

《防治煤与瓦斯突出规定》读本

国家煤矿安全监察局 编

煤炭工业出版社

《防治煤与瓦斯突出规定》读本

国家煤矿安全监察局 编

煤炭工业出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

《防治煤与瓦斯突出规定》读本 / 国家煤矿安全监察局编. —北京: 煤炭工业出版社, 2009 (2009.11 重印)
ISBN 978-7-5020-3589-1

I. 防… II. 国… III. ①煤突出-防治-规章制度-中国②瓦斯突出-防治-规章制度-中国 IV. TD713
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 168474 号

煤炭工业出版社 出版
(北京市朝阳区芍药居 35 号 100029)
网址: www.cciph.com.cn
煤炭工业出版社印刷厂 印刷
新华书店北京发行所 发行

*

开本 850mm × 1168mm^{1/32} 印张 8^{1/4}
字数 207 千字 印数 10,001—30,000
2009 年 9 月第 1 版 2009 年 11 月第 2 次印刷
社内编号 6399 定价 36.00 元

版权所有 违者必究

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 本社负责调换

内 容 提 要

本书详细说明了《防治煤与瓦斯突出规定》的修订背景、修订原则及相对于《防治煤与瓦斯突出细则》的重要变化；逐条阐释了制定各项具体规定所针对的技术问题、技术与法律依据，以及实施中的注意事项等；择要选取了执行《防治煤与瓦斯突出规定》过程中可参考的防突措施实施案例。

本书可作为《防治煤与瓦斯突出规定》的宣贯用书，也可作为从事煤与瓦斯突出防治工作的科研人员、工程技术人员、管理者及各级煤矿安全生产监管监察人员的培训或参考用书。

编 委 会

- 主 任 赵铁锤
- 副主任 王树鹤 黄 毅
- 委 员 林 冰 朱凤山 纪国友 窦永山
张文杰 郑行周 朱锦文 卫 东
何冬云 史宝中 刘晋明 王铁根
- 主 编 王树鹤
- 副主编 孙东玲 张文杰
- 执笔人 孙东玲 曹焱林 甘林堂 卫 东

序

我国是世界上煤与瓦斯突出灾害最严重的国家。据统计，自1950年辽源矿务局发生首次煤与瓦斯突出以来，全国先后已有300座以上的矿井发生了煤与瓦斯突出事故数万次，死亡数千人。

我国政府非常重视煤与瓦斯突出防治工作，50多年来，各级煤炭行业管理部门、各级煤矿安全生产监管监察机构及相关科技管理部门，组织、引导煤矿企业、专业科研单位和有关高等院校开展了大量的科学研究和现场试验工作，初步形成了突出预测、防突措施、措施效果检验和安全防护措施一整套的技术和管理体系，并研制了一系列相应的装备和监测设备。特别是1995年修订的《防治煤与瓦斯突出细则》的贯彻实施，对防治煤与瓦斯突出、保障煤矿安全生产、保护煤矿职工人身安全发挥了重要作用。

随着我国煤矿开采深度和强度的不断加大，瓦斯灾害越来越严重，防治煤与瓦斯突出的工作越来越重要。一方面，煤矿突出危险性越来越大，2008年煤矿瓦斯等级鉴定，全国煤与瓦斯突出矿井计754座，比2007年增加了55座；另一方面，煤与瓦斯突出事故发生的频率越来越高，2008年全国煤矿发生重特大突出事故10起，占重特大瓦斯事故的55.6%。

为进一步加强防突工作，把有效的防突技术、装备和先进的管理水平、防突理念贯彻到防突工作中，并与近年来颁布的一批煤矿安全生产新法规和标准相衔接，国家安全生产监督管理总

局、国家煤矿安全监察局开展了《防治煤与瓦斯突出细则》的修订工作，并作为部门规章，将法名确定为《防治煤与瓦斯突出规定》。《防治煤与瓦斯突出规定》已于2009年5月14日由国家安全监察总局第19号令发布，并于2009年8月1日起施行。

