

ICS 13.300
CCS A 80

DB37

山 东 省 地 方 标 准

DB37/T 997—2022
代替 DB37/T 997—2008

危险化学品作业场所
警示标志标识规范

2022-07-25 发布

2022-08-25 实施

山东省市场监督管理局 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替DB37/T 997—2008《危险化学品作业场所警示标志标识规范》，与DB37/T 997—2008相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了危险化学品、警示标志、风险点、重大风险等定义（见 3.1、3.11、3.15、3.16）；
- b) 更改了描述危险化学品特性标志的术语与定义内容（见 3.6，2008年版的 3.5）；
- c) 删除了告知卡（见 2008年版的 3.10）；
- d) 在 6.3 警示标志中增加了重大危险源作业场所、重大风险与较大风险作业场所警示标志的设置要求（见 6.3.3、6.3.4）；
- e) 更改了附录 A 中危险象形图标志（见附录 A，2008年版的附录 B）；
- f) 更改了附录 D 中二类警示语句（见附录 D，2008年版的附录 F）；
- g) 更改了附录 G（见附录 G）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由山东省应急管理厅提出并组织实施。

本文件由山东安全生产标准化技术委员会化工安全分技术委员会归口。

本文件的历次版本发布情况为：

——2008年首次发布为 DB37/T 997—2008；

——本次为第一次修订。

危险化学品作业场所 警示标志标识规范

重要提示：需要提醒从业人员注意安全警示标志标识。

1 范围

本文件规定了危险化学品作业场所警示标志标识的术语与定义、类型、设置原则、设置位置、设置要求、设置方式、制作安装以及管理。

本文件适用于危险化学品生产、储存、使用、经营和运输等作业场所。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GBZ 158—2003 工作场所职业危害警示标识
GBZ/T 203 高毒物品作业岗位职业病危害告知规范
GBZ/T 204 高毒物品作业岗位职业病危害信息指南
GB/T 2893.1—2013 图形符号 安全色和安全标志 第1部分：安全标志和安全标记的设计原则
GB 2894 安全标志及其使用导则
GB 13690 化学品分类和危险性公示 通则
GB 30000.2~GB 30000.29 化学品分类和标签规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

