

ICS 65.020.01
B 09
备案号：62685-2019

DB11

北 京 市 地 方 标 准

DB11/T 1322.72—2019

安全生产等级评定技术规范 第 72 部分：饲料生产企业

Technical specification for grade assessment of work safety-
Part 72: Feed mill

2019-09-26 发布

2020-01-01 实施

北京市市场监督管理局

发布

目 次

前言.....	11
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 评定内容.....	1
3.1 基础管理要求.....	1
3.2 场所环境.....	2
3.3 生产设备设施.....	3
3.4 特种设备.....	7
3.5 公用辅助用房及设备设施.....	7
3.6 用电.....	11
3.7 消防.....	12
3.8 危险化学品.....	12
3.9 职业病危害预防与控制.....	12
3.10 劳动防护用品.....	12
3.11 操作人员行为规范.....	13
4 评定细则.....	15
附 录 A（规范性附录）安全生产等级评定一级否决条款.....	16
附 录 B（规范性附录）基础管理要求指标的安全生产等级评定细则.....	17
附 录 C（规范性附录）场所环境要素的安全生产等级评定细则.....	31
附 录 D（规范性附录）生产设备设施要素的安全生产等级评定细则.....	35
附 录 E（规范性附录）特种设备要素的安全生产等级评定细则.....	44
附 录 F（规范性附录）公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则.....	55
附 录 G（规范性附录）用电要素的安全生产等级评定细则.....	67
附 录 H（规范性附录）消防要素的安全生产等级评定细则.....	84
附 录 I（规范性附录）危险化学品要素的安全生产等级评定细则.....	92
附 录 J（规范性附录）职业病危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则.....	95
附 录 K（规范性附录）劳动防护用品要素的安全生产等级评定细则.....	96
附 录 L（规范性附录）操作人员行为规范要素的安全生产等级评定细则.....	97

前 言

DB11/T 1322《安全生产等级评定技术规范》分为若干部分：

- 第1部分：总则；
- 第2部分：安全生产通用要求；
- 第3部分：加油站；
-
- 第72部分：饲料生产企业；
-

本部分为DB11/T 1322的第72部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分由北京市农业农村局提出并归口。

本部分由北京市农业农村局组织实施。

本部分起草单位：北京市安全生产技术服务中心、北京市劳动保护科学研究所、北京市安全生产科学技术研究院。

本部分主要起草人：季学伟、侯占杰、王世平、周扬凡、时德轶、代宝乾、谢昱姝、侯焯祎、梅楠、张高菲、尹伯男、董凡赫、周鹏飞、张晋、邓兵兵。

安全生产等级评定技术规范

第 72 部分：饲料生产企业

1 范围

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

2 规范性引用文件

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

- GB 2894 安全标志及其使用导则
- GB 7258 机动车运行安全技术条件
- GB 9237 制冷设备通用技术规范
- GB 19081 饲料加工系统粉尘防爆安全规程
- GB/T 20192 环模制粒机通用技术规范
- GB 23821 机械安全防止上下肢触及危险区的安全距离
- GB/T 24351 立式逆流颗粒冷却器 通用技术规范
- GB 30871 化学品生产单位特殊作业安全规程
- GB/T 34038 码垛机器人通用技术条件
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50028 城镇燃气设计规范
- GB 50041 锅炉房设计规范
- GB 50057 建筑物防雷设计规范
- GB 50365 空调通风系统运行管理规范
- AQ 7004 制冷空调作业安全技术规范
- AQ/T 7009 机械制造企业安全生产标准化规范
- JB/T 9822.1 锤片式饲料粉碎机 第1部分：技术条件
- JB/T 10289 饲料膨化机
- JB/T 11931 饲料机械 斗式提升机
- JB/T 13134 饲料机械 圆锥粉料清理筛
- SBJ 05 饲料厂工程设计规范
- DB11/T 1322.1 安全生产等级评定技术规范第1部分：总则
- DB11/T 1322.2 安全生产等级评定技术规范第2部分：安全生产通用要求

3 评定内容

3.1 基础管理要求

基础管理要求应符合DB11/T 1322.2的规定。

3.2 场所环境

3.2.1 厂区环境

3.2.1.1 厂区布局

3.2.1.1.1 分区布局按生产流程及功能，宜划分为行政服务区、装卸作业区和生产区。每个区域既有紧密联系又须适当分隔，互不干扰。

3.2.1.1.2 厂区出入口数量不应少于2个。主要人流出入口与主要物流出入口应分开设置。

3.2.1.1.3 厂区内不应饲养与生产加工无关的动物。

3.2.1.1.4 酶制剂生产企业应有合理的供水、排水系统。废弃物应集中存放，远离车间并及时清理出厂。

3.2.1.2 厂区道路

厂区道路应符合GB 4387和SBJ 05的规定。

3.2.1.3 厂区照明

厂区照明灯应无照明盲区，照明灯具完好率应达到100%。厂区主干道和安全通道的照度均不低于30 Lx。

3.2.2 建（构）筑物

3.2.2.1 企业应存有完整的各类厂房建筑设计图、工厂建筑平面图，以及各类厂房建筑的名称、建筑面积、耐火等级、消防设计和施工单位、实际用途、竣工日期、房屋登记等资料。

3.2.2.2 耐火等级应符合下列要求：

- a) 三、四级厂房建筑不应用于易燃易爆物品的使用和储存；四级厂房建筑不宜从事生产作业；
- b) 厂房、库房、宿舍不应使用易燃可燃材料为芯材的彩钢板搭建；
- c) 储存、使用危险化学品的车间、库房应单独设置。

3.2.2.3 防火间距应符合下列要求：

- a) 三级厂房之间建筑防火间距不应小于14 m，四级厂房之间建筑防火间距不应小于18 m，三级与四级厂房之间建筑防火间距不应小于16 m；
- b) 使用或存放易燃易爆物品的厂房建筑与其他建筑的防火距离不应小于12 m，如中间有防火墙，其防火距离不应小于4 m。

3.2.2.4 防雷接地设施应符合下列要求：

- a) 应根据不同的防雷等级，分别设置避雷针、避雷带或避雷网，并定期检查，确保防雷设施完好。保护范围应符合被保护半径和被保护高度的要求，应防雷直击、雷电波侵入、雷反击、地电位升高；对于有防爆要求的建筑物、构筑物应连接成等电位并接地；
- b) 防雷直击的人工接地体距建筑物出入口或人行通道不应小于3 m，独立避雷针不应设在人员通行的地方；
- c) 防雷装置应每年进行一次检测，由有资质的检测单位出具合格的检测报告；
- d) 接地装置连接应可靠，连接处不应有松动、脱焊、接触不良现象，接地装置应有防腐蚀和防机械损伤措施。

3.2.2.5 饲料生产建筑结构应满足下列防爆措施：

- a) 每个筒仓应设人孔或清扫口，并能防止仓内粉尘逸出；
- b) 卸粮坑宜用敞开式或半敞开式；

- c) 仓库、饲料加工车间地面、墙壁、屋顶应平整，易于清扫；
- d) 饲料加工车间及立筒仓工作塔，应设独立的楼梯间，楼梯间与车间的连接门，应为防火门；
- e) 窗口作为泄爆口时应采用向外开启式。

3.2.3 车间环境

3.2.3.1 车间通道应符合 AQ/T 7009 的规定。

3.2.3.2 封闭楼梯间、消防控制室、消防水泵房、自备发电机房、配电室、防烟与排烟机房以及发生火灾时仍需正常工作的其他房间、建筑面积超过 100 m² 的地下、半地下建筑或地下室、半地下室中的公共活动房间、公共建筑中的疏散走道等处应设置应急照明。

3.2.3.3 饲料加工车间内不应存放易燃、易爆物品。

3.2.3.4 生产物料、产品、半成品的堆放，宜用颜色在地面上标出存放范围，或设置支架、平台存放。工位器具、料箱摆放应整齐、平稳，人行通道两边不应有突出物品或锐边物品。

3.2.3.5 车间应避免在地面、墙壁、顶棚等建筑上聚集灰尘，易于清洁及维护。

3.2.3.6 厂房和设施应有足够空间，以便有秩序地放置设备和物料。厂房内设备与设备之间或设备与墙之间，应留有适当的距离，便于通行和维修。

3.2.3.7 发酵、发酵后加工、包装工序的墙壁和天花板应避免产生滴漏、剥落，应有防霉措施，防止霉菌生长。

3.2.3.8 室内仓储作业环境应符合下列要求：

- a) 车行道宽度应大于 3.5 m，专供叉车通行的单行道应大于 2 m。人行安全通道宽度宜大于 0.8 m，分隔线应清晰、准确；主通道标示线应明显，宽度不应小于 2 m，并保持畅通；
- b) 储存物品应堆放牢固、合理，便于移动，无超高堆垛。砂箱、料箱堆放高度不应超过 3.5 m，其他物品堆垛高度不应超过 2 m；
- c) 电气设备与可燃物的防火距离不应小于 0.5 m，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 0.5 m。

3.2.3.9 车间内设置集中控制室时，其位置应符合下列要求：

- a) 便于观察、操作和调度，宜贴邻生产车间；
- b) 通风、采光良好，避免阳光直射和炫光；
- c) 振动影响小，灰尘少；
- d) 宜布置在一、二层。

3.3 生产设备设施

3.3.1 一般要求

3.3.1.1 设备设施运行安全管理

3.3.1.1.1 企业选用的专业设备应使用安全可靠的定型设备。不应使用应当淘汰的危及生产安全的工艺、设备。

3.3.1.1.2 设备电路、各机械零件应完好，螺丝和螺栓等固定件应紧固。机械传动部位防护装置齐全、可靠。设备设施操纵、调节、显示等装置应齐全、灵活、可靠。

3.3.1.1.3 电控装置应有防热、防潮和防损坏的保护措施。

3.3.1.1.4 设备设施所用的电动机应可靠接地。

3.3.1.1.5 应在设备设施的显著位置悬挂安全操作规程。

3.3.1.1.6 在室内不应使用敞开式溜管（槽）和设备。

3.3.1.1.7 工艺设备运行时应避免因发生断裂、扭曲、碰撞、摩擦等引起火花。

3.3.1.1.8 应定期进行防爆安全检查，查找安全隐患。设备使用前应检查防火、防爆等相关设施，确保工作状态良好。

3.3.1.1.9 通风除尘、泄爆、防爆设施，未经企业安全管理部门同意，不得拆除、更换及停止使用。

3.3.1.1.10 应在粉碎系统前安装除去物料中的金属杂质及其他杂物的装置，物料粉碎前应经磁选。

3.3.1.1.11 应设有主机设备集中监视和显示的防控信号中心。

3.3.1.1.12 及时清扫饲料加工设备转动、发热等部位的积尘；宜采用负压吸尘装置进行清扫作业，不宜采用压缩空气进行清扫作业。

3.3.1.1.13 饲料加工系统内的设备停机后及检修前，应先彻底清除设备内部积料和设备外部积尘。

3.3.1.2 安全标识

3.3.1.2.1 存在较大危险因素的作业场所或有关设备应设置安全标识。

3.3.1.2.2 在存在较大危险因素的作业场所或有关设备上，应设置下列安全标志和相应的安全色：

- a) 红边圆圈，有一斜杠，白底色：传递禁止、停止、危险或提示消防设备、设施的信息；
- b) 圆形，蓝底色：传递应遵守规定的指令性信息；
- c) 黑边三角形，黄底色：传递注意、警告的信息；
- d) 圆形，绿底色：传递安全的提示性信息。

3.3.1.2.3 应每半年检查一次安全色完好情况，发现问题应及时重涂或更换。

3.3.1.2.4 检维修、施工、吊装等危险作业现场应设置警戒区域和警示标识。

3.3.1.2.5 应设置安全装置的，不应以安全标识代替。

3.3.1.3 工业梯台

钢直梯、钢斜梯、钢平台的结构及其性能应符合AQ/T 7009的规定；便携式金属梯的结构及其性能应符合GB 12142的规定。

3.3.1.4 除尘与气力输送系统

除尘与气力输送系统应符合下列规定：

- a) 应根据工艺要求，配备完善的除尘系统，单设或合理组合除尘系统；
- b) 干式除尘系统应按照可燃性粉尘爆炸特性采取预防和控制粉尘爆炸的措施，选用泄爆、惰化、隔爆、抑爆等一种或多种防爆装置；
- c) 饲料加工系统宜采用多个独立除尘系统实施粉尘控制，投料口应设独立除尘系统；
- d) 除尘系统所有产尘点应设吸风罩，吸风罩应尽量接近尘源。每一吸风口风管适当位置，应安装风量调节装置。每个筒仓顶部宜设通风排气孔或安装小型仓顶除尘装置；
- e) 气力输送设施应由非燃或阻燃材料制成；
- f) 正压气力输送设备应为密闭型；
- g) 除尘与负压气力输送系统中的脉冲带式除尘器滤袋在每次停车后应清洗干净。清掉后的粉尘应从灰斗排除干净；
- h) 除尘与气力输送系统中的脉冲袋式除尘器应设专用泄爆口；
- i) 除尘与负压气力输送系统中的风机应位于最后一个除尘器之后；
- j) 袋式除尘器进、出风口应设置风压差监测报警装置，并记录压差数据；在风压差偏离设定值时监测装置应发出声光报警信号；
- k) 除尘系统的启动应先于生产加工系统启动，生产加工系统停机时除尘系统应至少延时停机 10 min，应在停机后将箱体和灰斗内的粉尘全部清除和泄出；
- l) 除尘器下部应设锁气卸灰装置，卸灰工作周期的设计应使灰斗内无粉尘堆积；

- m) 设置卸灰装置运行异常及故障停机的监控装置,出现运行异常及故障停机状况时应发出声光报警信号。

3.3.1.5 设备设施防雷

设备设施防雷装置应符合GB 50057的规定并应符合下列要求:

- a) 钢质气罐内外金属物品、管道、线槽应连接成等电位并接地。接地装置连接应可靠,连接处不应有松动、脱焊现象,接地装置应有防腐蚀和防机械损伤措施;
- b) 防雷装置应每年检测一次,爆炸危险环境场所的设备设施防雷装置应每半年检测一次。防雷接地网与电子设备接地、电气设备接地采用共用接地网时,电阻值应小于 1Ω ,低压电源用电缆引入时应在电源引入处的总配电箱装设保护;采用独立设置的防雷接地网电阻值不应超过 10Ω ,当有特殊要求时应符合设计值;
- c) 防雷装置上不应挂靠通讯线、广播线或低压线路。

3.3.2 企业生产加工设备

3.3.2.1 锤片式饲料粉碎机

锤片式饲料粉碎机应符合JB/T 9822.1的规定并应符合下列要求:

- a) 人工喂料的粉碎机的喂料口处应设置警示标志;
- b) 配套功率大于或等于 18 kW 以上的粉碎机应装有防止电动机启动的联锁装置,保证当粉碎室门打开或者关闭不到位时电动机不能启动;单机使用时,应装有启动和过载保护装置或在产品使用说明书中告知用户使用时配备启动和过载保护装置;
- c) 粉碎机的喂料系统宜设置吸铁及重力沉降机构。

3.3.2.2 双轴桨叶式饲料混合机

双轴桨叶式饲料混合机要求应符合JB/T 11688的规定并应符合下列要求:

- a) 外露传动部件及易发生危险处应设置防护装置;
- b) 应在检修门及可开启的观察窗上设置安全联锁开关,当门盖开启或未关到位时,混合机不能启动;
- c) 双轴转动方向应有明显标志;
- d) 用于混合有腐蚀性的物料时,与物料相接触的工作部件(外壳、轴、叶片、侧壁和排料门等)应由防腐材料制成。

3.3.2.3 饲料膨化机

饲料膨化机要求应符合JB/T 10289的规定并应符合下列要求:

- a) 饲料膨化机的电动机应配有完善的启动和过载保护装置;
- b) 高温部件外表应有警示涂层或警示标志。

3.3.2.4 斗式提升机

斗式提升机的要求应符合JB/T 11931的规定并应符合下列要求:

- a) 斗式提升机应设置打滑、跑偏等安全保护装置,当发生故障时应能立即自动紧急联锁停机装置,停机反应时间不大于 1 s ;
- b) 斗式提升机机筒的外壳、机头、机座和连接管应密封、不漏尘,而且密封件应采用阻燃材料制作。畚斗宜用工程塑料制作;

- c) 斗式提升机机筒的外壳、机头、机座等均应可靠接地，连接处有绝缘时应做跨接，形成良好的通路，不得中断；
- d) 斗式提升机应设泄爆口，机头顶部泄爆口宜引出室外，导管长度不应超过 3 m；
- e) 提升机机头处应有检查口；
- f) 提升机驱动轮应覆胶，畚斗带应具有阻燃、防静电性能；
- g) 机座处应设清料口，并可用于检查机座、底轮、畚斗和畚斗带；
- h) 提升机出口处应设吸风口并接除尘系统。

3.3.2.5 制粒机

制粒机的要求应符合GB/T 20192的规定并应符合下列要求：

- a) 制粒机应配有防止磁性金属异物进入机内的保护装置；
- b) 制粒机应装有打开制粒部位的门罩时防止电机启动的连锁装置（小于 22kW 的制粒机除外）；
- c) 制粒机应在相关的醒目位置设置清晰的操作标志，包括安全标志、转向标志及润滑标志等。

3.3.2.6 加热装置及干燥设备

加热装置及干燥设备应符合下列要求：

- a) 使用空气、蒸汽或热传导液体蒸汽的热传导装置应安装减压阀；
- b) 热传导介质的加热器和泵应设置在独立而无爆炸危险场所的房间或有阻燃（或不可燃）结构的建构筑物内；
- c) 热交换器的隔热层应由不可燃材料制作，且应有用于清洁和维修的合适手孔；
- d) 热交换器应放在合适地点，按一定方式排列阻止易燃粉尘进入感应圈或其他热表面；
- e) 热传导的加热装置应装有可靠的温度控制装置；
- f) 干燥设备周围应设置隔热和防护设施；
- g) 干燥设备周围不应堆放易燃易爆化学品。

3.3.2.7 冷却器

冷却器应符合GB/T 24351的规定。冷却器上的操作、安全标志应齐全醒目。

3.3.2.8 码垛机器人

码垛机器人的安全应符合GB/T 34038的规定并应符合下列要求：

- a) 托盘应紧密牢固，垛形整齐；
- b) 机器人在发生碰撞时应及时停机；
- c) 每台机器人都应有保护性停止功能和独立的急停功能。

3.3.2.9 清理筛

清理筛应符合JB/T 13134的规定并应符合下列要求：

- a) 固定筛板的螺丝应锁紧，工作中不应有松动；
- b) 裸露在外面的高速旋转件应加防护装置。

3.3.2.10 输送机

输送机应符合下列要求：

- a) 当输送机产生的冲击载荷使其过载电流超过规定要求时，过载保护装置应能使电动机在规定的时间内停止工作；

- b) 当输送机出现断链事故时，断链报警装置应能在规定的时间内使电动机停止工作，并同时发出报警信号；
- c) 防护装置应能在操作人员容易接近的运动部件上或其附近，但不得妨碍运动部件的正常工作；
- d) 螺旋输送机和埋刮板输送机不应向外泄露粉末。在出料口发生堵塞或刮板链条发生断裂时，应能立即自动停机并报警，反应时间不大于 1 s；
- e) 不应将螺旋输送机充当混合机，严禁将分批式混合机充作连续式混合机使用；
- f) 颗粒成品输送不宜用螺旋输送机。

3.3.2.11 酶制剂、微生物制剂生产设备

酶制剂、微生物制剂生产设备应符合下列要求：

- a) 设备的选型、安装应符合生产要求，易于清洗、消毒或灭菌，便于生产操作、维修和保养，并能减少污染。设备内部焊接缝应尽可能光滑，避免物料、半成品或产品的积存；
- b) 与料液直接接触的设备表面应光洁、平整、易清洗消毒、耐腐蚀，不与料液发生化学反应或吸附料液。设备内部焊缝应尽可能光滑，避免物料的积存。设备所用的润滑剂、冷却剂等不得对料液或容器造成污染；
- c) 与设备连接的主要固定管道应标明管内物料名称、流向；
- d) 用于生产和检验的仪器、仪表、量具、衡器等，其适用范围和精度应符合生产和检验要求，有明显的合格标志，并定期检验。

3.3.2.12 其他设备

其他设备应符合下列要求：

- a) 溜管、管件、缓冲斗的连接应采用装配式，但安装后应密闭；
- b) 出仓机进料口与料仓连接时，应做好密封防粉尘泄露处理，在连接法兰处需衬有非金属密封垫片并用螺栓紧固，插板闸门应开启方便。出仓机出料口的联接及软管连接处亦均密封良好；
- c) 磁选设备应定期检测，确保清除金属杂质的效果；
- d) 配料秤、混合机和缓冲斗之间应设置连通管相连，保证混合机进料时压力能释放，工作时能封闭气流，卸料时与缓冲斗实现压力平衡；
- e) 不小于每批 2 t 的混合机应增设独立防喷灰装置；
- f) 配料秤、混合机和缓冲斗之间的闸门宜用密封闸门，配料秤秤斗的软连接，应保持良好状态，不得破损；
- g) 定期清除饲料清理设备内粉尘，定期检查磨损情况。

3.4 特种设备

特种设备应符合 DB11/T 1322.2 的规定。

3.5 公用辅助用房及设备设施

3.5.1 锅炉房

锅炉房的安全要求应符合 GB 50016 和 GB 50041 的规定。

3.5.2 压缩空气站

3.5.2.1 空气压缩机宜使用螺杆式、滑片式空压机。

3.5.2.2 压缩空气机外露的联轴器、皮带转动装置等旋转部位应设置防护罩或护栏。螺杆式压缩空气机保护盖应安装到位，门、顶盖应关闭。压缩空气机机身、曲轴箱等主要受力部件不应有影响强度和刚度的缺陷，且无棱角、毛口；所有紧固件和各种盖帽、接头或装置等应紧固、牢靠。

3.5.2.3 压缩空气机保护装置应符合下列要求：

- a) 工作压力达到额定压力时，超压保护装置应能自动切换为无负荷状态；
- b) 驱动功率大于 15 kW 的压缩空气机，超温保护装置应能使每级排气温度超过允许值时自动切断动力回路；
- c) 距操作者站立面 2 m 以下设备外露的运动部件和传动装置应安装防护罩或盖；
- d) 螺杆式压缩空气机的门、盖应确保运行时不能开启或拆卸；
- e) 活塞式压缩空气机与储罐间的止回阀、冷却器、油水分离器、排空管应完好、有效；
- f) 急停装置应完好有效；
- g) 储气罐应定期排污，工业管道应定期清扫；
- h) 压缩空气机铭牌和安全警示标志应清晰完好。

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

- a) 遥控的压缩空气机应在工作现场配有启动、停车装置，操作遥控压缩空气机的人员应采取适当预防措施，以保证在没有人接触压缩空气机和没有人在压缩空气机机上工作的情况下操纵压缩空气机；
- b) 压缩空气机的吸气口应布置得不致使衣服被吸入。

3.5.3 食堂

3.5.3.1 燃气

3.5.3.1.1 燃气引入管不应敷设在卫生间、配电间、电缆沟、烟道等地方，专用的封闭式燃气调压、计量间应设置燃气浓度检测报警器。

3.5.3.1.2 应安排专人每天对供气系统和用气设备进行巡视和检查。每次换气后，应对供气系统与气瓶连接处进行测漏检查并记录检查结果。管护方式为托管的，受托方应按照协议对供气系统和用气设备进行检查，检查后双方应在检查记录上签字确认。

3.5.3.1.3 应在食堂显著位置设立燃气安全信息公示栏。公示信息内容应包括：本企业瓶装液化石油气安全负责人照片、姓名，安全承诺书，供气企业信息，安全检查记录等。

3.5.3.1.4 使用瓶装液化石油气时应符合下列要求：

- a) 不应在用餐场所储存和使用液化石油气气瓶和气体卡式炉；
- b) 不应使用超期未检或报废的气瓶；
- c) 气瓶应直立放置，与灶具之间的净距离不应小于 0.5 m，不应使用明火、蒸汽、热水等热源对液化石油气气瓶加热；
- d) 灶具与气瓶连接的软管长度不应超过 2 m。用气设备前连接管宜选用金属管道硬连接方式。当局部采用软管连接时应使用金属软管时两端应采用螺纹连接方式。单瓶供气使用耐油橡胶软管时，软管的长度应控制在 1.2 m 到 2.0 m 之间且没有接口。瓶组供气管道到达用气场所的用气设备前使用耐油橡胶软管时，软管的长度不应超过 1 m。软管应经常检查，若出现弯折、拉伸、龟裂、老化等问题应立即更换；连接处应严密，安装应牢固，不应使用管件将其分成多个支管；不应穿过墙、楼板、顶棚、门窗。

3.5.3.1.5 采用瓶组方式供应液化石油气的应设置瓶组气化间，且应符合下列要求：

- a) 存储气瓶的总容积应在 1 m³ 以下；

- b) 不应有暖气沟、地漏及其他地下建（构）筑物，地面材料应采用不发生火花材料；
- c) 电气设备应为防爆型；
- d) 应配备干粉灭火器，且数量不应少于 2 个；
- e) 不应设置燃气燃烧器具以及其他明火，不应堆放易燃、易爆物品；
- f) 应通风良好，并设有直通室外的门，门、窗应向外开。

3.5.3.1.6 使用天然气的场所应符合下列规定：

- a) 使用应具有良好的自然通风条件或采用有效的机械通风装置；
- b) 天然气表间应设有明显的安全警示标志；
- c) 用气场所环境应良好，无强腐蚀危害，环境温度不高于 45 ℃；
- d) 大锅灶和中餐炒菜灶应有排烟设施，大锅灶的炉膛或烟道处应设爆破门。

