



KUANG SHAN QI YE

矿山企业

安全生产强制性标准 与现场作业安全操作规程

实用手册



SHIYONGSHOUCE

矿山企业安全生产 强制性标准与现场作业 安全操作规程实用手册

胡振云 主编

(一)

本手册为《矿山企业安全生产强制性标准与现场作业安全操作规程实用手册》
(CD-ROM)光盘配套使用说明及注解手册

金版电子出版公司

编 委 会

主 编 胡振云

副主编 陈志明

编 委	王光辉	王肖群	周 密
	刘东明	李瑞杰	汪 鸿
	刘洪宇	程志鹏	张达远
	朱文武	孟芝兰	秦志晓

前 言

我国地域辽阔，矿山数量较多，而且分布极广，在国民经济发展过程中占有极其重要的位置。矿山企业属于高危行业，由于矿山生产自身的特点，尤其是在一些生产领域和生产场所存在着设备质量不高、生产技术落后等不利因素，致使矿山企业各种自然灾害和人身伤亡事故的机率较高，近几年来频繁的矿山事故便是现实给我们敲响的警钟，矿山企业的安全生产一直是国家安全生产工作的重点。

目前，矿山企业安全生产形势比较严峻，大量的中小型企业无证开采、非法经营，根本不具备基本的安全生产条件；尤其是私营企业，片面追求经济效益，忽视安全投入，加之大量矿山从业人员未经过上岗前的安全培训，冒险蛮干；安全生产法规建设跟不上新形势发展的需要，现有安全法规对大量涌现的非公有制企业显得软弱无力。同时矿山企业职工中也存在着一种消极意识：出事故是正常的。这种心理对于积极预防矿山事故的发生极为不利。增强安全意识，掌握安全生产知识，提高矿山企业的安全生产管理水平，成为摆在矿山企业领导及各级管理人员面前的一项极为迫切的任务。加强矿山企业的安全生产工作，减少事故的发生，一方面可以减少企业和国家的大量经济损失，同时对于整个社会生产秩序的稳定也是极为有利的。基于此，我们特邀请了矿山企业的专家和经验丰富的工程师共同编写了这本《矿山企业安全生产强制性标准与现场作业安全操作规程实用手册》。

本手册从矿山企业安全生产的各个层面详细而系统地介绍了施工安全技术标准和现场施工安全技术操作规程，同时注重理论联系实际，文中汇集了相关的事故案例，矿山企业管理者可以从中吸取经验教训，在矿山生产中加强安全防范措施，预防安全事故的发生。本手册不仅内容充实全面，而且具有较好的实用性和可操作性。

本手册共分九篇，主要内容包括：矿山企业安全生产管理概论、矿山企业安全生产强制性标准、矿山企业现场作业安全操作规程、矿山企业生产现场作业安全技术、矿山企业生产作业安全检查、矿山企业安全生产常见事故防治与处理、矿山企业安全生产灾害预警管理体系的建立、矿山企业安全生产灾害预控对策、相关法律法规等。

由于时间仓促，编者水平有限，疏漏之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

编委会

2004年6月

目 录

第一篇 矿山企业安全生产管理概论

第一章 安全生产的形势及意义	(3)
第一节 安全生产工作的现状	(3)
第二节 安全生产工作的重要意义	(16)
第三节 安全生产工作的方针和任务	(17)
第二章 矿山企业安全生产管理	(20)
第一节 矿山企业安全生产管理制度	(20)
第二节 矿山企业安全目标管理	(35)
第三节 安全检查制度	(47)
第四节 矿山安全生产行为管理	(59)
第五节 矿山企业伤亡事故管理	(76)
第六节 劳动防护用品管理	(85)
第三章 矿山企业安全生产方针与法律法规	(89)
第一节 我国矿山安全生产方针政策	(89)
第二节 我国矿山安全生产的法律法规	(96)
第四章 矿山企业安全生产责任制	(123)
第一节 安全生产责任制的建立与发展	(123)
第二节 矿长(总经理)安全生产责任	(131)
第三节 副矿长(副总经理)、总工程师、总会计师的安全生产责任	(132)
第五章 安全劳动保护及其制度	(136)
第一节 安全劳动保护基本知识	(136)
第二节 安全劳动保护机关的职责	(158)

