



辽宁省建筑施工特种作业人员安全培训教材（第一辑）

建筑架子工

辽宁省建设科学研究院 编



白山出版社

辽宁省建筑施工特种作业人员安全培训教材(第一辑)

建筑架子工

辽宁省建设科学研究院 编

白山出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

建筑架子工/辽宁省建设科学研究院编. —沈阳: 白山出版社, 2009.5

辽宁省建筑施工特种作业人员安全培训教材. 第1辑
ISBN 978-7-80687-441-7

I. 建… II. 辽… III. 脚手架-安全技术-技术培训-教材 IV. TU731.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 079610 号

出版发行: 白山出版社

地 址: 沈阳市沈河区二纬路 23 号

邮 编: 110013

电 话: 024-28888689

电子信箱: baishan867@163.com

责任编辑: 孙福同

装帧设计: 赵连志

责任校对: 王 玲

印 刷: 大连华伟印刷有限公司

成品尺寸: 185 × 260

印 张: 20

字 数: 222 千字

版 次: 2009 年 6 月第一版

印 次: 2009 年 6 月第一次印刷

印 数: 1-5000 册

书 号: ISBN978-7-80687-441-7

总 定 价: 144.00 元 (全四册)

《建筑施工特种作业人员安全培训教材》编委会

主 任 王宏旭

副 主 任 李长凯

委 员 (按姓氏笔画为序)

王 元	王 健	王敏权	由世歧	刘建玮
李云江	李建民	李泽田	易富和	周广德
赵建国	柳洪杰			

主 编 王宏旭

副 主 编 李长凯 李建民

统 筹 周广德 唐欣欣

编写人员 (按姓氏笔画为序)

于长江	于铁汉	马兴邦	卞忠保	王 元
王 伟	王 微	王 健	王宏旭	王春波
王洪涛	王敏权	王媛媛	由世歧	卢振勇
田 涛	史卫东	宁柱伟	乔 丽	华玉斌
刘 伟	刘 轲	刘 宝	刘文婷	刘长平
刘明开	刘建玮	江长顺	安 平	牟明林
孙文铎	李 明	李 楠	李广武	李云江
李长凯	李泽田	李洪阁	李建民	杨德礼
吴丽华	何振明	佟毅智	张 辉	张 君
张书禹	张宝居	范 晋	范文涛	易富和
金 华	金 磊	周 枫	周广德	周正华
於公环	郑 鹏	郑维松	单 伟	孟玉娟
赵 强	赵 敏	赵建国	柳洪杰	姜长顺
姜钟阳	秦云波	聂继存	贾志明	高赠砚
郭才海	郭福绵	郭跃庚	唐欣欣	康洪涛
梁子富	梁学明	隋玲玲	葛树奎	韩国胜
谭贵华	潘 立	薛燕国		

前 言

为提高建筑施工特种作业人员安全技术理论水平和实际操作技能,根据住房和城乡建设部《建筑施工特种作业人员安全技术考核大纲》(试行)、《建筑施工特种作业人员安全操作技能考核标准》(试行),我们组织编写了《辽宁省建筑施工特种作业人员安全培训教材》(以下简称《培训教材》)。包括《建筑电工》《建筑架子工》《建筑起重信号司索工》《建筑起重机械司机》《建筑起重机械安装拆卸工》和《高处作业吊篮安装拆卸工》等培训教材。

《培训教材》结合建筑行业的特点,具有针对性、科学性和实用性。突出了以下特点:一是严格按照《建筑施工特种作业人员安全技术考核大纲》(试行)及《建筑施工特种作业人员安全操作技能考核标准》(试行)的要求,结合实际,重点突出;二是结构合理,符合科学性的要求;三是浅显易懂地介绍了安全生产基本知识、专业基础知识和专业技术理论;四是内容丰富,图文并茂,语言通俗易懂,以适应不同文化层次的特种作业人员学习需要。

《培训教材》既可作为建筑施工特种作业人员安全培训考核教材,也可供相关管理人员参考使用。

由于编写时间仓促,各地在使用中发现不妥之处,请及时反馈给我们,以便修正。

编 者

目 录

第一章 安全生产基本知识

第一节	建筑安全生产相关法律法规和规章制度	1
第二节	特种作业人员管理的有关规定	16
第三节	从业人员安全健康方面的权利义务和法律责任	19
第四节	特种作业人员的职业道德和安全岗位职责	26
第五节	高处作业安全知识	27
第六节	安全防护用品的使用	33
第七节	安全色与安全标志	36
第八节	施工现场消防安全	37
第九节	施工现场急救知识	45
第十节	施工现场安全用电基本知识	56

