

DB4403

深 圳 市 地 方 标 准

DB4403/T 80—2020

危险化学品中间仓库安全管理规范

Safety management code for intermediate warehouse of hazardous chemical

2020-09-21 发布

2020-10-01 实施

深圳市市场监督管理局 发布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 危险化学品中间仓库外观.....	2
5 建筑结构与布局.....	2
6 安全措施	2
7 储存要求	3
8 安全操作	3
9 安全管理要求.....	4
附录 A（规范性附录） 危险化学品中间仓库公示牌	5
附录 B（规范性附录） 危险化学品中间仓库外观示意简图	6
附录 C（规范性附录） 危险化学品中间仓库门牌	7
附录 D（规范性附录） 常用危险化学品储存禁忌物配存表	8

前 言

本标准依据 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由深圳市应急管理局提出并归口。

本标准起草单位：深圳市危险化学品行业协会、深圳市世和安全技术咨询有限公司、深圳市城市公共安全技术研究院有限公司、深圳市质量检验协会、深圳市标准技术研究院。

本标准主要起草人：吕中平、徐钊、徐利国、徐长兵、李建辉、胡倩、张兴、袁晓兵、朱向东、何非非、刘鸿强、顾磊宏。

危险化学品中间仓库安全管理规范

1 范围

本标准规定了危险化学品中间仓库外观、建筑结构与布局、安全措施、储存要求、安全操作、安全管理要求。

本标准适用于深圳市生产经营单位的危险化学品中间仓库的管理，科研机构、医院及学校等单位可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本标准。凡是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。

GB 190 危险货物包装标志
GB 2894 安全标志及其使用导则
GB/T 11651 个体防护装备选用规范
GB 15258 化学品安全标签编写规定
GB/T 16483 化学品安全技术说明书内容和项目顺序
GB/T 17519 化学品安全技术说明书编写指南
GB 17914 易燃易爆性商品储存养护技术条件
GB 17915 腐蚀性商品储存养护技术条件
GB 17916 毒害性商品储存养护技术条件
GB/T 29510 个体防护装备配备基本要求
GB/T 29639 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则
GB/T 34525 气瓶搬运、装卸、储存和使用安全规定
GB 50016 建筑设计防火规范
GB 50019 工业建筑供暖通风与空气调节设计规范
GB/T 50046 工业建筑防腐蚀设计标准
GB 50058 爆炸危险环境电力装置设计规范
GB 50140 建筑灭火器配置设计规范
GB/T 50493 石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准
GA 1002 剧毒化学品、放射源存放场所治安防范要求
GA 1511 易制爆危险化学品储存场所治安防范要求
TSG R0006 气瓶安全技术监察规程

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 hazardous chemical

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

危险化学品中间仓库 intermediate warehouse for hazardous chemical

为满足日常连续生产需要，生产经营单位在厂房内存放危险化学品（作为原材料、半成品和辅助材料）的场所。

4 危险化学品中间仓库外观

4.1 危险化学品中间仓库应在入口处设置公示牌，内容包括危险化学品名称、最大储存量、危险象形图、应急措施等，具体内容见附录 A。

4.2 危险化学品中间仓库应按 GB 2894 的规定设置明显的安全警示标志。

4.3 危险化学品中间仓库外观宜与厂房建筑整体外观协调统一，简洁大方，设置宜参考附录 B，主要满足以下要求：

a) 外墙、门：外墙、门干净整洁；

b) 门牌：设置在门正面或上方时使用横牌，设置在门两侧时使用竖牌，具体内容见附录 C；

c) 警示色带：危险化学品中间仓库门口通道至少1m范围内设置警示色带，增强提示作用。剧毒品中间仓库使用红色警示色带，其他危险化学品中间仓库使用黄色或橙色警示色带，色带宽度规格0.1m。

5 建筑结构与布局

5.1 储存火灾危险性为甲、乙类危险化学品的中间仓库，不应设置在地下或半地下，不应与办公室、休息室贴邻。

5.2 储存火灾危险性为甲、乙类危险化学品的中间仓库设置在厂房内时应靠外墙布置，其储量不宜超过1昼夜的需要量。

5.3 储存火灾危险性为甲、乙、丙类危险化学品的中间仓库应采用防火墙和耐火极限不低于1.50h的不燃性楼板与其他部位分隔，不应设置在疏散楼梯间。

5.4 储存火灾危险性为丁、戊类危险化学品的中间仓库应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和1.00h的楼板与其他部位分隔。

