

石油化工安全问答丛书

SHIGONG
ANQUAN

施工安全 知识问答

刘建雄 编著

ZHSHI
WENDA

中国石化出版社

[HTTP://WWW.SINOPEC-PRESS.COM](http://www.sinopec-press.com)

石油化工安全问答丛书

施工安全知识问答

刘建雄 编著

中国石化出版社

内 容 提 要

本书共分十四章,列举 388 个问题,简明扼要地阐述了与建筑施工企业有关的安全法规、安全管理、安全责任、事故管理、施工用电、起重吊装、高处作业、施工机械、架设作业、气瓶安全、劳动保护、防火防爆、应急急救等基本内容,本书最后一章给出 81 幅图片,绘制或摄取的图片均为建筑施工企业现场中的各种违章现象,并对每种违章现象予以文字点评,是对前三章内容的例举、提炼、点评。

为了检验阅读、学习效果,本书给出了 350 道自测题,每章均以选择题或判断题的形式,供读者对每一章的知识要点进行自我测试。

本书是一本适用于建筑施工行业安全管理的普及性读物,适用于基层安全管理人员使用,也可作为职工安全教育培训的读本,更适合于职工自学、自测安全知识。

图书在版编目(CIP)数据

施工安全知识问答/刘建雄编著.
—北京:中国石化出版社,2006
ISBN 7-80164-999-0

I.施… II.刘… III.建筑工程—工程施工—安全技术—问答 IV.TU714-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 023059 号

中国石化出版社出版发行

地址:北京市东城区安定门外大街 58 号

邮编:100011 电话:(010)84271850

读者服务部电话:(010)84289974

<http://www.sinopec-press.com>

E-mail:press@sinopec.com.cn

北京精美实华图文制作中心排版

北京大地印刷厂印刷

全国各地新华书店经销

*

787×1092 毫米 32 开本 6.25 印张 116 千字
2006 年 5 月第 1 版 2006 年 5 月第 1 次印刷
定价:15.00 元

前言

千条万条，安全生产第一条。这是“安全第一，预防为主”安全生产方针的体现。尤其是当生产、工期、质量与安全发生矛盾的时候，必须坚持“安全第一”。

千计万计，安全教育第一计。这充分说明了安全教育培训是安全管理的基础和核心，也是“以人为本”理念的具体体现。

众所周知，人的不安全行为、物的不安全状态和管理上的失误是造成事故的三大原因。三大原因中“人的不安全行为”和“管理上的失误”均能通过安全教育培训来得到部分解决，由此可见安全教育培训的重要性。近些年，我国各行各业在安全教育培训方面摸索了许许多多的经验，例如安全知识竞赛、安全演讲、安全漫画、安全小报、安全讲座、安全展览等等，安全知识问答便是其中很常见的一种形式，由于其短小精练，独自成章，具备一定的阅读互动性和随意性，受到了各级管理人员尤其是基层职工群众的欢迎。

本书是一本建筑施工安全知识问答，力求以点代面，反映建筑施工行业的安全生产实践，解决安全管理中的具体问题，文字上尽量做到深入浅出、通俗易懂，便于基层职工群众自学。

安全教育多下“及时雨”，愿此书能为建筑施工行业的安全生产带来一滴春雨。

目 录

第一章 安全法规	(1)
1. 生产经营单位主要负责人对本单位安全生产工作应负 哪些职责?	(1)
2. 《安全生产法》规定的安全生产危险性较大行业包括 建筑施工行业吗?	(1)
3. 《安全生产法》规定从业人员的八大安全权利有哪些?	(1)
4. 《安全生产法》规定从业人员的四大安全义务有哪些?	(2)
5. 事故调查处理的“四不放过”原则是什么?	(2)
6. 生产经营单位与从业人员签订“生死合同”, 应承担 何种法律责任?	(2)
7. 《安全生产法》规定生产经营单位的从业人员有哪些 法律责任?	(3)
8. 生产经营单位的哪些行为是对从业人员权利 的侵犯?	(3)
9. 《建筑法》中规定何种制度是建筑生产中最基本的 安全管理制度?	(3)
10. 《建筑法》中确立了哪些安全生产管理制度?	(3)
11. 施工企业的安全生产由谁负责?	(3)
12. 施工现场安全应由谁来负责?	(4)
13. 施工企业违反《建筑法》关于安全生产管理的规定, 有哪些处罚措施?	(4)

