



建设职业技能岗位培训教材

ANQUAN SHENGCHAN YU LAODONG BAOHU

安全生产与劳动保护

冯小川 张 颖 编著

国环境科学出版社

建设职业技能岗位培训教材

安全生产与劳动保护

冯小川 张 颖 编

中国环境科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

安全生产与劳动保护/冯小川编. —北京: 中国环境科学出版社, 2004.2

建设职业技能岗位培训教材

ISBN 7-80163-825-5

I. 安... II. 冯... III. 建筑工程-工程施工-安全生产-技术培训-教材 IV. TU714

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 013661 号

中国环境科学出版社出版发行
(100036 北京海淀区普惠南里 14 号)
北京市联华印刷厂印刷
各地新华书店经售

*

2004 年 3 月 第 一 版 开本 850×1168 1/32
2004 年 3 月 第一次印刷 印张 4.625
印数 1—20000 字数 120 千字

ISBN 7-80163-825-5/TU·050

定价: 8.00 元

出版说明

为适应我国加入 WTO 后建筑业发展的需要,贯彻落实建设部、劳动和社会保障部《关于建设行业生产操作人员实行职业资格证书制度的有关问题的通知》精神,开展建设职工职业技能培训,加快提高建设职工队伍整体素质,我社根据建设部与劳动和社会保障部共同审定的有关建设行业的《国家职业标准》和建设部颁发的《职业技能标准》、《职业技能岗位鉴定规范》,组织编写了“建设职业技能岗位培训教材”。

本套教材包括了砌筑工、抹灰工、混凝土工、钢筋工、木工、油漆工、架子工、防水工、试验工、测量放线工、水暖工、建筑电工等 12 个岗位。在此基础上我们还增加了《建筑职工职业道德与维权》一书。目的是使以上各岗位职工除了掌握本专业技能外还应懂得职业道德规范和维护自身权益方面的知识。也是为了配合国家职业技能管理部门围绕建筑行业以“诚信”为主题开展的道德教育活动。以满足广大职业技能鉴定机构和培训部门的迫切要求。

随着我国《建设工程安全生产管理条例》的正式施行(2004 年 2 月 1 日),我们在该套教材中又增加了《安全生产与劳动保护》一书。以达到建筑工人更好地学习、理解和贯彻《建设工程安全生产管理条例》,提高施工企业安全生产管理水平、降低事故率的目的。

这套培训教材的编写,吸取了近几年来各地开展培训的经验,尽可能适应我国加入 WTO 后对建设行业的新要求,充分考虑到建设职工队伍的实际情况,注重实用性,重点突出操作技能的训练要求。文字力求深入浅出,通俗易懂。内容上体现科学性、先进性、针对性和实用性。是建筑生产操作人员进行职业技能岗位培训的必备教材。

本套教材可作为全国建设职业技能岗位培训的教学用书,也可供中等职业学院实践教学使用。

中国环境科学出版社

2003 年 5 月

前 言

《建设工程安全生产管理条例》已于2004年2月1日起正式施行，这对于全面提高施工企业安全生产管理水平、降低事故率，有着非常重要的意义。认真学习和贯彻《建设工程安全生产管理条例》，严格执行各项安全操作规程是每一个建筑工人的责任。本书正是为配合建筑工人更好地学习、理解和贯彻《建设工程安全生产管理条例》而编写。

针对建筑工人生产任务重，学习时间少，文化水平又相对较低的实际情况，本书尽可能地以简洁的语言，生动的插图，紧紧围绕安全生产这一主题，简明扼要地介绍了建筑工人需具备的法律常识，劳动保护权益，施工安全的一般要求，遇险时的自救措施，以及各地维权机构电话，使本书不仅可作为建筑工人安全生产培训教材，也可作为建筑工人的安全生产参考用书。