3.5.3.2 炊事机械及其作业

3.5.3.2.1 炊事机械电源线路应敷设在无泡浸、无高温和无压砸的沿墙壁面。

3.5.3.2.2 炊事机械电源控制开关应单机单设，且使用额定漏电动作电流不大于 30 mA 的剩余电流动作保护装置。对于受烟尘、雾水等因素影响较大的控制开关应有防护装置。

3.5.3.2.3 灶台照明应使用防潮灯。

3.5.3.2.4 应定期对排风机、排油烟系统和管道等进行清洗、保养，并记录归档。

3.5.3.2.5 搅拌操作的容器应加盖，且设置盖机联锁；联锁装置应完好有效。

3.5.3.2.6 绞肉机、压面机等机械，凡可能对操作者造成伤害的危险部位，应采取安全防护，且应可靠、实用。

3.5.3.2.7 绞肉机加料口应确保操作人员手指不能触及刀口或螺旋部位，备有送料辅助工具。

3.5.3.2.8 压面机等其他面食加工机械，加料处应有防护装置。

3.5.4 空调系统

空调系统应符合 GB 50028、GB 50365、GB 9237 和 AQ 7004 的规定。

3.5.5 自有配送货车

3.5.5.1 车身外观应整洁无损，并符合 GB 7258 的规定。前、后保险杠及汽车侧、后防护装置安装牢固、无缺损。

3.5.5.2 底盘各部无漏油、漏水、漏气现象；车外后视镜和前下视镜应完好，位置正确；灯光系统、喇叭、雨刷器工作正常。

3.5.5.3 驾驶室内应清洁，风窗前沿下不应堆放杂物。车窗玻璃不应粘贴妨碍驾驶员视野的附加物。

3.5.5.4 安全带、备用胎、车身反光标识、停车三角警告牌等齐全、完好；车辆应配备灭火器，且在有效期内，压力等指标应合格。

3.5.5.5 自卸货车密闭式顶盖应工作正常，锁止可靠；车厢举升器应工作平稳，不应有窜动、卡滞、冲撞现象；车厢栏板应开闭灵活，锁止可靠；应有防止车厢自降的保险装置。

3.5.5.6 罐式货车罐体应无泄漏、遗撒，安全阀应工作可靠。

3.5.5.7 宜采用散装饲料运输车。

3.5.6 物料输送设备

物料输送设备应符合 AQ/T 7009 的规定。

3.5.7 油脂储存库

- 3.5.7.1 油品储存库与办公区、生产区或人员密集地区应保持 12 m 以上安全距离。
- 3.5.7.2 采用卧式罐应有足够的强度，并设有良好的防腐和导除静电措施。
- 3.5.7.3 油脂储存罐体应作防雷接地，其接地点不应少于两处，接地点沿油罐周长布置，其间距应小于 30 m。
- 3.5.7.4 产生爆炸性气体场所内的电器设施、线路、开关均应按防爆要求安装。
- 3.5.7.5 门、窗应向外开放，设高、低窗进行自然通风，当自然通风不能满足时，应设置机械通风。
- 3.5.7.6 储存库外应有标牌，注明油品名称、特性、储量及灭火方法等。灭火器材应定位存放，并在检验周期内使用；灭火器材存放点应设有编号，注明责任人；库房外灭火的砂、铲、桶应齐全。
- 3.5.7.7 储存库场地应清洁、整齐，储存库内不应再储存其他物品或材料。

3.5.8 实验室

- 3.5.8.1 实验室应有良好的通风、除尘及空气调节设施。实验室应配备适用足量的消防器材，置于易取之处，指定专人负责，妥善保管。
- 3.5.8.2 实验室有接地要求的仪器设备应接地，定期检查线路。
- 3.5.8.3 实验室的安全用电用水及其闸阀启闭等工作应由实验室管理人员负责。电气设备或电源线路应按规定装设，禁止超负荷用电，不应乱拉乱接电线。
- 3.5.8.4 实验室内实验设备外露传动、危险部位应有防护装置或警示标识。
- 3.5.8.5 对易燃、易爆、有毒物品应按规定设专用库房存放，并指定专人妥善保管。
- 3.5.8.6 实验室各种压力气瓶不应靠近热源，离明火距离不应小于 10 m。
- 3.5.8.7 盛装化学试剂的容器上应有试剂的化学品安全标签。
- 3.5.8.8 室内应配置洗眼器（或紧急喷淋装置）、小药箱等安全应急物品，设置位置应便于相关人员使用。应急物品应定期检查和维修。
- 3.5.8.9 应制定有毒废弃物的处理办法。对使用后的有毒物品应统一收回，妥善保存，不应随意乱放、乱倒埋或带出化验室。对回收的有毒物品或过期的化学试剂应根据其化学性质，采取分解、还原等方法降低危害性质后进行销毁。采取的降低危害性方法和销毁工作，应经实验室负责人同意，由质量管理部门审核，报主管领导审批后方可执行。

3.5.9 维修设备

3.5.9.1 电焊机

- 3.5.9.1.1 电源线、焊接电缆与电焊机连接处的裸露接线板，应设置安全防护罩或防护板进行隔离。
- 3.5.9.1.2 电焊机外壳应接地或接零保护，接地或接零装置应连接良好，并定期检查。
- 3.5.9.1.3 不应使用易燃易爆气体管道作为接地装置。
- 3.5.9.1.4 每半年应对电焊机绝缘电阻遥测一次，且记录完整。变压器一、二次绕组与外壳间绝缘电阻值不应小于 1 M Ω 。
- 3.5.9.1.5 电焊机一次侧电源线长度不应超过 5 m，电源进线处应设置防护罩。当焊机具有高频、高能束等辐射危害时，应采取特殊的屏蔽防护。
- 3.5.9.1.6 电焊机二次线应连接紧固，无松动，接头不应超过 3 个，长度不应超过 30 m。
- 3.5.9.1.7 电焊钳夹紧力和绝缘应良好，手柄隔热层应完整，电焊钳与导线连接应可靠。
- 3.5.9.1.8 不应使用厂房金属结构、管道、轨道等作为焊接二次回路。
- 3.5.9.1.9 在有接地或接零装置的焊件上进行弧焊操作，或焊接与地面密切连接的焊件时，应避免电焊机和工件同时接地。

3.5.9.1.10 电焊机应安放在通风、干燥、无碰撞、无剧烈震动、无高温、无易燃品存在的地方；在室外或特殊环境下使用，应采取防护措施保证其正常工作；使用场所应清洁，无严重粉尘。

3.5.9.1.11 工作场所应采取防触电、防火、防爆、防中毒窒息、防机械伤害、防灼伤等技术措施；其周边应无可燃爆物品；电弧飞溅处应设置非燃物质制作的屏护装置。

3.5.9.2 砂轮机等手动加工的磨削机械：

3.5.9.2.1 砂轮机的安装位置应符合下列要求：

- a) 单台安装的砂轮机应安装在人员流动较少的地方；
- b) 砂轮机开口方向不应正对人行通道或附近有设备及操作的人员，开口方向有人行通道、设备或操作人员的，应安装高 1.8 m 的金属网加以屏障隔离。

3.5.9.2.2 砂轮防护罩应符合下列要求：

- a) 砂轮机防护罩最大开口角度应不大于 125°；
- b) 应安装牢固，防止因砂轮高速旋转松动、脱落；
- c) 安装设计允许的最厚砂轮时，砂轮卡盘外侧面与砂轮防护罩开口边缘之间的间隙应小于 15 mm。

3.5.9.2.3 砂轮机砂轮应符合下列要求：

- a) 砂轮应完好，无裂纹、损伤现象；
- b) 磨损量应根据砂轮厚度，最大外露量不应超过 50 mm；
- c) 不应使用受潮、受冻的砂轮；
- d) 不应使用存放超期的砂轮。

3.5.9.3 手持式电动工具

3.5.9.3.1 经常使用的手持式电动工具和移动式电气设备，应每季度检测一次绝缘电阻；间断性使用的手持式电动工具和移动电气设备，应在使用前测量绝缘电阻。手持式电动工具和移动式电气设备的绝缘电阻应不小于 1 MΩ。

3.5.9.3.2 电源线中间不应有接头和破损，长度不应超过 6 m，不应跨越通道敷设。当电源线长度不够时，应采用耦合器进行连接。

3.5.9.3.3 使用手持电动工具时应保证插头完好，不应任意拆除或调换。接线端子应完好、无松动，防护完整。I 类工具、设备接地应正确，连接应可靠。

3.5.9.3.4 不应使用绝缘损坏、电源线护套破损、保护接地线脱落、插头插座裂开或有机械损伤等故障的手持式电动工具。

3.5.9.3.5 电动工具插头应与插座相匹配。需接地的电动工具不应使用任何转换插头。不应将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。

3.5.10 燃气设施

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

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

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

3.6 用电

用电一般要求应符合 DB11/T 1322.2 的规定，电气防爆应符合 GB 19081 的规定。

3.7 消防

消防应符合DB11/T 1322.2的规定。

3.8 危险化学品

危险化学品的使用和储存应符合 DB11/T 1322.2 的规定。

3.9 职业病危害预防与控制

3.9.1 粉尘危害的防护

3.9.1.1 对所有的饲料输送、加工、料仓等设备要进行严格密封。

3.9.1.2 应确保饲料生产加工企业集中除尘设备完好，做好除尘设备维护保养。

3.9.1.3 易产生积尘的工作场所，应及时清理积尘。

3.9.2 噪声危害的防护

3.9.2.1 产生噪声的设备设施宜集中布置，与其他工作岗位之间宜设置隔声屏障。

3.9.2.2 鼓风机、引风机等应有降噪措施，罗茨风机进出风管及旁路管道应装消声器，压缩空气机的进风管口应装消声器。

3.9.2.3 在噪声危害较为严重的生产车间设置值班室或控制室的，该室应为隔声室。

3.9.3 高温危害的防护

3.9.3.1 加热过程宜采用机械化、自动化工艺和设备。

3.9.3.2 加热过程产生热辐射的设备应采取热屏蔽措施。

3.9.3.3 存在高温作业的厂房宜采用自然通风，自然通风不足的应采用机械强制通风降温。

3.9.3.4 高温作业岗位附近设固定工作岗位的，应在该岗位设置局部机械送风设施。

3.9.3.5 应为从事高温作业的人员设置配备局部空调降温的隔离控制室、休息室。

3.9.3.6 存在户外固定工作岗位的，应在该工作场所附近设休息室或凉棚，并根据场所条件设空调、电扇、喷雾风扇等设施。

3.9.3.7 应为从事高温作业的作业人员提供清凉饮料和防暑药品。

3.10 劳动防护用品

3.10.1.1 从事接触粉尘岗位工作的作业人员应穿戴防尘口罩、防尘帽、防尘服等个人劳动防护用品。

3.10.1.2 从事接触噪声作业岗位工作的作业人员应佩戴耳塞或耳罩等护听器。

3.10.1.3 在热辐射较强的岗位作业人员应佩戴护目镜或面罩，穿隔热阻燃鞋、隔热服、热防护服等；户外作业的人员应穿戴浅色工作服、遮阳帽等。

3.10.1.4 从事焊接作业的人员应佩戴焊接面罩、防尘口罩、焊接手套、焊接防护服等。

3.10.1.5 从事钻床作业的人员工作时应佩戴防护眼镜，穿紧身工作服，扎紧袖口，上衣下摆不应敞开，不应在开动的钻床旁穿脱衣物；实施作业时不应戴手套、围巾；留有长发的作业人员应佩戴工作帽，长发不应露出工作帽。

3.10.1.6 从事高处作业的人员应佩戴安全带，并通过安全绳与可靠挂点相连接。

3.10.1.7 进入可能存在高空坠物工作场所的作业人员应佩戴安全帽。

3.10.1.8 企业应保障用于配备劳动防护用品的专项经费，不应以货币或者其他物品替代。

3.10.1.9 应指定专人按照防护用品的产品使用说明对防护用品进行维护、保养，防护用品失效时应及时更换。应保存劳动防护用品的发放记录，记录上应有领用人签字。

3.11 操作人员行为规范

3.11.1 基本要求

- 3.11.1.1 应对操作过程中存在或产生的风险进行辨识、评估，并制定作业安全操作规程。
- 3.11.1.2 作业负责人应按照安全操作规程指挥作业，作业人员应按照安全操作规程实施作业。
- 3.11.1.3 实施危险区域动火作业、有限空间作业、高处作业、吊装作业、临时用电作业等危险作业应办理作业许可程序，符合 GB 30871 的规定。作业许可证应包含危害因素分析和安全措施等内容。
- 3.11.1.4 实施危险作业时应聘设专人进行现场安全管理，并设危险作业监护人员实施作业监护。危险作业监护人员应具备基本救护技能和作业现场的应急处理能力，作业过程中不应离开监护岗位。

3.11.2 有限空间作业

- 3.11.2.1 作业前，应识别有限空间作业存在的危害因素，提出防护措施，制定工作方案。
- 3.11.2.2 应在有限空间出入口不小于 1 m 处封闭作业区域，并设置安全警示标识。夜间作业还应在周边设警示灯。
- 3.11.2.3 作业前，现场负责人应向全体作业人员进行安全交底，交底内容应包括作业过程存在的危害因素和防护措施。
- 3.11.2.4 有限空间作业应至少安排 1 名监护者在有限空间外持续进行监护，地下有限空间作业监护人员应经专业机构培训考核。
- 3.11.2.5 进入密闭设备前，应切断电源、停止设备及相关辅助运行设备的运转，并阻断通往密闭设备的进料通道。电源开关、设备启动按钮、进料开关或阀门等处应挂牌上锁，启动电源和设备以及撤除进料阻断措施的权限应暂时移交给进入密闭设备内实施作业的人员。
- 3.11.2.6 进入有限空间作业前，应采取清洗、清空、置换、通风等措施，消除或者控制有限空间内的有害因素。
- 3.11.2.7 应使用经检定合格，并在检验有效期内的检测报警设备对有限空间内的空气质量进行检测，并记录检测结果。应在检测结果显示有限空间内有害气体符合要求后方可允许作业人员进入有限空间。
- 3.11.2.8 有限空间作业过程中应持续向有限空间进行通风换气，并对有限空间内有害气体进行连续监测。
- 3.11.2.9 承包企业实施作业前应制定有效的防护方案，经发包企业审核批准后，方可作业。
- 3.11.2.10 有限空间作业结束后，关闭有限空间出入口前，应确认进入有限空间实施作业的人员全部出离有限空间，且无作业工具遗留。

3.11.3 动火作业

- 3.11.3.1 系统运行时，不应实施动火作业。
- 3.11.3.2 应根据具体情况划分防火防爆作业区域，并明确各区域办理动火作业的审批权限。
- 3.11.3.3 实施动火作业前，应经单位安全或消防部门的批准，动火作业现场应有专人监护并配备充足的灭火器材。
- 3.11.3.4 待作业线完全停机并采取可靠的安全措施以后，方可进行焊接或切割作业。
- 3.11.3.5 防火防爆作业区域的建筑物，明火作业处 10 m 半径范围内均应清扫干净，用水淋湿地面并打开所有门窗。
- 3.11.3.6 在与密闭容器相连的管道上作业时应采取以下措施：
 - a) 有隔离阀门的应确保阀门严密封闭；
 - b) 无隔离阀门的应拆除动火点两侧的管道并封闭管口或用隔离板将管道隔离。
- 3.11.3.7 仓顶部动火作业点 10 m 半径范围内的所有仓顶孔、通风除尘口均应加盖并用阻燃材料覆盖。

3.11.3.8 料仓动火作业前，应排放仓内剩余物料，清除仓内积尘。

3.11.3.9 动火作业后，应随时监测直至作业部件降到室温。

3.11.3.10 焊接完毕，应待工件完全冷却后，方可进行涂漆等作业。

3.11.3.11 动火作业完毕应清理现场，确认无残留火种后方可离开。

3.11.3.12 五级风以上（含五级）天气，不应进行露天动火作业。

3.11.4 高处作业

3.11.4.1 高处作业应设专人监护，作业人员不应在作业处休息。

3.11.4.2 作业使用的工具、材料、零件等应装入工具袋，上下时手中不应持物，不应投掷工具、材料及其他物品。

3.11.4.3 雨天和雪天作业时，应采取可靠的防滑、防寒措施；遇有五级以上强风、浓雾等恶劣气候，不应进行高处作业、露天攀登与悬空高处作业；暴雨后应对作业安全设备进行检查，发现问题立即处理。

3.11.4.4 与其他作业交叉进行时，应按指定的线路上下，不应上下垂直作业，如果确需垂直作业应采取可靠的隔离措施。

3.11.4.5 因作业必需，临时拆除或变动安全防护设施时，应经作业审批人员同意，并采取相应的防护措施，作业后应立即恢复。

3.11.4.6 作业人员在作业中如果发现异常情况，应及时发出信号，并迅速撤离现场。

3.11.5 吊装作业

3.11.5.1 吊装现场应设置安全警戒标志，并设专人监护，非作业人员禁止入内。

3.11.5.2 大雪、暴雨、大雾及六级以上风时，不应露天作业。

3.11.5.3 作业前，作业单位应对其中机械、吊具、索具、安全装置进行检查，确保其处于完好状态。

3.11.5.4 应按规定负荷进行吊装，吊具、索具应经计算选择使用，不应超负荷吊装。

3.11.5.5 不应利用管道、管架、电杆、机电设备等作吊装锚点。未经土建专业审查核算，不应将建筑物、构筑物作为锚点。

3.11.5.6 起吊前应进行试吊，试吊中检查全部机具、地锚受力情况，发现问题应将吊物放同地面，排除故障后重新试吊，确认正常后方可正式吊装。

3.11.5.7 起重机械操作人员应按照指挥人员发出的指挥信号进行操作；任何人发出的紧急停车信号均应立即执行；吊装过程中出现故障，应立即向指挥人员报告。

3.11.5.8 下放吊物时，不应自由下落（溜）；不应利用极限位置限制器停车。

3.11.5.9 停工和休息时，不应将吊物、吊笼、吊具和吊索悬在空中。

3.11.6 临时用电作业

3.11.6.1 各类移动电源及外部自备电源，不应接入电网。

3.11.6.2 动力和照明线路应分路设置。

3.11.6.3 在开关上接引、拆除临时用电线路时，其上级开关应断电上锁并加挂安全警示标牌。

3.11.6.4 临时用电应设置保护开关，使用前应检查电气装置和保护设施的可靠性。所有的临时用电均应设置接地保护。

3.11.6.5 临时用电设备和线路应按供电电压等级和容量正确使用，所用的电器元件应符合国家有关产品标准及作业现场环境要求。

3.11.6.6 临时用电线路及设备应有良好的绝缘，所有临时用电线路应采用耐压等级不低于 500V 的绝缘导线。

- 3.11.6.7 临时用电线路经过有高温、振动、腐蚀、积水及产生的机械损伤等区域，不应有接头，并采取相应的保护措施。
- 3.11.6.8 现场临时用电配电箱应有电压标识和危险标识，应有防雨措施，盘、箱、门应能牢靠关闭并能上锁。
- 3.11.6.9 临时用电设施应安装符合规范要求的漏电保护器，移动工具、手持式电动工具应逐个配置漏电保护器和电源开关。
- 3.11.6.10 临时用电单位不应擅自向其他单位转供电或增加用电负荷，以及变更用电地点和用途。
- 3.11.6.11 临时用电时间一般不超过 15 天，特殊情况不应超过 1 个月。用电结束后，用电单位应及时通知用电单位拆除临时用电线路。

3.11.7 设备检修作业

- 3.11.7.1 设备运行过程中不应进行检修作业。
- 3.11.7.2 设备检修作业时应采取“上锁、挂牌”等能量隔离措施，对可能存在危险的能量进行有效隔离，悬挂“禁止操作”警示牌。
- 3.11.7.3 事故抢修或隔离点不具备上锁条件时，可不上锁只挂牌，但应设专人监护，并由作业人员和属地负责人共同进行安全确认，并签字同意。监护人应对作业全程持续不间断实施监护，防止意外操作。
- 3.11.7.4 应经过所有作业人员检查确认具备安全操作的条件并签字后方可开始作业。
- 3.11.7.5 作业结束后应经过所有作业人员签字同意方可解除能量隔离措施。
- 3.11.7.6 气焊气割、砂轮机能够产生火花的设备检修作业应落实动火作业相关要求。

4 评定细则

- 4.1 安全生产等级划分应符合 DB11/T 1322.1 的规定。
- 4.2 安全生产等级评定一级否决条款见附录 A。
- 4.3 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则见附录 B。
- 4.4 场所环境要素的安全生产等级评定细则见附录 C。
- 4.5 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则见附录 D。
- 4.6 特种设备要素的安全生产等级评定细则见附录 E。
- 4.7 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则见附录 F。
- 4.8 用电要素的安全生产等级评定细则见附录 G。
- 4.9 消防要素的安全生产等级评定细则见附录 H。
- 4.10 危险化学品要素的安全生产等级评定细则见附录 I。
- 4.11 职业病危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则见附录 J。
- 4.12 劳动防护用品使用要素的安全生产等级评定细则见附录 K。
- 4.13 操作人员行为规范要素的安全生产等级评定细则见附录 L。

附 录 A
(规范性附录)
安全生产等级评定一级否决条款

表A.1规定了安全生产等级评定一级否决条款。

表A.1 安全生产等级评定一级否决条款

序号	评定内容	评分标准	对应条款编号
1	应建立、健全安全生产责任制。	未制定安全生产责任制的，即为否决。	3.1
2	应设置安全生产管理机构或配备安全生产管理人员，设置应符合下列要求： 企业从业人员超过 100 人的，应设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员；从业人员在 100 人以下的，应配备专职或者兼职的安全生产管理人员；	未设置安全生产管理机构或安全生产管理人员的，即为否决。	3.1
3	特种设备使用企业应使用取得许可生产并经检验合格的特种设备，不应使用国家明令淘汰和已经报废的特种设备。	使用未检验合格的特种设备，使用国家明令淘汰和报废的特种设备，即为否决。	3.4
4	企业不应使用国家禁止使用的危险化学品。	使用国家禁止使用的危险化学品，即为否决。	3.8

附录 B
(规范性附录)
基础管理指标的安全生产等级评定细则

表B.1给出了基础管理要求指标的安全生产等级评定细则，总分为300分。

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素 分值	评定细项 分值	评定条款 分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1	基础管理要求							3.1
1.1	安全生产责任制	40						3.1
1.1.1	企业应建立、健全安全生产责任制，至少应包括下列内容： a) 主要负责人、安全生产管理人员、各岗位从业人员的安全生产职责； b) 安全生产管理机构、各部门的安全生产职责； c) 安全生产责任考核及奖惩。			10	1) 责任制度内容或要素不全，每缺一处不符合要求的，扣2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责任制的，扣2分； 3) 安全生产职责描述不清晰，与实际不符的，每发现一处扣2分； 4) 未对责任制执行情况进行考核的，扣2分。			3.1
1.1.2	企业应制定年度安全生产目标，并逐级签订年度安全生产责任书。			10	1) 每缺一个部门、岗位的安全生产责任书的，扣2分； 2) 责任书内容不全的，扣2分； 3) 责任书未亲笔签字的，扣2分。			3.1
1.1.3	安全生产职责应每年审核，适时更新，并保存记录。			10	1) 未定期进行评审的，不得分； 2) 未根据实际情况进行更新的，不得分； 3) 未见记录视同未开展。			3.1
1.1.4	企业应每年考核安全生产职责的履行情况。			10	缺少部门或人员责任制履职情况考核记录的，不得分。			3.1

表 B.1 基础管理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
1.2	安全生产规章制度	40						3.1
1.2.1	<p>企业应结合实际情况，建立、健全安全生产规章制度，应包括下列内容：</p> <p>a) 安全生产教育和培训：规定组织实施的部门及职责分工，培训目的、计划、形式、内容、学时及培训档案等要求；</p> <p>b) 事故隐患排查治理：规定组织实施的部门及职责分工，排查范围、内容、方法和周期，事故隐患的排查、登记、报告、监控、治理、验收各环节过程管理及档案等要求；</p> <p>c) 劳动防护用品配备和管理：规定组织实施的部门及职责分工，劳动保护用品选择、采购、发放、使用、维护、更换、报废及台账记录等要求；</p> <p>d) 安全生产奖励和惩罚：规定组织实施的部门及职责分工，考核方法、内容及奖惩档案等要求；</p> <p>e) 事件事故（生产安全事故和职业病危害事故）管理：规定组织实施部门及职责分工，事件事故报告程序、时限、内容，调查处理流程及档案等要求；</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、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；</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) 消防设施和器材管理：规定责任部门及职责分工，消防设施和器材配备、日常维护保养及档案等要求；</p> <p>j) 职业卫生管理：规定责任部门及职责分工，职业病危害告知、申报、职业病危害因素检测与评价，职业病防护设施维修和个人使用的职业病防护用品维护、检修、检测，</p>			20	<p>1) 现有规章制度中未包含上述内容的（如企业不涉及相关内容，可没有相关内容，下同），每缺一处扣 5 分；</p> <p>2) 规章制度内容不全，或与实际情况不符的，每一处扣 3 分。</p>			3.1

