

煤矿企业安全生产许可达标

验收规范与重大事故预警救援 及处理办法实施手册

MLK

中国知识出版社

煤矿企业安全生产 许可达标验收规范与重大 事故预警救援及处理办法实施手册

主编 周志伟

(第四卷)

中国知识出版社

目 录

第一编 煤矿企业安全技术达标

煤矿企业安全生产许可证实施办法	(3)
《煤矿安全生产许可证实施办法》释义	(13)

第二编 煤矿安全生产总论

第一章 煤矿开采安全基本知识	(59)
第一节 煤矿开采安全常识	(59)
第二节 煤矿安全生产方针	(72)
第二章 我国煤矿安全生产形势、差距及对策	(79)
第一节 我国煤矿安全生产现状与趋势	(79)
第二节 世界煤矿安全生产状况与安全管理经验	(89)
第三节 我国煤矿安全生产的差距分析	(99)
第四节 对策与建议	(104)
第三章 煤矿安全生产法规	(110)
第一节 煤矿安全立法历程	(110)
第二节 关于煤矿安全生产的有关规定	(114)
第三节 煤炭行业相关法规	(129)
第四章 煤矿开采安全管理	(136)
第一节 煤矿企业安全生产管理制度	(136)
第二节 煤矿企业安全目标管理	(150)
第三节 安全检查制度	(161)

第四节 煤矿安全生产行为管理	(173)
第五节 煤矿企业伤亡事故管理	(189)
第六节 劳动防护用品管理	(197)
第五章 煤矿生产系统的安全检查	(201)
第一节 生产系统安全检查概述	(201)
第二节 采煤系统的安全检查工作	(208)
第三节 矿井掘进系统的安全检查工作	(220)
第四节 矿井“一通三防”系统的安全检查工作	(228)
第五节 煤矿防治水安全检查的主要内容	(245)
第六节 矿井电气系统的安全检查工作	(253)
第七节 矿井运输提升系统的安全检查工作	(263)

第三编 煤矿企业安全检测及控制

第一章 矿山的安全生产监察	(277)
第一节 矿山安全生产监察机构	(277)
第二节 矿山安全生产监察的性质和任务	(279)
第三节 矿山安全生产的特殊性	(282)
第四节 矿山安全生产监察	(285)
第二章 煤矿安全监察与矿山安全生产许可证制度	(292)
第一节 矿山安全管理体系的变化	(292)
第二节 煤矿安全监察制度	(293)
第三节 煤炭生产许可证制度	(295)

第四编 煤矿安全监察与安全标准

第一章 煤矿安全监察体制	(301)
第二章 煤矿安全标准和认证	(336)
第三章 煤矿安全技术开发	(363)
第四章 煤矿安全培训	(409)

第五编 煤矿企业安全生产体系认证管理

第一章 矿山安全评价·····	(467)
第一节 矿山作业安全检查·····	(467)
第二节 全矿井安全预先评估·····	(497)
第三节 全矿井安全预评价系统的使用说明·····	(504)
第四节 矿井局部地区安全预评估·····	(508)
第五节 矿井局部地区安全预评价系统的使用说明·····	(511)
第二章 煤矿企业安全保障体系与安全规章制度建立·····	(516)
第一节 国家安全生产保障体系的建设·····	(516)
第二节 企业安全规章制度体系的建设·····	(526)
第三章 煤矿企业安全培训体系建设·····	(534)
第一节 企业决策层(法人及决策者)的安全教育·····	(534)
第二节 企业管理层的安全教育·····	(536)
第三节 企业安全专业人员的安全教育·····	(538)
第四节 企业普通员工的安全教育·····	(540)
第五节 职工家属的安全教育·····	(543)
第六节 安全工程学历教育·····	(544)
第四章 煤矿企业事故应急处理体系建设·····	(546)
第一节 事故应急处理概述·····	(546)
第二节 企业事故应急体系建设·····	(547)
第三节 政府社区的事故应急处理体系的建设·····	(552)
第五章 煤矿企业安全文化综合体系建设·····	(556)
第一节 宏观安全生产综合管理模式·····	(556)
第二节 企业安全管理模式的建设·····	(557)
第三节 程序化的安全管理模式建设·····	(558)
第四节 系统化安全管理体系建设·····	(560)

