DB12

天 津 市 地 方 标 准

DB 12/T 724. 16—2021

安全生产等级评定技术规范 第 16 部分: 印刷企业

Technical specification for grade assessment of work safety—Part 16: Printing enterprises

2021-01-21 发布

2021 - 03 - 01 实施

目 次

前言			II
1 范围	1		. 1
2 规范	[性引用文件.		. 1
3 术语	和定义		. 1
4 评定	内容		. 2
4. 1	基础管理要求	<u>.</u>	. 2
4. 2	场所环境		. 2
4.3	生产设备设施	Ī	. 3
4.4			
4. 5		·及设备设施	
4.6			
4.7			
4.8			
4.9		ī与控制	
4. 10		品使用	
4. 11		为规范	
5 评定	细则		10
附录A	(规范性)	安全生产等级评定一级否决条款	11
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	12
附录C	(规范性)	场所环境要素的安全生产等级评定细则	20
附录 D	(规范性)	生产设备设施要素的安全生产等级评定细则	24
附录E	(规范性)	特种设备要素的安全生产等级评定细则	31
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	37
附录G	(规范性)	用电要素的安全生产等级评定细则	41
附录H	(规范性)	消防要素的安全生产等级评定细则	51
附录 I	(规范性)	危险化学品要素的安全生产等级评定细则	58
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	64
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	66
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	69

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16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、李纪星、唐万有、张玉福、畅建明、郑学信、马静、陆璐、张巍

安全生产等级评定技术规范 第 16 部分: 印刷企业

1 范围

本文件规定了印刷企业(以下简称"企业")安全生产等级评定内容和评定细则。 本文件适用于出版物、包装装潢印刷品和其他印刷品的印刷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 7247.1 激光产品的安全 第1部分:设备分类、要求

GB/T 11651 个体防护装备选用规范

GB 15577 粉尘防爆安全规程

GB/T 29510 个体防护装备配备基本要求

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50041 锅炉房设计标准

XF 1131 仓储场所消防安全管理通则

JB/T 6422 印刷机械 纵向分切机

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

下列术语和定义适用于本文件。

3. 1

出版物 publication

报纸、期刊、书籍、地图、年画、图片、挂历、画册及音像制品、电子出版物的装帧封面。

3. 2

包装装潢印刷品 Packing and decoration print

商标标识、广告宣传品及作为产品包装装潢的纸质印刷品。

3. 3

其他印刷品 other publications

文件、资料、图表、票证、证件、名片等。

DB12/T 724.16-2021

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 厂区环境

- 4.2.1.1 消防车(通)道的设置应符合 GB 50016 的规定。
- 4.2.1.2 厂区出入口应设有限速和警示标识,交通视线盲区应设置安全设施。
- 4.2.1.3 厂区主、次干道,人流集中、采用混合交通,影响行人安全时,应设置人行道。沿主干道布置人行道宽度不小于 1.5m, 其它人行道宽度不小于 0.75m。
- 4.2.1.4 跨越道路上空的架空管线、管架,应设限高标志和限高设施。
- 4.2.1.5 应根据工作场所的环境条件,选用适宜的灯具,照明设施应完好、有效。
- 4.2.1.6 原料和成品(半成品)在露天场所的周转时间不应超过24小时,且不应堵占疏散通道。

4.2.2 车间环境

- 4.2.2.1 车间的耐火等级和安全疏散出口的设置应符合 GB 50016 的相关规定。
- 4.2.2.2 安全疏散通道应有明显标示线并标明行走方向,路面应平坦,无阻碍通行的障碍。
- 4.2.2.3 物品应定置、整齐、平稳摆放,沿人行通道两边无突出物品或锐边物品。
- 4.2.2.4 原料和成品(半成品)不应堵占疏散通道。
- 4.2.2.5 废弃边角料应集中于安全位置存放,并指定专人负责。
- 4.2.2.6 凸出的固定工作平台应保障每人至少 1.5m²作业空间。
- 4.2.2.7 员工宿舍不应设置在车间或仓库内。
- 4.2.2.8 不应私自拉设电线。

4.2.3 仓库

- 4.2.3.1 安全疏散出口的设置应符合 GB 50016 的相关规定。
- 4.2.3.2 主通道宽度不应小于 2m, 且应设置标志线。
- 4.2.3.3 仓库设置的消防通道、安全出口,应设置明显标志并保持通畅,不应堆放物品或设置障碍物。
- 4.2.3.4 储存物品应分类、分堆、限量、限高存放,物品堆放应符合 XF 1131 的规定。
- 4.2.3.5 轻质物料的堆垛面积不应大于 150m², 较重物品的质量不应超过楼(地)面的安全载荷,当储存吸水性物品时,应考虑灭火时可能吸收的水的质量。
- 4.2.3.6 承印材料及成品仓库内不应储存火灾危险类别为甲、乙类的物品。
- 4. 2. 3. 7 成品库堆放成品时,每隔高度 30cm-50cm 应插入板纸作加强筋,防止溃塌散落。堆放高度不应超过 2m.
- 4.2.3.8 纸库叠放整件纸时应平整稳固。使用纸台堆放散纸时应四面整齐,使用的纸台不应有明显破损、裂痕。
- 4.2.3.9 卷筒料宜竖放,横放时滚动面不应面向安全通道,且应设置防滚动装置。零散类货物码放应 采用必要的防散落措施。
- 4. 2. 3. 10 需要设置货架堆放物品时,货架应标注最大载重标识,货架上摆放的货物重量不应超过货架的最大载重量。货架不应遮挡消火栓、自动喷淋系统喷头以及排烟口。

- 4.2.3.11 仓库内装卸和用电安全管理应符合 XF 1131 的规定。
- 4.2.3.12 仓库内不应安放和使用火炉、火盆、电暖器等明火或高温电热设备。
- 4.2.3.13 进入仓库的内燃机车应设置防火罩,各种机动车辆装卸物品后,不应在仓库内停放和修理。

4.2.4 防雷、防静电

- 4. 2. 4. 1 应按规定设置防雷与接地系统,建筑物防雷设施应每年进行一次检测,并应取得有资质部门 出具的检测合格报告。
- 4.2.4.2 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。
- 4.2.4.3 用于输送油墨、涂料、浸渍材料、黏合剂及排放气体的管道,应具有静电传导性。

4.3 生产设备设施

4.3.1 一般要求

- 4.3.1.1 不应使用国家明令淘汰、禁止使用的工艺、设备。
- 4.3.1.2 设备设施周围应设必要的操作或检修空间。其中,大型设备设施间距应不小于 2m,中型设备设施间距应不小于 1m,小型设备设施间距应不小于 0.7m。
- 4.3.1.3 设备设施的危险部位应设置符合相关要求的安全警示标志。
- 4.3.1.4 凡操作平台高度在 0.5m 以上应设防护栏杆; 地面或操作平台起始高度 2m 以下的所有传动件和运动件及危险部位, 应设安全防护装置。
- 4.3.1.5 在动力驱动运转的机器上,对滚轮和地面之间的挤压部位应进行安全防护。
- 4.3.1.6 装有防护罩的设备设施,需经常打开、移动的防护罩应与危险运动互锁,不需要经常打开的防护装置应采用固定式防护。
- 4.3.1.7 设备的安全防护部件与可能造成伤害的运动部件之间应设置有效可靠的电气互锁。
- 4.3.1.8 移动设备的可移动部件应有固定锁紧装置。
- 4.3.1.9 下列设备设施应配备预报警装置,并应在启动机器前发出声响警示信号:
 - a) 机器长度超过 7m:
 - b) 印刷机器高度超过 1.6m;
 - c) 自动平压式机器从控制面板的位置看不到排废区域;
 - d) 需 2 人及 2 人以上操作的机器。
- 4.3.1.10 在设备的操作、调整和经常维修部位,急停装置应易于触及。

4.3.2 印前设备

- 4.3.2.1 制版设备应配备显影液或定影液安全装填的液体泵,容器槽应有盖板,并有显影液和定影液防泄漏装置。
- 4.3.2.2 制版设备应设废液排放装置。
- 4.3.2.3 雕刻凹版滚筒的雕刻机,凹版滚筒和雕刻工具之间的旋转卷入部位应设固定安全装置,安全装置和凹版滚筒的间隙不应超过6mm,凹版滚筒应设互锁装置。
- 4.3.2.4 印版折弯机应对折弯单元的运动部位设置安全防护。
- 4. 3. 2. 5 按照 GB 7247. 1 的分类,属于 3B 类和 4 类辐射激光设备应根据其要求设置相应的安全防护装置及互锁装置。
- 4. 3. 2. 6 有可能因照明设备破裂而引起人身伤害的曝光设备, 其外层应安装由耐热材料所制成的防护屏, 且防护装置不应对曝光设备产生压力。

DB12/T 724.16-2021

4.3.3 印刷设备

- 4.3.3.1 单张纸印刷机应符合下列要求:
 - a) 输纸、输墨、润湿、印刷、收纸装置等所有运动部件及干燥部位应配备安全防护罩或防护装置, 并应有互锁装置:
 - b) 辊、滚筒、打码和打孔装置的旋转卷入部位,叼纸装置、传纸系统、上光装置、测量和控制装置的吸入、挤压、剪切部位,均应配备防护装置;
 - c) 在印刷单元、上光单元以及输纸与收纸运行位置均应安装急停按钮;
 - d) 单张纸收纸区域应采用固定式或互锁式防护装置防止接近收纸牙排系统运动部件;
 - e) 产生废气的设备应有废气排放装置,产生粉尘的设备应设除尘装置,产生废水的设备应有废水 处理装置。
- 4.3.3.2 卷筒纸印刷机应符合下列要求:
 - a) 输纸、输墨、润湿、印刷、收纸装置等所有运动部件及干燥部位应配备安全防护罩或防护装置, 并应有互锁装置;
 - b) 辊和滚筒的旋转卷入部位,折页单元、上光装置、测量和控制装置上的吸入、挤压和剪切部位, 以及印版滚筒和橡皮滚筒上的夹紧元件等部位,均应应配备防护装置;
 - c) 印刷单元、上光单元、折页单元、收纸单元以及裁切单元均应安装急停按钮;
 - d) 所有水墨辊、上光辊和计量辊的旋转卷入部位应设置互锁防护装置或固定防护装置;
 - e) 产生废气的设备应有废气排放装置,产生粉尘的设备应设除尘装置,产生废水的设备应有废水 处理装置。
- 4.3.3.3 丝网印刷机应符合下列要求:
 - a) 应对活动式进料台和印版夹紧装置造成的挤压、剪切和碰撞部位设置安全防护装置;
 - b) 应采用安全杠等互锁防护装置防止活动式工作台造成碰撞危险,活动工作台和安全杠之间的最小距离应为 120mm;
 - c) 滚筒式丝网印刷机的可移动式网框和固定机器部件之间的挤压点应设互锁防护装置或电敏防护装置:
 - d) 应对滚筒式丝网印刷机的印刷滚筒上的旋转卷入部位采用互锁防护装置。
- 4.3.3.4 生产型数字印刷机应符合下列要求:
 - a) 控制设备的电气开关,应有过载保护和漏电保护装置;
 - b) 每台需要人工操作的设备应有急停装置;
 - c) 运动部位和发热部位应有防护罩;
 - d) 产生废气的设备应有废气排放装置;
 - e) 所有产生有害气体或高温高热危害的位置均应设置局部排风设施。