5.5 危险化学品中间仓库存放具有腐蚀性的危险化学品应经过防腐蚀、防渗处理，其结构应符合 GB/T 50046 的要求。

5.6 危险化学品中间仓库不得与员工宿舍在同一座建筑物内。

5.7 严禁可燃气体和甲、乙、丙类液体的管道穿过危险化学品中间仓库防火墙。其它管道不宜穿过防火墙，当必须穿过时，应采用防火封堵材料将墙与管道之间的空隙紧密填实。

6 安全措施

6.1 危险化学品储存过程中出现或可能出现爆炸危险环境的危险化学品中间仓库，其爆炸危险区域划分及电力装置设计应按 GB 50058 的规定执行，爆炸危险环境内使用的作业工具应符合防爆要求。

6.2 危险化学品中间仓库应按 GB 50019 规定安装通风设备。采用通排风系统的应设置导除静电的接地装置,通风管应采用非燃烧材料制作,通风管道不宜穿过防火墙等防火分隔物,如必须穿过时应用非燃烧材料分隔。

6.3 危险化学品中间仓库的门应向外开启,储存火灾危险性为甲、乙、丙类危险化学品的中间仓库应采用甲级防火门,储存火灾危险性为丁、戊类危险化学品的中间仓库应采用乙级防火门。

6.4 储存火灾危险性为甲、乙类的危险化学品中间仓库,在入口处应设置消除人体静电装置,金属门窗应采取静电接地及防止产生火花的构造措施,且不应使用硬聚氯乙烯门窗。

6.5 储存可能散发可燃气体、有毒气体的危险化学品中间仓库应按 GB/T 50493 的规定配备相应的气体检测报警装置。报警信号应传至 24h 有人值守的地方,并设声光报警器。

6.6 储存火灾危险性为甲、乙、丙类液体及腐蚀性液体的危险化学品中间仓库,应设置防液体流散措施。储存遇湿会发生燃烧爆炸类危险化学品的危险化学品中间仓库,应采取防止水浸渍的措施。有毒性危害或有化学灼伤危险的危险化学品中间仓库,应设置淋洗器、洗眼器等安全防护设施,淋洗器、洗眼器的服务半径应不大于 15m。

6.7 应根据储存化学品的特性,确定储存温湿度条件,设置温湿度计,采取控制措施,将温湿度控制在条件允许的范围内。

6.8 危险化学品中间仓库应按 GB 50016、GB 50140 的规定设置消防设施和消防器材并确保完好有效。

7 储存要求

7.1 根据危险化学品性能分区、分类、分库贮存,各类危险化学品不得与禁忌物料混合贮存,禁忌物料配置见附录 D。

7.2 根据化学品性质、包装规格采用适当的堆垛方法,要求货垛整齐,堆码牢固,禁止超高,禁止倒置,禁止开口存放。

7.3 危险化学品中间仓库内堆放物品应满足以下要求:

- a) 堆垛上部与楼板、平屋顶之间的距离不小于 0.30m (人字屋架从横梁算起);
- b) 物品与照明灯之间的距离不小于 0.50m;
- c) 物品与墙之间的距离不小于 0.50m;
- d) 物品堆垛与柱之间的距离不小于 0.30m;
- e) 物品堆垛与堆垛之间的距离不小于 1.00m。

7.4 需要设置货架堆放物品时,货架应采用非燃烧材料制作。货架不应遮挡消火栓、自动喷淋系统喷头以及排风口。存放货物较高时,应采取防止货物掉落措施和货架防倾倒措施。

7.5 剧毒化学品必须在专用仓库内单独存放,储存管理应符合 GA 1002 的要求,实行“五双”管理(双人验收、双人保管、双人发货、双把锁、双本账)。易制爆危险化学品的储存管理应符合 GA 1511 的要求。

7.6 储存气瓶的危险化学品中间仓库,其作业和安全管理应按 GB/T 34525、TSG R0006 规定执行。

8 安全操作

8.1 使用危险化学品单位和作业人员应按 GB/T 11651、GB/T 29510 等标准的要求选择、正确佩戴劳动防护用品,企业应根据作业环境为员工配备以下劳动防护用品:

- a) 爆炸危险环境内作业应配备防静电鞋、防静电工作服等;
- b) 腐蚀性作业应配备工作帽、防腐蚀液护目镜、耐酸碱手套、耐酸碱鞋、防酸(碱)服等;
- c) 吸入性气相毒物作业应配备空气呼吸器、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服等。

8.2 装卸、搬运危险化学品时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸。严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动。

