

建筑工程施工现场 实用技术问答

500

例

——安全员

栾海明 编

快速掌握专业要点 快速提高工作效率

JIANZHU GONGCHENG SHIGONG XIANCHANG SHIYONG JISHU WENDA 500 LI

精炼技术关键点500例

一线专业人员经验总结

双色印刷 舒适阅读

超值版



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



建筑工程施工现场 实用技术问答500例



—— 安全员

栾海明 编



机械工业出版社

本书以“问答”的形式编写,包括常见、必备的500余问题,有助于读者掌握专业技巧,快速提升职业技能。

本书共分14章,包括安全员基础知识、地基基础工程施工安全、主体结构工程施工安全、楼地面与装饰装修工程施工安全、暖通工程施工安全、脚手架工程施工安全、建筑施工垂直运输安全、建筑施工土方机械安全、建筑施工机械安全、临时用电安全、建筑拆除施工安全、高处作业安全防护和季节性施工安全、建筑施工现场消防安全和工伤事故管理。

本书内容通俗易懂,可供建筑施工企业施工管理人员使用,也可作为建筑施工企业安全员的现场技术指导资料,还可作为施工企业安全员培训辅导资料。

图书在版编目(CIP)数据

安全员/栾海明编. —北京:机械工业出版社,2015.4

(建筑工程施工现场实用技术问答500例)

ISBN 978-7-111-49653-3

I. ①安… II. ①栾… III. ①建筑工程-施工现场-安全技术-问题解答
IV. ①TU714-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第051452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:张晶 责任编辑:张晶 于伟蓉 版式设计:霍永明

责任校对:王欣 封面设计:路恩中 责任印制:乔宇

北京机工印刷厂印刷(三河市南杨庄国丰装订厂装订)

2015年5月第1版第1次印刷

184mm×260mm·14.75印张·365千字

标准书号:ISBN 978-7-111-49653-3

定价:39.00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

服务咨询热线:010-88361066

读者购书热线:010-68326294

010-88379203

封面无防伪标均为盗版

网络服务

机工官网:www.cmpbook.com

机工官博:weibo.com/cmp1952

金书网:www.golden-book.com

教育服务网:www.cmpedu.com

我国从 20 世纪 80 年代开始，在建设行业开展关键岗位培训考核和持证上岗工作，这项工作对于提高从业人员的专业技术水平和职业素养，促进施工现场规范化管理，保证工程质量和安全，推动行业发展和进步发挥了重要作用。为了加强建筑与市政工程施工现场专业人员队伍建设，规范专业人员的职业能力评价，指导专业人员的使用与教育培训，促进科学施工，确保工程质量和安全生产，住房和城乡建设部制定了《建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准》。此标准从建筑与市政工程项目经理部各职业岗位专业人员的工作职责、专业知识、专业技能和职业能力评价方式方法等方面，提出规范性要求。此标准的核心是建立新的职业能力评价制度。该制度是关键岗位培训考核工作的延续和深化。实施此标准的根本目的是提高建筑与市政工程施工现场专业人员队伍素质，确保施工质量和安全生产。

为了更好地贯彻落实《建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准》，我们邀请在建设工程施工现场一线工作多年且具有丰富的建筑工程项目管理经验的工程师与大学建筑专业教师组成编写团队，充分结合技术人员的工程实践经验和教师的专业理论知识，为初级专业技术人员编写了这本实操性强，能快速提高职业技能的专业图书。

本书结合当前建筑施工管理人员的实际工作需要规划其内容，力求做到理论联系实际，既注重基础知识的阐述，又全面详尽地介绍了管理的实际操作。

本书根据建筑工程项目管理的实际需要，以工程项目管理为对象，为专业人员提供内容简明、图表丰富，便于查阅，并融入新技术、新材料、新工艺的实用参考书。本书依据新的规程、规范和实践经验，按照管理基础知识、工艺流程、技术要点、规范与标准几部分内容相结合的思路进行编写，突出实际操作，注重管理的可控性，力求更加贴近建筑工程施工管理人员的实际工作需要。

