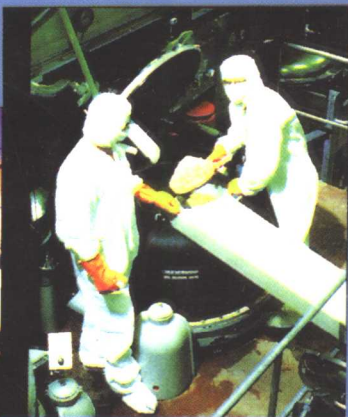


工作中 安全使用 化学品实用规程

Safety in the use of chemicals at work

国际
劳工局



国际劳工局

工作中安全使用 化学品实用规程

此规程是国际劳工局对联合国环境规划署、国际劳工组织和世界卫生组织联合实施的化学品安全国际计划的贡献。

改善劳动条件和作业环境是由国际劳工大会确定并由国际劳工组织与各成员国广泛协商后于 1976 年开始着手组织实施的一项国际性计划。

此计划旨在通过各成员国之间相互促进与支持,以达到一个明确的目的,即:使工作变得更加舒适。因此,计划所侧重的是各种劳动生活质量。诸如,职业事故与职业病的预防,人机工程理论的广泛应用,劳动时间的安排,劳动条件、劳动组织和工作内容的改善以及技术进步与劳动者的关系。另外,此计划在制定过程中充分考虑了以下国际劳工组织的行为准则:

- 制定和修订国际劳动标准;
 - 组织各种活动。如根据成员国的要求,帮助其在多学科技术上的交流;
 - 组织政府、雇主和雇员三方会议。包括研究主要工业面临问题的工业委员会会议、地区性会议和专家会议;
 - 注重行动的探讨与研究;
 - 促进信息交流,特别是通过国际职业安全和卫生信息中心与各成员国有关劳动条件信息的交流与传播。
- 本书就是实施此计划的一项成果。

前 言

化学品广泛应用于各类工作活动之中,导致世界各地工作场所都会发生某种化学品危害。数以万计的化学品在大量地使用,每年又有许多新的化学品进入市场。所以,为工作中安全使用化学品建立一套系统的方法乃是当务之急。

对工作场所化学品危害的有效控制需要从制造商或进口商到使用者在潜在危险和安全预防措施方面的信息交流。此外,雇主还应每日采取必要的措施以保护工人,进而保护公众和环境。

根据国际劳工组织理事会第 250 次会议(1991 年 5 月至 6 月)的决定,国际劳工局于 1992 年 3 月 24 日至 4 月 1 日在日内瓦召开了专家会议,会议起草了工作中安全使用化学品实用规程。本次会议包括 7 名与政府协商后指派的专家,7 名与雇主组协商后指派的专家和 7 名与工人组协商后指派的专家。

在劳工局提供的草案基础上,通过审议和修订,专家会议通过了这本实用规程。本规程为实施 1990 年第 170 号化学品公约和 1990 年第 177 号建议书提供了具体指导,但它并不限制有关当局执行更高的标准。

本规程旨在为那些对安全使用化学品承担责任的人提供实际操作的建设性意见。它并不是取代任何国家的法律、法规和现行标准。本规程是为主管当局、供应或使用化学品的公司管理部门和急救服务机构在制定工作中安全使用化学品的规定时提供借鉴之用,同时也为供应商、雇主组织和工人组织提

供指导原则。

本规程实施的进度和范围受到当地具体情况和财政技术资源的影响。所以规程的条文应与计划使用本规程的国家的条件相吻合。鉴于这种情况,本规程已充分地考虑了发展中国家的需求。

本规程由国际劳工组织理事会第 253 次会议(1992 年 5 月至 6 月)批准公布。

参加会议专家名单

政府代表

- W. Allescher 先生：德国劳工与社会事务部
E. C. Enabulele 博士：尼日利亚就业部
P. A. Novoa Fuenzalida 先生：智利劳工与社会福利部
Krishnan C. Gupta 先生：印度工厂咨询服务总局
Evgeny A. Malov 先生：俄国职业安全控制全国委员会
Helene J. Orr 女士：澳大利亚国家职业卫生和安全委员会
J. Silk 女士：美国劳工部