4.3.4 装订设备

- 4.3.4.1 折页机的折刀和折辊间的挤压部位、折页辊间的旋转卷入部位、以及裁切、折痕和打孔装置的等危险部位,均应设固定式安全防护或与危险动作互锁的防护装置。
- 4.3.4.2 配页机应符合下列要求:
 - a) 手工给纸配页装置应对给纸装置和机器固定部件之间的危险部位进行防护;
 - b) 配页装置上的传送装置应设固定式或与危险动作互锁的防护装置;
 - c) 自动给纸装置区域每间隔不大于 5m 应设急停装置。
- 4.3.4.3 锁线机应具有电气安全互锁功能。
- 4.3.4.4 平装装订设备应符合下列要求:

- a) 上胶装置、书夹板之间、书夹与支架之间、收书部位以及压封皮的危险部位应设固定式或与危险动作互锁的防护装置:
- b) 热熔胶的胶锅应配备温度控制装置和温度限定监控装置,高温表面应采用防护罩;
- c) 熔胶装置应粘贴防烫伤安全警告标识,设备附近应张贴设备清洗说明;
- d) 联动机应设声音警告和灯光警告装置:
- e) 操作部位、经常维修和调整部位应设急停装置, 且完好有效。

4.3.4.5 精装装订设备应符合下列要求:

- a) 下列部位或装置应设固定式或与危险动作互锁的防护装置:
 - 1) 压书板、传送装置、预加热装置、上胶辊之间、书帖和上胶辊之间、纱布裁切装置、贴纱布辊、堵头布刀和旋转切刀、封皮供给装置和传送装置之间、导轨和传送装置等危险部位;
 - 2) 粘页部分的挤压和裁切部位、预加热部分的传送装置:
 - 3) 送书部位的挡书板和机器固定部件之间、输送装置、折封皮辊、成型加热装置、上封皮部位、 反向压书部位、收书传送挤压部位、裁切危险部位。
- b) 送入书帖与收书传送带的旋转卷入部位应设安全防护装置。

4.3.4.6 骑马订书机应符合下列要求:

- a) 装订部分的危险区域、搭页装置应安装与危险动作互锁的防护装置;
- b) 多头骑马装订机应有启动预警装置;
- c) 传送链条叼纸牙排和机器固定部件之间的安全距离不应小于 25mm;
- d) 在自动给纸装置区域内应设急停装置,且完好有效。

4.3.4.7 其他装订机械应符合下列要求:

- a) 在订书机、铆钉机、打眼机、贴装机上的工具打开位置,彼此间的最大距离为 4mm;
- b) 手工给帖的平订机、骑马装订机以及混合装订机应配备活动式防护装置;
- c) 打孔机压紧装置和夹爪之间的距离不小于 25mm;
- d) 多头打孔机上夹爪和钻头间的危险区域,应采用与危险动作互锁的防护装置或双手控制装置。

4.3.5 表面整饰设备

4.3.5.1 上光机应符合下列要求:

- a) 爆炸危险区域的电气应满足防爆要求:
- b) 易触及的高温部件应设安全警示标志;
- c) 经常开启的防护装置应与机器驱动部分互锁。

4.3.5.2 覆膜机应符合下列要求:

- a) 在单张纸手动给纸的机器上,给料和收料的旋转卷入部位应采用固定式防护装置;
- b) 导辊之间以及导辊与机器固定部件之间的旋转卷入部位应设安全防护装置;
- c) 复合辊间的旋转卷入部位应采用固定式或与危险动作互锁的防护装置;
- d) 在使用裁切单元处应采用固定式或与危险动作互锁的防护装置;
- e) 在每个主控面板上应设急停装置。

4.3.5.3 烫印机应符合下列要求:

- a) 应设声响启动预报警装置;
- b) 输纸部位驱动轴应全封闭:
- c) 手轮驱动装置与机动装置应互锁;
- d) 输纸台和收纸台应设安全防护装置;
- e) 半自动烫印机的压架上应设置托手式或压杆式安全防护装置。

DB12/T 724.16-2021

4.3.6 成型加工设备

4.3.6.1 裁切设备应符合下列要求:

- a) 裁切设备的过载保护装置、单次裁切停车装置、光电保护装置、双手互锁操作装置等安全装置 应完好、有效;
- b) 纵向分切机应符合 JB/T 6422 的规定;
- c) 应设防止人体从操作面、机器后部进入危险区域的安全防护装置;
- d) 更换刀片和调整刀片时,应对刀刃等危险部位加以防护;
- e) 裁切窄幅纸张时,应使用角形纸堆挡板;
- f) 刀片更换、运输、存放应使用专用装置。

4.3.6.2 模切机应符合下列要求:

- a) 导辊之间、导辊与机器固定部件之间、压凸辊和反压辊之间的旋转卷入部位、裁切装置上旋转 刀应设安全防护装置:
- b) 反压辊闭合或脱开的动作部位,应设安全防护装置;
- c) 压架上应设置托手式或压杆式保护装置:
- d) 保护装置应用有足够强度的金属材料制成;
- e) 托手式保护架的宽度不应小于压架平板面的宽度,其高度应调整到托手式保护架运行至触动式制动开关装置下沿的最近距离不应大于 25mm;
- f) 压杆式保护架的宽度不应小于压架平板面的宽度;
- g) 检查和修理版面的照度不低于 300Lx, 操作处的照度不低于 100Lx;
- h) 模切机运行与模切版装卸动作要互锁:
- i) 安装、调整辅助装置的空间要有安全防护装置,并与主运动互锁;
- j) 在主控面板和收纸部位要设置急停装置;
- k) 应设置模切压力过载保护装置。

4.3.6.3 粘箱机应符合下列要求:

- a) 皮带和导辊、拉辊和驱动辊、上胶装置和纸张之间的旋转卷入部位应设固定式防护装置进行安全防护;
- b) 辊枕活动所造成的危险部位应设止—动控制装置;
- c) 折页钩应设固定式或互锁式防护装置。

4.3.6.4 打包机应符合下列要求:

- a) 打包机应设急停装置,机械或电气互锁装置应安全可靠;
- b) 液压打包机的油箱及液压管路应密闭,不应有泄漏;
- c) 打包机上的压力表应按规定定期检测,显示明显、清晰;
- d) 定期对打包机上的泵、阀、压力表进行调整。

4.4 特种设备

特种设备应符合DB12/T 724.2的规定。

4.5 公用辅助用房及设备设施

4.5.1 除尘设备

- 4.5.1.1 有粉尘、挥发性溶剂逸出的设备开口部位应设局部排风装置,排风量应符合要求。
- 4.5.1.2 印刷车间内应当设置通风换气系统,送风口和排风口位置应合理布置,避免气流短路。
- 4.5.1.3 印刷车间、调墨间、化学品库等作业场所应当设置事故通风系统,换气次数不小于 12 次/h。

- 4.5.1.4 应制定粉尘清扫制度,作业现场积尘应及时清理,除尘设备的清理应符合 GB 15577 的规定。
- 4.5.1.5 室内布袋除尘器、室内中央除尘器应符合下列基本要求:
 - 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。
- 4.5.1.6 除尘系统的电器设备设施应具备防爆功能。

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上或地上独立的建、构筑物内,不应设置在地下建、构筑物内。
- 4.5.2.3 燃气锅炉现场应配置燃气泄漏报警装置,并与监控室联网。

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、防护网或护栏。
- 4.5.3.2 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。
- 4.5.3.3 压力表、温度表(计)、安全阀、液位计等安全附件应完整、灵敏可靠,且在检测周期内使用。
- 4.5.3.4 空气压缩机铭牌和安全警示标志应清晰完好。
- 4.5.3.5 螺杆式空压机保护盖运行时应处于关闭状态。
- 4.5.3.6 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、有效。
- 4.5.3.7 储气罐应定期排污,工业管道应定期清扫。
- 4.5.3.8 轴功率大于2kW、额定排气压力为0.05MPa~5MPa的固定式压缩机还应符合下列要求:
 - a) 遥控的压缩机应在工作现场配有启动、停车装置;
 - b) 压缩机的吸气口不应堆放杂物。

4.5.4 燃气设施

- 4.5.4.1 印刷设备的燃气设施应符合下列要求:
 - a) 每台用气设备应有观察孔或火焰监测装置,并设熄火保护装置:
 - b) 燃气管道上应安装低压和超压报警,以及紧急自动切断阀;
 - c) 烟道和封闭式炉膛应设置泄爆装置,且泄压口应设在安全处;
 - d) 鼓风机和空气管道应设静电接地装置;
 - e) 燃气燃烧需要带压空气和氧气时,应有防止空气和氧气回到燃气管道和回火的安全装置:
 - f) 用气设备的燃气总阀门与燃烧器阀门之间,应设放散管。
- 4.5.4.2 燃气管道应符合下列要求:
 - a) 燃气引入管不应设在危险化学品储存场所、纸屑纸尘回收场所、发电间、变配电室、不使用燃 气的空调机房、通风机房、电缆沟等地方。不应在室内地面下水平设置。
 - b) 进出建筑物的燃气管道进出口处,室外的屋面管、立管、放散管、引入管和燃气设备等处,均 应有防静电接地设施。

4.5.5 空调系统

- 4.5.5.1 电加热器应符合下列要求:
 - a) 电加热器与钢构架间的的绝热层应为不燃材料,外露的接线柱应加设安全防护罩;
 - b) 电加热器的金属外壳接地应良好;

DB12/T 724.16-2021

- c) 连接电加热器风管的法兰垫片应采用耐热不燃材料;
- d) 电加热器与系统送风动力回路互锁。
- 4.5.5.2 制冷压缩机应符合下列要求:
 - a) 应具有压力保护(高压、低压和油压)、断水保护、电动机保护等安全防护;
 - b) 安全保护装置齐全,在检测有效期内。
- 4.5.5.3 冷凝器应符合下列要求:
 - a) 运行压力不得超过系统设计允许值,如出现异常情况,应及时处理;
 - b) 设于室外的冷凝器应有防止非操作人员进入的围栏;
 - c) 冷凝器应设冷凝压力超压报警装置,水冷冷凝器应设断水报警装置,蒸发式冷凝器应增设压力表、安全阀及风机故障报警装置。
- 4.5.5.4 空调机房及室外辅助设备区域内应设置警示标志,机械外露传动部位应装防护罩。

4.5.6 纸屑纸尘回收系统

- 4.5.6.1 产生纸条边、碎纸屑的设备,应设置纸屑回收设施,保证必要的安全作业空间。
- 4.5.6.2 通风部件的气流方向,应与气流标识箭头一致,如无标识箭头,感温元件应设在迎风侧。防火分区隔墙两侧的防火阀距墙表面不应大于 2m。
- 4.5.6.3 打包机间应安装加湿设施。

4.5.7 炊事机械

- 4.5.7.1 设备的电源控制开关应单机设置,对于受烟尘、潮湿等因素影响较大的控制开关应有防护装置,并配置过载保护和漏电保护装置。
- 4.5.7.2 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;电源线路不应有老化、破损,开关和触点无焦化现象。
- 4.5.7.3 灶台照明应使用防潮灯。
- 4.5.7.4 定期对排风机、排油烟系统和管道等进行清洗、保养,并记录归档。
- 4. 5. 7. 5 不应使用 50kg 以上的罐装液化石油气作为烹饪热源。使用两个以上不足 50kg 灌装液化石油气的, 应分散使用, 并采取安全防护措施。

4.6 用电

用电应符合DB12/T 724.2的规定。

4.7 消防

消防应符合DB12/T 724.2的规定。

4.8 危险化学品

- 4.8.1 危险化学品应符合 DB12/T 724.2 的规定。
- 4.8.2 危险化学品储存场所应依法通过相关部门的消防验收。
- 4.8.3 菲林库房、调配油墨(或分装溶剂)的调配间等局部甲乙类火灾危险场所与其他部位应采取耐火时间不低于 3h 的防火墙和甲级防火门隔离,且应采取易燃液体蒸汽扩散的有效措施。
- 4.8.4 易燃溶剂型油墨、易燃溶剂与具有腐蚀性的显影液应分库储存,且不应露天存放。
- 4.8.5 局部甲乙类火灾危险场所应设置可燃气体报警设施,并分别在生产现场和 24h 有人值班的位置设置声光报警器装置,并与事故排风设施实现电气互锁。

