

ICS 13.100

C 65

# DB11

## 北京市地方标准

DB11/T 1322.90—xxxx

### 安全生产等级评定技术规范

### 第 90 部分：化工企业

Technical specification for grade assessment of work safety

— Part 90: Chemical manufacturing enterprises

xxxx 发布

xxxxxx 实施

北京市市场监督管理局

发布

# 目 次

前言.....	1
1 范围.....	2
2 规范性引用文件.....	2
3 评定内容.....	3
3.1 基础管理要求.....	3
3.2 场所环境.....	6
3.3 生产设备设施.....	6
3.4 特种设备.....	8
3.5 公用辅助用房及设备设施.....	8
3.6 用电.....	9
3.7 消防.....	10
3.8 危险化学品.....	11
3.9 职业病危害预防与控制.....	12
3.10 劳动防护用品使用.....	14
3.11 操作人员行为规范.....	14
4 评定细则.....	15
附录 A（规范性附录） 安全生产等级评定一级否决条款.....	XX
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.....	XX
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.....	XX
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.....	XX
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.....	XX
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.....	XX
附录 G（规范性附录） 用电安全要素的安全生产等级评定细则.....	XX
附录 H（规范性附录） 消防要素的安全生产等级评定细则.....	XX
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.....	XX
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.....	XX
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.....	XX
附录 L（规范性附录） 操作人员行为规范要素安全生产等级评定细则.....	XX

# 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90部分：化工企业；

.....

本部分为DB11/T 1322的第90部分。

本部分按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本部分由北京市应急管理局提出并归口。

本部分由北京市应急管理局组织实施。

本部分起草单位：

本部分主要起草人：

# 安全生产等级评定技术规范

## 第90部分：化工企业

### 1 范围

本部分规定了化工企业安全生产等级评定内容和评定细则。

本部分所适用的化工企业是指属于《国民经济分类》中第25大类石油、煤炭及其他燃料加工业（第253中类核燃料加工除外），第26大类化学原料和化学制品制造业（第267中类炸药、火工及焰火产品制造除外），第28大类化学纤维制造业的企业（以下简称“企业”）；危险化学品生产企业（取得危险化学品生产许可证）和危险化学品经营企业（取得经营许可证）除外；已在其他安全生产等级评定技术规范规定范围内的企业除外。

### 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，仅所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 2894 安全标志及使用导则

GB/T 11651 个体防护装备选用规范

GB 15577 粉尘防爆安全规程

GB 30077 危险化学品单位应急救援物资配备要求

GB 30871 危险化学品生产单位特殊作业安全规范

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50052 供配电系统设计规范

GB 50057 建筑物防雷设计规范

GB 50058 爆炸危险环境电力装置设计规范

GB 50093 自动化仪表工程施工及质量验收规范

GB 50160 石油化工企业设计防火标准

GB 50493 石油化工企业可燃气体和有毒气体检测报警设计标准

GB 50974 消防给水及消火栓系统技术规范

GA 1131 仓储场所消防安全管理通则

AQ 3035 危险化学品重大危险源安全监控通用技术规范

AQ 3036 危险化学品重大危险源 罐区 现场安全监控装备设置规范

AQ/T 4273 粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范

DB11/T 1191.1 实验室危险化学品安全管理规范 第1部分 工业企业

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

除符合一般要求以外，企业还应当根据化工工艺、设备设施等实际情况，制定完善下列安全生产规章制度：

- a) 安全生产会议制度；
- b) 安全风险管理制度；
- c) 领导干部带班制度；
- d) 变更管理制度；
- e) 防火、防爆、防中毒和防泄漏管理制度；
- f) 工艺、设备、电气仪表和公用工程管理制度；
- g) 设备检维修管理制度；
- h) 防腐蚀管理制度；
- i) 应急器材的管理与维护保养制度；
- j) 存在可燃性粉尘的企业，应建立粉尘清扫制度。

### 3.1.3 安全操作规程

3.1.3.1 安全操作规程应包括工艺控制指标、报警值等重要技术参数。

3.1.3.2 企业应根据使用的新设备、新工艺、新材料等，及时更新安全操作规程。

### 3.1.4 人员

3.1.4.1 从事涉及重点监管的危险化工工艺、重点监管的危险化学品和危险化学品重大危险源的作业人员应当具备高中或中等职业教育以上学历，并有1年以上的跟班实习操作经历，有独立操作能力。

3.1.4.2 企业分管安全负责人、分管生产负责人、分管技术负责人应当具有一定的化工专业知识或者相应的专业学历。

3.1.4.3 涉及危险化学品的企业的专职安全生产管理人员，要具备化工或安全管理相关专业中专以上学历，有从事化工生产相关工作经历2年以上经历。

3.1.4.4 从业人员 300 人以上企业，应当按照不少于安全生产管理人员 15%的比例配备注册安全工程师，安全生产管理人员在 7 人以下的，至少配备一名注册安全工程师。

3.1.4.5 企业危险化学品特种作业人员应具备高中或者相当于高中及以上文化程度，能力满足安全生产要求。

3.1.4.6 实验室人员应熟悉实验室安全管理制度和应急预案；掌握危险化学品的特性和安全操作规程。

### 3.1.5 应急物资

3.1.5.1 企业应急救援物资的配备应符合 GB 30077的规定。应急物资应定期核查并及时补充、更新。

3.1.5.2 储存和使用氯气、氨气、硫化氢、一氧化碳等吸入性有毒有害气体的企业应配备两套以上空气呼吸器，还应当配备至少两套以上全封闭防化服。

## 3.2 场所环境

### 3.2.1 厂区

3.2.1.1 厂区的总平面布置、厂内道路等应符合 GB 50016 的规定。石油化工企业应符合 GB 50160 的规定。

3.2.1.2 厂区出入口的设置应根据企业的生产规模、总体规划、厂区用地面积及总平面布置等因素综合确定。石油化工企业主要出入口应不少于2个，并宜位于不同方位。

### 3.2.2 厂房

3.2.2.1 厂房的耐火等级、安全出口、疏散门等应符合GB 50016的规定。

3.2.2.2 厂房与其它建筑物的防火距离应符合GB 50016的规定；石油化工企业应符合GB 50160的规定。有爆炸危险的生产区域、设备、储罐、仓库和装卸设施等应远离生活区、办公区，应布置在全年最小风频的上风向。

3.2.2.3 厂房内疏散通道应符合GB 50016规定。

3.2.2.4 新建、改建、扩建项目应经具备国家规定资质的单位设计、制造和施工建设；涉及危险化工工艺的装置，应由具有综合甲级资质或者化工石化专业甲级设计资质的单位设计。

3.2.2.5 甲、乙类生产场所不应设置在地下或半地下。

3.2.2.6 员工宿舍不应设置在厂房内。办公室、休息室等不应设置在甲、乙类厂房内。确需贴邻本厂房时，其耐火等级不应低于二级，并应采用耐火极限不低于3.00h的防爆墙与厂房分隔，且应设置独立的安全出口。

3.2.2.7 爆炸危险场所应有良好的通风设施，防止爆炸危险气体的积聚。

3.2.2.8 当同一建筑物内分割为不同火灾危险性类别的房间时，中间的隔墙应为防火墙。人员集中的房间应布置在火灾危险性较小的建筑物一端。

### 3.2.3 储存场所

3.2.3.1 仓库的耐火等级、防火间距、安全疏散等应符合GB 50016的规定。

3.2.3.2 各类储罐的设置应符合GB 50016的规定，石油化工企业储罐的设置应符合GB 50160的规定。

3.2.3.3 仓库内储存物品应分类、分垛、限量存放，每个堆垛的面积不应大于150m<sup>2</sup>，仓库内主要通道的宽度不应小于2m。物品堆放应符合GA 1131的规定。

3.2.3.4 仓库内需要设置货架堆放物品时，货架应采用非燃烧材料制作。货架不应遮挡消火栓、自动喷淋系统喷头以及排烟口。

3.2.3.5 仓库内不应使用明火，并应设置醒目的“禁止吸烟”和“禁止使用明火”等标志。

3.2.3.6 甲、乙类储存场所不应设置在地下或半地下。

3.2.3.7 办公室、休息室等不应设置在甲、乙类仓库内，也不应贴邻。

### 3.2.4 安全标志

3.2.4.1 厂区应设置醒目的禁止吸烟、防火、限速等安全警示标识。企业应在易燃易爆、有毒有害等危险场所的醒目位置设置符合GB 2894规定的安全标志。

3.2.4.2 企业应在危险化学品重大危险源场所设置重大危险源告知牌。

3.2.4.3 企业应按有关规定，在厂内道路设置限速、限高、禁行等标志。

### 3.3 设备设施

3.3.1 企业应建立生产设备设施台账及安全附件台账。

3.3.2 企业应建立生产设备设施的检维修台账。

### 3.3.3 安全设施

3.3.3.1 工艺装置上可能引起火灾、爆炸的部位，应设置温度、压力等检测仪表和超温、超压的安全连锁报警装置和紧急切断阀等安全设施。

3.3.3.2 在使用或产生可燃和有毒气体（蒸气）的工艺装置、系统单元和储运设施区内，应按区域控制和重点控制相结合的原则，设置可燃气体和有毒气体报警系统。

3.3.3.3 有超压或分解爆炸可能的生产设备或贮存设备，应装有爆破片。泄爆口不应朝向人行通道或人员密集场所。

3.3.3.4 企业应采取防止泄漏的可燃液体和受污染的消防水排出厂外的措施。各生产装置、建筑物、构筑物、罐区等含易燃液体的废水排出口处，应做水封井及排水闸。

3.3.3.5 企业应实现重点部位视频监控全覆盖，视频保存时间不少于90日。

### 3.3.4 生产设备

#### 3.3.4.1 换热器

3.3.4.1.1 换热器应设置温度、压力检测。

3.3.4.1.2 换热器的安全附件应正常投用。

#### 3.3.4.2 泵

3.3.4.2.1 输送易燃易爆液体的泵应具有防爆性能。

3.3.4.2.2 泵应安装牢固，并有可靠的减震措施，泵的外壳应可靠接地。

3.3.4.2.3 泵的安全附件应正常投用。

#### 3.3.4.3 反应釜（器）

3.3.4.3.1 反应釜（器）应设置温度和压力检测并有超温、超压报警装置。

3.3.4.3.2 反应釜（器）内温度、压力应与自动进料系统、冷却系统等建立安全连锁。

3.3.4.3.3 反应器（釜）应设置安全泄放系统，泄放口应引致安全区域，不应朝向疏散通道及人员密集场所。

#### 3.3.4.4 存储设备

3.3.4.4.1 原料、中间产品、成品等液体储罐应设液位计，带压力的应设置安全阀。液位计、安全阀等应定期维护、检定。

3.3.4.4.2 存放腐蚀性物质的储罐应定期进行防腐蚀检测。

### 3.3.5 工业管道

石油化工企业的管道布置应符合 GB 50160 的规定。

### 3.3.6 自动化仪表

3.3.6.1 自动化仪表的施工与验收应符合GB 50093的要求。

3.3.6.2 装置的控制室、机柜间、配电室、化验室、办公室等不得与设有甲、乙A类设备的房间布置在同一建筑物内。装置的控制室与其他建筑物合建时，应设置独立的防火分区。

3.3.6.3 所有在用仪表应处于投用状态。



- 3.3.6.4 仪表应在检定或校准的有效期内使用。
- 3.3.6.5 控制室应有仪表安全联锁逻辑分布图，定期维修、校验记录。
- 3.3.6.6 压力表刻度盘上应标出最高工作压力和最低工作压力标记线。
- 3.3.6.7 液位计应有最高液位、最低液位的标记线，液位显示清晰、准确。
- 3.3.6.8 仪表临时变更记录等资料应齐全，联锁装置摘除与恢复应有审批手续。
- 3.3.6.9 新建化工装置应设置自动化控制系统，根据工艺过程危险和安全风险分析结果，确定配备安全仪表系统。
- 3.3.6.10 对涉及“两重点一重大”配备安全仪表系统的化工装置应开展安全仪表功能评估。
- 3.3.6.11 生产装置自动化控制系统应设置不间断电源，可燃、有毒气体检测报警系统应设置不间断电源。不间断电源后备电池的供电时间应不小于30min。
- 3.3.6.12 爆炸危险场所的仪表及线路的防爆等级应满足区域的防爆要求。
- 3.3.6.13 可燃气体和有毒气体检测报警器的设置与报警值的设置应满足GB 50493的要求。

#### 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 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 锅炉房的耐火等级应符合 GB 50016的规定。

3.5.1.3 锅炉房与其他建筑物之间的防火间距应符合 GB 50016 的规定。

3.5.1.4 锅炉房出入口应符合 GB 50041 的规定。

3.5.1.5 水处理设备及加药装置应运行正常，水质符合要求。酸、碱贮存区内应设操作人员安全冲洗设施，其有效服务半径应不大于 15 m。

3.5.1.6 疏水器应完好有效，疏水管应接至安全地点排放。

3.5.1.7 燃气、燃油锅炉房应符合下列要求：

- a) 燃油、燃气锅炉后的烟道上应装设防爆门；
- b) 通风设施应符合 GB 50016 的规定；
- c) 室内油箱应符合 GB 50041 的规定；
- d) 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应符合防爆要求。

锅炉间、燃气调压间、燃油泵房等有爆炸和火灾危险场所应安装燃气泄漏报警装置，并应定期检定校准。

3.5.1.8 有机热载体锅炉应定期进行油质检测。

##### 3.5.2 压缩空气站

3.5.2.1 压缩空气站应符合 GB 50029 的规定。

3.5.2.2 压缩空气管道应符合下列要求：

- a) 管道无腐蚀，管内无积存杂物，支架牢固可靠；
- b) 与进、出口接头的进气管道支架，应采取防止振动、脉冲、高温、压力以及腐蚀性和化学性因素的相应措施；

c) 管道应标示流向箭头。

3.5.2.3 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，应无棱角、毛口；紧固件和盖帽、接头或装置等应紧固、牢靠。

3.5.2.4 空气压缩机铭牌和安全警示标志应清晰完好。

3.5.2.5 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；

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防护盖；

d) 螺杆式空压机的门、盖在空压机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。

3.5.2.6 冷却水池四周应设防护栏，护栏高度应符合 GB 4053.3 的规定。

3.5.2.7 储气罐应定期排污，管道应定期清扫。

### 3.5.3 除尘系统

可燃性粉尘的除尘系统应符合 GB 15577 和 AQ/T 4273 的规定。

### 3.5.4 防雷、防静电设施

3.5.4.1 可燃液体、可燃气体装置的防雷防静电设计应符合 GB 50160 的规定。

3.5.4.2 企业的化工装置、设备、设施、储罐以及建（构）筑物的防雷、防静电保护装置应符合 GB 50057 的规定，应定期进行检验。

3.5.4.3 平行布置的间距小于100mm 金属管道或交叉距离小于100mm 的金属管道，应设计防雷电感应装置，防雷电感应装置可与防静电装置联合设置。

3.5.4.4 化工装置的架空管道以及变配电装置和低压供电线路终端，应设计防雷电波侵入的防护措施。

3.5.4.5 具有易燃易爆气体产生装置和储罐以及排放易燃易爆气体的排气筒的避雷装置，避雷针应高于气体排放时所形成的爆炸危险范围。

3.5.4.6 重点防火、防爆区域的入口处，应设人体导除静电装置。

3.5.4.7 各装置、设备和管道的静电接地点和跨接点应牢固。

3.5.4.8 对爆炸、火灾危险场所内可能产生静电危险的设备和管道，应设置防静电装置。

3.5.4.9 化工装置在爆炸、火灾危险场所内可能产生静电危险的金属设备、管道等应设置静电接地。非导体设备、管道等应采用间接接地或静电屏蔽方法，屏蔽体应可靠接地。

3.5.4.10 在输送易燃物料时，应根据管径和介质的电阻率，控制适当的流速，并设置静电导出设施。

### 3.6 用电

- 3.6.1 一般要求应符合 DB11/T 1322.2 的规定。
- 3.6.2 电气安全应符合 GB 50160 的规定。
- 3.6.3 爆炸危险环境的低压配电应采用 TN-S 系统，并进行适当的等电位联结。

### 3.7 消防

- 3.7.1 一般要求应符合 DB11/T 1322.2 和 GB 50974 的规定。

#### 3.7.2 消防车道

3.7.2.1 工厂、仓库内应设置消防车道。高层厂房，占地面积大于3000m<sup>2</sup>的甲、乙、丙类厂房和占地面积大于1500m<sup>2</sup>的乙、丙类仓库应设置环形消防车道。确有困难时，应沿建筑物的两个长边设置消防车道。甲、乙、丙类液体储罐区，当储量大于1500m<sup>3</sup>时，宜设置环形消防车道。

3.7.2.2 消防车道净宽和净空高度均不应小于 4m，转弯半径应满足消防车道转弯要求，消防车道与建筑之间不应设置妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物。消防车道靠建筑外墙一侧的边缘距离建筑外墙不宜小于5m。

3.7.2.3 当装置外两侧消防道路间距大于120m时，装置内消防道路应为贯通式道路，道路有不少于两个出入口，且两个出入口位于不同方位。

#### 3.7.3 消火栓

3.7.3.1 室内消火栓系统的设置应符合 GB50016的规定。

3.7.3.2 室外消火栓的设置应符合下列要求：

- a) 宜选用地上式消火栓；
- b) 消火栓宜沿道路敷设；
- c) 消火栓距路边不宜大于5m；距建筑外墙不宜小于5m；
- d) 消火栓的大口径出水口应面向道路。当其设置场所可能受到车辆冲撞时，应在其周围设置防护设施；
- e) 地下式消火栓应有明显标志。

