

ICS 13.100  
C 65  
备案号: 56049-2017

# DB11

## 北京市地方标准

DB11/T 1322.6—2017

---

### 安全生产等级评定技术规范 第6部分：食品制造企业

Technical specification for grade assessment of work safety—  
Part6: Food manufacturing enterprises

2017 - 06 - 29 发布

2018 - 01 - 01 实施

---

北京市质量技术监督局

发布



## 目 次

前言.....	11
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 评定内容.....	1
3.1 基础管理要求.....	1
3.2 场所环境.....	2
3.3 生产设备设施.....	3
3.4 特种设备.....	7
3.5 公用辅助用房及设备设施.....	7
3.6 用电.....	8
3.7 消防.....	8
3.8 危险化学品.....	8
3.9 职业病危害预防与控制.....	9
3.10 劳动防护用品使用.....	9
3.11 操作人员行为规范.....	9
4 评定细则.....	10
附录 A（规范性附录） 安全生产等级评定一级否决条款.....	11
附录 B（规范性附录） 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则.....	12
附录 C（规范性附录） 场所环境要素的安全生产等级评定细则.....	26
附录 D（规范性附录） 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则.....	31
附录 E（规范性附录） 特种设备要素的安全生产等级评定细则.....	39
附录 F（规范性附录） 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则.....	56
附录 G（规范性附录） 用电要素的安全生产等级评定细则.....	65
附录 H（规范性附录） 消防要素的安全生产等级评定细则.....	82
附录 I（规范性附录） 危险化学品要素的安全生产等级评定细则.....	98
附录 J（规范性附录） 职业病危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则.....	109
附录 K（规范性附录） 劳动防护用品使用要素的安全生产等级评定细则.....	111
附录 L（规范性附录） 操作人员行为规范要素的安全生产等级评定细则.....	112

## 前 言

DB11/T 1322《安全生产等级评定技术规范》分为若干部分：

- 第1部分：总则；
- 第2部分：安全生产通用要求；
- 第3部分：加油站；
- 第4部分：石油库；
- 第5部分：危险化学品经营企业；
- 第6部分：食品制造企业；
- 第7部分：饮料制造企业；
- 第8部分：纺织企业；

.....

本部分为DB11/T 1322的第6部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分由北京市安全生产监督管理局提出并归口。

本部分由北京市安全生产监督管理局组织实施。

本部分起草单位：北京首都农业集团有限公司、北京市劳动保护科学研究所。

本部分主要起草人：马耀丽、贾海江、谭聪、崔向兰、王玉贵、刘浩远、张恒涛、李康、王小庆。

# 安全生产等级评定技术规范

## 第6部分：食品制造企业

### 1 范围

本部分规定了食品制造企业（以下简称“企业”）安全生产等级评定内容和评定细则。  
本部分适用于企业的安全生产等级的划分与评定，食品添加剂生产企业除外。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 17440 粮食加工、储运系统粉尘防爆安全规程
- GB 28009 冷库安全规程
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50028 城镇燃气设计规范
- GB 50029 压缩空气站设计规范
- GB 50041 锅炉房设计规范
- GB 50057 建筑物防雷设计规范
- GB 50072 冷库设计规范
- GB 50187 工业企业总平面设计规范
- DB11/T 450 餐饮业使用瓶装液化石油气安全管理要求
- DB11/ 1014 液氨使用与储存安全技术规范
- DB11/T 1191 实验室危险化学品安全管理规范
- DB11/T 1322.1 安全生产等级评定技术规范 第1部分：总则
- DB11/T 1322.2 安全生产等级评定技术规范 第2部分：安全生产通用要求

### 3 评定内容

#### 3.1 基础管理要求

##### 3.1.1 一般要求

一般要求应符合 DB11/T 1322.2 的规定。

##### 3.1.2 安全生产规章制度

3.1.2.1 存在爆炸性粉尘的企业，应制定粉尘防爆安全管理制度、粉尘清扫制度。

3.1.2.2 存在危险化学品重大危险源的企业应制定重大危险源管理制度。

## 3.2 场所环境

### 3.2.1 厂区环境

3.2.1.1 厂区入口处应设置限速标志。

3.2.1.2 厂区布置合理，各功能区域划分明显，总体布局应符合 GB 50187 的规定。

3.2.1.3 建（构）筑物建筑结构、耐火等级、防火间距应符合 GB 50016 的规定。

3.2.1.4 生产现场、办公场所、走道楼梯干净整洁，无卫生死角。

3.2.1.5 厂区出入口位置合理，数量不宜少于 2 个；主要人流出入口与主要货流出入口应分开设置。

3.2.1.6 作业区与生活区应分开设置。

### 3.2.2 厂区道路

3.2.2.1 消防车道的设置应符合 GB 50016 的规定。

3.2.2.2 人行道的宽度，不宜小于 1.0 m；沿主干道布置时，不宜小于 1.5 m。

3.2.2.3 架空管线、管架跨越厂区道路，最小净空高度不宜小于 5 m；跨越人行道，最小净空高度不得小于 2.5 m；跨越道路上空的架空管线、管架，应设限高标志和限高设施。

3.2.2.4 厂内道路在弯道处，不应有妨碍驾驶员视线的障碍物，应设置限速标志，且宜设置道路广角镜。

### 3.2.3 车间环境

3.2.3.1 车间地面应平坦防滑、无裂缝、不透水、耐腐蚀、无毒，并有适当的措施防止积水。

3.2.3.2 安全疏散通道保持畅通，主要疏散走道的净宽度不应小于 2 m，其他疏散走道净宽度不应小于 1.5 m，且安全疏散通道应有明显标示线并标明行走方向。

3.2.3.3 每个防火分区、一个防火分区内的每个楼层，其安全出口的数量不应少于 2 个，相邻 2 个安全出口最近边缘之间的水平距离不应小于 5 m。

3.2.3.4 物品定置摆放，生产物料、产品、半成品的堆放，应用黄色或白色标记在地面上标出存放范围，或设置支架、平台存放，保证人员安全，通道畅通。

3.2.3.5 工位器具、料箱摆放整齐、平稳，人行通道两边不得有突出锐边物品。

3.2.3.6 根据产品特点、生产工艺、生产特性以及生产过程对安全的要求合理划分作业区，并采取有效分离或分隔。

3.2.3.7 粉尘场所应确保作业场所符合 GB 17440 的规定，不应设置在居民区内。

3.2.3.8 粉尘场所应按标准规范设计、安装、使用和维护通风除尘系统，按规定检测和清理粉尘，采用防爆吸尘器或湿法清洁，在除尘系统停运期间和粉尘超标时不应作业。

3.2.3.9 制冷车间应符合 GB 50072 和 GB 28009 的规定。在包装间、分割间等人员密集场所，不应采用氨直接蒸发的制冷系统。

3.2.3.10 涉及可燃性粉尘爆炸危险的场所，应采用惰化、抑爆、阻爆、泄爆等措施。

### 3.2.4 库房环境

3.2.4.1 物品应分类、分垛存放，定置区域线清晰，每个堆垛面积不应超过 150 m<sup>2</sup>。

3.2.4.2 货架应具有防超高、防超宽及防撞等措施，并标明最大承重量。

3.2.4.3 库房内物品堆放应符合 GA 1131-2014 的规定。

- 3.2.4.4 主通道标示线明显，宽度不小于 2 m，保持畅通。
- 3.2.4.5 库房内合理划分人行道，宜设置避让叉车的避让区。
- 3.2.4.6 卸货区应设置防止车辆滑动装置。

### 3.2.5 冷库

- 3.2.5.1 冷库门内侧应设有应急开锁装置，并设有醒目的标识。门口附近应设置能将信号传送至制冷机房控制室或有人值班房间的呼叫按钮。
- 3.2.5.2 冷库内照明应符合 GB 50072 的规定。

### 3.2.6 防雷、防静电与接地系统

应按 GB 50057 的规定设置防雷、防静电与接地系统，委托有资质的单位对建筑物防雷设施每年进行一次检测，对甲、乙类爆炸危险环境场所的防雷装置应每半年检测一次，并应取得专业部门测试合格证书。

## 3.3 生产设备设施

### 3.3.1 一般要求

- 3.3.1.1 不应使用国家明令淘汰、禁止使用的危及生产安全的工艺、设备。
- 3.3.1.2 生产设施设备应配备温度、压力、流量、液位以及粉尘浓度、可燃和有毒气体浓度等工艺指标的超限报警装置。
- 3.3.1.3 按检维修计划定期对生产设备设施和安全设备设施进行检修。
- 3.3.1.4 生产现场的机电、操控设备应有安全联锁、急停、隔离开关等安全设计与装置，急停开关应设置在易于操作的位置。
- 3.3.1.5 应在设备设施附近或适当位置悬挂或张贴操作规程。
- 3.3.1.6 设备基础、支架等结构牢固，无腐蚀，运行平稳。
- 3.3.1.7 操作控制柜与线路防护符合要求；控制台显示完好，功能指示清晰；按键动作灵敏可靠；接地电阻符合规定，连接牢固。
- 3.3.1.8 各种阀门开启灵活，关闭严密。
- 3.3.1.9 各种管道应安装合理、联接牢固、管路畅通、外表清洁、无泄漏；支撑牢固可靠，运行平稳无振动。
- 3.3.1.10 连接部件密封良好；保温层完整，无严重脱落破损。
- 3.3.1.11 传动机构运转良好，无损伤，松紧适度，防护齐全。
- 3.3.1.12 操作平台及护栏、爬梯等符合要求，焊接牢固、无脱焊、变形、腐蚀、断开等缺陷。
- 3.3.1.13 防爆区域各种电器线路、控制按钮等应符合电器安装规范，接地良好并且符合防爆要求。
- 3.3.1.14 涉及可燃性粉尘爆炸危险的设施设备，应采用抑爆、阻爆、泄爆等措施，设备及输送管道应做防静电跨接。
- 3.3.1.15 生产设备应有漏电保护措施。
- 3.3.1.16 产生静电的生产设备设施应有可靠的静电接地措施。
- 3.3.1.17 运输面粉、淀粉等罐车在卸载时应进行可靠的接地。
- 3.3.1.18 设备设施周围应设置必要的安全巡视、检查和检修通道。
- 3.3.1.19 有切割、碾压、搅拌等运行的设备应有固定隔离盖、门、窗或者光栅等安全装置，并设有门机连锁装置。

3.3.1.20 粉碎设备应具备除尘和除金属装置。

### 3.3.2 焙烤食品制造设备

3.3.2.1 输粉、搅拌设备应符合下列要求：

- a) 输粉设备及管道应符合压力、温度、耐化学腐蚀的要求；
- b) 各类泵的电缆配线应穿管保护，钢管与输粉机之间应采用蛇皮管或挠性软管可靠连接；钢管或软管端头连接无脱落现象；钢管及软管连接部位应有效跨接；
- c) 输送管道应密闭，无泄漏；
- d) 泵类、搅拌设备裸露旋转部件（如联轴器）应采取有效防护措施。

3.3.2.2 焙烤设备应符合下列要求：

- a) 燃气报警设备灵敏，保持状态良好；
- b) 应装设保温隔热设施，并设置防烫伤警示标志。

3.3.2.3 冷冻设备应符合下列要求：

- a) 传动部位应安装安全防护装置、安全保险装置；
- b) 具有冻伤危险的部位，应设保温防护设施并张贴警示标志。

3.3.2.4 成型设备应符合下列要求：

- a) 当产品成型设备具有操作危险因素时，应设置安全保护措施和相应的报警系统；
- b) 安装制动、限位装置；
- c) 有可能产生静电的设备金属外壳应可靠接地。

3.3.2.5 切割设备应符合下列要求：

- a) 锯条等切割部位应有防护罩；
- b) 设备上应有急停按钮。

### 3.3.3 乳制品制造设备

3.3.3.1 混料、杀菌、闪蒸系统应符合下列要求：

- a) 传动部位应安装安全防护装置、安全保险装置；
- b) 宜安装误操作报警系统；
- c) 设备上应有急停按钮；
- d) 管道应可靠链接；
- e) 热水系统具有隔热措施并张贴警示标志。

3.3.3.2 输送系统应符合下列要求：

- a) 传动部位应安装安全防护装置、安全保险装置；
- b) 设备上应有急停按钮。

3.3.3.3 储罐应符合下列要求：

- a) 传动部位应安装安全防护装置、安全保险装置；
- b) 设备上应有急停按钮；
- c) 人员进入应执行有限空间作业管理要求。

3.3.3.4 喷粉设备应符合下列要求：

- a) 传动部位应安装安全防护装置、安全保险装置；
- b) 高温设备上应张贴防烫伤警示标志；
- c) 设备上应有急停按钮；
- d) 管道应可靠连接。

### 3.3.3.5 灌装机应符合下列要求：

- a) 灌装机宜设门机联锁；
- b) 挤压、切割及高温部位应设防护措施并张贴警示标志；
- c) 设备上应有急停按钮；
- d) 管道应可靠连接。

### 3.3.4 面粉生产设备

#### 3.3.4.1 面粉生产设备工艺设计应符合 GB 17440 的规定。

#### 3.3.4.2 凡在粮食粉尘爆炸危险场所使用的固定式机械设备，宜采用防爆措施。

#### 3.3.4.3 制粉车间的照明、电机、风扇等电器应为防爆型。

#### 3.3.4.4 机械设备外壳应由非燃材料制成。

#### 3.3.4.5 机壳、外罩、机体、观察窗（门）、检修窗（门）、溜管、管道等连接应紧密、牢固。

#### 3.3.4.6 输送设备胶带传动装置应具有可靠的张紧装置，在爆炸危险区范围内的传动设备若使用皮带传动，应采用防静电皮带。

#### 3.3.4.7 斗式提升机应符合下列要求：

- a) 在机壳的垂直段、机头的适当位置设置泄爆口，且在机头处应增大泄爆面积；
- b) 避免使用导电性差的材料制作箕斗，并采取防止静电积聚措施；
- c) 畚斗及畚斗带应连接牢固；
- d) 提升机应装有速度监控等装置，发生故障时能立即自动切断电动机电源，及时停止对该机进粮并进行声光故障报警；
- e) 提升机应装有输送带防偏装置及电动机过载、短路监控装置。

#### 3.3.4.8 除尘系统应符合下列要求：

- a) 粮食加工、储运系统应设除尘系统，除尘系统应密闭，宜按负压原则设计，防止粉尘向外泄漏；
- b) 出风口应用导风管引至室外，并设风帽或挡风板；
- c) 除尘设备宜采取有效泄爆方式，并有足够的泄爆面积，泄爆膜应密封；
- d) 除尘设备泄爆口应面向室外，并宜通过管道引至室外安全方向。

### 3.3.5 食用油生产设备

#### 3.3.5.1 斗式提升机应符合下列要求：

- a) 斗式提升机及专用带无疲劳变形，运转良好；
- b) 料斗与斗提及专用带连接牢固，无松动、无脱落；
- c) 料斗形状正常，无变斜、无破损；
- d) 头轮形状正常，润滑良好。

#### 3.3.5.2 刮板机（皮带、螺旋输送机）应符合下列要求：

- a) 刮板链条和传动链条松紧一致，无卡碰机壳；
- b) 传动链条（皮带）润滑良好，无磨损现象。

#### 3.3.5.3 蒸炒锅应符合下列要求：

- a) 搅拌系统运转正常，变速器无漏油现象；
- b) 设备内外无严重磨损，油气管道压力符合要求；
- c) 设备保温良好，锅底密封处及出口不渗漏料渣。

#### 3.3.5.4 灌油压盖机应符合下列要求：

- a) 操作控制系统完整可靠，瓶托、油阀进出瓶畅通，压盖动作灵活；

b) 密封圈完整无损。

3.3.5.5 榨油机应符合下列要求：

- a) 榨油机榨螺的磨损情况应在规定范围内；
- b) 榨油机方形轴托、油龙链条状态正常；
- c) 榨油机榨条应排列有序，不应堆积、松动，出油位置正常。

3.3.5.6 烘干机应符合下列要求：

- a) 烘干机各层温度应在正常范围内；
- b) 烘干机减速箱应运行正常，无异常声响；
- c) 烘干机下料数量应在控制范围内，气压不得超过允许范围；
- d) 各处连接应无松动，紧固良好，避免产生摩擦；
- e) 减速箱油位应保持正常油位；
- f) 烘干机大轴承不应缺油，每班次应检查一遍。

3.3.6 罐头食品制造设备

3.3.6.1 切断机刀片应固定牢固，轴承润滑系统良好；在调刀磨刀时，严格按操作规程并有专人监护，有明显警示标志。

3.3.6.2 开瓣机开瓣刀片应固定牢固，轴承润滑系统良好。

3.3.6.3 毛刷机毛刷滚子保持完好，无损伤。

3.3.6.4 淋碱机泵、管道应畅通，过滤网无堵塞现象，压力稳定；淋碱回水箱防护齐全，不外泄。

3.3.7 调味品、发酵制品制造设备

3.3.7.1 粉碎设备应符合下列要求：

- a) 应具备除尘、除金属装置；
- b) 浸泡罐检查孔、溢流装置齐全；
- c) 脱胚磨、针磨、分离机、浓缩机的三角带松紧度合适；
- d) 应符合防爆要求。

3.3.7.2 糖化设备应符合下列要求：

- a) 糖化罐搅拌系统运转良好，无异音，浆叶完整有效，搅拌物料均匀；搅拌叶片和立轴连接牢固，无严重磨损、腐蚀现象；清理和更换搅拌叶片要严格按章操作并有监护；
- b) 层流罐排污、溢流装置齐全、畅通、无损坏；表面防腐良好，保温完好无脱落；
- c) 调浆罐内防腐层无损坏、鼓泡及脱落现象；搅拌系统运转良好，无异音，浆叶完整有效。

3.3.7.3 发酵设备应符合下列要求：

- a) 发酵罐、消泡沫剂罐搅拌叶片和立轴连接牢固，无严重磨损、腐蚀；清理和更换搅拌叶片要严格按章操作并有监护；
- b) 种子罐、维持罐搅拌系统运转良好，无异音，浆叶完整；内部盘管固定牢固，无漏点；
- c) 流加糖罐检查孔、排污装置齐全；罐体外表面防腐良好；
- d) 等电罐内防腐层无损坏、鼓泡及脱落现象；搅拌系统运转良好，无异音，浆叶完整有效；内部盘管固定牢固，无漏点；
- e) 离交柱排污、溢流装置齐全、畅通、无损坏；
- f) 发酵设备如在地下或半地下，其发酵设备上口应有防护盖；
- g) 人员进入厌氧发酵设备中应安排专人负责现场安全管理，落实现场安全管理措施；
- h) 发酵池应有防护栏。

3.3.7.4 精制设备应符合下列要求：

- a) 中和桶、脱色桶、结晶罐、助晶槽搅拌系统运转良好，无异音，桨叶完整；
- b) 分目筛各连接软管牢固，无破损现象；各层筛网安装牢固、无破损。

### 3.4 特种设备

特种设备应符合 DB11/T 1322.2 的规定。

### 3.5 公用辅助用房及设备设施

#### 3.5.1 锅炉房

3.5.1.1 锅炉房宜为独立的建筑物。当锅炉房和其他建筑物相连或设置在其内部时，不应设置在重要部门的上一层、下一层、贴邻位置以及主要通道、疏散口的两旁，并应设置在首层或地下室一层靠建筑物外墙部位。

3.5.1.2 锅炉房的耐火等级、防火间距以及出入口的设置应符合 GB 50016 和 GB 50041 的规定。

3.5.1.3 燃油或燃气锅炉房内通风设施的设置应符合 GB 50016 规定。

3.5.1.4 燃油锅炉房室内油箱的设置应符合 GB 50041 的规定。

3.5.1.5 燃气调压装置应设置在有围护的露天场所上或地上独立的建、构筑物内，不应设置在地下建、构筑物内。

3.5.1.6 燃油、燃气锅炉房的锅炉间、燃气调压间、燃油泵房等有爆炸和火灾危险场所的电气使用应符合防爆要求。燃油、燃气锅炉后的烟道上，应装设防爆门。

3.5.1.7 锅炉间的外墙或屋顶至少应有相当于锅炉间占地面积 10% 的泄压面积（如玻璃窗、天窗、薄弱墙等），泄压处不得与聚集人多的房间和通道相邻。

3.5.1.8 燃气锅炉现场应配置燃气泄漏报警装置，并与监控室联网；定期检定校准，保存记录。

3.5.1.9 水处理设备及加药装置运行正常，水质符合要求。酸、碱贮存区和使用区内应设操作人员安全冲洗设施。

3.5.1.10 锅炉作业应符合下列要求：

- a) 设备有排气试验装置的，运行时每月进行一次自动排气试验，并做好运行记录；
- b) 锅炉房应有锅炉及附属设备的运行记录、交接班记录、水处理设备运行及水质化验记录、设备检修保养记录，以及设备管理人员每月一次的锅炉检查记录、事件事故记录；
- c) 锅炉运行时，司炉人员 2 人当班；人员进出锅炉房执行出入登记制度。

#### 3.5.2 压缩空气站

3.5.2.1 压缩空气站的设置应符合 GB 50029 的规定。

3.5.2.2 空气压缩机外露的联轴器、皮带转动装置等旋转部位应设置防护罩或护栏。螺杆式空压机保护盖应安装到位，门、顶盖应关闭。空压机机身、曲轴箱等主要受力部件不应有影响强度和刚度的缺陷，并无棱角、毛口；所有紧固件和各种盖帽、接头或装置等应紧固、牢靠。

3.5.2.3 空气压缩机铭牌和安全警示标志应清晰完好。

3.5.2.4 空气压缩机保护装置应符合下列要求：

- a) 工作压力达到额定压力时，超压保护装置应能自动切换为无负荷状态；
- b) 驱动功率大于 15kW 的空压机，超温保护装置应能使每级排气温度超过允许值时自动切断动力回路；
- c) 距操作者站立面 2m 以下设备外露的运动部件和传动装置应安装防护罩或盖；
- d) 螺杆式空压机的门、盖应确保运行时不应开启或拆卸；

e) 活塞式空压机与储罐间的止回阀、冷却器、油水分离器、排空管应完好、有效。

3.5.2.5 储气罐应定期排污，工业管道应定期清扫。

### 3.5.3 制冷系统

3.5.3.1 空气分离器、集油器、热虹吸罐、低压循环贮液器、中间冷凝器、高压贮液器、排液桶、油分离器、汽液分离器，应定期检验检测。

3.5.3.2 冷凝器和蒸发器换热表面管、片，无损坏、无腐蚀、无脏堵，换热充分。

3.5.3.3 低压循环贮液器、氨液分离器和中间冷凝器应设置高、低液位报警设施，报警信号应引至控制室。

3.5.3.4 应定期检查与屏蔽式氨泵连接的相关管道，如发现腐蚀严重，应及时更换。

3.5.3.5 液氨制冷系统不应使用铸铁阀门。

3.5.3.6 制冷机房等液氨泄漏的主要防范部位，应设置具有声光报警功能的氨气浓度报警装置，其报警浓度应符合 GB 50072 的规定，并能能在报警时自动开启事故排风机。

3.5.3.7 液氨制冷站及其设备设施应符合 DB11/ 1014 的规定。

3.5.3.8 加氨场所应设置防护措施及警示标识。

### 3.5.4 污水处理站

3.5.4.1 污水池边缘应设有防护栏杆，并设置安全警示标识。

3.5.4.2 沉淀池、调节池、曝气池等有限空间作业应严格执行危险作业审批制度。

3.5.4.3 潜水泵、污水泵、水处理机械设备基础牢固、防护良好。

### 3.5.5 其他辅助设备设施

3.5.5.1 炊事机械应符合下列要求：

a) 炊事机械电源线路应敷设在无泡浸、无高温和无压砸的沿墙壁面；

b) 炊事机械电源控制开关应单机单设，且使用额定漏电动作电流不大于 30 mA 的剩余电流动作保护装置。对于受烟尘、雾水等因素影响较大的控制开关应有保护装置；

c) 灶台照明应使用防潮灯；

d) 定期对排风机、排油烟系统和管道等进行清洗、保养，并记录归档；

e) 搅拌操作的容器应加盖，且设置盖机联锁；联锁装置完好有效；

f) 绞肉机、压面机等机械，凡可能对操作者有造成伤害的危险部位，应采取安全防护，且应可靠、实用；

g) 绞肉机加料口应确保操作人员手指不能触及刀口或螺旋部位，备有送料辅助工具；

h) 压面机等其它面食加工机械，加料处应有防护装置。

3.5.5.2 使用瓶装液化石油气应符合 DB11/T 450 的规定。

3.5.5.3 使用管道天然气应符合 GB 50028 的规定。

## 3.6 用电

用电应符合 DB11/T 1322.2 的规定。

## 3.7 消防

消防应符合 DB11/T 1322.2 的规定。

## 3.8 危险化学品

3.8.1 危险化学品应符合 DB11/T 1322.2 的规定。

3.8.2 实验室危险化学品应符合 DB/T 1191 的规定。

### 3.9 职业病危害预防与控制

#### 3.9.1 车间布局

3.9.1.1 有害作业应与无害作业分开，粉尘作业场所应与其他作业场所隔离。

3.9.1.2 具有生产性噪声的车间应尽量远离其他非噪声作业车间、行政区和生活区。

3.9.1.3 噪声较大的设备应尽量将噪声源与操作人员隔开；工艺允许远距离控制的，可设置隔声操作（控制）室。

#### 3.9.2 警示标志

存在或产生职业病危害的工作场所、作业岗位、设备、设施，应在醒目位置设置图形、警示线、警示语句等警示标志和中文警示说明。警示说明应当载明产生职业病危害的种类、后果、预防和应急处置措施等内容。

