



第4章 职业危害与个体防护

主讲：任国友



全国迷你型MBA职业经理双证班

- 学习方式：全国招生 函授学习 权威双证 国际互认
- 认证项目：注册职业经理、人力资源总监、品质经理、生产经理、营销策划师、物流经理、项目经理、企业管理咨询师、企业总经理、营销经理、财务总监、酒店经理、企业培训师、采购经理、IE工业工程师、医院管理、行政总监、市场总监等高级资格认证。
- 颁发双证：高级注册 经理资格证+MBA研修证+人才测评证+全套学籍档案
- 收费标准：仅收取**1280元** 招生网址：www.mhjy.net
- 报名电话：**13684609885 0451—88342620**
- 咨询邮箱：xchy007@163.com 咨询教师：王海涛
- 学校地址：哈尔滨市道外区南马路**120**号职工大学（美华教育）



美华论坛
www.mhjy.net

- 颁证单位：中国经济管理大学
- 主办单位：美华管理人才学校

全国职业经理MBA双证班

精品课程 火热招生

函授学习 权威双证 全国招生 请速充电



- 近千本**MBA**职业经理教程免费下载
- -----请速登陆: www.mhjy.net



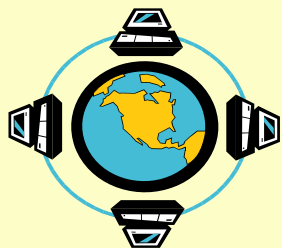
第4章 职业危害与个体防护

➔ § 4-1 职业危害致因

§ 4-2 职业病的认定与管理

§ 4-3 特殊群体的个体防护





本章思考题



- 1、什么法定职业病？
- 2、怎样进行职业病的认定？
- 3、特殊作业环境下的个体防护内容有哪些？

§ 4-1 职业危害致因



知识点

- 职业危害因素
- 有害因素的识别
- 员工的健康监护



一、职业危害因素



职业性危害因素
又称生产性有害因素，是指能对职工的健康和劳动能力产生有害作用并导致疾病的生产因素。按其来源和性质可分：生产过程中的、劳动过程中的和与作业场所有关的有害因素三种。



知识点

1、生产过程中的危害因素

化学因素：引发职业病的最主要因素，如毒物和粉尘。

物理因素：①不良的气候条件；②异常气压；③生产性噪声、振动；④电离辐射，如 α 射线；⑤非电离辐射，如紫外线。

生物因素：指病原微生物和致病寄生虫，如炭疽杆菌。





知识点

2、劳动过程中的危害因素

主要包括劳动时间过长、劳动强度过大、作业安排与劳动者的生理状态不相适应、长时间处于某种不良体位、长时间从事某一单调动作的作业或身体的个别器官和肢体过度紧张等。





知识点

3、与作业场所相关中的危害因素

作业场所的设计不符合卫生标准和要求，如厂房狭小。**缺乏必要的卫生技术设施**，如缺少防尘防毒设施等。**安全防护设施**不完善，使用个人防护用具方法不当等。





→ 二、有害因素识别



职业有害因素的识别是职业卫生实践的基本步骤之一。它对于合理地进行危害性评价、采取控制策略以及规划优先措施等都是必不可少的。识别有害因素的基本要求：



知识点

1、作业场所特征



作业场所职工人数有多有少，作业活动范围有大有小，类型也各异(如生产车间、建筑工地、办公楼、医院或农场)。**方法：**应将作业场所局限在指定的区域，而后了解其整个情况。



