

班组安全行丛书

BANZU ANQUANXING CONGSHU BANZU ANQUANXING CONGSHU



● 谢振华 主编



中国劳动社会保障出版社

班组安全行丛书

个人防护知识

谢振华 主编

中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

个人防护知识/谢振华主编. —北京:中国劳动社会保障出版社,
2008

班组安全行丛书

ISBN 978-7-5045-7058-1

I. 个… II. 谢… III. 生产小组-工业企业管理:安全管理
IV. F406.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 047917 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

*

北京隆昌伟业印刷有限公司印刷装订 新华书店经销
880 毫米×1230 毫米 32 开本 4.75 印张 107 千字

2008 年 5 月第 1 版 2008 年 5 月第 1 次印刷

定价:15.00 元

读者服务部电话:010-64929211

发行部电话:010-64927085

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话:010-64954652

内容简介

本书为《班组安全行丛书》中的一本，主要讲述企业作业人员使用劳动防护用品的相关知识。本书内容包括防护用品基本概念、防护用品管理规定、头部防护用品的使用、呼吸防护用品的使用、眼面部防护用品的使用、防护服的使用、鞋类防护用品的使用、防坠落用品的使用以及其他防护用品的使用等。

本书叙述简明扼要，内容通俗易懂，并配有一些事故案例，可作为班组安全生产教育培训的教材，也可供从事安全生产工作的有关人员参考、使用。

本书由谢振华主编，杨明为副主编，耿振、韩文书、徐昊参与编写。

前言

班组是企业最基本的生产组织，也是企业完成各项工作的基础，始终处于安全生产的第一线。班组的安全管理和教育，对于保证企业正常生产秩序，提高企业效益，促进企业安全健康、可持续发展具有重要意义。据统计，在当前企业的伤亡事故中，绝大多数属于责任事故，而这些责任事故 90% 以上又发生在班组。因此可以说，班组平安则企业平安；班组不安则企业难安。由此可见，班组的安全生产教育直接关系到企业整体的生产状况乃至企业发展的安危。

为适应各类企业班组安全生产教育培训的需要，中国劳动社会保障出版社特组织编写了这套“班组安全行丛书”。

本套丛书有以下主要特点：一是具有权威性。本套丛书的作者均为全国各行业长期从事安全生产、劳动保护工作的专业人员。二是针对性强。“班组安全行丛书”在介绍安全生产基础知识的同时，以作业方向为模块进行分类，并采用问答形式编写，每分册只讲与本作业方向相关的知识，因而内容更加具体，更有针对性，班组在不同时期可以选择不同作业方向的分册进行学习，或者，在同一时期选择不同分册进行组合形成一套适合本作业班组使用的学习教材。

本套丛书有：《安全生产基础知识》《职业卫生知识》《应急救援知识》《个人防护知识》《劳动权益与工伤保险知识》《消防安全知识》《电气安全知识》《焊接安全知识》《机加工安全知识》《钳工安全知

◎——个人防护知识

识》《起重安全知识》《企业内机动车辆安全知识》《锅炉压力容器作业安全知识》，共计 13 分册。

这套丛书按作业内容编写，面向基层，面向大众，注重实用性，联系实际紧密，通俗易懂，图文并茂，可作为企业班组安全教育的教材，也可供企业安全管理人员学习参考。

目录

第 1 章 防护用品基本概念	(1)
1.1 防护用品及其作用	(1)
1. 什么是劳动防护用品?	(1)
2. 劳动防护用品的作用是什么?	(2)
3. 劳动防护用品的基本要求是什么?	(3)
4. 劳动防护用品的特点有哪些?	(3)
1.2 防护用品的分类及选用	(5)
5. 防护用品的分类有哪些?	(5)
6. 使用劳动防护用品要注意什么?	(7)
7. 如何根据工作场所的有害因素选用劳动防护用品?	(7)
8. 如何根据作业类别选用劳动防护用品?	(9)
9. 如何根据有害物对人体作用部位选用劳动防护用品?	(9)
10. 如何根据人体尺寸选用劳动防护用品?	(9)
11. 防护用品的使用期限如何确定?	(9)
12. 什么条件下的防护用品应当报废?	(11)

