

ICS 13.100
C 65
备案号: 55985-2017

DB11

北京市地方标准

DB11/T 1322.20—2017

安全生产等级评定技术规范 第 20 部分: 科研单位

Technical specification for grade assessment of work safety—
Part 20: Research institutes and enterprises

2017 - 09 - 14 发布

2018 - 04 - 01 实施

北京市质量技术监督局 发布

目 次

前 言.....	11
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 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.....	2
3.4 特种设备.....	4
3.5 公用辅助用房及设备设施.....	4
3.6 用电.....	5
3.7 消防.....	5
3.8 危险化学品.....	5
3.9 职业病危害预防与控制.....	5
3.10 劳动防护用品使用.....	5
3.11 操作人员行为规范.....	5
4 评定细则.....	6
附录 A（规范性附录） 安全生产等级评定一级否决条款.....	7
附录 B（规范性附录） 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则.....	8
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.....	23
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.....	26
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.....	30
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.....	46
附录 G（规范性附录） 用电要素的安全生产等级评定细则.....	52
附录 H（规范性附录） 消防要素的安全生产等级评定细则.....	68
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.....	82
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.....	92
附录 K（规范性附录） 劳动防护用品使用要素的安全生产等级评定细则.....	93
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.....	94

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

本部分为DB11/T 1322的第20部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分由北京市安全生产监督管理局提出并归口。

本部分由北京市安全生产监督管理局组织实施。

本部分起草单位：北京市劳动保护科学研究所、中国长峰机电技术研究设计院、北京环境特性研究所、北京遥感设备研究所。

本部分主要起草人：贾海江、汪彤、吕良海、吴芳谷、方向明、赵明、马耀丽、丛山、李隆庭、韩志忠、胡玠、王小雷、庞雷、张积锐、徐亚博。

安全生产等级评定技术规范

第20部分：科研单位

1 范围

本部分规定了科研单位（以下简称“单位”）安全生产等级评定内容和评定细则。

本部分适用于通过从事化学实验、生物实验、物理实验开展科学研究企业的安全生产等级的划分与评定，其他科研单位参照执行。

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 2893 安全色
- GB 2894 安全标志及其使用导则
- GB 7231 工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识
- GB 8702 电磁环境控制限值
- GB/T 11651 个体防护装备选用规范
- GB 14925 实验动物 环境及设施
- GB 15603 常用化学危险品贮存通则
- GB 18871 电离辐射防护与辐射源安全基本标准
- GB 19489 实验室生物安全通用要求
- GB 30871 化学品生产单位特殊作业安全规范
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50029 压缩空气站设计规范
- GB 50030 氧气站设计规范
- GB 50041 锅炉房设计规范
- GB 50057 建筑物防雷设计规范
- GB 50058 爆炸危险环境电力装置设计规范
- GB 50177 氢气站设计规范
- GB 50447 实验动物设施建筑技术规范
- GB 50646 特种气体系统工程技术规范
- GBZ 158 工作场所职业病危害警示标识
- 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 实验应在符合安全要求的特定实验场所进行实验。
- 3.2.2 实验室耐火等级应符合 GB 50016 的规定。
- 3.2.3 实验室具有爆炸危险的环境，电力装置应按照防爆要求进行设置。
- 3.2.4 有害作业与无害作业应分开布置。
- 3.2.5 单位内应设置醒目的禁止吸烟、限速等安全警示标志。
- 3.2.6 对涉及安全的区域和设施应有效控制并正确标识。
- 3.2.7 工位器具和物料应实行定置管理，摆放整齐、平稳，高度合适，不应占用通道。
- 3.2.8 实验室不应存放与实验无关的其他危险化学品和放射性物品。
- 3.2.9 作业区应有足够的人员安全活动空间。
- 3.2.10 应按 GB 50057 的规定设置防雷与接地系统，委托有资质的单位对建筑物防雷设施每年进行一次检测，对甲、乙类爆炸危险环境场所的防雷装置应每半年检测一次，并取得专业部门测试合格证书。
- 3.2.11 实验室墙壁、地板应当易清洁、防渗漏并耐消毒剂的腐蚀；地面应当防滑、耐磨。使用强酸、强碱的实验室地面应作防腐蚀处理。
- 3.2.12 实验中产生噪声、振动、电磁辐射时，应采取隔声、吸声、减震、屏蔽措施，避免对环境造成污染；实验室产生的废气经排风管道排放，在排放口前安装净化装置；实验中产生的固态、液态废弃物应按环保要求和主管单位有关规定进行分类收集和处理，不应随意排放。
- 3.2.13 应有足够的固定电源插座，避免多台设备使用共同的电源插座，应有可靠的接地系统。
- 3.2.14 对具有感染性物品的环境应具有避免危险因子造成实验室人员暴露、向实验室外扩散并导致危害的综合措施。
- 3.2.15 生产、销售、使用、贮存放射性同位素和射线装置的场所，应当按照国家有关规定设置明显的放射性标志，其入口处应当按照国家有关安全和防护标准的要求，设置安全和防护设施以及必要的防护安全连锁、报警装置或者工作信号。射线装置的生产调试和使用场所，应当具有防止误操作、防止工作人员和公众受到意外照射的安全措施。

3.3 生产设备设施

3.3.1 通用要求

- 3.3.1.1 非标准设备、自制设备应经安全论证合格后方可使用。
- 3.3.1.2 实验台台面按使用性质不同应具有相应的耐磨、耐腐、耐火、耐高温、防水及易清洗等性能。
- 3.3.1.3 产生灼热或过冷部位可能造成危险的设备，应配置防接触屏蔽并张贴警示标示等。
- 3.3.1.4 对于危险性较大设备宜选用光电急停、脚踢急停、胸停、拉绳急停及加装护栏等技术措施。所有设备防护罩、盖、护栏、各种保险、连锁、过载保护等装置齐全、灵敏可靠，形成限位装置齐全，牢固可靠。
- 3.3.1.5 实验仪器设备应有明显的标识来表明其状态。
- 3.3.1.6 振、转、摆动台应符合下列要求：
 - a) 电气绝缘可靠，保护接地（零）措施有效；
 - b) 夹具安装牢固；
 - c) 气、液管道无老化、破损、渗漏；
 - d) 防护措施可靠有效。
- 3.3.1.7 试验箱应符合下列要求：
 - a) 用于易燃易爆物实验的试验箱应为防爆型试验箱；

- b) 线路与负荷匹配，绝缘良好；
- c) 仪表、开关等控制系统应保持完好可靠。

3.3.1.8 无人值守长期运转的设备应符合下列要求：

- a) 标示“请远离”的警示标签；
- b) 装置安装在实验室防火系统控制的区间内；
- c) 标明包含至少两个紧急电话号码，以及试验负责人；
- d) 标明发生紧急情况时的处置措施，标明控制开关；
- e) 电压、压力、液位及温度等关键参数根据监测设置自动断电控制系统。

3.3.2 机械实验设备

3.3.2.1 机械传动部位安全防护装置、安全保险装置应齐全可靠。

3.3.2.2 设备的传动皮带、裸露齿轮传动系统应加装防护罩。

3.3.2.3 设备凡离地面高度不足 2m 的链传动，应加装防护罩；在通道上方时，其下部应设有防护挡板。

3.3.2.4 设备外壳上所有易于接触到的边缘、凸起物、拐角、开孔、挡板、把手等应光滑圆润。

3.3.2.5 对安装在墙上或天花板上的设备，其支架应具有足够的承载力。

3.3.2.6 可动零部件应符合下列要求：

- a) 人员可触及的可动零部件，尽可能封闭或隔离；
- b) 对运动过程中可能超过极限位置的生产设备或零部件，配置可靠的限位装置；
- c) 可动零部件（含其载荷）所具有的动能或势能存在风险时，配置设限速、防坠落或放逆转装置。

3.3.3 辐射设备设施

3.3.3.1 辐射防护应符合下列要求：

- a) 屏蔽辐射源满足时间防护、距离防护及屏蔽防护的要求；
- b) 辐射的设备设施安全连锁措施满足故障安全原则，冗余、多样以及相对独立性原则；
- c) 开放性放射性工作场所满足相对封闭性、隔离和合理的气流布置；
- d) 限制非授权人员进入；
- e) 定期进行场所的辐射水平测量，实施个人剂量监测。

3.3.3.2 实验室应根据辐射危险等级设置相应的安全标志，存在危险的区域应设置警告标志，非授权人员不应入内，或根据危险等级设置相应的屏障；警告标志应明确辐射类型、实验室所使用的所有防护服或防护装备，并且规定进入以及授权进入的人员。

3.3.3.3 放射源库、放射线物料及废料堆放处理场所，应有安全防护措施，并应设有明显的标识、警示牌和禁区范围。

3.3.3.4 使用激光的作业环境，不应使用产生镜面反射的材料，光通路应设置密闭式防护罩。

3.3.3.5 高频、微波、激光、紫外线、红外线等非电离辐射作业，应按危害因素的不同性质，采取屏蔽辐射源、加强个体防护等相应的防护措施。

3.3.3.6 对放射源应当根据其潜在危害的大小，建立相应的多层防护和安全措施，并对可移动的放射源定期进行盘存，确保其处于指定位置，具有可靠的安全保障。

3.3.4 生物实验设备设施

3.3.4.1 生物因素应符合 GB 19489 的规定。

3.3.4.2 实验动物设施建筑技术规范应符合 GB 50447 的规定。

3.3.4.3 实验动物环境及设施 GB 14925 的规定。

- 3.3.4.4 生物实验室应按要求配备生物安全柜。
- 3.3.4.5 生物实验室的门应有可视窗并可锁闭，门锁及门的开启方向应不妨碍室内人员逃生。
- 3.3.4.6 实验室的墙壁、天花板和地面应易清洁、不渗水、耐化学品和消毒灭菌剂的腐蚀。地面应平整、防滑，不应铺设地毯。
- 3.3.4.7 生物实验室应设应急照明装置。
- 3.3.4.8 应在关键节点安装漏电保护装置或监测报警装置。
- 3.3.4.9 生物实验室生物安全柜、送风机和排风机、照明、自控系统、监视和报警系统应配备不间断备用电源，电力供应应至少维持 30 min。

3.3.5 化学实验设备设施

- 3.3.5.1 实验室的通风能力应符合 GB 15603 的规定，与当前实验室运行情况相适应。
- 3.3.5.2 使用危险化学品的作业场所和岗位设置明显的安全警示标志。
- 3.3.5.3 工作岗位临时放置的危险化学品应划定专门的区域或专柜储存，不应与其他物品混放。
- 3.3.5.4 易燃化学品应且只能在通风良好的地方或通风橱内使用。
- 3.3.5.5 通风橱内的公用设施管线应暗敷，向柜内伸出的龙头配件应具有耐腐及耐火性能。各种公用设施的开闭阀、电源插座及开关等应设于通风橱外壳上或柜体以外易操作处。
- 3.3.5.6 化学因素的防护应符合 DB11/T 1191 的规定。

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

- 3.5.1.1 锅炉房宜为独立的建筑物。当锅炉房和其他建筑物相连或设置在其内部时，不应设置在重要部门的上一层、下一层、贴邻位置以及主要通道、疏散口的两旁，并应设置在首层或地下室一层靠建筑物外墙部位。
- 3.5.1.2 锅炉房的耐火等级、防火间距以及出入口的设置应符合 GB 50016 和 GB 50041 的规定。
- 3.5.1.3 燃油或燃气锅炉房内通风设施的设置应符合 GB 50016 规定。
- 3.5.1.4 燃油锅炉房室内油箱的设置应符合 GB 50041 的规定。
- 3.5.1.5 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。
- 3.5.1.6 燃油、燃气锅炉房的锅炉间、燃气调压间、燃油泵房等有爆炸和火灾危险场所的电气使用应符合防爆要求。燃油、燃气锅炉后的烟道上，应装设防爆门。
- 3.5.1.7 锅炉间的外墙或屋顶至少应有相当于锅炉间占地面积 10%的泄压面积（如玻璃窗、天窗、薄弱墙等），泄压处不应与聚集人多的房间和通道相邻。
- 3.5.1.8 燃气锅炉现场应配置燃气泄漏报警装置，并与监控室联网；定期检定校准，保存记录。
- 3.5.1.9 水处理设备及加药装置运行正常，水质符合要求。酸、碱贮存区和使用区内应设操作人员安全冲洗设施。
- 3.5.1.10 锅炉作业应符合下列要求：
 - a) 设备有排气试验装置的，运行时每月进行一次自动排气试验，并做好运行记录；
 - b) 锅炉房应有锅炉及附属设备的运行记录、交接班记录、水处理设备运行及水质化验记录、设备检修保养记录，以及设备管理人员每月一次的锅炉检查记录、事件事故记录；

c) 锅炉运行时，司炉人员 2 人当班；人员进出锅炉房执行出入登记制度。

3.5.2 供气站

3.5.2.1 特种气体应符合 GB 50646 的规定。

3.5.2.2 压缩空气站应符合 GB 50029 的规定。

3.5.2.3 氧气站应符合 GB 50030 的规定。

3.5.2.4 氢气站应符合 GB 50177 的规定。

3.6 用电

用电应符合 DB11/T 1322.2 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 存在或产生职业病危害的工作场所、作业岗位、设备、设施，应按照 GBZ 158 的要求设置职业病危害警示标

3.9.2 对可能发生急性职业损伤的有毒、有害工作场所，设置报警装置，配置现场急救用品、冲洗设备、应急撤离通道。

3.9.3 对职业病防护设备、应急救援设施和个人使用的职业病防护用品，应当进行经常性的维护、检修，定期检测其性能和效果并保存记录，确保其处于正常状态，不应擅自拆除或者停止使用。

3.9.4 通风、防尘、排毒、降噪、减震、防电离辐射、浓度监测、泄漏报警等职业危害防护设施应运行正常。

3.10 劳动防护用品使用

3.10.1 单位根据个体防护装备的配备标准或使用数量、有效使用时间与环境条件，应合理足额发放，并应定期对其有效性进行确认，在确认失效时应及时报废或更换。

3.10.2 在进行与机械、化学、物理、生物、放射性等危险因素相关的作业时，操作人员应正确佩戴个体劳动防护用品。

3.10.3 单位应督促劳动者正确使用个体防护装备。

3.11 操作人员行为规范

3.11.1 操作人员上岗前应正确佩戴和使用劳动防护用品。

3.11.2 作业人员开始作业前应检查设备设施、作业环境的安全状况，发现隐患立即排除；确认无隐患后，方可开启设备进行作业。作业结束后，应关闭电源、气源、火源等，对设备设施和作业环境进行检查，确认无隐患后，方可离开。

3.11.3 作业过程中，作业人员不应从事与操作无关的活动。

3.11.4 从事与有毒有害因素相关的作业活动时，应有监护人员。

3.11.5 设备的检修及故障处理，应先切断电源，待设备停稳，悬挂安全警示牌后进行。

3.11.6 特种作业应符合 GB 30871 的规定。

4 评定细则

- 4.1 安全生产等级划分应符合 DB11/T 1322.1 的规定。
- 4.2 安全生产等级评定一级否决条款见附录 A。
- 4.3 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则见附录 B。
- 4.4 场所环境要素的安全生产等级评定细则见附录 C。
- 4.5 生产设备设施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	单位应建立、健全安全生产责任制。	不符合要求，即为否决。	3.1
2	单位应设置安全生产管理机构或配备安全生产管理人员，设置应符合下列要求： a) 从业人员超过 100 人的，应设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员；从业人员在 100 人以下的，应配备专职或者兼职的安全生产管理人员； b) 职业病危害严重的用人单位，应设置或者指定职业卫生管理机构或者组织，配备专职职业卫生管理人员；其他存在职业病危害的用人单位，从业人员超过 100 人的，应设置或者指定职业卫生管理机构或者组织，配备专职职业卫生管理人员；从业人员在 100 人以下的，应配备专职或者兼职的职业卫生管理人员。	不符合要求，即为否决。	3.1
3	单位不应使用国家明令淘汰、禁止使用的危及生产安全的工艺、设备。	不符合要求，即为否决。	3.3
4	应使用取得许可生产并经检验合格的特种设备，不应使用国家明令淘汰和已经报废的特种设备。	不符合要求，即为否决。	3.4
5	单位不应使用国家禁止使用的危险化学品。	不符合要求，即为否决。	3.8
6	危险化学品储存场所不应设置在地下或半地下建、构筑物内，且储存场所内不应设置员工宿舍或休息室。	不符合要求，即为否决。	3.8
7	危险化学品专用仓库应为单层且独立设置。	不符合要求，即为否决。	3.8
8	危险化学品专用仓库的墙体应采用不燃烧材料的实体墙。	不符合要求，即为否决。	3.8