#### 3.7.4 灭火系统

3.7.4.1 甲、乙、丙类液体储罐的灭火系统设置应符合下列要求：

- a) 单罐容量大于1000m<sup>3</sup> 的固定顶罐应设置固定式泡沫灭火系统；
- b) 罐壁高度小于7m 或容量不大于200m<sup>3</sup> 的储罐可采用移动式泡沫灭火系统；
- c) 润滑油储罐可采用移动式泡沫灭火系统；
- d) 其他储罐宜采用半固定式泡沫灭火系统；

3.7.4.2 下列场所应采用固定式泡沫灭火系统：

- a) 甲、乙类和闪点等于或小于90℃的丙类可燃液体的固定顶罐及浮盘为易熔材料的内浮顶罐；
- b) 单罐容积等于或大于 10000m<sup>3</sup>的非水溶性可燃液体储罐；
- c) 单罐容积等于或大于500m<sup>3</sup>的水溶性可燃液体储罐；
- d) 甲、乙类和闪点等于或小于90℃的丙类可燃液体的浮顶罐及浮盘为非易熔材料的内

浮顶罐；单罐容积等于或大于50000m<sup>3</sup>的非水溶性可燃液体储罐；

e) 移动消防设施不能进行有效保护的可燃液体储罐。

### 3.7.6 火灾报警系统

3.7.6.1 石油化工企业的生产区、公用及辅助生产设施、全厂性重要设施和区域性重要设施的火灾危险场所应设置火灾自动报警系统及火灾电话报警。

3.7.6.2 甲、乙类装置区周围和罐组四周道路边应设置手动火灾报警按钮，其间距不宜大于100m。

### 3.7.7 消防水源

石油化工企业的消防水源应符合 GB 50160的规定，其他企业的消防水源应符合 GB 50974的规定。

## 3.8 危险化学品

3.8.1 危险化学品一般要求应符合 DB11/T 1322.2 的规定。

3.8.2 实验室危险化学品的管理应符合 DB11/T 1191.1 的规定。

### 3.8.3 生产工艺管理

3.8.3.1 企业不应采用国家明令淘汰、严禁使用和危及安全生产的生产工艺。

3.8.3.2 新开发的化学品生产工艺应是在小试、中试、工业化试验的基础上逐步放大到工业化生产。

3.8.3.3 国内首次使用的化工工艺，应经过市有关部门组织的安全性论证。

3.8.3.4 有热效应的间歇或半间歇式精细化工工艺，应进行热风险评估。

### 3.8.4 重点监管的危险化学品及重点监管的危险化工工艺管理

3.8.4.1 企业生产或使用国家或北京市重点监管的危险化学品或采用国家重点监管的危险工艺时，应采取相应的安全措施。

3.8.4.2 对涉及重点监管危险化工工艺的生产装置应采用危险与可操作性分析（HAZOP）技术进行风险评估。

### 3.8.5 重大危险源的管理

3.8.5.1 企业应当将本企业重大危险源及有关安全措施、应急措施报有关部门备案。

3.8.5.2 对涉及危险化学品重大危险源的生产储存装置应采用危险与可操作性分析（HAZOP）技术进行风险评估。

3.8.5.3 当有下列情形之一的，企业应对重大危险源重新进行辨识、评估及分级：

- a) 重大危险源安全评估已满三年的；
- b) 构成重大危险源的装置、设施或者场所进行新建、改建、扩建的；
- c) 危险化学品种类、数量，生产工艺或者储存方式及重要设备、设施等发生变化的；
- d) 外界生产安全环境因素发生变化，影响重大危险源级别和风险程度的；
- e) 发生危险化学品事故造成人员死亡，或者10人以上受伤，或者影响到公共安全的；
- f) 有关重大危险源辨识和安全评估的国家标准、行业标准发生变化的。

### 3.8.6 防火防爆管理

3.8.6.1 企业应对甲、乙类厂房（库房）、生产装置及储存场所等可能积聚爆炸性气体的环境进行爆炸危险区域划分。爆炸危险区域的划分应符合 GB 50058 的规定。

3.8.6.2 爆炸性危险环境区域内应设置防爆电气设备。防爆电气设备的配备应符合 GB 50058 的规定。

3.8.6.3 有爆炸危险的甲、乙类厂房宜独立设置，并宜采用敞开或半敞开式。其承重结构宜采用钢筋混凝土或钢框架结构、排架结构。

3.8.6.4 有爆炸危险的厂房或厂房内有爆炸危险的部位应设置泄压设施。

3.8.6.5 泄压设施的设置应避开人员密集场所和主要道路，并宜靠近爆炸危险的部位。

3.8.6.6 散发较空气重的可燃气体、可燃蒸气的甲类厂房和有粉尘、纤维爆炸危险的乙类厂房，应符合下列要求：

a) 应采用不发火花的地面。采用绝缘材料作整体面层时，应采取防静电措施。

b) 散发可燃粉尘、纤维的厂房，其表面应平整、光滑，并易于清扫。

c) 厂房内不宜设置地沟，确需设置时，其盖板应严密，地沟应采取防止可燃气体、可燃蒸气及粉尘、纤维在地沟积聚的有效措施，且与相邻厂房连通处应采用防火材料密封。

3.8.6.7 散发爆炸危险性粉尘或可燃纤维的场所应采取防止粉尘、纤维扩散、飞扬和集聚的措施。

3.8.6.8 有可燃液体设备的多层建筑物或构筑物的楼板应采取防止可燃液体泄漏至下层的措施。

3.8.6.9 机动车辆进入易燃、易爆生产区和易燃、易爆化学品库区、罐区应配装阻火器。

### 3.9 职业病危害预防与控制

3.9.1 产生或可能存在毒物或酸、碱等强腐蚀性物质的工作场所应设紧急冲洗设施。

3.9.2 工作场所粉尘、毒物的发生源应布置在工作地点的自然通风或进风口的下风侧；放散不同有毒物质的生产过程所涉及的设施布置在同一建筑物时，使用或产生高毒物质的工作场所应与其他工作场所隔离。

3.9.3 企业应结合生产工艺和毒物特性，在有可能发生急性职业中毒的工作场所，设置自动报警系统。

3.9.4 通风系统的组成及其布置应能满足防尘、防毒的要求。容易凝结蒸气和聚积粉尘的通风管道、几种物质混合能引起爆炸、燃烧或形成危害更大的物质的通风管道，应设单独通风系统。

3.9.5 企业应将有毒作业场所与办公区分开；应将有害作业与无害作业分开，高毒作业场所与其他作业场所隔离。

3.9.6 企业不应安排上岗前未经职业健康体检的从业人员从事接触职业病危害因素的作业；不应安排有职业禁忌的从业人员从事禁忌作业。

### 3.10 劳动防护用品使用

3.10.1 企业应根据 GB/T 11651 的规定为从业人员提供劳动防护用品，并监督、教育从业人员正确佩戴、使用。

3.10.2 企业各种劳动防护用品都应定点存放在安全、方便的地方，并有专人负责保管，定期校验和维护。

3.10.3 企业应建立职业卫生防护设施及个体防护用品管理台账，加强对劳动防护用品使用情况的检查监督。

### 3.11 操作人员行为规范

3.11.1 人员应严格遵守各项规章制度和劳动纪律。

3.11.2 储罐切水作业、液化烃充装作业、安全风险较大的设备检维修作业等危险作业应制定相应的作业程序，签发许可作业票。

3.11.3 特殊作业管理应符合GB 30871 的规定。

3.11.4 不应在易燃、易爆场所使用撞击易产生火花的工具。

3.11.5 不应使用汽油等易燃液体擦洗机动车辆、设备、地坪和衣服等。

3.11.6 装卸操作时作业人员不应离开现场。

3.11.7 对承包商作业应进行全过程监督。

3.11.8 作业人员发现重大生产安全事故隐患时应及时上报。

## 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 生产设备设施要素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

A.1 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。	不符合要求，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) 企业从业人员超过 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。	不符合要求，即为否决。	3.1.1
3	特种设备使用企业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。	不符合要求，即为否决。	3.8.1
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。	不符合要求，即为否决。	3.8.1
6	危险化学品专用仓库应为单层且独立设置。	不符合要求，即为否决。	3.8.1
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。	不符合要求，即为否决。	3.8.1

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

B.1 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300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	300						3.1
1.1	安全生产责任制		25					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； c) 安全生产责任考核及奖惩。			10	1) 责任制度内容或要素不全，扣3分； 2) 安全生产职责未覆盖所有人员和岗位，扣3分； 3) 安全生产职责描述不清晰，与实际不符的，扣2分； 4) 未对责任制执行情况进行考核的，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。			5	1) 每缺一个部门、岗位的安全生产责任书，扣2分； 2) 责任书内容不全或未亲笔签字的，扣2分； 3) 未签订安全责任书的，不得分。			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。			5	1) 未定期进行评审，不得分； 2) 未根据实际情况进行更新，不得分； 3) 未见记录视同未开展。			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	缺少部门或人员责任制履职情况考核记录的，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
1.2	安全生产规章制度		90					3.1.1
1.2.1	<p>企业应结合实际情况，建立、健全安全生产规章制度，应包括下列内容：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，企业应将未遂事故、异常事件、异常工况等纳入事故事件管理；</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>			36	每缺少一项制度扣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
1.2.1	<p>k) 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>l) 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>m) 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；n) 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>o) 实验室的制度管理：规定危险化学品采购、储存、运输、发放、使用、废弃、爆炸性化学品、易燃化学品、剧毒化学品、易制毒化学品、易制爆危险化学品的特殊管理等要求；</p> <p>p) 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；</p> <p>q) 其他保障安全生产的规章制度。</p>							
1.2.2	<p>除符合一般要求以外，企业还应当根据化工工艺、设备、设施等实际情况，制定完善下列安全生产规章制度：</p> <p>a) 安全生产会议制度；</p> <p>b) 安全风险管理制度；</p> <p>c) 领导干部带班制度；</p> <p>d) 变更管理制度；</p> <p>e) 防火、防爆、防中毒和防泄漏管理制度；</p> <p>f) 工艺、设备、电气仪表和公用工程管理制度；</p> <p>g) 设备检维修管理制度；</p> <p>h) 防腐蚀管理制度；</p> <p>i) 应急器材的管理与维护保养制度；</p> <p>j) 存在可燃性粉尘的企业，应制定粉尘清扫制度。</p>			24	每缺少一项制度扣2分			3.1.2

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
1.2.3	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，定期更新企业的安全管理制度，确保安全规章制度符合现行法律法规、标准规范的要求。			10	不符合要求，不得分。			3.1.1
1.2.4	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。 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。			10	1) 安全生产规章制度未经批准，不得分。 2) 安全生产规章制度无执行记录的，扣5分。			3.1.1
1.2.5	安全生产规章制度应每年审核，适时更新，并保存记录。			10	1) 安全生产规章制度每年未审核更新的，不得分。 2) 无审核记录的，扣5分。			3.1.1
1.3	安全操作规程		25					3.1.1
1.3.1	企业应在危险有害因素辨识的基础上，编制岗位安全操作规程。			5	1) 无岗位安全操作规程的，不得分； 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。			6	1) 岗位操作规程内容每缺一项，扣1分； 2) 岗位操作规程不适用、不具有可操作性的，扣3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
1.3.3	岗位安全操作规程应经批准实施,现行有效版本应发放至相关岗位的从业人员。			5	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至各岗位的,扣2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。			3	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,扣1分。			3.1.1
1.3.5	安全操作规程应包括工艺控制指标、报警值等重要技术参数。			3	重要技术参数中未包括工艺控制指标、报警值等的,不得分。			3.1.3.1
1.3.6	企业应根据使用的新设备、新工艺、新材料等,及时更新安全操作规程。			3	企业未依据使用的新设备、新工艺、新材料等及时更新安全操作规程的,不得分。			3.1.3.2
1.4	安全生产管理机构与人员		10					3.1.1
1.4.1	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 100 人以下的企业,应配备专职安全管理人员,或者按照不低于从业人员总数 4%的比例配备兼职安全生产管理人员; b)从业人员 100 人以上的企业,应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。			4	安全生产管理机构或安全生产管理人员配备不符合要求,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
1.4.2	从事涉及重点监管的危险化工工艺、重点监管的危险化学品和重大危险源的作业人员应当具备高中或中等职业教育以上学历，并有 1 年以上的跟班实习操作经历，有独立操作能力。			1	不符合要求，不得分。			3.1.4.1
1.4.3	企业分管安全负责人、分管生产负责人、分管技术负责人应当具有一定的化工专业知识或者相应的专业学历。			1	不符合要求，不得分。			3.1.4.2
1.4.4	涉及危险化学品企业的专职安全生产管理人员，要具备化工或安全管理相关专业中专以上学历，有从事化工生产相关工作经历 2 年以上经历。			1	不符合要求，不得分。			3.1.4.3
1.4.5	从业人员 300 人以上企业，应当按照不少于安全生产管理人员 15% 的比例配备注册安全生产工程师，安全生产管理人员在 7 人以下的，至少配备一名注册安全工程师。			1	不符合要求，不得分。			3.1.4.4
1.4.6	企业危险化学品特种作业人员应具备高中或者相当于高中及以上文化程度，能力满足安全生产要求。			1	不符合要求，不得分。			3.1.4.5
1.4.7	实验室人员应熟悉实验室安全管理制度和应急预案；掌握危险品的特性和安全操作规程。			1	不符合要求，不得分。			3.1.4.6
1.5	安全生产教育培训		30					3.1.1
1.5.1	企业应制订年度安全生产培训计划。			2	未制订年度培训计划，不得分。			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，本企业安全生产责任制、规章制度、操作规程、应急预案，医药制造业的危险有害因素、职业病危害因素，安全设备设施、个体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。			5	1) 未按培训计划实施教育培训，不得分； 2) 各类人员培训内容相同，不得分； 3) 培训内容不全，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
1.5.3	<p>安全生产培训学时应符合下列要求：</p> <p>a) 企业的主要负责人和安全生产管理人员初次安全培训时间不应少于 32 学时，每年再培训时间不应少于 12 学时；</p> <p>b) 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；</p> <p>c) 作业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，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。</p>			5	每有一项不合格，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有关规定，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。			1	<p>1) 每有一类特种作业人员未取得证书过期的，不得分；</p> <p>2) 每有一类特种设备操作人员未取得证书过期的，不得分。</p>			3.1.1
1.5.5	从业人员在本企业内调整工作岗位或离岗 6 个月以上重新上岗时，应重新接受部门（车间）和基层（班组）的安全培训。			1	未对相关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
1.5.6	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。			1	未对相关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
1.5.7	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。			1	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

