

安全生产标准汇编

(第四辑)

国家安全生产监督管理总局政策法规司 编

AQ

煤炭工业出版社

安全生产标准汇编

(第四辑)

国家安全生产监督管理总局政策法规司 编

煤炭工业出版社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

安全生产标准汇编. 第四辑/国家安全生产监督管理总局政策法规司编. —北京:煤炭工业出版社,2009
ISBN 978-7-5020-3479-5

I. 安… II. 国… III. 安全生产-标准-汇编-中国
IV. X93-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 066813 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 880mm×1230mm 1/16 印张 71
字数 1710 千字 印数 1—1,100
2009 年 9 月第 1 版 2009 年 9 月第 1 次印刷
社内编号 6284 定价 280.00 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

目 录

第一部分 煤 矿

1	AQ 1049—2008	煤矿建设项目安全核准基本要求	3
2	AQ 1050—2008	保护层开采技术规范	9
3	AQ 1051—2008	煤矿职业安全卫生个体防护用品配备标准	21
4	AQ 1052—2008	矿用二氧化碳传感器通用技术条件	49
5	AQ 1053—2008	隔绝式负压氧气呼吸器	65
6	AQ 1054—2008	隔绝式压缩氧气自救器	79
7	AQ 1055—2008	煤矿建设项目安全设施设计审查和竣工验收规范	97
8	AQ 1056—2008	煤矿通风能力核定标准	135
9	AQ 1057—2008	化学氧自救器初期生氧器	149
10	AQ 1058—2008	煤矿瓦斯检查工安全技术培训大纲及考核标准	159
11	AQ 1059—2008	煤矿安全检查工安全技术培训大纲及考核标准	169
12	AQ 1060—2008	煤矿井下爆破工安全技术培训大纲及考核标准	179
13	AQ 1061—2008	采煤机司机安全技术培训大纲及考核标准	189
14	AQ 1062—2008	煤矿井下电钳工安全技术培训大纲及考核标准	197
15	AQ 1063—2008	煤矿主提升机操作工安全技术培训大纲及考核标准	207
16	AQ 1064—2008	煤矿用防爆柴油机无轨胶轮车安全使用规范	217
17	AQ/T 1065—2008	钻屑瓦斯解吸指标测定方法	223
18	AQ 1066—2008	煤层瓦斯含量井下直接测定方法	233
19	AQ/T 1067—2008	矿井风流热力状态预测方法	255
20	AQ/T 1068—2008	煤自燃倾向性的氧化动力学测定方法	275
21	AQ 1069—2008	煤矿主要负责人安全生产培训大纲及考核标准	285
22	AQ 1070—2008	煤矿安全生产管理人员安全生产培训大纲及考核标准	295

第二部分 非 煤 矿 山

23	AQ 2013.1—2008	金属非金属地下矿山通风技术规范	通风系统	307
24	AQ 2013.2—2008	金属非金属地下矿山通风技术规范	局部通风	315
25	AQ 2013.3—2008	金属非金属地下矿山通风技术规范	通风系统检测	319
26	AQ 2013.4—2008	金属非金属地下矿山通风技术规范	通风管理	325
27	AQ 2013.5—2008	金属非金属地下矿山通风技术规范	通风系统鉴定指标	331
28	AQ 2014—2008	逆反射型矿山安全标志技术条件和试验方法		337
29	AQ 2015—2008	石膏矿地下开采安全技术规范		351
30	AQ 2016—2008	含硫化氢天然气井失控井口点火时间规定		355
31	AQ 2017—2008	含硫化氢天然气井公众危害程度分级方法		361
32	AQ 2018—2008	含硫化氢天然气井公众安全防护距离		367

33	AQ 2019—2008	金属非金属矿山竖井提升系统防坠器安全性能检测检验规范	373
34	AQ 2020—2008	金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验规范	379
35	AQ 2021—2008	金属非金属矿山在用摩擦式提升机安全检测检验规范	387
36	AQ 2022—2008	金属非金属矿山在用提升绞车安全检测检验规范	393
37	AQ 2023—2008	耐火材料生产安全规程	401