第二章 专业基础知识

第一节	力学基础知识	63
第二节	杆件的受力	71
第三节	建筑识图	74
第四节	电工基础知识	92

第三章 脚手架基础知识

第一节	脚手架的概念	104
第二节	脚手架种类、形式	104
第三节	搭设脚手架的基本要求	105
第四节	脚手架施工安全要求	106
第五节	脚手架的使用现状和发展趋势	107
第六节	脚手架工程安全专项施工方案	108

第四章 扣件式钢管脚手架

第一节	脚手架搭设的施工准备	122
第二节	扣件式钢管脚手架的杆、配件的规格、质量检验和验收要求	123

第三节	扣件式钢管脚手架的构造	127
第四节	扣件式钢管脚手架的搭设	138
第五节	脚手架搭设的检查、验收和安全管理	144
第六节	脚手架的拆除、保管和整修保养	149
 第五章 悬挑式脚手架		
第一节	悬挑式脚手架的定义及其组成和适用范围	151
第二节	悬挑式脚手架结构构造	151
第三节	悬挑式脚手架的搭设	157
 第六章 碗扣式钢管脚手架		
第一节	碗扣式钢管脚手架的构造特点	162
第二节	碗扣式钢管脚手架的杆配件规格	163
第三节	杆配件材料的质量要求	166
第四节	碗扣式钢管脚手架的组合类型与适用范围	166
第五节	碗扣式钢管脚手架的主要尺寸及一般规定	167
第六节	碗扣式钢管脚手架组架构造与搭设	168
第七节	碗扣式钢管脚手架搭设注意事项	176
 第七章 门式钢管脚手架		
第一节	门式钢管脚手架的基本结构和主要杆配件	177
第二节	脚手架杆配件的质量和性能要求	182
第三节	门式钢管脚手架的搭设	188
第四节	门式钢管脚手架的检查验收和使用管理	196
第五节	门式钢管脚手架的拆除	198
 第八章 附着式升降脚手架		
第一节	附着式升降脚手架的工作原理和类型	200
第二节	附着式升降脚手架的构造与装置	203
第三节	附着式升降脚手架的搭设	213
第四节	附着式升降脚手架的升降	218
第五节	附着式升降脚手架的检查、验收和安全使用管理	221

第六节 附着式升降脚手架的拆除.....	227
第九章 其他脚手架	
第一节 烟囱外脚手架.....	228
第二节 水塔外脚手架.....	231
第三节 冷却塔外脚手架	233
第四节 烟囱水塔及冷却塔外脚手架拆除	234
第十章 模板支撑架	
第一节 碗扣式钢管支撑架	235
第二节 扣件式钢管支撑架	241
第三节 门式钢管支撑架	244
第四节 模板支撑架的检查、验收和安全使用管理	251
第五节 模板支撑架拆除	252
第十一章 登高架设事故案例分析	
第一节 脚手架作业事故	254
第二节 交叉作业事故	256
第三节 洞口作业事故	257
第四节 触电事故.....	258
复习题.....	259
参考答案.....	280

第一章 安全生产基本知识

第一节 建筑安全生产相关法律法规和规章制度

相对于普通作业人员，特种作业人员由于其工作岗位的重要性，往往危险性更大，更容易发生伤亡事故，对操作者本人、他人及设施、设备的安全造成危害，因此技术上有更高的要求。同时，作为特种作业人员还应该有较强的法律意识，严格按标准规范操作，确保安全生产。所以，特种作业人员应当认真学习安全生产法律法规知识，在工作中严格按照要求规范操作，主动制止违法、违章行为。这样，无论对企业、对他人还是对自己，都是不无裨益的。

“安全第一、预防为主、综合治理”是我国安全生产的基本方针。为确保此方针的实施，我国颁布了以《安全生产法》为代表的一系列法律法规，形成了相关的安全生产法律制度。本节主要介绍我国有关建筑安全生产方面的法律法规和规章制度的相关内容，目的是通过对本节内容的学习，使特种作业人员了解相关的法制知识，提高遵章守法的自觉性。

一、中华人民共和国建筑法（节选）

1997 年 11 月 1 日中华人民共和国第八届全国人民代表大会常务委员会第 28 次会议通过；1997 年 11 月 1 日中华人民共和国主席令第 91 号发布，自 1998 年 3 月 1 日起施行。

