

· 安全生产、劳动保护政策法规系列专辑 ·

化工企业职业安全健康管理体系实施指南

《安全生产、劳动保护政策法规系列专辑》编委会



中国劳动社会保障出版社

• 安全生产、劳动保护政策法规系列专辑 •

化工企业职业安全健康 管理体系实施指南

《安全生产、劳动保护政策法规系列专辑》编委会

中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

化工企业职业安全健康管理体系实施指南/《安全生产、劳动保护政策法规系列专辑》编委会编. —北京:中国劳动社会保障出版社, 2003

安全生产、劳动保护政策法规系列专辑

ISBN 7-5045-4153-2

I. 化… II. 安… III. ①化学工业-工业企业-劳动保护-劳动管理-中国-指南 ②化学工业-工业企业-劳动卫生-卫生管理-中国-指南 IV. TQ086-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 081275 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码: 100029)

出 版 人: 张梦欣

*

新华书店经销

北京北苑印刷有限责任公司印刷 北京顺义河庄装订厂装订

850 毫米×1168 毫米 32 开本 2.125 印张 54 千字

2003 年 10 月第 1 版 2003 年 10 月第 1 次印刷

印数: 3000 册

定价: 3.90 元

读者服务部电话: 010-64929211

发行部电话: 010-64911190

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话: 010-64911344

目 录

前言	(1)
一、总则	(2)
(一) 目的和意义	(2)
(二) 适用范围	(2)
(三) 化工企业的风险特点	(2)
1. 火灾和爆炸	(3)
2. 中毒窒息	(4)
二、基本要求和主要步骤	(4)
(一) 基本要求	(4)
(二) 主要步骤	(4)
1. 学习和培训	(5)
2. 初始状态评审	(5)
3. 策划和设计	(6)
4. 文件编写	(6)
5. 体系试运行	(6)
6. 评审与改进	(7)
三、职业安全健康管理体系实施	(7)
(一) 方针与承诺	(7)

1. 方针的起草和制定	(7)
2. 职业安全健康方针的实施	(8)
3. 职业安全健康方针的评审和修订	(8)
(二) 组织	(8)
1. 机构与职责	(8)
2. 意识、能力与培训	(11)
3. 管理体系文件	(14)
4. 协商与交流	(19)
(三) 计划与实施	(21)
1. 危害辨识、风险评价及风险控制措施的策划	(21)
2. 法律法规及其他要求	(28)
3. 职业安全健康目标和管理方案	(30)
4. 运行控制	(35)
5. 应急预案与响应	(44)
(四) 评价	(46)
1. 绩效监测与测量	(46)
2. 事故、事件和不符合的调查处理	(48)
3. 审核	(52)
4. 管理评审	(57)
(五) 改进措施	(59)
1. 纠正与预防措施	(59)
2. 持续改进	(59)
四、术语和定义	(60)
1. 特种作业	(60)
2. 危险作业	(60)
3. 有害作业	(60)
4. 危险物品	(60)

5. 三同时	(61)
6. 重大危险源	(61)
7. 化工企业	(61)

化工企业职业安全健康 管理体系实施指南

(安监管技装字 [2003] 107 号 国家安全生产
监督管理局 2003 年 7 月 18 日发)

前 言

《化工企业职业安全健康管理体系实施指南》是根据《职业安全健康管理体系指导意见》(国家经贸委公告 2001 年第 30 号,以下简称《指导意见》)的要求,并参考了国际劳工组织《职业安全健康管理体系导则 ILO—OSH 2001》(以下简称《导则》)而制定的技术性文件,国家安全生产监督管理局作为安全生产监督管理部门推行此项工作,其目的旨在进一步帮助和指导化工企业建立和实施职业安全健康管理体系,提高化工企业安全健康的管理水平,改善安全管理现状。化工企业如何既保持对国际劳工组织《导则》和国家《指导意见》的一致性,同时又充分结合本行业的管理实际和特点,以持续改进其职业安全健康管理绩效,不断消除、降低和控制职业安全健康风险,最终保证广大从业人员的安全和健康。本指南将为此类企业建立职业安全健康管理体系提供一种切实可行的工具。

