

电气专业设计说明

一、工程概况及设计依据

1. 本工程为政务中心火灾漏电报警系统更新设计
政务中心原电气火灾监控系统使用施耐德品牌WET-225-3000B型控制主机（该主机目前已损坏无法维修投入使用），此产品目前已停产且市面上无该配套可兼容的产品替代使用，需拆除原系统，更改为目前市场成熟的主流产品。
2. 电气设计根据以下文件：
- （1）国家有关规范、法规、规定等；
- 1）《供配电系统设计规范》GB50052-2009；
- 2）《低压配电设计规范》GB50054-2011；
- 3）《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019；
- 4）《建筑物防雷设计规范》GB 50057-2010；
- 5）《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018版）；
- 及其它有关国家及地方的现行规程、规范及标准。
- （2）建设单位提供的设计任务书及有关批准文件的设计要求；有关专业提供的设计资料。

二、设计范围：

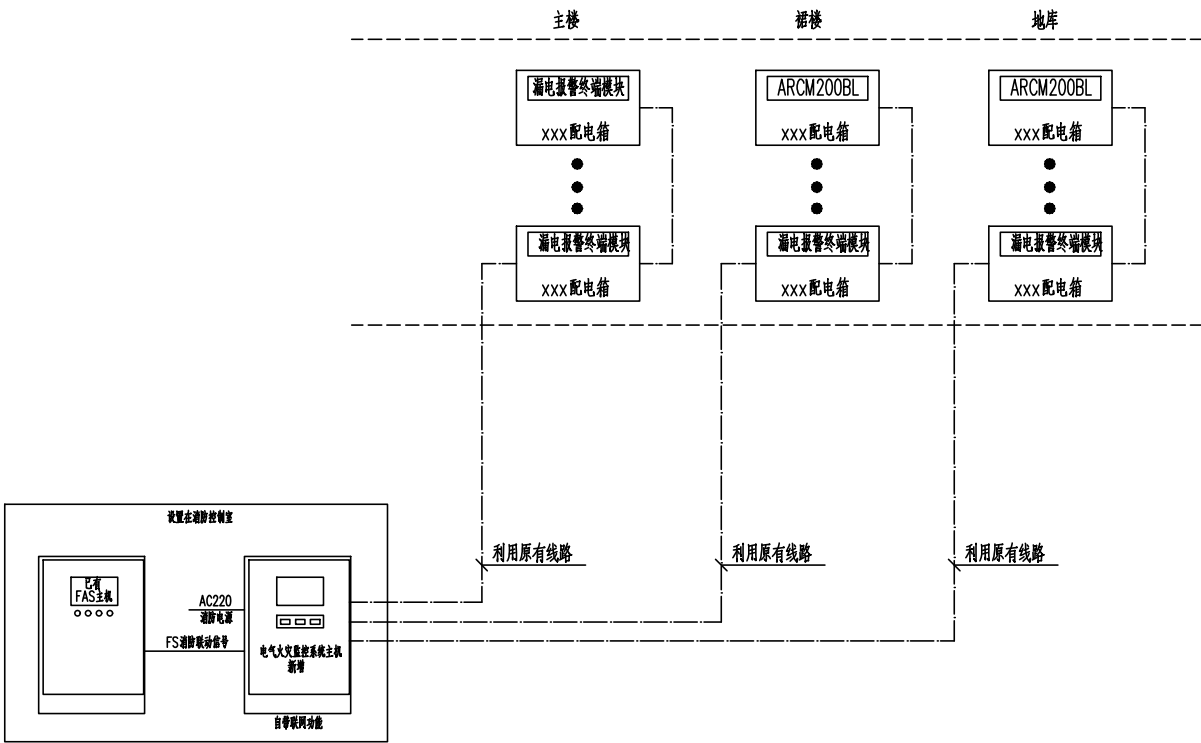
1. 主要是对政务中心电气火灾监控系统进行更换设计;

三、设计内容：

1. 电气火灾监控系统主机进行更换。
2. 原监控的末端配电箱内一体化漏电报警模块拆除，增加新的火灾漏电报警模块（监控1漏电，1温度）。
与主机的通讯线路还依靠原有通讯线路，不作调整。
3. 原末端配电箱的非消防电源切除利用一体化漏电报警模块，现增加相应的断路器（带分励脱扣）用于非消防电源切除。
非消防电源切除功能利用原有消防系统控制模块（已有），接线见示意图。

四、其他：

1. 施工时应复核原配电箱，如与设计有出入，应提前沟通，未详之处严格按《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2015及国家有关施工、验收规范施工。
2. 本工程所选设备、材料必须具有国家级检测中心的检测合格证书（3C认证）；必须满足与产品相关的国家标准；供电产品等应具有入网许可证。图中涉及到的电气产品品牌仅供参考，具体由建设方指定品牌。
新增电气火灾模块型号具体以各厂家型号为准，满足漏电+温度监控两项功能即可。
3. 本次设计切电调试包含与现有消防产品（能美）设备相匹配，一并纳入该项目工作内容中。



电气火灾监控系统图

- 说明：1、本工程防火剩余电流动作值设定为300mA。
- 2、电气火灾监控系统应具有下列功能：
- 1) 探测漏电电流信号，当剩余电流 $>300\text{mA}$ 时，发出声光报警信号，报出故障线路地址，监视故障点的变化。
- 3、系统主机安装在消防控制室内，采用CAN总线通信。现场传感器应采用不影响被监测电源回路的方式采集电流信号及温度信号。
- 4、在设置消防控制室的场所，电气火灾监控器的报警信息和故障信息应在消防控制室图形显示装置或集中控制功能的火灾报警控制器上显示，但该类信息与火灾报警信息的信息显示应有区别。
- 5、配电箱编号详见断路器更换、电气火灾监控模块新增表。

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------|-----|--|-----------------|-----|--|--------------|------------------|-------------------|--------------|----------------|------------|-------------|-------|--|
| <div>南通市建筑设计研究院有限公司</div> <div>设计证书编号 A22010661 DESIGN CERTIFICATE No. A22010661</div> | 审 定 APPROVED BY | 王立志 | | 审 核 AUDITED BY | 王一峰 | | 建设单位 CLIENT | 南通市市级机关事务管理局 | 图 名 DRAWING TITLE | 设计编号 JOB No. | XT25016-04 | 图 号 PAGE | 01 | 3 | |
| | 项目负责人 PROJECT DIRECTOR | 刘捷婧 | | 校 对 CHECKED BY | 姜卫卫 | | 项目名称 PROJECT | 政务中心火灾漏电报警系统更新设计 | | | 专 业 DISCIPLINE | 电气 | 阶 段 STATUS | 施工图设计 | |
| | 专业负责人 DISCIPLINE DIRECTOR | 王一峰 | | 设 计 DESIGNED BY | 张卫鹏 | | 子项名称 SUBITEM | 火灾漏电报警更新设计 | | | 日 期 DATE | 2025/21/11 | 版 本 version | | |