

新乡职业技术学院消防设施维护保养及消防控制室值班备勤服务项目合同

甲方：新乡职业技术学院

乙方：河南泰合消防工程有限公司

乙方持中标通知书（项目编号：新乡政采招标采购-2024-28/2024ZBDL034号），根据招标文件、供方的响应文件，按照《政府采购法》等有关法规，与甲方协商一致，达成以下合同条款。

一、本合同服务期限及质量要求

（1）合同履行期限（服务期限）：

消防设施维护保养服务期限：2024年6月26日至2026年6月25日。

消防控制室需值班备勤服务期限：2025年2月6日至2026年5月24日

（2）质量要求：满足采购人及国家现行标准要求，详见服务需求和技术标准。

二、合同总价：

本合同总价为：2236000.00元人民币(¥：贰佰贰拾叁万陆仟元)。其中：消防设施维保（服务期：2年）费用1650000元（大写：壹佰陆拾伍万元整）；值班备勤（服务期：2025年2月6日至2026年5月24日）费用：586000元（大写：伍拾捌万陆仟元整）。

三、付款方式

（1）消防维保费用付款：甲方自合同签订后每季度最后一个星期日前,经验收合格后向乙方支付合同金额的12%，即：198000元（壹拾玖万捌仟元整）。

服务期：两年。剩余4%即：66000元（陆万陆仟元）在服务期结束后15个工作日内一次性付清。（注：成交供应商需开具以需方单位名称为抬头的发票。）

（2）值班备勤费用付款：甲方自合同签订后每个季度最后一个星期日前,经验收合格后向乙方支付113419.35元（壹拾壹万叁仟肆佰壹拾玖元叁角伍分），前四次付款小计：453677.4元；服务期限结束前最后一个星期日前付132322.6元（大写：壹拾叁万贰仟叁佰贰拾贰元陆角）。服务期限：2025年2月6日至2026年5月24日。（注：成交供应商需开具以需方单位名称为抬头的发票。）

四、技术要求

（一）维保服务内容和技术标准

1.火灾自动报警系统

1) 每月对火灾报警控制器进行测试（分别用主电源和备用电源供电作测试），检查控制器的自检、消音、复位功能是否能正确执行，故障报警、火灾优先、报警记忆等功能是否正常，电源自动切换功能以及备用电源的自动充电功能、备用电源的欠压和过压报警显示功能是否可靠无误。检查控制器柜内的各电气功能卡、功能板和电气元件有没发热、异味、变色、碳化等现象，检查各接线端固定是否牢靠。检查控制器柜面各指示灯有无损坏，显示器是否正确。

2) 每月对烟感探测器、温感探测器进行外观检查检查，有无污垢、破损、松脱。用发烟器（测温感探测器时用发热器）对烟感探测器进行模拟试验，每次轮查约10%左右，其反应信号应准确快捷。

3) 每月对监视模块、控制模块进行检查，测试（约10%）其工作状态、监视控制功能是否正常，信号能否正确无误。检查模块的接线有无松脱，内外有无污垢、损坏等。

4) 每月对手动报警、破玻按钮用专用钥匙试验(约 10%), 检查其报警功能是否正常。同时检查有无破损、污垢。按钮有无松脱、倾斜, 位置前面有无遮挡物。

5) 每月测试联动柜各项控制功能是否符合设计要求, 动作是否灵活可靠。柜内各电器元件有无损坏, 电线电缆有无老化, 发热碳化等现象。

6) 每月检查报警线路, 观察各线路固定情况, 有无松脱, 各线盒连接有无变化, 屏蔽电线有无发生对地、短路及老化、硬化现象。各接线点是否牢固可靠。

2.消防水源

1) 水泵保养: 清理水泵外表尘埃、锈迹、油防锈漆、清除原来变质的润滑油, 加新润滑油, 保持水泵清洁干净, 无锈迹, 保证水泵转动灵活, 不渗漏。

2) 水泵控制柜保养: 切断控制柜电源, 清理控制柜内外法埃, 拔动电器原件活动部份, 检查电器 动作灵活性, 检查电器及线路是否破损、脱落、接触不良的现象, 一切正常后, 送二次回路电源, 手动和自动启动控制柜空载运行, 检查控制柜工作情况, 其电器动作干脆利落, 无噪音, 工作状态指示正常, 模拟各水泵故障启动控制柜, 无故障水泵应能自动投入, 代替故障水泵工作, 如局部线路或元件损坏, 则检修或更换新的线路或元件, 务必使控制柜正常工作。

3) 每月检查一次消防水池的水位是否符合使用要求, 保证消防水不作他用, 同时检查消防水池内的水质是否符合使用要求, 如果不符合要求, 应向业主单位领导报告, 同意后作更换处理, 更换时要做好消防应急措施。

