

DB50

重 庆 市 地 方 标 准

DB50/T 867.17—2021

安全生产技术规范 第 17 部分：饮料制造企业

2021- 06-25 发布

2021- 09-25 实施

重庆市市场监督管理局

发 布

目 次

前 言..... II

引 言..... III

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 2

4 原则和要求..... 2

5 基础管理..... 3

6 生产设施..... 9

7 生产设备..... 12

8 特种设备..... 19

9 供配电..... 21

10 职业健康..... 23

11 消防..... 25

12 危险化学品..... 25

13 重大危险源..... 27

14 劳动防护..... 27

15 作业安全..... 28

16 安全生产标准化等级评定..... 30

附录 A（规范性）饮料制造企业安全生产隐患排查清单..... 32

附录 B（规范性）饮料制造企业安全生产标准化评定及监督检查清单..... 38

附录 C（资料性）相关引用条款..... 104

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》给出的规定起草。

DB50/T 867《安全生产技术规范》分为若干部分：

- 第1部分：总则；
- 第2部分：通用要求；

.....

- 第n部分：饮料制造企业；

.....

本文件为DB50/T 867的第17部分。

本文件由重庆市应急管理局提出。

本文件由重庆市经济和信息化委员会归口。

本文件所引用的法律、法规、标准等有新的变化，从其规定。

本文件起草单位：重庆市能源利用监测中心（重庆市节能技术服务中心）、重庆渝经电力工程设计有限责任公司、重庆市食品工业协会、重庆消防安全技术研究服务有限责任公司。

本文件主要起草人：黄勇、席敏、张程、王晓航、吕宁、曾宪林、杨德祥、吴迪。

引 言

安全生产是永恒的主题，是一切工作的基础，它关系人民群众的生命财产安全，关系改革发展和社会稳定大局。搞好安全生产工作，切实保障人民群众的生命财产安全，是维护广大人民群众根本利益的重要体现。所以，搞好安全生产是取得经济效益的必要条件。充分运用标准化工具，制定合理的安全生产“标尺”（即安全生产标准），推行标准化作业，并用相应的“标尺”（即安全生产标准）检查监督生产现场，达到规范现场作业行为目的，对降低安全事故发生率、减少生产经营中因安全事故产生的财产损失、人员伤亡具有重大意义。

DB50/T 867《安全生产技术规范》系列地方标准旨在结合重庆市各行业的安全生产经营现状，确定各典型行业的安全生产要求，拟由若干个部分构成：

——第1部分：总则。目的在于确立我市安全生产经营需要遵守的总体原则和总体要求。

——第2部分：通用要求。目的在于围绕安全生产经营的影响因素，梳理安全生产经营领域较通用的、常规的安全技术要求。

——第n部分：各行业安全生产技术要求。目的在于结合各行业的实际情况和自身特点，编制更具操作性和适用性的安全管理和安全技术要求。

其中第1部分和第2部分提出了开展安全生产标准化工作的最基本和通用的要求、原则，在整个标准体系中起统领的作用，是整个标准体系的顶层设计，是其他行业安全生产规范的基础，各行业技术规范应遵循《总则》和《通用要求》中规定的一般要求，并在其基础上，结合各行业特点再进一步细化。

本文件是落实对安全生产领域的总体要求，做到安全生产管理“三标合一”，使企业自查和监督检查统一协调，有利于提高饮料制造企业安全生产的总体保障能力，达到全行业生产活动本质安全。

DB50/T 867旨在通过梳理安全生产技术要求，规范生产经营单位的安全行为，落实企业安全生产主体责任，使企业的生产经营活动实现规范化、标准化，提高企业的安全素质，将安全工作的重点放在一线，将安全生产的关口前移，最终能够达到强化源头管理的目。

安全生产技术规范 第17部分：饮料制造企业

1 范围

本文件规定了饮料制造企业安全生产原则和要求，在基础管理、生产设施、生产设备、特种设备、供配电、职业健康、消防、危险化学品、重大危险源、劳动防护、作业安全、安全生产标准评定等方面应达到的条件。

本文件适用于饮料制造企业的安全生产的管理工作。

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 2894-2008 安全标志及其使用导则
- GB 4053.3-2009 固定式钢梯及平台安全要求 第3部分：工业防护栏杆及钢平台
- GB 7231-2003 工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识
- GB/T 8196-2018 机械安全防护装置固定式和活动式防护装置设计与制造一般要求
- GB 11341-2008 悬挂输送机安全规程
- GB/T 12265.3-1997 机械安全 避免人体各部位挤压的最小间距
- GB/T 12801-2008 生产过程安全卫生要求总则
- GB 13495.1-2015 消防安全标志 第1部分：标志
- GB 15603-1995 常用危险化学品贮存通则
- GB 15630-1995 消防安全标志设置要求
- GB/T 15706-2012 机械安全 设计通则 风险评估与风险减少
- GB/T 16754-2008 机械安全 急停 设计原则
- GB 17914-2013 易燃易爆性商品储存养护技术条件
- GB 17945-2010 消防应急和疏散指示系统
- GB 18218-2018 危险化学品重大危险源辨识
- GB 25201-2010 建筑消防设施的维护管理
- GB/T 29639-2020 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则
- GB 50016-2014 建筑设计防火规范（2018年版）
- GB 50028-2006 城镇燃气设计规范（2020年版）
- GB 50041-2008 锅炉房设计规范
- GB 50053-2013 20kV及以下变电所设计规范
- GB 50058-2014 爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范
- GB 50084-2017 自动喷水灭火系统设计规范
- GB 50116-2013 火灾自动报警系统设计规范
- GB 50160-2008 石油化工企业设计防火标准（2018年版）

GB 50187-2012 工业企业总平面设计规范
GB 50444-2008 建筑灭火器配置验收及检查规范
GB 50974-2014 消防给水及消火栓系统技术规范
GB 51251-2017 建筑防烟排烟系统技术标准
GBZ 1-2010 工业企业设计卫生标准
GBZ 158-2003 工作场所职业病危害警示标识
GBZ 188-2014 职业健康监护技术规范
TSG 11-2020 锅炉安全技术规程
TSG T7001-2009 电梯监督检查和定期检验规则-曳引与强制驱动电梯
TSG ZF001-2006 安全阀安全技术监察规程
AQ/T 9004-2008 企业安全文化建设导则
AQ/T 9007-2019 生产安全事故应急演练基本规范
AQ/T 9009-2015 生产安全事故应急演练评估规范
DB50/T 632-2015 火灾高危单位消防安全评估规程
DB50/T 867.2-2018 安全生产技术规范 第2部分：通用要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

饮料制造企业¹⁾ Beverage manufacturing enterprise

依法成立的，有固定场地和设备设施，使用果蔬、茶叶、药食两用植物、乳制品、水、各种食品添加剂等原料加工、配制、包装而成饮用食品，包括碳酸饮料（汽水）类、果汁和蔬菜汁类、蛋白饮料类、包装饮用水类、茶饮料类、咖啡饮料类、植物饮料类、风味饮料类、特殊用途饮料类、固体饮料类及其他饮料类等的生产组织（以下简称“企业”）。

4 原则和要求

4.1 原则

- 4.1.1 企业应落实安全生产主体责任，包括：实际控制人、法定代表人、总经理、厂长等主要负责人的全面责任、管理负责人的管理责任、技术负责人的技术责任。
- 4.1.2 企业生产经营活动应按照安全生产相关的法律、法规及本文件的要求，建立符合的管理流程或体系，保持设备、设施的安全性。
- 4.1.3 企业安全生产可采用 PDCA（计划、执行、检查、处置）的动态循环、持续改进的管理流程。
- 4.1.4 企业安全生产管理，应体现“一岗双责、齐抓共管、失职追责”的原则，通过有效的交流和沟通，落实具体责任，从细节上防范生产安全事故发生。

4.2 要求

- 4.2.1 企业的主要负责人应在每年初组织制定安全生产目标，监督检查各部门安全生产工作，在每年终组织考核安全生产工作绩效。根据设备、工艺、人员变化，调整制定下年度安全生产目标。

1) 不包括出售散装饮料的商业店面。

- 4.2.2 企业应遵照国务院有关部门和重庆市人民政府已颁布的淘汰设备和工艺目录清单，淘汰安全性落后的设备和工艺。
- 4.2.3 企业的安全生产管理和技术要求应达到本文件的规定。
- 4.2.4 企业应按照本文件及附录 A 的要求，检查和消除安全生产事故隐患并验收达标，保证安全生产目标的实现。
- 4.2.5 企业安全生产标准化等级评定及监督检查可按照本文件附录 B 的要求执行。
- 4.2.6 为了便于实施本文件所引用的标准，相关引用条款参见附录 C。

5 基础管理

5.1 机构与职责

- 5.1.1 企业应建立安全生产委员会或领导小组，负责安全生产决策和跨部门协调，每季度应至少召开一次安全专题会，协调解决安全生产问题。
- 5.1.2 从业人员达到 100 人及以上的，应设置安全生产管理机构或配备专职安全生产管理人员；从业人员在 100 人以下的，应配备专职或兼职的安全生产管理人员。
- 5.1.3 主要负责人是本单位安全生产的第一责任人，应履行贯彻执行国家有关安全生产的法律、法规和政策，制定本单位的安全生产方针、目标和管理制度；落实安全生产责任制，明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容，并加强监督考核。
- 5.1.4 主要负责人安全生产全面责任包括但不限于：
 - a) 建立健全本单位安全生产责任制；
 - b) 组织制定本单位安全生产规章制度和操作规程；
 - c) 组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划；
 - d) 保证本单位安全生产所必需的资金投入和有效实施；
 - e) 督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除事故隐患；
 - f) 组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；
 - g) 及时、如实报告生产安全事故。
- 5.1.5 企业设置专项工作负责人职务的，该负责人对分管工作中的安全生产承担直接监督管理责任；设置技术负责人职务的，该负责人对技术工作中的安全生产承担直接监督管理责任。
- 5.1.6 安全生产管理部门及安全生产管理人员应履行但不限于以下职责：
 - a) 组织或参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案；
 - b) 组织或参与本单位安全生产宣传、教育和培训，如实记录安全生产宣传、教育和培训情况；
 - c) 督促落实本单位重大危险源的安全管理措施；
 - d) 组织或参与本单位应急救援演练；
 - e) 制定安全生产检查计划，检查本单位的安全生产状况，及时排查事故隐患，提出改进安全生产管理的建议，如实记录检查情况；
 - f) 督促落实本单位安全生产整改措施，如实记录整改情况；
 - g) 制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；
 - h) 发现有危及从业人员人身安全的紧急情况，指令从业人员暂停作业或者在采取必要的应急措施后撤离作业现场；
 - i) 组织安全生产考核，提出奖惩意见。
- 5.1.7 技术管理部门及技术人员应履行但不限于以下职责：

- a) 组织制定、实施本单位安全技术规程、作业规范、技术标准；
- b) 组织制定、实施危险源的管理方案和危险作业技术措施、应急预案；
- c) 发现生产经营过程中可能出现的安全技术问题并及时处理，对不能现场解决的，采取必要的安全防护措施。

5.2 方针目标

5.2.1 企业应制定文件化的安全生产方针和以控制生产安全事故率和职业病发生率为指标的年度安全生产目标。安全生产目标制定宜结合下列内容：

- a) 火灾发生率；
- b) 历年工伤或死亡数；
- c) 历年职业病发生数。

5.2.2 企业应根据各部门在生产经营活动中所面临事故风险的程度，综合设计年度安全生产目标并落实全员目标责任制。

5.2.3 按照所属基层单位和部门在生产经营活动中所承担的职能，将目标分解为指标并制定实施计划和考核办法，对目标实施计划的执行情况定期进行检查。

5.2.4 对目标的完成效果进行定期评估和考核，根据考核评估结果，及时调整目标的实施计划；评估结果、实施计划的调整、修改记录应形成文件并加以保存。

5.3 安全生产责任制

5.3.1 企业应按照责、权、利统一的原则，落实安全生产责任制，明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容，并加强监督考核。

5.3.2 安全生产责任的内容和大小应与各生产性质和岗位性质相适应。

5.4 安全生产规章制度

5.4.1 企业应制定并实施与安全生产和职业健康法律、法规、标准相一致的制度文件；制度文件应明确各部门在安全生产和职业健康管理方面的部门职责，并有落实措施。

5.4.2 安全生产规章制度应包含但不限于下列内容：

- a) 目标管理；
- b) 安全生产责任制；
- c) 安全生产承诺；
- d) 安全生产投入；
- e) 安全生产信息化；
- f) “四新”（新技术、新材料、新工艺、新设备）安全管理；
- g) 安全生产文件、记录和档案及变更管理；
- h) 安全风险管理和隐患排查治理；
- i) 职业卫生管理、职业病防治；
- j) 安全生产教育和培训；
- k) 特种作业人员管理；
- l) 建设项目安全设施、职业病防护设施“三同时”管理；
- m) 设备设施管理；
- n) 施工或检维修安全管理；
- o) 危险物品管理；
- p) 危险作业安全管理；

- q) 安全警示标志管理;
- r) 安全预测预警;
- s) 安全生产奖惩管理;
- t) 相关方安全管理;
- u) 防护用品采购与发放管理;
- v) 安全生产应急救援管理;
- w) 安全生产事故处置管理;
- x) 安全生产绩效管理。

5.4.3 安全生产规章制度应经批准实施，现行有效版本应发放至相关岗位的从业人员；应保存安全生产规章制度执行记录。

5.4.4 每年应至少评估一次安全生产法律法规、规章和标准的适宜性、有效性和执行情况。

5.4.5 企业应根据评估结果、安全检查情况、自评结果、评审情况、事故情况等，及时修订安全生产规章制度。

5.5 操作规程

5.5.1 规模以下小型饮料制造企业应根据工艺流程制定可行的岗位操作规程，明确作业风险、注意事项等。

岗位操作规程包括但不限于以下内容：

- a) 原料制配岗位的操作要求和注意事项；
- b) 灌装的操作要求和注意事项；
- c) 杀菌的操作要求和注意事项；
- d) 包装和运输作业的要求和注意事项。

5.5.2 规模以上大中型饮料制造企业除岗位操作规程外，还应针对生产涉及的设备设施、安全防护、监视和测量、运行与维护、可燃液体、气体和物资的使用，对粉尘、噪声、高温、低温、危险化学品、刺激性气体等的职业危害，制订安全操作规程并发放到有关生产岗位。

安全操作规程应涵盖但不限于以下方面：

- a) 机械和加工设备的使用；
- b) 手持电动工具的使用；
- c) 输送设备的使用；
- d) 通风、吸尘和排气系统检查与维护；
- e) 可燃气体、粉尘、噪声、高温、液氨等监测及防护用品使用；
- f) 供配电设备检修、巡查、倒送电操作；
- g) 冷冻库的使用；
- h) 锅炉操作；
- i) 水泵操作；
- j) 特种设备的使用；
- k) 压缩空气系统的使用；
- l) 防雷装置检查与维护；
- m) 消防设备设施操作、维护。

5.5.3 企业有“四新”（新技术、新材料、新工艺、新设备）投入生产或使用时，应组织制订新的操作规程，明确安全风险、操作程序或顺序、作业防护措施、注意事项等。

5.6 安全生产教育和培训

5.6.1 教育和培训管理

5.6.1.1 企业应制定和实施年度安全生产培训教育计划。

5.6.1.2 企业应根据安全生产教育培训计划，教育和引导从业人员掌握岗位安全生产知识以及相关要求，遵守本单位安全生产规章制度和操作规程，增强从业人员对安全事故的预防和自救互救的能力。

5.6.1.3 安全生产管理人员应详细记录培训教育的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况，建立记录档案。

5.6.1.4 安全生产管理人员应定期检查生产班组的安全教育活动，生产班组月度安全教育活动不应少于1次。

5.6.2 从业人员教育和培训

5.6.2.1 主要负责人、分管安全生产负责人及安全生产管理人员等初次培训不少于32学时，每年再培训不少于12学时。

5.6.2.2 从业人员（普通员工）完成安全基础知识和相关的安全操作规程的培训后，应经考核合格后上岗，每年还应接受继续再培训。

5.6.2.3 从事“四新”（新工艺、新技术、新材料、新设备）及危险性较大的作业或操作人员应进行针对性的安全和应急避险知识教育培训。

5.6.3 新进和转岗人员教育和培训

5.6.3.1 新进和转岗人员应进行厂部、车间、班组等三级部门安全教育培训，经考核合格后上岗。

5.6.3.2 新进和转岗人员的培训不少于24学时。

5.6.4 特种作业人员培训

从事特种作业、特种设备作业的人员应按照有关规定，经专门安全作业培训，考核合格，取得相应资格后，方可上岗作业，并定期接受复审；离岗六个月及以上，重新上岗时，应重新进行考核。

5.6.5 相关方人员教育

相关方及临时外来人员进入作业现场前，企业应对其进行安全教育，并保存记录。主要内容宜包括：外来人员有关安全规定、可能接触到的危险因素、作业安全风险分析及安全控制措施、职业病危害防护措施、应急知识等。

5.7 相关方管理

5.7.1 企业应建立有关承包商、供应商等相关方的管理制度。

5.7.2 企业应根据本单位的规章制度，要求相关承包、供应商等相关方落实安全生产责任。

5.7.3 企业不应将工程项目发包给不具备相应资质的单位。

5.7.4 企业与承包、承租单位签订安全生产管理协议，并在协议中明确各方对事故隐患排查、治理和防控的管理职责。

5.7.5 根据相关方提供的服务作业性质和行为定期识别服务行为风险，采取行之有效的风险控制措施，并对其安全绩效进行监测。

5.7.6 工程项目发包企业应统一协调管理同一作业区域内的多个相关方的交叉作业。

5.7.7 相关方应遵守本企业相关操作规程，配备、使用防护用品。

5.8 建设项目的安全设施、职业病防护设施“三同时”管理

5.8.1 企业应确保新建、改建、扩建项目的安全设施遵守有关法律、法规和标准，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用；根据相关要求，编制相应的安全条件和设施综合分析报告或安全预评价报告或安全验收评价报告。

5.8.2 安全设施设计应符合有关法律、法规和标准的规定。

5.8.3 企业应确保新建、改建、扩建、技术改造（引进）项目的职业病防护设施遵守有关法律、法规和标准，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用；根据相关要求，编制相应的职业病危害预评价报告或职业病危害控制效果评价报告。

5.8.4 职业病防护设施设计应符合有关法律、法规和标准的规定。

5.9 安全生产投入

5.9.1 企业应建立安全生产费用计提管理办法，并建立安全生产费用台账；以上年度实际营业收入为计提依据，逐月平均提取。

5.9.2 安全生产费用的使用包含但不限于以下内容：

- a) 完善、改造和维护安全和职业病防护设备设施；
- b) 安全生产培训教育和配备个体防护用品；
- c) 危险源监控、事故隐患排查和治理；
- d) 职业病危害因素检测、监测和职业健康检查；
- e) 设备设施安全性能检测检验；
- f) 应急救援器材、装备的配备及应急救援演练；
- g) 安全警示标志和职业病危害标识；
- h) 其它与安全生产直接相关的物品、事件或活动。

5.10 安全文化建设

5.10.1 企业宜通过宣传栏、知识竞赛、拓展训练等各种活动，培养从业人员的安全行为习惯，形成具有企业特色的安全文化氛围。

5.10.2 企业安全文化宜按照 AQ/T 9004-2008 的要求开展安全文化建设。

5.11 风险管理

5.11.1 危险源识别

企业应采用适宜的方法和程序进行危险源识别，包括人的不安全行为、物的不安全状态、不良的工作环境和管理缺陷，其范围应覆盖的所有活动及区域，并考虑正常、异常和紧急三种状态及过去、现在和将来三种时态。

5.11.2 安全风险评估

5.11.2.1 企业应建立安全风险评估管理制度，明确安全风险评估的目的、范围、频次、准则和工作程序等；选择合适的安全风险评估方法，定期评估。评估时，至少应从安全风险影响人、财产和环境三个方面的可能性和严重程度进行分析。

5.11.2.2 安全风险评估后，按重大、较大、一般、低风险确定四种等级，风险等级对应红、橙、黄、蓝四种色标进行登记建档。

5.11.3 安全风险控制

5.11.3.1 企业应建立安全风险控制措施制度，在制定安全风险控制措施时，应按如下顺序考虑降低风险：

- a) 消除；
- b) 替代；

- c) 工程控制;
- d) 个体防护;
- e) 警告。

5.11.3.2 将安全风险评估结果及所采取的控制措施告知相关从业人员,使其了解工作环境中存在的安全风险。

5.12 隐患排查和治理

5.12.1 隐患排查

5.12.1.1 企业应建立隐患排查制度,制定安全检查计划,定期进行隐患排查。

5.12.1.2 安全检查由主要负责人、分管安全负责人和技术负责人共同参与制定方案,按照“班组进行每日检查、部门进行每周检查、企业进行每月检查”的时间安排执行。

5.12.1.3 安全检查应参考安全风险评估结果,有针对性地进行。排查出的隐患应作好登记。

5.12.1.4 隐患排查的范围应包括所有与生产或经营相关的场所、人员、设备、设施、管理及活动,包括承包商、供应商等相关方服务范围。

5.12.2 隐患治理

5.12.2.1 企业应对排查出的隐患及时进行整改。不能立即整改的,制定隐患治理方案,方案内容应包括:目标和任务、方法和措施、经费和物资、机构和人员、时限和要求等。隐患治理应采取包括技术和管理等控制措施。属于重大隐患的,在治理开始前,应采取监控措施并制定事故应急处置方案。

5.12.2.2 对因自然灾害可能导致灾难事故的隐患,无法治理的,应采取预防措施,制定应急预案。在接到有关自然灾害预报时,应及时向下属部门和人员发出预警,可能危及人员安全时,应采取撤离人员、停止作业、加强监测等安全措施。

5.12.2.3 隐患治理完成后,应对治理效果进行验收,并重新进行风险评估,确定风险等级。

5.13 应急管理

5.13.1 应急机构

5.13.1.1 企业应建立由主要负责人、分管负责人、安全生产管理人员、技术人员等,以及相关人员组成的应急救援组织,包括:应急工作领导小组和生产安全事故救援指挥部。

5.13.1.2 企业应明确应急工作领导小组和生产安全事故救援指挥部各组成人员的职责,建立与本单位相适应的应急救援队伍,主要负责人可授权现场指挥人员具体实施发生生产安全事故后的现场救援工作。

5.13.2 应急预案

5.13.2.1 企业进行本单位风险评估和应急资源调查后,按照 GB/T 29639-2020 的规定,组织编制生产安全事故应急预案。

5.13.2.2 生产安全事故应急预案内容应包括:适用范围、响应分级、应急组织机构及职责、应急响应、后期处置、应急保障、现场处置方案等内容,体现出“简明化、实战化、专业化和应急处置卡”的特点,并按规定向相关部门备案。

5.13.2.3 生产安全事故应急预案应根据应急救援组织人员变化、工艺设备变化和时间变化等情况,由主要负责人组织进行评估和修订。

5.13.3 应急资源

5.13.3.1 企业应配备应急装备,储备应急物资。

5.13.3.2 应对应急物资、装备进行定期检测、检查、维护、保养,及时予以补充和更新,确保其完好、可靠、适用。

5.13.3.3 对应急设备、装备和物资的储备应有监督管理制度，应指定专人负责管理；应急设备、装备和物资应有完善的使用、调拨、购进程序和管理制度，且应有相应的登记记录。

5.13.4 应急演练

5.13.4.1 企业应对应急法律法规、应急预案和预防、避险、自救、互救、减灾、逃生技能等应急常识进行必要的宣传和培训，对应急救援和管理人员进行专业培训，提高其应急专业技能。

5.13.4.2 应急培训的时间、地点、内容、师资、参加人员和考核结果等情况应如实记入生产经营单位的安全生产教育和培训档案。

5.13.4.3 应按照 AQ/T 9007-2019 的规定，定期开展生产安全事故应急演练，做到一线从业人员参与全覆盖。

5.13.4.4 应制定本单位的应急预案演练计划，根据本单位的事故风险特点，每年至少组织一次综合应急预案演练或者专项应急预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练。

5.13.4.5 应急演练结束后，应按照 AQ/T 9007-2019 和 AQ/T 9009-2015 的规定对演练进行总结和评估，分析存在的问题，并根据评估结果，修订、完善应急预案。

5.13.5 事故管理

5.13.5.1 报告

企业发生生产安全事故后，主要负责人应立即组织应急救援并在 1 小时内向县级以上应急管理部门和相关主管部门报告情况。

报告事故应包括以下内容：

- a) 发生事故的单位、时间、地点、现场情况；
- b) 事故的简要经过；
- c) 事故已经或可能造成的伤亡和初步损失；
- d) 已采取的措施；
- e) 人员联络方式。

5.13.5.2 调查和处理

企业应依法配合有关部门对事故的调查，调查和处理应包括以下内容：

- a) 事故发生的时间、地点、经过、有关证据和资料，以及事故的直接原因、间接原因和事故责任人等内容；
- b) 防止事故再次发生的整改措施；
- c) 建立事故档案，包括：事故时间、事故类别、人员伤亡、损失大小、事故经过、救援过程、事故教训、事故处理“四不放过”等内容。

6 生产设施

6.1 生产用房

生产及辅助用房满足但不限于以下安全要求：

- a) 生产及辅助用房的层数、面积、平面布置、防火间距、防爆、安全疏散应按照 GB 50016-2014 的规定进行设计；设计审查和项目验收应符合相关部门规定；
- b) 生产厂区改扩建的永久性建（构）筑物，应有合法审批和验收手续；
- c) 生产厂区平面布置符合 GB 50187-2012 第 3、4 章及第 5.1、5.2、5.3、8.1 条的要求；
- d) 消防车通道符合 GB 50016-2014 第 7.1.8 条的要求，环形消防车通道不得堵塞，尽头式消防车通道，回车场不得小于 12m×12m（有液氨储存的，储罐区回车场不得小于 18m×18m）；

- e) 生产厂房的楼层数和每个防火分区的最大允许建筑面积符合 GB 50016-2014 表 3.3.1 中生产的火灾危险性丁类的规定；易燃的原料、包材、成品仓库等的楼层数和面积符合 GB 50016-2014 表 3.3.2 中储存的火灾危险性乙类或丙类的规定；氨制冷仓库的楼层数和面积符合 GB 50016-2014 表 3.3.2 中储存的火灾危险性乙类的规定；
- f) 企业设置组合厂房时，应正确计算纸箱及 PET 瓶、PVC 瓶的储存量，其火灾危险性分类应符合 GB 50016-2014 第 3.1.2 条的规定；
- g) 办公和住宿的楼层数和每个防火分区的最大允许建筑面积符合 GB 50016-2014 表 5.3.1 中单、多层民用建筑的规定；
- h) 饮料制造厂房、单层仓库的耐火等级不应低于三级；多层氨制冷仓库耐火等级不应低于二级；
- i) 生产厂房之间及与易燃的原料、包材、成品仓库、民用建筑等的防火间距符合 GB 50016-2014 表 3.4.1 中丁类厂房及与丙类仓库、民用建筑之间距的规定；
- j) 生产厂房内每个防火分区或一个防火分区内的每个楼层，其安全出口的数量应经计算确定，且不应少于 2 个；建筑面积且同一时间的作业人数符合 GB 50016-2014 第 3.7.2 条第 4、5 项的规定可设一个；通道、安全出口位置明显畅通，厂房内任一点至最近安全出口的直线距离符合 GB 50016-2014 表 3.7.4 中生产的火灾危险性丁类的规定；
- k) 易燃的原料、包材、成品仓库之间及与民用建筑的防火间距符合 GB 50016-2014 表 3.5.2 中丙类仓库及与民用建筑之间距的规定；
- l) 仓库的安全出口的数量符合 GB 50016-2014 第 3.8.2、3.8.3 条的规定；通道、安全出口位置明显畅通；
- m) 员工宿舍严禁设置在厂房和仓库内，厂房内办公室、休息室的设置需符合 GB 50016-2014 第 3.3.5 条的规定；
- n) 防雷接地系统采用共用接地网的接地电阻应不大于 1Ω ，采用单独接地极的接地电阻应不大于 10Ω ；处于高山和多雷电地区的厂房应每年进行一次防雷接地系统专业检测。

6.2 污水处理设施

污水处理设施应满足以下安全要求：

- a) 开敞式污水池应标明池深，应有围栏和警示标志；
- b) 输送泵联轴器裸露部分有防护罩；
- c) 下池作业应采取强制通风换气和有毒气体检测指标合格等安全技术措施；
- d) 下池作业应配 1 人以上的安全防护人员。

6.3 普通仓库

普通仓库内应满足以下安全要求：

- a) 仓库存放物品应符合垛距 $\geq 1\text{m}$ 、距墙 $\geq 0.3\text{m}$ 、距梁 $\geq 0.5\text{m}$ 、距柱 $\geq 0.3\text{m}$ 、距灯 $\geq 0.5\text{m}$ 的安全距离；重叠物品高度 $< 2\text{m}$ ，不得歪斜，堆高 $\geq 2\text{m}$ 需采用高位货架堆放；
- b) 仓库主通道宽度 $\geq 2\text{m}$ ；
- c) 作业点和通道采光照度 $\geq 150\text{lx}$ ，灯具完好率 100%；碘钨灯、卤钨灯和超过 60W 以上的高温灯具不应在仓库内装设；
- d) 消防器材配置完整且可靠。

6.4 易燃易爆品储存区

易燃易爆品储存条件符合 GB 17914-2013 并满足以下安全要求：

- a) 储存区内通道畅通，有隔热、降温、通风、防雨等措施；

- b) 易燃易爆品贮存区内，电气线路、开关、插座等应采用防爆型式；
- c) 易燃易爆品应按其危险特性 MSDS（安全技术说明书）进行分类、分区或分库贮存；
- d) 易燃易爆品应由专人管理，在放置处张贴贮存限量标识和应急处置措施牌；
- e) 应急抢险、消防器材等物资配置完整且可用、可靠。

6.5 氨制冷站（制冷设备及站房）

氨制冷站（制冷设备及站房）应满足但不限于以下安全要求：

- a) 氨制冷站（制冷设备及站房）工艺设备及周边的安全距离符合 GB 50160-2008 的要求；
- b) 液氨储罐有喷淋；
- c) 液氨储罐应设防火堤，堤内有效容积应不小于一个最大储罐容积的 60%；
- d) 液氨储罐区域所有金属物的静电接地电阻应不大于 4.0Ω ；液氨管道法兰的跨接电阻不大于 0.03Ω ；
- e) 事故排风机必须选用防爆型且有连锁装置，事故排风机应按二级负荷供电，当制冷系统因故障被切除供电电源停止运行时，应保证排风机的可靠供电；在控制室排风机控制柜上和制冷机房门外墙上应安装人工启停控制按钮；
- f) 现场设置洗眼器，配备呼吸器、防护服、防毒面具、应急药箱等；
- g) 安装氨气浓度报警器，气体浓度报警装置应有备用电源；
- h) 在氨制冷机房门口外侧便于操作的位置，应设置切断制冷系统电源的紧急控制开关，并应设置警示标识；
- i) 每套制冷压缩机组启动控制柜（箱）及机组控制台应设紧急停机按钮；
- j) 制冷系统应装设紧急泄氨器，在紧急情况下，可将系统中的氨液溶于水中，排至贮罐、水池；
- k) 现场有防液氨泄露中毒应急预案；
- l) 现场设风向标；
- m) 管道标明介质、流向、危化品标识色；
- n) 氨压缩机房的自动控制室或操作人员值班室应与机器间隔开，并设固定密封观察窗；
- o) 氨制冷机房应设置应急照明，照明灯具应选用防爆型；
- p) 控制室门向疏散方向开启。

6.6 冷藏库

冷藏库应满足但不限于以下安全要求：

- a) 站台宽度不宜小于 5m；
- b) 站台边缘停车侧面应装设缓冲橡胶条块，并应涂有明显的黄、黑相间防撞警示色带；
- c) 站台上应设罩棚，靠站台边缘一侧如有结构柱时，柱边距站台边缘净距不宜小于 0.6m，罩棚净高应与运输车辆的高度相适应，且应设有排水设施；
- d) 根据需要可设封闭站台，封闭站台应与冷库穿堂合并布置；
- e) 库房的楼梯间应设在靠穿堂处，并应采用不燃材料建造；首层楼梯出口应直通室外或距直通室外的出口不大于 15m；
- f) 建筑面积在 1000m^2 以上的冷藏间应至少设两个冷藏门（含隔墙上的门）；冷藏门内侧应设有应急内开门锁装置，并应有醒目的标识，防止人员被困；
- g) 在库房内严禁设置与库房生产、管理无直接关系的其他用房；
- h) 库房的隔热材料应为不散发有害或异味等对食品有污染，且难燃或不燃烧或不易变质的物质；
- i) 冷库宜采用钢筋混凝土结构或钢结构；小型冷库如采用砖混结构，应采取措施防止因冻融循环而损害结构；

- j) 冷间内照明灯具宜选用外壳防护等级为 IP54 级并带有保护罩的防潮型灯具；布置在低温潮湿的穿堂内的配电箱应采用防潮密封型；当不集中设置照明配电箱，各冷间照明控制开关分散布置在冷间外穿堂上时，应选用带指示灯的防潮型开关或气密式开关；
- k) 冷库宜采用 TN-S 或 TN-C-S 配电系统；冷间照明支路宜采用 220VAC 单相供电，灯具的金属外壳应接专用保护线；当灯具安装高度等于或小于 2.2m 时应采用 24VAC 安全电压供电；各照明支路应设置剩余电流保护装置；
- l) 冷间内动力、照明、控制线路应根据不同的冷间温度要求，选用适用的耐低温的铜芯电力电缆，并宜明敷；
- m) 采用松散保温材料（如稻壳）的冷库阁楼层内不应安装电气设备及敷设电气线路；
- n) 冷库货运出入口应设置限高、限速标志；各库房之间若采用机动车运输，应根据需要在各库房货运通道口设置防撞桩，防撞桩应采用固定式，并涂有明显的黄、黑相间防撞警示色带；
- o) 冷藏间内宜在门口附近设置呼唤按钮，呼唤信号应传送到制冷机房控制室或有人值班的房间，并应在冷藏间外设有呼唤信号显示。设有呼唤信号按钮的冷藏间，应在冷藏间内门的上方设长明灯。设有专用疏散门的冷藏间，应在冷藏间内疏散门的上方设置长明灯。

6.7 空压站

空压站应满足但不限于以下安全要求：

- a) 空气压缩机应满足本文件 7.2.9 的安全要求；
- b) 空气压缩机铭牌和安全警示标志应清晰完好；
- c) 空压站内的简单压力容器应按照铭牌上的使用时间更换，压力表和安全阀工作正常，定期送检测机构校核。

6.8 其它辅助设施

天然气管道及供气站、工业防护栏杆及钢平台、锅炉房等应符合 GB 50028-2006、GB 4053.3-2009 、GB 50041-2008 的规定；厂内铺设的工业管道涂色应符合 GB 7231-2003 表 1 和图 A1 的要求。

7 生产设备

7.1 一般要求

通用和专用生产设备的设计、采购、制造、安装应符合 GB/T 15706-2012、GB/T 12265.3-1997、GB/T 8196-2018、GB/T 16754-2008 第 4 章的规定。

通用和专用生产设备的使用应遵守但不限于以下要求：

- a) 购买的设备有出厂合格证，按照使用说明书的要求安装和使用；
- b) 自制设备应按照设计图纸制作，涉及安全的防护装置齐全；投入使用时，应做安全性能检测或测试；
- c) 存在高压、高温的设备，应配置有超上、下限报警、防误操作、能量卸载等安全防护装置；泄压元器件的检验、调试、更换记录齐全，并在有效检验周期内；
- d) 存在高速移动或旋转的设备，应配置有减速、制动、刹车、急停、运动部件隔离等安全防护装置；相关元器件性能可靠；
- e) 设备上装配的压力表、温度计等仪表应指示灵敏、刻度清晰，并在有效检验周期内；
- f) 设备上装配有安全门的，门机连锁可靠；
- g) 紧急停止按钮标示清晰，性能可靠，并能防止再次误启动。设备停止状态有明显的指示；

- h) 采用非安全电压供电的设备，其绝缘电阻值达到相关标准的规定，并不得低于 $0.5\text{M}\Omega$ ；金属外壳应采用 PE 接地保护；
- i) 设备的使用应遵守通用或专用操作规程，并禁止超压、超温、超速、超期、带故障运行。

7.2 通用设备

7.2.1 潜水泵

潜水泵应满足以下安全要求：

- a) 采用具有接地极的插座和插头，接地线必须与电动机外壳可靠连接；电源开关具有隔离、短路、过载等保护功能，回路安装 30mA 漏电保护装置；
- b) 安装潜水泵时，复测电机的绝缘电阻不低于 $0.5\text{M}\Omega$ ；
- c) 潜水泵放入水中或提出水面时，先切断电源，严禁拉拽电缆或出水管；
- d) 定期检查电机，如发现下盖有裂纹、橡胶密封环损坏或失效等，应及时更换或修复，以防防水渗入；
- e) 若有人员进入水池作业，应先切断潜水泵的电源，严禁启动潜水泵。

7.2.2 水泵

水泵应满足以下安全要求：

- a) 电机、泵底座应水平，与基础的联结应牢固；机、泵皮带传动时，水泵叶轮转向应与箭头指示方向一致；
- b) 联轴器裸露部分有防护罩；
- c) 若同一机房内有多台机组，机组与机组之间，机组与墙壁之间都应有足够的巡检和检修空间；
- d) 运转过程无异常声响、无异常气味，无漏水现象；
- e) 电源开关具有隔离、短路、过载等保护功能。

7.2.3 链式、皮带输送机

链式、皮带输送机应满足以下安全要求：

- a) 输送机的链板、皮带无脱落或损坏；
- b) 皮带、链轮等传动部位有安全防护罩；
- c) 各紧固件要连接可靠；
- d) 各部件运行正常，无异常响动和振动；
- e) 急停开关位置明显且便于操作；
- f) 设备应采用接地保护。

7.2.4 悬挂输送机

悬挂输送机应满足GB 11341-2008的规定。

7.2.5 风机

风机应满足以下安全要求：

- a) 配电线不得跨越通道使用，中间接头应绝缘密封，不能拖在潮湿的地上或水里；
- b) 电源开关具有隔离、短路、过载等保护功能，机壳要有良好 PE 接地保护；
- c) 风扇叶片外要有防护罩；
- d) 外观严重锈蚀应淘汰。

