

建筑行业（建筑工程）甲级： 证书编号：A151031253 工程勘察专业类（水文地质勘察、工程测量、岩土工程）乙级： 证书编号：B251005724 市政行业（排水工程、给水工程、道路工程、桥梁工程）专业乙级； 农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级； 风景园林工程设计专项乙级： 证书编号：A251023904 水利行业乙级；公路行业（公路）专业乙级； 证书编号：A151031253 房屋建筑工程监理甲级； 证书编号：E151031253 城乡规划编制乙级： 证书编号：川自资规乙字22510070 公司网址：https://www.sqsjjt.com.cn 咨询电话：400-606-3568	中赣工程设计有限公司 ZhongGan Engineering Design Co., Ltd.			业务号 Project No.	字体全专业统一
				专 业 Discipline	电气
	建设单位 Client	扬州市江都区民政局		设计阶段 Stage	施工图
	工程名称 Project Name	江都区适老化产品展销中心装修改造项目		图 号 Drawing No.	电施-00
	子项名称 Sub-Project		图纸名称 Sheet Title	日 期 Date	2025.10
	此图纸必须经图纸审图机构审查合格盖章，并经消防审批部门审查合格盖章后方可施工				
图 纸 目 录 Drawing List					
序号 S.N	图纸名称 Drawing Title		图 号 Drawing No.	图 幅 Size	备 注 Comments
00	图纸目录		电施-00	A3	
01	电气施工设计说明 应急照明及疏散指示系统设计说明		电施-01	A2	
02	火灾报警联动控制系统设计说明		电施-02	A2	
03	设备材料表 系统图		电施-03	A2	
04	首层改造应急照明平面图		电施-04修	A2	
05	二层改造应急照明平面图		电施-05修	A2	
06	首层改造消防平面图		电施-06修	A2	
07	二层改造消防平面图		电施-07修	A2	
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					

序号 S.N	图纸名称 Drawing Title	图 号 Drawing No.	图 幅 Size	备 注 Comments
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				

动	力	景	观		
	Power		Landscape		
给	排	水	暖		
	Plumbing		ENC		
强	电	弱	电		
	Electricity		EV		
建	筑	结	构		
	Architecture		Structure		
会	签				
	Confirmed by				

电气施工设计说明	十、消防		方式和灯具自带蓄电池供电方式。
	1.消防应急照明详见消防应急照明和疏散指示系统专篇。		当灯具采用集中电源供电时，灯具的主电源和蓄电池电源应由集中电源提供，灯
一、工程概况	2.消防配电线路暗敷时应穿金属导管并应敷设在非燃性结构内且保护层厚度不应小于30mm，明敷时（包括敷设在吊顶内），应穿金属导管或采用封闭式金属槽盒保护，金属导管或封闭式金属槽盒应采取防火保护措施。	3.消防回路及消防设备应明显标识。	具主电源和蓄电池电源在集中电源内部实现输出转换后应由同一配电回路为灯具供电；当灯具采用自带蓄电池供电时，灯具的主电源应通过应急照明配电箱一级分配电后为灯具供电，应急照明配电箱的主电源输出断开后，灯具应自动转入自带蓄电池供电。
			应急照明配电箱或集中电源的输入及输出回路中不应装设剩余电流动作保护器，
1.单体概况：	1.本工程为江都区适老化产品展销中心装修改造项目，本次改造区域为1~2层局部改造，改造面积573平米，原建筑功能为办公楼，本次改造后主要使用功能为适老化产品展示。	4.将配电箱和控制箱安装在符合防火要求的配电间或控制间内；采用内衬岩棉对箱体进行防火保护。	输出回路严禁接入系统以外的开关装置、插座及其他负载。
二、设计依据	5.耐火电线电缆的选择应符合下列规定：	1)发电机等消防自备电源的低压主干线，消防水泵、水幕泵、消防控制室及消防电梯的配电干线，应采用耐火温度950℃、持续供电时间不小于180min的耐火电缆或耐火母线槽；	2.集中控制型系统，应急照明配电箱及集中电源由消防电源供电,系统配电线路采用耐火线缆。
1.国家和地方的有关设计规范、标准：	《低压配电设计规范》GB50054-2011	2)防烟和排烟设备、疏散通道上的防火卷帘、消防应急照明和疏散指示标志系统等配电干线应采用耐火温度950℃、持续供电时间不小于90min的耐火电缆或耐火母线槽。	非集中控制型系统，应急照明配电箱及集中电源由正常照明线路供电。
《供配电系统设计规范》GB50052-2009	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）	3)消防控制线路、火灾报警系统的联动控制线路，其防火分隔作用的防火卷帘，消防稳压泵，气体灭火装置等其他消防用电设备的配电线路，及本条第1)、2)款中各类设备机房内的分支线路或防火分区内的消防应急照明和疏散指示标志直线，应采用耐火温度不低于750℃、持续供电时间不小于90min的耐火电缆或耐火母线槽。	3.应急照明控制器、应急照明配电箱及集中电源的防护等级：在隧道场所、潮湿场所内设置时，防护等级不应低于IP65,电气竖井内防护等级不应低于IP33
《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019	《绿色建筑设计标准》DB32/3962-2020	4)耐火电缆和矿物绝缘电缆应具有不低于B1级的难燃性能。	4.应急照明控制器的主电源应由消防电源供电；控制器的自带蓄电池电源应至少使控制器在主电源中断后工作3h。
《城市消防远程监控系统技术规范》GB50440-2007	《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022	6.消防设施上或附近应设置区别于环境的明显标识，说明文字应准确、清楚且易于识别，颜色、符号或标志应规范。手动操作按钮等装置处应采取防止误操作或被损坏的防护措施。	应急照明控制器直接控制灯具的总数量不应大于3200。
《消防设施通用规范》GB55036-2			