附 录 B
(规范性附录)

基础管理要求指标的安全生产等级评定细则

表B.1给出了基础管理要求指标的安全生产等级评定细则，总分为400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	30						3.1
1.1.1	单位应建立、健全安全生产责任制，至少应包括下列内容： a) 主要负责人、安全生产管理人员、各岗位从业人员的安全生产职责； b) 安全生产管理机构、各部门的安全生产职责； c) 安全生产责任考核及奖惩。			15	1) 责任制度内容或要素不全，每缺一处不符合要求，扣1分； 2) 安全生产职责未覆盖所有人员和岗位，每缺一个部门或岗位的责任制，扣1分； 3) 安全生产职责描述不清晰，与实际不符的，扣1分； 4) 安全生产目标未按照部门和岗位逐级分解的，扣1分； 5) 未对责任制执行情况进行考核的，扣1分。			3.1
1.1.2	单位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。			5	1) 每缺一个部门、岗位的安全生产责任书，扣1分； 2) 责任书内容不全的，扣1分； 3) 责任书未亲笔签字的，扣1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。			5	1) 未定期进行评审，不得分； 2) 未根据实际情况进行更新，不得分； 3) 未见记录视同未开展，不得分。			3.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.1.4	单位应每年考核安全生产职责的履行情况。			5	缺少部门或人员责任制履职情况考核记录的，不得分。			3.1
1.2	安全生产规章制度	55						3.1
1.2.1	<p>单位应结合实际情况，建立、健全安全生产规章制度，应包括下列内容：</p> <p>a) 安全生产教育和培训：规定组织实施的部门及职责分工，培训目的、计划、形式、内容、学时及培训档案等要求；</p> <p>b) 事故隐患排查治理：规定组织实施的部门及职责分工，排查范围、内容、方法和周期，事故隐患的排查、登记、报告、监控、治理、验收各环节过程管理及档案等要求；</p> <p>c) 劳动防护用品配备和管理：规定组织实施的部门及职责分工，劳动防护用品选择、采购、发放、使用、维护、更换、报废及台账记录等要求；</p> <p>d) 安全生产奖励和惩罚：规定组织实施的部门及职责分工，考核方法、内容及奖惩档案等要求；</p> <p>e) 事件事故（生产安全事故和职业病危害事故）管理：规定组织实施部门及职责分工，事件事故报告程序、时限、内容，调查处理流程及档案等要求；</p> <p>f) 具有较大危险因素的生产经营场所、设备和设施的安全管理：规定责任部门及职责分工，危险源范围、防范措施及人员行为等要求；</p> <p>g) 危险作业（爆破、吊装、动火、有限空间、高处、临时用电、动土、断路、检维修、盲板抽堵等作业）管理：规定责任部门及职责分工，审批程序、防范措施及记录等要求；</p> <p>h) 特种作业人员和特种设备操作人员管理：规定责任部门及职责分工，培训、取证、复审、证书保管及档案等要求；</p> <p>i) 危险化学品安全管理：规定责任部门及职责分工，购</p>			35	<p>1) 现有规章制度中未包含上述内容的（如单位不涉及相关内容，可没有相关内容，下同），不得分；</p> <p>2) 制度内容不全，或与实际不符的，每处扣2分。</p>			3.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	<p>销、出入库登记、专用储存场所（专用仓库、专用储存室、气瓶间或专柜等）存储和使用现场管理、应急措施及记录等要求；</p> <p>j) 消防设施和器材管理：规定责任部门及职责分工，消防设施和器材配备、日常维护保养及档案等要求；</p> <p>k) 职业卫生管理：规定责任部门及职责分工，职业病危害告知、申报、职业病危害因素检测与评价，职业病防护设施维修和个人使用的职业病防护用品维护、检修、检测，职业健康监护及档案等要求；</p> <p>l) 设备设施安全管理：规定责任部门及职责分工，设备设施验收、检查检测、维护保养、报废及台账档案等要求；</p> <p>m) 相关方（供应商和承包商）安全管理：规定责任部门及职责分工，准入条件、监督指导、评价考核等要求；</p> <p>n) 安全投入保障：规定责任部门及职责分工，经费提取标准、用途、使用状况审查及档案等要求；</p> <p>o) 应急管理：规定应急管理的组织机构及职责分工，救援队伍建设，应急预案编制、评审和演练，应急设施、装备、物资的配置和使用等要求；</p> <p>p) 其他保障安全生产的规章制度。</p>							
1.2.2	单位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	<p>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；</p> <p>2) 未定期识别和获取的，扣 2 分；</p> <p>3) 每发现一处本单位安全生产规章制度与现行法律法规、标准规范的要求不相符的，扣 1 分。</p>			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	<p>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；</p> <p>2) 安全生产规章制度未发放的，不得分；</p> <p>3) 安全生产规章制度更新后未及时发放的，扣 3 分；</p>			3.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
					4) 员工未掌握相关内容的, 每人扣 1 分。			
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, 不得分; 2) 未根据实际情况进行更新, 不得分; 3) 未见记录视同未开展, 不得分。			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, 不得分; 2) 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
1.3	安全操作规程	20						3.1
1.3.1	单位应在危险源辨识的基础上, 编制岗位安全操作规程。			5	1) 无岗位安全操作规程的, 不得分, 并追加扣 20 分; 2) 岗位安全操作规程与实际岗位数量不符的, 每缺一个扣 1 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项, 扣 1 分; 2) 岗位操作规程不适用、不具有可操作性的, 每个扣 1 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 1 分; 3) 岗位安全操作规程更新后未及时发放的, 扣 1 分; 4) 员工未掌握相关内容的, 每人扣 1 分。			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, 不得分。			3.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.4	安全生产管理机构与人员	20						3.1
1.4.1	1) 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; 2) 从业人员 200 人以上的, 设置安全生产管理机构, 按照不低于从业人员 1% 的比例配备专职安全生产管理人员。			10	1) 未提供安全管理机构配置文件、安全管理人员任命文件的, 不得分。 2 未按要求配备安全生产管理人员的, 扣 5 分。			3.1
1.4.2	单位应建立涵盖各层级的安全生产管理网络。			10	未建立安全生产管理网络, 不得分。			3.1
1.5	安全生产教育培训	45						3.1
1.5.1	单位应制订年度安全生产培训计划。			5	1) 未制订年度培训计划, 不得分; 2) 培训计划内容不完善, 每处扣 2 分。			3.1
1.5.2	单位应按照培训计划实施培训, 培训内容包括: 安全生产相关法律法规、标准规范, 本单位安全生产责任制、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。			5	1) 未按培训计划实施教育培训, 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, 不得分; 3) 培训内容不全, 每缺 1 项扣 2 分。			3.1
1.5.3	安全生产培训学时应符合下列要求: a) 新上岗的从业人员应进行“单位(厂)、部门(车间)、基层(班组)”三级安全培训教育, 岗前安全培训时间不应少于 24 学时, 每年再培训时间不应少于 8 学时。 b) 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单位, 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; 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单位, 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。			15	1) 主要负责人和安全生产管理人员未参加培训或培训学时不足的, 每人次扣 5 分; 2) 存在职业病危害的单位, 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 5 分; 3) 新员工未进行“单位(厂)、部门(车间)、基层(班组)”三级安全培训教育的, 不得分; 4) 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 2 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			5	1) 每有一类特种作业人员未取得或证书过期的,			3.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	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。				每人次扣 2 分； 2) 每有一类特种设备操作人员未取得或证书过期的，每人次扣 2 分；			
1.5.5	从业人员在本单位内调整工作岗位或离岗 6 个月以上重新上岗时，应重新接受部门（车间）和基层（班组）的安全培训。			5				3.1
1.5.6	单位应用新工艺、新技术、新材料、新设备，或者转岗导致从业人员接触职业病危害因素发生变化时，应对有关从业人员重新进行有针对性的安全培训、职业卫生培训。			5				3.1
1.5.7	单位应对相关方作业人员（短期临时作业人员、实习学生、学习参观人员及其他外来人员）进行安全教育培训。			5	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	★单位应建立安全生产教育培训档案，档案应包括培训记录表、培训签到表、培训试卷等有关书面材料和图片资料。				无教育培训档案或伪造培训档案，视同未开展安全生产教育培训，“安全生产教育培训”评定要素不得分。			3.1
1.6	应急救援	60						3.1
1.6.1	应急救援组织或人员		5					3.1
1.6.1.1	单位应按规定建立专（兼）职应急救援队伍或与邻近专职救援队签订救援协议。			5	未建立专兼职应急救援队伍或未与邻近专职救援队签订救援协议的，不得分。			3.1
1.6.2	应急预案		30					3.1
1.6.2.1	单位应在编制应急预案前进行事故风险评估和应急资源调查。			2	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	★单位应根据本单位组织管理体系、生产规模、危险源的性质以及可能发生的事故类型确定本单位的应急预案体系，并可根据本单位的实际情况，确定是否编制专项应急预案。事故风险单一、危险性小的生产经营单位可只编写现场处置方案。编制应急预案体系应符合下列要			4	1) 未制定应急救援预案的，“应急救援”评定要素不得分； 2) 应急预案不符合本单位安全生产实际情况的，不得分； 3) 应急预案未涵盖本单位存在的危险因素的，			3.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	求： a) 综合应急预案包括生产经营单位的应急组织机构及职责、应急预案体系、事故风险描述、预警及信息报告、应急响应、保障措施、应急预案管理等内容； b) 专项应急预案主要包括应急指挥机构及职责、处置程序和措施等内容； c) 现场处置方案主要包括应急工作职责、应急处置和注意事项等内容。生产经营单位应根据风险评估、岗位操作规程以及危险性控制措施，组织本单位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。				不得分； 4) 应急组织和人员职责分工不明确，或缺少具体落实措施的，扣1分； 5) 缺少明确、具体的事故预防措施和应急程序，或与本单位应急能力不相符的，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) 预案内容与相关应急预案不能相互衔接的，扣1分。			
1.6.2.3	重点岗位应设置岗位应急处置卡，并便于携带。			2	重点岗位未设置岗位应急处置卡，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单位有关部门、岗位和相关应急救援队伍。			4	1) 未对应急预案进行评审的，或未提供论证记录的，不得分； 2) 主要负责人未对应急预案签署公布批准实施的，扣2分； 3) 应急预案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
1.6.2.5	根据本单位的事故预防重点，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。每三年应实现对本单位所有专项应急预案演练的全覆盖。 应急演练内容应包括预警与报告、指挥与协调、应急通讯、事故监测、警戒与管制、疏散与安置、医疗卫生、现场处置、社会沟通、后期处置和其他应急功能。			2	1) 无演练记录视同未开展演练，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2分； 4) 未实现每三年对本单位所有专项预案演练全覆盖的，扣2分。			3.1
1.6.2.6	根据本单位的事故预防重点，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。每三年应实现对本单位所有专项			8	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2分；			3.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	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。				4) 未实现每三年对本单位所有专项预案演练全覆盖的，扣 2 分。			
1.6.2.6	单位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： ——演练基本情况：演练的组织及承办单位、演练形式、演练模拟的事故名称、发生的时间和地点、事故过程的情景描述、主要应急行动等； ——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； ——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； ——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； ——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。			8	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、评估结论等)不全的，每缺一项扣 2 分。			3.1
1.6.3	应急设施、装备、物资		15					3.1
1.6.3.1	单位应根据实际需求，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。			15	1) 无应急物资管理档案或台账的，不得分； 2) 应急设施、装备、物资配备不全的，扣 2 分； 3) 应急设施、装备、物资无专人维护的，扣 2 分； 4) 应急设施、装备、物资无维护保养记录的，			3.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
					不得分。			
1.6.4	应急响应		10					3.1
1.6.4.1	单位发生事故后，应立即启动相应应急预案，积极开展事故救援。			10	未按要求启动相关应急预案的，不得分。			3.1
1.7	事故隐患排查和治理	55						3.1
1.7.1	危险源辨识		10					3.1
1.7.1.1	单位应组织从业人员针对所从事的作业进行危险源辨识，建立危险源清单，构成重大危险源的，应建立重大危险源档案。			5	1) 未建立本单位危险源清单的，不得分； 2) 未建立重大危险源档案的（如单位不涉及相关内容，可没有相关内容），不得分。			3.1
1.7.1.2	单位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		20					3.1
1.7.2.1	单位应结合本单位危险源情况，制定各岗位的事故隐患排查清单。事故隐患排查应覆盖其所有的作业场所、设备设施、人员和相关的生产经营活动。			5	1) 未开展隐患排查工作的，不得分，并追加扣20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2分。			3.1
1.7.2.2	单位应采用综合排查、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。			5	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。单位综合排查每半年不少于1次，部门级综合排查每季度不少于1次； 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			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 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	不少于1次； c) 定期排查由各业务部门的负责人组织，根据季节特点对防火防爆、防雨防汛、防雷电、防暑降温、防风及防冻保暖工作等进行预防性季节排查；对重大活动及节假日前安全、消防等方面进行排查； d) 日常排查分为岗位操作人员排查和管理人员日常排查。设备操作者、班组长、车间安全员及其他人员每日应对本岗位设备设施、作业行为、作业环境等进行排查；各级管理人员应在各自的业务范围内进行排查。							
1.7.2.4	当发生下列情形，单位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) 单位安全生产条件变更； 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		15					3.1
1.7.3.1	单位应建立事故隐患治理台账。针对不能立即整改的事故隐患，应制定治理方案，方案应包括安全技术措施、安全管理措施，以及责任部门、责任人和完成期限。			5	1) 未建立隐患治理台账的，不得分，并追加扣10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，每处扣1分。			3.1
1.7.3.2	单位应对事故隐患治理方案的实施过程进行跟踪、核查，事故隐患治理工作应按计划和规定的要求在限定期限内完成。在事故隐患治理过程中，应采取相应的防范措施。			5	未对事故隐患治理方案的实施过程进行跟踪并提供相应记录的，不得分。			3.1
1.7.3.3	单位应对事故隐患治理情况进行登记和效果评估。			5	1) 未对事故隐患治理情况进行登记，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		10					3.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.7.4.1	单位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，单位应向从业人员公示事故隐患所在位置、危害程度、影响范围和应急措施等信息。			5	1) 未每月向从业人员通报事故隐患排查治理情况的，不得分； 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	★单位应按要求使用生产安全事故隐患排查治理信息系统，如实记录事故隐患的排查时间、所属类型、所在位置、责任部门和责任人、治理措施及整改情况等内容。			5	未如实记录事故隐患的排查时间、所属类型、所在位置、责任部门和责任人、治理措施及整改情况等内容的，“事故隐患排查和治理”评定要素不得分。			3.1
1.8	相关方安全	30						3.1
1.8.1	单位应选用具有相应资质的供应单位、承包（承租）单位，对供应单位选用和续用等过程进行管理，对承包（承租）单位选择、服务前准备、作业过程监督、续用等过程进行管理。			5	1) 选用不具有相应资质单位的，不得分； 2) 未见过过程管理记录，不得分。			3.1
1.8.2	单位应与供应单位、承包（承租）单位签订安全生产管理协议，或者在合同中约定各自的安全生产管理职责。安全生产管理协议或合同应在有效期内。			5	未签订相关安全生产管理协议或未在合同中明确各自的安全生产管理职责，不得分。			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) 对到本单位现场服务或作业的相关单位：应明确双方安全生产管理职责，包括现场管理、消防器材配置、设备安全管理、人员安全教育与培训、安全检查与监督、事故隐患排查等职责和管理要求； b) 对房屋租赁单位：应明确房屋日常消防管理、房屋结构、用途变更等事项的各自职责和要求。			10	每有一项安全生产管理协议不符合要求，扣1分。			3.1
1.8.4	单位应将被派遣劳动者纳入本单位从业人员进行统一管理，对被派遣劳动者进行岗位安全操作规程和安全操作技能的教育和培训。			5	未要求对派遣劳动者进行管理的，不得分。			3.1
1.8.5	单位应对承包（承租）单位的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查。对发现安全检查中发现的事故隐患，单位应及时督促相关单位进行整改。			5	1) 未对安全生产工作定期安全检查的，不得分； 2) 现场发现安全问题的未督促相关单位整改的，不得分。			3.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.9	劳动防护用品	12						3.1
1.9.1	单位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	单位采购的劳动防护用品的质量应符合国家、行业的相关标准要求。			3	未提供合格劳动防护用品的，不得分，并追加扣10分。			3.1
1.9.3	单位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。			3	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	特种设备使用单位应办理特种设备使用登记，并按规定的周期进行检验。			5	1) 特种设备未登记的，不得分，并追加扣20分； 2) 特种设备未检验的，不得分。			3.1
1.10.2	特种设备使用单位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	特种设备使用单位应建立特种设备安全技术档案并符合下列要求： a) 锅炉、压力容器、压力管道的出厂、安装资料等应齐全； b) 电梯、起重机械的产品合格证书、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。			5	1) 未建立特种设备安全技术档案的，不得分； 2) 特种设备安全技术档案内容不完善的，每缺一项扣1分。			3.1
1.10.4	特种设备使用单位应对在用特种设备至少每月进行1次自行检查，保存检查记录，记录保存符合下列要求： a) 锅炉、压力容器、压力管道的运行记录应齐全； b) 电梯日常维保单位的相关检查记录应齐全； c) 起重机械、场（厂）内专用机动车辆的日常点检、定期自检和日常维护保养等记录应齐全。			2	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、				特种设备安全附件未定期检验的，不得分。			3.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	检修，并保存记录。							
1.11	职业卫生	48						3.1
1.11.1	职业病危害申报		5					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单位，应及时、如实向所在地安全生产监督管理部门申报职业病危害项目，并及时更新信息。			5	未及时、如实申报的，“职业卫生管理”评定要素不得分。			3.1
1.11.2	职业病危害因素检测与评价		5					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单位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，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。			5	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，扣1分； 3) 职业病危害严重的用人单位未提供职业病危害现状评价报告的，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1分。			3.1
1.11.3	职业健康监护		25					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单位，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。			5	1) 每遗漏一人次未做职业健康检查，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单位，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劳动者的职业史、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。			5	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，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单位，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			10	不符合要求的，不得分。			3.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	素的作业；不应安排孕期、哺乳期女职工从事对本人和胎儿、婴儿有危害的作业。							
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单位，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。			5	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
1.11.4	职业病危害告知		13					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单位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。			3	1) 未在合同中进行告知的，每人扣1分； 2) 告知内容不全的，每项扣1分。			3.1
1.11.4.2	单位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。			5	未采取有效措施进行宣传的，不得分。			3.1
1.11.4.3	单位应当设置公告栏，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，主要公布本单位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。			5	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1项扣1分。			3.1
1.12	“三同时”管理	10						3.1
1.12.1	单位应对新建、改建、扩建工程项目安全设施和职业病防护设施实行“三同时”管理，安全设施和职业病防护			10	1) 建设项目安全设施和建设项目职业病防护设施未执行“三同时”要求的，不得分；			3.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定细项 分值	评定条款 分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，且应符合建设项目安全设施和职业病防护设施“三同时”的相关规定。				2) 按照有关规定需要进行安全条件论证、安全评价和职业病危害评价、提交审查和竣工验收及备案等工作的，每缺 1 项扣 3 分。			
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35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	35						
2.1	实验应在符合安全要求的特定实验场所进行实验。			3	有一处不符合要求扣3分。			3.2.1
2.2	<p>★建（构）筑物建筑结构、耐火等级、防火间距应符合下列要求：</p> <p>a) 地下或半地下建筑（室）和一类高层建筑的耐火等级不应低于一级；</p> <p>b) 单、多层重要公共建筑和二类高层建筑的耐火等级不应低于二级；</p> <p>c) 建筑高度大于100m的民用建筑，其楼板的耐火极限不应低于2.0h；</p> <p>d) 一、二级耐火等级的建筑屋面板应采用不燃材料，但屋面防水层可采用可燃材料；</p> <p>e) 二级耐火等级建筑内采用难燃性墙体的房间隔墙，其耐火极限不应抵御0.75h，当房间的建筑面积不大于100m²时，房间隔墙可采用耐火极限不低于0.50h的难燃性墙体或耐火极限不低于0.30h的不燃性墙体；</p> <p>f) 二级耐火等级建筑内采用不燃材料的吊顶，其耐火极限不限；</p> <p>g) 建筑内预制钢筋混凝土构建的节点外露部位，应采取防火保护措施，且节点的耐火极限不应低于相应构件的耐火极限。</p>				耐火等级有一处不符合要求，“场所环境”评定要素不得分。			3.2.2

