

安全第一

生产经营单位安全培训教材

新员工安全生产 培训教材

《生产经营单位安全培训教材》编委会 组编
主 编：郝永梅 章昌顺 刘 博



气象出版社
China Meteorological Press

图书在版编目 (CIP) 数据

新员工安全生产培训教材 / 郝永梅, 章昌顺, 刘博
编著. —北京: 气象出版社, 2011. 9
ISBN 978-7-5029-5267-9

I. ①新… II. ①郝… ②章… ③刘… III. ①安全生
产-技术培训-教材 IV. ①X93

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 163953 号

Xin Yuangong Anquan Shengchan Peixun Jiaocai 新员工安全生产培训教材

出版发行: 气象出版社

地 址: 北京市海淀区中关村南大街 46 号

总 编 室: 010-68407112

网 址: <http://www.cmp.cma.gov.cn>

责任编辑: 彭淑凡

封面设计: 博雅思企划

印 刷: 北京奥鑫印刷厂

开 本: 850 mm×1168 mm 1/32

字 数: 208 千字

版 次: 2011 年 8 月第 1 版

定 价: 18.00 元

邮政编码: 100081

发 行 部: 010-68407948

E-mail: qxcbs@cma.gov.cn

终 审: 黄润恒

责任技编: 吴庭芳

印 张: 8

印 次: 2011 年 8 月第 1 次印刷

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等, 请与本社发行部联系调换。

前 言

国家安全生产监督管理总局令第 3 号《生产经营单位安全培训规定》明文规定，生产经营单位新上岗的从业人员，在上岗前必须经过厂（矿）、车间（工段、区、队）、班组三级安全培训教育。

大量事故统计表明，企业新员工伤亡事故占事故总数的比例最大。所以，新员工在步入工作岗位之前，必须按照国家相关规定，进行三级安全教育，掌握必要的安全知识与技能，了解企业、车间、岗位的安全制度和要求。

本教材针对目前我国企业新员工安全教育的实际情况，从安全生产的基本知识入手，结合三级安全教育的具体要求，着重强调了新员工上岗前应知应会的内容，主要介绍了安全生产的基本概念、安全教育的意义、安全生产法律法规相关规定、安全管理基础知识、安全技术基础知识、职业危害及防治、劳动保护管理及安全防护用品使用、事故应急与急救、部分常见工种岗位安全规范等内容。另外，本教材还从实践的角度，结合各种实际情况对相关事故案例进行了深入的分析，力求使新员工通过培训，掌握安全生产的基本知识和自我保护常识，达到“三不伤害”（不伤害自己、不伤害他人、不被他人伤害），符合安全上岗的要求。

本教材是企业新员工进行安全培训的专用教材，也非常适合于企业各类员工的安全再教育。为了给培训提供方便，本教材每章前面都有一段培训提示，对本章内容起一个提纲挈领的作用，而且章后附有思考题，供培训考核时参考。培训时，可根据企业特点，适当增加本企业安全管理实际的相关内容，使培训达到更好的效果。

编者

2011 年 7 月

目 录

前言

第一章 概述	(1)
第一节 安全生产的意义和任务.....	(1)
第二节 安全教育.....	(8)
第三节 新员工安全教育.....	(12)
第二章 我国安全生产法律法规	(17)
第一节 《刑法》修正案（六）中关于安全生产 相关法律条款.....	(17)
第二节 安全生产法.....	(20)
第三节 劳动法.....	(27)
第四节 劳动合同法.....	(31)
第五节 职业病防治法.....	(34)
第六节 工伤保险条例.....	(37)
第七节 生产安全事故报告和调查处理条例.....	(40)
第八节 特种设备安全监察条例.....	(43)
第九节 建设工程安全管理条例.....	(44)
第十节 特种作业人员安全技术培训考核管理规定.....	(46)