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
1.5.8	★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。			10	1) ★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
1.5.9	实验室人员上岗前应接受专业的危险品安全使用和事故应急处置能力的培训，考核合格后方可上岗。			4	1) 实验室人员相关培训或相应考核不合格就上岗的，不得分。			3.1.4.6
1.6	应急救援		30					3.1.1
1.6.1	企业应建立应急救援组织，指定专兼职的应急救援队伍或与邻近专职救援队伍签订救援协议。			3	1) 未建立应急救援组织或未与邻近专职救援队伍签订救援协议的，不得分。			3.1.1
1.6.2	应急预案		15					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。			2	编制应急预案前未进行事故风险评估或资源调查的不得分。			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
1.6.2.2	<p>★企业应根据本企业组织管理体系、生产规模、危险源的性质以及可能发生的事故类型确定本企业的应急预案体系，并可根据本企业的实际情况，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企业可只编写现场处置方案。</p> <p>编制应急预案体系应符合下列要求：</p> <p>a) 综合应急预案包括生产经营企业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；</p> <p>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；</p> <p>c) 现场处置方案主要包括应急工作职责、应急处置和注意事项等内容。生产经营企业应根据风险评估、岗位操作规程以及危险性控制措施，组织本企业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；</p> <p>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。</p>			5	<p>1) ★未制定应急救援预案的，“应急预案”评定要素不得分；</p> <p>2) 应急预案不符合本企业安全生产实际情况的，不得分；</p> <p>3) 应急预案未涵盖本企业存在的危险因素，扣3分；</p> <p>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；</p> <p>5) 缺少明确、具体的事故预防措施和应急程序，或与本企业应急能力不相符的，扣2分；</p> <p>6) 应急保障措施未明确的，扣1分；</p> <p>7) 应急预案基本要素不齐全完整的，扣1分；</p> <p>8) 预案内容与相关应急预案不能相互衔接的，扣1分。</p>			3.1.1
1.6.2.3	重点岗位应设置岗位应急处置卡并张贴于岗位附近。			2	不符合要求，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
1.6.2.4	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企业有关部门、岗位和相关应急救援队伍。			1	1) 未对应急预案进行论证的，不得分；2) 主要负责人未签署公布的，不得分。			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。每三年应实现对本企业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。			2	1) 无演练记录，不得分； 2) 演练记录内容不全或演练方案雷同的，不得分； 3) 未实现每三年对本企业所有专项预案演练全覆盖的，扣 1 分。			3.1.1
1.6.2.6	<p>应急演练与评估：</p> <p>1. 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：</p> <p>a) 演练基本情况：演练的组织及承办企业、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；</p> <p>b) 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；</p> <p>c) 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；</p> <p>d) 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；</p> <p>e) 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。</p> <p>2. 企业应定期对应急预案进行评估，或根据演练情况，对应急预案是否需要修订作出结论。</p>			3	1) 无预案演练评估报告的，不得分； 2) 评估报告内容不全的，每缺 1 项扣 1 分，扣完为止。			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
1.6.3	应急设施、装备、物资		10					3.1.1
1.6.3.1	企业应根据实际需求，配备应急设施、应急装备和应急物资，并指定专人负责管理； 应急物资装备应建立台账，定期核查并及时补充。			5	1) 无应急物资管理档案或台账的 或无专人管理的，不得分；			3.1.1 3.1.5.1
1.6.3.2	企业作业场所救援物质配备应符合表 B.2 的规定			2	应急物质配备不全的，每缺少一项扣 1 分。扣完为止。			3.1.5.1
1.6.3.3	企业应急救援人员个人防护装备配备应符合表 B.3 的规定			1	个人防护装备配备不全的，每缺少一项扣 0.5 分。扣完为止。			3.1.5.1
1.6.3.4	生产、储存和使用氯气、氨气、硫化氢、一氧化碳等吸入性有毒有害气体的企业应 配备两套以上空气呼吸器，还应当配备至少两套以上全封闭防化服。			2	1) 相关企业未根据要求配备的， 不得分。			3.1.5.2
1.6.4	应急响应		2					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。			2	查看事故响应记录，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		30					3.1.1
1.7.1	危险源辨识		5					3.1.1
1.7.1.1	1. 企业应组织人员对企业所有岗位进行危险源辨识，建立危险源清单； 2. 危险源清单应定期更新，并定期更新控制措施。 3. 构成重大危险源的，应建立重大危险源档案。			5	1) 未建立本企业危险源清单的， 不得分； 2) 未建立重大危险源档案的或未 进行重大危险源标识的，不得分； 3) 危险源清单未及时更新的，或 未更新控制措施的，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
1.7.2	事故隐患排查		15					3.1.1
1.7.2.1	企业应结合本企业危险源情况，制定各岗位的安全检查表。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) 未开展隐患排查工作的，不得分；2) 未提供隐患排查清单的，不得分；3) 隐患排查清单覆盖范围不全的，扣 2 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）、日常排查等方式开展隐患排查，建立安全检查表，并建立事故隐患排查台账。			3	未开展不同方式的隐患排查，建立隐患排查台账的，每缺一种，扣 1 分。扣完为止。			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。企业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。			5	1) 各种隐患排查时间、频次不符合要求的，扣 3 分； 2) 隐患排查内容不完善的，扣 2 分。			3.1.1
1.7.2.4	当发生下列情形，企业应及时更新安全检查表并开展隐患排查工作： a) 上级主管部门颁布实施有关新的法律法规、标准规范或原有适用的法律法规、标准规范等失效或重新修订； b) 企业组织机构或人员发生重大调整； c) 企业安全生产条件发生变更； d) 企业发生了安全生产事故或事件，安全检查表已发生变化。			2	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
1.7.3	事故隐患治理		5					3.1.1
1.7.3.1	1. 企业应建立隐患治理台账。 2. 企业应针对不能立即整改的事故隐患，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。 3. 在事故隐患治理过程中，应采取相应的防范措施。			5	1) 未建立隐患治理台账的，不得分； 2) 对不能立即整改的隐患，未建立隐患治理方案的，不得分；			3.1.1
1.7.4	事故隐患公示及过程管理		5					3.1.1
1.7.4.1	★1. 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。 2. 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，企业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	★企业未按照要求使用生产安全事故隐患排查治理信息系统的，“隐患排查治理”模块否决。 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
1.8	相关方安全		20					3.1.1
1.8.1	★企业应选用具有相应资质的供应企业、承包（承租）企业，对供应企业选用和续用等过程进行管理。对承包（承租）企业的选择、服务前准备、作业过程监督、续用等过程应进行管理。			5	1) ★选用不具有相应资质企业的，“相关方安全”评定要素模块否决； 2) 未见过过程管理记录，不得分。			3.1.1
1.8.2	1. 企业应与供应企业、承包（承租）企业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。 2. 安全生产管理协议应包括现场管理、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；			5	未签订相关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。			3.1.1
1.8.3	1. 企业应将派遣劳动者纳入本企业从业人员进行统一管理，对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。 2. 企业涉及危险化学品的，外来实习和短期工作人员事先应接受危险化学品相关的安全知识培训。			5	1) 未要求对派遣劳动者进行管理的，不得分。2) 涉及危险化学品的，未开展相应培训的不得分。			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
1.8.4	企业应对承包（承租）企业的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查。对安全检查中发现的事故隐患，企业应及时督促相关企业进行整改。			5	1) 未对承包商的安全生产工作定期安全检查的，不得分； 2) 现场发现安全问题的未督促相关企业整改的，不得分。			3.1.1
1.9	劳动防护用品使用		10					3.1.1
1.9.1	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。 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。 3. 企业应确保从业人员正确佩戴和使用劳动防护用品。			8	1) 未提供劳动防护用品的需求计划或发放标准的，不得分。 2) 劳动防护用品不符合相关标准的，每有一项，扣 2 分。			3.1.1
1.9.2	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。			2	劳动防护用品超期使用的，不得分。			3.1.1
1.10	特种设备安全管理		20					3.1.1
1.10.1	1. 企业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。 2. 特种设备使用企业应办理特种设备使用登记，并按规定的周期进行检验。			10	1) 未建立特种设备安全技术档案的，不得分； 2) 每发现一台特种设备未登记的，扣 5 分； 3) 特种设备未定期检验的，不得分。			3.1.1
1.10.2	1. 企业应建立特种设备台账。 2. 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。			5	1) 无特种设备台账的，不得分； 2) 特种设备的安全附件、安全保护装置未定期校验检定、检修，不得分。			3.1.1
1.10.3	特种设备使用企业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) 电梯日常维保企业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。			5	1) 未按要求进行自行检查的，不得分。 2) 特种设备检查记录不完善的，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
1.11	“三同时”管理		10					3.1.1
1.11.1	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”的规定。			10	1) 建设项目安全设施未执行“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、提交审查和竣工验收及备案等工作的，每缺一个扣5分； 3) “三同时”管理不到位的，扣5分。			3.1.1

B.2 表 B.2 规定了作业场所救援物质配备要求。

表 B.2 作业场所救援物质配备要求

序号	物资名称	配备	备注
1	正压式空气呼吸器	2 套	储存和使用氯气、氨气、硫化氢、一氧化碳等吸入性有毒有害气体的作业场所
2	化学防护罩	2 套	具有有毒、腐蚀性危险化学品的作业场所
3	过滤式防毒面具	1 个/	类型根据有毒有害物质确定。数量根据当班人数确定
4	气体浓度监测仪	2 台	根据作业场所的气体确定
5	手电筒	1 个/人	根据当班人数确定
6	对讲机	4 台	
7	急救箱或急救包	1 包	
8	吸附材料或堵漏器材	*	以工作介质理化性质选择吸附材料。常用吸附材料为干沙土（具有爆炸危险性的除外）
9	洗消设施或清洗剂	*	在工作地点配备
10	应急处置工具箱	*	防爆场所应配置无火花工具
注 “*” 表示由单位根据实际需要进行配置，本标准不作规定。			

B.3 表 B.3 规定了应急救援人员个体防护装备配备要求。

表 B.3 应急救援人员个体防护装备配备要求

序号	名称	主要用途	配备	备份比	备注
1	头盔	头部、面部及颈部的安全防护	1 顶/ 人	4: 1	
2	二级化学防护服装	化学灾害现场作业时的躯体防护	1 套/ 10 人	4: 1	1) 以执勤人员数量确定; 2) 至少配备两套。
3	一级化学防护服装	重度化学灾害现场全身防护	*		
4	灭火防护服	灭火救援作业时的身体防护	1 套/ 人	3: 1	指挥员可选配消防指挥服
5	防静电内衣	可燃气体、粉尘、蒸汽等易燃易爆场所作业时的躯体内层防护	1 套/ 人	4: 1	应针对有毒有害物质穿透性选择手套材料
6	防化手套	手部及肘部防护	2 副/ 人		
7	防化靴	事故现场作业时的脚部和小腿部防护	1 双/ 人	4: 1	易燃易爆场所应配备防静电靴
8	安全腰带	登梯作业和逃生自救	1 根/ 人	4: 1	
9	正压式空气呼吸器	缺氧或有毒现场作业时的呼吸防护	1 瓶/ 人	5: 1	1) 以执勤人员数量确定; 2) 备用气瓶按照正压式空气呼吸器总量 1: 1 备份。
10	佩戴式防爆照明灯	单人作业照明	1 个/ 人	5: 1	
11	轻型安全绳	救援人员的救生、自救和逃生	1 根/ 5 人	4: 1	
12	消防腰斧	破拆和自救	1 把/ 人	5: 1	
<p>注 1: 表中“备用比”是指应急救援人员防护装备配备投入使用数量和备用数量之比。</p> <p>注 2: 根据备用比计算的备份数量为非整数时向上取整。</p> <p>注 3: 第三类危险化学品单位应急救援人员可使用作业场所配备的个体防护装备, 不配备该表中的装备。</p> <p>注 4: “*”表示由单位根据实际需要进行配置, 本标准不作规定。</p>					



## 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

C.1 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40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	40						3.2
2.1	厂区		2					3.2.1
2.1.1	<p>厂区内的消防车道应符合下列要求：</p> <p>★a) 高层厂房，占地面积大于 3000m<sup>2</sup>的厂房和占地面积大于 1500m<sup>2</sup>的仓库，应设置环形消防车道，确有困难时，应沿建筑物的两个长边设置消防车道；</p> <p>b) 消防车道的净宽度和净空高度均不应小于 4.0 m，且转弯半径应符合消防车转弯的规定；</p> <p>c) 消防车道醒目处应设明显、保持完好的“禁止阻塞”标志；</p> <p>d) 消防车道与建筑之间不应设置妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物；消防车道不应被占用、堵塞、封闭，妨碍消防车通行。</p>			1	<p>1) ★不符合 a) 款要求的，“场所环境”评定要素不得分；</p> <p>2) 不符合 b) 款要求的，不得分；</p> <p>3) 不符合 c) 款要求的，扣 1 分；</p> <p>4) 不符合 d) 款要求的，不得分。</p>			3.2.1.1
2.1.2	石油化工企业厂区出入口的数量应不少于 2 个，并宜位于不同方位。			1	不符合要求，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
2.2	厂房		20					3.2.2
2.2.1	<p>厂房耐火等级应符合下列要求：</p> <p>★a) 各类建筑物实际耐火等级、厂房（或仓库）的层数和每个防火分区的最大允许面积均与其使用特点和火灾危险性相适宜，且有明显标识。厂房的耐火等级、层数和防火分区的最大允许建筑面积应符合表 C.2 的规定。</p> <p>★b) 厂房的防火间距应符合表 C.3 的规定。</p> <p>c) 厂房安全出口应符合下列要求：</p> <p>1) 厂房内每个防火分区或一个防火分区内的每个楼层的安全出口不应少于 2 个。但当每层建筑面积不大于 250 m<sup>2</sup>，且同一时间的作业人数不超过 20 人的厂房可设 1 个安全出口；</p> <p>2) 不得随意改变建筑物安全出口和疏散通道，需改变时应重新进行消防设计，并进行验收；</p> <p>3) 安全出口应保持畅通，不应占用、堵塞、堆放任何物品，不应在工作期间将安全出口上锁。</p> <p>d) 厂房疏散门应符合下列要求：</p> <p>1) 应采用向疏散方向开启的平开门，不应采用推拉门、卷帘门、吊门、转门和折叠门；</p> <p>2) 人数不超过 60 人且每樘门的平均疏散人数不超过 30 人的房间，其疏散门的开启方向不限。</p> <p>e) 厂房内疏散通道应符合下列要求：</p> <p>1) 厂房内疏散楼梯、走道、门的各自总净宽度，应根据疏散人数按每 100 人的最小疏散净宽度不小于表 C.4 “厂房内疏散楼梯、走道和门的每 100 人最小疏散净宽度（m/百人）”的规定计算确定。但疏散楼梯的最小净宽度不宜小于 1.10 m，疏散走道的最小净宽度不宜小于 1.40 m，门的最小净宽度不宜小于 0.90 m。当每层疏散人数不相等时，疏散楼梯的总净宽度应分层计算，下层楼梯总净宽度应按该层及以上疏散人数最多一层的疏散人数计算。首层外门的总净宽度应按该层及以上疏散人数最多一层的疏散人数计算，且该门的最小净宽度不应小于 1.20 m；</p> <p>2) 生产车间通向疏散出口的主要疏散走道的净宽度不应小于 2.0 m，其他疏散走道净宽度不应小于 1.5 m，且走道地面上应划出明显的标示线。</p>			5	<p>1) ★不符合 a) 款要求的，“场所环境”评定要素不得分；</p> <p>2) ★不符合 b) 款要求的，“场所环境”评定要素不得分；</p> <p>3) 发现一处不符合 d) 款要求的，扣 1 分；</p> <p>4) 发现一处不符合 e) 款要求的，扣 1 分。</p>			3.2.2.1 3.2.2.3

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
2.2.2	厂房与其它建筑物的防火距离应符合表 C3“丙类厂房之间及与丙类厂房（仓库）、民用建筑的防火距离”、表 C5“厂房之间及与乙丙丁戊类仓库，民用建筑的防火距离”、表 C6“甲类仓库之间及与其他建筑、明火或散发明火地点、铁路、道路等的防火距离”的规定；有爆炸危险的生产区域、设备、储罐、仓库和装卸设施等应远离生活区、办公区，应布置在全年最小风频的上风向。			3	不符合要求不得分。			3.2.2.2
2.2.3	1) 厂房的安全出口应分散布置。每个防火分区或一个防火分区的每个楼层，其相邻 2 个安全出口最近边缘之间的水平距离不应小于 5m。 2) 当符合下列条件时，可设置 1 个安全出口： 甲类厂房，每层建筑面积不大于 100m <sup>2</sup> ，且同一时间的作业人数不超过 5 人； 乙类厂房，每层建筑面积不大于 150m <sup>2</sup> ，且同一时间的作业人数不超过 10 人； 丙类厂房，每层建筑面积不大于 250m <sup>2</sup> ，且同一时间的作业人数不超过 20 人； 丁、戊类厂房，每层建筑面积不大于 400m <sup>2</sup> ，且同一时间的作业人数不超过 30 人； 地下或半地下厂房（包括地下或半地下室），每层建筑面积不大于 50m <sup>2</sup> ，且同一时间的作业人数不超过 15 人。			2	不符合要求不得分。			3.2.2.3
2.2.4	新建、改建、扩建项目应经具备国家规定资质的单位设计、制造和施工建设；涉及危险化工工艺的装置，应由具有综合甲级资质或者化工石化专业甲级设计资质的单位设计。			3	不符合要求，不得分。			3.2.2.4
2.2.4	甲、乙类生产场所不应设置在地下或半地下。			2	不符合要求，不得分。			3.2.2.5
2.2.5	员工宿舍不应设置在厂房内。办公室、休息室等不应设置在甲、乙类厂房内。确需贴邻本厂房时，其耐火等级不应低于二级，并应采用耐火极限不低于 3.00h 的防爆墙与厂房分隔，且应设置独立的安全出口。			2	员工宿舍、办公室、休息室的设置不符合的，不得分。			3.2.2.6

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
2.2.6	爆炸危险场所应有良好的通风设施，防止爆炸危险气体的积聚。			2	不符合要求，不得分。			3.2.2.7
2.2.7	当同一建筑物内分割为不同火灾危险性类别的房间时，中间的隔墙应为防火墙。人员集中的房间应布置在火灾危险性较小的建筑物一端。			1	不符合要求，不得分。			3.2.2.8
2.3	储存场所		15					3.2.3
2.3.1	<p>★1) 高层厂房，甲、乙类厂房的耐火等级不应低于二级，建筑面积不大于 300m<sup>2</sup> 的独立甲、乙类单层厂房可采用三级耐火等级的建筑。</p> <p>2) 单、多层丙类厂房和多层丁、戊类厂房的耐火等级不应低于三级。使用或产生丙类液体的厂房和有火花、赤热表面、明火的丁类厂房，其耐火等级均不应低于二级；当为建筑面积不大于 500m<sup>2</sup> 的单层丙类厂房或建筑面积不大于 1000m<sup>2</sup> 的单层丁类厂房时，可采用三级耐火等级的建筑。</p>			/	★不符合要求，“场所环境”评定要素不得分。			3.2.3.1
2.3.2	<p>仓库的其他要求如下：</p> <p>★a) 仓库与其他建筑物的防火间距应符合表C.7“乙、丙、丁、戊类仓库之间及与民用建筑的防火间距（m）”和表C8“丙类仓库之间及与民用建筑的防火间距”的要求。</p> <p>b) 仓库安全出口应符合下列要求：</p> <p>1) 当一座库房的占地面积不大于300 m<sup>2</sup>时，可设置1个安全出口；</p> <p>2) 地下或半地下仓库（包括地下或半地下室）的安全出口不应少于2个，当建筑面积不大于100m<sup>2</sup>时，可设置1个安全出口。</p> <p>c) 仓库疏散门应符合下列要求：</p> <p>1) 仓库疏散门应采用向疏散方向开启的平开门，但丙类仓库首层靠墙的外侧可采用推拉门或卷帘门；</p> <p>2) 通向疏散走道或楼梯的门应为乙级防火门。</p>			3	<p>1) ★不符合 a) 款要求的，“场所环境”评定要素不得分；</p> <p>2) 不符合条款 b) c) 的要求，每一项扣 1 分。</p>			3.2.3.1
2.3.3	<p>各类储罐的设置应符合GB 50016的规定。</p> <p>a) 甲、乙、丙类液体储罐区，应布置在城市（区域）的边缘或相对独立的安全地带，并宜布置在城市（区域）全年最小频率风向的上风侧。</p> <p>b) 甲、乙、丙类液体储罐（区）宜布置在地势较低的地带。当布置在地势较高的地带时，应采取安全防护设施。</p>			3	不符合要求的，不得分；			3.2.3.2

