

施工现场业务管理细节大全丛书

# 安全员

第2版

王洪德 主编



 **机械工业出版社**  
CHINA MACHINE PRESS

施工现场业务管理细节大全丛书

# 安 全 员

第 2 版

王洪德 主编



机械工业出版社

本书为《安全员》修订第2版,内容包括:建筑工程安全生产管理,安全员必备基础知识,施工现场临时用电管理,施工现场防火防爆安全管理,高处作业安全施工,脚手架工程安全技术,建筑工程分部分项工程安全技术,施工现场各工种安全操作,施工现场机械安全使用,建筑施工安全检查与验收。

本书可供施工现场安全员、施工管理人员阅读,也可供建筑专业大中专院校师生参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

安全员/王洪德主编. —2版. —北京:机械工业出版社, 2010. 11  
(施工现场业务管理细节大全丛书)  
ISBN 978-7-111-32223-8

I. ①安… II. ①王… III. ①建筑工程—工程施工—安全技术 IV. ①TU714

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第200476号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)  
策划编辑:何文军 责任编辑:何文军 责任校对:肖琳  
封面设计:王伟光 责任印制:乔宇  
北京铭成印刷有限公司印刷  
2011年1月第2版第1次印刷  
184mm×260mm·26.75印张·660千字  
标准书号:ISBN 978-7-111-32223-8  
定价:46.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010)88361066

门户网:<http://www.cmpbook.com>

销售一部:(010)68326294

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售二部:(010)88379649

读者服务部:(010)68993821

封面防伪标均为盗版

《施工现场业务管理细节大全丛书·安全员》  
(第2版)编写人员

主 编 王洪德

参 编 (按姓氏笔画排序)

马成正	双 全	王红英	王树刚
王雅杰	王 静	白雅君	石剑云
石敬炜	刘羽丰	刘 捷	米华莉
曲 鹏	任大海	许佳华	陈洪刚
陈 亮	谷文来	李方刚	邱 东
杨大伟	张明成	郑玉钱	胡 风
胡 俊	姜福东	姚 鹏	董文晖
董四辉	韩实彬	谭桂兰	潘 科

## 第2版前言

鉴于国家标准《特殊作业人员安全技术考核管理规则》(GB 5306—1985)、《刨花铺装机精度》(GB 5052—1985)已作废,《安全标志及其使用导则》(GB 2894—2008)于2009年10月1日开始实施,原《安全标志》(GB 2894—1996)同时废除,还有一些相关安全标准规范也已做了修订,这样本书第1版的相关章节已经不能适应发展的需要。编者以多年的施工一线经验,对建筑工程安全知识进行重新组织,参照各种相关最新规范,对本书进行修订,供读者参阅。

由于编者的经验和学识有限,书中难免有疏漏或未尽之处,敬请有关专家和广大读者予以批评指正。

编者  
2010.7

# 第1版前言

使人疲惫不堪的不是远方的高山，而是鞋里的一粒砂子。许多事情的失败，往往是由于在细节上没有尽心尽力而造成的。我们应该始终把握工作细节，而且在做事的细节中，认真求实，埋头苦干，从而使工作走上成功之路。

改革开放以来，我国建筑业发展很快，城镇建设规模日益扩大，建筑施工队伍不断增加，建筑工程安全又是建筑施工的核心内容之一。因此，建筑工程基层施工组织中的安全员肩负着重要的职责。工程项目能否高质量、按期完成，施工现场的基层业务管理人员是最终决定因素，而安全员又是其中非常重要的角色，是施工现场能否有序、高效、高质量完成的关键。

为了进一步健全和完善施工现场全面安全管理问题，不断提高安全员素质和工作水平，以更多的建筑精品工程满足日益激烈的建筑市场竞争需求。根据《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59—1999)、《建筑机械使用安全技术规程》(JGJ 33—2001)、《建筑施工现场环境与卫生标准》(JGJ 146—2004)、《建筑施工临时用电安全技术规范》(JGJ 46—2005)等相关规范和标准的规定，编写了这本《施工现场业务管理细节大全丛书·安全员》。

