

ICS 13.100

CCS G 65

备案号:

# DB12

## 天津市地方标准

DB 12/T 724.11—2021

### 安全生产等级评定技术规范 第11部分： 家具制造企业

Technical specification for grade assessment of work safety— Part 11: Furniture manufacturing enterprises

2021 - 01 - 21 发布

2021 - 03 - 01 实施

天津市市场监督管理委员会 发布



## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 评定内容 .....	1
4.1 基础管理要求 .....	1
4.2 场所环境 .....	1
4.3 设备设施 .....	3
4.4 特种设备 .....	9
4.5 公用辅助用房及设备设施 .....	9
4.6 用电 .....	10
4.7 消防 .....	10
4.8 危险化学品 .....	11
4.9 职业危害预防与控制 .....	11
4.10 劳动防护用品使用 .....	11
4.11 操作人员行为规范 .....	11
5 评定细则 .....	12
附录 A （规范性） 安全生产等级评定一级否决条款 .....	13
附录 B （规范性） 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则 .....	14
附录 C （规范性） 场所环境要素的安全生产等级评定细则 .....	23
附录 D （规范性） 设备设施要素的安全生产等级评定细则 .....	31
附录 E （规范性） 特种设备要素的安全生产等级评定细则 .....	41
附录 F （规范性） 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则 .....	48
附录 G （规范性） 用电要素的安全生产等级评定细则 .....	51
附录 H （规范性） 消防要素的安全生产等级评定细则 .....	61
附录 I （规范性） 危险化学品要素的安全生产等级评定细则 .....	68
附录 J （规范性） 职业危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则 .....	74
附录 K （规范性） 劳动防护用品使用要素的安全生产等级评定细则 .....	75
附录 L （规范性） 操作人员行为规范要素的安全生产等级评定细则 .....	76

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是DB12/T 724《安全生产等级评定技术规范》的第11部分。DB12/T 724已经发布了以下部分：

- 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12部分：纸制品制造企业；
- 第13部分：机械制造企业；
- 第21部分：烟草制品企业；
- 第22部分：日化产品制造企业；
- 第26部分：酒类制造企业；
- 第31部分：瓶装工业气体经营企业；
- 第32部分：烟花爆竹经营（批发）企业；
- 第57部分：电子通信制造企业。

本文件由天津市应急管理局提出并归口。

本文件起草单位：天津市安全生产技术研究中心、中安广源检测评价技术服务股份有限公司

本文件主要起草人：刘宝刚、何川、彭志、阴冰洁、张学雁、朱建伦、张新华、陆璐、王雪松、刘建澜、许彬

# 安全生产等级评定技术规范 第11部分：家具制造企业

## 1 范围

本文件规定了家具制造企业（以下简称“企业”）安全生产等级评定内容和评定细则。

本文件适用于以木材、木质人造板为主要材料和以金属为主要材料的家具制造企业的安全生产等级的划分与评定，其他家具制造企业参照执行。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50187 工业企业总平面设计规范

XF 1131 仓储场所消防安全管理通则

DB12/T 724.1 安全生产等级评定技术规范 第1部分：总则

DB12/T 724.2 安全生产等级评定技术规范 第2部分：安全生产通用要求

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 评定内容

### 4.1 基础管理要求

基础管理要求应符合DB12/T 724.2的规定。

### 4.2 场所环境

#### 4.2.1 一般要求

4.2.1.1 总体布局应合理，各功能区域划分明显，且应符合 GB 50187 的规定。

4.2.1.2 厂房和仓库的耐火等级、防火间距、安全出口和疏散门应符合 GB 50016 的规定。

4.2.1.3 员工宿舍不应设置在厂房或仓库内。

4.2.1.4 应制定粉尘清扫制度，作业现场积尘及时规范清理。

4.2.1.5 木粉尘、木屑等可燃废料应设专门场所集中存放，并指定专人负责，收集木粉尘的集尘区(库)内不应设置电气设备。

4.2.1.6 带有泄爆装置的生产设备和工艺装置应设泄爆安全防护区，防护区周边应设置带有安全警示标志的安全隔离栏栅。泄爆口不应设在厂房内，泄爆口朝向不应面向逃生安全出口、安全通道、紧急避险区、厂区道路及车间内通道。

4.2.1.7 厂区、车间和仓库应设置醒目的禁止烟火、禁止吸烟、禁止放易燃物等安全警示标志，涂料及有机溶剂化学品储存区域应设置“当心火灾”标志。

4.2.1.8 粉尘爆炸危险场所不应设置在非框架结构的多层建构筑物内，应与居民区、员工宿舍、会议室等人员密集场所保持安全距离。

#### 4.2.2 厂区

4.2.2.1 人流出入口应与主要物流出入口分开，物流出入口应设有限速标识，交通视线盲区应设置安全设施，主干道无占道物品。

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

4.2.2.3 不应将道路与建筑物之间的空间、建筑物之间的空间以及非指定露天区域作为临时或长期使用的物料周转库。

4.2.2.4 厂区内的消防车道应符合GB 50016的规定。

#### 4.2.3 车间环境

##### 4.2.3.1 一般要求

4.2.3.1.1 车间应有良好的自然通风或机械通风设施，地面无积水、污垢、油污，且应有防滑措施。

4.2.3.1.2 车间应设置安全疏散通道，安全疏散通道应保持畅通，疏散路线应设置应急照明和明显的疏散指示标志。

4.2.3.1.3 车间内盛放涂料、稀料、胶黏剂等的容器应密闭。开启使用后应加盖密闭并在指定地点存放。

4.2.3.1.4 爆炸危险区域的入口处应设置消除人体静电的装置。

##### 4.2.3.2 木质家具生产车间

4.2.3.2.1 木材加工车间内应设有贯穿车间纵横的通道。主通道的宽度应根据运行车辆的种类而定，最窄处不得小于2m；单独用作安全疏散用的通道，其最小宽度不得小于1.4m；涂漆车间、晾漆和涂漆滞留区、涂漆烘干车间的主要通道宽度应不小于1.2m。

4.2.3.2.2 木材加工车间应有自然通风或机械通风设施以形成良好的空气循环。车间生产中会产生大量粉尘的设备，应有单机吸尘或集中吸尘的设施，车间空气中的木屑（木粉尘）浓度不得高于3mg/m<sup>3</sup>。

4.2.3.2.3 木材加工车间的工作空间应有良好的照明，白天采用天然照明时，应避免太阳光直射到工作台，当照明不足时，应增加局部照明。

4.2.3.2.4 涂漆车间、晾漆和涂漆滞留区、涂漆烘干车间、涂胶作业区、油漆及化学溶剂库的通风系统和吸除装置，不应与木材加工车间的通风系统和除尘装置连通。

4.2.3.2.5 喷涂车间、调漆间应设置通风装置和可燃气体报警器，并进行连锁，电气设备应为防爆电气设备。

4.2.3.2.6 喷漆和木器打磨加工作业应分别设置于相对独立的空间，其隔墙应采用耐火极限不低于3小时的防火墙和甲级防火门，并应保证所产生的易燃液体蒸汽和木质粉尘不向其它生产区域扩散或蔓延。

4.2.3.2.7 涂漆车间允许存放一定量的涂料及辅料，但不应超过 1 个班次的消耗量，使用溶剂型涂料量较小时应少于 20Kg。

#### 4.2.3.3 金属家具生产车间

4.2.3.3.1 金属加工车间单人通道净宽度应不小于 0.6m，若通道还作为疏散路线，最小宽度应不小于 1.2m。平台和通道上方最小净空高度不小于 2.1m。

4.2.3.3.2 电镀生产线通道或工作平台高度不小于 0.5m 时，应设置防护栏杆和工作平台挡板，栏杆和挡板高度应不小于 0.11m。

4.2.3.3.3 喷粉区内不应存在发火源、明火和产生火花的设备及器具，所有导体都应可靠接地。

4.2.3.3.4 喷粉区地面应采用不燃或难燃的防静电材料铺设，灯具照明应采用防尘型冷光源。

4.2.3.3.5 喷粉区内仅应存放当班所需的粉末涂料量，且不应将粉末涂料与溶剂型涂料及稀释剂存放在一起。

4.2.3.3.6 进入喷粉室的工件，其表面温度应比其所用粉末引燃温度低 28℃。

4.2.3.3.7 自动化生产的流水作业在喷粉室与回收装置之间应采取联锁控制，发生火情时应能自动切断连接通道。

4.2.3.3.8 喷粉区内电气设备应选用符合标准要求的防爆、防尘型电气设备。

4.2.3.3.9 自动喷粉室内应安装火灾报警装置，该装置应与关闭压缩空气、切断电源以及启动自动灭火器、停止工件输送的控制装置进行联锁。

#### 4.2.4 仓库

4.2.4.1 仓库货运出入口应设置限高、限速标志，交通视线盲区应设置反光镜或其他安全设施。各库房之间若采用机动车运输，应根据需要在货运通道口设置防撞桩，防撞桩应采用固定式，并涂有明显的防撞警示色带。

4.2.4.2 仓库主通道标示线应明显，宽度不小于 2m，保持畅通。

4.2.4.3 进入仓库的机动车辆和其它能产生火花的装卸设备应安装防止火花溅出的安全装置，卸货区应设置防止车辆滑动装置。

4.2.4.4 仓库内储存物品应分类、分堆、限额存放，每个堆垛的面积不应大于 150m<sup>2</sup>，物品堆放应符合 XF 1131 的规定。

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

4.2.4.6 不应在家具材料库、家具制品库和家具成品库安装和使用白炽灯等产生高温热辐射的照明灯具。

4.2.4.7 照明灯具下方如堆放物品，其垂直下方与储存物品间距不应小于 0.5m。

4.2.4.8 存储物品与风管、供暖管道、散热器的距离不应小于 0.5m，与供暖机组、风管炉、烟道之间的距离在各个方向上都不应小于 1m。

#### 4.2.5 建筑物防雷

厂区内建筑物应按规定设置防雷与接地系统，对建筑物防雷设施每年进行一次检测，对具有爆炸和火灾危险环境的建筑物的防雷设施应每半年检测一次，并应取得的检测合格报告。

### 4.3 设备设施

#### 4.3.1 一般要求

- 4.3.1.1 不应使用国家明令淘汰的设备设施。
  - 4.3.1.2 设备设施周围应设置必要的安全巡视、检查和检修通道。
  - 4.3.1.3 设备的下列部位应设置安全防护装置，且应有明显安全警示标志：
    - a) 距操作面垂直距离 2m 以下，且有可能造成缠绕、吸入或卷入等危险的运动部件和传动装置；
    - b) 裸露的传动装置，如：带和带轮、链和链轮、变速齿轮等；
    - c) 手动进给的机器应设置防止与切削刀具接触的防护装置，并在刀具的切削范围内加以防护；
    - d) 自动化和机械化机器存在卷入危险的各零部件及工件等运动部件；
    - e) 外露在工作台外的脚踏开关和脚踏杆。
  - 4.3.1.4 所有设备的安全防护装置和功能均应保证可靠有效，不应予以屏蔽或拆除。
  - 4.3.1.5 各类联锁装置、限位装置、压敏装置及其他安全装置应完好可靠，附属设施齐全有效。
  - 4.3.1.6 设备设施的操作部位和生产线的中心控制台均应设置不可自行复位的急停按钮，急停按钮应位于操作者易于接近的位置。
  - 4.3.1.7 产生静电的设备设施应有可靠的接地装置或静电消除装置。输送涂料、可燃物料的管道应具有静电传导性。
  - 4.3.1.8 电气设备的金属外壳、金属构架等非带电的裸露金属部分均应接地保护，且连接正确、可靠。
- 4.3.2 木工设备**
- 4.3.2.1 木工机床手动操作装置应使用方便、不夹手，操作时不应使手与其他零部件相碰，操作装置附近必须设置急停按钮。
  - 4.3.2.2 与砂光机连接的风管应设置火花探测报警装置。
  - 4.3.2.3 夹紧装置的安全措施应符合下列要求：
    - a) 如果需要，应对工件的夹紧装置采取防护措施，例如：机动夹紧（包括真空夹紧）；
    - b) 机动的夹紧装置应保证在能量供应出现故障时，仍能保持夹紧状态；
    - c) 在机械进给的设备上，控制系统应保证能量保持在夹紧装置中。夹紧工件后，加工工作方能启动；
    - d) 在气动或液压夹紧系统上，如果存在抛射危险，应提供足够的压力，活塞不应使用至最大行程，以保证工件的夹紧。
  - 4.3.2.4 多工序机器的刀具、机械进给和可编程的自动运行均应设有防护装置。
  - 4.3.2.5 控制和指令装置的安全措施应符合下列要求：
    - a) 设备上应有能够与动力源断开的措施和释放残余能量的措施，切断动力源装置应能够清楚识别；
    - b) 在有多个启动操纵器的设备上，当一个启动操纵器启动时，其他启动操纵器不应同时控制机械运动；
    - c) 设备上应设有使所有传动能量正常停止的操纵装置，设备的每个操作位置上应设有使相应危险运动件停止的操纵装置；
    - d) 木工机床应按照相关规定的要求设置急停装置，急停装置的切断顺序应根据具体设备的安全要求确定。
  - 4.3.2.6 木工带锯机及锯条应符合下列要求：
    - a) 应设置清除锯轮和带锯条粘着物的装置；
    - b) 上锯轮机动升降操纵机构应与锯机启动操纵机构联锁，下锯轮应设置制动装置；
    - c) 带锯条的厚度应与带锯轮的直径规格相匹配；
    - d) 原木夹紧装置应同步；

- e) 车轮、轨道、钢丝绳、限位、制动和跑车等机械运动机构应完整；
  - f) 应设有急停操作装置。
- 4.3.2.7 木工压刨床应设置止逆器和最大切削深度限位器，并配置急停装置。
- 4.3.3 木材干燥房（箱）及家具涂漆烘干设备**
- 4.3.3.1 干燥房（箱）应符合以下要求：
- a) 干燥房（箱）结构牢固，构造材料应使用阻燃材料；
  - b) 应设置超温控制联锁装置和报警装置；
  - c) 应按干燥房（箱）的安全容积，标注木材放入干燥房（箱）内的限量。
- 4.3.3.2 家具涂漆烘干设备应符合以下要求：
- a) 应设置超温控制联锁装置和报警装置；
  - b) 喷漆、调漆设备电气部件应使用防爆电气，防爆等级不低于所处爆炸性环境要求的保护级别。
- 4.3.3.3 粉尘和木屑燃烧加热系统应符合以下要求：
- a) 燃烧装置应使用自动点火系统，点火失效时应发出报警信号，并有延时点火的安全联锁保护；
  - b) 应设置窥视窗和火焰监测器，燃烧炉异常熄火时，能发出报警信号；
  - c) 粉尘和木屑投料时不得扬尘和产生粉尘飘浮；
  - d) 燃烧炉应设泄爆装置，泄爆口不得堵塞和封闭。
- 4.3.3.4 燃气、燃油加热系统应符合以下要求：
- a) 燃烧装置应使用自动点火系统，点火失效时应发出报警信号，并有延时再点火的安全联锁保护；
  - b) 应设置窥视窗和火焰监测器，燃烧器熄火时能自动切断对燃烧器的燃料供给；
  - c) 燃气、燃油管道应设安全阀；
  - d) 应设置防静电接地；
  - e) 燃气、燃油管道应涂识别色、识别符号和安全标识，燃气管道应选用中黄色、燃油管道应选用棕色作为识别色。
- 4.3.3.5 电加热系统应符合以下要求：
- a) 电加热器与金属支架间应电气绝缘，其常温状态绝缘电阻值不应小于  $1M\Omega$ ；
  - b) 设备内部应使用耐高温绝缘电气导线；
  - c) 电气系统应设过电流保护装置；
  - d) 设备外部电气接线端应有防护罩；
  - e) 电气装置应设置接地保护，接地端子的连接导线与接地系统连接，并有接地标志。
- 4.3.4 机械加工设备**
- 4.3.4.1 机械加工设备的下列部位应设置相应的安全防护装置：
- a) 机器的高温区、燃烧区、高压溅射区、加工物抛射区以及设备运转或移动的危险区；
  - b) 操作人员肢体有可能进入设备工作危险区或与运动的设备发生碰撞的防护装置。
- 4.3.4.2 应设置控制和限制设备的异常超速、超压、卸压、温升的联锁装置。
- 4.3.4.3 对因工艺和材料因素可能产生异常燃烧和爆炸的状况，应设置监测装置和联锁保护装置。
- 4.3.4.4 机器电气系统应设置总电源开关，电击防护、短路保护和过载保护应符合相关规定。
- 4.3.4.5 对可能因材料失效导致发生事故的机器零部件，应进行定期检测。
- 4.3.5 电焊设备**
- 4.3.5.1 电源线、焊接电缆应用橡套软电缆线，中间无接头、绝缘层无破损。
- 4.3.5.2 电源线、焊接电缆与焊机连接处有可靠屏护。

- 4.3.5.3 焊机外壳接地端子与接地保护导线连接，并连接接地系统。
- 4.3.5.4 焊钳绝缘可靠，夹紧力完好。
- 4.3.5.5 应定期检测焊机的绕组与外壳间的绝缘电阻，绝缘电阻值应大于  $1M\Omega$ ，并保存检测记录。
- 4.3.5.6 电源线、焊接电缆不得拖地跨越通道。

#### 4.3.6 气焊与气割设备

- 4.3.6.1 焊炬及割炬应符合以下要求：
  - a) 焊炬、割炬气路通畅，气密性正常；
  - b) 焊炬、割炬点火时应使用摩擦打火机、固定的点火器或其他适宜的火种；
  - c) 焊炬、割炬点火时不得指向人员或可燃物。
- 4.3.6.2 软管及软管接头应符合以下要求：
  - a) 软管应使用橡胶软管，橡胶软管应无泄漏、磨损、老化、燃烧或其他缺陷；
  - b) 软管外层应着色并标识软管所适用的气体，对于并联软管，每根单独软管应进行着色和标志。
- 4.3.6.3 减压器应符合以下要求：
  - a) 减压器应按照规定的气体类型及压力值安装及使用，并有产品合格证；
  - b) 减压器的连接螺纹及接头应与气瓶阀或软管连接良好、无泄漏；
  - c) 设置在气瓶上的减压器应安装牢固；
  - d) 同时使用两种气体进行焊接或切割时，不同气瓶减压器的出口端都应装上各自的单向阀，防止气流相互倒灌。
- 4.3.6.4 供气汇流排应符合以下要求：
  - a) 应设立供气汇流排专用室，室内应通风良好；
  - b) 汇流排系统应按规定设置压力表、回火保险器、气阀、逆止阀、减压器、滤清器、事故排放管；
  - c) 氧气汇流排输出的总管上应装有防止可燃气体进入的单向阀，乙炔气瓶和液化气体气瓶应在直立位置上汇流；
  - d) 汇流排管道应涂识别色、识别符号和安全标识。