- **4.8.6** 局部甲乙类作业场所应配置足够且有效的灭火器材和设施。涉及易燃液体的场所应设置灭火毯和适用的泡沫灭火器材。
- **4.8.7** 涉及易燃液体蒸汽场所的采暖通风不应采用中央空调循环风方式,与其它区域联通的风道应在防火墙位置设置防火阀。

4.9 职业危害预防与控制

- 4.9.1 不同职业病危害种类的作业场所应采用有效的空间隔离措施;对于危害程度不同的作业场所应 采取有效控制措施,防止有害物质由高危害浓度区域向低危害区域扩散。
- 4.9.2 产生粉尘、毒物的生产过程和设备应加强监测,采取有效的除尘、通风、净化和防护措施。
- 4.9.3 在调墨、印刷、覆膜、胶粘订等职业危害场所或岗位应设置局部排风措施,降低作业场所尘、 毒浓度。
- 4.9.4 印刷车间的新风应来自室外,新风口应设置在空气清洁区并低于排风口。
- 4.9.5 在尘毒作业区不应饮水、进食和休息。
- **4.9.6** 不同工序中使用的抹布不应混用,使用后的抹布不应乱扔及堆放,每班工作结束后,应对工作场所进行清理,及时清理作业现场废弃的油布、棉纱等。
- **4.9.7** 应定期对防尘、防毒等设施进行检查维护,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。
- **4.9.8** 散发有毒气体的生产废水不应采用明沟排放;生产性废水管道在室内穿行时,应尽量缩短在室内通过的距离。
- 4.9.9 具有生产性噪声车间应尽量远离其它非噪声作业车间,噪声超过85dB(A)时,应采取相应的隔声、吸声、消声、减振等降噪措施。
- 4.9.10 对从事有职业危害的岗位(或工序)设置职业健康危害告知卡。

4.10 劳动防护用品使用

- 4. 10. 1 劳动防护用品的配备应符合 GB/T 11651、GB/T 29510 的规定。
- 4.10.2 裁切、烫印、模切岗位作业人员应佩戴好防尘口罩。
- 4.10.3 胶粘订岗位作业人员应佩戴防毒口罩。
- 4.10.4 显影、调墨、清洗墨辊岗位作业人员应佩戴防化学品手套。
- 4.10.5 接触纸张可造成指部伤害的作业人员应佩戴防护手套。
- **4.10.6** 个人防护用品应按要求进行维护、保养、集中清洗,定期对佩戴使用后的劳动防护用品的有效性进行确认,到达使用有效期或失效时应及时报废和更换。

4.11 操作人员行为规范

4.11.1 一般要求

- 4.11.1.1 进入生产车间应穿戴好劳动防护用品,旋转设备作业人员不应戴手套;工作服袖口和衣襟部位的纽扣扣实;上衣口袋内不应放置钥匙、硬币等,防止跌落造成设备事故;女工应配备专用工作帽,长发应套在工作帽内。
- 4.11.1.2 作业前,作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。
- 4.11.1.3 设备启动前,应确认无其他作业人员操作机器。
- **4.11.1.4** 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。

DB12/T 724.16-2021

4.11.1.5 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。

4.11.2 危险作业安全要求

- 4.11.2.1 实行作业审批制度,不应擅自进行危险作业。
- **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 危险作业现场应拉警戒线或设置安全警示标识。
- 4.11.2.4 从事危险作业人员应佩戴符合要求的防护用品。
- 4.11.2.5 人员进入有限空间作业应执行相关安全要求,并有监护。

4.11.3 检维修作业要求

- 4.11.3.1 检修前应做好各项准备工作的安全确认及联系确认工作,并应向检修单位进行安全交底。未经企业书面同意,检修单位不应进入机器或在设备上工作,不应任意拆卸设备或操作设备。
- 4.11.3.2 设备设施维修和保养时,应先切断电源,待设备停稳并断电,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。
- 4.11.3.3 焊接(切割)的操作现场应具备足够的通风条件; 动火作业前应检测低凹处、地坑和容器内的可燃气体含量, 超标时不应作业。
- 4.11.3.4 应将可能危及作业安全的设备、存在有毒有害物质的空间与作业区域可靠地隔断(隔离), 盛装可燃或有毒有害物品的容器和管道应采取清洗和置换措施; 作业前应先通风并监测, 当可燃或有毒有害物品在允许限值内后方可进入作业现场, 作业中断超过 30min 时应重新检测。
- 4.11.3.5 照明灯具、工具应采用低压或设置漏电保护器,当存在可燃性气体和粉尘,电气设施应符合防爆要求,保持出入口畅通,且设置明显的警示标志和说明。
- 4.11.3.6 燃气设施检修时,应切断燃气来源,并将内部燃气吹净;长期检修或停用的燃气设施,应打开上下人孔、放散管等,保持设施内部的自然通风。

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评定细则见附录 B。
- 5.4 场所环境要素的评定细则见附录 C。
- 5.5 生产设备设施要素的评定细则见附录 D。
- 5.6 特种设备要素的评定细则见附录 E。
- 5.7 公用辅助用房及设备设施要素的评定细则见附录 F。
- 5.8 用电要素的评定细则见附录 G。
- 5.9 消防要素的评定细则见附录 H。
- 5.10 危险化学品要素的评定细则见附录 I。
- 5.11 职业危害预防与控制要素的评定细则见附录 J。
- 5.12 劳动防护用品使用要素的评定细则见附录 K。
- 5.13 操作人员行为规范要素的评定细则见附录 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	未按要求设置安全生产管理机构或配备人员,	4. 1
2	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。	即为否决。	4. 1
3	企业应按照现行法律法规要求,编制生产安全事故综合应急救援预案。	未制定应急预案的,即为否决。	4.1
4	不应使用国家明令淘汰、禁止使用的工艺、设备。	使用国家明令淘汰、禁止使用的工艺、设备的	4. 3. 1. 1
5	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
6	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
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	不符合要求,即为否决。	4, 8, 1
1	息室。	小的 口安水,叶 刈 口灰。	4. 0. 1
8	 危险化学品储存场所应依法通过相关部门的消防验收。	危险化学品储存场所未通过消防验收的, 即为	4, 8, 2
0	尼西位于中国行为/71/25 K1公园是46人的11的有效型状。	否决项。	4.0.2

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。

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	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、健全所有岗位的安全生产责任制,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。			3	1)责任制度内容或要素不全,每缺一处不符合要求,扣1分; 2)安全生产职责未覆盖所有人员和岗位, 每缺一个部门或岗位的责任制,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。			4	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3分; 3)每缺一个部门、岗位的安全生产责任书, 扣1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: 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;			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

序号	评定内容	评定 要值	评定 细项 分值	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) 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, 事故隐患治理过程管理及档案等要求; c) 劳动防护用品配备和管理: 规定组织实施的部门及职责分工, 劳动保护用品选择、采购、发放、使用、维护、更换、报废及台账记录等要求; 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; 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; 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; g) 危险作业(吊装、动火、有限空间、高处、临时用电、动土、断路、检维修、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; 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; 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; 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; 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; 1) 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; m) 安全投入保障: 规定应急管理的组织机构及职责分工, 经费提取标准、用途、使用状况审查及档案等要求; n) 应急管理: 规定应急管理的组织机构及职责分工, 救援队伍建设, 应急预案编制、评审和演练, 应急设施、装备、物资的配置和使用等要求; o) 其他保障安全生产的规章制度。				2) 每有一处规章制度内容不全,或与实际不符的,扣 1分。			

DB12/T 724.16—2021

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分说明	对应条款 编号
1. 2. 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 2 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		30					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。			10	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 2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	1)安全操作规程内容每缺1项,扣2分; 2)安全操作规程不适用、不具有可操作性的,每个扣2分。			4. 1
1. 3. 3	安全操作规程应经批准实施,现行有效版本应发放至相关岗位的从业人员。			5	1)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
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		5					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

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	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	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1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 按照有关规定,经安全培训、考核合格,取得相应资格后, 方可上岗作业,并按期参加复训和复审。			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。			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
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

DB12/T 724.16—2021

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分说明	对应条款 编号
1. 6. 2	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	★企业应结合危险源辨识分析情况、可能发生的事故类型及后果,确立应急预案体系,编制相应的应急预案。			6	1)未确立应急预案体系,且未编制相应的应急预案,"应急救援"评定要素不得分; 2)每有一项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, 扣2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,形成书面评审 纪要并按照要求进行备案。			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卡,并便于携带。			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
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

序号	评定内容	评定 要 分值	评定 细项 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分说明	对应条款 编号
1.7	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; 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。			8	每有一项不符合要求的, 扣 2 分。			4. 1
1. 7. 3	事故隐患治理							4. 1

DB12/T 724.16—2021

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分说明	对应条款 编号
1. 7. 3. 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
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

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. 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	不符合要求的,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,并按规定的周期进行检验。			4	特种设备未登记或未定期检验的,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。			6	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)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
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。							

19

附 录 C (规范性) 场所环境要素的安全生产等级评定细则

表C. 1给出了场所环境要素的安全生产等级评定细则,总分为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
2	场所环境	60						4. 2
2. 1	厂区环境		16					4. 2. 1
2. 1. 1	消防车道的设置应符合下列要求: a) 高层厂房,占地面积大于 300 ㎡的丙类厂房和占地面积大于 150 ㎡的丙类仓库,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,且转弯半径应满足消防车转弯的要求; c) 消防车道醒目处应设明显、保持完好的"禁止占用"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	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 2. 1. 1
2.1.2	厂区出入口应设有限速和警示标识,交通视线盲区应设置安全设施。			2	不符合要求,不得分。			4. 2. 1. 2
2. 1. 3	厂区主、次干道,人流集中、采用混合交通,影响行人安全时,应设置人行道。沿主干道布置人行道宽度不小于 1.5m, 其它人行道宽度不小于 0.75m。			3	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 2. 1. 3
2.1.4	跨越道路上空的架空管线、管架,应设限高标志和限高设施。			2	不符合要求,不得分。			4. 2. 1. 4
2. 1. 5	应根据工作场所的环境条件,选用适宜的灯具,照明设施应完好、有效。			2	不符合要求,不得分。			4. 2. 1. 5
2. 1. 6	原料和成品(半成品)在露天场所的周转时间不应超过24小时,且不应堵占 疏散通道。			3	不符合要求,不得分。			4. 2. 1. 6

表 C. 1 场所环境要素的安全生产等级评定细则(续)