本书适用于建筑业施工技术人员，也适用于建筑业企业、教育培训机构、行业组织、行业主管部门进行人才队伍规划、教育培训、评价和使用。

由于编者水平有限，书中疏漏之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编者

前言

第 1 章 安全员基础知识	1
1. 建筑施工图中怎样绘制定位轴线?	2
2. 建筑施工图中定位轴线、指北针和风玫瑰有什么作用?	3
3. 建筑施工图图例表示有哪些?	3
4. 施工图中包括哪些内容?	14
5. 怎样识读施工图?	14
6. 无机、有机及复合材料有哪些?	14
7. 水泥的验收有什么要求?	15
8. 怎样进行水泥的质量检验?	15
9. 怎样处理安定性不合格的水泥?	16
10. 怎样处理产生“假凝”现象的水泥?	16
11. 大体积混凝土施工为什么要采用低热水泥?	16
12. 不合格水泥应怎样处理?	16
13. 水泥的贮存有什么要求?	16
14. 怎样处理受潮水泥?	17
15. 地基施工怎样检验土料?	17
16. 灰土地基施工中怎样选用石灰?	17
17. 石灰如何保管?	17
18. 如何选用砂石?	18
19. 屋架及门窗施工需要哪些木材?	18
20. 选用常用建筑钢材有什么要求?	18
21. 怎样确定包装钢板与钢带的方法?	19
22. 怎样进行钢材的防腐及防火处理?	19
23. 运输混凝土时有什么要求?	20
24. 材料采购有哪些管理原则?	20
25. 怎样进行材料采购工作?	21
26. 怎样经济合理地组织材料运输?	21
27. 如何合理使用运输工具?	21
第 2 章 地基基础工程施工安全	23
1. 土石方安全开挖有什么要求?	24
2. 在靠近建(构)筑物、设备基础处挖土有什么要求?	24
3. 在脚手架附近挖土应采取哪些措施以保证安全?	24
4. 怎样在高陡边坡处安全施工?	25
5. 不良地质地段开挖有什么要求?	25
6. 怎样进行爆破施工?	25



7. 基坑工程施工前有哪些准备工作?	25
8. 基坑周边应采取哪些防护措施?	26
9. 放坡开挖有什么要求?	26
10. 有支护结构的基坑开挖有什么要求?	26
11. 怎样进行基坑安全开挖?	27
12. 地基处理有哪些注意事项?	28
13. 打桩机行走道路有什么要求?	28
14. 怎样进行打(沉)桩施工?	28
15. 灌注桩有什么要求?	28
16. 怎样进行人工挖孔桩施工?	29
17. 孔桩内照明、通风有什么要求?	29
18. 人工挖孔桩有什么注意事项?	30
19. 施工人员应采取哪些措施保证施工安全?	30
20. 地下建筑防水工程施工有什么注意事项?	31
第3章 主体结构工程施工安全	32
1. 大模板如何存放?	33
2. 安装及拆除模板有什么要求?	33
3. 在滑模与爬模施工中如何安全用电?	34
4. 怎样保证滑模与爬模施工安全?	34
5. 运输钢筋有什么注意事项?	35
6. 如何安全堆放钢筋?	35
7. 钢筋加工制作有什么要求?	35
8. 对钢筋的绑扎安装有什么要求?	36
9. 怎样安全浇筑混凝土?	36
10. 采取哪些措施能保证混凝土养护安全?	36
11. 预应力混凝土施工的安全要求有哪些?	37
12. 砌块砌体工程安全施工有哪些要求?	37
13. 石砌体工程安全施工有什么注意事项?	38
14. 填充墙砌体工程安全施工有什么要求?	38
15. 钢零件及钢部件加工有什么要求?	39
16. 钢结构焊接安全施工有什么注意事项?	40
17. 钢结构安装工程施工时怎样防止高空坠落?	40
18. 钢结构安装工程施工时怎样防止坠物伤人?	40
19. 吊装结构失稳的防治措施有哪些?	41
20. 如何防止起重机倾翻?	41
21. 怎样确保压型金属板工程施工安全?	41
22. 钢结构涂装工程有什么注意事项?	42
第4章 楼地面与装饰装修工程施工安全	44
1. 垫层、隔离层及面层施工有哪些要求?	45
2. 饰面板(砖)工程施工有什么要求?	46
3. 幕墙工程施工应有什么注意事项?	47
4. 抹灰工程施工有什么要求?	47
5. 轻质隔墙工程施工有什么要求?	48