《防治煤与瓦斯突出规定》的颁布实施，对当前防治煤与瓦斯突出工作具有重要意义。一是作为部门规章，提升了约束力，对防突工作有更大的推动作用；二是在防突理念上更加严格了区域防治措施，规定区域措施不到位，不得进行采掘作业，对标本兼治、重在治本、源头防治煤与瓦斯突出能起到决定性作用；三是突出强调了煤矿企业在防治煤与瓦斯突出工作中的主体责任，对发挥企业的主观能动性，结合自身实际，系统做好防突工作将起到重要的约束作用。

为配合《防治煤与瓦斯突出规定》的宣贯工作，国家煤矿安全监察局组织《防治煤与瓦斯突出规定》的主要起草人编写了《〈防治煤与瓦斯突出规定〉读本》一书。该读本详细说明了《防治煤与瓦斯突出规定》的修订背景、修订过程、主要内容及重要意义；深入阐释了条文背后所依据的煤与瓦斯突出防治知识和法律法规精神；择要选取了《防治煤与瓦斯突出规定》所要求的防治措施实施案例。《〈防治煤与瓦斯突出规定〉读本》是《防治煤与瓦斯突出规定》全面系统的解读，是今后煤与瓦斯防治工作的重要依据和指南。

我相信，《防治煤与瓦斯突出规定》的颁布及相关读物的出版，一定能为促进煤矿安全生产工作发挥重要作用。

赵钜镛

2009年9月18日

前 言

一、修订背景

煤与瓦斯突出是破碎的煤、岩和瓦斯在地应力和瓦斯的共同作用下，由煤体或岩体内突然向采掘空间抛出的动力现象，是煤矿井下最严重的灾害之一。其破坏性主要表现为：突出形成的冲击波破坏采掘空间内的设施；抛出的煤、岩伤害或掩埋现场工作人员；瞬间涌入采掘空间的大量瓦斯使井下风流中瓦斯浓度迅速增高，造成人员窒息死亡，遇到火源时甚至可能引起瓦斯爆炸事故。煤与瓦斯突出事故不但造成煤矿企业经济上的重大损失，而且可能造成人员伤亡，在社会上也造成严重影响。

我国是世界上煤与瓦斯突出最严重的国家。据统计，自1950年辽源矿务局首次发生煤与瓦斯突出以来，迄今为止全国先后有300座以上的煤矿发生了煤与瓦斯突出数万次，死亡数千人。2008年，全国12722座煤矿中有754座为突出矿井，占5.9%；其中885座国有重点煤矿中有煤与瓦斯突出矿井176座，占19.9%。

我国政府非常重视煤与瓦斯突出防治工作。多年来，在防突技术和管理方面开展了大量的科学研究和现场试验工作，形成了包括突出预测、防突措施、措施效果检验和安全防护措施在内的综合防突措施体系，并研制了一系列相应的装备和仪表，已基本形成了我国的防突技术和管理体系。特别是自1988年我国原煤炭工业部颁布《防治煤与瓦斯突出细则》（以下简称《防突细则》）并在1995年修订后，全国防治煤与瓦斯突出工作取得了明显成效，发生煤与瓦斯突出的次数在逐年下降，尤其在1992年以后的4年中，年平均突出次数比最多的1980年降低了

60%，并在1994年达到了20年来的最低水平，突出死亡人数也有较大幅度的减少。

但近些年来，尤其是2000年以后，我国煤矿的生产条件、政策环境和技术发展都出现了很大的变化，有的呈现了很多新的特点。这些变化和特点主要表现在以下几方面：

(1) 国家提出了构建和谐社会的发展目标，更突出地强调以人为本，而搞好安全生产是构建和谐社会，落实以人为本的重要内容。因此，国家比以往任何时候都更加强调安全生产的重要性。

