

化工行业安全卫生 监察基础知识

化学工业部劳动安全司组织编写



化学工业出版社

80

1

7

化工行业安全卫生监察 基础知识

化学工业部劳动安全司组织编写

化学工业出版社

(京)新登字 039 号

内 容 提 要

本书共分八章,系统阐述了化工行业安全卫生监察工作的目的、组织结构、主要形式和方法、监察内容、监察员条件和基本知识等,并介绍了美国的职业安全卫生监察概况,同时剖析了监察工作三个实例。在附录中给出化工劳动安全卫生监察的试行条例和奖罚试行规定。

本书主要供全面培训化工行业安全卫生监察员使用,也可作为化工企业领导干部、安全和卫生专业人员及管理人员学习参考。

化工行业安全卫生监察员基本知识

化学工业部劳动安全司组织编写

责任编辑:张婉如

封面设计:顾天皓

*

化学工业出版社出版发行

(北京和平里七区十六号楼)

化学工业出版社印刷厂印刷

东升装订厂装订

新华书店北京发行所经销

*

开本 787×1092 1/32 印张 4 1/4 字数 99 千字

1992 年 7 月第 1 版 1992 年 7 月北京第 1 次印刷

印数 1—12,000

ISBN 7-5025-1058-3/TQ·618

定价 2.75 元



本书编写人员

主编 王培和

编写人员

第一章 王培和

第二章 潘宏栋

第三章 雷贤忠

第四章 石流

第五章 孙维生

第六章 刘嘉琴 冯俊

第七章 乌正赉

第八章 冯俊 关玉文 孟宪忠

孙鉴瑜、孟宪忠、张登明等参加了本书部分章节的讨论、修改工作。

前 言

为适应进一步深化改革的需要，在总结“七五”以来，开展行业安全卫生监察试点经验的基础上，化工部劳安司组织上海、四川、湖南、湖北武汉市等地的部分部级安全卫生监察员，结合实际体会，编写了《化工行业安全卫生监察基础知识》一书，以供全面培训化工行业安全卫生监察员使用。同时，也可作为化工企业领导干部、安全和卫生专业人员及管理人员学习参考。

由于行业安全卫生监察工作本身就是一项新的工作，起步时间较晚，难免有不足之处，再加上编者的水平所限，如有疏漏，敬请读者批评指正。

编者

1992年5月

目 录

第一章 总论	1
第一节 开展化工行业安全卫生监察的必要性	1
第二节 化工行业安全卫生监察的目的、任务	3
第三节 化工行业安全卫生监察工作中需要明确的几个关系	5
第二章 化工安全卫生监察组织	14
第一节 化工安全卫生监察组织的组成原则	14
第二节 化工安全卫生监察组织的职权	18
第三节 化工安全卫生监察组织间的关系	21
第三章 化工安全卫生监察的主要形式和方法	23
第一节 化工安全卫生监察的依据和范围	23
第二节 化工安全卫生监察的主要形式和步骤	24
第三节 化工安全卫生监察需要注意的问题	29
第四章 化工安全监察工作的内容	31
第一节 依据安全生产法规进行安全监察的内容	31
第二节 依据安全生产条令进行安全监察的内容	48
第三节 根据安全标准进行安全监察	51
第五章 化工工业卫生监察内容	53
第一节 化工工业卫生监察依据	53
第二节 化工工业卫生监察内容	56
第三节 化工工业卫生监察的劳动保护内容	67
第六章 化工安全卫生监察员	71
第一节 化工安全卫生监察员的条件和素质	71
第二节 化工安全卫生监察员的权限和义务	75
第三节 化工安全卫生监察员应熟悉和了解的法律、法规知识	85

第四节 化工安全卫生监察员的工作纪律	94
第七章 美国职业安全卫生监察概况	97
第八章 化工安全卫生监察工作实例	115
案例一 对某校办氮肥厂的安全监察	115
案例二 对某化肥厂“两汽”分开情况的安全监察	116
案例三 对重庆市、武汉市部分化工企业进行的安全监察	119
附录一 化工劳动安全卫生监察试行条例	121
附录二 化工劳动安全卫生监察奖罚试行规定	126

第一章 总 论

第一节 开展化工行业安全卫生监察的必要性

一、国内外安全卫生监察工作的发展

工业安全卫生监察无论国内、国外都是工业安全卫生立法发展到一定程度,为了保障立法的执行、实施需要,而出现的强制性管理的特殊方式。

1. 国外的主要情况

工业发达的英、美、德、日、苏等国家,在工业安全卫生立法形成了较完整的法规体系的过程中,根据其实施的需要,先后实行监督和监察体制。如英国具体负责监督的检查领导机构是安全卫生执行局,美国是职业安全卫生局、日本是劳动基准监督署……,这些机构的职责、权力范围等都在法规上作了规定。英国自 1837 年设置工厂监察员以来,现在属中央一级的监察员已有 1000 多名。美国有 8000 名;日本有 8000 多名监督官员。

