

浙江机电职业技术学院保卫处 2024 年海宁校区消防设施维保 及消防安全评估服务项目比选单

序号	服务内容	服务需求	数量	单位	控制单价/元	控制总价/元	备注
1	消防维保	1、校园内一切消防设备、设施（包括但不限于火灾自动报警系统、联动控制系统、消火栓和喷淋及水炮灭火系统、气体灭火器系统、应急疏散系统（包括消防广播、防排烟、防火卷帘、消防电梯迫降、应急照明）及线路等维保，以校园内实际设施为准； 2、服务期限内，乙方按甲方要求，提供至少 30 日连续驻校服务，驻点人员需持有建（构）筑物消防员中级（维保方向）证书或一级注册消防工程师证书以上，其余时间每周固定驻点一天（工作时间：8 点-17 点） 3、负责对学院的消防管理人员进行培训，每年不少于两期，每期不少于 2 天； 4、每月安全大检查，接到学校通知后需要安排技术在场一同排查安全隐患 5、学校改造项目开工前需乙方提供规范指导，验收前需乙方安排技术到场排查施工是否满足规范要求，现场问题形成报告并盖公章。 6、每半年要对所有消防管道阀门除锈上油、对屋顶风机管道进行除锈刷漆上油（材料由乙方提供）。 7、每季度做一次全校消防联动测试，出具测试报告。 （详见附件一采购需求和商务需求）	1	年	63000	63000	
2	消防安全评估	1、消防安全合法性情况。 2、消防安全制度、消防安全操作规程制定情况。 3、建筑防火疏散逃生设施情况。 4、消防控制室及消防设施、器材情况。 6、标识情况。 6、室内装饰、建筑外墙保温材料情况。 7、专职、志愿消防队情况。 8、其他消防安全技术防范措施情况。 9、消防安全“四个能力”（即检查消除火灾隐患能力、扑救初期火灾能力、组织疏散逃生能力、消防宣传教育能力）建设自我评估情况。 10、消防安全疏散设施情况。 11、消防供配电设施情况。 12、火灾自动报警系统设置情况。 13、消防供水设施情况。	1	次	7000	7000	

	14、自动喷水灭火系统情况。					
	15、防排烟系统情况。					
	16、防火分隔设施情况。					
	17、灭火器情况。					
	18、其他消防设施（以学校现有设施为准）。					
合计总 价：	小写：¥_____元 大写：人民币_____元整					

说明：

1. 本项目预算为 7 万元，超出预算作废标处理。
2. 服务期限：消防设施维保服务项目服务期限 1 年，自合同签订之日起计算。
3. 以上报价包含但不限于人工、材料、安装、调试、开票（含税）等涉税及此比选项目的一切费用。
4. 付款方式（服务类）：乙方完成全部服务项目并经甲方验收合格，在收到乙方开具的正规发票后，甲方在 7 个工作日内向乙方支付 100% 合同款。
5. 比选成交规则：符合采购需求、质量和服务相等且报价最低的原则。如果同时出现两个及以上相同最低有效报价，则采用抽签的方式确定成交供应商。
6. 项目确定成交供应商后，成交供应商须配合采购人在政采云网上超市完成下单。
7. 学校项目联系人（电话）：0571-56098002 质疑电话：87773085（资产管理处）

投标单位：_____（盖章）

投标单位法定代表人或授权委托人_____（签字或盖章）

单位地址：_____ 单位电话：_____

联系人：_____ 联系人电话：_____

一、项目目标需求：

根据《中华人民共和国政府采购法》《建筑消防设施的维护管理规定》等有关规定，对建筑消防设施实施维护管理，确保其完好有效，是建筑物产权管理和使用单位的法定职责。拟对学院海宁校区消防设施维护保养项目进行招标。

二、采购需求：

1、维保内容

1.1 维保的定义：

消控维保是对现有的、运行正常的消防报警联动控制系统进行维修保养，当系统出现故障等问题时应进行维修及解决故障。

1.2 维保的范围：

(1) 校园内的一切消防设备、设施（火灾自动报警系统、联动控制系统、消火栓和喷淋及水炮灭火系统、气体灭火器系统、应急疏散系统（包括消防广播、防排烟、防火卷帘、消防电梯迫降、应急照明）及线路等，具体设备以实际为准；

(2) 负责对学院的消防管理人员进行培训，每年不少于两期，每期不少于 2 天；

(3) 服务期限内，乙方按甲方要求，提供至少 30 日连续驻校服务，驻点人员需持有建（构）筑物消防员中级（维保方向）证书或一级注册消防工程师证书以上，其余时间每周驻点一天（工作时间：8 点-17 点）

1.3 维保项目的交接：

在维保工作开始前，甲乙双方应对系统的运行情况进行确认，甲方应将运行正常、无故障及隐患的系统交与乙方进行维保，双方并对系统的运行状况及现状进行签字确认，签字确认后由乙方负责设施的维保。

1.4 服务响应时间

为保证消防设备的正常运行，缩短因维修造成的设备不能发挥作用的时间，要求乙方有一定的替换备件。系统正常运行中，发生故障或误报时，甲方应及时通知乙方，乙方在 2 小时内派工程技术人员到现场检查，甲方应有专人配合。(1) 外围设备（如控制模块、监视模块、探测器等）故障，乙方在 1~2 个工作日内给予排除或更换；(2) 若系消控室主机系统（含报警联动主机、消防广播主机、消防电话主机、主机主备用电源）故障，乙方在 1~5 个工作日内，予以修复或更换。(3) 因线路问题由乙方提出维保方案，甲方会同相关单位部门确定方案。

2、日常维保工作项目

2.1 每月定期维保内容

- 2.1.1 主机巡控功能检测；
- 2.1.2 主备电切换检测；
- 2.1.3 主机报警与联动逻辑检测；
- 2.1.4 烟、温感探测器工作状态检测；
- 2.1.5 控制、切换模块工作状态检测；
- 2.1.6 消火栓泵手、自动投运试验和维护保养（每月两次）；