7.2.6 电焊机

电焊机应满足以下安全要求：

- a) 电源线、焊接电缆与电焊机连接处的裸露接线板，应采取安全防护罩或防护板隔离，以防止人员或金属物体接触；
- b) 焊机应有良好接地保护；永久性的接地应做定期检查；
- c) 严禁使用易燃易爆气体管道作为接地装置；
- d) 每半年应对电焊机绝缘电阻检测一次，且记录完整；
- e) 配电回路应按“一机一闸一保护”设置，电焊机一次侧电源线长度不超过 5m；
- f) 电焊机二次线应连接紧固，无松动，接头不超过 3 个，长度不超过 30m；
- g) 电焊钳夹紧力好，绝缘良好，手柄隔热层完整，电焊钳与导线连接可靠；
- h) 严禁使用厂房金属结构、管道、轨道等作为焊接二次回路使用；
- i) 在有接地或接零装置的焊件上进行弧焊操作，或焊接与地面密切连接的焊件时，应特别注意避免电焊机和工件的双重接地；
- j) 电焊机应安放在通风、干燥、无碰撞、无剧烈震动、无高温、无易燃品存在的地方；在室外或特殊环境下使用，应采取防护措施保证其正常使用。

7.2.7 砂轮机

砂轮机应满足以下安全要求：

- a) 砂轮机应采用接地保护，回路安装 30mA 漏电保护装置；
- b) 各紧固件要连接可靠；
- c) 砂轮护罩必须完好牢固；
- d) 砂轮牢固可靠，有软垫，转动时不能有异常声音；
- e) 沿砂轮旋转方向不得对着人员活动区域。

7.2.8 手持电、气动工具

手持电、气动工具应满足以下安全要求：

- a) 根据使用的环境不同选择安全电压或绝缘等级；
- b) 按规定进行绝缘电阻检测，且记录完整有效；
- c) 防护罩、盖板及手柄应完好，无破损，无变形，不松动；
- d) 电源线中间不允许有接头和破损；
- e) 电源线不得跨越通道使用；
- f) 使用 I 类手持电动工具，配电回路应安装 30mA 漏电保护装置；
- g) 气动工具的阀门、管道等供气系统应密封性良好，开启灵活，关闭后无泄漏现象。

7.2.9 空气压缩机

空气压缩机应满足以下安全要求：

- a) 空压机机身、曲轴箱等无缺陷，所有紧固件必须牢靠并有防松措施；
- b) 外露的联轴器、皮带传动装置等部位必须设置防护罩或护栏，螺杆式空压机保护盖必须关闭；
- c) 配套的压缩空气管道无腐蚀，管内无积存杂物，管道漆色为浅灰色，并标有流向箭头，支架牢固可靠；
- d) 空压机与墙、柱以及设备之间留有足够的空间距离，其区域内无灰尘、化学品、金属屑、油漆漆雾等。

7.3 专用设备

7.3.1 食用原料处理设备

食用原料处理设备应满足以下安全要求：

- a) 设备容纳分离物料的工作部分，应有效密封，设置拦液装置等；
- b) 液压、气动系统的控制装置动作应安全、灵敏、可靠，且应设置联锁保护；
- c) 操控箱应有防止误启动的防护装置；
- d) 设备应设置永久性的转鼓旋转方向标牌；
- e) 设备转鼓、主轴等传动部件及其他重要零部件腐蚀严重或转鼓明显不平衡时，应及时更换或修复，不应采用表面补焊等应急措施；
- f) 对蒸汽、热水管路进行有效隔离及警示。

7.3.2 果蔬压榨、分离 过滤设备（用于果蔬饮料）

果蔬压榨机、分离机 过滤机应满足以下安全要求：

- a) 各固定螺栓齐全无松动、变形；
- b) 传动部位安全防护装置齐全、可靠；
- c) 设备各部分密封良好，无泄漏、渗漏现象；
- d) 刮板链条和传动链条松紧一致，无卡碰机壳现象；
- e) 进出液管路阀门配置正确合理，工作压力符合要求；
- f) 急停开关，保护开关、按钮灵敏可靠。

7.3.3 饮用水处理设备

饮用水处理设备应满足以下安全要求：

- a) 配套的水泵应装安全防护装置；
- b) 过滤罐应密封良好，无泄漏，压力表、阀门等附件完好；
- c) 罐体支座有足够的强度，接地螺栓紧固；
- d) 罐体顶部应有防坠落设施；
- e) 过滤罐上钢直梯宜设置安全护笼；
- f) 进入罐体进行检维修、介质更换等作业时，应按照有限空间安全作业许可要求开展。

7.3.4 食糖处理设备

食糖处理设备应满足以下安全要求：

- a) 果糖储存罐应密封良好，无泄漏，压力表、温度表、阀门等附件完好；
- b) 砂糖投糖工艺操作平台应设置防跌落、扭伤装置；
- c) 砂糖投料口过滤格栅应稳定、牢固，防止人员误入；
- d) 蒸汽管道保温防护设置应完好有效；节门或异形处宜设置防烫格栅，并设置警示标志。

7.3.5 储罐、贮糖浆设备

储罐、贮糖浆设备应满足以下安全要求：

- a) 开在贮糖罐上部的人孔应设有高出上表面不小于 10mm 的凸缘；开在侧部和底部的人孔内表面应平滑；人孔盖应具有足够的强度；向外开的人孔盖应有保证在贮罐装满时不至因内压力而打开的装置；
- b) 贮液缸上应有液位显示装置，显示应正确、清晰；

- c) 贮糖罐应设有液位限位系统，防止罐内物料外溢。

7.3.6 CO₂净化处理设备（主要用于碳酸饮料）

CO₂净化处理设备应满足以下安全要求：

- a) 净化间应安装自动排风装置和 CO₂ 自动监测报警系统；
- b) 净化间应专人管控，定期检查 CO₂ 浓度，进入前应根据监测结果进行排风；蒸汽管道保温防护设置应完好有效；节门或异形处宜设置防烫格栅，并设置警示标志；
- c) CO₂ 储气罐上压力表、安全阀工作状态正常。

7.3.7 均质设备（主要用于乳饮料）

均质设备应满足以下安全要求：

- a) 静密封面无漏料、漏油等现象；
- b) 无异常声响和异常震动；
- c) 高压均质机必须安装旁通管；
- d) 各调节手柄应灵敏、安全可靠；
- e) 对外露传动轴部分应隔离处理；
- f) 高压均质机清洗时，应置于低压状态；
- g) 清洗管道回流管上应设有安全阀保护，有组织排放；
- h) 如使用蒸汽，应对管路及高温部位做隔离和警示处理。

7.3.8 混合设备（主要用于固体饮料）

混合设备应满足以下安全要求：

- a) 混合设备的成品缓冲罐及其他压力罐应有压力自动控制装置，超压时能自动减压；
- b) 混合设备的成品缓冲罐、糖浆罐、水罐等均应设置自动控制液位装置，液位异常时能发出警报信号。

7.3.9 焙烤设备（主要用于固体饮料）

焙烤设备应满足以下安全要求：

- a) 有完整的温度控制系统，并可以分别控制上、下火的温度；
- b) 升温报警设备灵敏度符合要求，保持状态良好；
- c) 焙烤设备可随时调整焙烤时间；
- d) 烤炉的隔热设施应性能良好；
- e) 设置必要的安全巡视、检查和检修通道；
- f) 压力系统及压力管道应符合质量规范。

7.3.10 干燥设备（主要用于固体饮料）

干燥设备应满足以下安全要求：

- a) 干燥塔的泄爆口位置合理，泄爆面积应满足泄爆要求；泄爆口应由具有相应资质的单位进行设计和安装，并提供相应资质证明材料；
- b) 干燥塔机体应采取静电消除措施；控制颗粒物质的流速，防止静电积累；干燥塔防雷、防静电接地应做到每年定期检测，并提供检测报告；
- c) 压力喷雾干燥器主体应有排风温度超温报警装置；干燥塔应有超温、超压报警系统；
- d) 对干燥塔、旋风分离器要定期巡视检查，防止因塔内温度增高使残留的乳粉结焦引发事故；

- e) 干燥车间内电气设备（电动机、灯具等）应满足防尘防爆要求，电缆线路不应有中间接头，且应采用阻燃电缆，电缆接线盒应为防尘型或尘密型。

7.3.11 脱气机

脱气机应满足以下安全要求：

- a) 脱气机与脱气罐、水泵、控制柜与机箱应连接紧固、无松动现象；
- b) 脱气机中进水管与进水阀、进水阀与脱气罐、脱气罐与水泵、水泵与出水管、出水管与出水阀、脱气罐与压力真空表机排气阀之间均应由螺纹或法兰连接，应保证无泄漏；
- c) 脱气机应设置压力真空表、自动排气阀、液位开关、压力传感器等安全设备，且压力表应安全可靠；
- d) 脱气机安装点压力和温度应在设备工作范围内；
- e) 脱气机应放置于坚固的水平基础上。

7.3.12 拧（旋）盖机

拧（旋）盖机满足以下安全要求：

- a) 手持式旋盖机，电动型的绝缘应可靠，气动型的气管应牢固；
- b) 自动拧（旋）盖机机身无锈蚀，旋转部位无松动；
- c) 接地保护线连接牢固。

7.3.13 温（暖）瓶机

温（暖）瓶机应满足以下安全要求：

- a) 紧固件、连接件的锁紧装置应完整、可靠；
- b) 外漏的旋转部位应安装防护装置，并确保完好有效；
- c) 加热器无泄漏，各蒸汽管道应符合有关规定；
- d) 蒸汽管道保温防护设置应完好有效；截门或异形处宜设置防烫格栅，并设置警示标示；
- e) 观察窗玻璃无破损，密封条无泄漏。玻璃强度和刚度应与温度相适应；
- f) 人工清洁消毒工序应在停机状态下进行；
- g) 电气设备的绝缘、屏护、防护间距应符合相关规定；急停装置、连锁装置、操作按钮应标识清晰，灵敏可靠，并有故障报警装置；
- h) 设备附属仪表灵敏准确；
- i) PE 线应连接可靠。

7.3.14 冷瓶机

冷瓶机应满足以下安全要求：

- a) 紧固件、连接件的锁紧装置应完整、可靠；
- b) 压缩空气进气阀和蒸汽减压阀工作正常；
- c) 进水压力应在 2bar-3bar；
- d) 蒸汽管道保温防护设置应完好有效；截门或异形处宜设置防烫格栅，并设置警示标示；
- e) 齿轮箱温度，齿轮马达，润滑部位均正常；
- f) 泵连接处、法兰密封无泄漏；
- g) 安全装置齐全；
- h) 设备附属仪表灵敏准确；急停装置、连锁装置、操作按钮应标识清晰，灵敏可靠；
- i) PE 线应连接可靠。

7.3.15 洗瓶机（限于玻璃瓶、瓷瓶）

洗瓶机（限于玻璃瓶、瓷瓶）应满足以下安全要求：

- a) 机械系统、电气自控系统、温度自控系统、液碱自控系统等各部位正常，润滑良好，防护装置完整齐全；
- b) 查看槽水箱视窗开关应与停车、停止喷淋联锁。

7.3.16 PET 瓶吹瓶机

PET瓶吹瓶机应满足以下安全要求：

- a) 各气动元件无漏气，动作灵敏；
- b) 高压气源，低压气源、电源、水源供给正常；
- c) 三联无异常、无漏气、无堵塞；
- d) 各急停开关，安全门开关、保护装置检测开关动作正常；
- e) 全自动吹瓶机电磁阀遇有异常时要及时清洗；
- f) 冲击力强的地方及传动部分牢固，螺丝无松动脱落。

7.3.17 易拉罐液位检测机

易拉罐液位检测机应满足以下安全要求：

- a) 在设备上设置明显的辐射警示标识；
- b) 在检测机主射线方向侧采用铅板屏蔽；
- c) 定期请有资质的单位对所在的作业场所进行检测，检测结果符合相关规定；
- d) 放射源应有使用登记证。

7.3.18 杀菌机

杀菌机应满足以下安全要求：

- a) 电控装置的调速系统应灵敏可靠；
- b) 进、出瓶输送带输送时，链板不应凸起，链条的销子不应脱出；
- c) 主机为机械传动时，运行应平稳，不应有卡阻现象；
- d) 主机传动为液压传动时，液压系统不应有泄漏现象；
- e) 对外露高温部分做隔离，设置高温警示。

7.3.19 清洗消毒系统

清洗消毒系统应满足以下安全要求：

- a) 操作人员应配备防烫和防酸、碱的手套、防护眼镜、皮围裙、鞋等劳保用品；
- b) 蒸汽管道保温防护设置应完好有效；截门或异形处宜设置防烫格栅，并设置警示标示；
- c) 水泵、管道连接法兰等连接部位应紧密连接；
- d) 清洗消毒间应设置洗眼器；
- e) 酸、碱输送管路设置警示标识。

7.3.20 灌装、压盖、包装机、溶糖及配料设备

灌装、压盖、包装机、溶糖及配料设备应满足以下安全要求：

- a) 固体饮料包装设备应满足粉尘防爆安全要求，采用防尘结构的粉尘防爆电气设备（电动机、灯具等），电缆线路不应有中间接头，且应采用阻燃电缆，电缆接线盒应为防尘型或尘密型；

- b) 对易导致糖粉等沉积、扬尘的区域，应采取防爆措施。

7.3.21 膜缩包装机

膜缩包装机应满足以下安全要求：

- a) 传动系统运转正常，各传动部位工作协调一致；
- b) 安全防护装置齐全可靠；
- c) 热风箱工作运行无堵塞现象，热风温度控制正常；
- d) 急停开关，保护开关、按钮灵敏可靠；电气系统装置齐全，PE 线应连接可靠。

7.3.22 卸罐机、码垛机、装箱机、贴标机

卸罐机、码垛机、装箱机、贴标机应满足以下安全要求：

- a) 外漏的旋转部位应安装防护装置，并确保完好有效；
- b) 紧固件、连接件的锁紧装置应完整、可靠；
- c) 电气设备的绝缘、屏护、防护间距应符合相关规定。急停装置、连锁装置、操作按钮应标识清晰，灵敏可靠，并有故障报警装置；
- d) 设备附属仪表灵敏准确；
- e) PE 线应连接可靠，线径截面积及安装方法符合相关规定，保护回路齐全可靠；
- f) 作业半径内设置安全警戒线或人员隔离栏。

7.3.23 喷码机

喷码机应满足以下安全要求：

- a) 开机前检查电气线路、气动管路的完好性；
- b) 进行高度调整，观察墨点无缺失；
- c) 附属设备运转正常，附属仪表齐全灵敏；
- d) 设备内外整洁无污垢，安全防护装置齐全可靠；
- e) 电气系统装置齐全，PE 线应连接可靠。

8 特种设备

8.1 一般要求

特种设备使用应遵守但不限于以下要求：

- a) 企业应使用取得许可生产并经检验合格的特种设备，禁止使用国家明令淘汰和已经报废的特种设备；
- b) 企业应按规定取得使用登记证书并将登记标志置于该特种设备的显著位置；
- c) 企业应建立岗位责任、隐患治理、应急救援等安全管理制度，制定操作规程，保证特种设备安全运行；
- d) 企业应对停用一年以上的特种设备应予以封存，重新启用封存的特种设备应经法定程序检验；
- e) 企业应委托具有专业资质的检测、检验机构按照各类特种设备的检验规范进行定期检测、检验，定期检验标志置于该特种设备的显著位置；
- f) 企业应对其使用的特种设备进行经常性维护保养和定期自行检查，并作出记录；
- g) 企业应对其使用的特种设备的安全附件、安全保护装置进行定期校验、检修，并作出记录。

8.2 简易升降机

额定起重量0.5t及以上的简易升降机应有特种设备登记证手续，并满足以下安全要求：

- a) 电线应完整不得有接头和破损，不得随意放在地面上，应采取相应的防护措施；
- b) 吊绳应完好，不得有毛刺、断股现象；
- c) 升降机的底座应平稳，配重应合理，配重体应固定结实；
- d) 电机皮带应有防护罩，运行前应检查皮带不打滑；
- e) 倒顺开关应灵敏；
- f) 吊运中吊环（吊钩）与导向轮之间的距离不得小于 20cm；
- g) 起吊物料时，必须垂直起吊，起吊臂下严禁站人；
- h) 起吊重量不得超过额定载荷量的 80%；
- i) 机器工作时严禁将手或其它物体伸如滚轴筒内；
- j) 设备应采用接地保护，PE 线应连接可靠。

8.3 工业气瓶

使用工业气瓶应满足以下安全要求：

- a) 对气瓶入库和发放实行登记制度，登记内容包括气瓶类型、编号、检验周期、外观检查、入出库日期、领用单位、管理责任人[常用气瓶的检验周期为：一般气瓶（氧气、乙炔）每 3 年检验一次。惰性气体（氮气）每 5 年检验一次。超过 30 年的应按报废处理。]；
- b) 外观无机械性损伤及严重腐蚀，表面漆色、字样和色环标记正确、明显；瓶阀、瓶帽、防震圈等安全附件齐全、完好；
- c) 气瓶立放时有可靠的防倾倒装置或措施，瓶内气体不得用尽，按规定留有剩余重量；
- d) 气瓶不得靠近热源，气瓶与作业点距离应大于 5m 以上，氧气、乙炔瓶相距不小于 5m；
- e) 不得有地沟、暗道，严禁明火和其他热源，有防止阳光直射措施，通风良好，保持干燥；
- f) 空、实瓶分开放置，保持 1.5m 以上距离，且有明显标记；存放整齐，瓶帽齐全；立放时妥善固定，卧放时头朝一个方向，库内设置足量消防器材。

8.4 起重机械（吊机、吊具等）

使用起重机械应满足以下安全要求：

- a) 行车有出厂合格证明文件，安全装置齐全；
- b) 行车装有能从地面辨别额定荷重的标识，不超负荷作业；
- c) 吊运物行走的安全路线，不跨越有人操作的固定岗位或经常有人停留的场所，且不随意越过主体设备；
- d) 与机动车辆通道相交的轨道区域，有必要的安全措施；
- e) 属特种设备的起重机械定期检验，在检验周期内使用，合格的检验报告要长期完整保存；
- f) 有吊索具管理制度，车间有吊索具管理办法，明确规定集中存放地点，存放点有选用规格与对应载荷的标牌，有专人管理和保养；
- g) 普通麻绳和白棕绳只能用于轻质物件捆绑和吊运，有断股、割伤、磨损严重的应报废；
- h) 钢丝绳编接长度应大于 15 倍绳直径，且不小于 300mm，卡接绳卡间距离不小于 6 倍绳直径，压板应在主绳侧；
- i) 起重链条有明显的断裂纹、塑性变形、严重磨损的应报废或出具专业检测合格报告；
- j) 报废吊索具不得在现场存放或使用。

8.5 场（厂）内专用机动车辆

使用场（厂）内专用机动车辆应满足以下安全要求：

- a) 安装场内机动车辆牌照并粘贴安全检验合格标志；
- b) 技术资料 and 档案、台账齐全，无遗漏；
- c) 进行日常检查、保养和维护，有台账；
- d) 每年检验一次，检验数据齐全有效；
- e) 产生氢气的专用车充电设备应设置在开敞通风处。

8.6 蒸汽锅炉

使用容积大于或等于30L的承压蒸汽锅炉应满足以下安全要求：

- a) 应有特种设备使用登记证和定期检验报告，保持在有效期内；
- b) 人员应持特种设备证操作，并有每天使用记录台账；
- c) 设备维护状况应符合 TSG 11-2020 第 8 章和 TSG ZF001-2006 的规定。

8.7 电梯

使用电梯应满足以下安全要求：

- a) 签订有符合资质的维保单位，应有特种设备使用登记证和定期检验报告，保持在有效期内，轿厢内粘贴检验合格证；
- b) 曳引与强制驱动电梯的机房、安全标志和标识应符合 TSG T7001-2009 附件 A 的规定。

8.8 压力容器

使用压力容器应满足以下安全要求：

- a) 应有特种设备使用登记证、定期检验报告等；
- b) 本体、接口、焊接接头等部位无裂纹、变形、过热、泄漏、腐蚀现象等缺陷；
- c) 相邻管件或构件无异常振动、响声或相互磨擦等现象；
- d) 压力表指示灵敏，刻度清晰，安全阀每年检验一次，记录齐全，且铅封完整，在检验周期内使用；
- e) 生产过程中使用的压缩空气、循环水、润滑油等管路，应安装压力表，储气罐应安装安全阀，各种阀门应采用不同颜色和不同几何形状的标志，还应有显示开、闭状态的标识。

8.9 制冷压缩设备

使用制冷压缩设备应满足以下安全要求：

- a) 制冷压缩机、低压循环贮液器、高压贮液器、排液桶、油分离器、汽液分离器容器完好，符合压力容器使用标准；
- b) 制冷剂泵（屏蔽式氨泵）的泵体完好，叶轮完好，轴承完好；
- c) 液氨储罐和压力管道符合本文件 6.5 的规定，定期检测报告结论为合格；
- d) 氨储量达到重大危险源临界值时，要向所在地监管部门进行申报。

9 供配电

9.1 用电产品

用电产品使用应遵守但不限于以下要求：

- a) 应按照制造商要求的使用环境条件进行安装用电产品,如果不能满足制造商的环境要求,应采取附加的安装措施;
- b) 保护接地线应采用焊接、压接、螺栓联结或其他可靠方法联结,不应缠绕或挂钩;电缆线中的绿/黄双色线在任何情况只能用作保护接地线;
- c) 插头与插座应按规定正确接线,插座的保护接地极在任何情况下都应单独与保护接地线可靠连接,不应在插头(座)内将保护接地极与工作中性线连接在一起;
- d) 选择用电产品,应确认其符合产品使用说明书规定的环境要求和使用条件,并根据产品使用说明书的描述,了解使用时可能出现的危险及应采取的预防措施。用电产品检修后重新使用前应再次确认;
- e) 用电产品在运行过程中,根据具体情况,可设置必要的监控或监视措施;用电产品不应超负荷运行;
- f) 用电产品因停电或故障等情况而停止运行时,应及时切断电源;在查明原因、排除故障,并确认已恢复正常后才能重新接通电源;
- g) 检修后的电气设备和电气装置,应检测其安全性能符合正常使用要求;不合格的用电产品应予以报废,并在明显位置予以标识;
- h) 长期不用的用电产品在重新使用前,应经过必要的检修和安全性能测试;
- i) 从事电气作业中的特种作业人员应经专门的安全作业培训,在取得相应特种作业操作资格证书后,方可上岗。

9.2 供配电系统

供配电系统应满足但不限于以下安全要求:

- a) 变电所设计符合 GB 50053-2013 的要求;低压配电系统接地型式应采用 TN 系统;交流电动机应装设短路保护、过载保护和接地故障的保护;
- b) 电气设施及配电间环境整洁、留有安全间距、门窗及孔洞封堵、警示标志及工作标志齐全、绝缘及绝缘操作工具完整、照明及应急照明正常、接地系统接点接触良好可靠、手持电动工具及移动电气设备电源线采用护套软线,无接头及破损,在供电末级装设剩余电流动作保护器;
- c) 固定电气线路应满足:裸导体线路室内敷设时,与地面无遮拦布线最小净距为 3.5m,采用网孔遮拦最小净距为 2.5m;与需经常维护的管道同侧敷设时,应敷设在管道的上方;与经常维修管道及与生产设备最突出部位最小净距为 1.8m;
- d) 动力(照明)配电箱(柜、板)应满足环境要求,采取通风、防尘、防水、防腐蚀、防小动物的措施;刀闸、开关、接触器应动作灵活、接触可靠、合闸到位,触头无烧损。插座回路应有单独电源开关控制,每一回路插座数量不宜超过 10 个,用于计算机电源的插座数量不超过 5 个;电源总开关应具有隔离、短路、过载、漏电(剩余电流)等保护功能;电源开关箱及电源线路下不应堆放可燃物品;开关、插座等靠近可燃物时,应采取隔热、散热等防火措施;
- e) 在食用酒精、液氨等存储场所和产生有机粉尘的场所应使用防爆型电气设备,防爆等级符合本文件第 15.3 的规定;
- f) 接地系统应满足:接地型式采用 TN-S 或 TN-C-S(三相五线制),PE 线(接地保护线)直接引入配电箱、柜或用电设备时,应接至主 PE 端子排;明敷的 PE 干线的表面应涂 15mm-100mm 宽度相等的绿、黄相间的标识条纹。当使用胶布时,应采用绿黄双色胶带;
- g) 临时低压配电线路应满足:履行审批手续,期限为 15 天,架设安全;当预期超过三个月的临时低压电气线路,应按固定线路方式进行设置;路径应避开易造成绝缘损坏的危险地方,有电气裸露时必须设置围栏或屏护装置、并设有警示信号;所有用电设备、插座电路、移动线盘等

应与 PE 线连接可靠；线路应设置总保护开关，且每台设备应配备专用保护开关，保护动作电流与切断时间可靠；严禁在有爆炸和火灾危险的环境中架设；

- h) 不应将电气线路缠绕在护栏、管道、脚手架、钢结构上；不应使用老化电线；不应在电气线路上悬挂物件；不应使用电压高于 24VAC 的移动式灯具；
- i) 车间照明照度应大于 150lx，卤钨灯和额定功率不小于 100W 的吸顶灯、槽灯、嵌入式灯，其引入线应采用瓷管、矿棉等不燃材料作隔热保护；易燃物库房不应使用碘钨灯或大于 60W 的卤钨灯、高压钠灯、金属卤化物灯、荧光高压汞灯等，照明开关宜设在库房外；
- j) 多尘、潮湿场所应选用外壳防护等级为 IP54 防尘、防潮型灯具；
- k) 生产车间内和库房内不得设置生产用电瓶车充电设施。生产区域内不得设置电动车充电设施。

10 职业健康

10.1 职业卫生管理机构职责

10.1.1 从业人员达到 100 人及以上或职业病风险严重的企业，应设置或指定职业卫生管理机构或组织（可与安全生产管理机构合署办公），配备专职或兼职的职业卫生管理人员（从业人员在 100 人以下配备兼职的职业卫生管理人员），负责本单位的职业病防治工作，制定、落实本单位职业健康检查年度计划，制定职业病防治计划和实施方案，建立和执行职业卫生管理制度和操作规程、职业卫生档案和从业人员健康监护档案、工作场所职业病危害因素监测及评价制度、职业病危害事故应急预案等。

10.1.2 企业的主要负责人和职业卫生管理人员应具备与本单位所从事的生产经营活动相适应的职业卫生知识和管理能力，并接受职业卫生培训。

10.1.3 企业应对从业人员进行上岗前的职业卫生培训和在岗期间的定期职业卫生培训，普及职业卫生知识，督促从业人员遵守职业病防治的法律、法规、规章、国家职业卫生标准和操作规程，指导从业人员正确使用职业病防护设备和个人使用的职业病防护用品；企业应对职业病危害严重的岗位的从业人员，进行专门的职业卫生培训，经培训合格后方可上岗作业；因变更工艺、技术、设备、材料，或者岗位调整导致从业人员接触的职业病危害因素发生变化的，企业应重新对从业人员进行上岗前的职业卫生培训。

10.1.4 企业应制定职业病危害防治计划和实施方案，建立、健全下列职业卫生管理制度和操作规程：

- a) 职业病危害防治责任制度；
- b) 职业病危害警示与告知制度；
- c) 职业病危害项目申报制度；
- d) 职业病防治宣传教育培训制度；
- e) 职业病防护设施维护检修制度；
- f) 职业病防护用品管理制度；
- g) 职业病危害监测及评价管理制度；
- h) 建设项目职业卫生“三同时”管理制度；
- i) 从业人员职业卫生监护及其档案管理制度；
- j) 职业病危害事故处置与报告制度；
- k) 职业病危害应急救援与管理制度；
- l) 岗位职业卫生操作规程。

10.1.5 企业应建立健全下列职业卫生档案资料：

- a) 职业病防治责任制文件；
- b) 职业卫生管理规章制度、操作规程；
- c) 工作场所职业病危害因素种类清单、岗位分布以及作业人员接触情况等资料；
- d) 职业病防护设施、应急救援设施基本信息，以及其配置、使用、维护、检修与更换等记录；

- e) 工作场所职业病危害因素检测、评价报告与记录;
- f) 职业病防护用品配备、发放、维护与更换等记录;
- g) 主要负责人、职业卫生管理人员和职业病危害严重工作岗位的从业人员等相关人员职业卫生培训资料;
- h) 职业病危害事故报告与应急处置记录;
- i) 从业人员职业卫生检查结果汇总资料,存在职业禁忌、职业卫生损害或者职业病的从业人员处理和安置情况记录;
- j) 建设项目职业卫生“三同时”有关技术资料,以及其备案、审核、审查或者验收等有关回执或者批复文件;
- k) 职业病危害项目申报有关回执或者批复文件;
- l) 其他有关职业卫生管理的资料或者文件。

10.2 职业病危害因素的辨识与申报

10.2.1 企业应按照《职业病危害因素分类目录》进行职业危害因素辨识。

10.2.2 工作场所存在《职业病危害因素分类目录》所列职业病危害因素的,应按照规定,及时、如实向所在地监管部门申报职业病危害项目,并及时更新信息。

10.3 职业病危害因素的检测

10.3.1 企业应实施由专人负责的工作场所职业病危害因素日常监测,确保监测系统处于正常工作状态。

10.3.2 企业应委托具有相应资质的职业卫生技术服务机构定期进行职业病危害因素检测;检测,并向有关部门报告,向从业人员公布。

10.3.3 定期检测范围应当包含企业产生职业病危害的全部工作场所。

10.3.4 职业病危害因素浓度或强度超过职业接触限值的,结合本单位的实际情况,制定切实有效的整改方案,立即进行整改。

10.4 作业场所的防护

10.4.1 企业应为从业人员提供符合职业卫生要求的工作环境和条件,并采取措施保障从业人员获得职业卫生保护;作业场所环境卫生状况应符合 GBZ 1-2010、GB/T 12801-2008 的规定。

10.4.2 有害作业与无害作业分开隔离,作业场所与生活区分开,作业场所不应住人。

10.4.3 在可能发生急性职业危害(如:氨气集聚)的作业场所配置现场急救用品、冲洗设备、预设应急撤离通道。

10.4.4 洗瓶机、冲瓶机、灌装机、空压站等有噪声危害的设备设施应采取有效的隔音、防震等控制措施。

10.4.5 原料投放、活性炭清洁等有粉尘危害的生产场所应采取有效的密闭、通风、除尘或湿式作业等控制措施。

10.4.6 清洗管道、喷码、原料投放等有化学物质危害的生产场所应采取有效的强制通风,设置应急喷淋、洗眼器等控制措施。

10.5 职业危害告知与警示

10.5.1 企业与从业人员订立劳动合同时,应将工作过程中可能产生的职业病危害及其后果和防护措施如实告知从业人员,并在劳动合同中写明。

10.5.2 企业应采用有效的方式对从业人员及相关方进行宣传,使其了解生产过程中的职业危害、预防和处理措施,在相关岗位设置中毒、灼烫、粉尘、噪声、辐射、中暑等职业健康危害警示标识。

10.5.3 工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的企业，应当在醒目位置设置公告栏，公布有关职业病防治的规章制度、操作规程、职业病危害事故应急救援措施和工作场所职业病危害因素检测结果。

10.5.4 存在或产生职业病危害的工作场所、作业岗位、设备、设施，应当按照 GBZ 158-2003 的要求在醒目位置设置图形、警示线、警示语句等警示标识和中文警示说明。警示说明应载明产生职业病危害的种类、后果、预防和应急处置措施等内容。

10.6 职业病的监护

10.6.1 企业应定期对接触职业病危害因素人员进行上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查，并及时将职业健康检查结果及职业健康检查机构的建议以书面形式如实告知从业人员。

10.6.2 企业应对下列从业人员进行上岗前的职业健康检查：

- a) 拟从事接触职业病危害作业的新录用从业人员，包括转岗到该作业岗位的从业人员；
- b) 拟从事有特殊健康要求作业的从业人员。

10.6.3 企业应根据从业人员所接触的职业病危害因素，定期安排从业人员进行在岗期间的职业健康检查。对在岗期间的职业健康检查，企业应当按照 GBZ 188-2014 第 4.5、4.6 条的要求，确定接触职业病危害的从业人员的检查项目和检查周期。需要复查的，应当根据复查要求增加相应的检查项目。

10.6.4 企业应为从业人员建立职业健康监护档案，并按照 GBZ 188-2014 第 4.9 条的要求妥善保存。

10.6.5 企业不应安排未经上岗前职业健康检查的从业人员从事接触职业病危害的作业；不应安排有职业禁忌的从业人员从事其所禁忌的作业；不应安排未成年工从事接触职业病危害因素的作业；不应安排孕期、哺乳期的女职工从事对本人和胎儿、婴儿有危害的作业。

10.6.6 企业应根据职业健康检查报告，采取下列措施：

- a) 对有职业禁忌的从业人员，调离或者暂时脱离原工作岗位；
- b) 对健康损害可能与所从事的职业相关的从业人员，进行妥善安置；
- c) 对需要复查的从业人员，按照职业健康检查机构要求的时间安排复查和医学观察；
- d) 对疑似职业病病人，按照职业健康检查机构的建议安排其进行医学观察或者职业病诊断；
- e) 对存在职业病危害的岗位，立即改善劳动条件，完善职业病防护设施，为从业人员配备符合国家标准职业病危害防护用品。

11 消防

11.1 日常管理

11.1.1 企业应落实逐级消防安全责任制和岗位消防安全责任制，确定各级、各岗位的消防安全责任。

11.1.2 企业应建立健全各项消防安全制度和保障消防安全的操作规程，并公布执行。

11.1.3 按照 DB50/T 632-2015 的要求，每季度开展一次消防安全自我评估。纳入火灾高危单位的企业，每年委托消防技术服务机构对本单位消防安全状况开展一次全面评估，并将消防安全自我评估报告和年度评估报告报当地消防安全监管部门备案。

11.1.4 严禁擅自改变厂房及仓库的使用用途，禁止厂房和仓库混用，厂房的中间仓库设置应符合 GB 50016-2014 第 3.3.6 条的规定。

11.1.5 正确设置消防安全重点部位，加强对变电所、氨压缩机房、组合厂房等火灾危险性较高的部位消防安全管理。

11.1.6 同一建筑物由两个以上单位管理或者使用的，应明确各方的消防安全责任，并确定责任人对共用的疏散通道、安全出口、建筑消防设施和消防车通道进行统一管理。

11.1.7 企业应对消防设施每年至少进行 1 次全面检测,确保完好有效,检测记录应当完整准确,存档备查;不具备检测条件的应委托具备相应资质的检测机构进行检测,并保存检测记录。

11.1.8 对灭火器应当建立档案资料,记明配置类型、数量、设置位置、检查维修单位(人员)、更换药剂的时间等有关情况。

11.1.9 安全出口、消防车道和疏散通道应保持畅通。

11.1.10 企业不应随意损坏、挪用或者擅自拆除、停用消防设施、器材,不应埋压、圈占、遮挡消火栓或者占用防火间距,不得占用、堵塞、封闭疏散通道、安全出口、消防车通道和扑救场地。人员密集场所的门窗不应设置影响逃生和灭火救援的障碍物。

11.1.11 企业应设置符合 GB 17945-2010 规定的消防安全疏散指示标识和应急照明设施,保持各类消防设施处于正常状态。

11.1.12 企业应进行每日防火巡查,并确定巡查的人员、内容、部位和频次。巡查的内容包括:

- a) 用火、用电有无违章情况;
- b) 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;
- c) 消防设施、器材和消防安全标志是否在位、完整;
- d) 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;
- e) 消防安全重点部位的人员在岗情况;
- f) 其他消防安全情况。

11.1.13 防火检查应当填写检查记录。检查人员和被检查部门负责人应当在检查记录上签名。

11.2 消防系统设置

消防系统设置应满足但不限于以下要求:

- a) 占地面积大于 300m²厂房和仓库应设置室内消火栓系统,设置应符合 GB 50974-2014 的规定;
- b) 符合 GB 50016-2014 中设置火灾自动报警系统的厂房和仓库应设置火灾自动报警系统,其设置应符合 GB 50116-2013 的规定;
- c) 符合 GB 50016-2014 中设置自动喷水灭火系统的厂房和仓库应设置自动喷水灭火系统,其设置应符合 GB 50084-2017 的规定;
- d) 符合 GB 50016-2014 中设置防烟和排烟设施的厂房和仓库应设置防烟和排烟设施,其设置应符合 GB 51251-2017 的规定;
- e) 灭火器的配置应符合:固体类火灾场所(包装材料)应选择水型灭火器、磷酸铵盐干粉灭火器;液体类火灾场所(食用酒精)应选择泡沫灭火器、碳酸氢钠干粉灭火器、磷酸铵盐干粉灭火器、二氧化碳灭火器、灭液体类火灾的水型灭火器;气体类火灾场所(天然气、易燃气瓶等)应选择磷酸铵盐干粉灭火器、碳酸氢钠干粉灭火器、二氧化碳灭火器;其现场管理、检查、维修和报废应符合 GB 50444-2008 第 5 章的规定;
- f) 消防安全疏散标志的设置、管理和维护应符合 GB 15630-1995 第 6.10.1 条的规定;
- g) 人员密集厂房内的生产场所及疏散走道,应配置消防应急灯且安装牢固,定期测试;发光式安全出口指示、标示明显;
- h) 消防供电系统的设置应符合 GB 50016-2014 第 10.1 条的规定;
- i) 设置有消防中控室的,应美观、整齐、清洁,有灭鼠防鼠措施,需符合 GB 50116-2013 第 3.4 条的规定。控制室必须实行每日 24h 专人值班制度,每班不应少于 2 人。控制室日常管理应符合 GB 25201-2010 的规定。

11.3 消防演练

11.3.1 企业应根据易燃物分布情况配置消防疏散引导员,自觉提高检查消除火灾隐患的能力、组织扑救初起火灾的能力、组织人员疏散逃生的能力、消防宣传教育培训的能力等。

- 11.3.2 应有符合本单位实际情况的消防演练方案，并有效实施。
- 11.3.3 制定的灭火和应急疏散预案应包括下列内容：
 - a) 组织机构，包括：灭火行动组、通讯联络组、疏散引导组、防护救护组；
 - b) 报警和接警处置程序；
 - c) 应急疏散的组织程序和措施；
 - d) 扑救初起火灾的程序和措施；
 - e) 通讯联络、防护救护的程序和措施。
- 11.3.4 应开展有针对性的消防宣传教育和消防安全培训。
- 11.3.5 应按照灭火和应急疏散预案，至少每半年进行一次现场演练，并结合实际，不断完善预案。

12 危险化学品

- 12.1 危险化学品的专用仓库、专用场地或专用储存室等，设置明显的标志，其危险化学品专用仓库的安全设施、设备应定期进行检测、检验。
- 12.2 应建立危险化学品出入库核查、登记制度。
- 12.3 建立、健全使用危险化学品的安全管理规章制度和安全操作规程，保证危险化学品的安全使用。
- 12.4 化学品储存应满足以下安全要求：
 - a) 液氨、汽油或柴油、易燃油脂等危险化学品贮存应符合 GB 15603-1995 第 5、7、9 章的规定；
 - b) 食用酒精储存养护符合本文件 6.4 的要求。

