西安理工大学高科学院

消防设施系统维修及报价方案

目录

第一章 方案设计法规及技术规范 1

第二章 西安理工大学高科学院消防设施基本情况 3

第三章 消防设施系统维修方案 6

第四章 施工工艺及流程 9

第五章 维修费用及企业资质 20

第六章 附件 22

# 第一章 方案设计法规及技术规范

一、国家消防法规

1、《消防法》（2019 年修订版）

2、《国务院安全生产委员会关于开展电气火灾综合治理工作的通知》

3、《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》（公安部令第 61 号）

4、《消防监督检查规定》（公安部令第 120 号）

二、陕西省主要消防法规

1、《陕西省消防条例》（2019 年修订版）

2、《陕西省火灾高危单位消防安全管理规定》

3、《陕西省消防安全三年专项整治行动》（陕西安全委员会 2020 年 5 月）

三、消防设计及施工相关技术规范

1、《建筑设计防火规范》 GB50016－2014（2018年版）

2、《建筑消防设施的维护管理》 GB25201-2010

3、《火灾自动报警系统施工及验收规范》GB50166-2007

4、《建筑防烟排烟系统技术标准 》GB51251-2017

5、《消防给水及消火栓系统技术规范》 GB50974－2014

6、《自动喷水灭火系统施工及验收规范》 GB50261-2017

7、《防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范》 GB50877-2014

8、《建筑灭火器配置验收及检查规范》 GB50444-2008

9、《火灾探测报警产品的维护保养与报废》 GB29837－2013

10、《火灾自动报警系统设计规范》 GB50116－2013

11、《消防控制室通用技术要求》 GB25506-2010

12、《城市消防远程监控技术规范》 GB50440－2007

13、《灭火器维修与报废流程》 GA95－2007

14、《气体灭火系统施工及验收规范》 GB50263－2007

15、《气体灭火系统设计规范》 GB50370-2005

16、《建筑消防设施检测技术规程》 GA503－2004

17、《建筑设计防火规范》GB50016-2013

# 第二章 西安理工大学高科学院消防设施基本情况

一、项目基本信息

本项目名称为西安理工大学高科学院，位于陕西省咸阳市泾阳县先锋大街东七路。涉及消防系统有：火灾自动报警系统、消防给水系统、消防给水及消火栓系统、自动喷水灭火系统、消防专用电话系统、防排烟系统、应急照明和疏散指示系统、防火分隔系统及灭火器配置等消防设施。

二、目前消防设施状况

（一）情况总述

因学校消防系统设施设备部分失效，目前学校消防给水系统、消火栓系统管网、火灾自动报警系统、防排烟设施设备故障及损坏情况严重，无法起到正常防火、联动和灭火作用，存在严重的安全风险和责任风险。主要有如下问题：

1、宿舍走道、餐厅机械排烟口开启后排烟风机不能自动启动；

2、火灾自动报警系统有火警，故障和反馈未消除，消防电话故障;

3、消防控制室持证人员不足;

4、室外消防栓泵故障，不能切入自动状态，不能自动启泵;

5、东餐厅喷淋系统管网无水，湿室报警阀未按连锁启泵线;

6、试验消火栓出水及测试不能自动启动消火栓泵;

7、学生宿舍未安装火灾自动报警系统(西1至西6,六栋楼)。

**第二次消防队检查提出的问题如下：**

****

（二）系统故障情况

1. 火灾自动报警系统

（1）消防主机营口赛福德火警2个（烟感），故障639个（包含声光74个、区域机通讯故障12台、多线盘风机故障4台、多线盘喷淋1台、报警设备548个），反馈20个，屏蔽10个未消除；

（2）行政楼1台消防报警区域机电源盒丢失。

（3）消防报警主机显示屏黑屏，无法开机。

（4）消防分机电话故障22部。

2.消防给水及消火栓系统

（1）高位消防水箱就地液位显示计故障；

（2）高位消防水箱机械浮球损坏，无法自动补水；

（3）消防泵出水管道压力达到0.8MPa时减压阀漏水；

（4）室外消防泵故障，不能切入自动状态，不能自动启泵;

