

安全生产

培训管理办法实施及安全生产
达标考核标准实用全书



安全生产培训管理办法实施及 安全生产达标考核标准实用全书

主编 张浩然

(第二卷)

当代中国音像出版社

目 录

安全生产培训管理办法.....	(1)
-----------------	-----

第一篇 安全生产培训总体规划与要求

第一章 安全培训的总体规划	(3)
关于印发《国家安全生产监督管理局、国家煤矿安全监察局 2001 - 2005 年安全 生产技术培训规划》的通知	(3)
关于公布煤矿安全培训机构资格评估结果的通知	(10)
第二章 安全生产基本要求	(14)
第一节 安全设计及其评价	(14)
第二节 防止人失误与不安全行为	(24)
第三节 企业安全管理	(51)
第三章 安全生产的形势、差距和对策	(93)
第一节 安全生产的形势	(93)
第二节 安全生产的差距	(95)
第三节 安全生产的对策	(107)
第四章 安全生产重大事故警示	(115)
唐山市林西百货大楼“1993. 2.14”特大火灾事故	(115)
山西阳泉沟矿“2002. 12.2”特大瓦斯爆炸事故	(117)
吉林省吉林市中百商厦“2004.2.15”特大火灾事故	(119)
洛阳大火	(123)
河北沙河矿难	(125)
河南大平特大矿难	(126)
河北邯郸县 6-3 矿难瞒报事件数名责任人被拘留	(126)
辽宁阜新特大灾难	(127)

第二篇 安全生产培训机构管理

第一章 安全培训机构的资质条件	(133)
-----------------------	-------

目 录

关于印发《煤矿安全培训机构及教师资格认	(133)
煤矿安全培训机构及教师资格认证办法	(133)
关于做好煤炭企业主要经营管理者安全资格证书发放工作的通知	(144)
关于开展安全生产培训机构资格认定工作的通知	(149)
关于进一步做好安全生产培训机构资格申报及认定工作的通知	(153)
第二章 安全培训的监督管理机构	(155)
第一节 机构	(155)
第二节 职责	(159)
第三节 安全生产的监督管理	(163)
第三章 安全生产单位管理	(183)
第一节 生产经营单位的安全生产条件	(183)
第二节 生产经营单位的安全教育与培训	(188)
第三节 生产经营单位的安全生产责任制	(193)
第四节 生产经营单位的安全生产管理机构	(197)
第五节 生产经营单位的安全保障	(199)
第六节 安全生产投入	(216)
第七节 承包中的安全管理	(227)

第三篇 安全生产培训内容及大纲管理

第一章 化工企业安全教育与培训的内容、形式及方法	(233)
第一节 教育和培训的目的	(233)
第二节 教育培训的内容	(234)
第三节 教育培训的形式和方法	(237)
第二章 安全培训大纲	(240)
煤矿安全培训教学大纲	(240)
特种作业人员安全技术培训大纲及考核标准：通用部分	(318)
危险化学品经营单位主要负责人和主管人员、安全管理人员培训大纲及考核标准（试行）	(381)
第三章 化工企业安全教育与培训制度的框架构建	(399)
第一节 安全教育制度	(399)
第二节 安全考核制度	(401)
第三节 安全作业证制度	(402)

目 录

第三章 化工企业安全教育与培训制度的框架构建	(403)
第一节 安全教育制度	(403)
第二节 安全考核制度	(405)
第三节 安全作业证制度	(406)

第四篇 各行业安全生产专业技术培训

第一章 煤炭安全生产专业技术培训	(411)
第一编 总则	(411)
第二编 井下部分	(413)
第三编 露天部分	(516)
第四编 职业危害	(546)
附则	(549)
第二章 化工安全生产专业技术培训	(558)
第一节 代工安全生产的特点及重点	(558)
第二节 化工产品的燃烧与爆炸	(561)
第三节 化学危险物质	(595)
第三章 建设工程安全生产专业技术培训	(605)
第一节 施工项目安全教育培训内容及其形式	(605)
第二节 施工项目现场安全管理	(612)
第四节 施工项目劳动保护管理	(682)
第四章 矿山安全生产专业技术培训	(689)
第一节 概述	(689)
第二节 矿井通风	(691)
第三节 矿井粉尘及防治	(696)
第四节 矿井火灾及防治	(706)
第五节 矿井水灾及防治	(718)
第五章 机械安全生产专业技术培训	(729)
第一节 机械安全技术	(729)
第二节 起重机械安全技术	(751)
第六章 其他行业安全生产专业技术培训	(779)
第一节 锅炉安全技术	(779)
第二节 尘毒治理技术	(800)