13 重大危险源

- 13.1 企业应按照 GB 18218-2018 进行重大危险源辨识。
- 13.2 企业在冷冻设备及其管道系统或储存设施中，氨（别名：液氨、氨气）含量 $\geq 10t$ ，即构成危险化学品重大危险源。
- 13.3 企业在储存单元中，乙醇（别名：酒精）含量 $\geq 500t$ ，即构成危险化学品重大危险源。
- 13.4 企业存在重大危险源时，应按照《危险化学品安全管理条例》的要求，建立健全重大危险源管理制度和措施，包括（但不限于）：风险评估的方法、范围、等级及管理流程、备案申报、监控方法、安全设施、现场警示、应急救援等内容。

14 劳动防护

14.1 用品选用

- 14.1.1 企业应根据劳动防护用品配备标准制定采购计划，购买符合标准的合格产品。
- 14.1.2 企业的劳务派遣工、实习人员应纳入本单位人员统一管理，并配备相应的劳动防护用品；对处于作业地点的其他外来人员，应按照与进行作业的从业人员相同的标准，正确佩戴和使用劳动防护用品。
- 14.1.3 企业应为流动性作业（如：巡检）的从业人员配备随身携带的个人应急防护用品。

14.2 用品发放

- 14.2.1 企业应按照本单位制定的配备标准发放劳动防护用品，并作好登记。
- 14.2.2 劳动防护用品应存放在干净、卫生、安全、便于取用的场所或区域，整齐摆放。

14.3 用品使用

14.3.1 企业应培训从业人员掌握劳动防护用品的使用、维护等专业知识。

14.3.2 从业人员在作业之前，应对防护用品并进行检查，确认外观完好、部件齐全、功能正常后再进行正确佩戴或使用。

14.3.3 企业应定期对劳动防护用品的使用情况进行检查，确保从业人员正确使用。

14.4 用品维护

企业应对应急劳动防护用品进行经常性的维护，定期检测劳动防护用品的性能和效果，保证其完好有效。

14.5 用品更换

14.5.1 企业应按照劳动防护用品发放周期定期发放，对工作过程中损坏的及时更换。

14.5.2 定期检测后，对于无法使用或失去防护功能的防护用品应及时予以补充。

14.5.3 安全帽、呼吸器、绝缘手套等安全性能要求高、易损耗的劳动防护用品，应按照有效防护功能最低指标和有效使用期，到期强制报废。

14.6 重点岗位职业危害防护

重点岗位职业危害防护应达到以下要求：

- a) 配料与混合的人工加料人员应配备防尘口罩、护目镜；现场地面滑湿时，现场人员应配备防滑鞋；
- b) 罐装、包装、吹瓶及其它高噪声等岗位作业 8h/d.或 40h/wk.或噪声等效声级 $\geq 80\text{dB}$ ，现场人员应配备耳塞；
- c) 原料处理、糖投放、喷码等作业人员应配备防尘口罩；
- d) 清洗消毒作业人员应配备防酸、碱手套；
- e) 维修含有放射源设备的人员要穿戴防辐射服；
- f) 焊接作业的人员要穿着焊接防护服、焊接防护鞋，佩戴焊接手套、防烟尘口罩和焊接眼护具；
- g) 使用手持电动工具作业的人员要佩戴防振手套和护听器；
- h) 从事可能被机械绞碾、夹卷伤害的作业人员要穿戴紧口式防护服，长发应佩戴防护帽，不能戴普通防护手套；
- i) 从事电气维修的人员要佩戴绝缘手套，穿着绝缘鞋。

15 作业安全

15.1 作业审批

企业应对危险作业活动实施作业许可管理，履行审批手续，作业许可文件中有危险、有害因素辨识和安全防范措施等内容。以下作业活动前应进行审批：

- a) 易燃易爆场所动火作业；
- b) 临时用电安装作业；
- c) 进入污水池、容器或密闭场所等有限空间作业；
- d) 离地 2m 及以上登高作业；
- e) 食用酒精、液氨等危险化学品批量搬运作业；
- f) 产生有机粉尘的场所清扫作业；

g) 饮料生产管道抽盲板作业。

15.2 危险作业安全措施

危险作业活动应采取但不限于以下措施：

- a) 动火作业时应严格保持作业区域的安全、防火间距足够，消防器材齐全；
- b) 临时用电安装应规范作业，配备绝缘防护用具；严禁带电作业；
- c) 有限空间作业前，有与其他系统连通的可能危及作业安全的管道或井道采取有效隔离；采取可靠的通风、置换、清洗、有毒气体检测（中断作业半小时应重新检测）等措施；配专人监护并采取便于内外人员联系的措施；配备个体防毒面具或随身氧气瓶；有限空间内配电应采用安全电压；
- d) 登高作业应配专人监护；配备个体安全带；
- e) 食用酒精、液氨等危险化学品批量搬运应有防泄漏、防碰撞措施；
- f) 有机粉尘清扫时，不应扬尘和采用正压力清除方式；
- g) 盲板抽取前，应复查管道系统检漏、压力指示、介质温度、现场人员防护等均为正常；
- h) 在危险作业现场设置警戒区，有坑、沟、池、井、陡坡等处设置盖板或护栏。

15.3 气体、粉尘防爆措施

气体、粉尘防爆应采取但不限于以下措施：

- a) 有液氨或食用酒精的储存场所，根据相关规范，采取空间通风、防雷、管道系统防静电跨接、接地、安装气体泄漏报警器、疏散风向标、警示等安全措施；
- b) 有氨气泄漏或酒精气体挥发可能的场所按照 GB 50058-2014 第 3 章的规定划分危险区域，设置抑爆、阻爆、泄爆等装置，电气设备、电气线路按照 GB 50058-2014 第 5 章的规定进行选择、设计、安装；
- c) 有氨气泄漏或酒精气体挥发可能的场所照明灯具应达到相应防爆等级；
- d) 产生有机粉尘的系统或场所按照 GB 50058-2014 第 4 章的规定划分危险区域，设置抑爆、阻爆、泄爆等装置，电气设备、电气线路按照 GB 50058-2014 第 5 章的规定进行选择、设计、安装；
- e) 产生有机粉尘场所的照明灯具应达到相应防爆等级；
- f) 建立健全有机粉尘集聚区当班清理制度，有机粉尘集聚区电动清扫设备应达到相应防爆等级。

15.4 作业规范

对作业过程中人的不安全行为进行辨识，并制定相应的控制措施。应执行但不限于以下作业规范：

- a) 作业活动的负责人应严格按照作业制度文件的规定组织、指挥和检查作业活动；
- b) 建立交接班制度并做好交接班记录；发现潜在的或已发生的危及作业人员安全的状况，在交接班时应交代清楚；
- c) 设备开机前按规定进行检查，确认无误后方可操作；
- d) 转动的设备禁止进行擦洗、清扫、拆卸和维护维修等可能直接接触运转部位的操作；
- e) 工作过程中如有故障，马上停机并通知修理，待故障排除后再恢复工作状态；
- f) 作业完成时按规定进行停机操作，关闭电源，清理岗位作业环境；
- g) 落实危险作业工作票制度；
- h) 按检维修计划定期对涉及安全生产的设备设施进行检修；落实“五定”原则，即定检维修方案、定检维修人员、定安全措施、定检维修质量、定检维修进度，并做好记录；
- i) 落实电气、高速运转机械等检维修操作牌制度；

- j) 按相关规定为作业人员配备与工作岗位相适应的个体防护装备，并督促、教育作业人员按照使用规则佩戴、使用；
- k) 作业活动监护人员应具备基本救护技能和作业现场的应急处理能力，作业过程中不得擅自离岗守。

15.5 安全警示标志

企业应依照 GB 2894-2008、GB 15630-1995 的规定，在作业场所或区域设置明显的警示标志和消防安全标志。包括以下内容：

- a) 在存在有机粉尘、液氨、食用酒精等的生产或储存场所设置严禁烟火、小心爆炸、勿穿有静电服装等警示标志；
- b) 依照 GB 13495.1-2015 第 3.2 条规定，在车间或场所通道、出口、消火栓、灭火器等位置设置消防安全标志；
- c) 在机械设备和电气设备运行场所设置小心机械伤害、小心触电等警示标志；
- d) 在高温作业区、高处作业区设置小心烫伤、小心中暑、小心坠落等警示标志；
- e) 在有放射性源的设备上和使用紫外灯位置设置当心辐射伤害警示标志；
- f) 在厂内道路设置限速、限高、禁行等警示标志；
- g) 在有限空间作业现场设置小心中毒和窒息警示标志；
- h) 在检维修、施工、吊运及其它作业警戒区设置安全警示；
- i) 在消防水池、污水池等处设置水深标识和小心溺水警示标志。

16 安全生产标准化等级评定

16.1 评定类别

安全生产标准化等级评定分为初始评定和复审评定。

16.2 评定流程

16.2.1 自评

16.2.1.1 企业应进行自评工作。自评分值达到相应安全生产标准化等级后方可申请安全生产等级初始评定或复审评定。

16.2.1.2 申请复审评定的企业应在每年自评的基础上，于等级评定有效期满前 6 个月完成自评。

16.2.2 评定申请

16.2.2.1 企业在完成自评后，向安全生产等级评定机构提交等级评定申请材料。

16.2.2.2 初始评定申请材料应包括：

- a) 资质证照复印件；
- b) 安全生产管理制度清单；
- c) 安全生产组织机构及安全管理人员名录；
- d) 主要设备设施清单；
- e) 平面布置图；
- f) 近三年生产安全事故情况；
- g) 危险化学品清单；
- h) 重大危险源资料；
- i) 自评报告；
- j) 自评扣分项目汇总表；

k) 评定需要的其他材料。

16.2.2.3 复审评定申请材料还应包括安全生产等级证书复印件。

16.2.3 评定实施

评定实施应符合 DB50/T 867.2-2018 第 13 章的规定。

本文件发布后，相关法律、法规、标准和主管部门有新的规定，从其规定。

附 录 A
(规范性)
饮料制造企业安全生产隐患排查清单

表A.1规定了饮料制造企业安全生产隐患排查清单的内容。

表A.1 安全生产隐患排查清单

序号	潜在风险	危险因素	触发条件	事故后果	风险等级	隐患排查清单
1	固体类火灾	1.厂（库）房耐火等级达不到建筑设计防火规范要求。 2.办公（住宿）房耐火等级达不到建筑设计防火规范要求。 3.厂（库）房之间防火间距不够或防火分区被随意改变。 4.人员疏散通道和安全出口堵塞、阻挡、没有或不符合建筑设计防火规范要求。 5.易燃物超量或分散堆放，或与作业场所混杂堆放。 6.易燃物与火源或点火源较近。 7.消防设备设施配置不足。	1.厂（库）房内各种包装物引燃。 2.办公（住宿）房内易燃物引燃。 3.变压器或电气短路引燃易燃物。 4.雷击引燃易燃物。 5.电瓶车充电电池燃烧。 6.其他，如高温、明火、烟头等。	易燃物燃烧后，伤及临近人员和损坏设备，扑救不及时火灾可能扩大。	IV 级	1.按本文件 15.1、15.2 要求，检查动火作业安全审批。 2.按本文件 9 要求，检查配电线路、用电设备、变配电等电气安全。 3.按本文件 6.1 要求，检查防雷接地可靠性。 4.按本文件 11.2 要求，检查消防设备设施、应急照明配置可靠性。 5.按本文件 6.1、11.3、15.5 要求，检查疏散通道、安全出口、防火间距、疏散距离、堵塞阻挡、防火措施、消防安全标志等合规情况。
2	液体类火灾	1.厂（库）房耐火等级达不到建筑设计防火规范要求。 2.厂（库）房之间防火间距不够或防火分区被随意改变。 3.人员疏散通道和安全出口堵塞、阻挡、没有或不符合建筑设计防火规范要求。 4.盛装食用酒精、汽油或柴油、油脂等容器泄漏或搬运过	1.设备机油泄漏与纸张、棉纱混合后引燃。 2.食用酒精、汽油或柴油等泄漏引燃。 3.火星、烟头等引燃。 4.猛烈撞击引燃。	液体燃烧后，伤及临近人员和损坏设备，扑救不及时火灾可能扩大。	III 级	1.按本文件 15.1、15.2 要求，检查动火作业、危险化学品批量搬运作业等安全。 2.按本文件 12.4 要求，检查危险化学品储存安全。 3.按本文件 6.4 要求，检查易燃易爆品储存安全。 4.按本文件 11.2 要求，检查消防设备设施、应急照明配置可靠性。

序号	潜在风险	危险因素	触发条件	事故后果	风险等级	隐患排查清单
		程中猛烈撞击。 5.食用酒精、汽油或柴油、油脂等储存区域附近动火作业。 6.有食用酒精、汽油或柴油、油脂等的作业点抽烟。 7.消防设备设施配置不足。				5.按本文件 6.1、11.3、15.5 要求，检查疏散通道、安全出口、防火间距、疏散距离、堵塞阻挡、防火措施、消防安全标志等合规情况。
3	气体类火灾	1.厂（库）房耐火等级达不到建筑设计防火规范要求。 2.食堂、住宿房耐火等级达不到建筑设计防火规范要求。 3.厂（库）房之间防火间距不够或防火分区被随意改变。 4.相关区域不通风。 5.人员疏散通道和安全出口堵塞、阻挡、没有或不符合建筑设计防火规范要求。 6.使用可燃爆气体设备上无止泄阀或失效。 7.相关区域动火作业。 8.消防设备配置不足。	1.厂内天然气泄漏引燃。 2.维修用乙炔泄漏引燃。 3.电瓶叉车充电产生氢气引燃。 4.冷冻设备液氨泄漏引燃。	气体引燃或爆燃后，伤及临近人员和损坏设备，扑救不及时火灾可能扩大。	IV 级	1.按本文件 15.1、15.2 要求，检查动火作业安全。 2.按本文件 8.3、8.6 要求，检查使用可燃气体设备安全性能。 3.检查相关区域通风，止泄阀状况。 4.按本文件 6.4 要求，检查易燃易爆品储存安全。 5.按本文件 15.3 要求，检查气体防爆安全。 6.按本文件 11.2 要求，检查消防设备设施、应急照明配置可靠性。 7.按本文件 6.1、11.3、15.5 要求，检查疏散通道、安全出口、防火间距、疏散距离、堵塞阻挡、防火措施、消防安全标志等合规情况。
4	气体爆炸	1.相关区域不通风。 2.使用可燃爆气体设备上无止泄阀或失效。 3.防爆区域设备不防爆或无除静电措施。 4.相关区域动火作业。	1.厂内天然气泄漏后，局部浓度达到爆炸极限。 2.维修用乙炔泄漏后，局部浓度达到爆炸极限。 3.液氨泄漏挥发局部浓度达到爆炸极限。	气体爆炸后，伤及一定范围内的人员和损坏设备，同时引燃周边易燃物引起火灾。	IV 级	1.按本文件 15.1、15.2 要求，检查动火作业安全。 2.按本文件 8.3、8.6 要求，检查使用可燃气体设备安全性能。 3.检查相关区域通风，止泄阀状况。 4.按本文件 6.4、6.5 要求，检查易燃易爆品储存安全。 5.按本文件 15.3 要求，检查气体防爆安全。 6.按本文件 11.2 要求，检查消防设备设施、应急照明配置可靠性。 7.按本文件 6.1、11.3、15.5 要求，检查疏散通道、安全出口、防火间

序号	潜在风险	危险因素	触发条件	事故后果	风险等级	隐患排查清单
						距、疏散距离、堵塞阻挡、防火措施、消防安全标志等合规情况。
5	粉尘爆炸	1.相关区域不通风。 2.防爆区域设备不防爆或无除静电措施。 3.相关区域动火作业。	大量有机粉尘散落形成粉尘云。	粉尘爆炸后，伤及一定范围内的人员和损坏设备，同时引燃周边易燃物引起火灾。	IV 级	1.按本文件 15.1、15.2 要求，检查动火作业安全。 2.按本文件 15.3 要求，检查粉尘防爆安全。 3.按本文件 11.2 要求，检查消防设施设施、应急照明配置可靠性。 4.按本文件 6.1、11.3、15.5 要求，检查疏散通道、安全出口、防火间距、疏散距离、堵塞阻挡、防火措施、消防安全标志等合规情况。
6	锅炉爆炸	1.燃烧器故障致天然气泄漏到炉内。 2.锅炉烧干。 3.锅炉严重结垢。 4.锅炉严重腐蚀。 5.锅炉炉膛、管道超压。 6.锅炉安全阀损坏和设定压力过高。 7.锅炉压力表损坏。 8.操作人员违规、无证。 9.超过检定周期使用。	蒸气锅炉及其管道内压力超高。	蒸气爆炸后，伤及一定范围内的人员和损坏设备。	III 级	1.按本文件 8.6 要求，检查蒸气锅炉安全性能。 2.按本文件 11.2 要求，检查消防设施设施、应急照明配置可靠性。 3.按本文件 6.1、11.3、15.5 要求，检查疏散通道、安全出口、防火间距、疏散距离、堵塞阻挡、防火措施、消防安全标志等合规情况。
7	压力容器爆炸	1.容器内部超压。 2.容器安全阀损坏。 3.容器压力表损坏。 4.容器严重腐蚀变形。 5.人员违规、无证操作。 6.超过检定周期使用。	1.压缩空气罐或气瓶内压力超高。 2.乙炔瓶使用中回火。 3.盛装食用酒精的容器在燃烧状态下，内部超压。	爆炸后可能飞出金属或其它碎片，伤及一定范围内的人员和损坏设备。	III 级	1.按本文件 8.3、8.8 要求，检查压力容器安全性能。 2.按本文件 11.2 要求，检查消防设施设施、应急照明配置可靠性。 3.按本文件 6.1、11.3、15.5 要求，检查疏散通道、安全出口、防火间距、疏散距离、堵塞阻挡、防火措施、消防安全标志等合规情况。
8	机械伤害	1.作业场所照明昏暗。 2.人员可能接触的快速旋转部位裸露。	1.场所照明照度不够。 2.操作设备有裸露的快速旋转部位。 3.操作设备有裸露的突出部位。	与人员接触部件造成人体挤压伤、划伤、割伤、刺伤、夹伤等伤害。	II 级	1.按本文件 9.2、15.4、15.5 要求，检查照度、作业安全、安全警示标志。

序号	潜在风险	危险因素	触发条件	事故后果	风险等级	隐患排查清单
		3.对着通道和工位有裸露的突出部位。 4.维修设备未断电。 5.使用安全性落后设备。 6.操作人员佩戴防护用品不合规。	4.操作设备运动部位螺丝、零件松动。 5.操作设备与人员接触时，运动部位突然启动。 6.操作人员违反安全操作规程。 7.操作人员过度疲劳或精神恍惚。			2.按本文件 7、8 要求，检查设备运动、突出部位防护措施；检查设备供电开关、启停开关、急停开关等设置情况。 3.核查操作人员安全教育培训知识和相关方管理。 4.核查操作人员身体状况。
9	物体打击	1.快速旋转的部位有螺丝、零件松动。 2.砂轮机操作面对着通道或工位。 3.倾斜吊物下面有人员活动。 4.2m 以上高平台无踢脚板。	1.设备快速旋转、运动部位螺丝、零件松动。 2.砂轮机磨轮有裂纹。 3.起重吊装过程失稳。 4.高平台坠物。 5.人员违章指挥、违规操作。	具有动能的物件与人员接触，造成人体打击伤或死亡。	II 级	1.按本文件 9.2、15.4、15.5 要求，检查照度、作业安全、安全警示标志。 2.按本文件 7、8 要求，检查设备运动部位防护措施。 3.检查高平台踢脚板设置状况。 4.检查吊运现场的安全管理。 5.核查相关人员身体状况。
10	高处坠落	1.3m 以上高梯无防护笼。 2.登高作业人员无防护带和人员监控。	1.登高作业无防护和人员监控。 2.登高作业人员过度疲劳或精神恍惚。	人员从高处摔落，造成人体坠落伤或死亡。	III 级	1.按本文件 9.2、15.1、15.4、15.5 要求，检查照度、作业安全、安全警示标志。 2.检查楼梯的防护措施。 3.检查登高作业人员安全防护措施。 4.按本文件 5.7 要求，检查相关方安全管理。 5.核查相关人员身体状况。
11	触电	1.带电维修无防护措施。 2.动力配电柜、电动机、潮湿环境设备未做保护接地。 3.潜水泵、潮湿环境设备空气开关无漏电保护元件。 4.人员经常活动环境的电气元件或线路裸露。 5.临时用电无安全措施。 6.多雷地区建筑物无防雷接地装置。	1.电气检修时带电操作或误合闸并未做好防护。 2.人员经常接触的用电设备绝缘差或漏电。 3.潜水泵、电焊机绝缘差或漏电。 4.漏电保护开关损坏或功能丧失。 5.在人员经常活动的地方，开关、接触器等电气元件未采取绝缘措施。 6.使用绝缘差的电线或在潮湿的场所使用不防潮、不防水的电缆。	人员遭受触电或电击，电流通过人体，造成生理伤害或死亡。	III 级	1.按本文件 9 要求，检查配电线路、用电设备、变配电等电气安全。 2.按本文件 6.1 要求，检查防雷接地可靠性。 3.按本文件 9.2、15.4、15.5 要求，检查照度、作业规范、安全警示标志。 4.检查电气作业规程、安全警示标志、操作票等情况。 5.检查防护用具、用品绝缘性能定

序号	潜在风险	危险因素	触发条件	事故后果	风险等级	隐患排查清单
		7.电工违规、无证操作。	7.临时用电无防护措施。 8.雷电活动频繁的地区，建筑物、设备等防雷接地不合规。			期检测。 6.按本文件 7、8 要求，检查设备绝缘措施、保护线连接、漏电保护等防护措施。
12	车辆伤害	1.作业场所照明昏暗。 2.使用淘汰型旧车辆。 3.无定期维修保养。 4.超过检定周期使用。 5.驾驶员违规、无证操作。 6.车辆超速或失控。	1.场内叉车驾驶失控。 2.厂内汽车驾驶失控。 3.车辆行驶超速或急转弯。 4.驾驶员过度疲劳或精神恍惚。	与车辆接触人员被撞击或碾压，造成生理伤害或死亡。	II 级	1.按本文件 8.5 要求，检查机动车辆安全状态。 2.检查作业场所车辆、通道安全状况。 3.检查厂内限速标志设置。 4.检查驾驶员身体状况。
13	灼烫	人体接触 60℃ 以上的热源。	1.热蒸汽泄漏。 2.设备表面温度过热。 3.过热环境里作业人员过度疲劳或精神恍惚。	接触介质人员，其身体被烫伤、灼伤。	II 级	1.按本文件 9.2、15.4、15.5 要求，检查照度、作业规范、安全警示标志。 2.按本文件 6.2、8.6 要求，检查有腐蚀设施、热源设备状况。 3.按本文件 14 要求，检查劳动防护。 4.检查过热环境里作业人员身体状况。
14	淹溺	深度 1m 以上的池子无安全警示标志和防护设施。	1.掉入消防水池。 2.掉入污水池。 3.作业人员过度疲劳或精神恍惚。	人员在水中窒息性缺氧，造成其生理衰竭。	II 级	1.按本文件 9.2、15.4、15.5 要求，检查照度、作业规范、安全警示标志。 2.按本文件 6.2、11.2 要求，检查蓄水设施防护措施。 3.核查作业人员身体状况。
15	中毒和窒息	1.进入有限空间内作业无审批、无防护、无监护。 2.在相关环境中作业的人员未进行应急救援、安全知识培训教育。	1.液氨泄漏聚集。 2.污水池里沼气聚集。 3.食堂食物腐败。 4.天然气泄漏聚集。 5.发生火灾时烟雾聚集。	人员吸入有毒气体、烟雾中缺氧或吃入腐败食物，造成其器官损伤或生理衰竭。	III 级	1.按本文件 9.2、15.4、15.5 要求，检查照度、作业规范、安全警示标志。 2.按本文件 6.1、11.3、15.5 要求，检查疏散通道、安全出口、防火间距、疏散距离、堵塞阻挡、防火措施、消防安全标志等合规情况。 3.按本文件 13 要求，检查劳动防护。

序号	潜在风险	危险因素	触发条件	事故后果	风险等级	隐患排查清单
注1：本文件采用预先危险性分析（Preliminary Hazard Analysis, PHA），对饮料制造企业进行安全生产风险分析。 注2：预先危险性分析（Preliminary Hazard Analysis, PHA）也称初始危险分析，是安全评价的一种方法，适用于固有系统中采取新的方法，接触新的物料、设备和设施的危险性评价。该法一般在项目的发展初期使用。当只希望进行粗略的危险和潜在事故情况分析时，也可以用PHA对已建成的装置进行分析。 注3：为了评判危险、有害因素的危害等级以及它们对系统破坏性的影响大小，预先危险性分析法给出了各类危险性的划分标准。该法将危险性的划分4个等级： I级： 安全的，不会造成人员伤亡及系统损坏。 II级： 临界的，处于事故的边缘状态，暂时还不至于造成人员伤亡。 III级： 危险的，会造成人员伤亡和系统损坏，要立即采取防范措施。 IV级： 灾难性的，造成人员重大伤亡及系统严重破坏的灾难性事故，必须予以果断排除并进行重点防范。						

附 录 B
(规范性)
饮料制造企业安全生产标准化评定及监督检查清单

B.1 适用范围

本清单适用于饮料制造企业安全生产标准化创建达标及监督检查。

B.2 评价细则使用说明

- 评价细则包括 8 个考评类目、34 条基本要素和 76 条达标要求（其中 7 条设“终止评审”要求）。
- 企业及评审机构应根据“达标要求”和“扣分项”的有关要求，针对企业实际情况，如实进行扣分值说明、描述。
- 企业正在有效运行的管理体系要素中有与评价细则“达标要求”相吻合的内容，可直接评定分值。
- 评价细则中累计扣分的（“终止评审”除外），直到该考评内容分数扣完为止，不得出现负分。有需要追加扣分的，在考评类目内进行扣分，也不得出现负分。
- 评价细则共计 1000 分（现场管理占 700 分，其它占 300 分）。最终评审评分换算成百分制，换算公式如下：

$$S=[A/(1000-B)] \times 100 \dots\dots\dots (B.1)$$

式中：

- S----评审评分。
 - A----评价细则实际得分总计。
 - B----评价细则空项分值之和。
- 最后得分采用四舍五入，取小数点后一位数。

B.3 适用等级

本标准化等级评定只适用于二级、三级。评定所对应的等级须同时满足评审评分和安全绩效等要求，取最低的等级来确定标准化等级（见表B.1）。

表B.1 评定等级

评定等级	评审评分	安全绩效
二级	≥75	申请评审前，一年内未发生人员死亡的生产安全事故。
三级	≥60	

表 B.2 规定了饮料制造企业安全生产标准化等级评价及监督检查的内容。

表B.2 安全生产标准化等级评价细则及监督检查清单

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
1. 目标 职责 总分： 42。	1.1 目 标	制定文件化的安全生产方针和以控制生产安全事故率和职业病发生率为指标的年度安全生产目标。 根据各部门在生产经营活动中所面临事故风险的程度，综合设计年度安全生产目标并落实全员目标责任制。	查 阅 主 要 负 责 人 签 署 文件。	无该项制度未以文件形式发布生效的； 终止评审 。 安全生产目标管理制度缺少制定、分解、实施、绩效考核等任一环节内容的，每项扣 0.5 分；未能明确相应环节的责任部门或责任人相应责任的，每项扣 0.5 分。 总分：4。	未 逐 级 签 订 以 年 度 安 全 生 产 目 标 为 控 制 点 的 安 全 生 产 责 任 书。	《安全生产法》 第十八条：生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责：（一）建立、健全本单位安全生产责任制。 第十九条：生产经营单位的安全生产责任制应当明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容；生产经营单位应当建立相应的机制，加强对安全生产责任制落实情况的监督考核，保证安全生产责任制的落实。	《安全生产法》★★★ 第九十一条：生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责的，责令限期改正；逾期未改正的，处二万元以上五万元以下的罚款，责令生产经营单位停产停业整顿。
	1.2 检 查 与 考核	1.2.1 按照所属基层单位和部门在生产经营活动中所承担的职能，将目标分解为指标并制定实施计划和考核办法。	查 阅 企 业 安 全 管 理 文 件。	无年度安全生产目标分解的，扣 2 分；无实施计划或考核办法的，扣 2 分；实施计划无针对性的，扣 2 分；每缺一个基层单位和部门的实施计划或考核办法的，每项扣 0.5 分。 总分：2。			
		1.2.2 对目标实施计划的执行情况进行检查，并保存有关检查记录资料。	查 阅 企 业 安 全 管 理 文 件。	无安全目标实施情况的检查记录的，扣 2 分；检查不符合制度规定的，每项扣 0.5 分；检查资料不齐全的，每项扣 0.5 分。 总分：2。			
		1.2.3 定期对目标的完成效果进	查 阅 企	未定期进行效果评估和考			

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		行评估和考核，根据考核评估结果，及时调整目标的实施计划；评估结果、实施计划的调整、修改记录应形成文件并加以保存。	业 安 全 管 理 文 件。	核的，扣 2 分；未及时调整实施计划的，扣 2 分；调整后的目标以及实施计划未以文件形式颁发的，每项扣 0.5 分；记录资料保存不齐全的，每项扣 0.5 分。 总分：2。			
	1.3 组 织 机 构 和 人 员	1.3.1 从业人员达到 100 人及以上的，设置安全管理机构或配备专（兼）职安全管理人员；设置职业卫生管理机构或配备专（兼）职职业卫生管理人员。	查 阅 管 理 人 员 任 命 文 件。	未设置或配备，未以文件形式进行任命的； 终止评审 。 设置或配备不符合的，每项扣 2 分；扣满 4 分的，追加扣除 4 分。 总分：4。	未 设 置 安 全 生 产 管 理 机 构 或 配 备 专 职 安 全 生 产 管 理 人 员。	《安全生产法》 第二十一条第二款：从业人员超过一百人的，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员；从业人员在一百人以下的，应当配备专职或者兼职的安全生产管理人员。	《安全生产法》★★★ 第九十四条：生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处五万元以上十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款：（一）未按照规定设置安全生产管理机构或者配备安全生产管理人员的。
		1.3.2 设立安全生产委员会或领导小组，负责安全生产决策和跨部门协调。	查 阅 企 业 机 构 设 置 文 件。	未设立的，扣 2 分；成员未包括主要负责人、部门负责人等相关人员的，每项扣 0.5 分；扣满 2 分的，追加扣除 2 分。 总分：2。			
		1.3.3 安全生产委员会或领导小组每季度应至少召开一次安全专题会，协调解决安全生产问题。	查 阅 企 业 最 高 领 导 层 会 议 记 录。	未定期召开安全专题会的，扣 2 分；无会议纪要的，扣 2 分；会议纪要未有上次会议要求落实的问题处理内容，扣 1 分。 总分：2。			
	1.4 职 责	1.4.1 企业应按照责、权、利统一的原则，落实安全生产责任制，明确各岗位的责任人员、责任范围	查 阅 企 业 各 级 安 全 生	未建立安全生产责任制未以文件形式发布生效的； 终止评审 。	主 要 负 责 人、分 管 安 全	《安全生产法》 第十八条：生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列	《安全生产法》★★★ 第九十一条：生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		和考核标准等内容，并加强监督考核。 安全生产责任的内容和大小应与各生产性质和岗位性质相适应。	产 责 任 书 签 订 情况。	缺一个部门、岗位的责任制的，每项扣 1 分；责任制内容与岗位工作实际不相符的，每项扣 1 分；没有对安全生产责任制落实情况进行考核的，扣 3 分；扣满 4 分的，追加扣除 4 分。 总分：4。	负责人、安 全 管 理人员、技 术 负 责 人 等 未 履 行 安 全 管 理职责。	职责：（一）建立、健全本单位安全生产责任制；（二）组织制定本单位安全生产规章制度和操作规程；（三）组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划；（四）保证本单位安全生产投入的有效实施；（五）督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；（六）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；（七）及时、如实报告生产安全事故。	理职责的，责令限期改正；逾期未改正的，处二万元以上五万元以下的罚款，责令生产经营单位停产停业整顿。
		1.4.2 主要负责人应按照国家安全生产法律法规赋予的职责，全面负责安全生产工作，并履行安全生产义务。	检 查 企 业 主 要 负 责 人 履 职 情 况。	主要负责人的安全生产职责不明的，扣 2 分；未按规定履行职责的，扣 2 分；扣满 2 分的，并追加扣除 2 分。 总分：2。		《重庆市安全生产条例》 第十六条：生产经营单位设置安全生产工作负责人职务的，该负责人对本单位的安全生产工作承担综合监督管理责任，履行下列职责：（一）负责安全生产日常监督管理，督促落实	《重庆市安全生产条例》★★★ 第五十一条：生产经营单位分管安全生产工作负责人未履行本条例第十六条第一款规定职责的，责令限期改正；逾期未改正的，处一万元以下的罚款；
		1.4.3 各级安全管理人员应履行本岗位的安全生产职责。	检 查 企 业 各 级 负 责 人 履 职 情 况。	未见各级人员履行安全生产职责证明的，每项扣 0.5 分；扣满 2 分的，并追加扣除 2 分。 总分：2。		安全生产责任制、相关规章制度和技术标准、操作规程；（二）监督检查安全生产标准化建设，组织落实事故隐患排查及整改；（三）协调解决安全生产工作中存在的问题，并向主要负责人报告；（四）发生生产安全事故后，及时、如实报告并立即赶赴现场，组织抢救，保护现场，做好善后	第五十二条：生产经营单位的安全生 产管理人员、技术人员未履行本条例 第十七条、第十八条规定职责的，责 令限期改正。

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
						工作，督促执行事故处理决定。 第十七条：生产经营单位设置安全生产管理机构或者配备安全生产管理人员的，其安全生产管理机构以及安全生产管理人员应当履行下列职责： （一）组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案；（二）组织或者参与本单位安全生产宣传、教育和培训，如实记录安全生产宣传、教育和培训情况；（三）督促落实本单位重大危险源的安全管理措施；（四）组织或者参与本单位应急救援演练；（五）制定安全生产检查计划，检查本单位的安全生产状况，及时排查事故隐患，提出改进安全生产管理的建议，如实记录检查情况；（六）督促落实本单位安全生产整改措施，如实记录整改情况；（七）制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；（八）发现有危及从业人员人身安全的紧急情况，指令从业人员暂停作业或者在采取必要的应急措施后撤离作业现场；（九）组织安全生产考核，提出奖惩意见。	

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
						第十八条：生产经营单位设置技术机构或者配备技术人员的，其技术机构以及技术人员应当履行下列职责： （一）组织制定、实施生产经营单位安全技术规程、作业规范、技术标准； （二）组织制定、实施重大危险源的管理方案和危险作业技术措施、应急预案；（三）发现生产经营过程中可能出现的安全技术问题并及时处理，对不能现场解决的，采取必要的安全防护措施。	
	1.5 安 全 生 产 投 入	1.5.1 企业应建立安全生产费用计提管理办法，并建立安全生产费用台账；以上年度实际营业收入为计提依据，逐月平均提取。	查 阅 企 业 财 务 制 度、报 表 和 台 账。	1.无该项制度的，扣4分； 制度文件缺职责、流程、范围、检查等内容，每项扣1分。 2.未保证安全生产费用投入的，扣4分；财务报表中无安全生产费用归类统计管理的，扣2分；无安全费用使用台账的，扣4分；台账不完整齐全的，每项扣1分。 总分：4。	未 建 立 安 全 生 产 费 用 提 取 和 使 用 台 账 或 台 账 明 细 造 假。	《安全生产法》 第二十条：生产经营单位应当具备的安全生产条件所必需的资金投入，由生产经营单位的决策机构、主要负责人或者个人经营的投资人予以保证，并对由于安全生产所必需的资金投入不足导致的后果承担责任。 有关生产经营单位应当按照规定提取和使用安全生产费用，专门用于改善安全生产条件。安全生产费用在成本中据实列支。	《安全生产法》★★★ 第九十条：生产经营单位的决策机构、主要负责人或者个人经营的投资人不依照本法规定保证安全生产所必需的资金投入，致使生产经营单位不具备安全生产条件的，责令限期改正，提供必需的资金；逾期未改正的，责令生产经营单位停产停业整顿。
		1.5.2 制定包含但不限于以下方面的安全生产费用的使用计划：a)完善、改造和维护安全和职业病防护设施设备；b)安全生产教育培训和	查 阅 企 业 安 全 生 产 管 理 部 门	无该使用计划或虚假的，扣6分；计划内容缺失的，每项扣1分；未按计划实施的，每项扣1分；扣满6分的，并追加扣除			

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		配备个体防护装备；c)危险源监控、事故隐患排查和治理；d)职业病危害因素检测、监测和职业健康检查；e)设备设施安全性能检测检验；f)应急救援器材、装备的配备及应急救援演练；g)安全警示标志和职业病危害标识；h)其它与安全生产直接相关的物品、事件或活动。	计划表。	6 分。 总分：6。			
	1.6 相 关 保 险	保障受伤员工享受工伤保险待遇。	查 阅 缴 费 水 单 和 工 伤 处 理 资 料。	工伤有关保险评估、年费、 伤残鉴定、赔偿等资料不全的， 每项扣 1 分；赔偿不到位的，扣 4 分。 总分：4。			
	1.7 安 全 文 化 建 设	企业应通过宣传栏、知识竞赛、拓展训练等各种活动，培养从业人员的安全行为习惯，形成具有企业特色的安全文化氛围。	查 看 企 业 公 开 展 板、标 语、活动 情况。	未开展企业安全文化建设的，扣 2 分。 总分：2。			