（5）试验消火栓静压为0 MPa，打开消火栓栓头管道无水；

（6）试验消火栓测试不能自动启动消火栓泵；

（7）消控室营口赛福德主机远程手动未启动消防泵；

（8）东餐厅喷淋系统管网无水，湿室报警阀未按连锁启泵线。

3.防排烟系统

（1）消控室远程手动未启动西餐厅排烟风机；

（2）西餐厅机械排烟口开启后排烟风机不能自动启动；

（3）西1至西6学生公寓楼宿舍走道排烟口均未联动排烟风机。

# 第三章 消防设施系统维修方案

**维修方案大体分为先进行系统维修，再进行系统调试，最后投使入使用，具体如下：**

一、火灾自动报警系统维修

1.处理火警，无法复位的烟感，进行更换同型号的感烟探测器。

2.排查故障声光的线路及设备，进行线路维修或更换，更换故障设备。

3.排查区域消防报警控制器至消控室的联网线，检查区域机本身联网卡，对线路、设备进行维修或更换。

4.排查线路、电源、电池、接线是否有接地、短路情况。

5.排查多线盘本身，多线盘至现场设备的线路，设备的多线模块，风机控制箱的电气元件，设备机械部分，及时更换和维修故障线路与设备。

6.检查反馈设备的位置，进行处理。

7.释放屏蔽的报警设备，进行维修或更换。

8.检查消防报警主机的元器件，线路，排查故障。

9.排查消防分机电话与消防主机电话的线路，进行线路维修或更换分机电话。

10.开机后，对设备进行调试，确保处于正常工作状态。

二、消防给水及消火栓系统维修

（一）高位水箱间和消防泵房

1.高位消防水箱安装就地电子液位计；

2.高位消防水箱更换补水机械浮球；

3.消防泵出水管道更换故障减压阀；

4.维修正常后，进行调试，投入使用。

（二）消防给水管网。室外消防栓泵故障，不能切入自动状态，不能自动启泵

1.检查消控室是否可以远程启动室外消火栓泵；

2.检查室外消防栓管网是否正常，有泄漏点；

3.排查室外消防栓泵出水干管的压力开关，是否正常工作，参数是否设定正确；

4.更换损坏或缺失的管道、阀门、卡箍、压力表等配件；

5.排查消防泵、喷淋泵的控制线路部分；

6.室外消火栓泵进行手自动的转换，对系统进行调试测试。

（三）试验消火栓静压为0 MPa，打开消火栓栓头管道无水

1.对消火栓灭火系统全部管网进行调试，先进行气压试验，排查漏点；

2.更换损坏或缺失的管道、阀门、卡箍、压力表等配件；

3.漏点处理完后进行注水，再进行水压试验；

4.系统维修完成后，进行测试，满足要求后，投入使用。

（四）试验消火栓测试不能自动启动消火栓泵

1.联系消防报警主机厂家排查消防联动程序；

2.排查出水干管的压力开关、流量开关是否正常工作；

3.更换损坏压力开关、流量开关等配件；

4.系统维修完成后，进行测试，满足要求后，投入使用。

三、防排烟系统系统维修

1.联系消防报警主机厂家排查消防联动程序；

2.排查西1至西6学生宿舍（六栋楼）走道的排烟口与远程执行机构、联动控制模块；

3.排烟口与远程执行机构、联动控制模块安装完成后，进行调试，满足要求后，投入使用；

4.排查消控室远程启动西餐厅排烟风机的控制线路，多线模块，是否有故障、接地、短路情况；

5.排查西餐厅排烟风机的配电箱电器元件，是否故障；

6.排查西餐厅排烟风机的机械部分，是否故障；

7.系统维修完成后，进行测试，满足要求后，投入使用。