表 C.1 场所环境要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
2.3	实验室具有爆炸危险的环境，电力装置应按照防爆要求进行设置。			3	有一处不符合要求扣3分。			
2.4	★有害作业与无害作业应分开布置。				未分开设置单独，“场所环境”评定要素不得分。			3.2.3
2.5	单位内应设置醒目的禁止吸烟、限速等安全警示标志。			3	1) 1处未按要求设置警示标志的，扣1分； 2) 1处警示标志的颜色和式样不符合要求的，扣1分。			3.2.4
2.6	对涉及安全的区域和设施应有效控制并正确标识。			2	有一处不符合要求扣2分。			3.2.5
2.7	作业现场工位器具和物料应实行定置管理，摆放整齐、平稳，高度合适，不应占用通道。			2	有一处不符合要求扣2分。			3.2.7
2.8	实验室不应存放与实验无关的其他危险化学品和放射性物品。			3	有一处不符合要求扣3分。			3.2.8
2.8	作业区应有足够的人员安全活动空间。			2	有一处不符合要求扣2分。			3.2.9
2.10	厂区内建筑物应设置防雷设施，并委托有资质的单位对建筑物防雷设施每年进行一次检测，对甲、乙类爆炸危险环境场所的防雷装置应每半年检测一次，并应取得专业部门测试合格证书。			3	未定期进行检测或检测不合格的，不得分，			3.2.10
2.11	实验室墙壁、地板应当易清洁、防渗漏并耐消毒剂的腐蚀；地面应当防滑、耐磨。使用强酸、强碱的实验室地面应作防腐蚀处理。			2	有一处不符合要求扣2分。			3.2.11
2.12	实验中产生噪声、振动、电磁辐射时，应采取隔声、吸声、减震、屏蔽措施，避免对环境造成污染；实验室产生的废气经排风管道排放，在排放口前安装净化装置；实验中产生的固态、液态废弃物应按环保要求和主管单位有关规定进行分类收集和处理，不应随意排放。			3	有一处不符合要求扣2分。			3.2.12
2.13	应有足够的固定电源插座，避免多台设备使用共同的电源插座，应有可靠的接地系统。			3	有一处不符合要求扣2分。			3.2.13
2.14	对具有感染性物品的环境应具有避免危险因子造成实验室人员暴露、向实验室外扩散并导致危害的综合措施。			3	有一处不符合要求扣2分。			3.2.14

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
2.15	生产、销售、使用、贮存放射性同位素和射线装置的场所，应当按照国家有关规定设置明显的放射性标志，其入口处应当按照国家有关安全和防护标准的要求，设置安全和防护设施以及必要的防护安全连锁、报警装置或者工作信号。射线装置的生产调试和使用场所，应当具有防止误操作、防止工作人员和公众受到意外照射的安全措施。			3	有一处不符合要求扣2分。			3.2.15
注：二级否决条款用“★”予以标出。								

附 录 D
(规范性附录)
生产设备设施要素的安全生产等级评定细则

表D.1给出了生产设备设施要素的安全生产等级评定细则，总分为110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							3.3
3.1	通用要求	30						3.3.1
3.1.1	非标准设备、自制设备应经安全论证合格后方可使用。			4	不符合要求的，扣2分。			3.3.1.1
3.1.2	实验台台面按使用性质不同应具有相应的耐磨、耐腐、耐火、耐高温、防水及易清洗等性能。			4	一处不符合要求的，扣2分。			3.3.1.2
3.1.3	产生灼热或过冷部位可能造成危险的设备，应配置防接触屏蔽，张贴警示标示等。			4	不符合要求的，不得分。			3.3.1.3
3.1.4	对于危险性较大设备宜选用光电急停、脚踢急停、胸停、拉绳急停及加装护栏等技术措施。所有设备防护罩、盖、护栏、各种保险、联锁、过载保护等装置齐全、灵敏可靠，形成限位装置齐全，牢固可靠。			4	不符合要求的，不得分。			3.3.1.4
3.1.5	实验仪器设备都应有明显的标识来表明其状态。			4	一处不符合要求，扣1分。			3.3.1.5
3.1.6	振、转、摆动台应符合如下要求： a) 电气绝缘可靠，保护接地（零）措施有效； b) 夹具安装牢固； c) 气、液管道无老化、破损、渗漏； d) 防护措施可靠有效。			4	一处不符合要求，扣1分。			3.3.1.6

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
3.1.7	试验箱应符合如下要求： a) 不应用非防爆试验箱作业易燃易爆物品； b) 线路与符合匹配，绝缘良好； c) 仪表、开关等控制系统完好可靠。			3	不符合要求的，不得分。			3.3.1.7
3.1.8	无人照看长期运转的设备应符合如下要求： a) 应该标示“请远离”的标签； b) 应将装置安装在实验室防火系统控制的区间内； c) 应标明包含至少两个紧急电话号码，以及试验负责人。			3	一处不符合要求，扣1分。			3.3.1.8
3.2	机械实验设备	20						3.3.2
3.2.1	机械传动部位安全防护装置、安全保险装置齐全可靠。			4	一处不符合要求，扣1分。			3.3.2.1
3.2.2	设备的传动皮带、裸露齿轮传动系统应加装防护罩。			4	一处不符合要求，扣1分。			3.3.2.2
3.2.3	设备凡离地面高度不足2m的链传动，应加装防护罩；在通道上方时，下发应有防护挡板。			4	一处不符合要求，扣1分。			3.3.2.3
3.2.4	设备外壳上所有易于接触到的边缘、凸起物、拐角、开孔、挡板、把手等应当光滑圆润。			2	一处不符合要求，扣1分。			3.3.2.4
3.2.5	对安装在墙上或天花板上的设备，其支架应当能具有足够的承载力。			2	一处不符合要求，扣1分。			3.3.2.5
3.2.6	可动零部件应符合如下要求： a) 人员已触及的可动零部件，应尽可能封闭或隔离； b) 对运动过程中可能超过极限位置的生产设备或零部件，应配置可靠的限位装置； c) 若可动零部件（含其载荷）所具有的动能或势能可能引起危险时，则应配置限速、防坠落或放逆转装置。			4	一项不符合要求，扣1分。			3.3.2.6
3.3	辐射设备设施	20						3.3.3
3.3.1	辐射防护应符合下列要求： a) 屏蔽辐射源应满足时间防护、距离防护及屏蔽防护的要求； b) 辐射的设备设施安全连锁措施应满足故障安全原则，冗余、多样以及相对独立性原则； c) 开放性放射性工作场所应满足相对封闭性、隔离和合理的气			5	一处不符合要求，扣2分。			3.3.3.1

表 D.1 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	流布置； d) 应限制非授权人员进入； e) 应定期进行场所的辐射水平测量，实施个人剂量监测。							
3.3.2	实验室应根据辐射危险等级设置相应的安全标志，在可能有危险的区域设置警告标志，非授权人员不应入内，或根据危险等级设置相应的屏障；警告标志应明确辐射类型、实验室所使用的所有防护服或防护装备，并且规定进入以及授权进入的人员。			3	一处不符合要求，扣1分。			3.3.3.2
3.3.3	放射源库、放射线物料及废料堆放处理场所，应有安全防护措施，并应设有明显的标识、警示牌和禁区范围。			3	一处不符合要求，扣1分。			3.3.3.3
3.3.4	使用激光的作业环境，不应使用产生镜面反射的材料，光通路应设置密闭式防护罩。			3	一处不符合要求，扣1分。			3.3.3.4
3.3.5	高频、微波、激光、紫外线、红外线等非电离辐射作业，除合理选择作业点外，应按危害因素的不同性质，采取屏蔽辐射源、加强个体防护等相应的防护措施。			3	一处不符合要求，扣1分。			3.3.3.5
3.3.6	对放射源应当根据其潜在危害的大小，建立相应的多层防护和安全措施，并对可移动的放射源定期进行盘存，确保其处于指定位置，具有可靠的安全保障。			3	一处不符合要求，扣1分。			3.3.3.6
3.4	生物实验设备设施	20						3.3.4
3.4.1	生物因素应根据不同生物安全防护级别设置实验室的设施和设备。			2	一处不符合要求，扣1分。			3.3.4.1
3.4.2	负压屏障环境设施应设置无害化处理设施或设备，废弃物品、笼具、动物尸体应经无害化处理后才能运出实验区。 应有防止昆虫、野鼠等动物进入和实验室动物外逃的措施。			2	一处不符合要求，扣1分。			3.3.4.2
3.4.3	实验动物繁育、生产及试验场所建筑物门窗应有良好的密闭性，带有烈性传染性、致癌、使用剧毒物质的动物试验，均应在负压隔离设施或有严格防护的设备内操作。			2	一处不符合要求，扣1分。			3.3.4.3
3.4.4	实验室应按要求配备生物安全柜。			4	一处不符合要求，扣1分。			3.3.4.4
3.4.5	生物实验室的门应有可视窗并可锁闭，门锁及门的开启方向应不妨碍室内人员逃生。			2	一处不符合要求，扣1分。			3.3.4.5
3.4.6	实验室的墙壁、天花板和地面应易清洁、不渗水、耐化学品和消毒			2	一处不符合要求，扣1分。			3.3.4.6