化工企业是一类高风险企业,安全管理非常复杂,管理难度很大。近年来,化工企业重特大事故时有发生,成为国民经济发展的制约因素之一,充分结合实际建立职业安全健康管理体系已成为化工企业安全管理实践的当务之急。

本指南充分结合化工企业生产经营活动中职业安全健康风险及管理的特点，同时又吸取了我国部分化工企业近年来实施职业安全健康管理体系的成功经验，对化工企业开展职业安全健康管理体系工作具有广泛的指导意义。

本指南与国际劳工组织《导则》和国家《指导意见》的原则和要求相一致。

本指南仅供化工企业作为建立职业安全健康管理体系的参考，不用来作为此类企业的审核依据，但使用本指南有助于化工企业更好地满足《职业安全健康管理体系审核规范》（国家经贸委公告 2001 年第 30 号，简称《审核规范》）及其他审核准则的要求，企业可根据自身的实际情况灵活借鉴和使用。

本指南由国家安全生产监督管理局发布，国家安全生产监督管理局安全科学技术研究中心编制。

一、总 则

（一）目的和意义

（二）适用范围

本指南适应任何有下列愿望的化工企业：

1. 愿意通过建立、实施、维护职业安全健康管理体系，有效地消除或尽可能降低员工和其他有关人员可能遭受的与化工企业活动有关的风险；
2. 持续改进企业的职业安全健康管理体系；
3. 保证遵循其声明的职业安全健康方针；
4. 向社会表明其职业安全健康工作原则。

（三）化工企业的风险特点

化工企业生产一般具有生产装置大型化、生产过程高度连续、工艺过程和辅助系统庞大、自动化程度高、生产过程危险性大的特点，在作业活动中生产、储存和使用的危险物品存在易

燃、易爆、有毒、有害、腐蚀性强等许多危险因素。一旦操作条件变化，工艺过程受到干扰产生异常或因人为因素造成误操作，潜在的危险就会发展成为灾害性事故。

1. 火灾和爆炸

火灾、爆炸是化工企业生产中发生较多而且危害较大的事故类型。生产过程中，使用的材料、半成品、成品以及各种辅助材料等大都是易燃易爆物质，当管理不当、操作失误、使用不合理时，极易引起火灾和爆炸。工艺气体发生着火时火势凶猛而且不易扑灭，危险性极大。

发生火灾和爆炸的因素可概括为以下几个方面：

(1) 各种原材料、辅助材料、中间产品、成品的易燃易爆性；

(2) 高温操作带来的危险性，如高温设备和管道表面易引起与之接触的可燃物质着火；高温下的可燃气体混合物，一旦空气抽入系统与之混合并达到爆炸极限时，极易在设备和管道内爆炸；温度达到或超过自燃点的可燃气体，一旦泄漏即引起燃烧爆炸等；

(3) 高压运行带来的危险性

高压操作有许多优点，如能提高化学反应速度，增加效率，提高设备生产能力等，但是从安全生产角度来看，则带来一系列不安全因素。如操作压力高使可燃气体爆炸极限加宽，尤其是对上限影响较大。如常压下甲烷的爆炸上限为 15%，而在 12.5 MPa 时，扩大到 45.7%，使爆炸危险性增加。

另外，高压操作对设备选材、制造都带来一定难度，也增加了平时维护的困难，同时易使设备发生疲劳腐蚀，造成泄漏；

(4) 其他因素

由于生产过程中，所处理或加工的物料均系易燃易爆物质，当操作不当或设备不严密时，空气或氧气进入生产装置，或投料顺序有误，或投料比例出错，控制不当而造成爆炸。

2. 中毒窒息

生产过程中，员工接触、使用化学有毒有害物质的机会和种类较多，如一氧化碳、硫化氢、氨、氮氧化物、油蒸气、氰化钠、氢氰酸、苯、苯胺、烃类等。它们多是主要原料成分或中间产物，以气态或尘雾状态存在，在设备密封不好或因设备管道腐蚀、设备检修、操作失误、发生事故等情况下，有毒有害物质便迅速外泄并污染作业环境，如防护不当或处理不及时，很容易发生中毒，对人体造成不同程度的危害。有些气态物质无色无味，泄漏后不易被人们察觉，往往会造成更大危害，如氮气、二氧化碳、氢气等可造成窒息。

