

ICS 71-010
CCS G 09

DB11

北京市地方标准

DB11/T XXXX—XXXX

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

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

北京市市场监督管理局 发布

目 次

前言	II
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义	4
4 建设安全要求	4
4.1 通用要求	4
4.2 危险化学品仓库	5
4.3 危险化学品专用储存室	6
4.4 气瓶间	6
5 储存安全要求	6
5.1 通用要求	6
5.2 追溯管理要求	7
5.3 危险化学品仓库	7
5.4 危险化学品专用储存室	8
5.5 气瓶间	8

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。

本文件代替了DB11/T 755-2010《危险化学品仓库建设及储存安全规范》，与DB11/T 755-2010相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了标准的适用范围（见第1章）；
- 删除了“危险化学品”的术语和定义（见2010年版的第3章）；
- 增加了危险化学品储存场所的定义（见第3章）；
- 更改了危险化学品仓库建设安全要求（见第4章，2010年版的第4章）；
- 增加了危险化学品专用储存室和气瓶间的建设安全要求（见4.1、4.3、4.4）；
- 更改了危险化学品仓库储存安全要求（见第5章，2010年版的第4章）；
- 更改了气体经营单位建设安全要求（见4.2.13，2010年版的6.3）；
- 增加了危险化学品专用储存室和气瓶间的储存安全要求（见5.1、5.4、4.5）；
- 增加了危险化学品追溯管理要求（见5.2）；
- 增加了危险化学品储存场所智能管控要求（见5.1.1.11、5.1.2.14）；
- 增加了危险化学品使用单位危险化学品储存场所的安全管理要求（见5.1.2.13）；
- 增加了气瓶仓库的储存安全要求（见5.3.7、5.3.8）；
- 删除了危险化学品生产小型企业危险化学品仓库储存量要求（见2010年版的5.2）；
- 删除了危险化学品生产小型企业的危险化学品仓库总面积要求（见2010年版的5.3）；
- 删除了危险化学品经营单位化工商店的安全要求（见2010年版的6.1）；
- 删除了危险化学品经营单位建材市场的安全要求（见2010年版的6.2）；
- 删除了其它经营单位的安全要求（见2010年版的6.4）；
- 删除了危险化学品使用单位中小型企业、大中型企业的危险化学品储存限量（见2010年版的7.1、7.2）；

本文件由北京市应急管理局提出并归口。

本文件由北京市应急管理局组织实施。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件及其代替文件的历次版本发布情况为：

- 2010年首次发布的DB11/ 755-2010，2019年复审调整为推荐性标准；
- 本次为第一次修订。

危险化学品储存场所建设及储存安全要求

1 范围

本文件规定了危险化学品储存场所的建设安全及储存安全要求。

本文件适用于危险化学品生产企业、危险化学品经营企业、危险化学品使用单位的危险化学品储存场所的建设及储存，不适用于危险化学品储罐、剧毒化学品、民用燃气仓储设施的建设及储存。

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。

GB 190 危险货物包装标志
GB 2894 安全标志及其使用导则
GB 12158 防止静电事故通用要求
GB 12358 作业场所环境气体检测报警仪器 通用技术要求
GB 15258 化学品安全标签编写规定
GB 15603 危险化学品仓库储存通则
GB/T 16483 化学品安全技术说明书内容和项目顺序
GB 16808 可燃气体报警控制器
GB 17681 危险化学品重大危险源安全监控技术规范
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 18218 危险化学品重大危险源辨识
GB 18265 危险化学品经营企业安全技术基本要求
GB 30000（所有部分）化学品分类和标签规范
GB 30077 危险化学品单位应急救援物资配备要求
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 50037 建筑地面设计规范
GB 50057 建筑物防雷设计规范
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 50160 石油化工企业设计防火标准
GB/T 50493 石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准
GB 51283 精细化工企业工程设计防火标准
GB 55036 消防设施通用规范
GB 55037 建筑防火通用规范

