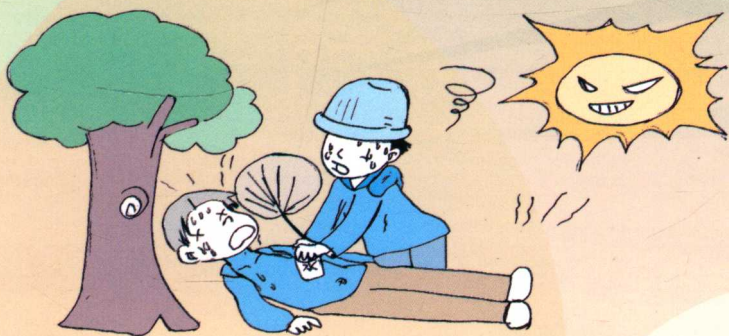


职业病危害与防护

知识手册

山东省疾病预防控制中心
职业与环境卫生监测评价所

编写



山东人民出版社

国家一级出版社 全国百佳图书出版单位

职业病危害与防护

知识手册

山东省疾病预防控制中心
职业与环境卫生监督评价所



山东人民出版社

国家一级出版社 全国百佳图书出版单位

图书在版编目(CIP)数据

职业病危害与防护知识手册/山东省疾病预防控制中心,职业与环境卫生监测评价所编写. —济南:山东人民出版社,2015.3

ISBN 978-7-209-08992-0

I. ①职… II. ①山… ②职… III. ①职业病-防治-手册 IV. ①R135-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第137014号

职业病危害与防护知识手册

山东省疾病预防控制中心 职业与环境卫生监测评价所 编写

主管部门 山东出版传媒股份有限公司

出版发行 山东人民出版社

社址 济南市经九路胜利大街39号

邮编 250001

电话 总编室:(0531)82098914

市场部:(0531)82098027

网址 <http://www.sd-book.com.cn>

印装 山东省东营市新华印刷厂

经销 新华书店

规格 32开(145mm×210mm)

印张 4.375

字数 90千字

版次 2015年3月第1版

印次 2015年3月第1次

ISBN 978-7-209-08992-0

定价 20.00元

如有印装质量问题,请与出版社总编室联系调换

职业病危害与防护

知识手册<<<<

编委会

主 编 孔凡玲 隋少峰
副主编 邹立海 杜英林 王德军
编 委 王 燕 高衍新 李仁波
石 峰 李 莉 江媛媛
黄东海 程学美 潘祥凯
张奎卫 吕实波 孙国栋
张 晓 杨绪廷

绘 图 徐菁佩

职业健康，平安无味至且业群成员入类各高对于益保，科
。英文书强责职，职业书信发书群，所意书初森自
旗下中野社医融司并本，身，融，到个同相于由



前 言

PREFACE

职业人群是人类社会最具生命力、创造力的人群，是我国经济社会发展最可宝贵的人力资源。

党和政府始终高度重视劳动者的职业健康问题，我国2002年5月1日实施的《中华人民共和国职业病防治法》将保护劳动者的健康纳入法制化管理轨道，2011年又对职业病防治法进行了修订。随着职业病防治法的深入实施，广大劳动者的职业健康意识也日益提高。为使广大劳动者能在工作生活中方便、快捷地获得与自身健康权益密切相关的职业卫生常识及法律法规信息，我们组织编写了这本《职业病危害与防护知识手册》。该书以问答的形式、通俗易懂的语言和简洁的插图，对有关内容进行了讲解和阐述，力求全面、易于接受。

本书介绍了常见职业病危害及防护基本知识、常用的职业卫生法律法规，重点讲述了建材、化工、机械制造、矿山开采、冶金行业常见的职业病危害因素种类、可能造成的健康损害及可行的卫生防护对策。本书可以作为厂矿企业经营者、职业卫生管理人员和劳动者普及职业卫生知识的培训教

