

# 煤矿安全规程

国家安全生产监督管理局  
国家煤矿安全监察局

# 煤矿安全规程

国家安全生产监督管理局  
国家煤矿安全监察局

# 国家安全生产监督管理局 国家煤矿安全监察局 令

## 第 16 号

修订后的《煤矿安全规程》已经2004年10月18日国家安全生产监督管理局（国家煤矿安全监察局）局务会议审议通过，现予公布，自2005年1月1日起施行。2001年9月19日国家煤矿安全监察局发布、2001年11月1日起施行的《煤矿安全规程》同时废止。

局 长 王显政

二〇〇四年十一月三日

# 目 录

第一编 总 则 .....	1
第二编 井工部分 .....	6
<b>第一章 开 采 .....</b>	<b>6</b>
第一节 一般规定 .....	6
第二节 井巷掘进和支护 .....	10
第三节 回采和顶板控制 .....	26
第四节 采掘机械 .....	40
第五节 建（构）筑物下、铁路下、 水体下开采 .....	46
第六节 冲击地压煤层开采 .....	47
第七节 井巷维修和报废 .....	51
第八节 防止坠落 .....	53
<b>第二章 通风和瓦斯、粉尘防治 .....</b>	<b>54</b>
第一节 通 风 .....	54
第二节 瓦斯防治 .....	72
第三节 粉尘防治 .....	86

<b>第三章</b>	<b>通风安全监控</b>	90
第一节	一般规定	90
第二节	安装、使用和维护	92
第三节	甲烷传感器和其他传感器的 设置	94
<b>第四章</b>	<b>煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)     突出防治</b>	104
第一节	一般规定	104
第二节	煤层突出危险性预测和防治 突出措施效果检验	109
第三节	区域性防治突出措施	112
第四节	局部防治突出措施	114
第五节	安全防护措施	118
<b>第五章</b>	<b>防灭火</b>	122
第一节	一般规定	122
第二节	井下火灾防治	127
第三节	井下火区管理	135
<b>第六章</b>	<b>防治水</b>	138
第一节	一般规定	138
第二节	地面防治水	139
第三节	井下防治水	141

第四节	井下排水 .....	148
第五节	探放水 .....	151
<b>第七章</b>	<b>爆炸材料和井下爆破 .....</b>	<b>155</b>
第一节	爆炸材料贮存 .....	155
第二节	爆炸材料运输 .....	164
第三节	井下爆破 .....	169
<b>第八章</b>	<b>运输、提升和空气压缩机 .....</b>	<b>182</b>
第一节	平巷和倾斜井巷运输 .....	182
第二节	立井提升 .....	201
第三节	钢丝绳和连接装置 .....	211
第四节	提升装置 .....	224
第五节	空气压缩机 .....	238
<b>第九章</b>	<b>电    气 .....</b>	<b>239</b>
第一节	一般规定 .....	239
第二节	电气设备和保护 .....	245
第三节	井下机电设备硐室 .....	248
第四节	井下电缆 .....	250
第五节	照明、通信和信号 .....	256
第六节	井下电气设备保护接地 .....	259
第七节	井下电气设备、电缆的 检查、维护和调整 .....	262
<b>第十章</b>	<b>煤矿救护 .....</b>	<b>265</b>

第一节	一般规定	.....	265
第二节	救护指战员	.....	268
第三节	救护装备与设施	.....	269
第四节	抢救指挥	.....	274
第五节	灾变处理	.....	275
<b>第三编</b>	<b>露天部分</b>	.....	<b>285</b>
<b>第一章</b>	<b>一般规定</b>	.....	<b>285</b>
<b>第二章</b>	<b>采    剥</b>	.....	<b>288</b>
第一节	台    阶	.....	288
第二节	穿    孔	.....	289
第三节	爆    破	.....	290
第四节	采    装	.....	299
<b>第三章</b>	<b>运    输</b>	.....	<b>306</b>
第一节	铁路运输	.....	306
第二节	汽车运输	.....	318
第三节	带式输送机运输	.....	320
<b>第四章</b>	<b>排    土</b>	.....	<b>324</b>
<b>第五章</b>	<b>滑坡防治</b>	.....	<b>328</b>
<b>第六章</b>	<b>防治水和防灭火</b>	.....	<b>330</b>
第一节	防治水	.....	330

