

ICS 13.100  
C 65

# DB11

北 京 市 地 方 标 准

DB11/T 1322.21—2017

---

## 安全生产等级评定技术规范 第 21 部分：烟草制品企业

Technical specification for grade assessment of work safety—  
Part 21: Tobacco enterprises

2017 - 12 - 26 发布

2018 - 05 - 01 实施

---

北京市质量技术监督局 发布

## 目 次

前 言.....	11
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	2
4 评定内容.....	2
4.1 基础管理要求.....	2
4.2 场所环境.....	2
4.3 生产设备设施.....	5
4.4 特种设备.....	7
4.5 公用辅助用房及设备设施.....	7
4.6 用电.....	10
4.7 消防.....	10
4.8 危险化学品.....	11
4.9 职业病危害预防与控制.....	12
4.10 劳动防护用品使用.....	12
4.11 操作人员行为规范.....	13
5 评定细则.....	15
附录 A（规范性附录） 安全生产等级评定一级否决条款.....	16
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.....	17
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.....	35
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.....	44
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.....	49
附录 F（规范性附录） 公共辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则.....	59
附录 G（规范性附录） 用电要素的安全生产等级评定细则.....	81
附录 H（规范性附录） 消防要素的安全生产等级评定细则.....	99
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.....	114
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.....	126
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.....	128
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.....	130

## 前 言

为推进京津冀协同发展战略实施，北京市质量技术监督局、北京市安全生产监督管理局、天津市市场和质量管理委员会、天津市安全生产监督管理局、河北省质量技术监督局和河北省安全生产监督管理局共同组织制定本地方标准，在京津冀区域内适用，现予发布。

DB11/T 1322 《安全生产等级评定技术规范》分为若干部分：

- 第1部分：总则；
- 第2部分：安全生产通用要求；
- 第3部分：加油站；
- 第4部分：石油库；
- 第5部分：危险化学品经营企业；
- 第6部分：食品制造企业；
- 第7部分：饮料制造企业；
- 第8部分：纺织企业；
- 第9部分：服装制造加工企业；
- 第10部分：木材加工企业；
- 第11部分：家具制造企业；
- 第12部分：纸制品制造企业；
- 第13部分：机械制造企业；
- 第14部分：汽车制造企业；
- 第15部分：仓储企业；
- 第16部分：印刷企业；
- 第17部分：机动车维修企业；
- 第18部分：燃气供应企业；
- 第19部分：环卫从业单位；
- 第20部分：科研单位；
- 第21部分：烟草制品企业；

……

本部分为DB11/T 1322的第21部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分由北京市安全生产监督管理局提出并归口。

本部分由北京市安全生产监督管理局组织实施。

本部分起草单位：北京启迪智信注册安全工程师事务所有限责任公司、北京市劳动保护科学研究所、北京卷烟厂、北京市烟草专卖局、天津市安全生产技术研究中心。

本部分主要起草人：韦博元、赵艳、常莎、董艳、王鹏飞、邓艾、刘春水、洪宝升、王晋、张国军、陈革、李娜、李德鹏、翟蕊、李小欢、谭聪、崔向兰、刘媛、梁训强、崔朝辉。

# 安全生产等级评定技术规范

## 第 21 部分：烟草制品企业

### 1 范围

本部分规定了烟草制品企业（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的划分与评定。

### 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 2887 计算机场地通用规范
- 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 3883.1 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 1 部分：通用要求
- GB 4053.1 固定式钢梯及平台安全要求 第 1 部分：钢直梯
- GB 4053.2 固定式钢梯及平台安全要求 第 2 部分：钢斜梯
- GB 4053.3 固定式钢梯及平台安全要求 第 3 部分：工业防护栏杆及钢平台
- GB 4351.1 手提式灭火器 第 1 部分 性能和结构要求
- GB 4387 工业企业厂内铁路、道路运输安全规程
- GB 4674 磨削机械安全规程
- GB 5768.2 道路交通标志和标线 第 2 部分：道路交通标志
- GB 5768.3 道路交通标志和标线 第 3 部分：道路交通标线
- GB 9237 制冷和供热用机械制冷系统安全要求
- GB/T 9361 计算机场地安全要求
- GB 9448 焊接与切割安全
- GB 10892 固定的空气压缩机 安全规则和操作规程
- GB/T 11651 个体防护装备选用规范
- GB 15578 电阻焊机的安全要求
- GB 15630 消防安全标志设置要求
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50028 城镇燃气设计规范
- GB 50029 压缩空气站设计规范
- GB 50034 建筑照明设计标准
- GB 50041 锅炉房设计规范
- GB 50053 20kV 及以下变电所设计规范

- GB 50057 建筑物防雷设计规范
- GB/T 50087 工业企业噪声控制设计规范
- GB 50187 工业企业总平面设计规范
- GB 50365 空调通风系统运行管理规范
- AQ 7004 制冷空调作业安全技术规范
- DL 408 电业安全工作规程
- GBZ 1 工业企业设计卫生标准
- GBZ 188 职业健康监护技术规范
- TSG T7001 电梯监督检验和定期检验规则—曳引与强制驱动电梯
- YC/T 299 烟草加工过程害虫防治技术规范
- YC/T 301 储烟虫害治理 磷化氢与二氧化碳混合熏蒸安全规程
- YC/T 384.1 烟草企业安全生产标准化规范 第1部分：基础管理规范
- YC/T 384.2 烟草企业安全生产标准化规范 第2部分：安全技术和现场规范

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

##### **熏蒸杀虫 fumigation insecticidal**

利用磷化铝化学药剂释放磷化氢气体，对烟叶进行熏蒸杀灭害虫的过程。

#### 3.2

##### **烟草商业企业 tobacco commercial enterprises**

京津冀地区烟草专卖局（公司）及其下属各区局（公司）；主要从事卷烟成品分拣、配送和销售。包括京津冀地区烟草专卖局（公司）直接对外零售的直营门店，不包括经京津冀地区烟草专卖局（公司）审批获得烟草专卖许可证单位或个人营销网点等。

#### 3.3

##### **烟草制品企业 tobacco enterprises**

烟草工业企业和烟草商业企业。

### 4 评定内容

#### 4.1 基础管理要求

基础管理要求应符合YC/T 384.1和相关标准要求<sup>1)</sup>。

#### 4.2 场所环境

##### 4.2.1 建筑物

---

1) 北京地区应符合DB11/T 1322.2的规定。天津地区应符合DB12/T 724.2的规定。河北地区应符合DB13/T 2510.2的规定。

建筑物耐火等级、防火距离应符合GB 50016的规定。

#### 4.2.2 厂区环境

##### 4.2.2.1 厂区定置管理应符合下列要求：

- a) 厂区内物料应定置摆放，不应随意堆放，并绘制厂区定置图；
- b) 工业垃圾和生活垃圾应分开、定点存放，有防吹散、污染措施；
- c) 危险固体废弃物应有专门存放点，存放点有防渗漏措施，并由具有资质的单位回收；
- d) 出入口应至少设置两个，人流出入口与主要货流入口应分开设置；
- e) 厂区道路的宽度和标识设置、完好情况应符合 GB 4387 和 GB 50187 的规定。

##### 4.2.2.2 管廊应符合下列要求：

- a) 管廊的安全出入口不应少于 2 个；
- b) 应至少两人同时进入管廊内作业；
- c) 各种电器设备和线路应保持绝缘良好，并设置应急照明灯；
- d) 管廊内应设置通风、照明、火灾报警系统、自动灭火系统、人行通道出入口等；
- e) 管廊内应设置禁止吸烟、注意碰头、注意脚下、禁止触摸等安全标志；
- f) 应在人员出入口、消防器材等部位设置明显的标识。

##### 4.2.2.3 厂区照明应符合下列要求：

- a) 照明灯布局合理，无照明盲区，厂区主干道和疏散走道的照度应满足行人和车辆的安全要求；
- b) 照明灯具完好率应达 100%。

#### 4.2.3 车间环境

##### 4.2.3.1 制定合理、规范的车间定置图，实现定置管理。

4.2.3.2 车间职业卫生设计应符合 GBZ 1 和 GB/T 50087 的规定。员工休息间、会议室等聚集场所应与作业区域隔离，疏散走道应保持畅通。

4.2.3.3 工位器具、料箱应摆放整齐、平稳，人行通道两边不应有突出锐边物品。

##### 4.2.3.4 物品定置摆放，应符合下列要求：

- a) 标记出存放范围，或设置支架、平台存放；
- b) 物料堆放应重物在下，轻物在上，易损物品、易倒物品应固定；
- c) 长物应放倒，立体堆放的材料和物品应限制堆放高度，最高不应超过底边长的三倍；
- d) 滑动物件应有支架或稳固措施，圆筒产品或工件滚动面不应面向疏散走道；
- e) 物料摆放不应超高，在垛底与垛高之比为 1:2 的前提下，垛高不应超过 2 m。

##### 4.2.3.5 通道和作业环境应符合下列要求：

- a) 疏散走道保持畅通，主要疏散走道的净宽度不应小于 2 m，其他疏散走道宽度不应小于 1.5 m，且走道地面上应有明显标识；
- b) 车行道、人行道上方的悬挂物应牢固可靠；
- c) 当人行道上方的移动物体时，应设置安全防护网；
- d) 处于危险地段的人行道，应设置防护栏杆，并有警示标识；
- e) 路面平整，不能有高低落差超过 5 cm 凸凹地面；
- f) 坑、壕、池应设置盖板或护栏；
- g) 排水管网畅通；
- h) 主干道及人行疏散走道无占道物品；
- i) 操作工位的脚踏板应完好、牢固，且防滑；
- j) 生产作业点、工作台面和疏散走道的照明应符合 GB 50034 的规定，且照明灯具完好、有效。

#### 4.2.3.6 设备设施布局应符合下列要求:

- a) 设备间距、设备与墙柱间距,应符合机件的最大活动范围,并确保人员有充足的活动空间;
- b) 工具箱、工器具等应放置在不影响操作的位置,并确保人员有充足的活动空间;
- c) 各种操作部件的安装高度,经常使用的应在 0.5 m~1.7 m 范围内,不经常使用的应在 0.3 m~1.9 m 范围内;
- d) 各种操作、观察部位布置应便于操作,并符合人机工程学原理。

#### 4.2.4 烟草及烟草制品仓库

4.2.4.1 现场应设专人管理;库区、高架库应定期巡查,保存巡查记录。

4.2.4.2 实施定置管理,并符合下列要求:

- a) 设置定置图或现场标识,库内物品应按性质分区、分类储存,物品堆码整齐,现场应有定置线或区域标志;
- b) 烟草及烟草制品堆放每垛占地面积应不大于 150 m<sup>2</sup>,垛与垛间距不应小于 1 m,垛与梁、柱间距不应小于 0.3 m,垛与墙间距不应小于 0.5 m;卷烟成品垛高不应超过 5 箱。

4.2.4.3 应保持仓库、堆场内通道畅通。

4.2.4.4 不应在仓库内吸烟和明火作业。

4.2.4.5 不应在仓库内存放火灾危险性为甲、乙类的物品。

4.2.4.6 除装卸货物的厂内机动车,其他机动车辆不应在库区、库房、货场内停放和修理。

4.2.4.7 库区、高架库应实行出入登记制度,外来人员入库区应登记并交出携带的火种。

4.2.4.8 库区应符合下列要求:

- a) 应采用围墙或围栏与外界形成有效隔离;
- b) 应安装使用防盗、防抢、防侵入的监控或报警系统;
- c) 通道宽度设置应符合 YC/T 384.2 的规定,视线不好的区域应安装广角镜。

4.2.4.9 装卸平台应符合下列要求:

- a) 应设置作业指示灯,装卸期间开启指示灯;
- b) 高度、地面、防滑装置、安全标志等应符合 YC/T 384.2 的规定。

#### 4.2.5 安全标志

4.2.5.1 厂内道路交通标志和标线应符合 GB 5768.2 和 GB 5768.3 的规定。

4.2.5.2 下列区域应设置禁止烟火等安全标志:

- a) 库区、烟草制品库房、高架库、危险化学品库房等仓储场所;
- b) 存放和使用汽油、柴油、燃气、乙炔和氧气瓶、喷码液等易燃易爆物品的场所;
- c) 变配电站(室)、油浸变压器室、除尘间、计算机房、档案室等消防重点部位;
- d) 其他存放和使用易燃易爆液体、气体的场所。

4.2.5.3 高架库区域应实行封闭管理,并有禁止无关人员进入的标识;巷道内存在碰撞、触电、坠落物等伤害可能的位置应设置安全标志。

4.2.5.4 应对安全标志进行日常管理和维护。

4.2.5.5 安全标志应固定牢固,不应破损、变形、褪色。

#### 4.2.6 建筑物防雷

4.2.6.1 防雷装置应完好有效,其设置应符合 GB 50057 的规定。

4.2.6.2 防雷装置的管理和检测应符合下列要求:

- a) 竣工的防雷工程在投入使用前,应向具有检测资质的机构申请防雷装置检测,并经过当地气象部门的工程验收,验收合格方可投入使用;保存验收资料和记录;
- b) 每年应在雷雨季节前由具有检测资质的机构对防雷装置进行检测,检测结果应符合 GB 50057 的规定。

#### 4.2.7 直营店

- 4.2.7.1 门店建筑物及其装饰物应符合安全和防火要求,无漏雨、开裂、坍塌、异味等现象。
- 4.2.7.2 门店内地面应平整,无积水和突出物;柜台及物品应放置有序,通道畅通。
- 4.2.7.3 场所内不应存放非经营的汽油、打火机加气罐、油漆及稀料等易燃易爆和有毒有害物品。
- 4.2.7.4 应建立节假日、夜间等值班的规定;规模较大的营销场所宜安排每日非营业时间值班或巡查。

### 4.3 生产设备设施

#### 4.3.1 一般要求

- 4.3.1.1 设备外露的、且距操作者站立平面不超过 2 m 的旋转部件,应设置防护罩(门)、网或防护栏,防护网、罩等应安装牢固,无明显的锈蚀或变形。防护罩(门)、网或防护栏附近应张贴手部不应进入的安全标志。
- 4.3.1.2 急停开关完好有效,周边无障碍物。
- 4.3.1.3 安全联锁装置完好有效,不应人为变动、破坏或拆卸安全联锁装置。
- 4.3.1.4 钢直梯、钢斜梯以及走台、平台防护栏杆的设置应符合 GB 4053.1、GB 4053.2 和 GB 4053.3 的规定。
- 4.3.1.5 设备加热部位应有防止烫伤的安全标志。
- 4.3.1.6 产尘工艺设备应采取粉尘防爆措施。

#### 4.3.2 专业设备设施

- 4.3.2.1 机械手应符合下列要求:
  - a) 作业区域应设置封闭的防护栏;
  - b) 检修门和开口部位应设置明显标志,并设安全销和光电保护等防护装置或上锁。
- 4.3.2.2 切片机应符合下列要求:
  - a) 附带的紧急停机拉绳(救命绳)应完好、无磨损;
  - b) 检修门应设置联锁装置。
- 4.3.2.3 切丝、切梗机应符合下列要求:
  - a) 打开刀辊制动装置,刀辊应能立即停止转动;
  - b) 下切割条(下刀门)安全螺钉有效可靠;
  - c) 观察窗应完好,透明度清晰;
  - d) 挡灰装置应完好;
  - e) 集灰盒内应保持清洁;
  - f) 切丝工艺设备原料入口处应设磁选及其他清理装置,以除去金属物。
- 4.3.2.4 烘丝机应符合下列要求:
  - a) 隧道式烘丝机加热器应密封完好;
  - b) 气流式烘丝机安全预警装置、自动喷淋装置等应齐全、可靠,温度超过设定值时,自动报警应能启动;火花探测器检测到异常光亮时,自动报警应能启动;
  - c) 使用天然气时,应安装可燃气体泄漏报警装置或配备便携式检测仪器。



4.3.2.5 储叶（丝、梗）柜应符合下列要求：

- a) 出料口拨料辊应设置防护门；
- b) 分配、铺料小车接近限位行程开关应完好。

4.3.2.6 二氧化碳法膨丝设备应符合下列要求：

- a) 浸渍器安全门应设置联锁和报警装置，配置超声波液位检测器或放射源液位检测器，橡皮密封圈应完好、可靠；
- b) 在储罐和浸渍器区域应张贴二氧化碳告知牌；
- c) 燃气管道、阀门应无泄漏，使用燃气的区域应张贴危险告知；
- d) 现场应有强制排风装置，如燃烧装置在独立封闭的室内宜使用防爆排风电机；
- e) 浸渍器出口处和干冰烟丝储存出入口处应张贴手勿直接接触干冰烟丝、防止冻伤的标志。

4.3.2.7 卷接机应符合下列要求：

- a) 关机后，电烙铁应能自动抬起或自动脱离；
- b) 盘纸自动换盘机防护门、卸盘机和装盘机翻转部位各防护门应设置联锁装置；
- c) 卸盘机机械手工作区域应封闭管理，人员不应进入，并悬挂人员禁止入内的安全标志。

4.3.2.8 包装机应符合下列要求：

- a) 关机后，电烙铁应能自动抬起或自动脱离；
- b) 手工包装时，电烙铁电源线长度不应超过 3 m，不应有接头，烙铁应固定或放置在指定的位置，工作完毕应切断电源；
- c) 包装机热熔胶温度控制装置应完好。

4.3.2.9 装封箱机应设置热熔胶温度控制装置，且应完好、有效。

4.3.2.10 除尘设备应符合下列要求：

- a) 人工拆箱、开包、选洗梗及其他粉尘较大场所应设置除尘装置；
- b) 管道应采用金属材料制作，接地电阻符合要求，管道上不应设置端头和袋状管；
- c) 管网拐弯处和除尘器入口处设置泄压装置；
- d) 各通风除尘支路与总回风管连接处应装设自动防火阀；
- e) 除尘房风机应选用不低于 IP5X 防尘结构的电气设备；
- f) 除尘间应配置强制通风设施或自然通风，且设施应正常开启。

4.3.2.11 异味处理系统应符合下列要求：

- a) 防水装置应齐全、可靠；
- b) 在建筑物顶部的设备外壳应通过防雷装置接地。

4.3.2.12 自动开箱机应设置有机玻璃罩，且无破损、透明度良好，应设置刀具危险等安全标志。

### 4.3.3 仓储设备设施

4.3.3.1 输送机械及运输线路应符合下列要求：

- a) 输送线操作工位、升降段或转弯处应设置急停开关；
- b) 运输线路下方的行人通道净空高度应不小于 1.9 m，不足时应张贴安全标志；
- c) 使用悬挂式运输线路应采取防坠落措施；
- d) 人员需跨越输送线的地段应设置通行过桥；
- e) 通行过桥的平台、踏板应防滑，结构应完好、牢固；
- f) 皮带输送机两边应设置防跑偏挡轮，销轴无窜动；
- g) 链式输送机上坡、下坡处应设置防停车及断链的止退器或捕捉器；
- h) 垂直提升机应设置上升、下降限位装置及止挡器，四周应加装防护网，悬挂安全警示标志，穿越楼层出现孔口时应设护栏。

4.3.3.2 高架库巷道入口处应安装门锁或门禁、联锁装置；电源控制器应设置在巷道外，并完好有效。

#### 4.4 特种设备

4.4.1 特种设备的通用要求应符合 TSG T7001 和相关标准要求<sup>2)</sup>。

4.4.2 架空敷设的压力管道下方为交通要道时，应有跨高及悬挂醒目的安全标志。

4.4.3 场（厂）内机动车辆的充电设备应保持清洁，无积尘杂物；充电夹子弹性应正常，安放整齐。

#### 4.5 公用辅助用房及设备设施

##### 4.5.1 锅炉房

4.5.1.1 锅炉房的安全要求应符合 GB 50016 和 GB 50041 的规定。

4.5.1.2 燃气管道接地良好，每对法兰或螺纹接头间电阻值大于 0.03  $\Omega$  时，应设导线跨接，且应完好有效；接地电阻应每年检测一次，并保存记录。

4.5.1.3 锅炉房地面应平整，无积水。

4.5.1.4 锅炉作业应符合下列要求：

- a) 在用锅炉每月进行一次企业内部设备检查，保存记录；
- b) 设备有排气试验装置的，运行时每周应进行一次手动排气试验，每月进行一次自动排气试验，并做好运行记录；
- c) 锅炉房应有锅炉及附属设备的运行记录、交接班记录、水处理设备运行、设备检修保养记录、设备管理人员每月一次的锅炉检查记录、事件事故记录；
- d) 人员进出锅炉房执行出入登记制度。

4.5.1.5 水处理设备及加药装置应运行正常，水质应符合要求。酸、碱贮存区内应设操作人员安全冲洗设施。

##### 4.5.2 压缩空气站

4.5.2.1 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。

4.5.2.2 空气压缩机外露的联轴器、皮带转动装置等旋转部位应设置防护罩或护栏。螺杆式空气压缩机保护盖应安装到位，门、顶盖应关闭。所有紧固件和各种盖帽、接头或装置等应紧固、牢靠。

4.5.2.3 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) 距操作者站立面 2 m 以下设备外露的运动部件和传动装置应安装防护罩或盖；
- c) 螺杆式空压机的门、盖应确保运行时不应开启或拆卸；
- d) 活塞式空压机与储罐间的止回阀、冷却器、油分离器、排空管应完好、有效。

4.5.2.4 储气罐应定期排污，工业管道应定期清扫。

4.5.2.5 空气压缩机铭牌和安全标志应清晰完好。

4.5.2.6 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 GB 10892 的规定。

##### 4.5.3 炊事机械和燃气使用

4.5.3.1 炊事机械及其作业应符合下列要求：

2) 北京地区应符合 DB11/T 1322.2 的规定。天津地区应符合 DB12/T 724.2 的规定。河北地区应符合 DB13/T 2510.2 的规定。

- a) 炊事机械电源线路应敷设在无泡浸、无高温和无压砸的沿墙壁面；
- b) 炊事机械电源控制开关应单机单设，且使用额定漏电动作电流不大于 30 mA 的剩余电流动作保护装置，对于受烟尘、雾水等因素影响较大的控制开关应有防护装置；
- c) 灶台照明应使用防潮灯；
- d) 搅拌操作的容器应加盖，且应设置盖机联锁；联锁装置应完好有效；
- e) 绞肉机加料口应确保操作人员手指不能触及刀口或螺旋部位，并备有送料的辅助工具；
- f) 压面机等其它面食加工机械，加料处应有防护装置；
- g) 灶台附近应配备灭火毯、灭火器等消防器材。

#### 4.5.3.2 燃气设施及其作业应符合下列要求：

- a) 使用管道天然气应符合 GB 50028 的规定；
- b) 用气设备、液化石油气瓶、燃气使用应符合相关标准要求<sup>3)</sup>；
- c) 不应使用 50 kg 以上的罐装液化石油气作为烹饪热源；使用两个以上不足 50 kg 罐装液化石油气的，应当分散使用，并采取安全防护措施的规定<sup>4)</sup>；
- d) 燃气设施应每月检查保养一次；
- e) 应定期对排风机、排油烟系统和管道等进行清洗、保养，并保持记录。

#### 4.5.4 污水处理系统

4.5.4.1 净化池应定期清理，应配备防坠落网或救生设备，下池作业人员应佩戴便携式硫化氢浓度报警仪，每次使用前应调试并确认。

4.5.4.2 污水处理所用的化学品应分类存放、摆放整齐、无泄漏。

4.5.4.3 设备在运转时可能产生可燃性气体的，排气管（孔）末（外）端应设置防火装置，主机及附件应使用防爆型设施。

4.5.4.4 在进入产生有害气体区域作业时，应穿戴好相应的防护服，应配备两套以上应急救援设备。

4.5.4.5 对生产中易造成化学灼伤及经皮肤吸收引起急性中毒事故的工作场所，应设置清洁设备和喷淋装置，对溅入眼内引起化学性眼炎或灼伤可能的作业场所，应设置淋浴、洗眼设备。

4.5.4.6 室内的处理装置区域应设置局部通风，气浮池应设置排气设施。

4.5.4.7 储存危险化学品、化学品的药剂罐区应有防泄漏围堰。

4.5.4.8 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。

4.5.4.9 污水处理池应符合下列要求：

- a) 四周应设置防护栏，防护栏应完好；
- b) 周边应设置无关人员不应入内、危险等安全标志；
- c) 有台阶或可能导致人员跌落的部位，应设置防止跌落的安全警示标志。

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

#### 4.5.5 维修设备

4.5.5.1 金属加工设备应符合下列要求：

- a) 夹具与卡具结构布局合理，零部件与连接部位应完好可靠，与卡具配套的夹具紧密协调；
- b) 易产生松动的连接部位应有防松脱装置，各锁紧手柄齐全有效；
- c) 夹卡刀具、工件的螺钉齐全完好，螺丝无不全、滑扣等现象；

3) 北京地区应符合 DB11/T 450 的规定。

4) 第 4.5.3.2 条 c) 仅适用于天津地区。

- d) 各类行程限位装置、过载保护装置、顺序动作电气与机械连锁装置、事故连锁装置、紧急制动装置、机械与电气自锁或互锁装置、音响信号报警装置、光电等自动保护装置、指示信号装置等应灵敏可靠；
  - e) 限位装置应安全可靠、位置准确，运动机构的行程限制在规定的范围之内；
  - f) 操作手柄档位分明、图文标示相符、定位可靠，操纵杆不应因振动和齿轮磨损而脱位；
  - g) 应配备拉屑钩、夹屑钳、扒屑铲、毛刷等清屑专用工具；
  - h) 设备清扫和维护时应停机作业。
- 4.5.5.2 砂轮机的防护罩、挡屑板、托架、砂轮片以及安装和使用应符合 GB 4674 的规定。
- 4.5.5.3 电焊机应符合下列要求：
- a) 电焊机设备及其电气线路应符合 GB 15578 的规定，电气接地及检测应符合 GB 9448 的规定，不应多台设备共用一个开关或用距离较远的闸刀控制；
  - b) 设备安放在通风、干燥、无碰撞或无剧烈振动、无高温、无易燃品存在的地方；
  - c) 室内作业场所应有通风装置，多台焊机在同室工作时，应安装强制排风设施。
- 4.5.5.4 手持电动工具应符合下列要求：
- a) 手持电动工具的防护罩、盖及手柄、开关、电源线长度、绝缘电阻检测和选用应符合 GB 3883.1 和 GB/T 3787 的规定；
  - b) 管理部门和使用部门应建立手持电动工具台账，登记种类、数量、保管和使用人、绝缘电阻检测情况等。
- 4.5.6 空调系统
- 空调系统应符合 GB 9237、GB 50028、GB 50365、AQ 7004 和 YC/T 384.2 的规定。
- 4.5.7 真空泵房
- 4.5.7.1 真空系统设备应符合下列要求：
- a) 现场应有真空管道分配流程图，并与实际相符；
  - b) 过载保护器或各种控制器等安全装置应完好、有效，仪表真空度报警器应灵敏、有效；
  - c) 压力表等计量器具应完好、有效，并设置定期检测合格的标志；
  - d) 电磁调节阀应定期试验且完好有效。
- 4.5.7.2 安全运行应符合下列要求：
- a) 有人值班的泵房应设置防噪声的值班室；
  - b) 设备启动或备用、停用应符合下列要求：
    - 1) 阀门、设备应挂好相应状态的标志牌；
    - 2) 未经许可，不应随意改变仪表真空度等报警控制值，不应关闭报警器；
    - 3) 真空泵运行期间不应关闭真空泵排气处阀门。
  - c) 应对系统运行状态进行巡检，并规定记录和异常情况报告程序；
  - d) 集气罐应定期清理。
- 4.5.8 计算机房
- 4.5.8.1 环境和设施应符合 GB/T 9361 和 GB/T 2887 的规定。
- 4.5.8.2 未经管理人员允许，非专业维护人员不应拆装计算机及相关设备；涉及电工作业的维修应由电工进行。
- 4.5.9 自有配送车辆

- 4.5.9.1 应建立配送车辆专用台帐或清单，登记车辆的驾驶人员、押运人员、运输路线等。
- 4.5.9.2 车辆应配备防盗、防抢设施，包括固定于车辆上的车载保险箱、窗口防护栏、电警棍等。
- 4.5.9.3 车辆宜安装 GPS 系统，对车辆运输进行全程监控。
- 4.5.9.4 驾驶员应经安全培训、考核合格，取得相应资格后，方可上岗作业，并按期参加复训和复审。
- 4.5.9.5 驾驶人员和押运人员应随时携带通讯工具，并携带配送路线相关派出所报警电话号码。
- 4.5.9.6 装卸现场应符合下列要求：
  - a) 多台车辆同时装卸应指定专人负责调度、交待安全事项、监督检查；
  - b) 垫仓板的码放应整齐垂直、稳固；
  - c) 车辆定位装置有效；
  - d) 车辆载物高度不应超过 4 m，宽度不应超过 2.5 m，长度不应超过 18 m；
  - e) 车厢侧板、后栏板应关好、栓牢；
  - f) 登高装卸货物时，应有供人站立的平台，并有相应防护措施，不应站立在物品上作业。

#### 4.5.10 其他设备

不属于特种设备的常压锅炉、小型储气罐、工业管道、电动葫芦等设备分别参照锅炉、压力容器、压力管道、起重机械等进行日常管理和定期检查，不需注册登记、定期检验，但设备的安全阀和压力表等安全附件应定期检测。

### 4.6 用电

- 4.6.1 用电一般要求应符合 YC/T 384.2 和相关标准要求<sup>5)</sup>。
- 4.6.2 变压器的安装要求、固定遮栏高度要求、运行要求、通风要求、安全标志等应符合 GB 50053 和 DL 408 的规定。
- 4.6.3 高低压配电装置布置、安全净距、通道与围栏、操作和维护通道、母排、相序、接点、安全运行、通风装置等应符合 GB 50053 和 DL 408 的规定。
- 4.6.4 发电机机房设置应符合下列要求：
  - a) 发电机应固定位置，移动式发电机有固定保存位置，由专人管理和操作，并定期进行运行测试；
  - b) 使用的油品应在室外单独设置储油桶、罐，室内仅可允许设备自带的储油装置内存放油品；
  - c) 未经许可其它人员不应进入机房；
  - d) 机房内应有良好的采光和通风，不应堆放杂物和易燃、易爆物品；
  - e) 机房内应配有适合扑灭电气火灾的灭火器材。
- 4.6.5 发电机设备应符合下列要求：
  - a) 发电机设备铭牌应完好、清晰；
  - b) 绝缘、接地故障保护等保护装置应完好、可靠，外露的带电部位及其他危险部位应有防护罩等遮栏与安全警示标志；
  - c) 移动式发电机，使用前应将底架停放在平稳的基础上，运转时不应移动。

### 4.7 消防

- 4.7.1 消防一般要求应符合相关标准要求<sup>6)</sup>。
- 4.7.2 应建立消防安全重点部位台帐或清单，消防安全重点部位应张贴重点部位标志。

---

5) 北京地区应符合 DB11/T 1322.2 的规定。天津地区应符合 DB12/T 724.2 的规定。河北地区应符合 DB13/T 2510.2 的规定。

6) 北京地区应符合 DB11/T 1322.2 的规定。天津地区应符合 DB12/T 724.2 和 DB12/T 415 的规定。河北地区应符合 DB13/T 2510.2 的规定。