第六编 煤矿安全事故危险点预控

第一章 煤矿工作面危险点预控·····	(565)
第一节 煤矿采煤操作危险点控制·····	(565)

第二节 煤矿掘进操作危险点控制	(583)
第三节 煤矿机电操作与检修危险点控制	(596)
第四节 煤矿运输操作与检修危险点控制	(617)
第五节 煤矿通风操作与检修危险点控制	(630)
第六节 煤矿开采其他危险点控制	(646)
第二章 煤矿开采瓦斯爆炸预控	(664)
第一节 煤矿开采瓦斯危险等级划分	(664)
第二节 煤矿开采瓦斯的预测	(684)
第三节 煤矿开采瓦斯突出危险预控	(703)
第四节 煤矿开采瓦斯抽放危险预控	(714)
第五节 煤矿开采瓦斯爆炸与喷出危险预控	(736)
第六节 煤矿开采煤尘危险预控	(746)
第三章 煤矿开采火灾与水灾危险预控	(759)
第一节 煤矿矿井火灾及其危险性	(759)
第二节 煤矿矿井火灾的密闭控制	(791)
第三节 煤矿外因火灾的预控	(818)
第四节 煤矿自燃火灾的预控	(821)
第五节 煤矿地面水的预控	(840)
第六节 煤矿地下水的预控	(843)
第七节 矿井突水的预控	(850)

第七编 煤矿重大事故抢险及救援

第一章 煤矿开采安全生产事故预防基本知识	(857)
第一节 危险、危害因素的辨识	(857)
第二节 危险、危害因素的控制	(865)
第二章 我国矿山救护现状	(870)
第一节 我国矿山救护队的现存问题	(870)
第二节 平煤集团公司救护大队基本情况	(871)
第三节 新矿集团救护大队的安全教育	(878)
第三章 事故应急救援平台的打造	(880)
第四章 重大事故应急救援	(886)
第一节 生产安全事故的应急预案和抢救	(886)

第二节 事故应急救援预案	(890)
第三节 应急监测程序	(891)
第五章 矿山事故的救援	(899)
第一节 井下避灾、抢救、自救和互救	(899)
第二节 创伤急救	(904)
第六章 煤矿开采事故抢险救护的发展历程	(916)
第七章 煤矿开采事故抢险救援体系概述	(919)
第一节 概述	(919)
第二节 灾害紧急救援机制建立的重要性	(922)
第三节 紧急救援组织及装备	(923)
第四节 作业人员的自救	(933)
第八章 煤矿开采事故现场紧急救援体系的建立与完善	(938)
第一节 我国矿山应急救援体系建立	(938)
第二节 矿山救援指挥中心的成立	(942)
第三节 矿山救援网的编织	(943)
第四节 矿山救护体系的完善	(945)
第九章 煤矿开采事故抢险救护队的组织与培训	(951)
第一节 矿山救护队的建设	(951)
第二节 矿山救护队的作用	(954)
第三节 矿山救护队的装备	(956)
第四节 矿山救护队的文化建设	(963)
第五节 矿山救护队的技术培训	(964)
第六节 国外矿山救护队经验借鉴	(965)
第十章 煤矿开采事故发生原因分析及事故调查	(971)
第一节 煤矿开采事故发生原因分析	(971)
第二节 煤矿事故的调查	(978)
第十一章 煤矿开采事故抢险救灾一般程序	(1009)
第一节 煤矿重大灾害事故临场应变要点	(1009)
第二节 煤矿重大灾害事故处理的一般原则	(1021)
第三节 煤矿开采事故抢险救灾的一般程序	(1026)
第十二章 煤矿开采事故现场的自救与互救	(1034)
第一节 矿工井下自救与避灾的行动准则	(1034)
第二节 矿工自救与互救	(1038)