# 第四章 施工工艺及流程

一、敷线

（一）配线要求及做法

管内穿线前必须将管内的积水、杂物清除干净，敷设的导线应便于检查更换，中间连接和分支连接应严格执行规范，导线在管内严禁接头和扭结现象，各系统线路具体要求如下：

1.不同系统、电压、回路的导线严禁穿在同一根保护管内。

2.设备接地线、专用接地线采用多股铜芯导线。

3.系统管内导线总数不应多于 8 根。

4.消防火灾报警系统，应按设备要求分区、分回路穿线，不得随意穿线。

5.电话线一定要标明并做出明显标志。

6.电缆敷设要用放线架，严禁在地面上拖拉，以免造成外绝缘破损。本工程各类箱柜较多，接线箱、消防控制柜、模块箱、监控箱安装时需注意事项：

（1）安装配电箱时，箱体应固定牢固，确保平直，箱面应平整，不允许有凸凹现象，严格按图纸要求控制标高进出线口位置准确，便用接线维修；

（2）箱内的一二次回路应符合设计要求，线路排列整齐不得交叉，各线要留有适度余量；

（3）投入运行前要对所有配电箱进行复查，确保封锁无误后方可送电；

（4）烟感安装，由于灯具各类数量多，与烟感布局会有不合理之处，需要与施工人员配合协商解决，按国家规范要求安装，做到横平竖直，高低错落有致，布局合理，美观匀称，安装时需注意几点如下：

①安装时要保证其外形不被破坏，并做好成品保护；

②安装要牢固可靠，分支及接线处要便于检查；

③烟感、温感探测器，接线要正确，底座不允许有松动现象，探头要拧紧；

④探头指示要安装在靠近明显处，以便确保是否工作；

⑤广播安装要紧贴顶棚安装，不得少于三个固定螺钉；

⑥设备接线首先检查设备绝缘、耐压情况，查清设备铭牌，阅读厂家技术资料，是否符合国家标准，严禁对微机控制设备进行绝缘测量，接线要使用专用工具，如油压钳、手压钳、压二次线线耳，接好线要进行假动作试验，认真复查后方可接通设备，再进行试验。

（二）配管施工工艺

本工程使用功能多而复杂，强弱电管敷设纵横错落数量之多，难度很大，值得一提是弱电系统配线安装，技术要求高。具体施工工艺如下：

1.平台配管：平台配管系根据设计要求，预先标出几何尺寸按类按规格分类、编号、编组进行敷管，在建筑平台架搭时，提前做好配管落料工作，并了解土建平台浇固厚度，预先弯好定型弯头，并套丝牙，做到长料长用，短料短用，用色漆标做好预制配管归类标志，根据配管要求，按次序分类捆扎，以备吊运上平台敷设安装施工实行定位，在平台敷管定位基础上，按编组、编号电管施工，由于平台配管与土建属于交叉施工，因此隐蔽验收必须及时办理，确保敷管定位准确，不漏敷，不错敷，保证工程质量。

2.平顶配管：平顶配管其原则按照配管敷设方式进行，由于有的工程轻钢龙骨吊平顶，标高错落不一，因此采取预先做好网眼管卡，支架配件，按敷管路径埋设固定配管支架，在土建封顶前敷管基本施工完毕，并做好防腐油漆工作。

3.墙身配管：墙身配管主要是针对开关盒，插座盒，电话盒等到镶接配管，而在配管过程中，强调满足管盒设计标高要求，施工时采用水平测定手段，量出每一管盒标高位置，定位以后，预先埋好管盒，并用水泥沙浆或其他方法固定，在完成管盒施工埋设基础上，将平台管或平顶管，沿墙身基准线，进行镶接，镶接完毕，派人员配合土建砌砖进行看护，避免出现半明半暗管现象，或防止配管人为折扁。总之砖墙内敷设电管按常规做法。