第 2 章 防护用品管理规定 (13)

2.1 防护用品的配备 (13)

13. 我国有关防护用品的法规对用人单位的法律规定有哪些? (13)

14. 劳动防护用品使用者的权利有哪些? (15)

15. 劳动防护用品使用者的义务有哪些? (16)

2.2 防护用品的使用和管理 (17)

16. 如何正确使用劳动防护用品? (17)

17. 对从业人员佩戴防护用品的规定是什么? (18)

18. 特种劳动防护用品如何管理? (18)

19. 特种劳动防护用品安全标志的含义是什么? (19)

20. 我国有关防护用品配备的罚款规定有哪些? (19)

第 3 章 头部防护用品的使用 (21)

3.1 头部防护用品的基本概念 (21)

21. 劳动过程中头部伤害因素有哪些? (21)

22. 头部防护用品的分类有哪些? (22)

23. 安全帽的结构是什么? (23)

24. 安全帽的分类有哪些? (24)

25. 常见的安全帽以及它们的适用范围有哪些? (24)

26. 安全帽的防护作用是什么? (26)

3.2 安全帽的使用与维护 (27)

27. 安全帽的选用原则有哪些? (27)

28. 如何正确佩戴安全帽? (28)

29. 如何对安全帽进行维护?	(29)
30. 安全帽的使用注意事项有哪些?	(29)
3.3 其他头部防护用品的使用	(31)
31. 防护头罩的防护作用是什么?	(31)
32. 工作帽的防护作用有哪些?	(31)
33. 如何正确选用和佩戴工作帽?	(32)
34. 滤尘送风式防尘安全帽的质量技术要求有哪些?	(33)
35. 什么是 X 射线防护头盔?	(33)
第 4 章 呼吸防护用品的使用	(34)
4.1 呼吸防护用品的基础知识	(34)
36. 为什么要使用呼吸防护用品?	(34)
37. 常见的呼吸防护用品都有哪些种类?	(35)
38. 如何选择呼吸防护用品?	(37)
39. 如何进行呼吸防护用品的检查与保养?	(38)
40. 如何进行呼吸防护用品的清洗、消毒和储存?	(39)
41. 呼吸防护用品的选择和使用应注意哪些问题?	(40)
4.2 常用呼吸防护用品的使用	(41)
42. 怎样选择合适的防尘口罩?	(41)
43. 如何正确佩戴防尘口罩?	(42)
44. 口罩的使用应注意哪些问题?	(43)
45. 自吸过滤式防毒面具如何正确使用?	(44)
46. 正压式空气呼吸器的构造及其注意事项是什么?	(46)
47. 正压式空气呼吸器如何佩戴和使用?	(48)
48. 井下常用的自救器有哪些种类及各自的适用范围是	

什么?	(49)
49. 如何正确佩戴化学氧自救器?	(50)
50. 如何正确佩戴压缩氧自救器?	(51)
51. 自救器的使用有哪些注意事项?	(53)
第 5 章 眼面部防护用品的使用	(56)
5.1 眼面部防护用品的基础知识	(56)
52. 生产过程中常见的眼面部伤害因素有哪些?	(56)
53. 眼面部防护用品都有哪些种类?	(58)
54. 眼面部防护用品的各自用途是什么?	(60)
55. 我国《劳动防护用品选用规则》对眼面部防护用品 有哪些规定?	(61)
5.2 常用眼面部防护用品的使用	(62)
56. 防冲击眼护具的结构和材料有什么要求?	(62)
57. 防冲击眼护具有什么技术要求?	(63)
58. 防冲击眼护具的产品主要有哪些?	(64)
59. 光控电焊面罩的使用注意事项是什么?	(65)
60. 激光防护眼镜有哪些使用注意事项?	(65)
61. 焊接防护面罩产品有哪些技术要求?	(66)
62. 常见的焊接防护面罩产品有哪几种?	(67)
63. 常见的焊接护目镜有哪些种类?	(67)
64. 防热辐射面罩产品如何分类?	(68)
第 6 章 防护服的使用	(70)
65. 生产劳动过程中引起躯体伤害的因素是什么?	(70)