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
	灭菌剂的腐蚀。地面应平整、防滑，不应铺设地毯。							
3.4.7	生物实验室应设应急照明装置。			2	一处不符合要求，扣1分。			3.3.4.7
3.4.8	应在关键节点安装漏电保护装置或监测报警装置。			2	一处不符合要求，扣1分。			3.3.4.8
3.4.9	生物实验室生物安全柜、送风机和排风机、照明、自控系统、监视和报警系统应配备不间断备用电源，电力供应应至少维持30min。			2	一处不符合要求，扣1分。			3.3.4.9
3.5	化学试验设备设施	20						3.3.5
3.5.1	实验室的通风能力应所使用和存储的化学品对通风的要求，与当前实验室运行情况相适应。			4	一处不符合要求，扣1分。			3.3.5.1
3.5.2	使用危险化学品的作业场所和岗位设置明显的安全警示标志。			4	一处不符合要求，扣1分。			3.3.5.2
3.5.3	工作岗位临时放置的危险化学品应划定专门的区域或专柜储存，不应与其他物品混放。			2				3.3.5.3
3.5.4	易燃化学品应且只能在通风良好的地方或通风橱内使用；			2	一处不符合要求，扣1分。			3.3.5.4
3.5.5	通风橱内的公用设施管线应暗敷，向柜内伸出的龙头配件应具有耐腐蚀及耐火性能。各种公用设施的开闭阀、电源插座及开关等应设于通风柜外壳上或柜体以外易操作处。			4	一处不符合要求，扣1分。			3.3.5.5
3.5.6	在可能散发可燃气体、可燃蒸气的实验室，应配备防爆型电气设备，并应设可燃气体测报仪，且与风机连锁。在实验室适当处应设置应急喷淋器。			4	一处不符合要求，扣1分。			3.3.5.6

附 录 E
(规范性附录)

特种设备要素的安全生产等级评定细则

E.1 表E.1给出了特种设备要素的安全生产等级评定细则，总分为80分。

表E.1 特种设备要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
4	特种设备							3.4
4.1	通用要求	2						3.4
4.1.1	特种设备使用单位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未定期检验或检验不合格，仍在运行的，不得分； 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的，扣1分。			3.4
4.2	锅炉	7						3.4
4.2.1	除无法悬挂或者固定外，锅炉使用单位应将使用登记证悬挂在锅炉房内，并在锅炉的明显部位喷涂使用登记证号码。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.2.2	安全阀外观完好，经过校验后，应加锁或者铅封，且应保持铅封完好；做好定期校验和排放试验。			1	每发现一处不符合要求，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。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.2.4	安置在多层或者高层建筑物内的锅炉，燃料供应管路应当采用无缝钢管，用气体作燃料时，应有燃气检漏报警装置。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4

表 E.1 特种设备要素的生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
4.2.5	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视系统。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.2.6	在锅炉相应部位应装设温度测点。			1	未设置温度测点的，不得分。			3.4
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（高、低水位报警信号应能够区分），额定蒸发量大于或者等于 2t/h 的锅炉，还应装设低水位联锁保护装置，保护装置应灵敏可靠； b) 额定蒸发量大于或者等于 6t/h 的锅炉，应装设蒸汽超压报警和联锁保护装置，超压联锁保护装置动作整定值应低于安全阀较低整定压力值； 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 7MW 的 C 级承压热水锅炉，应装设超温报警装置和联锁保护装置。层燃锅炉应装设当锅炉的压力降低到会发生汽化或者水温超过了规定值以及循环水泵突然停止运转时，能够自动切断鼓风、引风的装置； 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，			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4

表 E.1 特种设备要素的生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	且疏水器应装上旁路水阀门。							
4.3	压力容器	25						3.4
4.3.1	一般要求		2					3.4
4.3.1.1	除无法悬挂或者固定外，压力容器使用单位应将使用登记证悬挂或者固定在压力容器本体上，并在压力容器的明显部位喷涂使用登记证号码。			1	每发现一处不符合要求，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) 主要受压元件及其焊缝无裂纹、泄漏、鼓包、变形、机械接触损伤、过热现象； d) 无工卡具焊迹、电弧灼伤； e) 法兰、密封面及其紧固螺栓完好； f) 支承、支座或者基础无下沉、倾斜、开裂； g) 地脚螺栓完好。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.2	固定式压力容器		5					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	每发现一处不符合要求，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警报装置。液位计上最高和最低安全液位，应作出明显的标志。			1	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警报装置的，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）。测温仪表应定期校准。			1	未安装测温仪表或者测温仪表没有定期校验的，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；			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4

表 E.1 特种设备要素的生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	<p>b) 易爆介质或者毒性危害程度为极度、高度或者中度危害介质的压力容器，应在安全阀或者爆破片的排出口装设导管，将排放介质引至安全地点，并且进行妥善处理，毒性介质不应直接排入大气；</p> <p>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。</p>							
4.3.3	移动式压力容器		10					3.4
4.3.3.1	<p>移动式压力容器整体应符合下列要求：</p> <p>a) 罐体涂层及漆色应完好，无脱落；</p> <p>b) 罐体保温层、真空绝热层完好；</p> <p>c) 罐体外部的标志清晰；</p> <p>d) 紧急切断阀以及相关的操作阀门置于闭止状态；</p> <p>e) 安全附件外观完好；</p> <p>f) 装卸附件外观完好；</p> <p>g) 紧固件的连接牢固可靠、无松动现象；</p> <p>h) 罐体内压力、温度无异常；</p> <p>i) 罐体各密封面无泄漏；</p> <p>j) 罐体与底盘（底架或者框架）的连接紧固装置完好、牢固。</p>			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.3.2	移动式压力容器充装介质应与铭牌和使用登记资料相符。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.3.3	校验合格的安全阀应加装铅封，且应保持铅封完好。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.3.4	<p>移动式压力容器的安全泄放装置的设置应符合下列要求：</p> <p>a) 罐体顶部应装设安全泄放装置，安全泄放装置中的安全阀应选用全启式弹簧安全阀；</p> <p>b) 真空绝热罐体至少应设置两个相互独立的安全泄放装置；</p>			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4

表 E.1 特种设备要素的生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	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>c) 充装毒性程度为极度、高度危害类介质或者强腐蚀性介质的罐体应设置安全阀与爆破片串联组合装置，在非泄放状态下首先与介质接触的应是爆破片；安全阀与爆破片之间的腔体应设置排气阀、压力表或者其他合适的报警指示器；</p> <p>d) 充装腐蚀性介质或者液化石油气类有硫化氢应力腐蚀倾向介质的罐体，选用的弹簧安全阀的弹性元件应与罐体内介质隔离；</p> <p>e) 真空绝热罐体外壳应设置外壳爆破装置。</p>							
4.3.3.5	充装易燃、易爆介质以及毒性程度为中度危害以上（含中度危害）类介质的移动式压力容器，其罐体的液相管、气相管接口处应分别装设一套紧急切断装置，并且其设置应尽可能靠近罐体。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.3.6	<p>移动式压力容器液位计的设置应符合下列要求：</p> <p>a) 除充装毒性程度为极度或者高度危害类介质，并且通过称重来控制最大允许充装量的罐式集装箱允许不设置液位测量装置外，其他罐体均应设置一个或者多个液位测量装置；</p> <p>b) 液位计应设置在便于观察和操作的位置，其允许的最高安全液位应有明显的标志；</p> <p>c) 充装易燃、易爆介质罐体上的液位计，应设置防止泄漏的密封式保护装置；</p> <p>d) 移动式压力容器不应设置玻璃板（管）式液面计。</p>			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.3.7	移动式压力容器的罐体至少应装设一套压力测量装置，用以显示罐体内的压力范围。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.3.8	移动式压力容器压力表在刻度盘上划出指示最高工作压力的红线，注明下次校验日期。并保持压力表铅封完好。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.3.9	移动式压力容器应设有温度测量装置。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.3.10	移动式压力容器应设置阻火器，且设置在安全泄放装置排			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4

表 E.1 特种设备要素的生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	放管路排放口的阻火器不应影响安全泄放装置的正常排放功能。							
4.3.4	气瓶		8					3.4
4.3.4.1	气瓶的泄压装置应符合下列要求： a) 盛装有毒气体的气瓶，不应单独装设安全阀； b) 盛装溶解乙炔的气瓶，应装设易熔合金塞装置； c) 盛装液化天然气及其他可燃气体的焊接绝热气瓶（含车用焊接绝热气瓶），应装设两级安全阀；盛装其他低温液化气体的焊接绝热气瓶应装设爆破片和安全阀； d) 机动车用液化石油气气瓶，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；安全泄压装置上气体泄放出口的设置不应影响气瓶本体的安全性能造成影响； e) 工业用非重复充装焊接钢瓶，应装设爆破片装置。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.4.2	每个安全泄压装置都应有明显的标志。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.4.3	气瓶应有制造标志和定期检验标志。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.4.4	气瓶的颜色标志应符合附表 E.2 的规定，且气瓶的字样、色环彼此间应避免叠合，不占防震圈的位置。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.4.5	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 5L 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 10L 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。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.3.4.6	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	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4

表 E.1 特种设备要素的生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
4.3.4.7	<p>气瓶的使用应遵循下列要求：</p> <p>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（车用瓶除外），不应使用任何热源对气瓶进行加热；</p> <p>b) 瓶装气体经销单位和消费者应经销和购买粘贴充装产品合格标签的瓶装气体，不应经销和购买超期未检气瓶或者报废气瓶盛装的气体；</p> <p>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、溶解乙炔气气瓶的剩余压力应不小于 0.05MPa；液化气体、低温液化气体以及低温液体气瓶应留有不少于 0.5% ~ 1.0%规定充量的剩余气体；</p> <p>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；</p> <p>e) 运输和装卸气瓶时，应配戴好气瓶防震圈（集装气瓶除外）。</p>			1	每发现一处不符合要求，不得分。			
4.3.4.8	<p>瓶装气瓶的储存应符合下列要求：</p> <p>a) 储存瓶装气体实瓶时，存放空间温度不应超过 40℃，否则应采用喷淋等冷却措施；</p> <p>b) 空瓶与实瓶应分开放置，并有明显标志；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.4	压力管道	10						3.4
4.4.1	工业管道		10					3.4
4.4.1.1	管道外观完好，无锈蚀、泄漏。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4

表 E.1 特种设备要素的生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
4.4.1.2	工业管道的基本识别色应符合下列要求： a) 管道内物质的一般性能，分为八类，并相应规定了八种基本识别色和相应的颜色标准编号及色样，具体应符合表 E.3 的要求； 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	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.4.1.3	工业管道的识别符号应由物质名称、流向和主要工艺参数等组成。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			
4.4.1.4	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。			2	每发现一处不符合要求，不得分。			
4.4.1.5	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。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			
4.4.1.6	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；			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4

表 E.1 特种设备要素的生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	i) 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。							
4.4.1.7	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。			2	每发现一处不符合要求,不得分。			3.4
4.4.1.8	对爆炸、火灾危险场所内可能产生静电危险的管道系统,均应采取静电接地措施。			1	每发现一处不符合要求,不得分。			3.4
4.5	电梯	10						3.4
4.5.1	一般要求		3					3.4
4.5.1.1	电梯的运营使用单位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	每发现一处不符合要求,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单位安全管理机构或者值班人员实现有效联系。			1	每发现一处不符合要求,不得分。			3.4
4.5.1.3	在电梯显著位置标明使用管理单位名称、应急救援电话和维保单位名称及其急修、投诉电话。			1	每发现一处不符合要求,不得分。			3.4
4.5.2	曳引与强制驱动电梯、液压电梯		7					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	每发现一处不符合要求,不得分。			3.4
4.5.2.2	机房(机器设备间)应当专用,不应用于电梯以外的其他用途。			1	每发现一处不符合要求,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			1	每发现一处不符合要求,不得分。			3.4

表 E.1 特种设备要素的生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	者台阶，并设置护栏。							
4.5.2.4	机房内应有消防设施。			1	每发现一处不符合要求，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	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.5.2.6	轿厢内应设置铭牌，标明额定载重量及乘客人数(载货电梯只标载重量)、制造厂名称或商标；改造后的电梯，铭牌上应标明额定载重量及乘客人数（载货电梯只标载重量）、改造单位名称、改造竣工日期等。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.5.2.7	层门和轿门采用玻璃门时，应符合下列要求： a) 玻璃门上有供应商名称或商标、玻璃的型式等玻璃永久性标记； b) 玻璃门上的固定件，即使在玻璃下沉的情况下，也能够保证玻璃不会滑出； c) 有防止儿童的手被拖曳的措施。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.6	起重机械	18						3.4
4.6.1	使用单位应将《使用登记证》置存于下列位置： a) 有司机室的置于司机室内的显著位置； b) 无司机室的存入使用单位的安全技术档案。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			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			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4

表 E.1 特种设备要素的生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	栓等连接紧密； 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	每发现一处不符合要求，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	每发现一处不符合要求，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	每发现一处不符合要求，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	每发现一处不符合要求，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	每发现一处不符合要求，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	每发现一处不符合要求，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) 使用单位应对吊具索具进行日常保养、维修、检查和检验，吊具索具应定置摆放，且有明显的载荷标识；所有资料应存档。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4

表 E.1 特种设备要素的生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
4.6.10	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	每发现一处不符合要求，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； 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。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.6.12	起升机构均应装设起升高度限位器。			1	每发现一处不符合要求，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	每发现一处不符合要求，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，应装设防撞装置。			1	每发现一处不符合要求，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	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.6.16	导电滑触线的安全防护应符合下列要求： a) 桥式起重机司机室位于大车滑触线一侧，在有触电危险的区段，通向起重机的梯子和走台与滑触线间应设置防护板进行隔离； b) 桥式起重机大车滑触线侧应设置防护装置，以防止小车			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4

表 E.1 特种设备要素的生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	在端部极限位置时因吊具或钢丝绳摇摆与滑触线意外接触； c) 多层布置桥式起重机时，下层起重机应采用电缆或安全滑触线供电； d) 其他使用滑触线的起重机械，对易发生触电的部位应设置防护装置。							
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	每发现一处不符合要求，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	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.7	场（厂）内专用机动车辆	8						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。			1	每发现一处不符合要求，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	每发现一处不符合要求，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	每发现一处不符合要求，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	每发现一处不符合要求，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	每发现一处不符合要求，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脱、损坏、失去作用或改变光照方向，所有灯光开关应安装牢固，开启、关闭自如，不应因车辆震动而自行开启或关闭。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4

表 E.1 特种设备要素的生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
4.7.7	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。 d) 叉车应安装倒车蜂鸣。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.4
4.7.8	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	每发现一处不符合要求，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	体色	字样	字色	色环
1	空气	黑	空气	白	P=20, 白色单环 P≥30, 白色双环
2	氩	银灰	氩	深绿	
3	氦	银灰	氦	深绿	P=20, 白色单环 P≥30, 白色双环
4	氮	黑	氮	白	P=20, 白色单环 P≥30, 白色双环
5	氧	淡(酞)蓝	氧	黑	
6	一氧化碳	银灰	一氧化碳	大红	
7	氢	淡绿	氢	大红	P=20, 大红单环 P≥30, 大红双环
8	甲烷	棕	甲烷	白	P=20, 白色单环 P≥30, 白色双环
9	天然气	棕	天然气	白	
10	氨	淡黄	液氨	黑	
11	液化石油气	工业用	棕	液化石油气	白
12		民用	银灰	液化石油气	大红
13	乙炔	白	乙炔不可近火	大红	

注：色环内的P是气瓶的公称工作压力，单位为兆帕（MPa）；车用压缩天然气钢瓶可不涂色环。

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 工业管道八种基本识别色及颜色标准编号

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

附录 F
(规范性附录)

公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则

F.1 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40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							3.5
5.1	锅炉房	20						3.5.1
5.1.1	锅炉房宜为独立的建筑物。当锅炉房和其他建筑物相连或设置在其内部时，不应设置在重要部门的上一层、下一层、贴邻位置以及主要通道、疏散口的两旁，并应设置在首层或地下室一层靠建筑物外墙部位。			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) 锅炉房的耐火等级不应低于二级，当为燃煤锅炉房且锅炉的总蒸发量不大于4t/h时，可采用三级耐火等级的建筑； b) 重油油箱间、油泵间和油加热器及轻柴油的油箱间和油泵间的建筑均不应低于二级耐火等级，上述房间布置在锅炉房辅助间内时，应设置防火墙与其他房间隔开； c) 燃气调压间的建筑不应低于二级耐火等级，与锅炉房贴邻的调压间应设置防火墙与锅炉房隔开，其门窗应向外开启并不应直接通向锅炉房，地面应采用不产生火花地坪。			2	不符合要求的，不得分。			3.5.1.2
5.1.3	锅炉房与其他建筑物之间的防火安全间距应不小于表F.2的规定。			2	不符合要求的，不得分。			3.5.1.2