6. 涂饰工程施工有什么要求?	48
7. 门窗工程施工有什么注意事项?	49
8. 怎样保证吊顶工程施工安全?	49
9. 裱糊与软包工程施工有什么要求?	49
10. 细部工程施工有什么要求?	50
第5章 暖通工程施工安全	51
1. 室内给水、排水及热水系统安装有什么要求?	52
2. 室内热水供应系统中电焊施工有什么注意事项?	52
3. 手持式电动工具使用有什么要求?	53
4. 室内采暖系统中施工人员应采取哪些措施保证安全?	53
5. 怎样保证室内采暖系统施工安全?	53
6. 室外给水管网施工安全有什么要求?	53
7. 室外给水管网施工材料怎样储存?	54
8. 室外排水管网如何安全施工?	54
9. 室外供热管网安全施工有什么要求?	54
10. 怎样保证供热锅炉及辅助设备安装安全?	55
11. 怎样安全使用风管制作机械?	55
12. 怎样存放在风管中使用的胶粘剂?	55
13. 风管制作时施工人员应采取哪些措施保证安全?	55
14. 风管部件与消声器安全制作有什么要求?	56
15. 风管系统安装有什么要求?	56
16. 怎样安全搬运与安装通风、空调设备?	56
17. 通风、空调设备施工有哪些注意事项?	57
18. 空调制冷系统安装有什么要求?	57
19. 安装空调水系统管道与设备有哪些注意事项?	57
20. 防腐与绝热施工有什么注意事项?	57
21. 怎样安全进行系统调试?	58
第6章 脚手架工程施工安全	59
1. 搭设门架及配件有什么要求?	60
2. 门式脚手架搭设与拆除前的准备工作有哪些?	60
3. 门式脚手架搭设与拆除的专项施工方案包括哪些内容?	60
4. 门式脚手架搭设施工图包含哪些内容?	61
5. 门式脚手架与模板支架如何搭设?	61
6. 哪些地方需设置门式脚手架剪刀撑?	61
7. 怎样设置门式脚手架剪刀撑?	61
8. 怎样设置门式脚手架水平加固杆?	62
9. 门式脚手架怎样设置扫地杆?	62
10. 转角处门架连接有什么要求?	62
11. 怎样设置门式脚手架的连墙件?	63
12. 怎样设置门式脚手架通道口?	63
13. 门式脚手架的斜梯有什么要求?	64
14. 门式脚手架与模板支架的地基设置有什么要求?	64
15. 怎样设置悬挑脚手架?	65



