

	实 名	签 名
项目负责人	段敬阳	
专业负责人	段敬阳	
设 计 人	梅春平	

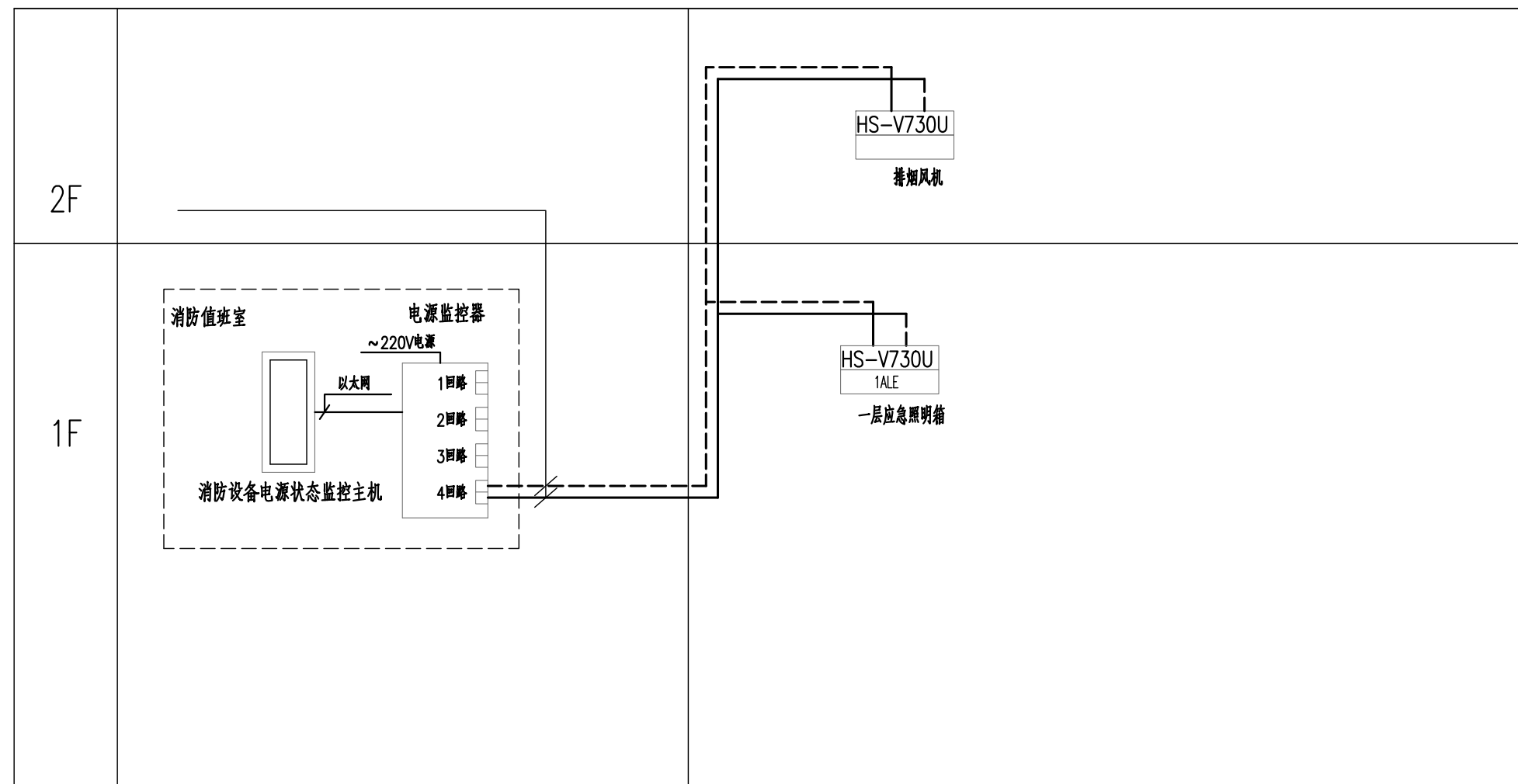
