

DB4403

深圳市地方标准

DB4403/T 642—2025

零散使用危险化学品场所安全管理规范

Safety management specification for sites of hazardous chemicals
sporadic used

2025-06-20 发布

2025-07-01 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 通用要求 2

 4.1 安全管理要求 2

 4.2 应急管理要求 3

5 柴油发电机房 4

6 电子市场 4

7 汽车维修场所 4

8 印刷场所 4

9 金属门窗制造场所 4

10 可燃性制冷剂场所 5

参考文献 6

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。

本文件由深圳市应急管理局提出并归口。

本文件起草单位：深圳市应急管理局、深圳市福田区应急管理局、深圳市城市公共安全技术研究院有限公司、成都高新城安科技有限公司。

本文件主要起草人：裴喜华、陈文红、张立阳、马栋梁、张静、王波、叶方琪、王恺、陈建平、袁周、柳娣、陈文青、孔欣、刘非非、张英菊、何非非、朱向东、江相军、王光瑞、罗紫颖、郝伟、孟繁夫、黄卓君、庄美玲、吴军明、林竹山、刘培、王长根、刘凯。

零散使用危险化学品场所安全管理规范

1 范围

本文件规定了零散使用危险化学品场所安全管理的通用要求，柴油发电机房、电子市场、汽车维修场所、印刷场所、金属门窗制造场所、可燃性制冷剂场所等零散使用危险化学品场所安全管理的要求。本文件适用于上述零散使用危险化学品场所的危险化学品采购、储存、使用等环节安全管理工作，其他零散使用危险化学品场所可参照执行。

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 2894 安全标志及其使用导则
- GB 9448 焊接与切割安全
- 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/T 17519 化学品安全技术说明书编写指南
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50140 建筑灭火器配置设计规范
- TSG 23 气瓶安全技术规程
- DB4403/T 79 危险化学品储存柜安全技术要求及管理规范
- DB4403/T 80 危险化学品中间仓库安全管理规范

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 **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。

[来源：GB 18218—2018，3.1]

3.2

零散使用危险化学品场所 **sites of hazardous chemicals sporadic used**

存在储存、使用危险化学品（3.1）的特定活动场所。

注：包括柴油发电机房、电子市场、汽车维修场所、印刷场所、金属门窗制造场所、可燃性制冷剂场所等场所（工业企业除外）。

3.3

危险化学品储存柜 **hazardous chemicals storage cabinet**

用于储存危险化学品（3.1）的柜体。

注：包括易燃液体储存柜、可燃液体储存柜、腐蚀性液体储存柜、毒害品储存柜、压缩气体气瓶储存柜等。

[来源：DB4403/T 79—2020，3.1，有修改]

3.4

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

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（3.1）作为原材料、半成品和辅助材料的场所。

[来源：DB4403/T 80—2020，3.2]

3.5

安全标志 safety sign

由呈现在由安全色形成的衬底色和/或边框构成的几何形状中的图形符号形成的传递特定安全信息的标志。

[来源：GB/T 15565—2020，5.2.1]

3.6

柴油发电机房 diesel generator room

放置柴油发电机组及其辅助设备、有关的控制装置和开关装置等的建筑。

3.7

电子市场 electronic market

有固定的交易场地、设施，有若干经营者进场经营，对电子产品等实行集中、公开、现货交易的场所。

3.8

汽车维修场所 vehicle repair site

以维持或者恢复机动车技术状况和正常功能，延长机动车使用寿命为作业任务，开展维护、修理以及维修救援等相关机动车维修经营活动的场所。

3.9

印刷场所 printing site

针对出版物、包装装潢印刷品和其他印刷品开展经营性的排版、制版、印刷、装订、复印、影印、打印等印刷经营活动的场所。

3.10

金属门窗制造场所 metal doors and windows manufacturing site

用金属材料制造建筑物用门窗及类似产品的生产场所。

3.11

制冷剂 refrigerant

制冷系统中用于热传导的流体。

3.12

可燃性制冷剂场所 flammable refrigerant site

使用可燃性制冷剂（3.11）的场所。

4 通用要求

4.1 安全管理要求

4.1.1 各单位宜优先采用非危险化学品替代危险化学品，采用危险性低的危险化学品替代危险性高的危险化学品，采用无毒、低毒的危险化学品替代高毒、剧毒的危险化学品。

4.1.2 场所应设置与储存的危险化学品性质相适应的危险化学品中间仓库或危险化学品储存柜，依据 GB 15603 要求进行分类、分区、分柜存放，保持阴凉、干燥、通风、避光，远离热源、电源、火源，设置明显安全标志，场所及标志应符合 GB 2894、DB4403/T 80 和 DB4403/T 79 的要求。