16. 怎样设置满堂脚手架?	67
17. 设置满堂脚手架的剪刀撑有什么要求?	67
18. 怎样设置模板支架?	68
19. 怎样设置模板支架的剪刀撑?	69
20. 门式脚手架连墙件的安装要求有哪些?	70
21. 加固杆、连墙件等杆件与门架采用扣件连接时有什么要求?	70
22. 架体拆除前应做哪些准备工作?	70
23. 怎样进行架体拆除作业?	70
24. 门式脚手架与模板支架在使用过程中应做哪些日常检查?	71
25. 门式脚手架与模板支架在使用过程中遇到哪些情况应进行检查?	71
26. 搭拆门式脚手架或模板支架的施工人员应采取哪些措施保证安全?	71
27. 怎样安全管理门式脚手架或模板支架的施工?	71
28. 怎样搭设扣件式钢管脚手架?	72
29. 扣件式钢管脚手架底座怎样安放?	73
30. 扣件式钢管脚手架怎样搭设立杆?	73
31. 扣件式钢管脚手架纵向水平杆的搭设有什么要求?	73
32. 怎样搭设脚手架横向水平杆?	74
33. 单排脚手架的横向水平杆不应设置在哪些部位?	74
34. 怎样安装单、双排脚手架连墙件?	74
35. 怎样安装单排脚手架扣件?	75
36. 作业层、斜道的栏杆和挡脚板的搭设有什么要求?	75
37. 脚手板的铺设有什么注意事项?	75
38. 扣件式钢管脚手架的脚手板应怎样设置?	75
39. 脚手架立杆的对接接长、搭接接长有什么要求?	76
40. 怎样布置扣件式钢管脚手架的连墙件?	76
41. 单、双排脚手架门洞桁架怎样设置?	76
42. 单、双排脚手架剪刀撑怎样设置?	77
43. 设置双排脚手架横向斜撑有什么要求?	78
44. 怎样设置斜道?	78
45. 怎样设置斜道脚手板?	78
46. 满堂扣件式钢管支撑架怎样设置?	79
47. 怎样拆除扣件式钢管脚手架?	80
48. 怎样进行脚手架的安全管理?	80
第7章 建筑施工垂直运输安全	82
1. 塔式起重机的整机有什么要求?	83
2. 塔式起重机的使用说明书包含哪些内容?	83
3. 使用单位建立的塔机设备档案包含哪些内容?	83
4. 梯子设置有什么要求?	84
5. 怎样设置与水平面呈 75°~90°之间的直梯?	84
6. 怎样判断是否设置护圈?	84
7. 设置护圈有什么要求?	85
8. 平台、走道、踢脚板和栏杆设置有什么要求?	85
9. 怎样设置休息小平台?	86



10. 哪些情况可不设起重臂走道?	86
11. 怎样设置正、倒置式三角形的起重臂走道?	86
12. 如何设置司机室?	86
13. 塔式起重机司机应具备哪些条件?	87
14. 如何确定塔式起重机结构件是否报废?	87
15. 卷筒和滑轮报废条件有哪些?	87
16. 制动器零件出现哪些情况应予以报废?	87
17. 车轮的报废条件有哪些?	88
18. 结构件和高强度螺栓出现哪些问题应修复或更换?	88
19. 导线敷设有什么要求?	88
20. 混凝土基础有什么要求?	88
21. 怎样敷设塔机轨道?	89
22. 塔式起重机的安装、拆卸方案包括哪些内容?	89
23. 编制塔式起重机安装、拆卸方案有哪些依据?	89
24. 塔式起重机安装、拆卸方案编制有哪些要求?	89
25. 塔式起重机安装、拆卸工艺的编制步骤有哪些?	90
26. 一般自升塔式起重机的安装程序是什么?	90
27. 塔式起重机拆装作业前应检查哪些方面?	90
28. 怎样拆装塔式起重机?	91
29. 塔式起重机安装、拆卸有哪些注意事项?	91
30. 塔式起重机工作距离有哪些要求?	91
31. 怎样进行顶升作业?	92
32. 怎样进行附着锚固作业?	92
33. 内爬升作业有什么要求?	93
34. 塔式起重机日常检查和使用前的检查哪些方面?	93
35. 塔式起重机使用有什么注意事项?	94
36. 履带式起重机启动前重点检查哪些项目?	94
37. 履带式起重机使用有什么要求?	94
38. 怎样安全使用桅杆式起重机?	95
39. 卷扬机使用有什么注意事项?	96
40. 汽车、轮胎式起重机使用有什么注意事项?	96
41. 在安装施工升降机前需做哪几项准备工作?	98
42. 怎样安全安装施工升降机?	98
43. 安全使用施工升降机有什么注意事项?	98
44. 遇到哪些情况, 施工升降机应停止运行?	99
45. 怎样进行施工升降机的维修保养?	99
46. 物料提升机安装前应做哪些工作?	100
47. 井架式物料提升机按什么顺序安装?	100
48. 怎样安全使用物料提升机?	100
49. 怎样进行物料提升机的维修保养?	101
50. 物料提升机的日常检查有哪些?	102
第8章 建筑施工土方机械安全	103
1. 单斗挖掘机作业前应重点检查哪些?	104