第三部分 危险化学品

38	AQ/T 3012—2008	石油化工企业安全管理体系实施导则	417
39	AQ 3013—2008	危险化学品从业单位安全标准化通用规范	489
40	AQ 3014—2008	液氯使用安全技术要求	507
41	AQ 3015—2008	氯气捕消器技术要求	515
42	AQ/T 3016—2008	氯碱生产企业安全标准化实施指南	525
43	AQ/T 3017—2008	合成氨生产企业安全标准化实施指南	541
44	AQ 3018—2008	危险化学品储罐区作业安全通则	555
45	AQ 3019—2008	电镀化学品运输、储存、使用安全规程	561
46	AQ 3020—2008	钢制常压储罐 第一部分:储存对水有污染的易燃和不易燃液体的 埋地卧式圆筒形单层和双层储罐	573
47	AQ 3021—2008	化学品生产单位吊装作业安全规范	691
48	AQ 3022—2008	化学品生产单位动火作业安全规范	699
49	AQ 3023—2008	化学品生产单位动土作业安全规程	707
50	AQ 3024—2008	化学品生产单位断路作业安全规范	713
51	AQ 3025—2008	化学品生产单位高处作业安全规范	719
52	AQ 3026—2008	化学品生产单位设备检修作业安全规范	727
53	AQ 3027—2008	化学品生产单位盲板抽堵作业安全规范	731
54	AQ 3028—2008	化学品生产单位受限空间作业安全规范	737

第四部分 烟花爆竹

55	AQ 4101—2008	烟花爆竹企业安全监控系统通用技术条件	745
56	AQ 4102—2008	烟花爆竹流向登记通用规范	757
57	AQ 4103—2008	烟花爆竹 烟火药认定方法	767
58	AQ 4104—2008	烟花爆竹 烟火药安全性指标及测定方法	775
59	AQ 4105—2008	烟花爆竹 烟火药 TNT 当量测定方法	783
60	AQ 4106—2008	烟花爆竹作业场所接地电阻测量方法	791
61	AQ 4107—2008	烟花爆竹机械 滚筒造粒机	799
62	AQ 4108—2008	烟花爆竹机械 引线机	805
63	AQ 4109—2008	烟花爆竹机械 爆竹插引机	811
64	AQ 4110—2008	烟花爆竹机械 结鞭机	817
65	AQ 4111—2008	烟花爆竹作业场所机械电器安全规范	825
66	AQ 4112—2008	烟花爆竹出厂包装检验规程	831
67	AQ 4113—2008	烟花爆竹企业安全评价规范	837

第五部分 职 业 危 害

68	AQ 4201—2008	电子工业防尘防毒技术规范	857
69	AQ 4202—2008	作业场所空气中呼吸性煤尘接触浓度管理标准	867
70	AQ 4203—2008	作业场所空气中呼吸性岩尘接触浓度管理标准	871
71	AQ 4204—2008	呼吸性粉尘个体采样器	875
72	AQ 4205—2008	矿山个体呼吸性粉尘测定方法	889

第六部分 · 涂 装 作 业

73	AQ 5202—2008	电镀生产安全操作规程	897
74	AQ 5203—2008	电镀生产装置安全技术条件	905
75	AQ 5204—2008	涂料生产企业安全技术规程	913
76	AQ 5205—2008	油漆与粉刷作业安全规范	937

第七部分 个 体 防 护 装 备

77	AQ 6105—2008	足部防护 矿工安全靴	951
78	AQ 6106—2008	足部防护 食品和医药工业防护靴	967
79	AQ/T 6107—2008	化学防护服的选择、使用和维护	981
80	AQ/T 6108—2008	安全鞋、防护鞋和职业鞋的选择、使用和维护	1025
81	AQ 6211—2008	煤矿用非色散红外甲烷传感器	1041

第八部分 工 矿 商 贸

82	AQ 7005—2008	木工机械 安全使用要求	1057
----	--------------	-------------------	------

第九部分 综 合 类

83	AQ 9003.1—2008	企业安全生产网络化监测系统技术规范 第1部分:危险场所 网络化监测系统现场接入技术规范	1069
84	AQ 9003.2—2008	企业安全生产网络化监测系统技术规范 第2部分:危险场所 网络化监测系统集成技术规范	1079
85	AQ 9003.3—2008	企业安全生产网络化监测系统技术规范 第3部分:危险场所 网络化监测设备通用检测检验技术规范	1089
86	AQ/T 9004—2008	企业安全文化建设导则	1099
87	AQ/T 9005—2008	企业安全文化建设评价准则	1107

第一部分 煤 矿



中华人民共和国安全生产行业标准

AQ 1049—2008

煤矿建设项目安全核准基本要求

Basic demand of safety permit for coal mine construction project

2008-11-19 发布

2009-01-01 实施

国家安全生产监督管理总局 发布

前 言

本标准由国家煤矿安全监察局提出。

本标准由全国安全生产标准化技术委员会煤矿安全分技术委员会归口。

本标准起草单位：国家煤矿安全监察局安全监察司。

本标准主要起草人：宋元明、刘向东、王万生、郑福良等。

煤矿建设项目安全核准基本要求

1 范围

本标准规定了煤矿建设项目安全核准内容和要求。

本标准适用于重大煤矿建设项目。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 50197—2005 煤炭工业露天矿设计规范

