



企业主要负责人和 职业卫生管理人员 培训通用教材



孙庆云 主编



气象出版社
China Meteorological Press

企业主要负责人和职业卫生管理人员 培训通用教材

主 编 孙庆云
副主编 张忠彬

内容简介

本书依据我国现行的职业病防治法律、法规,基于职业卫生基础知识,围绕用人单位职业卫生管理的工作重点,突出专业、简明、实用的特点,强调系统性、全面性和针对性,介绍了用人单位主要负责人和职业卫生管理人员规范、有效地做好各项职业卫生管理工作的基本策略、技能与方法,以及典型行业职业病危害的防治,并在附录中列出了工作实践中常用的标准、规范。

本书适用于用人单位主要负责人和职业卫生管理人员系统学习和掌握职业卫生管理知识,也可用于职业卫生工作相关人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

企业主要负责人和职业卫生管理人员培训通用教材/

孙庆云主编. —北京:气象出版社, 2015. 5

ISBN 978-7-5029-5804-6

I. ①企… II. ①孙… III. ①劳动卫生—卫生管理—技术培训—教材 IV. ①R13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 300265 号

企业主要负责人和职业卫生管理人员培训通用教材

Qiye Zhuyao Fuzeren he Zhiye Weisheng Guanli Renyuan Peixun Tongyong Jiaocai

主编 孙庆云

出版发行:气象出版社

地 址:北京市海淀区中关村南大街 46 号

总 编 室:010-68407112

网 址: <http://www.qxcbs.com>

责任编辑:郭健华

封面设计:博雅思企划

印 刷:三河市鑫利来印装有限公司

开 本:787 mm×1092 mm 1/16

字 数:448 千字

版 次:2015 年 5 月第 1 版

定 价:40.00 元

邮政编码:100081

发 行 部:010-68406961, 68409198

E-mail: qxcbs@cma.gov.cn

终 审:章澄昌

责任技编:吴庭芳

印 张:17.5

印 次:2015 年 5 月第 1 次印刷

编写委员会

主 编 孙庆云

副 主 编 张忠彬

编写人员 孙庆云 张忠彬 陈建武 郭金玉

刘志强 刘 博 盛 勇 石 标

前 言

2011年12月31日，全国人民代表大会常务委员会第24次会议审议通过《关于修改〈中华人民共和国职业病防治法〉的决定》。新修订的《职业病防治法》进一步明确了用人单位职业病防治的主体责任，规定用人单位应当“设置或者指定职业卫生管理机构或者组织，配备专职或者兼职的职业卫生管理人员，负责本单位的职业病防治工作”。《工作场所职业卫生监督管理规定》(国家安全监管总局令〔2012〕第47号)规定，“用人单位的主要负责人和职业卫生管理人员应当具备与本单位所从事的生产经营活动相适应的职业卫生知识和管理能力，并接受职业卫生培训。”用人单位在职业病防治工作实施过程中，其负责人和管理人员分别担当着“决策者”和“执行者”的角色。作为用人单位各项职业病防治措施实施决策的参与者与执行者，职业卫生管理人员的能力与水平很大程度上决定了用人单位能否有效落实职业病防治责任及其实际效果。

为了切实提高用人单位职业卫生管理人员的职业卫生管理能力和水平，确保其日常职业卫生管理工作依法依规、科学规范、重点突出，因地制宜地开展具体的职业病防治工作，我们编写了这本《企业主要负责人和职业卫生管理人员培训通用教材》。本教材依据我国现行的职业病防治法律、法规和规章制度，基于职业卫生基础知识，围绕用人单位职业卫生管理的工作重点，突出专业、简明、实用的特点，强调系统性、全面性和针对性，介绍了用人单位主要负责人和职业卫生管理人员规范、有效地做好各项职业卫生管理工作的基本策略、技能与方法，以及典型行业职业病危害防治，并在附录中列出了工作实践中常用的标准、规范。

