

新工人三级安全教育丛书

XINGONGREN SANJI ANQUAN JIAOYU CONGSHU

危险化学品企业新工人

三级安全教育读本

主编 张荣 主审 练学宁



中国劳动社会保障出版社

第五课 三 班 安 全 教 育 课 例

教学目标：通过本课学习，使学生了解危险作业的种类，掌握危险作业的安全操作方法。

危险作业企业员工

三级安全教育课本

危险作业企业员工

新工人三级安全教育丛书

危险化学品企业新工人 三级安全教育读本

主编 张 荣
主审 练学宁

中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

危险化学品企业新工人三级安全教育读本/张荣主编. —北京: 中国劳动社会保障出版社, 2008
新工人三级安全教育丛书

ISBN 978-7-5045-7162-5

I. 危… II. 张… III. 化学品—安全生产—安全教育

IV. TQ086.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 062972 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)

出版人: 张梦欣

*

北京隆昌伟业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 5.125 印张 1 彩插页 111 千字

2008 年 5 月第 1 版 2008 年 5 月第 1 次印刷

定价: 15.00 元

读者服务部电话: 010-64929211

发行部电话: 010-64927085

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话: 010-64954652

内 容 简 介

本书主要包括安全管理基础知识、安全技术基础知识、重大危险源与化学事故应急救援、职业卫生与个体防护等相关知识内容。本书言简意赅、通俗易懂，适用于危险化学品生产、经营从业人员上岗前的三级安全教育，也可作为相关行业从事安全管理人员的学习参考用书。

前　　言

我国《安全生产法》明确规定：“生产经营企业应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗操作。”

据此，国家安全生产监督管理总局2006年颁布的《生产经营单位安全培训规定》进一步规定：

“煤矿、非煤矿山、危险化学品、烟花爆竹等生产经营单位必须对新上岗的临时工、合同工、劳务工、轮换工、协议工等进行强制性安全培训，保证其具备本岗位安全操作、自救互救以及应急处置所需的知识和技能后，方能安排上岗作业。”

“加工、制造业等生产单位的其他从业人员，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。”

企业对新入厂的工人进行三级安全教育，既是依照法律履行企业的权利与义务，同时也是企业实现可持续发展的重要措施。

不同行业的企业生产的特点各不相同，存在的危险因素也大相径庭，要求工人掌握的安全生产技能和要求也有根本的区别，很难通过一本书来面面俱到地涉及不同行业需要的不同内容。“新工人三级安全教育丛书”按行业分类，更加深入、细致、全面地讲述相应行业的生产特点和技术要求，以及本行业作业人员可能遇到的典型的危险因

素，可有助于工人快速地掌握本行业的安全生产知识，更贴近企业三级安全教育的要求，利于不同行业的企业进行新工人培训时使用，使新工人在学习了相关内容之后能够顺利地走上工作岗位，并对其今后正确处理工作中遇到的安全生产问题具有指导意义。

目 录

| | |
|-----------------------------|--------|
| 第一章 安全生产管理基础知识 | (1) |
| 第一节 从业人员安全须知..... | (1) |
| 第二节 安全生产方针及原则..... | (3) |
| 第三节 安全生产法律法规..... | (5) |
| 第四节 从业人员安全生产权利和义务..... | (9) |
| 第五节 安全生产责任追究..... | (13) |
| 第六节 安全色标与安全标志..... | (15) |
| 第二章 安全技术基础知识 | (17) |
| 第一节 危险化学品概述..... | (17) |
| 第二节 防火防爆知识..... | (19) |
| 第三节 危险化学品分类和特性..... | (25) |
| 第四节 危险化学品的标识..... | (33) |
| 第五节 危险化学品生产、使用中的危险性..... | (40) |
| 第六节 危险化学品的储存与经营..... | (65) |
| 第七节 危险化学品包装与运输..... | (80) |
| 第八节 废弃危险化学品的处置..... | (91) |