14.《中华人民共和国刑法》第 134 条规定是什么？	(4)
15.《中华人民共和国刑法》第 135 条规定是什么？	(4)
16. 什么是工伤保险？	(4)
17. 私营建筑施工企业应该为职工上工伤保险吗？	(5)
18. 职工在哪些情况下属于工伤？	(5)
19. 职工在哪些情况下属于视同工伤？	(6)
20. 哪些情形不得认定为工伤？	(6)
21. 工伤认定的申请时限为多少？哪些人可以提出工伤 认定申请？	(6)
22. 提出工伤认定申请时应提交哪些材料？	(7)
23. 什么是劳动能力鉴定？	(7)
24. 工伤职工在什么情况下应当进行劳动能力鉴定？	(8)
25. 申请劳动能力鉴定应提交哪些材料？	(8)
26. 职工因工负伤、患职业病进行治疗，享受哪些工伤 医疗待遇？	(8)
27. 什么是停工留薪期，工伤职工在停工留薪期享受 什么待遇？	(9)
28. 用人单位未参加工伤保险的，职工因工作遭受事故 伤害或者患职业病，应按照什么标准享受工伤待遇， 所需费用谁负责支付？	(9)
29. 施工企业须承担法律责任的行为有哪些？如何处罚？	(10)
30. 施工单位要针对哪些达到一定规模的危险性较大的 分部分项工程，应编制专项施工方案？	(11)
意外伤害保险咨询会	(11)
事故案例分析	(13)
自测题——选择题	(16)
自测题——判断题	(20)

第二章 安全管理	(24)
1. 我国的安全生产管理体制是什么?	(24)
2. 什么是安全系统工程?	(24)
3. 安全系统工程的基本内容是什么?	(24)
4. “五同时”原则指什么?	(24)
5. 施工现场按工程项目大小如何配备专(兼)职 安全人员?	(24)
6. 特种作业包括哪些工种?	(25)
7. 严禁赤脚、穿拖鞋进入现场, 严禁酒后上班, 对吗?	(25)
8. 对施工现场各种防护装置, 安全标志是否可以随意 挪动和拆除?	(25)
9. 在 JGJ 59—99 标准中, 安全管理分项中规定什么项目 应单独编制专项安全施工组织设计?	(25)
10. 什么是建设工程项目安全控制?	(25)
11. 确保安全目标实现的前提是什么?	(25)
12. 项目安全控制的三个重点是什么?	(26)
13. 进行施工平面图设计时, 应考虑哪些因素?	(26)
14. 项目安全控制应遵循哪些程序?	(26)
15. 项目安全保证计划应在什么时候编制?	(26)
16. 项目安全保证计划应由谁批准?	(26)
17. 项目安全保证计划应包括哪些内容?	(26)
18. 安全保证计划的作用是什么?	(26)
19. 安全技术交底的基本要求有哪些?	(26)
20. 安全技术交底主要内容有哪些?	(27)
21. 什么是安全检查?	(27)
22. 工程项目安全检查的目的是什么?	(27)
23. 安全检查的内容有哪些?	(27)

