

# GHS制度在发达国家和我国的实施情况对比及建议

卢健<sup>1</sup> 黄红花<sup>1</sup> 刘晓曦<sup>2</sup> 万敏<sup>1</sup> 陶强<sup>1</sup> 车礼东<sup>1</sup>

(1 山东检验检疫技术中心; 2 国网技术学院 信息通讯部)

**摘要:** 本文研究了欧盟、美国、日本、韩国、澳大利亚、新西兰和我国的GHS制度实施情况,对上述发达国家和我国GHS制度实施情况进行了对比,对我国GHS制度的下一步发展提出合理化建议。

**关键词:** 化学品 全球化学品统一分类和标签制度 实施

DOI编码: 10.3969/j.issn.1002-5944.2015.03.005

## Comparative Study on Implementation of GHS System in Developed Countries and China

LU Jian<sup>1</sup> HUANG Hong-hua<sup>1</sup> LIU Xiao-xi<sup>2</sup> WAN Min<sup>1</sup> TAO Qiang<sup>1</sup> CHE Li-dong<sup>1</sup>

(1. Technical Center for Inspection and Quarantine of Shangdong;

2. Department of Information and Communication, State Grid of China Technology College)

**Abstract:** This paper studies and compares the implementation status of the GHS system in the European Union, the USA, Japan, Korea, Australia, New Zealand and China and proposes rational suggestions for further development of the GHS system.

**Keywords:** chemicals, globally harmonized system of classification and labeling of chemicals (GHS), implementation

## 1 引言

1992年,联合国环境与发展会议通过决议,建议“建立全球统一的危险分类和配套的标签制度,包括物质的安全数据单和易懂的符号”,从而减少化学品对人类和环境造成的危害,同时减少化学品国际贸易由于必须符合各国不同标识规定造成的成本。为此,国际劳工组织、经济合作与发展组织、联合国经济及社会理事会危险物品运输专家委员会联合制定“全球化学品统一分类和标签制

度”(Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals,以下简称GHS)。该文件于2003年正式出版,每2年更新一次。

世界各国的GHS实施进展并不平衡,相对活跃的地区和国家包括欧盟、日本、韩国、美国、澳大利亚等。他们将GHS制度转化为本国的化学品危险分类制度和危险公示制度,出台了相关法律法规和国家标准,对危险分类、标签和安全数据单提出了具体要求,并随着GHS的修订不断更新。他们的实施方式和具体实施措施对我国具有良好的借鉴和指导作用。

## 2 国外GHS制度实施情况

### 2.1 欧盟

欧盟在REACH法规(欧盟化学品的注册、评估、授权和限制法规)、1999/45/EC(危险配制品指令,简称DPD指令)和67/548/EEC(危险物质指令,简称DSD指令)指令基础上,将GHS制度本地化,发布了(EC) No 1272/2008(化学物质和混合物分类、标签、包装法规,简称CLP法规)。2008年12月31日,欧盟正式公布CLP法规,并于2009年1月20日开始实施。

之后,欧盟连续发布了6次适应技术进步案(Adaptations to technical progress, ATP),对CLP法规进行修订。主要修订内容包括:设置CLP法规的实施过渡期、与GHS更新保持一致(如新增呼吸敏化和皮肤敏化的子类别,长期危害水生环境的分类标准的变化,新增危害臭氧层危险类别,以及标签中用于保护对特定化学品极易敏感人群的规定等)、对CLP法规附件VI第3部分的“有害物质统一分类和标签列表”进行更新。

### 2.2 美国

2012年3月26日,美国职业安全与健康管理局公布新修订的危险公示标准(Hazard Communication Standard, HCS),标志着美国在工作场所开始正式实施GHS制度。新修订的HCS基于GHS第三修订版,该标准于2012年5月25日生效,2015年6月1日起强制实施。

### 2.3 日本

日本涉及GHS制度的法律法规包括:劳动安全卫生法和有毒有害物质控制法。GHS国家标准包括JIS Z 7250(化学品安全技术说明书内容和项目顺序)、JIS Z 7251(基于GHS的化学品标签)和JIS Z 7252(基于GHS的化学品分类)。2012年,整合JIS Z 7250和JIS Z 7251,发布JIS Z 7253(基于GHS标签和安全数据表的化学品危险公示信息),在新标准中,补充有关工作场所的标签信息,并与GHS第四修订版一致。

日本国家技术和评价研究院在网站上公布了

1,500余种化学物质的GHS分类结果,为企业制作GHS标签和SDS提供帮助指导,该分类结果不是强制性的。经济产业省发布混合物分类在线工具和GHS分类指导,分为政府部门适用及企业适用两个版本,意在协助相关人员对化学品进行有效而准确的分类。政府GHS分类指导包含了纯物质的分类方法以及相关的信息来源,帮助各个部委与机构就GHS的分类达成一致。企业GHS分类指导针对分类步骤提供了更详细的阐述和解释。同时增加了对混合物的分类信息与指导,对企业自行分类提供了有力的帮助。