第三章 安全管理基础知识	(49)
第一节 安全生产管理概述.....	(49)
第二节 企业安全管理常识.....	(53)
第三节 现场及基层安全管理.....	(71)
第四节 白国周班组安全管理法.....	(93)
第四章 安全技术基础知识	(99)
第一节 电气安全技术.....	(99)
第二节 机械安全技术.....	(113)
第三节 防火防爆安全技术.....	(120)
第四节 厂内运输安全技术.....	(130)
第五节 起重安全技术.....	(135)
第六节 安全色与安全标志.....	(146)
第五章 职业危害与防治	(154)
第一节 职业危害与职业病.....	(154)
第二节 尘毒危害与防治.....	(156)
第三节 高温作业危害与防治.....	(164)
第四节 生产性噪声危害与防治.....	(168)
第六章 劳动防护用品与个体防护	(171)
第一节 劳动防护用品.....	(171)
第二节 常用个体防护用品及其使用.....	(174)

第七章 事故应急与急救常识 ·····	(189)
第一节 事故应急救·····	(189)
第二节 心肺复苏 (CPR) 基础知识·····	(194)
第三节 现场急救常识·····	(197)
第四节 其他现场急救·····	(199)
第五节 灭火逃生常识·····	(206)
第八章 新员工事故案例分析 ·····	(213)
第一节 新员工事故分析·····	(213)
第二节 典型事故案例·····	(216)
附录一 部分常见工种岗位安全规范 ·····	(226)
附录二 生产经营单位安全培训规定 ·····	(239)
附录三 学时安排表 ·····	(248)

第一章 概 述



培训提示

本章主要向读者介绍了安全生产的意义和任务，安全教育的基本内容以及新员工三级安全教育的基本要求。本章内容适合各类企业，是对新员工进行厂（矿）级安全教育的部分内容。

在厂（矿）级安全教育中，各单位可以结合本单位的实际，补充介绍本单位的安全生产情况。在车间级安全教育中，还要介绍本车间的安全生产状况。

第一节 安全生产的意义和任务

安全生产是指为预防在生产及施工过程中发生人身、设备等各类事故，保护工作人员安全和健康而采取的各种措施。它既包括对劳动者的保护，也包括对设备、环境的保护。

安全生产是安全与生产的统一，其宗旨是“安全促进生产，生产必须安全”。搞好安全工作，改善劳动条件，可以调动员工的生产积极性，减少伤亡事故，减少劳动力的损失，减少财产损失，增加企业效益，促进生产的发展。加强安全生产是我国的一项基本政策，是发展社会主义经济的重要条件，是企业管理的一项基本原则，具有重要的意义。

一、我国安全生产工作现状

1. 安全生产基本情况

近年来，通过各地区、各部门、各单位的不懈努力，全国安全

生产状况保持了总体稳定、持续好转的发展态势。2010 年全国发生各类事故 363383 起,死亡 79552 人,同比减少 15865 起、3648 人,分别下降 4.2% 和 4.4%。重点行业领域安全生产状况进一步改善。其中,煤矿事故起数和死亡人数分别为 1403 起、死亡 2433 人,同比减少 213 起、198 人,分别下降 13.2% 和 7.5%。全国 32 个省级统计单位中的事故死亡人数下降率全部控制在考核进度之内。反映安全生产整体水平的亿元 GDP 生产安全事故死亡率、工矿商贸十万就业人员生产安全事故死亡率、道路交通万车死亡率、煤矿百万吨死亡率等四项相对指标同比降幅均在 10% 以上。2010 年安全生产工作成绩的取得,标志着安全生产“十一五”规划各项指标的圆满完成,实现了全国安全生产状况明显好转的目标。

2010 年和“十一五”时期的安全生产工作虽然取得了积极进展,但安全生产形势依然严峻。主要表现在:事故总量仍然过大;重特大事故尚未得到有效遏制;安全生产基础仍然薄弱,煤矿等高危行业结构不合理、发展方式粗放落后的问题仍然比较严重,应急处置和抢险救援能力不足;非法违法行为、违规违章现象屡禁不止,严重威胁安全生产。