第二节	防灭火 .....	332
<b>第七章</b>	<b>电    气 .....</b>	<b>333</b>
第一节	一般规定 .....	333
第二节	变电所（站）和配电设备 .....	334
第三节	架空输电线和电缆 .....	336
第四节	电力牵引 .....	339
第五节	电气设备保护和接地 .....	343
第六节	照明、通信和信号 .....	348
第七节	电气设备操作、维护和调整 .....	351
第八节	爆炸材料库和炸药加工区 安全配电 .....	355
<b>第八章</b>	<b>设备检修 .....</b>	<b>357</b>
<b>第四编</b>	<b>职业危害 .....</b>	<b>360</b>
<b>第一章</b>	<b>管理和监测 .....</b>	<b>360</b>
<b>第二章</b>	<b>健康监护 .....</b>	<b>363</b>
<b>附    则</b>	<b>.....</b>	<b>366</b>
附录一	本规程主要名词解释 .....	367
附录二	本规程使用的计量单位 及数学符号说明 .....	388



# 第一编 总 则

---

---

**第一条** 为保障煤矿安全生产和职工人身安全，防止煤矿事故，根据《煤炭法》、《矿山安全法》和《煤矿安全监察条例》，制定本规程。

**第二条** 在中华人民共和国领域从事煤炭生产和煤矿建设活动，必须遵守本规程。

**第三条** 煤矿企业必须遵守国家有关安全生产的法律、法规、规章、规程、标准和技术规范。

煤矿企业必须建立、健全各级领导安全生产责任制、职能机构安全生产责任制、岗位人员安全生产责任制。

煤矿企业应建立、健全安全目标管理制度、安全奖惩制度、安全技术措施审批制度、安全隐患排查制度、安全检查制度、安全办公会议等制度。

煤矿企业必须建立各种设备、设施检查维

修制度，定期进行检查维修，并做好记录。

**第四条** 煤矿企业必须设置安全生产机构，配备适应工作需要的安全生产人员和装备。

**第五条** 煤矿安全工作必须实行群众监督。煤矿企业必须支持群众安全监督组织的活动，发挥职工群众安全监督作用。

职工有权制止违章作业，拒绝违章指挥；当工作地点出现险情时，有权立即停止作业，撤到安全地点；当险情没有得到处理不能保证人身安全时，有权拒绝作业。

**第六条** 煤矿企业必须对职工进行安全培训。未经安全培训的，不得上岗作业。

矿务局（公司）局长（经理）、矿长必须具备安全专业知识，具有领导安全生产和处理煤矿事故的能力，并经依法培训合格，取得安全任职资格证书。

特种作业人员必须按国家有关规定培训合格，取得操作资格证书。

**第七条** 煤矿使用的涉及安全生产的产品，必须取得煤矿矿用产品安全标志。未取得

煤矿矿用产品安全标志的，不得使用。

试验涉及安全生产的新技术、新工艺、新设备、新材料前，必须经过论证、安全性能检验和鉴定，并制定安全措施。

**第八条** 煤矿企业在编制生产建设长远发展规划和年度生产建设计划时，必须编制安全技术发展规划和安全技术措施计划。安全技术措施所需费用、材料和设备等必须列入企业财务、供应计划。

**第九条** 煤矿企业必须编制年度灾害预防和处理计划，并根据具体情况及时修改。灾害预防和处理计划由矿长负责组织实施。

煤矿企业每年必须至少组织 1 次矿井救灾演习。

**第十条** 入井人员必须戴安全帽、随身携带自救器和矿灯，严禁携带烟草和点火物品，严禁穿化纤衣服，入井前严禁喝酒。

煤矿企业必须建立入井检身制度和出入井人员清点制度。

**第十一条** 煤矿企业应有创伤急救系统为

其服务。创伤急救系统应配备救护车辆、急救器材、急救装备和药品等。

**第十二条** 井工煤矿必须及时填绘反映实际情况的下列图纸：

- (一) 矿井地质和水文地质图。
- (二) 井上、下对照图。
- (三) 巷道布置图。
- (四) 采掘工程平面图。
- (五) 通风系统图。
- (六) 井下运输系统图。
- (七) 安全监测装备布置图。
- (八) 排水、防尘、防火注浆、压风、充填、抽放瓦斯等管路系统图。
- (九) 井下通信系统图。
- (十) 井上、下配电系统图和井下电气设备布置图。
- (十一) 井下避灾路线图。