以上系统如有故障应及时排除。

2.2 每季定期维保内容

- 2.2.1 主机巡控功能检测；
- 2.2.2 主备电切换检测；
- 2.2.3 主机报警与联动逻辑检测；
- 2.2.4 烟、温感探测器工作状态检测；
- 2.2.5 控制、切换模块工作状态检测；
- 2.2.6 通讯系统检测、试验；
- 2.2.7 消防广播系统检测、试验；
- 2.2.8 水喷淋泵手、自动投运试验；
- 2.2.9 火警、故障自动打印功能试验；
- 2.2.10 正压送风系统投运试验；
- 2.2.11 排烟系统投运试验；
- 2.2.12 消防电梯迫降试验；
- 2.2.13 火卷帘门迫降试验；
- 2.2.14 气体灭火系统检测；
- 2.2.15 水炮泵手、自动投运试验；
- 2.2.16 自动跟踪定位射流灭火系统（水炮）检测；

2.3 每年定期维保内容

- 2.3.1 主机巡控功能检测；
- 2.3.2 主备电切换检测；
- 2.3.3 主机报警与联动逻辑检测；
- 2.3.4 烟、温感探测器工作状态检测；
- 2.3.5 控制、切换模块工作状态检测；

- 2.3.6 通讯系统检测、试验；
- 2.3.7 消防电话通讯系统检测、试验；
- 2.3.8 消防广播系统检测、试验；
- 2.3.9 消火栓泵手、自动投运试验；
- 2.3.10 水喷淋泵手、自动投运试验；
- 2.3.11 火警、故障自动打印功能试验；
- 2.3.12 正压送风系统投运试验；
- 2.3.13 排烟系统投运试验；
- 2.3.14 消防电梯迫降试验；
- 2.3.15 防火卷帘门迫降试验；
- 2.2.16 气体灭火系统检测；
- 2.2.17 水炮泵手、自动投运试验；
- 2.2.18 自动跟踪定位射流灭火系统（水炮）检测。

三、技术要求

1、一般要求

1.1 各消防设施的组件和设备应符合设计选型，并应具有出厂产品合格证，消防产品应具有符合法定市场准入规则的证明文件。灭火器应在有效期内。

1.2 各消防设施的组件、设备的永久性铭牌和按规定设置的标志，其文字和数据应齐全、符号应清晰、色标应正确。

1.3 系统组件、设备、管道、线槽、支吊架等应完好无损、无锈蚀，设备、管道应无泄漏现象，导线和电缆的连接、绝缘性能、接地电阻等应符合设计要求。

1.4 检测用的仪器、仪表等，应按国家现行有关规定计量检定合格。

2、消防供配电设施

2.1 消防配电

2.1.1 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。

2.1.2 切换备用电源的控制方式及操作程序应符合设计要求。

3、火灾自动报警系统

3.1 火灾探测器

3.1.1 点型感烟探测器

应在试验烟气作用下动作，向火灾报警控制器输出火警信号，并启动探测器报警确认灯；探测器报警确认灯应在手动复位前予以保持。

3.1.2 点型、线型感温探测器

应在试验热源作用下动作，向火灾报警控制器输出火警信号；点型探测器报警应启动探测器报警确认灯，并应在手动复位前予以保持。

3.1.3 可燃气体探测器

应符合 GB15322—94《可燃气体探测器技术要求和试验方法》第 4.1 条、第 4.6 条要求。

当被监测区的可燃气体浓度达到报警设定值时，探测器应输出报警信号。

报警响应时间探测器的低限报警响应时间不应超过 30s，高限报警响应时间不应超过 50s。

3.2 手动报警按钮

被触发时，应向报警控制器输出火警信号，同时启动按钮的报警确认灯；应能手动复位。

3.3 火灾报警控制器

3.3.1 火灾报警控制器(区域、集中、通用)

火灾报警功能、故障报警功能、自检功能、显示与计时功能等，应符合 GB4717-93《火灾报警控制器通用技术条件》第 4.2.1.2—4.2.1.6 条的相关要求。

A、能直接或间接地接收来自火灾探测器及其他火灾报警触发器件的火灾报警信号，发出声、光报警信号，指示火灾发生部位，并予保持；光报警信号在火灾报警控制器复位之前应不能手动消除；声报警信号应能手动消除，但再次有火灾报警信号输入时，应能再启动。

B、当火灾报警控制器内部，火灾报警控制器与火灾探测器、火灾报警控制器与起传输火灾报警信号作用的部件间发生下述故障时，应能在 100 s 内发出与火灾报警信号有明显区别的声、光故障信号；

a.火灾报警控制器与火灾探测器、手动报警按钮及起传输火灾报警信号功能的部件间连接线断线、短路(短路时发出火灾报警信号除外)；

b 火灾报警控制器与火灾探测器或连接的其他部件间连接线的接地，出现妨碍火灾报警控制器正常工作的故障；

c.火灾报警控制器与位于远处的火灾显示盘间连接线的断线、短路；

d.火灾报警控制器的主电源欠压；

e.给备用电源充电的充电器与备用电源之间连接线断线、短路；

f.备用电源与其负载之间连接线断线、短路或由备用电源单独供电时其电压不足以保证火灾报警控制器正常工作；

g.仅使用打印机作为记录火灾报警时间手段的火灾报警控制器的打印机连接线断线、短路。

对于 a,b,c 类故障应指示出部位，对 d,e,f,g 类故障应指示出类型。声故障信号应能手动消除(如消除后再来故障不能启动，应有消音指示)，光故障信号在故障排除之前应能保持；故障期间，如非故障回路有火灾报警信号输入，火灾报警控制器应能发出火灾报警信号。

C、火灾报警控制器应有本机检查功能(以下称自检)。火灾报警控制器在执行自检功能时，应切断受其控制的外接设备。如火灾报警控制器进行每次自检所需时间超过 1 min 或其不能自动停止自检功能，自检期间，如非自检回路有火灾报警信号输入，火灾报警控制器应能发出火灾报警声、光信号。

D、火灾报警控制器应具有显示或记录火灾报警时间的计时装置，其日计时误差不超过 30s；仅使用打印机记录火灾报警时间时，应打印出月、日、时、分等信息。

E 火灾报警控制器应能对其面板上的所有指示灯、显示器进行功能检查。

主电源断电时应自动转换至备用电源供电，主电源恢复后应自动转换为主电源供电，并应分别显示主、备电源的状态。

3.3.2 火灾显示盘

应符合 GB17429—1998《火灾显示盘通用技术条件》第 3.2.1.2 条要求。

能接收来自火灾报警控制器的火灾报警信号，发出声、光报警信号，指示火灾发生部位，并予保持；光报警信号在火灾报警控制器复位之前不能手动消除；声报警信号应能手动消除，并有消音指示，但再次有火灾报警信号输入时应能再启动。