AQ/T 8001 安全评价通则

AQ/T 8002 安全预评价导则

AQ/T 8003 安全验收评价

DB11/T 1322.2 安全生产等级评定技术规范 第2部分：安全生产通用要求

DB11/T 2196 危险化学品全流程追溯管理技术规范

DB11/T 384（所有部分）图像信息管理系统技术规范

DB11/T 1530 危险化学品气瓶追溯技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

危险化学品储存场所 hazardous chemicals storage facilities

用于储存危险化学品的专用场所，包括危险化学品仓库、危险化学品专用储存室和气瓶间。

4 建设安全要求

4.1 通用要求

4.1.1 建设要求

4.1.1.1 危险化学品储存场所不应设置在地下或半地下建（构）筑物内。

4.1.1.2 危险化学品储存场所应远离食堂、会议室、活动室等人员较为密集的场所。

4.1.1.3 危险化学品储存场所内不应设置员工宿舍或休息室。

4.1.1.4 占地面积大于 300m²的危险化学品储存场所，安全出口不应少于 2 个；仓库内每个建筑面积大于 100m²的房间的疏散出口不应少于 2 个。

4.1.1.5 危险化学品储存场所地面应平整、耐磨、防滑、易于打扫，并应符合下列要求：

- a) 储存腐蚀性危险化学品的储存场所地面应做防腐处理；
- b) 涉及易燃易爆气体的气瓶间的地面应不产生火花。

4.1.2 电气安全

4.1.2.1 危险化学品储存场所的照明、通风等电器设施的开关应设置在门外。同时，危险化学品仓库应将配电箱设在仓库外。

4.1.2.2 储存易燃易爆危险化学品的储存场所入口外应设置人体静电释放装置。

4.1.3 安全措施

4.1.3.1 危险化学品储存场所的通风和空气调节系统应符合 GB 55037 的要求。

4.1.3.2 危险化学品储存场所设置的各类探测器、报警器应符合 GB 12358 的规定，并应符合下列要求：

- a) 储存易燃气体、易燃液体的危险化学品储存场所应按照 GB/T 50493 的要求设置可燃、有毒气体检测器；
- b) 存在惰性气体的危险化学品储存场所，应安装环境氧气探测器，安装高度宜距地坪或楼地板 1.5m ~ 2.0m。

- 4.1.3.3 各类探测器应有现场报警功能，并应与风机连锁，信号应能传到有人值班的房间或相关负责人的移动端；探测器的终端应设置备用电源，并符合 GB 16808 的规定。
- 4.1.3.4 可燃气体、有毒气体、氧气探测器应定期检定或校准，校准周期至多不超过 1y。
- 4.1.3.5 危险化学品储存场所应设置温、湿度检测仪。
- 4.1.3.6 储存甲、乙、丙类液体的危险化学品储存场所应设置防止液体流散的设施。
- 4.1.3.7 遇湿会发生燃烧爆炸的物品储存场所应采取防止水浸渍的措施。
- 4.1.3.8 存在毒性、腐蚀性、刺激性危害的危险化学品储存场所应设置淋洗器、洗眼器等安全冲洗装置，其服务半径不应大于 15m，洗消水应有收集设施。安全冲洗装置宜安放在接近危险的位置，但宜考虑到使用设备时冲洗液可能存在四处飞溅的危险或其他危险（例如暴露的有电导体）。
- 4.1.3.9 应按照储存危险化学品的性质及 GB 55036、GB 50140、GB 17914、GB 17915、GB 17916 的要求，在场所内明显和便于取用的位置设置灭火器、灭火毯、消防沙等必要的消防器材。
- 4.1.3.10 在危险化学品储存场所内方便取用的地点设置急救箱或急救包，并根据所储存的危险化学品性质和特点配备个体防护装备和应急救援器材。
- 4.1.3.11 危险化学品储存场所应由专人负责管理，储存场所内应张贴安全责任人、联系方式等信息。
- 4.1.3.12 危险化学品储存场所应设置明显的标志，并在危险化学品作业场所和安全设施、设备上设置明显的安全警示标志。标志应保持清晰、完整，包括：
- a) 符合 GB 2894 规定的警告、禁止、指令、提示等永久性安全标志；
 - b) 符合 GB 30000（所有部分）规定的化学品危险性质的警示标签。