第十三章 煤矿开采事故现场急救	(1051)
第一节 概述	(1051)
第二节 心跳和呼吸停止人员的抢救	(1052)
第三节 止血	(1059)
第四节 伤口的包扎	(1064)
第五节 对骨折的临时固定	(1073)
第六节 对伤员的安全搬运	(1080)
第七节 井下长期被困人员的营救	(1081)
第八节 对冒顶埋压人员的急救	(1082)
第九节 井下中毒与窒息伤员的急救	(1082)
第十节 对烧伤人员的急救	(1083)
第十一节 对溺水人员的急救	(1084)
第十二节 对触电人员的急救	(1086)
第十三节 对被爆震伤人员的急救	(1087)
第十四节 对中暑人员的急救	(1088)

第八编 煤矿开采事故预警机制

第一章 煤矿开采灾害发生的机率分析	(1091)
第一节 矿山灾害的特征与分类	(1091)
第二节 矿山灾害的致灾机理	(1095)
第三节 矿山灾害的社会成因	(1106)
第四节 矿山灾害的预防原则	(1108)
第二章 煤矿开采危险预警管理体系	(1112)
第一节 矿山灾害预警管理对象和管理原理	(1112)
第二节 矿山灾害预警管理职能	(1115)
第三节 矿山灾害预警管理组织构建	(1119)
第四节 矿山灾害预警管理程序	(1124)
第三章 煤矿开采企业安全预评价	(1128)
第一节 矿山安全评价的内容	(1128)
第二节 矿山安全评价标准	(1137)
第三节 矿山采掘作业安全评价方法	(1142)
第四章 煤矿开采的灾害预警管理信息系统的建立	(1149)

第一节 灾害预警管理信息系统概述	(1149)
第二节 灾害预警信息采集及输入	(1151)
第三节 灾害预警信息处理技术	(1160)
第四节 灾害预警信息的决策	(1169)
第五章 安全事故应急救援预案的制定	(1173)
第一节 事故应急救援预案概述	(1173)
第二节 事故应急预案编制概要	(1182)
第三节 编制预案的步骤	(1186)
第六章 煤矿开采安全事故的整改措施	(1196)
第一节 事故性质认定	(1196)
第二节 事故责任划分	(1197)
第三节 整改措施的制度	(1207)

第九编 煤矿重大事故实例分析

第一章 瓦斯事故实例分析	(1271)
第一节 瓦斯事故案例	(1271)
第二节 瓦斯事故典型案例分析	(1288)
第三节 陕西陈家山煤矿“4·6”瓦斯爆炸事故调查分析	(1293)
第二章 火灾与水灾事故实例分析	(1297)
第一节 火灾事故案例分析	(1297)
第二节 水害事故案例分析	(1306)
第三节 广西南丹“7·17”特大透水事故调查分析	(1314)
第三章 顶板事故实例分析	(1329)
第一节 顶板事故案例	(1329)
第二节 顶板事故典型案例分析	(1346)
第四章 爆破事故实例分析	(1349)
第一节 违章处理瞎炮造成的放炮事故	(1349)
第二节 违章装药造成的放炮事故	(1351)
第三节 多人操作造成的放炮事故	(1352)
第四节 警戒制度不严造成的放炮事故	(1353)
第五节 巷修放糊炮造成的放炮事故	(1354)
第六节 杂散电流引爆雷管造成的放炮事故	(1355)

第七节 明电造成的放炮事故	(1356)
第八节 使用火雷管造成的放炮事故	(1359)
第九节 放炮事故分析	(1359)
第五章 矿井煤尘爆炸事故案例及分析	(1361)
煤尘爆炸事故案例 1	(1361)
煤尘爆炸事故案例 2	(1364)
煤尘爆炸事故案例 3	(1369)
煤尘爆炸事故案例 4	(1370)
煤尘爆炸事故案例 5	(1378)
煤尘爆炸事故案例 6	(1381)
煤尘爆炸事故案例 7	(1383)
第六章 煤矿开采冒顶事故案例分析	(1388)
冒顶事故案例 1	(1388)
冒顶事故案例 2	(1391)
冒顶事故案例 3	(1394)
第七章 煤矿开采其他事故案例分析	(1397)
煤与瓦斯突出事故案例 1	(1397)
煤与瓦斯突出事故案例 2	(1401)

