**余压控制系统技术要求**

1. **标准规范：**

1、《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017；

2、《建筑设计防火规范》GB50016-2014；

3、《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2015；

4、《建筑防排烟系统技术标准图示》15K606

1. **系统说明:**

1.本工程根据中华人民共和国国家标准GB51251-2017《建筑防烟排烟系统技术标准》及GB50016-2014《建筑设计防火规范》的规定，设置疏散通道余压监控系统。

2.余压控制器接收到超压报警后，以 PID控制方式控制泄压阀执行器来连续调节泄压阀进行泄压，调节余压在安全范围内，余压控制器能显示与其连接的余压传感器监测区域内的余压，超过规范规定值时应能报警。

3.余压监控器（主机）应能记录与其连接的余压控制器和余压传感器的状态信息，当出现故障报警时应能发出声光报警。

4.余压传感器与余压控制器之间使用二总线通讯（自带DC24V电源）,线径：NH-RVS-2x1.5mm²-JDG20。

1. **设备技术规格要求：**
2. 余压控制器

主要功能

* 采用现场总线通信技术，通过NH-RVS 2X1.5mm²双绞线穿管与压差传感器联接，支持控制器与上位管理平台间的组网通信功能。
* 控制器接收并显示其连接的所有余压传感器的实时工作状态信息
* 过压时声、光报警信号，并指示报警部位  
  报警响应时间：≤30s（可设置）  
  光信号指示：报警光信号红色LED指示灯常亮，工作指示灯绿色，通信指示灯黄色
* 声信号：故障（智能压力探测器短路、开路、打印机异常、缺纸）声和报警（过压时）声有明显区别
* 显示方式：LCD全中文显示
* 手动、自动状态指示
* 控制输出：AC220V
* 设备具有：自检、复位、消音功能
* 报警记录

技术指标

* 工作电压：AC220V 50Hz 传感器采用专用供电回路DC24V
* 压差采集误差≤5% 报警声信号：≥ 70dB 通信方式，二总线
* 工作温度：-20℃~+70℃
* 相对湿度：≤90%不结露
* 海拔高度：≤2000m
* 安装方式：导轨式安装
* 防护等级：IP30

1. 余压传感器

主要功能

* 实时监控室内大气压即时传输给余压控制器
* 显示方式：5位LCD
* 采用总线通信技术，通过NH-RVS 2X1.5mm²双绞线穿管与余压控制器联接

技术指标

* 工作电压：DC24V 通信方式：二总线
* 工作温度：-20℃~+70℃
* 相对湿度：≤90%不结露
* 海拔高度：≤2000m
* 安装方式：明装（86系列）或暗装（86系列）
* 防护等级：IP54

**四、施工、安装与调试**

1.系统的施工，应按照批准的工程设计文件和施工技术方案进行，不得随意变更；确需变更设计时，应由原设计单位负责更改并经审图机构审核批准。

2.系统的布线应符合现行国家标准GB50166《火灾自动报警系统施工与验收规范》的要求；

3.系统总线敷设后，应对每条回路的导线用500V的兆欧表测量绝缘电阻，其对地绝缘电阻不小于20兆欧；

4.同一工程中的导线，应根据不同用途选择不同颜色加以区分，相同用途的导线颜色应一致，电源线正极应为红色，负极应为蓝色或黑色；

5.系统压差传感器总线采用：NH-RVS 2×1.5mm²

泄压阀控制线采用：NH-RVV 7×0.75mm²多股软电缆

余压控制器总线采用：NH-RVS 2×1.5mm²

6.余压控制器的安装

控制器采用导轨式安装，安装于正压风机配电箱内。引入探测器电缆或导线，电缆芯线和所配导线的端部均应标明编号，并应与图纸一致，字迹清晰不易褪色。

7.压差传感器的安装

传感器输出回路的连接线，应使用截面积不小于1.5mm2的铜芯导线，并应留有不小于150mm的余量，传感器端部均应标明编号，并应与图纸一直，字迹清晰不易褪色。

传感器的安装不应破坏设备监测线路的完整性

8.调试

系统的调试，应由建设单位组织，施工单位具体实施，应在施工安装结束并在质量验收合格后进行；

调试前应具备下列技术文件

系统图，平面图；

设备安装技术文件；

设备的使用说明，产品品检验报告、合格证及相关材料。

调试负责人必须由专业技术人员担任；

系统调试，应先分别对传感器和控制器等逐个进行通电检查，确认无故障报警、自检通过后方可进行系统调试；

系统在调试无故障后，开始系统的试运行。

9、检测报告与业绩要求：

拥有常规的基本检测报告，必须提供CQC中国质量认证中心合格的检测报告，深圳地区拥有五个或以上的工程案例供考察。