

贵州贵龙饭店酒店管理有限责任公司 2024-2025 年消防维保  
项目技术规范书



# 目 录

1. 总则.....	3
2. 项目概述.....	4
3. 应遵循的主要标准.....	4
4. 服务合同期限.....	5
5. 招、投标双方职责.....	5
6. 维保技术要求.....	6
6.1 消防控制主机.....	6
6.2 火灾报警系统.....	7
6.3 消防给水系统.....	8
6.4 自动喷水灭火系统.....	13
6.5 应急照明和疏散指示系统.....	15
6.6 应急广播系统.....	16
6.7 防火分隔设施.....	16
6.8 防排烟系统.....	17
6.9 灭火器维护管理.....	19
6.10 气体灭火系统.....	19
7. 维护保养、检测工作要求.....	20
8. 维修费用结算.....	21
9. 附录.....	21
9.1 贵龙饭店消防维保设备设施清单.....	21
9.2 贵龙饭店消防维保问题清单.....	21
9.3 贵龙饭店消防设备设施维修材料使用审批表.....	21



# 贵龙饭店消防 维护保养、检测项目技术规范书



## 1. 总则

1.1 本技术规范仅适用于贵龙饭店（以下简称招标方）生产、办公区域消防维护保养、检测项目相关方面的技术要求。

1.2 本技术规范所描述的各项施工需求仅供投标单位（以下称投标方）编制投标文件之用。投标方可以提出不同的方案，但方案必须满足或优于本规范所阐述的全部技术功能要求。

1.3 投标方在报价文件中，对本规范应逐项予以说明和答复，给出点对点应答，同时根据具体情况提出相关的具体实施方案，并附详细资料和说明。

1.4 本规范仅描述基本的技术要求，并未对一切技术细节做出规定，也未充分引述有关标准和技术条文，投标方应根据需求目标提供进一步具体的可满足要求的维保方案。

1.5 报价技术文件要求文字精练、数据准确、表述及图示清晰明确，具有针对性。

1.6 如投标方提供的技术服务或方案与本技术规范要求有差异，即使是微小的差异，也应以书面形式言明，并说明原因。如投标方没有以书面形式对本技术规范的条文提出异议，那么，投标方提供的产品和服务应完全满足本技术规范的要求。

1.7 投标方应进行现场实地勘察，并根据招标方提供的原始数据、技术要求和现场限定的条件，合理选择其施工范围内的设备和材料，保证其性能指标和设备安全可靠地运行，并在此基础上尽可能降低投资、符合经济性要求。

1.8 在根据本技术规范签订协议之后，招标方有权提出因标准或规程规范发生变化而产生的一些补充，具体项目由招、投标双方共同商定。

1.9 本技术规范所使用的标准如遇与投标方所执行的标准发生矛盾时，按较高标准执行，本技术规范未全部引用应用标准，凡是本技术规范牵涉的各项内容均按最新标准实施。

1.10 本技术规范经招、投标双方确认后作为签订合同的技术附件，与合同正文具有同等的法律效力。同时，本技术规范未尽事宜，由招、投标双方协商确定。

## 2. 项目概述

贵龙饭店维保的消防设备设施有：火灾自动报警控制系统、消防给水系统、消火栓系统、自动灭火系统、气体灭火系统、消防电源、灭火器、防火门及防火卷帘、防排烟系统、火灾应急照明和疏散指示等内容。具体工程量见附录 9.1《贵龙饭店消防维保设备设施清单》。

## 3. 应遵循的主要标准

投标方提供的服务应引用国际标准、国家标准、电力行业标准、工信部颁布标准、南方电网公司标准及超高压输电公司标准而制定。所用的标准必须是最新版本，如果这些标准的内容出现矛盾时，应按照最高标准的条款执行或按双方协商同意的标准或条款执行。投标方应遵循以下标准：

《消防词汇 第 1 部分：通用术语》 GB/T 5907.1-2014

《建筑消防设施检测技术规程》 GA503-2004

《自动喷水灭火系统设计规范》 GB50084-2017

《自动喷水灭火系统施工及验收规范》 GB50261-2017

《建筑消防设施的维护管理》 GB25201-2010

《二氧化碳灭火系统设计规范》（2010 年局部修订）GB50193-1993

《建筑设计防火规范》 GB50016-2014

《火灾自动报警系统施工及验收规范》 GB50166-2017

《消防监督技术装备配备》 GA502-2004

《消防安全标志》 GB13495-2015

《灭火器维修与报废》 GA95-2007

《固定消防给水设备的性能要求和试验方法》 GA30.1-2002~GA30.3-2002

#### 4. 服务期限

项目合同签订之日起至合同结束。

#### 5. 招、投标双方职责

##### 5.1 投标方职责

5.1.1 自合同签订日期起 30 天内完成招标方各站点消防系统现有不需要停电故障处理，需要停电的故障处理工作根据南网总调批准的时间进行施工。

5.1.2 自行配置足够完好的施工所需全部工器具、机械、耗材，提前准备到位，检验合格，配备到达现场保证施工的顺利开展。

5.1.3 负责施工范围内的施工安全，在每个作业面均须至少设置 1 名专职安全员；

5.1.4 安排具有相关资质的专业人员开展故障处理工作，且不少于 2 人。工作过程中设 1 人专职监护，现场施工人员不少于 3 人，登高作业人员须具备高空作业资质。

5.1.5 必须在招标方指定的时间内完工，停电处理工作不得超过计划的停电时间；

5.1.6 负责全部施工人员的食宿、交通等安排及提供费用；

5.1.7 遵守招标方各项规章制度，工作过程应遵守贵龙饭店的各项要求。施工前必须与招标方签订安全、文明施工协议；

5.1.8 遵从贵龙饭店检修质量和验收管理业务指导书的要求，做好施工过程记录，工程结束后，提交招标方审核。负责编制验收所需相关资料（如验收申请表、自检报告等），配合招标方进行验收。并负责及时消除发现的设备隐患和缺陷；

