

### 安全生产等级评定技术规范 第 74 部分：兽药生产企业

Technical specification for grade assessment of work safety—  
Part 74: Veterinary drug production manufacturers

2020 -03 - 25 发布

2020 -10 - 01 实施

## 目 次

|   |    |
|---|----|
| 前言.....                                   | 11 |
| 1 范围.....                                 | 1  |
| 2 规范性引用文件.....                            | 1  |
| 3 评定内容.....                               | 1  |
| 3.1 基础管理要求.....                           | 1  |
| 3.2 场所环境.....                             | 2  |
| 3.3 生产设备设施.....                           | 3  |
| 3.4 特种设备.....                             | 5  |
| 3.5 公用辅助用房及设备设施.....                      | 5  |
| 3.6 用电.....                               | 7  |
| 3.7 消防.....                               | 7  |
| 3.8 危险化学品.....                            | 7  |
| 3.9 职业病危害预防与控制.....                       | 8  |
| 3.10 劳动防护用品使用.....                        | 8  |
| 3.11 操作人员行为规范.....                        | 8  |
| 4 评定细则.....                               | 9  |
| 附录 A（规范性附录） 安全生产等级评定一级否决条款.....           | 10 |
| 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.....      | 11 |
| 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.....        | 24 |
| 附录 D（规范性附录） 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则.....      | 31 |
| 附录 E（规范性附录） 特种设备要素的安全生产等级评定细则.....        | 35 |
| 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..... | 42 |
| 附录 G（规范性附录） 用电要素的安全生产等级评定细则.....          | 52 |
| 附录 H（规范性附录） 消防要素的安全生产等级评定细则.....          | 67 |
| 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.....       | 75 |
| 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.....  | 83 |
| 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.....    | 84 |
| 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.....    | 85 |

## 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74部分：兽药生产企业；
- .....

本部分为DB11/T 1322的第74部分。

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分由北京市农业农村局提出并归口。

本部分由北京市应急管理局、北京市农业农村局组织实施。

本部分起草单位：北京市安全生产青年人才促进会、北京市劳动保护科学研究所、北京市安全生产工程技术研究院、北京天恒安科集团有限公司。

本部分主要起草人：王雷、张继信、葛悦、姜艳艳、王勋、童彤、刘怡喆、代濠源、沈静、岳建伟、郭丽环。

# 安全生产等级评定技术规范

## 第 74 部分：兽药生产企业

### 1 范围

本部分规定了兽药生产企业（以下简称“企业”）安全生产等级评定内容和评定细则。  
本部分适用于企业安全生产等级划分与评定。

### 2 规范性引用文件

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

- GB/T 3787 手持式电动工具的管理、使用、检查和维修安全技术规程
- GB/T 9237 制冷系统及热泵安全与环境要求
- GB 14925 实验动物 环境及设施
- GB 15577 粉尘防爆安全规程
- GB 19489 实验室生物安全通用要求
- GB 30871 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 50029 压缩空气站设计规范
- GB 50041 锅炉房设计规范
- GB 50346 生物安全实验室建筑技术规范
- GB 50365 空调通风系统运行管理规范
- GB 50447 实验动物设施建筑技术规范
- GB 50457 医药工业洁净厂房设计规范
- AQ/T 4273 粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范
- GA 1131 仓储场所消防安全管理通则
- DB11/T 450 餐饮业使用瓶装液化石油气安全管理要求
- 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 1322.1 安全生产等级评定技术规范 第 1 部分：总则
- DB11/T 1322.2 安全生产等级评定技术规范 第 2 部分：安全生产通用要求
- TSG 21 固定式压力容器安全技术监察规程

### 3 评定内容

#### 3.1 基础管理要求

- 3.1.1 基础管理要求应符合 DB11/T 1322.2 的规定。
- 3.1.2 实验室管理要求应符合 DB11/T 1191.1 的规定。

## 3.2 场所环境

### 3.2.1 建筑物

3.2.1.1 工业建筑的耐火等级应符合 GB 50016 的规定。

3.2.1.2 车间和仓库内不应设置宿舍。

### 3.2.2 厂区环境

3.2.2.1 消防车道的设置应符合 GB 50016 的规定。

3.2.2.2 大门出入口及危险地段应设有 5 km/h 限速标志，交通视线盲区应设置室外反光镜。

3.2.2.3 厂内道路在弯道处不应有妨碍驾驶员视线的障碍物。

3.2.2.4 厂区出入口不宜少于两个，主要人流入口与主要物流入口应分开设置。

3.2.2.5 人流、物流道路应分开布置，人流与非物流车辆可同道设置，但应有明显的人、车分隔线。

3.2.2.6 路面宽度 9 m 以上的道路，应划中心线，实行分道行车。

3.2.2.7 跨越道路上空架设管线距路面最小净高不应小于 5 m，并设置限高标志或限高设施。

3.2.2.8 实验动物实验设施的选址、环境应符合 GB 50447 和 GB 14925 的规定。

3.2.2.9 动物生物安全实验室选址和建筑间距应符合 GB 50346 的规定。

### 3.2.3 车间环境

3.2.3.1 安全出口、疏散门、疏散通道的设置应符合 GB 50016 的规定。

3.2.3.2 疏散通道应设置标志线，路面应平坦，无积油、积水、绊脚物。

3.2.3.3 物品应定置、整齐、平稳摆放。生产原辅料、半成品、成品宜设置摆放范围标识线，且在标识线内摆放，摆放高度不应超过 2 m。

3.2.3.4 对有机溶剂萃取工艺的厂房应添加防爆设施。

3.2.3.5 中兽药制剂的生产操作区应与中药材的前处理、提取、浓缩以及动物脏器、组织的洗涤或处理等生产操作区分开。

3.2.3.6 生物制品应按微生物类别、性质的不同分开生产。强毒菌种与弱毒菌种、生产用菌毒种与非生产用菌毒种、生产用细胞与非生产用细胞、活疫苗与灭活疫苗、灭活前与灭活后、脱毒前与脱毒后其生产操作区域和贮存设备应严格分开。

### 3.2.4 仓库

3.2.4.1 安全出口、疏散门的设置应符合 GB 50016 的规定。

3.2.4.2 主通道宽度不应小于 2 m，且应设置标志线。

3.2.4.3 储存物品应分类、分堆、限量、限高存放。每个堆垛的面积不应大于 150 m<sup>2</sup>，物品堆放应符合 GA 1131 的规定。

3.2.4.4 零散类货物码放应采用必要的防散落措施。

3.2.4.5 需要设置货架堆放物品时，货架应采用非燃烧材料制作。货架应标注最大载重标识，货架上摆放的货物不应超过货架的最大载重质量。

3.2.4.6 应选择封闭式照明灯，且电气设施和电气装置的安装和使用应符合 GA 1131 的规定。

3.2.4.7 禁止吸烟和使用明火，并应设置相关禁止标志。

3.2.4.8 车辆的使用应符合 GA 1131 的规定。

### 3.2.5 实验动物设施

3.2.5.1 动物实验区与辅助区应明确分区，动物实验室内动物饲养间与实验操作间应分开设置。

- 3.2.5.2 不同级别的实验动物应分开饲养；不同种类实验动物应分开饲养。
- 3.2.5.3 实验动物设施主体建筑物的出入口不宜少于两个，人员出入口、洁物入口、污物出口宜分设；楼梯宽度不宜小于1.2 m，走廊净宽不宜小于1.5 m，门洞宽度不宜小于1.0 m。
- 3.2.5.4 负压屏障环境设施应设置无害化处理设施或设备，废弃物品、笼具、动物尸体应经无害化处理后才能运出实验区。
- 3.2.5.5 屏障环境设施的清洗消毒室与洁物储存室之间应设置高压灭菌器等消毒设备。
- 3.2.5.6 应有防止昆虫、野鼠等动物进入和实验动物外逃的措施。
- 3.2.5.7 有正压要求的实验动物设施，排风系统的风机应与送风机连锁，送风机应先于排风机开启，后于排风机关闭。有负压要求的实验动物设施，排风机应与送风机连锁，排风机应先于送风机开启，后于送风机关闭。
- 3.2.5.8 屏障环境设施动物实验区应设置有效的声光报警装置。
- 3.2.5.9 屏障环境设施动物试验区内应设置必要的摄像监控装置。
- 3.2.5.10 笼具的内外边角均应光滑、无锐口，动物不易噬咬、咀嚼。笼具内部无尖锐的突起伤害到动物。笼具的门或盖有防备装置，能防止动物自己打开笼具或打开时发生意外伤害或逃逸。笼具应限制动物身体伸出受到伤害，伤害人类或邻近的动物。

### 3.2.6 实验室

- 3.2.6.1 实验室场所应符合 DB11/T 1191.1 的规定。
- 3.2.6.2 生物安全实验室应符合 GB 19489 的规定。

### 3.2.7 防雷防静电

- 3.2.7.1 防雷装置应至少每年检测1次，对爆炸危险环境场所的防雷装置应至少每半年检测1次，检测应由具有防雷检测资质的企业进行，并出具检测报告。
- 3.2.7.2 洁净室（区）内产生静电危害的设备、流动液体、气体或粉体管道应采取防静电接地措施。

## 3.3 生产设备设施

### 3.3.1 一般要求

- 3.3.1.1 不应使用国家明令淘汰、禁止使用的危及生产安全的工艺、设备。
- 3.3.1.2 设备设施周围应设必要的安全巡视、检查和检修通道。
- 3.3.1.3 设备设施的适当位置或附近应悬挂安全操作规程。
- 3.3.1.4 设备设施的危险部位应设置安全警示标志。外文标注的安全警示标志应翻译成中文，且中英文对照。
- 3.3.1.5 设备设施的防护装置不应随意拆除、挪用或弃置不用；确因检维修拆除的，应采取临时安全措施，检维修完毕后立即复原。
- 3.3.1.6 以作业人员的操作位置为基准，凡高度在2 m 以下的所有传动带、转轴、传动链、联轴节、带轮、齿轮、飞轮、链轮等外露危险零部件及危险部位，应设安全防护装置。
- 3.3.1.7 各种制药设备应运行平稳，产生振动的设备应有主动隔振装置。
- 3.3.1.8 疫苗生产设备、制剂设备的温度、压力、流量、液位传感器应灵敏可靠。
- 3.3.1.9 使用或产生可燃和有毒气体的工艺设备应设置可燃和有毒气体浓度等工艺指标的超限报警装置。
- 3.3.1.10 制药机械、制药设备应有过载保护、连锁控制、故障报警等机械防护结构和电气控制装置。

- 3.3.1.11 产生静电的设备设施应有可靠的静电接地装置。
- 3.3.1.12 产生粉尘的制药机械、制药设备应有粉尘捕集装置。
- 3.3.1.13 产生非电离辐射的制药设备，应有屏蔽、接地、吸收装置。
- 3.3.1.14 各类压力灭菌设备应具备相应安全保护措施。
- 3.3.1.15 高温及低温的设备和管道应有绝热层，不易加绝热层的应设隔离装置。
- 3.3.1.16 除特殊要求外，安装在洁净室内的制药机械、制药设备，不应设地脚螺栓，传输设备中盛放物料的容器应加盖和标识。

### 3.3.2 提取浓缩设备

- 3.3.2.1 提取、浓缩设备应采用密闭系统，提取浓缩装置机组的运行过程、升温时间、提取温度、提取时间等应能设定和控制。
- 3.3.2.2 离心分离机应有紧急停车、自锁功能和振动保护或过振报警装置。
- 3.3.2.3 多功能提取罐应符合下列要求：
  - a) 罐盖密封面要良好，各门锁、汽缸动作要灵活，不应有跑冒滴漏现象；
  - b) 阀门、仪表、安全阀应灵敏，准确；
  - c) 气缸杆、齿条、齿轮、锁紧钩接触面应保持干净，润滑要良好；
  - d) 物料泵运转时严禁空转、反转。
- 3.3.2.4 反应釜、反应锅应符合下列要求：
  - a) 设备运行时无异常的振动和响声；
  - b) 安全阀、防爆膜、压力表、温度计等安全装置应准确灵敏；
  - c) 安全阀、压力表应定期校验，并铅封完好；
  - d) 运行中要严格执行工艺操作规程，严禁超温、超压、超负荷运行；凡出现超温、超压、超负荷等异常情况，立即按工艺规定采取相应处理措施。

### 3.3.3 制剂机械

- 3.3.3.1 制剂机械的联动机组(生产线)的控制应匹配、可靠，工位间应有联锁控制、紧急停车装置。
- 3.3.3.2 压片机应有冲模超载保护功能和紧急停车装置。
- 3.3.3.3 药用塑料瓶的清洗设备应有消除静电的装置。
- 3.3.3.4 风选、筛选、炒制、切制和破碎机械应有消烟、除尘装置。
- 3.3.3.5 切制机械应有防金属误入的装置，外露刀具应有安全防护装置。
- 3.3.3.6 煅药机械应有绝热层。
- 3.3.3.7 各种工艺管线应运行平稳，无振动、无卡滞、无异常声响。
- 3.3.3.8 粉碎机械应符合下列要求：
  - a) 粉碎机械（含机组）应有粉尘捕集装置；
  - b) 涉及可燃性粉尘的粉碎机械应有粉尘防爆装置和消除静电的装置；
  - c) 药用粉碎机械的进料、出料应采用机械输送装置和防止金属误入的装置。装订部分的危险区域应安装与危险动作互锁的防护装置。
- 3.3.3.9 制水设备、制气（汽）设备应符合下列要求：
  - a) 蒸馏水机和纯蒸汽发生器应有蒸汽压力超限报警装置和安全阀；
  - b) 纯蒸汽发生器的电加热器液位应能设定、控制。

### 3.3.4 兽药包装机械

- 3.3.4.1 兽药包装机械应符合下列要求：

- a) 运行速度应能调节，运行协调、稳定、无卡滞、无异常声响；
- b) 兽药包装机械的控制应有工作状态显示、工艺参数设定和修改、故障报警功能；
- c) 兽药包装联动机组（生产线）的控制应匹配、可靠，能有效控制局部紧急故障；
- d) 应有安全防护门、罩，防护门应有安全连锁装置。

### 3.3.5 实验室设备

- 3.3.5.1 生物安全实验室的实验台、架、设备的边角应以圆弧过渡，不应有突出的尖角、锐边、沟槽。
- 3.3.5.2 生物安全柜和负压解剖台背面、侧面与墙的距离不宜小于 300 mm，顶部与吊顶的距离不应小于 300 mm。
- 3.3.5.3 传递窗、双扉高压灭菌器等设备与轻体墙连接时，应在连接部位采取加固措施。
- 3.3.5.4 实验室应有足够的空间和台柜等摆放实验室设备和物品；应根据工作性质和流程合理摆放实验室设备、台柜、物品等，避免相互干扰、交叉污染，并应不妨碍逃生和急救。

### 3.4 特种设备

- 3.4.1 特种设备应符合 DB11/T 1322.2 的规定。
- 3.4.2 厂内机动车辆宜选用电动型，使用燃油的厂内机动车辆进入有燃爆可能的车间或仓库，排气管应安装阻火器。

### 3.5 公用辅助用房及设备设施

#### 3.5.1 锅炉房

- 3.5.1.1 锅炉房应符合 GB 50016 和 GB 50041 的规定。燃油、燃气管道接地良好，螺钉少于 5 个的法兰连接处跨接线应完好有效。
- 3.5.1.2 锅炉房地面应平整，无积水。

#### 3.5.2 压缩空气站

- 3.5.2.1 由电力驱动、工作压力小于或等于 42 MPa 的活塞空气压缩机、隔膜空气压缩机、离心空气压缩机的压缩空气站及其压缩空气管道应符合 GB 50029 的规定。
- 3.5.2.2 空气压缩机外露的联轴器、皮带转动装置等旋转部位应设防护罩或护栏。螺杆式空压机保护盖应安装到位，门、顶盖应关闭。空压机机身、曲轴箱等主要受力部件不应有影响强度和刚度的缺陷，并无棱角、毛口；所有紧固件和各种盖帽、接头或装置等应紧固、牢靠。
- 3.5.2.3 空气压缩机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 2 m 以下设备外露的运动部件和传动装置应设防护罩或盖；
  - d) 螺杆式空压机的门、盖应确保运行时不应开启或拆卸；
  - e) 活塞式空压机与储罐间的止回阀、冷却器、油水分离器、排空管应完好、有效；
  - f) 急停装置应完好有效。
- 3.5.2.4 储气罐应定期排污，工业管道应定期清扫。
- 3.5.2.5 空气压缩机铭牌和安全警示标志应清晰完好，外文标注的安全警示标志应翻译成中文，且中英文对照。



3.5.2.6 对于轴功率不小于 2 kW、额定排气压力为 0.05 MPa~5 MPa 的固定式压缩机还应符合下列要求:

- a) 遥控的压缩机应在工作现场配有启动、停车装置;
- b) 压缩机的吸气口应布置得不致使衣服被吸入。

### 3.5.3 简单压力容器

3.5.3.1 应保存简单压力容器的产品合格证、制造监督检验证书、使用说明书等技术材料。

3.5.3.2 简单压力容器铭牌应明显、清晰,朝向便于观察。

3.5.3.3 本体、接口、焊接接头等部位无裂纹、变形、过热、泄漏等缺陷;无腐蚀、凹陷、鼓包或其他外伤。

3.5.3.4 简单压力容器的日常保养、检查、排污,以及检验等应符合《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG 21)的规定。

### 3.5.4 燃气设施

#### 3.5.4.1 调压场所

3.5.4.1.1 燃气调压设施露天设置时,应设置围墙、护栏或车挡。

3.5.4.1.2 落地式调压柜应单独设置在牢固的基础上,柜底距地坪高度为 0.3 m。

3.5.4.1.3 调压装置在用气建筑物专用单层毗连建筑物内设置时,该建筑物与相邻建筑应用无门窗和洞口的防火墙隔开,该建筑物应具有轻型结构屋顶爆炸泄压口及向外开启的门窗,地面应采用撞击时不会产生火花材料。

3.5.4.1.4 调压站放散管管口应高出其屋檐 1 m 以上。

3.5.4.1.5 调压柜的安全放散管管口距地面的高度不应小于 4 m。

3.5.4.1.6 调压室窗应设防护栏和防护网。

3.5.4.1.7 封闭式燃气调压、计量间,应设置燃气浓度检测报警器,并宜与排风扇等排风设备联锁。燃气浓度检测报警器应定期检测并保存记录。

3.5.4.1.8 配套的电气设备应符合防爆要求。

#### 3.5.4.2 燃气管道

3.5.4.2.1 燃气引入管不应敷设在危险化学品储存场所、发电间、变配电室、不使用燃气的空调机房、通风机房、电缆沟等地方。不应在室内地面下水平敷设。

3.5.4.2.2 用气车间、锅炉房以及大中型用气设备的燃气管道上应设放散管,放散管管口应高出屋脊 1 m 以上。

3.5.4.2.3 进出建筑物的燃气管道进出口处,室外的屋面管、立管、放散管、引入管和燃气设备等处,均应有防静电接地设施。

### 3.5.5 空调系统

空调系统应符合 GB 50365 和 GB/T 9237 的规定。

### 3.5.6 除尘系统

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

### 3.5.7 污水处理系统

3.5.7.1 污水池边缘应设有防护栏杆,并设置安全警示标识。

- 3.5.7.2 潜水泵、污水泵、水处理机械设备基础应牢固，防护良好。
- 3.5.7.3 应根据污水特征和处理设施设置可燃、有毒气体监测和报警设施。

### 3.5.8 手持电动工具

- 3.5.8.1 应具有国家强制认证标志、产品合格证和使用说明书。
- 3.5.8.2 应存放在干燥、无有害气体或腐蚀性物质的场所。
- 3.5.8.3 工具的使用、检查与维修应符合 GB/T 3787 的规定。
- 3.5.8.4 电源线长度应小于 5 m，不应有接头，且无破损、无老化。

### 3.5.9 移动电气设备

- 3.5.9.1 防护罩、盖应能防止人手指触及旋转部位，且应完好、无松动。
- 3.5.9.2 电源开关应可靠、灵敏，配有剩余电流动作保护器。电源线长度应小于 5 m，不应随意接长，不应破损，不应接触尖锐物品。
- 3.5.9.3 停用超过 3 个月的间断性使用的，使用前应摇测其绝缘电阻；常年使用的应每 3 个月摇测 1 次绝缘电阻，绝缘电阻值应不小于 1 M $\Omega$ 。
- 3.5.9.4 接地保护装置应符合配电系统的接地形式和移动电气设施容量要求，接地正确，连接可靠。
- 3.5.9.5 每台设备应有单独控制开关。
- 3.5.9.6 移动电气设备周围不能堆放易燃物。