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
2.制度化管 理 总分： 40。	2.1 法律 法规 标准 规范	建立识别、获取、评审、更新安全生产法律法规、标准规范与其他要求的管理制度；及时将识别和获取的安全生产法律法规、标准规范与其他要求融入到企业安全生产管理制度中。	查 阅 企 业 安 全 生 产 资 料 收 集 档案。	未及时融入的，每项扣 2 分；制度与安全生产法律法规与其他要求不符的，每项扣 2 分。 总分：8。	未 编 制 安 全 生 产 规 章 制 度 文 件 或 缺 失 严 重。	《重庆市安全生产条例》 第十四条：生产经营单位应当建立安 全生产规章制度，落实安全生产责任 制，明确各岗位的责任人员、责任范 围和考核标准等内容，并加强监督考 核。	《重庆市安全生产条例》★★★ 第五十条：违反本条例第十四条规 定，生产经营单位未建立安全生产规 章制度的，责令限期改正；逾期未改 正的，处二千元以上二万元以下的罚 款。
	2.2 规 章 制 度	安全规章制度包括但不限于以下 内容：a)目标管理；b)安全生产责 任制；c)安全生产承诺；d)安全生 产投入；e)安全生产信息化；f)“新” (新技术、新材料、新工艺、新设备) 安全管理；g)安全生产文件、记录 和档案及变更管理；h)安全风险管 理、隐患排查治理；i)职业卫生管理、 职业病防治；j)安全生产教育和培 训；k)特种作业人员管理；l)建设项 目安全设施、职业病防护设施“同 时”管理；m)设备设施管理；n)施 工或检维修安全管理；o)危险物品 管理；p)危险作业安全管理；q)安全 警示标志管理；r)安全预测预警；s) 安全生产奖惩管理；t)相关方安全管 理；u)防护用品采购与发放管理； v)安全生产应急救援管理；w)安全 生产事故处置管理；x)安全生产绩	查 阅 企 业 安 全 生 产 制 度 资 料。	未有文件化制度发布的； 终 止评审。 缺少内容的，每项扣 2 分； 制度内容不符合规定或与实际 不符的，每项扣 1 分；无制度执 行记录的，每项扣 1 分。 注：其他考评内容中包含了 的不重复扣分。 总分：12。			

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		效管理。					
	2.3 操作 规 程	规模以下小型饮料制造企业应根据工艺流程制定可行的岗位操作规程，明确作业风险、注意事项等。岗位操作规程包括但不限于以下内容：a)原料制配岗位的操作要求和注意事项；b)灌装的操作要求和注意事项；c)杀菌的操作要求和注意事项；d)包装和运输作业的要求和注意事项。 规模以上大中型饮料制造企业除岗位操作规程外，还应针对生产涉及的设备设施、安全防护、监视和测量、运行与维护、可燃液体、气体和物资的使用，对粉尘、噪声、高温、低温、危险化学品、刺激性气体等的职业危害，制订安全操作规程并发放到有关生产岗位。安全操作规程应涵盖但不限于以下方面：a)机械和加工设备的使用；b)手持电动工具的使用；c)输送设备的使用；d)通风、吸尘和排气系统检查与维护；e)可燃气体、粉尘、噪声、高温、液氨等监测及防护用品使用；f)供配电设备检修、巡查、倒送电操	查 阅 企 业 操 作 规 程 存 档 资 料。	1.无岗位安全操作规程的，扣 12 分；岗位操作规程不完善、不适用的，每项扣 2 分；内容缺少风险分析、评估和控制的，每项扣 1 分。 2.未发放至岗位的，扣 10 分；发放不到位的，每项扣 1 分；员工未掌握相关内容的，每人每次扣 1 分。 3.现场发现违反操作规程的，每人每次扣 1 分。 总分：12。	未 编 制 《安全生 操 作 规 程 文 件 或 缺 失 严重。	《安全生产法》 第十八条：生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责：（二）组织制定本单位安全生产规章、制度和操作规程。	《安全生产法》★★ 第九十一条：生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责的，责令限期改正；逾期未改正的，处二万元以上五万元以下的罚款，责令生产经营单位停产停业整顿。

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		作；g)冷冻库的使用；h)锅炉操作； i)水泵操作；j)特种设备的使用；k) 压缩空气系统的使用；l)防雷装置检 查与维护；m)消防设备设施操作、 维护。					
	2.4 评 估 修 订	每年技术部门和安全管理部門 一起组织其他部門，对安全生产法 律法规、标准规范、其他要求和规 章制度、操作规程的执行情况和适 用情况至少进行一次检查、评估。 对缺陷进行修订，确保其有效和适 用。	检 查 企 业 是 否 有 评 估 单。	未进行检查、评估的，扣 8 分；评估每缺少一个方面内容 的，扣 1 分；，对缺陷未修订， 每一项扣 2 分。 总分：8。		《重庆市安全生产条例》 第十六条：生产经营单位设置安全生 产工作负责人职务的，该负责人对本 单位的安全生产工作承担综合监督 管理责任，履行下列职责：（一）负 责安全生产日常监督管理，督促落实 安全生产责任制、相关规章制度和技 术标准、操作规程。 第十七条：生产经营单位设置安全生 产管理机构或者配备安全生产管理 人员的，其安全生产管理机构以及安 全生产管理人员应当履行下列职责： （一）组织或者参与拟订本单位安 全生产规章制度、操作规程和生产安全 事故应急救援预案。 第十八条：生产经营单位设置技术机 构或者配备技术人员的，其技术机构 以及技术人员应当履行下列职责： （一）组织制定、实施生产经营单位 安全技术规程、作业规范、技术标准。	《重庆市安全生产条例》★★ 第五十一条：生产经营单位分管安全 生产工作的负责人未履行本条例第 十六条第一款规定职责的，责令限期 改正；逾期未改正的，处一万元以下 的罚款。 第五十二条：生产经营单位的安生 产管理人员、技术人员未履行本条例 第十七条、第十八条规定职责的，责 令限期改正。

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
3. 教育 培训 总分： 48。	3.1 教 育 培 训 管 理	3.1.1 建立并制定安全生产和职业卫生教育培训的管理制度、计划。	查 阅 企 业 制 度 资 料。	无该项制度的，扣 8 分；未以文件形式发布生效的，扣 6 分；制度中无培训内容界定的，扣 3 分。 总分：8。	未 有 主 要 负 责 人 及 其 他 人 员 培 训 教 育 记 录、 证 件 或 记 录、证 件 造 假。	《安全生产法》 第十八条：生产经营单位的主要负责人及其对本单位安全生产工作负有下列职责：（三）组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划。 第二十二條：生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责：（二）组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况。 第二十五條：生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业；生产经营单位使用被派遣劳动者的，应当将被派遣劳动者纳入本单位从业人员统一管理，对被派遣劳动者进行岗位安全操作规程和安全操作技能的教育和培训。劳务派遣单位应当对被派遣劳动者进行必要的安全生产教育	《安全生产法》★ 第九十四條：生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处五万元以上十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款：（四）未如实记录安全生产教育和培训情况的；（七）特种作业人员未按照规定经专门的安全作业培训并取得相应资格，上岗作业的。
		3.1.2 按计划进行教育培训，对培训效果进行评估和改进。做好培训记录，并建立档案。	检 查 企 业 组 织 培 训 记 录。	未按计划进行培训的，每次扣 2 分；记录不完整的，每缺一项扣 1 分；未进行效果评估的，每次扣 1 分；未根据评估作出改进的，每次扣 1 分；未实行档案管理的，扣 5 分；档案资料不完整的，每个扣 1 分。 总分：8。			
	3.2 安 全 生 产 管 理 人 员 教 育 培 训	主要负责人、分管安全负责人和安全生产管理人员初次培训不少于 32 学时，每年再培训不少于 12 学时。	检 查 企 业 负 责 人 培 训 记 录 或 证 书。	主要负责人未经安全培训的，扣 4 分；主要负责人未按有关规定进行再培训的，扣 2 分；安全管理人员未经培训或未按有关规定进行再培训的，每人扣 2 分；扣满 4 分的，并追加扣除 4 分。 总分：4。			
	3.3 其 他 人 员 教 育 培	从业人员（普通员工）完成安全基础知识和相关的安全操作规程的培训后，应经考核合格后上岗，每年还应接受继续再培训。	检 查 企 业 组 织 培 训 记 录。	未经培训考核合格就上岗的，每人扣 2 分；未进行“三级”安全教育的，每人扣 2 分；在新工艺、新技术、新材料、新			

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
	训	新进和转岗人员应进行厂部、车间、班组等三级部门安全教育培训，经考核合格后上岗。培训不少于 24 学时。 从事“四新”（新工艺、新技术、新材料、新设备）及危险性较大的作业或操作人员应进行针对性的安全和应急避险知识教育培训。		设备设施投入使用前，未对岗位操作人员进行专门的安全教育培训的，每人次扣 2 分；未按规定对转岗、离岗者进行培训考核合格就上岗的，每人次扣 2 分。 总分：12。		和培训；生产经营单位接收中等职业学校、高等学校学生实习的，应当对实习学生进行相应的安全生产教育和培训，提供必要的劳动防护用品。学校应当协助生产经营单位对实习学生进行安全生产教育和培训；生产经营单位应当建立安全生产教育和培训档案，如实记录安全生产教育和培训的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况。	
	3.4 特种作业和特种设备操作人员教育培训	从事特种作业、特种设备作业的人员应按照有关规定，经专门安全作业培训，考核合格，取得相应资格后，方可上岗作业，并定期接受复审；离岗六个月及以上，重新上岗时，应重新进行考核。	检查特种作业或特种设备操作人员证书。	无特种作业或特种设备操作资格证书上岗作业的，每人次扣 4 分；证书过期未及时审核的，每人次扣 2 分；缺少人员档案资料的，每人次扣 1 分；扣满 14 分的，追加扣除 14 分。 总分：14。		第二十六条：生产经营单位采用新工艺、新技术、新材料或者使用新设备，必须了解、掌握其安全技术特性，采取有效的安全防护措施，并对从业人员进行专门的安全生产教育和培训。 第二十七条：生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得相应资格，方可上岗作业。	
	3.5 相关方或外来人	相关方及临时外来人员进入作业现场前，企业应对其进行安全教育，并保存记录。主要内容宜包括：外来人员有关安全规定、可能接触	检查企业班组日常会议培训	未对相关方人员进行培训的，扣 2 分。相关方人员未经安全教育培训进入作业现场的，每人次扣 0.5 分；对外来人员未进			

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
	员 教 育 培 训	到的危险因素、作业安全风险分析及安全控制措施、职业病危害防护措施、应急知识等。并由专人带领。	记 录 和 现 场 情 况。	行安全教育和危害告知的，每人 次扣 0.5 分；内容与实际不符的， 每处扣 0.5 分；未按规定正确使用 个体防护用品的，每人扣 0.5 分；无专人带领的，扣 0.5 分。 总分：2。			

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
4.现场 管理 总分： 700。	4.1 项 目 建 设 及 生 产 用 房	4.1.1 新、改、扩、技术改造（引进）建设项目应有安全设施和职业病防护设施“同时设计、同时施工、同时投入生产和使用”手续，根据项目情况按有关规定进行安全评价、职业病危害评价、提交审查和备案等工作。	查 阅 企 业近3年 是 否 有 建 设 项 目，是否 履 行 相 关程序。	近3年有新、改、扩建设项目而无相关“三同时”资料的； 终止评审。 资料不符合有关规定的，每 处扣2分。 总分：20。	企 业 未 履 行 建 设 项 目 安 全 设 施“三同 时”手 续。	《安全生产法》 第二十八条：生产经营单位新建、改建、扩建工程项目（以下统称建设项目）的安全设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。安全设施投资应当纳入建设项目概算。	《安全生产法》★★★ 第九十条：生产经营单位的决策机构、主要负责人或者个人经营的投资人不依照本法规定保证安全生产所必需的资金投入，致使生产经营单位不具备安全生产条件的，责令限期改正，提供必需的资金；逾期未改正的，责令生产经营单位停产停业整顿。
		4.1.2 生产及辅助用房满足但不限于以下安全要求：a)厂房和仓库的层数、面积、平面布置、防火间距、防爆、安全疏散应按照 GB 50016-2014 的规定进行设计，设计审查和项目验收应符合相关部门规定；b)生产厂区改扩建的永久性建筑（构）筑物，应有合法审批和验收手续；c)生产厂区平面布置符合 GB 50187-2012 第3、4章及第5.1、5.2、5.3、8.1条的要求；d)消防车通道符合 GB 50016-2014 第7.1.8条的要求，环形消防车通道不得堵塞，尽头式消防车通道，回车场不得小于12m×12m（有液氨储存的，储罐区回车场不得小于18m×18m）；e)生产厂房的楼层数和每个防火分区的	查 阅 企 业 相 关 技 术 存 档 资 料 和 现 场 查 看 相 结 合 检 查。	不符合规定的，每项扣6分；有较大违规搭建物或三种以上明显安全隐患的，扣70分并追加扣除70分。 总分：70。	现 场 设 施 不 符 合 本 文 件 的 要 求。	《重庆市安全生产条例》 第二十条：生产经营单位的生产经营场所规划、布局、设计应当符合相关法律法规规定，并符合以下要求： （一）消防通道、安全出口符合紧急疏散、救援要求。（二）场所安全平面布局，安全警示标识，消防应急照明、疏散指示标识应当明显、保持完好，便于从业人员和社会公众识别以及紧急情况下的应急救援。（三）根据生产、使用、储存危险物品的种类设置相应的通风、防火、防爆、防毒、防静电、防泄漏、防雷、隔离操作等安全设施。（四）同一生产经营场所和职工宿舍由两个以上单位管理和使用的，应当明确各方的安全责任，并确定责任人对公用的疏散通道、安	《重庆市安全生产条例》★★★ 第五十三条：违反本条例第二十条规定，生产经营单位的生产经营场所不符合要求的，责令限期改正，可以处一万元以上五万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员可以处一万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依法追究刑事责任。 第五十四条：违反本条例第二十一条，生产经营单位对设施设备的管理未达到安全管理要求的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		最大允许建筑面积符合 GB 50016-2014 表 3.3.1 中生产的火灾危险性丁类的规定；易燃的原料、包材、成品仓库等的楼层数和面积符合 GB 50016-2014 表 3.3.2 中储存的火灾危险性乙类或丙类的规定；氨制冷仓库的楼层数和面积符合 GB 50016-2014 表 3.3.2 中储存的火灾危险性乙类的规定；f)企业设置组合厂房时，应正确计算纸箱及 PET 瓶、PVC 瓶的储存量，其火灾危险性分类应符合 GB50016-2014 第 3.1.2 条的规定；g)办公和住宿的楼层数和每个防火分区的最大允许建筑面积符合 GB 50016-2014 表 5.3.1 中单、多层民用建筑的规定；h)饮料制造厂房、单层仓库的耐火等级不应低于三级；多层氨制冷仓库耐火等级不应低于二级；i)生产厂房之间及与易燃的原料、包材、成品仓库、民用建筑等的防火间距符合 GB 50016-2014 表 3.4.1 中丁类厂房及与丙类仓库、民用建筑之间距的规定；j)生产厂房内每个防火分区或一个防火分区内的每个楼层，其安全出				全出口等进行统一管理。（五）国家标准、行业标准或者地方标准规定的其他安全生产要求。 第二十一条：生产经营单位应当对生产设施设备进行经常性维护保养，定期检测、检修、更换，做好维护、保养、检测记录，保持安全防护性能良好。	令停产停业整顿；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		口的数量应经计算确定，且不应少于 2 个；建筑面积且同一时间的作业人数符合 GB 50016-2014 第 3.7.2 条第 4、5 项的规定可设一个；通道、安全出口位置明显畅通，厂房内任一点至最近安全出口的直线距离符合 GB 50016-2014 表 3.7.4 中生产的火灾危险性丁类的规定；k) 易燃的原料、包材、成品仓库之间及与民用建筑的防火间距符合 GB 50016-2014 表 3.5.2 中丙类仓库及与民用建筑之间距的规定；l) 仓库的安全出口的数量符合 GB 50016-2014 第 3.8.2、3.8.3 条的规定；通道、安全出口位置明显畅通；m) 员工宿舍严禁设置在厂房和仓库内，厂房内办公室、休息室的设置需符合 GB 50016-2014 第 3.3.5 条的规定；n) 防雷接地系统采用共用接地网的接地电阻应不大于 1Ω，采用单独接地极的接地电阻应不大于 10Ω；处于高山和多雷电地区的厂房应每年进行一次防雷接地系统专业检测。					

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
4.2 设 备 设 施		4.2.1 建立设备设施的运行、检维修等制度。	查 相 关 台 账 资 料。	无该项制度的，扣 12 分； 缺少内容或操作性差的，每项扣 1 分。 总分：12。	现 场 设 施 不 符 合 本 文 件 的 要 求。	《重庆市安全生产条例》 第二十条：生产经营单位的生产经营 场所规划、布局、设计应当符合相关 法律法规规定，并符合以下要求：	《重庆市安全生产条例》★★★ 第五十三条：违反本条例第二十条规 定，生产经营单位的生产经营场所不 符合要求的，责令限期改正，可以处
		4.2.2 按检维修计划定期对涉及 安全生产的设备设施进行检修；落 实“五定”原则，即定检维修方案、 定检维修人员、定安全措施、定检 维修质量、定检维修进度，并做好 记录。	查 相 关 资 料。	未按计划检维修的，每项扣 2 分；未进行安全验收的，每项 扣 3 分；检维修方案未落实“五 定”原则，每项扣 3 分；未对检 维修人员进行安全教育和施工 现场安全交底的，每次扣 3 分； 失修每处扣 3 分；检维修完毕未 及时恢复安全装置的，每处扣 3 分；未经企业安全生产管理部门 同意就拆除安全设备设施的，每 处扣 3 分；检维修记录归档不规 范及时的，每处扣 3 分；检维修 完毕后未按程序试车的，每项扣 3 分。 总分：18。		（三）根据生产、使用、储存危险物 品的种类设置相应的通风、防火、防 爆、防毒、防静电、防泄漏、防雷、 隔离操作等安全设施。（五）国家标 准、行业标准或者地方标准规定的其 他安全生产要求。	一万元以上五万元以下的罚款，对其 直接负责的主管人员和其他直接责 任人员可以处一万元以下的罚款；逾 期未改正的，责令停产停业整顿；构 成犯罪的，依法追究刑事责任。
		4.2.3 供配电系统应满足但不限 于以下安全要求：a)变电所设计符合 GB 50053-2013 的要求。低压配电系 统接地型式应采用 TN 系统。交流 电动机应装设短路保护、过载保护 和接地故障的保护；b)电气设施及	现 场 检 查 、 判 断 、 核 实 、 询 问，必要 时 抽 样	不符合规定的，每项扣 3 分；扣满 20 分的，并追加扣除 20 分。 总分：20。		第二十一条：生产经营单位应当对生 产设施设备进行经常性维护保养，定 期检测、检修、更换，做好维护、保 养、检测记录，保持安全防护性能良 好。	第五十四条：违反本条例第二十 一条，生产经营单位对设施设备的管理 未达到安全管理要求的，责令限期改 正，可以处五万元以下的罚款；逾期 未改正的，处五万元以上二十万元以 下的罚款，对其直接负责的主管人员 和其他直接责任人员处一万元以上 二万元以下的罚款；情节严重的，责 令停产停业整顿；构成犯罪的，依法 追究刑事责任。

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		配电间环境整洁、留有安全间距、门窗及孔洞封堵、警示标志及工作标志齐全、绝缘及绝缘操作工具完整、照明及应急照明正常、接地系统接点接触良好可靠、手持电动工具及移动电气设备电源线采用护套软线，无接头及破损，在供电末级装设剩余电流动作保护器；c)固定电气线路应满足：裸导体线路室内敷设时，与地面无遮拦布线最小净距为 3.5m，采用网孔遮拦最小净距为 2.5m。与需经常维护的管道同侧敷设时，应敷设在管道的上方；与经常维修管道及与生产设备最突出部位最小净距为 1.8m；d)动力（照明）配电箱（柜、板）应满足环境要求，采取通风、防尘、防水、防腐蚀、防小动物的措施；刀闸、开关、接触器应动作灵活、接触可靠、合闸到位，触头无烧损。插座回路应有单独电源开关控制，每一回路插座数量不宜超过 10 个，用于计算机电源的插座数量不超过 5 个；电源总开关应具有隔离、短路、过载、漏电（剩余电流）等保护功能。电源	检测、测量。				

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		开关箱及电源线路下不应堆放可燃物品；开关、插座等靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火措施；e) 在食用酒精、液氨等存储场所和产生有机粉尘的场所应使用防爆型电气设备，防爆等级符合本文件的规定；f) 接地系统应满足：接地型式采用 TN-S 或 TN-C-S（三相五线制），PE 线（接地保护线）直接引入配电箱、柜或用电设备时，应接至主 PE 端子排。明敷的 PE 干线的表面应涂 15mm-100mm 宽度相等的绿、黄相间的标识条纹。当使用胶布时，应采用绿黄双色胶带；g) 临时低压配电线路应满足：履行审批手续，期限为 15 天，架设安全。当预期超过三个月的临时低压电气线路，应按固定线路方式进行设置。路径应避开易造成绝缘损坏的危险地方，有电气裸露时必须设置围栏或屏护装置、并设有警示信号。所有用电设备、插座电路、移动线盘等应与 PE 线连接可靠。线路应设置总保护开关，且每台设备应配备专用保护开关，保护动作电流与切断					

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		时间可靠。严禁在有爆炸和火灾危险的环境中架设；h)不应将电气线路缠绕在护栏、管道、脚手架、钢结构上。不应使用老化电线。不应在电气线路上悬挂物件。不应使用电压高于 24VAC 的移动式灯具；i) 车间照明照度应大于 150lx，卤钨灯和额定功率不小于 100W 的白炽灯泡的吸顶灯、槽灯、嵌入式灯，其引入线应采用瓷管、矿棉等不燃材料作隔热保护。易燃物库房不应使用碘钨灯或大于 60W 的白炽灯、卤钨灯、高压钠灯、金属卤化物灯、荧光高压汞灯等，照明开关宜设在库房外；j)多尘、潮湿场所应选用外壳防护等级为 IP54 防尘、防潮型灯具；k)生产车间内和库房内不得设置生产用电瓶车充电设施。生产区域内不得设置电动车充电设施。					
		4.2.4 消防系统设置应满足但不限于以下要求：a)占地面积大于 300m²厂房和仓库应设置室内消火栓系统，设置应符合 GB 50974-2014 的规定；b)符合 GB 50016-2014 中设置火灾自动报警系统的厂房和仓库	现 场 检 查 、 判 断 、 核 实 、 询 问，必要 时 抽 样	不符合规定的，每项扣 3 分；扣满 30 分的，并追加扣除 30 分。 总分：30。	消 防 管 理 不 符 合规定。	《重庆市消防条例》 第十二条：单位应当履行下列职责： （一）贯彻执行消防法律、法规和技术规范、标准；（五）按照国家有关规定配置、维护消防设施和器材，确保消防设施和器材完好、有效；（九）	《重庆市消防条例》★★★ 第五十八条：经公安机关消防机构审核合格的建设工程未经原审核的公安机关消防机构核准，单位擅自变更的，责令停止施工、停止使用或者停产停业，并处三万元以上三十万元以

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		应设置火灾自动报警系统，其设置应符合 GB 50116-2013 的规定；c) 符合 GB 50016-2014 中设置自动喷水灭火系统的厂房和仓库应设置自动喷水灭火系统，其设置应符合 GB 50084-2017 的规定；d) 符合 GB 50016-2014 中设置防烟和排烟设施的厂房和仓库应设置防烟和排烟设施，其设置应符合 GB 51251-2017 的规定；e) 灭火器的配置应符合：固体类火灾场所（包装材料）应选择水型灭火器、磷酸铵盐干粉灭火器；液体类火灾场所（食用酒精）应选择泡沫灭火器、碳酸氢钠干粉灭火器、磷酸铵盐干粉灭火器、二氧化碳灭火器、灭液体类火灾的水型灭火器；气体类火灾场所（天然气、易燃气瓶等）应选择磷酸铵盐干粉灭火器、碳酸氢钠干粉灭火器、二氧化碳灭火器；其现场管理、检查、维修和报废应符合 GB 50444-2008 第 5 章的规定；f) 消防安全疏散标志的设置、管理和维护应符合 GB 15630-1995 第 6.10.1 条的规定；g) 人员密集厂房内的生产场所及疏散	检测、测量。			法律、行政法规规定的其他消防安全职责。	下罚款。 第六十二条：违反本条例规定，个人有下列行为之一的，责令改正，处一百元以上五百元以下罚款：（一）消防设施、器材配置不符合国家有关规定，或者未保持完好有效的；（二）人员密集场所在门窗上设置影响逃生和灭火救援的障碍物的。 第六十四条：违反本条例规定，消防控制室无人值班的，属于有关单位未事先安排的，责令改正，对单位处五千元以上一万元以下罚款；属于有关人员擅离岗位的，责令改正，对个人处五百元以上一千元以下罚款。

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		走道，应配置消防应急灯且安装牢固，定期测试；发光式安全出口指示、标示明显；h)消防供电系统的设置应符合 GB 50016-2014 第 10.1 条的规定；i)设置有消防中控室的，应美观、整齐、清洁，有灭鼠防鼠措施，需符合 GB50116-2013 第 3.4 条的规定。控制室必须实行每日 24h 专人值班制度，每班不应少于 2 人。控制室日常管理应符合 GB 25201-2010 的规定。					
		4.2.5 污水处理设施应满足以下安全要求：a)开敞式污水池应标明池深，应有围栏和警示标志；b)输送泵连轴器裸露部分有防护罩；c)作业前应采取强制通风换气和有毒气体检测指标合格等安全技术措施；d)作业时配 1 人以上的安全防护人员。	现场检查、判断、核实、询问，必要时抽样检测、测量。	不符合规定的，每项扣 1 分；扣满 5 分的，并追加扣除 5 分。 总分：5。	现场设施不符合本文件的要求。	《重庆市安全生产条例》 第二十条：生产经营单位的生产经营场所规划、布局、设计应当符合相关法律法规规定，并符合以下要求： (三)根据生产、使用、储存危险物品的种类设置相应的通风、防火、防爆、防毒、防静电、防泄漏、防雷、防隔离操作等安全设施。(五)国家标准、行业标准或者地方标准规定的其他安全生产要求。	《重庆市安全生产条例》★★★ 第五十三条：违反本条例第二十条规定，生产经营单位的生产经营场所不符合要求的，责令限期改正，可以处一万元以上五万元以下的罚款；对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员可以处一万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依法追究刑事责任。
		4.2.6 普通仓库内应满足以下安全要求：a)仓库存放物品应符合剁距 $\geq 1\text{m}$ 、距墙 $\geq 0.3\text{m}$ 、距梁 $\geq 0.5\text{m}$ 、距柱 $\geq 0.3\text{m}$ 、距灯 $\geq 0.5\text{m}$ 的安全距离；重叠物品高度 $< 2\text{m}$ ，不得歪斜，堆高 $\geq 2\text{m}$ 需采用高位货架堆放；b)	现场检查、判断、核实、询问，必要时抽样	不符合规定的，每项扣 1 分。 总分：5。		第二十一条：生产经营单位应当对生产设施设备进行经常性维护保养，定期检测、检修、更换，做好维护、保养、检测记录，保持安全防护性能良	第五十四条：违反本条例第二十一条，生产经营单位对设施设备的管理未达到安全管理要求的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		仓库主通道宽度 $\geq 2\text{m}$ ；c)作业点和通道采光照度 $\geq 150\text{lx}$ ，灯具完好率100%；碘钨灯、卤钨灯和超过60W以上的高温灯具不应在仓库内装设；d)消防器材配置完整且可靠。	检测、测量。			好。	下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依法追究刑事责任。
		4.2.7 易燃易爆品储存条件符合GB 17914-2013并满足以下安全要求：a)储存区内通道畅通，有隔热、降温、通风、防雨等措施；b)易燃易爆品贮存区内，电气线路、开关、插座等应采用防爆型式；c)易燃易爆品应按其危险特性MSDS（安全技术说明书）进行分类、分区或分库贮存；d)易燃易爆品应由专人管理，在放置处张贴贮存限量标识和应急处置措施牌；e)应急抢险、消防器材等物资配置完整且可用、可靠。	现场检查、判断、核实、询问，必要时抽样检测、测量。	不符合规定的，每项扣2分；扣满10分的，并追加扣除10分。 总分：10。			
		4.2.8 氨制冷站（制冷设备及站房）应满足但不限于以下安全要求：a)氨制冷站（制冷设备及站房）工艺设备及周边的安全距离符合GB 50160-2008的要求；b)液氨储罐有喷淋；c)液氨储罐应设防火堤，堤内有效容积应不小于一个最大储罐容积的60%；d)液氨储罐区域所有金	现场检查、判断、核实、询问，必要时抽样检测、测量。	不符合规定的，每项扣2分；扣满10分的，并追加扣除10分。 总分：10。			

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		属物的静电接地电阻应不大于 4.0Ω；液氨管道法兰的跨接电阻不大于 0.03Ω；e)事故排风机必须选用防爆型且有连锁装置，事故排风机应按二级负荷供电，当制冷系统因故障被切除供电电源停止运行时，应保证排风机的可靠供电；在控制室排风机控制柜上和制冷机房门外墙上应安装人工启停控制按钮；f)现场设置洗眼器，配备呼吸器、防护服、防毒面具、应急药箱等；g)安装氨气浓度报警器，气体浓度报警装置应有备用电源；h)在氨制冷机房门口外侧便于操作的位置，应设置切断制冷系统电源的紧急控制开关，并应设置警示标识；i)每套制冷压缩机组启动控制柜（箱）及机组控制台应设紧急停机按钮；j)制冷系统应装设紧急泄氨器，在紧急情况下，可将系统中的氨液溶于水中，排至贮罐、水池；k)现场有防液氨泄露中毒应急预案；l)现场设风向标；m)管道标明介质、流向、危化品标识色；n)氨压缩机房的自动控制室或操作人员值班室应与机器间					

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		隔开，并设固定密封观察窗；o)氨制冷机房应设置应急照明，照明灯具应选用防爆型；p)控制室门向疏散方向开启。					
		4.2.9 冷藏库应满足但不限于以下安全要求：a)站台宽度不宜小于5m；b)站台边缘停车侧面应装设缓冲橡胶条块，并应涂有明显的黄、黑相间防撞警示色带；c)站台上应设罩棚，靠站台边缘一侧如有结构柱时，柱边距站台边缘净距不宜小于0.6m，罩棚净高应与运输车辆的高度相适应，且应设有排水设施；d)根据需要可设封闭站台，封闭站台应与冷库穿堂合并布置；e)库房的楼梯间应设在靠穿堂处，并应采用不燃材料建造。首层楼梯出口应直通室外或距直通室外的出口不大于15m；f)建筑面积在1000m ² 以上的冷藏间应至少设两个冷藏门(含隔墙上的门)。冷藏门内侧应设有应急内开门锁装置，并应有醒目的标识，防止人员被困；g)在库房内严禁设置与库房生产、管理无直接关系的其他用房；h)库房的隔热材料应为	现 场 检 查 、 判 断 、 核 实 、 询 问，必要 时 抽 样 检测、测 量。	不符合规定的，每项扣2分。 总分：10。			

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		不散发有害或异味等对食品有污染，且难燃或不燃烧或不易变质的物质；i)冷库宜采用钢筋混凝土结构或钢结构；小型冷库如采用砖混结构，应采取措施防止因冻融循环而损害结构；j)冷间内照明灯具宜选用外壳防护等级为 IP54 级并带有保护罩的防潮型灯具。布置在低温潮湿的穿堂内的配电箱应采用防潮密封型。当不集中设置照明配电箱，各冷间照明控制开关分散布置在冷间外穿堂上时，应选用带指示灯的防潮型开关或气密式开关；k)冷库宜采用 TN-S 或 TN-C-S 配电系统。冷间照明支路宜采用 220VAC 单相供电，灯具的金属外壳应接专用保护线。当灯具安装高度等于或小于 2.2m 时应采用 24VAC 安全电压供电。各照明支路应设置剩余电流保护装置；l)冷间内动力、照明、控制线路应根据不同的冷间温度要求，选用适用的耐低温的铜芯电力电缆，并宜明敷；m)采用松散保温材料（如稻壳）的冷库阁楼层内不应安装电气设备及敷设电气线路；n)					

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		冷库货运出入口应设置限高、限速标志。各库房之间若采用机动车运输，应根据需要在各库房货运通道口设置防撞桩，防撞桩应采用固定式，并涂有明显的黄、黑相间防撞警示色带；o)冷藏间内宜在门口附近设置呼唤按钮，呼唤信号应传送到制冷机房控制室或有人值班的房间，并应在冷藏间外设有呼唤信号显示。设有呼唤信号按钮的冷藏间，应在冷藏间内门的上方设长明灯。设有专用疏散门的冷藏间，应在冷藏间内疏散门的上方设置长明灯。					
		4.2.10 空压站应满足但不限于以下安全要求：a)空气压缩机应满足本文件的安全要求；b)空气压缩机铭牌和安全警示标志应清晰完好；c)空压站内的简单压力容器应按照铭牌上的使用时间更换，压力表和安全阀工作正常，定期送检测机构校核。	现 场 检 查 、 判 断 、 核 实 、 询 问。	不符合规定的，每项扣 1 分。 总分：5。			
		4.2.11 天然气管道及供气站、工业防护栏杆及钢平台、锅炉房等应符合 GB 50028-2006 、 GB 4053.3-2009 、 GB 50041-2008 的规	现 场 检 查 、 判 断 、 核 实 、 询	不符合规定的，每项扣 2 分；扣满 10 分的，并追加扣除 10 分。 总分：10。			

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		定；厂内铺设的工业管道涂色应符合 GB 7231-2003 表 1 和图 A1 的要求。	问，必要时抽样检测、测量。				
		4.2.12 通用和专用生产设备的设计、采购、制造、安装应符合 GB/T 15706-2012、GB/T 12265.3-1997、GB/T 8196-2018、GB/T 16754-2008 第 4 章的规定。 通用和专用生产设备的使用应遵守但不限于以下要求：a)购买的设备有出厂合格证，按照使用说明书的要求安装和使用；b)自制设备应按照设计图纸制作，涉及安全的防护装置齐全。投入使用时，应做安全性能检测或测试；c)存在高压、高温的设备，应配置有超上、下限报警、防误操作、能量卸载等安全防护装置；泄压元器件的检验、调试、更换记录齐全，并在有效检验周期内；d)存在高速移动或旋转的设备，应配置有减速、制动、刹车、急停、运动部件隔离等安全防护装置；相关元器件性能可靠；e)设备上装配的压力表、温度计等仪表应指示灵敏、	现场检查、判断、核实、询问，必要时抽样检测、测量。	不符合规定的，每项扣 3 分。 总分：15。	现场使用的通用、专业设备不符合本文件的要求。	《重庆市安全生产条例》第二十一条：生产经营单位应当对生产设施设备进行经常性维护保养，定期检测、检修、更换，做好维护、保养、检测记录，保持安全防护性能良好。	《重庆市安全生产条例》★第五十四条：违反本条例第二十一条，生产经营单位对设施设备的管理未达到安全管理要求的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		刻度清晰,并在有效检验周期内; f)设备上装配有安全门的, 门机连锁可靠; g)紧急停止按钮标示清晰,性能可靠, 并能防止再次误启动。设备停止状态有明显的指示; h)采用非安全电压供电的设备, 其绝缘电阻值达到相关标准的规定, 并不得低于 $0.5M\Omega$; 金属外壳应采用 PE 接地保护; i)设备的使用应遵守通用或专用操作规程, 并禁止超压、超温、超速、超期、带故障运行。					
		4.2.13 通用设备 4.2.13.1 潜水泵应满足以下安全要求: a)采用具有接地极的插座和插头, 接地线必须与电动机外壳可靠连接。电源开关具有隔离、短路、过载等保护功能, 回路安装 30mA 漏电保护装置; b)安装潜水泵时, 复测电机的绝缘电阻不低于 $0.5M\Omega$; c)潜水泵放入水中或提出水面时, 先切断电源, 严禁拉拽电缆或出水管; d)定期检查电机, 如发现下盖有裂纹、橡胶密封环损坏或失效等, 应及时更换或修复, 以防水渗入; e)若有人员进入水池作业,		不符合规定的, 每项扣 3 分。 总分: 70。			

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		应先切断潜水泵的电源，严禁启动潜水泵。 4.2.13.2 水泵应满足以下安全要求：a)电机、泵底座应水平，与基础的联结应牢固。机、泵皮带传动时，水泵叶轮转向应与箭头指示方向一致；b)联轴器裸露部分有防护罩；c)若同一机房内有多台机组，机组与机组之间，机组与墙壁之间都应有足够的巡检和检修空间；d)运转过程无异常声响、无异常气味，无漏水现象；e)电源开关具有隔离、短路、过载等保护功能。 4.2.13.3 链式、皮带输送机应满足以下安全要求：a)输送机的链板、皮带无脱落或损坏；b)皮带、链轮等传动部位有安全防护罩；c)各紧固件要连接可靠；d)各部件运行正常，无异常响动和振动；e)急停开关位置明显且便于操作；f)设备应采用接地保护。 4.2.13.4 悬挂输送机应满足 GB 11341-2008 的规定。 4.2.13.5 风机应满足以下安全要求：a)配电线不得跨越通道使用，					

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		中间接头应绝缘密封，不能拖在潮湿的地上或水里；b)电源开关具有隔离、短路、过载等保护功能，机壳要有良好 PE 接地保护；c)风扇叶片外要有防护罩；d)外观严重锈蚀应淘汰。 4.2.13.6 电焊机应满足以下安全要求：a)电源线、焊接电缆与电焊机连接处的裸露接线板，应采取安全防护罩或防护板隔离，以防止人员或金属物体接触；b)焊机应有良好接地保护；永久性的接地应做定期检查；c)严禁使用易燃易爆气体管道作为接地装置；d)每半年应对电焊机绝缘电阻检测一次，且记录完整；e)配电回路应按“一机一闸一保护”设置，电焊机一次侧电源线长度不超过 5m；f)电焊机二次线应连接紧固,无松动，接头不超过 3 个，长度不超过 30m；g)电焊钳夹紧力好，绝缘良好，手柄隔热层完整，电焊钳与导线连接可靠；h)严禁使用厂房金属结构、管道、轨道等作为焊接二次回路使用；i)在有接地或接零装置的焊件上进行弧焊操作，或焊					

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		接与地面密切连接的焊件时，应特别注意避免电焊机和工件的双重接地；j)电焊机应安放在通风、干燥、无碰撞、无剧烈震动、无高温、无易燃品存在的地方；在室外或特殊环境下使用，应采取防护措施保证其正常使用。 4.2.13.7 砂轮机应满足以下安全要求：a)砂轮机应采用接地保护，回路安装 30mA 漏电保护装置；b)各紧固件要连接可靠；c)砂轮护罩必须完好牢固；d)砂轮牢固可靠，有软垫，转动时不能有异常声音；e)沿砂轮旋转方向不得对着人员活动区域。 4.2.13.8 手持电、气动工具应满足以下安全要求：a)根据使用的环境不同选择安全电压或绝缘等级；b)按规定进行绝缘电阻检测，且记录完整有效；c)防护罩、盖板及手柄应完好，无破损，无变形，不松动；d)电源线中间不允许有接头和破损；e)电源线不得跨越通道使用；f)使用 I 类手持电动工具，配电回路应安装 30mA 漏电保护装置；g)气					