5.1.9 竣工后质量保证期内，因施工质量导致的设备问题免费保修；

5.1.10 按招标方需求协助制定各站点消防演练方案，每年联系当地消防单位开展一次消防演习。确保协助站点联系当地消防救援大队至站点开展一次联合演练。

##### 5.2 招标方职责



- 5.2.1 协助投标方提前一周开展现场勘察、编制维护保养工作方案；
- 5.2.2 提前通知投标方，为投标方施工人员提供施工便利条件；
- 5.2.3 完成满足施工所需安全措施布置，为投标方施工人员提供安全的作业环境；
- 5.2.4 安排专人负责施工现场不同工作面的协调，为投标方的正常施工提供帮助或便利条件；
- 5.2.5 安排专人对施工进行全过程监护，把控施工安全和施工质量，对施工现场不安全行为及时制止；
- 5.2.6 组织验收。

## 6. 维保技术要求

### 6.1 消防控制主机

#### 6.1.1 消防控制主机电源检查项目：

6.1.1.1 检查系统电压偏移是否在允许范围内。系统主电：AC 220V，备电：DC24V。

6.1.1.2 查看消防控制配电箱的标志，以及仪表、指示灯、开关、控制按钮。

6.1.1.3 检查主电源和备用电源之间的自动切换是否正常。

#### 6.1.2 检查方式：

6.1.2.1 自动控制方式下，手动切断消防主电源，观察备用消防电源的投入以及指示灯的显示。

6.1.2.2 人为控制方式下，在低压配电室应先切断消防主电源，后闭合备用消防电源，观察备用消防电源的投入以及指示灯的显示。

6.1.2.3 每季度要对备用电源进行 1~2 次充放电实验、1~3 次主电源和备用电源自动切换实验（如两路电源为 UPS 供电，需开展切换试验）。

#### 6.1.3 每月应对消防控制主机进行如下项目检查：

6.1.3.1 触发自检键，进行功能自检。

6.1.3.2 对控制器电源全部发光显示器进行检验，并循环三次。

6.1.3.3 对 II 级编程继电器进行检验，检验期间继电器触点动作，但输出+24V 撤消。

6.1.3.4 对打印机功能进行检验。

6.1.3.5 对控制器的主要硬件接口芯片,存储器芯片及各类插件的主要 I 芯片进行自动实时故障检测。

6.1.3.6 切断主电源,查看备用直流电源自动投入和主、备电源的状态显示情况。

6.1.3.7 在备用直流电源供电状态下,进行断路故障报警及火警优先功能。

6.1.4 报警功能检测:

6.1.4.1 对比探测器、手动报警按钮断路故障,查看故障显示。

6.1.4.2 断路故障报警期间,采用发烟装置或温度不低于 54℃ 的热源先后向同一回路中两个探测器施放烟气或加热,查看火灾报警控制器的火警信号、报警部位显示及记录。每个探测器检测后,只消音,不重定。

6.1.4.3 用万用表测量火灾报警控制器的联动输出信号。系统重定,恢复到正常警戒状态。

## 6.2 火灾报警系统

6.2.1 利用专用加烟(加温)等试验器分期分批试验探测器的动作是否正常,及确认灯显示。试验中发现有故障或失效的探测器应及时拆换。每年应和站点人员一起开展不少于 30%探头的测试试验,并记录于年度报告中。

6.2.2 试验火灾警报装置的声、光显示是否正常。在实际操作试验时,可一次全部进行试验,也可部分进行试验。

6.2.3 试验自动喷水灭火系统管网上的水流指示器、压力开关等电动报警装置,应试验它们的报警功能、信号显示是否正常。

6.2.4 对备用电源进行 1~2 次充放电试验,1~3 次主电源和备用电源自动转换试验,检查其功能是否正常。具体试验方法:切断主电源,看是否自动转换到备用电源供电,备用电源指示灯是否亮灯,4 小时后,再恢复主电源供电,看是否自动转换,再检查一下备用电源是否正常充电。

6.2.5 有联动控制功能的系统,应用自动或手动检查下列消防控制设备的控制显示功能是否正常:

6.2.5.1 防排烟设备(可半年检查一次)、电动防火阀、电动防火门、防火卷帘等的控制设备。

6.2.5.2 室内消火栓、自动喷水灭火系统等控制设备。

6.2.5.3 卤代烷、二氧化碳、干粉、泡沫等固定灭火系统的控制设备。

6.2.5.4 火灾事故广播、火灾事故照明灯及疏散指示标志灯。

以上试验均应有信号反馈至消防控制室，且信号清晰。

6.2.6 强制消防电梯停于首层试验。如条件许可，客梯和货梯也宜切除外选，接通内选，进行一次强制电梯停于首层试验。

6.2.7 消防通信设备应进行消防控制室与所有设置的所有对讲电话通话试验，电话插孔通话试验，通话应畅通，语音应清楚。

6.2.8 检查所有的手动、自动转换开关，如电源转换开关、灭火转换开关、防排烟、防火门，防火卷帘等转换开关、警报转换开关、应急照明转换开关等是否正常。

6.2.9 进行强制切断非消防电源功能试验。

6.2.10 检查备品备件、专用工具及加烟、加温试验器等是否齐备，并处于安全无损和适当保持状态。

6.2.11 直观检查所有消防用电设备的动力线，控制线、报警信号传输线、接地线、接线盒及设备等是否处于无损状态。

6.2.12 巡视检查探测器、手动报警按钮和指示装置的位置是否准确，有无缺漏、脱落和丢失，每个探测器的下方及周围各方向，手动报警按钮的周围是否留有规定的空间。

6.2.13 可燃气体探测器应按生产厂家说明书的要求进行试验和检查。

### 6.3 消防给水系统

#### 6.3.1 消防水池

6.3.1.1 每月查看消防水池水位及消防用水不被他用的状况。

6.3.1.2 每月查看补水设施。

6.3.1.3 每年对水源的供水能力进行一次测定。

6.3.1.4 每两年应不少于两次对消防水池进行清洗、排污。

#### 6.3.2 消防管路系统

6.3.2.1 观察稳压泵的启动频率，确定管网有无渗漏现象。

## 贵龙饭店消防维护保养、检测项目技术规范书

6.3.2.2 外观检查：检查管道有无机械损伤、油漆脱落、锈蚀等，管道固定是否牢固，发现问题应及时处理。

6.3.2.3 清除堵塞：系统管道中，可能因施工疏忽残留有砂、石、木屑或水源带来的垃圾、铁锈等，这样会造成喷头堵塞、报警阀关闭不严、水力警铃输水管堵塞等。

6.3.2.4 每季度需对不少于 20%的管道末端进行放水，确保管道内的水质良好，并对水流指示器的报警功能进行检查。

### 6.3.3 稳压泵及气压水罐

每月检查应依据如下步骤进行：

6.3.3.1 打开排气阀，检查是否能够自动加压。

6.3.3.2 打开试验排水阀，检查减水时能否自动供水，加压装置及供水装置压力表是否显示正常。

6.3.3.3 打开排气阀或试验排水阀时，为防止气压水罐内的压力较高造成危险应慢慢将阀门打开。

### 6.3.4 消防水泵

6.3.4.1 查看水泵和阀门的标志；转动阀门手轮，检查阀门状态；观察阀杆及手轮位置；阀杆是否需要加注润滑油。

6.3.4.2 每月在泵房控制柜处启动水泵，查看运行情况。消防水泵应每月启动运转 1~3 次；当消防水泵为自动控制启动时，应每月类比自动控制的条件启动运转 1~3 次。手动、自动控制启水泵 1~3 次，查信号有否反馈，水压是否上升，电机转动是否正常。有无变形、发热等状况。轴与电机、连接部件是否有松动、锈蚀、变形、发热，是否要加油。运行时间一般不少于 5 分钟。

6.3.4.3 每月在消防主机控制室启动水泵，查看运行及反馈信号。

6.3.4.4 每月检查消防水泵动力运行是否可靠，水泵能否正常运转，流量和压力能否保证；电力上有没有保证不间断供电设施，其性能是否良好。

6.3.4.5 每月检查主、备泵能否自动切换。

6.3.4.6 每月检查压力表是否变形、水泵启动后动作是否正常。

6.3.4.7 每月启动水泵后，打开试验阀，观察压力保持情况。

6.3.4.8 每二年对消防水泵进行一次添加润滑油、清洗内部杂质等保养。

6.3.4.9 每年度对水泵电动机的维护保养:

6.3.4.9.1 电动机轴承润滑油是否加足,有无严重脏污、变质现象。转动转轴,检查旋转是否正常。

6.3.4.9.2 电动机是否变形、损伤、锈蚀,机械性能是否良好(电动机在运行时不应发热、无异常振动及杂音)。

6.3.4.9.3 水泵轴与电动机的连接部位是否松动、变形、损伤和严重锈蚀。

6.3.4.9.4 填料是否明显漏水,有无变形损伤,螺栓螺母是否松动。

6.3.5 电控柜的维护保养

6.3.5.1 每月检查控制柜有无变形、损伤、腐蚀。

6.3.5.2 每月检查线路图及操作说明是否齐全。

6.3.5.3 每月检查电压、电流表的指标是否在规定的范围内。开关是否有变形、损伤、标志脱落、处于正常状态。控制盘的指示灯是否正常。

6.3.5.4 每月检查电控柜内继电器是否脱落、松动,接点是否烧损,转换开关应处于自动状态。各导线连接处是否松脱,绝缘是否损伤。

6.3.5.5 类比主泵故障,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。

6.3.6 性能检查

6.3.6.1 水源

6.3.6.1.1 供水装置,提起水位电极,检查水池补水动作情况;利用手动检查浮球式补水装置动作情况。

6.3.6.1.2 水质是否腐败、有无沙子等浮游物和沉淀物。

6.3.6.1.3 水位计及压力表是否损伤,压力表的指针是否正确。卸下压力表时,指针应为零。

6.3.6.1.4 排水管、补水管、供水管等阀类,通过目视及手动启闭检查是否泄露、变形、损伤,手柄及启闭状态的标志是否弯曲、脱落。各阀是否按启闭的标志要求启闭,各阀是否易于操作。

6.3.6.2 电动机控制装置

6.3.6.2.1 控制柜是否设置在易于操作、检查、维修方便的位置。

6.3.6.2.2 控制柜有无变形、损伤、腐蚀。

6.3.6.2.3 线路图及操作说明是否齐全。

6.3.6.2.4 电压、电流表的指针是否在规定的范围内。

6.3.6.2.5 开关类是否有变形、损伤、脱落、处于正常的开关位置，用螺丝刀检查接线端子是否松动。

6.3.6.2.6 操作开关，利用指示灯显示状态，检查开关性能。

6.3.6.2.7 熔断器是否符合规定的种类及容量。

6.3.6.2.8 继电器是否脱落、松动，接点是否烧损，操作开关，旋转电动机检查其性能是否正常。

6.3.6.2.9 各导线连接处是否松脱、包皮是否损伤。

6.3.6.2.10 控制盘、启闭器及开关指示、标志是否脱落、污损，指示灯能否正常点亮。

注意事项：除了进行启动检查外，其余的检查应在断电的情况下进行。

#### 6.3.6.3 启动装置

6.3.6.3.1 启动操作：远距离启动时，利用各类消火栓箱的启动按钮盒打开消火栓的启闭阀，通过指示灯的闪烁检查水泵的启动（或用无线电话联系）。操作控制柜的启动开关，检查水泵的启动情况。操作控制柜的停止开关，检查水泵是否停止。

