

借

职业病

防治知识手册

ZHIYEBINGFANGZHIZHISHISHOUCE

张国华 主编



沈阳出版社

职业病防治知识手册

张国华 主编

沈阳出版社

图书在版编目(CIP)数据

职业病防治知识手册/张国华主编—沈阳:
沈阳出版社, 2005. 8

ISBN 7-5441-2891-1

I. 职... II. 张... III. 职业病—防治—
手册 IV. R135-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 096412 号

出版者:沈阳出版社

(地址:沈阳市沈河区南翰林路 10 号 邮编:110011)

印刷者:辽河油田印刷厂

开本:850mm×1168mm 32 开

印张:3.5

字数:100 千字

印数:1~5100

出版时间:2005 年 9 月第 1 版

印刷时间:2005 年 9 月第 1 次印刷

责任编辑:杨静

封面设计:王续

版式设计:鲍春艳

责任校对:许敏

责任监印:杨旭

定 价:8.00 元

联系电话:024-24112933-8310

邮购热线:024-24124936

前 言

职业病是严重危害劳动者健康的疾病，给劳动者、用人单位和国家造成巨大的经济负担或难以挽回的生命、财产损失。为深入宣传、学习和贯彻《中华人民共和国职业病防治》，进一步做好中国石油天然气股份有限公司辽河油田分公司职业病防治工作，我们依据《职业病防治法》，结合辽河油田分公司职业危害特点，编写这本《员工职业病防治知识手册》，供健康管理工作者和广大员工学习和参考，不断增强自身防护意识和能力，为促进企业持续、有效、较快协调发展，尽点微薄之力。本书内容包括《职业病防治法》的一些知识，噪声、毒物等职业病危害因素的危害、防护措施，及有关职业卫生标准。

由于时间仓促，编写人员水平有限，不足之处，恳请读者给予指正。

编 委 会

编 委 会 主 任：王树成 任树刚

编委会副主任：于长武

主 编：张国华

编 委：王国成 裴智东 吴 岑

盖 艳 张江涛

目 录

第一篇 职业病防治知识	1
第二篇 国家职业卫生标准	32
1. 工业企业卫生设计标准	32
附录 A 本标准用词说明	52
附录 B 体力劳动强度分级方法	53
2. 工作场所有害因素职业接触限值标准	56
附录 A 正确使用说明	97
3. 职业性接触毒物危害程度分级标准	100

第一篇 职业病防治知识

1. 《职业病防治法》何时颁布实施

2001年10月27日第九届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过，自2002年5月1日起实施。

2. 《职业病防治法》的目的、意义

(1) 预防、控制和消除职业病危害。职业病可以造成劳动者死亡、致残、部分丧失劳动能力等危害后果，其危害程度远远高于生产安全事故和交通事故，故需要通过立法预防、控制和消除。

(2) 防治职业病。作为社会主义国家的中国应当对职业病进行预防和对已患有职业病的病人及时治疗，防止给职业病人造成更大的伤害。

(3) 保护劳动者健康及其相关权益。预防、控制和消除职业病危害目的是劳动者的身体健康不受损害。防治职业病除使劳动者不受损害外，还要对已经产生职业病的劳动者进行治疗，其结果就是对劳动者的健康的保护。同时通过立法形式来给劳动者提供一项维护自己合法权益的手段，最终使得劳动者的健康及其相关权益得到法律的保障。

(4) 促进经济的发展。国家制定了本法，可以保护作为生产力中最活跃的促进生产力的劳动者，使其在健康的环境当中创造出更大的财富，最终使得国家经济得以更快的发展。

3. 《职业病防治法》的主要内容和特点

《中华人民共和国职业病防治法》共设7章79条，包括总则、前期预防、劳动过程中的防护与管理、职业病诊断与职业病病人保障、监督检查、法律责任、附则。

《职业病防治法》的主要内容是要求全社会和各级政府重视职业

病防治工作，保障劳动者的健康权益，要求用人单位知法守法、职业卫生技术服务机构依法服务和有关部门依法行政。法律明确规定了职业病诊断的依据和职业病病人享有的保障待遇。本法的立法宗旨是预防、控制和消除职业病危害，防治职业病，保护劳动者健康及其相关权益。

本法的特点：一是突出了以人为本，以保护劳动者健康为指导思想，充分体现了“三个代表”的重要思想。劳动力是生产要素的重要组成部分。劳动者健康素质的高低直接关系到生产力的发展水平和质量。事实告诫我们，经济的发展如果以人的健康和生命为代价，那么这种“发展”只能是暂时的而不是可持续性的发展。制定职业病防治法，可以正确处理经济发展与保护劳动者健康的关系，以控制职业病，消除职业危害，防治职业病，保护劳动者健康，使我国劳动力资源走上可持续发展的良性循环，达到促进经济发展这样一个目标。