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分说明	对应条款 编号
2.2	车间环境		10					4. 2. 2
2. 2. 1	★厂房的建筑耐火等级应符合下列要求: a)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; b)使用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㎡的单层丙类厂房或建筑面积不大于1000㎡的单层丁类厂房时,可采用三级耐火等级的建筑。				不符合要求,"场所环境"评定要素 不得分。			4. 2. 2. 1
2. 2. 2	车间的每个防火分区或一个防火分区内的每个楼层的安全疏散出口不应少于 2 个,但当每层建筑面积不大于 250m²,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。			2	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 2. 2. 1
2. 2. 3	安全疏散通道应有明显标示线并标明行走方向,路面应平坦,无阻碍通行的障碍。			1	不符合要求,不得分。			4. 2. 2. 2
2. 2. 4	物品应定置、整齐、平稳摆放,沿人行通道两边无突出物品或锐边物品。			2	不符合要求,不得分。			4. 2. 2. 3
2. 2. 5	原料和成品(半成品)不应堵占疏散通道。			2	不符合要求,不得分。			4. 2. 2. 4
2. 2. 6	废弃边角料应集中于安全位置存放,并指定专人负责。			1	不符合要求,不得分。			4. 2. 2. 5
2. 2. 7	凸出的固定工作平台应保障每人至少 1.5m²作业空间。			1	不符合要求,不得分。			4. 2. 2. 6
2. 2. 8	★员工宿舍不应设置在车间或仓库内。				不符合要求,"场所环境"评定要素 不得分。			4. 2. 2. 7
2. 2. 9	不应私自拉设电线。			1	不符合要求,不得分。			4. 2. 2. 8
2. 3	仓库		30					4. 2. 3
2. 3. 1	安全疏散出口的设置应符合下列要求: a) 地上仓库的安全疏出口不应少于 2 个, 当一座仓库的占地面积不大于 300m ² 时,可设置 1 个安全疏出口; b)地下或半地下仓库的安全疏出口不应少于 2 个; 当建筑面积不大于 100m ² 时,可设置 1 个安全疏出口。			2	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 2. 3. 1
2. 3. 2	主通道宽度不应小于 2m, 且应设置标志线。			1	不符合要求,不得分。			4. 2. 3. 2
2. 3. 3	仓库设置的消防通道、安全出口,应设置明显标志并保持通畅,不应堆放物品或设置障碍物。			2	不符合要求,不得分。			4. 2. 3. 3

DB12/T 724.16—2021

表 C. 1 场所环境要素的安全生产等级评定细则(续)

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分 说明	对应条款 编号
2. 3. 4	储存物品应分类、分堆、限量、限高存放,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。			5	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 2. 3. 4
2. 3. 5	轻质物料的堆垛面积不应大于 150m², 较重物品的质量不应超过楼(地)面的安全载荷, 当储存吸水性物品时, 应考虑灭火时可能吸收的水的质量。			2	不符合要求,不得分。			4. 2. 3. 5
2. 3. 6	★承印材料及白纸成品仓库内不应储存火灾危险类别为甲、乙类的物品。				不符合要求,"场所环境"评定要素 不得分。			4. 2. 3. 6
2. 3. 7	成品库堆放成品时,每隔高度 30-50cm 应插入板纸作加强筋,防止溃塌散落。堆放高度不应超过 2m。			2	不符合要求,不得分。			4. 2. 3. 7
2. 3. 8	纸库叠放整件纸应平整稳固。使用纸台堆放散纸时应四面整齐,使用的纸 台不应有明显破损、裂痕。			2	不符合要求,不得分。			4. 2. 3. 8
2. 3. 9	卷筒料宜竖放,横放时滚动面不应面向安全通道,且应设置防滚动装置。 零散类货物码放应采用必要的防散落措施。			2	不符合要求,不得分。			4. 2. 3. 9
2. 3. 10	需要设置货架堆放物品时,货架应标注最大载重标识,货架上摆放的货物 重量不应超过货架的最大载重量。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. 3. 10
2. 3. 11	仓库内装卸安全管理应符合以下规定,卸货区应设置防止车辆滑动装置: a)进入仓库的铲车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; b)进入仓库的设有吊装机械设备的金属钩爪及其他操作工具,应采用不易产生火花的金属材料制造,防止摩擦、撞击产生火花; c)各种机动车辆装卸物品后,不应在仓库内停放和修理。			3	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 2. 3. 11
2. 3. 12	仓库内的用电安全管理应符合下列要求: a)不应使用碘钨灯和超过 60W 以上的白炽灯等高温照明灯具。当使用日光灯等低温照明灯具和其他防燃型照明灯具时,应对镇流器采取隔热、散热			5	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 2. 3. 11

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 分值	评定 细项 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分说明	对应条款 编号
	等防火保护措施; b) 不应使用电炉、电烙铁、电熨斗、电热水器等电热器具和电视机、电冰箱等电器; c) 使用的电器设备应与可燃物保持不小于 0.5m 的防火间距,架空线路下方不应堆放物品; d) 应在仓库外单独安装电气开关箱; e) 敷设的电气线路应穿金属管或难燃硬塑料管保护,不应随意乱接电线,擅自增加用电设备。							
2. 3. 13	★仓库内不应安放和使用火炉、火盆、电暖器等明火或高温电热设备。				不符合要求,"场所环境"评定要素 不得分。			4. 2. 3. 12
2. 3. 14	进入仓库的内燃机车应设置防火罩,各种机动车辆装卸物品后,不应在仓 库内停放和修理。			2	不符合要求,不得分。			4. 2. 3. 13
2.4	防雷、防静电		4					4. 2. 4
2. 4. 1	应按规定设置防雷与接地系统,建筑物防雷设施应每年进行一次检测,并 应取得有资质的部门出具的检测合格报告。			2	不符合要求,不得分。			4. 2. 4. 1
2.4.2	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。			1	不符合要求,不得分。			4. 2. 4. 2
2. 4. 3	用于输送油墨、涂料、浸渍材料、黏合剂及排放气体的管道,应具有静电传导性。			1	不符合要求,不得分。			4. 2. 4. 3
注:	二级否决条款用"★"予以标出。		·	·	·			

附 录 D (规范性)

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140分。

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	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	140						4. 3
3. 1	一般要求		20					4. 3. 1
3. 1. 1	设备设施周围应设必要的操作或检修空间。其中,大型设备设施间距应不小于 2m,中型设备设施间距应不小于 1m,小型设备设施间距应不小于 0.7m。			3	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 3. 1. 2
3. 1. 2	设备设施的危险部位应设置符合相关要求的安全警示标志。			2	不符合要求,不得分。			4. 3. 1. 3
3. 1. 3	凡操作平台高度在 0.5m 以上应设防护栏杆; 地面或操作平台起始,高度 2m 以下的所有传动件和运动件及危险部位,应设安全防护装置。			2	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 3. 1. 4
3. 1. 4	在动力驱动运转的机器上,对滚轮和地面之间的挤压部位应进行安全防护。			2	不符合要求,不得分。			4. 3. 1. 5
3. 1. 5	装有防护罩的设备设施,需经常打开、移动的防护罩应与危险运动互锁,不 需要经常打开的防护装置应采用固定式防护。			2	不符合要求,不得分。			4. 3. 1. 6
3. 1. 6	设备的安全防护部件与可能造成伤害的运动部件之间应设置有效可靠的电气互锁。			2	不符合要求,不得分。			4. 3. 1. 7
3. 1. 7	移动设备的可移动部件应有固定锁紧装置。			2	不符合要求,不得分。			4. 3. 1. 8
3. 1. 8	下列设备设施应配备预报警装置,并应在启动机器前发出声响警示信号: a) 机器长度超过 7m; b) 印刷机器高度超过 1.6m; c) 自动平压式机器从控制面板的位置看不到排废区域; d) 需 2 人及 2 人以上操作的机器。			3	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 3. 1. 9
3. 1. 9	在设备的操作、调整和经常维修部位,急停装置应易于触及。			2	不符合要求,不得分。			4. 3. 1. 10

序号	评定内容	评定 要 分值	评定 细项 分值	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. 2	印前设备		12					4. 3. 2
3. 2. 1	制版设备应配备显影液或定影液安全装填的液体泵,容器槽应有盖板,并有显影液和定影液防泄漏装置。			2	不符合要求,不得分。			4. 3. 2. 1
3. 2. 2	制版设备应设废液排放装置。			2	不符合要求,不得分。			4. 3. 2. 2
3. 2. 3	雕刻凹版滚筒的雕刻机,凹版滚筒和雕刻工具之间的旋转卷入部位应设固定安全装置,安全装置和凹版滚筒的间隙不应超过 6mm,凹版滚筒应设互锁装置。			2	不符合要求,不得分。			4. 3. 2. 3
3. 2. 4	印版折弯机应对折弯单元的运动部位设置安全防护。			2	不符合要求,不得分。			4. 3. 2. 4
3. 2. 5	按照相关国家标准分类,属于3B类和4类辐射激光设备应根据其要求设置相应的安全防护装置及互锁装置。			2	不符合要求,不得分。			4. 3. 2. 5
3. 2. 6	有可能因照明设备破裂而引起人身伤害的曝光设备,其外层应安装由耐热材料所制成的防护屏,且防护装置不应对曝光设备产生压力。			2	不符合要求,不得分。			4. 3. 2. 6
3. 3	印刷设备		40					4. 3. 3
3. 3. 1	单张纸印刷机应符合下列要求: a)输纸、输墨、润湿、印刷、收纸装置等所有运动部件及干燥部位应配备安全防护罩或防护装置,并应有互锁装置; b)辊、滚筒、打码和打孔装置的旋转卷入部位,叼纸装置、传纸系统、上光装置、测量和控制装置的吸入、挤压、剪切部位,均应配备防护装置; c)在印刷单元、上光单元以及输纸与收纸运行位置均应安装急停按钮; d)单张纸收纸区域应采用固定式或互锁式防护装置防止接近收纸牙排系统运动部件; e)产生废气的设备应有废气排放装置,产生粉尘的设备应设除尘装置,产生废水的设备应有废水处理装置。			12	每发现一处不符合要求, 扣 2 分。			4. 3. 3. 1
3. 3. 2	卷筒纸印刷机应符合下列要求: a)输纸、输墨、润湿、印刷、收纸装置等所有运动部件及干燥部位应配备安全防护罩或防护装置,并应有互锁装置; b)辊和滚筒的旋转卷入部位,折页单元、上光装置、测量和控制装置上的吸入、挤压和剪切部位,以及印版滚筒和橡皮滚筒上的夹紧元件等部位,			10	每发现一处不符合要求, 扣 2 分。			4. 3. 3. 2

DB12/T 724.16—2021

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分 说明	对应条款 编号
	均应应配备防护装置; c) 印刷单元、上光单元、折页单元、收纸单元以及裁切单元均应安装急停按钮,使用急停按钮时墨辊、水辊、上光墨斗辊和计量辊运行不应停止; d) 所有水墨辊和上光辊和计量辊的旋转卷人部位应设置互锁防护装置或固定防护装置; e) 产生废气的设备应有废气排放装置,产生粉尘的设备应设除尘装置,产生废水的设备应有废水处理装置。							
3. 3. 3	丝网印刷机应符合下列要求: a) 应对活动式进料台和印版夹紧装置造成的挤压、剪切和碰撞部位设置安全防护装置; b) 应采用安全杠等互锁防护装置防止活动式工作台造成碰撞危险,活动工作台和安全杠之间的最小距离应为 120mm; c) 滚筒式丝网印刷机的可移动式网框和固定机器部件之间的挤压点应设互锁防护装置或电敏防护装置; d) 应对滚筒式丝网印刷机的印刷滚筒上的旋转卷入部位采用互锁装置。			8	每发现一处不符合要求, 扣 2 分。			4. 3. 3. 3
3. 3. 4	生产型数字印刷机应符合下列要求: a) 控制设备的电气开关,应有过载保护和漏电保护装置; b) 每台需要人工操作的设备应有急停装置; c) 运动部位和发热部位应有防护罩; d) 产生废气的设备应有废气排放装置; e) 所有产生有害气体或高温高热危害的位置均应设置局部排风设施。			10	每发现一处不符合要求, 扣 2 分。			4. 3. 3. 4
3.4	装订设备		28					4. 3. 4
3. 4. 1	折页机的折刀和折辊间的挤压部位、折页辊间的旋转卷入部位、以及裁切、 折痕和打孔装置的等危险部位,均应设固定式安全防护或与危险动作互锁 的防护装置。			3	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 3. 4. 1
3. 4. 2	配页机应符合下列要求: a) 手工给纸配页装置应对给纸装置和机器固定部件之间的危险部位进行防护;			3	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 3. 4. 2