- 4.7.3 应每月至少对消火栓、灭火器的完好情况进行1次检查，现场悬挂并保存月度检查记录。
- 4.7.4 应指定专人或委托消防维保单位，对安全出口、疏散走道、消防供水、消防电源及其配电、自动灭火系统、火灾自动报警装置、消防电话、应急广播、消防应急照明灯、消防电梯、防烟和排烟设施、防火门和防火卷帘等进行日常维护保养，并保存记录。
- 4.7.5 安全出口、消防车道、疏散走道、消防应急照明灯、防火分区和防火门的设置应符合 GB 50016 的规定。
- 4.7.6 二氧化碳灭火器每半年应检查1次质量，宜用称重法检查，并应符合 GB 4351.1 的规定。
- 4.7.7 每个防火分区应至少设置一个警报装置并有中文标志。
- 4.7.8 防火分区和防火门管理应符合下列要求：
- 不应随意改变建筑物消防设计确定的防火分区和分区之间的防火门，建筑物需改造时应重新进行防火分区设计；
  - 常闭防火门和常开防火门应设置明显标志；
  - 常闭防火门应保持关闭，闭门器和开门器应保持完好。
- 4.7.9 安全出口、消防车道和疏散通道管理还应符合 GB 15630 的规定。

#### 4.8 危险化学品

- 4.8.1 危险化学品一般要求应符合相关标准要求<sup>7)</sup>。
- 4.8.2 将采购的危险化学品分装到多个小型容器内，以便向使用部门发放时，应设置专门的分装场所，分装场所和分装作业应符合相关标准要求<sup>8)</sup>。
- 4.8.3 叉车加注柴油应设置加油区域，明确管理人员，加油应配备并使用不产生火花的抽油器和油管等工具。现场应设置防静电接地装置并定期检验。
- 4.8.4 危险化学品库应符合下列要求：
- 出入库前应进行检查验收、登记，并保存记录；
  - 验收内容应包括数量、包装、危险标志等，经核对后方可入库、出库；
  - 应设置温度和湿度计，并根据储存物质特性确定温度和湿度控制要求，发现变化及时采取通风、降温、除湿等措施。
- 4.8.5 危险化学品专柜应明确负责人，钥匙由专人保管，日常应上锁管理。
- 4.8.6 应建立本企业储存、使用部门的危险化学品清单，并登记存储和使用部位、存储量、危险性质等。
- 4.8.7 实验室危险化学品管理和使用应符合相关标准要求<sup>9)</sup>。易燃、有毒的实验应在通风橱中进行。
- 4.8.8 氢气发生器、气瓶使用应符合下列要求：
- 应将液氮罐放在户外或在通风良好的室内；
  - 低温液体管路应安装安全阀；
  - 氢气发生器及氢气使用现场，通风应良好，并有禁止烟火等安全标志。
- 4.8.9 香精香料调配室应符合下列要求：
- 应设置温度计，室内温度不应超过 30℃；环境通风应畅通；
  - 无关人员不应进入配料室，不应携带火种入内，室内不允许混放其他类物品；
  - 室内管道维修前应先进行通风清扫。

7) 北京地区应符合 DB11/T 1322.2 的规定。天津地区应符合 DB12/T 724.2 的规定。河北地区应符合 DB13/T 2510.2 的规定。

8) 北京地区应符合 DB11/T 1250 的规定。

9) 北京地区应符合 DB11/T 1191 的规定。

4.8.10 进入易燃易爆危险化学品储存区域的人员、机动车辆，应采取防火措施；机动车辆应安装防火罩。

#### 4.9 职业病危害预防与控制

##### 4.9.1 职业病危害告知

4.9.1.1 应根据职业病危害因素检测结果，确定存在职业病危害的工作场所清单。

4.9.1.2 产生严重职业病危害的作业岗位，应在醒目位置设置警示标识和中文警示说明，载明产生职业病危害的种类、后果、预防和应急处置措施等内容。

4.9.1.3 应及时向接触职业病危害的作业人员告知职业病危害因素监测和职业健康检查结果。

##### 4.9.2 职业病危害控制

4.9.2.1 产生噪声的设备的职业病危害控制措施应符合 GB/T 50087 的规定。

4.9.2.2 产生粉尘、毒物的生产过程和设备的职业病危害控制措施应符合 GBZ 1 的规定。

#### 4.10 劳动防护用品使用

##### 4.10.1 配备要求

4.10.1.1 进入管廊内作业、检查时应佩戴安全帽。

4.10.1.2 进入高架库巷道内维修保养、排除故障时应佩戴安全帽，登高应佩戴安全带。

4.10.1.3 人工开包、清理除尘设备和积灰及其他粉尘较大时应佩戴防尘口罩。

4.10.1.4 开包使用刀具及切片、切丝、切梗机等换刀时应佩戴防割手套。

4.10.1.5 处理燃气泄漏时，应穿戴防静电工作服、佩戴空气呼吸器等。

4.10.1.6 接触高温设备时应佩戴防烫手套。

4.10.1.7 直接接触低温干冰烟丝应穿戴防冻手套。

4.10.1.8 进入二氧化碳浓度超标的容器内作业时，应佩戴空气呼吸器。

4.10.1.9 二氧化碳法膨丝热端设备、卷接包作业现场、分拣作业现场等，8 h/d 噪声暴露等效声级 $\geq$ 80 dB 时，作业人员应配备护听器。

4.10.1.10 清洗或加注喷码剂时，应佩戴防护眼镜、胶皮手套。

4.10.1.11 污水处理作业应配备防毒面具、安全带、绳索等劳动防护用品。

4.10.1.12 电焊作业时应使用防护眼镜或面罩；焊接有色金属件时，应加强通风排毒，必要时使用过滤式防毒面具。在筒体、柜体内电焊作业时，应穿戴防滑鞋。

4.10.1.13 从配药到喷撒农药杀虫的全过程，操作人员应佩戴橡胶安全防护手套；喷撒农药杀虫时，操作人员应佩戴防毒口罩。

4.10.1.14 使用剧毒、腐蚀性化学试剂等的作业人员应穿工作服，佩戴防护眼镜、手套等劳动保护用具。

4.10.1.15 酒精以及经确认属于危险化学品的卷烟生产添加辅料仓库保管人员应穿戴防静电工作服及防静电工作鞋。

4.10.1.16 熏蒸杀虫过程中分药、施药、检查、散气和处理残渣等作业时，作业人员应佩戴与磷化氢等有毒气体性质相匹配的过滤式或隔离式防毒面具，穿戴专用工作服、手套。

##### 4.10.2 购买、发放和报废

4.10.2.1 应按照劳动防护用品的配备标准和发放周期定期发放，对工作过程中损坏的，应及时更换，并做好登记。

4.10.2.2 应定期对劳动防护用品的使用情况进行检查。

#### 4.11 操作人员行为规范

##### 4.11.1 安全生产行为通则

4.11.1.1 进入生产车间应穿工作服，长发应盘在工作帽内，袖口及衣服角应系扣。

4.11.1.2 进入作业区域应按安全操作规程的要求，佩戴劳动防护用品。

4.11.1.3 作业过程应按安全操作规程的要求进行操作、巡查等作业，不应随意打开门，不应从事与操作无关的活动。

4.11.1.4 设备检修时，应停电并悬挂警示牌，其中进入筒体、柜体、设备内部时，应将隔离开关放在断开位置，用挂锁锁住或拔下钥匙自带。

4.11.1.5 进入筒体、柜体内作业应设监护人，不应关闭门、孔等通风口；在筒体、柜体内电焊作业后应清理现场可燃物。

4.11.1.6 作业结束后，应切断电源、气源等，对设备和作业环境进行检查，确认无隐患后，填写交接班记录；如有设备处在检修状态、设备故障待排除等情况，应在交接班记录内说明，并悬挂安全标志。

4.11.1.7 熏蒸杀虫作业应符合 YC/T 299、YC/T 301 和 YC/T 384.2 的规定。

4.11.1.8 在切片工序中换刀时，刀片应移向上限位置，由安全杆固定。

4.11.1.9 切丝、切梗作业应符合下列要求：

- a) 将机头罩打开，设备停止运转后方可进行砂轮安装；
- b) 换刀时应将刀辊定位，夹刀板卸下放置稳当，装上刀片后，拧紧螺帽，盖好门罩后进行磨刀；
- c) 每班应清理除尘箱内的烟末。

4.11.1.10 回潮加料和干燥作业应符合下列要求：

- a) 烘丝机正常工作时不应打开烘箱门；
- b) 隧道式烘丝机停机快速冷却降温后，才允许打开接灰箱门，及时清理烘干室内残留烟叶。

4.11.1.11 掺配作业应符合下列要求：

- a) 设备运转中不应随意打开或拆卸安全防护装置；
- b) 当发生物料堵塞时，关闭电源开关和现场隔离开关，并挂上警示牌。

4.11.1.12 二氧化碳法膨丝冷端作业应符合下列要求：

- a) 装卸和充装过程应在企业相关专业人员现场监护下进行；
- b) 浸渍器安全门关闭情况下，任何人员不应进入关闭区域内；
- c) 进入压力容器前，应先放压，并使用压缩空气置换；
- d) 用手持二氧化碳检测仪检测压力容器内浓度，挂上警示牌方可进入；
- e) 进入低温压力容器前，应先升温至接近常温状态。

4.11.1.13 二氧化碳法膨丝热端作业应符合下列要求：

- a) 焚烧炉点火前，燃气进气压力、点火压力和压缩空气压力应在正常范围内；
- b) 清洁回潮筒、冷却振槽等运动设备时，应关闭隔离开关，并用锁锁定，钥匙自带或交监护人。

4.11.1.14 卷接作业应符合下列要求：

- a) 电烙铁周围不应堆放纸屑、抹布、棉纱及其它易燃物品；
- b) 操作中不应用手触摸各种刀口；
- c) 及时清除刀头箱内烟沫、杂物和刀头箱内壁上的油泥，刀头箱内不允许有残余火星。

4.11.1.15 包装作业应符合下列要求：

- a) 电烙铁周围不应堆放纸屑、抹布、棉纱及其它易燃物品；
- b) 加注热熔胶操作时要轻放。



4.11.1.16 喷码清洗或加注喷码剂时，应防止泄漏。

4.11.1.17 除尘作业应符合下列要求：

- a) 集尘器内烟草粉尘应每班至少清理一次，清理后的粉尘应在除尘间以外的固定地点存放；
- b) 抹布、杂物堵塞管道或引起设备停机时，应排除异物后再开机；
- c) 在生产结束后应分段关闭风机，待除尘器内烟尘基本出完，无积灰、无堵塞后，再关闭电源。

4.11.1.18 卷烟分拣作业应符合下列要求：

- a) 设备出现堵烟等故障需要人工处理时，应停止分拣线或子线运行后方可进行处理；
- b) 排除故障后应对安全装置及设备其他安全条件进行确认后方可重新开机；
- c) 巡视时应在指定线路和通道内行驶，不应用肢体接触设备，需处置故障时，应使用专业工具。

#### 4.11.2 危险作业

4.11.2.1 危险作业审批应符合下列要求：

- a) 作业前应进行审批，到现场作业时携带危险作业审批单；
- b) 审批表中应规定作业地点、作业人员、作业时限、交底人和监护人等；
- c) 审批前应对现场作业条件、作业前安全准备事项等进行验证并保存记录；
- d) 人员更换或作业条件变动时，应重新审批。

4.11.2.2 危险作业交底与监护应符合下列要求：

- a) 作业前，应由交底人对作业人员进行现场安全告知交底，内容应包括作业存在的危险因素、作业前、作业中和作业后的安全措施、发生紧急情况时的应急措施等，并保存记录；
- b) 监护人应在作业前、作业中、作业后对危险作业全过程进行监护。

4.11.2.3 动火作业应符合下列要求：

- a) 实行分级管理。凡保温层、各类仓库内、消防安全重点部位及其他易燃易爆场所动火，应定为高风险动火；室内动火应定为中度风险动火；其他动火作业可定为一般风险动火；
- b) 高风险动火应由企业消防管理部门负责人或企业主管领导批准，应编制动火方案，并进行审批，其中相关方从事的高风险动火应由相关方编制动火方案，并在作业前由企业审批；
- c) 动火作业前应通知动火所在部门或所在部位，清理现场易燃物并做好各项准备工作。

4.11.2.4 高处作业应符合下列要求：

- a) 经安全培训、考核合格，取得相应资格的人员从事 2 m~5 m 的高处作业及 5 m 以上有固定平台的作业时不再进行审批；
- b) 15 m 及以上的高处作业应经过企业安全生产管理部门审批和交底；
- c) 无固定站立部位或站立部位无防护的高处作业应使用安全带，安全带应悬挂在建筑物设施或固定装置上；登高时无固定站立部位或站立部位无防护的部位，宜设置悬挂安全带的固定装置；
- d) 梯子、升降台使用处下方不应堆放杂物；不应携带重物进行高处作业，作业时不应往下抛掷材料、工具和其他物品；
- e) 使用的各类梯台结构件不应有脱焊、歪斜、扭曲、变形、腐蚀、断开和裂纹等缺陷，构件表面应光滑无毛刺。

4.11.2.5 有限空间作业应符合下列要求：

- a) 实施有限空间作业应经过企业安全管理部门的审批和交底；
- b) 从事有限空间作业的企业应对其作业负责人、监护人、检测人员和作业人员进行培训；
- c) 作业前应制定作业方案，包括应急措施或单独编制现场处置方案；
- d) 审批时应应对作业人员资质、方案内的作业程序、作业位置、检测仪器、现场专用防护用具、电气照明、现场通风、现场警戒、应急等相关内容进行审核；

- e) 应建立并保存作业记录,包括作业前清点所有现场人员及所带物品情况、作业前氧气、可燃性气体、有毒有害气体检测以及通风情况、作业中检测情况、作业后清点人数情况等;
- f) 有限空间作业现场检测、作业和防护应符合相关标准要求<sup>10)</sup>。

## 5 评定细则

- 5.1 企业安全生产等级划分应符合相关标准要求<sup>11)</sup>。
- 5.2 安全生产等级评定一级否决条款见附录 A。
- 5.3 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则见附录 B。
- 5.4 场所环境要素的安全生产等级评定细则见附录 C。
- 5.5 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则见附录 D。
- 5.6 特种设备要素的安全生产等级评定细则见附录 E。
- 5.7 公用辅助用房与设备设施要素的安全生产等级评定细则见附录 F。
- 5.8 用电要素的安全生产等级评定细则见附录 G。
- 5.9 消防要素的安全生产等级评定细则见附录 H。
- 5.10 危险化学品要素的安全生产等级评定细则见附录 I。
- 5.11 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。
- 5.12 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。
- 5.13 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。

---

10) 北京地区应符合 DB11/ 852 的规定。

11) 北京地区应符合 DB11/T 1322.1 的规定。天津地区应符合 DB12/T 724.1 的规定。河北地区应符合 DB13/T 2510.1 的规定。

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 给出了安全生产等级评定一级否决条款。

表A.1 安全生产等级评定一级否决条款

序号	评定内容	评分标准	对应条款编号
1	企业应建立、健全安全生产责任制。	未制定安全生产责任制的，即为否决。	4.1
2	企业应结合实际情况，建立、健全安全生产规章制度。	未制定安全生产规章制的，即为否决。	4.1
3	企业应在危险有害因素辨识的基础上，编制岗位安全操作规程。	未编制岗位安全操作规程的，即为否决。	4.1
4	应设置安全生产管理机构或配备安全生产管理人员，设置应符合下列要求： a) 从业人员超过 100 人的，应设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员；从业人员在 100 人以下的，应配备专职或者兼职的安全生产管理人员； b) 职业病危害严重的用人单位，应设置或者指定职业卫生管理机构或者组织，配备专职职业卫生管理人员。其他存在职业病危害的用人单位，从业人员超过 100 人的，应设置或者指定职业卫生管理机构或者组织，配备专职职业卫生管理人员；从业人员在 100 人以下的，应配备专职或者兼职的职业卫生管理人员。	企业未设置安全生产管理机构或配备安全生产管理人员，即为否决。	4.1
5	特种设备使用企业应使用取得许可生产并经检验合格的特种设备，不应使用应淘汰的危及生产安全的设备。	特种设备使用企业应使用未取得许可生产并经检验合格的特种设备，或使用淘汰的危及生产安全的设备，即为否决。	4.4.1
6	企业不应使用国家禁止使用的危险化学品。	企业使用国家禁止使用的危险化学品，即为否决。	4.8.1
7	危险化学品储存场所不应设置在地下或半地下建、构筑物内。危险化学品储存场所内不应设置员工宿舍或休息室。	不符合要求，即为否决。	4.8.1
8	危险化学品专用仓库应为单层且独立设置。	不符合要求，即为否决。	4.8.1
9	危险化学品专用仓库的墙体应采用不燃烧材料的实体墙。危险化学品专用仓库的建筑物构架应根据危险化学品的类别和危险等级采用木结构、钢结构或装配式钢筋混凝土结构。	不符合要求，即为否决。	4.8.1
注：北京地区企业安全生产等级评定一级否决条款为序号1、4、5、6、7、8和9；天津地区企业安全生产等级评定一级否决条款为序号1、4、5、6和7；河北地区企业安全生产等级评定一级否决条款为序号1、2、3、4、5、6和7。			

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350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
				北京地区	天津地区	河北地区				
1	基础管理要求									4.1
1.1	安全生产责任制	25								4.1
1.1.1	企业应建立、健全安全生产责任制，至少应包括下列内容： a) 主要负责人、安全生产管理人员、各岗位从业人员的安全生产职责； b) 安全生产管理机构、各部门的安全生产职责； c) 安全生产责任考核及奖惩。				15		1) 责任制度内容或要素不全，每缺 1 项扣 2 分； 2) 安全生产职责未覆盖所有人员和岗位，每缺 1 个部门或岗位的责任制，扣 3 分； 3) 安全生产职责描述不清晰，与实际不符的，扣 3 分。			4.1
1.1.2	企业应制定年度安全生产目标，并逐级签订年度安全生产责任书。				4		1) 未制定年度安全生产目标的，扣 4 分； 2) 每缺 1 个部门、岗位的安全生产责任书，扣 3 分； 3) 责任书内容不全的，扣 2 分； 4) 责任书未亲笔签字的，扣 2 分。			4.1
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) 未定期评审、更新责任制的，扣 3 分； 2) 其他不符合一处扣 2 分。			4.1
1.1.4	企业应每年考核安全生产职责的履行情况。				3		缺少部门或人员责任制履行情况考核奖惩记录的，扣 2 分。			4.1
1.2	安全生产规章制度	25								4.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
1.2.1.1	<p>企业应结合实际情况，建立、健全安全生产规章制度，应包括下列内容：</p> <p>a) 安全生产教育和培训：规定组织实施的部门及职责分工，培训目的、计划、形式、内容、学时及培训档案等要求；</p> <p>b) 事故隐患排查治理：规定组织实施的部门及职责分工，排查范围、内容、方法和周期，事故隐患的排查、登记、报告、监控、治理、验收各环节过程管理及档案等要求；</p> <p>c) 劳动防护用品配备和管理：规定组织实施的部门及职责分工，劳动防护用品选择、采购、发放、使用、维护、更换、报废及台账记录等要求；</p> <p>d) 安全生产奖励和惩罚：规定组织实施的部门及职责分工，考核方法、内容及奖惩档案等要求；</p> <p>e) 事件事故（生产安全事故和职业病危害事故）管理：规定组织实施部门及职责分工，事件事故报告程序、时限、内容，调查处理流程及档案等要求；</p> <p>f) 具有较大危险因素的生产经营场所、设备和设施的安全管理：规定责任部门及职责分工，危险源范围、防范措施及人员行为等要求；</p> <p>g) 危险作业（爆破、吊装、动火、有限空间、高处、临时用电、动土、断路、检维修、盲板抽堵等作业）管理：规定责任部门及职责分工，审批程序、防范措施及记录等要求；</p> <p>h) 特种作业人员和特种设备操作人员管理：规定责任部门及职责分工，培训、取证、复审、证书保管及档案等要求；</p> <p>i) 危险化学品安全管理：规定责任部门及职责分工，购销、出入库登记、专用储存场所（专用仓库、专用储存室、气瓶间或专柜等）存储和使用现场管理、应急措施及记录等要求；</p> <p>j) 消防设施和器材管理：规定责任部门及职责分工，消防设施和器材配备、日常维护保养及档案等要求；</p> <p>k) 职业卫生管理：规定责任部门及职责分工，职业病危害告知、申报、职业病危害因素检测与评价，职业病防护设施维</p>			15	15		<p>1) 一项规章制度中未包含上述内容的（如企业不涉及相关内容，可没有相关内容），扣 5 分；</p> <p>2) 一项制度内容不全，或与实际不符的，扣 3 分；</p> <p>3) 一项制度涉及的档案记录不全，或伪造记录，或未保存三年的，扣 3 分。</p>			4.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	修和个人使用的职业病防护用品维护、检修、检测，职业健康监护及档案等要求； l) 设备设施安全管理：规定责任部门及职责分工，设备设施验收、检查检测、维护保养、报废及台账档案等要求； m) 相关方（供应商和承包商）安全管理：规定责任部门及职责分工，准入条件、监督指导、评价考核等要求； n) 安全投入保障：规定责任部门及职责分工，经费提取标准、用途、使用状况审查及档案等要求； o) 应急管理：规定应急管理的组织机构及职责分工，救援队伍建设，应急预案编制、评审和演练，应急设施、装备、物资的配置和使用等要求； p) 其他保障安全生产的规章制度。 <sup>a</sup>									
1.2.1.2	企业应及时跟踪并获取适用于其生产经营活动的安全生产法律法规、标准规范，定期更新，确保安全生产规章制度符合现行法律法规、标准规范的要求。			4	4	8	1) 未明确获取安全生产法律法规、标准规范责任部门或人员的，扣3分； 2) 未定期识别和获取的，扣2分； 3) 企业安全生产规章制度与现行法律法规、规章标准要求不相符，发现一处扣1分。			4.1
1.2.1.3	安全生产规章制度应经批准实施，现行有效版本应发放至相关岗位的从业人员。			2	2	6	1) 主要负责人未对安全生产规章制度签署公布批准实施的，扣2分； 2) 安全生产规章制度未发放的，扣1分； 3) 安全生产规章制度更新后未及时发放的，扣1分； 4) 员工未掌握相关内容的，每人扣1分。			4.1
1.2.1.4	安全生产规章制度应每年审核，适时更新，并保存记录。			2	2	6	1) 安全生产规章制度未修订的，扣2分； 2) 修订记录未存档的，扣1分。			4.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
1.2.1.5	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。			2	2	5	1) 安全生产规章制度的相关执行记录未存档，扣2分； 2) 安全生产规章制度的相关执行记录保存期限小于3年，扣1分。			4.1
1.3	安全操作规程	15								4.1
1.3.1	企业应在危险源辨识的基础上，编制岗位安全操作规程。 <sup>a</sup>			5	5		★1) 无岗位安全操作规程的，“安全操作规程”评定要素不得分； 2) 岗位安全操作规程与实际岗位数量不符的，每缺1个扣2分。			4.1
1.3.2	岗位安全操作规程应包括下列内容： a) 适用范围； b) 岗位存在的主要危险源及控制要求； c) 设备使用方法或作业程序； d) 个体防护要求； e) 严禁事项； f) 紧急情况现场处置措施。			5	5	7	1) 岗位操作规程内容每缺1项，扣2分； 2) 岗位操作规程不适用、不具有可操作性的，每个扣3分。			4.1
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。			3	3	5	1) 主要负责人未对岗位安全操作规程签署公布批准实施的，扣3分； 2) 操作规程未发放至岗位的，扣2分； 3) 员工未掌握相关内容的，每人次扣2分。			4.1
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。			2	2	3	1) 岗位安全操作规程未及时评审、修订、更新的，扣2分； 2) 该修订而未修订的，每项扣1分； 3) 无相关记录资料的，扣1分。			4.1
1.4	安全生产管理机构与人员	15								4.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
1.4.1	企业应设置安全生产管理机构或配备安全生产管理人员，设置应符合下列要求： a) 从业人员 100 人以下的，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； 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。			10	10		安全生产管理机构的设置，或安全生产管理人员的配备数量不符合要求的，扣 10 分。			4.1
	从业人员 100 人以上的，应配备不低于从业人员总数 1% 的安全生产管理人员，并独立设置专门的安全生产管理机构，配备 3 人以上的专职安全生产管理人员；从业人员 30 人以上 100 人以下的，应配备 2 人以上专职安全生产管理人员；从业人员 30 人以下的，配备兼职安全生产管理人员或委托安全生产服务机构提供安全生产管理服务。					10				
1.4.2	企业应建立涵盖各层级的安全生产管理网络。			5			1) 未建立各层级安全生产管理网络，扣 5 分； 2) 少一个层级，扣 2 分。			4.1
1.5	安全生产教育培训	40								4.1
1.5.1	企业应制订年度安全生产培训计划。			5			未制订年度培训计划，扣 5 分；内容不完善，扣 3 分。			4.1
1.5.2	企业应按照培训计划实施培训，培训内容应包括：安全生产相关法律法规、标准规范、本企业安全生产责任制、规章制度、操作规程、应急预案、本行业危险有害因素、职业病危害因素、安全设备设施、劳动防护用品的使用和维护、疏散和现场紧急情况的处理应对措施、典型事故案例等。			10			1) 未按培训计划实施教育培训，扣 10 分； 2) 各类人员（主要负责人、专兼职安全管理人员、一线作业人员等）培训内容相同，扣 5 分； 3) 培训内容不全，每缺 1 项扣 3 分。			4.1



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
				北京地区	天津地区	河北地区				
1.5.3	<p>安全生产和培训学时要求应符合：</p> <p>a) 企业主要负责人和安全生产管理人员初次安全培训时间不应少于 32 学时，每年再培训时间不应少于 12 学时；</p> <p>b) 新上岗的从业人员应进行“企业（厂）、部门（车间）、基层（班组）”三级安全培训教育，岗前培训不少于 24 学时，每年再培训不少于 8 学时；</p> <p>c) 工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的企业，其主要负责人和职业卫生管理人员初次职业卫生培训不应少于 16 学时，每年继续教育不应少于 8 学时；</p> <p>d) 工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的企业，接触职业病危害的劳动者初次职业卫生培训不应少于 8 学时，每年再教育不应少于 4 学时。</p>			10			<p>1) 企业主要负责人和安全生产管理人员未接受培训的，扣 5 分；培训时间不符合要求的，扣 3 分；</p> <p>2) 新上岗的从业人员未进行“企业（厂）、部门（车间）、基层（班组）”三级安全培训教育的，扣 5 分；培训时间不符合要求的，扣 3 分；</p> <p>3) 存在职业病危害的企业，其主要负责人和职业卫生管理人员培训时间不符合要求的，扣 3 分；</p> <p>4) 存在职业病危害的企业，其接触职业病危害的劳动者培训时间不符合要求的，扣 3 分。</p>			4.1
1.5.4	从事特种作业、特种设备作业的人员和其他特殊岗位人员应按照规定，经安全培训、考核合格，取得相应资格后，方可上岗作业，并按期参加复训和复审。			4			未取得相应资格的，或未按期参加复训和复审，发现一人扣 2 分。			4.1
1.5.5	从业人员在本企业内调整工作岗位或离岗 6 个月以上重新上岗时，应重新接受部门（车间）和基层（班组）的安全培训。			3			未重新接受部门（车间）和基层（班组）的安全培训的，每人扣 2 分。			4.1
1.5.6	企业应用新工艺、新技术、新材料、新设备，或者转岗导致从业人员接触职业病危害因素发生变化时，应对有关从业人员重新进行有针对性的安全培训、职业卫生培训。			3			未及时对有关从业人员重新进行有针对性的安全培训、职业卫生培训的，每人扣 1 分。			4.1
1.5.7	企业应对相关方作业人员（短期临时作业人员、实习学生、学习参观人员及其他外来人员）进行安全教育培训。			2			未对相关方作业人员进行安全教育培训或未提供培训记录的，扣 2 分。			4.1

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
				北京 地区	天津 地区	河北 地区				
1.5.8	企业应建立安全生产教育培训档案，档案应包括培训记录表、培训签到表、培训试卷等有关书面材料和图片资料。			3			★1) 无教育培训档案或伪造培训档案，视同未开展安全生产教育培训，“安全生产教育培训”评定要素不得分； 2) 发现 1 人相关安全生产培训记录不完整、记录内容不详实、学时不足的，扣 2 分； 3) 培训资料不全的，扣 2 分； 4) 培训材料未保存三年的，扣 2 分。			4.1
1.6	应急救援	40								4.1
1.6.1	应急救援组织或人员		5							4.1
1.6.1.1	企业应指定兼职的应急救援人员。			3			未建立应急救援组织或按要求配备应急管理人員的，扣 3 分。			4.1
1.6.1.2	企业应建立专兼职应急救援队伍或与邻近专职救援队签订救援协议。			2			未建立专兼职应急救援队伍或未与邻近专职救援队签订救援协议的，扣 2 分。			4.1
1.6.2	应急预案		25							4.1
1.6.2.1	企业应在编制应急预案前进行事故风险评估和应急资源调查。			2			未开展事故风险评估和应急资源调查的，不得分。			4.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
1.6.2.2	企业应根据本企业组织管理体系、生产规模、危险源的性质以及可能发生的事故类型确定本企业的应急预案体系，并可根据本企业的实际情况，确定是否编制专项应急预案。事故风险单一、危险性小的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： a) 综合应急预案包括企业的应急组织机构及职责、应急预案体系、事故风险描述、预警及信息报告、应急响应、保障措施、应急预案管理等内容； b) 专项应急预案主要包括应急指挥机构及职责、处置程序和措施等内容； c) 现场处置方案主要包括应急工作职责、应急处置和注意事项等内容。企业应根据风险评估、岗位操作规程以及危险性控制措施，组织本企业现场作业人员及安全管理等专业人员共同编制现场处置方案； d) 应急预案中向上级应急管理机构报告的内容、应急组织机构和人员的联系方式、应急物资储备清单等信息应与实际相符。				7		★1) 未制定应急救援预案的，“应急救援”评定要素不得分； 2) 应急预案不符合本企业安全生产实际情况的，扣 7 分； 3) 应急预案未涵盖本企业存在的危险因素的，缺一项扣 2 分； 4) 应急组织和人员职责分工不明确，或缺少具体落实措施的，扣 2 分； 5) 缺少明确、具体的事故预防措施和应急程序，或与本企业应急能力不相符的，扣 2 分； 6) 应急保障措施未明确的，扣 2 分； 7) 应急预案基本要素不齐全完整的，扣 3 分； 8) 预案内容与相关应急预案不能相互衔接的，扣 2 分。			4.1 4.1.8
1.6.2.3	重点岗位应设置岗位应急处置卡，并便于携带。				2		重点岗位未张贴岗位应急处置卡，扣 1 分。			4.1
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。				2		1) 生产经营企业未对应急预案进行评审或论证的，或未提供记录的，扣 2 分； 2) 主要负责人未对应急预案签署公布批准实施的，扣 2 分； 3) 所查岗位未存放应急预案现行版本的，扣 2 分。			4.1
1.6.2.5	根据本企业的事故预防重点，每年至少组织 1 次综合应急预案演练或者专项应急预案演练，每半年至少组织 1 次现场处置方				4		1) 无演练记录视同未开展，扣 4 分； 2) 演练频次不足的，扣 3 分；			4.1