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
2.3.4	<p>仓库内储存物品应分类、分堆、限额存放，每个堆垛的面积不应大于150m<sup>2</sup>，库房内主通道的宽度不应小于2m。物品堆放应符合下列要求：</p> <p>a) 堆垛上部与楼板、平屋顶之间的距离不小于0.3 m（人字屋架从横梁算起）；</p> <p>b) 物品与照明灯之间距离不小于0.5m；</p> <p>c) 物品与墙之间的距离不小于0.5m；</p> <p>d) 物品堆垛与柱之间的距离不小于0.3m；</p> <p>e) 物品堆垛与堆垛之间的距离不小于1m。</p>			5	发现一处不符合要求，扣1分。			3.2.3.3
2.3.5	仓库内需要设置货架堆放物品时，货架应采用非燃烧材料制作。货架不应遮挡消火栓、自动喷淋系统喷头以及排烟口。			1	不符合要求，不得分。			3.2.3.4
2.3.6	仓库内不应使用明火，并应设置醒目的禁止吸烟和禁止使用明火等标志。			1	1) 仓库内使用明火的，不得分； 2) 未设置警示标志的，不得分。			3.2.3.5
2.3.7	甲、乙类储存场所不应设置在地下或半地下。办公室、休息室等不应设置在甲、乙类仓库内，也不应贴邻。			2	不符合要求，不得分。			3.2.3.6 3.2.3.7

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
2.4	安全标志		3					3.2.4
2.4.1	<p>1. 厂区应设置醒目的禁止吸烟、防火、限速等安全警示标识。</p> <p>2. 企业应在易燃、易爆、有毒有害等危险场所的醒目位置设置安全标志。</p> <p>a) 下列场所应设置禁止标志：</p> <p>1) 在甲、乙、丙类火灾危险物质的场所，应设置“禁止吸烟”图形标志；</p> <p>2) 在甲、乙、丙类火灾危险物质的场所，应设置“禁止烟火”图形标志；</p> <p>3) 在甲类火灾危险物质及其他禁止带火种的各类危险场所，应设置“禁止带火种”图形标志；</p> <p>4) 生产、储运、使用中不准用水灭火的物质的场所，应设置“禁止用水灭火”图形标志；</p> <p>5) 具有明火设备或高温的作业场所，应设置“禁止放置易燃物”图形标志。</p> <p>b) 下列场所应设置警告标志：</p> <p>1) 易造成人员伤害的场所及设备，应设置：“注意安全”图形标志；</p> <p>2) 易发生火灾的危险场所，应设置“当心火灾”图形标志；</p> <p>3) 易发生爆炸危险的场所，应设置“当心爆炸”图形标志；</p> <p>4) 有腐蚀性物质的作业地点，应设置“当心腐蚀”图形标志；</p> <p>5) 剧毒品及有毒物质的生产、储运及使用场所，应设置“当心中毒”图形标志。</p>			1	<p>1) 未设置相应的安全警示标识，不得分。</p> <p>2) 每缺一个警示标志，扣0.5分。扣完为止。</p>			3.2.4.1
2.4.2	企业应在危险化学品重大危险源场所设置重大危险源告知牌。			1	不符合要求，不得分。			3.2.4.2
2.4.3	企业应按有关规定，在厂内道路设置限速、限高、禁行等标志。			1	不符合要求，不得分。			3.2.4.3
注：二级否决条款用“★”予以标出。								

C.2 表C.2规定了厂房的耐火等级、层数和防火分区的最大允许建筑面积。

表 C.2 厂房的耐火等级、层数和防火分区的最大允许建筑面积

单位为平方米

生产类别	厂房的耐火等级	最多允许层数	每个防火分区的最大允许建筑面积			
			单层厂房	多层厂房	高层厂房	地下、半地下厂房, 厂房的地下室、半地下室
甲	一级	除生产应采用多层者外, 宜采用单层	4000	3000	—	—
	二级		3000	2000	—	—
乙	一级	不限	5000	4000	2000	—
	二级	6	4000	3000	1500	—
丙	一级	不限	不限	6000	3000	500
	二级	不限	8000	4000	2000	500
	三级	2	3000	2000	—	—
丁	一、二级	不限	不限	不限	4000	1000
	三级	3	4000	2000	—	—
	四级	1	1000	—	—	—
戊	一、二级	不限	不限	不限	6000	1000
	三级	3	5000	3000	—	—
	四级	1	1500	—	—	—

C.3 表C.3规定了丙类厂房之间及与丙类厂房（仓库）、民用建筑的防火距离。

表 C.3 丙类厂房之间及与丙类厂房（仓库）、民用建筑的防火距离

单位为米

名称		丙类厂房（仓库）			民用建筑					
		单、多层		高层	裙房, 单、多层			高层		
		一、二级	三级	一、二级	一、二级	三级	四级	一类	二类	
丙类厂房	单、多层	一、二级	10	12	13	10	12	14	20	15
		三级	12	14	15	12	14	16	25	20
	高层	一、二级	13	15	13	13	15	17	20	15

C.4 表C.4规定了厂房内疏散楼梯、走道和门的每100人最小疏散净宽度。

表 C.4 厂房内疏散楼梯、走道和门的每 100 人最小疏散净宽度

单位为米/百人

厂房层数（层）	1~2	3	≥4
最小疏散净宽度（m/百人）	0.60	0.80	1.00

C.5 表C.5 规定了厂房之间及与乙、丙、丁、戊类仓库，民用建筑等的防火间距。

表 C.5 厂房之间及与乙、丙、丁、戊类仓库，民用建筑等的防火间距

单位为米

名称			甲类厂房	乙类厂房（仓库）			丙、丁、戊类厂房（仓库）				民用建筑				
			单、多层	单、多层		高层	单、多层			高层	裙房，单、多层			高层	
			一、二级	一、二级	三级	一、二级	一、二级	三级	四级	一、二级	一、二级	三级	四级	一类	二类
甲类厂房	单、多层	一、二级	12	12	14	13	12	14	16	13	25			50	
乙类厂房	单、多层	一、二级	12	10	12	13	10	12	14	13					
		三级	14	12	14	15	12	14	16	15					
	高层	一、二级	13	13	15	13	13	15	17	13					
丙类厂房	单、多层	一、二级	12	10	12	13	10	12	14	13	10	12	14	20	15
		三级	14	12	14	15	12	14	16	15	12	14	16	25	20
		四级	16	14	16	17	14	16	18	17	14	16	18		
	高层	一、二级	13	13	15	13	13	15	17	13	13	15	17	20	15
丁、戊类厂房	单、多层	一、二级	12	10	12	13	10	12	14	13	10	12	14	15	13
		三级	14	12	14	15	12	14	16	15	12	14	16	18	15
		四级	16	14	16	17	14	16	18	17	14	16	18		
	高层	一、二级	13	13	15	13	13	15	17	13	13	15	17	15	13
室外变、配电站	变压器总油量（t）	≥5，≤10	25	25	25	25	12	15	20	12	15	20	25	20	
		>10，≤50					15	20	25	15	20	25	30	25	
		>50					20	25	30	20	25	30	35	30	



注 1: 乙类厂房与重要公共建筑的防火间距不宜小于 50 m; 与明火或散发火花地点, 不宜小于 30 m。为丙、丁、戊类厂房服务而单独设置的生活用房应按民用建筑确定, 与所属厂房的防火间距不应小于 6 m。确需相邻布置时, 应符合本表注 2/ 3 的规定

注 2: 两座厂房相邻较高一面外墙为防火墙, 或相邻两座高度相同的一、二级耐火等级建筑中相邻任一侧外墙为防火墙且屋顶的耐火极限不低于 1.00 h 时, 其防火间距不限, 但甲类厂房之间不应小于 4 m。两座丙、丁、戊类厂房相邻两面外墙均为不燃性墙体, 当无外露的可燃性屋檐, 每面外墙上的门、窗、洞口面积之和各不大于外墙面积的 5%, 且门、窗、洞口不正对开设时, 其防火间距可按本表的规定减少 25 %。

注 3: 两座一、二级耐火等级的厂房, 当相邻较低一面外墙为防火墙且较低一座厂房的屋顶无天窗, 屋顶的耐火极限不低于 1.00 h, 或相邻较高一面外墙的门、窗等开口部位设置甲级防火门、窗或防火分隔水幕时, 甲、乙类厂房之间的防火间距不应小于 6 m; 丙、丁、戊类厂房之间的防火间距不应小于 4 m。

注 4: 发电厂内的主变压器, 其油量可按单台确定。

注 5: 耐火等级低于四级的既有厂房, 其耐火等级可按四级确定。

注 6: 当丙、丁、戊类厂房与丙、丁、戊类仓库相邻时, 应符合本表注 2、3 的规定。

C.6 表C.6 规定了甲类仓库之间及与其他建筑、明火或散发火花地点、铁路、道路等的防火间距

表 C.6 甲类仓库之间及与其他建筑、明火或散发火花地点、铁路、道路等的防火间距

单位为米

名称		甲类仓库( 储量, t )			
		甲类储存物品第 3, 4 项		甲类储存物品第 1, 2, 5, 6 项	
		≤5	>5	≤10	>10
高层民用建筑、重要公共建筑		50			
裙房、其他民用建筑、明火或散发火花地点		30	40	25	30
甲类仓库		20	20	20	20
厂房和乙、丙、丁、戊类仓库	一、二级	15	20	12	15
	三级	20	25	15	20
	四级	25	30	20	25
电力系统电压为 35kV-500kV 且每台变压器容量不小于 10MVA 的室外变、配电站, 工业企业的变压器总油量大于 5t 的室外降压变电站		30	40	25	30
厂外铁路线中心线		40			
厂内铁路线中心线		30			
厂外道路路边		20			
厂内道路路边	主要	10			
	次要	5			
注: 甲类仓库之间的防火间距, 当第3, 4项物品储量不大于2t, 第1、2、5、6项物品储量不大于5 t 时, 不应小于12 m。甲类仓库与高层仓库的防火间距不应小于13 m。					

C.7 表 C.7 规定了乙、丙、丁、戊类仓库之间及与民用建筑的防火间距。

表 C.7 乙、丙、丁、戊类仓库之间及与民用建筑的防火间距

单位为米

名称			乙类仓库			丙类仓库				丁、戊类仓库			
			单、多层		高层	单、多层			高层	单、多层			高层
			一、二级	三级	一、二级	一、二级	三级	四级	一、二级	一、二级	三级	四级	一、二级
乙、丙、丁、 戊类仓库	单、多层	一、二级	10	12	13	10	12	14	13	10	12	14	13
		三级	12	14	15	12	14	16	15	12	14	16	15
		四级	14	16	17	14	16	18	17	14	16	18	17
	高层	一、二级	13	15	13	13	15	17	13	13	15	17	13
民用 建筑	裙房 单、 多层	一、二级	25			10	12	14	13	10	12	14	13
		三级				12	14	16	15	12	14	16	15
		四级				14	16	18	17	14	16	18	17
	高层	一类	50			20	25	25	20	15	18	18	15
		二类				15	20	20	15	13	15	15	13

注 1: 单、多层戊类仓库之间的防火间距, 可按本表的规定减少 2 m。

注 2: 两座仓库的相邻外墙均为防火墙时, 防火间距可以减小, 但丙类仓库, 不应小于 6 m; 丁、戊类仓库, 不应小于 4 m。两座仓库相邻较高一面外墙为防火墙, 或相邻两座高度相同的一、二级耐火等级建筑中相邻任一側外墙为防火墙且屋顶的耐火极限不低于 1.00 h 时, 其防火间距不限。

注 3: 除乙类第 6 项物品外的乙类仓库, 与民用建筑的防火间距不宜小于 25m, 与重要公共建筑的防火间距不应小于 50m, 与铁路、道路等的防火间距不宜小于表 A.5 中甲类仓库与铁路、道路等的防火间距。

C.8 表C.8规定了丙类仓库之间及与民用建筑的防火间距。

表 C8 丙类仓库之间及与民用建筑的防火间距

单位为米

名称		乙类仓库			丙类仓库				
		单、多层		高层	单、多层			高层	
		一、二级	三级	一、二级	一、二级	三级	四级	一、二级	
丙类仓库	单、多层	一、二级	10	12	13	10	12	14	13
		三级	12	14	15	12	14	16	15
		四级	14	16	17	14	16	18	17
	高层	一、二级	13	15	13	13	15	17	13
民用建筑	裙房, 单、多层	一、二级	25			10	12	14	13
		三级	25			12	14	16	15
		四级	25			14	16	18	17
	高层	一类	50			20	25	25	20
		二类	50			15	20	20	15

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 150 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	150						3.3
3.1	企业应建立生产设备设施台账及安全附件台账。			5	未建立设备设施台账的，不得分。 未建立安全附件台账的，扣 2 分。			3.3.1
3.2	企业应建立生产设备设施的检维修台账。			5	未建立生产设备设施的检维修台账的，不得分。			3.3.2
3.3	安全设施		20					3.3.3
3.3.1	可能引起火灾、爆炸的工艺装置，应设置温度、压力等检测仪表和超温、超压的安全连锁报警装置和紧急切断阀等安全设施。			5	1) 未设立温度、压力等检测仪表的，不得分。 2) 未设立超温、超压的安全连锁报警装置和紧急切断阀等安全设施的，扣 3 分。			3.3.3.1
3.3.2	在使用或产生可燃和有毒气体（蒸气）的工艺装置、系统单元和储运设施区内，应按区域控制和重点控制相结合的原则，设置可燃气体和有毒气体报警系统。			5	未设置可燃气体和有毒气体报警系统的，不得分。			3.3.3.2
3.3.3	有超压或分解爆炸可能的生产设备或贮存设备，应装有爆破片。泄爆口不应朝向人行通道或人员密集场所。			5	1) 有超压或分解爆炸可能的生产设备或贮存设备，未装爆破片的，不得分； 2) 泄爆口朝向人行通道或人员密集场所的，扣 2 分。			3.3.3.3
3.3.4	企业应采取防止泄漏的可燃液体和受污染的消防水排出厂外的措施。各生产装置、建筑物、构筑物、罐区等含易燃液体的废水排出口处，应做水封井及排水闸。			3	1) 未采取措施防止泄漏的可燃液体和受污染的消防水排出场外的，不得分； 2) 未按规定在含易燃液体的废水排出口处做水封井及排水阀的，扣 2 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
3.3.5	企业应实现重点部位视频监控全覆盖，视频保存时间不少于 90 日。			2	1) 重点部位视频监控未实现全覆盖的，扣 1 分；2) 视频保存时间不够的，扣 1 分。			3.3.3.5
3.4	生产设备		70					3.3.4
3.4.1	换热器		10					3.3.4.1
3.4.1.1	换热器应设置压力、温度检测。			5	换热器未设压力、温度检测的，不得分；			3.3.4.1.1
3.4.1.2	换热器的安全附件应正常投用。			5	安全附件未正常投用，不得分。			3.3.4.1.2
3.4.2	泵		10					3.3.4.2
3.4.2.1	输送易燃易爆液体的泵应具有防爆性能。			4	输送易燃易爆液体的泵不具有防爆性能，不得分。			3.3.4.2.1
3.4.2.2	泵应安装牢固，并有可靠的减震措施，泵的外壳应可靠接地。			3	不符合要求，不得分。			3.3.4.2.2
3.4.2.3	泵的安全附件应正常投用。			3	不符合要求，不得分。			3.3.4.2.3
3.4.3	反应釜（器）		20					3.3.4.3
3.4.3.1	反应釜（器）应设置温度和压力检测并有超温、超压报警装置。			10	反应釜（器）未设压力、温度检测报警的，不得分；			3.3.4.3.1
3.4.3.2	反应釜（器）内温度、压力应与自动进料系统、冷却系统等建立安全连锁。			5	温度、压力未与反应物料自动进料系统、冷却系统建立安全连锁的，不得分。			3.3.4.3.2
3.4.3.3	反应器（釜）应设置安全泄放系统，泄放口应引致安全区域，不应朝向疏散通道及人员密集场所。			5	不符合要求，不得分。			3.3.4.3.3
3.4.4	存储设备		20					3.3.4.4
3.4.4.1	原料、中间产品、成品等液体储罐应设液位计，带压力的应设置安全阀。液位计、安全阀等应定期维护、检定。			10	每有一个安全附件未定期维护、检定的，扣 2 分。			3.3.4.4.1
3.4.4.2	存放腐蚀性物质的储罐应定期进行防腐蚀检测。			10	未定期进行防腐蚀检测的，不得分。			3.3.4.4.2
3.5	工业管道		30					3.3.5