此外,1947 年国际劳工组织通过了《劳动监察公约》(第 81 号)和《建议书》(第 81 号),是反映国际组织调整劳资双方关系,保护工人安全与健康的两个文件。1981 年 1 月 1 日以前,已有 98 个成员国认可该公约。我国于 1983 年 6 月,正式恢复参加国际劳工组织的活动。1978 年国际劳工局授予 1972 年成立的国际劳动监察协会为国际性非政府咨询组织的资格,从而,进一步推动了职业安全与卫生领域中劳动监察内容和方法的研

究，加快了各国之间的经验交流……。

2. 我国的主要情况

我国在 1949 年 9 月召开的中国人民政治协商会议通过的《共同纲领》中，就提出了由劳动部实行监督检查和综合管理全国的劳动安全卫生工作。以后政府的体制几经变动，直至 1982 年以后，随着劳动安全卫生立法的不断健全、完善，矿山安全监察、锅炉压力容器安全监察、劳动安全卫生监察的国家监察体制才正式形成。同时，各行业管理部门根据本行业的危险性及技术特点，也相继开展了行业安全技术监察、行业安全监察和行业安全卫生监察，作为行业对安全卫生工作强制性监督的形式；加上中华全国总工会系统在工会组织中建立的群众劳动保护监督体系，从而，构成了有中国特色的工业安全卫生监察的总体系。化学工业部早在 1981 年就在四川、上海、黑龙江、江苏四省、市，开展了行业安全卫生监察试点，尔后，在取得经验的基础上，随着行业管理的深入发展，至 1991 年已扩大到 18 个省、自治区、直辖市，1992 年将在全国全面展开。

二、化学工业为什么要开展行业安全卫生监察

化学工业开展行业安全卫生监察主要基于以下三方面原因。

(1) 化学工业生产特点的需要 化学工业生产过程中，存在着高温、高压、深冷、易腐蚀、易燃、易爆和有毒、有害物质多等不安全因素，是危险性大和职业危害因素多的行业，发生事故造成破坏的严重程度难以控制。因此，决定了化工企业安全管理处于特别重要的位置。在全行业实行化工安全卫生监察这种特殊的行业管理形式，对行业安全管理的落实将起到有效的保障作用。

(2) 加强行业管理的需要 化学工业部是国务院管理全国

化学工业的职能部门；省、自治区、直辖市是地方人民政府管理本地区化学工业的职能部门；部、省（包括自治区、直辖市）两级行业主管部门的主要职能中，很重要的是要对全行业进行政策指导、法规管理、检查监督……。主要职责中，研究制订法规、规章、规定、标准，并依照行业法规、规章、规定、标准进行监督检查化工企业的安全生产、工业卫生工作占有十分重要的位置。在全行业实行安全卫生监察是执法监督检查的一种行政手段，也是加强行业管理必不可少的强制性作法。

（3）切实保护广大化工职工的安全和健康，保障国家财产乃是社会安定的需要。建国以来，特别是改革开放以后，化学工业部门制定了一系列的安全和工业卫生法规、规章制度和标准，建立了以首长负责制为核心的一整套安全生产（包括工业卫生）责任制，采取大量的组织、技术措施，在安全生产和工业卫生方面取得了很大进展。但是，伤亡事故多，职业病发病率高，经济损失大、特大事故乃至社会灾害性事故仍时有发生，究其原因是违章作业、违章指挥仍是造成事故原因的50%以上，对于这种情况，只依靠正常的管理手段是难以达到目的的，因此，必须采取强制性的监督方法，对管理的难点、薄弱环节、问题多的地区或企业，实行执法监察，才能事半功倍，推动安全管理在第一线落实。

第二节 化工行业安全卫生监察的目的、任务

一、化工行业安全卫生监察的目的和任务

化工行业安全卫生监察的目的，是通过监察活动，推动在化学工业企业落实“安全第一，预防为主”的方针，实现安全、稳定、长周期、效益好的安全生产目标。

化工行业安全卫生监察的主要任务则是监督检查被监察对

象单位，依据监察的内容，看其是否已经从技术、组织和管理等方面具体落实了有关法规、规章、标准的条款，对此作出确切的结论。

二、化工行业安全卫生监察的性质和特点

化学工业的行业安全卫生监察，是实行业管理监督安全生产、工业卫生工作职能的一种特殊形式，也是推动行业管理的一种手段。它具有以下特点。

(1) 明确的目的性 因为行业安全卫生监察的目的，是推动化工企业实现安全生产目标，实行业监察实质上也是为不断提高行业安全生产水平服务。因此，目的十分明确而专一。

(2) 显著的行业性 行业安全卫生监察是行业管理的一种形式，其监察范围是依据行业法规、规章、标准进行。特别是紧紧围绕保证化学工业生产建设的全过程展开，尤为突出的是以化工生产建设的工艺技术、装备、原材料、成品半成品，以及劳动人员的安全落实情况为主要内容，所以，具有鲜明的行业特点。

