

ZHIYE JIANKANG ANQUAN GUANLI TIXI DE JIANLI YU YUNXING

职业健康安全管理体系 的建立与运行

主编 李跃平 杨树华 金华勇 时效功

中国矿业大学出版社

China University of Mining and Technology Press

职业健康安全管理体系 的建立与运行

主编 李树平 编著 李 金 李 强 孙 强

中国矿业大学出版社

China University of Mining and Technology Press

职业健康安全管理体系 的建立与运行

主编 李跃平 杨树华 金华勇 时效功

中国矿业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

职业健康安全管理体系的建立与运行/李跃平等主编.
—徐州:中国矿业大学出版社,2004.3
ISBN 7-81070-868-6

I. 职... II. 李... III. ①劳动保护—劳动管理—
体系—研究—中国②劳动卫生—卫生管理—体系—研究
—中国 IV. ①X92②R132.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第016324号

书 名 职业健康安全管理体系的建立与运行
主 编 李跃平 杨树华 金华勇 时效功
责任编辑 何 戈
责任校对 杜锦芝
出版发行 中国矿业大学出版社
(江苏省徐州市中国矿业大学内 邮编 221008)
排 版 中国矿业大学出版社排版中心
印 刷 中国矿业大学印刷厂
经 销 新华书店
开 本 850×1168 1/32 印张 10.625 字数 276 千字
版次印次 2004年3月第1版 2004年3月第1次印刷
定 价 28.00 元

(图书出现印装质量问题,本社负责调换)

《职业健康安全管理体系的建立与运行》

编写委员会名单

顾问 张成富 王俊治 李晓布 徐崇先 满慎刚

主任 方健

副主任 李守义 董云庆 张春明 朱冠宏 高杰山
李德仁

委员 (按姓氏笔画排列)

丁少波 上官忠福 毛相录 王元营 王星

刘明轩 刘金芝 朱明法 祁进 许本泰

邢传忠 吴修光 汪明灏 肖峰 陈永霞

陈寿年 陈德循 周杰 周惠民 金嘉禾

姚光谱 胡永达 赵大春 赵群 徐国强

徐镇伟 索新生 贾克俊 钱炳存 顾金腾

崔渡萍 葛其云 臧铁柱 阚绪之 魏洪江

主编 李跃平 杨树华 金华勇 时效功

副主编 杨远席 吉文明 邹建中 张强 李士成

袁春贤 刘金玉 常胜利 李金军 李海正

编写人员 (按姓氏笔画排列)

于华兵	方玉亭	刘东才	刘忠桂	佟 蓝
吴建国	宋均文	张培良	李传平	李志永
李晓东	陈庆身	唐林森	柴朝民	黄德全
傅家祥	焦建荣			

主 审 周祖通

前 言

随着全球经济一体化的发展,职业健康安全也向一体化的发展方向推进。在我国加入 WTO 后,不少企业的生产经营活动,包括职业健康安全也将与国际接轨,参与激烈的市场竞争。而现在我国正在推行的现代职业健康安全管理体系,就是继推行质量管理体系(ISO9000)、环境管理体系(ISO14000)之后消除非关税壁垒通向国际市场的绿色通道之一。因此,为了满足企业的需求,我们按照国家职业健康安全法律法规,依据职业健康安全管理体系规范(GB/T 28001—2001),全面吸取有关建立和实施职业健康安全管理体系的经验教训,编写了这本《职业健康安全管理体系的建立与运行》。

该书共有 8 章,其主要内容包括:职业健康安全管理体系的背景知识;《职业健康安全管理体系 规范》(GB/T 28001—2001)的要求与理解;职业健康安全法律、法规;危险源辨识、风险评价和风险控制策划;职业健康安全危害防治措施及建立职业健康安全管理体系的方法与步骤等。

