|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 点击此处添加ICS号 |
| CCS | |  | | --- | |  |   点击此处添加CCS号 |

团体标准

T/XXX XXXX—XXXX

火力发电企业消防安全生产标准化

基本要求及评定标准

点击此处添加标准名称的英文译名

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

       发布

1. 前言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本规范依据国家有关消防安全的法律法规，《建筑防火通用规范》GB 55037-2022、《消防设施通用规范》GB 55036-2022、《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB 50229-2019、《单位消防安全评估》XF/T 3005-2020等国家及行业标准，结合火力发电企业特点编制而成。

本文件由提出XXXX。

本文件由归口XXXX。

本文件起草单位：XXXX。

本文件主要起草人：XXXX。

本文件为首次发布。

火力发电企业消防安全生产标准化

基本要求及评定标准

* 1. 范围

本规范主要适用于新建、改建和扩建火力发电企业，其它类似发电企业参照执行。

本文件适用于电力企业标准化工作自我评价、第三方评价及企业标准化工作的改进。

* 1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

中华人民共和国消防法

浙江省单位消防安全标准化管理规定

DL 5027-2015 电力设备典型消防规程

GB 55037-2022 建筑防火通用规范

GB 50229-2019 火力发电厂与变电站设计防火标准

XF/T 3005-2020 单位消防安全评估

GB 50016-2018 建筑设计防火规范

GB 50222-2017 建筑内部装修设计防火规范

DB 33/1067-2013 建筑工程消防验收规范

XF 503-2004 建筑消防设施检测技术规程

GB 50116-2013 火灾自动报警系统设计规范

GB 50166-2019 火灾自动报警系统施工及验收规范

GB 50974-2014 消防给水及消火栓系统技术规范

GB 50084-2017 自动喷水灭火系统设计规范

GB 50151-2021 泡沫灭火系统技术标准

GB 50370-2005 气体灭火系统设计规范

GB 50263-2007 气体灭火系统施工及验收规范

GB 51251-2017 建筑防烟排烟系统技术标准

GB 51309-2018 消防应急照明和疏散指示系统技术标准

GB 50877-2014 防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范

GB 50140-2005 建筑灭火器配置设计规范

GB 50444-2008 建筑灭火器配置验收及检查规范

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

消防安全标准化

通过建立消防安全责任制，制定消防安全管理制度和操作规程，排查治理隐患和监控重大危险源，建立风险分析和预控机制，规范生产行为，使各生产环节符合有关消防安全的法律法规和标准规范要求，人、设备、环境、管理处于良好状态，并持续改进，不断加强企业消防安全规范化建设。

相关方

与企业消防安全相关或受其影响的团体或个人。

资源

实施消防安全标准化建设所需的人员、资金、设施、材料、技术和方法等。

* 1. 评价原则与依据
     1. 评价原则

电力企业标准化工作评价应遵循以下原则：

1. 客观公正；
2. 科学严谨；
3. 全面准确；
4. 注重实效；
5. 服务发展。

企业开展安全生产标准化工作，遵循“预防为主、防消结合”的方针，以隐患排查治理为基础，提高消防安全管理水平，减少事故发生，保障人身安全健康，保证生产经营活动的顺利进行。

* + 1. 评价依据

电力企业标准化工作评价依据应包括下列内容：

1. 国家有关方针、政策；
2. 相关法律法规和强制性标准；
3. 企业的方针、目标。
   1. 评价要求
      1. 评价条件

企业标准体系正式发布，持续运行三个月及以上。

企业申请第三方评价，应按附录A的要求提交申请材料，还应符合下列要求：

1. 在经营范围内合法合规开展生产经营活动；
2. 若属法律法规规定的行政许可、审批或强制认证等要求的，应获得相应资质；
3. 三年内未发生重大及以上质量、消防、安全、环境保护等事故；
4. 开展了自我评价。
   * 1. 评价人员

企业自我评价人员应具备的基本条件：

1. 熟悉国家和电力行业有关标准化方针、政策及相关法律法规；
2. 参加了标准化知识培训，掌握企业标准化工作相关国家标准、行业标准及标准化相关专业知识；
3. 具有一定的标准化工作经验；
4. 掌握本企业生产、经营、管理过程和现状；
5. 具备识别企业在标准化工作中存在问题的能力；
6. 遵纪守法、坚持原则、诚实正直。

电力企业标准化工作第三方评价人员，除满足5.2.1的要求外，还应符合下列要求：

1. 了解被评价企业生产经营特点；
2. 恪守职业道德，保守被评价企业的技术和商业秘密；
3. 独立于被评价企业；
4. 连续从事标准化工作不少于三年；
5. 评价组长应有五次及以上作为第三方评价组成员的工作经历，能够识别被评价企业生产、经营管理活动的关键环节，具有组织协调、问题判断、文字表达和现场把控能力。
   1. 评价内容
      1. 企业标注化工作基本要求

企业标准化工作基本要求的评价内容包括：

1. 最高管理者对标准化工作的组织与支持；
2. 标准化工作职责与履行；
3. 标准体系策划与构建；
4. 标准化工作计划制订与实施；
5. 标准制修订；
6. 标准化工作监督与检查；
7. 标准化信息管理与应用。
   * 1. 企业标准体系

企业标准体系的评价内容包括：

1. 技术标准体系结构与内容；
2. 管理标准体系结构与内容；
3. 岗位标准体系结构与内容。
   * 1. 实施、评价与改进

实施、评价与改进的评价内容包括：

1. 技术标准、管理标准、岗位标准实施；
2. 自我评价策划、评价实施、效果评价；
3. 改进程序、改进措施实施、改进成果。
   * 1. 企业标准化工作成效

企业标准化工作成效的评价内容包括：

1. 国际标准化；
2. 国内标准化；
3. 标准化推动技术进步；
4. 标准化推动管理提升；
5. 企业获得的表彰。
   1. 评价策划
      1. 企业自我评价策划

企业自我评价策划应包括下列内容：

1. 组成评价组，确定组长并进行分工；
2. 确定评价的依据、目的、确定评价范围；
3. 确定评价项目，应覆盖附录B的内容；
4. 确定评价日程；
5. 与被评价部门及基层组织沟通并确定进入现场评价的时间；
6. 确定沟通方式、评价记录的要求；
7. 准备评价所需的资料和记录用表格等。

企业自我评价策划的结果应形成自我评价方案，评价方案经企业最高管理者或其正式授权代表批准。

* + 1. 第三方评价策划

第三方评价策划应包括下列 活动和内容：

1. 对企业申请材料进行审核；
2. 告知企业申请材料审核结果；
3. 与企业协商进入现场评价的时间；
4. 组成评价组，确定组长；
5. 确定现场评价方案，包括评价范围、项目、依据、目的、工作程序、任务分工及时间安排等；
6. 特殊情况的处理。
   1. 评价实施
      1. 首次会议

首次会议应由评价组长支持。参加会议的人员应包括企业决策层成员、部门及基层组织的负责人、企业标准化工作组织机构相关人员、评价组成员。

企业自我评价首次会议应包括下列内容：

1. 宣布评价组长和评价成员；
2. 依据评价方案，宣布评价程序和方法，以及评价范围、依据、目的、任务分工及时间安排等；
3. 特殊情况下变更现场评价时间的说明；
4. 可能造成评价提前终止的情况说明。

第三方评价时，首次会议应包括下列内容：

1. 评价组长宣布评价组成员；
2. 企业向评价组介绍企业基本情况、标准化工作机制及标准化工作情况、标准体系的建立及运行情况、取得的成效、加分项的说明等；
3. 评价组结合企业标准化工作情况介绍及企业提交的申请材料，向企业相关人员进行询问；
4. 依据双方确认的评价方案，评价组长宣布评价程序和方法，评价范围、依据、目的、任务分工及时间安排，以及可能造成评价提前终止的情况说明；
5. 评价组对有关保密和公正性声明等事宜承诺与确认；
6. 双方确认安全和保密区域，必要时，企业应向评价人员提供防护和应急用品等；
7. 企业应按评价组任务分工情况，安排联络人员，并为评价组提供相应支持。
   * 1. 现场评价

现场评价宜分组，并按照附录B的内容进行评价。

评价采用随机抽样的方法。

评价形式包括但不限于：

1. 观察企业生产、经营和管理的状态；
2. 询问、访谈、座谈；
3. 查阅成文信息；
4. 现场操作演示；
5. 调查统计；
6. 结果复核等。

现场评价包括但不限于：

1. 员工对标准化知识的掌握程度；
2. 员工对本岗位应实施标准的掌握程度；
3. 标准体系及内容覆盖生产、经营、管理全过程的程度；
4. 现场使用的文件与企业标准体系文件的一致性；
5. 实际工作情况与标准内容符合程度；
6. 标准实施效果；
7. 对企业标准与实际的适宜性、有效性等问题的发现、改进与反馈情况；
8. 标准化创新实践与成效等。
   * 1. 沟通

沟通应贯穿于评价的全过程

企业自我评价和第三方评价均应进行评价组内部沟通，沟通包括但不限于：

1. 获取客观证据的方法；
2. 评价中发现的不合符项；
3. 评价报告等。

第三方评价时，评价组内部沟通之后还应与企业决策层、标准化专职人员进行沟通，沟通包括但不限于：

1. 评价组针对现场评价风险情况提出继续评价或终止评价；
2. 评价组在评价过程中发现的扣分项以及评价结论；
3. 评价组对企业扣分项的改进意见与建议；
4. 企业对扣分项以及评价结论进行确认或提出意见等。

按照沟通结果，企业自我评价组应对发现的问题进行汇总，可按表C.1填写不符合项报告，按表C.2填写自我评价报告；第三方评价组应按表C.3填写扣分表，按表C.4填写第三方评价报告。

* + 1. 末次会议

末次会议参加人员应与首次会议相同，由评价组长支持。

企业自我评价末次会议内容包括但不限于：

1. 宣布不符合项报告；
2. 对不符合项相关部门或基层组织提出制定纠正措施的要求；
3. 宣布自我评价报告。

第三方评价末次会议主要内容包括：

1. 评价组宣布评价综述及结论；
2. 企业最高管理者对结论的确认；
3. 评价组向企业提交第三方评价报告和第三方评价扣分表。
   1. 评价等级与评价结果管理
      1. 评价等级确定

根据附录B对本企业开展消防安全标准化工作情况进行评定。标准化评分方式：最终得分=（实得分/应得分）×100%。其中，实得分为企业实际得分值的总和；应得分为企业适用项目分值的总和。

消防安全标准化建设可以根据最终得分分为“优秀”、“良好”、“一般”、“差”四个等级，最终得分90分及以上为“优秀”，最终得分80分及以上为“良好”，最终得分70分及以上为“一般”，最终得分70分以下或企业已经构成重大安全隐患的为“差”。

企业消防归口管理部门部门、企业安监部门对企业安全生产标准化建设工作进行监督管理。

* 1. 改进
     1. 改进依据

企业标准化工作改进依据包括但不限于：

1. 适用的标准化方针、政策、法律法规、目标和其他要求发生变化；
2. 企业组织机构、经营范围发生变化；
3. 标准体系运行、标准实施中改进建议；
4. 产品实现过程中主要技术、工艺、材料、设备、流程发生变化；
5. 测量、试验、检验方法发生变化；
6. 领导意识、员工能力和建议、顾客及其他相关方反馈意见；
7. 对标准化工作评价提出的改进意见。
   * 1. 改进内容

企业标准化工作改进内容可包括：

1. 战略与策略；
2. 企业标准体系；
3. 标准内容；
4. 标准化工作计划；
5. 标准实施监督检查；
6. 标准化人员的意识、素质和能力
8. （规范性）  
   火力发电企业消防安全生产标准化评定标准