(3) 严格的依法性 开展行业安全卫生监察的前提条件之一，就是必须有一套符合行业生产建设特点要求的安全卫生法规、规章、标准，监察才有了依据，否则，是不能进行的。

(4) 客观的强制性 依法进行监察的结果，无论被监察单位有无需要整改的项目，必须根据有关条款作出正确结论、评价。执行好的予以肯定，执行差的明确指出，按照监察处理规定，比照实际限期整改或作出其它处理决定，这对于监察组(员)或被监察单位都是不能回避的客观现实，没有任意性的选择余地，没有情面可讲。因此，行业监察形式客观上就具有强制的特点。

第三节 化工行业安全卫生监察工作中 需要明确的几个关系

一、化工行业安全卫生监察与劳动安全卫生监察的区别和联系

行业安全卫生监察和劳动部门的安全卫生监察、卫生部门的劳动卫生监察，公安部门的防火消防监督是相辅相成的。因为行业安全卫生监察是依据行业的有关法规、规章、标准进行的监察活动，它的目的是服务于保障广大职工的安全和健康，保障国家财产的安全，实现安全生产，防止伤亡事故，防止火灾，防止设备损坏事故，防止和减少职业中毒及职业病的发生。因此，行业安全卫生监察开展的好，不仅对本行业的安全卫生工作有作用，而且有利于劳动、卫生、公安等部门的监察、监督工作。同时，行业安全卫生监察一方面接受上级部门的领导，另一方面也要接受同级劳动、卫生、公安等监察、监督部门的指导，两者为了相同的目的，从不同的角度和不同的范围，分别依据不同的法规进行工作，关系极为密切。但是，两者还是有区别的，一是劳动、卫生、公安部门的监察、监督是依靠有编制专职队伍进行的，以监察、监督为主要工作，辅之以综合管理工作，具体的管理任务量不大，与企业没有直接和密切的关系；行业安全卫生监察，在国家未明确配备专职人员之前，只能是兼职的，同时承担着繁重的安全管理或其它专业管理职能。省、部两级行业主管部门虽然直属企业不多，但是，由于是行业管理的职业部门，所以同企业生产建设的关系比上述综合管理部门要密切的多。二是依据的法规不同，劳动、卫生、公安等部门监察、监督依据的是全国人民代表大会或国务院颁布的综合性法规，或国务院授权劳动、卫生、公安部颁发的法规。行

业安全卫生监察的依据是行业法规，或者国务院授权行业管理部门颁发的法规，内容具有突出的行业和专业特点。两者不相矛盾。三是行业安全卫生监察更突出预防性，可以渗透到生产建设全过程的每一个关键部位和重要环节，利用监察的形式推动安全工作，解决重大问题，提高管理水平。

二、化工行业安全卫生监察与检查的区别和联系

安全卫生监察和安全卫生检查既有区别、又有联系。

(1) 安全卫生监察是行业管理所采取的特殊形式，不是日常管理，是管理走向正常化之后，已经形成行业安全卫生法规体系，才具备开展行业监察的条件，否则无法进行。

(2) 行业安全卫生监察突出执法性，即明确某次监察的对象、范围，是对照哪些法规的某些条款进行执法，具有严格的限定性，其人员构成必须严格选择，由有省或部级监察组织任命的监察员带队，经过学习培训，统一认识，确定行动方案后才能接受监察任务。对监察结果要作出明确的结论，如查出问题有权根据有关规定限期整改或给予适当的处罚。对直属企业一般不采用监察形式。

(3) 安全卫生检查是日常管理的一个组成部分，检查的人员组成、内容、深度等伸缩性较大，检查可以是临时的、随时的，也可以是定期的，带有较大的随机性。检查依据不局限于行业法规，可以视检查需要所定。检查可以是多层次的，而不象行业监察只限定省、部两级。

三、化工行业安全卫生监察与行业安全卫生管理的关系

只有在行业安全卫生管理具有一定基础的时候，才具备开展行业安全卫生监察的条件。而行业安全卫生监察既是推动行业安全卫生管理的手段，又是行业安全卫生管理的一种特殊形式。行业安全卫生监察既包含在行业管理总职能之中，又具有