本教材适用于用人单位主要负责人和职业卫生管理人员系统学习和掌握职业卫生管理知识，也可用于职业卫生工作相关人员参考。

限于编者水平，疏漏或不妥之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编者
2015年3月

目 录

前 言

第一章 职业卫生基础	(1)
第一节 职业卫生常用术语	(1)
第二节 我国职业卫生状况	(6)
第三节 职业卫生管理体制与机制	(8)
第四节 职业卫生工作方针、方法与原则	(10)
第二章 职业卫生法律、法规和标准	(12)
第一节 法律	(12)
第二节 行政法规	(14)
第三节 部门规章和其他政策性文件	(15)
第四节 标准	(18)
第三章 职业卫生综合管理	(23)
第一节 组织机构与职责	(23)
第二节 职业病防治计划、制度和操作流程	(25)
第三节 职业病危害告知管理	(26)
第四节 职业卫生教育培训	(35)
第五节 职业卫生档案管理	(36)
第六节 应急救援预案管理	(39)
第四章 职业病危害申报和职业卫生统计管理	(42)
第一节 职业病危害项目申报	(42)
第二节 职业卫生统计	(43)
第五章 建设项目职业卫生“三同时”管理	(46)
第一节 基本要求	(46)
第二节 职业病危害预评价	(47)
第三节 职业病防护设施设计	(50)
第四节 职业病危害控制效果评价与防护设施竣工验收	(53)

第六章 职业病防护设施、应急救援设施及防护用品管理	(56)
第一节 职业病防护设施管理	(56)
第二节 应急救援设施管理	(74)
第三节 劳动防护用品管理	(80)
第七章 职业病危害因素监测与检测	(87)
第一节 职业病危害因素辨识和分析	(87)
第二节 职业病危害因素监测	(90)
第三节 职业病危害因素日常检测	(91)
第八章 职业健康监护	(95)
第一节 基本要求	(95)
第二节 职业健康监护人群界定	(95)
第三节 职业健康监护计划制定	(97)
第四节 职业健康检查结果分析与异常处置	(99)
第五节 职业健康监护档案	(100)
第九章 女职工和未成年工的特殊劳动保护	(112)
第一节 基本要求	(112)
第二节 女职工特殊劳动保护	(113)
第三节 未成年工特殊劳动保护	(115)
第十章 职业病管理	(118)
第一节 职业病诊断与鉴定	(118)
第二节 职业病报告	(120)
第三节 职业病患者的治疗与康复	(122)
第十一章 典型行业职业病危害防治	(124)
第一节 煤炭行业	(124)
第二节 建材行业	(127)
第三节 有色金属行业	(131)
第四节 机械行业	(136)
第五节 电子行业	(145)
第六节 医药制造业	(152)
第七节 电力行业	(159)
第八节 造船行业	(168)
第九节 铅酸蓄电池制造行业	(176)
第十节 家具制造行业	(178)
第十一节 合成材料制造行业	(182)

附录一 职业病分类和目录 (188)

附录二 重点行业主要职业病危害因素种类表 (190)

附录三 建设项目职业病危害风险分类管理目录 (193)

附录四 高毒物品目录 (198)

附录五 工作场所有害因素职业接触限值(化学有害因素) (201)

附录六 工作场所有害因素职业接触限值(物理因素) (227)

附录七 职业健康检查周期汇总表 (240)

附录八 工业企业设计卫生标准 (243)

附录九 职业健康检查管理办法 (266)

参考文献 (270)

第一章

职业卫生基础

第一节 职业卫生常用术语

一、职业卫生(occupational health)

职业卫生也称劳动卫生,是指对工作场所内产生或存在的职业病危害因素及其健康影响进行识别、评估、预测和控制的一门科学,其目的是预防和保护劳动者免受职业病危害因素所致的健康影响和危险,使工作适应劳动者,促进和保障劳动者在职业活动中的身心健康和社会福利。

二、职业病危害因素(occupational hazards)

(一)定义

职业病危害因素也称职业性有害因素、职业性危害因素,《职业安全卫生术语》(GB/T 15236—2008)定义职业性危害因素为“职业活动中产生的可直接危害劳动者身体健康的因素”。

依据职业病危害因素的来源,职业病危害因素指在生产过程中、劳动过程中、生产环境中存在的各种有害的化学、物理、生物因素以及其他危害劳动者健康的有害因素。

(二)分类

1. 按来源分类

各种职业病危害因素按其来源可分为以下三类。

(1)生产过程中产生的有害因素

① 化学因素。包括生产性粉尘和化学有毒物质。

生产性粉尘,例如矽尘、煤尘、石棉尘、电焊烟尘等。

化学有毒物质,例如铅、汞、锰、苯、一氧化碳、硫化氢、甲醛、甲醇等。

② 物理因素。例如异常气象条件(高温、高湿、低温)、异常气压、噪声、振动、辐射等。

③ 生物因素。例如附着于皮毛上的炭疽杆菌、甘蔗渣上的真菌、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 精神性职业紧张;