24. 安全检查有哪几种形式?	(28)
25. 安全检查的重点是什么?	(29)
26. 在抓隐患整改时应做到“三定一落实”是指什么?	(29)
27. “三不伤害”是指什么?	(29)
28. 事故预防的三对策是什么?	(29)
29. 安全色的红色代表什么含义?	(29)
30. 安全标志中的警告标志表示什么含义?	(29)
31. 国家颁布的《安全色》标准中, 表示警告、注意的颜色 是什么颜色?	(29)
32. 特种作业对哪些人和设备具有较大危险?	(29)
33. 建筑工程的安全性能有哪两层涵义?	(30)
34. 建筑施工安全检查标准中对文明施工检查项目包括 哪些内容?	(30)
35. 建筑施工现场特种作业人员指哪些?	(30)
36. 建筑施工安全检查标准的主要内容是什么?	(30)
37. 什么是“三不违”?	(30)
38. 什么是违章指挥?	(30)
39. 什么是违章作业?	(30)
40. 哪些属于不安全行为?	(31)
41. 生产经营单位对从业人员进行安全教育和培训 有什么规定?	(31)
42. 安全教育主要包括哪些?	(31)
43. 经常性安全教育可采取哪些方法?	(31)
44. 按照建设部的规定, 企业安全人员每年培训时间应 不少于多少学时?	(31)
45. 建设部规定项目经理每年安全培训不少于多少学时?	(32)
46. 什么是特种作业安全教育?	(32)

47. 事故案例分析	(32)
自测题——选择题	(32)
自测题——判断题	(37)
第三章 安全责任	(40)
1. 什么是安全生产责任制?	(40)
2. 安全生产责任制的内容应体现什么原则?	(40)
3. 企业安全生产各规章制度的核心是什么?	(40)
4. 企业安全生产第一责任人是谁? 工程项目安全生产 第一责任人是谁?	(40)
5. 企业经理(厂长)对本企业的安全生产负什么责任?	(40)
6. 项目经理对所管工程项目的安全生产负什么责任?	(40)
7. 施工现场项目经理的岗位安全责任制主要有哪些?	(40)
8. 施工员的安全生产岗位责任制主要有哪些?	(41)
9. 技术员的安全生产岗位责任制主要有哪些?	(41)
10. 班组长的安全生产岗位责任制主要有哪些?	(42)
11. 新工人上岗前必须做什么工作?	(42)
12. 对工地各类管理人员有何安全要求?	(42)
13. 对工地各工种工人有何安全要求?	(42)
14. 生产经营单位中特种作业人员未按照规定经专门的 安全作业培训并取得特种作业操作资格证书, 上岗 作业的, 将受到什么处罚?	(42)
15. 生产经营单位未为从业人员提供符合国家标准或者 行业标准的劳动防护用品的, 将受到什么处罚?	(43)
16. 生产经营单位将生产经营项目、场所、设备发包或 出租给不具备安全生产条件或者相应资质的单位或 个人的, 将受到什么处罚?	(43)
17. 两个以上生产经营单位在同一作业区域内进行生产 经营活动时, 有哪些违法行为将受到责令限期改正,	

逾期未改正的, 责令停产停业的处罚?	(43)
18. 生产经营场所和员工宿舍的出口不保持畅通, 也没有符合紧急疏散需要, 或者封闭、堵塞出口的, 将受到什么处罚?	(43)
19. 生产经营单位的从业人员不服从管理, 违反安全生产规章制度或者操作规程的, 将如何处罚?	(44)
20. 生产经营单位主要负责人在本单位发生重大生产安全事故时, 不立即组织抢救或者在事故调查处理期间, 擅离职守或者逃匿的, 将受到什么处罚?	(44)
21. 施工现场怎样建立安全生产责任制?	(44)
22. 事故案例分析	(44)
23. 事故案例分析	(45)
自测题——选择题	(46)
自测题——判断题	(48)
第四章 事故管理	(50)
1. 什么是事故管理?	(50)
2. 事故管理的目的是什么?	(50)
3. 你能完整地说出工伤事故统计中二十个类别吗?	(51)
4. 事故现场处理具体包括哪几方面?	(51)
5. 建筑施工中“五大伤害”指什么?	(51)
6. 安全事故处理原则是什么?	(51)
7. 未遂和轻伤事故是否也应进行调查, 为什么?	(52)
8. 怎样对事故责任者进行处理?	(52)
9. 怎样进行事故责任分析?	(52)
10. 哪些原因造成的事故, 应首先追究领导者的责任? ...	(53)
11. 怎样制定事故防范措施?	(53)
12. 为什么要分清事故性质?	(53)