#### 3.9.3 职业病防护设施

3.9.3.1 应配备与职业病防治工作相适应的有效防护设施。

3.9.3.2 噪声超标的作业场所应采取必要的降噪措施。

3.9.3.3 对可能发生急性职业损伤的有毒、有害工作场所，设置报警装置，配置现场急救用品、冲洗设备、应急撤离通道。

3.9.3.4 现场急救用品、冲洗设备等应设在可能发生急性职业损伤的工作场所或者临近地点，并在醒目位置设置清晰的标识。

3.9.3.5 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，应当进行经常性的维护、检修，定期检测其性能和效果并保存记录，确保其处于正常状态，不得擅自拆除或者停止使用。

### 3.10 劳动防护用品使用

3.10.1 液氨场所应配备日常检维修作业所需的有效的防护器具，至少应包括过滤式防毒面具（配氨气专用滤毒罐）、橡胶手套、胶靴、化学安全防护眼镜，防护器具应满足在岗人员一人一套。

3.10.2 液氨场所应配备事故应急工作所需的有效的防护器具，至少应包括正压式空气呼吸器、隔离式防护服，其中正压式空气呼吸器应至少配备两套，构成重大危险源的液氨场所尚应配备长管式防毒面具、重型防护服。

3.10.3 手工操作机械刀具岗位应配备钢丝手套。

3.10.4 噪声作业岗位应按照标准配备耳塞、耳罩，粉尘作业岗位应配备防护口罩。

3.10.5 在粉尘爆炸危险作业场所内的从业人员应穿防静电工作服。

3.10.6 高、低温作业场所应配备合格的防护用品。

### 3.11 操作人员行为规范

#### 3.11.1 危险作业安全要求

3.11.1.1 实行作业审批制度，不应擅自进行危险作业。

3.11.1.2 危险作业现场应拉警戒线或设置安全警示标识。

3.11.1.3 从事危险作业人员应佩戴符合要求的防护用品。

### 3.11.2 作业行为管理

3.11.2.1 设备开机前按规定进行安全检查，确认无误后方可操作。

3.11.2.2 对涉及传动部位的清洁，应关车待设备停稳后进行。

3.11.2.3 大型搅拌、切割等设备，人员进入维修、保养，应对控制柜、阀进行上锁管理。

3.11.2.4 作业完成后按规定进行停机操作，关闭电源，清理岗位作业环境。

## 4 评定细则

4.1 安全生产等级划分应符合 DB11/T 1322.1 的规定。

4.2 安全生产等级评定一级否决条款见附录 A。

4.3 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则见附录 B。

4.4 场所环境要素的安全生产等级评定细则见附录 C。

4.5 生产设备设施的安全生产等级评定细则见附录 D。

4.6 特种设备要素的安全生产等级评定细则见附录 E。

4.7 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则见附录 F。

4.8 用电要素的安全生产等级评定细则见附录 G。

4.9 消防要素的安全生产等级评定细则见附录 H。

4.10 危险化学品要素的安全生产等级评定细则见附录 I。

4.11 职业病危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则见附录 J。

4.12 劳动防护用品使用要素的安全生产等级评定细则见附录 K。

4.13 操作人员行为规范要素的安全生产等级评定细则见附录 L。

附 录 A  
(规范性附录)  
安全生产等级评定一级否决条款

表A.1规定了安全生产等级评定一级否决条款。

表A.1 安全生产等级评定一级否决条款

序号	评定内容	评分标准	对应条款编号
1	企业应建立、健全安全生产责任制。	未建立安全生产责任制，即为否决。	3.1.1
2	企业应设置安全生产管理机构或配备安全生产管理人员，设置应符合下列要求： a) 从业人员超过 100 人的，应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 100 人以下的，应配备专职或者兼职的安全生产管理人员； b) 职业病危害严重的用人单位，应设置或者指定职业卫生管理机构或者组织，配备专职职业卫生管理人员。其他存在职业病危害的用人单位，从业人员超过 100 人的，应设置或者指定职业卫生管理机构或者组织，配备专职职业卫生管理人员；从业人员在 100 人以下的，应配备专职或者兼职的职业卫生管理人员。	未按要求设置安全生产管理机构或配备安全生产管理人员，即为否决。	3.1.1
3	特种设备使用单位应使用取得许可生产并经检验合格的特种设备，不应使用国家明令淘汰和已经报废的特种设备。	不符合要求，即为否决。	3.4
4	企业不应使用国家禁止使用的危险化学品。	使用国家禁止使用的危险化学品，即为否决。	3.8
5	危险化学品储存场所不应设置在地下或半地下建、构筑物内。危险化学品储存场所内不应设置员工宿舍或休息室。	危险化学品储存场所不符合要求，即为否决。	3.8
6	危险化学品专用仓库应为单层且独立设置。	危险化学品专用仓库不符合要求，即为否决。	3.8
7	危险化学品专用仓库的墙体应采用不燃烧材料的实体墙。危险化学品专用仓库的建筑物构架应根据危险化学品的类别和危险等级采用木结构、钢结构或装配式钢筋混凝土结构。	危险化学品专用仓库的墙体、建筑物构架不符合要求，即为否决。	3.8
8	构成危险化学品重大危险源的企业应对重大危险源进行安全评估并确定重大危险源等级。	未进行安全评估分级，即为否决。	3.8

## 附录 B

(规范性附录)

## 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则

表B.1给出了基础管理要求指标的安全生产等级评定细则，总分为400分。

表B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1	基础管理要求							3.1
1.1	安全生产责任制	45						3.1.1
1.1.1	企业应建立、健全安全生产责任制，至少应包括下列内容： a) 主要负责人、安全生产管理人员、各岗位从业人员的安全生产职责； b) 安全生产管理机构、各部门的安全生产职责。			20	1) 责任制度内容或要素不全，每缺一处，扣1分； 2) 安全生产职责未覆盖所有部门和岗位，每缺一个部门或岗位的责任制，扣1分； 3) 安全生产职责描述不清晰，与实际不符的，每处扣1分。			3.1.1
1.1.2	企业应制定年度安全生产目标，并逐级签订年度安全生产责任书。			10	1) 未制定安全生产目标的，不得分； 2) 安全生产目标未按照部门和岗位逐级分解的，扣5分； 3) 未逐级签定安全生产责任书的，扣5分； 2) 各岗位安全生产责任书内容相同的，扣5分。			3.1.1
1.1.3	安全生产职责应每年审核，适时更新，并保存记录。			10	1) 安全生产职责未定期更新的，不得分； 2) 未见审核记录的，扣5分。			3.1.1
1.1.4	企业应每年考核安全生产职责的履行情况。			5	缺少安全生产责任制考核记录的，不得分。			3.1.1
1.2	安全生产规章制度	55						3.1.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.2.1	<p>单位应结合实际情况，建立、健全安全生产规章制度，应包括下列内容：</p> <p>a) 安全生产教育和培训：规定组织实施的部门及职责分工，培训目的、计划、形式、内容、学时及培训档案等要求；</p> <p>b) 事故隐患排查治理：规定组织实施的部门及职责分工，排查范围、内容、方法和周期，事故隐患的排查、登记、报告、监控、治理、验收各环节过程管理及档案等要求；</p> <p>c) 劳动防护用品配备和管理：规定组织实施的部门及职责分工，劳动保护用品选择、采购、发放、使用、维护、更换、报废及台账记录等要求；</p> <p>d) 安全生产奖励和惩罚：规定组织实施的部门及职责分工，考核方法、内容及奖惩档案等要求；</p> <p>e) 事件事故（生产安全事故和职业病危害事故）管理：规定组织实施部门及职责分工，事件事故报告程序、时限、内容，调查处理流程及档案等要求；</p> <p>f) 具有较大危险因素的生产经营场所、设备和设施的安全管理：规定责任部门及职责分工，危险源范围、防范措施及人员行为等要求；</p> <p>g) 危险作业（爆破、吊装、动火、有限空间、高处、临时用电、动土、断路、检维修、盲板抽堵等作业）管理：规定责任部门及职责分工，审批程序、防范措施及记录等要求；</p> <p>h) 特种作业人员和特种设备操作人员管理：规定责任部门及职责分工，培训、取证、复审、证书保管及档案等要求；</p> <p>i) 危险化学品安全管理：规定责任部门及职责分工，购销、出入库登记、专用储存场所（专用仓库、专用储存室、气瓶间或专柜等）存储和使用现场管理、应急措施及记录等要求；</p> <p>j) 消防设施和器材管理：规定责任部门及职责分工，消防设施和器材配备、日常维护保养及档案等要求；</p>			35	<p>1) 现有规章制度中未包含上述内容的（如单位不涉及相关内容，可没有相关内容，下同），不得分；</p> <p>2) 缺少一项制度，扣 2 分；</p> <p>3) 制度内容不全，或与实际不符的，每处扣 2 分。</p>			3.1.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	<p>k) 职业卫生管理：规定责任部门及职责分工，职业病危害告知、申报、职业病危害因素检测与评价，职业病防护设施维修和个人使用的职业病防护用品维护、检修、检测，职业健康监护及档案等要求；</p> <p>l) 设备设施安全管理：规定责任部门及职责分工，设备设施验收、检查检测、维护保养、报废及台账档案等要求；</p> <p>m) 相关方（供应商和承包商）安全管理：规定责任部门及职责分工，准入条件、监督指导、评价考核等要求；</p> <p>n) 安全投入保障：规定责任部门及职责分工，经费提取标准、用途、使用状况审查及档案等要求；</p> <p>o) 应急管理：规定应急管理的组织机构及职责分工，救援队伍建设，应急预案编制、评审和演练，应急设施、装备、物资的配置和使用等要求；</p> <p>p) 粉尘防爆安全管理：规定责任部门及职责分工，粉尘爆炸区域划分，防爆设备和器材配备以及防爆要求；</p> <p>q) 粉尘清扫管理：规定责任部门及职责分工，清扫区域、清扫频次以及清扫工具要求；</p> <p>r) 重大危险源管理：规定责任部门及职责分工，辨识评估、分级、备案以及监控设施配备要求；</p> <p>s) 其他保障安全生产的规章制度。</p>							
1.2.2	企业应及时跟踪并获取适用于其生产经营活动的安全生产法律法规、标准规范，定期更新，确保安全生产规章制度符合现行法律法规、标准规范的要求。			5	<p>1) 缺少法律法规清单和文本库的，不得分；</p> <p>2) 识别不全的，每缺一项扣 1 分；</p> <p>3) 每发现一处本单位安全生产规章制度与现行法律法规、标准规范的要求不相符的，扣 1 分。</p>			3.1.1
1.2.3	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。			5	<p>1) 主要负责人未对安全生产规章制度签署公布批准实施的，不得分；</p> <p>2) 没有发放记录的，扣 2 分。</p>			3.1.1
1.2.4	安全生产规章制度应每年审核，适时更新，并保存记录。			5	<p>1) 未定期进行审核，不得分；</p> <p>2) 没有更新和修订记录的，扣 2 分。</p>			3.1.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.2.5	安全生产规章制度应有执行记录，相关资料应归档且至少保存3年。			5	1) 安全生产规章制度的相关执行记录未存档，不得分； 2) 制度涉及的档案记录不全，或伪造记录，或未保存3年的，不得分。			3.1.1
1.3	安全操作规程	25						3.1.1
1.3.1	企业应在危险源辨识的基础上，编制岗位安全操作规程。			10	1) 无岗位安全操作规程的，不得分，并追加扣10分； 2) 岗位安全操作规程与实际岗位数量不符的，每缺一个扣1分。			3.1.1
1.3.2	岗位安全操作规程应包括下列内容： a) 适用范围； b) 岗位存在的主要危险源及控制要求； c) 设备使用方法或作业程序； d) 个体防护要求； e) 严禁事项； f) 紧急情况现场处置措施。			5	1) 岗位安全操作规程内容每缺一项，扣1分； 2) 岗位安全操作规程不适用、不具有可操作性的，每个扣1分。			3.1.1
1.3.3	岗位安全操作规程应经主要负责人批准实施，现行有效版本应发放至相关岗位的从业人员。			5	1) 主要负责人未对岗位安全操作规程签署公布批准实施的，不得分； 2) 岗位安全操作规程未发放的，扣2分； 3) 经抽查，发现员工未掌握相关内容的，每人扣1分。			3.1.1
1.3.4	工艺、设备发生变化后应及时修订或更新岗位安全操作规程，并保存相关记录。			5	1) 未及时修订或更新岗位安全操作规程的，不得分； 2) 无相关记录资料的，不得分。			3.1.1
1.4	安全生产管理机构与人员	5						3.1.1
1.4.1	企业应按照下列要求设置安全生产管理机构或者配备安全生产管理人员： a) 从业人员100人以下的，配备专职安全生产管理人员，或者按照不低于从业人员4%的比例配备兼职安全生产管理			3	设置安全生产管理机构或者配备安全生产管理人员不符合要求的，不得分。			3.1.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	人员； b) 从业人员 200 人以上的，设置安全生产管理机构，按照不低于从业人员 1% 的比例配备专职安全生产管理人员。							
1.4.2	企业应建立涵盖各层级的安全生产管理网络。			2	未建立安全生产管理网络，不得分。			3.1.1
1.5	安全生产教育培训	55						3.1.1
1.5.1	企业应制订年度安全生产培训计划。			5	1) 未制订年度培训计划，不得分； 2) 培训计划内容不完善，每处扣 2 分。			3.1.1
1.5.2	企业应按照培训计划实施培训，培训内容应包括：安全生产相关法律法规、标准规范，本单位安全生产责任制、规章制度、操作规程、应急预案，本行业危险有害因素、职业病危害因素，安全设备设施、劳动防护用品的使用和维护，疏散和现场紧急情况的处理应对措施，典型事故案例等。			10	1) 未按培训计划实施教育培训，不得分； 2) 各类人员（主要负责人、专兼职安全管理人员、一线作业人员等）培训内容相同，不得分； 3) 培训内容不全，每缺一项扣 2 分。			3.1.1
1.5.3	安全生产培训学时应符合下列要求： a) 新上岗的从业人员应进行“单位（厂）、部门（车间）、基层（班组）”三级安全培训教育，岗前安全培训时间不应少于 24 学时，每年再培训时间不应少于 8 学时。 b) 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，其主要负责人和职业卫生管理人员初次职业卫生培训不应少于 16 学时，每年继续教育不应少于 8 学时； c) 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，接触职业病危害的从业人员初次职业卫生培训不应少于 8 学时，每年继续教育不应少于 4 学时。			5	1) 主要负责人和安全生产管理人员未参加培训或培训学时不足的，每人扣 1 分； 2) 存在职业病危害的企业，其主要负责人和职业卫生管理人员未取证或证书过期的，每人扣 1 分； 3) 新员工未进行“单位（厂）、部门（车间）、基层（班组）”三级安全培训教育的，不得分； 4) 发现一人相关安全生产培训记录不完整、记录内容不真实、学时不足的，扣 2 分。			3.1.1
1.5.4	从事特种作业、特种设备作业的人员和其他特殊岗位人员应按照规定，经安全培训、考核合格，取得相应资格后，方可上岗作业，并按期参加复训和复审。			5	1) 特种作业人员未取证或证书过期的，每人扣 2 分； 2) 特种设备操作人员未取证或证书过期的，每人扣 2 分。			3.1.1
1.5.5	从业人员在本单位内调整工作岗位或离岗 6 个月以上重新			5	复岗人员未重新进行培训的，每人扣 2 分。			3.1.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	上岗时，应重新接受部门（车间）和基层（班组）的安全培训。							
1.5.6	企业应用新工艺、新技术、新材料、新设备，或者转岗导致从业人员接触职业病危害因素发生变化时，应对有关从业人员重新进行有针对性的安全培训、职业卫生培训。			5	“四新”或转岗人员未进行培训的，每人扣2分。			3.1.1
1.5.7	企业应对相关方作业人员（短期临时作业人员、实习学生、学习参观人员及其他外来人员）进行安全教育培训。			5	未对相关方作业人员进行安全教育培训或未提供培训记录的，不得分。			3.1.1
1.5.8	★企业应建立安全生产教育培训档案，档案应包括培训记录表、培训签到表、培训试卷等有关书面材料和图片资料。			15	无教育培训档案或伪造培训档案，视同未开展安全生产教育培训，“安全生产教育培训”评定要素不得分。			3.1.1
1.6	应急救援	50						3.1.1
1.6.1	应急救援组织或人员		5					3.1.1
1.6.1.1	单位应按规定建立专（兼）职应急救援队伍或与邻近专职救援队签订救援协议。			5	未建立专兼职应急救援队伍或未与邻近专职救援队签订救援协议的，不得分。			3.1.1
1.6.2	应急预案		35					3.1.1
1.6.2.1	企业应在编制应急预案前进行事故风险评估和应急资源调查。			5	未进行事故风险评估和应急资源调查的，不得分。			3.1.1
1.6.2.2	★企业应根据本单位组织管理体系、生产规模、危险源的性质以及可能发生的事故类型确定本单位的应急预案体系，并可根据本单位的实际情况，确定是否编制专项应急预案。事故风险单一、危险性小的生产经营单位可只编写现场处置方案。编制应急预案体系应符合下列要求： a) 综合应急预案包括生产经营单位的应急组织机构及职责、应急预案体系、事故风险描述、预警及信息报告、应急响应、保障措施、应急预案管理等内容； b) 专项应急预案主要包括应急指挥机构及职责、处置程序和措施等内容； c) 现场处置方案主要包括应急工作职责、应急处置和注意			10	1) 未制定应急救援预案的，“应急救援”评定要素不得分； 2) 应急预案不符合本单位安全生产实际情况的，不得分； 3) 应急预案未涵盖本单位存在的危险因素的，不得分； 4) 应急组织和人员职责分工不明确，或缺少具体落实措施的，扣1分； 5) 缺少明确、具体的事故预防措施和应急程序，或与本单位应急能力不相符的，扣1分； 6) 应急保障措施未明确的，扣1分；			3.1.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	事项等内容。生产经营单位应根据风险评估、岗位操作规程以及危险性控制措施，组织本单位现场作业人员及安全管理等专业人员共同编制现场处置方案； d) 应急预案中向上级应急管理机构报告的内容、应急组织机构和人员的联系方式、应急物资储备清单等信息应与实际相符。				7) 应急预案基本要素不齐全完整的，扣 1 分； 8) 预案内容与相关应急预案不能相互衔接的，扣 1 分。			
1.6.2.3	重点岗位应设置岗位应急处置卡，并便于携带。			4	重点岗位未设置岗位应急处置卡，不得分。			3.1.1
1.6.2.4	应急预案应经评审或论证，并经批准实施，现行有效版本应发放至本单位有关部门、岗位和相关应急救援队伍。			4	1) 未对应急预案进行评审的，或未提供论证记录的，不得分； 2) 主要负责人未对应急预案签署公布批准实施的，扣 2 分； 3) 应急预案更新后未及时发放的，扣 2 分； 4) 员工未掌握相关内容的，每人扣 1 分。			3.1.1
1.6.2.5	根据本企业的事故预防重点，每年至少组织 1 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 1 次现场处置方案演练。每 3 年应实现对本单位所有专项应急预案演练的全覆盖。 应急演练内容应包括预警与报告、指挥与协调、应急通讯、事故监测、警戒与管制、疏散与安置、医疗卫生、现场处置、社会沟通、后期处置和其他应急功能。			5	1) 无演练记录视同未开展演练，不得分； 2) 演练记录不全的，不得分； 3) 演练方案简单或缺乏执行性的，扣 2 分； 4) 未实现每 3 年对本单位所有专项预案演练全覆盖的，扣 2 分。			3.1.1
1.6.2.6	企业应对应急预案演练效果进行评估，撰写演练评估报告，分析存在的问题，并对应急预案提出修订意见。演练评估内容通常包括： ——演练基本情况：演练的组织及承办单位、演练形式、演练模拟的事故名称、发生的时间和地点、事故过程的情景描述、主要应急行动等； ——演练评估过程：演练评估工作的组织实施过程和主要工作安排； ——演练情况分析：依据演练评估表格的评估结果，从演练的准备及组织实施情况、参演人员表现等方面具体分析			5	1) 无预案演练评估报告的，不得分； 2) 评估报告内容(包括：演练基本情况、演练评估过程、演练情况分析、改进的意见和建议、评估结论等)不全的，每缺一项扣 2 分。			3.1.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	好的做法和存在的问题以及演练目标的实现、演练成本效益分析等； ——改进的意见和建议：对演练评估中发现的问题提出整改的意见和建议； ——评估结论：对演练组织实施情况的综合评价，并给出优（无差错地完成了所有应急演练内容）、良（达到了预期的演练目标，差错较少）、中（存在明显缺陷，但没有影响实现预期的演练目标）、差（出现了重大错误，演练预期目标受到严重影响，演练被迫中止，造成应急行动延误或资源浪费）等评估结论。							
1.6.2.7	单位应对应急预案进行定期评估，并对应急预案是否需要修订作出结论。			2	未对应急预案进行定期评估的，不得分。			3.1.1
1.6.3	应急设施、装备、物资		5					3.1.1
1.6.3.1	企业应根据实际需求，配备应急设施和装备，储备应急物资，指定专人负责管理，并建立使用状况台账，定期检测和维护。			5	1) 无应急物资管理档案或台账的，不得分； 2) 应急设施、装备、物资配备不全的，扣 2 分； 3) 应急设施、装备、物资无专人维护的，扣 2 分； 4) 应急设施、装备、物资无维护保养记录的，不得分。			3.1.1
1.6.4	应急响应		5					3.1.1
1.6.4.1	企业发生事故后，应立即启动相应应急预案，积极开展事故救援。			5	未按要求启动相关应急预案的，不得分。			3.1.1
1.7	事故隐患排查和治理	60						3.1.1
1.7.1	危险源辨识		10					3.1.1
1.7.1.1	企业应组织从业人员针对所从事的作业进行危险源辨识，建立危险源清单。			8	1) 未建立本单位危险源清单的，不得分； 2) 危险源清单辨识不全面的，每缺一项扣 2 分。			3.1.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.7.1.2	企业应定期进行危险源辨识，对其控制措施进行评审和更新，并保存记录。			2	1) 未定期对危险源控制措施进行评审和更新的，不得分； 2) 未见评审和更新记录的，不得分。			3.1.1
1.7.2	事故隐患排查		25					3.1.1
1.7.2.1	企业应结合本单位危险源情况，制定各岗位的事故隐患排查清单。事故隐患排查应覆盖其所有的作业场所、设备设施、人员和相关的生产经营活动。			5	1) 未制定隐患排查清单的，不得分； 2) 隐患排查清单覆盖不全的，不得分。			3.1.1
1.7.2.2	企业应采用综合排查、专业排查、定期排查（含季节性排查、节假日排查）、日常排查等方式，按照事故隐患排查清单逐项检查，并建立事故隐患排查台账。			5	未建立隐患排查台账的，不得分。			3.1.1
1.7.2.3	事故隐患排查的形式和内容应符合下列要求： a) 综合排查应由相应级别的负责人组织，以落实岗位安全责任制为重点，各专业共同参与。单位综合排查每半年不少于1次，部门级综合排查每季度不少于1次； b) 专业排查分别由各专业部门的负责人组织，主要是对设备设施、重点场所、危险化学品、电气装置、职业病防护设施、特种设备等进行专业排查。专业排查每半年不少于1次； c) 定期排查由各业务部门的负责人组织，根据季节特点对防火防爆、防雨防汛、防雷电、防暑降温、防风及防冻保暖工作等进行预防性季节排查；对重大活动及节假日前安全、消防等方面进行排查； d) 日常排查分为岗位操作人员排查和管理人员日常排查。设备操作者、班组长、车间安全员及其他人员每日应对本岗位设备设施、作业行为、作业环境等进行排查；各级管理人员应在各自的业务范围内进行排查。			10	1) 隐患排查方式不全面的，每缺一项扣2分； 2) 隐患排查内容不完善的，每一处扣2分； 3) 隐患排查频次不符合要求，每一处扣2分。			3.1.1
1.7.2.4	当发生下列情形，单位应及时更新事故隐患排查清单并开展排查工作。 a) 颁布实施有关新的法律法规、标准规范或原有适用法律法规、标准规范重新修订；			5	未提供隐患排查清单更新记录的，不得分。			3.1.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	b) 组织机构和人员发生重大调整; c) 单位安全生产条件变更; d) 发生事故或对事故、事件有新的认识。							
1.7.3	事故隐患治理		15					3.1.1
1.7.3.1	企业应建立事故隐患治理台账。针对不能立即整改的事故隐患，应制定治理方案，方案应包括安全技术措施、安全管理措施，以及责任部门、责任人和完成期限。			5	1) 未建立隐患治理台账的，不得分，并追加扣5分； 2) 对不能立即整改的隐患，未建立隐患治理方案的，不得分； 3) 隐患治理方案内容不全的，每处扣1分。			3.1.1
1.7.3.2	企业应对事故隐患治理方案的实施过程进行跟踪、核查，事故隐患治理工作应按计划和规定的要求在限定期限内完成。在事故隐患治理过程中，应采取相应的防范措施。			5	未对事故隐患治理方案的实施过程进行跟踪并提供相应记录的，不得分。			3.1.1
1.7.3.3	企业应对事故隐患治理情况进行登记和效果评估。			5	1) 未对事故隐患治理情况进行登记，不得分； 2) 未对事故隐患治理情况进行效果评估的，不得分。			3.1.1
1.7.4	事故隐患公示及过程管理		10					3.1.1
1.7.4.1	企业应每月向从业人员通报事故隐患排查治理情况。重大事故隐患消除前，单位应向从业人员公示事故隐患所在位置、危害程度、影响范围和应急措施等信息。			5	1) 未每月向从业人员通报事故隐患排查治理情况的，不得分； 2) 重大隐患消除前，未公示事故隐患所在位置、危害程度、影响范围和应急措施的，不得分。			3.1.1
1.7.4.2	★企业应按要求使用生产安全事故隐患排查治理信息系统，如实记录事故隐患的排查时间、所属类型、所在位置、责任部门和责任人、治理措施及整改情况等内容。			5	1) 未按照要求使用生产安全事故隐患排查治理信息系统的，“事故隐患排查和治理”评定要素不得分； 2) 未如实记录事故隐患的排查时间、所属类型、所在位置、责任部门和责任人、治理措施及整改情况等内容，每发现一处扣1分。			3.1.1
1.8	相关方安全管理	25						3.1.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.8.1	企业应选用具有相应资质的供应单位、承包（承租）单位，对供应单位选用和续用等过程进行管理，对承包（承租）单位选择、服务前准备、作业过程监督、续用等过程进行管理。			5	1) 选用不具有相应资质单位的，不得分； 2) 未见过过程管理记录，不得分。			3.1.1
1.8.2	企业应与供应单位、承包（承租）单位签订安全生产管理协议，或者在合同中约定各自的安全生产管理职责。安全生产管理协议或合同应在有效期内。			5	1) 未签订安全生产管理协议或未在合同中明确各自的安全生产管理职责，不得分； 2) 协议或合同失效，不得分。			3.1.1
1.8.3	安全生产管理协议或安全生产管理职责应符合下列要求： a) 对到本单位现场服务或作业的相关单位：应明确双方安全生产管理职责，包括现场管理、消防器材配置、设备安全管理、人员安全教育与培训、安全检查与监督、事故隐患排查等职责和管理要求； b) 对房屋租赁单位：应明确房屋日常消防管理、房屋结构、用途变更等事项的各自职责和要求。			5	每有一项安全生产管理协议内容不符合要求，扣1分。			3.1.1
1.8.4	企业应将被派遣劳动者纳入本单位从业人员进行统一管理，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。			5	未将派遣劳动者纳入本单位统一管理的，不得分。			3.1.1
1.8.5	企业应对承包（承租）单位的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查。对发现安全检查中发现的事故隐患，单位应及时督促相关单位进行整改。			5	1) 未对承包（承租）单位安全生产工作进行定期安全检查的，不得分； 2) 未督促相关单位整改的，不得分。			3.1.1
1.9	劳动防护用品	15						3.1.1
1.9.1	企业应通过危险有害因素的辨识及职业病危害因素暴露水平的评估，确定劳动防护用品的需求计划或发放标准。			3	未提供劳动防护用品的需求计划或发放标准的，不得分。			3.1.1
1.9.2	企业采购的劳动防护用品的质量应符合国家、行业的相关标准要求。			4	未提供合格劳动防护用品的，不得分。			3.1.1
1.9.3	企业应按照工作环境中主要危险特征及工作条件特点，为从业人员提供劳动防护用品，并确保从业人员正确佩戴和使用劳动防护用品。			5	未指导从业人员正确使用和佩戴劳动防护用品的，不得分。			3.1.1
1.9.4	劳动防护用品应符合产品说明书、产品标志规定的出厂使用年限。			3	劳动防护用品超期使用的，不得分。			3.1.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.10	特种设备安全	15						3.1.1
1.10.1	特种设备使用单位应办理特种设备使用登记，并按规定的周期进行检验。			3	1) 特种设备未登记的，不得分，并追加扣 5 分。 2) 特种设备未检验的，不得分，并追加扣 5 分。			3.1.1
1.10.2	特种设备使用单位应建立特种设备台账。			3	未建立特种设备台账的，不得分。			3.1.1
1.10.3	特种设备使用单位应建立特种设备安全技术档案并符合下列要求： a) 锅炉、压力容器、压力管道的出厂、安装资料等应齐全； b) 电梯、起重机械的产品合格证书、自检报告、安装资料等应齐全； c) 场（厂）内专用机动车辆的产品合格证书、自检报告等资料应齐全。			3	1) 未建立特种设备安全技术档案的，不得分。 2) 特种设备安全技术档案内容不完善的，每缺一项扣 1 分。			3.1.1
1.10.4	特种设备使用单位应对在用特种设备至少每月进行 1 次自行检查，保存检查记录，记录保存符合下列要求： a) 锅炉、压力容器、压力管道的运行记录应齐全； b) 电梯日常维保单位的相关检查记录应齐全； c) 起重机械、场（厂）内专用机动车辆的日常点检、定期自检和日常维护保养等记录应齐全。			3	1) 未按要求进行自行检查的，不得分； 2) 未保存特种设备检查记录的，不得分； 3) 特种设备检查记录不完善的，扣 1 分。			3.1.1
1.10.5	特种设备的安全附件、安全保护装置应定期校验检定、检修，并保存记录。			3	特种设备安全附件未定期检验的，不得分。			3.1.1
1.11	职业卫生	40						3.1.1
1.11.1	职业病危害申报		5					3.1.1
1.11.1.1	★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单位，应及时、如实向所在地安全生产监督管理部门申报职业病危害项目，并及时更新信息。			5	未及时、如实申报的，“职业卫生”评定要素不得分。			3.1.1
1.11.2	职业病危害因素检测与评价		5					3.1.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.11.2.1	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单位应委托具有相应资质的职业卫生技术服务机构，每年应至少进行 1 次职业病危害因素检测；职业病危害严重的用人单位，每三年应至少进行 1 次职业病危害现状评价，检测、评价结果存入职业卫生档案。			5	1) 未提供职业病危害因素检测报告的，不得分； 2) 检测报告中职业病危害因素的强度或者浓度超标未整改的，一处扣 1 分； 3) 职业病危害严重的用人单位未进行职业病危害现状评价的，不得分。			3.1.1
1.11.3	职业健康监护		20					3.1.1
1.11.3.1	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单位，应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，并应符合下列要求： a) 职业健康检查的项目和周期应符合相关法规要求； b) 对遭受或可能遭受急性职业病危害的人员应及时进行健康检查和医学观察。			5	1) 每遗漏一人次未做职业健康检查，扣 1 分； 2) 检查项目不全或周期不符合要求的，扣 1 分。			3.1.1
1.11.3.2	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单位，应建立职业健康监护档案，并保存档案。职业健康监护档案应包括劳动者的职业史、职业病危害接触史、职业健康检查结果和职业病诊疗等有关个人健康资料。			5	1) 未建立职业健康监护档案的，不得分； 2) 职业健康监护档案每遗漏 1 人次，扣 1 分； 3) 职业健康监护档案内容不全的，扣 1 分。			3.1.1
1.11.3.3	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单位，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。			5	不符合要求的，不得分。			3.1.1
1.11.3.4	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单位，应建立、健全职业健康管理档案。职业健康管理档案资料应包括下列内容： a) 工作场所职业病危害因素种类清单以及作业人员接触情况等资料； b) 工作场所职业病危害因素检测结果、评价报告； c) 职业健康检查结果汇总资料与评价报告； d) 职业病危害事故报告与应急处置记录；			5	1) 未建立、健全职业健康管理档案的，不得分； 2) 职业健康管理档案内容不全的，每缺一项扣 1 分。			3.1.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	e) 对存在职业禁忌证、职业健康损害或者职业病的从业人员处理和安置情况记录； f) 其他有关职业卫生管理的资料或者文件。							
1.11.4	职业病危害告知		10					3.1.1
1.11.4.1	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单位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。			3	1) 未进行告知的，每人扣1分； 2) 告知内容不全的，每项扣1分。			3.1.1
1.11.4.2	企业应对接触职业病危害因素的从业人员及相关方进行职业病危害预防和应急处理措施的宣传和培训。			4	未采取有效措施进行宣传 and 培训的，不得分； 未提供培训记录的，不得分。			3.1.1
1.11.4.3	企业应当设置公告栏，公布职业病防治的规章制度等内容。设置在办公区域的公告栏，主要公布本单位的职业卫生管理制度和操作规程等；设置在工作场所的公告栏，主要公布存在的职业病危害因素及岗位、健康危害、接触限值、应急救援措施，以及工作场所职业病危害因素检测结果、检测日期、检测机构名称等。			3	1) 未按要求设置公告栏的，不得分； 2) 公示内容不全的，每缺1项扣1分。			3.1.1
1.12	“三同时”管理	10						3.1.1
1.12.1	企业应对新建、改建、扩建工程项目安全设施和职业病防护设施实行“三同时”管理，安全设施和职业病防护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，且应符合建设项目安全设施和职业病防护设施“三同时”的相关规定。			10	1) 建设项目安全设施和建设项目职业病防护设施未执行“三同时”要求的，不得分； 2) 按照有关规定需要进行安全条件论证、安全评价和职业病危害评价、提交审查和竣工验收及备案等工作的，每缺1项扣3分。			3.1.1
注：二级否决条款用“★”予以标出。								