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		动工具的阀门、管道等供气系统应密封性良好，开启灵活，关闭后无泄漏现象。 4.2.13.9 空气压缩机应满足以下安全要求：a)空压机机身、曲轴箱等无缺陷，所有紧固件必须牢靠并有防松措施；b)外露的联轴器、皮带传动装置等部位必须设置防护罩或护栏，螺杆式空压机保护盖必须关闭；c)配套的压缩空气管道无腐蚀，管内无积存杂物，管道漆色为浅灰色，并标有流向箭头，支架牢固可靠；d)空压机与墙、柱以及设备之间留有足够的空间距离，其区域内无灰尘、化学品、金属屑、油漆漆雾等。					
		4.2.14 专用设备 4.2.14.1 食用原料处理设备应满足以下安全要求：a)设备容纳分离物料的工作部分，应有效密封，设置拦液装置等；b)液压、气动系统的控制装置动作应安全、灵敏、可靠，且应设置联锁保护；c)操控箱应有防止误启动的防护装置；d)设备应设置永久性的转鼓旋转方向标	现 场 检 查、判 断、核 实、询 问，必要 时抽 样 检测、测 量。	不符合规定的，每项扣 3 分。 总分：70。			

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		牌；e)设备转鼓、主轴等传动部件及其他重要零部件腐蚀严重或转鼓明显不平衡时，应及时更换或修复，不应采用表面补焊等应急措施；f)对蒸汽、热水管路进行有效隔离及警示。 4.2.14.2 果蔬压榨机、分离机过滤机应满足以下安全要求：a)各固定螺栓齐全无松动、变形；b)传动部位安全防护装置齐全、可靠；c)设备各部分密封良好，无泄漏、渗漏现象；d)刮板链条和传动链条松紧一致，无卡碰机壳现象；e)进出液管路阀门配置正确合理，工作压力符合要求；f)急停开关，保护开关、按钮灵敏可靠。 4.2.14.3 饮用水处理设备应满足以下安全要求：a)配套的水泵应装安全防护装置；b)过滤罐应密封良好，无泄漏，压力表、阀门等附件完好；c)罐体支座有足够的强度，接地螺栓紧固；d)罐体顶部应有防坠落设施；e)过滤罐上钢直梯宜设置安全护笼；f)进入罐体进行检维修、介质更换等作业时，应按照有限空间					

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		安全作业许可要求开展。 4.2.14.4 食糖处理设备应满足以下安全要求：a)果糖储存罐应密封良好，无泄漏，压力表、温度表、阀门等附件完好；b)砂糖投糖工艺操作平台应设置防跌落、扭伤装置；c)砂糖投料口过滤格栅应稳定、牢固，防止人员误入；d)蒸汽管道保温防护设置应完好有效；节门或异形处宜设置防烫格栅，并设置警示标志。 4.2.14.5 储罐、贮糖浆设备应满足以下安全要求：a)开在贮糖罐上部的人孔应设有高出上表面不小于10mm的凸缘；开在侧部和底部的人孔内表面应平滑；人孔盖应具有足够的强度；向外开的人孔盖应有保证在贮罐装满时不至因内压力而打开的装置；b)贮液缸上应有液位显示装置，显示应正确、清晰；c)贮糖罐应设有液位限位系统，防止罐内物料外溢。 4.2.14.6 CO₂净化处理设备应满足以下安全要求：a)净化间应安装自动排风装置和CO₂自动监测报警系					

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		统；b)净化间应专人管控，定期检查 CO₂ 浓度，进入前应根据监测结果进行排风；蒸汽管道保温防护设置应完好有效；节门或异形处宜设置防烫格栅，并设置警示标志；c)CO₂ 储气罐上压力表、安全阀工作状态正常。 4.2.14.7 均质设备应满足以下安全要求：a)静密封面无漏料、漏油等现象；b)无异常声响和异常震动；c)高压均质机必须安装旁通管；d)各调节手柄应灵敏、安全可靠；e)对外露传动轴部分应隔离处理；f)高压均质机清洗时，应置于低压状态；g)清洗管道回流管上应设有安全阀保护，有组织排放；h)如使用蒸汽，应对管路及高温部位做隔离和警示处理。 4.2.14.8 混合设备应满足以下安全要求：a)混合设备的成品缓冲罐及其他压力罐应有压力自动控制装置，超压时能自动减压；b)混合设备的成品缓冲罐、糖浆罐、水罐等均应设置自动控制液位装置，液位异常时能发出警报信号。					

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		4.2.14.9 焙烤设备应满足以下安全要求：a)有完整的温度控制系统，并可以分别控制上、下火的温度；b)升温报警设备灵敏度符合要求，保持状态良好；c)焙烤设备可随时调整焙烤时间；d)烤炉的隔热设施应性能良好；e)设置必要的安全巡视、检查和检修通道；f)压力系统及压力管道应符合质量规范。 4.2.14.10 干燥设备应满足以下安全要求：a)干燥塔的泄爆口位置合理，泄爆面积应满足泄爆要求；泄爆口应由具有相应资质的单位进行设计和安装，并提供相应资质证明材料；b)干燥塔机体应采取静电消除措施；控制颗粒物质的流速，防止静电积累。干燥塔防雷、防静电接地应做到每年定期检测，并提供检测报告；c)压力喷雾干燥器主体应有排风温度超温报警装置；干燥塔应有超温、超压报警系统；d)对干燥塔、旋风分离器要定期巡视检查，防止因塔内温度增高使残留的乳粉结焦引发事故；e)干燥车间内电气设备（电动机、灯具等）应满足防尘					

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		防爆要求，电缆线路不应有中间接头，且应采用阻燃电缆，电缆接线盒应为防尘型或尘密型。 4.2.14.11 脱气机应满足以下安全要求：a)脱气机与脱气罐、水泵、控制柜与机箱应连接紧固、无松动现象；b)脱气机中进水管与进水阀、进水阀与脱气罐、脱气罐与水泵、水泵与出水管、出水管与出水阀、脱气罐与压力真空表机排气阀之间均应由螺纹或法兰连接，应保证无泄漏；c)脱气机应设置压力真空表、自动排气阀、液位开关、压力传感器等安全设备，且压力表应安全可靠；d)脱气机安装点压力和温度应在设备工作范围内；e)脱气机应放置于坚固的水平基础上。 4.2.14.12 拧（旋）盖机满足以下安全要求：a)手持式旋盖机，电动型的绝缘应可靠，气动型的气管应牢固；b)自动拧（旋）盖机机身无锈蚀，旋转部位无松动；c)接地保护线连接牢固。 4.2.14.13 温（暖）瓶机应满足以下安全要求：a)紧固件、连接件的锁紧					

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		装置应完整、可靠；b)外漏的旋转部位应安装防护装置，并确保完好有效；c)加热器无泄漏，各蒸汽管道应符合有关规定；d)蒸汽管道保温防护设置应完好有效；截门或异形处宜设置防烫格栅，并设置警示标示；e)观察窗玻璃无破损，密封条无泄漏。玻璃强度和刚度应与温度相适应；f)人工清洁消毒工序应在停机状态下进行；g)电气设备的绝缘、屏护、防护间距应符合相关规定；急停装置、连锁装置、操作按钮应标识清晰，灵敏可靠，并有故障报警装置；h)设备附属仪表灵敏准确；i)PE线应连接可靠。 4.2.14.14冷瓶机应满足以下安全要求：a)紧固件、连接件的锁紧装置应完整、可靠；b)压缩空气进气阀和蒸汽减压阀工作正常；c)进水压力应在2bar-3bar；d)蒸汽管道保温防护设置应完好有效；截门或异形处宜设置防烫格栅，并设置警示标示；e)齿轮箱温度，齿轮马达，润滑部位均正常；f)泵连接处、法兰密封无泄漏；g)安全装置齐全；h)设备附属仪表灵敏准确；急停装置、连锁装置、操作按钮					

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		应标识清晰，灵敏可靠；i)PE线应连接可靠。 4.2.14.15 洗瓶机（限于玻璃瓶、瓷瓶）应满足以下安全要求：a)机械系统、电气自控系统、温度自控系统、液碱自控系统等各部位正常，润滑良好，防护装置完整齐全；b)查看槽水箱视窗开关应与停车、停止喷淋联锁。 4.2.14.16 PET 瓶吹瓶机应满足以下安全要求：a)各气动元件无漏气，动作灵敏；b)高压气源，低压气源、电源、水源供给正常；c)三联无异常、无漏气、无堵塞；d)各急停开关，安全门开关、保护装置检测开关动作正常；e)全自动吹瓶机电磁阀遇有异常时要及时清洗；f)冲击力强的地方及传动部分牢固，螺丝无松动脱落。 4.2.14.17 易拉罐液位检测机应满足以下安全要求：a)在设备上设置明显的辐射警示标识；b)在检测机主射线方向侧采用铅板屏蔽；c)定期请有资质的单位对所在的作业场所进行检测，检测结果符合相关规定；					

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		d)放射源应有使用登记证。 4.2.14.18 杀菌机应满足以下安全要求：a)电控装置的调速系统应灵敏可靠；b)进、出瓶输送带输送时，链板不应凸起，链条的销子不应脱出；c)主机为机械传动时，运行应平稳，不应有卡阻现象；d)主机传动为液压传动时，液压系统不应有泄漏现象；e)对外露高温部分做隔离，设置高温警示。 4.2.14.19 清洗消毒系统应满足以下安全要求：a)操作人员应配备防烫和防酸、碱的手套、防护眼镜、皮围裙、鞋等劳保用品；b)蒸汽管道保温防护设置应完好有效；截门或异形处宜设置防烫格栅，并设置警示标示；c)水泵、管道连接法兰等连接部位应紧密连接；d)清洗消毒间应设置洗眼器；e)酸、碱输送管路设置警示标识。 4.2.14.20 灌装、压盖、包装机、溶糖及配料设备应满足以下安全要求：a)固体饮料包装设备应满足粉尘防爆安全要求，采用防尘结构的粉尘防爆电气设备（电动机、灯具等），					

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		电缆线路不应有中间接头，且应采用阻燃电缆，电缆接线盒应为防尘型或尘密型；b)对易导致糖粉等沉积、扬尘的区域，应采取防爆措施。 4.2.14.21 膜缩包装机应满足以下安全要求：a)传动系统运转正常，各传动部位工作协调一致；b)安全防护装置齐全可靠；c)热风箱工作运行无堵塞现象，热风温度控制正常；d)急停开关，保护开关、按钮灵敏可靠；电气系统装置齐全，PE 线应连接可靠。 4.2.14.22 卸罐机、码垛机、装箱机、贴标机应满足以下安全要求：a)外漏的旋转部位应安装防护装置，并确保完好有效；b)紧固件、连接件的锁紧装置应完整、可靠；c)电气设备的绝缘、屏护、防护间距应符合相关规定。急停装置、连锁装置、操作按钮应标识清晰，灵敏可靠，并有故障报警装置；d)设备附属仪表灵敏准确；e)PE 线应连接可靠，线径截面积及安装方法符合相关规定，保护回路齐全可靠；f)作业半径内设置安全警戒线或人员隔离栏。					

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		4.2.14.23 喷码机应满足以下安全要求：a)开机前检查电气线路、气动管路的完好性；b)进行高度调整，观察墨点无缺失；c)附属设备运转正常，附属仪表齐全灵敏；d)设备内外整洁无污垢，安全防护装置齐全可靠；e)电气系统装置齐全，PE 线应连接可靠。					
		4.2.15 特种设备 4.2.15.1 额定起重量 0.5t 及以上的简易升降机应有特种设备登记证手续，并满足以下安全要求：a)电线应完整不得有接头和破损，不得随意放在地面上，应采取相应的防护措施；b)吊绳应完好，不得有毛刺、断股现象；c)升降机的底座应平稳，配重应合理，配重体应固定结实；d)电机皮带应有防护罩，运行前应检查皮带不打滑；e)倒顺开关应灵敏；f)吊运中吊环（吊钩）与导向轮之间的距离不得小于 20cm；g)起吊物料时，必须垂直起吊，起吊臂下严禁站人；h)起吊重量不得超过额定载荷量的 80%；i)机器工作时严禁将手或其它物体伸如滚轴筒内；j)	现 场 检 查 、 判 断 、 核 实 、 询 问，必要 时 抽 样 检测、测 量。	不符合规定的，每项扣 3 分；有三种以上明显安全隐患的，扣 70 分并追加扣除 70 分。 总分：70。	现 场 特 种 设 备 不 符 合 本 文 件 的 要 求。	《特种设备安全监察条例》 第二十五条：特种设备在投入使用前或者投入使用后 30 日内，特种设备使用单位应当向直辖市或者设区的市的特种设备安全监督管理部门登记。登记标志应当置于或者附着于该特种设备的显著位置。 第二十六条：特种设备使用单位应当建立特种设备安全技术档案。安全技术档案应当包括以下内容：（一）特种设备的设计文件、制造单位、产品质量合格证明、使用维护说明等文件以及技术档案的；（二）特种设备的定期检验和定期自行检查的记录；（三）特种设备的日常使用状况记录；（四）特种设备及其安全附件、安全保护装置、测量调控装置及	《特种设备安全监察条例》★★ 第八十三条：特种设备使用单位有下列情形之一的，由特种设备安全监督管理部门责令限期改正；逾期未改正的，处 2000 元以上 2 万元以下罚款；情节严重的，责令停止使用或者停产停业整顿：（一）特种设备投入使用前或者投入使用后 30 日内，未向特种设备安全监督管理部门登记，擅自将其投入使用的；（二）未依照本条例第二十六条的规定，建立特种设备安全技术档案的；（三）未依照本条例第二十七条的规定，对在用特种设备进行经常性日常维护保养和定期自行检查的，或者对在用特种设备的安全附件、安全保护装置、测量调控装置及有关附属仪器仪表进行定期校验、检

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		设备应采用接地保护，PE 线应连接可靠。 4.2.15.2 使用工业气瓶应满足以下安全要求：a)对气瓶入库和发放实行登记制度，登记内容包括气瓶类型、编号、检验周期、外观检查、入出库日期、领用单位、管理责任人。[常用气瓶的检验周期为：一般气瓶（氧气、乙炔）每 3 年检验一次。惰性气体（氮气）每 5 年检验一次。超过 30 年的应按报废处理。]；b)外观无机械性损伤及严重腐蚀，表面漆色、字样和色环标记正确、明显；瓶阀、瓶帽、防震圈等安全附件齐全、完好；c)气瓶立放时有可靠的防倾倒装置或措施，瓶内气体不得用尽，按规定留有剩余重量；d)气瓶不得靠近热源，气瓶与作业点距离应大于 5m 以上，氧气、乙炔瓶相距不小于 5m 米；e)不得有地沟、暗道，严禁明火和其他热源，有防止阳光直射措施，通风良好，保持干燥；f)空、实瓶分开放置，保持 1.5m 以上距离，且有明显标记；存放整齐，瓶帽齐全。立放时妥善固				属仪器仪表的日常维护保养记录；(五)特种设备运行故障和事故记录；(六)高耗能特种设备的能效测试报告、能耗状况记录以及节能改造技术资料。 第二十七条：特种设备使用单位应当在在用特种设备进行经常性日常维护保养，并定期自行检查。特种设备使用单位对在用特种设备应当至少每月进行一次自行检查，并作出记录。特种设备使用单位在对在用特种设备进行自行检查和日常维护保养时发现异常情况的，应当及时处理。 特种设备使用单位应当对在用特种设备的安全附件、安全保护装置、测量调控装置及有关附属仪器仪表进行定期校验、检修，并作出记录。锅炉使用单位应当按照安全技术规范的要求进行锅炉水(介)质处理，并接受特种设备检验检测机构实施的水(介)质处理定期检验。 第二十八条：特种设备使用单位应当按照安全技术规范的定期检验要求，在安全检验合格有效期届满前 1 个月向特种设备检验检测机构提出定	修，并作出记录的；(四)未按照安全技术规范的定期检验要求，在安全检验合格有效期届满前 1 个月向特种设备检验检测机构提出定期检验要求的；(五)使用未经定期检验或者检验不合格的特种设备的；(六)特种设备出现故障或者发生异常情况，未对其进行全面检查、消除事故隐患，继续使用投入使用的；(八)未依照本条例第三十一条第二款的规定，对电梯进行清洁、润滑、调整和检查的；(九)未按照安全技术规范要求进行锅炉水(介)质处理的； 特种设备使用单位使用未取得生产许可的单位生产的特种设备或者将非承压锅炉、非压力容器作为承压锅炉、压力容器使用的，由特种设备安全监督管理部门责令停止使用，予以没收，处 2 万元以上 10 万元以下罚款。 第八十四条：特种设备存在严重事故隐患，无改造、维修价值，或者超过安全技术规范规定的使用年限，特种设备使用单位未予以报废，并向原登记的特种设备安全监督管理部门办

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		定，卧放时头朝一个方向，库内设置足量消防器材。 4.2.15.3使用起重机械应满足以下安全要求：a)行车有出厂合格证明文件，安全装置齐全；b)行车装有能从地面辨别额定荷重的标识，不超负荷作业；c)吊运物行走的安全路线，不跨越有人操作的固定岗位或经常有人停留的场所，且不随意越过主体设备；d)与机动车辆通道相交的轨道区域，有必要的安全措施；e)属特种设备的起重机械定期检验，在检验周期内使用，合格的检验报告要长期完整保存；f)有吊索具管理制度，车间有吊索具管理办法，明确规定集中存放地点，存放点有选用规格与对应载荷的标牌，有专人管理和保养；g)普通麻绳和白棕绳只能用于轻质物件捆绑和吊运，有断股、割伤、磨损严重的应报废；h)钢丝绳编接长度应大于15倍绳直径，且不小于300mm，卡接绳卡间距离不小于6倍绳直径，压板应在主绳侧；i)起重链条有明显的断裂纹、塑性变形、严重磨损的应报废或出具专业检测合格报告；j)报废				期检验要求。 检验检测机构接到定期检验要求后，应当按照安全技术规范的要求及时进行安全性能检验和能效测试。 未经定期检验或者检验不合格的特种设备，不得继续使用。 第二十九条：特种设备出现故障或者发生异常情况，使用单位应当对其进行全面检查，消除事故隐患后，方可重新投入使用。特种设备不符合能效指标的，特种设备使用单位应当采取相应措施进行整改。 第三十条：特种设备存在严重事故隐患，无改造、维修价值，或者超过安全技术规范规定使用年限，特种设备使用单位应当及时予以报废，并应当向原登记的特种设备安全监督管理部门办理注销。 第三十一条：电梯的日常维护保养必须由依照本条例取得许可的安装、改造、维修单位或者电梯制造单位进行。 电梯应当至少每 15 日进行一次清洁、润滑、调整和检查。	理注销的，由特种设备安全监督管理部门责令限期改正；逾期未改正的，处 5 万元以上 20 万元以下罚款。

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		吊索具不得在现场存放或使用。 4.2.15.4使用场（厂）内专用机动车辆应满足以下安全要求：a)安装厂内机动车辆牌照并粘贴安全检验合格标志；b)技术资料 and 档案、台账齐全，无遗漏；c)进行日常检查、保养和维护,有台账；d)每年检验一次，检验数据齐全有效。e)产生氢气的专用车充电设备应设置在开敞通风处。 4.2.15.5使用容积大于或等于30L的承压蒸汽锅炉应满足以下安全要求：a)应有特种设备使用登记证和定期检验报告，保持在有效期内；b)人员应持特种设备证操作，并有每天使用记录台账；c)设备维护状况应符合TSG11-2020第8章和TSG ZF001-2006的规定。 4.2.15.6使用电梯应满足以下安全要求：a)签订有符合资质的维保单位，应有特种设备使用登记证和定期检验报告，保持在有效期内，轿厢内粘贴检验合格证；b)曳引与强制驱动电梯的机房、安全标志和标识应符合TSG T7001-2009中附件A的规定。					

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		4.2.15.7 使用压力容器应满足以下安全要求：a)应有特种设备使用登记证、定期检验报告等；b)本体、接口、焊接接头等部位无裂纹、变形、过热、泄漏、腐蚀现象等缺陷；c)相邻管件或构件无异常振动、响声或相互磨擦等现象；d)压力表指示灵敏，刻度清晰，安全阀每年检验一次，记录齐全，且铅封完整，在检验周期内使用；e)生产过程中使用的压缩空气、循环水、润滑油等管路，应安装压力表，储气罐应安装安全阀，各种阀门应采用不同颜色和不同几何形状的标志，还应有显示开、闭状态的标识。 4.2.15.8 使用制冷压缩设备应满足以下安全要求：a)制冷压缩机、低压循环贮液器、高压贮液器、排液桶、油分离器、汽液分离器容器完好，符合压力容器使用标准；b)制冷剂泵（屏蔽式氨泵）的泵体完好，叶轮完好，轴承完好；c)液氨储罐和压力管道符合本文件的规定，定期检测报告结论为合格；d)氨储存量达到重大危险源临界值时，要向所在					

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		地监管部门进行申报。					
		4.2.16 企业应按照国务院有关部门和重庆市人民政府公布的目录，淘汰安全性落后设备。	现场检查、判断、核实、询问。	不符合规定的，每项扣 2 分；扣满 10 分的，追加扣除 10 分。 总分：10。	现场使用国务院有关部门和重庆市人民政府公布的应当淘汰的安全性落后设备。	《安全生产法》第三十五条：国家对严重危及生产安全的工艺、设备实行淘汰制度，具体目录由国务院安全生产监督管理部门会同国务院有关部门制定并公布。法律、行政法规对目录的制定另有规定的，适用其规定。省、自治区、直辖市人民政府可以根据本地区实际情况制定并公布具体目录，对前款规定以外的危及生产安全的工艺、设备予以淘汰。生产经营单位不得使用应当淘汰的危及生产安全的工艺、设备。	《安全生产法》★★★ 第九十六条：生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：（六）使用应当淘汰的危及生产安全的工艺、设备的。
	4.3 作业安全	4.3.1 企业应对危险作业活动实施作业许可管理，履行审批手续，作业许可文件中有危险、有害因素辨识和安全防范措施等内容。以下作业活动前应进行审批：a)易燃易爆场所动火作业；b)临时用电安装作业；c)进入污水池、容器或密闭场所等有限空间作业；d)离地 2m 及以上登高作业；e)食用酒精、液氨等危险化学品批量搬运作业；f)产生有机粉尘的场所清扫作业；g)饮料生产管道抽盲板作业。	检查危险作业管理制度和流程。	没有制度的，扣 10 分；缺少一项危险作业规定的，扣 1 分；内容不全或操作性差的，每处扣 1 分。 总分：10。	1.现场作业人员有违规、违章、冒险等行为的。 2.影响作业环境安全的电气防爆不	《重庆市安全生产条例》第十七条：生产经营单位设置安全生产管理机构或者配备安全生产管理人员的，其安全生产管理机构以及安全生产管理人员应当履行下列职责：（七）制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为。 第十八条：生产经营单位设置技术机构或者配备技术人员的，其技术机构以及技术人员应当履行下列职责：（一）组织制定、实施生产经营单位	《重庆市安全生产条例》★★★ 第五十二条：生产经营单位的安全生 产管理人员、技术人员未履行本条例 第十七条、第十八条规定职责的，责 令限期改正；导致发生生产安全事故 的，暂停或者撤销其有关的资格；构 成犯罪的，依法追究刑事责任。 第五十三条：违反本条例第二十条规 定，生产经营单位的生产经营场所不 符合要求的，责令限期改正，可以处 一万元以上五万元以下的罚款，对其

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		4.3.2 企业应对生产过程、环境存在的安全隐患和职业健康风险进行排查、评估分级，并将防控措施融入到安全操作规程中。	查看文件。	未进行排查、评估分级的，扣 10 分；所涉及的范围未全部涵盖的，每少一处扣 1 分；排查、评估分级不符合规定的，每处扣 1 分；缺少控制措施或针对性不强的，每处扣 1 分。 总分：10。	标。 3.作业环 境 必 要 安 全 防 护 措 施 缺失。	安全技术规程、作业规范、技术标准。	直接负责的主管人员和其他直接责
		4.3.3 应禁止无关人员进入生产现场。	查看生产现场情况。	有无关人员进入生产现场的，扣 5 分。 总分：5。		（二）组织制定、实施重大危险源的管理方案和危险作业技术措施、应急预案。 第二十条：生产经营单位的生产经营场所规划、布局、设计应符合相关法律法规规定，并符合以下要求：	任人员可以处一万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依法追究刑事责任。 第五十五条：违反本条例第二十二
		4.3.4 危险作业活动应采取但不限于以下措施：a)动火作业时应严格保持作业区域的安全、防火间距足够，消防器材齐全；b)临时用电安装应规范作业，配备绝缘防护用具；严禁带电作业；c)有限空间作业前，有与其他系统连通的可能危及作业安全的管道或井道采取有效隔离；采取可靠的通风、置换、清洗、有毒气体检测（中断作业半小时应重新检测）等措施；配专人监护并采取便于内外人员联系的措施；配备个体防毒面具或随身氧气瓶；有限空间内配电应采用安全电压；d)登高作业应配专人监护；配备个体安	查阅企业制定的危险作业操作文件。	未按要求做到的，每项扣 1 分。 总分：10。		（三）根据生产、使用、储存危险物品的种类设置相应的通风、防火、防爆、防毒、防静电、防泄漏、防雷、隔离操作等安全设施。 第二十二条：生产经营单位进行爆破、吊装以及国家规定的其他危险作业，应当安排专门人员实施以下现场安全管理：（一）确认作业人员具备相应资格，其身体状况符合现场作业要求。（二）向作业人员说明危险因素、操作规程、作业安全要求和应急措施。（三）确认劳动防护用品符合安全作业要求，现场作业条件符合安全生产要求。（四）对作业场所的各种情况进行及时协调，发现事故隐患及时采取措施进行紧急控制和排除。	规定，生产经营单位对危险作业未按法律要求实施现场安全管理的，责令限期改正，可以处十万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		全带；e)食用酒精、液氨等危险化学品批量搬运应有防泄漏、防碰撞措施；f)有机粉尘清扫时，不应扬尘和采用正压力清除方式；g)盲板抽取前，应复查管道系统检漏、压力指示、介质温度、现场人员防护等均为正常；h)在危险作业现场设置警戒区，有坑、沟、池、井、陡坡等处设置盖板或护栏。					
		4.3.5 气体、粉尘防爆应采取但不限于以下措施：a)有液氨或食用酒精的储存场所，根据相关规范，采取空间通风、防雷、管道系统防静电跨接、接地、安装气体泄漏报警器、疏散风向标、警示等安全措施；b)有氨气泄漏或酒精气体挥发可能的场所按照 GB 50058-2014 第 3 章的规定划分危险区域，设置抑爆、阻爆、泄爆等装置，电气设备、电气线路按照 GB 50058-2014 第 5 章的规定进行选择、设计、安装；c)有氨气泄漏或酒精气体挥发可能的场所照明灯具应达到相应防爆等级；d)产生有机粉尘的系统或场所按照 GB 50058-2014 第 4 章的规定划分危险区域，设置抑爆、阻爆、	现 场 检 查 、 判 断 、 核 实 、 询 问，必要 时 抽 样 检测。	不符合规定的，每项扣 4 分；有重大安全隐患，且符合相关监管或技术文件描述的； 终止评审 。 总分：45。			

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		泄爆等装置，电气设备、电气线路按照 GB 50058-2014 第 5 章的规定进行选择、设计、安装；e)产生有机粉尘场所的照明灯具应达到相应防爆等级；f)建立健全有机粉尘集聚区当班清理制度，有机粉尘集聚区电动清扫设备应达到相应防爆等级。					
		4.3.6 对作业过程中人的不安全行为进行辨识，并制定相应的控制措施。应执行但不限于以下作业规范：a)作业活动的负责人应严格按照作业制度文件的规定组织、指挥和检查作业活动；b)建立交接班制度并做好交接班记录；发现潜在的或已发生的危及作业人员安全的状况，在交接班时应交代清楚；c)设备开机前按规定进行检查，确认无误后方可操作；d)转动的设备禁止进行擦洗、清扫、拆卸和维护维修等可能直接接触运转部位的操作；e)工作过程中如有故障，马上停机并通知修理，待故障排除后再恢复工作状态；f)作业完成时按规定进行停机操作，关闭电源，清理岗位作业环境；g)落实危险作业工作票制度；h)落实电气、高速运转机械等作业	查 阅 生 产 班 组 日 常 管 理 和 交 接 班 记 录 资 料。	未按要求做到的，每项扣 1 分。 总分：10。			

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		操作牌制度；i)按相关规定为作业人员配备与工作岗位相适应的个体防护装备，并督促、教育作业人员按照使用规则佩戴、使用；j)作业活动监护人员应具备基本救护技能和作业现场的应急处理能力，作业过程中不得擅自离岗。					
	4.4 安全警示标志	企业应依照 GB 2894-2008、GB 15630-1995 的规定，在作业场所或区域设置明显的警示标志和消防安全标志。包括以下内容：a)在存在液氨、有机粉尘的储存场所设置严禁烟火、小心爆炸、勿穿有静电服装等警示标志；b)依照 GB 13495.1-2015 第 3.2 条规定，在车间或场所通道、出口、消火栓、灭火器等位置设置消防安全标志；c)在机械设备和电气设备运行场所设置小心机械伤害、小心触电等警示标志；d)在高温作业区、高处作业区设置小心烫伤、小心中暑、小心坠落等警示标志；e)在有放射性源的设备上和使用紫外灯位置设置当心辐射伤害警示标志；f)在厂内道路设置限速、限高、禁行等警示标志；g)在有限空间作业现场设置小心中毒和	现场查看。	不符合规定的，每处扣 1 分；扣满 10 分的，追加扣除 10 分。 总分：10。	有较大危险因素的区域或有关设施设备上未张贴明显的安全警示标志或安全警示标志模糊不清。	《安全生产法》 第三十二条：生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。 《重庆市安全生产条例》 第二十条：生产经营单位的生产经营场所规划、布局、设计应当符合相关	《安全生产法》★ 第九十六条：生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：（一）未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上设置明显的安全警示标志的。 《重庆市安全生产条例》★ 第五十三条：违反本条例第二十条规定，生产经营单位的生产经营场所不

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		窒息警示标志；h)在检维修、施工、吊运等作业现场设置警戒区域和安全警示；在检修现场的坑、井、洼、沟、坡等场所设置围栏和安全警示；i)在消防水池、污水池等处设置水深标识和小心溺水警示标志。				法律法规规定，并符合以下要求： (二)场所安全平面布局，安全警示标识，消防应急照明、疏散指示标识应当明显、保持完好，便于从业人员和社会公众识别以及紧急情况下的应急救援。	符合要求的，责令限期改正，可以处一万元以上五万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员可以处一万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依法追究刑事责任。
4.5 相 关 方 管 理	4.5.1 建立有关承包商、供应商等相关方的管理制度。	查 阅 相 关 方 管 理 资 料。	无该项制度的，扣 5 分；未明确双方权责或不符合有关规定的，扣 4 分。 总分：5。	1.负有安	《安全生产法》 第四十五条：两个以上生产经营单位在同一作业区域内进行生产经营活动，可能危及对方生产安全的，应当签订安全生产管理协议，明确各自的安全职责，并指定专职安全生产管理人员进行安全检查与协调。	《安全生产法》★ 第一百条：生产经营单位将生产经营项目、场所、设备发包或者出租给不具备安全生产条件或者相应资质的单位或者个人的，责令限期改正，没收违法所得；违法所得十万元以上，并处违法所得二倍以上五倍以下的罚款；没有违法所得或者违法所得不足十万元的，单处或者并处十万元以上二十万元以下的罚款；对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；导致发生生产安全事故给他人造成损害的，与承包方、承租方承担连带赔偿责任。	
	4.5.2 企业不应将工程项目发包给不具备相应资质的单位。	查 阅 相 关 方 管 理 资 料。	需要资质的相关方无资质的，扣 5 分。 总分：5。	全 生 产 责 任 的 未 约 定 和 履 行 安 全 生 产 管 理 职 责 的 安 全 生 产 管 理 人 员 进 行 安 全 检 查 与 协 调 。	《安全生产法》 第四十六条：生产经营单位不得将生产经营项目、场所、设备发包或者出租给不具备安全生产条件或者相应资质的单位或者个人。生产经营项目、场所发包或者出租给其他单位的，生产经营单位应当与承包单位、承租单位签订专门的安全生产管理协议，或者在承包合同、租赁合同中约定各自的安全生产管理职责；生产经营单位对承包单位、承租单位的安全生产工作统一协调、管理，定期进行	《安全生产法》★ 第一百条：生产经营单位将生产经营项目、场所、设备发包或者出租给不具备安全生产条件或者相应资质的单位或者个人的，责令限期改正，没收违法所得；违法所得十万元以上，并处违法所得二倍以上五倍以下的罚款；没有违法所得或者违法所得不足十万元的，单处或者并处十万元以上二十万元以下的罚款；对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；导致发生生产安全事故给他人造成损害的，与承包方、承租方承担连带赔偿责任。	
	4.5.3 与承包、承租单位签订安全生产管理协议，并在协议中明确各方对事故隐患排查、治理和防控的管理职责。	查 阅 相 关 方 安 全 生 产 管 理 协 议。	无协议的，扣 5 分；协议中职责不明确的，每项扣 1 分。 总分：5。	不 具 备 安 全 生 产 条 件 承 租 单 位 签 订 专 门 的 安 全 生 产 管 理 协 议 。	《安全生产法》 第四十六条：生产经营单位不得将生产经营项目、场所、设备发包或者出租给不具备安全生产条件或者相应资质的单位或者个人。生产经营项目、场所发包或者出租给其他单位的，生产经营单位应当与承包单位、承租单位签订专门的安全生产管理协议，或者在承包合同、租赁合同中约定各自的安全生产管理职责；生产经营单位对承包单位、承租单位的安全生产工作统一协调、管理，定期进行	《安全生产法》★ 第一百条：生产经营单位将生产经营项目、场所、设备发包或者出租给不具备安全生产条件或者相应资质的单位或者个人的，责令限期改正，没收违法所得；违法所得十万元以上，并处违法所得二倍以上五倍以下的罚款；没有违法所得或者违法所得不足十万元的，单处或者并处十万元以上二十万元以下的罚款；对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；导致发生生产安全事故给他人造成损害的，与承包方、承租方承担连带赔偿责任。	
	4.5.4 根据相关方提供的服务作业性质和行为定期识别服务行为风险，采取行之有效的风险控制措施，并对其安全绩效进行监测；工程项目发包企业应统一协调管理同一作业区域内的多个相关方的交叉作业。	查 阅 相 关 方 管 理 资 料 和 现 场 检 查。	以包代管的，扣 5 分；相关方在企业内发生生产安全事故的，追加扣除 5 分；风险控制措施缺乏针对性、操作性的，每一处扣 1 分；未对其进行安全绩效监测的，扣 3 分；企业未进行统一协调管理交叉作业的，扣 3	或 者 相 应 资 质 。	《安全生产法》 第四十六条：生产经营单位不得将生产经营项目、场所、设备发包或者出租给不具备安全生产条件或者相应资质的单位或者个人。生产经营项目、场所发包或者出租给其他单位的，生产经营单位应当与承包单位、承租单位签订专门的安全生产管理协议，或者在承包合同、租赁合同中约定各自的安全生产管理职责；生产经营单位对承包单位、承租单位的安全生产工作统一协调、管理，定期进行	《安全生产法》★ 第一百条：生产经营单位将生产经营项目、场所、设备发包或者出租给不具备安全生产条件或者相应资质的单位或者个人的，责令限期改正，没收违法所得；违法所得十万元以上，并处违法所得二倍以上五倍以下的罚款；没有违法所得或者违法所得不足十万元的，单处或者并处十万元以上二十万元以下的罚款；对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；导致发生生产安全事故给他人造成损害的，与承包方、承租方承担连带赔偿责任。	

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
				分。 总分：5。		行安全检查，发现安全问题的，应当及时督促整改。	对承包单位、承租单位的安全生产统一协调、管理的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员可以处一万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿。 第一百零一条：两个以上生产经营单位在同一作业区域内进行可能危及对方安全生产的生产经营活动，未签订安全生产管理协议或者未指定专职安全生产管理人员进行安全检查与协调的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员可以处一万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业。
	4.6 职业健康与劳动防护	4.6.1 企业应遵守职业健康的法律、法规 and 规定，建立健全职业健康管理制度和措施。应包括但不限于以下内容：a) 职业病风险严重的企业，应设置或指定职业卫生管理机构或组织(可与安全生产管理机构合署办公)，配备专职或兼职的职业卫生管理人员，负责本单位的职业病防治工作，制定、落实本单位	查 阅 企 业 职 业 健康 制度 文件。	无制度文件的，扣 20 分；内容与有关规定不一致的，每处扣 1 分；未有实施痕迹的，每项扣 2 分。 总分：20。	职 业 健康、卫生 管 理 不 符 合 规定。	《职业病防治法》 第五条：用人单位应当建立、健全职业病防治责任制，加强对职业病防治的管理，提高职业病防治水平，对本单位产生的职业病危害承担责任。 第十五条：产生职业病危害的用人单位的设立除应当符合法律、行政法规规定的设立条件外，其工作场所还应当符合下列职业卫生要求：（一）职	《职业病防治法》★★★★ 第七十条：违反本法规定，有下列行为之一的，由卫生行政部门给予警告，责令限期改正；逾期不改正的，处十万元以下的罚款：（一）工作场所职业病危害因素检测、评价结果没有存档、上报、公布的；（二）未采取本法第二十条规定的职业病防治管理措施的；（三）未按照规定公布

