制订安全措施。

(八) 井下机电设备硐室、瓦斯泵站应设在新鲜风流中。采用扩散通风的硐室，其深度不超过 6m、入口宽度不小于 1.5m，且无瓦斯积聚。

(九) 回风巷失修率不高于 7%，严重失修率不高于 3%；主要进、回风巷道实际断面不能小于设计的  $\frac{2}{3}$ ；综采（放）工作面外 20m 范围内的上下风巷断面不得小于设计断面的  $\frac{3}{4}$ ，其他采煤工作面（掩护支架除外）向外 20m 上下风巷断面不得小于  $3\text{m}^2$ 。

第六条 保证通风设施完好。风机、风门、风桥、风筒、密闭等井上下通风设施保持完好无损，保证设施处巷道有足够的断面且不失修。

（一）企业或矿井要制定通风设施质量标准，建立并落实设施的安设、验收、维护、拆除制度，保证设施完好，使用正常。

（二）永久设施（包括风门、封闭、风窗等）墙体用不燃性材料建筑，墙面平整，封闭周边要掏槽，墙内有水的封闭要设反水池或反水管；有自然发火煤层的采空区封闭要设观测孔、措施孔，孔口封堵严密。临时设施选择顶、帮、支护良好处建立，与煤岩接实。废弃和停工巷道必须在 24 小时内密闭。

（三）每组风门至少两道，必须装有闭锁装置，能自动关闭。主要风门要安装风门状态传感器，主要进回风联巷风门要设反向风门。

（四）合理安设通风设施，保证完好使用，防止风流短路。总回风巷、主要回风巷不得设置风流控制设施；采区应尽量减少通风构筑物，减少漏风；建立检查、维修制度，保持通风系统完好。

第七条 保证风量充足。矿井总风量、采掘工作面和各种用风地点的配风量，必须满足安全生产的要求；风速、有害气体浓度等，必须符合《煤矿安全规程》要求；严禁超通风能力组织生产。

（一）煤矿企业应根据具体条件制定风量计算方法，至少每 5 年修订 1 次。矿井开拓、准备采区以及采掘作业前，要准确预测采掘工作面瓦斯涌出量，编制通风设计，保证采掘面配风充足。

（二）矿井主要通风机必须具备同等能力，实现双回路供电，并具备反风功能，通风能力具有一定的富余系数，风机选型时风机最大

工况点的风量应为设计需风量的 1.1—1.5 倍，实际运行时保持矿井进风量应为实际需风量的 1.1—1.5 倍。

（三）建立矿井测风制度，矿井有效风量率不低于 87%，采区风量富余系数应在 1.1 以上，突出危险区域、冲击地压危险区域或瓦斯异常涌出区域应在 1.3 以上。设计风速不得超过极限风速的 80%，实际风速超限视为超通风能力生产。

（四）生产矿井采掘工作面空气温度不得超过 26℃，机电设备硐室的空气温度不得超过 30℃；当空气温度超过规定时，必须缩短超温地点工作人员的工作时间，并给予高温保健待遇。采掘工作面的空气温度超过 30℃、机电设备硐室的空气温度超过 34℃时，必须停止作业。

第八条 加强管理，规范局部通风。局部通风要符合《煤矿安全规程》的要求，风机、风筒的安设和日常管理必须符合规定，保持连续均衡供风。

（一）掘进工作面必须采用局部通风机通风或全风压通风；局部通风机及附属设施的安装要符合《煤矿安全规程》的规定。

（二）局部通风机供电必须实现“三专两闭锁”，使用对旋风机时两级均能实现闭锁；用于突出危险区域、石门揭露突出煤层的通风机供电要分别来自两个变压器。采用 2 台风机同时供风的掘进工作面，必须同时实现“三专两闭锁”。