## 附录 C

(规范性附录)

## 场所环境要素的安全生产等级评定细则

表C.1给出了场所环境要素的安全生产等级评定细则，总分为50分。

表C.1 场所环境要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
2	场所环境							
2.1	厂区环境	12						3.2.1
2.1.1	厂区入口处应设置限速标志。			1	未设置限速标志，不得分。			3.2.1.1
2.1.2	厂区布置合理，各功能区划分明显，总体布局应符合下列要求： a) 产生高温、有害气体、粉尘的生产设施，应布置在厂区全年最小频率风向的上侧，且地势开阔、通风条件良好的地段，并不应采用封闭或半封闭式的布置形式； b) 产生高噪声的车间应远离人员集中和有安静要求的场所；产生高噪声的车间应与低噪声的车间分开布置； c) 易燃及可燃材料堆场的布置宜位于厂区边缘，并应远离明火及散发火花的地点； d) 火灾危险性属于甲、乙、丙类液体罐区的宜布置与企业边缘的安全地带，且地势较低而不窝风的独立地段；应远离明火及散发火花的地点；架空供电线不应跨越罐区。			4	不符合要求的，不得分。			3.2.1.2

表 C.1 场所环境要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
2.1.3	建（构）筑物建筑结构、耐火等级、防火间距应符合下列要求： a) 地下或半地下建筑（室）和一类高层建筑的耐火等级不应低于一级； b) 单、多层重要公共建筑和二类高层建筑的耐火等级不应低于二级； c) 建筑高度大于 100 m 的民用建筑，其楼板的耐火极限不应低于 2.0 h； d) 一、二级耐火等级的建筑屋面板应采用不燃材料，但屋面防水层可采用可燃材料； e) 二级耐火等级建筑内采用难燃性墙体的房间隔墙，其耐火极限不应抵御 0.75 h，当房间的建筑面积不大于 100 m <sup>2</sup> 时，房间隔墙可采用耐火极限不低于 0.50 h 的难燃性墙体或耐火极限不低于 0.30 h 的不燃性墙体； f) 二级耐火等级建筑内采用不燃材料的吊顶，其耐火极限不限； g) 建筑内预制钢筋混凝土构建的节点外露部位，应采取防火保护措施，且节点的耐火极限不应低于相应构件的耐火极限。			4	不符合要求的，不得分。			3.2.1.3
2.1.4	生产现场、办公场所、走道楼梯干净整洁，无卫生死角。			1	不符合要求的，不得分。			3.1.2.4
2.1.5	厂区出入口位置合理，数量不宜少于 2 个；主要人流出入口与主要货流出入口宜分开设置。			1	不符合要求的，不得分。			3.1.2.5
2.1.6	作业区与生活区应分开设置。			1	不符合要求的，不得分。			3.2.1.6
2.2	厂区道路	8						3.2.2
2.2.1	消防车道应符合下列要求： a) 消防车道宜呈环状布置，环形消防车道至少应有两处与其他车道连通。尽头式消防车道应设置回车道或回车场，回车场的面积不应小于 12 m×12 m；对于高层建筑，不宜小于 15 m×15 m；供重型消防车使用时，不宜小于 18 m×18 m； b) 消防车道的净宽度和净高度均不应小于 4.0 m，转弯半径应符合消防车转弯的要求，消防车与建筑物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	不符合要求的，不得分。			3.2.2.1
2.2.2	人行道的宽度，不宜小于 1.0 m；沿主干道布置时，不宜小于 1.5			1	不符合要求的，不得分。			3.2.2.2

表 C.1 场所环境要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	m。							
2.2.3	架空管线、管架跨越厂区道路，最小净空高度不宜小于 5m；跨越人行道，最小净空高度不得小于 2.5m；跨越道路上空的架空管线、管架，应增设限高标志和限高设施。			2	不符合要求的，不得分。			3.2.2.3
2.2.4	厂内道路在弯道处，不应有妨碍驾驶员视线的障碍物，应设置限速标志，宜设置道路广角镜。			1	不符合要求的，不得分。			3.2.2.4
2.3	车间环境	15						3.2.3
2.3.1	车间地面应平坦防滑、无裂缝、不透水、耐腐蚀、无毒，并有适当的措施防止积水。			1	不符合要求的，不得分。			3.2.3.1
2.3.2	安全疏散通道保持畅通，主要疏散走道的净宽度不应小于 2m，其他疏散走道净宽度不应小于 1.5m，且安全疏散通道应有明显标示线并标明行走方向。			2	不符合要求的，不得分。			3.2.3.2
2.3.3	每个防火分区、一个防火分区内的每个楼层，其安全出口的数量不应少于 2 个，相邻 2 个安全出口最近边缘之间的水平距离不应小于 5m。			2	不符合要求的，不得分。			3.2.3.3
2.3.4	物品定置摆放，生产物料、产品、半成品的堆放，应用黄色或白色标记在地面上标出存放范围，或设置支架、平台存放，保证人员安全，通道畅通。			2	不符合要求的，不得分。			3.2.3.4
2.3.5	工位器具、料箱摆放整齐、平稳，人行通道两边不得有突出锐边物品。			1	不符合要求的，不得分。			3.2.3.5
2.3.6	根据产品特点、生产工艺、生产特性以及生产过程对安全的要求合理划分作业区，并采取有效分离或分隔。			1	不符合要求的，不得分。			3.2.3.6
2.3.7	粉尘场所不应设置在居民区内。			1	不符合要求的，不得分。			3.2.3.7
2.3.8	粉尘场所应按标准规范设计、安装、使用和维护通风除尘系统，按规定检测和清理粉尘，在除尘系统停运期间和粉尘超标时不应作业。			2	不符合要求的，不得分。			3.2.3.8
2.3.9	在包装间、分割间等人员密集场所，不应采用氨直接蒸发的制冷系统。			2	不符合要求的，不得分。			3.2.3.9
2.3.10	涉及可燃性粉尘爆炸危险的场所，应采用惰化、抑爆、阻爆、泄			1	不符合要求的，不得分。			3.2.3.10

表 C.1 场所环境要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	爆等措施。							
2.4	库房环境	10						3.2.4
2.4.1	物品应分类、分垛存放，定置区域线清晰，每个堆垛面积不应超过 150 m <sup>2</sup> 。			1	不符合要求的，不得分。			3.2.4.1
2.4.2	货架应具有防超高、防超宽及防撞等措施，并标明最大承重量。			1	不符合要求的，不得分。			3.2.4.2
2.4.3	库房内物品的堆放应符合下列要求： a) 物品存放稳妥，堆垛高度不得超过 2 m，料箱堆放高度不超过 3.5 m，高层物料应有紧固装置（缠绕膜或绷带）； b) 垛与垛间距不小于 1 m，刹与墙间距不小于 0.5 m，垛与梁、柱间距不小于 0.3 m，与供热管道、散热器距离不小于 0.5 m； c) 电器设备与可燃物保持不小于 0.5 m 的防火距离。照明灯具下方如堆放物品，其垂直下方与储存物品间距不得小于 0.5 m。			5	不符合要求的，不得分。			3.2.4.3
2.4.4	主通道标示线明显，宽度不小于 2m，保持畅通。			1	不符合要求的，不得分。			3.2.4.4
2.4.5	库房内合理划分人行道，宜设置避让叉车的避让区。			1	不符合要求的，不得分。			3.2.4.5
2.4.6	卸货区应设置防止车辆滑动装置。			1				3.2.4.6
2.5	冷库	3						3.2.5
2.5.1	冷库门内侧应设有应急开锁装置，并设有醒目的标识。门口附近应设置能将信号传送至制冷机房控制室或有人值班房间的呼叫按钮。			2	不符合要求的，不得分。			3.2.5.1
2.5.2	大中型冷库照明照度不宜低于 50 lx，穿堂照度不低于 100 lx。小型冷库冷间照度不宜低于 20 lx，穿堂照度不宜低于 50 lx。视觉作业要求高的冷库，应按设计要求。设有专门疏散门的冷库，应在冷库内疏散门的上方设置长明灯。			1	不符合要求的，不得分。			3.2.5.2
2.6	防雷、防静电与接地系统	2			不符合要求的，不得分。			3.2.6
2.6.1	厂区内建筑物应设置防雷、防静电与接地系统，并委托有资质的单位对建筑物防雷设施每年进行一次检测，对甲、乙类爆炸危险环境场所的防雷装置应每半年检测一次，并取得专业部门测试合格证书。			2	未进行防雷检测，不得分。			3.2.6

附录 D  
(规范性附录)

生产设备设施要素的安全生产等级评定细则

D.1 表D.1给出了生产设备设施要素的安全生产等级评定细则，总分为105分。

表D.1 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
3	生产设备设施							3.3
3.1	一般要求	45						3.3.1
3.1.1	★不得使用国家明令淘汰、禁止使用的危及生产安全的工艺、设备。			3	发现有一处使用国家明令淘汰、禁止使用的危及生产安全的工艺、设备的，“生产设备设施”评定要素不得分。			3.3.1.1
3.1.2	生产设施设备应配备有温度、压力、流量、液位以及粉尘浓度、可燃和有毒气体浓度等工艺指标的超限报警装置。			3	不符合要求的，不得分。			3.3.1.2
3.1.3	按检维修计划定期对生产设备设施和安全设备设施进行检修。			2	不符合要求的，不得分。			3.3.1.3
3.1.4	生产现场的机电、操控设备应有安全连锁、急停、隔离开关等安全设计与装置，急停开关应设置在易于操作的位置。			2	不符合要求的，不得分。			3.3.1.4
3.1.5	操作规程应在设备设施附近或适当位置悬挂。			2	不符合要求的，不得分。			3.3.1.5
3.1.6	设备基础、支架等结构牢固，无腐蚀，运行平稳。			2	不符合要求的，不得分。			3.3.1.6
3.1.7	操作控制柜与线路防护符合要求；控制台显示完好，功能指示清晰；按钮动作灵敏可靠；接地电阻符合规定，连接牢固。			2	不符合要求的，不得分。			3.3.1.7
3.1.8	各种阀门开启灵活，关闭严密。			2	不符合要求的，不得分。			3.3.1.8

表 D.1 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
3.1.9	各种管道安装合理、联接牢固、管路畅通、外表清洁、无泄漏；支撑牢固可靠，运行平稳无振动。			2	不符合要求的，不得分。			3.3.1.9
3.1.10	连接部件密封良好；保温层完整，无严重脱落破损。			2	不符合要求的，不得分。			3.3.1.10
3.1.11	传动机构运转良好，无损伤，松紧适度，防护齐全。			2	不符合要求的，不得分。			3.3.1.11
3.1.12	操作平台及护栏、爬梯等符合要求，焊接牢固、无脱焊、变形、腐蚀、断开等缺陷。			3	不符合要求的，不得分。			3.3.1.12
3.1.13	防爆区域各种电器线路、控制按钮等应符合电器安装规范，接地良好并且符合防爆要求。			2	不符合要求的，不得分。			3.3.1.13
3.1.14	涉及可燃性粉尘爆炸危险的设施设备，应采用抑爆、阻爆、泄爆等措施，设备及输送管道应做静电跨接。			4	不符合要求的，不得分。			3.3.1.14
3.1.15	生产设备应有漏电保护措施。			2	不符合要求的，不得分。			3.3.1.15
3.1.16	产生静电的生产设备设施应有可靠的静电接地措施。			2	不符合要求的，不得分。			3.3.1.16
3.1.17	运输面粉、淀粉等罐车在卸载时应进行可靠的接地。			2	不符合要求的，不得分。			3.3.1.17
3.1.18	设备设施周围应设置必要的安全巡视、检查和检修通道。			2	不符合要求的，不得分。			3.3.1.18
3.1.19	有切割、碾压、搅拌等运行的设备应有固定隔离盖、门、窗或者光栅等安全装置，并设有门机连锁装置。			2	不符合要求的，不得分。			3.3.1.19
3.1.20	粉碎设备应具备除尘和除金属装置。			2	不符合要求的，不得分。			3.3.1.20
3.2	焙烤食品制造设备	10						3.3.2
3.2.1	输粉、搅拌设备应符合下列要求： a)输粉设备及管道应符合压力、温度、耐化学腐蚀的要求； b)各类泵的电缆配线应穿管保护，钢管与输粉机之间应采用蛇皮管或挠性软管可靠连接；钢管或软管端头应连接可靠无脱落现象；钢管及软管连接部位应有效跨接； c)输送管道应密闭，无泄漏； d)泵类、搅拌设备裸露旋转部件（如联轴器）应采取有效防护措施。			2	每有一项不符合要求，不得分。			3.3.2.1
3.2.2	焙烤设备应符合下列要求：			2	每有一项不符合要求，不得分。			3.3.2.2

表 D.1 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	a)燃气报警设备灵敏度，保持状态良好； b)应装设保温隔热设施，并设置防烫伤警示标志。							
3.2.3	冷冻设备应符合下列要求： a) 传动部位应安装安全防护装置、安全保险装置； b) 具有冻伤危险的部位，应设保温防护设施并张贴警示标志。			2	每有一项不符合要求，不得分。			3.3.2.3
3.2.4	成型设备应符合下列要求： a)当产品成型设备具有操作危险因素时，应设置安全保护措施和相应的报警系统； b)安装制动、限位装置； c)有可能产生静电的设备金属外壳应可靠接地。			2	每有一项不符合要求，不得分。			3.3.2.4
3.2.5	切割设备应符合下列要求： a)锯条等切割部位应有防护罩； b)设备上应有急停按钮。			2	每有一项不符合要求，不得分。			3.3.2.5
3.3	乳制品制造设备	10						3.3.3
3.3.1	混料、杀菌、闪蒸系统应符合下列要求： a) 传动部位应安装安全防护装置、安全保险装置； b) 宜安装误操作报警系统； c) 设备上应有急停按钮； d) 管道应可靠链接； e) 热水系统具有隔热措施或警示标志。			2	每有一项不符合要求，不得分。			3.3.3.1
3.3.2	输送系统应符合下列要求： a) 传动部位应安装安全防护装置、安全保险装置； b) 设备上应有急停按钮。			2	每有一项不符合要求，不得分。			3.3.3.2
3.3.3	储罐应符合下列要求： a) 传动部位应安装安全防护装置、安全保险装置； b) 设备上应有急停按钮； c) 人员进入应执行有限空间作业管理要求。			2	每有一项不符合要求，不得分。			3.3.3.3
3.3.4	喷粉设备应符合下列要求： a) 传动部位应安装安全防护装置、安全保险装置； b) 高温设备上应张贴防烫伤警示标志；			2	每有一项不符合要求，不得分。			3.3.3.4