二是突出了以预防为主，强调分类管理。大家知道，职业病的特点是可预防而难于治疗。这个特性决定了职业病防治工作必须以预防为主。职业病通过预防是可以避免或减少职业危害风险的。

据调查分析，由职业病造成经济损失与职业病的资金投入之间的比例为 7 : 4 : 1，即如果企业发生职业病和职业性损害造成的经济损失是 7，那么及早对生产中的职业危害进行治理，所需投资只有 4；如果企业在新建时就将预防职业危害的措施与主体工程同时考虑，其投资仅为 1。多年的实践证明，通过“三级预防”可以达到防治职业病的目的。一级预防主要是控制和消除职业危害源头。抓源头主要从建设项目开始，建设项目在投产前有 4 个阶段即可行性论证、设计、施工、竣工投产。因此，《职业病防治法》第二章第十五条规定新建、扩建、改建建设项目和技术改造、技术引进项目可能产生职业病危害的，一定要做职业病危害预评价，否则不得批准该项目；第十六条规定建设项目与主体工程“三同时”，即建设项目的卫生防护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

这是预防职业病的主要策略。二级预防是注重早期诊断、早期发现危害、早期控制危害。其主要措施建立包括工作场所危害检测、评价和管理制度、工作场所的告知制度、对劳动者实施健康监护制度，早期发现隐患和从业禁忌者，及时调离危害岗位并给予适当医学处理。《职业病防治法》第三章规范了用人单位的经常性职业健康管理；用人单位和劳动者双方的权利和义务以及相关法律法规制度。三级预防的目的是积极治疗并且通过康复挽救病人尚存的劳动能力和生活能力，尽可能减轻职业病病人的痛苦。《职业病防治法》第二、三、四章涵盖了以上这些内容。

《职业病防治法》是一部行政法，为了更好地实施本法，本法规定了谁造成健康损害、谁负责损害赔偿的原则，并在法律责任一章规定了对于违反本法行为的，给予严厉的处罚和罚款，包括警告、责令改正直至关闭企业的处罚。

4. 《职业病防治法》的调整对象是什么？

从广义上讲，凡是由职业危害因素引起的疾病均称职业病，但在具体给以保险待遇上，则要根据疾病的危害性，国家和经济、生产和技术条件，对职业病范围加以控制。根据我国的国情，法律调整的范围不宜扩大，针对危害劳动者健康严重的一些疾病，要加以防范和治理。《职业病防治法》的调整对象是指第二条的规定：“本法适用于中华人民共和国领域内的职业病防治活动。本法所称职业病，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。”

5. 法定职业病的概念及其分类

《职业病防治法》中所称职业病是指企业、事业单位和个体经济组织（统称用人单位）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、有害物质等因素而引起的疾病。

我国颁布的法定职业病有 10 大类，115 种。包括尘肺、职业性放射性疾病、职业中毒、物理因素所致职业病（中暑、减压病、高原病、航空病、手臂振动病）、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（噪声聋、铬鼻病、牙酸式病）、职业性肿瘤、其他职业病（金属烟热、职业性哮喘、职业性变态反应性肺泡炎、棉尘病、煤矿井下工人滑囊炎）。

6. 我国法定的职业性肿瘤有哪些？

我国颁布的职业性肿瘤有 8 种。分别是石棉所致肺癌、间皮瘤；联苯胺所致膀胱癌；苯所致白血病；氯甲醚所致肺癌；砷所致肺癌、皮肤癌；氯乙烯所致肝血管肉瘤、焦炉工人肺癌、铬酸盐制造业工人肺癌。

7. “法定职业病”必须符合的条件

- (1) 在职业活动中接触职业病危害而引起；
- (2) 列入国家法定职业病名单；
- (3) 用人单位和劳动者要形成劳动关系，个体劳动者不纳入职业病管理。

8. 职业病危害及职业禁忌的法定概念

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害的化学、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。

职业禁忌是指从事特定职业或者接触特定职业病危害因素时，比一般人群更易于遭受职业病危害和罹患职业病或者导致原有自身疾病病情加重，或者在从事作业过程中诱发可能导致对他人生命健康构成危险的疾病的个人特殊生理或者病理状态。