2. 单斗挖掘机施工有什么要求?	104
3. 怎样操作单斗挖掘机?	104
4. 单斗挖掘机施工时有什么要求?	104
5. 单斗挖掘机行驶有什么注意事项?	105
6. 怎样进行单斗挖掘机检修?	105
7. 怎样安全使用挖掘装载机施工?	105
8. 挖掘装载机行驶有什么要求?	106
9. 轮胎式装载机施工有什么要求?	106
10. 轮胎式装载机行驶有什么注意事项?	106
11. 轮胎式装载机施工有什么注意事项?	106
12. 轮胎式装载机怎样向汽车装料?	107
13. 自行式铲运机使用有什么注意事项?	107
14. 自行式铲运机行驶有什么要求?	108
15. 拖式铲运机施工前有什么要求?	108
16. 拖式铲运机行驶有什么注意事项?	108
17. 拖式铲运机施工有什么要求?	108
18. 推土机作业前应检查哪些项目?	109
19. 推土机作业时应注意哪些事项?	109
20. 推土机在不同地方行驶有什么要求?	109
21. 怎样安全使用推土机?	110
22. 推土机怎样安全顶推铲运机?	110
23. 静作用压路机使用环境有什么要求?	111
24. 怎样使用静作用压路机?	111
25. 振动压路机施工有什么注意事项?	112
26. 平地机施工有什么注意事项?	112
27. 蛙式夯实机作业前应重点检查哪些项目?	113
28. 蛙式夯实机施工有什么禁忌?	113
29. 蛙式夯实机施工有什么注意事项?	113
30. 振动冲击夯施工有什么注意事项?	113
31. 柴油打桩锤施工有什么要求?	114
32. 振动桩锤施工要求有哪些?	115
33. 怎样进行振动桩锤施工?	115
34. 振动桩锤作业后怎样处理?	116
35. 静力压桩机施工有什么要求?	116
36. 静力压桩机作业后怎样处理?	117
37. 转盘钻孔机施工有什么注意事项?	117
38. 怎样安装螺旋钻孔机?	117
39. 怎样使用螺旋钻孔机?	118
40. 全套管钻机施工有什么要求?	118
41. 旋挖钻机施工有什么要求?	119
42. 旋挖钻机施工有什么注意事项?	119
43. 潜孔钻机使用时有什么注意事项?	120
44. 打桩机施工有什么要求?	120



45. 怎样进行桩机的安装与拆卸?	121
46. 桩架挪动时有什么注意事项?	121
47. 怎样进行桩机施工?	122
第9章 建筑施工机械安全	123
1. 混凝土搅拌机作业前应检查哪些零部件?	124
2. 怎样进行混凝土搅拌机加料?	124
3. 混凝土搅拌机施工有什么要求?	124
4. 混凝土搅拌机作业后怎样处理?	124
5. 安全使用混凝土搅拌运输车有什么注意事项?	125
6. 怎样敷设混凝土输送管道?	125
7. 如何安放混凝土输送泵?	125
8. 怎样进行混凝土输送泵施工?	125
9. 混凝土泵车作业前应重点检查哪些?	126
10. 混凝土泵车施工有什么注意事项?	126
11. 插入式振捣器施工有什么要求?	126
12. 怎样安全使用附着式、平板式振捣器?	127
13. 混凝土振动台使用时有什么注意事项?	127
14. 混凝土喷射机作业前应重点检查哪些?	127
15. 混凝土喷射机使用时有什么注意事项?	128
16. 混凝土喷射机怎样停机?	128
17. 混凝土布料机作业前应重点检查哪些?	128
18. 混凝土布料机怎样施工?	128
19. 钢筋弯曲机施工前准备工作有哪些?	129
20. 怎样进行钢筋弯曲机施工?	129
21. 怎样进行钢筋调直切断机施工准备?	129
22. 钢筋调直切断机施工要求有哪些?	130
23. 钢筋切断机施工前应做哪些工作?	130
24. 怎样进行钢筋切断机施工?	130
25. 钢筋冷拉机施工有什么要求?	131
26. 钢筋冷拉机施工有什么注意事项?	131
27. 怎样进行钢筋除锈机施工?	131
28. 钢筋螺纹成型机施工有什么注意事项?	131
29. 运输机械启动前应重点检查哪些项目?	132
30. 运输机械启动后怎样起步?	132
31. 运输机械行驶有什么注意事项?	132
32. 运输机械载物有什么注意事项?	133
33. 使用自卸汽车有哪些要求?	133
34. 自卸汽车卸料有什么要求?	134
35. 平板拖车行车前有什么要求?	134
36. 平板拖车装卸有什么要求?	134
37. 怎样安全使用机动翻斗车?	134
38. 怎样使用散装水泥车?	135
39. 怎样使用皮带运输机?	135