66. 什么是防护服, 防护服有哪些分类?	(72)
67. 防护服的类型和使用功能用什么样的符号表示?	(74)
68. 防护服有什么防护作用?	(75)
69. 防护服有哪些性能要求, 使用防护服应注意些什么?	(76)
70. 哪些情况下工厂应该给工人配备防护服?	(77)
71. 哪些作业场所必须按要求穿戴防护服?	(77)
72. 一般防护服有哪些款式要求和分类?	(78)
73. 何谓化学防护服 (主要是防酸工作服), 有哪些分类?	(79)
74. 酸对人体有什么伤害, 防酸工作服防护原理是什么?	(79)
75. 什么是防静电防护服, 有什么使用要求?	(80)
76. 阻燃 (消防类) 防护服的概念及其分类是什么?	(81)
77. 什么是防尘防护服, 分类是什么?	(82)
78. 油和水对人体有什么影响, 抗油、拒水类防护服适用于什么行业?	(82)
79. 防水防护服种类和使用范围是什么?	(83)
80. 防水服的使用和注意事项是什么?	(84)
81. 核防护服与辐射防护服的作用和用途是什么?	(84)
82. 其他类防护服还有哪些, 各自的作用是什么?	(85)
第 7 章 鞋类防护用品的使用	(86)
7.1 鞋类防护用品的基础知识	(86)
83. 足部伤害的因素是什么?	(86)

84. 足部防护用品分为几类?	(88)
85. 防护鞋(靴)的功能和分类是什么?	(88)
86. 各类防护鞋的功能是什么?	(89)
87. 防护鞋选择和使用原则是什么?	(89)
88. 哪些作业场所必须穿防护鞋?	(90)
89. 如何选用防护鞋(靴)?	(90)
7.2 不同防护鞋的使用	(91)
90. 什么是刺穿伤害, 防刺穿鞋有什么功能?	(91)
91. 防静电鞋和导电鞋的主要功能是什么?	(92)
92. 防静电鞋和导电鞋的使用注意事项是什么?	(93)
93. 为什么要使用电绝缘鞋?	(94)
94. 耐酸碱鞋(靴)的主要作用和分类是什么?	(95)
95. 高温作业环境对足部有什么伤害?	(95)
96. 其他类防护鞋的作用是什么?	(96)
第 8 章 防坠落用品的使用	(98)
8.1 防坠落用品的基础知识	(98)
97. 什么是坠落伤害?	(98)
98. 构成坠落的基本要素是哪些?	(99)
99. 带滑动型防坠落器的技术要求有哪些?	(100)
100. 闭合式与开启式自锁连接器的技术要求有哪些? ...	(100)
8.2 安全带的使用	(101)
101. 安全带的性能要求有哪些?	(101)
102. 安全带在使用时的注意事项有哪些?	(102)
103. 安全带在选用和保管养护方面应该注意哪些	

问题?	(103)
104. 防坠落安全带有什么作用? 其组成部分有哪些? ...	(104)
105. 乘车用安全带有什么作用和效果?	(105)
8.3 安全网和安全绳的使用	(106)
106. 安全网在选用时有哪些注意事项?	(106)
107. 安全网在使用时有哪些注意事项?	(106)
108. 如何正确安装安全网?	(107)
109. 怎样正确使用高空作业用安全绳?	(108)
110. 安全绳应该如何维护与保养?	(110)
第9章 其他防护用品的使用	(112)
9.1 防护手套的使用	(112)
111. 什么是防护手套?	(112)
112. 防护手套的结构特征是什么?	(113)
113. 防护手套有什么作用?	(113)
114. 选用防护手套的注意事项有哪些?	(114)
115. 防护手套都应有哪些标志标识与使用说明?	(115)
116. 防护手套在使用时有哪些注意事项?	(116)
117. 如何对防护手套进行保管与维护?	(117)
9.2 听觉防护用品的使用	(117)
118. 什么是噪声? 噪声会对人体造成什么听觉伤害? ...	(117)
119. 常用的听觉防护用品有哪些? 各有什么特征?	(119)
120. 在选用听觉防护用品时, 不同产品的降噪效果 有何区别?	(119)
121. 怎样正确使用和保管听觉防护用品?	(120)

