

安博士 企业职工安全教育普及丛书

职业

卫生知识问答

《企业职工安全教育普及丛书》编委会

(第二版)



中国劳动社会保障出版社

企业职工安全教育普及丛书

职业卫生知识问答

(第二版)

陈沅江 吴超 胡毅夫 编

中国劳动社会保障出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

职业卫生知识问答/陈沅江, 吴超, 胡毅夫编. —2 版. —北京: 中国劳动社会保障出版社, 2004

企业职工安全教育普及丛书

ISBN 7-5045-4471-X

I. 职… II. ①陈… ②吴… ③胡… III. 劳动卫生-问答
IV. R13-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 031115 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码: 100029)

出 版 人: 张梦欣

*

北京市艺辉印刷有限公司印刷装订 新华书店经销
850 毫米×1168 毫米 32 开本 8.125 印张 204 千字
2005 年 5 月第 2 版 2005 年 5 月第 1 次印刷

印数: 3500 册

定价: 18.00 元

读者服务部电话: 010 - 64929211

发行部电话: 010 - 64911190

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话: 010 - 64911344

编 委 会

主 任 闪淳昌

委 员 (按姓氏笔画为序)

王铭珍 牛开健 甘晓东 冯维君

吕海燕 吴 超 吴 燕 宋光积

宋继红 杨国顺 柯振泉 施卫祖

徐志胜 徐洪军 崔国璋

本书编写 陈沅江 吴 超 胡毅夫

内 容 提 要

本书主要包括：职业卫生的基本概念、职业劳动过程的生理和心理、粉尘和职业性肺部疾患、毒物和职业中毒、物理因素职业病损、职业肿瘤、职业性传染病及主要生产行业的职业危害、职业性有害因素的评价和控制、职业性有害因素的检定方法以及职业卫生管理及法规等。本书理论联系实际，具有实用性、新颖性。基于科普推广的目的，其内容采用一问一答的形式。本书可供工矿企业广大工人、技术人员及职业卫生管理人员学习和参考。

前 言

《企业职工安全教育普及丛书》自 1996 年出版以来，对促进全国安全生产工作、普及企业职工的安全知识发挥了积极作用。进入 21 世纪，随着我国加入 WTO，改革开放的深入和市场经济的发展，全国安全生产形势发生了巨大变化——《安全生产法》《职业病防治法》等法律法规相继出台，安全生产法制建设正在逐步完善，安全生产监管体系进一步强化，现代安全生产管理知识、科技知识更为丰富。据此，我们组织全国有关安全生产方面的专家对本丛书作了全面修订。我们修订的原则是：既要注意安全生产管理与科技知识的科学性与时代感，又要考虑丛书的普及性与实用性。专家们在编写过程中，以国家最新颁布的法律、法规为依据，以现代安全科学技术和现代安全管理理论为指导，以科学准确而又通俗的文字回答了目前企业安全生产、劳动保护工作中的实际问题。

本丛书修订后，第二版为 10 册：《企业安全管理知识问答》《工业防火防爆知识问答》《机械安全知识问答》《电气安全知识问答》《锅炉安全知识问答》《压力容器安全知识问答》《职业卫生知识问答》《建筑施工安全知识问答》《矿山安全知识问答》及《工伤保险知识问答》。

《安全生产法》规定“生产经营单位应当对从业人员进行安

全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能”。最近国家安全生产监督管理局颁发了《关于生产经营单位主要负责人、安全生产管理人员及其他从业人员的安全生产培训的意见》，对各类人员的安全生产培训考核工作进行了具体部署。本丛书可以作为对企业职工进行全员安全教育的培训教材，也可作为企业领导、企业安全生产管理人员及工会劳动保护监督检查人员的参考用书。

我们衷心希望这套丛书在贯彻实施《安全生产法》的过程中能发挥其应有的作用。

《企业职工安全教育普及丛书》编委会

目 录

第一章 绪 论

1. 什么是职业卫生学? (1)
2. 职业性危害因素及其来源有哪些? (1)
3. 什么是职业性病损? (3)
4. 什么是职业病? (3)
5. 我国规定的法定职业病有哪些? (4)
6. 职业病的发病模式及形成条件是什么? (6)
7. 职业病有哪些特点? (7)
8. 职业卫生工作应遵循的三级预防原则是什么? (7)
9. 职业卫生和职业病防治工作包括哪几个方面的内容?
..... (8)
10. 我国职业卫生安全的现状如何? (9)

第二章 职业劳动过程的生理与心理

1. 人体活动时的能量来源有哪些? (12)
2. 人在劳动时的能量代谢是怎样进行的? (13)
3. 人在进行体力劳动时机体是如何进行调节和适应的?
..... (14)
4. 体力劳动强度的等级如何划分? (15)