③ 劳动强度过大或生产定额不当;

④ 个别器官或系统过度紧张,如视力紧张等;

⑤ 长时间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，例如炎热季节的太阳辐射；

② 作业场所建筑卫生学设计缺陷因素，例如照明不良、换气不足等。

2. 按政策法规的规定分类

2002 年原卫生部颁布的《职业病危害因素分类目录》将职业病危害因素分为 10 大类，包括：

(1) 粉尘类 (13 种)；

(2) 放射性物质类 (电离辐射) (11 种)；

(3) 化学物质类 (56 种)；

(4) 物理因素 (4 种)；

(5) 生物因素 (3 种)；

(6) 导致职业性皮肤病的危害因素 (8 种)；

(7) 导致职业性眼病的危害因素 (3 种)；

(8) 导致职业性耳鼻喉口腔疾病的危害因素 (3 种)；

(9) 导致职业性肿瘤的职业病危害因素 (8 种)；

(10) 其他职业病危害因素 (5 种)。

(三) 常见职业病危害因素

1. 生产性粉尘

在生产过程中形成的粉尘。按粉尘的性质分为：无机粉尘 (含矿物性粉尘、金属性粉尘、人工合成的无机粉尘)；有机粉尘 (含动物性粉尘、植物性粉尘、人工合成有机粉尘)；混合性粉尘 (混合存在的各类粉尘)。

(1) 总尘 (total dust)

可进入整个呼吸道 (鼻、咽和喉、胸腔支气管、细支气管和肺泡) 的粉尘，简称总尘。采样分析中系指，用总粉尘采样器按标准方法在呼吸带测得的所有粉尘。

(2) 可吸入性粉尘 (inhalable dust)

可通过口鼻吸入呼吸道的粉尘。

(3) 呼吸性粉尘 (respirable dust)

可到达肺泡区 (无纤毛呼吸性细支气管、肺泡管、肺泡囊) 的粉尘。采样分析中系指，按呼吸性粉尘标准测定方法所采集的可进入肺泡的粉尘粒子，其空气动力学直径均在 $7.07\mu\text{m}$ 以下，空气动力学直径 $5\mu\text{m}$ 粉尘粒子的采样效率为 50%，简称“呼尘”。

2. 生产性毒物

生产过程中产生或存在于工作场所空气中的各种毒物。

3. 噪声与噪声作业

(1) 生产性噪声 (industrial noise)

生产性噪声是指在生产过程中产生的一切声音。

按噪声的时间分布分为连续声和间断声；声级波动 $< 3\text{dB(A)}$ 的噪声为稳态噪声，声级波动 $\geq 3\text{dB(A)}$ 的噪声为非稳态噪声；持续时间 $\leq 0.5\text{s}$ ，间隔时间 $> 1\text{s}$ ，声压有效值变化 $\geq 40\text{dB(A)}$ 的噪声为脉冲噪声。

(2) 噪声作业

存在有损听力、有害健康或有其他危害的声音，且 8h/d 或 40h/w 噪声暴露声级 $\geq 80\text{dB}$

(A)的作业。

4. 高温作业(heat stress work)

在高温、有强烈的热辐射或伴有高气湿相结合的异常气象条件下, WBGT 指数超过规定限值的作业。

WBGT 指数又称湿球黑球温度, 是综合评价人体接触作业环境热负荷的一个基本参量, 单位为℃。

室外 $WBGT = \text{自然湿球温度}(^{\circ}\text{C}) \times 0.7 + \text{黑球温度}(^{\circ}\text{C}) \times 0.2 + \text{干球温度}(^{\circ}\text{C}) \times 0.1$

室内 $WBGT = \text{自然湿球温度}(^{\circ}\text{C}) \times 0.7 + \text{黑球温度}(^{\circ}\text{C}) \times 0.3$

5. 手传振动(hand-transmitted vibration)

