

安全生产等级评定技术规范 第 66 部分 水利施工企业

Technical specification for grade assessment of work safety—
Part 66: Water conservancy construction enterprises

2019-03-27 发布

2019-07-01 实施

目 次

前 言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 评定内容.....	1
3.1 基础管理要求.....	1
3.2 场所环境.....	4
3.3 生产设备设施.....	6
3.4 特种设备.....	6
3.5 用电.....	6
3.6 消防.....	7
3.7 危险化学品.....	7
3.8 职业病危害预防与控制.....	7
3.9 劳动防护用品使用.....	7
3.10 操作人员行为规范.....	8
4 评定细则.....	12
附录 A（规范性附录） 安全生产等级评定一级否决条款.....	13
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.....	14
附录 C（规范性附录） 场所环境要求的安全生产等级评定细则.....	32
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.....	42
附录 E（规范性附录） 特种设备要素的安全生产等级评定细则.....	44
附录 F（规范性附录） 用电要素的安全生产等级评定细则.....	50
附录 G（规范性附录） 消防要素的安全生产等级评定细则.....	60
附录 H（规范性附录） 危险化学品要素的安全生产等级评定细则.....	65
附录 I（规范性附录） 职业病危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则.....	67
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.....	68
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.....	73

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66部分：水利施工企业；
-

本部分为DB11/T 1322的第66部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分由北京市水务局提出并归口。

本部分由北京市水务局组织实施。

本部分起草企业：京水江河（北京）工程咨询有限公司、北京市劳动保护科学研究所。

本标准主要起草人：任杰、张晋、薛斌、唐劲芳、张林报、袁宝招、朱海龙、刘立锋。

安全生产等级评定技术规范

第66部分 水利施工企业

1 范围

本部分规定了水利施工企业（以下简称“企业”）安全生产等级评定内容和评定细则。本部分适用于企业安全生产等级划分与评定。

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 11651 个体防护装备选用规范
- GB/T 29510 个体防护装备配备基本要求
- GB/T 33000 企业安全生产标准化基本规范
- JGJ/T 188 施工现场临时建筑物技术规范
- SL 398 水利水电工程施工通用安全技术规程
- SL 714 水利水电工程施工安全防护设施技术规范
- SL 721 水利水电工程施工安全管理导则
- DB11/450 餐饮服务单位使用瓶装液化石油气安全条件
- DB11/852 地下有限空间作业安全技术规范
- DB11/945 建设工程施工现场安全防护、场容卫生及消防保卫标准
- 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 一般要求

一般要求应符合 DB11/T 1322.2 的规定。

3.1.2 安全生产规章制度

企业应结合实际情况，建立、健全安全生产规章制度，应包括下列内容：

- a) 安全生产目标：规定责任部门及职责分工，制定、分解、实施、考核等要求；
- b) 文件和记录：规定责任部门及职责分工，发文、文件使用、评审、修订、档案、记录等要求；
- c) 安全生产档案：规定责任部门及职责分工，收集、整理、标识、保管、使用和处置等内容；
- d) 危险源：规定辨识与评估的职责、范围、方法、准则和工作程序等要求；
- e) 安全设施和安全标志：规定责任部门及职责分工，审批程序和记录等要求；
- f) 交通安全：规定责任部门及职责分工，道路、车辆、驾驶人员、运输等要求；

- g) 防洪度汛：规定责任部门及职责分工，度汛方案和预案、防汛物资、防汛值班、防汛预警、防汛应急等要求；
- h) 脚手架搭设、拆除、使用：规定责任部门及职责分工，设计、审批、搭设、验收、使用、拆除等要求；
- i) 施工用电安全：规定责任部门及职责分工，临时用电组织设计、人员、安全技术档案、维护、检修等要求；
- j) 安全技术：规定责任部门及职责分工，明确施工组织设计和安全技术措施的编制、审核、批准、备案及安全技术交底等要求；
- k) 安全例会、技术交底：规定责任部门及职责分工，会议频度、内容，交底内容、注意事项等要求；
- l) 危险性较大的单项工程验收：规定责任部门及职责分工，验收程序、内容等要求；
- m) 文明施工、环境保护：规定责任部门及职责分工，策划、实施等要求。

3.1.3 安全生产管理机构与人员

3.1.3.1 企业应成立以主要负责人为领导，领导班子成员和部门负责人参加的安全生产委员会或安全生产领导小组。

3.1.3.2 企业应每季度召开一次安全生产委员会或安全生产领导小组会议。

3.1.4 安全生产教育培训

安全生产培训学时应符合下列要求：

- a) 主要负责人、项目负责人每年安全教育培训时间不应少于 30 学时，专职安全生产管理人员每年安全教育培训时间不应少于 40 学时，其他安全生产管理人员安全教育培训时间不应少于 20 学时；
- b) 企业新员工上岗前应接受一次安全培训时间，时间不应少于 24 学时；
- c) 其他从业人员每年教育培训时间不应少于 20 学时。

3.1.5 安全生产目标

3.1.5.1 企业应制定生产安全事故控制目标，安全生产隐患治理目标及安全生产管理目标等安全生产总体目标和年度目标。

3.1.5.2 企业应逐级分解年度安全生产目标到各岗位、签订年度安全生产目标责任书和安全目标保证措施。

3.1.5.3 企业应对安全生产目标的执行情况进行监督、检查，及时纠偏、调整安全生产目标实施计划，年终考核奖惩安全目标完成情况。

3.1.6 安全生产投入

3.1.6.1 企业应足额提取安全生产费用。

3.1.6.2 工程投标文件中，应将安全生产费用列入工程造价。

3.1.6.3 企业应编制安全生产费用使用计划，建立安全生产费用使用台账。

3.1.6.4 执行安全生产费用使用计划，做到专款专用。

3.1.6.5 企业每年应对安全生产费用使用情况进行检查、总结和考核。

3.1.7 施工技术

3.1.7.1 企业应对施工现场安全管理和施工过程的安全控制进行全面策划，编制安全技术措施，并进行动态管理。

3.1.7.2 专项施工方案应符合 SL 721 的规定。

3.1.7.3 施工前企业应分层次逐级进行施工方案安全技术交底。

3.1.7.4 专项施工方案实施时应安排专职安全生产管理人员旁站监督。

3.1.8 防洪度汛

3.1.8.1 有防洪度汛要求的工程应编制防洪度汛方案和超标准洪水应急预案，报项目法人批准。

3.1.8.2 企业应成立防洪度汛组织机构和防洪度汛抢险队伍，配置足够的防洪度汛物资，每年汛前组织应急预案演练。

3.1.8.3 施工进度应满足防洪度汛方案及超标准洪水应急预案要求。

3.1.8.4 企业应落实防洪度汛值班制度、开展防洪度汛专项安全检查，及时整改发现的问题。

3.1.8.5 企业应建立畅通的水文气象信息渠道。

3.1.9 重大危险源

3.1.9.1 企业应按照 SL 721 的规定，对施工现场危险设施或场所组织进行重大危险源辨识，并将辨识成果及时报监理单位和项目法人。

3.1.9.2 企业应针对重大危险源制订防控措施，并应登记建档。

3.1.9.3 企业应明确重大危险源的责任部门和责任人，对重大危险源的安全状况进行定期检查、评估和监控，并做好记录。

3.1.9.4 企业应组织制定建设项目重大危险源事故应急预案，建立应急救援组织或配备应急救援人员、必要的防护装备及应急救援器材、设备、物资，并保障其完好和方便使用。

3.1.9.5 对可能导致一般或较大安全事故的险情，企业应按照项目管理权限立即报告项目主管部门、安全生产监督机构。

3.1.9.6 对可能导致重大安全事故的险情，企业应按照项目管理权限立即报告项目主管部门、安全生产监督机构和工程所在地人民政府，必要时可越级上报。

3.1.9.7 对可能造成重大洪水灾害的险情，企业应立即报告工程所在地防汛主管部门，必要时可越级上报。

3.1.9.8 企业应根据施工进度加强重大危险源的日常监督检查，对危险源实施动态的辨识、评价和控制。

3.1.10 变更管理

3.1.10.1 组织机构、施工人员、施工方案、设备设施、作业过程、环境发生变化时，企业应执行变更审批程序，及时制定变更实施计划。

3.1.10.2 企业应对变更后的风险和隐患进行辨识、评价，制定变更施工方案或措施，对作业人员进行安全技术交底，进行变更验收。

3.1.11 事故报告、调查和处理

3.1.11.1 事故报告应符合下列要求：

- a) 事故发生后，事故现场有关人员应立即报告本企业负责人和业主单位；
- b) 特种设备发生事故，应同时向特种设备安全监督管理部门报告；
- c) 情况紧急时，事故现场有关人员可直接向事故发生地的县级以上水行政主管部门或安全生产监督机构报告。

3.1.11.2 发生事故后，主要负责人或其代理人立即到现场组织抢救，采取有效措施，防止事故扩大，并保护事故现场及有关证据。

3.1.11.3 事故调查和处理应符合下列要求：

- a) 组织事故调查组或配合有关部门对事故进行调查，并编制事故调查报告；
- b) 按照“四不放过”的原则，对事故责任人员进行责任追究，落实防范和整改措施；
- c) 妥善处理伤亡人员善后工作，及时办理工伤认定，并保存档案；
- d) 建立事故档案和事故管理台账。建立事故档案和事故管理台账。

3.2 场所环境

3.2.1 一般要求

3.2.1.1 生活区、办公区和生产区应分区设置，并应采取相应的隔离措施。

3.2.1.2 施工现场主要进出口处应设置工程概况牌、消防保卫牌、安全生产牌、文明施工牌、管理人员名单及监督电话牌、施工现场总平面图。

3.2.1.3 施工中关键区域和危险区域，应实行封闭管理、设置安全标志、安排专人值守。

3.2.2 办公区、生活区

3.2.2.1 办公区

办公区应设置办公用房、停车场、宣传栏、密闭式垃圾收集容器等设施。

3.2.2.2 办公用房和生活用房

办公用房和生活用房应符合 JGJ/T 188 的规定，所用建筑材料的防火等级应达到 A 级。

3.2.2.3 生活饮用水

生活饮用水应符合国家饮用水标准。

3.2.2.4 食堂

3.2.2.4.1 炊事机械电源线路应敷设在无泡浸、无高温和无压砸的沿墙壁面，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 30mA、动作时间不大于 0.1s 的剩余电流动作保护装置。对于受烟尘、雾水等因素影响较大的控制开关应有防护装置。

3.2.2.4.2 灶台照明应使用防潮灯，定期对排风机、排油烟系统和管道等进行清洗、保养，并记录归档。

3.2.2.4.3 可能对操作者造成伤害的炊事机械危险部位，应采取安全防护，且可靠、实用。

3.2.2.4.4 使用瓶装液化石油气安全条件应符合 DB11/ 450 的规定。

3.2.2.5 宿舍

3.2.2.5.1 宿舍室内高度不应小于 2.5 m，通道宽度不应小于 0.9 m，人均使用面积不应小于 2.5 m²，每间宿舍居住人员不应超过 15 人。

3.2.2.5.2 宿舍内不应使用通铺，床铺高度不应小于 0.3 m，尺寸不应小于 1.9 m×0.9 m，床铺间距不应小于 0.3 m，床铺搭设不应超过 2 层。

3.2.2.5.3 宿舍内宜设置烟感报警装置。

3.2.2.5.4 应设置可开启式窗户，保持室内通风。

3.2.2.5.5 宿舍夏季应有防暑降温措施，冬季应有取暖措施，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。

3.2.3 生产区

3.2.3.1 临建设施

3.2.3.1.1 施工现场临时建筑应布置在不受洪水、滑坡、坍塌及危石等威胁的区域，且基础坚固、稳定性好、周围排水畅通。

3.2.3.1.2 临时建筑应避开水源保护区、水库泄洪区、濒险水库下游地段、强风口和危房影响范围，且应避免有害气体、强噪声等对临时建筑使用人员的影响。

3.2.3.1.3 临时建筑不应占压原有的地下管线；不应影响文物和文化遗产的保护与修复。

3.2.3.1.4 临时建筑与架空明设的用电线路之间应保持安全距离。

3.2.3.1.5 施工现场存放设备、材料的场地应平整牢固，设备材料存放整齐稳固，周围通道畅通，且宽度宜不小于 1 m。

3.2.3.1.6 材料加工厂应符合下列要求：

- a) 应设围墙或围栏防护，实行封闭管理，并应设置排水设施；
- b) 场内应设置明显的安全标志及相关工种的操作规程；
- c) 加工棚应采用轻钢结构，并应采取防雨雪、防风等措施。

3.2.3.1.7 拌和场应符合下列要求：

- a) 应合理分区、硬化场地，并应设置排水设施；
- b) 料仓基础的地基承载力应满足要求，材料及成品存放区地基应稳定；
- c) 料仓应设置防倾覆和防雷设施。

3.2.3.1.8 水泵站（房）应符合下列要求：

- a) 基础稳固、岸坡稳定，水泵机组应牢固地安装在基础上；
- b) 设有专门的值班工作房；
- c) 配备有防洪器材与救生衣等救生设备；
- d) 配备可靠的通信设施；
- e) 泵房内应有足够的通道，机组间距不应少于 0.8 m，泵房门应朝外开。

3.2.3.1.9 空气压缩电站（房）应符合下列要求：

- a) 空气压缩机应选择基岩或土质坚硬的地点，应远离散发爆炸性、腐蚀性、有毒气体，产生粉尘的场所和生活区；
- b) 机房应宽敞明亮，并设有排风、降温设施，处于寒冷地区的空气压缩电站还应配备取暖设备；
- c) 机组之间应有足够的宽度，不宜小于 2.5 m~3 m，机组与墙之间的距离不应小于 2.5 m；
- d) 冷却水池周围设置防护栏杆；
- e) 维修平台和电动机基坑的周围设置防护栏杆，栏杆下部应有防护网或板，地沟应铺设盖板；
- f) 设置废油收集沟。

3.2.3.1.10 仓库应符合下列要求：

- a) 单层丙类仓库，储存可燃固体的多层丙类仓库和多层丁、戊类仓库，其耐火等级不应低于三级；
- b) 每座仓库的安全出口不应小于 2 个，当一座仓库的占地面积不大于 300 m²时，可设置一个安全出口；
- c) 储存物品堆放应牢固、合理，便于移动，无超高堆垛；
- d) 储存物品定置管理，堆垛之间以及堆垛与墙、梁、柱之间应留有 0.5 m 的安全距离；
- e) 货架应采用非燃烧材料制作；

f) 仓库设置的消防通道、安全出口应设置明显安全标志并保持通畅,不应堆放物品或设置障碍物。

3.2.3.2 施工道路

施工道路应符合 SL 398 的规定。

3.2.3.3 土石方工程、混凝土工程、基础处理、金属结构及启闭设备制作与安装、脚手架

土石方工程、混凝土工程、基础处理、金属结构及启闭设备制作与安装的施工安全防护设施及施工所用的脚手架应符合 SL 714 的规定。

3.3 生产设备设施

3.3.1 一般要求

3.3.1.1 不应使用国家明令淘汰、禁止使用的危及生产安全的工艺、设备。

3.3.1.2 施工设备进场前应查验机械设备证件、性能、状况。

3.3.1.3 施工设备进场后,应向操作人员进行安全技术交底。

3.3.1.4 应按照使用说明书规定的技术性能、承载能力和使用条件操作、使用,严禁超载、超速作业或任意扩大使用范围。

3.3.1.5 设备设施的适当位置或附近应悬挂安全操作规程。

3.3.1.6 设备设施的危险部位应设置安全标志。

3.3.1.7 企业应对机械设备进行检查、维修、保养,并留存相关记录。

3.3.1.8 租赁设备或分包企业的设备应纳入本企业设备安全管理范围。

3.3.1.9 多台机械同时施工时,各机械之间应保持安全距离。

3.3.2 工程机械

3.3.2.1 整机工作性能正常,外观应整洁,润滑应良好,不应漏水、漏电、漏油、漏气。

3.3.2.2 安全保护、防护装置有效。

3.3.2.3 电气(液压、气动)等控制系统可靠。

3.3.2.4 液压(气动)等系统的润滑、冷却系统正常。

3.3.2.5 制动装置工作正常。

3.3.2.6 联轴器工作良好。

3.3.2.7 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。

3.3.2.8 主要零部件没有变形、裂纹、磨损。

3.3.2.9 指示装置可靠。

3.3.3 中小型机械设备

3.3.3.1 中小型机械设备应安装稳固,接地或接零、剩余电流动作保护装置齐全、有效。

3.3.3.2 齿轮传动、皮带传动、联轴传动的小型机具应设有安全防护装置。

3.3.3.3 露天固定使用的中小型机械应设置具有防雨防晒、防物体打击功能的作业棚。

3.3.3.4 手持式电动工具电源线长度应小于 5 m,不应有接头,且无破损、无老化,不穿越通道。

3.4 特种设备

特种设备应符合 DB11/T 1322.2 的规定。

3.5 用电

用电应符合DB11/T 1322.2和SL 714的规定。

3.6 消防

消防应符合DB11/T 1322.2的规定。

3.7 危险化学品

危险化学品应符合DB11/T 1322.2的规定。

3.8 职业病危害预防与控制

3.8.1 产生粉尘危害的作业场所应符合下列要求：

- a) 钻孔应采取湿式作业或采取干式捕尘措施，不应打干钻；
- b) 水泥储存、运送及混凝土拌和等作业应采取隔离、密封措施；
- c) 密闭容器、构件及狭窄部位进行电焊作业时应加强通风，并佩戴防护电烟尘的防护用品；
- d) 地下洞室施工应有强制通风设施，确保洞内粉尘、烟尘、废气及时排出；
- e) 作业人员应配备防尘口罩等防护用品。

3.8.2 产生噪声危害的作业场所应符合下列要求：

- a) 筛分楼、破碎车间、制砂车间、空压机站、水泵站、拌和楼等作业场所应设置隔音值班室，且配备防噪声耳塞等个体防护用品；
- b) 木工机械、风动工具、喷砂除锈、锻造、铆焊等噪声危害严重的作业，应配备防噪声耳塞等个体防护用品；
- c) 砂石料的破碎、筛分、混凝土拌和楼、金属结构制作厂等噪声严重的施工设施，不应布置在靠近居民区、工厂、学校、施工生活区。

3.8.3 易产生毒物危害的作业场所，应采用无毒或低毒的原材料及生产工艺、通风、密闭等措施，并配备防毒等防护用品。

3.9 劳动防护用品使用

3.9.1 进入施工现场人员应佩戴安全帽。施工作业人员应佩戴安全帽、穿工作鞋和工作服。企业应为施工作业人员配备劳动防护用品，督促人员正确佩戴使用。

3.9.2 架子工、起重吊装工、信号指挥工的劳动防护用品配备应符合下列要求：

- a) 架子工、塔式起重机操作人员、起重吊装工应穿紧口工作服、系带防滑鞋和佩戴工作手套；
- b) 信号指挥工应穿专用标志服装。在自然强光环境条件作业时，应佩戴有色防护眼镜。

3.9.3 电工的劳动防护用品配备应符合下列要求：

- a) 维修电工应配备绝缘鞋，绝缘手套和灵便紧口工作服；
- b) 安装电工应配备手套和防护眼镜；
- c) 高压电气作业时，应配备相应等级的绝缘鞋、绝缘手套和有色防护眼镜。

3.9.4 电焊工、气割工的劳动防护用品配备应符合下列要求：

- a) 电焊工、气割工应配备阻燃防护服、绝缘鞋、鞋盖、电焊手套和焊接防护面罩。在高处作业时，应配备安全帽与面罩连接式焊接防护面罩和阻燃安全带；
- b) 从事清除焊接作业时，应配备防护眼镜；
- c) 从事磨削钨极作业时，应配备手套、防尘口罩和防护眼镜；
- d) 从事酸碱等腐蚀性作业时，应配备防腐蚀性工作服、耐酸碱胶鞋，戴耐酸碱手套、防护口罩和防护眼镜；
- e) 在密闭环境中或通风不良的环境下，应配备送风式防护面罩。