（三）布线

1.系统布线采用铜芯阻燃线，耐压等级不低于 500V。

2.管内或线槽、桥架内布线，应在建筑抹灰及地面工程结束后进行，穿线

前，应将管内或线槽内的积水及杂物清除干净。

3.导线在管内或线槽内不应有接头或扭结，导线接头应在接线盒内焊接或

用端子连接，在潮湿场所穿完线后，管口均应做密封处理。

4.不同系统，不同电压等级，不同电流类别的线路，不能在同一管内或线槽的同一槽孔内。

5.线路敷设后，对每回路的导线应和 500V 兆欧表测量其绝缘电阻，其对地的绝缘电阻值必须大于或等于 20 兆欧。

6.管路超过下列长度时，应在便于接线处装设接线盒。

（1） 管子长度每超过 45m，无弯时；

（2） 管子长度每超过 30m，有一个弯时；

（3）管子长度超过 20m，有 2 个弯时；

（4）管子长度每超过 30m 时，有 3 个弯时；

（5）管子入盒时，盒外侧应套锁母，内侧应装护口，在吊顶内敷设时，盒的内外侧均应套锁母；在吊顶内敷设管路时，宜采用单独的卡具吊装或支撑物固定；管线经过建筑物的变形缝（包括沉降缝、伸缩缝、抗震缝等）处，应采取补偿措施，导线跨越变形缝的两侧应固定，并留有适当余量。

二、设备安装

（一）探测器及手动报警按钮的安装

1.探测器底座安装应在系统布线结束且室内装修工程完成，室内清理干净后进行，探测器的探头、手动报警按钮应在调试前安装，安装前妥善保管并采取防尘、防潮、防腐措施。

2.探测器的底座应安装牢固，外接导线应留有不小于 150mm 余量，且端部有明显标志。探测器的“+”线应为红色，“—”线应为蓝色，其余线应根据不同用途采用其它颜色区分，相同用途的导线颜色应一致。导线采用焊接时，不得使用带腐蚀性的助焊剂。

3.探测器至墙壁、梁边的水平距离，不应小于 0.5m,探测器器周围 0.5m内，不应有遮挡物。探测器至空调送风口边的水平距离不应小于 1.5m，至多孔送风顶棚孔口的水平距离不应小于 0.5m，探测器距离端墙的距离不应大于探测器安装间距的一半，安装间距符合设计要求，安装在走道顶棚上的，应居中布置，与其它管路发生冲突时，协调解决。

4.探测器的确认灯，应面向便于人员观察的主要入口方向。

5.在宽度小于 3m 的内走道顶棚上设置探测器时，宜居中布置。感温探测器的安装间距，不应超 10m；感烟探测器的安装间距，不应超过 15m。探测器距端墙的距离，不应大于探测器安装间距的一半。

6.探测器宜水平安装，当必须倾斜安装时，倾斜角不应大于 45°。

7.手动报警按钮，应安装牢固并不得倾斜，安装高度为 1.5m，外接导线应留有不小于 100mm 的余量，且在其端部应有明显标志。手动报警按钮、探测器应用专用设备结合厂家逐个进行试验，动作无误，编码与图纸一致。

（二）接口模块、总线隔离器的安装

1.安装前首先检查其规格型号、安装位置是否符合设计要求。

2.安装前应固定牢固、端正，位置便于工作维修和操作，装设于吊顶内的，应设检查口。

3.引入引出导线采用金属软管保护，长度不宜大于 2m，并用管卡固定，固定间距小于 0.5m。进出处用锁母固定。

4.模块内接线端子压线必须紧密，并有标志。

（三）报警控制器的安装

火灾报警控制器安装前应进行功能检查，不符合设计或规范要求的不要进行 安装。

1.控制器安装应牢固，不得倾斜，安装在轻质墙上时，应采取加固措施。靠近其门轴的侧面距离不应小于1.5m，正面操作距离不应小于1.2m。墙上安装时，其底边距地（楼）面高度不应小于1.5m；落地式安装时，其底宜高出地坪0.1-0.2m，柜下面有进出线地沟，如果从后面检修时，柜后面板距离不应小于1m，当有一侧靠墙时，另一侧距离不应小于 1m。

2.控制器的正面操作距离，当设备单列布置不应小于1.5m，双列布置时不应小于2m，在值班人员经常工作的一面，控制盘前距离不应小于3m。

3.控制器的主电源引入线，应直接与消防电源连接，严禁使用电源的插头，主电源应有明显标志。设备的接地应牢固，并应有明显标志。

4.引入控制器的接线应符合下列要求：

①配线整齐、避免交叉，并应固定牢固；

②电缆芯和导线应留有不小于 20cm 的余量；

③端子板的每个接线端子接线不得超过 2 根，压接牢固，并有明显的标志；

④电缆线芯和导线的端部均应标明编号，并与图纸一致，字迹清晰不易褪色；

⑤导线应绑扎成束；

⑥导线引入线穿线扣，在进线管处应封堵。

（四）消防控制设备的安装

1.消防控制设备在安装前，应进行功能检查，不合格者，不得安装。

2.消防控制设备的外接导线，当采用金属软管作套管时，其长度不宜大于2m，且应采用管卡固定，其固定点间距不应大于0.5m。金属软管与消防控制设备的接线盒（箱），应采用锁母固定，并应根据配管规定接地。