该书在编写过程中,结合目前我国企业职业健康安全管理的情况,针对各类企业的健康安全的性质、特点,全面总结吸收了企业在长期职业健康安全管理中的经验,重点吸收了历年来国内发生的重特重大事故教训,基本做到了理论和实践的结合。因此,它具有较强的实用性、针对性、操作性和有效性,对企业建立、实施职业健康安全管理体系将起到一定的指导作用。

在该书的编写过程中,得到了国家安全生产监督管理局三司、中华全国总工会劳动保护部、北京信轻联科技中心、江苏省总工

会、北京红冰时代企业管理咨询有限公司及徐州市总工会等 20 余家单位及相关部门和专业人员的大力支持和协助。为此,对上述单位及其相关领导以及在编写过程中为我们提供资料的主编、编著者及有关专家等表示衷心的感谢和诚挚的敬意。

由于受编写人员理论水平和工作能力的局限,该书尚有一定的缺点甚至错误,望广大读者批评指正,以利今后修改完善。

编者

2003 年 11 月

目 录

第一章 职业健康安全管理体系的背景知识.....	1
第一节 职业健康安全管理体系的产生与发展.....	1
第二节 我国职业健康安全现状.....	4
第三节 建立 OHSMS 的作用	10
第二章 《职业健康安全管理体系 规范》的要求与理解	13
第一节 《职业健康安全管理体系 规范》概述	13
第二节 OHSMS 术语与定义	16
第三节 OHSMS 标准要素要求与理解	24
第四节 OHSMS 标准要素间的联系	57
第三章 职业健康安全法律、法规.....	63
第一节 概述	63
第二节 我国主要职业健康安全法律、法规简介.....	66
第三节 我国安全生产方针和管理体制	85
第四节 我国职业健康安全管理体制	88
第五节 我国职业健康安全标准	94
第四章 危险源辨识、风险评价和风险控制策划.....	99
第一节 危险源的产生与分类	99
第二节 危险源辨识.....	105
第三节 风险评价.....	123

第五章 职业健康安全危害防治措施	143
第一节 事故预防的基本原理.....	143
第二节 事故预防对策的基本要求和原则.....	149
第三节 事故预防对策.....	152
第六章 建立 OHSMS 的方法与步骤	208
第一节 OHSMS 的策划与准备	208
第二节 OHSMS 文件的编写	224
第三节 OHSMS 管理手册的编写	229
第四节 OHSMS 程序文件的编写	243
第五节 OHSMS 作业文件和记录的编写	264
第六节 OHSMS 的试运行	270
第七节 OHSMS 的内部审核	273
第八节 OHSMS 的管理评审	285
第七章 OHSMS 诸要素审核的主要内容	289
第八章 质量、环境与职业健康安全	
整合型“一体化”管理体系的建立	312
第一节 整合型“一体化”管理体系建立的依据.....	312
第二节 整合型“一体化”管理体系建立的方法	
和步骤.....	318
第三节 整合型“一体化”管理体系建立的作用.....	328
参考文献	331

第一章 职业健康安全管理体系的背景知识

第一节 职业健康安全管理体系的产生与发展

职业健康安全管理体系(OHSMS)是20世纪80年代后期在国际上兴起的现代安全管理模式,它与质量(ISO9000)、环境(ISO14000)等管理体系一并被称为后工业时代的管理方法。现将其产生原因与发展趋势分述如下。

一、OHSMS 产生的原因

(一) 企业自身发展的需要

第二次世界大战后,世界进入了以和平竞争为主流的经济时代,企业规模不断扩大,生产集约化程度逐步提高。市场竞争也日趋激烈,对质量管理和经营模式也提出了更高的要求。企业只有采用现代化的管理模式,使包括安全生产在内的所有生产经营活动科学化、规范化、法制化,才能在和平竞争的经济发展趋势下得以生存与发展。因此,国际上一些大的跨国公司和现代化联合企业在强化质量管理的同时,也建立了与生产管理同步的安全管理制度。为了提高企业自身的社会形象和控制职业伤害给企业带来的损失,这些企业开始建立自我约束的职业健康安全管理制度和运行机制,并逐步形成了具有自身特色和比较完善的体系。

