

第一部分 职业卫生与健康知识

1、什么是职业卫生？

职业卫生原称劳动卫生或工业卫生，是研究作业环境对劳动者健康的影响，提出改善作业环境、保护劳动者健康、防治职业病危害、预防职业病发生的一门科学。

2、职业卫生工作方针与工作内容有哪些？

职业卫生伴随劳动、生产过程而存在，企业规模愈大，工艺愈复杂，使用的原材料愈多，职业卫生工作也就愈显重要，并受到党和国家的高度重视。《中华人民共和国劳动法》对职业卫生事宜进行了明确规定，在第六章“劳动安全卫生”中明确规定了用人单位的职责和劳动者应享有的卫生防护权利。《中华人民共和国职业病防治法》更是对企事业单位、其他经济组织和劳动者的职业卫生问题进行了全面、细致的规定。它的首要任务是识别、评价和控制不良的劳动条件，保护劳动者的健康。

目前，国家职业卫生工作遵循“为人民健康服务和为社会主义现代化建设服务”的“两为”方针，在业务管理上实行“预防为主，分类管理、防治结合，综合治理”原则。基本工作有三个层面，即：（1）职业性有害因素监测评价；（2）接触有害因素作业工人健康监护；（3）职业病患者诊断和治疗。

3、什么是职业卫生防护？

防护有预防、保护之意。职业卫生防护泛指在职业卫生工作中，为保护劳动者健康，治理职业危害，预防职业病发生而采取的一切有效措施和方法的总称，如安装除尘器，使用劳动保护用品，机械通风，自然通风等。

4、什么是职业病？

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。根据卫生部会同劳动和社会保障部发布的《职业病目录》，职业病主要有尘肺、职业性放射性疾病、职业中毒、物理因素所致职业病、生物因素所致职业病、职业性皮肤病、职业性眼病、职业性耳鼻喉口腔疾病、职业性肿瘤和其他职业病共 10 类 115 种疾病。

5、在工作中得的病都是职业病吗？

职业病是由于职业活动而产生的疾病，但并不是所有在工作中得的病都是职业病。职业病必须是列在《职业病目录》中，有明确的职业相关关系。按照职业病诊断标准，由法定职业病诊断机构明确诊断的疾病。因此，在工作中得的病不一定是职业病，得了《职业病目录》中的疾病也不一定是职业病。

目前，在全球 26 亿有劳动能力的人中，每年发生各种职业性事故 12 亿起，其中死亡事故超过 22 万起。从全球范围看，约有 10 余万种化学物质对健康产生严重危害。其中包括各种类型的肺尘埃癌。另外，约有 50 种物理因素、200 种生物因素和 20 种有害的人类工效条件及难以统计的心理及社会因素造成的危险，使工作失去安全感和丧失良好的身体和精神状态。职业病是一类人为的疾病，其发生和发展规律与人类的生产活动及职业病的防治工作的好坏直接有关。

6、职业病是如何发生的？

职业病的发病常常由工作条件引起，主要与接触工作场所的有害物质的时间长短以及数量的多少有关。慢性的职业中毒常常是由于长期接触一定量的生产性毒物而发病的。有一些职业病在患者脱离了有害因素的接触之后，病情逐渐得到好转。操作者通过减少对有害因素的接触，可有效地预防职业病。如采用有效的防尘、防毒、防暑降温、隔音、防震等措施，职业病的发生率就会减少。要确定一个病人是否有职业病必须有两方面的资料，一是病人的工作条件、接触的时间、过程，生产操作情况和其环境的卫生条件等。其次就是有关的病人的病情，包括临床表现、临床检查结果和化验检查结果，将一切资料进行综合与分析才可以得出结论。职业病的发生与工人的卫生知识和他们的警觉性有关系，如果知道预防知识就更好了，而工厂的负责人也有责任让工人知道防护知识，提高其职业病防护意识，以便减少职业

病的发生。

7、发生职业病应具备哪三个条件？

人体接触到环境中直接或间接的有害因素时，不一定发生职业病。职业病的发病过程，还决定于下列三个主要条件：

(1) 有害因素的性质：有害因素的理化性质和作用部位与职业病的发生密切相关。如电磁辐射透入组织的深度和危害性，主要决定于其波长。毒物的理化性质与组织的亲和及毒性作用有直接关系，例如汽油和二硫化碳有显著的脂溶性，对神经组织就有密切亲和作用，因此首先毒害神经系统。但有时心理因素亦可成为致病之因，在职业医学中不能忽视。