手传振动是指生产中使用手持振动工具或接触振动工件时, 直接作用或传递到人的手臂的机械振动或冲击。

6. 紫外辐射(ultraviolet radiation)

紫外辐射又称紫外线(ultraviolet light), 是指波长为 100nm~400nm 的电磁辐射。

7. 超高频辐射(ultra high frequency radiation)

超高频辐射又称超短波, 是指频率为 30MHz~300MHz 或波长为 10m~1m 的电磁辐射, 包括脉冲波(脉冲调制产生的超高频辐射)和连续波(连续振荡产生的超高频辐射)。

8. 激光(laser)

激光是指波长为 200nm~1mm 的相干光辐射。

9. 微波(microwave)

微波是指频率为 300MHz~300GHz、波长为 1m~1mm 的电磁波, 包括脉冲微波(脉冲调制产生的微波)和连续微波(连续振荡产生的微波)。

三、职业病(occupational diseases)

(一)定义

《职业病防治法》定义职业病如下: 职业病是指企业、事业单位和个体经济组织(以下统称用人单位)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。

(二)特点

- (1)病因明确, 在控制接触后可以控制或消除发病;
- (2)病因大多可以检测, 一般有接触水平(剂量-反应)关系;
- (3)在不同的接触人群中, 常为群体发病;
- (4)如能早期诊断, 合理处理, 预后较好, 但只治疗病人, 无助于保护仍在接触职业病危害因素人群的健康;
- (5)大多数职业病, 目前尚缺乏特效治疗方法, 应重点采取保护人群健康的预防措施。

(三)法定职业病目录

2013 年, 国家卫生计生委、人力资源社会保障部、安全监管总局和全国总工会印发了《职业病分类和目录》(国卫疾控发[2013]48 号), 对原《职业病目录》进行了调整, 调整后的职业病由原来的 10 大类 115 种增加到 10 大类 132 种, 包括:

(1)职业性尘肺病及其他呼吸系统疾病(19种),包括尘肺病(13种)、其他呼吸系统疾病(6种);

(2)职业性皮肤病(9种);

(3)职业性眼病(3种);

(4)职业性耳鼻喉口腔疾病(4种);

(5)职业性化学中毒(60种);

(6)物理因素所致职业病(7种);

(7)职业性放射性疾病(11种);

(8)职业性传染病(5种);

(9)职业性肿瘤(11种);

(10)其他职业病(3种)。

(四)与工作有关疾病的关系

职业病与工作有关疾病(work related diseases)有所区别。广义上,职业病是指与工作有关,并直接与职业病危害因素有因果联系的疾病,而与工作有关疾病则具有以下三层含义:

(1)职业因素是该病发生和发展的诸多因素之一,但不是唯一的直接病因。

(2)职业因素影响了健康,从而促使潜在的疾病显露或加重已有疾病的病情。

(3)通过改善工作条件,可使所患疾病得到控制或缓解。常见的与工作有关疾病有矿工的消化性溃疡、建筑工的肌肉骨骼疾病如腰背痛等。

此外,作用轻微的职业病危害因素,有时虽不至于引起病理性损害,但可产生体表的某些改变如胼胝、皮肤色素增加等。这些改变尚在生理范围之内,故可视为机体的一种代偿或适应性变化,通常称为职业特征。

四、工作场所与工作地点

(一)工作场所(work place)

工作场所是指劳动者进行职业活动的、由用人单位直接或间接控制的所有工作地点。

(二)工作地点(work site)

工作地点是指劳动者从事职业活动或进行生产管理而经常或定时停留的岗位作业地点。

五、职业接触限值(occupational exposure limits, OELs)

职业病危害因素的接触限制量值,指劳动者在职业活动过程中长期反复接触,对绝大多数接触者的健康不引起有害作用的容许接触水平。

化学有害因素的职业接触限值包括时间加权平均容许浓度、短时间接触容许浓度、最高容许浓度三类,对于未制定短时间接触容许浓度的化学物质,则应用到超限倍数。在实施职业卫生监督检查、评价工作场所职业卫生状况或个人接触状况时,应正确运用时间加权平均容许浓度、短时间接触容许浓度、最高容许浓度的职业接触限值及超限倍数,并按照有关标准的规定进行空气采样、监测,以正确地评价工作场所所有有害因素的污染状况和劳动者接触水平。