6.3.6.3.2 启动压力启闭装置：打开压力罐排水阀，压力下降到压力开关设定值时，检查水泵的启动情况。关闭压力罐排水阀，使用控制柜上的停止开关停止水泵运转。

#### 6.3.6.4 加压供水装置

6.3.6.4.1 电动机：电动机轴承润滑油是否脏污、变质、足量。用手转动转轴，检查旋转是否正常。联轴器是否变形、损伤，机械性能是否良好。电动机是否变形、损伤、锈蚀，机械性能是否良好（电动机在运行时不应发热、无异常振动及杂音）。

注意事项：检查电动机除了检查运转外，其他方面的检查应断开电源。

6.3.6.4.2 高位水箱：检查当生活用水管道已经无水时，打开最不利点消火栓，看消火栓是否能流出水来。（如果此时没有水流出，则说明高位消防水箱没有保证消防用水不被挪用它用的技术措施或此项措施失效，应进行维修）。

6.3.6.4.3 气压水罐：打开排气阀，检查是否能够自动加压。打开试验排水阀，检查泄水时能否自动供水，加压装置及供水装置是否正常，压力表是否显示正常。

打开排气阀或试验排水阀时，为防止气压水罐内的压力较高造成危险，应慢慢将阀门打开。

6.3.6.4.4 试验装置：将距高位水箱最远处（指高差）的室内消火栓打开，检查消火栓的水流、水压是否在设计范围内。

#### 6.3.6.5 输水管

6.3.6.5.1 检查所有输水管道上的阀门的阀杆是否弯曲，操作手柄是否脱落、损伤、启闭是否可靠。

6.3.6.5.2 过虑装置是否漏水、破损、变形、是否有杂物。

6.3.6.5.3 溢水管排水是否正常。

6.3.6.5.4 各种阀门是否处于正常的开启位置。

#### 6.3.7 室内消火栓

6.3.7.1 每月对消火栓进行如下检查：

6.3.7.2 确保消火栓周围没有障碍物阻挡，取用方便。

6.3.7.3 确保消火栓外观整洁、标示清晰、无机械损伤及严重腐蚀。

6.3.7.4 检查消火栓有无生锈漏水现象；栓口的橡胶垫圈等密封件有无损坏或丢失；消火栓的闸阀开启是否灵活，必要时应对阀杆加润滑油。

6.3.7.5 对室内消火栓还应检查消火栓箱内的水枪、水带等设备是否完备配套，水龙带有无霉腐；破玻按钮工作状态正常。

6.3.7.6 随时抽查消火栓的出水情况。对重点部位的消火栓每年应逐个进行出水检查；对非重点部位的消火栓可按消火栓总数的10%~20%进行出水抽测实验。连接水带、水枪，触发启泵按钮，查看消防泵启动和信号显示。

6.3.7.7 室内消火栓系统还应随时观察消防水池、水箱的水位情况，发现不足应及时补充。

6.3.8 室外消火栓：室外消火栓应每季度进行一次检查保养，其内容主要包括：

6.3.8.1 用专用扳手转动消火栓启闭杆，观察其灵活性。必要时加注润滑油。

6.3.8.2 检查出水口闷盖是否密封，有无缺损。

6.3.8.3 检查栓体外表油漆有无剥落，有无锈蚀，如有应及时修补。

6.3.8.4 每年开春后入冬前对地上消火栓逐一进行出水试验。

6.3.8.5 定期检查消火栓前端阀门井。

6.3.8.6 保持配套器材的完备有效。

#### 6.4 自动喷水灭火系统

6.4.1 每月检查的项目：

6.4.1.1 消防水池、消防水箱及消防气压给水设备应每月检查一次，对其消防储备水位及消防气压给水设备的气体压力进行检查，并应对保证消防用水不被挪作它用的措施进行检查，发现故障，应及时进行处理；

6.4.1.2 消防水泵应每月启动运转一次。当消防水泵为自动控制启动时，应每月模拟自动控制的条件启动运转一次；

6.4.1.3 压力开关应每月检查并应作启动试验，动作失常时应及时更换；

6.4.1.4 每月应对系统上所有的铅封、锁链进行一次检查，当有损坏时，应及时修理或更换。

6.4.1.5 消防水泵接合器的接口及附件应每月检查一次，并应保证接口完好、无渗漏、闷盖齐全；

6.4.1.6 每月应对喷头进行一次外观检查，当发现有不正常的喷头应及时更换；当喷头上有异物时应及时清除。更换或安装喷头均应使用专用扳手。

6.4.1.7 湿式报警阀应按规定每月巡检一次，模拟操作一次，检查各部件性能是否可靠，并应在关闭进出口两端蝶阀后，清洗管路和过滤器上的水垢杂物，检查隔膜有否老化和破损，清洗水力警铃、防复位器各流量孔堵塞物。

6.4.2 每季度检查的项目：

6.4.2.1 每季度应对报警阀旁的放水试验阀进行一次供水试验，验证系统的供水能力；

6.4.2.2 室外阀门井中，进水管上的控制阀门应每个季度检查一次，核实处于全开状态。

6.4.3 每年检查的项目：

6.4.3.1 每年应对水源的供水能力进行一次测定；

6.4.3.2 每两年应对消防储水设备进行检查，修补缺损和重新油漆。

6.4.4 主要组件的检查与维护方法

6.4.4.1 喷头的检查与维护：

6.4.4.1.1 外观检查检查喷头有无损坏、锈蚀、漏水现象。

6.4.4.1.2 抽样检查使用年限较长的系统,应按要求对喷头进行抽查,对不符合喷头产品要求的喷头要更换。

6.4.4.2 管路系统的检查与维护:

6.4.4.2.1 外观检查检查管道有无机械损伤、油漆脱落、锈蚀等,管道固定是否牢固,发现问题应及时处理。

6.4.4.2.2 清除堵塞自动喷水灭火系统中,可能因施工疏忽残留有砂、石、木屑或水源带来的垃圾、铁锈等,这样会造成喷头堵塞、报警阀关闭不严、水力警铃输水管堵塞等,从而影响灭火效果。如发现管路有沉积物,应进行冲洗。冲洗可采用以下两种方法:顺洗法(充水法):将末端喷头拆下或将末端试水装置的放水口与排水连通,然后将报警阀打开放水,将沉积物排出。逆洗法(液压气动法):将末端喷头卸下或在末端试水装置的放水口引入压力水或压缩空气,使水逆行,由报警阀处的放水阀排出。防漏措施:平时严禁将管子用作其他支撑,拆装喷头时必须按操作规程应用合适的工具,切忌直接钳住喷头悬臂进行旋紧或拧松;管路的防腐涂层应视情况而定,一般每隔3~5年应重新涂刷一次。

6.4.4.3 报警阀的检查与维护:

6.4.4.3.1 对报警阀应进行开阀试验,观察阀门开启性能和密封性能,以及水力警铃等性能。此试验可通过末端试验装置进行。如发现阀门开启不畅通或密封不严,可拆开阀门检查,视情况调换阀瓣密封件。

6.4.4.3.2 对安装的压力表要定期检查。检查报警阀压力表指示是否正常。

6.4.4.4 水源及水泵的检查与维护:

6.4.4.4.1 检查消防水池的水位能否保持消防用水量;水位标尺是否工作正常;

6.4.4.4.2 水池各种阀门是否处于正常状态;冬季检查有无受冻的可能。

6.4.4.4.3 检查消防水箱的水量能否满足要求;消防气压给水装置能否保证水量和水压;自动控制系统能否正常工作。

6.4.4.4.4 检查消防水泵接合器是否正常,附近的室外消火栓使用是否便利。

6.4.4.5 电控柜的维护保养

6.4.4.5.1 每月检查控制柜有无变形、损伤、腐蚀。

6.4.4.5.2 每月检查线路图及操作说明是否齐全。

6.4.4.5.3 每月检查电压、电流表的指标是否在规定的范围内。开关是否有变形、损伤、标志脱落、处于正常状态。控制盘的指示灯是否正常。

6.4.4.5.4 每月检查电控柜内继电器是否脱落、松动，接点是否烧损，转换开关应处于自动状态。各导线连接处是否松脱，绝缘是否损伤。

6.4.4.5.5 类比主泵故障，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。

6.4.4.6 系统功能检查与维护：应按照各类系统的设计规定，通过末端试验装置喷水试验，对系统功能进行检查，即检查各种组件在火灾状态时，能否按设计要求动作，火灾报警设备是否正常。如发现系统有不正常的部件时，应及时进行维修，直到系统全部功能正常。

6.4.4.7 使用环境检查与维护：使用环境及保护对象被人为地作了不恰当的改变，往往会成为对系统功能的损害因素。例如在仓库内货物堆放高度不适当地增大而阻挡了喷洒范围；喷头被刷漆而延迟了动作灵敏度等，因而对使用环境和条件要定期检查，不符合要求的要改正。

## 6.5 应急照明和疏散指示系统

6.5.1 每月应查看应急照明外观是否有损坏、电源插头是否插在电源插座上、灯管是否工作正常。

6.5.2 每季度对应急照明进行一次功能性测试，按下列方法切断正常供电电源，用秒表测量应急工作状态的持续时间：

6.5.2.1 自带电源型和子母电源型切断其主供电电源。

6.5.2.2 集中电源型切断其控制器主电源。

6.5.2.3 接在消防配电线路上的应急照明灯具，切断非消防电源。

6.5.2.4 使用照度计，测量两个应急照明灯之间地面中心的照度；应符合建筑规范疏散照度要求；达到规定的应急工作状态持续时间时，重复测量上述测点的照度。

6.5.2.5 配电室、消防控制室、消防水泵房、供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。

### 6.5.3 疏散指示标志

6.5.3.1 每月查看外观，核对位置及完好情况。

6.5.3.2 每季度对疏散指示标志进行一次功能性测试：关闭正常照明，查看发光疏散指示标志的自发光情况。切断正常供电电源，在灯光疏散指示标志前通道中心处，用照度计测量地面照度；达到规定的应急工作状态持续时间时，重复测量上述测点的照度。

### 6.6 应急广播系统

6.6.1 每月在消防控制室用话筒对所选区域播音，检查音响效果。

6.6.2 每季度自动控制方式下，分别触发两个相关的火灾探测器或触发手动报警按钮后，核对启动火灾应急广播的区域、检查音响效果。

6.6.3 每月在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火灾应急广播。

6.6.4 每季度用声级计测试启动火灾应急广播前的环境噪音，当大于 60dB 时，重复测量启动火灾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。

### 6.7 防火分隔设施

#### 6.7.1 防火门

6.7.1.1 每月查看外观、关闭效果，双扇门的关闭顺序。

6.7.1.2 每季度对于疏散通道上设有出入口控制系统的防火门，自动或远端手动输出控制信号，查看出入口控制系统的解除情况及反馈信号。

#### 6.7.2 防火卷帘

6.7.2.1 每月查看外观。

6.7.2.2 每季度进行下列方式操作，查看卷帘运行情况反馈信号后重定。机械操作卷帘升降。

6.7.2.3 触发手动控制按钮。

6.7.2.4 发散烟雾或不低于 54℃ 热气测试其自动反应状况。

## 6.8 防排烟系统

### 6.8.1 外观检查

#### 6.8.1.1 防烟分区

6.8.1.1.1 固定挡烟垂壁有无损伤，内部装修改造时，是否被拆除。

6.8.1.1.2 活动挡烟垂壁有无变形、损伤，周围有无影响使用的障碍。

6.8.1.1.2 吸烟口有无变形、损伤，周围有无影响吸烟的障碍。

6.8.1.1.3 用于自动启动装置的感烟（感温）探测器有无变形、损伤，安装是否松动脱落。手动启动装置的操作箱有无变形、损伤；手柄、操作杆等有无损伤、脱落；操作部位标志有无破损、脏污、脱落，有无使用方法的说明。