- 3.9.5 普通工在从事淋灰、筛灰作业时，应配备高腰工作鞋、鞋盖、手套和防尘口罩，应配备防护眼镜；从事抬、扛物料作业时，应配备垫肩；从事人工挖孔桩井下作业时，应配备雨靴、手套和安全绳；从事拆除工作时，应配备保护足趾安全鞋和手套。
- 3.9.6 混凝土工应配备工作服，系带高腰防滑鞋、鞋盖、防尘口罩和手套，宜配备防护眼镜；从事混凝土浇筑作业时，应配备胶鞋和手套；从事混凝土振捣作业时，应配备绝缘胶鞋、绝缘手套。
- 3.9.7 木工从事机械作业时，应配备紧口工作服、防噪声耳罩和防尘口罩，宜配备防护眼镜。
- 3.9.8 钢筋工应配备紧口工作服、保护足趾安全鞋和手套。从事钢筋除锈作业时，应配备防尘口罩，宜配备防护眼镜。
- 3.9.9 电梯安装工、起重机械安装拆卸工从事安装，拆卸和维修作业时，应配备紧口工作服、保护足趾安全鞋和手套。
- 3.9.10 其他类别的作业人员劳动保护用品配备应符合 GB/T 11651 和 GB/T 29510 的规定。
- 3.9.11 企业应定期对使用后的劳动防护用品的有效性进行确认，当确认其失效时，应及时报废和更换。

3.10 操作人员行为规范

3.10.1 一般要求

- 3.10.1.1 管理人员在施工现场应佩戴证明其身份的证卡；不应违反劳动纪律、违章作业和违章指挥。
- 3.10.1.2 作业人员应执行安全生产规章制度和安全操作规程。
- 3.10.1.3 作业人员应掌握本岗位安全职责、安全操作规程、危险有害因素及其预防控制措施、自救互救及应急处置方法，不违章作业，不违反劳动纪律，有权拒绝违章指挥。
- 3.10.1.4 作业人员应按规定穿戴防护用品，正确使用安全防护用具，不应穿拖鞋、高跟鞋或赤脚进入施工现场。
- 3.10.1.5 作业人员不应擅离工作岗位或从事与岗位无关的事情；未经许可，不应将自己的工作交给别人，不应随意操作他人的机械设备。
- 3.10.1.6 作业人员不应酒后作业。
- 3.10.1.7 作业人员不应在铁路、公路、洞口、陡坡、高处及水上边缘、滚石坍塌地段、设备运行通道等危险地带逗留和休息。
- 3.10.1.8 作业人员应按规定的道路行走，不应跳车、爬车、强行搭车。
- 3.10.1.9 作业人员不应乱拉电源线路和随意移动、启动机电设备。
- 3.10.1.10 不应随意移动、拆除、损坏安全卫生、环境保护设施和安全标志。

3.10.2 主要作业行为安全要点

3.10.2.1 高边坡或深基坑作业

- 3.10.2.1.1 当在坡高大于 5 m，小于 100 m，坡度大于 45° 的高边坡或深基坑作业，应符合下列要求：
- 消除设计边线外 5 m 范围内的浮石、杂物；
 - 修筑坡顶截水天沟；
 - 坡顶应设置安全防护栏或防护网，防护栏高度不应小于 2 m；
 - 坡面每下一层台阶应进行一次清坡，对不良地质构造应采取有效的防护措施。
- 3.10.2.1.2 断层、裂隙、破碎等不良地质构造的高边坡应采取支护措施，并在危险部位设置安全标志。
- 3.10.2.1.3 作业人员上下高边坡、基坑应走专用爬梯。
- 3.10.2.1.4 上下层垂直交叉作业的中间应设隔离防护棚。

3.10.2.2 洞室作业

3.10.2.2.1 洞室作业施工前，应符合下列要求：

- a) 应清除洞口边坡上的浮石、危石及倒悬石；
- b) 洞口周围应设置截、排水系统。竖井井口应设置防雨设施；
- c) 及时清理洞脸，及时锁口。在洞脸边坡外侧应设置挡渣墙或积石槽，或在洞口设置防护网或木构架防护棚，顺洞轴方向伸出洞口长度不应小于 5 m；
- d) 洞口以上边坡和两侧崖壁不完整时，应采用喷锚支护或混凝土永久支护等措施。

3.10.2.2.2 洞内施工作业，应符合下列要求：

- a) 在松散、软弱、破碎、多水等不良地质条件下进行施工，应对洞顶、洞壁采用锚喷、预应力锚索、钢木构架或混凝土衬砌等围岩支护措施；
- b) 在地质构造复杂、地下水丰富的危险地段和洞室关键地段，应设置收敛计、测缝计、轴力计等监测仪器；
- c) 进洞深度大于洞径 5 倍时，应采取机械通风措施，送风能力应满足施工人员正常呼吸和冲淡、排除爆炸施工产生的烟尘要求；
- d) 凿岩钻孔应采用湿式作业；
- e) 应设置爆破后降尘喷雾洒水设施；
- f) 洞内使用内燃机施工设备，应配置废气净化装置，不应使用汽油发动机施工设备；
- g) 应定期检测洞内粉尘、噪声、有毒气体；
- h) 相向开挖的两个工作面相距 30 m 放炮时，双方人员应撤离工作面。相距 15 m 时，应停止一方作业，单向开挖贯通；
- i) 水平或垂直相邻的两个工作面相距 30 m 放炮时，双方人员均应撤离工作面。相距 15 m 时，应停止一方作业。

3.10.2.2.3 斜、竖井开挖作业，应符合下列要求：

- a) 应及时进行锁口；
- b) 井口应设高度不小于 1.2 m 的防护围栏，围栏底部距 0.5 m 处应全封闭；
- c) 井壁应设置人行爬梯；
- d) 施工作业面与井口应有可靠的通信装置和信号装置；
- e) 井深大于 10 m 应设置通风排烟设施。

3.10.2.2.4 洞内瓦斯地层段施工作业，应符合下列要求：

- a) 洞内不应有明火、易燃易爆物品，施工操作过程中不应摩擦或碰撞出火花；
- b) 开挖工作面附近的固定照明灯具应采用 Exd I 型矿用防爆照明灯，移动照明应使用矿灯。

3.10.2.3 高处作业

3.10.2.3.1 高处作业施工前，应为作业人员进行安全技术教育及交底，并应配备相应防护用品。

3.10.2.3.2 高处作业施工前，应检查高处作业的安全标志、安全设施、工具、仪表、防火设施、电气设施和设备，确认其完好，方可进行施工。

3.10.2.3.3 对施工作业现场所有可能坠落的物料，应及时拆除或采取固定措施。高处作业所用的物料应堆放平稳，不应妨碍通行和装卸。工具应随手放入工具袋；作业中的走道、通道板和登高用具，应随时清理干净；拆卸下的物料及余料和废料应及时清理运走，不应任意放置或向下丢弃。传递物料时不应抛掷。

3.10.2.3.4 在雨、霜、雾、雪等天气进行高处作业时，应采取防滑、防冻措施，并应及时清除作业面上的水、冰、雪、霜。

3.10.2.3.5 当遇有五级以上大风、浓雾、沙尘暴等恶劣气候，不应进行露天攀登与悬空高处作业。暴风雪及台风暴雨后，应对高处作业安全设施进行检查。

3.10.2.3.6 高处作业下方应设置警戒区。

3.10.2.3.7 高处作业人员不应沿立杆或栏杆攀登。

3.10.2.3.8 高处作业场所临边应设置安全防护栏杆，并应符合下列要求：

- a) 防护栏杆应能承受 1000 N 的可变载荷；
- b) 防护栏杆下方有人员及车辆通行或作业的，应挂密目安全网封闭，防护栏杆下部应设置高度不小于 0.2 m 的挡脚板；
- c) 防护栏杆应由上、下两道横杆组成，上杆离地高度应为 1.2 m，下杆离地高度应为 0.6 m；
- d) 横杆长度大于 2.0 m 时，应加设栏杆桩。

3.10.2.3.9 高处作业场所的孔、洞应设置防护设施及安全标志。

3.10.2.3.10 安装和使用安全网，应符合下列要求：

- a) 安全网安装应系挂安全网的受力主绳，不应系挂网格绳。安装完毕应进行检查、验收；
- b) 安全网安装或拆除应根据现场条件采取防坠落安全措施；
- c) 作业面与坠落高度基准面高差超过 2.0 m 且无临边防护装置时，临边应挂设水平安全网。作业面与水平安全网之间的高差不应超过 3.0 m，水平安全网与坠落高度基准面的距离不应小于 0.2 m。

3.10.2.4 爆破作业

3.10.2.4.1 爆破作业场所有下列情形之一时，不应进行爆破作业：

- a) 距工作面 20 m 以内的风流中瓦斯含量达到 1%或有瓦斯突出征兆的；
- b) 爆破会造成巷道涌水、堤坝漏水、河床严重阻塞、泉水变迁的；
- c) 岩体有冒顶或边坡滑落危险的；
- d) 硐室、炮孔温度异常的；
- e) 地下爆破作业区的有害气体浓度超过要求的；
- f) 爆破可能危及建(构)筑物、公共设施或人员的安全而无有效防护措施的；
- g) 作业通道不安全或堵塞的；
- h) 支护规格与支护说明书的规定不符或工作面支护损坏的；
- i) 危险区边界未设警戒的；
- j) 光线不足且无照明或照明不符合规定的。

3.10.2.4.2 遇以下恶劣气候和水文情况时，应停止爆破作业，人员应立即撤到安全地点：

- a) 热带风暴或台风即将来临时；
- b) 雷电、暴雨雪来临时；
- c) 大雾天或沙尘暴，能见度不超过 100 m 时；
- d) 现场风力超过八级、浪高大于 1.0 m 时或水位暴涨暴落时。

3.10.2.4.3 起爆网络连接作业，应符合下列要求：

- a) 雷雨天禁止任何露天起爆网路连接作业；
- b) 起爆网路连接应严格按设计要求进行；
- c) 敷设起爆网路应由有经验的爆破员或爆破技术人员实施，并实行双人作业制。

3.10.2.4.4 装药作业人员应符合下列要求：

- a) 从炸药运入现场开始，应划定装药警戒区，警戒区内禁止烟火，并不应携带火柴、打火机等火源进入警戒区域；采用普通电雷管起爆时，不应携带手机或其他移动式通讯设备进入警戒区；
- b) 炸药运入警戒区后，应迅速分发到各装药孔口或装药硐口，不应在警戒区临时集中堆放大量炸药，不应将起爆器材、起爆药包和炸药混合堆放；
- c) 搬运爆破器材应轻拿轻放，装药时不应冲撞起爆药包；

- d) 炎热天气不应将爆破器材在强烈日光下暴晒；
- e) 装药现场不应用明火照明；
- f) 从带有电雷管的起爆药包或起爆体进入装药警戒区开始，装药警戒区内应停电，应采用安全蓄电池灯、安全灯或绝缘手电筒照明。

3.10.2.4.5 爆破作业应由爆破负责人统一指挥、统一信号。

3.10.2.4.6 爆破作业周围 300 m 区域边界的所有通道应设明显的安全标志或标牌，标明规定的爆破时间和危险区域的范围。

3.10.2.4.7 爆破周围 300 m 区域内应设有效的音响和视觉警示装置。

3.10.2.5 水上作业

水上作业人员应符合下列要求：

- a) 施工船舶应取得船舶证书和适航证书；
- b) 应有稳固的施工平台和梯道；
- c) 临水、临边设施牢固可靠的栏杆和安全网；
- d) 作业平台上的设备固定牢固，作业用具随手放入工具袋；
- e) 作业平台上配备救生衣、救生圈、救生绳和通讯工具；
- f) 作业人员正确穿戴劳动保护用品；
- g) 雨雪天气作业时，应采取防滑、防寒、防冻措施，应及时清除水、冰、露和雪；
- h) 六级以上强风等恶劣天气应停止作业；
- i) 暴风雨和强台风后应全面检查，消除隐患；
- j) 施工平台、船舶应设置明显的安全标志和夜间警示灯。

3.10.2.6 起重作业

3.10.2.6.1 作业前应检查起重设备、钢丝绳、揽风绳、链条、吊钩等机具，确认完好有效。

3.10.2.6.2 起重作业应符合下列要求：

- a) 起重机作业时，应设有专人指挥，并有统一信号，在进行任何作业前，起重司机应先发出信号；
- b) 吊装的重物应绑扎牢固。吊钩的吊点应在重物的重心垂直线上。提升时勿使吊钩到达顶点。提升速度应均匀平稳，重物下落应低速轻放，禁止忽快忽慢或突然制动；
- c) 在重物或动臂下不应站人；
- d) 起升重物时，卷筒上的钢丝绳应排列整齐。放出后，钢丝绳在卷筒上的余量不应少于三圈，并应经常检查钢丝绳的牢固性；
- e) 在吊装作业时，不应同时升降动臂与重物，应先放下重物后升降动臂；
- f) 遇下雨或有雾时，重物的升降速度应减慢；
- g) 在六级以上的大风天气里，起重机应停止露天作业；
- h) 两台起重机同时吊装一件重物时，重物的质量不应超过两机在各动臂的仰角下起升质量总和的 75%。同时应注意负荷的分配，每台起重机分配的负荷不应超过该机允许载荷的 80%，并使升降速度保持一致。

3.10.2.7 临近带电体作业

3.10.2.7.1 作业前应制定安全防护措施，办理安全施工作业票，安排专人监护。

3.10.2.7.2 作业时施工人员、机械设备与带电线路和设备的距离应符合表 K.2、表 K.3、表 K.4 的规定，并有防感应电措施。

3.10.2.8 焊接作业

3.10.2.8.1 作业前应符合下列要求：

- a) 穿戴好工作服、防护眼镜或面罩；
- b) 检查焊接、切割设备，确认完好有效。

3.10.2.8.2 作业中应符合下列要求：

- a) 对受压容器、密闭容器、各种油桶、管道、沾有可燃气体和溶液用的工件进行焊接、切割时，应先冲除掉有毒、有害、易燃、易爆物质，解除容器及管道压力，消除容器密闭状态，再进行焊接、切割作业；
- b) 焊接、切割密闭空心工件时，应留有出气孔；
- c) 容器内焊接时，容器外应有专人监护，并有良好通风措施，照明电压不应超过 12 V。不应在已做过油漆或喷涂过塑料的容器内焊接；
- d) 在有易燃、易爆物的场所或管道附近动火焊接时，应办理作业票；
- e) 高空作业应系安全带，采取防护设施，地面应有人监护。不应将工作回线缠在身上；
- f) 焊件应平稳、牢固后施焊，作业地点应有足够空间；
- g) 雨天不应露天焊接。

3.10.2.8.3 作业结束后切断电源、消除焊件余热、清理场地等。

3.10.2.9 交叉作业

3.10.2.9.1 企业应制定安全措施，并进行安全技术交底和专人现场监护。

3.10.2.9.2 两个以上施工企业交叉作业可能危及对方生产安全时，企业应与对方企业签订安全管理协议。

3.10.2.9.3 垂直交叉作业应符合下列要求：

- a) 应搭设防护隔离设施、设置安全警戒线和安全标志；
- b) 应将工具放入工具袋内，不应上下投掷材料和边角余料，不应在吊物下方接料或逗留。

3.10.2.10 有限空间作业

有限空间作业应符合 DB11/ 852 和 DB11/ 945 的规定。

4 评定细则

4.1 安全生产等级划分应符合 DB11/T 1322.1 的规定。

4.2 安全生产等级评定一级否决条款见附录 A。

4.3 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则见附录 B。

4.4 场所环境要素的安全生产等级评定细则见附录 C。

4.5 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则见附录 D。

4.6 特种设备要素的安全生产等级评定细则见附录 E。

4.7 用电要素的安全生产等级评定细则见附录 F。

4.8 消防要素的安全生产等级评定细则见附录 G。

4.9 危险化学品要素的安全生产等级评定细则见附录 H。

4.10 职业病危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则见附录 I。

4.11 劳动防护用品使用要素的安全生产等级评定细则见附录 J。

4.12 操作人员行为规范要素的安全生产等级评定细则见附录 K。

附 录 A
(规范性附录)
安全生产等级评定一级否决条款

表 A.1 规定了安全生产等级评定一级否决条款。

表A.1 安全生产等级评定一级否决条款

序号	评定内容	评分标准	对应条款编号
1	应建立、健全安全生产责任制。	未建立安全生产责任制，即为否决。	3.1
2	应设置安全生产管理机构及配备安全生产管理人员。	不符合要求，即为否决。	3.1.1
3	不应使用国家明令淘汰、禁止使用的危及生产安全的工艺、设备。	不符合要求，即为否决。	3.3
4	应使用取得许可生产并经检验合格的特种设备，不应使用国家明令淘汰和已经报废的特种设备。	不符合要求，即为否决。	3.4

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

B.1 表 B.1 给出了基础管理要求指标的安全生产等级评定细则，总分为 400 分。

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1	基础管理要求							3.1
1.1	安全生产责任制	15						3.1.1
1.1.1	应建立、健全安全生产责任制，至少应包括下列内容： a) 主要负责人、安全生产管理人员、各岗位从业人员的安全生产职责； b) 安全生产管理机构、各部门的安全生产职责； c) 安全生产责任考核及奖惩。			8	1) 责任制内容或要素不全的，扣 3 分； 2) 职责未覆盖所有人员和岗位的，每缺一个部门或岗位的责任制，扣 3 分； 3) 职责描述不清晰或与实际不符的，扣 2 分； 4) 缺少安全生产委员会（或安全生产领导小组）职责，不得分。			3.1.1
1.1.2	安全生产职责应每年审核，适时更新，并保存记录。			3	1) 未定期进行审核，不得分，未见记录视同未开展； 2) 未根据实际情况进行更新的，不得分，未见记录视同未开展。			3.1.1
1.1.3	应每年考核安全生产职责的履行情况。			4	1) 未对责任制履职情况进行考核的，不得分； 2) 考核记录不全的，每缺一个部门或岗位的考核记录，扣 1 分。			3.1.1
1.2	安全生产规章制度	30						3.1.2
1.2.1	应结合实际情况，建立、健全安全生产规章制度，包括下列内容： a) 安全生产教育和培训：规定组织实施的部门及职责分工，培训目的、计划、形式、内容、学时、考核及培训档案等要求；							

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.2.1	<p>b) 安全检查及隐患排查治理：规定组织实施的部门及职责分工，排查范围、内容、标准、方法和周期，事故隐患的排查、登记、分级、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、培训、使用、维护、更换、报废、监督及台账记录等要求；</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、奖励和惩罚条件及奖惩档案等要求；</p> <p>e) 事件事故（生产安全事故和职业病）管理：规定组织实施部门及职责分工，事件事故报告程序、时限、内容，调查处理流程、处理原则及档案等要求；</p> <p>f) 职业卫生管理：规定责任部门及职责分工，职业病危害告知、申报、职业病危害因素检测与评价，职业病防护设施维修和个人使用的职业病防护用品维护、检修、检测，职业健康监护及档案等要求；</p> <p>g) 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>h) 安全投入保障：规定责任部门及职责分工，经费提取标准、用途、使用状况审查及档案等要求；</p> <p>i) 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>j) 安全生产目标：规定责任部门及职责分工，制定、分解、实施、考核等要求；</p> <p>k) 文件和记录：规定责任部门及职责分工，发文、文件使用、评审、修订、档案、记录等要求；</p> <p>l) 安全生产档案：规定责任部门及职责分工，收集、整理、标识、保管、使用和处置等内容；</p> <p>m) 危险源：规定辨识与评估的职责、范围、方法、准则</p>			10	<p>1) 每缺一项规章制度（如企业不涉及，可不制定相应规章制度），扣 5 分；</p> <p>2) 每有一项制度内容不全，扣 2 分；</p> <p>3) 每有一项制度与法规规定或与实际不符，扣 2 分。</p>			3.1.1 3.1.2

