

中华人民共和国消防救援行业标准

XF 1131—2014

仓储场所消防安全管理通则

General rules for fire safety management of storage occupancies

2014-01-27 发布

2014-03-01 实施

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 一般要求	1
4 消防安全职责	2
5 消防安全检查	3
6 储存管理	5
7 装卸安全管理	6
8 用电安全管理	7
9 用火安全管理	7
10 消防设施和消防器材管理	8
11 氨制冷储存场所管理	8
12 石油库管理	9
13 棉花储存场所管理	10
14 粮食储存场所管理	11
参考文献	13

前 言

根据公安部、应急管理部联合公告(2020年5月28日)和应急管理部2020年第5号公告(2020年8月25日),本标准归口管理自2020年5月28日起由公安部调整为应急管理部,标准编号自2020年8月25日起由GA 1131—2014调整为XF 1131—2014,标准内容保持不变。

本标准的第3章、第5章~第14章(10.10除外)为强制性的,其余为推荐性的。

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由公安部消防局提出。

本标准由全国消防标准化技术委员会消防管理分技术委员会(SAC/TC 113/SC 9)归口。

本标准负责起草单位:中国人民武装警察部队学院。

本标准参加起草单位:公安部消防局。

本标准主要起草人:蔡芸、刘激扬、魏东、韩子忠、鲁云龙、马建民、曹顺学、张梅红、苏丹、王倩、王欣、张福东、李文莉、周亮、杨军。

本标准为首次发布。

引 言

仓储场所具有物资集中、火灾荷载大的特点,特别是储存甲、乙类物品的仓储场所,一旦发生火灾,扑救难度大,易造成重大人身伤亡和财产损失,危害公共安全,严重影响经济建设和社会发展,有必要对其实施严格管理。

新中国成立后,国家相关部门对仓储场所消防安全非常重视,作出了许多规定,如《仓库防火基本措施》《商业仓库消防安全管理试行条例》《国家物资储备仓库消防工作条例》《国家粮油仓库消防安全管理试行办法》《仓库防火安全管理规则》《造纸行业原料场消防安全管理规定》《内贸系统仓库消防安全管理办法》等,积累了丰富的经验,但一直没有标准化规定。

《中华人民共和国消防法》第二十三条第三款规定:“储存可燃物资仓库的管理,必须执行消防技术标准和管理规定。”为填补仓储场所消防管理的技术标准空白,全面总结仓储场所火灾预防经验和吸取火灾事故教训,系统、科学地规范仓储场所的消防安全管理工作,最大限度预防和减少仓储场所火灾危害,制定本标准。

仓储场所消防安全管理通则

1 范围

本标准规定了仓储场所消防安全管理的一般要求、消防安全职责、消防安全检查、储存管理、装卸安全管理、用电安全管理、用火安全管理、消防设施和消防器材管理、氨制冷储存场所管理、石油库管理、棉花储存场所管理、粮食储存场所管理等。

本标准适用于既有仓储场所,不适用于炸药仓库、花炮仓库。

2 规范性引用文件

下列文件对于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 15603 常用化学危险品贮存通则
- GB 15630 消防安全标志设置要求
- GB/T 21243 烟花爆竹危险等级分类方法
- GB 25201 建筑消防设施的维护管理
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50039 农村防火规范
- GB 50057 建筑物防雷设计规范
- GB 50058 爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范
- GB 50072 冷库设计规范
- GB 50074 石油库设计规范
- GB 50140 建筑灭火器配置设计规范
- 建标 152—2011 城市消防站建设标准
- JGJ 16 民用建筑电气设计规范

3 一般要求

3.1 消防安全责任

仓储场所应落实逐级消防安全责任制和岗位消防安全责任制,明确逐级和岗位消防安全职责,确定各级、各岗位的消防安全责任人员。

实行承包、租赁或者委托经营、管理的仓储场所,其产权单位应提供该场所符合消防安全要求的相应证明,当事人在订立相关租赁合同时,应明确各方的消防安全责任。

3.2 消防组织

储备可燃重要物资的大型仓库、基地和其他仓储场所,应根据消防法规的规定建立专职消防队、义务消防队,开展自防自救工作。

专职消防队的建设应参照建标 152—2011,在当地公安机关消防机构的指导下进行。专职消防队员可由本单位职工或者合同制工人担任,应符合国家规定的条件,并通过有关部门组织的专业培训。

3.3 消防安全培训

3.3.1 仓储场所应组织或者协助有关部门对消防安全责任人、消防安全管理人、消防控制室的值班操作人员进行消防安全专门培训。消防控制室的值班操作人员应通过消防行业特有工种职业技能鉴定，持证上岗。

3.3.2 仓储场所在员工上岗、转岗前，应对其进行消防安全培训；对在岗人员至少每半年应进行一次消防安全教育。

3.3.3 属于消防安全重点单位的仓储场所应至少每半年、其他仓储场所应至少每年组织一次消防演练。消防演练应包括以下内容：

- a) 根据仓储场所物品存放情况及危险程度，合理假设演练活动的火灾场景，如起火点、可燃物类型、火势蔓延情况等；
- b) 按照灭火和应急疏散预案设定的职责分工和行动要求，针对假设的火灾场景进行灭火处置、物资转移、人员疏散等内容实施演练；
- c) 对演练情况进行总结分析，发现存在问题，及时对灭火和应急疏散预案实施改进；
- d) 做好演练记录，载明演练时间、参加人员、演练组织、实施和总结情况等内容。