由于编者水平有限，本书中难免存在不妥之处，恳请读者批评指正。

编者

2004年1月

目 录

第一部分 建设安全生产相关法律、法规

第一章 基本知识	1
一、建筑法律	1
二、建筑行政法规	2
三、建筑部门规章	2
四、地方性建筑法规	2
五、地方性建筑规章	2
六、国家标准	2
七、行业标准	3
八、地方标准	3
第二章 合法权益	4
一、有关合法权益的规定	4
二、相关责任与后果	16
三、工伤保险条例	18

第二部分 施工现场安全生产基本规定

第一章 基本安全要求	25
一、施工现场安全要求	25
二、机电设备安全要求	28
三、临时用电安全要求	33
四、施工机械安全要求	35
五、季节施工安全要求	38
六、料具存放安全要求	39
第二章 高处作业安全要求	40

一、基本安全要求	40
二、临边作业安全要求	42
三、洞口作业安全要求	44
四、攀登作业安全要求	45
五、悬空作业安全要求	47
六、操作平台安全要求	49
七、交叉作业安全要求	50
第三章 防护设备安全使用要求	52
一、安全网安全使用要求	52
二、安全帽安全使用要求	52
三、安全带安全使用要求	53
第四章 施工现场防火安全要求	54
一、施工现场基本防火要求	54
二、重点部位的防火要求	57
三、重点工种的防火要求	63
四、防火设施的配备要求	69
五、季节性防火要求	70
第五章 施工现场环境保护基本要求	73
一、防治大气污染的基本要求	73
二、防治水污染的基本要求	74
三、防治施工噪声污染的基本要求	74
四、施工现场环境卫生和防疫要求	75

第三部分 建筑工人劳动保护

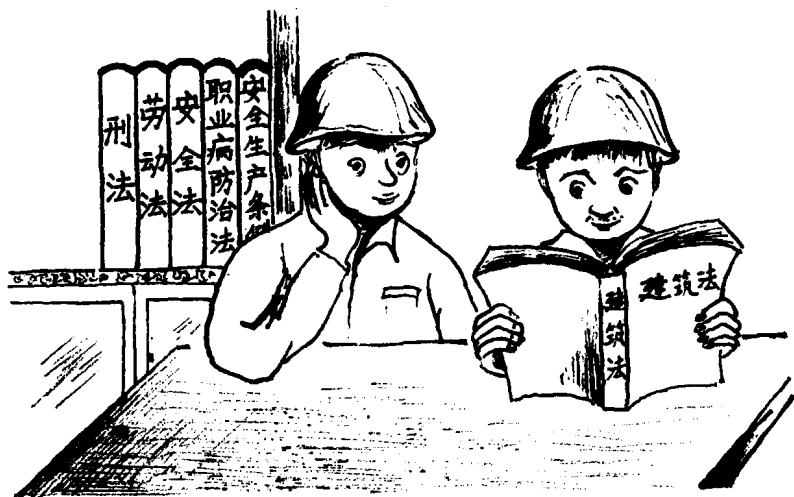
第一章 建筑业职业病防护	77
一、建筑业职业病种类	77
二、建筑业职业病的相关工种	79
三、建筑业职业病的劳动保护措施	81
第二章 意外伤害事故案例及防范措施	85
一、物体打击伤害事故案例	85

二、触电事故案例	86
三、机械伤害事故案例	87
四、坍塌事故案例	88
五、高处坠落事故案例	90
第三章 施工现场紧急自救常识	92
一、紧急救护常识	92
二、现场应急措施	94
附录 1 安全法规一览表	100
附录 2 维权电话一览表	107
附录 3 有关安全的歌谣及谚语	131

第一部分 建设安全生产 相关法律、法规

第一章 基本知识

在建筑活动中，务工者必须遵循相关的法律、法规及标准，首先应当了解法律、法规及标准各自的地位及相互关系。



一、建筑法律

建筑法律一般是全国人民代表大会及其常务委员会对建筑管理活动的宏观规定，侧重于对政府机关、社会团体、企事业单位的组织、职能、权利、义务等，以及建筑产品生产组织管理和生产基本程序进行规定，是建筑法律体系的最高层次，具有最高法