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	和工作程序等要求； n) 安全设施和安全标志：规定责任部门及职责分工，审批程序和记录等要求； o) 交通安全：规定责任部门及职责分工，道路、车辆、驾驶人员、运输等要求； p) 防洪度汛：规定责任部门及职责分工，度汛方案和预案、防汛物资、防汛值班、防汛预警、防汛应急等要求； q) 脚手架搭设、拆除、使用：规定责任部门及职责分工，设计、审批、搭设、验收、使用、拆除等要求； r) 施工用电安全：规定责任部门及职责分工，临时用电组织设计、人员、安全技术档案、维护、检修等要求； s) 安全技术：规定责任部门及职责分工，明确施工组织设计和安全技术措施的编制、审核、批准、备案及安全技术交底等要求； t) 安全例会、技术交底：规定责任部门及职责分工，会议频度、内容，交底内容、注意事项等要求； u) 危险性较大的单项工程验收：规定责任部门及职责分工，验收程序、内容等要求； v) 文明施工、环境保护：规定责任部门及职责分工，策划、实施等要求； w) 其他保障安全生产的规章制度。							
1.2.2	应及时获取适用的安全生产法律法规、标准规范，定期修订或更新安全生产规章制度，确保其符合现行法律法规、标准规范的要求。			6	1) 未定期识别和获取的，不得分； 2) 每有一处安全生产规章制度与现行法律法规、标准规范的要求不相符，扣2分。			3.1.1
1.2.3	安全生产规章制度应以文件形式发布，现行有效版本应发放至相关岗位的从业人员。			5	1) 安全生产规章制度未以文件形式发布的，不得分； 2) 现行有效的安全生产规章制度未发放的，扣3分； 3) 员工未掌握相关内容的，每人次扣2分。			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。			5	1) 未定期进行评审的，不得分，未见记录视同未开展；			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	评定细项分值	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) 未根据实际情况进行更新的, 不得分, 未见记录视同未开展。			
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。			4	1) 安全生产规章制度的相关执行记录未存档, 不得分; 2) 制度涉及的档案记录不全或伪造记录的, 扣2分; 3) 制度涉及的档案记录未保存3年的, 扣2分。			3.1.1
1.3	安全操作规程	15						3.1.1
1.3.1	应在危险有害因素辨识的基础上, 编制岗位安全操作规程。			5	1) 无岗位安全操作规程的, 不得分, 并追加扣5分; 2) 岗位安全操作规程未全覆盖, 每缺一种扣2分。			3.1.1
1.3.2	岗位安全操作规程应包括下列内容: a) 岗位存在的主要危险源及控制要求; b) 设备的安全防护装置及使用方法或作业程序; c) 个体防护要求; d) 严禁事项; e) 紧急情况现场处置措施。			3	1) 岗位安全操作规程内容不全, 每种扣2分; 2) 岗位安全操作规程不适用、不具有可操作性的, 每种扣2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。			4	1) 岗位安全操作规程未经批准实施的, 不得分; 2) 岗位安全操作规程未发放至相关岗位的, 扣2分; 3) 员工未掌握相关内容的, 每人扣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。			3	1) 未及时修订或更新岗位安全操作规程的, 不得分; 2) 无相关记录资料的, 扣2分。			3.1.1
1.4	安全生产管理机构与人员	10						3.1.3
1.4.1	应成立以主要负责人为领导, 领导班子成员和部门负责人参加的安全生产委员会或安全生产领导小组; 应每季度召开一次安全生产委员会或安全生产领导小组会议。			4	1) 未成立安全生产委员会或安全生产领导小组, 不得分; 2) 参加的领导和部门负责人不全, 每少一人扣1分; 3) 安全生产委员会成员发生变化, 未及时调整			3.1.3.1 3.1.3.2

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
					扣1分； 4) 安全生产委员会或安全生产领导小组会议每少一次，扣1分； 5) 无会议纪要，每次扣1分			
1.4.2	企业从业人员 50 人以上的，应设置安全生产管理机构，按照从业人员 2% 的比例配备专职安全生产管理人员，但不应少于 2 人。			3	1) 企业未设置安全生产管理机构，不得分； 2) 项目部未设置安全生产管理机构，每少一个扣1分； 3) 配备安全生产管理人员数量不足的，每少一人扣1分； 4) 配备的安全生产管理人员资质不符合规定的，每人扣1分。			3.1.1
1.4.3	应建立涵盖各层级人员的安全生产管理网络。			3	未建立涵盖各层级的安全生产管理网络的，不得分。			3.1.1
1.5	安全生产教育培训	45						3.1.1
1.5.1	应制订年度安全生产培训计划。			6	1) 未制订年度培训计划，不得分； 2) 培训计划内容不完善，扣3分。			3.1.1
1.5.2	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，从业人员的安全生产权利和义务，安全生产责任制、规章制度、操作规程、应急预案，本行业危险有害因素、职业病危害因素，安全设备设施、劳动防护用品的使用和维护，疏散和现场紧急情况处理应对措施，典型事故案例等。			6	1) 未执行年度培训计划的，不得分； 2) 各层级人员培训内容相同，无针对性的，扣3分； 3) 培训内容不全，每缺1项扣3分。			3.1.1
1.5.3	安全生产培训学时应符合下列要求： a) 主要负责人、项目负责人每年安全教育培训时间不应少于 30 学时，专职安全生产管理人员每年安全教育培训时间不应少于 40 学时，其他安全生产管理人员安全教育培训时间不应少于 20 学时； b) 企业新员工上岗前应接受一次安全培训时间，时间不应少于 24 学时； c) 其他从业人员每年教育培训时间不应少于 20 学时。			8	1) 主要负责人、项目负责人、安全管理人员或职业卫生管理人员未取得或证书过期的，扣3分； 2) 其他不符合要求的，每人次扣1分。			3.1.4
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			6	应取得相应资格方可上岗作业的人员未取得相			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	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	应按照有关规定，经安全培训、考核合格，取得相应资格后，方可上岗作业，并按期参加复训或复审。				应资格或资格过期的，每人扣 3 分。			
1.5.5	从业人员在本企业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（项目）和基层（班组）的安全培训。			4	相关培训不符合要求的，每人扣 2 分。			3.1.1
1.5.6	应用新工艺、新技术、新材料、新设备，或者转岗导致从业人员接触职业病危害因素发生变化时，应对有关从业人员重新进行有针对性的安全培训、职业卫生培训。			5	相关培训不符合要求的，每人扣 2 分。			3.1.1
1.5.7	应对相关方作业人员（短期临时作业人员、实习学生、学习参观人员及其他外来人员）进行安全教育培训。			5	相关培训不符合要求的，每人扣 2 分。			3.1.1
1.5.8	★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。			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”评定要素不得分； 2) 培训资料不全的，扣 3 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		8					3.1.1
1.6.1.1	应按规定建立专（兼）职应急救援队伍或与邻近专职救援队伍签订救援协议。			8	未建立专（兼）职应急救援队伍或未与邻近专职救援队签订救援协议的，不得分。			3.1.1
1.6.2	应急预案		30					3.1.1
1.6.2.1	应在编制应急预案前进行事故风险评估和应急资源调查。			2	未进行事故风险评估和应急资源调查的，不得分。			3.1.1
1.6.2.2	★应根据本企业组织管理体系、生产规模、危险源的性质以及可能发生的事故类型确定本单位应急预案体系。编制应急预案体系应符合下列要求： a) 综合应急预案包括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事故风险分析、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事故风险分析、应急工作职责、应急处置和注意事项等内容。应根据风险评估、岗位操作规程以及危险性控制措施，组织本企业现场作业人员及安			10	1) 未制定应急救援预案的，“应急救援”评定要素不得分； 2) 应急预案不符合本企业实际情况或未涵盖本企业存在的危险因素的，不得分； 3) 应急预案基本要素不完整的，扣 4 分； 4) 综合应急预案、专项应急预案与现场处置方案不能相互衔接的，扣 3 分。 5) 向上级报告的信息与实际不符的，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	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	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。							
1.6.2.3	重点岗位应设置岗位应急处置卡，并张贴在附近显著部位。			3	重点岗位未在明显位置张贴岗位应急处置卡的，不得分。			3.1.1
1.6.2.4	应急预案应经评审或论证，并经单位主要负责人批准和相关主管部门备案后实施。现场处置方案应发放至本单位有关部门、岗位和相关应急救援队伍。			5	1) 未对应急预案进行评审或论证的，不得分，未形成书面纪要或论证记录的视同未开展； 2) 应急预案未经单位主要负责人批准或未向相关主管部门备案实施的，扣3分； 3) 现场处置方案未发放至相关岗位的从业人员的，扣3分； 4) 员工未掌握相关内容的，每人次扣2分。			3.1.1
1.6.2.5	根据本企业的事故预防重点，每年至少组织1次综合应急预案演练或者专项应急预案演练，每半年至少组织1次现场处置方案演练。每三年应实现对本企业所有专项应急预案演练的全覆盖。应急演练内容应包括预警与报告、指挥与协调、应急通讯、事故监测、警戒与管制、疏散与安置、医疗卫生、现场处置、社会沟通、后期处置和其他应急功能。			4	1) 未按要求开展演练的，不得分，无演练记录视同未开展； 2) 演练记录不全的，扣2分； 3) 未实现每三年对本企业所有专项预案演练全覆盖的，扣2分。			3.1.1
1.6.2.6	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：演练的组织及承办单位、演练形式、演练模拟的事故名称、发生的时间和地点、事故过程的情景描述、主要应急行动等； 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			3	1) 无预案演练评估报告的，不得分； 2) 评估报告内容不全的，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	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	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	应对应急预案进行评估，并对应急预案是否需要修订作出结论。			3	未作出应急预案是否需要修订结论的，不得分。			3.1.1
1.6.3	应急设施、装备、物资		8					3.1.1
1.6.3.1	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，定期检测和维修。			8	1) 无应急物资管理档案或台账的，扣2分； 2) 配备不全的，扣4分； 3) 无维护保养记录的，扣4分。			3.1.1
1.6.4	应急响应		4					3.1.1
1.6.4.1	发生事故后，应立即启动相应应急预案，积极开展事故救援。			4	未按要求启动相关应急预案的，不得分，未发生事故的，此项视同为合格。			3.1.1
1.7	事故隐患排查和治理	60						3.1.1
1.7.1	危险源辨识		8					3.1.1
1.7.1.1	★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。			6	1) 未建立本企业危险源清单的，“事故隐患排查和治理”评定要素不得分； 2) 危险源辨识不全的，每缺一种扣1分。			3.1.1
1.7.1.2	企业应定期进行危险源辨识，对其控制措施进行评审和更新，并保存记录。			2	不符合要求，不得分。			3.1.1
1.7.2	重大危险源		18					
1.7.2.1	企业应按照 SL 721 的规定，对施工现场危险设施或场所组织进行重大危险源辨识，并将辨识成果及时报监理单位和项目法人。			3	1) 未进行重大危险源辨识的，不得分； 2) 未及时报备，扣2分。			3.1.9.1
1.7.2.2	企业应针对重大危险源制订防控措施，并应登记建档。			3	1) 未建立重大危险源档案的，不得分； 2) 防控措施不到位，每缺一种扣2分；			3.1.9.2

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.7.2.3	企业应明确重大危险源的责任部门和责任人，对重大危险源的安全状况进行定期检查、评估和监控，并做好记录。			3	1) 未明确责任部门和责任人的，扣2分； 2) 未定期检查、评估和监控，每项扣2分，无记录视为未开展。			3.1.9.3
1.7.2.4	企业应组织制定建设项目重大危险源事故应急预案，建立应急救援组织或配备应急救援人员、必要的防护装备及应急救援器材、设备、物资，并保障其完好和方便使用。			4	1) 未制定应急预案，每缺一种扣2分； 2) 应急救援组织或人员、设备、物资不符合要求，每一种扣2分。			3.1.9.4
1.7.2.5	对可能导致一般或较大安全事故的险情，企业应按照项目管理权限立即报告项目主管部门、安全生产监督机构。			1	不符合要求，不得分。			3.1.9.5
1.7.2.6	对可能导致重大安全事故的险情，企业应按照项目管理权限立即报告项目主管部门、安全生产监督机构和工程所在地人民政府，必要时可越级上报。			1	不符合要求，不得分。			3.1.9.6
1.7.2.7	对可能造成重大洪水灾害的险情，企业应立即报告工程所在地防汛主管部门，必要时可越级上报。			1	不符合要求，不得分。			3.1.9.7
1.7.2.8	企业应根据施工进度加强重大危险源的日常监督检查，对危险源实施动态的辨识、评价和控制。			2	不符合要求，不得分。			3.1.9.8
1.7.3	事故隐患排查		15					3.1.1
1.7.3.1	应结合本企业危险源情况，制定各岗位的事故隐患排查清单。事故隐患排查应覆盖其所有的作业场所、设备设施、人员和相关的生产经营活动。			5	1) 未提供隐患排查清单的，不得分； 2) 隐患排查清单覆盖不全的，扣3分。			3.1.1
1.7.3.2	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。			4	1) 未开展隐患排查工作的，不得分，并追加扣5分； 2) 未建立隐患排查台账的，不得分。			3.1.1
1.7.3.3	事故隐患排查的形式和内容应符合下列要求： a) 综合排查应由相应级别的负责人组织，以落实岗位安全责任制为重点，各专业共同参与。企业综合排查每半年不少于1次，部门级综合排查每季度不少于1次； b) 专业排查分别由各专业部门的负责人组织，主要是对设备设施、重点场所、危险化学品、电气装置、职业病防护设施、特种设备等进行专业排查。专业排查每半年不少于1次； c) 定期排查由各业务部门的负责人组织，根据季节特点			3	1) 隐患排查时间不符合要求的，不得分； 2) 隐患排查内容不完善的，不得分。			3.1.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	对防火防爆、防雨防汛、防雷电、防暑降温、防风及防冻保暖工作等进行预防性季节排查；对重大活动及节假日前安全、消防等方面进行排查； d) 日常排查分为岗位操作人员排查和管理人员日常排查。设备操作者、班组长及其他人员每日应对本岗位设备设施、作业行为、作业环境等进行排查；各级管理人员应在各自的业务范围内进行排查。							
1.7.3.4	当发生下列情形，应及时更新事故隐患排查清单并开展排查工作： a) 颁布实施有关新的法律法规、标准规范或原有适用法律法规、标准规范重新修订； b) 组织机构和人员发生重大调整； c) 企业安全生产条件变更； d) 发生事故或对事故、事件有新的认识。			3	未按要求及时更新隐患排查清单并开展排查的，不得分，未见记录视同未开展。			3.1.1
1.7.4	事故隐患治理		15					3.1.1
1.7.4.1	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、完成期限及资金来源等。			6	1) 未建立隐患治理台账的，不得分，并追加扣5分； 2) 对不能立即整改的隐患，未制定治理方案的，不得分； 3) 治理方案内容不全的，扣4分。			3.1.1
1.7.4.2	应对事故隐患治理方案的实施过程进行跟踪、核查，事故隐患治理工作应按计划和规定的要求在限定期限内完成。在事故隐患治理过程中，应采取相应的防范措施。			5	未对事故隐患治理方案的实施过程进行跟踪并提供相应记录的，不得分。			3.1.1
1.7.4.3	应对事故隐患治理情况进行登记和效果评估。			4	1) 未对隐患治理情况进行登记，不得分； 2) 未对隐患治理情况进行效果评估的，不得分； 3) 隐患治理情况登记有遗漏，或治理效果不可靠的，扣2分。			3.1.1
1.7.5	事故隐患公示及过程管理		4					3.1.1
1.7.5.1	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，应向从业人员公示事故隐患所在位置、危害程度、影响范围和应急措施等信息。			4	1) 未每月向从业人员通报事故隐患排查治理情况的，不得分； 2) 重大隐患消除前，未公示事故隐患所在位置、			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	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
					危害程度、影响范围和应急措施的，不得分。			
1.8	相关方安全	10						3.1.1
1.8.1	应选用具有相应资质的供应企业、承包（承租）企业，对供应企业、承包（承租）企业选用和续用等过程进行管理，对供应企业、承包（承租）企业选择、服务前准备、作业过程监督、续用等过程进行管理。			2	1) 选用不具有相应资质企业的，不得分并追加扣除 5 分； 2) 未见过程管理记录，扣 2 分。			3.1.1
1.8.2	应与供应企业、承包（承租）企业签订安全生产管理协议，或者在合同中约定各自的安全生产管理职责。安全生产管理协议或合同应在有效期内。			2	1) 未签订相关安全生产管理协议或未在合同中明确各自的安全生产管理职责，不得分； 2) 安全生产管理协议或合同超期未重新签署的，不得分。			3.1.1
1.8.3	安全生产管理职责应符合下列要求： a) 对到本企业现场服务或作业的相关企业：应明确双方安全生产管理职责，包括现场管理、消防器材配置、设备安全管理、人员安全教育与培训、安全检查与监督、事故隐患排查等职责和管理要求； b) 对房屋租赁企业：应明确房屋日常消防管理、房屋结构、用途变更等事项的各自职责和要求。			2	每有一项不符合要求，扣 2 分。			3.1.1
1.8.4	应将被派遣劳动者纳入本企业从业人员进行统一管理，对被派遣劳动者进行岗位安全操作规程和安全操作技能的教育和培训。			2	未按要求对派遣劳动者进行管理的，不得分。			3.1.1
1.8.5	应对承包（承租）企业的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查。对发现安全检查中发现的事故隐患，应及时督促相关企业进行整改。			2	1) 未对安全生产工作定期安全检查的，不得分； 2) 现场发现安全问题未督促相关企业整改的，不得分。			3.1.1
1.9	劳动防护用品	20						3.1.1
1.9.1	应通过危险有害因素的辨识及职业病危害因素暴露水平的评估，确定劳动防护用品的需求计划或发放标准。			6	未提供劳动防护用品的需求计划或发放标准的，不得分。			3.1.1
1.9.2	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。			5	未采购符合国家、行业的相关标准要求的劳动防护用品，不得分，并追加扣 5 分。			3.1.1
1.9.3	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。			5	1) 未指导从业人员正确使用和佩戴的，不得分； 2) 发放的劳动防护用品与岗位不符的，不得分； 3) 未提供发放记录的，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	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.9.4	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。			4	劳动防护用品超期使用的，不得分。			3.1.1
1.10	特种设备安全	30						3.1.1
1.10.1	应办理特种设备使用登记，并按规定的周期进行检验。			8	1) 特种设备未登记的，不得分，并追加扣 5 分； 2) 未经定期检验或检验不合格但仍使用的，不得分，并追加扣 5 分。			3.1.1
1.10.2	应建立特种设备台账。			5	未建立特种设备台账的，不得分。			3.1.1
1.10.3	应建立特种设备安全技术档案并符合下列要求： a) 锅炉、压力容器、压力管道的出厂、安装资料等应齐全； b) 电梯、起重机械的产品合格证书、自检报告、安装资料等应齐全； c) 场（厂）内专用机动车辆的产品合格证书、自检报告等资料应齐全。			6	1) 未建立特种设备安全技术档案的，不得分； 2) 特种设备安全技术档案内容不完善的，扣 2 分。			3.1.1
1.10.4	应对在用特种设备至少每月进行 1 次自行检查，保存检查记录，记录保存符合下列要求： a) 锅炉、压力容器、压力管道的运行记录应齐全； b) 电梯日常维保单位的相关检查记录应齐全； c) 起重机械、场（厂）内专用机动车辆的日常点检、定期自检和日常维护保养等记录应齐全。			6	1) 未按要求进行自行检查的，不得分，无检查记录视同未开展； 2) 检查记录不完善的，扣 3 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。			5	未定期校验检定、检修的，不得分，无记录视同未开展。			3.1.1
1.11	职业卫生	20						3.1.1
1.11.1	职业病危害申报		2					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。			2	未及时、如实申报的，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，应按规定制定职业危害场所检测计划，定期对职业危害场所进行检测，并将检测结果存档。			3	1) 未制定职业危害场所检测计划，不得分； 2) 未定期检测，每少一次扣 1 分； 3) 检测结果未存档，每少一次扣 1 分。			3.1.1
1.11.3	职业健康监护		10					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	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.11.3.1	工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的企业,应对接触职业病危害因素人员进行上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查,并应符合下列要求: a) 职业健康检查的项目和周期应符合相关法规要求; b) 对遭受或可能遭受急性职业病危害的人员应及时进行健康检查和医学观察。			4	1) 每遗漏一人次未做职业健康检查,扣1分; 2) 检查项目不全或周期不符合要求的,扣1分。			3.1.1
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。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。			4	1) 未建立职业健康监护档案的,不得分; 2) 职业健康监护档案每遗漏1人次,扣1分; 3) 职业健康监护档案内容不全的,扣1分。			3.1.1
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。			2	不符合要求的,不得分。			3.1.1
1.11.4	职业病危害告知		5					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如实告知从业人员,并在劳动合同中写明或签订职业病危害告知书。			5	1) 未在合同中或签订职业病危害告知书进行告知的,不得分; 2) 告知内容不全的,每人次扣1分。			3.1.1
1.12	“三同时”管理	5						3.1.1
1.12.1	应对新建、改建、扩建工程项目安全设施和职业病防护设施实行“三同时”管理,安全设施和职业病防护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用,且应符合建设项目安全设施和职业病防护设施“三同时”的相关规定。			5	1) 建设项目安全设施和职业病防护设施未执行“三同时”要求的,不得分; 2) 按照有关规定需要进行安全条件论证、安全评价和职业病危害评价、提交审查和竣工验收及备案等工作的,每缺一个扣3分。			3.1.1
1.13	安全生产目标	10						3.1.5
1.13.1	应制定生产安全事故控制目标,安全生产隐患治理目标及安全生产管理目标等安全生产总体目标和年度目标。			3	1) 无总体目标或年度目标,或未以文件发布,不得分; 2) 目标不全的,每有一项扣1分。			3.1.5.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.13.2	应逐级分解年度安全生产目标到各岗位、签订年度安全生产目标责任书和安全目标保证措施。			3	1) 年度安全生产目标未逐级分解，不得分； 2) 签订的安全生产目标责任书，每少一个企业或部门扣1分； 3) 制定的安全目标保证措施，每少一个企业扣1分。			3.1.5.2
1.13.3	应对安全生产目标的执行情况进行监督、检查，及时纠偏、调整安全生产目标实施计划，年终考核奖惩安全目标完成情况。			4	1) 未及时纠偏、调整实施计划，不得分； 2) 年终未进行考核奖惩，不得分； 3) 每少考核一个企业扣1分；每少奖惩一个企业扣1分。			3.1.5.3
1.14	安全生产投入	20						3.1.6
1.14.1	应足额提取安全生产费用。			3	未足额提取，每项目扣1分。			3.1.6.1
1.14.2	工程投标文件中，应将安全生产费用列入工程造价。			3	未将安全生产费用列入工程造价，不得分。			3.1.6.2
1.14.3	应编制安全费用使用计划，建立安全生产费用使用台账。			4	1) 无安全费用使用计划，扣1分； 2) 无安全生产费用使用台账，扣2分。			3.1.6.3
1.14.4	执行安全生产费用使用计划，做到专款专用。			8	1) 未执行安全生产费用使用计划，每项扣1分； 2) 未做到专款专用，每项扣1分。			3.1.6.4
1.14.5	每年应对安全生产费用使用情况进行检查、总结和考核。			2	未按规定安全生产费用使用情况进行检查、总结考核，不得分。			3.1.6.5
1.15	施工技术	20						3.1.7
1.15.1	应对施工现场安全管理和施工过程的安全控制进行全面策划，编制安全技术措施，并进行动态管理。			4	1) 编制的安全技术措施，每缺少一个扣1分； 2) 未进行动态管理的，每项目扣1分。			3.1.7.1
1.15.2	达到一定规模的危险性较大单项工程（见附录B.2）应编制专项施工方案；超过一定规模的危险性较大单项工程（见附录B.2）的专项施工方案应组织专家进行审查论证。			5	1) 达到一定规模的单项工程，每缺一个专项施工方案，扣2分； 2) 超过一定规模的危险性较大工程，每有一个专项施工方案未组织专家进行审查论证，扣2分。			3.1.7.2
1.15.3	施工组织设计、施工方案等技术文件的编制、审批、备案应规范。			5	施工组织设计、施工方案等技术文件未按规定进行编制、审批、备案，每项扣2分。			3.1.7.2
1.15.4	施工前企业应分层次逐级进行施工方案安全交底。			3	施工方案未分级交底，或无书面交底记录或书面交底记录未履行签字手续，每项扣1分；			3.1.7.3

