# 第三部分 项目技术规范和服务要求

**一、现运行消防联动报警系统情况说明及整改要求。**

 2000年11月27日，浙江机械工业学校迁扩建工程的消防工程发包给浙江警宇消防安全工程有限公司，工程承包范围和内容：消防中心消防报警系统、室外消防水、电系统。开工日期2001年6月25日，竣工日期2001年7月30日。在全校范围内，采用的北京世宗智能有限责任公司ZN900系列JB—TG—6000－ZN975型（联运型）控制系统。

 1号楼食堂改造中，将1号楼1至3层报警系统改为北大青鸟消防报警系统。经2019年11月28日、11月30日专家组成员两次到校现场勘查，基本情况为：滨江校区消防系统现有消防主机两台，回路23路，探测器1173个，手报90个，消火栓按钮280，模块362个。近一个月主机报故障约350次，火警约65次，系统存在线路断路情况，主要集中在消火栓和广播模块。2019年2月18日再次现场勘查，并召开现场认证会。现提出如下意见：

 1、消防主机及系统存在的问题。

滨江校区综合楼，2号楼、3号楼、4号楼、5号楼、6号楼、7号楼、8号楼、9号楼、10号楼、11号楼等建筑，火灾自动报警系统厂家为北京世宗智能有限责任公司，已使用10余年，品牌较老，故障较多，火灾隐患较大，消防安全风险高。且非目前市场上主流产品，缺少配件，维修维护成本高。

建议更换为新型可靠的火灾自动报警系统，更换火灾自动报警系统主机和末端火灾探测器、手动报警按钮、消防广播、消火栓按钮、消防电话等消防设施，如有必要更换系统总线，以提高报警系统的可靠性和有效性，降低消防安全风险。

 2、原火灾自动报警系统无法满足国家现行消防标准规范的要求。

现行消防法规对系统要求更高，目前系统与现行法规有较大差距。不符合《火灾自动报警系统设计》（GB50116-2013）的相关要求。

建议更换为新型可靠的火灾自动报警系统后，重新进行编程，由单点联动调整为两点联动，提高报警系统的可靠性，有条件时增设短路隔离器并且每个报警联动回路预留15%的容量，方便后期改造。增设声光警报器和模块箱，避免模块安装在配电箱内造成误报和干扰，从面降低报警系统的可靠性；采用自带电话插孔的手动报警按钮并增设消防电话线。

 3、增加信息化管理功能。

有条件的在消防控制室设置液位计，显示消防水池和屋顶消防水箱的液位，并在消火栓系统的干管上设置低压压力开关或在屋顶消防水箱设置流量开关，必要时可自行连锁启动消火栓泵，以提高消防安全水平。有条件增加信息化维护保养及智慧消防等功能。