火力发电企业消防安全生产标准化评定标准表

| **序号** | | **项目** | **内容** | **标准分** | | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1 建筑消防合法性和使用情况（100分）** | | | | | | | | |
| 1.1 | | 建筑合法性 | （1）依法需要进行消防验收的建筑物或场所经消防验收合格的文件 （2）依法进行竣工验收消防备案的建筑物或场所，竣工验收消防备案手续或经抽查合格的文件 （3）公众聚集场所投入使用营业消防安全检查法律文件 | 50 | | 《单位消防安全评估》XF/T3005-2020第6.1.1条 | 检查建设工程消防验收文书或备案凭证、公众聚集场所投入使用营业消防安全检查法律文书 | 审核、验收、备案手续不齐全，每单体扣5分 |
| 1.2 | | 建筑使用情况 | （1）建筑物或场所的使用功能、用途，应与消防验收、竣工验收消防备案、消防安全检查时确定的用途一致 （2）建筑物或场所改建、扩建、变更用途和装修，应依法履行消防安全管理手续 （3）对建筑物或场所使用情况进行现场核查时，对以下情形进行重点检查 a)采用金属夹芯板材的建筑 b)住宅改为群租房或小型旅馆 c)原设计为标准厂房，现使用功能已更改 d)生产、储存、经营易燃易爆危险品的建筑内设置居住场所 f)厂房、仓库建筑内设置员工宿舍 | 50 | | 《单位消防安全评估》XF/T3005-2020第6.1.2条 | （1）查看消防设计文件、消防安全检查情况，核对与原设计的一致性 （2）对照建筑、场所使用情况，查看使用功能是否改变 （3）发现有改变用途或违反消防安全规定的地方可通过照相、录像记录相关资料 | 场所使用性质与验收或备案不符，每单体扣5分 |
| **2 消防安全管理（300分）** | | | | | | | | | |
| **2.1消防安全责任和职责落实情况（50分）** | | | | | | | | | |
| 2.1.1 | 消防安全管理组织 | | （1）明确单位消防安责任人，并以单位正式文件形式确定、公布；单位的法定代表人、主要负责人或实际控制人，是本单位的消防安全责任人，对本单位的消防安全全面负责 （2）明确消防安全管理人，并以单位正式文件形式确定、公布；组织实施本单位的消防安全管理工作 （3）设置或者确定单位消防安全组织机构，并以正式文件确定日常消防安全归口管理部门；该部门应明确本单位负责落实日常消防管理工作的专（兼）职人员 （4）确定各级、各部门、各岗位的消防安全负责人 （5）建立健全消防安全管理制度，逐级细化明确各级、各部门、各岗位消防安全职责，明确日常消防安全归口管理部门以及日常消防管理工作的专（兼）职人员的工作职责 | | 10 | 《浙江省单位消防安全标准化管理规定》：第二部分《电力设备典型消防规程》DL5027-2015第3.1条《单位消防安全评估》XF/T3005-2020第6.3.1.1条 | 查阅单位明确消防安全责任的文件，核实是否逐级、逐部门、逐岗位明确消防安全责任人及其职责；询问各业务部门相关人员是否清楚本部门和本职岗位的消防安全责任 | （1）单位消防安全责任人、管理人，归口管理部门、监管部门未明确的，每项扣5分 （2）未明确各级、各部门、各岗位消防安全职责每项扣2分 （3）其他人员未明确每项扣1分 | |
| 2.1.2 | 消防安全责任人履责情况 | | （1）充分掌握、了解本单位的消防安全情况 （2）批准实施年度消防工作计划 （3）提供必要的经费和组织保障 （4）确定逐级消防安全责任，批准实施消防安全制度和保障消防安全的操作规程 （5）组织防火检查,督促落实火灾隐患整改，及时处理涉及消防安全的重大问题 （6）依法建立专职消防队、志愿消防队 （7）组织制定符合本单位实际的灭火和应急疏散预案,并实施演练 | | 10 | 《浙江省单位消防安全标准化管理规定》：第二部分 《电力设备典型消防规程》L5027-2015第3.2条《单位消防安全评估》XF/T3005-2020第6.3.1.2条 | 查阅有关文件、工作记录、会议记录、经费投入凭证等，现场询问消防安全责任人职责和单位消防安全情况，核查逐级消防安全责任、消防经费投入、督促整改火灾隐患、建立专职（志愿）消防队、制定灭火和应急疏散预案、配备消防控制室值班人员等工作落实情况 | （1）责任人未履行相应职责，每项扣2分 （2）责任人履责不到位的，每项扣1分 | |
| 2.1.3 | 消防安全管理人履责情况 | | （1）充分掌握、了解本单位的消防安全情况 （2）拟订年度消防工作计划,组织实施日常消防安全管理工作 （3）组织制订消防安全制度和保障消防安全的操作规程并检查督促其落实 （4）拟订消防安全工作的资金投人和组织保障方案 （5）组织实施防火检查和火灾隐患整改工作 （6）组织实施对消防设施、灭火器材和消防安全标志的维护保养 （7）组织管理专职消防队和义务消防队 （8）开展消防知识、技能的宣传教育和培训,组织灭火和应急疏散预案的实施和演练 （9）组织消防工作考核奖惩 | | 10 | 《浙江省单位消防安全标准化管理规定》：第二部分 《电力设备典型消防规程》DL5027-2015第3.3条《单位消防安全评估》XF/T3005-2020第6.3.1.2条 | 查阅有关文件、工作记录、会议记录等，现场提问消防安全管理人职责内容，核查年度消防工作计划、消防安全制度、组织防火检查、整改火灾隐患、维护保养消防设施、管理专职（志愿）消防队、开展消防宣传培训、组织灭火和应急疏散演练、开展消防工作考评奖惩、重点部位管理等工作落实情况 | （1）管理人未履行相应职责，每项扣2分 （2）管理人履责不到位的，每项扣1分 | |
| 2.1.4 | 消防归口管理部门履责情况 | | （1）明确部门职责及日常工作内容。 （2）各专（兼）职人员应充分掌握、了解本单位的消防安全情况，知晓本岗位职责、工作流程，具备本岗位相应专业技能 （3）各专（兼）职人员应有效执行各项制度、工作流程 （4）管理部门应完成年度计划、目标 | | 10 | 《浙江省单位消防安全标准化管理规定》：第二部分 《电力设备典型消防规程》DL5027-2015第3.4条《单位消防安全评估》XF/T3005-2020第6.3.1.3条 | （1）查阅相关任命的文件，通过查阅各项工作记录，核实其履行职责情况 （2）现场提问至少2名专（兼）职消防管理人员，核查是否清晰了解本单位消防安全整体情况、是否掌握岗位职责、是否清楚工作流程。 | （1）消防归口管理部门未履行相应职责，每项扣5分 （2）消防归口管理部门履责不到位，每项扣2分 | |
| 2.1.5 | 监管部门 | | （1）熟悉国家有关消防法规，以及公安消防部门的工作要求：熟悉本单位消防安全管理制度，并对贯彻落实情况进行监督 （2）拟订年度消防安全监督工作计划，制定消防安全监督制度 （3）组织消防安全监督检查，建立消防安全检查、消防安全隐 患和处理情况记录，督促隐患整改 （4）定期向消防安全管理人报告消防安全情况，及时报告涉及 消防安全的重大问题 （5）对各级、各岗位消防安全责任制等制度的落实情况进行监 督考核 （6）协助公安消防部门对火灾事故的调查 | | 10 | 《电力设备典型消防规程》DL5027-2015第3.5条 | （1）查阅相关任命的文件，通过查阅各项工作记录，核实其履行职责情况 （2）现场提问至少2名工作人员，核查是否清晰了解本单位消防安全整体情况、是否掌握岗位职责、是否清楚工作流程 | （1）监管部门未履行相应职责，每项扣5分 （2）监管部门履责不到位，每项扣2分 | |
| **2.2消防组织制度规范化（30分）** | | | | | | | | | |
| 2.2.1 | 制度制定情况 | | （1）单位应当按照有关规定、本单位实际情况以及本单位各项消防安全管理需求，建立健全各项消防安全制度和保障消防安全的操作规程 （2）单位消防安全管理制度主要包括： a)消防安全例会制度 b)防火巡查检查、隐患整改制度 c)用火用电用气安全管理制度 d)消防、电气设施器材维护保养制度 e)消防安全教育宣传、培训制度 f)重点时段、重点部位、特殊场所防火管理 制度 g)易燃易爆危险品管理制度 h)专职消防队、志愿消防队、微型消防站管理制度 i)灭火、应急疏散演练制度 j)消防控制室管理制度 k)消防安全奖惩制度 l)其他必要的消防安全内容 | | 10 | 《浙江省单位消防安全标准化管理规定》：第三部分 《电力设备典型消防规程》DL5027-2015第4.1条《单位消防安全评估》XF/T3005-2020第6.3.2.1条 | 查阅单位是否以文件形式发布各项消防安全制度，核查各项制度是否符合本单位消防安全实际情况，是否具有针对性和可操作性 | 未制定相关制度的，每项扣2分 | |
| 2.2.2 | 各项制度落实情况 | | 各项消防安全制度及保障安全工作的工作规程应得到有效执行 | | 20 | 《单位消防安全评估》XF/T3005-2020第6.3.2.2条 | 对照每项工作制度，查阅相关工作记录，现场提问至少2名相关岗位人员，核查是否清楚本岗位的消防安全制度、是否落实制度相关规定 | 管理制度未有效落实的，每项扣3分 | |
| **2.3消防隐患查改常态化（50分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 2.3.1 | 防火巡查 | | （1）单位应进行每日防火巡查，并确定巡查的人员、内容、部位和频次 （2）防火巡查应包括下列内容： a)用火、用电有无违章；安全出口、疏散通道是否畅通，安全疏散指示标志、应急照明是否完好；消防设施、器材情况 b)消防安全标志是否在位、完整；常闭式防火门是否处于关闭状态，防火卷帘下是否堆放物品影响使用等消防安全情况 c)消防安全重点部位、消防控制室值班情况；易燃易爆危险物品和场所防火防爆措施落实情况 d)本单位消防安全管理制度、操作规程内规定的其他内容 （3）防火巡查人员应当及时纠正违章行为，妥善处置发现的问题和火灾危险，无法当场处置的，应当立即报告。发现初起火灾应立即报警并及时扑救 （4）防火巡查应填写巡查记录，巡查人员及其主管人员应在巡查记录上签名 （5）防火巡查人员应掌握制度内容并及时发现、处置火灾隐患 | | 10 | 《浙江省单位消防安全标准化管理规定》：第四部分 《电力设备典型消防规程》DL5027-2015第4.5.2条《单位消防安全评估》XF/T3005-2020第6.3.3.2条 | （1）查阅单位近2个月的每日防火巡查记录，与现场评估发现的问题相比对，核实单位巡查人员是否及时发现并处置 （2）现场提问至少2名防火巡查人员，核实巡查频次、巡查内容是否符合规定，对巡查发现的消防安全问题是否妥善处置 | （1）巡查频次不足扣2分。 （2）巡查内容不齐全或不符合单位现状的，扣5分 （3）巡查记录不齐全的，扣2分 （4）巡查人员技能掌握不熟练，每人扣1分 | |
| 2.3.2 | 防火检查 | | （1）单位应至少每月进行一次防火检查，并确定检查的人员、内容 （2）防火检查应包括下列内容： a)火灾隐患的整改以及防范措施的落实：安全疏散通道、疏散指示标志、应急照明和安全出口：消防车通道、 消防水源；用火、用电有无违章情况。 b)重点工种人员以及其他员工消防知识的掌握；消防安全重点部位的管理情况：易燃易爆危险物品和场所防火防爆措施的落实以及其他重要物资的防火安全情况。 c)消防控制室值班和消防设施运行、记录情况：防火巡查消防安全标志的设置和完好、有效情况：电缆封堵、 阻火隔断、防火涂层、槽盒是否符合要求 d)消防设施日常管理情况，是否放在正常状态，建筑消防设施每年检测：灭火器材配置和管理：动火工作执行动火制度；开展消防安全学习教育和培训情况 e)灭火和应急疏散演练情况等需要检查的内容 f)本单位消防安全管理制度、操作规程内规定的其他内容 （3）发现问题应及时处置，不能立即改正的应明确整改责任、整改措施、整改限期，采取相应防范措施，加以整改 （4）防火检查应填写检查记录,记录包括发现 的消防安全违 法违章行为、责令改正的情况等。检查人员和被检查部门负责人应在检查记录上签名 （5）防火检查人员应掌握制度内容并及时发现、处置火灾隐患 | | 10 | 《浙江省单位消防安全标准化管理规定》：第四部分 《电力设备典型消防规程》DL5027-2015第4.5.1条《单位消防安全评估》XF/T3005-2020第6.3.3.2条 | （1）查阅单位近2次的防火检查记录，现场提问至少2名防火检查人员，核实检查频次、检查内容、人员签名等 （2）针对防火检查发现的消防安全问题，跟踪查阅并现场核实整改情况 | （1）检查频次不足扣2分 （2）检查内容不齐全或不符合单位现状的，扣5分 （3）检查记录不齐全的，扣2分 （4）检查人员技能掌握不熟练，每人扣1分 | |
| 2.3.3 | 消防安全监督检查 | | （1）应定期进行消防安全监督检查，并确定监督检查的人员、内容 （2）消防安全监督检查应包括下列内容： a)建筑物或者场所依法通过消防验收或者进行消防竣工验收备案 b)新建、改建、扩建工程，消防设施与主体设备或项目同时设计、同时施工、同时投入生产或使用，并通过消防验收 c)制定消防安全制度、灭火和应急疏散预案，以及制度执行情况 d)建筑消防设施定期检测、保养情况，消防设施、器材和消防安全标志 e)电器线路、燃气管路定期维护保养、检测 f)疏散通道、安全出口、消防车通道、防火分区、防火间距 g)组织防火检查，特殊工种人员参加消防安全专门培训，持证上岗情况 h)开展每日防火巡查和每月防火检查，记录情况 i)定期组织消防安全培训和消防演练 j)建立消防档案、确定消防安全重点部位等 k)人员密集场所，还应检查灭火和应急疏散预案中承担 灭火和组织疏散任务的人员是否确定。 l)本单位消防安全管理制度、操作规程内规定的其他内容 （3）发现问题应及时处置，监督检查应填写检查记录,检查人员和被检查部门负责人应在检查记录上签名 | | 10 | 《电力设备典型消防规程》DL5027-2015第4.5.3条 | （1）查阅单位近2次的消防安全监督检查记录，现场提问至少2名监督检查人员，核实检查频次、检查内容、人员签名等 （2）针对监督检查发现的问题，跟踪查阅并现场核实整改情况 | （1）监督检查频次不足扣2分 （2）监督检查内容不齐全或不符合单位现状的，扣5分 （3）监督检查记录不齐全的，扣2分 | |
| 2.3.4 | 隐患整改情况 | | （1）应制定火灾隐患整改处置程序,内容应包括对火灾隐患的认定,确定整改措施、期限以及负责整改的部门、人员,整改资金落实等 （2）火灾隐患未消除之前应制定和落实相应防范措施 （3）火灾隐患整改有关档案资料应及时建立、更新和归档 （4）从日常防火检查、巡查记录中抽查的隐患，整改工作应按照制度规定的程序、时限实施,隐患整改效果现场可以核查 | | 20 | 《浙江省单位消防安全标准化管理规定》：第四部分《电力设备典型消防规程》DL5027-2015第4.5条《单位消防安全评估》XF/T3005-2020第6.3.3.3条 | (1）查阅单位火灾隐患整改处置程序，核实其内容是否齐全、程序是否完整 (2）结合现场检查和查阅资料，核实是否采取相应防范措施，保障隐患部位安全 (3）从日常防火检查、巡查记录中抽查隐患，查看其整改是否按照制度规定的程序、时限实施，并现场核查隐患整 | （1）能当场整改的火灾隐患未及时督促整改的，每条隐患扣1分 （2）对不能当场整改的火灾隐患未逐级报告，制定整改方案、落实整改资金、采取防范措施的，每条隐患扣2分 （3）整改记录不齐全，每条隐患扣1分 | |
| **2.4重点部位（设施）管理精细化（60分）** | | | | | | | | | |
| **2.4.1消防安全重点部位管理（20分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 2.4.1.1 | 重点部位确定 | | （1）位应将容易发生火灾、一旦发生火灾可能严重危 及人身和财产安全以及对消防安全有重大影响的部位确定为消防安全重点部位，消防安全重点部位应包括下列部位： a)油罐区（包括燃油库、绝缘泊库、透平油库），制氢站、供氢站、发电机、变压器等注油设备，电缆间以及电缆通道、调度室、控制室、集控室、计算机房、通信机房、风力发电机组机舱及塔筒 b)换流站阀厅、电子设备间、铅酸蓄电池室、天然气调压站、储氨站、液化气站、乙烘站、档案室、油处理室、秸秆仓库或堆场、易燃易爆物品存放场所 c)其他火灾、爆炸危险源，发生火灾可能严重危及人身、电力设备和电网安全以及对消防安全有重大影响的部位 （2）确定消防安全重点部位不应有遗漏 | | 8 | 《浙江省单位消防安全标准化管理规定》：第五（十二）条《电力设备典型消防规程》DL5027-2015第4.2.2条 | 查阅文件、现场检查，核实单位确定重点部位是否有遗漏、是否与实际情况相符 | 未明确重点部位的每项扣1分 | |
| 2.4.1.2 | 防火标志设置 | | 消防安全重点部位应设置明显的防火标志，并在出入口位置悬挂防火警示标示牌。标示牌的内容应包括消防安全重点部位的名称、消防管理措施、灭火和应急疏散 方案及防火责任人 | | 2 | 《电力设备典型消防规程》DL5027-2015第4.2.3条 | 现场检查防火标志是否设置清晰、内容是否一符合要求、责任人是否明确 | 重点部位未设置明显标识的每处扣0.5分 | |
| 2.4.1.3 | 重点部位管理落实情况 | | （1）消防安全重点部位落实特殊防范和重点管控措施；针对不同部位火灾危险性，制定相应管理要求、安全操作规程和事故应急处置操作程序 （2）应明确各重点部位具体负责人员,加强值班值守,采取严格的火灾防控措施。 （3）消防安全重点部位纳入防火巡查检查重点对象 | | 5 | 《浙江省单位消防安全标准化管理规定》：第五（十二）条《单位消防安全评估》XF/T3005-2020第6.3.8条 | （1）值班人员是否在位，是否制定有针对性的消防安全管理措施 （2）查阅防火巡查和检查记录、事故处置记录及有关材料，核实日常防火巡查、检查是否落实，是否存在违规操作现象，是否及时发现和整改火灾隐患 （3）现场提问各重点部位至少2名员工，核查是否掌握安全操作规程和事故应急处置程序 | （1）消防安全重点部位未纳入防火巡查检查重点对象的扣5分 （2）消防安全重点部位未明确具体责任人的扣5分 （3）管理措施不到位的每处扣1分 | |
| 2.4.1.4 | 易燃易爆危险品管理 | | （1）应根据单位实际制定安全管理制度,明确易燃易爆危险品安全管理责任 （2）危险品储存量不应超过规定要求 （3）不同性质危险品不得混存混放 （4）易燃易爆危险品出人库应严格落实登记制度 | | 5 | 《单位消防安全评估》XF/T3005-2020第6.3.8条 | 同上 | （1）未制定易燃易爆危险品管理制度、明确责任人的扣5分 （2）危险品储存不符合要求的扣5分 （3）出人库未严格落实登记制度的扣5分 | |
| **2.4.2消防控制室管理（20分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 2.4.2.1 | 工作制度 | | 消防控制室值班(交接班)、火灾事故应急处置、消防控制设备故障处置等制度规程,应符合《消防控制室通用技术要求》(GB25506)和《建筑消防设施的维护管理(GB25201)的规定 | | 5 | 《单位消防安全评估》XF/T3005-2020第6.3.6条 | 查阅消防控制室相关制度规定，核查制度内容、应急程序和消防安全管理资料内容是否符合GB25506和GB25201的规定 | （1）未制定消控室相关制度的每项扣2分 （2）未落实的每项扣2分 | |
| 2.4.2.2 | 值班职守 | | 消防控制室实行二十四小时双人值班制度；与消防 远程监控系统联网的，可以实行单人值班 | | 5 | 《浙江省单位消防安全标准化管理规定》：第五（十三）条 | 检查消防控制室人员排班表和值班记录，核实是否落实24h双人值班要求 | 消控室无人值守的扣5分 | |
| 2.4.2.3 | 值班人员 | | （1）消控室值班操作人员应通过消防设施操作员（中级）考试,持有相应技能等级的职业资格证书 （2）值班人员应具备熟练掌握火警处置及启动消防设施设备的程序和方法，确保及时发现并准确处理火灾和故障报警 （3）值班人员应及时处置或上报值班情况 | | 5 | 《单位消防安全评估》XF/T3005-2020第6.3.6条 | （1）检查值班操作人员职业资格证书 （2）模拟火警信号，现场测试值班人员的设施操作和应急处置技能 （3）比对设备火警、故障信息与相应运行记录，检查火警信息和设备故障是否及时登记，并按照规定进行处置 | （1）消控室值班操作人员未持证上岗的，每人扣1分 （2）处置流程不熟悉、操作不熟练的每人扣2分 | |
| 2.4.2.4 | 工作记录 | | (1)消控室内应当保存消防设计说明（专篇）、建筑总平面布局图、平面布置图和消防设施系统图及控制逻辑关系说明、建筑消防设施维修保养记录和检测评估报告等资料 (2)消防控制室值班记录表、建筑消防设施故障维修记录表等工作记录应及时填写、更新、归档 | | 5 | 《浙江省单位消防安全标准化管理规定》：第五（十三）部分《单位消防安全评估》XF/T3005-2020第6.3.6条 | 现场核查相关资料是否齐全，现场检查值班记录，火警、故障记录、维修记录等记录是否及时填写、更新、归档 | (1)消控室内应保存的资料缺少的每项扣1分 (2)值班记录，火警、故障记录、维修记录等记录缺少的扣2分 | |
| **2.4.3消防设施维护、检测、安全评估（20分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 2.4.3.1 | 消防设施维护 | | (1)设有自动消防设施的单位应当聘请具备相应从业条件的单位定期对建筑消防设施进行维护保养，确保消防设施器材完好有效，处于正常运行状态 (2)建筑消防设施存在故障、缺损的，应当立即维修、更换,不得擅自停用消防设施或长期带故障运行 | | 10 | 《浙江省单位消防安全标准化管理规定》：第五（十四）条 | 查看维保记录 | (1)未对消防设施进行维护、保养的，扣10分 (2)未定期进行维保并上传备案的，每次扣5分 | |
| 2.4.3.2 | 消防设施检测 | | 设有自动消防系统的，每年至少进行一次全面检测，检测报告存档期限不得少于三年。检测报告上传至“浙江省消防技术服务管理系统” | | 5 | 《浙江省消防条例》：第三十六条 | 查看消防设施检测报告 | 未定期进行消防设施检测并上传备案的，扣5分 | |
| 2.4.3.3 | 消防安全评估 | | 消防安全重点单位应每年至少开展一次消防安全评估，针对评估结果加强和改进消防工作。评估报告上传至“浙江省消防技术服务管理系统” | | 5 | 《浙江省单位消防安全标准化管理规定》：第五（十五）条 | 查看消防安全评估报告 | 未定期进行消防安全评估并上传备案的，扣5分 | |
| **2.5宣传培训演练体系化（30分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 2.5.1 | 消防宣传 | | 单位应当通过在醒目位置设置消防宣传栏、电子屏、 挂图等方式，宣传消防安全常识，重点提示本单位火灾危险性、安全疏散路线、灭火器材位置和使用方法，公布消防安全责任人、消防安全管理人以及自主检查安全、自主整改隐患、落实防范措施等情况 | | 3 | 《浙江省单位消防安全标准化管理规定》：第六（十六、十七）条 | 现场实地核查 | (1)未设置消防宣传栏的扣3分 (2)宣传内容不齐全或不符合单位实际情况的每处扣0.5分 | |
| 2.5.2 | 标识标志 | | 消防车通道、消防车登高操作场地、消防救援窗口、消防车取水口、室外消火栓、水泵接合器、常闭式防火门等应当设置明显的提示性、警示性标识。消防车通道、消防车登高操作场地、防火卷帘下方还应当在地面标识出禁止占用的区域范围 | | 2 | 《浙江省单位消防安全标准化管理规定》：第六（十七）条 | 现场实地核查 | 未设置标志标识的每处扣0.5分 | |
| 2.5.3 | 专门培训 | | (1)下列人员应接受消防安全专门培训: a)单位的消防安全责任人、消防安全管理人 b)专、兼职消防管理人员。 c)消防控制室值班人员、消防设施操作人员，应通过消防行业职业技能鉴定，持有中级技能以上等级的消防设施操作员证书。 d)其他依照规定应当接受消防安全专门培训的人员 (2)接受专门培训的人员应接受相应培训，掌握相应消防专业知识、技能，并通过相应考试或取得相应证书 | | 3 | 《电力设备典型消防规程》DL5027-2015第4.3.2条《浙江省单位消防安全标准化管理规定》：第六（十八、十九）条 《单位消防安全评估》XF/T3005-2020第6.3.4条 | (1）查阅单位相关记录、相关人员证书、核实消防安全责任人和管理人、专（兼）职消防安全管理人员、自动消防系统操作人员是否经过专门培训 (2）通过问卷调查、现场提问、实地操作等形式，按照一定的比例抽取相关人员了解取技能掌握情况 | (1)单位消防安全管理相关人员未进行专门培训的每人扣0.5分 (2)特殊工种作业人员未持证上岗的每人扣0.5分 | |
| 2.5.4 | 定期培训 | | (1)应根据本单位特点，建立健全消防安全教育培训制度，明确机构和人员，保障教育培训工作经费；定期开展形式多样的消防安全宣传教育；对在岗的员工每年至少进行一次消防安全培训 (2)员工通过定期消防防安全常识、逃生知识，以及常用消防器材使用安全培训应掌握一般消方法 | | 3 | 电力设备典型消防规程》DL5027-2015第4.3.1条《浙江省单位消防安全标准化管理规定》：第六（十八、）条 《单位消防安全评估》XF/T3005-2020第6.3.4条 | 通过问卷调查、现场提问、实地操作等形式，按照一定的比例（员工总数在100人以上的，抽查不同部门、岗位的员工，总数不少于20人；员工总数不足100人的，抽查不同部门、岗位的员工，总数不少于10人，少于10人的全数调查），了解员工消防安全教育培训实效 | (1)单位未定期组织消防安全培训的扣3分 (2)抽查员工对消防安全基本常识掌握不熟悉的每人扣0.2分 | |
| 2.5.5 | 岗前培训 | | (1)对新上岗和进入新岗位的员工进行上岗前消防安全培训，经考试合格方能上岗 (2)各岗位员工应了解本岗位产生火灾的危险源、懂本岗位预防火灾的措施、应急处置流程等与本岗位相关的消防知识 | | 3 | 电力设备典型消防规程》DL5027-2015第4.3.1条《浙江省单位消防安全标准化管理规定》：第六（十八、十九）条《单位消防安全评估》XF/T3005-2020第6.3.4条 | 通过问卷调查、现场提问、实地操作等形式，按照一定的比例（员工总数在100人以上的，抽查不同部门、岗位的员工，总数不少于20人；员工总数不足100人的，抽查不同部门、岗位的员工，总数不少于10人，少于10人的全数调查），了解员工消防安全教育培训实效 | (1)单位未组织岗前消防安全培训的扣3分 (2)抽查员工对本岗位相关的消防知识掌握不熟悉的每人扣0.2分 | |
| 2.5.6 | 培训内容 | | (1)消防安全教育培训的内容应符合全国统一的消防安全教育 培训大纲的要求，主要包括国家消防工作方针、政策，消防法律 法规，火灾预防知识，火灾扑救、人员疏散逃生和自救互救知识， 其他应当教育培训的内容 (2)应根据不同对象开展有侧重的培训。通过培训应使员工懂基本消防常识、懂本岗位产生火灾的危险源、懂本岗位预防火灾 的措施、懂疏散逃生方法：会报火警、会使用灭火器材灭火、会 查改火灾隐患、会扑救初起火灾 | | 3 | 《电力设备典型消防规程》DL5027-2015第4.3.3、4.3.4条 | 查阅单位消防宣传教育培训制度和培训记录、影像资料等，核查实施频次、培训内容是否符合规定要求，员工上岗前是否经过培训 | 消防安全教育培训内容不符合要求的每项扣1分 | |
| 2.5.7 | 消防蓝码 | | 所有单位员工应按要求取得消防蓝码 | | 3 | 《消防安全重点单位消防安全评估细则》浙应急防火[2022]142号第六项36条 | 查看消防自主管理系统 | 单位员工未按要求取得消防蓝码每人扣0.1分 | |
| 2.5.8 | 应急预案制定 | | (1)单位应制定灭火和应急疏散预案，灭火和应急疏散预案应 包括发电厂厂房、车间、变电站、换流站、调度楼、控制楼、油罐区等重点部位和场所 (2)灭火和应急疏散预案应切合本单位实际及符合有关规范要求 (3)灭火和应急疏散预案应结合本单位实际情况变化和历次演练发现的问题，及时对预案进行修订、完善 | | 3 | 《电力设备典型消防规程》DL5027-2015第4.4.1、4.4.2条 《单位消防安全评估》XF/T3005-2020第6.3.10条 | 阅单位灭火和应急疏散预案，检查其内容是否符合单位消防安全实际，是否结合单位情况变化和演练发现的问题及时进行修订 | (1)未制定灭火和应急疏散预案的扣3分 (2)制定的灭火和应急疏散预案不符合本单位实际情况的扣2分 (3)未及时更新完善的扣1分 | |
| 2.5.9 | 组织演练 | | (1)单位应明确组织灭火和应急疏散预案演练的责任部门、责任人和职责 (2)单位应根据实际情况,制定年度演练计划,确定组织预案演练的频次，至少每半年进行一次演练 | | 4 | 《电力设备典型消防规程》DL5027-2015第4.4.3条《单位消防安全评估》XF/T3005-2020第6.3.10条《浙江省单位消防安全标准化管理规定》：第六（十九）条 | 查阅最近2次组织演练的工作计划、文字记录、影像视频等档案资料，核查责任部门、责任人职责落实情况，演练频次是否符合规定 | (1)未明确组织灭火和应急疏散预案演练的责任部门、责任人和职责的扣2分 (2)未针对预案进行演练的扣4分 (3)演练频次不够的扣2分 | |
| 2.5.10 | 演练效果 | | (1)按计划进行灭火和应急疏散演练，消防演练时，应当设置明显标识并事先告知演练、范围内的人员 (2)各级员工应了解灭火和应急疏散预案的内容，熟练掌握灭火和应急疏散程序 (3)演练完成应及时总结经验，不断完善预案 (4)本次演练文字记录、影像视频等档案资料及时整理归档 | | 3 | 《单位消防安全评估》XF/T3005-2020第6.3.10条 | (1）随机询问相关岗位员工是否熟练掌握灭火和应急疏散程序 (2）模拟警情，现场组织全面或局部灭火和应急疏散预案演练，检验演练实效（可结合专职和志愿消防队检查同步实施） | (1)未组织演练的扣3分 (2)抽查相关参与演练的员工，不了解灭火和应急疏散预案内容，不掌握灭火和应急疏散程序的每人扣0.5分 (3)演练记录不齐全、未及时归档的扣1分 | |
| **2.6资料管理标准化（20分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 2.6.1 | 建立档案 | | 应建立健全消防档案管理制度。消防档案应当包括消防安全基本情况和消防安全管理情况消防档案应当翔实，全面反映单位消防工作的基本情况和火灾应急处置工作，并附有必要的图表，根据情况变化及时更新。单位应当将包括消防安全基本情况和消防安全管理情况的资料集中统一保管 | | 10 | 《浙江省单位消防安全标准化管理规定》：第七（二十一）条 | 现场检查资料档案，并现场询问相关人员实际情况 | （1）未建立消防档案的扣10分 （2）消防档案不完善的每项扣1分 | |
| 2.6.2 | 应急资料箱 | | 单位应在消防控制室或门卫值班室等处配置消防应急资料箱，放置有助于灭火救援工作的各类图纸报告、重点部位情况、所涉及的危险化学品安全技术说明、设备布局图、工艺流程图、应急预案等必要资料，并及时更新内容 | | 5 | 《浙江省单位消防安全标准化管理规定》：第七（二十一）条 | 现场检查消控室、值班室资料档案，并现场询问值班人员相关情况 | 缺少资料每项扣1分 | |
| 2.6.3 | 建立电子档案 | | 应当建立健全消防档案，利用浙里办“消防自主管理”应用建立电子档案，实时录入、更新且保证数据真实有效，并使用“单位自主管理”开展每日巡查、每月检查、隐患整改、消控值班、应急演练、培训学习 | | 5 | 《浙江省单位消防安全标准化管理规定》：第七（二十二）条 | 现场检查浙里办“消防自主管理”APP使用情况及上传资料、记录是否符合要求 | （1）未使用浙里办“消防自主管理”的扣5分 （2）未及时更新数据的每项扣1分 | |
| **2.7考核奖惩制度化（10分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 2.7.1 | 奖惩落实情况 | | 单位应严格执行消防安全奖惩制度，将消防工作纳入单位年度检查、考核、评比内容，对在消防安全工作中成绩突出的部门和个人，给予表彰奖励；对未依法履行消防安全职责或违反单位消防安全制度的行为，依照有关规定给予责任人员相应处理 | | 5 | 《浙江省单位消防安全标准化管理规定》：第八部分 | 现场查看相关制度、奖惩记录等资料 | （1）未执行奖惩制度的扣5分 （2）制度执行不到位的每项扣1分 | |
| 2.7.2 | 信用档案 | | 消防安全违法行为属于《浙江省公共信用信息管理条例》规定的不良信息的，按照有关规定记入信用档案，实施联合信用惩戒 | | 5 | 《浙江省单位消防安全标准化管理规定》：第八部分 | 现场查看相关台账资料 | 未执行不得分 | |