知识点

2、职工接触模式



人体接触的剂量取决于有害物质接触频率、接触强度和接触持续时间。因此，对劳动作业过程必须进行全面了解，要调查现场的实际情况。



知识点

3、危害的定性评价



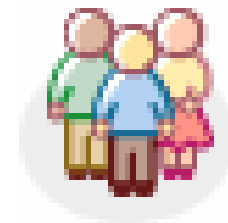
工作场所的化学因

素、生物因素及物理因素可能产生的健康影响应根据**流行病学、毒理学、临床观察和环境调查**的结果进行评价。





→ 三、员工健康监护



职业健康监护是职业卫生领域新开展的一项工作，属于**第二级预防**的范畴，目的是通过早期监测，早期发现疾病，及时采取预防措施。



职工的健康监护

1

环境监测

2

医学检查

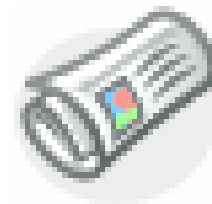
3

信息管理



知识点

1、环境监测



环境监测即定期进行作业场所职业危害的监测和评价。测试方法：

慢性危害测试法：连续剂量测量，对平均背景水平的连续测量。

急性危害测试法：使用快速反应设备测量。

现场直接测试法：进入某一场所是否安全的分析，使用直接读数的仪器。





知识点

2、医学检查



就业前体检应全面，要注意到与本岗位作业相关项目的检查。

定期体检则根据不同岗位、不同毒物特性、接触方式和不同损害程度以及劳动条件等确定检查内容和检查的间隔时间。**检查内容**：询问职业史、一般身体检查和特殊检查，如拍摄胸片。





知识点

3、信息管理

实际上职业性病损是接触生产中有有害因素的过程中引起，只有首先识别、评价和控制这些因素，把环境监测和作业工人的健康检查统一起来，把近期数据和以往资料结合，建立一个有机的信息计算机管理系统，这样才能达到监护的目的。



全数字化健康体检信息管理系统（PEIS）

§ 4-2 职业病的认定与管理



知识点

- 什么是职业病
- 职业病的认定
- 预防与管理
- 统计分析



→ 一、什么是法定职业病



《职业病防治法》第二条中规定“**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、有害物质等因素而引起的疾病。”共计为10大类115种。



【法定职业病目录】



一、尘肺

1. 矽肺	8. 云母尘肺
2. 煤工尘肺	9. 陶工尘肺
3. 石墨尘肺	10. 铝尘肺
4. 碳黑尘肺	11. 电焊工尘肺
5. 石棉肺	12. 铸工尘肺
6. 滑石尘肺	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
7. 水泥尘肺	



【法定职业病目录】



二、职业性放射性疾病

1. 外照射急性放射病	7. 放射性骨损伤
2. 外照射亚急性放射病	8. 放射性甲状腺疾病
3. 外照射慢性放射病	9. 放射性性腺疾病
4. 内照射放射病	10. 放射复合伤
5. 放射性皮肤疾病	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
6. 放射性肿瘤	



【法定职业病目录】



三、职业中毒

1. 铅及其化合物中毒(不包括四乙基铅)

2. 汞及其化合物中毒

.....

48. 丙烯酰胺中毒

49. 二甲基甲酰胺中毒

50. 有机磷农药中毒

22. 磷化氢、磷化锌、磷化铝中毒

23. 工业性氟病

.....

56. 根据《职业性急性化学物中毒诊断标准(总则)》可以诊断的其他职业性急性中毒



【法定职业病目录】



四、物理因素所致职业病

1. 中暑

4. 航空病

2. 减压病

5. 手臂振动病

3. 高原病

五、生物因素所致职业病

1. 炭疽

3. 布氏杆菌病

2. 森林脑炎



【法定职业病目录】



六、职业性皮肤病

1. 接触性皮炎	6. 溃疡
2. 光敏性皮炎	7. 化学性皮肤灼伤
3. 电光性皮炎	8. 根据《职业性皮肤病诊断标准(总则)》可以诊断的其他职业性皮肤病
4. 黑变病	
5. 痤疮	



