

ICS 13.100
C 65
备案号: 60716-2018

DB11

北京市地方标准

DB11/T 1322.76—2018

安全生产等级评定技术规范 第 76 部分: 园林绿化施工单位

Technical specification for grade assessment of work safety—

Part 76: Landscaping construction enterprises and operating units

2018-09-29 发布

2019-01-01 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.....	2
3.1 基础管理要求.....	2
3.2 场所环境.....	3
3.3 生产设备设施.....	6
3.4 特种设备.....	10
3.5 公用辅助用房及设备设施.....	10
3.6 用电.....	14
3.7 消防.....	14
3.8 危险物品.....	14
3.9 劳动防护用品使用.....	15
3.10 操作人员行为规范.....	15
3.11 材料.....	21
4 评定细则.....	21
附录 A（规范性附录） 安全生产等级评定一级否决条款.....	22
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.....	23
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.....	38
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.....	45
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.....	54
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.....	64
附录 G（规范性附录） 用电要素的安全生产等级评定细则.....	78
附录 H（规范性附录） 消防要素的安全生产等级评定细则.....	93
附录 I（规范性附录） 危险物品要素的安全生产等级评定细则.....	105
附录 J（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.....	109
附录 K（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.....	112
附录 L（规范性附录） 材料要素的安全生产等级评定细则.....	123

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 76 部分：园林绿化施工单位；
- ……

本部分为DB11/T 1322的第76部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分由北京市园林绿化局提出并归口。

本部分由北京市园林绿化局组织实施。

本部分起草单位：北京市安全生产联合会、北京市劳动保护科学研究所。

本部分主要起草人：徐杰立、曹雅媛、茹玉栋、白军刚、王开勇、陈鹏、郭杨、涂圣军、周晓杰、王友彤、陈艺中、谢昱姝、刘峻通、王旻龙、袁学文。

安全生产等级评定技术规范

第 76 部分：园林绿化施工单位

1 范围

本部分规定了园林绿化施工单位（以下简称“单位”）安全生产等级评定内容和评定细则。
本部分适用于园林绿化施工、养护、林场及苗圃单位安全生产等级的划分与评定。

2 规范性引用文件

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

- GB/T 2887 计算机场地通用规范
- GB/T 3787 手持式电动工具的管理、使用、检查和维修安全技术规程
- GB/T 3883.1 手持式、可移式电动工具和园林工具的安全 第 1 部分：通用要求
- GB 4053.1 固定式钢梯及平台安全要求 第 1 部分：钢直梯
- GB 4053.2 固定式钢梯及平台安全要求 第 2 部分：钢斜梯
- GB 4053.3 固定式钢梯及平台安全要求 第 3 部分：工业防护栏杆及钢平台
- GB 4351.1 手提式灭火器 第 1 部分：性能和结构要求
- GB/T 9237 制冷系统及热泵 安全与环境要求
- GB/T 9361 计算机场地安全要求
- GB 9448 焊接与切割安全
- GB/T 11651 个体防护装备选用规范
- GB 12475 农药贮运、销售和使用的防毒规程
- GB 15578 电阻焊机的安全要求
- GB 15630 消防安全标志设置要求
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50041 锅炉房设计规范
- GB 50053 20kV 及以下变电所设计规范
- GB 50057 建筑物防雷设计规范
- GB 50365 空调通风系统运行管理规范
- GB 50720 建设工程施工现场消防安全技术规范
- AQ 7004 制冷空调作业安全技术规范
- AQ 7005 木工机械 安全使用要求
- JGJ 46 施工现场临时用电安全技术规范
- JGJ 80 建筑施工高处作业安全技术规范
- JGJ 130 建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范
- DB11/ 450 餐饮服务单位使用瓶装液化石油气安全条件
- DB11/T 596 公共停车场运营服务规范

DB11/ 693 建设工程临建房屋技术标准

DB11/ 852.1 地下有限空间作业安全技术规范 第1部分：通则

DB11/ 852.2 地下有限空间作业安全技术规范 第2部分：气体检测与通风

DB11/ 852.3 地下有限空间作业安全技术规范 第3部分：防护设备设施配置

DB11/T 1132 建设工程施工现场生活区设置和管理规范

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

3.1.1 基础管理要求应符合 DB11/T 1322.2 的规定。

3.1.2 项目部基础管理

3.1.2.1 施工项目安全生产责任制应明确项目经理是施工项目安全生产第一责任人，明确各岗位人员职责。

3.1.2.2 项目部安全员的配置应符合下列要求：

- a) 园林绿化施工建设等面积 20000m²以下的不少于 1 人；面积 20000m²~50000m²的不少于 2 人；面积 50000m²以上的不少于 3 人；面积 50000m²以上的每增加 50000m²的增加 1 人；
- b) 立体（屋顶）绿化、立体花坛施工面积 3000m²以下不少于 2 人；超过 3000m²的，不少于 3 人；
- c) 大树移植施工不少于 2 人；
- d) 凡项目涉及拆除施工的，应设专人负责安全管理；
- e) 分包单位配备项目专职安全生产管理人员应当满足下列要求：
 - 1) 专业承包单位应当配置至少 1 人，并根据所承担的分部分项工程的工程量和施工危险程度增加；
 - 2) 劳务分包单位施工人员在 50 人以下的，应当配备 1 名专职安全生产管理人员；50~200 人的，应当配备 2 名专职安全生产管理人员；200 人及以上的，应当配备 3 名及以上专职安全生产管理人员，并根据所承担的分部分项工程施工危险实际情况增加，不应少于工程施工人员总人数的 5%。

3.1.2.3 隐患排查治理应明确以下内容：

- a) 根据项目特点明确隐患排查的时间、程序、方法、范围和建档要求；
- b) 明确排查责任人为项目技术负责人或专业技术人员；
- c) 明确隐患治理整改过程中的技术防范措施；
- d) 建立隐患排查台账；
- e) 明确隐患整改完成后的报告要求。

3.1.2.4 危险源辨识应根据项目实际情况进行辨识并登记造册。

3.1.2.5 针对危险源制定相关应急预案，并进行演练。

3.1.2.6 项目部安全教育培训应按照以下要求进行：

- a) 新入场工人应进行单位、项目、班组三级安全教育，培训时间不少于 24 学时，有记录可查；
- b) 施工人员入场作业前应进行安全教育，教育要有具体内容并形成教育记录；
- c) 单位每年对施工管理人员、专职安全员进行安全生产法规和业务知识培训，并考核合格；

- d) 施工现场新工艺、新技术、新材料、新设备设施投入使用前,应对有关操作人员进行专门的安全教育和培训;
 - e) 操作岗位人员转岗、离岗6个月以上重新上岗者,应进行项目、班组安全教育培训并不少于4学时。
- 3.1.2.7 项目部安全检查应符合下列要求:
- a) 项目部要根据施工特点制定安全检查制度并认真实施;
 - b) 项目部的安全检查应由项目负责人组织实施并参与检查过程;
 - c) 项目部应根据施工内容安排按月或按周检查并形成检查记录;检查记录应由项目经理和现场安全员签字;
 - d) 对检查中发现的问题要有具体的整改措施和完成时间,并有复查记录。
- 3.1.2.8 项目部应建立健全安全生产例会制度,并符合以下要求:
- a) 项目部每月应至少召开一次安全生产例会;
 - b) 会议应明确需要研究和解决的安全问题,并提出整改措施;
 - c) 安全生产相关人员应参加会议,参加会议人员应进行签到登记;
 - d) 会议记录等相关会议资料应妥善保存。
- 3.1.2.9 项目部劳动保护用品的发放和使用应符合以下要求:
- a) 为现场施工人员配备合格的劳动防护用品;
 - b) 教育、督促施工人员正确佩戴劳动防护用品;
 - c) 制定劳动防护用品发放记录。
- 3.1.2.10 施工组织设计中应包含安全管理专项。
- 3.1.2.11 以下施工项目应编制专项施工方案:
- a) 胸径大于25cm或高度大于8m的大树移植或修剪、木箱移植、古树复壮、大树修剪、矿山修复、高篱修剪、屋顶绿化、道路作业、5m以上高大防风、防寒、遮荫等专业性较强的项目;
 - b) 堆砌假山高度超过4m或单体景石质量超过10t的;
 - c) 土山堆砌高度超过3m的;
 - d) 立体花坛施工高度超过3m的;
 - e) 采用新工艺、新技术、新材料、新设备及尚无相关技术标准的危险性较大工程。
- 3.1.2.12 施工前技术负责人要按项目进行书面安全技术交底并履行双方签字手续。
- 3.1.2.13 施工前由班组长进行班前教育,按施工日历天进行记录,要求内容明确有针对性。
- 3.1.2.14 项目部对相关方的安全管理应符合以下要求:
- a) 查验相关方(该分包队伍)的营业执照、资质证书、安全生产许可证、负责人的安全生产考核合格证、特种作业人员操作证的原件并留存复印件;
 - b) 与相关方签订安全生产管理协议,明确双方的安全责任;
 - c) 对到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;
 - d) 应将被派遣劳动者纳入项目部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;
 - e) 对相关方生产过程进行安全检查和考核管理。

3.2 场所环境

3.2.1 建筑物和防雷

3.2.1.1 建筑物耐火等级、防火距离应符合 GB 50016、GB 50720、DB11/ 693 的规定。

3.2.1.2 建筑物防雷装置的设置应符合 GB 50057 的规定。

3.2.1.3 竣工的防雷工程在投入使用前，应向具有检测资质的单位申请防雷装置检测，并经过相关管理部门的工程验收，验收合格方可投入使用；保存验收资料和记录。

3.2.1.4 每年应在雷雨季节前由具有检测资质的机构对防雷装置进行检测，检测结果应符合 GB 50057 的规定，有不合格项的，应整改后重新检测。

3.2.2 安全警示标志

3.2.2.1 紧急出口、疏散走道处，应设置紧急出口标志。

3.2.2.2 危险路段及道路作业区、临时作业区、移动作业区应设置明显的安全警示标志，必要时还应设置渠化设施。

3.2.2.3 施工现场的入口处、施工起重机械、临时用电设施、脚手架、出入通道口、楼梯口、电梯井口、基坑边沿及有害危险气体和液体存放处等危险部位，设置明显的安全警示标志。

3.2.2.4 下列区域应设置禁止烟火等标志：

- a) 备品库房、柴油库房等仓储场所；
- b) 存放和使用柴油、乙炔和氧气瓶等易燃易爆物品的场所；
- c) 变配电站（室）、锅炉房、计算机房、会议厅等消防重点部位；
- d) 其他存放和使用易燃易爆液体、气体的场所；
- e) 林场、苗圃的防火区域。

3.2.2.5 安全警示标志的设置应符合以下要求：

- a) 对可能影响行人安全的施工现场、水域、湿地应设置安全警示标志；
- b) 较大危险因素的生产场所和有关设备、设施上，应设置相应的安全警示标志。

3.2.2.6 安全标志应固定牢固，有破损、变形、褪色等不符合要求时应及时更换。

3.2.3 平面布局

3.2.3.1 单位平面布局应符合 GB 50187、GB 50016 的规定。

3.2.3.2 项目部临建平面布局应符合 DB11/ 693 的规定。

3.2.4 作业场所环境

3.2.4.1 一般规定

3.2.4.1.1 勘查施工现场内及周边环境，与建设单位充分沟通，了解施工现场上方是否有高压线及地下管线情况，应要求建设单位提供地下管线签认文件。

3.2.4.1.2 检查施工现场内有无废弃井口或地下设施，如果有进行登记并加设警示标志、防护措施。

3.2.4.1.3 确定车辆进出场地行驶路线，必要时与相关主管部门取得联系。

3.2.4.1.4 现场料具码放整齐，有减少资源消耗和材料节约再利用措施。

3.2.4.1.5 施工区应封闭管理，宜采用专用金属定型材料或砌块进行围挡，高度不得低于 1.8m，无关车辆人员不应入内。

3.2.4.1.6 新建项目是否存在交叉作业风险，如果存在交叉施工应与总包或相关方签订安全管理协议。

3.2.4.1.7 改建项目应与建设单位充分协调，组织好行车、行人路线。

3.2.4.1.8 特殊季节作业应注意天气情况，高温季节作业，应采取防暑降温、防晒措施，并适当调整作息时间，避开高温时段作业；雨季施工作业现场应采取防滑、加固和防坍塌措施；汛期施工应注意因极端天气造成的洪灾、泥石流等。

3.2.4.2 居住区、庭院绿化

3.2.4.2.1 改建项目要做好居民疏导工作。

3.2.4.2.2 施工区域应搭建围挡，设置临时通道，架设照明、警示设备。

3.2.4.3 道路绿化

3.2.4.3.1 新建道路作业时要确保道路两端处于封闭状态，社会车辆及行人不应进入。

3.2.4.3.2 开放交通道路作业前应与管理部确认，办理相关手续后方可进入现场。

3.2.4.3.3 施工作业前应设置道路交通导流设施，不同等级道路养护作业的具体布置方法应符合安全作业专项方案的要求。

3.2.4.3.4 在机非分车带、人行道施工时要在临近现场通道处设置围挡。

3.2.4.4 河岸、边坡绿化

3.2.4.4.1 河岸绿化时勘察河水深度，河边是否有护栏等防护设施，若无永久性防护设施应设置临时防护设施设备及警示标志。

3.2.4.4.2 边坡绿化时勘察边坡角度，坡度大于 30° 时应制定专项施工方案，若无永久性防护设施应设置临时防护设施设备及警示标志。

3.2.4.5 屋顶绿化

3.2.4.5.1 与建设单位、设计单位沟通，确定结构承载力，必要时提出优化方案。

3.2.4.5.2 查看屋面有无护栏等防坠落设施，如果没有，应在屋顶周边设置高度不低于 80cm 的硬质围挡及安全警示标识。

3.2.4.5.3 确定垂直运输、起重设备的安装位置，设备安装后要经过相关部门的验收后方可使用。

3.2.4.5.4 垂直运输、起重设备安装位置周围 10m 范围内应设立防护设施及警告、导流标识。

3.2.4.6 地下设施覆土绿化

3.2.4.6.1 与建设单位、设计单位沟通，确定结构承载力，必要时提出优化方案。

3.2.4.6.2 查看构筑物周边土壤回填是否达到承载要求，是否能够满足施工要求。

3.2.4.7 苗圃、林场

3.2.4.7.1 不应在架空电力线路保护区内种植可能危及电力设施和供电安全的树木、竹子等高杆植物；对符合规划要求的树木应及时修剪，并保持今后树木自然生长最终高度和架空电力线路导线之间的距离符合安全距离的要求。

3.2.4.7.2 杨柳飞絮时节宜进行洒水打湿处理，降低杨、柳絮聚集的火灾隐患。

3.2.4.7.3 温室、大棚内应有强制通风措施；冬季供暖不应采取煤炉直接供暖。

3.2.4.7.4 水泵房、地窖等狭小空间要有足够的照明设备并保持通风。

3.2.4.8 花坛布置

- 3.2.4.8.1 花坛不应设置在有安全隐患的地点。在公路弯道处、交叉口及衔接处等设置的立体花坛，应满足行车的安全视距，并预留疏散通道。
- 3.2.4.8.2 花坛基础应坚实稳固，2m 以上花坛应计算骨架动、静荷载，应在安装前进行测试，确保安全后到现场进行组装。
- 3.2.4.8.3 高于 10m 的花坛，应有埋地式基础。埋深及基础强度要依据骨架结构计算。如果不具备埋地基础条件，安装地面硬化须达到安全所需的支撑强度并布设配重；设置在水中的花坛，要在安全计算前提下设置结构平台；设置在特殊位置的花坛，其支撑、悬挂、造型结构应符合行业相关的标准要求和规定。
- 3.2.4.8.4 定期对花坛的整体结构进行安全性检查。大风、暴雨、强雷电等天气发生后，要立即检查基础的稳定性、支撑牢固性、整体结构完好性，发现问题及时处理。
- 3.2.4.8.5 与管理部门协调好运输路线，确保交通安全。

3.2.4.9 园林展会

- 3.2.4.9.1 展位、展台应搭建稳固可靠。
- 3.2.4.9.2 不应使用可燃或易燃材料进行搭建和装修，不应将消防器材挪作它用，搭建物及展品不应阻挡消防栓，不应占用消防通道。
- 3.2.4.9.3 展场内不应生火。
- 3.2.4.9.4 明火、电焊、气焊等动火作业应通过承办单位事前向管理部门申报，经批准领取动火证并做好现场防范工作，方可施工或表演。

3.3 生产设备设施

3.3.1 一般要求

- 3.3.1.1 应建立施工设备设施的运行、检修、维护、保养管理制度，并保存相应记录。
- 3.3.1.2 应建立施工设备设施运行台账，制定检修维修计划，并按检、维修计划定期对设备设施进行检修。
- 3.3.1.3 设备应有相应的使用说明书和安全操作规程。应按照使用说明书和安全操作规程的规定，正确操作，合理使用，不得超载、超速作业或任意扩大使用范围。
- 3.3.1.4 设备外露的、且距操作者站立平面小于 2m 的旋转部件，应设置防护罩（门）、网或防护栏，防护网、罩等应安装牢固，无明显的锈蚀或变形。
- 3.3.1.5 具有连锁功能的机械安全连锁装置应完好有效，不应人为变动、破坏或拆卸安全连锁装置。
- 3.3.1.6 钢直梯、钢斜梯的设置应符合 GB 4053.1、GB 4053.2 的规定。
- 3.3.1.7 平台防护栏杆的设置应符合 GB 4053.3 的规定。
- 3.3.1.8 急停开关完好有效，周边无障碍物。
- 3.3.1.9 新购置的设备应进行磨合后使用。
- 3.3.1.10 设备的安全标识应齐全、清晰，使用前要检查各类紧固装置，并使用制造商提供的配件和维护方法。
- 3.3.1.11 租赁各类机械设备，单位应与出租单位签订租赁合同和安全管理协议，明确各自安全职责。机械设备进场后，单位应会同出租单位对其安全运行状况进行检查，验收合格后方可投入使用。出租单位提供的机械设备操作人员，应具备相应的岗位资格证书，并遵守工程现场的各项安全规定和操作规程，做好机械设备的维护和保养等工作。

3.3.2 小型起重设备

- 3.3.2.1 千斤顶作业应保持基础坚实牢固，宜采用枕木垫平。
- 3.3.2.2 手动、电动葫芦应支撑牢固，外壳上应有额定吨位标记。
- 3.3.2.3 手动、电动葫芦的吊架、吊钩、链条、轮轴、链盘等部件应完好无损。

3.3.3 电焊机

- 3.3.3.1 电焊机设备及其电气线路应符合 GB 15578 的规定，电气接地及检测应符合 GB 9448 的规定。
- 3.3.3.2 设备应安放在通风、干燥、无碰撞或无剧烈振动、无高温、无易燃品存在的地方；室内作业场所应有通风装置，多台焊机在同室工作时，应安装强制排风设施。
- 3.3.3.3 电每半年应对电焊机绝缘电阻摇测一次，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 $1M\Omega$ 。
- 3.3.3.4 电源控制开关应单机单设，符合“一机一闸一漏一箱”，不应多台设备共用一个开关或用距离较远的闸刀控制。
- 3.3.3.5 电焊机一次侧电源线长度不应大于 5m，二次侧电缆长度不应大于 30m，接头不超过 3 个并应双线到位。

3.3.4 气焊（割）设备

- 3.3.4.1 不应用明火检验是否漏气。
- 3.3.4.2 乙炔钢瓶使用时应设有防止回火的安全装置；同时使用两种气体作业时，不同气瓶都应安装单向阀，防止气体相互倒灌。
- 3.3.4.3 乙炔瓶与氧气瓶距离不应少于 5m，气瓶与动火距离不应少于 10m。
- 3.3.4.4 现场使用的不同气瓶应装有不同的减压器，不应使用未安装减压器的氧气瓶。
- 3.3.4.5 氧气瓶、氧气表及焊割工具上不应沾染油脂。开启氧气瓶阀门时，应采用专用工具，动作应缓慢，不应面对减压器，压力表指针应灵敏正常。氧气瓶中的氧气不应全部用尽，应留 49kPa 以上的剩余压力。

3.3.5 土石方机械

- 3.3.5.1 机械进入现场时应先检查现场道路，排除地面及空中障碍，对现场内井、坑等危险部位应做出明显标志或有效的安全防护。
- 3.3.5.2 工程车辆应定期检验，确保车况良好，并符合以下要求：
 - a) 车辆技术资料齐全；
 - b) 动力系统运行平稳，油路、水路、气路无泄漏现象；
 - c) 电气仪表、灯光照明及各种电气装置、电气线路性能完好、可靠；
 - d) 制动系统及转向、液压系统应灵敏、有效；
 - e) 车体安装的扶手、脚踏、挡泥板不应有龟裂、污垢和结冰现象。
- 3.3.5.3 多台机械同时作业时应保持安全距离。
- 3.3.5.4 夯实机械电源线长度不应大于 50m，操作扶手应绝缘，机械开关箱中的剩余电流动作保护器应符合潮湿场所的要求。

3.3.6 木工机械

3.3.6.1 行程较大或行程范围要求较严的木工机械，应安装限位装置；限位装置应完好、灵敏、有效。

3.3.6.2 保护罩的设置应符合以下要求：

- a) 自动进料的纵剖圆锯机，进料辊筒处应加罩或遮护板；
- b) 所有的吊截锯机，人员可接触的部位都应加防护罩；
- c) 反向吊截锯机、升降圆锯机、脚踏平衡锯等锯片移动时，防护罩应同时移动；
- d) 万能圆锯机的防护罩应能保护操作者不受飞屑和断裂锯齿的伤害；
- e) 带锯机用带锯条的各个部位，都应有防护罩封闭。

3.3.6.3 紧固件、连接件和锁紧装置应完好可靠。

3.3.6.4 锯条不应有裂纹，不应铆焊，接头应牢固；锯片不应有任何裂纹，不应有明显振动。

3.3.6.5 设备应使用定向开关，不应使用倒顺开关，设备接地线可靠。

3.3.6.6 木工机械的使用应符合 AQ 7005 的规定。

3.3.7 金属加工设备

3.3.7.1 夹具与卡具结构布局合理，零部件与连接部位应完好可靠，与卡具配套的夹具紧密协调。

3.3.7.2 易产生松动的连接部位应有防松脱装置，各锁紧手柄齐全有效。

3.3.7.3 夹卡刀具、工件的螺钉齐全完好，螺丝无不全、滑扣等现象。

3.3.7.4 各类行程限位装置、过载保护装置、顺序动作电气与机械连锁装置、事故联锁装置、紧急制动装置、机械与电气自锁或互锁装置、音响信号报警装置、光电等自动保护装置、指示信号装置等应灵敏可靠。

3.3.7.5 限位装置应安全可靠、位置准确，运动机构的行程限制在规定的范围之内。

3.3.7.6 操作手柄档位分明、图文标示相符、定位可靠，操纵杆不应因振动和齿轮磨损而脱位。

3.3.8 入模设备

3.3.8.1 振捣棒应符合下列要求：

- a) 振捣棒电动机、软管、电缆线、控制开关等完好无破损。电缆线连接正确；
- b) 振捣棒电动机电源上应安装漏电保护装置；
- c) 振捣棒电动机应可靠接地。

3.3.8.2 振动台应符合下列要求：

- a) 应设置急停、报警装置、防护罩、行程开关，并能正常运行；
- b) 机械传动部分、液压机构等工作机构以及润滑部位等应运转平稳。

3.3.9 空气压缩机

3.3.9.1 空气压缩机作业区应保持清洁和干燥。贮气罐应放在通风良好处，距贮气罐 15m 以内不应进行焊接或热加工作业。

3.3.9.2 空气压缩机的进排气管较长时，应加以固定，管路不应有急弯；对较长管路应设伸缩变形装置。

3.3.9.3 空气压缩机作业前应重点检查以下项目，并应符合下列要求：

- a) 电动机电源正常；
- b) 各连接部位紧固，各运动机构及各部阀门开闭灵活，管路无漏气现象；
- c) 各防护装置齐全良好，贮气罐内无存水；

d) 电动空气压缩机的电动机及启动器外壳接地良好。

3.3.9.4 作业中贮气罐内压力不得超过铭牌额定压力，安全阀应灵敏有效。进、排气阀、轴承及各部件应无异响或过热现象。

3.3.10 切割机

3.3.10.1 切割机上的刀具、胎具、模具、成型辊轮等应保证强度和精度，刀刃磨锋利，安装紧固可靠。

3.3.10.2 切割机上外露的转动部分应有防护罩，并不得随意拆卸。

3.3.10.3 长期搁置再用的机械，在使用前应测量电动机绝缘电阻，合格后方可使用。

3.3.10.4 锯台上和构件锯缝中的碎屑应采用专用工具及时清除，不得用手清理。

3.3.11 手持电动工具

手持电动工具应符合GB/T 3883.1、GB/T 3787 的要求。

3.3.12 园林机械设备

3.3.12.1 机械设备外漏旋转部件防护装置完好，运行状态良好，不得带故障作业。

3.3.12.2 机械设备高温部件裸露部分或正常操作期间，操作者能意外触及的热表面应加以防护和隔热装置。

3.3.12.3 机械设备电路中的所有高压电器元件，包括火花塞帽都应合理布置、绝缘良好或进行防护。

3.3.12.4 电动机械设备应符合手持电动工具的相关规定。

3.3.12.5 燃油设备不应带燃油长期存放在库房中；大型机动设备要遵守操作规程。

3.3.12.6 割草机

3.3.12.6.1 坐骑式草坪割草机

割草机的行车制动装置应位置合理，标识清晰，方便操作。驻车制动的操作方向应使用耐用且标识明显的标示；

3.3.12.6.2 手推式草坪割草机

a) 割草机手把应能自动或手动锁住并连接牢固；

b) 控制刀具旋转的装置应安装在割草机手把上；

c) 操作侧应满足防止刀片触脚的要求，对于有翻转手把的割草机前后两处都应满足防止刀片触脚的要求；

d) 割草机的行车制动和驻车制动装置应完好有效。

3.3.12.6.3 便携式割草机和割灌机

a) 背带应调节至操作者合适的位置，背带快速释放机构应完好有效；

b) 割草机的切割部件应使用柔性绳，如果柔性绳损坏，应拉出新的柔性绳并调节到初始工作长度。

3.3.12.7 绿篱修剪机和油锯的护手装置应完好有效。

3.3.13 农机具

拖拉机及附属农机设备应性能良好，挂接可靠，各类防护装置应完好有效。

3.3.14 药物喷施设备设施

3.3.14.1 车辆、机具、管路、喷头应完好。

3.3.14.2 设备启动前应确认喷枪方向处于安全范围。

3.3.15 无人机

3.3.15.1 无人机使用，应与相关管理部门签订安全协议办理相关手续。

3.3.15.2 使用无人机应注意周边建、构筑物、电线及树木。

3.3.16 高处作业安全设施设备

3.3.16.1 高处作业场所临边应设置安全防护栏杆，防护栏杆下方应挂密目式安全网封闭，防护栏杆下部应设置高度不小于 0.18 m 的挡脚板。

3.3.16.2 安全网应通过安全验收，其拆除应符合养护安全作业专项方案的要求。

3.3.16.3 安全带应通过安全检验，不应使用带有安全隐患的安全带作业。

3.3.16.4 高处作业现场的上下通道应根据现场情况通过验算选用钢斜梯、钢直梯、人行塔梯，各类梯子安装应通过安全验收。

3.3.16.5 吊篮配备应坚固、安全。

3.3.17 脚手架

3.3.17.1 脚手架搭设应符合 JGJ 130 的要求。

3.3.17.2 脚手架搭设之前，应根据工程的特点和施工工艺要求确定搭设（包括拆除）施工方案。

3.3.17.3 脚手架材料应有厂商的生产许可证、检测报告和产品质量合格证。

3.3.18 专用作业车辆

3.3.18.1 专用作业车辆应当装饰明显的安全标志，喷涂反光油漆或粘贴规定反光膜。

3.3.18.2 道路作业车辆应配置黄色闪光警示标志灯；标志灯置于车辆顶部，确保各个方向 100m 外清晰可见。

3.3.18.3 作业车辆应停放在作业区内或施工方案明确的其它允许停放车辆的场所并设立临时标志。

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

3.5.1.2 锅炉房地面应平整，无台阶。

3.5.1.3 锅炉作业应符合下列要求：

- a) 在用锅炉每月进行一次单位内部设备检查，保存记录；
- b) 设备有排气试验装置的，运行时每周应进行一次手动排气试验，每月进行一次自动排气试验，并做好运行记录；
- c) 锅炉房应有锅炉及附属设备的运行记录、交接班记录、水处理设备运行及水质化验记录、设备检修保养记录、设备管理人员每月一次的锅炉检查记录、事件事故记录；
- d) 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。

3.5.1.4 水处理设备及加药装置运行正常。酸、碱贮存区内应设操作人员安全冲洗设施。

3.5.2 二次供水设施

3.5.2.1 设备设施及其作业活动应符合下列要求：

- a) 蓄水塔应安装避雷设施和夜间警示灯；
- b) 泵房等潮湿的地方，应安装排风设施；
- c) 管道无腐蚀，管内无积存杂物，支架牢固可靠；
- d) 对蓄水箱、塔和池的定期清洗应聘请有资质的单位进行；进入池内、箱内作业应按有限空间作业审批；
- e) 进入水池、水箱时，应配备使用安全电压、带隔离变压器的行灯；
- f) 在蓄水箱、塔上高处作业时，应两人以上操作；
- g) 应明确专人对供水设施进行巡检并保持记录。

