



医药学院 610212047272

“十二五”全国职工素质建设工程
指定系列培训教材

全国职工素质建设工程领导小组办公室审定

职业卫生 与职业健康

通用读本

中华全国总工会劳动保护部◎编

ZHEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG
ZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG
TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN

ZHEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG
YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG
TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN

ZHEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG
YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG
TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN

ZHEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG
YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG
TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN

ZHEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG
YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG YUZHIYEJIAKANG
TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN

权威。规范。通俗。直观
全面提升一线职工整体素质



健康就在我们身边
员工送给自己的健康手册
企业送给员工的贴心礼物



中国工人出版社



医药学院 610212047272

职业卫生 与职业健康

通用读本

中华全国总工会劳动保护部◎编
主编 王俊治 编著 石晶

WEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG
YEJIANKANG YUZHIYEJIANKANG YUZHIYEJIANKANG YUZHIYEJIANKANG YUZHIYEJIANKANG YUZHIYEJIANKANG
YONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN
YEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG
ZHIYEJIANKANG YUZHIYEJIANKANG YUZHIYEJIANKANG YUZHIYEJIANKANG YUZHIYEJIANKANG YUZHIYEJIANKANG
YONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN
ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG
YUZHIYEJIANKANG YUZHIYEJIANKANG YUZHIYEJIANKANG YUZHIYEJIANKANG YUZHIYEJIANKANG
TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN
ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG ZHIYEWEISHENG
YUZHIYEJIANKANG YUZHIYEJIANKANG YUZHIYEJIANKANG YUZHIYEJIANKANG YUZHIYEJIANKANG
TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN TONGYONGDUBEN



中国工人出版社

图书在版编目(CIP)数据

职业卫生与职业健康通用读本 / 王俊治主编;石晶编著. —北京 :
中国工人出版社, 2012. 3

(“十二五”全国职工素质建设工程指定系列培训教材)

ISBN 978 - 7 - 5008 - 5153 - 0

I . ①职… II . ①王… ②石… III . ①劳动卫生 - 教材 IV . ①R13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 045294 号

职业卫生与职业健康通用读本

出版人 李庆堂

责任编辑 安 静

责任校对 孙乃伟

责任印刷 马东旭

出版发行 中国工人出版社(北京市东城区鼓楼外大街 45 号 邮编:100120)

网 址 <http://www.wp-china.com>

电 话 010 - 62350006(总编室) 010 - 62382376(职工教育分社)
010 - 82075964(传真)

发行热线 010 - 62005996 82075964(传真)

读者服务 010 - 62382376

经 销 各地书店

印 刷 北京睿特印刷厂

开 本 700 毫米×1000 毫米 1/16

印 张 12

字 数 210 千

版 次 2012 年 6 月第 1 版 2012 年 6 月第 1 次印刷

定 价 25.00 元

本书如有破损、缺页、装订错误,请与本社读者服务部门联系更换

版权所有 侵权必究



目 录

第一章 职业危害和职业病	1
第一节 职业危害和职业病概述	1
一、职业危害的分类	2
二、职业危害的特点	4
三、职业病的概念及特征	5
四、我国的法定职业病	8
第二节 煤矿及非煤矿山行业职业危害与职业病	11
一、职业危害因素	11
二、常见的职业病	14
第三节 化工行业职业危害与职业病	14
一、职业危害因素	14
二、常见的职业病	16
第四节 机械制造工业职业危害与职业病	16
一、职业危害因素	16
二、常见的职业病	17
第五节 建筑施工行业职业危害与职业病	18
一、职业危害因素	18
二、常见的职业病	21
案例导入与分析	22
第二章 粉尘的危害与防护	23
第一节 粉尘危害概述	23
一、粉尘的来源	23
二、粉尘的分类	23
三、粉尘的性质和特点	26
四、粉尘致病机理	28
第二节 矽尘的危害与防护	29