律效力，以主席令形式公布。例如 1997 年 11 月 1 日，中华人民共和国主席令第 91 号《中华人民共和国建筑法》。

二、建筑行政法规

建筑行政法规是对法律条款进一步细化，是国务院根据有关法律中授权条款和管理全国建筑行政工作的需要制定的，是法律体系中第二层次，以国务院令形式公布。

例如 2003 年 11 月 12 日，国务院第 393 号《建设工程安全生产条例》。

三、建筑部门规章

建筑部门规章是国务院各部委根据法律、行政法规颁布建筑行政规章，其中综合规章主要由建设部发布。部门规章对全国有关行政管理部门具有约束力，但它的效力低于行政法规，以部委第几号令发布。例如 2000 年 8 月 21 日，建设部令第 81 号《实施工程强制性标准监督规定》。

四、地方性建筑法规

地方性建筑法规是省、自治区、直辖市人民代表大会及其常务委员会，根据本行政区的特点，在不与宪法、法律、行政法规相抵触下的情况制定的行政法规，仅在地方性法规所辖行政区域内有法律效力。

五、地方性建筑规章

地方性建筑规章是地方人民政府根据法律、法规制定的地方性规章，仅在其行政区域内有效，其法律效力低于地方性法规。例如 2001 年 4 月 5 日北京市人民政府令第 72 号《北京市建设工程施工现场管理办法》。

六、国家标准

国家标准是需要在全国范围内统一的技术要求，由国务院标准化行政主管部门，制定发布。国家标准分为强制性标准和推荐性标准，强制性标准代号为“GB”，推荐性标准代号为“GB/T”。国家标准的编号由国家标准代号、国家标准发布顺序号及国家标准发布的年号组成，国家工程建设标准代号为 GB5 × × × × 或

GB/T 5 × × × ×。例如《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB 50300—2001)

七、行业标准

行业标准是需要某个行业范围内统一的，而又没有国家标准的技术要求，由国务院有关行政主管部门制定，并报国务院标准化行政主管部门备案。行业标准是对国家标准的补充，行业标准在相应国家标准实施后，应该自行废止。其标准分为强制性标准和推荐性标准。行业标准如：城市建设行业标准 (CJ)、建材行业标准 (JC)、建筑工业行业标准 (JG)。现行工程建设行业标准代号在部分行业标准代号后加上第三个字母 J，行业标准的编号由标准代号、标准顺序号及年号组成，行业标准顺序号在 3000 以前为工程类标准，在 3001 以后为产品类标准。例如《普通混凝土配合比设计规程》(JGJ55—2000) 和《冷轧扭钢筋》(JG 3046—1998) 等。

八、地方标准

地方标准是对没有国家标准和行业标准，但又需要在省、自治区、直辖市范围内统一的产品的安全和卫生要求，由省、自治区、直辖市标准化行政主管部门制定，并报国务院标准化行政主管部门备案。地方标准不得违反有关法律法规和国家行业强制性标准，在相应的国家标准行业标准实施后，地方标准应自行废止。在地方标准中凡法律法规规定强制性执行的标准，才可能有强制性地方标准。

第二章 合法权益

建筑工人务工过程中，履行自己职责和义务的同时，正享受着法律赋予的合法权益，从工作时间、劳动安全卫生保障，女工、未成年工的健康保护、职业病防治、工伤保险办理、都有明确的法律规定。



一、有关合法权益的规定

一、《中华人民共和国宪法》的有关规定

第四十二条规定 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。

.....