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	
				北京 地区	天津 地区	河北 地区					
	案演练。每三年应实现对本企业所有专项应急预案演练的全覆盖。 应急演练内容应包括预警与报告、指挥与协调、应急通讯、事故监测、警戒与管制、疏散与安置、医疗卫生、现场处置、社会沟通、后期处置和其他应急功能。						3) 演练记录不全的, 扣 3 分; 4) 演练方案简单或缺乏执行性的, 扣 2 分。				
1.6.2.6	企业应对应急预案演练效果进行评估, 撰写演练评估报告, 分析存在的问题, 并对应急预案提出修订意见。演练评估内容通常包括: 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; 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; 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; 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; e) 评估结论: 对演练组织实施情况的综合评价, 并给出优(无差错地完成了所有应急演练内容)、良(达到了预期的演练目标, 差错较少)、中(存在明显缺陷, 但没有影响实现预期的演练目标)、差(出现了重大错误, 演练预期目标受到严重影响, 演练被迫中止, 造成应急行动延误或资源浪费)等评估结论。				6		1) 无预案演练评估报告的, 扣 3 分; 2) 评估报告内容不全的, 缺一项扣 2 分。			4.1	
1.6.2.7	企业应对应急预案进行定期评估, 并对应急预案是否需要修订作出结论。				2		未进行评估和修订的, 不得分。				4.1
1.6.3	应急设施、装备、物资		5								4.1
1.6.3.1	企业应根据实际需求, 配备应急设施和装备, 储备应急物资, 指定专人负责管理, 并建立使用状况台账, 定期检测和维护。				5		1) 无应急物资管理档案或台账的, 扣 3 分; 2) 应急设施、装备、物资配备不全的,				4.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
							扣 2 分； 3) 应急设施、装备、物资无专人维护的，扣 2 分； 4) 应急设施、装备、物资无维护保养记录的，扣 2 分。			
1.6.4	应急响应		5							4.1
1.6.4.1	企业发生事故后，应立即启动相关应急预案，积极开展事故救援。				5		未按要求启动相关应急预案的，扣 5 分。			4.1
1.7	事故隐患排查和治理	40								4.1
1.7.1	危险源辨识		10							4.1
1.7.1.1	企业应组织从业人员针对所从事的作业进行危险源辨识，建立危险源清单。				5		1) 未建立本企业危险源清单的，扣 5 分； 2) 危险源辨识不全的，缺一项扣 2 分。			4.1
1.7.1.2	企业应定期进行危险源辨识，对其控制措施进行评审和更新，并保存记录。				5		未提供危险源控制措施评审、更新记录的，扣 5 分。			4.1
1.7.2	事故隐患排查		15							4.1
1.7.2.1	企业应结合本企业危险源情况，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。				4		1) 未制定隐患排查清单的，扣 2 分； 2) 隐患排查清单覆盖不全的，缺一项扣 1 分。			4.1
1.7.2.2	企业应采用综合排查、专业排查、定期排查（含季节性排查、节假日排查）、日常排查等方式，按照事故隐患排查清单逐项检查，并建立事故隐患排查台账。				4		1) 未开展隐患排查工作的，扣 4 分； 2) 未建立隐患排查台账的，扣 2 分。			4.1
1.7.2.3	事故隐患排查的形式和内容应符合下列要求： a) 综合排查应由相应级别的负责人组织，以落实岗位安全责任制为重点，各专业共同参与。企业综合排查每半年不少于 1 次，部门级综合排查每季度不少于 1 次； b) 专业排查分别由各专业部门的负责人组织，主要是对设备设施、重点场所、危险化学品、电气装置、职业病防护设施、特种设备等进行专业排查。专业排查每半年不少于 1 次； c) 定期排查由各业务部门的负责人组织，根据季节特点对防				5		1) 隐患排查频次不符合要求的，扣 3 分； 2) 隐患排查内容不完善的，扣 3 分； 3) 其他一处不符合扣 2 分。			4.1

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
				北京 地区	天津 地区	河北 地区				
	火防爆、防雨防汛、防雷电、防暑降温、防风及防冻保暖工作等进行预防性季节排查；对重大活动及节假日前安全、消防等方面进行排查； d) 日常排查分为岗位操作人员排查和管理人员日常排查。设备操作者、班组长、车间安全员及其他人员每日应对本岗位设备设施、作业行为、作业环境等进行排查；各级管理人员应在各自的业务范围内进行排查。									
1.7.2.4	当发生下列情形，企业应及时更新事故隐患排查清单并开展排查工作： a) 颁布实施有关新的法律法规、标准规范或原有适用法律法规、标准规范重新修订； b) 组织机构和人员发生重大调整； c) 企业安全生产条件变更； d) 发生事故或对事故、事件有新的认识。				2		未及时更新隐患排查清单并开展排查工作的，扣 2 分。			4.1
1.7.3	事故隐患治理		10							4.1
1.7.3.1	企业应建立事故隐患治理台账。针对不能立即整改的事故隐患，应制定治理方案，方案应包括安全技术措施、安全管理措施，以及责任部门、责任人和完成期限。				5		1) 未建立隐患治理台账的，扣 5 分； 2) 对不能立即整改的隐患，未建立隐患治理方案的，扣 5 分； 3) 隐患治理方案内容不全的，扣 2 分。			4.1
1.7.3.2	企业应对事故隐患治理方案的实施过程进行跟踪、核查，事故隐患治理工作应按计划和规定的要求在限定期限内完成。在事故隐患治理过程中，应采取相应的防范措施。				3		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，扣 3 分。			4.1
1.7.3.3	企业应对事故隐患治理情况进行登记和效果评估。				2		未提供登记和效果评估记录的，扣 2 分。			4.1
1.7.4	事故隐患公示及过程管理		5							4.1
1.7.4.1	企业应每月向从业人员通报事故隐患排查治理情况。重大事故隐患消除前，企业应向从业人员公示事故隐患所在位置、危害程度、影响范围和应急措施等信息。				5		1) 未每月向从业人员通报事故隐患排查治理情况的，扣 3 分； 2) 重大隐患消除前，未公示事故隐患的危害程度、影响范围和应急措施的，扣 2 分。			4.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
1.7.4.2	企业应按照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。						★未如实记录事故隐患的排查时间、所属类型、所在位置、责任部门和责任人、治理措施及整改情况等内容的，“隐患排查和治理”评定要素不得分。			4.1
1.8	相关方安全	20								4.1
1.8.1	企业应选用具有相应资质的供应企业、承包（承租）企业，对供应企业选用和续用等过程进行管理，对承包（承租）企业选择、服务前准备、作业过程监督、续用等过程进行管理。						★未选用具有相应资质的供应企业、承包（承租）企业的，未对相关方进行管理的，“相关方安全”评定要素不得分。			4.1
1.8.2	企业应与供应企业、承包（承租）企业签订安全生产管理协议，或者在合同中约定各自的安全生产管理职责。安全生产管理协议或合同应在有效期内。				8		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，一处扣 8 分； 2) 安全生产管理协议或合同已失效，一处扣 4 分。			4.1
1.8.3	安全生产管理协议或安全生产管理职责应符合下列要求： a) 对到本企业现场服务或作业的相关企业：应明确双方安全生产管理职责，包括现场管理、消防器材配置、设备安全管理、人员安全教育与培训、安全检查与监督、事故隐患排查等职责和管理要求； b) 对房屋租赁企业：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。				6		安全生产管理职责缺项或不符合的，一处扣 3 分。			4.1
1.8.4	企业应将派遣劳动者纳入本企业从业人员进行统一管理，对派遣劳动者进行岗位安全操作规程和安全操作技能的教育和培训。				3		不符合要求，发现一人扣 2 分。			4.1
1.8.5	企业应对承包（承租）企业的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查。对发现安全检查中发现的事故隐患，企业应及时督促相关企业进行整改。				3		1) 未对安全生产工作定期安全检查的，扣 3 分； 2) 现场发现安全问题的未督促相关企业整改的，扣 2 分。			4.1
1.9	劳动防护用品	20								4.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
1.9.1	企业应通过危险有害因素的辨识及职业病危害因素暴露水平的评估，确定劳动防护用品的需求计划或发放标准。			5			1) 未提供劳动防护用品的需求计划或发放标准的，扣 5 分； 2) 未提供危险有害因素及职业病危害因素辨识评估记录的，扣 2 分。			4.1
1.9.2	企业采购的劳动防护用品的质量应符合国家、行业的相关标准要求。			5			未提供合格劳动防护用品的，扣 3 分。			4.1
1.9.3	企业应按照工作环境中主要危险特征及工作条件特点，为从业人员提供劳动防护用品，并确保从业人员正确佩戴和使用劳动防护用品。			5			1) 未配备劳动防护用品的，每人扣 1 分； 2) 未指导从业人员正确使用和穿戴劳动防护用品的，或未提供相关记录的，扣 1 分。			4.1
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。			5			劳动防护用品配备不当或超期使用的，一处扣 2 分。			4.1
1.10	特种设备安全	30								
1.10.1	特种设备使用企业应办理特种设备使用登记，并按规定的周期进行检验。			10			★1) 特种设备未登记的，“特种设备安全”评定要素不得分； 2) 特种设备未检验的，扣 10 分。			4.1
1.10.2	特种设备使用企业应建立特种设备台账。			2			未建立特种设备台帐的，扣 2 分。			4.1
1.10.3	特种设备使用企业应建立特种设备安全技术档案并符合下列要求： a) 锅炉、压力容器、压力管道的出厂、安装资料等应齐全； b) 电梯、起重机械的产品合格证书、自检报告、安装资料等应齐全； c) 场（厂）内专用机动车辆的产品合格证书、自检报告等资料应齐全。			10			1) 未建立特种设备安全技术档案的，扣 10 分； 2) 特种设备安全技术档案内容不完善的，扣 5 分。			4.1
1.10.4	特种设备使用企业应对在用特种设备至少每月进行 1 次自行检查，保存检查记录，记录保存符合下列要求： a) 锅炉、压力容器、压力管道的运行记录应齐全； b) 电梯日常维保企业的相关检查记录应齐全；			3			1) 未对特种设备进行检查的，扣 3 分； 2) 未保存特种设备检查记录的，扣 2 分； 3) 特种设备检查记录不完善的，扣 1 分。			4.1



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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	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。									
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		1) 未定期校验、检修的，扣 5 分； 2) 未保存校验检定和检修记录的，缺一项扣 2 分。			4.1
1.11	职业卫生	30								4.1
1.11.1	职业病危害申报									4.1
1.11.1.1	工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的企业，应按要求及时、如实申报，并及时更新信息。						★未及时、如实申报的，或未及时更新信息的，“职业卫生管理”评定要素不得分。			4.1
1.11.2	职业病危害因素检测与评价		8							4.1
1.11.2.1	工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的企业，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；职业病危害严重的用人单位，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。				8		1) 未提供职业病危害因素检测报告的，扣 8 分； 2) 职业病危害因素的强度或者浓度超标，扣 8 分； 3) 职业病危害严重的用人单位未提供职业病危害现状评价报告的，扣 5 分； 4) 未建立职业卫生档案的，扣 5 分。			4.1
1.11.3	职业健康监护		15							4.1
1.11.3.1	工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的企业，应对接触职业病危害因素人员进行上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查，并应符合下列要求： a) 职业健康检查的项目和周期应符合相关法规要求； b) 对遭受或可能遭受急性职业病危害的人员应及时进行健康检查和医学观察。				4		1) 每遗漏 1 人次未做职业健康检查，扣 2 分； 2) 检查项目不全或周期不符的，扣 2 分。			4.1
1.11.3.2	工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的企业，应建立职业健康监护档案，并保存档案。职业健康监护档案应包括从业人员的职业史、职业病危害接触史、职				4		1) 未建立职业健康监护档案的，扣 4 分； 2) 职业健康监护档案每遗漏 1 人次，扣 2 分；			4.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	业健康检查结果和职业病诊疗等有关个人健康资料。						3)职业健康监护档案内容不全的,扣分。			
1.11.3.3	工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的企业,不应安排有职业禁忌的从业人员从事其所禁忌的作业;不应安排未成年工从事接触职业病危害因素的作业;不应安排孕期、哺乳期的女职工从事对本人和胎儿、婴儿有危害的作业。				3		一处不符合扣1分。			4.1
1.11.3.4	工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的企业,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: a)工作场所职业病危害因素种类清单以及作业人员接触情况等资料; b)工作场所职业病危害因素检测结果、评价报告; c)职业健康检查结果汇总资料与评价报告; d)职业病危害事故报告与应急处置记录; e)对存在职业禁忌证、职业健康损害或者职业病的从业人员处理和安置情况记录; f)其他有关职业卫生管理的资料或者文件。				4		1)未建立、健全职业健康管理档案的,扣4分; 2)职业健康管理档案内容不全的,缺一项扣2分。			4.1
1.11.4	职业病危害告知		7							4.1
1.11.4.1	工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的企业与从业人员订立劳动合同时,应将工作过程中可能产生的职业病危害及其后果和防护措施如实告知从业人员,并在劳动合同中写明。				2		1)未在合同中进行告知的,扣2分; 2)告知内容不全的,扣1分。			4.1
1.11.4.2	企业应对接触职业病危害因素的从业人员及相关方进行职业病危害预防和应急处理措施的宣传和培训。				2		未采取有效措施进行宣传的,扣2分。			4.1
1.11.4.3	企业应设置公告栏,公布职业病防治的规章制度等内容。设置在办公区域的公告栏,主要公布本企业的职业卫生管理制度和操作规程等;设置在工作场所的公告栏,主要公布存在的职业				3		1)未设置公告栏的,扣3分; 2)公告栏内容不符合要求的,缺一项扣1分。			4.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	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。									
1.12	“三同时”和变更项目管理	20								4.1
1.12.1	企业应对新建、改建、扩建工程项目安全设施和职业病防护设施实行“三同时”管理，安全设施和职业病防护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，且应符合建设项目安全设施和职业病防护设施“三同时”的相关规定。				20		★1) 建设项目未按照“三同时”进行管理的，“三同时”和变更项目管理评定要素不得分； 2) 一处未按要求进行管理的，扣5分。			4.1
1.13	安全生产规划、目标和工作计划、总结	10								4.1
1.13.1	安全生产中长期规划应符合下列要求： a) 企业应制定安全生产中长期规划，可单独制定，也可在企业中长期规划中单列篇章，应由企业主要负责人批准；规划周期宜3年~5年；修订规划时应有修改报告； b) 规划内容应包括中长期目标、人力和资金等资源、技术和管理等配套措施、企业安全文化建设等相关内容；规划应下发到各部门，作为制定年度目标指标的依据。				2		1) 未编制安全生产中长期规划的，扣2分； 2) 其他一处不符合扣1分。			4.1
1.13.2	企业目标和方案应符合下列要求： a) 每年年初应制定企业年度安全目标； b) 年度安全目标应包括各类事故、伤亡控制率和风险控制所需的过程控制目标，目标应可测量； c) 年度安全目标应由企业主要负责人批准，以文件形式下发； d) 企业应针对目标制定相应的方案，明确有关职能、层次的职责和权限、实现目标的方法和时间表等； e) 应定期统计分析目标和方案的完成情况，并保存相关记录； f) 每年年底对安全目标和方案完成情况进行总结，形成报告或列入年度安全工作总结； g) 应建立目标考核体系并定期考核，保存考核记录。				2		1) 未制定企业年度安全目标的，扣2分； 2) 其他一处不符合扣1分。			4.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
1.13.3	<p>部门安全目标和方案应符合下列要求：</p> <p>a) 生产车间、动力部门、仓储部门、物流部门、承担安全相关管理职责的科室及其他现场有重点/重要危险源的部门应依据企业年度安全目标，结合本部门危险源及管理职责制定本部门安全目标和方案，经过本部门主要负责人批准后实施；</p> <p>b) 部门目标中应包括事故发生率、职业病危害控制目标、风险控制等控制目标，并制定目标完成所需的具体措施；</p> <p>c) 应定期统计分析部门目标和方案的完成情况，并保存相关记录。企业年度安全工作总结应符合下列要求：</p> <p>1) 企业每年编制年度安全工作总结；由主管安全领导审核后报主要负责人和安委会；总结宜在年底或次年年初完成；总结中应有年度安全费用使用情况、年度计划完成情况、中长期规划的实现情况、年度目标指标完成情况、存在问题及改进建议等内容；</p> <p>2) 企业总结应经过安委会审议，提出下年度的改进意见。</p>				2		<p>1) 未制定本部门安全目标和方案的，扣2分；</p> <p>2) 其他一处不符合扣1分。</p>			4.1
1.13.4	<p>企业年度安全工作计划应符合下列要求：</p> <p>a) 年初应制定年度安全工作计划，包括安全生产、消防安全、交通安全、职业卫生、安全费用预算等；计划应形成文件，经过企业主要负责人批准后下发各部门执行；计划需变更时，应经企业主要负责人批准；</p> <p>b) 重点部门或车间，宜单独编制安全工作计划；</p> <p>c) 每年应至少检查两次企业年度安全工作计划完成情况，并形成记录。</p>				2		<p>1) 未制定年度安全工作计划的，扣2分；</p> <p>2) 其他一处不符合扣1分。</p>			4.1
1.13.5	<p>企业年度安全工作总结应符合下列要求：</p> <p>a) 应编制年度安全工作总结，包括年度安全生产费用使用情况、年度安全工作计划完成情况、中长期规划的实现情况、年度目标指标完成情况、存在问题及改进建议等内容；</p> <p>b) 年度安全工作总结由主管安全领导审核后报主要负责人和安委会审议，提出下年度的改进意见。</p>				2		<p>1) 未编制年度安全工作总结的，扣2分；</p> <p>2) 其他一处不符合扣1分。</p>			4.1
1.14	安全生产投入费用	10								4.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
1.14.1	建立安全生产投入计划，并按计划使用安全生产投入费用，并专款专用。			3			1)未建立安全生产投入计划的，扣3分； 2)其他一处不符合扣2分。			4.1
1.14.2	安全管理部门应对各类费用使用情况进行协调和监督检查，发现问题及时报告企业主要负责人和安全主管领导协调解决。			3			一处不符合扣2分。			4.1
1.14.3	每年年底各类安全生产投入费用归口管理部门对本部门的安全生产投入费用使用金额、相关事项完成情况、使用效果等情况进行统计分析，并报安全管理部门。			4			一处不符合扣2分。			4.1
1.15	绩效考核	10								4.1
1.15.1	绩效考核的内容应符合下列要求： a)每年年初应确定年度对各部门安全绩效考核的内容，包括相关部门年度安全考核目标、年度对相关部门重点安全工作完成情况的考核内容等； b)年度考核内容应由本企业主要负责人批准后以相关部门安全生产责任书或以文件的形式下发； c)应将本企业日常安全检查的结果、年度安全标准化自主评定的结果作为对各部门安全绩效考核的主要依据。			5			1)未确定年度对各部门安全绩效考核的内容，扣3分； 2)其他一处不符合扣2分。			4.1
1.15.2	绩效考核的实施应符合下列要求： a)每年进行一次安全标准化自主评定，当年发生伤亡事故的，应重新进行自主评定； b)安全绩效考核每季度至少进行一次，每年年底进行年度考核；在安全生产标准化自我评价的基础上，根据年初确定的考核内容对各部门进行考核；考核结果报本企业安全主管领导审核，主要负责人批准；考核的结果应公示，并保存考核资料； c)安全绩效考核的结果应纳入企业对各部门的奖惩。			5			一处不符合扣2分。			4.1

注：“评分标准”中出现“★”表示该条款为二级否决条款。

<sup>a</sup> 本条为河北地区一级否决条款。

附 录 C  
(规范性附录)  
场所环境要素的安全生产等级评定细则

C.1 表 C.1 给出了场所环境要素的安全生产等级评定细则，总分为 60 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
				北京地区	天津地区	河北地区				
2	场所环境	60								4.2
2.1	建筑物和防雷		5							4.2.1
2.1.1	建筑物耐火等级和防火距离应符合下列要求： a) 三、四级厂房建筑不应用于易燃易爆物品的使用、加工和储存；四级厂房建筑只适用于办公使用，不应从事生产作业； b) 三、四级厂房建筑防火距离分别不小于 12 m 和 14 m；生产、使用或存放易燃易爆物品的厂房建筑与其它建筑的防火距离不应小于 12 m，如中间有防火墙，其防火距离不应小于 4 m。				5		一处不符合扣 2 分。			4.2.1.1
2.2	厂区环境		10							4.2.2
2.2.1	厂区定置管理应符合下列要求： a) 区内物料应定置摆放，不应随意堆放，并绘制厂区定置图； b) 工业垃圾和生活垃圾应分开、定点存放，有防吹散、污染措施； c) 危险固体废弃物应有专门存放点，存放点有防渗漏措施，并由具有资质的单位回收； d) 出入口应至少设置两个，人流出入口与主要货流入口应分开设置； e) 厂区道路应符合下列要求： 1) 主干道宽度不小于 4.5 m，次干道宽度不小于 3.5 m，支道宽度不小于 3 m；				4		一处不符合扣 2 分。			4.2.2.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	2) 路面宽度 9 m 以上的道路, 应划中心线, 实行分道行车; 3) 路基牢固, 路面平坦, 无台阶、无坑沟; 盖板齐全, 坡度适当; 4) 排水管网畅通, 路面无积水、积油; 5) 道路土建施工应有警示牌或护栏, 夜间要有红灯警示; 6) 铁路与道路交叉处的平交道口, 应设置警示灯、警示标志、铁路平交道口路段标线或者安全防护设施; 7) 利用主干道一边堆放产品或停置车辆的应有划线标志; 不应在转弯处或通道两侧堆放物品或停置车辆; 各类主干道的通道线内不应存放任何物资、生产生活垃圾、车辆等; 8) 跨越道路上空架设管线距离路面的最小净高不应小于 5 m, 跨越道路上空的构筑物距离路面的最小净高, 应按行驶车辆的最大高度或车辆装载物料后的最大高度另加 (0.5 m~1 m) 的安全间距采用。									
2.2.2	管廊应符合下列要求: a) 管廊的安全出入口不应少于 2 个; b) 应至少两人同时进入管廊内作业; c) 各种电器设备和线路应保持绝缘良好, 并设置应急照明灯; d) 管廊内应设置通风、照明、火灾报警系统、自动灭火系统、人行通道出入口等; e) 管廊内应设置禁止吸烟、注意碰头、注意脚下、禁止触摸等安全标志; f) 应在人员出入口、消防器材等部位设置明显的标识。				4		一处不符合扣 2 分。		4.2.2.2	
2.2.3	厂区照明应符合下列要求: a) 照明灯布局合理, 无照明盲区, 厂区主干道和疏散走道的照度应满足行人和车辆的安全要求; b) 照明灯具完好率达 100%。				2		一处不符合扣 1 分。		4.2.2.3	
2.3	车间环境		12							4.2.3
2.3.1	制定合理、规范的车间定置图, 实现定置管理。				1		一处不符合, 不得分。			4.2.3.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
2.3.2	<p>车间职业卫生设计应符合下列要求：</p> <p>a) 车间地面应平整防滑，易于冲洗清扫；可能产生积液的地面应做防渗透处理，并采用坡向排水系统，其废水纳入工业废水处理系统；</p> <p>b) 工作场所粉尘、毒物的发生源应布置在工作地点的自然通风或进风口的下风侧；放散不同有毒物质的生产过程所涉及的设施布置在同一建筑物内时，使用或产生高毒物质的工作场所应与其他工作场所隔离；</p> <p>c) 在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备宜相对集中，并宜布置在车间的一隅。当对车间环境仍有明显影响时，则应采取隔声等控制措施；</p> <p>d) 振动强烈的设备不宜设置在楼板或平台上；</p> <p>e) 设备布置时，应预留配套的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空间；</p> <p>f) 员工休息间、会议室等聚集场所应与作业区域隔离，疏散走道保持畅通。</p>			3			一处不符合，不得分。			4.2.3.2
2.3.3	<p>工位器具、料箱应摆放整齐、平稳，高度不超过2 m，人行道两边不应有突出锐边物品。</p>			1			一处不符合，不得分。			4.2.3.3
2.3.4	<p>物品应定置摆放，应符合下列要求：</p> <p>a) 应标记出存放范围，或设置支架、平台存放；</p> <p>b) 物料堆放应重物在下，轻物在上，易损物品、易倒物品应固定；</p> <p>c) 长物应放倒，立体堆放的材料和物品应限制堆放高度，最高不应超过底边长的三倍；</p> <p>d) 滑动物件应有支架或稳固措施，圆筒产品或工件滚动面不应面向安全通道疏散走道；</p> <p>e) 物料摆放不应超高，在垛底与垛高之比为1：2的前提下，垛高不应超过2 m。</p>			2			一处不符合扣1分。			4.2.3.4



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
				北京地区	天津地区	河北地区				
2.3.5	通道和作业环境应符合下列要求： a) 疏散走道保持畅通，主要疏散走道的净宽度不应小于2 m，其他疏散走道宽度不应小于1.5 m，且走道地面上应有明显标识； b) 车行道、人行道上方的悬挂物应牢固可靠；当人行道上方向有移动物体时，应设置安全防护网；处于危险地段的人行道，应设置防护栏杆和警示标识； c) 路面平整，不得有高低落差超过5 cm凸凹地面；坑、壕、池应设置盖板或护栏； d) 排水管网畅通； e) 主干道及人行疏散走道无占道物品； f) 操作工位的脚踏板应完好、牢固，且防滑； g) 作业面邻近周围照度可低于作业面照度，但不宜低于表 C.2 的规定，且照明灯具完好、有效。				3		一处不符合扣1分。			4.2.3.5
2.3.6	设备设施布局应符合下列要求： a) 设备间距、设备与墙柱间距，应符合机件的最大活动范围，并确保人员有充足的活动空间； b) 工具箱、工器具等应放置在不影响操作的位置，并确保人员有充足的活动空间； c) 各种操作部件的安装高度，经常使用的应在0.5 m~1.7 m 范围内，不经常使用的应在0.3 m~1.9 m范围内； d) 各种操作、观察部位布置应便于操作，并符合人机工程学原理。				2		一处不符合扣1分。			4.2.3.6
2.4	烟草及烟草制品仓库		15							4.2.4
2.4.1	现场应设专人管理；不需值班的仓库、堆场，应定期巡查，保存巡查记录。				1		一处不符合，不得分。			4.2.4.1
2.4.2	实施定置管理，并符合下列要求： a) 绘制定置图或在现场标识； b) 根据作业特点和储存物品的特性，仓库、堆场内物品分区、分类储存，堆码整齐；				2		一处不符合，不得分。			4.2.4.2

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	c) 烟草及烟草制品堆放每垛占地面积不宜大于 100 m <sup>2</sup> , 垛与垛间距不应小于 1 m, 垛与梁、柱间距不应小于 0.3 m, 垛与墙间距不应小于 0.5 m。									
2.4.3	应保持仓库、堆场内通道畅通。				2		一处不符合, 不得分。			4.2.4.3
2.4.4	不应在仓库、堆场内吸烟和明火作业。				1		一处不符合, 不得分。			4.2.4.4
2.4.5	不应在仓库内存放火灾危险性为甲、乙类的物品。				1		一处不符合, 不得分。			4.2.4.4
2.4.6	除装卸货物的厂内机动车, 其他机动车辆不应在库区、库房、货场内停放和修理。				1		一处不符合, 不得分。			4.2.4.5
2.4.7	库区、高架库应实行出入登记制度, 外来人员入库区应登记并交出携带的火种。				1		一处不符合, 不得分。			4.2.4.6
2.4.8	库区应符合下列要求: a) 应采用围墙或围栏与外界形成有效隔离; b) 应安装使用防盗、防抢、防侵入的监控或报警系统; c) 主要通道宽度不应小于 8 m, 一般通道不应小于 4 m; 视线不好的区域应安装广角镜。				3		一处不符合扣 1 分。			4.2.4.7
2.4.9	装卸平台应符合下列要求: a) 装卸平台应设置作业指示灯, 装卸期间开启指示灯; b) 地面应平坦, 坚固, 并有良好的排水设施; 现场照度良好, 夜间装卸应有照明灯; c) 现场设置安全标志; d) 应保证装卸人员、装卸机械和车辆有足够的活动范围和安全距离, 两台车辆同时作业时沿横向两车挡板间距大于 1.5 m; 车身后挡板与建筑物的间距大于 0.5 m, 装卸危险物品时应大于 2.5 m; e) 应设置专门防止车辆滑动的定位装置; 无条件的, 可采用后轮防移木垫等方式, 确保车辆在装卸时不滑动; f) 高出地面的装卸平台或平台内有车辆行驶的, 应有警示线或标识。				3		一处不符合扣 1 分。			4.2.4.8

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	
				北京地区	天津地区	河北地区					
2.5	安全标志		8							4.2.5	
2.5.1	厂内道路交通标志和标线应符合下列要求： a) 厂区门口、危险路段应设置限速标牌和警示标牌； b) 交叉路口若有视线盲区则应设反光镜，反光镜无破损，角度和高度应便于观察道路盲区，避免道路盲区和死角； c) 厂区道路应有明显的人、车分隔线； d) 在厂区设置禁止标志，如禁止吸烟、禁止烟火、禁止跨越、禁止攀登、禁止入内、禁止通行等； e) 在厂区的危险部位、施工部位、交通要道等处应设置注意安全、当心触电、当心坠落、当心坑洞、当心滑跌、当心车辆、前方检修绕行等警告标志； f) 铁路与道路交叉处的平交道口，应设置警示灯、警示标志、铁路平交道口路段标线或者安全防护设施； g) 利用主干道一边堆放产品或停置车辆的应有划线标志；不应在转弯处或通道两侧堆放物品或停置车辆；各类主干道的通道线内不应存放任何物资、生产生活垃圾、车辆等。				3		一处不符合扣1分。			4.2.5.1	
2.5.2	下列区域应设置禁止烟火等标志： a) 库区、烟草制品库房、高架库、危险化学品库房等仓储场所； b) 存放和使用汽油、柴油、燃气、乙炔和氧气瓶、喷码液等易燃易爆物品的场所； c) 变配电站（室）、油浸变压器室、除尘间、计算机房、档案室等消防重点部位； d) 其他存放和使用易燃易爆液体、气体的场所。					2		一处不符合扣1分。			4.2.5.2
2.5.3	高架库区域应实行封闭管理，并有禁止无关人员进入的标识；巷道内存在碰撞、触电、坠落物等伤害可能的位置应设置安全标志。					1		一处不符合，不得分。			4.2.5.3
2.5.4	应对安全标志进行日常管理和维护。					1		一处不符合，不得分。			4.2.5.4
2.5.5	安全标志应固定牢固，不应破损、变形、褪色。					1		一处不符合，不得分。			4.2.5.5