雇主代表

- Aristide—Albert Batonon 先生：贝宁药物生物学者
Murry A. Cappers 先生：美国国际商务美国协会
Nuala Flavin 女士：爱尔兰雇主协会
Tio Lam Hauw 博士：新加坡壳牌东亚石油公司
Yoshitaka Hoshikawa 先生：日本三菱石油化工公司
Horst Knies 博士：德国巴斯夫公司
Pedro Chico Llaver 先生：阿根廷工业协会

雇员代表

Jim Centner 先生:美国美洲钢铁工人联合会

Lajos Focze 先生:匈牙利化工工人工会

Ole Heegaard 先生:丹麦工人组织

Erhard Lechelt 先生:德国化工工人联合会

Hector San Roman 博士:墨西哥工人联合会

Gibson Sibanda 先生:津巴布韦工会大会

Malinee Wongphanich 博士:泰国石油化工工人工会

国际政府和非政府组织

世界卫生组织(WHO)

国际癌症研究机构(IARC)

国际化学品安全署(IPCS)

联合国环境规划署/国际潜在有毒性化学品登记处(UNEP/
IRPTC)

经济合作与发展组织(OECD)

联合国粮农组织(FAO)

国际社会保障协会(ISSA)

欧洲共同体(EC)

国际标准化组织(ISO)

国际雇主组织(IOE)

欧洲化学工业理事会(CEFIC)
世界工会联合会(WFTU)
世界劳工联合会(WCL)
国际化学能源和普通工会联合会
世界工业工人联合会(WFIW)

其它观察员

P. Gergely 先生:匈牙利化工工人工会
M. Gilroy 博士:美国国际商务美国协会
J. W. Mclellan 先生:加拿大劳工联合会
Y. Sorokine 先生:俄国工会

国际劳工局代表

C. Pinnagoda 博士:职业安全卫生处长
A. Lopez 先生:职业安全卫生处官员
S. Machida 先生:职业安全卫生处工程师

国际劳工局顾问

T. J. Britton 先生:英国健康安全执行局主任监察员

目 录

1. 总 则	(1)
1.1 目 的	(1)
1.2 适 用	(1)
1.3 定 义	(2)
2. 一般职责、责任和义务	(4)
2.1 主管当局的作用和职责	(4)
2.2 雇主的一般责任	(7)
2.3 工人的一般义务	(8)
2.4 供应商的一般责任	(9)
2.5 工人的权利	(10)
2.6 秘密资料	(12)
2.7 合 作	(13)
3. 分类系统	(14)
3.1 一般原则	(14)
3.2 分类标准	(15)
3.3 分类方法	(15)
4. 标签和标识	(17)
4.1 一般原则	(17)
4.2 标识的性质和种类	(17)
4.3 标签的性质和种类	(18)
4.4 化学品的转移	(20)
5. 化学品安全使用说明书	(22)

5.1	一般原则	(22)
5.2	资料的提供	(22)
5.3	内 容	(23)
6.	操作控制措施	(29)
6.1	一般原则	(29)
6.2	评估的程序	(30)
6.3	评估的检查	(31)
6.4	消 除	(32)
6.5	有害健康化学品的控制措施	(32)
6.6	易燃、易作危险反应或易爆化学品的控制措施	(34)
6.7	有害化学品贮存的控制措施	(35)
6.8	化学品运输的控制措施	(37)
6.9	化学品处置和处理的控制措施	(38)
6.10	行动计划	(40)
7.	设计和安装	(41)
7.1	一般原则	(41)
7.2	局部排气通风	(42)
7.3	中央通风	(43)
7.4	消除和控制火源	(44)
8.	工作系统和实践	(46)
8.1	一般原则	(46)
8.2	工作系统和实践的检查	(47)
9.	个人防护	(48)
9.1	个人防护用品	(48)
9.2	呼吸防护用品	(49)
9.3	防护服	(49)