#### 4.3.7 电镀及电泳喷涂

- 4.3.7.1 镀槽应无裂纹、变形、渗漏。
- 4.3.7.2 镀槽及衬里的材料应根据镀槽内盛装溶液的化学成分、浓度、温度选择合适的材料，槽体材质不应被槽液腐蚀。
- 4.3.7.3 槽体应高于操作者站立面  $0.7m$  以上，当低于  $0.7m$  时，应设置防护栏。
- 4.3.7.4 自动电镀生产线应有使槽液快速循环和溢流的措施。
- 4.3.7.5 电镀槽蒸汽加热管的入口总管上应装有总控制阀及压力表，并根据工艺需要在蒸汽管道上安装减压阀，在管路末端最低处设置疏水器。
- 4.3.7.6 热力管道外层应包裹保温材料，并涂红色标记。
- 4.3.7.7 产生有毒有害气体的槽体周边应设置通风装置。
- 4.3.7.8 电镀车间应配备应急喷淋装置，以便操作人员被溅到槽液及时冲洗；在有剧毒品使用的场所，应配置消毒设施和消毒溶液。
- 4.3.7.9 电镀工作吊挂应规范、牢固，电镀生产装置及其电气系统应有警示标志。
- 4.3.7.10 腐蚀环境的电气设备应根据环境类别选择相适应的防腐电气。
- 4.3.7.11 电泳槽应装有防止人员发生触电事故的安全或防护联锁装置。
- 4.3.7.12 电泳槽点阳极应保证接触良好，并应采取有效的防电击措施。
- 4.3.7.13 电泳槽应做绝缘处理，保证干燥状态下耐压  $20kV$ 。

4.3.7.14 电泳涂漆的整流系统应单独设置在围护设施内,电源应采用独立的接地系统,工件通电应选用单独的接电轨道。

#### 4.3.8 粉末喷涂

4.3.8.1 自动喷涂的回收风机与喷枪应采用电器联锁保护。

4.3.8.2 连续自动喷粉作业的回收系统应配备风量监测器,当风量低于安全值时,喷粉装置能自动停止喷粉。

4.3.8.3 刚性回收装置和基本封闭的喷粉室应有足够的空间容积,并设置泄压装置。

4.3.8.4 与喷粉室相连的粉末回收装置以及高效过滤器应设置能将爆炸压力引向安全位置的泄压装置。

4.3.8.5 含粉尘的排风管道应采用法兰连接的圆形管道敷设。

4.3.8.6 供粉、筛粉装置应选用不燃或难燃材料,并应易清理不易积聚粉末。

#### 4.3.9 装饰面料剪裁设备

4.3.9.1 电动剪裁机应符合以下要求:

- a) 应设置防止操作者与剪裁刀具接触的防护装置;
- b) 电源插头应为不可重接的保护插头,电源线必须用橡套软线,无接头、绝缘层无破损;
- c) 与供电电源连接的开关线路应设置剩余电流动作保护装置,电源插座的接地保护导线应与接地系统连接;
- d) 电机的接地端子应与接地保护导线连接;
- e) 工作状态无异常温升。

4.3.9.2 工业缝纫机应符合以下要求:

- a) 旋转机构、传动机构应设有防护罩;
- b) 电源插头应为不可重接的保护插头,电源线必须用橡套软线,无接头、绝缘层无破损;
- c) 与供电电源连接的开关线路应设置剩余电流动作保护装置,电源插座的接地保护导线应与接地系统连接;
- d) 电机的接地端子应与接地保护导线连接;
- e) 车针工作位置应设置护指器或挡指器;
- f) 工作状态无异常温升。

#### 4.3.10 输送机械

4.3.10.1 带式输送机应装设防止输送带跑偏的保护装置和报警装置,输送控制系统应设有限速控制装置。

4.3.10.2 悬挂链式输送机上坡、下坡处应设置止退器或捕捉器,并运行可靠。

4.3.10.3 板式输送机和鳞板输送机链条应加以封闭,以防链条断裂或输送机倒转时链条上跳。

4.3.10.4 提升机应设置上升、下降限位装置及止挡器,防护栏的门应与动力回路联锁。

4.3.10.5 输送机的所有安全装置应齐全,部件工作正常,无损伤、磨损、裂纹、锈蚀等缺陷。

4.3.10.6 当输送线设在固定工作区和人行通道内,应设置防护罩、设防护网(板)或防护栏栅。

4.3.10.7 在输送线的回转区和运行线路与人行过道的交汇处,应设置防护栏栅,人员需要跨越输送线的位置应设置通行过桥,通行过桥的平台、踏板应防滑;在输送线运行与人行过道的交汇处若没有设置通行过桥平台,应在交汇处设置光线式保护装置。

4.3.10.8 在输送线路的地沟入口处应设置盖板或防护栏栅。

4.3.10.9 应在输送线路中的人员作业和装卸货位置、人员需要跨越输送线的位置、输送线回转位置，设置急停按钮。

4.3.10.10 输送线应接地保护连接并设置接地标志，当输送线分区段供电时，每个区段应分别接地保护连接。

#### 4.3.11 手持电动工具

4.3.11.1 手持电动工具应与使用条件或使用的环境一致，并应采取保护措施。

4.3.11.2 手持电动工具的电源插头应为不可重接的保护插头，电源线应用橡套软线，中间无接头，绝缘层无破损。

4.3.11.3 I类手持电动工具应采用剩余电流动作保护器、隔离变压器等保护措施，电源插座的接地保护导线应与接地系统连接。

4.3.11.4 手持电动工具的绝缘电阻定期进行检测，并保存检测记录。

#### 4.3.12 气动工具

4.3.12.1 进气软管应具有耐油、耐磨性和柔软性，无破损、老化等现象。

4.3.12.2 进气软管与连接的管接头的规格尺寸一致，并使用管夹固紧，管夹应有良好的强度。

4.3.12.3 阀门应密封性良好，开启灵活，关闭后无泄漏现象。

4.3.12.4 应使用与气动工具规格一致的气动铆钉、气动打钉、冲刀、气钻、丝锥、砂轮等专用工具。

4.3.12.5 气动打钉机在打开管路进气阀后，打钉机的出钉射口不应指向操作人员或其他人。

#### 4.3.13 砂轮机

4.3.13.1 砂轮防护罩应将砂轮、砂轮卡盘和砂轮主轴端部罩住。当砂轮在工作中因故破坏时，能有效地罩住砂轮碎片。

4.3.13.2 砂轮机防护罩的强度、开口角度及与砂轮之间的间隙应符合相关规定。

4.3.13.3 挡屑板应有足够的强度且可调。

4.3.13.4 砂轮机的托架应安装牢固。

#### 4.3.14 工业梯台

4.3.14.1 固定梯台应符合下列要求：

- a) 承载平台应在显著位置标注平台承载的最大设计载荷，平台上堆放物的总重量不应超出最大设计载荷；
- b) 梯台的结构外型不应歪斜、扭曲、变形以及明显的锈蚀等缺陷；
- c) 梯台及防护栏杆的结构连接及固定支撑牢固；
- d) 钢结构梯台焊接处应无裂纹和可见的表面气孔；
- e) 钢斜梯踏板及钢平台铺板应采用花纹钢板或经防滑处理的钢板制作。

4.3.14.2 移动平台应符合下列要求：

- a) 移动平台的结构外型不应歪斜、扭曲、变形以及明显的锈蚀等缺陷；
- b) 移动平台及防护栏杆的结构连接及固定支撑牢固；
- c) 钢结构移动平台焊接处应无裂纹和可见的表面气孔；
- d) 工作台表面应防滑；
- e) 工作台升降过程中动力中断，工作台升降应能自锁保护；
- f) 能在水平面旋转的工作台，应设置工作台旋转锁定装置；
- g) 工作台上升至最大起升高度时，上升极限位置限制器应自动切断工作台上动力源；

- h) 应设置升降台动力源切断时的紧急下降装置；
- i) 工作台四周应设置高度不小于 1.1m 的保护栏杆或其他保护设施和不少于 0.15m 的踢脚板。

#### 4.3.14.3 活动人字梯应符合下列要求：

- a) 活动人字梯铰链完好、无变形，两梯之间梁柱中部应有限制拉线，撑锁固定装置牢固；
- b) 梯子与地面接触部位应设置防滑装置。

#### 4.3.15 场(厂)内专用机动车辆

4.3.15.1 车辆应在产品标牌上标明产品名称、型号、制造日期或产品编号、制造商名称及制造国。

4.3.15.2 车辆应取得检验合格报告及牌照，并应每年进行年检，年检合格方可使用。

4.3.15.3 场(厂)内专用机动车辆司机应取得相应的驾驶资格。

4.3.15.4 场(厂)内专用机动车辆属于特种设备的，应符合特种设备一般要求的规定（见 4.4.1）。

### 4.4 特种设备

#### 4.4.1 一般要求

特种设备一般要求应符合 DB12/T 724.2 的规定。

#### 4.4.2 吊车、吊具等起重机械

4.4.2.1 吊车应设有下列安全装置并正常使用：

- a) 吊车之间防碰撞装置；
- b) 大、小行车端头缓冲以及防冲撞装置；
- c) 过载保护装置；
- d) 主、副卷扬限位、报警装置；
- e) 登吊车信号装置及门连锁装置；
- f) 露天作业的防风装置；
- g) 电动警报器或大型电铃以及警报指示灯。

4.4.2.2 吊车应装有能从地面辨别额定荷重的标识，不应超负荷作业。

4.4.2.3 吊运物行走的安全路线，不应跨越有人操作的固定岗位或经常有人停留的场所，且不应随意越过主体设备。

4.4.2.4 吊车有与机动车辆通道相交的轨道区域，应有必要的安全措施。

4.4.2.5 吊钩等取物装置应设置防脱钩装置，且有效。

4.4.2.6 吊索应集中存放，标明限重标识，报废吊索具不应在现场存放或使用。

#### 4.5 公用辅助用房及设备设施

##### 4.5.1 除尘设备设施

4.5.1.1 产生粉尘的木工设备应设有单机除尘设备或集中除尘设施。

4.5.1.2 可燃性粉尘与可燃气体等易加剧爆炸危险的介质不应共用一套除尘系统，不同防火分区的除尘系统不应互联互通。

4.5.1.3 干式除尘系统应采用泄爆、隔爆、惰化、抑爆等任一种控爆措施，并规范设置锁气卸灰装置。

4.5.1.4 除尘系统不应采用粉尘沉降室除尘，以及干式巷道式构筑物作为除尘风道。

4.5.1.5 粉尘爆炸危险环境中使用的除尘器应设置泄爆口，材质应为焊接钢或其他非燃烧材料；除尘器的配套设施除滤袋和泄爆膜外均应选用不燃材料；除尘系统内部钢表面不应使用铝涂料。

- 4.5.1.6 除尘设备的启动和停机应有专人操作。
- 4.5.1.7 存在易爆燃木粉尘的场所不应使用明火作业。
- 4.5.1.8 应制定粉尘清扫制度，作业现场积尘及时规范清理。积尘区域使用的电动清扫机、真空清洁设备以及其他动力清洁设施均应采用防爆型。
- 4.5.1.9 粉尘爆炸危险作业场所除尘系统按工艺分区独立设置，所有产尘点均应设吸尘罩，各除尘系统管网间不应互联互通。
- 4.5.1.10 设有多个吸风口时，各个吸风口应分别设截止阀。
- 4.5.1.11 室内布袋除尘器和中央集尘器应符合下列规定：
  - a) 集料口、风管、风机、箱体各接口应保持密封、连接牢固；
  - b) 移动除尘器电线应有防止碾压措施。
- 4.5.1.12 室外脉冲中央除尘系统应符合下列规定：
  - a) 室外脉冲中央除尘系统应至少包括：火花探测及报警装置（不含砂光设备的系统除外）、喷淋系统、防爆装置、连锁开关和储料仓料位窗口等安全装置，宜设置烟感系统和温感系统；
  - b) 储料仓出料口及房门应保持密封良好。

#### 4.5.2 锅炉房

- 4.5.2.1 锅炉房的耐火等级以及出入口的设置应符合 GB 50016 和 GB 50041 的规定。
- 4.5.2.2 燃气调压装置应设置在有围护的露天场所或地上独立的建、构筑物内，不应设置在地下建、构筑物内。
- 4.5.2.3 燃气调压间、燃气锅炉间应配置燃气泄漏报警、连锁装置，并应与房间事故通风机联动。
- 4.5.2.4 水处理设备及加药装置运行正常，水质符合要求。酸、碱贮存区和使用区内应设紧急冲淋设施。

#### 4.5.3 压缩空气站

- 4.5.3.1 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。
- 4.5.3.2 空气压缩机铭牌和安全警示标志应清晰完好。
- 4.5.3.3 应设有超压保护装置，该装置应能在工作压力达到额定压力时，自动切换为无负荷状态。
- 4.5.3.4 驱动功率大于 15kW 的空压机应设有超温保护装置，该装置应能使每级排气温度超过允许值时自动切断动力回路。
- 4.5.3.5 螺杆式空压机的门（盖）具有开启连锁保护，应确保运行时不得开启或拆卸。
- 4.5.3.6 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，工作状态正常。
- 4.5.3.7 压力表有定期检定合格标志，铅封完整，工作状态指示正常，表盘上应有最高工作压力的标识红线。

#### 4.6 用电

用电应符合 DB12/T 724.2 的规定。

#### 4.7 消防

- 4.7.1 消防应符合 DB12/T 724.2 的规定。
- 4.7.2 涂装作业场所的消防设施应符合下列要求：
  - a) 在连续喷漆作业中的大型喷漆室、流平室、供调漆室应设自动灭火系统；
  - b) 不应使用易使粉末涂料飞扬或污染的干粉或气体灭火器。

## 4.8 危险化学品

危险化学品应符合DB12/T 724.2的规定。

## 4.9 职业危害预防与控制

4.9.1 应在产生或存在职业危害因素的工作场所、作业岗位、设备、材料(产品)包装、贮存场所设置相应的警示标识。

4.9.2 产生噪声超过 85 dB(A) 的设备应采取隔声、吸声、减振等控制措施。

4.9.3 木工机械、砂轮机等设备的产生作业岗位, 应设局部排风除尘装置, 作业过程中保持开启状态。

4.9.4 喷漆间内的涂装作业岗位应设置冲洗设施, 喷漆间毒物应及时排出。

4.9.5 采用流水线喷漆作业的喷漆作业岗位应设置局部隔离防护设施并使用水帘(水幕)降毒和流水排毒的措施。

4.9.6 涂胶、晾漆作业应与其他作业隔离, 并设有通风排毒设施。

4.9.7 打磨作业岗位应设置下排风或侧排风的除尘装置, 打磨位置不固定时应采用移动式除尘装置。

4.9.8 流水线上的打磨、擦色、烘干作业岗位应设有通风排毒设施。

4.9.9 电焊、气焊、等离子切割等产生金属烟尘的作业岗位, 应设下排风或侧排风装置。

## 4.10 劳动防护用品使用

4.10.1 从业人员应按要求穿工作服、工作鞋和配戴工作帽进行作业; 接触职业危害因素的从业人员应同时配戴适用的劳动防护用品。

4.10.2 木工机械操作时, 作业人员应佩戴防尘口罩、护听器、护目镜和手套。

4.10.3 干式手工打磨作业时, 作业人员应佩戴防尘口罩和工作帽。

4.10.4 擦色、调漆、喷漆作业时, 作业人员应穿戴防毒面具、防化学品手套、化学品防护服和工作帽。

4.10.5 焊接作业时, 作业人员应穿戴焊接防护服、焊接防护鞋, 佩戴焊接手套、防烟尘口罩和焊接护眼镜。

4.10.6 使用手持振动工具时, 作业人员应佩戴防振手套和护听器。

4.10.7 从事可能被传动机械绞碾、夹卷伤害的作业人员应穿着紧口式防护服, 长发应佩戴防护帽, 不应戴防护手套。

## 4.11 操作人员行为规范

### 4.11.1 一般要求

4.11.1.1 作业前, 业人员应检查作业现场的环境、设备设施、安全防护装置的完好状态。

4.11.1.2 作业过程中, 作业行为应符合相关岗位安全操作规程, 不应在机械设备运转时擅离工作岗位, 或从事与该岗位无关的活动。

4.11.1.3 遇到紧急情况时, 应立即停止设备, 拉闸断电, 再做紧急处理。

4.11.1.4 工作结束后, 应关闭所有动力源, 检查作业现场的安全状态和设备设施的技术状态, 确认无误后方可离开。

4.11.1.5 设备设施维修和保养时, 应先切断所有动力源, 悬挂安全警示牌后进行; 进入设备内部时, 应将开关箱上锁, 钥匙由专人保管或作业人员自带; 需要进入危险区的, 还应设锁住装置(如安全锁), 作业人员从危险区出来后方可启动连锁装置。

4.11.1.6 作业人员不应在尘毒作业区饮水、进食和休息。喷漆作业中所用溶剂或稀释剂不应当作皮肤清洁剂使用。

4.11.1.7 应定期对防尘防毒设施进行检查维护，防止堵塞；应定期检查尘毒收集、处理装置的工作状况，防止跑、冒、滴、漏。

#### 4.11.2 危险作业安全要求

4.11.2.1 应根据生产过程实际情况，识别作业环境和作业方式的危害因素，对危险作业实施作业许可审批管理。危险作业许可审批管理的范围应包括但不限于以下方面：

- a) 动火作业；
- b) 带电作业；
- c) 临时用电作业；
- d) 高处作业；
- e) 进入有限空间作业；
- f) 粉尘集尘区（库）清扫作业；
- g) 爆炸性气体环境和可燃性粉尘环境危险场所内电气和通风设备设施的污物清扫作业；
- h) 储存液态有毒物质和腐蚀性物质的容器、管道、罐、池、槽，以及排放液态有毒物质、腐蚀性物质及污水的导流槽（沟）、污水池等设施进行的清洁作业。