 4、为后续新建项目预留端口。

同时适当预留扩容条件，为后续新建实验楼及停车场等项目预留端口。

**二、工程量清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **特征描述** | **单位** | **数量** |
| **一** | **火灾报警系统** |
| 1 | 消防报警主机（联动型） | 消防报警主机联动型 含手动控制盘、消防电话、集中供电电源 | 台 | 1 |
| 2 | CRT系统（含电脑及软件） | 与消防报警主机配套使用图形显示装置，具体显示平面图及报警点位 | 套 | 1 |
| 3 | 消防报警主机双回路板 | 与消防报警主机配套使用 | 块 | 10 |
| 4 | 消防报警主机多线盘 | 与消防报警主机配套使用 | 块 | 1 |
| 5 | 消防电话主机 | 与消防报警主机配套使用 | 台 | 1 |
| 6 | 消防广播主机 | 与消防报警主机配套使用 | 台 | 1 |
| 7 | 消防广播功放 | 与消防报警主机配套使用 | 台 | 3 |
| 8 | 消防报警主机备电 | 与消防报警主机配套使用 | 组 | 2 |
| 9 | 感温探测器（含底座）更换 | 智能型 电子编码 指示灯360度可见 内置单片机 | 只 | 146 |
| 10 | 感烟探测器（含底座）更换 | 智能型 电子编码 指示灯361度可见 内置单片机 | 只 | 1050 |
| 11 | 输入模块更换 | 电子编码 可接受设备常开或常闭信号 | 只 | 130 |
| 12 | 输出模块更换 | 电子编码 单动作输入输出 | 只 | 220 |
| 13 | 声光更换 | 电子编码 启动后发出强烈的声光警号 | 只 | 160 |
| 14 | 多线控制模块更换 | 输入输出具备检线功能 | 只 | 16 |
| 15 | 层显示器更换 | 操作及报警界面全部汉字显示 | 台 | 25 |
| 16 | 消火栓按钮更换 | 电子编码 插拔式 专用钥匙复位 | 只 | 320 |
| 17 | 手报按钮更换 | 电子编码 插拔式 专用钥匙复位 | 只 | 107 |
| 18 | 消防电话分机更换 | 与消防报警主机配套使用 | 部 | 25 |
| 19 | 报警联动线路检修（更换） | 根据现场实际情况 | 回路 | 22 |
| 20 | 电话系统线路检修（更换） | 根据现场实际情况 | 回路 | 2 |
| 21 | 联动电源线路检修（更换） | 根据现场实际情况 | 回路 | 4 |
| 22 | 消防广播喇叭 | 与消防报警主机配套使用 | 只 | 160 |
| 23 | 消防广播线路 | 与消防报警主机配套使用 | 米 | 2000 |
| 24 | 控制柜检修 | 根据现场实际情况 | 台 | 4 |
| 25 | 应急灯更换安装 | 充电时间≦ 24h；应急亮度＞50lm；其他性能要求符合GB17945-2010规定 | 套 | 165 |
| 26 | 疏散指示灯更换安装 | 50cd/㎡<表面亮度<300cd/㎡；其他性能要求符合GB17945-2010规定 | 套 | 178 |
| 27 | 第三方检测 | 检测资质正式一级、ISO质量管理体系认证 | 项 | 1 |
| 28 | 自动报警系统装置调试 3000点以下 | 根据现场实际情况 | 系统 | 1 |
| **二** | **气体灭火系统** |
| 1 | 气体灭火控制器 | 全淹没灭火方式设计柜式灭火装置，设计工作压力2.5MPa，设计喷放时间不大于8秒。按保护区最低环境温度为20℃设计计算灭火剂用量。设计独立的气体灭火报警与联动控制系统。 | 台 | 1 |
| 2 | 灭火气体瓶组 | 套 | 4 |
| 3 | 灭火气体药剂充装 | 公斤 | 450 |
| **三** | **防火卷帘系统** |
| 1 | 防火卷帘维修 | 防火卷帘主要零部件应符合相应国家标准或行业标准的规定，与消防控制室联动实现总控制，并兼有手动自动启闭功能。无机纤维复合防火卷帘帘面装饰布的燃烧性能不应低于GB 8624-1997B1级（纺织物）的要求；基布的燃烧性能不应低于GB 8624-1997A级的要求。 | 档 | 4 |
| 2 | 防火卷帘控制箱 | 个 | 4 |
| 3 | 防火卷帘电机更换 | 台 | 4 |
| 4 | 防火卷帘更换  | 档 | 1 |
| **四** | **排烟系统** |
| 1 | 排烟风机维修 | 不燃A级保温型复合风管安装，风管、管件、法兰、零件、支吊架制作、安装，风管、法兰、法兰加固框、支吊架、保护层除锈、刷油。 | 台 | 4 |
| 2 | 排烟风机控制箱维修 | 个 | 4 |
| 3 | 风管更换 | 平方米 | 400 |
| **五** | **消防广播系统** |
| 1 | JDG明管敷设 | 热镀锌钢导管 | 米 | 2500 |
| 2 | 4\*1.5消防控制电缆 | 阻燃 | 米 | 2500 |
| 3 | 4\*1.5消防广播电缆 | 阻燃 | 米 | 2500 |
| 4 | 消防广播喇叭 | 额定功率不应小于 3W，播放声压级应高于背景噪声 15dB | 个 | 90 |
| **六** | **消防报警总线及联动总线** |
| 1 | JDG明管敷设 | 热镀锌钢导管 | 米 | 2500 |
| 2 | 4\*1.5消防控制电缆 | 阻燃 | 米 | 3000 |
| 3 | 4\*1.5消防广播电缆 | 阻燃 | 米 | 3000 |
| 4 | 消防声光讯响器 | 环境噪声大于 60dB 场所，播放声压级应高于背景噪声 15dB，安装高度≥1.8米 | 个 | 60 |
| 5 | 多线控制电缆 | 阻燃 | 米 | 3000 |
| 6 | 消防报警信号总线 | 阻燃 | 米 | 2500 |
| 7 | 消防联动总线 | 阻燃 | 米 | 2500 |

**备注：**

1. **以上工程量清单仅为参考清单，实际工作量由投标人须结合图纸和现场实际踏勘自行复核，在投标报价时综合考虑，投标总价包干。**

**（2）、招标人招标文件中提供的工程量清单包括（但不限于）本工程的所有内容，投标人须按照工程量清单以及本项目技术要求自行考虑，必须保证系统的完整性，投标总价包干，投标报价即为交钥匙工程项目价格。产品的提供及相应的技术、售后服务，并需满足本招标文件及相关标准、规范的要求。涉及对提供的货物有尺寸要求的，投标人中标后须与建设单位复核确认，以满足安装的需要。**

**三、更换设备注意点**

1、由于基础工作不是很好，有些点位有漏点偏差的情况，在现场勘察时应予以重视，以实际点位为准。

2、施工要求，尽量利用原先的线路走向，要有明确的清晰的施工图和施工方案，施工计划表，施工人员进场表

3、报警总线分室内施工和室外施工，工程量分别计算。报警总线路不仅涉及到明管敷设，还有部分存在室外地面开挖埋管，请也考虑一下。

4、★一号楼使用的报警系统为北大青鸟，智能制造及轨道交通实训基地用的系统为松江云安，如果使用其他品牌的主机，请考虑兼容问题。

5、负责拆除原来的报警系统不用的东西，集中存放。

**四、现场察勘**

1、供应商应先到工地踏勘以充分了解工地位置、情况、道路、储存空间、装卸限制及任何其它足以影响报价总价的情况，任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或工期延长申请将不获批准。

2、采购人在踏勘现场中介绍的场地和相关的周边环境情况，仅供供应商在编制响应文件时参考，采购人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

现场勘察，对不清清楚楚的情况要及时提出要求质疑。中标后视为对现场情况了解掌握无疑义，招标文件中没有写到的细节或不完善的地方，需供应商根据专业规范需求补充完善，并能按国家规范要求施工及验收，符合消防法规，产生的矛盾以国家规范标准为争议处理的依据。

**五、总承包价。**

1、报价人可结合实际情况补充措施项目，总价一次性包干，其余未列入而实际发生的费用均视为已分摊在已列项目的报价内，不再另行计取。