### 2.4 韩国

韩国实施GHS制度的法律法规和国家标准包括:工业安全卫生法、有毒化学品控制法、危险货物安全管理法、KSM 1069:2006(基于GHS的化学品标签)。

2008年,在www.kosha.net上发布3,410种根据GHS分类和标签的物质清单(该分类结果不是强制的),启动对混合物GHS分类和标签的项目;2009年,在www.kosha.net上发布11,377种物质的GHS分类、标签和SDS,发布混合物SDS编写规定和物质和混合物GHS分类和标签规定。

### 2.5 澳大利亚

澳大利亚于2012年1月1日正式实施工作健康与安全法规,其主要基于GHS第三修订版,包括了化学物质分类和危险公示的要求。设置了5年过渡期(2012年1月1日至2016年12月30日)。

## 3 中国GHS制度实施情况

2011年2月修订的《危险化学品安全管理条例》是中国GHS制度实施的最高法律,使GHS的实施具有法律依据。在条例的框架内,各部委出台了相关法规、规章和公告,在各自管辖范围推进GHS制度的实施(见表1)。

我国重新修订的GB 30000.2~GB 30000.29《化学品分类和标签规范》系列标准分别对应了GHS的28个危险类别,其危险类别和分类标准与GHS完全

一致, 该系列标准与GHS第四修订版一致, 于2014年11月1日起实施, 而GB 13690则修订为GB 30000.1成为该系列标准的通则部分。

#### 4 国外与我国实施GHS情况对比

(1) 欧盟、美国、韩国、澳大利亚都设置了GHS实施过渡期, 欧盟、韩国在过渡期的设置上更为详细, 对纯物质和混合物规定不同的实施时间, 从而帮助企业先易后难逐步开展, 有利于GHS制度的顺利推进(见表2)。而我国只对安全标签设置了一年的缓冲期, GHS分类和SDS编写未设置过渡期。

(2) GHS的危险分类采用“积木式原则”, 即每个危险种类细分为若干类别和子类别。GHS制度允许各国根据本国的具体情况选择不同的危险性种类和不同的危险性类别, 作为本国的危险性分类, 只需遵循统一的分类标准和危险公示要素。如果将GHS的所有种类与类别全部作为危险化学品的分类, 危险化学品的种类和数量就会大幅度增加。因此欧盟、美国、韩国、日本均未采用如易燃液体类别4、急性毒性类别5等危险性较低的危险分类和类别。我国在分类方面制定的GB 30000系列国家标准与GHS制度完全一致。(见表3)

表2 欧盟、美国、韩国、澳大利亚、中国GHS实施过渡期的时间节点和实施内容

国家和地区	过渡期截止时间	实施内容
欧盟	2010年11月30日	CLP法规取代DSD指令, 纯物质须符合CLP法规
	2015年5月31日	CLP法规取代DPD指令, 混合物须符合CLP法规
美国	2015年5月31日	HCS标准强制实施
韩国	2010年6月30日	纯物质须符合修订后的工业安全卫生法
	2013年6月30日	混合物须符合修订后的工业安全卫生法
	2011年6月30日	纯物质须符合修订后的有毒化学品控制法
	2013年6月30日	混合物须符合修订后的有毒化学品控制法
澳大利亚	2016年12月30日	工作健康与安全法规强制实施
中国	2011年4月30日	GB 15258-2009实施过渡期为1年

(3) 欧盟、日本、韩国分别建立本国的GHS分类数据库, 欧盟和日本颁布了自己分类指南, 指导企业进行GHS分类, 欧盟在CLP法规的附录7中列出了欧盟原有分类与GHS分类的转化方式。我国目前还没有建立相关指南和GHS分类数据库, 企业自行分类时还存在很大的困难。

表1 我国的危险化学品管理行政法规、规章和公告

名称	实施时间	要求
危险化学品安全管理条例	2011年12月1日实施	明确规定危险化学品生产企业应当提供化学品安全技术说明书和化学品安全标签, 其内容应当符合国家标准的要求
危险化学品登记管理办法 (安监总局第53号令)	2012年8月1日施行	登记内容包括分类和标签信息、危险特性、安全信息等
道路危险货物运输管理规定 (交通部2013年第2号令)	2013年7月1日施行	危险货物托运时应当提交与托运的危险化学品完全一致的安全技术说明书和安全标签
新化学物质环境管理办法 (环保部第7号令)	2010年10月15日施行	新化学物质的申报应附具按照“化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范”等国家有关标准进行的分类、标签和化学品安全技术说明书
国家质检总局2012年第30号公告	2012年2月29日发布	规定了进出口危险化学品报检时应提供中文危险公示标签(散装产品除外)、中文安全数据单的样本
危险化学品名录	2002年发布	共收录3,823种化学品