3.3.3 消防联动控制设备

应符合 GB16806—1997《消防联动控制设备通用技术条件》第 4.2.4、4.2.5、4.2.6 条要求。

A、消防联动控制设备在接收到火灾报警信号后，应在 3s 内发出联动控制信号。特殊情况需要设置延时时间时，最大延时时间不应超过 10 min。如有关标准、规范另有规定，应按有关标准、规范执行。

B、消防联动控制设备在接收到火灾报警信号后，应按有关标准所规定的逻辑关系和要求输出和显示相应控制信号，完成下列功能：

- a)输出切断火灾发生区域的正常供电电源、接通消防电源的控制信号。
- b)输出能控制室内消火栓系统消防水泵的启动和停止的控制信号，接收反馈信号并显示状态。应能显示启泵按钮所处的位置。
- c)输出能控制自动喷水和水喷雾灭火系统的启动和停止的控制信号，接收反馈信号并显示其状态。应能显示水流指示器、报警阀以及其他有关阀门所处状态。
- d)能在管网气体灭火系统的报警、喷洒各阶段发出相应的声、光警报信号，声信号能手动消除；在延时阶段应能输出关闭防火门、窗，停止空调通风系统，关闭有关部位的防火阀的控制信号，接收反馈信号并显示其状态。
- g)输出能控制防火卷帘门的半降、全降的控制信号，接收反馈信号并显示其状态。
- h)输出能控制平开防火门的控制信号，接收反馈信号并显示其状态
- i)输出能停止有关部位的空调通风、关闭电动防火阀的控制信号，接收反馈信号并显示其状态。
- j)输出能启动有关部位的防烟、排烟风机和排烟阀等的控制信号，接收反馈信号并显示其状态。
- k)输出能控制常用电梯，使其自动降至首层的控制信号，接收反馈信号并显示其状态。
- i)输出能使受其控制的火灾应急广播投入工作的控制信号。
- m)输出能使受其控制的应急照明系统投入工作的控制信号。
- n)输出能使受其控制的疏散、诱导指示设备投入工作的控制信号。
- o)输出能使受其控制的警报装置投入工作的控制信号。

C、消防联动控制设备应能以手动或自动两种方式完成 4.2.5 条所规定的各项功能，能指示手动或自动操作方式的工作状态。在自动方式操作过程中，手动插入操作优先。处于手动操作方式时，如要进行操作，必须用密码或钥匙才能进行操作。

消防联动控制设备与输入/输出模块间的连线发生断路、短路时，应能在 100s 内发出与火灾报警信号有明显区别的声、光故障信号。

3.3.4 可燃气体报警控制器

可燃气体报警功能、故障报警功能、本机自检功能、显示与计时功能等，应符合 GB16808-1997《可燃气体报警控制器技术要求和试验方法》第 3.2.2、第 3.2.4-3.2.6 条的相关规定。

A、能直接或间接地接收来自可燃气体探测器及其他报警触发器件的报警信号，发出声、光报警信号，指示报警部位并予以保持，声报警信号应能手动消除，再次有报警信号输入时应能发出报警信号。

B、有下列情形之一时，可燃气体报警控制器应能在 100 s 内发出与可燃气体报警信号有明显区别的声、光故障信号：

- a)可燃气体报警控制器与可燃气体探测器及所连接的报警触发器间连接线断路、短路；
- b)可燃气体探测器内部元件失效；
- c)可燃气体报警控制器主电源欠压；
- d)给可燃气体报警控制器备用电源充电的充电器与备用电源之间连接线断路、短路；
- e)可燃气体报警控制器与其备用电源之间连接线断路。

对于 a)、b) 类故障应指示出部位，c)、d)、e)类故障应指示出类型；声故障信号应能手动消除，光故障信号在故障存在期间应能保持；故障期间，如非故障回路有可燃气体报警信号输入，可燃气体报警控制器应能发出可燃气体报警信号。