(一)时间加权平均容许浓度(permissible concentration—time weighted average, PC—TWA)

时间加权平均容许浓度指以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度。

时间加权平均容许浓度(PC—TWA)是评价工作场所环境卫生状况和劳动者接触水平的主要指标。职业病危害控制效果评价,如建设项目竣工验收、定期危害评价、系统接触评估,因生产工艺、原材料、设备等发生改变需要对工作环境影响重新进行评价,尤应着重进行时间加权平均浓度(TWA)的检测、评价。个体检测是测定 TWA 比较理想的方法,尤其适用于评价劳动者实际接触状况,是工作场所所有有害因素职业接触限值的主体性限值。定点检测也是测定 TWA 的一种方法,要求采集一个工作日内某一工作地点各时段的样品,按各时段的持续接触时间与其相应浓度乘积之和除以 8,得出 8h 工作日的 TWA。定点检测除了反映个体接触水平,也适用于评价工作场所环境的卫生状况。

(二)短时间接触容许浓度(permissible concentration—short term exposure limit, PC—STEL)

短时间接触容许浓度指在遵守 PC—TWA 前提下容许短时间(15min)接触浓度。

PC—STEL 是与 PC—TWA 相配套的短时间接触限值,可视为对 PC—TWA 的补充,只用于短时间接触较高浓度可导致刺激、窒息、中枢神经抑制等急性作用以及慢性不可逆性组织损伤的化学物质。

在遵守 PC—TWA 的前提下,PC—STEL 水平的短时间接触不引起:①刺激作用;②慢性或不可逆性损伤;③存在剂量—接触次数依赖关系的毒性效应;④麻醉程度足以导致事故率升高、影响逃生和降低工作效率。即使当日的 TWA 符合要求,短时间接触浓度也不应超过 PC—STEL。当接触浓度超过 PC—TWA,达到 PC—STEL 水平时,一次持续接触时间不应超过 15min,每个工作日接触次数不应超过 4 次,相继接触的间隔时间不应短于 60min。

对有 PC—STEL 的化学物质进行监测和评价时,应了解现场浓度波动情况,在浓度最高的时段按采样规范和标准检测方法进行采样和检测。

(三)最高容许浓度(maximum allowable concentration, MAC)

最高容许浓度指工作地点在一个工作日内,任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。

MAC 主要是针对具有明显刺激、引发窒息或对中枢神经系统有抑制作用,可导致严重急性损害的化学物质而制定的不应超过的最高容许接触限值,即任何情况都不容许超过的限值。最高浓度的检测应在了解生产工艺过程的基础上,根据不同工种和操作地点采集能够代表最高瞬间浓度的空气样品进行检测。

(四)超限倍数(excursion limits)

超限倍数是指对未制定 PC—STEL 的化学有害因素,在符合 8h 时间加权平均容许浓度的情况下,任何一次短时间(15min)接触的浓度均不应超过的 PC—TWA 的倍数。

许多有 PC—TWA 的物质尚未制定 PC—STEL。对于这些未制定 PC—STEL 的化学物质和粉尘,即使其 8h TWA 没有超过 PC—TWA,也应控制其漂移上限。因此,可采用超限倍数控制其短时间接触水平的过高波动。超限倍数所对应的浓度是短时间接触浓度,采样和检测方法同 PC—STEL。

六、职业健康监护(occupational health surveillance)

职业健康监护是以预防为目的,根据劳动者的职业接触史,通过定期或不定期的医学健康检查和健康相关资料的收集,连续性地监测劳动者的健康状况,分析劳动者健康变化与所接触的职业病危害因素的关系,并及时地将健康检查和资料分析结果报告给用人单位和劳动者本人,以便及时采取干预措施,保护劳动者健康。职业健康监护主要包括职业健康检查和职业健康监护档案管理等内容。职业健康检查包括上岗前、在岗期间、离岗时和离岗后医学随访以及应急健康检查。

七、职业禁忌证(occupational contraindication)

职业禁忌证是指劳动者从事特定职业或者接触特定职业病危害因素时,比一般职业人群更易于遭受职业病危害损伤和罹患职业病,或者可能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劳动者生命健康构成危险的疾病的个人特殊生理或者病理状态。