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.15.5	专项施工方案实施时应安排安全专职人员现场旁站监督。			3	专项施工方案实施无专人现场旁站监督，每项扣1分。			3.1.7.4
1.16	防洪度汛	20						3.1.8
1.16.1	有防洪度汛要求的工程应编制防洪度汛方案和超标准洪水应急预案，报项目法人批准。			4	1) 未按照设计要求和现场情况制定防洪度汛方案和应急预案，不得分； 2) 未报项目法人批准，扣2分。			3.1.8.1
1.16.2	应成立防洪度汛组织机构和防洪度汛抢险队伍，配置足够的防洪度汛物资，每年汛前组织防洪度汛演练。			4	1) 未成立防洪度汛的组织机构，或未成立防汛抢险队伍，不得分； 2) 未配置足够的防汛物资，扣2分； 3) 每年汛前未组织演练，扣2分。			3.1.8.2
1.16.3	施工进度应满足防洪度汛方案及超标准洪水应急预案要求。			4	施工进度未满足防洪度汛方案及超标准洪水应急预案要求，不得分。			3.1.8.3
1.16.4	应落实防洪度汛值班制度、开展防洪度汛专项检查，及时整改发现的问题。			6	1) 未落实防洪度汛值班制度，扣2份； 2) 未开展防洪度汛专项检查，不得分； 3) 未及时整改发现的问题，每次扣1分。			3.1.8.4
1.16.5	应建立畅通的水文气象信息渠道。			2	未建立水文气象信息渠道，或信息传递不及时，不得分。			3.1.8.5
1.17	变更管理	10						3.1.10
1.17.1	组织机构、施工人员、施工方案、设备设施、作业过程、环境发生变化时，应执行变更审批程序，及时制定变更实施计划。			4	变更未履行变更审批或制定变更实施计划，不得分。			3.1.10.1
1.17.2	应对变更后的风险和隐患进行辨识、评价，制定变更施工方案或措施，对作业人员进行安全技术交底，进行变更验收。			6	1) 未对变更导致的风险或隐患进行辨识、评价，制定变更施工方案或措施，不得分； 2) 变更施工方案及措施未交底，每项扣1分； 3) 变更完工后未进行验收，每项扣1分。			3.1.10.2
1.18	事故报告、调查和处理	10						3.1.11
1.18.1	事故报告应符合下列要求： a) 事故发生后，事故现场有关人员应立即报告本企业负责人和业主单位； b) 特种设备发生事故，应同时向特种设备安全监督管理			3	不符合要求，不得分。			3.1.11.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	部门报告； c) 情况紧急时，事故现场有关人员可直接向事故发生地的县级以上水行政主管部门或安全生产监督机构报告。							
1.18.2	发生事故后，主要负责人或其代理人立即到现场组织抢救，采取有效措施，防止事故扩大，并保护事故现场及有关证据。			3	不符合要求，不得分。			3.1.11.2
1.18.3	事故调查和处理应符合下列要求： a) 组织事故调查组或配合有关部门对事故进行调查，并编制事故调查报告； b) 按照“四不放过”的原则，对事故责任人员进行责任追究，落实防范和整改措施； c) 妥善处理伤亡人员善后工作，及时办理工伤认定，并保存档案； d) 建立事故档案和事故管理台账。			4	1) 未编写事故报告，不得分； 2) 未做到“四不放过”，扣2分； 3) 未建立事故档案或档案不全，扣2分。			3.1.11.3
注：二级否决条款用“★”予以标出。								

B.2 表 B.2 规定了危险性较大的单项工程。

表 B.2 危险性较大的单项工程

序号	类别	单项工程
1	达到一定规模的危险性较大的单项工程	基坑支护、降水工程： 开挖深度达到 3 m（含）至 5 m 或虽未超过 3 m，但地质条件和周边环境复杂的基坑（槽）支护、降水工程。
		土方和石方开挖工程： 开挖深度达到 3 m（含）至 5 m 的基坑（槽）的土方和石方开挖工程。
		模板工程及支撑体系： a) 大模板等工具式模板工程； b) 混凝土模板支撑工程：搭设高度 5 m（含）至 8 m；搭设跨度 10 m（含）至 18 m；施工总荷载 10 kN/m ² （含）至 15 kN/m ² ；集中线荷载 15 kN/m（含）至 20 kN/m；高度大于支撑水平投影宽度且相对独立无联系构件的混凝土模板支撑工程； c) 承重支撑体系：用于钢结构安装等满堂支撑体系。
		起重吊装及安装拆卸工程： a) 采用非常规起重设备，方法，且单件起吊重量在 10kN（含）至 100kN 的起重吊装工程； b) 采用起重机械进行安装的工程； c) 起重机械设备自身的安装、拆卸。
		脚手架工程： a) 搭设高度 24 m（含）至 50 m 的落地式钢管脚手架工程； b) 附着式整体和分片提升脚手架工程； c) 悬挑式脚手架工程； d) 吊篮脚手架工程； e) 自制卸料平台，移动操作平台工程； f) 新型及异型脚手架工程。
		拆除、爆破工程
		围堰工程
		水上作业工程
		沉井工程
		临时用电工程
		其他危险性较大的工程

表B.2 危险性较大的单项工程（续）

序号	类别	单项工程
2	超过一定规模的危险性较大的单项工程	深基坑工程： a) 开挖深度超过 5 m（含）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程； b) 开挖深度虽未超过 5 m，但地质条件、周边环境和地下管线复杂，或影响毗邻建筑（构筑）物安全的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。
		模板工程及支撑体系： a) 工具式模板工程：滑模、爬模、飞模工程； b) 混凝土模板支撑工程：搭设高度 8 m 及以上；搭设跨度 18 m 及以上；施工总荷载 15 kN/m ² 及以上；集中线荷载 20 kN/m 及以上； c) 承重支撑体系：用于钢结构安装等满堂支撑体系，承受单点集中荷载 700 kg 以上。
		起重吊装及安装拆卸工程： a) 采用非常规起重设备，方法，且单件起吊重量在 100 kN 及以上的起重吊装工程； b) 起重量 300 kN 及以上的起重设备安装工程；高度 200 m 及以上内爬起重设备的拆除工程。
		脚手架工程： a) 搭设高度 50 m 及以上的落地式钢管脚手架工程； b) 提升高度 150 m 及以上附着式整体和分片提升脚手架工程； c) 架体高度 20 m 及以上悬挑式脚手架工程。
		拆除、爆破工程： a) 采用爆破拆除的工程； b) 可能影响行人、交通、电力设施、通讯设施或其他建筑物、构筑物安全的拆除工程； c) 文物保护单位、历史建筑或历史文化风貌区控制范围的拆除工程。
		其他： a) 开挖深度超过 16 m 的人工挖孔桩工程； b) 地下暗挖工程、顶管工程、水下作业工程； c) 采用新技术、新工艺、新材料、新设备及尚无相关技术标准的危险性较大的单项工程。

附 录 C
(规范性附录)

场所环境要求的安全生产等级评定细则

表 C.1 给出了场所环境要素的安全生产等级评定细则，总分为 120 分。

表 C.1 场所环境要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
2	场所环境	120						3.2
2.1	一般要求		15					3.2.1
2.1.1	办公区、生活区和施工作业区应分区设置，并采取相应的隔离措施。			1	不符合要求，不得分。			3.2.1.1
2.1.2	施工现场主要进出口处应设置工程概况牌、消防保卫牌、安全生产牌、文明施工牌、管理人员名单及监督电话牌、施工现场总平面图。			7	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.2.1.2
2.1.3	施工中关键区域和危险区域，应实行封闭管理、设置安全标志、安排专人值守。			7	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.2.1.3
2.2	办公区、生活区		20					3.2.2
2.2.1	办公区应设置办公用房、停车场、宣传栏、密闭式垃圾收集容器等设施。			4	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.2.2.1
2.2.2	办公用房和生活用房应符合下列要求： a) 应有自然通风和采光； b) 外窗可开启面积不应小于整窗面积的 30%，并应有良好的气密性、水密性和保温隔热性能； c) 地面应采取防水、防潮、防虫等措施，且应高出室外地面 0.15 m； d) 办公用房内净高不应小于 2.5 m； e) 所用建筑材料防火等级应达到 A 级。			5	1) 每有一处不符合要求，扣 1 分。 2) 建筑材料防火等级达不到要求不得分。			3.2.2.2
2.2.3	生活饮用水符合国家饮用水标准。			1	不符合要求，不得分。			3.2.2.3
2.2.4	食堂							3.2.2.4

表 C.1 场所环境要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
2.2.4.1	炊事电器设备电源线路应敷设在无泡浸、无高温和无压砸的沿墙壁面,电源控制开关应单机单设,且使用额定漏电动作电流不大于30mA、动作时间不大于0.1s的剩余电流动作保护装置。对于受烟尘、雾水等因素影响较大的控制开关应有防护装置。			1	不符合要求,不得分。			3.2.2.4.1
2.2.4.2	灶台照明应使用防潮灯;定期对排风机、排油烟系统和管道等进行清洗、保养,并记录归档。			1	不符合要求,不得分。			3.2.2.4.2
2.2.4.3	可能对操作者造成伤害的炊事机械危险部位,应采取安全防护,且可靠、实用。			1	不符合要求,不得分。			3.2.2.4.3
2.2.4.4	使用瓶装液化石油气还应符合下列要求: a) 不应在用餐场所储存和使用液化石油气气瓶和气体卡式炉; b) 不应使用超期未检或报废的气瓶; c) 气瓶应直立放置,与灶具之间的净距离不应小于0.5m,不应使用明火、蒸汽、热水等热源对液化石油气气瓶加热; d) 灶具与气瓶连接的软管长度不应超过2m。用气设备前连接管宜选用金属管道硬连接方式,当局部采用软管连接时应符合下列规定: 1) 使用金属软管时两端应采用螺纹连接方式; 2) 单瓶供气使用耐油橡胶软管时,软管的长度应控制在1.2m到2.0m之间且没有接口;瓶组供气管道到达用气场所的用气设备前使用耐油橡胶软管时,软管的长度不应超过1m; 3) 软管应经常检查,若出现弯折、拉伸、龟裂、老化等问题应立即更换;连接处应严密,安装应牢固,不应使用管件将其分成多个支管;不应穿过墙、楼板、顶棚、门窗。			2	每有一处不符合要求,扣1分。			3.2.2.4.4
2.2.5	宿舍							3.2.2.5
2.2.5.1	室内高度不应小于2.5m,通道宽度不应小于0.9m,人均使用面积不应小于2.5m ² ,每间宿舍居住人员不应超过15人。			1	不符合要求,不得分。			3.2.2.5.1
2.2.5.2	宿舍内不应使用通铺,床铺高度不应小于0.3m,尺寸不应小于1.9m×0.9m,床铺间距不应小于0.3m,床铺搭设不应超过2层。			1	不符合要求,不得分。			3.2.2.5.2
2.2.5.3	宿舍内宜设置烟感报警装置。			1	不符合要求,不得分。			3.2.2.5.3

表 C.1 场所环境要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定细 项分值	评定条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分 说明	对应条款 编号
2.2.5.4	应设置可开启式窗户，保持室内通风。			1	不符合要求，不得分。			3.2.2.5.4
2.2.5.5	宿舍夏季应有防暑降温措施，冬季应有取暖措施，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。			1	不符合要求，不得分。			3.2.2.5.5
2.3	生产区		85					3.2.3
2.3.1	临建设施							3.2.3.1
2.3.1.1	应布置在不受洪水、滑坡、坍塌及危石等威胁的区域，且基础坚固、稳定性好、周围排水畅通。			2	不符合要求，不得分。			3.2.3.1.1
2.3.1.2	临时建筑应避开水源保护区、水库泄洪区、濒险水库下游地段、强风口和危房影响范围，且应避免有害气体、强噪声等对临时建筑使用人员的影响。			2	每有一处不符合要求，扣1分。			3.2.3.1.2
2.3.1.3	临时建筑不应占压原有的地下管线；不应影响文物和文化遗产的保护与修复。			2	每有一处不符合要求，扣0.5分。			3.2.3.1.3
2.3.1.4	临时建筑与架空明设的用电线路之间应保持安全距离。			2	每有一处不符合要求，扣0.5分。			3.2.3.1.4
2.3.1.5	施工现场存放设备、材料的场地应平整牢固，设备材料存放整齐稳固，周围通道畅通，且宽度宜不小于1m。			2	每有一处不符合要求，扣0.5分。			3.2.3.1.5
2.3.1.6	材料加工厂应符合下列要求： a) 应设围墙或围栏防护，实行封闭管理，并设置排水设施； b) 场内应设置明显的安全标志及相关工种的操作规程； c) 加工棚应采用轻钢结构，并应采取防雨雪、防风等措施。			1	每有一处不符合要求，扣0.5分。			3.2.3.1.6
2.3.1.7	拌和场应符合下列要求： a) 应合理分区、硬化场地，并应设置排水设施； b) 料仓基础的地基承载力应满足要求，材料及成品存放区地基应稳定； c) 料仓应设置防倾覆和防雷设施。			1	每有一处不符合要求，扣0.5分。			3.2.3.1.7
2.3.1.8	水泵站（房）应符合下列要求： a) 基础稳固、岸坡稳定，水泵机组应牢固地安装在基础上； b) 设有专门的值班工作房； c) 配备有防洪器材与救生衣等救生设备； d) 配备可靠的通信设施； e) 泵房内应有足够的通道，机组间距不应少于0.8m，泵房门应朝外			1	每有一处不符合要求，扣0.5分。			3.2.3.1.8