4.1.3 储存火灾危险性为 GB 50016 规定的甲、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，中间仓库应采用甲级防火门，并向疏散方向开启。

4.1.4 存在爆炸危险环境的危险化学品中间仓库应设置可燃气体报警、机械排风，库内电气设备应采用防爆型，设备设施金属外壳应设置导除静电的接地装置。

4.1.5 危险化学品储存柜或柜组符合以下储存条件：

- a) 独立设置，存放在通风良好的环境，远离火源、热源、电源及产生火花的环境，周边1 m范围内不应放置杂物；
 - b) 当多个存放性质相近危险化学品的储存柜组成柜组时，相邻储存柜的间距不小于150 mm；
 - c) 危险化学品储存柜柜体及各部件不应少件、漏钉、透钉及锈蚀；
 - d) 储存柜应张贴明显安全标志，并设静电接地装置、通风孔；
 - e) 静电接地装置和通风孔处应张贴静电接地标识和通风标识。
- 4.1.6 场所应在通风良好的区域内划定专门的危险化学品分装场所。不应在中间仓库和储存柜内开展危险化学品分装、改装、开箱、开桶等行为；不应使用饮用水瓶、水杯盛放危险化学品，分装容器上应张贴安全标签，盛装易燃危险化学品的容器不应敞口放置。
- 4.1.7 危险化学品分装作业存在可燃气体积聚时，应安装机械排风装置和可燃气体报警装置，做好防爆、防静电等措施；场所内电气线路应使用镀锌钢管或防爆挠性软管穿管保护，钢管应采用螺纹旋接，钢管、软管和接线盒等连接处应紧固牢靠。
- 4.1.8 场所应向持有危险化学品安全生产、经营许可证的单位购买危险化学品，验收完毕应作记录并归档，单据保存期限不少于1年。
- 4.1.9 场所应要求危险化学品生产、经营企业提供与其生产、经营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在储存现场公示。
- 4.1.10 当班未用完的危险化学品应退回危险化学品中间仓库或危险化学品储存柜。危险化学品使用人员应定期盘点危险化学品储存情况，确保危险化学品无泄漏、逸散。
- 4.1.11 气瓶应按照“一用一备”原则配备，且气瓶应在规定的检验有效期内，附件（如瓶阀、瓶帽等）应齐全，安全标签完好，附件应按照 TSG 23 的要求进行选型和使用；不应擅自更改气瓶的钢印和颜色标记。
- 4.1.12 搬运气瓶时，应使用专用的气瓶担架、小推车，用手平抬或垂直转动。不应采用抛丢、下滑或其他易引起碰击的方法搬运气瓶。
- 4.1.13 使用气瓶时，应立放放置，并有防止倾倒的措施；应将气瓶置于阴凉地带，不应长期暴晒或置于热源附近，作业人员使用前应提前检查瓶身、附件（如瓶阀、瓶帽等）及输气软管等部位安全状态；不应将气瓶内的气体向其他气瓶倒装，不应自行处理瓶内的余气。
- 4.1.14 使用氧气、乙炔进行切割作业时，氧气瓶与乙炔瓶之间间距不应小于5 m，二者与动火作业地点不应小于10 m。氧气软管颜色为蓝色，乙炔软管颜色为红色，且不同气体的减压器出口端都应安装各自的单向阀。切割作业应符合 GB 9448 的要求。
- 4.1.15 特种作业人员应持有在有效期限内的特种作业操作证。
- 4.1.16 场所应对生产经营过程中涉及需要使用危险化学品的新上岗员工进行上岗前安全知识培训，考核通过后方可安排上岗作业，并形成培训档案。
- 4.1.17 场所应每年至少开展1次危险化学品安全教育培训，培训的时间不少于20学时，并形成培训文档。
- 4.1.18 场所应根据危险废物性质，采用钢、铝、塑料等材质容器盛放浸染危险化学品的抹布、手套和废弃油桶等物品，并设置专门的危险废物储存场所和明显安全标志。
- 4.1.19 场所应配备兼职危险化学品安全管理人员，每日至少开展1次危险化学品安全巡查工作。

4.2 应急管理要求

- 4.2.1 场所应编制危险化学品泄漏、火灾等现场处置方案，明确危险化学品现场处置措施，并将化学品名称、理化特性、基本处置方式张贴在场所显著位置。每半年至少进行1次现场应急方案演练，应急演练应参照 YJ/T 9007 执行。
- 4.2.2 场所应按要求设置自动灭火系统并保持适用状态。按照 GB 50140 的要求，配备相应的灭火器材或其他必要的消防设施。
- 4.2.3 场所应根据本单位危险化学品特性，参照 GB 30077、GB 39800.1 配备应急物资和个体防护装备，应急物资应存放于指定区域，由专人管理，并按要求定期检查。
- 4.2.4 场所负责人应掌握所使用的危险化学品品种、可能导致事故类型（泄漏、火灾等）、影响区域、