目 录

第三节 劳动保护制度.....	(164)
第四节 劳动保护监察.....	(180)
第六章 矿山企业生产系统的安全检查.....	(190)
第一节 生产系统安全检查概述.....	(190)
第二节 采煤系统的安全检查工作.....	(198)
第三节 矿井掘进系统的安全检查工作.....	(211)
第四节 矿井“一通三防”系统的安全检查工作.....	(220)
第五节 煤矿防治水安全检查的主要内容.....	(238)
第六节 矿井电气系统的安全检查工作.....	(247)
第七节 矿井运输提升系统的安全检查工作.....	(258)
第七章 矿山企业安全监察与事故调查.....	(272)
第一节 安全生产监察体系.....	(272)
第二节 安全生产事故的调查处理.....	(279)
第八章 矿山企业安全教育的实施.....	(294)
第一节 安全教育概述.....	(294)
第二节 安全教育的基本内容.....	(296)
第三节 安全教育的基本形式.....	(297)
第四节 安全教育方法.....	(300)

第二篇 矿山企业安全生产强制性标准

矿山安全术语.....	(305)
选矿安全规程.....	(334)
金属非金属露天矿山安全规程.....	(362)
金属非金属地下矿山安全规程.....	(387)
破碎设备安全要求.....	(441)
气动工具一般安全要求.....	(450)
地震勘探爆炸安全规程.....	(458)
炭素生产安全卫生规程.....	(477)
铅冶炼防尘防毒技术规程.....	(501)

爆破安全规程	(506)
--------------	-------

第三篇 矿山企业现场作业安全操作规程

竖井(立井)信号工作业安全操作规程	(607)
风筒工作业安全操作规程	(609)
钻工作业安全操作规程	(613)
瓦斯监测工作业安全操作规程	(619)
通风设施工作业安全操作规程	(622)
采区带式输送机司机作业安全操作规程	(628)
气体分析员作业安全操作规程	(629)
气体监测采样工作业安全操作规程	(633)
测风员作业安全操作规程	(636)
化学氧自救器作业安全操作规程	(643)
斜井把钩工作业安全操作规程	(644)
氧气充填泵作业安全操作规程	(647)
灾区通讯电话作业安全操作规程	(650)
过滤式自救器作业安全操作规程	(652)
悬移支架工作业安全操作规程	(653)
刮板输送机司机作业安全操作规程	(655)
砌研石带工作业安全操作规程	(656)
风表检修工作业安全操作规程	(658)
掘进爆破工作业安全操作规程	(660)
装岩机司机作业安全操作规程	(668)
局部通风机安装工作业安全操作规程	(675)
掘进机司机作业安全操作规程	(677)
掘进机维修工作业安全操作规程	(681)
瓦斯检查员作业安全操作规程	(683)
架棚支护工作业安全操作规程	(687)
管路工作业安全操作规程	(693)

目 录

砌碛支护工作业安全操作规程.....	(695)
抽放瓦斯观测工作业安全操作规程.....	(700)
锚杆支护工作业安全操作规程.....	(702)
抽放瓦斯泵司机作业安全操作规程.....	(706)
防突工作业安全操作规程.....	(709)
锚喷支护工作业安全操作规程.....	(713)
测尘工作业安全操作规程.....	(716)
锚索支护工作业安全操作规程.....	(719)
洒水灭尘工作业安全操作规程.....	(722)
人力推车工作业安全操作规程.....	(723)
煤层注水工作业安全操作规程.....	(725)
人力运料工作业安全操作规程.....	(727)
灌浆工作业安全操作规程.....	(729)
变(配)电所值班员作业安全操作规程.....	(733)
二小时氧气呼吸器作业安全操作规程.....	(739)
变(配)电所检修工作业安全操作规程.....	(742)
注砂工作业安全操作规程.....	(745)
配电工作业安全操作规程.....	(748)
火区观测工作业安全操作规程.....	(752)
矿井大型设备维修电工作业安全操作规程.....	(756)
矿井大型设备维修钳工作业安全操作规程.....	(759)
自救器工作业安全操作规程.....	(762)
采煤机地面检修工作业安全操作规程.....	(765)
检身工作业安全操作规程.....	(767)
采煤机井下检修工作业安全操作规程.....	(768)
降温工作业安全操作规程.....	(770)
液压支架地面检修工作业安全操作规程.....	(774)
液压支架井下检修工作业安全操作规程.....	(776)
掘进正规循环作业安全操作规程.....	(778)
单体液压支柱地面检修工作业安全操作规程.....	(779)

钢丝绳检查工作业安全操作规程.....	(781)
斜井信号工作业安全操作规程.....	(785)
井下机械安装工作业安全操作规程.....	(787)
井下机械维修工作业安全操作规程.....	(790)
立井把钩工作业安全操作规程.....	(793)
电机车修理工作业安全操作规程.....	(795)
外线电工作业安全操作规程.....	(796)
绞车的作业安全操作规程.....	(804)
采掘机电维修工作业安全操作规程.....	(809)
防爆电气设备修理工作业安全操作规程.....	(814)
单轨吊、卡轨车、齿轨车的作业安全操作规程.....	(816)
防爆检查员作业安全操作规程.....	(817)
井下管道工作业安全操作规程.....	(819)
井下卫生工作业安全操作规程.....	(823)
矿灯工作业安全操作规程.....	(824)
小型电器修理工作业安全操作规程.....	(830)