表 C.1 场所环境要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定细 项分值	评定条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分 说明	对应条款 编号
	开。							
2.3.1.9	空气压缩机站（房）应符合下列要求： a) 空气压缩机应选择在基岩或土质坚硬的地点，应远离散发爆炸性、腐蚀性、有毒气体，产生粉尘的场所和生活区； b) 机房应宽敞明亮，并设有排风、降温设施，处于寒冷地区的空气压缩机站还应配备取暖设备； c) 机组之间应有足够的宽度，不宜少于 2.5 至 3m，机组与墙之间的距离不应小于 2.5 m； d) 冷却水池周围设置防护栏杆； e) 维修平台和电动机基坑的周围设置防护栏杆，栏杆下部应有防护网或板，地沟应铺设盖板； f) 设置废油收集沟。			1	每有一处不符合要求，扣 0.5 分。			3.2.3.1.9
2.3.1.10	仓库应符合下列要求： a) 单层丙类仓库，储存可燃固体的多层丙类仓库和多层丁、戊类仓库，其耐火等级不应低于三级； b) 每座仓库的安全出口不应小于 2 个，当一座仓库的占地面积不大于 300 m ² 时，可设置一个安全出口； c) 仓库设置的消防通道、安全出口应设置明显安全标志并保持通畅，不应堆放物品或设置障碍物； d) 储存物品定置管理，堆垛之间以及堆垛与墙、梁、柱之间应留有 0.5 m 的安全距离； e) 货架应采用非燃烧材料制作； f) 储存物品堆放应牢固、合理，便于移动，无超高堆垛。			1	不符合要求，不得分。			3.2.3.1.10
2.3.2	施工道路							3.2.3.2
2.3.2.1	永久性机动车辆道路、桥梁、隧道，应按照公路工程有关规定，并结合施工运输安全要求进行设计修建。			1	不符合要求，不得分。			3.2.3.2
2.3.2.2	施工生产区域内机动车辆临时道路应符合下列规定： a) 道路纵坡不宜大于 8%，进入基坑等特殊部位最大纵坡不应大于 15%；道路最小转弯半径不应小于 15 m；路面宽度不应小于施工车辆宽度的 1.5 倍，且双车道路面宽度不宜小于 7.0 m，单车道不宜小于			5	每有一处不符合要求，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 项分值	评定条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分 说明	对应条款 编号
	4.0 m。单车道应在可视范围内设置会车位置； b) 在急弯、陡坡等危险路段及叉路、涵洞口应设置安全标志； c) 悬崖陡坡、路面临空边缘应设置安全标志和安全墩、挡墙等安全防护设施； d) 路面应定期清扫、维护和保养并保持排水畅通，不应占用有效路面。							
2.3.2.3	交通繁忙路口和危险地段应有专人指挥或监护。			1	不符合要求，不得分。			3.2.3.2
2.3.2.4	施工现场临时性桥梁，应符合下列规定： a) 应根据桥梁的用途、承重载荷等要求修建，并应符合相关技术规范要求； b) 宽度应不小于施工车辆最大宽度的1.5倍； c) 人行道宽度应不小于1.0 m，并应设置防护栏杆。			1	不符合要求，不得分。			3.2.3.2
2.3.2.5	施工现场架设临时性跨越沟槽的便桥和边坡栈桥，应符合下列规定： a) 基础稳固、平坦畅通； b) 人行便桥、栈桥宽度不应小于1.2 m； c) 手推车便桥、栈桥宽度不应小于1.5 m； d) 机动翻斗车便桥、栈桥的最小宽度不应小于2.5 m； e) 设置防护栏杆。			1	不符合要求，不得分。			3.2.3.2
2.3.2.6	施工现场各种桥梁、便桥上不应堆放设备及材料等物品，应及时维护、保养，定期进行检查。			4	每有一处不符合要求，扣1分。			3.2.3.2
2.3.3	土石方工程							3.2.3.3
2.3.3.1.	土石方明挖应符合下列要求： a) 土石方明挖作业区应有足够的设备运行场地和施工人员通道； b) 悬崖、陡坡、陡坎边缘应设置防护围栏或明显安全标志； c) 凿岩钻孔宜采用湿式作业，若采用干式作业应有捕尘装置； d) 在高边坡、滑坡体、基坑、深槽及重要建筑物附近开挖，应有防止坍塌的安全防护和监测措施； e) 在土质疏松或较深的沟、槽、坑、穴作业时，应设置可靠的挡土墙或固壁支撑。			5	每有一处不符合要求，扣1分。			3.2.3.3
2.3.3.2	土石方填筑应符合下列规定：			2	每有一处不符合要求，扣1分。			3.2.3.3

表 C.1 场所环境要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定细 项分值	评定条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分 说明	对应条款 编号
	a) 坡面碾压、夯实作业时，应设置边缘警戒线； b) 整坡、砌筑应设置人行通道，双层作业应设置遮挡护栏。							
2.3.3.3	洞内施工应符合下列规定： a) 洞内地面平整、不积水，洞壁下边缘应设排水沟； b) 开挖支护距离：II类围岩支护滞后开挖10m至15m，III类围岩支护滞后开挖5m至10m，IV类、V类围岩支护紧跟掌子面。			3	每有一处不符合要求，扣1分。			3.2.3.3
2.3.3.4	采用反井法施工应符合下列规定： a) 反井下部井口应有足够的存渣场地，设有足够的照明； b) 出渣场地外侧应用石渣堆筑高度不小于1.2m的防护栏杆和安全标志。			2	每有一处不符合要求，扣1分。			3.2.3.3
2.3.3.5	洞内瓦斯地层段施工应符合下列规定： a) 应采用TSP地震波超前预报技术。在瓦斯地层段应加强瓦斯监测，瓦斯浓度超标时，立即停止施工，严禁人员进入洞内； b) 洞内通风应达到24小时不间断，最小风速不小于1m/s。应采用防爆型风机和专用的抗静电、阻燃型风筒布，风管口到开挖工作面的距离应不小于5m，风管百米漏风率不应大于2%。			2	每有一处不符合要求，扣1分。			3.2.3.3
2.3.3.6	坝、堤砌筑应符合下列要求： a) 基础砌筑时，应有排水和防止水浸或塌方的措施；应设有送料、砂浆的措施； b) 采用机动车送砌料入仓时，应设置卸料场地，堆料与砌筑工作面的距离不应小于10m； c) 应设有通向各作业面的梯道，宽度不小于0.6m，临边应设有防护栏杆； d) 砌筑高度超过2m且河堤、水坝上下游面坡度较陡时，若堤、坝外侧无脚手架平台，应挂设安全网或设置安全防护栏杆。上下交叉作业时，应挂设防护围栏、防护墙等安全防护设施。			3	每有一处不符合要求，扣1分。			3.2.3.3
2.3.4	混凝土工程							3.2.3.3
2.3.4.1	木模板加工车间应采取相应安全防护措施，并应符合下列要求： a) 车间厂房与原材料储堆之间应保持不小于10m的安全距离； b) 储堆之间应设有路宽不小于3.5m的消防车道，进出口畅通；			2	每有一处不符合要求，扣1分。			3.2.3.3

表 C.1 场所环境要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定细 项分值	评定条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分 说明	对应条款 编号
	c) 车间内设备与设备之间、设备与墙壁等障碍物之间的距离不应小于 2 m; d) 厂区入口、加工车间及重要部位应设有醒目的“严禁烟火”安全标志。							
2.3.4.2	钢模台车行走时,应在前后 15 m 的范围外设置安全警示带,禁止行人通行,并挂“台车行走工作,禁止施工车辆、非工作人员通行”的安全标志牌。			2	每有一处不符合要求,扣 1 分。			3.2.3.3
2.3.4.3	钢筋加工车间应符合下列规定: a) 钢筋加工车间设有相应的材料、成品或半成品堆放场地; b) 钢筋加工设备与墙壁、设备与设备之间的距离不应小于 1.5 m; c) 冷拉作业沿线应设置宽度不小于 4 m 且设有明显安全标志的工作区域。			2	每有一处不符合要求,扣 1 分。			3.2.3.3
2.3.4.4	混凝土仓面清理应设宽度不小于 0.5 m 的人行通道、栈桥或简易木梯,通道应通向每一个工作面并畅通。			1	不符合要求,不得分。			3.2.3.3
2.3.4.5	洞内和地下工程沥青混凝土浇筑施工应设有可靠通风设施。			1	不符合要求,不得分。			3.2.3.3
2.3.4.6	碾压混凝土浇筑自卸车入仓道路宽度、纵度、横渡以及转弯半径应符合所选车型的性能要求。设有满足车辆使用的洗车平台。洗车废水应集中排放。			2	每有一处不符合要求,扣 1 分。			3.2.3.3
2.3.5	基础处理							3.2.3.3
2.3.5.1	灌浆作业应符合下列要求: a) 钻机平台应平整、坚实牢固,应满足最大负荷 1.3 至 1.5 倍的承载安全系数,钻架脚周边应有 0.5 m 至 1 m 的安全距离,临空面应设置安全栏杆; b) 交叉作业场所,各通道应保持畅通,危险出入口、井口、临边部位应设置安全标志或钢防护设施; c) 斜坡施工应设有平整、牢固和安全系数不小于 1.3 的工作平台,平台临空面设有钢或者混合防护栏杆,斜坡与平台应设有通道或扶梯,且钻脚周边应有安全距离 0.5 m 至 1 m; d) 现场通风、照明良好,水源充足。在平洞或廊道内作业时,安全			3	每有一处不符合要求,扣 1 分。			3.2.3.3

表 C.1 场所环境要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	通道畅通并设有指示装置； e) 作业现场废水、废浆排放通道畅通。							
2.3.5.2	化学灌浆还应符合下列规定： a) 设有专门的材料处所，并在明显处悬挂“禁止饮食”“禁止烟火”等安全标志； b) 现场施工弃浆、废料以及冲洗设备管路的废液应装入专用的废料桶，并科学妥善地处理。			2	每有一处不符合要求，扣1分。			3.2.3.3
2.3.5.3	抓斗安装运行应符合下列要求： a) 抓斗作业工作路面应平整、压实，易陷车处应铺碎石、浇筑混凝土或铺设钢板； b) 应清除或避开起重臂起落及工作回转范围（回转半径）内的障碍物，并设置安全标志及采取现场安全措施。			1	不符合要求，不得分。			3.2.3.3
2.3.5.4	铣槽机安装运行应符合下列要求： a) 工作路面应稳固平整且无障碍，具备足够的承载能力，必要时应铺设垫钢板； b) 铣槽机回转半径不应小于15 m。			1	不符合要求，不得分。			3.2.3.3
2.3.5.5	振冲加固作业现场应设置吊车等设备的出入通道，作业面应有排水设施。工作回转范围边缘应设安全标志。			1	不符合要求，不得分。			3.2.3.3
2.3.6	金属结构及启闭设备制作与安装							3.2.3.3
2.3.6.1	金属结构制作生产厂区应符合下列要求： a) 避免选择在可能发生洪水、泥石流或滑坡塌陷等自然灾害地段； b) 厂内主、次干道的设计能力应根据最大的构件制造运输的重量及外形尺寸确定； c) 车间内的主干道不得小于2 m，各作业区间应有安全通道，其宽度不得小于1 m。两侧用宽0.08 m的黄色油漆标明，通道不得堆放物品。露天制作拼装及产品堆放场地应有合理的地面排水系统和通畅的运输道路； d) 车间及作业区照明充足，照明灯具应设有备用电源。架空的通道、地面主要安全通道、进出口、楼梯口等处应设置自动应急灯。施工场地除布置通用照明外，作业部位还应设置照度足够的临时工作照明；			4	每有一处不符合要求，扣1分。			3.2.3.3

表 C.1 场所环境要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定细 项分值	评定条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分 说明	对应条款 编号
	e) 各作业区及危险部位应有明显的安全标志、标牌、标签等，并保持其醒目完整。周围严禁堆放杂物。							
2.3.6.2	金属结构安装场应符合下列要求： a) 场内各金属结构设备堆放场和作业区应布局合理，并应有明显安全标志； b) 应有消防和排水设施；人行通道和消防通道应保持畅通，不应堆放杂物； c) 不需要吊车或运输车辆进入的安装场，宜预留宽度为 0.8 m 至 1 m 的人行安全通道，需要采用移动式汽车吊等手段进行装卸作业的安装场，宜预留宽度为 8 m 至 10 m 的通道。			4	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.2.3.3
2.3.7	脚手架							3.2.3.3
2.3.7.1	脚手架作业面高度超过 3 m 时，临边应挂设水平安全网，应在脚手架外侧挂密目式安全立网封闭。脚手架的水平安全网应随建筑物升高而升高，安全网距离工作面的最大高度不应大于 3 m。			4	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.2.3.3
2.3.7.2	钢管脚手架应符合以下规定： a) 脚手架应根据施工荷载经设计计算确定，其中常规承载力不得小于 2.70 kPa。高度超过 25 m 和特殊部位使用的脚手架，应专门设计，履行相关审批手续并进行技术交底后方可组织实施； b) 脚手架的钢管外径宜为 48.3 mm，厚度 3.6 mm，钢管扣件式脚手架的扣件应使用可锻铸铁和铸钢制造的扣件，其紧固力矩为 45 至 60 N·m，搭接长度应不小于 1 m，不少于两只扣件。钢管及扣件应有出厂合格证，不得有裂纹、气孔、砂眼、变形滑丝；钢管无锈蚀脱层、裂纹与严重凹陷； c) 脚手架应夯实基础，立杆下部加设垫板。在楼面或其他建筑物上搭设脚手架时，应验算承重部位的结构强度； d) 脚手架的搭设要求为：立杆间距不大于 2 m，大横杆间距不大于 1.2 m，小横杆间距不大于 1.5 m，底脚扫地杆、水平横杆离地面距离不大于 0.3 m； e) 脚手架各接点应连接可靠，拧紧，各杆件连接处互相伸出的端头长度应大于 0.1 m，以防杆件滑脱。脚手架相邻立杆和上下相邻平杆			10	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.2.3.3

表 C.1 场所环境要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定细 项分值	评定条款 分值	评分标准	评定 得分	扣分 说明	对应条款 编号
	<p>的接头应相互错开，应置于不同的框架格内；</p> <p>f) 脚手架外侧及 2 至 3 道横杆应设剪刀撑，排架基础以上 12 m 范围内每排横杆均应设置剪刀撑。剪刀撑的斜杆与水平面的交角宜在 45° 至 60°，水平投影宽度不小于 2 跨或 4 m 和不大 于 4 跨或 8 m；</p> <p>g) 脚手架与边坡相连处设置连墙杆，采用钢管横杆与预埋锚筋相连，每 18 m² 宜设一个点，连墙杆竖向间距应不大于 4 m。锚筋深度、结构尺寸及连接方式应经计算确定；</p> <p>h) 扣件式钢管排架的搭接杆接头长度，应不小于 1 m。钢管立杆、大横杆的接头应错开，搭接长度不小于 0.5 m，承插式的管接头不得小于 0.08 m，水平承插或接头应穿销，并用扣件连接，拧紧螺栓；</p> <p>i) 脚手架的两端、转角处以及每隔 6 至 7 根立杆，应设剪刀撑和支杆，剪刀撑和支杆与地面的角度应不大于 60°，支杆的底端应埋入地下不小于 0.3 m。架子高度在 7 m 以上或无法设支杆时，竖向每隔 4 m，水平每隔 7 m，应使脚手架牢固地连接在建筑物上；</p> <p>j)</p> <p>k) 走道脚手架应铺牢固，临空面应有防护栏杆，并钉有挡脚板。斜坡板、跳板的坡度不应大于 1: 3，宽度不应小于 1.5 m，防滑条的间距不应大于 0.3 m；</p> <p>l) 平台脚手板铺设应平稳、满铺，绑牢或钉牢；与墙面距离不应大于 0.2 m，不应有空隙和探头板；脚手板搭接长度不得小于 0.2 m，对头搭接时，应架设双排小横杆，其间距不大于 0.2 m，不应在跨度间搭接；脚手架的拐弯处，脚手板应交叉搭接。</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

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 120 分。

表D.1 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
3	生产设备设施	120						3.3
3.1	通用要求		60					3.3.1
3.1.1	不应使用国家明令淘汰、禁止使用的危及生产安全的工艺、设备。			5	不符合要求，不得分。			3.3.1.1
3.1.2	施工设备进场前应查验机械设备证件、性能、状况。			5	每有一处不符合要求，扣1分。			3.3.1.2
3.1.3	施工设备进场后，应向操作人员进行安全技术交底。			10	每有一处不符合要求，扣1分。			3.3.1.3
3.1.4	应按照使用说明书规定的技术性能、承载能力和使用条件操作、使用，严禁超载、超速作业或任意扩大使用范围			5	每有一处不符合要求，扣1分。			3.3.1.4
3.1.5	设备设施的适当位置或附近应悬挂安全操作规程。			5	每有一处不符合要求，扣1分。			3.3.1.5
3.1.6	设备设施的危险部位应设置安全标志。			5	每有一处不符合要求，扣1分。			3.3.1.6
3.1.7	企业应对机械设备进行检查、维修、保养，并留存相关记录。			5	每有一处不符合要求，扣1分。			3.3.1.7
3.1.8	租赁设备或分包企业的设备应纳入本企业设备安全管理范围。			15	每有一处不符合要求，扣1分。			3.3.1.8
3.1.9	多台机械同时施工时，各机械之间应保持安全距离。			5	每有一处不符合要求，扣1分。			3.3.1.9
3.2	工程机械		38					3.3.2
3.2.1	整机工作性能正常，外观应整洁，润滑应良好，不应漏水、漏电、漏油、漏气。			5	每有一处不符合要求，扣1分。			3.3.2.1
3.2.2	安全保护、防护装置有效。			5	每有一处不符合要求，扣1分。			3.3.2.2
3.2.3	电气（液压、气动）等控制系统可靠。			4	每有一处不符合要求，扣1分。			3.3.2.3
3.2.4	液压（气动）等系统的润滑、冷却系统正常。			4	每有一处不符合要求，扣1分。			3.3.2.4
3.2.5	制动装置工作正常。			4	每有一处不符合要求，扣1分。			3.3.2.5

表 D.1 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则(续)

序号	评定内容	评定要素 分值	评定细 项分值	评定条 款分值	评分标准	评定 得分	扣分 说明	对应条款 编号
3.2.6	联轴器工作良好。			4	每有一处不符合要求，扣1分。			3.3.2.6
3.2.7	金属结构无变形、裂纹、腐蚀，以及其焊缝、铆钉、螺栓等连接紧密。			4	每有一处不符合要求，扣1分。			3.3.2.7
3.2.8	主要零部件没有变形、裂纹、磨损。			4	每有一处不符合要求，扣1分。			3.3.2.8
3.2.9	指示装置可靠。			4	每有一处不符合要求，扣1分。			3.3.2.9
3.3	中小型机械设备		22					3.3.3
3.3.1	中小型机械设备应安装稳固，接地或接零、剩余电流动作保护装置齐全、有效。			6	每有一处不符合要求，扣1分。			3.3.3.1
3.3.2	齿轮传动、皮带传动、联轴传动的小型机具应设有安全防护装置。			6	每有一处不符合要求，扣1分。			3.3.3.2
3.3.3	露天固定使用的中小型机械应设置具有防雨防晒、防物体打击功能的作业棚。			5	每有一处不符合要求，扣1分。			3.3.3.3
3.3.4	手持式电动工具电源线长度应小于 5 m，不应有接头，且无破损、无老化，不穿越通道。			5	每有一处不符合要求，扣1分。			3.3.3.4

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 40 分。

表 E.1 特种设备要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
4	特种设备	40						3.4
4.1	通用要求		5					3.4
4.1.1	特种设备使用企业应将特种设备安全检验合格标志及相关牌照和证书固定在设备现场显著位置。未经定期检验或检验不合格的特种设备不应使用。			5	安全检验合格标志、相关牌照或证书未固定在现场显著位置上的,每台扣3分。			3.4
4.2	压力容器		14					3.4
4.2.1	一般要求							3.4
4.2.1.1	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
4.2.1.2	除气瓶外压力容器的外观应符合下列要求: a) 本体应无变形、无开裂、外表面无腐蚀情况; b) 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; c) 工卡具无焊迹、电弧灼伤; d) 法兰、密封面及其紧固螺栓完好; e) 支承、支座或者基础无下沉、倾斜、开裂; f) 地脚螺栓完好。			2	每有一处不符合要求,扣1分。			3.4
4.2.2	固定式压力容器							3.4
4.2.2.1	校验合格的安全阀应加装有铅封,且应保持铅封完好。			1	不符合要求,不得分。			3.4