第三条 建筑活动应当确保建筑工程质量和安全，符合国家的建筑工程安全标准。

第三十六条 建筑工程安全生产管理必须坚持安全第一、预防为主的方针，建立健全安全生产的责任制度和群防群治制度。

第三十八条 建筑施工企业在编制施工组织设计时，应当根据建筑工程的特点制定相应的安全技术措施；对专业性较强的工程项目，应当编制专项安全施工组织设计，并采取安全技术措施。

第三十九条 建筑施工企业应当在施工现场采取维护安全、防范危险、预防火灾等措施；有条件的，应当对施工现场实行封闭管理。施工现场对毗邻的建筑物、构筑物和特殊作业环境可能造成损害的，建筑施工企业应当采取安全防护措施。

第四十一条 建筑施工企业应当遵守有关环境保护和安全生产的法律、法规的规定，采取控制和处理施工现场的各种粉尘、废气、废水、固体废物以及噪声、振动对环境的污染和危害的措施。



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。

第四十五条 施工现场安全由建筑施工企业负责。实行施工总承包的,由总承包单位负责。分包单位向总承包单位负责,服从总承包单位对施工现场的安全生产管理。

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。

第五十一条 施工中发生事故时,建筑施工企业应当采取紧急措施减少人员伤亡和事故损失,并按照国家有关规定及时向有关部门报告。

二、《中华人民共和国安全生产法》(节选)

2002年6月29日第九届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过了《中华人民共和国安全生产法》,并于2002年11月1日起实施。

《安全生产法》中规定了生产经营单位的从业人员有依法获得安全生产保障的权利,并应当依法履行安全生产方面的义务。

对从业人员的权利和义务规定如下:

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、福利等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、福利等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,除依法享有工伤社会保险外,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。

三、《中华人民共和国民事诉讼法通则》(节选)

1986年4月12日第六届全国人民代表大会第四次会议通过的《中华人民共和国民事诉讼法通则》规定：

第一百二十三条 从事高空、高压、易燃、易爆、剧毒、放射性、高速运输工具等对周围环境有高度危险的作业造成他人损害的，应当承担民事责任；如果能够证明损害是由受害人故意造成的，不承担民事责任。

四、《中华人民共和国劳动法》(节选)

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了《中华人民共和国劳动法》，1994年7月5日中华人民共和国第二十八号主席令公布，自1995年1月1日起施行。《中华人民共和国劳动法》是调整劳动关系、保护劳动者权益的一部基本法律。《中华人民共和国劳动法》对劳动合同、劳动安全卫生及女职工和未成年工的特殊保护等方面都做了相应规定。

对劳动安全卫生规定如下：

第五十二条 用人单位必须建立、健全劳动安全卫生制度，严格执行国家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，防止劳动过程中的事故，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。劳动者对用人单位管理人员违章指挥、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。

五、《中华人民共和国消防法》(节选)

1998年4月29日第九届全国人民代表大会常务委员会第二次会议通过 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修订。

《中华人民共和国消防法》做了如下一些规定：

第二条 消防工作贯彻预防为主、防消结合的方针，按照政府统一领导、部门依法监管、单位全面负责、公民积极参与的原则，实行消防安全责任制，建立健全社会化的消防工作网络。

第五条 任何单位和个人都有维护消防安全、保护消防设施、预防火灾、报告火警的义务。任何单位和成年人都有参加有组织的灭火工作的义务。

第二十一条 禁止在具有火灾、爆炸危险的场所吸烟、使用明火。因施工等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，采取相应的消防安全措施；作业人员应当遵守消防安全规定。