4.11.2.2 危险作业前，应对作业现场和作业过程中可能存在的危险、有害因素进行辨识，制定相应的安全措施，对参加作业的人员进行安全教育。

4.11.2.3 危险作业现场应进行安全交底，落实现场管控措施和应急措施，设置安全警示标志或拉警戒线，现场作业应有全程监护。

4.11.2.4 人员进入有限空间作业应执行相关安全要求，检测受限空间内氧气含量及有害气体含量，并有监护。

4.11.2.5 使用气焊割动火作业时，氧气瓶与乙炔气瓶间距不小于5米，二者与动火作业地点均不小于10米，并不准在烈日下曝晒。

## 5 评定细则

5.1 安全生产等级划分应符合DB12/T 724.1的规定。

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 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。

附 录 A  
(规范性)  
安全生产等级评定一级否决条款

表A.1规定了安全生产等级评定一级否决条款

表A.1 安全生产等级评定的一级否决条款

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	企业从业人员超过 100 人的企业，应设置安全生产管理机构，并配备 2 名以上专职安全生产管理人员；从业人员在 100 人以下的企业，应配备专职或者兼职的安全生产管理人员。	未设置安全生产管理机构或未按照要求配备安全生产管理人员，即为否决。	4.1
3	应制定粉尘清扫制度，作业现场积尘及时规范清理。	不符合要求，即为否决。	4.2.1.4
4	喷涂车间、调漆间应设置通风装置和可燃气体报警器，并进行连锁，电气设备应为防爆电气设备。	不符合要求，即为否决。	4.2.3.2.5
5	与砂光机连接的风管应设置火花探测报警装置。	不符合要求，即为否决。	4.3.2.2
6	不应使用国家明令淘汰和已经报废的特种设备。	不符合要求，即为否决。	4.4.1
7	可燃性粉尘与可燃气体等易加剧爆炸危险的介质不应共用一套除尘系统，不同防火分区的除尘系统不应互联互通。	不符合要求，即为否决。	4.5.1.2
8	干式除尘系统应采用泄爆、隔爆、惰化、抑爆等任一种控爆措施，并规范设置锁气卸灰装置。	不符合要求，即为否决。	4.5.1.3
9	除尘系统不应采用粉尘沉降室除尘以及干式巷道式构筑物作为除尘风道。	除尘系统采用粉尘沉降室除尘，或者采用干式巷道式构筑物作为除尘风道，即为否决。	4.5.1.4
10	企业不应使用国家禁止使用的危险化学品。	使用国家禁止使用的危险化学品的，即为否决。	4.8.1
11	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

## 附录 B

(规范性)

## 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则

表B.1给出了基础管理要求指标的安全生产等级评定细则，总分为300分。

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1	基础管理要求	300						4.1
1.1	安全生产责任制		10					4.1
1.1.1	企业应建立、健全所有岗位及从业人员的安全生产责任制，至少应包括下列内容： a) 主要负责人、分管安全负责人及其他分管负责人的安全生产责任范围及考核标准； b) 各部门、各岗位负责人的安全生产责任范围及考核标准； c) 各岗位作业人员的安全生产责任范围及考核标准； d) 奖惩措施。			4	安全生产责任制未覆盖所有岗位及从业人员的，每缺一个，扣1分。			4.1
1.1.2	企业应制定年度安全生产目标，并逐级、逐岗签订年度安全生产责任书。			3	1) 未制定年度安全生产目标，不得分； 2) 安全生产目标未按照部门和岗位逐级分解的，扣2分。			4.1
1.1.3	安全生产职责应适时更新，并保存记录。			1	未根据实际情况进行更新，不得分。			4.1
1.1.4	企业应每年考核安全生产职责的履行情况。			2	未对责任制执行情况进行考核的（缺少部门或人员责任制履职情况考核记录，视同未考核），不得分。			4.1
1.2	安全生产规章制度		30					4.1
1.2.1	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：			20	1) 每缺一项规章制度（如企业不涉及相关内容，可没有相关规章制度），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
	<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，排查内容、方法和周期，事故隐患排查治理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（吊装、动火、有限空间、高处、临时用电、动土、断路、抽堵盲板等作业）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：规定责任部门和职责分工，采购要求、贮存条件、标志标识，使用操作规程、监督检查和培训记录及采购档案等要求；</p> <p>j) 消防设施和器材管理：规定责任部门及职责分工，板材、原木、木片堆场、成品库和除尘器系统的消防设施配备，电器设施安全保障，标志标识，监督检查记录等要求；</p> <p>k) 设备设施安全管理：规定责任部门及职责分工，设备设施验收、检查检测、维护保养、报废及台账档案等要求；</p> <p>l) 相关方（供应商和承包商）安全管理：规定责任部门及职责分工，准入条件、监督指导、评价考核等要求；</p> <p>m) 安全投入保障：规定责任部门及职责分工，经费提取标准、用途、使用状况审查及档案等要求；</p>				2) 每有一处规章制度内容不全，或与实际不符的，扣 1 分。			

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
	n) 应急管理：规定应急管理的组织机构及职责分工，救援队伍建设，应急预案编制、评审和演练，应急设施、装备、物资的配置和使用等要求； o) 粉尘清扫：清扫范围、清扫方式、清扫周期等； p) 其他保障安全生产的规章制度。							
1.2.2	企业应及时跟踪并获取适用于其生产经营活动的安全生产法律法规、标准规范，定期更新，确保安全生产规章制度符合现行法律法规、标准规范的要求。			4	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，不得分； 2) 未定期识别和获取的，扣 2 分。			4.1
1.2.3	安全生产规章制度应经主要负责人批准实施，现行有效版本应发放至相关岗位。			4	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，无正式发布文件的，不得分； 2) 现行有效的安全生产规章制度未发放的，扣 3 分。			4.1
1.2.4	安全生产规章制度应每年进行适用性审核，适时更新，并保存记录。			2	不符合要求的，不得分。			4.1
1.3	安全操作规程		25					4.1
1.3.1	企业应在危险源辨识的基础上，编制安全操作规程。			5	1) 无安全操作规程的，不得分； 2) 安全操作规程与实际岗位数量不符的，每缺 1 个扣 1 分。			4.1
1.3.2	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，包括作业前、作业中、作业后相关活动的安全要求； d) 个体防护要求； e) 严禁事项； f) 紧急情况现场处置措施。			10	发现一项不符合，扣 2 分。			4.1
1.3.3	安全操作规程应经企业负责人批准实施，现行有效版本应发放至相关岗位的从业人员。			5	1) 未对安全操作规程签署公布批准实施的，无正式发布文件的，不得分； 2) 现行有效的安全操作规程未发放的，扣 3 分。 3) 未张贴操作规程的，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
1.3.4	工艺、设备发生变化后应及时修订或更新安全操作规程，并保存相关记录。			5	1) 未及时修订或更新安全操作规程的，不得分； 2) 无相关记录资料的，扣 2 分。			4.1
1.4	安全生产管理机构与人员		10					4.1
1.4.1	企业应建立涵盖各层级的安全生产管理网络。			5	无安全生产管理网络图或安全生产管理网络未涵盖各层级的，不得分。			4.1
1.4.2	企业应设置安全生产委员会。			2	未设置安全生产委员会的，不得分。			4.1
1.4.3	主要负责人和安全生产管理人员应具备与本单位所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力。			3	不符合要求的，不得分。			4.1
1.5	安全生产教育培训		32					4.1
1.5.1	企业应制订年度安全生产培训计划。			5	1) 未制订年度培训计划，不得分； 2) 培训计划内容不完善，扣 3 分。			4.1
1.5.2	企业应按照培训计划实施培训，培训内容应具有针对性。			3	1) 未按培训计划内容实施教育培训，扣 2 分； 2) 各种培训内容相同，无针对性的，扣 2 分。			4.1
1.5.3	安全生产培训学时应符合下列要求： a) 企业的主要负责人和安全生产管理人员初次安全培训时间不应少于 32 学时，每年再培训时间不应少于 12 学时； b) 新上岗的从业人员应进行“企业、部门（车间）、基层（班组）”三级安全培训教育，岗前安全培训时间不应少于 24 学时，每年再培训时间不应少于 8 学时。			6	1) 其主要负责人或安全管理人员无相关培训证明或培训记录的，不得分； 2) 其他每发现一处不符合要求，扣 2 分。			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。			6	未按有关规定未取得相应资格上岗作业的，未按期参加复审的（证件过期视同无证），每发现一人扣 3 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。			4	相关人员未进行安全教育培训、未提供培训记录、记录不完整、记录内容不详实，或学时不足的，不得分。			4.1
1.5.6	企业应用新工艺、新技术、新材料、新设备应对有关从业人员重新进行有针对性的安全培训。			4	相关人员未进行安全教育培训、未提供培训记录、记录不完整、记录内容不详实，或学时不足的，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
1.5.7	企业应对相关方作业人员（短期临时作业人员、实习人员、学习参观人员及其他外来人员）进行安全教育培训。			4	未对相关方作业人员进行安全教育培训的（未能提供培训记录的，视同未进行培训），不得分。			4.1
1.5.8	★企业应建立安全生产教育培训档案，档案应包括培训记录表、培训签到表、培训试卷等有关书面材料和图片资料。				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。			4.1
1.6	应急救援		75					4.1
1.6.1	应急救援组织或人员							4.1
1.6.1.1	企业应建立应急救援组织或建立专（兼）职应急救援队伍或与邻近专职救援队伍签订救援协议。			5	不符合要求的，不得分。			4.1
1.6.2	应急预案							4.1
1.6.2.1	企业应在编制应急预案前进行安全风险评估和应急资源调查。			5	不符合要求的，不得分。			4.1
1.6.2.2	★应急预案应符合企业安全生产实际情况，并与企业应急能力相适应。			6	1) 未制定应急预案的，“应急救援”评定要素不得分； 2) 应急预案不符合企业安全生产实际情况，或与企业应急能力不相符的，不得分。			4.1
1.6.2.3	应急预案编制完成后应按照相关规定进行评审论证，并形成书面评审纪要。			2	不符合要求的，不得分。			4.1
1.6.2.4	应急预案应由主要负责人批准实施，现行有效版本应发放至本单位有关部门、岗位和相关应急救援队伍，并将有关事故风险的性质、影响范围和应急防范措施告知事故风险可能影响周边其他单位和人员。			4	1) 应急预案未经主要负责人批准的，不得分； 2) 现行有效的应急预案未发放的，扣2分。			4.1
1.6.2.5	重点岗位应设置岗位应急处置牌，并悬挂于岗位明显位置。			8	不符合要求的，不得分。			4.1
1.6.2.6	每年至少组织1次综合应急预案演练或者专项应急预案演练，每半年至少组织1次现场处置方案演练。			10	不符合要求的，不得分。			4.1
1.6.2.7	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。			10	无预案演练评估报告的，不得分。			4.1
1.6.2.8	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。			5	应急预案未按要求进行评估（未见修订记录视同未开展），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
1.6.3	应急设施、装备、物资							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，使其处于良好状态。			10	1) 无应急物资管理档案或台账的，不得分； 2) 应急设施、装备、物资配备不全的，扣4分； 3) 无专人维护的，扣4分； 4) 无维护保养记录的，不得分。			4.1
1.6.4	应急响应							4.1
1.6.4.1	企业发生事故后，应立即启动相应应急预案，积极开展事故救援。			10	未按要求启动相关应急预案的，不得分。			4.1
1.7	事故隐患排查和治理		48					4.1
1.7.1	危险源辨识							4.1
1.7.1.1	企业应组织从业人员针对所从事的作业定期进行危险源辨识，建立并更新危险源清单；对危险源的控制措施进行评审和更新，并保存记录。			10	1) 未建立本企业危险源清单的，不得分； 2) 未对控制措施进行评审和更新的（未能提供记录的，视同未开展），扣5分。			4.1
1.7.2	事故隐患排查							4.1
1.7.2.1	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。			8	1) 未开展隐患排查工作或未制定隐患排查清单的，不得分； 2) 隐患排查清单覆盖不全，每缺一项扣2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。			6	未建立隐患排查台账的，不得分。			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) 综合排查应由单位主要负责人组织，以落实岗位安全责任制为重点，各专业共同参与。企业综合排查每季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、职业健康防护设施、特种设备等进行专业排查。专业排查每半年不少于1次； c) 定期排查由各业务部门的负责人组织，根据季节特点对防火防爆、防雨防汛、防雷电、防暑降温、防风及防冻保暖工作等进行预防性季节排查；对重大活动及节假日前安全、消防等方面进行排查；			8	每有一项不符合要求的，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
	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。							
1.7.3	事故隐患治理							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。			8	未建立隐患治理台账的，或者对不能立即整改的隐患未建立隐患治理方案的，不得分。			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。			8	未对事故隐患治理方案的实施过程进行跟踪并提供相应记录的，不得分。			4.1
1.8	相关方安全		22					4.1
1.8.1	企业应选用具有相应资质的供应单位、承包（承租）单位，对供应单位选用和续用等过程进行管理，对承包（承租）单位选择、服务前准备、作业过程监督、续用等过程进行管理。			4	1) 选用不具有相应资质的供应单位、承包（承租）单位的，不得分； 2) 未见过程管理记录，扣 2 分。			4.1
1.8.2	企业应与供应单位、承包（承租）单位签订安全生产管理协议。安全生产管理协议应在有效期内。			5	未签订相关安全生产管理协议中明确各自的安全生产管理职责（协议不在有效期内的，视同未签订），不得分。			4.1
1.8.3	安全生产管理协议应符合下列要求： a) 对到企业现场服务或作业的相关单位应明确双方安全生产管理职责； b) 对房屋租赁单位应明确房屋日常消防管理、房屋结构、用途变更等事项的各自职责和要求。			4	不符合要求的，不得分。			4.1
1.8.4	应将被派遣劳动者纳入本企业从业人员进行统一管理，对被派遣劳动者进行安全管理制度、岗位安全操作规程和安全操作技能的教育和培训。			4	未按要求对被派遣劳动者进行管理的，不得分。			4.1
1.8.5	企业应对承包（承租）单位的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查。对发现安全检查中发现的事故隐患，企业应及时督促相关单位进行整改。			5	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单位整改的，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
1.9	劳动防护用品		14					4.1
1.9.1	企业应通过危险有害因素的辨识及职业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。			4	未提供劳动防护用品的需求计划或发放标准的，不得分。			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。			4	未提供合格劳动防护用品的，不得分。			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足额发放，发放应有本人领取签字记录。			4	未指导从业人员正确使用和佩戴劳动防护用品的，或未提供相关记录的，不得分。			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。			2	劳动防护用品配备不当或超期使用，不得分。			4.1
1.10	特种设备安全		24					4.1
1.10.1	★特种设备使用单位应办理特种设备使用登记。				特种设备未办理登记的，“特种设备安全”评定要素不得分。			4.1
1.10.2	特种设备使用单位应建立特种设备台账。			4	未建立特种设备台账的，不得分。			4.1
1.10.3	特种设备使用单位应建立特种设备安全技术档案并符合下列要求： a) 锅炉、压力容器、压力管道的出厂、安装资料等应齐全； b) 电梯、起重机械的产品合格证书、检验报告、安装资料等应齐全，电梯年检合格证应张贴在轿厢内； c) 场（厂）内专用机动车辆的产品合格证书、检验报告等资料应齐全。			6	1) 未建立特种设备安全技术档案的，不得分； 2) 每有一处特种设备安全技术档案内容不完善的，扣2分。			4.1
1.10.4	特种设备使用单位应对在用特种设备应至少每月进行1次自行检查，保存检查记录，记录保存符合下列要求： a) 锅炉、压力容器、压力管道的运行记录应齐全； b) 电梯日常维保单位的相关检查记录应齐全； c) 起重机械、场（厂）内专用机动车辆的日常点检、定期自检和日常维护保养等记录应齐全。			10	1) 未按要求进行自行检查的（无自行检查记录的，视同未检查），不得分； 2) 每发现一项检查记录不完善的，扣2分。			4.1
1.10.5	特种设备的安全附件、安全保护装置应定期校验检定、检修，并保存记录。			4	每有一处特种设备的安全附件未定期检验的，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
1.11	“三同时”管理		10					4.1
1.11.1	企业应对新建、改建、扩建工程项目安全设施实行“三同时”管理，安全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“三同时”的相关规定。			10	1) 建设项目安全设施未执行“三同时”要求的，不得分； 2) 按照有关规定需要进行安全条件论证、安全评估、提交审查和竣工验收及备案等工作的，每缺1个扣5分。			4.1
注：二级否决条款用“★”予以标出。								

## 附录 C

(规范性)

## 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 90 分。

表 C.1 场所环境要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素 分值	评定 细项 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分 说明	对应条款 编号
2	场所环境	90						4.2
2.1	一般要求		18					4.2.1
2.1.1	厂区布置合理，各功能区域划分明显，总体布局应符合下列要求： a) 产生高噪声的车间应与低噪声的车间分开布置； b) 易燃及可燃材料堆场的布置应远离明火及散发火花的地点； c) 火灾危险性属于甲、乙、丙类液体罐区应远离明火及散发火花的地点； 架空供电线不应跨越罐区。			3	发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.2.1.1
2.1.2	★厂房和仓库的耐火等级应符合下列要求： a) 高层厂房，甲、乙类厂房的耐火等级不应低于二级，建筑面积不大于 300 m <sup>2</sup> 的独立甲、乙类单层厂房可采用三级耐火等级的建筑； b) 单、多层丙类厂房和多层丁、戊类厂房的耐火等级不应低于三级； c) 使用或产生丙类液体的的厂房和有火花、赤热表面、明火的丁类厂房，其耐火等级均不应低于二级，当为建筑面积不大于 500 m <sup>2</sup> 的单层丙类厂房或建筑面积不大于 1000 m <sup>2</sup> 的单层丁类厂房时，可采用三级耐火等级的建筑； d) 高架仓库、多层乙类仓库和储存可燃液体的多层丙类仓库，其耐火等级不应低于二级； e) 单层乙类仓库、单层丙类仓库，储存可燃固体的多层丙类仓库和多层丁、戊类仓库，其耐火等级不应低于三级。				不符合要求，“场所环境”评定要素不得分。			4.2.1.2