表 B.1 基础管理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
	职业健康监护及档案等要求； 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； 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； m) 安全投入保障：规定责任部门及职责分工，经费提取标准、用途、使用状况审查及档案等要求； n) 应急管理：规定应急管理的组织机构及职责分工，救援队伍建设，应急预案编制、评审和演练，应急设施、装备、物资的配置和使用等要求； o) 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。			5	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 1 分； 3) 每发现一处本企业安全生产、职业卫生规章制度与现行法律法规、标准规范的要求不相符的，扣 2 分。			3.1
1.2.3	安全生产规章制度应经批准实施，现行有效版本应发放至相关岗位的从业人员。			5	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，不得分； 2) 安全生产规章制度未发放的，扣 2 分； 3) 安全生产规章制度更新后未及时发放的，扣 2 分； 4) 员工未掌握相关内容的，每人扣 1 分。			3.1
1.2.4	安全生产规章制度应每年审核，适时更新，并保存记录。			5	1) 未定期进行评审的，不得分； 2) 未根据实际情况进行更新的，不得分； 3) 未见记录视同未开展。			3.1
1.2.5	安全生产规章制度应有执行记录，相关资料应归档且至少保存 3 年。			5	1) 安全生产规章制度的相关执行记录未存档的，不得分； 2) 规章制度涉及的档案记录不全，或伪造记录，或未保存 3 年的，不得分。			3.1

表 B.1 基础管理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
1.3	安全操作规程	20						3.1
1.3.1	企业应在危险有害因素辨识的基础上，编制岗位安全操作规程。			5	1) 无岗位安全操作规程的，不得分； 2) 岗位安全操作规程与实际岗位数量不符的，每缺一处扣 2 分。			3.1
1.3.2	岗位安全操作规程应包括下列内容： a) 适用范围； b) 岗位存在的主要危险源及控制要求； c) 设备使用方法或作业程序； d) 个体防护要求； e) 严禁事项； f) 紧急情况现场处置措施。			5	1) 岗位操作规程内容每缺一处，扣 1 分； 2) 岗位操作规程不适用、不具有可操作性的，每项扣 2 分。			3.1
1.3.3	岗位安全操作规程应经批准实施，现行有效版本应发放至相关岗位的从业人员。			5	1) 主要负责人未对岗位安全操作规程签署公布批准实施的，不得分； 2) 岗位安全操作规程未发放的，扣 2 分； 3) 岗位安全操作规程更新后未及时发放的，扣 2 分； 4) 员工未掌握相关内容的，每人次扣 1 分。			3.1
1.3.4	工艺、设备发生变化后应及时修订或更新岗位安全操作规程，并保存相关记录。			5	1) 未及时修订或更新岗位安全操作规程的，不得分； 2) 无相关记录资料的，每一处扣 1 分。			3.1
1.4	安全生产管理机构与人员	15						3.1
1.4.1	★企业应按照下列要求设置安全生产管理机构或者配备安全生产管理人员： a) 从业人员 100 人以下的，配备专职安全生产管理人员，或者按照不低于从业人员 4% 的比例配备兼职安全生产管理人员； b) 从业人员 200 人以上的，设置安全生产管理机构，按照不低于从业人员 1% 的比例配备专职安全生产管理人员。			7	安全生产管理人员人数不足的，此项不得分。			3.1
1.4.2	企业应建立涵盖各层级的安全生产管理网络。			8	未提供组织机构图、人员名单及其分工的，不得分。			3.1

表 B.1 基础管理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
1.5	安全生产教育培训	30						3.1
1.5.1	企业应制订年度安全生产培训计划。			4	1) 未制订年度培训计划的, 不得分; 2) 培训计划内容不完善的, 扣 1 分。			3.1
1.5.2	企业应按照培训计划实施培训, 培训内容应包括: 安全生产相关法律法规、标准规范, 本企业安全生产责任制、规章制度、操作规程、应急预案, 本行业危险有害因素、职业病危害因素, 安全设备设施、劳动防护用品的使用和维护, 疏散和现场紧急情况的处理应对措施, 典型事故案例等。饲料系统作业人员应先接受粉尘防爆安全知识培训。			6	1) 未按培训计划实施教育培训的, 不得分; 2) 各类人员(主要负责人、专兼职安全管理人员、一线作业人员等)培训内容相同的, 不得分; 3) 培训内容不全的, 每缺一处扣 1 分。未进行粉尘防爆安全知识培训的, 扣 2 分。			3.1
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(厂)、部门(车间)、基层(班组)”三级安全培训教育, 岗前安全培训时间不应少于 24 学时, 每年再培训时间不应少于 8 学时。 c) 工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的企业, 其主要负责人和职业卫生管理人员初次职业卫生培训不应少于 16 学时, 每年继续教育不应少于 8 学时; d) 工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的企业, 接触职业病危害的从业人员初次职业卫生培训不应少于 8 学时, 每年继续教育不应少于 4 学时。			5	1) 企业主要负责人和安全生产管理人员未通过安全生产知识和管理能力考核的, 扣 2 分; 2) 存在职业病危害的企业, 其主要负责人和职业卫生管理人员未取得或证书过期的, 扣 2 分; 3) 培训学时不符合要求的, 扣 1 分。			3.1
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。			2	1) 每有一类特种作业人员未取得或证书过期的, 扣 1 分; 2) 每有一类特种设备操作人员未取得或证书过期的, 扣 1 分。			3.1
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。			2	每有一类应重新培训人员而未培训的, 扣 1 分。			3.1
1.5.6	企业应用新工艺、新技术、新材料、新设备, 或者转岗导			4	每有一类应重新培训人员而未培训的, 扣 2			3.1

表 B.1 基础管理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
	致从业人员接触职业病危害因素发生变化时，应对有关从业人员重新进行有针对性的安全培训、职业卫生培训。				分。			
1.5.7	企业应对相关方作业人员（短期临时作业人员、实习学生、学习参观人员及其他外来人员）进行安全教育培训。			4	未对相关方作业人员进行安全教育培训或未提供培训记录的，不得分。			3.1
1.5.8	★企业应建立安全生产教育培训档案，档案应包括培训记录表、培训签到表、培训试卷等有关书面材料和图片资料。			3	1) 无教育培训档案或伪造培训档案，视同未开展安全生产教育培训，“安全生产教育培训”评定要素不得分； 2) 主要负责人和安全生产管理人员未接受培训的，不得分；学时不足的，扣1分；培训内容不符合要求的，扣1分； 3) 新员工未进行“企业（厂）、部门（车间）、基层（班组）”三级安全培训教育的，不得分；每发现一人相关安全生产培训记录不完整、记录内容不真实、学时不足的，扣1分； 4) 培训资料不全的，扣1分； 5) 培训材料未保存3年的，扣1分。			3.1
1.6	应急救援	45						3.1
1.6.1	应急救援组织或人员							3.1
1.6.1.1	企业应按规定建立专、兼职应急救援队伍或与邻近专职救援队伍签订救援协议。			8	未建立专兼职应急救援队伍或未与邻近专职救援队伍签订救援协议的，不得分。			3.1
1.6.2	应急预案							3.1
1.6.2.1	企业应在编制应急预案前进行事故风险评估和应急资源调查。			3	未进行事故风险评估和应急资源调查的，不得分。			3.1
1.6.2.2	★企业应根据本企业组织管理体系、生产规模、危险源的性质以及可能发生的事故类型确定本企业的应急预案体系，并可根据本企业的实际情况，确定是否编制专项应急预案。事故风险单一、危险性小的企业可只编写现场处置方案。编制应急预案体系应符合下列要求： a) 综合应急预案包括企业的应急组织机构及职责、应急预案体系、事故风险描述、预警及信息报告、应急响应、			5	1) 未制定应急救援预案的，“应急救援”评定要素不得分； 2) 应急预案不符合本企业安全生产实际情况的，不得分； 3) 应急预案未涵盖本企业存在的危险因素的，不得分； 4) 应急组织和人员职责分工不明确，或缺少			3.1

表 B.1 基础管理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
	保障措施、应急预案管理等内容； b) 专项应急预案主要包括应急指挥机构及职责、处置程序和措施等内容； c) 现场处置方案主要包括应急工作职责、应急处置和注意事项等内容。企业应根据风险评估、岗位操作规程以及危险性控制措施，组织本企业现场作业人员及安全管理等专业人员共同编制现场处置方案； d) 应急预案中向上级应急管理机构报告的内容、应急组织机构和人员的联系方式、应急物资储备清单等信息应与实际相符。				具体落实措施的，扣 1 分； 5) 缺少明确、具体的事故预防措施和应急程序，或与本企业应急能力不相符的，扣 1 分； 6) 应急保障措施未明确的，扣 1 分； 7) 应急预案基本要素不齐全完整的，扣 1 分； 8) 预案信息与实际情况不符的，扣 1 分。			
1.6.2.3	重点岗位应设置岗位应急处理卡，并便于携带。			3	重点岗位未张贴岗位应急卡的，不得分。			3.1
1.6.2.4	应急预案应经评审或论证，并经批准实施，现行有效版本应发放至本企业有关部门、岗位和相关应急救援队伍。			4	1) 生产经营企业，未对应急预案进行评审的，或未形成书面纪要并附专家名单的，不得分； 2) 生产经营企业未对应急预案进行论证的，或未提供论证记录的，不得分； 3) 主要负责人未对应急预案签署公布批准实施的，扣 2 分。 4) 应急预案未发放的，扣 2 分； 5) 应急预案更新后未及时发放的，扣 2 分； 6) 员工未掌握相关内容的，每人扣 1 分。			3.1
1.6.2.5	根据本企业的事故预防重点，每年至少组织 1 次综合应急预案演练或者专项应急预案演练，每半年至少组织 1 次现场处置方案演练。每三年应实现对本企业所有专项应急预案演练的全覆盖。应急演练内容应包括预警与报告、指挥与协调、应急通讯、事故监测、警戒与管制、疏散与安置、医疗卫生、现场处置、社会沟通、后期处置和其他应急功能。			3	1) 无演练记录视同未开展，不得分； 2) 演练记录不全的，不得分； 3) 演练方案简单或缺乏执行性的，扣 1 分； 4) 未实现每三年对本企业所有专项预案演练全覆盖的，扣 1 分。			3.1
1.6.2.6	企业应对应急预案演练效果进行评估，撰写演练评估报告，分析存在的问题，并对应急预案提出修订意见。演练评估内容通常包括：			4	1) 无预案演练评估报告的，不得分； 2) 评估报告内容(包括：演练基本情况、演练评估过程、演练情况分析、改进的意见和建议、			3.1

表 B.1 基础管理要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	<p>——演练基本情况：演练的组织及承办企业、演练形式、演练模拟的事故名称、发生的时间和地点、事故过程的情景描述、主要应急行动等；</p> <p>——演练评估过程：演练评估工作的组织实施过程和主要工作安排；</p> <p>——演练情况分析：依据演练评估表格的评估结果，从演练的准备及组织实施情况、参演人员表现等方面具体分析好的做法和存在的问题以及演练目标的实现、演练成本效益分析等；</p> <p>——改进的意见和建议：对演练评估中发现的问题提出整改的意见和建议；</p> <p>——评估结论：对演练组织实施情况的综合评价，并给出优（无差错地完成了所有应急演练内容）、良（达到了预期的演练目标，差错较少）、中（存在明显缺陷，但没有影响实现预期的演练目标）、差（出现了重大错误，演练预期目标受到严重影响，演练被迫中止，造成应急行动延误或资源浪费）等评估结论。</p>				评估结论等）不全的，每缺一处扣1分。			
1.6.2.7	企业应对应急预案进行定期评估，并对应急预案是否需要修订作出结论。			2	未进行定期评估的，不得分。			3.1
1.6.3	应急设施、装备、物资		8					3.1
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。			8	<p>1) 无应急物资管理档案或台账的，不得分；</p> <p>2) 应急设施、装备、物资配备不全的，扣2分；</p> <p>3) 应急设施、装备、物资无专人维护的，扣2分；</p> <p>4) 应急设施、装备、物资无维护保养记录的，不得分。</p>			3.1
1.6.4	应急响应		5					3.1
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。			5	未按要求启动相关应急预案的，不得分。			3.1

表 B.1 基础管理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
1.7	事故隐患排查和治理	45						3.1
1.7.1	危险源辨识							3.1
1.7.1.1	企业应组织从业人员针对所从事的作业进行危险源辨识，建立危险源清单。			5	未建立本企业危险源清单的，不得分；			3.1
1.7.1.2	企业应定期进行危险源辨识，对其控制措施进行评审和更新，并保存记录。			5	1) 未定期进行危险源辨识的，不得分，未见辨识记录视同未开展； 2) 未对控制措施进行评审和更新的，不得分，未见记录视同未开展。			3.1
1.7.2	事故隐患排查							3.1
1.7.2.1	企业应结合本企业危险源情况，制定各岗位的事故隐患排查清单。事故隐患排查应覆盖其所有的作业场所、设备设施、人员和相关的生产经营活动。			3	1) 未开展隐患排查工作的，不得分，并追加扣5分； 2) 未提供隐患排查清单的，不得分； 3) 隐患排查清单覆盖不全的，不得分； 4) 隐患排查清单内容不完善的，扣1分。			3.1
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。			3	未建立隐患排查台账的，不得分。			3.1
1.7.2.3	事故隐患排查的形式和内容应符合下列要求： a) 综合排查应由相应级别的负责人组织，以落实岗位安全责任制为重点，各专业共同参与。企业综合排查每半年不少于1次，部门级综合排查每季度不少于1次； b) 专业排查分别由各专业部门的负责人组织，主要是对设备设施、重点场所、危险化学品、电气装置、职业病防护设施、特种设备等进行专业排查。专业排查每半年不少于1次； c) 定期排查由各业务部门的负责人组织，根据季节特点对防火防爆、防雨防汛、防雷电、防暑降温、防风及防冻保暖工作等进行预防性季节排查；对重大活动及节假日前安全、消防等方面进行排查； d) 日常排查分为岗位操作人员排查和管理人员日常排查。			5	1) 隐患排查时间不符合要求的，不得分； 2) 隐患排查内容不完善的，不得分。			3.1

表 B.1 基础管理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
	设备操作者、班组长、车间安全员及其他人员每日应对本岗位设备设施、作业行为、作业环境等进行排查；各级管理人员应在各自的业务范围内进行排查。							
1.7.2.4	当发生下列情形，企业应及时更新事故隐患排查清单并开展排查工作： a) 颁布实施有关新的法律法规、标准规范或原有适用法律法规、标准规范重新修订； b) 组织机构和人员发生重大调整； c) 企业安全生产条件变更； d) 发生事故或对事故、事件有新的认识。			5	未提供隐患排查清单更新记录的，不得分。			3.1
1.7.3	事故隐患治理							3.1
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。			4	1) 未建立隐患治理台账的，不得分，并追加扣5分； 2) 对不能立即整改的隐患，未建立隐患治理方案的，不得分； 3) 隐患治理方案内容不全的，扣1分。			3.1
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。			4	未对事故隐患治理方案的实施过程进行跟踪并提供相应记录的，不得分。			3.1
1.7.3.3	企业应对事故隐患治理情况进行登记和效果评估。			4	1) 未对事故隐患治理情况进行登记的，不得分； 2) 未对事故隐患治理情况进行效果评估的，不得分。			3.1
1.7.4	事故隐患公示及过程管理							3.1
1.7.4.1	企业应每月向从业人员通报事故隐患排查治理情况。重大事故隐患消除前，企业应向从业人员公示事故隐患所在位置、危害程度、影响范围和应急措施等信息。			4	1) 未每月向从业人员通报事故隐患排查治理情况的，不得分； 2) 重大隐患消除前，未公示事故隐患所在位置、危害程度、影响范围和应急措施的，不得分。			3.1
1.7.4.2	★企业应按照要求使用生产安全事故隐患排查治理信息			3	1) 未如实记录事故隐患的排查时间、所属类			3.1

表 B.1 基础管理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
	系统，如实记录事故隐患的排查时间、所属类型、所在位置、责任部门和责任人、治理措施及整改情况等内容。				型、所在位置、责任部门和责任人、治理措施及整改情况等内容的，“事故隐患排查和治理”评定要素不得分； 2) 记录内容不全面的，不得分。			
1.8	相关方安全	10						3.1
1.8.1	★企业应选用具有相应资质的供应企业、承包（承租）企业，对供应企业选用和续用等过程进行管理，对承包（承租）企业选择、服务前准备、作业过程监督、续用等过程进行管理。			2	1) 选用不具有相应资质企业的，“相关方安全”评定要素不得分； 2) 未见过过程管理记录的，扣1分。			3.1
1.8.2	企业应与供应企业、承包（承租）企业签订安全生产管理协议，或者在合同中约定各自的安全生产管理职责。安全生产管理协议或合同应在有效期内。			2	未签订相关安全生产管理协议或未在合同中明确各自的安全生产管理职责的，不得分。			3.1
1.8.3	安全生产管理协议或安全生产管理职责应符合下列要求： a) 对到本企业现场服务或作业的相关企业：应明确双方安全生产管理职责，包括现场管理、消防器材配置、设备安全管理、人员安全教育与培训、安全检查与监督、事故隐患排查等职责和管理要求； b) 对房屋租赁企业：应明确房屋日常消防管理、房屋结构、用途变更等事项的各自职责和要求。			2	每有一处安全生产管理协议不符合要求的，扣1分。			3.1
1.8.4	企业应将派遣劳动者纳入本企业从业人员进行统一管理，对派遣劳动者进行岗位安全操作规程和安全操作技能的教育和培训。			2	未要求对派遣劳动者进行管理的，不得分。			3.1
1.8.5	企业应对承包（承租）企业的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查。对安全检查中发现的事故隐患，企业应及时督促相关企业进行整改。			2	1) 未对安全生产工作定期进行安全检查的，不得分； 2) 现场发现安全问题而未督促相关企业整改的，不得分。			3.1
1.9	劳动防护用品	10						3.1
1.9.1	企业应通过危险有害因素的辨识及职业病危害因素暴露水平的评估，确定劳动防护用品的需求计划或发放标准。			3	未提供劳动防护用品的需求计划或发放标准的，不得分。			3.1
1.9.2	企业采购的劳动防护用品的质量应符合国家、行业的相关			2	未提供合格劳动防护用品的，不得分，并追加			3.1

表 B.1 基础管理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
	标准要求。				扣5分。			
1.9.3	企业应按照工作环境中主要危险特征及工作条件特点，为从业人员提供劳动防护用品，并确保从业人员正确佩戴和使用劳动防护用品。			3	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。			3.1
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的，不得分。			3.1
1.10	特种设备安全	15						3.1
1.10.1	特种设备使用企业应办理特种设备使用登记，并按规定的周期进行检验。			4	1) 特种设备未办理使用登记的，不得分。 2) 特种设备未进行检验的，不得分。			3.1
1.10.2	特种设备使用企业应建立特种设备台账。			3	未建立特种设备台账的，不得分。			3.1
1.10.3	特种设备使用企业应建立特种设备安全技术档案并符合下列要求： a) 锅炉、压力容器、压力管道的出厂、安装资料等应齐全； b) 电梯、起重机械的产品合格证书、自检报告、安装资料等应齐全； c) 场（厂）内专用机动车辆的产品合格证书、自检报告等资料应齐全。			3	未建立特种设备安全技术档案，或不符合规定要求的，不得分。			3.1
1.10.4	特种设备使用企业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) 电梯日常维保企业的相关检查记录应齐全； c) 起重机械、场（厂）内专用机动车辆的日常点检、定期自检和日常维护保养等记录应齐全。			3	1) 未按要求进行自行检查的，不得分，未保存特种设备检查记录的，不得分； 2) 特种设备检查记录未保存3年的，扣1分； 3) 特种设备检查记录不完善的，扣1分。			3.1
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。			2	特种设备安全附件、安全保护装置未定期校验检定、检修或无记录的，不得分。			3.1
1.11	职业卫生	30						3.1
1.11.1	职业病危害申报							3.1
1.11.1.1	工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的企业，应按要求及时、如实申报，并及时更新信息。			3	未及时、如实申报的，不得分。			3.1

表 B.1 基础管理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
1.11.2	职业病危害因素检测与评价							3.1
1.11.2.1	工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的企业，应委托具有相应资质的职业卫生技术服务机构每年应至少进行 1 次职业病危害因素检测；职业病危害严重的用人单位企业，每三年应至少进行 1 次职业病危害现状评价，检测、评价结果存入职业卫生档案。			6	1) 未提供职业病危害因素检测报告的，不得分； 2) 职业病危害因素的强度或者浓度超标的，扣 3 分； 3) 职业病危害严重的用人单位企业未提供职业病危害现状评价报告的，不得分； 4) 未按期开展职业病危害因素检测或职业病危害现状评价的，扣 3 分。			3.1
1.11.3	职业健康监护							3.1
1.11.3.1	工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的企业，应对接触职业病危害因素人员进行上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查，并应符合下列要求： a) 职业健康检查的项目和周期应符合相关法规要求； b) 对遭受或可能遭受急性职业病危害的人员应及时进行健康检查和医学观察。			4	1) 每遗漏 1 人次未做职业健康检查的，扣 1 分； 2) 检查项目不全或周期不符合要求的，扣 1 分。			3.1
1.11.3.2	工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的企业，应建立职业健康监护档案，并保存档案。职业健康监护档案应包括从业人员的职业史、职业病危害接触史、职业健康检查结果和职业病诊疗等有关个人健康资料。			3	1) 未建立职业健康监护档案的，不得分； 2) 职业健康监护档案每遗漏 1 人次的，扣 1 分； 3) 职业健康监护档案内容不全的，扣 1 分。			3.1
1.11.3.3	工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的企业，不应安排有职业禁忌的从业人员从事其所禁忌的作业；不应安排未成年工从事接触职业病危害因素的作业；不应安排孕期、哺乳期的女职工从事对本人和胎儿、婴儿有危害的作业。			4	不符合要求的，不得分。			3.1
1.11.3.4	工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的企业，应建立、健全职业健康管理档案。职业健康管理档案资料应包括下列内容： a) 工作场所职业病危害因素种类清单以及作业人员接触			4	1) 未建立、健全职业健康管理档案的，不得分； 2) 职业健康管理档案内容不全的，扣 1 分。			3.1

表 B.1 基础管理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
	情况等资料； b) 工作场所职业病危害因素检测结果、评价报告； c) 职业健康检查结果汇总资料与评价报告； d) 职业病危害事故报告与应急处置记录； e) 对存在职业禁忌证、职业健康损害或者职业病的从业人员处理和安置情况记录； f) 其他有关职业卫生管理的资料或者文件。							
1.11.4	职业病危害告知							3.1
1.11.4.1	工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的企业与从业人员订立劳动合同时，应将工作过程中可能产生的职业病危害及其后果和防护措施如实告知从业人员，并在劳动合同中写明。			2	1) 未在合同中进行告知的，不得分； 2) 告知内容不全的，扣 1 分。			3.1
1.11.4.2	企业应对接触职业病危害因素的从业人员及相关方进行职业病危害预防和应急处理措施的宣传和培训。			2	未采取有效措施进行宣传 and 培训的，不得分。			3.1
1.11.4.3	企业应设置公告栏，公布职业病防治的规章制度等内容。设置在办公区域的公告栏，主要公布本企业的职业卫生管理制度和操作规程等；设置在工作场所的公告栏，主要公布存在的职业病危害因素及岗位、健康危害、接触限值、应急救援措施，以及工作场所职业病危害因素检测结果、检测日期、检测机构名称等。			2	1) 未按要求设置公告栏的，不得分； 2) 公示内容不全的，每发现一处扣 1 分。			3.1
注：二级否决条款用“★”予以标出。								

附 录 C
(规范性附录)
场所环境要素的安全生产等级评定细则

表C.1给出了场所环境要素的安全生产等级评定细则，总分为50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	50						3.2
2.1	厂区环境		14					3.2.1
2.1.1	厂区布局							3.2.1.1
2.1.1.1	分区布局按生产流程及功能，宜划分为行政服务区、装卸作业区和生产区。每个区域既有紧密联系又须适当分隔，互不干扰。			1	厂区分区存在明显不合理，不得分。			3.2.1.1.1
2.1.1.2	厂区出入口数量不应少于2个。主要人流出入口与主要物流出入口应分开设置。			3	厂区出入口设置不合理，不得分。			3.2.1.1.2
2.1.1.3	厂区内不应饲养与生产加工无关的动物（警戒用犬除外，但应适当管理以避免污染产品）。			1	厂区内饲养警戒犬以外动物的，不得分。			3.2.1.1.3
2.1.1.4	酶制剂生产企业应有合理的供水、排水系统。废弃物应集中存放，远离车间并及时清理出厂。			1	排水系统、供水系统设置不合理的，不得分。			3.2.1.1.4
2.1.2	厂区道路							3.2.1.2
2.1.2.1	厂内道路应保持路面平整、路基稳固、边坡整齐、排水良好，并应有完好的照明设施。厂内主干道及人行安全通道无占道物品。			1	不符合要求的，不得分。			3.2.1.2
2.1.2.2	跨越道路上空架设管线距路面的最小净高不应小于5m，现有低于5m的管线在改、扩建时应予以解决。跨越道路上空的建（构）筑物距路面最小净高，应按行驶车辆的最大高度或车辆装载物料后的最大高度另加0.5m~1m的安全距离采用，并不宜小于5m。如有足够依据确保安全通行时，净空高度可小于5m，但不得小于4.5m。跨越大力上空的建（构）筑物以及管线，应增设限高标志和限高设施。			1	不符合要求的，不得分。			3.2.1.2