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	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)配页装置上的传送装置应设固定式或与危险动作互锁的防护装置; c)自动给纸装置区域每间隔不大于 5m 应设急停装置。							
3. 4. 3	锁线机应具有电气安全互锁功能。			2	不符合要求,不得分。			4. 3. 4. 3
3. 4. 4	平装装订设备应符合下列要求: a)上胶装置、书夹板之间、书夹与支架之间、收书部位以及压封皮的危险部位应设固定式或与危险动作互锁的防护装置; b)热熔胶的胶锅应配备温度控制装置和温度限定监控装置,高温表面应采用防护罩; c)熔胶装置应粘贴防烫伤安全警告标识,设备附近应张贴设备清洗说明; d)联动机应设声音警告和灯光警告装置; e)操作部位、经常维修和调整部位应设急停装置,且完好有效。			7	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 3. 4. 4
3. 4. 5	精装装订设备应符合下列要求: a)下列部位或装置应设固定式或与危险动作互锁的防护装置: 1)压书板、传送装置、预加热装置、上胶辊之间、书帖和上胶辊之间、纱布裁切装置、贴纱布辊、堵头布刀和旋转切刀、封皮供给装置和传送装置之间、导轨和传送装置等危险部位; 2)粘页部分的挤压和裁切部位、预加热部分的传送装置; 3)送书部位的挡书板和机器固定部件之间、输送装置、折封皮辊、成型加热装置、上封皮部位、 反向压书部位、收书传送挤压部位、裁切危险部位。 b)送入书帖与收书传送带的旋转卷入部位应设安全防护装置。			5	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 3. 4. 5
3. 4. 6	骑马订书机应符合下列要求: a) 装订部分的危险区域、搭页装置应安装与危险动作互锁的防护装置; b) 多头骑马装订机应有启动预警装置; c) 传送链条叼纸牙排和机器固定部件之间的安全距离不应小于 25mm; d) 在自动给纸装置区域内应设急停装置,且完好有效。			4	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 3. 4. 6

DB12/T 724.16—2021

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分 说明	对应条款 编号
3. 4. 7	其他装订机械应符合下列要求: a)在订书机、铆钉机、打眼机、贴装机上的工具打开位置,彼此间的最大距离为 4mm; b)手工给帖的平订机、骑马装订机以及混合装订机应配备活动式防护装置; c)打孔机压紧装置和夹爪之间的距离不小于 25mm; d)多头打孔机上夹爪和钻头间的危险区域,应采用与危险动作互锁的防护装置或双手控制装置。			4	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 3. 4. 7
3. 5	表面整饰设备		16					4. 3. 5
3. 5. 1	上光机应符合下列要求: a) 应配备防爆型风扇; b) 易触及的高温部件应设安全警示标志; c) 经常开启的防护装置应与机器驱动部分互锁。			6	每发现一处不符合要求, 扣 2 分。			4. 3. 5. 1
3. 5. 2	覆膜机应符合下列要求: a) 在单张纸手动给纸的机器上,给料和收料的旋转卷入部位应采用固定式防护装置; b) 导辊之间以及导辊与机器固定部件之间的旋转卷入部位应设安全防护装置; c)复合辊间的旋转卷入部位应采用固定式或与危险动作互锁的防护装置; d) 在使用裁切单元处应采用固定式或与危险动作互锁的防护装置; e) 在每个主控面板上应设急停装置。			5	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 3. 5. 2
3. 5. 3	烫印机应符合下列要求: a) 应设声响启动预报警装置; b) 输纸部位驱动轴应全封闭; c) 手轮驱动装置与机动装置应互锁; d) 输纸台和收纸台应设安全防护装置; e) 半自动烫印机的压架上应设置托手式或压杆式安全防护装置。			5	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 3. 5. 3

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	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	成型加工设备		24					4. 3. 6
3. 6. 1	裁切设备应符合下列要求: a) 裁切设备的过载保护装置、单次裁切停车装置、光电保护装置、双手互锁操作装置等安全装置应完好、有效; b) 纵向分切机应符合下列要求: 1) 送料、牵引张力、收料系统应调节灵敏、走料平稳,收卷应整齐紧密; 2) 分切机传动应运转平稳,操作机构动作应协调准确、无卡阻或自发性移动; 3) 分切机起动、运转、制动应灵敏、可靠; 4) 传动系统、分切系统、电气系统应具有安全可靠的安全防护装置; 5) 电气系统应布线整齐、排列有序、接头牢固,所有裸露导体件都应连接到保护接地电路上。 c) 应设防止人体从操作面、机器后部进入危险区域的安全防护装置; d) 更换刀片和调整刀片时,应对刀刃等危险部位加以防护; e) 裁切窄幅纸张时,应使用角形纸堆挡板; f) 刀片更换、运输、存放应使用专用装置。			10	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 3. 6. 1
3. 6. 2	模切机应符合下列要求: a) 导辊之间、导辊与机器固定部件之间、压凸辊和反压辊之间的旋转卷入部位、裁切装置上旋转刀应设安全防护装置; b) 反压辊闭合或脱开的动作部位,应设安全防护装置; c) 压架上应设置托手式或压杆式保护装置; d) 保护装置应用有足够强度的金属材料制成; e) 托手式保护架的宽度不应小于压架平板面的宽度,其高度应调整到托手式保护架运行至触动式制动开关装置下沿的最近距离不应大于 25mm; f) 压杆式保护架的宽度不应小于压架平板面的宽度; g) 检查和修理版面的照度不低于 300Lx,操作处的照度不低于 100Lx; h) 模切机运行与模切版装卸动作要互锁;			7	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 3. 6. 2

DB12/T 724.16—2021

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分 说明	对应条款 编号
	i) 安装、调整辅助装置的空间要有安全防护装置,并与主运动互锁; j) 在主控面板和收纸部位要设置急停装置; k) 应设置模切压力过载保护装置。							
3. 6. 3	粘箱机应符合下列要求: a)皮带和导辊、拉辊和驱动辊、上胶装置和纸张之间的旋转卷入部位应设固定式防护装置进行安全防护; b)辊枕活动所造成的危险部位应设止一动控制装置; c)折页钩应设固定式或互锁式防护装置。			3	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 3. 6. 3
3. 6. 4	打包机应符合下列要求: a) 打包机应设急停装置,机械或电气互锁装置应安全可靠; b) 液压打包机的油箱及液压管路应密闭,不应有泄漏; c) 打包机上的压力表应按规定定期检测,显示明显、清晰; d) 定期对打包机上的泵、阀、压力表进行调整。			4	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 3. 6. 4
注:								

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90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 要值	评定 细项 分值	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	90						4.4
4. 1	通用要求		4					4.4
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) 企业所有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。			4. 4
4. 2	锅炉		10					4.4
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。			4.4
4. 2. 2	安全阀外观完好,经过校验后,应加锁或者铅封,且应保持铅封完好; 做好定期校验和排放试验。			1	不符合要求,不得分。			4.4
4. 2. 3	压力表外观完好,压力表校验合格后,保持铅封完好。			1	不符合要求,不得分。			4.4
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。			4.4
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。			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
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。			4.4
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 2t/h 的锅炉,还应装设低水位互锁保护装置,保护装置应灵敏可靠; b)额定蒸发量大于或者等于 6t/h 的锅炉,应装设蒸汽超压报警和互锁保护装置,超压互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)互锁保护装置和低水位互锁保护装置; e)B级承压热水锅炉及额定热功率大于或者等于 7MW 的 C 级承压热水锅炉,应装设超温报警装置和互锁保护装置,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处不符合要求的,扣1分。			4. 4
4.3	压力容器		29					4.4
4. 3. 1	一般要求							4.4
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
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	1) 无检修记录、日常维护保养记录,不得分; 2) 记录内容与现场实际情况不符的,扣1分。			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
4. 3. 2	固定式压力容器							4. 4
4. 3. 2. 1	校验合格的安全阀应加装有铅封,且应保持铅封完好。			1	不符合要求,不得分。			4. 4
4. 3. 2. 2	压力表在刻度盘上应划出指示工作压力的红线。压力表校验合格后,保持铅封完好。			1	不符合要求,不得分。			4. 4
4. 3. 2. 3	液位计应安装在便于观察的位置,否则应增加其他辅助设施。大型压力容器还应有集中控制的设施和警报装置。液位计上最高和最低安全液位,应作出明显的标志。			1	不符合要求,不得分。			4. 4
4. 3. 2. 4	需要控制壁温的压力容器,应装设测试壁温的测温仪表(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
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。			3	每发现一处不符合要求,不得分。			4. 4
4. 3. 3	移动式压力容器							4. 4
4. 3. 3. 1	移动式压力容器整体应符合下列要求: a)罐体涂层及漆色应完好,无脱落; b)罐体外部的标志清晰; 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;			5	每发现一处不符合要求,不得分。			4. 4
4. 3. 3. 2				1	不符合要求,不得分。			4. 4
4. 3. 3. 3	校验合格的安全阀应加装铅封,且应保持铅封完好。			1	不符合要求,不得分。			4. 4
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			1	不符合要求,不得分。			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
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
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
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
4. 3. 4	气瓶				不符合要求,不得分。			4. 4
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
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
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
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
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	每发现一处不符合要求,不得分。			4. 4
4.4	压力管道		9					4. 4
4. 4. 1	埋地管道附近无建筑物占压情况,管道无裸露情况。			2	不符合要求,不得分。			4. 4
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	每发现一处不符合要求,不得分。			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
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。			2	不符合要求,不得分。			4. 4
4.5	电梯		10					4.4
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。			2	不符合要求,不得分。			4. 4
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。			2	不符合要求,不得分。			4. 4
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。			2	不符合要求,不得分。			4. 4
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(载货电梯只标定载重量)、改造单位名称、改造竣工日期和年检合格证等。			2	不符合要求,不得分。			4. 4
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。			2	不符合要求,不得分。			4. 4
4.6	起重机械		18					4.4
4. 6. 1	使用企业应将使用登记证置存于下列位置: a)有司机室的置于司机室内的显著位置; b)无司机室的存入使用单位的安全技术档案。			2	每发现一处不符合要求,不得分。			4.4
4. 6. 2	吊具索具应符合下列要求: a) 自制、改造、修复和新购置的吊具与索具,应在空载运行试验合格的基础上按规定试验载荷试验合格后方可投入使用; b) 购置的吊具索具应是具备安全认可资质的合格产品; c) 使用单位应对吊具索具进行日常保养、维修、检查和检验,吊具索具应定置摆放,且有明显的载荷标识;所有资料应存档。			3	每发现一处不符合要求,不得分。			4. 4
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。			2	不符合要求,不得分。			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
4. 6. 4	起升机构均应装设起升高度限位器。			2	不符合要求,不得分。			4.4
4. 6. 5	起重机和起重小车(悬挂型电葫芦运行小车除外),应在每个运行方向 装设运行行程限位器。			2	不符合要求,不得分。			4.4
4. 6. 6	在露天工作的起重机上的电气设备应采取防雨措施。			2	不符合要求,不得分。			4.4
4. 6. 7	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。			5	不符合要求,不得分。			4. 4
4. 7	场 (厂) 内专用机动车辆		10					4.4
4. 7. 1	车辆应在产品标牌上标明产品名称、型号、制造日期或产品编号、制造商名称、制造国以、年检合格证及场内机动车牌照。			1	不符合要求,不得分。			4.4
4.7.2	现场检修记录、日常维护保养记录内容应与现场实际情况符合。			1	不符合要求,不得分。			4.4
4. 7. 3	叉车应符合下列要求: 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	每发现一处不符合要求,不得分。			4. 4
4.7.4	配有灭火器的车辆,应保证其灭火器在有效期内,且功能有效。			1	不符合要求,不得分。			4.4
4. 7. 5	车辆的车架不应有变形、裂纹和锈蚀,螺栓和铆钉不应缺少和松动。			1	不符合要求,不得分。			4.4
4. 7. 6	车辆装有灯具应安装牢固,开启、关闭自如。			1	不符合要求,不得分。			4.4
4. 7. 7	车辆应车容整洁,各零部件完好,连接紧固,无缺损,转向和制动等机构运行正常。			1	不符合要求,不得分。			4.4
4.7.8	蓄电池箱、燃油箱托架的安装应牢固,无严重腐蚀、变形现象。			1	不符合要求,不得分。			4.4