3.消防控制设备外接导线的端部，应有明显标志。

4.消防控制设备盘（柜）内不同电压等级、不同电流类别的端子应分开，并有明显标志。

（五）系统接地装置的安装

工作接地应采用铜芯绝缘导线或电缆，不得利用镀锌扁铁或金属软管；由消防控制室引至接地体的工作接地线，在通过墙壁时，应穿入钢管或其它坚固的保护管；工作接地线与保护地线，必须分开，保护接地导体不得利用金属软管；接地装置施工完毕后，应及时作隐蔽工作验收。验收应包括下列内容：

1.测量接地电阻，并做记录；

2.查验应提交的技术文件；

3.审查施工质量。

三、调试

火灾自动报警系统的调试，在建筑内部装修和系统施工结束后进行，调试负责人必须由专业技术人员担任，所有参加调试人员应职责明确，并应按照调试程序工作。调试前应按设计要求查验设备的规格、型号、数量、备品备件等，应按 规范的要求检查系统的施工质量，对发现的问题，应同有关单位协商解决，并有文字记录。应按本规范要求检查系统线路，对于错线、开路、虚焊和短路等应进行处理。

1.火灾自动报警系统通电后，按现行国家标准《火灾报警控制器通用技术条件》的有关要求对报警控制器进行下列功能检查：火灾报警自检功能；消音、复位功能；故障报警功能；火灾优先功能；报警记忆功能；电源自动转换和备用电源的自动充电功能；备用电源的欠压和过压报警功能。

2.单机调试无误后，结合其他相应专业，对整个系统进行联动调试。调试范围包括火灾自动报警系统装置，火灾事故广播，消防通讯，消防电源，消防电梯和消防控制室的消防控制装置。

3.检查火灾自动报警系统的主电源和备用电源，其容量应分别符合现行有关国家标准的要求，在备用电连续充放电3次后，主电源和备用电源应能自动转换。

4.应采用专用的检查仪器对探测器逐个进行试验，其动作应准确无误。

5.应分别用主电源和备用电源供电，检查火灾自动报警系统的各项控制功能和联动功能。

6.控制消防泵，喷淋泵的启停，主备泵转换试验1-3次，并能显示工作、事故状态。显示报警阀、水流指示器的工作状态并进行末端放水试验。

7.消防联动控制设备在接到火灾报警信号后，应在3秒内发出联动控制信号。

8.按逻辑关系试验1-2次下列功能：

①切断着火层及相翎支的消防电源，接通应急灯及标志灯，控制电梯全部停于首层，接受其反馈信号并显示其状态；

②疏散通道上的防火卷帘在感烟探测器动作后，卷帘下降半位，待感温探测器动作后卷帘下降到底位，接受其反馈信号并显示其状态；

③控制停止有关部位的空调机，关闭电动防火阀，接受其反馈信号并显示其状态；启动有关着火层及相邻层的正压送风口，接受其反馈信号并显示其状态；启动有关部位的防火阀排烟机及排烟阀，接受其反馈信号并显示其状态；