【法定职业病目录】



七、职业性眼病

1. 化学性眼部灼伤	3. 职业性白内障（含放射性白内障、三硝基甲苯白内障）
2. 电光性眼炎	

八、职业性耳鼻喉口腔疾病

1. 噪声聋	3. 牙酸蚀病
2. 铬鼻病	



【法定职业病目录】



九、职业性肿瘤

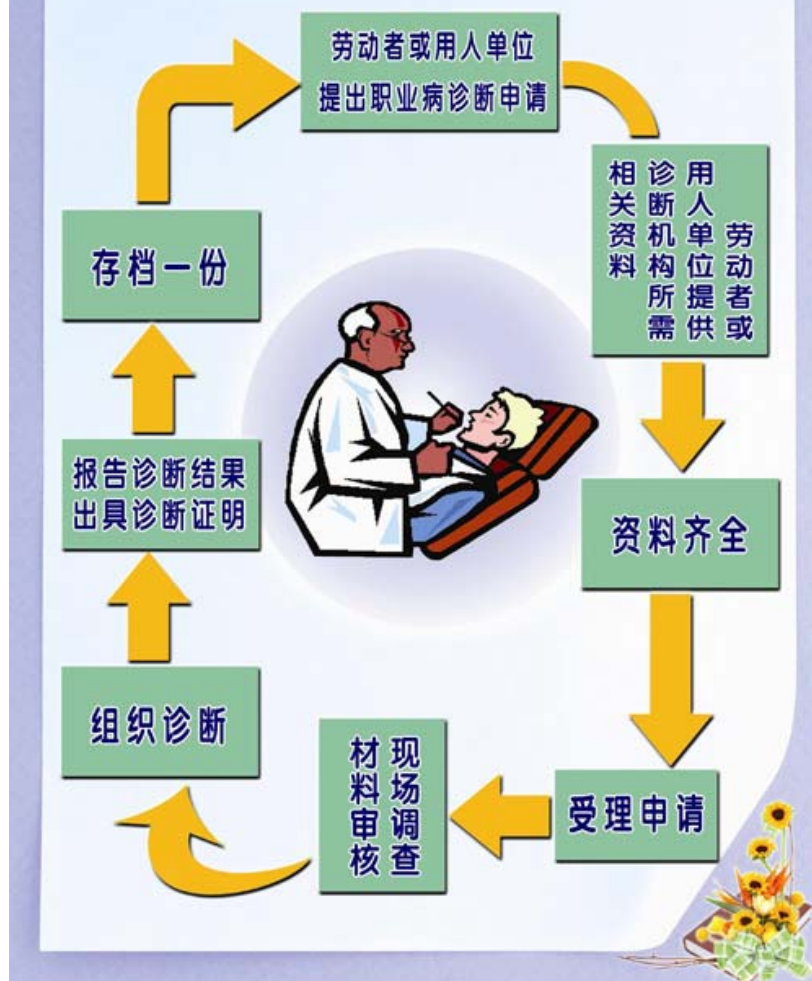
1. 石棉所致肺癌、间皮瘤	5. 砷所致肺癌、皮肤癌
2. 联苯胺所致膀胱癌	6. 氯乙烯所致肝血管肉瘤
3. 苯所致白血病	7. 焦炉工人肺癌
4. 氯甲醚所致肺癌	8. 铬酸盐制造业工人肺癌

