

安全员岗位培训丛书



安全生产技术交流
微信公众平台



安全生产技术交流
群号: 201304

金属非金属矿山企业安全员 岗位培训教程

JINSHU FEIJINSHU KUANGSHAN QIYE ANQUANYUAN GANGWEI PEIXUN JIAOCHENG

王红汉 主编

中国劳动社会保障出版社



Safety



安全生产法律法规

金属非金属矿山企业 安全员岗位培训教程

主 编：王红汉

副主编：张学海 赵丹力

中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

金属非金属矿山企业安全员岗位培训教程/王红汉主编. —北京:
中国劳动社会保障出版社, 2016

(安全员岗位培训丛书)

ISBN 978-7-5167-2652-5

I. ①金… II. ①王… III. ①金属矿-矿山安全-安全管理-
岗位培训-教材②非金属矿-矿山安全-安全管理-岗位培训-教材

IV. ①TD7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 210320 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码: 100029)

*

北京市艺辉印刷有限公司印刷装订 新华书店经销

880 毫米×1230 毫米 32 开本 10.5 印张 228 千字

2016 年 9 月第 1 版 2016 年 9 月第 1 次印刷

定价: 25.00 元

读者服务部电话: (010) 64929211/64921644/84626437

营销部电话: (010) 64961894

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

如有印装差错, 请与本社联系调换: (010) 50948191

我社将与版权执法机关配合, 大力打击盗印、销售和使用盗版
图书活动, 敬请广大读者协助举报, 经查实将给予举报者奖励。

举报电话: (010) 64954652

内 容 简 介

本书介绍了金属非金属矿山安全生产有关知识，包括安全生产法律法规，矿山安全生产管理，安全基础知识，露天矿山开采安全，地下矿山开采安全，爆破器材库、尾矿库安全，矿山职业卫生，矿山事故应急救援八章。

本书结合金属非金属矿山开采的实际情况，针对矿山安全生产的重点部位和关键环节进行重点叙述，内容简明扼要、通俗易懂，并配有丰富的插图。本书可作为金属非金属矿山企业安全员安全生产教育培训使用，也可供从事金属非金属矿山开采企业的其他管理人员参考、使用。

本书由王红汉主编，张学海、赵丹力副主编，李敬、乐有帮、杨卫辉、余青、蔡夏林、汪涛、周立强、郭庆光、邱志顺、孙德平参与编写。

前 言

安全员作为企业基层的安全生产管理人员，肩负着企业安全生产的重任，安全员的工作能力与水平，直接关系到企业的安全生产水平。所以，安全员应该具备敏锐的安全意识和丰富的安全生产知识，在工作中能够辨识危险源，分析危险、有害因素，及时向领导反映，提出整改意见和措施，把事故扼杀在萌芽状态，确保企业的生产安全和职工的生命健康。

安全员的工作能力不仅要在平时的工作实践中获得，更重要的是要系统地进行理论学习，掌握新的安全技术和方法，不断地把理论应用于实践，用学到的知识指导日常工作，才能使安全管理工作系统化、全面化，不会遗留安全隐患和死角。“安全员岗位培训丛书”正是从这个角度出发，全面、系统地讲述了行业安全生产的特点，安全员需要掌握的相关法律、法规、制度、标准和特定企业的生产技术，以及职业健康和应急救援知识，是企业安全员量身定做的一套培训和学习图书，适合于安全员岗位培训和日常工作参考。此套丛书具有如下特点：

1. 权威性。此套丛书的作者均为安全生产领域资深的专家、学者，在安全生产理论研究领域有所建树，又常深入企业生产一线进行安全生产工作指导，熟悉企业的生产特点。

2. 实用性。此套丛书不仅讲述了企业安全员应该掌握的基本知识，还穿插列举了一些真实案例，并给予恰当的点评，对安全员具有实际指导意义。

3. 专业性。此套丛书除设置一本企业安全员通用的教材之外，其他均按行业编写，突出行业特色，更具有针对性。

目 录

第一章 安全生产法律法规	(1)
第一节 安全生产方针	(1)
第二节 法的基本概念和我国安全生产法律体系 基本框架	(2)
第三节 安全生产相关法律	(6)
第四节 安全生产相关法规	(8)
第五节 安全生产相关部门规章	(10)
第二章 矿山安全生产管理	(19)
第一节 安全生产管理的意义、任务及基本内容	(19)
第二节 我国安全生产监管体制	(21)
第三节 安全生产管理组织保障	(22)
第四节 安全生产管理	(25)
第五节 现代安全管理概述	(44)
第六节 安全员的工作方法	(54)
第三章 安全基础知识	(63)
第一节 安全色与安全标志	(63)