本书主要介绍施工现场安全管理的细节要求，以及建筑工程安全的法律法规和行业标准、建筑工程分部分项工程安全技术、施工现场各工种安全操作和施工现场机械的安全使用及建筑施工安全检查等安全员应掌握的最基本、最实用的专业知识和施工细则。其主要内容都以细节中的要点详细阐述，表现形式新颖，易于理解，便于执行，方便读者抓住主要问题，及时查阅和学习。本书通俗易懂，操作性、实用性强，可供安全技术人员、现场管理人员、相关专业大中专及职业学校的师生学习参考。

我们希望通过本书的介绍，对施工一线各岗位的人员及广大读者均有所帮助。由于编者的经验和学识有限，加之当今我国建筑业施工水平的迅速发展，尽管编者尽心尽力，但内容难免有疏漏或未尽之处，敬请有关专家和广大读者予以批评指正。

编者

2006年9月

# 目 录

## 第2版前言

## 第1版前言

<b>1 建筑工程安全生产管理</b> .....	1
细节：勘察、设计、工程监理等有关单位安全责任 .....	1
细节：施工单位的安全责任 .....	2
细节：安全员的岗位职责 .....	4
细节：安全员的素质要求 .....	4
细节：安全员的工作内容 .....	6
细节：安全员的职业道德 .....	7
细节：安全员的基本要求 .....	7
细节：安全员的职责和权力 .....	8
细节：施工现场安全检查 .....	8
细节：施工现场安全色标管理 .....	11
细节：施工现场环境与卫生管理 .....	12
细节：文明施工的基本要求 .....	15
细节：建筑安全资料整理的一般做法 .....	16
细节：安全技术措施编制要求 .....	16
细节：施工安全技术措施的实施要求 .....	18
细节：常规安全技术措施内容 .....	18
细节：安全技术管理 .....	19
细节：安全技术资料管理 .....	21
细节：安全生产管理目标 .....	23
细节：安全生产资料管理 .....	24
细节：安全生产责任制度 .....	27
细节：安全生产教育制度 .....	27
细节：安全生产检查制度 .....	28
细节：高处作业安全管理制度 .....	28
细节：电气安全管理制度 .....	29
细节：防火防爆安全管理制度 .....	29
细节：职工伤亡事故报告制度 .....	30
细节：安全值班制度 .....	30
细节：外包工程的安全制度 .....	31
细节：职能部门安全管理职责 .....	34
细节：施工现场生产组织机构安全管理职责 .....	37
细节：企业各级管理人员及一线工人安全生产责任 .....	38
细节：安全教育内容 .....	40
细节：安全教育对象 .....	41
细节：安全教育的类别与形式 .....	43
细节：工伤事故 .....	45
细节：工伤事故范围及等级标准 .....	46
细节：伤亡事故的报告与统计 .....	50
细节：伤亡事故的调查处理 .....	52
细节：伤亡事故的紧急救护 .....	55
细节：工伤保险待遇 .....	58
<b>2 安全员必备基础知识</b> .....	62
细节：普通混凝土 .....	62
细节：砂浆 .....	66
细节：墙体材料 .....	68
细节：常用建筑钢材 .....	71
细节：防水材料 .....	72
细节：常用建筑石材和木材 .....	74
细节：建材、设备的规格型号表示法 .....	75
细节：力的基本性质 .....	77
细节：力矩的特性与应用 .....	77
细节：物体的平衡 .....	78
细节：轴力、应力、应变 .....	78
细节：杆件强度、刚度和稳定 .....	79
细节：建筑构造 .....	80
细节：房屋结构分类 .....	81
细节：施工图内容及识图要点 .....	82
细节：基本图示 .....	83
细节：总平面图例 .....	84
细节：常用建筑材料图例 .....	85
细节：构造及配件图例 .....	86
细节：水平及垂直运输装置图例 .....	88
<b>3 施工现场临时用电管理</b> .....	91
细节：电路基础 .....	91
细节：电气设备和电气材料 .....	94
细节：电气照明装置 .....	97
细节：触电事故 .....	98
细节：施工用电组织设计 .....	101
细节：临时用电的人员管理 .....	102