危险化学品

具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。

3.2

作业场所

从业人员从事危险化学品的生产、储存、使用、经营和运输等作业活动的场所。

3.3

图形标志

用于表达特定信息的由标志用图形符号、颜色、几何形状（或边框）等视觉元素的固定组合所形成的标志。

3.4

安全标志

用以表达特定安全信息的标志，由图形符号、安全色、几何形状（边框）或文字构成。

注：安全色包括红、黄、蓝、绿四种颜色。

3.5

危险象形图标志

用来描述危险化学品特性的标志，由图形符号及其他图形要素，如边界、背景图案和颜色组成，表述特定信息的图形组合。

3.6

文字辅助标志

在具有适当衬底色的几何形状中将图形标志的名称或其蕴含的信息用黑色字、白色字写出所构成的标志。

注：它是图形标志的文字说明，与图形标志同时使用。

3.7

方向辅助标志

由箭头构成的标志，它一般和图形标志结合使用，以指示图形标志所要说明的事物的方向。

3.8

环境信息标志

所提供的信息涉及较大区域的图形标志。

3.9

局部信息标志

所提供的信息只涉及某地点，甚至某个设备或部件的图形标志。

3.10

警示标志

利用图形标志、警示语句等组成，针对某一化学品危害，告知从业人员危害后果及其防护措施和处置方法。

3.11

警示语句

一组表示禁止、警告、指令、提示或描述作业场所危险化学品危害的词语，是提醒从业人员对作业场所的危险性引起注意的安全用语。

3.12

警戒线

界定和分隔危险区域的标识线或隔离带。

3.13

观察距离

观察者眼睛至标志中心点的连线在水平面的投影之长。

3.14

风险点

风险伴随的设施、部位、场所和区域，以及在设施、部位、场所和区域实施的伴随风险的作业活动，或以上两者的组合。

3.15

重大风险

发生事故可能性与事故后果二者结合后风险值被认定为重大的风险类型。

3.16

较大风险

发生事故可能性与事故后果二者结合后风险值被认定为较大的风险类型。

4 标志标识类型

标志标识分图形标志、警示标志、警戒线、警示语句。

4.1 图形标志

图形标志包括安全标志、危险象形图标志、文字辅助标志、方向辅助标志。

4.1.1 安全标志

安全标志分禁止标志、警告标志、指令标志和提示标志，详见GB 2894。

4.1.2 危险象形图标志

采用GB 30000.2~GB 30000.29规定的危险象形图，共9种。危险象形图应按照附录A。

4.1.3 文字辅助标志

附设在安全标志和危险象形图标志之下，起辅助说明的作用。

4.1.4 方向辅助标志

附设在提示标志左向或右向，详见GB 13495.1。

4.2 警示标志

警示标志分为危险化学品警示标志、职业病危害警示标志、重大危险源警示标志、风险点警示标志。

4.3 警戒线

警戒线分为红色和黄色两种，应按照附录B。

4.4 警示语句

警示语句分为三类，一类警示语句是表示禁止、警告、指令、提示的词语，共34种，应按照附录C；二类警示语句是根据化学品危险性类别对应的危险信息说明，共81种，应按照附录D；三类警示语句是提醒作业人员应遵守的指令，共36种，应按照附录E。

5 设置原则

5.1 适量设置

不应漏设、滥设，如目标较远可以适当间隔重复设置，在分岔处都应重复设置标志标识。

所设标志标识应覆盖全部作业区域。其观察距离或作业区域范围不能全部覆盖时，应重复设置，并不应出现标志标识内容相互矛盾现象，尽可能用最少的标志标识把必需的信息表达清楚。

5.2 确保安全

标志标识设置后，不应有造成人体任何伤害的潜在危险。

5.3 位置醒目

标志标识应设在需要提醒从业人员注意安全的作业场所的醒目位置，并使从事作业活动者，有足够的时间来注意并获取其所标识的内容。环境信息标志宜设在有关场所的入口处和醒目处；局部信息标志应设在所涉及的相应危险地点或设备(部件)附近的醒目处。固定作业场所标志标识牌不应设在门、窗、架等可移动的物体上。标志标识牌前不应放置妨碍认读的障碍物。

5.4 协调一致

标志标识应清晰、醒目、耐久、完整、正确，应具有良好的照明条件。标志标识应设置在明亮的环境中。两个或更多的标志标识一起设置时，应按照警告、禁止、指令、提示类型的顺序，先左后右、先上后下地排列，如需设置危险象形图标志，可参照附录F。危险象形图、各标志标识之间应留有一定的间隙。

6 设置位置

6.1 图形标志

6.1.1 安全标志

6.1.1.1 易燃易爆作业场所

应根据需要在易燃易爆作业场所设置“当心火灾”“当心爆炸”“禁止烟火”“禁止吸烟”“禁止带火种”“禁止穿化纤服装”“禁止穿带钉鞋”等标志；存放遇湿易燃物品或用水灭火会对周围环境产生危险的地方应设置“禁止用水灭火”标志。