2. 未来一段时间的安全生产工作重点

未来一段时间,安全生产工作的重点是:

一是以深入贯彻落实国务院《通知》为有效抓手,深化企业主体责任落实;二是以“打非治违”为有效手段,深化依法监管;三是以治理隐患、解决突出问题为着力点,深化重点行业领域的安全专项整治;四是以先进适用科研成果的推广应用为有效途径,大力推进安全生产科技进步;五是以广泛开展安全生产标准化创建活动为载体,全面推进企业安全达标;六是以建立健全安全生产法制体制机制为关键环节,推进长效机制建设;七是以先期建设的国家矿山救援队为契机,加快建设高效实用的应急救援体系;八是以深入开展“创先争优”活动为载体,继续加强安监队伍建设,不断

提升科学监管能力。

二、安全生产的意义、方针和任务

1. 安全生产的意义

安全生产具有重大的政治意义。搞好安全生产是我们党和国家一贯的方针，是社会主义文明建设的内容。我国是社会主义国家，国家保护劳动人民的利益，安全生产直接关系到每个劳动者的切身利益，也关系到经济建设是否能够顺利进行。社会主义国家和社会主义企业的职责，就是要尽一切努力，在生产劳动和其他活动中避免一切可以避免的伤亡事故，安全生产是全国一切经济部门和生产企业的头等大事。

安全生产可带来重大的经济效益。据估算，因事故死亡 1 人，直接经济损失不低于 50 万元人民币，其损失对企业来说是巨大的、难以承受的，甚至是企业所得盈利不足以赔付的，这还不包括企业商誉的损失、停工整顿等间接损失。安全是企业最大的效益。一起事故的发生除了会造成人员伤亡和设备损坏等直接经济损失外，还会造成由事故引起的影响生产等一系列的间接经济损失，并且间接经济损失远大于直接经济损失。

安全也是生产力。员工的安全素质就是生产力，劳动力是生产力，劳动力安全素质的提高，使劳动力的直接和间接的生产潜力得以保障和提高；安全装置与设施是生产资料（物的生产力）的重要组成部分，生产资料是生产力；安全的环境和条件保护生产力作用的发挥，从而体现安全间接的生产力作用。

安全生产可带来重大的社会效益，它关系到每个员工的生命和切身利益。安全生产关系到家庭幸福，关系到社会稳定，所以国家要求要从讲政治、保稳定的高度来抓安全生产。

2. 安全生产的方针

《安全生产法》在总结我国安全生产管理经验的基础上，将

“安全第一，预防为主”规定为我国安全生产工作的基本方针。在党的十六届五中全会上，党和国家坚持以科学发展观为指导，从经济和社会发展的全局出发，不断深化对安全生产规律的认识，提出了“安全第一，预防为主，综合治理”的安全生产方针。

安全第一，就是在生产过程中把安全放在第一重要的位置上，切实保护劳动者的生命安全和身体健康。这是我们党长期以来一直坚持的安全生产工作方针，充分表明了我们党对安全生产工作、对人民群众根本利益的高度重视。在新的历史条件下坚持安全第一，是贯彻落实以人为本的科学发展观、构建社会主义和谐社会的必然要求。以人为本，就必须珍爱人的生命；科学发展，就必须安全发展；构建和谐社会，就必须构建安全社会。坚持安全第一的方针，对于捍卫人的生命尊严、构建安全社会、促进社会和谐、实现安全发展具有十分重要的意义。因此，在安全生产工作中贯彻落实科学发展观，就必须始终坚持安全第一。