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
3.5.1	全厂性工艺及热力管道宜地上敷设；沿地面或低支架敷设的管道不应环绕工艺装置或罐组布置，并不应妨碍消防车的通行。			4	全厂性工艺及热力管道敷设不符合要求的，不得分；			3.3.5
3.5.2	管道及其桁架跨越厂内铁路线的净空高度不应小于 5.5m；跨越厂内道路的净空高度不应小于 5m。在跨越铁路或道路的可燃气体、液化烃和可燃液体管道上不应设置阀门及易发生泄漏的管道附件。			4	1) 净空高度不符合要求的，不得分； 2) 在跨越铁路或道路的可燃气体、液化烃和可燃液体管道上设置阀门及易发生泄漏的管道附件的，扣 2 分。			3.3.5
3.5.3	可燃气体、液化烃、可燃液体的管道穿越铁路线或道路时应敷设在管涵或套管内，并采取防止可燃气体窜入和积聚在管涵或套管内的措施。			4	不符合要求的，不得分。			3.3.5
3.5.4	永久性的地上、地下管道不得穿越或跨越与其无关的工艺装置、系统单元或储罐组；在跨越罐区泵房的可燃气体、液化烃和可燃液体的管道上不应设置阀门及易发生泄漏的管道附件。			3	不符合要求的，不得分。			3.3.5
3.5.5	距散发比空气重的可燃气体设备 30m 以内的管沟应采取防止可燃气体窜入和积聚的措施。			3	不符合要求的，不得分。			3.3.5
3.5.6	各种工艺管道及含可燃液体的污水管道不应沿道路敷设在路面下或路肩上下。			3	不符合要求的，不得分。			3.3.5
3.5.7	可燃气体、液化烃和可燃液体的管道不应穿过与其无关的建筑物。			3	不符合要求的，不得分。			3.3.5
3.5.8	可燃气体、液化烃和可燃液体的管道应架空或沿地敷设。采用管沟敷设时，应采取防止可燃气体、液化烃和可燃液体在管沟内积聚的措施，并在进、出装置及厂房处密封隔断；管沟内的污水应经水封井排入生产污水管道。			3	1) 可燃气体、液化烃和可燃液体管道未按规定敷设的，不得分； 2) 管道敷设时未采取防积聚措施或未在进、出装置及厂房处密封隔断的，扣 2 分； 3) 污水排放未按标准经水封井排入生产污水管道的，扣 1 分。			3.3.5

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
3.5.9	进、出装置的可燃气体、液化烃和可燃液体的管道，在装置的边界处应设隔断阀和8字盲板，在隔断阀处应设平台，长度等于或大于8m的平台应在两个方向设梯子。			3	不符合要求的，不得分。			3.3.5
3.6	自动化仪表		20					3.3.6
3.6.1	<p>a)设计范围内仪表工程的取源部件，仪表设备和装置，仪表管道，仪表线路，仪表供电、供气、供液系统等，应按设计文件和规范的规定安装。仪表单台设备的校准和试验合格后，应进行仪表工程的回路试验和系统试验。</p> <p>b)仪表工程的回路试验和系统试验进行完毕，并符合设计文件和规范的规定时，才可开通投入运行。</p> <p>c)仪表工程交接验收后，应办理交接验收手续，并保存验收文件及相关记录。</p> <p>d)交接验收时，应提交下列文件：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 工程竣工图；</li> <li>2) 设计修改文件和材料代用文件；</li> <li>3) 隐蔽工程记录；</li> <li>4) 安装和质量检查记录；</li> <li>5) 绝缘电阻测量记录；</li> <li>6) 接地电阻测量记录；</li> <li>7) 仪表管道脱脂、压力试验记录；</li> <li>8) 仪表设备和材料的产品质量合格证明；</li> <li>9) 仪表校准和试验记录；</li> <li>10) 回路试验和系统试验记录；</li> <li>11) 仪表设备交接清单。</li> </ol> <p>f)因客观条件限制未能全部完成的工程，可办理工程交接验收手续，并提交未完工程项目明细表，未完工程的施工安排，应直接合同的规定进行。</p>			2	查看自动化仪表的施工与验收文件，内容不全的，每缺一项，扣1分。			3.3.6.1



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
3.6.2	装置的控制室、机柜间、配电室、化验室、办公室等不得与设有甲、乙 A 类设备的房间布置在同一建筑物内。装置的控制室与其他建筑物合建时，应设置独立的防火分区。			2	不符合要求，不得分。			3.3.6.2
3.6.3	所有在用仪表应处于投用状态。仪表应在检定或校准的有效期内使用。			2	不符合要求，不得分。			3.3.6.3 3.3.6.4
3.6.4	控制室应有仪表安全联锁逻辑分布图，定期维修、校验记录。			2	不符合要求，不得分。			3.3.6.5
3.6.5	压力表刻度盘上应标出最高工作压力和最低工作压力标记线。液位计应有最高液位、最低液位的标记线，液位显示清晰、准确。			2	不符合要求，不得分。			3.3.6.6 3.3.6.7
3.6.6	仪表临时变更记录等资料应齐全，联锁装置摘除与恢复应有审批手续。			2	不符合要求，不得分。			3.3.6.8
3.6.7	新建化工装置应设置自动化控制系统，根据工艺过程危险和安全风险分析结果，确定配备安全仪表系统。对涉及“两重点一重大”配备安全仪表系统的化工装置应开展安全仪表功能评估。			2	不符合要求，不得分。			3.3.6.9 3.3.6.10
3.6.8	化工生产装置自动化控制系统应设置不间断电源，可燃、有毒气体检测报警系统应设置不间断电源。后备电池的供电时间不小于 30min。			2	不符合要求，不得分。			3.3.6.11
3.6.9	爆炸危险场所的仪表及线路的防爆等级应满足区域的防爆要求。			2	不符合要求，不得分。			3.3.6.12

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
3.6.10	<p>1. 在生产或使用可燃气体及有毒气体的工艺装置和储运设施的区域内，对可能发生可燃气体和有毒气体的泄漏进行检测时，应按下列规定设置可燃气体检（探）测器和有毒气体检（探）测器：</p> <p>a) 可燃气体或含有有毒气体的可燃气体泄漏时，可燃气体浓度可能达到 25%爆炸下限，但有毒气体不能达到最高容许浓度时，应设置可燃气体检（探）测器；</p> <p>b) 有毒气体或含有可燃气体的有毒气体泄漏时，有毒气体可能达到最高容许浓度，但可燃气体不能达到爆炸下限时，应设置有毒气体检（探）测器；</p> <p>c) 可燃气体与有毒气体同时存在的场所，可燃气体浓度可能达到爆炸下限，有毒气体也可能达到最高容许浓度时，应分别设置可燃气体和有毒气体检（探）测器。</p> <p>d) 既属可燃气体又属有毒气体，只设有毒气体检（探）测器；</p> <p>2. 报警设定值应根据下列规定确定：</p> <p>a) 可燃气体的一级报警设定值小于或等于 25%爆炸下限；</p> <p>b) 可燃气体的二级报警设定值小于或等于 50%爆炸下限；</p> <p>c) 有毒气体的报警设定值宜小于或等于 100%最高允许浓度 / 短时间允许接触浓度，当试验用标准气调制困难时，报警设定值可为 200%最高允许浓度 / 短时间允许接触浓度以下。当现有检（探）测器的测量范围不能满足上述要求时，有毒气体的测量范围可为 0-30%直接致害浓度；有毒气体的二级报警设定值不得超过 10%直接致害浓度。</p>			2	气体泄露报警器设置有一项不符合要求的，扣 1 分，扣完为止。			3.3.6.13

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50分。

表 E.1 特种设备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
4	特种设备	50						3.4
4.1	通用要求		5					3.4.1
4.1.1	企业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。 企业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。			5	1) 每发现一台特种设备《安全检验合格》不符合要求的，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上的，扣1分。			3.4.1
4.2	锅炉		10					3.4.1
4.2.1	除无法悬挂或者固定外，锅炉使用企业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。			3.4.1
4.2.2	安全阀外观完好，经校验后，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。			2	安全阀不符合要求，扣1分；			3.4.1
4.2.3	压力表外观完好，压力表校验合格后，保持铅封完好。			2	压力表不符合要求，不得分。			3.4.1
4.2.4	水位表应符合下列要求： 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； 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； c) 水位表应有放水阀门和接到安全地点的放水管； 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6000mm时，应加装远程水位测量装置或者水位视频监视系统。			1	有一项不符合要求，不得分。			3.4.1

表 E.1 特种设备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
4.2.5	在锅炉相应部位应装设温度测点。			1	未按要求设置温度测点的，不得分。			3.4.1
4.2.6	<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、低水位报警装置（高、低水位报警信号应能够区分），额定蒸发量大于或者等于 2 t/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 6 t/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 7 MW 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转时，能够自动切断鼓风、引风的装置；</p> <p>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。</p>			3	相应规格的锅炉未装设相应的安全装置的，不得分。			3.4.1
4.3	电梯		10					3.4.1
4.3.1	一般要求		2					3.4.1
4.3.1.1	电梯的使用企业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员工注意的显著位置。保持电梯紧急报警装置能够随时与使用企业安全管理机构或者值班人员实现有效联系。在电梯显著位置标明使用管理企业名称、应急救援电话和维保企业名称及其急修、投诉电话。			2	发现一处不符合要求，不得分。			3.4.1

表 E.1 特种设备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
4.3.2	曳引与强制驱动电梯、液压电梯		5					3.4.1
4.3.2.1	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。			2	发现一处不符合要求，不得分。			3.4.1
4.3.2.2	机房（机器设备间）应专用，不应用于电梯以外的其他用途。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。机房内应有消防设施。在机房内应设有清晰的应急救援程序。			2	不符合要求，不得分。			3.4.1
4.3.2.3	轿厢内应设置铭牌，标明额定载重量及载客人数（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载客人数（载货电梯只标载重量）、改造企业名称、改造竣工日期等。			1	不符合要求，不得分。			3.4.1
4.3.3	杂物电梯		3					3.4.1
4.3.3.1	机房应专用，不应用于杂物电梯以外的其他用途。杂物电梯的机房门外侧应标明“机房重地，闲人免进”，或者有其他类似警示标志。			1.5	不符合要求，不得分。			3.4.1
4.3.3.2	轿厢内应设置铭牌，标明制造厂名称或者商标；改造后的杂物电梯，铭牌上应标明改造企业名称、改造竣工日期等。每个层门或者其附近位置，应标示杂物电梯的额定载重量和“禁止进入轿厢”字样或相应的符号。			1.5	不符合要求，不得分。			3.4.1
4.4	场（厂）内专用机动车辆		10					3.4.1
4.4.1	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。车辆应车容整洁，各零部件完好，连接紧固，无缺损。			4	发现一处不符合要求，不得分。			3.4.1
4.4.2	蓄电池箱、燃油箱托架的安装应牢固，无严重腐蚀、变形现象。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。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。			2	不符合要求，不得分。			3.4.1

表 E.1 特种设备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
4.4.3	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。			2	不符合要求,不得分。			3.4.1
4.4.4	叉车还应符合下列要求: a) 门架前倾自锁装置应完好、有效; 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。			2	不符合要求,不得分。			3.4.1
4.5	压力容器		10					3.4.1
4.5.1	一般要求							3.4.1
4.5.1.1	除无法悬挂或者固定外,压力容器使用企业应将使用登记证复印件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	不符合要求,不得分。			3.4.1
4.5.1.2	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	发现一处不符合要求,不得分。			3.4.1
4.5.2	固定式压力容器							3.4.1
4.5.2.1	校验合格的安全阀应加装有铅封,且应保持铅封完好。			1	未加装铅封的,不得分。			3.4.1
4.5.2.2	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	刻度盘上未划出工作压力红线或者压力表未铅封,不得分。			3.4.1

表 E.1 特种设备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
4.5.2.3	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	不符合要求，不得分。			3.4.1
4.5.2.4	需要控制壁温的压力容器，应装设测试壁温的测温仪表（或者温度计）。测温仪表应定期校检。			1	1) 未装设测温仪表，不得分；2) 测温仪表未定期检验，不得分。			3.4.1
4.5.2.5	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（安全阀或者爆破片装置）； b) 对易爆介质或者毒性程度为极度、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，不应直接排入大气； c) 压力容器工作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	发现一处不符合要求，不得分。			3.4.1
4.5.3	气瓶							3.4.1
4.5.3.1	气瓶应有制造标志和定期检验标志。气瓶应在检验合格有效期内。气瓶的颜色标志应符合附表 E.2 的规定，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）。直立气瓶应有防倾倒装置。			1	气瓶不符合要求，不得分；			3.4.1
4.5.3.2	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) 瓶装气体经销企业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； d) 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不小于 0.05 MPa；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；			1	不符合要求，不得分。			3.4.1

表 E.1 特种设备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
4.5.3.3	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	不符合要求，不得分。			3.4.1
4.6	压力管道		5					3.4.1
4.6.1	公用管道							3.4.1
4.6.1.1	管道穿越段、阀门、阀井、法兰、凝水缸、补偿器、调压器、套管等组成件，铸铁管连接接口等无泄漏。管道地面标志明显、完好。管道附近无建筑物占压情况，管道无裸露情况。穿越管道锚固墩、套管检查孔完好。跨越管道防腐（保温）层、补偿器完好，吊索、支架、管子墩架无变形和腐蚀。入土端与出土端、露管段、阀井内，阀室内管道防腐（保温）层完好。			1	不符合要求，不得分。			3.4.1
4.6.2	工业管道							3.4.1
4.6.2.1	管道外观完好，无锈蚀、泄漏。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	发现一处不符合要求，不得分。			3.4.1



表 E.1 特种设备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
4.6.2.2	<p>1、工业管道凡有下列情况之一者，应设置安全泄放装置：</p> <p>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；</p> <p>b) 出口可能被关断的容积式泵和压缩机的出口管道；</p> <p>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。</p> <p>2、下列放空或者排气管道上应设置放空阻火器：</p> <p>a) 闪点低于或者等于 43℃，或者物料最高工作温度高于或者等于物料闪点的储罐的直接放空管（包括带有呼吸阀的放空管道）；</p> <p>b) 可燃气体在线分析设备的放空总管；</p> <p>c) 爆炸危险场所内的内燃发动机的排气管道。</p> <p>3、可燃、有毒介质的管道，应在安全阀或者爆破片装置的排出口装设导管，将排放介质引至集中地点，进行妥善安全处理，不应直接排入大气。</p>			1	发现一处不符合要求，不得分。			3.4.1
4.6.2.3	<p>1、安全阀的状态应符合下列要求：</p> <p>a) 在有效检测期内，且铅封完好；</p> <p>b) 阀芯和阀座密封面完好；</p> <p>c) 导向零件、调节圈无锈蚀；</p> <p>d) 阀芯与阀座工作正常，弹簧无腐蚀、生锈。</p> <p>2、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。热力管道应敷设保温层。工业管道的识别符号应由物质名称、流向和主要工艺参数等组成。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。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。</p>			2	发现一处不符合要求，不得分。			3.4.1

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	充气气体名称	瓶色	颜色编号	字样	字色	色环	
1	乙炔	白		乙炔不可近火	大红		
2	氢	淡绿	G02	氢	大红	P=20, 淡黄色单环 P=30, 淡黄色双环	
3	氧	淡兰	PB06	氧	黑	P=20, 白色单环 P=30, 白色双环	
4	氮	黑		氮	淡黄		
5	空气	黑		空气	白		
6	二氧化碳	铝白		液化二氧化碳	黑	P=20, 黑色单环	
7	氨	淡黄	Y06	液氨	黑		
8	天然气	棕	YR05	天然气	白		
9	液化石油气	工业用	棕	YR05	液化石油气	白	
		民用	银灰	B04	液化石油气	大红	
10	氯	银灰	B04	氯	深绿	P=20, 白色单环 P=30, 白色双环	
11	氟	银灰	B04	氟	深绿		
12	一氧化碳	银灰	B04	一氧化碳	大红		
注: 1. 色环栏内的 P 是气瓶的公称工作压力, MPa。 2. 序号 9, 民用液化石油气瓶上的字样应排列成二行。“家用燃料”居中的下方为“(LPG)”							

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

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50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	50						3.5
5.1	锅炉房		20					3.5.1
5.1.1	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	不符合要求，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。			3	发现一处不符合要求，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。				★不符合要求，“公用辅助用房及设备设施”评定要素不得分。			3.5.1.3

