ICS 71-010
G 09
备案号：29590-2011

DB11

北　京　市　地　方　标　准

DB11/ 755—2010

危险化学品仓库建设及储存安全规范

Safety code for construction and storage of dangerous chemicals warehouse

2010 - 12 - 28 发布　　2011- 04 - 01 实施

北京市质量技术监督局 发布

前　言

本标准4.2.1、4.2.2、4.4.3为强制性条款，其余为推荐性条款。

本标准按照GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由北京市安全生产监督管理局提出并归口。

本标准由北京市安全生产监督管理局组织实施。

本标准起草单位：北京市化工商业协会、中国仓储协会危险化学品仓储分会、北京化学工业协会、北京市劳动保护科学研究所、北京巴特尼化工有限公司、北京华腾化工有限公司。

本标准主要起草人：宋怀忠、赵明、靳江红、柴保身、刘志刚、刘松涛、胡永宁、邓五一、王殿刚。

标准分享网 www.bzfxw.com 免费下载

危险化学品仓库建设及储存安全规范

1 范围

本标准规定了危险化学品仓储设施建设和储存的一般要求，以及危险化学品生产、经营、使用单位危险化学品储存的安全要求。

本标准适用于危险化学品生产、经营、使用单位总面积小于550㎡的危险化学品仓库的建设及储存。

本标准不适用于危险化学品储罐区、实验室和剧毒化学品、民用燃气仓储设施的建设及其储存。

2 规范性引用文件

下列文件对本文件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文件。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 12268 危险货物品名表

GB 13690 化学品分类和危险性公示 通则

GB 15258 化学品安全标签编写规定

GB 15603 常用化学危险品贮存通则

GB/T 16483 化学品安全技术说明书内容和项目顺序

GB 17914 易燃易爆性商品储藏养护技术条件

GB 17915 腐蚀性商品储藏养护技术条件

GB 17916 毒害性商品储藏养护技术条件

GB 18218 危险化学品重大危险源辨识

GB 18265 危险化学品经营企业开业条件和技术要求

GB 20592 化学品分类、警示标签和警示性说明 安全规范 急性毒性

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50058 爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范

GB 50116 火灾自动报警系统设计规范

GB 50140 建筑灭火器配置设计规范

DB11/T384（所有部分） 图像信息管理系统技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用本文件。

危险化学品 dangerous chemicals

《危险化学品名录》中规定的危险化学品，其中不包括爆炸物和剧毒化学品。

4 一般要求

4.1 建筑结构

4.1.1 危险化学品仓库的墙体应采用不燃烧材料的实体墙。

4.1.2 危险化学品仓库应设置高窗，窗上应安装防护铁栏，窗户应采取避光和防雨措施。

4.1.3 危险化学品仓库门应根据危险化学品性质相应采用具有防火、防雷、防静电、防腐、不产生火花等功能的单一或复合材料制成，门应向疏散方向开启。

4.1.4 存在爆炸危险的危险化学品仓库应设置泄压设施。泄压方向宜向上，侧面泄压应避开人员集中场所、主要通道及能引起二次爆炸的车间、仓库。泄压设施应采用轻质屋面板、轻质墙体和易于泄压的门、窗等。