3.4 消防安全标志

仓储场所应按照 GB 15630 的要求设置消防安全标志。

仓储场所应划线标明库房的墙距、垛距、主要通道、货物固定位置等，并按本标准要求设置必要的防火安全标志。

4 消防安全职责

4.1 单位消防安全职责

仓储场所应履行以下消防安全职责：

- a) 制定各项消防安全制度和消防安全操作规程，逐级落实消防安全责任制；
- b) 开展消防法律法规和防火安全知识的教育，对员工进行消防安全培训；
- c) 落实本标准有关储存安全、装卸安全、用电安全、用火安全的各项规定；
- d) 保障仓储场所消防通道、安全出口和消防车通道畅通；
- e) 定期组织消防设施和器材的检测、维修，保障完好有效；
- f) 定期开展防火检查、防火巡查，及时消除火灾隐患；
- g) 制定灭火和应急疏散预案，定期组织消防演练；
- h) 发生火灾及时报警，并组织扑救初期火灾，保护火灾现场，协助火灾调查；
- i) 属于消防安全重点单位的，应建立消防档案。

4.2 消防安全责任人职责

4.2.1 仓储场所的法定代表人或主要负责人是该场所的消防安全责任人，应全面负责场所的消防安全工作。

4.2.2 仓储场所消防安全责任人应履行以下职责：

- a) 贯彻执行消防法律法规，掌握场所的消防安全情况，确保仓储场所消防安全符合规定；
- b) 统筹安排消防安全管理工作，批准实施年度消防安全工作计划，定期报告消防安全工作情况；
- c) 为消防安全管理提供必要的经费和组织保障；

- d) 确定逐级消防安全责任,批准实施消防安全制度和消防安全操作规程;
- e) 组织防火检查,督促整改火灾隐患,及时处理涉及消防安全的重大问题;
- f) 建立专职消防队或义务消防队,并配备相应的消防器材和装备;
- g) 针对本仓储场所的实际情况组织制定灭火和应急疏散预案。

4.3 消防安全管理人职责

4.3.1 仓储场所消防安全责任人可确定一名专职或兼职的消防安全管理人,负责日常消防安全管理工作。属于消防安全重点单位的,确定消防安全管理人后应向公安机关消防机构备案。

4.3.2 仓储场所消防安全管理人应掌握场所设置的各类消防系统的基本情况,并履行以下职责:

- a) 拟订年度消防安全工作计划,组织实施日常消防安全管理工作;
- b) 组织学习和贯彻消防法律法规,完成上级部署的消防安全工作;
- c) 组织制定消防安全制度和消防安全操作规程,落实逐级防火责任制和岗位防火责任制;
- d) 组织实施对场所消防设施、灭火器材和消防安全标志的维护保养,确保其完好有效,并保障消防通道、安全出口和消防车通道畅通;
- e) 组织开展防火检查,消除火险隐患;
- f) 组织专职或义务消防队开展业务训练,组织员工开展消防知识、技能的教育和培训;
- g) 组织灭火和应急疏散预案的实施和消防演练;
- h) 定期向消防安全责任人报告消防安全情况,及时报告涉及消防安全的重大问题;
- i) 定期总结消防安全工作,建议实施奖惩。

4.3.3 非消防安全重点单位未确定专职或兼职的消防安全管理人的,日常消防安全管理工作由消防安全责任人负责。

4.4 仓储场所保管员职责

仓储场所保管员应具备以下消防安全技能,做好本岗位的防火工作:

- a) 熟悉储存物品的分类、性质和消防安全知识;
- b) 掌握防火安全制度;
- c) 掌握消防器材的操作使用和维护保养方法;
- d) 掌握初期火灾的扑救方法和程序。

5 消防安全检查

5.1 防火检查

5.1.1 仓储场所每月应至少组织一次防火检查,各部门(班组)每周应至少开展一次防火检查。

5.1.2 防火检查应包括以下内容:

- a) 各项消防安全制度和消防安全操作规程的执行和落实情况;
- b) 防火巡查、火灾隐患整改措施落实情况;
- c) 安全员消防知识掌握情况;
- d) 室内仓储场所是否设置办公室、员工宿舍;
- e) 物品入库前是否经专人检查;
- f) 储存物品是否分类、分组和分堆(垛)存放,防火间距是否满足要求,是否存放影响消防安全的物品等;
- g) 火源、电源管理情况,用火、用电有无违章;
- h) 消防通道、安全出口、消防车通道是否畅通,是否有明显的安全标志;