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
5.1.4	<p>锅炉房出入口应符合下列要求：</p> <p>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 12 m，且总建筑面积小于 200m<sup>2</sup>时，其出入口可设 1 个；</p> <p>b) 非独立锅炉房，其人员出入口应有 1 个直通室外；</p> <p>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。</p> <p>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。</p>			3	发现一处不符合要求，不得分。			3.5.1.4
5.1.5	水处理设备及加药装置应运行正常，水质符合要求。酸、碱贮存区内应设操作人员安全冲洗设施，其有效服务半径应不大于 15 m。			3	有一项不符合要求，扣 1 分。			3.5.1.5
5.1.6	疏水器应完好有效，疏水管应接至安全地点排放。			3	疏水器不符合要求，不得分			3.5.1.6
5.1.7	<p>燃气、燃油锅炉房应符合下列要求：</p> <p>a) 燃油、燃气锅炉后的烟道上应装设防爆门。</p> <p>b) 通风设施应符合下列要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 燃油或燃气锅炉房内应设自然通风或机械通风设施；</li> <li>2) 燃气锅炉房应选用防爆型事故排风机；</li> <li>3) 当采取机械通风时，机械通风设施应设导除静电的接地装置。</li> </ol> <p>c) 室内油箱应符合下列要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 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>。</li> <li>2) 室内油箱应安装在单独的房间内。</li> <li>3) 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。</li> <li>4) 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。</li> </ol> <p>d) 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。锅炉间、燃气调压间、燃油泵房等有爆炸和火灾危险场所应安装燃气泄漏报警装置，并应定期检定校准和记录归档。</p>			3	不符合任一条款要求的，不得分。			3.5.1.7
5.1.8	有机热载体锅炉应定期进行油质检测。			2				3.5.1.8
5.2	压缩空气站		5					3.5.2

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
5.2.1	空压机与墙、柱以及设备之间满足下列要求： a) 压力小于 10MPa 的空气压缩机组机器间通道的净距 (m) 符合 F.3 的规定。 b) 压力大于或等于 10MPa 的空气压缩机组机器间通道的净距(m) 符合 F.4 的规定。			1	发现一处不符合要求，不得分。			3.5.2.1
5.2.2	压缩空气管道应满足下列要求： a) 管道无腐蚀，管内无积存杂物，支架牢固可靠； b) 与进、出口接头的进气和排气管道支架，应采取防止振动、脉冲、高温、压力以及腐蚀性和化学性因素的相应措施； c) 管道漆色符合要求，需要标示流向箭头。			1	发现一处不符合要求，不得分。			3.5.2.2
5.2.3	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，应无棱角、毛口；所有紧固件和各种盖帽、接头或装置等应紧固、牢靠。			1	发现一处不符合要求，不得分。			3.5.2.3
5.2.4	空气压缩机铭牌和安全警示标志应清晰完好。冷却水池四周应设防护栏，防护栏杆高度应不低于 900mm，并设置警示标志。储气罐应定期排污，管道应定期清扫。			1	发现一处不符合要求，不得分。			3.5.2.4 3.5.2.6 3.5.2.7
5.2.5	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、盖在空压机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、油分离器、排空管应完好、有效。			1	发现一处不符合要求，不得分。			3.5.2.5

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
5.3	除尘系统		5					3.5.3
5.3.1	不应采用电除尘器。干式除尘系统应选用泄爆、惰化、隔爆、抑爆中的一种或多种防爆装置。干式除尘器运行工况应连续卸灰、连续输灰。干式除尘器与进、出风管及卸灰装置如采用法兰连接，应按照防静电措施要求进行导电跨接。			3	不符合要求，不得分。			3.5.3
5.3.2	连接除尘器进风管的主风管应采用钢质金属材料制造，若采用其他材料则应选用阻燃材料且采取防静电措施，不应选用铝质金属材料。连接除尘器的进风管应采用圆型横截面风管。所有产尘点均应装设吸尘罩。			2	不符合要求，不得分。			3.5.3
5.4	防雷、防静电设施		20					3.5.4
5.4.1	<p>可燃气体、可燃液体的钢罐必须设防雷接地，并应符合下列规定：</p> <p>a)甲 B、乙类可燃液体地上固定顶罐，当顶板厚度小于 4mm 时，应装设避雷针、线，其保护范围应包括整个储罐；</p> <p>b)丙类液体储罐可不设避雷针、线，但应设防感应雷接地；</p> <p>c)浮顶罐及内浮顶罐可不设避雷针、线，但应将浮顶与罐体用两根截面不小于 25mm<sup>2</sup> 的软铜线作电气连接；</p> <p>d)压力储罐不设避雷针、线，但应作接地。</p> <p>e)可燃液体储罐的温度、液位等测量装置应采用铠装电缆或钢管配线，电缆外皮或配线钢管与罐体应作电气连接。</p> <p>可燃气体、可燃液体的管道在下列部位应设静电接地设施。</p> <p>a)进出装置或设施处；</p> <p>b)爆炸危险场所的边界；</p> <p>c)管道泵及泵入口永久过滤器、缓冲器等。</p> <p>d)可燃液体、液化烃的装卸栈台和码头的管道、设备、建筑物、构筑物的金属构件和铁路钢轨等（作阴极保护者除外），均应作电气连接并接地。</p> <p>e)汽车罐车、铁路罐车和装卸栈台应设静电专用接地线。</p> <p>f)每组专设的静电接地体的接地电阻值宜小于 100Ω。</p> <p>g)除第一类防雷系统的独立避雷针装置的接地体外，其他用途的接地体，均可用于静电接地。</p>			4	发现一处不符合要求，不得分。		3.5.4.1	

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
5.4.2	企业的化工装置、设备、设施、储罐以及建（构）筑物的防雷、防静电保护装置，应每年进行检测检验。			4	未每年进行检测检验，不得分。			3.5.4.2
5.4.3	平行布置的间距小于 100mm 金属管道或交叉距离小于 100mm 的金属管道，应设计雷电感应装置，雷电感应装置可与防静电装置联合设置。化工装置的架空管道以及变配电装置和低压供电线路终端，应设计雷电波侵入的防护措施。			4	1) 未设计雷电感应装置，不得分； 2) 雷电感应装置不能与防静电装置联合设置，扣 1 分。			3.5.4.3 3.5.4.4
5.4.4	具有易燃易爆气体产生装置和储罐以及排放易燃易爆气体的排气筒的避雷装置，避雷针应高于气体排放时所形成的爆炸危险范围。重点防火、防爆区域的入口处，应设人体导除静电装置。各装置、设备和管道的静电接地点和跨接点应牢固。			4	不符合要求，不得分。			3.5.4.5 3.5.4.6 3.5.4.7
5.4.5	对爆炸、火灾危险场所内可能产生静电危险的设备和管道，应设置防静电装置。化工装置在爆炸、火灾危险场所内可能产生静电危险的金属设备、管道等应设置静电接地。非导体设备、管道等应采用间接接地或静电屏蔽方法，屏蔽体应可靠接地。在输送易燃物料时，应根据管径和介质的电阻率，控制适当的流速，设置静电导出设施。			4	不符合要求，不得分。			3.5.4.8 3.5.4.9 3.5.4.10
注：二级否决条款用“★”予以标出。								

F.2 表F.2规定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 规定了空压机与墙、柱以及设备之间的间距。

表 F.3 空压机与墙、柱以及设备之间的间距

单位为米

名称		空气压缩机额定容积流量 $Q$ ( $\text{m}^3/\text{min}$ )		
		$Q < 10$	$10 \leq Q < 40$	$Q \geq 40$
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.4 表 F.4 规定了压力大于或等于 10 MPa 的空气压缩机组机器间通道的净距。

表 F.4 压力大于或等于 10 MPa 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 $Q$ ( $\text{m}^3/\text{min}$ )		
		$Q \leq 3$	$3 < Q \leq 6$	$Q > 6$
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	100						3.6
6.1	变配电系统		40					3.6.1
6.1.1	设备设施		15					3.6.1
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。			/	★使用国家明令淘汰的电气设备的，“用电”评定要素不得分。			3.6.1
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。低压成套开关设备应使用具有 3C 认证的产品。			2	不符合要求，不得分。			3.6.1
6.1.1.3	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。			1	未按要求配置安全工器具的，不得分；			3.6.1
6.1.1.4	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。 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。			2	不符合要求，不得分。			3.6.1

表 G.1 用电要素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	应按表 G.2 “安全工器具的试验项目和试验周期”要求进行绝缘安全工器具的定期试验，合格后方可使用。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。应按要求进行电气设备的预防性试验。			2	不符合要求，不得分。			3.6.1
6.1.1.6	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。			1	不符合要求，不得分			3.6.1
6.1.1.7	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。 应根据设备污秽情况、负荷重要程度及负荷运行情况等安排设备清扫检查工作。			2	发现一处不符合要求，不得分。			3.6.1
6.1.2	环境要求		10					3.6.1
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，扣 1 分。			3.6.1

表 F.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
6.1.2.2	<p>门、窗应符合下列要求：</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>e) 出入口应设置高度不低于 400 mm 的防小动物挡板。</p>			3	每发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.6.1
6.1.2.3	<p>标志标识应齐全、清楚、正确，还应符合下列要求：</p> <p>a) 安全标示牌的悬挂位置和式样要求应符合表 G.3 的规定；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>d) 设备上不应粘贴与运行无关的标志，不应悬挂、堆放杂物；</p> <p>e) 变配电室的出入口应设置明显的安全警示标志牌。</p>			2	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.6.1
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。			2	不符合要求，不得分			3.6.1
6.1.3	运行要求		10					3.6.1
6.1.3.1	<p>工作票的使用应符合下列要求：</p> <p>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；</p> <p>b) 工作票由设备运行管理企业的电气负责人签发，或由经设备运行管理企业审核合格并批准的修试及基建企业的电气负责人签发；</p> <p>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。</p>			5	1) 无工作票的，不得分； 2) 工作票的填写使用发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.6.1

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
6.1.3.2	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，章印不应掩盖步骤项。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。			3	1) 无操作票的，不得分； 2) 工作票的填写使用发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.6.1
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	巡视检查周期不符合要求的，扣 1 分；			3.6.1
6.1.4	人员要求		5					3.6.1
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企业统一进行管理。			2	一人未持合格有效证件的，不得分；			3.6.1
6.1.4.2	值班人员的配置应符合下列要求： a) 35 kV 电压等级的变配电室，10/6 kV 电压等级、变压器容量在 630 kVA 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 人为值长； b) 10/6 kV 电压等级、变压器容量在 500 kVA 及以下的变配电室，可不设专人值班，但应由电工人员负责运行检查工作。			2	1) 值班人员的配置不符合要求的，不得分； 2) 无值班室，但无电工负责运行的，扣 1 分。			3.6.1
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。			1	发现一处不符合要求，不得分。			3.6.1

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	用电场所		60					3.6.1
6.2.1	固定电气线路		20					3.6.1
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	系统布线敷设不符合要求，不得分。			3.6.1
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： 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； 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； 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； 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； 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	1) 可燃物闷顶内的电线采用直敷布线的，不得分； 2) 将导线直接埋入墙壁、顶棚的抹灰层内不得分； 3) 其他发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.6.1
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	发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.6.1
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，扣 1 分。			3.6.1
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。			3.6.1

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
6.2.1.6	不应使用绝缘老化或失去绝缘性能的电源线路，不应在电源线路上悬挂物品。			2	发现一处不符合要求，扣1分。			3.6.1
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				3.6.1
6.2.1.8	电气线路通过地板、墙壁、屋顶、天花板、隔墙等建筑构件时，其孔隙应按同建筑物构建耐火等级的规定封堵。			2	发现一处不符合要求，扣1分。			3.6.1
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、电缆在导管和线槽内不应有接头，分支接头应在接线盒（箱）或器具内进行； c) 线槽盖板应齐全、平整牢固； d) 金属软管不应退绞、松散、有中接头；金属软管应接地良好，并不应作为接地或接零的接续导体； e) 应由阻燃材料制成，导管和线槽表面应有明显的阻燃标识和制造厂厂标。			2	发现一处不符合要求，扣1分。			3.6.1
6.2.1.10	下列特殊场所应按安全电压进行供电： a) 在干燥的普通作业场所使用行灯、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	发现一处未使用安全电压供电的，扣1分。			3.6.1

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
6.2.2	临时低压电气线路		7					3.6.1
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 50kW 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。			2	发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.6.1
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。			5	1) 发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.6.1
6.2.3	动力（照明）配电箱（柜）		15					3.6.1
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	发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.6.1



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
6.2.3.2	配电箱（柜）的箱门应完好无损，装有电器的箱门与箱体应进行可靠跨接。			1	不符合要求，不得分。			3.6.1
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）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 50mm，室外不应低于 200mm，其底座周围应采取封闭措施，并能防止鼠、蛇类等小动物进入箱（柜）内。			2	发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.6.1
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	发现一处不符合要求，扣 1 分；			3.6.1
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	N 线、PE 线安装不符合要求的，不得分。			3.6.1
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。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。			3	不符合要求，不得分。			3.6.1

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	<p>剩余电流动作保护装置的安装应符合下列要求：</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) 机关、学校、宾馆、事业单位和住宅等除壁挂式空调电源插座外的其他电源插座或插座回路；</li> <li>7) 喷水池、浴池的电气设备；</li> <li>8) 安装在水中的供电线路和设备；</li> <li>9) 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为 (16~30) mA 无延时的剩余电流保护装置；</li> <li>3) 安装在游泳池、浴室等特定区域的电气设备应选用额定剩余动作电流为 10mA 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，应每月按动按钮 1 次，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	发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.6.1

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		5					3.6.1
6.2.4.1	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	发现一处不符合要求，不得分。			3.6.1
6.2.4.2	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	发现一处不符合要求，不得分。			3.6.1
6.2.4.3	设备 PE 线应符合下列要求： a) 当 PE 线与 L 线使用相同材料时，PE 线最小截面应符合表 D.7 的规定，当采用铜芯导线时，最小截面为：有机机械性防护为 $2.5\text{mm}^2$ ，无机机械性防护为 $4\text{mm}^2$ 。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。			2	发现一处不符合要求，不得分。			3.6.1
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	发现一处不符合要求，不得分。			3.6.1
6.2.5	照明灯具		6					3.6.1
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。 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； c) 当容量为 100W~500W 的灯具不应小于 0.5m； d) 当容量为 500W~2000W 的灯具不应小于 0.7m； e) 当容量为 2000W 以上的灯具不应小于 1.2m。			2	不符合要求，不得分。			3.6.1

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
6.2.5.2	<p>灯具的安装应符合下列要求：</p> <p>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；</p> <p>b) 碘钨灯、卤钨灯和超过 60 W 以上的白炽灯等高温照明灯具不应在库房内装设；</p> <p>c) 大于 0.5 kg 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。</p> <p>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。</p>			1	发现一处不符合要求，不得分。			3.6.1
6.2.5.3	<p>插座内的 L 线、N 线、PE 线的安装应符合下列要求：</p> <p>a) 单相三孔插座，面对插座，右孔应与 L 线连接，左孔应与 N 线连接；</p> <p>b) 插座的保护接地端子不应与 N 线端子连接；</p> <p>c) L 线与 N 线不应利用插座本体的接线端子转供电。</p> <p>插座的安装应符合下列要求：</p> <p>a) 插座安装盒应固定牢固，不应将安装盒吊挂着使用；</p> <p>b) 潮湿场所应采用防溅型插座；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>			1	发现一处不符合要求，不得分。			3.6.1
6.2.5.4	<p>不应将电线直接勾挂在闸刀上或直接插入插座内使用。</p> <p>插头在使用时应符合下列要求：</p> <p>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；</p> <p>b) 插头与插座之间的插接应到位；</p> <p>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。</p>			1	发现一处不符合要求，不得分。			3.6.1
6.2.5.5	<p>移动式插座的使用应符合下列要求：</p> <p>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；</p> <p>b) 应具有保护接地线（PE 线）；</p> <p>c) 不应放置在可燃物上或被可燃物覆盖；</p> <p>d) 不应串接使用；</p> <p>e) 不应超负荷使用；</p> <p>f) 插孔的双头插头和三头插头应分开。</p>			1	发现一处不符合要求，不得分。			3.6.1

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
6.2.6	<p>a) 当仅采用电源作为消防水泵房设备动力源时，应满足《供配电系统设计规范》（GB 50052）所规定的一级负荷供电要求。</p> <p>b) 消防水泵房及其配电室应设消防应急照明，照明可采用蓄电池作备用电源，其连续供电时间不应少于 30min。</p> <p>c) 重要消防低压用电设备的供电应在最末一级配电装置或配电箱处实现自动切换。其配电线路宜采用耐火电缆。</p> <p>d) 装置内的电缆沟应有防止可燃气体积聚或含有可燃液体的污水进入沟内的措施。电缆沟通入变配电所、控制室的墙洞处，应填实、密封。</p> <p>e) 距散发比空气重的可燃气体设备 30m 以内的电缆沟、电缆隧道应采取防止可燃气体窜入和积聚的措施。</p> <p>f) 在可能散发比空气重的甲类气体装置内的电缆应采用阻燃型，并宜架空敷设。</p>			5	每发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.6.2
6.2.7	爆炸危险环境的低压配电应采用 TN-S 系统，并进行适当的等电位联结。			2	不符合要求，不得分。			3.6.3
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	一年
4	绝缘胶垫	工频耐压试验	一年
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	一年
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

类别	名称	使用方法	式样	
禁止类	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		
警告类	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
指令类	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		
提示类	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	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PE线最小截面。