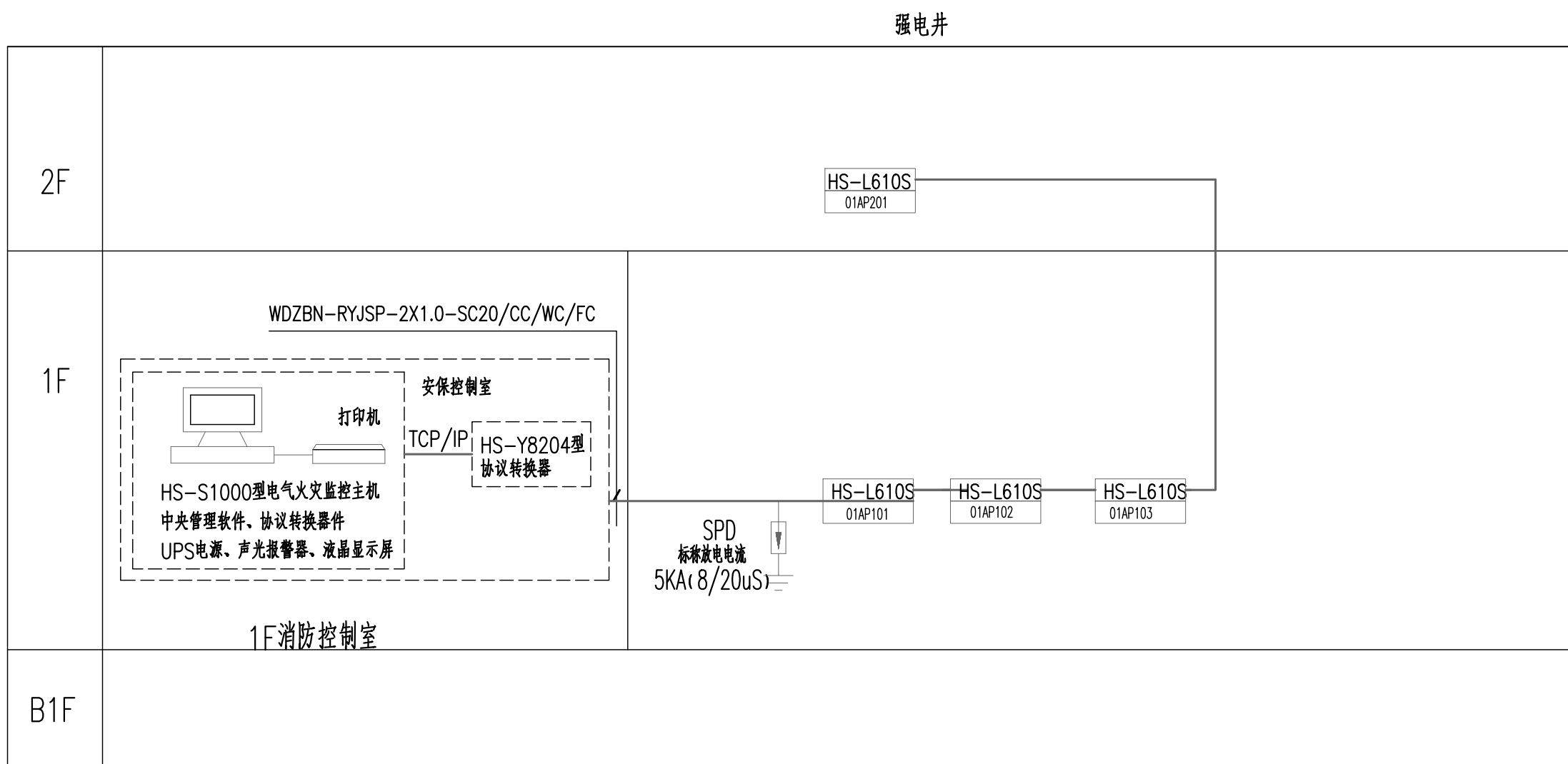
注册(执业)章