### 3.5.10 食堂

- 3.5.10.1 炊事机械电源线路应敷设在无泡浸、无高温和无压砸的沿墙壁面。
- 3.5.10.2 炊事机械电源控制开关应单机单设，且使用额定漏电动作电流不大于 30 mA、动作时间不大于 0.1 s 的剩余电流动作保护装置。对于受烟尘、雾水等因素影响较大的控制开关应有保护装置。
- 3.5.10.3 灶台照明应使用防潮灯。
- 3.5.10.4 定期对排风机、排油烟系统和管道等进行清洗、保养，并记录归档。
- 3.5.10.5 可能对操作者造成伤害的炊事机械危险部位，应采取安全防护，且可靠、实用。
- 3.5.10.6 凡有用气管道和用气设备的场所（含用餐场所、瓶组气化间、用气设备房间等），均应设置可燃气体探测器，且与通风装置联动。
- 3.5.10.7 使用瓶装液化石油气安全条件应符合 DB11/T 450 的规定。

## 3.6 用电

- 3.6.1 用电应符合 DB11/T 1322.2 的规定。
- 3.6.2 工业洁净厂房的用电安全应符合 GB 50457 的规定。

## 3.7 消防

- 3.7.1 消防应符合 DB11/T 1322.2 的规定。
- 3.7.2 实验动物设施消防应符合 GB 50447 的规定。
- 3.7.3 生物安全实验室消防应符合 GB 19489 的规定。

## 3.8 危险化学品

- 3.8.1 危险化学品应符合 DB11/T 1322.2 的规定。
- 3.8.2 实验室危险化学品的使用应符合 DB11/T 1191.1 的规定。

### 3.9 职业病危害预防与控制

- 3.9.1 有害作业应与无害作业分开；高毒作业场所应与其他作业场所隔离；作业场所应与生活场所分开。
- 3.9.2 产生粉尘、毒物的生产过程和设备，宜采用机械化和自动化生产，生产区域宜密闭，并采取通风措施。
- 3.9.3 应根据生产工艺和职业病危害特性，设置通风、排毒、除尘、降噪等职业病危害防护设施。
- 3.9.4 应根据车间和岗位接触职业病危害因素的情况配备防毒器具和设置防毒器具存放柜。
- 3.9.5 接触职业病危害的作业岗位应在显著位置设置警示标识。
- 3.9.6 接触尘毒作业岗位应在显著位置设置说明有害物质危害性、预防措施和应急处理措施的指示牌。
- 3.9.7 接触腐蚀性毒物的作业场所应设置淋浴器、洗眼器等设施。
- 3.9.8 散发有毒气体的生产废水，应尽量缩短在室内穿过的距离，不应采用明沟排水。
- 3.9.9 生产过程中或实验室产生的有毒有害固体废物不应随意放置在车间或厂区内，应使用专用仓库和密闭容器储存，并应委托有相关危险废物处置利用资质的单位进行处置。
- 3.9.10 应组织接触职业危害的员工定期体检，健全职业健康监护档案。

### 3.10 劳动防护用品使用

- 3.10.1 应根据车间（岗位）接触职业危害因素的情况配备个体防护用品，操作人员在职业病危害岗位上上岗时应正确佩戴和使用劳动防护用品。
- 3.10.2 应按要求对劳动防护用品进行使用、维护、保养。

### 3.11 操作人员行为规范

#### 3.11.1 安全生产行为通则

- 3.11.1.1 作业人员应掌握本岗位安全职责、安全操作规程、危险有害因素及其预防控制措施、自救互救及应急处置方法，不违章作业，不违反劳动纪律，有权拒绝违章指挥。
- 3.11.1.2 作业活动时不应违章指挥、强令冒险作业。
- 3.11.1.3 操作人员操作有静电产生的设备应在静电导出装置去除自身静电。
- 3.11.1.4 应定期维护、保养设备设施。保养和维修时，应关闭所有动力源；检修机器设备时，应对设备设施的动力源采取锁定措施。
- 3.11.1.5 应定期检查尘毒收集、处理装置的工作状况，防止跑、冒、滴、漏。

#### 3.11.2 主要作业行为安全要点

##### 3.11.2.1 作业前应做好下列工作：

- a) 穿戴好劳动防护用品，旋转设备作业人员不应戴手套，工作服袖口和衣襟部位的纽扣扣实；
- b) 电气控制箱、机身外壳应关闭；
- c) 检查防护罩、急停装置、限位装置、联锁装置、声光报警系统，确认完好有效；
- d) 各种设备工具需检查后方可使用，不应有破损、裂纹；
- e) 启动设备前，确认没有其他作业人员操作机器时，才可启动设备。

##### 3.11.2.2 作业中应做好下列工作：

- a) 当机器运转时，不应打开机身外壳或防护罩，不应触摸其他运转部件；
- b) 当机器运转时，不应擦拭设备，不应隔着设备扔、递物品，身体任何部位不应接触运转部件；
- c) 机器运行时，不应攀上机器；

- d) 发现机器出现故障应立即停机。
- 3.11.2.3 作业结束后切断电源，待所有运动部分全部静止后再整理工具，擦拭设备，清理现场卫生等。
- 3.11.2.4 在涉及动火、进入有限空间、盲板抽堵、高处作业、吊装、临时用电、动土、断路等特殊作业时，企业应制定操作人员特殊作业安全规范，并符合 GB 30871 的规定。

#### 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的安全生产等级评定细则见附录 L。

附 录 A  
(规范性附录)  
安全生产等级评定一级否决条款

表A.1规定了安全生产等级评定一级否决条款。

表A.1 安全生产等级评定一级否决条款

| 序号 | 评定内容  | 评分标准             | 对应条款编号  |
|----|---|------------------|---------|
| 1  | 应建立、健全安全生产责任制。  | 未建立安全生产责任制,即为否决。 | 3.1.1   |
| 2  | 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:<br>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  | 不应使用国家明令淘汰、禁止使用的危及生产安全的工艺、设备。   | 不符合要求,即为否决。      | 3.3.1.1 |
| 4  | 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。      | 3.4.1   |
| 5  | 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   |

附 录 B  
(规范性附录)

基础管理要求指标的安全生产等级评定细则

表B.1给出了基础管理要求指标的安全生产等级评定细则，总分为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  |        |        |        |  |      |      | 3.1.1  |
| 1.1   | 安全生产责任制   | 15     |        |        |  |      |      | 3.1.1  |
| 1.1.1 | 应建立、健全安全生产责任制，至少应包括下列内容：<br>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；<br>b) 安全生产管理机构、各部门的安全生产职责；<br>c) 安全生产责任考核及奖惩。 |        |        | 6      | 1) 责任制内容或要素不全的，扣3分；<br>2) 职责未覆盖所有人员和岗位的，每缺一个部门或岗位的责任制，扣3分；<br>3) 职责描述不清晰或与实际不符的，扣2分。                                 |      |      | 3.1.1  |
| 1.1.2 | 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。   |        |        | 3      | 1) 未指定年度安全生产目标，不得分；<br>2) 安全生产目标未按照部门和岗位逐级分解的，扣2分；<br>3) 每缺一个部门或岗位的责任书，扣2分；<br>4) 责任书内容不全的，扣1分；<br>5) 责任书未亲笔签字的，扣1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。   |        |        | 3      | 1) 未定期进行审核，不得分，未见记录视同未开展；<br>2) 未根据实际情况进行更新的，不得分，未见记录视同未开展。  |      |      | 3.1.1  |
| 1.1.4 | 应每年考核安全生产职责的履行情况。   |        |        | 3      | 1) 未对责任制履职情况进行考核的，不得分；<br>2) 考核记录不全的，每缺一个部门或岗位的考核记录，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 |
|-------|---|--------|--------|--------|------|---|-------|--------|
| 1.2   | 安全生产规章制度  | 30     |        |        |      |   |       | 3.1.1  |
| 1.2.1 | <p>应结合实际情况，建立、健全安全生产规章制度，包括下列内容：</p> <p>a) 安全生产教育和培训：规定组织实施的部门及职责分工，培训目的、计划、形式、内容、学时、考核及培训档案等要求；</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、标准、方法和周期，事故隐患的排查、登记、分级、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，劳动防护用品选择、采购、发放、培训、使用、维护、更换、报废、监督及台账记录等要求；</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、奖励和惩罚条件及奖惩档案等要求；</p> <p>e) 事件事故（生产安全事故和职业病）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、处理原则及档案等要求；</p> <p>f) 具有较大危险因素的生产经营场所、设备和设施的安全管理：规定责任部门及职责分工，范围、安全管理规定、防范措施及人员行为等要求；</p> <p>g) 危险作业管理：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，身体条件、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，实验室应规定危险化学品采购、储存、运输、发放、使用、废弃管理要求；</p> |        |        | 10     |      | <p>1) 每缺一项制度（如企业不涉及，可不制定相应制度），扣 5 分；</p> <p>2) 每有一项制度内容不全，扣 2 分；</p> <p>3) 每有一项制度与法规规定或与实际不符，扣 2 分。</p> | 3.1.1 |        |

表B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

| 序号    | 评定内容   | 评定要素分值 | 评定细项分值 | 评定条款分值 | 评分标准  | 评定得分 | 扣分说明 | 对应条款编号 |
|-------|--|--------|--------|--------|---|------|------|--------|
|       | <p>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、检测、日常维护保养及档案等要求；</p> <p>k) 职业卫生管理：规定责任部门及职责分工，职业病危害警示与告知、申报、职业病危害因素检测与评价、职业病危害因素治理，职业病防护设施维修和个人使用的职业病防护用品维护、检修、检测，职业健康监护及档案、职业卫生“三同时”管理等要求；</p> <p>l) 设备设施安全管理：规定责任部门及职责分工，设备设施采购、验收、检查与检测、维护保养、报废及台账等要求；</p> <p>m) 相关方（供应商和承包商）安全管理：规定责任部门及职责分工，资质条件、安全生产管理协议、监督管理、评价考核等要求；</p> <p>n) 安全投入保障：规定责任部门及职责分工，经费提取标准、计划、用途、使用状况审查及档案等要求；</p> <p>o) 应急管理：规定应急管理的组织机构及职责分工，救援队伍建设，应急预案编制、论证或评审和演练，应急设施、装备、物资的配置、维护和使用等要求；</p> <p>p) 安全生产例会：规定组织实施的部门及职责分工，会议目的、要求、周期和会议记录等要求；</p> <p>q) 其他保障安全生产的规章制度。</p> |        |        |        |   |      |      |        |
| 1.2.2 | 应及时获取适用的安全生产法律法规、标准规范，定期修订或更新安全生产规章制度，确保其符合现行法律法规、标准规范的要求。   |        |        | 6      | <p>1) 未定期识别和获取的，不得分；</p> <p>2) 每有一处规章制度与现行法律法规、标准规范的要求不相符，扣2分。</p>            |      |      | 3.1.1  |
| 1.2.3 | 安全生产规章制度应经批准实施，现行有效版本应发放至相关从业人员。   |        |        | 5      | <p>1) 未经批准实施的，不得分；</p> <p>2) 现行有效的版本未发放的，扣3分；</p> <p>3) 员工未掌握相关内容的，每人扣2分。</p> |      |      | 3.1.1  |
| 1.2.4 | 安全生产规章制度应每年审核，适时更新，并保存记录。  |        |        | 5      | <p>1) 未定期进行评审的，不得分，未见记录视同未开展；</p> <p>2) 未根据实际情况进行更新的，不得分，未见记录视同未开展。</p>       |      |      | 3.1.1  |



表B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

| 序号    | 评定内容  | 评定要素分值 | 评定细项分值 | 评定条款分值 | 评分标准  | 评定得分 | 扣分说明 | 对应条款编号 |
|-------|---|--------|--------|--------|---|------|------|--------|
| 1.2.5 | 安全生产规章制度应有执行记录，相关资料应归档且至少保存3年。  |        |        | 4      | 1) 制度相关执行记录未存档，不得分；<br>2) 制度涉及的档案记录不全或伪造记录的，扣2分；<br>3) 制度涉及的档案记录未保存3年的，扣2分。 |      |      | 3.1.1  |
| 1.3   | 安全操作规程  | 15     |        |        |   |      |      | 3.1.1  |
| 1.3.1 | 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，并追加扣5分；<br>2) 岗位安全操作规程未全覆盖，每缺一种扣2分。                       |      |      | 3.1.1  |
| 1.3.2 | 岗位安全操作规程应包括下列内容：<br>a) 岗位存在的主要危险源及控制要求；<br>b) 设备的安全防护装置及使用方法或作业程序；<br>c) 个体防护要求；<br>d) 严禁事项；<br>e) 紧急情况现场处置措施。  |        |        | 3      | 1) 每有一种岗位安全操作规程内容不全，扣2分；<br>2) 每有一种岗位安全操作规程不适用、不具有可操作性的，扣2分。                |      |      | 3.1.1  |
| 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。   |        |        | 4      | 1) 未经批准实施的，不得分；<br>2) 现行有效版本未发放至相关岗位的，扣2分；<br>3) 员工未掌握相关内容的，每人次扣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) 未及时修订或更新的，不得分；<br>2) 无相关记录资料的，扣2分。                                       |      |      | 3.1.1  |
| 1.4   | 安全生产管理机构与人员   | 5      |        |        |   |      |      | 3.1.1  |
| 1.4.1 | 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：<br>a) 从业人员100人以下的，配备专职安全生产管理人员，或者按照不低于从业人员4%的比例配备兼职安全生产管理人员；<br>b) 从业人员200人以上的，设置安全生产管理机构，按照不低于从业人员1%的比例配备专职安全生产管理人员。 |        |        | 2      | 未按要求设置或配备的，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 |
|-------|---|--------|--------|--------|--|------|------|--------|
| 1.4.2 | 应建立涵盖各层级人员的安全生产管理网络。  |        |        | 2      | 未建立涵盖各层级的安全生产管理网络的，不得分。  |      |      | 3.1.1  |
| 1.4.3 | 实验室应设专（兼）职安全员，安全员应具备基本的危险化学品管理专业知识和管理能力。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。   |      |      | 3.1.2  |
| 1.5   | 安全生产教育培训  | 45     |        |        |  |      |      | 3.1.1  |
| 1.5.1 | 应制订年度安全生产培训计划。  |        |        | 6      | 1) 未制订年度培训计划，不得分；<br>2) 培训计划内容不完善，扣3分。                         |      |      | 3.1.1  |
| 1.5.2 | 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，从业人员的安全生产权利和义务，安全生产责任制、规章制度、操作规程、应急预案，本行业危险有害因素、职业病危害因素，安全设备设施、劳动防护用品的使用和维护，疏散和现场紧急情况的处理应对措施，典型事故案例等。   |        |        | 6      | 1) 未执行年度培训计划的，不得分；<br>2) 培训内容无针对性的，扣3分；<br>3) 培训内容不全的，每缺1项扣3分。 |      |      | 3.1.1  |
| 1.5.3 | 安全生产培训学时应符合下列要求：<br>a) 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；<br>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；<br>c) 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；<br>d) 接触职业病危害的从业人员初次职业卫生培训不应少于8学时，每年继续教育不应少于4学时。 |        |        | 8      | 1) 主要负责人、安全管理人员或职业卫生管理人员未取得或证书过期的，扣4分；<br>2) 其他不符合要求的，每人扣2分。   |      |      | 3.1.1  |
| 1.5.4 | 从事特种作业、特种设备作业的人员和其他特殊岗位人员应按照规定，经安全培训、考核合格，取得相应资格后，方可上岗作业，并按期参加复训或复审。  |        |        | 6      | 应取得相应资格方可上岗作业的人员未取得相应资格或资格过期的，每人扣3分。                           |      |      | 3.1.1  |
| 1.5.5 | 从业人员在本单位内调整工作岗位或离岗6个月以上重新上岗时，应重新接受部门（车间）和基层（班组）的安全培训。   |        |        | 4      | 相关培训不符合要求，每人扣2分。   |      |      | 3.1.1  |
| 1.5.6 | 应用新工艺、新技术、新材料、新设备，或者转岗导致从业人员接触职业病危害因素发生变化时，应对有关从业人员重新进行有针对性的安全培训、职业卫生培训。  |        |        | 5      | 相关培训不符合要求，每人扣2分。   |      |      | 3.1.1  |