9. 职业性有害因素及其来源

(1) 生产过程中的有害因素

①化学因素

- a、生产性粉尘：矽尘、煤尘等；
- b、有毒物质：铅、苯、汞等。

②物理因素

- a、异常气象条件：高温、高湿、低温；
- b、异常气压：高气压、低气压；

c、噪声；

d、振动（手臂振动、局部振动）；

e、非电离辐射：射频辐射（高频、超高频、微波）、红外线、可见光、紫外线、激光等；

f、电离辐射：X射线、 γ 射线等。

③生物因素 如附着于皮毛上的炭疽杆菌、医务工作者可能接触到的生物传染性病原物等。

（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等；

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使用不合理的工具等。

（3）生产环境中的有害因素

①自然环境中的因素，如炎热季节的太阳辐射；

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的环境污染。

在实际生产场所中，往往同时存在多种有害因素对劳动者的健康产生联合作用。

10. 为什么用人单位要建立健全职业病防治责任制？

用人单位是防治职业病的最前沿，预防和控制职业病的主体是用人单位。用人单位的职业卫生工作做不好，劳动者一旦患上职业病，一方面丧失劳动能力，另一方面企业需要负担昂贵的医药费用，既给受害者造成身体健康的损害，又给企业增加很大的负担。控制职业危害，防治职业病，保护劳动者的健康是用人单位义不容辞的责任。

实践证明，用人单位建立规范、科学、标准的职业卫生管理制度，是改善作业环境、预防和控制职业危害的得力措施之一。从广

大劳动者根本利益出发,在发展社会主义市场经济的同时,满足劳动者日益增长的健康需求,用人单位加强对职业危害的控制和管理,为劳动者创造一个宽松、和谐、安全、卫生的工作环境,关系到劳动者的合法权益,关系到社会的稳定,也可以为企业创造一个公平的竞争环境。

我国加入世贸组织后,企业走出国门,参与国际市场竞争是企业发展的方向。世贸组织的贸易技术壁垒文件中规定了“安全、健康、环保”的原则并要求建立国家职业健康标准体系,其中包括职业环境,职业性健康、损伤、康复,产品健康质量等标准。在国际贸易中为减少国际贸易中的争端,企业管理包括职业卫生管理必须与国际惯例接轨。因此用人单位只有建立、健全职业病防治责任制,才能真正保护劳动者的健康,促进经济的可持续发展。

11. 用人单位防治职业病的管理措施

用人单位防治职业病的管理措施是指用人单位在建立现代企业制度、加强企业内部的职业卫生管理方面应当采取的管理手段和方法。《职业病防治法》第十九条规定,应用现代企业管理和卫生管理的基本原理,其主要内容有:

(1) 组织管理:如建立本单位的职业卫生管理或者组织,由单位主要负责人牵头,配备专职或者兼职职业卫生管理与专业人员,负责本单位的职业病防治工作;

(2) 计划管理:结合本单位职业病危害的实际,制定职业病危害防治计划和实施方案;

(3) 制度管理:建立、健全职业卫生管理制度和操作规程;建立、健全工作场所职业病危害因素监测、评价制度和公告制度;

(4) 档案管理:建立、健全职业卫生档案和劳动者职业健康监护档案;

(5) 事故管理:建立、健全职业危害事故应急救援预案;

(6) 责任管理:建立、健全职业病防治责任制,实行发生职业病损害的责任追究制度,即对直接负责的主管人员和其他直接责任

人员依法追究责任的。

12. 用人单位防治职业病的责任和义务

《职业病防治法》规定用人单位的责任和义务，是贯彻“预防为主”方针，明确法律责任，谁造成职业危害，谁承担责任；加强用人单位的自律性管理，规范用人单位的行为，并引入民事法律关系调整用人单位和劳动者之间的权利义务关系，是本法的重要特点。

本法规定用人单位的义务有：

(1) 作业场所职业危害管理的义务 (19 条)；(2) 配备防护设施设备用品的义务 (20 条)；(3) 危害公告和警示标识的义务 (22、25、26 条)；(4) 事故预防、应急求援和控制的义务 (23、24 条)；(5) 危害日常监测和定期检测的义务 (24 条)；(6) 危害告知和培训教育的义务 (30、31 条)；(7) 危害治理和禁用，禁止转移的义务 (21、27、28、29 条)；(8) 劳动者健康检查和建档的义务 (32、33 条)；(9) 职业禁忌和健康损害调离安置的义务 (32 条)；(10) 未成年工、女工保护的义务 (35 条)；(11) 职业病报告的义务 (43 条)；(12) 安排职业病病人诊疗、康复和检查的义务 (50 条)；(13) 职业病病人调离和妥善安置的义务 (50、53、54 条)；(14) 依法参加工伤保险的义务 (6、51 条)；(15) 依照民事法律承担赔偿责任的义务 (52、53、54 条)。

