建筑行业(建筑工程)甲級; 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;		中赣工程证		 公司	业务号 Project No.	字体全专业统一
证书编号:8251005724 市政行业(排水工程、给水工程、道路工程、桥梁工程)专业乙袋;		ZhongGan Engineerin			专业 Discipline	电气
农林行业(农业综合开发生态工程)专业乙氨; 风景园林工程设计专项乙级; 证书编号:A251023904	建设单位 Client	扬州市江都区民政局			设计阶段 Stage	施工图
水利行业乙級; 公路行业(公路)专业乙级; 证书编号:A151031253 房居建筑工程监理甲级;	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	图纸目录	日期 Date	2025. 10
世で編写://自页版2子2610070 公司阿址: https://www.zgsjjt.com.cn 各海电话: 400-606-3568	此图纸必须统	经图纸审图机构审查合格盖	章,并经消防审排	此部门审查合格盖章后方可	施工	

图 纸 日 录

序号 S. N	Drawing List 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	Connected
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				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				

动力 Power	景 观 Landscape	
非 水 bbing	通 HVAC	
给排水 Plumbing	概 HVA	
强 电 Electricity	弱 电 ELV	
建 筑 chitecture	当 构 tructure	
建 会 签 Archite	Confirmed by 结Struc	

ecture	
Archit 练	
firmed by	
Sig №	

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。
电气飑工以打瓦奶	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不燃性结构内且保护层厚度不应小于30mm, 明敷	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
1.单体概况:	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	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
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	槽盒应采取防火保护措施。	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
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。	3.消防回路及消防设备应明显标识。	带蓄电池供电。
·	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。	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,
二、设计依据	5.耐火电线电缆的选择应符合下列规定:	输出回路严禁接入系统以外的开关装置、插座及其他负载。
1.国家和地方的有关设计规范、标准:	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	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
《低压配电设计规范》 GB50054-2011	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;	采用耐火线缆。
《供配电系统设计规范》	2/防烟和排烟设备、硫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的配电干线	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。
《建筑设计防火规范》	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。	系统配电线路采用阻燃线缆。
	31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,	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;电气坚井内防护等级不应低于IP33.
《绿色建筑设计标准》	气体灭火装置等其他消防用电设备的配电线路,及本条第11、21款中各类设备机房内的分支	, ,
《城市消防远程监控系统技术规范》 GB50440-2007	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	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
《建筑电气与智能化通用规范》 GB55024-2022	供电时间不小于90min的耐火电缆或耐火母线槽。	使控制器在主电源中断后工作3/1。
《消防设施通用规范》 GB55036-2022	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。	应急照明控制器直接控制灯具的总数量不应大于3200。
《建筑防火通用规范》 GB55037-2022		五、集中控制系统控制设计
2.其它现行有关国家及地方的现行规程、规范及标准。	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。	1.系统设置多台照明控制器时,设置一台起集中控制功能的应急照明控制器;应急
3.建设单位提供的设计任务书及设计要求;	7.消防电梯的动力和控制线缆与控制面板的连接处、控制面板的外壳防水性能等级不应低于/PX5.	照明控制器通过集中电源或应急照明箱控制灯具,并控制灯具的应急启动和蓄电
4.相关专业提供的工程设计资料;	在消防电梯的首层入囗处,应设置明显的标识和供消防救援人员专用的操作按钮;消防电梯	池电源的转换。
5.各市政主管部门对初步设计的审批意见;	轿厢内部应设置专用消防对讲电话和视频监控系统的终端设备。	2.集中电源或应急照明配电箱与灯具的通信中断时:1/1非持续型灯具的光源应应急
三、设计范围		点亮; 2/ 持续型灯具的光源应由节电点亮模式转入应急点亮模式。
1.本工程设计包括以下电气系统:		应急照明控制器与集中电源或应急照明配电箱的通信中断时:1/集中电源或应急
1) 应急照明及疏散指示:	应急照明及疏散指示系统设计说明	照明配电箱应连锁控制其配接的非持续型灯具的光源应急点亮,
2) 火灾自动报警系统另见单独的设计说明;		2/持续型灯具的光源应由节电点亮模式转入应急点亮模式。
四、220/380V配电系统	1. 项目概况: 本项目为 扬州市江都区适老化产品展示厅改造工程 。	3.在非火灾状态下:系统正常工作模式:应符合下列规定:
1.负荷分类:	建筑物火灾延续时间为 120min 。	1/应保持主电源为灯具供电 2/系统内所有非持续型照明灯应保持熄灭状态,
本设计不改变原设计负荷等级,原设计负荷等级满足规范要求。	2.《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018;	3)持续型照明灯的光源应保持节电点亮模式。