表B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

| 序号      | 评定内容   | 评定要素分值 | 评定细项分值 | 评定条款分值 | 评分标准  | 评定得分 | 扣分说明 | 对应条款编号 |
|---------|--|--------|--------|--------|---|------|------|--------|
| 1.5.7   | 应对相关方作业人员（短期临时作业人员、实习学生、学习参观人员及其他外来人员）进行安全教育培训。  |        |        | 5      | 相关培训不符合要求，每人扣2分。  |      |      | 3.1.1  |
| 1.5.8   | ★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。   |        |        | 5      | 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”评定要素不得分；<br>2) 培训资料不全的，扣3分。   |      |      | 3.1.1  |
| 1.6     | 应急救援   | 45     |        |        |   |      |      | 3.1.1  |
| 1.6.1   | 应急救援组织或人员  |        | 8      |        |   |      |      | 3.1.1  |
| 1.6.1.1 | 应按规定建立专、兼职应急救援队伍或与邻近专职救援队伍签订救援协议。  |        |        | 8      | 未建立专（兼）职应急救援队伍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   |        | 26     |        |   |      |      | 3.1.1  |
| 1.6.2.1 | 单位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应急资源调查的，不得分。   |      |      | 3.1.1  |
| 1.6.2.2 | ★应根据本单位组织管理体系、生产规模、危险源的性质以及可能发生的事故类型确定本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、危险性小的企业可只编写现场处置方案。编制应急预案体系应符合下列要求：<br>a) 综合应急预案包括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；<br>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；<br>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。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；<br>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。 |        |        | 8      | 1) 未制定应急预案的，“应急救援”评定要素不得分；<br>2) 应急预案不符合本企业实际情况或未涵盖本企业存在的危险因素的，不得分；<br>3) 应急预案基本要素不完整的，扣4分；<br>4) 综合应急预案、专项应急预案与现场处置方案不能相互衔接的，扣3分；<br>5) 应急预案中相关信息与实际不符的，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 |
|---------|--|--------|--------|--------|---|------|------|--------|
| 1.6.2.3 | 重点岗位应设置岗位应急处置卡，并便于携带。  |        |        | 3      | 重点岗位未设置便于携带的岗位应急处置卡的，不得分。   |      |      | 3.1.1  |
| 1.6.2.4 | 应急预案应经评审或论证，并经批准实施，现行有效版本应发放至本企业有关部门、岗位和相关应急救援队伍。  |        |        | 4      | 1) 未进行评审或论证的，不得分，未形成书面纪要或论证记录的视同未开展；<br>2) 未经批准实施的，扣3分；<br>3) 未发放至本企业有关部门、岗位或相关应急救援队伍的，扣3分；<br>4) 员工未掌握相关内容的，每人扣2分。 |      |      | 3.1.1  |
| 1.6.2.5 | 根据本单位事故预防重点，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。每三年应实现对本单位所有专项应急预案演练的全覆盖。应急演练内容应包括预警与报告、指挥与协调、应急通讯、事故监测、警戒与管制、疏散与安置、医疗卫生、现场处置、社会沟通、后期处置和其他应急功能。   |        |        | 3      | 1) 未按要求开展演练的，不得分，无演练记录视同未开展；<br>2) 演练记录不全的，扣2分；<br>3) 未实现每三年对本单位所有专项预案演练全覆盖的，扣2分。                                   |      |      | 3.1.1  |
| 1.6.2.6 | 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：<br>a) 演练基本情况：演练的组织及承办单位、演练形式、演练模拟的事故名称、发生的时间和地点、事故过程的情景描述、主要应急行动等；<br>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；<br>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；<br>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；<br>e) 评估结论：对演练组织实施情况的综合评价，并给出优、良、中、差等评估结论。 |        |        | 3      | 1) 无预案演练评估报告的，不得分；<br>2) 评估报告内容不全的，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 |
|---------|---|--------|--------|--------|---|------|------|--------|
| 1.6.2.7 | 单位应对应急预案进行定期评估，并对应急预案是否需要修订作出结论。                                    |        |        | 3      | 1) 未定期对应急预案进行评估的，不得分，未见评估报告视同未开展；<br>2) 核对应急预案评估报告中提出的问题是否已修订，未修订的，不得分。     |      |      | 3.1.1  |
| 1.6.3   | 应急设施、装备、物资  |        | 8      |        |   |      |      | 3.1.1  |
| 1.6.3.1 | 应根据实际需求，配备应急设施和装备，储备应急物资，指定专人负责管理，并建立使用状况台账，定期检测和维护。                |        |        | 8      | 1) 无应急物资管理档案或台账的，扣2分；<br>2) 配备不全的，扣4分；<br>3) 无维护保养记录的，扣4分。                  |      |      | 3.1.1  |
| 1.6.4   | 应急响应  |        | 3      |        |   |      |      | 3.1.1  |
| 1.6.4.1 | 发生事故后，应立即启动相应应急预案，积极开展事故救援。   |        |        | 3      | 未按要求启动相关应急预案的，不得分，未发生事故的，此项视同为合格。   |      |      | 3.1.1  |
| 1.7     | 事故隐患排查和治理   | 45     |        |        |   |      |      | 3.1.1  |
| 1.7.1   | 危险源辨识   |        | 10     |        |   |      |      | 3.1.1  |
| 1.7.1.1 | 应组织从业人员针对所从事的作业进行危险源辨识，建立危险源清单；构成重大危险源的，应建立重大危险源档案。                 |        |        | 6      | 1) 未建立本单位危险源清单的，不得分；<br>2) 危险源辨识不全的，每缺一种扣3分；<br>3) 构成重大危险源但未建立重大危险源档案的，不得分。 |      |      | 3.1.1  |
| 1.7.1.2 | 应定期进行危险源辨识，对其控制措施进行评审和更新，并保存记录。                                     |        |        | 4      | 1) 未定期进行危险源辨识的，不得分，未见记录视同未开展；<br>2) 未对控制措施进行评审和更新的，不得分，未见记录视同未开展。           |      |      | 3.1.1  |
| 1.7.2   | 事故隐患排查  |        | 15     |        |   |      |      | 3.1.1  |
| 1.7.2.1 | 应结合本单位危险源情况，制定各岗位的事故隐患排查清单。事故隐患排查应覆盖其所有的作业场所、设备设施、人员和相关的生产经营活动。     |        |        | 5      | 1) 未提供隐患排查清单的，不得分；<br>2) 隐患排查清单覆盖不全的，扣3分。                                   |      |      | 3.1.1  |
| 1.7.2.2 | 应采用综合排查、专业排查、定期排查（含季节性排查、节假日排查）、日常排查等方式，按照事故隐患排查清单逐项检查，并建立事故隐患排查台账。 |        |        | 4      | 1) 未开展隐患排查工作的，不得分，并追加扣5分；<br>2) 未建立隐患排查台账的，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 |
|---------|--|--------|--------|--------|--|------|------|--------|
| 1.7.2.3 | <p>事故隐患排查的形式和内容应符合下列要求：</p> <p>a) 综合排查应由相应级别的负责人组织，以落实岗位安全责任制为重点，各专业共同参与。单位综合排查每半年不少于1次，部门级综合排查每季度不少于1次；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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。</p> |        |        | 3      | <p>1) 隐患排查时间不符合要求的，不得分；</p> <p>2) 隐患排查内容不完善的，不得分。</p>  |      |      | 3.1.1  |
| 1.7.2.4 | <p>当发生下列情形，应及时更新事故隐患排查清单并开展排查工作：</p> <p>a) 颁布实施有关新的法律法规、标准规范或原有适用法律法规、标准规范重新修订；</p> <p>b) 组织机构和人员发生重大调整；</p> <p>c) 单位安全生产条件变更；</p> <p>d) 发生事故或对事故、事件有新的认识。</p>   |        |        | 3      | 未按要求及时更新隐患排查清单并开展排查的，不得分，未见记录视同未开展。  |      |      | 3.1.1  |
| 1.7.3   | 事故隐患治理   |        | 15     |        |  |      |      | 3.1.1  |
| 1.7.3.1 | 应建立事故隐患治理台账。针对不能立即整改的事故隐患，应制定治理方案，方案应包括安全技术措施、安全管理措施，以及责任部门、责任人、完成期限及资金来源等。  |        |        | 6      | <p>1) 未建立隐患治理台账的，不得分，并追加扣5分；</p> <p>2) 对不能立即整改的隐患，未制定治理方案的，不得分；</p> <p>3) 治理方案内容不全的，扣4分。</p> |      |      | 3.1.1  |
| 1.7.3.2 | 应对事故隐患治理方案的实施过程进行跟踪、核查，事故隐患治理工作应按计划和规定的要求在限定期限内完成。在事故隐患治理过程中，应采取相应的防范措施。   |        |        | 5      | 未对事故隐患治理方案的实施过程进行跟踪并提供相应记录的，不得分。   |      |      | 3.1.1  |

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 |
|---------|---|--------|--------|--------|--|------|------|--------|
| 1.7.3.3 | 应对事故隐患治理情况进行登记和效果评估。  |        |        | 4      | 1) 未对隐患治理情况进行登记，不得分；<br>2) 未对隐患治理情况进行效果评估的，不得分；<br>3) 隐患治理情况登记有遗漏，或治理效果不可靠的，扣2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 | 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，应向从业人员公示事故隐患所在位置、危害程度、影响范围和应急措施等信息。  |        |        | 5      | 1) 未每月向从业人员通报事故隐患排查治理情况的，不得分；<br>2) 重大隐患消除前，未公示事故隐患所在位置、危害程度、影响范围和应急措施的，不得分。     |      |      | 3.1.1  |
| 1.7.4.2 | ★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。  |        |        |        | 不符合要求，“事故隐患排查和治理”评定要素不得分。  |      |      | 3.1.1  |
| 1.8     | 相关方安全   | 15     |        |        |  |      |      | 3.1.1  |
| 1.8.1   | 应选用具有相应资质的供应单位、承包（承租）单位，对供应单位、承包（承租）单位选用和续用等过程进行管理，对供应单位、承包（承租）单位选择、服务前准备、作业过程监督、续用等过程进行管理。   |        |        | 3      | 1) 选用不具有相应资质单位的，不得分，并追加扣除5分；<br>2) 未见过过程管理记录，扣2分。                                |      |      | 3.1.1  |
| 1.8.2   | 应与供应单位、承包（承租）单位签订安全生产管理协议，或者在合同中约定各自的安全生产管理职责。安全生产管理协议或合同应在有效期内。  |        |        | 3      | 1) 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；<br>2) 安全生产管理协议或合同超期未重新签署的，不得分。          |      |      | 3.1.1  |
| 1.8.3   | 安全生产管理职责应符合下列要求：<br>a) 对到本单位现场服务或作业的相关单位：应明确双方安全生产管理职责，包括现场管理、消防器材配置、设备安全管理、人员安全教育与培训、安全检查与监督、事故隐患排查等职责和管理要求；<br>b) 对房屋租赁单位：应明确房屋日常消防管理、房屋结构、用途变更等事项的各自职责和要求。 |        |        | 3      | 每有一项不符合要求，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 |
|--------|--|--------|--------|--------|--|------|------|--------|
| 1.8.4  | 应将被派遣劳动者纳入本单位从业人员进行统一管理，对被派遣劳动者进行岗位安全操作规程和安全操作技能的教育和培训。  |        |        | 3      | 未按要求对派遣劳动者进行管理的，不得分。   |      |      | 3.1.1  |
| 1.8.5  | 应对承包（承租）单位的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查。对发现安全检查中发现的事故隐患，应及时督促相关单位进行整改。   |        |        | 3      | 1) 未对安全生产工作定期安全检查的，不得分；<br>2) 现场发现安全问题未督促相关单位整改的，不得分。                  |      |      | 3.1.1  |
| 1.9    | 劳动防护用品   | 20     |        |        |  |      |      | 3.1.1  |
| 1.9.1  | 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。  |        |        | 6      | 未提供劳动防护用品的需求计划或发放标准的，不得分。  |      |      | 3.1.1  |
| 1.9.2  | 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。   |        |        | 5      | 未采购符合国家、行业的相关标准要求的劳动防护用品，不得分，并追加扣5分。                                   |      |      | 3.1.1  |
| 1.9.3  | 应按照工作环境中主要危险特征及工作条件特点，为从业人员提供劳动防护用品，并确保从业人员正确佩戴和使用劳动防护用品。  |        |        | 5      | 1) 未指导从业人员正确使用和佩戴的，不得分；<br>2) 发放的劳动防护用品与岗位不符的，不得分；<br>3) 未提供发放记录的，不得分。 |      |      | 3.1.1  |
| 1.9.4  | 劳动防护用品应符合产品说明书、产品标志规定的出厂使用年限。  |        |        | 4      | 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   | 30     |        |        |  |      |      | 3.1.1  |
| 1.10.1 | 应办理特种设备使用登记，并按规定的周期进行检验。   |        |        | 8      | 1) 特种设备未登记的，不得分，并追加扣5分；<br>2) 未经定期检验或检验不合格但仍使用的，不得分，并追加扣5分。            |      |      | 3.1.1  |
| 1.10.2 | 应建立特种设备台账。   |        |        | 5      | 未建立特种设备台账的，不得分。  |      |      | 3.1.1  |
| 1.10.3 | 应建立特种设备安全技术档案并符合下列要求：<br>a) 锅炉、压力容器、压力管道的出厂、安装资料等应齐全；<br>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；<br>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。 |        |        | 6      | 1) 未建立特种设备安全技术档案的，不得分；<br>2) 档案内容不完善的，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 |
|----------|--|--------|--------|--------|---|------|------|--------|
| 1.10.4   | 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：<br>a) 锅炉、压力容器、压力管道的运行记录应齐全；<br>b) 电梯日常维保单位的相关检查记录应齐全；<br>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。 |        |        | 6      | 1) 未按要求进行自行检查的，不得分，无检查记录视同未开展；<br>2) 检查记录不完善的，扣 3 分。  |      |      | 3.1.1  |
| 1.10.5   | 特种设备的安全附件、安全保护装置应定期校验检定、检修，并保存记录。  |        |        | 5      | 未定期校验检定、检修的，不得分，无记录视同未开展。   |      |      | 3.1.1  |
| 1.11     | 职业卫生   | 30     |        |        |   |      |      | 3.1.1  |
| 1.11.1   | 职业病危害申报  |        |        |        |   |      |      | 3.1.1  |
| 1.11.1.1 | ★应按要求及时、如实申报职业病危害，并及时更新信息。   |        |        |        | 未及时、如实申报的，“职业卫生”评定要素不得分。  |      |      | 3.1.1  |
| 1.11.2   | 职业病危害因素检测与评价   |        | 5      |        |   |      |      | 3.1.1  |
| 1.11.2.1 | 应委托具有相应资质的职业卫生技术服务机构每年至少进行 1 次职业病危害因素检测；每三年至少进行 1 次职业病危害现状评价，检测、评价结果存入职业卫生档案。  |        |        | 5      | 1) 未按期开展职业病危害因素检测，不得分，未提供检测报告的视同未开展；<br>2) 职业病危害因素的强度或者浓度超标，每岗位扣 3 分；<br>3) 未按期开展职业病危害现状评价，不得分，未提供现状评价报告的视同未开展。 |      |      | 3.1.1  |
| 1.11.3   | 职业健康监护   |        | 15     |        |   |      |      | 3.1.1  |
| 1.11.3.1 | 应对接触职业病危害因素人员进行上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查，并应符合下列要求：<br>a) 职业健康检查的项目和周期应符合相关法规要求；<br>b) 对遭受或可能遭受急性职业病危害的人员应及时进行健康检查和医学观察。                              |        |        | 5      | 1) 每遗漏一人次未做职业健康检查，扣 3 分；<br>2) 检查项目不全或周期不符合要求的，扣 2 分。   |      |      | 3.1.1  |
| 1.11.3.2 | 应建立职业健康监护档案。职业健康监护档案应包括从业人员的职业史、职业病危害接触史、职业健康检查结果和职业病诊疗等有关个人健康资料。  |        |        | 4      | 1) 未建立职业健康监护档案的，不得分；<br>2) 档案每遗漏 1 人次，扣 2 分；<br>3) 档案内容不全的，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 |
|-------------------|---|--------|--------|--------|---|------|------|--------|
| 1.11.3.3          | 不应安排有职业禁忌的从业人员从事其所禁忌的作业；不应安排未成年工从事接触职业病危害因素的作业；不应安排孕期、哺乳期的女职工从事对本人和胎儿、婴儿有危害的作业。   |        |        | 3      | 不符合要求的，不得分。   |      |      | 3.1.1  |
| 1.11.3.4          | 应建立、健全职业健康管理档案。职业健康管理档案应包括下列内容：<br>a) 工作场所职业病危害因素种类清单以及作业人员接触情况等资料；<br>b) 工作场所职业病危害因素检测结果、评价报告；<br>c) 职业健康检查结果汇总资料与评价报告；<br>d) 职业病危害事故报告与应急处置记录；<br>e) 对存在职业禁忌证、职业健康损害或者职业病的从业人员处理和安置情况记录；<br>f) 其他有关职业卫生管理的资料或者文件。 |        |        | 3      | 1) 未建立、健全职业健康管理档案的，不得分；<br>2) 档案内容不全的，扣2分。  |      |      | 3.1.1  |
| 1.11.4            | 职业病危害告知   |        | 10     |        |   |      |      | 3.1.1  |
| 1.11.4.1          | 与从业人员订立劳动合同时，应将工作过程中可能产生的职业病危害及其后果和防护措施如实告知从业人员，并在劳动合同中写明或签订职业病危害告知书。   |        |        | 6      | 1) 未在合同中或签订职业病危害告知书进行告知的，不得分；<br>2) 告知内容不全的，扣3分。  |      |      | 3.1.1  |
| 1.11.4.2          | 应当设置公告栏，公布职业病防治的规章制度和操作规程、存在的职业病危害因素及岗位、健康危害、接触限值、应急救援措施，以及工作场所职业病危害因素检测结果、检测日期、检测机构名称等。  |        |        | 4      | 1) 未设置公告栏的，不得分；<br>2) 公告栏内容不全的，每有1项扣2分。   |      |      | 3.1.1  |
| 1.12              | “三同时”管理   | 5      |        |        |   |      |      | 3.1.1  |
| 1.12.1            | 应对新建、改建、扩建工程项目安全设施和职业病防护设施实行“三同时”管理，安全设施和职业病防护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，且应符合建设项目安全设施和职业病防护设施“三同时”的相关规定。   |        |        | 5      | 1) 建设项目安全设施和职业病防护设施未执行“三同时”要求的，不得分；<br>2) 按照有关规定需要进行安全条件论证、安全评价和职业病危害评价、提交审查和竣工验收及备案等工作的，每缺1个扣3分。 |      |      | 3.1.1  |
| 注：二级否决条款用“★”予以标出。 |   |        |        |        |   |      |      |        |

附 录 C  
(规范性附录)

场所环境要素的安全生产等级评定细则

表C.1给出了场所环境要素的安全生产等级评定细则，总分为90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  | 90     |        |        |  |      |      | 3.2     |
| 2.1   | 建筑物   |        | 10     |        |  |      |      | 3.2.1   |
| 2.1.1 | 厂房的耐火等级应符合下列要求：<br>高层厂房，甲、乙类厂房的耐火等级不应低于二级。  |        |        | 5      | 不符合要求，不得分，并追加扣5分。                              |      |      | 3.2.1.1 |
| 2.1.2 | 仓库的耐火等级应符合下列要求：<br>a) 高架仓库、高层仓库、甲类仓库、多层乙类仓库和储存可燃液体的多层丙类仓库，其耐火等级不应低于二级；<br>b) 单层乙类仓库，单、多层丙类仓库，耐火等级不应低于三级。  |        |        | 5      | 不符合要求，不得分，并追加扣5分。                              |      |      | 3.2.1.1 |
| 2.1.3 | ★车间和仓库内不应设置宿舍。  |        |        |        | 不符合要求，“场所环境”评定要素不得分。                           |      |      | 3.2.1.2 |
| 2.2   | 厂区环境  |        | 15     |        |  |      |      | 3.2.2   |
| 2.2.1 | 消防车道的设置应符合下列要求：<br>★a) 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；<br>b) 消防车道的净宽度和净空高度均不应小于4m，且转弯半径应满足消防车转弯的要求。 |        |        | 2      | 1) 不符合a)款要求，“场所环境”评定要素不得分；<br>2) 不符合b)款要求，不得分。 |      |      | 3.2.2.1 |
| 2.2.2 | 大门出入口及危险地段应设有5km/h限速标志，交通视线盲区应设置室外反光镜。  |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。                                     |      |      | 3.2.2.2 |

表C.1 场所环境要素的安全生产等级评定细则（续）

| 序号    | 评定内容  | 评定要素分值 | 评定细项分值 | 评定条款分值 | 评分标准       | 评定得分 | 扣分说明 | 对应条款编号  |
|-------|---|--------|--------|--------|------------|------|------|---------|
| 2.2.3 | 厂内道路在弯道处不应有妨碍驾驶员视线的障碍物。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.2.2.3 |
| 2.2.4 | 厂区出入口不宜少于两个，主要人流入口与主要物流入口应分开设置。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.2.2.4 |
| 2.2.5 | 人流、物流道路应分开布置，人流与非物流车辆可同道设置，但应有明显的人、车分隔线。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.2.2.5 |
| 2.2.6 | 路面宽度9 m以上的道路，应划中心线，实行分道行车。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.2.2.6 |
| 2.2.7 | 跨越道路上空架设管线距路面最小净高不应小于5 m，并设置限高标志或限高设施。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.2.2.7 |
| 2.2.8 | 实验动物实验设施的选址、环境应符合下列要求：<br>a) 应避开污染源；<br>b) 宜选在环境空气质量及自然环境条件较好的区域；<br>c) 宜远离有严重空气污染、振动或噪声干扰的铁路、码头、飞机场、交通要道、工厂、贮仓、堆场等区域。若不能远离上述区域则应布置在当地最大频率风向的上风侧或全年最小频率风向的下风侧；<br>d) 应远离易燃、易爆物品的生产和储存区，并远离高压线路及其设施；<br>e) 实验动物实验设施应与生活区保持大于50 m的距离。 |        |        | 3      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.2.2.8 |
| 2.2.9 | 动物生物安全实验室选址和建筑间距应符合下列要求：<br>a) 基地的出入口不宜少于两处，人员出入口不宜兼做动物尸体和废弃物出口；<br>b) 废弃物暂存处宜设置于隐蔽处；<br>c) 周围不应种植影响实验动物生活环境的植物；<br>d) 实验动物设施生产区(实验区)与辅助区宜有明确分区，并有明显的标识。  |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.2.2.9 |

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   | 车间环境   |        | 20     |        |   |      |      | 3.2.3   |
| 2.3.1 | 安全出口的设置应符合下列要求：<br>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。                                       |        |        | 5      | 不符合要求，不得分，并追加扣5分。                         |      |      | 3.2.3.1 |
| 2.3.2 | 疏散门应采用向疏散方向开启的平开门。   |        |        | 3      | 不符合要求，不得分，并追加扣3分。                         |      |      | 3.2.3.1 |
| 2.3.3 | 疏散通道的设置应符合下列要求：<br>a) 疏散楼梯的最小净宽度不宜小于1.1 m，疏散走道的最小净宽度不宜小于1.4 m，门的最小净宽度不宜小于0.9 m；<br>b) 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 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志线。 |        |        | 3      | 不符合要求，不得分。                                |      |      | 3.2.3.1 |
| 2.3.4 | 疏散通道应设置标志线，路面应平坦，无积油、积水、绊脚物。   |        |        | 1      | 1) 通道未划出标志线，不得分；<br>2) 其他每有一处不符合要求，扣0.5分。 |      |      | 3.2.3.2 |
| 2.3.5 | 物品应定置、整齐、平稳摆放。生产原辅料、半成品、成品宜设置摆放范围标识线，且在标识线内摆放，摆放高度不应超过2 m。   |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣0.5分。                          |      |      | 3.2.3.3 |
| 2.3.6 | 对有机溶剂萃取工艺的厂房应添加防爆设施。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。                                |      |      | 3.2.3.4 |
| 2.3.7 | 中兽药制剂的生产操作区应与中药材的前处理、提取、浓缩以及动物脏器、组织的洗涤或处理等生产操作区分开。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。                                |      |      | 3.2.3.5 |