第四篇 矿山企业生产现场作业安全技术

第一章 矿山企业采掘工现场作业安全技术.....	(833)
第一节 矿中采工作业安全技术.....	(833)
第二节 地质测量安全技术.....	(873)
第三节 回柱放顶安全技术.....	(910)
第四节 推车安全技术.....	(913)
第五节 运料安全技术.....	(915)
第六节 回采巷道维修安全技术.....	(919)
第二章 矿山企业通风工现场作业安全技术.....	(923)
第一节 风镐安全技术.....	(923)
第二节 主通风机司机作业安全技术.....	(925)
第三节 局部通风机司机作业安全技术.....	(930)

第四节	局部通风机安装安全技术	(932)
第五节	测风安全技术	(935)
第六节	风表检修安全技术	(944)
第七节	风筒安全技术	(950)
第八节	通风设施作业安全技术	(953)
第九节	通风木工作业安全技术	(960)
第十节	风门管理作业安全技术	(963)
第三章	矿山企业机电工现场作业安全技术	(965)
第一节	矿井电工作业安全技术	(965)
第二节	采掘机电维修安全技术	(992)
第四章	矿山企业运输提升工现场作业安全技术	(998)
第一节	提升机司机作业安全技术	(998)
第二节	窄轨电机车修理安全技术	(1032)
第三节	窄轨电机车修理安全技术	(1036)
第四节	窄轨轨道工作业安全技术	(1038)
第五章	矿山企业爆破工现场作业安全技术	(1043)
第一节	爆破安全技术	(1043)
第二节	打眼安全技术	(1064)
第三节	爆炸材料押运安全技术	(1070)
第四节	爆炸材料管理安全技术	(1074)
第五节	发爆器维修安全技术	(1078)
第六节	掘进爆破安全技术	(1080)

第五篇 矿山企业生产作业安全检查

第一章	安全检查部门的设置及其职责	(1091)
第一节	安全管理机构的设置与职责	(1091)
第二节	安全检查的任务与类型	(1095)
第三节	安全检查的内容与时间	(1095)
第四节	安全检查技术要求	(1096)

第二章 采掘工程的安全检查	(1098)
第一节 采区系统的安全检查	(1098)
第二节 综采工作面的安全检查	(1099)
第三节 机采工作面的现场安全检查	(1102)
第四节 炮采工作面的现场安全检查	(1105)
第五节 采掘系统特殊条件下的现场安全检查	(1107)
第六节 采掘系统重大安全隐患的安全检查	(1109)
第三章 掘进工程的安全检查	(1112)
第一节 井筒掘进的现场安全检查	(1112)
第二节 巷道和硐室掘进的安全检查	(1113)
第三节 巷道维修的现场安全检查	(1117)
第四节 掘进系统特殊条件下的安全检查	(1118)
第五节 井巷掘进和巷道维修重大事故隐患的安全检查	(1120)
第四章 通风工程的安全检查	(1122)
第一节 矿井通风系统的安全检查	(1122)
第二节 矿井瓦斯系统的安全检查	(1130)
第三节 矿井防尘系统的安全检查	(1136)
第四节 矿井通风系统重大事故隐患的安全检查	(1137)
第五章 防水防火的安全检查	(1140)
第一节 矿井防灭火系统的安全检查	(1140)
第二节 地面防治水的安全检查	(1141)
第三节 井下防治水的安全检查	(1144)
第四节 井下探放水的安全检查	(1147)
第五节 矿井防治水重大事故隐患的安全检查	(1149)
第六章 机电系统的安全检查	(1151)
第一节 地面供电线路与防爆电气设备的安全检查	(1151)
第二节 井下电网过流保护的安全检查	(1153)
第三节 预防井下电气火灾的安全检查	(1154)
第四节 井下电网漏电保护的安全检查	(1155)
第五节 井下电气设备保护接地的安全检查	(1156)