预防为主，就是把安全生产工作的关口前移，超前防范，建立预教、预测、预想、预报、预警、预防的递进式、立体化事故隐患预防体系，改善安全状况，预防安全事故。在新时期，预防为主的方针又有了新的内涵，即通过建设安全文化、健全安全法制、提高安全科技水平、落实安全责任、加大安全投入，构筑坚固的安全防线。具体地说，就是促进安全文化建设与社会文化建设的互动，为预防安全事故打造良好的“习惯的力量”；建立健全有关的法律法规和规章制度，如《安全生产法》，安全生产许可制度，“三同时”制度，隐患排查、治理和报告制度等，依靠法制的力量促进安全事故防范；大力实施“科技兴安”战略，把安全生产状况的根本好转建立在依靠科技进步和提高劳动者素质的基础上；强化安全生产责任制和问责制，创新安全生产监管体制，严厉打击安全生产领域的腐败行为；健全和完善中央、地方、企业共同投入机制，提升安全生产投入水平，增强基础设施的安全保障能力。

综合治理,是指适应我国安全生产形势的要求,自觉遵循安全生产规律,正视安全生产工作的长期性、艰巨性和复杂性,抓住安全生产工作中的主要矛盾和关键环节,综合运用经济、法律、行政等手段,人管、法治、技防多管齐下,并充分发挥社会、职工、舆论的监督作用,有效解决安全生产领域的问题。实施综合治理,是由我国安全生产中出现的新情况和面临的新形势决定的。在社会主义市场经济条件下,利益主体多元化,不同利益主体对待安全生产的态度和行为差异很大,需要因地制宜、综合防范;安全生产涉及的领域广泛,每个领域的安全生产又各具特点,需要防治手段的多样化;实现安全生产,必须从文化、法制、科技、责任、投入入手,多管齐下,综合施治;安全生产法律政策的落实,需要各级党委和政府的领导、有关部门的合作以及全社会的参与;目前我国的安全生产既存在历史积淀的沉重包袱,又面临经济结构调整、增长方式转变带来的挑战,要从根本上解决安全生产问题,就必须实施综合治理。从近年来安全监管的实践特别是今年联合执法的实践来看,综合治理是落实安全生产方针政策、法律法规的最有效手段。因此,综合治理具有鲜明的时代特征和很强的针对性,是我们党在安全生产新形势下作出的重大决策,体现了安全生产方针的新发展。

“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针是一个有机统一的整体。安全第一是预防为主、综合治理的统帅和灵魂,没有安全第一的思想,预防为主就失去了思想支撑,综合治理就失去了整治依据。预防为主是实现安全第一的根本途径。只有把安全生产的重点放在建立事故隐患预防体系上,超前防范,才能有效减少事故损失,实现安全第一。综合治理是落实安全第一、预防为主的手段和方法。只有不断健全和完善综合治理工作机制,才能有效贯彻安全生产方针,真正把安全第一、预防为主落到实处,不断开创安全生产工作的新局面。

(1) 安全意识在先。随着经济发展和社会进步, 安全生产已不再是生产经营单位发生事故造成人员伤亡的个别问题, 而是事关人民群众生命和财产安全, 事关国民经济发展和社会稳定大局的社会问题和政治问题。关爱生命, 关注安全是全社会政治、经济和文化生活的主题之一。重视和实现安全生产, 必须有强烈的安全意识。只有增强全体公民特别是从业人员的安全意识, 才能使安全生产得到普遍和高度的重视, 极大地提高全民的安全素质, 使安全生产变为每个生产劳动者的自觉行动, 从而为实现安全生产形势的根本好转奠定扎实的基础。

(2) 安全投入在先。生产经营单位要具备法定的安全生产条件, 必须有相应的资金保障, 安全投入是生产经营单位的“救命钱”。一些生产经营单位特别是非国有生产经营单位重效益轻投入, 其安全投入较少或者严重欠账, 因而导致安全技术装备陈旧落后, 不能及时地得到更新、维护, 这就必然使许多不安全因素和事故隐患不能及时发现和消除, 抗灾能力下降, 引发事故。要预防事故, 必须有足够的、有效的安全投入。