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		职业健康检查年度计划，制定职业病防治计划和实施方案，建立和执行职业卫生管理制度和操作规程、职业卫生档案和从业人员健康监护档案、工作场所职业病危害因素监测及评价制度、职业病危害事故应急预案等；b)落实职业卫生责任制和规章制度；c)组织从业人员进行上岗前、在岗期间、离岗前职业健康体检，并建立职业健康监护档案；d)不得安排上岗前未经职业健康体检的从业人员从事接触职业病危害的作业；不得安排有职业禁忌的从业人员从事禁忌作业；e)组织各级负责人、职业卫生管理人员、接触职业病危害因素从业人员进行职业危害防治知识培训教育；f)及时、如实向职业卫生监管部门申报存在的职业危害和生产场所、生产工艺、法人代表等变化后的职业健康相关事项；g)按相关规定进行职业危害因素的监测、检测和评价并公布结果；h)告知从业人员工作过程中可能产生的职业危害及其危害后果，在相关岗位设置中毒、灼烫、粉尘、噪				业病危害因素的强度或者浓度符合国家职业卫生标准。（二）有与职业病危害防护相适应的设施。（三）生产布局合理，符合有害与无害作业分开的原则。（四）有配套的更衣间、洗浴间、孕妇休息间等卫生设施。 （五）设备、工具、用具等设施符合保护劳动者生理、心理健康的要求。 （六）法律、行政法规和国务院卫生行政部门、安全生产监督管理部门关于保护劳动者健康的其他要求。 第二十条：用人单位应当采取下列职业病防治管理措施：（一）设置或者指定职业卫生管理机构或者组织，配备专职或者兼职的职业卫生管理人员，负责本单位的职业病防治工作。 （二）制定职业病防治计划和实施方案。（三）建立、健全职业卫生管理制度和操作规程。（四）建立、健全职业卫生档案和劳动者健康监护档案。（五）建立、健全工作场所职业病危害因素监测及评价制度。（六）建立、健全职业病危害事故应急救援预案。 第二十四条：产生职业病危害的用人	有关职业病防治的规章制度、操作规程、职业病危害事故应急救援措施的；（四）未按照规定组织劳动者进行职业卫生培训，或者未对劳动者个人职业病防护采取指导、督促措施。 第七十二条：用人单位违反本法规定，有下列行为之一的，由卫生行政部门给予警告，责令限期改正，逾期不改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款；情节严重的，责令停止产生职业病危害的作业，或者提请有关人民政府按照国务院规定的权限责令关闭：（一）工作场所职业病危害因素的强度或者浓度超过国家职业卫生标准的；（二）未提供职业病防护用品，或者提供的职业病防护用品不符合国家职业卫生标准和卫生要求的；（三）对职业病防护设备、应急救援设施和个人使用的职业病防护用品未按照规定进行维护、检修、检测，或者不能保持正常运行、使用状态的；（四）未按照规定对工作场所职业病危害

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		声、辐射、中暑等职业健康危害警示标识，设置告知牌，告知职业健康危害预防及应急救治措施、作业场所职业健康危害因素检测结果；i) 职业卫生防护用品配备管理。				单位，应当在醒目位置设置公告栏，公布有关职业病防治的规章制度、操作规程、职业病危害事故应急救援措施和工作场所职业病危害因素检测结果；对产生严重职业病危害的作业岗位，应当在其醒目位置，设置警示标识和中文警示说明。警示说明应当载明产生职业病危害的种类、后果、预防以及应急救治措施等内容。	因素进行检测、评价的；（五）工作场所职业病危害因素经治理仍然达不到国家职业卫生标准和卫生要求时，未停止存在职业病危害因素的作业的；（六）未按照规定安排职业病病人、疑似职业病病人进行诊治的；（七）发生或者可能发生急性职业病危害事故时，未立即采取应急救援和控制措施或者未按照规定及时报告的；（八）未按照规定在产生严重职业病危害的作业岗位醒目位置设置警示标识和中文警示说明的；（九）拒绝职业卫生监督管理部门监督检查和离岗时的职业健康检查，并将检查结果书面告知劳动者。职业健康检查费用由用人单位承担。
		4.6.2 有害作业与无害作业分开隔离，作业场所与生活区分开，作业场所不应住人。	现 场 核 实。	未隔离的，每处扣 1 分；住人的，扣 10 分。 总分：10。		第三十五条：对从事接触职业病危害的作业的劳动者，用人单位应当按照国务院安全生产监督管理部门、卫生行政部门的规定组织上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查，并将检查结果书面告知劳动者。职业健康检查费用由用人单位承担。	（七）发生或者可能发生急性职业病危害事故时，未立即采取应急救援和控制措施或者未按照规定及时报告的；（八）未按照规定在产生严重职业病危害的作业岗位醒目位置设置警示标识和中文警示说明的；（九）拒绝职业卫生监督管理部门监督检查和离岗时的职业健康检查，并将检查结果书面告知劳动者。职业健康检查费用由用人单位承担。
		4.6.3 相关作业现场采取但不限于以下职业卫生措施：a)在可能发生急性职业危害（如：氨气集聚）的作业场所配置现场急救用品、冲洗设备、预设应急撤离通道；b)洗瓶机、冲瓶机、灌装机、空压站等有噪声危害的设备设施应采取有效的隔音、防震等控制措施；c) 原料投放、活性炭清洁等有粉尘危害的生产场所应采取有效的密闭、通风、除尘或湿式作业等控制措施；d)清洗管道、喷码、原料投放等有化学物质危害的生产场所应采取有效的强制通风，设置应急喷淋、洗眼器等控制措施。	现 场 核 实。	未设置控制措施的，每处扣 5 分；控制措施不到位的，每一处扣 3 分。 总分：30。			
		4.6.4 企业应根据接触危害的种类、强度，为从业人员提供符合国	对 有 职 业 危 害	劳动防护用品不合格或不符合标准的，每一种类扣 5 分；		《安全生产法》 第四十二条：生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或者行业	《安全生产法》★★★ 第九十六条：生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，可以处五

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		家标准或行业标准的个体防护用品和卫生防护器具，并监督、教育从业人员正确佩戴、使用。	的 岗 位 随 机 抽 查。	未正确佩戴的，每发现一人扣 4 分。 总分：40。		标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。第五十四条：从业人员在作业过程中，应当严格遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品。	万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：（四）未为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品的。 第一百零四条：生产经营单位的从业人员不服从管理，违反安全生产规章制度、制度或者操作规程的，由生产经营单位给予批评教育，依照有关规章制度给予处分。
		4.6.5 需要定期校验的卫生防护器具应定点存放，并有专人负责保管、检查和维护。	对 电 工 用 品、有 毒 气 体 浓 度 检 测 仪 等 进 行 检 查。	发现不合格或不符合要求的，每一件扣 2 分。 总分：10。			
		4.6.6 建立个体防护用品和卫生防护器具的管理台账。 应对应急劳动防护用品进行经常性的维护，定期检测劳动防护用品的性能和效果，保证其完好有效。 重点岗位职业危害防护应达到以下要求：a)配料与混合的人工加料人员应配备防尘口罩、护目镜；现场地面滑湿时，现场人员应配备防滑鞋；b)罐装、包装、吹瓶及其它高噪声等岗位作业 8h/d.或 40h/wk.或噪声等效声级 $\geq 80\text{dB}$ ，现场人员应配备耳塞；c)原料处理、糖投放、喷码等作业人员应配备防尘口罩；d)清洗消毒作业人员应配备防酸、	现 场 检 查。	无用品、器具签发台账的，扣 5 分；有害场所发现未配用品、器具操作的，发现一人扣 2 分。 总分：10。			

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		碱手套；e)维修含有放射源设备的人员要穿戴防辐射服；f)焊接作业的人员要穿着焊接防护服、焊接防护鞋，佩戴焊接手套、防烟尘口罩和焊接眼护具；g)使用手持电动工具作业的人员要佩戴防振手套和护听器；h)从事可能被机械绞碾、夹卷伤害的作业人员要穿戴紧口式防护服，长发应佩戴防护帽，不能戴普通防护手套；i)从事电气维修的人员要佩戴绝缘手套，穿着绝缘鞋。					

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
5.安全 风险管 控及隐 患排查 治理 总分： 90。	5.1 风 险 辨 识 和 评估	5.1.1 安全检查由主要负责人、分管安全负责人和技术负责人共同参与制定方案，按照“班组进行每日检查、部门进行每周检查、企业进行每月检查”的时间安排执行。	检 查 是 否 有 日 周 月 检 查表。	无检查表的，扣 10 分；无相关人员签字的，每张表扣 2 分；扣满 10 分的，追加扣除 10 分。 总分：10。	无 日 、 周、月安 全检查、 人对本单 位安全生 产工作负 有下列 排查、整 改 等 记 录 资 料 和 相 关 人 员 签 名。	《安全生产法》 第十八条：生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责：（五）督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患。	《安全生产法》★ 第九十一条：生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责的，责令限期改正；逾期未改正的，处二万元以上五万元以下的罚款，责令生产经营单位停产停业整顿。 单位的主要负责人有前款违法行为，导致发生生产安全事故的，给予撤职处分；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。 单位的主要负责人依照前款规定受刑事处罚或者撤职处分的，自刑罚执行完毕或者受处分之日起，五年内不得担任任何生产经营单位的主要负责人；对重大、特别重大生产安全事故负有责任的，终身不得担任本行业生产经营单位的主要负责人。 第九十九条：生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，并处十万元以上五十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人
		5.1.2 建立安全风险评估管理制度，明确安全风险评估的目的、范围、频次、准则和工作程序等；选择合适的评估方法，定期对所辨识出的隐患进行评估。在进行安全风险评估时，至少应从影响人、财产和环境三个方面的可能性和严重程度进行分析。	查 看 风 险 评 估 制 度 资 料。	无制度的，扣 10 分；制度与有关规定不符的，每项扣 2 分；分析内容缺项的，每项扣 2 分。 总分：10。			
		5.1.3 安全风险评估后，按重大、较大、一般、低风险确定四种等级，风险等级对应红、橙、黄、蓝四种色标进行登记建档。	查 看 风 险 评 估 结 果 表 是 否 分 级。	无隐患汇总登记台账的，扣 30 分；无隐患评估分级的，不得分；隐患登记档案资料不全的，每处扣 2 分。 总分：30。			
	5.2 风 险 控 制	将安全风险评估结果及所采取的控制措施告知相关从业人员，使其了解工作岗位和作业环境中存在的安全风险。	根 据 风 险 评 估 结 果 表 对 相 关 岗 位 人 员 进 行 询问。	不知情况的，每一人扣 1 分；三人以上不知情况的，扣 10 分。 总分：10。			

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
	5.3 隐 患 治 理	企业应对排查出的隐患及时进行整改。不能立即整改的，制定隐患治理方案，方案内容应包括：目标和任务、方法和措施、经费和物资、机构和人员、时限和要求等。 隐患治理应采取包括技术和管理等控制措施。 属于重大隐患的，在治理开始前，应采取监控措施并制定事故应急处置方案。 隐患治理完成后，应对治理效果进行验收，并重新进行风险评估，确定风险等级。	查 阅 隐 患 整 改 记录，必 要 时 抽 查 核 实。	整改不及时，每处扣 1 分；需制定方案而未制定的，扣 5 分；方案内容不全的，每缺一项扣 1 分；每项隐患整改措施针对性不强的，扣 1 分；重大事故隐患未采取临时措施和制定应急预案的，扣 10 分。 总分：10。		《重庆市安全生产条例》 第十七条：生产经营单位设置安全生产管理机构或者配备安全生产管理机构的，其安全生产管理机构以及安全生产管理人员应当履行下列职责： （五）制定安全生产检查计划，检查本单位的安全生产状况，及时排查事故隐患，提出改进安全生产管理的建议，如实记录检查情况。（六）督促落实本单位安全生产整改措施，如实记录整改情况。 第十八条：生产经营单位设置技术机构或者配备技术人员的，其技术机构以及技术人员应当履行下列职责： （三）发现生产经营过程中可能出现的安全技术问题并及时处理，对不能现场解决的，采取必要的安全防护措施。 第二十七条：物业服务企业应当在自身经营范围内对其服务区域的人流干道、消防通道、化粪池、电梯等重点部位、重要设施进行经常性检查；	员处二万元以上五万元以下的罚款。 《重庆市安全生产条例》★ 第五十二条：生产经营单位的安全生产管理人员、技术人员未履行本条例第十七条、第十八条规定职责的，责令限期改正；导致发生生产安全事故的，暂停或者撤销其有关的资格；构成犯罪的，依法追究刑事责任。 第五十七条：违反本条例第二十七条，物业服务企业未按照规定履行安全管理职责的，责令限期改正，可以处一万元以下的罚款；逾期未改正的，处一万元以上三万元以下的罚款，并对直接负责的主管人员和直接责任人员处二千元以上一万元以下的罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
						对检查中发现的安全隐患，应当立即处理，并发出警示。对存在重大事故隐患的，还应当及时报告所在地乡（镇）人民政府或者街道办事处和负有安全监督管理职责的部门。	
	5.4 危险化学 品管理	化学品储存应满足以下安全要求：a)液氨、汽油或柴油、易燃油脂等危险化学品贮存应符合 GB 15603-1995 第 5、7、9 章的规定；b)食用酒精储存养护符合本文件的要求。	现 场 查 看 危 险 化 学 品 管理。	管理不到位的，每缺一项扣 2 分；管理措施针对性不强的，每项扣 2 分。 总分：10。	液氨、汽油或柴油、易燃油脂、食用酒精等危险化学品使用不符合法律、行政法规的规定和国家标准、行业标准的要求，并根据所使用的危险化学品的种类、危险特性以及使用量和 Usage 方式，建立、健全使用危险化学品安全管理规章制度和安全操作规程，保证危险化学品的安全使用。	《危险化学品安全管理条例》第二十八条：使用危险化学品的单位，其使用条件（包括工艺）应当符合法律、行政法规的规定和国家标准、行业标准的要求，并根据所使用的危险化学品的种类、危险特性以及使用量和 Usage 方式，建立、健全使用危险化学品安全管理规章制度和安全操作规程，保证危险化学品的安全使用。	《危险化学品安全管理条例》★★★ 第八十条：储存、使用危险化学品的单位有下列情形之一的，由安全生产监督管理部门责令改正，处 5 万元以上 10 万元以下的罚款；有关责任人员构成犯罪的，依法追究刑事责任：（一）对重复使用的危险化学品包装物、容器，在重复使用前不进行检查的；（二）未根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相关安全设施、设备，或者未按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养的；（四）未将危险化学品储存在专用仓库内，或者未将剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品在专用仓库内单独存放的；（五）危险化学品的储存方式、方法或者储存数量不符合国家标准或者国家有关规定的；（六）

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
							危险化学品专用仓库不符合国家标准、行业标准的要求的；（七）未对危险化学品专用仓库的安全设施、设备定期进行检测、检验的。
	5.5 重大危险源管理	企业在冷冻设备及其管道系统或储存设施中，氨（别名：液氨、氨气）含量$\geq 10t$，即构成危险化学品重大危险源。 企业在储存单元中，乙醇（别名：酒精）含量$\geq 500t$，即构成危险化学品重大危险源。 企业存在重大危险源时，应按照《危险化学品安全管理条例》的要求，建立健全重大危险源管理制度和措施，包括（但不限于）：风险评估的方法、范围、等级及管理流程、备案申报、监控方法、安全设施、现场警示、应急救援等内容。	查 阅 重 大 危 险 源 管 理 制 度 文 件 和 现 场 查 看。	管理制度未制定的，扣 10 分；制度方案内容不全的，每缺一项扣 2 分；隐患整改措施针对性不强的，每项扣 2 分；重大事故隐患未采取临时措施和制定应急预案的；终止评审。 总分：10。	构 成 危 险 化 学 品 重 大 危 险 源 管 理 制 度、措施严 重 缺 失 或 不 规范。	《安全生产法》第三十七条：生产经营单位对重大危险源应当登记建档，进行定期检测、评估、监控，并制定应急预案，告知从业人员和相关人员在紧急情况下应当采取的应急措施。 生产经营单位应当按照国家有关规定将本单位重大危险源及有关安全措施、应急措施报有关地方人民政府安全生产监督管理部门和有关部门备案。	《安全生产法》★★★ 第九十八条：生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，可以处十万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：（二）对重大危险源未登记建档，或者未进行评估、监控，或者未制定应急预案的。

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
6. 应 急 管理 总 分： 40。	6.1 应 急 救 援 组 织	建立由主要负责人、分管负责人、安全生产管理人员、技术人员等，以及相关人員组成的应急救援组织，包括：应急工作领导小组和生产安全事故救援指挥部。 明确应急工作领导小组和生产安全事故救援指挥部各组成人员的职责，建立与本单位相适应的应急救援队伍，主要负责人可授权现场指挥人员具体实施发生生产安全事故后的现场救援工作。	查 阅 企 业 应 急 救 援 机 构 任 命 文件。	未建立应急救援组织的，扣 5 分；应急救援组织不健全或成员无主要负责人的，扣 4 分。 总分：5。	应 急 管 理 措 施 不 符 合 规定。	《安全生产法》 第十八条：生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责：（六）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案。 第二十二条：生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责：（一）组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案。（四）组织或者参与本单位应急救援演练。	《安全生产法》★ 第九十四条：生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处五万元以上十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款：（六）未按照规定制定生产安全事故应急救援预案或者未定期组织演练的。
	6.2 应 急 预 案	6.2.1 企业进行本单位风险评估和应急资源调查后，按照 GB/T 29639-2020 的规定，组织编制生产安全事故应急预案。 生产安全事故应急预案内容应包括：适用范围、响应分级、应急组织机构及职责、应急响应、后期处置、应急保障、现场处置方案等内容，体现出“简明化、实战化、专业化和应急处置卡”的特点，并按规定向相关部门备案。	根 据 企 业 规 模 等级，查 阅 应 急 预 案 编 制文本。	无应急预案的，扣 20 分；未体现简明化、实战化、专业化和应急处置卡的特点和要求的，扣 10 分；有关人员不熟悉应急预案和应急处置方案的，每人扣 1 分。 总分：20。			第一百零六条：生产经营单位的主要负责人在本单位发生生产安全事故时，不立即组织抢救或者在事故调查处理期间擅离职守或者逃匿的，给予降级、撤职的处分，并由安全生产监督管理部门处上一年年收入百分之六十至百分之一百的罚款；对逃匿的处十五日以下拘留；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
		6.2.2 生产安全事故应急救援预案应根据应急救援组织人员变化、工艺设备变化和时间变化等情况，	查 阅 应 急 预 案 修 编 情	该修改而未修改的，扣 2 分。 总分：2。		《重庆市安全生产条例》 第十八条：生产经营单位设置技术机构或者配备技术人员的，其技术机构	《重庆市安全生产条例》★ 第五十二条：生产经营单位的技术人员未履行本条例第十八条规定职责

考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
		由主要负责人组织进行评估和修订。	况。			以及技术人员应当履行下列职责： (二)组织制定、实施重大危险源的管理方案和危险作业技术措施、应急预案。	的，责令限期改正；导致发生生产安全事故的，暂停或者撤销其有关的资格；构成犯罪的，依法追究刑事责任。
	6.3 应 急 物 资	根据应急资源情况调查的结果，配备应急设施和装备，储备应急物资。	根 据 应 急 资 源 调 查 报 告 内 容， 现 场 核 查。	每缺少一类，扣 0.5 分。 总分：2。		第二十七：物业服务企业应当在自身经营范围内对其服务区域的服务对象进行安全宣传、组织应急演练。	第五十七条：违反本条例第二十七条，物业服务企业未按照规定履行安全管理职责的，责令限期改正，可以处一万元以下的罚款；逾期未改正的，处一万元以上三万元以下的罚款，并对直接负责的主管人员和直接责任人员处二千元以上一万元以下的罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。
	6.4 应 急 演 练	6.4.1 制定本单位的应急预案演练计划，根据本单位事故风险特点，每年至少组织一次综合应急预案演练或者专项应急预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练。	查 阅 应 急 演 练 记录。	未进行演练的，扣 9 分；无应急演练方案、照片、和记录的，扣 5 分；高层管理人员未参加演练的，每次扣 3 分。 总分：9。			
		6.4.2 应急演练结束后，应按照 AQ/T 9007-2019 和 AQ/T 9009-2015 的规定对演练进行总结和评估，分析存在的问题，并根据评估结果，修订、完善应急预案。	查 阅 应 急 演 练 记录。	无评估报告的，扣 2 分；未认真总结问题或未提出改进措施的，扣 0.5 分；发现问题未修订预案或应急处置措施的，扣 0.5 分。 总分：2。			

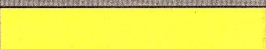
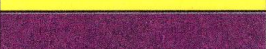
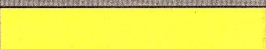
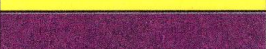
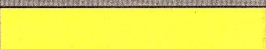
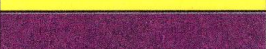
考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
7. 事 故 查 处 总 分： 20。	7.1 报 告	企业发生生产安全事故后，主要负责人应立即组织应急救援并在1小时内向县级以上应急管理部门和相关主管部门报告情况。 报告事故应包括以下内容：a) 发生事故的单位、时间、地点、现场情况；b)事故的简要经过；c)事故已经或可能造成的伤亡和初步损失；d)已采取的措施；e)人员联络方式。	查 阅 生 产 安 全 事 故 记 录 并 核 实 处 置 过程。	未及时报告的，扣10分； 未有效保护现场及有关证据的，扣9分；有瞒报、谎报、破坏现场的任何行为的，扣10分并追加扣除10分。 总分：10。	发 生 生 产 安 全 事 故 后 不 立 即 组 织 应 急 救 援 并 对 事 故 情 况 不 报、迟 报 或 隐 瞒。	《安全生产法》 第八十条：生产经营单位发生生产安全事故后，事故现场有关人员应当立即报告本单位负责人。 单位负责人接到事故报告后，应当迅速采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失，并按照国家有关规定立即如实报告当地负有安全生产监督管理职责的部门，不得隐瞒不报、谎报或者迟报，不意故意破坏事故现场，毁灭有关证据。	《安全生产法》★★★ 第一百零六条：生产经营单位的主要负责人在本单位发生生产安全事故时，不立即组织抢救或者在事故调查处理期间撤离职守或者逃匿的，给予降级、撤职的处分，并由安全生产监督管理部门处上一年收入百分之六十至百分之一百的罚款，对逃离的处十五日以下拘留；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。 生产经营单位的主要负责人对生产安全事故隐瞒不报、谎报或者迟报的，依照前款规定处罚。
	7.2 调 查 和 处 理	企业应依法配合有关部门对事故的调查，调查和处理应包括以下内容：a)事故发生的时间、地点、经过、有关证据和资料，以及事故的直接原因、间接原因和事故责任人等内容；b)防止事故再次发生的整改措施；c)建立事故档案，包括：事故时间、事故类别、人员伤亡、损失大小、事故经过、救援过程、事故教训、事故处理“四不放过”等内容。	查 阅 生 产 安 全 事 故 处 理 记 录。	无调查报告的，扣10分； 调查报告内容漏项的，每项扣2分；事故相关责任人未处理的，每人次扣2分；整改措施未落实的，扣5分。 总分：10。			

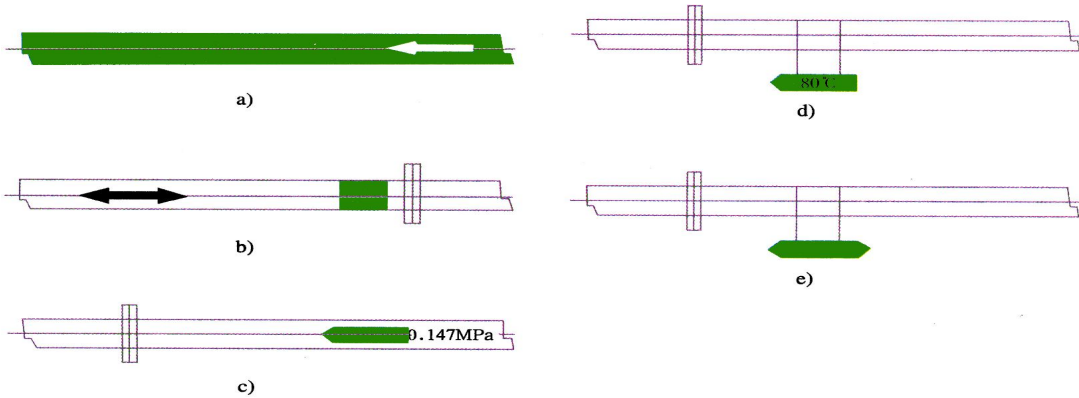
考评 类目	基本 要素	达标要求	评分 方式	扣分项	不符 合项	法律依据	法律责任
8. 持续 改进 总分： 20。	8.1 考 核改 进	企业的主要负责人应在每年初组织制定安全生产目标，监督检查各部门安全生产工作，在每年终组织考核安全生产工作绩效。根据设备、工艺、人员变化，调整制定下年度安全生产目标。	查看是否 有评定记录 和近两年安 全生产工作 目标完成情 况记录。	未进行评定的，扣 20 分； 少于每年一次的，少一年扣 10 分； 评定记录中参加人员缺主要负责人的，缺一年扣 10 分。 总分：20。	近两 年企 业安 全生 产相 关的 会议 和活 动， 未 见 主 要 负 责 人 主 持 或 参 加的。	《安全生产法》 第十九条：生产经营单位的安全生产责任制应当明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容；生产经营单位应当建立相应的机制，加强对安全生产责任制落实情况的监督检查，保证安全生产责任制的落实。	《安全生产法》★ 第九十一条：生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责的，责令限期改正；逾期未改正的，处二万元以上五万元以下的罚款，责令生产经营单位停产停业整顿。
注 1：用“★★★★”标注为首查必罚的情形。 注 2：用“★★★”标注为首查可罚的情形。 注 3：用“★”标注为逾期不改，给予处罚的情形。							

附 录 C
(资料性)

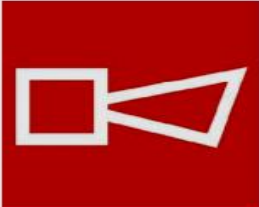
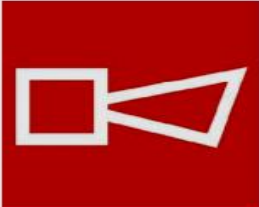
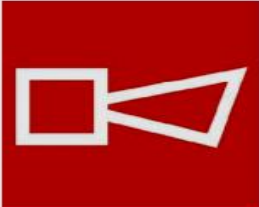
表 C.1 列出本文件相关引用条款。

表C.1 相关引用条款

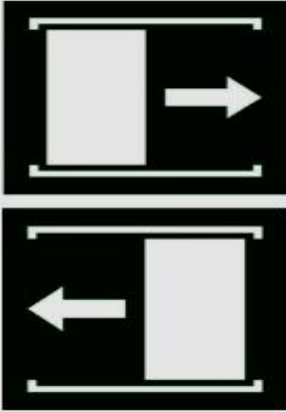
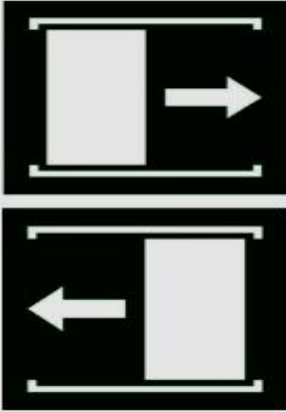
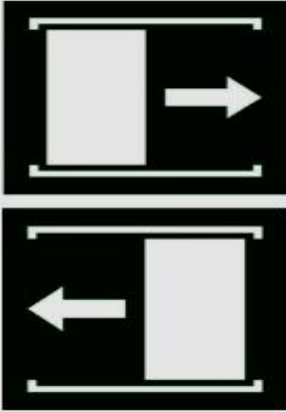
序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置																																				
1	GB 2894-2008 安全标志及其使用导则	全文。	15.5 安全警示标志																																				
2	GB 4053.3-2009 固定式钢梯及平台安全要求 第3部分：工业防护栏杆及钢平台	全文。	6.8 其它辅助设施																																				
3	GB 7231-2003 工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识	表 1 八种基本识别色和色样及颜色标准编号 <table><tr><th>物质种类</th><th>基本识别色</th><th>色样</th><th>颜色标准编号</th></tr><tr><td>水</td><td>艳绿</td><td></td><td>G03</td></tr><tr><td>水蒸气</td><td>大红</td><td></td><td>R03</td></tr><tr><td>空气</td><td>淡灰</td><td></td><td>B03</td></tr><tr><td>气体</td><td>中黄</td><td></td><td>Y07</td></tr><tr><td>酸或碱</td><td>紫</td><td></td><td>P02</td></tr><tr><td>可燃液体</td><td>棕</td><td></td><td>YR05</td></tr><tr><td>其他液体</td><td>黑</td><td></td><td></td></tr><tr><td>氧</td><td>淡蓝</td><td></td><td>PB06</td></tr></table>	物质种类	基本识别色	色样	颜色标准编号	水	艳绿		G03	水蒸气	大红		R03	空气	淡灰		B03	气体	中黄		Y07	酸或碱	紫		P02	可燃液体	棕		YR05	其他液体	黑			氧	淡蓝		PB06	6.8 其它辅助设施
物质种类	基本识别色	色样	颜色标准编号																																				
水	艳绿		G03																																				
水蒸气	大红		R03																																				
空气	淡灰		B03																																				
气体	中黄		Y07																																				
酸或碱	紫		P02																																				
可燃液体	棕		YR05																																				
其他液体	黑																																						
氧	淡蓝		PB06																																				

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置
		图 A1 基本识别色和流向、压力、温度等标识方法参考图 	
4	GB/T 8196-2018 机械安全防护装置固定式和活动式防护装置设计与制造一般要求	全文。	7.1 一般要求
5	GB 11341-2008 悬挂输送机安全规程	全文。	7.2.4 悬挂输送机
6	GB/T 12265.3-1997 机械安全避免人体各部位挤压的最小间距	全文。	7.1 一般要求
7	GB/T 12801-2008 生产过程安全卫生要求总则	全文。	10.4 作业场所的防护

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置
8	GB 13495.1-2015 消防安全标志	3.2 标志根据其功能分为以下 6 类： a) 火灾报警装置标志(见表 2)； b) 紧急疏散逃生标志(见表 3)； c) 灭火设备标志(见表 4)； d) 禁止和警告标志(见表 5)； e) 方向辅助标志(见表 6)； f) 文字辅助标志。	15.5 安全警示标志 b)

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置																				
		表 2 火灾报警装置标志 <table><tr><th>编号</th><th>标志</th><th>名称</th><th>说明</th></tr><tr><td>3-01</td><td></td><td>消防按钮 FIRE CALL POINT</td><td>标示火灾报警按钮和消防设备启动按钮的位置。 需指示消防按钮方位时,应与 3-30 标志组合使用,示例见附录 B</td></tr><tr><td>3-02</td><td></td><td>发声警报器 FIRE ALARM</td><td>标示发声警报器的位置</td></tr><tr><td>3-03</td><td></td><td>火警电话 FIRE ALARM TELEPHONE</td><td>标示火警电话的位置和号码。 需指示火警电话方位时,应与 3-30 标志组合使用</td></tr><tr><td>3-04</td><td></td><td>消防电话 FIRE TELEPHONE</td><td>标示火灾报警系统中消防电话及插孔的位置。 需指示消防电话方位时,应与 3-30 标志组合使用,示例见附录 B</td></tr></table>	编号	标志	名称	说明	3-01		消防按钮 FIRE CALL POINT	标示火灾报警按钮和消防设备启动按钮的位置。 需指示消防按钮方位时,应与 3-30 标志组合使用,示例见附录 B	3-02		发声警报器 FIRE ALARM	标示发声警报器的位置	3-03		火警电话 FIRE ALARM TELEPHONE	标示火警电话的位置和号码。 需指示火警电话方位时,应与 3-30 标志组合使用	3-04		消防电话 FIRE TELEPHONE	标示火灾报警系统中消防电话及插孔的位置。 需指示消防电话方位时,应与 3-30 标志组合使用,示例见附录 B	
编号	标志	名称	说明																				
3-01		消防按钮 FIRE CALL POINT	标示火灾报警按钮和消防设备启动按钮的位置。 需指示消防按钮方位时,应与 3-30 标志组合使用,示例见附录 B																				
3-02		发声警报器 FIRE ALARM	标示发声警报器的位置																				
3-03		火警电话 FIRE ALARM TELEPHONE	标示火警电话的位置和号码。 需指示火警电话方位时,应与 3-30 标志组合使用																				
3-04		消防电话 FIRE TELEPHONE	标示火灾报警系统中消防电话及插孔的位置。 需指示消防电话方位时,应与 3-30 标志组合使用,示例见附录 B																				

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置

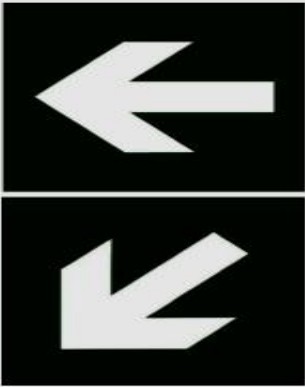
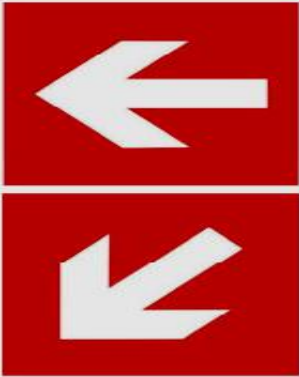
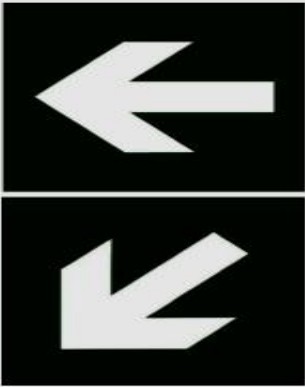
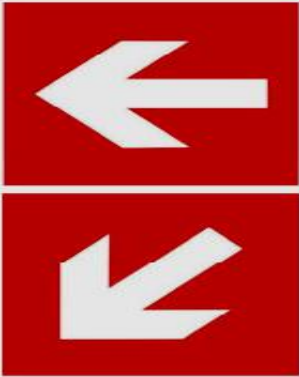
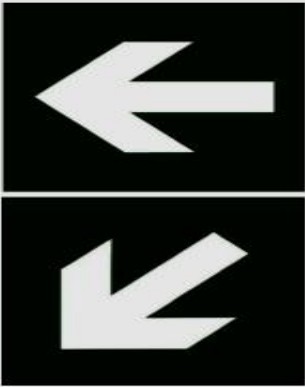
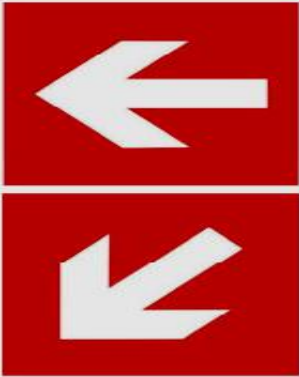
序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置												
		表 3 紧急疏散逃生标志 <table><tr><th>编号</th><th>标志</th><th>名称</th><th>说明</th></tr><tr><td>3-05</td><td></td><td>安全出口 EXIT</td><td>提示通往安全场所的疏散出口。 根据到达出口的方向,可选用向左或向右的标志。需指示安全出口的方位时,应与 3-29 标志组合使用,示例见附录 B</td></tr><tr><td>3-06</td><td></td><td>滑动开门 SLIDE</td><td>提示滑动门的位置及方向</td></tr></table>	编号	标志	名称	说明	3-05		安全出口 EXIT	提示通往安全场所的疏散出口。 根据到达出口的方向,可选用向左或向右的标志。需指示安全出口的方位时,应与 3-29 标志组合使用,示例见附录 B	3-06		滑动开门 SLIDE	提示滑动门的位置及方向	
编号	标志	名称	说明												
3-05		安全出口 EXIT	提示通往安全场所的疏散出口。 根据到达出口的方向,可选用向左或向右的标志。需指示安全出口的方位时,应与 3-29 标志组合使用,示例见附录 B												
3-06		滑动开门 SLIDE	提示滑动门的位置及方向												

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置																				
		表 4 灭火设备标志 <table><tr><th>编号</th><th>标志</th><th>名称</th><th>说明</th></tr><tr><td>3-11</td><td></td><td>灭火设备 FIRE-FIGHTING EQUIPMENT</td><td>标示灭火设备集中摆放的位置。 需指示灭火设备的方位时,应与 3-30 标志组合使用</td></tr><tr><td>3-12</td><td></td><td>手提式灭火器 PORTABLE FIRE EXTINGUISHER</td><td>标示手提式灭火器的位置。 需指示手提式灭火器的方位时,应 与 3-30 标志组合使用,示例见附录 B</td></tr><tr><td>3-13</td><td></td><td>推车式灭火器 WHEELED FIRE EXTINGUISHER</td><td>标示推车式灭火器的位置。 需指示推车式灭火器的方位时,应 与 3-30 标志组合使用</td></tr><tr><td>3-14</td><td></td><td>消防炮 FIRE MONITOR</td><td>标示消防炮的位置。 需指示消防炮的方位时,应与 3-30 标志组合使用</td></tr></table>	编号	标志	名称	说明	3-11		灭火设备 FIRE-FIGHTING EQUIPMENT	标示灭火设备集中摆放的位置。 需指示灭火设备的方位时,应与 3-30 标志组合使用	3-12		手提式灭火器 PORTABLE FIRE EXTINGUISHER	标示手提式灭火器的位置。 需指示手提式灭火器的方位时,应 与 3-30 标志组合使用,示例见附录 B	3-13		推车式灭火器 WHEELED FIRE EXTINGUISHER	标示推车式灭火器的位置。 需指示推车式灭火器的方位时,应 与 3-30 标志组合使用	3-14		消防炮 FIRE MONITOR	标示消防炮的位置。 需指示消防炮的方位时,应与 3-30 标志组合使用	
编号	标志	名称	说明																				
3-11		灭火设备 FIRE-FIGHTING EQUIPMENT	标示灭火设备集中摆放的位置。 需指示灭火设备的方位时,应与 3-30 标志组合使用																				
3-12		手提式灭火器 PORTABLE FIRE EXTINGUISHER	标示手提式灭火器的位置。 需指示手提式灭火器的方位时,应 与 3-30 标志组合使用,示例见附录 B																				
3-13		推车式灭火器 WHEELED FIRE EXTINGUISHER	标示推车式灭火器的位置。 需指示推车式灭火器的方位时,应 与 3-30 标志组合使用																				
3-14		消防炮 FIRE MONITOR	标示消防炮的位置。 需指示消防炮的方位时,应与 3-30 标志组合使用																				

