

工人劳动保健顾问

李德宽 冯克玉 编



黑龙江科学技术出版社

工人劳动保健顾问

Gongren Laodong Baojian Guwen

李德宽 冯克玉 编著

黑龙江科学技术出版社
一九八四年·哈尔滨

责任编辑：李月茹
封面设计：赵元音

工人劳动保健顾问

李德宽 冯克玉 编著

黑龙江科学技术出版社出版

(哈尔滨市南岗区分部街28号)

哈尔滨印刷二厂印刷·黑龙江省新华书店发行

开本787×1092毫米1/32·印张7.625·字数149千

1984年5月第一版·1984年5月第一次印刷

印数：1—4,970

书号：14217·C73

定价：0.84元

前 言

随着工业生产的迅速发展，人们在生产过程中接触各种生产性因素（或职业性因素）的机会日益增多，这些生产性因素对人体是否有害？能引起什么样危害？怎样去防护？就成为人们急需了解和解决的问题。为此，我们参考国内外有关专业书刊，编写了《工人劳动保健顾问》一书。本书主要内容包括工业生产中化学因素（如有毒物质）、物理因素、生产性粉尘对人体的危害；职业性皮肤病与眼病；职业性肿瘤；化学性灼伤；工业生产中常见病与多发病；个人防护及劳动卫生与职业病方面的有关政策和规定等。

本书采用问答形式，切合实际，简明扼要，文字浅显，通俗易懂，适合工矿车间医疗卫生人员、劳保安技人员、厂矿和车间各级管理干部及广大生产第一线工人阅读。

本书在编写过程中，得到了有关工厂的帮助，参考了有关专业书籍和杂志，在此不一一例举，仅向有关人员和作者表示衷心感谢。

由于编者水平有限，不免会有错误和不足之处，恳请读者批评指正。

目 录

第一章 工业劳动卫生与职业病	1
一、什么是工业劳动卫生.....	1
二、什么是职业病.....	1
第二章 工业生产中化学因素对人体的危害	4
一、工业毒物通过哪几条途径进入人体.....	4
二、进入人体内的毒物是怎样分布的.....	5
三、毒物通过什么途径排出体外.....	6
四、毒物对人体的作用形式有哪些.....	6
五、正常人体内含有铅吗.....	8
六、铅是怎样进入人体内的呢？贮存在哪 里？又通过什么途径排出.....	8
七、口服“羊痫疯丸”治疗癫痫对人有什么 么害处.....	9
八、长期接触铅对人体有哪些影响.....	9
九、铅作业工人常有肚子痛（铅绞痛）是 怎么一回事.....	10
十、得上了铅中毒怎么治疗.....	11
十一、怎样预防铅中毒.....	11
十二、为什么说，吃进的水银（金属汞） 不能中毒，而吃进的汞化合物就能中毒.....	12
十三、长期接触水银对人体有什么害处.....	14
十四、正常人尿汞含量是多少？发汞是多少.....	14
十五、刷油漆工人为什么会发生急性苯中毒.....	15

十六、长期从事苯作业的工人为什么要经常检查血象·····	15
十七、用信那水（含苯）洗手有什么害处·····	16
十八、得了急性苯中毒怎样急救·····	16
十九、锰中毒是怎么一回事·····	18
二十、哪些人不能参加锰作业·····	19
二十一、什么叫“金属烟雾热”·····	19
二十二、镀铬工人为什么常有鼻中隔穿孔·····	20
二十三、谈谈铬对人的皮肤损害·····	20
二十四、如果误吃氯化钡，也能引起中毒吗·····	22
二十五、人们常说：“砒霜有大毒”，表现在哪里·····	23
二十六、怎样抢救砒霜中毒·····	24
二十七、谈谈砷化氢中毒·····	24
二十八、误服磷化锌中毒有什么表现·····	25
二十九、磷化锌中毒有没有特效解毒药·····	26
三十、二硫化碳能引起急性中毒吗·····	26
三十一、谈谈长期接触二硫化碳对人体的危害，怎样预防这些危害·····	27
三十二、现在常用的汽油分哪几类·····	28
三十三、汽油对人体有什么危害·····	29
三十四、用嘴吸取汽油有什么危险·····	30
三十五、长期接触汽油对人体有哪些不良影响·····	30
三十六、怎样预防汽油中毒·····	31
三十七、苯胺对人体有什么危害·····	32
三十八、怎样治疗急性苯胺中毒·····	33
三十九、长期接触苯胺对体会产生哪些影响·····	34