13. 事故处理工作包括哪些内容？	(54)
14. 何为重大事故？	(54)
15. 重大事故书面报告包括哪些内容？	(54)
16. 什么是轻伤及轻伤事故？	(54)
17. 什么是重伤及重伤事故？	(55)
18. 什么是死亡事故和重大死亡事故？	(55)
19. 什么是急性中毒事故？	(55)
20. 生产经营单位发生生产安全事故，单位负责人接到 事故报告后，要做好哪些工作？	(55)
21. 事故案例分析	(56)
22. 事故案例分析	(56)
23. 事故案例分析	(56)
24. 事故案例分析	(57)
自测题——选择题	(57)
自测题——判断题	(59)
第五章 施工用电	(60)
1. 施工现场临时用电什么情况下需编制临时用电施工 组织设计？	(60)
2. 施工现场临时用电采用什么系统？	(60)
3. 什么是一机、一闸、一漏、一箱？	(60)
4. 施工用电检查项目包括哪些内容？	(60)
5. 变配电室要求做到“五防一通”指的是什么？	(60)
6. 使用的电气设备按有关安全规程，其外壳应有什么 防护措施？	(60)
7. 对电击所致的心搏骤停病人实施胸外心脏挤压法，应该 每分钟挤压多少次？	(61)
8. 施工现场临时用电采用三级配电箱是指哪三级？	(61)

9. 电工在停电维修时, 必须在闸刀处挂上什么警示牌? (61)
10. 施工现场专用的中性点直接接地的电力线路中,
必须采用哪种保护系统? (61)
11. 我国根据环境条件不同规定安全电压有哪几个等级? (61)
12. 施工现场配电系统的漏电保护应如何设置? (61)
13. 接地装置的接地体应采用什么材料制作? (61)
14. 对短路保护有何要求? (61)
15. 过载保护有何要求? (61)
16. 从安全角度来理解电气设备为什么要接地? (62)
17. 在同一配电线路中不允许一部分接地, 另一部分设备
接零, 这句话对吗? (62)
18. 具备哪两个条件会发生电气火灾和爆炸? (62)
19. 电气设备着火灭火的安全要求? (62)
20. 防止电气装置发生火灾、爆炸事故, 应采取哪些安全
措施? (62)
21. 为什么电线接头不好会引起火灾? (63)
22. 在建工程与临近高压线的安全距离为多少? (63)
23. 为什么保险丝不能用铜、铁丝代替? (63)
24. 安全电压的电源使用范围有哪些? (63)
25. 旋转臂机械起重机的任何部件或吊物边缘与 10kV
以下的架空线路边线最小水平距离应为多少? (63)
26. 在架设外电防护设施时应有什么人员负责监护? (63)
27. 保护零线的统一标志是什么? (63)
28. 禁止使用什么导线作电气设备的负荷线? (64)
29. 配电箱、开关箱的安装高度有何规定? (64)
30. 配电箱、开关箱中导线的进、出线口有何规定? (64)
31. 照明灯具的安装高度有何要求? (64)