5. 什么是劳动强度指数? (17)
6. 何谓脑力劳动? 它引起的主要生理变化有哪些? (18)
7. 脑力劳动有哪些职业卫生要求? (18)
8. 什么是职业性心理紧张? 其成因模式是什么? (19)
9. 劳动场所中引起职业性紧张的因素有哪些? (19)
10. 什么是作业能力? (20)
11. 影响作业能力的主要因素有哪些? (21)
12. 何谓疲劳? 疲劳的发生一般要经历哪几个阶段? (23)
13. 疲劳按其形式可分为哪几种? 其产生的原因是什么? (23)
14. 怎样预防疲劳以提高作业能力? (24)
15. 如何合理安排休息以便有效消除疲劳和恢复作业能力? (26)
16. 劳动时强制体位会容易引起哪些疾患? (27)
17. 劳动时个别器官紧张时会容易引起哪些疾患? (28)
18. 怎样预防劳动疾患的发生? (29)
19. 女职工劳动卫生问题必须充分注意哪“五期”? (30)
20. 重体力劳动和不良体位对妇女健康有什么影响? (31)
21. 职业性有害因素对女性生殖功能有什么严重影响? (32)
22. 怎样保护女工的健康? (34)

第三章 粉尘与职业性肺部疾患

1. 什么是生产性粉尘? (35)
2. 生产性粉尘有哪些种类? (35)
3. 职业卫生工作中一般应考虑粉尘的哪些理化特性? ... (36)
4. 粉尘对人体会有哪些危害? (37)

5. 人体对粉尘有防御能力吗?	(38)
6. 什么是尘肺病? 尘肺病如何分类?	(38)
7. 粉尘作业工人健康检查有哪些内容?	(39)
8. 怎样鉴定尘肺病患者的劳动能力? 如何安置尘肺病患者?	(40)
9. 什么是矽肺病?	(40)
10. 什么是硅酸盐尘肺病?	(41)
11. 什么是碳尘肺病?	(42)
12. 什么是铝尘肺病?	(43)
13. 什么是电焊工尘肺病?	(43)
14. 什么是铸工尘肺病?	(44)
15. 有机粉尘可引起哪些肺部疾病?	(44)
16. 何谓粉尘的最高容许浓度?	(45)
17. 为什么要对粉尘的作业危害程度进行分级?	(46)
18. 怎样确定粉尘作业危害程度的大小?	(47)
19. 预防粉尘危害有哪些常规措施?	(48)

第四章 毒物与职业中毒

1. 什么是生产性毒物? 其来源和存在状态如何?	(51)
2. 生产性毒物如何分类?	(52)
3. 职业劳动中人体与生产性毒物有哪些接触机会?	(52)
4. 生产性毒物进入人体的途径有哪些?	(53)
5. 毒物对人体有哪些不良影响?	(54)
6. 毒物对机体毒作用的影响因素有哪些?	(55)
7. 职业中毒有哪些主要表现?	(57)
8. 什么是有害物质的最高容许浓度?	(58)
9. 职业性接触毒物危害程度如何分级?	(59)

10. 何谓有毒作业分级?	(59)
11. 职业中毒如何诊断?	(60)
12. 职业中毒的急救和治疗原则是什么?	(61)
13. 职业中毒的一般性预防措施有哪些?	(62)
14. 什么是铅中毒? 如何防治?	(64)
15. 什么是汞中毒? 如何防治?	(65)
16. 什么是镉中毒? 如何防治?	(66)
17. 什么是砷中毒? 如何防治?	(67)
18. 锰中毒及其防治要点是什么?	(68)
19. 铍中毒及其防治要点是什么?	(69)
20. 铬酸盐中毒及其防治要点是什么?	(69)
21. 羰基镍中毒及其防治要点是什么?	(70)
22. 铊中毒及其防治要点是什么?	(71)
23. 有机锡中毒及其防治要点是什么?	(71)
24. 磷及其化合物中毒及其防治要点是什么?	(72)
25. 什么是刺激性气体? 它有哪些种类?	(73)
26. 刺激性气体对人体有哪些危害?	(73)
27. 刺激性气体中毒的一般防治原则是什么?	(75)
28. 氯气中毒的临床表现是什么?	(76)
29. 氮氧化物中毒的临床表现是什么?	(77)
30. 氨气中毒及其防治原则是什么?	(78)
31. 光气中毒及其防治原则是什么?	(79)
32. 氟化氢中毒及其防治原则是什么?	(79)
33. 何谓窒息性气体? 其毒作用特点是什么?	(80)
34. 一氧化碳中毒及其防治原则是什么?	(81)
35. 氰化氢中毒及其防治原则是什么?	(82)
36. 硫化氢中毒及其防治原则是什么?	(83)
37. 甲烷中毒及其防治原则是什么?	(85)