3.5.2.2 二次供水水质应符合下列要求：

- a) 经过蓄水箱、塔和池的水用作饮用水时应定期进行化验，水质应符合主管部门的要求；
- b) 设施周围应保持环境整洁，设施与饮水接触表面应保证外观良好，光滑平整；
- c) 饮用水箱或蓄水池应专用，不应渗漏，设置在建筑物内的水箱其顶部与屋顶的距离大于 80cm，水箱有相应的透气管和罩，人孔位置和大小满足水箱内部清洗消毒的需要，人孔或水箱入口应有盖（或门），并高出水箱面 5cm 以上，有上锁装置。

3.5.3 生活场所

3.5.3.1 单位生活场所

3.5.3.1.1 卫生设施应符合下列要求：

- a) 中型及以上餐馆、快餐店、供餐人数 50 人以上餐饮场所的操作间入口处应设置有洗手、消毒、更衣设施的通过式预进间；不具备设置预进间条件的其他餐饮服务提供者，应在专间入口处设置洗手、消毒、更衣设施；
- b) 洗手消毒设施附近应设有相应的清洗、消毒和干手设施；员工专用的洗手消毒设施附近应有洗手消毒方法标示；
- c) 墙面满铺瓷砖，用防滑材料满铺地面，有地槽；
- d) 生产、加工、就餐场所内各项设施保持清洁和良好状况；
- e) 应有专门放置临时垃圾的设施并保持其封闭；废弃物至少应每天清除 1 次，清除后的容器应及时清洗，必要时进行消毒；废弃物放置场所不应有不良气味或有害、有毒气体溢出；
- f) 食品处理区的门、窗应装配严密，与外界直接相通的门和可开启的窗应设有易于拆洗且不生锈钢的防蝇纱网或设置空气幕，与外界直接相通的门和各类专间的门应能自动关闭；
- g) 粗加工操作场所内应至少分别设置动物性食品和植物性食品的清洗水池，水产品的清洗水池宜独立设置；
- h) 冷菜间、面点间独立分隔；粗加工间与其它操作间隔离；加工凉菜和其他熟食品加工应设置专间，人员进入应二次更衣；专间内应当由专人加工制作，非操作人员不应擅自进入专间，专间每餐（或每次）使用前应进行空气和操作台的消毒；专间内紫外线灯应按功率不小于 1.5 W/m³ 设置，分布均匀，悬挂于距离地面 2 m 以内高度；
- i) 食品处理区内应设专用于拖把等清洁工具的清洗水池，其位置不应污染食品及其加工操作过程；拖把等清洁工具的存放场所应与食品处理区分开；

- j) 应定期进行除虫灭害工作；除虫灭害工作不应在食品加工操作时进行，实施时对各种食品（包括原料）应有保护措施；
- k) 杀虫剂、杀鼠剂及其他有毒有害物品应分类存放，应有固定的场所（或橱柜）并上锁，包装上应有明显的安全警示标志，并有专人保管；
- l) 不与食品接触的非饮用水的管道系统和食品加工用水的管道系统，可见部分应以不同颜色明显区分，并应以完全分离的管路输送；
- m) 食品处理区内可能产生废弃物或垃圾的场所均应设有废弃物容器，并配有盖子；废弃物容器应与加工用容器有明显的区分标识。

3.5.3.1.2 食品加工和留样应符合下列要求：

- a) 畜禽类、水产品类、蔬菜类应分池清洗，禽蛋使用前应对外壳进行清洗；蔬菜应浸泡一定时间后清洗；
- b) 食物应在工作台上操作加工，生熟食品的加工工具及容器应分开使用并有明显标识，刀、菜墩、抹布等应保持清洁、卫生；
- c) 加工后的成品、切配好的半成品、原料应加盖保鲜膜分开存放，并应根据性质分类存放；生熟食品及半成品应分柜存放；需要冷藏的熟制品，应尽快冷却后再冷藏，冷却应在清洁操作区进行，并标注加工时间等；
- d) 员工食堂、餐饮经营场所的团体就餐人数不少于 100 人时，每餐的食品应留样；
- e) 留样食品应按品种分别盛放于清洗消毒后的密闭专用容器内，并放置在专用冷藏设施中，在冷藏条件下存放 48h 以上，每个品种留样量应满足检验需要，不少于 100g，并记录留样食品名称、留样量、留样时间、留样人员、审核人员等。

3.5.3.1.3 采购和储存管理应符合下列要求：

- a) 食品原料的采购应从具有资质的单位采购，保存购货凭据、各类凭证及采购记录；
- b) 不应采购国家明令禁止的食品添加剂，其他食品添加剂应专人采购、专人保管、专人领用、专人登记、专柜保存，标识“食品添加剂”字样，盛装容器上应标明食品添加剂名称；
- c) 应建立食堂采购原料及食品进货台账；
- d) 食品应分类、分架存放，变质和过期食品应及时清除；
- e) 贮存食品的场所、设备应保持清洁，不应存放杀鼠剂、杀虫剂、洗涤剂有毒、有害物品及个人生活用品；
- f) 食品冷藏、冷冻贮藏的温度应分别符合冷藏和冷冻的温度范围要求；生熟食品应分别使用各自的冰箱保存，冷藏室应配备脱臭剂。

3.5.3.1.4 餐具消毒应符合下列要求：

- a) 接触直接入口食品的设备及工具应进行消毒；
- b) 采用化学消毒的设备及工具消毒后要彻底清洗；
- c) 已清洗和消毒过的设备和工具，应在保洁设施内定置存放；
- d) 用于清扫、清洗和消毒的设备、用具应放置在专用场所保管；
- e) 餐桌布及餐巾等每次使用后应更换。

3.5.3.1.5 炊事机械及其作业应符合下列要求：

- a) 炊事机械电源线路应敷设在无泡浸、无高温和无压砸的沿墙壁面；
- b) 炊事机械电源控制开关应单机单设，且使用额定漏电动作电流不大于 30 mA 的剩余电流动作保护装置。对于受烟尘、雾水等因素影响较大的控制开关应有防护装置；
- c) 灶台照明应使用防潮灯；
- d) 搅拌操作的容器应加盖，且应设置盖机联锁；联锁装置应完好有效；

- e) 绞肉机加料口应确保操作人员手指不能触及刀口或螺旋部位，并备有送料的辅助工具；
- f) 压面机等其它面食加工机械，加料处应有防护装置；
- g) 灶台附近应配备灭火毯、灭火器等消防器材。

3.5.3.1.6 燃气设施及其作业应符合下列要求：

- a) 管道天然气的管道及浓度检测报警装置的设置应符合以下要求：
 - 1) 燃气引入管不应敷设在卧室、卫生间、易燃易爆品仓库、有腐蚀性介质的房间、发电间、配电间、变电室、不使用燃气的空调机房、通风机房、计算机房、电缆沟、烟道和进风道、垃圾道等地方；
 - 2) 专用的封闭式燃气调压、计量间应设置燃气浓度检测报警器。检测报警器与燃具或阀门的水平距离不应大于 8 m，安装高度应距顶棚 0.3 m 以内，且不应设在燃具上方。
- b) 瓶组气化间、供气系统、用气设备和液化石油气瓶应符合 DB11/ 450 的规定；
- c) 燃气设施应每月检查保养一次；
- d) 定期对排风机、排油烟系统和管道等进行清洗、保养，并保持记录。

3.5.3.2 施工现场临时生活场所

施工现场临时生活场所的设置和管理应符合 DB11/T 1132 的规定。

3.5.4 库房

3.5.4.1 单位库房

3.5.4.1.1 库房耐火等级应与储存物品的火灾危险性类别相匹配。

3.5.4.1.2 库房的安全管理应符合以下要求：

- a) 应建立库房管理制度；
- b) 应有库房管理人员，物品出入库应进行登记；
- c) 物品按性质分区、分类储存，物品堆码整齐；
- d) 少量的易燃易爆危险品应单独妥善存储；
- e) 库房的消防器材齐全，并设置明显的安全警示标志。

3.5.4.2 项目部库房

3.5.4.2.1 项目部库房搭建应符合 GB 50720 的规定。

3.5.4.2.2 项目部库房管理应符合以下要求：

- a) 应建立库房管理制度；
- b) 应有专门的库房管理人员；应建立物品出入账册，严格履行账册登记手续；
- c) 消防器材齐全，并在检验周期内定位存放；库房应设置醒目的安全警示标志；
- d) 物品要分区分类存放，摆放整齐；
- e) 农药库房应设置专柜，不同种类的农药应分开存放；
- f) 不应在库房里调配油漆、烯料；
- g) 存放易燃、可燃材料的库房应使用防爆型灯具。

3.5.5 计算机房

3.5.5.1 环境和设施应符合 GB/T 9361、GB/T 2887 的规定。

3.5.5.2 应建立出入登记制度，未经管理人员允许，非专业维护人员不应拆装计算机及相关设备；涉及电工作业的维修应由电工进行。

3.5.6 空调系统

DB11/T 1322.76—2018

3.5.6.1 空调系统应符合 GB 50365、GB/T 9237、AQ 7004 的规定。

3.5.6.2 机房设备设施应由专业人员或委外定期进行检查并保存记录。

3.5.7 停车库

停车场应符合 DB11/T 596 的规定。

3.5.8 其它设备

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

3.6 用电

3.6.1 变配电系统和固定电气线路应符合 DB11/T 1322.2 的规定。

3.6.2 施工临时用电应符合 JGJ 46、DB11/T 1322.2 的规定。

3.7 消防

3.7.1 消防设施资料、委外检测、消防安全疏散标志、防烟和排烟设施、消防供电系统、消防给水系统、消防水泵房、消火栓、灭火器、自动灭火系统、火灾自动报警系统、消防控制室应符合 DB11/T 1322.2 的规定。

3.7.2 安全出口、消防车道、疏散走道、防火分区和防火门设置应符合 GB 50016、GB 50720、DB11/693 的规定。

3.7.3 安全出口、消防车道和疏散通道管理应符合 GB 15630 和 DB11/693 的规定

3.7.4 二氧化碳灭火器每半年应检查 1 次质量，宜用称重法检查，并应符合 GB 4351.1 的规定。

3.7.5 每个防火分区应至少设置一个警报装置并有中文标志。

3.7.6 消防应急照明应符合 GB 50016 和 DB11/T 1322.2 的规定。

3.7.7 应至少每月对室内外消火栓、灭火器的完好情况进行一次检查，现场悬挂并保存月度检查记录。

3.7.8 林场、苗圃的消防应符合以下要求：

- a) 林场、苗圃应建立消防制度；
- b) 山区林场宜设立了望、阻隔、通信、道路、检查站(哨)、防火站等工程；
- c) 防火检查站应排查过往车辆和人员，不应携带火种和可燃物进入林场。同时做好警示宣传工作；
- d) 林场、苗圃要道应设置防火警示标志；
- e) 扑救森林火灾时应依靠专业队伍；单位应设立专职安全员；
- f) 安排专人巡逻，不应野外用火，苗圃杂草等可燃物，应及时清理；
- g) 防火期及烧纸祭祖等民俗活动期，应加强安全管理和防范措施工作；
- h) 防火机具、物资储备充足，做好救火、灭火准备。

3.8 危险物品

3.8.1 应形成本单位储存、使用部门的危险物品清单，并登记存储和使用部位、存储量、危险性质等。

3.8.2 施工中所用的可燃物及易燃易爆品的存储和使用应符合 GB 50720 的相关规定。

3.8.3 单位不应使用国家禁止使用的农药。

3.8.4 绿化养护使用农药的安全管理应符合 GB 12475 的相关规定。

3.9 劳动防护用品使用

3.9.1 购买、发放和报废

3.9.1.1 应从具有资质的生产和销售单位购买，查验并保存劳动防护用品检验报告等质量证明文件的原件或复印件。

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

3.9.1.3 应定期对劳动防护用品的使用情况进行检查，依据 GB/T 11651 的规定进行报废处理。安全帽、呼吸器、绝缘手套等安全性能要求高、易损耗的劳动防护用品，应按照有效防护功能最低指标和有效使用期，过期的劳动防护用品应强制报废。

3.9.2 配备要求

3.9.2.1 单位应根据作业场所不同为作业人员配备安全帽、安全带、反光背心或反光工作服、口罩、雨衣、橡胶雨靴、防滑鞋、帆布手套、绝缘手套等基本劳动防护用品，督促人员正确佩戴使用，并按有效使用时间定期更换。特殊季节和特殊环境养护作业时，应按照 GB/T 11651 的规定为作业人员配备劳动防护用品。

3.9.2.2 电气焊工应配焊工手套，电焊作业应配焊接面罩，气焊作业应配焊接防护眼镜。

3.9.2.3 药物喷施作业人员应配备护目镜、工作服、口罩、手套等。

3.9.2.4 超大规格树木修剪应配备安全帽、安全带、防滑鞋、手套等。

3.9.2.5 现场临时用电作业人员应配备绝缘手套、绝缘鞋等。

3.9.2.6 开放交通的道路施工、养护作业人员应配带安全帽，穿反光背心。

3.10 作业人员行为规范

3.10.1 一般要求

3.10.1.1 作业人员应经过安全技术培训，掌握本工种安全生产知识和技能。

3.10.1.2 新工人或转岗工人应经入场或转岗培训，考核合格后方可上岗，实习期间应在有经验的工人带领下进行作业。

3.10.1.3 特种作业人员应经过安全技术培训，取得资格证后持证上岗。

3.10.1.4 机动车驾驶员应取得驾驶证后方可上岗。

3.10.1.5 患有禁忌症者不应从事作业。

3.10.1.6 作业人员应掌握交底内容，作业中应执行安全技术交底，没有安全技术交底不应进行作业。

3.10.1.7 作业前应检查工具、设备、现场环境等，确认安全后方可作业。

3.10.1.8 作业人员应遵守劳动纪律，精神集中，不应打闹，不应酒后作业。

3.10.1.9 按规定使用防护用品；进入施工现场的人员应戴安全帽，不应赤脚、穿拖鞋进入施工现场。

3.10.1.10 非机械操作工和非电工不得从事需专业人员操作的机械、电气作业。

3.10.1.11 不应在高压线下堆土、堆料、搭建临时设施和进行吊装作业。

3.10.1.12 不应从高处向下方抛扔或从低处向高处投掷物料、工具。

3.10.1.13 施工过程中应保护现状管线、消防设施和文物。

3.10.1.14 作业中出现危险征兆时，作业人员应暂停作业，撤至安全区域并立即向上级报告。未经现场安全管理人员批准，不可恢复作业。特殊情况时，应在施工技术人员的指挥下进行作业。

3.10.1.15 作业中发生事故，应及时抢救人员，迅速报告上级、保护事故现场，在确保安全的情况下采取有效措施控制事故。

3.10.2 超大规格苗木作业

3.10.2.1 应制定安全专项施工方案并按相关规定进行审批。

3.10.2.2 现场应设专人指挥，作业人员应服从指挥人员的命令。

3.10.2.3 做好施工现场的围护和警示工作，安全防护齐全，能有效保护施工场地人员、机械安全。各种机械、工具应放到指定部位，不应随意摆放。

3.10.2.4 作业前应了解现场环境，针对危险源应及时与有关部门联系解决，并制定出有效的安全措施后方可施工。

3.10.2.5 掘树木前，应做好树冠扎缚，并将树木支撑稳固。支撑物要与树木大小匹配。

3.10.2.6 土球掘苗挖掘打包时应用双股草绳进行捆扎，草绳应摆顺，两根草绳不可拧成麻花。

3.10.2.7 箱板苗木挖掘应注意以下事项：

- a) 掏底前，箱板四周应用木板固定牢固；
- b) 掏底时，作业人员头部和身体不应进入土台下，地面人员不应在土台上走动、站立、放置重物，距作业坑周围 0.5m 地面上不应堆放物品；
- c) 风力达到四级以上时，应停止掏底作业。

3.10.2.8 紧固苗木的工具、绳索、紧固装置、丝扣接头等应在作业前由专人负责检查。必要时进行强度试验。

3.10.2.9 运输应符合以下要求：

- a) 运输应使用符合规格、安全稳定的大型运输车辆；
- b) 装车时土球或箱板朝前，树冠向后；
- c) 长途运输过程中需要人员押运时，押运人员应站在树干一侧，不得站在土球或箱板前面。

3.10.3 大树修剪、伐树作业

3.10.3.1 应制定安全专项施工方案并相关规定进行审批。

3.10.3.2 应检查现场环境，观察风向，排除地面和空中的危险物。风力达到四级以上时不可上树作业。

3.10.3.3 树上作业人员与树下指挥人员应确定简单明确的联系方式，确保沟通顺畅。

3.10.3.4 作业人员上树前应检查防护用品是否有效，上树后将安全带固定在主干上并确认牢固。

3.10.3.5 应根据环境及风向选择枝条下落或树木倾倒方向；不应砸到墙、桥梁栏杆、房屋等建构物。

3.10.3.6 先伐树枝，后伐树干；高处伐树枝应系安全带。

3.10.3.7 应将控制缆绳拴牢拉住后方可锯、砍树干。

3.10.3.8 高处伐树枝不宜使用油锯。

3.10.3.9 应及时清理作业区域内的枝杈，清理完成后方可解除警戒，开放交通。

3.10.3.10 道路作业时应确定作业区域，设专人警戒和疏导交通。

3.10.4 绿篱、草坪修剪作业

3.10.4.1 作业时不应佩戴饰品，应穿戴必要的劳动防护用品；不应赤脚、穿凉鞋；定期参加岗位培训。

3.10.4.2 使用机械进行修剪作业前，认真检查机械设备状况，熟练掌握操作方法，做到识别机械设备的各个部件。

- 3.10.4.3 不应在无人监护情况下单人使用机械设备作业，不应连续作业 40min 以上。
- 3.10.4.4 不应在机械运转时加注燃油，加注燃油应在汽油机彻底冷却后。
- 3.10.4.5 割草机作业前应清理工作范围内有碍机械安全的杂物；不应在坡度大于 15° 的场所使用手推式、自行式割草机。
- 3.10.4.6 修剪高度超过 1.5m 的绿篱应制定安全措施。

3.10.5 土方、沟槽作业

- 3.10.5.1 沟槽开挖深度超过 1.5m 的作业应制定安全专项施工方案并按相关规定进行审批。
- 3.10.5.2 作业前应按安全技术交底要求了解地下管线及地下构筑物情况，作业中应避开管线和构筑物。在现状电力、通讯电缆 2m 范围内和现况燃气、热力、给排水等管道 1m 范围内挖土时，应在主管单位人员的监护下采取人工开挖。
- 3.10.5.3 开挖沟槽深度超过 1.5m，应根据土质和深度情况按安全技术交底放坡或加可靠支撑，遇边坡不稳、有坍塌危险征兆时，应立即撤离现场。
- 3.10.5.4 沟槽应设置人员上下坡道或安全梯。不可直接从沟槽壁上挖洞攀登或跳下。不可在沟槽坡脚下休息。
- 3.10.5.5 挖土过程中遇有地下管道等不能辨认的异物和液体、气体时，应立即停止作业，并报告施工负责人。
- 3.10.5.6 沟槽边 1m 以内不应堆土、堆料、停放机具。堆土高度不应超过 1.5m。
- 3.10.5.7 人工开挖土方，两人横向间距不应小于 2m，纵向间距不应小于 3m。不应掏洞挖土。
- 3.10.5.8 涉及夯作业的，操作时，应一人打夯，一人调整电源线。夯机前方不得站人，夯机四周 1m 范围内，不得有非操作人员。

3.10.6 吊装作业

- 3.10.6.1 应制定专项施工方案并按相关规定进行审批。
- 3.10.6.2 应使用符合规格、安全稳定的大型机械车辆。
- 3.10.6.3 所有参与作业的人员应进行安全教育；现场应设专人指挥，作业人员应服从指挥人员的命令。
- 3.10.6.4 作业人员应身体健康，两眼视力不应低于 1.0，无色盲、听力障碍、高血压、心脏病、眩晕、突发性昏厥及其他影响起重吊装作业的疾病与生理缺陷。
- 3.10.6.5 指挥人员应与起重机驾驶员之间确定简单明确的联系方式，确保沟通顺畅。
- 3.10.6.6 雨、雪、雾天气视线不良以及四级以上大风时，应停止露天吊装作业。
- 3.10.6.7 吊装前要认真检查各部位是否牢固可靠，确认无误后，方可作业。吊臂下方回转半径内不应站人。
- 3.10.6.8 树木吊装前应系牵引绳（麻绳），掌控树体方向，作业人员不应用手推树坨调整树体方向。

3.10.7 农机作业

- 3.10.7.1 应持证上岗，定期参加岗位培训。
- 3.10.7.2 工作中不应佩戴饰品；不应赤脚、穿凉鞋。
- 3.10.7.3 作业前，认真检查机械设备状况，熟练掌握操作方法，做到识别机械设备的各个部件。

3.10.7.4 拖拉机更换附属农机设备时应两名以上人员操作，检查连接部位是否牢固；更换附属农机设备后应进行测试，确认无误后进行正式作业；作业时除驾驶员外，不得搭乘他人；上下坡时，不得空档滑行或熄火滑行。

3.10.7.5 手推式旋耕机使用前应传动部分、刀具是否松动，清理作业现场影响机械安全的杂物。

3.10.7.6 挖坑机使用前应确定挖坑部位无地下障碍物。

3.10.8 药物喷施作业

3.10.8.1 作业前应核对药品品种、使用浓度和施用方法。

3.10.8.2 配药或喷药应带好口罩及胶手套，并穿长衣、长裤等。

3.10.8.3 对喷施场地环境进行调查。如果现场有妨碍作业的车辆或可能造成损坏、污染的物品时，应提前做出明示或提示车辆、物品所有人将车辆、物品移出作业现场。

3.10.8.4 喷药过程中，操作人员如有头痛、头昏、恶心等不适症状，应立即停止作业，进行洗漱并及时就医。

3.10.8.5 作业完毕应将药械洗刷，空瓶、空袋、残药、余药应集中回收处理，并用肥皂洗净手脸，更换工作服。

3.10.8.6 喷药作业宜在无风晴日进行，雨天、夏季高温时段不应喷药作业，风力达到四级以上时应停止喷药作业。

3.10.8.7 道路上实施作业时应使用专用车辆并应设专人在车前 50m 外警示过往行人及车辆避让。

3.10.9 浇水作业

3.10.9.1 在道路上进行浇水作业时应遵守管理部门的有关规定。

3.10.9.2 在取水井内开启阀门时，井深超过 1.2m 时应打开井盖先通风、检测，然后一人下井操作，一人在井上监护。

3.10.9.3 工程施工阶段进行浇水作业前，作业人员应确认作业环境内无危险因素，如有配电箱、未完成施工的井口、洞孔等，应进行临边防护。不应倒退或向视线盲区移动。

3.10.10 动火作业

3.10.10.1 动火作业应办理动火作业许可证，动火作业签发人收到动火作业申请后，应前往现场查验并确认动火作业的防火措施落实后，再签发动火作业许可证。

3.10.10.2 焊接、切割、烘烤或加热等动火作业前，应对作业现场可燃物进行清理，作业现场或附近无法清理走的可燃物应使用不燃材料对其进行覆盖或隔离。

3.10.10.3 裸露的可燃材料上不应直接动火进行作业，并应设置动火监护人进行现场监护。

3.10.10.4 焊接、切割、烘烤或加热等动火作业应配备灭火器材。

3.10.10.5 五级（含）以上风力时，应停止焊接、切割等室外动火作业；如果需动火作业时，应采取可靠的挡风措施。

3.10.10.6 动火作业后，应对现场进行检查，并应在确认无火灾危险后，动作操作人员在离开。

3.10.10.7 具有火灾、爆炸危险的场所不宜明火。

3.10.10.8 施工现场不应采用明火取暖。

3.10.11 高处作业

- 3.10.11.1 作业人员应配戴安全带，带电高处作业应使用绝缘工具或穿均压服，30 m 以上高处作业宜配备通讯联络工具。
- 3.10.11.2 作业人员不应在作业处休息。
- 3.10.11.3 应根据实际需要配备吊笼、梯子、挡脚板、跳板、脚手架等。
- 3.10.11.4 在彩钢板屋顶、石棉瓦、瓦棱板等轻型材料上作业，应铺设牢固的脚手板并加以固定，脚手板上应有防滑措施。
- 3.10.11.5 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；暴风雪、暴雨后，应对作业安全设施进行检查。
- 3.10.11.6 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，易滑动、易滚动的工具、材料堆放在脚手架上时，应采取防坠落措施。
- 3.10.11.7 与其他作业交叉进行时，应按指定的路线上下，不宜上下垂直作业，如果确需垂直作业应采取可靠的隔离措施。
- 3.10.11.8 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。
- 3.10.11.9 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。
- 3.10.11.10 拆除脚手架、防护棚时，应设警戒区并派专人监护，不应上部和下部同时施工。
- 3.10.11.11 高处作业应符合 JGJ 80 的相关规定。

3.10.12 有限空间作业

- 3.10.12.1 单位有限空间作业应经过单位安全管理部门的审批和交底。
- 3.10.12.2 从事有限空间作业的单位应对其作业负责人、监护人、检测人员和作业人员进行培训。
- 3.10.12.3 作业前应制定作业方案，包括应急措施或单独编制现场处置方案。
- 3.10.12.4 审批时应应对作业人员资质、方案内的作业程序、作业位置、检测仪器、现场专用防护用具和电气照明、现场通风、现场警戒、应急等相关内容进行审核。
- 3.10.12.5 应建立作业记录，包括作业前清点所有现场人员及所带物品情况、作业前氧气、可燃性气体、有毒有害气体检测以及通风情况、作业中检测情况、作业后清点人数情况等。
- 3.10.12.6 有限空间的管理、现场检测、作业和防护应符合 DB11/ 852.1、DB11/ 852.2、DB11/ 852.3 的规定。

3.10.13 测量放线

- 3.10.13.1 作业时应避让机械，选择安全路线；现场内废弃的深井、管沟应设立明显、牢固的标志。
- 3.10.13.2 钉桩作业前应检查锤头的牢固性，作业时与其他人员配合，不应正对人员抡锤。
- 3.10.13.3 定点放线时，应将灰粉置于灰袋内并于上风向施划。不应在四级以上大风天气进行施划作业。
- 3.10.13.4 进入井、基坑（槽）及构筑物内作业时，应在出入口设专人监护。
- 3.10.13.5 在社会道路上作业时应遵守交通法规，并根据现场情况采取防护、警示措施。

3.10.14 土建施工

- 3.10.14.1 从事挖土、装卸、搬运和辅助作业时，工作前应熟悉作业的内容、作业环境，对所使用的铁铤、铁镐、车子等工具要认真进行检查，不牢固不应使用。

3.10.14.2 涉及腐蚀、粉尘、涂料等作业，要有相应的防护措施。

3.10.14.3 模板安装及拆除应符合以下要求：

- a) 作业前应认真检查模板、支撑等构件是否符合要求，钢模板有无严重锈蚀或变形，木模板及支撑材质是否合格；
- b) 模板安装作业高度在 2m 及以上时，应设置安全防护设施；
- c) 操作人员登高应走人行梯道，不应利用模板支撑攀登上下，不应在墙顶、独立梁及其他高处狭窄而无防护的模板面上行走；
- d) 组装立柱模板时，四周应设牢固支撑。支设独立梁模应搭设临时操作平台，不应站在柱模上操作和在梁底模上行走和立侧模；
- e) 拆模应满足拆模时所需混凝土强度；
- f) 拆模作业时，应设警戒区，不应下方有人进入。拆模作业人员应站在平稳牢固可靠的地方，保持自身平衡，不应猛撬，以防失稳坠落。不应从高处往下掷模板；
- g) 拆模应按照先支后拆、后支先拆的顺序；先拆非承重模板，后拆承重的模板及支撑；在拆除用小钢模板支撑的顶板模板时，不应将支柱全部拆除后，一次性拉拽拆除。已拆活动的模板，应一次连续拆除完，方可停歇，不应留下安全隐患。

3.10.14.4 钢筋混凝土作业应符合以下要求：

- a) 钢筋搬运和安装人员，衣着应灵便。人工抬运钢筋时，两人应同肩，并注意钢筋头尾摆动，放置时，不应反肩抛掷；
- b) 钢筋绑扎在高处（2m 及以上）、深坑绑扎钢筋和安装钢筋骨架，应搭设脚手架或操作平台，临边应搭设防护栏杆；
- c) 绑扎和安装钢筋，不应将工具、箍筋或短钢筋随意放在脚手架或模板上；
- d) 拉直钢筋，卡头要卡牢，地锚要结实牢固，拉筋沿线 2m 区域内不应行人。人工绞磨钢筋拉直，不应用胸、肚接触推扛，并要步调一致，稳步进行，缓慢松解，不应一次松开；
- e) 浇筑混凝土使用的溜槽节间应连接牢靠，操作部位应设护身栏杆，不应直接站在溜放槽帮上操作；
- f) 使用振捣器时，湿手不应接触开关，振动棒软管不应出现裂纹，当软管使用过久使长度增长时，应及时修复或更换；
- g) 混凝土振捣工在高处振捣时应有操作牢固的操作平台，振捣时应严格按安全操作规程操作，不应违规作业；
- h) 使用平板振捣器时，拉线应绝缘干燥，移动或转向时，不应蹬踩电机，电源闸箱与操作点；
- i) 覆盖物养护混凝土时，预留孔洞应按照规定设安全标志，加盖或设围栏，不应随意挪动安全标志及防护设施。