(2) 随着开采深度的增加，煤层瓦斯含量和地应力增大，突出危险程度更为严重；而且随着采掘新技术新装备的大量采用，煤矿的生产强度大幅度提高，生产技术条件也发生了巨大变化。

此外，近几年国家对瓦斯治理和管控的力度提高，瓦斯爆炸事故显著下降，相对来讲，煤与瓦斯突出事故逐渐成为影响煤矿安全形势持续好转的主要灾害事故。例如，2008年全国煤矿共发生63起较大以上瓦斯事故，死亡290人，其中煤与瓦斯突出事故25起，死亡120人，分别占39.9%和41.4%；2008年全国煤矿共发生18起重特大瓦斯事故，死亡352人，其中煤与瓦斯突出事故10起，死亡172人，分别占55.6%和48.9%。煤与瓦斯突出事故起数超过了瓦斯爆炸和瓦斯窒息事故起数，成为全国重特大瓦斯事故的第一号灾害事故。

(3) 国家近期再次启动了煤与瓦斯突出机理研究课题，也取得了一些阶段成果，这使得人们对突出机理有了更为清楚的认识。但总体来看，由于突出过程的复杂性和现有科学技术的局限性，人们对煤与瓦斯突出机理的认识仍然处于定性阶段，对突出现象发生的许多方面还未能作出科学、全面、完整的解释。

(4) 近几年对各种方式的开采保护层配套技术、各种抽采瓦斯钻孔施工技术等都进行了大量的研究和试验，取得了显著的进展，为突出矿井区域防突措施的推广应用提供了很好的技术条

件。但到目前为止，我国区域性防突措施推广应用的范围和深度还远远不够。开采保护层和预抽煤层瓦斯等区域性防突措施是当前行之有效的防突治本措施，而实施这些措施所花费的时间长和所投入的资金量大，所以绝大多数的中小突出矿井没有采取区域防突措施而直接实施局部防突措施，仍主要依靠“拼刺刀”的方式防治突出，以至近年来突出伤亡事故没有得到有效遏制。

(5) 突出危险性预测的准确性有待进一步提高。由于煤层赋存的不均匀性，超前掌握煤层内相关参数手段的局限性，以致难以大面积、准确预测煤层的突出危险性；在采掘工作面的突出危险性预测技术上，仍主要依赖少数的钻孔指标，预测准确性仍较低，预测的超前性也难以满足高产高效的要求。

(6) 突出矿井的瓦斯地质工作仍然需要继续加强。包括煤层瓦斯参数的测定技术改进及推广应用、矿井地质构造和煤层赋存条件的预测、探测技术工作等，都是防突工作的重要组成部分，是做好防突工作的基础，应当在突出矿井广泛开展。

(7) 在1995年版《防突细则》颁布实施后，国家根据煤矿安全生产形势的变化和国家政策的需要，已陆续发布了一系列与防突有关的新标准、实施意见和要求等，在实施中已对防突技术、管理体系的完善起到了积极作用。

(8) 突出矿井的防突技术管理工作还不健全。煤与瓦斯的防治是一项技术性很强的工作，环节多，复杂程度高。因此，突出矿井应建立科学化、系统化、信息化的防突技术管理体系，应加强各级人员的技术培训。

1988年首次颁布并在1995年修订的《防突细则》，成为多年来指导广大突出矿井防突工作的指南，对我国煤矿防治煤与瓦斯突出起到了重大的作用。但自《防突细则》（1995年版）颁布13年来，我国煤矿的地质条件和生产技术条件已发生了非常大的变化，煤矿突出危险性也越来越严重，《防突细则》中的技术内容所针对的条件有的也已经有所改变；一些防突技术也得到了新的发展，新工艺、新装备不断涌现，防突的理念也在不断升