材，有益于提高各类人员的职业卫生知识水平、增强劳动者自我防护意识、保护劳动者健康、服务经济发展。

由于时间仓促，编者水平有限，本书在编写过程中可能存在不足，敬请批评指正。

编者

2015年4月



目 录

CONTENTS

| | |
|---------------------------|----|
| 前 言 | 1 |
| 第一部分 职业病危害与防护基本知识 | 1 |
| 1 什么是职业危害? | 1 |
| 2 什么是职业病? | 1 |
| 3 我国的法定职业病包括哪些种类? | 2 |
| 4 目前我国职业病危害的形势如何? | 7 |
| 5 目前我国职业病危害的特点是什么? | 8 |
| 6 职业病有哪些特点? | 8 |
| 7 什么是工作相关疾病? | 9 |
| 8 什么是职业病危害因素? | 9 |
| 9 职业病危害因素是如何分类的? | 10 |
| 10 什么是粉尘? 什么是生产性粉尘? | 11 |
| 11 生产性粉尘有哪几种? | 11 |
| 12 粉尘作业对人体有哪些危害? | 12 |
| 13 什么是尘肺病? | 13 |

- 14 我国法定的尘肺病有哪几种? 13
- 15 可能发生尘肺病的工种主要有哪些? 13
- 16 尘肺病人有哪些临床表现? 14
- 17 什么是矽肺? 14
- 18 矽肺病人有哪些临床表现? 14
- 19 石棉可引起哪些疾病? 15
- 20 如何预防尘肺病? 15
- 21 棉纱口罩是否能起到防尘作用? 16
- 22 什么是职业中毒? 17
- 23 我国职业中毒的发生情况是怎样的? 17
- 24 常见的重金属中毒有哪些? 18
- 25 预防重金属中毒应采取哪些措施? 18
- 26 哪些行业可以接触到铅及其化合物? 19
- 27 铅中毒有何临床表现? 19
- 28 接触砷的行业主要有哪些? 21
- 29 砷及其化合物可能导致什么职业病? 21
- 30 常见的刺激性气体有哪些? 22
- 31 刺激性气体对人体有什么危害? 22
- 32 刺激性气体的防护措施有哪些? 23
- 33 窒息性气体有什么危害? 23
- 34 工人应如何避免窒息性气体中毒? 24
- 35 容易发生一氧化碳中毒的行业有哪些? 24

- 36 急性一氧化碳中毒有哪些临床表现? 25
- 37 如何预防一氧化碳中毒? 25
- 38 哪些作业可能接触硫化氢气体? 26
- 39 硫化氢中毒有什么临床表现? 26
- 40 如何预防硫化氢中毒? 27
- 41 什么是有机溶剂? 27
- 42 有机溶剂对人体有哪些危害? 28
- 43 如何防止有机溶剂对人体产生危害? 29
- 44 苯、甲苯、二甲苯主要存在于哪些行业? 30
- 45 苯、甲苯、二甲苯可对人体造成哪些健康
危害? 30
- 46 哪些行业会接触正己烷? 31
- 47 正己烷有什么健康危害? 32
- 48 发生急性职业中毒时如何进行现场救治? 32
- 49 如何预防慢性职业中毒? 34
- 50 生产性噪声有哪些种类? 35
- 51 噪声对人体健康有哪些危害? 35
- 52 噪声聋有哪些表现? 36
- 53 如何控制噪声的危害? 36
- 54 什么是高温作业? 高温作业主要存在于哪些
行业? 37
- 55 中暑有哪些临床表现? 37

| | | |
|----|---------------------|----|
| 56 | 中暑病人如何进行现场急救? | 38 |
| 57 | 如何预防中暑? | 38 |
| 58 | 什么情况下劳动者必须使用个体防护用品? | 39 |
| 59 | 常用的个体防护装备有哪些? | 40 |
| 60 | 如何正确选择和使用个体防护装备? | 41 |

第二部分 职业卫生法律法规解读 42

| | | |
|----|-------------------------|----|
| 1 | 用人单位在职业病诊断鉴定方面有哪些义务? | 42 |
| 2 | 劳动者依法享有哪些职业卫生保护权利? | 43 |
| 3 | 在职业病防治方面劳动者应承担什么义务? | 43 |
| 4 | 职业卫生培训包括哪些内容? | 44 |
| 5 | 什么是劳动者的职业健康权? | 44 |
| 6 | 劳动者享有哪些职业病危害知情权? | 45 |
| 7 | 用人单位应如何改善工作条件? | 46 |
| 8 | 劳动者对违反《职业病防治法》的行为应该怎么办? | 47 |
| 9 | 何种情况下工人可以拒绝作业? | 48 |
| 10 | 怀疑自己得了职业病怎么办? | 48 |
| 11 | 职业病诊断需要提供哪些资料? | 49 |
| 12 | 职业病诊断所需资料由谁来提供? | 49 |
| 13 | 职业病诊断机构是如何进行职业病诊断的? | 50 |
| 14 | 对职业病诊断结论有异议怎么办? | 50 |