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  |
|-------|---|--------|--------|--------|---------------------|------|------|---------|
| 2.3.8 | 生物制品应按微生物类别、性质的不同分开生产。强毒菌种与弱毒菌种、生产用菌毒种与非生产用菌毒种、生产用细胞与非生产用细胞、活疫苗与灭活疫苗、灭活前与灭活后、脱毒前与脱毒后其生产操作区域和贮存设备应严格分开。  |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。          |      |      | 3.2.3.6 |
| 2.4   | 仓库  |        | 20     |        |                     |      |      | 3.2.4   |
| 2.4.1 | 安全出口的设置应符合下列要求：<br>a) 地上仓库的安全出口不应少于 2 个，当一座仓库的占地面积不大于 300 m <sup>2</sup> 时，可设置 1 个安全出口；<br>b) 地下或半地下仓库的安全出口不应少于 2 个；当建筑面积不大于 100 m <sup>2</sup> 时，可设置 1 个安全出口。  |        |        | 5      | 不符合要求，不得分，并追加扣 5 分。 |      |      | 3.2.4.1 |
| 2.4.2 | 疏散门的设置应符合下列要求：<br>a) 疏散门应采用向疏散方向开启的平开门；<br>b) 通向疏散走道或楼梯的门应为乙级防火门。   |        |        | 3      | 不符合要求，不得分。          |      |      | 3.2.4.1 |
| 2.4.3 | 主通道宽度不应小于 2 m，且应设置标志线。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。          |      |      | 3.2.4.2 |
| 2.4.4 | 储存物品应分类、分堆、限量、限高存放。每个堆垛的面积不应大于 150 m <sup>2</sup> 。仓库内堆放物品应符合下列要求：<br>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）；<br>b) 物品与照明灯之间的距离不小于 0.5 m；<br>c) 物品与墙之间的距离不小于 0.5 m；<br>d) 物品堆垛与柱之间的距离不小于 0.3 m；<br>e) 物品堆垛与堆垛之间的距离不小于 1 m。 |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣 0.5 分。  |      |      | 3.2.4.3 |
| 2.4.5 | 零散类货物码放应采用必要的防散落措施。   |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣 1 分。    |      |      | 3.2.4.4 |

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  |
|-------|--|--------|--------|--------|---|------|------|---------|
| 2.4.6 | 需要设置货架堆放物品时，货架应采用非燃烧材料制作。货架应标注最大载重标识，货架上摆放的货物不应超过货架的最大载重质量。  |        |        | 2      | 1) 货架未用非燃烧材料制作，不得分；<br>2) 每有一处货架未标注最大载重标识，扣1分；<br>3) 货架上摆放的货物重量超过最大载重量，不得分。 |      |      | 3.2.4.5 |
| 2.4.7 | 应选择封闭式照明灯，且电气设施和电气装置的安装和使用应符合下列要求：<br>a) 丙类固体物品仓库不应使用碘钨灯和超过60W以上的白炽灯等高温照明灯具；<br>b) 不应使用电炉、电烙铁、电熨斗、电热水器等电热器具和电视机、电冰箱等电器；<br>c) 敷设的配电线路应穿金属管或难燃硬塑料管保护。不应随意乱接电线，擅自增加用电设备；<br>d) 电器设备应与可燃物保持不小于0.5m的防火间距，架空线路下方不应堆放物品。 |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣1分。  |      |      | 3.2.4.6 |
| 2.4.8 | 禁止吸烟和使用明火，并应设置相关禁止标志。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。  |      |      | 3.2.4.7 |
| 2.4.9 | 车辆的使用应符合下列要求：<br>a) 进入丙类仓库的能产生火花的装卸设备应安装防止火花溅出的安全装置；<br>b) 车辆加油或充电应在仓库外的指定安全区域进行；<br>c) 各种机动车辆装卸物品后，不应在仓库内停放和修理。   |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣1分。  |      |      | 3.2.4.8 |
| 2.5   | 实验动物设施   |        | 10     |        |   |      |      | 3.2.5   |
| 2.5.1 | 动物实验区与辅助区应明确分区，动物实验室内动物饲养间与实验操作间应分开设置。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。  |      |      | 3.2.5.1 |
| 2.5.2 | 不同级别的实验动物应分开饲养；不同种类的实验动物应分开饲养。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。  |      |      | 3.2.5.2 |

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   |
|--------|--|--------|--------|--------|------------|------|------|----------|
| 2.5.3  | 实验动物设施主体建筑物的出入口不宜少于两个,人员出入口、洁物入口、污物出口宜分设;楼梯宽度不宜小于 1.2 m,走廊净宽不宜小于 1.5 m,门洞宽度不宜小于 1.0 m。                     |        |        | 1      | 不符合要求,不得分。 |      |      | 3.2.5.3  |
| 2.5.4  | 负压屏障环境设施应设置无害化处理设施或设备,废弃物、笼具、动物尸体应经无害化处理后才能运出实验区。  |        |        | 1      | 不符合要求,不得分。 |      |      | 3.2.5.4  |
| 2.5.5  | 屏障环境设施的清洗消毒室与洁物储存室之间应设置高压灭菌器等消毒设备。   |        |        | 1      | 不符合要求,不得分。 |      |      | 3.2.5.5  |
| 2.5.6  | 应有防止昆虫、野鼠等动物进入和实验动物外逃的措施。  |        |        | 1      | 不符合要求,不得分。 |      |      | 3.2.5.6  |
| 2.5.7  | 有正压要求的实验动物设施,排风系统的风机应与送风机连锁,送风机应先于排风机开启,后于排风机关闭。有负压要求的实验动物设施,排风机应与送风机连锁,排风机应先于送风机开启,后于送风机关闭。               |        |        | 1      | 不符合要求,不得分。 |      |      | 3.2.5.7  |
| 2.5.8  | 屏障环境设施动物实验区应设置有效的声光报警装置。   |        |        | 1      | 不符合要求,不得分。 |      |      | 3.2.5.8  |
| 2.5.9  | 屏障环境设施动物试验区内应设置必要的摄像监控装置。  |        |        | 1      | 不符合要求,不得分。 |      |      | 3.2.5.9  |
| 2.5.10 | 笼具的内外边角均应光滑、无锐口,动物不易噬咬、咀嚼。笼具内部无尖锐的突起伤害到动物。笼具的门或盖有防备装置,能防止动物自己打开笼具或打开时发生意外伤害或逃逸。笼具应限制动物身体伸出受到伤害,伤害人类或邻近的动物。 |        |        | 1      | 不符合要求,不得分。 |      |      | 3.2.5.10 |
| 2.6    | 实验室  |        | 10     |        |            |      |      | 3.2.6    |
| 2.6.1  | 使用或产生可燃气体的实验室不应设吊顶。  |        |        | 2      | 不符合要求,不得分。 |      |      | 3.2.6.1  |
| 2.6.2  | 实验工作区应与办公区、休息区隔开设置。  |        |        | 2      | 不符合要求,不得分。 |      |      | 3.2.6.1  |
| 2.6.3  | 实验室的门应采用平开门。   |        |        | 2      | 不符合要求,不得分。 |      |      | 3.2.6.1  |



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  |
|-------------------|---|--------|--------|--------|-------------------------------------|------|------|---------|
| 2.6.4             | 涉及生物制品的企业应设置生物安全实验室，同时应明确实验室的生物安全防护水平。                                |        |        | 2      | 未按照要求设置生物安全实验室或者未进行明确生物安全防护水平的，不得分。 |      |      | 3.2.6.2 |
| 2.6.5             | 生物安全实验室应设置围护结构及其缓冲室或通道。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。                          |      |      | 3.2.6.2 |
| 2.7               | 防雷防静电   |        | 5      |        |                                     |      |      | 3.2.7   |
| 2.7.1             | 防雷装置应至少每年检测 1 次，对爆炸危险环境场所的防雷装置应至少每半年检测 1 次，检测应由具有防雷检测资质的企业进行，并出具检测报告。 |        |        | 3      | 不符合要求，不得分。                          |      |      | 3.2.7.1 |
| 2.7.2             | 洁净室（区）内产生静电危害的设备、流动液体、气体或粉体管道应采取防静电接地措施。                              |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。                          |      |      | 3.2.7.2 |
| 注：二级否决条款用“★”予以标出。 |   |        |        |        |                                     |      |      |         |

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

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145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  | 145    |        |        |                |      |      | 3.3      |
| 3.1    | 一般要求  |        | 57     |        |                |      |      | 3.3.1    |
| 3.1.1  | 设备设施周围应设必要的安全巡视、检查和检修通道。  |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.1.2  |
| 3.1.2  | 设备设施的适当位置或附近应悬挂安全操作规程。  |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.1.3  |
| 3.1.3  | 设备设施的危险部位应设置安全警示标志。外文标注的安全警示标志应翻译成中文，且中英文对照。                                |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.1.4  |
| 3.1.4  | 设备设施的防护装置不应随意拆除、挪用或弃置不用；确因检维修拆除的，应采取临时安全措施，检维修完毕后立即复原。                      |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.1.5  |
| 3.1.5  | 以作业人员的操作位置为基准，凡高度在2 m以下的所有传动带、转轴、传动链、联轴节、带轮、齿轮、飞轮、链轮等外露危险零部件及危险部位，应设安全防护装置。 |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.1.6  |
| 3.1.6  | 各种制药设备应运行平稳，产生振动的设备应有主动隔振装置。  |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.1.7  |
| 3.1.7  | 疫苗生产设备、制剂设备的温度、压力、流量、液位传感器应灵敏可靠。  |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.1.8  |
| 3.1.8  | 使用或产生可燃和有毒气体的工艺设备应设置可燃和有毒气体浓度等工艺指标的超限报警装置。                                  |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.1.9  |
| 3.1.9  | 制药机械、制药设备应有过载保护、联锁控制、故障报警等机械防护结构和电气控制装置。                                    |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.1.10 |
| 3.1.10 | 产生静电的设备设施应有可靠的静电接地装置。   |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.1.11 |

表D.1 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

| 序号     | 评定内容   | 评定要素分值 | 评定细项分值 | 评定条款分值 | 评分标准           | 评定得分 | 扣分说明 | 对应条款编号   |
|--------|--|--------|--------|--------|----------------|------|------|----------|
| 3.1.11 | 产生粉尘的制药机械、制药设备应有粉尘捕集装置。  |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.1.12 |
| 3.1.12 | 产生非电离辐射的制药设备，应有屏蔽、接地、吸收装置。   |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.1.13 |
| 3.1.13 | 各类压力灭菌设备应具备相应安全保护措施。   |        |        | 3      | 每有一处不符合要求，扣1分。 |      |      | 3.3.1.14 |
| 3.1.14 | 高温及低温的设备和管道应有绝热层，不易加绝热层的应设隔离装置。  |        |        | 3      | 每有一处不符合要求，扣1分。 |      |      | 3.3.1.15 |
| 3.1.15 | 除特殊要求外，安装在洁净室内的制药机械、制药设备，不应设地脚螺栓，传输设备中盛放物料的容器应加盖和标识。   |        |        | 3      | 每有一处不符合要求，扣1分。 |      |      | 3.3.1.16 |
| 3.2    | 提取浓缩设备   |        | 24     |        |                |      |      | 3.3.2    |
| 3.2.1  | 提取、浓缩设备应采用密闭系统，提取浓缩装置机组的运行过程、升温时间、提取温度、提取时间等应能设定和控制。   |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.2.1  |
| 3.2.2  | 离心分离机应有紧急停车、自锁功能和振动保护或过振报警装置。  |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.2.2  |
| 3.2.3  | 多功能提取罐应符合下列要求：<br>a) 罐盖密封面要良好，各门锁、汽缸动作要灵活，不应有跑冒滴漏现象；<br>b) 阀门、仪表、安全阀应灵敏，准确；<br>c) 气缸杆、齿条、齿轮、锁紧钩接触面应保持干净，润滑要良好；<br>d) 物料泵运转时严禁空转、反转。                                    |        |        | 8      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.2.3  |
| 3.2.4  | 反应釜、反应锅应符合下列要求：<br>a) 设备运行时无异常的振动和响声；<br>b) 安全阀、防爆膜、压力表、温度计等安全装置应准确灵敏；<br>c) 安全阀、压力表应定期校验，并铅封完好；<br>d) 运行中要严格执行工艺操作规程，严禁超温、超压、超负荷运行；凡出现超温、超压、超负荷等异常情况，立即按工艺规定采取相应处理措施。 |        |        | 8      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.2.4  |

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   | 制剂机械  |        | 40     |        |                |      |      | 3.3.3   |
| 3.3.1 | 制剂机械的联动机组（生产线）的控制应匹配、可靠，工位间应有联锁控制、紧急停车装置。   |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.3.1 |
| 3.3.2 | 压片机应有冲模超载保护功能和紧急停车装置。   |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.3.2 |
| 3.3.3 | 药用塑料瓶的清洗设备应有消除静电的装置。  |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.3.3 |
| 3.3.4 | 风选、筛选、炒制、切制和破碎机械应有消烟、除尘装置。  |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.3.4 |
| 3.3.5 | 切制机械应有防金属误入的装置，外露刀具应有安全防护装置。  |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.3.5 |
| 3.3.6 | 煅药机械应有绝热层。  |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.3.6 |
| 3.3.7 | 各种工艺管线应运行平稳，无振动、无卡滞、无异常声响。  |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.3.7 |
| 3.3.8 | 粉碎机械应符合下列要求：<br>a) 粉碎机械（含机组）应有粉尘捕集装置；<br>b) 涉及可燃性粉尘的粉碎机械应有粉尘防爆装置和消除静电的装置；<br>c) 药用粉碎机械的进料、出料应采用机械输送装置和防止金属误入的装置。装订部分的危险区域应安装与危险动作互锁的防护装置。 |        |        | 6      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.3.8 |
| 3.3.9 | 制水设备、制气（汽）设备应符合下列要求：<br>a) 蒸馏水机和纯蒸汽发生器应有蒸汽压力超限报警装置和安全阀；<br>b) 纯蒸汽发电器的电加热器液位应能设定、控制。   |        |        | 6      | 每有一处不符合要求，扣3分。 |      |      | 3.3.3.9 |

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  |
|-------|---|--------|--------|--------|----------------|------|------|---------|
| 3.4   | 兽药包装机械  |        | 8      |        |                |      |      | 3.3.4   |
| 3.4.1 | 兽药包装机械应符合下列要求：<br>a) 运行速度应能调节，运行协调、稳定、无卡滞、无异常声响；<br>b) 兽药包装机械的控制应有工作状态显示、工艺参数设定和修改、故障报警功能；<br>c) 兽药包装联动机组（生产线）的控制应匹配、可靠，能有效控制局部紧急故障；<br>d) 应有安全防护门、罩，防护门应有安全连锁装置。 |        |        | 8      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.4.1 |
| 3.5   | 实验室设备   |        | 16     |        |                |      |      | 3.3.5   |
| 3.5.1 | 生物安全实验室的实验台、架、设备的边角应以圆弧过渡，不应有突出的尖角、锐边、沟槽。   |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.5.1 |
| 3.5.2 | 生物安全柜和负压解剖台背面、侧面与墙的距离不宜小于300mm，顶部与吊顶的距离不应小于300mm。   |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.5.2 |
| 3.5.3 | 传递窗、双扉高压灭菌器等设备与轻体墙连接时，应在连接部位采取加固措施。   |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.5.3 |
| 3.5.4 | 实验室应有足够的空间和台柜等摆放实验室设备和物品；应根据工作性质和流程合理摆放实验室设备、台柜、物品等，避免相互干扰、交叉污染，并应不妨碍逃生和急救。   |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣2分。 |      |      | 3.3.5.4 |

