



团 体 标 准

T/SDASTC 014—2025

仓库安全管理规范

Specification for warehouse safety management

2025-04-18 发布

2025-04-25 实施

山东科技咨询协会 发 布
中国标准出版社 出 版

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般要求	2
5 运营管理	3
6 仓库设施管理	7
7 仓库设备管理	10
8 自然灾害预防	11
9 应急管理	12
10 环保	12
参考文献	13

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。

本文件由山东科技咨询协会提出并归口。

本文件起草单位：山东港口陆海国际物流集团有限公司、青岛港国际物流有限公司、威海国际物流园发展有限公司。

本文件主要起草人：王玮、陈勇、高晓光、史洪涛、王云华、王一杰、孙兆飞、王存健、宋原、刁统法、王志强、张向阳、刘朝辉、吴丹、程琦、赵德航、陈杰。

仓库安全管理规范

1 范围

本文件规定了仓库安全管理的一般要求、运营管理、仓库设施管理、仓库设备管理、自然灾害预防、应急处置和环保等内容。

本文件适用于丙类及丙类以下仓库安全管理,租入仓库、新建仓库和既有仓库可参照执行。

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 3095 环境空气质量标准
- GB 8978 污水综合排放标准
- GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准
- GB 13365 机动车排气火花熄灭器
- GB/T 14561 消防栓箱
- GB 16297 大气污染物综合排放标准
- GB/T 18354 物流术语
- GB/T 28581 通用仓库及库区规划设计参数
- GB/T 30030 自动导引车 术语
- GB 30871 危险化学品企业特殊作业安全规范
- GB 39800.1 个体防护装备配备规范 第1部分:总则
- GB 50009 建筑结构荷载规范
- GB 50016 建筑设计防火规范(2018年版)
- GB 50053 20 kV 及以下变电所设计规范
- GB 50057 建筑物防雷设计规范
- GB 50140 建筑灭火器配置设计规范
- GB 55001 工程结构通用规范
- GB 55024 建筑电气与智能化通用规范
- GB 55037 建筑防火通用规范
- XF 1131 仓储场所消防安全管理通则
- 消防安全重点单位微型消防站建设标准(试行)(公消[2015]301号)

3 术语和定义

GB/T 18354、GB 50016、GB 50057、GB 39800.1、GB/T 30030 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

仓储 warehousing

利用仓库及相关设施设备进行物品的入库、储存、出库的活动。

[来源:GB/T 18354—2021,4.22]

3.2

防火间距 fire separation distance

防止着火建筑在一定时间内引燃相邻建筑,便于消防扑救的间隔距离。

[来源:GB 50016—2014,2.1.21]

3.3

雪荷载 snow load

作用在建筑物或构筑物顶面上计算用的雪压。

3.4

接地系统 earthing system

将等电位连接网络和接地装置连在一起的整个系统。

[来源:GB 50057—2010,2.0.23]

3.5

防雷装置 lightning protection system;LPS

用于减少闪击击于建(构)筑物上或建(构)筑物附近造成的物质性损害和人身伤亡,由外部防雷装置和内部防雷装置组成。

[来源:GB 50057—2010,2.0.5]

3.6

火花熄灭器 spark arrester

安装在机动车排气系统出口处,用于阻挡、熄灭排气管排出的火花、火焰等的装置。

3.7

火灾危险性 fire risk

生产过程中发生火灾、爆炸事故的原因、因素和条件,以及火灾扩大蔓延条件的总和。

3.8

个体防护装备 personal protective equipment;PPE

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

[来源:GB 39800.1—2020,2.1]

3.9

自动导引车 automated guided vehicle;AGV

具备物料搬运能力或操作能力,以轮式(含履带)移动为特征,基于环境标记物或外部引导信号,沿预设线路自主移动的设备。

[来源:GB/T 30030—2023,3.1.1]