第十编 煤矿事故的责任认定及处理

第一章 安全事故法律责任总论	(1407)
第一节 特大安全事故的行政责任	(1407)
第二节 行政处分	(1414)
第三节 行政处罚	(1418)
第四节 特大安全事故的刑事责任	(1432)
第五节 安全事故的民事责任	(1437)
第六节 《中华人民共和国安全法》规定的具体责任	(1452)
第二章 劳动生产安全事故的责任追究	(1470)
第一节 领导干部的生产安全义务	(1470)
第二节 企业生产安全管理领导干部责任制度	(1481)
第三节 重大劳动安全事故罪的责任追究	(1499)
第三章 企业安全生产责任追究制度	(1505)

第一节 特大安全事故行政责任追究规定	(1505)
第二节 重大责任事故的责任追究	(1508)
第三节 生产安全责任事故追究	(1510)

第十一编 煤矿安全生产事故处理相关法律依据

煤矿矿用产品安全标志管理暂行办法	(1517)
关于学习宣传贯彻《煤矿安全规程》的通知	(1521)
关于发布《煤矿安全规程》的通知	(1523)
关于进口煤矿用安全产品实行安全标志管理和检测检验工作的公告	(1524)
煤矿安全监察档案整理规范	(1526)
关于进一步做好煤矿安全专项整治工作的通知	(1538)
煤矿安全监察专用设备管理暂行办法	(1540)
煤矿安全监察档案管理规定	(1543)
印发《关于加强煤矿群众安全工作的规定》的通知	(1547)
关于发布《煤矿许用炸药井下可燃气安全度试验方法和判定规划》等二项 行业标准的通知	(1551)
关于颁布《小煤矿安全规程》的通知	(1552)
关于印发《煤炭工业安全生产奖罚暂行办法》的通知	(1581)
煤系硫铁矿安全规程	(1583)
劳动部关于颁发《乡镇煤矿矿井安全生产条件合格证实施办法》的通知	(1616)
煤矿局、矿长安全培训考核发证的规定	(1618)
煤矿职工安全技术培训规定	(1620)
煤炭工业部安全监督员管理暂行规定	(1625)
乡镇煤矿管理条例	(1628)
煤炭生产许可证管理办法	(1632)
矿山安全监察员管理办法	(1636)
煤炭生产许可证管理办法实施细则	(1638)
乡镇煤矿管理条例实施办法	(1646)
煤炭行政处罚办法	(1654)
煤矿安全监察条例	(1658)
国务院办公厅关于关闭国有煤矿矿办小井和乡镇煤矿停产整顿的紧急通知 ..	(1664)
国家安全生产监督管理局关于进一步加强煤矿安全生产工作的紧急通知	(1666)

关于加强煤炭行业矿山救护工作的决定	(1669)
关于加强国有地方煤矿安全工作的通知	(1672)
关于加强煤矿安全监控系统监察工作的通知	(1674)
关于印发《国家煤矿安全监察局特聘煤矿安全监督员管理办法》的通知	(1676)
关于加强煤矿矿用产品安全标志管理工作的通知	(1679)
关于认真做好煤矿安全生产基本条件审核评估工作的通知	(1681)
关于印发煤矿安全程度评估进度计划的通知	(1683)
关于在全国煤矿深入开展安全质量标准化活动的指导意见	(1685)
关于印发《深化非煤矿山安全生产专项整治方案》的通知	(1689)
关于进一步加强煤矿运输安全工作的通知	(1695)
关于深化非煤矿山安全整治工作的通知	(1697)
印发《关于开展煤矿安全程度评估工作的指导意见》的通知	(1702)
煤矿安全监察行政处罚办法	(1706)
煤矿安全生产基本条件规定	(1710)
煤矿建设项目安全设施监察规定	(1713)
煤矿安全监察罚款管理办法	(1718)
关于 2004 年大中型煤矿企业安全监察工作的指导意见	(1720)
关于完善煤矿安全监察工作机制进一步加强行政执法工作的意见	(1729)
关于推进乡镇煤矿安全质量标准化建设的意见	(1735)
印发《关于加强煤矿安全监察行政执法工作的意见》的通知	(1738)
关于加强煤矿“一通三防”工作的紧急通知	(1743)
关于印发《深化煤矿安全专项整治实施方案》的通知	(1745)
关于颁发《煤矿建设工程安全设施设计审查与竣工验收程序》、《煤矿建设工程安全设施设计审查标准》、《煤矿建设工程安全设施竣工验收标准》的通知	(1749)
关于加强煤矿建设工程安全监察工作的通知	(1753)
关于印发《煤矿安全监察员培训考核办法》的通知	(1755)
关于印发《煤矿矿用安全产品检验管理办法》的通知	(1759)
关于国有重点煤矿用工调查情况的通报	(1764)
关于印发《煤矿安全评价导则》的通知	(1768)
关于进一步加强乡镇煤矿防治水监督管理的通知	(1786)
国务院办公厅关于切实加强煤矿安全生产工作坚决遏制重特大事故发生的紧急通知	(1788)

