

DB4403

深 圳 市 地 方 标 准

DB4403/T XXX—XXXX

零散使用危险化学品场所安全管理规范

Safety management specifications for sites with sporadic use of hazardous chemicals

(送审稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

深圳市市场监督管理局 发布

目 次

目次 I

前言 I

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 2

4 通用要求 3

 4.1 安全管理要求 3

 4.2 应急管理要求 4

5 柴油发电机房 4

6 电子市场 5

7 汽车维修场所 5

8 印刷场所 5

9 金属门窗制造场所 6

10 可燃性制冷剂场所 6

参考文献 7

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

本文件主要起草人：裴喜华、何非非、马栋梁、朱向东、袁周、柳娣、王光瑞、罗紫颖、王波、陈文红、孔欣、陈文青。

零散使用危险化学品场所安全管理规范

1 范围

本标准规定了零散使用危险化学品场所安全管理要求。

本部分适用于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。

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 15322 可燃气体探测器
- GB 15603 危险化学品仓库储存通则
- GB 16808 可燃气体报警控制器
- GB 26164.1 电业安全工作规程 第1部分：热力和机械
- GB 39800 个体防护装备配备规范
- GB 50058 爆炸危险环境电力装置设计规范
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50140 建筑灭火器配置设计规范
- GB 55037 建筑防火通用规范
- GB/T 7144 气瓶颜色标志
- GB/T 7778 制冷剂编号方法和安全性分类
- 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/T 50493 石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准
- AQ 4225 印刷企业防尘防毒技术规范
- AQ 6111 个体防护装备安全管理规范
- AQ/T 9007 生产安全事故应急演练基本规范
- AQ/T 9009 生产安全事故应急演练评估规范
- TSG R0006 气瓶安全技术监察规程
- 15D202-2 柴油发电机组设计与安装
- 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
- T/CICEIA/CAMS 25 应急和备用柴油发电机组通用技术条件

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。

3.2

零散使用危险化学品场所 Places where hazardous chemicals are used sporadically

主要指存在储存、使用危险化学品的特定商贸活动场所，如：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、医疗机构除外）。

3.3

危险化学品储存柜 hazardous chemicals storage cabinet

用于储存易燃液体、可燃液体、腐蚀性液体、毒害品、压缩气体气瓶等危险化学品的柜体，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。

3.4

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。

3.5

化学品安全技术说明书 chemical safety data sheets

化学品的供应商向下游用户、公共机构、服务机构和其他涉及到该化学品的相关方传递化学品基本危害信息（包括运输、操作处置、储存和应急行动信息）的一种载体。

3.6

安全标志 safety sign

用以表达特定安全信息的标志，由图形符号、安全色、几何形状（边框）或文字构成。

3.7

个体防护装备 personal protective equipment

人员为防御物理、化学、生物等外界因素伤害所穿戴、配备和使用的各种护品的总称。

3.8

柴油发电机房 diesel oil generator room

放置柴油发电机的房间。

3.9

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。

3.10

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所进行的维护、修理以及维修救援等相关经营活动的场所。

3.11

印刷场所 printing site

指用于出版物、包装装潢印刷品和其他印刷品的印刷经营等活动，包括经营性的排版、制版、印刷、装订、复印、影印、打印等活动的场所。

3.12

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

用金属材料（铝合金或其他金属）制作建筑物用门窗及类似品的生产场所。

3.13

可燃性制冷剂场所 ammable refrigerant site

按 GB/T 7778 标准的制冷剂分类为A2、A3 类的制冷剂使用场所。

4 通用要求

4.1 安全管理要求

4.1.1 场所应设置相适应的危险化学品中间仓库或危险化学品储存柜，应按照危险化学品性质进行分类、分区、分柜存放，保持通风、整洁并定期清理油垢，远离火种、热源的环境，设置温度、湿度监控措施，配备相应的应急物资，并由专人管理。应符合《危险化学品中间仓库安全管理规范》（DB4403/T 80）和《危险化学品储存柜安全技术要求及管理规范》（DB4403/T 79）的要求。

4.1.2 危险化学品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，并向外开启。

4.1.3 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、机械排风等设备设施，并做好静电接地措施；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。

4.1.4 危险化学品储存柜或柜组应独立设置，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；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应小于 150 mm。危险化学品储存柜柜体及各部件不应有少件、漏钉、透钉及锈蚀情况。储存柜和危险化学品包装应分别张贴安全警示标识和安全标签，并设有静电接地装置、固定式带阻火功能通风孔。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。

4.1.5 零散使用危险化学品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进行分装、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。

4.1.6 存在易燃易爆危险化学品调配作业、可燃气体积聚场所应安装机械排风装置和可燃气体报警装置，并做好防爆、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。

4.1.7 零散使用危险化学品场所应向持有危险化学品安全生产或经营许可的单位购买危险化学品，并取得购买票据和化学品安全技术说明书（MSDS）或化学品安全说明书（SDS），相应票据应保存 1 年以上，购买的危险化学品数量、票据以及使用情况应建立管理档案。

4.1.8 当天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。

4.1.9 气瓶应按照一用一备原则进行配备，并且气瓶应在规定的检验有效期内，附件（如瓶阀、瓶帽、限流装置等）应齐全，安全标签完好；不应擅自更改气体的钢印和颜色标记。