(2) 作用于人体的量：除了生物因素进入人体的量还无法估计外，物理和化学因素对人的危害都与量有关，故在确诊大多数职业病时，必须要有量（作用浓度或强度）的估计。首先，要知道一个有害因素对人体的有害量与无害量的分界。我国公布的《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2002），就是指这些有害因素在空气中一般不致引起疾病的量的界限。

有些有害物质能在体内蓄积，故少量而长期的吸收，最终会引起发病。有的物质虽本身不能在体内蓄积，但其所引起的功能性改变是可以累加的，例如大多数物理有害因素日久接触都能产生不良影响。

在无法估计接触量时，则可用接触时间粗略估计受到作用的强度。因环境中存在的量相同，长时间的与短时间的接触，后果不同。认真查询接触某种因素的工龄及接触方式，在诊断时有重要意义。

(3) 人的健康状况：人体对有害因素的防御能力是多方面的。当物理因素的作用停止后，被扰乱的生理功能可以逐步恢复。人体对进入的毒物，通过解毒和排毒过程，以消除其毒化作用。有机毒物可被体内的酶转化，经过水解、氧化、还原和结合等方式，大多成为低毒或无毒物而排泄。也有些先经过转化使其毒性增加，然后再继续解毒而排出，这种解毒过程主要在肝脏内进行。如果肝脏功能有损害，这种解毒过程就要受到阻碍。肾功能不全，必然会影响毒物的排泄。所以患有某些疾病的工人在受到生产中有害因素影响时，不但可以使原

有疾病加剧，还可能发生职业病。对工人进行就业前和定期的体格检查，其目的在于发现对生产中有害因素的就业禁忌症，以便更合适地安置其工种，保护工人健康。

8、职业病有什么特点？

(1) 病因明确。职业危害因素和职业病之间有明确的因果关系，在控制了相应病因或作用条件后，发病可以减少或消除。

(2) 所接触的病因大多是可以检测和识别的，一般需接触到一定程度才发病，因此，职业危害因素的数量，决定了职业病的有无、轻重、缓急。

(3) 在接触同样有害因素的人群中，常有一定的发病率，很少只出现个别病人。

(4) 如能早期发现并及时合理处理，预后较好，恢复也较容易。

(5) 大多数职业病目前尚无特殊治疗方法，发现愈晚，疗效也愈差。治疗个体，无助于控制人群中发病。少数毒物(如铅、汞、镉、苯、二硫化碳等)可对中毒者的子代发生不良影响。

9、职业病有哪些临床表现？

职业病一般分为急性和慢性两种。急性职业病通常指在一次或一个工作日内接触生产中有害因素而发病。例如，一次吸入高浓度硫化氢立即引起昏迷；喷洒有机磷农药，经皮肤吸收后数小时内导致中毒；吸入光气、氮氧化物、硫酸二甲酯或有机氟裂解气后，经过几小时出现急性肺水肿；吸入高浓度溴甲烷、三乙基锡、四乙基铅后，当天症状虽不明显，而在1~2天后出现急性脑水肿症状，都属于急性中毒范畴。

慢性职业病是由于长期受到有害因素的影响所致。往往需要接触几个月，甚至数年后逐渐出现症状，例如经常接触超过允许浓度的苯蒸气或放射性物质，可引起白细胞减少或骨髓造血功能抑制；矽肺常在高浓度二氧化硅粉尘环境中工作数年至十多年后发病。职业因素引起的肿瘤，一般需要数十年的接触时间，例如 α -萘胺和联苯胺引起膀胱肿瘤约需16年之久。

职业病是全身性疾病，可按致病因素的性质、接触的部位以及进

入体内的归宿而决定其临床表现。对生物因素所致的职业病，依从于传染病和寄生虫病的发病规律。进入人体的化学物质，则按其理化及生物化学性能，大多是对某一个器官损害最为严重，称为“靶器官”。少数有害物质，没有特定的靶器官而是全身亲和性的。物理因素所致的职业病，有的以接触部位表现明显，如紫外线所致结膜角膜炎（电光性眼炎）、皮炎；有的是全身性的表现；大多是接触部位和全身反应兼有，如噪声致听觉器官损伤外，还能致心血管系统的全身性影响。因而，职业病分散在临床各科中，按主要受损系统而具不同的表现。