40. 木工机械施工人员有什么要求?	136
41. 如何选用、存放木工机械?	136
42. 木工机械施工什么要求?	136
43. 带锯机的锯条安装质量有什么要求?	136
44. 带锯机施工有什么注意事项?	137
45. 怎样进行圆盘锯施工?	137
46. 用平面刨刨料有什么要求?	137
47. 怎样使用压刨床?	138
48. 使用木工车床有什么要求?	138
49. 怎样使用木工铣床?	138
50. 怎样使用开榫机?	138
51. 使用打眼机有什么要求?	139
52. 怎样使用铼锯机?	139
53. 磨光机作业前应对哪些项目进行检查?	139
54. 怎样使用磨光机?	139
55. 怎样选用地下施工机械?	140
56. 使用地下施工机械有什么要求?	140
57. 千斤顶怎样安装?	140
58. 怎样使用顶管机?	140
59. 管道顶进过程中, 遇到哪些情况需应立即停止顶进?	141
60. 怎样使用中继间?	141
61. 盾构机组装需做哪些检查?	141
62. 盾构掘进中, 当遇哪些情况应暂停施工?	142
63. 使用盾构机有什么要求?	142
64. 怎样进行管片拼装?	142
65. 怎样进行盾构机拆除退场?	143
66. 怎样进行盾构机转场运输?	143
67. 焊接机械施工有什么要求?	143
68. 怎样使用交(直)流焊机?	144
69. 怎样使用氩弧焊机?	145
70. 怎样使用点焊机?	145
71. 怎样使用二氧化碳气体保护焊机?	145
72. 怎样使用埋弧焊机?	146
73. 使用对焊机有什么要求?	146
74. 怎样使用竖向钢筋电渣压力焊机?	146
75. 使用气焊(割)设备有什么要求?	147
76. 怎样使用等离子切割机?	147
77. 怎样使用仿形切割机?	148
78. 装修机械整机有什么要求?	148
79. 装修机械电气系统及润滑系统有什么要求?	148
80. 装修机械安全防护装置有什么要求?	148
81. 装修机械液压系统有什么要求?	149
82. 灰浆搅拌机传动装置有什么要求?	149



83. 灰浆搅拌机搅拌及出料系统有什么要求?	149
84. 灰浆泵有什么要求?	149
85. 喷浆泵有什么要求?	149
86. 喷浆泵传动装置有什么要求?	150
87. 喷浆泵工作装置有什么要求?	150
88. 水磨石机动力及传动装置有什么要求?	150
89. 水磨石机工作装置有什么要求?	150
90. 地板整修机械动力及传动装置有什么要求?	150
91. 地板整修机械工作装置有什么要求?	150
第 10 章 临时用电安全	151
1. 临时用电组织设计包括哪些内容?	152
2. 对临时用电人员有什么要求?	152
3. 施工现场临时用电的安全技术档案包括哪些内容?	152
4. 怎样保管施工现场临时用电安全技术档案?	153
5. 怎样确定外电线路安全距离?	153
6. 怎样确定外电线路防护最小安全距离?	153
7. 外电线路防护有什么注意事项?	154
8. 电气设备防护安全要求有哪些?	154
9. 施工现场专用变压器供电的 TN-S 接零保护系统中怎样引出零线?	154
10. TN 接零保护系统中怎样引出零线?	155
11. 怎样设置接地装置?	155
12. 相线、N 线、PE 线有什么要求?	155
13. TN 系统中, 如何区分电气设备不带电的外露可导电部分是否要做保护接零?	156
14. 哪些电气设备必须采用保护接零?	156
15. 接地电阻有什么要求?	156
16. 接地有什么要求?	157
17. 移动式发电机和用电设备不另做保护接零的情况有哪些?	157
18. 临时用电施工现场怎样防雷?	157
19. 配电室选址有什么要求?	158
20. 怎样保证配电室作业安全?	158
21. 怎样布置配电室?	158
22. 发电机控制屏应装设哪些仪表?	159
23. 230/400V 自备发电机组设置有什么要求?	159
24. 怎样选择架空线导线截面?	160
25. 怎样进行架空线路相序排列?	160
26. 架空线有什么要求?	160
27. 怎样设置架空线路?	160
28. 怎样选择架空线路绝缘子?	162
29. 电杆埋设、拉线有什么要求?	162
30. 怎样选择电缆?	163
31. 电缆线路设置有什么要求?	163
32. 怎样选用室内配线?	163
33. 室内配线敷设有什么要求?	164