## 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70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  | 70     |        |        |                                     |      |      | 3.4    |
| 4.1   | 通用要求  |        | 5      |        |                                     |      |      | 3.4.1  |
| 4.1.1 | 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。  |        |        | 5      | 安全检验合格标志、相关牌照或证书未固定在现场显著位置上的，每台扣3分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.2   | 锅炉  |        | 8      |        |                                     |      |      | 3.4.1  |
| 4.2.1 | 应将使用登记证悬挂在锅炉房内。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。                          |      |      | 3.4.1  |
| 4.2.2 | 安全阀选型正确，外观完好，无泄漏，校验铅封完好；定期校验和排放试验。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。                          |      |      | 3.4.1  |
| 4.2.3 | 压力表选型正确，外观完好，标注最高工作压力警示线，且压力显示正常，校验铅封完好。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。                          |      |      | 3.4.1  |
| 4.2.4 | 安置在多层或者高层建筑物内的锅炉，燃料供应管路应采用无缝钢管，用气体作燃料时，应有燃气检漏报警装置，并与紧急切断阀连锁。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。                          |      |      | 3.4.1  |
| 4.2.5 | 水位表应符合下列要求：<br>a) 水位表应有指示最高、最低安全水位的明显标志；<br>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；<br>c) 水位表应有放水阀门；<br>d) 水位表应安装在便于观察的地方。 |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣0.5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 |
|---------|--|--------|--------|--------|------------------|------|------|--------|
| 4.2.6   | 锅炉的安全保护装置基本要求：<br>a) 蒸汽锅炉应装设高、低水位报警装置，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；<br>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；<br>c) 对于有分汽缸的蒸汽锅炉，分汽缸底部应装设疏水器。 |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣 1 分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.3     | 压力容器   |        | 20     |        |                  |      |      | 3.4.1  |
| 4.3.1   | 一般要求   |        |        |        |                  |      |      | 3.4.1  |
| 4.3.1.1 | 应将使用登记证悬挂或者固定在压力容器本体上。   |        |        | 3      | 不符合要求，不得分。       |      |      | 3.4.1  |
| 4.3.1.2 | 压力容器的外观应符合下列要求：<br>a) 本体应无变形、无开裂；<br>b) 外表面无腐蚀情况；<br>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；<br>d) 法兰、密封面及其紧固螺栓完好；<br>e) 支承、支座或者基础无下沉、倾斜、开裂；<br>f) 地脚螺栓完好。                                    |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣 1 分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.3.2   | 固定式压力容器  |        |        |        |                  |      |      | 3.4.1  |
| 4.3.2.1 | 安全阀铅封完好。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。       |      |      | 3.4.1  |
| 4.3.2.2 | 压力表刻度盘应划出指示工作压力的红线，校验铅封完好。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。       |      |      | 3.4.1  |
| 4.3.2.3 | 液位计应安装在便于观察的位置。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  |
| 4.3.3   | 移动式压力容器  |        |        |        |                  |      |      | 3.4.1  |
| 4.3.3.1 | 移动式压力容器整体应符合下列要求：<br>a) 罐体外表面无腐蚀情况，涂层及漆色应完好，无脱落；<br>b) 罐体保温层、真空绝热层完好；<br>c) 罐体外部的标志清晰；<br>d) 安全附件外观完好；   |        |        | 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 |
|---------|--|--------|--------|--------|------------|------|------|--------|
|         | e) 紧固件的连接牢固可靠、无松动现象；<br>f) 罐体内压力、温度无异常；<br>g) 罐体各密封面无泄漏；<br>h) 罐体与底盘（底架或者框架）的连接紧固装置完好、牢固。  |        |        |        |            |      |      |        |
| 4.3.3.2 | 移动式压力容器充装介质应与铭牌和使用登记资料相符。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.3.3.3 | 安全阀铅封完好。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.3.3.4 | 移动式压力容器的罐体顶部应装设安全泄放装置。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.3.3.5 | 移动式压力容器的罐体至少应装设一套压力测量装置，用以显示罐体内的压力范围。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.3.3.6 | 移动式压力容器压力表在刻度盘上划出指示最高工作压力的红线，铅封完好。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.3.4   | 气瓶   |        |        |        |            |      |      | 3.4.1  |
| 4.3.4.1 | 气瓶应有制造标志和定期检验标志。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.3.4.2 | 气瓶的瓶帽应具有良好的抗撞击性，不应用灰口铸铁制造。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.3.4.3 | 气瓶的使用应遵循下列要求：<br>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，不应使用任何热源对气瓶进行加热；<br>b) 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；<br>c) 气瓶放置应采取防止倾倒的措施。 |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.3.4.4 | 瓶装气瓶的储存应符合下列要求：<br>a) 储存瓶装气体实瓶时，存放空间温度不应超过 40℃；<br>b) 空瓶与实瓶应分开放置，保持 1.5 m 安全距离，并有明显分区标志；<br>c) 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。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.4     | 工业管道   |        | 5      |        |            |      |      | 3.4.1  |
| 4.4.1   | 管道外观完好，无锈蚀、泄漏。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.4.2   | 工业管道的基本识别色及颜色标准编号应符合表 E.2 的要求。   |        |        | 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 |
|---------|---|--------|--------|--------|------------|------|------|--------|
| 4.4.3   | 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。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.4.4   | 安全阀应符合下列要求：<br>a) 在有效检测期内，且铅封完好；<br>b) 阀芯和阀座密封面完好，无泄漏；<br>c) 导向零件、调节圈无锈蚀；<br>d) 阀芯与阀座工作正常，弹簧无腐蚀、生锈。 |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.4.5   | 对爆炸、火灾危险场所内可能产生静电危险的管道系统，均应采取静电接地措施。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.5     | 电梯  |        | 12     |        |            |      |      | 3.4.1  |
| 4.5.1   | 一般要求  |        |        |        |            |      |      | 3.4.1  |
| 4.5.1.1 | 应将电梯安全使用说明、安全注意事项和警示标志置于显著位置。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.5.1.2 | 保持电梯紧急报警装置能够随时与使用单位安全管理机构或者值班人员实现有效联系。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.5.1.3 | 在电梯显著位置标明使用单位名称、应急救援电话和维保单位名称及其急修、投诉电话。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.5.1.4 | 采用司机操作的电梯，由持证的电梯司机操作。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.5.2   | 曳引与强制驱动电梯、液压电梯  |        |        |        |            |      |      | 3.4.1  |
| 4.5.2.1 | 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      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.5.2.2 | 机房内应有消防设施。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.5.2.3 | 轿厢内应设置铭牌，标明额定载重量及乘客人数（载货电梯只标载重量）、制造厂名称或商标；改造后的电梯，铭牌上应标明额定载重量及乘客人数（载货电梯只标载重量）、改造单位名称、改造竣工日期等。        |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.5.3   | 杂物电梯  |        |        |        |            |      |      | 3.4.1  |
| 4.5.3.1 | 机房应专用，不应用于杂物电梯以外的其他用途。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.5.3.2 | 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      | 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 | 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，铭牌上应标明改造单位名称、改造竣工日期等。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.5.3.4 | 每个层门或者其附近位置，应标示杂物电梯的额定载重量。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.6     | 起重机械   |        | 10     |        |            |      |      | 3.4.1  |
| 4.6.1   | 应将特种设备使用登记证置于显著位置。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.6.2   | 起重机械应符合下列要求：<br>a) 整机工作性能正常；<br>b) 安全保护、防护装置有效；<br>c) 电气（液压、气动）等控制系统的有关部件正常工作；<br>d) 液压（气动）等系统的润滑、冷却系统正常；<br>e) 制动装置工作正常；<br>f) 吊钩及其闭锁装置、出钩螺母及其放松装置正常；<br>g) 联轴器工作良好；<br>h) 钢丝绳无磨损和绳端紧固；<br>i) 链条和吊辅具没有损伤；<br>j) 金属结构无变形、裂纹、腐蚀，以及其焊缝、铆钉、螺栓等连接紧密；<br>k) 主要零部件没有变形、裂纹、磨损；<br>l) 指示装置可靠；<br>m) 电气和控制系统可靠。 |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.6.3   | 吊具索具应符合下列要求：<br>a) 购置的吊具索具应是具备安全认可资质的合格产品；<br>b) 吊钩和梁上应标注最大载重量，且吊钩的最大载重量与起重机械的最大载重量应一致。存在脱钩可能的吊钩上，防脱钩装置应完好；<br>c) 应对吊具索具进行日常保养、维修、检查和检验，吊具索具应定置摆放，且有明显的载荷标识；所有资料应存档。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.6.4   | 采用无线控制系统（如无线、红外线）的无线遥控装置应由专人保管。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.6.5   | 上升机构均应装设起升高度限位器。   |        |        | 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 |
|-------|--|--------|--------|--------|------------|------|------|--------|
| 4.6.6 | 起重机和起重小车（悬挂型电葫芦运行小车除外），应在每个运行方向装设运行行程限位器。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.6.7 | 当两台或两台以上的起重机械或起重小车运行在同一轨道上时，应装设防碰撞装置。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.6.8 | 在轨道上运行的起重机的运行机构、起重小车的运行机构及起重机的变幅机构等均应装设缓冲器或者缓冲装置。缓冲器或缓冲装置可安装在起重机上或轨道端部止挡装置上。轨道端部止挡装置应牢固可靠，防止起重机脱轨。 |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.7   | 场（厂）内专用机动车辆  |        | 10     |        |            |      |      | 3.4.1  |
| 4.7.1 | 车辆应在产品标牌上标明产品名称、型号、制造日期或产品编号、制造商名称及制造国。  |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.7.2 | 车辆应车容整洁，各零部件完好，连接紧固，无缺损，转向和制动等机构运行正常。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.7.3 | 蓄电池箱、燃油箱托架的安装应牢固，无严重腐蚀、变形现象。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.7.4 | 配有灭火器的车辆，应保证其灭火器在有效期内，且功能有效。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.7.5 | 车辆的车架不应有变形、裂纹和锈蚀，螺栓和铆钉不应缺少和松动。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.7.6 | 车辆装有灯具应安装牢固，开启、关闭自如。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.7.7 | 叉车还应符合下列要求：<br>a) 门架前倾自锁装置应完好、有效；<br>b) 货叉不应有裂纹，货叉定位销应齐全完整；<br>c) 属具在叉架上的固定应可靠，不应横向滑移和脱落。          |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.7.8 | 叉车充电应符合下列要求：<br>a) 在车上充电时，蓄电池盖应按照车辆制造商的说明打开以用于通风；<br>b) 在指定区域充电时，充电区域应有足够的通风。                      |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.1  |
| 4.7.9 | 厂内机动车辆宜选用电动型，使用燃油的厂内机动车辆进入有燃爆可能的车间或仓库，排气管应安装阻火器。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.4.2  |

E.2 表 E.2 规定了工业管道的基本识别色及颜色标准编号。

表E.2 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

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145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   | 145    |        |        |            |      |      | 3.5     |
| 5.1   | 锅炉房   |        | 13     |        |            |      |      | 3.5.1   |
| 5.1.1 | 锅炉房宜为独立的建筑物。  |        |        | 1      | 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：<br>a) 锅炉房不应低于二级耐火等级；<br>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；<br>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或铺设不产生火花的材料。 |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.1.1 |
| 5.1.3 | 锅炉房出入口的设置应符合下列要求：<br>a) 出入口不应少于2个；<br>b) 锅炉房通向室外的门应向室外开启。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.1.1 |
| 5.1.4 | 锅炉房内通道应符合下列要求：<br>a) 锅炉之间的操作平台宜连通。锅炉房内所有高位布置的辅助设施及监测、控制装置和管道阀门等需操作和维修的场所，应设置方便操作的安全平台和扶梯；<br>b) 锅炉操作地点和通道的净空高度不应小于2 m。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.1.1 |
| 5.1.5 | 燃油或燃气锅炉房内应设自然通风或机械通风设施。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.1.1 |

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  |
|--------|--|--------|--------|--------|------------|------|------|---------|
| 5.1.6  | 燃油锅炉房室内油箱的设置应符合下列要求：<br>a) 油箱的总容量，重油不宜超过 5 m <sup>3</sup> ，柴油不应超过 1 m <sup>3</sup> ；<br>b) 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。             |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.1.1 |
| 5.1.7  | 燃气调压装置应设置在有围护的露天场所上或地上独立的建、构筑物内，不应设置在地下建、构筑物内。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.1.1 |
| 5.1.8  | 燃油、燃气锅炉房的锅炉间、燃气调压间、燃油泵房等有爆炸危险场所的电气设备应符合防爆要求。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.1.1 |
| 5.1.9  | 锅炉房的外墙、楼地面或屋面，应有相应的防爆措施。并应有相当于锅炉间占地面积 10%的泄压面积，泄压方向不应朝向人员聚集的场所、房间和人行通道，泄压处也不应与这些地方相邻。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.1.1 |
| 5.1.10 | 燃油、燃气锅炉房锅炉间与相邻的辅助间之间的隔墙，应为防火墙；隔墙上开设的门应为甲级防火门；朝锅炉操作面方向开设的玻璃大观察窗，应采用具有抗爆能力的固定窗。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.1.1 |
| 5.1.11 | 锅炉房的燃气调压间、油泵间及燃气锅炉间应设置可燃气体浓度检测报警装置。燃气调压间、燃气锅炉间的可燃气体浓度报警装置应与燃气供气母管总切断阀和排风扇联动。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.1.1 |
| 5.1.12 | 燃气、燃油管道应符合下列要求：<br>a) 锅炉房内燃气管道不应穿越易燃或易爆品仓库、值班室、配变电室、电缆沟（井）、通风沟、风道、烟道和具有腐蚀性质的场所；当必需穿越防火墙时，其穿孔间隙应采用非燃烧物填实；<br>b) 燃油、燃气管道接地良好，螺钉少于 5 个的法兰连接处跨接线应完好有效。 |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.1.1 |
| 5.1.13 | 锅炉房地面应平整，无积水。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.1.2 |
| 5.2    | 压缩空气站  |        | 18     |        |            |      |      | 3.5.2   |
| 5.2.1  | 储气罐上应设安全阀。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.2.1 |
| 5.2.2  | 工作压力大于或等于 10 MPa 压缩空气站的配气台、储气罐、充瓶装置，应分别布置在单独的房间内，且房间内不应布置其他无关的设备。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.2.1 |

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  |
|--------|---|--------|--------|--------|----------------|------|------|---------|
| 5.2.3  | 压缩空气储气罐布置在室外时，宜加设遮阳棚；立式储气罐与机器间外墙的净距不应小于1 m，并不宜影响采光和通风。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.2.1 |
| 5.2.4  | 当采用双层布置时，机器间底层和运行层应有贯穿整个机器间的纵向通道，净宽不应小于1.2 m。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.2.1 |
| 5.2.5  | 空气压缩机的联轴器和皮带传动部分应设安全防护设施。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.2.1 |
| 5.2.6  | 压缩空气站内的平台、扶梯、地坑及吊装孔周围均应设防护栏杆。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.2.1 |
| 5.2.7  | 压缩空气站内的地沟应能排除积水，并应铺设盖板。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.2.1 |
| 5.2.8  | 压缩空气站机器间通向室外的门应保证安全疏散、便于设备出入和操作管理。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.2.1 |
| 5.2.9  | 机器旁均应设紧急停车按钮。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.2.1 |
| 5.2.10 | 压缩空气站工作时，机器间内最高环境温度不应高于40℃。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.2.1 |
| 5.2.11 | 压缩空气管道上设置的阀门，应方便操作和维修。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.2.1 |
| 5.2.12 | 压缩空气管道在用气建筑物入口处，应设切断阀门。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.2.1 |
| 5.2.13 | 空气压缩机外露的联轴器、皮带转动装置等旋转部位应设防护罩或护栏。螺杆式空压机保护盖应安装到位，门、顶盖应关闭。空压机机身、曲轴箱等主要受力部件不应有影响强度和刚度的缺陷，并无棱角、毛口；所有紧固件和各种盖帽、接头或装置等应紧固、牢靠。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.2.2 |
| 5.2.14 | 空气压缩机保护装置应符合下列要求：<br>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；<br>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；<br>c) 距操作者站立面2 m以下设备外露的运动部件和传动装置应设防护罩或盖；<br>d) 螺杆式空压机的门、盖应确保运行时不应开启或拆卸；<br>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；<br>f) 急停装置应完好有效。 |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣1分。 |      |      | 3.5.2.3 |

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    |
|---------|--|--------|--------|--------|------------|------|------|-----------|
| 5.2.15  | 储气罐应定期排污，工业管道应定期清扫。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.2.4   |
| 5.2.16  | 空气压缩机铭牌和安全警示标志应清晰完好，外文标注的安全警示标志应翻译成中文，且中英文对照。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.2.5   |
| 5.2.17  | 对于轴功率不小于2 kW、额定排气压力为0.05 MPa~5 MPa的固定式压缩机还应符合下列要求：<br>a) 遥控的压缩机应在工作现场配有启动、停车装置；<br>b) 压缩机的吸气口应布置得不致使衣服被吸入。 |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.2.6   |
| 5.3     | 简单压力容器   |        | 7      |        |            |      |      | 3.5.3     |
| 5.3.1   | 应保存简单压力容器的产品合格证、制造监督检验证书、使用说明书等技术材料。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.3.1   |
| 5.3.2   | 简单压力容器铭牌应明显、清晰，朝向便于观察。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.3.2   |
| 5.3.3   | 本体、接口、焊接接头等部位无裂纹、变形、过热、泄漏等缺陷；无腐蚀、凹陷、鼓包或其他外伤。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.3.3   |
| 5.3.4   | 应定期保养、检查、排污，并做好记录。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.3.4   |
| 5.3.5   | 安全附件定期检验。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.3.4   |
| 5.3.6   | 在推荐使用寿命内的简单压力容器发现异常情况应委托特种设备检验机构进行检验。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.3.4   |
| 5.3.7   | 达到推荐使用寿命的简单压力容器应当报废，如需继续使用的，应委托特种设备检验机构进行定期检验，检验结果显示安全附件不合格的不应再次投入使用。                                      |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.3.4   |
| 5.4     | 燃气设施   |        | 24     |        |            |      |      | 3.5.4     |
| 5.4.1   | 调压场所   |        |        |        |            |      |      | 3.5.4.1   |
| 5.4.1.1 | 燃气调压设施露天设置时，应设置围墙、护栏或车挡。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.4.1.1 |
| 5.4.1.2 | 落地式调压柜应单独设置在牢固的基础上，柜底距地坪高度为0.3 m。  |        |        | 3      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.4.1.2 |
| 5.4.1.3 | 调压装置在用气建筑物专用单层毗连建筑物内设置时，该建筑物与相邻建筑应用无门窗和洞口的防火墙隔开，该建筑物应具有轻型结构屋顶爆炸泄压口及向外开启的门窗，地面应采用撞击时不会产生火花材料。               |        |        | 3      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.4.1.3 |



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    |
|---------|---|--------|--------|--------|----------------|------|------|-----------|
| 5.4.1.4 | 调压站放散管管口应高出其屋檐1 m以上。  |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.4.1.4 |
| 5.4.1.5 | 调压柜的安全放散管管口距地面的高度不应小于4 m。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.4.1.5 |
| 5.4.1.6 | 调压室窗应设防护栏和防护网。  |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.4.1.6 |
| 5.4.1.7 | 封闭式燃气调压、计量间，应设置燃气浓度检测报警器，并宜与排风扇等排风设备连锁。燃气浓度检测报警器应定期检测并保存记录。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.4.1.7 |
| 5.4.1.8 | 配套的电气设备应符合防爆要求。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.4.1.8 |
| 5.4.2   | 燃气管道  |        |        |        |                |      |      | 3.5.4.2   |
| 5.4.2.1 | 燃气引入管不应敷设在危险化学品储存场所、发电间、变配电室、不使用燃气的空调机房、通风机房、电缆沟等地方。不应在室内地面下水平敷设。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.4.2.1 |
| 5.4.2.2 | 用气车间、锅炉房以及大中型用气设备的燃气管道上应设放散管，放散管管口应高出屋脊1 m以上。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.4.2.2 |
| 5.4.2.3 | 进出建筑物的燃气管道进出口处，室外的屋面管、立管、放散管、引入管和燃气设备等处，均应有防静电接地设施。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.4.2.3 |
| 5.5     | 空调系统  |        | 25     |        |                |      |      | 3.5.5     |
| 5.5.1   | 一般要求  |        |        |        |                |      |      | 3.5.5     |
| 5.5.1.1 | 系统日常运行中，设备、阀门和管道的表面应保持整洁，无明显锈蚀，绝热层无脱落和破损，无跑、冒、滴、漏、堵现象。设备、管道及附件的绝热外表面不应结露、腐蚀或虫蛀。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.5     |
| 5.5.1.2 | 风管内外表面应光滑平整，非金属风管不应出现龟裂和粉化现象。风管内不应有其他管线穿越。室外立管的固定拉索不应固定在避雷针或避雷网上。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.5     |
| 5.5.1.3 | 静电空气过滤器金属外壳接地应良好。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.5     |
| 5.5.1.4 | 电加热器应符合下列要求：<br>a) 电加热器与钢构架间的绝热层应为不燃材料，接线柱外露的应加设安全防护罩；<br>b) 电加热器的金属外壳接地应良好；<br>c) 连接电加热器的风管的法兰垫片，应采用耐热不燃材料；<br>d) 电加热器与系统送风动力回路连锁。 |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣1分。 |      |      | 3.5.5     |

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 |
|---------|---|--------|--------|--------|------------|------|------|--------|
| 5.5.2   | 安全设备设施  |        |        |        |            |      |      | 3.5.5  |
| 5.5.2.1 | 当制冷机组采用的制冷剂对人体有害时，应对制冷机组定期检查、检测和维护，并应设置制冷剂泄漏报警装置。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.5  |
| 5.5.2.2 | 压缩式制冷机组的安全阀、压力表、温度计、液压计等装置，以及高低压保护、低温防冻保护、电机过流保护、排气温度保护、油压差保护等安全保护装置应齐全并定期校验。压缩式制冷设备的冷冻油油标应醒目，油位正常。 |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.5  |
| 5.5.2.3 | 制冷机组附属的压力表、安全阀应定期校验，且铅封完好。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.5  |
| 5.5.2.4 | 机房内所有机械外露传动部位应装防护罩。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.5  |
| 5.5.2.5 | 冷却塔附近应设置紧急停机开关，并应定期检查维护。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.5  |
| 5.5.3   | 制冷剂管道   |        |        |        |            |      |      | 3.5.5  |
| 5.5.3.1 | 制冷剂管道周围应有构件维修通道，且不应堵塞。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.5  |
| 5.5.3.2 | 易燃、有毒制冷剂的管道应向安全场所设置排气口。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.5  |
| 5.5.3.3 | 处于自由通道的管道、阀门和其他管件应安装在高于地面2.2 m处或靠近在天花板处，对架空管道应可靠定位。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.5  |
| 5.5.4   | 制冷机房  |        |        |        |            |      |      | 3.5.5  |
| 5.5.4.1 | 处于设备下方的过道，净空高度不能低于2 m。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.5  |
| 5.5.4.2 | 机房中制冷剂的储存量不应超过150 kg。机房中不应储存易燃、易爆的制冷剂。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.5  |
| 5.5.4.3 | 机房门应向外开。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.5  |
| 5.5.4.4 | 机房内应有防冻措施，不应明火采暖。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.5  |
| 5.5.4.5 | 安装直燃机组的机房应有良好的通风措施，且应安装燃气浓度检测报警器，并与燃气管道紧急切断阀和通风设施联锁。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.5  |
| 5.5.5   | 现场标志  |        |        |        |            |      |      | 3.5.5  |
| 5.5.5.1 | 制冷系统应在现场明显位置安装永久性的标志，内容包括：<br>a) 安装商的名称和地址；<br>b) 制冷剂的名称和数量；<br>c) 润滑剂的名称和数量；<br>d) 系统试验压力。         |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.5.5  |

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  |
|---------|---|--------|--------|--------|----------------|------|------|---------|
| 5.5.5.2 | 机房及室外辅助设备区域内应设置警示标志。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.5   |
| 5.5.5.3 | 制冷装置中不常使用的充氨（氟）阀、排污阀和备用阀，平时均应关闭并挂牌说明或将手轮拆下；常用阀门启闭要灵活。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.5   |
| 5.6     | 除尘系统  |        | 12     |        |                |      |      | 3.5.6   |
| 5.6.1   | 不应采用电除尘器。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.6.1 |
| 5.6.2   | 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。  |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.6.2 |
| 5.6.3   | 干式除尘器运行工况应连续卸灰、连续输灰。  |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.6.3 |
| 5.6.4   | 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。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.6.4 |
| 5.6.5.  | 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。                 |        |        | 2      |                |      |      | 3.5.6.5 |
| 5.6.6   | 所有产尘点均应装设吸尘罩。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.6.6 |
| 5.7     | 污水处理系统。   |        | 6      |        |                |      |      |         |
| 5.7.1   | 污水池边缘应设有防护栏杆，并设置安全警示标识。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.7.1 |
| 5.7.2   | 潜水泵、污水泵、水处理机械设备基础应牢固，防护良好。  |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.7.2 |
| 5.7.3   | 应根据污水特征和处理设施设置可燃、有毒气体监测和报警设施。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.5.7.3 |
| 5.8     | 手持电动工具  |        | 8      |        |                |      |      | 3.5.8   |
| 5.8.1   | 应具有国家强制认证标志、产品合格证和使用说明书。  |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣1分。 |      |      | 3.5.8.1 |
| 5.8.2   | 应存放在干燥、无有害气体或腐蚀性物质的场所。  |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣1分。 |      |      | 3.5.8.2 |
| 5.8.3   | 工具的使用、检查与维修应符合下列要求：<br>a) 一般场所应使用Ⅱ类工具；若使用Ⅰ类工具时，还应在电气线路中采用额定剩余动作电流不大于30 mA的剩余电流动作保护器、隔离变压器等保护措施； |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣1分。 |      |      | 3.5.8.3 |