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80分。

表 F. 1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定 要 分值	评定 细项 分值	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	80						4. 5
5. 1	除尘设备		22					4. 5. 1
5. 1. 1	有粉尘、挥发性溶剂逸出的设备开口部位应设局部排风装置,排风量应符合要求。			4	每发现一处不符合要求的,扣 2 分。			4. 5. 1. 1
5. 1. 2	印刷车间内应当设置通风换气系统,送风口和排风口位置应合理布置,避免气流短路。			2	不符合要求,不得分。			4. 5. 1. 2
5. 1. 3	印刷车间、调墨间、化学品库等作业场所应当设置事故通风系统, 换气次数 不小于 12 次/h。			2	不符合要求,不得分。			4. 5. 1. 3
5. 1. 4	★应制定粉尘清扫制度,作业现场积尘应及时清理,除尘设备的清理应符合下列要求: a)应制定清扫范围、清扫方式、清扫周期等内容的粉尘清理制度; b)所有产尘点均应装设吸尘罩; c)所有可能沉积粉尘的区域和设备设施应及时全面清扫; d)应根据粉尘特性采用不产生扬尘的清扫方法,不应使用压缩空气进行吹扫。			8	1)未制定粉尘清扫制度,或作业现场积尘未及时清理的,"公用辅助用房及设备设施"评定要素不得分; 2)其他每发现一处不符合要求的,扣2分。			4. 5. 1. 4
5. 1. 5	室内布袋除尘器、室内中央除尘器应符合下列基本要求: 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	每发现一处不符合要求的, 扣 2 分。			4. 5. 1. 5
5. 1. 6	除尘系统的电器设备设施应具备防爆功能。			2	不符合要求,不得分。			4. 5. 1. 6

表 F. 1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则(续)

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分 说明	对应条款 编号
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	每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	每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上或地上独立的建、构筑物内,不应设置在地下建、构筑物内。			3	不符合要求,不得分。			4. 5. 2. 2
5. 2. 4	燃气锅炉现场应配置燃气泄漏报警装置,并与监控室联网。			2	不符合要求,不得分。			4. 5. 2. 3
5. 3	压缩空气站		14					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、防护 网或护栏。			2	不符合要求,不得分。			4. 5. 3. 1
5. 3. 2	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。			2	不符合要求,不得分。			4. 5. 3. 2
5. 3. 3	压力表、温度表(计)、安全阀、液位计等安全附件应完整、灵敏可靠, 且在检测周期内使用。			2	不符合要求,不得分。			4. 5. 3. 3
5. 3. 4	空气压缩机铭牌和安全警示标志应清晰完好。			2	不符合要求,不得分。			4. 5. 3. 4
5. 3. 5	螺杆式空压机保护盖运行时应处于关闭状态。			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、 有效。			1	不符合要求,不得分。			4. 5. 3. 6

表 F. 1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则(续)

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分 说明	对应条款 编号
5. 3. 7	储气罐应定期排污,工业管道应定期清扫。			2	不符合要求,不得分。			4. 5. 3. 7
5. 3. 8	轴功率大于 2kW、额定排气压力为 0.05MPa~5MPa 的固定式压缩机还应符合下列要求: a) 遥控的压缩机应在工作现场配有启动、停车装置; b) 压缩机的吸气口不应堆放杂物。			2	每发现一处不符合要求的, 扣 1 分。			4. 5. 3. 8
5. 4	燃气设施		8					4. 5. 4
5. 4. 1	印刷设备的燃气设施应符合下列要求: a)每台用气设备应有观察孔或火焰监测装置,并设熄火保护装置; b)燃气管道上应安装低压和超压报警,以及紧急自动切断阀; c)烟道和封闭式炉膛应设置泄爆装置,且泄压口应设在安全处; d)鼓风机和空气管道应设静电接地装置; e)燃气燃烧需要带压空气和氧气时,应有防止空气和氧气回到燃气管道和回火的安全装置; f)用气设备的燃气总阀门与燃烧器阀门之间,应设放散管。			6	每发现一处不符合要求的, 扣 1 分。			4. 5. 4. 1
5. 4. 2	燃气管道应符合下列要求: a)燃气引入管不应设在危险化学品储存场所、纸屑纸尘回收场所、发电间、变配电室、不使用燃气的空调机房、通风机房、电缆沟等地方。不应在室内地面下水平设置。 b)进出建筑物的燃气管道进出口处,室外的屋面管、立管、放散管、引入管和燃气设备等处,均应有防静电接地设施。		10	2	每发现一处不符合要求的, 扣 1 分。			4. 5. 4. 2
5. 5	空调系统		12			-		4. 5. 5
5. 5. 1	电加热器应符合下列要求: a) 电加热器与钢构架间的的绝热层应为不燃材料,外露的接线柱应加设安全防护罩; b) 电加热器的金属外壳接地应良好; c) 连接电加热器风管的法兰垫片应采用耐热不燃材料; d) 电加热器与系统送风动力回路互锁。			4	每发现一处不符合要求的, 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
5. 5. 2	制冷压缩机应符合下列要求: a) 应具有压力保护(高压、低压和油压)、断水保护、电动机保护等安全防护; b) 安全保护装置齐全,在检测有效期内。			2	每发现一处不符合要求的,扣1分。			4. 5. 5. 2
5. 5. 3	冷凝器应符合下列要求: a)运行压力不得超过系统设计允许值,如出现异常情况,应及时处理; b)设于室外的冷凝器应有防止非操作人员进入的围栏; c)冷凝器应设冷凝压力超压报警装置,水冷冷凝器应设断水报警装置,蒸发式冷凝器应增设压力表、安全阀及风机故障报警装置。			3	每发现一处不符合要求的, 扣 1 分。			4. 5. 5. 3
5. 5. 4	空调机房及室外辅助设备区域内应设置警示标志,机械外露传动部位应装 防护罩。			3	每发现一处不符合要求的, 扣 1 分。			4. 5. 5. 4
5. 6	纸屑纸尘回收系统		6					4. 5. 6
5. 6. 1	产生纸条边、碎纸屑的设备,应设置纸屑回收设施,保证必要的安全作业空间。			2	不符合要求,不得分。			4. 5. 6. 1
5. 6. 2	通风部件的气流方向,应与气流标识箭头一致,如无标识箭头,感温元件 应设在迎风侧。防火分区隔墙两侧的防火阀距墙表面不应大于 2m。			2	不符合要求,不得分。			4. 5. 6. 2
5. 6. 3	打包机间应安装加湿设施。			2	不符合要求,不得分。			4. 5. 6. 3
5. 7	炊事机械		8					4. 5. 7
5. 7. 1	设备的电源控制开关应单机设置,对于受烟尘、潮湿等因素影响较大的控制开关应有防护装置,并配置过载保护和漏电保护装置。			2	不符合要求,不得分。			4. 5. 7. 1
5. 7. 2	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;电源线 路不应有老化、破损,开关和触点无焦化现象。			2	不符合要求,不得分。			4. 5. 7. 2
5. 7. 3	灶台照明应使用防潮灯。			2	不符合要求,不得分。			4. 5. 7. 3
5. 7. 4	定期对排风机、排油烟系统和管道等进行清洗、保养,并记录归档。			2	不符合要求,不得分。			4. 5. 7. 4
5. 7. 5	★不应使用 50kg 以上的罐装液化石油气作为烹饪热源。使用两个以上不足50kg 灌装液化石油气的,应分散使用,并采取安全防护措施。				不符合要求,"公用辅助用房及设备 设施"评定要素不得分。			4. 5. 7. 5
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100分。

表 G. 1 用电要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款 编号
6	用电	100						4. 6
6. 1	变配电系统		40					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。				使用国家明令淘汰的电气设备的, "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
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:			3	每发现一处不符合,扣1分。			4. 6

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分 说明	对应条款 编号
	a) 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。							
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。			2	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。			2	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。			2	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。			2	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; 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;			5	每发现一处不符合要求, 扣 0.5 分。			4. 6

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定得分	扣分 说明	对应条款 编号
	g)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;			4	每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。			4	每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。			2	不符合要求,不得分。			4.6
6. 1. 3	运行要求							4.6
6. 1. 3. 1	工作票的使用应符合下列要求: a) 10/6kV 及以上电压等级的变配电室设备设施的检修、改装、调整、试验、校验工作,应填写工作票;			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;			4.6

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	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) 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) 其他每发现一处不符合要求,扣1分。			
6. 1. 3. 2	操作票的使用应符合下列要求: a) 10/6kV 及以上电压等级的变配电室运行中,需要改变运行方式或电气设备改变其工作状态时,应填写操作票; b) 操作票应使用统一的票面格式; c) 操作票由操作人员填写,每张票填写一个操作任务; d) 操作执行结束,在最后一步下方加盖"已执行"章,章印不应掩压步骤项;作废操作票应在作废页"操作任务"栏内盖"作废"章,并在作废操作票首页"备注"栏内注明作废原因。			2	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。			3	不符合要求,不得分。			4. 6
6. 2	用电场所		60					4.6

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款 编号
6. 2. 1	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。			1	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。			1	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、有中间接头;金属软管应接地良好,并不应作为接地或接零的接续导体; 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	每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	每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
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;			3	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4.6

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	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) 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。							
6. 2. 2. 2	临时低压电气线路的敷设应符合下列要求: a) 应避开易撞、易碰、地面通道、热力管道、浸水场所等易造成绝缘损坏的危险地方,当不能避免时,应采取保护措施。不应在有爆炸等危险的环境中架设临时电气线路; b) 危险区域或建筑工程、设备安装调试工程的施工现场有电气裸露时,应设置围栏或屏护装置,并装设警示标志; c) 沿墙架空敷设时,其高度在室内应大于 2.5m,室外应大于 4m; d) 临时线与其他设备、门、窗、水管等的距离应大于 0.3m; 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; c)对于多路控制的配电箱(柜)在控制位置上标明所控制的电气设备的名称,且用途标识应齐全清晰。			2	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4.6

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分 说明	对应条款 编号
6. 2. 3. 2	配电箱(柜)的箱门应完好无损,装有电器的箱门与箱体 PE 线应进行可靠 跨接。			1	每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绝板(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	每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	每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	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 6

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	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	每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 2.5mm²,无机械性防护为 4mm²,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	每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	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 6
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;			3	每发现一处不符合要求, 扣1分。			4.6