4 一般要求

4.1 仓库建设规划

4.1.1 仓库建设规划阶段应确保立项、可研、设计、概算、规划、环保、土地征用等各项审批手续完备、合法。

4.1.2 建设单位安全环保相关部门要在仓库规划设计阶段提前介入,参与选址评估,审核设计方案,审查

施工图纸,确保仓库建设符合安全环保、实际使用要求。

4.1.3 仓库屋面荷载应分析雪荷载及覆冰荷载的影响,雪荷载标准值及基本雪压等应符合 GB 50009 和 GB 55001 的规定。

4.1.4 仓库楼面荷载应分析重型车辆驶入或其他搬运工具进入的可能性,荷载取值应符合 GB 50009 和 GB 55001 的规定。

4.2 组织

4.2.1 组织应具有开展业务的资质,且能够独立承担相应法律责任。

4.2.2 组织应具有履行仓储服务合同的能力,配备符合规定的人员、场地,以及安全防护、环境保护、消防设施设备等。

4.2.3 组织应设置从业人员管理、动态监控管理、应急救援等安全管理机构,并明确负责人。

4.2.4 组织宜建立租入、租出等仓库租赁事前审批流程,应对仓库营业资质、消防验收报告、安全管控措施、安全协议等进行审查。

4.2.5 组织应根据特种设备的属性和管理要求,制定特种设备安全管理制度,明确安全管理流程和责任分工,制定特种设备的事故应急措施和救援预案,并定期开展演练。

4.3 制度

4.3.1 宜制定货物仓储管理制度,明确收货入库、在库、出库操作要求。

4.3.2 宜制定仓储作业监控制度,明确监控对象、监控信息保存时间等。

4.3.3 宜制定突发事件预警及处理制度,明确储存过程中温度异常、造成环境污染等的处理措施,雨季、冬季、旱季、高温、台风季节等极端天气应急预案应根据地区特点制定。

4.3.4 宜制定培训制度,制定针对不同层次、不同岗位从业人员的培训计划,明确培训组织、培训方式、培训内容、培训时间、培训效果等具体要求。

4.3.5 宜制定健康体检制度,定期组织从业人员进行健康体检,建立职工健康档案。体检鉴定患有职业病或职业禁忌证的人员应及时调离。

4.3.6 应建立安全生产管理制度,应包括安全生产责任制度、从业人员安全生产责任制度、安全生产监督检查制度、安全生产教育培训制度等。

4.3.7 作业前应通过例会、定期学习等方式,对从业人员进行安全生产、职业道德、业务知识和操作规程的教育培训。

4.3.8 应建立安全组织框图,明确操作员、安全管理员在日常操作、月度季度年度安全检查的职责。

5 运营管理

5.1 库区管理

5.1.1 库区管理应安排专业安保人员在库区入口处做好入库登记、烟火检查。

5.1.2 进入库区人员应佩戴符合标准规定的安全帽,夜间现场作业或在照明不良区域作业的人员应着反光衣。

5.1.3 登高作业应佩戴符合标准规定的安全帽、安全带等劳动防护用品。

5.1.4 叉车司机装卸及正常行驶应系安全带,行驶过程不应超速,倒车时应观察路况。

5.1.5 进入库区的叉车、拖车等内燃机械设备应配备火花熄灭器,火花熄灭器应符合 GB 13365 的规定,火花熄灭器不应伸出后配重。

5.1.6 机动车辆进入库区,最高行驶速度不应超过 5 km/h,不应超车。

- 5.1.7 车辆停车后应掩放楔子、关闭车门,装卸区域应拉警示隔离绳。
- 5.1.8 叉车等锂电机械设备,应停放在库外固定区域,并配备 35 kg 水基灭火器。停放区与最近消防栓距离,不应超过消防水带长度。
- 5.1.9 能源驱动型移动设备,不应在库内存放。非能源驱动型设备设施,应定置管理。
- 5.1.10 露天存放物品应分类、分堆、分组和分垛,并留出防火间距。
- 5.1.11 库区内应设置垃圾存放区域,卫生应定期清洁,及时清除地面垃圾、灰尘等。
- 5.1.12 库区周边、库区内绿化带等杂草、垃圾应及时清理。
- 5.1.13 距离库区围墙 50 m 内不应燃放烟花爆竹和吸烟,10 m 内不应焚烧枯叶和垃圾,以及进行其他产生明火活动。仓库应在围墙上醒目处设置相应禁止标志。
- 5.1.14 临时性建(构)筑物不应搭建,因施工等确需搭建时,应经审批同意,作业结束后应立即拆除。
- 5.1.15 库区应根据存储货物情况,采取防治虫、蚊、鼠、蚁等生物物种入侵的措施。
- 5.1.16 库区宜采用防止外来人员非法入侵的出入口控制系统等安防措施。
- 5.1.17 施工作业前应辨识隐患风险、技术交底,作业中应实行现场监护、视频监护双监护,作业后应延时监护 30 min。