32. 配电室的门应向内开还是外开?	(64)
33. 手持电动工具所采用的漏电保护器, 其动作参数 有何规定?	(64)
34. 对保护零线的线路有何规定?	(64)
35. 保护接地电阻、重复接地电阻、工作接地电阻、 防雷接地电阻值有何规定?	(64)
36. 引起触电事故的主要原因有哪些?	(64)
37. 施工现场电气发生火情, 可否用水及泡沫灭火器 进行灭火?	(65)
38. 当发现有人触电时应如何急救?	(65)
39. 施工现场的埋地电缆线路应如何敷设?	(65)
40. 架空线可否借助树木和钢筋结构敷设? 为什么?	(65)
41. 电气线路发生火灾的主要原因是什么?	(66)
42. 变配电室应配备哪些灭火工具?	(66)
43. 使用手持电动工具应注意哪些事项?	(66)
44. 使用哪一类手持电动工具必须按规定穿戴绝缘用品? ...	(66)
45. 电焊机应装设哪些电气安全装置?	(67)
46. 事故案例分析	(67)
47. 事故案例分析	(67)
自测题——选择题	(67)
自测题——判断题	(74)
第六章 起重吊装	(76)
1. 起重机械有哪些基本类型?	(76)
2. 设备吊装要注意什么?	(76)
3. 吊装柱子时要注意哪些事项?	(77)
4. 怎样安全使用起重机械?	(78)
5. 使用倒链有什么安全要求?	(79)

6. 怎样使用钢丝绳才能保证安全?	(80)
7. 什么叫结构吊装?	(81)
8. 井架钢丝绳绳卡的数量不得少于几个?	(81)
9. 什么是“十不吊”原则?	(82)
10. 起重吊运指挥信号有哪几类?	(82)
11. 吊钩挂绳处断面磨损超过原高度的多少时应报废? ...	(82)
12. 起重机具吊钩上的缺陷能补焊吗?	(82)
13. 塔吊作业前重点检查内容有哪些?	(82)
14. 起重机吊运物体时是否可以从人的头顶越过?	(82)
15. 起重机械的信号员的主要责任是什么?	(82)
16. 什么是塔吊安全装置的“四限位两保险”?	(82)
17. 《建筑安装工程安全技术规程》规定, 遇有多少级风力的 时候, 禁止露天进行起重工作和高空作业?	(83)
18. 起重操作人员安全操作规定有哪些?	(83)
19. 司索人员遵守哪些安全规定?	(84)
20. 流动式起重机起吊重物作业时应注意哪些事项?	(85)
21. 起重机作业环境应注意哪些安全问题?	(85)
22. 事故案例分析	(85)
自测题——选择题	(86)
自测题——判断题	(89)
第七章 高处作业	(91)

1. 什么是高处作业?	(91)
2. 高处作业分几级?	(91)
3. 特殊高处作业分几个类别?	(91)
4. 预防高处坠落有哪几道防线?	(92)
5. 为什么要严禁私自拆撤高处作业的防护设施?	(92)
6. 为什么高处作业人员不得随意抛掷工具或丢弃废料?	(92)

7. 当高处为 15m 时, 坠落半径为多少? (92)
8. 攀登作业应遵守哪些规定? (92)
9. 哪些人员严禁从事高处作业? (92)
10. 在何种气候下禁止露天高处作业? (93)
11. 何时应使用安全带? 怎样正确使用? (93)
12. 使用安全网应当注意哪些问题? (93)
13. 登高作业时, 使用工具要注意什么? (93)
14. 在建筑安装过程中, 如果上下两层同时进行工作,
必须采取什么措施, 才允许工人在同一垂直线的
下方工作? (94)
15. 什么叫洞口作业? (94)
16. 为防止预留洞坠落事故, 在混凝土楼板、钢结构作业
平台预留的洞口上, 应该采取什么措施? (94)
17. 洞口作业应采取哪些防护措施? (94)
18. 高处作业禁止穿哪些鞋? (95)
19. 建筑施工中的“四口”、“五临边”指哪些? (95)
20. 高处作业时, 在下面无人情况下, 可以将物料往下扔,
对吗? (95)
21. 拆除建筑物有哪些要求? (95)
22. 什么是悬空作业? 悬空作业要注意哪些? (95)
23. 吊装构件和安装管道时的悬空作业怎样进行防护? ... (96)
24. 何种情况下需要使用高处吊篮作业? (96)
25. 高处吊篮作业需要注意哪些安全事项? (97)
26. 什么是交叉作业? (97)
27. 交叉作业应遵守哪些安全规定? (97)
28. 怎样选择和使用梯子攀登作业? (98)
29. 什么叫临边作业? (99)