一、产生矽尘的行业	29
二、矽尘对健康的危害和临床症状	30
三、矽尘的个体防护和污染控制	32
第三节 石棉尘的危害与防护	35
一、产生石棉尘的行业	35
二、石棉尘对健康的危害和临床症状	36
三、石棉尘的个体防护和污染控制	38
第四节 煤尘的危害与防护	40
一、产生煤尘的行业	40
二、煤尘对健康的危害和临床症状	41
三、煤尘的个体防护和污染控制	42
第五节 水泥尘的危害与防护	45
一、产生水泥尘的行业	45
二、水泥尘对健康的危害和临床症状	45
三、水泥尘的个体防护和污染控制	45
第六节 石墨尘的危害与防护	46
一、产生石墨尘的行业	47
二、石墨尘对健康的危害和临床症状	47
三、石墨尘的个体防护和污染控制	47
第七节 金属粉尘的危害与防护	48
一、产生金属粉尘的行业	48
二、金属粉尘对健康的危害和临床症状	48
三、金属粉尘的个体防护和污染控制	51
第八节 有机粉尘的危害与防护	51
一、产生有机粉尘的行业	51
二、有机粉尘对健康的危害和临床症状	52
三、有机粉尘的个体防护和污染控制	53
第九节 其他粉尘的危害与防护	54
一、滑石粉尘	54
二、云母粉尘	56
三、砷尘	56
四、炭黑尘	59
案例导入与分析	60



第三章 职业毒物危害与防护	62
第一节 职业毒物与职业中毒概述	62
一、职业中毒的概念及类型	62
二、职业性接触毒物危害程度分级	66
第二节 金属与类金属毒物的危害与防护	71
一、铅中毒	71
二、汞中毒	73
三、锰中毒	75
四、砷中毒	77
第三节 有毒气体的危害与防护	79
一、刺激性气体中毒	79
二、窒息性气体中毒	84
第四节 有机溶剂的危害与防护	89
一、有机溶剂的分类	89
二、有机溶剂进入人体的途径	90
三、有机溶剂的毒性和中毒症状	91
四、有机溶剂中毒的预防	92
第五节 苯及其衍生物的危害与防护	92
一、苯中毒	92
二、甲苯、二甲苯中毒	95
三、苯的氨基与硝基化合物中毒	96
第六节 高分子化合物的危害与防护	99
一、二异氰酸甲苯酯中毒	100
二、氯乙烯中毒	101
第七节 农药的危害与防护	102
一、有机磷酸酯类农药中毒	103
二、拟除虫菊酯类农药中毒	105
案例导入与分析	106
第四章 作业场所物理性职业危害因素与防护	108
第一节 噪声的危害与防护	108
一、生产性噪声的概念	108
二、噪声对健康的损害	109
三、噪声的控制措施	109



第二节 振动的危害与防护	111
一、振动的概念	111
二、振动对健康的危害	111
三、振动的控制措施	112
第三节 异常温度和异常气压	113
一、异常温度	113
二、异常气压	117
第四节 非电离辐射的危害与防护	118
一、高频电磁场与微波	119
二、红外辐射	120
三、紫外辐射	121
四、激光	122
案例导入与分析	124
 第五章 其他职业危害与防护	125
第一节 职业性肿瘤及防护	125
一、职业性肿瘤的分类和主要致癌物	125
二、职业性肿瘤的特点	127
三、职业性肿瘤的预防	128
第二节 职业性放射性疾病及防护	129
一、电离辐射	129
二、接触电离辐射的行业	129
三、电离辐射对健康的影响	131
四、职业性放射性疾病的症状	132
五、电离辐射的防护	134
第三节 生物因素所致的职业病及防护	135
一、炭疽的危害	135
二、布氏杆菌病的危害	138
三、森林脑炎的危害	141
第四节 职业性皮肤病及防护	142
一、职业性皮肤病发生的原因	142
二、职业性皮肤病的症状	143
三、职业性皮肤病的预防	147
第五节 职业性眼病和职业性耳鼻喉病及防护	147



一、职业性眼病	147
二、职业性耳鼻喉病	150
第六节 其他职业病及防护	151
一、职业性哮喘	151
二、金属烟热	152
三、职业性变态反应性肺泡炎	152
四、棉尘病	153
五、煤矿井下作业人员滑囊炎	153
案例导入与分析	155
第六章 个体防护	156
第一节 劳动防护用品的分类及作用	156
一、安全帽类	156
二、呼吸护具类	156
三、眼防护具	157
四、听力护具	159
五、防护鞋	159
六、防护手套	159
七、防护服	160
八、防坠落具和护肤用品	161
第二节 劳动防护用品的使用及注意事项	161
一、防护眼镜和防护面罩的使用及注意事项	162
二、听力防护用品的使用及注意事项	162
三、防护服的使用及注意事项	162
四、防护手套的使用及注意事项	163
五、防护鞋的使用及注意事项	164
六、呼吸防护用品的使用及注意事项	164
案例导入与分析	165
第七章 特殊劳动保护及工伤保险	166
第一节 女职工的特殊劳动保护	166
一、我国女职工劳动保护的立法	166
二、女职工的特殊劳动保护规定	167
第二节 未成年工的特殊劳动保护	172