表 C.1 场所环境要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定 细项 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分 说明	对应条款 编号
2.1.3	厂房、仓库的防火间距应符合表 C.2、C.3 的规定。			4	发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.2.1.2
2.1.4	厂房、仓库安全出口的设置应符合下列要求： a) 厂房内每个防火分区或一个防火分区内的每个楼层的安全出口不应少于 2 个，但当每层建筑面积不大于 250m <sup>2</sup> ，且同一时间的作业人数不超过 20 人的厂房可设 1 个安全出口； b) 不应随意改变厂房、仓库的安全出口和疏散通道，需改变时应重新进行消防设计，并进行验收； c) 安全出口应保持畅通，不应占用、堵塞、堆放任何物品，不应在工作等期间将安全出口上锁。			3	发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.2.1.2
2.1.5	厂房、仓库的疏散门设置应符合下列要求： a) 厂房的疏散门，应采用向疏散方向开启的平开门，不应采用推拉门、卷帘门、吊门、转门和折叠门。除甲、乙类生产车间外，人数不超过 60 人且每樘门的平均疏散人数不超过 30 人的房间，其疏散门的开启方向不限； b) 仓库的疏散门应采用向疏散方向开启的平开门，但丙、丁、戊类仓库首层靠墙的外侧可采用推拉门或卷帘门。			2	发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.2.1.2
2.1.6	★员工宿舍不应设置在厂房或仓库内。				不符合要求，“场所环境”评定要素不得分。			4.2.1.3
2.1.7	木粉尘、木屑等可燃废料应设专门场所集中存放，并指定专人负责，收集木粉尘的集尘区(库)内不应设置电气设备。			2	不符合要求，不得分。			4.2.1.5
2.1.8	带有泄爆装置的生产设备和工艺装置应设泄爆安全防护区，防护区周边应设置带有安全警示标志的安全隔离栏栅。泄爆口不应设在厂房内，泄爆口朝向不应面向逃生安全出口、安全通道、紧急避险区、厂区道路及车间内通道。			2	不符合要求，不得分。			4.2.1.6
2.1.9	厂区、车间和仓库应设置醒目的禁止烟火、禁止吸烟、禁止放易燃物等安全警示标志，涂料及有机溶剂化学品储存区域应设置“当心火灾”标志。			2	不符合要求，不得分。			4.2.1.7
2.1.10	★粉尘爆炸危险场所不应设置在非框架结构的多层建构筑物内，应与居民区、员工宿舍、会议室等人员密集场所保持安全距离。				不符合要求，“场所环境”评定要素不得分。			4.2.1.8

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
2.2	厂区		10					4.2.2
2.2.1	人流出入口应与主要物流出入口分开，物流出入口应设有限速标识，交通视线盲区应设置安全设施，主干道无占道物品。			2	不符合要求，不得分。			4.2.2.1
2.2.2	跨越道路上空的架空管线、管架，应设限高标志和限高设施；跨越人行道，最小净空高度不得小于 2.5m。			2	不符合要求，不得分。			4.2.2.2
2.2.3	不应将道路与建筑物之间的空间、建筑物之间的空间以及非指定露天区域作为临时或长期使用的物料周转库。			2	不符合要求，不得分。			4.2.2.3
2.2.4	厂区内的消防车道应符合下列要求： a) 高层厂房，占地面积大于 3000m <sup>2</sup> 的甲、乙、丙类厂房和占地面积大于 1500m <sup>2</sup> 的乙、丙类仓库，应设置环形消防车道，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 4.0m，且转弯半径应符合消防车转弯的规定； c) 消防车道醒目处应设明显、保持完好的“禁止阻塞”标志； d) 消防车道与建筑之间不应设置妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物；消防车道不应被占用、堵塞、封闭，妨碍消防车通行。			4	发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.2.2.4
2.3	车间环境		38					4.2.3
2.3.1	一般要求							4.2.3.1
2.3.1.1	作业场所应有良好的自然通风或机械通风设施，地面无积水、污垢、油污，且应有防滑措施。			2	不符合要求，不得分。			4.2.3.1.1
2.3.1.2	车间应设置安全疏散通道，安全疏散通道应保持畅通，疏散路线应设置应急照明和明显的疏散指示标志。			2	不符合要求，不得分。			4.2.3.1.2
2.3.1.3	车间内盛放涂料、稀料、胶黏剂等的容器应密闭。开启使用后应加盖密闭并在指定地点存放。			2	不符合要求，不得分。			4.2.3.1.3
2.3.1.4	爆炸危险区域的入口处应设置消除人体静电的装置。			2	不符合要求，不得分。			4.2.3.1.4
2.3.2	木质家具生产车间							4.2.3.2
2.3.2.1	木材加工车间内应设有贯穿车间纵横的通道。主通道的宽度应根据运行车辆的种类而定，最窄处不得小于 2m；单独用作安全疏散用的通道，其最小			2	不符合要求，不得分。			4.2.3.2.1

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
	宽度不得小于 1.4m；涂漆车间、晾漆和涂漆滞留区、涂漆烘干车间的主要通道宽度应不小于 1.2m。							
2.3.2.2	木材加工车间应有自然通风或机械通风设施以形成良好的空气循环。车间生产中会产生大量粉尘的设备，应有单机吸尘或集中吸尘的设施，车间空气中的木屑（木粉尘）浓度不得高于 3mg/m <sup>3</sup> 。			2	不符合要求，不得分。			4.2.3.2.2
2.3.2.3	木材加工车间的工作空间应有良好的照明，白天采用天然照明时，应避免太阳光直射到工作台，当照明不足时，应增加局部照明。			2	不符合要求，不得分。			4.2.3.2.3
2.3.2.4	涂漆车间、晾漆和涂漆滞留区、涂漆烘干车间、涂胶作业区、油漆及化学溶剂库的通风系统和吸除装置，不应与木材加工车间的通风系统和除尘装置连通。			2	不符合要求，不得分。			4.2.3.2.4
2.3.2.5	喷漆和木器打磨加工作业应分别设置于相对独立的空间，其隔墙应采用耐火极限不低于 3 小时的防火墙和甲级防火门，并应保证所产生的易燃液体蒸汽和木质粉尘不向其它生产区域扩散或蔓延。			2	不符合要求，不得分。			4.2.3.2.6
2.3.2.6	涂漆车间允许存放一定量的涂料及辅料，但不应超过 1 个班次的消耗量，使用溶剂型涂料量较小时，应少于 20Kg。			2	不符合要求，不得分。			4.2.3.2.7
2.3.3	金属家具生产车间							4.2.3.3
2.3.3.1	金属加工车间单人通道净宽度应不小于 0.6m，若通道还作为疏散路线，最小宽度应不小于 1.2m。平台和通道上方最小净空高度不小于 2.1m。			2	不符合要求，不得分。			4.2.3.3.1
2.3.3.2	电镀生产线通道或工作平台高度不小于 0.5m 时，应设置防护栏杆和工作平台挡板，栏杆和挡板高度应不小于 0.11m。			2	不符合要求，不得分。			4.2.3.4.2
2.3.3.3	喷粉区内不应存在发火源、明火和产生火花的设备及器具，所有导体都应可靠接地。			2	不符合要求，不得分。			4.2.3.3.3
2.3.3.4	喷粉区地面应采用不燃或难燃的防静电材料铺设，灯具照明应采用防尘型冷光源。			2	不符合要求，不得分。			4.2.3.3.4
2.3.3.5	喷粉区内仅应存放当班所需的粉末涂料量，且不应将粉末涂料与溶剂型涂料及稀释剂存放在一起。			2	不符合要求，不得分。			4.2.3.3.5
2.3.3.6	进入喷粉室的工件，其表面温度应比其所用粉末引燃温度低 28℃。			2	不符合要求，不得分。			4.2.3.3.6

表 C.1 场所环境要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
2.3.3.7	自动化生产的流水作业在喷粉室与回收装置之间应采取联锁控制，发生火情时应能自动切断连接通道。			2	不符合要求，不得分。			4.2.3.3.7
2.3.3.8	喷粉区内电气设备应选用符合标准要求的防爆、防尘型电气设备。			2	不符合要求，不得分。			4.2.3.3.8
2.3.3.9	自动喷粉室内应安装火灾报警装置，该装置应与关闭压缩空气、切断电源以及启动自动灭火器、停止工件输送的控制装置进行联锁。			2	不符合要求，不得分。			4.2.3.3.9
2.4	仓库		20					4.2.4
2.4.1	仓库货运出入口应设置限高、限速标志，交通视线盲区应设置反光镜或其他安全设施。各库房之间若采用机动车运输，应根据需要在货运通道口设置防撞桩，防撞桩应采用固定式，并涂有明显的防撞警示色带。			2	不符合要求，不得分。			4.2.4.1
2.4.2	仓库主通道标示线应明显，宽度不小于 2m，保持畅通。			2	不符合要求，不得分。			4.2.4.2
2.4.3	进入仓库的机动车辆和其它能产生火花的装卸设备应安装防止火花溅出的安全装置，卸货区应设置防止车辆滑动装置。			2	不符合要求，不得分。			4.2.4.3
2.4.4	仓库内储存物品应分类、分堆、限额存放，每个堆垛的面积不应大于 150m <sup>2</sup> ，物品堆放应符合下列要求： a) 堆垛上部与楼板、平屋顶之间的距离不小于 0.3m（人字屋架从横梁算起）； b) 物品与照明灯之间距离不小于 0.5m； c) 物品与墙之间的距离不小于 0.5m； d) 物品堆垛与柱之间的距离不小于 0.3m； e) 物品堆垛与堆垛之间的距离不小于 1m。			6	发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.2.4.4
2.4.5	仓库内需要设置货架堆放物品时，货架应采用非燃烧材料制作。货架不应遮挡消火栓、自动喷淋系统喷头以及排烟口。			2	不符合要求，不得分。			4.2.4.5
2.4.6	不应在家具材料库、家具制品库和家具成品库安装和使用白炽灯等产生高温热辐射的照明灯具。			2	不符合要求，不得分。			4.2.4.6
2.4.7	照明灯具下方如堆放物品，其垂直下方与储存物品间距不应小于 0.5m。			2	不符合要求，不得分。			4.2.4.7
2.4.8	存储物品与风管、供暖管道、散热器的距离不应小于 0.5m，与供暖机组、风管炉、烟道之间的距离在各个方向上都不应小于 1m。			2	不符合要求，不得分。			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
2.5	建筑物防雷		4					4.2.5
2.5.1	厂区内建筑物应按规定设置防雷与接地系统，防雷设施应每年进行一次检测，具有爆炸和火灾危险环境的建筑物的防雷设施应每半年检测一次，并应取得有资质的部门出具的检测合格报告。			4	不符合要求，不得分。			4.2.5
注：二级否决条款用“★”予以标出。								

C.2 表C.2规定了厂房之间及乙、丙、丁、戊类仓库、民用建筑等的防火间距。

表 C.2 厂房之间及乙、丙、丁、戊类仓库、民用建筑等的防火间距

单位为米

名称			甲类厂房	乙类厂房（仓库）			丙、丁、戊类厂房（仓库）				民用建筑				
			单、多层	单、多层		高层	单、多层			高层	裙房，单、多层			高层	
			一、二级	一、二级	三级	一、二级	一、二级	三级	四级	一、二级	一、二级	三级	四级	一类	二类
甲类厂房	单、多层	一、二级	12	12	14	13	12	14	16	13	25			50	
乙类厂房	单、多层	一、二级	12	10	12	13	10	12	14	13					
		三级	14	12	14	15	2	14	16	15					
	高层	一、二级	13	13	15	13	13	15	17	13					
丙类厂房	单、多层	一、二级	12	10	12	13	10	12	14	13	10	12	14	20	15
		三级	14	12	14	15	12	14	16	15	12	14	16	25	20
		四级	16	14	16	17	14	16	18	17	14	16	18		
	高层	一、二级	13	13	15	13	13	15	7	13	13	15	17	20	15
丁、戊类 厂房	单、多层	一、二级	12	10	12	13	10	12	14	13	10	12	14	15	13
		三级	14	12	14	15	12	14	16	15	12	14	16	18	15
		四级	16	14	16	17	14	16	18	17	14	16	18		
	高层	一、二级	13	13	15	13	13	15	17	13	13	15	17	15	13
室外变、 配电站	变压器总 油量（t）	≥5，≤10	25	25	25	25	12	15	20	12	15	20	25	20	
		>10，≤50					15	20	25	15	20	25	30	25	
		>50					20	25	30	20	25	30	35	30	

C.3 表C.3 规定了乙、丙、丁、戊类仓库之间及与民用建筑的防火间距。

表 C.3 乙、丙、丁、戊类仓库之间及与民用建筑的防火间距

单位为米

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

## 附录 D

(规范性)

## 设备设施要素的安全生产等级评定细则

表D.1给出了设备设施要素的安全生产等级评定细则，总分为165分。

表 D.1 设备设施要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
3	生产设备设施	165						4.3
3.1	一般要求		16					4.3.1
3.1.1	★不应使用国家明令淘汰的设备设施。				使用淘汰设备，“设备设施”评定要素不得分。			4.3.1.1
3.1.2	设备设施周围应设置必要的安全巡视、检查和检修通道。			2	不符合要求，不得分。			4.3.1.2
3.1.3	设备的下列部位应设置安全防护装置，且应有明显安全警示标识： a) 距操作面垂直距离 2m 以下，且有可能造成缠绕、吸入或卷入等危险的运动部件和传动装置； b) 裸露的传动装置，如：带和带轮、链和链轮、变速齿轮等； c) 手动进给的机器应设置防止与切削刀具接触的防护装置，并在刀具的切削范围内加以防护； d) 自动化和机械化机器存在卷入危险的各零部件及工件等运动部件； e) 外露在工作台外的脚踏开关和脚踏杆。			4	发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.3.1.3
3.1.4	所有设备的安全防护装置和功能均应保证可靠有效，不应予以屏蔽或拆除。			2	不符合要求，不得分。			4.3.1.4
3.1.5	各类联锁装置、限位装置、压敏装置及其他安全装置应完好可靠，附属设施齐全有效。			2	不符合要求，不得分。			4.3.1.5
3.1.6	设备设施的操作部位和生产线的中心控制台均应设置不可自行复位的急停按钮，急停按钮应位于操作者易于接近的位置。			2	不符合要求，不得分。			4.3.1.6

表 D.1 设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
3.1.7	产生静电的设备设施应有可靠的接地装置或静电消除装置。输送涂料、可燃物料的管道应具有静电传导性。			2	不符合要求，不得分。			4.3.1.7
3.1.8	电气设备的金属外壳、金属构架等非带电的裸露金属部分均应接地保护，且连接正确、可靠。			2	不符合要求，不得分。			4.3.1.8
3.2	木工设备		20					4.3.2
3.2.1	木工机床手动操作装置应使用方便、不夹手，操作时不应使手与其他零部件相碰，操作装置附近必须设置急停按钮。			2	不符合要求，不得分。			4.3.2.1
3.2.2	夹紧装置的安全措施： a) 如果需要，应对工件的夹紧装置采取防护措施，例如：机动夹紧（包括真空夹紧）； b) 机动的夹紧装置应保证在能量供应出现故障时，仍能保持夹紧状态； c) 在机械进给的设备上，控制系统应保证能量保持在夹紧装置中。夹紧工件后，加工工作方能启动； d) 在气动或液压夹紧系统上，如果存在抛射危险，应提供足够的压力，活塞不应使用至最大行程，以保证工件的夹紧。			4	发现一处不符合要求，扣1分。			4.3.2.3
3.2.3	多工序机器的刀具、机械进给和可编程的自动运行都必须设有防护装置。			2	不符合要求，不得分。			4.3.2.4
3.2.4	控制和指令装置的安全措施： a) 设备上应有能够与动力源断开的措施和释放残余能量的措施，切断动力源装置应能够清楚识别； b) 在有多个启动操纵器的设备上，当一个启动操纵器启动时，其他启动操纵器不应同时控制机械运动； c) 设备上应设有使所有传动能量正常停止的操纵装置，设备的每个操作位置上应设有使相应危险运动件停止的操纵装置； d) 木工机床应按照相关规定的要求设置紧急停止装置，紧急停止装置的切断顺序应根据具体设备的安全要求确定。			4	发现一处不符合要求，扣1分。			4.3.2.5
3.2.5	木工带锯机及锯条应符合下列要求： a) 应设置清除锯轮和带锯条粘着物的装置； b) 上锯轮机升降操纵机构应与锯机起动操纵机构联锁，下锯轮应设置制动装置；			6	发现一处不符合要求，扣1分。			4.3.2.6

表 D.1 设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	c) 带锯条的厚度应与带锯轮的直径规格相匹配; d) 原木夹紧装置应同步; e) 车轮、轨道、钢丝绳、限位、制动和跑车等机械运动机构应完整; f) 应设有急停操作装置。							
3.2.6	木工压刨床应设置止逆器和最大切削深度限位器, 并配置急停装置。			2	不符合要求, 不得分。			4.3.2.7
3.3	木材干燥房(箱)及家具涂漆烘干设备		18					4.3.3
3.3.1	干燥房(箱)应符合以下要求: a) 干燥房(箱)结构牢固, 构造材料应使用阻燃材料; b) 应设置超温控制联锁装置和报警装置; c) 应按干燥房(箱)的安全容积, 标注木材放入干燥房(箱)内的限量。			3	发现一处不符合要求, 扣1分。			4.3.3.1
3.3.2	家具涂漆烘干设备应符合以下要求: a) 应设置超温控制联锁装置和报警装置; b) 喷漆、调漆设备电气部件应使用防爆电气, 防爆等级不低于所处爆炸性环境要求的保护级别。			2	发现一处不符合要求, 扣1分。			4.3.3.2
3.3.3	粉尘和木屑燃烧加热系统应符合以下要求: a) 燃烧装置应使用自动点火系统, 点火失效时应发出报警信号, 并有延时点火的安全联锁保护; b) 应设置窥视窗和火焰监测器, 燃烧炉异常熄火时, 能发出报警信号; c) 粉尘和木屑投料时不得扬尘和产生粉尘飘浮; d) 燃烧炉应设泄爆装置, 泄爆口不得堵塞和封闭。			4	发现一处不符合要求, 扣1分。			4.3.4.3
3.3.4	燃气、燃油加热系统应符合以下要求: a) 燃烧装置应使用自动点火系统, 点火失效时应发出报警信号, 并有延时再点火的安全联锁保护; b) 应设置窥视窗和火焰监测器, 燃烧器熄火时能自动切断对燃烧器的燃料供给; c) 燃气、燃油管道应设安全阀; d) 应设置防静电接地; e) 燃气、燃油管道应涂识别色、识别符号和安全标识, 燃气管道应选用中黄色、燃油管道应选用棕色作为识别色。			4	发现一处不符合要求, 扣1分。			4.3.3.4