四十、三硝基甲苯是怎样进入人体的呢·····	34
四十一、接触三硝基甲苯对人体消化道 有什么影响·····	35
四十二、接触三硝基甲苯工人眼睛有什么改变·····	35
四十三、怎样预防三硝基甲苯中毒·····	36
四十四、哪些情况下容易发生煤气 (或煤烟)中毒·····	37
四十五、人吸入一氧化碳后为什么能发生中毒·····	38
四十六、急性一氧化碳中毒有哪些表现·····	39
四十七、一氧化碳中毒后有哪些续发症 (后遗症)·····	40
四十八、怎样急救一氧化碳中毒·····	43
四十九、怎样预防一氧化碳中毒·····	45
五十、哪些情况下容易产生硫化氢中毒·····	46
五十一、发生急性硫化氢中毒病人有哪些表现·····	47
五十二、怎样抢救急性硫化氢中毒·····	48
五十三、氰化物为什么能使人发生中毒? 在多大浓度下能中毒·····	48
五十四、氰化物对人体有什么危害·····	49
五十五、发生急性氰化物中毒用什么方法急救·····	50
五十六、吸入大量氯气后对人体有哪些危害·····	52
五十七、长期接触氯气对人体是否也有害·····	53
五十八、发生了急性氯气中毒怎么抢救·····	53
五十九、氨中毒是怎么一回事·····	54
六十、发生急性氨中毒怎样进行现场抢救·····	56
六十一、氮氧化物主要包括哪些?为什么 会发生中毒?急性氮氧化物中毒	

有哪些表现·····	57
六十二、怎样预防氯气、氨气、氮氧化物 等刺激性气体中毒·····	59
六十三、什么叫高分子化合物？这类化合 物主要包括哪些·····	61
六十四、氯乙烯对人体有哪些危害·····	62
六十五、聚氯乙烯塑料对人体有害吗·····	63
六十六、丙烯腈对人体有哪些危害·····	64
六十七、氯丁二烯对人体有什么危害·····	65
六十八、怎样治疗和预防氯丁二烯中毒·····	66
六十九、农药有哪些种类·····	67
七十、怎样判断农药的毒性大小·····	68
七十一、有机磷农药侵入人体后，怎 样使人发生中毒·····	69
七十二、有机磷农药中毒病人有哪些表现·····	71
七十三、怎样判断有机磷农药中毒的轻重·····	71
七十四、长期接触有机磷农药对人体有哪 些危害·····	72
七十五、怎样抢救急性有机磷农药中毒·····	73
七十六、抢救有机磷农药中毒，常使用哪 些特效解毒药物·····	74
七十七、有机氯农药包括哪些？通过哪些 途径侵入人体·····	74
七十八、急性有机氯农药中毒后出现哪些症状·····	75
七十九、长期接触有机氯农药对人体有哪 些危害·····	75
八十、怎样抢救急性有机氯农药中毒·····	76

第三章 工业生产中物理因素对人体的危害 ·····	77
一、什么是噪声？噪声的计量单位是什么	77
二、哪些情况下能产生噪声	78
三、噪声对人体有哪些危害	80
四、如何治理噪声	83
五、得了职业性耳聋能不能治	85
六、什么是振动？发生振动的主要作业有哪些	86
七、振动对人体有什么危害	87
八、怎样防治振动病	88
九、什么是高频电磁场？什么是微波	90
十、高频电磁场对人体有害吗	92
十一、微波对人体有害吗	93
十二、高频电磁场与微波的防护	95
十三、谈谈激光的防护	97
十四、谈谈放射病	99
十五、什么是急性放射病	101
十六、什么是慢性放射病	102
十七、高温对人体有什么影响	105
十八、高温作业工人的营养和饮食	107
十九、中暑是怎么回事	108
二十、中暑病人的急救	110
二十一、低温（寒冷）对人体有什么影响	111
二十二、冻伤的防护	112
二十三、什么是减压病	113
二十四、什么是高山病	115
第四章 生产性粉尘对人体的危害 ·····	118
一、粉尘对人体健康有哪些危害	118