细节: 临时用电的档案管理	103	细节: 脚手架拆除一般要求	154
细节: 临时用电线路和电气设备防护	103	细节: 扣件式钢管脚手架	155
细节: 电气设备接零或接地	104	细节: 门式钢管脚手架	163
细节: 配电室安全管理	108	细节: 附着升降脚手架	165
细节: 配电箱及开关箱	109	细节: 插口架子	166
细节: 架空线路安全管理	111	细节: 吊篮架子	166
细节: 电缆线路安全管理	114	细节: 里脚手架	167
细节: 室内配线安全管理	114	细节: 电梯安装井架	168
细节: 施工照明	115	细节: 浇灌混凝土脚手架	168
细节: 电动建筑机械和手持式电动工具	117	细节: 室外架空线路安全防护脚手架	169
<b>4 施工现场防火防爆安全管理</b>	120	细节: 龙门架及井架	169
细节: 防火防爆基本要求	120	细节: 爬升脚手架	170
细节: 施工现场重点部位防火防爆要求	121	细节: 竹、木脚手架	171
细节: 电焊工、气焊工	122	细节: 室内脚手架	173
细节: 涂装工、木工	124	<b>7 建筑工程分部分项安全技术</b>	175
细节: 电工	125	细节: 土石方工程	175
细节: 熬炼工、煨炉工	125	细节: 沉井工程	176
细节: 仓库保管员	126	细节: 地基处理工程	176
细节: 喷灯操作工	127	细节: 桩基础工程	177
细节: 地下工程施工	127	细节: 地下防水工程	177
细节: 古建筑修缮	128	细节: 模板工程	178
细节: 设备安装与调试施工	128	细节: 砌体工程	188
细节: 高层建筑工程施工防火防爆	129	细节: 地面工程	189
细节: 防火检查	131	细节: 钢筋工程	190
细节: 施工现场灭火	132	细节: 钢结构工程	191
细节: 防火档案	134	细节: 抹灰工程	195
<b>5 高处作业安全施工</b>	135	细节: 吊顶工程	195
细节: 高处作业概述	135	细节: 油漆工程	195
细节: “三宝”防护安全技术	136	细节: 轻质隔墙与玻璃安装工程	196
细节: 高处作业	137	细节: 饰面板(砖)工程	197
细节: 临边作业	138	细节: 饰品工程	198
细节: 洞口作业	139	细节: 幕墙工程	199
细节: 攀登作业	142	细节: 涂饰工程	199
细节: 悬空作业	144	细节: 裱糊与软包工程	200
细节: 操作平台	146	细节: 细部工程	200
细节: 交叉作业	147	细节: 住宅装饰工程	200
细节: 冬期施工	148	细节: 屋面工程	202
细节: 暑期施工	149	细节: 防水工程	204
细节: 雨期施工	150	细节: 给水排水及采暖工程	206
<b>6 脚手架工程安全技术</b>	151	细节: 电气工程	209
细节: 材料要求	151	细节: 通风与空调工程	211
细节: 脚手架搭设一般要求	153	细节: 电梯工程	214
		细节: 拆除工程	216