3.10.14.5 砌体作业应符合以下要求：

- a) 砌基础前应检查槽壁土质是否稳定，如发现土壁裂纹，水浸化冻或变形等坍塌危险时，应立即报告施工现场负责人处理，不应冒险作业。对槽边有可能坠落的危险物，应先进行清理后，方可作业；
- b) 在深度超过 1.5m 深基槽砌筑，上下基槽应设工作梯或斜道，不应任意攀跳基槽，更不应蹬踩砌体或加固土壁的支撑上下；
- c) 墙身砌体高度超过地坪 1.2m 以上时，应使用脚手架；
- d) 所用工具应放妥放稳，灰桶、吊锤、靠尺等不应乱放乱丢，防止掉落伤人；
- e) 脚手架上堆料不应超过规定荷载，堆砖高度不应超过 3 皮砖；在同一块脚手板上不应超过两人以上同时砌筑作业。传砖时应整砖和半砖分开传递，不应抛掷传递；

- f) 砍砖时应注意碎砖跳出伤击他人，应蹲着面向墙面砍砖；
- g) 如遇雨天下班时，要做好防雨遮盖措施，以防大雨将砌筑砂浆冲洗，使砌体倒塌；
- h) 不应站在墙顶上刮缝及清扫墙面或检查墙角垂直等工作。并不应脚手板高出墙顶吊悬砌筑。

3.11 材料

3.11.1 绿化材料

3.11.1.1 栽植苗木应经过植物检疫。外埠苗木应经检验合格后，方可应用。

3.11.1.2 绿化材料宜选用无飞絮、无毒的植物种类，休憩广场及人行道、园路周边不宜种植有刺植物。

3.11.2 土建材料

3.11.2.1 采用的材料及物资（原材料、半成品、成品）应进行自检，自检合格后按进场批次报监理单位进行验收，形成验收记录，验收不合格的不应投入使用。

3.11.2.2 物资进场报验时应提供质量证明文件，包括检验/试验报告、产品生产许可证、产品合格证、产品监督检验报告等。质量证明文件应反映工程物资的品种、规格、数量、性能指标等，并与实际进场物资相符。进口物资还应有进口商检证明文件。

3.11.2.3 对于可能存在危害性的材料应合理存放，并安排专人看管，未使用完的剩料应进行安全妥善保存或处理。

3.11.2.4 施工过程中，应根据作业类型和使用材料选用相应的防护用具，做好个人防护。

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评定细则见附录 B。

4.4 场所环境要素的评定细则见附录 C。

4.5 生产设备设施要素的评定细则见附录 D。

4.6 特种设备要素的评定细则见附录 E。

4.7 公用辅助用房与设备设施要素的评定细则见附录 F。

4.8 用电要素的评定细则见附录 G。

4.9 消防要素的评定细则见附录 H。

4.10 危险物品要素的评定细则见附录 I。

4.11 劳动防护用品使用要素的评定细则见附录 J。

4.12 操作人员行为规范要素的评定细则见附录 K。

4.13 材料要素的评定细则见附录 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的一级否决条款。

A.1 安全生产等级评定一级否决条款

	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。	未制定安全生产责任制的，即为否决。	3.1.1
2	从业人员超过 100 人的，应设置安全生产管理机构或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安全生产管理人员。	不符合要求，即为否决。	3.1.1
3	特种设备使用单位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
4	不应使用国家禁止使用的农药。	不符合要求，即为否决。	3.8.3
5	与相关方签订安全生产管理协议，明确双方的安全责任。	不符合要求，即为否决。	3.1.1
6	单位主要负责人和项目负责人应经主管部门培训，考核合格后方可任职。	不符合要求，即为否决。	3.1.1

附 录 B
(规范性附录)

基础管理要求指标的安全生产等级评定细则

表B.1给出了基础管理要求指标的安全生产等级评定细则，总分为350分。

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 细则 分值	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	350						3.1.1
1.1	安全生产责任制	20						3.1.1
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) 安全生产委员会、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1项扣2分； 2) 安全生产职责未覆盖所有人员和岗位，每缺1个部门或岗位的责任制，扣3分； 3) 安全生产职责描述不清晰，与实际不符的，扣3分。			3.1.1
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。			4	1) 未制定年度安全生产目标的，扣4分； 2) 每缺1个部门、岗位的安全生产责任书，扣2分； 3) 责任书内容不全的，扣1分； 4) 责任书未亲笔签字的，扣1分。			3.1.1
1.1.3	安全生产职责应每年审核，适时更新，并保存记录。			3	1) 未定期评审、更新责任制，扣3分； 2) 其他不符合一项扣2分。			3.1.1
1.1.4	单位应每年考核安全生产职责的履行情况。			3	缺少部门或人员责任制履行情况考核奖惩记录的，扣2分。			3.1.1
1.2	安全生产规章制度	50						3.1.1

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	评定细则分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.2.1	<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) 生产安全事故管理：规定组织实施部门及职责分工，生产安全事故报告程序、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作业场所、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) 安全检查和改进制度：明确检查的内容、形式、方法、标准、频次、整改、复查以及改进等要求；</p> <p>h) 危险作业（吊装、动火、有限空间、高处、临时用电、动土、断路、检维修等作业）管理：规定责任部门及职责分工，审批程序、防范措施及记录等要求；</p> <p>i) 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>g) 危险化学品安全管理：规定责任部门及职责分工，购销、出入库登记、专用储存场所存储和使用现场管理、应急措施及记录等要求；</p> <p>k) 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>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>			35	<p>1) 一项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），扣 5 分；</p> <p>2) 一项制度内容不全，或与实际不符的，扣 3 分；</p> <p>3) 一项制度涉及的档案记录不全，或伪造记录，或未保存三年的，扣 3 分。</p>			3.1.1

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	评定细则分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.2.1	<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) 安全用电和防雷装置管理制度：规定责任部门及职责分工，变配电管理、固定电气线路管理、动力（照明）配电箱（柜）、水中设备电气和照明、手持电动工具和移动电气设备、发电机、临时低压电气线路、防雷管理等要求；</p> <p>q) 变配电室管理制度：规定责任部门及职责分工，变配电室交接班、巡视检查、安全操作、出入登记、工作票和操作票的“两票制度”等要求；</p> <p>r) 机动车辆管理制度：规定责任部门及职责分工，机动车辆及驾驶员的建档、管理等要求；</p> <p>s) 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，扣5分；</p> <p>2) 未定期识别和获取的，扣2分；</p> <p>3) 单位安全生产规章制度与现行法律法规、规章标准要求不相符，每发现1处扣1分。</p>			3.1.1
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，扣5分；</p> <p>2) 安全生产规章制度未发放的，扣2分；</p> <p>3) 安全生产规章制度更新后未及时发放的，扣2分；</p> <p>4) 员工未掌握相关内容的，每人次扣1分。</p>			3.1.1
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。			3	<p>1) 安全生产规章制度未修订的，扣3分；</p> <p>2) 修订记录未存档的，扣1分。</p>			3.1.1
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。			2	1) 安全生产规章制度的相关执行记录未存档，扣2分；			3.1.1

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	评定细则分值	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) 安全生产规章制度的相关执行记录保存期限小于 3 年，扣 1 分。			
1.3	安全操作规程	20						3.1.1
1.3.1	单位应在危险有害因素辨识的基础上，编制各岗位安全操作规程。			10	1) 无岗位安全操作规程的，“安全操作规程”评定要素不得分； 2) 岗位安全操作规程与实际岗位数量不符的，每缺 1 个扣 2 分。			3.1.1
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 1 项，扣 2 分； 2) 岗位操作规程不适用、不具有可操作性的，每个扣 3 分。			3.1.1
1.3.3	岗位安全操作规程应经批准实施，现行有效版本应发放至相关岗位的从业人员。			3	1) 主要负责人未对岗位安全操作规程签署公布批准实施的，扣 3 分； 2) 操作规程未发放至岗位的，扣 2 分； 3) 员工未掌握相关内容的，每人次扣 2 分。			3.1.1
1.3.4	工艺、设备发生变化后应及时修订或更新岗位安全操作规程，并保存相关记录。			2	1) 岗位安全操作规程未及时评审、修订、更新的，扣 2 分； 2) 该修订而未修订的，每项扣 1 分； 3) 无相关记录资料的，扣 1 分。			3.1.1
1.4	安全生产管理机构与人员	10						3.1.1
1.4.1	★单位应成立安全生产委员会，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： 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%			6	1) 未成立安全生产委员会，该评定要素不得分； 2) 未按照要求配备安全生产管理人员或设置安全管理机构的，该评定要素不得分；			3.1.1

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 细则 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分说明	对应条款 编号
	的比例配备专职安全生产管理人员。				3) 配备比例不符合要求的扣 3 分；			
1.4.2	单位应建立涵盖各层级的安全生产管理网络。			4	不符合要求，不得分。			3.1.1
1.5	安全生产教育培训	33						3.1.1
1.5.1	单位应制订年度安全生产培训计划。			4	1) 未制订年度培训计划，扣 4 分； 2) 培训计划内容不完善，扣 2 分。			3.1.1
1.5.2	单位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，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。			8	1) 未按培训计划实施教育培训，扣 5 分； 2) 各类人员（主要负责人、专兼职安全管理人员、一线作业人员等）培训内容相同，扣 3 分； 3) 培训内容不全，每缺 1 项扣 2 分。			3.1.1
1.5.3	安全生产培训学时应符合下列要求： a) 单位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“单位（单位）、部门（项目部）、基层（施工班组）”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) 施工现场新工艺、新材料、新技术、新设备投入使用前，应对有关操作人员进行专门的安全教育和培训； d) 操作岗位人员转岗、离岗 6 月以上重新上岗者应进行项目、班组安全教育和培训并不应少于 4 学时。			8	1) 单位主要负责人和安全生产管理人员未接受培训的，扣 4 分；培训时间不符合要求的，扣 2 分； 2) 新上岗的从业人员未进行“单位（厂）、部门（车间）、基层（班组）”三级安全培训教育的，扣 4 分；培训时间不符合要求的，扣 2 分； 3) 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培训时间不符合要求的，扣 3 分； 4) 存在职业病危害的单位，其接触职业病危害的劳动者培训时间不符合要求的，扣 3 分。			3.1.1
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	未取得相应资格的，或未按期参加复训和复审，发现一人扣 1 分。			3.1.1
1.5.5	从业人员在本单位内调整工作岗位或离岗一年以上重新上岗时，应重新接受部门（车间）和基层（班组）的安全培训。			2	未重新接受部门（车间）和基层（班组）的安全培训的，每人扣 1 分。			3.1.1

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	评定细则分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.5.6	单位应用新工艺、新技术、新材料、新设备，应对有关从业人员重新进行有针对性的安全培训。			2	未及时对有关从业人员重新进行有针对性的安全培训、职业卫生培训的，每人扣1分。			3.1.1
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。			2	未对相关方作业人员进行安全教育培训或未提供培训记录的，扣2分。			3.1.1
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。			5	1) 无教育培训档案或伪造培训档案，视同未开展安全生产教育培训，“安全生产教育培训”评定要素不得分。 2) 发现1人相关安全生产培训记录不完整、记录内容不详实、学时不足的，扣2分； 3) 培训资料不全的，扣2分； 4) 培训材料未保存三年的，扣2分。			3.1.1
1.6	应急救援	50						3.1.1
1.6.1	应急救援组织或人员		7					3.1.1
1.6.1.1	单位应建立应急救援组织。			5	单位未建立应急救援组织不得分。			3.1.1
1.6.1.2	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伍签订救援协议。			2	未建立专兼职应急救援队伍或未与邻近专职救援队签订救援协议的，扣2分。			3.1.1
1.6.2	应急预案		30					3.1.1
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。			3	不符合要求，不得分。			3.1.1
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求： a) 综合应急预案包括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。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			10	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，扣6分； 3) 应急预案未涵盖本单位存在的危险因素，缺一项扣2分； 4) 应急组织和人员职责分工不明确，或缺少具体落实措施的，扣2分； 5) 缺少明确、具体的事故预防措施			3.1.1

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 细则 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分说明	对应条款 编号
	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。				和应急程序，或与本单位应急能力不相符的，扣 2 分； 6) 应急保障措施未明确的，扣 2 分； 7) 应急预案基本要素不齐全完整的，扣 3 分； 8) 预案内容与相关应急预案不能相互衔接的，扣 2 分。			
1.6.2.3	重点岗位应设置岗位应急处置卡，并便于携带。			2	重点岗位未张贴岗位应急处置卡，扣 1 分。			3.1.1
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。			3	1) 未进行评审论证，扣 3 分； 2) 未批准实施，并下方岗位，扣 4 分；			3.1.1
1.6.2.5	根据本单位事故预防重点，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。			5	1) 无演练记录视同未开展，扣 5 分； 2) 演练频次不足的，扣 4 分； 2) 演练记录不全的，扣 3 分； 3) 演练方案简单或缺乏执行性的，扣 2 分。			3.1.1
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： a) 演练基本情况：演练的组织、演练形式、演练模拟的事故名称、发生的时间和地点、事故过程的情景描述、主要应急行动等； b) 演练评估过程：演练评估工作的组织实施过程和主要工作安排； c) 演练情况分析：依据演练评估表格的评估结果，从演练的准备及组织实施情况、参演人员表现等方面具体分析好的做法和存在的问题以及演练目标的实现、演练成本效益分析等； d) 改进的意见和建议：对演练评估中发现的问题提出整改的意见和建议； e) 评估结论：对演练组织实施情况的综合评价，并给出优（无差错地完成了所有应急演练内容）、良（达到了预期的演练目标，差错较少）、中（存在明显缺陷，但没有影响实现预期的演练目标）、差（出现了重大错误，演练预期目			5	1) 无预案演练评估报告的，扣 3 分； 2) 评估报告内容不全的，缺一项扣 2 分。			3.1.1

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 细则 分值	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。							
1.6.2.7	单位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	不符合要求，不得分。			3.1.1
1.6.3	应急设施、装备、物资		10					3.1.1
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。			10	1) 无应急物资管理档案或台账的，扣3分； 2) 应急设施、装备、物资配备不全的，扣2分； 3) 应急设施、装备、物资无专人维护的，扣2分； 4) 应急设施、装备、物资无维护保养记录的，扣2分。			3.1.1
1.6.4	应急响应		3					3.1.1
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。			3	未按要求启动相关应急预案的，扣3分。			3.1.1
1.7	事故隐患排查和治理	40						3.1.1
1.7.1	危险源辨识		10					3.1.1
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。			8	1) 未建立本单位危险源清单，扣4分；危险源辨识不全，缺一项扣2分； 2) 构成重大危险源，未建立重大危险源档案的，扣4分。			3.1.1
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。			2	未提供危险源评审、更新记录的，扣2分。			3.1.1
1.7.2	事故隐患排查		15					3.1.1
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、人员和相关的施工作业。			5	1) 未建立隐患治理台账的，扣5分； 2) 对不能立即整改的隐患，未建立隐患治理方案的，扣5分； 3) 隐患治理方案内容不全，扣2分。			3.1.1
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。			3	1) 未建立隐患排查台账的，扣2分； 2) 未开展隐患排查工作的，扣3分。			3.1.1

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	评定细则分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.7.2.3	<p>事故隐患排查的形式和内容应符合下列要求：</p> <p>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；</p> <p>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、重点场所电气装置、特种设备等进行专业排查。专业排查每半年不少于1次；</p> <p>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；</p> <p>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、项目部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。</p>			5	<p>1) 隐患排查时间不符合要求的，一处扣2分；</p> <p>2) 隐患排查内容不完善的，扣2分；</p> <p>3) 其他一处不符合扣2分。</p>			3.1.1
1.7.2.4	<p>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：</p> <p>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；</p> <p>b) 组织机构和人员发生重大调整；</p> <p>c) 单位安全生产条件变更；</p> <p>d) 发生事故或对事故、事件有新的认识。</p>			2	未及时更新隐患排查清单并开展排查工作的，扣2分。			3.1.1
1.7.3	事故隐患治理		10					3.1.1
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	<p>1) 未建立隐患治理台账的，扣5分；</p> <p>2) 对不能立即整改的隐患，未建立隐患治理方案的，扣5分；</p> <p>3) 隐患治理方案内容不全的，扣2分。</p>			3.1.1
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。			3	未对事故隐患治理方案的实施过程进行跟踪并提供相应记录的，扣3分。			3.1.1
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。			2	未提供登记和效果评估记录的，扣2分。			3.1.1

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	评定细则分值	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	事故隐患公示及过程管理		5					3.1.1
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，扣2分； 2) 重大隐患消除前，未公示事故隐患的危害程度、影响范围和应急措施的，扣2分。			3.1.1
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。			/	未如实记录事故隐患排查时间、所属类型、所在位置、责任部门和责任人、治理措施及整改情况等内容的，“隐患排查和治理”评定要素不得分。			3.1.1
1.8	相关方安全	15						3.1.1
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) 未选用具有相应资质的供应单位、承包（承租）单位的，未对相关方进行管理的，“相关方安全管理”评定要素不得分。			3.1.1
1.8.2	安全生产管理协议或合同应在有效期内。			2	协议或合同失效的，不得分。			3.1.1
1.8.3	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。			4	一处不符合要求，扣2分。			3.1.1
1.8.4	单位应将派遣劳动者纳入本单位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。			1	不符合要求的扣1分。			3.1.1
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。			3	1) 未对安全生产工作定期安全检查的，扣3分； 2) 现场发现安全问题的未督促相关单位整改的，扣2分。			3.1.1
1.9	劳动防护用品	10						3.1.1
1.9.1	单位应通过危险有害因素的辨识及评估，确定劳动防护用品的需求计划或发放标准。			3	不符合要求不得分			3.1.1
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。			2	不符合要求不得分			3.1.1

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	评定细则分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.9.3	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	不符合要求不得分			3.1.1
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	不符合要求不得分			3.1.1
1.10	特种设备安全	20						3.1.1
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	不符合要求不得分			3.1.1
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，扣3分。			3.1.1
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) 锅炉和压力容器的出厂、安装资料等应齐全； b) 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。			4	1) 未建立特种设备安全技术档案的，扣4分； 2) 特种设备安全技术档案内容不完善的，扣2分。			3.1.1
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) 锅炉和压力容器的运行记录应齐全； b) 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。			4	1) 未对特种设备进行检查的，扣4分； 2) 未保存特种设备检查记录的，扣2分； 3) 特种设备检查记录不完善的，扣1分。			3.1.1
1.10.5	特种设备的安全附件、安全保护装置应定期校验检定、检修，并保存记录。			4	1) 未定期校验、检修的，扣4分； 2) 未保存校验检定和检修记录的，一项扣2分。			3.1.1
1.11	职业卫生管理	10						3.1.1
1.11.1	职业病危害申报		/					3.1.1
1.11.1.1	★工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的企业，应按要求及时、如实申报，并及时更新信息。			/	未及时、如实申报的，或未及时更新信息的，“职业卫生管理”评定要素不得分。			3.1.1
1.11.2	职业病危害因素检测与评价		3					3.1.1
1.11.2.1	工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的企业，应委托具有相应资质的职业卫生技术服务机构每年至少进行1次职业病危害因素检测。			3	1) 未提供职业病危害因素检测报告的，不得分；			3.1.1

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 细则 分值	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) 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, 扣 1 分; 4) 未建立职业卫生档案的, 扣 1 分。			
1.11.3	职业健康监护		4					3.1.1
1.11.3.1	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, 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。			1	一项不符合要求, 扣 1 分			3.1.1
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。			1	一项不符合要求, 扣 1 分			3.1.1
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。			1	一项不符合要求, 扣 1 分			3.1.1
1.11.3.4	工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的企业, 应建立、健全职业健康管理档案。职业健康管理档案应包括下列内容: a) 工作场所职业病危害因素种类清单以及作业人员接触情况等资料; b) 工作场所职业病危害因素检测结果、评价报告; c) 职业健康检查结果汇总资料与评价报告; d) 职业病危害事故报告与应急处置记录; e) 对存在职业禁忌证、职业健康损害或者职业病的从业人员处理和安置情况记录; f) 其他有关职业卫生管理的资料或者文件。			1	一项不符合要求, 扣 1 分			3.1.1
1.11.4	职业病危害告知		3					3.1.1
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			1	一项不符合要求, 扣 1 分			3.1.1

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	评定细则分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	如实告知从业人员，并在劳动合同中写明。							
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。			1	一项不符合要求，扣1分			3.1.1
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。			1	一项不符合要求，扣1分			3.1.1
1.12	“三同时”管理	10						3.1.1
1.12.1	★单位应对新建、改建、扩建工程项目安全设施实行“三同时”管理，安全设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，且应符合建设项目安全设施“三同时”的相关规定。			10	1) 建设项目未按照“三同时”进行管理的，不得分； 2) 一处未按要求进行管理的，扣3分。			3.1.1
1.13	项目部基础管理	62						3.1.2
1.13.1	施工项目安全生产责任制应明确项目经理是施工项目安全生产第一责任人，明确各岗位人员职责。			5	一项责任不明确，扣2分			3.1.2.1
1.13.2	项目部安全员的配置应符合下列要求： a) 园林绿化施工面积 20000 m ² 以下的不少于 1 人；面积 20000m ² ~50000m ² 的不少于 2 人；面积 50000 m ² 以上的不少于 3 人；面积 50000 m ² 以上的每增加 50000 m ² 增加 1 人； b) 立体（屋顶）绿化、立体花坛施工面积 3000 m ² 以下不少于 2 人；超过 3000 m ² 的，不少于 3 人； c) 大树移植施工不少于 2 人； d) 凡项目涉及拆除施工的，应设专人负责安全管理； e) 分包单位配备项目专职安全生产管理人员应当满足下列要求： 1) 专业承包单位应当配置至少 1 人，并根据所承担的分部分项工程的工程量和施工危险程度增加； 2) 劳务分包单位施工人员在 50 人以下的，应当配备 1 名专职安全生产管理人员；50~200 人的，应当配备 2 名专职安全生产管理人员；200 人及以上的，应当配备 3 名及以上专职安全生产管理人员，并根据所承担的分部分项工程施			8	一项不符合要求，扣2分			3.1.2.4

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 细则 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分说明	对应条款 编号
	工危险实际情况增加，不应少于工程施工人员总人数的 5%。							
1.13.3	隐患排查治理应明确以下内容： a) 根据项目特点明确隐患排查的时间、程序、方法、范围和建档要求； b) 明确排查责任人为项目技术负责人或专业技术人员； c) 明确隐患治理整改过程中的技术防范措施； d) 建立隐患排查台账； e) 明确隐患整改完成后的报告要求。			5	一项不符合要求，扣 1 分			3.1.2.5
1.13.4	危险源辨识应根据项目实际情况进行辨识并登记造册。			2	未辨识造册，不得分； 内容不完善，扣 1 分			3.1.2.6
1.13.5	针对危险源制定相关应急预案，并进行演练。			2	未进行演练，不得分			3.1.2.7
1.13.6	项目部安全教育培训应按照以下要求进行： a) 新入场工人应进行单位、项目、班组三级安全教育，培训时间不少于 24 学时，有记录可查； b) 施工人员入场作业前应进行安全教育，教育要有具体内容并形成教育记录； c) 单位每年对施工管理人员、专职安全员进行安全生产法规和业务知识培训，并考核合格； d) 施工现场新工艺、新技术、新材料、新设备设施投入使用前，应对有关操作人员进行专门的安全教育和培训； e) 操作岗位人员转岗、离岗 6 个月以上重新上岗者，应进行项目、班组安全教育和培训并不少于 4 学时。			8	一项不符合要求，扣 2 分			3.1.2.8
1.13.7	项目部安全检查应符合下列要求： a) 施工项目部要根据施工特点制定安全检查制度并认真实施； b) 施工项目的安全检查应由项目负责人组织实施并参与检查过程； c) 根据施工内容安排按月或按周检查并形成检查记录；检查记录应由项目经理和现场安全员签字； d) 对检查中发现的问题要有具体的整改措施和完成时间，并有复查记录。			4	一项不符合要求，扣 1 分			3.1.2.9
1.13.8	项目部应建立健全安全生产例会制度，并符合以下要求： a) 项目部每月应至少召开一次安全生产例会； b) 会议应明确需要研究和解决的安全问题，并提出整改措施； c) 安全生产相关人员应参加会议，参加会议人员应进行签到登记；			4	一项不符合要求，扣 1 分			3.1.2.10

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	评定细则分值	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) 会议记录等相关会议资料应妥善保存。							
1.13.9	项目部劳动保护用品的发放和使用应符合以下要求： a) 为现场施工人员配备合格的劳动防护用品； b) 教育、督促施工人员正确佩戴劳动防护用品； c) 制定劳动防护用品发放记录。			3	一项不符合要求，扣1分			3.1.2.11
1.13.10	施工组织设计中应包含安全管理专项。			3	不符合要求，不得分			3.1.2.13
1.13.11	以下施工项目应编制专项施工方案： a) 胸径大于25cm或高度大于8m的大树移植或修剪、木箱移植、古树复壮、大树修剪、矿山修复、高篱修剪、屋顶绿化、道路作业、5m以上高大防风、防寒、遮荫等专业性较强的项目； b) 堆砌假山高度超过4m或单体景石质量超过10t的； c) 土山堆砌高度超过3m的； c) 立体花坛施工高度超过3m的； d) 采用新工艺、新技术、新材料、新设备及尚无相关技术标准的危险性较大工程。			6	一项不符合要求，扣2分			3.1.2.14
1.13.12	施工前技术负责人要按项目进行书面安全技术交底并履行双方签字手续。			2	不符合要求，不得分			3.1.2.15
1.13.13	施工前由班组长进行班前教育，按施工日历天进行记录，要求内容明确有针对性。			2	不符合要求，不得分			3.1.2.16
1.13.14	项目部对相关方的安全管理应符合以下要求： a) 查验相关方(该分包队伍)的营业执照、资质证书、安全生产许可证、负责人的安全生产考核合格证、特种作业人员操作证的原件并留存复印件； b) 对到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； c) 应将被派遣劳动者纳入项目部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； d) 对相关方生产过程进行安全检查和考核管理。			8	一处不符合要求，扣2分			3.1.2.17
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

C.1 表C.1给出了场所环境要素的安全生产等级评定细则，总分为70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	评定细则分值	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	70						3.2
2.1	建筑物和防雷	13						3.2.1
2.1.1	建筑物耐火等级和防火距离应符合下列要求： a) 三、四级厂房建筑不应用于易燃易爆物品的使用、加工和储存；四级厂房建筑只适用于办公使用，不应从事生产作业； b) 三、四级厂房建筑防火距离分别不小于 12 m 和 14 m；生产、使用或存放易燃易爆物品的厂房建筑与其它建筑的防火距离不应小于 12 m，如中间有防火墙，其防火距离不应小于 4 m。			3	一项不符扣 2 分。			3.2.1.1
2.1.1	临建房屋耐火等级和防火距离应符合下列要求： a) 临建房屋材料、构配件应选用节能、环保型产品； b) 办公、宿舍用房的建筑构件应使用燃烧性能等级 A 级材料。采用金属夹芯板材时，其芯材的燃烧性能等级应为 A 级； c) 存放易燃易爆危险品的仓库、可燃材料库房、加工用房、发电机房、变配电房、厨房操作间、锅炉房等临建房屋应使用燃烧性能等级 A 级材料； d) 室内承重地板、室内天花板应使用燃烧性能等级 A 级材料； e) 外门应选用具有防火阻燃功能的钢质门； f) 非施工作业区临建房屋与在建工程的防火间距不应小于 10m；易燃易爆危险品库房与在建工程的防火间距不应小于 15m；可燃材料堆场及其加工场、固定动火作业场与在建工程的防火间距不应小于 10m； g) 施工现场主要临建房屋、临时设施的防火间距不应小于表 C.2 的规定，当办公房、宿舍成组布置时，其防火间距可适当减小，但应符合以下要求：			4	一项不符合要求，扣 1 分			3.2.1.1