6.1.1.2 易发生中毒作业场所

应根据需要在易发生中毒作业场所及其入口设置“当心中毒”“必须戴防毒面具”“必须穿防护服”等标志。

6.1.1.3 易产生腐蚀的作业场所

应根据需要在易产生腐蚀的作业场所设置“当心腐蚀”“必须戴防护手套”“必须戴防护眼镜”“必须穿防护服”“必须穿防护鞋”等标志。

6.1.1.4 检修、施工、装卸、吊装作业现场

应根据作业现场的实际需要设置“当心吊物”“当心坠落”“禁止合闸”“禁止转动”“禁止启动”“禁止入内”“必须戴安全帽”等标志。

6.1.1.5 配电室及接触裸露导电元件，而未采用安全电压等可能发生触电危险的电器设备或作业场所

应设置“当心触电”“禁止入内”“禁止触摸”等标志。

6.1.1.6 粉碎、包装等易产生粉尘的作业场所

应根据作业现场的实际需要设置“必须戴防尘口罩”“必须戴防护帽”等标志，若涉及易燃易爆粉尘还应设置“当心爆炸”“禁止烟火”等标志。

6.1.1.7 产生噪声超过职业危害接触限值的作业场所

应根据作业现场的实际需要设置“噪声有害”“必须戴护听器”等标志。

6.1.1.8 厂内道路

应根据需要设置“限制速度”“限制高度”“限制宽度”“禁止驶入”标志。

6.1.1.9 其他需要设置的作业场所

在设计的紧急疏散出口处，应设置“紧急出口”标志；在高温的场所，应设置“当心烫伤”等标志。

6.1.2 危险象形图标志

在涉及危险化学品的下列部位或区域，应按照其主要危险性设置“易燃气体”“易燃液体”等标志标识。

- a) 生产区。
- b) 罐区。
- c) 仓库。
- d) 装卸区。
- e) 其他涉及危险化学品的部位或区域。

6.1.3 方向辅助标志

方向辅助标志与“紧急出口”标志组合使用，根据所指示方向的需要，设置在图形标志的左方或右方。

6.2 警示语句

6.2.1 一类警示语句

可以单独使用，也可以作为文字辅助标志与安全标志组合使用，其设置应按6.1.1的规定执行。

6.2.2 二类警示语句

作为文字辅助标志与危险象形图标志组合使用，其设置应按6.1.2的规定执行。

6.2.3 三类警示语句

6.2.3.1 装卸作业场所

应根据需要设置“严禁超装、混装、错装”“严禁装卸人员擅离岗位”等警示语句。

6.2.3.2 动火、检维修、施工、吊装等作业场所

应根据作业场所实际需要设置“严禁监护人员脱岗”“必须进行安全隔绝”“未办理《动火安全作业证》，不准动火”“安全措施不落实，不准作业”等警示语句。

6.2.3.3 其他需要设置的作业场所

在低温的场所，应设置“当心冻伤”警示语句；在应急救援器材的存放地点，应设置“应急救援器材”警示语句；在静电导除球旁应设置“请触摸”警示语句；易燃易爆作业场所还应设置“禁止使用非防爆工具及通讯设施”警示语句；在可能造成机械伤害的作业场所设置“当心机械伤害”警示语句。

6.3 警示标志

6.3.1 涉及危险化学品作业场所的入口及其他显著位置

警示标志内容及格式参见AQ 3047—2013中附录A。

6.3.2 可能接触有毒物品、高毒物品等作业场所入口及其他显著位置

有毒物品应设置《有毒物品作业岗位职业病危害告知卡》，内容和格式按GBZ 158—2003中附录D的规定进行；高毒物品应参照GBZ/T 203、GBZ/T 204设置。

6.3.3 重大危险源场所醒目位置

根据对重大危险源的有关规定设置，内容包括重大危险源名称、等级、介质及其主要理化特性、最大储存量、可能发生的事故后果、应急措施及安全防护措施等信息。

6.3.4 重大风险与较大风险场所

应在构成重大风险与较大风险的作业场所设置，内容包括风险点名称、管控层级、事故后果、管控措施、责任人等。

6.3.5 涉及有毒、高毒的危险化学品作业场所的入口及其他显著位置

同一区域、位置根据相关要求，针对同一种危险化学品，需要同时设置6.3.1及6.3.2要求的警示标志，可将其内容进行整合，内容及格式参见附录G。

6.4 警戒线

应在下列区域设置警戒线。

- a) 检维修、施工、装卸、吊装等作业现场：设置警戒线。
- b) 高毒、剧毒物质作业场所：设置红色警戒线。
- c) 其他作业场所：根据需要设置黄色或红色警戒线或根据相关标准要求执行。

7 设置要求

7.1 尺寸

7.1.1 图形标志的尺寸

安全标志的尺寸，应按照GB 2894规定确定标志的大小；危险象形图标志为菱形图案，其尺寸按照GB 13690的规定确定；方向辅助标志的尺寸按GB 13495.1的规定确定；文字辅助标志的基本型式是矩形边框，有横写和竖写两种形式，其尺寸按照GB 2894的规定确定。

7.1.2 警示语句的尺寸

警示语句单独使用时，应以能清楚地传递其基本信息为原则。

7.1.3 警示标志的尺寸

应以能清楚地传递其基本信息为原则。

7.1.4 警戒线的尺寸

固定场所的警戒线以喷涂在地面的方式设置时，警戒线的宽度不宜少于10 cm；动火、检维修等临时作业场所的警戒线以制成色带的方式设置时，警戒线的宽度不宜少于6 cm。