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
				北京 地区	天津 地区	河北 地区				
2.6	防雷装置		5							4.2.6
2.6.1	<p>防雷装置应完好有效，符合下列要求：</p> <p>a) 镀层或涂漆应完好，各处明装导体无锈蚀或者因机械力的损伤而折断的情况；</p> <p>b) 避雷针（带）与引下线的接地装置连接采用焊接，保证完好、可靠；标识完好；</p> <p>c) 引下线接地完好，在易受机械损坏的地方，地面上约 1.7 m 至地下 0.3 m 的一段采取保护性措施，无损坏的情况；</p> <p>d) 防雷装置采用多根引下线时，设置可供检测用压接端子形式的断接卡，断接卡有防腐蚀保护措施；断接卡无接触不良的情况；</p> <p>e) 所有防雷装置与道路或建筑物出入口距离大于 3 m，并有防止跨步电压触电措施与标识；与其他接地网和金属物体的间距大于 3 m；防直击雷的人工接地网与建筑物入口处及人行道间距大于 3 m。</p>				3	一处不符合扣 1 分。				4.2.6.1
2.6.2	<p>防雷装置的管理和检测应符合下列要求：</p> <p>a) 竣工的防雷工程在投入使用前，应向具有检测资质的机构申请防雷装置检测，并经过当地气象部门的工程验收，验收合格方可投入使用；保存验收资料和记录；</p> <p>b) 每年应在雷雨季节前应由具有检测资质的机构对防雷装置进行检测；防雷接地网与电子设备接地、电气设备接地采用共用接地网时，电阻值应小于 1 <math>\Omega</math>；采用独立设置的防雷接地网不应超过 10 <math>\Omega</math>，有特殊要求时应符合设计值。</p>				2	一处不符合扣 1 分。				4.2.6.2

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
2.7	直营店		5							4.2.7
2.7.1	门店建筑物及其装饰物应符合安全和防火要求，无漏雨、开裂、坍塌、异味等现象。				2		一处不符合，不得分。			4.2.7.1
2.7.2	门店内地面应平整，无积水和突出物；柜台及物品应放置有序，通道畅通。				1		一处不符合，不得分。			4.2.7.2
2.7.3	场所内不应存放非经营的汽油、打火机加气罐、油漆及稀料等易燃易爆和有毒有害物品。				1		一处不符合，不得分。			4.2.7.3
2.7.4	应建立节假日、夜间等值班的规定；规模较大的营销场所宜安排每日非营业时间值班或巡查。				1		一处不符合，不得分。			4.2.7.4

C.2 表 C.2 给出了作业面邻近周围照度。

表 C.2 作业面邻近周围照度

单位为勒克斯

作业面照度	作业面邻近周围照度值
≥750	500
500	300
300	200
不大于 200	与作业面照度相同
注：作业面邻近周围指作业面外宽度不小于0.5 m的区域。	

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 80 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
				北京地区	天津地区	河北地区				
3	生产设备设施	80								4.3
3.1	一般要求		20							4.3.1
3.1.1	设备外露的、且距操作者站立平面不超过 2 m 的旋转部件，应设置防护罩（门）、网或防护栏，防护网、罩等应安装牢固，无明显的锈蚀或变形。				2		一处不符合扣 1 分。			4.3.1.1
3.1.2	急停开关完好有效，周边无障碍物。				2		一处不符合扣 1 分。			4.3.1.2
3.1.3	安全连锁装置完好有效，不应人为变动、破坏或拆卸安全连锁装置。				3		一处不符合扣 1 分。			4.3.1.3
3.1.4	钢直梯、钢斜梯应符合下列要求： a) 钢直梯踏棍的位置、距离、供踩踏表面的内侧净宽度等符合要求；梯段高度大于 3 m 时，宜设置安全护笼；钢直梯单梯段高度大于 7 m 时，应设置安全护笼；当攀登高度小于 7 m，但梯子顶部在地面、地板或屋顶之上高度大于 7 m 时，也应设置安全护笼； b) 钢斜梯的扶手、中间栏杆、立柱等符合以下要求：梯宽不大于 1100 mm：两侧封闭的斜梯，至少一侧装扶手；一侧敞开的斜梯，至少在敞开一侧装有扶手；两边敞开的斜梯，两侧均需装扶手；梯宽大于 1100 mm，不大于 2200 mm 的斜梯，均需两侧装扶手；梯宽大于 2200 mm，两侧应装扶手，梯子宽度				4		一处不符合扣 2 分。			4.3.1.4

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
				北京 地区	天津 地区	河北 地区				
	中线处设置中间栏杆；梯子扶手中心线与梯子的倾角平行，封闭梯子扶手高度由踏板突缘到扶手上表面垂直距离不小于 860 mm，不大于 960 mm；敞开边扶手高度应符合走台、平台栏杆高度要求； c) 钢斜梯踏板应采用花纹钢板或经防滑处理的钢板。									
3.1.5	走台、平台应符合下列要求： a) 距下方相邻地板或地面 1.2 m 及其以上的平台、通道或工作面的所有敞开边缘应设置防护栏杆； b) 在平台、通道或工作面可能使用工具、机器部件或物品场合，应设置带踢脚板的防护栏杆；踢脚板顶部在平台地面之上高度应不小于 100 mm，其底部距地面应不大于 10 mm； c) 平台、通道的防护栏杆端部应设置立柱，立柱间距应不大于 1 m；在扶手与踢脚板之间应至少设置一道中间栏杆，其与上、下方构件的空隙间距应不大于 500 mm； d) 当平台距基准面高度小于 2 m 时，防护栏杆高度应不低于 900 mm；距基准面高度大于等于 2m 并小于 20 m 时，防护栏杆高度应不低于 1050 mm；距基准面高度大于 20 m 时，防护栏杆高度应不低于 1200 mm。				3	一处不符合扣 2 分。			4.3.1.4	
3.1.6	设备加热部位应有防止烫伤的安全标志。				2	一处不符合扣 1 分。			4.3.1.5	
3.1.7	产尘工艺设备应采取粉尘防爆措施。				4	一处不符合，不得分。			4.3.1.6	
3.2	专业设备设施		50						4.3.2	
3.2.1	机械手应符合下列要求： a) 作业区域应设置封闭的防护栏； b) 检修门和开口部位应设置明显标志，并设安全销和光电保护等防护装置或上锁。				5	一处不符合扣 2 分。			4.3.2.1	
3.2.2	切片机应符合下列要求： a) 附带的紧急停机拉绳（救命绳）应完好、无磨损； b) 检修门应设置联锁装置。				5	一处不符合扣 2 分。			4.3.2.2	



表 D.1 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值			评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
				北京地区	天津地区	河北地区				
3.2.3	切丝、切梗机应符合下列要求： a) 打开刀辊制动装置，刀辊应能立即停止转动； b) 下切割条（下刀门）安全螺钉有效可靠； c) 观察窗应完好，透明度清晰； d) 挡灰装置应完好； e) 集灰盒内应保持清洁； f) 切丝工艺设备原料入口处应设磁选及其他清理装置，以除去金属物。				5		一处不符合扣 2 分。			4.3.2.3
3.2.4	烘丝机应符合下列要求： a) 隧道式烘丝机加热器应密封完好； b) 气流式烘丝机安全预警装置、自动喷淋装置等应齐全、可靠，温度超过设定值时，自动报警应能启动；气流式烘丝机火花探测器检测到异常光亮时，自动报警应能启动； c) 使用天然气时，应安装可燃气体泄漏报警装置或配备便携式检测仪器。				5		一处不符合扣 2 分。			4.3.2.4
3.2.5	储叶（丝、梗）柜应符合下列要求： a) 出料口拨料辊应设置防护门； b) 分配、铺料小车接近限位行程开关应完好。				5		一处不符合扣 2 分。			4.3.2.5
3.2.6	二氧化碳法膨丝设备应符合下列要求： a) 浸渍器安全门应设置联锁和报警装置，配置超声波液位检测器或放射源液位检测器，橡皮密封圈应完好、可靠； b) 在储罐和浸渍器区域应张贴二氧化碳告知牌； c) 燃气管道、阀门应无泄漏；使用燃气的区域应张贴危险告知； d) 现场应有强制排风装置； e) 浸渍器出口处和干冰烟丝储存出入口处应张贴手勿直接接触干冰烟丝、防止冻伤的标志。				5		一处不符合扣 2 分。			4.3.2.6
3.2.7	卷接机应符合下列要求： a) 关机后，电烙铁应能自动抬起或自动脱离； b) 盘纸自动换盘机防护门、卸盘机和装盘机翻转部位各防护				5		一处不符合扣 2 分。			4.3.2.7

表 D.1 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值			评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
				北京地区	天津地区	河北地区				
	门应设置连锁装置； c) 卸盘机机械手工作区域应封闭管理，人员不应进入，并悬挂人员禁止入内的安全标志。									
3.2.8	包装机应符合下列要求： a) 关机后，电烙铁应能自动抬起或自动脱离； b) 手工包装时，电烙铁电源线长度不应超过3m，不应有接头；烙铁应固定或放置在指定的位置，工作完毕应切断电源； c) 包装机热熔胶温度控制装置应完好。				5		一处不符合扣2分。			4.3.2.8
3.2.9	装封箱机应设置热熔胶温度控制装置，且应完好、有效。				2		一处不符合扣1分。			4.3.2.9
3.2.10	除尘设备应符合下列要求： a) 人工拆箱、开包、选洗梗及其他粉尘较大场所应设置除尘装置； b) 管道应采用金属材料制作，接地电阻符合要求；管道上不应设置端头和袋状管； c) 管网拐弯处和除尘器入口处设置泄压装置； d) 各通风除尘支路与总回风管连接处应装设自动防火阀； e) 除尘房风机应选用不低于IP5X防尘结构的电气设备； f) 除尘间应配置强制通风设施或自然通风，且设施应正常开启。				4		一处不符合扣2分。			4.3.2.10
3.2.11	异味处理系统的防水装置应齐全、可靠。				2		一处不符合，不得分。			4.3.2.11
3.2.12	自动开箱机应设置有机玻璃罩，且无破损、透明度良好。应设置刀具危险等安全标志。				2		一处不符合扣1分。			4.3.2.12
3.3	仓储设备设施		10							4.3.3
3.3.1	输送机械及运输线路应符合下列要求： a) 输送线操作工位、升降段或转弯处应设置急停开关； b) 运输线路下方的行人通道净空高度应不小于1.9m，不足时应张贴安全标志； c) 使用悬挂式运输线路应采取防坠落措施； d) 人员需跨越输送线的地段应设置通行过桥；通行过桥的平				6		一处不符合扣2分。			4.3.3.1

表 D.1 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值			评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
				北京地区	天津地区	河北地区				
	台、踏板应防滑，结构应完好、牢固； e) 皮带输送机两边应设置防跑偏挡轮，销轴无窜动；链式输送机上坡、下坡处应设置防停车及断链的止退器或捕捉器； f) 垂直提升机应设置上升、下降限位装置及止挡器，四周应加装防护网，悬挂安全标志，穿越楼层出现孔口时应设护栏。									
3.3.2	高架库巷道入口处应安装门锁或门禁、联锁装置；电源控制器应设置在巷道外，并完好有效。				4		一处不符合扣 2 分。			4.3.3.2

附 录 E  
(规范性附录)  
特种设备要素的安全生产等级评定细则

E.1 表 E.1 给出了特种设备要素的安全生产等级评定细则，总分为 80 分。

表 E.1 特种设备要素的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
				北京地区	天津地区	河北地区				
4	特种设备	80								4.4
4.1	一般要求		5							4.4.1
4.1.1	特种设备使用企业应将特种设备安全检验合格标志及相关牌照和证书固定在设备现场显著位置。未经定期检验或检验不合格的特种设备不应使用。				5		1) 有一台特种设备安全检验合格标志超过有效期或未张挂，且设备仍运行的，扣 5 分； 2) 每有一台特种设备安全检验合格标志未固定在显著位置上的，扣 2 分。			4.4.1
4.2	锅炉		15							4.4.1
4.2.1	除无法悬挂或者固定外，锅炉使用企业应将使用登记证悬挂在锅炉房内，并在锅炉的明显部位喷涂使用登记证号码。				1		一处不符合，不得分。			4.4.1
4.2.2	安全阀外观完好，经校验后，应加锁或者铅封，且应保持铅封完好；做好定期校验和排放试验。				1		一处不符合，不得分。			4.4.1
4.2.3	压力表外观完好，压力表校验合格后，保持铅封完好。				2		一处不符合扣 1 分。			4.4.1
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。				2		一处不符合扣 1 分。			4.4.1
4.2.5	水位表应符合下列要求： a) 水位表应有指示最高、最低安全水位和正常水位的明显标志； b) 玻璃管式水位表应有防护装置，并且不应妨碍观察真实水位；				3		1) 水位表未设置有指示最高、最低安全水位和正常水位的明显标志的，扣 2 分； 2) 玻璃管式水位表无防护装置的，扣 2 分；			4.4.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	c) 水位表应有放水阀门和接到安全地点的放水管； d) 水位表应安装在便于观察的地方，水位表距离操作地面高于6000 mm 时，应加装远程水位测量装置或者水位视频监视系统。						3) 无放水阀门和接到安全地点的放水管的，扣1分； 4) 表的安装位置不符合要求的，扣1分。			4.4.1
4.2.6	在锅炉相应部位应装设温度测点。			2			一处不符合扣1分。			4.4.1
4.2.7	锅炉的安全保护装置基本要求： a) 蒸汽锅炉应装设高、低水位报警装置（高、低水位报警信号应能够区分），额定蒸发量大于或者等于2 t/h 的锅炉，还应装设低水位联锁保护装置，保护装置应灵敏可靠； 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； c) 锅炉的过热器和再热器，应根据机组运行方式、自控条件和过热器、再热器设计结构，采取相应的保护措施，防止金属壁超温；再热蒸汽系统应设置事故喷水装置，并且能自动投入使用； d) 安置在多层或者高层建筑物内的锅炉，每台锅炉应配备超压（温）联锁保护装置和低水位联锁保护装置； e) B 级承压热水锅炉及额定热功率大于或者等于7 MW 的C 级承压热水锅炉，应装设超温报警装置和联锁保护装置。层燃锅炉应装设当锅炉的压力降低到会发生汽化或者水温超过了规定值以及循环水泵突然停止运转时，能够自动切断鼓风、引风的装置； f) 对于有分汽缸的蒸汽锅炉，分汽缸底部应装设疏水器，应根据蒸汽设备或蒸汽管道的冷凝水量选用疏水器规格，且疏水器应装上旁路水阀门。			4			1) 相应规格的锅炉未装设相应的安全装置的，扣2分； 2) 其他一处不符合扣1分。			4.4.1
4.3	压力容器		15							4.4.1
4.3.1	一般要求									4.4.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
4.3.1.1	除无法悬挂或者固定外，压力容器使用企业应将使用登记证悬挂或者固定在压力容器本体上，并在压力容器的明显部位喷涂使用登记证号码。			2			一处不符合扣1分。			4.4.1
4.3.1.2	除气瓶以外的压力容器的外观应符合下列要求： a) 本体应无变形、无开裂； b) 外表面无腐蚀情况； c) 主要受压元件及其焊缝无裂纹、泄漏、鼓包、变形、机械接触损伤、过热现象； d) 工卡具无焊迹、电弧灼伤； e) 法兰、密封面及其紧固螺栓完好； f) 支承、支座或者基础无下沉、倾斜、开裂； g) 地脚螺栓完好。			2			一处不符合扣1分。			4.4.1
4.3.2	固定式压力容器									4.4.1
4.3.2.1	固定式压力容器安全保护装置应符合下列要求： a) 应根据设计要求装设超压泄放装置； b) 易爆介质或者毒性危害程度为极度、高度或者中度危害介质的压力容器，应在安全阀或者爆破片的排出口装设导管，将排放介质引至安全地点，并且进行妥善处理，毒性介质不应直接排入大气； c) 压力容器设计压力低于压力源压力时，在通向压力容器进口的管道上应装设减压阀，如因介质条件减压阀无法保证可靠工作时，可用调节阀代替减压阀，在减压阀或者调节阀的低压侧，应装设安全阀和压力表。			3			一处不符合扣1分。			4.4.1
4.3.2.2	校验合格的安全阀应加装有铅封，且应保持铅封完好。			1			一处不符合，不得分。			4.4.1
4.3.2.3	压力表在刻度盘上应划出指示工作压力的红线。压力表校验合格后，保持铅封完好。			1			一处不符合，不得分。			4.4.1
4.3.2.4	液位计应安装在便于观察的位置，否则应增加其他辅助设施。大型压力容器还应有集中控制的设施和警报装置。液位计上最高和最低安全液位，应作出明显的标志。			1			一处不符合，不得分。			4.4.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
4.3.2.5	需要控制壁温的压力容器，应装设测试壁温的测温仪表（或者温度计）。测温仪表应定期校检。			1			一处不符合，不得分。			4.4.1
4.3.3	工业气瓶									4.4.1
4.3.3.1	<p>气瓶的标签、标识、颜色、检验证书和安全附件、储存和使用应符合下列要求：</p> <p>a) 气瓶的泄压装置应符合下列要求：</p> <p>1) 盛装有毒气体的气瓶，不应单独装设安全阀；</p> <p>2) 盛装溶解乙炔的气瓶，应装设易熔合金塞装置；</p> <p>3) 盛装液化天然气及其他可燃气体的焊接绝热气瓶（含车用焊接绝热气瓶），应装设两级安全阀；盛装其他低温液化气体的焊接绝热气瓶应装设爆破片和安全阀。</p> <p>b) 气瓶产品的制造过程应由监检机构进行安全性能监督检验，监检机构应对经监督检验合格的气瓶按批出具《气瓶产品制造监督检验证书》。未经监督检验或者监督检验不合格的气瓶产品不应出厂、销售和充装；</p> <p>c) 每个安全泄压装置都应有明显的标志；</p> <p>d) 气瓶应有制造标志和定期检验标志；</p> <p>e) 气瓶的颜色标志应符合附表 E.2 的规定，且气瓶的字样、色环彼此间应避免叠合，不占防震圈的位置；</p> <p>f) 气瓶的瓶帽和保护罩应符合下列要求：</p> <p>1) 公称容积大于等于 5 L 的钢质无缝气瓶，应配有螺纹连接的快装式瓶帽或者固定式保护罩；</p> <p>2) 公称容积大于等于 10 L 的钢质焊接气瓶（含溶解乙炔气瓶），应配有不可拆卸的保护罩或者固定式瓶帽；</p> <p>3) 瓶帽应有良好的抗撞击性，不应用灰口铸铁制造。</p> <p>g) 不能靠瓶底直立的气瓶，应配有底座（采用固定支架或者集装框架的气瓶除外）；</p> <p>h) 气瓶的使用应遵循下列要求：</p> <p>1) 不应将盛装气体的气瓶置于人员密集或者靠近热源的场所使用（车用瓶除外），不应使用任何热源对气瓶进行加热；</p>			4			一处不符合扣 2 分。			4.4.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	<p>2)瓶装气体经销企业和消费者应经销和购买粘贴充装产品合格标签的瓶装气体,不应经销和购买超期未检气瓶或者报废气瓶盛装的气体;</p> <p>3)在可能造成气体回流的使用场合,设备上应配置防止倒灌的装置,如单向阀、止回阀、缓冲罐等;瓶内气体不应用尽,压缩气体、溶解乙炔气气瓶的剩余压力应不小于0.05 MPa;液化气体、低温液化气体以及低温液体气瓶应留有不少于0.5%~1.0%规定充量的剩余气体;</p> <p>4)运输气瓶时应整齐放置,横放时,瓶端朝向一致;立放时,要妥善固定,防止气瓶倾倒;配戴好瓶帽(有防护罩的气瓶除外),轻装轻卸,不应抛、滑、滚、碰、撞、敲击气瓶;吊装时,不应使用电磁起重机和金属链绳;</p> <p>5)运输和装卸气瓶时,应配戴好气瓶防震圈(集装气瓶除外)。</p> <p>i)瓶装气瓶的储存应符合下列要求:</p> <p>1)储存瓶装气体实瓶时,存放空间温度不应超过40℃,否则应采用喷淋等冷却措施;</p> <p>2)空瓶与实瓶应分开放置,并有明显标志;</p> <p>3)毒性气体实瓶和瓶内气体相互接触能引起燃烧、爆炸、产生毒物的实瓶,应分室存放,并在附近配备防毒用具和消防器材;</p> <p>4)储存易起聚合反应或者分解反应的瓶装气体时,应根据气体的性质控制存放空间的最高温度和规定储存期限。</p>									
4.4	压力管道		15					4.4.1		
4.4.1	管道外观完好,无锈蚀、泄漏。				2		一处不符合扣1分。	4.4.1		
4.4.2	<p>工业管道的基本识别色应符合下列要求:</p> <p>a)管道内物质的一般性能,分为八类,并相应规定了八种基本识别色和相应的颜色标准编号及色样,具体应符合表E.3的规定;</p>				2		一处不符合扣1分。	4.4.1		



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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	b)工业管道的基本识别色标识方法,应从下列五种方法中选择: 1) 管道全长上标识; 2) 在管道上以宽为 150 mm 的色环标识; 3) 在管道上以长方形的识别色标牌标识; 4) 在管道上以带箭头的长方形识别色标牌标识; 5) 在管道上以系挂的识别色标牌标识。									
4.4.3	识别符号应符合下列要求: a) 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; b) 管道内的物质,凡属于危险化学品的,其管道应设置危险标识; c) 工业生产中设置的消防专用管道应在管道上标识“消防专用”识别符号。				2		一处不符合扣 1 分。			4.4.1
4.4.4	工业管道凡有下列情况之一者,应设置安全泄放装置: a) 设计压力小于系统外部压力源的压力,出口可能被关断或者堵塞的容器和管道系统; b) 出口可能被关断的容积式泵和压缩机的出口管道; c) 因冷却水或者回流中断,或者再沸器输入热量过多引起超压的蒸馏塔顶气相管道系统; d) 因不凝气积聚产生超压的容器和管道系统; e) 加热炉出口管道,如果设有切断阀或者调节阀时,该加热炉与切断阀或者调节阀之间的管道; f) 设计认为可能产生超压的其他管道系统。				3		一处不符合扣 1 分。			4.4.1
4.4.5	下列放空或者排气管道上应设置放空阻火器: a) 闪点低于或者等于 43℃,或者物料最高工作温度高于或者等于物料闪点的储罐的直接放空管(包括带有呼吸阀的放空管道); b) 可燃气体在线分析设备的放空总管; c) 爆炸危险场所内的内燃发动机的排气管道。				1		一处不符合,不得分。	4.4.1		

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
4.4.6	凡有下列情况之一者，一般应在管道系统的指定位置设置管道阻火器： a) 输送有可能产生爆燃或者爆轰的混合气体管道； b) 输送能自行分解导致爆炸，并且引起火焰蔓延的气体管道； c) 与明火设备连接的可燃气体减压后的管道（特殊情况可设置水封装置）； d) 进入火炬头前的排放气管道。				1		一处不符合，不得分。			4.4.1
4.4.7	可燃、有毒介质的管道，应在安全阀或者爆破片装置的排出口装设导管，将排放介质引至集中地点，进行妥善安全处理，不应直接排入大气。				1		一处不符合，不得分。			4.4.1
4.4.8	安全阀的状态符合下列要求： a) 在有效检测期内，且铅封完好； b) 阀芯和阀座密封面完好； c) 导向零件、调节圈无锈蚀； d) 阀芯与阀座工作正常，弹簧无腐蚀、生锈。				1		一处不符合，不得分。			4.4.1
4.4.9	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		一处不符合，不得分。			4.4.1
4.4.10	架空敷设的压力管道下方为交通要道时，应有跨高及悬挂醒目的安全标志。				1		一处不符合，不得分。			4.4.3
4.5	电梯		15							4.4.1
4.5.1	电梯及电梯轿厢、电梯机房以及相关安全标志的设置应符合下列要求： a) 电梯的运营使用企业应将电梯安全使用说明、安全注意事项和警示标志置于易于为乘客注意的显著位置； b) 保持电梯紧急报警装置能够随时与使用企业安全管理机构或者值班人员实现有效联系； c) 在电梯显著位置标明使用管理企业名称、应急救援电话和维保企业名称及其急修、投诉电话； d) 机房通道门的宽度应不小于 0.6 m，高度应不小于 1.8 m，并且门不应向房内开启。门应装有带钥匙的锁，并且可以从				15		一处不符合扣 2 分。			4.4.1 4.4.4

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	机房内不用钥匙打开。门外侧应标明机房重地、闲人免进或者有其他类似警示标志； e) 机房（机器设备间）应专用，不应用于电梯以外的其他用途； f) 机房地面高度不一并且相差大于 0.50 m 时，应设置楼梯或者台阶，并设置护栏； g) 机房内应有消防设施； h) 在机房内应设有清晰的应急救援程序； i) 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）、改造企业名称、改造竣工日期等； j) 层门和轿门采用玻璃门时，应符合下列要求： 1) 玻璃门上有供应商名称或商标、玻璃的型式等玻璃永久性标记； 2) 玻璃门上的固定件，即使在玻璃下沉的情况下，也能够保证玻璃不会滑出； 3) 有防止儿童的手被拖曳的措施。 k) 轿厢内应有应急照明； l) 电梯停层保护装置应完好有效；轿厢门应开启灵敏，防夹人安全装置完好有效；层门、轿门的门扇之间，门扇与门套之间，门扇与地坎之门的间隙不应大于 6 mm，货梯不应大于 8 mm。									
4.6	场（厂）内机动车辆		15							4.4.1
4.6.1	场（厂）内机动车辆的外观、标志、标识应符合下列要求： a) 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； b) 车辆应车容整洁，各零部件完好，连接紧固，无缺损； c) 蓄电池箱、燃油箱托架的安装应牢固，无严重腐蚀、变形现象；				10		一处不符合扣 2 分。			4.4.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	d) 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； e) 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； f) 车辆装有灯具时其灯泡应有保护装置，安装应牢靠，不应因车辆震动而松脱、损坏、失去作用或改变光照方向，所有灯光开关应安装牢固，开启、关闭自如，不应因车辆震动而自行开启或关闭； g) 叉车还应符合下列要求： 1) 门架前倾自锁装置应完好、有效； 2) 货叉不应有裂纹，货叉定位销应齐全完整； 3) 属具在叉架上的固定应可靠，不应横向滑移和脱落。 h) 车辆应配备一种装置（如钥匙、密码、磁卡），防止在没有使用该装置时车辆的启动。对于由同一制造商生产的步驾式和乘驾式车辆，其启动装置应不能互换。对于同一个操作者，一种启动装置（如磁卡）可同时用于步驾车辆和乘驾式车辆，但不允许未经授权的其他人员进行启动。									
4.6.2	叉车充电应符合下列要求： a) 在车上充电时，蓄电池盖应按照车辆制造商的说明打开以用于通风，确保空气流动； b) 在指定区域充电时，充电区域应有足够的通风以防止氢气的聚集； c) 充电设备应保持清洁，无积尘杂物；充电夹子弹性应正常，安放整齐。				5		一处不符合扣 2 分。			4.4.1 4.4.3

E.2 表 E.2 给出了常用气体的气瓶颜色标志。

E.2 常用气体的气瓶颜色标志

序号	充装气体名称	瓶色	颜色编号	字样	字色	色环
1	乙炔	白		乙炔不可近火	大红	
2	氢	淡绿	G02	氢	大红	P=20, 淡黄色单环 P=30, 淡黄色双环
3	氧	淡兰	PB06	氧	黑	P=20, 白色单环 P=30, 白色双环
4	氮	黑		氮	淡黄	
5	空气	黑		空气	白	
6	二氧化碳	铝白		液化二氧化碳	黑	P=20, 黑色单环
7	一氧化氮	白		一氧化氮	黑	
8	二氧化氮	白		液化二氧化氮	黑	
9	天然气	棕	YR05	天然气	白	
10	氩	银灰	B04	氩	深绿	P=20, 白色单环 P=30, 白色双环
11	氦	银灰	B04	氦	深绿	

注：色环栏内的 P 是气瓶的公称工作压力，MPa。

E.3 表 E.3 给出了工业管道的基本识别色。

E.3 工业管道八种基本识别色及颜色标准编号

物质种类	基本识别色	颜色标准编号
水	艳绿	G03
水蒸气	大红	R03
空气	淡灰	B03
气体	中黄	Y07
酸或碱	紫	P02
可燃液体	棕	YR05
其他液体	黑	
氧	淡蓝	PB06

附 录 F  
(规范性附录)  
公共辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则

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

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
5	公用辅助用房及设备设施	80								4.5
5.1	锅炉房		10							4.5.1
5.1.1	锅炉房的安全要求应符合下列要求： a) 锅炉房宜为独立的建筑物。当锅炉房和其他建筑物相连或设置在其内部时，不应设置在重要部门的上一层、下一层、贴邻位置以及主要通道、疏散口的两旁，并应设置在首层或地下室一层靠建筑物外墙部位； b) 锅炉房的耐火等级应符合下列要求： 1) 单台蒸汽锅炉额定蒸发量大于 4 t/h 或单台热水锅炉额定热功率大于 2.8 Mw 时，锅炉间建筑不应低于二级耐火等级；单台蒸汽锅炉额定蒸发量小于等于 4 t/h 或单台热水锅炉额定热功率小于等于 2.8 Mw 时，锅炉间建筑不应低于三级耐火等级。设在其他建筑物内的锅炉房，锅炉间的耐火等级，均不应低于二级耐火等级； 2) 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。 c) 锅炉房出入口的设置应符合下列要求： 1) 出入口不应少于 2 个。对独立锅炉房，当炉前走道总长度小于 12 m，且总建筑面积小于 200 m <sup>2</sup> 时，其出入口可设 1 个；			6	一处不符合扣 2 分。			4.5.1.1、 4.5.1.2		

表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值			评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
				北京地区	天津地区	河北地区				
	<p>2) 非独立锅炉房, 其人员出入口应有 1 个直通室外;</p> <p>3) 锅炉房为多层布置时, 其各层的人员出入口不应少于 2 个。楼层上的人员出入口, 应有直接通向地面的安全楼梯;</p> <p>4) 锅炉房通向室外的门应向室外开启, 锅炉房内的工作间或生活间直通锅炉间的门应向锅炉间内开启。</p> <p>d) 锅炉房内通道应符合下列要求:</p> <p>1) 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。阀门可设置传动装置引至楼(地)面进行操作;</p> <p>2) 锅炉操作地点和通道的净空高度不应小于 2 m, 并应符合起吊设备操作高度的要求;</p> <p>3) 锅炉与建筑物的净距, 不应小于表 F.2 的规定;</p> <p>4) 当需在炉前更换锅管时, 炉前净距应能满足操作要求。大于 6 t/h 的蒸汽锅炉或大于 4.2 Mw 的热水锅炉, 当炉前设置仪表控制室时, 锅炉前端到仪表控制室的净距可减为 3 m。</p> <p>e) 燃气锅炉房内采取机械通风时, 机械通风设施应设导除静电的接地装置, 且燃气锅炉房的正常通风量应按换气次数不少于 6 次/h 确定, 事故排风量应按换气次数不少于 12 次/h 确定;</p> <p>f) 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;</p> <p>g) 燃气锅炉房的锅炉间、燃气调压间等有爆炸危险场所的电气设备应符合防爆要求;</p> <p>h) 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;</p> <p>i) 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;</p>									