第二节 我国职业卫生状况

新中国成立以来,我国职业卫生工作取得了长足发展,职业病危害防治工作不断加强,国家职业卫生监管体制逐步理顺,法律、法规、规章和标准体系渐趋完善。特别是《职业病防治法》实施以来,全社会职业病防治意识逐步增强,大中型用人单位职业卫生条件有了较大改善,职业病高发势头得到一定遏制。但是,随着经济的快速发展以及工业化、城镇化和经济全球化的不断推进,我国当前的职业病危害防治形势依然严峻,突出表现在以下几个方面。

一、职业病危害范围广

据统计,我国各种职业病危害因素接触者超过2亿,广泛分布在煤炭、冶金、建材、有色金属、机械、化工等传统工业,以及计算机、汽车制造、医药、生物工程等新兴产业和第三产业等30多个行业。职业病危害接触人数、分布领域都居世界首位。

二、职业病患者总量大

据卫生部门统计,新中国成立至2013年年末,全国累计报告各类职业病833662例,其中尘肺病750300例,职业中毒52392例。由于我国目前职业卫生服务覆盖面有限,再加上职业病统计要经过严格的诊断、鉴定程序,未进入这一正规程序的职业病患者,特别是广大的从事有毒有害作业的农民工,因为无知被伤害的情况大量存在,与大量的“未报告”和“隐性”职业病例相比,“报告病例”只是“冰山一角”,专家估计我国实际职业病患者人数要远高于现有报告数量。

三、尘肺、职业中毒发病严重

近10年来,全国每年“显性”新发职业病病例报告达1.5万人左右,2010年以来每年新发的职业病病例数均在2.5万人以上。例如,2010年全国新发职业病27240例,比2009年

增加近 1 万例。2011 年为 29879 例,比 2010 年增加了 2000 余例。2012 年共报告职业病 27420 例,比 2011 年减少 2459 例。2013 年共报告职业病 26393 例,比 2012 年减少 1027 例。

根据全国 30 个省、自治区、直辖市(不包括西藏)和新疆生产建设兵团职业病报告,2013 年共报告职业病 26393 例。其中尘肺病 23152 例,急性职业中毒 637 例,慢性职业中毒 904 例,其他类职业病 1700 例。从行业分布看,煤炭、有色金属、机械和建筑行业的职业病病例数较多,分别为 15078 例、2399 例、983 例和 948 例,共占报告总数的 73.53%。

(1)尘肺病。共报告尘肺病新病例 23152 例,较 2012 年减少 1054 例。其中,煤工尘肺和矽肺分别为 13955 例和 8095 例。尘肺病报告病例数占 2013 年职业病报告总例数的 87.72%。

(2)职业中毒。共报告各类急性职业中毒事故 284 起,中毒 637 例,死亡 25 例。其中重大职业中毒事故(同时中毒 10 人以上或死亡 5 人以下)15 起,中毒 230 例,死亡 25 例。引起急性职业中毒起数和人数最多的化学物质是一氧化碳,共发生 80 起 303 人中毒。

共报告各类慢性职业中毒 904 例,以有色金属、轻工(农副食品加工、电子、制鞋等行业)、冶金、机械和化工行业居多。引起慢性职业中毒的化学物质主要是苯、砷及其化合物和铅及其化合物(不含四乙基铅),分别为 285 例、232 例和 231 例。

(3)职业性肿瘤。共报告职业性肿瘤 88 例,以轻工、化工和冶金行业为主。其中苯所致白血病 41 例,石棉所致肺癌、间皮瘤共 19 例,焦炉工人肺癌 18 例,氯甲醚所致肺癌 6 例,联苯胺所致膀胱癌 2 例,铬酸盐制造业工人肺癌 2 例。

(4)职业性放射性疾病。共报告职业性放射性疾病 25 例。其中放射性肿瘤 7 例,外照射慢性放射病 6 例,放射性白内障 7 例,放射性甲状腺疾病 5 例。

(5)职业性耳鼻喉口腔疾病等疾病。共报告 1587 例。职业性耳鼻喉口腔疾病 716 例,其中噪声聋 681 例;职业性眼病 129 例,其中职业性白内障 75 例;物理因素所致职业病 233 例,其中中暑 161 例,手臂振动病 38 例,减压病 31 例;生物因素所致职业病 316 例,其中布氏杆菌病 297 例,森林脑炎 19 例;职业性皮肤病 141 例,其中皮炎 61 例;其他职业病 52 例,其中职业性哮喘 36 例。