| **2.8用火用电管理（40分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 2.8.1 | 管理制度 | | （1）应制定用火用电安全管理相关制度、职责和安全操作规程，建立工作票制度 （2）应明确用电安全管理的责任部门、责任人和职责 （3）应严格执行用火、用电管理制度 | | 10 | 《电力设备典型消防规程》DL5027-2015第5.1、5.2、5.3条 《单位消防安全评估》XF/T3005-2020第6.3.7条 | 查阅单位用火用电安全管理相关制度、职责和安全操作规程 | （1）未制定或未执行相关管理制度的每项扣5分 （2）相关制度执行不到位的每项扣1分 （3）各项记录不齐全的扣2分 | |
| 2.8.2 | 持证上岗 | | 电工、焊工、易燃易爆危险化品操作人员应持证 | | 10 | 《安全生产法》第三十条 | 查看相关人员证件 | 电工、焊工、易燃易爆危险化品操作人员特殊工种作业人员未持证上岗的每人扣1分 | |
| 2.8.3 | 动火作业 | | （1）行动火作业前应落实风险管控措施消除隐患 （2）动火作业应落实现场看护 （3）动火作业区域应做好消防管理 | | 10 | 《电力设备典型消防规程》DL5027-2015第5.4、5.5条《单位消防安全评估》XF/T3005-2020第6.3.7条 | 查看用火审批工作记录 | （1）动火作业未经审批的扣10分 （2）动火作业现场看护不到位的扣4分 （3）动火作业区域消防管理不到位每处扣2分 | |
| 2.8.4 | 用电安全 | | （1）不应存在违规使用大功率电器现象 （2）配电箱、开关、插座不得安装在可燃材料上,照明、电热器备的高温部位应采取不燃材料隔热措施 （3）电气线路敷设应采取防火保护措施，无私拉乱接电线现象 （4）应定期组织对用电设施、电气线路进行安全检查 | | 10 | 《单位消防安全评估》XF/T3005-2020第6.3.7条 | 结合现场检查，核查有无违规用火用电情况 | （1）违规用电的每处扣1分 （2）未定期组织电气安全检查扣2分 | |
| **2.9合用建筑（10分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 2.9.1 | 明确责任 | | （1）各方应明确相应的消防安全职责，并签订消防安全责任书。 （2）责任书内容应符合相关法律、法规要求，并符合各方实际情况 | | 5 | 《中华人民共和国消防法》第十八条 | 查阅各方签订的消防安全责任书 | （1）未明确各方消防安全责任的扣5分 （2）责任书内容不符合要求的每项扣1分 | |
| 2.9.2 | 职责履行 | | 各责任方应严格执行双方签定的责任书内消防安全职责 | | 5 | 《中华人民共和国消防法》第十八条 | 查看相关记录、询问各方相关人员评估各方履责情况 | （1）未明确各方消防安全责任的扣5分 （2）未履行责任书内容的每项扣1分 | |
| **3建筑防火（250分）** | | | | | | | | | |
| **3.1总平面布局（30分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 3.1.1 | 一般规定 | | （1）厂区内建筑物、构筑物布置应满足相关规范要求 （2）厂区采用阶梯式竖向布置时，可燃液体储罐区不宜毗邻布置在高于全厂重要设施或人员集中场所的台阶上。确需毗邻布置在高于上述场所的台阶上时，应采取防止火灾蔓延和可燃液体流散的措施 | | 5 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019 第4.0.10条 | 核对施工图纸，查看有无擅自搭建的临时建筑占用防火间距 | 各单体建（构）筑物布置不符合要求的每单体扣1分 | |
| 3.1.2 | 防火间距 | | （1）厂区内建(构)筑物、设备之间的防火间距不应小于表4.0.15的规定；高层厂房之间及与其他厂房之间的防火间距，应在表4.0.15规定的基础上增加3m （2）甲、乙类厂房与重要公共建筑的防火间距不宜小于50m （3）油浸变压器与汽机房、屋内配电装置楼、主控楼、集中控制楼及网控楼的间距不应小于10m；当符合《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229第5.3.10条的规定时，其间距可适当减小 （4）厂区围墙内的建(构)筑物与围墙外其他建(构)筑物的间距，应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016的有关规定 （5）当同一座主厂房呈凵形或ш形布置时，相邻两翼之间的防火间距，应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016中厂房的防火间距的有关规定 （6）其他建筑防火间距应满足相关规定要求 | | 10 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019 第 4.0.1、4.0.9、4.0.15、4.0.16、4.0.17条 | （1）现场检查，用测距仪器进行测量 （2）核对施工图纸，查看有无擅自搭建的临时建筑占用防火间距 | 各单体建（构）筑物防火间距不符合要求的每单体扣2分 | |
| 3.1.3 | 消防站的布置 | | （1）消防站应布置在厂区的适中位置，避开主要人流道路，保证消防车能方便、快速地到达火灾现场 （2）消防站车库正门应朝向厂区道路，距厂区道路边缘不宜小于15.0m | | 3 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019 第4.0.8条 | （1）现场检查，用测距仪器进行测量 （2）核对施工图纸，查看有无擅自搭建的临时建筑占用防火间距 | （1）位置不符合要求的扣2分 （2）正门设置不符合要求的扣1分 | |
| 3.1.4 | 点火油罐区 | | （1）应单独布置 （2）点火油罐区四周应设置1.8m高的围墙；当利用厂区围墙作为点火油罐区的围墙时，该段厂区围墙应为2.5m高的实体围墙 （3）点火油罐区的设计应符合现行国家标准《石油库设计规范》GB 50074的有关规定 | | 3 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019 第4.0.11条 | （1）现场检查，用测距仪器进行测量 （2）核对施工图纸，查看有无擅自搭建的临时建筑占用防火间距 | （1）未单独布置扣3分 （2）其他不符合要求的每处扣1分 | |
| 3.1.5 | 制氢站、供氢站的布置 | | （1）宜布置为独立建(构)筑物 （2）制氢站、供氢站四周应设置不低于2.5m高的不燃烧体实体围墙 （3）制氢站、供氢站的设计应符合现行国家标准《氢气站设计规范》GB 50177的有关规定 | | 3 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019 第4.0.12条 | （1）现场检查，用测距仪器进行测量 （2）核对施工图纸，查看有无擅自搭建的临时建筑占用防火间距 | 不符合要求的每处扣1分 | |
| 3.1.6 | 液氨区 | | （1）液氨区应单独布置在通风条件良好的厂区边缘地带，避开人员集中活动场所和主要人流出入口，并宜位于厂区全年最小频率风向的上风侧 （2）液氨区应设置不低于2.2m高的不燃烧体实体围墙；当利用厂区围墙作为氨区的围墙时，该段围墙应采用不低于2.5m高的不燃烧体实体围墙 （3）液氨储罐应设置防火堤，防火堤的设置应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016及《储罐区防火堤设计规范》GB 50351的有关规定 | | 3 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019 第4.0.13条 | （1）现场检查，用测距仪器进行测量 （2）核对施工图纸，查看有无擅自搭建的临时建筑占用防火间距 | （1）位置不符合要求的扣3分 （2）其他不符合要求的每处扣1分 | |
| 3.1.7 | 管线与电力线路的综合布置 | | （1）甲、乙、丙类液体管道和可燃气体管道宜架空敷设；沿地面或低支架敷设的管道不应妨碍消防车的通行 （2）甲、乙、丙类液体管道和可燃气体管道不得穿过与其无关的建筑物、构筑物、生产装置及储罐区等 架空电力线路不应跨越用可燃材料建造的屋顶及甲、乙类建(构)筑物；不应跨越甲、乙、丙类液体储罐区及可燃气体储罐区 | | 3 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019 第4.0.14条 | 储罐、堆场、架空电力线路等的防火间距按相应规范的规定进行检查测量 | 不符合要求的每处扣0.5分 | |
| **3.2灭火救援设施（20分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 3.2.1 | 出入口 | | 厂区的出入口不应少于两个，其位置应便于消防车出入；各出入口应保持通畅 | | 5 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019 第4.0.6条 | 检查出入口设置情况测量出入口宽度、高度 | （1）出入口设置数量不足或不符合要求的扣5分 （2）出入口未保持通畅的每处扣3分 | |
| 3.2.2 | 消防车道 | | （1）主厂房、点火油罐区、液氨区及贮煤场周围应设置环形消防车道，其他重点防火区域周围宜设置消防车道。对单机容量为300MW及以上的机组，在炉后与除尘器之间应设置单车车道 （2）当山区及扩建燃煤电厂的主厂房、点火油罐区、液氨区及贮煤场周围设置环形消防车道有困难时，可沿长边设置尽端式消防车道，并应设回车道或回车场。（回车场的面积应不小于12m×12m；供大型消防车使用时，不应小于18m×18m） （3）消防车道的净宽度不应小于4.0m，坡度不宜大于8%。道路上空遇有管架、栈桥等障碍物时，其净高不宜小于5.0m，在困难地段不应小于4.5m | | 5 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019 第4.0.3、4.0.5条 | （1）现场检查环形消防车道是否有两处与市政道路连通 （2）测量尽头式消防车道回车场的尺寸 （3）测量消防车道的净宽度、净空高度和转弯半径 （4）测量消防车道与建筑之间的距离，检查是否有妨碍消防车作业的树木、电力设施、架空管线、广告牌等障碍物 （5）对消防车取水口进行观察和测量 | （1）未按要求规划消防车道的扣5分 （2）消防车道设置不符合要求的每处扣0.5分 | |
| 3.2.3 | 消防救援场地 | | （1）主厂房应至少在固定端和扩建端各布置一处消防车登高操作场地，在汽机房长边墙外侧每两台机组之间应布置一处消防车登高操作场地 （2）建筑高度大于24m的厂内其他建筑物应至少沿一个长边，或周边长度的1/4且不小于一个长边长度的底边连续布置消防车登高操作场地。消防车登高操作场地的长度和宽度分别不应小于15m和10m （3）发电厂建筑物与消防车登高操作场地相对应的范围内，应设置直通室外的楼梯或直通楼梯间的入口 | | 5 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019 第4.0.4、5.3.18条 | （1）检查消防车登高操作场地的布置形式，设置位置，有无影响登高车停靠、作业的设施或者障碍物 （2）测量消防车登高操作场地的尺寸，操作场地之间的间距以及场地与建筑之间的间距 | （1）未按要求规划消防救援场地的扣5分 （2）消防救援场地设置不符合要求的每处扣0.5分 | |
| 3.2.4 | 消防救援窗口 | | 在建筑的外墙上应设置便于消防救援人员出入的消防救援口，并应符合下列规定： a)厂房、仓库的外墙应在每层的适当位置设置可供消防救援人员进入的窗口，且每个防火分区不应少于2个，设置的位置应与消防车登高操作场地相对应 b)供消防人员进入的窗口的净高度和净宽度均不应小于1.0m，下沿距室内地面不宜大于1.2m c)窗口的玻璃应易于破碎，并应设置在室外易于识别的明显标志 | | 5 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019 第5.3.19、5.3.20条 | 检查消防救援口的布置，设置位置；测量消防车登高操作场地的尺寸 | （1）未设置消防救援窗口的扣5分 （2）消防救援窗口不符合要求的每处扣0.5分 | |
| **3.3防火、防烟分区划分（20分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 3.3.1 | 防火分区面积 | | （1）发电厂建筑物构件的燃烧性能和耐火极限应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016的有关规定，主厂房的锅炉房可采用无防火保护的金属承重构件 （2）主厂房地上部分防火分区的最大允许建筑面积应符合下列规定： a)600MW 级及以下机组不应大于6台机组的建筑面积 b)600MW 级以上机组、1000MW 级机组不应大于4台机组的建筑面积 c)其地下部分不应大于1台机组的建筑面积 （3）当屋内卸煤装置的地下部分与地下转运站或运煤隧道连通时，其防火分区的最大允许建筑面积不应大于3000㎡ （4）每座室内贮煤场最大允许占地面积不应大于50000㎡。每个防火分区面积不宜大于12000㎡ （5）其他厂房的层数和防火分区的最大允许建筑面积应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的有关规定 | | 8 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019 第3.0.2、3.0.3、3.0.4、3.0.5、3.0.12条 | （1）对照设计图纸和消防验收文件，现场检查是否存在变更防火分区现象 （2）对每个防火、防烟分区进行检查，重点检查防火分隔措施及挡烟垂壁设置是否符合规定，对采用防火卷帘进行分隔的，要测量防火卷帘长度、检查防火卷帘上部与建筑构件之间的封堵情况；防火分区跨越楼层的，要检查每个楼层 （3）检查建筑中庭防火分隔措施，仅作为人员通行使用的中庭内是否设置有可燃物及游乐设施、经营性展位等使用功能场所 （4）对有顶棚的步行街逐个检查每家商铺，查看步行街与其他使用功能场所的防火分隔是否符合要求 | 防火分区划分不符合要求的每处扣2分 | |
| 3.3.2 | 代替防火墙分隔的设施 | | （1）贮煤场当防火分区面积大于12000㎡时，防火分区之间应采用宽度不小于10m的通道或高度大于堆煤表面高度3m的防火墙进行分隔。 （2）防火分隔长度不超过30m时,卷帘长度不得大于10m;当防火分隔长度超过30m时,卷帘长度不得大于该部位宽度的1/3,且不大于20m;防火卷帘、防护覃等与楼板、梁和墙、柱之间的空隙,应采用防火封堵材料等封堵 （3）防火门、防火卷帘、防火分隔水幕等防火分区开口部位的分隔措施的完整性、有效性 | | 8 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019 第3.0.5条；《建筑设计防火规范》GB50016-201（2018年版）第 6.5.3条； 《单位消防安全评估》XF/T3005-2020第6.1.4条 | 查看图纸并实地测量防火分区面积，查看防火分隔设施的完整性 | 防火分隔设施或构造不符合要求的每处扣1分 | |
| 3.3.3 | 防烟分区面积 | | 建筑防烟分区面积符合《建筑设计防火规范》GB 50016的有关规定 | | 2 | 《建筑防烟排烟系统技术标准》 GB51251-2017第 4.2.4条 | 实地测量相应防烟分区面积 | 防烟分区面积不符合要求的每处0.5分 | |
| 3.3.4 | 防烟分隔设施 | | 采用不燃烧材料制成,从顶棚下垂不小于500mm的固定或活动的挡烟设施,譬板无变形破损,悬挂牢固稳定 | | 2 | 《高层民用建筑设计防火规范》GB50045-1995(2005年版)第2.0.16条 | 对每个防烟分区进行检查，挡烟垂壁设置是否符合规定。 | 挡烟设施材质不符合要求或破损的每处扣0.5 | |
| **3.4平面布置（50分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 3.4.1 | 甲、乙类场所 | | 甲、乙类生产场所（仓库）不应设置在地下或半地下 | | 4 | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第 3.3.4条 | 实地察看涉及甲乙类场所、仓库是否符合各项要求 | 甲、乙类生产场所设置在地下或半地下的扣4分 | |
| 3.4.2 | 员工宿舍、办公室 | | （1）员工宿舍严禁设置在厂房、仓库内 （2）办公室、休息室等不应设置在甲、乙类厂房内，确需贴邻本厂房时，其耐火等级不应低于二级，并应采用耐火极限不低于3.00h的防爆墙与厂房分隔，且应设置独立的安全出口 （3）办公室、休息室设置在丙类厂房内时，应采用耐火极限不低于2.50h的防火隔墙和1.00h的楼板与其他部位分隔，并应至少设置1个独立的安全出口。如隔墙上需开设相互连通的门时，应采用乙级防火门 （4）办公室、休息室等严禁设置在甲、乙类仓库内，也不应贴邻 （5）办公室、休息室设置在丙、丁类仓库内时，应采用耐火极限不低于2.50h的防火隔墙和1.00h的楼板与其他部位分隔，并应设置独立的安全出口。隔墙上需开设相互连通的门时，应采用乙级防火门 | | 4 | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第 3.3.5条 | （1）对照设计文件，查看是否存在变更功能场所设置现象 （2）对建筑内设置的功能场所逐一进行现场检查，对场所的设置位置、与其他场所的防火分隔措施、安全出口的设置、内部装修等消防要素逐一进行检查 | （1）员工宿舍设置在厂房、仓库内，办公室、休息室贴邻或设置在甲、乙类仓库内，扣4分 （2）办公室、休息室设置在丙类厂房、丙、丁类仓库内安全疏散不符合要求的每处扣2分 （3）防火分隔不符合要求的每处扣1分 | |
| 3.4.3 | 中间仓库 | | （1）甲、乙类中间仓库应靠外墙布置，其储量不宜超过1昼夜的需要量 （2）甲、乙、丙类中间仓库应采用防火墙和耐火极限不低于1.50h的不燃性楼板与其他部位分隔 （3）丁、戊类中间仓库应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和1.00h的楼板与其他部位分隔 （4）仓库的耐火等级和面积应符合《建筑设计防火规范》GB 50016第3.3.2条和第3.3.3条的规定 （5）丙类特种材料库贴邻一般材料库设置时，应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙与一般材料库分隔并设置独立的安全出口 | | 4 | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第 3.3.6条；《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019 第 5.3.14条 | （1）对照设计文件，查看是否存在变更功能场所设置现象 （2）对建筑内设置的功能场所逐一进行现场检查，对场所的设置位置、与其他场所的防火分隔措施、安全出口的设置、内部装修等消防要素逐一进行检查 | 中间仓库设置不符合要求的每处扣1分 | |
| 3.4.4 | 消控室 | | （1）单独建造的消防控制室,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2.00h的防火隔墙和1.50h的楼板与其他部位分隔 （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10m的地下楼层 （3）开向建筑内的门应采用乙级防火门,疏散门应直通室外或安全出口 （4）室内严禁与其无关的电气线路及管路穿过 （5）消防控制室送、回风管的穿墙处应设防火阀 | | 4 | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第6.2.7、8.1.6、8.1.7条；《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013第 3.4.6;《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019第 8.2.2条 | （1）通过观察、敲击等方法检查消防控制室的防火隔墙和楼板与其他部位分隔的情况 （2）检查疏散门是否能直通室外或安全出口 （3）检查进出消防控制室的风管、管孔、线槽等开口部位的防火封堵措施是否完好 （4）检查消防控制室入口处是否设置明显的标志，检查消防控制室的门是否是乙级防火门 | （1）设置位置不符合要求的扣4分 （2）其他不符合要求的每处扣1分 | |
| 3.4.5 | 消防水泵房 | | （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2.00h的防火隔墙和1.50h的楼板与其他部位分隔 （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10m的地下楼层 （3）开向建筑内的门应采用乙级防火门,疏散门应直通室外或安全出口 （4）应采取可靠防水淹及排水技术措施,通风量宜按照6次/h设置 | | 4 | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第6.2.7、8.1.6、8.1.7条；《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014第5.5.9条 | （1）通过观察等方法检查消防水泵房的防火隔墙和楼板与其他部位的分隔情况 （2）消防水泵房疏散门是否能直通室外或安全出口，进入泵房是否穿越其他房间，开向疏散走道的门是否采用甲级防火门 （3）查看消防水泵房入口处挡水设施是否完好 （4）检查进出消防水泵房的管孔、线槽等开口部位的防火封堵措施是否完好 （5）实地观察消防水泵房是否有充足的光线和良好的通风条件；设置在地上或地下、半地下室无外窗的应对机械通风系统进行通风量测试 （6）检查消防泵房内排水设施或排水沟排水是否能够正常排水；设置在地下、半地下的泵房是否有集水坑及污水泵，并经常进行清理 | （1）设置位置不符合要求的扣4分 （2）其他不符合要求的每处扣1分 | |
| 3.4.6 | 锅炉房 | | （1）应设置在首层或地下一层靠外墙部位,但常(负)压燃油或燃气锅炉可设置在地下二层或屋顶上且距离通向屋面的安全出口不应小于6m;采用相对密度(与空气密度的比值)不小于0.75的可燃气体为燃料的锅炉,不得设置在地下或半地下 （2）与其他部位之间应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和1.50h的不燃性楼板分隔在隔墙和楼板上不锅炉房防火分隔应开设洞口,确需在隔墙上设置门、窗时,应采用甲级防火门、窗 （3）贴邻民用建筑布置的锅炉房，应该采用防火墙分隔，且不应贴临人员密集场所；布置在民用建筑内时，相邻部位的使用功能不应为人员密集的场所；采用液化石油气作为燃料的锅炉房不得设置在地下或半地下 （4）总储存量不应大于1m³,且储油间应采用耐火极限不低于3.00h的防火隔墙、甲级防火门与锅炉间分隔 （5）应设置相应的火灾报警装置和相适应的灭火设施 （6）锅炉房疏散门应直通室外或安全出口 | | 4 | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第 5.4.12条 | （1）检查燃油或燃气锅炉房设置的位置和设施，查看部位是否符合要求 （2）查看锅炉房的疏散门是否是直通室外或安全出口 （3）观察锅炉房等与其他部位之间的防火隔墙和楼板的防火分隔情况；检查隔墙和楼板上是否开设有洞口及是否采用甲级防火门、窗 （4）检查锅炉房内设置的储油间的防火分隔情况；检查其储油量是否符合要求 | （1）设置位置不符合要求的扣4分 （2）其他不符合要求的每处扣1分 | |
| 3.4.7 | 柴油发电机房 | | （1）柴油发电机房宜独立设置；不应布置在人员密集所的上一层,下一层或贴邻 （2）柴油储罐或油箱应布置在柴油发电机房外；总储存量不应大于1m³,储油间应采用耐火极限不低于3.00h的防火隔墙、甲级防火门与发电机间分隔 （3）当柴油发电机房与其他建筑物合建时，宜布置在建筑的首层，并应设置单独安全出口；应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和1.50h的不燃性楼板与其他部位分隔，门应采用甲级防火门 （4）应设置火灾报警装置和与柴油发电机容量和建筑规模相适应的灭火设施,当建筑内其他部位设置自动喷水灭火系统时,机房内应设置自动喷水灭火系统 | | 4 | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版） 第5.4.13条 《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019 第5.3.13条 | （1）观察发电机房布置、设施是否符合要求，机房、储油间等分隔设施是否发生过改变； （2）检查机房的防火隔墙和楼板与其他部位分隔及门是否是采用甲级防火门 （3）检查机房内的储油间的防火隔墙与发电机间分隔情况；核查储油间储油量 | （1）设置位置不符合要求的扣4分 （2）其他不符合要求的每处扣1分 | |
| 3.4.8 | 变配电室、瓶组间等其他重点部位 | | （1）灭火设备室、通风空调机房、变配电室等,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；设置在丁、戊类厂房内的通风机房,应采用耐火极限不低于1.00h的防火隔墙和0.50h的楼板与其他部位分隔 （2）通风、空调机房等开向建筑内的门应采用甲级防火门,其他设备房开向建筑内的门应采用乙级防火门 （3）变压器室、配电装置室等室内疏散门应为甲级防火门，电子设备间、发电机出线小室、电缆夹层、电缆竖井等室内疏散门应为乙级防火门；上述房间中间隔墙上的门应采用乙级防火门 （4）蓄电池室、充电机室以及蓄电池室前套间通向走廊的门，均应采用向外开启的乙级防火门 （5）当汽机房、屋内配电装置楼、主控制楼、集中控制楼及网络控制楼的墙外5m以内布置有变压器时，在变压器外轮廓投影范围外侧各3m内的上述建筑物外墙上不应设置门、窗、洞口和通风孔，且该区域外墙应为防火墙；当建筑物墙外5m~10m范围内布置有变压器时，在上述外墙上可设置甲级防火门，变压器高度以上可设防火窗，其耐火极限不应小于0.90h （6）电缆沟及电缆隧道在进出主厂房、主控制楼、配电装置室时，在上述建筑物外墙处应设置防火墙。电缆隧道的防火墙上应采用甲级防火门 （7）应配置相适应的符合国家标准要求的火灾报警和灭火设施 | | 4 | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第 6.2.7条；《火力发电厂与变电站设计防火标准》第 5.3.3、5.3.9、 5.3.10、 5.3.11条 | （1）逐一现场检查建筑内设置的变配电室、瓶组间等其他重点部位的设置位置 （2）采用观察、敲击等检查方法核查变配电室、瓶组间等其他重点部位的防火隔墙和楼板构造材料及做法 （3）检查变配电室、瓶组间等其他重点部位火灾探测及灭火设施设置情况 | （1）防火分隔不符合要求的每处扣1分 （2）其他不符合要求的每处扣0.5分 | |
| 3.4.9 | 主厂房 | | （1）主厂房各车间隔墙上的门均应采用乙级防火门 （2）主厂房煤仓间带式输送机层应采用耐火极限不小于1.00h的防火隔墙与其他部位隔开，隔墙上的门均应采用乙级防火门 | | 4 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》第5.3.4、5.3.5条 | （1）逐一现场各车间设置位置 （2）采用观察、敲击等检查方法核查各车间的防火隔墙和楼板构造材料及做法 （3）检查主厂房探测及灭火设施设置情况 | 不符合要求的每处扣1分 | |
| 3.4.10 | 控制室 | | （1）集中控制室应采用耐火极限分别不低于2.00h和1.50h的防火隔墙和楼板与其他部位分隔，隔墙上的门窗应采用乙级防火门窗 （2）当汽机房、屋内配电装置楼、主控制楼、集中控制楼及网络控制楼的墙外5m以内布置有变压器时，在变压器外轮廓投影范围外侧各3m内的上述建筑物外墙上不应设置门、窗、洞口和通风孔，且该区域外墙应为防火墙；当建筑物墙外5m~10m范围内布置有变压器时，在上述外墙上可设置甲级防火门，变压器高度以上可设防火窗，其耐火极限不应小于0.90h | | 4 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》第5.3.6、 5.3.10条 | （1）逐一现场各控制室设置位置 （2）采用观察、敲击等检查方法核查各控制室的防火隔墙和楼板构造材料及做法 （3）检查控制室探测及灭火设施设置情况 | 不符合要求的每处扣1分 | |
| 3.4.11 | 档案室 | | （1）档案室收发档案材料的门洞及窗口应安装防火门窗，其耐火极限不得低于0.75h （2）档案室与其他建筑物直接相通的门均应做防火门，其耐火 极限应不小于2.0h：内部分隔墙上开设的门也要采取防火措施，耐火极限要求为l.2h | | 2 | 《电力设备典型消防规程》DL 5027-2015 第11.0.8、 11.0.9条 | （1）逐一现场各档案室设置位置 （2）采用观察、敲击等检查方法核查各档案室的防火隔墙和楼板构造材料及做法 （3）检查档案室探测及灭火设施设置情况 | 不符合要求的每处扣1分 | |
| 3.4.12 | 运煤栈桥 | | 运煤栈桥下方布置丁、戊类场所时，应采用耐火极限不低于2.00h的不燃性外墙和耐火极限不低于1.00h的不燃性屋顶；运煤栈桥水平投影范围内的厂房外墙开口部位上方应设置挑出长度不小于1m、耐火极限不低于1.00h的防火挑檐 | | 4 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019第5.3.6、 5.3.16条 | （1）逐一现场各厂房设置位置 （2）采用观察、敲击等检查方法核查各厂房的防火隔墙和楼板构造材料及做法 （3）检查各厂房探测及灭火设施设置情况 | 不符合要求的每处扣1分 | |
| 3.4.13 | 其他场所 | | 其他场所防火分隔应符合《建筑设计防火规范》GB 50016、《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019等规范要求 | | 4 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019 | （1）逐一现场各厂房设置位置 （2）采用观察、敲击等检查方法核查各厂房的防火隔墙和楼板构造材料及做法 （3）检查各厂房探测及灭火设施设置情况。 | 不符合要求的每处扣0.5分 | |
| **3.5安全疏散（50分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 3.5.1 | 主厂房安全出口、疏散门 | | （1）汽机房、除氧间、煤仓间、锅炉房、集中控制楼的安全出口均不应少于2个。上述安全出口可利用通向相邻车间的乙级防火门作为第二安全出口，但每个车间地面层至少必须有1个直通室外的安全出口 （2）主厂房至少应有1个能通至各层和屋面且能直接通向室外的封闭楼梯间，其他疏散楼梯可为敞开式楼梯；集中控制楼至少应设置1个通至各层的封闭楼梯间 （3）集中控制室的房间疏散门不应少于2个，当房间位于两个安全出口之间，且建筑面积小于或等于120㎡时可设置1个 （4）主厂房的带式输送机层应设置通向汽机房、除氧间屋面或锅炉平台的疏散门。 （5）主厂房内疏散门的净宽不宜小于0.9m。 （6）安全出口、疏散门宽度、间距、开启方向、逃生门锁等《建筑设计防火规范》GB 50016、《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019等规范要求。 | | 5 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019第5.1.1、5.1.3、5.1.4、5.1.5、5.1.6条；《建筑设计防火规范》GB50016-201（2018年版）第 5.5节 | （1）查阅消防设计文件、建筑平面图，剖面图，根据检查场所或建筑的使用功能确定疏散人数和疏散宽度指标，核算该场所或建筑每层、每个防火分区需要的安全出口宽度和数量；根据计算结果开展现场检查，实地查看安全出口的数量 （2）现场逐个检查，安全出口位置、出口之间的距离、与疏散走道、疏散楼梯的宽度之间是否互相匹配 （3）查阅消防设计文件、建筑平面图，核实建筑层数、高度、使用功能等，一般场所或房间根据使用功能、建筑面积确定疏散门设置数量 （4）现场逐个检查，疏散门的形式、宽度、门之间的间距是否符合防火规范要求 | （1）安全出口数量不符合要求的口5分 （2）疏散楼梯间设置形式不符合要求的扣5分 （3）疏散宽度不足的每处口1分 （4）疏散门形式、开启方向错误的每处口0.5分 | |
