

电气	热力	暖通	给排水
总图	建筑	结构	自控
工艺	设备	外管	环保

消防电源监控系统设计说明

1、本工程应符合以下规范:

《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116-2013 《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 (2018年版)

《民用建筑电气设计标准》GB 51348-2019 《消防设备电源监控系统》GB 28184-2011

《消防控制室通用技术要求》GB 25506-2010 《消防设施通用规范》GB 55036-2022

2、消防电源监控系统应通过GB 28184-2011的检测,必须具有国家消防电子产品质量监督检验中心出具的形式检验报告;

3、当各类为消防设备供电的交流或直流电源(包括主、备电),发生过压、欠压、缺相、过流、中断供电故障时,消防电源监控系统进行声光报警、记录;显示被监测电源的电压、电流值及故障点位置;监控系统提供RS232或RS485接口上传信息至消防控制室图形显示装置。

4、消防设备电源监控系统通信采用CAN总线,系统总线线制采用

沿桥架敷设:WDZAN-KYJY-2x1.5(通信线)+WDZAN-KYJY-2x2.5(电源线) CTZX-C:WDZAN-DJYJPVP-2x2x2.5(通信线)+WDZAN-BYJ-2x2.5(电源线)

穿管敷设:WDZAN-RYJY-2x1.5(通信线)+WDZAN-BYJ-2x2.5(电源线)

距离较远时,可使用双屏控制电缆替代:WDZAN-DJYJPVP-2x(2x2.5) CT/SC20

线路敷设时可穿管埋地暗敷或明敷,沿消防桥架敷设,严禁沿热力管道及其井内敷设。

5、消防设备电源监控器独立安装于消防控制室,专用于消防设备电源监控系统,不与其他消防系统共用设备;

6、ZXVA和ZXVI传感器采用不破坏被监测电源回路的方式采集电压和电流信号,不能采集其他设备的输出信号;传感器内置总线隔离器,并采集开关状态,开关需增加辅助触点,此触点不与其他系统共用;传感器均由配电箱或柜厂采用标准导轨安装于配电箱(柜)内。

7、传输距离大于500m时,需加中继器,中继器为现场传感器为现场传感器提供DC24V电源。中继器的AC220V电源线采用3x1.5mm²,由现场消防电源或消防监控系统监控器提供。

8、每一种传感器通过拨码开关设定与监控器的通信地址。

9、根据工程需要在通信线上最近端传感器处宜连接120Ω~10KΩ/1W匹配电阻,提高通信稳定性。

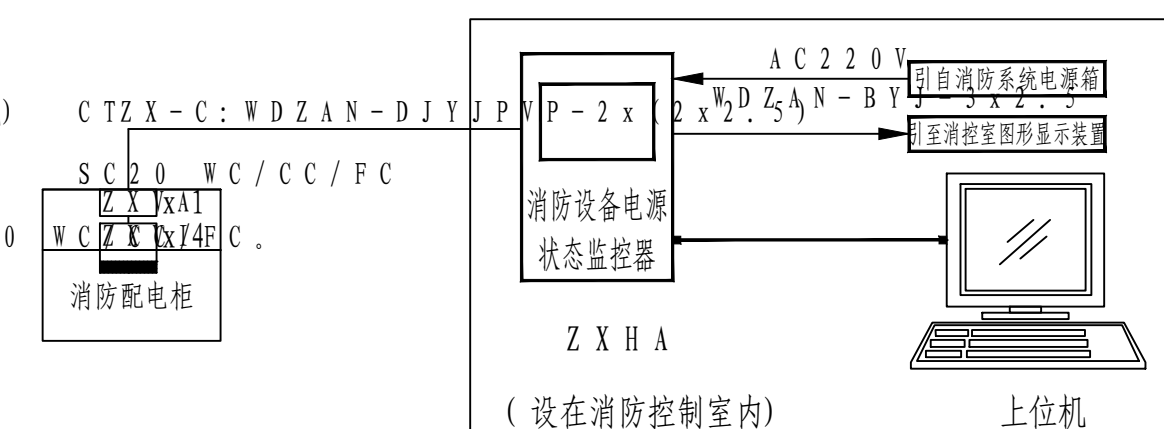
10、一般电源监控器有4个输出回路,每个回路最多可直接连接32个传感器,特殊情况下可扩展连接更多传感器。

11、系统主机最多可连接10个区域监控器,特殊情况可扩展;每个区域监控器可直接连接128个传感器,特殊情况可扩展。

12、监控器供电主电源AC220V,备用电源可自带,也可现场提供。

13、电缆、电线的阻燃耐火级别不低于B1级,不同电压等级线路不应共管。

14、系统的施工,按照批准的工程设计文件和施工技术方案的进行,不得随意变更。



该示意图展示了消防电源监控系统的组成和连接。左侧是一个消防配电柜，内部包含消防设备电源和状态监控器。柜体上标有“SC20 WC/CC/FC”和“BX3X1.5+BX3X2.5”的管径规格。柜体上方标有“CTZX-C:WDZAN-DJYJPVP-2x2x2.5”和“WDZAN-BYJ-2x2.5”的线路规格。柜体下方标有“ZXVA”和“ZXVI”的传感器标识。柜体右侧标有“消防配柜”。柜体通过“AC220V”和“2x2.5”的线路连接到“消防设备电源监控系统”。柜体下方标有“Z X H A (设在消防控制室内)”。柜体右侧标有“上位机”。柜体下方标有“消防电源监控系统”。

注:本文件版权归SOP0所有,除非得到SOP0书面授权,否则本文件的任何内容均不得复制或泄露给其他个人和团体或用于其他目的。 THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF SOP0.NO PART OF THIS DOCUMENT SHALL BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, WITHOUT PERMISSION IN WRITING FROM SOP0.	
江苏索普工程科技有限公司 Jiangsu SOP0 Engineering	
设计人 DESIGNER	2026.04.30
校核人 CHECKED	2026.04.30
审核人 REVIEW	2026.04.30
审定人 APPROVE	
专业负责人 DISCIPLINE	
项目负责人 MANAGER	
消防电源监控系统	
设计阶段	施工图
图号 DWG	0. 202606-02-D08 / 0
版本	0
项目负责人	张