（三）高瓦斯区域、突出煤层和石门揭煤的掘进工作面必须实现“双风机、双电源”，并实现主、备风机自动切换。严禁使用3台以上（含3台）的局部通风机同时向1个掘进工作面供风，不得使用1台局部通风机同时向2个作业地点供风。

（四）局部通风机要保持连续运转，不得随意停开，并设专人负责，实行挂牌管理；局部通风机安装和拆除应由生产部门提出申请，通风、机电等部门审查并共同实施。不得无计划停风，有计划停风的必须有专项通风安全技术措施。排放瓦斯工作要严格按照《煤矿安全规程》执行，编制停止作业、撤离人员、停送电、救护队监护等内容的安全技术措施；安设瓦斯排放的通风机，要履行试验、验收、移交的签字程序。

（五）作业规程要明确风筒末端距迎头距离、是否安设风筒状态传感器。

第九条 根据《煤矿重大安全生产隐患认定办法（试行）》第十七条规定，煤矿企业在通风可靠性方面存在下列情形之一的，认定为煤矿重大安全生产隐患：

（一）矿井、采区通风系统不独立的。

（二）设置的采区专用回风巷不符合《煤矿安全规程》要求的。

（三）矿井水平、采区通风系统不完善而从事其它采掘作业的。

（四）巷道失修严重的。

(五) 风速超限的。

(六) 串联通风、局部通风不符合本办法规定的。

### 第三章 抽采达标

第十条 强化多措并举、可保尽保、应抽尽抽、抽采平衡的技术措施，确保抽采达标。

第十一条 坚持多措并举。采取地面抽采与井下抽采相结合，因地制宜、因矿制宜，把矿井（采区）投产前的预抽采、采动层抽采、边开采边抽采、采空区抽采等措施结合起来，全面加强瓦斯抽采。

(一) 突出矿井必须建立地面永久瓦斯抽采系统，低瓦斯矿井的高瓦斯区域必须建立移动瓦斯抽采站；突出矿井的突出危险区和高瓦斯区域、建有永久抽采系统的高瓦斯矿井，其穿层、顺层抽采必须使用永久瓦斯抽采系统进行抽采，移动泵只能作为辅助抽采设备，否则视为抽采能力不足。

(二) 矿井抽采系统能力必须满足需要。抽采泵站必须配备同等能力的备用瓦斯抽采泵，抽采系统的管路应与抽采泵相匹配。设计能力要有 1.5—2.5 的富余系数。

(三) 矿井要选择适应各开采煤层的有效抽采工艺和方法，坚持地面抽采与井下抽采相结合，邻近层抽采与本煤层抽采相结合，采前抽采与边采边抽、采空区抽采相结合，利用一切可能的空间和条件充分抽采煤层的瓦斯；要准确掌握开采水平和回采区域煤层的瓦斯压

力、瓦斯含量、煤层透气性等参数，科学确定抽采方式，并根据采掘工作面瓦斯涌出情况，合理选择抽采系统、抽采方法和抽采工艺。

（四）规范移动抽采设计，泵站、管路、计量装置等安设必须符合规定，备用泵能力不小于运行泵。

（五）完善抽采管路和计量、放水装置，建立健全维护、检查责任制。

第十二条 坚持可保尽保。突出矿井必须优先开采保护层，把保护层开采作为区域防突首选措施，严禁直接进入突出煤层掘进。

（一）厚度在 0.8m 以上的非突出煤层，具备保护层开采条件的，必须优先开采保护层；不具备保护层开采条件的，必须经专家论证。提倡和鼓励开采软岩保护层。煤与瓦斯突出危险性严重的煤层，经专家论证在目前技术条件下难以有效防治的，暂缓开采。

（二）保护层工作面开采前，其瓦斯抽采工程应能保证《煤矿瓦斯抽采基本指标》中规定的采煤工作面瓦斯抽采率要求。不同煤层的保护层开采，必须对其首采保护层的保护效果和保护范围进行考察。首采保护层的块段或工作面开采前，必须将保护层和被保护层的巷道布置、瓦斯综合治理方案报有关部门审查。被保护层开采前，必须组织专家对被保护层的保护范围和保护效果进行评价。