第六节 井下电缆的安全检查	(1158)
第七节 机电设备硐室的安全检查	(1160)
第八节 井下电气设备检修、停送电作业的安全检查	(1161)
第九节 机电系统违章行为的安全检查	(1161)
第七章 运输提升的安全检查	(1164)
第一节 矿井运输巷道断面与安全间隙的现场安全检查	(1164)
第二节 井下电机车运输的安全检查	(1165)
第三节 井下带式输送机运输的安全检查	(1170)
第四节 矿井提升运输的安全检查	(1171)
第五节 人力推车的安全检查	(1174)
第六节 矿井运输提升系统违章行为的安全检查	(1175)

第六篇 矿山企业安全生产常见事故防治与处理

第一章 事故的分类	(1179)
第二章 矿山企业事故发生原因分析	(1182)
第三章 矿山企业常见事故的防治	(1190)
第一节 冒顶片帮事故的预防	(1190)
第二节 矿井水灾防治	(1194)
第三节 矿山防水的安全规定	(1204)
第四节 矿山防火	(1204)
第五节 矿井瓦斯防治	(1212)
第六节 矿尘防治	(1230)
第四章 矿山事故处理与工伤认定	(1240)
第一节 事故的调查	(1240)
第二节 事故报告和抢救程序	(1246)
第三节 工伤的认定	(1251)
第四节 工伤评残的标准及实施办法	(1253)
第五章 领导干部安全事故责任与处理	(1257)
第一节 安全事故罪名认定与处理概述	(1257)

第二节 领导干部生产安全事故责任认定与处理警示录	(1264)
--------------------------------	--------

第七篇 矿山企业安全生产灾害预警管理体系的建立

第一章 矿山企业灾害的发生机理	(1313)
第一节 矿山企业灾害的特征与分类	(1313)
第二节 矿山企业灾害的致灾机理	(1317)
第三节 矿山企业灾害的社会成因	(1329)
第四节 矿山企业灾害的预防原则	(1331)
第二章 矿山企业灾害预警管理体系	(1336)
第一节 矿山企业灾害预警管理对象和管理原理	(1336)
第二节 矿山企业灾害预警管理职能	(1340)
第三节 矿山企业灾害预警管理组织构建	(1344)
第四节 矿山企业灾害预警管理程序	(1350)
第三章 矿山企业安全评价	(1354)
第一节 矿山企业安全评价的内容	(1354)
第二节 矿山企业安全评价标准	(1364)
第三节 矿山企业采掘作业安全评价方法	(1370)
第四章 矿山企业灾害紧急救援体系的建立	(1377)
第一节 灾害紧急救援机制建立的重要性	(1377)
第二节 紧急救援组织及装备	(1378)
第三节 作业人员的自救	(1389)
第五章 矿山企业灾害预警管理信息系统的建立	(1395)
第一节 灾害预警管理信息系统概述	(1395)
第二节 灾害预警信息采集及输入	(1398)
第三节 灾害预警信息处理技术	(1407)
第四节 灾害预警信息的决策	(1417)

第八篇 矿山企业安全生产灾害预控对策

第一章 矿山企业生产粉尘的预控对策	(1423)
第一节 尘源与尘害	(1423)
第二节 粉尘的测定	(1427)
第三节 预防和控制粉尘的对策	(1434)
第二章 矿山企业瓦斯爆炸灾害预控对策	(1439)
第一节 瓦斯参数与危险等级的划分	(1439)
第二节 井巷瓦斯预测及监控	(1446)
第三节 井巷瓦斯的突出预防	(1466)
第四节 井巷瓦斯爆炸的预防	(1469)
第三章 矿山企业井巷火灾预控对策	(1476)
第一节 井巷火灾与其危害	(1476)
第二节 井巷火灾的预防	(1478)
第三节 火区的管理及启封	(1486)
第四节 井巷灭火措施	(1487)
第四章 矿山企业井巷水灾预控对策	(1494)
第一节 井巷水源与水灾发生原因	(1494)
第二节 地面和井下防水	(1500)
第三节 井下透水征兆与处理措施	(1506)
第五章 矿山企业爆破作业灾害预控对策	(1511)
第一节 爆破灾害的主要原因	(1512)
第二节 爆破与安全距离	(1516)
第三节 爆破灾害的预防策略	(1523)
第六章 矿山企业地质灾害预控	(1532)
第一节 矿山的岩移与塌陷	(1532)
第二节 矿山冒顶与片帮	(1538)
第三节 矿山的滑坡灾害	(1549)
第四节 矿山采掘导致的地面沉降	(1554)

第九篇 相关法律法规

中华人民共和国安全生产法	(1561)
中华人民共和国矿山安全法	(1576)
中华人民共和国矿山安全法实施条例	(1583)
关于对《矿山安全法》执行中有关问题的复函	(1595)
关于深化非煤矿山安全整治工作的通知	(1596)

第一篇

矿山企业安全 生产管理概论