表 E.1 特种设备要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
4.2.2.2	压力表在刻度盘上应划出指示工作压力的红线。压力表校验合格后，保持铅封完好。			1	不符合要求，不得分。			3.4
4.2.2.3	液位计应安装在便于观察的位置，否则应增加其他辅助设施。大型压力容器还应有集中控制的设施和警报装置。液位计上最高和最低安全液位，应作出明显的标志。			1	不符合要求，不得分。			3.4
4.2.2.4	需要控制壁温的压力容器，应装设测试壁温的测温仪表（或者温度计），测温仪表应定期校准。			1	不符合要求，不得分。			3.4
4.2.2.5	固定式压力容器安全保护装置应符合下列要求： a) 应根据设计要求装设超压泄放装置； b) 易爆介质或者毒性危害程度为极度、高度或者中度危害介质的压力容器，应在安全阀或者爆破片的排出口装设导管，将排放介质引至安全地点，并且进行妥善处理，毒性介质不应直接排入大气； c) 压力容器设计压力低于压力源压力时，在通向压力容器进口的管道上应装设减压阀，如因介质条件减压阀无法保证可靠工作时，可用调节阀代替减压阀，在减压阀或者调节阀的低压侧，应装设安全阀和压力表。			1	不符合要求，不得分。			3.4
4.2.3	气瓶							3.4
4.2.4.1	气瓶应有制造标志和定期检验标志。			1	不符合要求，不得分。			3.4
4.2.4.2	气瓶的颜色标志应符合附表 E.2 和表 E.3 的规定，且气瓶的字样、色环彼此间应避免叠合，不占防震圈的位置。			1	不符合要求，不得分。			3.4
4.2.4.3	气瓶的瓶帽应具有良好的抗撞击性，不应用灰口铸铁制造。			1	不符合要求，不得分。			3.4
4.2.4.4	不能靠瓶底直立的气瓶，应配有底座（采用固定支架或者集装框架的气瓶除外）			1	不符合要求，不得分。			3.4
4.2.4.5	气瓶的使用应遵循下列要求： a) 不应将盛装气体的气瓶置于人员聚集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； b) 在可能造成气体回流的使用场合，设备上应配置防止倒灌的装置，如单向阀、止回阀、缓冲罐等； c) 气瓶放置应采取防止倾倒的措施。			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	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
4.2.4.6	瓶装气瓶的储存应符合下列要求： a) 储存瓶装气体实瓶时，存放空间温度不应超过 40℃； b) 空瓶与实瓶应分开放置，保持 1.5m 安全距离，并有明显分区标志； c) 有毒气体气瓶以及瓶内气体相互接触能引起燃烧、爆炸、产生毒物的气瓶，应分室存放。			1	不符合要求，不得分。			3.4
4.3	起重机械		16					3.4
4.3.1	应将《使用登记证》置于显著位置。			1	不符合要求，不得分。			3.4
4.3.2	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。			8	每一处不符合要求，扣 1 分。			3.4
4.3.3	吊具索具应符合下列要求： a) 购置的吊具索具应是具备安全认可资质的合格产品； b) 吊钩和梁上应标注最大载重量，且吊钩的最大载重量与起重机械的最大载重量应一致。吊钩防脱钩装置应完好； c) 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	不符合要求，不得分。			3.4
4.3.4	采用无线控制系统（如无线、红外线）的无线遥控装置应由专人保管。			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	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
4.3.5	起升机构均应装设起升高度限位器。			1	不符合要求，不得分。			3.4
4.3.6	起重机和起重小车（悬挂型电葫芦运行小车除外），应在每个运行方向装设运行行程限位器。			1	不符合要求，不得分。			3.4
4.3.7	当两台或两台以上的起重机械或起重小车运行在同一轨道上时，应装设防碰撞装置。			1	不符合要求，不得分。			3.4
4.3.8	在轨道上运行的起重机的运行机构、起重小车的运行机构及起重机的变幅机构等均应装设缓冲器或者缓冲装置。缓冲器或缓冲装置可安装在起重机上或轨道端部止挡装置上。轨道端部止挡装置应牢固可靠，防止起重机脱轨。			1	不符合要求，不得分。			3.4
4.4	场（厂）内专用机动车辆		5					3.4
4.4.1	车辆应在产品标牌上标明产品名称、型号、制造日期或产品编号、制造商名称及制造国。			1	不符合要求，不得分。			3.4
4.4.2	车辆应车容整洁，各零部件完好，连接紧固，无缺损，转向和制动等机构运行正常。			1	不符合要求，不得分。			3.4
4.4.3	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
4.4.4	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
4.4.5	车辆装有灯具应安装牢固，开启、关闭自如。			1	不符合要求，不得分。			3.4

E.2 表 E.2 规定了常用气体的气瓶颜色标志。

表 E.2 常用气体的气瓶颜色标志

序号	充装气体名称	体色	字样	字色	色环
1	空气	黑	空气	白	P=20, 白色单环 P≥30, 白色双环
2	氩	银灰	氩	深绿	
3	氧	淡(酞)蓝	氧	黑	
4	氢	淡绿	氢	大红	P=20, 大红单环 P≥30, 大红双环
5	天然气	棕	天然气	白	
6	空气(液体)	黑	液化空气	白	
7	氩(液体)	银灰	液氩	深绿	
8	氮(液体)	银灰	液氮	深绿	
9	氢(液体)	淡绿	液氢	大红	
10	天然气(液体)	棕	液化天然气	白	
11	氧(液体)	淡(酞)蓝	液氧	黑	
12	乙炔	白	乙炔不可近火	大红	

附 录 F
(规范性附录)
用电要素的安全生产等级评定细则

F.1 表 F.1 给出了用电要素的安全生产等级评定细则，总分为 70 分。

表 F.1 用电要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
5	用电	70						3.5
5.1	变配电系统		18					3.5
5.1.1	设备设施							3.5
5.1.1.1	★应依据国家公布的设备性能标准淘汰落后的电气设备。				使用国家明令淘汰落后的电气设备的，“用电”评定要素不得分。			3.5
5.1.1.2	高压配电装置应采用具有五防功能的金属封闭开关设备。			1	高压配电装置未采用具有五防功能的金属封闭开关设备的，不得分，并追加扣 2 分。			3.5
5.1.1.3	低压成套开关设备应使用具有 3C 认证的产品。			1	低压开关设备未使用具有 3C 认证的产品，不得分，并追加扣 2 分。			3.5
5.1.1.4	应配备质量合格、数量满足工作需求的安全工器具： a) 绝缘安全工器具：绝缘杆、验电器、携带型短路接地线、绝缘手套、绝缘靴（鞋）； b) 登高作业安全工器具：安全帽、安全带、安全绳、非金属材质梯子等； c) 检修工具：螺丝刀、扳手、钢锯、电工刀、电工钳等； d) 测量仪表：红外温度测试仪、万用表、钳形电流表、绝缘电阻表等。			1	未按要求配置安全工器具的，不得分。			3.5
5.1.1.5	安全工器具应妥善保管，存放在干燥通风的场所，不允许当作其他工具使用，且不合格的安全工器具不应存放在工作现场。部分安全工器具的保管还应符合下列要求： a) 绝缘杆应悬挂或架在专用支架上，不应与墙或地面接触；			1	1) 安全工器具未妥善保管的，扣 0.5 分； 2) 不符合安全要求的工器具存放在工作现场的，扣 0.5 分，并追加扣 2 分。			3.5

表 F.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	b) 绝缘手套、绝缘靴应与其他工具仪表分开存放，避免直接碰触尖锐物体； c) 高压验电器应存放在防潮的匣内或专用袋内。							
5.1.1.6	应按表 G.2 要求进行绝缘安全工器具应定期试验，合格后方可使用。			1	不符合要求，不得分。			3.5
5.1.1.7	应按要求进行电气设备的预防性试验。			1	1) 未定期进行预防性试验的，不得分； 2) 试验中发现的隐患，未及时整改的，不得分。			3.5
5.1.1.8	自备应急电源的管理应符合下列要求： a) 自备应急电源应定期进行安全检查、预防性试验、启机试验和切换装置的切换试验，并做好记录； b) 不应自行变更自备发电机接线方式； c) 应有可靠的电气或机械闭锁装置，防止反送电，不应自行拆除闭锁装置或者使其失效。			1	不符合要求的，不得分。			3.5
5.1.2	环境要求							3.5
5.1.2.1	室内环境应符合下列要求： a) 变压器、高压配电装置、低压配电装置的操作区、维护通道应铺设绝缘胶垫； b) 正常照明和应急照明系统应完好； c) 疏散指示标志灯的持续照明时间应大于 30 min； d) 室内环境整洁，场地平整，设备间不应存放与运行无关的物品，巡视道路畅通； e) 设备构架、基础无严重腐蚀，房屋不漏雨，无未封堵的孔洞、沟道； f) 电缆沟盖板齐全，电缆夹层、电缆沟和电缆室设置的防水、排水、防小动物措施完好有效； g) 室内不应带入食物及储放粮食，值班室不应设置和使用寝具、明火灶具； h) 设备间内不应有与其无关的管道和线路通过； i) 设备区域内应配有温、湿度计； j) 有专人值班的变配电室应配备专用电话，电话畅通，时钟准确。			1	每有一处不符合要求，扣 0.5 分。			3.5
5.1.2.2	门、窗应符合下列要求：			1	每有一处不符合要求，扣 0.5 分。			3.5

表 F.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	a) 出入口的门为防火门，向外开启，并应装锁，且门锁应便于值班人员在紧急情况下打开； b) 设备间与附属房间之间的门应向附属房间方向开启。高压间与低压间之间的门，应向低压间方向开启。配电装置室的中间门应采用双向开启门； c) 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； d) 出入口应设置高度不小于 0.4 m 的防小动物挡板。							
5.1.2.3	标志标识应齐全、清楚、正确，还应符合下列要求： a) 安全标示牌的悬挂位置和式样要求应符合表 F.3 的要求； b) 每面配电盘柜应标明路名和调度操作编号，双面维护的配电盘柜前和盘柜后均应标明路名和调度操作编号，且路名、编号应与模拟屏、自动化监控系统、运行资料等保持一致； c) 设备上退出运行的开关，应挂标识牌，不应粘贴与运行无关的标志，不应悬挂、堆放杂物； d) 变配电室的出入口应设置明显的安全标志牌。			2	每有一处不符合要求，扣 0.5 分。			3.5
5.1.2.4	应设置适用于电气火灾的消防设施、器材，并定期维护。现场消防设施、器材不应挪作他用，周围不应堆放杂物和其他设备。			2	1) 未设置符合要求的灭火器的，不得分； 2) 每有一具灭火器未定期维护、检查的，扣 0.5 分； 3) 每有一具灭火器存在挪用、遮挡的，扣 0.5 分。			3.5
5.1.3	运行要求							
5.1.3.1	巡视检查应符合下列要求： a) 有专人值班的变配电室每班应至少巡视检查 1 次； b) 无专人值班的变配电室应根据电气运行环境、电气设备运行工况、负载等具体情况安排巡视检查，每周至少 1 次。			3	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.5
5.1.4	人员要求							3.5
5.1.4.1	电工岗位人员应取得合格有效的电工作业操作资格，操作证原件由电工人员上岗时随身携带或由企业统一进行管理。			1	不符合要求，不得分。			3.5
5.1.4.2	值班人员上岗期间应穿绝缘鞋，且不应有下列行为： a) 接班前及当班期间饮酒；			1	不符合要求，不得分。			3.5

表 F.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	b) 当班期间睡觉; c) 擅自拆除闭锁装置或者使其失效; d) 进行其他与工作无关的活动。							
5.2	用电场所		52					3.5
5.2.1	固定电气线路							3.5
5.2.1.1	系统布线的敷设, 应避免因环境温度、外部热源、浸水、灰尘聚集及腐蚀性或污染物质等外部影响对布线系统带来的损害, 并应防止在敷设和使用过程中因受撞击、振动、电线或电缆自重和建筑物的变形等各种机械应力作用而带来的损害。			2	存在乱接、乱挂、乱拉导线的, 每有一处不符合要求, 不得分, 并追加扣 2 分。			3.5
5.2.1.2	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 F.4 的规定; b) 当导线水平敷设至地面的距离小于 2.5 m, 垂直敷设至地面小于 1.8 m 的部分应穿管保护; c) 导线与接地导体及不发热的管道紧贴交叉时, 应用绝缘管保护; 敷设在易受机械损伤的场所应用钢管保护; d) 不应将导线直接埋入墙体内、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。			1	不符合要求, 不得分。			3.5
5.2.1.3	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 F.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	每有一处不符合要求, 扣 0.5 分。			3.5
5.2.1.4	不应将电气线路缠绕在护栏、管道及脚手架上, 电气线路与金属物应保持 0.3 m 以上安全距离。			1	不符合要求, 不得分。			3.5
5.2.1.5	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。			3.5
5.2.1.6	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。			3.5

表 F.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
5.2.1.7	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 24 V 的安全特低电压； b) 潮湿环境、导电良好地面、金属容器内使用手持电动工具、行灯等电气设备时应选用不大于 12 V 的安全特低电压。			3	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.5
5.2.2	临时低压电气线路							3.5
5.2.2.1	临时低压电气线路的安装应符合下列要求： a) 安装前应编制施工用电方案及安全技术措施； b) 施工用电设备在 5 台及以上或设备总容量在 50 kW 及以上者，应编制用电施工组织设计，并经技术负责人审批后方可实施； c) 施工用电应建立安全用电技术档案，定期经项目负责人检验签字； d) 每月应进行不少于 1 次现场检查和确认，并记录结果。			3	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.5
5.2.2.2	临时低压电气线路的敷设应符合下列要求： a) 应避开易撞、易碰、地面通道、热力管道、浸水场所等易造成绝缘损坏的危险地方，当不能避免时，应采取保护措施。不应在有爆炸等危险的环境中架设临时电气线路； b) 危险区域或建筑工程、设备安装调试工程的施工现场有电气裸露时，应设置围栏或屏护装置，并装设安全标志； c) 应架空敷设，不应直接捆绑在设备、脚手架、树木、金属构架等物品上；架设高度应大于 5 m，跨越通道应大于 6 m；作业面的用电线路高度不应低于 2.5 m； d) 穿越道路或易受机械损伤的场所时必须设有套管防护。管内不得有接头，其管口应密封； e) 干线电缆可采用埋地敷设，敷设深度不应小于 0.6m，并应在电缆上下铺设 0.3m 厚的细砂保护层； f) 装设临时电气线路应采用橡胶软线，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和分配电箱、开关箱； h) 所有用电设备、插座电路、移动线盘等的保护线应与主干 PE 线连接可靠。			2	1) 在有爆炸等危险的环境中架设临时电气线路的，不得分，并追加扣 2 分； 2) 其他每有一处不符合要求，扣 0.5 分。			3.5

表 F.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
5.2.3	配电箱、开关箱							3.5
5.2.3.1	配电箱、开关箱及漏电保护开关的配置应实行“三级配电，两级保护”，应严格执行“一机一箱一闸一漏”的配电原则。必须安装配电保护器。			4	不符合要求，不得分。			3.5
5.2.3.2	配电箱、开关箱应采用铁板或优质绝缘材料制作，安装于坚固的支架上；固定式配电箱、开关箱的下底与地面的垂直距离应大于1.3 m、小于1.5 m；移动式分配电箱、开关箱的下底与地面的垂直距离宜大于0.6 m、小于1.5 m。			8	每有一处不符合要求，扣1分。			3.5
5.2.3.3	配电箱与开关箱的距离不应超过30 m。开关箱与其控制的固定式用电设备的水平距离不宜超过3 m。			2	每有一处不符合要求，扣1分。			3.5
5.2.3.4	配电箱、开关箱应张贴醒目的安全标志和编号、标识，且应符合下列要求： a) 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； 备用开关不应接线，且应处于断开状态。			2	每有一处不符合要求，扣0.5分。			3.5
5.2.3.5	配电箱、开关箱内的开关电器应选用合格产品，并按其规定的位置安装在电器安装板上，不得歪斜和松动。			2	每有一处不符合要求，扣0.5分。			3.5
5.2.3.6	配电箱、开关箱内导线的安装和敷设应符合下列要求： a) 进出导线应套管或用橡胶圈进行防护，不应与金属尖锐端口直接接触； b) 导线不应卡在电气箱柜的金属外壳上，致使盖板无法盖上； c) 导线应成束固定在箱内，不应贴近具有不同电位和容易发热损坏绝缘层的带电部件，或贴近、穿越带有尖角的裸露带电部件边缘； d) 箱内导线的颜色应符合要求，任何情况下颜色标记不应混用和互相代用： 1) 相线L1、L2、L3的绝缘层颜色依次为黄、绿、红色； 2) N线的绝缘层颜色为淡蓝色； 3) PE线的绝缘层颜色为绿/黄双色。			4	每有一处不符合要求，扣0.5分。			3.5
5.2.3.7	配电箱、开关箱内N线和PE线的安装应符合下列要求： a) 配电箱内应安装专用的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			2	每有一处不符合要求，扣0.5分。			3.5

表 F.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	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。							
5.2.3.8	<p>剩余电流动作保护装置的安装应符合下列要求：</p> <p>a) 下列电气设备应安装剩余电流动作保护装置：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 属于 I 类的移动式电气设备及手持式电动工具； 2) 生产用的电气设备； 3) 施工工地的电气机械设备； 4) 安装在户外的电气装置； 5) 临时用电的电气设备； 6) 喷水池、浴池的电气设备； 7) 安装在水中的供电线路和设备； 8) 其他需要安装剩余电流动作保护装置的场所； <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> <ol style="list-style-type: none"> 1) 手持电动工具、移动电器、家用电器等设备优先选用额定剩余动作电流不大于 30 mA 无延时的剩余电流动作保护装置； 2) 安装在潮湿场所的电气设备应选用额定剩余动作电流为（16 至 30）mA 无延时的剩余电流动作保护装置； <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动作保护装置，应在每次使用前进行试验。剩余电流动作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) 剩余电流动作保护装置安装时，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动作保护装置的 N 线应接入保护装置。通过剩余电流动作保护装置的 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动作保护装置。</p>			2	每有一处不符合要求，扣 0.5 分。		3.5	
5.2.4	照明灯具							3.5
5.2.4.1	I 类灯具的不带电的外露可导电部分应与 PE 线可靠连接，且应有标识。			1	不符合要求，不得分。			3.5
5.2.4.2	<p>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：</p> <p>a) 普通灯具不应小于 0.3 m；</p>			1	不符合要求，不得分。			3.5

表 F.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	b) 高热灯具（聚光灯、碘钨灯等）不应小于 0.5 m。							
5.2.4.3	灯具的安装应符合下列要求： a) 照明灯具（含镇流器）不应直接安装在可燃装修材料或可燃构件上； b) 碘钨灯、卤钨灯等高温照明灯具及白炽灯不应在库房内装设。			1	不符合要求，不得分。			3.5
5.2.5	插座、开关							3.5
5.2.5.1	插座、开关应有 3C 认证标志，且破损、烧焦的插座、开关应及时更换。			1	不符合要求，不得分。			3.5
5.2.5.2	不应将电线直接勾挂在闸刀上或直接插入插座内使用。			1	不符合要求，不得分。			3.5
5.2.5.3	插头在使用时，应符合下列要求： a) 插头和插座应配套使用。I 类电气设备应选用可接保护线的三孔插座； b) 插头与插座之间的插接应到位； c) 一个插头内不应连接两个及以上回路的导线，为两个及以上回路或电器同时进行供电。			3	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.5
5.2.5.4	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) 固定使用的移动式插座，应距离地面 0.3 m 以上固定安装，不应放置在可燃物上或被可燃物覆盖； d) 不应串接使用； e) 不应超负荷使用； f) 插孔的双头插头和三头插头应分开。			3	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.5

F.2 表 F.2 规定了安全工器具的试验项目和试验周期。

表 F.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

F.3 表 F.3 规定了安全标示牌悬挂位置和式样要求。

表 F.3 安全标示牌悬挂位置和式样要求

名称	使用方法	式样	
禁止合闸， 有人工作！	一经合闸即可送电到设备的断路器或隔离开关操作把手上	白底，红色圆形斜杠，黑色禁止标志符号	黑字
禁止合闸， 线路有人工作！	线路断路器或隔离开关把手上		
禁止攀登， 高压危险！	高压配电装置构架的爬梯上，变压器、电抗器等设备的爬梯上		
止步， 高压危险！	施工地点临近带电设备的遮栏上；室外工作地点的围栏上；禁止通行的过道上；高压试验地点；室外构架上；工作地点临近带电设备的横梁上	白底，黑色正三角形及标志符号，衬底为黄色	黑字
从此上下！	工作人员可上下的铁架、爬梯上	衬底为绿色，中有白圆圈	黑字，写于白圆圈中
在此工作！	工作地点或检修设备上		
已接地	悬挂在已接地线的隔离开关操作把手上	衬底为绿色	黑字