第五篇 安全生产防火防爆技术培训

第一章 燃烧	(823)
第一节 基本概念	(823)
第二节 燃烧	(827)
第二章 爆炸	(836)
第一节 爆炸的分类及其特点	(836)
第二节 爆炸极限及其计算	(843)
第四节 爆炸的破坏作用	(859)
第四节 可燃气体爆炸	(863)
第五节 粉尘爆炸	(865)
第六节 蒸气爆炸	(866)
第三章 火灾爆炸预防管理	(868)
第一节 防止可燃可爆系统的形成	(869)
第二节 工艺参数的安全控制	(875)
第三节 消除点火源	(878)
第四节 限制火灾爆炸蔓延扩散的措施	(881)
第四章 消防安全技术措施	(885)
第一节 灭火剂与灭火器	(885)
第二节 灭火设施	(893)
第三节 灭火器配置	(897)
第四节 初期灭火	(912)

第六篇 电气安全技术培训

第一章 电气安全工程概述	(919)
第一节 电气安全工程的涵义	(919)
第二节 化工生产中电气安全的重要性	(919)
第三节 搞好电气安全的措施	(920)
第二章 触电防护措施	(922)
第一节 触电事故与急救	(922)
第二节 触电的防护技术	(929)

目 录

第三章 电磁辐射防护措施	(944)
第一节 电磁辐射的概念	(944)
第二节 电磁辐射对人体的危害	(945)
第三节 电磁辐射的防护措施	(945)
第四章 电气防火防爆措施	(947)
第一节 电气火灾和爆炸的原因	(947)
第二节 爆炸和火灾危险场所的分类	(949)
第三节 电气设备的选型	(958)
第四节 电气设备的维护	(968)
第五章 静电危害与消除措施	(971)
第一节 工业静电的产生	(971)
第二节 防止静电的途径	(974)
第六章 防雷技术措施	(987)
第一节 雷电的分类与危害	(987)
第二节 防雷的基本措施	(988)
第三节 防雷规定	(992)
第四节 化工设备的防雷	(996)
第五节 人体防雷措施	(997)

第七篇 特种设备安全技术培训

第一章 特种设备含义与监管要点	(1001)
第一节 通用机械设备安全	(1001)
第二节 化工机械	(1001)
第三节 特种设备	(1002)
第二章 锅炉设备安全管理	(1006)
第一节 锅炉的基本概念与分类	(1006)
第二节 锅炉安全	(1007)
第三节 锅炉的运行与管理	(1011)
第四节 锅炉事故	(1013)
第三章 压力容器安全管理	(1016)
第一节 压力容器概论	(1016)
第二节 容器的基本结构	(1019)

目 录

第三节	压力容器的破裂模式	(1028)
第四节	压力容器的监察管理	(1033)
第五节	压力容器安全管理	(1041)
第四章	压力管道安全管理	(1049)
第一节	压力管道分类及连接方式	(1049)
第二节	压力管道的安全使用管理	(1050)
第三节	压力管道安全技术	(1051)
第四节	管道的安装与压力试验	(1052)
第五节	在用压力管道综合安全管理	(1055)
第五章	起重机械安全管理	(1056)
第一节	起重机械的概念、用途与分类	(1056)
第二节	起重机工作级别	(1058)
第三节	起重机主要安全装置	(1058)
第四节	起重机械安全作业技术	(1063)
第六章	化工设备的腐蚀与防护	(1069)
第一节	腐 蚀	(1069)
第二节	防腐蚀	(1076)
第三节	防腐工程	(1077)
第七章	特种设备安全管理规章制度	(1081)
生产设备管理制度	(1081)	
公司设备维修处理规程	(1085)	
安全设备、器材检查维修管理制度	(1086)	
设备质量保障机制	(1088)	
特种设备安全操作规程	(1092)	