2.供电电源:	二、本工程消防应急照明和疏散指示系统设计为	标志灯的工作状态应符合:1/具有一种疏散指示方案的区域,区域内所有标志灯
由本防火分区配电间低压引入 <i>380V</i> 电源。		·
	1.集控制型系统:原设计系统已设置应急照明控制器,由 应急照明配电箱 分别控制其配接的	的光源应按该区域疏散指示方案保持节电点亮模式;
七、设备安装	消防应急灯具工作状态的消防应急照明和疏散指示系统。	2/需要借用相邻防火分区疏散的防火分区,区域内相关标志灯的光源应按该区域
1.低压配电柜按非标柜设计,固定柜,落地式安装进出线方式为上进上出.	2.建筑内消防应急照明和灯光疏散指示标志的备用电源的连续供电时间应符合下列规定:	可借用相邻防火分区疏散工况条件对应的疏散指示方案保持节电点亮模式;
2.各防火分区照明配电箱明(嵌)装;安装高度为底边距地1.5m。	a.人员密集场所建筑,不应少于1.0h。	3/需要不同疏散方案的场所,区域内相关标志灯的光源应按该区域默认疏散指示
3.动力箱明装,箱体高度600mm以下,底边距地1.5m;600mm。800mm高,底边距地1.2m;	b.非火灾状态下,系统主电源断电后,灯具持续应急点亮时间为 <u>30min</u> 。	方案保持节电点亮模式;
800mm~1000mm高,底边距地1.0m ;1000mm~1200mm高,底边距地0.8m;1200mm以上,	3. 系统应急启动后,在蓄电池电源供电时的持续工作时间不小于 <u>90min(60min+30min)</u> 。	4.在非火灾状态下,系统主电源断电后,系统的控制设计应符合:
为落地式安装 _, 下设100mm槽钢基座。	灯具的蓄电池组达到使用寿命周期后标称的剩余容量应保证放电时间满足本条	1/集中电源或应急照明配电箱应连锁控制其配接的非持续型照明灯的光源应急
4.除注明外,设备安装高度及方式详见设备表。	规定的持续工作时间,不满足要求时需更换蓄电池组。	点亮、持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式,灯具持续应急点亮时间为0.5h.
八、线缆选择及敷设	三、灯具	2/系统主电源恢复后,集中电源或应急照明配电箱应连锁其配接灯具的光源恢复
1.室外低压电源进线选用 <u>YJV-0.6/1kV</u> 交联聚乙烯绝缘、聚氯乙烯护套铜芯电力电缆 穿钢管	1.选择采用节能光源的灯具,照明灯的光源色温不低于2700k;	原工作状态;灯具持续点亮时间达到 0.5h且系统主电源仍未恢复供电时,
引入,进线保护管应采用壁厚大于2.5mm热镀锌焊接钢管(SC)。	2.在距地面8m及以下选择A型灯具;地面上设置的标志灯采用集中电源A型灯具;	集中电源或应急照明配电箱应连锁其配接灯具的光源熄灭。
2.普通低压出线电缆选用 WDZB1-YJY(BYJ)低烟无卤交联聚乙烯绝缘阻燃电力电缆(电线) ,	3.地面上设置的标志灯面板可采用厚度4mm及以上钢化玻璃,设置在距地面1m及以下	5.在非火灾状态下,任一防火分区、楼层等场所正常照明电源断电后,系统的控制设计应符合:
消防干线明敷出线选用 BTTRZ-1kV 矿物绝缘类不燃性电缆 .	的标志灯的面板或灯罩不应采用易碎材料或玻璃材质;	11为该区域内设置灯具供配电的集中电源或应急照明配电箱应在主电源供电状态
暗敷选用 WDZB1N-YJY(BYJ) 低烟无卤耐火型交联聚乙烯绝缘电力电缆(电线) ;	在顶棚、疏散路径上方设置的灯具的面板或灯罩不应采用玻璃材质。	下,连锁控制其配接的非持续型照明灯的光源应急点亮、持续型灯具的光源由
在有可燃物的闷顶和封闭吊顶内明敷的配电线路,应采用热镀锌金属导管或金属槽盒布线。	4.标志灯的规格:室内高度大于4.5m的场所,应选择特大型或大型标志灯;	节电点亮模式转入应急点亮模式。
3.除注明外,图中线路均为 WDZB1-BYJ-450/750V-3X2.5mm2 敷设在楼面现浇板内、垫层	室内高度为3.5m~4.5m的场所,应选择大型或中型标志灯;	2/该区域正常照明电源恢复供电后,集中电源或应急照明配电箱应连锁控制其配
或墙内。专用接地线(PE线/采用绿/黄双色线并与馈电电线同穿一根保护管敷设。	室内高度小于3.5m的场所,应选择中型或小型标志灯。	接的灯具光源恢复工作状态
或墙内。专用接地线/PE线/木用球/ 更从包线开与项电电线问牙一根床护官激发。 4.设计图纸中线路穿管及敷设方式标注:	至以尚及小 1 3.5m的切别,应远祥中望或小型体芯지。 5.灯具及其连接附件的防护等级:在室外或地面上设置时,防护等级不应低于IP67;	6.火灾状态下的系统控制设计:
	,	1/火灾确认后,应急照明控制器应能按预设逻辑手动、自动控制系统的应急启动,
SC-热镀锌焊接钢管(壁厚大于2.0mm/;	在隧道场所、潮湿场所内设置时,防护等级不应低于IP65;	·
P-PVC塑料管(阻燃型及中型以上制品); JDG-紧定式扣壁热镀锌钢管(壁厚大于1.5mm);	B型灯具的防护等级不应低于/P34.	具有两种及以上疏散指示方案的区域应作为独立的控制单元,且需要同时改变
WC-墙内暗设;FC-地面及地坪内暗设;CC-顶板内暗设;ACC-吊顶内暗设;	6.标志灯应选择持续型灯具。	指示状态的灯具应作为一个灯具组,由应急照明控制器的一个信号统一控制。
WE-沿墙明敷; CE-沿顶板明敷; CLC-沿柱内暗敷;	7.火灾状态下, 高危险场所灯具光源应急点亮的响应时间不应大于0.25s; 其他场所	2/系统应由火灾报警控制器或火灾报警控制器的火灾报警输出信号作为系统自动
CT-电缆金属托盘敷设;MR-金属槽盒敷设。	灯具光源应急点亮的响应时间不应大于5s;具有两种及以上疏散指示方案的场所,	应急启动的触发信号;
PVC、JDG管管径选择:BV-2.5mm2:2~4根P20;其余P25。	标志灯光源点亮、熄灭的响应时间不应大于5s。	31应急照明控制器接收到火灾报警控制器的火灾报警输出信号后,应自动执行以下控制操作:
5.所有强弱电电缆室外埋深均为地坪以下0.8m,强弱电缆间平行间距不应小于500mm。	8. 照明灯采用多点、均匀布置方式。设置照明灯的部位或场所疏散路径地面最低水平照度:	a.控制系统所有非持续型照明灯的光源应急点亮、持续型灯具的光源由
6.金属导管严禁对囗熔焊连接,镀锌和壁厚小于等于2mm的钢导管不得套管熔焊连接。	a. 疏散楼梯间、疏散楼梯间的前室或合用前室、避难走道及其前室、避难层、避难间、	节电点亮模式转入应急点亮模式;
7.所有线路长度超过30m时需加过路盒,管线过伸缩、沉降缝时应设补偿等措施。	消防专用通道,不应低于10.0lx 。	b.控制B型集中电源转入蓄电池电源输出,
8.电缆敷设采用的导管和槽盒,应从内部封堵,电缆防火封堵的材料,应按耐火等级要求,	b.疏散走道、人员密集的场所,不应低于3.0lx。	c.A型集中电源应保持主电源输出,待接收到其主电源断电信号后,自动转入蓄电
采用防火胶泥、耐火隔板、填料阻火包或防火帽。	c.上述规定场所外的其他场所,不应低于1.01x。	池电源输出; A型应急照明配电箱应保持主电源输出, 待接收到其主电源断电信号
9.电气线路不应穿越或敷设在燃烧性能为B1或B2级的保温材料中;确需穿越或敷设时,	四、系统配电设计	后,自动切断主电源输出。
应采取穿金属管并在金属管周围采用不燃隔热材料进行防火隔离等防火保护措施。设置		4/应能手动操作应急照明控制器控制系统的应急启动,且系统手动应急启动的设计应符合:
<u> </u>	,,办判100亿11从40万元4、70万円以且117世、70万円以20万円以11、70万円	7/上10~74511 产心…74上1911年上1911年101121127129,上1117111111111111111111111111111111111