细节: 爆破工程.....	220	细节: 装岩机.....	275
<b>8 施工现场各工种安全操作</b> .....	222	细节: 锻钎机、磨钎机.....	276
细节: 普通工.....	222	细节: 蛙式夯实机.....	276
细节: 混凝土工.....	224	细节: 振动冲击夯.....	277
细节: 瓦工.....	225	细节: 潜孔钻机.....	278
细节: 抹灰工.....	226	细节: 通风机.....	278
细节: 木工.....	226	细节: 载货汽车.....	279
细节: 钢筋工.....	228	细节: 自卸汽车.....	279
细节: 预应力钢筋张拉工.....	228	细节: 平板拖车.....	280
细节: 防水工.....	229	细节: 油罐车.....	280
细节: 涂装工.....	230	细节: 散装水泥车.....	281
细节: 玻璃工.....	230	细节: 机动翻斗车.....	282
细节: 水暖工(管工) .....	231	细节: 带式输送机.....	282
细节: 架子工.....	231	细节: 叉车.....	283
细节: 暂设电工.....	232	细节: 施工升降机.....	284
细节: 安装电工.....	233	细节: 物料提升机.....	286
细节: 司炉工.....	235	细节: 自立式起重架.....	287
细节: 电焊工.....	236	细节: 井架、平台式起重机.....	288
细节: 气焊工.....	239	细节: 跑车带锯机.....	288
细节: 筑炉工.....	241	细节: 圆盘锯.....	289
细节: 电梯安装工.....	243	细节: 平刨.....	289
细节: 起重工.....	247	细节: 压刨床(单面和多面) .....	290
<b>9 施工现场机械安全使用</b> .....	251	细节: 柴油打桩机、锤.....	291
细节: 电剪.....	251	细节: 振动桩、锤.....	292
细节: 射钉枪、拉铆枪.....	251	细节: 强夯机.....	293
细节: 冲击电钻、电锤.....	252	细节: 螺旋钻孔机.....	294
细节: 起重吊装机.....	252	细节: 履带式打桩机.....	295
细节: 塔式起重机.....	255	细节: 静力压桩机.....	297
细节: 履带式起重机.....	258	细节: 转盘钻孔机.....	298
细节: 门式、桥式起重机与电动葫芦.....	260	细节: 全套管钻机.....	299
细节: 汽车、轮胎式起重机.....	261	细节: 离心泵.....	300
细节: 桅杆式起重机.....	263	细节: 潜水泵.....	301
细节: 电动吊篮.....	264	细节: 泥浆泵、深井泵.....	302
细节: 卷扬机.....	264	细节: 混凝土搅拌机.....	303
细节: 单斗挖掘机.....	265	细节: 混凝土搅拌站.....	304
细节: 挖掘装载机.....	266	细节: 混凝土搅拌运输车.....	305
细节: 轮胎式装载机.....	267	细节: 混凝土泵.....	306
细节: 推土机.....	268	细节: 混凝土泵车.....	307
细节: 铲运机.....	270	细节: 混凝土喷射机.....	308
细节: 振动压路机.....	271	细节: 混凝土振动器.....	309
细节: 静作用压路机.....	271	细节: 混凝土振动台.....	310
细节: 平地机.....	272	细节: 液压滑升设备.....	310
细节: 凿岩机、凿岩台车.....	273	细节: 钢筋除锈机.....	311

细节: 钢筋调直机 .....	311	细节: 竖向钢筋电渣压力焊机 .....	328
细节: 钢筋切断机 .....	312	<b>10 建筑施工安全检查与验收</b> .....	<b>330</b>
细节: 钢筋弯曲机 .....	312	细节: 安全检查制度 .....	330
细节: 钢筋冷拉机、冷拔机、冷镦机 .....	313	细节: 安全检查内容 .....	330
细节: 钢筋冷挤压连接机 .....	314	细节: 安全检查形式 .....	333
细节: 预应力钢筋拉伸设备 .....	315	细节: 安全检查方法 .....	334
细节: 灰浆搅拌机 .....	315	细节: 事故隐患的整改和处理 .....	334
细节: 灰浆泵 .....	316	细节: 设施与设备验收 .....	335
细节: 喷浆机 .....	316	细节: 安全评价依据 .....	343
细节: 高压无气喷涂机 .....	317	细节: 安全管理 .....	343
细节: 水磨石机 .....	317	细节: 文明施工 .....	347
细节: 混凝土切割机 .....	318	细节: 脚手架安全检查 .....	351
细节: 角向磨光机、瓷片切割机 .....	318	细节: 基坑支护安全检查 .....	373
细节: 电弧焊 .....	319	细节: 模板工程安全检查 .....	378
细节: 风动铆接、电动液压铆接 .....	320	细节: “三宝”、“四口”防护安全检查 .....	380
细节: 交流电焊机 .....	321	细节: 施工用电安全检查 .....	383
细节: 直流电焊机 .....	321	细节: 物料提升机安全检查 .....	392
细节: 氩弧焊机、埋弧焊机 .....	323	细节: 外用电梯安全检查 .....	399
细节: 对焊机 .....	325	细节: 塔式起重机安全检查 .....	402
细节: 点焊机 .....	325	细节: 起重吊装安全检查 .....	406
细节: 乙炔气焊 .....	326	细节: 施工机具安全检查 .....	410
细节: 二氧化碳气体保护焊 .....	327	<b>参考文献</b> .....	<b>416</b>
细节: 等离子切割机 .....	328		