10、最新公布的职业病有多少种？具体病种有哪些？

根据《中华人民共和国职业病防治法》（2001年公布）中的规定：由国务院卫生行政部门会同国务院劳动保障行政部门规定、调整并公布的职业病共分为十大类，115种。

（1）尘肺

- 1) 矽肺
- 2) 煤工尘肺
- 3) 石墨尘肺
- 4) 碳黑尘肺
- 5) 石棉肺
- 6) 滑石尘肺
- 7) 水泥尘肺
- 8) 云母尘肺
- 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

（2）职业性放射性疾病

- 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

（3）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
- 3) 锰及其化合物中毒
- 4) 镉及其化合物中毒
- 5) 铍病
- 6) 铊及其化合物中毒
- 7) 钡及其化合物中毒
- 8) 钒及其化合物中毒
- 9) 磷及其化合物中毒
- 10) 砷及其化合物中毒
- 11) 铀中毒
- 12) 砷化氢中毒
- 13) 氯气中毒
- 14) 二氧化硫中毒
- 15) 光气中毒
- 16) 氨中毒
- 17) 偏二甲基胍中毒
- 18) 氮氧化合物中毒
- 19) 一氧化碳中毒

- 20) 二硫化碳中毒
- 21) 硫化氢中毒
- 22) 磷化氢、磷化锌、磷化铝中毒
- 23) 工业性氟病
- 24) 氰及腈类化合物中毒
- 25) 四乙基铅中毒
- 26) 有机锡中毒
- 27) 羰基镍中毒
- 28) 苯中毒
- 29) 甲苯中毒
- 30) 二甲苯中毒
- 31) 正己烷中毒
- 32) 汽油中毒
- 33) 一甲胺中毒
- 34) 有机氟聚合物单体及其热裂解物中毒
- 35) 二氯乙烷中毒
- 36) 四氯化碳中毒
- 37) 氯乙烯中毒
- 38) 三氯乙烯中毒
- 39) 氯丙烯中毒
- 40) 氯丁二烯中毒
- 41) 苯的氨基及硝基化合物（不包括三硝基甲苯）中毒
- 42) 三硝基甲苯中毒
- 43) 甲醇中毒
- 44) 酚中毒
- 45) 五氯酚（钠）中毒
- 46) 甲醛中毒
- 47) 硫酸二甲酯中毒
- 48) 丙烯酰胺中毒
- 49) 二甲基甲酰胺中毒

- 50) 有机磷农药中毒
- 51) 氨基甲酸酯类农药中毒
- 52) 杀虫脒中毒
- 53) 溴甲烷中毒
- 54) 拟除虫菊酯类农药中毒
- 55) 根据《职业性中毒性肝病诊断标准》可以诊断的职业性中毒性肝病

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

(4) 物理因素所致职业病

- 1) 中暑
- 2) 减压病
- 3) 高原病
- 4) 航空病
- 5) 手臂振动病

(5) 生物因素所致职业病

- 1) 炭疽
- 2) 森林脑炎
- 3) 布氏杆菌病

(6) 职业性皮肤病

- 1) 接触性皮炎
- 2) 光敏性皮炎
- 3) 电光性皮炎
- 4) 黑变病
- 5) 痤疮
- 6) 溃疡
- 7) 化学性皮肤灼伤

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

(7) 职业性眼病

- 1) 化学性眼部灼伤
- 2) 电光性眼炎
- 3) 职业性白内障（含放射性白内障、三硝基甲苯白内障）
- (8) 职业性耳鼻喉口腔疾病
 - 1) 噪声聋
 - 2) 铬鼻病
 - 3) 牙酸蚀病
- (9) 职业性肿瘤
 - 1) 石棉所致肺癌、间皮瘤
 - 2) 联苯胺所致膀胱癌
 - 3) 苯所致白血病
 - 4) 氯甲醚所致肺癌
 - 5) 砷所致肺癌、皮肤癌
 - 6) 氯乙烯所致肝血管肉瘤
 - 7) 焦炉工人肺癌
 - 8) 铬酸盐制造业工人肺癌
- (10) 其他职业病
 - 1) 金属烟热
 - 2) 职业性哮喘
 - 3) 职业性变态反应性肺泡炎
 - 4) 棉尘病
 - 5) 煤矿井下工人滑囊炎