一、未成年工的概念和特征	172
二、未成年工的保护原则	173
三、未成年工的保护内容	174
第三节 工伤保险	176
一、工伤的概念	176
二、工伤的认定	176
三、职工工伤与职业病致残等级	178
四、工伤保险	178
五、工伤保险的覆盖范围	179
六、工伤保险的待遇资格	179
案例导入与分析	180
参考文献	182
后记	183

职业危害和职业病

职业危害是指在生产劳动过程中，对劳动者健康造成不良影响的各种有害因素。

职业病是指企业、事业单位和个体经济组织的劳动者在职业活动中，因接触粉尘、放射性物质和其他有毒、有害因素而引起的疾病。

第一章 职业危害和职业病

本章学习目标

1. 了解职业危害的分类及特点。
2. 掌握职业病的概念及特征。
3. 掌握我国的法定职业病。
4. 熟悉典型行业的常见职业病。

第一节 职业危害和职业病概述

随着工业的发展和现代化进程的不断加快，无论是发达国家还是发展中国家，都存在职业危害和职业病发生的情况。近年来，国际劳工组织统计数据表明全球发生各类事故 125 亿人次，死亡 110 万人，平均每秒有 4 人受到伤害，每 100 个死者中有 7 人死于职业病和工伤事故，欧盟每年有 8000 人死于事故和职业病，发展中国家每年有 21 万人死于职业病和工伤事故，1.5 亿工人遭受职业伤害。

我国职业危害状况也十分严峻，全国 50 多万个厂矿存在不同程度的职业危害，实际接触职业病危害的劳动者 2500 万人以上，目前，由于人口基数大、企业发展不完善等原因，我国无论从接触职业危害人数、职业病患者人数、职业危害造成的死亡人数及新发职业病人数，均居世界首位。

根据 2010 年全国第六次人口普查，全国劳动力资源人口超过 7.21 亿，比 10 年前增加了 1 亿。据劳动部门预计，在这些劳动力人口中，暴露于各种职业危害因素的数字惊人，分布在煤炭、冶金、建材、有色金属、机械、化工等 30 多个行业，其中乡镇企业的务工人员占绝大部分。

职业危害是在生产劳动过程及其环境中产生或存在的，对职业人群的健康、安全和作业能力可能造成不良影响的一切要素或条件的总称。

一、职业危害的分类

在生产过程中，造成职业危害的因素很多，按照不同的标准可以分为以下几大类。

（一）按照职业危害的性质不同划分

1. 与生产过程有关的职业危害因素

（1）化学因素。

目前，化学因素被公认为是引发职业病的最主要的职业性有害因素。化学因素主要分为生产性毒物和生产性粉尘两大类。

①生产性毒物。生产性毒物可以分为窒息性毒物（硫化氢、一氧化碳、氯化物等）、刺激性毒物（光气、氨气、二氧化硫等）、液体性毒物（苯、苯的硝基化合物等）和神经性毒物（铅、汞、锰、有机磷农药等）。

生产性毒物主要通过呼吸道（少数情况下通过皮肤或消化道）侵入人体，对人体的组织、器官产生作用，再依毒性的不同对人体的神经系统、血液系统、呼吸系统、消化系统、骨组织等产生作用。除了产生局部刺激和腐蚀作用及中毒现象以外，还会产生致癌作用、致畸作用等。

②生产性粉尘。粉尘是指能长期悬浮在空气中的固体微粒，包括无机性粉尘（如石棉、煤、金属性粉尘、水泥等）、有机性粉尘（如烟草、麻、棉、人造纤维等）和混合性粉尘（如金属研磨尘、合金加工尘等）。