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	<p>j) 锅炉房的燃气调压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。设有防灾中心时，应将信号传至防灾中心；</p> <p>k) 燃气管道应符合下列要求：</p> <p>1) 在引入锅炉房的室外燃气管上，在安全和便于操作的地点，应装设与锅炉房燃气浓度报警装置联动的总切断阀，阀后应装设气体压力表；</p> <p>2) 燃气管道上应装设放散管、取样口和吹扫口。放散管可汇合成总管引至室外，其排出口应高出锅炉房屋脊 2 m 以上。密度比空气大的燃气放散，应采用高空或火炬排放；</p> <p>3) 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充；</p> <p>4) 每台锅炉燃气干管上，应配套性能可靠的燃气阀组，阀组基本组成和顺序应为：切断阀、压力表、过滤器、稳压阀、波纹接管、2 级或组合式检漏电磁阀、阀前后压力开关和流量调节蝶阀；</p> <p>5) 燃气管道与附件不应使用铸铁件；</p> <p>6) 燃气管道接地良好，每对法兰或螺纹接头间电阻值大于 0.03 Ω 时，应设导线跨接，且应完好有效；接地电阻应每年检测一次，并保存记录。</p>									
5.1.2	锅炉房地面应平整，无积水。				1		一处不符合，不得分。			4.5.1.3
5.1.3	<p>锅炉作业应符合下列要求：</p> <p>a) 在用锅炉每月进行一次企业内部设备检查，保存记录；</p> <p>b) 设备有排气试验装置的，运行时每周应进行一次手动排气试验，每月进行一次自动排气试验，并做好运行记录；</p> <p>c) 锅炉房应有锅炉及附属设备的运行记录、交接班记录、水处理设备运行及水质化验记录、设备检修保养记录、设备管理人</p>				2		一处不符合扣 1 分。			4.5.1.4



表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值			评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
				北京地区	天津地区	河北地区				
	员每月一次的锅炉检查记录、事件事故记录； d) 人员进出锅炉房执行出入登记制度。									
5.1.4	水处理设备及加药装置应运行正常，水质应符合要求。酸、碱贮存区内应设操作人员安全冲洗设施。				1		一处不符合，不得分。			4.5.1.4
5.2	压缩空气站		10							4.5.2
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下列要求： a) 活塞空气压缩机、隔膜空气压缩机后应设置储气罐，其排气口与储气罐之间应设置后冷却器；各活塞空气压缩机或隔膜空气压缩机不应共用后冷却器和储气罐。除用户对压缩空气温度有特殊要求外，离心空气压缩机排气口应设置后冷却器； b) 不同压力的空气压缩机串联运行时，应在两台空气压缩机之间设置缓冲罐，并应在后置空气压缩机后设置储气罐； c) 活塞空气压缩机、隔膜空气压缩机与储气罐之间，应装设止回阀；空气压缩机与止回阀之间，应设置放空管，放空管应设置消声器。活塞空气压缩机、隔膜空气压缩机与储气罐之间，不应装设切断阀，当需要装设切断阀时，在空气压缩机与切断阀之间，必须装设安全阀； d) 离心空气压缩机的排气管上应装设止回阀和切断阀，空气压缩机与止回阀之间，必须设置放空管，放空管上应装设防喘调节阀和消声器； e) 离心空气压缩机若设置润滑油站，油站出口的供油总管上应设置止回阀； f) 储气罐上应装设安全阀。储气罐与供气总管之间，应装设切断阀； g) 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； h) 压缩空气储气罐的布置应符合下列要求：				5		一处不符合扣 2 分。		4.5.2.1	

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	<p>1) 应布置在室外或独立建筑内；</p> <p>2) 储气罐布置在室外时，宜布置在建筑物的阴面，当设置在阳面时，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；布置在室外的罐组宜设置通透的围栏；</p> <p>3) 在室外布置有困难时，工作压力小于 10 MPa、含油等级不低于 3 级的压缩空气储气罐，可布置在室内；当工作压力大于或等于 10 MPa、单个容积不大于 10 m<sup>3</sup>、含油等级不低于 3 级的压缩空气储气罐，总数量不超过 3 个时，可布置在与机器间毗邻的独立房间内。</p> <p>i) 活塞空气压缩机组、隔膜空气压缩机组及螺杆空气压缩机组宜单排布置，机器间通道的净距不宜小于表 F.3 和表 F.4 的规定；</p> <p>j) 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；</p> <p>k) 离心空气压缩机组的高位油箱底部距机组水平中心线的高度不应小于 5 m；</p> <p>l) 空气压缩机的联轴器和皮带传动部分应装设安全防护设施；</p> <p>m) 压缩空气站内的平台、扶梯、地坑及吊装孔周围均应设置防护栏杆，栏杆的下部应设防护网或板；</p> <p>n) 压缩空气站内的地沟应能排除积水，并应铺设盖板；</p> <p>o) 工作压力大于或等于 10 MPa 的压缩空气站与其他建筑物毗连时，隔墙应采用无门、窗、洞的钢筋混凝土防护墙；防护墙的厚度不应小于 200 mm；</p> <p>p) 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。离心空气压缩机组的安全出口不应少于 2 个，且必须有 1 个直通室外；当双层布置时，运行层有通向室外地面的安全梯；</p> <p>q) 工作压力大于或等于 10 MPa 的压缩空气站，其机器间、配</p>									

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	<p>气台间、储气罐间、充瓶间与其他房间的隔墙，应采用钢筋混凝土防护墙；防护墙的厚度不应小于 200 mm；</p> <p>r) 压缩空气站内使用的手提灯，其电压不应超过 36 V；在储气罐内或在空气压缩机的金属平台上使用的手提灯，电压不应超过 12 V；</p> <p>s) 压缩空气站的机器间内应设置 380 V 和 220 V 的专用检修电源；</p> <p>t) 压缩空气站的热工报警信号和自动保护控制装置应按附表 F.5、F.6、F.7、F.8 的规定装设，当设有集中控制室时，热工报警信号应接入集中控制室。控制室和机器旁均应设置空气压缩机紧急停车按钮；</p> <p>u) 离心空气压缩机应设置下列控制系统：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 进气调节控制系统；</li> <li>2) 机组防喘振控制系统；</li> <li>3) 排气稳压控制系统或稳流控制系统。</li> </ol> <p>v) 压缩空气站工作时，机器间内最高环境温度不应高于 40℃，隔声值班室或集中控制室、配气台间及充瓶间的温度不应高于 28℃，且应设置通风或降温装置；</p> <p>w) 压缩空气管道上设置的阀门，应方便操作和维修；</p> <p>x) 压缩空气管道在用气建筑物入口处，应设置切断阀门、压力表和流量计。对输送饱和和压缩空气的管道应设置油水分离器。</p>									
5.2.2	空气压缩机外露的联轴器、皮带转动装置等旋转部位应设置防护罩或护栏。螺杆式空气压缩机保护盖应安装到位，门、顶盖应关闭。空气压缩机机身、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		一处不符合，不得分。			4.5.2.2
5.2.3	<p>空气压缩机保护装置应符合下列要求：</p> <p>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；</p> <p>b) 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</p>				1		一处不符合，不得分。			4.5.2.3

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	应安装防护罩或盖； c) 螺杆式空压机的门、盖应确保运行时不应开启或拆卸； d) 活塞式空压机与储罐间的止回阀、冷却器、油水分离器、排空管应完好、有效。									
5.2.4	储气罐应定期排污，工业管道应定期清扫。				1		一处不符合，不得分。			4.5.2.4
5.2.5	空气压缩机铭牌和安全标志应清晰完好。				1		一处不符合，不得分。			4.5.2.5
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，操作遥控压缩机的人员应采取适当预防措施，以保证在没有人接触压缩机和没有人在压缩机上工作的情况下操纵压缩机； b) 压缩机的吸气口应布置得不致使衣服被吸入。				1		一处不符合，不得分。			4.5.2.6
5.3	炊事机械和燃气使用		8							4.5.3
5.3.1	炊事机械及其作业应符合下列要求： a) 炊事机械电源线路应敷设在无泡浸、无高温和无压砸的沿墙壁面； b) 炊事机械电源控制开关应单机单设，且使用额定漏电动作电流不大于 30mA 的剩余电流动作保护装置。对于受烟尘、雾水等因素影响较大的控制开关应有防护装置； c) 灶台照明应使用防潮灯； d) 搅拌操作的容器应加盖，且应设置盖机联锁；联锁装置应完好有效； e) 绞肉机加料口应确保操作人员手指不能触及刀口或螺旋部位，并备有送料的辅助工具； f) 压面机等其它面食加工机械，加料处应有防护装置； g) 灶台附近应配备灭火毯、灭火器等消防器材。				2		一处不符合，不得分。			4.5.3.1
5.3.2	燃气设施及其作业									4.5.3.2
5.3.2.1	燃气使用应符合下列要求： a) 应安排专人每天对供气系统和用气设备进行巡视和检查。				2	1	2	一处不符合扣 1 分。		4.5.3.2

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	每次换气后，应对供气系统与气瓶连接处进行测漏检查并记录检查结果。管护方式为托管的，受托方应按照协议对供气系统和用气设备进行检查，检查后双方应在检查记录上签字确认； b) 应在食堂显著位置设立燃气安全信息公示栏。公示信息内容应包括：本企业瓶装液化石油气安全负责人照片、姓名，安全承诺书，供气企业信息，安全检查记录等； c) 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。									
5.3.2.2	使用管道天然气应符合下列要求： a) 燃气引入管不应敷设在卧室、卫生间、易燃易爆品仓库、有腐蚀性介质的房间、发电间、配电间、变电室、不使用燃气的空调机房、通风机房、计算机房、电缆沟、烟道和进风道、垃圾道等地方； b) 专用的封闭式燃气调压、计量间应设置燃气浓度检测报警器。检测报警器与燃具或阀门的水平距离不应大于 8 m，安装高度应距顶棚 0.3 m 以内，且不应设在燃具上方； c) 商业用气设备设置在地下室、半地下室（液化石油气除外）或地上密闭房间内时，燃气引入管应设手动快速切断阀和紧急自动切断阀，停电时紧急自动切断阀必须处于关闭状态； d) 进出建筑物的燃气管道的进出口处，室外的屋面管、立管、放散管、引入管和燃气设备等处均应有防雷、防静电接地设施。			1			一处不符合，不得分。			4.5.3.2
5.3.2.3	用气设备应符合下列要求： a) 设置用气设备的房间应具备良好的通风条件，人防工程和普通地下室不应使用液化石油气； b) 设置用气设备的房间，净高度不应低于 2.2 m，并应配备数量不少于 2 个干粉灭火器并保持完好有效； c) 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规定：			1			一处不符合，不得分。			4.5.3.2

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	1) 使用金属软管时两端应采用螺纹连接方式; 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, 软管不应穿越墙壁、顶棚、窗门等; 3) 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。 d) 设置用气设备的房间内不应使用其它火源; e) 用气设备房间内应设置液化石油气的可燃气体探测器, 且可燃气体报警控制器应安装在有人值守的房间内。									
5.3.2.4	气瓶与灶具之间的净距离不应小于 0.5 m, 灶具与气瓶连接的软管长度不应超过 2 m。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。				1		一处不符合, 不得分。			4.5.3.2
5.3.2.5	不应使用 50 kg 以上的罐装液化石油气作为烹饪热源; 使用两个以上不足 50 kg 罐装液化石油气的, 应当分散使用, 并采取安全防护措施的规定。					1	一处不符合, 不得分。			4.5.3.2
5.3.2.6	燃气设施应每月检查保养一次。					0.5	一处不符合, 不得分。			4.5.3.2
5.3.2.7	应定期对排风机、排油烟系统和管道等进行清洗、保养, 并保持记录。					0.5	一处不符合, 不得分。			4.5.3.2
5.4	污水处理系统		10							4.5.4
5.4.1	净化池应定期清理, 应配备防坠落网或救生设备, 下池作业人员应佩戴便携式硫化氢浓度报警仪, 每次使用前应调试并确认。					0.5	一处不符合, 不得分。			4.5.4.1
5.4.2	污水处理所用的化学品应分类存放、摆放整齐、无泄漏。					0.5	一处不符合, 不得分。			4.5.4.2
5.4.3	设备在运转时可能产生可燃性气体的, 排气管(孔)末(外)端应设置防火装置, 主机及附件应使用防爆型设施。					1	一处不符合, 不得分。			4.5.4.3
5.4.4	在进入产生有害气体区域作业时, 应穿戴好相应的防护服, 应配备两套以上应急救援设备。					1	一处不符合, 不得分。			4.5.4.4
5.4.5	对生产中易造成化学灼伤及经皮肤吸收引起急性中毒事故的工					1	一处不符合, 不得分。			4.5.4.5

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	作场所，应设置清洁设备和喷淋装置，对溅入眼内引起化学性眼炎或灼伤可能的作业场所，应设置淋浴、洗眼设备。									
5.4.6	室内的处理装置区域应设置局部通风，气浮池应设置排气设施。				1		一处不符合，不得分。			4.5.4.6
5.4.7	储存危险化学品、化学品的药剂罐区应有防泄漏围堰。				1		一处不符合，不得分。			4.5.4.7
5.4.8	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。				1		一处不符合，不得分。			4.5.4.8
5.4.9	污水处理池应符合下列要求： a) 四周应设置防护栏，防护栏应完好； b) 周边应设置无关人员不应入内、危险等安全标志； c) 有台阶或可能导致人员跌落的部位，应设置防止跌落的安全标志。				2		一处不符合扣1分。			4.5.4.9
5.4.10	沉淀池、调节池、曝气池等有限空间作业应严格执行危险作业审批。				1		一处不符合，不得分。			4.5.4.10
5.5	维修设备		14							4.5.5
5.5.1	金属加工设备									4.5.5.1
5.5.1.1	金属加工设备应符合下列要求： a) 夹具与卡具结构布局应合理，零部件与连接部位应完好可靠，与卡具配套的夹具应紧密协调； b) 易产生松动的连接部位应有防松脱装置，各锁紧手柄应齐全有效； c) 夹卡刀具、工件的螺钉应齐全完好，螺丝无缺失、破损等现象； d) 各类行程限位装置、过载保护装置、顺序动作电气与机械连锁装置、事故连锁装置、紧急制动装置、机械与电气自锁或互锁装置、音响信号报警装置、光电等自动保护装置、指示信号装置等应灵敏可靠； e) 限位装置应安全可靠、位置准确，运动机构的行程限制在规定的范围之内；				2		一处不符合扣1分。			4.5.5.1

表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值			评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
				北京地区	天津地区	河北地区				
	f) 操作手柄档位分明、图文标示相符、定位可靠,操纵杆不应因振动和齿轮磨损而脱位; g) 应配备拉屑钩、夹屑钳、扒屑铲、毛刷等清屑专用工具; h) 设备清扫和维护时应停机作业。									
5.5.2	砂轮机									4.5.5.2
5.5.2.1	砂轮机应符合下列要求: a) 防护罩应将砂轮、砂轮卡盘和砂轮主轴端部罩住; b) 砂轮防护罩上修整用开口处应设有防护装置; c) 砂轮防护罩开口的上端部位应设有可以调整的护板,护板应固定在砂轮防护罩上,护板的宽度应大于砂轮防护罩外圆部分的宽度; d) 砂轮防护罩在砂轮主轴中心线水平面以上的开口角度小于30°时,可不设护板; e) 砂轮圆周表面与可调护板边缘之间的间隙应小于6 mm; 安装设计允许的最厚砂轮时,砂轮卡盘外侧面与砂轮防护罩开口边缘之间的间隙应小于15 mm; 环带式砂轮防护罩内壁与砂轮圆周表面之间的间隙应不大于15 mm; 砂轮防护罩在砂轮主轴中心线水平面以上的开口角度小于30°,可不保证6 mm间隙的规定; f) 平面磨床工作台的两端或四周应设防护挡板; g) 在一个砂轮卡盘上同时安装多于一片的砂轮时,砂轮之间允许使用隔离片隔开,隔离片的直径以及与砂轮压紧面尺寸应与砂轮卡盘相等; h) 砂轮与工件托架之间的距离应小于被磨工件最小外形尺寸的1/2,最大不超过3 mm; i) 砂轮卡盘的直径不得小于砂轮直径的1/3,切断砂轮机卡盘的直径不得小于砂轮直径的1/4;				4	一处不符合扣2分。			4.5.5.2	



表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值			评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
				北京地区	天津地区	河北地区				
	<p>j) 砂轮卡盘与砂轮两侧面的非接触部分应有足够的间隙,其最小尺寸为 1.5 mm; 砂轮卡盘的各表面应平滑、无锐棱;</p> <p>k) 砂轮机一般应设置专用的砂轮机房,不应安装在正对着附近设备、操作人员或经常有人过往的地方。如因条件限制不能设置专用的砂轮机房,则应在砂轮机正面装设不低于 1.8 m 高度的防护挡板;</p> <p>l) 用圆周表面做工作面的砂轮不允许使用侧面进行磨削;</p> <p>m) 干磨及修整砂轮时应佩戴防护用具;</p> <p>n) 应编制设备安全操作规程。</p>									
5.5.3.1	<p>电焊机应符合下列要求:</p> <p>a) 裸露接线板应采取安全防护罩或防护板隔离,并完好可靠;</p> <p>b) 焊钳应能保证在任何斜度下均可夹紧焊条,绝缘良好,手柄绝缘层完整,焊钳与导线应连接可靠;连接处应保持轻便柔软,使用方便,无过热现象,导体不外露,钳柄屏护良好;</p> <p>c) 焊机一次线应采用三芯(四芯)铜芯橡胶电线或绝缘良好的多股软铜线,其接线长度不应超过 3 m,如确需使用较长导线,应在焊机侧 3 m 以内增加一级电源控制,并将电源线架空敷设,焊机一次线不应在地面拖拽使用,更不应在地面跨越通道使用;</p> <p>d) 焊机二次线应连接紧固,无松动,二次线的接头不应超过三个,应根据焊机容量正确选择焊机二次线的截面积,以避免因长期过载而造成绝缘老化;</p> <p>e) 不应利用厂房金属结构、管道、轨道等作为焊接二次回路使用。</p>				2	一处不符合,不得分。			4.5.5.3	

表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值			评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
				北京地区	天津地区	河北地区				
5.5.3.2	<p>电气接地及检测应符合下列要求：</p> <p>a) 焊机应以正确的方法接地（或接零），接地（或接零）装置应连接良好，不应使用氧气、乙炔等易燃易爆气体管道作为接地装置；</p> <p>b) 在有接地（或接零）装置的焊件上进行弧焊操作，或焊接与大地密切连接的焊件（如：管道、房屋的金属支架等）时，应特别注意避免焊机和工件的双重接地；</p> <p>c) 焊机变压器一、二次绕组与外壳间绝缘电阻值不小于 1M<math>\Omega</math>，要求每半年应对焊机绝缘电阻检测一次，并保存记录。</p>				2		一处不符合扣 1 分。			4.5.5.3
5.5.3.3	设备应安放在通风、干燥、无碰撞或无剧烈振动、无高温、无易燃品存在的地方；室内作业场所应有通风装置，多台焊机在同室工作时，应安装强制排风设施。				1		一处不符合，不得分。			4.5.5.3
5.5.3.4	电源控制开关应单机单设，不应多台设备共用一个开关或用距离较远的闸刀控制。				0.5		一处不符合，不得分。			4.5.5.3.3
5.5.4	手持电动工具									4.5.5.4
5.5.4.1	<p>手持电动工具应符合下列要求：</p> <p>a) 电动工具的防护罩、盖及手柄应完好，无破损、无变形、无松动；</p> <p>b) 开关灵敏、可靠。能及时切断电源，无缺损、破裂；</p> <p>c) 电源插头不应有破裂及损坏，规格应与工具的功率类型相匹配，而且接线正确；</p> <p>d) I 类电动工具绝缘线应采用三芯（单相工具）或四芯（三相工具）多股铜芯橡套软线；其中，绿/黄双色线在任何情况下只能用做 PE 线；</p> <p>e) 电源线按出厂长度，不随意接长或拆换，中间无接头及破</p>				2		一处不符合扣 1 分。			4.5.5.4

表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值			评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
				北京地区	天津地区	河北地区				
	损；不应拖地或接触尖锐物品； f) 手持电动工具至少每年应进行一次绝缘电阻的测量，并在检测合格工具的明显位置粘贴合格标识；电动工具使用500 V兆欧表测量，电阻值应不小于表F.9规定的数值； g) 在一般作业场所应选用II类工具，在一般场所使用I类工具时，应在电气线路中采用额定剩余工作电流不大于30 mA的剩余电流动作保护器、隔离变压器等保护措施； h) 在潮湿的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；在锅炉、金属容器、管道内等狭窄场所应使用III类工具或在电气线路中装设额定剩余工作电流不大于30 mA的剩余电流动作保护器的II类工具。									
5.5.4.2	管理部门和使用部门应建立手持电动工具台帐，登记种类、数量、保管和使用人、绝缘电阻检测情况等。			0.5			一处不符合，不得分。			4.5.5.4
5.6	空调系统		8							4.5.6
5.6.1	一般要求应符合下列要求： a) 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； b) 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； c) 静电空气过滤器金属外壳接地应良好； d) 电加热器应符合下列要求： 1) 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； 2) 电加热器的金属外壳接地应良好； 3) 连接电加热器的风管的法兰垫片，应采用耐热不燃材料； 4) 电加热器与系统送风动力回路联锁。			2			一处不符合扣1分。			4.5.6.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	<p>e) 安全运行应符合下列要求:</p> <p>1) 大中型制冷与空调设备运行操作、安装、调试与维修人员经考核合格方可上岗;</p> <p>2) 应对系统运行状态定期巡检;</p> <p>3) 钢瓶允许充装量应标在钢瓶上; 制冷剂钢瓶不应倒置;</p> <p>4) 不应带压拆修管道、阀门等设备; 对无逆止装置的通风机, 应待风道回风消失后方可检修; 设备运行时不应打开检修门;</p> <p>5) 属于有限空间作业应办理审批手续; 应在作业中对含氧量进行检测, 并现场配备空气呼吸器; 电焊作业前后应清理现场可燃物。</p>									
5.6.2	<p>安全设备设施应符合下列要求:</p> <p>a) 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;</p> <p>b) 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;</p> <p>c) 制冷机组附属的压力表、安全阀应铅封;</p> <p>d) 机房内所有机械外露传动部位应装防护罩;</p> <p>e) 冷却塔应符合下列要求:</p> <p>1) 冷却塔附近应设置紧急停机开关, 并应定期检查维护;</p> <p>2) 冷却塔梯台完好;</p> <p>3) 冷却塔上进行动火作业, 应采取拆除易燃材料或隔离、喷雾等措施。</p>				2	一处不符合扣1分。			4.5.6.1	
5.6.3	<p>制冷剂管道应符合下列要求:</p> <p>a) 制冷剂管道周围应有构件维修通道, 且不能堵塞;</p> <p>b) 易燃、有毒制冷剂的管道应向安全场所设置排气口;</p> <p>c) 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。</p>				1	一处不符合, 不得分。			4.5.6.1	

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
5.6.4	制冷机房应符合下列要求： a) 处于设备下方的过道，净空高度不能低于2 m； b) 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； c) 机房门应向外开； d) 机房内应有防冻措施，不应明火采暖； e) 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。				1		一处不符合，不得分。			4.5.6.1
5.6.5	现场标志应符合下列要求： a) 制冷系统应在现场明显位置安装永久性的标志，内容包括： 1) 安装商的名称和地址； 2) 制冷剂的名称和数量； 3) 润滑剂的名称和数量； 4) 系统试验压力。 b) 机房及室外辅助设备区域内应设置警示标志； c) 制冷装置中不常使用的充氮（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。				2		一处不符合扣1分。			4.5.6.1
5.7	真空泵房		5							4.5.7
5.7.1	真空系统设备应符合下列要求： a) 现场应有真空管道分配流程图，并与实际相符； b) 过载保护器或各种控制器等安全装置应完好、有效，仪表真空度报警器应灵敏、有效； c) 压力表等计量器具应完好、有效，并应设置定期检测合格的标志； d) 电磁调节阀应定期试验且完好有效。				3		一处不符合扣2分。			4.5.7.1
5.7.2	安全运行应符合下列要求： a) 有人值班的泵房应设置防噪声的值班室； b) 设备启动或备用、停用，阀门、设备应挂好相应状态的标志牌；未经许可，不应随意改变仪表真空度等报警控制值，				2		一处不符合扣1分。			4.5.7.2

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	不应关闭报警器；真空泵运行期间不应关闭真空泵排气处阀门； c) 应对系统运行状态进行巡检，并规定记录和异常情况报告程序； d) 集气罐应定期清理。									
5.8	计算机房		5							4.5.8
5.8.1	环境、设施和消防应符合下列要求： a) 计算机机房环境应避开火灾危险程度高的区域；应避开产生粉尘、油烟、有害气体源以及存放腐蚀、易燃、易爆物品的地方；应避免设在建筑物的高层或地下室，以及用水设备的下层或隔壁； b) 分电盘应采取防触电措施；无关的管路和电气线路不宜穿过机房； c) 当计算机机房位于其建筑物内时应做防雷处理，计算机机房应采取有效隔离和防雷保护的措施； d) 机房装修材料应使用难燃材料和非燃材料，应能防潮、吸音、不起尘、抗静电等，活动地板应是难燃材料或非燃材料，机房应尽量不使用地毯； e) 计算机机房内所使用的纸、磁带和胶卷等易燃物品应放置于金属柜内； f) 应设置火灾报警装置，在机房内易燃物附近部位应设置烟、温感探测器； g) 机房应设置应急照明和安全出口的指示灯； h) 计算机机房应单独配置灭火器。				4	一处不符合扣 2 分。			4.5.8.1	
5.8.2	未经管理人员允许，非专业维护人员不应拆装计算机及相关设备；涉及电作业的维修应由电工进行。				1	一处不符合，不得分。				4.5.8.2
5.9	自有配送车辆		8							4.5.9
5.9.1	应建立配送车辆专用台帐或清单，登记车辆的驾驶人员、押运人员、运输路线等。				1	一处不符合，不得分。				4.5.9.1
5.9.2	车辆应配备防盗、防抢设施，包括固定于车辆上的车载保险				1	一处不符合，不得分。				4.5.9.2

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	箱、窗口防护栏、电警棍等。									
5.9.3	车辆应安装GPS系统，对车辆运输进行全程监控。				2		一处不符合，不得分。			4.5.9.3
5.9.4	驾驶员经安全培训、考核合格，取得相应资格后，方可上岗作业，并按期参加复训和复审。				2		一处不符合，不得分。			4.5.9.4
5.9.5	装卸现场应符合下列要求： a) 多台车辆同时装卸应指定专人负责调度、交待安全事项、监督检查； b) 垫仓板的码放应整齐垂直、稳固； c) 车辆定位装置有效； d) 车辆载物高度不应超过4 m，宽度不应超过2.5 m，长度不应超过18 m； e) 车厢侧板、后栏板应关好、栓牢； f) 登高装卸货物时，应有供人站立的平台，并有相应防护措施，不应站立在物品上作业。				2		一处不符合，不得分。			4.5.9.5
5.10	其他设备		2							4.5.14
5.10.1	不属于特种设备的常压锅炉、小型储气罐、工业管道等设备分别参照锅炉、压力容器、压力管道等进行日常管理和定期检查，不需注册登记、定期检验，但设备的安全阀和压力表等安全附件应定期检测。				2		一处不符合扣1分。			4.5.14

F.2 表 F.2 给出了锅炉与建筑物的净距。

F.2 锅炉与建筑物的净距

单位为米

单台锅炉容量		炉前		锅炉两侧和后部通道
蒸汽锅炉 (t/h)	热水锅炉 (Mw)	燃煤锅炉	燃气(油)锅炉	
1~4	0.7~2.8	3.00	2.50	0.80
6~20	4.2~14	4.00	3.00	1.50
≥35	≥29	5.00	4.00	1.80

F.3 表 F.3 给出了压力小于 10 MPa 的空气压缩机组机器间通道的净距。

F.3 压力小于 10 MPa 的空气压缩机组机器间通道的净距

单位为米

名称		空气压缩机额定容积流量 Q (m <sup>3</sup> /min)		
		Q<10	10 不大于 Q<40	Q≥40
机器间的主要通道	单排布置	1.5		2.0
	双排布置	1.5	2.0	
空气压缩机组之间或空气压缩机与辅助设备之间的通道		1.0	1.5	2.0
空气压缩机组与墙之间的通道		0.8	1.2	1.5
注1: 当必须在空气压缩机组与墙之间的通道上拆装空气压缩机的活塞杆与十字头连接的螺母零部件时, 表中 1.5 的数值应适当放大。 注2: 设备布置时, 除保证检修时能抽出气缸中的活塞部件、冷却器中的芯子和电动机转子或定子外, 宜有不小于 0.5 m 的余量, 如表中所列的净距值不能满足要求时, 应加大。 注3: 干燥装置的操作维护用通道不宜小于 1.5 m。				



F.4 表 F.4 给出了压力大于或等于 10 MPa 的空气压缩机组机器间通道的净距。

F.4 压力大于或等于 10 MPa 的空气压缩机组机器间通道的净距

单位为米

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

F.5 表 F.5 给出了活塞空气压缩机组热工报警信号、自动保护控制装置的装设。

F.5 活塞空气压缩机组热工报警信号、自动保护控制装置的装设

参数名称	测点异常情况	热工报警	自动保护
温度	空气压缩机各级气缸排气温度高	应	自动停机
	加热再生吸附式空气干燥装置加热器超温	应	自动停机
	加热再生吸附式空气干燥装置再生气进气超温	应	自动停机
	冷冻空气干燥器装置蒸发温度低	应	自动停机
压力	空气压缩机传动机构润滑油压低	应	自动停机
	空气压缩机组冷却水进水流量（阀后）低或压力低	应	自动停机
其他	空气压缩机组转速高（采用可变速电机时）	应	自动停机

注：报警装置参数异常时应报警，报警参数值仍继续越限时应自动停机。

F.6 表 F.6 给出了隔膜空气压缩机站热工报警信号、自动保护控制装置的装设。

F.6 隔膜空气压缩机站热工报警信号、自动保护控制装置的装设

参数名称	测点异常情况	热工报警	自动保护
温度	空气压缩机各级气缸排气温度高	应	自动停机
	加热再生吸附式空气干燥装置加热器超温	应	自动停机
	加热再生吸附式空气干燥装置再生气进气超温	应	自动停机
	冷冻空气干燥器装置蒸发温度低	应	自动停机
压力	空气压缩机传动机构润滑油压低	应	自动停机
	空气压缩机组冷却水进水流量（阀后）低或压力低	应	自动停机
其他	空气压缩机膜片破裂	应	自动停机
	空气压缩机组转速高（采用可变速电机时）	应	自动停机