(3) 安全责任在先。实现安全生产, 必须建立健全各级政府部门和生产经营单位的安全生产责任制, 各负其责, 齐抓共管。《安全生产法》突出了安全生产监督管理部门、有关部门主要负责人和监督执法人员以及生产经营单位主要负责人的安全责任, 目的在于通过明确安全责任来促使他们重视安全生产工作。

(4) 建章立制在先。预防为主需要通过生产经营单位制定并落实各种安全措施和规章制度来实现。没有规矩, 不成方圆。生产经营活动涉及工种、工艺、设施设备和材料等, 错综复杂, 必须制定相应的安全规章制度、操作规程, 并采取严格的管理措施, 才能保证安全。安全规章制度不健全或者安全管理措施不落实, 势必埋下不安全因素和事故隐患, 最终导致事故。因此, 建章立制是实现预防为主的前提条件。

(5) 隐患预防在先。无数案例证明,绝大多数生产安全事故是人为原因造成的,属于责任事故。在一般情况下,大部分事故发生前都有安全隐患,如果事故防范措施周密,从业人员尽职尽责,管理到位,都能够使隐患得到及时消除,可以避免或者减少事故。即使发生事故,也能够减轻人员伤害和经济损失。所以,消除事故隐患,预防事故发生是生产经营单位安全工作的重中之重。

(6) 监督执法在先。各级人民政府安全生产监督管理部门和有关部门强化安全生产监督管理,加大行政执法力度,是预防事故、保证安全的重要条件。安全生产监督管理工作的重点、关口必须前移,放在事前、事中监管上。要通过事前、事中监管,依照法定的安全生产条件,把住“安全准入门槛”,坚决把那些不符合安全生产条件或者不安全因素多、事故隐患严重的生产经营单位排除在“安全准入门槛”之外。要加大日常监督检查和重大危险源监控的力度,重点查处在生产经营过程中发生的且未导致事故的安全生产违法行为,发现事故隐患应当依法采取监管措施或者处罚措施,并且严格追究有关人员的安全责任。

3. 安全生产的任务

总的来说,安全生产的任务,就是保护劳动者生产过程中的安全与健康,促进经济发展。具体地讲,它包括以下几个方面:

(1) 积极开展与工伤事故的斗争,力争减少或消灭工伤事故,保证劳动者安全地进行生产建设。

(2) 积极开展与职业中毒、职业病的斗争,力争防止职业中毒和职业病,保障劳动者的身体健康。

(3) 劳逸结合,保障劳动者有适当的休息时间,使劳动者保持充沛的精力。

(4) 根据妇女的生理特点,对妇女进行特殊劳动保护。

第二节 安全教育

安全教育是一项为提高职工安全技术水平和防范事故能力而进行的教育培训工作。安全教育是有计划地向企业干部、新老职工进行思想政治教育，灌输劳动保护方针、政策和安全知识，通过典型经验和事故教训教育，促使群众不断认识和掌握企业不安全、不卫生因素和伤亡事故规律，是实现安全文明生产，全面提高员工素质的一项重要工作。

一、安全教育的重要性

安全生产教育是企业向全体职工进行安全思想、安全知识、安全技能所必须做的宣传、教育和训练，它在企业安全管理中占有重要的地位。

当前，随着科学技术的进步和体制改革的深入，大量新工人进厂，新技术、新工艺和新的劳动组织不断出现，抓好全员安全教育、增强安全意识、普及安全知识、提高安全管理和安全操作水平尤为迫切。这是因为：

(1) 事故大多由人的不安全行为引起，而全员安全教育是杜绝不安全行为的最好办法。通过对工伤事故进行分析、研究，得出结论：由于人为因素、违章作业、劳动保护装置不符合标准或使用方法不正确等原因造成的事故占 90% 以上。由此可见，防止事故的根本措施是防止人的不安全行为，而这些可以通过加强安全教育得到解决。