4.2 危险化学品仓库

- 4.2.1 危险化学品仓库的耐火等级、层数、面积及防火间距应符合 GB 50016、GB 55037 的规定。
- 4.2.2 储存爆炸物的仓库、储存有毒气体或易燃气体且其构成危险化学品重大危险源的仓库，其外部安全防护距离应满足 GB18265 的要求。
- 4.2.3 危险化学品仓库不应与办公室、休息室等辅助用房及其他场所贴邻。
- 4.2.4 仓库内的防火分区或库房之间应采用防火墙分隔，甲、乙类库房内的防火分区或库房之间应采用无任何开口的防火墙分隔。
- 4.2.5 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。
- 4.2.6 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。
- 4.2.7 危险化学品仓库应独立设置，不应设有地下室。
- 4.2.8 储存易燃易爆危险化学品的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，照明设施和电气设备的配电箱及电气开关应可靠接地，安装过压、过载、触电、漏电保护设施，采取防雨、防潮保护措施。
- 4.2.9 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。
- 4.2.10 设置电气火灾监控系统的，系统应独立组成，电气火灾监控探测器的设置不应影响所在场所供配电系统的正常工作。
- 4.2.11 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/T384 的要求。
- 4.2.12 危险化学品仓库的防雷、防静电等应符合 GB 50016、GB 50037、GB 50057、GB 12158 的要求。
- 4.2.13 气体经营单位的气瓶仓库应符合下列要求：

- a) 仓库围墙至少应为三面实墙，屋顶为轻质不燃材料。
- b) 仓库门前应设置宽度不少于 1m 的装卸平台，并设置台阶。
- c) 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他防倾倒装置。
- d) 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。

4.3 危险化学品专用储存室

4.3.1 危险化学品专用储存室应符合下列要求：

- a) 专用储存室如设在建筑物内，应选择靠外墙的部位，并设置防火墙、泄压设施；如与其他建筑物贴邻设置时，不应有门、窗相通；泄压设施宜采用轻质屋面板、轻质墙体和易于泄压的门、窗等，泄放口应避开人员密集的场所和人员通道；
- b) 储存有易燃易爆危险化学品的专用储存室不应设地沟、暗道。

4.3.2 储存易燃易爆危险化学品的专用储存室应配备防爆型电气设备，如防爆灯、防爆开关、防爆插座等。不应在储存室设置非防爆的配电箱、配电箱以及其他非防爆电器。

4.4 气瓶间

4.4.1 气瓶间应符合下列要求：

- a) 气瓶间应单独设置，与其他建筑物贴邻设置时，不应有门、窗相通；
- b) 气体间耐火等级不应低于二级，建筑围护结构上的门窗应向外开启，并不得采用木质、塑钢等可燃材料制作；
- c) 气瓶间应采取防止阳光直射的措施。

4.4.2 储存易燃气体的气瓶间应整体防爆。

5 储存安全要求

5.1 通用要求

5.1.1 储存要求

5.1.1.1 危险化学品经营企业的危险化学品储存配存应符合 GB 15603 及其化学品安全技术说明书（SDS）的要求

5.1.1.2 除 5.1.1.1 条规定外的企业，危险化学品仓库可参照 GB 15603 的规定开展危险化学品储存配存；危险化学品专用储存室、气瓶间储存危险化学品时，禁忌物品不应同柜储存。

5.1.1.3 危险化学品仓库、危险化学品专用储存室、气瓶间内危险化学品的储存限量应执行 DB11/T 1322.2 的相关规定。

5.1.1.4 一个防火分区内 2 个及以上危险化学品专用储存室或气瓶间贴临布置，危险化学品储存总量应合并计算，并不应超过一间危险化学品专用储存室或气瓶间的存放总量要求。

5.1.1.5 危险化学品堆码应整齐、牢固、无倒置；储存设施不应遮挡、占压消防设备、安全设施、安全标志和人员疏散通道。

5.1.1.6 易燃易爆危险化学品的储存应符合 GB17914 的要求。

5.1.1.7 腐蚀性危险化学品的储存应符合 GB17915 的要求。

5.1.1.8 有毒化学品的储存应符合 GB17916 的要求。

5.1.1.9 危险化学品仓库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。

5.1.1.10 使用危险化学品的单位应建立危险化学品储存台账，在危险化学品储存场所内应有温湿度记录和安全检查记录。危险化学品出入储存场所时，应检验物品数量、包装等情况。

5.1.1.11 危险化学品经营企业应按 GB 15603 的要求建立危险化学品储存信息管理系统。

5.1.2 安全管理

5.1.2.1 应建立健全危险化学品储存场所的安全生产责任制、安全生产规章制度、操作规程及现场处置方案。

5.1.2.2 在危险化学品储存场所的显著位置张贴或悬挂危险化学品岗位安全操作规程和现场处置方案。

5.1.2.3 储存的危险化学品应具有符合 GB/T 16483、GB 15258、GB 190 要求的中文化学品安全技术说明书和化学品安全标签。储存场所应妥善保管化学品安全技术说明书，方便相关人员查询使用。