从新发职业病的类型来看,当前的主要职业病类型依然为尘肺病和职业中毒,二者占到所有新发职业病的 90%以上;其中,2009 年、2010 年、2011 年、2012 年和 2013 年新发的尘肺病与职业中毒合计分别占到全部职业病的 93.55%、94.88%、95.49%、94.26%和 93.56%;其中,尘肺病中主要为煤工尘肺和矽肺,例如在 2013 年报告的 23152 例尘肺病新病例中,煤工尘肺和矽肺占 95.24%。从新发职业病病例的行业分布来看,煤炭、有色金属、冶金和建材行业等的职业病病例数较多,是近年来职业病相对高发的行业或领域。

四、职业病造成的经济损失巨大

职业病危害除了损害劳动者健康、使劳动者过早丧失劳动能力外,用于诊断、治疗、康复的费用也相当昂贵,给劳动者、用人单位和国家造成巨大的经济负担。

国际劳工组织指出,全球每年因职业病造成的经济损失约占全球 GDP 的 4%。2013 年我国 GDP 为 568845 亿元人民币,据此估计,我国每年因职业病造成的经济损失将高达 22754 亿元。20 世纪 90 年代的研究表明,平均一例尘肺病人每年的经济损失为 3.41 万元,按尘肺病现患 75 万人计,每年直接经济损失可达 256 亿,而因职业病造成的劳动力资源损失更是难以用金钱来估算。

五、职业病带来的社会影响严重

随着我国经济的进一步快速发展，加之防护、管理工作滞后，职业病危害在一些地方正在由城市、工业区向农村快速转移，由东部向中西部转移，由经济较发达地区向欠发达地区转移，由大中型用人单位向中小型用人单位转移。在少数地区，职业病危害有进一步蔓延的趋势，其分布日益广泛，影响日益严重。

职业病危害具有群发性、致死致残率高、难以治愈等特点，易造成家庭伤害和单位、地区的不稳定，甚至引发社会矛盾，已成为社会不安定因素。近年来发生的一系列群发性职业病危害事故，如河北白沟导致6人死亡的苯中毒事故，山东时风集团31人中毒、2人死亡的苯中毒事故，北京天晔公司15人中毒、2人死亡的苯中毒事故，福建仙游县和安徽省凤阳县农民工群体性矽肺病事件，以及广东超霸、河南环宇、无锡松下电池公司尿镉超标及镉中毒事故，都造成极大的社会影响。广东惠州超霸电池有限公司65名员工因怀疑镉中毒索赔千万元；佛山一首饰厂近5000名工人因尘肺病问题拒绝返回工作岗位并与厂方对峙，事发当天当地警方出动数百警力以防止事态扩大；无锡松下电池有限公司1300多名工人罢工，这些事件都严重影响了社会稳定。

产生上述问题的原因有三个方面：一是用人单位责任没有有效落实。一些用人单位没有真正树立以人为本思想，对职业病危害的认识不足，对劳动者健康重视不够，防治主体责任不落实，没有采取有效的综合治理措施，违法行为大量存在。二是政府监管存在薄弱环节。一些地方没有处理好经济发展与保护劳动者健康的关系，职业病防治未能纳入地方经济社会发展规划，监管机构不健全，基层监管力量薄弱，部门之间工作衔接不够，没有形成合力。部分地方和部门监管措施不到位，执法不够严格，对违法行为处理不力。三是职业病危害防治工作基础比较薄弱。许多工业用人单位特别是中小用人单位生产工艺落后，设施、设备简陋，职业病危害防治管理水平低，投入不足。职业病防治相关法律法规和技术标准不够完善，信息网络不健全，职业病预防、控制技术急需提高，宣传教育培训力度不够，应急救援能力有待加强。

我国长期处于社会主义初级阶段，工业生产装备水平不高和工艺技术相对落后的状况将长期存在，在煤炭、冶金、化工等职业病危害较严重的行业，改善工作环境需要一个长期的过程。在城镇化、工业化过程中，大量农民进城就业，他们流动性大，健康保护意识不强，职业病危害防护技能缺乏，加大了职业病危害防治监管的难度。随着经济和科技的发展，新技术、新工艺、新材料的广泛应用，新的职业病危害风险以及职业病不断出现，防治工作将面临新的挑战。