# 1 建筑工程安全生产管理

## 细节：勘察、设计、工程监理等有关单位安全责任

1) 勘察单位的注册资本、专业技术人员、技术装备和业绩应当符合规定，取得相应等级资质证书后，在许可范围内从事勘察活动。勘察单位应当按照法律、法规和工程建设强制性标准进行勘察，提供的勘察文件应当真实、准确，满足建设工程安全生产的需要。

勘察单位在勘察作业时，应当严格执行操作规程，采取措施保证各类管线、设施和周边建筑物、构筑物的安全。

2) 设计单位必须取得相应的等级资质证书，在许可范围内承揽设计业务。设计单位应当按照法律、法规和工程建设强制性标准进行设计，防止因设计不合理导致生产安全事故的发生。

设计单位应考虑施工安全操作和防护的需要，对涉及施工安全的重点部位和环节应在设计文件中注明，并对防范生产安全事故提出指导意见。采用新结构、新材料、新工艺的建设工程和特殊结构的建设工程，设计单位应当在设计中提出保障施工作业人员安全和预防生产安全事故的措施建议。

3) 工程监理单位应当审查施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案是否符合工程建设强制性标准。

工程监理单位在实施监理过程中，发现存在安全事故隐患的，应当要求施工单位整改；情况严重的，应当要求施工单位暂时停止施工，并及时报告建设单位。施工单位拒不整改或者不停止施工的，工程监理单位应当及时向有关主管部门报告。

工程监理单位和监理工程师应当按照法律、法规和工程建设强制性标准实施监理，并对建设工程安全生产承担监理责任。

4) 为建设工程提供机械设备和配件的单位，应当按照安全施工的要求配备齐全有效的保险、限位等安全设施和装置。

① 向施工单位提供安全可靠的起重机、挖掘机械、土方铲运机械、凿岩机械、基础及凿井机械、钢筋加工机械、混凝土机械、筑路机械以及其他施工机械设备。

② 应当依照国家有关法律、法规和安全技术规范进行有关机械设备和配件的生产经营活动。

③ 机械设备和配件的生产制造单位应当严格按照国家标准进行生产，保证产品的质量和安全。

5) 出租的机械设备和施工机具及配件，应当具有生产(制造)许可证、产品合格证。

出租单位应当对出租的机械设备和施工机具及配件的安全性能进行检测，在签订租赁协议时，应当出具检测合格证明。禁止出租检测不合格的机械设备和施工机具及配件。

6) 在施工现场安装、拆卸施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设施，

必须由具有相应资质的单位承担。其单位在施工中应当编制拆装方案、制定安全施工措施，并由专业技术人员现场监督。

施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设设施安装完毕后，安装单位应当自检，出具自检合格证明，并向施工单位进行安全使用说明，办理验收手续并签字。

7) 施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设设施的使用达到国家规定的检验检测期限的，必须经具有专业资质的检验检测机构检测。经检测不合格的不得使用，并应当出具安全合格证明文件，并对检测结果负责。

### 细节：施工单位的安全责任

1) 施工单位从事建设工程的新建、扩建、改建和拆除等活动，应当具备国家规定的注册资本、专业技术人员、技术装备和安全生产等条件，并在其资质等级许可的范围内承揽工程。

2) 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，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。

3) 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，必须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。

4) 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，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。

5) 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，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，分包单位不服管理导致生产安全事故的，由分包单位承担主要责任。

6) 特种作业人员包括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，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。

7) 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，由专业安全生产管理人员进行现场监督。

8) 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、作业人员进行详细说明，并由双方签字确认。

9) 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。其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以及季节、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，所需要的费用由责任方承担，或者按照合同约定执行。