- 38. 苯基类化合物对人体有哪些危害? (85)
- 39. 什么是苯胺中毒? 如何防治? (87)
- 40. 什么是三硝基甲苯中毒? 如何防治? (88)
- 41. 何谓高分子化合物? 其生产过程中的毒物来源有
哪几个方面? (90)
- 42. 二异氰酸甲苯酯中毒有何表现? 怎样防治? (92)
- 43. 氯乙烯中毒有何表现? 怎样防治? (94)
- 44. 丙烯腈中毒有何表现? 怎样预防? (95)
- 45. 含氟塑料生产可能对人体造成哪些危害? 如何预
防? (96)
- 46. 有机溶剂对人体健康有什么影响? (96)
- 47. 什么是苯中毒? 如何防治? (98)
- 48. 什么是甲苯和二甲苯中毒? 如何防治? (100)
- 49. 什么是甲醇中毒? 如何防治? (101)
- 50. 什么是四氯化碳中毒? 如何防治? (102)
- 51. 什么是二硫化碳中毒? 如何防治? (104)
- 52. 汽油对人体有哪些危害? 如何预防? (105)
- 53. 什么是农药? 它有哪些种类? (106)
- 54. 有机磷农药中毒有何表现? 如何防治? (107)
- 55. 有机氯农药中毒有何表现? 如何防治? (108)
- 56. 拟除虫菊酯类农药中毒有何表现? 如何防治? (109)
- 57. 氨基甲酸酯类农药中毒有何表现? 如何防治? (110)
- 58. 杀虫脒中毒有何表现? 如何防治? (111)

第五章 物理因素职业病损

- 1. 什么是生产环境的气象条件? (112)
- 2. 生产环境的气象条件受哪些因素影响? (112)

3. 什么是高温作业? 它有哪几种类型? (113)
4. 作业场所中的高温是如何产生的? (114)
5. 高温作业对人体生理功能有什么影响? (115)
6. 什么是“热适应”? (116)
7. 什么是中暑? 它有哪些类型? (117)
8. 防暑降温可采取哪些措施? (118)
9. 我国高温作业的卫生标准是怎样规定的? (119)
10. 什么是低温作业? 哪些作业容易引发冻伤? (119)
11. 低温作业对人体有什么影响? (120)
12. 冻伤是怎样发生的? (121)
13. 防止冻伤发生有哪些常规措施? (122)
14. 高气压下作业对人体有什么影响? (122)
15. 什么是减压病? 如何防治? (123)
16. 什么是低气压作业? 低气压对人体有何影响? (124)
17. 什么是高山病? 如何预防? (125)
18. 何谓生产性噪声? (126)
19. 如何衡量噪声的大小? (127)
20. 什么是声音的频谱? (128)
21. 什么是声音的响度? (130)
22. 噪声对人体有什么不良影响? (130)
23. 噪声对听觉系统有哪些损伤? (131)
24. 何谓爆震性耳聋? (132)
25. 什么是噪声病? (132)
26. 影响噪声对人体作用的因素有哪些? (133)
27. 工业企业噪声卫生标准中有哪些规定? (134)
28. 何谓 A 声级和等效连续 A 声级? (134)
29. 如何防止噪声的危害? (135)
30. 何谓生产性振动? (137)

31. 表示振动的物理量有哪些?	(137)
32. 从职业卫生学角度评价振动时采用哪些参量?	(138)
33. 振动的分类和职业接触机会如何?	(138)
34. 全身振动对人体有什么不良影响?	(139)
35. 局部振动对人体有什么不良影响?	(140)
36. 什么是局部振动病?	(141)
37. 影响振动对人体作用的因素有哪些?	(142)
38. 防止振动对人体危害的常规措施有哪些?	(143)
39. 何谓电磁辐射?	(143)
40. 何谓电离辐射? 其职业接触机会如何?	(143)
41. 辐射量及其单位是如何规定的?	(144)
42. 电离辐射对人体的作用方式及其影响因素如何?	(145)
43. 电离辐射对人体有哪些危害?	(146)
44. 放射性危害的防护标准是怎样规定的?	(147)
45. 如何消除放射性表面污染?	(147)
46. 对放射线如何监测和管理?	(148)
47. 放射防护的常规方法有哪些?	(149)
48. 何谓射频辐射?	(150)
49. 射频辐射的职业接触机会会有哪些? 它对人体的健康有何影响?	(150)
50. 怎样预防射频辐射的危害?	(151)
51. 红外线对人体有什么危害? 如何防护?	(152)
52. 紫外线对人体有什么危害? 如何防护?	(153)
53. 何谓电光性眼炎?	(154)
54. 什么是激光? 其职业接触机会如何?	(154)
55. 激光对人体有哪些伤害? 如何防护?	(155)
56. 光的性质常用哪些物理量来衡量?	(156)
57. 生产性照明常分为哪几种类型? 如何测量?	(157)