华；尤其是国家发展必须贯彻落实以人为本的基本要求，对防治煤与瓦斯突出的技术、管理提出了新的、更高的目标。所以，作为承载我国防治煤与瓦斯突出基本技术和管理体系的《防突细则》，规范、引导了煤矿防突技术发展的方向，必须适应这些新的条件和要求。因此，修订《防突细则》是控制当前煤与瓦斯突出事故相对高发的不利局面、理顺和完善防突体系、优化防突技术的重大举措。

二、修订原则

本次修订是针对当前我国煤矿防治煤与瓦斯突出工作的实际情况，在原煤炭工业部颁发的1995版《防突细则》的基础上进行的，并依据或参考了国家安全生产监督管理总局、国家煤矿安全监察局等部门发布的有关规章、标准、要求等。

本次修订主要坚持了如下原则：

(1) 坚持以人为本，立足于安全第一，最大限度地保护人员的生命安全。

(2) 坚持源头治理，以治本为主、标本兼治的原则。主要依靠开采保护层、大面积预抽煤层瓦斯等区域防突措施，大幅度降低煤层的瓦斯含量和地应力，从根本上达到防治煤与瓦斯突出的目的。

(3) 充分反映近年来在防突技术、装备等方面的研究成果和成功经验，充分发挥技术进步在促进防突工作中的作用。

(4) 坚持依法治突的原则，立足于严格管理。修订后的内容必须与近年来新颁布的有关法律法规相衔接，与防治煤与瓦斯突出的标准、规范相衔接，与行政许可和现行管理体制相衔接，并上升到部门规章，体现权威性。

三、《防突规定》的基本结构及变化

为防止煤与瓦斯突出事故的发生，坚持以人为本、源头治理、依法治突的原则，解决我国煤与瓦斯突出防治工作中存在的

问题，根据我国煤矿防突工作的现状，把《防治煤与瓦斯突出细则》修改为《防治煤与瓦斯突出规定》，修订后的《防突规定》以原《防突细则》内容为主要调整主体，增加新的先进防突技术、管理经验，吸收近几年颁布的防治煤与瓦斯突出有关法规、标准、规范、要求的主要内容。并对《防突细则》的框架作了修改，对《防突细则》的部分章节进行了适当调整，同时充实了一些新内容。具体变化如下：

1. 增加了两章

增加了“一般规定”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，将原《防突细则》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，分别作为修订后的《防突规定》第二章“一般规定”的三节。主要目的：一是理顺原《防突细则》对鉴定、设计、基建、开采、装备、机构设置、培训及管理等各项要求的内容关系，使之更加清晰、明了；二是增加在现有形式下对相关情况的规定。

增加“罚则”一章内容，该章全部为新增内容，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；二是为煤矿安全监察机构与煤矿安全监管部门的安全执法工作提供依据。

2. 将原《防突细则》第二、三、四、六章内容重新组合为两章

将原《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”相关内容按区域综合防突措施和局部综合防突措施两个方面的内容重新组合成

两章，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，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；二是更容易明了两个综合防突措施各自的相关要求和技术特点，突出地说明两个“四位一体”的综合防突措施。

3. 保留了原《防突细则》的三章及附录

保留原《防突细则》的第一章“总则”，作为《防突规定》的第一章“总则”，但对其内容作相关修改；保留原《防突细则》的第五章“防治岩石与二氧化碳（瓦斯）突出措施”，作为《防突规定》的第五章“防治岩石与二氧化碳（瓦斯）突出措施”，但对其内容作相关修改；保留原《防突细则》的第七章“附则”作为《防突规定》的第七章“附则”。

现《防突规定》的框架结构共7章124条。

4. 将部分表格、理论计算等内容等列入附录

将原《防突细则》中用于资料收集、统计的煤与瓦斯突出矿井基本情况调查表、煤与瓦斯突出记录卡片、矿井煤与瓦斯突出汇总表等，分别作为《防突规定》的附录A、B、C，将保护层保护范围的计算方法、公式等列为附录D，并增加用于矿井防治煤与瓦斯突出基本程序参考的程序框图作为附录E。