表 C.1 场所环境要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
2.1.2.3	饲料加工车间和筒仓四周应设环形消防通道，通道宽度不应小于 4 m。			2	消防车道宽度不符合要求的，不得分。			3.2.1.2
2.1.2.4	长度超过 35 m 的尽端式车行道，应设回车场或转盘池，其回转半径不小于 9 m。			1	车道回转半径不符合要求的，不得分。			3.2.1.2
2.1.2.5	厂内道路应设置交通安全警示标志。			1	不符合要求的，不得分。			3.2.1.2
2.1.3	厂区照明							3.2.1.3
2.1.3.1	厂区应无照明盲区，照明灯具完好率应达到 100%。厂区主干道和安全通道的照度均不低于 30 Lx。			2	1) 有照明盲区的，不得分； 2) 照明灯具每一处不符合要求的，扣 0.5 分。			3.2.1.3
2.2	建（构）筑物		14					3.2.2
2.2.1	企业应存有完整的各类厂房建筑设计图、工厂建筑平面图，以及各类厂房建筑的名称、建筑面积、耐火等级、消防设计和施工企业、实际用途、竣工日期、房屋登记等资料。			2	每发现缺少一处图纸或资料的，扣 1 分。			3.2.2.1
2.2.2	耐火等级应符合下列要求： a) 三、四级厂房建筑不应用于易燃易爆物品的使用和储存；四级厂房建筑只适用于辅助办公及生活建筑物使用，不宜从事生产作业； b) 厂房、库房、宿舍不应使用易燃可燃材料为芯材的彩钢板搭建； c) 储存、使用危险化学品的车间、库房应单独设置。			3	1) 储存场所住人，扣 2 分； 2) 危险化学品车间、库房未单独设置的，扣 2 分。			3.2.2.2
2.2.3	防火间距应符合下列要求： a) 三级厂房之间建筑防火间距为 14 m，四级厂房之间建筑防火间距不应小于 18 m，三级与四级厂房之间建筑防火间距不应小于 16 m； b) 使用或存放易燃易爆物品的厂房建筑与其他建筑的防火距离不应小于 12 m，如中间有防火墙，其防火距离不应小于 4 m。			2	防火间距不符合要求的不得分，并追加扣 12 分。			3.2.2.3
2.2.4	防雷接地设施应符合下列要求： a) 应根据不同的防雷等级，分别设置避雷针、避雷带或避雷网，并定期检查，确保防雷设施完好。保护范围应符合被保护半径和被保护高度的要求，应防雷直击、雷电波侵入、雷反击、地电位升高；对于有防爆要求的建筑物、构筑物			2	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.2.2.4

表 C.1 场所环境要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	应连接成等电位并接地； b) 防雷直击的人工接地体距建筑物出入口或人行通道不应小于 3 m，独立避雷针不应设在人员通行的地方； c) 防雷装置应每年进行 1 次检测，由有资质的检测企业出具合格的检测报告； d) 接地装置连接应可靠，连接处不应有松动、脱焊、接触不良现象，接地装置应有防腐蚀和防机械损伤措施。							
2.2.5	饲料生产建筑结构应满足下列防爆措施： a) 每个筒仓应设人孔或清扫口，并能防止仓内粉尘逸出。 b) 卸粮坑宜用敞开式或半敞开式。 c) 仓库、饲料加工车间地面、墙壁、屋顶应平整，易于清扫。 d) 饲料加工车间及立筒仓工作塔，应设独立的楼梯间，楼梯间与车间的连接门应为防火门。 e) 窗口作为泄爆口时应采用向外开启式。			5	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.2.2.5
2.3	车间环境		22					3.2.3
2.3.1	车间通道应符合下列要求： a) 车行道宽度应大于 3.5 m，专供叉车通行的单行道应大于 2 m。人行安全通道宽度宜大于 0.8 m；车间内固定设备或有封闭罩的运行设备旁的通道净宽不应小于 0.7 m，运转机械旁的通道净宽不应小于 1 m； b) 车行道、人行道上方的悬挂物应牢固可靠；当人行道上上方有移动物体时，应设置安全防护网； c) 通道应保持畅通、清洁；路面应平坦，无积油、无积水、无绊脚物；坑洞、沟道应设置与地面相平的盖板或加设栏杆； d) 排水管网畅通； e) 主干道及人行安全通道无占道物品。			2	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.2.3.1
2.3.2	封闭楼梯间、消防控制室、消防水泵房、自备发电机房、配电室、防烟与排烟机房以及发生火灾时仍需正常工作的其他房间、建筑面积超过 100m ² 的地下、半地下建筑或地下室、半地下室中的公共活动房间、公共建筑中的疏散走道等处应设置应急照明。			2	每发现一处无应急照明的，扣 1 分。			3.2.3.2
2.3.3	饲料加工车间内不应存放易燃、易爆物品。			4	不符合要求的，不得分。			3.2.3.3
2.3.4	物品应定置摆放。生产物料、产品、半成品的堆放，宜用颜色在地面上标出存			2	每发现一处不符合要			3.2.3.4

表 C.1 场所环境要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	放范围，或设置支架、平台存放。工位器具、料箱摆放应整齐、平稳，人行通道两边不应有突出物品或锐边物品。				求的，扣1分。			
2.3.5	车间应避免在地面、墙壁、顶棚等建筑上聚集灰尘，易于清洁及维护。			2	不符合要求的，不得分。			3.2.3.5
2.3.6	厂房和设施应有足够空间，以便有秩序地放置设备和物料。厂房内设备与设备之间或设备与墙之间，应留有适当的距离，便于通行和维修。			2	不符合要求的，不得分。			3.2.3.6
2.3.7	发酵、发酵后加工、包装工序的墙壁和天花板应避免产生滴漏、剥落，应有防霉措施，防止霉菌生长。			2	不符合要求的，不得分。			3.2.3.7
2.3.8	室内仓储作业环境应符合下列要求： a) 车行道宽度应大于3.5 m，专供叉车通行的单行道应大于2 m。人行安全通道宽度宜大于0.8 m，分隔线应清晰、准确；主通道标示线应明显，宽度不应小于2 m，并保持畅通； b) 储存物品堆放牢固、合理，便于移动，无超高堆垛。陶瓷制品及配件堆垛层数不应超过4层托盘，堆放高度不宜超过5.5 m(不含货架)，砂箱、料箱堆放高度不应超过3.5 m，其他物品堆垛高度不应超过2 m； c) 电气设备与可燃物的防火距离不应小于0.5 m，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0.5 m；			3	每发现一处不符合要求的，扣1分。			3.2.3.8
2.3.9	车间内设置集中控制室时，其位置应符合下列要求： a) 便于观察、操作和调度，宜贴邻生产车间； b) 通风、采光良好，避免阳光直射和炫光； c) 振动影响小，灰尘少； d) 宜布置在一、二层。			3	每发现一处不符合要求的，扣1分。			3.2.3.9

附 录 D
(规范性附录)
生产设备设施要素的安全生产等级评定细则

表D.1给出了生产设备设施要素的安全生产等级评定细则，总分为150分。

表 D.1 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
3	生产设备设施	60						3.3
3.1	一般要求		38					3.3.1
3.1.1	设备设施运行安全管理							3.3.1.1
3.1.1.1	★企业选用的专业设备应使用安全可靠的定型设备。不应使用应当淘汰的危及生产安全的工艺、设备。				不符合要求的，“生产设备设施”评定要素不得分。			3.3.1.1.1
3.1.1.2	未经鉴定或验收的设备不得采用。			4	不符合要求的，不得分。			3.3.1.1.1
3.1.1.3	设备电路、各机械零件应完好，螺丝和螺栓等固定件应紧固。机械传动部位防护装置齐全、可靠。设备设施操纵、调节、显示等装置应齐全、灵活、可靠。			6	每发现一处不符合要求的，扣2分。			3.3.1.1.2
3.1.1.4	电控装置应有隔热、防潮和防损坏的保护措施。			2	不符合要求的，不得分。			3.3.1.1.3
3.1.1.5	设备设施所用的电动机应可靠接地。			3	不符合要求的，不得分。			3.3.1.1.4
3.1.1.6	应在设备设施的显著位置悬挂安全操作规程。			3	不符合要求的，不得分。			3.3.1.1.5
3.1.1.7	在室内不应使用敞开式溜管（槽）和设备。			2	不符合要求的，不得分。			3.3.1.1.6
3.1.1.8	工艺设备运行时应避免因发生断裂、扭曲、碰撞、摩擦等引起火花。			3	发现可能存在非生产明火隐患的，不得分。			3.3.1.1.7
3.1.1.9	应定期进行防爆安全检查，查找安全隐患。设备使用前应检查防火、防爆等相关设施，确保工作状态良好。			5	不符合要求的，不得分。			3.3.1.1.8
3.1.1.10	通风除尘、泄爆、防爆设施，未经企业安全管理部门同意，不得拆除、更换及停止使用。			3	不符合要求的，不得分。			3.3.1.1.9

表 D.1 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
3.1.1.11	应在粉碎系统前安装除去物料中的金属杂质及其他杂物的装置，物料粉碎前应经磁选。			3	不符合要求的，不得分。			3.3.1.1.10
3.1.1.12	应设有主机设备集中监视和显示的防控信号中心。			2	不符合要求的，不得分。			3.3.1.1.11
3.1.1.13	饲料加工系统内的设备停机后及检修前，应先彻底清除设备内部积料和设备外部积尘。			2	停机后、检修前为清除设备积尘的，不得分。			3.3.1.1.14
3.1.2	安全标识		5					3.3.1.2
3.1.2.1	存在较大危险因素的作业场所或有关设备应设置安全标识。			1	作业场所未设置安全标识的，不得分。			3.3.1.2.1
3.1.2.2	在存在较大危险因素的作业场所或有关设备上，应设置下列安全标志和相应的安全色： a) 红边圆圈，有一斜杠，白底色：传递禁止、停止、危险或提示消防设备、设施的信息； b) 圆形，蓝底色：传递应遵守规定的指令性信息； c) 黑边三角形，黄底色：传递注意、警告的信息； d) 圆形，绿底色：传递安全的提示性信息。			1	发现一处应设置安全标志而未设置的，不得分。			3.3.1.2.2
3.1.2.3	应每半年应检查一次安全色完好情况，如有变色、褪色等情况，或使用安全色的环境、设备设施改变时，应及时重涂或更换。			1	不符合要求的，不得分。			3.3.1.2.3
3.1.2.4	检维修、施工、吊装等危险作业现场应设置警戒区域和警示标识。			1	不符合要求的，不得分。			3.3.1.2.4
3.1.2.5	应设置安全装置的，不应以安全标识代替。			1	不符合要求的，不得分。			3.3.1.2.5
3.1.3	工业梯台		4					3.3.1.3

表 D.1 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
3.1.3.1	<p>钢直梯结构及其性能应符合下列要求：</p> <p>a) 所有的踏棍垂直间距应相等，相邻踏棍垂直间距应为 225 mm~300 mm，梯子下端的第一级踏棍距基准面距离应不大于 400 mm，顶部踏棍与到达面的步行表面应处于同一水平面；</p> <p>b) 梯梁间踏棍供踩踏表面的内侧净宽度应为 400 mm~600 mm，在同一攀登高度上该宽度应相同。由于工作面所限，攀登高度在 5 m 以下时，梯子内侧净宽度可小于 400 mm，但应不小于 300 mm；</p> <p>c) 高于起程面 2200 mm~3000 mm 处应设置安全护笼，其笼箍内径应在 650 mm~800 mm 之间；</p> <p>d) 水平笼箍垂直间距应不大于 1500 mm，立杆间距应不大于 300 mm，均匀分布，垂条数量不少于 5 根，护笼各构件形成的最大空隙应不大于 0.4 m²；</p> <p>e) 护笼顶部在平台或梯子顶部进、出平面之上的高度应不小于 1050 mm，并有进、出平台的措施或进出口；</p> <p>f) 单段梯高宜不大于 10 m，攀登高度大于 10 m 时宜采用多段梯，梯段水平交错布置，并设梯间平台。</p>			1	每发现一处不符合要求的，扣 0.5 分。			3.3.1.3
3.1.3.2	<p>钢斜梯结构及其性能应符合下列要求：</p> <p>a) 钢斜梯内侧净宽度：单向通行宜为 600 mm，经常单向通行及偶尔双向通行宜为 800 mm，经常双向通行宜为 1000 mm；</p> <p>b) 踏板的前后深度应不小于 80 mm，相邻两踏板的前后方向重叠应在 10 mm~35 mm 之间；</p> <p>c) 踏板间距宜为 225 mm~255 mm；</p> <p>d) 由突缘前端到上方障碍物的垂直距离应不小于 2000 mm；</p> <p>e) 梯宽不大于 1100 mm 两侧封闭的斜梯，应至少一侧有扶手，且设在下梯方向的右侧；</p> <p>f) 梯宽大于 1100 mm 但不大于 2200 mm 的斜梯，无论是否封闭，均应在两侧安装扶手；</p> <p>g) 梯子扶手中心线应与梯子的倾角线平行，梯子扶手的高度由踏板突缘到扶手的上表面垂直测量应不小于 860 mm，不大于 960 mm；</p> <p>h) 支撑扶手的立柱应从第一级踏板开始设置，间距不宜大于 1000 mm。</p>			1	每发现一处不符合要求的，扣 0.5 分。			3.3.1.3

表 D.1 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
3.1.3.3	<p>钢平台结构及其性能应符合下列要求：</p> <p>a) 通行平台的无障碍宽度应不小于 750 mm，单人偶尔通行平台的宽度可适当减小，但应不小于 450 mm；</p> <p>b) 梯间平台（休息平台）的宽度应不小于梯子的宽度；</p> <p>c) 平台地面到上方障碍物的垂直距离应不小于 2000 mm；</p> <p>d) 踢脚板顶部在平台地面之上高度应不小于 100 mm，其底部距地面应不大于 10 mm；</p> <p>e) 当平台距基准面高度小于 2 m 时，防护栏杆高度应不低于 900 mm；距基准面高度大于等于 2 m 并小于 20 m 时，防护栏杆高度应不低于 1050 mm；距基准面高度大于 20 m 时，防护栏杆高度应不低于 1200 mm；</p> <p>f) 防护栏杆端部应设置立柱，立柱间距应不大于 1000 mm；</p> <p>g) 在扶手与踢脚板之间应至少设置一道中间栏杆，其与上、下方构件的空隙间距应不大于 500 mm。</p>			1	每发现一处不符合要求的，扣 0.5 分。			3.3.1.3
3.1.3.4	<p>便携式金属梯的结构及其性能应符合下列要求：</p> <p>a) 额定载荷应不小于 90 kg，并按额定载荷进行标识；</p> <p>b) 梯子尽可能采用耐腐蚀材料制造，否则应进行防腐蚀处理；</p> <p>c) 梯子暴露金属面应避免有锐边、毛刺及其他结构缺陷；</p> <p>d) 相邻踏板（棍）的中心距应不大于 350 mm；</p> <p>e) 踏板（棍）与梯框应采用刚性连接，保证有足够的刚度和强度，不应有扭曲、松脱、裂纹、凹陷或凸出等严重变形；</p> <p>f) 踏板（棍）的上表面应加工成凹凸波纹形、锯齿形、压花的防滑表面或采用防滑材料涂层；</p> <p>g) 金属配件和紧固件应尽可能选用耐腐蚀材料制造，否则应采用防腐蚀处理。</p>			1	每发现一处不符合要求的，扣 0.5 分。			3.3.1.3

表 D.1 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
3.1.4	<p>除尘与气力输送系统应符合下列规定：</p> <p>a) 应根据工艺要求，配备完善的除尘系统，单设或合理组合除尘系统；</p> <p>b) 干式除尘系统应按照可燃性粉尘爆炸特性采取预防和控制粉尘爆炸的措施，选用泄爆、惰化、隔爆、抑爆等一种或多种防爆装置；</p> <p>c) 饲料加工系统宜采用多个独立除尘系统实施粉尘控制，投料口应设独立除尘系统；</p> <p>d) 除尘系统所有产生点应设吸风罩，吸风罩应尽量接近尘源。每一吸风口风管适当位置，应安装风量调节装置。每个筒仓顶部宜设通风排气孔或安装小型仓顶除尘装置；</p> <p>e) 气力输送设施应由非燃或阻燃材料制成；</p> <p>f) 正压气力输送设备应为密闭型；</p> <p>g) 除尘与负压气力输送系统中的脉冲带式除尘器滤袋在每次停车后应清洗干净。清掉后的粉尘应从灰斗排除干净；</p> <p>h) 除尘与气力输送系统中的脉冲袋式除尘器应设专用泄爆口；</p> <p>i) 除尘与负压气力输送系统中的风机应位于最后一个除尘器之后；</p> <p>j) 袋式除尘器进、出风口应设置风压差监测报警装置，并记录压差数据；在风压差偏离设定值时监测装置应发出声光报警信号；</p> <p>k) 除尘系统的启动应先于生产加工系统启动，生产加工系统停机时除尘系统应至少延时停机 10 min，应在停机后将箱体和灰斗内的粉尘全部清除和泄出；</p> <p>l) 除尘器下部应设锁气卸灰装置，卸灰工作周期的设计应使灰斗内无粉尘堆积；</p> <p>m) 设置卸灰装置运行异常及故障停机的监控装置，出现运行异常及故障停机状况时应发出声光报警信号。</p>			10	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.3.1.4

表 D.1 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
3.1.5	<p>设备设施的防雷装置应符合下列规定：</p> <p>a) 钢质气罐内外金属物品、管道、线槽应连接成等电位并接地。接地装置连接应可靠，连接处不应有松动、脱焊现象，接地装置应有防腐和防机械损伤措施；</p> <p>b) 防雷装置应每年检测 1 次，爆炸危险环境场所的防雷装置应每半年检测 1 次。防雷接地网与电子设备接地、电气设备接地采用共用接地网时，电阻值应小于 1 Ω，低压电源用电缆引入时应在电源 c) 引入处的总配电箱装设保护；采用独立设置的防雷接地网电阻值不应超过 10 Ω，当有特殊要求时应符合设计值；</p> <p>d) 防雷装置上不应挂靠通讯线、广播线或低压线路。</p>			3	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.3.1.5
3.2	饲料生产加工企业生产设备设施		90					3.3.2
3.2.1	<p>锤片式饲料粉碎机应符合下列要求：</p> <p>a) 人工喂料的粉碎机的喂料口处应有“工作时严禁将手伸入”的警示标志；</p> <p>b) 配套功率大于或等于 18 kW 以上的粉碎机应装有防止电动机启动的联锁装置，保证当粉碎室门打开或者关闭不到位时电动机不能启动。单机使用时，应装有起动和过载保护装置或在产品使用说明书中告知用户使用时配备起动和过载保护装置；</p> <p>c) 粉碎机的喂料系统宜设置吸铁及重力沉降机构。</p>			10	每发现一处不符合要求的，扣 2 分。			3.3.2.1
3.2.2	<p>双轴桨叶式饲料混合机应符合下列要求：</p> <p>a) 外露传动部件及易发生危险处应设置防护装置，防止上下肢触及危险区域的距离；</p> <p>b) 应在检修门及可开启的观察窗上设置安全联锁开关，当门盖开启或未关到位时，混合机不能启动；</p> <p>c) 双轴转动方向应有明显标志；</p> <p>d) 用于混合有腐蚀性的物料时，与物料相接触的工作部件（外壳、轴、叶片、侧壁和排料门等）应由防腐材料制成。</p>			6	每发现一处不符合要求的，扣 1.5 分。			3.3.2.2
3.2.3	<p>饲料膨化机应符合下列要求：</p> <p>a) 饲料膨化机的电动机应配有完善的启动和过载保护装置；</p> <p>b) 操纵、调节、显示等装置应齐全、灵活、可靠；</p> <p>c) 高温部件外表应有警示涂层或警示标志。</p>			6	每发现一处不符合要求的，扣 2 分。			3.3.2.3

表 D.1 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
3.2.4	斗式提升机应符合下列要求： a) 斗式提升机应设置打滑、跑偏等安全保护装置，当发生故障时应能立即自动紧急联锁停机装置，停机反应时间不大于 1 s； b) 斗式提升机机筒的外壳、机头、机座和连接管应密封、不漏尘，而且密封件应采用阻燃材料制作。畚斗宜用工程塑料制作； c) 斗式提升机机筒的外壳、机头、机座等均应可靠接地，连接处有绝缘时应做跨接，形成良好的通路，不得中断； d) 斗式提升机应设泄爆口，泄爆口位置、泄爆面积应符合要求，机头顶部泄爆口宜引出室外，导管长度不应超过 3 m； e) 提升机机头处应有检查口； f) 提升机驱动轮应覆胶，畚斗带应具有阻燃、防静电性能； g) 机座处应设清料口，并可用于检查机座、底轮、畚斗和畚斗带； h) 提升机出口处应设吸风口并接除尘系统。			16	每发现一处不符合要求的，扣 2 分。			3.3.2.4
3.2.5	制粒机应符合下列要求： a) 制粒机应配有防止磁性金属异物进入机内的保护装置； b) 制粒机应装有打开制粒部位的门罩时防止电机启动的连锁装置（小于 22 kW 的制粒机除外）； c) 制粒机应在相关的醒目位置设置清晰的操作标志，包括安全标志、转向标志及润滑标志等。			12	每发现一处不符合要求的，扣 4 分。			3.3.2.5
3.2.6	加热装置及干燥设备应符合下列要求： a) 使用空气、蒸汽或热传导液体蒸汽的热传导装置应安装减压阀； b) 热传导介质的加热器和泵应设置在独立而无爆炸危险场所的房间或有阻燃（或不可燃）结构的建筑物内； c) 热交换器的隔热层应由不可燃材料制作，且应有用于清洁和维修的合适手孔； d) 热交换器应放在合适地点，按一定方式排列阻止易燃粉尘进入感应圈或其他热表面； e) 热传导的加热装置应装有可靠的温度控制装置； f) 干燥设备周围应设置隔热和防护设施； g) 干燥设备周围不应堆放易燃易爆或危险化学品。			7	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.3.2.6

表 D.1 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
3.2.7	冷却器应符合下列要求： a) 焊接件的焊接应牢固可靠，焊缝均匀平滑、无漏焊、脱焊、夹渣、裂缝等缺陷； b) 冷却器上的操作、安全标志应齐全醒目。			5	每发现一处不符合要求的，扣 2 分。			3.3.2.7
3.2.8	码垛机器人应符合下列要求： a) 托盘应紧密牢固，垛形整齐； b) 机器人在发生碰撞时应及时停机； c) 每台机器人都应有保护性停止功能和独立的急停功能。			6	每发现一处不符合要求的，扣 2 分。			3.3.2.8
3.2.9	清理筛应符合下列要求： a) 固定筛板的螺丝应锁紧，工作中不应有松动； b) 裸露在外面的高速旋转件应加防护装置。			4	每发现一处不符合要求的，扣 2 分。			3.3.2.9
3.2.10	输送机应符合下列要求： a) 当输送机产生的冲击载荷使其过载电流超过规定要求时，过载保护装置应能使电动机在规定的时间内停止工作； b) 当输送机出现断链事故时，断链报警装置应能在规定的时间内使电动机停止工作，并同时发出报警信号； c) 防护装置应能在操作人员容易接近的运动部件上或其附近，但不得妨碍运动部件的正常工作； d) 螺旋输送机和埋刮板输送机不应向外泄露粉末。在出料口发生堵塞或刮板链条发生断裂时，应能立即自动停机并报警，反应时间不大于 1s； e) 不应将螺旋输送机充当混合机，严禁将分批式混合机充作连续式混合机使用； f) 颗粒成品输送不宜用螺旋输送机。			5	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.3.2.10

表 D.1 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
3.2.11	<p>酶制剂、微生态制剂生产设备应符合下列</p> <p>a) 设备的选型、安装应符合生产要求，易于清洗、消毒或灭菌，便于生产操作、维修和保养，并能减少污染。设备内部焊缝应尽可能光滑，避免物料、半成品或产品的积存；</p> <p>b) 与料液直接接触的设备表面应光洁、平整、易清洗消毒、耐腐蚀，不与料液发生化学反应或吸附料液。设备内部焊缝应尽可能光滑，避免物料的积存。设备所用的润滑剂、冷却剂等不得对料液或容器造成污染；</p> <p>c) 与设备连接的主要固定管道应标明管内物料名称、流向；</p> <p>d) 用于生产和检验的仪器、仪表、量具、衡器等，其适用范围和精度应符合生产和检验要求，有明显的合格标志，并定期检验。</p>			6	每发现一处不符合要求的，扣 1.5 分。			3.3.2.11
3.2.12	<p>其他设备附件应满足下列要求：</p> <p>a) 溜管、管件、缓冲斗的连接应采用装配式，但安装后应密闭；</p> <p>c) 出仓机进料口与料仓连接时，应做好密封防粉尘泄露处理，在连接法兰处需衬有非金属密封垫片并用螺栓紧固，插板闸门应开启方便。出仓机出料口的联接及软管连接处亦均密封良好；</p> <p>d) 磁选设备应定期检测，确保清除金属杂质的效果；</p> <p>e) 配料秤、混合机和缓冲斗之间应设置连通管相连，保证混合机进料时压力能释放，工作时能封闭气流，卸料时与缓冲斗实现压力平衡；</p> <p>f) 不小于 2t/批的混合机应增设独立防喷灰装置；</p> <p>g) 配料秤、混合机和缓冲斗之间的闸门宜用密封闸门，配料秤秤斗的软连接，应保持良好状态，不得破损；</p> <p>j) 定期清除饲料清理设备内粉尘，定期检查磨损情况。</p>			7	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.3.2.12
注：二级否决条款用“★”予以标出。								