15 职业病病人依法享受国家哪些职业病待遇? 51

16 职业病病人能享受哪些工伤保险待遇? 52

第三部分 建材行业的职业病危害与防护..... 54

1 建材行业主要包括哪些? 54

2 建材行业的职业病危害因素主要有哪些? 54

3 水泥制造的主要原辅材料和生产工艺是什么? 55

4 干法水泥生产过程中可能产生的职业病危害因素主要有哪些? 55

5 水泥生产应采取哪些防尘措施? 56

6 水泥生产过程中采取的防毒措施主要有哪些? 56

7 水泥生产过程中采取的防噪声措施主要有哪些? 57

8 制造玻璃制品的主要原辅材料和生产工艺是什么? 57

9 玻璃制品生产过程中可能产生的职业病危害因素主要有哪些? 57

10 玻璃制品生产过程中采取的防尘、防毒措施主要有哪些? 58

11 陶瓷生产的主要原辅材料和生产工艺是什么? 59

| | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|-----------|
| 12 | 12 陶瓷生产过程中可能产生的职业病危害因素主要有哪些？ | 59 |
| 13 | 13 陶瓷生产过程中采取的防尘、防毒措施主要有哪些？ | 60 |
| 14 | 14 耐火材料生产的主要原辅材料和生产工艺是什么？ | 60 |
| 15 | 15 耐火材料生产过程中可能产生的职业病危害因素主要有哪些？ | 61 |
| 16 | 16 耐火材料生产中采取的防尘措施主要有哪些？ | 61 |
| 17 | 17 耐火材料生产采取的防高温措施主要有哪些？ | 62 |
| 第四部分 化工行业的职业病危害与防护 | | 63 |
| 1 | 1 化工行业的特点有哪些？ | 63 |
| 2 | 2 化工行业的主要职业危害是什么？ | 64 |
| 3 | 3 酸、碱工业生产过程中的主要职业病危害因素有哪些？ | 64 |
| 4 | 4 化肥生产过程中的主要职业危害因素有哪些？ | 66 |
| 5 | 5 染料生产过程中的职业病危害因素有哪些？ | 68 |
| 6 | 6 塑料生产过程中的职业病危害因素有哪些？ | 68 |

- 18 7 农药生产过程中的主要职业病危害因素 93
- 58 8 有哪些? 69
- 58 8 石油化工企业主要有哪些职业病危害? 70
- 58 9 制药行业的职业危害因素有哪些? 71
- 58 10 化工行业通用的防毒措施有哪些? 72
- 58 11 工人进入密闭空间作业应采取哪些
防护措施? 73
- 48 12 遇到化工厂的毒物泄露,工人如何自我
防护? 74
- 28 13 化工厂应配备哪些应急救援设施? 75
- 28 14 中文警示说明上面都说些什么? 75

第五部分 机械制造行业的职业病危害与防护 77

- 88 1 机械制造行业的种类主要有哪些? 77
- 2 机械制造行业的主要生产工序有哪些? 78
- 88 3 机械制造行业可能导致的职业病主要
有哪些? 78
- 98 4 铸造工序主要存在哪些职业病危害因素? 79
- 98 5 锻压工序存在哪些职业病危害因素? 79
- 90 6 热处理工序存在哪些职业病危害因素? 80
- 10 7 表面处理工序的电镀作业存在哪些职业
病危害因素? 80
- 8 表面处理工序的涂装作业存在哪些职业
病危害因素? 80

| | |
|----------------------------------|----|
| 危害因素? | 81 |
| 9 机械加工过程中存在哪些职业病危害因素? | 82 |
| 10 焊接作业时存在什么职业病危害因素? | 82 |
| 11 焊接作业操作不当可能导致哪些职业病? | 83 |
| 12 焊接作业时如何做好个人防护? | 83 |
| 13 金属切削油雾对人体有何危害? | 83 |
| 14 涂料中对作业人员产生危害的成分 是什么? | 84 |
| 15 铸造工序如何选择除尘系统? | 84 |
| 16 电镀作业应采取哪些卫生防护措施? | 85 |
| 17 喷漆作业应采取的卫生防护措施有哪些? | 85 |
| 18 涂装作业人员如何做好个人防护? | 86 |