表 C.1 场所环境要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细则分值	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) 每组临建房屋的栋数不应超过 10 栋, 组与组之间的防火间距不应小于 8m; 2) 组内临建房屋的防火间距不应小于 3.5m, 当建筑构件的燃烧性能等级为 A 级时, 可减少到 3m。							
2.1.2	防雷装置应符合下列要求: 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) 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	一项不符合要求, 扣 1 分			3.2.1.2
2.1.3	竣工的防雷工程在投入使用前, 应向具有检测资质的单位申请防雷装置检测, 并经过当地气象部门的工程验收, 验收合格方可投入使用; 保存验收资料和记录。			2	不符合要求, 不得分。			3.2.1.3
2.1.4	每年应在雷雨季节前由具有检测资质的机构对防雷装置进行检测, 检测结果应符合下列要求, 有不合格项的, 应整改后重新检测: a) 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; b) 采用独立设置的防雷接地网不应超过 10Ω, 有特殊要求时应符合设计值; 检测发现有不合格项的, 应整改后重新检测。			2	一项不符合要求, 扣 1 分			3.2.1.4
2.2	安全警示标志	12						3.2.2
2.2.1	紧急出口、疏散走道处, 应设置紧急出口标志。			2	一项不符合要求, 扣 1 分			3.2.2.1
2.2.2	危险路段及道路作业区、临时作业区、移动作业区应设置明显的安全警示标志, 必要时还应设置渠化设施。			2	一项不符合要求, 扣 1 分			3.2.2.2
2.2.3	施工现场的入口处、施工起重机械、临时用电设施、脚手架、出入口、楼梯口、电梯井口、基坑边沿及有害危险气体和液体存放处等危险部位, 设置明显的安全警示标志。			2	一项不符合要求, 扣 1 分			3.2.2.3
2.2.4	下列区域应设置禁止烟火等标志: a) 备品库房、柴油库房等仓储场所;			3	一项不符合要求, 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	评定细则分值	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) 存放和使用柴油、乙炔和氧气瓶等易燃易爆物品的场所； c) 变配电站（室）、锅炉房、计算机房、会议厅等消防重点部位； d) 其他存放和使用易燃易爆液体、气体的场所； e) 林场、苗圃的防火区域。							
2.2.5	安全警示标志的设置应符合以下要求： a) 对可能影响行人安全的施工现场、水域、湿地应设置安全警示标志； b) 较大危险因素的生产场所和有关设备、设施上，应设置相应的安全警示标志；			2	一项不符合要求，扣1分			3.2.2.5
2.2.6	安全警示标志应固定牢固，有破损、变形、褪色等不符合要求时应及时更换。			1	不符合要求，不得分。			3.2.2.6
2.3	平面布局	10						3.2.3
2.3.1	单位平面布局应符合以下要求： a) 总平面布局中，应合理确定建筑的位置、防火间距、消防车道和消防水源等，不宜将建筑布置在甲、乙类厂房，甲、乙、丙类液体储罐，可燃气体储罐和可燃材料堆场附近； b) 建筑的平面布置应结合建筑的耐火等级、火灾危险性、使用功能和安全疏散等因素合理布置。			4	一项不符合要求，扣2分			3.2.3.1
2.3.2	项目部临建平面布局应符合以下要求： a) 临建房屋的选址应科学适用，符合绿色施工管理要求。不应建造在易发生滑坡、坍塌、泥石流、山洪等危险地段，应避开水源保护区、水库泄洪区、风力较大的风口、易积水的凹地等区域，并组织好场地内排水设计； b) 临建房屋用地范围内安全出口不宜少于2个，宜布置在不同方向，出口宽度应能保证消防车进出畅通； c) 施工现场办公区、生活区应与施工作业区分开设置，且应采取相应的隔离措施，并应设置导向、警示、定位、宣传等标识； d) 办公区、生活区宜位于建筑物的坠落半径和塔吊等机械作业半径之外。不能满足时应进行安全防护设计； e) 临建房屋与架空明设的用电线路之间应保持安全距离，且不应布置在高压走廊范围内； f) 施工现场应设置办公用房（办公室、会议室、资料室等）、生活用房（宿舍、食堂、餐厅、卫生间、浴室、文体活动室等）； g) 施工现场应设置封闭式建筑垃圾站。办公区和生活区应设置封闭式垃圾容			6	一项不符合要求，扣1分			3.2.3.2

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	评定细则分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	器。食堂与厕所、垃圾站等污染源的距离不宜小于 15m，且不应设在污染源的下风侧； h) 临建房屋建筑面积之和大于 1000m ² ，应设置临时室外消防给水系统。施工现场处于市政消火栓 150m 保护范围内，且市政消火栓的数量满足室外消防用水量要求时，可不设置临时室外消防给水系统； i) 室外物料码放整齐并设有明显警示、告知标志；裸露地面、土堆按要求进行覆盖，车辆出口应设车辆清洗设施； g) 项目部应设置以下标志：项目部名称牌、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、事故统计牌、文明施工牌、项目部组织机构图、施工总平面图、应急联络牌。							
2.4	作业场所环境	35						3.2.4
2.4.1	一般规定		10					3.2.4.1
2.4.1.1	勘查施工现场内及周边环境，与建设单位充分沟通，了解施工现场上方是否有高压线及地下管线情况，应要求建设单位提供地下管线签认文件。			1	不符合要求，不得分			3.2.4.1.1
2.4.1.2	检查施工现场内有无废弃井口或地下设施，如果有进行登记并加设警示标志、防护措施。			1	不符合要求，不得分			3.2.4.1.2
2.4.1.3	确定车辆进出场地行驶路线，必要时与当地管理部门取得联系。			1	不符合要求，不得分			3.2.4.1.3
2.4.1.4	现场料具码放整齐，有减少资源消耗和材料节约再利用措施。			1	不符合要求，不得分			3.2.4.1.4
2.4.1.5	施工区应封闭管理，易采用专用金属定型材料或砌块进行围挡，高度不得低于 1.8m，无关车辆人员不应入内无关车辆人员不应入内。			1	不符合要求，不得分			3.2.4.1.5
2.4.1.6	新建项目是否存在交叉施工风险，如存在交叉施工应与总包或相关方签订安全管理协议。			2	不符合要求，不得分			3.2.4.1.6
2.4.1.7	改建项目应与建设单位充分协调，组织好行车、行人路线。			1	不符合要求，不得分			3.2.4.1.7
2.4.1.8	特殊季节作业应注意天气情况，高温季节作业，应采取防暑降温、防晒措施，并适当调整作息时间，避开高温时段作业；雨季施工作业现场应采取防滑、加固和防坍塌措施；汛期施工应注意因极端天气造成的洪灾、泥石流等。			2	一处不符合要求，扣 1 分。			3.2.4.1.8
2.4.2	居住区、庭院绿化		2		不符合要求，不得分			3.2.4.2
2.4.2.1	居住区、庭院绿化应符合以下要求： a) 改建项目要做好居民疏导工作； b) 施工区域应搭建围挡，设置临时通道，架设照明、警示设备。			2	一项不符合要求，扣 1 分。			3.2.4.2

表 C.1 场所环境要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细则分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
2.4.3	道路绿化		4					3.2.4.3
2.4.3.1	道路绿化应符合以下要求： a) 新建道路作业时应确保道路两端处于封闭状态，社会车辆及行人不应进入； b) 开放交通道路作业前应与交管部门确认，办理相关手续后方可进入现场； c) 施工作业前应设置道路交通导流设施，不同等级道路养护作业的具体布置方法应符合安全作业专项方案的要求； d) 在机非分车带、人行道施工时要在临近现场通道处设置围挡，进行导流。			4	一项不符合要求，扣1分。			3.2.4.3
2.4.4	河岸、边坡绿化		2					3.2.4.4
2.4.4.1	河岸、边坡绿化应符合以下要求： a) 河岸绿化时勘察河水深度，河边是否有护栏等防护设施，如无永久性防护设施应设置警示标志及临时防护设施设备； b) 边坡绿化时勘察边坡角度，坡度大于30°时应制定专项施工方案，防止施工人员坠落。如无永久性防护设施应设置临时防护设施、设备。			2	一项不符合要求，扣1分。			3.2.4.4
2.4.5	屋顶绿化		4					3.2.4.5
2.4.5.1	屋顶绿化应符合以下要求： a) 与建设单位、设计单位沟通，确定结构承载力，必要时提出优化方案； b) 查看屋面有无护栏等防坠落设施，如果没有，应在屋顶周边设置高度不低于80cm的硬质围挡及安全警示标识； c) 确定垂直运输、起重设备的安装位置，设备安装后要经过相关部门的验收后方可使用； d) 垂直运输、起重设备安装位置周围10m范围内应设立防护设施及警告、导流标识。			4	一项不符合要求，扣1分。			3.2.4.5
2.4.6	地下设施覆土绿化		2					3.2.4.6
2.4.6.1	地下设施覆土绿化应符合以下要求： a) 与建设单位、设计单位沟通，确定结构承载力，必要时提出优化方案； b) 查看构筑物周边土壤回填是否达到承载要求，是否能够满足施工要求。			2	一项不符合要求，扣1分。			3.2.4.6
2.4.7	林场、苗圃		4					3.2.4.7
2.4.7.1	林场、苗圃绿化应符合以下要求：			4	一项不符合要求，扣1分。			3.2.4.7

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	评定细则分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	<p>a) 不应在架空电力线路保护区内种植可能危及电力设施和供电安全的树木、竹子等高杆植物；对符合规划要求的树木应及时修剪，并保持今后树木自然生长最终高度和架空电力线路导线之间的距离符合安全距离的要求；</p> <p>b) 杨柳飞絮时节宜进行洒水打湿处理，降低杨、柳絮聚集引发的火灾隐患；</p> <p>c) 温室、大棚内应有强制通风措施；冬季供暖不应采取煤炉直接供暖；</p> <p>d) 水泵房、地窖等狭小空间要有足够的照明设备并保持通风。</p>							
2.4.8	花坛布置		3					3.2.4.8
2.4.8.1	<p>花坛布置应符合以下要求：</p> <p>a) 花坛不应设置在有安全隐患的地点。在公路弯道处、交叉口及衔接处等设置的花坛，应满足行车的安全视距，并预留疏散通道；</p> <p>b) 检查花坛基础坚实程度，2m 以上花坛应计算骨架动、静荷载，应在安装前进行测试，确保安全后到现场进行组装；</p> <p>c) 高于 10m 的花坛，应有地埋式基础。埋深及基础强度要依据骨架结构计算。若不具备地埋基础条件，安装地面硬化应达到安全所需的支撑强度并布设配重。设置在水中的花坛，要在安全计算前提下设置结构平台。设置在特殊位置的花坛，其支撑、悬挂、造型结构应符合行业相关的标准要求 and 规定；</p> <p>d) 定期对花坛的整体结构进行安全性检查。大风、暴雨、强雷电等天气发生后，要立即检查基础的稳定性、支撑牢固性、整体结构完好性，发现问题及时处理；</p> <p>e) 与交管部门协调好运输路线，确保交通安全。</p>			3	一项不符合要求，扣 1 分。			3.2.4.8
2.4.9	园林展会		4					3.2.4.9
2.4.9.1	<p>园林展会应符合以下要求：</p> <p>a) 展位、展台应搭建稳固可靠；</p> <p>b) 不应使用可燃或易燃材料进行搭建和装修，不应将消防器材挪作它用，搭建物及展品不应阻挡消防栓，不应占用消防通道；</p> <p>c) 展场内不应生火；</p> <p>d) 明火、电焊、气焊等动火作业应通过承办单位事前向管理部门申报，经批准领取动火证并做好现场防范工作，方可施工或表演。</p>			4	一项不符合要求，扣 1 分。			3.2.4.9

C.2 表 C.2 给出了施工现场主要临建房屋、临时设施的防火间距。

表C.2 施工现场主要临建房屋、临时设施的防火间距

单位为 m

间距	名称						
名称	办公用房、宿舍	发电机房、变配电房	可燃材料库房	厨房操作、锅炉房	可燃材料堆场及其加工场	固定动火作业场	易燃易爆危险品库房
办公用房、宿舍	4	4	5	5	7	7	10
发电机房、变配电房	4	4	5	5	7	7	10
可燃材料库房	5	5	5	5	7	7	10
厨房操作间、锅炉房	5	5	5	5	7	7	10
可燃材料堆场及其加工场	7	7	7	7	7	10	10
固定动火作业场	7	7	7	7	10	10	12
易燃易爆危险品库房	10	10	10	10	10	12	12
<p>注1：临建房屋、临时设施的防火间距按临建房屋外墙边线或堆场、作业场、作业棚边线间的最小距离计算，如临建房屋外墙有突出可燃构件时，应从其突出可燃构件的外缘算起。</p> <p>注2：两栋临建房屋相邻较高一面的外墙为防火墙时，防火间距不限。</p> <p>注3：本表未规定的，可按同等火灾危险性的临建房屋、临时设施的防火间距确定。</p>							

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

D.1 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105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	评定细则分值	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	105						3.3
3.1	一般要求		19					3.3.1
3.1.1	应建立生产设备设施的运行、检修、维护、保养管理制度，并保存相应记录。			2	一处不符合要求，扣0.5分。			3.3.1.1
3.1.2	应建立生产设备设施运行台账，制定检修维修计划，并按检、维修计划定期对设备设施进行检修。			1	一项不符合要求，扣0.5分。			3.3.1.2
3.1.3	设备应有相应的使用说明书和安全操作规程。应按照使用说明书和安全操作规程的规定，正确操作，合理使用，不得超载、超速作业或任意扩大使用范围。			1	不符合要求不得分。			3.3.1.3
3.1.4	设备外露的、且距操作者站立平面不大于2m的旋转部件，应设置防护罩（门）、网或防护栏，防护网、罩等应安装牢固，无明显的锈蚀或变形。			2	一处不符合要求，扣0.5分。			3.3.1.4
3.1.5	具有连锁功能的机械安全连锁装置应完好有效，不应人为变动、破坏或拆卸安全连锁装置。			1	不符合要求不得分。			3.3.1.5
3.1.6	钢直梯、钢斜梯应符合下列要求： a) 钢直梯踏棍的位置、距离、供踩踏表面的内侧净宽度等符合要求；梯段高度大于3m时，宜设置安全护笼；钢直梯单梯段高度大于7m时，应设置安全护笼；当攀登高度小于7m，但梯子顶部在地面、地板或屋顶之上高度大于7m时，也应设置安全护笼； b) 钢斜梯的扶手、中间栏杆、立柱等符合以下要求：梯宽不大于1100mm：两侧封闭的斜梯，至少一侧装扶手；一侧敞开的斜梯，至少在敞开一侧装有扶手；两边敞开的斜梯，两侧均需装扶手；梯宽大于1100mm，不大于2200mm的斜梯，均需两侧装扶手；梯宽大于2200mm，两侧应装扶手，梯子宽度中线处设置中间栏杆；			3	一项不符合要求，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	评定细则分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	梯子扶手中心线与梯子的倾角平行，封闭梯子扶手高度由踏板突缘到扶手上表面垂直距离不小于 860 mm，不大于 960 mm；敞开边扶手高度应符合走台、平台栏杆高度要求； c) 钢斜梯踏板应采用花纹钢板或经防滑处理的钢板。							
3.1.7	平台防护栏杆的设置应符合下列要求： a) 距下方相邻地板或地面 1.2 m 及其以上的平台、通道或工作面的所有敞开边缘应设置防护栏杆； b) 在平台、通道或工作面可能使用工具、机器部件或物品场合，应设置带踢脚板的防护栏杆；踢脚板顶部在平台地面之上高度应不小于 100 mm，其底部距地面应不大于 10 mm； c) 平台、通道的防护栏杆端部应设置立柱，立柱间距应不大于 1 m；在扶手与踢脚板之间应至少设置一道中间栏杆，其与上、下方构件的空隙间距应不大于 500 mm； d) 当平台距基准面高度小于 2 m 时，防护栏杆高度应不低于 900 mm；距基准面高度大于等于 2m 并小于 20 m 时，防护栏杆高度应不低于 1050 mm；距基准面高度大于 20 m 时，防护栏杆高度应不低于 1200 mm。			3	一项不符合要求，扣 1 分			3.3.1.7
3.1.8	急停开关完好有效，周边无障碍物。			1	不符合要求不得分。			3.3.1.8
3.1.9	新购置的设备应进行磨合后使用。			1	不符合要求，不得分。			3.3.1.9
3.1.10	设备的安全标识应齐全、清晰，使用前要检查各类紧固装置，并使用制造商提供的配件和维护方法。			1	不符合要求，不得分。			3.3.1.10
3.1.11	租赁各类机械设备，单位应与出租单位签订租赁合同和安全管理协议，明确各自安全职责。机械设备进场后，单位应会同出租单位对其安全运行状况进行检查，验收合格后方可投入使用。出租单位提供的机械设备操作人员，应具备相应的岗位资格证书，并遵守工程现场的各项安全规定和操作规程，做好机械设备的维护和保养等工作。			3	未签订安全管理协议，明确各自安全职责，不得分；其他一处不符合要求，扣 1 分。			3.3.1.11
3.2	小型起重设备		3					3.3.2
3.2.1	小型起重设备应符合以下要求： a) 千斤顶作业应保持基础坚实牢固，宜采用枕木垫平； b) 手动、电动葫芦应支撑牢固，外壳上应有额定吨位标记； c) 手动、电动葫芦的吊架、吊钩、链条、轮轴、链盘等部件应完好无损。			3	一处不符合要求，扣 1 分			3.3.2.1

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	评定细则分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
3.3	电焊机		5					3.3.3
3.3.1	电焊机应符合以下要求： a) 裸露接线板应采取安全防护罩或防护板隔离，并完好可靠； b) 焊机以正确的方法接地（或接零），接地（或接零）装置应连接良好，不应使用氧气、乙炔等易燃易爆气体管道作为接地装置； c) 每半年应对电焊机绝缘电阻摇测一次，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1MΩ； d) 电焊机电源控制开关应单机单设，符合“一机一闸一漏一箱”，不应多台设备共用一个开关或用距离较远的闸刀控制； e) 电焊机一次侧电源线长度应不大于5m，二次线焊把线长度不大于30m。两侧接线应压接牢固，并安装可靠防护罩； f) 电焊机应安放在通风、干燥、无碰撞或无剧烈振动、无高温、无易燃品存在的地方；室内作业场所应有通风装置，多台焊机在同室工作时，应安装强制排风设施； g) 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； h) 不应使用厂房金属结构、管道、轨道等作为焊接二次回路； i) 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。			5	一项不符合要求，扣1分。			3.3.3
3.4	气焊（割）设备		4					3.3.4
3.4.1	气焊（割）设备的设置和使用应符合以下要求： a) 不应用明火检验是否漏气； b) 乙炔钢瓶使用时应设有防止回火的安全装置；同时使用两种气体作业时，不同气瓶都应安装单向阀，防止气体相互倒灌； c) 乙炔瓶与氧气瓶距离不应少于5m，气瓶与动火距离不应少于10m； d) 现场使用的不同气瓶应装有不同的减压器，不应使用未安装减压器的氧气瓶； e) 氧气瓶、氧气表及焊割工具上不应沾染油脂。开启氧气瓶阀门时，应采用专用工具，动作应缓慢，不应面对减压器，压力表指针应灵敏正常。氧气瓶中的氧气不应全部用尽，应留49kPa以上的剩余压力。			4	一项不符合要求，扣1分。			3.3.4

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	评定细则分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
3.5	土石方机械		10					3.3.5
3.5.1	<p>土石方机械的一般规定应符合以下要求：</p> <p>a) 机械进入现场时应先检查现场道路，排除地面及空中障碍，对现场内井、坑等危险部位应做出明显标志或有效的安全防护；</p> <p>b) 工程车辆应定期检验，确保车况良好，并符合以下要求：</p> <p>1) 车辆技术资料齐全；</p> <p>2) 动力系统运行平稳，油路、水路、气路无泄漏现象；</p> <p>3) 电气仪表、灯光照明及各种电气装置、电气线路性能完好、可靠；</p> <p>4) 制动系统及转向、液压系统应灵敏、有效；</p> <p>5) 车体安装的扶手、脚蹬、挡泥板不应有龟裂、污垢和结冰现象。</p> <p>c) 多台机械同时作业时应保持安全距离；</p> <p>d) 夯实机械电源线长度不应大于 50m，操作扶手应绝缘，机械开关箱中的剩余电流动作保护器应符合潮湿场所的要求。</p>			10	一项不符合要求，扣 2 分。			3.3.5
3.6	木工机械		6					3.3.6
3.6.1	<p>木工机械应符合以下要求：</p> <p>a) 行程较大或行程范围要求较严的木工机械，应安装限位装置；限位装置应完好、灵敏、有效；</p> <p>b) 保护罩的设置应符合以下要求：</p> <p>1) 自动进料的纵剖圆锯机，进料辊筒处应加罩或遮护板；</p> <p>2) 所有的吊截锯机，人员可接触的部位都应加防护罩；</p> <p>3) 反向吊截锯机、升降圆锯机、脚踏平衡锯等锯片移动时，防护罩应同时移动；</p> <p>4) 万能圆锯机的防护罩应能保护操作者不受飞屑和断裂锯齿的伤害；</p> <p>5) 带锯机用带锯条的各个部位，都应有防护罩封闭；</p> <p>c) 紧固件、连接件和锁紧装置应完好可靠。</p> <p>d) 锯条不应有裂纹，不应铆焊，接头应牢固；锯片不应有裂纹，不应有明显振动；</p> <p>e) 设备应使用定向开关，不应使用倒顺开关，设备接地线应可靠；</p> <p>f) 每台机器控制系统应有总电源开关，总电源开关应能切断机器的所有电源。电源开关只能有一个“断开”位置和一个“接通”位置。在断开位置时，应有能够锁住</p>			6	一项不符合要求，扣 1 分。			3.3.6

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	评定细则分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	的机构。电源开关应安装在机器上或接近机器的位置，并且易于识别和接近； g) 设备在检修和刀具调整、拆换时，应切断电源，在机器启动开关处挂告示牌，并用醒目的字体标注“危险、禁止启动”等字样。必要时应有人监护启动开关。							
3.7	金属加工设备		5					3.3.7
3.7.1	金属加工设备应符合以下要求： a) 夹具与卡具结构布局合理，零部件与连接部位应完好可靠，与卡具配套的夹具紧密协调； b) 易产生松动的连接部位应有防松脱装置，各锁紧手柄齐全有效； c) 夹卡刀具、工件的螺钉齐全完好，螺丝无不全、滑扣等现象； d) 各类行程限位装置、过载保护装置、顺序动作电气与机械连锁装置、事故联锁装置、紧急制动装置、机械与电气自锁或互锁装置、音响信号报警装置、光电等自动保护装置、指示信号装置等应灵敏可靠； e) 限位装置应安全可靠、位置准确，运动机构的行程限制在规定的范围之内； f) 操作手柄档位分明、图文标示相符、定位可靠，操纵杆不应因振动和齿轮磨损而脱位；			5	一项不符合要求，扣1分。			3.3.7
3.8	入模设备		4					3.3.8
3.8.1	振捣棒应符合下列要求： a) 振捣棒电动机、软管、电缆线、控制开关等完好无破损。电缆线连接正确； b) 振捣棒电动机电源上应安装漏电保护装置； c) 振捣棒电动机应可靠接地。			2	一项不符合要求，扣1分。			3.3.8.1
3.8.2	振动台应符合下列要求： a) 应设置急停、报警装置、防护罩、行程开关，并能正常运行； b) 机械传动部分、液压机构等工作机构以及润滑部位等应运转平稳。			2	一项不符合要求，扣1分。			3.3.8.2
3.9	空气压缩机		4					3.3.9
3.9.1	a) 空气压缩机作业区应保持清洁和干燥。贮气罐应放在通风良好处，距贮气罐15m以内不应进行焊接或热加工作业； b) 空气压缩机的进排气管较长时，应加以固定，管路不应有急弯；对较长管路应设伸缩变形装置； c) 空气压缩机作业前应重点检查以下项目： 1) 电动机电源正常；			4	一项不符合要求，扣1分。			3.3.9

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	评定细则分值	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) 各连接部位紧固, 各运动机构及各部阀门开闭灵活, 管路无漏气现象; 3) 各防护装置齐全良好, 贮气罐内无存水; 4) 电动空气压缩机的电动机及启动器外壳接地良好。 d) 作业中贮气罐内压力不得超过铭牌额定压力, 安全阀应灵敏有效。进、排气阀、轴承及各部件应无异响或过热现象。							
3.10	切割机		4					3.3.10
3.10.1	切割机应符合以下要求: a) 切割机上的刀具、胎具、模具、成型辊轮等应保证强度和精度, 刀刃磨锋利, 安装紧固可靠; b) 切割机上外露的转动部分应有防护罩, 并不得随意拆卸; c) 长期搁置再用的机械, 在使用前应测量电动机绝缘电阻, 合格后方可使用; d) 锯台上和构件锯缝中的碎屑应采用专用工具及时清除, 不得用手清理。			4	一项不符合要求, 扣1分。			3.3.10
3.11	手持电动工具		5					3.3.11
3.11.1	手持电动工具应符合下列要求: a) 电动工具的防护罩、盖及手柄应完好, 无破损、无变形、无松动; b) 开关灵敏、可靠。能及时切断电源, 无缺损、破裂; c) 电源插头不应有破裂及损坏, 规格应与工具的功率类型相匹配, 而且接线正确; d) I类电动工具绝缘线应采用三芯(单相工具)或四芯(三相工具)多股铜芯橡胶套软线; 其中, 绿/黄双色线在任何情况下只能用做PE线; e) 电源线按出厂长度, 不随意接长或拆换, 中间无接头及破损; 不应拖地或接触尖锐物品; f) 手持电动工具至少每年应进行一次绝缘电阻的测量, 并在检测合格工具的明显位置粘贴合格标识; 电动工具使用500V兆欧表测量, 电阻值应不小于表F.2规定的数值; g) 在一般作业场所应选用II类工具, 在一般场所使用I类工具时, 应在电气线路中采用额定剩余工作电流不大于30mA的剩余电流动作保护器、隔离变压器等保护措施; h) 在潮湿的场所或金属构架上等导电性能良好的作业场所, 应使用II类或III类工具; 在锅炉、金属容器、管道内等狭窄场所应使用III类工具或在电气线路中装设额定剩余工作电流不大于30mA的剩余电流动作保护器的II类工具; i) 管理部门和使用部门应建立电动工具和电焊机台帐, 登记种类、数量、保管和			5	一项不符合要求, 扣1分。			3.3.11

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	评定细则分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	使用人、绝缘电阻检测情况等。							
3.12	园林机械设备		15					3.3.12
3.12.1	机械设备外漏旋转部件防护装置完好，运行状态良好，不得带故障作业。			1	不符合要求不得分。			3.3.12.1
3.12.2	机械设备高温部件裸露部分或正常操作期间，操作者能意外触及的热表面应加以防护和隔热装置。			1	不符合要求不得分。			3.3.12.2
3.12.3	电路中的所有高压电器元件，包括火花塞帽都应合理布置、绝缘良好或进行防护。			1	不符合要求不得分。			3.3.12.3
3.12.4	电动机械设备应符合手持电动工具的相关规定。			1	不符合要求不得分。			3.3.12.4
3.12.5	燃油设备不应带燃油长期存放在库房中；大型机动设备要遵守操作规程。			1	不符合要求不得分。			3.3.12.5
3.12.6	割草机							3.3.12.6
3.12.6.1	坐骑式草坪割草机的行车制动装置应位置合理，标识清晰，方便操作。驻车制动的操作方向应使用耐用且标识明显的标示。			2	一处不符合要求，扣1分。			3.3.12.6
3.12.6.2	手推式草坪割草机还应符合以下要求： a) 割草机手把应能自动或手动锁住并连接牢固； b) 控制刀具旋转的装置应安装在割草机手把上； c) 操作侧应满足防止刀片触脚的要求，对于有翻转手把的割草机前后两处都应满足防止刀片触脚的要求； d) 割草机的行车制动和驻车制动装置应完好有效。			4	一项不符合要求，扣1分。			3.3.12.6
3.12.6.3	便携式割草机和割灌机 a) 背带应调节至操作者合适的位置，背带快速释放机构应完好有效； b) 割草机的切割部件应使用柔性绳，如果柔性绳损坏，应拉出新的柔性绳并调节到初始工作长度。			2	一项不符合要求，扣1分。			3.3.12.6
3.12.7	绿篱修剪机和油锯的护手装置应完好有效。			2	不符合要求不得分。			3.3.12.7
3.13	农机具		3					3.3.13
3.13.1	拖拉机及附属农机设备应性能良好，附属农机设备应挂接可靠，各类防护装置应完好有效。			3	一处不符合要求，扣1分。			3.3.13
3.14	药物喷施设备设施		2					3.3.14
3.14.1	车辆、机具、管路、喷头应完好。			1	一处不符合要求，扣1分。			3.3.14.1
3.14.2	设备启动前应确认喷枪方向处于安全范围。			1	不符合要求不得分。			3.3.14.2
3.15	无人机		3					3.3.15
3.15.1	无人机使用，应与相关管理部门签订安全协议办理相关手续。			2	未办理安全协议，不得分；			3.3.15.1

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	评定细则分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
					协议内容不完善，扣1分。			
3.15.2	使用无人机应注意周边建、构筑物、电线及树木。			1	不符合要求不得分。			3.3.15.2
3.16	高处作业安全设施设备		6					3.3.16
3.16.1	高处作业场所临边应设置安全防护栏杆，防护栏杆下方应挂密目式安全网封闭，防护栏杆下部应设置高度不小于0.18 m的挡脚板。			2	不符合要求不得分。			3.3.16.1
3.16.2	安全网应通过安全验收，其拆除应符合养护安全作业专项方案的要求。			1	不符合要求，不得分。			3.3.16.2
3.16.3	安全带应通过安全检验，不应使用带有安全隐患的安全带作业。			1	不符合要求，不得分。			3.3.16.3
3.16.4	高处作业现场的上下通道应根据现场情况通过验算选用钢斜梯、钢直梯、人行塔梯，各类梯子安装应通过安全验收。			1	不符合要求，不得分。			3.3.16.4
3.16.5	吊篮配备应坚固、安全。			1	不符合要求，不得分。			3.3.16.5
3.17	脚手架		4					3.3.17
3.17.1	a) 脚手架搭设应符合行业规范的要求； b) 脚手架搭设之前，应根据工程的特点和施工工艺要求确定搭设（包括拆除）施工方案。内容应包括：基础处理、搭设要求、杆件间距及连墙杆设置位置、连接方法，安全措施和要求，并绘制施工详图及大样图； c) 脚手架搭设应由经过专业培训取得操作证的架子工进行； d) 脚手架材料应有厂商的生产许可证、检测报告和产品质量合格证； e) 脚手架的搭设高度超过规范规定的要进行计算； f) 脚手架的施工方案应与施工现场搭设的脚手架类型相符，当现场因故改变脚手架类型时，应重新修改脚手架方案并经审批后，方可施工。			4	一处不符合扣1分。			3.3.17
3.18	专用作业车辆		3					3.3.18
3.18.1	专用作业车辆应当装饰明显的安全标志，喷涂反光油漆或粘贴规定反光膜。			1	不符合要求，不得分。			3.3.18.1
3.18.2	作业车辆应配置黄色闪光警示标志灯。标志灯置于车辆顶部，确保各个方向100m外清晰可见。			1	不符合要求，不得分。			3.3.18.2
3.18.3	作业车辆应停放在作业区内或施工方案明确的其它允许停放车辆的场所并设立临时标志。			1	不符合要求，不得分。			3.3.18.3