表 D.1 设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
3.3.5	电加热系统应符合以下要求： a) 电加热器与金属支架间应电气绝缘，其常温状态绝缘电阻值不应小于1MΩ； b) 设备内部应使用耐高温绝缘电气导线； c) 电气系统应设过电流保护装置； d) 设备外部电气接线端应有防护罩； e) 电气装置应设置接地保护，接地端子的连接导线与接地系统连接，并有接地标志。			5	发现一处不符合要求，扣1分。			4.3.3.5
3.4	机械加工设备		12					4.3.4
3.4.1	机械加工设备的下列部位应设置相应的安全防护装置 a) 机器的高温区、燃烧区、高压喷射区、加工物抛射区以及设备运转或移动的危險区； b) 操作人员肢体有可能进入设备工作危險区或与运动的设备发生碰撞的防护装置。			4	发现一处不符合要求，扣2分。			4.3.4.1
3.4.2	应设置控制和限制设备的异常超速、超压、卸压、温升的联锁装置。			2	不符合要求，不得分。			4.3.4.2
3.4.3	对因工艺和材料因素可能产生异常燃烧和爆炸的状况，应设置监测装置和联锁保护装置。			2	不符合要求，不得分。			4.3.4.3
3.4.4	机器电气系统应设置总电源开关，电击防护、短路保护和过载保护应符合相关规定。			2	不符合要求，不得分。			4.3.4.4
3.4.5	对可能因材料失效导致发生事故的机器零部件，应进行定期检测。			2	不符合要求，不得分。			4.3.4.5
3.5	电焊设备		6					4.3.5
3.5.1	电源线、焊接电缆应用橡套软电缆线，中间无接头、绝缘层无破损。			1	不符合要求，不得分。			4.3.5.1
3.5.2	电源线、焊接电缆与焊机连接处有可靠屏护。			1	不符合要求，不得分。			4.3.5.2
3.5.3	焊机外壳接地端子与接地保护导线连接，并连接接地系统。			1	不符合要求，不得分。			4.3.5.3
3.5.4	焊钳绝缘可靠，夹紧力完好。			1	不符合要求，不得分。			4.3.5.4
3.5.5	应定期检测焊机的绕组与外壳间的绝缘电阻，绝缘电阻值应大于1MΩ，并保存检测记录。			1	不符合要求，不得分。			4.3.5.5
3.5.6	电源线、焊接电缆不得拖地跨越通道。			1	不符合要求，不得分。			4.3.5.6

表 D.1 设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
3.6	气焊与气割设备		10					4.3.6
3.6.1	焊炬及割炬应符合以下要求： a) 焊炬、割炬气路通畅，气密性正常； b) 焊炬、割炬点火时应使用摩擦打火机、固定的点火器或其他适宜的火种； c) 焊炬、割炬点火时不得指向人员或可燃物。			2	发现一处不符合要求，扣1分。			4.3.6.1
3.6.2	软管及软管接头应符合以下要求： a) 软管应使用橡胶软管，橡胶软管应无泄漏、磨损、老化、燃烧或其他缺陷； b) 软管外层应着色并标识软管所适用的气体，对于并联软管，每根单独软管应进行着色和标志。			2	发现一处不符合要求，扣1分。			4.3.6.2
3.6.3	减压器应符合以下要求： a) 减压器应按照规定的气体类型及压力值安装及使用，并有产品合格证； b) 减压器的连接螺纹及接头应与气瓶阀或软管连接良好、无泄漏； c) 设置在气瓶上的减压器应安装牢固； d) 同时使用两种气体进行焊接或切割时，不同气瓶减压器的出口端都应装上各自的单向阀，防止气流相互倒灌。			3	发现一处不符合要求，扣1分。			4.3.6.3
3.6.4	供气汇流排应符合以下要求： a) 应设立供气汇流排专用室，室内应通风良好； b) 汇流排系统应按规定设置压力表、回火保险器、气阀、逆止阀、减压器、滤清器、事故排放管； c) 氧气汇流排输出的总管上应装有防止可燃气体进入的单向阀，乙炔气瓶和液化气体气瓶应在直立位置上汇流； d) 汇流排管道应涂识别色、识别符号和安全标识。			3	发现一处不符合要求，扣1分。			4.3.6.4
3.7	电镀及电泳喷涂		14					4.3.7
3.7.1	镀槽应无裂纹、变形、渗漏；			1	不符合要求，不得分。			4.3.7.1
3.7.2	镀槽及衬里的材料应根据镀槽内盛装溶液的化学成分、浓度、温度选择合适的材料，槽体材质不应被槽液腐蚀。			1	不符合要求，不得分。			4.3.7.2
3.7.3	槽体应高于操作者站立面0.7m以上，当低于0.7m时，应设置防护栏。			1	不符合要求，不得分。			4.3.7.3

表 D.1 设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定 细项 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分 说明	对应条款 编号
3.7.4	自动电镀生产线应有使到槽液快速循环和溢流的措施。			1	不符合要求，不得分。			4.3.7.4
3.7.5	电镀槽蒸汽加热管的入口总管上应装有总控制阀及压力表，并根据工艺需要在蒸汽管道上安装减压阀，在管路末端最低处设置疏水器。			1	不符合要求，不得分。			4.3.7.5
3.7.6	热力管道外层应包裹保温材料，并涂红色标记。			1	不符合要求，不得分。			4.3.7.6
3.7.7	产生有毒有害气体的槽体周边应设置通风装置。			1	不符合要求，不得分。			4.3.7.7
3.7.8	电镀车间应配备应急喷淋装置，以便操作人员被溅到槽液及时冲洗；在有剧毒品使用的场所，应配置消毒设施和消毒溶液。			1	不符合要求，不得分。			4.3.7.8
3.7.9	电镀工作吊挂应规范、牢固，电镀生产装置及其电气系统应有警示标志。			1	不符合要求，不得分。			4.3.7.9
3.7.10	腐蚀环境的电气设备应根据环境类别选择相适应的防腐电气。			1	不符合要求，不得分。			4.3.7.10
3.7.11	电泳槽应装有防止人员发生触电事故的安全或防护联锁装置。			1	不符合要求，不得分。			4.3.7.11
3.7.12	电泳槽点阳极应保证接触良好，并应采取有效的防电击措施。			1	不符合要求，不得分。			4.3.7.12
3.7.13	电泳槽应做绝缘处理，保证干燥状态下耐压 20kv。			1	不符合要求，不得分。			4.3.7.13
3.7.14	电泳涂漆的整流系统应单独设置在围护设施内，电源应采用独立的接地系统，工件通电应选用单独的接电轨道。			1	不符合要求，不得分。			4.3.7.14
3.8	末喷涂粉		6					4.3.8
3.8.1	自动喷涂的回收风机与喷枪应采用电器联锁保护。			1	不符合要求，不得分。			4.3.8.1
3.8.2	连续自动喷粉作业的回收系统应配备风量监测器，当风量低于安全值时，喷粉装置能自动停止喷粉。			1	不符合要求，不得分。			4.3.8.2
3.8.3	刚性回收装置和基本封闭的喷粉室应有足够的空间容积，并设置泄压装置。			1	不符合要求，不得分。			4.3.8.3
3.8.4	与喷粉室相连的粉末回收装置以及高效过滤器应设置能将爆炸压力引向安全位置的泄压装置。			1	不符合要求，不得分。			4.3.8.4
3.8.5	含粉尘的排风管道应采用法兰连接的圆形管道敷设。			1	不符合要求，不得分。			4.3.8.5
3.8.6	供粉、筛粉装置应选用不燃或难燃材料，并应易清理不易积聚粉末。			1	不符合要求，不得分。			4.3.8.6
3.9	装饰面料剪裁设备		8					4.3.9
3.9.1	电动剪裁机应符合以下要求： a) 应设置防止操作者与剪裁刀具接触的防护装置；			4	发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.3.9.1

表 D.1 设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定细项 分值	评定条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分 说明	对应条款 编号
	b) 电源插头应为不可重接的保护插头，电源线必须用橡套软线，无接头、绝缘层无破损； c) 与供电电源连接的开关线路应设置剩余电流动作保护装置，电源插座的接地保护导线应与接地系统连接； d) 电机的接地端子应与接地保护导线连接； e) 工作状态无异常温升。							
3.9.2	工业缝纫机应符合以下要求： a) 旋转机构、传动机构应设有防护罩。 b) 电源插头应为不可重接的保护插头，电源线必须用橡套软线，无接头、绝缘层无破损。 c) 与供电电源连接的开关线路应设置剩余电流动作保护装置，电源插座的接地保护导线应与接地系统连接。 d) 电机的接地端子应与接地保护导线连接。 e) 车针工作位置应设置护指器或挡指器。 f) 工作状态无异常温升。			4	发现一处不符合要求，扣1分。			4.3.9.2
3.10	输送机械		20					4.3.10
3.10.1	带式输送机应装设防止输送带跑偏的保护装置和报警装置，输送控制系统应设有限速控制装置。			2	不符合要求，不得分。			4.3.10.1
3.10.2	悬挂链式输送机上坡、下坡处应设置止退器或捕捉器，并运行可靠。			2	不符合要求，不得分。			4.3.10.2
3.10.3	板式输送机和鳞板输送机链条应加以封闭，以防链条断裂或输送机倒转时链条上跳。			2	不符合要求，不得分。			4.3.10.3
3.10.4	提升机应设置上升、下降限位装置及止挡器，防护栏的门应与动力回路连锁。			2	不符合要求，不得分。			4.3.10.4
3.10.5	输送机的所有安全装置应齐全，部件工作正常，无损伤、磨损、裂纹、锈蚀等缺陷。			2	不符合要求，不得分。			4.3.10.5
3.10.6	当输送线设在固定工作区和人行通道内，应设置防护罩、设防护网（板）或防护栏栅。			2	不符合要求，不得分。			4.3.10.6

表 D.1 设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定 细项 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分 说明	对应条款 编号
3.10.7	在输送线的回转区和运行线路与人行过道的交汇处，应设置防护栏栅，人员需要跨越输送线的位置应设置通行过桥，通行过桥的平台、踏板应防滑；在输送线运行与人行过道的交汇处若没有设置通行过桥平台，应在交汇处设置光线式保护装置。			2	不符合要求，不得分。			4.3.10.7
3.10.8	在输送线路的地沟入口处应设置盖板或防护栏栅。			2	不符合要求，不得分。			4.3.10.8
3.10.9	应在输送线路中的人员作业和装卸货位置、人员需要跨越输送线的位置、输送线回转位置，设置急停按钮。			2	不符合要求，不得分。			4.3.10.9
3.10.10	输送线应接地保护连接并设置接地标志，当输送线分区段供电时，每个区段应分别接地保护连接。			2	不符合要求，不得分。			4.3.10.10
3.11	手持电动工具		6					4.3.11
3.11.1	手持电动工具应与使用条件或使用的环境一致，并应采取保护措施。			1	不符合要求，不得分。			4.3.11.1
3.11.2	手持电动工具的电源插头应为不可重接的保护插头，电源线应用橡胶套软线，中间无接头，绝缘层无破损。			1	不符合要求，不得分。			4.3.11.2
3.11.3	I类手持电动工具应采用剩余电流动作保护器、隔离变压器等保护措施，电源插座的接地保护导线应与接地系统连接。			2	不符合要求，不得分。			4.3.11.3
3.11.4	手持电动工具的绝缘电阻定期进行检测，并保存检测记录。			2	不符合要求，不得分。			4.3.11.4
3.12	气动工具		5					4.3.12
3.12.1	进气软管应具有耐油、耐磨性和柔软性，无破损、老化等现象。			1	不符合要求，不得分。			4.3.12.1
3.12.2	进气软管与连接的管接头的规格尺寸一致，并使用管夹固紧，管夹应有良好的强度。			1	不符合要求，不得分。			4.3.12.2
3.12.3	阀门应密封性良好，开启灵活，关闭后无泄漏现象。			1	不符合要求，不得分。			4.3.12.3
3.12.4	应使用与气动工具规格一致的气动铆钉、气动打钉、冲刀、气钻、丝锥、砂轮等专用工具。			1	不符合要求，不得分。			4.3.12.4
3.12.5	气动打钉机在打开管路进气阀后，打钉机的出钉射口不应指向操作人员或其他人。			1	不符合要求，不得分。			4.3.12.5
3.13	砂轮机		6					4.3.13
3.13.1	砂轮防护罩应将砂轮、砂轮卡盘和砂轮主轴端部罩住。当砂轮在工作中因故破坏时，能有效地罩住砂轮碎片。			2	不符合要求，不得分。			4.3.13.1

表 D.1 设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
3.13.2	砂轮机防护罩的强度、开口角度及与砂轮之间的间隙应符合相关规定。			1	不符合要求，不得分。			4.3.13.2
3.13.3	挡屑板应有足够的强度且可调。			1	不符合要求，不得分。			4.3.14.3
3.13.4	砂轮机的托架应安装牢固。			2	不符合要求，不得分。			4.3.13.4
3.14	工业梯台		14					4.3.14
3.14.1	固定梯台应符合下列要求： a) 承载平台应在显著位置标注平台承载的最大设计载荷，平台上堆放物的总重量不应超出最大设计载荷； b) 梯台的结构外型不应歪斜、扭曲、变形以及明显的锈蚀等缺陷； c) 梯台及防护栏杆的结构连接及固定支撑牢固； d) 钢结构梯台焊接处应无裂纹和可见的表面气孔； e) 钢斜梯踏板及钢平台铺板应采用花纹钢板或经防滑处理的钢板制作。			4	发现一处不符合要求，扣1分。			4.3.14.1
3.14.2	移动平台应符合下列要求： a) 移动平台的结构外型不应歪斜、扭曲、变形以及明显的锈蚀等缺陷； b) 移动平台及防护栏杆的结构连接及固定支撑牢固； c) 钢结构移动平台焊接处应无裂纹和可见的表面气孔； d) 工作台表面应防滑； e) 工作台升降过程中动力中断，工作台升降应能自锁保护； f) 能在水平面旋转的工作台，应设置工作台旋转锁定装置； g) 工作台上升至最大起升高度时，上升极限位置限制器应自动切断工作台上动力源； h) 应设置升降台动力源切断时的紧急下降装置； i) 工作台四周应设置高度不小于1.1m的保护栏杆或其他保护设施和不少于0.15m的踢脚板。			8	发现一处不符合要求，扣1分。			4.3.14.2
3.14.3	活动人字梯应符合下列要求： a) 活动人字梯铰链完好、无变形，两梯之间梁柱中部应有限制拉线，撑锁固定装置牢固； b) 梯子与地面接触部位应设置防滑装置。			2	发现一处不符合要求，扣1分。			4.3.14.3
3.15	场(厂)内专用机动车辆		4					4.3.15

表 D.1 设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定细项 分值	评定条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分 说明	对应条款 编号
3.15.1	车辆应在产品标牌上标明产品名称、型号、制造日期或产品编号、制造商名称及制造国。			1	不符合要求，不得分。			4.3.15.1
3.15.2	车辆应取得检验合格报告及牌照，并应每年进行年检，年检合格方可使用。			1	不符合要求，不得分。			4.3.15.2
3.15.3	场(厂)内专用机动车辆司机应取得相应的驾驶资格。			1	不符合要求，不得分。			4.3.15.3
3.15.4	场(厂)内专用机动车辆属于特种设备的，应符合特种设备一般要求的规定。			1	不符合要求，不得分。			4.3.15.4
注：二级否决条款用“★”予以标出。								

## 附 录 E

(规范性)

## 特种设备要素的安全生产等级评定细则

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85分。

表 E.1 特种设备要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
4	特种设备	85						3.4.1
4.1	通用要求		4					3.4.1
4.1.1	应将特种设备安全检验合格标志及相关牌照和证书固定在设备现场显著位置。未经定期检验或检验不合格的特种设备不应使用。			4	1) 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, 不得分; 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, 扣1分。			3.4.1
4.2	锅炉		10					3.4.1
4.2.1	除无法悬挂或者固定外, 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	不符合要求, 不得分。			3.4.1
4.2.2	安全阀外观完好, 经过校验后, 应加锁或者铅封, 且应保持铅封完好; 做好定期校验和排放试验。			1	不符合要求, 不得分。			3.4.1
4.2.3	压力表外观完好, 压力表校验合格后, 保持铅封完好。			1	不符合要求, 不得分。			3.4.1
4.2.4	用气体作燃料时, 应有燃气检漏报警装置。			1	不符合要求, 不得分。			3.4.1
4.2.5	水位表应符合下列要求: a) 水位表应有指示最高、最低安全水位和正常水位的明显标志; b) 玻璃管式水位表应有防护装置, 并且不应妨碍观察真实水位; c) 水位表应有放水阀门和接到安全地点的放水管。			1	不符合要求, 不得分。			3.4.1
4.2.6	在锅炉相应部位应装设温度测点。			1	未设置温度测点的, 不得分。			3.4.1