34. 配电箱、开关箱设置有什么要求?	164
35. 怎样设置配电箱、开关箱内的电器及连接线?	165
36. 配电箱、开关箱内的进、出线口有什么要求?	165
37. 怎样设置总配电箱的电器?	165
38. 电器装置的选择有什么要求?	166
39. 漏电保护器的设置有什么要求?	166
40. 配电箱、开关箱按什么顺序操作?	167
41. 配电箱、开关箱的使用与维护有什么注意事项?	167
42. 怎样选用照明器?	168
43. 照明器的设置有什么要求?	168
44. 哪些场所应使用安全特低电压照明器?	168
45. 使用行灯有什么要求?	168
46. 照明供电有什么要求?	169
47. 怎样选择零线截面?	169
48. 怎样设置照明灯具?	169
49. 开关安装位置有什么要求?	170
50. 螺口灯头及其接线有什么要求?	170
51. 怎样选用电缆芯线数?	170
52. 塔式起重机怎样做防雷接地?	170
53. 怎样设置轨道式塔式起重机接地装置?	170
54. 起重机械采取哪些措施保证用电安全?	170
55. 桩工机械的选用有什么要求?	171
56. 怎样保证夯土机械用电安全?	171
57. 怎样保证焊接机械用电安全?	171
58. 怎样选用手持式电动工具?	172
59. 怎样选用负荷线?	172
第 11 章 建筑拆除施工安全	173
1. 建筑拆除施工有什么要求?	174
2. 建筑拆除施工中哪些资料需备案?	174
3. 建设单位应向施工单位提供哪些资料?	174
4. 现场踏勘有哪些要求?	174
5. 建筑拆除施工准备有哪些?	175
6. 施工组织设计编制原则有哪些?	175
7. 施工组织设计的编制依据有哪些?	175
8. 施工组织设计包括哪些?	176
9. 施工平面图包括哪些?	176
10. 人工拆除有什么注意事项?	176
11. 拆除工程中应如何选择机械?	177
12. 机械拆除建筑按照什么顺序?	177
13. 机械拆除有什么注意事项?	177
14. 爆破拆除有什么要求?	178
15. 采用爆破方法进行拆除时有什么注意事项?	178
16. 采用静力破碎方法拆除有什么注意事项?	179