C、可燃气体报警控制器应能对其面板上的指示灯、显示器和音响器进行功能检查(检查时输出控制接点不应动作)。

D、可燃气体报警控制器应具有记录可燃气体报警时间的功能。计时装置的日计时误差不应超过 30s。

主电源断电时应自动转换至备用电源供电，主电源恢复后应自动转换为主电源供电，并应分别显示主、备电源状态。

3.4 火灾警报装置

3.4.1 应在接收火灾报警控制器输出的控制信号后，发出声警报或声、光警报。

3.4.2 环境噪声大于 60dB 的场所，声警报的声压级应高于背景噪声 15dB。

3.5 维护要求

3.5.1 对火灾报警系统作定期检查和试验。

a 对火灾报警控制器的各功能进行试验。

b.采用专用检测仪器分期分批试验探测器的动作及确认灯显示(一年全覆盖)。

C.每年对备用电源进行 2 次充放电试验, 3 次主电源和备用电源自动切换试验。

D.根据现场的实际位置修改图形显示器或施工图中的点位。

3.5.2 对消防系统联动设备作定期检查和试验。

a.每年对防排烟设备、防火卷帘门等控制设备做消防联动试验两次。

b.每年对火灾事故广播进行消防联动试验两次。

c.每年对电梯进行强制停于首层消防联动试验两次。

d.每年对消防通讯设备在消防控制室进行对讲通话试验两次。

e.每年进行强制切断非消防电源消防联动试验两次。

3.5.3 对火灾自动报警系统控制线路及联动线路的故障进行维修。

3.5.4 对火灾自动报警系统的故障进行维修。

3.5.5 对火灾自动报警系统的消防通讯线路、消防主机电源检查及消防主机接地线路的故障的检查及维修。

4、消防供水

4.1 消防水池

4.1.1 水位及消防用水不被他用的设施应正常。

4.1.2 补水设施应正常。

4.1.3 寒冷地区防冻措施完好。

4.2 消防水箱

4.2.1 水位及消防用水不被他用的设施应正常。

4.2.2 消防出水管上的止回阀关闭时应严密。

4.2.3 寒冷地区防冻措施应完好。

4.3 稳压泵、增压泵及气压水罐

4.3.1 进出口阀门应常开。

4.3.2 启动运行应正常; 启泵与停泵压力应符合设定值; 压力表显示应正常。

4.4 消防水泵

4.4.1 消防水泵应有注明系统名称和编号的标志牌。

4.4.2 进出口阀门应常开，标志牌应正确。

4.4.3 压力表、试水阀及防超压装置等均应正常。

4.4.4 启动运行应正常，应向消防控制设备反馈水泵状态的信号。

4.5 水泵控制柜

4.5.1 应有注明所属系统及编号的标志。

4.5.2 按钮、指示灯及仪表应正常，应能按钮启停每台水泵。

4.5.3 主泵不能正常投入运行时，应自动切换启动备用泵。

4.6 水泵接合器

4.6.1 应有注明所属系统和区域的标志牌。

4.6.2 控制阀应常开，且启闭灵活；单向阀安装方向应正确，止回阀应严密关闭。

4.6.3 寒冷地区防冻措施应完好。

5、消火栓

5.1 室内消火栓

5.1.1 消火栓箱应有明显标志。

5.1.2 消火栓箱组件应齐全，箱门应开关灵活，开度应符合要求。

5.1.3 消火栓的阀门应启闭灵活，栓口位置应便于连接水带。

5.2 室外消火栓

5.2.1 阀门应启闭灵活。

5.2.2 地下式消火栓应有明显标志，井内应无积水。

5.2.3 寒冷地区防冻措施应完好。

5.3 启泵按钮

5.3.1 外观完好，有透明罩保护，并配有击碎工具。

5.3.2 被触发时，应直接启动消防泵，同时确认灯显示。

5.3.3 按钮手动复位，确认灯随之复位。

5.4 系统功能

5.4.1 室内消火栓

5.4.2 消火栓栓口处的静水压力应符合设计要求，且不应大于 0.8MPa。

5.4.3 触发启泵按钮时，消防水泵应启动。

5.4.4 消防水泵启动后，栓口出水压力应符合设计要求，且不应大于 0.5MPa。

5.5 维护要求

5.5.1 每月对消防泵进行启动运转试验，并对消防泵进行消火栓按钮联动启泵试验（一年全覆盖）。

5.5.2 每月对系统上所有的控制阀门进行检查，保证控制阀门处于正常工作状态。

5.5.3 每月对消火栓进行检查，发现问题及时处理。

5.5.4 每季度对最不利点消火栓进行静压压力试验。

5.5.5 每半年对室内消火栓箱内的水枪、水带等设备进行检查，发现问题及时通报用户。

5.5.6 每年对水泵接合器的接口及附件进行检查。

5.5.7 每年抽查消火栓的出水情况对重点部位的消火栓每年进行出水检查。

6、自动喷水灭火系统

应设置在自动控制状态。

6.1 报警阀组

湿式报警阀组

6.1.1 应有注明系统名称和保护区域的标志牌，压力表显示应符合设定值。

6.1.2 控制阀应全部开启，并用锁具固定手轮，启闭标志应明显；采用信号阀时，反馈信号应正确。

6.1.3 报警阀等组件应灵敏可靠；压力开关动作应向消防控制设备反馈信号。

6.2 水流指示器

6.2.1 应有明显标志。

6.2.2 信号阀应全开，并应反馈启闭信号。

6.2.3 水流指示器的启动与复位应灵敏可靠，并同时反馈信号。

6.3 喷头

6.3.1 应符合设计选型。

6.3.2 闭式喷头玻璃泡色标应符合设计要求。

6.3.3 不得有变形和附着物、悬挂物。

6.4 末端试水装置

阀门、试水接头、压力表和排水管应正常。

6.5 系统功能

湿式系统

6.5.1 开启末端试水装置后，出水压力不应低于 0.05Mpa。，水流指示器、报警阀、压力开关应动作。

6.5.2 报警阀动作后，距水力警铃 3m 远处的声压级不应低于 70dB。

6.5.3 应在开启末端试水装置后 5min 内自动启动消防水泵。

6.5.4 消防控制设备应显示水流指示器、压力开关及消防水泵的反馈信号。

6.6 维护要求

6.6.1 每月对水源控制阀、报警阀组进行检查,保证系统各种阀门处于工作状态。6.6.2

每月对喷淋水泵进行启动运转试验一次。

6.6.3 每月对电磁阀作启动试验一次,动作失常时马上通知贵单位及时更换

6.6.4 每月对喷头进行外观检查,发现有不正常的喷头区时更换,当喷头上有异物时及时清除(一年全覆盖)。

6.6.5 每月检查检查消防水炮的灵敏性及完好性,及时发现固件是不是有松动。如有松动,及时修理。

6.6.6 每月检查消防水炮是否在压力范围内运做,保证消防水炮的正常工作压力范围。

6.6.7 每季度对湿式报警阀旁的放水试验阀进行泄水试验,验证湿式报警阀的供水能力。

6.6.8 每半年利用末端试水装置对水流指示器进行试验(一年全覆盖)。

6.6.9 每半年对消防水炮测试一次,运用结束后,应当喷发一段时间清水,以后把消防水炮管内清水放净,避免将炮体生锈或冻坏。

6.6.10 每年对消防水炮的滚动部位填涂润滑油,以确保灵敏滚动

6.6.11 每年对水泵接合器的接口及附件进行检查并进行维护。

6.6.12 每年对消防水池,消防水箱及消防气压给水设备的消防储水位及消防气压给水设备的压力进行检查,发现问题及时协助贵单位处理。

7、机械加压送风系统

7.1 控制柜

7.1.1 应有注明系统名称和编号的标志。

7.1.2 仪表、指示灯显示应正常,开关及控制按钮应灵活可靠。

7.1.3 应有手动、自动切换装置。

7.2 风机

7.2.1 应有注明系统名称和编号的标志。