| 3.5.2 | 其他重点部位安全出口 | | （1）碎煤机室和转运站应至少设置1个通至主要各层的楼梯，该楼梯应采用不燃性隔墙与其他部分隔开，楼梯可采用钢楼梯，但其净宽不应小于0.9m、坡度不应大于45°。运煤栈桥安全出口的间距不应超过150m （2）卸煤装置的地下室两端及运煤系统的地下建筑物尽端，应设置通至地面的安全出口。地下室安全出口的间距不应超过60m （3）室内煤场的安全出口不应少于2个，矩形煤场的安全出口的数量尚应与防火分区相对应 （4）主控制楼、配电装置楼各层及电缆夹层的安全出口不应少于2个，其中1个安全出口可通往室外楼梯 （5）电缆隧道两端均应设通往地面的安全出口;当其长度超过100m时，安全出口的间距不应超过75m （6）控制室的房间疏散门不应少于2个，当建筑面积小于120㎡时可设1个 （7）每座空冷平台的室外楼梯不宜少于2个 （8）安全出口、疏散门宽度、间距、开启方向、逃生门锁等应符合《建筑设计防火规范》GB 50016、《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019等规范要求 | | 5 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019第5.2.1、5.2.2、5.2.3、5.2.4、5.2.6、5.2.7、5.2.8条 | （1）查阅消防设计文件、建筑平面图，剖面图，根据检查场所或建筑的使用功能确定疏散人数和疏散宽度指标，核算该场所或建筑每层、每个防火分区需要的安全出口宽度和数量；根据计算结果开展现场检查，实地查看安全出口的数量 （2）现场逐个检查，安全出口位置、出口之间的距离、与疏散走道、疏散楼梯的宽度之间是否互相匹配 | （1）安全出口数量不符合要求的口5分 （2）疏散宽度不足的每处口1分 （3）疏散距离不符合要求的每处扣1分 （4）疏散门形式、开启方向错误的每处口0.5分 | |
| 3.5.3 | 其他建（构）筑物安全出口 | | （1）除上述所列其他建（构）筑物安全出口、疏散门设置形式、数量应符合《建筑设计防火规范》GB 50016、《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019等规范要求 （2）各安全出口、疏散门宽度、间距、开启方向、逃生门锁等应符合《建筑设计防火规范》GB 50016、《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019等规范要求 | | 5 | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）、《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019 | （1）查阅消防设计文件、建筑平面图，剖面图，根据检查场所或建筑的使用功能确定疏散人数和疏散宽度指标，核算该场所或建筑每层、每个防火分区需要的安全出口宽度和数量；根据计算结果开展现场检查，实地查看安全出口的数量； （2）现场逐个检查，安全出口位置、出口之间的距离、与疏散走道、疏散楼梯的宽度之间是否互相匹配 | （1）安全出口数量不符合要求的口5分 （2）疏散楼梯间设置形式不符合要求的扣5分 （3）疏散宽度不足的每处口1分 （4）疏散门形式、开启方向错误的每处口0.5分 | |
| 3.5.4 | 疏散距离 | | （1）汽机房、除氧间、煤仓间、锅炉房最远工作地点到直通室外的安全出口或疏散楼梯的距离不应大于75m；集中控制楼最远工作地点到直通室外的安全出口或楼梯间的距离不应大于50m （2）配电装置楼内任一点到最近安全出口的最大疏散距离不应超过30m。配电装置室房间内任一点到房间疏散门的直线距离不应大于15m （3）其他场所房间内任一点至疏散门的距离应符合《建筑设计防火规范》GB 50016、《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019等规范要求 （4）疏散门至安全出口距离应符合《建筑设计防火规范》GB 50016、《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019等规范要求 （5）楼梯间应在首层直通室外,确有困难时,可在首层采用扩大的封闭楼梯间或防烟楼梯间前室;当层数不超过4层且未采用扩大的封闭楼梯间或防烟楼梯间前室时,可将直通室外的门设置在离楼梯间不大于15m处 | | 5 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019第5.1.2、5.2.4、5.2.5条；《建筑设计防火规范》GB50016-201（2018年版）第5.5.17条 | （1）对使用人数较多的房间的疏散距离进行逐一检查； （2）对照消防设计文件、建筑平面图，测量房间至疏散门、疏散门至安全出口的距离。 | 疏散距离不符合要求的每处扣1分 | |
| 3.5.5 | 疏散楼梯设置 | | （1）各建建（构）筑物楼梯间设置形式、数量、疏散宽度、围护结构等应符合《建筑设计防火规范》GB 50016、《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019等规范要求 （2）主厂房室内疏散楼梯净宽不宜小于1.1m （3）主厂房疏散楼梯间内部不应穿越可燃气体管道，蒸汽管道，甲、乙、丙类液体的管道和电缆或电缆槽盒 | | 5 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019第5.1.4、5.3.7条 | （1）查阅消防设计文件、建筑平面图，查看疏散楼梯的设置形式、设置位置有无改变，改变后是否符合防火要求 （2）逐一检查各疏散楼梯，查看楼梯数量是否满足要求，是否被封堵、占用及存放杂物 （3）观察管道穿越是否符合防火规范要求 （4）查看有无可燃材料装修 | （1）疏散楼梯间设置形式不符合要求的扣5分 （2）数量不足的扣5分 （3）疏散楼梯净宽不足的每处扣1分 | |
| 3.5.6 | 楼梯间前室 | | 前室的使用面积:公共建筑、高层厂房(仓库),不应小于6.0m²;住宅建筑,不应小于4.5m²;与消防电梯间前室合用时,合用前室的使用面积:公共建筑、高层厂房(仓库),不应小于10.0m²;住宅建筑,不应小于6.0m²;住宅建筑剪刀楼梯间共用前室与消防电梯的前室合用时，不应小于12.0m² | | 3 | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第 6.4.3 条 | （1）逐一检查，对每层前室进行检查 （2）实际测量首层的前室门至室外出口的距离 （3）检查每层前室是否被占用或改为他用，前室是否设置卷帘，前室内是否有其他门、窗、洞口 | 前室的使用面积不足的每处扣1分 | |
| 3.5.7 | 楼梯间开窗面积 | | （1）防烟楼梯间前室、消防电梯前室、可开启外窗面积不应少于2.0m2；合用前室不应少于3.0m2；靠外墙的防烟楼梯间每五层内可开启外窗总面积之和不应少于2.0m² （2）不满足开窗要求的应设置机械加压送风系统 | | 2 | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第 6.4.2、9.2.2 条 | （1）逐一检查，对每层前室开窗面积进行检查 （2）实际测量前室开窗的有效面积或设置机械加压送风系统的设置情况 | 有效开窗面积不足的每处扣0.5分 | |
| 3.5.8 | 疏散走道 | | （1）设置形式不应被改动,围护结构应完整,宽度应满足《建筑设计防火规范》GB 50016、《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019等规范要求 （2）主厂房室内疏散走道的净宽不宜小于1.4m | | 5 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019第5.1.4条 | （1）查阅消防设计文件、建筑平面图，核实走道的设置形式有无改动，不同部位疏散走道是否满足疏散的要求 （2）根据建筑类别、房间布置情况，实际测量走道宽度、长度 （3）检查走道是否被占用、封堵、堆放杂物或改为他用。 | （1）设置形式被改动的扣5分 （2）围护结构不完整的每处扣2分 （3）疏散走道的净宽不符合要求的每处扣1分 | |
| 3.5.9 | 室外楼梯 | | （1）主厂房及辅助厂房室外疏散楼梯的净宽不应小于0.9m，楼梯坡度不应大于45°，楼梯栏杆高度不应低于1.1m （2）室外疏散楼梯和平台均应采用不燃性材料制作，其耐火极限不应低于0.25h （3）除疏散门外，楼梯周围2m内的墙面上不应设置门、窗、洞口；疏散门不应正对梯； （4）通向室外楼梯的疏散门应采用乙级防火门，并应向室外开启 | | 3 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019第5.1.4、5.3.2条 | （1）查阅消防设计文件、建筑平面图，查看疏散楼梯的设置形式、设置位置有无改变，改变后是否符合防火要求 （2）逐一检查各疏散楼梯，查看楼梯数量是否满足要求，是否被封堵、占用及存放杂物 （3）观察管道穿越是否符合防火规范要求 | 室外疏散楼梯设置不符合要求的每处扣0.5分 | |
| 3.5.10 | 避难层（间） | | （1）第一个避难层(间)的楼地面至灭火救援场地地面的高度不应大于50m,两个避难层(间)之间的高度不宜大于50m （2）应能满足设计避难人数避难的要求,并宜按5.0人/m²计算 （3）通向避难层(间)的疏散楼梯应在避难层分隔、同层错位或上下层断开 （4）设置相应的消防设施 | | 3 | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第 5.2.23 条 | 避难层（间）设置的楼层高度、间距、数量、可供避难的净面积、疏散楼梯、外窗和消防设施的设置等情况； | 避难层（间）设置的楼层高度、间距、数量等不符合要求的每处扣1分 | |
| 3.5.11 | 避难走道 | | （1）防火分区至避难走道入口处应设置防烟前室,前室的使用面积不应小于6.0m²,开向前室的门应采用甲级防火门,前室开向避难走道的门应采用乙级防火门 （2）避难走道直通地面的出口不应少于2个,并应设置在不同方向;当避难走道仅与一个防火分区相通且该防火分区至少有1个直通室外的安全出口时,可设置1个直通地面的出口。任一防火分区通向避难走道的门至该避难走道最近直通地面的出口的距离不应大于60m;避难走道的净宽度不应小于任一防火分区通向该避难走道的设计疏散总净宽度 （3）不同区域通向下沉式广场开口最近边缘之间的水平距离不应小于13m,用于疏散的净面积不应小于169m²;防风雨篷不应完全封闭,四周开口部位应均匀布置且面积不应小于地面面积的25%,开口高度不应小于1.0m;开口设置百叶时,百叶的有效排烟面积按百叶通风口面积的60%计算 | | 3 | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第 6.4.12、6.4.14 条 | 避难走道设置位置、设置形式、防烟前室、直通地面的出口数量、走道净宽、装修材料、消防设施设置等情况； | 避难走道设置位置、设置形式、防烟前室、直通地面的出口数量、走道净宽、装修材料、消防设施设置等不符合要求的每处扣1分 | |
| 3.5.12 | 装饰装修 | | 疏散楼梯间、避难走道内应采用A级不燃性材料。 | | 4 | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第 6.7.2条 | 查看有无可燃材料装修 | 装饰装修材料不符合要求的每处扣1分 | |
| 3.5.13 | 消防电梯 | | （1）主厂房电梯应能供消防使用并应符合消防电梯的要求。除锅炉房消防电梯外，消防电梯应设置前室 （2）应分别设置在不同防火分区内,且每个防火分区不应少于1台 （3）应能每层停靠,载重量不应小于800kg,从首层至顶层的运行时间不宜大于60s,在首层的消防电梯入口处应设置供消防队员专用的操作按钮;轿厢的内部装修应采用不燃材料,轿厢内部应设置专用消防对讲电话 （4）排水井的容量不应小于2m\*,排水泵的排水量不应小于10L/s 5）消防电梯井、机房与相邻电梯井、机房之间应设置耐火极限不低于2.00h的防火隔墙,隔墙上的门应采用甲级防火门 | | 4 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》 GB50229-2019第 5.3.1条；《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第 7.3.2、7.3.6、7.3.7、7.3.8条 | （1）触发首层的迫降按钮，查看消防电梯运行情况 （2）在轿厢内用专用对讲电话通话，并控制轿厢的升降 （3）用秒表测量自首层升至顶层的运行时间，不应大于60s （4）具有联动功能的消防电梯，分别触发两个相关的火灾探测器，查看电梯的动作情况和反馈信号；触发消防控制设备远程控制按钮，重复试验 | （1）未按要求设置消防电梯的扣4分 （2）消防电梯设置不符合要求的每处扣1分 | |
| **3.6建筑构造（20分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 3.6.1 | 建筑构件 | | （1）发电厂建筑物构件的燃烧性能和耐火极限应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016的有关规定，主厂房的锅炉房可采用无防火保护的金属承重构件 （2）室内贮煤场采用钢结构时，堆煤表面距离钢结构构件小于或等于3m范围内的钢结构承重构件应采取防火保护措施，且耐火极限不应小于2.50h；堆煤表面下与煤接触的混凝土挡墙应采取隔热措施 （3）承重构件为不燃烧体的主厂房及运煤栈桥，其非承重外墙为不燃烧体时，其耐火极限不限；为难燃烧体时，其耐火极限不应小于0.50h 封闭式栈桥、转运站等运煤建筑围护结构应采用不燃性材料，当未设置自动灭火系统时，其钢结构应采取防火保护措施 | | 4 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》 GB50229-2019第3.0.2、3.0.10、3.0.11条 | 查阅图纸，现场采用观察、敲击等方法核实防火墙、房间隔墙和疏散走道两侧的隔墙等防火隔墙所用材料、厚度，以及是否从楼地面基层隔断砌至顶板底面基层；其他建筑构件是否满足规范要求 | 建筑构件未按设计要求施工的每处扣1分 | |
| 3.6.2 | 防火分隔 | | （1）除氧间与煤仓间或锅炉房之间应设置不燃烧体的隔墙。汽机房与合并的除氧煤仓间或锅炉房之间应设置不燃烧体的隔墙。隔墙的耐火极限不应小于1.00h （2）发电厂建筑物内电缆夹层的内墙应采用耐火极限不小于1.00h的不燃烧体 （3）空冷平台下方布置变压器时，变压器水平轮廓外2m投影范围内的空冷平台承重构件的耐火极限不应低于1.00h；空冷平台下方布置空冷配电间时，空冷配电间应符合《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019第5.3.16条第1款、第2款的规定 （4）其他部位防火分隔应符合《建筑设计防火规范》GB 50016、《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019等规范要求 | | 2 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》 GB50229-2019第 3.0.7、3.0.9、5.3.17条 | 查阅图纸，现场采用观察、敲击等方法核实防火墙、房间隔墙和疏散走道两侧的隔墙等防火隔墙所用材料、厚度，以及是否从楼地面基层隔断砌至顶板底面基层 | 防火分隔不符合要求的每处扣0.5分 | |
| 3.6.3 | 一般井道设置 | | 管道井、排烟道、排气道、垃圾道等竖向井道,应分别独立设置,井壁耐火极限不应低于1.00h;电缆井、管道井应在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵,与房间、走道等相连通的孔隙应采用防火封堵材料封堵;垃圾道宜靠外墙设置，排气口应直接开向室外,垃圾斗应能自行关闭且以不燃材料制作。检查门应采用丙级防火门 | | 2 | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第6.2.9条；《火力发电厂与变电站设计防火标准》 GB50229-2019第6.8.3条 | （1）检查电梯井是否敷设与电梯无关的电缆、电线等 （2）检查电梯井、机房与相邻消防电梯井、机房之间的防火隔墙做法及是否有开口 （3）逐一检查管道井等竖向井道在每层楼板处的封堵情况，检查门是否是采用丙级防火门； （4）逐一检查管道井与房间、走道等相连通的孔洞是否进行封堵 | 井道设置不符合要求的每处扣0.5分 | |
| 3.6.4 | 电缆竖井设置 | | （1）当电缆竖井中只敷设阻燃电缆或具有相当阻燃性能的耐火电缆时，宜每隔约7m设置防火封堵，其他电缆应每隔7m设置防火封堵 （2）电缆隧道或电缆沟中的下列部位，应设置防火墙： a)穿越汽机房、锅炉房和集中控制楼之间的隔墙处 b)穿越汽机房、锅炉房和集中控制楼外墙处穿越建筑物的外墙及隔墙处 c)架空敷设每间距100m处 d)两台机组连接处 e)电缆桥架分支处 | | 2 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》 GB50229-2019第6.8.3条 | （1）检查电缆竖井是否敷设与电梯无关的电缆、电线等 （2）检查电缆竖井与其他部位之间的防火分隔是否符合要求及是否有开口 （3）逐一检查电缆竖井与房间、走道等相连通的孔洞是否进行封堵 | 电缆竖井设置不符合要求的每处扣0.5分 | |
| 3.6.5 | 防火封堵 | | （1）建(构)筑物中电缆引至电气柜、盘或控制屏、台的开孔部位，电缆贯穿隔墙、楼板的孔洞应采用电缆防火封堵材料进行封堵，其防火封堵组件的耐火极限不应低于被贯穿物的耐火极限，且不应低于1.00h （2）防火墙上的电缆孔洞应采用耐火极限为3.00h的电缆防火封堵材料或防火封堵组件进行封堵 （3）当管道穿过防火墙时，管道与防火墙之间的缝隙应采用防火封堵材料填实。当直径大于或等于32mm的可燃或难燃管道穿过防火墙时，除填塞防火封堵材料外，还应在防火墙两侧的管道上采取阻火措施 （4）电缆进室入口处、电缆竖井出入口处、重要回路电缆沟的公用主沟道分支处、电缆沟至控制室或配电装置沟道入口处，采取阻火分割措施 （5）电缆贯穿隔墙、楼板的孔洞采用电缆防火封堵材料进行封堵，并采取防止火焰延燃的措施 （6）与相邻厂房联通处的厂房内地沟用防火材料密封 （7）除可燃气体和甲、乙、丙类液体管道外的其他管道（线）穿过防火墙、楼板时，应采用套管，并用防火封堵材料将墙、楼板与套管、管道之间的空隙紧密填实 （8）大于等于DN100的排水塑料管穿越防火墙、楼板时，设置阻火圈或防火套管。 （9）幕墙与每层楼板、隔墙处的缝隙应采用防火封堵材料封堵 （10）防排烟、通风空调、供暖管道及建筑内其他管道，在穿越防火隔墙、楼板和防火墙处的空隙应采用防火封堵材料封堵。 （11）确需穿过变形缝的电线、电缆、可燃气体和甲、乙、丙类液体的管道，应在穿过处加设不燃材料制作的刚性套管或采取其他防变形措施。管线与套管之间的缝隙用不燃防火耐火材料紧密填塞 （12）其他需防火封堵的部位需符合《建筑设计防火规范》GB50016、《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019等规范要求 | | 4 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》 GB50229-2019第5.3.12、6.8.2、6.8.4、11.4.2条；《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第 3.3.6、6.1.6、6.2.6、6.3.4、6.3、5条 | 现场核实各种管道、风道穿越防火墙、防火隔墙的封堵措施 | （1）未进行防火封堵的每处扣1分 （2）封堵不到位的每处扣0.5分 | |
| 3.6.6 | 防火门、窗 | | （1）防火门窗设置位置、耐火性能等符合《建筑设计防火规范》GB50016、《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019等规范要求 （2）防火门窗的开闭状态符合实际情况，配件完好有效、标识明显 | | 2 | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第6.5.1条 | （1）查看图纸、现场核实，查看防火门窗产品与消防设计文件的一致性 （2）逐一检查防火门窗的开闭状态、使用功能 | 防火门窗设置不符合要求的每处扣0.5分 | |
| 3.6.7 | 防火卷帘 | | （1）防火卷帘设置位置、耐火性能等符合《建筑设计防火规范》GB50016、《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019等规范要求 （2）防火卷帘的开闭状态符合实际情况，配件完好有效、标识明显 | | 2 | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第6.5.3条 | （1）查看图纸、现场核实，查看防火卷帘窗产品与消防设计文件的一致性 （2）逐一检查防火卷帘的开闭状态、使用功能 | 防火卷帘设置不符合要求的每处扣0.5分 | |
| 3.6.8 | 天桥和连廊 | | （1）核实天桥和连廊的使用功能 （2）天桥和连廊设置位置、防火分隔构造、长度等是否满足规范和使用要求 | | 2 | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第6.4.4条 | （1）现场查看连廊内是否设有除人员通行以外的其他功能 （2）观察天桥和连廊的结构与构造做法 （3）实测天桥和连廊的长度 （4）查看连廊两端防火分隔情况，设置的门是否是甲级防火门 | 天桥和连廊设置位置、防火分隔构造、长度不符合要求的每处扣0.5分 | |
| **3.7建筑内部装修及保温（20分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 3.7.1 | 厂房内装修 | | 火力发电厂内各类建筑物的室内装修防火设计应符合现行国家标准《建筑内部装修设计防火规范》GB50222要求 | | 3 | 《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017 | 查阅消防设计文件和建筑内部装修平面图、装修记录，核对顶棚、墙面、地面等重点装修部位使用的材料的燃烧性能 | 各类建筑物的装修材料燃烧性能不符合要求的每处扣0.5分 | |
| 3.7.2 | 控制室等重要部位装修 | | 集中控制室、主控制室、网络控制室、汽机控制室、锅炉控制室和计算机房，其顶棚和墙面应采用A级装修材料，其他部位应采用不低于B级的装修材料；其他部位装修应符合《建筑内部装修设计防火规范》GB50222要求 | | 3 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》 GB50229-2019第3.0.8条 | 查阅消防设计文件和建筑内部装修平面图、装修记录，核对顶棚、墙面、地面等重点装修部位使用的材料的燃烧性能 | 装修材料燃烧性能不符合要求的每处扣0.5分 | |
| 3.7.3 | 其他建筑内装修 | | 应符合现行国家标准《建筑内部装修设计防火规范》GB50222要求 | | 3 | 《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017 | 查阅消防设计文件和建筑内部装修平面图、装修记录，核对顶棚、墙面、地面等重点装修部位使用的材料的燃烧性能 | 装修材料燃烧性能不符合要求的每处扣0.5分 | |
| 3.7.4 | 开关、插座、配电箱、高温 | | 配电箱不应直接安装在低于B1级材料上,开关、插座和照明灯具靠近可燃物时,应采取隔热、散热等防火措施。额定功率不小于60W的白炽灯、卤钨灯、高压钠灯、金属卤化物灯、荧光高压汞灯(包括电感镇流器)等,不应直接安装在可燃物体上或采取其他防火措施 | | 3 | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第10.2.4条 | 检查照明灯具的高温部位，靠近难燃或可燃材料时，是否采取隔热、散热等防火保护措施 | 开关、插座和照明灯具靠近可燃物时未采取隔热、散热等防火措施得每处扣0.5分 | |
| 3.7.5 | 装修对疏散的影响 | | 水平疏散走道及门厅的顶棚装饰材料应为A级,其他部位不低于B1级;避难层(间)、疏散楼梯间及前室均应使用A级材料;内装修不得减小疏散走道、安全出口的数量及净宽度;疏散走道两侧和安全出口附近不得设置有误导人员安全疏散的反光镜子、玻璃等装修材料 | | 3 | 《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017第4.0.4条；《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第6.7.2条 《大型商业综合体消防安全管理规则》 XF/T3019-2023 第7.1 条 | 逐一对地上建筑的水平疏散走道和安全出口的门厅，其顶棚装饰材料是否采用燃烧性能等级为A级的装修材料进行检查 | （1）装修材料燃烧性能不符合要求的每处扣0.5分 （2）影响疏散的每处扣0.5分 | |
| 3.7.6 | 装修对消防设施的影响 | | 装修不应影响消防设施的正常使用功能,消火栓四周装修材料颜色应与消火栓门的颜色有明显区别 | | 3 | 《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017第4.0.2条 | （1）现场核查建筑装修是否妨碍消防设施的使用；消火栓门四周的装修材料颜色与消火栓门的颜色是否有明显区别 （2）现场核查建筑装修是否妨碍疏散设施的使用 | 装修影响消防设施的每处扣0.5分 | |
| 3.7.7 | 保温 | | （1）煤粉系统的设备保温材料、管道保温材料及在煤仓间穿过的汽、水、油管道保温材料均应采用不燃烧材料 （2）油系统的设备及管道的保温材料应采用不燃烧材料 （3）其他需保温的部位保温材料及安装应符合《建筑设计防火规范》GB50016等规范要求 （4）各建筑外墙内外保温系统保温材料的燃烧性能及系统构造，屋面保温材料的燃烧性能及系统构造应符合《建筑设计防火规范》GB50016等规范要求 | | 2 | 《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017第6.2.4、6.4.17条； 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第 6.7.2条 | （1）查阅外墙外保温工程验收的有关文件和记录，核对外墙外保温工程设计和外保温材料的燃烧性能 （2）查看外保温材料的进场检验清单、台账及燃烧性能检验报告等 （3）上屋面查看保温层及防水层外是否有不燃材料保护层 | 保温材料燃烧性能不符合要求的每处扣0.5分 | |
| **3.8建筑防爆（20分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 3.8.1 | 甲乙类房(仓库)的设置 | | （1）有爆炸危险的甲,乙类厂房宜独立设置,并宜采用敞开或半敞开式。其承重结构宜采用钢筋混凝土或钢框架、排架结构 （2）有爆炸危险的甲、乙类生产部位,宜布置在单层厂房靠外墙的泄压设施或多层厂房顶层靠外墙的泄压设施附近;有爆炸危险的设备宜避开厂房的梁,柱等主要承重构件布置 | | 4 | [《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第 3.6.1、3.6.7条](https://gf.cabr-fire.com/m/list-991.htm) | 观察有爆炸危险的设备是否避开厂房的梁、柱等主要承重构件，并且采用敞开或半敞开式结构 | 有爆炸危险的甲乙类房(仓库)的设置不符合要求的扣4分 | |
| 3.8.2 | 甲、乙类生产部位的泄压设施 | | 泄压设施宜采用轻质屋面板、轻质墙体和易于泄压的门、窗等,应采用安全玻璃等在爆炸时不产生尖锐碎片的材料 | | 3 | [《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第 3.6.3条](https://gf.cabr-fire.com/m/list-991.htm) | 检查甲、乙类厂房的分控制室与本厂房的分隔情况，看是否采用耐火极限不低于3.00h的防火隔墙与其隔开 | 泄压设施材质不符合要求的每处扣0.5分 | |
| 3.8.3 | 甲、乙类厂房的总控制室设置 | | 有爆炸危险的甲、乙类厂房的总控制室应独立设置 | | 3 | [《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第 3.6.8条](https://gf.cabr-fire.com/m/list-991.htm) | 检查变、配电站是否设置在甲、乙类厂房内或贴邻，是否设置在爆炸性气体、粉尘环境的危险区域内 | 未独立设置的扣3分 | |
| 3.8.4 | 泄压设施设置 | | 泄压设施的设置应避开人员密集场所和主要交通道路，并宜靠近有爆炸危险的部位;作为泄压设施的轻质屋面板和墙体的质量不宜大于60kg/m2;屋顶上的泄压设施应采取防冰雪积聚措施 | | 3 | [《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第 3.6.3条](https://gf.cabr-fire.com/m/list-991.htm) | 观察厂房（库房）泄压设施的部位是否合理，泄压设施是否可靠；是否避开人员密集场所和主要交通道路 | 泄压设施设置不符合要求的每处扣0.5分 | |
| 3.8.5 | 相邻厂房连通处封堵情况 | | 使用和生产甲、乙、丙类液体的厂房,其管、沟不应与相邻厂房的管、沟相通,下水道应设置隔油设施;散发较空气重的可燃气体、可燃燕气的甲类厂房和有粉尘、纤维爆炸危险的乙类厂房,不宜设置地沟,确需设置时,其盖板应严密，地沟应采取防止可燃气体、可燃蒸气和粉尘、纤维在地沟积聚的有效措施,且应在连通处采用防火材料密封 | | 4 | [《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第 3.6.3、3.6.11条](https://gf.cabr-fire.com/m/list-991.htm) | 检查有爆炸危险的厂房与相邻厂房连通处是否采用防火材料密封 | 相邻厂房管、沟设置措施不符合要求的每处扣1分 | |
| 3.8.6 | 屋顶、地面、墙面处理情况 | | 散发可燃气体、可燃蒸气、粉尘的厂房的顶棚应尽量平整、无死角,厂房上部空间应通风良好;散发较空气重的可燃气体、可燃蒸气的甲类厂房和有粉尘、纤维爆炸危险的乙类厂房,应采用不发火花的地面，采用绝缘材料作整体面层时,应采取防静电措施;散发可燃粉尘、纤维的厂房,其内表面应平整、光滑,并易于清扫 | | 3 | [《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第 3.6.5、3.6.6条](https://gf.cabr-fire.com/m/list-991.htm) | （1）检查散发较空气重的可燃气体、可燃蒸气的甲类厂房以及有粉尘、纤维爆炸危险的乙类厂房是否采用不发火花的地面，当采用绝缘材料作整体面层时，是否采取防静电措施 （2）检查散发较空气轻的可燃气体、可燃蒸气的甲类厂房，采用轻质屋面板作为泄压面积时，顶棚是否平整、无死角，厂房上部空间通风是否良好 （3）检查散发可燃粉尘、纤维的厂房，是否经常清扫表面粉尘 | 厂房内地面材料不符合要求的每处扣0.5分 | |