30. 高处作业需要办理“高处作业许可证”吗？	(100)
31. 事故案例分析	(100)
自测题——选择题	(100)
自测题——判断题	(103)
第八章 施工机械	(104)
1. 施工现场机械操作人员“四懂三会”是什么？	(104)
2. 中小型机械安装完成后应做何工作？	(104)
3. 机械操作工的“十字”作业是什么？	(104)
4. 平刨的安全防护装置有哪些？	(104)
5. 钢筋冷拉作业区有何安全要求？	(104)
6. 砂轮为什么必须备有防护罩？	(104)
7. 砂轮在使用时应注意哪些安全问题？	(104)
8. 操作混凝土振捣器应注意哪些事项？	(105)
9. 操作蛙式打夯机应注意哪些事项？	(105)
10. 操作木工机械应注意哪些事项？	(105)
11. 操作钢筋机械应注意哪些事项？	(106)
12. 操作混凝土搅拌机应注意哪些事项？	(106)
13. 操作机动翻斗车应注意哪些事项？	(107)
14. 搅拌机启动后，应使搅拌筒达到什么转速后再进行 上料？	(107)
15. 操作旋转机械设备的人员防护有哪些要求？	(107)
16. 电动葫芦在使用中有哪些安全要求？	(107)
17. 手拉葫芦的安全使用要求是什么？	(108)
18. 卷扬机在使用中有哪些安全要求？	(108)
19. 外用电梯应有哪些安全防护装置？	(109)
20. 外用电梯应悬挂什么标志？	(109)
21. 高架物料提升机安全防护装置应有哪些？	(109)

22. 井架提升机架体顶部的自由高度不得大于多少米? ...	(109)
23. 在井架旁应悬挂什么安全标志?	(109)
24. 物料提升机安全缓冲距离应为多少?	(109)
25. 当塔吊扶梯设在结构内部时, 什么情况下可不设护圈? ...	(110)
26. 塔式起重机的轨道的纵横向不平度如何规定?	(110)
27. 钢丝绳在什么情况下应进行更换(报废)?	(110)
28. 在用起重机械的安全定期监督检查时间?	(110)
29. 千斤顶的安全使用要求是什么?	(110)
30. 钢丝绳在卷筒上应不少于多少圈?	(111)
31. 事故案例分析	(111)
自测题——选择题	(112)
自测题——判断题	(113)
第九章 架设作业	(114)
1. 脚手架上的剪刀撑的作用是什么?	(114)
2. 脚手架的外侧有外电路时, 有何安全规定?	(114)
3. 脚手架是否能与卸料平台连结?	(114)
4. 哪些钢管不准用于脚手架搭设?	(114)
5. 哪种扣件不得使用?	(114)
6. 卸料平台上应悬挂什么标牌?	(114)
7. 门型脚手架的搭设高度一般不宜超过多少?	(114)
8. 吊篮架的承重钢丝绳与安全保险钢丝绳接长使用时, 绳卡应不少于三个, 这句话是否正确?	(114)
9. 整体提升架在升降时, 有何安全要求?	(115)
10. 整体提升机的主要安全装置有哪些?	(115)
11. 吊篮脚手架须配备哪些安全防护装置?	(115)
12. 吊篮脚手架配重有哪些要求?	(115)
13. 脚手架作业面的防护应注意哪些问题?	(115)
14. 钢、竹混搭脚手架是否可用? 为什么?	(115)