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   |
|--------|---|--------|--------|--------|------------------|------|------|----------|
|        | b) 潮湿作业场所或金属构架上等导电性能良好的作业场所，应使用Ⅱ类或Ⅲ类工具；<br>c) 在锅炉、金属容器、管道内等作业场所，应使用Ⅲ类工具或在电气线路中装设额定剩余动作电流不大于 30 mA 的剩余电流动作保护器的Ⅱ类工具；<br>d) Ⅲ类工具的安全隔离变压器，Ⅱ类工具的剩余电流动作保护器及Ⅱ、Ⅲ类工具的电源控制箱和电源耦合器等必须放在作业场所的外面。狭窄作业场所操作时，应有人在外监护；<br>e) 应定期做好绝缘电阻检测，并保存检测记录。 |        |        |        |                  |      |      |          |
| 5.8.4  | 电源线长度应小于 5 m，不应有接头，且无破损、无老化。  |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣 1 分。 |      |      | 3.5.8.4  |
| 5.9    | 移动电气设备  |        | 12     |        |                  |      |      | 3.5.9    |
| 5.9.1  | 防护罩、盖应能防止人手指触及旋转部位，且应完好、无松动。  |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣 1 分。 |      |      | 3.5.9.1  |
| 5.9.2  | 电源开关应可靠、灵敏，配有剩余电流动作保护器。电源线长度应小于 5 m，不应随意接长，不应破损，不应接触尖锐物品。   |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣 1 分。 |      |      | 3.5.9.2  |
| 5.9.3  | 停用超过 3 个月的间断性使用的，使用前应摇测其绝缘电阻；常年使用的应每 3 个月摇测 1 次绝缘电阻，绝缘电阻值应不小于 1 MΩ。   |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣 1 分。 |      |      | 3.5.9.3  |
| 5.9.4  | 接地保护装置应符合配电系统的接地形式和移动电气设施容量要求，接地正确，连接可靠。  |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣 1 分。 |      |      | 3.5.9.4  |
| 5.9.5  | 每台设备应有单独控制开关。   |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣 1 分。 |      |      | 3.5.9.5  |
| 5.9.6  | 移动电气设备周围不能堆放易燃物。  |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣 1 分。 |      |      | 3.5.9.6  |
| 5.10   | 食堂  |        | 20     |        |                  |      |      | 3.5.10   |
| 5.10.1 | 炊事机械电源线路应敷设在无泡浸、无高温和无压砸的沿墙壁面。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。       |      |      | 3.5.10.1 |
| 5.10.2 | 炊事机械电源控制开关应单机单设，且使用额定漏电动作电流不大于 30 mA、动作时间不大于 0.1 s 的剩余电流动作保护装置。对于受烟尘、雾水等因素影响较大的控制开关应有防护装置。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。       |      |      | 3.5.10.2 |

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   |
|--------|--|--------|--------|--------|------------------|------|------|----------|
| 5.10.3 | 灶台照明应使用防潮灯。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。       |      |      | 3.5.10.3 |
| 5.10.4 | 定期对排风机、排油烟系统和管道等进行清洗、保养，并记录归档。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。       |      |      | 3.5.10.4 |
| 5.10.5 | 可能对操作者造成伤害的炊事机械危险部位，应采取安全防护，且可靠、实用。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。       |      |      | 3.5.10.5 |
| 5.10.6 | 凡有用气管道和用气设备的场所（含用餐场所、瓶组气化间、用气设备房间等），均应设置可燃气体探测器，且与通风装置联动。  |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。       |      |      | 3.5.10.6 |
| 5.10.7 | <p>使用瓶装液化石油气还应符合下列要求：</p> <p>a) 不应在用餐场所储存和使用液化石油气气瓶和气体卡式炉；</p> <p>b) 不应使用超期未检或报废的气瓶；</p> <p>c) 气瓶应直立放置，与灶具之间的净距离不应小于 0.5 m，不应使用明火、蒸汽、热水等热源对液化石油气气瓶加热；</p> <p>d) 灶具与气瓶连接的软管长度不应超过 2 m。用气设备前连接管宜选用金属管道硬连接方式，当局部采用软管连接时应符合下列要求：</p> <p>1) 使用金属软管时两端应采用螺纹连接方式；</p> <p>2) 单瓶供气使用耐油橡胶软管时，软管的长度应控制在 1.2 m 到 2.0 m 之间且没有接口；瓶组供气管道到达用气场所的用气设备前使用耐油橡胶软管时，软管的长度不应超过 1 m；</p> <p>3) 软管应经常检查，若出现弯折、拉伸、龟裂、老化等问题应立即更换；连接处应严密，安装应牢固，不应使用管件将其分成多个支管；不应穿过墙、楼板、顶棚、门窗。</p> |        |        | 6      | 每有一处不符合要求，扣 2 分。 |      |      | 3.5.10.7 |

表F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

| 序号     | 评定内容  | 评定要素分值 | 评定细项分值 | 评定条款分值 | 评分标准             | 评定得分 | 扣分说明 | 对应条款编号   |
|--------|---|--------|--------|--------|------------------|------|------|----------|
| 5.10.8 | 采用瓶组方式供应液化石油气的，应设置瓶组气化间，且应符合下列要求：<br>a) 存储气瓶的总容积应在 1 m <sup>3</sup> 以下；<br>b) 不应有暖气沟、地漏及其他地下构筑物，地面材料应采用不发生火花材料；<br>c) 电气设备应为防爆型；<br>d) 应配备干粉灭火器，且数量不应少于 2 个；<br>e) 不应设置燃气燃烧器具以及其他明火，不应堆放易燃、易爆物品；<br>f) 应通风良好，并设有直通室外的门，门、窗应向外开。 |        |        | 6      | 每有一处不符合要求，扣 2 分。 |      |      | 3.5.10.7 |

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60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  | 60     |        |        |   |      |      | 3.6.1  |
| 6.1     | 变配电系统   |        | 17     |        |   |      |      | 3.6.1  |
| 6.1.1   | 设备设施  |        |        |        |   |      |      | 3.6.1  |
| 6.1.1.1 | ★应依据国家公布的设备性能标准，淘汰落后的电气设备。  |        |        |        | 使用国家明令淘汰落后的电气设备的，“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。   |        |        | 1      | 高压配电装置未采用具有五防功能的金属封闭开关设备的，不得分，并追加扣2分。                         |      |      | 3.6.1  |
| 6.1.1.3 | 低压成套开关设备应使用具有3C认证的产品。   |        |        | 1      | 低压开关设备未使用具有3C认证的产品的，不得分，并追加扣2分。                               |      |      | 3.6.1  |
| 6.1.1.4 | 应配备质量合格、数量满足工作需求的安全工器具：<br>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）；<br>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；<br>c) 检修工具：螺丝刀、扳手、钢锯、电工刀、电工钳等；<br>d) 测量仪表：红外温度测试仪、万用表、绝缘电阻表等。 |        |        | 0.5    | 未按要求配置安全工器具的，不得分。   |      |      | 3.6.1  |
| 6.1.1.5 | 安全工器具应妥善保管，存放在干燥通风的场所，不允许当作其他工具使用，且不合格的安全工器具不应存放在工作现场。部分安全工器具的保管还应符合下列要求：<br>a) 绝缘杆应悬挂或架在专用支架上，不应与墙或地面接触；   |        |        | 1      | 1) 安全工器具未妥善保管的，扣0.5分；<br>2) 不符合安全要求的工器具存放在工作现场的，扣0.5分，并追加扣2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 |
|----------|---|--------|--------|--------|--|------|------|--------|
|          | 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；<br>c) 高压验电器应存放在防潮的匣内或专用袋内。  |        |        |        |  |      |      |        |
| 6.1.1.6  | 应按表 G.2 要求进行绝缘安全工器具的定期试验，合格后方可使用。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分，并追加扣 2 分。  |      |      | 3.6.1  |
| 6.1.1.7  | 改造、大修后的电气设备，应在投入运行前应进行交接试验，试验合格后方可投入运行。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分，并追加扣 2 分。  |      |      | 3.6.1  |
| 6.1.1.8  | 应按要求进行电气设备的预防性试验。   |        |        | 1      | 1) 未定期进行预防性试验的，不得分，并追加扣 2 分；<br>2) 试验中发现的隐患，未及时整改的，不得分，并追加扣 2 分。 |      |      | 3.6.1  |
| 6.1.1.9  | 应根据设备污秽情况、运行工况、负荷重要程度及负荷运行情况等安排设备的清扫检查工作。   |        |        | 1      | 未能定期进行清扫检查的，不得分。   |      |      | 3.6.1  |
| 6.1.1.10 | 自备应急电源的管理应符合下列要求：<br>a) 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；<br>b) 不应自行变更自备发电机接线方式；<br>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      | 1) 不符合 a) 款要求，不得分；<br>2) 不符合 b) 款、c) 款要求，不得分，并追加扣 2 分。           |      |      | 3.6.1  |
| 6.1.1.11 | 地下变配电室的管理还应符合下列要求：<br>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；<br>b) 应设有通风散热、防潮排烟设备和事故照明装置；<br>c) 室内地面的最低处应设有集水坑并配有自动排水装置。              |        |        | 0.5    | 不符合要求，不得分。   |      |      | 3.6.1  |
| 6.1.2    | 环境要求  |        |        |        |  |      |      | 3.6.1  |
| 6.1.2.1  | 室内环境应符合下列要求：<br>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；<br>b) 正常照明和应急照明系统应完好；<br>c) 疏散指示标志灯的持续照明时间应大于 30 min；                       |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣 0.5 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 |
|---------|--|--------|--------|--------|--------------------|------|------|--------|
|         | 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；<br>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；<br>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；<br>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；<br>h) 设备间内不应有与其无关的管道和线路通过；<br>i) 设备区域内应配有温、湿度计；<br>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。 |        |        |        |                    |      |      |        |
| 6.1.2.2 | 门、窗应符合下列要求：<br>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；<br>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；<br>c) 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；<br>d) 出入口应设置高度不低于 400 mm 的防小动物挡板。                                |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣 0.5 分。 |      |      | 3.6.1  |
| 6.1.2.3 | 标志标识应齐全、清楚、正确，还应符合下列要求：<br>a) 安全标示牌的悬挂位置和式样要求应符合表 G.3 的要求；<br>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；<br>c) 设备上退出运行的开关，应挂标识牌，不应粘贴与运行无关的标志，不应悬挂、堆放杂物；<br>d) 变配电室的出入口应设置明显的安全警示标志牌。                           |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣 0.5 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 |
|---------|--|--------|--------|--------|--|------|------|--------|
| 6.1.2.4 | 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。  |        |        | 1      | 1) 未设置符合要求的灭火器的，不得分；<br>2) 每有一具灭火器未定期维护、检查的，扣0.5分；<br>3) 每有一具灭火器存在挪用、遮挡的，扣0.5分。          |      |      | 3.6.1  |
| 6.1.3   | 运行要求   |        |        |        |  |      |      | 3.6.1  |
| 6.1.3.1 | 工作票的使用应符合下列要求：<br>a) 10 kV 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；<br>b) 工作票由设备运行管理单位的电气负责人签发，或由经设备运行管理单位审核合格并批准的修试及基建单位的电气负责人签发；<br>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。   |        |        | 1      | 1) 10 kV 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、校验工作未填写工作票的，不得分；<br>2) 工作票的填写每有一处不符合要求，扣0.5分。      |      |      | 3.6.1  |
| 6.1.3.2 | 操作票的使用应符合下列要求：<br>a) 10 kV 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；<br>b) 操作票应使用统一的票面格式；<br>c) 操作票由操作人员填写，每张票填写一个操作任务；<br>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。 |        |        | 1      | 1) 10 kV 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，未填写操作票的，不得分；<br>2) 操作票的填写每有一处不符合要求，扣0.5分。 |      |      | 3.6.1  |
| 6.1.3.3 | 巡视检查应符合下列要求：<br>a) 有专人值班的变配电室每班应至少巡视检查 1 次；<br>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。   |        |        | 0.5    | 巡视检查周期不符合要求的，不得分，未见巡视检查记录视同未开展。  |      |      | 3.6.1  |
| 6.1.4   | 人员要求   |        |        |        |  |      |      | 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 |
|---------|--|--------|--------|--------|--|------|------|--------|
| 6.1.4.1 | 电工岗位人员应取得合格有效的电工作业操作资格，操作证原件由电工人员上岗时随身携带或由单位统一进行管理。  |        |        | 1      | 1) 每有 1 人未持合格有效证件的，不得分，并追加扣 5 分；<br>2) 操作证原件未随身携带或由单位统一保管的，每有 1 人扣 0.5 分。                            |      |      | 3.6.1  |
| 6.1.4.2 | 值班人员上岗期间应穿绝缘鞋，且不应有下列行为：<br>a) 接班前及当班期间饮酒；<br>b) 当班期间睡觉；<br>c) 擅自拆除闭锁装置或者使其失效；<br>d) 进行其他与工作无关的活动。  |        |        | 0.5    | 不符合要求，不得分。   |      |      | 3.6.1  |
| 6.2     | 用电场所   |        | 33     |        |  |      |      | 3.6.1  |
| 6.2.1   | 固定电气线路   |        |        |        |  |      |      | 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带来的损害。   |        |        | 1      | 存在乱接、乱挂、乱拉导线的，每有一处不符合要求，不得分，并追加扣 2 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，并应符合下列要求：<br>a) 直敷布线应采用护套绝缘导线，且护套绝缘导线至地面的最小距离应符合表 G.4 的规定；<br>b) 当导线水平敷设至地面的距离小于 2.5 m，垂直敷设至地面低于 1.8 m 的部分应穿管保护；<br>c) 导线与接地导体及不发热的管道紧贴交叉时，应用绝缘管保护；敷设在易受机械损伤的场所应用钢管保护；<br>d) 不应将导线直接埋入墙体、抹灰层、保温层内或装饰面内，也不应直接敷设在建筑物顶棚内；<br>e) 在建筑物闷顶内有可燃物时，应采用金属导管、金属槽盒布线；当闷顶内无可燃物时，应采用难燃型硬质塑料管布线。 |        |        | 1      | 1) 闷顶内电线采用直敷布线的，不得分，并追加扣 2 分；<br>2) 将导线直接埋入墙体、抹灰层、保温层内或装饰面内，不得分，并追加扣 2 分；<br>3) 其他每有一处不符合要求，扣 0.5 分。 |      |      | 3.6.1  |
| 6.2.1.3 | 电缆桥架和金属线槽应符合下列要求：<br>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；   |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣 0.5 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 |
|---------|--|--------|--------|--------|--|------|------|--------|
|         | b) 电缆桥架水平敷设时，距地面高度不应低于 2.5 m；垂直敷设时，距地面高度不应低于 1.8 m；<br>c) 所有线槽或桥架 PE 线连接可靠。  |        |        |        |  |      |      |        |
| 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。  |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣 0.5 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，电气线路与金属物应保持 0.3 m 以上安全距离。   |        |        | 0.5    | 不符合要求，不得分。   |      |      | 3.6.1  |
| 6.2.1.6 | 不应使用绝缘老化或失去绝缘性能的电气线路，不应在电气线路上悬挂物品。   |        |        | 0.5    | 不符合要求，不得分。   |      |      | 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。  |        |        | 1      | 1) 每有一处车间横跨通道的电气线路，随意拖地使用的，扣 0.5 分；<br>2) 车间横跨通道的电气线路，采取套管保护措施，但保护措施不完善的，保护套管不完整，使用易被损坏的导管的，每有一处扣 0.5 分。 |      |      | 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。  |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣 0.5 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：<br>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；<br>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；<br>c) 线槽盖板应齐全、平整牢固；<br>d) 金属软管不应退绞、松散、有中间接头；金属软管应接地良好，并不应作为接地或接零的接续导体；<br>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。 |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣 0.5 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 |
|----------|---|--------|--------|--------|--|------|------|--------|
| 6.2.1.10 | 下列特殊场所应按安全电压进行供电：<br>a) 在干燥的普通工作场所使用行灯、在有限空间等狭小干燥环境下应使用手持电动工具、行灯等电气设备时使用不大于24 V的安全特低电压；<br>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12 V的安全特低电压。  |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣0.5分。   |      |      | 3.6.1  |
| 6.2.2    | 临时低压电气线路  |        |        |        |  |      |      | 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：<br>a) 安装前应办理审批手续，并由专人负责管理，限期拆除；<br>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；<br>c) 相关方临时用电工程的用电设备在5台及以上或设备总容量在50 kW及以上者，由相关方编制用电设计方案。经审批、安装后，单位每月应不少于1次进行现场检查和确认，并记录结果。  |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣0.5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：<br>a) 应避免易撞、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；<br>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；<br>c) 沿墙架空敷设时，其高度在室内应大于2.5 m，室外应大于4 m，跨越通道应大于6 m；<br>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；<br>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；<br>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； |        |        | 2      | 1) 在有爆炸等危险的环境中架设临时电气线路的，不得分，并追加扣2分；<br>2) 其他每有一处不符合要求，扣0.5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 |
|---------|--|--------|--------|--------|------------------|------|------|--------|
|         | 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；<br>h) 所有用电设备、插座电路、移动线盘等的保护线应与主干PE线连接可靠。  |        |        |        |                  |      |      |        |
| 6.2.3   | 动力（照明）配电箱（柜）   |        |        |        |                  |      |      | 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：<br>a) 配电箱应标识所控对象的名称、编号等，且与实际相符合；<br>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；<br>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，备用开关不应接线，且应处于断开状态。  |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣0.5分。 |      |      | 3.6.1  |
| 6.2.3.2 | 配电箱（柜）的箱门应完好无损，装有电器的箱门与箱体PE线应进行可靠跨接。   |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣0.5分。 |      |      | 3.6.1  |
| 6.2.3.3 | 配电箱（柜）的安装应符合下列要求：<br>a) 固定式配电箱与地面的垂直距离应为1.4 m~1.6 m；<br>b) 配电箱（柜）前方1.2 m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0.8 m，但不影响箱门开启和操作；<br>c) 配电箱（柜）周边0.3 m内不应有可燃物，箱（柜）体内和下方不应搁置和堆放可燃物；<br>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；<br>e) 落地式配电箱（柜）的底部应抬高，高出地面的高度室内不应低于50 mm，室外不应低于200 mm，其底座周围应采取封闭措施，并能防止鼠、蛇类等小动物进入箱（柜）内。 |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣0.5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 |
|---------|---|--------|--------|--------|--------------------|------|------|--------|
| 6.2.3.4 | 配电箱（柜）内导线的安装和敷设应符合下列要求：<br>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；<br>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；<br>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；<br>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：<br>1) 相线 L1、L2、L3 的绝缘层颜色依次为黄、绿、红色；<br>2) N 线的绝缘层颜色为淡蓝色；<br>3) PE 线的绝缘层颜色为绿/黄双色。 |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣 0.5 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：<br>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；<br>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。   |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣 0.5 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。   |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣 0.5 分。 |      |      | 3.6.1  |
| 6.2.3.7 | 室外安装的非防护型的电气设备应有防雨、雪等侵入的措施。   |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣 0.5 分。 |      |      | 3.6.1  |
| 6.2.3.8 | 剩余电流动作保护装置的安装应符合下列要求：<br>a) 下列电气设备应安装剩余电流动作保护装置：<br>1) 属于 I 类的移动式电气设备及手持式电动工具；<br>2) 生产用的电气设备；<br>3) 施工工地的电气机械设备；<br>4) 安装在户外的电气装置；<br>5) 临时用电的电气设备；<br>6) 喷水池、浴池的电气设备；<br>7) 安装在水中的供电线路和设备；<br>8) 其他需要安装剩余电流动作保护装置的场所；   |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣 0.5 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 |
|---------|---|--------|--------|--------|---------------------|------|------|--------|
|         | <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> <p>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 30 mA 无延时的剩余电流动作保护装置；</p> <p>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 无延时的剩余电流动作保护装置；</p> <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动作保护装置，应在每次使用前进行试验。剩余电流动作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) 剩余电流动作保护装置安装时，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动作保护装置的 N 线应接入保护装置。通过剩余电流动作保护装置的 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动作保护装置。</p> |        |        |        |                     |      |      |        |
| 6.2.4   | 电网接地系统  |        |        |        |                     |      |      | 3.6.1  |
| 6.2.4.1 | TT 系统供电部分应装设能自动切除接地故障的装置（包括剩余电流动作保护装置）或经由隔离变压器供电。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分，并追加扣 2 分。 |      |      | 3.6.1  |
| 6.2.4.2 | TN 系统中电气装置的所有外露可导电部分，应通过保护导线与电源系统的接地点连接。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分，并追加扣 2 分。 |      |      | 3.6.1  |
| 6.2.4.3 | <p>设备 PE 线应符合下列要求：</p> <p>a) 当 PE 线与 L 线使用相同材料时，PE 线最小截面应符合表 G.7 的规定，当采用铜芯导线时，最小截面为：有机机械性防护为 2.5 mm<sup>2</sup>，无机机械性防护为 4 mm<sup>2</sup>。从接地网直接引入配电箱或用电设备时，应接至主 PE 端子排；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>   |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣 0.5 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 |
|---------|---|--------|--------|--------|------------------|------|------|--------|
| 6.2.4.4 | 接地网（接地装置）应统一编号，设置接地标识牌，注明编号、检测数据等，且应定期检测。   |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣0.5分。 |      |      | 3.6.1  |
| 6.2.5   | 照明灯具  |        |        |        |                  |      |      | 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。  |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣0.5分。 |      |      | 3.6.1  |
| 6.2.5.2 | 灯具与可燃物品的距离应符合下列要求，达不到要求时，应采取隔热、散热措施：<br>a) 普通灯具不应小于0.3 m；<br>b) 高热灯具（聚光灯、碘钨灯等）不应小于0.5 m。  |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣0.5分。 |      |      | 3.6.1  |
| 6.2.5.3 | 灯具的安装应符合下列要求：<br>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；<br>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仓库内装设。   |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣0.5分。 |      |      | 3.6.1  |
| 6.2.6   | 插座、开关   |        |        |        |                  |      |      | 3.6.1  |
| 6.2.6.1 | 插座、开关应有3C认证标志，且破损、烧焦的插座、开关应及时更换。  |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣0.5分。 |      |      | 3.6.1  |
| 6.2.6.2 | 插座内的L线、N线、PE线的安装应符合下列要求：<br>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；<br>b) 插座的保护接地端子不应与N线端子连接；<br>c) L线与N线不应利用插座本体的接线端子转供接电。                                 |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣0.5分。 |      |      | 3.6.1  |
| 6.2.6.3 | 插座的安装应符合下列要求：<br>a) 插座安装盒应距离地面30 cm以上，固定牢固，不应将安装盒吊挂着使用；<br>b) 潮湿场所应采用防溅型插座；<br>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；<br>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。 |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣0.5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 |
|---------|--|--------|--------|--------|------------------|------|------|--------|
| 6.2.6.4 | 不应将电线直接勾挂在闸刀上或直接插入插座内使用。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。       |      |      | 3.6    |
| 6.2.6.5 | 插头在使用时，应符合下列要求：<br>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；<br>b) 插头与插座之间的插接应到位；<br>c) 一个插头内不应连接两个及以上回路的导线，为两个及以上回路或电器同时进行供电。  |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣0.5分。 |      |      | 3.6.1  |
| 6.2.6.6 | 移动式插座的使用应符合下列要求：<br>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；<br>b) 应具有保护接地线（PE线）；<br>c) 固定使用的移动式插座，应距离地面30cm以上固定安装，不应放置在可燃物上或被可燃物覆盖；<br>d) 不应串接使用；<br>e) 不应超负荷使用；<br>f) 插孔的双头插头和三头插头应分开。 |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣0.5分。 |      |      | 3.6.1  |
| 6.3     | 工业洁净厂房用电   |        | 10     |        |                  |      |      | 3.6.2  |
| 6.3.1   | 洁净厂房的电源进线，应设置切断装置。   |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣1分。   |      |      | 3.6.2  |
| 6.3.2   | 洁净室（区）内的配电设备，应选择不易积尘、便于擦拭和外壳不易锈蚀的小型加盖暗装配电箱及插座箱。洁净室（区）内不宜设置大型落地安装的配电设备，功率较大的设备宜由配电室直接供电。  |        |        | 3      | 每有一处不符合要求，扣1分。   |      |      | 3.6.2  |
| 6.3.3   | 洁净室（区）内的电气管线宜敷设在技术夹层或技术夹道内，管材应采用非燃烧体。洁净室（区）内连接至设备的电线管线和接地线宜暗敷，电气线路保护管宜采用不锈钢或其他不易锈蚀的材料，接地线宜采用不锈钢材料。   |        |        | 3      | 每有一处不符合要求，扣1分。   |      |      | 3.6.2  |
| 6.3.4   | 工业洁净厂房在专用消防口处应设置红色应急照明灯。   |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣1分。   |      |      | 3.6.2  |