（三）新水平、新采区非突出煤层揭煤和煤巷掘进，必须按《防治煤与瓦斯突出细则》第 26 条的规定收集“四项指标”资料，发现有

一项指标超标的，必须先按突出煤层管理，再请有资质的部门进行鉴定。突出预测指标接近临界值的，必须按突出煤层管理。

（四）突出煤层的区域性划分必须由有资质的部门进行。要做好矿并非突出煤层向突出煤层转化的预警工作。非突出煤层采掘工作面施工钻孔过程中，出现顶钻、吸钻、夹钻、喷孔等异常现象，以及瓦斯压力、突出预测（校检）指标超过规定等情况时，要采取“四位一体”的防突措施，并对煤层突出危险性进行鉴定。

（五）不具备保护层开采条件的突出煤层，必须施工煤层顶、底板巷道穿层钻孔大面积预抽煤层瓦斯，突出危险掘进工作面作业必须在穿层钻孔的掩护下进行；严重突出危险煤层尽可能选择地面钻井预抽或穿层钻孔预抽。石门（井筒）揭煤预抽效果、范围要符合《煤矿瓦斯抽采基本指标》要求，预抽时间不少于3个月。

**第十三条** 坚持应抽尽抽。凡是应当抽采的煤层，必须进行抽采，把煤层中的瓦斯最大限度地抽采出来，降低煤层的瓦斯含量。

（一）煤矿必须编制年度瓦斯抽采工程和抽采量计划。高瓦斯及突出煤层的采区设计应编制专门的瓦斯抽采设计，报省级煤炭行业管理部门、煤矿安全监察机构备案。

（二）依据瓦斯赋存状况，分巷道、工作面、采区、煤层，确定必抽量和应抽量，必抽量不到位的不得进行采掘作业。实行瓦斯治理工程备案制和责任追究制。严格抽采计量考核，严肃处理假钻孔、假抽采、假计量。制定地面抽采与井下排放抽采分别统计考核制度。

(三) 被保护层工作面未受到保护的区域，必须采取预抽瓦斯等措施消除突出危险。突出危险区域煤层掘进必须实行岩巷预抽掩护，岩巷超前 100m，预抽时间不得少于 4 个月；回采工作面形成后，施工回采范围的煤层网状钻孔预抽煤层瓦斯，预抽时间不得少于 6 个月。预抽范围要符合《煤矿瓦斯抽采基本指标》的规定。

第十四条 坚持抽采平衡。矿井瓦斯抽采能力须与采掘布局相协调、相平衡，使采掘生产活动始终在抽采达标的区域内进行。

(一) 具备保护层开采条件的突出矿井必须制定保护层开采及瓦斯抽采规划，调整矿井开采部署，制定矿井开拓、掘进和回采接替计划，以及配套的瓦斯抽采和治理技术方案；保护层工作面应正常衔接。

(二) 煤矿企业必须编制生产发展与瓦斯抽采中长期规划和年度实施计划，并认真组织实施与考核；煤层瓦斯抽采工作要做到超前规划、超前设计、超前施工，确保煤层预抽时间和瓦斯预抽效果。

(三) 瓦斯治理的规划或设计、方案要贯穿于新井建设、水平延深、采区设计、生产准备、工作面移交等各个环节。

(四) 高瓦斯、煤与瓦斯突出矿井水平延深和新采区设计要有包括瓦斯综合治理内容的安全专篇，并报省级煤炭行业管理部门、煤矿安全监察机构备案。

(五) 新采区投产前，须具备瓦斯治理的各项功能和条件，否则不准投产。

(六) 矿井生产计划的编制应以矿井瓦斯抽采达标煤量为前置条件，计划开采的煤量不得超出瓦斯抽采达标的煤量；高瓦斯矿井和煤与瓦斯突出矿井生产安排必须与瓦斯抽采达标的煤量相匹配，保持抽采达标煤量和生产准备及回采的煤量相平衡。