劳动者在生产过程中被动吸入的这些生产性粉尘随时间的推移在肺内逐渐沉积到一定程度时，会引起以肺组织纤维化为主的病变，即导致尘肺病的发生。

（2）物理因素。

物理因素主要包括不良气候条件，电磁辐射，电离辐射，不正常的气压，生产性噪声、振动等。

①不良的气候条件。过高或过低的温度、湿度等。例如盛夏时节的露天作业、冶炼行业高炉作业等，高温可以引起中暑；我国北方冬季露天作业、冷库等低温作业时会引起冻伤等。

②电磁辐射。电子、通信行业的无线电波（高频电磁场）、金属冶炼行业的红外线（热辐射）、激光行业的强光（炫目的光源）和野外作业的紫外线等会对人体造成危害。

③电离辐射。例如医疗行业的 α 射线、 β 射线、 γ 射线或中子流等可以引起放射病。



④不正常的气压。不正常的气压是指高于或者低于正常大气压的高气压、低气压等。例如潜水行业从水下上浮时的高气压引起减压病，高原环境作业时低气压可以引发高原病等。

⑤生产性噪声、振动。如锻造行业的噪声可以引起噪声性耳聋，建筑施工行业冲击钻的振动可以引起振动病等。

(3) 生物因素。

许多生物因素也可以导致职业病。例如，布氏杆菌和森林脑炎病毒引起的布氏杆菌病、炭疽病和森林肺炎，蘑菇孢子引起的外源性过敏性肺泡炎等。

2. 与劳动过程有关的职业危害因素

(1) 劳动组织和劳动制度不合理，例如劳动时间过长，休息制度不合理、不健全等。

(2) 劳动中的精神过度紧张，例如驾驶员。

(3) 劳动强度过大或劳动安排不当，例如安排的作业与劳动者健康状况不相适应、生产定额过高、超负荷加班加点等。

(4) 个别器官和系统的过度紧张，例如光线不足引起的视力紧张等。

(5) 长时间处于某种不良体位或使用不合理的工具等。

3. 与作业场所卫生条件或生产工艺设备有关的职业危害因素

(1) 生产场所设计不符合卫生标准或要求，如厂房低矮、狭窄，布局不合理，有毒和无毒的工段安排在一起等。

(2) 缺乏必要的卫生技术设施，例如没有通风换气、照明、防尘防毒、防噪声和防振动设备或效果不好。

(3) 安全防护设备和个人防护用品配备不全等。

职业危害因素只有在一定的条件下才会对人体造成危害。主要包括有害因素的强度（剂量）；人体接触有害因素的机会和程度；人体因素和环境因素等。

(二) 按照职业危害程度划分

上述各种职业危害在不同的地区和不同类型的生产企业，所造成的影响按其危害程度，可以归纳为以下四类。

1. 危害较大，涉及面较广

在生产过程中引起职业中毒的生产性毒物，这类毒物危害大，涉及面又广，例如苯、铅、汞、锰及其化合物，一氧化碳、硫化氢以及有机磷农药等。化学物质苯现在应用极为广泛，不论是在生产中，还是在生活中都有它的存



在，苯能够导致白血病。

2. 危害性较严重，但涉及面不太广

有些毒物毒性较大，但在生产中应用不多。这类物质如金属和非金属的有机化合物（有机汞、有机砷等），高分子化合物（聚氯乙烯等），稀有元素等化学物质、放射性物质等。

3. 涉及面广，但危害性不十分明显

如引起电光性眼炎的强光和紫外线；造成视觉障碍及影响生产效率的照明缺陷；引起听觉器官及其他系统机械性或器质性改变的噪声与振动；影响作业能力不断提高的劳动组织问题；厂房及生活卫生室在设计与建筑上的缺陷等等。

4. 特殊性问题及新问题

如在高原地带的高山作业条件（引起高山病的低气压及缺氧环境等）在我国的某些地区即为特殊问题。随着生产技术的发展，新工艺、新材料、新技术被广泛地应用在生产中，会不断出现新的问题。

二、职业危害的特点

在生产行业中，事故隐患与职业危害往往同时存在，事故隐患引起的伤害往往更容易引起作业人员的重视，而职业危害往往容易被忽视。职业危害与事故隐患类伤害相比，有以下特点。

（一）常态下有毒有害物质危害不明显

在生产正常的情况下，作业环境中的有毒有害物质的浓度一般是能够控制在国家标准之内的，轻微的泄漏往往不能引起作业人员的重视。但从另一方面讲，这也是可怕之处。因为长期的慢性接触也能导致人体的器质性病变（慢性中毒），危害人体的健康。