5.2 入库

- 5.2.1 设备及作业人员应根据入库信息提前安排,送货运输工具到达后,应检查并记录货物单据。
- 5.2.2 作业人员应核对单据的有效性,并核对单据与实际是否相符,确认无火种等隐患后方可入库。
- 5.2.3 入库信息应电子化并及时传递给相关部门或单位,应将入库单据存档备查。
- 5.2.4 入库前应对仓储货物计量并记录。
- 5.2.5 入库码牌的尺寸应与所标识物资的重要性和数量相匹配。对于大型物资或重要物品,应使用尺寸较大的标识牌,以便远距离识别;对于小型物资或辅助材料,可以使用尺寸较小的标识牌,以节约空间。此外,标识牌的设计应遵循清晰、直观、易于识别的原则,字体大小适中,颜色搭配合理,以便作业人员快速准确地获取所需信息。
- 5.2.6 货物入库时应根据入库门的尺寸合理选择入库方式。
- 5.2.7 货物入库应按客户、品种、质量分别存放,并放在指定货位。
- 5.2.8 煤炭、石油焦等对环境有污染的货物,卸货过程中应采取防尘等环保措施。
- 5.2.9 卸车结束应进行收尾检查,对撒漏货物进行清理。
- 5.2.10 存储货物的火灾危险性应与仓库火灾危险性相符。
- 5.2.11 对于充电宝、剃须刀等含锂电池的货物,应单独存放在阴凉通风区域。

5.3 储存与养护

- 5.3.1 货位应合理安排,留出作业通道、防火间距,货物之间分界明确,货品存储区不应存放杂物。
- 5.3.2 储存与养护应设置清晰明显的区位号标志,必要时宜对货品进行苫盖。
- 5.3.3 储存与养护应采取安全防范措施,按盘点方案进行盘点。
- 5.3.4 仓库内不应存放电子秤等锂电设备。
- 5.3.5 橡胶库内温度宜为 5℃~25℃,相对湿度应小于 70%。必要时应采取降温除湿措施。
- 5.3.6 橡胶等货种仓库宜安装红外线在线测温装置等对库内温度实时监控。其他货品仓库宜安装相关检测系统。
- 5.3.7 通风期间,出入库作业应有专人监护。外来人员进入通风库区应有专人引导,不应私自进入库区。
- 5.3.8 当遇雨雾等特殊天气,橡胶库库外湿度大于室内湿度时,不应采取通风措施。
- 5.3.9 货架应采用不燃烧材料制作。货架不应遮挡消防栓、自动喷淋系统喷头以及排烟口等消防设施,

不应影响使用功能。

5.3.10 库存货物应分类、分垛储存,并应符合下列规定:

- a) 每垛占地面积不宜大于 150 m^2 ,货物距离室内设置的配电箱、消火栓等不应小于 1.5 m ;
- b) 堆垛上部与楼板、平屋顶之间的距离不应小于 0.3 m ,人字屋架应从横梁算起;
- c) 物品与照明灯具之间距离不小于 0.5 m ;
- d) 物品与墙之间的距离不应小于 0.5 m ;
- e) 物品堆垛与柱之间的距离不应小于 0.3 m ;
- f) 物品堆垛与堆垛之间的距离不应小于 1 m ;
- g) 照明灯具不应布置在货架的正上方,垂直下方与储存物品水平间距不应小于 1 m 。

5.3.11 室外储存货物应分类、分组和分堆(垛)储存,并应符合下列规定:

- a) 堆垛间的防火间距不应小于 4 m ,组间防火间距不应小于堆垛高度的2倍且不应小于 10 m ;
- b) 室外储存场所的总储量以及与其他建筑物、地铁、道路、架空电力线的防火间距应符合GB 50016的规定;
- c) 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。

5.3.12 储存货物与风管、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、烟道之间的距离均不应小于 1 m 。

5.4 特殊作业管理

5.4.1 动火维修等应分级管理,应组织风险辨识,应制定动火作业方案并经审批;应审核承包商安全意识、作业条件、机械设备的符合性,宜准备阻燃毯,货物来不及移离时,仓库货物与检维修作业应进行完全阻断隔离。

5.4.2 动火作业应符合下列规定:

- a) 存放货物的仓库禁止明火或产生火花、过热飞溅物等动火作业,并应设置醒目的禁止标志;
- b) 因施工确需动火作业时,应按GB 30871的规定办理动火证,由具有相应资格的专业人员进行动火操作,并设专人和灭火器材现场监护;
- c) 动火作业结束后,应检查并确认无遗留火种;
- d) 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。

5.4.3 仓库涉及焊接、切割、钻孔作业应在指定区域进行,同时应符合下列规定:

- a) 在工作区域内应配备灭火器,灭火器配备数量及灭火级别应符合GB 50140的规定;
- b) 设有自动消防设施的,自动消防设施应处于正常状态,未设有自动消防设施的,应确保应急水源满足要求;
- c) 作业区周边 8 m 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离;
- d) 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防火措施;
- e) 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。