D.2 表 D.2 规定了手持电动工具绝缘电阻值

表D.2 手持电动工具绝缘电阻值

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

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65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 细则 分值	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	65						3.4
4.1	通用要求	3						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。			3	一台设备安全检验合格标志过有效期或未张挂的，且仍在运行的，扣2分，安全检验合格相关牌照标志未固定在显著位置，扣1分。			3.4
4.2	锅炉	9						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	不符合要求不得分			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。			1	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	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，燃料供应管路应采用无缝钢管，用气体作燃料时，应有燃气检漏报警装置。			1	不符合要求不得分			3.4
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6000mm时，应加装远程水位测量装置或者水位视频监视系统。			2	水位表未设置有指示最高、最低安全水位和正常水位的明显标志的，扣1分；玻璃管式水位表无防护装置的，扣1分；无放水阀门和接到安全地点的放水管的，扣0.5分；表的安装位置不符合要求的，扣0.5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	评定细则分值	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	应在锅炉相应部位装设温度测点。			1	不符合要求不得分			3.4
4.2.7	锅炉安全保护装置应符合下列要求： 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。			2	1) 相应规格的锅炉未装设相应的安全装置的，扣 2 分； 2) 其他一项不符合扣 1 分。			3.4
4.3	压力容器	4						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	不符合要求不得分			3.4
4.3.2	除气瓶以外的压力容器外观应符合下列要求： a) 本体应无变形、无开裂； b) 外表面无腐蚀情况； c) 主要受压元件及其焊缝无裂纹、泄漏、鼓包、变形、机械接触损伤、过热现象； d) 工卡具无焊迹、电弧灼伤； e) 法兰、密封面及其紧固螺栓完好； f) 支承、支座或者基础无下沉、倾斜、开裂；			3	一处不符合扣 0.5 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	评定细则分值	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。							
4.4	固定式压力容器	5						3.4
4.4.1	校验合格的安全阀应加装有铅封，且应保持铅封完好。			1	不符合要求，不得分。			3.4
4.4.2	压力表在刻度盘上应划出指示工作压力的红线。压力表校验合格后，保持铅封完好。			1	不符合要求不得分			3.4
4.4.3	液位计应安装在便于观察的位置，否则应增加其他辅助设施。大型压力容器还应有集中控制的设施和警报装置。液位计上最高和最低安全液位，应作出明显的标志。			1	不符合要求不得分			3.4
4.4.4	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	不符合要求不得分			3.4
4.4.5	固定式压力容器安全保护装置应符合下列要求： a) 应根据设计要求装设超压泄放装置； b) 易爆介质或者毒性危害程度为极度、高度或者中度危害介质的压力容器，应在安全阀或者爆破片的排出口装设导管，将排放介质引至安全地点，并且进行妥善处理，毒性介质不应直接排入大气； c) 压力容器设计压力低于压力源压力时，在通向压力容器进口的管道上应装设减压阀，如因介质条件减压阀无法保证可靠工作时，可用调节阀代替减压阀，在减压阀或者调节阀的低压侧，应装设安全阀和压力表。			1	一项不符合要求扣 0.5 分。			3.4
4.5	气瓶	4						3.4
4.5.1	a) 气瓶的泄压装置应符合下列要求： 1) 盛装溶解乙炔的气瓶，应装设易熔合金塞装置； 2) 盛装液化天然气及其他可燃气体的焊接绝热气瓶，应装设两级安全阀； 3) 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；安全泄压装置上气体泄放出口的设置不应对气瓶本体的安全性能造成影响； 4) 焊接钢瓶应装设爆破片装置。 b) 气瓶应由检测机构进行安全性能监督检验，检测机构应对经监督检验合格的气瓶按批出具《气瓶产品制造监督检验证书》； c) 每个安全泄压装置都应有明显的标志； d) 应保持气瓶警示标签良好；			4	一处不符合扣 0.5 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	评定细则分值	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>e) 气瓶应有制造标志和定期检验标志;</p> <p>f) 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;</p> <p>g) 气瓶的瓶帽和保护罩应符合下列要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 应配有不可拆卸的保护罩或者固定式瓶帽; 2) 瓶帽应有良好的抗撞击性,不应用灰口铸铁制造。 <p>h) 不能靠瓶底直立的气瓶,应配有底座(采用固定支架或者集装框架的气瓶除外);</p> <p>i) 气瓶的使用应遵循下列要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 不应将气瓶置于人员办公生活区或者靠近热源的场所使用,不应使用任何热源对气瓶进行加热; 2) 应购买粘贴充装产品合格标签的瓶装气体,不应购买超期未检气瓶或者报废气瓶盛装的气体; 3) 设备上应配置防止倒灌的装置;瓶内气体不应用尽,压缩气体、溶解乙炔气气瓶的剩余压力应不小于 0.05 MPa;液化气体气瓶应留有不少于 0.5% ~ 1.0% 规定充量的剩余气体; 4) 搬运气瓶时应整齐放置,横放时,瓶端朝向一致;立放时,要妥善固定,防止气瓶倾倒;配戴好瓶帽(有防护罩的气瓶除外),轻装轻卸,不应抛、滑、滚、碰、撞、敲击气瓶;吊装时,不应使用电磁起重机和金属链绳; 5) 搬运和装卸气瓶时,应配戴好气瓶防震圈(集装气瓶除外)。 <p>g) 瓶装气瓶的储存应符合下列要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 储存瓶装气体实瓶时,存放空间温度不应超过 40℃,否则应采用喷淋等冷却措施; 2) 空瓶与实瓶应分开放置,并有明显标志。 3) 毒性气体实瓶和瓶内气体相互接触能引起燃烧、爆炸、产生毒物的实瓶,应分室存放,并在附近配备防毒用具和消防器材; 4) 储存易起聚合反应或者分解反应的瓶装气体时,应根据气体的性质控制存放空间的最高温度和规定储存期限。 							
4.6	电梯	8						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	评定细则分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
4.6.1	<p>电梯一般要求应符合下列要求：</p> <p>a) 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；</p> <p>b) 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；</p> <p>c) 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；</p> <p>d) 电梯轿厢内应有应急照明；</p> <p>e) 电梯停层保护装置应完好有效；轿厢门应开启灵敏，防夹人安全装置完好有效；层门、轿门的门扇之间，门扇与门套之间，门扇与地坎之门的间隙不大于6mm，货梯不大于8mm。</p> <p>曳引与强制驱动电梯、液压电梯应符合下列要求：</p> <p>a) 机房通道门的宽度应不小于0.6m，高度应不小于1.8m，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；</p> <p>b) 机房（机器设备间）应专用，不应用于电梯以外的其他用途；</p> <p>c) 机房地面高度不一并且相差大于0.50m时，应设置楼梯或者台阶，并设置护栏；</p> <p>d) 机房内应有消防设施；</p> <p>e) 在机房内应设有清晰的应急救援程序；</p> <p>f) 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；</p> <p>g) 层门和轿门采用玻璃门时，应符合下列要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 玻璃门上有供应商名称或商标、玻璃的型式等玻璃永久性标记； 2) 玻璃门上的固定件，即使在玻璃下沉的情况下，也能够保证玻璃不会滑出； 3) 有防止儿童的手被拖曳的措施。 			3	一项不符合要求扣0.5分。			3.4
4.6.2	<p>自动扶梯应符合下列要求：</p> <p>a) 紧急停止装置应设置在位于自动扶梯出入口附近、明显并且易于接近的位置。紧急停止装置应为红色，应有清晰并且永久的中文标识；</p>			3	一项不符合要求扣0.5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	评定细则分值	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) 自动扶梯周边，特别是在梳齿板的附近应有足够的照明； c) 如果建筑物的障碍物会引起人员伤害时，则应采取相应的预防措施。特别是在与楼板交叉处以及各交叉设置的自动扶梯之间，应设置一个高度不应小于 0.30 m，无锐利边缘的垂直固定封闭防护挡板，位于扶手带上方，并且延伸至扶手带外缘下至少 25mm（扶手带外缘与任何障碍物之间距离大于等于 400mm 的除外）； d) 扶手装置应没有任何部位可供人员正常站立；为防止人员跌落，在自动扶梯的外盖板上应装设防爬装置； e) 在自动扶梯入口处应设置使用须知的标牌； 标牌应包括下列内容： 1) 应拉住小孩； 2) 应抱住宠物； 3) 握住扶手带； 4) 不应使用非专用手推车（无坡度自动人行道除外）。 f) 应至少在自动扶梯一个出入口的明显位置，设有标注下列信息的产品标识： 1) 制造厂的名称； 2) 产品型号； 3) 产品编号； 4) 制造年份。							
4.6.3	杂物电梯应符合下列要求： a) 机房应专用，不应用于杂物电梯以外的其他用途； b) 杂物电梯的机房门外侧应标明“机房重地，闲人免进”，或者有其他类似警示标志； c) 轿厢内应设置铭牌，标明制造厂名称或者商标；改造后的杂物电梯，铭牌上应标明改造单位名称、改造竣工日期等； d) 每个层门或者其附近位置，应标示杂物电梯的额定载重量和“禁止进入轿厢”字样或相应的符号。			2	一项不符合要求扣 0.5 分。			3.4
4.7	起重机械	20						3.4
4.7.1	使用单位应将“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；			1	一项不符合要求扣 0.5 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	评定细则分值	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) 无司机室的存入使用单位的安全技术档案。							
4.7.2	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； 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。			3	一项不符合要求扣 0.5 分。			3.4
4.7.3	司机室应符合下列要求： a) 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； b) 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； c) 司机室地板应用防滑的非金属隔热材料覆盖。			2	一处不符合要求扣 1 分。			3.4
4.7.4	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。			2	一处不符合要求扣 1 分。			3.4
4.7.5	在起重机上的下列部位应装设栏杆： a) 用于进行起重机安装、拆卸、试验、维修和保养，且高于地面 2m 的工作部位； b) 通往离地面高度 2m 以上的操作室、检修保养部位的通道； c) 在起重机上存在跌落高度大于 1m 的危险通道及平台。			2	一项不符合要求扣 1 分。			3.4
4.7.6	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	评定细则分值	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	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。			2	一处不符合扣1分。			3.4
4.7.8	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	不符合要求不得分。			3.4
4.7.9	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，且应采取保护措施（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。			2	一处不符合要求扣0.5分。			3.4
4.7.10	限位器、安全装置应符合下列要求： a) 起升机构均应装设起升高度限位器； b) 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； c) 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； d) 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； e) 导电滑触线的安全防护应符合下列要求： 1) 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； 2) 桥式起重机大车滑触线侧应设置防护装置，以防止小车在端部极限位置时			2	一处不符合要求扣0.5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	评定细则分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	因吊具或钢丝绳摇摆与滑触线意外接触； 3) 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； 4) 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。 f) 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。							
4.7.11	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。			2	一处不符合要求扣1分。			3.4
4.8	场（厂）内专用机动车辆	12						3.4
4.8.1	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	一处不符合要求扣0.5分。			3.4
4.8.2	车辆应车容整洁，各零部件完好，连接紧固，无缺损。			1	一项不符合要求扣0.5分。			3.4
4.8.3	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	不符合要求不得分。			3.4
4.8.4	配有灭火器的车辆，应保证其灭火器在有效期内，且功能有效。			1	不符合要求不得分。			3.4
4.8.5	车辆的车架不应有变形、裂纹和锈蚀，螺栓和铆钉不应缺少和松动			1	不符合要求不得分。			3.4
4.8.6	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	不符合要求不得分。			3.4
4.8.7	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。			2	一项不符合要求扣1分。			3.4
4.8.8	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	评定细则分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
4.8.9	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。			2	一项不符合要求扣1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	氧	淡（酞）蓝	氧	黑	
2	氢	淡绿	氢	大红	P=20，大红单环 P≥30，大红双环
3	天然气	棕	天然气	白	
4	氢（液体）	淡绿	液氢	大红	
5	天然气（液体）	棕	液化天然气	白	
6	氧（液体）	淡（酞）蓝	液氧	黑	
7	乙炔	白	乙炔不可近火	大红	

注1：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。
注2：充装液氧、液化天然气等不涂敷颜色的气瓶，其体色和字色指瓶体标签的底色和字色。

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给出了公共辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则，总分65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	65						3.5
5.1	锅炉房	8						3.5.1
5.1.1	<p>锅炉房的安全要求应符合下列要求：</p> <p>a) 锅炉房宜为独立的建筑物。当锅炉房和其他建筑物相连或设置在其内部时，不应设置在重要部门的上一层、下一层、贴邻位置以及主要通道、疏散口的两旁，并应设置在首层或地下室一层靠建筑物外墙部位；</p> <p>b) 锅炉房的耐火等级应符合下列要求：</p> <p>1) 单台蒸汽锅炉额定蒸发量大于 4t/h 或单台热水锅炉额定热功率大于 2.8Mw 时，锅炉间建筑不应低于二级耐火等级；单台蒸汽锅炉额定蒸发量小于等于 4t/h 或单台热水锅炉额定热功率小于等于 2.8Mw 时，锅炉间建筑不应低于三级耐火等级。设在其他建筑物内的锅炉房，锅炉间的耐火等级，均不应低于二级耐火等级；</p> <p>2) 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；</p> <p>3) 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。</p> <p>c) 锅炉房出入口的设置应符合下列要求：</p> <p>1) 出入口不应少于 2 个。对独立锅炉房，当炉前走道总长度小于 12m，且总建筑面积小于 200m²时，其出入口可设 1 个；</p> <p>2) 非独立锅炉房，其人员出入口应有 1 个直通室外；</p>			4	一项不符合扣 0.5 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
	<p>3) 锅炉房为多层布置时,其各层的人员出入口不应少于2个。楼层上的人员出入口,应有直接通向地面的安全楼梯;</p> <p>4) 锅炉房通向室外的门应向室外开启,锅炉房内的工作间或生活间直通锅炉间的门应向锅炉间内开启。</p> <p>d) 锅炉房内通道应符合下列要求:</p> <p>1) 锅炉之间的操作平台宜连通。锅炉房内所有高位布置的辅助设施及监测、控制装置和管道阀门等需操作和维修的场所,应设置方便操作的安全平台和扶梯。阀门可设置传动装置引至楼(地)面进行操作;</p> <p>2) 锅炉操作地点和通道的净空高度不应小于2m,并应符合起吊设备操作高度的要求。在锅筒、省煤器及其他发热部位的上方,当不需操作和通行时,其净空高度可为0.7m;</p> <p>3) 锅炉与建筑物的净距,不应小于表F.2的规定,并应符合下列要求:</p> <p>——当需在炉前更换锅管时,炉前净距应能满足操作要求。大于6t/h的蒸汽锅炉或大于4.2Mw的热水锅炉,当炉前设置仪表控制室时,锅炉前端到仪表控制室的净距可减为3m;</p> <p>——当锅炉需吹灰、拨火、除渣、安装或检修螺旋除渣机时,通道净距应能满足操作的要求;装有快装锅炉的锅炉房,应有更新整装锅炉时能顺利通过的通道;锅炉后部通道的距离应根据后烟箱能否旋转开启确定。</p> <p>e) 燃油或燃气锅炉房内通风设施的设置应符合下列要求:</p> <p>1) 燃油或燃气锅炉房内应设自然通风或机械通风设施;</p> <p>2) 燃气锅炉房应选用防爆型的事故排风机;</p> <p>3) 当采取机械通风时,机械通风设施应设导除静电的接地装置,且通风量应符合下列规定:</p> <p>——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>——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>							

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
	<p>f) 地下、半地下、地下室和半地下室锅炉房，不应选用液化石油气或相对密度大于或等于 0.75 的气体燃料；</p> <p>g) 燃油锅炉房室内油箱的设置应符合下列要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 油箱的总容量，重油不应超过 5m³，轻柴油不应超过 1m³； 2) 室内油箱应安装在单独的房间内； 3) 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； 4) 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； 5) 室内油箱应装设将油排放到室外贮油罐或事故贮油罐的紧急排放管。排放管上应并列装设手动和自动紧急排油阀。排放管上的阀门应装设在安全和便于操作的地点。非独立锅炉房，自动紧急排油阀应有就地启动、集中控制室遥控启动或消防防灾中心遥控启动的功能。 <p>h) 燃油锅炉房点火用的液化气罐，不应存放在锅炉间，应存放在专用房间内。气罐的总容积应小于 1m³；</p> <p>i) 燃用液化石油气的锅炉间和有液化石油气管道穿越的室内地面处，不应设有能通向室外的管沟（井）或地道等设施；</p> <p>j) 燃气调压装置应设置在有围护的露天场所或地上独立的建、构筑物内，不应设置在地下建、构筑物内；</p> <p>k) 燃油、燃气锅炉房的锅炉间、燃气调压间、燃油泵房等有爆炸危险场所的电气设备应符合防爆要求；</p> <p>l) 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。地下锅炉房采用竖井泄爆方式时，竖井的净横断面积，应满足泄压面积的要求。当泄压面积不能满足上述要求时，可采用在锅炉房的内墙和顶部（顶棚）敷设金属爆炸减压板作补充；</p> <p>m) 燃油、燃气锅炉房锅炉间与相邻的辅助间之间的隔墙，应为防火墙；隔墙上开设的门应为甲级防火门；朝锅炉操作面方向开设的玻璃大观察窗，应采用具有抗爆能力的固定窗；</p> <p>n) 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</p>							

表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定 细项 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分说明	对应条款编号
	气调压间、燃气锅炉间的可燃气体浓度报警装置应与燃气供气母管总切断阀和排风扇联动。设有防灾中心时，应将信号传至防灾中心。							
5.1.2	锅炉房地面应平整，无台阶。			1	不符合要求不得分			3.5.1.2
5.1.3	锅炉作业应符合下列要求： a) 在用锅炉每月进行一次单位内部设备检查，保存记录； b) 设备有排气试验装置的，运行时每周应进行一次手动排气试验，每月进行一次自动排气试验，并做好运行记录； c) 锅炉房应有锅炉及附属设备的运行记录、交接班记录、水处理设备运行及水质化验记录、设备检修保养记录、设备管理人员每月一次的锅炉检查记录、事件事故记录； d) 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	一项不符合要求扣 0.5 分。			3.5.1.3
5.1.4	水处理设备及加药装置应运行正常。酸、碱贮存区内应设操作人员安全冲洗设施。			1	不符合要求不得分			3.5.1.4
5.2	二次供水设施	3						3.5.2
5.2.1	设备设施及其作业活动应符合下列要求： a) 蓄水塔应安装避雷设施和夜间警示灯； b) 泵房等潮湿的地方，应安装排风设施； c) 管道无腐蚀，管内无积存杂物，支架牢固可靠； d) 对蓄水箱、塔和池的定期清洗应聘请有资质的单位进行；进入池内、箱内作业应按有限空间作业审批； e) 进入水池、水箱时，应配备使用安全电压、带隔离变压器的行灯； f) 在蓄水箱、塔上高处作业时，应两人以上操作； g) 应明确专人对供水设施进行巡检并保持记录。			2	一项不符合要求扣 0.5 分。			3.5.2.1
5.2.2	二次供水水质应符合下列要求： a) 经过蓄水箱、塔和池的水用作饮用水时应定期进行化验，水质应符合当地政府主管部门的要求； b) 设施周围应保持环境整洁，设施与饮水接触表面应保证外观良好，光滑平整； c) 饮用水箱或蓄水池应专用，不应渗漏，设置在建筑物内的水箱其顶部与屋顶的距离大于 80cm，水箱有相应的透气管和罩，人孔位置和大小满足水箱内部清洗消毒的需要，人孔或水箱入口应有盖（或门），并高出水箱面 5cm 以上，有上锁装置。			1	一项不符合要求扣 0.5 分。			3.5.2.2
5.3	生活场所	29						3.5.3
5.3.1	单位生活场所		23					3.5.3.1

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
5.3.1.1	<p>卫生设施应符合以下要求：</p> <p>a) 中型及以上餐馆、快餐店、供餐人数 50 人以上餐饮场所的操作间入口处应设置有洗手、消毒、更衣设施的通过式预进间；不具备设置预进间条件的其他餐饮服务提供者，应在专间入口处设置洗手、消毒、更衣设施；</p> <p>b) 洗手消毒设施附近应设有相应的清洗、消毒和干手设施；员工专用的洗手消毒设施附近应有洗手消毒方法标示；</p> <p>c) 墙面满铺瓷砖，用防滑材料满铺地面，有地槽；</p> <p>d) 生产、加工、就餐场所内各项设施保持清洁和良好状况；</p> <p>e) 应有专门放置临时垃圾的设施并保持其封闭；废弃物至少应每天清除 1 次，清除后的容器应及时清洗，必要时进行消毒；废弃物放置场所不应有不良气味或有害、有毒气体溢出；</p> <p>f) 食品处理区的门、窗应装配严密，与外界直接相通的门和可开启的窗应设有易于拆洗且生锈的防蝇纱网或设置空气幕，与外界直接相通的门和各类专间的门应能自动关闭；</p> <p>g) 粗加工操作场所内应至少分别设置动物性食品和植物性食品的清洗水池，水产品的清洗水池宜独立设置；</p> <p>h) 冷菜间、面点间独立分隔；粗加工间与其它操作间隔离；加工凉菜和其他熟食品加工应设置专间，人员进入应二次更衣；专间内应当由专人加工制作，非操作人员不应擅自进入专间，专间每餐(或每次)使用前应进行空气和操作台的消毒；专间内紫外线灯应按功率不小于 1.5 W/m³ 设置，分布均匀，悬挂于距离地面 2 m 以内高度；</p> <p>i) 食品处理区内应设专用于拖把等清洁工具的清洗水池，其位置不应污染食品及其加工操作过程；拖把等清洁工具的存放场所应与食品处理区分开；</p> <p>j) 应定期进行除虫灭害工作；除虫灭害工作不应在食品加工操作时进行，实施时对各种食品（包括原料）应有保护措施；</p> <p>k) 杀虫剂、杀鼠剂及其他有毒有害物品应分类存放，应有固定的场所（或橱柜）并上锁，包装上应有明显的安全警示标志，并有专人保管；</p> <p>l) 不与食品接触的非饮用水的管道系统和食品加工用水的管道系统，可见部分应以不同颜色明显区分，并应以完全分离的管路输送；</p> <p>m) 食品处理区内可能产生废弃物或垃圾的场所均应设有废弃物容器，并配有盖子；废弃物容器应与加工用容器有明显的区分标识。</p>			2	一项不符合要求扣 0.5 分。			3.5.3.1.1
5.3.1.2	食品加工和留样应符合下列要求：			2	一项不符合要求扣 0.5 分。			3.5.3.1.2

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
	<p>a) 畜禽类、水产品类、蔬菜类应分池清洗，禽蛋使用前应对外壳进行清洗；蔬菜应浸泡一定时间后清洗；</p> <p>b) 食物应在工作台上操作加工，生熟食品的加工工具及容器应分开使用并有明显标识，刀、菜墩、抹布等应保持清洁、卫生；</p> <p>c) 加工后的成品、切配好的半成品、原料应加盖保鲜膜分开存放，并根据性质分类存放；生熟食品及半成食品应分柜存放；需要冷藏的熟制品，应尽快冷却后再冷藏，冷却应在清洁操作区进行，并标注加工时间等；</p> <p>d) 员工食堂、餐饮经营场所的团体就餐人数不少于 100 人时，每餐的食品应留样；</p> <p>e) 留样食品应按品种分别盛放于清洗消毒后的密闭专用容器内，并放置在专用冷藏设施中，在冷藏条件下存放 48h 以上，每个品种留样量应满足检验需要，不少于 100g，并记录留样食品名称、留样量、留样时间、留样人员、审核人员等。</p>							
5.3.1.3	<p>采购和储存管理应符合下列要求：</p> <p>a) 食品原料的采购应从具有资质的单位采购，保存购货凭据、各类凭证及采购记录；</p> <p>b) 不应采购国家明令禁止的食品添加剂，其他食品添加剂应专人采购、专人保管、专人领用、专人登记、专柜保存，标识“食品添加剂”字样，盛装容器上应标明食品添加剂名称；</p> <p>c) 应建立食堂采购原料及食品进货台账；</p> <p>d) 食品应分类、分架存放，变质和过期食品应及时清除；</p> <p>e) 贮存食品的场所、设备应保持清洁，不应存放杀鼠剂、杀虫剂、洗涤剂有毒、有害物品及个人生活用品；</p> <p>f) 食品冷藏、冷冻贮藏的温度应分别符合冷藏和冷冻的温度范围要求；生熟食品应分别使用各自的冰箱保存，冷藏室应配备脱臭剂。</p>			2	一项不符合要求扣 0.5 分。			3.5.3.1.3
5.3.1.4	<p>餐具消毒应符合下列要求：</p> <p>a) 接触直接入口食品的设备及工具应进行消毒；</p> <p>b) 采用化学消毒的设备及工具消毒后要彻底清洗；</p> <p>c) 已清洗和消毒过的设备和工具，应在保洁设施内定位存放；</p> <p>d) 用于清扫、清洗和消毒的设备、用具应放置在专用场所保管；</p> <p>e) 餐桌布及餐巾等每次使用后应更换。</p>			2	一项不符合要求扣 0.5 分。			3.5.3.1.4
5.3.1.5	<p>炊事机械及其作业应符合下列要求：</p> <p>a) 炊事机械电源线路应敷设在无泡浸、无高温和无压砸的沿墙壁面；</p>			2	一项不符合要求扣 0.5 分。			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
	b) 炊事机械电源控制开关应单机单设，且使用额定漏电动作电流不大于 30 mA 的剩余电流动作保护装置。对于受烟尘、雾水等因素影响较大的控制开关应有防护装置； c) 灶台照明应使用防潮灯； d) 搅拌操作的容器应加盖，且应设置盖机联锁；联锁装置应完好有效； e) 绞肉机加料口应确保操作人员手指不能触及刀口或螺旋部位，并备有送料的辅助工具； f) 压面机等其它面食加工机械，加料处应有防护装置； g) 灶台附近应配备灭火毯、灭火器等消防器材。							
5.3.1.6	燃气设施及其相关作业应符合以下要求：							3.5.3.1.6
5.3.1.6.1	管道天然气的管道及浓度检测报警装置的设置应符合下列要求： a) 燃气引入管不应敷设在卧室、卫生间、易燃易爆品仓库、有腐蚀性介质的房间、发电间、配电间、变电室、不使用燃气的空调机房、通风机房、计算机房、电缆沟、烟道和进风道、垃圾道等地方； b) 专用的封闭式燃气调压、计量间应设置燃气浓度检测报警器。检测报警器与燃具或阀门的水平距离不应大于 8 m，安装高度应距顶棚 0.3 m 以内，且不应设在燃具上方。			2	一项不符合要求扣 1 分。			3.5.3.1.6
5.3.1.6.2	瓶组气化间应符合下列要求： a) 采用瓶组方式供应液化石油气的，应设置瓶组气化间，存储的气瓶总容积应在 1 m ³ 以下（约 8 个 50 kg 气瓶）； b) 当采用天然气化方式供气时，瓶组间可设置在与建筑物（住宅、重要公共建筑和高层民用建筑除外）外墙毗连的单层专用房间内，不应设置在地下室、半地下室、地窖等通风不良场所及建筑物内，并应符合下列要求： 1) 建筑物耐火等级不应低于二级标准； 2) 应通风良好，并设有直通室外的门，门、窗应向外开； 3) 与其他房间相邻的墙应为无门、无窗洞口的防火墙； 4) 瓶组间室温范围为 0℃~40℃。 c) 当采用强制气化方式供气时，瓶组气化间应为高度不低于 2.2 m 的独立房间，其建筑要求应符合下列要求： 1) 建筑物耐火等级不应低于二级标准； 2) 应通风良好，并设有直通室外的门，门、窗应向外开； 3) 与其他房间相邻的墙应为无门、无窗洞口的防火墙；			2	一项不符合要求扣 0.5 分。			3.5.3.1.6

表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	4) 瓶组间室温范围为 0℃~40℃； 5) 与建筑的防火间距应符合表 D.2 的要求。 d) 采用自然通风的瓶组间和气化间，其下通风式百叶窗应不少于 2 个，气瓶间每 1m ² 的通风面积不应小于 0.03 m ² ，通风口应与室外大气连通，通风口下沿距室内地坪宜在 0.2 m 以下，采用独立的强制通风方式的瓶组间和气化间，其通风设施应与可燃气体探测器连锁并符合防爆要求； e) 瓶组间和气化间内不应有暖气沟、地漏及其它地下建构筑物，地面材料应采用不发生火花材料。 f) 瓶组间和气化间内的电气设备应为防爆型，电气开关应安装在室外； g) 瓶组间和气化间应配备干粉灭火器，且数量不应少于 2 个； h) 瓶组间和气化间内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，不应作为其他用途使用； i) 瓶组气化间内应设置液化石油气的可燃气体探测器，且可燃气体报警控制器应安装在有人值守的房间内。							
5.3.1.6.3	供气系统应符合下列要求： a) 单瓶供气时，气瓶不应设置在地下室、半地下室或通风不良的场所； b) 瓶组气化间供气系统总输气管的出口，应设置紧急切断阀并与可燃气体探测器连锁及符合防爆要求； c) 供气管道应采用钢管，且应采用硬连接方式； d) 管道穿过建筑物墙体时，应敷设在两端密封的套管中； e) 管道系统为法兰连接的，法兰盘之间应做防静电跨接并接地； f) 气化器应是由具备相应制造许可证的厂家生产的合格产品； g) 瓶装液化石油气调压器应具有防止擅自改变调压器的设定状态的可靠措施，调压器应在有效使用年限内使用。瓶组供气系统应选用非家用调压器，调压器应有警示色。			2	一处不符合要求，扣 0.5 分。			3.5.3.1.6
5.3.1.6.4	用气设备应符合下列要求： a) 设置用气设备的房间应具备良好的通风条件，人防工程和普通地下室不应使用液化石油气； b) 设置用气设备的房间，净高度不应低于 2.2 m，并应配备数量不少于 2 个干粉灭火器并保持完好有效； c) 用气设备前连接管宜选用金属管道硬连接方式，当局部采用软管连接时应符合下列			2	一处不符合要求，扣 0.5 分。			3.5.3.1.6