动 力 Power	景 观 Landscape	
给 排 水 Plumbing	暖 通 HVAC	
强 电 Electricity	弱 电 E&T	
建 筑 Architecture	结 构 Structure	
会 签 Confirmed by		

节点亮模式转入应急点亮模式; <i>b</i> 控制集中电源转入蓄电池电源输出、应急照明配电箱切断主电源输出; 5/需要借用相邻防火分区疏散的防火分区, 改变相应标志灯具指示状态的控制设计: <i>a</i> 应由消防联动控制器发送的被借用防火分区的火灾报警区域信号作为控制改变该区域相应标志灯具指示状态的触发信号; <i>b</i> 应急照明控制器接收到被借用防火分区的火灾报警区域信号后: 按对应的疏散	相关设备的联动反馈信号,各受控设备接口的特性参数应与消防联动控制器发出的联动控制信号相匹配。 3.需要火灾自动报警系统联动控制的消防设备,其联动触发信号应采用两个独立的报警触发装置报警信号的'与'逻辑组合。 4.湿式系统的联动控制,应符合下列规定: <i>a</i> 联动控制方式,应由湿式报警阀压力开关的动作信号作为触发信号,直接控制启动喷淋消防泵,联动控制不应受消防联动控制器处于自动或手动状态影响。 <i>b</i> 手动控制方式,应由喷淋消防泵控制箱(柜)/的启动、停止按钮用专用线路直接连接至设置在消防控制室內的消防联动控制器的手动控制盘,直接手动控制喷淋消防泵的启动、停止。 <i>c</i> 水流指示器、信号阀、压力开关、喷淋消防泵的启动和停止的动作信号应反馈至消防联动控制器。 5.消火栓系统的联动控制,应符合下列规定: <i>a</i> 消火栓系统的联动控制方式,应由消火栓系统出水干管上设置的低压压力开关高位消防水箱上设置的流量开关或报警阀压力开关等信号作为触发信号,直接控制启动消火栓泵,联动控制不应受消防联动控制器处于自动或手动状态影响。当设置消火栓按钮时消火栓按钮的动作信号应作为报警信号及启动消火栓泵的联动触发信号,由消防联动控制器联动控制消火栓泵的启动。 <i>b</i> 消火栓系统的手动控制方式,应将消火栓泵控制箱(柜)/的启动、停止按钮用专用线路直接连接至设置在消防控制室內的消防联动控制器的手动控制盘,并应直接手动控制消火栓泵的启、停止、消火栓泵的动作信号应反馈至消防联动控制器。 11.火灾警报和消防应急广播系统的联动控制,应符合下列规定: <i>a</i> 火灾自动报警系统应设置火灾声光报警器,并应在确认后,系统能启动所有火灾声、光报警器。 <i>b</i> 系统应同时启动、停止所有火灾声警报器工作。 <i>c</i> 具有语音提示功能的火灾声警报器应具有语音同步的功能。 <i>d</i> 集中报警系统和控制中心报警系统应设置消防应急广播。 <i>e</i> 消防应急广播与普通广播或背景音乐广播合用时,应具有强制切入消防应急广播的功能。 <i>f</i> 火灾声警报器单次发出火灾警报时间宜为8S~20S,消防应急广播的单次语音播放时间宜为10S~30S,消防应急广播应与声声警报器分时交替工作。 <i>g</i> 在消防控制室应能手动或预设控制逻辑联动控制选择广播分区、启动或停止应急广播系统,并能监听消防应急广播。在通过传声器就行应急广播时,应自动对广播内容进行录音。消防控制室内应能显示消防应急广播的广播分区的工作状态。消防应急广播系统的联动控制信号应由消防联动控制器发出。当火灾确认后,应同时向全楼进行广播。 12.消防应急照明和疏散指示系统的联动控制,应符合下列规定: <i>a</i> 集中控制型消防应急照明和疏散指示系统,应由火灾报警或消防联动控制器启动应急照明控制器实现。 <i>b</i> 集中电源非集中控制型消防应急照明和疏散指示系统,应由消防联动控制器联动应急照明集中电源和应急照明配电箱装置实现。 <i>c</i> 自带电源非集中控制型消防应急照明和疏散指示系统,应由消防联动控制器联动消防应急照明配电箱实现。 <i>d</i> 当确认火灾后,由发生火灾的报警区域开始,顺序启动全楼疏散通道的消防应急照明和疏散指示系统,系统全部投入应急照明状态的时间不应大于5S。	到最邻近的手动报警按钮的步行距离不应大于30m.手动火灾报警按钮设置在疏散通道或出入口处。手动报警按钮应设置在明显和便于操作的部位,采用壁挂式安装,其底边距地高度为1.3m~1.5m,且应由明显的标志。 3.区域显示器 每个报警区域设置一台区域显示器,且设置在出入口等明显和便于操作的部位,采用壁挂式安装,其底边距地高度为1.3m~1.5m。 4.火灾警报器 <i>a</i> 火灾警报器设置在每个楼层的楼梯口、消防电梯前室、建筑内部拐角等处的明显部位,且不宜与安全出口指示标志灯具设置在同一面墙上。火灾警报器采用壁挂式安装其底边距地高度大于2.2m。 <i>b</i> 每个报警区域内应均匀设置火灾声、光警报器,火灾声、光警报器的设置应满足人员及时接受火警信号的要求,每个报警区域内的火灾警报器的声压级应高于背景噪声15dB,且不应低于60dB。 5.消防应急广播 <i>a</i> 民用建筑内扬声器设置在走道和大厅等公共场所,每个扬声器的额定功率不应小于3W,其数量应能保证从一个防火分区内的任何部位到最近一个扬声器的直线距离不大于25m,走道末端距最近的扬声器不应大于12.5m。客房设置专用扬声器时,其功率不小于1W。 <i>b</i> 在环境噪声大于60dB的场所设置的扬声器,在其播放范围内最远点的播放声压级应高于背景噪声15dB。 <i>c</i> 壁挂扬声器的底边距地高度应大于2.2m。 <i>d</i> 紧急广播应具有最高级别的优先权,紧急广播系统备用电源的连续供电时间应与消防疏散指示标志照明备用电源的连续供电时间一致。 <i>e</i> 以现场环境噪声为基准,紧急广播的信噪比应等于或大于15dB。 6.消防专用电话 <i>a</i> 消防控制室应有设置消防专用电话总机。消防专用电话网络应为独立的消防通信系统。
---	--	---