5.4.4 受限空间作业、盲板抽堵作业、高处作业、吊装作业、临时用电作业、动土作业、断路作业应实行作业票证签批管理,并对现场进行监督作业。

5.4.5 作业应在光线或照明良好的环境下进行,并应根据货物性质对作业环境采取通风措施。遇雷电、雨雪、大风等恶劣天气应停止作业。

5.5 巡查管理

5.5.1 巡查管理应配备防火巡查人员,巡查人员应按固定路线巡查,巡查应包括下列内容:

- a) 用火、用电有无违章情况；
- 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) 安全出口、疏散通道是否畅通,安全疏散指示标志、应急照明是否完好；
- f) 消防设施、器材和消防安全标志是否在位、完整；
- g) 常闭式防火门是否处于关闭状态,防火卷帘下是否堆放物品影响使用；
- h) 消防安全重点部位的人员在岗情况。

5.5.2 巡查间隔不应超过 2 h,巡查人员应留存巡查记录。

5.5.3 仓库宜设置电子巡查系统。

5.6 出库

5.6.1 出库应根据出库信息,提前进行作业人员安排,提货运输工具到达后,应对运输工具检查并记录。

5.6.2 出库应审核出库单据与装载货品信息。

5.6.3 出库应在出库过程中采取环保措施,不应超载。

5.6.4 车辆装卸完货物应及时离场。

5.6.5 出库信息应电子化并及时传递给相关部门或单位,应将出库单据存档备查。

5.6.6 叉车夹持棉花、椰棕、苜蓿草等易燃物的,用金属丝缠绕加固的包装货物,应离地面 300 mm 以上,不准许持货摩擦地面操作。

5.7 承租方及外来人员管理

5.7.1 出租方应对承租方资质进行审查,承租方应满足下列要求：

- a) 具备独立法人资格和承担民事责任的能力；
- b) 具备国家有关部门颁发的相应资质证书；
- c) 具备符合安全条件的施工设备和设施；
- d) 具备同类工程业绩；
- e) 具有良好的商业信誉,财务状况良好；
- f) 企业及项目经理近三年无失信记录。

5.7.2 出租方应与承租方签订合同及安全管理协议,约定安全生产管理事项。安全生产管理协议内容应包括安全规章制度告知、双方工作范围、安全责任划分、安全管理规定、安全措施、安全教育培训、应急处置、终止施工、考核规定等。

5.7.3 出租方应对承租方作业人员进行安全培训,并检查人员资质、特种作业证书、机具设备等是否符合要求。

5.7.4 承租方维修人员应穿戴劳保鞋、手套等个体防护装备,个体防护装备配备应符合 GB 39800.1 的规定。

5.7.5 出租方应对承租方出具的施工方案进行审核,做好风险辨识。

5.7.6 出租方应对承租方作业过程进行安全检查,检查频次不应低于 1 次/d,发现隐患应及时排除。

5.7.7 外来客户、参观人员等入库前应登记,检查烟火、易燃易爆物品等无异常后方准入库。进入库区应佩戴安全帽,夜间或进入照明不良区域时应穿反光衣。

5.7.8 承租仓库应经审批,未经审批严禁租入。仓库承租应提供下列资料：

- a) 出租方营业执照和房产证；
- b) 最近一期房产信息登记表；

- c) 有效期内仓库保险；
- d) 消防验收报告、消防相关图纸；
- e) 第三方消防维保单位出具的最近三期消防维保记录；
- f) 仓库消防安全管理档案；
- g) 出租方安全管理架构图、承租方安全管理架构图；
- h) 出租方与物业方签署的安全消防协议；
- i) 出租方驻仓库持证电工、持证消防控制室值班人员；
- j) 租赁分析报告。

6 仓库设施管理

6.1 库区

6.1.1 库区道路单车道不应小于 4 m；双车道不应小于 7.5 m。

6.1.2 库外装卸作业区宽度及地面承重应根据运输车辆类型、作业方式等确定，应满足不小于 40 ft 集装箱卡车长度的作业需要。单侧装卸作业时，含车辆通道的宽度不宜小于 30 m；相向作业时，不宜小于 45 m，且需满足相关规范要求。

注：1 ft=0.304 8 m。

6.1.3 仓库的叉车行驶坡道宽度不应小于 3 m，集装箱拖车行驶坡道宽度不应小于 6 m。

6.1.4 仓库原设计有办公室、候工室的，使用的门、窗、防火墙应达到相应的耐火等级，并确保安全出口畅通；严禁在原设计之外私自增设办公室、候工室、员工宿舍等。

6.1.5 仓储库区、库房应悬挂“仓库重地，严禁烟火”，设置限高、限速标志等通用性标识和禁止性标识的警示牌。

6.1.6 仓库内外地基应排水良好、无沉降。

6.1.7 仓储库区应有明确的功能划分，宜包括收货区、理货区、存储区、流通加工区、发货区等。

6.1.8 库区布局规划应包括下列内容：

- a) 作业区，包括仓库、货场等，用于物料储存、装卸、搬运、加工等作业；
- b) 辅助作业区，用于叉车等设备充电、保养、维修或安放非直接作业设备；
- c) 办公区，包括行政办公、食堂等区域；
- d) 装卸作业区，用于停靠车辆并进行物品装卸。