表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	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~2.0 m 且没有接口，软管不应穿越墙壁、顶棚、窗门等； 3) 瓶组供气管道到达用气场所的用气设备前使用耐油橡胶软管时，软管的长度不应超过 1 m。 d) 设置用气设备的房间内不应使用其它火源； e) 用气设备房间内应设置液化石油气的可燃气体探测器，且可燃气体报警控制器应安装在有人值守的房间内。							
5.3.1.6.5	气瓶与灶具之间的净距离不应小于 0.5 m，灶具与气瓶连接的软管长度不应超过 2 m。软管应经常检查，若出现弯折、拉伸、龟裂、老化等问题应立即更换；连接处应严密，安装应牢固，不应使用管件将其分成多个支管；不应穿过墙、楼板、顶棚、门窗。			2	一处不符合要求扣 0.5 分。			3.5.3.1.6
5.3.1.6.6	燃气设施应每月检查保养一次。			1	不符合要求不得分。			3.5.3.1.6
5.3.1.6.7	定期对排风机、排油烟系统和管道等进行清洗、保养，操作间的集烟罩和烟道入口处 1m 范围内，应当每日进行清洗；中餐操作间的排油烟管道应当每 60 日至少清理 1 次，清理完成后应进行检查验收，应保存记录；宜根据每日中餐烹调频次确定排油烟管道清理周期，每日三餐的宜每 30 日至少清理 1 次。			2	一处不符合要求扣 1 分。			3.5.3.1.6
5.3.2	施工现场临时生活场所		6					3.5.3.2
5.3.2	施工现场临时生活场所的设置和管理应符合以下要求：							3.5.3.2
5.3.2.1	食堂应符合以下要求： a) 食堂与厕所、垃圾站等污染源的距离应符合规定要求； b) 应设置独立的制作间、储藏间，门扇的下方应设不低于 0.6m 的防鼠挡板。灶台及周边墙面应做到易清洁、耐擦洗，地面应做硬化和防滑处理，并保持整洁； c) 应配备必要的排风和冷藏设施，应设置油烟净化装置，并定期维护保养； d) 宜使用电炊具。使用燃气的食堂，液化石油气钢瓶应单独设置通风良好的存放间，并加装燃气报警装置 e) 食堂应建立管理制度，应做到刀、盆、案板等炊具生熟分开，宜存放在封闭的橱柜内； f) 储藏间内应有存放各种佐料和副食的密闭器皿，粮食存放台应距墙面、地面大于 0.2m；			2	一项不符合要求扣 0.5 分。			3.5.3.2

表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	g) 食堂应设置密闭式泔水桶。							
5.3.2.2	施工现场应设置液化石油气钢瓶单独的存放间（瓶组气化间），瓶组气化间、操作间设置要求： a) 操作间、瓶组气化间位于地面上，高于室外地坪，地面无可能积存液化气的低洼孔洞，面积宜为 4m ² ~8m ² ； b) 防火等级二级，门窗外开，墙体距离地面 0.15m 处预留排风洞口； c) 配电应采用防爆型，室内设置可燃气体浓度报警器并与防爆风机联动； d) 应设置“严禁烟火”等安全警告标志，配备足量的灭火器材； e) 气罐与灶连接距离超过 2m 的应使用金属管连接，连装置及安全配件应齐全可靠。			2	一项不符合要求扣 0.5 分。			3.5.3.2
5.3.2.3	宿舍应符合以下要求： a) 宿舍内人均面积不小于 2.5 m ² ，床铺距地面不小于 30cm，通道宽度不小于 90cm，每间宿舍居住人数不应超过 15 人； b) 宿舍内不应使用通铺。床铺高度不得低于 0.3m，面积不小于 1.9m×0.9m，床铺间距不得小于 0.3m，床铺搭设不得超过 2 层。床头应设姓名卡。 c) 宿舍内应设置生活用品专柜、垃圾桶等生活设施，生活用品摆放整齐，环境卫生良好； d) 宿舍应设置可开启式窗户，保持室内通风； e) 宿舍内不宜设置插座，不应有私拉乱接电线现象； f) 宿舍夏季应有防暑降温措施，冬季有取暖设施，宜设置空调、电暖气或集中供暖。不应使用煤炉等明火设备取暖。			2	一项不符合要求扣 0.5 分。			3.5.3.2
5.4	库房	8						3.5.4
5.4.1	单位库房		3					3.5.4.1
5.4.1.1	库房耐火等级应与储存物品的火灾危险性类别相匹配。			1	不符合要求不得分			3.5.4.1.1
5.4.1.2	库房的安全管理应符合以下要求： a) 应建立库房管理制度； b) 应有库房管理人员，物品出入库应进行登记； c) 物品按性质分区、分类储存，物品堆码整齐； d) 少量的易燃易爆危险品应单独妥善存储； e) 库房的消防器材齐全，并设置明显的安全警示标志。			2	一项不符合要求扣 0.5 分。			3.5.4.1.2
5.4.2	项目部库房		5					3.5.4.2

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
5.4.2.1	<p>项目部库房搭建应符合以下要求：</p> <p>a) 应采用非燃材料搭建，可燃材料及易燃易爆品库房应采用燃烧性能应为 A 级的材料搭建；</p> <p>b) 存放可燃材料及易燃易爆危险物品的库房层数应为 1 层，建筑面积不应大于 200 m²，可燃材料库房单个房间的建筑面积不应超过 30 m²，易燃易爆危险物品库单个房间的建筑面积不应超过 20 m²；</p> <p>c) 库房应通风良好，地面平整、干燥并进行硬化和防渗漏处理。</p>			2	一项不符合要求扣 1 分。			3.5.4.2.1
5.4.2.2	<p>项目部库房管理应符合以下要求：</p> <p>a) 应建立库房管理制度；</p> <p>b) 应有专门的库房管理人员；应建立物品出入账册，严格履行账册登记手续；</p> <p>c) 消防器材齐全，并在检验周期内定位存放；库房应设置醒目的安全警示标志；</p> <p>d) 物品要分区分类存放，摆放整齐；</p> <p>e) 农药库房应设置专柜，不同种类的农药应分开存放；</p> <p>f) 不应在库房里调配油漆、烯料；</p> <p>g) 存放易燃、可燃材料的库房应使用防爆型灯具。</p>			3	一项不符合要求扣 0.5 分。			3.5.4.2.2
5.5	计算机房	4						3.5.5
5.5.1	<p>环境、设施和消防应符合下列要求：</p> <p>a) 计算机机房环境应避开火灾危险程度高的区域；应避开产生粉尘、油烟、有害气体源以及存放腐蚀、易燃、易爆物品的地方；应避免设在建筑物的高层或地下室，以及用水设备的下层或隔壁；</p> <p>b) 分电盘应采取防触电措施；无关的管路和电气线路不宜穿过机房；</p> <p>c) 当计算机机房作业独立建筑时，其建筑物的防雷应符合本部分 2.1 的要求；计算机机房位于其建筑物内时应做防雷处理，计算机机房应采取有效隔离和防雷保护的措施；</p> <p>d) 机房装修材料应使用难燃材料和非燃材料，应能防潮、吸音、不起尘、抗静电等，活动地板应是难燃材料或非燃材料，机房应尽量不使用地毯；</p> <p>e) 计算机机房内所使用的纸、磁带和胶卷等易燃物品应放置于金属柜内；</p> <p>f) 应设置火灾报警装置，在机房内易燃物附近部位应设置烟、温感探测器；</p> <p>g) 机房应设置应急照明和安全出口的指示灯；</p> <p>h) 计算机机房应单独配置灭火器。</p>			3	一项不符合要求扣 1 分。			3.5.5.1
5.5.2	应建立出入登记制度，未经管理人员允许，非专业维护人员不应拆装计算机及相关设			1	不符合要求不得分。			3.5.5.2

表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	备：涉及电工作业的维修应由电工进行。							
5.6	空调系统	9						3.5.6
5.6.1	<p>一般要求应符合下列要求：</p> <p>a) 系统日常运行中，设备、阀门和管道的表面应保持整洁，无明显锈蚀，绝热层无脱落和破损，无跑、冒、滴、漏、堵现象。设备、管道及附件的绝热外表面不应结露、腐蚀或虫蛀；</p> <p>b) 风管内外表面应光滑平整，非金属风管不应出现龟裂和粉化现象。风管内不应有其他管线穿越。室外立管的固定拉索不应固定在避雷针或避雷网上；</p> <p>c) 静电空气过滤器金属外壳接地应良好；</p> <p>d) 电加热器应符合下列要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 电加热器与钢构架间的绝热层应为不燃材料，接线柱外露的应加设安全防护罩； 2) 电加热器的金属外壳接地应良好； 3) 连接电加热器的风管的法兰垫片，应采用耐热不燃材料； 4) 电加热器与系统送风动力回路联锁。 <p>e) 安全运行应符合下列要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 大中型制冷与空调设备运行操作、安装、调试与维修人员经考核合格方可上岗； 2) 应对系统运行状态定期巡检； 3) 钢瓶允许充装量应标在钢瓶上；制冷剂钢瓶不应倒置； 4) 不应带压拆修管道、阀门等设备；对无逆止装置的通风机，应待风道回风消失后方可检修；设备运行时不应打开检修门； 5) 属于有限空间作业应办理审批手续；应在作业中对含氧量进行检测，并现场配备空气呼吸器；电焊作业前后应清理现场可燃物。 			2	一项不符合要求扣0.5分。		3.5.6.1	
5.6.2	<p>安全设备设施应符合下列要求：</p> <p>a) 当制冷机组采用的制冷剂对人体有害时，应对制冷机组定期检查、检测和维护，并应设置制冷剂泄漏报警装置；</p> <p>b) 压缩式制冷机组的安全阀、压力表、温度计、液压计等装置，以及高低压保护、低温防冻保护、电机过流保护、排气温度保护、油压差保护等安全保护装置应齐全并定期校验。压缩式制冷设备的冷冻油油标应醒目，油位正常；</p> <p>c) 制冷机组附属的压力表、安全阀应铅封；</p> <p>d) 机房内所有机械外露传动部位应装防护罩；</p>			2	一项不符合要求扣0.5分。			3.5.6.1

表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	e) 冷却塔应符合下列要求： 1) 冷却塔附近应设置紧急停机开关，并应定期检查维护； 2) 冷却塔梯台完好； 3) 在冷却塔上进行动火作业，应采取拆除易燃材料或隔离、喷雾等措施。							
5.6.3	制冷剂管道应符合下列要求： a) 制冷剂管道周围应有构件维修通道，且不能堵塞； b) 易燃、有毒制冷剂的管道应向安全场所设置排气口； c) 处于自由通道的管道、阀门和其他管件应安装在高于地面 2.2 m 处或靠近在天花板处，对架空管道应可靠定位。			1	一项不符合要求扣 0.5 分。			3.5.6.1
5.6.4	制冷机房应符合下列要求： a) 处于设备下方的过道，净空高度不能低于 2m； b) 机房中制冷剂的储存量不应超过 150 kg。机房中不应储存易燃、易爆的制冷剂； c) 机房门应向外开； d) 机房内应有防冻措施，不应明火采暖； e) 安装直燃机组的机房应有良好的通风措施，且应安装燃气浓度检测报警器。			1	一项不符合要求扣 0.5 分。			3.5.6.1
5.6.5	现场标志应符合下列要求： a) 制冷系统应在现场明显位置安装永久性的标志，内容包括： 1) 安装商的名称和地址； 2) 制冷剂的名称和数量； 3) 润滑剂的名称和数量； 4) 系统试验压力。 b) 机房及室外辅助设备区域内应设置警示标志； c) 制冷装置中不常使用的充氮（氟）阀、排污阀和备用阀，平时均应关闭并挂牌说明或将手轮拆下；常用阀门启闭要灵活。			1	一项不符合要求扣 0.5 分。			3.5.6.1
5.6.6	机房设备设施由专业人员或委外定期进行检查并保存记录。			1	不符合要求不得分。			3.5.6.2
5.6.7	风管检查每 2 年不应少于一次，空气处理设备检查每年不应少于一次，并进行清洗、验收，保存记录。			1	不符合要求不得分。			3.5.6.3
5.7	停车场	2						3.5.7
5.7.1	停车场应符合下列要求： a) 停车场入口显著位置应设置机动车停车场标牌、公示牌；			2	一项不符合要求扣 0.5 分。			3.5.7

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
	b) 停车场地面标线应清晰，标志明显； c) 停车场出入口前 5m 范围内不应停车，并设置明显的禁停标志。当出入口停止使用时，停车场应在停用的出入口设置相应的提示标志； d) 停车场出入口坡道应进行路面防滑处理，并应加装遮光、防雨设施； e) 车辆驾驶者视线死角区的对面相应位置应设置反光镜。							
5.8	其他设备	2						3.5.8
5.8.1	不属于特种设备的常压锅炉、小型储气罐、工业管道、电动葫芦等设备分别参照锅炉、压力容器、压力管道、起重机械等进行日常管理和定期检查，不需注册登记、定期检验，但设备的安全阀和压力表等安全附件应定期检测。			2	一项不符合要求扣 0.5 分。			3.5.8

F.2 表 F.2 规定了锅炉与建筑物的净距。

表F.2 锅炉与建筑物的净距

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

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 细则 分值	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	33						3.6.1
6.1.1	变配电室设备设施、环境要求、运行要求以及人员要求		25					3.6.1
6.1.1.1	变配电室设备设施应符合下列要求： a) ★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； b) 高压配电装置应采用具有五防功能的金属封闭开关设备； c) 低压成套开关设备应使用具有 3C 认证的产品； d) 应配备质量合格、数量满足工作需求的安全工器具： 1) 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）； 2) 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； 3) 检修工具：螺丝刀、扳手、钢锯、电工刀、电工钳等； 4) 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。 e) 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： 1) 绝缘杆应悬挂或架在专用支架上，不应与墙或地面接触； 2) 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； 3) 高压验电器应存放在防潮的匣内或专用袋内。 f) 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			10	1) 未逐步淘汰落后的电气设备，“用电”评定要素不得分； 2) 低压开关设备未使用具有 3C 认证的产品的，扣 3 分； 3) 未按要求配置安全工器具的，扣 2 分； 4) 其他一项不符合要求扣 1 分。		3.6.1	

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细则分值	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； g) 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； h) 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； i) 应按要求进行电气设备的预防性试验； j) 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的清扫检查工作； k) 自备应急电源的管理应符合下列要求： 1) 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； 2) 不应自行变更自备发电机接线方式； 3) 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。							
6.1.1.2	环境要求应符合下列要求： a) 室内环境应符合下列要求： 1) 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； 2) 正常照明和应急照明系统应完好； 3) 疏散指示标志灯的持续照明时间应大于 30 min； 4) 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； 5) 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； 6) 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； 7) 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； 8) 设备间内不应有与其无关的管道和线路通过； 9) 设备区域内应配有温、湿度计； 10) 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。 b) 门、窗应符合下列要求：			5	一项不符合要求扣 1 分。			3.6.1

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定 细则 分值	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) 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； 2) 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； 3) 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； 4) 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； 5) 出入口应设置高度不低于 400mm 的防小动物挡板。 c) 标志标识应齐全、清楚、正确，还应符合下列要求： 1) 安全标示牌的悬挂位置和式样要求应符合表 G.3 的规定； 2) 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； 3) 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； 4) 设备上不应粘贴与运行无关的标志，不应悬挂、堆放杂物； 5) 变配电室的出入口应设置明显的安全警示标志牌。 d) 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。							
6.1.1.3	运行要求应符合下列要求： a) 工作票的使用应符合下列要求： 1) 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； 2) 工作票由设备运行管理单位的电气负责人签发，或由经设备运行管理单位审核合格并批准的修试及基建单位的电气负责人签发； 3) 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。 b) 操作票的使用应符合下列要求： 1) 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； 2) 操作票应使用统一的票面格式； 3) 操作票由操作人员填写，每张票填写一个操作任务； 4) 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。			5	1) 无操作票的，扣 3 分； 2) 操作票的填写 1 处不符合要求的，扣 2 分； 3) 巡视检查周期不符合要求的，扣 2 分； 4) 无巡视检查记录的，视同未进行巡视检查，扣 3 分； 5) 无工作票的，扣 3 分； 6) 工作票的填写 1 处不符合要求的，扣 2 分； 7) 其他一项不符合要求扣 1 分。			3.6.1

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定 细则 分值	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>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。</p> <p>c) 巡视检查应符合下列要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 有专人值班的变配电室每班应至少巡视检查 1 次； 2) 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。 							
6.1.1.4	<p>人员要求应符合下列要求：</p> <p>a) 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单位统一进行管理；</p> <p>b) 值班人员的配置应符合下列要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 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； 2) 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。 <p>c) 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：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 接班前及当班期间饮酒； 2) 当班期间睡觉； 3) 擅自拆除闭锁装置或者使其失效； 4) 其他与工作无关的活动。 			5	<ol style="list-style-type: none"> 1) 1 人未持合格有效证件的，扣 2 分； 2) 操作证原件未随身携带或由单位统一保管的，扣 1 分； 3) 值班人员的配置不符合要求的，扣 2 分； 4) 每班值班人员不少于 2 人的变配电室，未明确其中 1 人为值长的，扣 1 分； 5) 其他一项不符合扣 1 分。 			3.6.1
6.1.2	变压器		8					
6.1.2.1	<p>变压器的安装要求、固定遮栏高度要求、运行要求、通风要求、安全警示标志等应符合下列要求：</p> <p>a) 变压器安装地点附近，应挂有明显醒目的“高压危险”警示标志；</p> <p>b) 油浸变压器，应设置贮油池；</p> <p>c) 油浸变压器应安装在独立的变压器间；油浸式变压器上方的防爆隔膜完整并符合要求，吸湿剂无明显受潮变色；变压器不漏油，油标油位指示清晰，油色透明无杂质，油温指示清晰，上层温度低于 85℃，具有超温报警装置的，应确保完好有效；冷却设备完好；</p> <p>d) 油浸变压器高压侧应装设高度不小于 1.7m 的固定遮栏，固定遮栏网孔不应</p>			4	一项不符合要求扣 1 分			3.6.1

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定 细则 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分说明	对应条款 编号
	大于 40mm×40m； e) 干式变压器应设置有金属外罩，外罩应接地、高压侧、低压侧应留有检修门；高压侧的门应设有电气连锁，即变压器高压电源开关不断开，变压器高压侧的门打不开；变压器的温度控制器应装置在变压器低压侧门的左侧或右侧； f) 设置于变电所内的非封闭式干式变压器，应装设高度不低于 1.7m 的固定遮栏，变压器之间的净距不应小于 1.0m； g) 当高压母线排距地面高度低于 1.9m 时，应加遮栏不应通行或装设护罩隔离； h) 变压器运行时，瓷瓶、套管清洁，无裂纹、无放电痕迹；变压器运行过程中，内部无异常响声或放电声； i) 变压器室应采用自然通风或机械通风措施，夏季的排风温度不应高于 45℃，进风和排风的温差不应大于 15℃，且其通风管道应采用非燃烧材料制作。							
6.1.5.2	高低压配电装置布置、安全净距、通道与围栏、操作和维护通道、母排、相序、接点、安全运行、通风装置等应符合下列要求： a) 屋外配电装置无遮拦裸导体至地面的最小安全净距，10 kV 应为 2.7m；35 kV 应为 2.9m；屋外配电装置场所宜设置高度不低于 1.5m 的围栏；屋内配电装置的无遮拦裸导体至地(楼)面的最小安全净距，10 kV 应为 2.5m；35kV 应为 2.6m； b) 当高、低压设备设在同一室时，且二者有一侧柜顶有裸露的母线，二者之间的净距不应小于 2m； c) 变配电装置布置、安全净距、通道与围栏等应符合规范要求；成排布置的配电屏，其长度超过 6m 时，屏后的通道应设两个出口，并宜布置在通道的两端，当两出口之间的距离超过 15m 时，其间应增加出口； d) 变配电室内高、低压配电柜的操作和维护通道应铺有符合标准的绝缘垫或绝缘毯； e) 裸露的带电体上方不应敷设照明线路、动力线路、信号线路或其他管线；所有瓷瓶、套管、绝缘子应安装牢固、清洁无裂纹、无放电闪络痕迹； f) 母排应清洁整齐，间距合格；相序包括 N 排、PE 排标识应明显，漆色无变色或变焦现象；接点连接应良好，无烧损痕迹； g) 变配电装置运行在允许范围内；计量、指示仪表显示符合实际情况；安全连锁装置、继电保护、灯光信号等显示正常有效，无异常气味和声响； h) 装有六氟化硫 (SF ₆) 设备的配电室，应装设强制通风装置，风口应设置在室内底部；应在低位区安装缺氧和 SF ₆ 气体泄漏报警仪器，并定期检验，保持			4	一项不符合要求扣 1 分			3.6.1

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定 细则 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分说明	对应条款 编号
	完好有效。							
6.2	固定电气线路	20						3.6.1
6.2.1.1	系统布线的敷设，应避免因环境温度、外部热源、浸水、灰尘聚集及腐蚀性或污染物质等外部影响对布线系统带来的损害，并应防止在敷设和使用过程中因受撞击、振动、电线或电缆自重和建筑物的变形等各种机械应力作用而带来的损害。			2	不符合要求，不得分。			3.6.1
6.2.1.2	正常环境的屋内场所除建筑物顶棚及地沟内外，可采用直敷布线，并应符合下列规定： a) 直敷布线应采用护套绝缘导线，且护套绝缘导线至地面的最小距离应符合表 G.4 的规定； b) 当导线水平敷设至地面的距离小于 2.5m，垂直敷设至地面低于 1.8m 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。			4	一项不符合要求扣 1 分			3.6.1
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。			3	一项不符合要求扣 1 分。			3.6.1
6.2.1.4	线路接头连接可靠，无机械损伤，无松动，导线接头应设在盒（箱）或器具内，盒（箱）配件齐全，固定牢固，最小截面积应符合表 G.6 的规定，并应满足机械强度要求，且导线截面积应与断路器保护定值相匹配。			1	不符合要求，不得分。			3.6.1
6.2.1.5	不应将电气线路缠绕在护栏、管道及脚手架上。			1	不符合要求，不得分。			3.6.1
6.2.1.6	不应使用绝缘老化或失去绝缘性能的电气线路，不应在电气线路上悬挂物品。			1	不符合要求，不得分。			3.6.1
6.2.1.7	对于横跨通道的电气线路，如未能进行埋地敷设，应采用完好有效的保护措施。			1	不符合要求，不得分。			3.6.1

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定 细则 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分说明	对应条款 编号
6.2.1.8	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	不符合要求，不得分。			3.6.1
6.2.1.9	配线工程用的塑料绝缘导管、塑料线槽及其配件应符合下列要求： a) 刚性塑料导管（槽）或金属线槽布线，在线路连接、转角、分支及终端处应采用专用附件； b) 电线、电缆在导管和线槽内不应有接头，分支接头应在接线盒（箱）或器具内进行； c) 线槽盖板应齐全、平整牢固； d) 金属软管不应退绞、松散、有中间接头；金属软管应接地良好，并不应作为接地或接零的接续导体； e) 应由阻燃材料制成，导管和线槽表面应有明显的阻燃标识和制造厂厂标。			4	一项不符合要求扣1分。			3.6.1
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	一项不符合要求扣1分。			3.6.1
6.3	临时低压电气线路	47	7					3.6.2
6.3.1	施工临时用电应符合以下要求： a) 建筑施工现场临时用电工程专用的电源中性点直接接地的220/380V三相四线制低压电力系统，应符合以下要求：三级配电系统、TN-S接零保护系统、逐级漏电保护系统； b) 生活区设置专用的充电装置，空调、电暖气、电风扇等应设专用线路，插座宜设置在室外，并配备合格的断路开关和漏电开关等保护装置； c) 定期和不定期对临时用电工程的接地、设备绝缘和漏电保护开关进行检测、维修，发现隐患及时消除，并建立检测维修记录； d) 箱门应完好并配有门锁，由专人负责管理。防雷接地点、保护接零的接地点及重复接地点应作明显标识； e) 电工作业时，应穿绝缘鞋、戴绝缘手套，不应酒后操作。			3	每有一处不符合要求，扣1分。			3.6.2
6.3.2	临时低压电气线路的安装应符合下列要求： a) 安装前应办理审批手续，并由专人负责管理，限期拆除；			2	1) 未办理审批手续的，扣2分； 2) 应编制用电设计方案而未编制的，			3.6.2

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定 细则 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分说明	对应条款 编号
	b) 当预期超过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，单位每月应不少于一次进行现场检查和确认，并记录结果。				扣 2 分； 3) 其他一项不符合扣 1 分。			
6.3.3	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、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) 施工现场有电气裸露时，应设置围栏或屏护装置，并装设警示标志； c) 沿墙架空敷设时，其高度在室内应大于 2.5m，室外应大于 4m； d) 临时线与其他设备、门、窗、水管等的距离应大于 0.3m；沿地面敷设应有防止线路受外力损坏的保护措施； e) 电缆或绝缘导线不应成束架空敷设，不应直接捆绑在设备、脚手架、树木、金属构架等物品上；埋地敷设时应穿管，管内不应有接头，管口应密封； f) 装设临时电气线路应采用橡胶套软线，其截面按固定线路要求执行； g) 施工现场低压配电系统应设置总配电箱（柜）和分配电箱、开关箱，实行三级配电，且每台设备应配备专用开关； h) 所有用电设备、插座电路、移动线盘等的保护线应与主干 PE 线连接可靠。			2	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.6.2
6.3.4	动力（照明）配电箱（柜）		16					3.6.2
6.3.4.1	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	一项不符合要求扣 1 分。			3.6.2
6.3.4.2	配电箱（柜）的箱门应完好无损，装有电器的箱门与箱体 PE 线应进行可靠跨接。			1	不符合要求，不得分。			3.6.2
6.3.4.3	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			2	一项不符合要求扣 1 分。			3.6.2

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细则分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	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 50mm，室外不应低于 200mm，其底座周围应采取封闭措施，并应能防止鼠、蛇类等小动物进入箱（柜）内。							
6.3.4.4	配电箱（柜）内导线的安装和敷设应符合下列要求： a) 进出导线应套管或用橡胶圈进行防护，不应与金属尖锐端口直接接触； b) 导线不应卡在电气箱柜的金属外壳上，致使盖板无法盖上； c) 导线应成束固定在箱内，不应贴近具有不同电位和容易发热损坏绝缘层的带电部件，或贴近、穿越带有尖角的裸露带电部件边缘； d) 箱内导线的颜色应符合要求，任何情况下颜色标记不应混用和互相代用： 1) 相线 L1、L2、L3 的绝缘层颜色依次为黄、绿、红色； 2) N 线的绝缘层颜色为淡蓝色； 3) PE 线的绝缘层颜色为绿/黄双色。			2	一项不符合要求扣 1 分。			3.6.2
6.3.4.5	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，不应缠绕或钩挂。			1	不符合要求，不得分。			3.6.2
6.3.4.6	配电箱（柜）内安装的电气装置，应完好无损且动作正常可靠。			1	不符合要求，不得分。			3.6.2
6.3.4.7	室外安装的非防护型的电气设备应有防雨、雪等侵入的措施。			1	不符合要求，不得分。			3.6.2
6.3.4.8	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) 施工工地的电气机械设备； 4) 临时用电的电气设备； 5) 安装在水中的供电线路和设备；			5	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.6.2

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定 细则 分值	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>6) 其他需要安装剩余电流保护装置的场所。</p> <p>b) 剩余电流动作保护装置的参数应与使用场所相一致：</p> <p>1) 手持电动工具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；</p> <p>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；</p> <p>3) 安装在游泳池、浴室等特定区域的电气设备应选用额定剩余动作电流为 10mA 无延时的剩余电流保护装置。</p> <p>c) 用于手持电动工具和移动式电气设备和不连续使用的剩余电流保护装置，应在每次使用前进行试验。剩余电流保护装置投入运行后，应每月按动按钮 1 次，检查其动作特性是否正常；</p> <p>d) 剩余电流保护装置安装时，应严格区分 N 线和 PE 线，三极四线式或四极四线式剩余电流保护装置的 N 线应接入保护装置。通过剩余电流保护装置的 N 线，不得作为 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。</p>							
6.3.4.9	当设置的剩余电流动作保护装置（断路器）同时具备短路、过载、接地故障切断保护功能时，可不设总路或分路断路器或熔断器；否则每一分路应装设与负荷相匹配的断路器或熔断器。			1	一项不符合要求扣 1 分。			3.6.2
6.3.5	电网接地系统		4					3.6.2
6.3.5.1	<p>电网接地系统应符合下列要求：</p> <p>a) 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；</p> <p>b) 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；</p> <p>c) 设备 PE 线应符合下列要求：</p> <p>1) 当 PE 线与 L 线使用相同材料时，PE 线最小截面应符合表 G.7 的规定，当采用铜芯导线时，最小截面为：有机械性防护为 2.5mm²，无机械性防护为 4mm²。从接地网直接引入配电箱或用电设备时，应接至主 PE 端子排；</p> <p>2) 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；</p> <p>3) 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、</p>			2	一项不符合要求扣 1 分。			3.6.2