注：报警装置参数异常时应报警，报警参数值仍继续越限时应自动停机。

F.7 表 F.7 给出了螺杆空气压缩机站热工报警信号、自动保护控制装置的装设。

F.7 螺杆空气压缩机站热工报警信号、自动保护控制装置的装设

参数名称	测点异常情况	无油螺杆		喷油螺杆	
		热工报警	自动保护	热工报警	自动保护
温度	空气压缩机排气温度高	应	自动停机	应	自动停机
	加热再生吸附式空气干燥装置加热器超温	应	自动停机	应	自动停机
	加热再生吸附式空气干燥装置再生气进气超温	应	自动停机	应	自动停机
	冷冻空气干燥器装置蒸发温度低	应	自动停机	应	自动停机
压力	空气压缩机组冷却水进水流量（阀后）低或压力低	应	自动停机	应	自动停机
	空气压缩机组润滑油压力低	应	自动停机	应	自动停机
其他	空气压缩机组电流高	应	自动停机	应	自动停机
	空气压缩机组转速高（采用可变速电机时）	应	自动停机	应	自动停机

注：报警装置参数异常时应报警，报警参数值仍继续越限时应自动停机。

F.8 表 F.8 给出了离心空气压缩机站热工报警信号、自动保护控制装置的装设。

F.8 离心空气压缩机站热工报警信号、自动保护控制装置的装设

参数名称	测点异常情况	无油螺杆	
		热工报警	自动保护
温度	润滑油冷却器出油温度高	应	自动停机
	加热再生吸附式空气干燥装置加热器超温	应	自动停机
	加热再生吸附式空气干燥装置再生气进气超温	应	自动停机
	冷冻空气干燥器装置蒸发温度低	应	自动停机
压力	空气压缩机组润滑油压力低	应	自动停机
机械量	空气压缩机轴振动大	应	自动停机
	空气压缩机轴位移大	应	自动停机
	空气压缩机喘振	应	紧急放空
其他	空气压缩机组转速高（采用可变速电机时）	应	自动停机
注：报警装置参数异常时应报警，报警参数值仍继续越限时应自动停机。			

F.9 表 F.9 给出了手持电动工具绝缘电阻值。

F.9 手持电动工具绝缘电阻值

单位为兆欧

测量部位	绝缘电阻		
	I类工具	II类工具	III类工具
带电零件与外壳之间	2	7	1
注：绝缘电阻应使用500 V兆欧表测量。			

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70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
				北京地区	天津地区	河北地区				
6	用电	70								4.6.1
6.1	变配电系统		25							4.6.1
6.1.1	设备设施									4.6.1
6.1.1.1	应依据国家公布的设备性能标准逐步淘汰落后的电气设备。						★未逐步淘汰落后的电气设备，“用电”评定要素不得分；			4.6.1
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		一处不符合，不得分。			4.6.1
6.1.1.3	低压成套开关设备应使用具有 3C 认证的产品。				1		一处不符合，不得分。			4.6.1
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： a) 绝缘安全工器具：绝缘杆、验电器、携带型短路接地线、绝缘手套、绝缘靴（鞋）； b) 登高作业安全工器具：安全帽、安全带、安全绳、非金属材质梯子等； c) 检修工具：螺丝刀、扳手、钢锯、电工刀、电工钳等； d) 测量仪表：红外温度测试仪、万用表、钳形电流表、绝缘电阻表等。				2		未按要求配置安全工器具的，不得分。			4.6.1
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： 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		一处不符合，不得分。			4.6.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	b) 绝缘手套、绝缘靴应与其他工具仪表分开存放，避免直接碰触尖锐物体； c) 高压验电器应存放在防潮的匣内或专用袋内。									
6.1.1.6	安全工器具应统一分类编号，定置存放并登记在专用记录簿内，做到账物相符。				1		一处不符合，不得分。			4.6.1
6.1.1.7	应按表 G.2 的规定进行绝缘安全工器具的定期试验，合格后方可使用。安全用具和防护用品实物上应张贴定期检验合格标志。				2		一处不符合，不得分。			4.6.1
6.1.1.8	改造、大修后的电气设备，应在投入运行前应进行交接试验，试验合格后方可投入运行。				1		一处不符合，不得分。			4.6.1
6.1.1.9	应按要求进行电气设备的预防性试验。				1		一处不符合，不得分。			4.6.1
6.1.1.10	应根据设备污秽情况、负荷重要程度及负荷运行情况等安排设备的清扫检查工作。				1		一处不符合，不得分。			4.6.1
6.1.1.11	自备应急电源的管理应符合下列要求： a) 自备应急电源应定期进行安全检查、预防性试验、启机试验和切换装置的切换试验，并做好记录； b) 不应自行变更自备发电机接线方式； c) 应有可靠的电气或机械闭锁装置，防止反送电，不应自行拆除闭锁装置或者使其失效。				1		一处不符合，不得分。			4.6.1
6.1.1.12	地下变配电室的管理还应符合下列要求： a) 应有安全通道，安全通道和楼梯处应设逃生指示标识和应急照明装置； b) 应设有通风散热、防潮排烟设备和事故照明装置； c) 室内地面的最低处应设有集水坑并配有自动排水装置。				1		一处不符合，不得分。			4.6.1
6.1.2	环境要求									4.6.1
6.1.2.1	室内环境应符合下列要求： a) 变压器、高压配电装置、低压配电装置的操作区、维护通				1		一处不符合，不得分。			4.6.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	道应铺设绝缘胶垫； b) 正常照明和应急照明系统应完好； c) 疏散指示标志灯的持续照明时间应大于 30 min； d) 室内环境整洁，场地平整，设备间不应存放与运行无关的物品，巡视道路畅通； e) 设备构架、基础无严重腐蚀，房屋不漏雨，无未封堵的孔洞、沟道； f) 电缆沟盖板齐全，电缆夹层、电缆沟和电缆室设置的防水、排水、防小动物措施完好有效； g) 室内不应带入食物及储放粮食，值班室不应设置和使用寝具、明火灶具； h) 设备间内不应有与其无关的管道和线路通过； i) 设备区域内应配有温、湿度计； j) 有专人值班的变配电室应配备专用电话，电话畅通，时钟准确。									
6.1.2.2	门、窗应符合下列要求： a) 出入口的门为防火门，向外开启，并应装锁，且门锁应便于值班人员在紧急情况下打开； b) 设备间与附属房间之间的门应向附属房间方向开启。高压间与低压间之间的门，应向低压间方向开启。配电装置室的中间门应采用双向开启门； c) 地面变配电室的通往室外的门、窗应装有纱门且门上方应装设雨罩； d) 应设置防止雨、雪和小动物从采光窗、通风窗、门、通风管道、桥架、电缆保护管等进入室内的设施； e) 出入口应设置高度不低于 400 mm 的防小动物挡板。				1	一处不符合，不得分。			4.6.1	
6.1.2.3	标志标识应齐全、清楚、正确，还应符合下列要求： a) 安全标示牌的悬挂位置和式样要求应符合表 G.3 的规定； 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				1	一处不符合，不得分。			4.6.1	

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	应与模拟屏、自动化监控系统、运行资料等保持一致； c) 配电装置前应标注警戒线，警戒线距配电装置应不小于 800 mm； d) 设备上不应粘贴与运行无关的标志，不应悬挂、堆放杂物； e) 变配电室的出入口应设置明显的安全警示标志牌。									
6.1.3	运行要求									4.6.1
6.1.3.1	工作票的使用应符合下列要求： a) 10/6 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； 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； 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) 无工作票的，扣 1 分； 2) 工作票的填写 1 处不符合要求的，扣 0.5 分。			4.6.1
6.1.3.2	操作票的使用应符合下列要求： a) 10/6 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； b) 操作票应使用统一的票面格式； c) 操作票由操作人员填写，每张票填写一个操作任务； d) 操作执行结束，在最后一步下方加盖“已执行”章，章印不应掩盖步骤项。作废操作票应在作废页“操作任务”栏内盖“作废”章，并在作废操作票首页“备注”栏内注明作废原因。				1		1) 无操作票的，扣 1 分； 2) 操作票的填写 1 处不符合要求的，扣 0.5 分；			4.6.1
6.1.3.3	巡视检查应符合下列要求： a) 有专人值班的变配电室每班应至少巡视检查 1 次； b) 无专人值班的变配电室应根据电气运行环境、电气设备运行工况、负载等具体情况安排巡视检查，每周至少 1 次。				1		1) 巡视检查周期不符合要求的，扣 1 分； 2) 无巡视检查记录的，视同未进行巡视检查，扣 1 分。			4.6.1
6.1.4	人员要求									4.6.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
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企业统一进行管理。			1			1) 1人未持合格有效证件的，扣1分； 2) 操作证原件未随身携带或由企业统一保管的，扣0.5分。			4.6.1
6.1.4.2	值班人员的配置应符合下列要求： a) 35 kV 电压等级的变配电室，10/6 kV 电压等级、变压器容量在 630 kVA 及以上的主变配电室，应安排专人值班，值班人员不少于 2 人，且应明确其中 1 人为值长； b) 10/6 kV 电压等级、变压器容量在 500 kVA 及以下的变配电室，可不设专人值班，但应由电工人员负责运行检查工作。			1			一处不符合扣 0.5 分。			4.6.1
6.1.4.3	值班人员上岗期间应穿全棉长袖工作服和绝缘鞋，且不应有下列行为： a) 接班前及当班期间饮酒； b) 当班期间睡觉； c) 擅自拆除闭锁装置或者使其失效； d) 进行其他与工作无关的活动。			1			一处不符合扣 0.5 分。			4.6.1
6.1.5	变压器的安装要求、固定遮栏高度要求、运行要求、通风要求、安全标志等应符合下列要求： a) 变压器安装地点附近，应挂有明显醒目的“高压危险”警示标志； b) 油浸变压器，应设置贮油池； c) 油浸变压器应安装在独立的变压器间；油浸式变压器上方的防爆隔膜完整并符合要求，吸湿剂无明显受潮变色；变压器不漏油，油标油位指示清晰，油色透明无杂质，油温指示清晰，上层温度低于 85 ℃，具有超温报警装置的，应确保完好有效；冷却设备完好； d) 油浸变压器高压侧应装设高度不小于 1.7 m 的固定遮栏，固定遮栏网孔不应大于 40 mm×40 mm；			2			一处不符合扣 1 分。			4.6.2



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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	<p>e) 干式变压器应设置有金属外罩，外罩应接地、高压侧、低压侧应留有检修门；高压侧的门应设有电气联锁，即变压器高压电源开关不断开，变压器高压侧的门打不开；变压器的温度控制器应装置在变压器低压侧门的左侧或右侧；</p> <p>f) 设置于变电所内的非封闭式干式变压器，应装设高度不低于 1.7 m 的固定遮栏，变压器之间的净距不应小于 1.0 m；</p> <p>g) 当高压母线排距地面高度低于 1.9 m 时，应加遮栏或装设护罩隔离；</p> <p>h) 变压器运行时，瓷瓶、套管清洁，无裂纹、无放电痕迹；变压器运行过程中，内部无异常响声或放电声；</p> <p>i) 变压器室应采用自然通风或机械通风措施，夏季的排风温度不应高于 45℃，进风和排风的温差不应大于 15℃，且其通风管道应采用非燃烧材料制作。</p>									
6.1.6	<p>高低压配电装置布置、安全净距、通道与围栏、操作和维护通道、母排、相序、接点、安全运行、通风装置应符合下列要求：</p> <p>a) 屋外配电装置无遮拦裸导体至地面的最小安全净距，10 kV 应为 2.7 m；35 kV 应为 2.9 m；屋外配电装置场所宜设置高度不低于 1.5 m 的围栏；屋内配电装置的无遮拦裸导体至地（楼）面的最小安全净距，10 kV 应为 2.5 m；35 kV 应为 2.6 m；</p> <p>b) 当高、低压设备设在同一室时，且二者有一侧柜顶有裸露的母线，二者之间的净距不应小于 2 m；</p> <p>c) 变配电装置布置、安全净距、通道与围栏应符合规范要求；成排布置的配电屏，其长度超过 6 m 时，屏后的通道应设两个出口，并宜布置在通道的两端，当两出口之间的距离超过 15 m 时，其间应增加出口；</p> <p>d) 变配电室内高、低压配电柜的操作和维护通道应铺有符合标准的绝缘垫或绝缘毯；</p> <p>e) 裸露的带电体上方不应敷设照明线路、动力线路、信号线</p>				1	一处不符合，不得分。			4.6.3	

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
				北京 地区	天津 地区	河北 地区				
	路或其他管线；所有瓷瓶、套管、绝缘子应安装牢固、清洁无裂纹、无放电闪络痕迹； f) 母排应清洁整齐，间距合格；相序包括 N 排、PE 排标识应明显，漆色无变色或变焦现象；接点连接应良好，无烧损痕迹； g) 变配电装置运行在允许范围内；计量、指示仪表显示符合实际情况；安全连锁装置、继电保护、灯光信号等显示正常有效，无异常气味和声响； h) 装有六氟化硫（SF <sub>6</sub> ）设备的配电室，应装设强制通风装置，风口应设置在室内底部；应在低位区安装缺氧和 SF <sub>6</sub> 气体泄漏报警仪器，并定期检验，保持完好有效。									
6.2	用电场所		40							4.6.1
6.2.1	固定电气线路									4.6.1
6.2.1.1	系统布线的敷设，应避免因环境温度、外部热源、浸水、灰尘聚集及腐蚀性或污染物质等外部影响对布线系统带来的损害，并应防止在敷设和使用过程中因受撞击、振动、电线或电缆自重和建筑物的变形等各种机械应力作用而带来的损害。				1		一处不符合，不得分。			4.6.1
6.2.1.2	正常环境的屋内场所除建筑物顶棚及地沟内外，可采用直敷布线，并应符合下列规定： a) 直敷布线应采用护套绝缘导线，且护套绝缘导线至地面的最小距离应符合表 G.4 的规定； b) 当导线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； 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； d) 不应将导线直接埋入墙体、抹灰层内、保温层内或装饰面内，也不应直接敷设在建筑物顶棚内； e) 在建筑物闷顶内有可燃物时，应采用金属导管、金属槽盒布线；当闷顶内无可燃物时，应采用难燃型硬质塑料管布线。				2		一处不符合，不得分。			4.6.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
6.2.1.3	电缆桥架和金属线槽应符合下列规定： a) 电缆托盘和桥架与各种管道的最小净距应符合表 G.5 的规定； b) 电缆桥架水平敷设时，距地面高度不应低于 2.5 m；垂直敷设时，距地面高度不应低于 1.8 m； c) 所有线槽或桥架 PE 线连接可靠。				1		一处不符合，不得分。			4.6.1
6.2.1.4	线路接头连接可靠，无机械损伤，无松动，导线接头应设在盒（箱）或器具内，盒（箱）配件齐全，固定牢固，最小截面积应符合表 G.6 的规定，并应满足机械强度要求，且导线截面积应与断路器保护定值相匹配。				1		一处不符合，不得分。			4.6.1
6.2.1.5	不应将电气线路缠绕在护栏、管道及脚手架上。				0.5		一处不符合，不得分。			4.6.1
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		一处不符合，不得分。			4.6.1
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。				0.5		一处不符合，不得分。			4.6.1
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。				0.5		一处不符合，不得分。			4.6.1
6.2.1.9	配线工程用的塑料绝缘导管、塑料线槽及其配件应符合下列要求： a) 刚性塑料导管（槽）或金属线槽布线，在线路连接、转角、分支及终端处应采用专用附件； b) 电线、电缆在导管和线槽内不应有接头，分支接头应在接线盒（箱）或器具内进行； c) 线槽盖板应齐全、平整牢固； d) 金属软管不应退绞、松散、有中接头；金属软管应接地良好，并不应作为接地或接零的接续导体； e) 应由阻燃材料制成，导管和线槽表面应有明显的阻燃标识和制造厂厂标。				1		一处不符合，不得分。			4.6.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
6.2.1.10	下列特殊场所应按安全电压进行供电： a) 在干燥的普通工作场所使用行灯、在有限空间等狭小干燥环境下应使用手持电动工具、行灯等电气设备时使用不大于 24 V 的安全特低电压； b) 潮湿环境、导电良好地面、金属容器内使用手持电动工具、行灯等电气设备时应选用不大于 12 V 的安全特低电压。			1			一处不符合，不得分。			4.6.1
6.2.2	临时低压电气线路									
6.2.2.1	临时低压电气线路的安装应符合下列要求： a) 安装前应办理审批手续，并由专人负责管理，限期拆除； b) 当预期超过三个月的临时低压电气线路，应按固定线路方式进行设置； c) 相关方临时用电工程的用电设备在 5 台及以上或设备总容量在 50 kW 及以上者，由相关方编制用电设计方案。经审批、安装后，企业每月应不少于一次进行现场检查和确认，并记录结果。			3			1) 未办理审批手续的，扣 3 分； 2) 应编制用电设计方案而未编制的，扣 2 分； 3) 其他一处不符合扣 1 分。			4.6.1
6.2.2.2	临时低压电气线路的敷设应符合下列要求： a) 应避开易撞、易碰、地面通道、热力管道、浸水场所等易造成绝缘损坏的危险地方，当不能避免时，应采取保护措施。不应在有爆炸等危险的环境中架设临时电气线路； b) 危险区域或建筑工程、设备安装调试工程的施工现场有电气裸露时，应设置围栏或屏护装置，并装设警示标志； c) 沿墙架空敷设时，其高度在室内应大于 2.5 m，室外应大于 4 m； 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；			3			1) 在易燃易爆场所架设临时电源线的，扣 3 分； 2) 采取的架空保护措施未完全满足要求的，一处扣 3 分； 4) 临时电气线路架设不符合要求的，一处扣 3 分； 5) 其他一处不符合要求的，扣 2 分。			4.6.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	e) 电缆或绝缘导线不应成束架空敷设，不应直接捆绑在设备、脚手架、树木、金属构架等物品上；埋地敷设时应穿管，管内不应有接头，管口应密封； f) 装设临时电气线路应采用橡胶套软线，其截面按固定线路要求执行； g) 施工现场低压配电系统应设置总配电箱（柜）和分配电箱、开关箱，实行三级配电，且每台设备应配备专用开关； h) 所有用电设备、插座电路、移动线盘等的保护线应与主干 PE 线连接可靠。									
6.2.3	动力（照明）配电箱（柜）									4.6.1
6.2.3.1	配电箱（柜）应张贴醒目的安全警告标志和编号、标识，且应符合下列要求： a) 配电箱应标识所控对象的名称、编号等，且与实际相符合； b) 应有电气控制线路图，标明进出线路、电气装置的型号、规格、保护电气装置整定值等； c) 对于多路控制的配电箱（柜），在控制位置上标明所控制的电气设备的名称，且用途标识应齐全清晰。				2		1) 一处未张贴警告标志、编号、标识的，扣 2 分； 2) 张贴的警告标志编号、标识不清晰、醒目的，扣 1 分； 3) 无电气控制线路图的，一处扣 2 分，电气控制线路图不符合要求的，一处扣 1 分。			4.6.1
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。				2		1) 一处箱（柜）门拆卸的，扣 2 分；一处箱（柜）门盖不严的，扣 1 分； 2) 装有电器的箱门与箱体未进行可靠跨接的，一处扣 2 分。			4.6.1
6.2.3.3	配电箱（柜）的安装应符合下列要求： a) 固定式配电箱与地面的垂直距离应为 1.4 m ~ 1.6 m； 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，但不应影响箱门开启和操作； 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； 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；				2		1) 配电箱（柜）存在遮挡的，一处扣 2 分；箱前存放可燃物品的，扣 2 分； 2) 落地式配电箱（柜）安装位置不符合要求的，一处扣 2 分； 3) 其他一处不符合扣 1 分。			4.6.1

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
				北京 地区	天津 地区	河北 地区				
	e) 落地式配电箱（柜）的底部应抬高，高出地面的高度室内不应低于 50 mm，室外不应低于 200 mm，其底座周围应采取封闭措施，并应能防止鼠、蛇类等小动物进入箱（柜）内。									
6.2.3.4	配电箱（柜）内导线的安装和敷设应符合下列要求： a) 进出导线应套管或用橡胶圈进行防护，不应与金属尖锐端口直接接触； b) 导线不应卡在电气箱柜的金属外壳上，致使盖板无法盖上； c) 导线应成束固定在箱内，不应贴近具有不同电位和容易发热损坏绝缘层的带电部件，或贴近、穿越带有尖角的裸露带电部件边缘； d) 箱内导线的颜色应符合要求，任何情况下颜色标记不应混用和互相代用： 1) 相线 L1、L2、L3 的绝缘层颜色依次为黄、绿、红色； 2) N 线的绝缘层颜色为淡蓝色； 3) PE 线的绝缘层颜色为绿/黄双色。				2		一处不符合扣 1 分。			4.6.1
6.2.3.5	配电箱（柜）内 N 线和 PE 线的安装应符合下列要求： a) 配电箱（柜）内应安装专用的 N 线端子排和 PE 线端子排，N 线端子排应与金属电器安装板绝缘；PE 线端子排应与金属电器安装板做电气连接； b) PE 线应采用焊接、压接、螺栓连接或其他可靠方法连接，严禁缠绕或钩挂。				2		一处不符合扣 1 分。			4.6.1
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		一处不符合，不得分。			4.6.1
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		一处不符合，不得分。			4.6.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
6.2.3.8	<p>末端电气设备上应按下列要求安装剩余电流动作保护装置，并定期测试：</p> <p>a) 下列电气设备应安装剩余电流动作保护装置：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 属于 I 类的移动式电气设备及手持式电动工具；</li> <li>2) 生产用的电气设备；</li> <li>3) 施工工地的电气机械设备；</li> <li>4) 安装在户外的电气装置；</li> <li>5) 临时用电的电气设备；</li> <li>6) 住宅等除壁挂式空调电源插座外的其他电源插座或插座回路；</li> <li>7) 安装在水中的供电线路和设备；</li> <li>8) 其他需要安装剩余电流保护装置的场所。</li> </ol> <p>b) 剩余电流动作保护装置的参数应与使用场所相一致：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 手持电动工具、移动电器、家用电器等设备优先选用额定剩余动作电流不大于 30 mA 无延时的剩余电流保护装置；</li> <li>2) 安装在潮湿场所的电气设备应选用额定剩余动作电流为 (16~30) mA 无延时的剩余电流保护装置。</li> </ol> <p>c) 用于手持电动工具和移动式电气设备和不连续使用的剩余电流保护装置，应在每次使用前进行试验。剩余电流保护装置投入运行后，应每月按动按钮 1 次，检查其动作特性是否正常；</p> <p>d) 剩余电流保护装置安装时，应严格区分 N 线和 PE 线，三极四线式或四极四线式剩余电流保护装置的 N 线应接入保护装置。通过剩余电流保护装置的 N 线，不应作为 PE 线，不应重复接地或接设备外露可导电部分，PE 线不应接入剩余电流保护装置。</p>				2	<p>1) 须安装剩余电流动作保护装置的，未安装的，一处扣 2 分；</p> <p>2) 未对剩余电流动作保护装置进行定期试验的，或者试验周期不符合要求的，扣 2 分；</p> <p>3) N、PE 线通过剩余电流动作保护装置安装错误的，一处扣 2 分；</p> <p>4) 剩余电流动作保护装置的类型与使用场所不符的，扣 2 分；</p> <p>5) 其他一处不符合要求扣 1 分。</p>			4.6.1	
6.2.3.9	<p>当设置的剩余电流动作保护装置（断路器）同时具备短路、过载、接地故障切断保护功能时，可不设总路或分路断路器或熔断器；否则每一分路应装设与负荷匹配的断路器或熔断器。</p>				1	<p>一处不符合，不得分。</p>			4.6.1	

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
6.2.4	电网接地系统									4.6.1
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		一处不符合，不得分。			4.6.1
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。				0.5		一处不符合，不得分。			4.6.1
6.2.4.3	设备 PE 线应符合下列要求： a) 当 PE 线与 L 线使用相同材料时，PE 线最小截面应符合表 G.7 的规定，当采用铜芯导线时，最小截面为：有机械性防护为 2.5 mm <sup>2</sup> ，无机械性防护为 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； b) PE 线或设备外露可导电部分不应用作 PEN 线或作为正常时载流导体； c) 用电设备接入处 PE 标识应明显；PE 线和 N 线不应存在漏接、错接、混装、串接等现象； d) 不应使用易燃易爆管道、暖气管、煤气管、自来水管、蛇皮管等作为 PE 线使用。				1		一处不符合，不得分。			4.6.1
6.2.4.4	接地网（接地装置）应统一编号，设置接地标识牌，注明编号、检测数据等，且应定期检测。				0.5		一处不符合，不得分。			4.6.1
6.2.5	照明灯具									
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		一处不符合，不得分。			4.6.1
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： a) 普通灯具不应小于 0.3 m； b) 高热灯具（聚光灯、碘钨灯等）不应小于 0.5 m； c) 当容量为 100 W ~ 500 W 的灯具不应小于 0.5 m； d) 当容量为 500 W ~ 2000 W 的灯具不应小于 0.7 m； e) 当容量为 2000 W 以上的灯具不应小于 1.2 m。				1		一处不符合，不得分。			4.6.1



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
				北京地区	天津地区	河北地区				
6.2.5.3	灯具的安装应符合下列要求： a) 照明灯具（含镇流器）不应直接安装在可燃装修材料或可燃构件上； b) 碘钨灯、卤钨灯和超过 60 W 以上的白炽灯等高温照明灯具不应在库房内装设； c) 大于 0.5 kg 的灯具采用吊链时，其软电线应编叉在吊链内，使电线不受力。				1		一处不符合，不得分。			4.6.1
6.2.6	插座、开关									
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。				0.5		一处不符合，不得分。			4.6.1
6.2.6.2	插座内的 L 线、N 线、PE 线的安装应符合下列要求： 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； b) 插座的保护接地端子不应与 N 线端子连接； c) L 线与 N 线不应利用插座本体的接线端子转供供电。				0.5		一处不符合，不得分。			4.6.1
6.2.6.3	插座的安装应符合下列要求： a) 插座安装盒应固定牢固，不应将安装盒吊挂着使用； b) 潮湿场所应采用防溅型插座； c) 地面插座应紧贴地面，盖板固定牢固，密封良好，且用配线接线盒； 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。				0.5		一处不符合，不得分。			4.6.1
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。				0.5		一处不符合，不得分。			4.6.1
6.2.6.5	插头在使用时应符合下列要求： a) 插头和插座应配套使用。I 类电气设备应选用可接保护线的三孔插座； b) 插头与插座之间的插接应到位；				1		一处不符合，不得分。			4.6.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	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。									
6.2.6.6	移动式插座的使用应符合下列要求： a) 多功能移动插座电源线应采用铜芯电缆或护套软线，绝缘无磨损，导线无外露现象； b) 应具有保护接地线（PE 线）； c) 不应放置在可燃物上或被可燃物覆盖； d) 不应串接使用； e) 不应超负荷使用； f) 插孔的双头插头和三头插头应分开。				1		一处不符合，不得分。			4.6.1
6.3	发电机设备及机房		5							
6.3.1	机房设置应符合下列要求： a) 发电机应固定位置，移动式发电机有固定保存位置，由专人管理和操作，并定期进行运行测试； b) 使用的油品应在室外单独设置储油桶、罐，室内仅可允许设备自带的储油装置内存放油品； c) 未经许可其它人员不应进入机房； d) 机房内应有良好的采光和通风，不应堆放杂物和易燃、易爆物品； e) 机房内应配有适合扑灭电气火灾的灭火器材。				3		一处不符合扣 2 分。			4.6.4
6.3.2	发电机设备应符合下列要求： a) 发电机设备铭牌应完好、清晰； b) 绝缘、接地故障保护等保护装置应完好、可靠，外露的带电部位及其他危险部位应有防护罩等遮栏与安全标志； c) 移动式发电机，使用前应将底架停放在平稳的基础上，运转时不应移动。				2		一处不符合扣 1 分。			4.6.5
注：“评分标准”中出现“★”表示该条款为二级否决条款。										

G.2 表G.2给出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	不大于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给出了安全标示牌悬挂位置和式样要求。

表 G.3 安全标示牌悬挂位置和式样要求

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

G.4 表G.4给出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给出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给出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给出了设备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90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
				北京 地区	天津 地区	河北 地区				
7	消防	90								
7.1	消防设施资料和日常管理		10							
7.1.1	建筑物或者场所应依法通过消防验收或者进行消防竣工验收备案。				2		一处不符合，不得分。			4.7.1
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；不具备检测条件的应委托具备相应资质的检测机构进行检测，并保存检测记录。				2		一处不符合，不得分。			4.7.1
7.1.3	消防安全重点企业应定期对电气防火安全进行检测和开展每日防火巡查，确定巡查的人员，内容，部位和频次，并保存记录。				1		一处不符合，不得分。			4.7.1
7.1.4	企业应定期进行日常消防巡查，并保存检查记录。				1		一处不符合，不得分。			4.7.1
7.1.5	应建立消防安全重点部位台帐或清单，消防安全重点部位应包括烟草制品仓库、危险化学品仓库、经常使用易燃易爆物品的生产部位、变配电站、锅炉房、计算机和信息系统房、档案室及其他火灾危险较大的场所，并张贴重点部位标志。				1		一处不符合，不得分。			4.7.2
7.1.6	应每月至少对消火栓、灭火器的完好情况进行1次检查，现场悬挂并保存月度检查记录。				2		一处不符合扣1分。			4.7.3
7.1.7	应指定专人或委托消防维保单位，对安全出口、疏散走道、消防供水、消防电源及其配电、自动灭火系统、火灾自动报警装置、消防电话、应急广播、消防应急照明灯、消防电梯、防烟和排烟设施、防火门和防火卷帘等进行日常维护保养，并保存记录。				1		一处不符合，不得分。			4.7.4

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
7.2	安全出口、消防车道和疏散走道		10							
7.2.1	安全出口和疏散走道设置应符合下列要求： a) 疏散门不应设置门槛，其净宽度不应小于 1.4 m，且紧靠门口内外各 1.4 m 范围内不应设置踏步；人员密集的公共场所的室外疏散小巷的净宽度不应小于 3.0 m，并应直接通向宽敞地带； b) 疏散用门采用平开门，不应采用推拉门、吊门、转门或者侧拉门，不应安装栅栏、卷帘门；建筑中的封闭楼梯间、防烟楼梯间、消防电梯间前室及合用前室，不应设置卷帘门；疏散走道在防火分区处应设置甲级常开防火门； c) 疏散用门应向疏散方向开启；人数不超过 60 人的房间且每樘门的平均疏散人数不超过 30 人时，其门的开启方向不限； d) 安全出口和疏散门的正上方应设置安全出口标志灯； e) 疏散走道应设置应急照明，通道内吊顶及装饰材料等级不应低于 A 级。			2		一处不符合扣 1 分。			4.7.5	
7.2.2	消防车道设置应符合下列要求： a) 高层厂房，占地面积大于 3000 m <sup>2</sup> 的厂房和占地面积大于 1500 m <sup>2</sup> 的仓库，应设置环形消防车道，确有困难时，应沿建筑物的两个长边设置消防车道； b) 消防车道的净宽度和净空高度均不应小于 4.0 m； c) 转弯半径应满足消防车转弯的要求。			2		一处不符合扣 1 分。			4.7.5	
7.2.3	安全出口、消防车道和疏散走道管理应符合下列要求： a) 应保持畅通，不应占用、堵塞、封闭安全出口、消防车道和疏散走道或者有其他妨碍安全疏散的行为； b) 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住宅、宿舍、公寓建筑的疏散门，应保证火灾时不			2		一处不符合扣 1 分。			4.7.1 4.7.9	