7.2 图形标志的几何形状、颜色、设计

安全标志的几何形状、颜色、设计执行GB/T 2893.1—2013中第6章的规定；危险象形图标志的几何形状、颜色执行GB 13690的规定；方向辅助标志的几何形状、颜色、设计按GB 13495.1的规定确定；文字辅助标志的几何形状、颜色、设计按照GB 2894的规定确定。

7.3 设置高度

除警戒线外，标志标识牌设置的高度，以附着式设置的标志应尽量与人眼的视线高度相一致或略高于人体身高。以悬挂式和柱式设置的环境信息标志标识牌的下缘距地面的高度不宜小于2 m，以喷涂式设置的标志标识应根据设备/储罐的高度确定；局部信息标志的设置高度应视具体情况确定。

8 设置方式

设置方式分附着式（钉挂、粘贴、镶嵌等方式）、悬挂式、柱式和喷涂四种方式。除警戒线外，以悬挂式和附着式设置的警示标志标识应稳固不倾斜；以柱式设置的警示标志标识应与支架牢固地连接在一起；对于不易采用上述方式进行设置的设备/储罐，可采用喷涂的方式；固定场所的警戒线可以喷涂在地面的方式设置，动火、检维修等临时作业场所的警戒线可以制成色带的方式设置。

9 制作

9.1 材质

标志标识牌（不包括警戒线）采用坚固耐用的材料制作，一般不宜使用易变形、变质或易燃的材料。有触电危险的作业场所应使用绝缘材料；警戒线可用涂料、纤维或其他材料制作。

9.2 表面质量

标志标识牌应图形清楚，无毛刺、孔洞和影响使用的任何疵病。

10 管理

应建立警示标志台账，至少每半年对警示标志进行一次检查与维护，如发现有破损、变形、褪色等不符合要求时应及时修整、重涂或更换。

附录 A
(规范性)
危险象形图标志

危险象形图标志应符合表A.1。

表A.1

危险象形图			
该象形图对应的化学品危险性类别	不稳定爆炸物及爆炸物 1.1~1.4; 自反应物质和混合物, A、B 型; 有机过氧化物, A、B 型。	压力下气体	氧化性气体; 类别 1; 氧化性液体, 类别 1~3; 氧化性固体, 类别 1~3。
危险象形图			
该象形图对应的化学品危险性类别	易燃气体, 类别 1; 易燃气溶胶, 类别 1~2; 易燃液体, 类别 1~3; 易燃固体, 类别 1~2; 自反应物质和混合物, B~F 型; 自热物质和混合物, 类别 1~2; 自燃液体, 类别 1; 自燃固体; 类别 1; 有机过氧化物, B~F 型; 遇水放出易燃气体的物质和混合物, 类别 1~3。	金属腐蚀物, 类别 1; 皮肤腐蚀/刺激, 类别 1; 严重眼损伤/眼睛刺激, 类别 1。	急性毒性, 类别 1~3。

表 A.1 (续)

危险象形图			
该象形图对应的化学品危险性类别	<p>急性毒性，类别 4； 皮肤腐蚀/刺激，类别 2； 严重眼损伤/眼睛刺激，类别 2A； 皮肤致敏物，类别 1； 特异性靶器官毒性一次接触，类别 3； 对臭氧层的危害，类别 1。</p>	<p>呼吸道致敏物，类别 1； 生殖细胞致突变性，类别 1~2； 致癌性，类别 1~2； 生殖毒性，类别 1~2； 特异性靶器官毒性一次接触，类别 1~2； 特异性靶器官毒性反复接触，类别 1~2； 吸入危害，类别 1~2。</p>	<p>对水环境的危害，急性危害，类别 1； 对水环境的危害，长期危害，类别 1~2。</p>