GB 50215—2005 煤炭工业矿井设计规范

DZ/T 0215—2002 煤、泥炭地质勘查规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

安全核准 safety permit

是煤矿建设项目核准的前置条件之一,主要解决煤矿建设项目是否具备建设开发安全条件问题。

4 安全核准基本内容

4.1 井田地质勘查报告

4.1.1 井田地质勘查应达到勘探(精查)程度,符合《煤、泥炭地质勘查规范》(DZ/T 0215—2002)有关规定,经矿产资源储量评审机构评审和国土资源行政主管部门备案。

4.1.2 煤层瓦斯

4.1.2.1 所有瓦斯煤样均应做煤的工业性分析,测定气体成分和含量,详细描述煤体结构。

4.1.2.2 对属于沼气带、氮气—沼气带及 CO_2 含量超过 $5 \text{ m}^3/\text{t}$ 的井田,勘探阶段对每个主要可采煤层应增补 5 个以上瓦斯煤样点,并测定煤的坚固性系数(f)、瓦斯放散初速度(Δp)、吸附常数(a, b)、煤孔隙率和渗透率、煤层瓦斯压力(钻孔中测定)等参数。

4.1.2.3 应对矿井瓦斯等级、煤与瓦斯突出的可能性进行预测和评价。

4.1.3 煤尘爆炸危险性

每个可采及局部可采煤层均应采取 2~3 个样品送符合国家规定的检验机构进行煤尘爆炸性鉴定,做出有无煤尘爆炸危险性的明确结论。

4.1.4 煤层自燃倾向性

每个可采及局部可采煤层均应采取 3~6 个样品送符合国家规定的检验机构进行煤层自燃倾向性试验,确定煤层自燃倾向性。

4.1.5 井田水文地质

4.1.5.1 应按直接充水含水层的富水性及补给条件,确定矿床水文地质类型(条件)。

4.1.5.2 应预算出初期开采阶段煤矿地下正常涌水量和最大涌水量。

4.1.5.3 应预测煤矿地下涌水量的变化趋势和开采过程中发生突水的可能性及地段。

4.1.6 露天矿勘查

4.1.6.1 严格控制先期开采地段煤层露头的顶底界面和最下一个煤层底板深度,详细查明先期开采地段主要断层和褶曲产状。

4.1.6.2 应确定露天边坡类型,基本查明露天边坡各岩层岩性、水理性质及物理力学性质,确定是否需要进行专门的工程地质勘探及岩土物理力学试验作为下步设计依据。

4.2 煤矿建设项目可行性研究报告

4.2.1 应由具备规定的工程设计资质和工程咨询资格的单位编制。

4.2.2 煤矿设计生产能力、服务年限、储量备用系数,必须符合 GB 50197—2005、GB 50215—2005 的相关规定。

4.2.3 高瓦斯和具有煤与瓦斯突出危险性的煤矿必须编制瓦斯抽采方案。

4.3 煤矿建设项目安全预评价报告

4.3.1 应由具备甲级资质的评价机构编制并按规定通过评审。

4.3.2 应对煤矿建设和开采过程中可能遇到的主要危险、有害因素、危害程度及其预防和控制的可能性进行评价,并作出明确结论。

4.4 建设单位业绩报告

4.4.1 应包括企业基本情况,开办煤矿历史、灾害类型、生产能力及近 3 年发生特重大事故情况等内容。

4.4.2 必须经省级煤炭管理部门确认并出具书面证明。

5 安全核准基本要求

5.1 基础材料

井田地质勘查报告、项目可行性研究报告、项目安全预评价报告和建设单位业绩报告应符合本标准 4.1、4.2、4.3、4.4 的规定。安全预评价报告认为项目设计的安全技术措施不能有效控制煤矿灾害或存在系统性安全问题的,不能通过安全核准。

5.2 建设单位

5.2.1 开发建设灾害严重(属高瓦斯、煤与瓦斯突出、容易自然发火或水文地质条件复杂等情况之一)的矿井,必须由具有相应灾害类型矿井安全管理经验和业绩的煤炭企业建设或参与建设。

5.2.2 建设单位直属(包括控股)的生产煤矿、施工队伍发生过一次死亡 10 人以上责任事故,该单位一年内不能申报或参与申报煤矿建设项目;发生过一次死亡 30 人以上责任事故的,三年内不能申报或参与申报煤矿建设项目。