F.4 表 F.4 规定了护套绝缘导线至地面的最小距离。

表 F.4 护套绝缘导线至地面的最小距离

单位为米

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

F.5 表 F.5 规定了电缆桥架和金属线槽与各种管道的最小净距。

表 F.5 电缆桥架和金属线槽与各种管道的最小净距

单位为米

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

F.6 表 F.6 规定了导体最小允许截面。

表 F.6 导体最小允许截面

单位为平方毫米

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

附 录 G
(规范性附录)
消防要素的安全生产等级评定细则

G.1 表 G.1 给出了消防要素的安全生产等级评定细则，总分为 50 分。

表 G.1 消防要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
6	消防	50						3.6
6.1	消防设施资料和日常管理		20					3.6
6.1.1	建筑物或者场所应依法通过消防验收或者进行消防竣工验收备案。			2	不符合要求，不得分。			3.6
6.1.2	应对建筑消防设施每年至少进行 1 次全面检测，确保完好有效，并保存检测记录。			2	不符合要求，不得分。			3.6
6.1.3	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。			8	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.6
6.1.4	应定期进行日常消防巡查，并保存检查记录。			8	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.6
6.2	安全出口、消防车道和疏散通道		2					3.6
6.2.1	应保持畅通，不应占用、堵塞、封闭安全出口、消防车道和疏散通道或者有其他妨碍安全疏散的行为。			1	不符合要求，不得分。			3.6
6.2.2	人员聚集场所内平时需要控制人员随意出入的疏散门和设置门禁系统的疏散门，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。			1	不符合要求，不得分。			3.6
6.3	消火栓		2					3.6
6.3.1	消火栓的管理应符合下列要求： a) 室内消火栓箱不应上锁，箱内设备应齐全、完好； b) 栓箱应设置门锁或箱门关紧装置；设置门锁的栓箱，除箱门安装玻璃者以及能被击碎的透明材料外，均应设置箱门紧急开启的手动机构，应保证在没有钥匙的情况下开启灵活、可靠；			2	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.6

表 G.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	<p>c) 生产设备等的设置不应影响室内消火栓的正常使用；</p> <p>d) 室内消火栓水带外观应完整无损、无腐蚀、无污染现象，接头绑扎牢固，除卡箍固定外，还应使用铅丝固定。新购置的水带不得捆扎，应打开重新盘绕，使双头朝外，便于应急使用；消防水喉接口绑扎组件应完整、无渗漏现象，接口朝外或可旋转朝外，接头绑扎牢固；</p> <p>e) 室外消火栓不应填埋、圈占；</p> <p>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；</p> <p>g) 每季度应对消火栓进行 1 次外观和漏水检查，发现有不正常的消火栓应及时更换，并保存相关记录。</p>							
6.4	灭火器		16					3.6
6.4.1	<p>灭火器的配置应符合下列要求：</p> <p>a) 在同一灭火器配置场所，当选用两种或两种以上类型灭火器时，应采用灭火剂相容的灭火器；</p> <p>b) 灭火器类型的选择应符合下列要求：</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>4) D 类火灾（金属火灾）场所应选择扑灭金属火灾的专用灭火器；</p> <p>5) E 类火灾（物体带电燃烧的火灾）场所应选择磷酸铵盐干粉灭火器、碳酸氢钠干粉灭火器或二氧化碳灭火器，但不应选用装有金属喇叭喷筒的二氧化碳灭火器。</p> <p>c) 灭火器的设置应保证配置场所的任一点都在灭火器设置点的保护范围内。最大保护距离应符合下列要求：</p>			4	<p>1) 同一灭火器配置场所，未采用灭火剂相容的灭火器，不得分；</p> <p>2) 灭火器类型配置不正确，不得分；</p> <p>3) 灭火器最大保护距离不符合要求，不得分；</p> <p>4) 每有一处一个计算单元配置灭火器数量不符合要求，扣 2 分。</p>			3.6

表 G.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	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 G.2 的规定; 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 G.3 的规定; 3) D 类火灾场所的灭火器, 其最大保护距离应根据具体情况研究确定; 4) E 类火灾场所的灭火器, 其最大保护距离不应小于该场所内 A 类或 B 类火灾的规定; 5) 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。							
6.4.2	灭火器的现场管理应符合下列要求: a) 灭火器材应定位存放, 设在明显、便于取用的地点, 存放点张贴标识, 周围应无障碍物、遮栏、栓系等影响取用的现象; b) 灭火器设置点的环境温度不应超出灭火器的使用温度范围; c) 灭火器箱不应被遮挡、上锁或栓系, 箱内应干燥清洁; d) 嵌墙式灭火器箱及挂钩、托架的安装高度应满足手提式灭火器顶部离地面距离不大于 1.5 m, 底部离地面距离不小于 0.08 m 的规定; e) 推车式灭火器不应设置在台阶上; f) 设置在室外的灭火器应采取防湿、防寒、防晒等相应保护措施; 当灭火器设置在潮湿性或腐蚀性的场所时, 应采取防湿或防腐蚀措施。			8	每有一处不符合要求, 扣 1 分。			3.6
6.4.3	应对灭火器定期维护和检查, 在维修有效期内使用, 确保有效, 并记录归档。			4	每有一处不符合要求, 扣 1 分。			3.6
6.5	消防安全疏散标志		6					3.6
6.5.1	消防安全疏散标志应设置在下列位置: a) 安全出口; b) 防烟楼梯间的前室或合用前室; c) 超过 20 m 的走道、超过 10 m 的袋形走道; d) 疏散走道拐弯处; e) 避难层(间)。			1	不符合要求, 不得分。			3.6
6.5.2	每层应设置消防疏散楼层指示图。			1	不符合要求, 不得分。			3.6
6.5.3	消防安全疏散标志的设置应符合下列要求:			1	不符合要求, 不得分。			3.6

表 G.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	a) 消防疏散导流标志应沿疏散通道和疏散路线设置; 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; c) 非电光源型消防安全疏散标志只能作为电光源型消防安全疏散标志的辅助指示设施; d) 消防安全疏散标志应独立设置在醒目位置。疏散出口和安全出口标志不应设置在可开启的门、窗扇上或其它可移动的物体上。							
6.5.4	疏散标志牌应用不燃材料制作。			1	不符合要求, 不得分。			3.6
6.5.5	消防安全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。			2	每有一处不符合要求, 扣 1 分。			3.6
6.6	消防应急照明灯		4					3.6
6.6.1	消防应急照明灯应设置在出口的顶部、墙面的上部或顶棚上。			2	每有一处不符合要求, 扣 1 分。			3.6
6.6.2	消防应急照明灯安装应牢固, 工作正常, 定期进行测试。			2	每有一处不符合要求, 扣 1 分。			3.6

G.2 表 G.2 规定了 A 类火灾场所的灭火器最大保护距离。

表 G.2 A 类火灾场所的灭火器最大保护距离

单位为米

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

G.3 表 G.3 规定了 B、C 类火灾场所的灭火器最大保护距离。

表 G.3 B、C 类火灾场所的灭火器最大保护距离

单位为米

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

G.4 表 G.4 规定了灭火器的维修期限。

表 G.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 H
(规范性附录)
危险化学品要素的安全生产等级评定细则

H.1 表 H.1 给出了危险化学品要素的安全生产等级评定细则，总分为 30 分。

表 H.1 危险化学品要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
7	危险化学品	30						3.7
7.1	一般要求		20					3.7
7.1.1	★应采购有危险化学品安全生产许可或经营许可资质企业的危险化学品。				不符合要求，“危险化学品”评定要素不得分。			3.7
7.1.2	★危险化学品应储存在专用仓库、专用储存室、气瓶间或专柜等专门的储存场所内，不应露天存放。				不符合要求，“危险化学品”评定要素不得分。			3.7
7.1.3	不具备建专用仓库条件的，应通过增加危险化学品配送频次等有效措施将存放量降低至规定要求内，在本企业适当区域设专用储存室。			2	不符合要求，不得分。			3.7
7.1.4	危险化学品储存场所设置明显的安全标志。			3	每有一处安全标志缺失、不清楚、安装位置不明显的，扣 0.5 分。			3.7
7.1.5	应在危险化学品储存场所和使用场所的显著位置张贴或悬挂岗位安全操作规程和现场处置方案。			3	每缺一项扣 0.5 分。			3.7
7.1.6	应建立危险化学品储存台账，在危险化学品储存场所内应有温湿度记录和安全检查记录。危险化学品出入储存场所时，应检验物品数量、包装等情况。			3	不符合要求，不得分。			3.7
7.1.7	易燃易爆危险化学品的储存要求： a) 库房应干燥、易于通风、密闭和避光，并应安装避雷装置；库房内可能散发或泄漏可燃气体、可燃蒸汽的场所应安装可燃气体检测报警装置； b) 易爆性危险化学品应储存于一级轻顶耐火建筑的库房内；易燃气			3	不符合要求，不得分。			3.7

表 H.1 危险化学品要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
7.1.7	体不应与助燃气体同库储存； c) 易爆性危险化学品应避免阳光直射、远离火源、电源及产生火花的环境； d) 下列品种应专库储存： 1) 爆炸品：黑色火药类、爆炸性化合物应专库储存； 2) 压缩气体和液化气体：易燃气体、助燃气体和有毒气体应专库储存； 3) 易燃液体可同库房储存，但灭火方法不同的应分库储存； 4) 易燃固体可同库储存，但发乳剂 H 与酸或酸性化学品应分库储存；							
7.1.8	装卸、搬运危险化学品时应轻装、轻卸，不应摔、碰、撞击、拖拉、摩擦、倾倒和滚动。装卸搬运有燃烧爆炸危险性化学品的机械和工具应选用防爆型。			3	不符合要求，不得分。			3.7
7.1.9	使用、储存危险化学品的场所应配备相应消防器材。			3	不符合要求，不得分。			3.7
7.2	危险化学品的使用		10					3.7
7.2.1	应在危险化学品作业场所和岗位设置明显的安全标志。			3	每少一处扣 0.5 分。			3.7
7.2.2	生产场所不应存放与生产无关的其他危险化学品。			3	不符合要求，不得分。			3.7
7.2.3	应根据危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、调温、防火、灭火、防爆、防毒、防潮、防雷、防静电、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并应对安全设施、设备进行经常性维护、保养，定期检测。			4	1) 缺少任何一类安全措施的，不得分； 2) 每有一处有安全设施，企业维护保养、未定期检查的、或者现场设施未正常使用的，扣 1 分。			3.7
注：二级否决条款用“★”予以标出。								

附 录 I
(规范性附录)

职业病危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则

1.1 表 1.1 给出了职业病危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则，总分为 20 分。

表 1.1 职业病危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
8	职业病危害预防与控制	20						3.8
8.1	产生粉尘危害的作业场所应采取下列措施： a) 钻孔应采取湿式作业或采取干式捕尘措施，不应打干钻； b) 水泥储存、运送及混凝土拌和等作业应采取隔离、密封措施； c) 密闭容器、构件及狭窄部位进行电焊作业时应加强通风，并佩戴防护电烟尘的防护用品； d) 地下洞室施工应有强制通风设施，确保洞内粉尘、烟尘、废气及时排出； e) 作业人员应配备防尘口罩等防护用品。			9	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.8.1
8.2	产生噪声危害的作业场所应符合下列要求： a) 筛分楼、破碎车间、制砂车间、空压机组、水泵站、拌和楼等作业场所应设置隔音值班室，且配备防噪声耳塞等个体防护用品； b) 木工机械、风动工具、喷砂除锈、锻造、铆焊等噪声危害严重的作业，应配备防噪声耳塞等个体防护用品； c) 砂石料的破碎、筛分、混凝土拌和楼、金属结构制作厂等噪声严重的施工设施，不应布置在靠近居民区、工厂、学校、施工生活区。			9	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.8.2
8.3	易产生毒物危害的作业场所，应采用无毒或低毒的原材料及生产工艺、通风、密闭等措施，并配备防毒等防护用品。			2	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.8.3

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

J.1 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，总分为 30 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	评定细项分值	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	30						3.9
9.1	进入施工现场人员应佩戴安全帽。施工作业人员应佩戴安全帽、穿工作鞋和工作服。企业应为施工作业人员配备劳动防护用品，督促人员正确佩戴使用。			5	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.9.1
9.2	架子工，起重吊装工，信号指挥工的劳动防护用品配备应符合下列要求： a) 架子工、塔式起重机操作人员、起重吊装工应穿紧口工作服、系带防滑鞋和佩戴工作手套； b) 信号指挥工应穿专用标志服装。在自然强光环境条件作业时，应佩戴有色防护眼镜。			4	每有一处不符合要求，扣 0.5 分。			3.9.2
9.3	电工的劳动防护用品配备应符合下列要求： a) 维修电工应配备绝缘鞋、缘手套和灵便紧口工作服； b) 安装电工应配备手套和防护眼镜； c) 高压电气作业时，应配备相应等级的绝缘鞋、绝缘手套和有色防护眼镜。			2	每有一处不符合要求，扣 0.5 分。			3.9.3
9.4	电焊工、气割工的劳动防护用品配备应符合下列要求： a) 电焊工、气割工应配备阻燃防护服、绝缘鞋，鞋盖、电焊手套和焊接防护面罩。在高空作业时，应配备安全帽与面罩连接式焊接防护面罩和阻燃安全带； b) 从事清除焊接作业时，应配备防护眼镜； c) 从事磨消钨极作业时，应配备手套、防尘口罩和防护眼镜。			2	每有一处不符合要求，扣 0.5 分。			3.9.4

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	评定细项分值	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) 从事酸碱等腐蚀性作业时,应配备防腐蚀性工作服、耐酸碱胶鞋、戴耐酸碱手套、防护口罩和防护眼镜; e) 在密闭环境中或通风不良的环境下, 应配备送风式防护面罩。							
9.5	普通工在从事淋灰, 筛灰作业时, 应配备高腰工作鞋、鞋盖、手套和防尘口罩, 应配备防护眼镜; 从事抬、扛物料作业时, 应配备垫肩; 从事人工挖孔桩井下作业时, 应配备雨靴、手套和安全绳; 从事拆除工作时, 应配备保护足趾安全鞋、手套。			3	每有一处不符合要求, 扣 0.5 分。			3.9.5
9.6	混凝土工应配备工作服、系带高腰防滑鞋、鞋盖、防尘口罩和手套, 宜配备防护眼镜; 从事混凝土浇筑作业时, 应配备胶鞋和手套; 从事混凝土振捣作业时, 应配备绝缘胶鞋、绝缘手套。			2	每有一处不符合要求, 扣 0.5 分。			3.9.6
9.7	木工从事机械作业时, 应配备紧口工作服、防噪声耳罩和防尘口罩, 宜配备防护眼镜。			2	每有一处不符合要求, 扣 0.5 分。			3.9.7
9.8	钢筋工应配备紧口工作服、保护足趾安全鞋和手套。从事钢筋除锈作业时, 应配备防尘口罩, 宜配备防护眼镜。			2	每有一处不符合要求, 扣 0.5 分。			3.9.8
9.9	电梯安装工、起重机械安装拆卸工从事安装, 拆卸和维修作业时, 应配备紧口工作服、保护足趾安全鞋和手套。			2	每有一处不符合要求, 扣 0.5 分。			3.9.9
9.10	其他类别的作业人员劳动保护用品配备见表 J.2。			1	每有一处不符合要求, 扣 0.5 分。			3.9.10
9.11	应定期对使用后的劳动防护用品的有效性进行确认, 当确认其失效时, 应及时报废和更换。			5	每有一处不符合要求, 扣 1 分。			3.9.11

J.2 表 J.2 规定了其他作业类别劳动防护用品的选用要求。

表 J.2 其他作业类别劳动防护用品的选用要求

作业类别		可以使用的防护用品	建议使用的防护用品	举例	
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	设备安装、造船、起重	
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	破碎、锤击、铸件切削是、砂轮打磨、高压液体清洗	
A03	操作转动机械作业	B01 工作帽; B10 防冲击护目镜; B71 其他零星防护用品		机床、传动机械	
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; B10 防冲击护目镜; B41 防刺穿鞋;	金属加工的打毛清边、玻璃装配与加工	
A05	地面存在尖利物体的作业	B41 防刺穿鞋	B02 安全帽	森林作业、建筑工地	
A06	手持振动机器作业	B18 耳塞; B19 耳罩; B29 防振手套	B38 防振鞋	风钻、风铲	
A07	人承受全身振动的作业	B38 防振鞋		田间机械作业驾驶、林业作业	
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	操作铲机、推土机、装卸机、天车、龙门吊、塔吊、单臂起重机等机械	
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	低压设备或低压线路带电维修	
A10	高压带电作业	在1 kV至10 kV 带电设备上作业	B02 安全帽(带电绝缘性能); B31 绝缘手套; B42 绝缘鞋; B64 绝缘服	B10 防冲击护目镜; B63 带电作业屏蔽服; B65 防电弧服	高压设备或高压线路带电维修
	手持振动机器作业	在10 kV至500 kV 带电设备上作业	B63 带电作业屏蔽服	B13 防强光、紫外线、红外线护目镜或面罩	
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	熔炼、浇注、热轧、锻造、炉窑作业	
A12	易燃易爆场所停业作业	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	接触挥发易燃的液体及化学品、可燃性气体的作业,如汽油、甲烷等	
A13	可燃性粉尘场所作业	B05 防尘口罩(防颗粒物呼吸器); B23 防静电手套; B35 防静电鞋; B54 防静电服; B66 棉布工作服	B47 防尘服; B53 阻燃防护服	接触可燃性化学粉尘的作业,如铝镁粉等	
A14	高处作业	B02 安全帽; B67 安全带; B68 安全网	B40 防滑鞋	室外建筑安装、架线、高崖作业、货	

表J.2 其他作业类别劳动防护用品的选用要求（续）

作业类别		可以使用的防护用品	建议使用的防护用品	举例
编号	类别名称			
				物堆砌
A15	井下作业	B02 安全帽；B05 防尘口罩(防颗粒物呼吸器)；B06 防毒面具；B08 自救器；B18 耳塞；B23 防静电手套；B29 防振手套；B32 防水胶鞋；B39 防砸鞋(靴)；B40 防滑鞋；B44 矿工靴；B48 防水服；B53 阻燃防护服	B19耳罩；B41 防刺穿鞋	井下采掘、运输、安装
A16	地下作业	B02 安全帽；B05 防尘口罩(防颗粒物呼吸器)；B06 防毒面具；B08 自救器；B18 耳塞；B23 防静电手套；B29 防振手套；B32 防水胶鞋；B39 防砸鞋(靴)；B40 防滑鞋；B44 矿工靴；B48 防水服；B53 阻燃防护服	B19耳罩；B41 防刺穿鞋	地下开拓建筑安装
A17	水上作业	B32 防水胶鞋；B49 水上作业服；B62 救生衣(圈)	B48 防水服	水上作业平台、水上运输、木材水运、水产养殖与捕捞
A18	潜水作业	B50 潜水服		水下采集、救捞、水下养殖、水下勘查、水下建造、焊接与切割
A19	吸入性气相毒物作业	B06 防毒面具；B21 防化学品手套；B52 化学品防护服	B69 劳动护肤剂	接触氯气、一氧化碳、硫化氢、氯乙烯、光气、汞的作业
A20	密闭场所作业	B06 防毒面具(供气或携气)；B21 防化学品手套；B52 化学品防护服	B07 空气呼吸器；B69 劳动护肤剂	密闭的罐体、房仓、孔道或排水系统、炉窑进行耗氧过程的密闭空间
A21	噪声作业	B18 耳塞	B19耳罩	风钻、气锤、铆接、钢筒内的敲击或铲锈
A22	强光作业	B13 防强光、紫外线、红外线护目镜或面罩；B15 焊接面罩；B22 焊接手套；B45 焊接防护鞋；B55 焊接防护服；B56白帆布类隔热服		弧光、电弧焊、炉窑作业
A23	激光作业	B14 防激光护目镜	B59 防放射性服	激光加工金属、激光焊接、激光测量