11、职业病病人有何待遇？

职业病病人依法享受国家规定的职业病待遇：用人单位应当按照国家有关规定，安排职业病病人进行治疗、康复和定期检查；用人单位对不适宜继续从事原工作的职业病病人，应当调离原岗位，并妥善安置；用人单位对从事接触职业病危害的作业的劳动者，应当给予适当岗位津贴。

职业病病人的诊疗、康复费用，伤残以及丧失劳动能力的职业病病人的社会保障，按照国家有关工伤保险的规定执行。

职业病病人除依法享有工伤社会保险外，依照有关民事法律，尚有获得赔偿的权利的，有权向用人单位提出赔偿要求。

劳动者被诊断患有职业病，但用人单位没有依法参加工伤社会保险的，其医疗和生活保障由最后的用人单位承担，最后的用人单位有证据证明该职业病是先前用人单位的职业病危害造成的，由先前的用人单位承担。

职业病病人变动工作单位，其依法享有的待遇不变。

用人单位发生分立、合并、解散、破产等情形的，应当对从事接触职业病危害的作业的劳动者进行健康检查，并按照国家有关规定妥善安置职业病病人。

被诊断为职业病的病人，应到当地劳动保障部门申请伤残等级，并与所在单位联系，依法享有职业病治疗、康复以及赔偿等待遇。用人单位不履行赔偿义务的，劳动者可以到当地劳动保障部门投诉，也可以向人民法院起诉。

12、什么是职业病危害和职业病危害因素？

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，所接触的粉尘、放射性物质和其他有毒有害物质等因素。涉及粉尘、有毒有害化学物质、物理因素、生物因素等。职业病危害因素直接影响用人单位职工的身体健康，损害劳动者的基本权利，对劳动者造成职业危害。

13、职业病危害因素分几大类？可能导致的职业病有哪些？

根据《中华人民共和国职业病防治法》的有关规定，卫生部印发了《职业病危害因素分类目录》，包括可能导致职业病的十大类危害因素。

（1）粉尘类

1) 矽尘（游离二氧化硅含量超过 10%的无机性粉尘）。可能导致的职业病：矽肺。

2) 煤尘（煤矽尘）。可能导致的职业病：煤工尘肺。

3) 石墨尘。可能导致的职业病：石墨尘肺。

4) 炭黑尘。可能导致的职业病：炭黑尘肺。

5) 石棉尘。可能导致的职业病：石棉肺。

6) 滑石尘。可能导致的职业病：滑石尘肺。

7) 水泥尘。可能导致的职业病：水泥尘肺。

8) 云母尘。可能导致的职业病：云母尘肺。

9) 陶瓷尘。可能导致的职业病：陶瓷尘。

10) 铝尘（铝、铝合金、氧化铝粉尘）。可能导致的职业病：铝尘肺。

11) 电焊烟尘。可能导致的职业病：电焊工尘肺。

12) 铸造粉尘。可能导致的职业病：铸工尘肺。

13) 其他粉尘。可能导致的职业病：其他尘肺。

（2）放射性物质类（电离辐射）

电离辐射（X射线、r射线）等。

可能导致的职业病：外照射急性放射病、外照射亚急性放射病、外照射慢性放射病、内照射放射病、放射性皮肤疾病、放射性白内障、放射性肿瘤、放射性骨损伤、放射性甲状腺疾病、放射性性腺疾病、放射复合伤、根据《放射性疾病诊断总则》可以诊断的其他放射性损伤。