④控制着火层及相临层的应急广播投入工作；

⑤对现场所有控制设备均应试验1-2次。

四、验收

火灾自动报警系统验收遵循《火灾自动报警系统施工验收规范》的相关规定。

（一）系统检测的内容

1.火灾报警系统装置（包含各种火灾探测器、手动火灾报警按钮、火灾报警控制器和区域显示器等）。

2.消防联动控制系统（包含消防联动控制器、消防电气控制装置、消防设备应急电源、消防应急广播设备、消防电话、消防控制模块及消火栓按钮等设备）。

3.消火栓系统的控制装置。

4.通风空调、防烟排烟及电动防火阀等控制装置。

5.消防电梯和非消防电梯的回降控制装置。

6.火灾报警装置。

7.火灾应急照明和疏散指示控制装置。

8.切断非消防电源控制装置。

9.电动阀控制装置。

10.系统内的其他消防控制装置。

（二）工程质量验收标准

消防设施系统维修工程质量验收评定标准应符合下列要求：

1.系统内的设备及配件规格型号与设计不符、无国家相关证明和检验报告，系统内的任一控制器无法发出报警信号，无法实现要求的联动功能的，定位A类不合格。

2.火灾自动报警系统验收遵循《火灾自动报警系统施工验收规范》的相关规定。

（三）系统检测的范围

1.火灾报警系统装置（包含各种火灾探测器、手动火灾报警按钮、火灾报警控制器和区域显示器等）。

2.消防联动控制系统（包含消防联动控制器、消防电气控制装置、消防设备应急电源、消防应急广播设备、消防电话、消防控制模块及消火栓按钮等设备）。

3.消火栓系统的控制装置。

4.通风空调、防烟排烟及电动防火阀等控制装置。

5.消防电梯和非消防电梯的回降控制装置。

6.火灾报警装置。

7.火灾应急照明和疏散指示控制装置。

8.切断非消防电源控制装置。

9.电动阀控制装置。

10.系统内的其他消防控制装置。

（四）系统检测的内容

1.消防用电设备电源的自动切换装置，应进行3次切换试验，每次试验均应正常。

2.火灾报警控制器应按下列要求进行功能抽验：

①实际安装数量在5台以下者，全部抽验；

②实际安装数量在6～10台者，抽验5台；

③实际安装数量超过10台者，按实际安装数量30％～50％的比例、但不少于5台抽验。 抽验时每个功能应重复1～2次，被抽验控制器的基本功能应符合现行国家标准《火灾报警控制器通用技术条件》中的功能要求。

3.火灾探测器（包括手动报警按钮），应按下列要求进行模拟火灾响应试验和故障报警抽验：

①实际安装数量在100只以下者，抽验10只；

②实际安装数量超过100只，按实际安装数量5％～10％的比例，但不少于10只抽验。被抽验探测器的试验均应正常。通风空调和防排烟设备（包括风机和阀门）的抽验，应按实际安装数量的10％～20％抽验联动控制功能，其控制功能、信号均应正常。