此外，还有噪声和粉尘的危害，高温中暑以及化学灼伤等危险。

二、基本要求和主要步骤

（一）基本要求

在开始建立职业安全健康管理体系之前，企业应制定建立职业安全健康管理体系的基本原则，以确定建立职业安全健康管理体系的依据、范围和目的，建立职业安全健康管理体系要达到的目标，有关的组织机构和职责分工等，必要时可以聘请外部咨询机构指导和帮助其建立职业安全健康管理体系。

为确保职业安全健康管理体系建立的过程循序渐进，组织有序和得力，最高管理者的作用非常重要，最高管理者应为建立职业安全健康管理体系提供充分的资源，落实体系推进工作的牵头部门，任命管理者代表，在此基础上建立初始评审、文件编写、内审等各类工作小组。

（二）主要步骤

首先制定推进计划，企业所制定的推进计划应考虑建立职业安全健康管理体系的步骤、主要内容、有关部门的职责以及时间

表等。建立和实施职业安全健康管理体系通常有以下主要步骤：

1. 学习和培训

职业安全健康管理体系建立需要企业各级人员的参与和支持，更需要有各类专业小组来实施具体的体系推进工作，可以针对不同的人员对象，组织不同形式的培训，一般包括对领导层和管理层的培训、内审员的培训以及全员培训。

对领导层和管理层进行培训主要使其了解职业安全健康管理体系的基本要求、内容和特点，以便统一思想认识，在推进工作中给予有力的配合和支持。内审员培训是根据体系建立过程中的专业需要，确保他们具有开展初始状态评审、文件编写及职业安全健康管理体系审核等各项工作的能力，全员培训的目的是使员工了解职业安全健康管理体系，在今后工作中能够主动积极配合，全员培训过程应注意考虑现场实际，采取灵活的培训方式。

2. 初始状态评审

开展初始状态评审（简称初评）的目的是为企业职业安全健康管理体系持续改进建立绩效基准，为职业安全健康管理体系策划和建立提供改进的基础。初评工作主要包括以下五个方面的内容：

（1）对化工企业需要遵守的职业安全健康法规和其他要求进行收集和适用性确认，并对企业作业活动是否遵守法规要求进行符合性评价；

（2）对作业活动中存在的职业安全健康危害进行辨识和评价；

（3）对化工企业中现有的规章制度、惯例、程序等进行检查，评价其有效性和适用性；

（4）对现行的组织机构、资源配备和职责分工等情况是否满足职业安全健康管理体系的要求进行评价；

（5）分析以往事故和员工健康防护记录等资料。

开展初始评审时要事先制定初始评审实施方案，方案中要落

实要求：

- 1) 初始评审工作的领导者和协调部门；
- 2) 初始评审人员的职责；
- 3) 开展上述各项工作所需用到的方法和步骤；
- 4) 编制各种工作初评表格。

对初始评审的结果要形成报告，在初评报告中要重点分析现有的职业安全健康危害状况，主要的职业安全健康风险，相关职业安全健康法规的遵守状况，对以往事故的统计分析以及现有组织机构与职责，职业安全健康管理制度的适用性问题，提出职业安全健康管理对策与建议，作为职业安全健康管理体系策划与设计的重要依据。

3. 策划和设计

结合初评的结果和用人单位现有的职业安全健康管理资源和能力，进行职业安全健康管理体系的策划和设计，主要工作包括：

- (1) 确立职业安全健康方针；
- (2) 制定职业安全健康管理体系目标及管理方案；
- (3) 结合职业安全健康管理体系的要求进行职能分配和机构的职责分工；
- (4) 确定职业安全健康管理体系文件结构和各层次文件清单。