表 D.1 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	c) 设备上应有急停按钮; d) 管道应可靠连接。							
3.3.5	灌装机应符合下列要求: a) 灌装机宜设门机联锁; b) 挤压、切割及高温部位应设防护措施或警示标志; c) 设备上应有急停按钮; d) 管道应可靠连接。			2	每有一项不符合要求, 不得分。			3.3.3.5
3.4	面粉生产设备	10						3.3.4
3.4.1	粮食粉尘爆炸危险场所应按下列规定分区, 粮食粉尘爆炸危险场所的分区应符合表 D.2 的规定: a) 20 区: 在正常操作过程中, 粮食粉尘连续出现或经常出现, 其数量足以形成可燃性粉尘与空气混合物和/或可能形成无法控制的和极厚的粉尘层的场所; b) 21 区: 在正常操作条件下, 可能出现数量足以形成可燃性粉尘与空气混合物的粮食粉尘, 但未划分为 20 的场所; c) 22 区: 未划分为 21 区的场所, 粮食粉尘偶尔出现并且只是短时间存在, 或在一场条件下出现粮食粉尘的堆积或可能存在粉尘层, 并且在空气中产生粮食粉尘混合物, 如果不能保证排除粮食粉尘的堆积或粉尘层, 则应划分为 21 区。			2	不符合要求的, 不得分。			3.3.4.1
3.4.2	凡在粮食粉尘爆炸危险场所使用的固定式机械设备, 宜采用防爆措施。			1	不符合要求的, 不得分。			3.3.4.2
3.4.3	制粉车间的照明、电机、风扇等电器应为防爆型。			1	不符合要求的, 不得分。			3.3.4.3
3.4.4	机械设备外壳应由非燃材料制成。			1	不符合要求的, 不得分。			3.3.4.4
3.4.5	机壳、外罩、机体、观察窗(门)、检修窗(门)、溜管、管道等连接应紧密、牢固。			1	不符合要求的, 不得分。			3.3.4.5
3.4.6	输送设备胶带传动装置应具有可靠的张紧装置。在爆炸危险区范围内的传动设备若必须使用皮带传动, 应采用防静电皮带。			1	不符合要求的, 不得分。			3.3.4.6
3.4.7	斗式提升机应符合下列要求: a) 在机壳的垂直段、机头的适当位置设置泄爆口, 且在机头处应增大泄爆面积;			1	每有一项不符合要求, 不得分。			3.3.4.7

表 D.1 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	b)避免使用导电性差的材料制作箕斗，并采取防止静电积聚措施； c) 畚斗及畚斗带应连接牢固； d) 提升机应装有速度监控等装置，发生故障时能立即自动切断电动机电源，及时停止对该机进粮并进行声光故障报警； e) 提升机应装有输送带防偏装置及电动机过载、短路监控装置。							
3.4.8	除尘系统应符合下列要求： a) 粮食加工、储运系统应设除尘系统，除尘系统应密闭，宜按负压原则设计，防止粉尘向外泄漏； b) 出风口应用导风管引至室外，并设风帽或挡风板； c) 除尘设备宜采取有效泄爆方式，并有足够的泄爆面积，泄爆膜应密封； d) 除尘设备泄爆口应面向室外，并宜通过管道引至室外安全方向。			2	每有一项不符合要求，不得分。			3.3.4.8
3.5	食用油生产设备	10						3.3.5
3.5.1	斗式提升机应符合下列要求： a) 斗式提升机及专用带无疲劳变形，运转良好； b) 料斗与斗提及专用带连接牢固，无松动、无脱落； c) 料斗形状正常，无变斜、无破损； d) 头轮形状正常，润滑良好。			2	每有一项不符合要求，不得分。			3.3.5.1
3.5.2	刮板机（皮带、螺旋输送机）应符合下列要求： a) 刮板链条和传动链条松紧一致，无卡碰机壳； b) 传动链条（皮带）应润滑良好，无磨损现象。			1	每有一项不符合要求，不得分。			3.3.5.2
3.5.3	蒸炒锅应符合下列要求： a) 搅拌系统运转正常，变速器无漏油现象； b) 设备内外无严重磨损，油气管道压力符合要求； c) 设备保温良好，锅低密封处及出口不渗漏料渣。			2	每有一项不符合要求，不得分。			3.3.5.3
3.5.4	灌油压盖机应符合下列要求： a) 操作控制系统完整可靠，瓶托、油阀，进出瓶畅通，压盖动作灵活； b) 密封圈完整无损。			1	每有一项不符合要求，不得分。			3.3.5.4
3.5.5	榨油机应符合下列要求： a) 榨油机榨螺的磨损情况应在规定范围内； b) 榨油机方形轴托、油龙链条状态正常； c) 榨油机榨条应排列有序，不得堆积、松动，出油位置正常。			2	每有一项不符合要求，不得分。			3.3.5.5

表 D.1 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
3.5.6	烘干机应符合下列要求： a)烘干机各层温度应在正常范围内； b)烘干机减速箱应运行正常，无异常声响； c)烘干机下料数量应在控制范围内，气压不应超过允许范围； d)各处连接应无松动，紧固良好，避免产生摩擦； e)减速箱油位应保持正常油位； f)烘干机大轴承不得缺油，每班次应检查一遍。			2	每有一项不符合要求，不得分。			3.3.5.6
3.6	罐头食品制造设备	10						3.3.6
3.6.1	切断机刀片固定牢固，轴承润滑系统良好；在调刀磨刀时，严格按操作规程并有专人监护，有明显警示标牌。			3	不符合要求的，不得分。			3.3.6.1
3.6.2	开瓣机开瓣刀片固定牢固，轴承润滑系统良好。			2	不符合要求的，不得分。			3.3.6.2
3.6.3	毛刷机毛刷滚子保持完好，无损伤。			2	不符合要求的，不得分。			3.3.6.3
3.6.4	淋碱机泵、管道应畅通，过滤网无堵塞现象，压力稳定；淋碱回水箱防护齐全，不外泄。			3	不符合要求的，不得分。			3.3.6.4
3.7	调味品、发酵制品制造设备	10						3.3.7
3.7.1	粉碎设备应符合下列要求： a)浸泡罐检查孔、溢流装置齐全； b)脱胚磨、针磨、分离机、浓缩机的三角带松紧度合适； c)应符合防爆要求。			3	有一项不符合要求的，不得分。			3.3.7.1
3.7.2	糖化设备应符合如下要求： a)糖化罐搅拌系统运转良好，无异音，桨叶完整有效，搅拌物料均匀；搅拌叶片和立轴连接牢固，无严重磨损、腐蚀现象；清理和更换搅拌叶片要严格按章操作并有监护； b)层流罐排污、溢流装置齐全、畅通、无损坏；表面防腐良好，保温完好无脱落； c)调浆罐内防腐层无损坏、鼓泡及脱落现象；搅拌系统运转良好，无异音，桨叶完整有效。			2	有一项不符合要求的，不得分。			3.3.7.2
3.7.3	发酵设备应符合下列要求： a)发酵罐、消泡沫剂罐：搅拌叶片和立轴连接牢固，无严重磨损、腐蚀；清理和更换搅拌叶片要严格按章操作并有监护；			3	有一项不符合要求的，不得分。			3.3.7.3

表 D.1 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	b)种子罐、维持罐：搅拌系统运转良好，无异音，桨叶完整；内部盘管固定牢固，无漏点； c)流加糖罐：检查孔、排污装置齐全；罐体外表面防腐良好； d)等电罐：内防腐层无损坏、鼓泡及脱落现象；搅拌系统运转良好，无异音，桨叶完整有效；内部盘管固定牢固，无漏点； e)离交柱：排污、溢流装置齐全、畅通、无损坏； f) 发酵设备如在地下或半地下，其发酵设备上口应有防护盖； g)人员进入厌氧发酵设备中应安排专人负责现场安全管理，落实现场安全管理措施； h)发酵池应有防护栏。							
3.7.4	精制设备应符合下列要求： a)中和桶、脱色桶、结晶罐、助晶槽：搅拌系统运转良好，无异音，桨叶完整； b)分目筛：各连接软管牢固，无破损现象；各层筛网安装牢固、无破损。			2	有一项不符合要求的，不得分。			3.3.7.4
注：二级否决条款用“★”予以标出。								

D.2 表 D.2 给出了粮食粉尘爆炸危险场所的分区。

表D.2 粮食粉尘爆炸危险场所的分区

粉尘环境		20 区	21 区	22 区	非危险区域
粉碎间、碾磨间			√		
打包间			√		
清理间			√		
大米厂砻糠间、米糠间		√			
配粉间			√		
面粉散存仓		√			
散装粮储存用房式仓			√		
包装粮储存用房式仓					√
成品库					√
楼梯间	有墙 <sup>b</sup> 、弹簧门与 20 区、21 区、22 区隔离				√
	敞开				√
灰间		√			
封闭式设备内部		√			
控制室	有墙 <sup>b</sup> 、弹簧门与 20 区、21 区、22 区隔离				√
	独立建筑				√
<sup>a</sup> 本表采用以厂房建筑为单位，划定粮食粉尘爆炸性危险区域 <sup>b</sup> 墙指无孔的砖、轻质材料墙体等。					

附录 E  
(规范性附录)

特种设备要素的安全生产等级评定细则

E.1 表E.1给出了特种设备要素的安全生产等级评定细则，总分为80分。

表E.1 特种设备要素的生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
4	特种设备							3.4
4.1	通用要求	2						3.4
4.1.1	特种设备使用单位应将特种设备安全检验合格标志及相关牌照和证书固定在设备现场显著位置。未经定期检验或检验不合格的特种设备不应使用。			2	1) 每发现一台特种设备未定期检验或检验不合格，仍在运行的，不得分； 2) 每发现一台特种设备《安全检验合格》标志未固定在显著位置的，扣1分。			3.4
4.2	锅炉	7						3.4
4.2.1	除无法悬挂或者固定外，锅炉使用单位应将使用登记证悬挂在锅炉房内，并在锅炉的明显部位喷涂使用登记证号码。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.2.2	安全阀外观完好，经过校验后，应加锁或者铅封，且应保持铅封完好；做好定期校验和排放试验。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.2.3	压力表外观完好，压力表校验合格后，保持铅封完好。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.2.4	安置在多层或者高层建筑物内的锅炉，燃料供应管路应当采用无缝钢管，用气体作燃料时，应有燃气检漏报警装置。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4

表 E.1 特种设备要素的生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
4.2.5	<p>水位表应符合下列要求：</p> <p>a) 水位表应有指示最高、最低安全水位和正常水位的明显标志；</p> <p>b) 玻璃管式水位表应有防护装置，并且不应妨碍观察真实水位；</p> <p>c) 水位表应有放水阀门和接到安全地点的放水管；</p> <p>d) 水位表应安装在便于观察的地方，水位表距离操作地面高于 6000 mm 时，应加装远程水位测量装置或者水位视频监视系统。</p>			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.2.6	在锅炉相应部位应装设温度测点。			1	未设置温度测点的，不得分。			3.4
4.2.7	<p>锅炉的安全保护装置基本要求：</p> <p>a) 蒸汽锅炉应装设高、低水位报警（高、低水位报警信号应能够区分），额定蒸发量大于或者等于 2t/h 的锅炉，还应装设低水位联锁保护装置，保护装置应灵敏可靠；</p> <p>b) 额定蒸发量大于或者等于 6t/h 的锅炉，应装设蒸汽超压报警和联锁保护装置，超压联锁保护装置动作整定值应低于安全阀较低整定压力值；</p> <p>c) 锅炉的过热器和再热器，应根据机组运行方式、自控条件和过热器、再热器设计结构，采取相应的保护措施，防止金属壁超温；再热蒸汽系统应设置事故喷水装置，并且能自动投入使用；</p> <p>d) 安置在多层或者高层建筑物内的锅炉，每台锅炉应配备超压（温）联锁保护装置和低水位联锁保护装置；</p> <p>e) B 级承压热水锅炉及额定热功率大于或者等于 7MW 的 C 级承压热水锅炉，应装设超温报警装置和联锁保护装置。层燃锅炉应装设当锅炉的压力降低到会发生汽化或者水温超过了规定值以及循环水泵突然停止运</p>			1	每发现一处不符合要求，不得分。		3.4	

表 E.1 特种设备要素的生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	转时，能够自动切断鼓风、引风的装置； f) 对于有分汽缸的蒸汽锅炉，分汽缸底部应装设疏水器，应根据蒸汽设备或蒸汽管道的冷凝水量选用疏水器规格，且疏水器应装上旁路水阀门。							
4.3	压力容器	25						3.4
4.3.1	一般要求		2					3.4
4.3.1.1	除无法悬挂或者固定外，压力容器使用单位应将使用登记证悬挂或者固定在压力容器本体上，并在压力容器的明显部位喷涂使用登记证号码。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.1.2	除气瓶以外的压力容器的外观应符合下列要求： a) 本体应无变形、无开裂； b) 外表面无腐蚀情况； c) 主要受压元件及其焊缝无裂纹、泄漏、鼓包、变形、机械接触损伤、过热现象； d) 无工卡具焊迹、电弧灼伤； e) 法兰、密封面及其紧固螺栓完好； f) 支承、支座或者基础无下沉、倾斜、开裂； g) 地脚螺栓完好。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.2	固定式压力容器		5					3.4
4.3.2.1	校验合格的安全阀应加装有铅封，且应保持铅封完好。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.2.2	压力表在刻度盘上应划出指示工作压力的红线。压力表校验合格后，保持铅封完好。			1	1) 没有划出工作压力红线的，不得分； 2) 没有注明下次校验日期的，不得分； 3) 压力表没有铅封的，不得分。			3.4
4.3.2.3	液位计应安装在便于观察的位置，否则应增加其他辅助设施。大型压力容器还应有集中控制的设施和警报装置。液位计上最高和最低安全液位，应作出明显的标志。			1	1) 液位计安装位置不合理的，不得分； 2) 没有高低位液位标志的，不得分； 3) 大型压力容器没有集中控制的设施和警报装置的，不得分。			3.4
4.3.2.4	需要控制壁温的压力容器，应装设测试壁温的测温仪			1	未安装测温仪表或者测温仪表没有定期校检的，			3.4

表 E.1 特种设备要素的生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	表（或者温度计）。测温仪表应定期校准。				不得分。			
4.3.2.5	固定式压力容器安全保护装置应符合下列要求： a) 应根据设计要求装设超压泄放装置； b) 易爆介质或者毒性危害程度为极度、高度或者中度危害介质的压力容器，应在安全阀或者爆破片的排出口装设导管，将排放介质引至安全地点，并且进行妥善处理，毒性介质不应直接排入大气； c) 压力容器设计压力低于压力源压力时，在通向压力容器进口的管道上应装设减压阀，如因介质条件减压阀无法保证可靠工作时，可用调节阀代替减压阀，在减压阀或者调节阀的低压侧，应装设安全阀和压力表。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.3	移动式压力容器		10					3.4
4.3.3.1	移动式压力容器整体应符合下列要求： a) 罐体涂层及漆色应完好，无脱落； b) 罐体保温层、真空绝热层完好； c) 罐体外部的标志清晰； d) 紧急切断阀以及相关的操作阀门置于关闭状态； e) 安全附件外观完好； f) 装卸附件外观完好； g) 紧固件的连接牢固可靠、无松动现象； h) 罐体内压力、温度无异常； i) 罐体各密封面无泄漏； j) 罐体与底盘（底架或者框架）的连接紧固装置完好、牢固。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.3.2	移动式压力容器充装介质应与铭牌和使用登记资料相符。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.3.3	校验合格的安全阀应加装铅封，且应保持铅封完好。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.3.4	移动式压力容器的安全泄放装置的设置应符合下列要			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4

表 E.1 特种设备要素的生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	求： a) 罐体顶部应装设安全泄放装置，安全泄放装置中的安全阀应选用全启式弹簧安全阀； b) 真空绝热罐体至少应设置两个相互独立的安全泄放装置； c) 充装毒性程度为极度、高度危害类介质或者强腐蚀性介质的罐体应设置安全阀与爆破片串联组合装置，在非泄放状态下首先与介质接触的应是爆破片；安全阀与爆破片之间的腔体应设置排气阀、压力表或者其他合适的报警指示器； d) 充装腐蚀性介质或者液化石油气类有硫化氢应力腐蚀倾向介质的罐体，选用的弹簧安全阀的弹性元件应与罐体内介质隔离； e) 真空绝热罐体外壳应设置外壳爆破装置。							
4.3.3.5	充装易燃、易爆介质以及毒性程度为中度危害以上（含中度危害）类介质的移动式压力容器，其罐体的液相管、气相管接口处应分别装设一套紧急切断装置，并且其设置应尽可能靠近罐体。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.3.6	移动式压力容器液位计的设置应符合下列要求： a) 除充装毒性程度为极度或者高度危害类介质，并且通过称重来控制最大允许充装量的罐式集装箱允许不设置液位测量装置外，其他罐体均应设置一个或者多个液位测量装置； b) 液位计应设置在便于观察和操作的位置，其允许的最高安全液位应有明显的标志； c) 充装易燃、易爆介质罐体上的液位计，应设置防止泄漏的密封式保护装置； d) 移动式压力容器不应设置玻璃板（管）式液面计。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.3.7	移动式压力容器的罐体至少应装设一套压力测量装			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4

表 E.1 特种设备要素的生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	置，用以显示罐体内的压力范围。							
4.3.3.8	移动式压力容器压力表在刻度盘上划出指示最高工作压力的红线，注明下次校验日期。并保持压力表铅封完好。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.3.9	移动式压力容器应设有温度测量装置。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.3.10	移动式压力容器应设置阻火器，且设置在安全泄放装置排放管路排放口的阻火器不应影响安全泄放装置的正常排放功能。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.4	气瓶		8					3.4
4.3.4.1	气瓶的泄压装置应符合下列要求： a) 盛装有毒气体的气瓶，不应单独装设安全阀； b) 盛装溶解乙炔的气瓶，应装设易熔合金塞装置； c) 盛装液化天然气及其他可燃气体的焊接绝热气瓶（含车用焊接绝热气瓶），应装设两级安全阀；盛装其他低温液化气体的焊接绝热气瓶应装设爆破片和安全阀； d) 机动车用液化石油气瓶，应装设带安全阀的组合阀或者分立的安全阀；车用压缩天然气气瓶应装设爆破片-易熔合金塞串联复合装置；安全泄压装置上气体泄放出口的设置不应影响气瓶本体的安全性能； e) 工业用非重复充装焊接钢瓶，应装设爆破片装置。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.4.2	每个安全泄压装置都应有明显的标志。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.4.3	气瓶应有制造标志和定期检验标志。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.4.4	气瓶的颜色标志应符合附表 E.2 的规定，且气瓶的字样、色环彼此间应避免叠合，不占防震圈的位置。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4

表 E.1 特种设备要素的生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
4.3.4.5	气瓶的瓶帽和保护罩应符合下列要求： a) 公称容积大于等于 5L 的钢质无缝气瓶，应配有螺纹连接的快装式瓶帽或者固定式保护罩； b) 公称容积大于等于 10L 的钢质焊接气瓶（含溶解乙炔气瓶），应配有不可拆卸的保护罩或者固定式瓶帽； c) 瓶帽应有良好的抗撞击性，不应用灰口铸铁制造。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.4.6	不能靠瓶底直立的气瓶，应配有底座（采用固定支架或者集装框架的气瓶除外）。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.4.7	气瓶的使用应遵循下列要求： a) 不应将盛装气体的气瓶置于人员密集或者靠近热源的场所使用（车用瓶除外），不应使用任何热源对气瓶进行加热； b) 瓶装气体经销单位和消费者应经销和购买粘贴充装产品合格标签的瓶装气体，不应经销和购买超期未检气瓶或者报废气瓶盛装的气体； c) 在可能造成气体回流的使用场合，设备上应配置防止倒灌的装置，如单向阀、止回阀、缓冲罐等；瓶内气体不应用尽，压缩气体、溶解乙炔气气瓶的剩余压力应小于 0.05MPa；液化气体、低温液化气体以及低温液体气瓶应留有不少于 0.5% ~ 1.0% 规定充量的剩余气体； d) 运输气瓶时应整齐放置，横放时，瓶端朝向一致；立放时，要妥善固定，防止气瓶倾倒；配戴好瓶帽（有防护罩的气瓶除外），轻装轻卸，严禁抛、滑、滚、碰、撞、敲击气瓶；吊装时，严禁使用电磁起重机和金属链绳； e) 运输和装卸气瓶时，应配戴好气瓶防震圈（集装气			1	每发现一处不符合要求，不得分。			

表 E.1 特种设备要素的生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	瓶除外)。							
4.3.4.8	瓶装气瓶的储存应符合下列要求： a) 储存瓶装气体实瓶时，存放空间温度不应超过 40℃，否则应采用喷淋等冷却措施； b) 空瓶与实瓶应分开放置，并有明显标志； c) 毒性气体实瓶和瓶内气体相互接触能引起燃烧、爆炸、产生毒物的实瓶，应分室存放，并在附近配备防毒用具和消防器材； d) 储存易起聚合反应或者分解反应的瓶装气体时，应根据气体的性质控制存放空间的最高温度和规定储存期限。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.4	压力管道	10						3.4
4.4.1	工业管道		10					3.4
4.4.1.1	管道外观完好，无锈蚀、泄漏。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.4.1.2	工业管道的基本识别色应符合下列要求： a) 管道内物质的一般性能，分为八类，并相应规定了八种基本识别色和相应的颜色标准编号及色样，具体应符合表 E.3 的要求； b) 工业管道的基本识别色标识方法，应从以下五种方法中选择： 1) 管道全长上标识； 2) 在管道上以宽为 150 mm 的色环标识； 3) 在管道上以长方形的识别色标牌标识； 4) 在管道上以带箭头的长方形识别色标牌标识； 5) 在管道上以系挂的识别色标牌标识。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.4.1.3	工业管道的识别符号应由物质名称、流向和主要工艺			1	每发现一处不符合要求，不得分。			

表 E.1 特种设备要素的生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	参数等组成。							
4.4.1.4	管道内的物质，凡属于危险化学品的，其管道应设置危险标识。			2	每发现一处不符合要求，不得分。			
4.4.1.5	工业生产中设置的消防专用管道应在管道上标识“消防专用”识别符号。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			
4.4.1.6	工业管道凡有下列情况之一者，应设置安全泄放装置： a) 设计压力小于系统外部压力源的压力，出口可能被关断或者堵塞的容器和管道系统； b) 出口可能被关断的容积式泵和压缩机的出口管道； c) 因冷却水或者回流中断，或者再沸器输入热量过多引起超压的蒸馏塔顶气相管道系统； d) 因不凝气积聚产生超压的容器和管道系统； e) 加热炉出口管道，如果设有切断阀或者调节阀时，该加热炉与切断阀或者调节阀之间的管道； f) 因两端切断阀关闭受环境温度、阳光辐射或者伴热影响产生热膨胀或者汽化的管道系统； g) 放热反应可能失控的反应器出口切断阀上游的管道； h) 凝汽式汽轮机的蒸汽出口管道； i) 蒸汽发生器等产汽设备的出口管道系统； j) 低沸点液体（液化气等）容器出口管道系统； k) 管程可能破裂的热交换器低压侧出口管道； l) 减压阀组的低压侧管道； m) 设计认为可能产生超压的其他管道系统。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.4.1.7	安全阀的状态应符合下列要求： a) 在有效检测期内，且铅封完好； b) 阀芯和阀座密封面完好； c) 导向零件、调节圈无锈蚀； d) 阀芯与阀座工作正常，弹簧无腐蚀、生锈。			2	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4

表 E.1 特种设备要素的生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
4.4.1.8	对爆炸、火灾危险场所内可能产生静电危险的管道系统，均应采取静电接地措施。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.5	电梯	10						3.4
4.5.1	一般要求		3					3.4
4.5.1.1	电梯的运营使用单位应将电梯安全使用说明、安全注意事项和警示标志置于易于为乘客注意的显著位置。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.5.1.2	保持电梯紧急报警装置能够随时与使用单位安全管理机构或者值班人员实现有效联系。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.5.1.3	在电梯显著位置标明使用单位名称、应急救援电话和维保单位名称及其急修、投诉电话。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.5.2	曳引与强制驱动电梯、液压电梯		7					3.4
4.5.2.1	机房通道门的宽度应不小于 0.6 m，高度应不小于 1.8 m，并且门不应向房内开启。门应装有带钥匙的锁，并且可以从机房内不用钥匙打开。门外侧应标明“机房重地，闲人免进”，或者有其他类似警示标志。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.5.2.2	机房（机器设备间）应当专用，不应用于电梯以外的其他用途			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.5.2.3	机房地面高度不一并且相差大于 0.50 m 时，应设置楼梯或者台阶，并设置护栏。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.5.2.4	机房内应有消防设施。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.5.2.5	在机房内应设有清晰的应急救援程序。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.5.2.6	轿厢内应设置铭牌，标明额定载重量及乘客人数（载货电梯只标载重量）、制造厂名称或商标；改造后的电梯，铭牌上应标明额定载重量及乘客人数（载货电梯只标载重量）、改造单位名称、改造竣工日期等。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.5.2.7	层门和轿门采用玻璃门时，应符合下列要求： a) 玻璃门上有供应商名称或商标、玻璃的型式等玻璃			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4