8.3 危险化学品中间仓库内不应进行分装、改装、开箱、开桶、验收等，以上活动应在中间仓库外进行。

8.4 装卸、搬运易燃、易爆物料时，应使用不产生火花的铜制、合金制或其他工具。

9 安全管理要求

9.1 危险化学品中间仓库管理制度

9.1.1 使用单位应制定危险化学品中间仓库安全管理制度。

9.1.2 使用单位应编制危险化学品中间仓库安全操作规程。

9.2 出入库管理

9.2.1 危险化学品出入库前均应进行检查验收、登记台账，经核对后方可入库、出库，验收内容至少应包括：

- a) 品种；
- b) 数量；
- c) 包装；
- d) 危险标志。

9.2.2 使用危险化学品企业应当要求危险化学品生产企业提供与其生产的危险化学品相符的化学品安全技术说明书，并在危险化学品包装（包括外包装件）上粘贴或者拴挂与包装内危险化学品相符的化学品安全标签。化学品安全技术说明书和化学品安全标签所载明的内容应当分别符合GB/T 16483、GB/T 17519和GB 15258的要求，化学品安全技术说明书应上墙或悬挂。

9.3 应急处置

9.3.1 企业应根据 GB 17914、GB 17915 和 GB 17916 中规定的易燃易爆性化学品、腐蚀性化学品和毒性化学品的灭火方法，针对使用化学品的危险性质，在明显和便于取用的位置定位设置以下消防器材：

- a) 灭火器；
- b) 灭火毯；
- c) 砂箱；
- d) 消防铲；
- e) 其他必要消防器材。

9.3.2 使用单位应编制符合 GB/T 29639 要求的危险化学品中间仓库现场处置方案及应急处置卡。

9.3.3 使用单位应每半年至少组织相关人员进行一次应急演练，并做好演练记录。

9.4 管理人员要求

9.4.1 危险化学品中间仓库管理人员应具备危险化学品安全使用知识和危险化学品事故应急处置能力。

9.4.2 应采用理论和实操方式对危险化学品中间仓库管理人员进行安全培训，经考核合格后才能上岗，对有资格要求的岗位，应当依法配备取得相应资格的人员。

附 录 A
(规范性附录)
危险化学品中间仓库公示牌

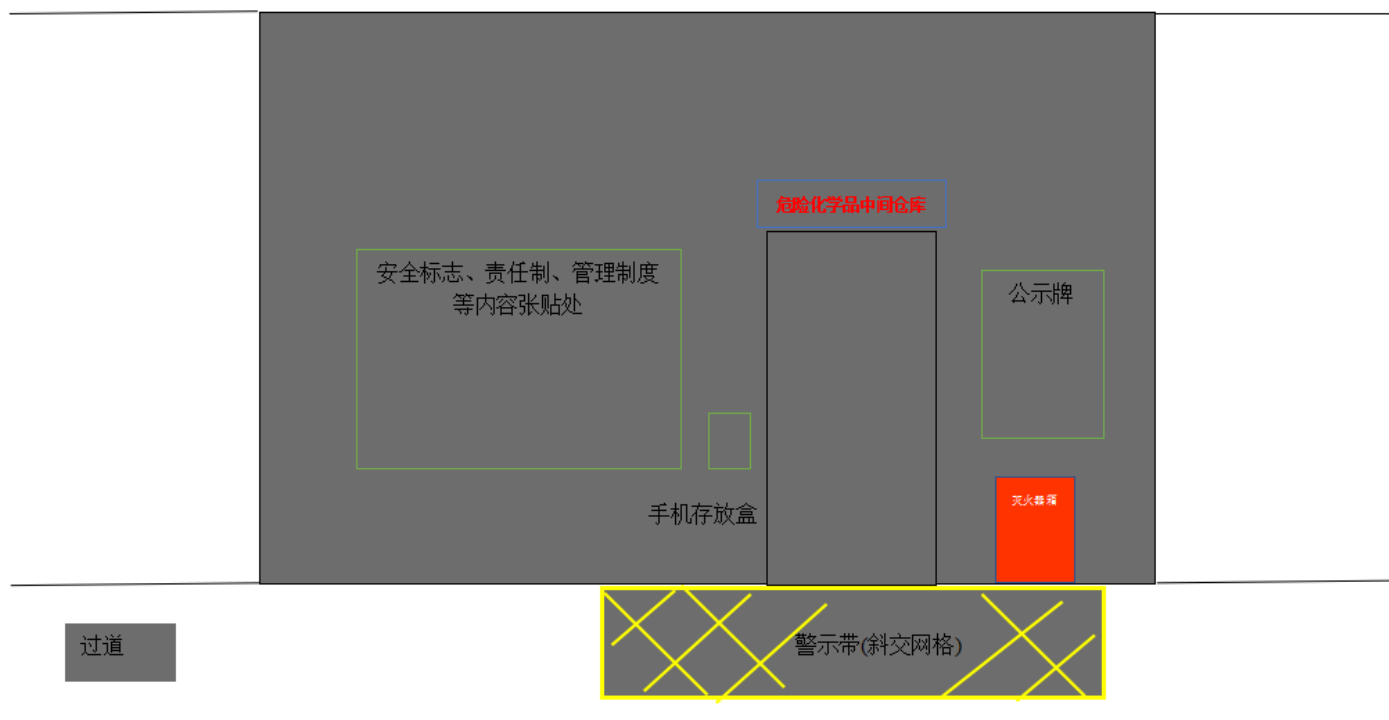
- A.1 张贴位置要求：公示牌应选用坚固耐用的材料制作，张贴在危险化学品中间仓库外侧显眼位置。
- A.2 尺寸大小：0.8m×0.6m。
- A.3 示例：表 A.1 给出了危险化学品中间仓库公示牌示例。