6.1.9 仓库高度、长度、宽度等尺寸，应根据货物堆放高度和设备要求确定。

6.1.10 仓库内高温时应通风，湿度大时应除湿，如果货物有特殊要求，可以进行通风降温、除湿等操作。各个仓库根据自身具体情况操作。

6.1.11 仓库间及与其他建筑、明火或散发火花地点、铁路、道路等的防火间距应符合 GB 50016 的规定。

6.1.12 库区应喷涂车辆行驶、人员行走安全路线，人行专用通道宽度不应小于 1 m，并设有明确标识。

6.1.13 库区内应划定车辆停车区域，不应在仓库内停放。

6.1.14 库区应封闭管理，围墙栅栏需增设密目网；库区应严禁携带烟火及其他引火源进入。

6.2 设施

6.2.1 仓库主要库门、库区闸口、库区通道、应急出口等安全标志应符合 GB 2894 的规定，且背景色与标志主色应形成对比色。

6.2.2 库门数量应根据高峰小时吞吐量确定，每万平方米的库门数不宜小于 8 个。仓库设计应预留库门位置。

6.2.3 库门、库内支撑立柱等部位应设置防撞设施,标识明显的警示标识;仓库卷帘门应采取防坠落保护措施,平开门应采取防倾倒措施。

6.2.4 叉车作业的库门宽度不应小于 3 m,高度不应小于 4 m,宽度大于 4 m 的库门,不应采用普通卷帘门。

6.2.5 仓库装卸站台宽度不应小于 4.5 m,装卸站台边缘应设置防止叉车坠落保护装置;租入仓库宜协调出租方满足站台和加装坠落保护装置的要求。

6.2.6 应在仓库装卸站台边缘、高台库装卸门等临边作业区域,设置防坠链、护轮坎等设施。

6.2.7 消防设施、库门、落水管、柱、箱柜等应加装防撞设施,并外涂警示色。

6.2.8 库区内视频监控摄像应覆盖全部区域。

6.2.9 库区周边栅栏上应设置边界入侵报警系统;应利用视频监控对库区周边实时巡查,发现异常情况应及时处理。

6.2.10 库区应设置语音播报,循环播放库区安全管控要求。宜使用信息手段,对外来司机进行提前安全告知、提前安全确认。

6.3 配电

6.3.1 变电所、配电室应在醒目位置标识“高压危险”“闲人免进”“严禁烟火”等警示标识牌。

6.3.2 操作人员应持相应的资格证件。

6.3.3 变电所、配电室设计应符合 GB 50053 的规定,日常管理还应符合下列规定:

- a) 变电所、配电室出入口应设置高度不低于 400 mm 的挡鼠板;
- b) 电缆沟应设置防护盖板;
- c) 变电所、配电室内严禁放置可燃、易燃易爆物品和杂物,严禁设置维修等生产工作台;
- d) 变压器、高低压配电柜通道处应铺设绝缘胶垫,胶垫宽度不小于 1 m;
- e) 变电所、配电室、发电机房不应设置在同一房间内;
- f) 变电所、配电室内应配备绝缘棒、绝缘手套、绝缘鞋等防护用品,以及应急照明灯和灭火器材,备有“禁止合闸、有人工作”的标识牌;
- g) 变电所、配电室与室外相通的洞、通风口应设置防止鼠、蛇等小动物的防范措施,采用金属网时,网格不应大于 10 mm×10 mm,配电室内电缆沟应采取防水和排水措施;
- h) 变电所、配电室长度超过 7 m 时,应设置两个出口,并分布在房间两端;
- i) 电气操作工具及防护用品应完好可靠,并定期检测;
- j) 电气绝缘安全用具中的绝缘拉杆、绝缘挡板、绝缘罩、绝缘夹钳的绝缘试验周期应为每年一次;
- k) 高压验电棒、绝缘手套、绝缘靴等的绝缘试验周期应为每半年一次;
- l) 应建立健全配电室安全生产岗位责任制、运行管理制度和安全操作规程,主要内容上墙明示;
- m) 高压配电室应委托专业机构对高压用电部位、线路等进行维保、检测。