国家对就业前的公民进行必要的劳动就业训练。

第四十三条规定 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。

二、《中华人民共和国劳动法》的有关规定

工作时间和休息休假

第三十六条 国家实行劳动者每日工作时间不超过八小时、平均每周工作时间不超过四十四小时的工时制度。

第三十七条 对实行计件工作的劳动者,用人单位应当根据本法第三十六条规定的工时制度合理确定其劳动定额和计件报酬标准。

第三十八条 用人单位应当保证劳动者每周至少休息一日。

第三十九条 企业因生产特点不能实行本法第三十六条、第三十八条规定的,经劳动行政部门批准,可以实行其他工作和休息办法。

第四十条 用人单位在下列节日期间应当依法安排劳动者休假:

- (一) 元旦;
- (二) 春节;
- (三) 国际劳动节;
- (四) 国庆节;
- (五) 法律、法规规定的其他节假日。

第四十一条 用人单位由于生产经营需要,经与工会和劳动者协商后可以延长工作时间,一般每日不得超过一小时;因特殊原因需要延长工作时间的,在保障劳动者身体健康的条件下延长工作时间每日不得超过三小时,但是每月不得超过三十六小时。

第四十二条 有下列情形之一的,延长工作时间不受本法第

四十一条的限制：

(一) 发生自然灾害、事故或者因其他原因，威胁劳动者生命健康和财产安全，需要紧急处理的；

(二) 生产设备、交通运输线路、公共设施发生故障，影响生产和公众利益，必须及时抢修的；

(三) 法律、行政法规规定的其他情形。

第四十三条 用人单位不得违反本法规定延长劳动者的工作时间。

第四十四条 有下列情形之一的，用人单位应当按照下列标准支付高于劳动者正常工作时间工资的工资报酬：

(一) 安排劳动者延长工作时间的，支付不低于工资的百分之一百五十的工资报酬；

(二) 休息日安排劳动者工作又不能安排补休的，支付不低于工资的百分之二百的工资报酬；

(三) 法定休假日安排劳动者工作的，支付不低于工资的百分之三百的工资报酬。

第四十五条 国家实行带薪年休假制度。

劳动者连续工作一年以上的，享受带薪年休假。具体办法由国务院规定。

1. 劳动安全卫生

第五十二条 用人单位必须建立、健全劳动安全卫生制度，严格执行劳动安全卫生规程和标准，对劳动者进行劳动安全卫生教育，防止劳动中的事故，减少职业危害。

第五十三条 劳动安全卫生设施必须符合国家规定的标准。

新建、改建、扩建工程的劳动安全卫生设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

第五十四条 用人单位必须为劳动者提供符合国家规定的劳动安全卫生条件和必要的劳动防护用品，对从事有职业危害作业的劳动者应当定期进行健康检查。

第五十五条 从事特种作业的劳动者必须经过专门培训并取

得特种作业资格。

第五十六条 劳动者在劳动过程中必须严格遵守安全操作规程。

劳动者对用人单位违章指挥、强令冒险作业，有权拒绝执行；对危害生命安全和身体健康的行为，有权提出批评、检举和控告。

第五十七条 国家建立伤亡事故和职业病统计报告和处理制度。县级以上各级人民政府劳动行政部门、有关部门和用人单位应当依法对劳动者在劳动过程中发生的伤亡事故和劳动者的职业病状况，进行统计、报告和处理。