二、什么是尘肺·····	119
三、矽肺病发生的原因·····	120
四、是否所有接触二氧化硅粉尘的人都会 得矽肺病·····	120
五、有些人脱离矽尘作业多年后，为什么 又得了矽肺病·····	122
六、矽肺病人有哪些症状·····	123
七、根据什么来确诊矽肺病·····	124
八、得了矽肺病能不能治疗·····	126
九、怎样预防矽肺病·····	130
十、国家对从事矽尘作业工人的定期健康 检查有什么期限规定·····	133
十一、谈谈石棉肺·····	134
十二、谈谈煤矽肺·····	136
十三、谈谈铸工尘肺·····	137
十四、谈谈磨工尘肺·····	138
十五、谈谈电焊工尘肺·····	139
十六、滑石对人体有害吗·····	140
十七、水泥对人体有害吗·····	141
十八、炭黑对人体有害吗·····	142
十九、石墨对人体有害吗·····	143
二十、煤对人体有害吗·····	143
第五章 职业性肿瘤·····	145
一、什么叫“职业性肿瘤”？与一般的肿 瘤有什么不同·····	145
二、有人说：“接触有毒有害物质都可以 得癌！”这话对吗·····	145

三、职业性肿瘤都好发什么部位·····	146
四、哪些有毒有害因素容易引起皮肤癌·····	146
五、哪些有毒物质容易引起膀胱癌·····	146
六、哪些有毒有害因素容易引起呼吸道肿瘤·····	147
七、使用聚氯乙烯塑料能不能得癌肿·····	147
八、怎样预防职业性肿瘤·····	148
第六章 职业性皮肤病与眼病·····	150
一、哪些因素能引起接触性皮炎·····	150
二、接触性皮炎的防治·····	152
三、谈谈皮肤黑变病·····	155
四、手部角化皲裂的防护·····	156
五、谈谈大漆皮炎·····	157
六、谈谈油彩性皮炎·····	159
七、紫外线与电光性眼炎·····	160
八、红外线与眼白内障·····	162
第七章 化学性灼伤·····	165
一、强酸（硫酸、硝酸、盐酸）灼伤怎样处理·····	165
二、谈谈氢氟酸灼伤·····	166
三、火碱灼伤怎样处理·····	168
四、石炭酸（苯酚）灼伤怎样处理·····	170
五、谈谈石灰（或水泥）灼伤·····	170
六、怎样除掉灼伤创面上的沥青·····	171
七、谈谈化学性眼灼伤·····	172
第八章 工业生产中常见病与多发病·····	175
一、什么是中毒性神经衰弱征候群·····	175
二、怎样防治中毒性神经衰弱征候群·····	176
三、“闪腰”是怎样引起的·····	177

四、“闪腰”有哪些症状·····	177
五、怎样治疗“闪腰”·····	178
六、谈谈慢性腰肌劳损·····	178
七、谈谈关节风湿痛·····	180
八、怎样治疗关节风湿痛·····	180
九、创口处理的一般原则有哪些·····	181
十、谈谈止血·····	182
十一、谈谈创伤性休克的急救·····	184
十二、谈谈颅脑损伤的急救与护理·····	186
十三、谈谈骨折的临时固定·····	188
第九章 个人防护用品 ·····	191
一、谈谈防毒面具·····	191
二、谈谈防护服的选择·····	196
三、谈谈防护眼镜·····	197
四、谈谈安全帽·····	200
第十章 文明生产及其劳动卫生和职业病方面有关的政策和规定 ·····	203
一、什么是文明生产？文明生产包括哪些具体内容·····	203
二、关于食品保健制度·····	205
三、关于矽肺病人的生活待遇·····	208
四、关于患矽肺病职工的若干待遇问题·····	209
五、关于患一期矽肺病代偿机能属于乙、丙两类职工的待遇问题·····	211
六、关于车间空气中有害物质的最高容许浓度·····	211
七、车间有毒气体的测定方法·····	219
八、生产环境空气中粉尘的测定·····	223

九、主要工业有毒有害工种就业禁忌症·····	224
十、职业中毒和职业病报告办法·····	226

第一章 工业劳动卫生与职业病

一、什么是工业劳动卫生

工业劳动卫生主要是研究工业生产中劳动条件（包括生产过程，劳动过程和生产环境等方面的有害因素——即生产性有害因素）对劳动者健康的不良影响，为改善劳动条件，防止发生职业病，提出预防措施和卫生要求。如通过卫生调查和生产环境有害因素的监测来了解生产性有害因素产生的原因，条件及其存在的量（如化学毒物、粉尘的浓度；振动、噪声的强度等），并通过对工人进行健康体检，来了解生产性有害因素对人体健康危害程度，分析和找出职业病及工业生产中常见病与多发病的发病原因，以便采取预防措施。配合有关部门，提出改善劳动条件措施的原则及卫生要求。还要做好预防性卫生监督工作，使国家制定的卫生标准和卫生法规能贯彻执行，如对新建、扩建或改建的工业企业设计的卫生审查，对新工艺进行卫生评价，对新化学物质进行毒性鉴定等。其目的是为了改善工人的劳动条件，保护工人的健康，提高劳动生产率，保障和促进我国社会主义工业生产的迅速发展，使之早日在我国实现四个现代化。