| **3.9配电线路（10分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 3.9.1 | 厂房电缆敷设 | | （1）容量为300MW及以上机组的主厂房、运煤、燃油及其他易燃易爆场所应选用阻燃电缆，其阻燃性能不应低于C类阻燃 （2）主厂房到网络控制楼或主控制楼的每条电缆隧道或沟道所容纳的电缆回路，应满足下列规定： a)单机容量为200MW及以上时，不应超过1台机组的电缆； b)单机容量为100MW及以上且200MW以下时，不宜超过2 台机组的电缆； c)单机容量为100MW以下时，不宜超过3台机组的电缆。当不能满足上述要求时，应采取防火分隔措施 （3）对直流电源、应急照明、双重化保护装置、水泵房、化学水处理及运煤系统公用重要回路的双回路电缆，宜将双回路分别布置在两个相互独立或有防火分隔的通道中。当不能满足上述要求时，应对其中一回路采取防火措施 （4）对主厂房内易受外部火灾影响的汽轮机头部、汽轮机油系统、锅炉防爆门、煤粉系统防爆门、排渣孔朝向的邻近部位的电缆区段，应采取防火措施 （5）当电缆明敷时，在电缆中间接头两侧各2m~3m长的区段以及沿该电缆并行敷设的其他电缆同一长度范围内，应采取防火措施 （6）靠近带油设备的电缆沟盖板应密封 （7）对明敷的35kV以上的高压电缆，应采取防止着火延燃的措施，并应符合下列规定： 单机容量大于200MW时，全部主电源回路的电缆不宜明敷在同一条电缆通道中；当不能满足上述要求时，应对部分主电源回路的电缆采取防火措施 （8）充油电缆的供油系统，宜设置由火灾自动报警系统控制的闭锁装置 （9）在电缆隧道和电缆沟道中，严禁有可燃气、油管路穿越 （10）在敷设电缆的电缆夹层内，不得布置热力管道、油气管以及其他可能引起着火的管道和设备。 （11）架空敷设的电缆与热力管路应保持足够的距离，控制电缆、动力电缆与热力管道平行时，两者距离分别不应小于0.5m及1m；控制电缆、动力电缆与热力管道交叉时，两者距离分别不应小于0.25m及0.5m。当不能满足要求时，应采取有效的防火隔热措施 | | 4 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》 GB50229-2019第6.8.1、6.8.5、6.8.6、6.8.7、6.8.8、6.8.9、6.8.10、6.8.11、6.8.12、6.8.13条 | （1）查阅电气设计图纸、工程施工、验收记录、电缆质量证明文件和性能检测报告或型式检验报告等资料，并结合建筑和场所使用情况分类别进行现场检查 （2）检查布线用电缆、电缆槽盒及管路在穿越不同的防火分区或电缆隧道、电缆沟、电缆间的隔墙处是否进行封堵，穿越建筑物的隔墙处或至配电间、控制室的沟道入口处是否采用相当于建筑构件耐火极限的不燃烧材料填实 （3）检查电缆封堵的材料及做法 | （1）电缆选型错误的每处扣0.5分 （2）电缆敷设不符合要求的每处扣0.5分 （3）防火封堵或防火隔热措施不到位的每处扣0.2分 | |
| 3.9.2 | 架空电力线及非消防配电的敷设情况 | | 架空电力线与甲,乙类厂房(仓库)，可燃材料堆垛,甲、乙、丙类液体储罐,液化石油气储罐,可燃、助燃气体储罐的最近水平距离应符合规定。配电线路不得穿越通风管道内腔或直接敷设在通风管道外壁上，穿金属导管保护的配电线路可紧贴通风管道外壁敷设。配电线路敷设在有可燃物的闷顶、吊顶内时,应采取穿金属导管、采用封闭式金属槽盒等防火保护措施 | | 3 | [《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第 10.2.1、10.2.3条](https://gf.cabr-fire.com/m/list-991.htm) | （1）查阅电气设计图纸、工程施工、验收记录、电缆质量证明文件和性能检测报告或型式检验报告等资料，并结合建筑和场所使用情况分类别进行现场检查 （2）检查布线用电缆、电缆槽盒及管路在穿越不同的防火分区或电缆隧道、电缆沟、电缆间的隔墙处是否进行封堵，穿越建筑物的隔墙处或至配电间、控制室的沟道入口处是否采用相当于建筑构件耐火极限的不燃烧材料填实 （3）检查电缆封堵的材料及做法 | （1）架空电力线厂房、仓库间距不符合要求的每处扣0.5分 （2）配电线路敷设不符合要求的每处扣0.2分 | |
| 3.9.3 | 疏散照明设置 | | 封闭楼梯间、防烟楼梯间及其前室、消防电梯间的前室或合用前室、避难走道、避难层(间)，观众厅、展览厅、多功能厅和建筑面积大于200m²的营业厅、餐厅、演播室等人员密集的场所,建筑面积大于100m²的地下或半地下公共活动场所，公共建筑内的疏散走道；人员密集的厂房内的生产场所及疏散走道应设置疏散照明灯具。疏散照明灯具应设置在出口的顶部、墙面的上部或顶棚上；备用照明灯具应设置在墙面的上部或顶棚上 | | 3 | [《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第 10.3.1、10.3.4条](https://gf.cabr-fire.com/m/list-991.htm) | 现场逐一核查封闭楼梯间、防烟楼梯间及其前室、消防电梯间的前室或合用前室、避难走道、避难层（间）等的应急照明设施 | （1）未按要求设置疏散用照明的每处扣0.5分 （2）设置位置不符合要求的每处扣0.2分 | |
| **3.10通风系统（10分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 3.10.1 | 防火阀设置 | | 通风、空气调节系统的送、回风管，当符合下列情况之一时，应设置防火阀，防火阀动作温度应为70℃ （1）穿越重要设备或火灾危险性大的房间隔墙和楼板处 （2）穿越通风空调机房的房间隔墙和楼板处 （3）穿越防火分区处 （4）穿越防火分隔处的变形缝两侧 （5）垂直风管与每层水平风管交接处的水平管段上当几个屋内配电装置室共设一个通风系统时，应在每个房间的送风支风道上设置防火阀 | | 2 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》 GB50229-2019第8.2.2、8.3.2条 | 检查通风、空调系统中的管道上防火阀设置情况 | 未按要求设置防火阀的每处扣0.2分 | |
| 3.10.2 | 防火阀、风管 | | （1）防火阀应完好无损 （2）防火阀开启与复位应灵活可靠 （3）穿过墙体或楼板的防火阀两侧各2m范围内的风道保温应采用不燃烧材料，穿过处的空隙应采用防火材料封堵 （4）通风空调系统的风道及其附件应采用不燃材料制作，挠性接头可采用难燃材料制作 | | 2 | [《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第 6.3.5条；《火力发电厂与变电站设计防火标准》 GB50229-2019第8.2.7条](https://gf.cabr-fire.com/m/list-991.htm) | 检查通风、空调系统中的管道在穿越防火隔墙、楼板和防火墙处的孔隙是否采用防火封堵材料封堵 | （1）防火阀性能不好的每处扣0.2分 （2）风道及其附件材料燃烧性能不符合要求的每处扣0.2分 | |
| 3.10.3 | 接地装置 | | 排除有燃烧或爆炸危险气体、蒸气和粉尘的排风系统，应设置导除静电的接地装置,排风设备不应布置在地下或半地下建筑(室)内,排风管应采用金属管道,并应直接通向室外安全地点,不应暗设 | | 2 | [《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第9.3.3条](https://gf.cabr-fire.com/m/list-1538.htm) | 实际检查静电的接地装置及防静电措施 | （1）未按要求采取防静电接地措施的每处扣0.5分 （2）排风设备布置、风管材质不符合要求的每处扣0.2分 | |
| 3.10.4 | 甲、乙类厂房内的空气循环使用情况 | | 甲、乙类厂房内的空气不应循环使用,丙类厂房内含有燃烧或爆炸危险粉尘、纤维的空气,在循环使用前应经净化处理,并应使空气中的含尘浓度低于其爆炸下限的25% | | 1 | [《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第9.1.1条](https://gf.cabr-fire.com/m/list-1538.htm) | 净化或输送有爆炸危险粉尘和碎屑的除尘器、过滤器或管道，是否设置泄压装置 | 厂房内空气未按要求处理的扣1分 | |
| 3.10.5 | 可燃液体、气体管道 | | 可燃气体管道和甲、乙、丙类液体管道不应穿过通风机房和通风管道,且不应紧贴通风管道的外壁敷设 | | 1 | [《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第 9.1.6条](https://gf.cabr-fire.com/m/list-991.htm) | 检查厂房内有爆炸危险场所的排风管道，是否有穿过防火墙和有爆炸危险的房间隔墙 | 可燃气体管道设置不符合要求的每处扣1分 | |
| 3.10.6 | 系统设置 | | 厂区内各通风、空调系统安装、系统功能除上述所列事项外，因符合相关规范、技术标准要求 | | 2 | 《火力发电厂与变电站设计防火标准》 GB50229-2019第8.2节 | 检查空气中含有易燃、易爆危险物质的房间，其送、排风系统是否采用防爆型的通风设备；以及安装、系统功能等 | 其他通风空调系统安装、功能不符合相关规范、技术标准要求的每处扣0.5分 | |
| **4消防设施（250分）** | | | | | | | | | |
| **4.1消防供配电设施（10分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 4.1.1 | 负荷等级 | | （1）一级负荷供电电源应由双重电源供电,当双重电源采用一用一备工作方式时,其转换时间不大于30s （2）二级负荷供电电源电压等级为10kV时,其两回路应分别取自同一座区域变电站不同变压器供电的两段母线或取自两座区域变电站 三级负荷供电除消防泵用电有特殊要求外,其他应按国家相关的标准、规范执行 | | 2 | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）第10.1.4条及条文说明 | （1）查阅电气设计图纸、施工记录、工程验收记录、电力部门相关证明文件等资料 （2）核对消防用电设备的供配电系统负荷等级与设计是否一致并符合规范要求；当建筑物内设有变电所时，现场对照图纸核实是否在变电所处开始自成系统；当建筑物为低压进线时，是否在进线处开始自成系统，是否有标识 | 检查内容每处不符合的扣1分 | |
| 4.1.2 | 消防电源 | | （1）消防用电设备应采用单独的供电回路 （2）消防控制室、消防水泵、消防电梯、防排烟风机等的供电设备,应在各自最末一级配电箱处设置主、备电源自动切换装置 （3）建筑内的生产生活用电被切断时，应仍能保证消防用电；主、备电源切换的控制方式、操作流程、切换时间等应符合设计及规范要求 | | 2 | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）第10.1.6条 | （1）消防用电设备应采用单独的供电回路；消防控制室、消防水泵房、消防电梯、防排烟机房等处的供电设备，应在各自最末一级配电箱处设置主、备电源自动切换装置 （2）切换备用电源的控制方式及操作程序应符合设计要求 切断主电源，实地察看备用电源在规定时间内是否正常运行 | 检查内容每处不符合的扣1分 | |
| 4.1.3 | 备用电源供电时间 | | 备用电源的供电时间和容量,应满足各消防用电设备设计火灾延续时间最长的要求 | | 1 | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）第10.1.6条 |  | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| 4.1.4 | 消防配电线路 | | （1）明敷时(包括敷设在吊顶内)，应穿金属导管或采用封闭式金属槽盒保护，金属导管或封闭式金属槽盒应采取防火保护措施；当采用阻燃或耐火电缆并敷设在电缆井、沟内时，可不穿金属导管或采用封闭式金属槽盒保护 （2）当采用矿物绝缘类不燃性电缆时，可直接明敷；暗敷时，应穿管并应敷设在不燃性结构内且保护层厚度不应小于30mm；宜与其他配电线路分开敷设在不同的电缆井、沟内；确有困难需敷设在同一电缆井、沟内时，应分别布置在电缆井、沟的两侧，且消防配电线路应采用矿物绝缘类不燃性电缆 | | 2 | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）第10.1.10条 | （1）检查布线用电缆、电缆槽盒及管路在穿越不同的防火分区或电缆隧道、电缆沟、电缆间的隔墙处是否进行封堵，穿越建筑物的隔墙处或至配电间、控制室的沟道入口处是否采用相当于建筑构件耐火极限的不燃烧材料填实 （2）检查电缆封堵的材料及做法 （3）检查是否在封闭、防烟楼梯间内明敷设电气管线、电缆槽盒 （4）消防配电线路是否与其他配电线路分开敷设；敷设在同一电缆井、沟内时，是否分别布置在电缆井、沟的两侧，且消防配电线路采用矿物绝缘类不燃性电缆 | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| 4.1.5 | 消防设备配电箱 | | 消防设备配电箱应有区别于其他配电箱的明显标志,不同消防设备的配电箱应有明显区分标识。配电箱上的仪表、指示灯的显示应正常,开关及控制按钮应灵活可靠 | | 1 | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）第10.1.9条 | 不同消防设备的配电箱应有明显区分标志，配电箱上的仪表及指示灯的显示应正常，开关及控制按钮应灵活可靠 | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| 4.1.6 | 自备发电机组 | | （1）一、二级负荷供电的建筑，当采用自备发电设备作备用电源时，自备发电设备应设置自动和手动启动装置 （2）发电机仪表、指示灯及开关按钮等应完好，显示应正常 （3）机房通风设施运行正常 （4）储油箱内的油量应能满足发电机运行3-8h的用量，油位显示应正常 | | 2 | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）第10.1.4、5.4.13条 《建筑工程消防验收规范》DB33/1067-2013第9.2.3条《建筑消防设施检测技术规程》XF503-2004第4.2.2条 | （1）查看发电机铭牌、仪表、指示灯、按钮等是否完好，查看发电机工作状态频率显示是否为50Hz、电压显示是否为380V （2）查验储油箱油量、燃油标号是否符合设计要求 （3）自动控制方式时，切断主消防电源，检查发电机是否能自动启动；用秒表计时，30s后查看并记录仪表的显示数据（频率显示应为50Hz、电压显示应为380V）并观察机组的运行状况；手动控制方式时，按下发电机启动按钮，用秒表计时，30s后查看并记录仪表的显示数据（频率显示应为50Hz、电压显示应为380V）并观察机组的运行状况 （4）查看通风设施是否正常 | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| **4.2火灾自动报警系统（30分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 4.2.1 | 消防控制室 | | （1）附设在建筑物内时宜设在首层或地下一层，宜布置在靠外墙部分；消防控制室的门应向疏散方向开启,并应在人口处设置明显标识 （2）消防控制室内应有显示被保护建筑的重点部位、疏散通道及消道及消防设备所在位置的平面图或模拟图、；相应的竣工图纸、各分系统控制逻辑关系说明、设备使用说明书等文件资料 （3）室内严禁与其无关的电气线路及管路穿过 （4）消防控制室送、回风管的穿墙处应设防火阀。防设备所在位置的平面图或模拟图等 （5）消防控制室应设置可直接报警的外线电话和应急照明 | | 5 | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）第8.1.7条《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013第3.4.3、3.4.4、3.4.5、3.4.6条 | （1）检查消防控制室是否有显示被保护建筑的重点部位，疏散通道及消防设备所在位置的平面图或模拟图 （2）检查消防控制室内是否有其他电气线路通过 （3）检查消防控制室内是否有外线电话，是否有应急照明设施 | 检查内容每处不符合的扣1分 | |
| 4.2.2 | 火灾报警控制器 | | （1）火灾报警控制器和消防联动控制器，应设置在消防控制室内或有人值班的房间和场所。 （2）集中报警系统和控制中心报警系统中的区域火灾报警控制器在满足下列条件时，可设置在无人值班的场所： a.本区域内无需要手动控制的消防联动设备 b.本火灾报警控制器的所有信息在集中火灾报警控制器上均有显示，且能接收集中火灾报警控制器的联动控制信号，并自动启动相应的消防设备。 （3）设备安装应牢固，操作维修距离符合规范要求 （4）火灾报警控制器安装应牢固、平稳、不得倾斜 （5）火灾报警控制器接线端子处所配导线的端部,均应标明编号,字迹清晰不易褪色。端子板的每个接线端,接线不得超过两根 （6）接地线采用铜芯绝缘导线，线芯截面积不小于4mm²；接地牢固,并有明显标志；火灾报警控制器单独接地电阻值应小于4Ω,联合接地电阻值应小于1Ω （7）控制器应有自检、消音、复位、故障报警、火警优先及报警记忆功能。 控制器应有主备电源自动切换,并应分别显示主备电源的状态 备用直流电源供电时应有断路故障报警、火灾优先、二次报警功能 | | 5 | 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013第3.4.8、6.1.4、6.1.3、10.2.1、10.2.2、10.2.3条 | （1）检查每台火灾报警控制器安装是否牢固，平稳 （2）查看每台火灾报警控制器柜内配线，导线端是否标明编号和端子接线数量 （3）查看每台火灾报警控制器是否有主电源和直流备用电源；火灾报警控制器的主电源引线是否直接与消防专用电源连接，有无明显标志 （4）查看每台火灾报警控制器接地线是否采用铜芯绝缘导线，采用游标卡尺测量线芯截面积；查看接地是否牢固，有无明显标志  （5）采用接地电阻测量仪测量并记录接地电阻值 （6）切断主电源，检查直流备用电源供电的情况（主电源灯灭，备用电源灯亮），除系统报主电源故障外，其他工作正常 （7）触发自检键，查看显示和警报声响功能是否正常，在报警期间，按下消音键，查看声响是否停止；再按下复位键，查看系统是否处于正常工作状态 | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| 4.2.3 | 火灾探测器 | | （1）探测器的设置和选型应符合《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116)要求 （2）探测器安装应牢固,不应有松动、脱落、丢失和被遮挡现象 | | 2 | 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013第5章 | （1）按楼层或防火分区，检查每个区域是否设置火灾探测器，查看火灾探测器设置是否符合规范要求，火灾探测器类型是否符合要求 （2）按楼层或防火分区，逐个查看火灾探测器安装是否牢固，是否存在松动、脱落、丢失和被遮挡现象 | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| 4.2.4 | 火灾探测器功能试验 | | （1）点型感烟探测器在试验烟气作用下，输出火警信号，启动报警确认灯，并应在手动复位前予以保持 （2）线型光束探测器当对射光束的减光值达到1.0—10dB时，应在30s内输出火警信号，并启动报警确认灯 （3）线型感温探测器在试验热源作用下，应输出火警信号 （4）点型感温探测器在试验热源作用下，输出火警信号，启动报警确认灯，并应在手动复位前予以保持 （5）点型火焰探测器应在试验光源作用下，在规定的响应时间内动作，并向火灾报警控制器输出火警信号；具有报警确认灯的探测器应同时启动报警确认灯，并应在手动复位前予以保持 （6）通过管路采样的吸气式火灾探测器在试验烟气作用下，应在120s内输出火警信号 | | 4 | 《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019第4.3节火灾报警控制器及现场部件调试 | （1）点型感烟、感温探测器：采用感烟探测器试验装置向感烟探测器释放烟气，感温探测器试验装置向感温探测器加温，查看探测器报警确认灯以及火灾报警控制器的火警信号显示；探测器报警确认灯应在手动复位前予以保持 （2）线型光束感烟探测器：将滤光片置于相向的发射与接收器件之间，并尽量靠近接收器的光路上，同时用秒表开始计时。在不改变滤光片设置位置的情况下，查看30s内火灾报警控制器的火警信号、探测器报警确认灯的动作情况。当对射光束的减光值达到1.0dB~10dB时，应在30s内向火灾报警控制器输出火警信号，启动探测器报警确认灯 （3）线型感温探测器：可恢复型线型感温探测器，在距离终端盒0.3m以外的部位，使用55℃~145℃的热源加热，查看火灾报警控制器火警信号显示。不可复位点型感温探测器，采用线路模拟的方式试验 （4）火焰（或感光）探测器：在探测器监测视角范围内、距离探测器0.55m~1.00m处，放置紫外光波长小于80nm或红外光波长大于850nm光源，探测器在规定的响应时间内动作，并向火灾报警控制器输出火警信号，具有报警确认灯的探测器应同时启动报警确认灯，并应在手动复位前予以保持 （5）管路采样的吸气式感烟探测器：采样管最末端（最不利处）采样孔加入试验烟，探测器或其控制装置在120s内发出火灾报警信号 （6）可燃气体探测器：向探测器释放对应的试验气体，观察报警响应时限内报警控制器的显示情况 | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| 4.2.5 | 手动报警按钮 | | （1）每个防火分区应至少设置一个，应设在明显和便于操作的部位；从一个防火分区内的任何位置到最邻近的手动火灾报警按钮的步行距离不应大于30m （2）宜设置在疏散通道或出入口处 （3）采用壁挂式安装时，其底边距地宜1.3-1.5m，有明显标志。应安装牢固，不应倾斜 （4）被触发时应输出火警信号，启动报警确认灯；应能手动复位 | | 2 | 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013第6.3节《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019第4.3.14条 | （1）按楼层或防火分区，检查每个防火区域是否设置手动报警按钮，设置的位置和数量是否符合要求 （2）按楼层或防火分区，逐个查看手动报警按钮安装是否牢固，是否有松动、脱落、丢失和被遮挡现象 | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| 4.2.6 | 火灾警报装置 | | （1）火灾警报装置安装应牢固 （2）每个报警区域内应合理设置火灾警报装置 | | 2 | 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013第6.5节 | （1）按楼层或防火分区，逐个查看火灾警报装置安装是否牢固 （2）按照报警区域逐个查看火灾警报装置的设置位置是否合理 | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| 4.2.7 | 系统功能检查 | | （1）火灾自动报警系统平时应处于正常的监视状态 （2）火灾自动报警系统的报警功能应正常 （3）火灾自动报警系统的联动控制功能应正常 | | 10 | 《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019第4.3节 | （1）查看火灾报警控制器主菜单和面板，查看并记录火灾报警控制器的指示灯是否正常；测试系统巡检功能，检查火灾自动报警系统是否存在故障、屏蔽等信息，查看相关设施位置和显示地址是否正确 （2）手动状态下，按楼层或防火分区分别测试一只火灾探测器和一只手动报警按钮，查看位置和显示地址是否正确，火灾探测器和手动报警按钮的确认灯是否启动 （3）自动状态下，按楼层或防火分区分别测试两只火灾探测器或一只火灾探测器和一只手动报警按钮，查看位置和显示地址是否正确，火灾探测器和手动报警按钮的确认灯是否点亮；查看声光报警器是否鸣响，消防应急广播系统是否启动，应急照明及疏散指示系统是否启动，区域内的消防电梯是否迫降，区域内的防排烟系统是否被启动，常开防火门是否关闭，防火卷帘是否动作到位，涉及疏散的电动栅栏及门禁系统是否开启等，消防控制室是否接收和显示上述相关消防系统动作的反馈信号 | 检查内容每处不符合的扣1分 | |
| **4.3消防水源和供水设施（30分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 4.3.1 | 消防水源 | | （1）市政给水、消防水池、天然水源等可作为消防水源 （2）当室外消防水源采用天然水源时，应采取防止冰凌、漂浮物等物质堵塞消防水泵的技术措施，并应确保安全取水的措施 | | 3 | 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014第4.1.3、4.1.6条 | （1）现场核查：核查竣工图纸、资料，并现场核查水源 （2）现场核查：核查雨水清水池、中水清水池、水景和游泳池作为消防水源满足水量、水质的技术措施 | 检查内容每处不符合的扣1分 | |
| 4.3.2 | 消防水池 | | （1）消防水池的有效容积应根据计算确定并满足厂区消防用水要求，但不应小于100m3，当仅设有消火栓系统时不应小于50m3 （2）消防水池应设置就地水位装置，并应在消防控制室或值班室显示水位装置 （3）消防用水与其他用水共用的水池，应采取确保消防用水量不作他用的技术措施 （4）高位消防水池的最低有效水位应能满足水灭火设施所需的压力和流量 （5）消防水池应有可靠补水措施，消防水池给水管管径不应小于DN100 | | 4 | 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014第4.3节 | （1）查验消防水池容积；查看水位显示装置及消防水池水位是否正常；设置有消防水池液位自动报警装置的，应查看信号传送到报警控制器的情况 （2）查看补水设施是否正常，阀门是否开启，有无明显标志 （3）寒冷地区查看是否采取防冻措施 | 检查内容每处不符合的扣1分 | |
| 4.3.3 | 消防水箱 | | （1）时高压消防给水系统高位消防水箱的有效容积应满足初期火灾消防用水量的要求 （2）消防水箱应设置就地水位装置，并应在消防控制室或值班室显示水位装置 （3）消防用水与其他用水共用的水箱，应采取确保消防用水量不作他用的技术措施 （4）消防水箱应有可靠补水措施，消防水箱给水管管径不应小于DN32 | | 2 | 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014第5.2节 | （1）查验消防水箱容积；查看水位显示装置及消防水箱水位是否正常；设置有消防水箱液位自动报警装置的，应查看信号传送到报警控制器的情况 （2）查看补水设施是否正常，阀门是否开启，有无明显标志 （3）查看防冻措施 | 检查内容每处不符合的扣1分 | |
| 4.3.4 | 消防水泵 | | （1）水泵的性能应满足消防给水系统所需流量和压力要求 （2）消防水泵应设置备用泵，其性能应与工作泵性能一致 （3）当采用柴油机消防水泵、轴流深井泵时应符合规定要求 （4）一组消防水泵应在消防水泵房内设置流量和压力测试装置。每台消防水泵出水管上应设置DN65的试水管，并应采取排水措施 （5）消防水泵应采用自灌式吸水 （6）一组消防水泵的吸水管不应少于两条，并应在吸水管上设置明杆闸阀或带自锁装置的蝶阀 （7）消防水泵吸水管布置应避免形成气囊 （8）一组消防水泵应有不少于两条的输水干管与消防给水环状管网连接，当其中一条出水管关闭时，其余出水管应仍能通过全部用水量 （9）消防水泵的出水管上应设止回阀、明杆闸阀或带有自锁装置的蝶阀 （10）消防水泵吸水管和出水管上应设置压力表，压力显示正常 （11）当存在超压可能时，出水管上应设置防超压设施 | | 5 | 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014第5.1节 | （1）现场核查：核查消防水泵上的标志牌 （2）现场核查：转动阀门手轮，核查进出口阀门状态及标志 （3）功能测试：在泵房或消防控制室手动启、停水泵，在消防控制设备上核查水泵状态的反馈信号 （4）现场核查：查阅设计图纸和资料，核查消防水泵规格、型号、数量，并现场核查消防水泵铭牌，确认其流量、扬程是否与设计相符 （5）现场核查：核查消防水泵组的吸水方式、进水管数量 （6）现场核查：核查消防水泵组的吸水管上阀门设置情况 （7）现场核查：核查消防水泵吸水管和出水管上的压力表 （8）现场核查：核查与消防给水环状管网连接的消防水泵输水干管数量。 现场核查：核查备用泵设置 （9）现场核查：核查消防给水泵组流量和压力测试装置或其接口设置以及消防水泵出水管上试水管 | （1）检查内容第5）项和第8）项不符合的每项扣5分 （2）其他检查内容每处不符合的扣1分 | |
| 4.3.5 | 消防水泵控制柜及系统功能 | | （1）消防水泵控制柜应有注明所属系统及编号的标志 （2）消防水泵控制柜应采取防止被水淹没的措施 （3）消防水泵控制柜应有双电源供电,应处于自动状态,指示灯显示应正常 （4）手动启停消防水泵主泵和备用泵,运行应平稳 （5）消防控制室应能手动启动消防泵 （6）消防水泵不应设置自动停泵的控制功能 （7）消防水泵应保证在火警后规定时间内正常工作，自动启动时应在2min内正常工作 （8）主泵不能正常运行时，应自动切换启动备用泵 （9）消防水泵应与动力机械直接连接 （10）消防水泵应由水泵出水干管上设置的低压压力开关、高位消防水箱出水管上的流量开关，或报警阀压力开关等信号直接自动启动消防水泵 （11）消防水泵应能手动启停和自动启动 （12）消防水泵、稳压泵应设置就地强制启停泵按钮，并应有保护装置 （13）控制柜按钮、指示灯及仪表应正常，应能按钮启停每台水泵 | | 5 | 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014第11章 | （1）查看消防水泵控制柜是否有注明所属系统及编号的标志 （2）查看水泵控制柜的供电是否设置主、备电源自动切换装置，系统是否处于自动状态，控柜指示灯显示是否正常 （3）手动分别启动消防水泵主泵和备用泵，查看运行情况，并手动停止 （4）模拟主泵故障，查看自动切换启动备用泵情况，同时查看仪表及指示灯显示 （5）消防控制室远程启动、停止每台消防水泵，查看水泵运行和反馈信号情况 | 检查内容每处不符合的扣1分 | |
| 4.3.6 | 消防水泵房 | | （1）消防水泵房应设置消防专用电话分机、应急照明灯,消防水泵房应有明显标志 （2）疏散门应直通室外或安全出口 （3）消防水泵房应采取不被水淹没的技术措施 （4）消防水泵应有注明系统名称和编号的标志牌。进、出口阀门应常开,启闭标志牌应正确 （5）消防水泵及消防管道安装应牢固,无锈蚀 | | 4 | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）第8.1.6、8.1.8条 | （1）查看消防水泵房是否设置消防专用电话分机、应急照明灯，消防水泵房是否有明显标志 （2）查看消防水泵和进、出口阀门的标志是否正确和完整；转动阀门手轮，检查每个阀门是否完全开启 （3）查看消防水泵进、出口管道上是否安装压力表；查看压力表显示值是否正常并记录 （4）查看消防水泵及消防管道安装是否牢固，有无锈蚀情况并记录 | 检查内容每处不符合的扣1分 | |
| 4.3.7 | 稳压系统 | | （1）当高位消防水箱不能满足静压要求时，应设稳压泵；稳压泵、气压水罐和稳压泵控制柜安装应牢固,运行平稳,无锈蚀 （2）稳压泵控制柜应有双电源供电,指示灯显示应正常,并处于自动状态 （3）稳压泵的设计流量应满足系统管网的正常泄漏流量和系统自动启动流量，设计压力应满足系统最不利点处水压要求 （4）应设置防止稳压泵频繁启停的技术措施。 （5）稳压泵吸水管应设置明杆闸阀，出水管应设置消声止回阀和明杆闸阀 （6）稳压泵应设置备用泵 （7）增（稳）压泵启停运行应正常，启泵与停泵压力符合设定值，压力表显示应正常 （8）稳压泵进、出口阀门应开启,并有明显标志 | | 3 | 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014第5.3节 | （1）查看稳压泵、气压水罐和稳压泵控制柜安装是否牢固，分别手动启动主稳压泵和备用稳压泵，查看运行是否平稳，检查设备和支架外观是否锈蚀 （2）查验稳压泵控制柜的供电是否设置主、备电源自动切换装置，泵控柜指示灯显示是否正常，系统是否处于自动状态 （3）查验电接点压力表的压力设定值是否符合设计要求；启动运行状态是否正常，管网压力显示是否正常 （4）查看进、出口阀门是否完全开启及标志是否正确 | 检查内容每处不符合的扣1分 | |
| 4.3.8 | 水泵接合器 | | （1）水泵结合器规格、数量和安装位置应符合设计要求。阀门安装方式应符合设计要求 （2）水泵接合器应设标明用途的明显标志 （3）控制阀应常开,且启闭灵活;组件应齐全完整,无锈蚀 （4）应设在室外便于消防车使用的地点，且距室外消火栓或消防水池的距离不宜小于15m，并不宜大40m （5）应设置永久性标志铭牌，并应标明供水系统、供水范围和额定压力 （6）墙壁式距地面宜为0.7m；与墙面上的门、窗、孔、洞的净距离≥2.0m，地下式应使进水口与井盖底面的距离不大于0.4m，且不应小于井盖的半径 （7）建筑外墙设置有玻璃幕墙或火灾时可能脱落的墙体装饰材料时，应设置在距离外墙相对安全的位置或采取安全防护措施 | | 2 | 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014第5.4节 | （1）查验水泵接合器规格、数量和安装位置是否符合设计要求；查看单向阀安装方向是否正确，止回阀是否严密关闭；地下式水泵接合器接口至井盖的距离不大于0.40m，接口应正对井口 （2）查看水泵接合器附近是否有注明所属系统和区域的固定标志牌 （3）转动手轮查看控制阀是否开启，启闭是否灵活，组件是否齐全完整，有无锈蚀 （4）寒冷地区查看是否采取防冻措施 | 检查内容每处不符合的扣1分 | |