表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
5.1.4	<p>锅炉房出入口的设置应符合如下要求：</p> <p>a) 出入口不应少于2个。对独立锅炉房，当炉前走道总长度小于12m，且总建筑面积小于200m²时，其出入口可设1个；</p> <p>b) 非独立锅炉房，其人员出入口应有1个直通室外；</p> <p>c) 锅炉房为多层布置时，其各层的人员出入口不应少于2个。楼层上的人员出入口，应有直接通向地面的安全楼梯；</p> <p>d) 锅炉房通向室外的门应向室外开启，锅炉房内的工作间或生活间直通锅炉间的门应向锅炉间内开启。</p>			2	不符合要求的，不得分。			3.5.1.2
5.1.5	<p>燃油或燃气锅炉房内通风设施的设置应符合如下要求：</p> <p>a) 燃油或燃气锅炉房内因设自然通风或机械通风设施；</p> <p>b) 燃气锅炉房应选用防爆型事故排风机；</p> <p>c) 当采取机械通风时，机械通风设施应设除静电的接地装置，且通风量应符合下列规定：</p> <p>1) 燃油锅炉房的正常通风量应按换气次数不少于3次/h确定，事故排风量应按换气次数不少于6次/h确定；</p> <p>2) 燃气锅炉房的正常通风量应按换气次数不少于6次/h确定，事故排风量应按换气次数不少于12次/h确定。</p>			2	不符合要求的，不得分。			3.5.1.3
5.1.6	<p>燃油锅炉房室内油箱的设置应符合如下要求：</p> <p>a) 油箱的总容量，重油不应超过5m³，轻柴油不应超过1m³；</p> <p>b) 室内油箱应安装在单独的房间内；</p> <p>c) 当锅炉房总蒸发量大于等于30t/h，或总热功率大于等于21MW时，室内油箱应采用连续进油的自动控制装置；</p> <p>d) 室内油箱应采用闭式油箱。油箱上应装设直通室外的通气管，通气管上应设置阻火器和防雨设施。油箱上不应采用玻璃管式油位表。</p>			1	不符合要求的，不得分。			3.5.1.4
5.1.7	燃气调压装置应设置在有围护的露天场所或地上独立			2	不符合要求的，不得分。			3.5.1.5

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
	的建、构筑物内，不应设置在地下建、构筑物内。							
5.1.8	燃油、燃气锅炉房的锅炉间、燃气调压间、燃油泵房等有爆炸和火灾危险场所的电气使用应符合防爆要求。燃油、燃气锅炉后的烟道上，应装设防爆门。			2	不符合要求的，不得分。			3.5.1.6
5.1.9	锅炉间的外墙或屋顶至少应有相当于锅炉间占地面积10%的泄压面积（如玻璃窗、天窗、薄弱墙等），泄压处不得与聚集人多的房间和通道相邻。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.1.7
5.1.10	燃气锅炉现场应配置燃气泄漏报警装置，并与监控室联网；定期检定校准，保存记录。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.1.8
5.1.11	水处理设备及加药装置运行正常，水质符合要求。酸、碱贮存区内应设操作人员安全冲洗设施。			1	不符合要求的，不得分。			3.5.1.9
5.1.12	锅炉作业应符合下列要求： a) 设备有排气试验装置的，运行时每月进行一次自动排气试验，并做好运行记录； b) 锅炉房应有锅炉及附属设备的运行记录、交接班记录、水处理设备运行及水质化验记录、设备检修保养记录、设备管理人员每月一次的锅炉特种设备检查记录、事件事故记录； c) 锅炉运行时，司炉人员2人当班；人员进出锅炉房执行出入登记制度。			2	不符合要求的，不得分。			3.5.1.10
5.2	供气站	20						3.5.2
5.2.1	在生产车间内的特种气体特种气体间内最大允许存储量不得超过表 F.3 规定。			5	不符合要求的，不得分。			3.5.2.1
5.2.2	空压机与墙、柱以及设备之间符合表 F.4 的规定。			5	不符合要求的，不得分。			3.5.2.2
5.2.3	氧气站的乙类生产场所不得设置在地下室或半地下室。液氧储罐和汽化器的周围宜设置围墙或栅栏，并应设置明显的禁火标识。			5	不符合要求的，不得分。			3.5.2.3
5.2.4	氢气站、供氢站的生产火灾危险性类，应为甲类，有爆炸危险房间或区域的爆炸危险等级应划分为1区或2区。			5	不符合要求的，不得分。			3.5.2.4

F.2 表F.2 给出了锅炉房与其他建筑物之间的间距。

表F.2 锅炉房与其他建筑物之间的间距

单位为米

名称			丁类厂房			
			单、多层			高层
			一、二级	三级	四级	一、二级
甲类厂房	单、多层	一、二级	12	14	16	13
乙类厂房	单、多层	一、二级	10	12	14	13
		三级	12	14	16	15
	高层	一、二级	13	15	17	13
丙类厂房	单、多层	一、二级	10	12	14	13
		三级	12	14	16	15
		四级	14	16	18	17
	高层	一、二级	13	15	17	13
民用建筑	裙房，单、多层	一、二级	10	12	14	13
		三级	12	14	16	15
		四级	14	16	18	17
	高层	一类	15	18	18	15
		二类	13	15	15	13

F.3 表F.3 给出了压力小于10MPa的空气压缩机组机器间通道的净距。

表F.3 生产厂房气体间最大允许存储量

单位为平方米

序号	气体种类	气体总量
1	可燃性气体	56.0
2	毒性气体	92.0
3	剧毒性气体	1.1
4	自燃性气体	2.8 (57.0)
5	氧化性气体	170.0
6	腐蚀性气体	92.0

F.4 表F.4 给出了压力小于10MPa的空气压缩机组机器间通道的净距。

表F.4 压力小于10MPa的空气压缩机组机器间通道的净距

单位为米

名称		空气压缩机额定容积流量 Q (m ³ /min)		
		Q<10	10≤Q<40	Q≥40
机器间的主要通道	单排布置	1.5		2.0
	双排布置	1.5	2.0	
空气压缩机组之间或空气压缩机与辅助设备之间的通道		1.0	1.5	2.0
空气压缩机组与墙之间的通道		0.8	1.2	1.5

F.5 表F.5 给出了压力大于或等于10MPa的空气压缩机组机器间通道的净距。

表F.5 压力大于或等于10MPa的空气压缩机组机器间通道的净距

单位为米

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

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							3.6
6.1	变配电系统	40						3.6
6.1.1	设备设施		16					3.6
6.1.1.1	★应依据国家公布的设备性能标准逐步淘汰落后的电气设备。			1	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。			1	高压配电装置未采用具有五防功能的金属封闭开关设备的，不得分。			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。			1	低压开关设备未使用具有3C认证的产品的，不得分。			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。			2	未按要求配置安全工器具的，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
6.1.1.5	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。			2	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.1.1.6	安全工器具应统一分类编号，定置存放并登记在专用记录簿内，做到账物相符。			1	每发现一处不符合要求的，不得分。			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	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.1.1.8	改造、大修后的电气设备，应在投入运行前应进行交接试验，试验合格后方可投入运行。			1	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.1.1.9	应按要求进行电气设备的预防性试验。			1	每发现一处不符合要求的，不得分。			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。一般情况下至少应每年 1 次。			1	每发现一处不符合要求的，不得分。			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。			2	每发现一处不符合要求的，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；			2	每发现一处不符合要求的，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) 室内地面的最低处应设有集水坑并配有自动排水装置。							
6.1.2	环境要求		12					3.6
6.1.2.1	<p>室内环境应符合下列要求：</p> <p>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；</p> <p>b) 正常照明和应急照明系统应完好；</p> <p>c) 疏散指示标志灯的持续照明时间应大于 30 min；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>h) 设备间内不应有与其无关的管道和线路通过；</p> <p>i) 设备区域内应配有温、湿度计；</p> <p>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。</p>			3	每发现一处不符合要求，不得分。			3.6
6.1.2.2	<p>门、窗应符合下列要求：</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>d) 应设置防止雨、雪和小动物从采光窗、通风窗、</p>			3	每发现一处不符合要求，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
	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。							
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。			3	每发现一处不符合要求，不得分。			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。			3	每发现一处不符合要求，不得分。			3.6
6.1.3	运行要求		6					3.6
6.1.3.1	工作票的使用应符合下列要求： a) 10/6kV 及以上电压等级的变配电室设备设施的检修、改装、调整、试验、校验工作，应填写工作票； b) 工作票由设备运行管理单位的电气负责人签发，或由经设备运行管理单位审核合格并批准的维修及基建单位的电气负责人签发； c) 一张工作票中，工作票签发人、工作许可人和工作负责人不应互相兼任。			2	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.1.3.2	操作票的使用应符合下列要求： a) 10/6kV 及以上电压等级的变配电室运行中，需要改变运行方式或电气设备改变其工作状态时，应填写			2	每发现一处不符合要求的，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
	操作票； b) 操作票应使用统一的票面格式； c) 操作票由操作人员填写，每张票填写一个操作任务； d) 操作执行结束，在最后一步下方加盖“已执行”章，章印不应掩盖步骤项。作废操作票应在作废页“操作任务”栏内盖“作废”章，并在作废操作票首页“备注”栏内注明作废原因。							
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。			2	1) 巡视检查周期不符合要求的，不得分； 2) 未见巡视检查记录，视同未进行巡视检查，不得分。			3.6
6.1.4	人员要求		6					3.6
6.1.4.1	电工岗位人员的应取得合格有效的电工作业操作资格，操作证原件由电工人员上岗时随身携带或由单位统一进行管理。			2	1) 每发现 1 人未持合格有效证件的，不得分； 2) 操作证原件未随身携带或未由单位统一保管的，不得分。			3.6
6.1.4.2	值班人员的配置应符合下列要求： a) 35kV 电压等级的变配电室，10/6kV 电压等级、变压器容量在 630kVA 及以上的主变配电室，应安排专人值班，值班人员不少于 2 人，且应明确其中 1 人为值班长； b) 10/6kV 电压等级、变压器容量在 500kVA 及以下的变配电室，可不设专人值班，但应由电工人员负责运行检查工作。			2	1) 值班人员的配置不符合要求的，不得分； 2) 每班值班人员不少于 2 人的变配电室，未明确其中 1 人为值班长的，扣 1 分。			3.6
6.1.4.3	值班人员上岗期间应穿全棉长袖工作服和绝缘鞋，且不应有下列行为： a) 接班前及当班期间饮酒； b) 当班期间睡觉；			2	每发现一处不符合要求的，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) 擅自拆除闭锁装置或者使其失效; d) 其他与工作无关的活动。							
6.2	用电场所	60						3.6
6.2.1	固定电气线路		20					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、乱拉线路的, 每发现一处不符合要求, 不得分。			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) 当导线垂直敷设时, 距地面低于 1.8m 段的导线, 应用导管保护; c) 导线与接地导体及不发热的管道紧贴交叉时, 应用绝缘导管; 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壁、顶棚的抹灰层内, 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。			2	每发现一处不符合要求的, 不得分。			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 2.5m; 垂直敷设时, 距地面高度不应低于 1.8m; c) 所有线槽或桥架 PE 线连接可靠。			2	每发现一处不符合要求的, 不得分。			3.6
6.2.1.4	线路接头连接可靠, 无机械损伤, 无松动, 导线接头			2	每发现一处不符合要求的, 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
	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。							
6.2.1.5	不应将电气线路缠绕在护栏、管道及脚手架上。			2	将电源线缠绕在护栏、管道及脚手架上的，不得分。			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。			2	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，不得分； 2) 在电气线路上悬挂物品的，不得分。			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。			2	1) 每发现一处车间横跨通道的电气线路，随意拖地使用的，不得分； 2) 横跨车间通道的电气线路，未采用完好有效的套管保护的，不得分。			3.6
6.2.1.8	电气线穿墙孔洞应穿管保护，并按要求进行封堵。			2	每发现一处电气线穿墙孔洞处未穿管保护、未封堵的，不得分。			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、电缆在线槽内不应有接头，分支接头应在接线盒（箱）内进行； c) 线槽盖板应齐全、平整牢固； d) 金属软管不应退绞、松散、有中间接头。			2	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.2.1.10	下列特殊场所应按安全电压进行供电： a) 在干燥的普通工作场所使用行灯、在有限空间等狭小干燥环境下应使用手持电动工具、行灯等电气设备时使用不大于 24V 的安全特低电压； b) 潮湿环境、导电良好地面、金属容器内使用手持电动工具、行灯等电气设备时应选用不大于 12V 的安全特低电压。			2	每发现一处不符合要求的，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
6.2.2	临时低压电气线路		10					3.6
6.2.2.1	<p>临时低压电气线路的安装应符合下列要求：</p> <p>a) 安装前应办理审批手续，并由专人负责管理，限期拆除；</p> <p>b) 当预期超过三个月的临时低压电气线路，应按固定线路方式进行设置；</p> <p>c) 相关方临时用电工程的用电设备在 5 台及以上或设备总容量在 50 kW 及以上者，由相关方编制用电设计方案。经审批、安装后，单位每月应不少于 1 次进行现场检查和确认，并记录结果。</p>			5	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.2.2.2	<p>临时低压电气线路的敷设应符合下列要求：</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>c) 沿墙架空敷设时，其高度在室内应大于 2.5m，室外应大于 4m；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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</p>			5	<p>1) 每发现一处不符合要求的，不得分；</p> <p>2) 在有爆炸等危险的环境中架设临时电气线路的，不得分，并追加扣 5 分。</p>			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
	备专用开关； h) 所有用电设备、插座电路、移动线盘等的保护线应与主干 PE 线连接可靠。							
6.2.3	动力（照明）配电箱（柜）		17					3.6
6.2.3.1	配电箱（柜）应张贴醒目的安全警告标志和编号、标识，且应符合下列要求： a) 配电箱应标识所控对象的名称、编号等，且与实际相符合； b) 应有电气控制线路图，标明进出线路、电气装置的型号、规格、保护电气装置整定值等； c) 对于多路控制的配电箱（柜），在控制位置上标明所控制的电气设备的名称，且用途标识应齐全清晰。			2	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.2.3.2	配电箱（柜）的箱门应完好无损，装有电器的箱门与箱体 PE 线应进行可靠跨接。			2	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.2.3.3	配电箱（柜）的安装应符合下列要求： a) 固定式配电箱与地面的垂直距离应为 1.4m ~ 1.6m； b) 配电箱（柜）前方 1.2m 范围内应无任何妨碍操作与维修的物品，如因工艺布置、设备安装确有困难时可减至 0.8m，但不应影响箱门开启和操作； c) 配电箱（柜）周边 0.3m 内不应有可燃物，箱（柜）体内和下方不应搁置和堆放可燃物； d) 箱（柜）内应安装防止操作时触电的绝缘板（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，并能防止鼠、蛇类等小动物进入箱（柜）内。			2	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.2.3.4	配电箱（柜）内导线的安装和敷设应符合下列要求： a) 进出导线应套管或用橡胶圈进行防护，不应与金			2	每发现一处不符合要求的，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
	属尖锐端口直接接触； b) 导线不应卡在电气箱柜的金属外壳上，致使盖板无法盖上； c) 导线应成束固定在箱内，不应贴近具有不同电位和容易发热损坏绝缘层的带电部件，或贴近、穿越带有尖角的裸露带电部件边缘； d) 箱内导线的颜色应符合要求，任何情况下颜色标记不应混用和互相代用： 1) 相线 L1、L2、L3 的绝缘层颜色依次为黄、绿、红色； 2) N 线的绝缘层颜色为淡蓝色； 3) PE 线的绝缘层颜色为绿/黄双色。							
6.2.3.5	配电箱（柜）内 N 线和 PE 线的安装应符合下列要求： a) 配电箱（柜）内应安装专用的 N 线端子排和 PE 线端子排，N 线端子排应与金属电器安装板绝缘；PE 线端子排应与金属电器安装板做电气连接； b) PE 线应采用焊接、压接、螺栓连接或其他可靠方法连接，严禁缠绕或钩挂。			2	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.2.3.6	配电箱（柜）内安装的电气装置，应完好无损且动作正常可靠。			2	每发现一处电气装置存在破损、烧灼等现象的，不得分。			3.6
6.2.3.7	室外安装的非防护型的电气设备应有防雨、雪等侵入的措施。			2	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
6.2.3.8	末端电气设备上应按下列要求安装剩余电流动作保护装置，并定期测试： 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) 施工工地的电气机械设备； 4) 安装在户外的电气装置；			3	1) 须安装剩余电流动作保护装置的，每发现一处未安装的，不得分； 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，不得分； 3) 每发现一处 N、PE 线通过剩余电流动作保护装置安装错误的，不得分； 4) 每发现一处剩余电流动作保护装置的类型与使用场所不符的，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
	5) 临时用电的电气设备; 6) 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一致: 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 30mA 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不大于 (16-30) mA 无延时的剩余电流保护装置。 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, 应定期操作试验按钮, 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		4					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。			1	每发现一处不符合要求的, 不得分。			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。			1	每发现一处不符合要求, 不得分。			3.6
6.2.4.3	设备 PE 线应符合下列要求: a) 所有电气设备的外露可导电部分 (PE 线) 应与系统主干 PE 电气连接牢固, 标识明显。PE 线最小截面应符合表 G.7 的规定, 当采用铜芯导线时, 最小截			1	每发现一处不符合要求, 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
	面为：有机械性防护为 2.5mm ² ，无机械性防护为 4mm 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。							
6.2.4.4.	接地网（接地装置）应统一编号，设置接地标识牌，注明编号、检测数据等，且应定期检测。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			3.6
6.2.5	照明灯具		3					3.6
6.2.5.1	I 类灯具的不带电的外露可导电部分应与 PE 线可靠连接，且应有标识。			1	每发现一处不符合要求的，不得分。			3.6
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 0.3m； b) 高热灯具（聚光灯、碘钨灯等）不应小于 0.5m； c) 影剧院、礼堂用的面光灯、耳光灯泡表面不应小于 0.5m； d) 当容量为 100 W ~ 500 W 的灯具不应小于 0.5m； 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。			1	每发现一处灯具距物品的距离不满足要求的，不得分。			3.6
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 60W 以上的白炽灯等高温照明灯具不应在库房内装设； c) 大于 0.5kg 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	每发现一处不符合要求的，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
6.2.6	插座、开关		6					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，不得分； 2) 每发现一处插座、开关无 3C 认证标志的，不得分。			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，右孔应与相线连接，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电。			1	每发现一处不符合要求，不得分。			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，不得分； 2) 每发现一处插座安装盒未固定牢固使用的，不得分； 3) 使用普通的明暗装插座代替地面插座每发现一处的，不得分； 4) 每发现一处可在可燃材料上放置移动式插座或电源线的，不得分。			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	每发现一处不符合要求的，不得分。			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； b) 插头与插座之间的插接应到位； c) 一个插头内不应连接两个及以上回路的导线，为两个及以上回路或电器同时进行供电。			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的，不得分； 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，不得分； 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，不得分； 4) 每发现一处一个插头内应连接两个及以上回路的导线，不得分。			3.6
6.2.6.6	移动式插座的使用应符合下列要求：			1	每发现一处不符合要求，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
	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。							
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.