6.3.4 变电所、配电室耐火等级不应低于二级。

6.3.5 变压器应安装在仓库外,距离仓库和办公区安全距离应大于 15 m。

6.3.6 配电箱及开关应设置在仓库外,室外配电装置应装设固定围栏或围墙,围栏或围墙顶部距地面的高度不应低于 2.2 m,且配电设备应做防水处理,防水等级应为 IP54 及以上。

6.3.7 仓库敷设的配电线路,应穿金属管或不燃硬塑料管保护,线路连接方式宜采用焊接,不能焊接的应在线路连接点设置接线盒,接线盒以外不应有接头。

6.3.8 储备仓库的末端回路应设置限流式电气防火保护器。

6.4 信息网络

6.4.1 信息网络应采取防火墙、网络隔离、入侵监测系统等网络安全设备,减少网络攻击风险的安全

措施。

6.4.2 仓库数据应定期备份,并建立灾难恢复计划。

6.4.3 仓库管理系统应定期进行安全漏洞评估,及时修复和更新系统。

6.4.4 信息网络应建立实时监控系統,及时发现异常活动,并建立应对机制。

6.4.5 办公使用电脑等设备、操作系统应设置字母和特殊字符、数字等搭配的密码。

6.5 消防

6.5.1 消防设施应按 GB 55037、GB 50016 和 XF 1131 配备。

6.5.2 消防设施宜配备投掷式消防灭火器、自动感应消防灭火器等新型消防器材。

6.5.3 室内及室外消火栓均应配备满足应急需求的消防水带、开启工具,应符合 GB/T 14561 的规定。

6.5.4 消防泵房、仓库报警阀室内阀门应设置常开常闭标签,明杆闸阀应配备消防铅封锁,设置铭牌;使用时应将消防泵房稳压系统切换至自动状态。

6.5.5 消防系统应配备消防器材,设置消防安全通道,定期检查和维护消防设施。

6.5.6 消防设施发生变化时应及时向当地主管部门报备,完成相关手续并备案留存。

6.5.7 库内应标明库房的墙距、垛距、主要通道、货物固定位置等,设置防火安全标志,应确保疏散通道畅通。

6.5.8 库区均应设置微型消防站,设置标准不应低于《消防安全重点单位微型消防站建设标准(试行)》(公消[2015]301号)的要求。

6.5.9 应开展消防宣传教育和消防安全培训,以班组为单位组织不同场景下的桌面推演,定期开展应急实战演练。

6.5.10 消防控制室应实行 24 h 专人值班,每班不应少于 2 人,且持有相关操作职业资格证书;设有消防功能值班室、执勤室等,值班人员宜至少一人持有初级及以上操作职业资格证书。

6.5.11 每周应至少开展一次消防检查,应留存检查记录,对检查的隐患应及时消除。消防检查应包括下列内容:

- a) 消防安全制度、操作规程的执行和落实情况;
- b) 防火巡查、火灾隐患的整改情况以及防范措施的落实情况;
- c) 仓库内安全疏散通道、疏散指示标志、应急照明和安全出口情况;
- d) 消防知识掌握情况;
- e) 仓库内是否设置办公室、员工宿舍等;
- f) 物品入库前是否经专人检查;
- g) 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;
- h) 火源、电源管理情况,用火、用电有无违章;
- i) 库区内消防车通道、安全出口是否畅通;
- j) 消防水源情况,消防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;
- k) 重要物品、区域的防火巡查情况;
- l) 消防值班情况和设施运行、记录情况、预警故障等报警闭环情况;
- m) 消防安全标志的设置情况和完好、有效情况;
- n) 外来人员、外来车辆是否携带烟火进入仓库库区。

7 仓库设备管理

7.1 设备

- 7.1.1 自动化设备应采用电动叉车、自动导引车(AGV)等自动化搬运设备,提高货物搬运效率。
- 7.1.2 仓库电动传送、装卸、机械升降等易摩擦生热设备应采取隔热、散热等防护措施。
- 7.1.3 对提升、码垛等机械设备易产生火花的部位,应设置防护罩。
- 7.1.4 电瓶车、电动工具等充电设备应放置在仓库外。
- 7.1.5 电瓶车、电动工具、AGV 等设备电池应定期检查,检查电源插座及电线外表是否有损伤,发现电槽、盖等部位的破裂、变形等损伤漏出现象时,应更换、维修。