2. 女职工和未成年工特殊保护

第五十八条 国家对女职工和未成年工实行特殊保护。

未成年工是指年满 16 周岁未满 18 周岁的劳动者。

第五十九条 禁止安排女职工从事矿山井下，国家规定的第四级体力劳动强度的劳动和其他禁忌从事的劳动。

第六十条 不得安排女职工在经期从事高处、低温、冷水作业和国家规定的第三级体力劳动强度的劳动。

第六十一条 不得安排女职工在怀孕期间从事国家规定的第三级体力劳动强度的劳动和孕期禁忌从事的劳动。对怀孕七个月以上的女职工，不得安排其延长工作时间和夜班劳动。

第六十二条 女职工生育享受不少于 90 天的产假。

第六十三条 不得安排女职工在哺乳未满一周岁的婴儿期间从事国家规定的第三级体力劳动强度的劳动和哺乳期禁忌从事的其他劳动，不得安排其延长工作时间和夜班劳动。

第六十五条 用人单位应当对未成年工定期进行健康检查。

三、《中华人民共和国建筑法》的有关规定

第四十四条 建筑施工企业必须依法加强对建筑安全生产的管理，执行安全生产责任制度，采取有效措施，防止伤亡和其他安全生产事故的发生。

建筑施工企业的法定代表人对本企业的安全生产负责。

第四十六条 建筑施工企业应当建立健全劳动安全生产教育培训制度，加强对职工安全生产的教育培训；未经安全生产教育培训的人员，不得上岗作业。

第四十七条 建筑施工企业和作业人员在施工过程中，应当遵守有关安全生产的法律、法规和建筑行业安全规章、规程，不得违章指挥或者违章作业。作业人员有权对影响人身健康的作业程序和作业条件提出改进意见，有权获得安全生产所需的防护用品。作业人员对危及生命安全和人身健康的行为有权提出批评、检举和控告。

第四十八条 建筑施工企业必须为从事危险作业的职工办理意外伤害保险，支付保险费。

四、《中华人民共和国安全生产法》的有关规定

第四十四条 生产经营单位与从业人员订立的劳动合同，应当载明有关保障从业人员劳动安全、防止职业危害的事项，以及依法为从业人员办理工伤社会保险的事项。

生产经营单位不得以任何形式与从业人员订立协议，免除或者减轻其对从业人员因生产安全事故伤亡依法应承担的责任。

第四十五条 生产经营单位的从业人员有权了解其作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施及事故应急措施，有权对本单位的安全生产工作提出建议。

第四十六条 从业人员有权对本单位安全生产工作中存在的问题提出批评、检举、控告；有权拒绝违章指挥和强令冒险作业。

生产经营单位不得因从业人员对本单位安全生产工作提出批评、检举、控告或者拒绝违章指挥、强令冒险作业而降低其工资、福利待遇或者解除与其订立的劳动合同。

第四十七条 从业人员发现直接危及人身安全的紧急情况时，有权停止作业或者在采取可能的应急措施后撤离作业场所。

生产经营单位不得因从业人员在前款紧急情况下停止作业或者采取紧急撤离措施而降低其工资、福利待遇或者解除与其订

立的劳动合同。

第四十八条 因生产安全事故受到损害的从业人员，除依法享有工伤保险外，依照有关民事法律尚有获得赔偿的权利的，有权向本单位提出赔偿要求。

第四十九条 从业人员在作业过程中，应当严格遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品。

第五十条 从业人员应当接受安全生产教育和培训，掌握本职工作所需的安全生产知识，提高安全生产技能，增强事故预防和应急处理能力。

第五十一条 从业人员发现事故隐患或者其他不安全因素，应当立即向现场安全生产管理人员或者本单位负责人报告；接到报告的人员应当及时予以处理。

五、《中华人民共和国消防法》的有关规定

第十七条 生产、储存、运输、销售或者使用，销毁易燃易爆危险物品的单位、个人、必须执行国家有关消防安全的规定。

生产易燃易爆危险物品的单位，对产品应当附有燃点、闪点、爆炸极限等数据的说明书，并且注明防火防爆注意事项。对独立包装的易燃易爆危险物品应当贴附危险品标签。

进入生产、储存易燃易爆危险物品的场所，必须执行国家有关消防安全的规定。禁止携带火种进入生产、储存易燃易爆危险物品的场所。禁止非法携带易燃易爆危险物品进入公共场所或者乘坐公共交通工具。

储存可燃物资仓库的管理，必须执行国家有关消防安全的规定。

第十八条 禁止在具有火灾、爆炸危险的场所使用明火；因特殊情况需要使用明火作业的，应当按照规定事先办理审批手续。作业人员应当遵守消防安全规定，并采取相应的消防安全措施。

进行电焊、气焊等具有火灾危险的作业的人员和自动消防系