（二）职业危害造成危害的人数较多

职业危害的性质决定，职业危害会对作业场所中所有人员的健康带来不利影响，特别是化工行业，一旦发生毒气泄漏、液态挥发，其影响是很大的。

（三）有一定的潜伏期

职业危害所造成的伤害往往有一定的潜伏期，有的长达 20 年之久，只有当人体内的毒物蓄积到一定量时，才会引起病变，成为职业病。因此，职业



危害更容易被忽视。

(四) 职业危害可能影响后代

职业危害不仅影响作业者本人的健康，有的还会影响后代。比如孕妇如果在有毒环境下作业，就会影响胎儿的健康发育。因此，为了保护女职工的合法利益和身体健康，我国专门出台了女职工和未成年保护法。

三、职业病的概念及特征

在 20 世纪初期，西方工业化国家并未把职业病列为职业伤害。一些欧洲国家和美国在制定受伤害工人的津贴法案时也不包括职业病问题。到了 20 世纪 30 年代，各国才认可职业病对工人造成的伤害，并采取补偿行动。我国对职业病的管理和防治也是在新中国成立以后才真正受到重视，并取得了很大的成效。到目前为止，世界各国对职业病的定义也不尽相同。

(一) 法定职业病的含义

由于引发职业病的原因复杂，很难对职业病下一个明确的定义。简单地讲，职业病是指企业、事业单位和个体经济组织等用人单位的劳动者在职业活动中因接触粉尘，放射性物质和其他有毒有害因素而引起的疾病。例如铅冶炼工人的铅中毒，粉尘作业人员的尘肺病，潜水作业人员的减压病，皮毛作业人员的炭疽病以及煤炭井下作业工人的滑囊炎等。

法定职业病是指各个国家根据其社会制度、经济技术水平，以法规形式规定的职业病。不同国家有不同的职业病名单，例如有的国家把与工作有关的慢性肌肉、骨骼损伤作为职业病，而有的国家则把其仅作为与工作有关的疾病，不列为职业病。

(二) 法定职业病的构成要件

法定职业病的构成必须具备以下三个条件。

1. 劳动者所患的疾病在工作或其他职业活动中产生

劳动者的劳动条件与疾病、健康的关系非常密切。劳动条件由生产（工艺）过程、劳动（操作）过程及生产劳动环境这三个相互联系的要素构成。

生产过程是对原材料进行一系列加工而制成成品的过程。劳动过程是劳动者为了完成某项生产任务而进行的各种操作的总和，不同工种工人的劳动过程不同。生产劳动环境是劳动者进行生产劳动时所处的外界环境。

造成各种危害的因素，不仅来源于生产过程、劳动环境，而且存在于劳

动过程中。职业病必须是在劳动过程中发生的，与劳动条件无关的疾病不是职业病防治法的适用范围。但是，在劳动过程中产生的疾病也并非都是职业病。

由于职业病防治法调整的是职业卫生关系，更准确地说是劳动过程中的职业病防治关系，因此《职业病防治法》对“劳动者”做出了明确的界定，是“企业、事业单位和个体经济组织等用人单位的劳动者”，这里的劳动者具体包括我国各类性质企业（国有、集体、外资企业和个体经济组织）内的劳动者以及事业单位、社会团体中的劳动者，这里的劳动者不管是体力劳动者，还是脑力劳动者，不论是一般职工，还是工程技术人员、管理人员，只要从事劳动和工作，并且得了“职业病”，都受《职业病防治法》的调整。反之，如果不是上述劳动者，不是在劳动过程中产生的疾病，就不是职业病。

2. 职业危害因素客观存在

劳动者在生产活动过程中，生产过程、劳动过程及生产劳动环境等可能对劳动者的健康状况产生一定影响的各种因素，被统称为职业卫生学因素或职业因素。这些职业因素对劳动者的健康和作业能力可能产生一定的有害作用时，这种职业因素称为职业危害因素、生产性有害因素、职业性有害因素。《职业病防治法》在《附则》第八十七条中明确规定：职业病危害，是指对从事职业活动的劳动者可能导致职业病的各种危害。职业病危害因素包括：职业活动中存在的各种有毒的化学、物理、生物因素以及在作业过程中产生的其他职业有害因素。