4. 文件编写

对职业安全健康管理体系中方针、策划、实施与运行、检查与纠正措施、管理评审诸要素作出相应的规定，并形成文件，使用用人单位对各类职业安全健康危害的控制形成规范化的管理和控制。

5. 体系试运行

通过体系试运行，检验体系策划与设计及文件的充分性、有效性和适宜性，利用体系自我发现、自我纠正和自我完善达到体

系的初步完善。

6. 评审与改进

通过体系的绩效监测与测量、审核和管理评审等手段，检查与确认体系各要素是否按照计划安排有效实施，并对体系运行是否达到规定目标进行综合的检查和评估。在此基础上，针对存在的问题采取纠正和预防措施，使体系进一步达到初步完善，实现职业安全健康管理体系的持续改进。

三、职业安全健康管理体系实施

（一）方针与承诺

职业安全健康方针是化工企业职业安全健康工作的方向和原则，它阐明了企业的职业安全健康责任、总体目标以及在职业安全健康管理方面所作出的承诺。

1. 方针的起草和制定

企业在制定职业安全健康方针时，要以现行的法律法规及其他要求为依据，并结合企业自身规模和职业安全健康的特点，作出持续改进、事故预防和保护员工的安全健康的承诺，明确职业安全健康的重点。化工企业的承诺重点关注以下方面：

- （1）遵守现行适用性职业安全健康法规；
- （2）为职业安全健康管理体系的有效运行提供充足的资源（包括人、财、物和专项技术资源）；
- （3）确立职业安全健康绩效准则，并为此建立一套奖惩激励机制；
- （4）加强员工的培训，不断提高职业安全健康意识和能力；
- （5）为员工提供充足的劳动防护用品及设施；
- （6）杜绝火灾、爆炸、毒品泄漏等安全事故的发生，最大程度地维护员工的安全健康不受伤害。

企业在制定职业安全健康方针时，要体现全员参与的原则，

可采取广泛征集、组织筛选和集中讨论等措施，并结合企业实际和职业安全健康管理体系要求的基本特点，形成员工普遍接受的职业安全健康方针。此外，文件化职业安全健康方针应通俗易懂，便于记忆和交流，并通过最高管理者签字认可。

2. 职业安全健康方针的实施

职业安全健康方针的实施不仅体现在向员工进行职业安全健康方针的宣传，便于相关方的获得，更重要的是，职业安全健康管理体系其他要素的策划和实施都要以职业安全健康方针为宗旨。例如，危害辨识、风险评价及控制策划（可参考《审核规范》4.3.1要素要求）是针对职业安全健康方针的承诺进行风险分级，确定风险控制的重点。职业安全健康管理体系方针为目标（《审核规范》4.3.3）的制定及实施提供总体框架。机构与职责（《审核规范》4.4.1）要体现职业安全健康方针中作出的承诺。运行控制（《审核规范》4.4.6）针对偏离职业安全健康方针的行为和活动要制定文件化的管理程序等。

3. 职业安全健康方针的评审和修订

在职业安全健康方针制定和发布后，要定期对职业安全健康方针进行评审（职业安全健康管理体系每个周期内至少要进行一次），评审的重点是方针的适宜性、充分性和有效性。针对职业安全健康管理体系中发生的重大变更，包括法规的变化，作业活动的变更和持续改进要求考虑进行方针的修订和完善。

（二）组织

1. 机构与职责

（1）机构与职责的界定

化工企业应建立职业安全健康管理委员会（简称安委会），安委会主任由企业的最高管理者担任。安委会是企业安全管理的决策机构，其主要职责是：

- 1) 负责贯彻落实职业安全健康法律法规及其他要求；
- 2) 审定企业的职业安全健康方针、目标和管理方案，并监

督职能部门和基层单位的实施；

3) 研究重大事故隐患经验方案，审定上报的重大技术措施项目，确保安全生产所需的投入；

4) 研究部署阶段性的事故防范重点；

5) 定期召开安委会会议，听取职能部门工作汇报，研究解决职业安全健康管理体系运行存在的重大问题；

6) 制定职业安全健康管理年度目标和日常管理的奖惩激励制度，定期对二级单位职能部门及基层单位的安全健康管理工作进行检查；

7) 研究决定有关安全健康工作的重大问题。

企业的最高管理者是企业职业安全健康管理工作的第一责任人，负责全面落实安全生产责任制的要求。包括：

1) 建立、健全本单位安全生产责任制；

2) 组织制定本单位安全生产规章制度和操作规程；

3) 保证本单位安全生产投入的有效实施；

4) 督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；

5) 组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；

6) 及时、如实报告生产安全事故。

应根据国家有关的法律法规和化工行业标准，设立安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员，建立安全生产责任制，包括各级人员和各部门的安全生产责任制。