表 A.1 危险化学品中间仓库公示牌

危险化学品中间仓库公示牌	
储存危险化学品名称	丙烯酸清漆、稀释剂
最大储存量	丙烯酸清漆____××____kg、稀释剂____××____kg
危险象形图	
应急措施	迅速将泄漏区人员撤离至安全区，并进行隔离，严格限制出入，切断火源。建议应急处置人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。
	少量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，稀释后排入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收集；用泡沫覆盖，减少挥发；用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理单位处置。
是否可以用水、泡沫等灭火	用水灭火无效，应使用抗溶性泡沫灭火。
安全警示	
中间仓库负责人	***
联系电话	0755-*****/138*****

附录 B
(规范性附录)
危险化学品中间仓库外观示意简图

图 B.1 给出了危险化学品中间仓库外观示意简图。



图B.1 危险化学品中间仓库外观示意简图

附 录 C
(规范性附录)
危险化学品中间仓库门牌

C.1 张贴位置要求：门牌应选用不锈钢材料蚀刻红字，设置在门正面或上方时使用横牌，设置在门两侧时使用竖牌。

C.2 尺寸大小：0.6m×0.12m。

C.3 示例：图 C.1 给出了门牌横排示例，图 C.2 给出了门牌竖排示例。



图C.1 门牌横排



图C.2 门牌竖排

表 D.1 给出了常用危险化学品储存禁忌物配存表。

危险化学品的种类和名称			配存 顺号																												
危险 化学 品	爆炸 品	炸药及爆炸性药品 (不同品名的不得 在同一库内配存)	1	1																											
		其他爆炸品	2	×	2																										
	氧化 剂	有机氧化剂	3	×	×	3																									
		亚硝酸盐、亚氯酸 盐、次亚氯酸盐 ²⁾	4	△	△	×	4																								
		其他无机氧化剂 ²⁾	5	△	△	×	×	5																							
	压缩 气体 和液 化气 体	剧毒(液氯和液氨不 能在一库内配存)	6	×	×	×	×	×	6																						
		易燃	7	×	△	×	△	△	7																						
		助燃(氧及氧空钢 瓶不得与油脂在 同一库内配存)	8	×	△					△	8																				
		不燃	9	×																9											
	自燃 物品	一级	10	×	×	×	△	△	×	×	×	10																			
		二级	11	×	△					×	△	△			11																
	遇水燃烧物品(不得与含水 液体货物在同一库内配存)		12	×	×	△	△	△	△	△	△	×			12																
	易燃液体		13	×	×	×	△	×	×				×	×	△			13													
	易燃固体(H 发孔剂不可与 酸性腐蚀物及有毒和易燃 酯类危险货物配存)		14	×	△	×	△	△	×				×	×			14														
	毒害品	氰化物	15	△																		15									
		其他毒害品	16	△																		16									
	腐 蚀 物 品	酸 性 腐 蚀 物 品	溴	17	×	×	×					△				×	△	△	△	×	△	17									
			过氧化氢	18	×	△	△								△	△	×	△	×	△	18										
			硝酸、发烟 硝酸、硫酸、 发烟硫酸、 氯磺酸	19	×	×	×	×	1)	×	×	△	△	×	×	△	△	△	×	△	△	△	19								
			其他酸性 腐蚀物品	20	×	△	△	△	△	△	△				△	△				×	△	△	△	20							
		碱 性 及 其 他 腐 蚀 物 品	生石灰、漂 白粉	21	△	△			△	△								△				△	×	△	21						
			其他(无水 肼、水合 肼、氨水不 得与氧化 剂配存)	22												△											×				22
	配存顺号				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
	注：①无配存符号表示可以配存。 ②△表示可以配存，堆放时至少隔离 2m。 ③ × 表示不可以配存。 ④有注释时按注释规定办理。 1) 除硝酸盐(如硝酸钠、硝酸钾、硝酸铵等)与硝酸、发烟硝酸可以配存外，其他情况均不得配存。 2) 无机氧化剂不得与松软的粉状可燃物(如煤粉、焦粉、碳黑、糖、淀粉、锯末等)配存。																														