表 E.1 特种设备要素的生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	永久性标记； b) 玻璃门上的固定件，即使在玻璃下沉的情况下，也能够保证玻璃不会滑出； c) 有防止儿童的手被拖曳的措施。							
4.6	起重机械	18						3.4
4.6.1	使用单位应将《使用登记证》置存于下列位置： a) 有司机室的置于司机室内的显著位置； b) 无司机室的存入使用单位的安全技术档案。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.6.2	起重机械应符合下列要求： a) 整机工作性能正常； b) 安全保护、防护装置有效； c) 电气（液压、气动）等控制系统的有关部件正常工作； d) 液压（气动）等系统的润滑、冷却系统正常； e) 制动装置工作正常； f) 吊钩及其闭锁装置、出钩螺母及其放松装置正常； g) 联轴器工作良好； h) 钢丝绳无磨损和绳端紧固； i) 链条和吊辅具没有损伤； j) 金属结构无变形、裂纹、腐蚀，以及其焊缝、铆钉、螺栓等连接紧密； k) 主要零部件没有变形、裂纹、磨损； l) 指示装置可靠； m) 电气和控制系统可靠。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.6.3	当臂架俯仰摆动或臂架及物品坠落会影响司机室安全时，司机室不应设置在起重臂架的正下方。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.6.4	当存在坠落物碰碰司机室的危险时，司机室顶部应装设有效的防护。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.6.5	司机室地板应用防滑的非金属隔热材料覆盖。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4

表 E.1 特种设备要素的生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
4.6.6	起重机上所有的操作部位以及要求经常检查和保养的部位（包括臂架顶端的滑轮和运动部分），凡离地面距离超过 2m 的，都应通过斜梯（或楼梯）、平台、通道或直梯到达，梯级的两边应装设护栏。不论起重机在什么位置，通道、斜梯（或楼梯）、平台都应有安全入口。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.6.7	在起重机上的下列部位应装设栏杆： a) 用于进行起重机安装、拆卸、试验、维修和保养，且高于地面 2m 的工作部位； b) 通往离地面高度 2m 以上的操作室、检修保养部位的通道； c) 在起重机上存在跌落高度大于 1m 的危险通道及平台。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.6.8	电气设备应有防止固体物和液体侵入的防护措施。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.6.9	吊具索具应符合下列要求： a) 自制、改造、修复和新购置的吊具与索具，应在空载运行试验合格的基础上按规定试验载荷试验合格后方可投入使用； b) 购置的吊具索具应是具备安全认可资质的合格产品； c) 使用单位应对吊具索具进行日常保养、维修、检查和检验，吊具索具应定置摆放，且有明显的载荷标识；所有资料应存档。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.6.10	每台起重机械应备有一个或多个可从操作控制站操作的紧急停止开关，当有紧急情况时，应能够停止所有运动的驱动机构。紧急停止开关动作时不应切断可能造成物品坠落的动力回路（如电磁盘、气动吸持装置）。紧急停止开关应为红色，并且不能自动复位。需要时，紧急停止开关还可另外设置在其他部位。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4

表 E.1 特种设备要素的生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
4.6.11	采用无线控制系统（如无线、红外线）应符合下列要求： a) 无线遥控装置应由专人保管，且应采取措施（如钥匙操作开关、访问码）防止擅自使用操作控制站； b) 每个操作控制站应带有一个预定由其控制的一台或数台起重机的明确标记； c) 操作控制站应设置一个启动起重机械上的紧急停止功能的紧急停止开关； d) 当检测不到高频载波或者收不到数据信号时，应实现被动急停功能。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.6.12	起升机构均应装设起升高度限位器。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.6.13	起重机和起重小车（悬挂型电葫芦运行小车除外），应在每个运行方向装设运行行程限位器。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.6.14	当两台或两台以上的起重机械或起重小车运行在同一轨道上时，应装设防碰撞装置。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.6.15	在轨道上运行的起重机的运行机构、起重小车的运行机构及起重机的变幅机构等均应装设缓冲器或者缓冲装置。缓冲器或缓冲装置可安装在起重机上或轨道端部止挡装置上。轨道端部止挡装置应牢固可靠，防止起重机脱轨。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.6.16	导电滑触线的安全防护应符合下列要求： a) 桥式起重机司机室位于大车滑触线一侧，在有触电危险的区段，通向起重机的梯子和走台与滑触线间应设置防护板进行隔离； b) 桥式起重机大车滑触线侧应设置防护装置，以防止小车在端部极限位置时因吊具或钢丝绳摇摆与滑触线意外接触； c) 多层布置桥式起重机时，下层起重机应采用电缆或安全滑触线供电；			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4

表 E.1 特种设备要素的生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	d) 其他使用滑触线的起重机械，对易发生触电的部位应设置防护装置。							
4.6.17	在正常工作或维修时，为防止异物进入或防止其运行对人员可能造成危险的零部件，应设有保护装置。起重机上外露的、有可能伤人的运动零部件，如开式齿轮、联轴器、传动轴、链轮、链条、传动带、皮带轮等均应装设防护罩/栏。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.6.18	应在起重机的合适位置或者工作区域设有明显可见的文字安全警示标志，如“起升物品下方严禁站人”、“臂架下方严禁停留”、“作业半径内注意安全”，“未经许可不得入内”等。在起重机的危险部位，应有安全标志和危险图形符号。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.7	场（厂）内专用机动车辆	8						3.4
4.7.1	车辆应在产品标牌上标明产品名称、型号、制造日期或产品编号、制造商名称及制造国。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.7.2	车辆应车容整洁，各零部件完好，连接紧固，无缺损。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.7.3	蓄电池箱、燃油箱托架的安装应牢固，无严重腐蚀、变形现象。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.7.4	配有灭火器的车辆，应保证其灭火器在有效期内，且功能有效。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.7.5	车辆的车架不应有变形、裂纹和锈蚀，螺栓和铆钉不应缺少和松动。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.7.6	车辆装有灯具时其灯泡应有保护装置，安装应牢靠，不应因车辆震动而松脱、损坏、失去作用或改变光照方向，所有灯光开关应安装牢固，开启、关闭自如，不应因车辆震动而自行开启或关闭。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.7.7	叉车还应符合下列要求： a) 门架前倾自锁装置应完好、有效；			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4

表 E.1 特种设备要素的生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	b) 货叉不应有裂纹，货叉定位销应齐全完整； c) 属具在叉架上的固定应可靠，不应横向滑移和脱落。 d) 叉车应安装倒车蜂鸣。							
4.7.8	叉车充电应符合下列要求： a) 在车上充电时，蓄电池盖应按照车辆制造商的说明打开以用于通风，确保空气流动； b) 在指定区域充电时，充电区域应有足够的通风以防止氢气的聚集。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4

E.2 表E.2规定了常用气体的气瓶颜色标志。

表E.2 常用气体的气瓶颜色标志

序号	充装气体名称	体色	字样	字色	色环
1	空气	黑	空气	白	P=20, 白色单环 P≥30, 白色双环
2	氩	银灰	氩	深绿	
3	氦	银灰	氦	深绿	P=20, 白色单环 P≥30, 白色双环
4	氮	黑	氮	白	P=20, 白色单环 P≥30, 白色双环
5	氧	淡(酞)蓝	氧	黑	
6	一氧化碳	银灰	一氧化碳	大红	
7	氢	淡绿	氢	大红	P=20, 大红单环 P≥30, 大红双环
8	甲烷	棕	甲烷	白	P=20, 白色单环 P≥30, 白色双环
9	天然气	棕	天然气	白	
10	氨	淡黄	液氨	黑	
11	液化石油气	工业用	棕	液化石油气	白
12		民用	银灰	液化石油气	大红
13	乙炔	白	乙炔不可近火	大红	

注：色环内的P是气瓶的公称工作压力，单位为兆帕（MPa）；车用压缩天然气钢瓶可不涂色环。

E.3 表E.3规定了工业管道的基本识别色及颜色标准编号。

表E.3 工业管道八种基本识别色及颜色标准编号

物质种类	基本识别色	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

## F D

附录 F  
(规范性附录)

## 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则

F.1 表F.1给出了公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则，总分为80分。

表F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
5	公用辅助用房及设备设施							3.5
5.1	锅炉房	14						3.5.1
5.1.1	锅炉房宜为独立的建筑物。当锅炉房和其他建筑物相连或设置在其内部时，不应设置在重要部门的上一层、下一层、贴邻位置以及主要通道、疏散口的两旁，并应设置在首层或地下室一层靠建筑物外墙部位。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.1.1
5.1.2	锅炉房的耐火等级应符合下列要求： a) 锅炉房的耐火等级不应低于二级，当为燃煤锅炉房且锅炉的总蒸发量不大于 4t/h 时，可采用三级耐火等级的建筑； b) 重油油箱间、油泵间和油加热器及轻柴油的油箱间和油泵间的建筑均不应低于二级耐火等级，上述房间布置在锅炉房辅助间内时，应设置防火墙与其他房间隔开； c) 燃气调压间的建筑不应低于二级耐火等级，与锅炉房贴邻的调压间应设置防火墙与锅炉房隔开，其门窗应向外开启并不应直接通向锅炉房，地面应采用不产生火花地坪。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.1.2
5.1.3	锅炉房与其他建筑物之间的防火安全间距应不小于表 F.2 的规定。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.1.2

表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
5.1.4	锅炉房出入口的设置应符合如下要求： a) 出入口不应少于2个。对独立锅炉房，当炉前走道总长度小于12m，且总建筑面积小于200 m <sup>2</sup> 时，其出入口可设1个； b) 非独立锅炉房，其人员出入口应有1个直通室外； c) 锅炉房为多层布置时，其各层的人员出入口不应少于2个。楼层上的人员出入口，应有直接通向地面的安全楼梯； d) 锅炉房通向室外的门应向室外开启，锅炉房内的工作间或生活间直通锅炉间的门应向锅炉间内开启。			2	不符合要求的，不得分。			3.5.1.2
5.1.5	燃油或燃气锅炉房内通风设施的设置应符合如下要求： a) 燃油或燃气锅炉房内因设自然通风或机械通风设施； b) 燃气锅炉房应选用防爆型事故排风机； c) 当采取机械通风时，机械通风设施应设除静电的接地装置，且通风量应符合下列规定： 1) 燃油锅炉房的正常通风量应按换气次数不少于3次/h确定，事故排风量应按换气次数不少于6次/h确定； 2) 燃气锅炉房的正常通风量应按换气次数不少于6次/h确定，事故排风量应按换气次数不少于12次/h确定。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.1.3
5.1.6	燃油锅炉房室内油箱的设置应符合如下要求： a) 油箱的总容量，重油不应超过5 m <sup>3</sup> ，轻柴油不应超过1 m <sup>3</sup> ； b) 室内油箱应安装在单独的房间内； c) 当锅炉房总蒸发量大于等于30 t/h，或总热功率大于等于21 MW时，室内油箱应采用连续进油的自动控制装置； d) 室内油箱应采用闭式油箱。油箱上应装设直通室外的通气管，通气管上应设置阻火器和防雨设施。油箱上不应采用玻璃管式油位表。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.1.4
5.1.7	燃气调压装置应设置在有围护的露天场所或地上独立的建、构筑物内，不应设置在地下建、构筑物内。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.1.5
5.1.8	燃油、燃气锅炉房的锅炉间、燃气调压间、燃油泵房等有爆炸和火灾危险场所的电气使用应符合防爆要求。燃油、燃气锅炉后的烟道			1	不符合要求的，不得分。			3.5.1.6

表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	上，应装设防爆门。							
5.1.9	锅炉间的外墙或屋顶至少应有相当于锅炉间占地面积 10%的泄压面积（如玻璃窗、天窗、薄弱墙等），泄压处不得与聚集人多的房间和通道相邻。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.1.7
5.1.10	燃气锅炉现场应配置燃气泄漏报警装置，并与监控室联网；定期检定校准，保存记录。			2	不符合要求的，不得分。			3.5.1.8
5.1.11	水处理设备及加药装置运行正常，水质符合要求。酸、碱贮存区内应设操作人员安全冲洗设施。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.1.9
5.1.12	锅炉作业应符合下列要求： a) 设备有排气试验装置的，运行时每月进行一次自动排气试验，并做好运行记录； b) 锅炉房应有锅炉及附属设备的运行记录、交接班记录、水处理设备运行及水质化验记录、设备检修保养记录、设备管理人员每月一次的锅炉特种设备检查记录、事件事故记录； c) 锅炉运行时，司炉人员 2 人当班；人员进出锅炉房执行出入登记制度。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.1.10
5.2	压缩空气站	10						3.5.2
5.2.1	空压机与墙、柱以及设备之间符合表 F.3 的规定。			2	不符合要求的，不得分。			3.5.2.1
5.2.2	空气压缩机外露的联轴器、皮带转动装置等旋转部位应设置防护罩或护栏。螺杆式空压机保护盖应安装到位，门、顶盖应关闭。空压机机身、曲轴箱等主要受力部件不应有影响强度和刚度的缺陷，并无棱角、毛口；所有紧固件和各种盖帽、接头或装置等应紧固、牢靠。			3	不符合要求的，不得分。			3.5.2.2
5.2.3	空气压缩机铭牌和安全警示标志应清晰完好。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.2.3
5.2.4	空气压缩机保护装置应符合下列要求： a) 工作压力达到额定压力时，超压保护装置应能自动切换为无负荷状态； b) 驱动功率大于 15 kW 的空压机，超温保护装置应能使每级排气温度超过允许值时自动切断动力回路；			3	不符合要求的，不得分。			3.5.2.4

表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	c) 距操作者站立面 2 m 以下设备外露的运动部件和传动装置应安装防护罩或盖; d) 螺杆式空压机的门、盖应确保运行时不应开启或拆卸; e) 活塞式空压机与储罐间的止回阀、冷却器、油水分离器、排空管应完好、有效。							
5.2.5	储气罐应定期排污, 工业管道应定期清扫。			1	不符合要求的, 不得分。			3.5.2.5
5.3	制冷系统	30						3.5.3
5.3.1	空气分离器、集油器、热虹吸罐、低压循环贮液器、中间冷凝器、高压贮液器、排液桶、油分离器、汽液分离器, 应定期检验检测。			4	不符合要求的, 不得分。			3.5.3.1
5.3.2	冷凝器和蒸发器换热表面管、片, 无损坏、无腐蚀、无脏堵, 换热充分。			2	不符合要求的, 不得分。			3.5.3.2
5.3.3	低压循环贮液器、氨液分离器和中间冷凝器应设置高、低液位报警设施, 报警信号应引至控制室。			4	不符合要求的, 不得分。			3.5.3.3
5.3.4	企业应定期检查与屏蔽式氨泵连接的相关管道, 如发现腐蚀严重, 应及时更换。			2	不符合要求的, 不得分。			3.5.3.4
5.3.5	液氨制冷系统不应使用铸铁阀门。			2	不符合要求的, 不得分。			3.5.3.5
5.3.6	制冷机房等液氨泄漏的主要防范部位, 应设置具有声光报警功能的氨气浓度报警装置, 并能能在报警时自动开启事故排风机。			4	不符合要求的, 不得分。			3.5.3.6
5.3.7	液氨制冷站及其设备设施应当符合下列要求。 a) 液氨场所应设置风向标。风向标应设在液氨场所内人员容易看到的高处; b) 氨制冷机房门口外侧便于操作的位置, 应设置切断氨压缩机电源和氨泵电源的事故总开关; c) 氨制冷机房的照明设施应选用防爆型。氨制冷机房和配电室应设置蓄电池防爆型应急照明灯具, 应急照明持续时间不应小于 30 min; d) 氨制冷机房内的储氨器上方宜设置固定消防水喷淋系统, 喷淋范围内不宜设置无防潮设施的电气设备; e) 制冷系统宜装设紧急泄氨器;			10	1) 每发现一项不符合要求的, 扣 2 分。 2) 扣满 10 分的, 追加扣除 10 分。			3.5.3.7

表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	f) 冷凝器、贮液器、排液器、低压循环桶、中间冷却器等附属制冷设备，均应安装安全阀，并定期校验，确保达到整定压力时安全阀能自动开启； g) 安全阀应设置泄压管，制冷系统的安全总泄压管出口应高于周围 50 m 内最高建筑物（冷库除外）的屋脊 5 m，并应采取防止雷击、防止雨水和杂物落入泄压管内措施。							
5.3.8	加氨场所应设置防护措施及警示标识。			2	不符合要求的，不得分。			3.5.3.8
5.4	污水处理站	6						3.5.4
5.4.1	污水池边缘应设有防护栏杆，并设置安全警示标识。			2	不符合要求的，不得分。			3.5.4.1
5.4.2	沉淀池、调节池、曝气池等有限空间作业应严格执行危险作业审批制度。			2	不符合要求的，不得分。			3.5.4.2
5.4.3	潜水泵、污水泵、水处理机械设备基础牢固、防护良好。			2	不符合要求的，不得分。			3.5.4.3
5.5	其他辅助设备设施	20						3.5.5
5.5.1	炊事机械		4					
5.5.1.1	炊事机械应符合下列要求： a) 炊事机械电源线路应敷设在无浸泡、无高温和无压砸的沿墙壁面； b) 炊事机械电源控制开关应单机单设，且使用额定漏电动作电流不大于 30 mA 的剩余电流动作保护装置。对于受烟尘、雾水等因素影响较大的控制开关应有防护装置； c) 灶台照明应使用防潮灯； d) 定期对排风机、排油烟系统和管道等进行清洗、保养，并记录归档； e) 搅拌操作的容器应加盖，且设置盖机联锁；联锁装置完好有效； f) 绞肉机、压面机等机械，凡可能对操作者有造成伤害的危险部位，应采取安全防护，且应可靠、实用； g) 绞肉机加料口应确保操作人员手指不能触及刀口或螺旋部位，备有送料辅助工具；			4	不符合要求的，不得分。			3.5.5.1

表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	h) 压面机等其它面食加工机械，加料处应有防护装置。							
5.5.2	瓶装液化石油气		12					3.5.5.2
5.5.2.1	采用瓶组方式供应液化石油气的，应设置瓶组气化间，存储的气瓶总容积应在 1 m <sup>3</sup> 以下（约 8 个 50 kg 气瓶）。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.5.2
5.5.2.2	瓶组间和气化间内的电气设备应为防爆型，电气开关应安装在室外。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.5.2
5.5.2.3	瓶组间和气化间应配备干粉灭火器，且数量不应少于 2 个。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.5.2
5.5.2.4	瓶组气化间内应设置液化石油气的可燃气体探测器，且可燃气体报警控制器应安装在有人值守的房间内。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.5.2
5.5.2.5	气瓶护罩应无焊缝断裂、无脱落；气瓶底座应无腐蚀、无变形、无破裂、无脱落；气瓶应能直立；气瓶阀的阀口应无损伤。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.5.2
5.5.2.6	空瓶与实瓶应分开放置，并应有明显的区分标志。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.5.2
5.5.2.7	气瓶应直立放置，放置点不应靠近热源和明火，不应使用明火、蒸汽、热水等热源对液化石油气气瓶加热。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.5.2
5.5.2.8	单瓶供气时，气瓶不应设置在地下室、半地下室或通风不良的场所。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.5.2
5.5.2.9	瓶组气化间供气系统总输气管的出口，应设置紧急切断阀并与可燃气体探测器联锁及符合防爆要求。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.5.2
5.5.2.10	设置用气设备的房间应具备良好的通风条件，人防工程和普通地下室不应使用液化石油气。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.5.2
5.5.2.11	设置用气设备的房间，净高度不得低于 2.2 m，并应配备数量不少于 2 个干粉灭火器并保持完好有效。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.5.2
5.5.2.12	用气设备房间内应设置液化石油气的可燃气体探测器，且可燃气体报警控制器应安装在有人值守的房间内。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.5.2
5.5.3	管道天然气		4					3.5.5.3
5.5.3.1	燃气引入管不应敷设在卧室、卫生间、易燃易爆品仓库、有腐蚀性介质的房间、发电间、配电间、变电室、不使用燃气的空调机房、通风机房、计算机房、电缆沟、烟道和进风道、垃圾道等地方。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.5.3
5.5.3.2	专用的封闭式燃气调压、计量间应设置燃气浓度检测报警器。检测			1	不符合要求的，不得分。			3.5.5.3

表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	报警器与燃具或阀门的水平距离不得大于 8 m，安装高度应距顶棚 0.3 m 以内，且不应设在燃具上方。							
5.5.3.3.	商业用气设备设置在地下室、半地下室（液化石油气除外）或地上密闭房间内时，燃气引入管应设手动快速切断阀和紧急自动切断阀，停电时紧急自动切断阀必须处于关闭状态。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.5.3
5.5.3.4	进出建筑物的燃气管道的进出口处，室外的屋面管、立管、放散管、引入管和燃气设备等处均应有防雷、防静电接地设施。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.5.3

F.2 表 F.2 给出了锅炉房与其他建筑物之间的间距。

表F.2 锅炉房与其他建筑物之间的间距

单位为米

名称			丁类厂房			
			单、多层			高层
			一、二级	三级	四级	一、二级
甲类厂房	单、多层	一、二级	12	14	16	13
乙类厂房	单、多层	一、二级	10	12	14	13
		三级	12	14	16	15
	高层	一、二级	13	15	17	13
丙类厂房	单、多层	一、二级	10	12	14	13
		三级	12	14	16	15
		四级	14	16	18	17
	高层	一、二级	13	15	17	13
民用建筑	裙房，单、多层	一、二级	10	12	14	13
		三级	12	14	16	15
		四级	14	16	18	17
	高层	一类	15	18	18	15
		二类	13	15	15	13

F.3 表F.3 给出了压力小于10MPa的空气压缩机组机器间通道的净距。

表F.3 压力小于10MPa的空气压缩机组机器间通道的净距

单位为米

名称		空气压缩机额定容积流量 $Q$ $m^3/min$		
		$Q < 10$	$10 \leq Q < 40$	$Q \geq 40$
机器间的主要通道	单排布置	1.5		2.0
	双排布置	1.5	2.0	
空气压缩机组之间或空气压缩机与辅助设备之间的通道		1.0	1.5	2.0
空气压缩机组与墙之间的通道		0.8	1.2	1.5

F.3 表 F.3 给出了压力大于或等于 10MPa 的空气压缩机组机器间通道的净距。

表F.3 压力大于或等于10MPa的空气压缩机组机器间通道的净距

单位为米

名称		空气压缩机额定容积流量 $Q$ $m^3/min$		
		$Q \leq 3$	$3 < Q \leq 6$	$Q > 6$
机器间的主要通道	单排布置	1.5		2.0
	双排布置	1.5	2.0	
空气压缩机组之间或空气压缩机与辅助设备之间的通道		1.0	1.5	2.0
空气压缩机组与墙之间的通道		1.0	1.2	1.5
储气罐之间或储气罐与墙之间		1.0		
配气台与墙之间		1.0		

附录 G  
(规范性附录)

用电要素的安全生产等级评定细则

G.1 表G.1给出了用电要素的安全生产等级评定细则，总分为100分。

表G.1 用电要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
6	用电							3.6
6.1	变配电系统	40						3.6
6.1.1	设备设施		16					3.6
6.1.1.1	★应依据国家公布的设备性能标准逐步淘汰落后的电气设备。			1	使用国家明令淘汰的电气设备的，“用电”评定要素不得分。			3.6
6.1.1.2	高压配电装置应采用具有五防功能的金属封闭开关设备。			1	高压配电装置未采用具有五防功能的金属封闭开关设备的，不得分。			3.6
6.1.1.3	低压成套开关设备应使用具有 3C 认证的产品。			1	低压开关设备未使用具有 3C 认证的产品的，不得分。			3.6
6.1.1.4	应配备质量合格、数量满足工作需求的安全工器具： a) 绝缘安全工器具：绝缘杆、验电器、携带型短路接地线、绝缘手套、绝缘靴（鞋）； b) 登高作业安全工器具：安全帽、安全带、安全绳、非金属材质梯子等； c) 检修工具：螺丝刀、扳手、钢锯、电工刀、电工钳等； d) 测量仪表：红外温度测试仪、万用表、钳形电流表、绝缘电阻表等。			2	未按要求配置安全工器具的，不得分。			3.6