第二节	电气安全	(68)
第三节	机械安全	(77)
第四节	防火安全	(82)
第五节	起重作业安全	(85)
第六节	压力容器安全	(89)
第七节	焊割作业安全	(91)
第四章	露天矿山开采安全	(97)
第一节	矿山地质安全知识	(97)
第二节	露天开采概述	(106)
第三节	露天开采安全	(114)
第四节	边坡管理	(142)
第五节	排土安全	(149)
第五章	地下矿山开采安全	(157)
第一节	地下开采概述	(157)
第二节	井巷掘进安全	(161)
第三节	采矿安全	(173)
第四节	地压管理	(186)
第五节	矿井提升运输安全	(191)
第六节	矿井通风与防尘	(211)
第七节	矿井火灾防治	(223)
第八节	矿山水害防治	(232)
第六章	爆破器材库、尾矿库安全	(241)
第一节	爆破器材库安全	(241)

第二节 尾矿库安全	(253)
第七章 矿山职业卫生	(269)
第一节 职业卫生主要法律法规	(269)
第二节 职业卫生管理	(272)
第三节 矿山职业危害因素	(280)
第四节 矿山职业危害防治	(283)
第五节 防暑降温	(288)
第六节 劳动防护用品	(289)
第八章 矿山事故应急救援	(294)
第一节 矿山事故应急救援的作用	(294)
第二节 矿山事故应急管理	(295)
第三节 矿山事故应急处置	(297)
第四节 矿山避灾设施（六大系统）	(309)
第五节 矿山常用应急救援装备	(311)
第六节 事故现场急救	(315)
参考文献	(325)

第一节 安全生产方针

2014 年修订的《中华人民共和国安全生产法》规定：安全生产工作应当以人为本，坚持安全发展，坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针。这一方针反映了党和国家对安全生产规律的新认识，对于指导新时期安全生产工作具有重大而深远的意义。

在法律上确立“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，就是要在所有的生产经营活动中将安全放在第一位，高度重视安全生产，采取一切措施保障安全，防止一切可能发生的事故，生产必须安全，安全是生产的先决条件。执行这一方针，是一项法定的义务、法定的责任，是在法律面前必须严肃对待的大事，是要依法坚持的长期方针、基本方针。

(1) “安全第一”，就是在生产经营活动中，要始终把安全放在首要位置，优先考虑从业人员和其他人员的人身安全，实行“安全优先”的原则。在确保安全的前提下，努力实现生产的其他目标。

(2) “预防为主”，就是按照系统化、科学化的管理思想，按照事故发生的规律和特点，千方百计地预防事故的发生，做到防患于未然，将事故消灭在萌芽状态。虽然人类在生产活动中还不可能完全杜绝事故的发生，但只要思想上重视，预防措施得当，事故是可以大大减少的。

(3) “综合治理”，就是要标本兼治，重在治本。在采取措施遏制重特大事故、实现指标的同时，积极探索和实施治本之策，综合运用科技、法律、经济等手段以及必要的行政手段，从发展规划、行业管理、安全投入、科技进步、经济政策、教育培训、安全立法、激励约束、企业管理、监测体制、社会监督以及追究责任等方面着手，解决影响制约我国安全生产的历史性、深层次问题，做到思想认识上警钟长鸣，制度保障上严密有效，技术支撑上坚强有力，监督检查上严格细致，事故处理上严肃认真。

第二节 法的基本概念和我国安全生产法律体系基本框架

一、法的概念

法的概念有广义与狭义之分。广义的法指国家按照统治阶级的利益和意志指定或者认可，以权利和义务为其内容，并由国家强制力保证其实施的行为规范的总和。狭义的法是指具体的法律规范，包括宪法、法令、法律、行政法规、地方性法规、行政规章、判例、习惯法等各种成文法和不成文法。成文法是指一定的国家机关依照一定程序制定的、以规范性文件的形式表现出来的法，这些法具有直接的法律