(七) 制定和实施瓦斯治理规划。各产煤市、国有重点煤矿企业要依据《国务院安委会办公室关于进一步加强煤矿瓦斯治理工作的指导意见》和省有关规定，制定本地本企业煤矿安全生产规划和煤层气（煤矿瓦斯）开发利用规划，明确瓦斯治理的目标、任务和措施，并报省煤炭行业管理部门、煤矿安全监察机构，年度计划报省煤炭行业管理部门审查、煤矿安全监察机构备案，省煤炭行业管理部门实行年度验收考核。高瓦斯矿井和煤与瓦斯突出矿井的负责人应当每半年按隶属关系向煤矿安全监管部门和煤矿安全监察机构报告一次瓦斯治理情况。

第十五条 实现抽采达标。通过抽采，使吨煤瓦斯含量、煤层瓦斯压力、矿井和工作面瓦斯抽采率、采煤工作面回采前瓦斯含量等均达到《煤矿瓦斯抽采基本指标》规定的标准。

(一) 及时测定煤层瓦斯参数。低瓦斯矿井新水平、新采区应测定煤层原始瓦斯含量和压力。高瓦斯、煤与瓦斯突出矿井每个采区垂深每增加 50m 时，应测定煤层原始瓦斯含量和压力及突出危险性相关参数。

(二) 瓦斯抽采要以满足采掘工作面安全生产要求为前提。采煤工作面绝对瓦斯涌出量大于  $30\text{m}^3/\text{min}$  的，瓦斯抽采率不得低于 60%；

绝对瓦斯涌出量为  $20 \sim 30\text{m}^3/\text{min}$  的，瓦斯抽采率不得低于 50%；绝对瓦斯涌出量小于  $20\text{m}^3/\text{min}$ 、大于  $5\text{m}^3/\text{min}$  的，瓦斯抽采率不得低于 40%。

（三）煤层经预抽瓦斯后，突出危险性预测指标、抽采时间、瓦斯压力和可解吸瓦斯含量指标必须符合《防治煤与瓦斯突出细则》和《煤矿瓦斯抽采基本指标》等要求。

第十六条 根据《煤矿重大安全生产隐患认定办法（试行）》第十七条规定，煤矿企业在瓦斯抽采等方面存在下列情形之一的，认定为煤矿重大安全生产隐患：

（一）煤与瓦斯突出矿井具备开采保护层条件而没有开采保护层的。

（二）煤与瓦斯突出矿井不具备开采保护层条件，在石门揭煤、煤层采掘前未按规定进行预抽瓦斯的。

（三）对煤层瓦斯开展预抽未达规定值的。

（四）瓦斯抽采系统不完善、抽采能力不足的。

（五）抽采工程、抽采计量严重失真的。

（六）非突出煤层预测突出指标超标或出现瓦斯异常，未请有资质的部门进行突出危险性鉴定的。

## 第四章 监控有效

第十七条 建立装备齐全、运行正常、闭锁可靠、处置及时的煤矿安全监控系统，确保监控有效。

第十八条 确保系统装备齐全。监控系统的中心站、分站、传感器等设备要齐全，安装设置要符合规定要求，系统运作不间断、不漏报。

（一）所有煤矿须按照《煤矿安全监控系统及检测仪器使用管理规范》(AQ1029—2007)的要求安装煤矿安全监控系统。

（二）安全监控系统的中心站、分站、传输电缆（光缆）、传感器等设备的安装设置须符合规定。中心站应双回路供电，井下分站应设置在进风巷道或硐室中；井下设备之间使用专用阻燃电缆（光缆）。