表3 欧盟、美国、韩国、日本、中国采用GHS  
“积木式原则”情况

国家和地区	采用“积木式原则”情况
欧盟	未采纳易燃液体类别4、急性毒性类别5、皮肤腐蚀/刺激类别3、吸入危险类别2和急性危害水生环境类别2和类别3
美国	未采纳急性毒性类别5、皮肤腐蚀/刺激类别3、吸入危害类别2和环境危害分类
韩国	未采纳以下危险类别:易燃液体类别4、急性毒性类别5、皮肤腐蚀/刺激子类别1A、1B和类别3(只采纳类别1和类别2)、严重眼损害/眼刺激子类别2B、危害水生环境类别2和类别3
日本	未采纳易燃液体类别4、急性毒性类别5、皮肤腐蚀/刺激类别3、吸入危害类别2,
中国	GB 30000系列国家标准的分类与GHS制度完全一致

## 5 我国GHS制度实施建议

(1) 合理设置GHS制度实施缓冲期。GHS的实施涉及安监、环保、交通、质检等众多领域,主管部门在各自监管领域内合理设置GHS实施缓冲期,可以降低企业由于突然应对GHS造成的困难。

(2) 编制GHS分类指南文件。GHS分类可以在现有的纯物质或混合物的理化性质、健康危害数据、环境危害数据基础上,利用计算公式、判定法则等原理进行分类。发布GHS分类指南文件,帮助企业自行分类,可以提高企业应对GHS的积极性,履行好企业的主体责任。

(3) 加快修订《危险化学品名录》。2002年发布的《危险化学品名录》涵盖具有爆炸、燃烧、氧化性、腐蚀性、急毒性的3,823种危险化学品。修订《危险化学品名录》,补充新的危险化学品种类,增加环境危害类别,可以减少危险化学品事故,保障人身健康和保护环境。

(4) 灵活利用“积木式原则”,划定危险化学品范围。对健康和环境危害较低的危害类别,如急性毒性类别5、皮肤腐蚀/刺激类别3、危害水环境-急性毒性类别2和类别3,不列入危险化学品范围,可以降低

政府的监管成本和企业的经营成本,做到事半功倍。

(5) 编制我国GHS分类数据库。我国化学品生产企业以中小型企业居多,如全部化学品都需要经过实验室检测,会大大增加企业的生产成本,也会造成检测资源的浪费。研究收集欧盟、日本、韩国等国家的化学品分类数据,以“不完全分类”和“最低分类”为指导原则(即产品实际GHS分类可以多于或高于指导分类),建立我国常见化学品GHS分类数据库,为企业编制危险公示提供分类指导。

### 参考文献

- [1] Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals (GHS). The fifth edition [Z]. 2013.
- [2] 张少岩等. 全球化学品统一分类和标签制度(GHS)实施指南[M]. 北京: 化学工业出版社, 2009.
- [3] United Nations Economic Commission for Europe, GHS Implementation [EB/OL]. [http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/implementation\\_e.html](http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/implementation_e.html).
- [4] EU, Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 [Z], 2008.
- [5] 李晔等. 欧盟化学品分类、标签及包装(CLP)新法规剖析[J]. 标准科学, 2011, (4): 82-87.
- [6] 郭帅等. 中美实施全球化学品统一分类和标签制度政策对比和分析[J]. 中国安全生产科学技术, 2012, 8(11): 129-134.
- [7] 陈军等. 欧日中实施GHS政策的对比和思考[J]. 中国安全科学学报, 2011, 21(1): 147-153.
- [8] 李运才等. 我国危险化学品分类中GHS积木原则的探讨[J]. 安全、健康和环境, 2012, 12(8): 36-38.
- [9] 卢健等. 化学品混合物的GHS分类方法研究及其应用[J]. 中国安全科学学报, 2014, 24(1): 131-135.
- [10] 孙吉胜等. 《危险化学品目录》制修订的探讨[J]. 安全、健康和环境, 2013, 13(5): 45-47.
- [11] 王亚琴等. “积木式做法”研究及对我国实施GHS范围的建议[J]. 中国安全科学学报, 2010, 20(7): 122-127.

### 作者简介

卢健, 理学博士, 高级工程师, 研究方向为危险化学品分类鉴别与评估、化学品危险性检测、国内外危险化学品安全管理法规政策。

(责任编辑: 刘宪银)