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
6.1.1.5	安全工器具应妥善保管，存放在干燥通风的场所，不允许当作其他工具使用，且不合格的安全工器具不应存放在工作现场。部分安全工器具的保管还应符合下列要求： a) 绝缘杆应悬挂或架在专用支架上，不应与墙或地面接触； b) 绝缘手套、绝缘靴应与其他工具仪表分开存放，避免直接碰触尖锐物体； c) 高压验电器应存放在防潮的匣内或专用袋内。			2	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.1.1.6	安全工器具应统一分类编号，定置存放并登记在专用记录簿内，做到账物相符。			1	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.1.1.7	应按表 G2 要求进行绝缘安全工器具的定期试验，合格后方可使用。			1	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.1.1.8	改造、大修后的电气设备，应在投入运行前应进行交接试验，试验合格后方可投入运行。			1	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.1.1.9	应按要求进行电气设备的预防性试验。			1	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.1.1.10	应根据设备污秽情况、运行工况、负荷重要程度及负荷运行情况等安排设备清扫检查工作。一般情况下至少应每年 1 次。			1	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.1.1.11	自备应急电源的管理应符合下列要求： a) 自备应急电源应定期进行安全检查、预防性试验、启机试验和切换装置的切换试验，并做好记录； b) 不应自行变更自备发电机接线方式； c) 应有可靠的电气或机械闭锁装置，防止反送电，不应自行拆除闭锁装置或者使其失效。			2	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.1.1.12	地下变配电室的管理还应符合下列要求： a) 应有安全通道，安全通道和楼梯处应设逃生指示标识和应急照明装置； b) 应设有通风散热、防潮排烟设备和事故照明装			2	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	置； c) 室内地面的最低处应设有集水坑并配有自动排水装置。							
6.1.2	环境要求		12					3.6
6.1.2.1	室内环境应符合下列要求： a) 变压器、高压配电装置、低压配电装置的操作区、维护通道应铺设绝缘胶垫； b) 正常照明和应急照明系统应完好； c) 疏散指示标志灯的持续照明时间应大于 30 min； d) 室内环境整洁，场地平整，设备间不应存放与运行无关的物品，巡视道路畅通； e) 设备构架、基础无严重腐蚀，房屋不漏雨，无未封堵的孔洞、沟道； f) 电缆沟盖板齐全，电缆夹层、电缆沟和电缆室设置的防水、排水、防小动物措施完好有效； g) 室内不应带入食物及储放粮食，值班室不应设置和使用寝具、明火灶具； h) 设备间内不应有与其无关的管道和线路通过； i) 设备区域内应配有温、湿度计； j) 有专人值班的变配电室应配备专用电话，电话畅通，时钟准确。			3	每发现一处不符合要求，不得分。			3.6
6.1.2.2	门、窗应符合下列要求： a) 出入口的门为防火门，向外开启，并应装锁，且门锁应便于值班人员在紧急情况下打开； b) 设备间与附属房间之间的门应向附属房间方向开启。高压间与低压间之间的门，应向低压间方向开启。配电装置室的中间门应采用双向开启门； c) 地面变配电室的通往室外的门、窗应装有纱门且门上方应装设雨罩；			3	每发现一处不符合要求，不得分。			3.6

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定细项 分值	评定条款 分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款 编号
	d) 应设置防止雨、雪和小动物从采光窗、通风窗、门、通风管道、桥架、电缆保护管等进入室内的设施； e) 出入口应设置高度不低于 400 mm 的防小动物挡板。							
6.1.2.3	标志标识应齐全、清楚、正确，还应符合下列要求： a) 安全标示牌的悬挂位置和式样要求应符合表 G.3 的要求； b) 每面配电盘柜应标明路名和调度操作编号，双面维护的配电盘柜前和盘柜后均应标明路名和调度操作编号，且路名、编号应与模拟屏、自动化监控系统、运行资料等保持一致； c) 配电装置前应标注警戒线，警戒线距配电装置应不小于 800 mm； d) 设备上不应粘贴与运行无关的标志，不应悬挂、堆放杂物； e) 变配电室的出入口应设置明显的安全警示标志牌。			3	每发现一处不符合要求，不得分。			3.6
6.1.2.4	应设置适用于电气火灾的消防设施、器材，并定期维护。现场消防设施、器材不应挪作他用，周围不应堆放杂物和其他设备。			3	每发现一处不符合要求，不得分。			3.6
6.1.3	运行要求		6					3.6
6.1.3.1	工作票的使用应符合下列要求： a) 10/6kV 及以上电压等级的变配电室设备设施的检修、改装、调整、试验、校验工作，应填写工作票； b) 工作票由设备运行管理单位的电气负责人签发，或由经设备运行管理单位审核合格并批准的维修及基建单位的电气负责人签发；			2	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	c) 一张工作票中，工作票签发人、工作许可人和工作负责人不应互相兼任。							
6.1.3.2	操作票的使用应符合下列要求： a) 10/6kV 及以上电压等级的变配电室运行中，需要改变运行方式或电气设备改变其工作状态时，应填写操作票； b) 操作票应使用统一的票面格式； c) 操作票由操作人员填写，每张票填写一个操作任务； d) 操作执行结束，在最后一步下方加盖“已执行”章，章印不应掩压步骤项。作废操作票应在作废页“操作任务”栏内盖“作废”章，并在作废操作票首页“备注”栏内注明作废原因。			2	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.1.3.3	巡视检查应符合下列要求： a) 有专人值班的变配电室每班应至少巡视检查 1 次； b) 无专人值班的变配电室应根据电气运行环境、电气设备运行工况、负载等具体情况安排巡视检查，每周至少 1 次。			2	1) 巡视检查周期不符合要求的，不得分； 2) 未见巡视检查记录，视同未进行巡视检查，不得分。			3.6
6.1.4	人员要求		6					3.6
6.1.4.1	电工岗位人员的应取得合格有效的电工作业操作资格，操作证原件由电工人员上岗时随身携带或由单位统一进行管理。			2	1) 每发现 1 人未持合格有效证件的，不得分； 2) 操作证原件未随身携带或未由单位统一保管的，不得分。			3.6
6.1.4.2	值班人员的配置应符合下列要求： a) 35kV 电压等级的变配电室，10/6kV 电压等级、变压器容量在 630kVA 及以上的主变配电室，应安排专人值班，值班人员不少于 2 人，且应明确其中 1 人为值班长； b) 10/6kV 电压等级、变压器容量在 500kVA 及以			2	1) 值班人员的配置不符合要求的，不得分； 2) 每班值班人员不少于 2 人的变配电室，未明确其中 1 人为值班长的，扣 1 分。			3.6

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	下的变配电室，可不设专人值班，但应由电工人员负责运行检查工作。							
6.1.4.3	值班人员上岗期间应穿全棉长袖工作服和绝缘鞋，且不应有下列行为： a) 接班前及当班期间饮酒； b) 当班期间睡觉； c) 擅自拆除闭锁装置或者使其失效； d) 其他与工作无关的活动。			2	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.2	用电场所	60						3.6
6.2.1	固定电气线路		20					3.6
6.2.1.1	系统布线的敷设，应避免因环境温度、外部热源、浸水、灰尘聚集及腐蚀性或污染物质等外部影响对布线系统带来的损害，并应防止在敷设和使用过程中因受撞击、振动、电线或电缆自重和建筑物的变形等各种机械应力作用而带来的损害。			2	存在乱接、乱挂、乱拉线路的，每发现一处不符合要求，不得分。			3.6
6.2.1.2	正常环境的屋内场所除建筑物顶棚及地沟内外，可采用直敷布线，并应符合下列规定： a) 直敷布线应采用护套绝缘导线，且护套绝缘导线至地面的最小距离应符合表 G.4 的规定； b) 当导线垂直敷设时，距地面低于 1.8m 段的导线，应用导管保护； c) 导线与接地导体及不发热的管道紧贴交叉时，应用绝缘导管；敷设在易受机械损伤的场所应用钢管保护； d) 不应将导线直接埋入墙壁、顶棚的抹灰层内，也不应直接敷设在建筑物顶棚内； e) 在建筑物闷顶内有可燃物时，应采用金属导管、金属槽盒布线。			2	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
6.2.1.3	电缆桥架和金属线槽应符合下列规定： a) 电缆托盘和桥架与各种管道的最小净距应符合表 G.5 的规定； b) 电缆桥架水平敷设时，距地面高度不应低于 2.5m；垂直敷设时，距地面高度不应低于 1.8m； c) 所有线槽或桥架 PE 线连接可靠。			2	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.2.1.4	线路接头连接可靠，无机械损伤，无松动，导线接头应设在盒（箱）或器具内，盒（箱）配件齐全，固定牢固，最小截面积应符合表 G.6 的规定，并应满足机械强度要求，且导线截面积应与断路器保护定值相匹配。			2	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.2.1.5	不应将电气线路缠绕在护栏、管道及脚手架上。			2	将电源线缠绕在护栏、管道及脚手架上的，不得分。			3.6
6.2.1.6	不应使用绝缘老化或失去绝缘性能的电气线路，不应在电气线路上悬挂物品。			2	1) 每发现一处使用绝缘老化或失去绝缘性能的电气线路的，不得分； 2) 在电气线路上悬挂物品的，不得分。			3.6
6.2.1.7	对于横跨车间通道的电气线路，如未能进行埋地敷设，应采用完好有效的保护措施。			2	1) 每发现一处车间横跨通道的电气线路，随意拖地使用的，不得分； 2) 横跨车间通道的电气线路，未采用完好有效的套管保护的，不得分。			3.6
6.2.1.8	电气线穿墙孔洞应穿管保护，并按要求进行封堵。			2	每发现一处电气线穿墙孔洞处未穿管保护、未封堵的，不得分。			3.6
6.2.1.9	配线工程用的塑料绝缘导管、塑料线槽及其配件应符合下列要求： a) 刚性塑料导管（槽）或金属线槽布线，在线路连接、转角、分支及终端处应采用专用附件； b) 电线、电缆在线槽内不应有接头，分支接头应在接线盒（箱）内进行； c) 线槽盖板应齐全、平整牢固； d) 金属软管不应退绞、松散、有中间接头。			2	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
6.2.1.10	下列特殊场所应按安全电压进行供电： a) 在干燥的普通工作场所使用行灯、在有限空间等狭小干燥环境下应使用手持电动工具、行灯等电气设备时使用不大于 24V 的安全特低电压； b) 潮湿环境、导电良好地面、金属容器内使用手持电动工具、行灯等电气设备时应选用不大于 12V 的安全特低电压。			2	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.2.2	临时低压电气线路		10					3.6
6.2.2.1	临时低压电气线路的安装应符合下列要求： a) 安装前应办理审批手续，并由专人负责管理，限期拆除； b) 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； c) 相关方临时用电工程的用电设备在 5 台及以上或设备总容量在 50 kW 及以上者，由相关方编制用电设计方案。经审批、安装后，单位每月应不少于 1 次进行现场检查和确认，并记录结果。			5	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.2.2.2	临时低压电气线路的敷设应符合下列要求： a) 应避开易撞、易碰、地面通道、热力管道、浸水场所等易造成绝缘损坏的危险地方，当不能避免时，应采取保护措施。不应在有爆炸等危险的环境中架设临时电气线路； b) 危险区域或建筑工程、设备安装调试工程的施工现场有电气裸露时，应设置围栏或屏护装置，并装设警示标志； c) 沿墙架空敷设时，其高度在室内应大于 2.5m，室外应大于 4m； d) 临时线与其他设备、门、窗、水管等的距离应大于 0.3 m；沿地面敷设应有防止线路受外力损坏			5	1) 每发现一处不符合要求的，不得分； 2) 在有爆炸等危险的环境中架设临时电气线路的，不得分，并追加扣 5 分。			3.6

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	的保护措施； e) 电缆或绝缘导线不应成束架空敷设，不应直接捆绑在设备、脚手架、树木、金属构架等物品上；埋地敷设时应穿管，管内不应有接头，管口应密封； f) 装设临时电气线路应采用橡胶套软线，其截面按固定线路要求执行； g) 施工现场低压配电系统应设置总配电箱（柜）和分配电箱、开关箱，实行三级配电，且每台设备应配备专用开关； h) 所有用电设备、插座电路、移动线盘等的保护线应与主干 PE 线连接可靠。							
6.2.3	动力（照明）配电箱（柜）		17					3.6
6.2.3.1	配电箱（柜）应张贴醒目的安全警告标志和编号、标识，且应符合下列要求： a) 配电箱应标识所控对象的名称、编号等，且与实际相符合； b) 应有电气控制线路图，标明进出线路、电气装置的型号、规格、保护电气装置整定值等； c) 对于多路控制的配电箱（柜），在控制位置上标明所控制的电气设备的名称，且用途标识应齐全清晰。			2	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.2.3.2	配电箱（柜）的箱门应完好无损，装有电器的箱门与箱体 PE 线应进行可靠跨接。			2	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.2.3.3	配电箱（柜）的安装应符合下列要求： a) 固定式配电箱与地面的垂直距离应为 1.4m ~ 1.6m； b) 配电箱（柜）前方 1.2m 范围内应无任何妨碍操作与维修的物品，如因工艺布置、设备安装确有困难时可减至 0.8m，但不应影响箱门开启和操作； c) 配电箱（柜）周边 0.3m 内不应有可燃物，箱（柜）			2	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	体内和下方不应搁置和堆放可燃物； d) 箱（柜）内应安装防止操作时触电的绝缘板（二次板），防止带电部位裸露在外； e) 落地式配电箱（柜）的底部应抬高，高出地面的高度室内不应低于 50 mm，室外不应低于 200 mm，其底座周围应采取封闭措施，并应能防止鼠、蛇类等小动物进入箱（柜）内。							
6.2.3.4	配电箱（柜）内导线的安装和敷设应符合下列要求： a) 进出导线应套管或用橡胶圈进行防护，不应与金属尖锐端口直接接触； b) 导线不应卡在电气箱柜的金属外壳上，致使盖板无法盖上； c) 导线应成束固定在箱内，不应贴近具有不同电位和容易发热损坏绝缘层的带电部件，或贴近、穿越带有尖角的裸露带电部件边缘； d) 箱内导线的颜色应符合要求，任何情况下颜色标记不应混用和互相代用： 1) 相线 L1、L2、L3 的绝缘层颜色依次为黄、绿、红色； 2) N 线的绝缘层颜色为淡蓝色； 3) PE 线的绝缘层颜色为绿/黄双色。			2	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.2.3.5	配电箱（柜）内 N 线和 PE 线的安装应符合下列要求： a) 配电箱（柜）内应安装专用的 N 线端子排和 PE 线端子排，N 线端子排应与金属电器安装板绝缘；PE 线端子排应与金属电器安装板做电气连接； b) PE 线应采用焊接、压接、螺栓连接或其他可靠方法连接，严禁缠绕或钩挂。			2	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.2.3.6	配电箱（柜）内安装的电气装置，应完好无损且动作正常可靠。			2	每发现一处电气装置存在破损、烧灼等现象的，不得分。			3.6

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
6.2.3.7	室外安装的非防护型的电气设备应有防雨、雪等侵入的措施。			2	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.2.3.8	<p>末端电气设备上应按下列要求安装剩余电流动作保护装置，并定期测试：</p> <p>a) 下列电气设备应安装剩余电流动作保护装置：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 属于 I 类的移动式电气设备及手持式电动工具；</li> <li>2) 生产用的电气设备；</li> <li>3) 施工工地的电气机械设备；</li> <li>4) 安装在户外的电气装置；</li> <li>5) 临时用电的电气设备；</li> <li>6) 其他需要安装剩余电流保护装置的场所。</li> </ol> <p>b) 剩余电流动作保护装置的参数应与使用场所相一致：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 手持电动工具、移动电器、家用电器等设备优先选用额定剩余动作电流不大于 30mA 无延时的剩余电流保护装置；</li> <li>2) 安装在潮湿场所的电气设备应选用额定剩余动作电流不大于 (16-30) mA 无延时的剩余电流保护装置。</li> </ol> <p>c) 用于手持电动工具和移动式电气设备和不连续使用的剩余电流保护装置，应在每次使用前进行试验。剩余电流保护装置投入运行后，应定期操作试验按钮，检查其动作特性是否正常；</p> <p>d) 剩余电流保护装置安装时，应严格区分 N 线和 PE 线，三极四线式或四极四线式剩余电流保护装置的 N 线应接入保护装置。通过剩余电流保护装置的 N 线，不得作为 PE 线，不得重复接地或接设备外露可导电部分，PE 线不得接入剩余电流保护装置。</p>			3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 须安装剩余电流动作保护装置的，每发现一处未安装的，不得分；</li> <li>2) 未对剩余电流动作保护装置进行定期试验的，或者试验周期不符合要求的，不得分；</li> <li>3) 每发现一处 N、PE 线通过剩余电流动作保护装置安装错误的，不得分；</li> <li>4) 每发现一处剩余电流动作保护装置的类型与使用场所不符的，不得分。</li> </ol>			3.6

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
6.2.4	电网接地系统		4					3.6
6.2.4.1	TT 系统供电部分应装设能自动切除接地故障的装置（包括剩余电流动作保护装置）或经由隔离变压器供电。			1	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.2.4.2	TN 系统中电气装置的所有外露可导电部分，应通过保护导线与电源系统的接地点连接。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.6
6.2.4.3	设备 PE 线应符合下列要求： a) 所有电气设备的外露可导电部分（PE 线）应与系统主干 PE 电气连接牢固，标识明显。PE 线最小截面应符合表 G.7 的规定，当采用铜芯导线时，最小截面为：有机械性防护为 2.5mm <sup>2</sup> ，无机械性防护为 4mm <sup>2</sup> 。从接地网直接引入配电箱或用电设备时，应接至主 PE 端子排； b) PE 线或设备外露可导电部分不应用作 PEN 线或作为正常时载流导体； c) 用电设备接入处 PE 标识应明显；PE 线和 N 线不应存在漏接、错接、混装、串接等现象； d) 不应使用易燃易爆管道、暖气管、煤气管、自来水管、蛇皮管等作为 PE 线使用。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.6
6.2.4.4	接地网（接地装置）应统一编号，设置接地标识牌，注明编号、检测数据等，且应定期检测。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.6
6.2.5	照明灯具		3					3.6
6.2.5.1	I 类灯具的不带电的外露可导电部分应与 PE 线可靠连接，且应有标识。			1	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.2.5.2	灯具与可燃物品的距离应符合下列要求，达不到要求时，应采取隔热、散热措施： a) 普通灯具不应小于 0.3m； b) 高热灯具（聚光灯、碘钨灯等）不应小于 0.5m；			1	每发现一处灯具距物品的距离不满足要求的，不得分。			3.6

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	c) 影剧院、礼堂用的面光灯、耳光灯泡表面不应小于 0.5m; d) 当容量为 100 W ~ 500 W 的灯具不应小于 0.5m; e) 当容量为 500 W ~ 2000 W 的灯具不应小于 0.7 m; f) 当容量为 2000 W 以上的灯具不应小于 1.2 m。							
6.2.5.3	灯具的安装应符合下列要求： a) 照明灯具（含镇流器）不应直接安装在可燃装修材料或可燃构件上； b) 碘钨灯、卤钨灯和超过 60W 以上的白炽灯等高温照明灯具不应在库房内装设； c) 大于 0.5kg 的灯具采用吊链时，其软电线应编叉在吊链内，使电线不受力。			1	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.2.6	插座、开关		6					3.6
6.2.6.1	插座、开关应有 3C 认证标志，且破损、烧焦的插座、开关应及时更换。			1	1) 每发现一处插头、插座存在破损、烧焦现象，未维修继续使用的，不得分； 2) 每发现一处插座、开关无 3C 认证标志的，不得分。			3.6
6.2.6.2	插座内的 L 线、N 线、PE 线的安装应符合下列要求： a) 单相三孔插座，面对插座，右孔应与相线连接，左孔应与 N 线连接； b) 插座的保护接地端子不应与 N 线端子连接； c) L 线与 N 线不应利用插座本体的接线端子转供电。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.6
6.2.6.3	插座的安装应符合下列要求： a) 插座安装盒应固定牢固，不应将安装盒吊挂使用； b) 潮湿场所应采用防溅型插座； c) 地面插座应紧贴地面，盖板固定牢固，密封良好，且用配线接线盒；			1	1) 每发现一处潮湿场所未采用防溅型插座的，不得分； 2) 每发现一处插座安装盒未固定牢固使用的，不得分； 3) 使用普通的明暗装插座代替地面插座每发现一处的，不得分； 4) 每发现一处在可燃材料上放置移动式插座或电源线的，不得分。			3.6

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定细项 分值	评定条款 分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	d) 插座及其电源线靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火保护措施。							
6.2.6.4	不应将电线直接勾挂在闸刀上或直接插入插座内使用。			1	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.2.6.5	插头在使用时，应符合下列要求： a) 插头和插座应配套使用。I类电气设备应选用可接保护线的三孔插座； b) 插头与插座之间的插接应到位； c) 一个插头内不应连接两个及以上回路的导线，为两个及以上回路或电器同时进行供电。			1	1) 每发现一处保护地线的插头破损或拔掉未使用的，用二孔插头替代三孔插头使用的，不得分； 2) 每发现一处三孔插头使用二芯导线，未连接接零保护线的，不得分； 3) 每发现一处插头没有插到位，插头与插座之间存在间隙的，不得分； 4) 每发现一处一个插头内应连接两个及以上回路的导线，不得分。			3.6
6.2.6.6	移动式插座的使用应符合下列要求： a) 多功能移动插座电源线应采用铜芯电缆或护套软线，绝缘无磨损，导线无外露现象； b) 应具有保护接地线（PE线）； c) 不应放置在可燃物上或被可燃物覆盖； d) 不应串接使用； e) 不应超负荷使用； f) 插孔的双头插头和三头插头应分开。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.6
注：二级否决条款用“★”予以标出。								

G.2 表G.2规定了安全工器具的试验项目和试验周期。

表G.2 安全工器具的试验项目和试验周期

序号	器具	试验项目	试验周期
1	电容型验电器	启动电压试验	1年
		工频耐压试验	1年
2	携带型短路接地线	成组直流电阻试验	≤5年
		操作棒的工频耐压试验	5年
3	绝缘杆	工频耐压试验	1年
4	绝缘胶垫	工频耐压试验	1年
5	绝缘靴	工频耐压试验	半年
6	绝缘手套	工频耐压试验	半年
7	绝缘夹钳	工频耐压试验	1年
8	绝缘绳	工频耐压试验	半年

G.3 表G.3规定了安全标示牌悬挂位置和式样要求。

表G.3 安全标示牌悬挂位置和式样要求

名称	使用方法	式样	
禁止合闸， 有人工作！	一经合闸即可送电到设备的断路器或隔离开关操作把手上	白底，红色圆形斜杠，黑色禁止标志符号	黑字
禁止合闸， 线路有人工作！	线路断路器或隔离开关把手上		
禁止攀登， 高压危险！	高压配电装置构架的爬梯上，变压器、电抗器等设备的爬梯上		
止步， 高压危险！	施工地点临近带电设备的遮栏上；室外工作地点的围栏上；禁止通行的过道上；高压试验地点； 室外构架上；工作地点临近带电设备的横梁上	白底，黑色正三角形及标志符号，衬底为黄色	黑字
从此上下！	工作人员可上下的铁架、爬梯上	衬底为绿色，中有白圆圈	黑字，写于白圆圈中
在此工作！	工作地点或检修设备上		
已接地	悬挂在已接地线的隔离开关操作把手上	衬底为绿色	黑字

G.4 表G.4规定了护套绝缘导线至地面的最小距离。

表G.4 护套绝缘导线至地面的最小距离

单位为米

布线方式		最小距离
水平敷设	屋内	2.5
	屋外	2.7
垂直敷设	屋内	1.8
	屋外	2.7

G.5 表G.5规定了电缆桥架和金属线槽与各种管道的最小净距。

表G.5 电缆桥架和金属线槽与各种管道的最小净距

单位为米

管道类别		平行净距	交叉净距
一般工艺管道		0.4	0.3
具有腐蚀性气体管道		0.5	0.5
热力管道	有保温层	0.5	0.3
	无保温层	1.0	0.5

G.6 表G.6规定了导体最小允许截面。

表G.6 导体最小允许截面

单位为平方毫米

布线系统形式	线路用途	单位为平方毫米	
		铜导体	铝导体
固定敷设的电缆和绝缘电线	电缆和照明线路	1.5	2.5
	信号和控制线路	0.5	---
固定敷设的裸导体	电力（供电）线路	10	16
	信号和控制线路	4	---
用绝缘电线和电缆的柔性连接	任何用途	0.75	---
	特殊用途的特低压电路	0.75	---

G.7 表G.7规定了设备PE线的最小截面。

表G.7 设备 PE 线的最小截面

单位为平方毫米

相线芯线截面 S	PE 线截面
$S \leq 16$	S
$16 < S \leq 35$	16
$35 < S$	S/2

## H F

附录 H  
(规范性附录)