（三）矿井安全监控系统中心站必须实时监控全部采掘工作面瓦斯浓度变化、被监控设备的通断电状态和各类传感器的运行状态。

（四）甲烷浓度、一氧化碳浓度、风速、风压、温度、烟雾、馈电状态、风门状态、风筒状态、局部通风机开停、主通风机开停等各类传感器安设的数量、地点符合规定，并实现甲烷超限声光报警、断电和甲烷风电闭锁控制。

（五）突出危险区域、石门揭煤的掘进工作面安设的  $T_1$ 、 $T_2$  必须是高低浓度甲烷传感器。



(六)除按照《煤矿安全规程》、《煤矿安全监控系统及检测仪器使用管理规范》及《安徽省煤矿安全监控系统管理规定》等规定设置传感器外，还应在以下场所增设传感器：

1. 采煤工作面上隅角甲烷传感器  $T_0$  报警浓度 $\geq 1.0\%$ ，断电浓度 $\geq 1.5\%$ ，复电浓度 $< 1.0\%$ ；断电范围与工作面传感器相同；安设位置距巷帮和采空区侧充填带均不大于 800mm，距顶板不大于 300mm。

2. 长距离掘进的巷道，每达 500m 时设一个甲烷传感器，其报警浓度、断电浓度、断电范围和复电浓度与回风流甲烷传感器相同。

3. 采动卸压带、地质构造带，采掘面过老巷、采空区、钻场，距突出煤层法距小于 15m 的顶底板岩巷掘进工作面等处，必须增设甲烷传感器，具体位置和数量由煤矿总工程师根据实际情况确定。

4. 瓦斯抽采站的抽采主干管、工作面瓦斯抽采干管必须安装瓦斯计量装置，按规定测定瓦斯抽采量。

(七)新建的高瓦斯、煤与瓦斯突出矿井井筒揭煤前必须设置瓦斯断电仪，进入煤巷施工前必须安装矿井安全监控系统。

(八)瓦斯抽采、主要通风机运行状态等监控要与矿井安全监控系统联网运行，全省所有矿井安全监控系统必须实现联网；煤矿安全监控系统和生产调度系统必须联合值守、统一指挥。

第十九条 确保系统运行正常。瓦斯传感器必须按期调校，其报警值、断电值、复电值要准确，监控中心能适时反映监控场所瓦斯的真实状态。

（一）建立健全各种规章制度，确保安全监控系统正常运行。要制定安全监控岗位责任制、操作规程、值班制度等规章制度；完善图纸台帐；配备足够的管理、维护、检修、值班人员，并经培训持特种作业资格证上岗。

（二）监控主机能显示所有传感器的信息，信息能真实反映监测对象的数值或状态；甲烷传感器必须按照规定的位置、地点、报警和断电浓度、断电范围等进行设置，必须按规定的周期在井下用正确的方法调校，确保数据准确。

（三）必须采用新鲜空气和标准气样分别调校，确保显示和断电误差在规定范围内。新装备的系统必须符合《煤矿安全监控系统通用技术要求（AQ6201—2006）》，并取得煤矿安全标志证书，其传感器调校期为10天。

（四）矿井安全监控日报内容齐全，矿长和总工程师逐日签字审批，问题和故障实现闭合处理。

第二十条 确保系统断电、闭锁可靠。当瓦斯超限时，监控系统必须能够及时切断工作场所的电源，迫使停止采掘等生产活动。

（一）正确选择监控设备的供电电源和连线方式，确保监控系统断电和故障闭锁功能正常。

(二) 监控设备的供电电源必须取自被控开关的电源侧；每隔 10 天必须对甲烷超限断电闭锁和甲烷风电闭锁功能进行测试，保证甲烷超限断电、停风断电功能和断电范围的准确可靠。

(三) 采、掘工作面等作业地点瓦斯超限时，应声光报警，自动切断监控区域内全部非本质安全型电气设备的电源并保持闭锁状态，中心站应正确显示报警断电及馈电的时间及地点。