| | |
|---------------------------------|--------------|
| 第九节 电气安全..... | (93) |
| 第十节 高处作业安全..... | (96) |
| 第十一节 化工检修作业安全..... | (98) |
| 第三章 重大危险源与化学事故应急救援..... | (108) |
| 第一节 重大危险源辨识与安全管理..... | (108) |
| 第二节 事故调查与处理..... | (109) |
| 第三节 危险化学品事故应急救援..... | (112) |
| 第四节 现场急救与逃生..... | (115) |
| 第四章 职业卫生与个体防护..... | (118) |
| 第一节 职业卫生基础知识..... | (118) |
| 第二节 职业危害及预防..... | (122) |
| 第三节 个体防护..... | (130) |
| 附一：厂区动火作业安全规程..... | (135) |
| 附二：厂区设备内作业安全规程..... | (144) |
| 附三：厂区高处作业安全规程..... | (150) |
| 参考文献..... | (156) |

第一章

安全生产管理基础知识

第一节 从业人员安全须知

随着科学技术的发展，机械化、自动化程度的提高，对劳动者的素质要求也在不断地提高，不仅要求劳动者要有熟练的操作技能，而且要求劳动者具有良好的安全意识和安全操作技术。国家安全生产监督管理总局第三号令《生产经营单位安全培训规定》第十三条规定，危险化学品单位对新上岗的工人要进行安全培训，保证其具备本岗位安全操作、自救互救以及应急处置所需的知识和技能后，方能安排上岗作业。因此，企业必须对从业人员上岗前进行“三级安全教育”（厂级教育、车间教育和班组教育），如果该岗位是特殊岗位还应进行特殊工种的安全知识培训，取得相应 IC 卡证后方可进行操作。

一、三级安全教育

“三级安全教育”是指对企业的各类新员工或变动工作岗位的员工以及进入企业的培训、实习等人员进行厂级、车间和岗位安全知识教育。

(1) 厂级教育内容。主要讲述工厂性质、主要工艺过程，国家安全生产方针、政策法规和管理体制，安全劳动卫生规章制度，事故案

例分析，安全心理教育，机械、电气、起重、运输等安全知识，防火防爆和工厂消防知识，有关职业防尘、防毒和防护装置的使用方法。

(2) 车间教育内容。讲述车间生产性质和工艺操作流程，车间生产危险部位及注意事项，预防工伤事故和职业病的主要措施，车间的典型事故案例，工人安全生产职责和遵章守纪的重要性。

(3) 班组安全教育。讲述班组或工段工作性质、工艺流程、操作规程、安全生产岗位职责，工作地点安全文明生产、各种安全防护保险装置的作用及防护用品的使用，工厂、车间常见的安全标志、安全色和遵章守纪的重要性和必要性等。

二、从业人员岗位安全职责

操作人员既是安全生产的受益者，又是安全生产的责任者。按照“纵向到底，横向到边”的原则，从管理人员到操作人员都要明确和落实各级安全生产责任制，避免安全生产事故的发生。

从业人员的岗位安全职责包括：

(1) 认真学习安全生产法律法规、岗位安全操作知识，掌握安全操作技能。

(2) 严格遵守各项安全生产的规章制度，不违章作业。

(3) 按照工艺操作规程操作，认真做好记录，发现安全隐患应采取相应的安全措施，并及时报告。

(4) 做好各种生产设备及工具的保养工作，保持作业场所清洁，搞好文明生产。

(5) 正确使用、妥善保管各种劳动防护用品和器具。

(6) 拒绝违章作业的指令，并即时向上级报告、向监察部门反映或举报。

三、从业人员岗位操作安全须知

安全操作规程是操作人员操作机械设备等作业时必须遵守的程序，它是企业安全生产规章制度的重要内容，是安全技术规定在各个岗位上的具体体现。

(1) 操作前要“一想、二查、三严”。一想，想当天生产操作岗位上有哪些不安全因素，以及如何处置等，做到始终把安全工作放在首要位置；二查，查看工作场所、设备、工具等是否符合安全要求，有无事故隐患，再检查自己的操作是否会影响周围人的安全；三严，是指严格遵守安全制度，严格执行操作规程，严格遵守劳动纪律。