## 消防要素的安全生产等级评定细则

H.1 表H.1给出了消防要素的安全生产等级评定细则，总分为100分。

表H.1 消防要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
7	消防							3.7
7.1	消防设施资料和日常管理	4						3.7
7.1.1	建筑物或者场所应依法通过消防验收或者进行消防竣工验收备案。			1	未按要求通过消防验收或者未进行消防竣工验收备案的，不得分。			3.7
7.1.2	应对建筑消防设施每年至少进行1次全面检测，确保完好有效；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。			1	1) 未进行建筑消防设施年检的，不得分； 2) 每发现一处检测不合格未进行整改的，不得分。			3.7
7.1.3	消防安全重点单位应定期对电气防火安全进行检测和开展每日防火巡查，确定巡查的人员，内容，部位和频次，并保存记录。			1	1) 未进行电气防火技术检测的，不得分； 2) 没有每日防火巡查记录的，不得分。			3.7
7.1.4	企业应定期进行日常消防巡查，并保存检查记录。			1	未见日常消防巡检记录的，不得分。			3.7
7.2	安全出口、消防车道和疏散通道	5						3.7
7.2.1	应保持畅通，不应占用、堵塞、封闭安全出口、消防车道和疏散通道或者有其他妨碍安全疏散的行为。			5	每发现一处不符合要求，扣1分。			3.7
7.3	消火栓	10						3.7

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
7.3.1	<p>消火栓的设置应符合下列要求：</p> <p>a) 下列建筑或场所应设置室内消火栓系统：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 建筑占地面积大于300 m<sup>2</sup>的厂房和仓库；</li> <li>2) 高层公共建筑和建筑高度大于21 m的住宅建筑；</li> <li>3) 建筑高度大于15 m或体积大于10000 m<sup>3</sup>的办公建筑和其他单、多层民用建筑。</li> </ol> <p>b) 本条款第 a 条未规定的建筑或场所和符合本条款第 a 条规定的下列建筑或场所，可不设置室内消火栓系统，但宜设置消防软管卷盘或轻便消防水龙：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 耐火等级为一、二级且可燃物较少的单、多层丁、戊类厂房（仓库）；</li> <li>2) 耐火等级为三、四级且建筑体积不大于3000 m<sup>3</sup>的丁类厂房；耐火等级为三、四级且建筑体积不大于5000 m<sup>3</sup>的戊类厂房（仓库）；</li> <li>3) 粮食仓库、金库、远离城镇且无人值班的独立建筑；</li> <li>4) 存有与水接触能引起燃烧爆炸的物品的建筑；</li> <li>5) 室内无生产、生活给水管道，室外消防用水取自储水池且建筑体积不大于5000 m<sup>3</sup>的其他建筑。</li> </ol>			5	每发现一处不符合要求，扣1分。			3.7
7.3.2	<p>消火栓的管理应符合下列要求：</p> <p>a) 室内消火栓箱不应上锁，箱内设备应齐全、完好；</p> <p>b) 栓箱应设置门锁或箱门关紧装置；设置门锁的栓箱，除箱门安装玻璃者以及能被击碎的透明材料外，均应设置箱门紧急开启的手动机构，应保证在没有钥匙的情况下开启灵活、可靠；</p> <p>c) 生产设备等的设置不应影响室内消火栓的正常使用；</p>			5	每发现一处不符合要求，扣1分。			3.7

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	<p>d) 室内消火栓水带外观应完整无损、无腐蚀、无污染现象，与接头应绑扎牢固；消防水喉接口绑扎组件应完整、无渗漏现象，与接头绑扎牢固；</p> <p>e) 室外消火栓不应填埋、圈占，距室外消火栓、水泵接合器 2 m 范围内不应设置影响其正常使用的障碍物；</p> <p>f) 室外消火栓、阀门、消防水泵接合器等设置地点应设置相应的永久性固定标识；</p> <p>g) 每季度应对消火栓进行 1 次外观和漏水检查，发现有不正常的消火栓应及时更换，并保存相关记录。</p>							
7.4	灭火器	15						3.7
7.4.1	<p>灭火器的配置应符合下列要求：</p> <p>a) 在同一灭火器配置场所，当选用两种或两种以上类型灭火器时，应采用灭火剂相容的灭火器；</p> <p>b) 灭火器类型的选择应符合下列要求：</p> <p>——A 类火灾（固体物质火灾）场所应选择水型灭火器、磷酸铵盐干粉灭火器、泡沫灭火器；</p> <p>——B 类火灾（液体火灾或可熔化固体物质火灾）场所应选择泡沫灭火器、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、B 类火灾的水型灭火器。极性溶剂的 B 类火灾场所应选择 B 类火灾的抗溶性灭火器；</p> <p>——C 类火灾（气体火灾）场所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；</p> <p>——D 类火灾（金属火灾）场所应选择扑灭金属火灾的专用灭火器；</p> <p>——E 类火灾（物体带电燃烧的火灾）场所应选择磷酸铵盐干粉灭火器、碳酸氢钠干粉灭火器或二氧化</p>			5	<p>1) 同一灭火器配置场所，未采用灭火剂相容的灭火器，不得分；</p> <p>2) 灭火器类型配置不正确，不得分；</p> <p>3) 灭火器最大保护距离不符合要求，不得分；</p> <p>4) 每发现一处一个计算单位配置灭火器数量不符合要求，扣 1 分。</p>			3.7

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	<p>碳灭火器，但不应选用装有金属喇叭喷筒的二氧化碳灭火器。</p> <p>c) 灭火器的设置应保证配置场所的任一点都在灭火器设置点的保护范围内。最大保护距离应符合下列要求：            ——设置在 A 类火灾场所的灭火器，其最大保护距离应符合表 H.2 的规定；            ——设置在 B、C 类火灾场所的灭火器，其最大保护距离应符合表 H.3 的规定；            ——D 类火灾场所的灭火器，其最大保护距离应根据具体情况研究确定；            ——E 类火灾场所的灭火器，其最大保护距离不应低于该场所内 A 类或 B 类火灾的规定。</p> <p>d) 灭火器的配置的一般规定：一个计算单元内配置的灭火器数量不应少于 2 具，每个设置点的灭火器数量不宜多于 5 具。</p>							
7.4.2	<p>灭火器的现场管理应符合下列要求：</p> <p>a) 灭火器材应定位存放，设在明显、便于取用的地点，存放点张贴标识，标明灭火器编号、类型、使用方法、责任人等，周围应无障碍物、遮栏、栓系等影响取用的现象。对有视线障碍的灭火器设置点，应设置指示其位置的发光标志；</p> <p>b) 灭火器设置点的环境温度不应超出灭火器的使用温度范围；</p> <p>c) 灭火器箱不应被遮挡、上锁或拴系，箱内应干燥清洁；</p> <p>d) 嵌墙式灭火器箱及挂钩、托架的安装高度应满足手提式灭火器顶部离地面距离不大于 1.50 m，底部离地面距离不小于 0.08 m 的规定；</p> <p>e) 推车式灭火器不应设置在台阶上；</p> <p>f) 设置在室外的灭火器应采取防湿、防寒、防晒等</p>			4	<p>1) 灭火器未定点存放或取用不方便，不得分；</p> <p>2) 未按要求张贴标识，不得分；</p> <p>3) 每发现一处标识内容不完善，扣 1 分；</p> <p>4) 灭火器箱不应被遮挡、上锁或拴系，每发现一处不符合要求，不得分；箱内应保持干燥清洁，每发现一处不符合要求，扣 1 分；</p> <p>5) 其他每发现一处不符合要求的，扣 1 分。</p>			3.7

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	相应保护措施；当灭火器设置在潮湿性或腐蚀性的场所时，应采取防湿或防腐蚀措施。							
7.4.3	应对灭火器进行定期检查，并记录归档，灭火器的检查应包括下列内容： a) 灭火器筒体无明显的损伤、缺陷、锈蚀、泄漏； b) 铅封、销钉等保险装置无损坏或遗失； c) 喷射软管完好，无明显龟裂，喷嘴不堵塞； d) 灭火器的驱动气体压力在工作压力范围内，其中贮压式灭火器压力显示应在绿区内。			3	1) 未见检查记录，不得分； 2) 每发现一处检查记录不完善的，扣1分。			3.7
7.4.4	存在机械损伤、明显锈蚀、灭火剂泄漏、被开启使用过、超过维修周期或符合其他维修条件的应由具有资质的单位及时进行维修，并记录归档。正常情况下灭火器的维修周期应符合表 H.4 的要求。			3	每发现一处不符合要求，不得分。			3.7
7.5	消防安全疏散标志	12						3.7
7.5.1	消防安全疏散标志应设置在下列位置： a) 安全出口； b) 防烟楼梯间的前室或合用前室； c) 超过 20 m 的走道、超过 10 m 的袋形走道； d) 疏散走道拐弯处； e) 高层建筑或多层建筑中建筑面积大于 300 m <sup>2</sup> 的会议室、多功能厅等公共活动用房；地下建筑中各房间总面积超过 200 m <sup>2</sup> 且经常有人停留的活动场所的房间疏散门。			2	每发现一处不符合要求，扣1分。			3.7
7.5.2	非联动控制的安全出口或疏散通道中的门扇应设置“禁止锁闭”标志。室内疏散走道或室外通道的醒目处应设置“禁止阻塞”的标志。			2	每发现一处不符合要求，扣1分。			3.7
7.5.3	每层应设置消防疏散楼层指示图。			2	每发现一处不符合要求，扣1分。			3.7

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
7.5.4	消防安全疏散标志的设置应符合下列要求： a) 消防疏散导流标志应沿疏散通道和疏散路线设置；疏散走道转角区域 1 m 范围内应设置消防安全疏散标志；疏散走道和主要疏散路线的地面或靠近地面的墙上应设置消防安全疏散标志； b) 消防安全疏散标志设置在距地面高度 1 m 以下的墙面上，间距不应大于 10 m；设置在疏散走道上空，间距不应大于 20 m，其标志面应与疏散方向垂直，标志下边缘距室内地面距离宜为 2.2 m~2.5 m；增设的电光源型消防疏散导流标志间距不应小于 3 m，且不应超过 5 m。设置在墙面上时，底边距地不大于 0.2 m；非电光源型消防安全疏散标志应设置在电光源型疏散标志之间，且间距不应小于 2 m，不应大于 3 m； c) 非电光源型消防安全疏散标志只能作为电光源型消防安全疏散标志的辅助指示设施； d) 消防安全疏散标志应独立设置在醒目位置。疏散出口和安全出口标志不应设置在可开启的门、窗扇上或其它可移动的物体上，应设在靠近其出口一侧的门上方或门洞两侧的墙面上，标志的下边缘距门的上边缘不宜大于 0.3 m。在远离安全出口的地方，应将安全出口标志和疏散通道方向标志联合设置，箭头应指向最近的安全出口。			2	每发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.7
7.5.5	疏散标志牌应用不燃材料制作，否则应在其外面加设玻璃或其它不燃透明材料制成的保护罩。			2	每发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.7
7.5.6	消防安全疏散标志管理和维护应符合下列要求： a) 疏散标志不应被遮挡，正面或其邻近不应有妨碍公共视读的障碍物，且疏散标志保持完好； b) 电光源型消防安全疏散标志，每年应至少进行 1 次应急时间检查，每月应至少进行 1 次功能检查，还应检查其声光报警功能，并做记录存档备查；有损失、			2	每发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.7

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	损坏或不能继续使用的标志，应及时更换； c) 非电光源型消防安全疏散标志，每半年应至少检查 1 次，有损失、损坏或不能继续使用的标志，应及时更换； d) 消防安全疏散标志应由专人负责管理。							
7.6	消防应急照明灯	4						
7.6.1	消防应急照明灯的设置应符合下列要求： a) 疏散照明灯具应设置在出口的顶部、墙面的上部或顶棚上； b) 备用照明灯具应设置在墙面的上部或顶棚上。			2	每发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.7
7.6.2	消防应急照明灯安装应牢固，工作正常，定期进行测试。			2	每发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.7
7.7	消防给水系统	6						3.7
7.7.1	消防给水系统应符合下列要求： a) 当室外消防水源采用天然水源时，应采取防止冰凌、漂浮物、悬浮物等物质堵塞消防水泵的技术措施，并采取确保安全取水的措施； b) 严寒、寒冷等冬季结冰地区的消防水池、水塔和高位消防水池等应采取防冻措施； c) 每年应检查消防水池、消防水箱等蓄水设施的结构材料的完好性，并保存记录； d) 消防水池应设有下列设施： 1) 消防水池的出水管应能保证消防水池的有效容积能被全部利用； 2) 消防水池应设置就地水位显示装置，并应在消防控制中心或值班室等地点设置显示消防水池水位的装置，同时应有最高和最低报警水位； 3) 消防水池应设置溢流管和排水设施，应采用间接排水；			6	每发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.7

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	4) 消防水池应设置通气管; 5) 消防水池通气管、呼吸管和溢流水管等应有防止虫鼠等进入消防水池的技术措施。							
7.8	自动灭火系统	6						3.7
7.8.1	<p>自动灭火系统的设置应符合下列要求:</p> <p>a) 除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:</p> <p>1) 高层乙、丙类厂房;</p> <p>2) 建筑面积大于 500m<sup>2</sup> 的地下或半地下丙类厂房。</p> <p>b) 除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:</p> <p>1) 可燃、难燃物品的高架仓库和高层仓库;</p> <p>2) 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 1500m<sup>2</sup> 的非高架冷库;</p> <p>3) 总建筑面积大于 500m<sup>2</sup> 的可燃物品地下仓库;</p> <p>4) 每座占地面积大于 1500m<sup>2</sup> 或总建筑面积大于 3000m<sup>2</sup> 的其他单层或多层丙类物品仓库。</p> <p>c) 除另有规定和不宜用水保护或灭火的场所外, 下列高层民用建筑或场所应设置自动灭火系统, 并宜采用自动喷水灭火系统:</p> <p>1) 一类高层公共建筑 (除游泳池、溜冰场外) 及其地下、半地下室;</p> <p>2) 二类高层公共建筑及其地下、半地下室的公共活动用房、走道、办公室和旅馆的客房、可燃物品库房、自动扶梯底部。</p> <p>d) 根据本标准要求难以设置自动喷水灭火系统的丙</p>			6	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。		3.7	

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	<p>类生产车间、库房等高大空间场所，应设置其他自动灭火系统，并宜采用固定消防炮等灭火系统；</p> <p>e) 下列部位宜设置水幕系统：</p> <p>1) 应设置防火墙等防火分隔物而无法设置的局部开口部位；</p> <p>2) 需要防护冷却的防火卷帘或防火幕的上部。</p> <p>f) 餐厅建筑面积大于 1000m<sup>2</sup> 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。食品工业加工场所内有明火作业或高温食用油的食品加工部位宜设置自动灭火装置。</p>							
7.9	防烟和排烟设施	6						
7.9.1	<p>a) 建筑的下列场所或部位应设置防烟设施：</p> <p>1) 防烟楼梯间及其前室；</p> <p>2) 消防电梯间前室或合用前室；</p> <p>建筑高度不大于 50 m 的公共建筑、厂房、仓库和建筑高度不大于 100 m 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：</p> <p>——前室或合用前室采用敞开的阳台、凹廊；</p> <p>——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。</p> <p>b) 厂房或仓库的下列场所或部位应设置排烟设施：</p> <p>1) 丙类厂房内建筑面积大于 300 m<sup>2</sup> 且经常有人停留或可燃物较多的地上房间，人员或可燃物较多的丙类生产场所；</p> <p>2) 建筑面积大于 5000 m<sup>2</sup> 的丁类生产车间；</p>			6	每发现一处不符合要求，扣 1 分。		3.7	

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	3) 占地面积大于 1000 m <sup>2</sup> 的丙类仓库; 4) 高度大于 32 m 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 40 m 的疏散走道。 c) 民用建筑的下列场所或部位应设置排烟设施: 1) 中庭; 2) 公共建筑内建筑面积大于 100 m <sup>2</sup> 且经常有人停留的地上房间; 3) 公共建筑内建筑面积大于 300 m <sup>2</sup> 且可燃物较多的地上房间; 4) 建筑内长度大于 20 m 的疏散走道。 d) 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 200 m <sup>2</sup> 或一个房间建筑面积大于 50 m <sup>2</sup> , 且经常有人停留或可燃物较多时, 应设置排烟设施。							
7.10	火灾自动报警系统	6						
7.10.1	下列建筑或场所应设置火灾自动报警系统: a) 净高大于 2.6 m 且可燃物较多的技术夹层, 净高大于 0.8 m 且有可燃物的闷顶或吊顶内; b) 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, 设置气体灭火系统的房间; c) 二类高层公共建筑内建筑面积大于 50 m <sup>2</sup> 的可燃物品库房; d) 其他一类高层公共建筑。			6	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			3.7
7.11	消防供电系统	6						
7.11.1	消防供电系统应符合下列要求: a) 消防用电设备应采用专用的供电回路; b) 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			6	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			3.7

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	的最末一级配电箱处设置自动切换装置； c) 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。							
7.12	消防控制室	10						3.7
7.12.1	消防控制室应符合下列要求： a) 单独建造的消防控制室，其耐火等级不应低于二级； b) 附设在建筑内的消防控制室，宜设置在建筑内首层或地下一层，并宜布置在靠外墙部位。且应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和 1.50h 的楼板与其他部位分隔； c) 应采取防水淹的技术措施； d) 应安装备用照明； e) 应确保火灾自动报警系统、灭火系统和其他联动控制设备处于正常工作状态，不得将应处于自动状态的设在手动状态； f) 确保高位消防水箱、消防水池、气压水罐等消防储水设施水量充足，确保消防泵出水管阀门、自动喷水灭火系统管道上的阀门常开；消防水泵、防排烟风机、防火卷帘等消防用电设备的配电柜开关应处于自动位置（通电状态）； g) 不应有与消防控制室无关的电气线路和管路穿过； h) 应设置可直接报警的外线电话。			2	每发现一处不符合要求，不得分。			3.7
7.12.2	消防控制室应至少保存下列资料： a) 建（构）筑物竣工后的总平面布局图、建筑消防设施平面布置图、建筑消防设施系统图及安全出口布置图、重点部位位置图等； b) 消防安全管理规章制度、应急灭火预案、应急疏			2	每发现资料缺少一项，扣 1 分。			3.7

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	散预案等； c) 消防安全组织结构图，包括消防安全责任人、管理人、专职、义务消防人员等内容； d) 消防安全培训记录、灭火和应急疏散预案的演练记录； e) 值班情况、消防安全检查情况及巡查情况的记录； f) 消防设施一览表，包括消防设施的类型、数量、状态等内容； g) 消防系统控制逻辑关系说明、设备使用说明书、系统操作规程、系统和设备维护保养制度等； h) 设备运行状况、接报警记录、火灾处理情况、设备检修检测报告等资料。							
7.12.3	消防控制室值班和人员管理应符合下列要求： ★a) 消防控制室实行每日 24 h 专人值班制度，每班不应少于 2 人，值班人员应通过消防行业特有工种职业技能鉴定，考核合格后，方可上岗； b) 消防控制室值班人员对火灾报警控制器进行检查、接班、交班时，应填写《消防控制室值班记录表》的相关内容。值班期间应每 2 h 记录 1 次消防控制室内消防设备的运行情况，及时记录消防控制室内消防设备的火警或故障情况； c) 室内不应堆放杂物，应保证其环境满足设备正常运行的要求。			2	1) 值班人员数量和值班时间不符合要求，“消防”评定要素不得分； 2) 未见值班记录表，不得分； 3) 每发现一处值班记录表不全或者不完善的，扣 1 分； 4) 室内堆放杂物，不得分。			3.7
7.12.4	消防控制室门应向疏散方向开启，且入口处应设置标识，标明消防控制室闲人免进。			2	1) 门未向疏散方向开启，不得分 2) 未按要求张贴标识，不得分。			3.7
7.12.5	消防控制室应配备消防器材。			2	未按要求配备消防器材和应急包，不得分。			3.7
7.13	消防水泵房	10						3.7
7.13.1	消防水泵房应符合下列要求： a) 单独建造的消防水泵房，其耐火等级不应低于二级；附设在建筑内的消防水泵房应采用耐火极限不低			2	设置不符合要求，不得分。			3.7

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定细项 分值	评定条款 分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款 编号
	于 2 h 的隔墙和 1.5 h 的楼板与其他部位隔开，开向疏散走道的门应采用甲级防火门； b) 附设在建筑内的消防水泵房，不应设置在地下三层及以下或室内地面与室外出入口地坪高差大于 10 m 的地下楼层； c) 疏散门应直通室外或安全出口； d) 应采取防水淹没的技术措施； e) 主要通道宽度不应小于 1.2 m； f) 应设备用照明和消防专用电话分机； g) 消防水泵房内的架空水管道，不应阻碍通道和跨越电气设备，当应当跨越时，应采取保证通道畅通和保护电气设备的措施。							
7.13.2	消防水泵和稳压泵应设置备用泵。自动喷水灭火系统应设独立的供水泵，并按一运一备或二运一备比例设置备用泵。每月应手动启动消防水泵运转 1 次，并应检查供电电源的情况。每周应模拟消防水泵自动控制的条件自动启动消防水泵运转 1 次，且应自动记录自动巡检情况，每月应检测记录。每日应对稳压泵的停泵启泵次数等进行检查和记录运行情况。			2	1) 未按要求设置，不得分； 2) 未定期起泵，并留存记录，不得分，未见记录视同未开展启动。			3.7
7.13.3	消防水泵房门应设置标识，标明消防重点部位闲人免进。			2	未按要求张贴标识，不得分。			3.7
7.13.4	消防水泵房墙上应设置消防安全管理制度、操作规程等。消防水泵、水泵控制柜上应标明类别、编号、控制区域和系统、维护保养责任人、维护保养时间。			2	1) 未按要求上墙，不得分；上墙内容每发现缺少一项，扣 1 分； 2) 消防水泵和水泵控制柜上未按规定标明相关内容，不得分；每发现标明内容缺少一项，扣 1 分。			3.7
7.13.5	泵房及地下水池、消防系统全部机电设备应由专人负责监控，定期检查保养、维护及清洁清扫，并保存记录。			2	1) 未指定专人负责，不得分； 2) 未开展检查保养、维护及清洁清扫，不得分；未见检查记录，视同未开展； 3) 每发现一处检查记录不全或者不完善的，扣 1 分。			3.7

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定细项 分值	评定条款 分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
注：二级否决条款用“★”予以标出。								

H.2 表H.2规定了A类火灾场所的灭火器最大保护距离。

表H.2 A类火灾场所的灭火器最大保护距离

单位为米

危险等级	灭火器型式	
	手提式灭火器	推车式灭火器
严重危险级	15	30
中危险级	20	40
轻危险级	25	50

H.3 表H.3规定了B、C类火灾场所的灭火器最大保护距离。

表H.3 B、C类火灾场所的灭火器最大保护距离

单位为米

危险等级	灭火器型式	
	手提式灭火器	推车式灭火器
严重危险级	9	18
中危险级	12	24
轻危险级	15	30

H.4 表H.4规定了灭火器的维修期限。

表H.4 灭火器的维修期限

灭火器类型		维修期限
水基型灭火器	手提式水基型灭火器	出厂期满3年； 首次维修以后每满1年
	推车式水基型灭火器	
干粉灭火器	手提式（贮压式）干粉灭火器	出厂期满5年； 首次维修以后每满2年
	手提式（储气瓶式）干粉灭火器	
	推车式（贮压式）干粉灭火器	
	推车式（储气瓶式）干粉灭火器	
洁净气体灭火器	手提式洁净气体灭火器	出厂期满5年； 首次维修以后每满2年
	推车式洁净气体灭火器	
二氧化碳灭火器	手提式二氧化碳灭火器	出厂期满5年； 首次维修以后每满2年
	推车式二氧化碳灭火器	

## I G

附录 I  
(规范性附录)

## 危险化学品要素的安全生产等级评定细则

表I.1给出了危险化学品要素的安全生产等级评定细则，总分为55分。

表I.1 危险化学品要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
8	危险化学品							3.8.1
8.1	一般要求	24						3.8.1
8.1.1	★使用危险化学品的单位应采购有危险化学品安全生产许可或经营许可证资质单位的危险化学品。			1	采购无相关资质单位危险化学品的，“危险化学品”评定要素不得分。			3.8.1
8.1.2	★危险化学品应储存在专用仓库、专用储存室、气瓶间或专柜等专门的储存场所内，不应露天存放。			1	有露天堆放危险化学品的，“危险化学品”评定要素不得分。			3.8.1
8.1.3	下列情况应设置专用仓库： a) 易燃液体类危险化学品存放总量 0.5 t 以上； b) 氧化性物质和有机过氧化物类危险化学品存放总量 0.5 t 以上； c) 易燃气体存放总量 36 Nm <sup>3</sup> （如工作压力 15 MPa 时相当于 40 L 的 6 瓶）以上； d) 腐蚀类危险化学品存放总量 1 t 以上； e) 毒性气体； f) 非易燃无毒气体存放总量 60 Nm <sup>3</sup> （如工作压力 15 MPa 时相当于 40 L 的 10 瓶）以上。			1	未按储存量要求设置危险化学品专用仓库的，不得分。			3.8.1