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	需使用钥匙等任何工具即能从内部易于打开，并应在显著位置设置具有使用提示的标识； c) 不应在工作期间将安全出口上锁； d) 消防车道的醒目处应设置明显、醒目的禁止阻塞标志。									
7.2.4	防火分区和防火门设置应符合下列要求： a) 厂房的每个防火分区、一个防火分区内的每个楼层安全出口不应少于 2 个；丙类厂房每层建筑面积小于等于 250 m <sup>2</sup> ，且同一时间的生产人数不超过 20 人时，可设置 1 个安全出口； b) 民用建筑和厂房的疏散用门应采用平开门，不应采用推拉门、吊门、转门或者侧拉门，不应安装栅栏、卷帘门； c) 民用建筑和厂房的疏散用门应向疏散方向开启；除甲、乙类生产房间外，人数不超过 60 人的房间且每樘门的平均疏散人数不超过 30 人时，其门的开启方向不限； d) 仓库的疏散用门应为向疏散方向开启的平开门；首层靠墙的外侧可设推拉门或卷帘门，但甲、乙类仓库不应采用推拉门或卷帘门； e) 常开防火门应能在火灾时自行关闭，并应有信号反馈的功能；双扇防火门应具有按顺序关闭的功能；防火门内外两侧应能手动开启（人员密集场所或有门禁的，仅要求从内开）；设置在疏散走道上、并设有出入口控制系统的防火门，应能自动和手动解除出入口控制系统。			2			一处不符合扣 1 分。			4.7.5
7.2.5	防火分区和防火门管理应符合下列要求： a) 不应随意改变建筑物消防设计确定的防火分区和分区之间的防火门，建筑物需改造时应重新进行防火分区设计； b) 常闭防火门和常开防火门应设置明显标志； c) 常闭防火门应保持关闭，闭门器和开门器应保持完好。			2	1	2	一处不符合扣 1 分。			4.7.8



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
				北京地区	天津地区	河北地区				
7.2.5	在下列区域应相应的设置“禁止烟火”、“禁止吸烟”、“禁止放易燃物”、“禁止带火种”、“禁止燃放鞭炮”、“当心火灾-易燃物”、“当心火灾-氧化物”和“当心爆炸-爆炸性物质”等标志： a) 具有甲、乙、丙类火灾危险的生产厂区、厂房等入口处或防火区内； b) 具有甲、乙、丙类火灾危险的仓库的入口处或防火区内； c) 甲、乙、丙类液体及其他危险化学品的运输工具上。				1		一处不符合扣1分。			4.7.1
7.3	消火栓		10							
7.3.1	建筑占地面积大于300 m <sup>2</sup> 的厂房和仓库应设置消火栓。				5		一处不符合扣3分。			4.7.1
7.3.2	消火栓的管理应符合下列要求： a) 室内消火栓箱不应上锁，箱内设备应齐全、完好； 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； c) 展品、商品、货柜、广告箱牌，生产设备等的设置不应影响室内消火栓的正常使用； d) 室内消火栓水带外观应完整无损、无腐蚀、无污染现象，与接头应绑扎牢固；消防水喉接口绑扎组件应完整、无渗漏现象，与接头绑扎牢固； e) 室外消火栓不应填埋、圈占，距室外消火栓、水泵接合器2 m范围内不应设置影响其正常使用的障碍物； 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。				5		一处不符合扣3分。			4.7.1
7.4	灭火器		10							

表H.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值			评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
				北京地区	天津地区	河北地区				
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> <p>4) D类火灾（金属火灾）场所应选择扑灭金属火灾的专用灭火器；</p> <p>5) E类火灾（物体带电燃烧的火灾）场所应选择磷酸铵盐干粉灭火器、碳酸氢钠干粉灭火器或二氧化碳灭火器，但不应选用装有金属喇叭喷筒的二氧化碳灭火器。</p> <p>c)灭火器的设置应保证配置场所的任一点都在灭火器设置点的保护范围内。最大保护距离应符合下列要求：</p> <p>1)设置在A类火灾场所的灭火器，其最大保护距离应符合表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)D类火灾场所的灭火器，其最大保护距离应根据具体情况研究确定；</p> <p>4)E类火灾场所的灭火器，其最大保护距离不应低于该场所内A类或B类火灾的规定。</p> <p>d) 灭火器的配置的一般规定：一个计算单元内配置的灭火器数量不应少于2具，每个设置点的灭火器数量不宜多于5具。</p>				3	一处不符合扣2分。			4.7.1	

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
7.4.2	<p>灭火器的现场管理应符合下列要求：</p> <p>a) 灭火器材应定位存放，设在明显、便于取用的地点，存放点张贴标识，标明灭火器编号、类型、使用方法、责任人等，周围应无障碍物、遮栏、栓系等影响取用的现象。对有视线障碍的灭火器设置点，应设置指示其位置的发光标志；</p> <p>b) 灭火器设置点的环境温度不应超出灭火器的使用温度范围；</p> <p>c) 灭火器箱不应被遮挡、上锁或拴系，箱内应干燥清洁；</p> <p>d) 嵌墙式灭火器箱及挂钩、托架的安装高度应满足手提式灭火器顶部离地面距离不大于1.50m，底部离地面距离不小于0.08m的规定；</p> <p>e) 推车式灭火器不应设置在台阶上；</p> <p>f) 设置在室外的灭火器应采取防湿、防寒、防晒等相应保护措施；当灭火器设置在潮湿性或腐蚀性的场所时，应采取防湿或防腐蚀措施。</p>				2		一处不符合扣1分。			4.7.1
7.4.3	<p>应对灭火器进行定期检查，并记录归档，灭火器的检查应包括下列内容：</p> <p>a) 灭火器筒体无明显的损伤、缺陷、锈蚀、泄漏；</p> <p>b) 铅封、销门等保险装置无损坏或遗失；</p> <p>c) 喷射软管完好，无明显龟裂，喷嘴不堵塞；</p> <p>d) 灭火器的驱动气体压力在工作压力范围内，其中贮压式灭火器压力显示应在绿区内。</p>				3		一处不符合扣2分。			4.7.1
7.4.4	<p>存在机械损伤、明显锈蚀、灭火剂泄漏、被开启使用过、超过维修周期或符合其他维修条件的应由具有资质的企业及时进行维修，并记录归档。正常情况下灭火器的维修周期应符合表H.4的规定。</p>				1		一处不符合，不得分。			4.7.1
7.4.5	<p>二氧化碳灭火器每半年应检查一次质量，宜用称重法检查。灭火器的年泄漏量不应大于灭火器额定充装量的5%或50g(取两者的小值)。</p>				1		一处不符合，不得分。			4.7.6

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
7.5	消防安全疏散标志		10							
7.5.1	消防安全疏散标志应设置在下列位置： a) 安全出口； b) 防烟楼梯间的前室或合用前室； c) 超过 20 m 的走道、超过 10 m 的袋形走道； d) 疏散走道拐弯处； e) 高层建筑或多层建筑中建筑面积大于 300 m <sup>2</sup> 的会议室、多功能厅等公共活动用房；地下建筑中各房间总面积超过 200 m <sup>2</sup> 且经常有人停留的活动场所的房间疏散门； f) 避难层（间）。				2		一处不符合扣 1 分。			4.7.1
7.5.2	非联动控制的安全出口或疏散通道中的门扇应设置“禁止锁闭”标志。室内疏散走道或室外通道的醒目处应设置“禁止阻塞”的标志。				2		一处不符合扣 1 分。			4.7.1
7.5.3	每层应设置消防疏散楼层指示图。				1		一处不符合，不得分。			4.7.1
7.5.4	消防安全疏散标志的设置应符合下列要求： a) 消防疏散导流标志应沿疏散通道和疏散路线设置；疏散走道转角区域 1 m 范围内应设置消防安全疏散标志；疏散走道和主要疏散路线的地面或靠近地面的墙上应设置消防安全疏散标志； b) 消防安全疏散标志设置在距地面高度 1 m 以下的墙面上，间距不应大于 10 m；设置在疏散走道上空，间距不应大于 20 m，其标志面应与疏散方向垂直，标志下边缘距室内地面距离宜为 2.2 m ~ 2.5 m；增设的电光源型消防疏散导流标志间距不应小于 3 m，且不应超过 5 m。设置在墙面上时，底边距地不大于 0.2 m；非电光源型消防安全疏散标志应设置在电光源型疏散标志之间，且间距不应小于 2 m，不应大于 3 m； c) 非电光源型消防安全疏散标志只能作为电光源型消防安全疏散标志的辅助指示设施； d) 消防安全疏散标志应独立设置在醒目位置。疏散出口和安全				2		一处不符合扣 1 分。			4.7.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	出口标志不应设置在可开启的门、窗扇上或其他可移动的物体上，应设在靠近其出口一侧的门上方或门洞两侧的墙面上，标志的下边缘距门的上边缘不宜大于0.3 m。在远离安全出口的地方，应将安全出口标志和疏散通道方向标志联合设置，箭头应指向最近的安全出口。									
7.5.5	疏散标志牌应用不燃材料制作，否则应在其外面加设玻璃或其他不燃透明材料制成的保护罩。				1		一处不符合，不得分。			4.7.1
7.5.6	消防安全疏散标志管理和维护应符合下列要求： a)疏散标志不应被遮挡，正面或其邻近不应有妨碍公共视读的障碍物，且疏散标志保持完好； b)电光源型消防安全疏散标志，每年应至少进行1次应急时间检查，每月应至少进行1次功能检查，还应检查其声光报警功能，并做记录存档备查；有损失、损坏或不能继续使用的标志，应及时更换； c)非电光源型消防安全疏散标志，每半年应至少检查1次，有损失、损坏或不能继续使用的标志，应及时更换； d)消防安全疏散标志应由专人负责管理。				2		一处不符合扣1分。			4.7.1
7.6	消防应急照明灯		5							
7.6.1	应在下列部位或场所设置消防应急照明灯： a)建筑物内的疏散走道、封闭楼梯间、防烟楼梯间及其前室、消防电梯间的前室或合用前室、避难走道、避难层（间）、厂房内的生产场所及疏散走道； b)配电室、消防控制室、消防水泵房、防排烟机房、自备发电机房以及发生火灾时仍需坚持工作的其它房间。				2		一处不符合扣1分。			4.7.5
7.6.2	消防应急照明灯的设置应符合下列要求： a)疏散照明灯具应设置在出口的顶部、墙面的上部或顶棚上； b)备用照明灯具应设置在墙面的上部或顶棚上。				2		一处不符合扣1分。			4.7.5
7.6.3	消防应急照明灯安装应牢固，工作正常，定期进行测试。				1		一处不符合，不得分。			4.7.5

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
				北京 地区	天津 地区	河北 地区				
7.7	消防给水系统		5							
7.7.1	消防给水系统应符合下列要求： a) 当室外消防水源采用天然水源时，应采取防止冰凌、漂浮物、悬浮物等物质堵塞消防水泵的技术措施，并应采取确保安全取水的措施； b) 严寒、寒冷等冬季结冰地区的消防水池、水塔和高位消防水池等应采取防冻措施； c) 每年应检查消防水池、消防水箱等蓄水设施的结构材料的完好性，并保存记录； d) 消防水池应设有下列设施： 1) 消防水池的出水管应能保证消防水池的有效容积能被全部利用； 2) 消防水池应设置就地水位显示装置，并应在消防控制中心或值班室等地点设置显示消防水池水位的装置，同时应有最高和最低报警水位； 3) 消防水池应设置溢流管和排水设施，应采用间接排水； 4) 消防水池应设置通气管； 5) 消防水池通气管、呼吸管和溢流水管等应有防止虫鼠等进入消防水池的技术措施。				5	一处不符合扣2分。			4.7.1	
7.8	自动灭火系统		5							
7.8.1	除另有规定和不宜用水保护或灭火的场所外，下列厂房或生产部位、仓库应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统： a) 可燃、难燃物品的高架仓库； b) 高层乙、丙类厂房； c) 每座占地面积大于 1500 m <sup>2</sup> 或总建筑面积大于 3000 m <sup>2</sup> 的其他单层或多层丙类物品仓库。				5	未按要求设置自动灭火系统的，不得分。			4.7.1	

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
7.9	防烟和排烟设施		3							
7.9.1	<p>a) 建筑的下列场所或部位应设置防烟设施：</p> <p>1) 防烟楼梯间及其前室；</p> <p>2) 消防电梯间前室或合用前室；</p> <p>3) 避难走道的前室、避难层（间）；</p> <p>建筑高度不大于50 m的公共建筑、厂房、仓库和建筑高度不大于100 m的住宅建筑，当其防烟楼梯间的前室或合用前室符合下列条件之一时，楼梯间可不设置防烟系统：</p> <p>——前室或合用前室采用敞开的阳台、凹廊；</p> <p>——前室或合用前室具有不同朝向的可开启外窗，且可开启外窗的面积满足自然排烟口的面积要求。</p> <p>b) 厂房或仓库的下列场所或部位应设置排烟设施：</p> <p>1) 丙类厂房内建筑面积大于300 m<sup>2</sup>且经常有人停留或可燃物较多的地上房间，人员或可燃物较多的丙类生产场所；</p> <p>2) 建筑面积大于5000 m<sup>2</sup>的丁类生产车间；</p> <p>3) 占地面积大于1000 m<sup>2</sup>的丙类仓库；</p> <p>4) 高度大于32 m的高层厂房（仓库）内长度大于20 m的疏散走道，其他厂房（仓库）内长度大于40 m的疏散走道。</p> <p>c) 民用建筑的下列场所或部位应设置排烟设施：</p> <p>1) 中庭；</p> <p>2) 公共建筑内建筑面积大于100 m<sup>2</sup>且经常有人停留的地上房间；</p> <p>3) 公共建筑内建筑面积大于300 m<sup>2</sup>且可燃物较多的地上房间；</p> <p>4) 建筑内长度大于20 m的疏散走道。</p> <p>d) 地下或半地下建筑（室）、地上建筑内的无窗房间，当总建筑面积大于200 m<sup>2</sup>或一个房间建筑面积大于50 m<sup>2</sup>，且经常有人停留或可燃物较多时，应设置排烟设施。</p>			3	未按要求设置防烟和排烟设施的，不得分。			4.7.1		

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
				北京 地区	天津 地区	河北 地区				
7.10	火灾自动报警系统		5							
7.10.1	占地面积大于 500 m <sup>2</sup> 或总建筑面积大于 1000 m <sup>2</sup> 的卷烟仓库，应设置火灾自动报警系统。				5		未按要求设置火灾自动报警系统的，不得分。			4.7.1
7.11	消防供电系统		3							
7.11.1	消防供电系统应符合下列要求： a) 消防用电设备应采用专用的供电回路； b) 消防控制室、消防水泵房、防烟和排烟风机房的消防用电设备及消防电梯等的供电，应在其配电线路的最末一级配电箱处设置自动切换装置； c) 按一、二级负荷供电的消防设备，其配电箱应独立设置；按三级负荷供电的消防设备，其配电箱宜独立设置。消防配电设备应设置明显标志。				3		一处不符合扣 2 分。			4.7.1
7.12	消防控制室		10							
7.12.1	消防控制室应符合下列要求： a) 单独建造的消防控制室，其耐火等级不应低于二级； b) 附设在建筑内的消防控制室，宜设置在建筑内首层或地下一层，并宜布置在靠外墙部位。且应采用耐火极限不低于 2.00 h 的防火隔墙和 1.50 h 的楼板与其他部位分隔； c) 应采取防水淹的技术措施； d) 应安装备用照明； e) 应确保火灾自动报警系统、灭火系统和其他联动控制设备处于正常工作状态，不得将应处于自动状态的设在手动状态； f) 确保高位消防水箱、消防水池、气压水罐等消防储水设施水量充足，确保消防泵出水管阀门、自动喷水灭火系统管道上的阀门常开；消防水泵、防排烟风机、防火卷帘等消防用电设备的配电柜开关应处于自动位置（通电状态）； g) 不应有与消防控制室无关的电气线路和管路穿过； h) 应设置可直接报警的外线电话。				3		一处不符合扣 2 分。			4.7.1



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
				北京地区	天津地区	河北地区				
7.12.2	<p>消防控制室应至少保存下列资料：</p> <p>a) 建（构）筑物竣工后的总平面布局图、建筑消防设施平面布置图、建筑消防设施系统图及安全出口布置图、重点部位位置图等；</p> <p>b) 消防安全管理制度、应急灭火预案、应急疏散预案等；</p> <p>c) 消防安全组织结构图，包括消防安全责任人、管理人、专职、义务消防人员等内容；</p> <p>d) 消防安全培训记录、灭火和应急疏散预案的演练记录；</p> <p>e) 值班情况、消防安全检查情况及巡查情况的记录；</p> <p>f) 消防设施一览表，包括消防设施的类型、数量、状态等内容；</p> <p>g) 消防系统控制逻辑关系说明、设备使用说明书、系统操作规程、系统和设备维护保养制度等；</p> <p>h) 设备运行状况、接报警记录、火灾处理情况、设备检修检测报告等资料。</p>				2		消防控制室资料，发现一处缺失，扣 1 分。			4.7.1
7.12.3	<p>消防控制室值班和人员管理应符合下列要求：</p> <p>a) 消防控制室实行每日 24 h 专人值班制度，每班不应少于 2 人，值班人员应通过消防行业特有工种职业技能鉴定，考核合格后，方可上岗；</p> <p>b) 消防控制室值班人员对火灾报警控制器进行检查、接班、交班时，应填写《消防控制室值班记录表》的相关内容。值班期间应每 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；</p> <p>c) 室内不应堆放杂物，应保证其环境满足设备正常运行的要求。</p>				3		<p>★1) 值班人员数量和值班时间不符合要求，“消防”评定要素不得分；</p> <p>2) 未见值班记录表，扣 2 分；</p> <p>3) 一处值班记录表不全或者不完善的，扣 2 分；</p> <p>4) 室内堆放杂物，扣 2 分。</p>			4.7.1
7.12.4	消防控制室门应向疏散方向开启，且入口处应设置标识，标明消防控制室闲人免进。				1		一处不符合，不得分。			4.7.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
7.12.5	消防控制室应配备消防器材。			1			一处不符合，不得分。			4.7.1
7.13	消防水泵房		4							
7.13.1	消防水泵房应符合下列要求： a)单独建造的消防水泵房，其耐火等级不应低于二级；附设在建筑内的消防水泵房应采用耐火极限不低于2h的隔墙和1.5h的楼板与其他部位隔开，开向疏散走道的门应采用甲级防火门； b)附设在建筑内的消防水泵房，不应设置在地下三层及以下或室内地面与室外出入口地坪高差大于10m的地下楼层； c)疏散门应直通室外或安全出口； d)应采取防水淹没的技术措施； e)主要通道宽度不应小于1.2m； f)应设备用照明和消防专用电话分机； g)消防水泵房内的架空水管道，不应阻碍通道和跨越电气设备，当应跨越时，应采取保证通道畅通和保护电气设备的措施。			1			一处不符合，不得分。			4.7.1
7.13.2	消防水泵和稳压泵应设置备用泵。自动喷水灭火系统应设独立的供水泵，并按一运一备或二运一备比例设置备用泵。每月应手动启动消防水泵运转1次，并应检查供电电源的情况。每周应模拟消防水泵自动控制的条件自动启动消防水泵运转1次，且应自动记录自动巡检情况，每月应检测记录。每日应对稳压泵的停泵启泵次数等进行检查和记录运行情况。			1			一处不符合，不得分。			4.7.1
7.13.3	消防水泵房门应设置标识，标明消防重点部位闲人免进。			1			一处不符合，不得分。			4.7.1
7.13.4	消防水泵房墙上应设置消防安全管理制度、操作规程等。消防水泵、水泵控制柜上应标明类别、编号、控制区域和系统、维护保养责任人、维护保养时间。			0.5			一处不符合，不得分。			4.7.1
7.13.5	泵房及地下水池、消防系统全部机电设备应由专人负责监控，定期检查保养、维护及清洁清扫，并保存记录。			0.5			一处不符合，不得分。			4.7.1
注：“评分标准”中出现“★”表示该条款为二级否决条款。										

H.2 表H.2给出了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给出了B、C类火灾场所的灭火器最大保护距离。

表 H.3 B、C 类火灾场所的灭火器最大保护距离

单位为米

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

H.4 表H.4给出了灭火器的维修期限。

表 H.4 灭火器的维修期限

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

附 录 I  
(规范性附录)  
危险化学品要素的安全生产等级评定细则

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80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
				北京地区	天津地区	河北地区				
8	危险化学品	80								4.8
8.1	一般要求		27							4.8.1
8.1.1	使用危险化学品的企业应采购有危险化学品安全生产许可或经营许可证资质单位的危险化学品。						★采购无相关资质企业危险化学品的，“危险化学品”评定要素不得分。			4.8.1
8.1.2	危险化学品应储存在专用仓库、专用储存室、气瓶间或专柜等专门的储存场所内，不应露天存放。						★有露天堆放危险化学品的，“危险化学品”评定要素不得分。			4.8.1
8.1.3	企业不具备建专用仓库条件的，应通过增加危险化学品配送频次等有效措施将存放量降低至规定要求内，在本企业适当区域设置专用储存室。				2		一处不符合，不得分。			4.8.1
8.1.4	下列情况应设置专用仓库： a) 易燃液体类危险化学品存放总量 0.5 t 以上； b) 氧化性物质和有机过氧化物类危险化学品存放总量 0.5 t 以上； c) 易燃气体存放总量 36 Nm <sup>3</sup> （如工作压力 15 MPa 时相当于 40 L 的 6 瓶）以上； d) 腐蚀类危险化学品存放总量 1 t 以上； e) 毒性气体； f) 非易燃无毒气体存放总量 60 Nm <sup>3</sup> （如工作压力 15 MPa 时相当于 40 L 的 10 瓶）以上。				1		一处不符合，不得分。			4.8.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
8.1.5	下列情况应设置专用储存室： a) 易燃液体类危险化学品存放总量 0.5 t 以下或不超过一昼夜使用量； b) 氧化性物质和有机过氧化物类危险化学品存放总量 0.5 t 以下或不超过一昼夜使用量； c) 腐蚀类危险化学品存放总量 1 t 以下或不超过一昼夜使用量。				1		一处不符合，不得分。			4.8.1
8.1.6	下列情况应设置气瓶间： a) 易燃气体存放总量 36 Nm <sup>3</sup> （如工作压力 15 MPa 时相当于 40 L 的 6 瓶）以下或不超过一昼夜使用量； b) 非易燃无毒气体存放总量 60 Nm <sup>3</sup> （如工作压力 15 MPa 时相当于 40 L 的 10 瓶）以下或不超过一昼夜使用量。				1		一处不符合，不得分。			4.8.1
8.1.7	在不违反危险化学品储存禁忌规定的情况下，单一储存场所内存储的危险化学品为多品种时，按照下式计算，若式中 a 的值小于 1 时，应设置专用储存室或气瓶间；若式中 a 的值大于等于 1 时，应设置专用仓库。 $a = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$ 式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每类危险化学品的实际存放量； $Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每类危险化学品相对应的最大存放量。				1		一处不符合，不得分。			4.8.1
8.1.8	专用储存室内储存液体危险化学品的单一包装不宜超过 50 L 或 50 kg。				1		一处不符合，不得分。			4.8.1
8.1.9	危险化学品储存场所应由专人负责管理。储存场所内应张贴企业安全部门负责人、安全责任人、应急中控室、急救室的电话和消防队、医院、公安局等应急服务机构地址和电话。				1		1) 无专人负责的，扣 1 分； 2) 储存场所内未张贴相关信息的，扣 1 分； 3) 信息不全或有误的，每处扣 0.5 分。			4.8.1
8.1.10	危险化学品储存场所应设置明显的标志，并在危险化学品作业场所和安全设施、设备上设置明显的安全警示标志。				1		1) 无明显标志的，扣 1 分； 2) 安全标志缺失、不清楚、安装位置不明显的，每处扣 0.5 分。			4.8.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
8.1.11	使用危险化学品的企业应在危险化学品储存场所和使用场所的显著位置张贴或悬挂危险化学品岗位安全操作规程和现场处置方案。			1			一处不符合，不得分。			4.8.1
8.1.12	使用危险化学品的企业应保留与所储存、使用危险化学品种类相符的化学品安全标签和安全技术说明书。化学品安全标签和安全技术说明书应符合下列要求： a) 化学品的安全标签应包括危险化学品标识、象形图、信号词、危险性说明、应急咨询电话、供应商标识、资料参阅提示语等。安全标签应粘贴、挂栓或喷印在包装或容器的明显位置。 b) 安全技术说明书应包括 16 项信息： 1) 化学品及企业标示； 2) 危险性描述； 3) 成分/组成信息； 4) 急救措施； 5) 消防措施； 6) 泄漏应急处理； 7) 操作处置与储存； 8) 接触控制和个体防护； 9) 理化特性； 10) 稳定性和反应性； 11) 毒理学信息； 12) 生态学信息； 13) 废弃处置； 14) 运输信息； 15) 法规信息； 16) 其他信息。			1			1) 无安全标签和安全技术说明书的，扣 1 分； 2) 安全标签内容不符的，或未置于明显位置的，每处扣 0.5 分； 3) 其他一处不符合扣 0.5 分。			4.8.1
8.1.13	使用危险化学品的企业不应随意更换危险化学品的储存包装，包括内包装和外包装。不应在危险化学品储存场所内对危险化学品进行分装、改装。			1			随意更换包装的，或在储存场所内对危险化学品进行分装、改装的，不得分。			4.8.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
8.1.14	使用危险化学品的企业应建立危险化学品储存台账，在危险化学品储存场所内应有温湿度记录和安全检查记录。危险化学品出入储存场所时，应检验物品数量、包装等情况。			1			1) 无危险化学品储存台账、安全检查记录、温湿度记录的，扣 1 分； 2) 其他一处不符合扣 0.5 分。			4.8.1
8.1.15	使用危险化学品的企业应按危险化学品的危险性分区、分类、分库（或分柜）存放，禁忌类危险化学品不应混合存放。凡能混存危险化学品，采用堆垛方式码放的，货垛与货垛之间，应留有 1 m 以上的距离，包装容器应完整，两种物品不应发生接触。			1			1) 未按要求分区、分类、分库存放的，扣 1 分； 2) 能混存但间距不足的、包装容器不完整的，每处扣 0.5 分。			4.8.1
8.1.16	<p>易燃易爆危险化学品的储存应符合下列要求：</p> <p>a) 库房应干燥、易于通风、密闭和避光，并应安装避雷装置；库房内可能散发或泄漏可燃气体、可燃蒸汽的场所应安装可燃气体检测报警装置；</p> <p>b) 易爆性危险化学品应储存于一级轻顶耐火建筑的库房内；低、中闪点液体、一级易燃固体、自燃物品、压缩气体和液化气体应储存于一级耐火建筑的库房内；遇湿易燃品、氧化剂和有机过氧化物应储存于一、二级耐火建筑的库房内；二级易燃固体、高闪点液体应储存于耐火等级不低于二级的库房内；易燃气体不应与助燃气体同库储存；</p> <p>c) 易爆性危险化学品应避免阳光直射、远离火源、电源及产生火花的环境；</p> <p>d) 下列品种应专库储存：</p> <p>1) 压缩气体和液化气体：易燃气体、助燃气体和有毒气体应专库储存；</p> <p>2) 易燃液体可同库储存，但灭火方法不同的应分库储存；</p> <p>3) 易燃固体可同库储存，但发乳剂 H 与酸或酸性化学品应分库储存；</p> <p>4) 硝酸纤维素酯、安全火柴、红磷及硫化磷、铝粉等金属粉类应分库储存；</p> <p>5) 遇湿易燃品应专库储存；</p>			2			一处不符合，不得分。			4.8.1



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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	6) 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。									
8.1.17	<p>腐蚀性危险化学品的储存应符合下列要求:</p> <p>a) 库房应阴凉、干燥、通风、避阳, 并经防腐蚀、防渗处理;</p> <p>b) 储存发烟硝酸、溴素、高氯酸钾的库房应干燥通风;</p> <p>c) 溴氢酸、碘氢酸应闭光储存, 溴素应专库储存;</p> <p>d) 腐蚀性化学品应避免阳光直射、暴晒, 远离热源、电源、火源;</p> <p>e) 腐蚀性化学品应按不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类储存, 性质和消防施救方法相抵的不应同库储存。</p>				1		一处不符合, 不得分。			4.8.1
8.1.18	<p>有毒危险化学品的储存应符合下列要求:</p> <p>a) 库房应干燥、通风, 机械通风排毒应有安全防护和处理措施;</p> <p>b) 库房应远离居民区和水源;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>f) 货垛高度不超过 3 m。</p>				1		一处不符合, 不得分。			4.8.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
8.1.19	装卸、搬运危险化学品时应轻装、轻卸，不应摔、碰、撞击、拖拉、摩擦、倾倒和滚动。装卸搬运有燃烧爆炸危险性危险化学品的机械和工具应选用防爆型。			1			一处不符合，不得分。			4.8.1
8.1.20	使用、储存危险化学品的场所应配备相应消防器材。消防器材应便于取用，应有明显的标识，周围不应放杂物，并不应挪作他用。消防器材应有专人负责，定期检查。			1			一处不符合，不得分。			4.8.1
8.1.21	使用危险化学品的企业应根据所储存的危险化学品性质和特点，为作业人员配置事故柜、急救箱和个人防护用品。在有毒性、腐蚀性、刺激性危害的环境中，应设置淋洗器、洗眼器等卫生防护设施，其服务半径应不大于 15 m。			2			一处不符合，不得分。			4.8.1
8.1.22	废弃危险化学品应存放在专门的储存场所，并指定专人负责管理；废弃危险化学品应交由有危险废物处置资质的单位进行处置。			1			一处不符合，不得分。			4.8.1
8.1.23	存放废弃危险化学品的场所、设施，应设置危险废物识别标志。			1			一处不符合，不得分。			4.8.1
8.1.24	不应在危险化学品储存场所内堆积可燃性物品。泄漏、渗漏危险化学品的包装容器应迅速转移至安全区域，不应存放在危险化学品储存场所。			1			一处不符合，不得分。			4.8.1
8.1.25	气瓶放置应采取防止倾倒的措施。			1			一处不符合，不得分。			4.8.1
8.1.26	应建立本企业储存、使用部门的危险化学品清单，并登记存储和使用部位、存储量、危险性质等。			1			1) 未建立清单，扣 1 分； 2) 有一项危险化学品未识别的，扣 0.5 分。			4.8.6