第八篇 危险化学品安全管理技术培训

第一章	危险化学品的分类、标志及危害	(1105)
第一节	危险化学品的分类及标志	(1105)
第二节	化学品的主要危害及危害控制的一般原则	(1112)
第三节	危险化学品生产、经营及废弃危险化学品处置	(1125)
第二章	危险化学品生产单位安全设计准则	(1148)
第一节	化工企业的选址	(1148)

目 录

第二节 化工企业平面布置	(1149)
第三节 建筑设计	(1153)
第四节 工艺装置设计	(1162)
第五节 储运设施	(1170)
第六节 消 防	(1175)
第三章 危险化学品生产过程的危险控制制度	(1183)
第一节 化工生产过程中的危险及控制	(1183)
第二节 典型反应过程的危险与控制	(1196)
第四章 危险化学品储运管理制度	(1213)
第一节 危险化学品储运	(1213)
第二节 储运安全	(1218)
第三节 仓库储存	(1224)

第九篇 职业危害及其预防技术培训

第一章 职业危害和职业病	(1241)
第一节 职业病含义及特点	(1241)
第二节 职业病分类	(1242)
第三节 职业病的危害	(1247)
第二章 职业危害监测与管理	(1255)
第一节 职业危害的调查与评价	(1255)
第二节 职业危害管理规定	(1257)
第三章 职业危害治理及防护	(1298)
第一节 防护用品的使用	(1298)
第二节 科学膳食巧防职业危害	(1299)
第三节 搞清职业危害现状依法治理源头控制	(1300)
第四节 职业病的预防和管理	(1303)
第四章 个体防护用品	(1305)
第一节 头部防护用品	(1305)
第二节 防护服	(1305)
第三节 防护眼镜和防护面罩	(1308)
第四节 呼吸防护器	(1310)
第五节 护耳器	(1317)

目 录

第六节 皮肤防护用品	(1318)
第七节 脚防护用品	(1320)
第八节 坠落防护用品	(1320)
第九节 使用防护用品的注意事项	(1321)

第十篇 重大危险源管理技术培训

第一章 重大危险源的概念与辨识	(1325)
第一节 重大危险源的概念	(1325)
第二节 重大危险源的辨识	(1326)
第二章 重大危险源普查与监控管理	(1328)
第一节 重大危险源的普查	(1328)
第二节 重大危险源的监控	(1331)
第三章 重大危险源危害程度影响因素及范围估算	(1333)
第一节 影响化学事故危险源危害程度的因素	(1333)
第二节 化学事故危险源危害范围的估算	(1334)

第十一篇 安全事故应急救援技术培训

第一章 应急救援组织与实施	(1337)
第一节 概述	(1337)
第二节 应急救援的组织准备	(1339)
第三节 组织与实施	(1341)
第二章 应急救援基本装备	(1345)
第一节 应急救援装备分类	(1345)
第二节 救援装备的保管和使用	(1347)
第三章 应急救援预案制定	(1348)
第一节 应急救援预案制定的目的、依据与内容	(1348)
第二节 重要目标区救援预案	(1352)
第四章 应急救援预案的演习	(1355)
第一节 演习目的与内容	(1355)
第二节 人员组成	(1357)
第三节 想定设置	(1357)

目 录

第四节 演习讲评、总结与修正	(1359)
第五章 安全事故的现场急救	(1360)
第一节 化工企业安全事故的概念特点与后果	(1360)
第二节 现场急救的组织与原则	(1367)
第三节 现场急救的器材与装备	(1380)
第四节 现场复苏应急救援	(1382)
第五节 现场化学烧伤应急救援	(1390)
第六节 群体性化学灼伤的应急救援	(1417)