相对地独立性质。下面简单分析一下两者的区别。

1. 化工安全卫生行业管理的主要内容

(1) 安全管理的主要内容

①组织及基础工作 包括

管理体制（组织设置、责任制及分工）；

规章制度、规程、规范、标准；

设计安全评价；

技术开发或科研实验成果安全评价；

安全培训、宣传教育；

安全技术组织措施计划、规划及实施；

安全检查；

管理方法及手段、设施的研究、改善或改进；

情报资料收集及利用；

科研课题提出及开展研究；

.....。

②安全动态管理 包括

基本建设或技术改造全过程的安全；

生产过程安全；

检修过程安全；

设备安全：本质安全状况及使用安全状况；

厂区安全、危险品储存运输安全、其它安全.....。

③信息、预测分析、监督 包括

安全分析及预测；

安全监督的实施；

事故管理.....。

(2) 工业卫生管理的主要内容

①组织及基础工作 包括

管理体制（组织设置、责任制及分工）；
 规章制度、规程、规范、标准；
 设计工业卫生评价；
 技术开发或科研实验成果工业卫生评价；
 工业卫生培训、宣传教育；
 工业卫生技术组织措施计划、规划及实施；
 工业卫生监测；
 管理方法及手段、设施的研究、改善或改进；
 情报资料收集及利用；
 科研课题提出及开展研究；

.....。

②一级预防管理 主要是新建、扩建、改建项目的“三同时”和对尘毒危害源的工程控制及治理。

③二级预防管理 主要是通过健康监护对健康人群、生产装置、劳动环境进行有效的系统管理，溶技术与管理于一体，定期汇总分析作出综合评价。

④三级预防管理 主要是侧重急慢中毒和职业病患者的诊断、治疗、抢救，以及职业病患者愈后疗养的管理。

由此可见，安全卫生管理涉及面非常广泛，它不仅涉及到化学工业生产建设的全过程，而且涉及到各个方面和各项专业管理。它的突出特点是贯彻执行。尤其是化学工业的危险因素多，如果执行法规不落实，一旦发生事故，所造成的危害其瞬间是大规模的，后果严重。这里，引用美国保险协会的一份资料作为例证，该协会在十年内对化工装置的 317 起火灾、爆炸事故进行了调查、分析、归纳，以此为依据将危险因素归纳成 9 类。表 1-1 为统计分析归纳结果。

表 1-1 化学工业的危险因素

类	危 险 因 素	比例 (%)
		化学工业
1	与装置占地条件有关的问题	3.5
2	装置布置、设备间距不合理	2.0
3	不符合使用条件的结构	3.0
4	对所处理物质的危险性认识不足	20.0
5	工艺问题	10.6
6	与物质输送有关的问题	4.4
7	误操作	17.2
8	设备缺陷	31.3
9	防灾计划不当	8.0
总计		100.0

以上 9 类因素，大体包括以下一些内容。

(1) 装置占地条件有问题

- ①极易遭受自然灾害（地震、洪水、暴风雨）。
- ②水源不充足。
- ③需要公共消防设施的支援。
- ④气候问题（高湿度，温度有明显的变化）和室内安装有危险性的设备。

⑤受相邻危险性大的装置的影响。

⑥过于接近运输设施（公路、铁路、机场）。

⑦在紧急状态下很难将人和车辆输送出去。

(2) 装置布置和设备间距不合理

①工艺设备和贮存设施过于密集。

②有显著危险性的工艺装置与无危险性的工艺装置之间安全距离不够。

③价格高的设备过于集中。

④对不能进行替换的装置没有实行有效的防护。

⑤靠近烧嘴、加热炉等火源和使用可燃物的工艺装置。

⑥地形的障碍。

(3) 不符合使用条件的结构

①支撑物、门、墙等没有采用防火结构。

②对电气设备没有采取防险措施。

③个别排气装置的防爆通风换气能力不足。

④控制和管理的指示装置(电气及仪表的空气管线架线工程),没有防护措施。

⑤基础不合理(炼油装置、石油化工装置)。

(4) 对所处理物质的危险性认识不足

①在同一装置中由于原料的混合,在催化剂的作用下引起自然分解。

②有气体、粉尘时的工艺条件(温度、压力、湿度、反应器形状及尺寸)下爆炸范围不明确。

③没有充分掌握因误操作、控制设备工作不良,使工艺过程处于不正常状态时的原料、产品的详细情况。

(5) 工艺问题

①没有足够的有关化学反应速度的数据(作为反应参数的温度、压力、原料浓度和反应速度)。

②发生有危险的副反应。

③没有根据热力学的研究来确定爆炸能量。

④需要对工艺的异常状态(不正常的高温、高压、输出不足、将反应物搞错)进行监视。

(6) 与物质输送有关的问题

①进行干燥、蒸馏、吸收等单元操作时不能对原料流动进