注：二级否决条款用“★”予以标出。

G.2 表G.2规定了安全工器具的试验项目和试验周期。

表G.2 安全工器具的试验项目和试验周期

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

G.3 表G.3规定了安全标示牌悬挂位置和式样要求。

表G.3 安全标示牌悬挂位置和式样要求

| 名称               | 使用方法   | 式样                   |               |
|------------------|--|----------------------|---------------|
| 禁止合闸，<br>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，<br>线路有人工作！ | 线路断路器或隔离开关把手上  |                      |               |
| 禁止攀登，<br>高压危险！   | 高压配电装置构架的爬梯上，变压器、电抗器等设备的爬梯上  |                      |               |
| 止步，<br>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；<br>室外构架上；工作地点临近带电设备的横梁上 | 白底，黑色正三角形及标志符号，衬底为黄色 | 黑字            |
| 从此上下！            | 工作人员可上下的铁架、爬梯上   | 衬底为绿色，中有白圆圈          | 黑字，写于白<br>圆圈中 |
| 在此工作！            | 工作地点或检修设备上   |                      |               |
| 已接地              | 悬挂在已接地线的隔离开关操作把手上  | 衬底为绿色                | 黑字            |

G.4 表G.4规定了护套绝缘导线至地面的最小距离。

表G.4 护套绝缘导线至地面的最小距离

单位为米

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

G.5 表G.5规定了电缆桥架和金属线槽与各种管道的最小净距。

表G.5 电缆桥架和金属线槽与各种管道的最小净距

单位为米

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

G.6 表G.6规定了导体最小允许截面。

表G.6 导体最小允许截面

单位为平方毫米

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

G.7 表G.7规定了设备PE线的最小截面。

表G.7 设备 PE 线的最小截面

单位为平方毫米

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

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70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   | 70     |        |        |  |      |      | 3.7.1  |
| 7.1   | 消防设施资料和日常管理  |        | 8      |        |  |      |      | 3.7.1  |
| 7.1.1 | 建筑物或场所应依法通过消防验收或者进行消防竣工验收备案。                                   |        |        | 3      | 不符合要求，不得分。   |      |      | 3.7.1  |
| 7.1.2 | 应对建筑消防设施每年至少进行1次全面检测，确保完好有效，并保存检测记录。                           |        |        | 2      | 1) 未按照要求进行全面检测的，不得分，无检测记录视同未检测；<br>2) 检测记录的不符合项每有一处未进行整改的，扣1分。                                   |      |      | 3.7.1  |
| 7.1.3 | 消防安全重点单位应定期对电气防火安全进行检测和开展每日防火巡查，确定巡查的人员，内容，部位和频次，并保存记录。        |        |        | 2      | 1) 未按照要求进行检测的，不得分，无检测记录视同未检测；<br>2) 检测记录的不符合项每有一处未进行整改的，扣1分；<br>3) 未按要求开展每日防火巡查的，不得分，无巡查记录视同未开展。 |      |      | 3.7.1  |
| 7.1.4 | 应定期进行日常消防巡查，并保存记录。   |        |        | 1      | 未见日常的巡查记录，不得分。   |      |      | 3.7.1  |
| 7.2   | 安全出口、消防车道和疏散通道   |        | 4      |        |  |      |      | 3.7.1  |
| 7.2.1 | 应保持畅通，不应占用、堵塞、封闭安全出口、消防车道和疏散通道或者有其他妨碍安全疏散的行为。                  |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣1分。   |      |      | 3.7.1  |
| 7.2.2 | 人员密集场所内平时需要控制人员随意出入的疏散门和设置门禁系统的疏散门，应保证火灾时不需使用钥匙等任何工具即能从内部易于打开。 |        |        | 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 |
|-------|---|--------|--------|--------|---|------|------|--------|
| 7.3   | 消火栓   |        | 3      |        |   |      |      | 3.7.1  |
| 7.3.1 | <p>消火栓的管理应符合下列要求：</p> <p>a) 室内消火栓箱不应上锁，箱内设备应齐全、完好；</p> <p>b) 栓箱应设置门锁或箱门关紧装置；设置门锁的栓箱，除箱门安装玻璃者以及能被击碎的透明材料外，均应设置箱门紧急开启的手动机构，应保证在没有钥匙的情况下开启灵活、可靠；</p> <p>c) 生产设备等的设置不应影响室内消火栓的正常使用；</p> <p>d) 室内消火栓水带外观应完整无损、无腐蚀、无污染现象，接头绑扎牢固，除卡箍固定外，还应使用铅丝固定。新购置的水带不得捆扎，应打开重新盘绕，使双头朝外，便于应急使用；消防水喉接口绑扎组件应完整、无渗漏现象，接口朝外或可旋转朝外，接头绑扎牢固；</p> <p>e) 室外消火栓不应填埋、圈占；</p> <p>f) 室外消火栓、阀门、消防水泵接合器等设置地点应设置相应的永久性固定标识；</p> <p>g) 每季度应对消火栓进行1次外观和漏水检查，发现有不正常的消火栓应及时更换，并保存相关记录。</p> |        |        | 3      | 每有一处不符合要求，扣1分。  |      |      | 3.7.1  |
| 7.4   | 灭火器   |        | 8      |        |   |      |      | 3.7.1  |
| 7.4.1 | <p>灭火器的配置应符合下列要求：</p> <p>a) 在同一灭火器配置场所，当选用两种或两种以上类型灭火器时，应采用灭火剂相容的灭火器；</p> <p>b) 灭火器类型的选择应符合下列要求：</p> <p>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>   |        |        | 4      | <p>1) 同一灭火器配置场所，未采用灭火剂相容的灭火器，不得分；</p> <p>2) 灭火器类型配置不正确，不得分；</p> <p>3) 灭火器最大保护距离不符合要求，不得分；</p> <p>4) 每有一处一个计算单位配置灭火器数量不符合要求，扣2分。</p> |      |      | 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 |
|-------|--|--------|--------|--------|------------------|------|------|--------|
|       | <p>4) 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 H.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 H.3 的规定；</p> <p>3) E 类火灾场所的灭火器，其最大保护距离不应低于该场所内 A 类或 B 类火灾的规定；</p> <p>d) 灭火器的配置的一般规定：一个计算单元内配置的灭火器数量不应少于 2 具。</p> |        |        |        |                  |      |      |        |
| 7.4.2 | <p>灭火器的现场管理应符合下列要求：</p> <p>a) 灭火器材应定位存放，设在明显、便于取用的地点，存放点张贴标识，周围应无障碍物、遮栏、栓系等影响取用的现象；</p> <p>b) 灭火器设置点的环境温度不应超出灭火器的使用温度范围；</p> <p>c) 灭火器箱不应被遮挡、上锁或拴系，箱内应干燥清洁；</p> <p>d) 嵌墙式灭火器箱及挂钩、托架的安装高度应满足手提式灭火器顶部离地面距离不大于 1.50 m，底部离地面距离不小于 0.08 m 的规定；</p> <p>e) 推车式灭火器不应设置在台阶上；</p> <p>f) 设置在室外的灭火器应采取防湿、防寒、防晒等相应保护措施；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>  |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣 1 分。 |      |      | 3.7.1  |
| 7.4.3 | 应对灭火器定期维护和检查，在维修有效期内使用，确保有效，并记录归档。   |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，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 |
|-------|--|--------|--------|--------|------------------|------|------|--------|
| 7.5   | 消防安全疏散标志   |        | 10     |        |                  |      |      | 3.7.1  |
| 7.5.1 | 消防安全疏散标志应设置在下列位置：<br>a) 安全出口；<br>b) 防烟楼梯间的前室或合用前室；<br>c) 超过 20 m 的走道、超过 10 m 的袋形走道；<br>d) 疏散走道拐弯处；<br>e) 高层建筑或多层建筑中建筑面积大于 300 m <sup>2</sup> 的会议室、多功能厅等公共活动用房；地下建筑中各房间总面积超过 200 m <sup>2</sup> 且经常有人停留的活动场所的房间疏散门。 |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣 1 分。 |      |      | 3.7.1  |
| 7.5.2 | 每层应设置消防疏散楼层指示图。  |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣 1 分。 |      |      | 3.7.1  |
| 7.5.3 | 消防安全疏散标志的设置应符合下列要求：<br>a) 消防疏散导流标志应沿疏散通道和疏散路线设置；<br>b) 消防安全疏散标志应设置在距地面高度 1 m 以下的墙面上，间距不应大于 10 m；<br>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；<br>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在可开启的门、窗扇上或其他可移动物体上。           |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣 1 分。 |      |      | 3.7.1  |
| 7.5.4 | 疏散标志牌应用不燃材料制作。   |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣 1 分。 |      |      | 3.7.1  |
| 7.5.5 | 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。   |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣 1 分。 |      |      | 3.7.1  |
| 7.6   | 消防应急照明灯  |        | 5      |        |                  |      |      | 3.7.1  |
| 7.6.1 | 应设置在出口的顶部、墙面的上部或顶棚上。   |        |        | 3      | 每有一处不符合要求，扣 1 分。 |      |      | 3.7.1  |
| 7.6.2 | 安装应牢固，工作正常，定期进行测试。   |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣 1 分。 |      |      | 3.7.1  |
| 7.7   | 消防给水系统   |        | 3      |        |                  |      |      | 3.7.1  |
| 7.7.1 | 消防给水系统应符合下列要求：<br>a) 当室外消防水源采用天然水源时，应采取防止冰凌、漂浮物等堵塞消防水泵的技术措施，并应采取确保安全取水的措施；   |        |        | 3      | 每有一处不符合要求，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 |
|-------|--|--------|--------|--------|----------------|------|------|--------|
|       | 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；<br>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；<br>d) 消防水池应设有下列设施：<br>1) 出水管应能保证消防水池的有效容积能被全部利用；<br>2) 应设置就地水位显示装置，并应在消防控制中心或值班室等地点设置显示水位的装置，同时应有最高和最低报警水位。  |        |        |        |                |      |      |        |
| 7.8   | 消防供电系统   |        | 3      |        |                |      |      | 3.7.1  |
| 7.8.1 | 消防供电系统应符合下列要求：<br>a) 消防用电设备应采用专用的供电回路；<br>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；<br>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。   |        |        | 3      | 不符合要求，不得分。     |      |      | 3.7.1  |
| 7.9   | 消防控制室  |        | 8      |        |                |      |      | 3.7.1  |
| 7.9.1 | 消防控制室应符合下列要求：<br>a) 单独建造的消防控制室，其耐火等级不应低于二级；<br>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；<br>c) 应安装备用照明；<br>d) 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；<br>e) 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）；<br>f) 不应有与消防控制室无关的电气线路和管路穿过；<br>g) 应设置可直接报警的外线电话。 |        |        | 3      | 每有一处不符合要求，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 |
|--------|---|--------|--------|--------|---|------|------|--------|
| 7.9.2  | 消防控制室值班和人员管理应符合下列要求：<br>★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；<br>b) 消防控制室值班人员对火灾报警控制器进行检查、接班、交班时，应填写消防控制室值班记录表的相关内容。值班期间应每 2 h 记录 1 次消防控制室内消防设备的运行情况，及时记录消防控制室内消防设备的火警或故障情况；<br>c) 室内不应堆放杂物。 |        |        | 3      | 1) 不符合 a) 款要求，“消防”评定要素不得分；<br>2) 其他每有一处不符合要求，扣 1 分。 |      |      | 3.7.1  |
| 7.9.3  | 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。  |        |        | 1      | 1) 门未向疏散方向开启，不得分；<br>2) 未按要求设置标识，扣 0.5 分。           |      |      | 3.7.1  |
| 7.9.4  | 应配备消防器材。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。  |      |      | 3.7.1  |
| 7.10   | 消防水泵房   |        | 8      |        |   |      |      | 3.7.1  |
| 7.10.1 | 消防水泵房应符合下列要求：<br>a) 单独建造的消防水泵房，其耐火等级不应低于二级；<br>b) 疏散门应直通室外或安全出口；<br>c) 应设备用照明和消防专用电话分机。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。  |      |      | 3.7.1  |
| 7.10.2 | 消防水泵和稳压泵应设置备用泵。自动喷水灭火系统应设独立的供水泵，并按一运一备或二运一备比例设置备用泵。每月应手动启动消防水泵运转 1 次，并应检查供电电源的情况。每周应模拟消防水泵自动控制的条件自动启动消防水泵运转 1 次，且应自动记录自动巡检情况，每月应检测记录。每日应对稳压泵的停泵启泵次数等进行检查和记录运行情况。  |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣 1 分。                                    |      |      | 3.7.1  |
| 7.10.3 | 泵房门应设置标识，标明消防重点部位闲人免进。  |        |        | 1      | 未按要求设置标识，不得分。                                       |      |      | 3.7.1  |
| 7.10.4 | 泵房墙上应设置消防安全管理制度、操作规程等。  |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣 1 分。                                    |      |      | 3.7.1  |
| 7.10.5 | 泵房及地下水池、消防系统全部机电设备应由专人负责监控，定期检查保养、维护及清洁清扫，并保存记录。  |        |        | 1      | 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              | 实验动物设施消防要求   |        | 5      |        |            |      |      | 3.7.2  |
| 7.11.1            | 实验动物设施内应设置消防栓系统且应保证两个水枪的充实水柱同时到达任何部位。                                    |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.7.2  |
| 7.11.2            | 屏障环境设施应设置火灾事故应急照明，疏散走道和疏散门应设置灯光疏散指示标志。                                   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.7.2  |
| 7.11.3            | 面积大于 50m <sup>2</sup> 的屏障环境设施净化区的安全出口的数目不应少于 2 个，其中 1 个安全出口可采用固定的钢化玻璃密闭。 |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.7.2  |
| 7.11.4            | 屏障环境设施宜设火灾自动报警装置。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.7.2  |
| 7.11.5            | 屏障环境设施净化区内不应设置自动喷水灭火系统，应根据需要采取其他灭火措施                                     |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.7.2  |
| 7.12              | 生物安全实验室消防要求  |        | 5      |        |            |      |      | 3.7.3  |
| 7.12.1            | 生物安全实验室的所有疏散出口都应有消防疏散指示标志和消防应急照明措施。                                      |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.7.3  |
| 7.12.2            | 三级和四级生物安全实验室与其他部位隔开的防火门应为甲级防火门。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.7.3  |
| 7.12.3            | 生物安全实验室应设置火灾自动报警装置和合适的灭火器材。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.7.3  |
| 7.12.4            | 三级和四级生物安全实验室防护区不应设置自动喷水灭火系统和机械排烟系统，但应根据需要采取其他灭火措施。                       |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.7.3  |
| 7.12.5            | 三级和四级生物安全实验室的防火设计应以保证人员能尽快安全疏散、防止病原微生物扩散为原则，火灾必须能从实验室的外部进行控制，使之不会蔓延。     |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.7.3  |
| 注：二级否决条款用“★”予以标出。 |  |        |        |        |            |      |      |        |