4.1.10 人员搬运气瓶时，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。

4.1.11 使用气瓶时，应立放，并有防止倾倒的措施；应将气瓶置于阴凉地带，不应长期暴晒及置于热源附近，作业人员使用前应提前检查瓶身、附件（如瓶阀、瓶帽、限流装置等）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。

4.1.12 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。作业应符合《焊接与切割安全》（GB 9448）的要求。

4.1.13 特种作业人员应持有特种作业操作证，并在有效期内。

4.1.14 零散使用危险化学品场所对浸染危险化学品的抹布、手套和废弃油桶等物品应采用防静电容器或金属容器，并设置专门的危险化学品废弃物储存场所和明显安全标志。

4.1.15 鼓励各单位积极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，从源头上消除或降低风险。

4.2 应急管理要求

4.2.1 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进行公告。每半年至少进行1次现场处置方案演练。

4.2.2 应定期开展危险化学品安全教育培训，以及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，并形成培训文档。

4.2.3 应按要求设置自动喷水灭火系统并保持适用状态。按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140）要求，配备相应的灭火器材或其他必要的消防设施。

4.2.4 应合理配备应急物资和个体防护装备，如干粉灭火器、灭火毡、自吸过滤式防毒面具等应急物资及防化学品手套、防护服等个体防护装备。

4.2.5 发生危险化学品事故，现场负责人应明确危险化学品品种、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150–200 mm高挡油门槛，油箱的下部应设置防止油品流散的设施，铺设干砂。

5.2 单一储存量大于1 m³的柴油应在建筑物外设置专用埋地储罐储存，面向油罐一面4 m范围内的建筑外墙为防火墙时，储罐与建筑的防火间距不限。

5.3 柴油发电机房储油间应采用耐火极限不低于3 h的防火墙与发电机间分隔；确需在防火墙上开门时，应设置火灾时能自行关闭的甲级防火门。防火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。

5.4 柴油发电机房等独立建造的设备用房与民用建筑贴邻时，应采用防火墙分隔，且不应贴邻建筑中人员密集的场所。当位于人员密集的场所的上一层、下一层或贴邻时，应采取防

止设备用房的爆炸作用危及上一层、下一层或相邻场所的措施。

5.5 发电机燃油系统的设备与金属管道应采取防静电接地措施。

5.6 排烟管、柴油机房的通风管、与储油间无关的电气线路等，不应穿过储油间。

5.7 燃油或燃气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。

5.8 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。

5.9 柴油发电机组的焊接应牢固，焊缝应均匀，无裂纹、药皮、溅渣、焊穿、咬边、漏焊及气孔等缺陷，焊渣、焊药应清除干净。

5.10 使用单位应在柴油发电机房张贴明显安全警示标志，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；电子市场休市时管理方应督促各单位落实危险化学品现场存放管理要求。

6.2 电子市场管理方宜建立专门危险化学品废弃物储存场所，并设置明显安全标志；储存危险化学品废弃物存放时间最长不宜超过1年度，并应委托具有资质的危废处置单位接收处置。

6.3 市场内存储危险化学品合计少于500 ml且管控措施应符合GB 15603 的规定。市场开办者（或其委托的经营管理者）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 汽车维修场所喷漆、烤漆作业场所应安装机械排风装置和可燃气体报警装置，并做好防爆、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，钢管与钢管、钢管与电气设备、钢管与钢管附件之间应采用跨线连接，并应保证良好的电气通路，不得在螺纹上缠麻或绝缘胶带及涂其他油漆。引入爆炸危险环境的金属管道、配线的钢管、电缆的铠装及金属外壳，必须在危险区域的进口处接地。

7.2 汽车维修场所作业现场存放易燃危险化学品总量不宜超过100 kg（L），并应存放在储存柜内；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储存柜内。储存柜和危险化学品包装应分别张贴安全警示标识和安全标签。

8.2 印刷场所专用储存场所应设置门锁（锁具），并由专人管理。

8.3 印刷场所应保持整洁有序，不应占用疏散通道，门窗不应设置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为准，不应超量存放。
- 9.2 气瓶储存、使用时，应立放并有防止倾倒的措施，未启用的气瓶瓶帽应齐全完好。
- 9.3 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。
- 9.4 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。
- 9.5 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。
- 10.2 可燃性制冷剂储存场所内电线必须穿金属管或阻燃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，不应使用国家明令淘汰的万能插座。
- 10.3 制冷剂罐应放置在通风良好处，在未使用时应确保阀门处于关闭状态。
- 10.4 可燃性制冷剂场所不应使用液化石油气、天然气等产生明火的炉具。
- 10.5 空调安装、维护、拆除作业人员应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] 《印刷业管理条例》（国务院令 第315号，国务院令 第732号修订）
 - [2] 《危险化学品安全管理条例》（国务院令 第591号，国务院令 第645号修正）
 - [3] 《生产安全事故应急条例》（国务院令 第708号）
 - [4] 《危险化学品目录（2022调整版）》 （国家安全监管总局等10部门公告 2015年第5号、应急厅函（2022）300号）
 - [5] 《机动车维修管理规定》（交通运输部令 第14号）
 - [6] 《广东省安全条例》（广东省第十四届人民代表大会常务委员会公告 第 6 号 ）
 - [7] 《深圳市安全管理条例》（深圳市六届人大常委会公告 第二〇〇号）
 - [8] 《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）
 - [9] 《深圳经济特区消防条例》（深圳市七届人大常委会公告 第一〇二号）
 - [10] 《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号令）
-