表 E.1 特种设备要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
4.2.7	<p>锅炉的安全保护装置基本要求：</p> <p>a) 蒸汽锅炉应装设高、低水位报警装置（高、低水位报警信号应能够区分），额定蒸发量大于或者等于 2t/h 的锅炉，还应装设低水位联锁保护装置，保护装置应灵敏可靠；</p> <p>b) 额定蒸发量大于或者等于 6t/h 的锅炉，应装设蒸汽超压报警和联锁保护装置，超压联锁保护装置动作整定值应低于安全阀较低整定压力值；</p> <p>c) 锅炉的过热器和再热器，应根据机组运行方式、自控条件和过热器、再热器设计结构，采取相应的保护措施，防止金属壁超温；再热蒸汽系统应设置事故喷水装置，并且能自动投入使用；</p> <p>d) 安置在多层或者高层建筑物内的锅炉，每台锅炉应配备超压（温）联锁保护装置和低水位联锁保护装置；</p> <p>e) B 级承压热水锅炉及额定热功率大于或者等于 7MW 的 C 级承压热水锅炉，应装设超温报警装置和联锁保护装置，层燃锅炉应装设当锅炉的压力降低到会发生汽化或者水温超过了规定值以及循环水泵突然停止运转时，能够自动切断鼓风、引风的装置；</p> <p>f) 对于有分汽缸的蒸汽锅炉，分汽缸底部应装设疏水器，应根据蒸汽设备或蒸汽管道的冷凝水量选用疏水器规格，且疏水器应装上旁路水阀门。</p>			4	发现一处不符合要求的，扣 1 分。			4.4.1
4.3	压力容器		27					4.4.1
4.3.1	一般要求							4.4.1
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。			1	不符合要求，不得分。			4.4.1
4.3.1.2	应有检修记录、日常维护保养记录，记录内容应与现场实际情况符合。			2	不符合要求，不得分。			4.4.1
4.3.2	固定式压力容器							4.4.1
4.3.2.1	校验合格的安全阀应加装有铅封，且应保持铅封完好。			1	不符合要求，不得分。			4.4.1
4.3.2.2	压力表在刻度盘上应划出指示工作压力的红线。压力表校验合格后，保持铅封完好。			1	不符合要求，不得分。			4.4.1
4.3.2.3	液位计应安装在便于观察的位置，否则应增加其他辅助设施。大型压力容器还应有集中控制的设施和警报装置。液位计上最高和最低安全液位，应作出明显的标志。			1	不符合要求，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
4.3.2.4	需要控制壁温的压力容器，应装设测试壁温的测温仪表（或者温度计）。测温仪表应定期校准。			1	未安装测温仪表或者测温仪表没有定期校检的，不得分。			4.4.1
4.3.2.5	固定式压力容器安全保护装置应符合下列要求： a) 应根据设计要求装设超压泄放装置； b) 易爆介质或者毒性危害程度为极度、高度或者中度危害介质的压力容器，应在安全阀或者爆破片的排出口装设导管，将排放介质引至安全地点，并且进行妥善处理，毒性介质不应直接排入大气； c) 压力容器设计压力低于压力源压力时，在通向压力容器进口的管道上应装设减压阀，如因介质条件减压阀无法保证可靠工作时，可用调节阀代替减压阀，在减压阀或者调节阀的低压侧，应装设安全阀和压力表。			2	发现一处不符合要求，不得分。			4.4.1
4.3.3	移动式压力容器							4.4.1
4.3.3.1	移动式压力容器整体应符合下列要求： a) 罐体涂层及漆色应完好，无脱落； b) 罐体外部的标志清晰； c) 紧急切断阀以及相关的操作阀门置于闭止状态； d) 安全附件外观完好； e) 罐体各密封面无泄漏；			4	发现一处不符合要求，不得分。			4.4.1
4.3.3.2	移动式压力容器充装介质应与铭牌和使用登记资料相符。			1	不符合要求，不得分。			4.4.1
4.3.3.3	校验合格的安全阀应加装铅封，且应保持铅封完好。			1	不符合要求，不得分。			4.4.1
4.3.3.4	充装易燃、易爆介质以及毒性程度为中度危害以上（含中度危害）类介质的移动式压力容器，其罐体的液相管、气相管接口处应分别装设一套紧急切断装置，并且其设置应尽可能靠近罐体。			1	不符合要求，不得分。			4.4.1
4.3.3.5	移动式压力容器的罐体至少应装设一套压力测量装置，用以显示罐体内的压力范围。			1	不符合要求，不得分。			4.4.1
4.3.3.6	移动式压力容器压力表在刻度盘上划出指示最高工作压力的红线，注明下次校验日期。并保持压力表铅封完好。			1	不符合要求，不得分。			4.4.1
4.3.3.7	移动式压力容器应设置阻火器，且设置在安全泄放装置排放管路排放口的阻火器不应影响安全泄放装置的正常排放功能。			1	不符合要求，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
4.3.4	气瓶				不符合要求，不得分。			4.4.1
4.3.4.1	每个安全泄压装置都应有明显的标志。			1	不符合要求，不得分。			4.4.1
4.3.4.2	气瓶应有制造标志和定期检验标志。			1	不符合要求，不得分。			4.4.1
4.3.4.3	不能靠瓶底直立的气瓶，应配有底座（采用固定支架或者集装框架的气瓶除外）。			1	不符合要求，不得分。			4.4.1
4.3.4.4	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。			1	不符合要求，不得分。			4.4.1
4.3.4.5	瓶装气瓶的储存应符合下列要求： a) 储存瓶装气体实瓶时，存放空间温度不应超过 40℃，否则应采用喷淋等冷却措施； b) 空瓶与实瓶应分开放置，并有明显标志； c) 毒性气体实瓶和瓶内气体相互接触能引起燃烧、爆炸、产生毒物的实瓶，应分室存放，并在附近配备防毒用具和消防器材； d) 储存易起聚合反应或者分解反应的瓶装气体时，应根据气体的性质控制存放空间的最高温度和规定储存期限。			4	发现一处不符合要求，不得分。			4.4.1
4.4	压力管道		7					4.4.1
4.4.1	埋地管道附近无建筑物占压情况，管道无裸露情况。			1	不符合要求，不得分。			4.4.1
4.4.2	工业管道的基本识别色标识方法，应从以下五种方法中选择： a) 管道全长上标识； b) 在管道上以宽为 150mm 的色环标识； c) 在管道上以长方形的识别色标牌标识； d) 在管道上以带箭头的长方形识别色标牌标识； e) 在管道上以系挂的识别色标牌标识。			5	发现一处不符合要求，不得分。			4.4.1
4.4.3	对爆炸、火灾危险场所内可能产生静电危险的管道系统，均应采取静电接地措施。			1	不符合要求，不得分。			4.4.1
4.5	电梯		5					4.4.1
4.5.1	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。			1	不符合要求，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
4.5.2	保持电梯紧急报警装置能够随时与使用单位安全管理机构或者值班人员实现有效联系。			1	不符合要求，不得分。			4.4.1
4.5.3	在电梯显著位置标明使用管理单位名称、应急救援电话和维保单位名称及其急修、投诉电话。			1	不符合要求，不得分。			4.4.1
4.5.4	轿厢内应设置铭牌，标明额定载重量及乘客人数（载货电梯只标载重量）、制造厂名称或商标；改造后的电梯，铭牌上应标明额定载重量及乘客人数（载货电梯只标载重量）、改造单位名称、改造竣工日期和年检合格证等。			1	不符合要求，不得分。			4.4.1
4.5.5	每个层门或者其附近位置，应标示杂物电梯的额定载重量和“禁止进入轿厢”字样或相应的符号。			1	不符合要求，不得分。			4.4.1
4.6	起重机械		22					4.4.1
4.6.1	使用企业应将使用登记证置于下列位置： a) 有司机室的置于司机室内的显著位置； b) 无司机室的存入使用单位的安全技术档案。			1	不符合要求，不得分。			4.4.1
4.6.2	起重机械应符合下列要求： a) 安全保护、防护装置有效； b) 电气（液压、气动）等控制系统的有关部件正常工作； c) 液压（气动）等系统的润滑、冷却系统正常； d) 制动装置工作正常； e) 吊钩及其闭锁装置、出钩螺母及其放松装置正常； f) 联轴器工作良好； g) 钢丝绳无磨损和绳端紧固； h) 链条和吊辅具没有损伤； i) 金属结构无变形、裂纹、腐蚀，以及其焊缝、铆钉、螺栓等连接紧密； j) 主要零部件没有变形、裂纹、磨损； k) 指示装置可靠； l) 电气和控制系统可靠。			6	发现一项不符合要求，扣1分			4.4.1
4.6.3	每台起重机械应备有一个或多个可从操作控制站操作的紧急停止开关，当有紧急情况时，应能够停止所有运动的驱动机构。紧急停止开关应为红色，并且不能自动复位。需要时，紧急停止开关还可另外设置在其他部位。			1	不符合要求，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
4.6.4	起升机构均应装设起升高度限位器。			1	不符合要求，不得分。			4.4.1
4.6.5	在起重机上的下列部位应装设栏杆： a) 用于进行起重机安装、拆卸、试验、维修和保养，且高于地面 2m 的工作部位； b) 通往离地面高度 2m 以上的操作室、检修保养部位的通道； c) 在起重机上存在跌落高度大于 1m 的危险通道及平台。			2	发现一项不符合要求，扣 1 分			4.4.1
4.6.6	应在起重机的合适位置或者工作区域设有明显可见的文字安全警示标志，如“起升物品下方严禁站人”、“臂架下方严禁停留”、“作业半径内注意安全”，“未经许可不得入内”等。在起重机的危险部位，应有安全标志和危险图形符号。限重标识，不应超负荷作业。			2	不符合要求，不得分。			4.4.1
4.6.7	吊车应设有下列安全装置并正常使用： a) 吊车之间防碰撞装置； b) 大、小行车端头缓冲以及防冲撞装置； c) 过载保护装置； d) 主、副卷扬限位、报警装置； e) 登吊车信号装置及门连锁装置； f) 露天作业的防风装置； g) 电动警报器或大型电铃以及警报指示灯。			4	发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.4.2.1
4.6.8	吊车应装有能从地面辨别额定荷重的标识，不应超负荷作业。			1	不符合要求，不得分。			4.4.2.2
4.6.9	吊运物行走的安全路线，不应跨越有人操作的固定岗位或经常有人停留的场所，且不应随意越过主体设备。			1	不符合要求，不得分。			4.4.2.3
4.6.10	吊车与机动车辆通道相交的轨道区域，应有必要的安全措施。			1	不符合要求，不得分。			4.4.2.4
4.6.11	吊钩等取物装置应设置防脱钩装置，且有效。			1	不符合要求，不得分。			4.4.2.5
4.6.12	吊索应集中存放，标明限重标识，报废吊索具不应在现场存放或使用。			1	不符合要求，不得分。			4.4.2.6
4.7	场（厂）内专用机动车辆		10					4.4.1
4.7.1	车辆应在产品标牌上标明产品名称、型号、制造日期或产品编号、制造商名称及制造国。			1	不符合要求的，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
4.7.2	车辆的铭牌、安全警示标志及其说明应当置于场车的显著位置；			1	不符合要求的，不得分。			4.4.1
4.7.3	车辆应车容整洁，各零部件完好，连接紧固，无缺损。			1	不符合要求的，不得分。			4.4.1
4.7.4	蓄电池箱、燃油箱托架的安装应牢固，无严重腐蚀、变形现象。			1	不符合要求的，不得分。			4.4.1
4.7.5	蓄电池车的紧急断电装置应为机械式的，且设置在司机易于操作的位置。			1	不符合要求的，不得分。			4.4.1
4.7.6	配有灭火器的车辆，应保证其灭火器在有效期内，且功能有效。			1	不符合要求的，不得分。			4.4.1
4.7.7	车辆装有灯具时其灯泡应有保护装置，安装应牢靠，不应因车辆震动而松脱、损坏、失去作用或改变光照方向，所有灯光开关应安装牢固，开启、关闭自如，不应因车辆震动而自行开启或关闭。			1	不符合要求的，不得分。			4.4.1
4.7.8	叉车还应符合下列要求： a) 门架前倾自锁装置应完好、有效； b) 货叉不应有裂纹，货叉定位销应齐全完整； c) 属具在叉架上的固定应可靠，不应横向滑移和脱落。			3	发现一项不符合要求，扣1分			4.4.1

附 录 F  
(规范性)

公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则

表F.1给出了公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则，总分为50分。

表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
5	公用辅助用房及设备设施	50						4.5
5.1	除尘设备设施		32					4.5.1
5.1.1	产生粉尘的木工设备应设有单机除尘设备或集中除尘设施。			4	不符合要求的，不得分。			4.5.1.1
5.1.2	粉尘爆炸危险环境中使用的除尘器应设置泄爆口，材质应为焊接钢或其他非燃烧材料；除尘器的配套设施除滤袋和泄爆膜外均应选用不燃材料；除尘系统内部钢表面不应使用铝涂料。			6	发现一项不符合要求，扣2分			4.5.1.5
5.1.3	除尘设备的启动和停机应有专人操作。			2	不符合要求的，不得分。			4.5.1.6
5.1.4	存在易燃易爆木粉尘的场所不应使用明火作业。			2	不符合要求的，不得分。			4.5.1.7
5.1.5	应制定粉尘清扫制度，作业现场积尘及时规范清理。积尘区域使用的电动清扫机、真空清洁设备以及其他动力清洁设施均采用防爆型。			4	不符合要求的，不得分。			4.5.1.8
5.1.6	粉尘爆炸危险作业场所除尘系统按工艺分区独立设置，所有产尘点均应设吸尘罩，各除尘系统管网间不应互联互通。			4	发现一项不符合要求，扣2分。			4.5.1.9
5.1.7	设有多个吸风口时，各个吸风口应分别设截止阀。			2	不符合要求的，不得分。			4.5.1.10
5.1.8	室内布袋除尘器和中央集尘器应符合下列规定： a) 集料口、风管、风机、箱体各接口应保持密封、连接牢固； b) 移动除尘器电线应有防止碾压措施。			4	发现一项不符合要求，扣2分。			4.5.1.11

表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
5.1.9	室外脉冲中央除尘系统应符合下列规定： a) 室外脉冲中央除尘系统应至少包括：火花探测及报警装置（不含砂光设备的系统除外）、喷淋系统、防爆装置、连锁开关和储料仓料位窗口等安全装置，宜设置烟感系统和温感系统； b) 储料仓出料口及房门应保持密封良好。			4	发现一项不符合要求，扣2分。			4.5.1.12
5.2	锅炉房		10					4.5.2
5.2.1	锅炉房的耐火等级应符合下列要求： a) 重油油箱间、油泵间和油加热器及轻柴油的油箱间和油泵间的建筑均不应低于二级耐火等级，上述房间布置在锅炉房辅助间内时，应设置防火墙与其他房间隔开； b) 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。			2	发现一处不符合要求的，扣1分。			4.5.2.1
5.2.2	锅炉房出入口的设置应符合如下要求： a) 非独立锅炉房，其人员出入口应有1个直通室外； b) 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； c) 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。			3	发现一处不符合要求的，扣1分。			4.5.2.1
5.2.3	燃气调压装置应设置在有围护的露天场所或地上独立的建、构筑物内，不应设置在地下建、构筑物内。			2	不符合要求，不得分。			4.5.2.2
5.2.4	燃气调压间、燃气锅炉间应配置燃气泄漏报警、连锁装置，应与房间事故通风机联动。			2	不符合要求，不得分。			4.5.2.3
5.2.5	水处理设备及加药装置运行正常，水质符合要求。酸、碱贮存区和使用区内应设紧急冲淋设施。			1	不符合要求，不得分。			4.5.2.4
5.3	压缩空气站		8					4.5.3
5.3.1	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。			1	不符合要求，不得分。			4.5.3.1
5.3.2	空气压缩机铭牌和安全警示标志应清晰完好。			1	不符合要求，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
5.3.3	应设有超压保护装置，该装置应能在工作压力达到额定压力时，自动切换为无负荷状态。			2	不符合要求，不得分。			4.5.3.3
5.3.4	驱动功率大于 15kW 的空压机应设有超温保护装置，该装置应能使每级排气温度超过允许值时自动切断动力回路。			1	不符合要求，不得分。			4.5.3.4
5.3.5	螺杆式空压机的门（盖）具有开启联锁保护，应确保运行时不得开启或拆卸。			1	不符合要求，不得分。			4.5.3.5
5.3.6	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，工作状态正常。			1	不符合要求，不得分。			4.5.3.6
5.3.7	压力表有定期检定合格标志，铅封完整，工作状态指示正常，表盘上应有最高工作压力的标识红线。			1	不符合要求，不得分。			4.5.3.7
注：二级否决条款用“★”予以标出。								

## 附录 G

(规范性)

## 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 95 分。

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
6	用电	95						4.6
6.1	变配电系统		35					4.6
6.1.1	设备设施							4.6
6.1.1.1	★应依据国家公布的设备性能标准淘汰落后的电气设备。				不符合要求的，“用电”评定要素不得分。			4.6
6.1.1.2	高压配电装置应采用具有五防功能的金属封闭开关设备。			1	高压配电装置未采用具有五防功能的金属封闭开关设备的，不得分。			4.6
6.1.1.3	低压成套开关设备应使用具有 3C 认证的产品。			1	低压开关设备未使用具有 3C 认证的产品的，不得分。			4.6
6.1.1.4	应配备质量合格、数量满足工作需求的安全工器具： a) 绝缘安全工器具：绝缘杆、验电器、携带型短路接地线、绝缘手套、绝缘靴（鞋）； b) 登高作业安全工器具：安全帽、安全带、安全绳、非金属材质梯子等； c) 检修工具：螺丝刀、扳手、钢锯、电工刀、电工钳等； d) 测量仪表：红外温度测试仪、万用表、钳形电流表、绝缘电阻表等。			2	未按要求配置安全工器具的，不得分。			4.6

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
6.1.1.5	安全工器具应妥善保管，存放在干燥通风的场所，不允许当作其他工具使用，且不合格的安全工器具不应存放在工作现场。部分安全工器具的保管还应符合下列要求： a) 绝缘杆应悬挂或架在专用支架上，不应与墙或地面接触； b) 绝缘手套、绝缘靴应与其他工具仪表分开存放，避免直接碰触尖锐物体； c) 高压验电器应存放在防潮的匣内或专用袋内。			3	发现一处不符合，扣1分。			4.6
6.1.1.6	安全工器具应统一分类编号，定置存放并登记在专用记录簿内，做到账物相符。			1	安全工器具未统一分类编号，登记在册的，不得分。			4.6
6.1.1.7	改造、大修后的电气设备，应在投入运行前应进行交接试验，试验合格后方可投入运行。			1	不符合要求，不得分。			4.6
6.1.1.8	应根据设备污秽情况、运行工况、负荷重要程度及负荷运行情况等安排设备清扫检查工作。一般情况下至少应每年1次。			1	未能定期进行清扫检查的，不得分。			4.6
6.1.1.9	自备应急电源的管理应符合下列要求： a) 自备应急电源应定期进行安全检查、预防性试验、启机试验和切换装置的切换试验，并做好记录； b) 不应自行变更自备发电机接线方式； c) 应有可靠的电气或机械闭锁装置，防止反送电，不应自行拆除闭锁装置或者使其失效。			1	不符合要求，不得分。			4.6
6.1.2	环境要求							4.6
6.1.2.1	室内环境应符合下列要求： a) 变压器、高压配电装置、低压配电装置的操作区、维护通道应铺设绝缘胶垫； b) 正常照明和应急照明系统应完好； c) 疏散指示标志灯的持续照明时间应大于30min； 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；			5	发现一处不符合要求，扣0.5分。			4.6