(2) 严格按岗位安全操作要求操作。

(3) 严禁违章作业。

第二节 安全生产方针及原则

一、安全生产定义

安全生产是指为了使劳动过程在符合安全要求的物质条件和工作秩序下进行，防止伤亡事故、设备事故及各种灾害的发生，保障劳动者的安全健康和保证生产作业过程的正常进行而采取的各种措施和从事的一切活动。

二、安全生产方针

《安全生产法》规定了我国的安全生产基本方针是“安全第一，预防为主”，这是党和国家对安全生产工作的总体要求，企业从业人员在劳动生产过程中必须遵循这一基本方针。

《国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》明确提出要坚持

“安全第一，预防为主，综合治理”。这反映了我们党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。

“安全第一”说明和强调了安全的重要性。人的生命是至高无上的，每个人的生命只有一次，要珍惜生命、爱护生命、保护生命。事故意味着对生命的摧残与毁灭，因此，在生产活动中，应该把保护生命安全放在第一位。“预防为主”是指安全工作的重点应放在预防事故的发生上。安全工作应当做在生产活动之前，事先就要充分考虑事故发生的可能性，并自始至终采取有效措施以防止和减少事故。“综合治理”是指要自觉遵循安全生产规律，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，并充分发挥社会、职工、舆论的监督作用，有效地解决安全生产领域中的问题。

三、“三同时”原则

“三同时”原则是指凡是在我国境内新建、改建、扩建的基本建设项目、技术改造项目，其劳动安全卫生设施必须符合国家规定的标准，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

四、“五同时”原则

“五同时”是指企业的生产组织及领导者在计划、布置、检查、总结、评比生产工作的时候，同时计划、布置、检查、总结、评比安全工作。

五、“四不放过”原则

“四不放过”是指在调查处理工伤事故时，必须坚持事故原因没有调查清楚不放过，没有采取切实可行的防范措施不放过，事故的责任者没有被处理不放过，事故责任者和群众没有受到教育不放过。

六、“三个同步”原则

“三个同步”是指安全生产与经济建设、企业深化改革、技术改

造同步规划、同步发展、同步实施。

第三节 安全生产法律法规

安全生产法律法规是保护劳动者在生产过程中的生命安全和身体健康的有关法令、规程、条例规定等法律文件的总称。安全生产法律法规的主要作用是调整社会主义生产过程及商品流通过程中人与人之间、人与自然之间的关系，维护社会主义劳动法律关系中的权利与义务、生产与安全的辨证关系，以保障劳动者在生产过程中的安全和健康。

一、安全生产法律体系构成

我国安全生产法律体系是包含多种法律形式和法律层次的综合性系统，主要有安全生产法律法规基础的宪法规范、行政法律规范、技术性法律规范、程序性法律规范。

(1) 《宪法》。《宪法》是安全生产法律体系框架的最高层级，“加强劳动保护、改善劳动条件”是有关安全生产方面最高法律效力的规定。

(2) 安全生产方面的法律。基础法有《安全生产法》和与它平行的专门法律和相关法律。专门法律有《消防法》《道路交通安全法》等。相关法律有《劳动法》《职业病防治法》等。

还有一些与安全生产监督执法工作有关的法律，如《刑法》《标准化法》《国家赔偿法》等。

(3) 安全生产行政法规有《危险化学品安全管理条例》等。

(4) 地方性安全生产法规是由有立法权的地方权力机关制定的安

全规范性文件，如《北京市安全生产条例》等。

- (5) 部门安全生产规章和地方政府安全生产规章。
- (6) 安全生产标准。
- (7) 已批准的国际劳工安全公约。

二、主要相关法律法规

1. 《宪法》

《宪法》第 42 条规定：“中华人民共和国公民有劳动的权利和义务。国家通过各种途径，创造劳动就业条件，加强劳动保护，改善劳动条件，并在发展生产的基础上，提高劳动报酬和福利待遇……”。第 43 条规定：“中华人民共和国劳动者有休息的权利，国家发展劳动者休息和休养的设施，规定职工的工作时间和休假制度。”第 48 条规定：“国家保护妇女的权利和利益……”。