第十二篇 安全生产培训考核及达标标准

第一章 安全生产培训考核管理	(1423)
关于特种作业人员安全技术培训考核工作的意见	(1423)
煤矿安全监察员培训考核办法	(1426)
关于煤炭企业主要经营管理者安全资格培训考核工作的实施意见	(1430)
特种作业人员安全技术培训考核管理办法	(1432)
关于加强和规范安全生产培训管理工作的通知	(1435)
关于切实加强煤炭企业安全生产技术培训工作的通知	(1437)
关于安全生产技术培训有关问题的通知	(1440)
第二章 安全生产培训考核标准	(1442)
关于印发《民用爆破器材生产经营单位主要负责人、安全生产管理人员培训大纲及考核标准(试行)》的通知	(1442)
民用爆破器材生产经营单位主要负责人安全培训大纲(试行)	(1443)
民用爆破器材生产经营单位主要负责人安全考核标准(试行)	(1446)
民用爆破器材生产经营单位安全生产管理人员安全培训大纲(试行)	(1448)
民用爆破器材生产经营单位安全生产管理人员安全考核标准(试行)	(1452)
关于印发金属非金属矿山主要负责人、安全生产管理人员培训大纲及考核标准(试行)的通知	(1455)
金属非金属矿山主要负责人安全培训大纲(试行)	(1455)
金属非金属矿山主要负责人安全考核标准(试行)	(1459)
金属非金属矿山安全生产管理人员安全培训大纲(试行)	(1462)
金属非金属矿山安全生产管理人员安全考核标准(试行)	(1466)
烟花爆竹生产经营单位安全管理人员考核标准(试行)	(1470)

目 录

国家煤矿安全监察局关于印发《煤矿主要负责人、安全生产管理人员培训大纲及考核标准》的通知	(1472)
煤矿主要负责人安全培训大纲	(1473)
煤矿主要负责人安全考核标准	(1476)
关于印发《危险化学品生产单位主要负责人、安全生产管理人员培训大纲及考核标准》(试行)的通知	(1479)
危险化学品生产单位主要负责人安全培训大纲(试行)	(1480)
危险化学品生产单位主要负责人安全考核标准(试行)	(1485)
危险化学品生产单位安全生产管理人员培训大纲(试行)	(1488)
危险化学品生产单位安全生产管理人员考核标准(试行)	(1492)
第三章 安全生产培训档案资料管理与达标确认	(1496)
第一节 安全生产培训档案资料管理	(1541)
第二节 安全生产培训达标确认	

第十三篇 安全培训发证管理

第一章 安全资格证书的分类及适用对象	(1551)
第一节 安全资格证书的分类及适用对象	(1551)
第二节 相关法律规定	(1551)
第二章 安全资格证书的有效期限及适用范围管理	(1565)
第一节 安全资格证书的有效期限与使用范围	(1565)
第二节 相关法律规定	(1565)

第十四篇 安全生产培训监督检查

第一章 安全生产监督检查目的及要求	(1573)
第一节 安全检查原理	(1573)
第二节 安全检查的目的和意义	(1574)
第三节 安全检查的内容和形式	(1575)
第四节 安全检查表的应用	(1577)
第五节 隐患整改	(1580)
第二章 安全培训监督制度的形式与内容	(1583)
第一节 安全生产责任制度	(1583)

目 录

第二节 安全生产教育制度	(1590)
第三节 安全生产检查制度	(1593)
第四节 安全技术措施计划	(1596)
第三章 煤矿生产安全监察	(1600)
煤矿安全监察条例	(1600)
附：关于统配煤矿安全生产奖惩的暂行规定	(1606)
煤炭工业部关于严格安全管理制度和劳动纪律的指令	(1608)
中华人民共和国煤炭法	(1609)
第四章 特种设备安全监察	(1618)
特种设备质量监督与安全监察规定	(1618)
《锅炉压力容器安全监察暂行条例》	(1628)
压力容器安全监察规程	(1641)
压力容器安全技术监察规程	(1666)
第五章 内部安全监督检查规章制度	(1697)
安全卫生检查项目	(1697)
企业安全检查管理标准	(1700)
特种设备和重要部位安全检查提示	(1703)

第十五篇 安全生产培训法律责任

第一章 安全生产培训违法形式与处罚	(1719)
第一节 地方政府及有关部门的法律责任	(1719)
第二节 监管部门的责任	(1720)
第三节 生产经营单位的法律责任	(1720)
第四节 中介机构的法律责任	(1724)
第五节 法律责任的实施	(1725)
第二章 安全生产事故调查与责任追究	(1737)
第一节 事故调查	(1737)
第二节 事故原因分析及责任认定	(1739)
第三节 事故统计与分析	(1744)