G.4 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把手上	衬底为绿色	黑字

G.5 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.6 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.7 表G.6 规定了导体最小允许截面。

表G.6 导体最小允许截面

单位为平方毫米

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

G.8 表G.7 规定了设备PE线的最小截面。

表G.7 PE线最小截面

单位为平方毫米

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

附 录 H
(规范性附录)
消防要素的安全生产等级评定细则

H.1 表H.1给出了消防要素的安全生产等级评定细则，总分为100分。

表H.1 消防要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
7	消防							3.7
7.1	消防设施资料 and 日常管理	4						3.7
7.1.1	建筑物或者场所应依法通过消防验收或者进行消防竣工验收备案。			1	未按要求通过消防验收或者未进行消防竣工验收备案的，不得分。			3.7
7.1.2	应对建筑消防设施每年至少进行1次全面检测，确保完好有效；不具备检测条件的应委托具备相应资质的检测机构进行检测，并保存检测记录。			1	1) 未进行建筑消防设施年检的，不得分； 2) 每发现一处检测不合格未进行整改的，不得分。			3.7
7.1.3	消防安全重点单位应定期对电气防火安全进行检测和开展每日防火巡查，确定巡查的人员，内容，部位和频次，并保存记录。			1	1) 未进行电气防火技术检测的，不得分； 2) 没有每日防火巡查记录的，不得分。			3.7
7.1.4	单位应定期进行日常消防巡查，并保存检查记录。			1	未见日常消防巡检记录的，不得分。			3.7
7.2	安全出口、消防车道和疏散通道	5						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。			5	每发现一处不符合要求，扣1分。			3.7
7.3	消火栓	10						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
7.3.1	<p>消火栓的设置应符合下列要求：</p> <p>a) 下列建筑或场所应设置室内消火栓系统：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 建筑占地面积大于300 m²的厂房和仓库； 2) 高层公共建筑和建筑高度大于21 m的住宅建筑； 3) 建筑高度大于15 m或体积大于10000 m³的办公建筑和其他单、多层民用建筑。 <p>b) 本条款第 a 条未规定的建筑或场所和符合本条款第 a 条规定的下列建筑或场所，可不设置室内消火栓系统，但宜设置消防软管卷盘或轻便消防水龙：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 耐火等级为一、二级且可燃物较少的单、多层丁、戊类厂房（仓库）； 2) 耐火等级为三、四级且建筑体积不大于3000 m³的丁类厂房；耐火等级为三、四级且建筑体积不大于5000 m³的戊类厂房（仓库）； 3) 粮食仓库、金库、远离城镇且无人值班的独立建筑； 4) 存有与水接触能引起燃烧爆炸的物品的建筑； 5) 室内无生产、生活给水管道，室外消防用水取自储水池且建筑体积不大于5000 m³的其他建筑。 			5	每发现一处不符合要求，扣1分。			3.7
7.3.2	<p>消火栓的管理应符合下列要求：</p> <p>a) 室内消火栓箱不应上锁，箱内设备应齐全、完好；</p> <p>b) 栓箱应设置门锁或箱门关紧装置；设置门锁的栓箱，除箱门安装玻璃者以及能被击碎的透明材料外，均应设置箱门紧急开启的手动机构，应保证在没有钥匙的情况下开启灵活、可靠；</p> <p>c) 生产设备等的设置不应影响室内消火栓的正常使用；</p> <p>d) 室内消火栓水带外观应完整无损、无腐蚀、无污染现象，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；</p>			5	每发现一处不符合要求，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
	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，并保存相关记录。							
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>——D 类火灾（金属火灾）场所应选择扑灭金属火灾的专用灭火器；</p> <p>——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</p>			5	<p>1) 同一灭火器配置场所，未采用灭火剂相容的灭火器，不得分；</p> <p>2) 灭火器类型配置不正确，不得分；</p> <p>3) 灭火器最大保护距离不符合要求，不得分；</p> <p>4) 每发现一处一个计算单位配置灭火器数量不符合要求，扣 1 分。</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
	符合表 H.2 的规定； ——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； ——D 类火灾场所的灭火器，其最大保护距离应根据具体情况研究确定； ——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。 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。							
7.4.2	灭火器的现场管理应符合下列要求： a) 灭火器材应定位存放，设在明显、便于取用的地点，存放点张贴标识，标明灭火器编号、类型、使用方法、责任人等，周围应无障碍物、遮栏、栓系等影响取用的现象。对有视线障碍的灭火器设置点，应设置指示其位置的发光标志； b) 灭火器设置点的环境温度不应超出灭火器的使用温度范围； c) 灭火器箱不应被遮挡、上锁或拴系，箱内应干燥清洁； 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。			4	1) 灭火器未定点存放或取用不方便，不得分； 2) 未按要求张贴标识，不得分； 3) 每发现一处标识内容不完善，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，不得分；箱内应保持干燥清洁，每发现一处不符合要求，扣 1 分； 5) 其他每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			3.7
7.4.3	应对灭火器进行定期检查，并记录归档，灭火器的检查应包括下列内容： a) 灭火器筒体无明显的损伤、缺陷、锈蚀、泄漏；			3	1) 未见检查记录，不得分； 2) 每发现一处检查记录不完善的，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) 铅封、销门等保险装置无损坏或遗失； c) 喷射软管完好，无明显龟裂，喷嘴不堵塞； d) 灭火器的驱动气体压力在工作压力范围内，其中贮压式灭火器压力显示应在绿区内。							
7.4.4	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单位及时进行维修，并记录归档。正常情况下灭火器的维修周期应符合表 H.4 的规定。			3	每发现一处不符合要求，不得分。			3.7
7.5	消防安全疏散标志	12						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	每发现一处不符合要求，扣 1 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。			2	每发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.7
7.5.3	每层应设置消防疏散楼层指示图。			2	每发现一处不符合要求，扣 1 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			2	每发现一处不符合要求，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
	面上，间距不应大于 10 m；设置在疏散走道上空，间距不应大于 20 m，其标志面应与疏散方向垂直，标志下边缘距室内地面距离宜为 2.2 m~2.5 m；增设的电光源型消防疏散导流标志间距不应小于 3 m，且不应超过 5 m。设置在墙面上时，底边距地不大于 0.2 m；非电光源型消防安全疏散标志应设置在电光源型疏散标志之间，且间距不应小于 2 m，不应大于 3 m； c) 非电光源型消防安全疏散标志只能作为电光源型消防安全疏散标志的辅助指示设施； d) 消防安全疏散标志应独立设置在醒目位置。疏散出口和安全出口标志不应设置在可开启的门、窗扇上或其它可移动的物体上，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它不燃透明材料制成的保护罩。			2	每发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.7
7.5.6	消防安全疏散标志管理和维护应符合下列要求： a) 疏散标志不应被遮挡，正面或其邻近不应有妨碍公共视读的障碍物，且疏散标志保持完好； b) 电光源型消防安全疏散标志，每年应至少进行 1 次应急时间检查，每月应至少进行 1 次功能检查，还应检查其声光报警功能，并做记录存档备查；有损失、损坏或不能继续使用的标志，应及时更换； c) 非电光源型消防安全疏散标志，每半年应至少检查 1 次，有损失、损坏或不能继续使用的标志，应及时更换； d) 消防安全疏散标志应由专人负责管理。			2	每发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.7
7.6	消防应急照明灯	4						
7.6.1	消防应急照明灯的设置应符合下列要求：			2	每发现一处不符合要求，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
	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。							
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。			2	每发现一处不符合要求，扣1分。			3.7
7.7	消防给水系统	6						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，并采取确保安全取水的措施； b) 严寒、寒冷等冬季结冰地区的消防水池、水塔和高位消防水池等应采取防冻措施； c) 每年应检查消防水池、消防水箱等蓄水设施的结构材料的完好性，并保存记录； d) 消防水池应设有下列设施： 1) 消防水池的出水管应能保证消防水池的有效容积能被全部利用； 2) 消防水池应设置就地水位显示装置，并应在消防控制中心或值班室等地点设置显示消防水池水位的装置，同时应有最高和最低报警水位； 3) 消防水池应设置溢流管和排水设施，应采用间接排水； 4) 消防水池应设置通气管； 5) 消防水池通气管、呼吸管和溢流水管等应有防止虫鼠等进入消防水池的技术措施。			6	每发现一处不符合要求，扣1分。			3.7
7.8	自动灭火系统	6						3.7
7.8.1	自动灭火系统的设置应符合下列要求： a) 除另有规定和不宜用水保护或灭火的场所外，下列厂房或生产部位应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统：			6	每发现一处不符合要求，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
	<p>1) 高层乙、丙类厂房；</p> <p>2) 建筑面积大于 500m² 的地下或半地下丙类厂房。</p> <p>b) 除另有规定和不宜用水保护或灭火的仓库外，下列仓库应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统：</p> <p>1) 可燃、难燃物品的高架仓库和高层仓库；</p> <p>2) 设计温度高于 0℃ 的高架冷库，设计温度高于 0℃ 且每个防火分区建筑面积大于 1500m² 的非高架冷库；</p> <p>3) 总建筑面积大于 500m² 的可燃物品地下仓库；</p> <p>4) 每座占地面积大于 1500m² 或总建筑面积大于 3000m² 的其他单层或多层丙类物品仓库。</p> <p>c) 除另有规定和不宜用水保护或灭火的场所外，下列高层民用建筑或场所应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统：</p> <p>1) 一类高层公共建筑（除游泳池、溜冰场外）及其地下、半地下室；</p> <p>2) 二类高层公共建筑及其地下、半地下室的公共活动用房、走道、办公室和旅馆的客房、可燃物品库房、自动扶梯底部。</p> <p>d) 根据本标准难以设置自动喷水灭火系统的丙类生产车间、库房等高大空间场所，应设置其他自动灭火系统，并宜采用固定消防炮等灭火系统；</p> <p>e) 下列部位宜设置水幕系统：</p> <p>1) 应设置防火墙等防火分隔物而无法设置的局部开口部位；</p> <p>2) 需要防护冷却的防火卷帘或防火幕的上部。</p> <p>f) 餐厅建筑面积大于 1000m² 的餐馆或食堂，其烹饪操作间的排油烟罩及烹饪部位应设置自动灭火装置，并应在燃气或燃油管道上设置与自动灭火装置联动的自</p>							