附录 B
(规范性)
警戒线

警戒线应按照表B.1。

表B.1

编号	名称及图形符号
1	红色警戒线 
2	黄色警戒线 

附 录 C
(规范性)
一类警示语句

C01	禁止烟火	C19	当心爆炸
C02	禁止吸烟	C20	当心腐蚀
C03	禁止穿化纤服装	C21	当心烫伤
C04	禁止放易燃物	C22	必须戴防护眼镜
C05	禁止启动	C23	必须戴防护手套
C06	禁止合闸	C24	必须戴防护帽
C07	禁止入内	C25	必须戴防尘口罩
C08	禁止用水灭火	C26	必须戴防毒面具
C09	禁止转动	C27	必须戴安全帽
C10	禁止穿带钉鞋	C28	必须穿防护鞋
C11	禁止触摸	C29	必须穿防护服
C12	禁止带火种	C30	必须戴护耳器
C13	禁止驶入	C31	紧急出口
C14	当心触电	C32	限制高度
C15	当心坠落	C33	限制宽度
C16	当心中毒	C34	限制速度
C17	当心火灾	C35	当心冻伤
C18	当心吊物		

附录 D

(规范性)

二类警示语句(危险信息说明)

- D01 爆炸物 不稳定爆炸物, 不稳定爆炸物
- D02 爆炸物1.1项, 爆炸物; 整体爆炸危险
- D03 爆炸物1.2项, 爆炸物; 严重喷射危险
- D04 爆炸物1.3项, 爆炸物; 燃烧、爆轰或喷射危险
- D05 爆炸物1.4项, 燃烧或喷射危险
- D06 爆炸物1.5项, 遇火可能整体爆炸
- D07 易燃气体类别1, 极易燃气体
- D08 易燃气体类别2, 易燃气体
- D09 化学不稳定气体类别A, 无空气也可能迅速反应
- D10 化学不稳定气体类别B, 在升高的大气压和/或温度无空气也可能迅速反应
- D11 气溶胶类别1, 极易燃气溶胶带压力容器: 如受热可能爆裂
- D12 气溶胶类别2, 易燃气溶胶带压力容器: 如受热可能爆裂
- D13 气溶胶类别3, 带压力容器: 如受热可能爆裂
- D14 氧化性气体类别1, 可引起燃烧或加剧燃烧; 氧化剂
- D15 压缩气体, 内装加压气体; 遇热可能爆炸
- D16 液化气体, 内装加压气体; 遇热可能爆炸
- D17 冷冻液化气体, 内装冷冻液化气体; 可能造成低温灼伤或损伤
- D18 溶解气体, 内装加压气体; 遇热可能爆炸
- D19 易燃液体类别1, 极易燃液体和蒸气
- D20 易燃液体类别2, 高度易燃液体和蒸气
- D21 易燃液体类别3, 易燃液体和蒸气
- D22 易燃液体类别4, 可燃液体
- D23 易燃固体类别1, 易燃固体
- D24 易燃固体类别2, 易燃固体
- D25 自反应物质和混合物A型, 加热可能爆炸
- D26 自反应物质和混合物B型, 加热可能爆炸或起火
- D27 自反应物质和混合物C型和D型, 加热可能起火
- D28 自反应物质和混合物E型和F型, 加热可能起火
- D29 自反应物质和混合物G型, 无危险说明
- D30 自燃液体类别1, 暴露在空气中自燃
- D31 自燃固体类别1, 暴露在空气中自燃
- D32 自热物质和混合物类别1, 自热: 可能燃烧
- D33 自热物质和混合物类别2, 数量大时自热; 可能燃烧
- D34 遇水放出易燃气体的物质和混合物类别1, 遇水放出可自燃的易燃气体
- D35 遇水放出易燃气体的物质和混合物类别2, 遇水放出易燃气体
- D36 遇水放出易燃气体的物质和混合物类别3, 遇水放出易燃气体
- D37 氧化性液体类别1, 可引起燃烧或爆炸; 强氧化剂
- D38 氧化性液体类别2, 可加剧燃烧: 氧化剂
- D39 氧化性液体类别3, 可加剧燃烧: 氧化剂
- D40 氧化性固体类别1, 可引起燃烧或爆炸; 强氧化剂