| 4.3.9 | 倒流防止器 | | 消防水泵从市政管网直接抽水时，应在消防水泵出水管上设置有空气隔断的倒流防止器 | | 2 | 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014第5.1.12条 | 观察检查 | 检查内容每处不符合的扣1分 | |
| **4.4消火栓系统（20分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 4.4.1 | 室外消火栓 | | （1）室外消火栓的数量按其保护半径和室外消防用水量计算确定，每个消火栓的用水量应按为10-15L/s计算 （2）保护半径不应超过150m，且间距不应大于120m （3）室外消火栓宜沿建筑周围均匀布置，应布置在消防车易于接近的人行道和绿地等地点，消火栓距路边不应大于 2.0m，距房屋外墙不宜小于5.0m （4）宜采用地上式，应有1个DN150或DN100和2个DN65的栓口 （5）地下式时应有明显标志，应有DN100和DN65的栓口各1个 （6）给水管网平时运行工作压力≥0.14MPa。 消火栓不应被遮挡、圈占和埋压；消火栓安装应牢固,组件完整,开关灵活,外观质量符合要求 | | 4 | 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014第7.3节 | （1）核对设计和竣工验收文件，现场查看消火栓规格、数量和设置位置是否符合设计要求 （2）逐一查看每个室外消火栓，检查消火栓是否被遮挡、圈占和埋压 （3）逐一检查每个室外消火栓，检查消火栓安装是否牢固，组件是否完整，开关及出水口闷盖开启是否灵活，是否存在锈蚀等情况 （4）现场开启一个室外消火栓，用带压力表试验水枪测试出水压力，并进行射水试验，检查压力是否符合要求 | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| 4.4.2 | 室内消火栓设置 | | （1）室内消火栓应设置在明显易于取用，以及便于火灾扑救的位置 （2）室内消火栓及消防软管卷盘应设置明显的永久性固定标志，当室内消火栓因美观要求需要隐蔽安装时，应有明显的标志，并应便于开启使用 （3）消防电梯间前室应设消火栓 （4）设有室内消火栓的建筑应设置带压力表的试验消火栓 （5）同一建筑物内设置的消火栓、消防软管卷盘应采用统一规格的栓口、消防水枪和水带及配件 （6）消火栓箱组件应齐全，箱门应开关灵活，开度应符合要求 （7）栓口离地面或操作基面高度宜为1.1m，其出水方向宜向下或与设置消火栓的墙面成90°角；栓口与消火栓箱内边缘的距离不应影响消防水带的连接 （8）消火栓间距≤30m/50m，布置应保证同层任何部位有两支水枪的充实水柱同时到达 | | 4 | 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014第7.4节 | （1）按楼层或防火分区逐一查看消火栓箱安装是否牢固，有无明显标志，箱内组件是否齐全，箱门开关是否灵活 （2）按楼层或防火分区逐一检查消火栓箱有无被遮挡、圈占现象 （3）按楼层或防火分区逐一检查消火栓的安装位置是否便于操作；检查安装高度、栓口朝向是否符合要求 | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| 4.4.3 | 系统管网 | | （1）室外消防给水管网采用两路供水时应布置成环状 （2）向室外、室内环状消防给水管网供水的输水干管不应少于两条 （3）室外消防给水管道的直径≥DN100 （4）与自动喷水灭火系统合用消防泵时应在报警阀前分开设置 （5）消防竖管直径≥DN100 （6）阀门应保持常开并应有明显的启闭标志或信号 （7）减压阀的进口处应设置过滤器，过滤器和减压阀前后应设压力表、控制阀门 （8）减压阀水流方向应与供水管网水流方向一致 （9）室内消防给水系统由生活、生产给水系统管网直接供水时，应在引入管处设置倒流防止器 | | 4 | 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014第8.1节、8.3节 | （1）通过开启任一室外消火栓和室内消火栓每根立管任一消火栓进行喷水试验，查验管道、阀门是否畅通 （2）查看每台消火栓泵前后进、出口管网压力表，检查压力表是否完好及压力显示是否正常 （3）检查低温地区管网是否采取防冻措施 | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| 4.4.4 | 系统功能 | | （1）栓口最大静压力≤1.0MPa，大于时应采取分区供水 （2）高层建筑、厂房、库房和室内净空高度超过8m的民用建筑等场所的消火栓栓口动压不应小于0.35Mpa，其他场所不应小于 0.25MPa，不大于0.50MPa （3）栓口出水压＞0.70MPa时应设置减压装置 （4）最不利点静水压≥0.07MPa/0.10MPa/0.15MPa | | 4 | 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014第7.2节、第5.2.2、5.3.3条 | （1）静压测试：使用消火栓系统试水检测装置，分别选择最不利处消火栓和最有利处消火栓，连接压力表及关闭闷盖，开启消火栓，分别测量栓口静水压力并记录 （2）动压试验：选择最不利点处消火栓连接消火栓系统试水检测装置进行试水试验，查看消防水泵房内消防水泵是否自动启动，消防控制室的反馈信号是否正常，测量并记录最不利点处消火栓的出水压力 （3）检查减压装置安装情况 | 检查内容每处不符合的扣1分 | |
| 4.4.5 | 消火栓 按钮 | | （1）消火栓按钮的动作信号应作为报警信号及启动消火栓泵的联动触发信号，由消防联动控制器联动控制消火栓泵的启动。 （2）消防控制柜或控制盘应能显示消火栓按钮的报警信号。 | | 4 | 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013第4.3节 | 现场核查：核查临时高压每个消火栓处的消火栓按钮 功能测试：触发按钮后，核查火灾报警主机收发的信号以及消火栓按钮确认灯和反馈显示。 功能测试：触发按钮后，核查火灾报警主机收发的信号以及消火栓按钮确认灯和反馈显示或干式消火栓系统启动情况 | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| **4.5自动喷水灭火系统（30分）** | | | | | | | | | |
| **系统类型：保护区域：** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 4.5.1 | 报警阀组设置 | | （1）应有注明系统名称和保护区域的标志,压力表显示符合设定值 （2）应设在安全及易于操作的地点，距地高宜1.2m，地面应有排水设施 （3）压力表、排水管和试验阀应安装在报警阀上便于观察或操作位置 （4）压力开关竖直安装在通往水力警铃的管道上 （5）连接报警阀进出口的控制阀应采用信号阀。当不采用信号阀时，控制阀应设锁定阀位的锁具 （6）湿式和预作用系统一个报警阀组控制的喷头数宜≤800只，干式系统宜≤500只 （7）雨淋阀组的电磁阀入口应设过滤器，进出口应设置压力表 （8）宜设在环境温度≥4℃，并有排水设施的室内，安装位置宜在靠近保护对象并便于人员安全操作的位置 （9）采用传动管探测火灾时，传动管L宜≤300m，DN=15-25mm，其闭式喷头间距≤2.5m。 | | 5 | 《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017第6.2节 | （1）检查每个报警阀附近是否有排水设施，查看每个报警阀安装位置是否便于操作，周围有无遮挡物 （2）检查每个报警阀组是否有注明系统名称、保护区域的标志牌，压力表显示是否符合设定值 （3）查看每个报警阀组的控制阀是否开启，查看有无启闭标志，采用信号阀时反馈信号是否正确；不采用信号阀时，检查是否用锁具固定阀位 （4）检查每个报警阀组件是否完整；查看组件连接管阀门是否有标识，标识是否准确，开闭状态是否符合要求 | 检查内容每处不符合的扣1分 | |
| 4.5.2 | 报警阀组功能试验 | | （1）报警阀和控制阀的操作机构应动作灵活、无卡涩现象 （2）报警阀等组件应灵敏可靠,压力开关动作应向消控设备反馈信号 （3）电磁阀启闭及反馈信号灵敏可靠 （4）接收电信号的雨淋报警阀组应能电动开启；接收传动管信号的雨淋报警阀组应能液动或气动开启 （5）具有远程手动控制和现场应急机械启动功能 （6）在控制盘上应能显示雨淋阀开、闭状态 （7）空气压缩机和气压控制装置状态应正常压力表显示应符合设定值 （8）各压力值符合要求、显示正常 | | 5 | 《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017第11章 | （1）将消防联动控制器设置在手动状态下，开启每个湿式报警阀组的试水阀，查看报警阀是否动作，水力警铃是否鸣响，压力开关动作是否直接启动喷淋泵 （2）缓慢开启干式报警阀试验阀小流量排气，空气压缩机启动后关闭试验阀，查看空气压缩机的运行情况、核对启停压力是否符合设计要求 （3）系统采用传动管控制时，核对传动管压力显示是否符合设定值 | 检查内容每处不符合的扣1分 | |
| 4.5.3 | 水力 警铃 | | （1）应设在公共通道或值班室附近外墙上，应有检修、测试用阀门 （2）距警铃3m处警铃声强≥70dB | | 2 | 《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017第5.4.4条 | 查看每个报警阀组的水力警铃安装位置，声强符合要求 | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| 4.5.4 | 水流指示器 | | （1）每个防火分区、每个楼层均应设置，设置位置应有明显标识 （2）应使电器元件竖直安装在水平管道上侧，动作方向与水流方向一致 （3）入口前设控制阀时应采用信号阀 （4）水流指示器的启动与复位应灵敏可靠，并同时反馈信号 | | 3 | 《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017第6.3节 | （1）按楼层或防火分区，查看水流指示器有无明显标志 （2）按楼层或防火分区，查看水流指示器前是否设信号阀，检查是否开启 | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| 4.5.5 | 末端试水装置 | | （1）每个报警阀组控制的最不利点喷头处，应设末端试水装置；其他防护分区、楼层均应设直径为25mm的放水阀 （2）末端试水装置应由试水阀、压力表以及试水接头组成。试水接头出水口的流量系数，应等同于同楼层或防火分区内的最小流量系数洒水喷头。装置应有标识，距地面的高度宜为1.5m，并应采取不被他用的措施。装置的出水，应采取孔口出流的方式排入排水管道，排水立管宜设伸顶通气管，且管径不应小于75mm （3）末端试水装置和试水阀压力表显示正常 | | 3 | 《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017第6.5节 | （1）查看每套报警阀组系统最不利点处是否设置末端试水装置，其他防火分区、楼层是否设置了直径为25mm的试水阀、末端试水装置和试水阀位置是否便于操作且有足够排水能力的排水设施 （2）查看每个楼层或防火分区末端试水装置和试水阀压力表显示是否正常 | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| 4.5.6 | 喷头 | | （1）喷头型号、规格、使用场所应符合设计要求 （2）应布置在顶板或吊顶下易于接触到火灾热气流并有利于均匀布水的位置 （3）同一隔间内应采用相同热敏性能一致的喷头 （4）喷头安装间距、距离顶板距离等参数符合规范要求 （5）当梁、通风管道、排管、桥架宽度宽度＞1.2m时，增设的喷头应安装在其腹面以下部位 （6）管道支架、吊架的安装位置不应妨碍喷头的喷水效果 （7）装设通透性吊顶的场所应布置在顶板下 （8）顶板或吊顶为斜面时应垂直斜面安装 （9）严禁给喷头附加任何装饰涂层 | | 3 | 《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017第5.3节 | （1）按楼层或防火分区，查验每个喷头设置部位和类型是否符合规范要求，查看是否存在设置的空白点 （2）按楼层或防火分区，查看每个喷头安装是否牢固，查看喷头是否有变形和附着物、悬挂物 （3）按楼层或防火分区，查看每个喷头附近是否有遮挡物 | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| 4.5.7 | 系统管网 | | （1）报警阀后的管路上不应安装其它用水设施 （2）各管道安装符合规范要求，每根配水支管控制喷头≤8/6只 （3）配水干管、配水管应做红色或红色环圈标志 （4）管道应固定牢固，管道支架或吊架之间距离符合要求 （5）减压阀应设置在报警阀组入口前，当连接两个及以上报警阀组时，应设置备用减压阀；水流方向应与供水管网水流方向一致 （6）干式系统和预作用系统的配水管道应设快速排气阀 （7）配水管道的工作压力应≤1.20MPa （8）最不利点处静水压力不应小于0.10MPa （9）开启末端试水装置后，出水压力不应低于0.05MPa （10）水雾喷头工作压力：灭火时≥0.35MPa防护冷却时≥0.2MPa | | 4 | 《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017第8章《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017第5.1.18、5.4.10、8.0.8、5.1.15、5.1.16条《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014第5.2.2、8.3.4条 | （1）检查并记录报警阀后的管道是否采用镀锌钢管或镀锌无缝钢管，检查管道的连接方式 （2）检查报警阀室和管道井以及吊顶内配水干管，配水管是否作红色或红色环圈标志 （3）检查并记录对干式灭火系统和预作用系统配水干管最末端是否设有电动阀和自动排气阀 （4）现场查看水箱自流供水管接入系统管网的部位是否在报警阀组之前 | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| 4.5.8 | 系统功能 | | （1）湿式系统、干式系统： a)开启末端试水装置，水流指示器动作，报警阀开启，水力警铃动作鸣响，压力开关动作直接控制启动喷淋消防泵 b)水流指示器、压力开关、喷淋消防泵的动作信号反馈至消防联动控制器 （2）预作用系统： a)模拟火灾探测器或手动报警按钮报警，消防联动控制器控制预作用阀组的开启，设有快速排气装置时应联动开启，使系统转变为湿式系统 b)开启末端试水装置，水流指示器动作，报警阀开启，水力警铃动作鸣响，压力开关动作直接控制启动喷淋消防泵 c)水流指示器、压力开关、电动阀、喷淋消防泵的动作信号反馈至消防联动控制器 （3）雨淋系统： a)模拟火灾探测器或手动报警按钮报警，消防联动控制器控制雨淋阀组的开启，水力警铃动作鸣响，压力开关动作直接控制启动雨淋消防泵 b)采用传动管启动的雨淋系统：启动1只喷头或打开手动试水阀，雨淋阀打开，压力开关动作直接控制启动雨淋消防泵 c)压力开关、雨淋阀组、雨淋消防泵的动作信号反馈至消防联动控制器 （4）自动控制的水幕系统: a)模拟火灾探测器或手动报警按钮报警，消防联动控制器控制水幕阀组的开启，水力警铃动作鸣响，压力开关动作直接控制启动水幕消防泵 b)采用传动管启动的水幕系统：启动1只喷头或打开手动试水阀，雨淋阀打开，压力开关动作直接控制启动水幕消防泵 c)压力开关、水幕阀组、水幕消防泵的动作信号反馈至消防联动控制器 （5）水喷雾灭火系统： a)控制方式有：自动控制、手动控制、应急机械启动三种控制方式，当响应时间＞120s可时采用手动控制和应急机械启动二种控制方式 b)采用模拟火灾信号（应采用两个独立火灾探测器的报警信号进行联锁控制）启动系统，相应的分区雨淋报警阀（或电动控制阀、气动控制凋）、压力开关和消防水泵及其他联动设备均应能及时动作并发出相应的信号 c)采用传动管启动的系统，启动1只喷头，相应的分区雨淋报警阀、压力开关和消防水泵及其他联动设备均应能及时动作并发出相应的信号 | | 5 | 《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017第11章节《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013第4.2节《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-20177.2.5、7.2.7条《水喷雾灭火系统技术规范》GB50219-2014第6章、第8.4.11条《建筑消防设施检测技术规程》XF503-2004第4.6.5节《建筑工程消防验收规范》DB33/1067-2013第7.7.5条 | 湿式系统：分别检查并记录每组报警阀最不利点处末端试水装置的压力表显示值；在消防联动控制器设置在手动状态下，开启每组报警阀最不利点处末端试水装置，在消防水泵房查看湿式报警阀是否动作，水力警铃是否鸣响，查看压力开关动作是否直接启动喷淋泵；在消防控制室查看水流指（1）示器报警信号、压力开关动作信号和喷淋水泵的启动信号是否正常。系统功能试验完毕后，必须将系统恢复到正常工作状态 干式系统： a)逐一查看系统组件是否齐全，阀门开闭状态是否正确 b)系统功能测试：分别关闭每组干式报警阀出口阀门，分别开启干式报警阀组的试水阀，查看供气装置（2）是否关闭，压力开关和消防水泵、电磁阀的动作情况以及排气阀的排气情况；在消防控制室查看压力开关、电动阀及消防水泵的动作反馈信号是否正常。系统功能试验完毕后，必须将系统恢复到正常工作状态。 预作用系统： a)逐一查看系统组件是否齐全，阀门开闭状态是否正确 b)系统功能测试：关闭预作用报警阀出口控制阀，先后触发防护区域内的两只相关火灾探测器或一只火灾探测器和一只手动报警按钮，查看预作用阀电磁阀、排气阀入口电动阀、压力开关、消防水泵的动作情况，消防控制室查看消防控制设备是否显示电动阀、压力开关及消防水泵的反馈信号 c)系统功能试验完毕后，应将系统恢复到正常工作状态 （3）雨淋系统（水幕系统、水喷雾系统）功能： 逐一查看系统组件是否齐全，阀门开闭状态是否正确； （4）系统功能测试：试验前关闭雨淋阀出口控制阀，在消防控制室手动启动雨淋阀的电磁阀，查看雨淋阀是否开启，水力警铃是否鸣响，压力开关是否动作，是否直接启动消防水泵，在消防控制室查看压力开关和消防水泵的动作信号；自动状态下，先后触发防护区内两个相关火灾探测器或一只火灾探测器和一只手动报警按钮，查看雨淋阀是否开启，水力警铃是否鸣响，压力开关是否动作，是否直接启动消防水泵，在消防控制室查看压力开关和消防水泵的动作信号 （5）试验前关闭雨淋阀出口控制阀，模拟传动管泄压后，查看雨淋阀是否开启，水力警铃是否鸣响，压力开关是否动作，是否直接启动消防水泵，在消防控制室查看压力开关和消防水泵的动作信号 （6）系统功能试验完毕后，必须将系统恢复到正常工作状态。 | 检查内容每处不符合的扣1分 | |
| **4.6泡沫灭火系统（20分）** | | | | | | | | | |
| 系统类别：保护区域： | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 4.6.1 | 消防供水设施 | | 同本检查表第4.3章节：消防水源和供水设施中的内容 | | 3 | 《泡沫灭火系统技术标准》GB50151-2021 8.1.1、8.1.2、8.1.3、8.1.4、8.1.5、8.1.6、8.2.1、8.2.2、8.2.3、8.2.4、8.2.5、8.2.6《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 5.1.6、5.1.8、5.1.9、13.1.4、13.2.6；《建筑工程消防验收规范》DB33/1067-2013 7.10.6 《泡沫灭火系统技术标准》GB50151-2021 7.1.3；《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 5.1.10《泡沫灭火系统技术标准》GB50151-2021 7.1.2 | 同本检查表第4.3章节：消防水源和供水设施的检查方法 | 检查内容每处不符合的扣1分 | |
| 4.6.2 | 泡沫泵站和泡沫液储罐 | | （1）泡沫泵站应设置消防专用电话分机、应急照明灯,泡沫泵站应有明显标志 （2）泡沫液贮罐罐体或铭牌、标志牌上应清晰注明灭火剂型号、配比浓度、有效日期和储量 （3）贮罐配件应齐全完好无锈蚀,液位计、呼吸阀、安全阀、放空阀及压力表状态应正常 （4）泡沫液储存应符合规范要求，方便日常操作、检修 （5）泡沫液压力储罐安装时储罐的安全阀出口不应朝向操作面 | | 3 | 《泡沫灭火系统技术标准》GB50151-2021 9.3.10；《建筑工程消防验收规范》DB33/1067-2013 7.10.6 《建筑工程消防验收规范》DB33/1067-2013 7.10.10《泡沫灭火系统技术标准》GB50151-2021 9.3.12 | （1）查看泡沫泵站是否设置消防专用电话分机、应急照明灯，泡沫泵站是否有明显标志；查看泡沫泵站的门、窗是否朝向被保护对象；  （2）查看罐体、铭牌、标志牌是否完整齐全 （3）查看贮罐配件是否齐全，有无锈蚀：液位计、呼吸阀、安全阀、放空阀、压力表状态是否正常 | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| 4.6.3 | 比例混合器 | | （1）比例混合器（装置）标注方向应与液流方向一致 （2）比例混合器（装置）与管道连接处的安装应严密 （3）环泵式比例混合器安装标高允许偏差 士10mm,备用的环泵式比例混合器应并联安装在系统上且有明显标志 （4）压力式比例混合装置应整体安装并与基础牢固固定 （5）整体平衡式比例混合装置应竖直安装在压力水的水平管道上，压力表分别设在水和泡沫液进口的水平管道上，距混合器进口≤0.3m 分体平衡式比例混合装置的平衡压力流量控制阀应竖直安装 水力驱动平衡式比例混合装置的泡沫液泵应水平安装 （6）管线式比例混合器应安装在压力水的水平管道上或串接在消防水带上，并应靠近储罐或防护区 | | 3 | 《泡沫灭火系统技术标准》GB50151-2021 9.3.14； XF503-2004 4.7.3； 《建筑工程消防验收规范》DB33/1067-2013 7.10.14《泡沫灭火系统技术标准》GB50151-2021 9.3.14；《建筑工程消防验收规范》DB33/1067-2013 7.10.14 GB50281-2006 5.4.2；《建筑工程消防验收规范》DB33/1067-2013 7.10.14《泡沫灭火系统技术标准》GB50151-2021 9.3.17 | （1）查看比例混合器安装是否牢固，有无损伤、锈蚀，水流方向与比例混合器箭头方向是否一致 （2）手动启闭阀门，检查其灵活性，查看压力表显示状况 | 检查内容每处不符合的扣1分 | |
| 4.6.4 | 泡沫产生装置、泡沫喷头等 | | （1）泡沫产生器： a)设备及配件安全应符合相关规范要求 b)泡沫产生器控制阀应常开,并有明显标志 c)泡沫产生器安装应牢固,无损坏或变形,无锈蚀 d)吸气孔、发泡网及暴露的泡沫喷射口,不得有杂物进入或堵塞,泡沫出口附近不得有阻挡泡沫喷射及泡沫流淌的障碍物 （2）泡沫喷头： a)规格、型号、数量应符合设计要求；安装应牢固、规整，不得拆卸或损坏其附件。 b)喷头四周不应有影响的障碍物并保证使泡沫直接喷到 （3）泡沫消防炮 a)泡沫消防炮安装应牢固,无锈蚀、变形和损伤 b)泡沫消防炮控制阀应启闭灵活 c)回转与仰俯操作应灵活,操作角度应符合设定值 （4）泡沫消火栓 a)泡沫混合液管道上设置泡沫消火栓的规格、型号、数量、位置、安装方式、间距应符合设计要求 b)地上式泡沫消火栓应垂直安装，大口径出液口应朝向消防车道 c)地下式泡沫消火栓应安装在消火栓井内泡沫混合液管道上，应有永久性明显标志，其顶部与井盖底面的距离≤0.4m，且不小于井盖半径 d)室内泡沫消火栓的栓口方向宜向下或与设置泡沫消火栓的墙面成90o，栓口离地面或操作基面的高度宜为1.lm 5.泡沫泵站内或站外附近泡沫混合液管道上设置的泡沫消火栓，应符合设计要求 | | 3 | 《泡沫灭火系统技术标准》GB50151-2021 9.3.34《泡沫灭火系统技术标准》GB50151-2021 9.3.25；《建筑工程消防验收规范》DB33/1067-2013 7.10.13《建筑工程消防验收规范》DB33/1067-2013 7.10.13 | （1）查看每个泡沫产生器的控制阀是否处于完全开启状态，有无明显标志 （2）检查每个泡沫产生器安装是否牢固，有无损坏、变形、锈蚀 （3）查看每个泡沫产生器的吸气孔、发泡网及暴露的泡沫喷射口有无杂物进入或堵塞，查看泡沫出口附近有无阻挡泡沫喷射及泡沫流淌的障碍物 （4）检查每个泡沫喷头安装是否牢固，有无损坏、变形、锈蚀 （5）查看每个喷头四周有无障碍物 （6）手动操作，检查每个泡沫消防炮安装是否牢固，有无锈蚀、变形和损伤 （7）手动启闭控制阀，检查每个泡沫消防炮控制阀是否启闭灵活 （8）手动操作每个泡沫炮，检查其灵活性和操作角度 | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| 4.6.5 | 管道、阀门 | | （1）中倍数泡沫灭火系统的干式管道，应采用钢管；湿式管道，宜采用不锈钢管或内、外部进行防腐处理的钢管 （2）高倍数泡沫灭火系统的湿式管道，宜采用不锈钢管或内、外部进行防腐处理的钢管；高倍数泡沫产生器与其管道过滤器的连接管道应采用不锈钢管 （3）泡沫液管道应采用不锈钢管 （4）泡沫－水喷淋系统的管道应采用热镀锌钢管 （5）低倍数泡沫灭火系统的水与泡沫混合液及泡沫管道应采用钢管，管道外壁应进行防腐处理 （6）连接产生器的泡沫混合液立管在罐壁上固定应牢固,无变形、锈蚀、损伤 （7）泡沫混合液立管与水平管道连接的金属软管两端固定应牢固,无锈蚀、破损 （8）系统中所用的阀门开启状态符合规范要求，应有明显的启闭标志 （9）泡沫液储罐、泡沫管道、泡沫比例混合器、泡沫混合液管道、泡沫产生器、管道过滤器等应涂红色；泡沫消防水泵、给水管道宜涂绿色 | | 2 | 《建筑工程消防验收规范》DB33/1067-2013 7.10.14《泡沫灭火系统技术标准》GB50151-2021 3.7.4；《泡沫灭火系统技术标准》GB50151-2021 3.7.3；《泡沫灭火系统技术标准》GB50151-2021 3.7.1；《泡沫灭火系统技术标准》GB50151-2021 3.1.2 | （1）核查管道材料、规格是否符合要求 （2）查看罐壁上的每根立管安装是否牢固，有无变形、锈蚀、损伤 （3）查看每根立管与水平管道连接的金属软管两端固定是否牢固，有无锈蚀、破损；查看罐壁上泡沫混合液立管的下端是否设置放空阀，放空阀状态是否正常 （4）查看阀门有无标识，标识是否正确，检查阀门开启状态是否正确，如供水阀是否开启，回流阀是否关闭 （5）查看系统管道的涂装是否符合要求 | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| 4.6.6 | 防护区 | | （1）全淹没系统： a.应是封闭或设置灭火所需的固定围挡的区域；泡沫的围挡应为不燃结构，且应在系统设计灭火时间内具备围挡泡沫的能力 b.门、窗、排气口等开口应符合规范要求； c.防护区内应设置排水设施 （2）泡沫－水喷淋系统的防护区应设置安全排放或容纳设施 （3）固定安装的高倍数泡沫灭火系统的泡沫液桶（罐）和比例混合器不应设置在防护区内 | | 3 | 《泡沫灭火系统技术标准》GB50151-2021 6.2.2；《建筑工程消防验收规范》DB33/1067-2013 7.10.7《泡沫灭火系统技术标准》GB50151-2021 7.1.7； 6.1.7； | 观察检查，察看防护区内各相关设施是否符合要求 | 检查内容每处不符合的扣1分 | |
| 4.6.7 | 系统功能 | | 系统能接收火灾报警信号,自动或手动开启泡沫灭火系统的控制阀和泡沫消防泵,直至泡沫产生器喷水或喷射泡沫,泡沫产生器入口的压力值应符合设计要求,泡沫产生器喷洒应正常,消防控制设备应显示控制阀和泡沫消防泵的状态 | | 3 | 《泡沫灭火系统技术标准》GB50151-2021 4.1.5；9.4.8《建筑工程消防验收规范》DB33/1067-2013 7.10.4； | （1）查看系统是否设置泡沫灭火控制器，泡沫灭火控制器有无控制泡沫泵和控制阀的手动控制按钮，标识是否清晰完整准确 （2）拆除一个泡沫产生器，将其安装在罐壁外，关闭其余泡沫产生器的进口阀，按设定的控制方式（手动启动、自动启动）启动泡沫消防泵和控制阀；查看泡沫消防泵、比例混合器、泡沫产生器入口的压力表的显示；查看泡沫产生器的发泡情况并查验消防控制室的显示情况；不宜实际喷泡沫的系统，关闭泡沫液进、出口阀，按上述方法启动系统，查验泡沫产生器的喷洒情况并查验消防控制室的显示情况 （3）冲洗设备和管道后，将系统恢复到正常工作状态 | 检查内容每处不符合的扣1分 | |
| **4.7气体灭火系统（20分）** | | | | | | | | | |