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
	动切断装置。食品工业加工场所内有明火作业或高温食用油的食品加工部位宜设置自动灭火装置。							
7.9	防烟和排烟设施	6						
7.9.1	<p>a) 建筑的下列场所或部位应设置防烟设施：</p> <p>1) 防烟楼梯间及其前室；</p> <p>2) 消防电梯间前室或合用前室；</p> <p>建筑高度不大于 50 m 的公共建筑、厂房、仓库和建筑高度不大于 100 m 的住宅建筑，当其防烟楼梯间的前室或合用前室符合下列条件之一时，楼梯间可不设置防烟系统：</p> <p>——前室或合用前室采用敞开的阳台、凹廊；</p> <p>——前室或合用前室具有不同朝向的可开启外窗，且可开启外窗的面积满足自然排烟口的面积要求。</p> <p>b) 厂房或仓库的下列场所或部位应设置排烟设施：</p> <p>1) 丙类厂房内建筑面积大于 300 m² 且经常有人停留或可燃物较多的地上房间，人员或可燃物较多的丙类生产场所；</p> <p>2) 建筑面积大于 5000 m² 的丁类生产车间；</p> <p>3) 占地面积大于 1000 m² 的丙类仓库；</p> <p>4) 高度大于 32 m 的高层厂房（仓库）内长度大于 20m 的疏散走道，其他厂房（仓库）内长度大于 40 m 的疏散走道。</p> <p>c) 民用建筑的下列场所或部位应设置排烟设施：</p> <p>1) 中庭；</p> <p>2) 公共建筑内建筑面积大于 100 m² 且经常有人停留的地上房间；</p> <p>3) 公共建筑内建筑面积大于 300 m² 且可燃物较多的地上房间；</p> <p>4) 建筑内长度大于 20 m 的疏散走道。</p> <p>d) 地下或半地下建筑（室）、地上建筑内的无窗房间，</p>			6	每发现一处不符合要求，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
	当总建筑面积大于 200 m ² 或一个房间建筑面积大于 50 m ² ，且经常有人停留或可燃物较多时，应设置排烟设施。							
7.10	火灾自动报警系统	6						
7.10.1	下列建筑或场所应设置火灾自动报警系统： a) 净高大于 2.6 m 且可燃物较多的技术夹层，净高大于 0.8 m 且有可燃物的闷顶或吊顶内； b) 电子信息系统的主机房及其控制室、记录介质库，特殊贵重或火灾危险性大的机器、仪表、仪器设备室、贵重物品库房，设置气体灭火系统的房间； c) 二类高层公共建筑内建筑面积大于 50 m ² 的可燃物品库房； d) 其他一类高层公共建筑。			6	每发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.7
7.11	消防供电系统	6						
7.11.1	消防供电系统应符合下列要求： a) 消防用电设备应采用专用的供电回路； b) 消防控制室、消防水泵房、防烟和排烟风机房的消防用电设备及消防电梯等的供电，应在其配电线路的最末一级配电箱处设置自动切换装置； c) 按一、二级负荷供电的消防设备，其配电箱应独立设置；按三级负荷供电的消防设备，其配电箱宜独立设置。消防配电设备应设置明显标志。			6	每发现一处不符合要求，扣 1 分。			3.7
7.12	消防控制室	10						3.7
7.12.1	消防控制室应符合下列要求： a) 单独建造的消防控制室，其耐火等级不应低于二级； b) 附设在建筑内的消防控制室，宜设置在建筑内首层或地下一层，并宜布置在靠外墙部位。且应采用耐火极限不低于 2.00h 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；			2	每发现一处不符合要求，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
	d) 应安装备用照明； e) 应确保火灾自动报警系统、灭火系统和其他联动控制设备处于正常工作状态，不得将应处于自动状态的设在手动状态； f) 确保高位消防水箱、消防水池、气压水罐等消防储水设施水量充足，确保消防泵出水管阀门、自动喷水灭火系统管道上的阀门常开；消防水泵、防排烟风机、防火卷帘等消防用电设备的配电柜开关应处于自动位置（通电状态）； g) 不应有与消防控制室无关的电气线路和管路穿过； h) 应设置可直接报警的外线电话。							
7.12.2	消防控制室应至少保存下列资料： a) 建（构）筑物竣工后的总平面布局图、建筑消防设施平面布置图、建筑消防设施系统图及安全出口布置图、重点部位位置图等； b) 消防安全管理规章制度、应急灭火预案、应急疏散预案等； c) 消防安全组织结构图，包括消防安全责任人、管理人、专职、义务消防人员等内容； d) 消防安全培训记录、灭火和应急疏散预案的演练记录； e) 值班情况、消防安全检查情况及巡查情况的记录； f) 消防设施一览表，包括消防设施的类型、数量、状态等内容； g) 消防系统控制逻辑关系说明、设备使用说明书、系统操作规程、系统和设备维护保养制度等； h) 设备运行状况、接报警记录、火灾处理情况、设备检修检测报告等资料。			2	每发现资料缺少一项，扣1分。			3.7
7.12.3	消防控制室值班和人员管理应符合下列要求： ★a) 消防控制室实行每日24h专人值班制度，每班不			2	1) 值班人员数量和值班时间不符合要求，“消防”评定要素不得分；			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
	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。				2) 未见值班记录表，不得分； 3) 每发现一处值班记录表不全或者不完善的，扣 1 分； 4) 室内堆放杂物，不得分。			
7.12.4	消防控制室门应向疏散方向开启，且入口处应设置标识，标明消防控制室闲人免进。			2	1) 门未向疏散方向开启，不得分 2) 未按要求张贴标识，不得分。			3.7
7.12.5	消防控制室应配备消防器材。			2	未按要求配备消防器材和应急包，不得分。			3.7
7.13	消防水泵房	10						3.7
7.13.1	消防水泵房应符合下列要求： a) 单独建造的消防水泵房，其耐火等级不应低于二级；附设在建筑内的消防水泵房应采用耐火极限不低于 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) 附设在建筑内的消防水泵房，不应设置在地下三层及以下或室内地面与室外出入口地坪高差大于 10 m 的地下楼层； c) 疏散门应直通室外或安全出口； d) 应采取防水淹没的技术措施； e) 主要通道宽度不应小于 1.2 m； f) 应设备用照明和消防专用电话分机； g) 消防水泵房内的架空水管道，不应阻碍通道和跨越电气设备，当应当跨越时，应采取保证通道畅通和保护电气设备的措施。			2	设置不符合要求，不得分。			3.7
7.13.2	消防水泵和稳压泵应设置备用泵。自动喷水灭火系统应设独立的供水泵，并应按一运一备或二运一备比例设置			2	1) 未按要求设置，不得分； 2) 未定期起泵，并留存记录，不得分，未见记录视同			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
	备用泵。每月应手动启动消防水泵运转1次，并应检查供电电源的情况。每周应模拟消防水泵自动控制的条件下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。				未开展启动。			
7.13.3	消防水泵房门应设置标识，标明消防重点部位闲人免进。			2	未按要求张贴标识，不得分。			3.7
7.13.4	消防水泵房墙上应设置消防安全管理制度、操作规程等。消防水泵、水泵控制柜上应标明类别、编号、控制区域和系统、维护保养责任人、维护保养时间。			2	1) 未按要求上墙，不得分；上墙内容每发现缺少一项，扣1分； 2) 消防水泵和水泵控制柜上未按规定标明相关内容，不得分；每发现标明内容缺少一项，扣1分。			3.7
7.13.5	泵房及地下水池、消防系统全部机电设备应由专人负责监控，定期检查保养、维护及清洁清扫，并保存记录。			2	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，扣1分。			3.7

注：二级否决条款用“★”予以标出。

H.2 表H.2 规定了A类火灾场所的灭火器最大保护距离。

表H.2 A类火灾场所的灭火器最大保护距离

单位为米

危险等级	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	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）干粉灭火器	出厂期满5年； 首次维修以后每满2年
	手提式（储气瓶式）干粉灭火器	
	推车式（贮压式）干粉灭火器	
	推车式（储气瓶式）干粉灭火器	
洁净气体灭火器	手提式洁净气体灭火器	出厂期满5年； 首次维修以后每满2年
	推车式洁净气体灭火器	
二氧化碳灭火器	手提式二氧化碳灭火器	出厂期满5年； 首次维修以后每满2年
	推车式二氧化碳灭火器	

附 录 I
(规范性附录)

危险化学品要素的安全生产等级评定细则

表I.1给出了危险化学品要素的安全生产等级评定细则，总分为100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							3.8
8.1	一般要求	30						3.8
8.1.1	★使用危险化学品的单位应采购有危险化学品安全生产许可或经营许可证资质单位的危险化学品。			1	采购无相关资质单位危险化学品的，“危险化学品”评定要素不得分。			3.8
8.1.2	★危险化学品应储存在专用仓库、专用储存室、气瓶间或专柜等专门的储存场所内，不应露天存放。			1	有露天堆放危险化学品的，“危险化学品”评定要素不得分。			3.8
8.1.3	单位不具备建专用仓库条件的，应通过增加危险化学品配送频次等有效措施将存放量降低至规定要求内，在本单位适当区域设专用储存室。			3	无专用储存室的，不得分。			3.8
8.1.4	下列情况应设置专用仓库： a) 易燃液体类危险化学品存放总量 0.5 t 以上； b) 氧化性物质和有机过氧化物类危险化学品存放总量 0.5 t 以上； c) 易燃气体存放总量 36 Nm ³ （如工作压力 15 MPa 时相当于 40 L 的 6 瓶）以上； d) 腐蚀类危险化学品存放总量 1 t 以上； e) 毒性气体； f) 非易燃无毒气体存放总量 60 Nm ³ （如工作压力 15 MPa 时相当于 40 L 的 10 瓶）以上。			3	未按储存量要求设置危险化学品专用仓库的，不得分。			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
8.1.5	下列情况应设置专用储存室： a) 易燃液体类危险化学品存放总量 0.5 t 以下或不超过一昼夜使用量； b) 氧化性物质和有机过氧化物类危险化学品存放总量 0.5 t 以下或不超过一昼夜使用量； c) 腐蚀类危险化学品存放总量 1 t 以下或不超过一昼夜使用量。			1	未按储存量要求设置专用储存室的，不得分。			3.8
8.1.6	下列情况应设置气瓶间： a) 易燃气体存放总量 36 Nm ³ （如工作压力 15 MPa 时相当于 40 L 的 6 瓶）以下或不超过一昼夜使用量； b) 非易燃无毒气体存放总量 60 Nm ³ （如工作压力 15 MPa 时相当于 40 L 的 10 瓶）以下或不超过一昼夜使用量。			1	未按要求设置气瓶间的，不得分。			3.8
8.1.7	在不违反危险化学品储存禁忌规定的情况下，单一储存场所内存储的危险化学品为多品种时，按照下式计算，若式中 a 的值小于 1 时，应设置专用储存室或气瓶间；若式中 a 的值大于等于 1 时，应设置专用仓库。 $a = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$ 式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每类危险化学品的实际存放量； Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每类危险化学品相对应的最大存放量。			1	储存多种危险化学品未按计算结果设置专用仓库的，不得分。			3.8
8.1.8	专用储存室内储存液体危险化学品的单一包装不宜超过 50 L 或 50 kg。			1	单一包装超过规定量的，不得分。			3.8
8.1.9	危险化学品储存场所应由专人负责管理。储存场所内应张贴单位安全部门负责人、安全责任人、应急中控室、急救室的电话和消防队、医院、公安局等应急服务机构地址和电话。			1	1) 无专人负责的，不得分； 2) 未张贴相关信息的，不得分。			3.8
8.1.10	危险化学品储存场所应设置明显的标志，并在危险化学品作业场所和安全设施、设备上设置明显的安全警示标志。			1	未按要求设置安全警示标志的，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
8.1.11	使用危险化学品的单位应在危险化学品储存场所和使用场所的显著位置张贴或悬挂危险化学品岗位安全操作规程和现场处置方案。			1	未张贴或悬挂危险化学品岗位安全操作规程和现场处置方案的，不得分。			3.8
8.1.12	使用危险化学品的单位应保留与所储存、使用危险化学品种类相符的化学品安全标签和安全技术说明书。化学品的安全标签应符合： a) 危险化学品标识、象形图、信号词、危险性说明、应急咨询电话、供应商标识、资料参阅提示语等； b) 安全标签应粘贴、挂栓或喷印在包装或容器的明显位置； c) 安全技术说明书应包括 16 项信息： 1) 化学品及企业标示； 2) 危险性描述； 3) 成分/组成信息； 4) 急救措施； 5) 消防措施； 6) 泄漏应急处理； 7) 操作处置与储存； 8) 接触控制和个体防护； 9) 理化特性； 10) 稳定性和反应性； 11) 毒理学信息； 12) 生态学信息； 13) 废弃处置； 14) 运输信息； 15) 法规信息； 16) 其他信息。			1	安全标签和安全技术说明书不符合要求的，不得分。			3.8
8.1.13	使用危险化学品的单位不应随意更换危险化学品的储存包装，包括内包装和外包装。不应在危险化学品储存场所内对危险化学品进行分装、改装。			1	随意更换包装的，或在储存场所内对危险化学品进行分装、改装的，不得分。			3.8
8.1.14	使用危险化学品的单位应建立危险化学品储存台账，在危险化学品储			1	1) 未建立储存台账，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
	存场所内应有温湿度记录和安全检查记录。危险化学品出入储存场所时，应检验物品数量、包装等情况。				2) 未建立温湿度记录和安全检查记录，不得分。			
8.1.15	使用危险化学品的单位应按危险化学品的危险性质分区、分类、分库（或分柜）存放，禁忌类危险化学品不应混合存放。凡能混存危险化学品，采用堆垛方式码放的，货垛与货垛之间，应留有1m以上的距离，包装容器应完整，两种物品不应发生接触。			1	存放不符合要求的，不得分。			3.8
8.1.16	<p>易燃易爆危险化学品的储存要求：</p> <p>a) 库房应干燥、易于通风、密闭和避光，并应安装避雷装置；库房内可能散发或泄漏可燃气体、可燃蒸汽的场所应安装可燃气体检测报警装置；</p> <p>b) 易爆性危险化学品应储存于一级轻顶耐火建筑的库房内；低、中闪点液体、一级易燃固体、自燃物品、压缩气体和液化气体应储存于一级耐火建筑的库房内；遇湿易燃品、氧化剂和有机过氧化物应储存于一、二级耐火建筑的库房内；二级易燃固体、高闪点液体应储存于耐火等级不低于二级的库房内；易燃气体不应与助燃气体同库储存；</p> <p>c) 易爆性危险化学品应避免阳光直射、远离火源、电源及产生火花的环境；</p> <p>d) 下列品种应专库储存：</p> <p>1) 爆炸品：黑色火药类、爆炸性化合物应专库储存；</p> <p>2) 压缩气体和液化气体：易燃气体、助燃气体和有毒气体应专库储存；</p> <p>3) 易燃液体可同库储存，但灭火方法不同的应分库储存；</p> <p>4) 易燃固体可同库储存，但发乳剂H与酸或酸性化学品应分库储存；</p> <p>5) 硝酸纤维素酯、安全火柴、红磷及硫化磷、铝粉等金属粉类应分库储存；</p> <p>6) 自燃品：黄磷、烷基金属化合物，浸动、植物油的制品应分库储存；</p> <p>7) 遇湿易燃品应专库储存；</p> <p>8) 氧化剂和有机过氧化物，一、二级无机氧化剂与一、二级有</p>			2	每发现一项不符合要求，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
	机氧化剂应分库储存；氯酸盐类、高锰酸盐、亚硝酸盐、过氧化钠、过氧化氢等应分别专库储存。							
8.1.17	<p>腐蚀性危险化学品的储存要求：</p> <p>a) 库房应阴凉、干燥、通风、避阳，并经防腐蚀、防渗处理；</p> <p>b) 储存发烟硝酸、溴素、高氯酸钾的库房应干燥通风；</p> <p>c) 溴氢酸、碘氢酸应闭光储存，溴素应专库储存；</p> <p>d) 腐蚀性化学品应避免阳光直射、暴晒，远离热源、电源、火源；</p> <p>e) 腐蚀性化学品应按不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类储存，性质和消防施救方法相抵的不应同库储存。</p>			2	每发现一项不符合要求，不得分。			3.8
8.1.18	<p>有毒危险化学品的储存要求：</p> <p>a) 库房应干燥、通风，机械通风排毒应有安全防护和处理措施；</p> <p>b) 库房应远离居民区和水源；</p> <p>c) 有毒化学品应避免阳光直射、暴晒，远离热源、电源、火源，在库区固定和方便的位置配置与毒性相匹配的消防器材、报警装置和急救药箱；</p> <p>d) 不同种类的毒性化学品，视其危险程度和灭火方法的不同应分开存放，性质相抵的毒性化学品不应同库储存；</p> <p>e) 剧毒品应专库储存或存放在彼此间隔的单间内，并安装防盗报警器和监控系统，库门装双锁，实行双人收发、双人保管制度；</p> <p>f) 货垛高度不超过 3 m。</p>			1	每发现一项不符合要求，不得分。			3.8
8.1.19	装卸、搬运危险化学品时应轻装、轻卸，不应摔、碰、撞击、拖拉、摩擦、倾倒和滚动。装卸搬运有燃烧爆炸危险性危险化学品的机械和工具应选用防爆型。			1	每发现一项不符合要求，不得分。			3.8
8.1.20	使用、储存危险化学品的场所应配备相应消防器材。消防器材应便于取用，应有明显的标识，周围不应放杂物，并不应挪作他用。消防器材应有专人负责，定期检查。			1	每发现一项不符合要求，不得分。			3.8
8.1.21	使用危险化学品的单位应根据所储存的危险化学品性质和特点，为作业人员配置事故柜、急救箱和个人防护用品。在有毒性、腐蚀性、刺激性危害的环境中，应设置淋洗器、洗眼器等卫生防护设施，其服务半径应不大于 15 m。			1	<p>1) 未配备事故柜、急救箱和个人防护用品的，不得分；</p> <p>2) 未设置淋洗设施的，不得分。</p>			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
8.1.22	废弃危险化学品应存放在专门的储存场所，并指定专人负责管理；废弃危险化学品应交由有危险废物处置资质的单位进行处置。			1	每发现一项不符合要求，不得分。			3.8
8.1.23	存放废弃危险化学品的场所、设施，应设置危险废物识别标志。			1	未设置危险废物识别标志的，不得分。			3.8
8.1.24	不应在危险化学品储存场所内堆积可燃性物品。泄漏、渗漏危险化学品的包装容器应迅速转移至安全区域，不应存放在危险化学品储存场所。			1	每发现一项不符合要求，不得分。			3.8
8.2	危险化学品的使用	20						3.8
8.2.1	使用危险化学品的单位，应在其作业场所和岗位设置明显的安全警示标志。			5	1) 使用危化品的现场未设置明显的安全警示标志的，不得分； 2) 每发现一处标志不符的，不得分。			3.8
8.2.2	一个班组工作结束后，单位应对作业现场危险化学品进行清理。			5	未及时清理，随意堆放的，不得分。			3.8
8.2.3	使用危险化学品的单位，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。			5	安全设施、设备不齐全的，不得分。			3.8
8.2.4	采用管道输送危险化学品的单位，应对其铺设的危险化学品管道设置明显标志，并对危险化学品管道定期检查、检测。			5	1) 未设置明显标志的，不得分； 2) 没有定期检查、检测记录的，不得分。			3.8
8.3	专用仓库	15						
8.3.1	危险化学品仓库建筑应符合下列要求： a) 危险化学品仓库应设置高窗，窗上应安装防护铁栏，窗户应采取避光和防雨措施； b) 危险化学品仓库门应根据危险化学品性质相应采用具有防火、防雷、防静电、防腐、不产生火花等功能的单一或复合材料制成（如铁皮或木质外包铁皮门），仓库门应向疏散方向开启； c) 存在爆炸危险的危险化学品仓库应设置泄压设施。泄压方向宜向上，侧面泄压应避免人员集中场所、主要通道及能引起二次爆炸的车			1	每发现一项不符合要求，不得分。			