(2) 只有开展安全教育，才能使全体职工形成“我要安全、我懂安全”的素质。就人的因素来讲，引起工伤事故的主要心理因素除了情绪低落和思想麻痹外，能力缺乏是一个较为突出的原因。工作能力强的人，他的知识、经验就愈丰富，事故发生率就愈低，而

经验不足、安全知识贫乏、技术低下、能力差的人则往往易发生事故。

(3) 对于广大职工,尤其是青年职工进行经常的、必要的、甚至强化的安全知识教育,培养遵章守纪的良好习惯,避免各类事故的发生是非常重要的。“知章未必守章”,有些人“知章违章”,究其原因,并不是由于缺乏有关安全知识,而是缺乏维护安全法规的思想和遵章守纪的良好习惯。因此,只有全面、反复地进行安全教育,有针对性地强化安全教育,才能培养员工良好的安全意识。

(4) 只有加强基层领导的安全教育,才能推动全面安全管理的开展。要实现全面的安全管理,关键在于基层管理干部接受安全教育的自觉程度。有些企业只重视岗位工人的教育,而忽视基层领导干部、车间主任、工段长、班组长的安全教育,造成安全管理的漏洞,导致车间级、班组级安全教育不能落到实处。基层管理干部对上级领导应付了事,对职工的违章操作、冒险蛮干只是睁一只眼闭一只眼,有的甚至违章指挥,酿成惨痛事故。因此,只有加强基层管理干部的安全自觉性,才能更好地带动广大职工群众,安全教育才能起到事半功倍的效果。

二、安全教育的基本内容

1. 安全思想教育

安全生产思想教育主要包括安全生产方针政策教育、法制教育、典型经验及事故案例教育。

通过学习安全方针、政策,提高企业各级领导和全体职工对安全生产重要性的认识,使其在日常工作中坚定地树立“安全第一”的思想,正确处理好安全与生产的关系,确保企业安全生产。通过安全生产法制教育,使各级领导和全体职工了解和懂得国家有关安全生产的法律、法规和企业各项安全生产规章制度。使企业各级领导能够依法组织企业的经营管理,贯彻执行“安全第一,预防为

主”的方针；使全体职工依法进行安全生产，依法保护自身安全与健康。通过典型经验和事故案例教育，可使职工受到教育和启发，又可结合实际对照先进找出差距，使工作进一步提高，同时，可以使员工了解安全生产与企业发展、个人和家庭幸福之间的关系，从而坚定安全生产的信念。

对员工进行安全情感教育，促使员工对安全生产建立良好的情感，使他们明白安全生产正是为了自己的安全与健康。安全生产不但关系到个人安危，而且与家庭的幸福紧密相连，一旦出现事故，不但自己痛苦，亲人也必然痛苦不堪，并且还会带来一系列的社会问题。

2. 安全知识教育

安全生产知识教育包括一般生产技术知识、一般安全技术知识和专业安全技术知识教育。通过教育，提高生产技能，防止错误操作，掌握一般员工必须具备的、最起码的安全技术知识，对于特殊工种，则需进一步掌握专门的安全技术知识，防止受特殊危险因素的伤害。

一般生产技术知识是人类在生存过程中所积累起来的知识、技能和经验。安全技术知识是生产技术的组成部分，要掌握安全技术知识，首先要掌握一般的生产技术知识。其主要内容包括：企业的基本生产概况、生产过程、作业方法或工艺流程，与生产技术过程和作业方法相适应的各种机具设备的性质和知识，工人在生产中积累的操作技能和经验，以及产品的构造、性能、质量和规格等。

一般安全生产技术知识是企业所有职工必须具备的基本知识。主要包括：企业内的危险设备和区域及其安全防护的基本知识和注意事项，有关电气设备（动力及照明）的基本安全知识，起重机械和厂内运输有关的安全知识，生产中使用的有毒有害原材料或可能散发的有毒有害物质的安全防护基本知识，企业中一般消防制度和规则，个人防护用品的正确使用以及伤亡事故报告等。