9.4	个人防护用品和衣服的清洁和维护	(49)
9.5	福利设施和个人卫生	(50)
10.	资料 and 培训	(52)
10.1	一般原则	(52)
10.2	检查	(52)
11.	工程控制措施	(54)
11.1	一般原则	(54)
11.2	局部排气通风	(54)
12.	工作场所的监控	(56)
12.1	一般原则	(56)
12.2	测量方法	(57)
12.3	监控策略	(57)
12.4	记录的保存	(58)
12.5	监控数据的解释和适用	(59)
13.	医疗和健康监视	(60)
13.1	一般原则	(60)
13.2	结果的使用	(61)
13.3	健康记录的保存	(62)
14.	紧急处理程序和急救	(63)
14.1	紧急处理程序	(63)
14.2	急救	(64)
14.3	灭火	(65)
15.	事故、职业病和其它事件的调查和报告	(67)
15.1	事故、职业病和其它事件的调查	(67)
15.2	事故、职业病和其它事件的报告	(67)
附件	一种可能保护秘密资料的方法	(69)

1. 总 则

1.1 目 的

1.1.1 本规程的目的是保护工人免受化学品的危害,预防或减少由于在工作中使用化学品而造成的疾病和伤害,进而加强对公众和环境的保护。特提出以下指导原则:

(1)确保所有工作中使用的化学品的测定,以确定其危害性;其中包括混合物、副产品、中间体和废料;

(2)确保雇主建立从供应商获取工作中使用化学品的有关资料的机制,使他们能实施有效的措施保护工人免受化学品危害;

(3)向工人提供有关工作场所的化学品和适当预防措施的资料,使他们能有效地参与安全计划;

(4)通过执行安全计划的原则,保证安全使用化学品;

(5)在不使工人的安全和健康受到损害的条件下,采取特殊措施避免秘密资料泄露给可能使雇主的经营遭受损害的竞争厂商。

1.1.2 本规程为实施 1990 年第 170 号化学品公约和 1990 年第 177 号建议书提供了具体指导,但它并不限制有关当局采用更高的标准。

1.2 适 用

1.2.1 本规程适用于所有使用化学品的作业活动,主管当局规定本规程不适用的经济活动部门、企业和产品除外。

1.2.2 本规程也适用于国家法律或法规特别规定的,在工作中使用化学品可能影响本人或由于他使用化学品可能影

响其它工人健康和安全的自谋职业者和家庭工人。

1.2.3 本规程的规定是预防和减少工人使用化学品造成健康和安全危害的基本要求。主管当局应与最有代表性的雇主和工人组织就全面实施第 170 号公约和第 177 号建议书的措施进行磋商。

1.2.4 本规程不包含在正常和适度可预见条件下使用不使工人接触有害化学品的物品。

1.2.5 本规程也不包含使用有机体,但本规程适用于由这些有机体派生出来的化学品。

1.2.6 本规程为安全使用化学品的评估、控制、检测、记录以及紧急情况处理和报告措施提供了信息。在使用有害化学品时,雇主应以 1985 年第 161 号职业卫生设施公约和 1985 年第 171 号建议书为指导原则建立职业卫生服务机构。职业卫生服务机构应根据国家法律和实践,并参照本规程 2.2 节(雇主的一般责任)向雇主提供实施本规程条文的指导,并对工人的健康监视范围提出参考意见。

1.2.7 由于使用放射性化学品使工人接触电离辐射时,应采用 1987 年在日内瓦制定的国际劳工局关于对工人辐射保护(电离辐射)规程的规定。

1.3 定 义

物品:在生产过程中形成特定形状或结构型,或以原始形状存在的一种物质。在这种形态下,该物体的使用全部或部分地取决于它的形状或构型。

化学品:化学元素、化合物及其混合物,无论其为天然或人造。

主管当局：有发布规定、指令或其它有法律效力指示的部长、政府部门或其它公共机关。

有害化学品：根据第 170 号公约第六条被分类为有害或有适当资料指明其为有害的任何化学品。

工作中使用化学品：可能使工人接触化学品的任何作业活动，包括：(1)化学品的生产；(2)化学品的搬运；(3)化学品的贮存；(4)化学品的运输；(5)化学废料的处置与处理；(6)因作业活动导致的化学品的排放；(7)化学品设备和容器的保养、维修和清洗。