4.1.5 危险化学品仓库应为单层且独立设置，不应设有地下室。

4.1.6 危险化学品仓库建设其他要求应符合 GB 50016 的要求。

4.2 电气安全

4.2.1 危险化学品仓库内照明、事故照明设施、电气设备和输配电线路应采用防爆型。

4.2.2 危险化学品仓库内照明设施和电气设备的配电箱及电气开关应设置在仓库外，并应可靠接地，安装过压、过载、触电、漏电保护设施，采取防雨、防潮保护措施。

4.2.3 储存有爆炸危险的危险化学品仓库内电气设备应符合 GB 50058 的要求。

4.3 安全措施

4.3.1 危险化学品仓库应设置防爆型通风机。

4.3.2 危险化学品仓库及其出入口应设置视频监控设备。视频监控系统建设应符合 DB11/T 384 的要求。

4.3.3 危险化学品仓库设置的灭火器数量和类型应符合 GB 50140 的要求。

4.3.4 储存易燃气体、易燃液体的危险化学品仓库应设置可燃气体报警装置。

4.3.5 危险化学品仓库应设置防雷和防静电设施。

4.3.6 装卸、搬运危险品化学时，应做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动。

4.3.7 装卸搬运有燃烧爆炸危险性危险化学品的机械和工具应选用防爆型。

4.3.8 危险化学品仓库地面应防潮、平整、坚实、易于清扫，不发生火花。储存腐蚀性危险化学品仓库的地面、踢脚应防腐。

4.4 储存要求

4.4.1 危险化学品不应露天存放。

标准分享网 www.bzfxw.com 免费下载

4.4.2 根据危险化学品特性应分区、分类、分库贮存。

4.4.3 各类危险化学品不应与其相禁忌化学品混合储存。危险化学品储存禁忌见附录 A。

4.4.4 凡混存危险化学品，货垛与货垛之间，应留有 1m 以上的距离，并要求包装容器完整，两种物品不应发生接触。

4.4.5 易燃易爆危险化学品的储存应符合 GB 17914 的要求。

4.4.6 腐蚀性危险化学品的储存应符合 GB 17915 的要求。

4.4.7 有毒化学品的储存应符合 GB 17916 的要求。

4.4.8 危险化学品的储存应符合 GB 15603 的要求。

4.5 安全管理

4.5.1 应建立健全危险化学品储存安全生产责任制、安全生产规章制度和操作规程。

4.5.2 储存的危险化学品应有中文化学品安全技术说明书和化学品安全标签。化学品安全技术说明书和化学品安全标签应符合 GB/T 16483、GB 15258、GB 190 的要求。

4.5.3 应建立危险化学品储存档案，档案内容至少应包括：危险化学品出入库核查登记、库存危险化学品品种、数量、定期检查记录。

4.5.4 应制定危险化学品泄漏、火灾、爆炸、急性中毒事故应急救援预案，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、物资，并定期组织演练。

5 危险化学品生产单位安全要求

5.1 重大危险源

危险化学品仓储存量构成重大危险源单位的安全管理应符合相关法律法规要求。

5.2 小型企业危险化学品仓库储存量

小型企业危险化学品仓库内的危险化学品储存量应不大于 GB 18218 中危险化学品临界量的 50%。危险化学品临界量见附录 B 和附录 C。大中小企业划分依据《统计上大中小型企业划分办法（暂行）》（国统字〔2003〕17 号）。

5.3 小型企业的危险化学品仓库总面积

小型企业的危险化学品仓库总使用面积应不大于 300 ㎡。

6 危险化学品经营单位安全要求

6.1 化工商店

6.1.1 位于三环路以内的化工商店不应存放危险化学品实物。

6.1.2 位于三环路以外的化工商店不应设在居民楼和办公楼内，化工商店与自备危险化学品仓库应有

实墙相隔。

6.1.3 化工商店内不应存放单件包装质量大于50kg或容积大于50L的民用小包装的危险化学品，其存放总质量应不大于1t，自备仓库存放总质量应不大于2t。

6.2 建材市场

6.2.1 建材市场的危险化学品经营场所内不应存放危险化学品。

6.2.2 经营危险化学品的建材市场应设立危险化学品仓库，仓库总使用面积应不大于200 ㎡，每个经营单位（户）应设立使用面积不小于10 ㎡的危险化学品仓库。

6.3 气体经营单位

6.3.1 仓库围墙至少应为三面实墙，屋顶为轻质不燃材料。

6.3.2 仓库门前应设置宽度不少于1m的装卸平台，并设置台阶。

6.3.3 空瓶与实瓶应分区存放，并设置明显标志。气瓶区应设置防倾倒链或其它防倾倒装置。

6.3.4 对储存相对密度小于1.0的气体的气瓶仓库，库顶部应设置有通风的窗口；对储存相对密度大于1.0的气体的仓库，靠近地面的墙体上应设置通风口。

6.3.5 储存气体（不包括惰性气体和压缩空气）实瓶总数应不大于300瓶。

6.4 其他经营单位

6.4.1 仓库内的危险化学品储存量应不大于GB 18218中所列的危险化学品临界量的30%。

6.4.2 仓库总使用面积应不大于500 ㎡。

7 危险化学品使用单位安全要求

7.1 小型企业的危险化学品储存限量

小型企业的危险化学品储存量应符合表1的要求。

表1 危险化学品使用单位危险化学品存储限量表

危险化学品类别	危险化学品储存量
压缩气体和液化气体	≤50瓶
易燃液体	≤3t
易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品	≤1t
氧化剂和有机过氧化物	≤0.5t
有毒品（不包括剧毒化学品）	≤0.5t
腐蚀品	≤10t

