

团 体 标 准

T/GDQA XXXXX—2021

化学品室内中间仓技术规范

点击此处添加标准英文译名

— XX — XX 发布

XXXX — XX — XX 实施

广东省质量发展促进会
广州开发区安全协会

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 类型选择 3

5 危险化学品室内中间仓选址要求 3

6 危险化学品室内中间仓外观要求 4

7 危险化学品室内中间仓布局、结构与设施 4

8 其它要求 5

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。

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。

本文件是由XXX提出。

本文件是由广东省质量发展促进会归口。

本文件起草单位：广州路本利安全科技发展有限公司、广东省质量发展促进会、广州开发区安全协会、广州洋钒电子科技有限公司…

本文件主要起草人：

化学品室内中间仓技术规范

1 范围

本文件规范了危险化学品室内中间仓产品的定义、术语、分类、选址、外观、布局、结构与设施等。本文件适用于危险化学品室内中间仓的设计、生产和使用。

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 3836.1 爆炸性环境 第 1 部分 设备 通用要求
- GB 3836.4 爆炸性环境 第 4 部分 由本质安全型“i”保护的设备
- GB/T 11651 个体防护装备选用规范
- GB 12158 防止静电事故通用通则
- GB 12955 钢质防火门通用技术条件
- GB 15258 化学品安全标签编写规定
- GB 15603 常用危险化学品贮存通则
- GB/T 16483 化学品安全技术说明书内容和项目顺序
- GB/T 17519 化学品安全技术说明书编写指南
- GB 17914 易燃易爆性商品贮存养护技术条件
- GB 17915 腐蚀性商品贮存养护技术条件
- GB 17916 毒害性商品贮存养护技术条件
- GB 18597 危险废物贮存污染控制标准
- GB/T 29510 个体防护装备配备基本要求
- GB 50140 建筑灭火器配置设计规范
- GA 93 防火门闭门器
- GA 1002 剧毒化学品、放射源存放场所治安防范要求
- GA 1511 易制爆危险化学品贮存场所治安防范要求 可燃存储柜（易燃）化学品认可标准等级
- DB3202/T 1023 危险化学品中间存储设施安全管理规范
- DB4403/T 79 危险化学品安全柜安全技术要求及管理规范
- DB4403/T 80 危险化学品室内中间仓安全管理规范

3 术语和定义

3.1 化学品

3.1.1

危险化学品 hazardous chemicals

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。

3.1.2

爆炸性物质 explosive substances

爆燃性物质是指固体或液体物质（或这些物质的混合物），自身能够通过化学反应产生气体，其温度、压力和速度高到能对周围造成破坏，包括不放出气体的烟火物质。

3.1.3

易燃化学品 flammable chemicals

易燃的化学品或化学品混合物，或是在溶液或悬浮液中有固体的化学品，闪点不高于 28℃。

3.1.4

可燃化学品 combustible chemicals

可燃的化学品或化学品混合物，或是在溶液或悬浮液中有固体的化学品，闪点高于28℃。

3.1.5

腐蚀性化学品 corrosive chemicals

通过化学作用、使生物组织接触时会造成严重损伤，或在渗漏时会严重损害甚至毁坏其他货物或运载工具的化学品。

3.1.6

毒害品 toxic article

经吞食、吸入或与皮肤接触后可能造成死亡、严重受伤或损害人类健康的物质。

3.1.7

禁忌物料 incompatible materials

化学性质相抵触或灭火方法不同的化学物料。

3.2 化学品安全柜

3.2.1

危险化学品中间贮存设施 intermediate storage installations of hazardous chemical

企业内部设置的非永久性危险化学品储存设施（场所），包括：危险化学品室内安全柜、危险化学品室外安全柜、危险化学品中间仓库。

3.2.2

危险化学品室内中间仓 intermediate warehouse indoor for hazardous chemical

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

危险化学品室内中间仓用于存储各类危险化学品，包括易燃化学品、可燃化学品、腐蚀性化学品、毒害品等。便于整理、摆放、识别各种危险化学品，避免引发灾难，降低伤害程度。

3.3 贮存方式

3.3.1

隔离贮存 segregated safety

在同一房间或同一区域内，不同的物料之间分开一定的距离，非禁忌物料间用通道保持空间的贮存方式。

3.3.2

隔开贮存 cut-off safety

在同一建筑或同一区域内，用隔板或墙，将其与禁忌物料分离开的贮存方式。

3.3.3

分离贮存 detached safety

在不同的建筑物或远离所有建筑的外部区域内的贮存方式。

3.4

耐火极限 fire resistance rating

在标准耐火试验条件下，建筑构件、配件或结构从受到火的作用时起，至失去承载能力、完整性或隔热性时止所用时间，用小时表示。

[来源：GB 50016-2018, 2.1.10]