5.1.2.4 危险化学品储存场所应由专人负责管理。危险化学品储存场所管理人员应具备危险化学品储存管理范围相关的安全知识和管理能力，并掌握风险防范措施。

5.1.2.5 危险化学品储存场所应配备必要的应急救援器材、物资，并定期开展应急演练。

5.1.2.6 危险化学品储存场所内严禁吸烟，使用明火。

5.1.2.7 进入储存爆炸物及其他对静电、火花敏感的危险化学品的储存场所前应消除人体静电。

5.1.2.8 装卸、搬运危险化学品时应轻装、轻卸，不应摔、碰、撞击、拖拉、摩擦、倾倒和滚动。

5.1.2.9 甲、乙类物品在装卸过程中，在满足 5.1.2.8 条要求的基础上，应防止震动、重压和倒置。操作人员应穿戴防静电的工作服、鞋帽，不应使用易产生火花的工具，对能产生静电的装卸设备应采取静电消除措施。

5.1.2.10 装卸作业结束后，应对危险化学品储存场所进行防火安全检查，确认安全后，作业人员方可离开。

5.1.2.11 不应在危险化学品储存场所内对危险化学品进行分装、改装和堆积可燃性物品。泄漏、渗漏危险化学品的包装容器应迅速转移至安全区域，不应存放在危险化学品储存场所。

5.1.2.12 不应随意更换危险化学品的储存包装，包括内包装和外包装。

5.1.2.13 危险化学品使用单位委托安全评价机构，对危险化学品储存场所每三年开展一次安全现状评价，编制安全现状评价报告，安全现状评价报告应符合 AQ 8001 的要求。仅设置危险化学品专用储存室和气瓶间的危险化学品使用单位可组织本单位安全管理人员或聘请专家，对危险化学品专用储存室和气瓶间每三年开展一次安全现状评估，编制安全现状评估报告。

5.1.2.14 建有双重预防机制信息化系统的危险化学品生产企业，企业的危险化学品储存场所宜纳入该系统进行管理。

5.2 追溯管理要求

5.2.1 危险化学品生产、经营企业及危险化学品使用单位的危险化学品追溯管理应符合 DB11/T 2196 的规定。

5.2.2 危险化学品气瓶的追溯管理应符合 DB11/T 1530 的规定。

5.3 危险化学品仓库

5.3.1 物品入库前应有专人负责检查，确认无火种等隐患后，方准入库。

5.3.2 库房储存物资应严格按照设计单位划定的堆装区域线和核定的存放量储存。

5.3.3 库房内需要设置货架堆放物品时，货架应采用非燃烧材料制作，并应满足第 5.1.1.5 条的规定。

5.3.4 危险化学品经营企业危险化学品仓库的储存、装卸搬运与堆码、出入库作业、在库管理、个人防护、安全管理、人员与培训应符合 GB 15603 的有关规定。

5.3.5 石油化工企业的危险化学品仓库应符合 GB 50160 的有关要求。

5.3.6 精细化工企业的危险化学品仓库应符合 GB 51283 的有关要求。

5.3.7 气瓶仓库的作业人员、劳动保护、气瓶搬运及装卸、气瓶储存应符合 GB/T 34525 的要求。

5.3.8 气瓶仓库应符合下列要求：

- a) 储存瓶装气体实瓶时，存放空间温度超过 60℃的，应当采用喷淋等冷却措施；
- b) 空瓶与实瓶应当分开放置，并且有明显标志；
- c) 实瓶内气体互相接触会发生反应可能引起燃烧、爆炸、产生有毒有害物质的，应当分室隔离存放，并且在附近配有防毒用具和消防器材；
- d) 对于储存易发生聚合反应或者分解反应气体的实瓶，应当根据气体的性质，控制存放空间的最高温度和限定储存数量、保存期限；
- e) 实瓶储存数量较大的单位应当制定应急预案并定期进行演练。

5.4 危险化学品专用储存室

危险化学品专用储存室内储存危险化学品的单一包装不宜超过 50L 或 50kg。

5.5 气瓶间

5.5.1 气瓶存放时应牢固地直立并固定，配戴好瓶帽（有防护罩的气瓶除外），套好防震圈。

5.5.2 气瓶应分类、分区存放，可燃性和氧化性的气体应分室存放。空瓶与实瓶应分区存放，安全距离不小于 1.5m，并有明显分区标识。

5.5.3 气瓶漆色应清晰，安全标签应清楚、完整，气瓶应在检验合格期内。

5.5.4 气瓶应在检验合格期内，超期服役的气瓶应及时退回气瓶销售企业。