H.2 表H.2规定了A类火灾场所的灭火器最大保护距离。

表H.2 A类火灾场所的灭火器最大保护距离

单位为米

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

H.3 表H.3规定了B、C类火灾场所的灭火器最大保护距离。

表H.3 B、C类火灾场所的灭火器最大保护距离

单位为米

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

附 录 I  
(规范性附录)  
危险化学品要素的安全生产等级评定细则

表I.1给出了危险化学品要素的安全生产等级评定细则，总分为70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  | 70     |        |        |                       |      |      | 3.8    |
| 8.1   | 一般要求   |        | 28     |        |                       |      |      | 3.8.1  |
| 8.1.1 | ★应采购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。   |        |        |        | 不符合要求，“危险化学品”评定要素不得分。 |      |      | 3.8.1  |
| 8.1.2 | ★危险化学品储存应符合下列要求：<br>a) 储存场所不应设置在地下或半地下建、构筑物内，且储存场所内不应设置员工宿舍或休息室；<br>b) 危险化学品专用仓库应为单层且独立设置，墙体应采用不燃烧材料的实体墙；<br>c) 正丙醇、异丙醇、酒精、丙酮、乙醚等易燃品、腐蚀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。 |        |        |        | 不符合要求，“危险化学品”评定要素不得分。 |      |      | 3.8.1  |
| 8.1.3 | 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。  |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。            |      |      | 3.8.1  |
| 8.1.4 | 下列情况应设置专用仓库：<br>a) 易燃液体类危险化学品存放总量 0.5 t 以上；<br>b) 氧化性物质和有机过氧化物类危险化学品存放总量 0.5 t 以上；<br>c) 易燃气体存放总量 36 Nm <sup>3</sup> （如工作压力 15 MPa 时相当于 40 L 的 6 瓶）以上。                         |        |        | 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 |
|--------|---|--------|--------|--------|--|------|------|--------|
| 8.1.5  | 下列情况应设置专用储存室：<br>a) 易燃液体类危险化学品存放总量 0.5 t 以下或不超过一昼夜使用量；<br>b) 氧化性物质和有机过氧化物类危险化学品存放总量 0.5 t 以下或不超过一昼夜使用量；<br>c) 腐蚀类危险化学品存放总量 1 t 以下或不超过一昼夜使用量。                                |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。   |      |      | 3.8.1  |
| 8.1.6  | 下列情况应设置气瓶间：<br>a) 易燃气体存放总量 36 Nm <sup>3</sup> （如工作压力 15 MPa 时相当于 40 L 的 6 瓶）以下或不超过一昼夜使用量；<br>b) 非易燃无毒气体存放总量 60 Nm <sup>3</sup> （如工作压力 15 MPa 时相当于 40 L 的 10 瓶）以下或不超过一昼夜使用量。 |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。   |      |      | 3.8.1  |
| 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 50 L 或 50 kg。  |        |        | 1      | 不符合要求，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，储存场所内应张贴安全责任人、应急电话。   |        |        | 2      | 1) 无专人负责，不得分；<br>2) 储存场所内未张贴相关信息的，扣 1 分；<br>3) 每有一处信息不全或信息有误的，扣 0.5 分。 |      |      | 3.8.1  |
| 8.1.9  | 危险化学品储存场所应设置明显的安全警示标志。  |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣 0.5 分。   |      |      | 3.8.1  |
| 8.1.10 | 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岗位安全操作规程和现场处置方案。  |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣 0.5 分。   |      |      | 3.8.1  |
| 8.1.11 | 应保留与所储存、使用危险化学品种类相符的化学品安全标签和安全技术说明书。  |        |        | 1      | 1) 无安全标签或安全技术说明书的，不得分；<br>2) 每有一处缺少或不符合要求的，扣 0.5 分。                    |      |      | 3.8.1  |
| 8.1.12 | 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  |
| 8.1.13 | 应建立危险化学品储存台账，在危险化学品储存场所内应有温湿度记录和安全检查记录。危险化学品出入储存场所时，应检验物品数量、包装等情况。  |        |        | 1      | 1) 无危险化学品储存台账、温湿度记录、安全检查记录的，不得分；<br>2) 每有一处记录不实的，扣 0.5 分。              |      |      | 3.8.1  |

表I.1 危险化学品要素的安全生产等级评定细则（续）

| 序号     | 评定内容   | 评定要素分值 | 评定细项分值 | 评定条款分值 | 评分标准  | 评定得分 | 扣分说明 | 对应条款编号 |
|--------|--|--------|--------|--------|---|------|------|--------|
| 8.1.14 | 使用危险化学品的单位应按危险化学品的危险性质分区、分类、分库（或分柜）存放，禁忌类危险化学品不应混合存放。凡能混存危险化学品，采用堆垛方式码放的，货垛与货垛之间，应留有1 m以上的距离，包装容器应完整，两种物品不应发生接触。   |        |        | 2      | 1) 未按要求分开码放储存的，不得分；<br>2) 每有一处能混存但间距不足的、包装容器不完整的，扣1分。 |      |      | 3.8.1  |
| 8.1.15 | 易燃易爆危险化学品的储存应符合下列要求：<br>a) 仓库应干燥、易于通风、密闭和避光，并应安装避雷装置；仓库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；<br>b) 易爆性危险化学品应储存于一级轻顶耐火建筑的仓库内；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仓库内；遇湿易燃品、氧化剂和有机过氧化物应储存于一、二级耐火建筑的仓库内；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仓库内；易燃气体不应与助燃气体同库储存；<br>c) 易爆性危险化学品应避免阳光直射、远离火源、电源及产生火花的环境；<br>d) 下列品种应专库储存：<br>1) 压缩气体和液化气体：易燃气体、助燃气体和有毒气体应专库储存；<br>2) 易燃液体可同库储存，但灭火方法不同的应分库储存；<br>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；<br>4) 氧化剂和有机过氧化物，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。 |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。  |      |      | 3.8.1  |
| 8.1.16 | 腐蚀性危险化学品的储存应符合下列要求：<br>a) 仓库应阴凉、干燥、通风、避阳，并经防腐蚀、防渗处理；<br>b) 储存发烟硝酸、溴素、高氯酸钾的仓库应干燥通风；<br>c) 腐蚀性化学品应避免阳光直射、暴晒，远离热源、电源、火源；  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。  |      |      | 3.8.1  |



表I.1 危险化学品要素的安全生产等级评定细则（续）

| 序号     | 评定内容   | 评定要素分值 | 评定细项分值 | 评定条款分值 | 评分标准  | 评定得分 | 扣分说明 | 对应条款编号 |
|--------|--|--------|--------|--------|---|------|------|--------|
|        | d) 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。  |        |        |        |   |      |      |        |
| 8.1.17 | 有毒危险化学品的储存应符合下列要求：<br>a) 仓库应干燥、通风，机械通风排毒应有安全防护和处理措施；<br>b) 仓库应远离居民区和水源；<br>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；<br>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；<br>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。 |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。  |      |      | 3.8.1  |
| 8.1.18 | 装卸、搬运危险化学品时应轻装、轻卸，不应摔、碰、撞击、拖拉、摩擦、倾倒和滚动。装卸搬运有燃烧爆炸危险性危险化学品的机械和工具应选用防爆型。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。  |      |      | 3.8.1  |
| 8.1.19 | 使用、储存危险化学品的场所应配备相应消防器材。  |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。  |      |      | 3.8.1  |
| 8.1.20 | 应根据所储存的危险化学品性质和特点，为作业人员配置事故柜、急救箱和个人防护用品。在有毒性、腐蚀性、刺激性危害的环境中，应设置淋洗器、洗眼器等卫生防护设施，其服务半径应不大于 15 m。   |        |        | 2      | 1) 未配置事故柜、急救箱和个人防护用品的，不得分；<br>2) 每有一处配置不合理的，扣 0.5 分。  |      |      | 3.8.1  |
| 8.1.21 | 废弃危险化学品应存放在专门的储存场所，并指定专人负责管理；废弃危险化学品应交由有危险废物处置资质的单位进行处置。   |        |        | 2      | 1) 废弃危险化学品未存放在专门的储存场所，不得分，并追加扣除 2 分；<br>2) 未指定专人负责废弃物处置的，不得分；<br>3) 废弃物处置未交有资质单位处理的，不得分，并追加扣 5 分。 |      |      | 3.8.1  |
| 8.1.22 | 存放废弃危险化学品的场所、设施，应设置危险废弃物识别标志。  |        |        | 1      | 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 |
|--------|--|--------|--------|--------|---|------|------|--------|
| 8.1.23 | 不应在危险化学品储存场所内堆积可燃性物品。泄漏、渗漏危险化学品的包装容器应迅速转移至安全区域，不应存放在危险化学品储存场所。   |        |        | 1      | 1) 在危险化学品储存区域内堆积可燃性废弃物的，不得分；<br>2) 每有一处现场有泄漏、渗漏容器的，扣0.5分。           |      |      | 3.8.1  |
| 8.2    | 危险化学品的使用   |        | 8      |        |   |      |      | 3.8.1  |
| 8.2.1  | 应在危险化学品作业场所和岗位设置明显的安全警示标志。   |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣0.5分。  |      |      | 3.8.1  |
| 8.2.2  | 工作结束后，应对作业现场危险化学品进行清理。   |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。  |      |      | 3.8.1  |
| 8.2.3  | 生产场所不应存放与生产无关的其他危险化学品。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。  |      |      | 3.8.1  |
| 8.2.4  | 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，并对安全设施、设备进行经常性维护、保养，定期检测。   |        |        | 2      | 1) 缺少任何一类安全措施的，不得分；<br>2) 每有一处有安全设施，单位维护保养、未定期检测的、或者现场设施未正常使用的，扣1分。 |      |      | 3.8.1  |
| 8.2.5  | 采用管道输送危险化学品的单位，应对其铺设的危险化学品管道设置明显标志，并对危险化学品管道定期检测、检测。   |        |        | 2      | 1) 未对管道进行定期检测、检测的，不得分；<br>2) 未对铺设的危险化学品管道设明显标志的，每有一处扣0.5分。          |      |      | 3.8.1  |
| 8.3    | 专用仓库   |        | 6      |        |   |      |      | 3.8.1  |
| 8.3.1  | 危险化学品仓库建筑应符合下列要求：<br>a) 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；<br>b) 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，仓库门应向疏散方向开启；<br>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；<br>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。 |        |        | 2      | 1) 不符合b)款要求，不得分；<br>2) 未设置泄压设施的，不得分；<br>3) 其他每有一处不符合要求，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 |
|-------|---|--------|--------|--------|--|------|------|--------|
| 8.3.2 | 危险化学品仓库的电气设施应符合下列要求：<br>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。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；<br>b) 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、剩余电流动作保护装置，采取防雨、防潮保护措施。   |        |        | 2      | 1) 未采用防爆型的，不得分；<br>2) 照明设施和电气设备的配电箱及电气开关设在仓库内的，不得分；<br>3) 每有一处未可靠接地，未安装过压、过载、触电、剩余电流动作保护装置，未采取防雨、防潮保护措施的，扣1分。    |      |      | 3.8.1  |
| 8.3.3 | 危险化学品仓库的安全措施应符合下列要求：<br>a) 仓库应设置防爆型通风机；<br>b) 仓库及其出入口应设置视频监控设备；<br>c) 仓库应设置防雷和防静电设施，并定期进行检测；<br>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；<br>e) 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；<br>d) 易燃品仓库的作业工具应符合防爆要求。 |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。   |      |      | 3.8.1  |
| 8.4   | 专用储存室和气瓶间   |        | 13     |        |  |      |      | 3.8.1  |
| 8.4.1 | ★储存危险化学品的专用储存室和气瓶间的耐火等级不应低于二级；专用储存室安全出口不应少于2个，但当建筑面积不大于100 m <sup>2</sup> 时，可设置1个安全出口。安全出口的门应向疏散方向开启。   |        |        |        | 不符合要求，“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；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      | 1) 与人员密集的建筑较近设置的，“危险化学品”评定要素不得分；<br>2) 设在建筑物内，但未选择靠外墙、人员较少的位置设置的，“危险化学品”评定要素不得分；<br>3) 与建筑物贴邻设置时，有门、窗与厂房相通的，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 |
|-------|---|--------|--------|--------|------------------|------|------|--------|
| 8.4.3 | 储存有易燃易爆危险化学品的专用储存室和易燃气体气瓶间应设置静电消除装置。  |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。       |      |      | 3.8.1  |
| 8.4.4 | 储存有易燃易爆危险化学品的专用储存室和易燃气体气瓶间内电气设备应符合防爆要求。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。       |      |      | 3.8.1  |
| 8.4.5 | 储存有易燃易爆危险化学品的专用储存室和易燃气体气瓶间的门窗、地面应符合下列要求：<br>a) 门应向疏散方向开启；<br>b) 地面平整、耐磨、防滑，不应设地沟、暗道；<br>c) 门窗、地面应采用撞击时不产生火花的制作。采用绝缘材料作整体面层时，应采取防静电措施。 |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣1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。  |        |        | 1      | 每有一处不符合要求，扣0.5分。 |      |      | 3.8.1  |
| 8.4.7 | 储存可能散发易燃、毒性气体或蒸气的危险化学品专用储存室和气瓶间内应设置气体浓度检测报警装置，且应与防爆通风机联动，安装高度应根据气体的密度而定。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的地方。                              |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣0.5分。 |      |      | 3.8.1  |
| 8.4.8 | 储存腐蚀性危险化学品的专用储存室地面应做防腐处理。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。       |      |      | 3.8.1  |
| 8.5   | 专柜  |        | 5      |        |                  |      |      | 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；每个专柜的存储量不应超过50 L或50 kg。   |        |        | 2      | 每有一处不符合要求，扣1分。   |      |      | 3.8.1  |
| 8.5.2 | 采用防爆柜、防腐柜等专柜储存易燃易爆、腐蚀性危险化学品的，专柜应放置于阴凉干燥通风处，专柜应有进风口和排风口，且直通到室外，柜体应进行可靠接地。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。       |      |      | 3.8.1  |
| 8.5.3 | 易燃气体、毒性气体气瓶柜应在排风出口设置气体浓度检测报警装置；安装高度应根据气体的密度而定。气体声光报警信号控制器应设置在气瓶柜外并接至有人的地方。  |        |        | 1      | 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 |
|-------------------|--|--------|--------|--------|------------|------|------|--------|
| 8.5.4             | 专柜应有明显标识，标明危险化学品类别、责任人、安全员、保管员等信息。柜内存放的危险化学品按照品名分类摆放。  |        |        | 1      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.8.1  |
| 8.6               | 实验室危险化学品的使用要求  |        | 10     |        |            |      |      | 3.8.2  |
| 8.6.1             | 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。实验室内气瓶应配置气瓶柜或气瓶防倒链、防倒栏栅等设备。放在室外的气瓶应设置在实验室外避雨通风的安全区域。实验室使用后的残气（或尾气）应通过管路引至室外安全区域排放。 |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.8.2  |
| 8.6.2             | 实验室适当处应设置应急喷淋器，在实验台附近应设置洗眼器。应在实验室内方便取用的地点设置急救箱或急救包。  |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.8.2  |
| 8.6.3             | 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。  |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.8.2  |
| 8.6.4             | 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      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.8.2  |
| 8.6.5             | 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      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.8.2  |
| 注：二级否决条款用“★”予以标出。 |  |        |        |        |            |      |      |        |

附 录 J  
(规范性附录)

职业病危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则

表J.1给出了职业病危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则，总分为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  | 有害作业应与无害作业分开；高毒作业场所应与其他作业场所隔离；作业场所应与生活场所分开。                                |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.9.1  |
| 9.2  | 产生粉尘、毒物的生产过程和设备，宜采用机械化和自动化生产，生产区域宜密闭，并采取通风措施。                              |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.9.2  |
| 9.3  | 应根据生产工艺和职业病危害特性，设置通风、排毒、除尘、降噪等职业病危害防护设施。                                   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.9.3  |
| 9.4  | 应根据车间和岗位接触职业病危害因素的情况配备防毒器具和设置防毒器具存放柜。                                      |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.9.4  |
| 9.5  | 接触职业病危害的作业岗位应在显著位置设置警示标识。  |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.9.5  |
| 9.6  | 接触尘毒作业岗位应在显著位置设置说明有害物质危害性、预防措施和应急处理措施的指示牌。                                 |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.9.6  |
| 9.7  | 接触腐蚀性毒物的作业场所应设置淋浴器、洗眼器等设施。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.9.7  |
| 9.8  | 散发有毒气体的生产废水，应尽量缩短在室内穿过的距离，不应采用明沟排水。  |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.9.8  |
| 9.9  | 生产过程中或实验室产生的有毒有害固体废物不应随意放置在车间或厂区内，应使用专用仓库和密闭容器储存，并应委托有相关危险废物处置利用资质的单位进行处置。 |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.9.9  |
| 9.10 | 应组织接触职业危害的员工定期体检，健全职业健康监护档案。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.9.10 |

## 附 录 K

(规范性附录)

## 劳动防护用品使用要素的安全生产等级评定细则

表K.1给出了劳动防护用品使用要素的安全生产等级评定细则，总分为10分。

表K.1 劳动防护用品使用要素的安全生产等级评定细则

| 序号   | 评定内容  | 评定要素分值 | 评定细项分值 | 评定条款分值 | 评分标准       | 评定得分 | 扣分说明 | 对应条款编号 |
|------|---|--------|--------|--------|------------|------|------|--------|
| 10   | 劳动防护用品使用  | 10     |        |        |            |      |      | 3.10   |
| 10.1 | 应根据车间（岗位）接触职业危害因素的情况配备个体防护用品，操作人员在职业病危害岗位上岗时应正确佩戴和使用劳动防护用品。 |        |        | 5      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.10.1 |
| 10.2 | 应按要求对劳动防护用品进行使用、维护、保养。                                      |        |        | 5      | 不符合要求，不得分。 |      |      | 3.10.2 |

## 附录 L

(规范性附录)

## 操作人员行为规范要素的安全生产等级评定细则

表L.1给出了操作人员行为规范要素的安全生产等级评定细则，总分为20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  | 20     |        |        |                          |      |      | 3.11     |
| 11.1   | 安全生产行为通则  |        | 10     |        |                          |      |      | 3.11.1   |
| 11.1.1 | 作业人员应掌握本岗位安全职责、安全操作规程、危险有害因素及其预防控制措施、自救互救及应急处置方法，不违章作业，不违反劳动纪律，有权拒绝违章指挥。        |        |        | 4      | 不符合要求，不得分，并追加扣6分。        |      |      | 3.11.1.1 |
| 11.1.2 | ★作业活动时不应违章指挥、强令冒险作业。  |        |        |        | 不符合要求，“操作人员行为规范”评定要素不得分。 |      |      | 3.11.1.2 |
| 11.1.3 | 操作人员操作有静电产生的设备应在静电导出装置去除自身静电。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。               |      |      | 3.11.1.3 |
| 11.1.4 | 应定期维护、保养设备设施。保养和维修时，应关闭所有动力源；检修机器设备时，应对设备设施的动力源采取锁定措施。                          |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。               |      |      | 3.11.1.4 |
| 11.1.5 | 应定期检查尘毒收集、处理装置的工作状况，防止跑、冒、滴、漏。  |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。               |      |      | 3.11.1.5 |
| 11.2   | 主要作业行为安全要点  |        | 10     |        |                          |      |      | 3.11.2   |
| 11.2.1 | 作业前应做好下列工作：<br>a) 穿戴好劳动防护用品，旋转设备作业人员不应戴手套，工作服袖口和衣襟部位的纽扣扣实；<br>b) 电气控制箱、机身外壳应关闭； |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣2分。           |      |      | 3.11.2.1 |



表L.1 操作人员行为规范要素的安全生产等级评定细则（续）

| 序号     | 评定内容  | 评定要素分值 | 评定细项分值 | 评定条款分值 | 评分标准                     | 评定得分 | 扣分说明 | 对应条款编号   |
|--------|---|--------|--------|--------|--------------------------|------|------|----------|
|        | c) 检查防护罩、急停装置、限位装置、联锁装置、声光报警系统，确认完好有效；<br>d) 各种设备工具需检查后方可使用，不应有破损、裂纹；<br>e) 启动设备前，确认没有其他作业人员操作机器时，才可启动设备。   |        |        |        |                          |      |      |          |
| 11.2.2 | 作业中应做好下列工作：<br>a) 当机器运转时，不应打开机身外壳或防护罩，不应触摸其他运转部件；<br>b) 当机器运转时，不应擦拭设备，不应隔着设备扔、递物品。身体任何部位不应接触运转部件；<br>c) 机器运行时，不应攀上机器；<br>d) 发现机器出现故障应立即停机。  |        |        | 4      | 每有一处不符合要求，扣2分。           |      |      | 3.11.2.2 |
| 11.2.3 | 作业结束后切断电源，待所有运动部分全部静止后再整理工具，擦拭设备，清理现场卫生等。   |        |        | 2      | 不符合要求，不得分。               |      |      | 3.11.2.3 |
| 11.2.4 | ★在涉及动火、进入有限空间、盲板抽堵、高处作业、吊装、临时用电、动土、断路等特殊作业时应符合企业的操作人员特殊作业安全规范的规定以及以下要求：<br>a) 同一作业涉及动火、进入受限空间、盲板抽堵、高处作业、吊装、临时用电、动土、断路中的两种或两种以上时，除应同时执行相应的作业要求外，还应同时办理相应的作业审批手续；<br>b) 当作业现场出现异常，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。 |        |        |        | 不符合要求，“操作人员行为规范”评定要素不得分。 |      |      | 3.11.2.4 |