7.2.2 传动皮带的防护罩、新风入口的防护网应完好。

7.2.3 启动运转平稳,叶轮旋转方向正确,无异常振动与声响。

7.3 送风阀

7.3.1 安装牢固。

7.3.2 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。

7.4 系统功能

7.4.1 应能自动和手动启动相应区域的送风阀、送风机，并向火灾报警控制器反馈信号。

7.4.2 送风口的风速不宜大于 7m/s。

7.4.3 防烟楼梯间的余压值应为 40~50Pa，前室、合用前室的余压值应为 25~30Pa。

8、机械排烟系统

8.1 控制柜

8.1.1 应有注明系统名称和编号的标志。

8.1.2 仪表、指示灯显示应正常，开关及控制按钮应灵活可靠。

8.1.3 应有手动、自动切换装置。

8.2 风机

8.2.1 应有注明系统名称和编号的标志。

8.2.2 传动皮带的防护罩、新风入口的防护网应完好。

8.2.3 启动运转平稳，叶轮旋转方向正确，无异常振动与声响。

8.3 排烟阀、排烟防火阀、电动排烟窗

8.3.1 安装牢固。

8.3.2 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。

8.4 系统功能

8.4.1 应能自动和手动启动相应区域排烟阀、排烟风机，并向火灾报警控制器反馈信号。设有补风的系统，应在启动排烟风机的同时启动送风机。

8.4.2 排烟口的风速不宜大于 10m/s，排烟量应符合设计要求。

8.4.3 当通风与排烟合用风机时，应能自动切换到高速运行状态。

8.4.4 电动排烟窗系统，应具有直接启动或联动控制开启功能。

8.5 维护要求

8.5.1 每月检查送风、排烟机房工作环境以及送风机、排烟机、电源控制柜、送风阀、排烟阀等是否处于正常完好状态。

8.5.2 每半年手动或自动打开排烟阀、启/停送风机、排烟机查看其性能。

8.5.3 每半年手动或自动方式关闭空调通风系统、电动防火阀试验，检查其性能。

9、应急照明和疏散指示标志

9.1 应急照明

9.1.1 应牢固、无遮挡，状态指示灯正常。

9.1.2 切断正常供电电源后，应急工作状态的持续时间不应低于表 1 规定。

表 1 应急照明工作状态的持续时间

建筑类别应急疏散照明工作状态的持续时间(min)消防应急照明工作状态的
持续时间(min)

建筑高度超过 100m 的高层建筑≥30≥90

其他建筑≥20≥90

9.1.3 疏散照明的地面照度不应低于 0.5lx，地下工程疏散照明的地面照度不应低于 5.0lx。

9.1.4 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它房间，其工作面的照度，不应低于正常照明时的照度。

9.2 疏散指示标志

9.2.1 应牢固、无遮挡，疏散方向的指示应正确清晰。

9.2.2 辅助性自发光疏散指示标志，当正常光源变暗后，应自发光，其亮度应符合 GB15630-1995 第 6.10.4.3 条的要求,持续时间不应低于 20 min。

9.2.3 灯光疏散指示标志，状态指示灯应正常。工作状态时，灯前通道地面中心的照度不应低于 1.0lx。切断正常供电电源后，应急工作状态的持续时间不应低于表 2 规定。

表 2 应急工作状态的持续时间表

建筑类别应急工作状态的持续时间(min)

建筑高度超过 100m 的高层建筑≥30

其他建筑≥20

9.3 维护要求

9.3.1 每月检查安全出口、疏散通道、重要场所的应急照明和疏散指示标志是否处于正常完好使用状态。

9.3.2 每月试验应急照明灯和疏散指示灯切断电源后是否能正常工作。

9.3.3 当月检查出来不符合应急照明照度、强度要求的，及时维修更换，下月检查时不能重复出现。

10、应急广播系统

10.1 扩音机

10.1.1 仪表、指示灯显示正常，开关和控制按钮动作灵活。

10.1.2 听功能正常。

10.2 扬声器

外观完好，音质清晰。

10.3 系统功能

10.3.1 应能用话筒播音。

10.3.2 应在火灾报警后，按设定的控制程序自动启动火灾应急广播。

10.3.3 火灾应急广播与公共广播合用时，应符合 GB50116—98《火灾自动报警系统设计规范》第 5.4.3 的规定。

10.3.4 播音区域应正确、音质应清晰。环境噪声大于 60dB 的场所，火灾应急广播应高于背景噪声 15dB。

11、消防专用电话

11.1 消防专用电话分机应以直通方式呼叫。

11.2 消防控制室应能接受插孔电话的呼叫。

11.3 消防控制室、消防值班室、企业消防站等处应设外线电话。

11.4 通话音质应清晰。

12、防火分隔设施

12.1 防火门

12.1.1 组件齐全完好，应启闭灵活、关闭严密。

12.1.2 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。

12.1.3 常闭防火门开启后应能自动闭合。

12.1.4 电动常开防火门，应在火灾报警后自动关闭并反馈信号。

12.1.5 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入口控制系统。

12.2 防火卷帘

12.2.1 组件应齐全完好，紧固件应无松动现象。

12.2.2 现场手动、远程手动、自动控制和机械操作应正常，关闭时应严密。

12.2.3 运行时应平稳顺畅、无卡涩现象。

12.2.4 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 1.8 米处停止；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。

12.2.5 仅用于防火分隔的防火卷帘，火灾报警后，应直接下降至地面，并应向火灾报警控制器反馈信号。

12.3 电动防火阀

12.3.1 应完好无损，开启与复位应灵活可靠，关闭时应严密。

12.3.3 应在相关火灾探测器动作后自动关闭并反馈信号。

12.4 维护要求

12.4.1 每月检查木质防火门、防火卷帘门、电动防火门等的完好情况。

12.4.2 每季度手动或自动启停防火卷帘门、电动防火门试验.检查其性能。

13、消防电梯

13.1 首层的消防电梯迫降按钮，应用透明罩保护，当触发按钮时，能控制消防电梯下降至首层，此时其他楼层按钮不能呼叫控制消防电梯，只能在轿厢内控制。

13.2 轿厢内的专用对讲电话应正常。

13.3 从首层到顶层的运行时间不应超过 60 秒。

13.4 联动控制的消防电梯，应由消防控制设备手动和自动控制电梯回落首层，并接收反馈信号。

14、气体灭火系统

14.1 瓶组与储罐

14.1.1 组件应固定牢固，手动操作装置的铅封应完好，压力表的显示应正常。

14.1.2 应注明灭火剂名称，储瓶应有编号，驱动装置和选择阀应有分区标志牌，选择阀手动启闭应灵活。

14.2 喷嘴

喷嘴方向应正确、并应无堵塞现象。

14.3 气体灭火控制器

14.3.1 火灾报警功能、故障报警功能、自检功能、显示与计时功能等，应符合 GB4717-93《火灾报警控制器通用技术条件》第 4.2.1.2—4.2.1.6 条的相关要求。