(二) 世界经济一体化和国际贸易发展的需要

WTO 的基本原则是“公平竞争”,其中也包含环境保护和职

业健康安全。早在关贸总协定(GATT)乌拉圭回合谈判协议中就已经提出:各国不应该由于法规和标准的差异而造成非关税壁垒和不公平贸易,应尽量采用国际标准。

美欧等西方工业发达国家提出:由于国际贸易的飞速发展和发展中国家对世界经济活动越来越多的参与,各国职业健康安全的差异使发达国家在成本、价格和贸易竞争等方面处于不利地位。他们认为,这主要是由于发展中国家在劳动条件、劳动环境改善方面投入很少,使其生产成本降低所造成的“不公平”,因而是不能接受的,并已经开始采取协调一致的行动,对发展中国家施加压力和限制。北美和欧洲都已在自由贸易区协议中规定:只有采取同一职业安全健康标准的国家与地区才能参加贸易区的国际贸易活动。以期共同对抗以降低劳动保护投入作为贸易竞争手段的国家和地区,以及那些职业健康安全条件较差而不采取措施改进的国家和地区。最近,美国等西方国家还在讨论在纺织、成衣、玩具、鞋等轻工产品中推行 SA8000 标准(主要是美国提出的社会责任标准,涉及工作条件、职业健康安全等九个方面),旨在将劳工标准等社会责任同国际贸易联系起来。

我国加入 WTO 以后,在国际贸易中享有与其他成员国相同的待遇,也应尽相同的义务。近几年来,国际上职业健康安全管理水平、科学技术水平发展迅速,提高很快,中国的职业健康安全现状与工业发达国家相比明显落后,主要表现在职业健康安全法律体系不够健全、管理体系不够完善、基础研究薄弱、应用技术落后等方面。这种落后局面给我国在国际贸易中造成了一道“绿色壁垒”,影响企业参与国际经济贸易活动。因此,实施 OHSMS 是企业在国际市场竞争中生存发展的需要。

二、OHSMS 的发展

(一) 国际标准化组织下属技术委员会(以下简称 ISO)于

1987 年颁布(1994、2000 年修订)的 ISO9000 系列标准

该系列标准迅速被世界各国采用,吸引数以万计的企业积极开展质量管理体系的Implement和认证。它所导入的管理体系理念和方法,对于推动组织管理活动的规范化及其持续改进具有重要的意义。对于解决众多广泛的管理问题提供了很好的借鉴作用。20 世纪 90 年代后期,一些发达国家借鉴 ISO9000 认证的成功经验开展了实施 OHSMS 的活动。

(1) 1996 年英国颁布了 BS8800《职业安全卫生管理体系指南》国家标准,继而美国、澳大利亚、日本、挪威的一些组织也制定了关于 OHSMS 的指导性文件。

(2) 1999 年英国标准化协会(BSI)、挪威船级社(DNV)等 13 个组织提出职业安全健康评价系列(OHSAS)标准,即 OHSAS18001《职业安全健康管理体系——规范》、OHSAS18002《职业安全健康管理体系——OHSAS18001 实施指南》。

(3) 国际标准化组织(ISO)也多次提议制定相关的国际标准。

(4) 国际劳工组织(ILO)的一位发言人在 1999 年 4 月在巴黎召开的第十五届世界职业安全卫生大会上表态:国际劳工组织将向贯彻 ISO9000 和 ISO14000 一样,依照 ILO 的 155 号和 161 号公约等推行企业安全卫生评价和规范化的管理体系,并按照制定的质询表,逐一评估企业的职业安全卫生状况,并制定了《职业安全健康管理体系导则》。

上述情况表明,许多国家和国际组织开始在本国和所在地区实施 OHSMS 认证,已成为继实施质量、环境管理体系认证之后国际社会关注的又一热点。这就推进了 OHSMS 的实施、认证,并得以广泛开展。