进行电焊、气焊等具有火灾危险作业的人员和自动消防系统的操作人员，必须持证上岗，并遵守消防安全操作规程。

第四十四条 任何人发现火灾都应当立即报警。任何单位、个人都应当无偿为报警提供便利，不得阻拦报警。严禁谎报火警。

人员密集场所发生火灾，该场所的现场工作人员应当立即组织、引导在场人员疏散。任何单位发生火灾，必须立即组织力量扑救。邻近单位应当给予支援。

消防队接到火警，必须立即赶赴火灾现场，救助遇险人员，排除险情，扑灭火灾。

第六十三条 违反本法规定，有下列行为之一的，处警告或者五百元以下罚款；情节严重的，处五日以下拘留：

（一）违反消防安全规定进入生产、储存易燃易爆危险品场所的；

（二）违反规定使用明火作业或者在具有火灾、爆炸危险的场所吸烟、使用明火的。

第六十四条 违反本法规定，有下列行为之一，尚不构成犯罪的，处十日以上十五日以下拘留，可以并处五百元以下罚款；情节较轻的，处警告或者五百元以下罚款：

（一）指使或者强令他人违反消防安全规定，冒险作业的；

（二）过失引起火灾的；

（三）在火灾发生后阻拦报警，或者负有报告职责的人员不及时报警的；

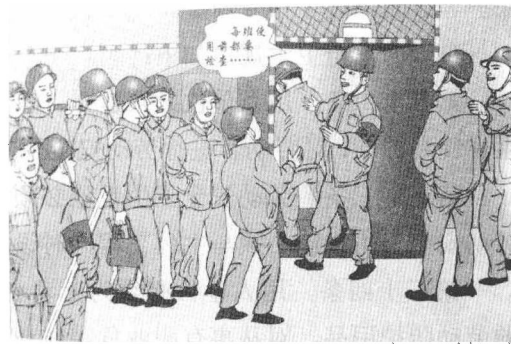
（四）扰乱火灾现场秩序，或者拒不执行火灾现场指挥员指挥，影响灭火救援的；

（五）故意破坏或者伪造火灾现场的；

（六）擅自拆封或者使用被公安机关消防机构查封的场所、部位的。

六、《建设工程安全生产管理条例》（节选）

为了加强建设工程安全生产监督管理，保障人民群众生命和财产安全，《建设工程安



《建设工程安全生产管理条例》经 2003 年 11 月 12 日国务院第二十八次常务会议通过，并于 2004 年 2 月 1 日起施行。条例主要规定了以下内容：

第三条 建设工程安全生产管理，坚持安全第一、预防为主的方针。

第二十一条 施工单位主要负责人依法对本单位的安全生产工作全面负责。施工单位应当建立健全安全生产责任制度和安全生产教育培训制度，制定安全生产规章制度和操作规程，保证本单位安全生产条件所需资金的投入，对所承担的建设工程进行定期和专项安全检查，并做好安全检查记录。施工单位的项目负责人应当由取得相应执业资格的人员担任，对建设工程项目的安全施工负责，落实安全生产责任制度、安全生产规章制度和操作规程，确保安全生产费用的有效使用，并根据工程的特点组织制定安全施工措施，消除安全事故隐患，及时、如实报告生产安全事故。

第二十二条 施工单位对列入建设工程概算的安全作业环境及安全施工措施所需费用，应当用于施工安全防护用具及设施的采购和更新、安全施工措施的落实、安全生产条件的改善，不得挪作他用。

第二十三条 施工单位应当设立安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员。

专职安全生产管理人员负责对安全生产进行现场监督检查。发现安全事故隐患，应当及时向项目负责人和安全生产管理机构报告；对违章指挥、违章操作的，应当立即制止。

专职安全生产管理人员的配备办法由国务院建设行政主管部门会同国务院其他有关部门制定。

第二十四条 建设工程实行施工总承包的，由总承包单位对施工现场的安全生产负总责。

总承包单位应当自行完成建设工程主体结构的施工。总承包单位依法将建设工程分包给其他单位的，分包合同中应当明确各自的安全生产方面的权利、义务。总承包单位和分包单位对分包工程的安全生产承担连带责任。

分包单位应当服从总承包单位的安全生产管理，分包单位不服从管理导致生产安全事故的，由分包单位承担主要责任。

第二十五条 垂直运输机械作业人员、安装拆卸工、爆破作业人员、起重信号工、登高架设作业人员等特种作业人员，必须按照国家有关规定经过专门的安全作业培训，并取得特种作业操作资格证书后，方可上岗作业。

第二十六条 施工单位应当在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案，对下列达到一定规模的危险性较大的分部分项工程编制专项施工方案，并附具安全验算结果，经施工单位技术负责人、总监理工程师签字后实施，由专职安全生产管理人员进行现场监督：

（一）基坑支护与降水工程；

（二）土方开挖工程；

(三) 模板工程;

(四) 起重吊装工程;

(五) 脚手架工程;

(六) 拆除、爆破工程;