二、什么是职业病

在生产劳动中，人们经常与生产过程中存在的各种生产性有害因素接触（也称为职业性有害因素），如果防护不好，

在一定的条件下，可使人体健康受到不同程度的危害，甚至引起疾病，这就是职业病。

当前在我们工厂、矿山等生产环境中可能存在的主要生产性有害因素，大致有如下几类：

（一）化学性因素

1. 生产性毒物 如铅、汞、苯、锰、二硫化碳、氯气、氨气、一氧化碳、氮氧化物、氯乙烯等各种有害化学物质，可能引起各种职业性中毒（如铅中毒、苯中毒等等）。

2. 生产性粉尘 如矽尘、石棉尘、煤尘等，可能引起各种尘肺（如矽肺、石棉肺等等）。

（二）物理性因素

1. 异常气象条件 如生产场所中的高温和强烈的热辐射，可能引起热射病、热痉挛和日射病。

2. 辐射线 如无线电波、红外线、可见光线、紫外线、X射线和放射元素蜕变时发射的 α 、 β 、 γ 射线等。无线电波中的微波、短波、红外线可损害人眼的水晶体，能引起职业性白内障；X射线和 α 、 β 、 γ 射线，能引起放射性疾病。

3. 高压和低压 如潜涵和潜水作业在高压下进行工作，可能引起潜涵病（减压病），而在高山、航空工作人员在低压下工作，可引起高山病或航空病。

4. 生产性噪声和振动 如铆钉、各种机器运转产生强烈的噪声，可引起职业性难听（职业性耳聋）；风铲、凿岩机等作业产生强烈的局部振动，可引起振动病。

(三) 生物学因素

如畜牧、毛皮、毛纺作业中，可受炭疽杆菌感染而引起职业性炭疽。森林作业中，可由蜱传播森林脑炎病毒而引起职业性森林脑炎。

目前国家规定的职业病有：(1)职业中毒；(2)尘肺；(3)热射病和热痉挛；(4)日射病；(5)职业性皮肤病；(6)电光性眼炎；(7)职业性白内障；(8)职业性难听；(9)振动性疾病；(10)潜涵病；(11)高山病和航空病；(12)职业性炭疽；(13)放射性疾病；(14)职业性森林脑炎。另外，1963年卫生部发出通知，将布氏杆菌病列为职业病范围；1964年劳动部、卫生部、全国总工会联合发出通知，将煤矿井下工人的滑囊炎试列为职业病范围；1974年卫生部又发出通知，将炭黑粉尘引起的炭黑尘肺列为职业病范围。

第二章 工业生产中化学因素 对人体的危害

一、工业毒物通过哪几条途径进入人体

人们在生产和生活的过程中，经常要接触一些有毒有害物质，有的能使人发生中毒。一般来说这些物质可通过以下几个经路进入人体：

1. 呼吸道 是最常见、最重要的经路。凡是呈气体、蒸气、雾、烟、粉尘形态的毒物，都可以通过呼吸道进入人体。而且整个呼吸道都能吸收毒物。由呼吸道吸收的毒物有三个特点：(1)正常成人的肺泡总表面积很大，大约有50—100平方米的很薄肺泡壁，肺泡间又有丰富的毛细血管，能大量吸收毒物；(2)发病快，由于肺泡的吸收面积大，在很短时间内就有大量的毒物进入到毛细血管里，经血液循环，直接地、迅速地分布到全身各个脏器；(3)毒性大，毒物通过肺吸入后不经肝脏解毒，直接进入各脏器，很快发挥出毒作用，所以毒性大。一般来说，空气中的毒物浓度越高，毒物的粒子越小，毒物在体液中溶解度愈大，经呼吸道吸收就愈快。

2. 皮肤 有些毒物可以通过完整的皮肤，经皮脂腺和汗腺进入人体。如有机磷农药、有机氯农药、汞、四乙基铅、硝基苯、三硝基甲苯、苯胺等。毒物经皮肤吸收后，不经肝脏解毒直接经血循环分布全身。皮肤破损或有皮肤病的人，毒物更容易通过皮肤进入体内。在高温、高湿的环境中，可