| 系统类别：保护区域： | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 4.7.1 | 储瓶间 | | （1）储瓶间的门应向外开启，应有直接通向室外或疏散走道的出口 （2）储瓶间内应设应急照明、消防电话 （3）储瓶间应有良好的通风条件，地下储瓶间应设机械储瓶间排风装置，排风口应设在下部,可通过排风管排出室外 | | 3 | 《气体灭火系统设计规范》GB50370-2005第4.1.1、6.0.5条 《气体灭火系统施工及验收规范》GB50263-2007第7.2.3条《二氧化碳灭火系统设计规范》GB/T50193-1993（2010版）第5.1.7条《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013第6.7.4条 | （1）查看每个储瓶间出口是否有明显标志，出口处是否直通室外或疏散通道，储瓶间是否设有应急照明 （2）查看每个地下储瓶间是否设有机械排风装置，排风口是否直通室外 | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| 4.7.2 | 储存装置 | | （1）储存装置的储存容器与其他组件的公称工作压力，不应小于在最高环节温度下所承受的工作压力 （2）泄压装置的泄压方向不应朝向操作面 （3）低压CO2灭火系统的安全阀应通过专用的泄压管接到室外 （4）储存装置上压力计、液位计、称重显示装置的安装位置应便于人员观察和操作 （5）储存容器的支、框架应固定牢靠，并经防腐处理 （6）装置上应设耐久的固定铭牌，并标明灭火剂名称、编号、充装量、充装日期和充装压力等 | | 3 | 《气体灭火系统设计规范》GB50370-2005第4.1.1、4.1.3条 《气体灭火系统施工及验收规范》GB50263-2007第5.2.2、5.2.3、5.2.4、5.2.5条 《气体灭火系统及部件》GB25972-2010第5.14.2.6条 | （1）查看每个储存装置是否设置耐久固定标牌，查看标牌内容是否符合要求；查看驱动装置和选择阀是否有分区标志，并查验驱动装置的压力是否正常 （2）检查同一防护区内用的每个灭火剂贮存装置规格 （3）查看每个贮存装置固定方式，检查其是否采取防腐处理 （4）对二氧化碳灭火系统，按灭火剂储瓶内二氧化碳的设计储存量，设定允许的最大损失量；采用拉力计，向每个储瓶施加与最大允许损失量相等的向上拉力，查看检漏装置能否发出报警信号 | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| 4.7.3 | 系统组件 | | （1）驱动装置：系统驱动装置压力表便于观测,压力符合设计要求；驱动瓶正面应设标志牌，标明防护区名称，并安装牢固；电磁驱动器电气连接线应采用金属管保护 （2）集流管：固定的支框架应牢靠，泄压装置的泄压口不应朝向操作面，管表面宜涂红漆；同一防护区，当设计两套或三套管网时，集流管可分别设置，系统启动装置必须共用 （3）单向阀：安装牢固，流向指示应正确 （4）选择阀：应设置标明防护区或保护对象名称或编号的永久性标志牌，并应便于观察；流向指示箭头应指向介质流动方向；操作手柄应安装在操作面一侧，当安装高度超过1.7m时应采取便于操作的措施 （5）信号反馈装置：安装应符合设计要求；应具有自锁功能，动作后只能人工进行复位 （6）灭火剂输送管道及附件：应采用无缝钢管，腐蚀性较大的环境，宜采用不锈钢管及附件；各管道安装应符合要求；灭火剂输送管道外表面宜涂红色油漆或色环 （7）驱动气体管路：输送启动气体的管道，宜采用铜管 （8）喷 嘴：保护高度、保护半径、管道支架安装应符合要求；应有型号、规格的永久性标识。设置在有粉尘、油雾等防护区时，应有防护装置 | | 4 | 《气体灭火系统设计规范》GB50370-2005第3.1.10、3.1.12、4.1.6、4.1.7、4.1.9条《气体灭火系统施工及验收规范》GB50263-2007第5.2-5.6节《二氧化碳灭火系统设计规范》GB/T50193-1993（2010版）第5.2.1条《气体灭火系统及部件》GB25972-2010第5.15.2条《建筑工程消防验收规范》DB33/1067-2013第7.11.6、7.11.11、7.11.13、7.11.14条 | （1）查看每个系统驱动装置压力表，并记录压力值；查看标志牌是否符合要求；电磁驱动器电气连接线是否采用金属管保护 （2）查看集流管安装情况；查看组合分配气体灭火系统的集流管上是否设泄压装置；查看泄压装置的泄压方向 （3）查看每个选择阀是否设置标明防护区名称或编号的永久性标志牌；查看手柄位置是否便于操作 （4）查看每个防护区主管道上是否设压力讯号器 （5）查看每个容器阀与集流管之间的管道上是否设液体单向阀，检查其连接方式 （6）查看每个喷嘴状态 | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| 4.7.4 | 防护区 | | （1）灭火剂喷放前防护区内除泄压口外的开口应能自行关闭，通风机及防火阀在系统工作前自动关闭 （2）应有保证人员在30s内疏散完毕的通道和出口 （3）应设泄压口 （4）疏散通道及出口应设应急照明与疏散指示标志 （5）区内设火灾声报警器，入口处设声、光报警器和灭火剂喷放指示灯，以及采用气体防护的永久标志 （6）门应向疏散方向开启，并能自行关闭 （7）地下防护区和无窗或固定窗的地上防护区，应设机械排风装置,排风口宜设在下部并应直通室外 （8）在灭火剂对人有危害的防护区，应在其入口处设手动、自动转换控制装置 （9）在灭火剂对人有危害的防护区有手动自动控制状态显示装置 （10）防护区入口处明显位置应配备专用空气呼吸器或氧气呼吸器 | | 5 | 《气体灭火系统设计规范》GB50370-2005第6章、3.2.7、3.2.9、5.0.4条《气体灭火系统施工及验收规范》GB50263-2007第7.2.2条《建筑工程消防验收规范》DB33/1067-2013第7.11.3、7.11.4、7.11.8条 | 查看每个防护区内、外相关设施设备及围护结构的设置情况。 | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| 4.7.5 | 系统功能 | | （1）控制系统设置：灭火控制装置安装及系统功能同火灾自动报控制器一致；防护区内各相关组件应安装规范、控制反馈正常 （2）启动方式： a)管网灭火系统有自动控制、手动控制和机械应急操作三种启动方式 b)预制灭火系统应有自动和手动控制两种启动方式 c)悬挂式灭火装置设有自动或温控两种启动方式 d)自动控制应在接到两个独立火灾信号才能启动 e)手动控制装置应设在防护区门外便于操作处，机械应急操作装置应设在储瓶间内或防护区门外便于操作处，并能在一处完成系统启动的全部操作 f)灭火系统的手动控制与应急操作应有防止误操作的警示显示与措施 （3）功能试验：自动状态下,灭火控制装置和报警控制装置应在接到两个相关的火灾信号或手动启动紧急启动按钮后,启动防护区声、光报警装置,在不超过30s延时时间内,自动启动驱动装置的电磁阀,延时时间内关闭防护区通风设施和开口阀门,气体释放后,防护区门口的气体释放灯应点亮,消防联动控制装置应能显示火灾报警信号、联动控制设备的动作反馈信号、系统的启动信号和气体释放信号 （4）紧急停止功能：应急切断应能在不超过30s延时时间内可靠地切断自动控制功能 | | 5 | 《气体灭火系统设计规范》GB50370-2005第5.0.2、5.0.5、6.0.9条《气体灭火系统施工及验收规范》GB50263-2007附录E.3/ E.2《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013第4.4.2、4.4.3条 《建筑工程消防验收规范》DB33/1067-2013第7.11.1条 | （1）逐一检查各系统的控制器、组件的安装请情况、操作、反馈情况 （2）逐一检查各系统启动方式及逻辑关系 （3）在自动控制状态，拆除每个防护区启动钢瓶（装置）的启动信号线或拆下启动瓶的电磁阀，用万用表测量启动信号或观察电磁阀动作情况；逐个触发每个防护区的紧急启动按钮或先后触发防护区内相关两个火灾探测器，用秒表开始计时，测量并记录延时启动的时间；延时时间内小于30s，查看防护区内声光报警装置、通风设施以及开口阀门、入口处声光报警装置的动作情况；延时结束，检查与该防护区对应的电磁阀是否动作，其余电磁阀有无动作；电磁阀动作并一一对应后，模拟对应区域的压力开关动作，查看该防护区门外的气体释放灯是否被点亮；在消防控制室查看火灾报警信号、联动控制设备的动作反馈信号、系统的启动信号和气体释放信号显示是否正常 （4）先后触发每个防护区内的两个相关火灾探测器或每个防护区的紧急启动按钮，查看气体灭火控制器的显示状态；在延时启动时间内，触发对应防护区的紧急停止按钮，查看声光报警装置是否被停止，延时30s后，对应区域的电磁阀是否启动，查看消防控制室气体灭火控制器是否显示系统被停止 试验完成后，逐级复位并将系统恢复至正常工作状态。 | 检查内容每处不符合的扣1分 | |
| **4.8机械加压送风系统（20分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 4.8.1 | 风机控制柜 | | （1）应有注明系统名称和编号的标志 （2）应有双电源供电,指示灯显示应正常 （3）应有手动、自动切换装置 | | 3 | 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017第8.2.2条《建筑消防设施检测技术规程》XF503-2004第4.9.1条 | （1）查看每个风机控制柜有无注明系统名称和编号标志 （2）查看控制柜的供电是否设置主、备电源自动切换装置；触发按钮，启停每台风机，查看仪表及指示灯显示是否正常 （3）查看是否设置手动、自动切换装置 | 每台风机每项检查内容不符合的扣0.5分 | |
| 4.8.2 | 送风机 | | （1）送风机的铭牌清晰,并有注明名称和编号的标志 （2）风机现场、远程启停正常,启动运转平稳,旋转方向正确,消防控制室应能显示风机的工作状态 | | 5 | 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017第6.5.2-5、8.2.1、7.2.5条《建筑消防设施检测技术规程》XF503-2004第4.9.2《建筑工程消防验收规范》DB33/1067-2013第8.3.2、8.4.2条 | （1）查看每台送风机的铭牌是否清晰，是否有注明风机名称和编号的标志 （2）现场手动或控制室远程手动启停每台送风机，查看风机叶轮旋转方向是否正确，有无异常，控制器的信号反馈是否正常 | 每台风机每项检查内容不符合的扣1分 | |
| 4.8.3 | 风道 | | 风机和风道的软连接应严密完整,风道无破损、无变形、无锈蚀 | | 2 | 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017第8.2.1条 | 查看每台送风机和风道的软连接是否严密完整，查看非隐蔽风道是否存在破损、变形、锈蚀等情况 | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| 4.8.4 | 送风阀(口) | | （1）送风阀(口)的安装应牢固,无损伤，送风阀开启与复位操作应灵活可靠,关闭时应严密,反馈信号应正确 （2）机械加压送风口风速宜≤7m/s （3）手动或远程开启任一常闭送风口，送风机自行启动，并反馈信号 | | 2 | 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017第3.3.6、6.4.3、7.2.2、8.2.2、7.2.2条《建筑消防设施检测技术规程》XF503-2004第4.9.3、4.9.4条 《建筑工程消防验收规范》DB33/1067-2013第8.3.1条《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016第5.3.2条 | （1）查看每个送风阀安装是否牢固，有无损伤；对每个楼梯间或前室的送风阀，手动、电动开启，手动复位，查看动作和信号反馈是否正确 （2）采用数字风速计测量并记录送风口的风速 （3）火灾自动报警系统自动状态下开启任一常闭排烟口查看风机是否联动启动 | 检查内容每处不符合的扣0.2分 | |
| 4.8.5 | 余压 | | 防烟楼梯间余压为40-50Pa；前室及避难层余压为25-30Pa | | 5 | 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017第3.4.4、7.2.6、8.2.5《建筑消防设施检测技术规程》XF503-2004第4.9.4 《建筑工程消防验收规范》DB33/1067-2013第8.4.5条《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）第12.3.5 | 采用数字微压计，在保护区域的顶层、中间层及最下层，测量防烟楼梯间、前室、合用前室、消防电梯前室、避难层（间）的余压 | 检查内容每处不符合的扣1分 | |
| 4.8.6 | 系统功能 | | 火警后应按设计及规范要求联动启动相关送风机、送风口，关闭电动防火阀，信号反馈应准确 | | 3 | 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017第5.1.2、5.1.3、7.3.1条 | 自动状态下，分别触发两只相关火灾探测器或一只火灾探测器和一只手动报警按钮，查看相应区域送风阀和送风机的动作动作情况，消防控制室是否显示火灾报警、送风阀和送风机的动作信号 | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| **4.9排烟系统（20分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 4.9.1 | 风机控制柜 | | （1）应有注明系统名称和编号的标志 （2）应有双电源供电,指示灯显示应正常 （3）应有手动、自动切换装置 | | 3 | 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017第8.2.2条《建筑消防设施检测技术规程》XF503-2004第4.10.1条 | （1）查看每个风机控制柜有无注明系统名称和编号标志 （2）查看控制柜的供电是否设置主、备电源自动切换装置；触发按钮，启停每台风机，查看仪表及指示灯显示是否正常 （3）查看是否设置手动、自动切换装置 | 每台风机每项检查内容不符合的扣0.5分 | |
| 4.9.2 | 排烟机 | | （1）排烟机的铭牌清晰,并有注明名称和编号的标志 （2）排烟机现场、远程启停正常,启动运转平稳,旋转方向正确,消防控制室应能显示风机的工作状态 | | 5 | 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017第7.2.5、8.2.1、6.5.1-6.5.5条 《建筑消防设施检测技术规程》XF503-2004第4.10.2《建筑工程消防验收规范》DB33/1067-2013第8.3.2、8.4.2条 | （1）查看每台排烟机的铭牌是否清晰，是否有注明风机名称和编号的标志 （2）现场手动或控制室远程手动启停每台排烟机，查看风机叶轮旋转方向是否正确，有无异常，控制器的信号反馈是否正常 | 每台风机每项检查内容不符合的扣1分 | |
| 4.9.3 | 风道 | | （1）应采用管道排烟，且不应采用土建风道 （2）竖向设置应设置在独立的管道井内，设置在走道部位吊顶内的排烟管道，以及穿越防火分区的排烟管道，其管道的耐火极限不应小于1.00h （3）水平设置的排烟管道应设置在吊顶内，其耐火极限不应低于0.50h；，吊顶内有可燃物，的排烟管道应进行隔热，并应与可燃物保持不小于150mm的距离；当确有困难时，可直接设置在室内，但管道的耐火极限不应小于1.00h。 （4）风机和排烟道的软连接应严密完整,排烟道无破损、无变形、无锈蚀 | | 2 | 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017第4.4.7、4.4.8、6.2.2条《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016第4.2.2、4.2.5、4.2.2、6.3.8条 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014第8.1.6条 |  | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| 4.9.4 | 排烟阀(口) | | （1）安装牢固;开启与复位操作应灵活可靠，关闭时应严密，反馈信号应正确 （2）排烟口平时关闭，并应设置手动和自动开启装置 （3）排烟口的风速≤10m/s | | 2 | 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017第4.4.12、6.2.2条 《建筑工程消防验收规范》DB33/1067-2013第8.3.1条《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014第8.2.6条 | （1）查看每个排烟阀(口)安装是否牢固，有无损伤；对每个楼梯间或前室的送风阀，手动、电动开启，手动复位，查看动作和信号反馈是否正确 （2）采用数字风速计测量并记录送风口的风速 （3）火灾自动报警系统自动状态下开启任一常闭排烟口查看风机是否联动启动 | 检查内容每处不符合的扣0.2分 | |
| 4.9.5 | 排烟 防火阀 | | （1）排烟风机应与风机入口处的排烟防火阀连锁，当该阀关闭时，排烟风机应能停止运转 （2）排烟风管穿越防火分区应设防火阀 | | 2 | 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017第4.4.6、5.2.2条 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013第4.5.5条《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014第8.2.8条 | （1）观察检查排烟风管上排烟防火阀的安装位置和安装情况 （2）手动关闭280度防火阀，查看排烟机、补风机运行情况 | 检查内容每处不符合的扣0.2分 | |
| 4.9.6 | 风量测试 | | 各防烟防烟分区排烟量、补风量应符合设计、规范要求 | | 2 | 《建筑消防设施检测评定技术规程》DB33\_T2129-2018附录F | 开启任一防烟分区的全部排烟阀，启动相应排烟机，测试每个排烟口处风速值，核算其防烟分区总风量 | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| 4.9.7 | 系统功能 | | （1）任一排烟口或排烟阀开启时,排烟风机自行启动,并反馈信号 （2）火警后应按设计及规范要求联动启动相关排烟机、排烟口，停止通风空调系统，关闭电动防火阀，信号反馈应准确 （3）设有补风的系统，应在启动排风机的同时启动送风机 （4）当通风与排烟合用风机时，应能自动切换到高速运行状态 （5）电动排烟窗系统，应具有直接启动或联动控制开启功能 （6）电动挡烟垂壁应由同一防烟分区内且位于挡烟垂壁附近的两只独立的感烟火灾探测器的报警信号，联动控制电动挡烟垂壁的降落 | | 4 | 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017第4.5.5、5.2.2、5.2.5、5.2.6、、6.4.5、7.2.3、7.2.4、7.3.2、7.3.3、7.3.4条 《建筑消防设施检测技术规程》XF503-2004第4.10.4条 《建筑工程消防验收规范》DB33/1067-2013第8.4.3、8.4.4条 《地铁设计规范》GB50157-2013第28.4.6条《人民防空工程设计防火规范》GB50098-2009第6.3.3条 | （1）手动开启任一排烟阀，查看相应排烟机、分区内补风机启动情况 （2）模拟防烟分区内报警，火灾确认后，查看相关设备动作及反馈情况 | 检查内容每处不符合的扣0.5分 | |
| **4.10消防应急照明及疏散指示系统（10分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 4.10.1 | 消防应急照明灯具 | | 消防应急照明灯具安装应牢固、无遮挡,状态指示灯应正常 | | 2 | 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018第4.5章节第I、II部分 | 按楼层或防火分区逐个查看消防应急照明灯具安装是否牢固、是否被遮挡，状态指示是否正常； | 检查内容不符合的每具灯具扣0.1分 | |
| 4.10.2 | 疏散指示标志 | | （1）疏散指示标志安装应牢固、无遮挡,指示方向明显清晰 （2）安全出口标志和疏散指示标志设置应符合规范要求 | | 3 | 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018第4.5章节第I、III部分 | （1）检查疏散指示标志安装是否牢固、有无遮挡，疏散指示方向是否正确清晰 （2）查看安全出口标志设置位置，用卷尺测量并记录设置高度、间距 | 检查内容不符合的每具灯具扣0.1分 | |
| 4.10.3 | 应急转换时间 | | 消防应急照明灯具应急转换时间不应大于5s | | 2 | 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018第5.5.4条 | 每层或每个防火分区随机抽取一台消防应急照明灯具，用秒表测试并记录应急照明灯具应急转换时间； | 消防应急照明灯具应急转换时间大于5s的每处扣0.5分 | |
| 4.10.4 | 照度测试 | | （1）各设备用房备用照明照度应符合规范要求 （2）各疏散走道、楼梯间等疏散照明符合规范要求 | | 3 | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）第10.3.2、10.3.3条 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018第3.2.5、3.8条《人民防空工程设计防火规范》GB50098-2009第8.2.1条《建筑照明设计标准》GB50034-2024第5.5.1条 | 模拟火灾状态，火灾自动报警系统自动切断非消防电源，消防应急照明灯被点亮后，使用照度计，测量两个消防应急照明灯之间地面中心的照度；对配电室、消防控制室、消防水泵房、防烟排烟机房、消防用电的蓄电池室、自备发电机房、电话总机房以及发生火灾时仍需坚持工作的其他房间，使用照度计测量正常照明时的工作面照度；切断正常照明后，测量应急照明时工作面的最低照度 |  | |
| **4.11消防应急广播（10分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 4.11.1 | 扩音机 | | 仪表、指示灯显示正常,开关和控制按钮动作灵活。监听功能正常 | | 3 | 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013第4.8条 | 查看仪表、指示灯显示是否正常，开关和控制按钮是否灵活。用话筒播音，检查监听效果 | （1）仪表、指示灯显示不正常的每处扣0.5分 （2）开关和控制按钮动作不灵活的每处扣0.5分 （3）监听功能不正常的扣1分 | |
| 4.11.2 | 扬声器 | | 安装牢固、外观完好,音质清晰 | | 2 | 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013第6.6条《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2007第3.3.19条 | 查看外观，听音质 | 安装不牢固、外观不完好,音质不清晰的每处扣0.5分 | |
| 4.11.3 | 系统功能 | | （1）话筒播音功能：应能用话筒播音 （2）自动播放功能：应在火灾报警后,按设定的控制程序自动启动消防应急广播,控制程序应符合要求 （3）播音区域和音质：播音区域应正确、音质应清晰 （4）应急广播声级：环境噪声大于60dB的场所,消防应急广播应高于背景噪声 15 dB | | 5 | 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013第4.8条 | （1）在消防控制室用话筒对所有区域播音，检查音响效果 （2）自动控制方式下，分别触发两个相关的火灾探测器或触发手动报警按钮后，核对启动消防应急广播的程序和区域，检查音响效果 （3）公共广播扩音机处于关闭和播放状态下，自动和手动强制切换消防应急广播 （4）用声级计测试启动消防应急广播前的环境噪音，当大于60dB时，重复测量启动消防应急广播后扬声器播音范围内最远点的声压级，并与环境噪音对比 | 检查内容每项功能不符合的扣2分 | |
| **4.12消防专用电话（10分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 4.12.1 | 安装 | | 消防水泵房、发电机房、高低压配电室、防排烟机房、消防电梯等部位应设消防专用电话，安装符合规范要求；电话插孔安装符合规范要求 | | 2 | 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013第6.7.4条 | 查看消防水泵房、高低压配电室、防排烟机房等设备用房是否设置消防专用电话； | 应设而未设的每处扣0.5分 | |
| 4.12.2 | 呼叫方式 | | 消防专用电话分机应以直通方式呼叫 | | 2 | 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013第6.7.1-3条 | 分别用消防专用电话通话，检查通话效果 | 呼叫方式不符合要求的每处扣0.5分 | |
| 4.12.3 | 通话功能和音质 | | 消防控制室应能接受插孔电话的呼叫,通话音质应清晰 | | 3 | 《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019第4.6条 | 每个楼层选择一个电话插孔，用插孔电活呼叫，检查通话效果 | 通话音质不清晰的每处扣0.2分 | |
| 4.12.4 | 外线电话 | | 消防控制室、消防值班室、企业消防站等处应设外线电话 | | 3 | 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013第6.7.5条 | 查看外线电话是否能正常通话 | 应设而未设的每处扣3分 | |
| **4.13防火分隔设施（20分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 4.13.1 | 防火门 | | （1）组件、标识、关闭情况:组件及标识齐全完好,应启闭灵活、关闭严密安装符合规范要求 （2）防火门应能自动闭合,双扇防火门应按顺序关闭；关闭后应能从内、外两侧人为开启 （3）常开防火门：电动常开防火门,应在火灾报警后自动关闭并反馈信号 （4）门禁：设置在疏散通道上,并设有出入口控制系统的防火门，应能自动和手动解除出人口控制系统 （5）设在变形缝处附近的防火门应设置在楼层较多一侧,且开启时门扇不跨越变形缝 | | 7 | 《防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范》GB50877-2014第4.3.2、5.3、6.3条 《建筑设计防火规范》GB50016-2014第6.4.11、6.5.1；条《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013第4.6.1、6.11条 | （1）检查每扇防火门外观，组件及标识是否齐全，检查密封条是否完好； （2）开启每扇常闭防火门，查看自行关闭效果，检查双扇门的关闭顺序；关闭后，分别从内外两侧开启； （3）对常开防火门，模拟火灾报警，查验常开防火门在接收到控制信号后是否自动关闭，消防控制室是否显示其反馈信号： （4）对疏散通道上设有出入口控制系统的防火门，自动或远程手动输出控制信号，查看出入口控制系统的解除情况及反馈信号。 | 不符合检查内容的每樘防火门扣0.2分 | |
| 4.13.2 | 防火卷帘 | | （1）组件及标识情况：防火卷帘组件及标识应齐全完好,紧固件应无松动现象 （2）防火卷帘功能：现场手动、远程手动、自动控制及温控释放功能应正常，关闭时应严密。运行时应平稳顺畅、无卡涩现象 （3）安装在疏散通道上的防火卷帘,应在一个相关探测器报警后下降至距地面1.8m处停止;另一个相关探测器报警后,卷帘应继续下降至地面,并向火灾报警控制器反馈信号 （4）仅用于防火分隔的防火卷帘，火灾确认后,应直接下降至地面,并应向火灾报警控制器反馈信号 | | 8 | 《防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范》GB50877-2014第4.2、5.2、6.2条 《建筑设计防火规范》第GB50016-2014 6.5.3条 火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013第4.6.2-5条 | （1）查看每套防火卷帘外观，检查组件及标识是否齐全 （2）在消防控制室，手动远程控制防火卷帘，查看运行情况和反馈信号；使用防火卷帘两侧升降按钮分别操作卷帘升降查看卷帘运行情况，控制室查看反馈信号情况；现场测试温控释放功能，检查卷帘能否自动降落 （3）在自动状态下，模拟火灾信号（触发烟、温探测器或手动报警按钮），观察疏散通道和防火分隔处所有防火卷帘是否下降，自动下降程序是否符合要求，有无反馈信号 | 不符合检查内容的每樘防火卷帘扣0.3分 | |
| 4.13.3 | 防火分隔 | | 各处防火分隔符合规范要求 | | 5 | 《建筑设计防火规范》第GB50016-2014 3.6.11、3.6.6、6.2.6、6.2.9、6.3.4、6.3.5、6.7.11、 《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018 7.0.2、7.0.3《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2015 13.2.2《建筑工程消防验收规范》DB33/1067-2013 5.3.5 | 实地抽查各防火分隔是否符合要去 | 防火分隔不符合规范要求的每处扣0.5分 | |
| **4.14灭火器（10分）** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检查方法** | **评分标准** | |
| 4.14.1 | 选型、数量 | | 每个计算单元配置的灭火器数量和类型应符合《建筑灭火器配置设计规范》GB50140、《电力设备典型消防规程》DL5027-2015要求 | | 3 | 《电力设备典型消防规程》DL5027-2015第14部分 《建筑灭火器配置设计规范》GB50140附录C、D | 按照GB50140、DL5027-2015要求，查看灭火器数量和类型是否符合要求 | 每个计算单元配置的灭火器数量和类型不符合相关规范要求的每具扣0.3分 | |
| 4.14.2 | 设置 要求 | | （1）应设置在位置明显和便于取用的地点，且不得影响安全疏散 （2）对有视线障碍的设置点，应设发光指示位置标志 （3）摆放应稳固，其铭牌应朝外 （4）手提式灭火器宜设置在灭火器箱内或挂钩、托架上，顶部距地≤1.50m；底部离地≥0.08m。灭火器箱不得上锁 （5）设置在潮湿或强腐蚀性、室外时应有保护措施 （6）不得设置在超出其使用温度范围的地点 （7）灭火器设置的最大保护距离应符合设计要求 （8）交通隧道设置点的间距≤100m （9）应在有效期内使用，经过维修的应有维修标志 （10）筒体应无明显锈蚀和凹凸等损伤，手柄、插销、铅封、压力表等组件应齐全完好;灭火器型号标识应清晰、完整 （11）压力表指针应在绿色区域范围内 | | 5 | 《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005第5.2条《建筑设计防火规范》GB50016-2014第12.2.4条《建筑灭火器配置验收及检查规范》GB50444-2008第2、3、4章节 | （1）查看灭火器是否设置在位置明显和便于取用的地点，是否影响安全疏散 （2）对有视线障碍的灭火器设置点，是否设置指示其位置的发光标志 （3）查看灭火器的摆放是否稳固，铭牌是否朝外；对设置在灭火器箱内或挂钩，托架上的手提式灭火器，灭火器箱是否方便开启，采用钢卷尺测量顶部离地面高度和底部离地面高度是否符合要求 （4）对设置在潮湿或强腐蚀性的地点或室外的灭火器，查看是否有相应的保护措施 （5）查看灭火器铭牌或灭火器维修合格证是否清晰，无残缺；灭火剂的种类，充装压力、总质量、灭火级别、制造厂名、出厂日期和维修日期等标志是否齐全、清晰； （6）查看灭火器筒体是否有明显锈蚀和机械损伤，查看手柄、插销、铅封、压力表等组件是否齐全完好，无松动、脱落或损伤 （7）查看灭火器喷射软管是否完好，有无龟裂；喷嘴有无堵塞 （8）查看压力表指针是否在绿色区域范围内 （9）检查完毕后，在每具灭火器明显部位粘贴检查合格标志（检查合格标志由技术服务机构自行印制），并在检查合格标志上加盖执业印章。 | 不符合检查内容的每具灭火器扣0.1分 | |
| 4.14.2 | 灭火器有效期 | | 灭火器应在有效期和报废年限内。二氧化碳灭火器重量应与铭牌标示一致 | | 2 | 《建筑灭火器配置验收及检查规范》GB50444-2008 | 查看灭火器铭牌确认灭火器是否在有效期和报废年限内；对二氧化碳灭火器进行称重核查是否与铭牌标示重量一致 | 不符合检查内容的每具灭火器扣0.2分 | |
| **5专职消防队（100分** | | | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | | **内容** | | **标准分** | **查评依据** | **检测方法** | **评分标准** | |
| 5.1 | 专职消防队设置情况 | | 根据《中华人民共和国消防法》 下列单位应当建立单位专职消防队，承担本单位的火灾扑救工作： （1）大型核设施单位、大型发电厂、民用机场、主要港口 （2）生产、储存易燃易爆危险品的大型企业 （3）储备可燃的重要物资的大型仓库、基地； （4）第一项、第二项、第三项规定以外的火灾危险性较大、距离国家综合性消防救援队较远的其他大型企业 （5）距离国家综合性消防救援队较远、被列为全国重点文物保护单位的古建筑群的管理单位 | | 20 | 《中华人民共和国消防法》第三十九条 | 现场实地核查 | 未设置专职消防队的此项不得分 | |
| 5.2 | 消防站建筑面积指标情况 | | 一级站：2700㎡-4000㎡ 二级站：18000㎡-2700㎡ 小型站：650㎡-1000㎡ 消防站业务用房和业务附属用房使用面积指标可按《城市消防站设计规范》GB51054-2014第4.1.2条确定 | | 20 | 《城市消防站建设标准》建标152-2017第十九条 | 查看消防站的建筑设计图纸，核实消防站业务用房和业务附属用房使用面积 | 消防站总建筑面积不达标的此项不得分 业务用房和业务附属用房使用面积不达标的每处扣2分 | |
| 5.3 | 消防站装备配备情况 | | 普通站的装备配备应适应扑救本辖区常见火灾和处置一般灾害事故的需要，消防站装备配备应符合《城市消防站建设标准》建标152-2017有关装备配备的要求 | | 20 | 《城市消防站建设标准》建标152-2017第二十九条至第三十条 | 对照标准检查装备器材配置情况 | （1）未按要求配置的每项扣5分 （2）配置数量不足的每项扣2分 | |
| 5.4 | 专职消防队人员配置情况 | | 一个班次同时执勤人数，一级站可按30-45人估算，二级站可按15-25人估算，小型站可按15人估算 | | 20 | 《城市消防站建设标准》建标152-2017第十二条 | 查看专职消防队人员构架情况，查看人员信息资料 | 不足的人员数量每人扣2分 | |
| 5.5 | 专职消防队人员开展执勤训练情况 | | 专职消防队人员应制定定期培训计划，并开展业务培训 | | 20 | 公安部61号令《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》第二十三条 | 查阅培训演练记录，现场考核专职消防队人员本岗位技能掌握情况 | 未制定培训计划、未开展培训演练的此项不得分人员技能不熟练的每人扣l分 | |