4.消防电梯的检验应进行1～2次人工控制和自动控制功能检验，其控制功能、信号均应正常。

5.火灾事故广播设备的检验，应按实际安装数量的10～20％进行下列功能检验：

① 在消防控制室选层广播；

② 共用的扬声器强行切换试验；

③ 备用扩音机控制功能试验，上述控制功能应正常，语音应清楚。

五、服务承诺

1.计划在合同签订后的120天内，使系统整体恢复正常运行(需要维修更换的外围设备，在甲方确认维修后、设备到位后的十天内完成)。

2.维修期间不影响甲方正常生活、工作、营业和其它设施设备。

3.维修完毕后，对管理单位使用人员、维护人员进行技术培训。

4.帮助管理单位建立设备运行、维护档案，提出合理化建议，并随时处理出现的故障，切实保障系统的正常运行和业主的消防安全，并为甲方降低系统维护和管理的成本。

5.质保期三个月。

# 第五章 维修费用及企业资质

一、维修费用

本次消防维修报价具体如下：

**消防系统维修报价单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **报价单位** |  | **联系人** |  | **联系电话** |  |
| **报价单位地址** |  | **询价单位** | **西安理工大学高科学院** | **询价人** |  |
| **序号** | **物品名称** | **品牌** | **型号** | **单位** | **数量** | **单价（元）** | **合计（元）** | **备注** |
| **1** | **维修烟感及线路** | **营口赛福德** |  | **个** | **1** |  |  | **含人工费、检查费、安装费** |
| **2** | **维修手报及线路** | **营口赛福德** |  | **个** | **1** |  |  | **含人工费、检查费、安装费** |
| **3** | **维修声光及线路** | **营口赛福德** |  | **个** | **1** |  |  | **含人工费、检查费、安装费** |
| **4** | **维修消钮及线路** | **营口赛福德** |  | **个** | **1** |  |  | **含人工费、检查费、安装费** |
| **5** | **维修模块及线路** | **营口赛福德** |  | **个** | **1** |  |  | **含人工费、检查费、安装费** |
| **6** | **维修多线模块及线路** | **营口赛福德** |  | **个** | **1** |  |  | **含人工费、检查费、安装费** |
| **7** | **维修分机电话及线路** | **营口赛福德** |  | **个** | **1** |  |  | **含人工费、检查费、安装费** |
| **8** | **维修区域机通讯故障** | **营口赛福德** |  | **台** | **1** |  |  | **含人工费、检查费、安装费** |
| **9** | **维修排烟口及线路** |  |  | **个** | **1** |  |  | **含人工费、检查费、安装费** |
| **10** | **更换减压阀** |  |  | **套** | **1** |  |  | **含人工费、检查费、安装费** |
| **11** | **厂家出场费** |  |  | **趟** | **1** |  |  |  |
|  **合计： 维修费￥ 元** |
| **备注 ；1、本报价包含税费和材料费、辅材费。**1. **本报价仅为西安理工大学高科学院一期维保面积范围内。**
2. **本报价排查线路，不包含隐蔽工程的线路更换、敷设。**
3. **本报价不包含消防隐蔽工程线路、管道的维修与更换以及机械开挖费、回填费、材料费、人工费。根据实际情况确定工程量进行再进行预算报价。**
4. **东餐厅喷淋系统管网无水，湿室报警阀未按连锁启泵线;不在维修报价范围内。**
5. **学生宿舍未安装火灾自动报警系统(西1至西6,六栋楼)。【图纸未设计】不在维修报价范围内。**
6. **维修过程中发现有设备损坏的或原设备丢失，乙方需在发现后及时通知甲方，费用另算。**
7. **本报价仅为维修现有设备的线路，如有改造或新增设备费用另行协商。**
8. **甲方需提供维修时的便利。**
 |
| **发票类型** | **🞎增值税专票 🞎普通发票**  |
| **结算/付款方式** | **现金或者转账** |
| **工期** | **自签订合同日起30日内完工** |
| **踏勘及报价期限** | **现场踏勘及报价日期：** | **踏勘日期：2025年02月06日12：00前****报价日期：2025年02月07日12：00前****联系人：李建峰：13468655574****送标地点：西安理工大学高科学院泾河校区建设办** |
| **报价有效期间** | **自报价日起 30 天内有效** |
| **报价途径** | **🞎报价单签字盖章后,PDF版发至询价人邮箱 🗹报价单签字后邮寄或送至询价人公司**  |
| **报价须知** | **1.询价单位请按照要求的截止时间进行询价,逾期后报价无效。****2.报价应给予最优惠的价格,此报价单为最终确定价格。** **3.报价单中不得有任何虚假内容,否则本次报价视为无效。****4.此报价单双方确认签字后生效，等效合同或者协议，具有相应法律效应。** |
| **询价单位确认** |  **签字： （盖章）**  | **报价确认** | **签字： （盖章）** |