附 录 E
(规范性附录)
特种设备要素的安全生产等级评定细则

E.1 表E.1给出了特种设备要素的安全生产等级评定细则，总分为100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	100						3.4
4.1	通用要求		2					3.4
4.1.1	特种设备使用企业应将特种设备安全检验合格标志及相关牌照和证书固定在设备现场显著位置。未经定期检验或检验不合格的特种设备不应使用。			2	1) 每发现一台特种设备安全检验合格标志超过有效期或未张挂，且设备仍运行的，扣1分； 2) 每发现一台特种设备《安全检验合格》标志未固定在显著位置上的，扣1分。			3.4
4.2	锅炉		16					3.4
4.2.1	除无法悬挂或者固定外，锅炉使用企业应将使用登记证悬挂在锅炉房内，并在锅炉的明显部位喷涂使用登记证号码。			2	不符合要求的，不得分。			3.4
4.2.2	安全阀外观完好，经校验后，应加锁或者铅封，且应保持铅封完好；做好定期校验和排放试验。			2	不符合要求的，不得分。			3.4
4.2.3	压力表外观完好，压力表校验合格后，保持铅封完好。			2	不符合要求的，不得分。			3.4
4.2.4	安置在多层或者高层建筑物内的锅炉，燃料供应管路应采用无缝钢管，用气体作燃料时，应有燃气检漏报警装置。			2	不符合要求的，不得分。			3.4
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； d) 水位表应安装在便于观察的地方，水位表距离操作地面高于 6000 mm 时，应加装远程水位测量装置或者水位视频监控视系统。			2	不符合要求的，不得分。			3.4

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	不符合要求的，不得分。			3.4
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 2 t/h 的锅炉，还应装设低水位联锁保护装置，保护装置应灵敏可靠； b) 额定蒸发量大于或者等于 6 t/h 的锅炉，应装设蒸汽超压报警和联锁保护装置，超压联锁保护装置动作整定值应低于安全阀较低整定压力值； c) 锅炉的过热器和再热器，应根据机组运行方式、自控条件和过热器、再热器设计结构，采取相应的保护措施，防止金属壁超温；再热蒸汽系统应设置事故喷水装置，并且能自动投入使用； d) 安置在多层或者高层建筑物内的锅炉，每台锅炉应配备超压（温）联锁保护装置和低水位联锁保护装置； e) B 级承压热水锅炉及额定热功率大于或者等于 7 MW 的 C 级承压热水锅炉，应装设超温报警装置和联锁保护装置。层燃锅炉应装设当锅炉的压力降低到会发生汽化或者水温超过了规定值以及循环水泵突然停止运转时，能够自动切断鼓风、引风的装置； f) 对于有分汽缸的蒸汽锅炉，分汽缸底部应装设疏水器，应根据蒸汽设备或蒸汽管道的冷凝水量选用疏水器规格，且疏水器应装上旁路水阀门。			5	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.4
4.3	压力容器		23					3.4
4.3.1	一般要求							3.4
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。			2	不符合要求的，不得分。			3.4
4.3.1.2	除气瓶以外的压力容器的外观应符合下列要求： a) 本体应无变形、无开裂； b) 外表面无腐蚀情况； c) 主要承压元件及其焊缝无裂纹、泄漏、鼓包、变形、机械接触损伤、过热现象； d) 工卡具无焊迹、电弧灼伤； e) 法兰、密封面及其紧固螺栓完好； f) 支承、支座或者基础无下沉、倾斜、开裂；			3	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.4

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
	g) 地脚螺栓完好。							
4.3.2	固定式压力容器							3.4
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	不符合要求的，不得分。			3.4
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	1) 没有划出工作压力红线的，不得分； 2) 没有注明下次校验日期的，不得分； 3) 压力表没有铅封的，不得分。			3.4
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报警装置。液位计上最高和最低安全液位，应作出明显的标志。			1	1) 液位计安装位置不合理的，不得分； 2) 没有高低位液位标志的，不得分； 3) 大型压力容器没有集中控制的设施和报警装置的，不得分。			3.4
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）。测温仪表应定期校检。			1	未安装测温仪表或者测温仪表没有定期校检的，不得分。			3.4
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； 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	每发现一处不符合要求的，扣1分。			3.4
4.3.3	气瓶							3.4
4.3.3.1	气瓶的泄压装置应符合下列要求： a) 盛装溶解乙炔的气瓶，应装设易熔合金塞装置； b) 机动车用液化石油气瓶，应装设带安全阀的组合阀或者分立的安全阀； 车用压缩天然气气瓶应装设爆破片-易熔合金塞串联复合装置；安全泄压			2	每发现一处不符合要求的，扣1分。			3.4

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
	装置上气体泄放出口的设置不应气瓶本体的安全性能造成影响； c) 爆破片-易熔合金塞复合装置或者爆破片-安全阀复合装置中的爆破片应置于与瓶内介质接触的一侧。							
4.3.3.2	每个安全泄压装置都应有明显的标志。			1	不符合要求的，不得分。			3.4
4.3.3.3	气瓶应有制造标志和定期检验标志。			1	不符合要求的，不得分。			3.4
4.3.3.4	气瓶的颜色标志应符合表 E.2 的规定，且气瓶的字样、色环彼此间应避免叠合，不占防震圈的位置。			1	不符合要求的，不得分。			3.4
4.3.3.5	气瓶的瓶帽和保护罩应符合下列要求： a) 公称容积大于等于 5 L 的钢质无缝气瓶，应配有螺纹连接的快装式瓶帽或者固定式保护罩； b) 公称容积大于等于 10 L 的钢质焊接气瓶（含溶解乙炔气瓶），应配有不可拆卸的保护罩或者固定式瓶帽； c) 瓶帽应有良好的抗撞击性，不应用灰口铸铁制造。			2	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.4
4.3.3.6	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	不符合要求的，不得分。			3.4
4.3.3.7	气瓶的使用应遵循下列要求： a) 不应将盛装气体的气瓶置于人员密集或者靠近热源的场所使用（车用气瓶除外），不应使用任何热源对气瓶进行加热； b) 瓶装气体经销企业和消费者应经销和购买粘贴充装产品合格标签的瓶装气体，不应经销和购买超期未检气瓶或者报废气瓶盛装的气体； c) 在可能造成气体回流的使用场合，设备上应配置防止倒灌的装置，如单向阀、止回阀、缓冲罐等；瓶内气体不应用尽，压缩气体、溶解乙炔气瓶的剩余压力应不小于 0.05 MPa；液化气体、低温液化气体以及低温液体气瓶应留有不少于 0.5%~1.0%规定充量的剩余气体； d) 运输气瓶时应整齐放置，横放时，瓶端朝向一致；立放时，要妥善固定，防止气瓶倾倒；配戴好瓶帽（有防护罩的气瓶除外），轻装轻卸，严禁抛、滑、滚、碰、撞、敲击气瓶；吊装时，严禁使用电磁起重机和金属链绳； e) 运输和装卸气瓶时，应配戴好气瓶防震圈（集装气瓶除外）。			2	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.4
4.3.3.8	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			2	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.4

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
	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。							
4.4	压力管道		17					3.4
4.4.1	公用管道							3.4
4.4.1.1	管道穿跨越段、阀门、阀井、法兰、凝水缸、补偿器、调压器、套管等组成件，铸铁管连接接口等无泄漏。			3	不符合要求的，不得分。			3.4
4.4.1.2	管道位置和走向正确。			0.5	不符合要求的，不得分。			3.4
4.4.1.3	管道地面标志明显、完好。			0.5	不符合要求的，不得分。			3.4
4.4.1.4	管道附近无建筑物占压情况，管道无裸露情况。			0.5	不符合要求的，不得分。			3.4
4.4.1.5	穿越管道锚固墩、套管检查孔完好。			0.5	不符合要求的，不得分。			3.4
4.4.1.6	跨越管道防腐（保温）层、补偿器完好，吊索、支架、管子墩架无变形和腐蚀。			1	不符合要求的，不得分。			3.4
4.4.1.7	凝水缸排水情况良好，护盖、排水装置无泄漏、腐蚀和堵塞。			1	不符合要求的，不得分。			3.4
4.4.1.8	入土端与出土端、露管段、阀井内、阀室内管道防腐（保温）层完好。			1	不符合要求的，不得分。			3.4
4.4.2	工业管道							3.4
4.4.2.1	管道外观完好，无锈蚀、泄漏。			0.5	不符合要求的，不得分。			3.4
4.4.2.2	工业管道的基本识别色应符合下列要求： a) 按管道内物质，相应规定了基本识别色和相应的颜色标准编号及色样，具体应符合表 E.3 的规定； b) 工业管道的基本识别色标识方法，应从以下五种方法中选择： 1) 管道全长上标识； 2) 在管道上以宽为 150 mm 的色环标识； 3) 在管道上以长方形的识别色标牌标识； 4) 在管道上以带箭头的长方形识别色标牌标识； 5) 在管道上以系挂的识别色标牌标识。			1	不符合要求的，不得分。			3.4
4.4.2.3	工业管道的识别符号应由物质名称、流向和主要工艺参数等组成。			0.5	不符合要求的，不得分。			3.4
4.4.2.4	管道内的物质，凡属于危险化学品的，其管道应设置危险标识。			0.5	不符合要求的，不得分。			3.4

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
4.4.2.5	工业生产中设置的消防专用管道应在管道上标识“消防专用”识别符号。			0.5	不符合要求的，不得分。			3.4
4.4.2.6	工业管道凡有下列情况之一者，应设置安全泄放装置： a) 设计压力小于系统外部压力源的压力，出口可能被关断或者堵塞的容器和管道系统； b) 出口可能被关断的容积式泵和压缩机的出口管道； c) 因冷却水或者回流中断，或者再沸器输入热量过多引起超压的蒸馏塔顶气相管道系统； d) 因不凝气积聚产生超压的容器和管道系统； e) 加热炉出口管道，如果设有切断阀或者调节阀时，该加热炉与切断阀或者调节阀之间的管道； f) 因两端切断阀关闭受环境温度、阳光辐射或者伴热影响产生热膨胀或者汽化的管道系统； g) 放热反应可能失控的反应器出口切断阀上游的管道； h) 凝汽式汽轮机的蒸汽出口管道； i) 蒸汽发生器等产汽设备的出口管道系统； j) 低沸点液体（液化气等）容器出口管道系统； k) 管程可能破裂的热交换器低压侧出口管道； l) 减压阀组的低压侧管道； m) 设计认为可能产生超压的其他管道系统。			2	每发现一处不符合要求的，扣1分。			3.4
4.4.2.7	可燃、有毒介质的管道，应在安全阀或者爆破片装置的排出口装设导管，将排放介质引至集中地点，进行妥善安全处理，不应直接排入大气。			1	不符合要求的，不得分。			3.4
4.4.2.8	安全阀的状态应符合下列要求： a) 在有效检测期内，且铅封完好； b) 阀芯和阀座密封面完好； c) 导向零件、调节圈无锈蚀； d) 阀芯与阀座工作正常，弹簧无腐蚀、生锈。			3	不符合要求的，不得分。			3.4
4.5	电梯		10					3.4
4.5.1	一般要求							3.4
4.5.1.1	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	不符合要求的，不得分。			3.4
4.5.1.2	保持电梯紧急报警装置能够随时与使用企业安全管理机构或者值班人员			1	不符合要求的，不得分。			3.4

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
	实现有效联系。							
4.5.1.3	在电梯显著位置标明使用管理企业名称、应急救援电话和维保企业名称及其急修、投诉电话。			1	不符合要求的，不得分。			3.4
4.5.1.4	采用司机操作的电梯，由持证的电梯司机操作。			1	不符合要求的，不得分。			3.4
4.5.2	曳引与强制驱动电梯、液压电梯							3.4
4.5.2.1	机房通道门的宽度应不小于 0.6 m，高度应不小于 1.8 m，并且门不应向房内开启。门应装有带钥匙的锁，并且可以从机房内不用钥匙打开。门外侧应标明“机房重地，闲人免进”，或者有其他类似警示标志。			1	不符合要求的，不得分。			3.4
4.5.2.2	机房（机器设备间）应专用，不应用于电梯以外的其他用途。			1	不符合要求的，不得分。			3.4
4.5.2.3	机房地面高度不一并且相差大于 0.50 m 时，应设置楼梯或者台阶，并设置护栏。			1	不符合要求的，不得分。			3.4
4.5.2.4	机房内应有消防设施。			1	不符合要求的，不得分。			3.4
4.5.2.5	在机房内应设有清晰的应急救援程序。			1	不符合要求的，不得分。			3.4
4.5.2.6	轿厢内应设置铭牌，标明额定载质量及乘客人数（载货电梯只标载质量）、制造厂名称或商标；改造后的电梯，铭牌上应标明额定载质量及乘客人数（载货电梯只标载质量）、改造企业名称、改造竣工日期等。			1	不符合要求的，不得分。			3.4
4.6	起重机械		22					3.4
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企业的安全技术档案。			2	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.4
4.6.2	起重机械应符合下列要求： a) 整机工作性能正常； b) 安全保护、防护装置有效； c) 电气（液压、气动）等控制系统的有关部件正常工作； d) 液压（气动）等系统的润滑、冷却系统正常； e) 制动装置工作正常； f) 吊钩及其闭锁装置、出钩螺母及其放松装置正常； g) 联轴器工作良好； h) 钢丝绳无磨损和绳端紧固； i) 链条和吊辅具没有损伤； j) 金属结构无变形、裂纹、腐蚀，以及其焊缝、铆钉、螺栓等连接紧密；			4	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.4

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
	k) 主要零部件没有变形、裂纹、磨损; l) 指示装置可靠; m) 电气和控制系统可靠。							
4.6.3	当臂架俯仰摆动或臂架及物品坠落会影响司机室安全时,司机室不应设置在起重臂架的正下方。			1	不符合要求的,不得分。			3.4
4.6.4	当存在坠落物砸碰司机室的危险时,司机室顶部应装设有效的防护。			1	不符合要求的,不得分。			3.4
4.6.5	司机室地板应用防滑的非金属隔热材料覆盖。			1	不符合要求的,不得分。			3.4
4.6.6	起重机上所有的操作部位以及要求经常检查和保养的部位(包括臂架顶端的滑轮和运动部分),凡离地面距离超过2m的,都应通过斜梯(或楼梯)、平台、通道或直梯到达,梯级的两边应装设护栏。不论起重机在什么位置,通道、斜梯(或楼梯)、平台都应有安全入口。			1	不符合要求的,不得分。			3.4
4.6.7	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。			1	不符合要求的,不得分。			3.4
4.6.8	电气设备应有防止固体物和液体侵入的防护措施。			1	不符合要求的,不得分。			3.4
4.6.9	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) 使用企业应对吊具索具进行日常保养、维修、检查和检验,吊具索具应定置摆放,且有明显的载荷标识;所有资料应存档。			1	不符合要求的,不得分。			3.4
4.6.10	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。紧急停止开关动作时不应切断可能造成物品坠落的动力回路(如电磁盘、气动吸持装置)。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	不符合要求的,不得分。			3.4
4.6.11	采用无线控制系统(如无线、红外线)应符合下列要求: a) 无线遥控装置应由专人保管,且应采取措施(如钥匙操作开关、访问码)防止擅自使用操作控制站;			1	不符合要求的,不得分。			3.4

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
	b) 每个操作控制站应带有一个预定由其控制的一台或数台起重机的明确标记; c) 操作控制站应设置一个启动起重机械上的紧急停止功能的紧急停止开关; d) 当检测不到高频载波或者收不到数据信号时, 应实现被动急停功能。							
4.6.12	起升机构均应装设起升高度限位器。			1	不符合要求的, 不得分。			3.4
4.6.13	起重机和起重小车(悬挂型电葫芦运行小车除外), 应在每个运行方向装设运行行程限位器。			1	不符合要求的, 不得分。			3.4
4.6.14	当两台或两台以上的起重机械或起重小车运行在同一轨道上时, 应装设防碰撞装置。			1	不符合要求的, 不得分。			3.4
4.6.15	在轨道上运行的起重机的运行机构、起重小车的运行机构及起重机的变幅机构等均应装设缓冲器或者缓冲装置。缓冲器或缓冲装置可安装在起重机上或轨道端部止挡装置上。轨道端部止挡装置应牢固可靠, 防止起重机脱轨。			1	不符合要求的, 不得分。			3.4
4.6.16	在露天工作的起重机上的电气设备应采取防雨措施。			1	不符合要求的, 不得分。			3.4
4.6.17	在正常工作或维修时, 为防止异物进入或防止其运行对人员可能造成危险的零部件, 应设有保护装置。起重机上外露的、有可能伤人的运动零部件, 如开式齿轮、联轴器、传动轴、链轮、链条、传动带、皮带轮等均应装设防护罩/栏。			1	不符合要求的, 不得分。			3.4
4.6.18	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。			1	不符合要求的, 不得分。			3.4
4.7	场(厂)内专用机动车辆		10					3.4
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、制造商名称及制造国。			2	不符合要求的, 不得分。			3.4
4.7.2	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。			3.4
4.7.3	蓄电池箱、燃油箱托架的安装应牢固, 无严重腐蚀、变形现象。			1	不符合要求的, 不得分。			3.4
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	不符合要求的, 不得分。			3.4
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	不符合要求的, 不得分。			3.4
4.7.6	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			1	不符合要求的, 不得分。			3.4

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
	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。							
4.7.7	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。			1	不符合要求的，不得分。			3.4
4.7.8	车辆应配备一种装置（如钥匙、密码、磁卡），防止在没有使用该装置时车辆的启动。对于由同一制造商生产的步驾式和乘驾式车辆，其启动装置应不能互换。对于同一个操作者，一种启动装置（如磁卡）可同时用于步驾车辆和乘驾式车辆，但不允许未经授权的其他人员进行启动。			1	不符合要求的，不得分。			3.4
4.7.9	叉车充电应符合下列要求： a) 在车上充电时，蓄电池盖应按照车辆制造商的说明打开以用于通风，确保空气流动； b) 在指定区域充电时，充电区域应有足够的通风以防止氢气的聚集。			1	不符合要求的，不得分。			3.4

E.2 表E.2规定了常用气体的气瓶颜色标志。

表 E.2 常用气体的气瓶颜色标志

序号	充装气体名称	瓶色	颜色编号	字样	字色	色环
1	乙炔	白		乙炔不可近火	大红	
2	氧	淡兰	PB06	氧	黑	P=20, 白色单环 P=30, 白色双环
3	氮	黑		氮	淡黄	
4	空气	黑		空气	白	
5	二氧化碳	铝白		液化二氧化碳	黑	P=20, 黑色单环
6	天然气	棕	YR05	天然气	白	
7	液化石油气	工业用	棕	YR05	液化石油气	白
		民用	银灰	B04	液化石油气	大红

注：色环栏内的 P 是气瓶的公称工作压力，MPa。

E.3 表E.3规定了工业管道的基本识别色及颜色标准编号。

表 E.3 工业管道的基本识别色及颜色标准编号

物质种类	基本识别色	颜色标准编号
水	艳绿	G03
水蒸气	大红	R03
空气	淡灰	B03
气体	中黄	Y07

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

表F.1给出了公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则，总分为120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	120						3.5
5.1	锅炉房		16					3.5.1
5.1.1	锅炉房宜为独立的建筑物。锅炉房与其他建筑物之间的距离，应根据建筑物等级确定，与丙类四级建筑物的距离不应小于 18 m。			2	不符合要求的，不得分。			3.5.1.1
5.1.2	锅炉房的耐火等级应符合下列要求： a) 锅炉房耐火等级不应低于二级； b) 燃气调压间的建筑耐火等级不应低于二级，与锅炉房贴邻的调压间应设置防火墙与锅炉房隔开，其门窗应向外开启并不应直接通向锅炉房，地面应采用不产生火花地坪或铺设不产生火花材料。			2	每发现一处不符合要求的，扣1分。			3.5.1.1
5.1.3	锅炉房的外墙、楼地面或屋面，应有相应的防爆措施，并应有相当于锅炉间占地面积 10%的泄压面积，泄压方向不应朝向人员聚集的场所、房间和人行通道，泄压处也不应与这些地方相邻。			2	不符合要求的，不得分。			3.5.1.1
5.1.4	燃气锅炉房锅炉间与相邻的辅助间之间的隔墙，应为防火墙；隔墙上开设的门应为甲级防火门；朝锅炉操作面方向开设的玻璃大观察窗，应采用具有抗爆能力的固定窗。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.1.1
5.1.5	燃气调压装置应设置在有围护的露天场所上或地上独立的建（构）筑物内，不应设置在地下建（构）筑物内。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.1.1
5.1.6	锅炉房出入口的设置应符合下列要求： a) 出入口不应少于 2 个； b) 锅炉房通向室外的门应向室外开启。			2	每发现一处不符合要求的，扣1分。			3.5.1.1

表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
5.1.7	锅炉房内通道应符合下列要求： a) 锅炉之间的操作平台宜连通。锅炉房内所有高位布置的辅助设施及监测、控制装置和管道阀门等需操作和维修的场所，应设置方便操作的安全平台和扶梯； b) 锅炉操作地点和通道的净空高度不应小于 2 m。			1	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.5.1.1
5.1.8	燃气管道应符合下列要求： a) 锅炉房内燃气管道不应穿越易燃或易爆品仓库、值班室、配变电室、电缆沟（井）、通风沟、风道、烟道和具有腐蚀性质的场所；当必需穿越防火墙时，其穿孔间隙应采用非燃烧物填实； b) 燃油、燃气管道接地良好，螺钉少于 5 个的法兰连接处跨接线应完好有效。接地电阻应每年检测一次，并保存记录。			2	不符合要求的，不得分。			3.5.1.1
5.1.9	燃气锅炉房的锅炉间、燃气调压间等有爆炸危险场所的电气设备应符合防爆要求。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.1.1
5.1.10	燃气锅炉房内应设自然通风或机械通风设施。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.1.1
5.1.11	锅炉房的燃气调压间、油泵间及燃气锅炉间应设置可燃气体浓度检测报警装置。燃气调压间、燃气锅炉间的可燃气体浓度报警装置应与燃气供气管总切断阀和排风扇联动。			1	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.5.1.1
5.2	压缩空气站		13					3.5.2
5.2.1	空气压缩机宜使用螺杆式、滑片式空压机。			2				3.5.2.1
5.2.2	由电力驱动、工作压力小于或等于 42 MPa 的活塞压缩空气机、隔膜压缩空气机、离心压缩空气机的压缩空气站及其压缩空气管道应符合下列要求： a) 储气罐上应设安全阀； b) 工作压力大于或等于 10 MPa 压缩空气机的配气台、储气罐、充瓶装置应分别布置在单独的房间内，且房间内不应布置其他无关的设备； c) 压缩空气机储气罐布置在室外时，宜加设遮阳棚；立式储气罐与机器间外墙的净距不应小于 1 m，并且不宜影响采光和通风； d) 当采用双层布置时，机器间底层和运行层应有贯穿整个机器间的纵			2	每发现一处不符合要求的，扣 0.5 分。			3.5.2.2

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
	向通道，净宽不应小于 1.2 m； e) 压缩空气机的联轴器和皮带传动部分应装设安全防护设施； f) 压缩空气站内的平台、扶梯、地坑及吊装孔周围均应设置防护栏杆； g) 压缩空气站内的地沟应能排除积水，并应铺设盖板； h) 压缩空气站机器间通向室外的门应保证安全疏散、便于设备出入和操作管理； i) 机器旁均应设紧急停车按钮； j) 压缩空气站工作时，机器间内最高环境温度不应高于 40 ℃； k) 压缩空气管道上设置的阀门，应方便操作和维修； l) 压缩空气管道在用气建筑物入口处，应设切断阀门。							
5.2.3	压缩空气机外露的联轴器、皮带转动装置等旋转部位应设防护罩或护栏。螺杆式压缩空气机保护盖应安装到位，门、顶盖应关闭。压缩空气机机身、曲轴箱等主要受力部件不应有影响强度和刚度的缺陷，且无棱角、毛口；所有紧固件和各种盖帽、接头或装置等应紧固、牢靠。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.2.3
5.2.4	压缩空气机保护装置应符合下列要求： a) 工作压力达到额定压力时，超压保护装置应能自动切换为无负荷状态； b) 驱动功率大于 15 kW 的压缩空气机，超温保护装置应能使每级排气温度超过允许值时自动切断动力回路； c) 距操作者站立面 2 m 以下设备外露的运动部件和传动装置应设防护罩或盖； d) 螺杆式压缩空气机的门、盖应确保运行时不能开启或拆卸； e) 活塞式压缩空气机与储罐间的止回阀、冷却器、油水分离器、排空管应完好、有效； f) 急停装置应完好有效。			2	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.5.2.4
5.2.5	储气罐应定期排污，工业管道应定期清扫。			2	不符合要求的，不得分。			3.5.2.5
5.2.6	空气压缩机铭牌和安全警示标志应清晰完好。			2	不符合要求的，不得分。			3.5.2.6
5.2.7	对于轴功率不小于 2 kW、额定排气压力为 0.05 MPa~5 MPa 的固定式压缩空气机还应符合下列要求：			2	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.5.2.7

表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	a) 遥控的压缩空气机应在工作现场配有启动、停车装置，操作遥控压缩空气机的人员应采取适当预防措施，以保证在没有人接触压缩空气机和没有人在压缩空气机上工作的情况下操纵压缩空气机； b) 压缩空气机的吸气口应布置得不致使衣服被吸入。							
5.3	食堂		18					3.5.3
5.3.1	燃气							3.5.3.1
5.3.1.1	燃气引入管不应敷设在卫生间、配电间、电缆沟、烟道等地方，专用的封闭式燃气调压、计量间应设置燃气浓度检测报警器。			2	不符合要求的，不得分。			3.5.3.1.1
5.3.1.2	应安排专人每天对供气系统和用气设备进行巡视和检查。每次换气后，应对供气系统与气瓶连接处进行测漏检查并记录检查结果。管护方式为托管的，受托方应按照协议对供气系统和用气设备进行检查，检查后双方应在检查记录上签字确认。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.3.1.2
5.3.1.3	应在食堂显著位置设立燃气安全信息公示栏。公示信息内容应包括：本企业瓶装液化石油气安全负责人照片、姓名，安全承诺书，供气企业信息，安全检查记录等。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.3.1.3
5.3.1.4	使用瓶装液化石油气时应符合下列要求： a) 不应在用餐场所储存和使用液化石油气气瓶和气体卡式炉； b) 不应使用超期未检或报废的气瓶； c) 气瓶应直立放置，与灶具之间的净距离不应小于 0.5 m，不应使用明火、蒸汽、热水等热源对液化石油气气瓶加热； d) 灶具与气瓶连接的软管长度不应超过 2 m。用气设备前连接管宜选用金属管道硬连接方式，当局部采用软管连接时应符合下列规定： 1) 使用金属软管时两端应采用螺纹连接方式； 2) 单瓶供气使用耐油橡胶软管时，软管的长度应控制在 1.2 m 到 2.0 m 之间且没有接口；瓶组供气管道到达用气场所的用气设备前使用耐油橡胶软管时，软管的长度不应超过 1 m； 3) 软管应经常检查，若出现弯折、拉伸、龟裂、老化等问题应立即更换；连接处应严密，安装应牢固，不应使用管件将其分成多个支管；不应穿过墙、楼板、顶棚、门窗。			2	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.5.3.1.4
5.3.1.5	采用瓶组方式供应液化石油气的应设置瓶组气化间，且应符合下列要			2	每发现一处不符合要			3.5.3.1.5