十、其他职业病

1. 金属烟热	4. 棉尘病
2. 职业性哮喘	5. 煤矿井下工人滑囊炎
3. 职业性变态反应性肺泡炎	



职业病诊断程序



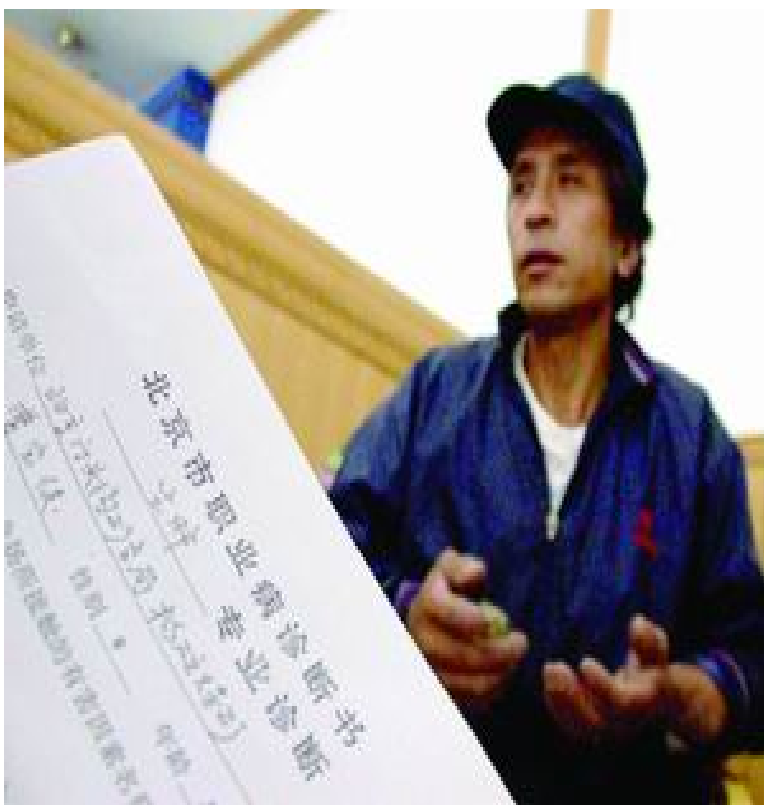
二、职业病的认定

职业病认定是指在确认患者所得的疾患与生产劳动直接相关的前提下，从患者的病因、病种和职业接触史等多方面规定职业病的资格条件。**认定标准：**《职业病诊断与鉴定管理办法》。



知识点

认定注意事项



在进行职业病认定时，不能只靠某一单项指标轻易得出结论，而是要根据患者的接触史、劳动环境和劳动条件以及患者的临床表现检查化验，结合现场调查，进行综合分析，排除其他疾病后才能做出判断。