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细则分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	串接等现象； 4) 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。							
6.3.5.2	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。			2	一项不符合要求扣 1 分。			3.6.2
6.3.6	照明灯具		4					3.6.2
6.3.6.1	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。			2	不符合要求，不得分。			3.6.2
6.3.6.2	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) 当容量为 100W ~ 500W 的灯具不应小于 0.5m； d) 当容量为 500W ~ 2000W 的灯具不应小于 0.7m； e) 当容量为 2000W 以上的灯具不应小于 1.2m。 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。			2	1) I 类灯具的不带电的外露可导电部分未与 PE 线可靠连接的，一处扣 2 分； 2) 灯具距可燃物品的距离不满足要求的，一处扣 1 分； 3) 灯具安装不符合要求的，一处扣 1 分。			3.6.2
6.3.7	插座、开关		12					3.6.2
6.3.7.1	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。			2	不符合要求，不得分。			3.6.2
6.3.7.2	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。			2	一项不符合要求扣 1 分。			3.6.2
6.3.7.3	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；			3	一项不符合要求扣 1 分。			3.6.2

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定 细则 分值	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) 不应将电线直接勾挂在闸刀上或直接插入插座内使用。							
6.3.7.4	插头在使用时应符合下列要求： a) 插头和插座应配套使用。I 类电气设备应选用可接保护线的三孔插座； b) 插头与插座之间的插接应到位； c) 一个插头内不应连接两个及以上回路的导线，为两个及以上回路或电器同时进行供电。			2	一项不符合要求扣 1 分。			3.6.2
6.3.7.5	移动式插座的使用应符合下列要求： a) 多功能移动插座电源线应采用铜芯电缆或护套软线，绝缘无磨损，导线无外露现象； b) 应具有保护接地线（PE 线）； c) 不应放置在可燃物上或被可燃物覆盖； d) 不应串接使用； e) 不应超负荷使用； f) 插孔的双头插头和三头插头应分开。			3	一项不符合要求扣 1 分。			3.6.2
6.3.8	发电机设备及机房		4					3.6.2
6.3.8.1	机房设置应符合下列要求： a) 发电机应固定位置，移动式发电机有固定保存位置，由专人管理和操作，并定期进行运行测试； b) 使用的油品应在室外单独设置储油桶、罐，室内仅可允许设备自带的储油装置内存放油品； c) 未经许可其它人员不应进入机房； d) 机房内应有良好的采光和通风，不应堆放杂物和易燃、易爆物品； e) 机房内应配备吸油砂； f) 机房内应配有适合扑灭电气火灾的灭火器材。			2	一项不符合要求扣 1 分。			3.6.2
6.3.8.2	发电机设备应符合下列要求： a) 发电机设备铭牌应完好、清晰； b) 绝缘、接地故障保护等保护装置应完好、可靠，外露的带电部位及其他危险部位应有防护罩等遮栏与安全警示标志； c) 移动式发电机，使用前应将底架停放在平稳的基础上，设置临时护栏，运转			2	一项不符合要求扣 1 分。			3.6.2

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定 细则 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分说明	对应条款 编号
	时不应移动。							
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m

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m

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。

表G.6 导体最小允许截面

单位为mm²

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。

表G.7 设备 PE 线的最小截面

单位为mm²

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

表H.1给出了消防要素的安全生产等级评定细则，总分为65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	评定细则分值	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	65						3.7.
7.1	消防设施资料和日常管理		8					3.7.1
7.1.1	建筑物或者场所应依法通过消防验收或者进行消防竣工验收备案。			3	不符合要求，不得分。			3.7.1
7.1.2	应对消防设施每年至少进行1次全面检测，确保完好有效；不具备检测条件的应委托具备相应资质的检测机构进行检测，并保存检测记录。			2	不符合要求，不得分。			3.7.1
7.1.3	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。			2	不符合要求，不得分。			3.7.1
7.1.4	应定期进行日常消防巡查，并保存检查记录。			1	不符合要求，不得分。			3.7.1
7.2	安全出口、消防车道和疏散通道		8					3.7.1.1
7.2.1	安全出口和疏散走道设置应符合下列要求： a) 疏散门不应设置门槛，其净宽度不应小于1.4 m，且紧靠门口内外各1.4 m范围内不应设置踏步；人员密集的公共场所的室外疏散小巷的净宽度不应小于3.0 m，并应直接通向宽敞地带； b) 疏散用门应采用平开门，不应采用推拉门、吊门、转门或者侧拉门，不应安装栅栏、卷帘门；建筑中的封闭楼梯间、防烟楼梯间、消防电梯间前室及合用前室，不应设置卷帘门；疏散走道在防火分区处应设置甲级常开防火门； c) 疏散用门应向疏散方向开启；人数不超过60人的房间且每樘门的平均疏散人数不超过30人时，其门的开启方向不限；			2	每有一处不符合要求，扣1分。			3.7.1.1

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细则分值	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) 安全出口和疏散门的正上方应设置安全出口标志灯； e) 沿疏散走道应设置灯光疏散指示标志，应设置在疏散走道及其转角处距地面高度 1.0 m 以下的墙面上，且灯光疏散指示标志间距不应大于 20.0m；对于袋形走道，不应大于 10.0 m；在走道转角区，不应大于 1.0 m； f) 疏散走道应设置应急照明，通道内吊顶及装饰材料等级不应低于 A 级。 g) 临建用房的安全出口和疏散应符合下列要求： 1) 多层临建房屋的安全出口不应少于两个且应分散布置； 2) 临建房屋单个房间建筑面积超过 60 m ² 时，疏散门不应少于 2 个； 3) 办公、宿舍用房的疏散门至最近安全出口的直线距离，位于两个安全出口之间的疏散门不应大于 25m，位于袋形走道两侧或尽端的疏散门不应大于 15m； 4) 疏散门的净宽度不应小于 0.9m，疏散楼梯和走廊的净宽度不应小于 1.1m。							
7.2.2	消防车道设置应符合下列要求： a) 高层厂房，占地面积大于 3000 m ² 的厂房和占地面积大于 1500 m ² 的仓库，应设置环形消防车道，确有困难时，应沿建筑物的两个长边设置消防车道； b) 消防车道的净宽度和净空高度均不应小于 4.0 m； c) 转弯半径应满足消防车转弯的要求。 d) 临时消防车道与临建房屋的距离不宜小于 5m，且不宜大于 40m，临建房屋周边道路满足消防车通行及灭火救援要求时，可不设置临时消防车道。 e) 临时消防车道的设置应符合下列规定： 1) 临时消防车道宜为环形，设置环形车道确有困难时，应在消防车道尽端设置尺寸不小于 12m×12m 的回车场； 2) 临时消防车道的净宽度和净空高度均不应小于 4m； 3) 临时消防车道的右侧应设置消防车行进路线指示标识； 4) 临时消防道路路基、路面及其下部设施应能承受消防车通行压力及工作荷载。			2	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.7.1.1
7.2.3	安全出口、消防车道和疏散走道管理应符合下列要求： a) 应保持畅通，不应占用、堵塞、封闭安全出口、消防车道和疏散走道或者有其他妨碍安全疏散的行为； b) 人员密集场所内平时需要控制人员随意出入的疏散门应保证火灾时不需使用钥匙等任何工具即能从内部易于打开，并应在显著位置设置具有使用提示的标识；			2	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.7.2

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	评定细则分值	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) 不应在工作期间将安全出口上锁; d) 消防车道的醒目处应设置明显、醒目的禁止阻塞标志。							
7.2.4	不应随意改变建筑物安全出口和疏散走道,需改变时应重新进行消防设计,并进行验收。			2	不符合要求不得分			3.7.2
7.3	消防安全疏散标志		8					3.7.1.1
7.3.1	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) 疏散走道拐弯处; d) 避难层(间)。			2	应设置消防安全疏散标志而未设置的,一处不符合扣1分。			3.7.1.1
7.3.2	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	一处不符合扣1分。			3.7.1.1
7.3.3	消防安全疏散标志的设置应符合下列要求: a) 消防疏散导流标志应沿疏散通道和疏散路线设置;疏散走道转角区域 1 m 范围内应设置消防安全疏散标志;疏散走道和主要疏散路线的地面或靠近地面的墙上应设置消防安全疏散标志; b) 消防安全疏散标志设置在距地面高度 1 m 以下的墙面上,间距不应大于 10 m;设置在疏散走道上空,间距不应大于 20 m,其标志面应与疏散方向垂直,标志下边缘距室内地面距离宜为 2.2 m ~ 2.5 m;增设的电光源型消防疏散导流标志间距不应小于 3 m,且不应超过 5 m。设置在墙面上时,底边距地不大于 0.2 m;非电光源型消防安全疏散标志应设置在电光源型疏散标志之间,且间距不应小于 2 m,不应大于 3 m; c) 非电光源型消防安全疏散标志只能作为电光源型消防安全疏散标志的辅助指示设施; d) 消防安全疏散标志应独立设置在醒目位置。疏散出口和安全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。 e) 临建用房的安全出口和疏散应符合下列要求: 1) 多层临建房屋的安全出口不应少于两个且应分散布置; 2) 临建房屋单个房间建筑面积超过 60 m ² 时,疏散门不应少于 2 个;			2	每有一处不符合要求,扣1分。			3.7.1.1

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细则分值	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) 办公、宿舍用房的疏散门至最近安全出口的直线距离，位于两个安全出口之间的疏散门不应大于 25m，位于袋形走道两侧或尽端的疏散门不应大于 15m； 4) 疏散门的净宽度不应小于 0.9m，疏散楼梯和走廊的净宽度不应小于 1.1m。							
7.3.4	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	不符合要求，不得分。			3.7.1
7.3.5	消防安全疏散标志管理和维护应符合下列要求： a) 疏散标志不应被遮挡，正面或其邻近不应有妨碍公共视读的障碍物，且疏散标志保持完好； b) 电光源型消防安全疏散标志，每年应至少进行 1 次应急时间检查，每月应至少进行 1 次功能检查，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	1) 消防安全疏散标志被遮挡或不完整的，一处扣 1 分； 2) 未按照要求进行检查的，扣 1 分； 3) 未保存检查记录或记录不完善的，扣 0.5 分； 4) 其他一处不符合扣 0.5 分。			3.7.2
7.4	消防应急照明灯		3					3.7.5
7.4.1	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。			2	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.7.5
7.4.2	消防应急照明灯安装应牢固，工作正常，定期进行测试。			1	不符合要求，不得分。			3.7.5
7.5	消火栓及灭火器		12					3.7.1
7.5.1	消火栓的设置应符合下列要求： a) 下列建筑或场所应设置室内消火栓系统： 1) 高层公共建筑和建筑高度大于 21m 的住宅建筑；当建筑高度不大于 27m 的住宅建筑，设置室内消火栓系统确有困难时，可只设置干式消防竖管和不带消火栓箱的 DN65 的室内消火栓。 2) 建筑高度大于 15m 或体积大于 10000m ³ 的办公建筑； 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：			3	消火栓设置一处不符合要求扣 2 分。			3.7.1

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细则分值	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) 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3000m ³ 的丁类厂房；耐火等级为三、四级且建筑体积不大于5000m ³ 的戊类厂房（仓库）； 3) 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 m ³ 的其他建筑。							
7.5.2	消火栓的管理应符合下列要求： a) 室内消火栓箱不应上锁，箱内设备应齐全、完好； b) 栓箱应设置门锁或箱门关紧装置；设置门锁的栓箱，除箱门安装玻璃者以及能被击碎的透明材料外，均应设置箱门紧急开启的手动机构，应保证在没有钥匙的情况下开启灵活、可靠； c) 展品、商品、货柜、广告箱牌，生产设备等的设置不应影响室内消火栓的正常使用； d) 室内消火栓水带外观应完整无损、无腐蚀、无污染现象，与接头应绑扎牢固；消防水喉接口绑扎组件应完整、无渗漏现象，与接头绑扎牢固； e) 室外消火栓不应填埋、圈占，距室外消火栓、水泵接合器2 m范围内不应设置影响其正常使用的障碍物； f) 室外消火栓、阀门、消防水泵接合器等设置地点应设置相应的永久性固定标识。			2	1) 消火栓上锁扣2分； 2) 箱内设备不齐全，不完好则扣2分； 3) 其他每发现一处不符合扣1分。			3.7.1
7.5.3	灭火器的配置应符合下列要求： 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； b) 灭火器类型的选择应符合下列要求： 1) A类火灾（固体物质火灾）场所应选择水型灭火器、磷酸铵盐干粉灭火器、泡沫灭火器； 2) B类火灾（液体火灾或可熔化固体物质火灾）场所应选择泡沫灭火器、碳酸氢钠干粉灭火器、磷酸铵盐干粉灭火器、二氧化碳灭火器、B类火灾的水型灭火器。极性溶剂的B类火灾场所应选择B类火灾的抗溶性灭火器； 3) C类火灾（气体火灾）场所应选择磷酸铵盐干粉灭火器、碳酸氢钠干粉灭火器、二氧化碳灭火器； 4) 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			2	一项不符合扣1分。			3.7.1

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细则分值	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>碳灭火器。</p> <p>c) 灭火器的设置应保证配置场所的任一点都在灭火器设置点的保护范围内。最大保护距离应符合下列要求：</p> <p>1) 设置在 A 类火灾场所的灭火器，其最大保护距离应符合表 H.2 的规定；</p> <p>2) 设置在 B、C 类火灾场所的灭火器，其最大保护距离应符合表 H.3 的规定；</p> <p>3) 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>							
7.5.4	<p>灭火器的现场管理应符合下列要求：</p> <p>a) 灭火器材应定位存放，设在明显、便于取用的地点，存放点张贴标识，标明灭火器编号、类型、使用方法、责任人等，周围应无障碍物、遮栏、栓系等影响取用的现象。对有视线障碍的灭火器设置点，应设置指示其位置的发光标志；</p> <p>b) 灭火器设置点的环境温度不应超出灭火器的使用温度范围；</p> <p>c) 灭火器箱不应被遮挡、上锁或拴系，箱内应干燥清洁；</p> <p>d) 嵌墙式灭火器箱及挂钩、托架的安装高度应满足手提式灭火器顶部离地面距离不大于 1.50 m，底部离地面距离不小于 0.08 m 的规定；</p> <p>e) 推车式灭火器不应设置在台阶上；</p> <p>f) 设置在室外的灭火器应采取防湿、防寒、防晒等相应保护措施；当灭火器设置在潮湿性或腐蚀性的场所时，应采取防湿或防腐蚀措施。</p>			2	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.7.1
7.5.5	<p>应对灭火器进行定期检查，并记录归档，灭火器的检查应包括下列内容：</p> <p>a) 灭火器筒体无明显的损伤、缺陷、锈蚀、泄漏；</p> <p>b) 铅封、销钉等保险装置无损坏或遗失；</p> <p>c) 喷射软管完好，无明显龟裂，喷嘴不堵塞；</p> <p>d) 灭火器的驱动气体压力在工作压力范围内，其中贮压式灭火器压力显示应在绿区内。</p>			2	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.7.1
7.5.6	<p>存在机械损伤、明显锈蚀、灭火剂泄漏、被开启使用过、超过维修周期或符合其他维修条件的应由具有资质的单位及时进行维修，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。</p>			1	不符合要求，不得分。			3.7.1

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细则分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
7.6	防烟和排烟设施		2					3.7.1
7.6.1	<p>a) 建筑的下列场所或部位应设置防烟设施：</p> <p>1) 防烟楼梯间及其前室；</p> <p>2) 消防电梯间前室或合用前室；</p> <p>3) 避难走道的前室、避难层（间）；</p> <p>4) 建筑高度不大于 50 m 的公共建筑，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) 民用建筑的下列场所或部位应设置排烟设施：</p> <p>1) 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>2) 建筑内长度大于 20 m 的疏散走道。</p>			2	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.7.1
7.7	自动灭火系统		2					3.7.1
7.7.1	<p>自动灭火系统的设置应符合下列要求：</p> <p>a) 除另有规定和不宜用水保护或灭火的场所外，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、可燃物品库房、自动扶梯底部应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统；</p> <p>b) 除另有规定和不宜用水保护或灭火的场所外，设置送回风道（管）的集中空气调节系统且总建筑面积大于 3000 m² 的办公建筑等应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统；</p> <p>c) 根据本标准难以设置自动喷水灭火系统的展览厅、观众厅等人员密集的场所和丙类生产车间、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>			2	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.7.1
7.8	火灾自动报警系统		2					3.7.1
7.8.1	电子信息系统的主机房及其控制室应设置火灾自动报警系统。			2	不符合要求，扣 2 分。			3.7.1

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细则分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
7.9	消防给水系统		5					3.7.1
7.9.1	<p>消防给水系统应符合下列要求：</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>d) 消防水池应设有下列设施：</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>3) 消防水池应设置溢流管和排水设施，应采用间接排水；</p> <p>4) 消防水池应设置通气管；</p> <p>5) 消防水池通气管、呼吸管和溢流管等应有防止虫鼠等进入消防水池的技术措施。</p>			2	每有一处不符合要求，扣1分。			3.7.1
7.9.2	<p>消防水泵房设置和管理应符合下列要求：</p> <p>a) 消防水泵房应符合下列要求：</p> <p>1) 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；</p> <p>2) 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；</p> <p>3) 疏散门应直通室外或安全出口；</p> <p>4) 应采取防水淹没的技术措施；</p> <p>5) 主要通道宽度不应小于1.2 m；</p> <p>6) 应设备用照明和消防专用电话分机；</p> <p>7) 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。</p> <p>b) 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，</p>			3	<p>1) 消防水泵房耐火等级、耐火极限不符合要求的，扣3分；</p> <p>2) 消防水泵房设置位置不符合要求的，扣2分；</p> <p>3) 消防水泵房内部设施不符合要求的，一项扣2分；</p> <p>4) 未设置备用泵的，扣2分；</p> <p>5) 每月未手动启动消防水泵运转1次的，扣2分；</p>			3.7.1

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细则分值	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>并按一运一备或二运一备比例设置备用泵。每月应手动启动消防水泵运转1次，并应检查供电电源的情况。每周应模拟消防水泵自动控制的条件自动启动消防水泵运转1次，且应自动记录自动巡检情况，每月应检测记录。每日应对稳压泵的停泵启泵次数等进行检查和记录运行情况；</p> <p>c) 消防水泵房门应设置标识，标明消防重点部位闲人免进；</p> <p>d) 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；</p> <p>e) 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。</p>							
7.10	消防供电系统		2					3.7.1
7.10.1	<p>消防供电系统应符合下列要求：</p> <p>a) 消防用电设备应采用专用的供电回路；</p> <p>b) 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；</p> <p>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。</p>			2	<p>1) 未采用专用的供电回路，扣2分；</p> <p>2) 其他一处不符合要求，扣1分。</p>			3.7.1
7.11	消防控制室		8					3.7.1
7.11.1	<p>消防控制室应符合下列要求：</p> <p>a) 单独建造的消防控制室，其耐火等级不应低于二级；</p> <p>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；</p> <p>c) 应采取防水淹的技术措施；</p> <p>d) 应安装备用照明；</p> <p>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，不应将应处于自动状态的设在手动状态；</p> <p>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）；</p>			2	每有一处不符合要求，扣1分。			3.7.1

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细则分值	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) 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。							
7.11.2	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	每有一处不符合要求，扣1分。			3.7.1
7.11.3	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，每班不应少于2人，值班人员应持有消防控制室操作职业资格证书； 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2h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	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； 2) 未见值班记录表，扣2分； 3) 每发现一处值班记录表不全或者不完善的，扣2分； 4) 室内堆放杂物，扣1分。			3.7.1
7.11.4	消防控制室门应向疏散方向开启，且入口处应设置标识，标明消防控制室闲人免进。			1	每有一处不符合要求，扣1分。			3.7.1
7.11.5	消防控制室应配备消防器材。			1	每有一处不符合要求，扣1分。			3.7.1
7.12	林场、苗圃的消防		5					3.7.7
7.12.1	林场、苗圃的消防应符合以下要求： a) 林场、苗圃应建立消防制度； b) 山区林场宜设立瞭望、阻隔、通信、道路、检查站（哨）、防火站等； c) 防火检查站应排查过往车辆和人员，不应携带火种和可燃物进入林场。同			5	每有一处不符合要求，扣1分。			3.7.7

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	评定细则分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	时做好警示宣传工作； d) 林场、苗圃要道应设置防火警示标志； e) 扑救森林火灾时应依靠专业队伍；单位应设立专职安全员； f) 安排专人巡逻，不应野外用火，苗圃杂草等可燃物，应及时清理； g) 防火期及烧纸祭祖等民俗活动期，应加强安全管理和防范措施工作； h) 防火机具、物资储备充足，做好救火、灭火准备。							
注：二级否决条款用“★”予以标出。								

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

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

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

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

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)
危险物品要素的安全生产等级评定细则

表I.1给出了危险物品要素的安全生产等级评定细则，总分30分。

表I.1 危险物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	危险物品	30						3.8
8.1	应形成本单位储存、使用部门的危险物品清单，并登记存储和使用部位、存储量、危险性质等。		5	5	无危险物品清单不得分；清单登记内容不完整的缺一项扣1分			3.8.1
8.2	可燃物及易燃易爆品		5					3.8.2
8.2.1	可燃物及易燃易爆品的存储和使用应符合以下要求： a) 绿化施工过程中所用的保温、防水、装饰及防腐等材料的燃烧性能等级应符合设计要求； b) 可燃材料及易燃易爆危险品应按计划限量进场。进场后，可燃材料宜存放于库房内，露天存放时，应分类成垛堆放，垛高不应超过2m，单垛体积不应超过50m ³ ，垛与垛之间的最小间距不应小于2m，且应采用不燃或难燃材料覆盖；易燃易爆危险品应分类专库储存，库房内应通风良好，并应设置严禁明火标志； c) 室内使用油漆及其有机溶剂、乙二胺、冷底子油等易挥发产生易燃气体的物资作业时，应保持良好通风，作业场所不应使用明火，并应避免产生静电； d) 施工产生的可燃、易燃建筑垃圾或余料，应及时清理。			5	不符合要求的，一处扣2分。			3.8.2
8.3	农药		20		储存量不符合要求的，扣1分。			3.8.4
8.3.1	农药的使用							3.8.4

表 I.1 危险物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
8.3.1.1	<p>农药的使用应符合以下要求：</p> <p>a) 单位应建立药剂领发制度并严格进行出入库登记。领用药剂由主管人员批准，凭证发放。对有毒药剂应遵照农药贮存保管的有关规定管理；</p> <p>b) 运输农药时，应先检查包装是否完整。发现有渗漏、破裂的，应使用规定的材料重新包装后运输，并及时妥善处理污染地面、运输工具和包装材料；</p> <p>c) 配药应按照标签或说明书选用配制方法；按规定或推荐的药量和稀释倍数定量配药；配药过程中不要用手直接接触农药和搅拌稀释农药，应采用专用器具配制并使用工具搅拌；</p> <p>d) 配药时，操作人员要戴防护用具。配药和拌种应选择远离饮用水源、居民点的安全地方，严防农药、毒种丢失或被人、畜、家禽误食；</p> <p>e) 剩余或不用的农药应在确保标签完好的情况下分类存放；已配制的药剂，尽量一次性用完；</p> <p>f) 盛药器械使用完毕应消除余药，洗净后存放，一时不能处理的应保存在农药库房中待统一处理；</p> <p>g) 施药器械应完好；施药场所应具备有足够的水、清洗剂、毛巾、急救药品及必要修理工具；救护工具及修理工具应方便易得；</p> <p>h) 施药期间，非施药人员应远离施药区；温室施药时，非施药人员不得入内；</p> <p>i) 在温室施药后，不应立即进入温室；只有进行通风排毒，使温室内空气中农药浓度降到安全标准后，才可以进入温室；</p> <p>j) 施用高毒、剧毒农药，应有两名以上操作人员；施药人员每日工作时间不超过 6h，连续施药一般不超过 5d；</p> <p>k) 在高毒、剧毒农药施药地区应有醒目的“禁止入内”等标识并注明农药名称、施药时间、再进入间隔期等；</p> <p>l) 应做好施药记录，内容包括：农药名称、防治对象、用量、范围、时间及再进入间隔期。</p> <p>m) 生物防治，应在天敌产品释放区设置告示牌；</p> <p>n) 疫情监测防控，应注意监测、防控设备的安全，应有安全警示标志。诱芯、诱液、诱剂等测报用品要妥善保存；</p> <p>o) 检疫除害处理，要注意操作程序和安全，设置警示标志，防止发生熏蒸药剂中毒，必要时指派专人守护。</p>			10	<p>1) 无领发制度和领用登记记录的，扣 5 分；</p> <p>2) 其他一项不符，扣 1 分。</p>			3.8.4

表 I.1 危险物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
8.3.2	专用库房							3.8.4
8.3.2.1	<p>农药库房的设置应符合以下要求：</p> <p>a) 库房应具备地面平整、不渗漏、结构完整、干燥、明亮、通风良好等条件；不应用地下室、燃料库作为农药库房使用；</p> <p>b) 定期维护库房内通风、照明、消防等设施和保护用具，使其处于良好状态；</p> <p>c) 农药库房内应设置隔离工作间、配备消防器材(包括灭火器、水桶、锹、叉、沙袋等)和急救药箱(内装解药、高锰酸钾、脱脂棉、红汞水、碘酒、双氧水、绷带等物)；</p> <p>d) 库房内不设暖气，当需升温满足贮存条件时，应采用间接加热空气送入的方法；</p> <p>e) 库房内应设置警告牌；</p> <p>f) 高毒、剧毒农药应有安全的隔离措施。</p>			4	一项不符合要求，扣1分			3.8.4
8.3.3	存放要求							3.8.4
8.3.3.1	<p>农药存放应符合以下要求：</p> <p>a) 存放的农药应有完整无损的内外包装和标志，包装破损或无标志的农药应及时处理；</p> <p>b) 不同种类的农药应分开存放。高毒、剧毒农药应存放在能锁封的单间(或专箱)内，应保持通风；闭杯闪点低于61℃的易燃农药应与其他农药分开，并有难燃材料分隔；</p> <p>c) 库房中不应存放对农药品质、农药包装有影响的物质。存放农药应有专柜，且不应与日用品及其他易燃易爆物品混装、混放。</p>			3	一项不符合要求，扣1分			3.8.4
8.3.4	事故应急处理							3.8.4
8.3.4.1	<p>事故应急处理应符合以下要求：</p> <p>a) 单位应制定农药应急事故预案；</p> <p>b) 发生农药溢出、泄漏或渗漏时，应将农药容器迅速移至安全区域；库房内应备有腾空的农药容器，以作抢救泄漏农药之用；</p> <p>c) 按农药特性，用化学的或物理的方法处理废弃农药，不得任意抛弃；</p> <p>d) 发生火灾时，应使用配备的消防器材（包括灭火器、水桶、锹、叉、沙袋等）进行灭火，同时告知消防等有关部门；灭火时应避免使用高压水龙带灭火，以防冲散农药（尤指农药粉末）；</p>			3	一项不符合要求，扣1分			3.8.4

表 I.1 危险物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
	e) 有机磷、氨基甲酸类农药发生火灾时, 应避免迎面救火, 同时佩戴防毒面具等呼吸器具; f) 农药操作场所应配备必要的急救药品、冲洗设备和足够的水, 以便发生污染事故时使用; g) 发现人员中毒后, 应尽快求医和提供原农药包装上的标签, 同时让中毒者平静舒适, 防止受热或受凉; h) 如果农药溅入眼睛内, 应用干净、清凉的水冲洗眼睛 10min; 如果眼睛受到严重刺激, 应将患者送入医院治疗。							

附 录 J
(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J.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20分。

表J.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	评定细则分值	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	劳动防护用品使用	20						3.9
9.1	购买、发放和报废		7					3.9.1
9.1.1	应从具有资质的生产和销售单位购买，查验并保存劳动防护用品检验报告等质量证明文件的原件或复印件。			2	无检验报告和质量证明文件不得分；材料不完整，扣1分			3.9.1.1
9.1.2	应按照劳动防护用品的配备标准和发放周期定期发放，对工作过程中损坏的，应及时更换，并做好登记。			2	未按照标准要求进行配备和发放的不得分，损坏未及时更换的扣1分。			3.9.1.2
9.1.3	a) 劳动防护用品出现下列情况之一时应报废： 1) 所选用的劳动防护用品技术指标不符合国家相关标准或行业标准； 2) 所选用的劳动防护用品与所从事的作业类型不匹配； 3) 劳动防护用品产品标识不符合产品要求或国家法律法规的规定； 4) 劳动防护用品在使用或保管贮存期内遭到破损或超过有效使用期； 5) 所选用的劳动防护用品经定期检验和抽查不合格； 6) 当发生使用说明中规定的其他报废条件时。 b) 安全帽、呼吸器、绝缘手套等安全性能要求高、易损耗的劳动防护用品，应按照有效防护功能最低指标和有效使用期，过期的劳动防护用品应强制报废。			3	一项不符合要求，扣1分			3.9.1.3
9.2	配备要求		13					3.9.2
9.2.1	单位应为每位养护作业人员配备工作帽、反光背心或反光工作服、雨衣、橡胶雨靴、防滑鞋、帆布手套等基本劳动防护用品，督促人员正确佩戴使用，并按有效使用时间定期更换。特殊季节和特殊环境养护作业时，应按照表			4	每发现一处不符扣1分。			3.9.2