四、重要意义

《防突规定》以《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、行政法规为依据，以保障煤矿安全生产和职工人身安全、防止煤矿煤与瓦斯突出事故为目的，坚持以人为本，立足于安全第一，是煤矿在防治瓦斯突出工作中所必须遵守的规章。

《防突规定》的制定以我国煤矿多年来的生产实践为基础，以先进的科学理论和科学技术为导向，紧密联系我国煤矿地理、地质条件和防突技术、装备水平的实际，深刻总结、吸取了多年

来我国煤矿防治瓦斯工作的经验和煤矿瓦斯事故的教训，注意与近年来新公布的有关法律法规相衔接，与防治煤与瓦斯突出的标准、规范相衔接，与行政许可和现行管理体制相衔接，对防治煤与瓦斯突出提出了新的要求。《防突规定》的发布对加强煤矿安全管理、遏制重特大瓦斯事故，维护职工安全和健康，促进煤矿安全状况稳定好转具有重要意义。

目 次

序

前言

第一章 总则	1
第二章 一般规定	9
第一节 突出煤层和突出矿井鉴定	9
第二节 建设和开采基本要求	15
第三节 防突管理及培训	33
第三章 区域综合防突措施	40
第一节 区域综合防突措施基本程序和要求	40
第二节 区域突出危险性预测	49
第三节 区域防突措施	56
第四节 区域措施效果检验	73
第五节 区域验证	85
第四章 局部综合防突措施	88
第一节 局部综合防突措施基本程序和要求	88
第二节 工作面突出危险性预测	98
第三节 工作面防突措施	117
第四节 工作面措施效果检验	157
第五节 安全防护措施	161
第五章 防治岩石与二氧化碳（瓦斯）突出措施	174
第六章 罚则及其他	178
附录	181
案例一 云南省××煤矿防治煤与瓦斯突出 事故专项应急预案	181
案例二 淮南矿业集团谢一矿C ₁₃ 突出煤层	

	区域预测.....	193
案例三	淮南新庄孜矿煤层群多重开采 上保护层案例.....	199
案例四	沈阳煤业集团红菱煤矿开采薄煤层 保护层.....	217
案例五	天府矿业公司磨心坡煤矿开采岩层 保护层实例.....	232
案例六	松藻煤电公司渝阳煤矿预抽立井揭煤 区域煤层瓦斯区域防突措施及揭煤 工作面防突措施.....	234
案例七	松藻煤电公司打通二矿穿层钻孔与 顺层钻孔相结合的预抽煤层瓦斯区域 防突措施.....	241
致谢.....		247

第一章 总 则

本章的内容主要有：《防突规定》制定的目的、适用范围，与煤炭行业现行的各项规程、规范、标准等之间的关系，突出煤层和突出矿井的定义，防突机构、管理制度及岗位责任制的要求，综合防突技术体系，防突工作原则，发生突出后的停产整顿要求等。

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。

【说明】说明了制定《防突规定》的目的和主要依据。

第二条 煤矿企业（矿井）、有关单位的煤（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。

【说明】本条说明了《防突规定》的适用范围。

所有煤炭生产企业及煤炭基建、生产矿井都要执行本规定。同时，所有与煤炭生产有关的科研、设计、咨询和中介机构，各级煤炭主管部门，也都要执行本《防突规定》。

《防突规定》属于部门规章。《防突规定》与国家法律、行政法规、标准等有冲突的，应执行国家的法律、行政法规和标准，但此前颁布实施的《煤矿安全规程》等部门规章与《防突规定》不一致的，则应执行《防突规定》。同时，相关的行业标准、规范和相关规定等不得违背《防突规定》，否则应执行《防突规定》。《防突规定》主要确定防治煤与瓦斯突出的基本方针、原则和要求，建立防治煤与瓦斯突出的主要技术、管理体系，而