7.2 设备用电管理

- 7.2.1 仓库宜采用 LED 型冷光源灯具,不应使用碘钨灯和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。
- 7.2.2 仓库电气设备与可燃物应保持不小于 0.5 m 的防火间距,架空线路的下方不应堆放外包装可燃的物品。
- 7.2.3 对仓库内不使用或线路在货垛上方的用电设备应进行断电处理。仓库顶部不应存在通电线路,照明灯具应布置在应急通道、主通道、库壁等无货位堆存区域。
- 7.2.4 仓库应配备用电管理人员,禁止 1 人维修用电设备设施;旧仓库电气线路,应安排专业人员定期检查、检测,发现隐患应及时处置。
- 7.2.5 仓库不应随意乱接电线,擅自增加用电设备。作业完毕后,应切断仓库非必要电源。
- 7.2.6 橡胶、棉织品、中药材等重要物资仓库宜采用防爆型用电设施。
- 7.2.7 仓库宜采用智慧用电保护控制系统,实时检测电气线路和用电设备存在的线缆温度异常、过载、短路、过压、接触不良及漏电等安全隐患。
- 7.2.8 仓库使用移动对讲等锂电池设备应使用防爆型充电柜充电,充电期间应做好巡查检查;移动应急照明应在 24 h 有人且消防设施完备的房间充电,充电期间应做好巡查检查;办公室、值班室、仓库等区域严禁充电宝充电。
- 7.2.9 仓库内不应设置配电箱,确需设置时应采用防爆型。
- 7.2.10 仓库内监控等弱电配电箱应采用防爆型,弱电线路应无破损、无故障。
- 7.2.11 仓库内制冷风机、风扇等其他用电器具产生的磨损,应重点检查。

7.3 设备智能化管理

- 7.3.1 仓库宜建立网络大数据平台,将仓库数据集合,通过大数据分析,整合仓库货物和信息。
- 7.3.2 仓库宜运用物联网技术,建立平台,与温湿度传感器、烟感、视频监控等设备互联,24 h 不间断监测货物、仓库状态。
- 7.3.3 仓库宜建立设备系统监控机制,实时监控系统运行状态和性能,及时解决系统出现的故障和问题。
- 7.3.4 AGV、叉车等智能设备应使用 AGV 和叉车的激光雷达、摄像头等障碍物探测技术。
- 7.3.5 货架底层周边应安装缓冲保护装置。
- 7.3.6 仓库内应设置行人通道,并限制行人在 AGV、叉车车辆行驶区域内行走。
- 7.3.7 仓库宜引入室内交通定位系统对 AGV 和叉车行驶统一调度和管理,合理安排车辆的行驶速度和优先级。
- 7.3.8 仓库宜针对仓库高位货架系统采用状态参数的健康安全监测系统,实现监测数据可视、自动预警

报警。

7.3.9 立体仓库机械设备、电气系统和自动控制系统应定期检查。

7.3.10 库区内采用智能设备时,宜采用可视化技术实时呈现智能设备参数,对智能设备监控和管理。

8 自然灾害预防

8.1 防台风措施

8.1.1 台风来临前:

- a) 应及时发布预警信息,打开雨水井盖并加设警示物,开展预防性工作;
- b) 应对仓库、罩棚及移动式设施全面检查,包括仓库结构、仓库库檐、附属物(如监控器、广告牌等)、卷帘门、货物摆放和排水系统等,发现异常应立即加固、整治;
- c) 库外存放的货垛应进行苫盖加固、货架降高放置,仓库落水管完好、雨水沟、雨水井畅通无杂物;
- d) 仓库出入口、重点部位防汛沙袋充足,低洼区域防汛沙袋加倍准备并落实封闭隔离措施;
- e) 检查加固绳、铁丝等防汛物资是否正常有效。

8.1.2 存放在易受损区域的货物和设备应转移到安全位置或利用篷布苫盖。

8.1.3 台风来临时,应及时关闭门窗,视频监控每 2 h 巡视库区及重点部位、每 1 h 发布风速仪等信息,现场巡查人员应重点盯靠重点部位,低洼区域等应至少有 2 人盯靠,应急指挥中心应根据实际启动应急预案。

8.2 防汛措施

8.2.1 应及时收听天气预报,在收到下雨预警信息后,应立即对仓库库顶和门窗进行检查和临时整治,清理库顶杂物,清理仓库、罩棚周围排水沟、雨水井内杂物,检查出入口防汛沙袋的配备,低洼区域及重要部位应做好封闭隔离。

8.2.2 库区应在夏季四防期间,每月检查和清理排水系统,利用应急水泵对低洼区域或重点区域排水。

8.3 防雷措施

8.3.1 仓库建筑的防雷分类及防雷做法应符合 GB 55024、GB 50057 的规定。

8.3.2 仓库防雷装置应定期检查和维修,夏季四防期间,每月应检测一次防雷装置,其余时间每季度应检测一次防雷装置;总配电箱和重要用电设施应加装浪涌保护器并定期检查。