目 录

转发国务院办公厅切实加强煤矿安全生产工作坚决遏制重特大事故发生的 紧急通知	(1791)
关于做好 2004 年非煤矿山安全评估工作的通知	(1792)
关于加强煤矿安全监察队伍建设的决定	(1794)
中华人民共和国煤炭法（节选）	(1799)

第四章 爆破事故实例分析

井下放炮是小煤矿进行采掘工作的主要手段。火工品领取登记、运输，到井下放炮，都涉及到爆破器材安全监督管理工作。由于没有严格执行《煤矿安全规程》、《爆破作业规程》等规定而造成的意外爆炸事故，称为放炮事故。

为了杜绝放炮事故的发生，必须加强培训，使放炮人员做到：

(1) 了解爆破作用的基本原理，不断地提高爆破理论技术水平，掌握钻眼爆破的操作方法和安全规定，持证上岗。

(2) 熟悉各种火工材料及使用方法。

(3) 正确选择炮位，确定炮眼方向、深度及装药量。

(4) 能熟练地进行装药、堵塞炮泥、接地及放炮工作。

第一节 违章处理瞎炮造成的放炮事故

案例一 某煤矿违章镐刨瞎炮的放炮事故

(一) 事故概况

某镇办矿掘进队早班在掘进工作面打5个炮眼，眼深1.4m，1次装药分2次放炮，放完炮没有检查就装车出煤，待扶棚时发现右帮柱窝有一瞎炮。当班副组长想拿镐刨瞎炮，被一位工人劝后就拉电煤钻打眼处理，由于电煤钻有故障不能打眼，该副组长两次拿手镐直接刨瞎炮，以致刨响瞎炮将其崩死，现场其他2名工人1名重伤1名轻伤。

(二) 事故原因

1. 直接原因

系该班副组长违章作业，直接用手镐刨瞎炮。

2. 间接原因

雷管本身质量不好或联线不良造成瞎炮。

案例二 某矿打透瞎炮眼的事故

(一) 事故概况

某乡镇矿掘进队,在夜班3时30分放完炮后检查发现1个底眼是瞎炮,当班班长安排1名打眼工用电煤钻重新打眼处理。在处理时,由于打的新眼与老眼离只有0.1m,而且不与老眼平行,以致打透了老眼,钎子打到瞎炮上,引起火药爆炸,打眼工当场死亡。

(二) 事故原因

1. 直接原因

在重新打眼处理瞎炮时,没有按照《煤矿安全规程》中关于新眼要距老眼0.3m,而且必须与老眼平行的规定。因此,打透了瞎炮眼导致火药爆炸。

2. 间接原因

雷管和炸药质量不合乎要求或受潮失效,可能在装药时把雷管的脚线捣断或把脚线缘磨破,使电流“短路”。

案例三 永春县某煤矿“10.24”放炮事故

(一) 事故概况

该矿采用中性点接地的变压器向井下直接供电,供电线路明接头和裸露闸刀开关多,经常使用固定设置的放炮母线和127V明电明闸刀开关放炮,事故当天指派未培训、无证人员放炮。