第六部分 矿山开采行业的职业病危害与防护

| | |
|--------------------------------------|----|
| 1 煤矿开采过程中存在的职业病危害 有哪些? | 88 |
| 2 煤矿井下生产性粉尘主要来源于哪些生产 过程? | 89 |
| 3 煤矿井下粉尘危害防治措施有哪些? | 89 |
| 4 煤矿选煤厂的防尘措施有哪些? | 90 |
| 5 煤矿井下有毒有害气体的产生来源及防治 措施有哪些? | 91 |
| 6 煤矿井下噪声和振动的产生来源及防治 | |

| | |
|--|------------|
| 措施有哪些? | 93 |
| 7 煤矿高温危害的防治措施有哪些? | 94 |
| 8 井下不良气象条件的特点及应对措施 有哪些? | 95 |
| 9 煤矿企业的职业健康监护有哪些规定和 要求? | 96 |
| 10 金属矿山及非金属矿山开采过程存在的粉尘 危害主要有哪些? | 97 |
| 11 金属矿山及非金属矿山开采过程存在的化学 有毒物质有哪些? | 98 |
| 12 矿山开采过程中不良作业姿势可造成哪些 危害? | 99 |
| 13 金属矿采选业的防毒措施主要有哪些? | 99 |
| 14 金属矿山及非金属矿山开采防尘措施主要 有哪些? | 100 |
| 第七部分 冶金行业的职业病危害与防护 | 101 |
| 1 冶金行业包括哪些种类? | 101 |
| 2 钢铁工业主要包括哪些生产过程? | 101 |
| 3 烧结生产过程中主要产生哪些职业病危害 因素? | 102 |
| 4 烧结生产过程应采取哪些防尘、防毒 措施? | 103 |

- 5 焦化生产过程中主要产生哪些职业病危害因素? 103
- 6 焦化生产过程应采取哪些防尘措施? 106
- 7 焦化生产过程应采取哪些防毒措施? 107
- 8 焦化生产过程应采取哪些噪声控制措施? 107
- 9 焦化生产过程应采取哪些防暑降温措施? 108
- 10 高炉炼铁生产过程中主要产生哪些职业病危害因素? 108
- 11 高炉炼铁生产过程应采取哪些防尘措施? 109
- 12 高炉炼铁生产过程应采取哪些防毒措施? 110
- 13 高炉炼铁生产过程应采取哪些噪声控制措施? 110
- 14 高炉炼铁生产过程应采取哪些防暑降温措施? 111
- 15 转炉炼钢生产过程中主要产生哪些职业病危害因素? 111
- 16 转炉炼钢应采取哪些防尘措施? 113
- 17 转炉炼钢应采取哪些防毒措施? 113
- 18 转炉炼钢应采取哪些防暑降温措施? 113
- 19 转炉炼钢应采取哪些噪声控制措施? 114
- 20 轧钢生产过程主要产生哪些职业病危害因素? 114

- 21 轧钢企业应采取哪些防毒措施? 117
- 22 轧钢企业应采取哪些噪声控制措施? 117
- 23 轧钢企业应采取哪些防暑降温措施? 118
- 24 电解铝生产过程中主要产生哪些职业病危害因素? 118
- 25 电解铝企业应采取哪些防尘、防毒措施? 119
- 26 电解铝企业应采取哪些噪声控制措施? 120
- 27 电解铝企业应采取哪些防暑降温措施? 120
- 28 火法炼铜过程中主要产生哪些职业病危害因素? 120
- 29 铅冶炼过程中主要产生哪些职业病危害因素? 121
- 30 铅冶炼企业应采取哪些防尘、防毒措施? 122
- 31 铅冶炼企业应采取哪些防噪减振措施? 123
- 32 铅冶炼企业应采取哪些防暑降温措施? 123