三、职业病的预防与管理

作业环境管理

作业管理

健康管理



知识点

1、作业环境管理

作业环境即生产环境，是指在生产劳动过程中由人员环境与自然环境因素组合而成的小环境。





知识点

2、作业管理

作业管理是指在给定的作业环境范围内，为使作业最安全、最舒适、最高效地进行而采取的保证措施。





知识点

3、健康管理



健康管理是指对职工的健康状况进行定期检查并依据检查结果对其进行适当处置的过程。特别是**新职工和特殊工种职工**建立健康检查制度。



→ 四、统计分析

在进行职业病规模的统计时，一般都使用病例作为统计单位。**所谓病例**，是指一个人的每次或每种患病，即一个人每患一次或一种职业病时就是一个病例。





职业病统计分析指标

职业病受检率

职业病发病率

职业病受检人患病率

职业病患病率

职业病平均发病工龄

职业病死亡率





知识点

1、职业病受检率

职业病受检率是指在职业病普查时实际受检人数占应受检人数的比例。作为职业病统计的一个重要指标，受检率直接关系到职业病例数，即职业病患者规模的可信程度。

$$\text{职业病受检率} = \frac{\text{实际受检人数}}{\text{应受检人数}} \times 100\%$$



知识点

2、某职业病的发病率

表示在每百名（或千名）从事某种作业的职工中新发现的某种职业病例数的指标。

$$\text{某种职业病发病率} = \frac{\text{某时期内新增病例}}{\text{某时期内某中作业人数}}$$



知识点

3、某职业病患率

指每百名（或千名）职工中患有某种职业病的总病例数。该项计算应在受检率达到90%以上的基础上进行，否则就不足以保证统计的可靠性。

$$\text{某种职业病患率} = \frac{\text{某时期内发现某职业病新旧病例总数}}{\text{某时期内某作业职工数（百人或千人）}}$$



知识点

4、某职业病受检人患病率

指在一次检查中，受检人中被确认患某种职业病的人数占此次检查的受检人总数的比率。它反映了某一时点上从事某种作业的职工患有某种职业病的程度。

$$\text{某种职业病受检人患病率} = \frac{\text{受检人中患某种职业病人数}}{\text{受检人数（百人或千人）}}$$



知识点

5、某职业病平均发病工龄

发病工龄是指职工开始从事某种作业起
到被确诊为职业病患者时的工龄。某种职业
病平均发病工龄则是某种职业病的患者发生
该病时的工龄的一般水平。

$$\text{某种职业病平均发病工龄} = \frac{\text{某种职业病患者确诊时工龄总和}}{\text{某种职业病例数}}$$



知识点

6、某种职业病死亡率

指某一时期内，每百名某种职业病患者中，因该种职业病而死亡的人数。它反映了各种职业病对职工生命安全的危害程度，即对劳动力的损害程度。

$$\text{某种职业病死亡率} = \frac{\text{某种职业病死亡人数}}{\text{同种职业病患者人数（百人）}}$$

§ 4-3 特殊群体的个体防护



知识点

- 个体防护机理
- 女工特殊防护
- 未成年工防护



→ 一、为什么要进行个体保护



劳动者所工作的环境中往往存在各种职业危害因素，这些危害作用于人体造成职业病和工伤事故，严重的甚至危害工人的生命。



案例分析

建筑工地



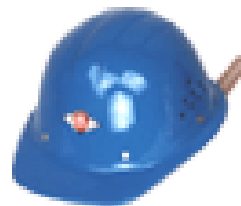


请找出图中的几处错误？



知识点

1、什么是个体防护用品



个体防护用品是指为使劳动者在生产过程中免遭或减轻事故伤害和职业危害而提供的个人随身穿（佩）戴的用品，简称护品。其作用是保护人体的局部或全身免受外来侵害。

2、护品分类方法

▼ 按能量传递

热能转化成动能

电能绝缘

飞来物和落体

输送新鲜空气

.....

▼ 按生理部位

头部防护

面部防护

眼睛防护

呼吸道防护

听力防护

手部防护

脚部防护

.....

▼ 按防护用途

防尘用品

防毒用品

防酸碱用品

耐油制品

耐高温辐射用品

防噪声用品

.....



➡ 二、女工特殊防护

女工保护是指在社会生产活动中，除了对男女职工都必须进行的共同的个体防护之外，针对妇女的生理特点和劳动条件对妇女机体健康的特殊保护。





知识点

1、职业性危害对女工影响



(1) 重体力劳动及劳动姿势不合理。

(2) 物理因素。如振动。

(3) 工业毒物对女工的影响。如铅可引起月经不调，自然流产和早产率增高



知识点

2、女职工禁忌从事的劳动范围



矿山井下作业；森林业伐木、归楞及流放作业；《体力劳动强度分级》标准中第Ⅳ级体力劳动强度的作业；建筑业脚手架的组装和拆除作业，以及电力、电信行业的高处架线作业；连续负重（指每小时负重次数在6次以上），每次负重超过20公斤，间断负重，每次负重超过25公斤的作业。



知识点

体力劳动强度级别

体力劳动强度级别	劳动强度指数
I	<15
II	~ 20
III	~ 25
IV	>25

劳动强度指数是区分体力劳动强度等级的指标。由各该工种的平均劳动时间率，乘以系数3，加平均能量代谢率乘以系数7求得。指数大反映劳动强度大，指数小反映劳动强度小。



→ 三、未成年工特殊防护

未成年工是指年满16周岁、未满18周岁的劳动者。未成年工劳动保护是针对未成年工处于生长发育期的特点，以及接受义务教育的需要，采取的特殊劳动保护。





知识点

未成年工特殊保护规定

为保护未成年工的身心健康，国家多次颁布法律、法规，禁止企业任意录用未成年工，并对未成年工不允许从事的劳动范围及劳动休息时间作了规定。1994年劳动部颁布了《未成年工特殊保护规定》。





中国劳动关系学院



Thank you!