表 J.1 劳动防护用品使用要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定 细则 分值	评定 条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分说明	对应条款 编号
	H.2 为作业人员配备劳动防护用品。							
9.2.2	电焊工应配焊工手套，电焊作业应配焊接面罩，气焊作业应配焊接防护眼镜。			1	不符合要求，不得分。			3.9.2
9.2.3	高处作业、登高作业以及临边作业人员应穿戴安全带、安全帽。			1	不符合要求，不得分。			3.9.2
9.2.4	在高路堤路肩、陡边坡等路段养护作业的人员，应采取防滑坠落、防危岩和浮石滚落措施。			1	不符合要求，不得分。			3.9.2
9.2.5	现场临时用电作业人员应配备绝缘手套、绝缘鞋等。			1	不符合要求，不得分。			3.9.2
9.2.6	沥青混凝土搅拌和摊铺作业人员应配 手套、口罩、护目镜和帆布鞋盖。			1	不符合要求，不得分。			3.9.2
9.2.7	开放交通的道路施工、养护作业人员应配带安全帽，穿反光背心。			1	不符合要求，不得分。			3.9.2
9.2.8	水上作业人员应穿戴救生衣。			1	不符合要求，不得分。			3.9.2
9.2.9	药物喷施作业人员应配备护目镜、工作服、口罩、手套等。			1	不符合要求，不得分。			3.9.2
9.2.10	超大规格树木修剪作业应配备安全帽、安全带、防滑鞋、手套等。			1	不符合要求，不得分。			3.9.2

J.2 表J.2给出了特殊季节和特殊环境劳动用品的选用要求。

表J.2 特殊季节和特殊环境劳动用品的选用要求

作业类别		可以使用的防护用品	建议使用的防护用品
编号	类别名称		
A01	存在物体坠落、撞击的作业	B02 安全帽；B39 防砸鞋（靴）；B41 防刺穿鞋；B68 安全网	B40 防滑鞋
A02	有碎屑飞溅的作业	B02 安全帽；B10 防冲击护目镜；B46 一般防护服	B30 防机械伤害手套
A03	操作转动机械作业	B01 工作帽；B71 其他零星防护用品	
A04	接触锋利器具作业	B30 防机械伤害手套；B46 一般防护服	B02 安全帽；B39 防砸鞋（靴）；B41 防刺穿鞋
A05	地面存在尖利物作业	B41 防刺穿鞋	B02 安全帽
A06	手持振动机械作业	B18 耳塞；B19 耳罩；B29 防振手套	B38 防振鞋
A08	铲、装、吊、推机械操作作业	B02 安全帽；B46 一般防护服	B05 防尘口罩（防颗粒物呼吸器）；B10 防冲击护目镜
A09	低压带电作业（1 kV 以下）	B31 绝缘手套；B42 绝缘鞋；B64 绝缘服	B02 安全帽（带电绝缘性能）；B10 防冲击护目镜
A10	高压带电作业	在 1 kV ~ 10 kV 带电设备上作业时	B02 安全帽（带电绝缘性能）；B31 绝缘手套；B42 绝缘鞋；B64 绝缘服
		在 10 kV ~ 500 kV 带电设备上作业时	B63 带电作业屏蔽服
A11	高温作业	B02 安全帽；B13 防强光、紫外线、红外线护目镜或面罩；B34 隔热阻燃鞋；B56 白帆布类隔热服；B58 热防护服	B57 镀反射膜类隔热服；B71 其他零星防护用品
A12	易燃易爆场所作业	B23 防静电手套；B35 防静电鞋；B52 化学品防护服；B53 阻燃防护服；B54 防静电服；B66 棉布工作服	B05 防尘口罩（防颗粒物呼吸器）；B06 防毒面具；B47 防尘服
A14	高处作业	B02 安全帽；B67 安全带；B68 安全网	B40 防滑鞋
A17	水上作业	B32 防水胶靴；B49 水上作业服；B62 救生衣（圈）	B48 防水服
A24	噪声作业	B18 耳塞	B19 耳罩
A34	人工搬运作业	B02 安全帽；B30 防机械伤害手套；B68 安全网	B40 防滑鞋
A35	野外作业	B03 防寒帽；B17 太阳镜；B28 防昆虫手套；B32 防水胶靴；B33 防寒鞋；B48 防水服；B51 防寒服	B10 防冲击护目镜；B40 防滑鞋；B69 劳动护肤剂

附 录 K
(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K.1给出了操作人员行为规范要素安全生产等级评定细则，总分100分。

表K.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
10	操作人员行为规范	100						3.10
10.1	安全生产行为通则		8					3.10
10.1.1	<p>安全生产行为通则一般要求应符合下列要求：</p> <p>a) 作业人员应经过安全技术培训，掌握本工种安全生产知识和技能；</p> <p>b) 新工人或转岗工人应经入场或转岗培训，考核合格后方可上岗，实习期间应在有经验的工人带领下进行作业；</p> <p>c) 特种作业人员应经过安全技术培训，取得资格证后持证上岗；</p> <p>d) 机动车驾驶员应取得驾驶证后方可上岗；</p> <p>e) 作业人员应掌握交底内容。作业中应执行安全技术交底；没有安全技术交底不应进行作业；</p> <p>f) 作业前应检查工具、设备、现场环境等，确认安全后方可作业；</p> <p>g) 作业人员应遵守劳动纪律，精神集中，不应打闹，不应酒后作业；</p> <p>h) 患有禁忌症者不应从事作业；</p> <p>i) 按规定使用防护用品；进入施工现场的人员应戴安全帽，不应赤脚、穿拖鞋进入施工现场；</p> <p>j) 非机械操作工和非电工不得从事需专业人员操作的机械、电气作业；</p> <p>k) 不应在高压线下堆土、堆料、搭建临时设施和进行吊装作业；</p> <p>l) 不应从高处向下方抛扔或从低处向高处投掷物料、工具；</p>			8	<p>1) a)、b) 一项不符合要求扣3分；</p> <p>2) 其他一项不符合扣1分。</p>			3.10.1

表 K.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
	<p>m) 施工过程中应保护现状管线、消防设施和文物;</p> <p>n) 作业中出现危险征兆时, 作业人员应暂停作业, 撤至安全区域并立即向上级报告。未经现场安全管理人员批准, 不应恢复作业。特殊情况时, 应在施工技术人员的指挥下进行作;</p> <p>o) 作业中发生事故, 应及时抢救人员, 迅速报告上级、保护事故现场, 在确保安全的情况下采取有效措施控制事故。</p>							
10.2	大规格苗木掘苗		8					3.10.2
10.2.1	<p>大规格苗木掘苗作业应符合以下要求:</p> <p>a) 作业前应制定专项安全施工方案并按相关规定进行审批;</p> <p>b) 现场应设专人指挥, 作业人员应服从指挥人员的命令;</p> <p>c) 做好施工现场的围护和警示工作, 安全防护齐全, 能有效保护施工场地人员、机械安全。各种机械、工具应放到指定部位, 不应随意摆放;</p> <p>d) 作业前应了解现场环境, 针对危险源应及时与有关部门联系解决, 并制定出有效的安全措施后方可施工;</p> <p>e) 掘树木前, 先将树木支撑稳固。支撑物要与树木大小匹配;</p> <p>f) 土球掘苗挖掘打包时应用双股草绳进行捆扎, 草绳应摆顺, 两根草绳不可拧成麻花。</p> <p>g) 箱板苗木挖掘应注意以下事项:</p> <p>1) 掏底前, 箱板四周应用木板固定牢固;</p> <p>2) 掏底时, 作业人员头部和身体不应进入土台下, 地面人员不应在土台上走动、站立、放置重物, 距作业坑周围 0.5m 地面上不应堆放物品;</p> <p>3) 风力达到四级以上时, 应停止掏底作业。</p> <p>h) 紧固苗木的工具、绳索、紧固装置、丝扣接头等应在作业前由专人负责检查。必要时进行强度试验。</p> <p>i) 运输应符合以下要求:</p> <p>1) 运输应使用符合规格、安全稳定的大型运输车辆;</p> <p>2) 装车时土球或箱板朝前, 树冠向后;</p> <p>3) 长途运输过程中需要人员押运时, 押运人员应站在树干一侧, 不得站在土球或箱板前面。</p>			8	<p>1) 作业前未制定安全专项方案并审批的, 扣3分;</p> <p>2) 其他一处不符合扣1分。</p>	3.10.2		

表 K.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
10.3	大树修剪、伐树作业		6					3.10.3
10.3.1	<p>大树修剪、伐树作业应符合以下要求：</p> <p>a) 作业前应制定安全专项施工方案并按相关规定进行审批；</p> <p>b) 应检查现场环境，观察风向，排除地面和空中的危险物。风力达到四级以上时不可上树作业；</p> <p>c) 树上作业人员与树下指挥人员应确定简单明确的联系方式，确保沟通顺畅；</p> <p>d) 作业人员上树前应检查防护用品是否有效，上树后将安全带固定在主干上并确认牢固；</p> <p>e) 应根据环境及风向选择枝条下落或树木倾倒方向；不应砸到墙、桥梁栏杆、房屋等建构筑物；</p> <p>f) 先伐树枝，后伐树干；高处伐树枝应系安全带；</p> <p>g) 应将控制缆绳拴牢拉住后方可锯、砍树干；</p> <p>h) 高处伐树枝不宜使用油锯；</p> <p>i) 应及时清理作业区域内的枝杈，清理完成后方可解除警戒，开放交通；</p> <p>g) 道路作业时确定作业区域，设专人警戒和疏导交通。</p>			6	<p>1) 作业前未制定安全专项方案并审批的，扣2分；</p> <p>2) 其他一处不符合扣1分。</p>			3.10.3
10.4	绿篱、草坪修剪作业		5					3.10.4
10.4.1	<p>绿篱、草坪修剪作业应符合以下要求：</p> <p>a) 作业时不应佩戴饰品，应穿戴必要的劳动防护用品；定期参加岗位培训；</p> <p>b) 使用机械进行修剪作业前，认真检查机械设备状况，熟练掌握操作方法，做到识别机械设备的各个部件；</p> <p>c) 不可酒后操作机械；</p> <p>d) 不应在无人监护情况下单人使用机械设备作业，不应连续作业40min以上；</p> <p>e) 不应在机械运转时加注燃油，加注燃油应在汽油机彻底冷却后；</p> <p>f) 割草机作业前应清理工作范围内有碍机械安全的杂物；不应在坡度大于15°的场所使用手推式、自行车式割草机；</p> <p>g) 修剪高度超过1.5m的绿篱应制定安全措施。</p>			5	一项不符合扣1分。			3.10.4
10.5	土方、沟槽作业		8					3.10.5
10.5.1	<p>土方、沟槽作业应符合以下要求：</p> <p>a) 沟槽开挖深度超过1.5m的作业应制定安全专项施工方案并按相关规定进行审批；</p>			8	1) 作业前未制定安全专项方案并审批的，扣3分；			3.10.5

表 K.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
	<p>b) 作业前应按安全技术交底要求了解地下管线及地下构筑物情况，作业中应避免开管线和构筑物。在现状电力、通讯电缆 2m 范围内和现况燃气、热力、给排水等管道 1m 范围内挖土时，应在主管单位人员的监护下采取人工开挖；</p> <p>c) 开挖沟槽深度超过 1.5m，应根据土质和深度情况按安全技术交底放坡或加可靠支撑，遇边坡不稳、有坍塌危险征兆时，应立即撤离现场；</p> <p>d) 沟槽应设置人员上下坡道或安全梯。不可直接从沟槽壁上挖洞攀登或跳下。不可在沟槽坡脚下休息；</p> <p>e) 挖土过程中遇有地下管道等不能辨认的异物和液体、气体时，应立即停止作业，并报告施工负责人；</p> <p>f) 沟槽边 1m 以内不应堆土、堆料、停放机具。堆土高度不应超过 1.5m；</p> <p>g) 人工开挖土方，两人横向间距不应小于 2m，纵向间距不应小于 3m；不应掏洞挖土；</p> <p>h) 涉及夯实作业的，操作时，应一人打夯，一人调整电源线。夯实机前方不得站人，夯实机四周 1m 范围内，不得有非操作人员。</p>				2) 其他一处不符合扣 1 分。			
10.6	吊装作业		8					3.10.6
10.6.1	<p>吊装作业应符合以下要求：</p> <p>a) 应制定专项施工方案并按相关规定进行审批；</p> <p>b) 应使用符合规格、安全稳定的大型机械车辆；</p> <p>c) 所有参与作业的人员应进行安全教育；现场应设专人指挥，作业人员应服从指挥人员的命令；</p> <p>d) 作业人员应身体健康，两眼视力不应低于 1.0，无色盲、听力障碍、高血压、心脏病、眩晕、突发性昏厥及其他影响起重吊装作业的疾病与生理缺陷；</p> <p>e) 指挥人员应与起重机驾驶员之间确定简单明确的联系方式，确保沟通顺畅；</p> <p>f) 雨、雪、雾天气视线不良以及四级以上大风时，应停止露天吊装作业；</p> <p>g) 吊装前要认真检查各部位是否牢固可靠，确认无误后，方可作业。吊臂下方回转半径内不应站人；</p> <p>h) 树木吊装前应系牵引绳（麻绳），掌控树体方向，作业人员不应用手推树坨调整树体方向。</p>			8	<p>1) 作业前未制定安全专项方案并审批的，扣3分；</p> <p>2) 其他一处不符合扣 1 分。</p>			3.10.6
10.7	农机作业		5					3.10.7

表 K.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
10.7.1	<p>农机作业应符合以下要求：</p> <p>a) 应持证上岗，定期参加岗位培训；</p> <p>b) 工作中不应佩戴饰品；不应赤脚、穿凉鞋；</p> <p>c) 作业前，认真检查机械设备状况，熟练掌握操作方法，做到识别机械设备的各个部件；</p> <p>d) 不应酒后、服药后操作机械；</p> <p>e) 拖拉机更换附件及设备时应两名以上人员操作，检查连接部位是否牢固；更换附属农机设备后应进行测试，确认无误后进行正式作业；作业时除驾驶员外，不得搭乘他人，上下坡时，不得空档滑行或熄火滑行；</p> <p>f) 手推式旋耕机使用前应传动部分、刀具是否松动，清理作业现场影响机械安全的杂物；</p> <p>g) 挖坑机使用前应确定挖坑部位无地下障碍物。</p>			5	一项不符合扣1分。			3.10.7
10.8	药物喷施作业		5					3.10.8
10.8.1	<p>药物喷施作业应符合以下要求：</p> <p>a) 作业前应核对药品品种、使用浓度和施用方法；</p> <p>b) 配药或喷药应带好口罩及胶手套，并穿长衣、长裤等；</p> <p>c) 对喷施场地环境进行调查。如现场有妨碍作业的车辆或可能造成损坏、污染的物品时，应提前做出明示或提示车辆、物品所有人将车辆、物品移出作业现场；</p> <p>d) 喷药过程中，操作人员如有头痛、头昏、恶心等不适症状，应立即停止作业，进行洗漱并及时就医；</p> <p>e) 作业完毕应将药械洗刷，空瓶、空袋、残药、余药应集中回收处理，并用肥皂洗净手脸，更换工作服；</p> <p>f) 喷药作业宜在无风晴日进行，雨天、夏季高温时段不应喷药作业，风力达到四级以上时应停止喷药作业；</p> <p>g) 道路上实施作业时或使用专用车辆并应设专人在车前至少50m外警示过往行人及车辆避让。</p>			5	一项不符合扣1分。			3.10.8
10.9	浇水作业		3					3.10.9
10.9.1	<p>浇水作业应符合以下要求：</p> <p>a) 在道路上进行浇水作业时应遵守交通管理部门的有关规定；</p>			3	一项不符扣1分			3.10.9

表 K.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
	b) 在取水井内开启阀门前，井深超过 1.2m 时应打开井盖先通风、检测，然后一人下井操作，一人在井上监护； c) 工程施工阶段进行浇水作业前，作业人员应确认作业环境内无危险因素，如有配电箱、未完成施工的井口、洞孔等，应进行临边防护。不应倒退或向视线盲区移动。							
10.10	动火作业		8					3.10.10
10.10.1	动火作业应符合以下要求： a) 动火作业应办理动火作业许可证，动火作业签发人收到动火作业申请后，应前往现场查验并确认动火作业的防火措施落实后，再签发动火作业许可证； b) 焊接、切割、烘烤或加热等动火作业前，应对作业现场可燃物进行清理，作业现场或附近无法清理走的可燃物应使用不燃材料对其进行覆盖或隔离； c) 裸露的可燃材料上不应直接动火进行作业，并应设置动火监护人进行现场监护； d) 焊接、切割、烘烤或加热等动火作业应配备灭火器材； e) 五级（含）以上风力时，应停止焊接、切割等室外动火作业；如需动火作业时，应采取可靠的挡风措施； f) 动火作业后，应对现场进行检查，并应在确认无火灾危险后，动火操作人员再离开； g) 具有火灾、爆炸危险的场所不宜明火； h) 施工现场不应采用明火取暖。			8	1) 未开具动火作业许可证作业的，扣 5 分；开动火许可证，未到现场检查，确认防火措施的扣 3 分； 2) 其他一项不符扣 2 分；			3.10.10
10.11	高处作业		8					3.10.11
10.11.1	高处作业应符合下列要求： a) 作业人员应配戴安全带，带电高处作业应使用绝缘工具或穿均压服，30m 以上高处作业宜配备通讯联络工具； b) 作业人员不应在作业处休息； c) 应根据实际需要配备吊笼、梯子、挡脚板、跳板、脚手架等； d) 在彩钢板屋顶、石棉瓦、瓦楞板等轻型材料上作业，应铺设牢固的脚手板并加以固定，脚手板上应有防滑措施； e) 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			8	1) 高处作业审批不符合要求的，扣 3 分； 2) 15m 及以上的高处作业未经过单位安全生产管理部门审批和交底的，扣 3 分； 3) 未使用安全带或安全带使用不正确的，扣 3 分； 4) 其他一处不符合扣 1 分。			3.10.11

表 K.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
	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；暴风雪、暴雨后，应对作业安全设施进行检查； f) 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，易滑动、易滚动的工具、材料堆放在脚手架上时，应采取防坠落措施； g) 与其他作业交叉进行时，应按指定的路线上下，不易上下垂直作业，如果确需垂直作业应采取可靠的隔离措施； h) 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； i) 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； j) 拆除脚手架、防护棚时，应设警戒区并派专人监护，不应上、下部同时施工。							
10.12	有限空间作业		8					3.10.12
10.12.1	有限空间作业应符合下列要求： a) 有限空间作业应经过安全管理部门的审批和交底； b) 从事有限空间作业的单位应对其作业负责人、监护人、检测人员和作业人员进行培训，其中监护人应取得相应的资格证书； c) 作业前应制定作业方案，包括应急措施或单独编制现场处置方案； d) 审批时应应对作业人员资质、方案内的作业程序、作业位置、检测仪器、现场专用防护用具和电气照明、现场通风、现场警戒、应急等相关内容进行审核； e) 应建立并保存作业记录，包括作业前清点所有现场人员及所带物品情况、作业前氧气、可燃性气体、有毒有害气体检测和通风情况、作业中检测情况、作业后清点人数情况等； f) 有限空间作业现场检测、作业和防护应符合下列要求： 1) 作业前，使用围挡设施封闭作业区域，封闭区域面积应不影响正常作业，并在出入口周边显著位置安全警示标志； 2) 夜间实施作业，应在作业区域周边显著位置设置警示灯，地面作业人员应穿戴可视警示服； 3) 作业现场应有与安全绳、速差式自控器、绞盘绳索等连接的安全、牢固的挂点，如三脚架上金属挂点、汽车拖钩等； 4) 作业现场应至少配备 1 套自给开路式压缩空气呼吸器和 1 套全身式安全			8	1) 未经过单位安全管理部门的审批和交底的，扣 3 分； 2) 作业前未制定作业方案，扣 1 分； 3) 未执行“先检测后作业”的原则的，扣 1 分； 4) 未配备应急救援装备、防护用品的，扣 1 分； 5) 其他一处不符合扣 1 分。		3.10.12	

表 K.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
	<p>带及安全绳作为应急救援设备；</p> <p>5) 地下有限空间作业应严格履行“先检测后作业”的原则，在地下有限空间外按照氧气、可燃性气体、有毒有害气体的顺序，对地下有限空间内气体进行检测。其中，有毒有害气体应至少检测硫化氢、一氧化碳；氧气检测应设定缺氧报警和富氧报警两级检测报警值，缺氧报警值应设定为 19.5%，富氧报警值应设定为 23.5%；可燃气体报警值应设定为爆炸下限的 5%，报警值应为爆炸下限的 10%；硫化氢预警值应设定为 3 mg/m³，报警值应设定为 10 mg/m³，一氧化碳预警值应设定为 9 mg/m³，报警值应设定为 30 mg/m³；地下有限空间内存在积水、污物的，应采取措施，待气体充分释放后再进行检测；应对地下有限空间上、中、下不同高度和作业者通过、停留的位置进行检测；气体检测报警仪每年应至少标定 1 次，标定应做好记录；气体检测结果应如实记录，内容至少包括检测日期、检测地点、检测位置、检测方法和仪器、温度、气压、检测时间、检测结果、监护者等；</p> <p>6) 气体检测时间与作业者进入作业时间间隔 10 min 以上时的、机械通风后、作业者更换作业面或重新进入同一作业面的应进行二次气体检测；</p> <p>7) 采取机械通风作业前，应先进行自然通风，自然通风时间不应低于 30 min；</p> <p>8) 评估检测达到报警值，准入检测达到预警值，监护检测或个体检测达到预警值，地下有限空间内进行涂装作业、防水作业、防腐作业、明火作业、内燃机作业及热熔焊接作业等应进行连续机械通风；</p> <p>9) 作业负责人应确认作业环境、作业程序、安全防护设备、个体防护装备及应急救援设备符合要求后，方可安排作业者进入地下有限空间作业；</p> <p>10) 监护者应在地下有限空间外全程持续监护。发现异常时，监护者应立即向作业者发出撤离警报，并协助作业者逃生。监护者应防止未经许可的人员进入作业区域，并应在醒目处做好标志；</p> <p>11) 作业人员与监护人员应事先规定明确的联络信号，并保持有效联络；</p> <p>12) 作业完成后，作业者应将全部作业设备和工具带离地下有限空间；监护者应清点人员及设备数量，确保地下有限空间内无人员和设备遗留后，关闭出入口；清理现场后解除作业区域封闭措施，撤离现场。</p>							
10.13	测量放线		4					3.10.13

表 K.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
10.13.1	测量放线应符合以下要求： a) 作业时应避让机械，选择安全路线；现场内废弃的深井、管沟应设立明显、牢固的标志； b) 钉桩作业前应检查锤头的牢固性，作业时与其他人员配合，不应正对人员抡锤； c) 定点放线时，应将灰粉置于灰袋内并于上风向施划。不应在四级以上大风天气进行施划作业； d) 进入井、基坑（槽）及构筑物内作业时，应在出入口设专人监护； e) 在社会道路上作业时应遵守交通法规，并根据现场情况采取防护、警示措施。			4	一项不符合扣1分。			3.10.13
10.14	土建施工作业		16					3.10.14
10.14.1	从事挖土、装卸、搬运和辅助作业时，工作前应熟悉作业的内容、作业环境，对所使用的铁铣、铁镐、车子等工具要认真进行检查，不牢固不应使用。			3	一项不符合扣1分。			3.10.14.1
10.14.2	涉及腐蚀、粉尘、涂料、防水等作业，要有相应防护措施。			2	一项不符合扣1分			3.10.14.2
10.14.3	模板安装及拆除应符合以下要求： a) 作业前应认真检查模板、支撑等构件是否符合要求，钢模板有无严重锈蚀或变形，木模板及支撑材质是否合格； b) 模板安装作业高度在2m及以上时，应设置安全防护设施； c) 操作人员登高应走人行梯道，不应利用模板支撑攀登上下，不应在墙顶、独立梁及其他高处狭窄而无防护的模板面上行走； d) 组装立柱模板时，四周应设牢固支撑。支设独立梁模应搭设临时操作平台，不应站在柱模上操作和在梁底模上行走和立侧模； e) 拆模应满足拆模时所需混凝土强度，经工程技术领导同意； f) 拆模作业时，应设警戒区，不应下方有人进入。拆模作业人员应站在平稳牢固可靠的地方，保持自身平衡，不应猛撬，以防失稳坠落。不应从高处往下掷模板； g) 拆模应按照先支后拆、后支先拆的顺序；先拆非承重模板，后拆承重的模板及支撑；在拆除用小钢模板支撑的顶板模板时，不应将支柱全部拆除后，一次性拉拽拆除。已拆活动的模板，应一次连续拆除完，方可停歇，不应留下安全隐患。			4	一项不符合扣1分。			3.10.14.3

表 K.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
10.14.4	<p>钢筋混凝土作业应符合以下要求：</p> <p>a) 钢筋搬运和安装人员，衣着应灵便。人工抬运钢筋时，两人应同肩，并注意钢筋头尾摆动，放置时，不应反肩抛掷；</p> <p>b) 钢筋绑扎在高处（2m 及以上）、深坑绑扎钢筋和安装钢筋骨架，应搭设脚手架或操作平台，临边应搭设防护栏杆；</p> <p>c) 绑扎和安装钢筋，不应将工具、箍筋或短钢筋随意放在脚手架或模板上；</p> <p>d) 拉直钢筋，卡头要卡牢，地锚要结实牢固，拉筋沿线 2m 区域内不应行人。人工绞磨钢筋拉直，不应用胸、肚接触推扛，并要步调一致，稳步进行，缓慢松解，不应一次松开；</p> <p>e) 浇筑混凝土使用的溜槽节间应连接牢靠，操作部位应设护身栏杆，不应直接站在溜放槽帮上操作；</p> <p>f) 使用振捣器时，湿手不应接触开关，振动棒软管不应出现裂纹，当软管使用过久使长度增长时，应及时修复或更换；</p> <p>g) 混凝土振捣工在高处振捣时应有操作牢固的操作平台，振捣时应严格按安全操作规程操作，不应违规作业；</p> <p>h) 使用平板振捣器时，拉线应绝缘干燥，移动或转向时，不应蹬踩电机，电源闸箱与操作点；</p> <p>i) 覆盖物养护混凝土时，预留孔洞应按照规定设安全标志，加盖或设围栏，不应随意挪动安全标志及防护设施。</p>			4	一项不符合扣 1 分。			3.10.14.4
10.14.5	<p>砌体作业应符合以下要求：</p> <p>a) 砌基础前应检查槽壁土质是否稳定，如发现土壁裂纹，水浸化冻或变形等坍塌危险时，应立即报告施工现场负责人处理，不应冒险作业。对槽边有可能坠落的危险物，应先进行清理后，方可作业；</p> <p>b) 在深度超过 1.5m 深基槽砌筑，上下基槽应设工作梯或斜道，不应任意攀跳基槽，更不应蹬踩砌体或加固土壁的支撑上下；</p> <p>c) 墙身砌体高度超过地坪 1.2m 以上时，应使用脚手架；</p> <p>d) 脚手架上堆料不应超过规定荷载，堆砖高度不应超过 3 皮砖；在同一块脚手板上不应超过两人以上同时砌筑作业。传砖时应整砖和半砖分开传递，不应抛掷传递；</p> <p>e) 所用工具应放妥放稳，灰桶、吊锤、靠尺等不应乱放乱丢，防止掉落伤人；</p>			3	一项不符合扣 1 分。			3.10.14.5

表 K.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
	f) 砍砖时应注意碎砖跳出伤击他人，应蹲着面向墙面砍砖； g) 如遇雨天下班时，要做好防雨遮盖措施，以防大雨将砌筑砂浆冲洗，使砌体倒塌； h) 不应站在墙顶上刮缝及清扫墙面或检查墙角垂直等工作。并不应脚手板高出墙顶吊悬砌筑。							

附 录 L
(规范性附录)
材料要素的安全生产等级评定细则

表L.1给出了材料要素安全生产等级评定细则，总分30分。

表L.1 材料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 细则 分值	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	材料	30						3.11
11.1	绿化材料		10					3.11.1
11.1.1	栽植苗木应经过植物检疫。外埠苗木应经检验合格后，方可应用。			5	不符合要求不得分。			3.11.1.1
11.1.2	绿化材料宜选用无飞絮、无毒的植物种类，休憩广场及人行道、园路周边不宜种植有刺植物。			5	每有一处不符扣1分。			3.11.1.2
11.2	土建材料		20					3.11.2
11.2.1	采用的材料及物资（原材料、半成品、成品）应进行自检，自检合格后按进场批次报监理单位进行验收，形成验收记录，验收不合格的不应投入使用。			4	每有一处不符扣1分。			3.11.2.1
11.2.2	物资进场报验时应提供质量证明文件，包括检验/试验报告、产品生产许可证、产品合格证、产品监督检验报告等。质量证明文件应反映工程物资的品种、规格、数量、性能指标等，并与实际进场物资相符。进口物资还应有进口商检证明文件。			8	每有一处不符扣1分。			3.11.2.2
11.2.3	对于可能存在危害性的材料应合理存放，未使用完的剩料应进行安全妥善保存或处理。			4	不符合要求不得分。			3.11.2.3
11.2.4	施工过程中，应根据作业类型和使用材料选用相应的防护用具，做好个人防护。			4	每有一处不符扣1分。			3.11.2.4