- i) 消防水源情况,灭火器材配置及完好情况,消防设施有无损坏、停用、埋压、遮挡、圈占等影响使用情况;
- j) 其他需要检查的内容。

5.2 防火巡查

5.2.1 属于消防安全重点单位的仓储场所应确定防火巡查人员,每日应进行防火巡查。可利用场所视频监控等设备辅助开展防火巡查。

5.2.2 防火巡查应包括以下内容:

- a) 用火、用电有无违章;
- b) 有无吸烟和遗留火种现象;
- c) 进入库区的车辆有无违章;
- d) 装卸作业有无违章;
- e) 消防通道、安全出口、消防车通道是否畅通;
- f) 消火栓、灭火器、消防安全标志等设施、器材是否完好;
- g) 重点部位人员在岗在位情况;
- h) 门窗封闭、完好情况;
- i) 其他需要检查的内容。

5.3 火灾隐患整改

5.3.1 仓储场所对在防火检查、防火巡查以及公安机关消防机构消防监督检查中发现的火险隐患,应及时进行整改消除。

5.3.2 仓储场所的火灾隐患整改应符合以下要求:

- a) 发现火灾隐患应立即改正,不能立即改正的,应报告上级主管人员;
- b) 消防安全责任人或消防安全管理人应组织对报告的火灾隐患进行认定,并对整改完毕的进行确认;
- c) 明确火灾隐患整改责任部门、责任人、整改的期限和所需经费来源;
- d) 在火灾隐患整改期间,应采取相应防范措施,保障消防安全;
- e) 在火灾隐患未消除前,不能确保消防安全,随时可能引发火灾的,应将危险部位停产停业整改;
- f) 对公安机关消防机构责令改正的火灾隐患或消防安全违法行为,应在规定的期限内改正,并将火灾隐患整改情况函复公安机关消防机构;
- g) 对涉及城乡规划布局、不能自身解决的重大火灾隐患,应提出解决方案并及时向主管部门或当地人民政府报告。

5.4 消防档案

5.4.1 消防档案要求

属于消防安全重点单位的仓储场所应建立消防档案,内容应包括消防安全基本情况和消防安全管理情况。消防档案应符合以下要求:

- a) 消防安全重点单位应依法建立纸质消防档案,并应同时建立电子档案;
- b) 消防档案内容应详实,全面反映消防安全工作情况,并附有必要的图纸、图表;
- c) 消防档案应由专人统一管理,按档案管理要求装订成册。

5.4.2 消防安全基本情况

仓储场所消防安全基本情况应包括以下内容:

- a) 场所基本概况和消防安全重点部位情况；
- b) 场所消防设计审核、消防验收或备案的许可文件和相关资料；
- c) 消防组织和逐级消防安全责任人员；
- d) 消防安全制度和消防安全操作规程；
- e) 消防设施和消防器材的配置情况；
- f) 专职(义务)消防队人员及装备配备情况；
- g) 消防安全管理人、自动消防系统操作人员、电(气)焊工、电工、易燃易爆化学物品作业人员的基本情况；
- h) 消防产品、防火材料的合格证明文件。

5.4.3 消防安全管理情况

仓储场所消防安全管理情况应包括以下内容：

- a) 消防安全例会纪要或决定；
- b) 公安机关消防机构的各种法律文书；
- c) 消防设施定期检查记录、测试报告以及维修保养记录；
- d) 火灾隐患、重大火灾隐患及其整改情况记录；
- e) 防火检查、巡查记录；
- f) 有关电气设备检测、防雷装置检测等记录资料；
- g) 消防安全培训记录；
- h) 灭火和应急疏散预案及消防演练记录；
- i) 火灾情况记录；
- j) 消防奖惩情况记录。

6 储存管理

- 6.1 仓储场所按储存物品的火灾危险性应按 GB 50016 的规定分为甲、乙、丙、丁、戊 5 类。
- 6.2 仓储场所内不应搭建临时性的建筑物或构筑物，因装卸作业等确需搭建时，应经消防安全责任人或消防安全管理人审批同意，并明确防火责任人、落实临时防火措施，作业结束后应立即拆除。
- 6.3 室内储存场所不应设置员工宿舍。甲、乙类物品的室内储存场所内不应设办公室。其他室内储存场所确需设办公室时，其耐火等级应为一、二级，且门、窗应直通库外。
- 6.4 甲、乙、丙类物品的室内储存场所其库房布局、储存类别及核定的最大储存量不应擅自改变。如需改建、扩建或变更使用用途的，应依法向当地公安机关消防机构办理建设工程消防设计审核、验收或备案手续。
- 6.5 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。
- 6.6 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。
- 6.7 库房内储存物品应分类、分堆、限额存放。每个堆垛的面积不应大于 150 m²。库房内主通道的宽度不应小于 2 m。
- 6.8 库房内堆放物品应满足以下要求：
 - a) 堆垛上部与楼板、平屋顶之间的距离不小于 0.3 m(人字屋架从横梁算起)；
 - b) 物品与照明灯之间的距离不小于 0.5 m；
 - c) 物品与墙之间的距离不小于 0.5 m；
 - d) 物品堆垛与柱之间的距离不小于 0.3 m；
 - e) 物品堆垛与堆垛之间的距离不小于 1 m。