二、约定事项

1.甲方提供维修时必要的方便与施工条件。

2.维修消防系统时非维修方原因导致的损失与维修方无关，维修方不承担任何损失与责任。

3.如果维修注水时非维修方原因发生的跑冒滴漏水，导致的任何损失，维修方不承担任何损失与责任。

三、营业执照

# 第六章 附件

**西安理工大学高科学院消防系统维修材料清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **报价单位** |  | **联系人** |  | **联系电话** |  |
| **报价单位地址** |  | **询价单位** | **西安理工大学高科学院** | **询价人** |  |
| **序号** | **物品名称** | **品牌** | **规格/型号** | **单位** | **数量** | **单价（元）** | **合计（元）** | **备注** |
| **1** | **烟感** | **营口赛福德** |  | **套** | **1** |  |  | **不含运费** |
| **2** | **手报** | **营口赛福德** |  | **套** | **1** |  |  | **不含运费** |
| **3** | **声光** | **营口赛福德** |  | **套** | **1** |  |  | **不含运费** |
| **4** | **消钮** | **营口赛福德** |  | **套** | **1** |  |  | **不含运费** |
| **5** | **输入模块** | **营口赛福德** |  | **套** | **1** |  |  | **不含运费** |
| **6** | **输入输出模块** | **营口赛福德** |  | **套** | **1** |  |  | **不含运费** |
| **7** | **多线模块** | **营口赛福德** |  | **套** | **1** |  |  | **不含运费** |
| **8** | **分机电话** | **营口赛福德** |  | **部** | **1** |  |  | **不含运费** |
| **9** | **区域机电源盒（行政楼）** | **营口赛福德** |  | **个** | **1** |  |  | **不含运费** |
| **10** | **区域机电池（行政楼）** | **营口赛福德** | **12V12A** | **节** | **1** |  |  | **不含运费** |
| **11** | **消防主机电池** | **营口赛福德** | **12V24A** | **节** | **1** |  |  | **不含运费** |
| **12** | **减压阀** |  |  | **套** | **1** |  |  | **不含运费** |
| **13** | **低压压力开关** |  |  | **套** | **1** |  |  | **不含运费** |
| **14** | **机械浮球** |  |  | **套** | **1** |  |  |  |
| **14** | **消防镀锌管道** |  |  | **根** | **1** |  |  | **不含运费** |
| **15** | **信号线** | **ZR-RVS-2\*1.5(国标）** |  | **米** | **1** |  |  | **不含运费** |
| **16** | **信号电源线** | **ZR-RVS-2\*2.5(国标）** |  | **米** | **1** |  |  | **不含运费** |
| **17** | **电话线、通讯线** | **ZR-RVSP-2\*1.5(国标）** |  | **米** | **1** |  |  | **不含运费** |
| **18** | **电工胶布** |  |  | **卷** | **1** |  |  | **不含运费** |
| **19** | **继电器（14脚）** | **24伏** |  | **套** |  |  |  |  |
| **20** | **扎带** | **3\*200** |  | **包** | **1** |  |  | **不含运费** |
| **21** | **KBG线管** | **DN20** |  | **根** | **1** |  |  | **不含运费** |
| **22** | **金属软管** | **DN20** |  | **卷** | **1** |  |  | **不含运费** |
| **23** | **马蹄夹** |  |  | **包** | **1** |  |  | **不含运费** |
| **24** | **膨胀管** | **6mm** |  | **包** | **1** |  |  | **不含运费** |
| **25** | **自攻丝** | **M4\*30** |  | **盒** | **1** |  |  | **不含运费** |
| **备注 ；1、本报价含税。**1. **本报价所需的材料用量根据实际工程量进行核算。**
2. **本报价材料费可以由甲方自行购买或者委托乙方进行代购买。**
3. **维修过程中发现原设备丢失，乙方需在发现后及时通知甲方。**
 |
| **发票类型** | **🞎增值税专票 🞎普通发票**  |
| **结算/付款方式** | **现金或者转账** |
| **工期** | **自签订合同日起30日内完工** |
| **报价期限** | **现场踏勘及报价日期：** | **踏勘日期：2025年02月06日12：00前****报价日期：2025年02月07日12：00前****联系人：李建峰：13468655574****送标地点：西安理工大学高科学院泾河校区建设办** |
| **报价有效期间** | **自报价日起 30 天内有效** |
| **报价途径** | **🞎报价单签字盖章后,PDF版发至询价人邮箱 🗹报价单签字后邮寄或送至询价人公司**  |
| **报价须知** | **1.询价单位请按照要求的截止时间进行询价,逾期后报价无效。****2.报价应给予最优惠的价格,此报价单为最终确定价格。** **3.报价单中不得有任何虚假内容,否则本次报价视为无效 。****4.此报价单双方确认签字后生效，等效合同或者协议，具有相应法律效应。** |
| **询价单位确认** |  **签字： （盖章）**  | **报价确认** | **签字： （盖章）** |

以下无正文！！！