3.5

防火墙 fire wall

防止火灾蔓延至相邻建筑或相邻水平防火分区且耐火极限不低于3.00h的不燃墙体。

3.6

防火隔板 fire barrier

危险化学品室内中间仓的壁板采用双层钢板加阻燃材料结构，耐火极限不低于3.00h，防止火灾蔓延到其它区域。

4 类型选择

4.1 根据需要贮存的危险化学品的种类、数量、包装形式和场地情况，选择和确定危险化学品室内中间仓的结构和大小，具体有两种：

- a) 进入式。适用于场地比较宽畅，危险化学品的种类多、批量小，特别是最小包装重量大的情况；
- b) 层架式。适用于危险化学品的种类少、批量大的情况。

4.2 根据需要贮存的危险化学品特性和贮存要求，选择和确定危险化学品室内中间仓需要具备的功能和特性，主要包括：

- a) 爆炸性物质。主要关注危险化学品室内中间仓的防爆、隔离存储、泄压、阻燃等功能；
- b) 易燃化学品。主要关注危险化学品室内中间仓的防爆、阻燃等功能；
- c) 可燃化学品。主要关注危险化学品室内中间仓的阻燃、通风等功能；
- d) 腐蚀性化学品。主要关注危险化学品室内中间仓的耐腐蚀、防泄漏等功能；
- e) 毒害品。主要关注危险化学品室内中间仓的本身的牢固、门锁和防盗等功能。

4.3 危险化学品室外安全柜可以作为危险化学品室外安全柜组，紧挨放置。危险化学品室外安全柜或柜组的最大占地面积不超过 60m^2 ，具体的尺寸根据实际情况和需要确定。

4.4 针对禁忌物料的特性要求，危险化学品室内中间仓应具备隔离贮存、隔开贮存及分离贮存的设施和功能。

5 危险化学品室内中间仓选址要求

室内设置的储存危险化学品的中间仓库：

- a) 应靠墙布置；
- b) 不应设置在地下或半地下；
- c) 不应与办公室、休息室贴邻；
- d) 不应设置在疏散楼梯间；
- e) 尽量避开厂房的梁、柱等主要承重构件
- f) 不得与员工宿舍在同一座建筑物内。

6 危险化学品室内中间仓外观要求

- 6.1 危险化学品室内中间仓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。
- 6.2 危险化学品室内中间仓应按 GB 2894 的规定设置明显的安全警示标志。
- 6.3 危险化学品室内中间仓外观宜与厂房建筑整体外观协调统一，简洁大方。
- 6.4 危险化学品室内中间仓门口通道至少 1m 范围内设置警示色带。剧毒品中间仓库使用红色警示色带，其它危险化学品室内中间仓使用黄色或橙色警示色带，色带宽度 0.1m。

7 危险化学品室内中间仓布局、结构与设施

7.1 危险化学品室内中间仓的总体布局：

- a) 至少靠一面防火隔板；
- b) 仓门口距过道至少 1m；
- c) 配电箱及开关应设置在安全柜之外，接地，安装过压、过载、漏电保护设施，采取防雨、防潮保护。

7.2 危险化学品室内中间仓的防火隔板

危险化学品室内中间仓的壁板，包括外墙、天顶和地板均采用防火隔板：

- a) 储存甲、乙、丙类危险化学品的室内中间仓库应采用耐火极限不低于 4.00h 的防火隔板与其它部分隔开；
- b) 储存丁、戊类危险化学品的中间仓库应采用耐火极限不低于 3.00h 的防火隔板；
- c) 严禁可燃气体和甲、乙、丙类液体的管道穿过危险化学品室内中间仓防火隔板；
- d) 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。

7.3 危险化学品室内中间仓的门

危险化学品室内中间仓的门应向外开启，宜设置直通室外的出口：

- a) 储存甲、乙、丙类危险化学品的中间仓库应采用甲级防火门；
- b) 储存丁、戊类危险化学品的中间仓库应采用乙级防火门。

注：防火门应符合GB 50016的要求。

7.4 危险化学品室内中间仓的通用要求

危险化学品室内中间仓应：

- a) 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；
- b) 设置泄压设施，应避开人员密集场所和主要交通道路。泄压设置应符合 GB 50016 的要求；
- c) 设置消防设施和消防器材。消防设施和消防器材应符合 GB 50016、GB 50140 的规定；
- d) 设置防液体流散措施；
- e) 配备专用空调，将温湿度控制在所储存化学品条件允许的范围内；
- f) 分别设置上下通风孔，应安装专用排风扇，通风孔张贴通风标识、接地；
- g) 装有静电接地装置并张贴静电接地标识，静电接地应符合 GB 12158 的要求。

7.5 危险化学品储存过程中可能出现爆炸的危险化学品室内中间仓，应按 GB 50058 的规定：

- a) 划分爆炸危险区域；
- b) 设计电力装置设计。

7.6 存放具有腐蚀性的危险化学品时，危险化学品中间仓应：

- a) 经过防腐蚀、防渗处理；
- b) 其结构应符合 GB/T 50046 的要求。

7.7 储存甲、乙类的危险化学品的室内中间仓：

- a) 在入口处应设置消除人体静电装置；
- b) 金属门窗应采取静电接地及防止产生火花的构造措施；
- c) 不应使用硬聚氯乙烯门窗。

7.8 储存可能散发可燃气体、有毒气体的危险化学品室内中间仓：

- a) 按 GB/T 50493 的规定配备相应的气体检测报警装置；
- b) 报警信号应传至 24h 有人值守的地方；
- c) 设声光报警器。

8 其它要求

- 8.1 存放毒害品的室外安全柜还需满足 GA 1002 的要求；
 - 8.2 存放易制爆危险化学品的室外安全柜还需满足 GA 1511 的要求；
 - 8.3 存放毒害品的室外安全柜还应符合 GA 1002。
-