9.3 高温、易燃、易爆场所防护用品选用的注意事项	(122)
122. 易燃、易爆作业场所防护用品的选用的注意 事项有哪些?	(122)
123. 高温作业场所防护用品的选用的注意事 项有哪些?	(123)
附录 1 劳动防护用品选用规则	(125)
附录 2 劳动防护用品使用期限的确定	(135)

1.1 防护用品及其作用

1. 什么是劳动防护用品？

劳动防护用品是指由生产经营单位为从业人员配备的，使其在劳动过程中免遭或者减轻事故伤害及职业危害的个人防护装备，分特种劳动防护用品和一般劳动防护用品。

◎事故案例

劳动防护用品在劳动者的个人防护中占据着非常重要的地位。但现实中因忽视劳动防护用品的穿戴而造成的伤亡事故却屡有发生。

(1) 2002年2月21日，某化工厂检修人员在抢修氯压机时，发生少量氯气泄漏，但当时刮着风，检修人员逆着风在抢修，因此就闻不到氯气，他们想尽快干完，所以都没戴防毒口罩。可是，当他们检修完毕，4个人抬着电机正准备安装时，一阵乱风吹来，刺鼻的氯气顿时把4人呛得面色苍白，四肢无力，差点休克，只得集体去医院吸氧。

(2) 2002年3月20日，某化工厂浓硫酸泵出故障，须立即组织

人员进行抢修，雨衣、防毒口罩、水鞋、防酸手套、安全帽等都戴了，可偏偏忘了戴一副防酸眼镜。开始，抢修工作进展顺利，但没想到要收工、试车时，一检修工上前去查看，一股刺鼻而又强烈的浓硫酸成水柱样喷了出来，霎时，这位检修工整个脸部、身上都溅满了硫酸，双眼因没戴防酸眼镜而被严重灼伤。

(3) 1997年4月，广西电力有限公司所属某电厂发生了一起一名职工带电误操作，由于身穿化纤工作服，被电弧击中造成全身大面积烧伤的重伤事故。不仅该职工留下了终生残疾，同时给企业造成直接经济损失20多万元。

教训惨痛，我们应该牢记的是：劳动防护用品千万不能忽视，它是我们的保护伞、安全阀。

2. 劳动防护用品的作用是什么？

劳动防护用品的作用，是使用一定的屏蔽体或系带、浮体，采取隔离、封闭、吸收、分散、悬浮等手段，保护机体或全身免受外界危害因素的侵害。防护用品供劳动者个人随身使用，是保护劳动者不受职业危害的最后一道防线。当劳动安全卫生技术措施尚不能消除生产劳动过程中的危险及有害因素，达不到国家标准、行业标准及有关规定，也暂时无法进行技术改造时，使用防护用品就成为既能完成生产劳动任务，又能保障劳动者安全与健康的唯一手段。防护用品的主要作用是：

(1) 隔离和屏蔽作用。隔离和屏蔽作用是指使用一定的隔离或屏蔽体使机体免受有害因素的侵害。如劳动防护用品能很好地隔绝外界的某些刺激，避免皮肤发生皮炎等病态反应。

(2) 过滤和吸附（收）作用。过滤和吸附（收）作用是指借助防

护用品中某些聚合物本身的活性基因对毒物的吸附作用，洗涤空气，如活性炭等多孔物质吸附进行排毒。

3. 劳动防护用品的基本要求是什么？

劳动防护用品的优劣直接关系职工的安全健康，必须经劳动防护用品质量监督检查机构检验合格，并核发生产许可证和产品合格证，其基本要求是：

(1) 必须严格保证质量，具有足够的防护性能，安全可靠。

(2) 防护用品所选用的材料必须符合人体生理要求，不能成为危害因素的来源。

(3) 防护用品要使用方便，不影响正常工作。

4. 劳动防护用品的特点有哪些？

劳动防护用品是保护劳动者安全与健康所采取的必不可少的辅助措施，是劳动者防止职业毒害和伤害的最后一项有效措施。同时，它又与劳动者的福利待遇以及防护产品质量、产品卫生和生活卫生需要的非防护性的工作用品有着原则性的区别。具体来说，劳动防护用品具有以下几个特点：

(1) 特殊性。劳动防护用品，不同于一般的商品，是保障劳动者