周边（电源、火源）等情况。

5 柴油发电机房

- 5.1 柴油发电机房配套储油间单个储油间的柴油储存量不应大于1 m³。油箱的通气管设置应满足防火要求，储油间宜设150 mm～200 mm高挡油门槛，油箱的下部应设置防止油品流散的设施。
- 5.2 储油间的油箱应密闭且应设置通向室外的通气管，通气管应设置带阻火器的呼吸阀。
- 5.3 单一储存量大于1 m³的柴油应在建筑物外设置符合GB 50016要求的专用埋地储罐储存。
- 5.4 柴油发电机房储油间应采用耐火极限不低于3.00 h的防火隔墙与发电机间分隔；确需在防火隔墙上开门时，应设置火灾时能自行关闭的甲级防火门。防火隔墙孔隙应采取防火封堵措施，防火封堵组件的耐火性能不应低于防火分隔部位的耐火性能要求。
- 5.5 布置在民用建筑内的柴油发电机房，宜布置在首层或地下一、二层，不应布置在人员密集场所的上一层、下一层或贴邻；应采用耐火极限不低于2.00 h的防火隔墙和耐火极限不低于1.50 h的不燃性楼板与其他部位分隔；应采用甲级防火门。
- 5.6 发电机燃油系统的储油设备与金属管道应采取防静电接地措施，通风系统应满足防爆要求。
- 5.7 排烟管、柴油机房的通风管、与储油间无关的电气线路等，应使用镀锌钢管且不应穿过储油间。
- 5.8 燃油管道在设备间内及进入建筑物前，应分别设置具有自动和手动关闭功能的切断阀。
- 5.9 柴油发电机房应设置火灾自动报警系统、自动灭火系统、应急照明设施。
- 5.10 使用单位应在柴油发电机房张贴明显安全标志，制定并张贴发电机、柴油使用安全操作规程及应急处置措施，并定期组织操作人员培训。
- 5.11 装卸、储存柴油应做好通风、防静电等措施，装卸过程中应有专人监护，防止溢油。
- 5.12 使用单位安全管理人员应每半个月开展1次柴油发电机开机测试，每月对发电机房、储油间进行专项安全检查，并做好记录。

6 电子市场

- 6.1 电子市场管理方（市场开办者或其委托的经营管理者，下同）宜设置危险化学品集中储存场所。
- 6.2 电子市场休市时，电子市场管理方应督促各单位落实危险化学品现场存放管理要求。
- 6.3 电子市场管理方宜建立专门的危险废物储存场所，并设置明显安全标志；危险废物存放时间最长不应超过1年，并应委托具有资质的危险废物处置单位接收处置。
- 6.4 市场内单个摊位储存危险化学品总储量应少于500 mL，且管控措施应符合GB 15603的规定。电子市场管理方应建立检查抽查与纠正机制并形成记录。

7 汽车维修场所

- 7.1 汽车维修场所调漆、喷漆、烤漆作业场所应按4.1.6、4.1.7要求设置，且应独立设置，并采取封闭工艺、负压、自动抑爆系统等措施防范事故发生。
- 7.2 汽车维修场所作业场所存放易燃危险化学品总储量不宜超过100 kg或100 L，并应存放在危险化学品储存柜内；场所内各类气瓶应满足当日用量需求，不应超量存放。
- 7.3 汽车维修场所专用危险化学品储存场所应设置门锁（锁具），并由专人管理。

8 印刷场所

- 8.1 印刷场所使用危险化学品应存放在危险化学品中间仓库或危险化学品储存柜，应设置门锁（锁具），并由专人管理。
- 8.2 印刷场所应保持整洁有序，不应占用疏散通道，门窗不应存放影响逃生和灭火救援的障碍物。

9 金属门窗制造场所

- 9.1 金属门窗制造场所内危险化学品存放应以满足日常使用为原则，同种气体气瓶应满足当日用量需求，不应超量存放，未启用的气瓶瓶帽应齐全完好。
- 9.2 开启或关闭瓶阀时，应用手或专用扳手，不应使用锤子、管钳和长柄螺纹扳手。
- 9.3 使用氧气气瓶时，其瓶体、瓶阀及与氧气接触的附件（如减压器、焊接炬、输气软管和压力表等）不应沾染油脂或其他可燃物。使用人员的工作服、手套和装卸工具、机具上不应沾有油脂。
- 9.4 金属门窗制造场所应制定并张贴气瓶、油漆使用操作规程及应急措施，规范危险化学品使用行为。