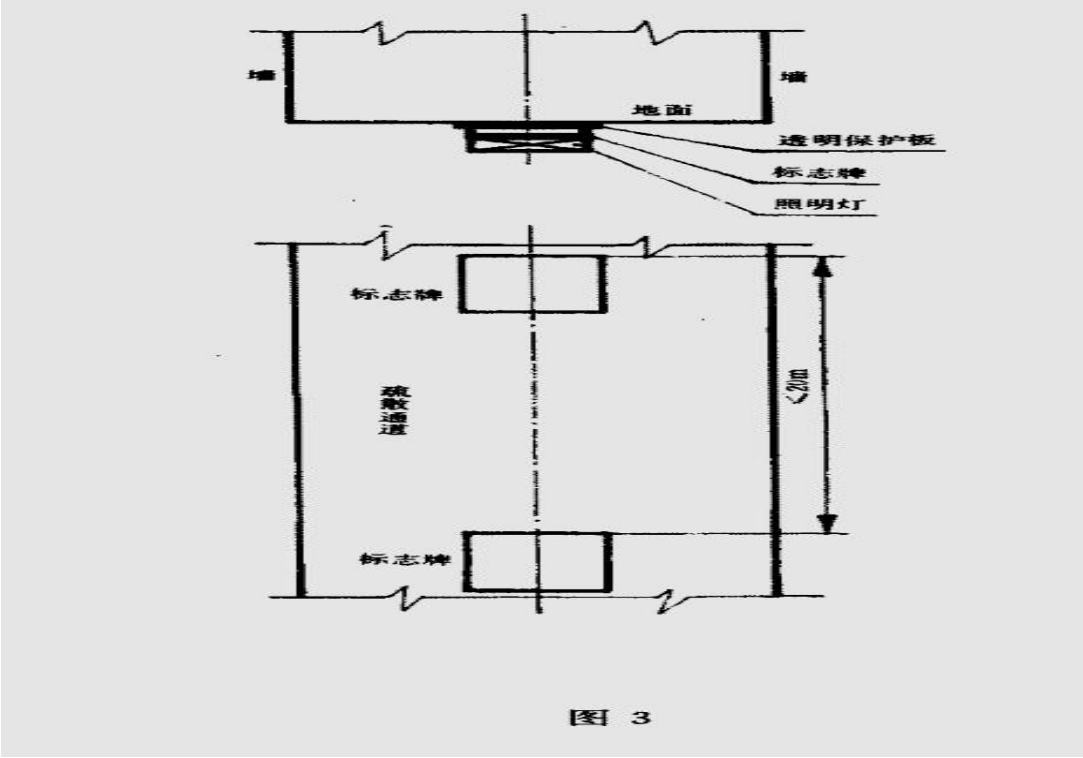
序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置																				
		表 4（续） <table><tr><th>编号</th><th>标志</th><th>名称</th><th>说明</th></tr><tr><td>3-15</td><td></td><td>消防软管卷盘 FIRE HOSE REEL</td><td>标示消防软管卷盘、消火栓箱、消防水带的位置。 需指示消防软管卷盘、消火栓箱、消防水带的方位时,应与 3-30 标志组合使用,示例见附录 B</td></tr><tr><td>3-16</td><td></td><td>地下消火栓 UNDERGROUND FIRE HYDRANT</td><td>标示地下消火栓的位置。 需指示地下消火栓的方位时,应与 3-30 标志组合使用</td></tr><tr><td>3-17</td><td></td><td>地上消火栓 OVERGROUND FIRE HYDRANT</td><td>标示地上消火栓的位置。 需指示地上消火栓的方位时,应与 3-30 标志组合使用,示例见附录 B</td></tr><tr><td>3-18</td><td></td><td>消防水泵接合器 SIAMESE CONNECTION</td><td>标示消防水泵接合器的位置。 需指示消防水泵接合器的方位时,应与 3-30 标志组合使用</td></tr></table>	编号	标志	名称	说明	3-15		消防软管卷盘 FIRE HOSE REEL	标示消防软管卷盘、消火栓箱、消防水带的位置。 需指示消防软管卷盘、消火栓箱、消防水带的方位时,应与 3-30 标志组合使用,示例见附录 B	3-16		地下消火栓 UNDERGROUND FIRE HYDRANT	标示地下消火栓的位置。 需指示地下消火栓的方位时,应与 3-30 标志组合使用	3-17		地上消火栓 OVERGROUND FIRE HYDRANT	标示地上消火栓的位置。 需指示地上消火栓的方位时,应与 3-30 标志组合使用,示例见附录 B	3-18		消防水泵接合器 SIAMESE CONNECTION	标示消防水泵接合器的位置。 需指示消防水泵接合器的方位时,应与 3-30 标志组合使用	
编号	标志	名称	说明																				
3-15		消防软管卷盘 FIRE HOSE REEL	标示消防软管卷盘、消火栓箱、消防水带的位置。 需指示消防软管卷盘、消火栓箱、消防水带的方位时,应与 3-30 标志组合使用,示例见附录 B																				
3-16		地下消火栓 UNDERGROUND FIRE HYDRANT	标示地下消火栓的位置。 需指示地下消火栓的方位时,应与 3-30 标志组合使用																				
3-17		地上消火栓 OVERGROUND FIRE HYDRANT	标示地上消火栓的位置。 需指示地上消火栓的方位时,应与 3-30 标志组合使用,示例见附录 B																				
3-18		消防水泵接合器 SIAMESE CONNECTION	标示消防水泵接合器的位置。 需指示消防水泵接合器的方位时,应与 3-30 标志组合使用																				

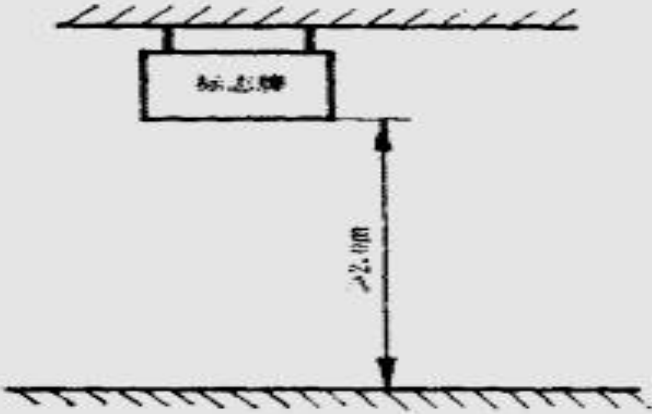
序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置																				
		表 5 禁止和警告标志 <table><tr><th>编号</th><th>标志</th><th>名称</th><th>说明</th></tr><tr><td>3-19</td><td></td><td>禁止吸烟 NO SMOKING</td><td>表示禁止吸烟</td></tr><tr><td>3-20</td><td></td><td>禁止烟火 NO BURNING</td><td>表示禁止吸烟或各种形式的明火</td></tr><tr><td>3-21</td><td></td><td>禁止放易燃物 NO FLAMMABLE MATERIALS</td><td>表示禁止存放易燃物</td></tr><tr><td>3-22</td><td></td><td>禁止燃放鞭炮 NO FIREWORKS</td><td>表示禁止燃放鞭炮或焰火</td></tr></table>	编号	标志	名称	说明	3-19		禁止吸烟 NO SMOKING	表示禁止吸烟	3-20		禁止烟火 NO BURNING	表示禁止吸烟或各种形式的明火	3-21		禁止放易燃物 NO FLAMMABLE MATERIALS	表示禁止存放易燃物	3-22		禁止燃放鞭炮 NO FIREWORKS	表示禁止燃放鞭炮或焰火	
编号	标志	名称	说明																				
3-19		禁止吸烟 NO SMOKING	表示禁止吸烟																				
3-20		禁止烟火 NO BURNING	表示禁止吸烟或各种形式的明火																				
3-21		禁止放易燃物 NO FLAMMABLE MATERIALS	表示禁止存放易燃物																				
3-22		禁止燃放鞭炮 NO FIREWORKS	表示禁止燃放鞭炮或焰火																				

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置																				
		表 5（续） <table><tr><th>编号</th><th>标志</th><th>名称</th><th>说明</th></tr><tr><td>3-23</td><td></td><td>禁止用水灭火 DO NOT EXTINGUISH WITH WATER</td><td>表示禁止用水作灭火剂或用水灭火</td></tr><tr><td>3-24</td><td></td><td>禁止阻塞 DO NOT OBSTRUCT</td><td>表示禁止阻塞的指定区域（如疏散通道）</td></tr><tr><td>3-25</td><td></td><td>禁止锁闭 DO NOT LOCK</td><td>表示禁止锁闭的指定部位（如疏散通道和安全出口的门）</td></tr><tr><td>3-26</td><td></td><td>当心易燃物 WARNING: FLAMMABLE MATERIAL</td><td>警示来自易燃物质的危险</td></tr></table>	编号	标志	名称	说明	3-23		禁止用水灭火 DO NOT EXTINGUISH WITH WATER	表示禁止用水作灭火剂或用水灭火	3-24		禁止阻塞 DO NOT OBSTRUCT	表示禁止阻塞的指定区域（如疏散通道）	3-25		禁止锁闭 DO NOT LOCK	表示禁止锁闭的指定部位（如疏散通道和安全出口的门）	3-26		当心易燃物 WARNING: FLAMMABLE MATERIAL	警示来自易燃物质的危险	
编号	标志	名称	说明																				
3-23		禁止用水灭火 DO NOT EXTINGUISH WITH WATER	表示禁止用水作灭火剂或用水灭火																				
3-24		禁止阻塞 DO NOT OBSTRUCT	表示禁止阻塞的指定区域（如疏散通道）																				
3-25		禁止锁闭 DO NOT LOCK	表示禁止锁闭的指定部位（如疏散通道和安全出口的门）																				
3-26		当心易燃物 WARNING: FLAMMABLE MATERIAL	警示来自易燃物质的危险																				

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置																
		表 6 方向辅助标志 <table><tr><th>编号</th><th>标志</th><th>含义</th><th>说明</th></tr><tr><td>3-29</td><td></td><td>疏散方向 DIRECTION OF ESCAPE</td><td>指示安全出口的方向。 箭头的方向还可为上、下、左上、右上、右、右下等,组合使用示例见附录 B</td></tr></table> 表 6 (续) <table><tr><th>编号</th><th>标志</th><th>含义</th><th>说明</th></tr><tr><td>3-30</td><td></td><td>火灾报警装置或 灭火设备的方位 DIRECTION OF FIRE ALARM DEVICE OR FIREFIGHTING EQUIPMENT</td><td>指示火灾报警装置或灭火设备的方位。 箭头的方向还可为上、下、左上、右上、右、右下等,组合使用示例见附录 B</td></tr></table>	编号	标志	含义	说明	3-29		疏散方向 DIRECTION OF ESCAPE	指示安全出口的方向。 箭头的方向还可为上、下、左上、右上、右、右下等,组合使用示例见附录 B	编号	标志	含义	说明	3-30		火灾报警装置或 灭火设备的方位 DIRECTION OF FIRE ALARM DEVICE OR FIREFIGHTING EQUIPMENT	指示火灾报警装置或灭火设备的方位。 箭头的方向还可为上、下、左上、右上、右、右下等,组合使用示例见附录 B	
编号	标志	含义	说明																
3-29		疏散方向 DIRECTION OF ESCAPE	指示安全出口的方向。 箭头的方向还可为上、下、左上、右上、右、右下等,组合使用示例见附录 B																
编号	标志	含义	说明																
3-30		火灾报警装置或 灭火设备的方位 DIRECTION OF FIRE ALARM DEVICE OR FIREFIGHTING EQUIPMENT	指示火灾报警装置或灭火设备的方位。 箭头的方向还可为上、下、左上、右上、右、右下等,组合使用示例见附录 B																

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置
9	GB 15603-1995 常用危险化学品贮存通则	5 贮存场所的要求 5.1 贮存化学危险品的建筑物不得有地下室或其他地下建筑，其耐火等级、层数、占地面积、安全疏散和防火间距，应符合国家有关规定。 5.2 贮存地点及建筑结构的设置，除了应符合国家的有关规定外，还应考虑对周围环境和居民的影响。 5.3 贮存场所的电气安装 5.3.1 化学危险品贮存建筑物、场所消防用电设备应能充分满足消防用电的需要；并符合 GBJ16 第十章第一节的规定。 5.3.2 化学危险品贮存区域或建筑物内输配电线路、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志，都应符合安全要求。 5.3.3 贮存易燃、易爆化学危险品的建筑，必须安装避雷设备。 5.4 贮存场所通风或温度调节 5.4.1 贮存化学危险品的建筑必须安装通风设备，并注意设备的防护措施。 5.4.2 贮存化学危险品的建筑通排风系统应设有导除静电的接地装置。 5.4.3 通风管应采用非燃烧材料制作。 5.4.4 通风管道不宜穿过防火墙等防火分隔物，如必须穿过时应用非燃烧材料分隔。 5.4.5 贮存化学危险品建筑采暖的热媒温度不应过高，热水采暖不应超过 80℃，不得使用蒸汽采暖和机械采暖。 5.4.6 采暖管道和设备的保温材料，必须采用非燃烧材料。 7 化学危险品的养护 7.1 化学危险品入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。 7.2 化学危险品入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理。 7.3 库房温度、湿度应严格控制、经常检查，发现变化及时调整。 9 消防措施 9.1 根据危险品特性和仓库条件，必须配置相应的消防设备、设施和灭火药剂。并配备经过培训的兼职和专职的消防人员。 9.2 贮存化学危险品建筑物内应根据仓库条件安装自动监测和火灾报警系统。 9.3 贮存化学危险品的建筑物内，如条件允许，应安装灭火喷淋系统（遇水燃烧化学危险品，不可用水扑救的火灾除外），其喷淋强度和供水时间如下： 喷淋强度 15 L / (min·m²)； 持续时间 90min。	12 危险化学品 12.4 a)
10	GB 15630-1995 消防安全标志设置要求	第 6.10.1 条及全文。 6.10.1 疏散标志的设置要求 6.10.1.1 疏散通道中“紧急出口”标志宜设置在通道两侧部及拐弯处的墙面上，标志牌的上边缘距地面不应大于 1m，如图 2 所示。也可以把标志直接设置在地面上，上面加盖不燃透明牢固的保护板，如图 3	11.2 消防系统及管理 d) 15.5 安全警示标志

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置
		所示。标志的间距不应大于 20m，袋形走道的尽头离标志的距离不应大于 10m。 6.10.1.2 疏散通道出口处，“紧急出口”标志应设置在门框边缘或门的上部，如图 4 所示 A 或 B 的位置。标志牌的上边缘距天花板高 h_1，不应小于 0.5m。位置 A 处的标志牌下边缘距地面的高度 h_2 不应小于 2.0m。 6.10.1.3 如果天花板的高度较小，也可以在图 4 中 C、D 的位置设置标志，标志的中心点距地面高度 h_3 应在 1.3m - 1.5m 之间。 6.10.1.4 悬挂在室内大厅处的疏散标志牌的下边缘距地面的高度不应小于 2.0m，如图 5 所示。  图 3	

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置
		 图 5	
11	GB/T 15706-2012 机械安全 设计通则 风险评估与风险减少	全文。	7.1 一般要求
12	GB/T 16754-2008 机械安全 急停 设计原则	第 4 章。	7.1 一般要求
13	GB 17914-2013 易燃易爆性商品储存养护技术条件	全文。	6.4 易燃易爆品储存区
14	GB 17945-2010 消防应急和疏散指示系统	全文。	11 消防 11.1.11
15	GB 18218-2018 危险化学品重大危险源辨识	全文。	13 重大危险源
16	GB 25201-2010 建筑消防设施的维护管理	全文。	11.2 消防系统设置

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置
			i)
17	GB/T 29639-2020 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则	全文。	5.13.2 应急预案
18	GB 50016-2014 建筑设计防火规范（2018 年版）	3.1.2 同一座厂房或厂房的任一防火分区内有不同火灾危险性生产时, 厂房或防火分区内的生产火灾危险性类别应按火灾危险性较大的部分确定; 当生产过程中使用或产 5 生易燃、可燃物的量较少, 不足以构成爆炸或火灾危险时, 可按实际情况确定; 当符合下述条件之一时, 可按火灾危险性较小的部分确定: 1 火灾危险性较大的生产部分占本层或本防火分区建筑面积的比例小于 5%或丁、戊类厂房内的油漆工段小于 10%, 且发生火灾事故时不足以蔓延至其他部位或火灾危险性较大的生产部分采取了有效的防火措施; 2 丁、戊类厂房内的油漆工段, 当采用封闭喷漆工艺, 封闭喷漆空间内保持负压、油漆工段设置可燃气体探测报警系统或自动抑爆系统, 且油漆工段占所在防火分区建筑面积的比例不大于 20%。	6.1 生产用房 d) e) f) g) i) j) k) l)m) 11.2 消防系统设置 h)

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置
		3.1.4 同一座仓库或仓库的任一防火分区内储存不同火灾危险性物品时，仓库或防 6 火分区的火灾危险性应按火灾危险性最大的物品确定。 3.1.5 丁、戊类储存物品仓库的火灾危险性，当可燃包装重量大于物品本身重量 1/4 或可燃包装体积大于物品本身体积的 1/2 时，应按丙类确定。 表 3. 3. 1 厂房的层数和每个防火分区的最大允许建筑面积	

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款						在本文件中的引用位置																																			
		<table><tr><th rowspan="2">生产的火灾 危险性类别</th><th rowspan="2">厂房的 耐火等级</th><th rowspan="2">最多允许 层数</th><th colspan="4">每个防火分区的最大 允许建筑面积(m²)</th></tr><tr><th>单层 厂房</th><th>多层 厂房</th><th>高层 厂房</th><th>地下或半地下厂房 (包括地下或半地下室)</th></tr><tr><td rowspan="2">甲</td><td>一级</td><td rowspan="2">宜采用 单层</td><td>4000</td><td>3000</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>二级</td><td>3000</td><td>2000</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td rowspan="2">乙</td><td>一级</td><td rowspan="2">不限 6</td><td>5000</td><td>4000</td><td>2000</td><td>—</td></tr><tr><td>二级</td><td>4000</td><td>3000</td><td>1500</td><td>—</td></tr></table>						生产的火灾 危险性类别	厂房的 耐火等级	最多允许 层数	每个防火分区的最大 允许建筑面积(m ²)				单层 厂房	多层 厂房	高层 厂房	地下或半地下厂房 (包括地下或半地下室)	甲	一级	宜采用 单层	4000	3000	—	—	二级	3000	2000	—	—	乙	一级	不限 6	5000	4000	2000	—	二级	4000	3000	1500	—	
生产的火灾 危险性类别	厂房的 耐火等级	最多允许 层数	每个防火分区的最大 允许建筑面积(m ²)																																								
			单层 厂房	多层 厂房	高层 厂房	地下或半地下厂房 (包括地下或半地下室)																																					
甲	一级	宜采用 单层	4000	3000	—	—																																					
	二级		3000	2000	—	—																																					
乙	一级	不限 6	5000	4000	2000	—																																					
	二级		4000	3000	1500	—																																					

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款						在本文件中的引用位置
		丙	一级 二级 三级	不限 不限 2	不限 8000 3000	6000 4000 2000	3000 2000 —	500 500 —
		丁	一、二级 三级 四级	不限 3 1	不限 4000 1000	不限 2000 —	4000 — —	1000 — —
		戊	一、二级 三级 四级	不限 3 1	不限 5000 1500	不限 3000 —	6000 — —	1000 — —

表 3. 3. 2 仓库的层数和面积

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款										在本文件中的引用位置																																																																																																																																		
		<table><tr><td colspan="2" rowspan="3">储存物品的火灾 危险性类别</td><td rowspan="3">仓库的 耐火 等级</td><td rowspan="3">最多 允许 层数</td><td colspan="7">每座仓库的最大允许占地面积和 每个防火分区的最大允许建筑面积 (m²)</td></tr><tr><td colspan="2">单层仓库</td><td colspan="2">多层仓库</td><td colspan="2">高层仓库</td><td>地下或半地 下仓库(包 括地下或 半地下室)</td></tr><tr><td>每座 仓库</td><td>防火 分区</td><td>每座 仓库</td><td>防火 分区</td><td>每座 仓库</td><td>防火 分区</td><td>防火 分区</td></tr><tr><td rowspan="2">甲</td><td>3、4 项</td><td>一级</td><td>1</td><td>180</td><td>60</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>1、2、5、6 项</td><td>一、二级</td><td>1</td><td>750</td><td>250</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td rowspan="2">乙</td><td>1、3、4 项</td><td>一、二级</td><td>3</td><td>2000</td><td>500</td><td>900</td><td>300</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td></td><td>三级</td><td>1</td><td>500</td><td>250</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td rowspan="2"></td><td>2、5、6 项</td><td>一、二级</td><td>5</td><td>2800</td><td>700</td><td>1500</td><td>500</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td></td><td>三级</td><td>1</td><td>900</td><td>300</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td rowspan="2">丙</td><td>1 项</td><td>一、二级</td><td>5</td><td>4000</td><td>1000</td><td>2800</td><td>700</td><td>—</td><td>—</td><td>150</td></tr><tr><td></td><td>三级</td><td>1</td><td>1200</td><td>400</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td rowspan="2"></td><td>2 项</td><td>一、二级</td><td>不限</td><td>6000</td><td>1500</td><td>4800</td><td>1200</td><td>4000</td><td>1000</td><td>300</td></tr><tr><td></td><td>三级</td><td>3</td><td>2100</td><td>700</td><td>1200</td><td>400</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr></table>										储存物品的火灾 危险性类别		仓库的 耐火 等级	最多 允许 层数	每座仓库的最大允许占地面积和 每个防火分区的最大允许建筑面积 (m ²)							单层仓库		多层仓库		高层仓库		地下或半地 下仓库(包 括地下或 半地下室)	每座 仓库	防火 分区	每座 仓库	防火 分区	每座 仓库	防火 分区	防火 分区	甲	3、4 项	一级	1	180	60	—	—	—	—	—	1、2、5、6 项	一、二级	1	750	250	—	—	—	—	—	乙	1、3、4 项	一、二级	3	2000	500	900	300	—	—	—		三级	1	500	250	—	—	—	—	—		2、5、6 项	一、二级	5	2800	700	1500	500	—	—	—		三级	1	900	300	—	—	—	—	—	丙	1 项	一、二级	5	4000	1000	2800	700	—	—	150		三级	1	1200	400	—	—	—	—	—		2 项	一、二级	不限	6000	1500	4800	1200	4000	1000	300		三级	3	2100	700	1200	400	—	—	—	
储存物品的火灾 危险性类别		仓库的 耐火 等级	最多 允许 层数	每座仓库的最大允许占地面积和 每个防火分区的最大允许建筑面积 (m ²)																																																																																																																																										
				单层仓库		多层仓库		高层仓库		地下或半地 下仓库(包 括地下或 半地下室)																																																																																																																																				
				每座 仓库	防火 分区	每座 仓库	防火 分区	每座 仓库	防火 分区	防火 分区																																																																																																																																				
甲	3、4 项	一级	1	180	60	—	—	—	—	—																																																																																																																																				
	1、2、5、6 项	一、二级	1	750	250	—	—	—	—	—																																																																																																																																				
乙	1、3、4 项	一、二级	3	2000	500	900	300	—	—	—																																																																																																																																				
		三级	1	500	250	—	—	—	—	—																																																																																																																																				
	2、5、6 项	一、二级	5	2800	700	1500	500	—	—	—																																																																																																																																				
		三级	1	900	300	—	—	—	—	—																																																																																																																																				
丙	1 项	一、二级	5	4000	1000	2800	700	—	—	150																																																																																																																																				
		三级	1	1200	400	—	—	—	—	—																																																																																																																																				
	2 项	一、二级	不限	6000	1500	4800	1200	4000	1000	300																																																																																																																																				
		三级	3	2100	700	1200	400	—	—	—																																																																																																																																				

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款								在本文件中的引用位置																																																								
		<table><tr><td rowspan="3">丁</td><td>一、二级</td><td>不限</td><td>不限</td><td>3000</td><td>不限</td><td>1500</td><td>4800</td><td>1200</td><td>500</td></tr><tr><td>三级</td><td>3</td><td>3000</td><td>1000</td><td>1500</td><td>500</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>四级</td><td>1</td><td>2100</td><td>700</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr></table> <table><tr><td rowspan="3">戊</td><td>一、二级</td><td>不限</td><td>不限</td><td>不限</td><td>不限</td><td>2000</td><td>6000</td><td>1500</td><td>1000</td></tr><tr><td>三级</td><td>3</td><td>3000</td><td>1000</td><td>2100</td><td>700</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>四级</td><td>1</td><td>2100</td><td>700</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr></table>								丁	一、二级	不限	不限	3000	不限	1500	4800	1200	500	三级	3	3000	1000	1500	500	—	—	—	四级	1	2100	700	—	—	—	—	—	戊	一、二级	不限	不限	不限	不限	2000	6000	1500	1000	三级	3	3000	1000	2100	700	—	—	—	四级	1	2100	700	—	—	—	—	—	
丁	一、二级	不限	不限	3000	不限	1500	4800	1200	500																																																									
	三级	3	3000	1000	1500	500	—	—	—																																																									
	四级	1	2100	700	—	—	—	—	—																																																									
戊	一、二级	不限	不限	不限	不限	2000	6000	1500	1000																																																									
	三级	3	3000	1000	2100	700	—	—	—																																																									
	四级	1	2100	700	—	—	—	—	—																																																									

表 3. 4. 1 厂房之间及与乙、丙、丁、戊类仓库、民用建筑等的防火间距(m)

表 3. 4. 1 厂房之间及与乙、丙、丁、戊类仓库、民用建筑等的防火间距(m)

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款															在本文件中的引用位置																																																																																																																																																																																																																																													
		<table><tr><th colspan="3" rowspan="3">名 称</th><th>甲类厂房</th><th colspan="3">乙类厂房(仓库)</th><th colspan="4">丙、丁、戊类厂房(仓库)</th><th colspan="5">民用建筑</th></tr><tr><th>单、多层</th><th>单、多层</th><th>高层</th><th colspan="3">单、多层</th><th>高层</th><th colspan="3">裙房,单、多层</th><th colspan="2">高层</th></tr><tr><th>一、二级</th><th>一、二级</th><th>三级</th><th>一、二级</th><th>一、二级</th><th>三级</th><th>四级</th><th>一、二级</th><th>一、二级</th><th>三级</th><th>四级</th><th>一类</th><th>二类</th></tr><tr><td rowspan="2">甲类 厂房</td><td>单、多层</td><td>一、二级</td><td>12</td><td>12</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td><td>13</td><td colspan="3" rowspan="4">25</td><td colspan="2" rowspan="4">50</td></tr><tr><td rowspan="3">乙类 厂房</td><td>单、多层</td><td>一、二级</td><td>12</td><td>10</td><td>12</td><td>13</td><td>10</td><td>12</td><td>14</td><td>13</td></tr><tr><td>三级</td><td>14</td><td>12</td><td>14</td><td>15</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td><td>15</td></tr><tr><td>高层</td><td>一、二级</td><td>13</td><td>13</td><td>15</td><td>13</td><td>13</td><td>15</td><td>17</td><td>13</td></tr><tr><td rowspan="4">丙类 厂房</td><td rowspan="3">单、多层</td><td>一、二级</td><td>12</td><td>10</td><td>12</td><td>13</td><td>10</td><td>12</td><td>14</td><td>13</td><td>10</td><td>12</td><td>14</td><td>20</td><td>15</td></tr><tr><td>三级</td><td>14</td><td>12</td><td>14</td><td>15</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td><td>15</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td><td rowspan="2">25</td><td rowspan="2">20</td></tr><tr><td>四级</td><td>16</td><td>14</td><td>16</td><td>17</td><td>14</td><td>16</td><td>18</td><td>17</td><td>14</td><td>16</td><td>18</td></tr><tr><td>高层</td><td>一、二级</td><td>13</td><td>13</td><td>15</td><td>13</td><td>13</td><td>15</td><td>17</td><td>13</td><td>13</td><td>15</td><td>17</td><td>20</td><td>15</td></tr><tr><td rowspan="4">丁、戊 类 厂房</td><td rowspan="3">单、多层</td><td>一、二级</td><td>12</td><td>10</td><td>12</td><td>13</td><td>10</td><td>12</td><td>14</td><td>13</td><td>10</td><td>12</td><td>14</td><td>15</td><td>13</td></tr><tr><td>三级</td><td>14</td><td>12</td><td>14</td><td>15</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td><td>15</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td><td rowspan="2">18</td><td rowspan="2">15</td></tr><tr><td>四级</td><td>16</td><td>14</td><td>16</td><td>17</td><td>14</td><td>16</td><td>18</td><td>17</td><td>14</td><td>16</td><td>18</td></tr><tr><td>高层</td><td>一、二级</td><td>13</td><td>13</td><td>15</td><td>13</td><td>13</td><td>15</td><td>17</td><td>13</td><td>13</td><td>15</td><td>17</td><td>15</td><td>13</td></tr><tr><td rowspan="3">室外 变、配 电站</td><td rowspan="3">变压器 总油量 (t)</td><td>≥5, ≤10</td><td rowspan="3">25</td><td rowspan="3">25</td><td rowspan="3">25</td><td rowspan="3">25</td><td>12</td><td>15</td><td>20</td><td>12</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td colspan="2">20</td></tr><tr><td>>10, ≤50</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td colspan="2">25</td></tr><tr><td>>50</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td><td colspan="2">30</td></tr></table>															名 称			甲类厂房	乙类厂房(仓库)			丙、丁、戊类厂房(仓库)				民用建筑					单、多层	单、多层	高层	单、多层			高层	裙房,单、多层			高层		一、二级	一、二级	三级	一、二级	一、二级	三级	四级	一、二级	一、二级	三级	四级	一类	二类	甲类 厂房	单、多层	一、二级	12	12	14	13	12	14	16	13	25			50		乙类 厂房	单、多层	一、二级	12	10	12	13	10	12	14	13	三级	14	12	14	15	12	14	16	15	高层	一、二级	13	13	15	13	13	15	17	13	丙类 厂房	单、多层	一、二级	12	10	12	13	10	12	14	13	10	12	14	20	15	三级	14	12	14	15	12	14	16	15	12	14	16	25	20	四级	16	14	16	17	14	16	18	17	14	16	18	高层	一、二级	13	13	15	13	13	15	17	13	13	15	17	20	15	丁、戊 类 厂房	单、多层	一、二级	12	10	12	13	10	12	14	13	10	12	14	15	13	三级	14	12	14	15	12	14	16	15	12	14	16	18	15	四级	16	14	16	17	14	16	18	17	14	16	18	高层	一、二级	13	13	15	13	13	15	17	13	13	15	17	15	13	室外 变、配 电站	变压器 总油量 (t)	≥5, ≤10	25	25	25	25	12	15	20	12	15	20	25	20		>10, ≤50	15	20	25	15	20	25	30	25		>50	20	25	30	20	25	30	35	30		
名 称			甲类厂房	乙类厂房(仓库)			丙、丁、戊类厂房(仓库)				民用建筑																																																																																																																																																																																																																																																			
			单、多层	单、多层	高层	单、多层			高层	裙房,单、多层			高层																																																																																																																																																																																																																																																	
			一、二级	一、二级	三级	一、二级	一、二级	三级	四级	一、二级	一、二级	三级	四级	一类	二类																																																																																																																																																																																																																																															
甲类 厂房	单、多层	一、二级	12	12	14	13	12	14	16	13	25			50																																																																																																																																																																																																																																																
	乙类 厂房	单、多层	一、二级	12	10	12	13	10	12	14						13																																																																																																																																																																																																																																														
三级		14	12	14	15	12	14	16	15																																																																																																																																																																																																																																																					
高层		一、二级	13	13	15	13	13	15	17	13																																																																																																																																																																																																																																																				
丙类 厂房	单、多层	一、二级	12	10	12	13	10	12	14	13	10	12	14	20	15																																																																																																																																																																																																																																															
		三级	14	12	14	15	12	14	16	15	12	14	16	25	20																																																																																																																																																																																																																																															
		四级	16	14	16	17	14	16	18	17	14	16	18																																																																																																																																																																																																																																																	
	高层	一、二级	13	13	15	13	13	15	17	13	13	15	17	20	15																																																																																																																																																																																																																																															
丁、戊 类 厂房	单、多层	一、二级	12	10	12	13	10	12	14	13	10	12	14	15	13																																																																																																																																																																																																																																															
		三级	14	12	14	15	12	14	16	15	12	14	16	18	15																																																																																																																																																																																																																																															
		四级	16	14	16	17	14	16	18	17	14	16	18																																																																																																																																																																																																																																																	
	高层	一、二级	13	13	15	13	13	15	17	13	13	15	17	15	13																																																																																																																																																																																																																																															
室外 变、配 电站	变压器 总油量 (t)	≥5, ≤10	25	25	25	25	12	15	20	12	15	20	25	20																																																																																																																																																																																																																																																
		>10, ≤50					15	20	25	15	20	25	30	25																																																																																																																																																																																																																																																
		>50					20	25	30	20	25	30	35	30																																																																																																																																																																																																																																																

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置
		3.7.2 厂房内每个防火分区 或一个防火分区内的每个楼层,其安全出口的数量应经计算确定,且不应少于 2 个;当符合下列条件时,可设置 1 个安全出口: 3 丙类厂房,每层建筑面积不大于 250 m²,且同一时间的作业人数不超过 20 人; 4 丁、戊类厂房,每层建筑面积不大于 400 m²,且同一时间的作业人数不超过 30 人; 5 地下或半地下厂房(包括地下或半地下室),每层建筑面积不大于 50 m²,且同一时间的作业人数不超过 15 人。	
		3. 7. 2 厂房内每个防火分区 或一个防火分区内的每个楼层,其安全出口的数量应经计算确定,且不应少于 2 个;当符合下列条件时,可设置 1 个安全出口: 	

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置																																				
		3 丙类厂房,每层建筑面积不大于 250m²,且同一时间的作业人数不超过 20 人; 4 丁、戊类厂房,每层建筑面积不大于 400m²,且同一时间的作业人数不超过 30 人; 5 地下或半地下厂房(包括地下或半地下室),每层建筑面积不大于 50m²,且同一时间的作业人数不超过 15 人。 表 3. 7. 4 厂房内任一点至最近安全出口的直线距离(m) <table><tr><th>生产的火灾危险性类别</th><th>耐火等级</th><th>单层厂房</th><th>多层厂房</th><th>高层厂房</th><th>地下或半地下厂房 (包括地下或半地下室)</th></tr><tr><td>甲</td><td>一、二级</td><td>30</td><td>25</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>乙</td><td>一、二级</td><td>75</td><td>50</td><td>30</td><td>—</td></tr><tr><td>丙</td><td>一、二级 三级</td><td>80 60</td><td>60 40</td><td>40 —</td><td>30 —</td></tr><tr><td>丁</td><td>一、二级 三级 四级</td><td>不限 60 50</td><td>不限 50 —</td><td>50 — —</td><td>45 — —</td></tr><tr><td>戊</td><td>一、二级 三级 四级</td><td>不限 100 60</td><td>不限 75 —</td><td>75 — —</td><td>60 — —</td></tr></table> 表 3. 5. 2 乙、丙、丁、戊类仓库之间及与民用建筑的防火间距(m)	生产的火灾危险性类别	耐火等级	单层厂房	多层厂房	高层厂房	地下或半地下厂房 (包括地下或半地下室)	甲	一、二级	30	25	—	—	乙	一、二级	75	50	30	—	丙	一、二级 三级	80 60	60 40	40 —	30 —	丁	一、二级 三级 四级	不限 60 50	不限 50 —	50 — —	45 — —	戊	一、二级 三级 四级	不限 100 60	不限 75 —	75 — —	60 — —	
生产的火灾危险性类别	耐火等级	单层厂房	多层厂房	高层厂房	地下或半地下厂房 (包括地下或半地下室)																																		
甲	一、二级	30	25	—	—																																		
乙	一、二级	75	50	30	—																																		
丙	一、二级 三级	80 60	60 40	40 —	30 —																																		
丁	一、二级 三级 四级	不限 60 50	不限 50 —	50 — —	45 — —																																		
戊	一、二级 三级 四级	不限 100 60	不限 75 —	75 — —	60 — —																																		

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款												在本文件中的引用位置																																																																																																																																														
		<table><tr><th colspan="3" rowspan="3">名 称</th><th colspan="3">乙类仓库</th><th colspan="4">丙类仓库</th><th colspan="4">丁、戊类仓库</th></tr><tr><th colspan="2">单、多层</th><th>高层</th><th colspan="3">单、多层</th><th>高层</th><th colspan="3">单、多层</th><th>高层</th></tr><tr><th>一、 二级</th><th>三 级</th><th>一、 二级</th><th>一、 二级</th><th>三 级</th><th>四 级</th><th>一、 二级</th><th>一、 二级</th><th>三 级</th><th>四 级</th><th>一、 二级</th></tr><tr><td rowspan="4">乙、 丙、 丁、 戊类 仓库</td><td rowspan="3">单、 多层</td><td>一、二级</td><td>10</td><td>12</td><td>13</td><td>10</td><td>12</td><td>14</td><td>13</td><td>10</td><td>12</td><td>14</td><td>13</td></tr><tr><td>三 级</td><td>12</td><td>14</td><td>15</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td><td>15</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td><td>15</td></tr><tr><td>四 级</td><td>14</td><td>16</td><td>17</td><td>14</td><td>16</td><td>18</td><td>17</td><td>14</td><td>16</td><td>18</td><td>17</td></tr><tr><td>高层</td><td>一、二级</td><td>13</td><td>15</td><td>13</td><td>13</td><td>15</td><td>17</td><td>13</td><td>13</td><td>15</td><td>17</td><td>13</td></tr><tr><td rowspan="5">民用 建筑</td><td rowspan="3">裙房， 单、 多层</td><td>一、二级</td><td colspan="3" rowspan="3">25</td><td>10</td><td>12</td><td>14</td><td>13</td><td>10</td><td>12</td><td>14</td><td>13</td></tr><tr><td>三 级</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td><td>15</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td><td>15</td></tr><tr><td>四 级</td><td>14</td><td>16</td><td>18</td><td>17</td><td>14</td><td>16</td><td>18</td><td>17</td></tr><tr><td rowspan="2">高层</td><td>一类</td><td colspan="3" rowspan="2">50</td><td>20</td><td>25</td><td>25</td><td>20</td><td>15</td><td>18</td><td>18</td><td>15</td></tr><tr><td>二类</td><td>15</td><td>20</td><td>20</td><td>15</td><td>13</td><td>15</td><td>15</td><td>13</td></tr></table>													名 称			乙类仓库			丙类仓库				丁、戊类仓库				单、多层		高层	单、多层			高层	单、多层			高层	一、 二级	三 级	一、 二级	一、 二级	三 级	四 级	一、 二级	一、 二级	三 级	四 级	一、 二级	乙、 丙、 丁、 戊类 仓库	单、 多层	一、二级	10	12	13	10	12	14	13	10	12	14	13	三 级	12	14	15	12	14	16	15	12	14	16	15	四 级	14	16	17	14	16	18	17	14	16	18	17	高层	一、二级	13	15	13	13	15	17	13	13	15	17	13	民用 建筑	裙房， 单、 多层	一、二级	25			10	12	14	13	10	12	14	13	三 级	12	14	16	15	12	14	16	15	四 级	14	16	18	17	14	16	18	17	高层	一类	50			20	25	25	20	15	18	18	15	二类	15	20	20	15	13	15	15	13	
名 称			乙类仓库			丙类仓库				丁、戊类仓库																																																																																																																																																		
			单、多层		高层	单、多层			高层	单、多层			高层																																																																																																																																															
			一、 二级	三 级	一、 二级	一、 二级	三 级	四 级	一、 二级	一、 二级	三 级	四 级	一、 二级																																																																																																																																															
乙、 丙、 丁、 戊类 仓库	单、 多层	一、二级	10	12	13	10	12	14	13	10	12	14	13																																																																																																																																															
		三 级	12	14	15	12	14	16	15	12	14	16	15																																																																																																																																															
		四 级	14	16	17	14	16	18	17	14	16	18	17																																																																																																																																															
	高层	一、二级	13	15	13	13	15	17	13	13	15	17	13																																																																																																																																															
民用 建筑	裙房， 单、 多层	一、二级	25			10	12	14	13	10	12	14	13																																																																																																																																															
		三 级				12	14	16	15	12	14	16	15																																																																																																																																															
		四 级				14	16	18	17	14	16	18	17																																																																																																																																															
	高层	一类	50			20	25	25	20	15	18	18	15																																																																																																																																															
		二类				15	20	20	15	13	15	15	13																																																																																																																																															
3. 8. 2 每座仓库的安全出口不应少于 2 个，当一座仓库的占地面积不大于 300m²时，可设置 1 个安全																																																																																																																																																												