每月对消防栓系统的水泵接合器进行检查，检查接口及附件是否完整齐备、无缺陷。保证接口严密良好无渗漏。

3.室内外消火栓灭火系统

1) 每月检查全部消火栓按钮有无破损、污垢、松脱。用专用钥匙操作（约10%比例）测试按钮报警、启动消火栓泵功能是否正常，如有失效，则进行维修恢复正常，按钮动作时，警铃声响应不小于70dB

2) 每月全部检查消火栓、消火栓箱一次，观察消火栓头的手轮有无崩缺，转动是否灵活，接口密封是否完整，有无老化、硬化和渗漏水现象。栓口接扣是否完整，有无暗裂、破损。检查水栓、水带是否齐备完整，消火栓门、锁及玻璃应完好无缺，箱内外应清洁整齐，无变形、无生锈腐蚀现象。

3) 每月重点检查水带，仔细观察水带有无破损、穿孔、发黑、发霉和老化现象，接扣绑扎是否牢固，与栓口联接是否方便可靠。消防卷盘转动是否灵活可靠，喷嘴有无堵塞现象，胶管有无穿孔存破损，有无老化，有无漏水。

4) 每月对消火栓系统的所有控制阀（包括一般闸阀、蝶阀、止回阀、自动排气阀、安全阀、泄压阀等）进行检查，观察各阀的工作状态，操作是否灵活可靠，有无渗漏，标牌清晰明确，丝杆部位润

滑油是否足够。所有阀门的铅封、锁链应完好。

5) 每月检查压力表、压力开关等元件的工作状态是否符合使用要求。

6) 每月巡查输送管道一遍，观察管道有无暗裂、碰损等，检查各接口的连接是否牢靠，垫片迫件有无老化变质、破损或分层现象，有无渗漏等，检查各支墩、支架、支座的牢固程度，各固定螺栓、管码有无松脱、生锈、打滑。

7) 每年对消防栓管网进行冲洗，排净管网内杂物。

8) 除完成上述例检外, 每季对消防栓出口压力进行一次实验测试, 检查喷水的充实水柱能否达到要求。

4.消防电源、应急照明及 疏散指示系统

1) 每月检查各疏散指示灯盘、观察灯盘上的玻璃面板或其他不燃材料制成的保护罩是否完好无损, 指示灯的字迹是否清晰无缺。发光亮度是否足够, 主、备电供电时是否均能工作正常, 备用电源连续供电时间是否足够。

2) 每月检查系统的电源供应是否正常, 线路有无短路、开路等现象。

3) 每月检查应急照明灯具一次, 观察灯泡有无烧坏, 发光亮度是否足够, 保护罩是否完好无损。

备用电池是否损坏, 连续供电时间是否足够。

5.喷淋系统

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;

2) 每月对喷淋水泵进行启动运转试验一次, 动作失常时马上通知甲方及时更换

3) 每月对喷头进行外观检查, 发现有不正常的喷头及时更换, 当喷头上有异物时及时清除。

4) 检查管网、管件是否固定牢固、变型、渗漏、生锈迹, 检查所有阀门是否悬挂标志牌, 阀体是否锈迹, 阀杆是否渗漏, 开关是否灵活, 并且是否要求开启、关闭。对生锈的管道、阀门进行除锈、油防锈漆, 阀门阀杆加润滑油, 挂标志牌, 对不能检修的管道及阀门进行更换;

5) 测试喷淋系统喷水效果, 对堵塞的喷头进行处理。

6.防火门及防火卷帘系统

1) 巡查防火门、防火卷帘外观是否有无挂花、脱漆、生锈、变形、损坏, 关闭密闭。

2) 门框、门扇、门锁、门把手、执行机构是否良好和牢固。

3) 常闭防火门是否处于关闭状态, 常开式防火门当电磁阀释放后是否能按照顺序顺畅关闭。

4) 闭门器是否转动是否灵活, 是否要添加润滑油, 检查闭门器是否有认为去掉, 是否漏油。

5) 防火门关闭时是否按照顺序关闭, 隔烟隔火效果良好。

6) 密封条是否完整良好, 中间缝隙大小要满足规范要求。

7.防排烟系统

1) 每月检查送风机、排烟机房的工作环境

2) 每月检查风机电源控制柜、送风阀、排烟阀等是否处于正常完好状态

3) 每季手动或自动打开排烟阀、启停送风机、排烟机查看其性能。

8.除做好上述各项月检外, 每半年或每年应对下列主要系统进行单项或综合性测试, 测试内容有:

1) 火灾自动报警系统、消防广播系统及联动设备

①每半年采用专用测试仪器分期、分批试验探测器动作及确认灯显示。

②每半年试验水流指示器、压力开关等报警联动功能。

③每半年对备用电池进行 1 次充电、放电试验, 对主、备电源进行自动切换试验。

④每半年进行码头内的消防通讯设备对讲通话试验；

⑤每半年进行强制切断非消防电源功能试验；

⑥每半年进行各水泵电控柜模拟运行情况测试；

⑦每年进行干粉灭火系统总体模拟试验；

2) 消火栓、气体灭火系统

①每半年对消火栓系统的水泵和有关设备作详细测试，每年对整个消火栓系统作综合性测试；

②每半年对喷淋系统的水泵和有关设备作详细测试；

3) 消防控制室

每年对消防控制室的控制设备进行一次全面联动测试，从单项开始，逐项进行，当全部单项合格时进行总体测试。

上述各项测试工作完成后，应填写好对应的测试记录表格一式两份，双方签名盖章确认，并各自保留一份作存档备查。

在保养合约期满的最后一个月的 25 日前，维保人员应提交年度维修保养报告，总结系统设备工作情况。

9.灭火器年度送检及罐装

其中干粉类： 854 具（3KG）； 2916 具（4KG）； 731 具（5KG）； 5 具（35KG）；水基型： 500 具（MSCZ/3W）。

（二）年度检测服务内容和技术标准

1、消防配电系统的检测方法

1) 查看消防控制室及各消防设施最末一级配电箱的标志，以及仪表、指示灯、开关、控制按钮。

2) 核对配电箱控制方式及操作程序并进行试验:

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及指示灯的显示; 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及指示灯的显示; ③查看最末一级配电箱运行情况。

2、火灾自动报警系统

(1) 点型感烟探测器的检测方法:

1) 采用发烟装置向探测器施放烟气, 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。

2) 消除探测器内及周围烟雾, 报警控制器手动复位, 观察探测器报警确认灯在复位前后的变化情况

(2) 点型感温探测器的检测方法:

1) 可复位点型感温探测器, 使用温度不低于 54℃的热源加热, 查看探测器报警确认灯和火灾报警控制器火警信号显示; 移开加热源, 手动复位火灾报警控制器, 查看探测器报警确认灯在复位前后的变化情况。

2) 不可复位点型感温探测器, 采用线路模拟的方式试验。

(3) 火灾报警控制器的检测方法:

1) 触发自检键, 对面板上所有的指示灯、显示器和音响器件进行功能自检。

2) 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。

3) 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、二次报警功能检测:

①模拟探测器、手动报警按钮断路故障, 查看故障显示。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, 不复位。

4) 用万用表测量火灾报警控制器的联动输出信号。

5) 系统复位, 恢复到正常警戒状态。

(4) 消防联动控制设备的检测方法:

1) 对面板上所有的指示灯、显示器和音响器件进行功能自检。

2) 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。

3) 在备用直流电源供电状态下, 进行下列检测:

①核对消防控制设备的联动控制功能和逻辑控制程序。②在接线端子处, 模拟消防联动控制设备与输入/输出模块间连线的断路、短路故障并用秒表计时, 查看声、光故障报警信号。③远程手动启动各联动控制消防设备, 查看控制信号的传输; 系统复位。

4) 恢复至正常警戒状态。

3、室内消火栓系统的检测方法

1) 选择最不利处消火栓, 连接压力表及闷盖, 开启消火栓, 测量栓口静水压力。

2) 连接水带、水枪，启动消防水泵，查看消防泵启动和信号显示，测量栓口静水压力。

3) 按设计用水量开启消火栓，测量最不利处消火栓出水压力。

4) 按设计用水量开启消火栓，测量最有利处消火栓出水压力。

5) 系统恢复正常状态。

4、自动喷水灭火系统的检测方法

(1) 湿式系统的检测方法：

1) 开启最不利处末端试水装置，查看压力表显示；查看水流指示器、压力开关和消防水泵的动作情况及反馈信号。

2) 测量自开启末端试水装置至消防水泵投入运行的时间。

3) 用声级计测量水力警铃声强值。

4) 系统恢复正常。

(2) 干式系统的检测方法：

1) 开启最不利处末端试水装置控制阀，查看水流指示器、压力开关和消防水泵、电动阀的动作情况及反馈信号，以及排气阀的排气情况。

2) 测量自开启末端试水装置到出水压力达到 **0.05MPa** 的时间。

3) 系统恢复正常。

(3) 预作用系统的检测方法：

1) 先后触发防护区内两个火灾探测器，查看电磁阀、电动阀、消防水泵和水流指示器、压力开关的动作情况及反馈信号，以及排气阀的排气情况。

2) 报警后 **2min** 打开末端试水装置，测量出水压力。

3) 用声级计测量水力警铃声强值。

4) 系统恢复正常。

(4) 雨淋系统的检测方法:

1) 并联设置多台雨淋阀的系统, 核对控制雨淋阀的逻辑关系。

2) 先后触发防护区内两个火灾探测器或为传动管泄压, 查看电磁阀、消防水泵及压力开关的动作情况及反馈信号。

3) 用声级计测量水力警铃声强值。

4) 不宜进行实际喷水的场所, 应在试验前关严雨淋阀出口控制阀。

5) 系统恢复正常。

5、疏散指示标志的检测方法

1) 查看外观和位置, 核对指示方向。

2) 关闭正常照明, 查看发光疏散指示标志的自发光情况, 测试亮度。

3) 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。

4) 系统复位。

6、应急广播系统的检测方法

1) 在消防控制室用话筒对所选区域播音, 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, 核对启动火灾应急广播的区域、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火灾应急广播。

4)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。

7、防火门的检测方法

1) 查看外观、关闭效果,双扇门的关闭顺序。

2) 关闭后,分别从内外两侧开启。

3) 开启常闭防火门,查看关闭效果。

4) 分别触发两个相关的火灾探测器,查看相应区域电动常开防火门的关闭效果及反馈信号。

5) 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。

6) 全部复位,恢复正常状态。

8、防火卷帘的检测方法

1) 查看外观。

2) 按下列方式操作,查看卷帘运行情况反馈信号后复位。

① 机械操作卷帘升降。 ②触发手动控制按钮。 ③消防控制室手动输出遥控信号。 ④分别触发两个相关的火灾探测器。

3) 恢复至正常状态。

9、电动防火阀的检测方法

1) 查看外观。

2) 手动开启后复位。

3) 分别触发两个相关的火灾探测器,查看动作情况和反馈信号后复位。

10、消防电梯的检测方法

- 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。
- 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。
- 5) 触发消防控制设备远程控制按钮，重复试验。
- 6) 恢复正常状态。

(三) 消防控制室值班备勤

新乡职业技术学院消防控制室需值班备勤人员 12 人，男性，年龄18周岁以上，50周岁以下，身体健康，五官端正，品行良好，要求持有消防设施操作员职业资格证书中级(四级)及以上。消防控制室实行每日 24 小时值班制度，每班工作时间应不大于 8 小时。

工作要求：

- 1、值班人员应认真履行岗位操作责任制，对消防控制室设备进行实时监控和操作，不得擅离职守。
- 2、熟悉和掌握消防设施的工作原理、功能和操作规程，熟悉各种按键的功能，熟练操作各种系统。
- 3、负责对消防设施进行每日检查，认真记录各种控制器的运行情况，并填写《消防控制室值班记录本》、《每日巡查记录本》等，值班期间每 2 小时记录一次消防控制室内消防设备的运行情况，及时记录消防控制室内消防设备的火警或故障情况。做好交接班工作。

4、掌握和了解消防设施的运行、误报警、故障等有关情况，并填写《消防器材设施登记本》。

5、对消防控制室设备及通讯器材等进行经常性的检查，定期做好系统功能测验，协助专业维保技术人员做好修理、维护工作，不得挪用或擅自拆除、停用消防设施，保证设备正常运行。

6、定期向学院保卫处报告建筑物消防的运行情况，协助做好防火、灭火工作。

7、熟练掌握《消防应急处理预案》，火灾情况下能按照预案程序开展灭火救援工作。

8、完成消防部门和学院布置的其他工作任务，积极参加消防专业培训，自觉接受消防部门的检查。

五、违约责任

(1) 甲方无正当理由拒收服务，拒付合同款的，甲方向乙方偿付合同价款总额百分之十的违约金。

(2) 乙方所交付的服务质量不符合合同规定标准的，甲方有权拒绝接收，有权解除合同，乙方向甲方偿付合同价款总额百分之十的违约金。

六、合同争议

本合同执行过程中若有争议，双方应友好协商解决，如协商不能解决则应提交甲方所在地的人民法院提起诉讼。

七、合同的生效

(1) 本合同经双方法定代表人或授权代表签署、加盖单位印章生效。

(2)如需修改合同内容，双方可签署书面修改意见书或补充协议，该修改意见书或补充协议将作为本合同的一个组成部分。

(3)本合同一式四份，双方各执二份。

以下为签字盖章页，无正文。

甲方（公章）：新乡职业技术学院

法定代表人或委托代理人（签字）：

地 址：新乡市经济技术开发区经三路 6 号

开 户：

账 号：

邮 编：

电 话：

传 真：

邮 箱：

签订日期： 2024 年 6 月 20 日

乙方（公章）：河南泰合消防工程有限公司

法定代表人或委托代理人（签字）：

地 址：郑州市二七区锦绣街13号3号楼5层504.505号

开 户：中国民生银行股份有限公司郑州农科路支行

账 号：696053669

邮 编：450000

电 话：0371-63365638

传 真：0371-63365638

邮 箱：115282892@qq.com

签订日期： 2024 年 6 月 20 日