**第十三条** 露天煤矿必须及时填绘反映实际情况的下列图纸：

- (一) 地形地质图。

(二) 工程地质平面图、断面图，综合水文地质平面图。

(三) 采剥工程平面图、断面图。

(四) 排土工程平面图。

(五) 运输系统图。

(六) 输配电系统图。

(七) 通信系统图。

(八) 防排水系统及排水设备布置图。

(九) 边坡监测系统平面图、断面图。

(十) 井工老空与露天矿平面对照图。

**第十四条** 煤矿发生事故后，煤矿企业主要负责人和技术负责人必须立即采取措施组织抢救，矿长负责抢救指挥，并按有关规定及时上报。

# 第二编 井工部分

---

## 第一章 开 采

### 第一节 一般规定

**第十五条** 单项工程、单位工程开工前，必须编制施工组织设计和作业规程，并组织每个工作人员学习。

**第十六条** 开凿平硐、斜井和立井时，自井口到坚硬岩层之间的井巷必须砌碛，并向坚硬岩层内至少延深 5m。

在山坡下开凿斜井和平硐时，井口顶、侧必须构筑挡墙和防洪水沟。

**第十七条** 掘进井巷和硐室时，必须采取湿式钻眼、冲洗井壁巷帮、水炮泥、爆破喷雾、装岩（煤）洒水和净化风流等综合防尘措施。

冻结法凿井和在遇水膨胀的岩层中掘进不

能采用湿式钻眼时，可采用干式钻眼，但必须采取捕尘措施，并使用个体防尘保护用品。

**第十八条** 每个生产矿井必须至少有 2 个能行人的通达地面的安全出口，各个出口间的距离不得小于 30m。

采用中央式通风系统的新建和改扩建矿井，设计中应规定井田边界附近的安全出口。当井田一翼走向较长、矿井发生灾害不能保证人员安全撤出时，必须掘出井田边界附近的安全出口。

井下每一个水平到上一个水平和各个采区都必须至少有 2 个便于行人的安全出口，并与通达地面的安全出口相连接。未建成 2 个安全出口的水平或采区严禁生产。

井巷交岔点，必须设置路标，标明所在地点，指明通往安全出口的方向。井下工作人员必须熟悉通往安全出口的路线。

**第十九条** 对于通达地面的安全出口和 2 个水平之间的安全出口，倾角等于或小于  $45^\circ$  时，必须设置人行道，并根据倾角大小和实际

需要设置扶手、台阶或梯道。倾角大于  $45^{\circ}$  时，必须设置梯道间或梯子间，斜井梯道间必须分段错开设置，每段斜长不得大于 10m；立井梯子间中的梯子角度不得大于  $80^{\circ}$ ，相邻 2 个平台的垂直距离不得大于 8m。

安全出口应经常清理、维护，保持畅通。

**第二十条** 主要绞车道不得兼作人行道。提升量不大，保证行车时不行人的，不受此限。

**第二十一条** 巷道净断面必须满足行人、运输、通风和安全设施及设备安装、检修、施工的需要，并符合下列要求：

(一) 主要运输巷和主要风巷的净高，自轨面起不得低于 2m。架线电机车运输巷的净高必须符合本规程第三百五十六条和第三百五十七条的有关要求。

(二) 采区（包括盘区，以下各条同）内的上山、下山和平巷的净高不得低于 2m，薄煤层内的不得低于 1.8m。

采煤工作面运输巷、回风巷及采区内的溜煤眼等的净断面或净高，由煤矿企业统一规定。



巷道净断面的设计，必须按支护最大允许变形后的断面计算。

**第二十二条** 运输巷两侧（包括管、线、电缆）与运输设备最突出部分之间的距离，应符合下列要求：

（一）新建矿井、生产矿井新掘运输巷的一侧，从巷道道碴面起 1.6m 的高度内，必须留有宽 0.8m（综合机械化采煤矿井为 1m）以上的人行道，管道吊挂高度不得低于 1.8m；巷道另一侧的宽度不得小于 0.3m（综合机械化采煤矿井为 0.5m）。巷道内安设输送机时，输送机与巷帮支护的距离不得小于 0.5m；输送机机头和机尾处与巷帮支护的距离应满足设备检查和维修的需要，并不得小于 0.7m。巷道内移动变电站或平板车上综采设备的最突出部分，与巷帮支护的距离不得小于 0.3m。

（二）生产矿井已有巷道人行道的宽度不符合本条第一款第（一）项的要求时，必须在巷道的一侧设置躲避硐，2 个躲避硐之间的距离不得超过 40m。躲避硐宽度不得小于 1.2m，