作业活动：各种雇用工人的经济活动，包括公共服务。

工人代表：按照 1971 年第 135 号工人代表公约被国家法律和惯例所承认的人员。

2. 一般职责、责任和义务

2.1 主管当局的作用和职责

2.1.1 主管当局应与最有代表性的雇主和工人组织协商,根据本国实际情况制定并阐述关于工作中安全使用化学品的政策。该政策将成为1981年第155号职业安全和卫生公约所要求的职业安全卫生和工作环境国家政策的组成部分。作为这种政策的一部分的化学品使用标准,应该与保护公众和环境以及其它相关标准尽可能保持一致。

2.1.2 主管当局应与最有代表性的雇主和工人组织协商,检查现行的措施和实践,确保工作中安全使用化学品。这些措施和实践应与国际法规、标准和系统以及本规程推荐的措施和方法进行比较。

2.1.3 主管当局应根据国际法规、标准和系统为实行第170号公约和第177号建议书,与最有代表性的雇主和工人组织协商,并参照现行政策和实际情况,制定并实施必要的措施,包括法律、标准以及工作中安全使用化学品的标准。

2.1.4 主管当局应根据国际法律、标准和系统,与最有代表性的雇主和工人组织协商,定期审查现行政策和实践;并对法规 and 标准提出必要的修改。

2.1.5 主管当局应确保通过充分的和恰当的监察,实施工作中安全使用化学品的法律和法规。对于违反法规者给予适当的惩罚。

2.1.6 以安全和健康为基准,主管当局应有权:

(1)禁止或限制使用某些有害化学品;

(2)要求在使用这些化学品之前,预先通知并出具授权

书。

由于工作中安全和健康的原因,禁止全部或部分使用有害化学品时,出口国应就禁止决定和禁止的原因向进口国作出解释。国家应指定一个主管部门负责关于化学品进出口决定的信息交流。关于这方面的情况可以参阅联合国环境规划署起草的伦敦化学品国际贸易信息交流指导手册。

2.1.7 主管当局有权以安全和健康为理由,对不允许使用特定化学品的工人,或只允许在国家法律、法规许可条件下使用特定化学品的工人进行分类。

2.1.8 主管当局或由主管当局批准或认可的机构应建立:

(1)按照化学品内在的对身体和健康造成危害的类别和程度进行分类的系统和特定标准;

(2)评估确定化学品是否有害的资料的系统和特定标准;

(3)符合国际标准的对化学品加以标识和加贴标签的要求。化学品的运输应考虑联合国的危险物品运输建议书;

(4)送达雇主的化学品安全使用说明书应包含的资料的标准。

主管当局应为确立这些标准和要求建立必要的规章,但不需要承担技术任务和实验室的检测工作。

2.1.9 分类系统和具体实施应逐步展开,应考虑与国际认可的系统相一致。主管当局应编制并定期更新工作中使用的化学元素和化合物及其危害的资料的综合目录。其他国家当局根据制造前或销售前的通知要求编制的目录可作为编制和更新综合目录的参考。

2.1.10 主管当局应要求制造商和进口商提供关于在主

管当局编制目录中没有包括的化学元素和化合物的危害评估标准资料。制造商和进口商应在使用化学品之前,提供计划进入市场的新化学品的上述资料,无论这些化学品是单一元素、化合物还是混合物。主管当局应确定要求提供上述资料的新化学品最低数量。如果混合物成分的数量对特定标准没有意义以及对化学品的分类没有影响时,或已有此种资料时,主管当局有权免除提供资料的要求。秘密资料的保护和公开应遵循 2.6 节的要求。

2.1.11 主管当局应保证标准的建立以保护工人安全的措施为基础,特别是:

- (1)有害化学品的生产和搬运;
- (2)有害化学品的贮存;
- (3)有害化学品的运输与国家运输规定相一致;
- (4)有害化学品和有害废料的处置和处理与国家运输规定相一致。

主管当局可以采取下列措施实现上述目的:

- ①制定国家法律和法规;
- ②采用、批准或认可标准、规程或指导原则;
- ③在尚未采用这种标准、规程或指导原则的地方,应鼓励主管部门采用;
- ④要求雇主说明他们工作中采用的标准的合理性。

2.1.12 主管当局可以规定:

- (1)对工人接触应进行监控和记录的有害化学品种类;
- (2)雇主对工作环境和工人接触进行监控和记录的期限;
- (3)工人医疗监视结果记录保存的期限。