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
	间、仓库。泄压设施应采用轻质屋面板、轻质墙体和易于泄压的门、窗等； d) 易燃易爆危险化学品仓库地面应硬化、防火；易燃易爆液体危险化学品仓库地面还应便于冲洗。							
8.3.2	电气设施应符合下列要求： a) 储存有爆炸危险的危险化学品仓库内电气设备应采用防爆型。危险化学品仓库内照明、事故照明设施、电气设备和输配电线路应采用防爆型； b) 危险化学品仓库内照明设施和电气设备的配电箱及电气开关应设置在仓库外，并应可靠接地，安装过压、过载、触电、漏电保护设施，采取防雨、防潮保护措施。			1	每发现一项不符合要求，不得分。			
8.3.3	安全措施应符合下列要求： a) 危险化学品仓库应设置防爆型通风机； b) 危险化学品仓库及其出入口应设置视频监控设备； c) 危险化学品仓库应设置防雷和防静电设施，并定期进行检测； d) 储存易燃气体、易燃液体的危险化学品仓库应设置可燃气体报警装置。储存剧毒化学品、易制爆危险化学品的专用仓库，还应安装防晒、调温、防火、灭火、防爆，以及通信报警装置等安全设施、设备，并应定期进行检测、检验； e) 危险化学品仓库地面应防潮、平整、坚实、易于清扫，不发生火花。储存腐蚀性危险化学品仓库的地面、踢脚应防腐。			1	每发现一项不符合要求，不得分。			
8.4	专用储存室和气瓶间	15						3.8
8.4.1	★储存危险化学品的专用储存室和气瓶间的耐火等级不应低于二级；专用储存室安全出口不应少于2个，但当建筑面积不大于100 m 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。				储存室和气瓶间不符合耐火等级、安全疏散要求的，“危险化学品”评定要素不得分。			3.8
8.4.2	★专用储存室和气瓶间应远离食堂、活动室等人员较为密集的建筑。专用储存室和气瓶间如设在建筑物内，应选择靠外墙、人员较少的位置，并设置防火墙、泄压设施；如与其他建筑物贴邻设置时，不应有门、窗与相邻建筑物相通；泄压设施宜采用轻质屋面板、轻质墙体和				专用储存室和气瓶间设置在人员密集场所，与建筑物贴邻设置时，有门、窗与建筑物相通，则“危险化学品”评定要素不得分。			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
	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。							
8.4.3	储存有易燃易爆危险化学品的专用储存室和易燃气体气瓶间外应设置静电消除器。			2	未设置静电消除装置的,不得分。			3.8
8.4.4	储存有易燃易爆危险化学品的专用储存室和易燃气体气瓶间内电气设备应符合防爆要求。			2	电气设备不符合防爆要求,不得分。			3.8
8.4.5	储存有易燃易爆危险化学品的专用储存室和易燃气体气瓶间的门窗、地面应符合下列要求: a) 门应向疏散方向开启; b) 地面平整、耐磨、防滑,不应设地沟、暗道; c) 门窗、地面应采用撞击时不产生火花的制作。采用绝缘材料作整体面层时,应采取防静电措施。			2	门窗、地面不符合要求的,不得分。			3.8
8.4.6	储存可能散发易燃、毒性气体或蒸气的危险化学品专用储存室和气瓶间应设置防爆型通风设施,机械通风正常通风换气次数不少于6次/h,事故排风换气次数不应少于12次/h;并应在专用储存室和气瓶间外设置事故通风紧急按钮。			2	每发现一项不符合要求,不得分。			3.8
8.4.7	储存可能散发易燃、毒性气体或蒸气的危险化学品专用储存室和气瓶间内应设置气体浓度检测报警装置。气体浓度检测报警装置应与防爆通风机联动,其安装位置应符合下列要求: a) 检测比空气重的易燃或毒性气体的检测器应安装距地坪或楼地板0.3m~0.6m; b) 检测比空气轻的易燃或毒性气体的检测器应安装在高处释放源0.5m~2m处; c) 检测器宜安装在无冲击、无振动、无强磁场干扰的场所,且周围留有不小于0.3m的净空; d) 气体声光报警控制器应设置在专用存储室和气瓶间外并接至有人值守的值班室内。			5	1) 每发现一处未按要求设置可燃气体报警装置的,现场安装报警器不合理、位置错误的,不得分; 2) 报警器未正确开启的,不得分; 3) 可燃气体声光报警控制器未设置在存储间外并接至有人值守的值班室内、或者未正常开启的,不得分。			3.8
8.4.8	储存腐蚀性危险化学品的专用储存室地面、踢脚应做防腐处理。			2	储存腐蚀性危险化学品的专用储存室地面、踢脚未做防腐处理的,不得分。			
8.4.9	气瓶间内空瓶与实瓶应分开放置,并有明显分区标志,有毒气体气瓶以及瓶内气体相互接触能引起燃烧、爆炸、产生毒物的气瓶,应分室			2	每发现一项不符合要求,不得分。			

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
	存放；气瓶放置应采取防止倾倒的措施。							
8.5	专柜	10						3.8
8.5.1	作业场所危险化学品可采用专柜存储，但不应替代专用储存室，存储量不应超过本岗位当班使用量；每个专柜的存储量不应超过 50 L 或 50 kg。			4	专柜存量超标的，不得分。			3.8
8.5.2	采用防爆柜、防腐柜等专柜储存易燃易爆、腐蚀性危险化学品的，专柜应放置于阴凉干燥通风处，专柜应有进风口和排风口，且直通到室外，柜体应进行可靠接地。			2	1) 专柜未设置在阴凉干燥通风处的，不得分； 2) 专柜未设进风口和排风口，且未直通到室外的，不得分； 3) 每发现一处柜体未进行可靠接地的，不得分。			3.8
8.5.3	易燃气体、毒性气体气瓶柜应在排风出口设置气体浓度检测报警装置；安装高度应根据气体的密度而定。气体声光报警信号控制器应设置在气瓶柜外并接至有人值守的值班室内。			2	1) 未设置浓度检测报警装置的，不得分； 2) 安装高度错误的，不得分； 3) 信号未传送到值班室的，不得分。			
8.5.4	专柜应有明显标识，标明危险化学品类别、责任人、安全员、保管员等信息。柜内存放的危险化学品按照品名分类摆放。			2	每发现一项不符合要求，不得分。			
8.6	重大危险源	10						3.8
8.6.1	使用危险化学品的单位应根据构成重大危险源的危险化学品种类、数量、生产、使用工艺（方式）或者相关设备、设施等实际情况，按照下列要求建立健全安全监测监控体系，完善控制措施： a) 重大危险源配备温度、压力、液位、流量、组份等信息的不间断采集和监测系统以及可燃气体和有毒有害气体泄漏检测报警装置，并具备信息远传、连续记录、事故预警、信息存储等功能；一级或者二级重大危险源，具备紧急停车功能。记录的电子数据的保存时间不少于 30 d； b) 重大危险源的化工生产装置装备满足安全生产要求的自动化控制系统；一级或者二级重大危险源，装备紧急停车系统；			2	1) 未设置安全监测监控设施的，不得分； 2) 监控监测设施不符合要求的，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
	c) 对重大危险源中的毒性气体、剧毒液体和易燃气体等重点设施，设置紧急切断装置；毒性气体的设施，设置泄漏物紧急处置装置。涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级或者二级重大危险源，配备独立的安全仪表系统； d) 重大危险源中储存剧毒物质的场所或者设施，设置视频监控系统。							
8.6.2	构成重大危险源的单位应定期对重大危险源的设备设施和安全监测监控系统进行检测、检验，并进行经常性维护、保养。维护、保养、检测应作好记录，并由有关人员签字。			2	1) 未对重大危险源的安全设施和安全监测监控系统进行检测、检验的，不得分； 2) 缺少维护、保养相关记录的，不得分； 3) 每发现一处记录缺少人员签字的，不得分。			3.8
8.6.3	构成重大危险源的单位应在重大危险源所在场所设置明显的安全警示标志，明确紧急情况下的应急处置办法。			2	1) 未设置安全警示标志，不得分； 2) 每发现一处安全警示编制设置不合理、不明显的，不得分； 3) 未明确应急处置办法的，不得分。			3.8
8.6.4	构成重大危险源的单位应将重大危险源可能发生的事故后果和应急措施等信息，以适当方式告知可能受影响的单位、区域及人员。			2	1) 未进行相关单位、区域及人员影响情况进行告知的，不得分； 2) 无告知记录的，不得分。			3.8
8.6.5	构成重大危险源的单位应按下列要求配备必要的防护装备及应急救援器材、设备、物资： a) 对存在吸入性有毒、有害气体的重大危险源，应配备便携式浓度检测设备、空气呼吸器、化学防护服、堵漏器材等应急器材和设备； b) 涉及剧毒气体的重大危险源，还应配备2套以上（含2套）气密型化学防护服； c) 涉及易燃易爆气体或者易燃液体蒸气的重大危险源，还应配备一定数量的便携式可燃气体检测设备。			2	1) 未配备防护装备和应急救援器材、设备、物资的，不得分。 2) 每发现一处未按要求配备防护装备和应急救援器材、设备、物资的，不得分。			3.8
注：二级否决条款用“★”予以标出。								

附 录 J
(规范性附录)

职业病危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则

表J.1给出了职业病危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则，总分为10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	10						3.9
9.1	<p>在使用有毒物品作业场所入口或作业场所的显著位置，根据需要，设置“当心中毒”或者“当心有毒气体”警告标识，“戴防毒面具”、“穿防护服”，“注意通风”等指令标识和“紧急出口”、“救援电话”等提示标识。</p> <p>在可能产生职业性灼伤和腐蚀的作业场所，设置“当心腐蚀”警告标识和“穿防护服”、“戴防护手套”、“穿防护鞋”等指令标识。</p> <p>在产生噪声的作业场所，设置“噪声有害”警告标识和“戴护耳器”指令标识。</p> <p>存在生物性职业病危害因素的作业场所，设置“当心感染”警告标识和相应的指令标识。</p> <p>存在放射性同位素和使用放射性装置的作业场所，设置“当心电离辐射”警告标识和相应的指令标识。</p>			4	不符合要求，不得分。			3.9.1
9.2	对可能发生急性职业损伤的有毒、有害工作场所，设置报警装置，配置现场急救用品、冲洗设备、应急撤离通道。			2	不符合要求，不得分。			3.9.2
9.3	对职业病防护设备、应急救援设施和个人使用的职业病防护用品，应当进行经常性的维护、检修，定期检测其性能和效果并保存记录，确保其处于正常状态，不得擅自拆除或者停止使用。			2	不符合要求，不得分。			3.9.3
9.4	通风、防尘、排毒、降噪、减震、防电离辐射、浓度监测、泄漏报警等职业危害防护设施应运行正常。			2	不符合要求，不得分。			3.9.4

附 录 K
 (规范性附录)
 劳动防护用品使用要素的安全生产等级评定细则

表K.1给出了劳动防护用品使用要素的安全生产等级评定细则，总分为15分。

表K.1 劳动防护用品使用要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
10	个体防护用品使用	15						3.10
10.1	单位应根据个体防护装备的配备标准或使用数量、有效使用时间及环境条件，合理足额发放，并应定期对其有效性进行确认，在确认失效时应及时报废或更换。			5	一处不符合要求扣1分。			3.10.1
10.2	在进行与机械、化学、物理、生物、放射性等危险因素相关的作业时，操作人员应正确佩戴个体劳动防护用品。			5	发现一人次不符合要求扣1分。			3.10.2
10.3	单位应督促劳动者正确使用个体防护装备。			5	一处不符合要求扣1分			3.10.3

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10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	评定项目 分值	评定要素 分值	评定小项 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	10						3.11
11.1	操作人员上岗前应检查是否正确使用和穿戴劳动防护用品。			2	一人次不符合要求扣1分。			3.11.1
11.2	作业人员开始作业前应检查设备设施、作业环境的安全状况，发现隐患立即排除；确认无隐患后，方可开启设备进行作业。作业结束后，应关闭电源、气源、火源等，对设备设施和作业环境进行检查，确认无隐患后，方可离开。			2	一人次不符合要求扣1分。			3.11.2
11.3	作业过程中，作业人员不应从事与操作无关的活动。			1	一人次不符合要求扣1分。			3.11.3
11.4	从事与有毒有害因素相关的作业活动时，应有监护人员。			2	一人次不符合要求扣1分。			3.11.4
11.5	设备的检修及故障处理，应先切断电源，待设备停稳，悬挂安全警示牌后进行。			1	一人次不符合要求扣1分。			3.11.5
11.6	对于动火作业、进入受限空间作业、高处作业等特殊作业，应对作业现场和作业过程中存在的危险有害因素进行辨识，并制定相应的安全措施。			2	一人次不符合要求扣1分。			3.11.6