6.8.1.1.4 风管有无变形、损伤，支撑是否松动；风管是否与可燃物接触。

6.8.1.1.5 送风、排烟风机。

6.8.1.1.5.1 周围有无可燃物；安装螺栓是否松动、损伤。

6.8.1.1.5.2 传动机构是否变形、损伤；叶轮是否与外壳接触。

6.8.1.1.5.3 电动机的接线是否松动；电动机的外壳有无腐蚀现象。

6.8.1.1.5.4 电源的供电是否正常（检查电压表或电源指示灯）。

#### 6.8.1.6 排烟口

6.8.1.6.1 风机与排烟口连接部位的法兰有无损伤，螺栓是否松动。

6.8.1.6.2 雨淋部分有无锈蚀、损伤。

6.8.1.6.3 排烟口周围有无影响烟气排出的障碍。

### 6.8.2 性能检查

#### 6.8.2.1 吸烟口

6.8.2.1.1 进行手动启闭操作，检查是否可完全打开（与排烟风机联动时，应停止联动机构的动作）。

6.8.2.1.2 吸烟口架、操作盘、排烟阀及安装架是否锈蚀、有无杂物粘附。

6.8.2.1.3 旋转机构是否灵活，是否完全打开。

6.8.2.1.4 制动机构、限位器是否符合要求。

6.8.2.1.5 关闭部位是否生锈、粘附灰尘。

#### 6.8.2.2 风管

手动操作防火阀，从检查口检查：

6.8.2.2.1 风管底部有无异物。

6.8.2.2.2 防火阀是否因涂漆、杂物粘附而影响启闭，安装部位是否松动。

6.8.2.2.3 连接部位是否漏烟。

6.8.2.3 风机控制柜

6.8.2.3.1 启动盘

6.8.2.3.1.1 打开启动盘，检查内部有无变形、损伤及动作异常，用万用表检查电源情况，是否有影响送风（排烟）风机启动的电压下降情况。

6.8.2.3.1.2 开关类有无变形、损伤、脱落，开关位置是否正常；接线端子是否松动、脱落。

6.8.2.3.1.3 保险丝的容量是否符合送风（排烟）风机的性能要求，是否损伤、脱落，有无备件。

6.8.2.3.1.4 继电器是否脱落、端子是否松动、接点是否烧损、有无灰尘粘附，动作是否正常。

6.8.2.3.1.5 导线连接是否牢固，有无脱落。

6.8.2.3.1.6 标志说明是否破损、文字是否正常。

6.8.2.3.2 手柄是否破损、钢丝绳是否折断生锈。

6.8.2.4 送风（排烟）风机

6.8.2.4.1 检查轴承部分润滑状态是否异常（脏污、混入泥沙、尘等）。

6.8.2.4.2 启动电动机，检查风机旋转是否正常（转向、振动、杂音）。

6.8.2.4.3 检查电动机的轴承部位润滑油是否正常。

6.8.2.4.4 检查传动皮带是否松动（用手按时，轴距为 1m 时，皮带下降小于一个皮带的厚度）。

6.8.2.4.5 启动电动机，旋转时有无异常振动、杂音。

6.8.3 综合检查：操作手动或自动启动装置，进行每个防烟分区（或正压送风）的动作试验，检查下列事项：

6.8.3.1 手动或自动能否完成启动。

6.8.3.2 运转电流是否正常。

6.8.3.3 运转中是否有不规则或连续杂音及异常振动。

6.8.3.4 叶轮旋转方向是否正确。

## 6.9 灭火器维护管理

6.9.1 维护责任人应按要求每月开展一次灭火器检查，检查的内容：

6.9.1.1 灭火器位置应按管理单位之最新规划位置进行摆放，不得随意挪作它用，摆放稳固，没有埋压，灭火器箱不得上锁，避免日光曝晒和强辐射热。

6.9.1.2 铅封及插销均完好无损，未曾动用。

6.9.1.3 灭火器压力表的外表面是否变形、损伤；压力表指针应指向红区或红、绿区之间。

6.9.1.4 灭火器是否在有效期内。

6.9.1.5 一旦发现灭火器失效或曾动用过应立即通知管理部门更换。

6.9.2 至少每十二个月对所有灭火器进行一次功能性检查。检查发现存在问题的必须委托有维修资质的维修单位进行维修，更换已损件、筒体按规定年限进行水压试验、重新充装灭火剂和驱动气体。严格落实灭火器报废制度。检查的内容：

6.9.2.1 灭火器筒体是否有锈蚀、变形现象、铭牌是否完整清晰。

6.9.2.2 喷嘴是否有变形、开裂、损伤；喷射软管是否畅通、是否有变形和损伤。

6.9.2.3 灭火器压力表的外表面是否变形、损伤，指标是否指在绿区。

6.9.2.4 灭火器压把、阀体等金属件是否有严重损伤、变形、锈蚀等影响使用的缺陷。

6.9.2.5 在相同批次的灭火器中抽取一具灭火器进行灭火性能测试。

6.9.2.6 二氧化碳灭火器每年应用称重法检查一次重量。

## 6.10 气体灭火系统

6.10.1 装置应有自动、手动两种启动方式，也可增设机械应急操作机构；机械应急操作机构操作力不应大于 150N，操作行程不应大于 300mm，机械应急操作机构设置的保险装置其解脱力不应大于 100N。