(七) 国务院建设行政主管部门或者其他有关部门规定的其他危险性较大的工程。

对前款所列工程中涉及深基坑、地下暗挖工程、高大模板工程的专项施工方案,施工单位还应当组织专家进行论证、审查。

本条第一款规定的达到一定规模的危险性较大工程的标准,由国务院建设行政主管部门会同国务院其他有关部门制定。

第二十七条 建设工程施工前,施工单位负责项目管理的技术人员应当对有关安全施工的技术要求向施工作业班组、作业人员作出详细说明,并由双方签字确认。

第二十八条 施工单位应当在施工现场入口处、施工起重机械、临时用电设施、脚手架、出入通道口、楼梯口、电梯井口、孔洞口、桥梁口、隧道口、基坑边沿、爆破物及有害危险气体和液体存放处等危险部位,设置明显的安全警示标志。安全警示标志必须符合国家标准。

施工单位应当根据不同施工阶段和周围环境及季节、气候的变化,在施工现场采取相应的安全施工措施。施工现场暂时停止施工的,施工单位应当做好现场防护,所需费用由责任方承担,或者按照合同约定执行。

第二十九条 施工单位应当将施工现场的办公、生活区与作业区分开设置,并保持安全距离;办公、生活区的选址应当符合安全性要求。职工的膳食、饮水、休息场所等应当符合卫生标准。施工单位不得在尚未竣工的建筑物内设置员工集体宿舍。施工现场临时搭建的建筑物应当符合安全使用要求。施工现场使用的装配式活动房屋应当具有产品合格证。

第三十条 施工单位对因建设工程施工可能造成损害的毗邻建筑物、构筑物和地下管线等,应当采取专项防护措施。

施工单位应当遵守有关环境保护法律、法规的规定,在施工现场采取措施,防止或者减少粉尘、废气、废水、固体废物、噪声、振动和施工照明对人和环境的危害和污染。

在城市市区内的建设工程,施工单位应当对施工现场实行封闭围挡。

第三十一条 施工单位应当在施工现场建立消防安全责任制度,确定消防安全责任人,制定用火、用电、使用易燃易爆材料等各项消防安全管理制度和操作规程,设置消防通道、消防水源,配备消防设施和灭火器材,并在施工现场入口处设置明显标志。

第三十二条 施工单位应当向作业人员提供安全防护用具和安全防护服装,并书面告知危险岗位的操作规程和违章操作的危害。

作业人员有权对施工现场的作业条件、作业程序和作业方式中存在的安全问题提出批

评、检举和控告，有权拒绝违章指挥和强令冒险作业。

在施工中发生危及人身安全的紧急情况时，作业人员有权立即停止作业或者在采取必要的应急措施后撤离危险区域。

第三十三条 作业人员应当遵守安全施工的强制性标准、规章制度和操作规程，正确使用安全防护用具、机械设备等。

第三十四条 施工单位采购、租赁的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件，应当具有生产（制造）许可证、产品合格证，并在进入施工现场前进行查验。

施工现场的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件必须由专人管理，定期进行检查、维修和保养，建立相应的资料档案，并按照国家有关规定及时报废。

第三十五条 施工单位在使用施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设设施前，应当组织有关单位进行验收，也可以委托具有相应资质的检验检测机构进行验收；使用承租的机械设备和施工机具及配件的，由施工总承包单位、分包单位、出租单位和安装单位共同进行验收。验收合格的方可使用。

《特种设备安全监察条例》规定的施工起重机械，在验收前应当经有相应资质的检验检测机构监督检验合格。

施工单位应当自施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设设施验收合格之日起三十日内，向建设行政主管部门或者其他有关部门登记。登记标志应当置于或者附着于该设备的显著位置。

第三十六条 施工单位的主要负责人、项目负责人、专职安全生产管理人员应当经建设行政主管部门或者其他有关部门考核合格后方可任职。

施工单位应当对管理人员和作业人员每年至少进行一次安全生产教育培训，其教育培训情况记入个人工作档案。安全生产教育培训考核不合格的人员，不得上岗。

第三十七条 作业人员进入新的岗位或者新的施工现场前，应当接受安全生产教育培训。未经教育培训或者教育培训考核不合格的人员，不得上岗作业。

施工单位在采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，应当对作业人员进行相应的安全生产教育培训。

第三十八条 施工单位应当为施工现场从事危险作业的人员办理意外伤害保险。意外伤害保险费由施工单位支付。实行施工总承包的，由总承包单位支付意外伤害保险费。意外伤害保险期限自建设工程开工之日起至竣工验收合格止。