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置																											
		出口。仓库内每个防火分区通向疏散走道、楼梯或室外的出口不宜少于 2 个，当防火分区的建筑面积不大于 100m² 时。可设置 1 个出口。通向疏散走道或楼梯的门应为乙级防火门。 3. 8. 3 地下或半地下仓库(包括地下或半地下室)的安全出口不应少于 2 个；当建筑面积不大于 100m² 时，可设置 1 个安全出口。 地下或半地下仓库(包括地下或半地下室)，当有多个防火分区相邻布置并采用防火墙分隔时，每个防火分区可利用防火墙上通向相邻防火分区的甲级防火门作为第二安全出口，但每个防火分区必须至少有 1 个直通室外的安全出口。 表 5.3.1 不同耐火等级建筑的允许建筑高度或层数、防火分区最大允许建筑面积 <table><tr><th>名称</th><th>耐火等级</th><th>允许建筑高度或层数</th><th>防火分区的最大允许建筑面积 (m²)</th><th>备 注</th></tr><tr><td>高层民用建筑</td><td>一、二级</td><td>按本规范第 5.1.1 条确定</td><td>1500</td><td rowspan="4">对于体育馆、剧场的观众厅，防火分区的最大允许建筑面积可适当增加。</td></tr><tr><td rowspan="3">单、多层民用建筑</td><td>一、二级</td><td>按本规范第 5.1.1 条确定</td><td>2500</td></tr><tr><td>三级</td><td>5 层</td><td>1200</td><td>—</td></tr><tr><td>四级</td><td>2 层</td><td>600</td><td>—</td></tr><tr><td>地下或半地下建筑(室)</td><td>一级</td><td>—</td><td>500</td><td>设备用房的防火分区最大允许建筑面积不应大于 1000m²。</td></tr></table> 注：1 表中规定的防火分区最大允许建筑面积，当建筑内设置自动灭火系统时，可按本表的规定增加 1.0 倍；局部设置时，防火分区的增加面积可按该局部面积的 1.0 倍计算。 2 裙房与高层建筑主体之间设置防火墙时，裙房的防火分区可按单、多层建筑的要求确定。	名称	耐火等级	允许建筑高度或层数	防火分区的最大允许建筑面积 (m²)	备 注	高层民用建筑	一、二级	按本规范第 5.1.1 条确定	1500	对于体育馆、剧场的观众厅，防火分区的最大允许建筑面积可适当增加。	单、多层民用建筑	一、二级	按本规范第 5.1.1 条确定	2500	三级	5 层	1200	—	四级	2 层	600	—	地下或半地下建筑(室)	一级	—	500	设备用房的防火分区最大允许建筑面积不应大于 1000m²。	
名称	耐火等级	允许建筑高度或层数	防火分区的最大允许建筑面积 (m²)	备 注																										
高层民用建筑	一、二级	按本规范第 5.1.1 条确定	1500	对于体育馆、剧场的观众厅，防火分区的最大允许建筑面积可适当增加。																										
单、多层民用建筑	一、二级	按本规范第 5.1.1 条确定	2500																											
	三级	5 层	1200		—																									
	四级	2 层	600		—																									
地下或半地下建筑(室)	一级	—	500	设备用房的防火分区最大允许建筑面积不应大于 1000m²。																										

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置
		7.1.8 消防车道应符合下列要求： 1 车道的净宽度和净空高度均不应小于 4.0m； 2 转弯半径应满足消防车转弯的要求； 3 消防车道与建筑之间不应设置妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物； 4 消防车道靠建筑外墙一侧的边缘距离建筑外墙不宜小于 5m； 5 消防车道的坡度不宜大于 8%。 8.3 自动灭火系统 8.3.1 除本文件另有规定和不宜用水保护或灭火的场所外，下列厂房或生产部位应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统： 5 高层乙、丙类厂房； 6 建筑面积大于 500m²的地下或半地下丙类厂房。 8.3.2 除本文件另有规定和不宜用水保护或灭火的仓库外，下列仓库应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统： 4 可燃、难燃物品的高架仓库和高层仓库； 5 设计温度高于 0℃的高架冷库，设计温度高于 0℃且每个防火分区建筑面积大于 1500m²的非高架冷库； 6 总建筑面积大于 500m²的可燃物品地下仓库； 7 每座占地面积大于 1500m²或总建筑面积大于 3000m²的其他单层或多层丙类物品仓库。 8.3.9 下列场所应设置自动灭火系统，并宜采用气体灭火系统： 8 其他特殊重要设备室。 8.3.11 餐厅建筑面积大于 1000m²的餐馆或食堂，其烹饪操作间的排油烟罩及烹饪部位应设置自动灭火装置，并应在燃气或燃油管道上设置与自动灭火装置联动的自动切断装置。 8.4 火灾自动报警系统 8.4.1 下列建筑或场所应设置火灾自动报警系统： 	

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置
		9 净高大于 2.6m 且可燃物较多的技术夹层,净高大于 0.8m 且有可燃物的闷顶或吊顶内; 10 电子信息系统的主机房及其控制室、记录介质库,特殊贵重或火灾危险性大的机器、仪表、仪器设备室、贵重物品库房; 11 二类高层公共建筑内建筑面积大于 50m²的可燃物品库房和建筑面积大于 500 m²的营业厅; 13 设置机械排烟、防烟系统,雨淋或预作用自动喷水灭火系统,固定消防水炮灭火系统、气体灭火系统等需与火灾自动报警系统连锁动作的场所或部位。 8. 4. 3 建筑内可能散发可燃气体、可燃蒸气的场所应设置可燃气体报警装置。 8. 5 防烟和排烟设施 8. 5. 1 建筑的下列场所或部位应设置防烟设施: 1 防烟楼梯间及其前室; 2 消防电梯间前室或合用前室; 3 避难走道的前室、避难层(间)。 建筑高度不大于 50m 的公共建筑、厂房、仓库和建筑高度不大于 100m 的住宅建筑,当其防烟楼梯间的前室或合用前室符合下列条件之一时,楼梯间可不设置防烟系统: 1 前室或合用前室采用敞开的阳台、凹廊; 2 前室或合用前室具有不同朝向的可开启外窗,且可开启外窗的面积满足自然排烟口的面积要求。 8. 5. 2 厂房或仓库的下列场所或部位应设置排烟设施: 1 人员或可燃物较多的丙类生产场所,丙类厂房内建筑面积大于 300m²且经常有人停留或可燃物较多的地上房间; 2 建筑面积大于 5000m²的丁类生产车间; 3 占地面积大于 1000m²的丙类仓库; 4 高度大于 32m 的高层厂房(仓库)内长度大于 20m 的疏散走道,其他厂房(仓库)内长度大于 40m 的疏散走道。 8. 5. 3 民用建筑的下列场所或部位应设置排烟设施: 2 中庭; 3 公共建筑内建筑面积大于 100m²且经常有人停留的地上房间; 4 公共建筑内建筑面积大于 300m²且可燃物较多的地上房间; 5 建筑内长度大于 20m 的疏散走道。 8. 5. 4 地下或半地下建筑(室)、地上建筑内的无窗房间,当总建筑面积大于 200m²或一个房间建筑面积大于 50m²,且经常有人停留或可燃物较多时,应设置排烟设施。 10. 1 消防电源及其配电 10. 1. 2 下列建筑物、储罐(区)和堆场的消防用电应按二级负荷供电:	

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置
		1 室外消防用水量大于 30L / s 的厂房(仓库); 10. 1. 3 除本文件第 10. 1. 1 条和第 10. 1. 2 条外的建筑物、储罐(区)和堆场等的消防用电, 可按三级负荷供电。 10. 1. 4 消防用电按一、二级负荷供电的建筑, 当采用自备发电设备作备用电源时, 自备发电设备应设置自动和手动启动装置。当采用自动启动方式时, 应能保证在 30s 内供电。 不同级别负荷的供电电源应符合现行国家标准《供配电系统设计规范》GB 50052 的规定。 10. 1. 5 建筑内消防应急照明和灯光疏散指示标志的备用电源的连续供电时间应符合下列规定: 3 其他建筑, 不应少于 0. 5h。 10. 1. 6 消防用电设备应采用专用的供电回路, 当建筑内的生产、生活用电被切断时, 应仍能保证消防用电。 备用消防电源的供电时间和容量, 应满足该建筑火灾延续时间内各消防用电设备的要求。 10. 1. 7 消防配电干线宜按防火分区划分, 消防配电支线不宜穿越防火分区。 10. 1. 8 消防控制室、消防水泵房、防烟和排烟风机房的消防用电设备及消防电梯等的供电, 应在其配电线路的最末一级配电箱处设置自动切换装置。 10. 1. 9 按一、二级负荷供电的消防设备, 其配电箱应独立设置; 按三级负荷供电的消防设备, 其配电箱宜独立设置。 消防配电设备应设置明显标志。 10. 1. 10 消防配电线路应满足火灾时连续供电的需要, 其敷设应符合下列规定: 1 明敷时(包括敷设在吊顶内), 应穿金属导管或采用封闭式金属槽盒保护, 金属导管或封闭式金属槽盒应采取防火保护措施; 当采用阻燃或耐火电缆并敷设在电缆井、沟内时, 可不穿金属导管或采用封闭式金属槽盒保护; 当采用矿物绝缘类不燃性电缆时, 可直接明敷。 2 暗敷时, 应穿管并应敷设在不可燃性结构内且保护层厚度不应小于 30mm。 3 消防配电线路宜与其他配电线路分开敷设在不同的电缆井、沟内; 确有困难需敷设在同一电缆井、沟内时, 应分别布置在电缆井、沟的两侧, 且消防配电线路应采用矿物绝缘类不燃性电缆。	
19	GB 50028-2006 城镇燃气设计规范 (2020 年版)	全文。	6.8 其它辅助设施
20	GB 50041-2008 锅炉房设计规范	全文。	6.8 其它辅助设施
21	GB 50053-2013 20kV 及以下变电所设计规范	全文。	9.2 供配电系统 a)
22	GB 50058-2014 爆炸和火灾危	第 3、4、5 章。	15.3 气体、粉尘防爆措施

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置
	险环境电力装置设计规范		b)d)
23	GB 50084-2017 自动喷水灭火系统设计规范	全文。	11.2 消防系统设置 c)
24	GB 50116-2013 火灾自动报警系统设计规范	全文。	11.2 消防系统设置 b)
25	GB 50160-2008 石油化工企业设计防火标准（2018 年版）	文中火灾危险性乙类的危险化学品储存设备或厂房与周边建筑、设备、设施等的防火间距相关内容。	氨制冷站（制冷设备及站房） a)
26	GB 50187-2012 工业企业总平面设计规范	第 3、4 章及 5.1、5.2、5.3、5.6、8.1 条的要求。	6.1 生产用房 c)
27	GB 50444-2008 建筑灭火器配置验收及检查规范	5 检查与维护 5.1 一般规定 5.1.1 灭火器的检查与维护应由相关技术人员承担。 5.1.2 每次送修的灭火器数量不得超过计算单元配置灭火器总数量的 1/4。超出时，应选择相同类型和操作方法的灭火器替代，替代灭火器的灭火级别不应小于原配置灭火器的灭火级别。 5.1.3 检查或维修后的灭火器均应按原设置点位置摆放。 5.1.4 需维修、报废的灭火器应由灭火器生产企业或专业维修单位进行。 5.2 检查 5.2.1 灭火器的配置、外观等应按附录 C 的要求每月进行一次检查。 5.2.3 日常巡检发现灭火器被挪动，缺少零部件，或灭火器配置场所的使用性质发生变化等情况时，应及时处置。 5.2.4 灭火器的检查记录应予保留。 5.3 送修 5.3.1 存在机械损伤、明显锈蚀、灭火剂泄露、被开启使用过或符合其他维修条件的灭火器应及时进行维修。 5.4 报废 5.4.2 有下列情况之一的灭火器应报废： 1 筒体严重锈蚀，锈蚀面积大于、等于筒体总面积的 1/3，表面有凹坑； 2 筒体明显变形，机械损伤严重； 3 器头存在裂纹、无泄压机构； 4 筒体为平底等结构不合理； 5 没有间歇喷射机构的手提式； 6 没有生产厂名称和出厂年月，包括铭牌脱落，或虽有铭牌，但已看不清生产厂名称，或出厂年月钢印	11.2 消防系统设置 e)

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置
		无法识别; 7 筒体有锡焊、铜焊或补缀等修补痕迹; 8 被火烧过。	
28	GB 50974-2014 消防给水及消火栓系统技术规范	5.1 消防水泵 5.1.1 消防水泵宜根据可靠性、安装场所、消防水源、消防给水设计流址和扬程等综合因素确定水泵的 ny 式,水泵驱动器宜采用电动机或柴油机直接传动,消防水泵不应采用双电动机或基于柴油机等组成的双动力驱动水泵。 5.1.2 消防水泵机组应由水泵、驱动器和一专用控制柜等组成;一组消防水泵可由同一消防给水系统的工作泵和备用泵组成。 5.1.3 消防水泵生产厂商应提供完整的水泵流节扬程性能曲线,并应标示流量、扬程、气蚀余量、功率和效率等参数。 5.1.4.单台消防水泵的最小额定流觉不应小于 10L/s,最大额定流量不宜大于 3201/s。 5.1.5 当消防水泵采用离心泵时,泵的类型宜根据流量、扬程、气蚀余量、功率和效率、转速、噪声,以及安装场所的环境要求等因素综合确定; 5.1.6 消防水泵的选择和应用应符合下列规定; 1 消防水泵的性能应满足消防给水系统所需流量和压力的要求; 2 消防水泵所配驱动器的功率应满足所选水泵流量扬程性能曲线上任何一点运行所需功率的要求; 3 当采用电动机驱动的消防水泵时,应选择电动机干式安装的消防水泵; 4 流量扬程性能曲线应为无驼峰、无拐点的光滑曲线,零流量时的压力不应大于设计工作压力的 140%,且宜大于设计工作压 力的 120%; 5 当出流量为设计流量的 150%时,其出口压力不应低于设计工作压力的 65%; 6 泵轴的密封方式和材料应满足消防水泵在低流量时运转的要求; 7 消防给水同一泵组的消防水泵型号宜一致,且工作泵不宜超过 3 台; 8 多台消防水泵并联时,应校核流量叠加对消防水泵出口压力的影响。 5.1.7 消防水泵的主要材质应符合下列规定; 1 水泵外壳宜为球墨铸铁; 2 叶轮宜为青铜或不锈钢。 5.1.8 当采用柴油机消防水泵时应符合万列规定; 1 柴油机消防水泵应采用压缩式点火型柴油机; 2 柴油机的额定功率应校核海拔高度和环境温度对柴油机功率的影响; 3 柴油机消防水泵应具备连续工作的性能,试验运行时间不应小于 24h; 4 柴油机消防水泵的蓄电池应保证消防水泵随时自动启泵的要求;	11.2 消防系统设置 a)

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置
		5 柴油机消防水泵的供油箱应根据火灾延续时间确定，且油箱最小有效容积应按 1.5L/kW 配置，柴油机消防水泵油箱内储存的燃料不应小于 50%的储量。 5.1.9 轴流深井泵宜安装于水井、消防水池和其他消防水源上，并应符合下列规定： 1 轴流深井泵安装于水井时，其淹没深度应满足其可靠运行的要求，在水泵出流量为 150%设计流量时，其最低淹没深度应是第一个水泵叶轮底部水位线以上不少于 3.20m，且海拔高度每增加 300m，深井泵的最低淹没深度应至少增加 0.30m； 2 轴流深井泵安装在消防水池等消防水源上时，其第一个水泵叶轮底部应低于消防水池的最低有效水位线，且淹没深度应根据水力条件经计算确定，并应满足消防水池等消防水源有效储水量或有效水位能全部被利用的要求；当水泵设计流量大于 125L/s 时，应根据水泵性能确定淹没深度，并应满足水泵气蚀余量的要求； 3 轴流深井泵的出水管与消防给水管网连接应符合本文件第 5.1.13 条第 3 款的规定； 4 轴流深井泵出水管的阀门设置应符合本文件第 5.1.13 条第 5 款和第 6 款的规定； 5 当消防水池最低水位低 J；离心水泵出水管中心线或水源水位不能保证离心水泵吸水时，可采 t}}抽流深决护泵，并应采用湿式探坑的安装方式安装于消防水池等消防水源上； 6 当轴流深井泵的电动机露天设置时，应有防雨功能； 7 其他应符合现行国家标准《室外给水设计规范》CH3 X0013 的有关规定。 5.1.10 消防水泵应设置备用泵，其性能应与工作泵性能致，但下列建筑除外： 1 建筑高度小于 54m 的住宅和室外消防给水设计流量小于等于 25L/s 的建筑； 2 室内消防给水设计流量小于等于 10L/s 的建筑。 5.1.11 一组消防水泵应在消防水泵房内设置流量和压力测试装置，并应符合下列规定： 1 单台消防水泵的流量不大于 20L/s、设计工作压力不大于 0.50MPa 时，泵组应预留测量用流量计和压力计接口，其他泵组 宜设置泵组流量和压力测试装置； 2 消防水泵流量检测装置的计量精度应为 0.4 级，最大量程的 75%应大于最大一台消防水泵设计流量值的 175%； 3 消防水泵压力检测装置的计量精度应为 0.5 级，最大量程的 75%应大于最大一台消防水泵设计压力值的 165%； 4 每台消防水泵出水管上应设置 DN65 的试水管，并应采取排水措施， 5.1.12 消防水泵吸水应符合厂列规定： 1 消防水泵应采取自灌式吸水； 2 消防水泵从市政管网直接抽水时，应在消防水泵出水管上设置有空气隔断的倒流防止器； 3 当吸水日处无吸水井时.吸水[I 处应设置旋流防止器。 5.1.13 离心式消防水泵吸水管、出水管和阀门等。应符合下列规定：	

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置
		1 一组消防水泵，吸水管不应少于两条，当其中一条损坏或检修时，其余吸水管应仍能通过全部消防给水设计流量； 2 消防水泵吸水管布置应避免形成气囊； 3 一组消防水泵应设不少于两条的输水干管与消防给水环状管网连接，当其中一条输水管检修时，其余输水管应仍能供应全部消防给水设计流量； 4 消防水泵吸水口的淹没深度应满足消防水泵在最低水位运行安全的要求，吸水管喇叭口在消防水池最低有效水位下的淹没深度应根据吸水管喇叭口的水流速度和水力条件确定，但不应小于 600mm，当采用旋流防止器时，淹没深度不应小于 200mm； 5 消防水泵的吸水管上应设置明杆闸阀或带自锁装置的蝶阀，但当设置暗杆阀门时应设有开启刻度和标志；当管径超过 DN300 时，宜设置电动阀门； 6 消防水泵的出水管应设止回阀、明杆闸阀；当采用蝶阀时，应带有自锁装置；当管径大于 DN300 时，宜设置电动阀门； 7 消防水泵吸水管的直径小于 DN250 时，其流速宜为 1.0m/s — 1.2m/s；直径大于 DN250 时，宜为 1.2m/s — 1.6m/s； 8 消防水泵出水管的直径小于 DN250 时，其流速宜为 1.5m/s — 2.0m/s；直径大于 DN250 时，宜为 2.0m/s — 2.5m/s； 9 吸水井的布置应满足井内水流顺畅、流速均匀、不产生涡漩的要求，并应便于安装施工； 10 消防水泵的吸水管、出水管穿越外墙时，应采用防水套管；当穿越墙体和楼板时，应符合本文件第 12.3.19 条第 5 款的要求； 11 消防水泵的吸水管穿越消防水池时，应采用柔性套管；采用刚性防水套管时应在水泵吸水管上设置柔性接头，且管径小应大于 DN150。 5.1.14 当有两路消防供水且允许消防水泵直接吸水时，应符合下列规定： 1 每一路消防供水应满足消防给水设计流量和火灾时必须保证的其他用水； 2 火灾时室外给水管网的压力从地面算起不应小于 0.10MPa； 3 消防水泵扬程应按室外给水管网的最低水压计算，并应以室外给水的最高水压校核消防水泵的工作工况。 5.1.15 消防水泵吸水管可设置管道过滤器，管道过滤器的过水面积应大于管道过水面积的 4 倍，且孔径不宜小于 3mm。 5.1.16 临时高压消防给水系统应采取防止消防水泵低流量空转过热的技术措施。 5.1.17 消防水泵吸水管和出水管上应设置压力表，并应符合下列规定： 1 消防水泵出水管压力表的量程不应低于其设计工作压力的 2 倍，且不应低于 1.60MPa；	

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置
		2 消防水泵吸水管宜设置真空表、压力表或真空压力表，压力表的最大量程应根据工程具体情况确定，但不应低于 0.70MPa，真空表的最大量程宜为一 0.10MPa； 3 压力表的直径不应小于 100mm，应采用直径不小于 6mm 的管道与消防水泵进出口管相接，并应设置关断阀门。 5.3 稳压泵 5.3.1 稳压泵宜采用离心泵，并应符合下列规定： 1 宜采用单吸单级或单吸多级离心泵； 2 泵外壳和叶轮等主要部件的材质宜采用不锈钢。 5.3.2 稳压泵的设计流量应符合下列规定： 1 稳压泵的设计流量不应小于消防给水系统管网的正常泄漏量和系统自动启动流量； 2 消防给水系统管网的正常泄漏量应根据管道材质、接口形式等确定，当没有管网泄漏量数据时，稳压泵的设计流量宜按消防给水设计流量的 1%— 3%计，且不宜小于 1L/s； 3 消防给水系统所采用报警阀压力开关等自动启动流量应根据产品确定。 5.3.3 稳压泵的设计压力应符合下列要求： 1 稳压泵的设计压力应满足系统自动启动和管网充满水的要求； 2 稳压泵的设计压力应保持系统自动启泵压力设置点处的压力在准工作状态时人于系统设置自动启泵压力值，且增加值宜为 0.07MPa — 0.10MPa； 3 稳压泵的设计压力应保持系统最不利点处水灭火设施在准上作状态时的静水压力应大于 0.15MPa。 5.3.4 设置稳压泵、泵的临时高压消防给水系统应设置防止稳压泵频繁启停的技术措施，当采用气压水罐时，其调节容积应根据稳压泵启泵次数不大于 15 次/h 计算确定，但有效储水容积不宜小于 150L。 5.3.5 稳压泵吸水管应设置明杆闸阀，稳压泵出水应设置消声止回阀和明杆闸阀。 5.3.6 稳压泵应设置备用泵。 6.1 一般规定 6.1.1 消防给水系统应根据建筑的用途功能、体积、高度、耐火等级、火灾危险性、重要性、次生灾害、商务连续性、水源条件等因素综合确定其可靠性和供水方式，并应满足水灭火系统所需流量和压力的要求。 6.1.2 城镇消防给水宜采用城镇市政给水管网供应，并应符合下列规定： 1 城镇市政给水管网及输水干管应符合现行国家标准《室外给水设计规范》GB 50013 的有关规定。 2 工业园区、商务区和居住区宜采用两路消防供水。 3 当采用天然水源作为消防水源时，每个天然水源消防取水口宜按一个市政消火栓计算或根据消防车停放数量确定。 4 当市政给水为间歇供水或供水能力不足时，宜建设市政消防水池，且建筑消防水池宜有作为市政消防给水的技术措施。	

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置
		5 城市避难场所宜设置独立的城市消防水池，且每座容量不宜小于 200m³。 6.1.3 建筑物室外宜采用低压消防给水系统，当采用市政给水管网供水时，应符合下列规定； 1 应采用两路消防供水，除建筑高度超过 54m 的住宅外，室外消火栓设计流量小于等于 20L/s 时可采用一路消防供水； 2 室外消火栓应由市政给水管网直接供水。 6.1.4 工艺装置区、储罐区、堆场等构筑物室外消防给水，应符合下列规定； 1 工艺装置区、储罐区等场所应采用高压或临时高压消防给水系统，但当无泡沫灭火系统、固定冷却水系统和消防炮，室外消防给水设计流量不大于 30L/s，且在城镇消防站保护范围内时，可采用低压消防给水系统； 2 堆场等场所宜采用低压消防给水系统，但当可燃物堆场规模大、堆垛高、易起火、扑救难度大，应采用高压或临时高压消防给水系统。 6.1.5 市政消火栓或消防车从消防水池吸水向建筑供应室外消防给水时，应符合下列规定； 1 供消防车吸水的室外消防水池的每个取水口宜按一个室外消火栓计算，且其保护半径不应大于 150m。 2 距建筑外缘 5m-150m 的市政消火栓可计入建筑室外消火栓的数量。但当为消防水泵接合器供水时，距建筑外缘 5m-40m 的市政消火栓可计入建筑室外消火栓的数量。 3 当市政给水管网为环状时，符合本条上述内容的室外消火栓出流量宜计入建筑室外消火栓设计流量；但当市政给水管网为枝状时，计入建筑的室外消火栓设计流量不宜超过一个市政消火栓的出流量。 6.1.6 当室外采用高压或临时高压消防给水系统时，宜与室内消防给水系统合用。 6.1.7 独立的室外临时高压消防给水系统宜采用稳压泵维持系统的充水和压力。 6.1.8 室内应采用高压或临时高压消防给水系统，且不应与生产生活给水系统合用；但当自动喷水灭火系统局部应用系统和仅设有消防软管卷盘或轻便水龙的室内消防给水系统时，可与生产生活给水系统合用。 6.1.9 室内采用临时高压消防给水系统时，高位消防水箱的设置应符合下列规定； 1 高层民用建筑、总建筑面积大于 10000m² 且层数超过 2 层的公共建筑和其他重要建筑，必须设置高位消防水箱； 2 其他建筑应设置高位消防水箱，但当设置高位消防水箱确有困难，且采用安全可靠的消防给水形式时，可不设高位消防水箱，但应设稳压泵； 3 当市政供水管网的供水能力在满足生产、生活最大小时用水量后，仍能满足初期火灾所需的消防流量和压力时，市政直接供水可替代高位消防水箱。 6.1.10 当室内临时高压消防给水系统仅采用稳压泵稳压，且为室外消火栓设计流量大于 20L/s 的建筑和建筑高度大于 54m 的住宅时，消防水泵的供电或备用动力应符合下列要求； 1 消防水泵应按一级负荷要求供电，当不能满足一级负荷要求供电时应采用柴油发电机组作备用动力；	

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置
		2 工业建筑备用泵宜采用柴油机消防水泵。 6.1.11 建筑群共用临时高压消防给水系统时，应符合下列规定： 1 工矿企业消防供水的最大保护半径不宜超过 1200m，且占地面积不宜大于 200hm²； 2 居住小区消防供水的最大保护建筑面积不宜超过 500000m²； 3 公共建筑宜为同一产权或物业管理单位。 6.1.12 当市政给水管网能满足生产生活和消防给水设计流量，且市政允许消防水泵直接吸水时，临时高压消防给水系统的消防水泵宜直接从市政给水管网吸水，但城镇市政消防给水设计流量宜大于建筑的室内外消防给水设计流量之和。 6.1.13 当建筑物高度超过 100m 时，室内消防给水系统应分析比较多种系统的可靠性，采用安全可靠的消防给水形式；当采用常高压消防给水系统时，但高位消防水池无法满足上部楼层所需的压力和流量时，上部楼层应采用临时高压消防给水系统，该系统的高位消防水箱的有效容积应按本文件第 5.2.1 条的规定根据该系统供水高度确定，且不应小于 18m³。 6.2 分区供水 6.2.1 符合下列条件时，消防给水系统应分区供水： 1 系统工作压力大于 2.40MPa； 2 消火栓栓口处静压大于 1.0MPa； 3 自动水灭火系统报警阀处的工作压力大于 1.60MPa 或喷头处的工作压力大于 1.20MPa。 6.2.2 分区供水形式应根据系统压力、建筑特征，经技术经济和安全可靠性等综合因素确定，可采用消防水泵并行或串联、减压水箱和减压阀减压的形式，但当系统的工作压力大于 2.40MPa 时，应采用消防水泵串联或减压水箱分区供水形式。 6.2.3 采用消防水泵串联分区供水时，宜采用消防水泵转输水箱串联供水方式，并应符合下列规定： 1 当采用消防水泵转输水箱串联时，转输水箱的有效储水容积不应小于 60m³，转输水箱可作为高位消防水箱； 2 串联转输水箱的溢流管宜连接到消防水池； 3 当采用消防水泵直接串联时，应采取确保供水可靠性的措施，且消防水泵从低区到高层应能依次顺序启动； 4 当采用消防水泵直接串联时，应校核系统供水压力，并应在串联消防水泵出水管上设置减压型倒流防止器。 6.2.4 采用减压阀减压分区供水时应符合下列规定： 1 消防给水所采用的减压阀性能应安全可靠，并应满足消防给水的要求； 2 减压阀应根据消防给水设计流量和压力选择，且设计流量应在减压阀流量压力特性曲线的有效段内，并校核在 150%设计流量时，减压阀的出口动压不应小于设计值的 65% ； 3 每一供水分区应设不少于两组减压阀组，每组减压阀组宜设置备用减压阀；	

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置
		4 减压阀仅应设置在单向流动的供水管上，不应设置在有双向流动的输水干管上； 5 减压阀宜采用比例式减压阀，当超过 1.20MPa 时，宜采用先导式减压阀； 6 减压阀的阀前阀后压力比值不宜大于 3:1，当一级减压阀减压不能满足要求时，可采用减压阀串联减压，但串联减压不应大于两级，第二级减压阀宜采用先导式减压阀，阀前后压力差不宜超过 0.40MPa； 7 减压阀后应设置安全阀，安全阀的开启压力应能满足系统安全，且不应影响系统的供水安全性。 6.2.5 采用减压水箱减压分区供水时应符合下列规定； 1 减压水箱的有效容积、出水、排水、水位和设置场所，应符合本文件第 4.3.8 条、第 4.3.9 条、第 5.2.5 条和第 5.2.6 条第 2 款的规定； 2 减压水箱的布置和通气管、呼吸管等，应符合本文件第 5.2.6 条第 3 款—第 11 款的规定； 3 减压水箱的有效容积不应小于 18m³，且宜分为两格； 4 减压水箱应有两条进、出水管，且每条进、出水管应满足消防给水系统所需消防用水量的要求； 5 减压水箱进水管的水位控制应可靠，宜采用水位控制阀； 6 减压水箱进水管应设置防冲击和溢水的技术措施，并宜在进水管上设置紧急关闭阀门，溢流水宜回流到消防水池。	
29	GB 51251-2017 建筑防烟排烟系统技术标准	全文。	11.2 消防系统设置 d)
30	GBZ 1-2010 工业企业设计卫生标准	全文。	10.4 作业场所的防护 10.4.1
31	GBZ 158-2003 工作场所职业病危害警示标识	全文。	10.5 职业危害告知与警示 10.5.4
32	GBZ 188-2014 职业健康监护技术规范	4.5 职业健康监护人群的界定原则 4.5.1 接触需要开展强制性健康监护的职业病危害因素的人群，都应接受职业健康监护。 4.5.2 在岗期间定期健康检查为推荐性的职业病危害因素，原则上可根据生产经营单位的安排接受健康监护。 4.5.3 虽不是直接从事接触需要开展职业健康监护的职业病危害因素的作业，但在工作环境中受到与直接接触人员同样的或几乎同样的接触，应视同职业性接触，需和直接接触人员一样接受健康监护。 4.5.4 根据不同职业病危害因素暴露和发病的特点及剂量—效应关系，主要根据工作场所有害因素的浓度或强度以及个体累计暴露的时间长度和工种，确定需要开展健康监护的人群；可参考 GBZ/T 229 等标准。 4.5.5 离岗后健康检查的时间，主要根据有害因素致病的流行病学及临床特点、从业人员从事该作业的时间长短、工作场所有害因素的浓度等因素综合考虑确定。 4.6 职业健康监护的种类和周期 4.6.1 职业健康检查的种类	10.6 职业病的监护 10.6.3 10.6.4

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置
		职业健康检查分为上岗前职业健康检查、在岗期间职业健康检查和离岗时职业健康检查。 4.6.1.1 上岗前职业健康检查 上岗前健康检查的主要目的是发现有无职业禁忌证，建立接触职业病危害因素人员的基础健康档案。上岗前健康检查均为强制性职业健康检查，应在开始从事有害作业前完成。下列人员应进行上岗前健康检查： a) 拟从事接触职业病危害因素作业的新录用人员，包括转岗到该种作业岗位的人员； b) 拟从事有特殊健康要求作业的人员，如高处作业、电工作业、职业机动车驾驶作业等。 4.6.1.2 在岗期间职业健康检查 长期从事规定的需要开展健康监护的职业病危害因素作业的从业人员，应进行在岗期间的定期健康检查。定期健康检查的目的主要是早期发现职业病病人或疑似职业病病人或从业人员的其他健康异常改变；及时发现有职业禁忌的从业人员；通过动态观察从业人员群体健康变化，评价工作场所职业病危害因素的控制效果。定期健康检查的周期应根据不同职业病危害因素的性质、工作场所有害因素的浓度或强度、目标疾病的潜伏期和防护措施等因素决定。 4.6.1.3 离岗时职业健康检查 从业人员在准备调离或脱离所从事的职业病危害作业或岗位前，应进行离岗时健康检查；主要目的是确定其在停止接触职业病危害因素时的健康状况。 如最后一次在岗期间的健康检查是在离岗前的 90d 内，可视为离岗时检查。 4.6.2 离岗后健康检查 下列情况从业人员需进行离岗后的健康检查： a) 从业人员接触的职业病危害因素具有慢性健康影响，所致职业病或职业肿瘤常有较长的潜伏期，故脱离接触后仍有可能发生职业病； b) 离岗后健康检查时间的长短应根据有害因素致病的流行病学及临床特点、从业人员从事该作业的时间长短、工作场所有害因素的浓度等因素综合考虑确定。 4.6.3 应急健康检查 a) 当发生急性职业病危害事故时，根据事故处理的要求，对遭受或者可能遭受急性职业病危害的从业人员，应及时组织健康检查。依据检查结果和现场劳动卫生学调查，确定危害因素，为急救和治疗提供依据，控制职业病危害的继续蔓延和发展。应急健康检查应在事故发生后立即开始。 b) 从事可能产生职业性传染病作业的从业人员，在疫情流行期或近期密切接触传染源者，应及时开展应急健康检查，随时监测疫情动态。 4.9 职业健康监护档案和管理档案 4.9.1 职业健康监护档案是健康监护全过程的客观记录资料，是系统地观察劳动者健康状况的变化、评价个体和群体健康损害的依据，其特征是资料的完整性、连续性。 4.9.2 劳动者职业健康监护档案包括：	

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置
		a)劳动者职业史、既往史和职业病危害接触史； b)职业健康检查结果及处理情况； c)职业病诊疗等健康资料。 4.9.3 用人单位职业健康监护档案包括： a)用人单位职业卫生管理组织组成、职责； b)职业健康监护制度和年度职业健康监护计划； c)历次职业健康检查的文书，包括委托协议书、职业健康检查机构的健康检查总结报告和评价报告； d)工作场所职业病危害因素监测结果； e)职业病诊断证明书和职业病报告卡； f)用人单位对职业病患者、患有职业禁忌证者和已出现职业相关健康损害劳动者的处理和安置记录； g)用人单位在职业健康监护中提供的其他资料和职业健康检查机构记录整理的相关资料； h)卫生行政部门要求的其他资料。 4.9.4 职业健康监护档案的管理包括以下内容： a)用人单位应当依法建立职业健康监护档案，并按规定妥善保存。劳动者或劳动者委托代理人有权查阅劳动者个人的职业健康监护档案，用人单位不得拒绝或者提供虚假档案材料。劳动者离开用人单位时，有权索取本人职业健康监护档案复印件，用人单位应当如实、无偿提供，并在所提供的复印件上签章； b)职业健康监护档案应有专人管理，管理人员应保证档案只能用于保护劳动者健康的目的，并保证档案的保密性。	
33	TSG 11-2020 锅炉安全技术规程	第 8 章。	8.6 蒸汽锅炉 c)
34	TSG T7001-2009 电梯监督检查和定期检验规则-曳引与强制驱动电梯	附件 A 曳引与强制驱动电梯监督检查和定期检验内容、要求与方法	8.7 电梯 b)

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款				在本文件中的引用位置
		2 机房 (机器设备间)及相关设备	2.1 通道与通道门 C	(1)应当在任何情况下均能够安全方便地使用通道。采用梯子作为通道时,必须符合以下条件: ①通往机房(机器设备间)的通道不应当高出楼梯所到平面 4m; ②梯子必须固定在通道上而不能被移动; ③梯子高度超过 1.50m 时,其与水平方向的夹角应当在 65°~75°之间,并且不易滑动或者翻转; ④靠近梯子顶端应当设置容易握到的把手。 (2)通道应当设置永久性电气照明; (3)机房通道门的宽度应当不小于 0.60m,高度应当不小于 1.80m,并且门不得向机房内开启。门应当装有带钥匙的锁,并且可以从机房内不用钥匙打开。门外侧有下述或者类似的警示标志: “电梯机器——危险 未经允许禁止入内”	审查自检结果,如对其有质疑,按照以下方法进行现场检验(以下 C 类项目只描述现场检验方法): 目测或者测量相关数据	
			2.2 机房(机器设备间)专用 C	机房(机器设备间)应当专用,不得用于电梯以外的其他用途	目测	
35	TSG ZF001-2006 安全阀安全技术监察规程	全文。				8.6 蒸汽锅炉 c)
36	AQ/T 9004-2008 企业安全文化建设导则	全文。				5.10 安全文化建设 5.10.2

序号	被引用的标准号和标准名称	被引用条款	在本文件中的引用位置
37	AQ/T 9007-2019 生产安全事故应急演练基本规范	全文。	5.13.4 应急演练
38	AQ/T 9009-2015 生产安全事故应急演练评估规范	全文。	5.13.4 应急演练
39	DB50/T 632-2015 火灾高危单位消防安全评估规程	全文。	11 消防 11.1.3
40	DB50/T 867.2-2018 安全生产技术规范 第2部分：通用要求	第13章。	16.2.3 评定实施