中義工程设计有限公司
ZhongGan Engineering Design Co., Ltd.
建筑行业(建筑工程) 甲袋, 证书编号:A151031253
工程振奏生类(水文地景梯条、工程测量、岩土工程) 乙族, 证书编号:A251025724
风景度村工程设计专项区域, 水水行业(次业综合开发生在工程) 专业区域, 市政行业(排水工程、给水工程、递库工程、标果工程) 专业区域, 证书编号:A151031233
成产工程度重单联。 证书编号:A151031233
成产规划编制区域, 证书编号:A151031233
成产规划编制区域, 证书编号:D151031233
成产规划编制区域, 证书编号:D1606-3568
建设单位
Client

扬州市江都区民政局

项目名称 Project Name

江都区适老化产品展销中心装修改造项目

子项名称 Sub-Project	字体全专	业统一
项目编号 Project No.	字体全专	业统一
职 责 Responsibility	姓名 Name	签 字 Signature
审 定 Approved by	曾志鸿	Nicons
审 核 Reviewed by	刘涛	刘涛
项目负责人 Principal in charge	洪 为	Lange
专业负责人 Discipline Nesponsible	刘涛	刘涛
校 核 Checked by	曾敬聪	12486W
设 计 Designed by	田毅	田毅
TRI Art Arth		

Bustan Sheet Title 电气施工设计说明 应急照明及疏散指示系统设计说明

专 业 Discipline	电气	设计阶段 Stage	施工图
图纸编号 Sheet No.	电施-01	版本号 Rev.	A
出图日期 Date	2025. 10	出图比例 Scale	1:100

执业签章 Registration Stamp

出图签章 Release Stamp

刺 力	景 观
Power	Landscape
给排水	暖 通
Plumbing	HVAC
强 电	题 电
Blectricity	ELV
建 筑	结 构
Architecture	Structure
40 48 48 48	Confirmed by