职业危害因素是产生职业病的直接原因，但职业危害因素未必都会导致职业病。简言之，职业危害因素客观存在是诊断和认定职业病的又一个必要条件。

3. 职业病损害由职业危害因素引起

职业病必然有职业损害，职业损害却不一定都是职业病。根据职业危害因素的性质、疾病的发病机制、临床表现、影响程度，职业损害可以分为职业性特征、工作有关疾病、非特异作用、职业病四种情况。

(1) 职业性特征是职业危害因素引起的机体某些改变，而对健康没有实质性影响的表现，也称为职业痕迹或职业征候，例如野外作业者皮肤变黑，摩擦与压力所致的胼胝等。

(2) 对于与工作有关的疾病来说，职业因素是加重的一个因素，但不是其唯一的直接原因。例如，颈、肩、腕综合征等慢性肌肉骨骼损伤，以及工作中精神过度紧张导致的健康损害等。



各国的劳动保险法对与工作有关疾病的处理不尽相同：有些国家把若干与工作有关的疾病纳入了需要补偿的疾病之列，但目前在我国尚未将与工作有关的疾病纳入职业病范畴。

(3) 职业危害因素还可能降低机体对一般疾病的抵抗力，使患病率增高，病情加重，病程延长，这种作用称为非特异作用。

随着人类社会迈入 21 世纪，由工业社会跨入知识经济社会的变革迅猛发展，制约我国职业人群身体健康和社会发展的职业危害因素和职业危害发生了深刻的变化，出现了许多新特点。一方面，传统的职业病逐渐得到控制或缓解；另一方面，新技术、新材料、新设备、新工艺的采用和新的职业危害也在侵蚀着职业人群的健康，因此加强职业病防治刻不容缓。

(三) 职业病的特征

职业病的发病有两个比较明显的特征，一是在较长时间内逐渐形成，属于缓发性伤残，二是多数表现为较长时间的体内器官生理功能的损伤，例如矽肺、放射性疾病等，很少有痊愈的可能，属于不可逆性损伤。从管理和防治的角度看，还应该注意职业病的其他一些特征。

1. 病因明确

职业病的发病原因一般比较明确，比如法定尘肺病是劳动者在职业活动中吸入过量的粉尘引起的。

2. 疾病的发生与劳动条件密切相关

职业病的发生与生产环境或强度、作业时间、劳动强度及个人防护等因素密切相关。例如急性中毒的发生，多由短期内大量吸入毒物引起；慢性职业中毒则多由长期吸入少量的毒物蓄积引起。

3. 群体发病

在同一生产条件下接触某一种有害因素，常有多人同时或先后发生同一疾病的情况。例如煤矿井下工人，无论是同一煤矿或者不同煤矿，只要井下煤尘浓度超过国家规定的标准，个人防护又不符合要求，皆可出现煤工矽肺。

4. 临床表现有一定的特征

许多生产性有害因素对职业人群的危害有一定的特征，例如急性一氧化碳中毒，表现为血液碳氧血红蛋白形成，导致缺氧的征象。急性有机磷农药中毒，表现为胆碱酯酶抑制，出现胆碱能神经兴奋的症状和体征等。



5. 可预防性

职业病的病因明确，采取有效的预防措施，能有效防止疾病发生。这些措施包括工艺改革、生产过程实现自动化、密闭化、加强通风及个人防护措施等。

四、我国的法定职业病

根据《中华人民共和国职业病防治法》中的规定，卫生部颁布的《职业病目录》中规定的职业病目录为 10 类 115 种。主要包括：

(一) 尘肺

尘肺主要包括：

① 矽肺	② 煤工尘	③ 石墨尘肺	④ 炭黑尘肺
⑤ 石棉肺	⑥ 滑石尘肺	⑦ 水泥尘肺	⑧ 云母中肺
⑨ 陶工尘肺	⑩ 铝尘肺	⑪ 电焊工尘肺	⑫ 铸工尘肺
⑬ 根据《尘肺病诊断标准》和《尘肺病理诊断标准》可以诊断的其他尘肺			

(二) 职业性放射性疾病

职业性放射性疾病主要包括：

① 外照射急性放射病	② 外照射亚急性放射病	③ 外照射慢性放射病
④ 内照射放射病	⑤ 放射性皮肤疾病	⑥ 放射性肿瘤
⑦ 放射性骨损伤	⑧ 放射性甲状腺疾病	⑨ 放射性性腺疾病
⑩ 放射复合伤	⑪ 根据《职业性放射性疾病诊断标准（总则）》可以诊断的其他放射性损伤	