第十六篇 安全生产培训适用法律法规

中华人民共和国安全生产法	(1753)
中华人民共和国矿山安全法	(1766)
中华人民共和国矿山安全法实施条例	(1772)
中华人民共和国行政监察法	(1783)
危险化学品安全管理条例	(1789)
中华人民共和国行政处罚法	(1804)
建设工程安全生产管理条例	(1814)
中华人民共和国矿产资源法 (修正)	(1825)
特别重大事故调查程序暂行规定	(1835)
劳动保障监察条例	(1838)
工伤保险条例	(1845)
使用有毒物品作业场所劳动保护条例	(1856)
国务院关于进一步加大安全生产工作的决定	(1870)
矿山安全条例	(1875)
建立健全安全监察机构强化安全监察工作	(1886)
劳动部关于加强采石场安全生产管理和监督工作的通知	(1888)
矿山安全监察员管理办法	(1890)

第四篇 各行业安全生产专业技术培训

采取金属骨架措施揭穿煤层后，严禁拆除或回收骨架。

揭穿或揭开煤层后，在石门附近 30m 范围内掘进煤巷时，必须加强支护。

第二百一十一条 在突出矿井的突出危险区，掘进工作面进风侧必须设置至少 2 道牢固可靠的反向风门。反向风门距工作面的距离，应根据掘进工作面的通风系统和预计的突出强度确定。

第二百一十二条 石门揭煤采用远距离爆破时，必须制定包括爆破地点，避灾路线及停电、撤人和警戒范围等的专门措施。

煤巷掘进工作面采用远距离爆破时，爆破地点必须设在进风侧反向风门之外的全风压通风的新鲜风流中或避难硐室内，爆破地点距工作面的距离必须在措施中明确规定。

远距离爆破时，回风系统必须停电撤人。爆破后，进入工作面检查的时间应在措施中明确规定，但不得小于 30min。

第二百一十三条 在突出煤层采掘工作面附近、爆破时撤离人员集中地点必须设有直通矿调度室的电话，并设置有供给压缩空气设施的避难硐室或压风自救系统。工作面回风系统中有人作业的地点，也应设置压风自救系统。

第二百一十四条 突出的煤必须及时清理，以防自燃引起瓦斯煤尘爆炸。清理突出的煤时，必须制定防煤尘、片帮、冒顶以及瓦斯超限、出现火源、再次发生事故的安全措施。

第五章 防灭火

第一节 一般规定

第二百一十五条 生产和建矿井必须制定井上、下防火措施。矿井的所有地面建筑物、煤堆、矸石山、木料场等处的防火措施和制度，必须符合国家有关防火的规定。

第二百一十六条 木料场、矸石山、炉灰场距离进风井不得小于 80m。木料场距离矸石山不得小于 50m。

不得将矸石山或炉灰场设在进风井的主导风向上风侧，也不得设在表土 10m 以内有煤层的地面上和设有漏风的采空区上方的塌陷范围内。

第二百一十七条 新建矿井的永久井架和井口房、以井口为中心的联合建筑，必须用不燃性材料建筑。

对现有生产矿井用可燃性材料建筑的井架和井口房，必须制定防火措施。

第二百一十八条 矿井必须设地面消防水池和井下消防管路系统。井下消防管路系统应每隔 100m 设置支管和阀门，但在带式输送机巷道中应每隔 50m 设置支管和阀门。

地面的消防水池必须经常保持不少于 200m³ 的水量。如果消防用水同生产、生活用水共用同一水池，应有确保消防用水的措施。

开采下部水平的矿井，除地面消防水池外，可利用上部水平或生产水平的水仓作为消防水池。

第二百一十九条 进风井口应装设防火铁门，防火铁门必须严密并易关闭，打开时不妨碍提升、运输和人员通行，并应定期维修；如果不设防火铁门，必须有防止烟火进入矿井的安全措施。

第二百二十条 井口房和通风机房附近 20m 内，不得有烟火或用火炉取暖。通风机房位于工业广场以外时，除开采有瓦斯喷出区域的矿井和煤（岩）与瓦斯突出矿井外，可用隔焰式火炉或防爆式电热器取暖。

暖风道和压入式通风的风硐必须用不燃性材料砌筑，并应至少装设 2 道防火门。

第二百二十一条 井筒、平硐与各水平的连接处及井底车场，主要绞车道与主要运输巷、回风巷的连接处，井下机电设备硐室，主要巷道内带式输送机机头前后两端各 20m 范围内，都必须用不燃性材料支护。