6.10.2 气体灭火系统的调试应在系统安装完毕，并宜在相关的火灾报警系统和开口自动关闭装置、通风机械和防火阀等联动设备的调试完成后进行。

6.10.3 气体灭火系统调试前应具备完整的技术资料，并应符合规范的规定。

6.10.4 调试前应按规范的规定检查系统组件和材料的型号、规格、数量以及系统安装质量，并应及时处理所发现的问题。

6.10.5 进行调试试验时，应采取可靠措施，确保人身和财产安全。

6.10.6 调试项目应包括模拟启动试验、模拟排气试验和模拟报警操作试验，并应填写施工过程检查记录。

6.10.7 调试完成后应将系统各部件及联动设备恢复正常工作状态。

6.10.8 机械应急启动控制系统

为确保在机械应急启动时，消防水泵在报警后 5.0min 内正常工作，消防控制室与消防水泵房的行走距离不宜超过 180m。

## 7. 维护保养、检测工作要求

7.1 投标方需具备工商及消防部门依法批准的消防设施维护保养、检测二级及以上资质，近三年没有受过消防主管部门的行业处罚。

7.2 投标方需根据本项目消防设施所处地区的实际情况，配备相应的片区或设备维保技术人员，每个站点的维保人员不得低于 2 人。现场维保人员必须持证上岗，包括高压电工证、至少有 1 名高级消防员及以上持证人员现场作业，且需要具有 3 年以上从事消防维保工作经验。

7.3 投标方需根据招标方各站点消防设备设施的配置情况，制定年度维保计划并提交招标方审核后，每月按维保计划对各站点消防设备设施进行一次定期维保，如遇重大节假日（元旦、五一、十一、春节）和重大保供电时，根据招标方要求增加维保。

7.4 消防设备运行过程中出现需进行紧急处理的情况时，投标方需在接到招标方有关部门管理人员电话通知后，24 小时内到现场对系统进行故障排查维修。

7.5 在维护保养过程中，投标方维保人员在每月应做巡检施工表格，按照附录 9.2 格式填写《贵龙饭店消防维保问题清单》提交招标方管理人员，基于存在问题的解决措施和维修建议，及时处理问题缺陷，原则上维保发现问题需在当月内处理完成，因维修时间较长需跨月处理的，应及时上报相关负责人，按照招标方要求增加进行维修处理。

7.6 每次月度维保完成后，投标方需在下一个星期内向招标方提交符合消防管理部门规定的维保报告。

7.7 投标方每年对招标方贵龙饭店的火灾自动报警控制系统、消防给水系统、消火栓系统、自动灭火系统、气体灭火系统、消防电源、防火门及防火卷帘、防排烟系统、火灾应急照明和疏散指示等消防设备设施进行一次全面检测，出具有法定效力的消防设施年度检测报告，并按要求在当地政府消防主管部门备案。

## 8. 维修费用结算

8.1 消防维保过程中，因消防设备设施元件磨损、老化，进行更换和故障修复所需使用的配件和材料由投标方代购，费用由招标方承担。费用发生前投标方需按附录 9.3 格式填写《贵龙饭店消防设备设施维修材料使用审批表》，经招标方管理人员审核批准后实施采购和维修。

8.2 投标方所提供进行更换设备配件、材料、充装的价格不得高于市场价格。

## 9. 附录

9.1 贵龙饭店消防维保设备设施清单

9.2 贵龙饭店消防维保问题清单

9.3 贵龙饭店消防设备设施维修材料使用审批表

9.1.1 贵龙饭店消防设备设施清单

序号	设备/材料名称	规格型号	技术参数	单位	数量	安装位置	生产厂家	备注
火灾自动报警系统								
1	点型光电感烟火灾探测器	JY-GYKS3A	工作电压: DC18V~28V, 静态电流: 240mA, 报警电流≤2mA	个	1650	主楼房间及公共区域	海湾报警设备有限公司	
2	点型感温火灾探测器	JW-Z0-YKS2A	工作电压: 信号总线电压 24V, 允许范围: 16V~28V, 电源总线电压: DC24V, 允许范围: DC20V~DC28V, 工作电流: 监视电流≤0.8mA, 报警电流≤10mA, 闪光频率 0.8Hz~1.0Hz, 环境温度: -10℃~±50℃, 外壳防护等级: IP43	个	5	配电房	海湾报警设备有限公司	
3	火灾声光报警器	JB-YKS4312A	工作电压: 信号总线电压 24V, 允许范围: 16V~28V, 电源总线电压: DC24V, 允许范围: DC20V~DC28V, 工作电流: 监视电流≤0.8mA, 报警电流≤10mA, 闪光频率 0.8Hz~1.0Hz, 环境温度: -10℃~±50℃, 外壳防护等级: IP43	个	43	走廊及公共区域	海湾报警设备有限公司	
4	手动报警按钮		工作电压: AC22V (-15%~+10%) 50Hz, 备电: DC24V(12Ah~38Ah) 蓄电池, 输出电压: DC24V/2A, 工作温度: 0℃~50℃; 储存温度: -25℃~70℃, 相对湿度≤92%	个	43	走廊及公共区域	海湾报警设备有限公司	
5	火灾报警控制器(联动型)	JB-L17-YBZ2032	电源: 直流 24V±10%, 总机最大工作电流约 0.5A, 工作频率: 300~3400Hz, 工作环境:	套	1	一楼消防控制室	海湾报警设备有限公司	
6	消防电话总机	HW5711		部	4	一楼消防控制室	海湾报警设备有限公司	