（3）化学物质类

1) 铅及其化合物（铅尘、铅烟、铅化合物，不包括四乙基铅）。可能导致的职业病：铅及其化合物。

2) 汞及其化合物（汞、氯化高汞、汞化合物）。可能导致的职业病：汞及其化合物中毒。

3) 锰及其化合物（锰烟、锰尘、锰化合物）。可能导致的职业病：锰及其化合物中毒。

4) 镉及其化合物。可能导致的职业病：镉及其化合物中毒。

5) 铍及其化合物。可能导致的职业病：铍病。

6) 铊及其化合物。可能导致的职业病：铊及其化合物中毒。

7) 钡及其化合物。可能导致的职业病：钡及其化合物中毒。

- 8) 钒及其化合物。可能导致的职业病：钒及其化合物中毒。
- 9) 磷及其化合物（不包括磷化氢、磷化锌、磷化铝）。可能导致的职业病：磷及其化合物中毒。
- 10) 砷及其化合物（不包括砷化氢）。可能导致的职业病：砷及其化合物中毒。
- 11) 铀。可能导致的职业病：铀中毒。
- 12) 砷化氢。可能导致的职业病：砷化氢中毒。
- 13) 氯气。可能导致的职业病：氯气中毒。
- 14) 二氧化硫。可能导致的职业病：二氧化硫中毒。
- 15) 光气。可能导致的职业病：光气中毒。
- 16) 氨。可能导致的职业病：氨中毒。
- 17) 偏二甲基胍。可能导致的职业病：偏二甲基胍中毒。
- 18) 氮氧化合物。可能导致的职业病：氮氧化合物中毒。
- 19) 一氧化碳。可能导致的职业病：一氧化碳中毒。
- 20) 二氧化碳。可能导致的职业病：二氧化碳中毒。
- 21) 硫化氢。可能导致的职业病：硫化氢中毒。
- 22) 磷化氢、磷化锌、磷化铝。可能导致的职业病：磷化氢、磷化锌、磷化铝中毒。
- 23) 氟及其化合物。可能导致的职业病：工业性氟病。
- 24) 氰及腈类化合物。可能导致的职业病：氰及腈类化合物中毒。
- 25) 四乙基铅。可能导致的职业病：四乙基铅中毒。
- 26) 有机锡。可能导致的职业病：有机锡中毒。
- 27) 羰基镍。可能导致的职业病：羰基镍中毒。
- 28) 苯。可能导致的职业病：苯中毒。
- 29) 甲苯。可能导致的职业病：甲苯中毒。
- 30) 二甲苯。可能导致的职业病：二甲苯中毒。
- 31) 正己烷。可能导致的职业病：正己烷中毒。
- 32) 汽油。可能导致的职业病：汽油中毒。
- 33) 一甲胺。可能导致的职业病：一甲胺中毒。

34) 有机氟聚合物单体及其热裂解物。可能导致的职业病：有机氟聚合物单体及其热裂解物中毒。

35) 二氯乙烷。可能导致的职业病：二氯乙烷中毒。

36) 四氯化碳。可能导致的职业病：四氯化碳中毒。

37) 氯乙烯。可能导致的职业病：氯乙烯中毒。

38) 三氯乙烯。可能导致的职业病：三氯乙烯中毒。

39) 氯丙烯。可能导致的职业病：氯丙烯中毒。

40) 氯丁二烯。可能导致的职业病：氯丁二烯中毒。

41) 苯胺、甲苯胺、二甲苯胺、N, N-二甲基苯胺、二苯胺、硝基苯、硝基甲苯、对硝基苯胺、二硝基苯、二硝基甲苯。可能导致的职业病：苯的氨基及硝基化合物（不包括三硝基甲苯）中毒。

42) 三硝基甲苯。可能导致的职业病：三硝基甲苯中毒。

43) 甲醇。可能导致的职业病：甲醇中毒。

44) 酚。可能导致的职业病：酚中毒。

45) 五氯酚。可能导致的职业病：五氯酚中毒。可能导致的职业病：甲醛中毒。

47) 硫酸二甲酯。可能导致的职业病：硫酸二甲酯中毒。

48) 丙烯酰胺。可能导致的职业病：丙烯酰胺中毒。

49) 二甲基甲酰胺。可能导致的职业病：二甲基甲酰胺中毒。

50) 有机磷农药。可能导致的职业病：有机磷农药中毒。

51) 氨基甲酸酯类农药。可能导致的职业病：氨基甲酸酯类农药中毒。

52) 杀虫脒。可能导致的职业病：杀虫脒中毒。

53) 溴甲烷。可能导致的职业病：溴甲烷中毒。

54) 拟除虫菊酯类。可能导致的职业病：拟除虫菊酯类农药中毒。

55) 导致职业性中毒性肝病的化学类物质：二氯乙烷、四氯化碳、氯乙烯、三氯乙烯、氯丙烯、氯丁二烯、苯的氨基及硝基化合物、三硝基甲苯、五氯酚、硫酸二甲酯。可能导致的职业病：职业性中毒性肝病。