(二) 我国在职业健康安全标准化问题上提出之初就十分重视

(1) 1995 年国家技术监督局委托原劳动部派代表参加了

ISO/OHS 特别工作组,并分别派员参加了 1995 年 6 月 15 日和 1996 年 1 月 19 日 ISO 组织召开的两次 OHS 特别工作小组会议。

(2) 1996 年 3 月 8 日,我国成立了由国家技术监督局和原劳动部组成的“职业安全卫生管理标准化协调小组”并多次召开研讨会。

(3) 1996 年 9 月,我国派出由国家技术监督局、原劳动部、石化总公司、全国总工会组成的 8 人代表团,参加了 ISO 组织的 OHSMS 国际研讨会,积极参与讨论,并阐述了我国的观点。随后,中国劳动保护科学技术学会等单位开展了 OHSMS 标准研究工作。

(4) 1997 年中国石油天然气总公司制定了《石油天然气工业健康、安全与环境管理体系》、《石油地震队健康、安全与环境管理规范》、《石油钻井健康、安全与环境管理体系指南》等三个行业标准。

(5) 1998 年中国劳动保护科学技术学会提出《职业安全卫生管理体系规范及使用指南》(CSSTLP1001:1998)。

(6) 1999 年国家经贸委颁布了《职业安全卫生管理体系试行标准》,2001 年 12 月 20 日发布了职业安全健康管理体系指导意见和《职业安全健康管理体系审核规范》。

(7) 2001 年国家质量监督检验检疫总局制定、颁布了《职业健康安全管理体系 规范》(GB/T 28001—2001)标准。

第二节 我国职业健康安全现状

改革开放以来,我国国民经济一直保持着高速增长,但作为社会发展重要标志之一的职业健康安全状况却远远滞后于经济建设的步伐。重特大恶性工伤事故时有发生,职业病人数居高不下,安全生产已成为困扰我国经济发展的难题。

一、工伤事故居高不下,重特大事故频频发生

(1) 据统计,1995年、1996年两年中工矿企业因工伤事故死亡39099人,1996年仅在矿山就发生死亡10人以上重大伤亡事故84起,到1997年增至102起,几乎每3天发生一起死亡10人以上的重大事故,死亡总数达到11087人。

(2) 1998年全国工矿企业发生工伤事故15372起,其中矿山事故5674起,死亡9221人,非矿山企业发生工伤事故9698起,死亡5439人。在发生事故的矿山中,87.8%是煤矿,我国煤炭生产百万吨死亡率是美国的154倍,印度的9.2倍,俄罗斯的7倍。

(3) 1999年全国发生一次死亡10人以上的特大事故130起,死亡2475人,同比分别增加31.3%和28.71%。

(4) 2000年全国发生一次死亡10人以上的特大事故122起,死亡2739人,同比起数减少6.15%,死亡人数增加10.67%;其中:发生一次死亡30人以上特大事故14起,死亡1123人,同比分别增加77.6%和48.35%。

(5) 2001年全国发生各类事故死亡130491人(工矿企业死亡12554人,占总死亡人数的9.62%),其中:发生一次死亡10人以上特大事故140起,死亡2550人,同比起数增加14.75%,死亡人数减少6.9%;

(工矿企业发生一次死亡10人以上特大死亡事故65起,死亡1341人,分别占46.43%和52.46%);

发生一次死亡30人以上特大事故16起,死亡707人,同比起数增加14.29%,死亡人数减少37.04%(工矿企业发生10起,死亡490人,分别占62.5%和69.31%,同比起数增加14.29%,死亡人数减少37.04%)。

(6) 2002年全国发生各类事故死亡139393人(工矿企业死亡14924人,占总死亡人数的10.71%),其中:发生一次死亡10人以

上特大事故 128 起,死亡 2341 人,同比分别减少 8.57%和8.41% (工矿企业发生 65 起,死亡 1297 人,分别占 50.78%和55.40%;同比起数持平,而死亡人数减少 3.28%);