序号	设备/材料名称	规格型号	技术参数	单位	数量	安装位置	生产厂家	备注
			-10℃~55℃					
7	消防电话盘	DYT-YKS 4367	使用环境: 温度-20℃~50℃, 输入电压(主电) AC187-242V/50Hz; (备电) DC24V(10A), 输出电压: DC24V(10A), 电源信号输出: 0/5(DC).	台	1	一楼消防控制室	海湾报警设备有限公司	
8	总线手动键盘	2XIP-YKS4320	工作电压: 24VDC, 工作电流: <200mA, 使用环境: -10℃~+55℃	个	1	一楼消防控制室	海湾报警设备有限公司	
<b>消防供水设施</b>								
1	潜污泵控制箱	JZX XZ 20A	外形尺寸: H*W*D=800*600*200, 额定电流: 20A,	台	3	地下室	贵州金钟科技集团有限公司	
2	排污泵	65QW(1)40-15-3	流量: Q=40m <sup>3</sup> /h, 扬程: H=150m, 功率: P=3kw	台	3	地下室污水井	上海熊猫机械有限公司	
4	沟槽暗杆弹性座封闸阀	Z85X-16QDN150	公称压力: 1.0-2.5MPa, 工作温度: 0~80℃, 元、适用介质: 水、油、气等	个	48	地下室水泵房	上海高特阀门制造有限公司	
5	稳压泵控制箱	JZX-WY 20A	外形尺寸: H*W*D=800*600*200, 额定电流: 20A,	台	2	屋面	贵州金钟科技集团有限公司	
6	消防水箱	4m*3m*2m	规格: 4m*3m*2m, 水箱装满水持续30min后, 应无渗漏现象。水箱应有足够的承载能力, 满足时, 箱壁向外变形系数应<3%	套	1	屋面	苏州益光不锈钢有限公司	
7	消防增压稳压泵	CX5-16	流量Q=3m <sup>3</sup> /h, 扬程H:100m, , 功率P=2.2KW, 转速: 2480r/min	台	2	屋面	上海熊猫机械有限公司	

序号	设备/材料名称	规格型号	技术参数	单位	数量	安装位置	生产厂家	备注
<b>室内、外消火栓系统</b>								
1	消火栓泵控制柜	JZX -XF 160A	外形尺寸: H*W*D=1600*600*370, 额定电流: 32A,	套	1	地下一层水泵房	贵州金钟科技集团有限公司	
2	消火栓泵	XBD10.0/40-125 L	额定流量: 30L/S, 额定压力: 1.0MPa, 功率: 45KW, 电源: 380V, 转速: 2900r/min	台	2	地下一层水泵房	上海熊猫机械有限公司	
3	消防栓		阀体与阀盖应能承受 2.4MPa 的水压, 各密封部件应能承受 1.6MPa 的水压,	具	75	主楼	贵州金泰恒消防设备有限公司	
4	消防箱	SC24A65	1、安装方式: 明装, 2、箱门形式: 右开门, 箱体颜色: 红色	台	75	主楼	贵州金泰恒消防设备有限公司	
5	地上消火栓	SS100/65-1.6	在水压不小于 0.1MPa 时该消火栓不应发生泄漏。在 1.5 倍公称压力时, 所用部件不得有泄漏及损伤。	个	2	室外车道边	福建省恒广消防设备有限公司	
6	多用途消防水泵接合器	SQDI50-1.6	法兰尺寸 D: 285±3.10mm, D1: 240±0.85mm, 密封性能: 在公称压力水压下, 保压 2min 不应有渗漏现象, 安全阀: 开启压力 1.70±0.05MPa, 启闭压差: ≤20%, 通径≥20mm, 水压强度: 在 1.5 倍的水压下, 所有部件不得有渗漏现象及损伤	个	3	室外车道边	福建省恒广消防设备有限公司	
<b>自动灭火系统</b>								
1	洒水喷头	T-ZSYZ15-68°C Φ5mm	溅水盘形状: 圆形, 溅水盘外径: 尺寸 Φ33mm、Φ30mm 齿数: 28 个、16 个,	个	1560	主楼消防喷淋管道	福建省福州市西联消防科技有限公司	
2	消防喷淋泵	XBD10.0/30-100	额定流量: 30L/S, 额定压力: 1.0MPa, 功率: 45KW, 电源: 380V, 转速: 2900r/min	台	2	地下一层水泵房	上海熊猫机械有限公司	

序号	设备/材料名称	规格型号	技术参数	单位	数量	安装位置	生产厂家	备注
3	七氟丙烷	120L	装药量: 10kg, 灭火时间: $\leq 30s$ , 喷口温度: $\leq 180^{\circ}C$ , 灭火密度: $150g/m^3$ , 箱体温度: $\leq 100^{\circ}C$ , 启动电流 1-2A,	套	4	配电房	江西剑安消防设备有限公司	
5	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	1、灭火器名称: ABC 干粉灭火器, 2、灭火剂量: $4 \pm 2\%KG$ , 3、主要成分: 磷酸二氢铵 50%、硫酸铵 25%。4、灭火级别: 2A 55B, 5、驱动气体: 氮气 1.2MPa ( $20 \pm 5^{\circ}C$ )。6、水压试验压力: 2.1MPa。7、使用温度: $-20^{\circ}C \sim +55^{\circ}C$ 。8、电绝缘性: 5KV	套	216	主楼、辅楼	徐州市淮海消防器材有限公司	

#### 防烟、排烟系统

1	送风机、排烟风机控制柜	800*600*200		台	4	地下室	贵州金钟科技集团有限公司	
2	防火卷帘门	FJM5040	特级双轨双帘无机布防火卷帘门 100	套	1	地下室	河北永发	
3	防火门		木质	套	148	整栋楼	贵州震林特种门窗有限公司	

#### 火灾应急照明和疏散指示标志系统

1	消防应急照明灯	M-ZFZD-E5W525	额定电压: AC220V。主要功耗 5W。应急工作时间: 90MIN。外壳防护等级: IP30。额定工作频率: 50HZ。	盏	204	主楼走道及楼梯口	江门市敏华电器有限公司	
2	疏散标识灯	M-BLZD-1LRCCI 4WADA	额定电压: AC220V。主要功耗 4W。应急工作时间: 90MIN。外壳防护等级: IP30。额定工作频率: 50HZ。	盏	173	主楼及楼梯口	江门市敏华电器有限公司	