预留章

出图章

审图章

竣工章



消防设备电源监控系统图

设计说明:

1. 本工程应予以以下规范:
- GB50016-2014 (2018 版) 《建筑设计防火规范》
- JGJ16-2008 《民用建筑电气设计规范》
- GB28184-2011 《消防设备电源监控系统》
- GB25506-2010 《消防控制室通用技术要求》
2. 本工程采用一套 HS-V1000 消防设备电源状态监控系统, 全文实时显示消防用电设备的供电电源和备用电源的工作状态信息 (包括交流或直流电源的电压、电流、断路器开关状态信号等), 当被监控的电源发生过压、欠压、缺相、过流、中断供电等时, 监控系统发出声光警告信号并显示故障属性故障点的位置。
3. HS-V1000 型消防设备电源状态监控系统专用于消防设备电源监控系统并独立安装, 不能兼用其他功能的消防系统, 不与其他消防系统共用设备; 通过软件编程设定现场传输传感器的地址编码及故障参数, 方便系统调试及后期维护使用。
4. 单回路交流电源一套 HS-V610M 型传感器, 测量单相交流电源的电压、电流、开关信号、具备过压、欠压、过流保护功能; 三相交流电源配置一套 HS-V630M 型传感器, 测三相交流电源的电压、电流、开关量信号, 同时还具备过压、欠压、缺相、缺相、缺相、过流的保护功能; 三相交流电压电源一套 HS-V730M 型传感器, 实时监测三相交流电源的电压、开关量信号, 同时还具备过压、欠压、缺相、缺相、缺相的保护功能, 传感器提供 RS485 接口, 实时地将传感器的工作状态和故障信息传送到监控中心的消防设备电源状态监控系统。
5. HS-V1000 型消防设备电源状态监控系统内置微型热敏打印机, 可记录 20 条相关故障信息, 有 4 个总接口, 每总接口接入的传感器不超过 6 个, 系统通讯线采用 WDBZB-RJSPX2T1.0 耐火无卤阻燃屏蔽线, 可拿通信距离 1.2KM; 电源总线采用 WDOZCN-BYJ-2X2.5 两芯电缆, 500m, 电源和总线信号共敷设。
6. 传感器的电源采用 DC24V, 由监控中心的消防设备电源状态监控系统直接供电。传感器采用标准树状式安装, 一般安装在被监测消防供电电源附近的专用柜内, 也可安装在所监测的消防设备配电箱的配电箱内。
7. 传感器与传感器的距离大于 7500mm 时, 需加中继箱, 每一个中继箱占用一个传感器的地址, 对通信总线路进行放大, 同时箱内设置 DC24V 电源模块, 为后续传感器的传输提供 24V 直流电源, 中继箱专用电源模块采用 DC24V 电压。
8. 传感器采集电压、电流信号时, 采用不间断被监测回路的方式, 并实时监测开关状态信号, 不能采集其他消防控制设备输出的信号。
9. 根据工程的需要, 在线缆最大传输距离处连接 120Ω (200~10K) 1W 的恒阻电阻, 以提高信号传输稳定性。

HS-V730U	探测电压型三相交流电源的电压、开关量信号,具备过压、欠压、缺相、漏相的保护功能。
HS-V630M	探测三相交流电源的电流、电压、开关量信号,具备过压、欠压、缺相、漏相、过流的保护功能。
HS-V610M	探测单相交流电源的电流、电压、开关量信号,具备过压、欠压、过流的保护功能。
HS-V810	总线中继箱,对通信总线的信号进行放大,延长通信距离1200m;为后续传感器提供DC24V电源,顺延供电距离500m。

说明：

- 1、本工程应符合以下规范：

GB50016-2014(2018版) 《建筑设计防火规范》

GB 51348-2019《民用建筑电气设计标准》

GB14287.1 《电气火灾监控设备》

GB14287.2 《剩余电流式电气火灾监控探测器》

- GB14287.3 《测温式电气火灾监控探测器》

- 2、本系统采用一套HS系列电气火灾监控系统，在变电所出线侧及第一级配电柜（箱）进线侧设置保护。

- 3、总线采用耐火屏蔽双绞线信号线，须单独布管走线。

- 4、系统须满足如下功能：

- 1) 探测漏电流、四相线缆温度信号,故障时发出声光报警信号。

- 2) 主机须实时显示漏电数值、线缆温度数值。

- 3) 一体化监控探测器必须监控回路的路温度信号, 分别为主回路L1相线断路器下方线缆(铜排)温度T1、L2相线断路器下方线缆(铜排)温度T2、L3相线断路器下方线缆(铜排)温度T3及N相线断路器下方线缆(铜排)温度Tn。

- 4) 系统应可以在主机上修改每个监控探测器的参数。

- 5) 漏电报警值设定为500mA; 线缆温度报警值设定为100摄氏度。

- 6) 所有监控探测器按照只报警不跳闸设计。

电气火灾监控系统图

本图未盖出图专用章无效			
			
铭扬工程设计集团有限公司			
NING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD			
建筑行业(建筑工程)甲级		证书编号: A133020565	
风景园林工程设计专项甲级		证书编号: A133020565	
市政行业(给水)专业乙级		证书编号: A233020562	
公路行业(公路)专业乙级		证书编号: A233020565	
城乡规划设计资质乙级		证书编号: (浙)城规编(142094)	
类	别	实	名
审	定	江	声
核		江	声
校		章	铸
对		章	铸
会	签		
建	筑	电	气
结	构	暖	通
给	排	水	其
他			
建设单位	上海实验动物研究中心		
工程名称	实验动物技术公共服务平台-消防系统维保更新		
子项名称	综合楼		
工程编号			
子项编号			
图纸名称	电气火灾监控系统图 消防设备电源监控系统图		
专 业	施	工	比 例
阶 段	图	期	1 : 100
版 本 号	A	图 号	2025.04
		电施	02