一次死亡 30 人以上特大事故 12 起,死亡 623 人,同比分别减少 25%和 11.88%(工矿企业发生 10 起,死亡 454 人,分别占 83.33%和 72.87%,同比起数持平,死亡人数减少 7.35%)。

(7) 2003 年全国发生各类事故死亡 136340 人,同比减少 2.19%(工矿企业死亡 17315 人,占 12.70%,同比增加 16.02%),其中:一次死亡 10 人以上特大事故 129 起,死亡 2566 人,同比分别增加 0.08%和 9.61%(工矿企业发生 65 起,死亡 1540 人,分别占 50.39%和 60%,同比起数持平,死亡人数增加 18.74%);

一次死亡 30 人以上特大事故 14 起,死亡 830 人,同比分别增加 16.67%和 33.23%(工矿企业发生 10 起,死亡 680 人,分别占 71.43%和 81.93%。同比起数持平,死亡人数增加 49.78%)。

(8) 据统计资料显示:我国每年发生一次死亡 3~9 人的重大事故平均每天 7.2 起;一次死亡 10 人以上的特大事故平均每周 2.5 起;一次死亡 30 人以上的特大事故平均每月 1.2 起。我国平均每天将有 380 人丧生于事故之中。

1993 年~2002 年我国工矿企业发生的工伤事故中矿山死亡人数与非矿山死亡人数的对比见图 1-1 所示。

二、我国职业危害状况十分令人担忧

(1) 据不完全统计,全国有 50 多万个厂矿存在不同程度的职业危害,实际受到粉尘、有毒物质和噪声等职业危害的职工在 2500 万人以上。

(2) 近几年来,因粉尘、放射性物质和其他有毒、有害作业导致劳动者患职业病死亡、致残、丧失劳动能力的人数不断增加,全国每年约 70 多万人患职业病。全国累计发生尘肺病人 558 万例,

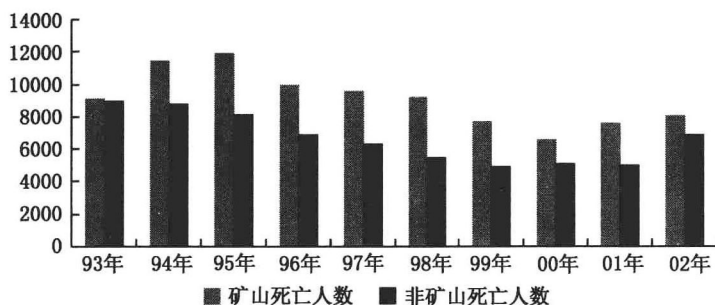


图 1-1

累计死亡 13.3 万例,病死率 23.85%,现有尘肺病人 42.5 万例。

(3) 据卫生部统计,2000 年全国共报告各类职业病 11718 例,较 1999 年增加 14.5%。在总病例中,尘肺病占 77.7%,慢性职业中毒占 10.2%,急性职业中毒占 6.7%,其他各类职业病约占 5.2%。引起急性中毒的化学毒物约为 40 余种,苯、硫化氢、一氧化碳引起的急性职业中毒居前三位。铅及其化合物、苯系物、锰及其化合物引起的慢性职业中毒居前三位。

(4) 据卫生部公布的数据,截止 2002 年,我国尘肺病患者累计 581377 人,已经死亡 139177 人,现仍有患者 442200 人,而且发病趋势有增无减。2002 年新增尘肺病人 12248 人,增加了 14.6%,如浙江省修水县上衫乡几乎每个月都有人因尘肺病死亡。截止 2003 年初,上衫乡尘肺病患者就有 399 人,这些患者绝大多数都是 30 岁以下的年轻人,他们的病都是在乡金矿干活时得的。

目前,无论是接触有职业危害的人数、职业病患者积累数量还是死亡数量和新发职业病人数量,我国均居世界首位。有专家预测,如果不积极采取预防措施,今后 10 年将会有大批职业病人出现。

三、工伤事故、职业危害造成的严重后果

(1) 工伤事故、职业危害不但威胁着千百万劳动者的健康和