5.2.3 中央或省级煤炭集团公司,其下属相当于矿务局一级的法人单位所属生产煤矿或施工企业发生过一次死亡 10 人以上责任事故的,该法人单位一年内不能申报或参与申报煤矿建设项目;发生过一次死亡 30 人以上责任事故的,三年内不能申报或参与申报煤矿建设项目。

5.3 设计生产能力

5.3.1 新建煤与瓦斯突出矿井,设计生产能力应在 $45 \times 10^4 \text{ t/a}$ 及以上,但不得高于 $50 \times 10^5 \text{ t/a}$,布置回采工作面个数不得超过 2 个(不包括开采保护层的工作面个数)。

5.3.2 新建高瓦斯矿井设计生产能力不得高于 $80 \times 10^5 \text{ t/a}$ 。

5.3.3 新建低瓦斯矿井设计生产能力不得高于 $15 \times 10^6 \text{ t/a}$ 。

5.3.4 改扩建矿井,其建成后的设计生产能力不得高于本标准 5.3.1、5.3.2、5.3.3 规定的同类新建矿井设计生产能力。

5.4 开采深度

5.4.1 新建煤矿项目(第一水平)不应超过 1 000 m。

5.4.2 改扩建煤矿项目开采深度不应超过 1 200 m。

5.5 矿井瓦斯等级确定

5.5.1 井田内局部瓦斯富集区域相对瓦斯涌出量达到 $10 \text{ m}^3/\text{t}$ 及以上,应按高瓦斯矿井设计。

5.5.2 地质勘察报告预测井田内存在突出危险性煤层,应按煤与瓦斯突出矿井设计。

5.5.3 经国家煤矿安全监察局授权单位论证认为井田内存在突出危险性煤层,应按煤与瓦斯突出矿井设计。

5.5.4 部分煤与瓦斯突出参数超标,且周边有突出矿井,应按煤与瓦斯突出矿井设计。

5.6 老窑及其他煤矿

5.6.1 应查明井田内和邻近区域现有矿井、老窑的分布与开采情况,基本确定各类采空区范围及其积水情况。

5.6.2 井田范围内不得有正在开采的其他煤矿和非煤矿山。

5.6.3 在垂直方向上,本井田范围内不得有相互重叠且相互影响安全生产的其他煤矿和非煤矿山。



中华人民共和国安全生产行业标准

AQ 1050—2008

保护层开采技术规范

Technical criterion of protective coal seam exploitation

2008-11-19 发布

2009-01-01 实施

国家安全生产监督管理总局 发布

前 言

本标准的附录 A、附录 B 均为资料性附录。

本标准由国家煤矿安全监察局提出。

本标准由全国安全生产标准化技术委员会煤矿安全生产标准化分技术委员会归口。

本标准起草单位：中国矿业大学、煤矿瓦斯治理国家工程研究中心。

本标准主要起草人：程远平、俞启香、王海锋、周红星。

保护层开采技术规范

1 范围

本标准规定了煤矿保护层开采的一般要求、规划、设计、瓦斯抽采、效果考察和区域性消除突出危险性评定方法。

本标准适用于井工煤矿煤(岩)与瓦斯突出(简称突出)矿井。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

AQ 1026—2006 煤矿瓦斯抽采基本指标

MT/T 638 煤矿井下煤层瓦斯压力的直接测定法

3 术语和定义

3.1

保护层 protective coal seam

为消除邻近煤层的突出危险而先开采的煤层或岩层称为保护层;位于突出危险煤层上方的保护层称为上保护层,位于下方的称为下保护层。

3.2

被保护层 protected coal seam

由于保护层开采的采动作用并同时抽采卸压瓦斯,可使邻近的突出危险煤层的突出危险区域转变为无突出危险区,该突出危险煤层称为被保护层。

3.3

保护范围 protective area

保护层开采并同时抽采卸压瓦斯,在空间上使突出危险煤层的突出危险区域转变为无突出危险区域的有效范围。

3.4

卸压瓦斯 pressure-relief gas

保护层开采时,由于它的采动作用,在其顶板和底板一定范围内的煤(岩)层内因卸压而使流动性增强的瓦斯称为卸压瓦斯。

4 保护层开采的适用条件与选择原则

4.1 在突出矿井开采煤层群时,必须采用开采保护层防治突出措施。

4.2 应优先选择无突出危险煤层作为保护层;当煤层群中有几个煤层都可作保护层时,应根据安全、技术、经济的合理性综合比较分析,择优选定;矿井中所有煤层都有突出危险时,可选择突出危险程度较小的煤层作为保护层;可采煤层不能作为保护层开采的,在经济合理的条件下,可选择邻近不可采煤层作为保护层开采。

4.3 应优先选择上保护层;选择下保护层开采时,不得破坏被保护层的开采条件。