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	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) 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。							
6, 2, 6	(c) 人 (c) ong 的对 兵术用印证时, 兵术电线应溯文社印证内。 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
0.2.0.1	插座内的L线、N线、PE线的安装应符合下列要求:				1111240			11.0
6. 2. 6. 2	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;			2	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4.6
	c) L 线与 N 线不应利用插座本体的接线端子转供接电。							
	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;							
6. 2. 6. 3	b) 潮湿场所应采用防溅型插座;			2	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4.6
	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。							
6. 2. 6. 4	不应将电线直接勾挂在闸刀上或直接插入插座内使用。			1	不符合要求,不得分。			4.6
6. 2. 6. 5	插头在使用时,应符合下列要求: a)插头和插座应配套使用,I类电气设备应选用可接保护线的三孔插座; b)插头与插座之间的插接应到位; c)一个插头内不应连接两个及以上回路的导线,为两个及以上回路或电器 同时进行供电。			3	不符合要求,不得分。			4.6
6. 2. 6. 6	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。			3	每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		
禁止合闸, 线路有人工作!	线路断路器或隔离开关把手上	白底,红色圆形斜杠,黑色禁止标 志符号	黑字
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	ምብን ኃ	
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	村成/2000年,中有日四個	杰士,习 「口圆圈甲
已接地	悬挂在已接地线的隔离开关操作手把上	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
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
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
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
7. 2	安全出口、消防车道和疏散通道		4					4.7
7. 2. 1	应保持畅通,不应占用、堵塞、封闭安全出口、消防车道和疏散通 道或者有其他妨碍安全疏散的行为。			4	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 7
7. 3	消火栓		10					4.7
7. 3. 1	占地面积大于 300m ² 的厂房和仓库、建筑高度大于 15m 或体积大于 10000m ² 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
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	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4.7

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	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
	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;							
7 4 1	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、				每发现一处不符合要求,扣			4 7
7. 4. 1	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;			3	1分。			4. 7
	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。							
	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							
7.4.2	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			3	每发现一处不符合要求,扣			4. 7
1. 1. 2	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;			0	1分。			1. 1
	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。							
	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:				复杂项 从天然人而来 抽			
7. 4. 3	a)灭火器筒体无明显的损伤、缺陷、锈蚀、泄漏; b)铅封、销闩等保险装置无损坏或遗失;			3	每发现一处不符合要求,扣 1分。			4. 7
	c) 喷射软管完好, 无明显龟裂, 喷嘴不堵塞。				1 // 0			
7. 5	消防安全疏散标志		13					4. 7

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	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	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4.7
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
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
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	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 7
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	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 7
7. 6	消防应急照明灯		4					4.7
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	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 7

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	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
7. 7	消防给水系统		6					4. 7
7. 7. 1	消防给水系统应符合下列要求: a) 当室外消防水源采用天然水源时,应采取防止冰凌、漂浮物、悬浮物等物质堵塞消防水泵的技术措施; 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) 消防水池应设有下列设施: 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	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 7
7.8	自动灭火系统		4					4. 7
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 1500㎡的木质厂房; 2)泡沫塑料厂的预发、成型、切片、压花部位; 3)高层乙、丙类厂房; 4)建筑面积大于 500㎡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 500㎡的可燃物品地下仓库; 3)每座占地面积大于 1500㎡或总建筑面积大于 3000㎡的其他单层或多层丙类物品仓库。			4	每发现一处不符合要求, 扣 2 分。			4. 7

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	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
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 300m² 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 5000m² 的丁类生产车间; 3) 占地面积大于 1000m² 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 200m²或一个房间建筑面积大于 50m²,且经常有人停留或可燃物较多时,应设置排烟设施。			5	每发现一处不符合要求, 扣 2 分。			4. 7
7. 10	火灾自动报警系统		4					4. 7
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互锁动作的场所或部位。b)建筑内可能散发可燃气体、可燃蒸汽的场所应设置可燃气体报警装置。			4	每发现一处不符合要求, 扣 2 分。			4. 7
7.11	消防供电系统		3					4.7
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	每发现一处不符合要求, 扣 2 分。			4. 7

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	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
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); 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	每发现一处不符合要求, 扣 2 分。			4. 7
7. 12. 2	消防控制室应至少保存下列资料: a)建(构)筑物竣工后的总平面布局图、建筑消防设施平面布置图、建筑消防设施系统图及安全出口布置图、重点部位位置图等; b)消防安全管理规章制度、应急灭火预案、应急疏散预案等; 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	每发现一处不符合要求 和 1 分。			4.7
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

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。符合下列要求: 通通室外或安全出口; <、淹没的技术措施; 医度不应小于 1, 2m;		10	1	不符合要求,不得分。			4.7
直通室外或安全出口; ×淹没的技术措施;		10					
直通室外或安全出口; ×淹没的技术措施;							4.7
展明和消防专用电话分机; 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,应畅通和保护电气设备的措施。			5	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 7
护管理应符合下列要求: 加启动消防水泵运转一次,并检查供电电源的情况; 以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 ,每月应检测记录; 急压泵的停泵启泵次数等进行检查和记录运行情况。			3	每发现一处不符合要求,扣1分。			4. 7
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
池、消防系统全部机由设备应由专人负责监控, 定期检查保养、维护			1	不符合要求,不得分。			4. 7
, 2	每月应检测记录; 压泵的停泵启泵次数等进行检查和记录运行情况。	每月应检测记录; 压泵的停泵启泵次数等进行检查和记录运行情况。 应设置标识,标明消防重点部位闲人免进。 也、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	每月应检测记录: 压泵的停泵启泵次数等进行检查和记录运行情况。 应设置标识,标明消防重点部位闲人免进。 也、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	每月应检测记录; 压泵的停泵启泵次数等进行检查和记录运行情况。 应设置标识,标明消防重点部位闲人免进。	每月应检测记录; 压泵的停泵启泵次数等进行检查和记录运行情况。 应设置标识,标明消防重点部位闲人免进。 也、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	每月应检测记录: 压泵的停泵启泵次数等进行检查和记录运行情况。立设置标识,标明消防重点部位闲人免进。也、消防系统全部机电设备应由专人负责监控,定期检查保养、维护工符合要求、不得分。	每月应检测记录; 压泵的停泵启泵次数等进行检查和记录运行情况。 立设置标识,标明消防重点部位闲人免进。 也、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 并留存记录。

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。

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	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		23					4.8.1
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. 1
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。			1	不符合要求,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专用储存室。			1	不具备建专用仓库条件且存放量超过专用 储存室规定要求的,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 0.5t 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 36Nm³(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 60Nm³(如工作压力 15MPa 时相当于 40L 的 10 瓶)以上。			2	未按储存量要求设置危险化学品专用仓库的,不得分。			4. 8. 1
8. 1. 5	下列情况应设置专用储存室: a) 易燃液体类危险化学品存放总量 0.5t 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专 用储存室的,不得分。			4. 8. 1

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	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)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。							
	下列情况应设置气瓶间:							
	a) 易燃气体存放总量 36Nm³ (如工作压力 15MPa 时相当于 40L 的 6 瓶) 以下							
8. 1. 6	或不超过一昼夜使用量;			1	未按储存量要求设置气瓶间的,不得分。			4.8.1
	b) 非易燃无毒气体存放总量 60Nm³ (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。							
0.4.5	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			0	7 M A # D 44			4.0.4
8. 1. 7	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			2	不符合要求的,不得分。			4. 8. 1
	应急服务机构地址和电话。 危险化学品储存场所应设置明显的标志,并在危险化学品作业场所和安全设							
8. 1. 8	厄应化字前储存场用应以直明显的标志,并任厄应化字前作业场用和安全以			2	不符合要求的,不得分。			4. 8. 1
	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				现场未在显著位置张贴或悬挂相关操作规			
8. 1. 9	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	程和现场处置方案的,不得分。			4. 8. 1
0 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			_				
8. 1. 10	品种类相符,并置于明显位置。			1	不符合要求的,不得分。			4. 8. 1
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			2	随意更换包装的,或在专用仓库内对危险			4. 8. 1
6. 1. 11	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。			۷	化学品进行分装、改装的,不得分。			4. 8. 1
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			1	 不符合要求的,不得分。			4. 8. 1
0. 1. 12	内应有温湿度记录和安全检查记录。			1	有利自 支水 間,有利力。			1.0.1
	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,							
8. 1. 13	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			1				4. 8. 1
	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				113 13 3 3 3 1 1 3 3 3			
	生接触。							
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			2	 不符合要求,不得分。			4. 8. 1
8. 1. 14	a) 仓库应干燥、勿丁迪风、密闭和避元,并应安装避留装直; 仓库闪可能 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;				小竹百 女 冰,小侍刀。 			4. 6. 1

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	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) 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。							
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. 1
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. 1
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. 1
8. 2	危险化学品的使用		4					4. 8. 1
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。			1	不符合要求的,不得分。			4. 8. 1
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。			1	未及时清理,随意堆放垃圾,存放的化学 品不交回仓库的,不得分。			4. 8. 1
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。			1	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. 1
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。			1	不符合要求的,不得分。			4. 8. 1
8.3	专用仓库		5					4. 8. 1
8. 3. 1	危险化学品仓库建筑应符合下列要求: a) 危险化学品仓库应设置高窗,窗上应安装防护铁栏,窗户应采取避光和防雨措施; b) 危险化学品仓库门应根据危险化学品性质相应采用具有防火、防雷、防静电、防腐、不产生火花等功能的单一或复合材料制成(如铁皮或木质外包铁皮门),仓库门应向疏散方向开启; c) 存在爆炸危险的危险化学品仓库应设置泄压设施; 泄压方向宜向上,			3	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 8. 1

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分说明	对应条款 编号
	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	每发现一处不符合要求, 扣 1 分。			4. 8. 1
8.4	专用储存室和气瓶间		12					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二级;专用储存室安全出口不应少于 2 个,但当建筑面积不大于 100m²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. 1
8. 4. 2	★专用储存室和气瓶间应远离食堂、活动室等人员较为密集的建筑。专用储存室和气瓶间如设在建筑物内,应选择靠外墙、人员较少的位置,并设置防火墙、泄压设施;如与其他建筑物贴邻设置时,不应有门、窗与相邻建筑物相通;泄压设施宜采用轻质屋面板、轻质墙体和易于泄压的门、窗等,其设置应避开人员密集的场所和主要交通道路。				不符合要求,"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。			2	不符合要求,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。			2	不符合要求,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. 1

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	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. 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	不符合要求,不得分。			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0.3m~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	不符合要求,不得分。			4. 8. 1
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. 1
8.5	专柜		6					4. 8. 1
8. 5. 1	作业场所危险化学品可采用专柜存储,但不应替代专用储存室,存储量不应超过本岗位当班使用量;每个专柜的存储量不应超过 50L 或 50kg。			2	不符合要求,不得分。			4. 8. 1
8. 5. 2	采用防爆柜、防腐柜等专柜储存易燃易爆、腐蚀性危险化学品的,专柜应 放置于阴凉干燥通风处,专柜应有进风口和排风口,且直通到室外,柜体 应进行可靠接地。			1	不符合要求,不得分。			4. 8. 1
8. 5. 3	易燃气体、毒性气体气瓶柜应在排风出口设置气体浓度检测报警装置;安装高度应根据气体的密度而定。气体声光报警信号控制器应设置在气瓶柜外并接至有人值守的值班室内。			2	不符合要求,不得分。			4. 8. 1