(四) 被控设备的安装、拆除等要严格按照规定程序执行，不得随意增加机电设备。

第二十一条 确保应急响应及时。矿井要制定瓦斯事故应急预案，当瓦斯超限和各类异常现象出现时，能够迅速作出反应，采取正确的应对措施，使事故得到有效控制。

(一) 及时分析监控系统所反映的瓦斯涌出规律和瓦斯涌出的异常情况，建立健全瓦斯事故应急预案，完善应急措施。

(二) 建立非正常状态处置程序和应急预案，实行井下 24 小时值班，6 小时处理故障。

(三) 瓦斯检查员做到班中校对瓦斯传感器显示数值，监测工落实 10 天校验制度。禁止井下联网在线修理各类故障传感器。

(四) 通风调度与监控值班要互通信息，做到异常情况及时报告，严禁自行处理，做到记录完整、真实。

第二十二条 根据《煤矿重大安全生产隐患认定办法（试行）》第十七条规定，煤矿企业安全监控系统存在下列情形之一的，认定为煤矿重大安全生产隐患：

（一）监控系统不完善的。包括中心站、分站、传感器等设备不全的，各类传感器安设不符合规定的。

（二）监控系统运行不正常的。包括系统断电、闭锁功能失常的，系统故障率高、传感器误差大、维护工作严重滞后的等。

## 第五章 管理到位

第二十三条 构建责任明确、制度完善、执行有力、监督严格的管理机制，确保管理到位。

第二十四条 完善责任体系。

（一）健全以企业主要负责人负总责的瓦斯治理工作责任制度体系，保障瓦斯治理规划、目标、措施的制定实施和体系、机构、投入的落实。

（二）健全各级管理人员、工程技术人员的安全生产责任制，职能部门的业务保安责任制和各工种的岗位安全责任制，明确企业各级管理人员和各个岗位的职工在安全生产中特别是瓦斯治理工作中应负的职责。

（三）建立瓦斯治理定期研究和推进机制，明确工作规则、工作程序和执行标准。煤矿企业及所属矿井主要负责人每月至少专题研究一次瓦斯治理工作，及时解决瓦斯治理工作中的突出问题。

## 第二十五条 健全管理机构。

（一）健全以总工程师为核心的技术管理体系，设立由总工程师直接管理的科研、设计、地测、生产技术、“一通三防”等技术部门和机构。

（二）高瓦斯、煤与瓦斯突出矿井必须按要求设立通风、防突、抽采、安全监控等专业队伍，每个专业队伍必须配备不少于 1 名专业技术人员。

（三）矿井必须设专职通风副总工程师，突出矿井必须设专职地测副总工程师，提倡突出矿井配备通风矿长，实现技术与行政管理责任分离。

（四）逐步建立防突、抽采专业化施工队伍，对瓦斯监测工、瓦斯抽采计量工、突出危险性的预测预报和效果检验工按特种作业人员管理，做到培训持证上岗。

## 第二十六条 落实管理制度。

（一）坚持通风、抽采、监控、防尘、防火等各大系统的定期审查制度，保证系统的稳定、可靠。

（二）制定严格的隐患排查、瓦斯检查、瓦斯排放、通风系统调整、巷道贯通、火区管理、瓦斯抽采、防突预测检验、机电设备使用管理等制度，明确各环节的责任，确保各项制度和措施落实到位。

（三）严格瓦斯超限追查处理。煤矿矿长和技术负责人必须按时审阅瓦斯日报，及时处理出现的瓦斯问题；严格执行瓦斯超限三级排放、三级追查处理制度，瓦斯浓度超限在 1.5%以下的，由当班矿值班负责人组织处理，查明原因，采取安全措施进行现场排放，并追查处理相关人员责任；瓦斯浓度达到 1.5%至 3.0%及采掘工作面瓦斯长期处于临界状态的，矿总工程师负责查明原因，编制安全排放措施，同时追究相关人员责任；瓦斯浓度超过 3.0%的，必须立即报告，制定瓦斯排放措施，由矿山救护队负责排放。