14.3.2 主电源断电时应自动转换至备用电源供电，主电源恢复后应自动转换为主电源供电，并应分别显示主、备电源的状态。

14.3.3 自动、手动转换功能应正常，无论装置处于自动或手动状态，手动操作启动均应有效。

14.3.4 装置所处状态应有明显的标志或灯光显示，反馈信号显示应正常。

14.4 系统功能

14.4.1 防护区内和入口处的声光报警装置，入口处的安全标志、紧急启停按钮应正常。

14.4.2 火灾报警控制器确认火灾报警后的延时启动时间应符合设定值。

14.4.3 应符合 GB50263—97《气体灭火系统施工及验收规范》第 5.4.2 条要求。

15、自动跟踪定位射流灭火系统

15.1 自动跟踪定位射流灭火系统应有管理、检测、维护规程，并应保证系统处于准工作状态。维护管理工作，应按 15.5 的要求进行。

15.2 维护管理人员应经过消防专业培训，并应熟悉自动跟踪定位射流灭火系统的原理、性能和维护规程。

15.3 系统发生故障并需停用进行维修时，应经消防责任人批准并在采取相应的防范措施后进行。

15.4 当改变建筑物的使用性质、几何特征或可燃物特性等可能影响系统的灭火有效性时，应对系统进行校核或重新设计。

15.5 系统应按本标准的要求进行日检、月检、季检和年检，检查中发现的问题应及时按规定要求处理。

15.5.1 每日应对系统的下列项目进行一次检查：

- 1 主电源、备用电源接通情况；
- 2 控制主机、消防水泵控制柜的控制面板及显示信号状态；
- 3 供水管网内的水压；
- 4 消防储水设施、设备的水位；
- 5 寒冷季节，消防储水设施、设备的任何部位均不得结冰。

15.5.2 每周应模拟消防水泵自动控制的条件自动启动消防水泵运转一次，并应自动记录自动巡检情况。

15.5.3 每月应对系统的下列项目进行一次检查：

- 1 消防水泵启动运转情况；

- 2 气压稳压装置工作状态；
- 3 灭火装置、控制装置、探测装置、模拟末端试水装置等主要组件的工作状态；
- 4 阀门状态；
- 5 管道及附件等的外观及标志。

15.5.4 每季度应对系统的下列项目进行一次检查：

- 1 系统主电源、备用电源切换试验；
- 2 消防水泵主泵、备用泵切换试验；
- 3 模拟末端试水装置的出水流量和压力；
- 4 灭火装置的回转动作和直流/喷雾转换动作；
- 5 检查管道和支、吊架是否松动，管道连接件是否有变形、老化或有裂纹等现象；
- 6 消防水泵接合器的完好状态。

15.5.5 每年应对系统的下列项目进行一次检查：

- 1 应对系统组件、管道与阀门等进行一次全面检查，并应检查和清洗消防储水设施、设备、过滤器；
- 2 模拟末端试水装置的系统启动功能；
- 3 联动控制功能。

15.6 消防水池、消防水箱、消防气压给水设备内的水，应根据当地环境、气候条件不定期更换。

四、此项目不统一安排现场勘察，供应商需自行前往现场勘察；

五、成交供应商职责

1、成交供应商必须提供有效的消防资质证明，固定两名经验、技术能力强且有资质人员对采购人消防设施实施每月维保，同时应提供每月和年度维保计划。

2、成交供应商每次进行维护保养时，应严格执行《建筑消防设施的维护管理》及采购人制订的《学校管理制度》中的相关要求执行。每次维护保养工作完成后，应填写采购人所提供的表单分别由双方具体负责人签字存档。

3、成交供应商接到采购人报修，应在第一时间（最迟 2 小时内）赶到现场，处理问题。发生故障或误报，接到通知后第一时间（最迟 2 小时内）到现场检查。控制模块、监视模块、探测器等外围故障，2 天内更换或排除。报警联动主机、消防广播主机、消防电话主机，在 5 天内更换或修复。

4、成交供应商对存在的重大疑难问题和故障，当场没有条件解决的，应向采购人说明原因后 24 小时内解决。影响系统正常工作的，应在 3 天内解决，恢复系统正常。

5、在消防设施维护保养过程中，需更换设备、零配件费用由采购人承担。设备购买原则上由采购人采购，成交供应商负责免费安装。

6、安全责任：

6.1 成交供应商进入采购方工作区域必须遵守甲方单位安全规章制度，因工作需要动用明火作业，必须经过甲方同意；

6.2 成交供应商维保人员在维护保养过程中应按照安全工作有关规定，采取严格、科学的安全防护措施，确保自身安全和第三者的人身安全。

6.3 成交供应商维保人员在高空作业（2 米及 2 米以上），应具备登高作业安全条件；

6.4 在动力设备、易燃易爆和贵重的设备房间中进行维护保养时应向采购方代表提出安全保护措施。

6.5 在有毒有害环境中施工，成交供应商应按有关规定做好相应的防护措施。

六、违约责任

1、如成交供应商不能按合同规定及时赶赴现场进行维修保养，则定期保养每延后 1 天或紧急维修每延后 1 小时，成交供应商均应按合同总额的 0.5‰向采购人支付违约金，且采购人有权自行或委托第三方进行处理，所产生的费用和责任由成交供应商承担。

2、如成交供应商降低服务质量，不按设备技术标准，保养、维护或漏保养，或不及时排除故障，影响使用，或累计响应不及时 5 次及以上，采购人将视情况扣罚全年保养费 10%—30%，同时采购人有权单方面终止合同，并要求成交供应商赔偿经济损失。

七、此项目为包干项目，报价含材料设备、安装调试、相关服务和税金等。

八、供应商资质要求：

1、**基本资格条件：**符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；

2、**特定资格条件：**

2.1 投标人应当为“浙江省消防技术服务管理系统”企业名单内单位；

2.2 投标人近三年需有同类业务业绩（提供合同，时间以合同签订时间为准）且具有海宁市长期服务的能力；

2.3 维保人员须是中标单位员工且持国家认可的消防证书上岗；

2.4 必须具有《安全生产许可证》；

2.5 本项目维保须拟派消防设施维保技术人员不少于 2 人，拟派技术人员中须有消防设施维护保养技术人员培训合格证或注册消防工程师证书或中级建(构)筑物消防员证书，并将证书及单位维保资质相关文件进行上墙公示。