表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	求： a) 存储气瓶的总容积应在 1 m ³ 以下； b) 不应有暖气沟、地漏及其他地下建（构）筑物，地面材料应采用不发生火花材料； c) 电气设备应为防爆型； d) 应配备干粉灭火器，且数量不应少于 2 个； e) 不应设置燃气燃烧器具以及其他明火，不应堆放易燃、易爆物品； f) 应通风良好，并设有直通室外的门，门、窗应向外开。				求的，扣 1 分。			
5.3.1.6	使用天然气的场所应符合下列规定： a) 使用应具有良好的自然通风条件或采用有效的机械通风装置； b) 天然气表间应有明显的安全警示标志； c) 用气场所环境应良好，无强腐蚀危害，环境温度不高于 45℃； d) 大锅灶和中餐炒菜灶应有排烟设施，大锅灶的炉膛或烟道处应设爆破门。			2	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.5.3.1.6
5.3.2	炊事机械其作业							3.5.3.2
5.3.2.1	炊事机械电源线路应敷设在无泡浸、无高温和无压砸的沿墙壁面。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.3.2.1
5.3.2.2	炊事机械电源控制开关应单机单设，且使用额定漏电动作电流不大于 30 mA 的剩余电流动作保护装置。对于受烟尘、雾水等因素影响较大的控制开关应有防护装置。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.3.2.2
5.3.2.3	灶台照明应使用防潮灯。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.3.2.3
5.3.2.4	应定期对排风机、排烟系统和管道等进行清洗、保养，并记录归档。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.3.2.4
5.3.2.5	搅拌操作的容器应加盖，且设置盖机联锁；联锁装置应完好有效。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.3.2.5
5.3.2.6	绞肉机、压面机等机械，凡可能对操作者造成伤害的危险部位，应采取安全防护，且应可靠、实用。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.3.2.6
5.3.2.7	绞肉机加料口应确保操作人员手指不能触及刀口或螺旋部位，备有送料辅助工具。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.3.2.7
5.3.2.8	压面机等其他面食加工机械，加料处应有防护装置。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.3.2.8

表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
5.4	空调系统		9					3.5.4
5.4.1	一般要求							3.5.4
5.4.1.1	系统日常运行中，设备、阀门和管道的表面应保持整洁，无明显锈蚀，绝热层无脱落和破损，无跑、冒、滴、漏、堵现象。设备、管道及附件的绝热外表面不应结露、腐蚀或虫蛀。			2	不符合要求的，不得分。			3.5.4
5.4.1.2	风管内外表面应光滑平整，非金属风管不得出现龟裂和粉化现象。风管内严禁其他管线穿越。室外立管的固定拉索严禁固定在避雷针或避雷网上。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.4
5.4.1.3	静电空气过滤器金属外壳接地应良好。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.4
5.4.2	安全设备设施							3.5.4
5.4.2.1	当制冷机组采用的制冷剂对人体有害时，应对制冷机组定期检查、检测和维护，并应设置制冷剂泄漏报警装置。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.4
5.4.2.2	压缩式制冷机组的安全阀、压力表、温度计、液压计等装置，以及高低压保护、低温防冻保护、电机过流保护、排气温度保护、油压差保护等安全保护装置应齐全并定期校验。压缩式制冷设备的冷冻油油标应醒目，油位正常。			2	不符合要求的，不得分。			3.5.4
5.4.2.3	制冷机组附属的压力表、安全阀应铅封。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.4
5.4.2.4	机房内所有机械外露传动部位应装防护罩。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.4
5.5	自有配送货车		8					3.5.5
5.5.1	车身外观应整洁，各零部件应完好，联接牢固，无缺损。前、后保险杠及汽车侧、后防护装置安装牢固、无缺损。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.5.1
5.5.2	底盘各部无漏油、漏水、漏气现象；车外后视镜和前下视镜应完好，位置正确；灯光系统、喇叭、雨刷器工作正常。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.5.2
5.5.3	驾驶室内应清洁，风窗前沿下不应堆放杂物。车窗玻璃不应粘贴妨碍驾驶员视野的附加物。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.5.3

表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
5.5.4	安全带、备用胎、车身反光标识、停车三角警告牌等齐全、完好；车辆应配备灭火器，且在有效期内，压力等指标应合格。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.5.4
5.5.5	自卸货车密闭式顶盖应工作正常，锁止可靠；车厢举升器工作平稳，无窜动、卡滞、冲撞现象；车厢栏板开闭灵活，锁止可靠；有防止车厢自降的保险装置。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.5.5
5.5.6	罐式货车罐体无泄漏、遗撒，安全阀工作可靠。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.5.6
5.5.7	宜采用散装饲料运输车。			2	不符合要求的，不得分。			3.5.5.7
5.6	物料输送设备		5					3.5.6
5.6.1	防护装置应符合下列要求： 凡距操作者立面 2 m 以下设备外露的旋转部件均应设置齐全、可靠的防护罩或防护网。			2	不符合要求的，不得分。			3.5.6
5.6.2	急停装置应符合下列要求： a) 机械化运输线上每隔 20 m 长度范围内应至少设置一个急停开关；皮带输送机的人行一侧，应设置全程的拉绳急停开关； b) 操作工位、升降段或转弯处应设置急停开关； c) 急停开关不应自动恢复，应采取手动复位。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.6
5.6.3	保险装置应符合下列要求： a) 皮带输送机在两边应设置防跑偏挡轮，并运转灵活，销轴无窜动； b) 驱动装置中应设置过载保护装置，且运行可靠； c) 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； d) 垂直升降机应设置上升、下降限位装置及止挡器，并设有防护栏，其门应设置联锁装置。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.6
5.6.4	通道、梯台和防护网（栏）应符合下列要求： a) 输送机械下方的通道净空高度应大于 2 m； b) 输送机械上坡、下坡段或下面有人员通过的部位，应在输送机械的下面设置坚固的防护网（板）；输送机械穿越楼层而出现孔口时应设护栏，在人员能接近的重锤张紧装置下方应设立防护栅（栏）； c) 人员需经常跨越输送机械的部位应设置人行过道（桥）； d) 启动和停止装置应设置明显的安全标识或警示信号。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.6

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
5.7	油脂储存库		10					3.5.7
5.7.1	油脂储存库与办公区、生产区或人员密集地区应保持 12 m 以上安全距离。			2	不符合要求的,不得分。			3.5.7.1
5.7.2	采用卧式罐应有足够的强度,并设有良好的防腐和导除静电措施。			1	不符合要求的,不得分。			3.5.7.2
5.7.3	油脂储存罐体应作防雷接地,其接地点不应少于两处,接地点沿油罐周长布置,其间距应小于 30 m。			1	不符合要求的,不得分。			3.5.7.3
5.7.4	储存丙类油品的储罐,应做防静电接地,钢油罐的防感应雷击接地装置可兼作防静电接地装置。			1	不符合要求的,不得分。			3.5.7.4
5.7.5	储产生爆炸性气体场所内的电器设施、线路、开关均应按防爆要求安装。			1	不符合要求的,不得分。			3.5.7.5
5.7.6	门、窗应向外开放,设高、低窗进行自然通风,当自然通风不能满足时,应设置机械通风。。			1	不符合要求的,不得分。			3.5.7.6
5.7.7	储存库外应有标牌,注明油品名称、特性、储量及灭火方法等。消防器材应定位存放,并在检验周期内使用;消防器材存放点应设有编号,注明责任人;库房外灭火的砂、铲、桶应齐全。			1	不符合要求的,不得分。			3.5.7.7
5.7.8	储存库场地应清洁、整齐,储存库内不应再储存其他物品或材料。			1	不符合要求的,不得分。			3.5.7.8
5.7.9	储存库电气设备及使用工具应符合防爆要求,地面应铺垫橡胶绝缘地板,储存库内及周围不得从事可能产生火花的作业。			1	不符合要求的,不得分。			3.5.7.9
5.8	实验室		10					3.5.8
5.8.1	实验室应有良好的通风、除尘及空气调节设施。实验室应配备适用足量的消防器材,置于易取之处,指定专人负责,妥善保管。			1	不符合要求的,不得分。			3.5.8.1
5.8.2	实验室有接地要求的仪器设备应接地,定期检查线路。			1	不符合要求的,不得分。			3.5.8.2
5.8.3	实验室的安全用电用水及其闸阀启闭等工作应由实验室管理人员负责。电气设备或电源线路应按规规定装设,禁止超负荷用电,不应乱拉乱接电线。			1	不符合要求的,不得分。			3.5.8.3
5.8.4	实验室内实验设备外露传动、危险部位应有防护装置或警示标识。			1	不符合要求的,不得分。			3.5.8.4

表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
5.8.5	对易燃、易爆、有毒物品应按规定设专用库房存放，并指定专人妥善保管。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.8.5
5.8.6	实验室各种压力气瓶不应靠近热源，离明火距离不应小于 10 m。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.8.6
5.8.7	盛装化学试剂的容器上应有试剂的化学品安全标签。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.8.7
5.8.8	室内应配置洗眼器（或紧急喷淋装置）、小药箱等安全应急物品，设置位置应便于相关人员使用。应急物品应定期检查和维护。			2	不符合要求的，不得分。			3.5.8.8
5.8.9	应制定有毒废弃物的处理办法。对使用后的有毒物品应统一收回，妥善保存，不应随意乱放、乱倒埋或带出实验室。对回收的有毒物品或过期的化学试剂应根据其化学性质，采取分解、还原等方法降低危害性质后进行销毁。采取的降低危害性方法和销毁工作，应经实验室负责人同意，由质量管理部门审核，报主管领导审批后方可执行。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.8.9
5.9	维修设备		25					3.5.9
5.9.1	电焊机							3.5.9.1
5.9.1.1	电源线、焊接电缆与电焊机连接处的裸露接线板，应设置安全防护罩或防护板进行隔离。			2	不符合要求的，不得分。			3.5.9.1.1
5.9.1.2	电焊机外壳应接地或接零保护，接地或接零装置应连接良好，并定期检查。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.9.1.2
5.9.1.3	不应使用易燃易爆气体管道作为接地装置。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.9.1.3
5.9.1.4	每半年应对电焊机绝缘电阻遥测 1 次，且记录完整。变压器一、二次绕组与外壳间绝缘电阻值不应小于 1 M Ω 。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.9.1.4
5.9.1.5	电焊机一次侧电源线长度不应超过 5 m，电源进线处应设置防护罩。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.9.1.5
5.9.1.6	电焊机二次线应连接紧固，无松动，接头不应超过 3 个，长度不应超过 30 m。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.9.1.6
5.9.1.7	电焊钳夹紧力和绝缘应良好，手柄隔热层应完整，电焊钳与导线连接应可靠。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.9.1.7
5.9.1.8	不应使用厂房金属结构、管道、轨道等作为焊接二次回路。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.9.1.8

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
5.9.1.9	在有接地或接零装置的焊件上进行弧焊操作,或焊接与地面密切连接的焊件时,应避免电焊机和工件同时接地。			1	不符合要求的,不得分。			3.5.9.1.9
5.9.1.10	电焊机应安放在通风、干燥、无碰撞、无剧烈震动、无高温、无易燃品存在的地方;在室外或特殊环境下使用,应采取防护措施保证其正常工作;使用场所应清洁,无严重粉尘。			1	不符合要求的,不得分。			3.5.9.1.10
5.9.2	砂轮机等手动加工的磨削机械							3.5.9.2
5.9.2.1	砂轮机的安装位置应符合下列要求: a) 单台安装的砂轮机应安装在人员流动较少的地方; b) 砂轮机开口方向不应正对人行通道或附近有设备及操作的人员,开口方向有人行通道、设备或操作人员的,应安装高 1.8 m 的金属网加以屏障隔离。			1	不符合要求的,不得分。			3.5.9.2.1
5.9.2.2	砂轮防护罩应符合下列要求: a) 砂轮机防护罩最大开口角度应不大于 125° ; b) 应安装牢固,防止因砂轮高速旋转松动、脱落; c) 安装设计允许的最厚砂轮时,砂轮卡盘外侧面与砂轮防护罩开口边缘之间的间隙应小于 15 mm。			1	不符合要求的,不得分。			3.5.9.2.2
5.9.2.3	砂轮机砂轮应符合下列要求: a) 砂轮应完好,无裂纹、损伤现象; b) 磨损量应根据砂轮厚度,最大外露量不应超过 50 mm; c) 不应使用受潮、受冻的砂轮; d) 不应使用存放超期的砂轮。			2	不符合要求的,不得分。			3.5.9.2.3
5.9.3	手持式电动工具							
5.9.3.1	经常使用的手持式电动工具和移动式电气设备,应每季度检测一次绝缘电阻;间断性使用的手持式电动工具和移动电气设备,应在使用前测量绝缘电阻。手持式电动工具和移动式电气设备的绝缘电阻应不小于 1 MΩ。			1	不符合要求的,不得分。			3.5.9.3.1
5.9.3.2	电源线中间不应有接头和破损,长度不应超过 6 m,不应跨越通道敷设。当电源线长度不够时,应采用耦合器进行连接。			1	不符合要求的,不得分。			3.5.9.3.2
5.9.3.3	使用手持电动工具时应保证插头完好,不应任意拆除或调换。接线端子			1	不符合要求的,不得分。			3.5.9.3.3

表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	应完好、无松动，防护完整。I类工具、设备接地应正确，连接应可靠。							
5.9.3.4	不应使用绝缘损坏、电源线护套破损、保护接地线脱落、插头插座裂开或有机械损伤等故障的手持式电动工具。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.9.3.4
5.9.3.5	电动工具插头应与插座相匹配。需接地的电动工具不应使用任何转换插头。不应将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.9.3.5
5.9.4	焊接与切割设备							
5.9.4.1	电弧焊接线路安装和屏蔽应符合下列要求： a) 每台焊机应设置独立的电源开关或控制柜，并采取可靠的保护措施； b) 固定使用的电源线应采取穿管敷设；一次侧、二次侧接线端子应设有安全罩或防护板屏蔽； c) 线路接头应牢固，无烧损。电气线路绝缘完好，无破损、无老化； d) 当采用焊接电缆供电时，一次线的接线长度应不超过 3 m，并采用接线端子或压接的方式连接； e) 电源线不应在地面拖拽使用，且不允许跨越通道。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.9.4.1
5.9.4.2	电弧焊接外壳防护满足安全要求，当焊机具有高频、高能束等辐射危害时，应采取特殊的屏蔽防护。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.9.4.2
5.9.4.3	电焊钳或操作部件应与导线连接紧固、绝缘可靠，且无外露带电体。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.9.4.3
5.9.4.4	内部导体及其接线应固定牢固，在绝缘导线穿过金属部件的地方应配备绝缘衬套。电阻焊机的焊接回路及其零部件（电极除外）的温升限值不应超过允许值。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.9.4.4
5.9.4.5	工作场所应采取防触电、防火、防爆、防中毒窒息、防机械伤害、防灼伤等技术措施；其周边应无可燃爆物品；电弧飞溅处应设置非燃物质制作的屏蔽装置。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.9.4.5
5.10	燃气设施		6					3.5.10
5.10.1.1	燃气引入管不应敷设在危险化学品储存场所、发电间、配电室、不使用燃气的空调机房、通风机房、电缆沟等地方。不应在室内地面无水平敷设。			2	不符合要求的，不得分。			3.5.10.2.1

表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
5.10.1.2	用气车间、锅炉房以及大中型用气设备的燃气管道上应设放散管，放散管管口应高出屋脊 1 m 以上。			2	不符合要求的，不得分。			3.5.10.2.2
5.10.1.3	进出建筑物的燃气管道进出口处，室外的屋面管、立管、放散管、引入管和燃气设备等处，均应有防雷、防静电接地设施。			2	不符合要求的，不得分。			3.5.10.2.3

附 录 G
(规范性附录)
用电要素的安全生产等级评定细则

G.1 表G.1给出了用电要素的安全生产等级评定细则，总分为100分。

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素 分值	评定细项 分值	评定条款 分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款 编号
6	用电	100						3.6
6.1	变配电系统		28					3.6
6.1.1	设备设施							3.6
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。			2	使用国家明令淘汰的电气设备的，“用电”评定要素不得分。			3.6
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。			2	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，扣1分。			3.6
6.1.1.3	低压成套开关设备应使用具有3C认证的产品。			2	低压开关设备未使用具有3C认证的产品的，扣2分。			3.6
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。			1	1) 未按要求配置安全工器具的，扣1分； 2) 安全工器具未统一分类编号，登记在册的，扣1分。			3.6
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： 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。			1	1) 安全工器具未妥善保管的，扣1分； 2) 不符合安全要求的工器具存放在工作现场的，扣1分。			3.6

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
6.1.1.6	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，扣1分。			3.6
6.1.1.7	应按表 G.2 的规定进行绝缘安全工器具的定期试验，合格后方可使用。			1	1个绝缘安全工器具未定期试验的，扣1分；试验周期未满足要求的，扣1分。			3.6
6.1.1.8	改造、大修后的电气设备，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	不符合要求的，扣1分，并追加扣5分。			3.6
6.1.1.9	应按要求进行电气设备的预防性试验。			1	1) 未定期进行预防性试验的，扣1分，并追加扣5分； 2) 试验中发现的隐患，未及时整改的，扣1分。			3.6
6.1.1.10	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。			1	未能定期进行清扫检查的，扣1分。			3.6
6.1.1.11	自备应急电源的管理应符合下列要求： a) 自备应急电源应定期进行安全检查、预防性试验、启机试验和切换装置的切换试验，并做好记录； b) 不应自行变更自备发电机接线方式； c) 应有可靠的电气或机械闭锁装置，防止反送电，不应自行拆除闭锁装置或者使其失效。			1	不符合要求的，不得分。			3.6
6.1.1.12	地下变配电室的管理还应符合下列要求： a) 应有安全通道，安全通道和楼梯处应设逃生指示标识和应急照明装置； b) 应设有通风散热、防潮排烟设备和事故照明装置； c) 室内地面的最低处应设有集水坑并配有自动排水装置。			1	不符合要求的，不得分。			3.6
6.1.2	环境要求							3.6
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 30 min；			2	每发现一处不符合要求的，扣1分。			3.6

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
	d) 室内环境整洁, 场地平整, 设备间不应存放与运行无关的物品, 巡视道路畅通; e) 设备构架、基础无严重腐蚀, 房屋不漏雨, 无未封堵的孔洞、沟道; f) 电缆沟盖板齐全, 电缆夹层、电缆沟和电缆室设置的防水、排水、防小动物措施完好有效; g) 室内不应带入食物及储放粮食, 值班室不应设置和使用寝具、明火灶具; h) 设备间内不应有与其无关的管道和线路通过; i) 设备区域内应配有温、湿度计; j) 有专人值班的变配电室应配备专用电话, 电话畅通, 时钟准确。							
6.1.2.2	门、窗应符合下列要求: a) 出入口的门为防火门, 向外开启, 并应装锁, 且门锁应便于值班人员在紧急情况下打开; b) 设备间与附属房间之间的门应向附属房间方向开启。高压间与低压间之间的门, 应向低压间方向开启。配电装置室的中间门应采用双向开启门; c) 地面变配电室的通往室外的门、窗应装有纱门且门上方应装设雨罩; d) 应设置防止雨、雪和小动物从采光窗、通风窗、门、通风管道、桥架、电缆保护管等进入室内的设施; e) 出入口应设置高度不低于 400 mm 的防小动物挡板。			1	不符合要求的, 不得分。			3.6
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.3 的要求; 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 800 mm; d) 设备上不应粘贴与运行无关的标志, 不应悬挂、堆放杂物; e) 变配电室的出入口应设置明显的安全警示标志牌。			2	每发现一处不符合要求的, 扣 1 分。			3.6
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	1) 未设置符合要求的灭火器的, 扣 1 分; 2) 每发现有一具灭火器未定期维护、检查的, 扣 1 分;			3.6

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
					3) 每发现有一具灭火器存在挪用、遮挡的, 扣1分。			
6.1.3	运行要求							3.6
6.1.3.1	工作票的使用应符合下列要求: a) 10/6 kV 及以上电压等级的变配电室设备设施的检修、改装、调整、试验、校验工作, 应填写工作票; b) 工作票由设备运行管理企业的电气负责人签发, 或由经设备运行管理企业审核合格并批准的修试及基建企业的电气负责人签发; c) 一张工作票中, 工作票签发人、工作许可人和工作负责人不应互相兼任。			1	1) 无工作票的, 扣1分; 2) 工作票的填写每发现一处不符合要求的, 扣1分。			3.6
6.1.3.2	操作票的使用应符合下列要求: a) 10/6 kV 及以上电压等级的变配电室运行中, 需要改变运行方式或电气设备改变其工作状态时, 应填写操作票; b) 操作票应使用统一的票面格式; c) 操作票由操作人员填写, 每张票填写一个操作任务; d) 操作执行结束, 在最后一步下方加盖“已执行”章, 章印不应掩压步骤项。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。			1	1) 无操作票的, 扣1分; 2) 操作票的填写每发现一处不符合要求的, 扣1分。			3.6
6.1.3.3	巡视检查应符合下列要求: a) 有专人值班的变配电室每班应至少巡视检查1次; b) 无专人值班的变配电室应根据电气运行环境、电气设备运行工况、负载等具体情况安排巡视检查, 每周至少1次。			1	巡视检查周期不符合要求的, 扣1分; 未见巡视检查记录, 视同未进行巡视检查。			3.6
6.1.4	人员要求							3.6
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	1) 每发现1人未持合格有效证件的, 扣1分, 并追加扣5分; 2) 操作证原件未随身携带或由企业统一保管的, 每发现1人扣1分。			3.6
6.1.4.2	值班人员的配置应符合下列要求: a) 35 kV 电压等级的变配电室, 10/6 kV 电压等级、变压器容量在 630 kVA 及以上的主变配电室, 应安排专人值班, 值班人员不少于 2 人, 且应明确			1	1) 值班人员的配置不符合要求的, 扣1分, 并追加扣5分; 2) 每班值班人员不少于 2 人的变配电室,			3.6

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
	其中 1 人为值长； b) 10/6 kV 电压等级、变压器容量在 500 kVA 及以下的变配电室，可不设专人值班，但应由电工人员负责运行检查工作。				未明确其中 1 人为值班长的，扣 1 分。			
6.1.4.3	值班人员上岗期间应穿全棉长袖工作服和绝缘鞋，且不应有下列行为： a) 接班前及当班期间饮酒； b) 当班期间睡觉； c) 擅自拆除闭锁装置或者使其失效； d) 进行其他与工作无关的活动。			1	不符合要求的，不得分。			3.6
6.2	用电场所		48					3.6
6.2.1	固定电气线路							3.6
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	存在乱接、乱挂、乱拉导线现象，每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.6
6.2.1.2	正常环境的屋内场所除建筑物顶棚及地沟内外，可采用直敷布线，并应符合下列规定： a) 直敷布线应采用护套绝缘导线，且护套绝缘导线至地面的最小距离应符合表 G.4 的规定； b) 当导线水平敷设至地面的距离小于 2.5 m，垂直敷设至地面低于 1.8 m 的部分应穿管保护； c) 导线与接地导体及不发热的管道紧贴交叉时，应用绝缘管保护；敷设在易受机械损伤的场所应用钢管保护； d) 不应将导线直接埋入墙体、抹灰层内、保温层内或装饰面内，也不应直接敷设在建筑物顶棚内； e) 在建筑物闷顶内有可燃物时，应采用金属导管、金属槽盒布线；当闷顶内无可燃物时，应采用难燃型硬质塑料管布线。			2	1) 可燃物闷顶内的电线采用直敷布线的，扣 1 分； 2) 将导线直接埋入墙壁、顶棚的抹灰层内扣 1 分； 3) 其他每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.6
6.2.1.3	电缆桥架和金属线槽应符合下列规定： a) 电缆托盘和桥架与各种管道的最小净距应符合表 G.5 的规定； b) 电缆桥架水平敷设时，距地面高度不应低于 2.5 m；			1	不符合要求的，不得分。			3.6