标准分享网 www.bzfxw.com 免费下载

7.2 大中型企业的危险化学品储存限量

大中型企业的危险化学品储存量应不大于 GB 18218 中所列的危险化学品临界量的 50%。

标准分享网 www.bzfxw.com 免费下载

附 录 A

（规范性附录）

危险化学物品储存禁忌表

表 A.1 危险化学物品储存禁忌表

化学危险品分类			氧化剂				压缩气体和液化气体			自然物品		遇水燃烧物品		易燃液体		易燃固体		毒害性物品		腐蚀性物品			
																			酸性		碱性	
化学危险品分类	小类		一级无机	一级有机	二级无机	二级有机	易燃	助燃	不燃	一级	二级	一级	二级	一级	二级	一级	二级	有毒无机	有毒有机	无机	有机	无机	有机
氧化剂	一级无机 一级有机 二级无机 二级有机		① × ○ ×	 ○ × ○	 ② ×	 ○																	
压缩气体和液化气体	易燃 助燃 不燃		× × 分	× × 消	× 分 分	× × 分	○ × ○	 ○ ○	 ○														
自然物品	一级 二级		× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	○ ×	 ○												
遇水燃烧物品	一级 二级		× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× 消	× ×	× 消	○ ×	 ○										
易燃液体	一级 二级		× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	○ ○	 ○								
易燃固体	一级 二级		× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	消 消	消 消	○ ○	 ○						
毒害性物品	有毒无机 有毒有机		分 ×	× ×	分 ×	分 ×	分 ×	分 ×	分 ×	× ×	分 ×	消 ×	消 ×	消 分	消 分	分 消	分 消	○ ○	 ○				
腐蚀性物品	酸性	无机 有机	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× 消	× 消	× ×	× ×	× ×	× ×	○ ×	 ○		
	碱性	无机 有机	分 ×	消 ×	分 ×	消 ×	分 ×	分 ×	分 ×	分 ×	分 ×	消 ×	消 ×	消 消	消 消	分 消	分 消	× ×	× ×	× ×	× ×	○ ○	 ○

注： “○”符号表示可以混存；

“×”符号表示不可以混存；

“分”指应按化学危险晶的分类进行分区分类贮存。如果物品不多或仓位不够时，因其性能并不互相抵触，也可以混存；

“消”指两种物品性能并不互相抵触，但消防施救方法不同，条件许可时最好分存；

①过氧化钠等氧化物不宜和无机氧化剂混存。

②具有还原性的亚硝酸钠等亚硝酸盐类，不宜和其他无机氧化剂混存。

附 录 B

（规范性附录）

危险化学品名称及其临界量

表 B.1 危险化学品名称及其临界量

序号	类别	危险化学品名称和说明	临界量（t）
1	易燃气体	丁二烯	5
2		二甲醚	50
3		甲烷，天然气	50
4		氯乙烯	50
5		氢	5
6		液化石油气（含丙烷、丁烷及其混合物）	50
7		一甲胺	5
8		乙炔	1
9		乙烯	50
10	易燃液体	苯	50
11		苯乙烯	500
12		丙酮	500
13		丙烯腈	50
14		二硫化碳	50
15		环己烷	500
16		环氧丙烷	10
17		甲苯	500
18		甲醇	500
19		汽油	200
20		乙醇	500
21		乙醚	10
22		乙酸乙酯	500
23		正己烷	500
24	易于自燃的物质	黄磷	50
25		烷基铝	1
26		戊硼烷	1

标准分享网 www.bzfxw.com 免费下载

表 B.1 危险化学品名称及其临界量（续）

序号	类别	危险化学品名称和说明	临界量（t）
27	遇水放出易燃气体的物质	碳化钙（电石）	100
28		钾	1
29		钠	10
30	氧化性物质	发烟硫酸	100
31		过氧化钾	20
32		过氧化钠	20
33		氯酸钾	100
34		氯酸钠	100
35		硝酸（发红烟的）	20
36		硝酸（发红烟的除外，含硝酸＞70%）	100
37		硝酸铵（含可燃物≤0.2%）	300
38		硝酸铵基化肥	1 000
39	有机过氧化物	过氧乙酸（含量≥60%）	10
40		过氧化甲乙酮（含量≥60%）	10

附 录 C

（规范性附录）

未在附录 B 中列举的危险化学品类别及其临界量

表 C.1 未在附录 B 中列举的危险化学品类别及其临界量

类别	危险性分类及说明	临界量（t）
气体	易燃气体：危险性属于 2.1 项的气体	10
	氧化性气体：危险性属于 2.2 项非易燃无毒气体且次要危险性为 5 类的气体	200
	有毒气体：危险性属于 2.3 项，除急性毒性为类别 1 以外的其他毒性气体	50
易燃液体	极易燃液体：沸点≤35℃且闪点＜0℃的液体；或保存温度一直在其沸点以上的易燃液体	10
	高度易燃液体：闪点＜23℃的液体（不包括极易燃液体）；液态退敏爆炸品	1000
	易燃液体：23℃≤闪点＜61℃的液体	5000
易燃固体	危险性属于 4.1 项且包装为Ⅰ类的物质	200
易于自燃的物质	危险性属于 4.2 项且包装为Ⅰ或Ⅱ类的物质	200
遇水放出易燃气体的物质	危险性属于 4.3 项且包装为Ⅰ或Ⅱ的物质	200
氧化性物质	危险性属于 5.1 项且包装为Ⅰ类的物质	50
	危险性属于 5.1 项且包装为Ⅱ或Ⅲ类的物质	200
有机过氧化物	危险性属于 5.2 项的物质	50
注：以上危险化学品危险性类别及包装类别的确定见 GB 12268，急性毒性类别见 GB 20592。		

标准分享网 www.bzfxw.com 免费下载