七、《生产安全事故报告和调查处理条例》（节选）

2007年3月28日国务院第172次常务会议通过，自2007年6月1日起施行。

第三条 根据生产安全事故（以下简称事故）造成的人员伤亡或者直接经济损失，事故一般分为以下等级：

（一）特别重大事故，是指造成30人以上死亡，或者100人以上重伤（包括急性工

业中毒，下同），或者 1 亿元以上直接经济损失的事故；

（二）重大事故，是指造成 10 人以上 30 人以下死亡，或者 50 人以上 100 人以下重伤，或者 5000 万元以上 1 亿元以下直接经济损失的事故；

（三）较大事故，是指造成 3 人以上 10 人以下死亡，或者 10 人以上 50 人以下重伤，或者 1000 万元以上 5000 万元以下直接经济损失的事故；

（四）一般事故，是指造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者 1000 万元以下直接经济损失的事故。

本条第一款所称的“以上”包括本数，所称的“以下”不包括本数。

第四条 事故报告应当及时、准确、完整，任何单位和个人对事故不得迟报、漏报、谎报或者瞒报。

事故调查处理应当坚持实事求是、尊重科学的原则，及时、准确地查清事故经过、事故原因和事故损失，查明事故性质，认定事故责任，总结事故教训，提出整改措施，并对事故责任者依法追究责任。

第七条 任何单位和个人不得阻挠和干涉对事故的报告和依法调查处理。

第八条 对事故报告和调查处理中的违法行为，任何单位和个人有权向安全生产监督管理部门、监察机关或者其他有关部门举报，接到举报的部门应当依法及时处理。

第九条 事故发生后，事故现场有关人员应当立即向本单位负责人报告；单位负责人接到报告后，应当于 1 小时内向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

第十一条 安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门逐级上报事故情况，每级上报的时间不得超过 2 小时。

第十二条 报告事故应当包括下列内容：

（一）事故发生单位概况；

（二）事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

（三）事故的简要经过；

（四）事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；

（五）已经采取的措施；

（六）其他应当报告的情况。

第十四条 事故发生单位负责人接到事故报告后，应当立即启动事故相应应急预案，或者采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失。

第十六条 事故发生后，有关单位和人员应当妥善保护事故现场以及相关证据，任何

单位和个人不得破坏事故现场、毁灭相关证据。

因抢救人员、防止事故扩大以及疏通交通等原因，需要移动事故现场物件的，应当做出标志，绘制现场简图并做出书面记录，妥善保存现场重要痕迹、物证。

第十七条 事故发生地公安机关根据事故的情况，对涉嫌犯罪的，应当依法立案侦查，采取强制措施和侦查措施。犯罪嫌疑人逃匿的，公安机关应当迅速追捕归案。

第二十五条 事故调查组履行下列职责：

- (一) 查明事故发生的经过、原因、人员伤亡情况及直接经济损失；
- (二) 认定事故的性质和事故责任；
- (三) 提出对事故责任者的处理建议；
- (四) 总结事故教训，提出防范和整改措施；
- (五) 提交事故调查报告。

第二十六条 事故调查组有权向有关单位和个人了解与事故有关的情况，并要求其提供相关文件、资料，有关单位和个人不得拒绝。

第三十条 事故调查报告应当包括下列内容：

- (一) 事故发生单位概况；
- (二) 事故发生经过和事故救援情况；
- (三) 事故造成的人员伤亡和直接经济损失；
- (四) 事故发生的原因和事故性质；
- (五) 事故责任的认定以及对事故责任者的处理建议；
- (六) 事故防范和整改措施。

第三十二条 事故发生单位应当按照负责事故调查的人民政府的批复，对本单位负有事故责任的人员进行处理。

负有事故责任的人员涉嫌犯罪的，依法追究刑事责任。

第三十三条 事故发生单位应当认真吸取事故教训，落实防范和整改措施，防止事故再次发生。防范和整改措施的落实情况应当接受工会和职工的监督。

八、《建筑起重机械安全监督管理规定》

《建筑起重机械安全监督管理规定》已于2008年1月8日经建设部第145次常务会议讨论通过，现予发布，自2008年6月1日起施行。

建筑起重机械安全监督管理规定

第一条 为了加强建筑起重机械的安全监督管理，防止和减少生产安全事故，保障人民群众生命和财产安全，依据《建设工程安全生产管理条例》《特种设备安全监察条例》《安全生产许可证条例》，制定本规定。

第二条 建筑起重机械的租赁、安装、拆卸、使用及其监督管理，适用本规定。

本规定所称建筑起重机械，是指纳入特种设备目录，在房屋建筑工地和市政工程工地