节电点亮模式转入应急点亮模式,	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	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
b.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;	制信号相匹配。	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
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:	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	距地高度为1.3m 1.5m,且应由明显的标志。
a.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	装置报警信号的'与'逻辑组合。	3.区域显示器
该区域相应标志灯具指示状态的触发信号;	4. 湿式系统的联动控制, 应符合下列规定:	每个报警区域设置一台区域显示器,且设置在出入囗等明显和便于操作的部位,采用壁
b.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	a.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	挂式安装,其底边距地高度为1.3m 1.5m。
七、备用照明设计	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。	4.火灾警报器
1.避难间(层)及配电室、消防控制室、消防水泵房、自备发电机房等发生火灾时	b.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	a.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,
仍需工作、值守的区域应同时设置备用照明、疏散照明和疏散指示标志。	设置在消防控制室内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。	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
2.备用照明火灾时应保持正常照明照度。	c.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	距地高度大于2.2m。
八、施工布线及安装	联动控制器。	b.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
1.系统线路采用金属管暗敷时,敷设在不燃性结构内,且保护层厚度不应小于30mm.	5.消火栓系统的联动控制,应符合下列规定:	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,
线缆穿管、槽盒后 _, 应将管口、槽口封堵。	a. 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	且不应低于60dB。
2.管路经过建、构筑物的沉降缝、伸缩缝、抗震缝等变形缝处应采取补偿措施;	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,	5.消防应急广播
3.敷设在地面上、多尘或潮湿场所管路的管口和管子连接处,均应做防腐蚀、密封	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,	a.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,
处理。地面上设置的标志灯的配电线路和通信线路应选择耐腐蚀橡胶线缆。	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	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,
4.应急照明控制器、集中电源、应急照明配电箱应安装牢固,不得倾斜;落地安	控制消火栓泵的启动。	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。
装时,其底边宜高出地/楼/面100mm~200mm;设备接地应牢固,并应设置明显标识。	b.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	b.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
5.应急照明控制器主电源应设置明显的永久性标识,并应直接与消防电源连接,	直接连接至设置在消防控制室内的消防联动控制器的手动控制盘,并应直接手动控制	点的播放声压级应高于背景噪声15dB。
严禁使用电源插头;应急照明控制器与其外接备用电源之间应直接连接。	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。	c.壁挂扬声器的底边距地高度应大于2.2m。
6.指示疏散方向的消防应急标志灯具设置在疏散走道的侧面墙上时,灯具底边距地1/17。	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:	d.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
7.指示楼层的消防应急标志灯具设置在楼梯间内朝向楼梯的正面墙上,标志灯底	a.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、光警报器。	指示标志照明备用电源的连续供电时间一致。
边距地面的高度为2.2m ;	b. 系统应同时启动、停止所有火灾声警报器工作。	e.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。
8.安全出口标志灯设置在安全出口或疏散门内侧上方居中的位置,底边离门框距	C.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。	6.消防专用电话
离不大于200mm,标志面朝向建筑物内的疏散通道;	d.集中报警系统和控制中心报警系统应设置消防应急广播。	a. 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。
9.方向标志灯安装在疏散走道、通道的地面上时,应安装在疏散走道、通道的中心位置;	e.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。	消防控制室、消防值班室或企业消防站等处,应设置可直接报警的外线电话。
标志灯的所有金属构件应采用耐腐蚀构件或做防腐处理,标志灯配电、	f.火灾声警报器单次发出火灾警报时间宜为85~20S,消防应急广播的单次语音播放时间宜	b.消防水泵房、发电机房、配变电室、计算机网络机房、主要通风和空调机房、防排烟机房、
通信线路的连接应采用密封胶密封;标志灯表面应与地面平行,高于地面距离	为105~30S,消防应急广播应与灾声警报器分时交替工作。	灭火控制系统操作装置处或控制室、企业消防站、消防值班室、总调度室、消防电梯机房及
不应大于3mm,标志灯边缘与地面垂直距离高度不应大于1mm。	g.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,	其他与消防联动控制有关的且经常有人值班的机房应设置消防专用电话分机。消防专用电话