2.6 本项目不接受联合体响应；

2.7 维保单位资质按要求上墙

九、商务要求：

1、**服务期限：**1 年，自合同签订之日起计算；

2、**付款方式：**乙方完成全部服务项目并经甲方验收合格并正常运行二十个工作日内，在收到乙方开具的正规发票后，甲方在 7 个工作日内向乙方支付 100% 的合同款。

3、成交供应商所维保的消防设施未能通过行业上级部门、地方消防部门或有资质的消防检测中介服务机构的检查，并如属系统重大故障之类(主机不能联动等影响系统功能)的，视违约处理，应支付合同金额 10% 的违约金，同时赔偿采购人损失（含被消防主管部门处罚的费用）。

4、由于成交供应商人员工作失误原因导致人身伤亡、系统设备损坏，由成交供应商负责。

5、每月安全大检查，接到学校通知后需要安排技术在场一同排查安全隐患。

6、学校改造项目开工前需乙方提供规范指导，验收前需乙方安排技术到场排查施工是否满足规范要求，现场问题形成报告并盖公章。

7、全年有计划的对消防管网进行全面检查维修，消防闸阀灵活性转动并上油防锈保养、对屋顶风机管道和室外消火栓、结合器除锈刷漆（材料由乙方提供）。

8、消防设施用电问题由乙方负责维保，配电柜总进线有电由甲方负责处理；

9、乙方每周至少来校 1 次进行安全巡查，并每半年至少安排一次培训等。

10、维保人员和维修人员需是同一人；若维保人员和维修人员不是同一人，则每次维保时，维修人员务必一同在现场，否则视为当月未做维保服务。

11、入场前应全面摸排校园内疏散照明控制系统，消火栓、喷淋、水炮管网走向和阀门位置，便于后期维修，并提供一份查验报告（设备故障、新老规范有冲突）。

12、提供一份常规零配件维修报价清单，如烟感、温感、声光报警、应急照明灯、疏散指示灯、消火栓头、阀门等（注明产品规格、型号），具体要求以甲方要求为准

13、每季度做一次全校消防联动测试，出具测试报告。

14、维保材料费。成交供应商维修所需材料按最低出厂价由采购人承担，投标书内要详细写明维修及更换各种设备的名称、价格。日常维护保养过程中所需更换的小零件及材料费由成交供应商承担（原则上在 100 元以内）。在维保中需要更换设备，应提前告知采购人，经采购人同意后方可进行购置。

15、每次维保维修后，成交供应商需书面向采购人提供相关维保明细和消防安全管理的注意事项、可行性意见建议，以便采购人日常消防安全管理和消防安全教育

16、全校疏散指示灯、应急照明灯故障摸排处理，由故障及时更换，确保所有设备维保期间工作正常。

17、其他：

17.1 每季度检查干粉灭火器的压力、重量、有效期等。必要时做喷射试验。

17.2 每月检查集水坑排设备、自救逃生设备，消防电源及自动切换设备是否处于正常完好状态。

17.3 每季度试验消防电源末端的切换功能。

附件二：浙江机电职业技术学院海宁校区消防设施清单

序号	设备名称	描述	单位	数量	备注
	火灾自动报警系统				具体设备 类型、数 量以项目 实际为准
1	点型感烟探测器	点型光电感烟火灾探测器安装：LD3000EN/C，含探头、底座安装	个	1095	
2	点型感温探测器	点型感温火灾探测器安装：LD3300EN/C，含探头、底座安装	个	595	
3	声光警报器	带地址声光报警器安装：北京利达	个	153	
4	手动按钮	手动火灾报警按钮（带消防电话插孔）安装：LD2003EN	个	175	
5	消火栓按钮	消火栓报警按钮安装：北京利达	个	638	
6	扩音机		个	1	
7	消防广播（扬声器）	吸顶式消防广播安装	个	98	
8	消防报警电话	消防专用电话分机安装	个	18	
9	接线箱	消防接线端子箱安装	个	63	
10	模块（模块箱）	输入/输出、输入、输出模块安装	个	85	
11	楼层显示器	火灾显示盘安装	个	29	
12	火灾报警系统控制主机	火灾报警控制器（联动型）：JB-QG-LD128EII	台	1	
13	防火控制装置联动调试	广播喇叭及音箱、通讯分机及插孔调试	个	17	
14	防火控制装置联动调试	水流指示器、信号阀接线、校线	个	17	
15	自动报警系统调试	自动报警系统装置调试	系统	1	
16	防火控制装置联动调试	消防电梯联动调试	部	1	
17	电源		个	75	
18	消防设备远程控制柜		台	1	
	自动喷水灭火系统				
19	螺纹阀门	自动排气阀 DN25 安装；ARVX 型	个	2	

20	螺纹阀门	截止阀 DN25 安装; J11H 型	个	2
21	压力仪表	Y-100 型压力表安装; P=0~4.0MPa; 含压力表、表弯、旋塞阀	台	6
22	水流指示器	水流指示器 DN150 安装	个	25
23	末端试水装置	末端试水装置 DN25 安装; 含阀门及压力表等配件; 具体详见大样图		
24	水喷淋(雾)喷头	直立型闭式喷头安装; ZSTX15; 68°C; 15mm; K=80	个	2000
25	水喷淋(雾)喷头	下垂型闭式喷头安装; ZSTX15; 68°C; 15mm; K=80	个	1000
26	消防炮控制主机	HB-ZXD6000	台	1
27	消防炮控制箱	水炮灭火系统控制装置调试	台	12
28	消防炮头		个	6
29	消防水泵接合器	自喷水泵接合器安装; 含安全阀、闸阀、止回阀	套	5
30	水灭火系统控制装置调试	水灭火系统控制装置调试	系统	1
	消火栓系统			
31	螺纹阀门	自动排气阀 DN20 安装; ARVX 型	个	
32	螺纹阀门	截止阀 DN20 安装; J11H 型	个	
33	室内消火栓	减压稳压消火栓安装; SG24D65Z-J; 内设栓口、喷枪、水龙带及消防软管卷盘各一套; 内设手提式磷酸铵盐干粉灭火器(MF/ABC4,4kg/只) 2 具;	套	638
34	压力仪表	Y-100 型压力表安装; P=0~4.0MPa; 含压力表、表弯、旋塞阀	台	5
35	消防水泵接合器	消火栓水泵接合器(SQS100-C 型) 安装; 含安全阀、闸阀、止回阀	套	6
36	室外消火栓		个	47
37	水位仪		个	2
38	压力开关	ZSJY	个	8
39	报警阀	ZSFZ	个	8