表 I.1 危险化学品要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
8.1.4	单位不具备建专用仓库条件的，应通过增加危险化学品配送频次等有效措施将存放量降低至规定要求内，在本单位适当区域设专用储存室。			1	无专用储存室的，不得分。			3.8.1
8.1.5	下列情况应设置专用储存室： a) 易燃液体类危险化学品存放总量 0.5 t 以下或不超过一昼夜使用量； b) 氧化性物质和有机过氧化物类危险化学品存放总量 0.5 t 以下或不超过一昼夜使用量； c) 腐蚀类危险化学品存放总量 1 t 以下或不超过一昼夜使用量。			1	未按储存量要求设置专用储存室的，不得分。			3.8.1
8.1.6	下列情况应设置气瓶间： a) 易燃气体存放总量 36 Nm <sup>3</sup> （如工作压力 15 MPa 时相当于 40 L 的 6 瓶）以下或不超过一昼夜使用量； b) 非易燃无毒气体存放总量 60 Nm <sup>3</sup> （如工作压力 15 MPa 时相当于 40 L 的 10 瓶）以下或不超过一昼夜使用量。			1	未按要求设置气瓶间的，不得分。			3.8.1
8.1.7	在不违反危险化学品储存禁忌规定的情况下，单一储存场所内存储的危险化学品为多品种时，按下式计算，若式中 a 的值小于 1 时，应设置专用储存室或气瓶间；若式中 a 的值大于等于 1 时，应设置专用仓库。 $a = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$ 式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每类危险化学品的实际存放量； $Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每类危险化学品相对应的最大存放量。			1	储存多种危险化学品未按计算结果设置专用仓库的，不得分。			3.8.1
8.1.8	专用储存室内储存液体危险化学品的单一包装不宜超过 50 L 或 50 kg。			1	单一包装超过规定量的，不得分。			3.8.1
8.1.9	危险化学品储存场所应由专人负责管理。储存场所内应张贴单位安全部门负责人、安全责任人、应急中控室、急救室的电话和消防队、医院、公安局等应急服务机构地址和电话。			1	1) 无专人负责的，不得分； 2) 未张贴相关信息的，不得分。			3.8.1
8.1.10	危险化学品储存场所应设置明显的标志，并在危险化学品作业场所			1	未按要求设置安全警示标志的，			3.8.1

表 I.1 危险化学品要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	和安全设施、设备上设置明显的安全警示标志。				不得分。			
8.1.11	使用危险化学品的单位应在危险化学品储存场所和使用场所的显著位置张贴或悬挂危险化学品岗位安全操作规程和现场处置方案。			1	未张贴或悬挂危险化学品岗位安全操作规程和现场处置方案的，不得分。			3.8.1
8.1.12	使用危险化学品的单位应保留与所储存、使用危险化学品种类相符的化学品安全标签和安全技术说明书。化学品的安全标签应符合： a) 危险化学品标识、象形图、信号词、危险性说明、应急咨询电话、供应商标识、资料参阅提示语等； b) 安全标签应粘贴、挂栓或喷印在包装或容器的明显位置； c) 安全技术说明书应包括 16 项信息： 1) 化学品及企业标示； 2) 危险性描述； 3) 成分/组成信息； 4) 急救措施； 5) 消防措施； 6) 泄漏应急处理； 7) 操作处置与储存； 8) 接触控制和个体防护； 9) 理化特性； 10) 稳定性和反应性； 11) 毒理学信息； 12) 生态学信息； 13) 废弃处置； 14) 运输信息； 15) 法规信息； 16) 其他信息。			1	安全标签和安全技术说明书不符合要求的，不得分。			3.8.1
8.1.13	使用危险化学品的单位不应随意更换危险化学品的储存包装，包括内包装和外包装。不应在危险化学品储存场所内对危险化学品进行分装、改装。			1	随意更换包装的，或在储存场所内对危险化学品进行分装、改装的，不得分。			3.8.1

表 I.1 危险化学品要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
8.1.14	使用危险化学品的单位应建立危险化学品储存台账，在危险化学品储存场所内应有温湿度记录和安全检查记录。危险化学品出入储存场所时，应检验物品数量、包装等情况。			1	1) 未建立储存台账，不得分； 2) 未建立温湿度记录和安全检查记录，不得分。			3.8.1
8.1.15	使用危险化学品的单位应按危险化学品的危险性质分区、分类、分库（或分柜）存放，禁忌类危险化学品不应混合存放。凡能混存危险化学品，采用堆垛方式码放的，货垛与货垛之间，应留有 1 m 以上的距离，包装容器应完整，两种物品不应发生接触。			1	存放不符合要求的，不得分。			3.8.1
8.1.16	易燃易爆危险化学品的储存要求： a) 库房应干燥、易于通风、密闭和避光，并应安装避雷装置；库房内可能散发或泄漏可燃气体、可燃蒸汽的场所应安装可燃气体检测报警装置； b) 易爆性危险化学品应储存于一级轻顶耐火建筑的库房内；低、中闪点液体、一级易燃固体、自燃物品、压缩气体和液化气体应储存于一级耐火建筑的库房内；遇湿易燃品、氧化剂和有机过氧化物应储存于一、二级耐火建筑的库房内；二级易燃固体、高闪点液体应储存于耐火等级不低于二级的库房内；易燃气体不应与助燃气体同库储存。			1	每发现一项不符合要求，不得分。			3.8.1
8.1.17	腐蚀性危险化学品的储存要求： a) 库房应阴凉、干燥、通风、避光，并经防腐蚀、防渗处理； b) 储存发烟硝酸、溴素、高氯酸钾的库房应干燥通风； c) 溴氢酸、碘氢酸应闭光储存，溴素应专库储存； d) 腐蚀性化学品应避免阳光直射、暴晒，远离热源、电源、火源； e) 腐蚀性化学品应按不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类储存，性质和消防施救方法相抵的不应同库储存。			1	每发现一项不符合要求，不得分。			3.8.1
8.1.18	有毒危险化学品的储存要求： a) 库房应干燥、通风，机械通风排毒应有安全防护和处理措施； b) 库房应远离居民区和水源； c) 有毒化学品应避免阳光直射、暴晒，远离热源、电源、火源，在库区固定和方便的位置配置与毒害性相匹配的消防器材、报警装置和急救药箱；			1	每发现一项不符合要求，不得分。			3.8.1

表 I.1 危险化学品要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	d) 不同种类的毒性化学品，视其危险程度和灭火方法的不同应分开存放，性质相抵的毒性化学品不应同库储存； e) 剧毒品应专库储存或存放在彼此间隔的单间内，并安装防盗报警器和监控系统，库门装双锁，实行双人收发、双人保管制度； f) 货垛高度不超过 3 m。							
8.1.19	装卸、搬运危险化学品时应轻装、轻卸，不应摔、碰、撞击、拖拉、摩擦、倾倒和滚动。装卸搬运有燃烧爆炸危险性危险化学品的机械和工具应选用防爆型。			1	每发现一项不符合要求，不得分。			3.8.1
8.1.20	使用、储存危险化学品的场所应配备相应消防器材。消防器材应便于取用，应有明显的标识，周围不应放杂物，并不应挪作他用。消防器材应有专人负责，定期检查。			1	每发现一项不符合要求，不得分。			3.8.1
8.1.21	使用危险化学品的单位应根据所储存的危险化学品性质和特点，为作业人员配置事故柜、急救箱和个人防护用品。在有毒性、腐蚀性、刺激性危害的环境中，应设置淋洗器、洗眼器等卫生防护设施，其服务半径应不大于 15 m。			1	1) 未配备事故柜、急救箱和个人防护用品的，不得分； 2) 未设置淋洗设施的，不得分。			3.8.1
8.1.22	废弃危险化学品应存放在专门的储存场所，并指定专人负责管理；废弃危险化学品应交由有危险废物处置资质的单位进行处置。			1	每发现一项不符合要求，不得分。			3.8.1
8.1.23	存放废弃危险化学品的场所、设施，应设置危险废弃物识别标志。			1	未设置危险废弃物识别标志的，不得分。			3.8.1
8.1.24	不应在危险化学品储存场所内堆积可燃性物品。泄漏、渗漏危险化学品的包装容器应迅速转移至安全区域，不应存放在危险化学品储存场所。			1	每发现一项不符合要求，不得分。			3.8.1
8.2	危险化学品的使用	4						3.8.1
8.2.1	使用危险化学品的单位，应在其作业场所和岗位设置明显的安全警示标志。			1	1) 使用危化品的现场未设置明显的安全警示标志的，不得分； 2) 每发现一处标志不符的，不得分。			3.8.1
8.2.2	一个班组工作结束后，单位应对作业现场危险化学品进行清理。			1	未及时清理，随意堆放的，不得分。			3.8.1

表 I.1 危险化学品要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
8.2.3	使用危险化学品的单位，应根据危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、调温、防火、灭火、防爆、防毒、防潮、防雷、防静电、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并应对安全设施、设备进行经常性维护、保养，定期检测。			1	安全设施、设备不齐全的，不得分。			3.8.1
8.2.4	采用管道输送危险化学品的单位，应对其铺设的危险化学品管道设置明显标志，并对危险化学品管道定期检查、检测。			1	1) 未设置明显标志的，不得分； 2) 没有定期检查、检测记录的，不得分。			3.8.1
8.3	专用仓库	3						3.8.1
8.3.1	危险化学品仓库建筑应符合下列要求： a) 危险化学品仓库应设置高窗，窗上应安装防护铁栏，窗户应采取避光和防雨措施； b) 危险化学品仓库门应根据危险化学品性质相应采用具有防火、防雷、防静电、防腐、不产生火花等功能的单一或复合材料制成（如铁皮或木质外包铁皮门），仓库门应向疏散方向开启； c) 存在爆炸危险的危险化学品仓库应设置泄压设施。泄压方向宜向上，侧面泄压应避开人员集中场所、主要通道及能引起二次爆炸的车间、仓库。泄压设施应采用轻质屋面板、轻质墙体和易于泄压的门、窗等； d) 易燃易爆危险化学品仓库地面应硬化、防火；易燃易爆液体危险化学品仓库地面还应便于冲洗。			1	每发现一项不符合要求，不得分。			3.8.1
8.3.2	电气设施应符合下列要求： a) 储存有爆炸危险的危险化学品仓库内电气设备应采用防爆型。危险化学品仓库内照明、事故照明设施、电气设备和输配电线路应采用防爆型； b) 危险化学品仓库内照明设施和电气设备的配电箱及电气开关应设置在仓库外，并应可靠接地，安装过压、过载、触电、漏电保护措施，采取防雨、防潮保护措施。			1	每发现一项不符合要求，不得分。			3.8.1
8.3.3	安全措施应符合下列要求： a) 危险化学品仓库应设置防爆型通风机；			1	每发现一项不符合要求，不得分。			3.8.1

表 I.1 危险化学品要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	b) 危险化学品仓库及其出入口应设置视频监控设备； c) 危险化学品仓库应设置防雷和防静电设施，并定期进行检测； d) 储存易燃气体、易燃液体的危险化学品仓库应设置可燃气体报警装置。储存剧毒化学品、易制爆危险化学品的专用仓库，还应安装防晒、调温、防火、灭火、防爆，以及通信报警装置等安全设施、设备，并应定期进行检测、检验； e) 危险化学品仓库地面应防潮、平整、坚实、易于清扫，不发生火花。储存腐蚀性危险化学品仓库的地面、踢脚应防腐。							
8.4	专用储存室和气瓶间	9						3.8.1
8.4.1	★储存危险化学品的专用储存室和气瓶间的耐火等级不应低于二级；专用储存室安全出口不应少于2个，但当建筑面积不大于100 m <sup>2</sup> 时，可设置1个安全出口。安全出口的门应向疏散方向开启。			1	储存室和气瓶间不符合耐火等级、安全疏散要求的，“危险化学品”评定要素不得分。			3.8.1
8.4.2	★专用储存室和气瓶间应远离食堂、活动室等人员较为密集的建筑。专用储存室和气瓶间如设在建筑物内，应选择靠外墙、人员较少的位置，并设置防火墙、泄压设施；如与其他建筑物贴邻设置时，不应有门、窗与相邻建筑物相通；泄压设施宜采用轻质屋面板、轻质墙体和易于泄压的门、窗等，其设置应避开人员密集的场所和主要交通道路。			1	专用储存室和气瓶间设置在人员密集场所，与建筑物贴邻设置时，有门、窗与建筑物相通，则“危险化学品”评定要素不得分。			3.8.1
8.4.3	储存有易燃易爆危险化学品的专用储存室和易燃气体气瓶间外应设置静电消除器。			1	未设置静电消除装置的，不得分。			3.8.1
8.4.4	储存有易燃易爆危险化学品的专用储存室和易燃气体气瓶间内电气设备应符合防爆要求。			1	电气设备不符合防爆要求，不得分。			3.8.1
8.4.5	储存有易燃易爆危险化学品的专用储存室和易燃气体气瓶间的门窗、地面应符合下列要求： a) 门应向疏散方向开启； b) 地面平整、耐磨、防滑，不应设地沟、暗道； c) 门窗、地面应采用撞击时不产生火花的制作。采用绝缘材料作整体面层时，应采取防静电措施。			1	门窗、地面不符合要求的，不得分。			3.8.1
8.4.6	储存可能散发易燃、毒性气体或蒸气的危险化学品专用储存室和气			1	每发现一项不符合要求，不得			3.8.1

表 I.1 危险化学品要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	瓶间应设置防爆型通风设施，机械通风正常通风换气次数不少于 6 次/h，事故排风换气次数不应少于 12 次/h；并应在专用储存室和气瓶间外设置事故通风紧急按钮。				分。			
8.4.7	储存可能散发易燃、毒性气体或蒸气的危险化学品专用储存室和气瓶间内应设置气体浓度检测报警装置。气体浓度检测报警装置应与防爆通风机联动，其安装位置应符合下列要求： a) 检测比空气重的易燃或毒性气体的检测器应安装距地坪或楼地板 0.3 m ~ 0.6 m； b) 检测比空气轻的易燃或毒性气体的检测器应安装在高处释放源 0.5 m ~ 2 m 处； c) 检测器宜安装在无冲击、无振动、无强磁场干扰的场所，且周围留有不小于 0.3 m 的净空； d) 气体声光报警控制器应设置在专用存储室和气瓶间外并接至有人值守的值班室内。			1	1) 每发现一处未按要求设置可燃气体报警装置的，现场安装报警器不合理、位置错误的，不得分； 2) 报警器未正确开启的，不得分； 3) 可燃气体声光报警控制器未设置在存储间外并接至有人值守的值班室内、或者未正常开启的，不得分。			3.8.1
8.4.8	储存腐蚀性危险化学品的专用储存室地面、踢脚应做防腐处理。			1	储存腐蚀性危险化学品的专用储存室地面、踢脚未做防腐处理的，不得分。			3.8.1
8.4.9	气瓶间内空瓶与实瓶应分开放置，并有明显分区标志，有毒气体气瓶以及瓶内气体相互接触能引起燃烧、爆炸、产生毒物的气瓶，应分室存放；气瓶放置应采取防止倾倒的措施。			1	每发现一项不符合要求，不得分。			3.8.1
8.5	专柜	4						3.8.1
8.5.1	作业场所危险化学品可采用专柜存储，但不应替代专用储存室，存储量不应超过本岗位当班使用量；每个专柜的存储量不应超过 50 L 或 50 kg。			1	专柜存量超标的，不得分。			3.8.1
8.5.2	采用防爆柜、防腐柜等专柜储存易燃易爆、腐蚀性危险化学品的，专柜应放置于阴凉干燥通风处，专柜应有进风口和排风口，且直通到室外，柜体应进行可靠接地。			1	1) 专柜未设置在阴凉干燥通风处的，不得分； 2) 专柜未设进风口和排风口，且未直通到室外的，不得分； 3) 每发现一处柜体未进行可靠接地的，不得分。			3.8.1

表 I.1 危险化学品要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
8.5.3	易燃气体、毒性气体气瓶柜应在排风出口设置气体浓度检测报警装置；安装高度应根据气体的密度而定。气体声光报警信号控制器应设置在气瓶柜外并接至有人值守的值班室内。			1	1) 未设置浓度检测报警装置的，不得分； 2) 安装高度错误的，不得分； 3) 信号未传送到值班室的，不得分。			3.8.1
8.5.4	专柜应有明显标识，标明危险化学品类别、责任人、安全员、保管员等信息。柜内存放的危险化学品按照品名分类摆放。			1	每发现一项不符合要求，不得分。			3.8.1
8.6	重大危险源	5						3.8.1
8.6.1	使用危险化学品的单位应根据构成重大危险源的危险化学品种类、数量、生产、使用工艺（方式）或者相关设备、设施等实际情况，按照下列要求建立健全安全监测监控体系，完善控制措施： a) 重大危险源配备温度、压力、液位、流量、组份等信息的不间断采集和监测系统以及可燃气体和有毒有害气体泄漏检测报警装置，并具备信息远传、连续记录、事故预警、信息存储等功能；一级或者二级重大危险源，具备紧急停车功能。记录的电子数据的保存时间不少于 30 d； b) 重大危险源的化工生产装置装备满足安全生产要求的自动化控制系统；一级或者二级重大危险源，装备紧急停车系统； c) 对重大危险源中的毒性气体、剧毒液体和易燃气体等重点设施，设置紧急切断装置；毒性气体的设施，设置泄漏物紧急处置装置。涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级或者二级重大危险源，配备独立的安全仪表系统； d) 重大危险源中储存剧毒物质的场所或者设施，设置视频监控系统。			1	1) 未设置安全监测监控设施的，不得分； 2) 监控监测设施不符合要求的，不得分。			3.8.1
8.6.2	构成重大危险源的单位应定期对重大危险源的设备设施和安全监测监控系统进行检测、检验，并进行经常性维护、保养。维护、保养、检测应作好记录，并由有关人员签字。			1	1) 未对重大危险源的安全设施和安全监测监控系统进行检测、检验的，不得分； 2) 缺少维护、保养相关记录的，不得分； 3) 每发现一处记录缺少人员签			3.8.1

表 I.1 危险化学品要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
					字的，不得分。			
8.6.3	构成重大危险源的单位应在重大危险源所在场所设置明显的安全警示标志，明确紧急情况下的应急处置办法。			1	1) 未设置安全警示标志，不得分； 2) 每发现一处安全警示编制设置不合理、不明显的，不得分； 3) 未明确应急处置办法的，不得分。			3.8.1
8.6.4	构成重大危险源的单位应将重大危险源可能发生的事故后果和应急措施等信息，以适当方式告知可能受影响的单位、区域及人员。			1	1) 未进行相关单位、区域及人员影响情况进行告知的，不得分； 2) 无告知记录的，不得分。			3.8.1
8.6.5	构成重大危险源的单位应按下列要求配备必要的防护装备及应急救援器材、设备、物资： a) 对存在吸入性有毒、有害气体的重大危险源，应配备便携式浓度检测设备、空气呼吸器、化学防护服、堵漏器材等应急器材和设备； b) 涉及剧毒气体的重大危险源，还应配备2套以上（含2套）气密型化学防护服； c) 涉及易燃易爆气体或者易燃液体蒸气的重大危险源，还应配备一定数量的便携式可燃气体检测设备。			1	1) 未配备防护装备和应急救援器材、设备、物资的，不得分。 2) 每发现一处未按要求配备防护装备和应急救援器材、设备、物资的，不得分。			3.8.1
8.7	实验室危险化学品	6						3.8.2
8.7.1	实验室设备设施应符合下列要求： a) 有可燃气体产生的实验室不应设吊顶； b) 实验工作区和办公休息区应隔开设置； c) 实验室的门应向疏散方向开启且采用平开门，不应采用推拉门、卷帘门； d) 危险化学品储存柜设置应避免阳光直射及靠近暖气等热源，保持通风良好，不宜贴邻实验台设置，也不应放置于地下室； e) 在使用气体的实验室，应设通风机，宜配备氧气含量测报仪； f) 应在实验室内方便取用的地点设置急救箱或急救包。			4	每发现一项不符合要求，不得分。			3.8.2
8.7.2	实验室危险化学品储存限量应符合下列要求： a) 每间实验室内存放的除压缩气体和液化气体外的危险化学品总			2	每发现一项不符合要求，不得分。			3.8.2

表 I.1 危险化学品要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定细项 分值	评定条款 分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款 编号
	量不应超过 100L 或 100kg，其中易燃易爆性化学品的存放总量不应超过 50L 或 50kg，且单一包装容器不应大于 20L 或 20kg； b) 每间实验室内存放的氧气和可燃气体不宜超过一瓶或两天的用量，其他气瓶的存放，应控制在最小需求量。							
注：二级否决条款用“★”予以标出。								

附录 J  
(规范性附录)

职业病危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则

表J.1给出了职业病危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则，总分为10分。

表J.1 职业病危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
9	职业病危害预防与控制							3.9
9.1	车间布局	3						3.9.1
9.1.1	有害作业应与无害作业分开，粉尘作业场所应与其他作业场所隔离。			1	不符合要求，不得分。			3.9.1.1
9.1.2	具有生产性噪声的车间应尽量远离其他非噪声作业车间、行政区和生活区。			1	不符合要求，不得分。			3.9.1.2
9.1.3	噪声较大的设备应尽量将噪声源与操作人员隔开；工艺允许远距离控制的，可设置隔声操作（控制）室。			1	不符合要求，不得分。			3.9.1.3
9.2	警示标志	2						3.9.2
9.2.1	存在或产生职业病危害的工作场所、作业岗位、设备、设施，应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。警示说明应当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。			2	不符合要求，不得分。			3.9.2
9.3	职业病防护设施	5						3.9.3
9.3.1	应配备与职业病防治工作相适应的有效防护设施。			1	不符合要求，不得分。			3.9.3.1

表 J.1 职业病危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
9.3.2	噪声超标的作业场所应采取必要的降噪措施。			1	不符合要求，不得分。			3.9.3.2
9.3.3	对可能发生急性职业损伤的有毒、有害工作场所，设置报警装置，配置现场急救用品、冲洗设备、应急撤离通道。			1	不符合要求，不得分。			3.9.3.3
9.3.4	现场急救用品、冲洗设备等应设在可能发生急性职业损伤的工作场所或者临近地点，并在醒目位置设置清晰的标识。			1	不符合要求，不得分。			3.9.3.4
9.3.5	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，应当进行经常性的维护、检修，定期检测其性能和效果，确保其处于正常状态，不得擅自拆除或者停止使用。			1	不符合要求，不得分。			3.9.3.5

附录 K  
(规范性附录)

劳动防护用品使用要素的安全生产等级评定细则

表K.1给出了劳动防护用品使用要素的安全生产等级评定细则，总分为10分。

表K.1 劳动防护用品使用要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
10	劳动防护用品使用	10						3.10
10.1	液氨场所应配备日常检维修作业所需的有效的防护器具，至少应包括过滤式防毒面具（配氨气专用滤毒罐）、橡胶手套、胶靴、化学安全防护眼镜，防护器具应满足在岗人员一人一具。			2	不符合要求，不得分。			3.10.1
10.2	液氨场所应配备事故应急工作所需的有效的防护器具，至少应包括正压式空气呼吸器、隔离式防护服，其中正压式空气呼吸器应至少配备两套，构成重大危险源的液氨场所尚应配备长管式防毒面具、重型防护服。			2	不符合要求，不得分。			3.10.2
10.3	手工操作机械刀具岗位应配备钢丝手套。			2	不符合要求，不得分。			3.10.3
10.4	噪声作业岗位应按照标准配备耳塞、耳罩，粉尘作业岗位应配备防护口罩。			1	不符合要求，不得分。			3.10.4
10.5	在粉尘爆炸危险作业场所内的从业人员应穿防静电工作服。			2	不符合要求，不得分。			3.10.5
10.6	高、低温作业场所应配备合格的防护用品。			1	不符合要求，不得分。			3.10.6

## L J

附录 L  
(规范性附录)

## 操作人员行为规范要素的安全生产等级评定细则

表L.1给出了操作人员行为规范要素的安全生产等级评定细则，总分为10分。

表L.1 操作人员行为规范要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
11	操作人员行为规范	10						3.11
11.1	危险作业安全要求		4					3.11.1
11.1.1	实行作业审批制度，不应擅自进行危险作业。			2	不符合要求，不得分。			3.11.1.1
11.1.2	危险作业现场应拉警戒线或设置安全警示标识。			1	不符合要求，不得分。			3.11.1.2
11.1.3	从事危险作业人员应佩戴符合要求的防护用品。			1	不符合要求，不得分。			3.11.1.3
11.2	作业行为管理		6					3.11.2
11.2.1	设备开机前按规定进行安全检查，确认无误后方可操作。			2	不符合要求，不得分。			3.11.2.1
11.2.2	对涉及传动部位的清洁，应关车待设备停稳后进行。			1	不符合要求，不得分。			3.11.2.2
11.2.3	大型搅拌、切割等设备，人员进入维修、保养，应对控制柜、阀进行上锁管理。			2	不符合要求，不得分。			3.11.2.3
11.2.4	作业完成后按规定进行停机操作，关闭电源，清理岗位作业环境。			1	不符合要求，不得分。			3.11.2.4