10) 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；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，施工单位不得在尚未竣工的建筑物内设置员工集体宿舍。

11) 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、振动和施工照明等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。

12) 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。

13) 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。

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。

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。

14) 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，正确使用机械设备、安全防护用具等。

15) 施工单位租赁和采购的安全防护用具、机械设备、施工机具以及配件，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，并按照国家相关规定及时报废。

16) 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，验收合格后方可使用。

17) 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。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。

18) 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。

19) 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。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为止。

### 细节：安全员的岗位职责

1) 认真贯彻执行《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国建筑法》和有关的建筑工程安全生产法令、法规，坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产基本方针，在职权范围内对各项安全生产规章制度的落实，以及环境及安全施工措施费用的合理使用进行组织、指导、督促、监督和检查。

2) 参与制定施工项目的安全管理目标，认真进行日常安全管理，掌握安全动态，并做好记录，健全各种安全管理台账，当好项目经理安全生产方面的助手。

3) 参与施工安全技术方案的编制和审查，参与安全防护设施、施工用电、特种设备以及施工机械的验收工作。

4) 指导班组开展安全活动，提供安全技术咨询。对施工班组的安全技术交底进行检查和监督。

5) 安全员应参与对分包单位的安全技术交底，并对分包单位的安全生产情况进行监督和检查。

6) 配合有关部门做好对施工人员的各类安全教育和特殊工种培训取证工作，并做好记录。

7) 协助项目负责人组织定期及季节性安全检查。经常巡视施工现场，制止违章作业。对发现的施工现场安全隐患，及时签发整改通知单，应参与制定纠正和预防措施，并对其实施进行跟踪验证。

8) 检查劳动防护用品的质量和使用情况，会同有关部门做好防尘、防毒、防暑降温和女工保护工作，预防职业病。

9) 负责施工现场的文明施工管理，注重施工现场的环境保护，控制施工现场的各种粉尘、废气、废水、固体废弃物以及噪声、振动对环境的污染和危害，抓好工地、食堂、宿舍和厕所的卫生管理工作。

10) 参与安全事故的调查和处理。参与或协助组织施工现场应急预案的演练，熟悉应急救援的组织、程序、措施及协调工作。

11) 有权制止违章作业，有权抵制并向有关部门举报违章指挥行为。

12) 负责组织、指导施工现场的安全救护，参与一般事故的调查、分析，提出处理意见，协助处理重大工伤事故、机械事故。

### 细节：安全员的素质要求

安全是施工生产的基础，是企业取得效益的保证。一个合格的安全员应当具备以下素质：

#### 1. 正确的政治思想方向

安全管理是一门政策性很强的管理学科，这就要求安全员应具有高度的政治责任感，认

真贯彻执行国家的安全生产方针、政策、法律、法规和各项生产规章制度，始终把安全工作摆在各项工作的首位，坚决贯彻执行“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，严格履行安全检查监督职责，维护国家和人民生命财产安全，坚决抵制任何违反安全管理的违章、违纪行为。没有坚定正确的政治思想方向，就不可能把国家和人民的生命财产看得重于一切，也不会有与违法、违章、违纪行为作斗争的决心和勇气。具有高尚的职业道德。职业道德是人们从事社会职业、履行职责时思想和行为应遵守的道德规范。

## 2. 良好的业务素质

安全管理又是一门技术性很强的管理学科，过硬的业务能力是安全员应具有的必要素质。安全员必须不断地学习，丰富自身的安全知识，提高安全技能，增强安全意识。一个合格的安全员应具备如下知识：