表 G.7 PE 线最小截面

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

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120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	120						3.7
7.1	★企业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。			/	★未按要求取得消防设计审核和消防验收合格意见书或者进行消防设计、竣工验收消防备案的，“消防”评定要素不得分。			3.7.1
7.2	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。		5		未委托具备相应资质的检测机构进行检测的，不得分。			3.7.1
7.3	企业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。		3		1) 未按照要求对电气防火进行定期全面检测的，不得分； 2) 未开展每日巡查的，扣1分。			3.7.1
7.4	企业的疏散通道应保持畅通，不应占用、堵塞、封闭安全出口和消防车道。		2		发现一处疏散通道不符合要求，不得分。			3.7.1
7.5	消防车道		5					3.7.2
7.5.1	工厂、仓库内应设置消防车道。高层厂房，占地面积大于3000m <sup>2</sup> 的甲、乙、丙类厂房和占地面积大于1500m <sup>2</sup> 的乙、丙类仓库应设置环形消防车道，确有困难时，应沿建筑物的两个长边设置消防车道。甲、乙、丙类液体储罐区，当储量大于1500m <sup>3</sup> 时，宜设置环形消防车道。			2	不符合要求，不得分。			3.7.2.1

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
7.5.2	消防车道净宽和净空高度均不应小于4m，转弯半径应满足消防车道转弯要求，消防车道与建筑之间不应设置妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物，消防车道靠建筑外墙一侧的边缘距离建筑外墙不宜小于5m。			2	不符合要求，不得分。			3.7.2.2
7.5.3	当装置外两侧消防道路间距大于120m时，装置内消防道路应为贯通式道路，道路有不少于两个出入口，且两个出入口位于不同方位。			1	不符合要求，不得分。			3.7.2.3
7.6	消火栓		10					3.7.3
7.6.1	消火栓应符合下列要求： a) 建筑占地面积大于300m <sup>2</sup> 的厂房和仓库建筑或场所应设置室内消火栓系统； 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： 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）； 2) 耐火等级为三、四级且建筑体积不大于3000m <sup>3</sup> 的丁类厂房；耐火等级为三、四级且建筑体积不大于5000m <sup>3</sup> 的戊类厂房（仓库）； 4) 存有与水接触能引起燃烧爆炸的物品的建筑； 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5000m <sup>3</sup> 的其他建筑；			5	未按规定设置消防栓的，不得分。			3.7.3.1
7.6.2	消火栓的设置应符合下列要求： a 宜选用地式消火栓； b 消火栓宜沿道路敷设； c 消火栓距路边不宜大于5m；距建筑外墙不宜小于5m； d 消火栓的大口径出水口应面向道路。当其设置场所可能受到车辆冲撞时，应在其周围设置防护设施； e 地下式消火栓应有明显标志。			5	消火栓的设置每有一项不符合要求，扣1分。			3.7.3.2

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
7.7	灭火器		10					3.7.1
7.7.1	<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>    1) 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>    2) 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>    3) 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>    4) 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>    5) 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：</p> <p>    1) 设置在 A 类火灾场所的灭火器，其最大保护距离应符合表 E.2 的规定；</p> <p>    2) 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 E.3 的规定；</p> <p>    3) 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；</p> <p>    4) 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>			2	灭火器的配置每有一项不符合要求，扣 1 分。		3.7.1	

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
7.7.2	<p>灭火器的现场管理应符合下列要求：</p> <p>a) 消防器材应定位存放，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1.50m，底部离地面距离不小于0.08m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。</p>			3	<p>1) 现场管理不符合要求的，不得分；</p> <p>2) 设置不合理，扣2分；</p>			3.7.1
7.7.3	<p>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：</p> <p>a) 灭火器筒体无明显的损伤、缺陷、锈蚀、泄漏；</p> <p>b) 铅封、销门等保险装置无损坏或遗失；</p> <p>c) 喷射软管完好，无明显龟裂，喷嘴不堵塞；</p> <p>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。</p>			2	<p>1) 未对灭火器进行定期检查的，不得分；</p> <p>2) 检查内容每有一项不符合要求，扣1分；</p>			3.7.1
7.7.4	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E.4的规定。			3	未及时进行维修的不得分。			3.7.1
7.8	消防安全疏散标志		10					
7.8.1	<p>消防安全疏散标志应设置在下列位置：</p> <p>a) 安全出口；b) 防烟楼梯间的前室或合用前室；</p> <p>c) 超过20m的走道、超过10m的袋形走道；</p> <p>d) 疏散走道拐弯处；</p>			2	每发现一处位置未设置消防安全疏散标志的，扣1分。			3.7.1

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
7.8.2	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。			1	不符合要求，不得分。			3.7.1
7.8.3	每层应设置消防疏散楼层指示图			1	不符合要求，不得分。			3.7.1
7.8.4	消防安全疏散标志应符合下列要求： 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 20m，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 2.2m~2.5m；增设的电光源型消防疏散导流标志间距不应小于 3m，且不应超过 5m。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 2m，不应大于 3m； 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 0.3m。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。			3.7.1
7.8.5	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他不燃透明材料制成的保护罩。			2	不符合要求，不得分。			3.7.1

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
7.8.6	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、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。			2	管理不当，不得分			3.7.1
7.9	消防应急照明		10		不符合要求，不得分。			3.7.1
7.9.1	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。			5	每一项不符合要求，扣1分。			3.7.1
7.9.2	消防应急照明灯安装应牢固，工作正常，定期进行测试			5	不符合要求，不得分。			3.7.1
7.10	消防水源		10					3.7.1 3.7.7
7.10.1	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，并应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； 4) 消防水池应设置通气管； 5) 消防水池通气管、呼吸管和溢流管等应有防止虫鼠等进入消防水池的技术措施。			3	每发现一处不符合要求，扣1分。			3.7.1

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
7.10.2	<p>储存室外消防用水的消防水池或供消防车取水的消防水池，应符合下列规定：</p> <p>a) 消防水池应设置取水口（井），且吸水高度不应大于 6.0m；</p> <p>b) 取水口（井）与建筑物（水泵房除外）的距离不宜小于 15m；</p> <p>c) 取水口（井）与甲、乙、丙类液体储罐等构筑物的距离不宜小于 40m；取水口（井）；</p> <p>d) 与液化石油气储罐的距离不宜小于 60m，当采取防止辐射热保护措施时，可为 40m。</p>			3	每发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.7.7
7.10.3	<p>当消防用水由工厂水源直接供给时，工厂给水管网的进水管不应少于 2 条。当其中 1 条发生事故时，另 1 条应能满足 100%的消防用水和 70%的生产、生活用水总量的要求。消防用水由消防水池（罐）供给时，工厂给水管网的进水管，应能满足消防水池（罐）的补充水和 100%的生产、生活用水总量的要求。</p>			2	不符合要求，不得分。			3.7.7
7.10.4	<p>当工厂水源直接供给不能满足消防用水量、水压和火灾延续时间内消防用水总量要求时，应建消防水池（罐），并应符合下列要求：</p> <p>a) 水池（罐）的容量，应满足火灾延续时间内消防用水总量的要求；</p> <p>b) 水池（罐）的补水时间，不宜超过 48 h；</p> <p>c) 寒冷地区应设防冻措施；</p> <p>d) 消防水池（罐）应设液位检测、高低液位报警及自动补水设施。</p>			2	每发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.7.7
7.11	自动灭火系统		10					3.7.1
7.11.1	<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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 泡沫塑料厂的预发、成型、切片、压花部位；</li> <li>2) 高层乙、丙类厂房；</li> <li>3) 建筑面积大于 500 m<sup>2</sup> 的地下或半地下丙类厂房。</li> </ol> <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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 每座占地面积大于 1000 m<sup>2</sup> 的棉、毛、丝、麻、化纤、毛皮及其制品的仓库；</li> <li>2) 可燃、难燃物品的高架仓库和高层仓库；</li> <li>3) 总建筑面积大于 500 m<sup>2</sup> 的可燃物品地下仓库；</li> <li>4) 根据本标准难以设置自动喷水灭火系统的丙类生产车间、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；</li> </ol>			5	自动灭火系统的设置不符合要求，不得分。			3.7.1



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
7.11.2	甲、乙、丙类液体储罐的灭火系统设置应符合下列要求： a 单罐容量大于1000m <sup>3</sup> 的固定顶罐应设置固定式泡沫灭火系统； b 罐壁高度小于7m 或容量不大于200m <sup>3</sup> 的储罐可采用移动式泡沫灭火系统； c 润滑油储罐可采用移动式泡沫灭火系统； d 其他储罐宜采用半固定式泡沫灭火系统；			2	不符合要求，不得分。			3.7.4.1
7.11.3	下列场所应采用固定式泡沫灭火系统： a 甲、乙类和闪点等于或小于90℃的丙类可燃液体的固定顶罐及浮盘为易熔材料的内浮顶罐； b 单罐容积等于或大于10000m <sup>3</sup> 的非水溶性可燃液体储罐； c 单罐容积等于或大于5000m <sup>3</sup> 的水溶性可燃液体储罐； d 甲、乙类和闪点等于或小于90℃的丙类可燃液体的浮顶罐及浮盘为非易熔材料的内浮顶罐；单罐容积等于或大于50000m <sup>3</sup> 的非水溶性可燃液体储罐； e 移动消防设施不能进行有效保护的可燃液体储罐。			3	不符合要求，不得分。			3.7.4.2
7.12	防烟和排烟设施		5					3.7.1
7.12.1	厂房或仓库的下列场所或部位应设置排烟设施： 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； 2) 建筑面积大于5000 m <sup>2</sup> 的丁类生产车间； 3) 占地面积大于1000 m <sup>2</sup> 的丙类仓库； 4) 高度大于32m 的高层厂房（仓库）内长度大于20m 的疏散走道，其他厂房（仓库）内长度大于40 m 的疏散走道。			5	不符合要求，不得分。			3.7.1
7.13	火灾自动报警系统		10					

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
7.13.1	火灾自动报警系统的设置应符合下列要求： a) 下列建筑或场所应设置火灾自动报警系统： 1) 每座占地面积大于1000 m <sup>2</sup> 的棉、毛、丝、麻、化纤及其制品的仓库， 2) 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) 建筑内可能散发可燃气体、可燃蒸气的场所应设置可燃气体报警装置。			5	火灾自动报警系统的设置不符合要求，不得分。			3.7.1
7.13.2	石油化工企业的生产区、公用及辅助生产设施、全厂性重要设施和区域性重要设施的火灾危险场所应设置火灾自动报警系统及火灾电话报警。			3	未设置火灾自动报警系统的，不得分。			3.7.6.1
7.13.3	甲、乙类装置区周围和罐组四周道路边应设置手动火灾报警按钮，其间距不宜大于100m。			2	未设置手动火灾报警按钮，不得分；			3.7.6.2
7.14	消防供电系统		10					
7.14.1	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。			10	1) 消防用电设备未采用专用供电回路，扣4分； 2) 未设置自动切换装置的，扣3分； 3) 一、二、三级负荷供电的消防设备的配电箱未独立设置的，扣2分 4) 消防配电设备未设置明显标志的，扣1分。			3.7.1
7.15	消防控制室		10					

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
7.15.1	<p>设置火灾自动灭火系统和需要联动控制的消防设备的建筑（群）应设置消防控制室。消防控制室应符合下列要求：</p> <p>a) 单独建造的消防控制室，其耐火等级不应低于二级；</p> <p>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 2.00 h 的防火隔墙和 1.50 h 的楼板与其他部位分隔；不应设置在电磁场干扰较强及其他可能影响消防控制设备正常工作的房间附近。</p> <p>c) 应采取防水淹的技术措施；疏散门应直通室外或安全出口。</p> <p>d) 室内应安装备用照明；</p> <p>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；</p> <p>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）；</p> <p>g) 不应有与消防控制室无关的电气线路和管路穿过；</p> <p>h) 应设置可直接报警的外线电话。</p>			3	每发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.7.1
7.15.2	<p>消防控制室应至少保存下列资料：</p> <p>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；</p> <p>b) 消防安全管理制度、应急灭火预案、应急疏散预案等；</p> <p>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；</p> <p>d) 消防安全培训记录、灭火和应急疏散预案的演练记录；</p> <p>e) 值班情况、消防安全检查情况及巡查情况的记录；</p> <p>f) 消防设施一览表，包括消防设施的类型、数量、状态等内容；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>			3	每发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.7.1

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
7.15.3	<p>消防控制室值班和人员管理应符合下列要求：</p> <p>★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；</p> <p>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 2h 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；</p> <p>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。</p>			2	每发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.7.1
7.15.4	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。消防控制室应配备消防器材。			2	不符合要求，不得分。			3.7.1
7.16	消防水泵房		10					3.7.1
7.16.1	<p>消防水泵房应符合下列要求：</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>c) 疏散门应直通室外或安全出口；</p> <p>d) 应采取防水淹没的技术措施；</p> <p>e) 主要通道宽度不应小于 1.2 m；</p> <p>f) 应设备用照明和消防专用电话分机；</p> <p>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，当应跨越时，应采取保证通道畅通和保护电气设备的措施。</p>			3	每发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.7.1

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
7.16.2	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。			3	每发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.7.1
7.16.3	消防水泵房门应设置标识，标明消防重点部位闲人免进。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	未设置标识的，不得分；			3.7.1
7.16.4	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	每发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.7.1
	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	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	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	

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

I.1 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120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	120						3.8
8.1	危险化学品的一般要求		30					3.8.1
8.1.1	★使用危险化学品的,应采购具有危险化学品安全生产许可或经营许可资质单位的危险化学品。			/	★查看供应危险化学品单位的资质证明,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。			/	★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	企业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
8.1.4	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 0.5t 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 0.5t 以上; c) 易燃气体存放总量 36 Nm <sup>3</sup> (如工作压力 15MPa 时相当于 40 L 的 6 瓶) 以上; d) 腐蚀类危险化学品存放总量 1t 以上; e) 毒性气体; f) 非易燃无毒气体存放总量 60Nm <sup>3</sup> (如工作压力 15MPa 时相当于 40L 的 10 瓶) 以上。			2	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	<p>下列情况应设置专用仓库：</p> <p>a) 易燃液体类危险化学品存放总量 0.5t 以上；</p> <p>b) 氧化性物质和有机过氧化物类危险化学品存放总量 0.5t 以上；</p> <p>c) 易燃气体存放总量 36 Nm<sup>3</sup>（如工作压力 15MPa 时相当于 40 L 的 6 瓶）以上；</p> <p>d) 腐蚀类危险化学品存放总量 1t 以上；</p> <p>e) 毒性气体；</p> <p>f) 非易燃无毒气体存放总量 60Nm<sup>3</sup>（如工作压力 15MPa 时相当于 40L 的 10 瓶）以上。</p>			2	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
8.1.5	<p>下列情况应设置专用储存室：</p> <p>a) 易燃液体类危险化学品存放总量 0.5t 以下或不超过一昼夜使用量；</p> <p>b) 氧化性物质和有机过氧化物类危险化学品存放总量 0.5t 以下或不超过一昼夜使用量；</p> <p>c) 腐蚀类危险化学品存放总量 1t 以下或不超过一昼夜使用量。</p> <p>下列情况应设置气瓶间：</p> <p>a) 易燃气体存放总量 36 Nm<sup>3</sup>（如工作压力 15MPa 时相当于 40L 的 6 瓶）以下或不超过一昼夜使用量；</p> <p>b) 非易燃无毒气体存放总量 60Nm<sup>3</sup>（如工作压力 15MPa 时相当于 40L 的 10 瓶）以下或不超过一昼夜使用量。</p>			4	未按储存量要求设置专用储存室、气瓶间的，不得分。			3.8.1
8.1.6	<p>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，按照下式计算，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。</p> $a = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$ <p>式中：</p> <p><math>q_1, q_2, \dots, q_n</math>——每类危险化学品的实际存放量；</p> <p><math>Q_1, Q_2, \dots, Q_n</math>——每类危险化学品相对应的最大存放量。</p>			2	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