（四）严格执行通风系统管理的有关规定。通风系统调整必须编制通风设计及安全措施，并指定专人进行现场指挥。贯通不明巷道、启封火区时，应由矿山救护队实施，并制定专项安全技术措施。

（五）严格执行机电设备使用管理有关规定。矿井必须选用经检测合格的机电设备，严禁使用国家已禁止使用的设备；严格执行机电设备的安装、验收程序，制定和完善检查维修制度，坚决杜绝失爆，保障供电安全。

（六）涉及瓦斯治理的矿井开拓巷道布置、采掘部署、生产系统调整和技术规范、标准、措施的制定，以及新技术、新装备、新工艺的推广应用等重大技术问题，必须由总工程师负责决策；瓦斯治理专

项工程和费用由总工程师负责落实使用；调整、配备“一通三防”管理人员必须征求总工程师意见。

## 第二十七条 严格监督考核。

（一）煤矿企业要认真落实岗位责任，建立严格的监督检查和考核奖惩制度，有效监督安全生产规章制度、规程、标准、规范的执行情况，严厉惩处违章指挥、违章作业、违反劳动纪律的行为，确保执行有力；要加强瓦斯治理目标和责任制落实情况的监督考核，并实行“一票否决”。

（二）认真落实煤矿负责人和生产经营管理人员下井带班制度，及时解决井下存在的突出问题；突出“一通三防”装备和管理的监督考核，对违反瓦斯治理制度和管理规定的行为实施严格的处罚和责任追究。

（三）建立先抽后采目标考核制度，主要包括目标逐级考核制度、瓦斯抽采岗位责任考核办法、工程检查验收制度、奖惩制度、抽采技术档案管理制度等。

第二十八条 加强煤矿瓦斯治理科技攻关。以煤与瓦斯突出预测、区域防突、低透气性煤层抽采和地面煤层气开发、小煤矿机械化开采为重点，开发瓦斯治理关键技术和装备。发挥国有重点煤矿安全生产科技创新主体作用，主动联合科研机构和大专院校，研究和率先采用安全性能可靠的新技术、新工艺、新设备和新材料。结合矿井瓦斯灾害和地质特点，充分借鉴煤矿瓦斯抽采利用示范项目建设取得的

经验和技術成果，積極推廣瓦斯治理先進成熟技術與裝備，研究探索瓦斯治理技術手段，構建適合本地區、本礦區特點的瓦斯災害防治技術體系，提高瓦斯災害治理水平。

**第二十九條** 落實瓦斯隱患排查治理責任。建立健全煤礦瓦斯隱患排查、治理、報告和分級監控制度，對礦井通風、抽采、監控、防火、防塵系統等重大隱患登記建檔，落實整改資金、責任、保障措施等，實行掛牌督辦。

**第三十條** 根據《煤礦重大安全生產隱患認定辦法（試行）》第十七條規定，煤礦企業在管理機制等方面存在下列情形之一的，認定為煤礦重大安全生產隱患：

- （一）煤礦各類安全管理責任制不健全、管理制度不完善的。
- （二）瓦斯治理方面的安全管理機構設置、人員配備不符合規定的。
- （三）有關煤礦安全方面的設計審查、備案違反有關規定的。
- （四）安全技術措施執行不力、瓦斯超限追查處理不到位、機電設備使用管理不嚴格的。
- （五）治理重大瓦斯隱患的整改措施、資金不到位的。