56) 根据职业性急性中毒诊断标准及处理原则总则可以诊断的其他职业性急性中毒的危害因素。

(4) 物理因素

- 1) 高温。可能导致的职业病：中暑。
- 2) 高气压。可能导致的职业病：减压病。
- 3) 低气压。可能导致的职业病：高原病、航空病。
- 4) 局部振动。可能导致的职业病：手臂振动病。

(5) 生物因素

- 1) 炭疽杆菌。可能导致的职业病：炭疽。
- 2) 森林脑炎。可能导致的职业病：森林脑炎。
- 3) 布氏杆菌。可能导致的职业病：布氏杆菌病。

(6) 导致职业性皮肤病的危害因素

1) 导致接触性皮炎的危害因素：硫酸、硝酸、盐酸、氢氧化钠、三氯乙烯、重铬酸盐、三氯甲烷、 β -萘胺、铬酸盐、乙醇、醚、甲醛、环氧树脂、尿醛树脂、酚醛树脂、松节油、苯胺、润滑油、对苯二酚等。可能导致的职业病：接触性皮炎。

2) 导致光敏性皮炎的危害因素：焦油、沥青、醌、蒽醌、蒽油、木酚油、荧光素、六氯苯、氯酚等。可能导致的职业病：光敏性皮炎。

3) 导致电光性皮炎的危害因素：紫外线。可能导致的职业病：电光性皮炎。

4) 导致黑变病的危害因素：焦油、沥青、蒽油、汽油、润滑油、油彩等。可能导致的职业病：黑变病。

5) 导致痤疮的危害因素：沥青、润滑油、柴油、煤油、多氯苯、多氯联苯、氯化萘、多氯萘、多氯酚、聚氯乙烯。可能导致的职业病：痤疮。

6) 导致溃疡的危害因素：铬及其化合物、铬酸盐、铍及其化合物、砷化合物、氯化钠。可能导致的职业病：溃疡。

7) 导致化学性皮肤灼伤的危害因素：硫酸、硝酸、盐酸、氢氧化钠。可能导致的职业病：化学性皮肤灼伤。

8) 导致其他职业性皮肤病的危害因素

油彩。可能导致的职业病：油彩皮炎；

高湿。可能导致的职业病：职业性浸渍、糜烂；

有机溶剂。可能导致的职业病：职业性角化过度、皲裂；

螨、羌。可能导致的职业病：职业性痒疹；

(7) 导致职业性眼病的危害因素

1) 导致化学性眼部灼伤的危害因素：硫酸、硝酸、盐酸、氮氧化物、甲醛、酚、硫化氢。可能导致的职业病：化学性眼部灼伤。

2) 导致电光性眼炎的危害因素：紫外线。可能导致的职业病：电光性眼炎。

3) 导致职业性白内障的危害因素：放射性物质、三硝基甲苯、高温、激光等。可能导致的职业病：职业性白内障。

(8) 导致职业性耳鼻喉口腔疾病的危害因素

1) 导致噪声聋的危害因素：噪声。可能导致的职业病：噪声聋。

2) 导致铬鼻病的危害因素：铬及其化合物、铬酸盐。可能导致的职业病：铬鼻病。

3) 导致牙酸蚀病案的危害因素：氟化氢、硫酸酸雾、硝酸酸雾、盐酸酸雾。可能导致的职业病：牙酸蚀病。

(9) 职业性肿瘤的职业病危害因素

1) 石棉所致肺癌、间皮瘤的危害因素：石棉。可能导致的职业病：石棉所致肺癌、间皮瘤。

2) 联苯胺所致膀胱癌的危害因素：联苯胺。可能导致的职业病：联苯胺所致膀胱癌。

3) 苯所致白血病的危害因素：苯。可能导致的职业病：苯所致白血病。

4) 氯甲醚所致肺癌的危害因素：氯甲醚。可能导致的职业病：氯甲醚所致肺癌。

5) 砷所致肺癌、皮肤癌的危害因素：砷。可能导致的职业病：砷所致肺癌、皮肤癌。

6) 氯乙烯所致肝血管肉瘤的危害因素：氯乙烯。可能导致的职业病：氯乙烯所致肝血管肉瘤。

7) 焦炉工人肺癌的危害因素：焦炉烟气。可能导致的职业病：焦炉工人肺癌。