3月26日8时,林××俩兄弟到南巷掘进工作面打眼。10时30分已打13个炮眼,2人便进行装药连线。至11时许,到距工作面约90m的交叉口进行放炮,发现炮未响,约经过3~4分钟后,在未将闸刀开关切断的情况下林××便沿放炮线路进行检查,当林××检查到工作面5m处,发现雷管与母线脱落,即进行连线。这时工作面炮响,林××当场倒下,其弟在后约25m处被放炮冲击波冲倒。由于炮烟浓度较大无法进行抢救,林××的弟弟便叫在主平硐作业的其他人到井口报告。经矿井组织抢救,约12时将林××抬出井口,经检查已经死亡。

(二) 事故原因

1. 直接原因

(1) 在处理瞎炮时未将放炮电源切断就进入工作面查炮。

(2) 两人一起操作放炮, 检查放炮故障时未将雷管脚线与母线相互扭接成短路。

2. 间接原因

(1) 爆破员未经培训就上岗作业。

(2) 井下放炮管理混乱, 存在隐患多。

(3) 矿管理人员和井下爆破员安全意识淡薄, 麻痹大意。

瞎炮处理, 必须采取以下措施:

(1) 要从思想上重视瞎炮。瞎炮是放炮工作中经常发生的, 不仔细检查又较难发现, 因此井下采掘一线工人必须高度重视认真对待。

(2) 放炮员在放完炮后, 班组长必须对放炮现场认真检查。如发现瞎炮或可疑情况要严格按照规定进行处理; 如当班处理不完, 必须向下一班交接清楚。

(3) 在处理瞎炮前必须分析其原因。如果属于放炮网路问题, 则重新联线, 重新放炮处理; 如是火药本身问题, 应按规定, 距离瞎炮 0.3m 且与老眼平行打眼, 重新装药放炮处理。

(4) 禁止违章处理瞎炮。在处理瞎炮过程中, 除处理瞎炮人员外, 不准有其他人员在现场做与处理瞎炮无关的事。

第二节 违章装药造成的放炮事故

案例 永定县某煤矿“5.28”放炮事故

(一) 事故概况

该矿位于某村小坑山场, 1987 年由新风区居民张××与当地某村民联办开采三段上部煤层。井口标高 455m, 矿井设备主要有: 变压器 3 台、局部通风机 3 台、煤电钻 5 台、矿车 15 部、发爆器 3 台。而后又经几次股东变动, 1997 年 10 月, 转让给村民张××并由其负责矿井管理。该矿于 1998 年 4 月 21 日取得《采矿许可证》后以对半分成承包给江西于都县某乡黄××负责管理井下生产, 全岩掘进, 按每米 260 元的价格承包, 由股东采购材料和进行矿井的生产管理。

1998 年 5 月 28 日凌晨 2 点多, 承包人黄××安排钱××、余××2 人到距离硐 1200m 左右处全岩掘进打眼放炮, 谢××、余××2 人负责出碴和推矿车。上午 10 点多, 在同一矿井 3 号煤层作业的邱××(带班)、肖××2 人刚将煤炭耙完想打眼放炮,

因与事故工作面同用1台变压器，邱××便叫肖××到事故工作面去看钱××、余××2人炮眼打好了没有，当他走到工作面时，发现钱××、余××2人仰卧在工作面，头朝外、脚在里，其中钱××的头被炸掉，便立即出井口告诉正在工棚睡觉的同矿工人谢××、李××等人一同下井抢救。承包人黄××知道后立即下井到事故地点，组织人员将两位死者抬上矿车推出井口。

(二) 事故原因

1. 直接原因

带班人钱××冒险作业，违章使用钻杆装药引爆炸药。

2. 间接原因

该矿井下爆破安全管理薄弱，爆破员未经培训考试合格取得资格证，无证上岗作业。

第三节 多人操作造成的放炮事故

案例 某煤矿多人联线放炮的放炮事故

(一) 事故概况

某乡镇矿井采煤队，在放炮作业时由1人联炮，另1人放炮，由工作面的上部往下放，放到距离下部25m处，放炮员离放炮地点仅有8.2m。联炮人刚联上炮还没有转过身来，放炮员就充电放炮，当场将联炮人崩死。

(二) 事故原因

1. 直接原因

违反《煤矿安全规程》，多人操作。

2. 间接原因

放炮员违章指派他人联炮，没有执行自联自放，禁止多人操作制度。工人缺乏安全知识，不能自觉地抵制违章行为。