6.9 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。货架不应遮挡消火栓、自动喷淋系统喷头以及排烟口。

6.10 甲、乙类物品的储存除执行 GB 15603 的要求外,还应满足以下要求:

- a) 甲、乙类物品和一般物品以及容易相互发生化学反应或灭火方法不同的物品,应分间、分库储存,并在醒目处悬挂安全警示牌标明储存物品的名称、性质和灭火方法;
- b) 甲、乙类桶装液体,不应露天存放。必须露天存放时,在炎热季节应采取隔热、降温措施;
- c) 甲、乙类物品的包装容器应牢固、密封,发现破损、残缺,变形和物品变质、分解等情况时,应及时进行安全处理,防止跑、冒、滴、漏;
- d) 易自燃或遇水分解的物品应在温度较低、通风良好和空气干燥的场所储存,并安装专用仪器定时检测,严格控制湿度与温度。

6.11 室外储存应满足以下要求:

- a) 室外储存物品应分类、分组和分堆(垛)储存。堆垛与堆垛之间的防火间距不应小于 4 m,组与组之间防火间距不应小于堆垛高度的 2 倍,且不应小于 10 m。室外储存场所的总储量以及与其他建筑物、铁路、道路、架空电力线的防火间距应符合 GB 50016 的规定。
- b) 室外储存区不应堆积可燃性杂物,并应控制植被、杂草生长,定期清理。

6.12 将室内储存物品转至室外临时储存时,应采取相应的防火措施,并尽快转为室内储存。

6.13 物品质量不应超过楼地面的安全载荷,当储存吸水性物品时,应考虑灭火时可能吸收的水的质量。

6.14 储存物品与风管、供暖管道、散热器的距离不应小于 0.5 m,与供暖机组、风管炉、烟道之间的距离在各个方向上都不应小于 1 m。

6.15 使用过的油棉纱、油手套等沾油纤维物品以及可燃包装材料应存放在指定的安全地点,并定期处理。

7 装卸安全管理

7.1 进入仓储场所的机动车辆应符合国家规定的消防安全要求,并应经消防安全责任人或消防安全管理人批准。

7.2 进入易燃、可燃物资储存场所的蒸汽机车和内燃机车应设置防火罩。蒸汽机车应关闭风箱和送风器,并不应在库区内清炉。

7.3 汽车、拖拉机不应进入甲、乙、丙类物品的室内储存场所。进入甲、乙类物品室内储存场所的电瓶车、铲车应为防爆型;进入丙类物品室内储存场所的电瓶车、铲车和其他能产生火花的装卸设备应安装防止火花溅出的安全装置。

7.4 储存危险物品和易燃物资的室内储存场所,设有吊装机械设备的金属钩爪及其他操作工具的,应采用不易产生火花的金属材料制造,防止摩擦、撞击产生火花。

7.5 车辆加油或充电应在指定的安全区域进行,该区域应与物品储存区和操作间隔开;使用液化石油气、天然气的车辆应在仓储场所外的地点加气。

7.6 甲、乙类物品在装卸过程中,应防止震动、撞击、重压、摩擦和倒置。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。

7.7 装卸作业结束后,应对仓储场所、室内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。

7.8 各种机动车辆装卸物品后,不应在仓储场所内停放和修理。

8 用电安全管理

- 8.1 仓储场所的电气装置应符合 JGJ 16 的规定。甲、乙类物品室内储存场所和丙类液体室内储存场所的电气装置,应符合 GB 50058 的规定。
- 8.2 丙类固体物品的室内储存场所,不应使用碘钨灯和超过 60 W 以上的白炽灯等高温照明灯具。当使用日光灯等低温照明灯具和其他防燃型照明灯具时,应对镇流器采取隔热、散热等防火保护措施,确保安全。
- 8.3 仓储场所的电器设备应与可燃物保持不小于 0.5 m 的防火间距,架空线路的下方不应堆放物品。
- 8.4 仓储场所的电动传送设备、装卸设备、机械升降设备等的易摩擦生热部位应采取隔热、散热等防护措施。对提升、码垛等机械设备易产生火花的部位,应设置防护罩。
- 8.5 仓储场所的每个库房应在库房外单独安装电气开关箱,保管人员离库时,应切断场所的非必要电源。
- 8.6 室内储存场所内敷设的配电线路,应穿金属管或难燃硬塑料管保护。不应随意乱接电线,擅自增加用电设备。
- 8.7 室内储存场所内不应使用电炉、电烙铁、电熨斗、电热水器等电热器具和电视机、电冰箱等家用电器。
- 8.8 仓储场所的电气设备应由具有职业资格证书的电工进行安装、检查和维修保养。电工应严格遵守各项电气操作规程。
- 8.9 仓储场所的电气设备应设专人管理,由持证的电工进行安装和维修。发现漏电、老化、绝缘不良、接头松动、电线互相缠绕等可能引起打火、短路、发热时,应立即停止使用,并及时修理或更换。禁止带电移动电气设备或接线、检修。
- 8.10 仓储场所的电气线路、电气设备应定期检查、检测,禁止长时间超负荷运行。
- 8.11 仓储场所应按照 GB 50057 设置防雷与接地系统,并应每年检测一次,其中甲、乙类仓储场所的防雷装置应每半年检测一次,并应取得专业部门测试合格证书。