8) 铬酸盐制造业工人肺癌的危害因素：铬酸盐。可能导致的职业病：铬酸盐制造业工人肺癌。

(10) 其他职业病危害因素

1) 氧化锌。可能导致的职业病：金属烟热。

2) 二异氰酸甲苯酯。可能导致的职业病：职业性哮喘。

3) 嗜热性放线菌。可能导致的职业病：职业性变态反应性肺炎。

4) 棉尘。可能导致的职业病：棉尘病。

5) 不良作业条件（压迫及摩擦）。可能导致的职业病：煤矿井下工人滑囊炎。

14、工作场所中存在的职业病危害因素主要有哪些？

工作场所中的职业病危害因素按其来源可分为下列三类：

(1) 生产工艺过程中产生的有害因素

①化学因素：生产性毒物，如铅、苯系物、氯、汞等；生产性粉尘，如矽尘、石棉尘、煤尘、有机粉尘等；

②物理因素：主要为异常气象条件如高温、高湿、低温等；异常气压如高压、低气压等；噪声及振动；非电离辐射如可见光、紫外线、红外线、激光、射频辐射等；电离辐射如X射线等；

③生物因素：如动物皮毛上的炭疽杆菌、布氏杆菌；其他如森林脑炎病毒等传染性病原体。

(2) 劳动过程中的有害因素

①劳动组织和制度不合理，劳动作息制度不合理等；

②精神（心理）性职业紧张；

③劳动强度过大或生产定额不当，不能合理地安排与劳动者身体状况相适应的作业；

④个别器官或系统过度紧张，如视力紧张等；

⑤长时间处于不良体位或姿势，或使用不合理的工具劳动。

(3) 生产环境中的有害因素

①自然环境因素的作用，如炎热季节高温辐射，寒冷季节因窗门紧闭而通风不良等；

②厂房建筑或布局不合理，如有毒工段与无毒工段安排在一个车间；

③由不合理生产过程所致环境污染。

15、职业性有害因素与职业病有什么关系？

在一定条件下，职业性有害因素直接作用于人体，损害健康，所引起的疾病，被称为职业病。职业性有害因素种类较多，所引起的疾病各不相同，因而职业病并不仅限某一种疾病，而是许多疾病的总称。按照国际惯例，凡是经国家政府主管部门明文规定的职业病，称为法定职业病。法定职业病患者依法享有特定的补偿待遇。法定职业病划定范围的大小，世界各国并不完全一致。各个国家主要依据本国经济条件、技术水平和对职业病的认识来确定。我国现行法定职业病名单分 10 类 115 种。法定职业病的诊断权由省级卫生行政部门批准的医疗卫生机构行使。

16、工业生产中容易产生哪“四害”？

(1) 废气：在工业生产中，会产生各种各样的有毒、有害气体，如果这种废气在空气中含量超过国家规定的标准，就会影响人们的身体健康。以一氧化碳为例，这种气体吸入人体后，会迅速与血液中的血红蛋白相结合，形成“碳氧血红蛋白”，使人体多个器官、组织丧失输送氧气的能力，造成人体组织缺氧而难以进行正常的生理活动，导致大脑、心脏等重要器官严重缺氧而麻痹、坏死直至生命终止。

(2) 废水：工业和医院废水都有大量的有毒物质和病菌，不仅危害工、农、渔业生产，而且威胁着广大群众的身体健。康。如用含镉的废水灌田，长出来的稻谷也会含有镉，人们长期食用会导致肾、肝、骨骼以及神经系统损害，而造成“骨痛病”。

(3) 废渣：主要含有可溶性的有害物质，经雨水冲洗，会给地面水和土壤带来污染。

(4) 噪声：声响在 50 分贝以下环境是安静的；90 分贝的声响就开始有损害听觉的危险；90 分贝以上时，对人体的健康造成损害。