各级人员责任制一般包括界定企业最高管理者、管理者代表、最高管理层其他成员、职能部门各级管理者直至车间（装置、基层队站库）负责人、班（组）长、员工等各级人员的职业安全健康管理职责。

各职能部门责任制包括界定科研、设计、生产计划、企业管理、生产技术、生产调度、安全消防、设备动力、质量管理、工程建设、供应、销售、财务、人事劳动教育行政管理、工会等职

能部门的职业安全健康管理职责。

企业在建立职业安全健康管理体系过程中，应结合现行管理的实际，画出组织机构图，制定职能分配表，以全面落实本单位需要遵守的职业安全健康法律法规和职业安全健康管理体系的要求。

（2）机构与职责的考核与评估

为确保企业职业安全健康组织机构与职责落实到位，企业应制定各部门和各级人员的业绩目标，建立职业安全健康业绩考核程序，对照本年度的职业安全健康目标，对最高管理者、管理者代表、管理层其他成员的职业安全健康业绩进行考核，并与经济挂钩。绩效考核的主要指标包括：

1）最高管理者、职能部门对推行职业安全健康管理体系过程中提供的资源是否充分；

2）新建、改建、扩建项目的“三同时”执行情况；

3）职能部门及基层单位有关职业安全健康管理的“三同时”执行情况；

4）职业安全健康目标及管理方案的实施及完成情况；

5）员工职业安全健康培训情况；

6）事故处理过程中落实“四不放过”的情况；

7）检查发现的不符合项整改落实情况。

（3）体系运行所需财力资源和物力资源

为确保职业安全健康管理体系的有效实施和实现持续改进，企业应优先安排安全健康经费支出，并提供充足的资金支持。化工企业用于安全健康管理的资金通常有以下主要来源：安全技术措施经费、劳动保护经费、设备大修和更新费用、建设（工程）项目职业安全健康设施专项经费，有的企业还有安全生产保证基金。在职业安全健康管理体系运行过程中，资金主要是用于安全设施的装备，安全健康技术与产品的应用，事故隐患的整改，劳动防护用品，职业安全健康培训教育与技术管理活动以及奖

励等。

化工企业应为职业安全健康管理过程提供必要的检测仪器、防护用品、应急医疗用品、通信器材和交通工具等。化工企业为职业安全健康管理工作提供的物资包括：

- 1) 安全卫生消防设施；
- 2) 安全卫生检测检验设施；
- 3) 安全卫生防护器材；
- 4) 抢险救灾物资；
- 5) 劳动防护用品用具；
- 6) 教育办公设施；
- 7) 通讯设施和交通工具；
- 8) 保健食品及洁净饮料等。

本要素的实施可参考《审核规范》4.4.1 要素要求。

2. 意识、能力与培训

为确保各级人员能安全健康地完成其工作，用人单位应对各岗位人员进行认真选拔，对其技能和能力进行评估，确认其技能和意识达到规定要求，必要时应开展针对性培训。

(1) 培训管理程序的编制

企业应建立一套培训管理程序，培训管理程序的要点包括：

- 1) 有关部门开展培训工作的职责；
- 2) 培训需求的确定；
- 3) 年度培训计划；
- 4) 培训的实施；
- 5) 培训的考核和评价；
- 6) 培训记录及管理。

(2) 对员工的职业安全健康意识及能力要求

对各岗位员工职业安全健康意识与能力的要求与其工作面临的风险有着密切的联系，化工企业员工所需的职业安全健康意识和能力一般包括：