- D41 氧化性固体类别2, 可加剧燃烧: 氧化剂
- D42 氧化性固体类别3, 可加剧燃烧: 氧化剂
- D43 有机过氧化物A型, 加热可引起爆炸
- D44 有机过氧化物B型, 加热可引起燃烧或爆炸
- D45 有机过氧化物C型和D型, 加热可引起燃烧
- D46 有机过氧化物E型和F型, 加热可引起燃烧
- D47 金属腐蚀物类别1, 可能腐蚀金属
- D48 急性毒性类别1, 吞咽致命; 皮肤接触致命; 吸入致命
- D49 急性毒性类别2, 吞咽致命; 皮肤接触致命; 吸入致命
- D50 急性毒性类别3, 吞咽会中毒; 皮肤接触会中毒; 吸入会中毒
- D51 急性毒性类别4, 吞咽有害; 皮肤接触有害; 吸入有害
- D52 急性毒性类别5, 吞咽可能有害; 皮肤接触可能有害; 吸入可能有害
- D53 皮肤腐蚀/刺激类别1, 造成严重皮肤灼伤和眼损伤
- D54 皮肤腐蚀/刺激类别2, 造成皮肤刺激
- D55 皮肤腐蚀/刺激类别3, 造成轻微皮肤刺激
- D56 严重眼损伤 / 眼刺激类别1, 造成严重眼损伤
- D57 严重眼损伤 / 眼刺激类别2A, 造成严重眼刺激
- D58 严重眼损伤 / 眼刺激类别2B, 造成眼刺激
- D59 呼吸道致敏物类别1, 吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难
- D60 皮肤致敏物类别1, 可能导致皮肤过敏反应
- D61 生殖细胞致突变性类别1, 可能造成遗传性缺陷
- D62 生殖细胞致突变性类别2, 怀疑可能造成遗传性缺陷
- D63 致癌性类别1, 可能致癌
- D64 致癌性类别2, 可能致癌
- D65 生殖毒性类别1, 可能对生育能力或胎儿造成伤害
- D66 生殖毒性类别2, 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害
- D67 特异性靶器官毒性 一次接触类别1, 对器官造成损害
- D68 特异性靶器官毒性 一次接触类别2, 可能对器官造成损害
- D69 特异性靶器官毒性 一次接触类别3, 可能引起呼吸道刺激或者麻醉效应, 可能引起昏昏欲睡或眩晕
- D70 特异性靶器官毒性 反复接触类别1, 长期或反复接触会对器官造成伤害
- D71 特异性靶器官毒性 反复接触类别2, 长期或反复接触可能对器官造成伤害
- D72 吸入危害类别1, 吞咽及进入呼吸道可能致命
- D73 吸入危害类别2, 吞咽及进入呼吸道可能有害
- D74 对水生环境的危害急性危害类别1, 对水生生物毒性极大
- D75 对水生环境的危害急性危害类别2, 对水生生物有毒
- D76 对水生环境的危害急性危害类别3, 对水生生物有害
- D77 对水生环境的危害长期危害类别1, 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响
- D78 对水生环境的危害长期危害类别2, 对水生生物有毒并具有长期持续影响
- D79 对水生环境的危害长期危害类别3, 对水生生物有害并具有长期持续影响
- D80 对水生环境的危害长期危害类别4, 可能对水生生物造成长期持续有害影响
- D81 对臭氧层的危害类别1, 破坏高层大气中的臭氧, 危害公共健康和环境

附 录 E
(规范性)
三类警示语句

- E01 严禁超装、混装、错装
- E02 严禁装卸人员擅离岗位
- E03 严禁涂改、转借《安全作业证》
- E04 严禁无操作证从事起重作业
- E05 严禁无操作证从事电气焊作业
- E06 严禁监护人员脱岗
- E07 严禁违反操作规程进行用火作业
- E08 严禁违反操作规程进行临时用电作业
- E09 严禁高处作业不系安全带
- E10 严禁无操作证从事电气作业
- E11 进入受限空间，必须有抢救后备措施
- E12 进入受限空间，必须按时间要求进行安全分析
- E13 进入受限空间，必须进行安全隔绝
- E14 进入受限空间，必须切断动力电，并使用安全灯具
- E15 进入受限空间，必须佩戴规定的防护器具
- E16 进入受限空间，必须进行清洗
- E17 进入受限空间，必须进行通风
- E18 进入受限空间，必须进行置换
- E19 未办理《动火安全作业证》，不准动火
- E20 未办理《设备检修安全作业证》，不准检维修
- E21 未办理《动土安全作业证》，不准动土
- E22 未办理《断路安全作业证》，不准进行断路作业
- E23 未办理《高处安全作业证》，不准登高作业
- E24 未办理《盲板抽堵安全作业证》，不准进行盲板抽堵
- E25 未办理《设备内安全作业证》，不准进入设备
- E26 未办理《吊装安全作业证》，不准进行吊装
- E27 未接受作业前培训，不准作业
- E28 未安装触电保安器的移动式电动工具，不准使用
- E29 周围易燃物未清除，不准动火
- E30 与生产系统未可靠隔绝，不准动火
- E31 安全措施未落实，不准作业
- E32 设备检修后，未经彻底检查，不准启用
- E33 当心冻伤
- E34 禁止使用非防爆工具及通讯设施
- E35 请触摸
- E36 应急救援器材