1) 国家有关安全生产的法律、法规、政策及有关安全生产的规章、规程、规范和标准知识。

2) 安全生产管理知识、安全生产技术知识、劳动卫生知识和安全文化知识。还要了解本企业生产或施工专业知识。

3) 劳动保护与工伤保险的法律、法规知识；掌握伤亡事故和职业病统计、报告及调查处理方法。更进一步，还要学习事故现场勘验技术，应急处理、应急救援预案编制方法。

4) 学习先进的安全生产管理经验、心理学、人际关系学、行为科学等知识。

5) 良好的业务素质还要求安全员必须有一定的文字写作能力，企业安全管理离不开文字材料的编写，现代安全管理还离不开计算机应用能力。

## 3. 健康的身体素质

安全管理工作是一项既要腿勤又要脑勤的管理工作。无论晴空万里，还是风雨交加；无论是寒风凛冽，还是烈日炎炎；无论是正常上班，还是放假休息。只要有人上班，安全员就得工作，检查事故隐患，处理违章现象。显然，没有良好的身体素质就无法干好安全管理工作。

## 4. 良好的心理素质

良好的心理素质包括：意志、气质、性格三个方面。

安全员在管理中时常会遇到很多困难，比如说，对职工安全违纪苦口婆心的教导，职工却毫不理解；发现隐患几经“开导”仍不进行处理；事故调查“你遮我掩”。面对众多的困难和挫折不畏难，不退缩，不赌气撂挑子，这需要坚强的意志，安全员必须在工作中不断地进行磨炼。

安全员必须具有豁达的性格，工作中做到巧而不滑、智而不奸、踏实肯干、勤劳愿干。安全管理工作是原则性很强的工作，是管人的工作，总有那么一些人会不服管，不理解安全管理工作，会发生各种各样的矛盾冲突、争执，甚至受到辱骂、指责、诬告、陷害等不公平事件。因此安全员应当具有“大肚能容天下事”的性格，时刻激励自己保持高昂的工作作风。

## 5. 正确应对“突发事件”的素质

建筑施工安全生产形势千变万化，即使安全管理再严格，手段再到位，网络再健全，都有不可预测的风险。作为基层安全员，必须树立“反应敏捷”的意识。不论在何时、何地，遇到何人，事故发生后都应迅速反应，及时处理，把各种损失降低到最大限度。目前，因事

故处理不及时、不果断而造成人员伤亡、设备损坏，或是扩大事故后果的教训时有发生。因此，安全员必须具备突发事件发生时临危不乱的应急处理素质。

### 细节：安全员的工作内容

#### 1. 增强事业心，做到尽职尽责

安全员的职责是保护职工的生命安全和生产积极性，安全检查人员要做到尽职尽责，经常深入工地发现问题、解决问题。

#### 2. 努力钻研业务技术，做到精通本行专业

安全检查员要适应生产的发展需要，抓住建筑施工的特点，掌握其基本知识，精通本行专业，才能真正起到检查督促的作用。为此，首先要熟悉国家的有关安全规程、法规和管理制度；也要熟悉施工工艺和操作方法；要具有本专业的统计、计划报表的编制和分析整理能力；要具有管理基层安全工作的能力和经验；要具有根据过去经验或教训以及现存的主要问题，总结一般事故规律的能力等，这些是做好安全工作的基础。

#### 3. 加强预见性，将事故消灭在发生之前

“安全第一，预防为主”的方针，是搞好安全工作的准则，也是搞好安全检查的关键。国家颁发的劳动安全法则，上级制定的安全规程、制度和办法，都是为了贯彻预防为主的方针，只要认真贯彻，就会收到好的效果。

1) 要有正确的学习态度。就是要从思想上认识到，学习是搞好工作的保证。从学习方法上，要理论联系实际，善于总结经验教训。从学科上讲，不仅要学习土建施工安全技术，还要学习电气、起重、压力容器、机械等的安全技术，不断提高技术素质。

2) 要有积极的思想。要发挥主观能动作用，在施工前有预见性的提出问题、办法，制定措施，做好施工前的准备。

3) 要有踏实的作风。就是要深入现场掌握情况，准确地发现问题，做到心中有数。

4) 要有正确的方法。就是要既能提出问题，又要善于依靠群众和领导，帮助施工人员解决问题。要求安全检查人员，既要熟悉安全生产方针政策、法令、安全的基本知识和管理的各项制度，又要熟悉生产流程，操作方法。要掌握分管专业安全方面的原始记录、报表和必要的历史资料，才能做好分析整理工作。