40	开关量接口		个	25
	防火门和防火卷帘			
41	卷帘门		个	34
42	防火门		扇	374
	防排烟系统			
43	防火阀		个	13
44	风机		台	21
45	排烟窗		个	2
46	防排烟		个	56
	气体灭火系统			
47	气体灭火控制器	气体灭火控制系统调试	台	3
48	柜式七氟丙烷钢瓶		瓶	20
	灭火器			
49	干粉灭火器		瓶	1300
50	二氧化碳灭火器		瓶	20
51	推车式干粉灭火器		瓶	5
	消防给水系统			
52	水炮给水设备	含水炮泵一用一备 2 台；含设备拆装检查接线、调试；含基础制作安装；减震垫制作安装	套	1
53	喷淋稳压给水设备	自动喷淋稳压设备安装；含喷淋泵一用一备 2 台；含立式隔膜式气压罐 1 套；含设备拆装检查接线、调试；含基础制作安装；减震垫制作安装	套	1
54	消火栓稳压给水设备	消火栓稳压设备安装；含消火栓泵一用一备 2 台；含立式隔膜式气压罐 1 套；含设备拆装检查接线、调试；含基础制作安装；减震垫	套	1

		制作安装		
55	水箱	18T 不锈钢消防水箱(5m*3m*2m)安装；不锈钢板厚度 3；含透气管（设防虫网）、溢流管（设防虫网）、泄水管、密封型孔盖（加锁）；设备就位安装；设备底座与基础间灌浆；支架、基础制作安装；除锈、刷油；具体参数及要求见材料表及设计说明	套	1
	应急照明和疏散指示			
56	应急照明灯	应急照明灯安装	个	1000
57	疏散指示灯	疏散指示灯安装	个	1000
58	安全出口	安全出口安装	个	205

报 价 须 知

一、报价文件编制：

（一）报价文件的组成、顺序：

1. 封面自拟，须有项目名称、投标单位名称并加盖公章、编制日期、正本或副本；
2. ▲采购比选单响应情况；
3. ▲采购需求响应情况；
4. ▲如供应商代表不是法定代表人，须提供法定代表人授权委托书、社保凭证、被授权人身份证明；
5. ▲企业营业执照、资质证书等证明资料复印件；
6. 报价须知。

（二）报价文件的份数、包装：

1. 报价文件规定位置盖章并由法定代表人或其授权代表签字；
2. 报价文件正本一份，副本一份，封面应注明“正本”、“副本”字样；
3. 正本需打印或用不褪色的墨水填写，均须提供原件（复印件须加盖公章），副本可以是正本加盖公章后的复印件；
4. 报价文件装订成册，采用胶装，严禁活页装订（卡条、抽杆夹、散装等）；
5. 报价文件提交时正本、副本一起密封入袋，包装面上注明项目名称、投标人名称、投标日期，并加盖投标人公章，密封处用白色复印纸封贴后骑缝加盖投标人公章。
6. “▲”系指实质性要求条款，投标人应当做出实质性响应。

二、报价文件递交：

1. 时间：请于 2024 年 5 月 24 日 14:00 前通过**顺丰快递（其他快递无法进校、后果自负）**将标书寄给采购联系人；
2. 地点：海宁市长安镇青年路 999 号（浙江机电职业技术学院海宁校区 21-102）；
3. 采购联系人：张老师，联系电话：15958029129
4. 项目联系人：张老师，联系电话：15958029129

(封面样式不限,可自拟,须有项目名称、投标单位名称并加盖公章、编制日期、正本或副本)

(正本或副本)

XXXXXX 项目

报
价
文
件

(投标单位名称并加盖公章)

XXXX 年 x 月 x 日

报价一览表（服务）

项目名称：

序号	名称	具体服务	数量	单价（元）	金额（元）

说明： 采购人将以合同形式有偿取得货物或服务，不接受供应商给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务，不得出现“0 元”“免费赠送”等形式的无偿报价，否则视为响应文件含有采购人不能接受的附加条件的，响应无效。

总价（人民币元）

小写：_____

大写：_____

- 说明：
- 1.此表在不改变格式要求的情况下，可自行增生。
 - 2.有关本项目实施所涉及的一切费用均计入报价。
 - 3.以上表格要求细分项目及报价，在“具体服务”一栏中填写具体服务。
 - 4.投标价不得超过最高限价。

投标人名称（公章）：
日期： 年 月 日

需求偏离表

项目名称:

序号	比选文件要求	响应规格	是否偏离(提供说明)
商务需求			
1			
2			
.....			
技术需求			
1			
2			
.....			

说明:

1. 逐项按照比选文件要求填写响应规格;
2. 偏离说明是指对比选文件要求存在不同之处的解释说明。偏离系指: 正偏离(高于采购需求)、负偏离(低于采购需求)、无偏离(满足采购需求);
3. 如不填写或未如实填写, 自行承担投标风险。

投标人名称(公章):

日期: 年 月 日

法定代表人授权委托书

致：浙江机电职业技术学院：

我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，身份证号码：_____。

现授权委托本单位在职职工：_____（姓名），身份证号码：_____
_____，以我方的名义参加浙江机电职业技术学院
_____项目的磋商活动，并代表我方全权办理
针对上述项目的投标、签约等具体事务和签署相关文件、合同。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

被授权人无转委托权，特此委托。

被授权人：（签字）

法定代表人签名：（签字或盖章）

职务：

职务：

被授权人身份证号码：

被授权人联系电话：

（附法定代表人身份证正反面复印件，被授权人身份证正反面复印件及近三个月社保凭证）

投标单位：（盖章）

年 月 日