在井下和井口房，严禁采用可燃性材料搭设临时操作间、休息间。

第二百二十二条 井下严禁使用灯泡取暖和使用电炉。

第二百二十三条 井下和井口房内不得从事电焊、气焊和喷灯焊接等工作。如果必须在井下主要硐室、主要进风井巷和井口房内进行电焊、气焊和喷灯焊接等工作，每次必须制定安全措施，并遵守下列规定：

（一）指定专人在场检查和监督。

（二）电焊、气焊和喷灯焊接等工作地点的前后两端各 10m 的井巷范围内，应是不燃性材料支护，并应有供水管路，有专人负责喷水。上述工作地点应至少备有 2 个灭火器。

（三）在井口房、井筒和倾斜巷道内进行电焊、气焊和喷灯焊接等工作时，必须在工作地点的下方用不燃性材料设施接受火星。

（四）电焊、气焊和喷灯焊接等工作地点的风流中，瓦斯浓度不得超过 0.5%，只有在检查证明作业地点附近 20m 范围内巷道顶部和支护背板后无瓦斯积存时，方可进行作业。

（五）电焊、气焊和喷灯焊接等工作完毕后，工作地点应再次用水喷洒，并应有专人在工作地点检查 1h，发现异状，立即处理。

（六）在有煤（岩）与瓦斯突出危险的矿井中进行电焊、气焊和喷灯焊接时，必须停止突出危险区内的一切工作

煤层中未采用砌碛或喷浆封闭的主要硐室和主要进风大巷中，不得进行电焊、气焊

和喷灯焊接等工作

第二百二十四条 井下使用的汽油、煤油和变压器油必须装入盖严的铁桶内，由专人押送至使用地点，剩余的汽油、煤油和变压器油必须运回地面，严禁在井下存放。

井下使用的润滑油、棉纱、布头和纸等，必须存放在盖严的铁桶内。用过的棉纱、布头和纸，也必须放在盖严的铁桶内，并由专人定期送到地面处理，不得乱放乱扔。严禁将剩油、废油泼洒在井巷或硐室内。

井下清洗风动工具时，必须在专用硐室进行，并必须使用不燃性和无毒性洗涤剂。

第二百二十五条 井上、下必须设置消防材料库，并遵守下列规定：

(一) 井上消防材料库应设在井口附近，并有轨道直达井口，但不得设在井口房内。

(二) 井下消防材料库应设在每一个生产水平的井底车场或主要运输大巷中，并应装备消防列车。

(三) 消防材料库储存的材料、工具的品种和数量应符合有关规定，并定期检查和更换；材料、工具不得挪作他用。

第二百二十六条 井下爆炸材料库、机电设备硐室、检修硐室、材料库、井底车场、使用带式输送机或液力耦合器的巷道以及采掘工作面附近的巷道中，应备有灭火器材，其数量、规格和存放地点，应在灾害预防和处理计划中确定。

井下工作人员必须熟悉灭火器材的使用方法，并熟悉本职工作区域内灭火器材的存放地点。

第二百二十七条 每季度应对井上、下消防管路系统，防火门，消防材料库和消防器材的设置情况进行1次检查，发现问题，及时解决。

第二节 井下火灾防治

第二百二十八条 煤的自然倾向性分为容易自燃、自燃、不易自燃三类。

新建矿井的所有煤层的自然倾向性由地质勘探部门提供煤样和资料，送国家授权单位作出鉴定，鉴定结果报省（自治区、直辖市）煤矿安全监察机构及煤炭管理部门备案。

生产矿井延深新水平时，必须对所有煤层的自然倾向性进行鉴定。

开采容易自燃和自燃煤层的矿井，必须采取综合预防煤层自然发火的措施。

第二百二十九条 对开采容易自燃和自燃的单一厚煤层或煤层群的矿井，集中运输大巷和总回风巷应布置在岩层内或不易自燃的煤层内；如果布置在容易自燃和自燃的煤层内，必须砌碛或锚喷，碛后的空隙和冒落处必须用不燃性材料充填密实，或用无腐蚀性、无毒性的材料进行处理。

第二百三十条 开采容易自燃和自燃的煤层（薄煤层除外）时，采煤工作面必须采