效力。我国法的形式以成文法为主。

二、社会主义法治的基本内容

为了有效地保障社会主义民主和加强社会主义法治，中共十一届三中全会提出，必须做到“有法可依、有法必依、执法必严、违法必究”。有法可依是确立和实现社会主义法治的前提；有法必依是社会主义法治的中心环节；执法必严和违法必究是社会主义法治的切实保证。这是对社会主义法治的精辟概括，其核心是依法办事。

三、我国安全生产法律体系基本框架

按照法律地位和法律效力的层级划分，我国的安全生产法律体系包括宪法、法律、行政法规、地方性法规、行政规章及法定安全生产标准。

1. 宪法

宪法是国家的根本法。宪法所规定的是国家生活中最根本、最重要的原则和制度，因此宪法成为立法机关进行立法活动的法律基础，所以宪法又被称为“母法”“最高法”。我国宪法规定了中华人民共和国的根本政治制度、经济制度、国家机关和公民的基本权利和义务，具有最高的法律地位和法律效力，是制定普通法的依据，普通法的内容不应与宪法的内容相抵触。

2. 法律

法律特指由享有立法权的国家机关依照一定的立法程序制定和颁布的规范性文件。在我国，只有全国人民代表大会及其常务委员会才有权制定和修订法律。法律的地位和效力次于宪法，高于行政法规、地方性法规和行政规章。

我国现行的有关矿山安全生产的法律有《中华人民共和国安全

生产法》《中华人民共和国职业病防治法》《中华人民共和国消防法》《中华人民共和国道路交通安全法》《中华人民共和国海上交通安全法》《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国矿山安全法》《中华人民共和国矿产资源法》《中华人民共和国特种设备安全法》《中华人民共和国突发事件应对法》等。

3. 行政法规

行政法规专指最高国家行政机关即国务院制定的规范性文件，其名称通常为条例、规定、办法、决定等。行政法规的法律地位和法律效力次于宪法和法律，但高于地方性法规、行政规章。

行政法规通常以国务院令的形式颁布，国家现有的安全生产相关行政法规有《安全生产许可证条例》《危险化学品安全管理条例》《特种设备安全监察条例》《工伤保险条例》《建设工程安全生产管理条例》等。

4. 地方性法规

地方性法规是指地方政府权力机关依照法定职权和程序制定和颁布的、施行于本行政区域的规范性文件。地方性法规的法律地位和法律效力低于宪法、法律、行政法规。

5. 行政规章

行政规章是指国家行政机关依照行政职权所制定、发布的针对某一类事件、行为或者某一类人员的行政管理的规范性文件。行政规章分为部门规章和地方政府规章两种。

部门规章是指国务院的部、委员会和直属机构依照法律、行政法规或者国务院的授权制定的在全国范围内实施行政管理的规范性文件。最具代表性的安全生产部门规章是国家安全生产监督管理总局发

布的令，如《工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定》《非煤矿山外包工程安全管理暂行办法》《非煤矿山企业安全生产十条规定》等。

地方政府规章是指有地方性法规制定权的地方人民政府依照法律、行政法规、地方性法规或者本级人民代表大会或其常务委员会授权制定的在本行政区域实施行政管理的规范性文件。地方政府安全生产规章是最低层级的安全生产立法。

6. 法定安全生产标准

目前，我国虽没有将技术法规纳入法律体系的范畴，但国家制定的许多安全生产相关法律法规已将安全生产标准作为生产经营单位必须执行的技术规范而载入法律。安全生产标准一旦成为法律规定必须执行的技术规范，它就具有了法律上的地位和效力。执行安全生产标准是生产经营单位的法定义务，违反法定安全生产标准的要求，同样要承担法律责任。

法定安全生产标准主要是指强制性安全生产标准，分为国家标准和行业标准两种。安全生产国家标准是指国家标准化行政主管部门依照《中华人民共和国标准化法》制定的在全国范围内适用的安全生产技术规范，如《金属非金属矿山安全规程》（GB 16423—2006）、《爆破安全规程》（GB 6722—2014）等；安全生产行业标准是指国务院有关部门或直属机构依照《中华人民共和国标准化法》制定的在安全生产领域内适用的安全生产技术规范，如《金属非金属矿山安全标准化规范导则》（AQ 2007.1—2006）、《尾矿库安全技术规程》（AQ 2006—2005）等。安全生产行业标准对同一安全生产事项的技术要求，可以高于安全生产国家标准，但不得与其相抵触。