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) 所有线槽或桥架 PE 线连接可靠。							
6.2.1.4	线路接头连接可靠，无机械损伤，无松动，导线接头应设在盒（箱）或器具内，盒（箱）配件齐全，固定牢固，最小截面积应符合表 G.6 的规定，并应满足机械强度要求，且导线截面积应与断路器保护定值相匹配。			1	不符合要求的，不得分。			3.6
6.2.1.5	不应将电气线路缠绕在护栏、管道及脚手架上。			1	将电源线缠绕在护栏、管道及脚手架上的，扣 1 分。			3.6
6.2.1.6	不应使用绝缘老化或失去绝缘性能的电气线路，不应在电气线路上悬挂物品。			1	1) 每发现一处使用绝缘老化或失去绝缘性能的电气线路的，扣 1 分； 2) 在电气线路上悬挂物品的，扣 1 分。			3.6
6.2.1.7	对于横跨车间通道的电气线路，如未能进行埋地敷设，应采用完好有效的保护措施。			1	1) 每发现一处车间横跨通道的电气线路，随意拖地使用的，扣 1 分； 2) 车间横跨通道的电气线路，采取套管保护措施，但保护措施不完善的，保护套管不完整，使用易被损坏的导管的，每发现一处，扣 1 分。			3.6
6.2.1.8	电气线路通过地板、墙壁、屋顶、天花板、隔墙等建筑构件时，其孔隙应按同建筑物构建耐火等级的规定封堵。			1	1) 每发现一处电气线穿墙孔洞处未穿管保护的，扣 1 分； 2) 每发现一处配线施工时剔凿的建筑物和构筑物的孔、洞、沟、槽等未进行修补的，扣 1 分。			3.6
6.2.1.9	配线工程用的塑料绝缘导管、塑料线槽及其配件应符合下列要求： a) 刚性塑料导管（槽）或金属线槽布线，在线路连接、转角、分支及终端处应采用专用附件； b) 电线、电缆在导管和线槽内不应有接头，分支接头应在接线盒（箱）或器具内进行； c) 线槽盖板应齐全、平整牢固； d) 金属软管不应退绞、松散、有中接头；金属软管应接地良好，并不应作为接地或接零的接续导体； e) 应由阻燃材料制成，导管和线槽表面应有明显的阻燃标识和制造厂厂标。			1	1) 每发现一处在线路连接、转角、分支及终端处未采用专用附件，导致线路套管不完整，造成部分导线裸露敷设的，扣 1 分； 2) 每发现一处槽线板内存在接头，或者分支接头未在接线盒内进行的，扣 1 分； 3) 每发现一处线槽盖板不齐全、闭合不严密的，扣 1 分； 4) 每发现一处金属软管存在退绞、松散、有中接头的，扣 1 分。			3.6

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
6.2.1.10	下列特殊场所应按安全电压进行供电： a) 在干燥的普通工作场所使用行灯、在有限空间等狭小干燥环境下使用手持电动工具、行灯等电气设备时应使用不大于 24 V 的安全特低电压； b) 潮湿环境、导电良好地面、金属容器内使用手持电动工具、行灯等电气设备时应选用不大于 12 V 的安全特低电压。			1	不符合要求的，不得分。			3.6
6.2.2	临时低压电气线路							3.6
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； b) 对预期超过三个月的临时低压电气线路，应按固定线路方式进行设置； c) 相关方临时用电工程的用电设备在 5 台及以上或设备总容量在 50 kW 及以上者，由相关方编制用电设计方案。经审批、安装后，企业每月应不少于一次进行现场检查和确认，并记录结果。			2	未办理审批手续的，扣 2 分；每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.6
6.2.2.2	临时低压电气线路的敷设应符合下列要求： a) 应避开易撞、易碰、地面通道、热力管道、浸水场所等易造成绝缘损坏的危险地方，当不能避免时，应采取保护措施。不应在有爆炸等危险的环境中架设临时电气线路； b) 危险区域或建筑工程、设备安装调试工程的施工现场有电气裸露时，应设置围栏或屏护装置，并装设警示标志； c) 沿墙架空敷设时，其高度在室内应大于 2.5 m，室外应大于 4 m； d) 临时线与其他设备、门、窗、水管等的距离应大于 0.3 m；沿地面敷设应有防止线路受外力损坏的保护措施； e) 电缆或绝缘导线不应成束架空敷设，不应直接捆绑在设备、脚手架、树木、金属构架等物品上；埋地敷设时应穿管，管内不应有接头，管口应密封； f) 装设临时电气线路应采用橡套软线，其截面按固定线路要求执行； g) 施工现场低压配电系统应设置总配电箱（柜）和分配电箱、开关箱，实行三级配电，且每台设备应配备专用开关； h) 所有用电设备、插座电路、移动线盘等的保护线应与主干 PE 线连接可靠。			2	1) 每发现一处经过通道的临时电气线路随意拖放在地面使用，未采取架空或套管等保护措施的，扣 1 分； 2) 每发现一处采取的架空措施未完全满足要求的，扣 1 分； 3) 每发现一处随意从门、窗等处直接引入临时电源线的，扣 1 分； 4) 每发现一处将导线缠绕在护栏、管道或脚手架上的，扣 1 分； 5) 每发现一处导线截面积的选择与实际用电设备或线路的负荷不符合的，扣 1 分；每发现一处使用塑料花线进行供用电的，扣 1 分； 6) 在有爆炸等危险的环境中架设临时电气线路的，扣 1 分； 7) 其他每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.6

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	动力（照明）配电箱（柜）							3.6
6.2.3.1	配电柜和控制柜宜集中在控制室内，控制室用墙体和弹簧门与生产车间隔开。			2	不符合要求的，不得分。			3.6
6.2.3.2	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。			1	1) 每发现一处未张贴警告标志的，扣1分； 2) 每发现一处张贴的警告标志不清晰、醒目的，扣1分； 3) 其他每发现一处不符合要求的，扣1分。			3.6
6.2.3.3	配电箱（柜）的箱门应完好无损，装有电器的箱门与箱体应进行可靠跨接。			1	不符合要求的，不得分。			3.6
6.2.3.4	配电箱（柜）的安装应符合下列要求： a) 固定式配电箱与地面的垂直距离应为1.4 m~1.6 m； b) 配电箱（柜）前方1.2 m范围内应无任何妨碍操作与维修的物品，如因工艺布置、设备安装确有困难时可减至0.8 m，但不应影响箱门开启和操作； c) 配电箱（柜）周边0.3 m内不应有可燃物，箱（柜）体内和下方不应搁置和堆放可燃物； d) 箱（柜）内应安装防止操作时触电的绝缘板（二次板），防止带电部位裸露在外； e) 落地式配电箱（柜）的底部应抬高，高出地面的高度室内不应低于50 mm，室外不应低于200 mm，其底座周围应采取封闭措施，并应能防止鼠、蛇类等小动物进入箱（柜）内。			2	1) 每发现一处配电箱存在遮挡的，扣1分； 每发现一处箱前存放可燃物品的，扣1分； 2) 每发现一处安装位置过高，不符合要求的，扣1分； 3) 每发现一处箱内盘面操作部位有带电体裸露的，扣1分； 4) 其他每发现一处不符合要求的，扣1分。			3.6
6.2.3.5	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	1) 每发现一处导线进出配电箱未采取保护措施，直接与金属尖锐端口直接接触的，扣1分； 2) 每发现一处进出导线直接卡在配电箱金属外壳上的，扣1分； 3) 每发现一处箱内敷设的导线贴近具有不同电位和容易发热损坏绝缘层的带电部件，			3.6

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
	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。				或贴近、穿越带有尖角的裸露带电部件边缘,扣 1 分; 4) 每发现一处导线颜色使用不正确的,扣 1 分。			
6.2.3.6	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	1) 每发现一处在—个端子上连接导线多于 2 根的,扣 1 分; 2) 每发现—处 N 或 PE 线未连接在专用端子排上,导致 N 或 PE 线连接不可靠的,扣 1 分; 3) 每发现—处 N 线或 PE 线的连接采用简单缠绕或钩挂的,扣 1 分;每发现—处股电线未采用压接接线端子或搪锡的,扣 1 分。			3.6
6.2.3.7	配电箱(柜)内安装的电气装置,应完好无损和动作正常可靠。			2	每发现—处电气装置存在破损、烧灼等现象的,扣 1 分。			3.6
6.2.3.8	室外安装的非防护型的电气设备应有防雨、雪等侵入的措施。			1	室外使用的非防护型的电气设备,未采取防雨、雪侵入的措施,直接在室外使用的,扣 1 分。			3.6
6.2.3.9	剩余电流动作保护装置的安装应符合下列要求: a) 下列电气设备应安装剩余电流动作保护装置: 1) 属于 I 类的移动式电气设备及手持式电动工具; 2) 生产用的电气设备; 3) 安装在户外的电气装置; 4) 临时用电的电气设备; 5) 其他需要安装剩余电流保护装置的场所。 b) 剩余电流动作保护装置的参数应与使用场所相—致: 1) 手持电动工具、移动电器、家用电器等设备优先选用额定剩余动作电流不大于 30 mA 无延时的剩余电流保护装置; 2) 安装在潮湿场所的电气设备应选用额定剩余动作电流为(16~30) mA 无延时的剩余电流保护装置; 3) 安装在浴室等特定区域的电气设备应选用额定剩余动作电流为 10 mA 无延时的剩余电流保护装置。			2	1) 须安装剩余电流动作保护装置的,每发现—处未安装的,扣 1 分; 2) 未对剩余电流动作保护装置进行定期试验的,或者试验周期不符合要求的,每发现—处扣 1 分; 3) 每发现—处 N、PE 线通过剩余电流动作保护装置安装错误的,扣 1 分; 4) 每发现—处剩余电流动作保护装置的类型与使用场所不符的,扣 1 分。			3.6

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) 用于手持电动工具和移动式电气设备和不连续使用的剩余电流保护装置，应在每次使用前进行试验。剩余电流保护装置投入运行后，应每月按动按钮 1 次，检查其动作特性是否正常； d) 剩余电流保护装置安装时，应严格区分 N 线和 PE 线，三极四线式或四极四线式剩余电流保护装置的 N 线应接入保护装置。通过剩余电流保护装置的 N 线，不得作为 PE 线，不得重复接地或接设备外露可导电部分，PE 线不得接入剩余电流保护装置。							
6.2.4	电网接地系统							3.6
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。			2	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.6
6.2.4.2	TN 系统中电气装置的所有外露可导电部分，应通过保护导线与电源系统的接地点连接。			2	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.6
6.2.4.3	设备 PE 线应符合下列要求： a) 当 PE 线与 L 线使用相同材料时，PE 线最小截面积应符合表 G.7 的规定，当采用铜芯导线时，最小截面积为：有机械性防护为 2.5 mm ² ，无机械性防护为 4 mm ² 。从接地网直接引入配电箱或用电设备时，应接至主 PE 端子排； b) PE 线或设备外露可导电部分不应用作 PEN 线或作为正常时载流导体； c) 用电设备接入处 PE 标识应明显；PE 线和 N 线不应存在漏接、错接、混装、串接等现象； d) 不应使用易燃易爆管道、暖气管、煤气管、自来水管、蛇皮管等作为 PE 线使用。			2	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.6
6.2.4.4	接地网（接地装置）应统一编号，设置接地标识牌，注明编号、检测数据等，且应定期检测。			1	不符合要求的，不得分。			3.6
6.2.5	照明灯具							3.6
6.2.5.1	照明灯具应根据危险场所的划分选型，饲料加工车间照明宜采用分区域集中控制。			2	不符合分区域集中控制的，不得分。			
6.2.5.2	灯具与可燃物品的距离应符合下列要求，达不到要求时，应采取隔热、散热措施： a) 普通灯具不应小于 0.3 m； b) 高热灯具（聚光灯、碘钨灯等）不应小于 0.5 m；			1	每发现一处灯具距物品的距离不满足要求的，扣 1 分。			3.6

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) 礼堂用的面光灯、耳光灯泡表面不应小于 0.5 m; d) 当容量为 100 W~500 W 的灯具不应小于 0.5 m; e) 当容量为 500 W~2000 W 的灯具不应小于 0.7 m; f) 当容量为 2000 W 以上的灯具不应小于 1.2 m。							
6.2.5.3	灯具的安装应符合下列要求： a) 照明灯具（含镇流器）不应直接安装在可燃装修材料或可燃构件上； b) 碘钨灯、卤钨灯和超过 60 W 的白炽灯等高温照明灯具不应在库房内装设； c) 大于 0.5 kg 的灯具采用吊链时，其软电线应编叉在吊链内，使电线不受力。			1	1) 超过 60W 的白炽灯、卤素灯、高压钠灯、金属卤化物灯光源等直接安装在可燃材料上的，扣 1 分； 2) 大于 0.5 kg 的灯具其软电线受力的，扣 1 分。			3.6
6.2.6	插座、开关							3.6
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	1) 每发现一处插头、插座存在破损、烧焦现象，未维修继续使用的，扣 1 分； 2) 每发现一处插座、开关无 3C 认证标志的，扣 1 分。			3.6
6.2.6.2	插座内的 L 线、N 线、PE 线的安装应符合下列要求： a) 单相三孔插座，面对插座，右孔应与 L 线连接，左孔应与 N 线连接； b) 插座的保护接地端子不应与 N 线端子连接； c) L 线与 N 线不应利用插座本体的接线端子转供接电。			1	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.6
6.2.6.3	插座的安装应符合下列要求： a) 插座安装盒应固定牢固，不应将安装盒吊挂着使用； b) 潮湿场所应采用防溅型插座； c) 地面插座应紧贴地面，盖板固定牢固，密封良好，且用配线接线盒； d) 插座及其电源线靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火保护措施。			1	1) 每发现一处潮湿场所未采用防溅型插座的，扣 1 分； 2) 每发现一处插座安装盒未固定牢固使用的，扣 1 分； 3) 使用普通的明暗装插座代替地面插座的，每发现一处扣 1 分； 4) 每发现一处在可燃材料上放置移动式插座或电源线的，扣 1 分。			3.6
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	用导线直接插入插座内搭电的，每发现一处扣 1 分。			3.6
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；			1	1) 每发现一处保护地线的插头破损或拔掉未使用的，用二孔插头替代三孔插头使用			3.6

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
	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供电。				的，扣1分； 2) 每发现一处三孔插头使用二芯导线，未连接接零保护线的，扣1分； 3) 每发现一处插头没有插到位，插头与插座之间存在间隙的，扣1分； 4) 每发现一处一个插头内连接两个及以上回路导线的，扣1分。			
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。			1	每发现一处不符合要求的，扣1分。			3.6
6.3	电气防爆		24					3.6
6.3.1	饲料粉尘爆炸危险场所的划分应符合表 G.8 的规定。			4	粉尘爆炸危险场所划分不符合表 G.8 规定的，不得分。			3.6
6.3.2	电气设备及线路宜在无粉尘爆炸危险的区域内设置和敷设。			2	电气设备设置和敷设不符合要求的，每项扣1分。			3.6
6.3.3	饲料加工的生产作业应符合工艺作业要求、保障安全生产的电气连锁。电气连锁应包括： a) 生产作业线之间的起动，停车及作业时的电气连锁； b) 生产作业线的紧急停车。			2	未设置可靠的电气连锁装置的，每项扣2分。			3.6
6.3.4	布置于粉尘爆炸性危险场所的电气线路及用电设备应装设短路、过负载保护。			2	未设置短路、过负载保护的，每项扣1分。			3.6
6.3.5	控制室宜对所有工艺作业进行控制，并应具有对现场运行设备工况的监控功能。			2	控制室未设置设备工况监控功能的，每项扣2分。			3.6
6.3.6	总控室与各楼层应设有信号联络。			1	总控室内与各楼层未设置信号联络的，不得分。			3.6

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
6.3.7	易发生电火花的电气设备应布置在爆炸性粉尘区域以外。在 20 区、21 区和 22 区安装的电气设备，温度组别应采用 T2 级。			2	电气选型不符合要求的，扣 2 分。			3.6
6.3.8	20 区、21 区内不宜使用移动式电气设备。若应使用移动式电气设备时，导线应选用双层绝缘的橡胶套软电缆，其主芯界面不应小于 2.5mm ² 。			1	移动电气选型不符合要求的，扣 1 分。			3.6
6.3.9	<p>电缆在粉尘爆炸区域应满足下列要求：</p> <p>a) 电器线路应在爆炸危险性较小的环境内或远离粉尘释放源的地方敷设。存在易爆炸粉尘的环境内，低压电力、照明电路用的绝缘导线和电缆的额定电压应符合要求；</p> <p>b) 粉尘爆炸危险场所内电气线路采用绝缘线时应用配管配线；</p> <p>c) 采用电缆桥架方式敷设时，或采用非铠装电缆，且采取必要的防鼠措施；</p> <p>d) 爆炸性粉尘区域内的电气线路不允许有中间接头；</p> <p>e) 电气管线、电缆桥架穿越墙体及楼板时，孔洞应用非燃性填料严密堵塞。</p>			3	每发现一处不符合要求的，扣一分。			3.6
6.3.10	<p>粉尘爆炸区域接地系统应符合下列要求：</p> <p>a) 饲料加工车间的防雷应按第二类防雷建筑设防，其他建筑物按第三类设防；</p> <p>b) 粉尘爆炸危险区域建筑物可采用建筑（构筑）物的结构钢筋组成防雷装置；</p> <p>c) 20 区、21 区内的电气设备应采用 TN-S 接地制式；</p> <p>d) 设备金属外壳、机架、管道等应可靠接地，接连处有绝缘时应做跨接，形成良好的通路，不得中断；</p> <p>e) 接地极、引下线、接闪器间由下至上应有可靠和符合规范的焊接，以形成一个良好的电气通路，防止雷电引发粉尘爆炸；</p> <p>f) 电力系统的工作接地、保护接地与防雷电接地以及自动控制系统接地宜合并联合接地，接地电阻值应取其中最小值。</p>			2	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.6
6.3.11	I 类灯具的不带电的外露可导电部分应与 PE 线可靠连接，且应有标识。			1	<p>1) 每发现一处灯具安装高度不符合要求的，扣 1 分；</p> <p>2) 每发现一处高度低于 2.5 m 的灯具未使用安全电压供电的，扣 1 分。</p>			3.6
6.3.12	用于 20 区、21 区的设备、设施检查的移动灯具应采用粉尘防爆型，其防爆型式应与使用场所环境相适应。			2	移动灯具未采用防爆型，且进入 20 区、21 区的，不得分。			3.6

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
注：二级否决条款用“★”予以标出。								

G.2 表G.2规定了安全工器具的试验项目和试验周期。

表 G.2 安全工器具的试验项目和试验周期

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

G.3 表G.3规定了安全标示牌悬挂位置和式样要求。

表 G.3 安全标示牌悬挂位置和式样要求

名称	使用方法	式样	
禁止合闸， 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手把上	衬底为绿色	黑字

G.4 表G.4规定了护套绝缘导线至地面的最小距离。

表 G.4 护套绝缘导线至地面的最小距离

单位为米

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

G.5 表G.5规定了电缆桥架和金属线槽与各种管道的最小净距。

表 G.5 电缆桥架和金属线槽与各种管道的最小净距

单位为米

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

G.6 表G.6规定了导体最小允许截面积。

表 G.6 导体最小允许截面积

单位为平方毫米

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

G.7 表G.7规定了设备PE线的最小截面积。

表 G.7 设备 PE 线的最小截面积

单位为平方毫米

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

G.8 表G.8规定了粉尘爆炸场所的划分。

表 G.8 饲料车间粉尘爆炸危险场所的划分

粉尘环境	20 区	21 区	22 区	非危险区
密封料仓	√			
原料仓、筒仓	√			
饲料加工车间中的待粉碎仓、配料仓、待制粒仓、粉料成品仓等料仓成品颗粒料仓机内	√			
提升机内部	√			
脉冲除尘器内部	√			
离心式除尘器内部	√			
卸粮坑	√			
粉碎机	√			
风机房		√		
分配器	√			
成品库（包装）			√	
控制室（有墙或弹簧密封门与粉尘爆炸危险区隔离）				√

附 录 H
(规范性附录)
消防要素的安全生产等级评定细则

H.1 表H.1给出了消防要素的安全生产等级评定细则，总分为70分。

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
7	消防	70						3.7
7.1	消防设施资料和日常管理		8					3.7
7.1.1	建筑物或者场所依法通过消防验收或者进行消防竣工验收备案。			3	不符合要求的，不得分。			3.7
7.1.2	对建筑消防设施每年至少应进行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。			3	未进行检测或未提供检测记录的，不得分。			3.7
7.1.3	企业应定期进行日常消防巡查，并保存检查记录。			2	不符合要求的，不得分。			3.7
7.2	安全出口、消防车道和疏散通道		4					3.7
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的，扣1分。			3.7
7.3	消火栓		16					3.7
7.3.1	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； d) 室内消火栓水带外观应完整无损、无腐蚀、无污染现象，与接头应绑扎牢固；消防水喉接口绑扎组件应完整、无渗漏现象，与接头绑扎牢固； e) 室外消火栓不应填埋、圈占，距室外消火栓、水泵接合器2 m范围内不应设置影响其正常使用的障碍物； f) 室外消火栓、阀门、消防水泵接合器等设置地点应设置相应的永久性固定标识； g) 每季度应对消火栓进行1次外观和漏水检查，发现有不正常的消火栓应及时更换，并留存相关记录。			16	每发现一处不符合要求的，扣2分。			3.7

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
7.4	灭火器		15					3.7
7.4.1	<p>灭火器的配置应符合下列要求：</p> <p>a) 在同一灭火器配置场所，当选用两种或两种以上类型灭火器时，应采用灭火剂相容的灭火器；</p> <p>b) 灭火器类型的选择应符合下列要求：</p> <p>——A类火灾（固体物质火灾）场所应选择水型灭火器、磷酸铵盐干粉灭火器、泡沫灭火器；</p> <p>——B类火灾（液体火灾或可熔化固体物质火灾）场所应选择泡沫灭火器、碳酸氢钠干粉灭火器、磷酸铵盐干粉灭火器、二氧化碳灭火器、B类火灾的水型灭火器。极性溶剂的B类火灾场所应选择B类火灾的抗溶性灭火器；</p> <p>——C类火灾（气体火灾）场所应选择磷酸铵盐干粉灭火器、碳酸氢钠干粉灭火器、二氧化碳灭火器；</p> <p>——E类火灾（物体带电燃烧的火灾）场所应选择磷酸铵盐干粉灭火器、碳酸氢钠干粉灭火器或二氧化碳灭火器，但不应选用装有金属喇叭喷筒的二氧化碳灭火器；</p> <p>c) 灭火器的设置应保证配置场所的任一点都在灭火器设置点的保护范围内。最大保护距离应符合下列要求：</p> <p>——设置在A类火灾场所的灭火器，其最大保护距离应符合表H.2的规定；</p> <p>——设置在B、C类火灾场所的灭火器，其最大保护距离应符合表H.3的规定；</p> <p>——E类火灾场所的灭火器，其最大保护距离不应低于该场所内A类或B类火灾的规定；</p> <p>d) 灭火器的配置的一般规定：一个计算单元内配置的灭火器数量不应少于2具，每个设置点的灭火器数量不宜多于5具。</p>			10	<p>1) 同一灭火器配置场所，未采用灭火剂相容的灭火器的，扣2.5分；</p> <p>2) 灭火器类型配置不正确的，扣2.5分；</p> <p>3) 灭火器最大保护距离不符合要求的，扣2.5分；</p> <p>4) 每发现一处一个计算单元配置灭火器数量不符合要求的，扣2.5分。</p>			3.7
7.4.2	<p>灭火器的现场管理应符合下列要求：</p> <p>a) 灭火器材应定位存放，设在明显、便于取用的地点，存放点张贴标识，标明灭火器编号、类型、使用方法、责任人等，周围应无障碍物、遮栏、栓系等影响取用的现象。对有视线障碍的灭火器设置点，应设置指示其位置的发光标志；</p>			3	<p>1) 灭火器未定点存放或取用不方便的，扣1分；</p> <p>2) 未按要求张贴标识的，扣1分；</p> <p>3) 每发现一处标识内容不</p>			3.7

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	b) 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； d) 嵌墙式灭火器箱及挂钩、托架的安装高度应满足手提式灭火器顶部离地面距离不大于 1.50 m，底部离地面距离不小于 0.08 m 的规定； e) 推车式灭火器不应设置在台阶上； f) 设置在室外的灭火器应采取防湿、防寒、防晒等相应保护措施；当灭火器设置在潮湿性或腐蚀性的场所时，应采取防湿或防腐蚀措施。				完善的，扣 1 分； 4) 灭火器箱不应被遮挡、上锁或拴系，每发现一处不符合要求的，扣 1 分； 5) 箱内应保持干燥清洁，每发现一处不符合要求的，扣 1 分； 6) 其他每发现一处不合格的，扣 1 分。			
7.4.3	存在机械损伤、明显锈蚀、灭火剂泄漏、被开启使用过、超过维修周期或符合其他维修条件的应由具有资质的企业及时进行维修，并记录归档。正常情况下灭火器的维修周期应符合表 H.4 的要求。			2	不符合要求的，不得分。			3.7
7.5	消防安全疏散标志		7					3.7
7.5.1	消防安全疏散标志应设置在下列位置： a) 安全出口； b) 防烟楼梯间的前室或合用前室； c) 超过 20 m 的走道、超过 10 m 的袋形走道； d) 疏散走道拐弯处； e) 高层建筑或多层建筑中建筑面积大于 300 m ² 的会议室、多功能厅等公共活动用房；地下建筑中各房间总面积超过 200 m ² 且经常有人停留的活动场所的房间疏散门。			2	每发现一处应设置而未设置消防安全疏散标志的，不得分。			3.7
7.5.2	非联动控制的安全出口或疏散通道中的门扇应设置“禁止锁闭”标志。室内疏散走道或室外通道的醒目处应设置“禁止阻塞”的标志。			1	不符合要求的，不得分。			3.7
7.5.3	每层应设置消防疏散楼层指示图。			1	不符合要求的，不得分。			3.7
7.5.4	消防安全疏散标志的设置应符合下列要求： a) 消防疏散导流标志应沿疏散通道和疏散路线设置；疏散走道转角区域 1 m 范围内应设置消防安全疏散标志；疏散走道和主要疏散路线的地面或靠近地面的墙上应设置消防安全疏散标志； b) 消防安全疏散标志设置在距地面高度 1 m 以下的墙面上，间距不应大于 10 m；设置在疏散走道上空，间距不应大于 20 m，其标志面应与疏散方向垂直，标志下边缘距室内地面距离宜为 2.2 m~2.5 m；增设的电光			1	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.7