9 用火安全管理

- 9.1 进入甲、乙类仓储场所的人员应登记,禁止携带火种及易燃易爆危险品。
- 9.2 仓储场所内应禁止吸烟,并在醒目处设置“禁止吸烟”的标志。
- 9.3 仓储场所内不应使用明火,并应设置醒目的禁止标志。因施工确需明火作业时,应按用火管理制度办理动火证,由具有相应资格的专门人员进行动火操作,并设专人和灭火器材进行现场监护;动火作业结束后,应检查并确认无遗留火种。动火证应注明动火地点、时间、动火人、现场监护人、批准人和防火措施等内容。
- 9.4 室内储存场所禁止安放和使用火炉、火盆、电暖器等取暖设备。
- 9.5 仓储场所内的焊接、切割作业应在指定区域进行,并应满足以下条件:
- 在工作区域内配备 2 具灭火级别不小于 3 A 的灭火器;
 - 设有自动消防设施的,应确保自动消防设施处于正常状态;
 - 工作区周边 8 m 以内不应存放物品,且应采用防火幕布、金属板、石棉板等与相邻可燃物隔开;
 - 若焊接、烘烤的部位紧邻或穿越墙体、吊顶等建筑分隔结构,应在分隔结构的另一侧采取相应的防火措施;
 - 作业期间应有专人值守,作业完成 30 min 后值守人员方可离开。
- 9.6 仓储场所内部和距离场所围墙 50 m 范围内禁止燃放烟花爆竹,距围墙 100 m 范围内禁止燃放

GB/T 21243规定的 A 级、B 级烟花爆竹。仓储场所应在围墙上醒目处设置相应禁止标志。

10 消防设施和消防器材管理

10.1 仓储场所应按照 GB 50016 和 GB 50140 设置消防设施和消防器材。

10.2 仓储场所应按照 GB 25201 的有关规定,明确消防设施的维护管理部门、管理人员及其工作职责,建立消防设施值班、巡查、检测、维修、保养、建档等制度,确保消防设施正常运行。

10.3 仓储场所禁止擅自关停消防设施。值班、巡查、检测时发现故障,应及时组织修复。因故障维修等原因需要暂时停用消防系统的,应有确保消防安全的有效措施,并经消防安全责任人或消防安全管理人批准。

10.4 仓储场所设置的消防通道、安全出口、消防车通道,应设置明显标志并保持通畅,不应堆放物品或设置障碍物。

10.5 仓储场所应有充足的消防水源。利用天然水源作为消防水源时,应确保枯水期的消防用水。对吸水口、吸水管等取水设备应采取防止杂物堵塞的措施。

10.6 仓储场所应设置明显标志划定各类消防设施所在区域,禁止圈占、埋压、挪用和关闭,并应保证该类设施有正常的操作和检修空间。

10.7 仓储场所设置的消火栓应有明显标志。室内消火栓箱不应上锁,箱内设备应齐全、完好。距室外消火栓、水泵接合器 2 m 范围内不应设置影响其正常使用的障碍物。

10.8 寒冷地区的仓储场所,冬季时应对消防水源、室内消火栓、室外消火栓等设施采取相应的防冻措施。

10.9 仓储场所设置的灭火器不应设置在潮湿或强腐蚀的地点;确需设置时,应有相应的保护措施。灭火器设置在室外时,应有相应的保护措施。

10.10 设有消防控制室的甲、乙、丙类物品国家储备库、专业性仓库以及其他大型物资仓库,宜接入城市消防远程监控系统。

11 氨制冷储存场所管理

11.1 每座冷库冷藏间的占地面积和防火分区面积应符合 GB 50072 的规定。当冷库设在地下室时,只允许设置在地下一层。

11.2 冷库应设置消防车通道,贴邻建造的库房应设置环形消防车通道。

11.3 库房内禁止设置与库房生产、管理无直接关系的其他用房。

11.4 冷藏间的冷藏门内侧应设有应急开锁装置,并设有醒目的标识。门口附近应设置能将信号传送至制冷机房控制室或有人值班房间的呼叫按钮。氨制冷机房和变配电室的门应采用平开门并向外开启。

11.5 库房的安全出口应设在穿堂附近,开向穿堂的门应为乙级防火门。多层、高层冷库的办公、更衣、休息应设置在首层,且应至少有 1 个独立的安全出口。

11.6 氨压缩机房、设备间、楼梯间、穿堂等部位应设置消火栓系统。大型冷库、高层冷库应设自动喷水灭火系统,并根据环境温度进行设计选型。制冷机房内的氨压缩机、贮氨罐等部位宜设置开式喷淋系统,且可手动控制,用于吸收、稀释泄漏的氨气。大型冷库、有条件的中小型冷库宜安装火灾自动报警系统。