8.3.3 在建筑物维修或改造后,应重新检查防雷装置的有效性。

8.4 防暴雪措施

8.4.1 预警信息应根据天气预报等信息及时发布;应急处置队伍应按职责做好相应准备,提前准备应急物资清雪工具等;沟通协调第三方清雪单位;应急指挥中心应落实 24 h 值班机制。

8.4.2 暴雪预警信息发布后,仓库应启动应急预案或按“以雪为令、雪停即清”原则确定,应急处置队伍应开展持续雪情监测、巡查、人工清雪、自有机机械清雪等固定动作;积雪超过 200 mm 且持续降雪,第三方清雪单位参与库区机械清雪,针对罩棚等设施实施顶部人工清雪等措施;积雪超过 300 mm 且持续降雪,第三方清雪单位人员到位,进行全方位人工清雪作业;达到 400 mm 且持续降雪,针对仓库顶部实施人工清雪模式,落实防高坠措施,进入抢险救灾模式。

8.4.3 宜根据仓库承重情况,有针对性地采取库顶、消防水管道电伴热带模式,有光伏设施的还可采取清雪机器人辅助清雪,还可利用泵车对库顶浇灌热水进行清雪。有暴雪预报并开始降雪时可启动电伴热带,普通降雪达到 200 mm 且持续降雪时方可启动电伴热带,气温 0℃以下启动消防水管道电伴热带。

9 应急管理

- 9.1 属于消防安全重点单位的仓库应建设本单位专/兼职应急救援队伍,其他仓库宜建设兼职应急救援队伍,并与邻近的应急救援机构签订应急救援协议。
- 9.2 应急救援人员应具备必要的专业知识、业务技能、身体素质和心理素质,队员应体检健康合格。
- 9.3 特殊作业监护人员、中控室值班人员、防火巡查人员等与应急职责相关联的岗位,应纳入企业兼职应急救援队伍。
- 9.4 仓库应结合实际情况,为每名兼职应急救援队员至少配备“四件套”等个体专用设施,应包括多功能手电、过滤式自救呼吸器、安全绳、消防防护服。作业现场应配备满足使用要求的应急救援器材、设备,并定期检查和维护。
- 9.5 专职应急救援队伍建立情况应按有关规定向主管部门备案。兼职应急救援队伍宜与邻近的应急救援机构建立联络机制。
- 9.6 针对可能发生的突发生产安全事故,应编制生产安全综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案等应急预案,按规定做好备案工作并向企业从业人员公布。事故风险单一、危险性小的单位,可只编制现场处置方案。
- 9.7 生产安全事故应急预案、应急知识、自救互救和避险逃生技能应纳入企业年度安全生产教育培训计划并组织实施。
- 9.8 生产安全应急演练应定期或有计划组织演练,并对演练工作总结评估。应每年至少组织 1 次综合或专项应急预案演练,每 3 年对所有专项应急预案至少组织 1 次演练,每年应对现场处置方案至少组织 1 次演练。
- 9.9 应委托具备资质的机构,根据不同的仓库,制定安全评估时间,开展评估工作并出具评估报告。
- 9.10 仓库应明确并落实生产现场带班人员、班组长和调度人员在突发紧急状况下的直接处置权和指挥权。在发现直接危及人身安全的紧急情况时,应立即下达停止作业指令,采取可能的应急措施或组织撤离作业场所。
- 9.11 发生生产安全事故后,事故现场有关人员应立即报告本单位负责人。单位负责人接到报告后,应立即启动应急预案,采取应急救援措施。任何单位和个人对事故不应迟报、漏报、谎报或者瞒报。
- 9.12 仓库应采用生产安全应急管理信息化技术。

10 环保

- 10.1 现场产生的废气应收集处理,废气排放应符合 GB 16297 的规定。
- 10.2 空气中污染物含量应符合 GB 3095 的规定,环境噪声应符合 GB 12348 的规定。
- 10.3 现场产生的废水应收集处理,排放水质应符合 GB 8978 的规定。
- 10.4 变压器、断路器和电缆等设备的组成材料,宜选用生态、环保且可回收的材料。

参 考 文 献

- [1] GB/T 21071—2021 仓储服务质量要求
 - [2] GB/T 31078—2024 低温仓储作业规范
 - [3] WB/T 1086—2018 煤炭仓储服务规范
 - [4] WB/T 1094—2018 铁矿石仓储服务规范
 - [5] WB/T 1138—2023 智能仓储管理规范
 - [6] 中华人民共和国安全生产法
-

全国团体标准信息平台

山东科技咨询协会
团体标准
仓库安全管理规范
T/SDASTC 014—2025

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 25 千字
2025年11月第1版 2025年11月第1次印刷

*

书号:155066·5-18358 定价 38.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68510107



T/SDASTC 014-2025