附录 F
(资料性)

图形标志的基本形式示例

图形标志的基本形式示例见图F.1。



图F.1 图形标志的基本形式示例

附录 G

(资料性)

危险化学品及职业病危害警示标志示例

危险化学品及职业病危害警示标志示例见表G.1。

表 G.1 危险化学品及职业病危害警示标志示例

工作场所存在苯，对人体有损害，请注意防护		
	理化特性	健康危害
<div style="text-align: center;"> <h1 style="margin: 0;">苯</h1> <p style="margin: 0;">CAS:71-43-1</p> <div style="background-color: yellow; padding: 2px; display: inline-block; margin: 5px 0;">危险</div> </div> <p style="font-size: small;">(危险信息说明)</p> <p>高度易燃液体和蒸气引起皮肤刺激</p> <p>引起严重眼睛刺激</p> <p>怀疑可致遗传性缺陷</p> <p>可致癌</p> <p>怀疑损害生育力或胎儿</p> <p>一次接触致器官损害</p> <p>长期或反复接触可致器官损害</p> <p>对水生生物有毒</p> <p>对水生生物有毒并且有长期持续影响</p> <p>吞咽有害</p>	<p>无色透明液体，有强烈芳香味。微溶于水。</p> <p>分子量 78.11，熔点 5.51℃，沸点 80.1℃，</p> <p>相对密度（水=1）0.88，相对蒸气密度（空气=1）2.77，</p> <p>闪点-11℃，爆炸极限 1.2%~8.0%，自燃温度 560℃。</p>	<p>吸入高浓度苯对中枢神经系统有麻醉作用，引起急性中毒。</p> <p>长期接触苯对造血系统有损害，引起白细胞和血小板减少，重者导致再生障碍性贫血。可引起白血病。具有生殖毒性。具有致癌性。</p> <p>皮肤损害有脱脂、干燥、皸裂、皮炎。</p>
	预防措施	
	<p>操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟；</p> <p>生产、使用苯的车间及贮苯场所应设置泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备；</p> <p>戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶手套，建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩）；</p> <p>储罐等容器和设备应设置液位计、温度计，并应装有带液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，重点储罐等应设置紧急切断装置；</p> <p>灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。</p>	
	应急处置	
<p>【急救措施】</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：饮足量温水，催吐。就医。</p> <p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水或清水彻底冲洗皮肤。</p> <p>眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>【灭火方法】</p> <p>喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。</p> <p>灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。</p> <p>【泄漏应急处置】</p> <p>消除所有点火源，划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。</p> <p>小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。</p> <p>大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。</p>		
安全储存		
<p>储存于阴凉、通风良好的专用库房或储罐内，远离火种、热源。保持容器密封。</p> <p>应与氧化剂、酸类、碱金属等分开存放，切忌混储。</p> <p>采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。</p> <p>储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p>		
注意事项及防护措施		
		
<p>标准限值：PC-TWA:6mg/m³;PC-STEL:12mg/m³ 检测数据：xxx 检测日期：xx年x月x日 检测单位：xxxx</p> <p>急救电话：120 消防电话：119 应急电话 xxxxxxxx 职业卫生咨询电话 :xxxxxxx</p>		

说明：资料性附录属于参照执行内容，企业可以在满足本文件正文要求的基础上自行设计模板。

参 考 文 献

- [1] AQ 3047—2013 化学品作业场所安全警示标志规范
-