11.7 氨制冷机房等液氨泄漏的主要防范部位,应设置具有声光报警功能的氨气浓度报警装置,其报警浓度应符合 GB 50072 的规定,并应能在报警时自动开启事故排风机。氨气浓度报警装置应按照产品使用说明书的规定定期进行调零与标定。

- 11.8 穿过库房隔热层的电气线路应采取穿管保护,并采用耐低温绝缘电缆。
- 11.9 氨制冷机房、变配电室等部位应设置防爆型应急照明灯具,其照度和持续时间应符合 GB 50072 的规定。氨制冷机房靠近其疏散出口的外墙上,应设置除事故排风机和应急照明灯具以外制冷机房其他用电设备的手动电源紧急切断装置,并应有警示标识。
- 11.10 氨制冷储存场所灭火和应急疏散预案应包含对可能发生的泄漏、火灾和爆炸危险事故的基本预测和危害分析;报警、停机、关阀、泄压排空、器具堵漏、自救灭火等应急处置措施;隔离、疏散方式,中毒、烧伤救护方法等现场抢救措施和条件保障;事故处理后的善后洗消处理措施。
- 11.11 氨制冷储存场所应在控制室或值班室配备应急通信器材、堵漏器材和工具、过滤式防毒面具、正压式空气呼吸器、隔离式防护服、橡胶手套、胶靴、化学安全防护眼镜等应急防护、救援器材,且防护器具应存放在安全、便于取用的地方,并有专人负责保管,定期校验和维护。
- 11.12 氨制冷储存场所应设置明显的安全警示标志和安全告知牌,安全告知牌应注明液氨特性、危害防护、处置措施、报警电话等内容。
- 11.13 氨制冷储存场所应将液氨安全管理知识培训作为场所消防安全教育的主要内容。通过教育培训,使场所从业人员熟悉液氨的危害性,掌握液氨的理化性质和应急处置方法。

12 石油库管理

- 12.1 石油库的消防设施和消防器材设置应符合 GB 50016、GB 50074 的规定。
- 12.2 石油库的消防应急预案应按照“一罐一案”的要求制定,根据不同油品的火灾危险性制定相应对策,包括库区现有的消防设施器材用量、油库物料的转移、现场警戒等内容,并将区域内消防联防力量及附近可以调用或共用的水源纳入预案中,与消防联防力量之间应建立有效的无线通信指挥体系。
- 12.3 油库入口及库区内应设置明显的“禁止烟火”等消防安全标识,并严格落实入库人员禁止携带火种、库内禁止吸烟、擅自动火的规定。交通运输工具进入库区应安装阻火熄火设施。
- 12.4 石油库职工应按防止产生火花、静电的要求着装,使用不产生火花的专用检修、测量工具进行作业。气焊、电焊等动火作业前应排清易燃易爆物料。
- 12.5 库内的绿化不应妨碍消防操作。
- 12.6 石油库应将油罐区、液化石油气罐区、油品装卸区、桶装油品库房、消防控制室、泡沫站、消防水池(罐)、消防泵房等列为消防安全重点部位。
- 12.7 油罐区的消防安全管理应符合以下要求:
- 储罐成组布置,火灾危险性相同或相近的储罐布置在同一组内;
 - 一个油罐组内油罐的总容量、油罐数量符合 GB 50074 规定;
 - 防火堤(包括子堤)不存在倒塌、破损或存在孔洞的现象;
 - 管道穿越防火堤(包括子堤)处采用非燃烧材料严密填实;
 - 雨水沟穿越防火堤处的隔油池、水封井等完好;
 - 不存在油品“跑冒滴漏”现象。
- 12.8 油品装卸区的消防安全管理应符合以下要求:
- 从下部接卸铁路油罐车的卸油系统和汽车油罐车向卧式容器卸甲、乙、丙 A 类油品的卸油系统按要求采用密闭管道系统;
 - 从上部向铁路油罐车、汽车油罐车灌装甲、乙、丙 A 类油品时,鹤管长度足以插到油罐的底部;
 - 现场不存在油品“跑冒滴漏”现象;
 - 铁路装卸区布置在石油库的边缘地带,公路装卸区布置在石油库面向公路的一侧,栈桥、装油亭等均为不燃烧体结构;
 - 油品装卸区防雷防静电设施完好,电气设备符合防爆要求;

f) 装卸作业人员按照安全操作规程要求做好设备与罐车之间的防静电等电位连接。

12.9 桶装油品库房的消防安全管理应符合以下要求:

- a) 甲、乙类油品的重桶库房应设在地面单层建筑内,敞棚承重柱的耐火极限不低于 2.5 h,顶面承重机构及屋面材料不应使用可燃材料。
- b) 当甲、乙类油品重桶与丙类油品重桶储存在同一栋库房内时,两者之间应采用完整的防火墙分隔。
- c) 甲、乙类油品灌装油泵与灌油栓之间、甲、乙类油品灌桶间与重桶库房之间应采用完整的防火墙分隔。
- d) 油品重桶库房应设外开门,丙类油品重桶库房,应在墙外侧设推拉门。建筑面积大于或等于 100 m² 的重桶堆放间,门的数量不应少于 2 个,门宽不应小于 2 m,并应设置斜坡式门槛,门槛应选用非燃烧材料,且应高出室内地坪 0.15 m。
- e) 库房内应保持良好通风,安装的电气设备应满足防爆要求,地面采用撞击不发生火花的地面。
- f) 重桶的堆放量不超过三日的灌装量,且应堆放在库房(棚)内。
- g) 油桶堆放应符合以下要求:
 - 1) 空油桶宜卧式堆码,堆码层数宜为 3 层,且不应超过 6 层;
 - 2) 重桶应立式堆码,机械堆码时,甲类油品不应超过 2 层,乙类和丙 A 类油品不应超过 3 层,丙 B 类油品不应超过 4 层;人工堆码时,各类油品均不应超过 2 层;
 - 3) 运输油桶的主要通道宽度,不应小于 1.8 m;桶垛之间的辅助通道宽度,不应小于 1 m;桶垛与墙柱之间的距离,不应小于 0.3 m;
 - 4) 单层的重桶库房净空高度不应小于 3.5 m;
 - 5) 油桶多层堆码时,最上层距屋顶构件的净距不应小于 1 m。

13 棉花储存场所管理

13.1 棉花储存应使用专用堆场、仓库,不得与其他物品混存。不同类别的棉花应分区、分库储存。

13.2 棉花总储量超过 5 000 t 的露天、半露天堆场,应分设堆场,堆场之间的防火间距不应小于 30 m。堆场之间相邻的棉花堆垛应分别使用篷布苫盖。

13.3 露天、半露天棉花堆场内的棉垛与场区围墙之间的间距不应小于 10 m。露天、半露天籽棉堆垛与皮棉堆垛之间的防火间距,不应小于 35 m。

13.4 露天、半露天籽棉堆垛和靠近场(库)区围墙、铁道旁的皮棉堆垛,应使用阻燃篷布苫盖。

13.5 棉花堆垛布置应符合以下要求:

- a) 棉花堆垛应分组布置,每组不超过 8 垛,垛高不大于 8 m,组与组之间的防火间距不小于垛高的 2 倍,且不小于 10 m;
- b) 露天、半露天籽棉堆垛每垛占地面积不大于 350 m²,垛与垛之间的防火间距不小于 8 m;
- c) 露天、半露天皮棉堆垛每垛占地面积不大于 250 m²,垛与垛之间的防火间距不小于 4 m;
- d) 仓库内棉花堆垛每垛占地面积不大于 150 m²,垛与垛、门之间的距离不小于 2 m,垛与墙的距离不小于 0.5 m,垛与柱的距离不小于 0.3 m,垛与梁的距离不小于 1 m。

13.6 棉花储存场所内应采用防爆型或防尘型照明灯具和开关;堆场户外照明灯具应采用防护型灯具。

13.7 堆放籽棉的电动机械应采用防护型开关,移动式电缆应采取防止碾压的措施,并设专人进行现场看护,定期进行绝缘性能检验。

13.8 棉花储存场所应配备消防机动泵、消火栓等消防设施、器材以及其他灭火工具,并指定专人管理,定期进行检验、维修,冬季采取防冻措施,保证正常使用。

13.9 棉花储存场所应严格执行门卫和夜间巡逻制度。棉花堆场区、仓库区禁止携带火种进入,并应设

置明显的防火安全标志牌和禁止吸烟的警示牌。

13.10 棉花堆场区、仓库区外设置的维修工房、装卸人员休息室,安装和使用电暖器、火炉等应符合防火要求,并经本单位消防安全责任人批准。

13.11 装卸棉花的机动车辆应符合以下要求:

- a) 配装符合国家标准的排气火花熄灭器,排气管一侧不应靠近棉垛;
- b) 在固定地点停车,不应在库区内加油或者修理车辆;
- c) 进入棉花堆场区、仓库区作业的电瓶车、铲车、叉车及上垛用的吊车,应采取防止打出火花的安全措施。

13.12 气象部门预报风力达7级以上的,棉花储存场所应组织专门人员实施24 h不间断巡查。

14 粮食储存场所管理

14.1 粮食储存场所应设置在相对独立的安全区域,不应设置在架空电气线路的下方。露天囤、露天堆垛和罩棚等临时储粮场所应设置在粮库储存区内相对独立的安全区域。

14.2 粮食储存场所四周应设置不燃烧体实体围墙,入口处应有专人值守。设有露天囤、露天堆垛和罩棚等临时储粮场所的库区,应设置高度不低于2.2 m的不燃烧体实体围墙。

14.3 粮食储存场所的最大允许占地面积、防火分区面积应符合GB 50016的有关规定。

14.4 粮食储存场所内部组与组之间及与其他建筑之间的防火间距应符合GB 50016的有关规定。露天囤、露天堆垛和罩棚均应分组、分区布置,并符合以下要求:

- a) 每组的总储存量不大于5 000 t,每区的总储量不大于20 000 t;
- b) 组与组之间的防火间距不小于垛(囤、棚)高的2倍,且不小于10 m;
- c) 区与区之间的防火间距不小于30 m,当每区的总储量小于5 000 t时可不小于25 m;
- d) 罩棚之间的防火间距不小16 m。