58. 什么是人的视觉功能? 如何测量? (158)
59. 影响人视觉功能的发挥有哪些主要因素? (159)
60. 不良照明对人体有什么影响? (161)
61. 防止不良照明有哪些常规措施? (162)
62. 何谓超重和失重? (163)
63. 超重对人体有什么不良影响? (164)
64. 如何减少超重对人体造成的影响? (165)
65. 失重对人体有什么不良影响? (166)
66. 如何减少失重对人体造成的不良影响? (167)
67. 什么是计算机综合征? 如何预防? (168)

第六章 职业肿瘤、职业性传染病及 主要生产行业的职业危害

1. 什么是职业肿瘤? 目前已公认的职业性致癌因素有哪些? (171)
2. 职业性致癌因素有何典型作用特征? (171)
3. 目前已确认的主要职业致癌物及生产过程有哪些? ... (172)
4. 职业性呼吸道肿瘤的常见病源是什么? (174)
5. 职业性皮肤癌的常见病源是什么? (175)
6. 职业性膀胱癌的常见病源是什么? (176)
7. 职业性白血病的常见病源是什么? (176)
8. 职业肿瘤的一般预防原则是什么? (177)
9. 什么是职业性传染病? 目前常见有哪几种? (178)
10. 什么是炭疽病? 如何防治? (179)
11. 什么是布氏杆菌病? 如何防治? (180)
12. 什么是森林脑炎? 如何防治? (181)

13. 预防职业性传染病有哪些常规措施?	(182)
14. 化学工业中有哪些职业危害?	(183)
15. 冶金工业中有哪些职业危害?	(184)
16. 采矿工业中有哪些职业危害?	(185)
17. 农业生产中有哪些职业危害?	(186)
18. 机械工业中有哪些职业危害?	(187)
19. 建材工业中有哪些职业危害?	(188)
20. 纺织工业中有哪些职业危害?	(189)
21. 印染工业中有哪些职业危害?	(190)
22. 焊接工业中有哪些职业危害?	(190)
23. 电镀工业中有哪些职业危害?	(191)
24. 服装加工业中有哪些职业危害?	(191)
25. 造纸工业中有哪些职业危害?	(191)
26. 印刷工业中有哪些职业危害?	(192)

第七章 职业性有害因素的评价和控制

1. 如何识别、评价和预测作业环境中的职业性有害因素?	(193)
2. 什么是职业性有害因素的接触评定? 它有哪几种方法?	(194)
3. 为什么要进行生产环境监测?	(195)
4. 什么是生物监测? 它有哪些种类?	(196)
5. 什么是健康监护? 它包括哪些内容?	(197)
6. 职业流行病学调查包括哪些内容?	(199)
7. 职业流行病学调查有哪几种方法?	(199)
8. 职业性有害因素的危险度评定包括哪些内容?	(200)
9. 什么是劳动卫生监督? 它包括哪些内容?	(202)

10. 什么是劳动卫生标准? 它包括哪些内容? (203)
11. 什么是工业通风? 它包括哪些类型? (203)
12. 产生粉尘的车间常用的通风方式有哪些? (204)
13. 产生有害气体和蒸气的车间常用的通风方式有
哪些? (204)
14. 高温高湿作业环境中常用的通风方式有哪些? (205)
15. 使用通风设施应注意哪些主要的安全问题? (205)
16. 什么是工业采光? 它有哪些形式? (206)
17. 什么是工业照明? 它有哪些形式? (206)
18. 个人防护用品有哪些类型? 各起什么作用? (207)
19. 防护帽有什么作用? (208)
20. 防护服有什么作用? (209)
21. 防护眼镜和防护面罩有什么作用? (209)
22. 呼吸防护器有什么作用? (210)
23. 目前常用的防噪声用具有哪些? (211)
24. 目前常用的皮肤防护用品有哪些? (211)
25. 使用个人防护用品要注意哪些问题? (212)

第八章 职业性有害因素的检定方法

1. 什么是劳动卫生调查? 它分哪几大类? (213)
2. 如何实施劳动卫生的专题调查? (214)
3. 什么是预防性劳动卫生监督审查? 其工作程序如
何? (215)
4. 粉尘作业卫生调查的主要内容是什么? (217)
5. 作业环境中粉尘的浓度如何测定? (217)
6. 空气中粉尘的分散度如何测定? (218)
7. 粉尘中游离二氧化硅的含量如何测定? (218)