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
	源型消防疏散导流标志间距不应小于 3 m，且不应超过 5 m。设置在墙面上时，底边距地不大于 0.2 m；非电光源型消防安全疏散标志应设置在电光源型疏散标志之间，且间距不应小于 2 m，不应大于 3 m； c) 非电光源型消防安全疏散标志只能作为电光源型消防安全疏散标志的辅助指示设施； d) 消防安全疏散标志应独立设置在醒目位置。疏散出口和安全出口标志不应设置在可开启的门、窗扇上或其他可移动的物体上，应设在靠近其出口一侧的门上方或门洞两侧的墙面上，标志的下边缘距门的上边缘不宜大于 0.3 m。在远离安全出口的地方，应将安全出口标志和疏散通道方向标志联合设置，箭头应指向最近的安全出口。							
7.5.5	疏散标志牌应用不燃材料制作，否则应在其外面加设玻璃或其他不燃透明材料制成的保护罩。			1	疏散标志牌制作不符合要求的，不得分。			3.7
7.5.6	消防安全疏散标志的管理和维护应符合下列要求： a) 疏散标志不应被遮挡，正面或其邻近不应有妨碍公共视读的障碍物，且疏散标志保持完好； b) 电光源型消防安全疏散标志，每年应至少进行 1 次应急时间检查，每月应至少进行 1 次功能检查，还应检查其声光报警功能，并做记录存档备查；有损失、损坏或不能继续使用的标志，应及时更换； c) 非电光源型消防安全疏散标志，每半年应至少检查 1 次，有损失、损坏或不能继续使用的标志，应及时更换； d) 消防安全疏散标志应由专人负责管理。			1	1) 未按照要求进行检查的，扣 1 分；未见检查记录视同未开展检查； 2) 检查记录不完善的，每发现一处，扣 1 分； 3) 未指定专人负责，扣 1 分； 4) 其他每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.7
7.6	消防应急照明灯		2					3.7
7.6.1	消防应急照明灯的设置应符合下列要求： a) 疏散照明灯具应设置在出口的顶部、墙面的上部或顶棚上； b) 备用照明灯具应设置在墙面的上部或顶棚上。			1	每发现一处设置不符合要求的，扣 1 分。			3.7
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	每发现一处设置不符合要求的，扣 1 分。			3.7
7.7	消防给水系统		7					3.7
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，并应采取确保安全取水的措施；			7	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.7

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	b) 严寒、寒冷等冬季结冰地区的消防水池、水塔和高位消防水池等应采取防冻措施； c) 每年应检查消防水池、消防水箱等蓄水设施的结构材料的完好性，并保存记录； d) 消防水池应设有下列设施： 1) 消防水池的出水管应能保证消防水池的有效容积能被全部利用； 2) 消防水池应设置就地水位显示装置，并应在消防控制中心或值班室等地点设置显示消防水池水位的装置，同时应有最高和最低报警水位； 3) 消防水池应设置溢流水管和排水设施，应采用间接排水； 4) 消防水池应设置通气管； 5) 消防水池通气管、呼吸管和溢流水管等应有防止虫鼠等进入消防水池的技术措施。							
7.8	消防供电系统		3					3.7
7.8.1	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的，扣1分。			3.7
7.9	消防控制室		3					
7.9.1	消防控制室应符合下列要求： a) 单独建造的消防控制室，其耐火等级不应低于二级； b) 附设在建筑内的消防控制室，宜设置在建筑内首层或地下一层，并宜布置在靠外墙部位。且应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和1.50h的楼板与其他部位分隔； c) 应采取防水淹的技术措施； d) 应安装备用照明； e) 应确保火灾自动报警系统、灭火系统和其他联动控制设备处于正常工作状态，不得将应处于自动状态的设在手动状态； f) 确保高位消防水箱、消防水池、气压水罐等消防储水设施水量充足，确保消防泵出水管阀门、自动喷水灭火系统管道上的阀门常开；消防水			1	不符合要求的，不得分。			3.7

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
	泵、防排烟风机、防火卷帘等消防用电设备的配电柜开关应处于自动位置（通电状态）； g) 不应有与消防控制室无关的电气线路和管路穿过； h) 应设置可直接报警的外线电话。							
7.9.2	消防控制室值班和人员管理应符合下列要求： a) 消防控制室实行每日 24 h 专人值班制度，每班不应少于 2 人，值班人员应通过消防行业特有工种职业技能鉴定，考核合格后，方可上岗； b) 消防控制室值班人员对火灾报警控制器进行检查、接班、交班时，应填写《消防控制室值班记录表》的相关内容。值班期间应每 2 h 记录 1 次消防控制室内消防设备的运行情况，及时记录消防控制室内消防设备的火警或故障情况； 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。			1	不符合要求的，不得分。			3.7
7.9.3	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	不符合要求的，不得分。			3.7
7.10	消防水泵房		5					3.7
7.10.1	消防水泵房应符合下列要求： a) 单独建造的消防水泵房，其耐火等级不应低于二级；附设在建筑内的消防水泵房应采用耐火极限不低于 2 h 的隔墙和 1.5 h 的楼板与其他部位隔开，开向疏散走道的门应采用甲级防火门； b) 疏散门应直通室外或安全出口； c) 应采取防水淹没的技术措施； d) 主要通道宽度不应小于 1.2 m； e) 应设置备用照明和消防专用电话分机； f) 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。			1	每发现一处设置不符合要求的，扣 1 分。			3.7
7.10.2	消防水泵和稳压泵应设置备用泵。每周应模拟消防水泵自动控制的条件自动启动消防水泵运转 1 次，且应自动记录自动巡检情况，每月应检测记录。每日应对稳压泵的停泵启泵次数等进行检查和记录运行情况。			1	1) 未按要求设置的，扣 2 分； 2) 未定期起泵，并留存记录的，扣 1 分；未见记录视同未开展启动。			3.7
7.10.3	消防水泵房门应设置标识，标明“消防重点部位闲人免进”。			1	未按要求张贴标识的，不			3.7

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
					得分。			
7.10.4	消防水泵房墙上应设置消防安全管理制度、操作规程等。消防水泵、水泵控制柜上应标明类别、编号、控制区域和系统、维护保养责任人、维护保养时间。			1	1) 未按要求上墙的, 扣 1 分; 上墙内容每发现缺少一处, 不得分; 2) 消防水泵和水泵控制柜上未按规定标明相关内容, 扣 1 分; 每发现标明内容缺少一处, 不得分。			3.7
7.10.5	泵房及地下水池、消防系统全部机电设备应由专人负责监控, 定期检查保养、维护及清洁清扫, 并保存记录。			1	1) 未指定专人负责, 不得分; 2) 未开展检查保养、维护及清洁清扫, 不得分; 未见检查记录, 视同未开展; 3) 每发现一处检查记录不全或者不完善的, 不得分。			3.7

H.2 表H.2规定了A类火灾场所的灭火器最大保护距离。

表 H.2 A 类火灾场所的灭火器最大保护距离

单位为米

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

H.3 表H.3规定了B、C类火灾场所的灭火器最大保护距离。

表 H.3 B、C 类火灾场所的灭火器最大保护距离

单位为米

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

H.4 表H.4规定了灭火器的维修期限。

表 H.4 灭火器的维修期限

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

附 录 I
(规范性附录)
危险化学品要素的安全生产等级评定细则

表I.1给出了危险化学品要素的安全生产等级评定细则，总分为10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	10						3.8
8.1	危险化学品的使用		4					3.8
8.1.1	使用危险化学品的企业,应在其作业场所和岗位设置明显的安全警示标志。			1	不符合要求的,不得分。			3.8
8.1.2	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	不符合要求的,不得分。			3.8
8.1.3	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	不符合要求的,不得分。			3.8
8.1.4	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。			3.8
8.2	专用仓库		3					3.8
8.2.1	专用仓库建筑应符合下列要求: a) 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) 仓库的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。			1	不符合要求的,不得分。			3.8

表 I.1 危险化学品要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
8.2.2	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。			1	不符合要求的，不得分。			3.8
8.2.3	安全措施应符合下列要求： a) 危险化学品仓库应设置防爆型通风机； b) 危险化学品仓库及其出入口应设置视频监控设备； c) 危险化学品仓库应设置防雷和防静电设施，并定期进行检测； d) 储存易燃气体、易燃液体的危险化学品仓库应设置可燃气体报警装置。储存剧毒化学品、易制爆危险化学品的专用仓库，还应安装防晒、调温、防火、灭火、防爆，以及通信报警装置等安全设施、设备，并应定期进行检测、检验； e) 危险化学品仓库地面应防潮、平整、坚实、易于清扫，不发生火花。储存腐蚀性危险化学品仓库的地面、踢脚应防腐。			1	不符合要求的，不得分。			3.8
8.3	专用储存室和气瓶间		3					3.8
8.3.1	危险化学品专用储存室，其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，当建筑面积不大于 100 m ² 时，可设置 1 个安全出口。安全出口的门应向疏散方向开启。			1	不符合要求的，不得分。			3.8
8.3.2	专用储存室应远离食堂、活动室等人员较为密集的建筑。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。			1	不符合要求的，不得分。			3.8
8.3.3	储存有易燃易爆危险化学品的专用储存室间和气瓶间的门窗、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。			0.5	不符合要求的，不得分。			3.8

表 I.1 危险化学品要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
8.3.4	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。			0.5	不符合要求的，不得分。			3.8

附 录 J
(规范性附录)
职业病危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则

表J.1给出了职业病危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则，总分为20分。

表 J.1 职业病危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
9	职业病危害预防与控制	20						3.9
9.1	粉尘危害的防护		8					3.9.1
9.1.1	对所有的饲料输送、加工、料仓等设备应严封。			3	不符合要求的，不得分。			3.9.1.1
9.1.2	应确保饲料生产加工企业集中除尘设备完好，做好除尘设备维护保养。			2	不符合要求的，不得分。			3.9.1.2
9.1.3	易产生积尘的工作场所，应及时清理积尘。			3	不符合要求的，不得分。			3.9.1.3
9.2	噪声危害的防护		6					3.9.2
9.2.1	产生噪声的设备设施宜集中布置，与其他工作岗位之间宜设置隔声屏障。			2	不符合要求的，不得分。			3.9.2.1
9.2.2	鼓风机、引风机等应有降噪措施，罗茨风机进出风管及旁路管道应装消声器，压缩空气机的进风管口应装消声器。			2	不符合要求的，不得分。			3.9.2.2
9.2.3	在噪声危害较为严重的生产车间设置值班室或控制室的，该室应为隔声室。			2	不符合要求的，不得分。			3.9.2.3
9.3	高温危害的防护		6					3.9.3
9.3.1	加热过程宜采用机械化、自动化工艺和设备。			1	不符合要求的，不得分。			3.9.3.1
9.3.2	加热产生热辐射的设备应采取热屏蔽措施。			1	不符合要求的，不得分。			3.9.3.2
9.3.3	存在高温作业的厂房宜采用自然通风，自然通风不足的应采用机械强制通风降温。			1	不符合要求的，不得分。			3.9.3.3
9.3.4	高温作业岗位附近设固定工作岗位的，应在该岗位设置局部机械送风设施。			1	不符合要求的，不得分。			3.9.3.4
9.3.5	应为从事高温作业的人员设置配备局部空调降温的隔离控制室、休息室。			1	不符合要求的，不得分。			3.9.3.5
9.3.6	存在户外固定工作岗位的，应在该工作场所附近设休息室或凉棚，并根据场所条件设空调、电扇、喷雾风扇等设施。			0.5	不符合要求的，不得分。			3.9.3.6
9.3.7	应为从事高温作业的作业人员提供清凉饮料和防暑药品。			0.5	不符合要求的，不得分。			3.9.3.7

附 录 K
(规范性附录)
劳动防护用品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要素的安全生产等级评定细则，总分为10分。

表 K.1 劳动防护用品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	10						3.10
10.1	从事接触粉尘岗位工作的作业人员应穿戴防尘口罩、防尘帽、防尘服等个人劳动防护用品。			1	不符合要求的，不得分。			3.10.1.1
10.2	从事噪声作业岗位工作的作业人员应佩戴耳塞或耳罩等护听器。			1	不符合要求的，不得分。			3.10.1.2
10.3	从事焊接作业的人员应佩戴焊接面罩、防尘口罩、焊接手套、焊接防护服等。			1	不符合要求的，不得分。			3.10.1.3
10.4	从事机械加工等可能产生飞溅物岗位作业的人员应佩戴护目镜。			1	不符合要求的，不得分。			3.10.1.4
10.5	从事钻床作业的人员工作时应佩戴防护眼镜，穿紧身工作服，扎紧袖口，上衣下摆不应敞开，不应在开动的机床旁穿脱衣物；实施作业时不应戴手套、围巾；留有长发的作业人员应佩戴工作帽，长发不应露出工作帽。			1.5	不符合要求的，不得分。			3.10.1.5
10.6	从事高处作业的人员应佩戴安全带，并通过安全绳与可靠挂点相连接。			1.5	不符合要求的，不得分。			3.10.1.6
10.7	进入可能存在高空坠物工作场所的作业人员应佩戴安全帽。			1.5	不符合要求的，不得分。			3.10.1.7
10.8	企业应安排用于配备劳动防护用品的专项经费，不应以货币或者其他物品替代。			0.5	不符合要求的，不得分。			3.10.1.8
10.9	应指定专人按照防护用品的产品使用说明对防护用品进行维护、保养，防护用品失效时应及时更换。应保存劳动防护用品的发放记录，记录上应有领用人签字。			1	不符合要求的，不得分。			3.10.1.9

附 录 L
(规范性附录)
操作人员行为规范要素的安全生产等级评定细则

表L.1给出了操作人员行为规范要素的安全生产等级评定细则，总分为70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	70						3.11
11.1	基本要求		7					3.11.1
11.1.1	应对操作过程中存在或产生的风险进行辨识、评估，并制定作业安全操作规程。			2	未进行风险辨识、评估的，或缺失安全操作规程的，不得分。			3.11.1.2
11.1.2	作业负责人应按照安全操作规程指挥作业，作业人员应按照安全操作规程实施作业。			2	不符合要求的，不得分，并追加扣8分。			3.11.1.3
11.1.3	实施危险区域动火作业、有限空间作业、高处作业、吊装作业、交叉作业、临时用电作业等危险作业应办理作业许可程序，许可相关文件应归档保存。作业许可证应包含危害因素分析和安全措施等内容。			2	未办理作业许可程序的，不得分。			3.11.1.4
11.1.4	实施危险作业时设专人进行现场安全管理，并设危险作业监护人员实施作业监护。危险作业监护人员应具备基本救护技能和作业现场的应急处理能力，作业过程中不应离开监护岗位。			1	不符合要求的，不得分，并追加扣8分。			3.11.1.5
11.2	有限空间作业		18					3.11.2
11.2.1	作业前，应识别有限空间作业存在的危害因素，提出防护措施，制定工作方案。			3	不符合要求的，不得分。			3.11.2.1
11.2.2	应在有限空间出入口不小于1 m处封闭作业区域，并设置安全警示标识。夜间作业还应在周边设警示灯。			2	未设置警示标志的，不得分。			3.11.2.2
11.2.3	作业前，现场负责人应向全体作业人员进行安全交底，交底内容应包括作业过程存在的危害因素和防护措施。			2	不进行安全交底或交底内容不全面的，不得分，并追加扣5分。			3.11.2.3

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
11.2.4	有限空间作业应至少安排 1 名监护者在有限空间外持续进行监护，地下有限空间作业监护人员应经专业机构培训考核。			2	未进行监护的、未经过培训考核的，不得分。未进行监护的，追加扣 5 分，未进行培训考核的，追加扣 10 分。			3.11.2.4
11.2.5	进入密闭设备前，应切断电源、停止设备及相关辅助运行设备的运转，并阻断通往密闭设备的进料通道。电源开关、设备启动按钮、进料开关或阀门等处应挂牌上锁，启动电源和设备以及撤除进料阻断措施的权限应暂时移交给进入密闭设备内实施作业的人员。			2	不符合要求的，不得分，并追加扣 5 分。			3.11.2.5
11.2.6	进入有限空间作业前，应采取清洗、清空、置换、通风等措施，消除或者控制有限空间内的有害因素。			2	不符合要求的，不得分。			3.11.2.6
11.2.7	应使用经检定合格并在检验有效期内的检测报警设备对有限空间内的空气质量进行检测，并记录检测结果。应在检测结果显示有限空间内有害气体符合要求后方可允许作业人员进入有限空间。			1	不符合要求的，不得分，并追加扣 5 分。			3.11.2.7
11.2.8	有限空间作业过程中应持续向有限空间进行通风换气，并对有限空间内有害气体进行连续监测。			2	不符合要求的，不得分，并追加扣 5 分。			3.11.2.8
11.2.9	承包企业实施作业前应制定有效的防护实施方案，经发包企业审核批准后，方可作业。			1	不符合要求的，不得分。			3.11.2.9
11.2.10	有限空间作业结束后，关闭有限空间出入口前，应确认进入有限空间实施作业的人员全部出离有限空间，且无作业工具遗留。			1	不符合要求的，不得分。			3.11.2.10
11.3	动火作业		17					
11.3.1	系统运行时，不应实施动火作业。			3	不符合要求的，不得分，并追加扣 5 分。			3.11.3.1
11.3.2	应根据具体情况划分防火防爆作业区域，并明确各区域办理动火作业的审批权限。			1	未建立动火作业审批手续的，不得分。并追加扣 5 分。			3.11.3.2
11.3.3	实施动火作业前，应经单位安全或消防部门的批准，动火作业现场应有专人监护并配备充足的灭火器材。			2	未配备灭火器材的，不得分。并追加扣 5 分。			3.11.3.3

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
11.3.4	待作业线完全停机并采取可靠的安全措施以后，方可进行焊接或切割作业。			1	不符合要求的，不得分，并追加扣 5 分。			3.11.3.4
11.3.5	防火防爆作业区域的建筑物，动火作业处 10 m 半径范围内均应清扫干净，用水淋湿地面并打开所有门窗。			1	不符合要求的，不得分，并追加扣 3 分。			3.11.3.5
11.3.6	在与密闭容器相连的管道上作业时应采取以下措施： a) 有隔离阀门的应确保阀门严密封闭； b) 无隔离阀门的应拆除动火点两侧的管道并封闭管口或用隔离板将管道隔离。			2	不符合要求的，不得分。			3.11.3.6
11.3.7	仓顶部动火作业点 10 m 半径范围内的所有仓顶孔、通风除尘口均应加盖并用阻燃材料覆盖。			1	不符合要求的，不得分。			3.11.3.7
11.3.8	料仓动火作业前，应排放仓内剩余物料，清除仓内积尘。			1	未进行清灰作业的，不得分。并追加扣 5 分。			3.11.3.8
11.3.9	动火作业后，应随时监测直至作业部件降到室温。			1	不符合要求的，不得分。			3.11.3.9
11.3.10	焊接完毕，应待工件完全冷却后，方可进行涂漆等作业。			1	不符合要求的，不得分。			3.11.3.10
11.3.11	动火作业完毕应清理现场，确认无残留火种后方可离开。			2	不符合要求的，不得分，并追加扣 3 分。			3.11.3.11
11.3.12	五级风以上（含五级）天气，不应进行露天动火作业。			1	不符合要求的，不得分，并追加扣 3 分。			3.11.3.12
11.4	高处作业		8					3.11.4
11.4.1	高处作业作业人员应佩戴安全带，设专人监护，作业人员不应在作业处休息。			2	不符合要求的，不得分。			3.11.4.1
11.4.2	作业使用的工具、材料、零件等应装入工具袋，上下时手中不应持物，不应投掷工具、材料及其他物品。			2	不符合要求的，不得分。			3.11.4.2
11.4.3	雨天和雪天作业时，应采取可靠的防滑、防寒措施；遇有五级以上强风、浓雾等恶劣气候，不应进行高处作业、露天攀登与悬空高处作业；暴雨后应对作业安全设备进行检查，发现问题立即处理。			1	不符合要求的，不得分。			3.11.4.3
11.4.4	与其他作业交叉进行时，应按指定的线路上下，不应上下垂直作业，如果确需垂直作业应采取可靠的隔离措施。			1	不符合要求的，不得分。			3.11.4.4
11.4.5	因作业必需，临时拆除或变动安全防护设施时，应经作业审批人员同意，并采取相应的防护措施，作业后应立即恢复。			1	不符合要求的，不得分。			3.11.4.5

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
11.4.6	作业人员在作业中如果发现异常情况,应及时发出信号,并迅速撤离现场。			1	不符合要求的,不得分。			3.11.4.6
11.5	吊装作业		6					3.11.5
11.5.1	吊装现场应设置安全警戒标志,并设专人监护,非作业人员禁止入内。			1	不符合要求的,不得分。			3.11.5.1
11.5.2	大雪、暴雨、大雾及六级以上风时,不应露天作业。			1	不符合要求的,不得分。			3.11.5.2
11.5.3	作业前,作业单位应对其中机械、吊具、索具、安全装置进行检查,确保其处于完好状态。			1	不符合要求的,不得分。			3.11.5.3
11.5.4	应按规定负荷进行吊装,吊具、索具应经计算选择使用,不应超负荷吊装。			0.5	不符合要求的,不得分。			3.11.5.4
11.5.5	不应利用管道、管架、电杆、机电设备等作吊装锚点。未经土建专业审查核算,不应将建筑物、构筑物作为锚点。			0.5	不符合要求的,不得分。			3.11.5.5
11.5.6	起吊前应进行试吊,试吊中检查全部机具、地锚受力情况,发现问题应将吊物放回地面,排除故障后重新试吊,确认正常后方可正式吊装。			0.5	不符合要求的,不得分。			3.11.5.6
11.5.7	起重机械操作人员应按照指挥人员发出的指挥信号进行操作;任何人发出的紧急停车信号均应立即执行;吊装过程中出现故障,应立即向指挥人员报告。			0.5	不符合要求的,不得分。			3.11.5.7
11.5.8	下放吊物时,不应自由下落(溜);不应利用极限位置限制器停车。			0.5	不符合要求的,不得分。			3.11.5.8
11.5.9	停工和休息时,不应将吊物、吊笼、吊具和吊索悬在空中。			0.5	不符合要求的,不得分。			3.11.5.9
11.6	临时用电作业		8					3.11.6
11.6.1	各类移动电源及外部自备电源,不应接入电网。			1	不符合要求的,不得分。			3.11.6.1
11.6.2	动力和照明线路应分路设置。			1	不符合要求的,不得分。			3.11.6.2
11.6.3	在开关上接引、拆除临时用电线路时,其上级开关应断电上锁并加挂安全警示标牌。			1	不符合要求的,不得分。			3.11.6.3
11.6.4	临时用电应设置保护开关,使用前应检查电气装置和保护设施的可靠性。所有的临时用电均应设置接地保护。			1	不符合要求的,不得分。			3.11.6.4
11.6.5	临时用电设备和线路应按供电电压等级和容量正确使用,所用的电器元件应符合国家有关产品标准及作业现场环境要求。			1	不符合要求的,不得分。			3.11.6.5
11.6.6	临时用电线路及设备应有良好的绝缘,所有临时用电线路应采用耐压等级不低于500V的绝缘导线。			0.5	不符合要求的,不得分。			3.11.6.6
11.6.7	临时用电线路经过有高温、振动、腐蚀、积水及产生的机械损伤等区域,不应有接头,并应采取相应的保护措施。			0.5	不符合要求的,不得分。			3.11.6.7
11.6.8	现场临时用电配电箱、箱应有电压标识和危险标识,应有防雨措施,盘、			0.5	不符合要求的,不得分。			3.11.6.8

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
	箱、门应能牢靠关闭并能上锁。							
11.6.9	临时用电设施应安装符合规范要求的漏电保护器，移动工具、手持式电动工具应逐个配置漏电保护器和电源开关。			0.5	不符合要求的，不得分。			3.11.6.9
11.6.10	临时用电单位不应擅自向其他单位转供电或增加用电负荷，以及变更用电地点和用途。			0.5	不符合要求的，不得分。			3.11.6.10
11.6.11	临时用电时间一般不超过 15 天，特殊情况不应超过 1 个月。用电结束后，用电单位应及时通知用电单位拆除临时用电线路。			0.5	不符合要求的，不得分。			3.11.6.11
11.7	设备检修作业		6					3.11.7
11.7.1	在设备运行过程中不应进行维修作业。			2	不符合要求的，不得分，并追加扣 5 分。			3.11.7.1
11.7.2	设备检修作业时应采取“上锁、挂牌”等能量隔离措施，对可能存在危险的能量进行有效隔离，悬挂“禁止操作”警示牌。			1	不符合要求的，不得分。			3.11.7.2
11.7.3	事故抢修或隔离点不具备上锁条件时，可不上锁只挂牌，但应设专人监护，并由作业人员和属地负责人共同进行安全确认，并签字同意。监护人应对作业全程持续不间断实施监护，防止意外操作。			1	不符合要求的，不得分。			3.11.7.3
11.7.4	应经过所有作业人员检查确认具备安全操作的条件并签字后方可开始作业。			0.5	不符合要求的，不得分。			3.11.7.4
11.7.5	作业结束后应经所有作业人员签字同意方可解除能量隔离措施。			0.5	不符合要求的，不得分。			3.11.7.5
11.7.6	气焊气割、砂轮机能够产生火花的设备检修作业应落实动火作业相关要求。			1	不符合要求的，不得分。			3.11.7.6