九、本系统的安装及系统调试等未说明事宜应参照规范GB51309-2018	并应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。	分机应固定安装在明显且便于使用的部位,并应有区别于普通电话的标识。
《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》相应要求。系统中应急照明控制器、	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	c.电话插孔在墙上安装时, 其底边距地高度为1.3m~1.5m。
应急照明集中电源、应急照明配电箱和灯具应选择符合现行国家标准 。	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。	7.模块
《消防应急照明和疏散指示系统》GB17945规定和有关市场准入制度的产品。	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:	a. 每个报警区域内的模块宜相对集中设置在本报警区域内的金属模块箱中。
THE POLICE OF TH	a.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	b.联动模块严禁设置在配电/控制/柜/箱/内。本报警区域内的模块不应控制其他报警区域的设备。
	控制器实现。	C.未集中设置的模块附近应有尺寸不小于100mmx100mm的标识。
1 4- 14 44-41 -1 12 4-1 -7 12 17 17 17 17	b.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	8. 消防控制室图形显示装置
火灾报警联动控制系统设计说明	集中电源和应急照明分配电装置实现。	消防控制室图形显示装置应设置在消防控制室内。消防控制室图形显示装置与火灾报警控制器。
一、工程概况:	c. 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	消防联动控制器、电气火灾监控器、可燃气体报警控制器等消防设备之间,采用专用线路连接。
本项目为江都区适老化产品展销中心装修改造项目,设火灾报警系统。	照明配电箱实现。	七、系统供电及布线
二、设计依据:	d.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	1.火灾自动报警系统应设置交流电源和蓄电池备用电源。火灾报警系统的交流电源应采用消防电源。
1.《建筑设计防火规范》	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55。	消防设备应急电源输出功率应大于火灾自动报警及联动控制系统全负荷功率的120%,蓄电池组的
2.《火灾自动报警系统设计规范》 GB50116-2013	13. 可燃气体探测报警系统:	容量应保证火灾自动报警及联动控制系统在火灾状态同时工作负荷条件下连续工作3.7以上。
3.《火灾自动报警系统施工及验收标准》 GB50166-2019	a.可燃气体探测报警系统应由可燃气体报警控制器、可燃气体探测器和火灾声光报警器等组成。	2.消防用电线路暗敷时,敷设在不燃烧体内,且保护层厚度须大于30mm。明敷时采用金属管或金属封
4.《消防设施通用规范》 GB55036-2022	可燃气体探测报警系统应独立组成,可燃气体探测器不应接入火灾报警控制器的探测器回路。	闭线槽上涂防火涂料保护,耐火时间不小于1小时,电气安装孔洞在设备安装完后用防火材料封堵。
5.《建筑防火通用规范》 GB55037-2022	b.可燃气体报警控制器发出报警信号时,应能启动保护区域的火灾声光报警器。其保护区域	3.火灾自动报警系统应单独布线,相同用途的导线颜色应一致,且系统内不同电压等级、不同电流
三、设计范围:	内有联动或警报要求时,应由可燃气体报警控制器或消防联动控制器联动实现。	类别的线路应敷设在不同线管内或同一线槽的不同槽孔内。
、以 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	c. 当有消防控制室时,可燃气体报警控制器可设置在保护区域附近,当无消防控制室时,	系统中手动联动线路,广播线路及其他线路应穿不同管及不同槽孔敷设。线槽敷设详见大样。
	可燃气体报警控制器应设置在有人值班的场所,且符合火灾报警控制器的安装设置要求。	4. 火灾自动报警系统中所有敷设线路均采用金属导管或金属槽盒保护。
	,	
电话、消防控制室图形显示装置、火灾报警控制器、消防联动控制器等。	六、系统设备的安装设置,施工时应满足以下要求:	采用穿管水平敷设时,不同
四、系统总线要求:	1.点型探测器	防火分区的线路不应穿入同一根管内。
1.任一台火灾报警控制器所连接的火灾探测器、手动火灾报警按钮和模块等设备总数和	a.点型探测器宜水平安装,当倾斜安装时,倾斜角不应大于45°。 6.点型探测器与应调送风口动始水平距离不应小于15°。	5.从接线盒、线槽等处引到探测器底座盒、控制设备盒、扬声器箱的线路,均应加金属保护管保护。
地址总数,均应不超过3200点,其中每一总线回路连接设备的总数不宜超过200点,且应	b.点型探测器与空调送风口边的水平距离不应小于1.5m,并宜接近回风口安装。探测器至	6.火灾探测器的传输线路,应选择不同颜色导线或电缆。正极"?"应为红色,负极"?"应为蓝
留有不少于额定容量10%的余量;任一台消防联动控制器地址总数或火灾报警控制器	多孔送风顶棚孔囗的水平距离不应小于0.5m。	色或黑色。同一工程中相同用途导线的颜色应一致,接线端子应有标号。
(联动型) 所控制的各类模块总数不应超过1600点,每一联动总线回路连接设备的总数 不定据 1400点,目的图式不从下暂它应量4000件 A 是	c.点型探测器至墙壁、梁边的水平距离,不应小于0.5m。点型探测器周围0.5m内,不应	7.图中所有线槽均应可靠接地,以专用接地卡跨接的两卡间连线为铜芯软导线,截面积不小于4mm2,
不宜超过100点,且应留有不少于额定容量10%的余量。	有遮挡物。	全长不少于两处与坚井内接地干线连接,线槽未标注安装高度者均梁下30mm敷设。
2.施工时,系统总线上应设置总线短路隔离器,每只总线短路隔离器保护的火灾探测器、	d.感烟火灾探测器在格栅吊顶场所的设置,应符合下列规定:	8.火灾自动报警系统的供电线路、消防联动控制线路应采用燃烧性能不低于B2级的耐火铜芯电线电
手动火灾报警按钮和模块等消防设备的总数不应超过32点;总线穿越防火分区时,应在	1/镂空面积与总面积的比例不大于15%时,探测器应设置在吊顶下方。	缆,报警总线、消防应急广播和消防专用电话等传输线路应采用燃烧性能不低于B2级的铜芯电线
穿越处设置总线短路隔离器。	2/镂空面积与总面积的比例大于30%时,探测器应设置在吊顶上方。	电缆。电线、电缆的燃烧性能应符合现行国家标准《电缆及光缆燃烧性能分级》GB31247的规定
3.高度超过100m的建筑中,除消防控制室内设置的控制器外,每台控制器直接控制的火灾	3)镂空面积与总面积的比例为15% ² 30%时,探测器设置部位应根据实际试验结果确定。	9.在人员密集场所疏散通道采用的火灾自动报警系统的报警总线,应选择燃烧性能B1级的电线、
探测器、 手动报警按钮和模块等设备不应跨越避难层。	4/探测器设置在吊顶上方且火警确认灯无法观察时,应在吊顶下方设置火警确认灯。	电缆;其他场所的报警总线应选择燃烧性能不低于B2级的电线、电缆。
五、火灾报警系统消防联动控制要求:	2. 手动火灾报警按钮	10.火灾自动报警系统设备的防护等级应满足在设置场所环境条件下正常工作的要求。
1.消防联动控制器应能按设定的控制逻辑向各相关的受控设备发出联动控制信号,并接受	每个防火分区或楼层应至少设置一个手动火灾报警按钮,从一个防火分区内的任何位置	九、凡本说明未提及之处请按照国家规范的有关章节严格执行,