1. （资料性）  
   第三方评价申请材料
   1. 第三方评价申请材料

企业申请第三方评价，应提交下列材料：

1. 自我声明，格式和内容见表B.1；
2. 第三方评价申请表，格式和内容见表B.2；
3. 企业简介及组织机构图；
4. 企业标准化组织机构图；
5. 企业自我评价报告；
6. 企业标准体系发布文件及企业标准体系表；
7. 企业标准化工作管理标准
8. 加分项证明材料。
   1. 自我声明

|  |
| --- |
| 自我声明  本企业在经营范围内合法合规开展经营活动，现自愿提出对本企业标准化工作进行评价的申请，并作如下声明：   1. 遵守相关法律法规和强制性标准，行政许可、审批或强制认证等已获得相应资质； 2. 遵守本企业公开的有关标准化方针目标； 3. 依据相关文件等规定开展标准化工作，已建立企业标准体系并有效运行，开展了自我评价； 4. 近三年未发生重大及以上质量、安全、环境保护等事故； 5. 设立了标准化管理机构并配备了标准化专（兼）职人员。       上述声明真实可信，如有不实之处，愿意承担相应的法律责任。  企业最高管理者签字：  企业名称（公章）    年 月 日 |

* 1. 第三方评价申请表

企业名称（盖章）：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 统一社会信用代码 |  | | 企业类型 | |  | | |
| 所属集团 |  | | 主要负责人 | |  | | |
| 企业地址 |  | | 邮编 | |  | | |
| 企业人员总数 |  | 企业标准化归口管理部门 |  | | 企业标准化工作主要负责人 | |  |
| 自我评价等级 |  | 自我评价得分 |  | 基本分 |  | 加分 |  |
| 联系人员 |  | 联系电话 |  | | E-mail |  | |
| 企业标准体系发布时间 | 年 月 日 （以发布文件的时间为准） | | | | | | |
| 企业承担标准化技术委员会（TC）/分技术委员会（SC）秘书处情况及参加人员情况（姓名、TC/SC职务） | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| 企业近三年主编或参编国际标准、国家标准、行业标准、地方标准及团体标准情况 | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| 企业近三年参与标准化活动情况（含会议、试点、示范等，明确时间、地点、内容等） | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| 企业近三年获得标准化奖励情况（授奖机构、名称、时间） | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| 注：企业类型填写性质，如设计、施工、发电（风、光、水、火、核等）、供电、科研、其他。 | | | | | | | |

1. （资料性）  
   评价与改进工作用表
   1. 企业标准化工作自我评价不符合项报告

表C.1给出了企业标准化工作自我评价不符合项报告的格式。

* 1. 企业标准化工作自我评价不符合项报告

编号： 检查日期： 年 月 日

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 受检部门或基层组织 |  | 负责人 |  |
| 评价组成员 |  | | |
| 不符合项事实 |  | | |
| 受检部门或基层组织（班组）确认不符合项 | 签字： 年 月 日 | | |
| 不符合项纠正措施 | 纠正措施（可附页）：  负责人（签字）：  年 月 日 | | |
| 纠正措施完成情况 | 负责人（签字）：  年 月 日 | | |
| 评价组长验证纠正措施完成情况 | 评价组长（签字）： 年 月 日 | | |

* 1. 企业标准化工作自我评价报告

表C.2给出了企业标准化工作自我评价报告的格式。

* 1. 企业标准化工作自我评价报告

编号： 备案号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 被评价部门及基层组织 | |  | | | |
| 评价时间 | | 年 月 日至 月 日 | | | |
| 评价组成员名单 | | | | | |
| 评价组职务 | 姓名 | | 所在部门或基层组织 | 职务或岗位 | 签 字 |
| 组 长 |  | |  |  |  |
| 评价组成员 |  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| 评价目的 |  | |  |  |  |
| 评价依据 |  | |  |  |  |
| 评价范围 |  | |  |  |  |
| 评价结果 | 总 分 | | 基本分 | 加 分 | 级 别 |
|  | |  |  |  |
| 评价综述及结论：  评价组长（签字）：    年 月 日 | | | | | |

* 1. 电力企业标准化工作第三方评价扣分表

表C.3给出了电力企业标准化工作第三方评价扣分表的格式。

* 1. 电力企业标准化工作第三方评价扣分表

评价组：（第 组） 评价组成员：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 被评价单位或部门 |  | 陪同人员 |  | | 评价时间 |  | 扣分总计 |  |
| 扣分项目 | 评价要求 | 评分标准 | | 扣分原因 | | | 标准分 | 扣分 |
|  |  |  | |  | | |  |  |
|  |  |  | |  | | |  |  |
|  |  |  | |  | | |  |  |
|  |  |  | |  | | |  |  |

* 1. 电力企业标准化工作第三方评价报告

表C.4给出了电力企业标准化工作第三方评价报告的格式。

* 1. 电力企业标准化工作第三方评价报告

编号： 备案号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 被评价单位 |  | | | | | | | | | | |
| 地 址 |  | | | | 评价时间 | | | 年 月 日至 月 日 | | | |
| 法定代表人 |  | 联系人 | |  | | | 联系电话及信箱 | | |  | |
| 评价组成员名单 | | | | | | | | | | | |
| 评价组职务 | 姓 名 | 工作单位及职务/职称 | | | | | 电 话 | | | | 签 字 |
| 组 长 |  |  | | | | |  | | | |  |
| 评价组成员 |  |  | | | | |  | | | |  |
|  |  | | | | |  | | | |  |
|  |  | | | | |  | | | |  |
|  |  | | | | |  | | | |  |
|  |  | | | | |  | | | |  |
| 评价目的 |  | | | | | | | | | | |
| 评价依据 |  | | | | | | | | | | |
| 评价范围 |  | | | | | | | | | | |
| 评分结果 | 总分 | | 基本分 | | | 加分 | | | 级别 | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |
| 评价综述及结论：  评价组长（签字）：    年 月 日 | | | | | | | | | | | |

参考文献

[1] 机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定

[2] 消防监督检查规定

[3] 建设工程消防监督管理规定

[4] 火灾高危单位消防安全评估导则（试行）

[5] 浙江省消防条例

[6] 浙江省火灾高危单位消防安全管理规定

[7] 浙江省消防安全重点单位消防安全评估办法、浙江省居住出租房屋消防安全管理规定

[8] GB 55036-2022 消防设施通用规范

[9] GB 51249-2017 建筑钢结构防火技术规范

[10] GB 50058-2014 爆炸危险环境电力装置设计规范

[11] GB35181-2017 重大火灾隐患判定方法

[12] GA 588-2012 消防产品现场检查判定规则

[13] XF836-2016 建设工程消防验收评定规则

[14] DB33/T2129-2018 建筑消防设施检测评定技术规程

[15] GB 25201-2010 建筑消防设施的维护管理

[16] GB 25506-2010 消防控制室通用技术要求

[17] B1 6806-2006 消防联动控制系统G

[18] GB 50338-2003 固定消防炮灭火系统设计规范

[19] GB 50261-2017 自动喷水灭火系统施工及验收规范

[20] CECS 263-2009 大空间智能型主动喷水灭火系统技术规程

[21] GB 50219-2014 水喷雾灭火系统设计规范

[22] GB 50898-2013 细水雾灭火系统技术规范

[23] GB 50243-2002 通风与空调工程施工及验收规范

[24] GA 95-2015 灭火器维修

[25] 城市消防站建设标准