10 可燃性制冷剂场所

- 10.1 可燃性制冷剂的储存应采用大容积罐或气瓶，放置在专用的隔离储存库中。储存库的设计应满足GB 50016的相关规定。储存库的温湿度应进行控制，应将储存库的温度控制在30℃以下。可燃性制冷剂应单独储存，不应与助燃气体同库储存。
- 10.2 可燃性制冷剂场所环境应干净整洁，通道、安全出口应保持畅通，保持货物堆放整齐。
- 10.3 可燃性制冷剂储存场所内电线应穿金属管或阻燃聚氯乙烯（PVC）管保护，线路应有接地和漏电保护措施，不应乱拉电线或超负荷用电。
- 10.4 制冷剂罐应立放，设有防止倾倒的措施，并放置在通风良好处，在未使用时应确保阀门处于关闭状态。
- 10.5 可燃性制冷剂场所不应使用能产生明火的炉具。
- 10.6 空调安装、维护、拆除作业人员宜同时持有高处作业及制冷与空调作业特种作业操作证。

参 考 文 献

- [1] GB/T 4754—2017 国民经济行业分类
- [2] GB/T 7144—2016 气瓶颜色标志
- [3] GB/T 7778—2017 制冷剂编号方法和安全性分类
- [4] GB/T 12903—2008 个体防护装备术语
- [5] GB 15322—2019 可燃气体探测器（所有部分）
- [6] GB/T 15565—2020 图形符号 术语
- [7] GB 16808—2008 可燃气体报警控制器
- [8] GB 18218—2018 危险化学品重大危险源辨识
- [9] GB 26164.1—2010 电业安全工作规程 第1部分：热力和机械
- [10] GB/T 29639—2020 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则
- [11] GB 30077—2023 危险化学品单位应急救援物资配备要求
- [12] GB/T 34525—2017 气瓶搬运、装卸、储存和使用安全规定
- [13] GB 39800.1—2020 个体防护装备配备规范 第1部分：总则
- [14] GB 50058 爆炸危险环境电力装置设计规范
- [15] GB/T 50493—2019 石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准
- [16] GB 55037—2022 建筑防火通用规范
- [17] AQ 6111—2023 个体防护装备安全管理规范
- [18] WS 713—2012 印刷企业防尘防毒技术规范
- [19] YJ/T 9007—2019 生产安全事故应急演练基本规范
- [20] YJ/T 9009—2015 生产安全事故应急演练评估规范
- [21] DB4403/T 382—2023 电子专业市场管理规范
- [22] DB4403/T 485 事故分类与调查分析技术规程
- [23] T/CICEIA/CAMS 25—2021 应急和备用柴油发电机组通用技术条件
- [24] 国务院. 危险化学品安全管理条例：国务院令第645号修订. 2013年
- [25] 国务院. 生产安全事故应急条例：国务院令第708号. 2019年
- [26] 国务院. 印刷业管理条例：国务院令第797号修订. 2024年
- [27] 应急管理部. 特种作业人员安全技术培训考核管理规定：国家安全生产监督管理总局令第80号修订. 2015年
- [28] 应急管理部，工业和信息化部，公安部，等. 危险化学品目录（2022调整版）：应急管理部等10部门公告2022年第8号修订. 2022年
- [29] 交通运输部. 机动车维修管理规定：交通运输部令2023年第14号修订. 2023年
- [30] 广东省第十四届人民代表大会常务委员会. 广东省安全生产条例：广东省第十四届人民代表大会常务委员会公告第6号修订. 2023年
- [31] 深圳市人民政府. 深圳市生产经营单位安全生产主体责任规定：深圳市人民政府令第308号. 2018年
- [32] 深圳市第六届人民代表大会常务委员会. 深圳市安全管理条例：深圳市第六届人民代表大会常务委员会公告第二〇〇号修订. 2020年
- [33] 深圳市第七届人民代表大会常务委员会. 深圳经济特区安全生产监督管理条例：深圳市第七届人民代表大会常务委员会公告第五十八号. 2022年
- [34] 深圳市第七届人民代表大会常务委员会. 深圳经济特区消防条例：深圳市第七届人民代表大会常务委员会公告第一〇二号修订. 2023年
- [35] 中国建筑标准设计研究院. 国家建筑标准设计图集 柴油发电机组设计与安装 15D202-2[M]. 北京：中国计划出版社, 2015