第三节 安全生产相关法律

一、中华人民共和国安全生产法

《中华人民共和国安全生产法》（以下简称《安全生产法》）由第九届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于2002年6月29日审议通过，并于2002年11月1日起施行。《安全生产法》根据2009年8月27日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十次会议《关于修改部分法律的决定》第一次修正；根据2014年8月31日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议《关于修改〈中华人民共和国安全生产法〉的决定》第二次修正，于2014年12月1日起实施。《安全生产法》是我国第一部全面规范安全生产的专门法律，是我国安全生产法律体系中的基本法律，《安全生产法》的发布实施，使我国安全生产走向了法治的道路。

二、中华人民共和国矿山安全法

《中华人民共和国矿山安全法》（以下简称《矿山安全法》）于1992年11月7日第七届全国人大常委会第二十八次会议审议通过，自1993年5月1日起施行，根据2009年8月27日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十次会议《全国人民代表大会常务委员会关于修改部分法律的决定》修正。《矿山安全法》的立法目的是保障矿山生产安全，防止矿山事故，保护矿山职工人身安全，促进采矿业的发展。凡是在中华人民共和国领域和管辖的其他海域从事矿产资源开采活动的公民、法人或者其他组织，均应遵守《矿山安全法》的规定。

《矿山安全法》的主要内容包括：

- (1) 对于矿山建设的安全保障的规定。
- (2) 对于矿山开采的安全保障的规定。
- (3) 对于矿山企业的安全管理的规定。
- (4) 对于矿山安全的监督和管理的规定。
- (5) 对于矿山事故处理的规定。
- (6) 对于法律责任的规定。

三、中华人民共和国职业病防治法

《中华人民共和国职业病防治法》（以下简称《职业病防治法》）经 2001 年 10 月 27 日第九届全国人大常委会第二十四次会议通过，自 2002 年 5 月 1 日起施行；根据 2011 年 12 月 31 日第十一届全国人大常委会第二十四次会议《关于修改〈中华人民共和国职业病防治法〉的决定》修正，自 2011 年 12 月 31 日起施行。该法确立了职业病防治法律制度，为职业病防治提供了法律保障。

四、中华人民共和国特种设备安全法

《中华人民共和国特种设备安全法》（以下简称《特种设备安全法》）由中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员第三次会议于 2013 年 6 月 29 日通过，2013 年 6 月 29 日中华人民共和国主席令第 4 号公布，自 2014 年 1 月 1 日起施行。《特种设备安全法》分总则，生产、经营、使用，检验、检测，监督管理，事故应急救援与调查处理，法律责任，附则共 7 章 101 条。

五、中华人民共和国消防法

《中华人民共和国消防法》（以下简称《消防法》）于 1998 年 4 月 29 日第九届全国人大常委会第二次会议审议通过，自 1998 年 9 月 1 日起施行。2008 年 10 月 28 日第十一届全国人民代表大会常务委员

会第五次会议对《消防法》做了修订，自2009年5月1日起施行。

六、中华人民共和国劳动法

1994年7月5日第八届全国人民代表大会常务委员会第八次会议通过《中华人民共和国劳动法》（以下简称《劳动法》），自1995年1月1日起施行。根据2009年8月27日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十次会议通过的《全国人民代表大会常务委员会关于修改部分法律的决定》修正，自公布之日起施行。

《劳动法》的立法目的是保护劳动者的合法权益，调整劳动关系，建立和维护适应社会主义市场经济的劳动制度，促进经济发展和社会进步。在中华人民共和国境内的用人单位和与之形成劳动关系的劳动者，适用《劳动法》。

七、中华人民共和国刑法

《中华人民共和国刑法》（以下简称《刑法》）由1979年7月1日第五届全国人民代表大会第二次会议通过，1979年7月6日全国人民代表大会常务委员会委员长令第五号公布，自1980年1月1日起施行。1997年至2015年，全国人民代表大会常务委员会先后十次通过了《中华人民共和国刑法修正案》，对有关安全生产犯罪的条文做了重要修改和补充。全国人大常委会修改《刑法》关于安全生产犯罪的规定，充分体现了党和国家加强安全生产法制、严惩安全生产犯罪的决心。

第四节 安全生产相关法规

一、安全生产许可证条例

《安全生产许可证条例》于2004年1月13日由国务院公布，自