17. 拆除作业应采取哪些安全防护措施?	179
18. 拆除作业的安全技术管理有什么要求?	179
19. 拆除工程的安全技术档案包括哪些内容?	180
20. 怎样进行拆除作业的文明施工管理?	180
第12章 高处作业安全防护和季节性施工安全	181
1. 怎样使用安全帽?	182
2. 施工现场使用安全带有什么要求?	182
3. 施工现场使用安全网有什么要求?	182
4. 高处作业有哪些注意事项?	183
5. 高处作业施工前有什么准备工作?	183
6. 洞口作业时, 哪些地方需设置防护设施?	183
7. 洞口作业时, 怎样设置防护设施?	183
8. 临边高处作业时, 哪些地方必须设置防护措施?	184
9. 应如何选择防护栏杆?	184
10. 临边防护栏杆杆件的规格及连接有什么要求?	185
11. 怎样搭设临边防护栏杆?	185
12. 怎样固定临边防护栏杆的栏杆柱?	185
13. 攀登作业有什么注意事项?	186
14. 钢屋架的安装有什么要求?	186
15. 构件吊装和管道安装时的悬空作业有什么注意事项?	187
16. 怎样进行条模板支撑和拆卸时的悬空作业?	187
17. 钢筋绑扎时的悬空作业有什么要求?	187
18. 混凝土浇筑时的悬空作业有什么注意事项?	187
19. 怎样进行预应力张拉的悬空作业?	188
20. 怎样悬空进行门窗作业?	188
21. 操作平台有什么要求?	188
22. 悬挑式钢平台安装有什么要求?	188
23. 交叉作业有什么要求?	189
24. 雨期施工的注意事项有哪些?	189
25. 冬期施工的注意事项有哪些?	192
26. 暑期时应采取哪些措施防中暑?	193
第13章 建筑施工现场消防安全	194
1. 建筑施工现场火灾发生的原因有哪些?	195
2. 防火防爆有哪些要求?	195
3. 防火防爆安全管理制度有哪些?	196
4. 防火技术方案包括哪些内容?	196
5. 灭火及应急疏散预案包括哪些内容?	196
6. 消防安全教育和培训需掌握哪些知识?	196
7. 防火安全技术交底包括哪些内容?	197
8. 消防安全检查需检查什么?	197
9. 消防灭火器材有哪些?	197
10. 水不得用于哪些方面的消防?	197
11. 怎样管理施工现场消防器材?	197



12. 怎样管理可燃物及易燃易爆危险品?	198
13. 施工现场用火有什么要求?	198
14. 施工现场用电有什么要求?	199
15. 施工现场用气有什么要求?	199
16. 怎样进行气瓶运输、存放?	199
17. 气瓶使用时应注意哪些问题?	199
18. 料场仓库怎样防火?	200
19. 乙炔站防火有什么要求?	200
20. 怎样进行电石库防火?	201
21. 油漆料库和调料间怎样防火?	201
22. 木工操作间怎样防火?	201
23. 喷灯作业现场怎样防火?	201
24. 电焊工、气焊工施工有什么防火要求?	202
25. 电焊工施工怎样防火?	203
26. 气焊工施工有哪些防火措施?	203
27. 油漆工施工怎样防火?	204
28. 木工怎样进行防火施工?	204
29. 电工施工有哪些防火措施?	204
30. 熬炼工施工中怎样防火?	205
31. 煅炉工施工防火有哪些要求?	205
32. 仓库保管员怎样防火?	206
33. 喷灯操作工怎样继续防火施工?	206
34. 地下工程施工防火有什么要求?	207
35. 古建筑物的修缮防火有什么要求?	208
36. 设备安装与调试施工防火有什么要求?	208
37. 高层建筑施工防火防爆措施有哪些?	208
38. 高层建筑焊割施工的防火安全措施有哪些?	209
39. 高层建筑怎样合理配置消防器材?	210
40. 怎样进行施工现场保卫工作?	210
第 14 章 工伤事故管理	211
1. 伤亡事故的报告程序是什么?	212
2. 报告事故应当包括哪些内容?	212
3. 怎样进行事故调查?	212
4. 事故调查组履行哪些职责?	213
5. 事故调查报告有哪些内容?	213
6. 怎样确定事故性质?	213
7. 怎样分析事故原因?	213
8. 事故分析步骤有哪些?	214
9. 事故分析方法有哪些?	214
10. 怎样进行工伤事故的结案处理?	214
11. 事故档案登记内容有哪些?	215
12. 现场急救应遵循哪些步骤?	215
13. 怎样处理触电人员?	215



14. 怎样采用人工呼吸法急救?	215
15. 怎样采用胸外心脏按压法急救?	216
16. 怎样进行火灾急救?	216
17. 怎样现场救治烧伤人员?	217
18. 如何给伤员止血?	217
19. 如何给伤员包扎、固定?	217
20. 如何搬运伤员?	217
21. 怎样处理中毒事故?	218
22. 怎样处理中暑人员?	218
23. 怎样进行事故预测?	218
24. 怎样防范事故?	219
25. 怎样设置安全装置?	219
参考文献	220