#### 4. 做到依靠领导

一个安全员要做好安全工作，必须依靠领导的支持和帮助，要经常向领导请示、汇报安全生产情况，真正当好领导的参谋，成为领导在安全生产上的得力助手。安全工作中如遇不能处理和解决的问题，对安全工作影响极大，要及时汇报，依靠领导出面解决；安全员组织广大职工群众参观学习安全生产方面的展览、活动等，都必须取得领导的支持。

#### 5. 做到走群众路线

“安全生产、人人有责”，劳动保护工作是广大职工的事业，只有动员群众，依靠群众，走群众路线，才能管好。要使广大群众充分认识到安全生产的政治意义与经济意义以及与个人切身利益的关系，启发群众自觉贯彻执行安全生产规章制度。除向职工进行宣传教育外，还要发动群众参加安全管理，定期开展安全检查和无事故竞赛，推动安全生产工作的开展。



## 6. 做到认真调查分析事故

职工伤亡事故的调查、登记、统计和报告,是研究生产中工伤事故的原因、规律和制定对策的依据。因此,对发生任何大小事故以及未遂事故,都应认真调查、分析原因、吸取教训,从而找出事故规律,制定防护措施。安全员应掌握事故发生前后的每一细微情况,以及事故的全过程,全面研究、综合分析论证,才能找出事故真正原因,从中吸取教训。

## 细节:安全员的职业道德

职业道德是人们在职业活动中形成并应遵守的道德准则和行为规范,是一般社会道德在特定职业岗位上的具体化,是从业人员职业思想、职业技能、职业责任和职业纪律的综合反映。安全管理不仅要管理好设备的安全,环境的安全,更重要的是人身的安全,高尚的职业道德是对安全员的基本要求。因此,“爱岗敬业、诚实守信、办事公道、服务群众、奉献社会”的一般职业道德规范具体到安全员岗位,有:

- 1) 树立安全第一和预防为主的高度责任感,本着“对上级负责、对职工负责、对自己负责”的态度做好每一项工作,为抓好安全生产工作尽职尽责;要有良好的政治素质,在工作中坚持正确的安全工作方向,在重大原则问题上要旗帜鲜明,服从和服务于安全生产大局。
- 2) 要有严明的组织纪律,安全员要成为遵守纪律的模范。遵章守纪,增强组织纪律观念,自觉执行各项安全规章制度,保证安全工作正常有序地进行。
- 3) 实事求是,作风严谨,不弄虚作假,不姑息任何事故隐患的存在。
- 4) 坚持原则,办事公正,讲究工作方法,严肃对待违章、违纪行为。
- 5) 胸怀宽阔,不怕讽刺中伤,不怕打击报复,不因个人好恶而影响工作。
- 6) 按规定接受继续教育,充实、更新知识,提高职业能力。
- 7) 不允许他人以本人名义随意签字、盖章。

## 细节:安全员的基本要求

- 1) 要求每个安全员应经培训合格后持证上岗,要有高度的热情和强烈的责任感、事业心,热爱安全工作,且在工作中敢于坚持原则,秉公执法。
- 2) 要求熟悉安全生产方针政策,了解国家及行业有关安全生产的所有法律、法规、条例、操作规程、安全技术要求等。
- 3) 要求熟悉工程所在地建筑管理部门的有关规定,熟悉施工现场各项安全生产制度。
- 4) 要求有一定的专业知识和操作技能,熟悉施工现场各道工序的技术要求,熟悉生产流程,了解各工种各工序之间的衔接,善于协调各工种、工序之间的关系。
- 5) 要求有一定的施工现场工作经验和现场组织能力,有分析问题和解决问题的能力,善于总结经验教训,有洞察力和预见性,及时发现事故苗头并提出改进措施,对突发事件能够沉着应对。
- 6) 要求对工地上经常使用的机械设备和电气设备的性能和工作原理有一定的了解,对起重、吊装、脚手架、爆破等容易出事故的工种或工序应有一定程度的了解,懂得脚手架的负荷计算、架子的架设和拆除程序,土方开挖坡度计算和架设支撑,电气设备接零接地的一