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分 说明	对应条款 编号
8. 5. 4	专柜应有明显标识,标明危险化学品类别、责任人、安全员、保管员等信息。 柜内存放的危险化学品按照品名分类摆放。			1	不符合要求,不得分。			4. 8. 1
8.6	其他要求		10					
8. 6. 1	菲林库房、调配油墨(或分装溶剂)的调配间等局部甲乙类火灾危险场所与 其他部位应采取耐火时间不低于 3h 的防火墙和甲级防火门隔离,且应采取易 燃液体蒸汽扩散的有效措施。			2	不符合要求,不得分。			4. 8. 3
8. 6. 2	易燃溶剂型油墨、易燃溶剂与具有腐蚀性的显影液应分库储存,且不应露天 存放。			2	不符合要求,不得分。			4. 8. 4
8. 6. 3	局部甲乙类火灾危险场所应设置可燃气体报警设施,并分别在生产现场和 24h 有人值班的位置设置声光报警器装置,并于事故排风设施实现电气互锁。			2	不符合要求,不得分。			4. 8. 5
8. 6. 4	局部甲乙类作业场所应配置足够且有效的灭火器材和设施。涉及易燃液体的 场所应设置灭火毯和适用的泡沫灭火器材;菲林制备间和仓库应设置气体灭 火装置。			2	不符合要求,不得分。			4. 8. 6
8. 6. 5	涉及易燃液体蒸汽场所的采暖通风不应采用中央空调循环风方式,与其它区 域联通的风道应在防火墙位置设置防火阀。			2	不符合要求,不得分。			4. 8. 7
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30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	30						4.9
9. 1	不同职业病危害种类的作业场所应采用有效的空间隔离措施;对于危害程度不同的作业场所应采取有效控制措施,防止有害物质由高危害浓度区域向低危害区域扩散。			4	每有一处涉及职业危害因素的岗位未采取 相应的控制措施,扣2分。			4. 9. 1
9. 2	产生粉尘、毒物的生产过程和设备,应加强监测,采取有效的除尘、通风、净化和防护措施。			4	每有一处涉及职业危害因素的岗位未采取 相应的控制措施,扣2分。			4. 9. 2
9. 3	在调墨、印刷、覆膜、胶订等职业危害场所或岗位应设置局部排风措施, 降低作业场所尘、毒浓度。			4	每有一处涉及职业危害因素的岗位未采取 相应的控制措施,扣2分。			4. 9. 3
9. 4	印刷车间的新风应来自室外,新风口应设置在空气清洁区并低于排风口。			4	每有一处涉及职业危害因素的岗位未采取 相应的控制措施,扣2分。			4. 9. 4
9.5	在尘毒作业区不应饮水、进食和休息。			2	不符合要求,不得分。			4. 9. 5
9.6	不同工序中使用的抹布不应混用,使用后的抹布不应乱扔及堆放,每班工作结束后,应对工作场所进行清理,及时清理作业现场废弃的油布、棉纱等。			2	不符合要求,不得分。			4. 9. 6
9. 7	应定期对防尘、防毒等设施进行检查维护,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. 9. 7
9.8	散发有毒气体的生产废水,不应采用明沟排放;生产性废水管道在室内穿行时,应尽量缩短在室内通过的距离。			2	不符合要求,不得分。			4. 9. 8

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(续)

序号	评定内容	评定 要素 分值	评定 细项 分值	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. 9	具有生产性噪声车间应尽量远离其它非噪声作业车间,噪声超过85dB(A)时,应采取相应的隔声、吸声、消声、减振等降噪措施。			4	每有一处涉及职业危害因素的岗位未采 取相应的控制措施,扣2分。			4. 9. 9
9. 10	对从事有职业危害的岗位(或工序)设置职业健康危害告知卡。			2	不符合要求,不得分。			4. 9. 10

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

K. 1 表K. 1 给出了劳动防护用品使用要素的安全生产等级评定细则,总分为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	劳动防护用品的配备应符合表 K. 2 的规定。			5	每发现一处不符合要求, 扣1分。			4. 10. 1
10. 2	裁剪、烫金、模切岗位作业人员应佩戴好防尘口罩、防噪耳塞。			2	不符合要求,不得分。			4. 10. 2
10.3	胶订岗位作业人员应佩戴防毒口罩、防噪耳塞、防化学品手套。			2	不符合要求,不得分。			4. 10. 3
10. 4	显影、调墨、清洗墨辊岗位作业人员应佩戴防化学品手套和护目镜。			2	不符合要求,不得分。			4. 10. 4
10. 5	接触纸张可造成指部伤害的作业人员应佩戴防护手套。			2	不符合要求,不得分。			4. 10. 5
10.6	个人防护用品应按要求进行维护、保养、集中清洗,定期对佩戴使用后的 劳动防护用品的有效性进行确认,到达使用有效期或失效时应及时报废和 更换。			2	不符合要求,不得分。			4. 10. 6

K. 2 表K. 2 规定了企业劳动防护用品的配备要求。

表 K. 2 企业劳动防护用品的配备要求

	1	作业类别	应体用的除物用口	2年27/14年日4月17年14月日日
编号		类别名称	应使用的防护用品	建议使用的防护用品
A01	存在	物体坠落、撞击的作业	B02 安全帽; B39 防砸鞋 (靴); B41 防刺穿鞋; B68 安全网	B40 防滑鞋
A02		有碎屑飞溅的作业	B02 安全帽; B10 防冲击护目镜; B46 -般防护服	B30 防机械伤害手套
A03	403 操作转动机械作业		B01 工作帽; B10 防冲击护目镜; B71 其他零星防护用品	B02 安全帽; B39 防砸鞋(靴); B41 防刺穿鞋
A04			B30 防机械伤害手套; B46 一般防护服	B38防振鞋
A06	6 手持振动机械作业 B18 耳塞; B19 耳罩; B29 防振手套		B02 安全帽(带电绝缘性能); B10 防冲击护目镜	
A09	低压带电作业(1kV以下)		B31 绝缘手套; B42 绝缘鞋; B64 绝缘服	B10 防冲击护目镜; B63 带电作业; 屏蔽服; B65 防电弧服
A10	高压带电作业	在 1kv~10kv 带电设备上 进行作业时	B02 安全帽(带电绝缘性能);B31 绝缘手套; B42 绝缘鞋 ;B64 绝缘服	B13防强光、紫外线、红外线护目镜或面罩
ATO	同压巾电压业	在 10kv~500kv 带电设备上 进行作业时	B63 带电作业屏蔽服	B57 镀反射膜类隔热服;B71 其他零星防护用品
A11		高温作业	B02 安全帽; B13 防强光、紫外线、红外线护目镜或面罩; B34 隔热阻燃鞋; B56 白帆布类隔热服; B58 热防护服	B57 镀反射膜类隔热服; B71 其他零星防护用品
A12		易燃易爆场所作业	B23 防静电手套; B35 防静电鞋; B52 化学品防护服; B53 阻燃防护服; B54 防静电服; B66 棉布工作服	B05 防尘口罩(防颗粒物呼吸器); B06 防毒面具; B47 防尘服
A13	可燃性粉小场所作业 B05 防尘口罩(防颗粒物呼吸器); B23 防静电手系		B05 防尘口罩(防颗粒物呼吸器); B23 防静电手套; B35 防静电鞋; B54 防静电服; B66 棉布工作服	B47 防尘服; B53 阻燃防护服
A19	吸入性气相毒物作业 B06 防毒面具; B2		B06 防毒面具; B21 防化学品手套; B52 化学品防护服	B69 劳动护肤剂
A20	A20 密闭场所作业		B06 防毒面具(供气或携气); B21 防化学品手套; B52 化学品防护服	B07 空气呼吸器; B69 劳动护肤剂

表 K. 2 企业岗位劳动防护用品的配备要求(续)

	作业类别	应使用的防护用品	建议使用的防护用品
编号	类别名称	应使用的例纱用品	是以使用的例47用品
A21	吸入性气溶胶毒物作业	B01 工作帽; B06 防毒面具; B21 防化学品手套; B52 化学品防护服	B05 防尘口罩(防颗粒物呼吸器); B69 劳动护肤剂
A22	沾染性毒物作业	B01 工作帽; B06 防毒面具; B16 防腐蚀液护目镜; B21 防化学品手套; B52 化学品防护服	B05 防尘口罩(防颗粒物呼吸器); B69 劳动护肤剂
A24	噪声作业	B18 耳塞	B19 耳罩
A25	强光作业	B13 防强光、紫外线、红外线护目镜或面罩; B15 焊接面罩; B22 焊接手套; B45 焊接防护鞋; B55 焊接防护服; B56 白帆布类隔热服	
A26	激光作业	B14 防激光护目镜	B59 防放射性服
A27	荧光屏作业	B11 防微波护目镜	B59 防放射性服
A28	微波作业	B11 防微波护目镜; B59 防放射性服	
A29	射线作业	B12 防放射性护目镜; B25 防放射性手套; B59 防放射性服	
A30	腐蚀性作业	B01 工作帽; B, 16 防腐蚀液护目镜; B26 耐酸(碱)手套; B43 耐酸(碱)鞋; B60 防酸(碱)服	B36 防化学品鞋(靴)
A31	易污作业	B01 工作帽; B06 防毒面具; B05 防尘口罩(防颗粒物呼吸器); B26 耐酸碱手套; B35 防静电鞋; B46 一般防护服; B52 化学品防护服	B27 耐油手套; B37 耐油鞋; B61 防油服; B69 劳动护肤剂; B71 其他零星防护用品
A34	人工搬运作业	B02 安全帽; B30 防机械伤害手套; B68 安全网; B39 防砸鞋; B46 -般防护服	B40 防滑鞋
A37	车辆驾驶作业	B04 防冲击安全头盔; B46 -般防护服	B10 防冲击护目镜; B13 防强光、紫外线、红外线护目镜或面罩; B17 太阳镜; B30 防机械伤害手套

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25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	25						4. 11
11. 1	一般要求		7					4. 11. 1
11. 1. 1	进入生产车间应穿戴好劳动防护用品,旋转设备作业人员不应戴手套;工作服袖口和衣襟部位的纽扣扣实;上衣口袋内不应放置钥匙、硬币等,防止跌落造成设备事故;女工应配备专用工作帽,长发应套在工作帽内。			1	不符合要求不得分。			4. 11. 1. 2
11. 1. 2	作业前,作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. 3
11. 1. 3	设备启动前,应确认无其他作业人员操作机器,方可启动。			1	不符合要求不得分。			4. 11. 1. 4
11. 1. 4	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. 5
11. 1. 5	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. 6
11. 2	危险作业安全要求		9					4.11.2
11. 2. 1	危险作业前应进行审批,不应擅自作业。			2	不符合要求不得分。			4. 11. 2. 1
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	危险作业现场应拉警戒线或设置安全警示标识。			1	不符合要求不得分。			4. 11. 2. 3
11. 2. 4	从事危险作业人员应佩戴符合要求的防护用品。			2	不符合要求不得分。			4. 11. 2. 4
11. 2. 5	人员进入有限空间作业应执行相关安全要求,并有监护。			2	不符合要求不得分。			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
11. 3	检维修作业要求		9					4.11.3
11. 3. 1	检修前应做好各项准备工作的安全确认及联系确认工作,并应向检修单位进行安全交底。 未经企业书面同意,检修单位不应进入机器或在设备上工作,不应任意拆卸设备或操作设 备。			1	不符合要求不得分。			4. 11. 3. 1
11. 3. 2	设备设施维修和保养时,应先切断电源,待设备停稳并断电,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。			2	不符合要求不得分。			4. 11. 3. 5
11. 3. 3	焊接(切割)的操作现场应具备足够的通风条件;动火作业前应检测低凹处、地坑和容器 内的可燃气体含量,超标时不应作业。			1	不符合要求不得分。			4. 11. 3. 2
11. 3. 4	应将可能危及作业安全的设备、存在有毒有害物质的空间与作业区域可靠地隔断(隔离), 盛装可燃或有毒有害物品的容器和管道应采取清洗和置换措施;作业前应先通风并监测, 当可燃或有毒有害物品在允许限值内后方可进入作业现场,作业中断超过30min时应重新 检测。			2	不符合要求不得分。			4. 11. 3. 3
11. 3. 5	照明灯具、工具应采用低压或设置漏电保护器,当存在可燃性气体和粉尘,电气设施应符合防爆要求;保持出入口畅通,且设置明显的警示标志和说明。			2	不符合要求不得分。			4. 11. 3. 4
11. 3. 6	燃气设施检修时,应切断燃气来源,并将内部燃气吹净;长期检修或停用的燃气设施,应打开上下人孔、放散管等,保持设施内部的自然通风。			1	不符合要求不得分。			4. 11. 3. 6

70