13. 职业病危害作业场所经常性监督检测的意义？

职业病危害作业场所的经常性监督检测是职业卫生工作的重要内容之一。包括对作业场所职业病危害因素和作业者接触水平的检测、监督，对作业人员必须进行上岗前职业性健康检查，这是企业应负的责任。体检的目的是发现受检者的职业禁忌症，以判断其是否适合从事该份工作，保障职工的身心健康；另外，获得就业前健康状况的基础资料，供今后随访观察、对比，也可做为职业病诊断的重要依据。《职业病防治法》第三十二条也明确规定用人单位不得安排未经上岗前职业性检查的劳动者从事接触职业病危害的作业。

14. 劳动者应当享有的职业卫生保护权利

《职业病防治法》依据《宪法》关于公民享有生命健康权的规定，明确了劳动者依法享有职业卫生保护的权利，并具体细化为劳动者享有 8 项权利：

(1) 有获得职业卫生培训、教育的权利；

(2) 获得职业健康监护、职业病诊疗、康复等职业病防治服务的权利；

(3) 劳动者在订立劳动合同时，了解工作场所或者可能产生的职业危害因素、危害后果和应当采取的职业病防护措施情况的权利；

(4) 要求用人单位提供符合防治职业病要求的职业病防护设施和个人使用的职业病防护用品，改善工作条件的权利；

(5) 对用人单位违反职业病防治法律、法规以及危及生命健康的行为提出批评、检举和控告的权利；

(6) 拒绝违章指挥和强令执行没有职业病防护措施的作业；

(7) 享有参与用人单位职业卫生工作的民主管理，对职业病防治工作提出意见和建议；

(8) 患职业病后享有获得损害赔偿的权利。

15. 为什么要对从事接触职业病危害因素的作业职工进行就业前体检、在岗期间的定期体检和离岗体检？

职业性就业前体检指对欲从事有害作业职工在上岗前必须按照国家规定内容进行就业前体检，体检结果载入个人健康档案。对体检过程中发现存在职业禁忌症的人员不准从事其所禁忌的作业。职业性定期体检是根据接触的职业病危害因素的性质、程度，每隔一定时间，对作业工人健康状况进行常规的或有针对性内容的检查。依据《职业病防治法》，用人单位对从事有害作业职工必须进行定期职业性健康检查。目的在于早期发现职业性、职业病危害因素对机体健康的影响，及时诊断和处理职业病，检出易感人群，尽早发现职业禁忌症及职业病患者，避免发生对人体的进一步伤害。离岗体检是指对从事接触职业病危害作业职工在调离本岗位时所进行的职业性健康体检，体检结果存入本人的健康档案。目的在于确立本人在

离开该作业岗位时的健康状况。

16. 职业病可以预防吗？预防职业病的措施主要有哪些？

发生职业病，一方面与生产环境中生产性有害因素的浓度或强度有关，另一方面又与工人的健康状况有关。而生产性有害因素的浓度或强度又与许多因素有关。例如，与生产工艺流程、管道的密闭程度、企业的管理水平、有无治理措施、个人防护用品的使用等有关。因此，预防职业病不是单纯依靠医务人员所能解决的，而需要企业的领导、工人、工程技术人员、技安人员和医务人员的共同努力。只要重视职业病的防治工作，采取综合性措施，控制和消除生产有害因素，职业病完全是可以预防的。

预防职业病的主要措施有：（1）开展技术革新、改革生产工艺如以无毒或低毒的物质代替有毒或剧毒的物质，以低噪声设备代替高噪声设备等。生产过程实现机械化、自动化，从而减少工人与有害因素接触的机会；（2）采取通风除尘、排毒、降噪、隔离等技术性措施来降低或消除生产性有害因素；（3）加强生产设备的管理，防止毒物的跑、冒、滴、漏污染环境；（4）对新建、改建、扩建和技术改造项目进行“三同时”审查，确保这些项目完成后有害因素的浓度或强度在国家标准范围内；（5）制订和严格遵守安全操作规程，防止发生意外事故；（6）加强个人防护，养成良好的卫生习惯，防止有害物质进入体内；（7）合理安排休息制度，注意营养，增强机体对有害物质的抵抗能力；（8）对接触生产性有害作业的工人，进行就业前体格检查和定期体格检查，及早发现禁忌症及职业病患者，及早进行处理；（9）根据国家制定的一系列卫生标准，定期检测作业环境中生产性有害因素的浓度或强度，及时发现问题，及时解决。