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
8.1.7	专用储存室内储存液体危险化学品的单一包装不宜超过 50L 或 50kg。			1	单一包装超过规定量的，不得分。			3.8.1
8.1.8	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。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和安全设施、设备上设置明显的安全警示标志。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。			3	有一项不符合要求，扣 1 分。			3.8.1
8.1.9	使用危险化学品的企业应保留与储存、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以下要求： 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；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) 化学品及企业标识；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	安全技术说明书和安全标签不符合要求的，不得分。			3.8.1
8.1.10	使用危险化学品的企业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	不符合要求，不得分。			3.8.1
8.1.11	使用危险化学品的企业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、包装等情况并记录。			1	1) 未建立储存危险化学品台账的，不得分； 2) 储存场所无温湿度记录和安全检查记录的，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
8.1.12	使用危险化学品企业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 1m 以上的距离，包装容器应完整，两种物品不应发生接触。			2	不符合要求，不得分。			3.8.1
8.1.13	<p>易燃易爆危险化学品的储存要求：</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>c) 易爆性危险化学品应避免阳光直射、远离火源及产生火花的环境；</p> <p>d) 下列品种应专库储存：</p> <p>1) 压缩气体和液化气体：易燃气体、助燃气体好有毒气体应专库储存；</p> <p>2) 易燃液体可同库储存，但灭火方法不同的应分库储存；</p> <p>3) 易燃固体可同库储存，但发乳剂 H 与酸或酸性化学品应分库储存；</p> <p>4) 氧化剂和有机过物，一、二级无机氧化剂与一、二级有机氧化剂应分库储存；氯酸盐类、高锰酸盐、亚硝酸盐、过氧化钠、过氧化氢等应分别专库储存。</p>			2	发现一处不符合要求，不得分。			3.8.1
8.1.14	<p>腐蚀性危险化学品的储存要求：</p> <p>a) 库房应阴凉、干燥、通风、避阳，并经防腐蚀、防渗处理；</p> <p>b) 储存发烟硝酸、溴素、高氯酸钾的库房应干燥通风；</p> <p>c) 溴氢酸、碘氢酸应闭光储存，溴素应专库储存；</p> <p>d) 腐蚀性化学品应避免阳光直射、暴晒，远离热源、电源、火源；</p> <p>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。</p>			2	发现一处不符合要求，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
8.1.15	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； d) 不同种类的毒害性化学品，视其危险程度和灭火方法的不同应分开存放，性质相抵的毒害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 3m。			2	发现一处不符合要求，不得分。			3.8.1
8.1.16	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化学品的机械和工具应选用防爆型。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。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。			3	发现一处不符合要求，不得分。			3.8.1
8.1.17	使用危险化学品的企业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 15m。			1	未配备事故柜、急救箱和个人防护用品的，不得分；			3.8.1
8.1.18	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；废弃物应交由有废弃物处置资质的企业处置。存放危险化学品废弃物的场所、设施，应设置危险废弃物识别标志。			2	不符合要求的，不得分。			3.8.1
8.2	危险化学品使用的安全要求		10					3.8.1
8.2.1	使用危险化学品的企业，应在其作业场所和岗位设置明显的安全警示标志。一个班组工作结束后，企业应对作业现场危险化学品进行清理。生产场所不应存放与生产无关的其他危险化学品。			5	有一项不符合要求，扣 2 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
8.2.2	使用危险化学品的企业，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。			3	安全设施、设备，每缺一项，扣1分。			3.8.1
8.2.3	采用管道输送危险化学品的企业，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。			2	不符合要求，不得分。			3.8.1
8.3	专用仓库		10					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。			5	每发现一处不符合要求，扣1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、漏电保护设施，采取防雨、防潮保护措施。			2	每发现一处不符合要求，扣1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
8.3.3	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； 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。			3	每发现一处不符合要求，扣1分。			3.8.1
8.4	专用储藏室和气瓶间		10					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100m <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。			/	★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。			2	专用储存室和气瓶间设置地点不符合要求的，扣2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有易燃气体气瓶间外应设置静电消除器。室内电气设备应符合防爆要求。			2	不符合要求的，不得分。			3.8.1
8.4.4	储存有易燃易爆危险化学品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材料制作；采用绝缘材料作整体面层时，应采取防静电措施。 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	门、窗、地面不符合要求的，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
8.4.5	储存可能散发易燃、毒性气体或蒸气的危险化学品专用储藏室和气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。			1	发现一处不符合要求，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，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出释放源 0.5 m~2m 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 0.3m 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。			2	1) 发现一处未按要求设置可燃气体报警装置的，不得分； 2) 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，扣 1 分。			3.8.1
8.4.7	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。			2	发现一处不符合要求，不得分。			3.8.1
8.5	专柜		10					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 50L 或 50kg。			3	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。			2	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
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。			3	1) 未设置浓度检测报警装置的，不得分； 2) 安装高度错误的，扣 2 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。			2	发现一处不符合要求，不得分。			3.8.1
8.6	重大危险源		10					3.8.1
8.6.1	使用危险化学品的单位，应对本单位的危险化学品储存和使用装置、设施或者场所进行重大危险源辨识，并记录辨识过程与结果。			1	未进行重大危险源辨识的，不得分。			3.8.1
8.6.2	使用危险化学品企业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 天； 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(SIS)； 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。			2	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

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
8.6.3	<p>构成重大危险源的企业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。</p> <p>企业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。</p> <p>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企业、区域及人员。</p>			3	有一项不符合要求，扣2分。			3.8.1
8.6.4	<p>构成重大危险源的企业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：</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>			1	<p>1) 未配备防护装备和应急救援器材、设备、物资的，不得分；</p> <p>2) 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。</p>			3.8.1
8.6.5	<p>企业应当按照国家有关规定将本企业重大危险源及有关安全措施、应急措施报有关部门备案。对涉及危险化学品重大危险源的生产储存装置应采用危险与可操作性分析（HAZOP）技术进行风险评估。</p>			2	不符合要求，不得分。			3.8.5.1
8.6.6	<p>当有下列情形之一的，企业应对重大危险源重新进行辨识、评估及分级：</p> <p>A) 重大危险源安全评估已满三年的；</p> <p>B) 构成重大危险源的装置、设施或者场所进行新建、改建、扩建的；</p> <p>C) 危险化学品种类、数量，生产工艺或者储存方式及重要设备、设施等发生变化的；</p> <p>D) 外界生产安全环境因素发生变化，影响重大危险源级别和风险程度的；</p> <p>E) 发生危险化学品事故造成人员死亡，或者10人以上受伤，或者影响到公共安全的；</p> <p>F) 有关重大危险源辨识和安全评估的国家标准、行业标准发生变化的。</p>			1	未根据标准对重大危险源重新进行辨识、评估及分级的，不得分。			3.8.5.3



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
8.7	危险化学品使用的其他要求		10					
8.7.1	<p>易燃液体的使用应符合下列要求：</p> <p>a) 易燃液体使用时应防止泄漏和远离火种、热源，使用易燃液体作业场所应禁火。禁止与其他易燃物放置在一起；</p> <p>b) 使用时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚；</p> <p>c) 作业场所应有可靠的防火、防爆措施；</p> <p>d) 使用易燃液体的作业场所应设有防止泄漏、流散的措施；</p> <p>e) 使用甲乙丙类液体的厂房，其管、沟不应与相邻厂房的管、沟相通，下水道应设置隔油设施；</p> <p>f) 使用易燃液体的作业场所应具有良好的通风设施。</p>			3	查看易燃液体使用场所，有一项不符合要求，扣1分。			3.8.1
8.7.2	<p>腐蚀品的使用应符合下列要求</p> <p>a) 腐蚀品使用应防止泄漏，且应避免与禁忌物相接触；</p> <p>b) 使用腐蚀品的作业场所地面应防腐；</p> <p>c) 使用腐蚀性液体的作业场所应设有防止泄漏、流散的措施；</p> <p>d) 使用腐蚀品的作业场所应配备可吸收、稀释或能与腐蚀品中和的、无害的应急物资；</p> <p>e) 使用腐蚀品的作业场所应安装紧急喷淋装置及洗眼器，其有效服务半径应不大于15m。</p>			3	查看腐蚀品使用现场场所，有一项不符合要求，扣1分。扣完为止。			3.8.1
8.7.3	<p>毒害品的使用应符合下列要求：</p> <p>a) 毒害品使用应密闭操作和防止泄漏，应避免与禁忌物相接触；</p> <p>b) 毒害品使用场所应保持干燥，现场应具有良好的通风措施；</p> <p>c) 现场应配备与毒害品相应的解毒急救药品；</p> <p>d) 有毒有害品使用场所应安装紧急喷淋装置及洗眼器，其有效服务半径不大于15 m。</p>			4	查看有毒有害品使用现场，有一项不符合要求，扣1分。扣完为止。			3.8.1
8.8	生产工艺管理		5					3.8.3
8.8.1	不应采用国家明令淘汰、严禁使用和危及安全生产的生产工艺。新开发的化学品生产工艺应是在小试、中试、工业化试验的基础上逐步放大到工业化生产。			2	不符合要求，不得分。			3.8.3.1

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
8.8.2	国内首次使用的化工工艺，应经过市有关部门组织的安全可靠性论证。间歇或半间歇式精细化工工艺，有热效应的，应进行热风险评估。			3	不符合要求，不得分。			3.8.3.2 3.8.3.3 3.8.3.4
8.9	重点监管的危险化学品及重点监管的危险工艺管理		5					3.8.4
8.9.1	企业生产或使用国家或北京市重点监管的危险化学品或采用国家重点监管的危险工艺时，应采取相应的安全措施。			2	不符合要求，不得分。			3.8.4.1
8.9.2	对涉及重点监管危险化学品、重点监管危险工艺的生产储存装置应采用危险与可操作性分析（HAZOP）技术进行风险评估。			3	不符合要求，不得分。			3.8.4.2
8.10	防火防爆管理		10					3.8.6
8.10.1	应对甲、乙类厂房（库房）、生产装置及储存场所等可能积聚爆炸性气体的环境进行爆炸危险区域划分。爆炸危险区域的划分应符合 GB 50058 的规定。爆炸性环境内应设置防爆电气设备。防爆电气设备的配备应符合 GB 50058 的规定。			2	不符合要求，不得分。			3.8.6.1 3.8.6.2
8.10.2	有爆炸危险的甲、乙类厂房宜独立设置，并宜采用敞开或半敞开式。其承重结构宜采用钢筋混凝土或钢框架结构、排架结构。有爆炸危险的厂房或厂房内有爆炸危险的部位应设置泄压设施。泄压设施的设置应避开人员密集场所和主要道路，并宜靠近爆炸危险的部位。			2	不符合要求，不得分。			3.8.6.3 3.8.6.4 3.8.6.5
8.10.3	散发较空气重的可燃气体、可燃蒸气的甲类厂房和有粉尘、纤维爆炸危险的乙类厂房，应符合下列要求： a 应采用不发火花的地面。采用绝缘材料作整体面层时，应采取防静电措施。 b 散发可燃粉尘、纤维的厂房，其表面应平整、光滑，并易于清扫。 c 厂房内不宜设置地沟，确需设置时，其盖板应严密，地沟应采取防止可燃气体、可燃蒸气及粉尘、纤维在地沟积聚的有效措施，且与相邻厂房连通处应采用防火材料密封。			1	不符合要求，不得分。			3.8.6.6

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
8.10.4	散发爆炸危险性粉尘或可燃纤维的场所应采取防止粉尘、纤维扩散、飞扬和集聚的措施。有可燃液体设备的多层建筑物或构筑物的楼板应采取防止可燃液体泄漏至下层的措施。			2	不符合要求，不得分。			3.8.6.7
8.10.5	机动车辆进入易燃、易爆生产区和易燃、易爆化学品库区、罐区应配装阻火器。在易燃、易爆生产区应使用防爆型的照明、电气设施、工器具和电子器材。			3	不符合要求，不得分。			3.8.6.8
注：二级否决条款用“★”予以标出。								

I.2 表I.2 给出了实验室危险化学品要素的安全生产等级评定细则，总分20分。

表 I.2 实验室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
8.11	实验室危险化学品的使用要求		20					3.8.2
8.11.1	使用或产生可燃气体的实验室不应设吊顶。实验工作区应与办公区、休息区隔开设置。实验室的门应采用平开门，且向疏散方向开启。			2	不符合要求，不得分。			3.8.2
8.11.2	实验室内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，也不应放置于地下室。			2	不符合要求，不得分。			3.8.2
8.11.3	危险化学品包装物上应有符合 GB 15258 规定的化学品安全标签。气瓶的颜色标志应符合 GB/T 7144 的要求。实验室应有明显的安全标志，标志应保持清晰、完整；			2	不符合要求，不得分。			3.8.2
8.11.4	剧毒化学品、爆炸性化学品的领取，应由两人以当日实验的用量领取，如有剩余应在当日退回，并详细记录退回物品的种类和数量。还应详细记载用途。			2	不符合要求，不得分。			3.8.2
8.11.5	使用气体应配置气瓶柜或气瓶防倒链、防倒栏栅等设备。气瓶设置在室外，应设在避雨通风的安全区域。使用后的氧化性废气、可燃性废气、毒性废气、腐蚀性废气应分别引至合适的处理设备处理。空瓶与实瓶应分区存放，并有明显分区标识。对不合格气瓶，应单独存放，并加标识。可燃性、氧化性的气体应分室存放。			2	不符合要求，不得分。			3.8.2
8.11.6	在散发可燃气体、可燃蒸气的实验室应设可燃气体检（探）测器且与风机连锁。每间实验室内存放的氧气和可燃气体不应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。在使用惰性气体的实验室，应设通风机，宜配备氧气含量测报仪。			2	每发现一处不符合要求，扣1分。			3.8.2
8.11.7	具有化学灼伤危险的实验室应按照 HG 20571 的要求设计洗眼器、淋洗器等安全防护措施。应根据实际需要，在实验室内方便取用的地点设置急救箱或急救包。为作业人员配备符合 GB/T 29510 规定的个体防护装备。			2	实验室未设置应急喷淋器、洗眼器、急救药箱的，不得分。			3.8.2

表 I.2 实验室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
8.11.8	实验室内的化学品和样品在实验室内应保持完整的标签，需要低温储存的易燃易爆化学品应存放在专用防爆型冰箱内。其他危险化学品应储存在专用的通风型储存柜内。各类危险化学品不应与相禁忌的化学品混放。不应使用通常用于贮存饮料及生活用品的容器盛放危险化学品。			2	1) 有标签不完整的，扣1分； 2) 未将易燃易爆化学品存放在专用防爆型冰箱内的，扣1分； 3) 用储存饮料及生活用品的容器盛放危险化学品的，扣1分。			3.8.2
8.11.9	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 25L 或 25kg。实验台上易燃液体存放量不应超过一天操作所需数量，剩余化学品应放回适当的储存区。			2	不符合要求，不得分。			
8.11.10	实验室废弃化学品应分类收集、贮存。废弃化学品应委托有相关危险废物处置利用资质的企业处置。			2	1) 废弃化学品未按分类收集、贮存的，不得分。 2) 未委托有资质的企业处置废弃化学品的，不得分。			3.8.2

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

J.1 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20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	20						3.9
9.1.1	产生或可能存在毒物或酸碱等强腐蚀性物质的工作场所应设紧急冲洗设施。			3	未设紧急冲洗设施的，不得分。			3.9.1
9.1.2	工作场所粉尘、毒物的发生源应布置在工作地点的自然通风或进风口的下风侧；放散不同有毒物质的生产过程所涉及的设施布置在同一建筑物时，使用或产生高毒物质的工作场所应与其他工作场所隔离。			4	工业场所的粉尘毒物发生源布置不符合要求的，不得分。			3.9.2
9.1.3	应结合生产工艺和毒物特性，在有可能发生急性职业中毒的工作场所，设置自动报警系统。			4	不符合要求，不得分。			3.9.3
9.1.4	通风系统的组成及其布置应能满足防尘、防毒的要求。容易凝结蒸气和聚积粉尘的通风管道、几种物质混合能引起爆炸、燃烧或形成危害更大的物质的通风管道，应设单独通风系统。			3	不符合要求，不得分。			3.9.4
9.1.5	企业应将有毒作业场所与办公区分开；应将有害作业与无害作业分开，高毒作业场所与其他作业场所隔离。			3	不符合要求，不得分。			3.9.5
9.1.6	企业不应安排上岗前未经职业健康体检的从业人员从事接触职业病危害的作业；不应安排有职业禁忌的从业人员从事禁忌作业。			3	1)企业安排上岗前未经职业健康体检的人员从事接触职业病危害的作业的，不得分。 2)企业安排有职业禁忌的从业人员从事禁忌作业的，不得分。			3.9.6

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

K.1 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20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	20						3.10
10.1	企业应根据 GB/T 11651 的规定为从业人员提供劳动防护用品，并监督、教育从业人员正确佩戴、使用。			10	企业配备的防护用品不符合标准要求的，不得分。 每发现一人未正确佩戴防护用品的，扣2分。			3.10.1
10.2	企业各种劳动防护用品都应定点存放在安全、方便的地方，并有专人负责保管，定期校验和维护。			5	劳动防护用品未定点存放，专人保管的，不得分；			3.10.2
10.3	企业应建立职业卫生防护设施及个体防护用品管理台账，加强对劳动防护用品使用情况的检查监督。			5	企业未建立管理发放台账的，不得分。			3.10.3

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

L.1 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30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	30						3.11
11.1	人员应严格遵守各项规章制度和劳动纪律。			5	发现违章作业或违反劳动纪律的，不得分。			3.11.1
11.2	储罐切水作业、液化烃充装作业、安全风险较大的设备检维修作业等危险作业应制定相应的作业程序，签发许可作业票。			5	危险作业未制定相应的作业程序，无作业票的，不得分。			3.11.2
11.3	特殊作业管理应符合 GB 30871 的规定。 a)进入作业现场的人员应正确佩戴符合 GB 2811 要求的安全帽，作业时，作业人员应遵守本工种安全技术操作规程，并按规定着装及正确佩戴相应的个体防护用品，多工种、多层次交叉作业应统一协调。 b)特种作业和特种设备作业人员应持证上岗。患有职业禁忌症者不应参与相应作业。 c)当生产装置出现异常，可能危及作业人员安全时，作业人员应停止作业，迅速撤离，作业单位应立即通知生产单位。 d)作业完毕，应恢复作业时拆移的盖板、箅子板、扶手、栏杆、防护罩等安全设施的安全使用功能；将作业用的工器具、脚手架、临时电源、临时照明设备等及时撤离现场；将废料、杂物、垃圾、油污等清理干净。			5	发现一处不符合要求，扣1分。特殊作业票执行不符合要求的，不得分。			3.11.3
11.4	不应在易燃、易爆场所使用撞击易产生火花的工具。不应使用汽油等易燃液体擦洗机动车辆、设备、地坪和衣服等。装卸操作时作业人员不应离开现场。			5	发现违章作业的，不得分。			3.11.4
11.5	对承包商作业应进行全程监督。			5	未进行全程监督的，不得分			3.11.5
11.6	作业人员发现重大生产安全事故隐患应及时上报。			5	装卸操作时操作人员私自离开现场的，扣1分。			3.11.6