注册执业证书 Professional Registration 姓名 Name 注册证书编号 Certificate Registration No. 注册印章号 Professional Registration No.



中義工程设计有限公司
ZhongGan Engineering Design Co., Ltd.
建筑市业 (建筑下程) 甲极, 证书编号:AI51031253
工程整察专业类 (水文地质粉察、工程制量、岩土工程) 乙酰, 证书编号:BI51005724
风景园林工程设计专项区域。 农林行业 (农业综合开发生态工程) 专业乙聚, 市政行业 (排水工程、给水工程、递路工程、桥聚工程) 专业乙聚; 证书编号:AI51031253
成建度工程度理甲聚; 证书编号:AI51031253
成是成工程度理甲聚; 证书编号:BI51001253
域外规划编制乙烷。 证书编号:BI51001253
域外规划编制乙烷。 证书编号:BI51001253

扬州市江都区民政局

项目名称 Project Name

江都区适老化产品展销中心装修改造项目

子项名称 Sub-Project	字体全专	业统一
项目编号 Project No.	字体全专	业统一
职 责 Responsibility	姓名 Name	签 字 Signature
审 定 Approved by	曾志鸿	Shane
审 核 Reviewed by	刘涛	刘涛
项目负责人 Principal in charge	洪 为	Lange
专业负责人 Discipline Responsible	刘涛	刘涛
校 核 Checked by	曾敬聪	(248W)
设 计 Designed by	田毅	田毅

图纸名称 Sheet Title

火灾报警联动控制系统设计说明

专 业 Discipline	电气	设计阶段 Stage	施工图
图纸编号 Sheet No.	电施-02	版本号 Rev.	A
出图日期 Date	2025. 10	出图比例 Scale	1:100

执业签章 Registration Stamp

出图签章 Release Stamp

动力 Power	景 观 Landscape
给排水 Plumbing	暖 道 HVAC
强 电 Electricity	弱 电 ELV
建 筑 rchitecture	结 构 Structure
Day	

	火灾报警设备材料表						
序号	图形符号	名称	型号	功能参数	安装方式		
01	A III	A型应急照明集中电源 A型应急照明配电箱	HY-D	灯具供电、灯具测控	电气竖井或强电间内落地安装,箱体底部做基础(方钢支架),基础高度 大于150mm,/或壁挂安装/箱体 背板与墙体通过膨胀螺栓连接固定		
02	N. W.	疏散出□标志灯(指示状态可变/ 被借用防火分区未着火时 "出□标志灯"点亮,"禁止入内"熄灭 被借用防火分区着火时 "出□标志灯"熄灭,"禁止入内"点亮	A型 1×1W(LED)	巡检、照明、开灯、灭灯	门上方0.2米壁挂安装		
03	S	安全出口标志灯	A型 1W(LED)	巡检、灭灯、常亮功能	门上方0.2米壁挂安装		
04	E	疏散出囗指示灯	A型 1W(LED)	巡检、灭灯、常亮功能	门上方0.2米壁挂安装		
05	地下室	地下室标志灯	A型 1W(LED)	巡检、灭灯、常亮功能	门上方0.2米壁挂安装		
06	F	楼层标志灯	A型 1W(LED)	巡检、灭灯、常亮功能	底边距地2.5m壁挂		
07	===	方向标志灯	A型 1W(LED)	巡检、照明、开灯、灭灯	底距地0.5米壁挂安装或2.5m吊装		
08	→ ←→ ←F F→ ≠ F F 	多信息复合标志灯	A型 1W(LED)	巡检、照明、开灯、灭灯	底距地0.5米壁挂安装或2.5m吊装		
09	Θ	地面方向标志灯	A型 1W(LED)	巡检、灭灯、常亮功能	疏散通道地面嵌入式安装		
10	\Rightarrow	地面双向可调方向标志灯	A型 1W(LED)	巡检、照明、开灯、灭灯	疏散通道地面嵌入式安装		
11	×	消防应急照明灯具	A型 6W(LED)	巡检、照明、开灯、灭灯	吸顶安装,火灾时强制点亮		
12	£6)	消防应急照明灯具	A型 6W(LED)	巡检、照明、开灯、灭灯	嵌顶安装,火灾时强制点亮		
13	X	消防应急照明灯具	A型 6W(LED)	巡检、方向可调、灭灯、常亮功能	挂墙安装 距楼地面2.4m 安装于室外时,防护等级为IP67		

注:本材料表数量、型号及规格仅供甲方参考,具体以实际数量为准。

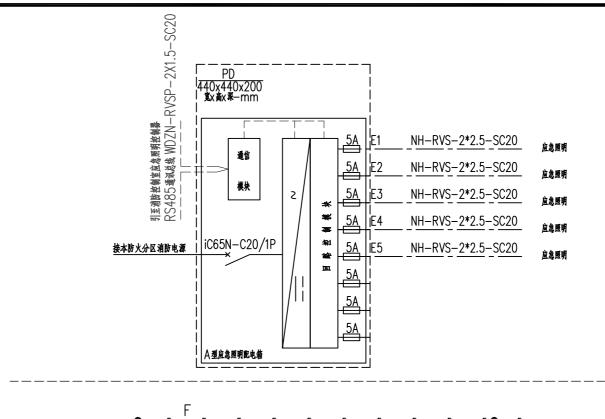
火灾报警线缆说明				
线路说明	线路类型	室内支线型号及敷设方式		
241/消防信号线	s	WDZN-RYS-2×1.5-JDG16-CC		
24 V联动系统电源线 ————D————		WDZN-BYJ-2×2.5-JDG20-CC		
24V消防信号线+24V联动系统电源线	——S+D——	WDZN-RYS-2×1.5+WDZN-BYJ-2×2.5-JDG25		
消防广播线	—— вс——	WDZN-RYJS-2×1.5-JDG16-CC		
消防专用电话线	——-F——	WDZN-RYJSP-2×1.5-JDG16-CC		