## 第六章 監管監察



第三十一条 各产煤市县人民政府要加强对瓦斯治理工作的领导，将其纳入日常工作的重要议事日程，落实相关部门的瓦斯治理工作职责，协调解决瓦斯治理工作中的重大问题。

第三十二条 强化瓦斯治理行业管理。煤炭行业管理部门要指导煤矿企业瓦斯综合治理工作体系的建设；按规定组织开展所辖煤矿的瓦斯等级鉴定，严把审核批准关；将瓦斯综合治理工作体系的要求特别是矿井通风能力、瓦斯抽采能力等作为生产能力核定的重要内容和约束指标；督促地方煤矿建设测控仪器区域技术服务中心；督促指导煤矿企业制定并组织实施煤矿瓦斯治理和利用规划；协调落实瓦斯发电上网、安全投入增值税返还、瓦斯治理工程补助等各项政策措施，推进煤矿瓦斯治理工作取得实效。

第三十三条 强化瓦斯治理监管监察。

（一）煤炭行业管理部门要进一步加强对煤矿企业落实瓦斯治理规定的日常监督，督促煤矿企业认真排查治理重大瓦斯隐患、落实瓦斯治理各项措施，并对煤矿瓦斯综合治理工作进行监督检查。

（二）煤矿安全监察机构要将煤矿瓦斯治理情况作为监察重点，列入年度监察计划，开展定期监察、专项监察和重点监察。对瓦斯隐患严重、排查治理不力并酿成事故的煤矿企业，依法从严追究责任。

第三十四条 提高煤矿开采安全准入标准。

（一）将瓦斯治理工程作为煤矿新建项目核准、“三同时”审查的重要内容。高瓦斯和煤与瓦斯突出矿井新建与改扩建项目，瓦斯治理

工程不配套的，不得立项建设；禁止新建规模在 30 万吨/年以下的煤与瓦斯突出矿井，正在建设的要采取修改设计、工程补套等措施，达不到标准的依法退出。

（二）加大瓦斯灾害严重矿井整顿关闭工作力度。对存在重大瓦斯隐患难以治理的煤矿，当地政府应组织专家对煤矿治理瓦斯灾害的能力进行论证，不具备安全开采条件的煤矿，当地政府要实施关闭；资源枯竭的国有煤矿要退出市场，不再改制；鼓励国有大矿兼并、收购小煤矿；埋深超千米的煤层暂缓开发；对存在重大瓦斯隐患而没有整改的煤矿，不得延期、换发安全生产许可证。

## 第七章 法律责任

第三十五条 依据《国务院关于预防煤矿生产安全事故的特别规定》（国务院令 第 446 号）第 10 条规定，发现煤矿企业存在重大安全生产隐患仍进行生产的，由煤炭行业管理部门或者煤矿安全监察机构责令停产整顿，提出整顿的内容、时间等具体要求，并处 50 万元以上 200 万元以下的罚款；对煤矿企业负责人处 3 万元以上 15 万元以下的罚款。

第三十六条 依据《中华人民共和国安全生产法》第 93 条规定，煤矿不具备有关法律、行政法规和国家标准或者行业标准以及本办法规定的安全生产条件，经停产停业整顿仍不具备安全生产条件的，予以关闭，有关部门应当依法吊销其有关证照。

第三十七条 依据《国务院关于预防煤矿生产安全事故的特别规定》第 18 条规定，煤矿拒不执行煤炭行业管理部门或者煤矿安全监察机构依法下达的执法指令的，由颁发证照的部门吊销矿长资格证和矿长安全资格证；构成违反治安管理行为的，由公安机关依照治安管理处罚法的规定处罚；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

## 第八章 附 则

第三十八条 本办法由安徽省经济委员会、安徽煤矿安全监察局负责解释。

第三十九条 本办法有关内容若与国家新出台的瓦斯治理有关规定相抵触的，以新出台的规定为准。

第四十条 本办法自公布之日起施行。

主题词：工业 煤矿 治理 通知

---

抄送：省委各部门，省人大常委会办公厅，省政协办公厅，  
省高院，省检察院，省军区。

---

安徽省人民政府办公厅

2008 年 12 月 15 日印发

共印 380 份