14.5 在同一粮食储存区内,露天囤、露天堆垛和罩棚应各自成区布置,不能相互混合布置。

14.6 粮食储存场所应按照GB 50016设置消防车通道并保持畅通。露天囤、露天堆垛和罩棚等临时储粮场所的消防车通道设置应符合以下要求:

- a) 总储量大于5 000 t的,应设置环形消防车通道;
- b) 总储量为1 000 t~5 000 t的,应沿其两条长边设置消防车通道;
- c) 总储量小于1 000 t的,应沿其一条长边设置消防车通道;
- d) 占地面积大于1 500 m²的罩棚,应设置环形消防车通道;
- e) 占地面积不大于1 500 m²的罩棚,应沿其两条长边设置消防车通道。

14.7 露天囤和露天堆垛应采用难燃材料遮盖。罩棚的屋顶应采用不燃材料,禁止采用可燃保温材料,其遮阳和遮挡雨雪设施应采用难燃材料。

14.8 露天囤的檐口高度不应大于7 m,露天堆垛和罩棚的堆粮高度不应大于5 m。

14.9 粮食储存场所应设置室外消防给水系统,消防水管网、消防水池、消防水泵房的设置应符合GB 50016、GB 50039的有关规定。露天囤、露天堆垛和罩棚等临时储粮场所应根据其储量设置消防用水量。消防用水应尽量利用市政供水管网、库区既有消防供水管网和消防水池,当不能满足要求时,不足部分应增设消防水池或水井,并符合以下要求:

- a) 当总储量大于10 000 t时,应设置有效容量不小于400 m³的消防水池,并设置消防车取水设施;
- b) 当总储量不大于10 000 t且不能设置消防水池时,应根据临时储粮总储量设置水井,每口水井出水量不应小于15 L/s。

14.10 露天囤、露天堆垛和罩棚等临时储粮场所应设置灭火器、储水桶、砂箱等消防器材。每5 000 t

应至少配备 1 具灭火级别不小于 6 A 的推车式灭火器,且每个场所不应少于 2 具。

14.11 远离消防站保护范围的粮食储存场所,应配置消防车,每台消防车的载水量不应小于 4 t,并应配备机动消防泵、水带、水枪等消防装备。机动消防泵应储存不小于 3 h 的燃油总用量,每台泵应至少配置总长不小于 150 m 的水带和 2 支水枪。

14.12 粮食筒仓及工作塔内应严格划分粉尘爆炸危险区域。粉尘爆炸危险区域内的电器设备应采用密封防爆型。禁止在库内使用电热设备取暖。

14.13 粮食储存场所使用粮仓机械时,其电源应由橡套电缆引入库内,橡套电缆不应损坏或有接头,电气开关及易产生火花的部位应佩带金属防护罩。配电箱的引入、引出线应采取防破损措施。

14.14 进入粮食储存场所的机动车,应在排气管尾端安装防火帽。拖拉机、汽车等发生故障进行修理时,应拖离至粮食储存场所 30 m 以外,禁止在粮食储存场所进行修理或加油。

14.15 粮食储存场所的烟囱应采取设置阻火网等防止火星外逸的措施。

14.16 禁止在露天囤、露天堆垛和罩棚等临时储粮场所周围 100 m 范围内焚烧杂草和秸秆等易燃、可燃物。临时储粮场所应在围墙上醒目处设置相应禁止标志。

14.17 遇有 5 级及以上大风天气时,禁止在储粮区进行室外用火、用电作业;遇有 6 级及以上大风天气时,除取暖锅炉和烘干塔锅炉外,禁止在库区内进行其他生产、生活明火作业。

14.18 因储粮需要使用易燃易爆危险品药剂时,药剂应盛放在不燃材料器皿内,药剂投入不应过于集中,禁止药剂与水接触,严格控制环境温度。易产生易燃易爆气体的场所应留有足够空间并加强通风。操作人员不应穿带钉的鞋,不应使用铁质工具。

14.19 易燃、可燃材料应整齐堆放在指定地点,并与粮食储存场所保持足够的安全距离,或采用不燃、难燃材料覆盖。露天囤、露天堆垛和罩棚等临时储粮场所内的易燃、可燃材料应及时清理。

参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国消防法(2008.10)
 - [2] 国家物资储备仓库安全保卫办法(国家发展改革委员会、公安部令第12号)
 - [3] 机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定(公安部令第61号)
 - [4] NFPA 230 仓储消防标准(2003版)
-

XF 1131—2014

中华人民共和国消防救援
行业标准
仓储场所消防安全管理通则
XF 1131—2014

*

应急管理出版社 出版
(北京市朝阳区芍药居 35 号 100029)
网址: www.cciiph.com.cn
北京建宏印刷有限公司 印刷
全国新华书店 经销

*

开本 880mm×1230mm 1/16 印张 1 1/4
字数 25 千字
2021 年 1 月第 1 版 2021 年 1 月第 1 次印刷

15 5020 · 1218

社内编号 20200568 定价 21.00 元
版权所有 违者必究

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,本社负责调换