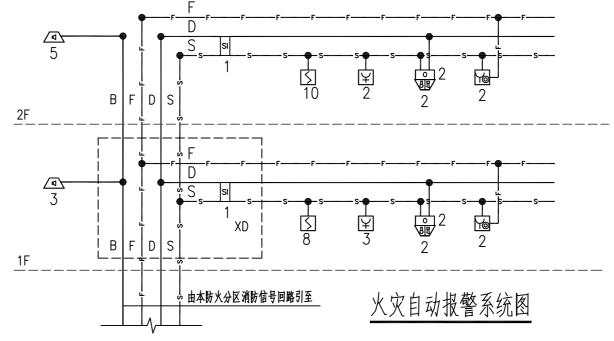
	火灾报警设备材料表							
序号	图形符号	名称	型号及规格	单位	数量	备注		
01	SI	短路隔离器	JBF-171K 带载点≤32个	个	实统	模块盒内安装		
02		输入模块	JBF-3131	个	实统	模块盒内安装		
03	1/0	输入/输出模块	JBF-3141	个	实统	模块盒内安装		
04	ВО	总线广播模块	JBF-143F	个	实统	后配接3W广播≤20只		
05	3	点型感烟火灾探测器	JTY-GD-JBF-3100	个	实统	吸顶安装		
06		点型感温火灾探测器	JTW-ZD-JBF-3110	个	实统	吸顶安装		
07	M	带电话插孔的手动报警按钮	J-SAP-JBF-301/P	个	实统	距地1.4米 ,有区别标识		
08	<u> </u>	火灾声光警报器	JBF-VM3372B, 自带输出模块	个	实统	明装距地2.5米		
09	¥	消火栓启泵按钮	JBF-3332A或箱内自配	个	实统	消火栓箱内		
10	△d	火灾应急广播扬声器	WY-XD5项式-3W,阻燃材料制作	个	实统	吸顶安装		

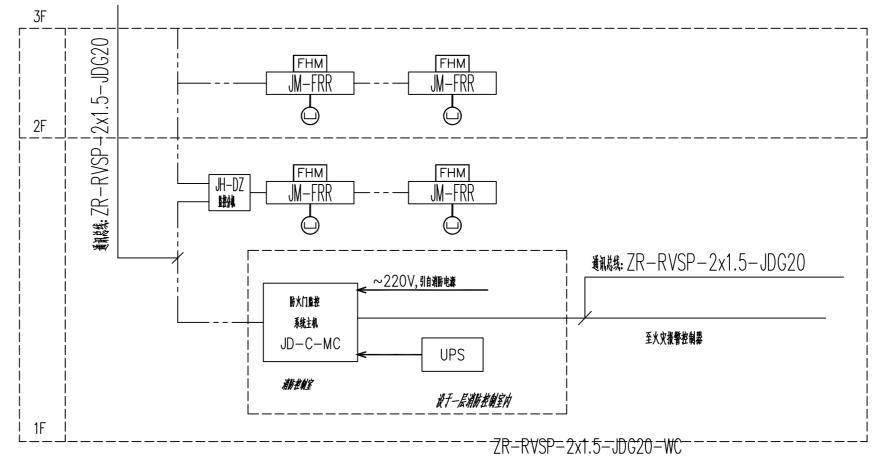
注:本材料表数量、型号及规格仅供甲方参考,具体以实际数量为准。

安装探测器时请注意探测器边缘与各设施间边缘的距离不得小于下表:

Systematical distribution of the Second Comments of the Commen								
距离(m) 各设施 探测器类别	照明灯	高温光源灯具	嵌顶 扬声器	灭火喷头	空调 送风口	空调回风口	防火卷帘	墙梁边
感温	0.2	0.5	0.1	0.3	1.5	宜接近	宜1.0	0.5
感烟	0.2	0.5	0.1	0.3	1.5	宜接近	宜1.0	0.5

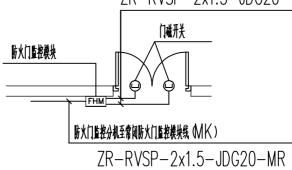






防火门监控系统图

- 1. 根据《火灾自动报警系统设计规范》— GB50116—2013第4.6.1条的要求设置防火门监控系统。
- 2. 本工程疏散通道上的防火门均为常闲防火门。
- 3. 防火门监控主机设置在消防控制室内,监控分机设置在电气坚井或楼层配电间内。
- 4. 防火门监控主机应将防火门状态信息反馈至图形显示装置。



常闭双开防火门接线示意图

注册执业证书 Professional Registration				
姓名 Name				
注册证书编号 ificate Registration No.				
注册印章号 essional Registration No.				