表 I.1 危险化学品要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值			评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
				北京地区	天津地区	河北地区				
8.2	危险化学品的使用		10							4.8.1
8.2.1	危险化学品使用应符合下列要求： a) 使用危险化学品的企业，应在其作业场所和岗位设置明显的安全标志； b) 一个班组工作结束后，企业应对作业现场危险化学品进行清理； c) 使用危险化学品的企业生产场所不应存放与生产无关的其他危险化学品； d) 使用危险化学品的企业，应根据危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、调温、防火、灭火、防爆、防毒、防潮、防雷、防静电、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并应对安全设施、设备进行经常性维护、保养，定期检测； e) 将采购的危险化学品分装到多个小型容器内，以便向使用部门发放时，应设置专门的分装场所； f) 叉车加注柴油应设置加油间，明确管理人员，加油应配备并使用不产生火花的抽油器和油管等工具。				10		1) 使用危险化学品的现场未设置明显的安全标志的，扣3分；标志不符的，每处扣2分； 2) 班后未及时清理为危险化学品的，扣3分； 3) 生产场所存放与生产、经营活动无关的其他危险化学品的，扣2分； 4) 缺少任何一类安全设施的，扣3分； 5) 有安全设施，企业维护保养、未定期检查的、或者现场设施未正常使用的，每处扣2分； 6) 其他一处不符合扣1分。			4.8.1 4.8.2 4.8.3
8.3	专用仓库		10							4.8.1
8.3.1	危险化学品仓库建筑应符合下列要求： a) 无爆炸危险的危险化学品仓库应设置高窗，窗上应安装防护铁栏，窗户应采取避光和防雨措施； b) 危险化学品仓库门应根据危险化学品性质相应采用具有防火、防雷、防静电、防腐、不产生火花等功能的单一或复合材料制成(如铁皮或木质外包铁皮门)，仓库门应向疏散方向开启；				4		1) 仓库未设置高窗、窗上无防护铁栏、窗户未采取避光和防雨措施的，每处扣2分； 2) 仓库门材质、开启方向不符合要求的，扣2分； 3) 仓库未设置泄压设施的，扣2分；			4.8.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	c) 存在爆炸危险的危险化学品仓库应设置泄压设施。泄压方向宜向上，侧面泄压应避开人员集中场所、主要通道及能引起二次爆炸的车间、仓库。泄压设施应采用轻质屋面板、轻质墙体和易于泄压的门、窗等； d) 易燃易爆危险化学品仓库地面应硬化、防火；易燃易爆液体危险化学品仓库地面还应便于冲洗。						4) 易燃易爆危险化学品仓库，地面未做硬化、防火的，易燃易爆液体危险化学品仓库地面不便于冲洗的，扣 2 分； 5) 其他一处不符合扣 1 分。			
8.3.2	电气设施应符合下列要求： a) 储存有爆炸危险的危险化学品仓库内电气设备应采用防爆型。危险化学品仓库内照明、事故照明设施、电气设备和输配电线路应采用防爆型； b) 危险化学品仓库内照明设施和电气设备的配电箱及电气开关应设置在仓库外，并应可靠接地，安装过压、过载、触电、剩余电流动作保护装置，采取防雨、防潮保护措施。			2			1) 仓库内电气设施非防爆、无电源仓库使用防护要求不合格的便携灯具的，扣 2 分； 2) 仓库内照明设施和电气设备的配电箱及电气开关设置在仓库内的，扣 2 分； 3) 未可靠接地，未安装过压、过载、触电、剩余电流动作保护装置，采取防雨、防潮保护措施的，每处扣 2 分； 4) 其他一处不符合扣 1 分。			4.8.1
8.3.3	安全措施应符合下列要求： a) 危险化学品仓库应设置防爆型通风机； b) 危险化学品仓库及其出入口应设置视频监控设备； c) 危险化学品仓库应设置防雷和防静电设施，并定期进行检测； d) 储存易燃气体、易燃液体的危险化学品仓库应设置可燃气体报警装置。储存剧毒化学品、易制爆危险化学品的专用仓库，还应安装防晒、调温、防火、灭火、防爆，以及通信报警装置等安全设施、设备，并应定期进行检测、检验； e) 危险化学品仓库地面应防潮、平整、坚实、易于清扫，不发生火花。储存腐蚀性危险化学品仓库的地面、踢脚应防腐。			2	1	1	一处不符合扣 1 分。			4.8.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
8.3.4	危险化学品专用仓库应为单层且独立设置。 <sup>a</sup>				1	1	一处不符合，不得分。			4.8.1
8.3.5	危险化学品专用仓库的墙体应采用不燃烧材料的实体墙。危险化学品专用仓库的建筑物构架应根据危险化学品的类别和危险等级采用木结构、钢结构或装配式钢筋混凝土结构。 <sup>a</sup>				1	1	一处不符合，不得分。			4.8.1
8.3.6	危险化学品出入库前应进行检查验收、登记，并保存记录；验收内容应包括数量、包装、危险标志等，经核对后方可入库、出库。应设置温度和湿度计，并根据储存物质特性确定温度和湿度控制要求，发现变化及时采取通风、降温、除湿等措施。			2	1	1	一处不符合扣1分。			4.8.4
8.4	专用储存室和气瓶间		10							4.8.1
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三级；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。						★耐火等级和安全出口设置不符合要求的，“危险化学品”评定要素不得分。			4.8.1
8.4.2	专用储存室和气瓶间应远离人员较为密集的建筑。专用储存室和气瓶间如设在建筑物内，应选择靠外墙、人员较少的位置，并设置防火墙、泄压设施；如与其他建筑物贴邻设置时，不应有门、窗与相邻建筑物相通；泄压设施宜采用轻质屋面板、轻质墙体和易于泄压的门、窗等，其设置应避开人员密集的场所和主要交通道路。						★设置位置不符合要求的，如与食堂、活动室等人员较为密集的建筑贴邻，有门、窗与相邻建筑物相通的，“危险化学品”评定要素不得分。			4.8.1
8.4.3	储存有易燃易爆危险化学品的专用储存室和易燃气体气瓶间外应设置静电消除器。				1		未设置静电消除器的或不符合要求的，不得分。			4.8.1
8.4.4	储存有易燃易爆危险化学品的专用储存室和易燃气体气瓶间内电气设备应符合防爆要求。				1		电气设备不符合防爆要求的，不得分。			4.8.1
8.4.5	储存有易燃易爆危险化学品的专用储存室和易燃气体气瓶间的门窗、地面应符合下列要求： a) 门应向疏散方向开启； b) 地面平整、耐磨、防滑，不应设地沟、暗道； c) 门窗、地面应采用撞击时不产生火花的制作。采用绝缘				2		一处不符合扣1分。			4.8.1

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	材料作整体面层时，应采取防静电措施。									
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；并应在专用储存室和气瓶间外设置事故通风紧急按钮。				2		1) 未设置防爆型通风设施的扣1分； 2) 设施不符合要求，扣0.5分； 3) 未设置事故通风紧急按钮的扣1分。			4.8.1
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。气体浓度检测报警装置应与防爆通风机联动，其安装位置应符合下列要求： a) 检测比空气重的易燃或毒性气体的检测器应安装距地坪或楼地板0.3 m ~ 0.6 m； b) 检测比空气轻的易燃或毒性气体的检测器应安装在高处释放源0.5 m ~ 2 m处； c) 检测器宜安装在无冲击、无振动、无强磁场干扰的场所，且周围留有不小于0.3 m的净空； d) 气体声光报警控制器应设置在专用存储室和气瓶间外并接至有人值守的值班室内。				1		气体浓度检测报警装置设置不符合要求的，不得分。			4.8.1
8.4.8	储存腐蚀性危险化学品的专用储存室地面、踢脚应做防腐处理。				1		未做防腐处理的，不得分。			4.8.1
8.4.9	气瓶间内空瓶与实瓶应分开放置，并有明显分区标志，有毒气体气瓶以及瓶内气体相互接触能引起燃烧、爆炸、产生毒物的气瓶，应分室存放。				2		1) 空瓶与实瓶未分开分区放置的，扣2分； 2) 无明显分区标志的，一处扣1分； 3) 毒性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，未分室存放的，扣2分。			4.8.1
8.5	专柜		5							
8.5.1	危险化学品专柜应符合下列要求： a) 作业场所危险化学品可采用专柜存储，但不应替代专用储存室，存储量不应超过本岗位当班使用量；每个专柜的存储量不应超过50 L或50 kg； b) 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				5		1) 专柜存放量不符合要求的，扣2； 2) 专柜未接地的，扣2分； 3) 未设置气体浓度检测报警装置的。扣2分； 4) 其他一处不符合扣1分。			4.8.1 4.8.5

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	口，且直通到室外，柜体应进行可靠接地； c) 易燃气体、毒性气体气瓶柜应在排风出口设置气体浓度检测报警装置；安装高度应根据气体的密度而定。气体声光报警信号控制器应设置在气瓶柜外并接至有人值守的值班室内； d) 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； e) 柜内存放的危险化学品按照品名分类摆放； f) 危险化学品专柜应明确负责人，钥匙由专人保管，日常应上锁管理。									
8.6	实验室危险化学品管理和使用		10							4.8.7
8.6.1	领用时应填写危险化学品领用记录，按品种、规格记录购入、发放、退回的日期、单位及经手人、数量以及结存数量和存放地点。领用剧毒化学品、爆炸性化学品和易制爆危险化学品时还应详细记载用途。				2		一处不符合，不得分。			4.8.7
8.6.2	样品管理应符合下列要求： a) 应有专人对送检样品的管理负责，并对保存期内的样品实施监督； b) 送检样品应有标签，样品在实验室的整个期间应保留该标签； c) 样品应存放在符合送检方要求的专用样品柜或样品间内。				2		一处不符合，不得分。			4.8.7
8.6.3	每间实验室内存放的除压缩气体和液化气体外的危险化学品总量不应超过100 L或100 kg，其中易燃易爆性化学品的存放总量不应超过50 L或50 kg，且单一包装容器不应大于20 L或20 kg。				2		一处不符合，不得分。			4.8.7
8.6.4	每间实验室内存放的氧气和可燃气体不宜超过一瓶或两天的用量。其他气瓶的存放，应控制在最小需求量。				2		一处不符合，不得分。			4.8.7
8.6.5	易燃、有毒的实验应在通风橱中进行。				2		一处不符合，不得分。			4.8.7

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
8.7	氢气发生器、气瓶使用应符合下列要求： a) 应将液氮罐放在户外或在通风良好的室内； b) 低温液体管路应安装安全阀； c) 氢气发生器及氢气使用现场，通风应良好，并有禁止烟火等安全标志。		3				一处不符合扣1分。			4.8.8
8.8	香精香料调配室应符合下列要求： a) 应设置温度计，室内温度不应超过30℃；环境通风应畅通； b) 无关人员不应进入配料室，不应携带火种入内，室内不允许混放其他类物品； c) 室内管道维修前应进行通风清扫。		3				一处不符合扣2分。			4.8.9
8.9	进入易燃易爆危险化学品储存区域的人员、机动车辆，应采取防火措施；机动车辆应安装防火罩。		2				一处不符合，不得分。			4.8.10
注：“评分标准”中出现“★”表示该条款为二级否决条款。										
° 本条为北京地区一级否决条款。										



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给出了职业病预防与控制要素的安全生产等级评定细则，总分40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
				北京地区	天津地区	河北地区				
9	职业病危害预防与控制	40								4.9
9.1	职业病危害告知		10							4.9.1
9.1.1	应根据职业病危害因素检测结果，确定存在职业病危害的工作场所清单。				3		未建立职业病危害的工作场所清单的，不得分。			4.9.1.1
9.1.2	产生严重职业病危害的作业岗位，应在醒目位置设置警示标识和中文警示说明，载明产生职业病危害的种类、后果、预防和应急处置措施等内容。				4		一处不符合扣2分。			4.9.1.2
9.1.3	应及时向接触职业病危害的作业人员告知职业病危害因素监测和职业健康检查结果。				3		未告知职业病危害因素监测、检测以及职业健康检查结果的，不得分。			4.9.1.3
9.2	职业病危害控制		30							4.9.2
9.2.1	产生噪声的设备的职业病危害控制措施应符合下列要求： a)对于生产过程和设备产生的噪声，应首先从声源上进行控制，以低噪声的工艺和设备代替高噪声的工艺和设备；如仍达不到要求，则应采用隔声、消声、吸声、隔振以及综合控制等噪声控制措施； b)对于采取相应噪声控制措施后其噪声级仍不能达到噪声控制设计限值的车间及作业场所，应采取个人防护措施。				15		一处不符合扣3分。			4.9.2.1

表 J.1 职业病危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值			评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
				北京地区	天津地区	河北地区				
9.2.2	<p>产生粉尘、毒物的生产过程和设备的职业病危害控制措施应符合下列要求：</p> <p>a) 优先采用先进的生产工艺、技术和无毒（害）或低毒（害）的原材料，消除或减少尘、毒职业性有害因素；对于工艺、技术和原材料达不到要求的，应根据生产工艺和粉尘、毒物特性，设计相应的防尘、防毒通风控制措施；</p> <p>b) 原材料选择应遵循无毒物质代替有毒物质，低毒物质代替高毒物质的原则；</p> <p>c) 对产生粉尘、毒物的生产过程和设备（含露天作业的工艺设备），应优先采用机械化和自动化，避免直接人工操作。为防止物料跑、冒、滴、漏，其设备和管道应采取有效的密闭措施，密闭形式应根据工艺流程、设备特点、生产工艺、安全要求及便于操作、维修等因素确定，并结合生产工艺采取通风和净化措施。对移动的扬尘和逸散毒物的作业，应与主体工程同时设计移动式轻便防尘和排毒设备；</p> <p>d) 对于逸散粉尘的生产过程，应对产尘设备采取密闭措施；设置适宜的局部排风除尘设施对尘源进行控制；生产工艺和粉尘性质可采取湿式作业的，应采取湿法抑尘。当湿式作业仍不能满足卫生要求时，应采用其他通风、除尘方式；</p> <p>e) 防尘和防毒设施应依据车间自然通风风向、扬尘和逸散毒物的性质、作业点的位置和数量及作业方式等进行设计。经常有人来往的通道（地道、通廊），应有自然通风或机械通风，并不宜敷设有毒液体或有毒气体的管道。</p>				15	一处不符合扣3分。			4.9.2.2	

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30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
				北京地区	天津地区	河北地区				
10	劳动防护用品使用	30								4.10
10.1	配备要求		20							4.10.1
10.1.1	进入管廊内作业、检查时应佩戴安全帽。				1		一处不符合，不得分。			4.10.1.1
10.1.2	进入高架库巷道内维修保养、排除故障时应佩戴安全帽，登高应佩戴安全带。				1		一处不符合，不得分。			4.10.1.2
10.1.3	人工开包、清理除尘设备和积灰及其他粉尘较大时应佩戴防尘口罩。				1		一处不符合，不得分。			4.10.1.3
10.1.4	开包使用刀具及切片、切丝、切梗机等换刀时应佩戴防割手套。				1		一处不符合，不得分。			4.10.1.4
10.1.5	处理燃气泄漏时，应穿戴防静电工作服、佩戴空气呼吸器等。				1		一处不符合，不得分。			4.10.1.5
10.1.6	接触高温设备时应佩戴防烫手套。				1		一处不符合，不得分。			4.10.1.6
10.1.7	直接接触低温干冰烟丝应穿戴防冻手套。				1		一处不符合，不得分。			4.10.1.7
10.1.8	进入二氧化碳浓度超标的容器内作业时，应佩戴空气呼吸器。				1		一处不符合，不得分。			4.10.1.8
10.1.9	二氧化碳法膨丝热端设备、卷接包作业现场、分拣作业现场等，8 h/d 噪声暴露等效声级 $\geq 80$ dB 时，作业人员应配备护听器。				2		一处不符合，不得分。			4.10.1.9
10.1.10	清洗或加注喷码剂时，应佩戴防护眼镜、胶皮手套。				1		一处不符合，不得分。			4.10.1.10
10.1.11	污水处理作业应配备防毒面具、安全带、绳索等劳动防护用品。				2		一处不符合，不得分。			4.10.1.11

表 K.1 劳动防护用品使用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
				北京地区	天津地区	河北地区				
10.1.12	电焊作业时应使用防护眼镜或面罩；焊接有色金属件时，应加强通风排毒，必要时使用过滤式防毒面具。在筒体、柜体内电焊作业时，应穿戴防滑鞋。				2		一处不符合，不得分。			4.10.1.12
10.1.13	从配药到喷撒农药杀虫的全过程，操作人员应佩戴橡胶安全防护手套；喷撒农药杀虫时，操作人员应佩戴防毒口罩。				1		一处不符合，不得分。			4.10.1.13
10.1.14	使用剧毒、腐蚀性化学试剂等的作业人员应穿工作服，佩戴防护眼镜、手套等劳动保护用具。				1		一处不符合，不得分。			4.10.1.14
10.1.15	酒精以及经确认属于危险化学品的卷烟生产添加辅料仓库保管人员应穿戴防静电工作服及防静电工作鞋。				1		一处不符合，不得分。			4.10.1.15
10.1.16	熏蒸杀虫过程中分药、施药、检查、散气和处理残渣等作业时，作业人员应佩戴与磷化氢等有毒气体性质相匹配的过滤式或隔离式防毒面具，穿戴专用工作服、手套。				2		一处不符合，不得分。			4.10.1.16
10.2	购买、发放和报废		10							4.10.2
10.2.1	应按照劳动防护用品的配备标准和发放周期定期发放，对工作过程中损坏的，应及时更换，并做好登记。				5		一处不符合扣2分。			4.10.2.1
10.2.2	应定期对劳动防护用品的使用情况进行检查。				5		一处不符合扣2分。			4.10.2.2

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安全生产等级评定细则，总分为40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
				北京地区	天津地区	河北地区				
11	操作人员行为规范	40								4.11
11.1	安全生产行为通则		20							4.11.1
11.1.1	进入生产车间应穿工作服，长发应盘在工作帽内，袖口及衣服角应系扣。				1		一处不符合，不得分。			4.11.1.1
11.1.2	进入作业区域应按安全操作规程的要求，佩戴劳动防护用品。				1		一处不符合，不得分。			4.11.1.2
11.1.3	作业过程应按安全操作规程的要求进行操作、巡查等作业，不应从事与操作无关的活动。				1		一处不符合，不得分。			4.11.1.3
11.1.4	设备检修时，应停电并悬挂警示牌，其中进入筒体、柜体、设备内部时，应将隔离开关放在断开位置，用挂锁锁住或拔下钥匙自带。				1		一处不符合，不得分。			4.11.1.4
11.1.5	进入筒体、柜体内作业应设监护人，不应关闭门、孔等通风口；在筒体、柜体内电焊作业后应清理现场可燃物。				1		一处不符合，不得分。			4.11.1.5
11.1.6	作业结束后，应切断电源、气源等，对设备和作业环境进行检查，确认无隐患后，填写交接班记录；如有设备处在检修状态、设备故障待排除等情况，应在交接班记录内说明，并悬挂警示标识。				1		一处不符合，不得分。			4.11.1.6

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
11.1.7	熏蒸杀虫									4.11.1.7
11.1.7.1	<p>熏蒸作业计划、审批、作业台帐、应急预案和区域防护应符合下列要求：</p> <p>a) 编制年度和月度熏蒸作业计划，经审核、批准后实施；</p> <p>b) 熏蒸杀虫作业前作业部门填写作业审批表，报安全部门审核、主管领导批准后方可签发作业票；</p> <p>c) 建立熏蒸作业台帐，对每次熏蒸的时间、部位、用药、安全状况等进行记录；</p> <p>d) 熏蒸库房和露天堆垛熏蒸作业区应设立有毒警示标志；投药完毕后应在密封袋上粘贴警示标识；熏蒸作业区周围按规定距离设置警戒线，派专人负责现场警戒，任何与熏蒸作业的无关人员不应进入现场；</p> <p>e) 熏蒸作业时，应有专人负责清点作业人员，确定人员全部撤离仓库后方可实施封闭。</p>			1		一处不符合，不得分。				4.11.1.7
11.1.7.2	<p>熏蒸杀虫作业监护和检测应符合下列要求：</p> <p>a) 熏蒸作业应有专人进行监护，至少 2 人操作分药、施药、检查、散气和处理残渣等工作；</p> <p>b) 熏蒸作业现场及周边应配备磷化氢气体检测仪；检测仪应经过校准检定，并在有效期内使用；</p> <p>c) 应对熏蒸过程磷化氢气体浓度等情况进行即时技术监测。</p>			1		一处不符合，不得分。				4.11.1.7
11.1.7.3	<p>熏蒸杀虫操作应符合下列要求：</p> <p>a) 熏蒸使用的化学药剂应符合相关技术标准的规定，有清楚的标签和使用说明；</p> <p>b) 从仓库封闭到充分散毒前，应设立专人值班，进行 24 小时巡回检查，无特殊情况任何人不应进入危险区域；</p> <p>c) 熏蒸作业完成后，散气期间应有专人定期检测熏蒸区域内磷化氢浓度并记录；散气结束应由 2 名；</p> <p>d) 应及时做好全部药剂回收入库工作；对于药剂残渣、包装物、盛放器皿、防护用品等已被污染或可能造成严重后果的物品，应及时回收并妥善处理，保持库内清洁；</p>			1		一处不符合，不得分。				4.11.1.7

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	e)熏蒸作业后,应确认烟叶不含有毒物质残留后方可直接使用。操作人员和熏蒸作业负责人签字确认后,方可撤销警戒,恢复工作。									
11.1.8	在切片工序中换刀时,刀片应移向上限位置,由安全杆固定;安全杆采用相应措施锁定,防止拆卸过程中刀下落伤手。				1		一处不符合,不得分。			4.11.1.8
11.1.9	切丝、切梗作业应符合下列要求: a) 将机头罩打开,设备停止运转后方可进行砂轮安装; b) 换刀时应将刀辊定位,夹刀板卸下放置稳当,装上刀片后,拧紧螺帽,盖好门罩后进行磨刀; c) 每班应清理除尘箱内的烟末。				1		一处不符合,不得分。			4.11.1.9
11.1.10	回潮加料和干燥作业应符合下列要求: a) 烘丝机正常工作时不应打开烘箱门; b) 隧道式烘丝机停机快速冷却降温后,才允许打开接灰箱门,及时清理烘干室内残留烟叶。				1		一处不符合,不得分。			4.11.1.10
11.1.11	掺配作业应符合下列要求: a) 设备运转中不应随意打开或拆卸安全防护装置; b) 当发生物料堵塞时,关闭电源开关和现场隔离开关,并挂上警示牌。				1		一处不符合,不得分。			4.11.1.11
11.1.12	二氧化碳法膨丝冷端作业应符合下列要求: a) 装卸和充装过程应在企业相关专业人员现场监护下进行; b) 浸渍器安全门关闭情况下,任何人员不应进入关闭区域内; c) 进入压力容器前,应先放压,并使用压缩空气置换; d) 用手持二氧化碳检测仪检测压力容器内浓度,挂上警示牌方可进入; e) 进入低温压力容器前,应先升温至接近常温状态。				1		一处不符合,不得分。			4.11.1.12
11.1.13	二氧化碳法膨丝热端作业应符合下列要求: a) 焚烧炉点火前,燃气进气压力、点火压力和压缩空气压力应在正常范围内;				1		一处不符合,不得分。			4.11.1.13

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	b) 清洁回潮筒、冷却振槽等运动设备时，应关闭隔离开关，并用锁锁定，钥匙自带或交监护人。									
11.1.14	卷接作业应符合下列要求： a) 电烙铁周围不应堆放纸屑、抹布、棉纱及其它易燃物品； b) 操作中不应用手触摸各种刀口； c) 及时清除刀头箱内烟沫、杂物和刀头箱内壁上的油泥，刀头箱内不允许有残余火星。				1		一处不符合，不得分。			4.11.1.14
11.1.15	包装作业应符合下列要求： a) 电烙铁周围不应堆放纸屑、抹布、棉纱及其它易燃物品； b) 加注热熔胶操作时要轻放。				1		一处不符合，不得分。			4.11.1.15
11.1.16	喷码清洗或加注喷码剂时，应防止泄漏。				1		一处不符合，不得分。			4.11.1.16
11.1.17	除尘作业应符合下列要求： a) 集尘器内烟草粉尘应每班至少清理一次，清理后的粉尘应在除尘间以外的固定地点存放； b) 抹布、杂物堵塞管道或引起设备停机时，应排除异物后再开机； c) 在生产结束后分段关闭风机，待除尘器内烟尘基本出完，无积灰、无堵塞后，再关闭电源。				1		一处不符合，不得分。			4.11.1.17
11.1.18	卷烟分拣作业应符合下列要求： a) 设备出现堵烟等故障需要人工处理时，应停止分拣线或子线运行后方可进行处理； b) 排除故障后应对安全装置及设备其他安全条件进行确认后方可重新开机； c) 巡视时应在指定线路和通道内行驶，不应用肢体接触设备，需处置故障时，应使用专业工具。				1		一处不符合，不得分。			4.11.1.18
11.2	危险作业		20							4.11.2
11.2.1	危险作业审批应符合下列要求： a) 作业前应进行审批，到现场作业时应携带危险作业审批单；				2		1) 作业前未审批的，扣2分； 2) 其他一处不符合扣1分。			4.11.2.1



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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	b) 审批表中应规定作业地点、作业人员、作业时限、交底人和监护人等； c) 审批前应对现场作业条件、作业前安全准备事项等进行验证并保存记录； d) 人员更换或作业条件变动时，应重新审批。									
11.2.2	危险作业交底与监护应符合下列要求： a) 作业前，应由交底人对作业人员进行现场安全告知交底，内容应包括作业存在的危险因素、作业前、作业中和作业后的安全措施、发生紧急情况时的应急措施等，并保存记录； b) 监护人应在作业前、作业中、作业后对危险作业全过程进行监护。				3		1) 作业前未进行现场安全告知交底，扣3分； 2) 交底内容不符合要求的扣3分； 3) 监护人未全称监护的扣2分； 4) 其他一处不符合扣2分。			4.11.2.2
11.2.3	动火作业应符合下列要求： a) 动火作业应实行分级管理，凡保温层、各类仓库内、消防安全重点部位及其他易燃易爆场所动火，应定为高风险动火；室内动火应定为中度风险动火；其他动火作业可定为一般风险动火； b) 高风险动火应由企业消防管理部门负责人或企业主管领导批准，应编制动火方案，并进行审批，其中相关方从事的高风险动火应由相关方编制动火方案，并在作业前由企业审批； c) 动火作业前应通知动火所在部门或所在部位，清理现场易燃物并做好各项准备工作。				5		1) 动火作业未进行分级管理的，扣3分； 2) 高风险动火未编制动火方案的，扣5分，动火方案未进行审批的，扣3分； 3) 其他一处不符合扣2分。			4.11.2.3
11.2.4	高处作业应符合下列要求： a) 经安全培训、考核合格，取得相应资格的人员从事2m~5m的高处作业及5m以上有固定平台的作业时不再进行审批； b) 15m及以上的高处作业应经过企业安全生产管理部门审批和交底； c) 无固定站立部位或站立部位无防护的高处作业应使用安全带，安全带应悬挂在建筑物设施或固定装置上；登高时无固定站立部位或站立部位无防护的部位，宜设置悬挂安全带的				5		1) 高处作业审批不符合要求的，扣5分； 2) 未使用安全带或安全带使用不正确的，扣3分； 3) 其他一处不符合扣2分。			4.11.2.4

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	固定装置： d) 梯子、升降台使用处下方，不应堆放杂物；不应携带重物进行高处作业，作业时不应往下抛掷材料、工具和其他物品； e) 使用的各类梯台结构件不应有脱焊、歪斜、扭曲、变形、腐蚀、断开和裂纹等缺陷，构件表面应光滑无毛刺。									
11.2.5	有限空间作业应符合下列要求： a) 企业有限空间作业应经过企业安全管理部门的审批和交底； b) 从事有限空间作业的企业应对其作业负责人、监护人、检测人员和作业人员进行培训，其中监护人应取得相应的资格证书； c) 作业前应制定作业方案，包括应急措施或单独编制现场处置方案； d) 审批时应应对作业人员资质、方案内的作业程序、作业位置、检测仪器、现场专用防护用具、电气照明、现场通风、现场警戒、应急等相关内容进行审核； e) 应建立作业记录，包括作业前清点所有现场人员及所带物品情况、作业前氧气、可燃性气体、有毒有害气体检测和通风情况、作业中检测情况、作业后清点人数情况等； f) 有限空间作业现场检测、作业和防护应符合下列要求： 1) 作业前，使用围挡设施封闭作业区域，封闭区域面积应不影响正常作业，并在出入口周边显著位置安全警示标志； 2) 夜间实施作业，应在作业区域周边显著位置设置警示灯，地面作业人员应穿戴可视警示服； 3) 作业现场应有与安全绳、速差式自控器、绞盘绳索等连接的安全、牢固的挂点，如三脚架上金属挂点、汽车拖钩等； 4) 作业现场应至少配备 1 套自给开路式压缩空气呼吸器和 1 套全身式安全带及安全绳作为应急救援设备； 5) 地下有限空间作业应严格履行“先检测后作业”的原			5		1) 未经过企业安全管理部门的审批和交底的，扣 5 分； 2) 作业前未制定作业方案的，扣 2 分； 3) 未执行“先检测后作业”的原则的，扣 5 分； 4) 未配备应急救援装备、防护用品的，扣 5 分； 5) 其他一处不符合扣 3 分。			4.11.2.5	

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	<p>则，在地下有限空间外按照氧气、可燃性气体、有毒有害气体的顺序，对地下有限空间内气体进行检测。其中，有毒有害气体应至少检测硫化氢、一氧化碳；氧气检测应设定缺氧报警和富氧报警两级检测报警值，缺氧报警值应设定为 19.5%，富氧报警值应设定为 23.5%；可燃气体报警值应设定为爆炸下限的 5%，报警值应为爆炸下限的 10%；硫化氢预警值应设定为 3 mg/m<sup>3</sup>，报警值应设定为 10 mg/m<sup>3</sup>，一氧化碳预警值应设定为 9 mg/m<sup>3</sup>，报警值应设定为 30 mg/m<sup>3</sup>；地下有限空间内存在积水、污物的，应采取措施，待气体充分释放后再进行检测；应对地下有限空间上、中、下不同高度和作业者通过、停留的位置进行检测；气体检测报警仪每年应至少标定 1 次，标定应做好记录；气体检测结果应如实记录，内容至少包括检测日期、检测地点、检测位置、检测方法和仪器、温度、气压、检测时间、检测结果、监护者等；</p> <p>6) 气体检测时间与作业者进入作业时间间隔 10 min 以上的、机械通风后、作业者更换作业面或重新进入同一作业面的应进行二次气体检测；</p> <p>7) 采取机械通风作业前，应先进行自然通风，自然通风时间不应低于 30 min；</p> <p>8) 评估检测达到报警值，准入检测达到预警值，监护检测或个体检测达到预警值，地下有限空间内进行涂装作业、防水作业、防腐作业、明火作业、内燃机作业及热熔焊接作业等进行连续机械通风；</p> <p>9) 作业负责人应确认作业环境、作业程序、安全防护设备、个体防护装备及应急救援设备符合要求后，方可安排作业者进入地下有限空间作业；</p> <p>10) 监护者应在地下有限空间外全程持续监护。发现异常时，监护者应立即向作业者发出撤离警报，并协助作业者逃生。监护者应防止未经许可的人员进入作业区域，并应在醒目处做好标志；</p> <p>11) 作业人员与监护人员应事先规定明确的联络信号，并</p>									

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
				北京地区	天津地区	河北地区				
	保持有效联络； 12) 作业完成后，作业者应将全部作业设备和工具带离地下有限空间；监护者应清点人员及设备数量，确保地下有限空间内无人员和设备遗留后，关闭出入口；清理现场后解除作业区域封闭措施，撤离现场。									