2. 《劳动法》

《劳动法》共有十三章一百零七条，于 1994 年 7 月 5 日第八届全国代表大会常务委员会第 8 次会议审议通过，自 1995 年 1 月 1 日起施行。其立法的目的是为了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。第四章对维护和实现劳动者的休息权利，合理地安排工作时间和休息时间做出了法律规定；第六章从 6 个方面规定了我国职业健康安全法规的基本要求；第七章对女职工和未成年工特殊职业健康安全要求做出了法律规定。

3. 《安全生产法》

《安全生产法》于 2002 年 6 月 29 日第九届全国人民代表大会常务委员会第 28 次会议通过，同年 11 月 1 日颁布实施。共有七章九十

七条，主要对“生产经营单位的安全生产保障”“从业人员的权利和义务”“安全生产的监督管理”及“法律责任”做出了基本的法律规定。

4.《职业病防治法》

《职业病防治法》于2001年10月27日第九届全国人民代表大会常务委员会第24次会议通过，2002年5月1日起施行。全法共有七章七十九条，其立法目的是为了预防、控制和消除职业病危害，防治职业病，保护劳动者健康及相关权益，促进经济发展。职业病防治工作的基本方针是“预防为主，防治结合”；管理的原则实行“分类管理、综合治理”。职业病一旦发生，较难治愈，所以职业病防治工作应抓致病源头，采取前期预防。职业病防治管理需要政府监督管理部门、用人单位、劳动者和其他相关单位共同履行自己的法定义务，才能达到预防为主的效果。

5.《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》

《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》于2002年4月30日国务院第57次常务会议通过，并以国务院令第352号公布、施行。本条例共有八章七十一条，条例制定的目的是为了保证作业场所安全使用有毒物品，预防、控制和消除职业中毒危害，保护劳动者的生命安全、身体健康及其相关权益。

6.《工伤保险条例》

《工伤保险条例》于2003年4月16日国务院第5次常务会议通过，并于2004年1月1日起施行。《工伤保险条例》制定的目的是为了保障因工作遭受事故伤害或者患职业病的职工获得医疗救治和经济补偿，促进工伤预防和职业康复，分散用人单位的工伤风险。

7. 《安全生产许可证条例》

《安全生产许可证条例》于 2004 年 1 月 7 日国务院第 34 次常务会议通过，共二十四条，并自公布之日起施行。

它的核心是依法建立安全生产行政许可制度，从基本安全生产条件入手，对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民爆器材生产企业等危险性较大的企业实施安全准入制度，从源头上杜绝了不具备基本安全生产条件的企业进入生产领域，并对企业日常的生产活动实施动态监督。

8. 《危险化学品安全管理条例》

《危险化学品安全管理条例》于 2002 年 1 月 9 日国务院第 52 次常务会议通过，并于 2002 年 3 月 15 日施行，共有七章七十四条。根据《危险化学品安全管理条例》，生产、经营、储存、运输、使用危险化学品和处置废弃危险化学品的单位，其主要负责人必须保证本单位危险化学品的安全管理符合有关法律、法规、规章的规定和国家标准的要求，对本单位的安全负责。相关从业人员必须接受有关法律法规、安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训，经考核合格后方能上岗作业。

9. 《易制毒化学品管理条例》

《易制毒化学品管理条例》于 2005 年 8 月 17 日国务院第 102 次常务会议通过，并于 2005 年 11 月 1 日起施行，共有八章四十五条。其目的是为了加强易制毒化学品管理，规范易制毒化学品的生产、经营、购买、运输和进口、出口行为，防止易制毒化学品被用于制造毒品，维护经济和社会秩序。国家对易制毒化学品生产、经营、购买、运输和进、出口实行分类管理和许可制度。易制毒化学品分为三类，