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	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 400mm 的防小动物挡板。			3	发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.6
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.2 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 800mm； d) 设备上不应粘贴与运行无关的标志，不应悬挂、堆放杂物； e) 变配电室的出入口应设置明显的安全警示标志牌。			3	发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.6
6.1.2.4	应设置适用于电气火灾的消防设施、器材，并定期维护。现场消防设施、器材不应挪作他用，周围不应堆放杂物和其他设备。			1	不符合要求，不得分。			4.6
6.1.3	运行要求							4.6

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
6.1.3.1	工作票的使用应符合下列要求： a) 10/6kV 及以上电压等级的变配电室设备设施的检修、改装、调整、试验、校验工作，应填写工作票； b) 工作票由设备运行管理单位电气负责人签发，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。			2	1) 10/6kV 及以上电压等级的变配电室设备设施的检修、改装、调整、试验、校验工作未填写工作票的，不得分； 2) 其他每发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.6
6.1.3.2	操作票的使用应符合下列要求： a) 10/6kV 及以上电压等级的变配电室运行中，需要改变运行方式或电气设备改变其工作状态时，应填写操作票； b) 操作票应使用统一的票面格式； c) 操作票由操作人员填写，每张票填写一个操作任务； d) 操作执行结束，在最后一步下方加盖“已执行”章，章印不应掩盖步骤项；作废操作票应在作废页“操作任务”栏内盖“作废”章，并在作废操作票首页“备注”栏内注明作废原因。			3	1) 10/6kV 及以上电压等级的变配电室运行中，需要改变运行方式或电气设备改变其工作状态时，未填写操作票的，不得分； 2) 其他每发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.6
6.1.4	人员要求							4.6
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	不符合要求，不得分。			4.6
6.1.4.2	值班人员的配置应符合下列要求： a) 35kV 电压等级的变配电室，10/6kV 电压等级、变压器容量在 630kVA 及以上的主变配电室，应安排专人值班，值班人员不少于 2 人，且应明确其中 1 人为值长； b) 10/6kV 电压等级、变压器容量在 500kVA 及以下的变配电室，可不设专人值班，但应由电工人员负责运行检查工作。			2	1) 值班人员的配置不符合要求的，不得分； 2) 每班值班人员不少于 2 人的变配电室，未明确其中 1 人为值长的，扣 1 分。			4.6
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。			4	不符合要求，不得分。			4.6

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
6.2	用电场所		60					4.6
6.2.1	固定电气线路							4.6
6.2.1.1	系统布线的敷设，应避免因环境温度、外部热源、浸水、灰尘聚集及腐蚀性或污染物质等外部影响对布线系统带来的损害，并应防止在敷设和使用过程中因受撞击、振动、电线或电缆自重和建筑物的变形等各种机械应力作用而带来的损害。			2	不符合要求，不得分。			4.6
6.2.1.2	不应将电气线路缠绕在护栏、管道及脚手架上。			2	不符合要求，不得分。			4.6
6.2.1.3	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。			1	不符合要求，不得分。			4.6
6.2.1.4	对于横跨车间通道的电气线路，如未能进行埋地敷设，应采用完好有效的保护措施。			1	不符合要求，不得分。			4.6
6.2.1.5	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。			4	发现一处不符合要求，扣1分。			4.6
6.2.1.6	下列特殊场所应按安全电压进行供电： a) 在干燥的普通工作场所使用行灯、在有限空间等狭小干燥环境下应使用手持电动工具、行灯等电气设备时使用不大于24V的安全特低电压； b) 潮湿环境、导电良好地面、金属容器内使用手持电动工具、行灯等电气设备时应选用不大于12V的安全特低电压。			2	发现一处不符合要求，扣1分。			4.6
6.2.2	临时低压电气线路							4.6

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
6.2.2.1	临时低压电气线路的安装应履行审批手续，并符合下列要求： 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 15 天的临时低压电气线路，应按固定线路方式进行设置； c) 相关方临时用电工程的用电设备在 5 台及以上或设备总容量在 50kW 及以上者，由相关方编制用电设计方案；经审批、安装后，单位每月应不少于一次进行现场检查和确认，并记录结果。			3	发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.6
6.2.2.2	临时低压电气线路的敷设应符合下列要求： a) 应避免易撞、易碰、地面通道、热力管道、浸水场所等易造成绝缘损坏的危险地方，当不能避免时，应采取保护措施。不应在有爆炸等危险的环境中架设临时电气线路； b) 危险区域或建筑工程、设备安装调试工程的施工现场有电气裸露时，应设置围栏或屏护装置，并装设警示标志； c) 沿墙架空敷设时，其高度在室内应大于 2.5m，室外应大于 4m； d) 临时线与其他设备、门、窗、水管等的距离应大于 0.3m；沿地面敷设应有防止线路受外力损坏的保护措施； e) 电缆或绝缘导线不应成束架空敷设，不应直接捆绑在设备、脚手架、树木、金属构架等物品上；埋地敷设时应穿管，管内不应有接头，管口应密封； f) 装设临时电气线路应采用橡胶套软线，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、移动线盘等应与主干 PE 线连接可靠；配电箱内电器安装板上应装设 N 线端子排和 PE 线端子排。			5	1) 在有爆炸等危险的环境中架设临时电气线路的，不得分； 2) 其他每发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.6
6.2.3	动力（照明）配电箱（柜）							4.6
6.2.3.1	配电箱（柜）应张贴醒目的安全警告标志和编号、标识，且应符合下列要求： a) 配电箱应标识所控对象的名称、编号等，且与实际相符合； b) 应有电气控制线路图，标明进出线路、电气装置的型号、规格、保护电气装置整定值等；			2	发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.6

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	c) 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。							
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	发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.6
6.2.3.3	配电箱（柜）的安装应符合下列要求： a) 固定式配电箱与地面的垂直距离应为 1.4m~1.6m； b) 配电箱（柜）前方 1.2m 范围内应无任何妨碍操作与维修的物品，如因工艺布置、设备安装确有困难时可减至 0.8m，但不应影响箱门开启和操作； c) 配电箱（柜）周边 0.3m 内不应有可燃物，箱（柜）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隔板（二次板）防止带电部位裸露在外； e) 落地式配电箱（柜）的底部应抬高，高出地面的高度室内不应低于 50mm，室外不应低于 200mm，其底座周围应采取封闭措施，并应能防止鼠、蛇类等小动物进入箱（柜）内。			5	发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.6
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。			4	发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.6
6.2.3.5	配电箱（柜）内 N 线和 PE 线的安装应符合下列要求： a) 配电箱（柜）内应安装专用的 N 线端子排和 PE 线端子排，N 线端子排应与金属电器安装板绝缘；PE 线端子排应与金属电器安装板做电气连接； b) PE 线应采用焊接、压接、螺栓连接或其他可靠方法连接，严禁缠绕或钩挂。			2	发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.6

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
6.2.3.6	配电箱（柜）内安装的电气装置，应完好无损和动作正常可靠。			1	发现电气装置存在破损、烧灼等现象的，不得分。			4.6
6.2.3.7	配电箱（柜）应符合下列要求： a) 生产车间内的配电箱（柜、板）应具有防尘功能； b) 应配备锁具并便于生产操作。			3	发现一处不符合要求，扣1分。			4.6
6.2.4	电网接地系统							4.6
6.2.4.1	TT 系统供电部分应装设能自动切除接地故障的装置（包括剩余电流动作保护装置）或经由隔离变压器供电。			1	不符合要求，不得分。			4.6
6.2.4.2	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，当采用铜芯导线时，最小截面为：有机械性防护为 2.5mm <sup>2</sup> ，无机性防护为 4mm <sup>2</sup> ，从接地网直接引入配电箱或用电设备时，应接至主 PE 端子排； b) PE 线或设备外露可导电部分不应用作 PEN 线或作为正常时载流导体； c) 用电设备接入处 PE 标识应明显；PE 线和 N 线不应存在漏接、错接、混装、串接等现象； d) 不应使用易燃易爆管道、暖气管、煤气管、自来水管、蛇皮管等作为 PE 线使用。			4	发现一处不符合要求，扣1分。			4.6
6.2.4.3	接地网（接地装置）应统一编号，设置接地标识牌，注明编号、检测数据等，且应定期检测。			1	不符合要求，不得分。			4.6
6.2.5	照明灯具							4.6
6.2.5.1	灯具与可燃物品的距离应符合下列要求，达不到要求时，应采取隔热、散热措施： a) 普通灯具不应小于 0.3m； b) 高热灯具（聚光灯、碘钨灯等）不应小于 0.5m； c) 当容量为 100W~500W 的灯具不应小于 0.5m； d) 当容量为 500W~2000W 的灯具不应小于 0.7m； e) 当容量为 2000W 以上的灯具不应小于 1.2m。			3	发现一处不符合要求，扣1分。			4.6

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
6.2.5.2	灯具的安装应符合下列要求： a) 照明灯具不应直接安装在可燃装修材料或可燃构件上； b) 碘钨灯、卤钨灯和超过 60W 以上的白炽灯等高温灯具不应在库房内装设； c) 大于 0.5kg 的灯具采用吊链时，其软电线应编叉在吊链内。			3	发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.6
6.2.6	插座、开关							4.6
6.2.6.1	插座、开关应有 3C 认证标志，且破损、烧焦的插座、开关应及时更换。			1	不符合要求，不得分。			4.6
6.2.6.2	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。			3	发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.6
6.2.6.3	不应将电线直接勾挂在闸刀上或直接插入插座内使用。			1	不符合要求，不得分。			4.6
6.2.6.4	插头在使用时，应符合下列要求： a) 插头和插座应配套使用，I 类电气设备应选用可接保护线的三孔插座； b) 插头与插座之间的插接应到位； c) 一个插头内不应连接两个及以上回路的导线，为两个及以上回路或电器同时进行供电。			2	不符合要求，不得分。			4.6
6.2.6.5	移动式插座的使用应符合下列规定： 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。			2	发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.6
注：二级否决条款用“★”予以标出。								

G.2 表G.2规定了安全标示牌悬挂位置和式样要求。

表 G.2 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

## 附录 H

(规范性)

## 消防要素的安全生产等级评定细则

表H.1给出了消防要素安全生产等级评定细则，总分为100分。

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
7	消防	100						4.7
7.1	消防设施资料和日常管理		6					4.7.1
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	不符合要求，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	未按照要求进行全面检测的，不得分。			4.7.1
7.1.3	应定期对电气防火安全进行检测和防火巡查，并保存记录。			2	未见检查、巡查记录的，不得分；。			4.7.1
7.2	安全出口、消防车道和疏散通道		4					4.7.1
7.2.1	应保持畅通，不应占用、堵塞、封闭安全出口、消防车道和疏散通道或者有其他妨碍安全疏散的行为。			4	发现一处不符合要求，扣1分。			4.7.1
7.3	消火栓		10					4.7.1
7.3.1	占地面积大于300m <sup>2</sup> 的厂房和仓库、建筑高度大于15m或体积大于10000m <sup>3</sup> 的办公建筑应设室内消火栓系统。			2	不符合要求，不得分。			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) 生产设备等的设置不应影响室内消火栓的正常使用；			8	发现一处不符合要求，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
	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 2m 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； g) 每季度应对消火栓进行一次外观和漏水检查，发现有不正常的消火栓应及时更换，并留存相关记录。							
7.4	灭火器		9					4.7.1
7.4.1	应按对中度危险等级场所灭火器配置的要求，合理配置灭火器： a) 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，手提式灭火器的最大保护距离为 20m，推车式灭火器的最大保护距离为 40m； b) 厂房、仓库和锅炉房等 A 类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，配电室等 E 类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，但不得选用装有金属喇叭喷筒的二氧化碳灭火器； c) 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； d) 一个计算单元内配置的灭火器数量不应少于 2 具。			3	发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.7.1
7.4.2	灭火器的现场管理应符合下列要求： 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； 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； c) 灭火器箱不应被遮挡、上锁或拴系，箱内应干燥清洁。			3	发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.7.1
7.4.3	应对灭火器进行定期检查，并记录归档，灭火器的检查应包括下列内容： a) 灭火器筒体无明显的损伤、缺陷、锈蚀、泄漏； b) 铅封、销门等保险装置无损坏或遗失； c) 喷射软管完好，无明显龟裂，喷嘴不堵塞。			3	发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.7.1
7.5	消防安全疏散标志		13					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
7.5.1	消防安全疏散标志应设置在下列位置： a) 安全出口、疏散楼梯、防烟楼梯间的前室或合用前室； b) 超过 20m 的走道、超过 10m 的袋形走道； c) 疏散走道转角区域 1m 范围内；			3	发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.7.1
7.5.2	紧急出口或疏散通道中的门上应设置“禁止锁闭”标志。室内疏散走道或室外消防车道醒目处应设置“禁止阻塞”标志。			2	不符合要求，不得分。			4.7.1
7.5.3	每层应设置消防疏散楼层指示图。			1	不符合要求，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) 应独立设置在醒目位置，不应设置在可移动的物体上。 b) 应设置在疏散走道和主要疏散路线的地面或靠近地面的墙上。消防疏散导流标志应沿疏散通道和疏散路线设置； c) 安全疏散标志应设置在距地面高度 1m 以下的墙面上，间距不应大于 10m；设置在疏散走道上空，间距不应大于 20m，其标志面应与疏散方向垂直。			3	发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.7.1
7.5.5	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，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。			4	发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.7.1
7.6	消防应急照明灯		4					4.7.1
7.6.1	消防应急照明灯的设置应符合下列要求： a) 安全出口、疏散通道、走道、楼梯间、交叉口、拐角处等部位应设置应急照明； b) 消防控制室、消防水泵房、配电室、防排烟机房等场所应设置备用照明； c) 疏散照明灯具应设置在出口的顶部、墙面的上部或吊挂顶棚上，备用照明灯具应设置在墙面的上部或顶棚上。			3	发现一处不符合要求，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
7.6.2	消防应急照明灯安装应牢固，工作正常，定期进行测试。			1	不符合要求，不得分。			4.7.1
7.7	消防给水系统		6					4.7.1
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； b) 冬季结冰地区的消防水池、水塔等应采取防冻措施； 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，并留存记录； d) 消防水池应设有下列设施： 1) 消防水池出水管应能保证水池的有效容积能被全部利用； 2) 消防水池应设置水位显示装置，同时应有最高和最低水位报警； 3) 消防水池应设置通气管、溢流水管和排水设施等，并应有防止虫鼠等进入消防水池的技术措施。			6	发现一处不符合要求，扣1分。			4.7.1
7.8	自动灭火系统		4					4.7.1
7.8.1	自动灭火系统的设置应符合下列要求： a) 除标准另有规定和不宜用水保护或灭火的场所外，下列厂房或生产部位应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统： 1) 占地面积大于 1500m <sup>2</sup> 的木器厂房； 2) 高层乙、丙类厂房； 3) 建筑面积大于 500m <sup>2</sup> 的地下或半地下丙类厂房。 b) 除标准和不宜用水保护或灭火的仓库外，下列仓库应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统： 1) 可燃、难燃物品的高架仓库和高层仓库； 2) 总建筑面积大于 500m <sup>2</sup> 的可燃物品地下仓库； 3) 每座占地面积大于 1500m <sup>2</sup> 或总建筑面积大于 3000m <sup>2</sup> 的其他单层或多层丙类物品仓库。			4	发现一处不符合要求，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
7.9	防烟和排烟设施		5					4.7.1
7.9.1	防烟和排烟设施的设置应符合下列要求： a) 厂房或仓库的下列场所或部位应设置排烟设施： 1) 丙类厂房内建筑面积大于 300m <sup>2</sup> 且经常有人停留或可燃物较多的地上房间，人员或可燃物较多的丙类生产场所； 2) 建筑面积大于 5000m <sup>2</sup> 的丁类生产车间； 3) 占地面积大于 1000m <sup>2</sup> 的丙类仓库； 4) 高度大于 32m 的高层厂房（仓库）内长度大于 20m 的疏散走道，其他厂房（仓库）内长度大于 40m 的疏散走道。 b) 建筑内长度大于 20m 的民用建筑的疏散走道应设置排烟设施； c) 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 200m <sup>2</sup> 或一个房间建筑面积大于 50m <sup>2</sup> ，且经常有人停留或可燃物较多时，应设置排烟设施。			5	发现一处不符合要求，扣 2 分。			4.7.1
7.10	火灾自动报警系统		4					4.7.1
7.10.1	火灾自动报警系统的设置应符合下列要求： a) 下列建筑或场所应设置火灾自动报警系统： 1) 净高大于 2.6m 且可燃物较多的技术夹层，净高大于 0.8m 且有可燃物的闷顶或吊顶内； 2) 设置机械排烟、防烟系统、雨淋或预作用自动喷水灭火系统、固定消防水炮灭火系统等需与火灾自动报警系统连锁动作的场所或部位。 b) 建筑内可能散发可燃气体、可燃蒸气的场所应设置可燃气体报警装置。			4	发现一处不符合要求，扣 2 分。			4.7.1
7.11	消防供电系统		3					4.7.1
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	发现一处不符合要求，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
7.12	消防控制室		22					4.7.1
7.12.1	消防控制室应符合下列要求： a) 应采取防水淹的技术措施； b) 应安装备用照明； c) 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； d) 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）； e) 不应有与消防控制室无关的电气线路和管路穿过； f) 应设置可直接报警的外线电话。			12	发现一处不符合要求，扣 2 分。			4.7.1
7.12.2	消防控制室应至少保存下列资料： a) 建（构）筑物竣工后的总平面布局图、建筑消防设施平面布置图、建筑消防设施系统图及安全出口布置图、重点部位位置图等； b) 消防安全管理制度、应急灭火预案、应急疏散预案等； c) 消防安全组织结构图，包括消防安全责任人、管理人、专职、义务消防人员等内容； d) 消防安全培训记录、灭火和应急疏散预案的演练记录； e) 值班情况、消防安全检查情况及巡查情况的记录； f) 消防设施一览表，包括消防设施的类型、数量、状态等内容； g) 消防系统控制逻辑关系说明、设备使用说明书、系统操作规程、系统和设备维护保养制度等； h) 设备运行状况、接报警记录、火灾处理情况、设备检修检测报告等资料。			7	发现一处不符合要求扣 1 分。			4.7.1
7.12.3	消防控制室值班和人员管理应符合下列要求： ★a) 消防控制室实行专人值班制度，每班不应少于 2 人，值班人员应持有相关职业资格证书； b) 消防控制室值班人员对火灾报警控制器应进行检查并记录； c) 室内不应堆放杂物，应保证其环境满足设备正常运行的要求。			2	1) 不符合 a) 款要求，“消防”评定要素不得分； 2) 其他每发现一处不符合要求，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
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	不符合要求，不得分。			4.7.1
7.13	消防水泵房		8					4.7.1
7.13.1	消防水泵房应符合下列要求： a) 疏散门应直通室外或安全出口； b) 应采取防水淹没的技术措施； c) 主要通道宽度不应小于 1.2m； d) 应设备用照明和消防专用电话分机； e) 消防水泵房内的架空水管道，不应阻碍通道和跨越电气设备，当应当跨越时，应采取保证通道畅通和保护电气设备的措施。			4	发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.7.1
7.13.2	消防水泵的维护管理应符合下列要求： a) 每月应手动启动消防水泵运转一次，并检查供电电源的情况。 b) 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一次，且自动记录自动巡检情况，每月应检测记录； c) 每日应对稳压泵的停泵启泵次数等进行检查和记录运行情况。			2	发现一处不符合要求，扣 1 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	不符合要求，不得分。			4.7.1
7.13.4	泵房及地下水池、消防系统全部机电设备应由专人负责监控，定期检查保养、维护及清洁清扫，并留存记录。			1	不符合要求，不得分。			4.7.1
7.14	其他要求		2					4.7.2
7.14.1	涂装作业场所的消防设施应符合下列要求： a) 在连续喷漆作业中的大型喷漆室、流平室、供调漆室应设自动灭火系统； b) 不应使用易使粉末涂料飞扬或污染的干粉或气体灭火器。			2	发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.7.2
注：二级否决条款用“★”予以标出。								