17. 什么是建设项目的职业病危害预评价？

《职业病防治法》第十五条规定：“新建、扩建、改建建设项目和技术改造、技术引进项目（以下统称建设项目）可能产生职业病危害的，建设单位在可行性论证阶段应当向卫生行政部门提交职业病危害预评价报告。卫生行政部门应当自收到职业病危害预评价报告

之日起 30 日内,做出审核决定并书面通知建设单位。未提交预评价报告或者预评价报告未经卫生行政部门审核同意的,有关部门不得批准该建设项目。”

本条规定,可能产生职业病危害的建设单位,在可行性论证阶段应当向卫生行政部门提交职业病危害预评价报告,经卫生行政部门审核同意的,有关部门方可批准该建设项目。实际上,这就把卫生行政部门审核同意职业病危害预评价报告作为有关部门批准该建设项目的前提条件;未提交预评价报告或预评价报告未经卫生行政部门审核同意的,有关部门不得批准该建设项目。

职业病危害预评价,由依法设立的取得省级以上人民政府卫生行政部门资质认证的医疗卫生技术服务机构进行。

值得注意的是,本条规定要由建设单位在可行性论证阶段向卫生行政部门提交职业病危害预评价报告;并且规定,职业病危害预评价,要由依法设立的取得省级以上人民政府卫生行政部门资质认证的医疗卫生技术服务机构进行。这就是说,建设单位在可行性论证阶段,必须请有资格的医疗卫生技术服务机构进行职业病危害预评价;医疗卫生技术服务机构作出职业病危害预评价报告后,由建设单位向卫生行政部门提交,经卫生行政部门作出审核决定并书面通知建设单位。

18. 什么是建设项目与职业病防护设施“三同时”?什么是竣工验收前的职业病危害控制效果评价?

《职业病防治法》第十六条规定:“建设项目的职业病防护设施所需费用应当纳入建设项目工程预算,并与主体工程同时设计,同时施工,同时投入生产使用。

职业病危害严重的建设项目的防护设施设计,应当经卫生行政部门进行卫生审查,符合国家标准职业卫生标准和卫生要求的,方可施工。

建设项目在竣工验收前,建设单位应当进行职业病危害控制效果评价。建设项目竣工验收时,其职业病防护设施经卫生行政部门

验收合格后，方可投入正式生产和使用。”

《职业病防治法》第十七条规定：“职业病危害预评价、职业病危害控制效果评价由依法设立的取得省级以上人民政府卫生行政部门资质认证的医疗卫生技术服务机构进行。医疗卫生技术服务机构所作评价应当客观、真实。”

本条规定，是建设项目在职业病危害预评价报告被批准后，还要进行“三同时”的设计审查，经批准后方可施工。竣工验收前，建设单位应当进行职业病危害控制效果评价。建设项目竣工验收时，其职业病防护设施经卫生行政部门验收合格后，方可投入正式生产和使用。

19. 开展职业危害源头的预防性卫生监督全过程包括什么？工作程序？

开展职业危害源头的预防性卫生监督全过程：（1）职业病危害预评价；（2）“三同时”的设计审查；（3）竣工验收前的职业病危害控制效果评价等。

其工作程序是：（1）由建设单位请有资格的医疗卫生技术服务机构进行预评价，出具报告；（2）由建设单位向卫生行政部门提交相应报告；（3）经卫生行政部门审核批准。

20. 什么是毒物、中毒和职业中毒？

凡少量物质进入机体后，能与机体组织发生化学或物理化学作用，并能引起机体暂时或永久的病理状态者，称为毒物。毒物引起全身性疾病，称为中毒。有工业上使用的化学毒物引起的中毒称为职业中毒，可分为急性中毒、慢性中毒、亚急性中毒。

21. 在生产环境中，毒物通常以什么状态存在？

在生产环境中，工业毒物常呈气体、蒸气、烟尘、雾和粉尘等形式存在，其存在形式取决于物质本身的物理性质及其生产工艺和加工过程，例如加热、破碎、粉碎等操作。气体毒物例如一氧化碳、氯气、氯丙烯；蒸气毒物例如汞蒸汽；烟尘毒物例如冶炼金属时的氧化锌烟尘；雾蒸汽例如喷漆作业中的苯的喷雾；粉尘毒物例如电