表J.2 其他作业类别劳动防护用品的选用要求（续）

作业类别		可以使用的防护用品	建议使用的防护用品	举例
编号	类别名称			
A24	射线作业	B12 防放射性护目镜；B25 防放射性护手套；B59 防放射性服		放射性物质使用、X 射线检测
A25	腐蚀性作业	B01 工作帽；B16 防腐蚀液护目镜；B26 耐酸（碱）手套；B43 耐酸（碱）鞋；B60 防耐酸（碱）服	B36 防化学品鞋（靴）	二氧化硫气体净化、酸洗、化学镀膜
A26	易污作业	B01 工作帽；B06 防毒面具；B05 防尘口罩（防颗粒物呼吸器）；B26 耐酸（碱）手套；B35 防静电鞋；B46 一般防护服；B52 化学品防护服	B27 耐油手套；B37 耐油鞋；B61 防油服；B69 劳动护肤剂；B71 其他零星防护用品	碳黑、染色、油漆、有关的卫生工程
A27	人工搬运作业	B02 安全帽；B06 防毒面具；B05 防尘口罩（防颗粒物呼吸器）；B26 耐酸（碱）手套；B35 防静电鞋；B46 一般防护服；B52 化学品防护服	B40 防滑鞋	人力抬、扛、推、搬移
A28	野外作业	B03 防寒帽；B17 太阳镜；B28 防昆虫手套；B32 防水胶鞋；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	地质勘探、大地测量
A29	涉水作业	B12 防水护目镜；B32 防水胶鞋；B48 防水服		矿井、隧道、水力采掘、地质钻探、下水工程、污水处理
A30	车辆驾驶作业	B04 防冲击安全头盔；B46 一般防护服	B10 防冲击护目镜；B13 防强光、紫外线、红外线护目镜或面罩；B17 太阳镜；B30 防机械伤害手套；	汽车驾驶

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

K.1 表 K.1 给出了操作人员行为规范要素的安全生产等级评定细则，总分为 120 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	120						3.10
10.1	一般要求		20					3.10.1
10.1.1	管理人员在施工现场应佩戴证明其身份的证卡；不应违反劳动纪律，违章作业和违章指挥。			2	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.10.1.1
10.1.2	作业人员应执行安全生产规章制度和安全操作规程。			2	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.10.1.2
10.1.3	作业人员应掌握本岗位安全职责、安全操作规程、危险有害因素及其预防控制措施、自救互救及应急处置方法，不违章作业，不违反劳动纪律，有权拒绝违章指挥。			2	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.10.1.3
10.1.4	作业人员应按规定穿戴防护用品，正确使用安全防护用具，不应穿拖鞋、高跟鞋或赤脚进入施工现场。			2	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.10.1.4
10.1.5	作业人员不应擅离工作岗位或从事与岗位无关的事情；未经许可，不应将自己的工作交给别人，不应随意操作他人的机械设备。			2	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.10.1.5
10.1.6	作业人员不应酒后作业。			2	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.10.1.6
10.1.7	作业人员不应在铁路、公路、洞口、陡坡、高处及水上边缘、滚石坍塌地段、设备运行通道等危险地带逗留和休息。			2	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.10.1.7
10.1.8	作业人员应按规定的道路行走，不应跳车、爬车、强行搭车。			2	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.10.1.8
10.1.9	作业人员不应乱拉电源线路和随意移动、启动机电设备。			2	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.10.1.9
10.1.10	不应随意移动、拆除、损坏安全卫生、环境保护设施和安全标志。			2	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.10.1.10
10.2	主要作业行为安全要点		100					3.10.2
10.2.1	高边坡或深基坑作业							3.10.2.1

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
10.2.1.1	当在坡高大于 5 m，小于 100 m，坡度大于 45° 的高边坡或深基坑作业，应确保下列行为要求： a) 消除设计边线外 5 m 范围内的浮石、杂物； b) 修筑坡顶截水天沟； c) 坡顶应设置安全防护栏或防护网，防护栏高度不应小于 2 m； d) 坡面每下一层台阶应进行一次清坡，对不良地质构造应采取有效的防护措施。			4	每有一处不符合要求，扣 0.5 分。			3.10.2.1.1
10.2.1.2	断层、裂隙、破碎等不良地质构造的高边坡应采取支护措施，并在危险部位设置安全标志。			2	每有一处不符合要求，扣 0.5 分。			3.10.2.1.2
10.2.1.3	作业人员上下高边坡、基坑应走专用爬梯。			2	每有一处不符合要求，扣 0.5 分。			3.10.2.1.3
10.2.1.4	上下层垂直交叉作业的中间应设隔离防护棚。			2	每有一处不符合要求，扣 0.5 分。			3.10.2.1.4
10.2.2	洞室作业							3.10.2.2
10.2.2.1	洞室作业施工前，应确保下列行为要求： a) 应清除洞口、边坡上的浮石、危石及倒悬石； b) 洞口周围应设置截、排水系统。竖井井口应设置防雨设施； c) 及时清理洞脸，及时锁口。在洞脸边坡外侧应设置挡渣墙或积石槽，或在洞口设置防护网或木构架防护棚，顺洞轴方向伸出洞口长度不应小于 5 m； d) 洞口以上边坡和两侧崖壁不完整时，应采用喷锚支护或混凝土永久支护等措施。			2	每有一处不符合要求，扣 0.5 分。			3.10.2.2.1
10.2.2.2	洞内施工作业，应确保下列行为要求： a) 在松散、软弱、破碎、多水等不良地质条件下进行施工，应对洞顶、洞壁采用锚喷、预应力锚索、钢木构架或混凝土衬砌等围岩支护措施； b) 在地质构造复杂、地下水丰富的危险地段和洞室关键地段，应设置收敛计、测缝计、轴力计等监测仪器； c) 进洞深度大于洞径 5 倍时，应采取机械通风措施，送风能力应满足施工人员正常呼吸和冲淡、排除爆炸施工产生的烟尘要求； d) 凿岩钻孔应采用湿式作业； e) 应设爆破后降尘喷雾洒水设施； f) 洞内使用内燃机施工设备，应配废气净化装置，不应使用汽油			3	每有一处不符合要求，扣 0.5 分。			3.10.2.2.2

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
	发动机施工设备； g) 应定期检测洞内粉尘、噪声、有毒气体； h) 相向开挖的两个工作面相距 30 m 放炮时，双方人员应撤离工作面。相距 15 m 时，应停止一方作业，单向开挖贯通； i) 水平或垂直相邻的两个工作面相距 30 m 放炮时，双方人员均应撤离工作面。相距 15 m 时，应停止一方作业。							
10.2.2.3	斜、竖井开挖作业，应确保下列行为要求： a) 应及时进行锁口； b) 井口应设高度不小于 1.2 m 的防护围栏。距围栏底部 0.5 m 处应全封闭； c) 井壁应设置人行爬梯； d) 施工作业面与井口应有可靠的通信装置和信号装置； e) 井深大于 10 m 应设置通风排烟设施。			3	每有一处不符合要求，扣 0.5 分。			3.10.2.2.3
10.2.2.4	洞内瓦斯地层段施工作业，应确保下列行为要求： a) 洞内不应有明火、易燃易爆物品，施工操作过程中不应摩擦或碰撞出火花； b) 开挖工作面附近的固定照明灯具应采用 Exd I 型矿用防爆照明灯，移动照明应使用矿灯。			2	每有一处不符合要求，扣 0.5 分。			3.10.2.2.4
10.2.3	高处作业							3.10.2.3
10.2.3.1	高处作业施工前，应对作业人员进行安全技术教育及交底，并应配备相应防护用品。			1	不符合要求，不得分。			3.10.2.3.1
10.2.3.2	高处作业施工前，应检查高处作业的安全标志、安全设施、工具、仪表、防火设施、电气设施和设备，确认其完好，方可进行施工。			1	不符合要求，不得分。			3.10.2.3.2
10.2.3.3	对施工作业现场所有可能坠落的物料，应及时拆除或采取固定措施。高处作业所用的物料应堆放平稳，不应妨碍通行和装卸。工具应随手放入工具袋；作业中的走道、通道板和登高用具，应随时清理干净；拆卸下的物料及余料和废料应及时清理运走，不应任意放置或向下丢弃。传递物料时不应抛掷。			1	不符合要求，不得分。			3.10.2.3.3
10.2.3.4	在雨、霜、雾、雪等天气进行高处作业时，应采取防滑、防冻措施，并应及时清除作业面上的水、冰、雪、霜。			1	不符合要求，不得分。			3.10.2.3.4
10.2.3.5	当遇有 5 级以上大风、浓雾、沙尘暴等恶劣气候，不应进行露天攀登与悬空高处作业。暴风雪及台风暴雨后，应对高处作业安全设施			1	不符合要求，不得分。			3.10.2.3.5

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
	进行检查。							
10.2.3.6	高处作业下方应设置警戒区。			1	不符合要求，不得分。			3.10.2.3.6
10.2.3.7	高处作业人员不应沿立杆或栏杆攀登。			1	不符合要求，不得分。			3.10.2.3.7
10.2.3.8	高处作业场所临边应设置安全防护栏杆，并应符合下列要求： a) 防护栏杆应能承受 1000 N 的可变载荷； b) 防护栏杆下方有人员及车辆通行或作业的，应挂密目安全网封闭，防护栏杆下部应设置高度不小于 0.2 m 的挡脚板； c) 防护栏杆应由上、下两道横杆组成，上杆离地高度应为 1.2 m，下杆离地高度应为 0.6 m； d) 横杆长度大于 2.0 m 时，应加设栏杆桩。			1	每有一处不符合要求，扣 0.5 分。			3.10.2.3.8
10.2.3.9	高处作业场所的孔、洞应设置防护设施及安全标志。			1	不符合要求，不得分。			3.10.2.3.9
10.2.3.10	安全网的安装和使用，应确保下列行为要求： a) 安全网安装应系挂安全网的受力主绳，不应系挂网格绳。安装完毕应进行检查、验收； b) 安全网安装或拆除应根据现场条件采取防坠落安全措施； c) 作业面与坠落高度基准面高差超过 2.0 m 且无临边防护装置时，临边应挂设水平安全网。作业面与水平安全网之间的高差不应超过 3.0 m，水平安全网与坠落高度基准面的距离不应小于 0.2 m。			1	不符合要求，不得分。			3.10.2.3.10
10.2.4	爆破作业							3.10.2.4
10.2.4.1	爆破作业场所有下列情形之一时，不应进行爆破作业： a) 距工作面 20 m 以内的风流中瓦斯含量达到 1%或有瓦斯突出征兆的； b) 爆破会造成巷道涌水、堤坝漏水、河床严重阻塞、泉水变迁的； c) 岩体有冒顶或边坡滑落危险的； d) 硐室、炮孔温度异常的； e) 地下爆破作业区的有害气体浓度超过要求的； f) 爆破可能危及建(构)筑物、公共设施或人员的安全而无有效防护措施的； g) 作业通道不安全或堵塞的； h) 支护规格与支护说明书的规定不符或工作面支护损坏的； i) 危险区边界未设警戒的；			2	每有一处不符合要求，扣 0.5 分。			3.10.2.4.1

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
	j) 光线不足且无照明或照明不符合规定的。							
10.2.4.2	遇以下恶劣气候和水文情况时，应停止爆破作业，人员应立即撤到安全地点： a) 热带风暴或台风即将来临时； b) 雷电、暴雨雪来临时； c) 大雾天或沙尘暴，能见度不超过 100 m 时； d) 现场风力超过八级、浪高大于 1.0 m 时或水位暴涨暴落时。			1	每有一处不符合要求，扣 0.5 分。			3.10.2.4.2
10.2.4.3	起爆网络连接作业，应确保下列行为要求： a) 雷雨天禁止任何露天起爆网路连接作业； b) 起爆网路连接应严格按设计要求进行； c) 敷设起爆网路应由有经验的爆破员或爆破技术人员实施，并实行双人作业制。			2	每有一处不符合要求，扣 0.5 分。			3.10.2.4.3
10.2.4.4	装药作业人员应确保下列行为要求： a) 从炸药运入现场开始，应划定装药警戒区，警戒区内禁止烟火，并不应携带火柴、打火机等火源进入警戒区域；采用普通电雷管起爆时，不应携带手机或其他移动式通讯设备进入警戒区； b) 炸药运入警戒区后，应迅速分发到各装药孔口或装药硐口，不应在警戒区临时集中堆放大量炸药，不应将起爆器材、起爆药包和炸药混合堆放； c) 搬运爆破器材应轻拿轻放，装药时不应冲撞起爆药包； d) 炎热天气不应将爆破器材在强烈日光下暴晒； e) 装药现场不应用明火照明； f) 从带有电雷管的起爆药包或起爆体进入装药警戒区开始，装药警戒区内应停电，应采用安全蓄电池灯、安全灯或绝缘手电筒照明。			2	每有一处不符合要求，扣 0.5 分。			3.10.2.4.4
10.2.4.5	爆破作业应由爆破负责人统一指挥、统一信号。			1	每有一处不符合要求，扣 0.5 分。			3.10.2.4.5
10.2.4.6	爆破作业周围 300 m 区域边界的所有通道应设明显的安全标志或标牌，标明规定的爆破时间和危险区域的范围。			1	不符合要求，不得分。			3.10.2.4.6
10.2.4.7	爆破周围 300 m 区域内应设有效的音响和视觉警示装置。			1	不符合要求，不得分。			3.10.2.4.7
10.2.5	水上作业							3.10.2.5
10.2.5.1	水上作业人员应符合下列行为要求： a) 施工船舶应取得船舶证书和适航证书；			10	每有一处不符合要求，扣 1 分。			3.10.2.5

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
	b) 应有稳固的施工平台和梯道； c) 临水、临边设施牢固可靠的栏杆和安全网； d) 作业平台上的设备固定牢固，作业用具随手放入工具袋； e) 作业平台上配备救生衣、救生圈、救生绳和通讯工具； f) 作业人员正确穿戴劳动保护用品； g) 雨雪天气作业时，应采取防滑、防寒、防冻措施，应及时清除水、冰、露和雪； h) 六级以上强风等恶劣天气应停止作业； i) 暴风雨和强台风后应全面检查，消除隐患； j) 施工平台、船舶应设置明显的安全标志和夜间警示灯。							
10.2.6	起重作业							3.10.2.6
10.2.6.1	作业前应检查起重设备、钢丝绳、揽风绳、链条、吊钩等机具，确认完好有效。			5	每有一处不符合要求，扣1分。			3.10.2.6.1
10.2.6.2	起重作业应符合下列行为要求： a) 起重机作业时，应设有专人指挥，并有统一信号，在进行任何作业前，起重司机应先发出信号； b) 吊装的重物应绑扎牢固。吊钩的吊点应在重物的重心垂直线上。提升时勿使吊钩到达顶点。提升速度应均匀平稳，重物下落应低速轻放，禁止忽快忽慢或突然制动； c) 在重物或动臂下不应站人； d) 起升重物时，卷筒上的钢丝绳应排列整齐。放出后，钢丝绳在卷筒上的余量不应少于三圈，并应经常检查钢丝绳的牢固性； e) 在吊装作业时，不应同时升降动臂与重物，应先放下重物后升降动臂； f) 遇下雨或有雾时，重物的升降速度应减慢； g) 在六级以上的大风天气里，起重机应停止露天作业； h) 两台起重机同时吊装一件重物时，重物的质量不应超过两机在各动臂的仰角下起升质量总和的75%。同时应注意负荷的分配，每台起重机分配的负荷不应超过该机允许载荷的80%，并使升降速度保持一致。			5	每有一处不符合要求，扣1分。			3.10.2.6.2
10.2.7	临近带电体作业							3.10.2.7

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
10.2.7.1	作业前应制定安全防护措施，办理安全施工作业票，安排专人监护。			5	每有一处不符合要求，扣1分。			3.10.2.7.1
10.2.7.2	作业时施工人员、机械设备与带电线路和设备的距离应符合表 K.2、表 K.3、表 K.4 的规定，并有防感应电措施。			5	每有一处不符合要求，扣1分。			3.10.2.7.2
10.2.8	焊接作业							3.10.2.8
10.2.8.1	作业前应确保下列行为要求： a) 穿戴好工作服、防护眼镜或面罩； b) 检查焊接、切割设备，确认完好有效。			3	每有一处不符合要求，扣1分。			3.10.2.8.1
10.2.8.2	作业中应确保下列行为要求： a) 对受压容器、密闭容器、各种油桶、管道、沾有可燃气体和溶液用的工件进行焊接、切割时，应先冲除掉有毒、有害、易燃、易爆物质，解除容器及管道压力，消除容器密闭状态，再进行焊接、切割作业； b) 焊接、切割密闭空心工件时，应留有出气孔； c) 容器内焊接时，容器外应有专人监护，并有良好通风措施，照明电压不应超过12V。不应在已做过油漆或喷涂过塑料的容器内焊接； d) 在有易燃、易爆物的场所或管道附近动火焊接时，应办理作业票； e) 高空作业应系安全带，采取防护设施，地面应有人监护。不应将工作回线缠在身上； f) 焊件应平稳、牢固后施焊，作业地点应有足够空间； g) 雨天不应露天焊接。			5	每有一处不符合要求，扣1分。			3.10.2.8.2
10.2.8.3	作业结束后切断电源、消除焊件余热、清理场地等。			2	每有一处不符合要求，扣1分。			3.10.2.8.3
10.2.9	交叉作业							3.10.2.9
10.2.9.1	企业应制定安全措施，并进行安全技术交底和专人现场监护。			3	每有一处不符合要求，扣1分			3.10.2.9.1
10.2.9.2	两个以上施工企业交叉作业可能危及对方生产安全时，企业应与对方企业签订安全管理协议。			3	每有一处不符合要求，扣1分。			3.10.2.9.2
10.2.9.3	垂直交叉作业应符合下列要求： a) 应搭设防护隔离设施、设置安全警戒线和安全标志； b) 应将工具放入工具袋内，不应上下投掷材料和边角余料，不应在吊物下方接料或逗留。			4	每有一处不符合要求，扣1分。			3.10.2.9.3

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
10.2.10	有限空间作业							3.10.2.10
10.2.10.1	进入有限空间作业前，应进行作业审批。			2	每有一处不符合要求，扣0.5分。			3.10.2.10
10.2.10.2	有限空间作业场所应设置信息公示牌、警戒标志，作业人员应佩戴包含信息公示牌相关内容的工作证件，现场监护人员应佩戴袖标。			1	每有一处不符合要求，扣0.5分。			3.10.2.10
10.2.10.3	有限空间为易燃易爆环境的，应配备防爆电气设备、照明灯具。			1	每有一处不符合要求，扣0.5分。			3.10.2.10
10.2.10.4	不应使用纯氧进行通风换气。			2	每有一处不符合要求，扣0.5分。			3.10.2.10
10.2.10.5	气体检测应至少检测氧气、可燃气体、硫化氢、一氧化碳。			1	每有一处不符合要求，扣0.5分。			3.10.2.10
10.2.10.6	有限空间作业时，应执行“先检测，后作业”的原则，并采取强制性持续通风措施，保持空气流通。			1	每有一处不符合要求，扣0.5分。			3.10.2.10
10.2.10.7	作业完成后，作业负责人应组织人员对现场进行清理，确保有限空间作业现场无人员、设备遗留。			2	每有一处不符合要求，扣0.5分。			3.10.2.10

K.2 表 K.2 给出了输电线路电压等级与设备的安全距离。

表 K.2 输电线路电压等级与设备的安全距离

单位为米

输电线路电压/kV	<1	1~10	35~110	154	220	330
机械最高点与线路间的垂直距离/m	1.5	2	4	5	6	7

K.3 表 K.3 给出了输电线路电压等级与建筑物的安全距离。

表 K.3 输电线路电压等级与建筑物的安全距离

单位为米

输电线路电压/kV	<1	1~10	35~110	154~220	330~550
最小安全操作距离/m	4	6	8	10	15

K.4 表 K.4 给出了施工现场的机动车道与外电架空线路交叉时的最小垂直距离。

表 K.4 施工现场的机动车道与外电架空线路交叉时的最小垂直距离

单位为米

外电线路电压/kV	<1	1~10	35
最小垂直距离/m	6	7	7