第三节 职业卫生管理体制与机制

2011年12月31日，《中华人民共和国职业病防治法》经全国人大常委会修订，该法明确了职业病危害防治工作的监督管理体制、机制，即“用人单位负责、行政机关监管、行业自律、职工参与和社会监督”。《职业病防治法》规定，县级以上地方人民政府统一负责、领导、组织、协调本行政区域的职业病防治工作，建立健全职业病防治工作体制、机制，统一领导、指挥职业卫生突发事件应对工作；加强职业病防治能力建设和服务体系建设，完善、落实职业病防治工作责任制。县级以上地方人民政府安全生产监督管理部门、卫生行政部

门、劳动保障行政部门依据各自职责，负责本行政区域内职业病防治的监督管理工作。县级以上地方人民政府有关部门在各自的职责范围内负责职业病防治的有关监督管理工作。

一、用人单位负责

《职业病防治法》规定：用人单位的主要负责人对本单位的职业病防治工作全面负责。《工作场所职业卫生监督管理规定》(安监总局令第47号)规定：用人单位是职业病防治的责任主体，并对本单位产生的职业病危害承担责任。用人单位的主要负责人对本单位的职业病防治工作全面负责。

用人单位负责，就是指用人单位在其经营活动中必须对本单位的职业病防治工作负全面的责任，用人单位主要负责人对本单位的职业卫生管理工作负全面责任。各用人单位应该建立职业卫生管理责任制，在管生产的同时，搞好职业卫生管理工作，这样才能达到责权利的相互统一。职业卫生作为用人单位经营管理的重要组成部分，发挥着极大的保障作用。不能将职业卫生同用人单位的效益对立起来，片面理解扩大用人单位的经营自主权。具体地说，用人单位应该自觉贯彻“预防为主、防治结合”的方针，遵守职业卫生的法律、法规和标准。用人单位应当依照《职业病防治法》、《用人单位职业健康监护监督管理办法》等法律法规，以及《职业健康监护技术规范》(GBZ 188—2014)、《工作场所职业病危害警示标识》(GBZ 158—2003)、《放射工作人员职业健康监护技术规范》(GBZ 235—2011)、《用人单位职业病防治指南》(GBZ/T 225—2010)等国家职业卫生标准的要求，建立、健全职业病防治责任制，有计划、有步骤地开展本单位的各项职业病防治工作，并保证所需要的专项经费。

二、行政机关监管

国家实行职业卫生监督制度。国务院安全生产监督管理部门、卫生行政部门、劳动保障行政部门依照相关规定所确定的职责，负责全国职业卫生的监督管理工作。国务院有关部门在各自的职责范围内负责职业卫生的有关监督管理工作。

行政机关监管是职业卫生行政部门根据国家法规的规定，对职业卫生工作进行监管，具有相对的独立性、公正性和权威性。相关行政部门对用人单位履行职业卫生监管职责，依据相关法律、法规进行监督检查，对不遵守国家职业卫生法律、法规、标准的用人单位，要下达监察通知书，作出限期整改或停产整顿的决定，必要时可以提请当地人民政府或行业主管部门关闭。

行政机关监管要求职业卫生监督管理部门按照职责分工，依法认真履行职业卫生监管职责，加大对重点行业、重点企业、重点人群的监督检查力度，严肃查处违反本法，损害劳动者健康及其相关权益的违法行为，对不履行或不认真履行工作职责的，要依法依规追究相关责任人和负责人的责任。各有关部门要加强信息沟通，相互配合，形成监管合力。

三、行业自律

行业自律，就是要求行业要自我约束，一方面行业内要遵守国家职业卫生法律、法规和政策，另一方面内要通过行规行约制约自己的行为。通过行业间的自律，促使相当一部分用人单位能从自身健康发展的需求和保护劳动者健康的角度出发，自觉开展职业病防治工作，切实履行企业的法定职责和社会责任。具体来说，行业自律主要体现在行业主管部门根据国家职业卫生有关的方针、政策、法规和标准，对行业职业病防治工作进行管理和检查，通过