## 附录 I

(规范性)

## 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60分。

表 I.1 危险化学品要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
8	危险化学品	60						4.8
8.1	一般要求		30					4.8
8.1.1	★使用危险化学品的企业应采购具有危险化学品安全生产许可或经营许可资质单位的危险化学品。				采购无相关资质单位危险化学品的，“危险化学品”评定要素不得分。			4.8
8.1.2	危险化学品应储存在专用仓库、独立储存间或者专柜内，不应露天存放。			3	不符合要求，不得分。			4.8
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，在适当区域设独立储存间或专柜。			2	不具备建专用仓库条件且存放量超过独立储存间或专柜规定要求的，不得分。			4.8
8.1.4	下列情况应设置专用仓库： a) 易燃液体类危险化学品存放总量 0.5t 以上； b) 氧化性物质和有机过氧化物类危险化学品存放总量 0.5t 以上； c) 易燃气体存放总量 36Nm <sup>3</sup> （如工作压力 15MPa 时相当于 40L 的 6 瓶）以上； d) 腐蚀类危险化学品存放总量 1t 以上； e) 毒性气体； f) 非易燃无毒气体存放总量 60Nm <sup>3</sup> （如工作压力 15MPa 时相当于 40L 的 10 瓶）以上。			3	未按储存量要求设置危险化学品专用仓库的，不得分。			4.8

表 1.1 危险化学品要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
8.1.5	下列情况应设置独立储存间或专柜： a) 易燃液体类危险化学品存放总量 0.5t 以下或不超过一昼夜使用量； b) 氧化性物质和有机过氧化物类危险化学品存放总量 0.5t 以下或不超过一昼夜使用量； c) 腐蚀类危险化学品存放总量 1t 以下或不超过一昼夜使用量。			2	未按储存量要求设置危险化学品独立储存间或专柜的，不得分。			4.8
8.1.6	下列情况应设置气瓶间： a) 易燃气体存放总量 36Nm <sup>3</sup> （如工作压力 15MPa 时相当于 40L 的 6 瓶）以下或不超过一昼夜使用量； b) 非易燃无毒气体存放总量 60Nm <sup>3</sup> （如工作压力 15MPa 时相当于 40L 的 10 瓶）以下或不超过一昼夜使用量。			2	未按储存量要求设置气瓶间的，不得分。			4.8
8.1.7	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。			2	不符合要求的，不得分。			4.8
8.1.8	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。			2	不符合要求的，不得分。			4.8
8.1.9	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。			2	现场未在显著位置张贴或悬挂相关操作规程和现场处置方案的，不得分。			4.8
8.1.10	化学品的安全标签和安全技术说明书（SDS）应与所储存、使用的危险化学品种类相符，并置于明显位置。			2	不符合要求的，不得分。			4.8
8.1.11	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。不应在危险化学品专用仓库内对危险化学品进行分装、改装。			1	随意更换包装的，或在专用仓库内对危险化学品进行分装、改装的，不得分。			4.8
8.1.12	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。			2	不符合要求的，不得分。			4.8
8.1.13	使用危险化学品的企业应按危险化学品的危险性质分区、分类、分库存放，各类危险化学品不能与相禁忌的化学品混合存放。凡能混存危险化学品，货垛与货垛之间，应留有 1m 以上的距离，包装容器应完整，两种物品不应发生接触。			2	不符合要求的，不得分。			4.8

表 1.1 危险化学品要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
8.1.14	易燃易爆危险化学品的储存要求： a) 仓库应干燥、易于通风、密闭和避光，并应安装避雷装置；仓库内可能散发或泄漏可燃气体、可燃蒸汽的场所应安装可燃气体检测报警装置； b) 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。			2	不符合要求，不得分。			4.8
8.1.5	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。			1	不符合要求的，不得分。			4.8
8.1.16	使用危险化学品的企业应根据所储存的危险化学品性质和特点，为作业人员配置事故柜、急救箱和个人防护用品。在有毒性、腐蚀性、刺激性危害的环境中，应设置淋洗器、洗眼器等卫生防护设施，其服务半径应不大于 15m。			1	不符合要求的，不得分。			4.8
8.1.17	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	不符合要求的，不得分。			4.8
8.2	危险化学品的使用		8					4.8
8.2.1	使用危险化学品的，应在其作业场所和岗位设置明显的安全警示标志。			2	不符合要求的，不得分。			4.8
8.2.2	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。			2	未及时清理，随意堆放危险化学品，存放的危险化学品不交回仓库的，不得分。			4.8
8.2.3	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。			2	生产场所存放与生产、经营活动无关的其他危险化学品的，不得分。			4.8
8.2.4	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。			2	不符合要求的，不得分。			4.8
8.3	专用仓库		4					4.8
8.3.1	危险化学品仓库建筑应符合下列要求： a) 危险化学品仓库应设置高窗，窗上应安装防护铁栏，窗户应采取避光和防雨措施；			2	发现一处不符合要求，扣 0.5 分。			4.8

表 1.1 危险化学品要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定 细项 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分 说明	对应条款 编号
	b) 危险化学品仓库门应根据危险化学品性质相应采用具有防火、防雷、防静电、防腐、不产生火花等功能的单一或复合材料制成（如铁皮或木质外包铁皮门），仓库门应向疏散方向开启； c) 存在爆炸危险的危险化学品仓库应设置泄压设施；泄压方向宜向上，侧面泄压应避开人员集中场所、主要通道及能引起二次爆炸的车间、仓库；泄压设施应采用轻质屋面板、轻质墙体和易于泄压的门、窗等； d) 易燃易爆危险化学品仓库地面应硬化、防火；易燃易爆液体危险化学品仓库地面还应便于冲洗。							
8.3.2	电气设施应符合下列要求： a) 储存有爆炸危险的危险化学品仓库内电气设备应采用防爆型。危险化学品仓库内照明、事故照明设施、电气设备和输配电线路应采用防爆型； b) 危险化学品仓库内照明设施和电气设备的配电箱及电气开关应设置在仓库外，并应可靠接地，安装过压、过载、触电、漏电保护设施，采取防雨、防潮保护措施。			2	发现一处不符合要求，扣1分。			4.8
8.4	独立储存间和气瓶间		12					4.8
8.4.1	★储存危险化学品的独立储存间和气瓶间的耐火等级不应低于二级；独立储存间安全出口不应少于2个，但当建筑面积不大于100m <sup>2</sup> 时，可设置1个安全出口。安全出口的门应向疏散方向开启。				不符合要求，“危险化学品”评定要素不得分。			4.8
8.4.2	★独立储存间和气瓶间应远离食堂、活动室等人员较为密集的建筑。专用储存室和气瓶间如设在建筑物内，应选择靠外墙、人员较少的位置，并设置防火墙、泄压设施；如与其他建筑物贴邻设置时，不应有门、窗与相邻建筑物相通；泄压设施宜采用轻质屋面板、轻质墙体和易于泄压的门、窗等，其设置应避开人员密集的场所和主要交通道路。				不符合要求，“危险化学品”评定要素不得分。			4.8
8.4.3	储存有易燃易爆危险化学品的独立储存间和易燃气体气瓶间外应设置静电消除器。			2	不符合要求，不得分。			4.8
8.4.4	储存有易燃易爆危险化学品的独立储存间和易燃气体气瓶间内电气设备应符合防爆要求。			2	不符合要求，不得分。			4.8

表 1.1 危险化学品要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
8.4.5	储存有易燃易爆危险化学品的独立储存间和易燃气体气瓶间的门窗、地面应符合下列要求： a) 门应向疏散方向开启； b) 地面平整、耐磨、防滑，不应设地沟、暗道； c) 门窗、地面应采用撞击时不产生火花的材料制作；采用绝缘材料作整体面层时，应采取防静电措施。			2	不符合要求，不得分。			4.8
8.4.6	储存可能散发易燃、毒性气体或蒸气的危险化学品独立储存间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；并应在独立储存间和气瓶间外设置事故通风紧急按钮。			2	不符合要求，不得分。			4.8
8.4.7	储存可能散发易燃、毒性气体或蒸气的危险化学品独立储存间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 0.3m~0.6m； 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 0.5m~2m 处； c) 检测器宜安装在无冲击、无振动、无强磁场干扰的场所，且周围留有不小于 0.3m 的净空； d) 气体声光报警控制器应设置在专用存储室和气瓶间外并接至有人值守的值班室内。			2	发现一处不符合要求，扣 0.5 分。			4.8
8.4.8	气瓶间内空瓶与实瓶应分开放置，并有明显分区标志，有毒气体气瓶以及瓶内气体相互接触能引起燃烧、爆炸、产生毒物的气瓶，应分室存放；气瓶放置应采取防止倾倒的措施。			2	不符合要求，不得分。			4.8
8.5	专柜		6					4.8
8.5.1	作业场所危险化学品可采用专柜存储，但不应替代独立储存间，存储量不应超过本岗位当班使用量；每个专柜的存储量不应超过 50L 或 50kg。			2	不符合要求，不得分。			4.8
8.5.2	采用防爆柜、防腐柜等专柜储存易燃易爆、腐蚀性危险化学品的，专柜应放置于阴凉干燥通风处，专柜应有进风口和排风口，且直通到室外，柜体应进行可靠接地。			1	不符合要求，不得分。			4.8

表 1.1 危险化学品要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定细项 分值	评定条款 分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款 编号
8.5.3	易燃气体、毒性气体气瓶柜应在排风出口设置气体浓度检测报警装置；安装高度应根据气体的密度而定。气体声光报警信号控制器应设置在气瓶柜外并接至有人值守的值班室内。			2	不符合要求，不得分。			4.8
8.5.4	专柜应有明显标识，标明危险化学品类别、责任人、安全员、保管员等信息。柜内存放的危险化学品按照品名分类摆放。			1	不符合要求，不得分。			4.8
注：二级否决条款用“★”予以标出。								

附 录 J  
(规范性)

职业危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则

表J.1给出了职业危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则，总分为20分。

表 J.1 职业危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
9	职业危害预防与控制	20						4.9
9.1	应在产生或存在职业危害因素的工作场所、作业岗位、设备、材料(产品)包装、贮存场所设置相应的警示标识。			2	不符合要求，不得分。			4.9.1
9.2	产生噪声超过 85 dB(A) 的设备应采取隔声、吸声、减振等控制措施。			2	不符合要求，不得分。			4.9.2
9.3	木工机械、砂轮机等设备的产尘作业岗位，应设局部排风除尘装置，作业过程中保持开启状态。			3	不符合要求，不得分。			4.9.3
9.4	喷漆间内的涂装作业岗位应设置冲洗设施，喷漆间毒物应及时排出。			3	不符合要求，不得分。			4.9.4
9.5	采用流水线喷漆作业的喷漆作业岗位应设置局部隔离防护设施并使用水帘(水幕)降毒和流水排毒的措施。			2	不符合要求，不得分。			4.9.5
9.6	涂胶、晾漆作业应与其他作业隔离，并设有通风排毒设施。			2	不符合要求，不得分。			4.9.6
9.7	打磨作业岗位应设置下排风或侧排风的除尘装置，打磨位置不固定时应采用移动式除尘装置。			2	不符合要求，不得分。			4.9.7
9.8	流水线上的打磨、擦色、烘干作业岗位应设有通风排毒设施。			2	不符合要求，不得分。			4.9.8
9.9	电焊、气焊、等离子切割等产生金属烟尘的作业岗位，应设下排风或侧排风装置。			2	不符合要求，不得分。			4.9.9

附 录 K  
(规范性)

劳动防护用品使用要素的安全生产等级评定细则

表K. 1给出了劳动防护用品使用要素的安全生产等级评定细则，总分为15分。

表 K. 1 劳动防护用品使用要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
10	劳动防护用品使用	15						4.10
10.1	从业人员应按要求穿工作服、工作鞋和配戴工作帽进行作业；接触职业危害因素的从业人员应同时配戴适用的劳动防护用品。			3	不符合要求，不得分。			4.10.1
10.2	木工机械操作时，作业人员应佩戴防尘口罩、护听器、护目镜和手套。			2	不符合要求，不得分。			4.10.2
10.3	干式手工打磨作业时，作业人员应佩戴防尘口罩和工作帽。			2	不符合要求，不得分。			4.10.3
10.4	擦色、调漆、喷漆作业时，作业人员应穿戴防毒面具、防化学品手套、化学品防护服和工作帽。			2	不符合要求，不得分。			4.10.4
10.5	焊接作业时，作业人员应穿戴焊接防护服、焊接防护鞋，佩戴焊接手套、防烟尘口罩和焊接护眼具。			2	不符合要求，不得分。			4.10.5
10.6	使用手持振动工具时，作业人员应佩戴防振手套和护听器。			2	不符合要求，不得分。			4.10.6
10.7	从事可能被传动机械绞碾、夹卷伤害的作业人员应穿着紧口式防护服，长发应佩戴防护帽，不应戴防护手套。			2	不符合要求，不得分。			4.10.7

附 录 L  
(规范性)

操作人员行为规范要素的安全生产等级评定细则

表L.1给出了操作人员行为规范要素的安全生产等级评定细则，总分为20分。

表 L.1 操作人员行为规范要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
11	操作人员行为规范	20						4.11
11.1	一般要求		12					4.11.1
11.1.1	作业前，业人员应检查作业现场的环境、设备设施、安全防护装置的完好状态。			1	不符合要求不得分。			4.11.1.1
11.1.2	作业过程中，作业行为应符合相关岗位安全操作规程，不应在机械设备运转时擅离工作岗位，或从事与该岗位无关的活动。			2	不符合要求不得分。			4.11.1.2
11.1.3	遇到紧急情况时，应立即停止设备，拉闸断电，再做紧急处理。			1	不符合要求不得分。			4.11.1.3
11.1.4	工作结束后，应关闭所有动力源，检查作业现场的安全状态和设备设施的技术状态，确认无误后方可离开。			2	不符合要求不得分。			4.11.1.4
11.1.5	设备设施维修和保养时，应先切断所有动力源，悬挂安全警示牌后进行；进入设备内部时，应将开关箱上锁，钥匙由专人保管或作业人员自带；需要进入危险区的，还应设锁住装置（如安全锁），作业人员从危险区出来后方可启动连锁装置。			3	不符合要求不得分。			4.11.1.5
11.1.6	作业人员不应在尘毒作业区饮水、进食和休息。喷漆作业中所用溶剂或稀释剂不应当作皮肤清洁剂使用。			1	不符合要求不得分。			4.11.1.6
11.1.7	应定期对防尘防毒设施进行检查维护，防止堵塞；应定期检查尘毒收集、处理装置的工作状况，防止跑、冒、滴、漏。			2	不符合要求不得分。			4.11.1.7
11.2	危险作业安全要求		8					4.11.2
11.2.1	★应根据生产过程实际情况，识别作业环境和作业方式的危害因素，对危险作业实施作业许可审批管理。				不符合要求，“操作人员行为规范”评定要素不得分。			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
11.2.2	危险作业前，应对作业现场和作业过程中可能存在的危险、有害因素进行辨识，制定相应的安全措施，对参加作业的人员进行安全教育。			2	不符合要求不得分。			4.11.2.2
11.2.3	危险作业现场应进行安全交底，落实现场管控措施和应急措施，设置安全警示标志或拉警戒线，现场作业应有全程监护。			2	不符合要求不得分。			4.11.2.3
11.2.4	人员进入有限空间作业应执行相关安全要求，检测受限空间内氧气含量及有害气体含量，并有监护。			2	不符合要求不得分。			4.11.2.4
11.2.5	使用气焊割动火作业时，氧气瓶与乙炔气瓶间距不小于5米，二者与动火作业地点均不小于10米，并不准在烈日下曝晒。			2	不符合要求不得分。			4.11.2.5
注：二级否决条款用“★”予以标出。								