建筑行业(建筑工程)甲黍; 证书编号:A151031 工程勘察专业类(水文地质勘察、工程测量、岩土工程)乙黍; 证书编号:B251005 风景园林工程设计专项乙级; 农林行业(农业综合开发生态工程)专业乙级; 市政行业(排水工程、始水工程、道路工程、标架工程)专业乙级; 证书编号:A2510235 水利行业乙錄; 公路行业(公路)专业乙錄; 房屋建筑工程监理甲級; 证书编号: E151031253 证书编号: 川自资规乙字22510070 咨询电话: 400-606-3568 城乡规划编制乙级; 公司阿址: https://www.zgsjjt.com.cn

建设单位

扬州市江都区民政局

江都区适老化产品展销中心装修改造项目

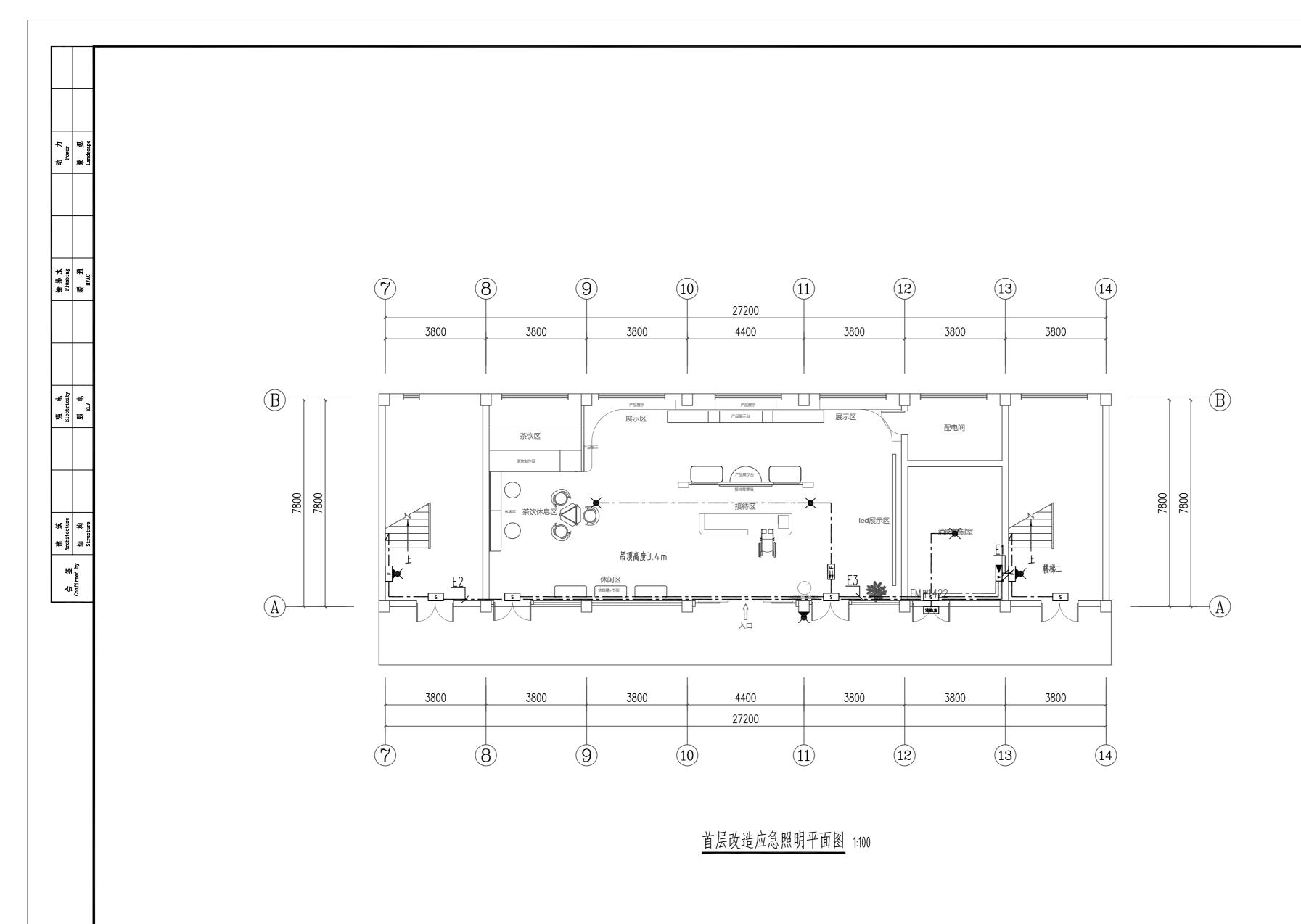
子项名称 Sub-Project	字体全专业统一				
项目编号 Project No.	字体全专	业统一			
职 责 Responsibility	姓 名 Name	签 字 Signature			
审 定 Approved by	曾志鸿	Nicono			
审 核 Reviewed by	刘涛	刘涛			
项目负责人 Principal in charge	洪 为	Tand			
专业负责人 Discipline Nesponsible	刘涛	刘涛			
校 核 Checked by	曾敬聪	1348AV			
设 计 Designed by	田毅	田毅			
図 姸 夕 弥					

设备材料表 系统图

专业 Discipline	电气	设计阶段 Stage	施工图
图纸编号 Sheet No.	电施-03	版本号 Rev.	A
出图日期 Date	2025. 10	出图比例 Scale	1:100

执业签章 Registration Stamp

出图签章 Release Stamp







中赣工程设计有限公司

ZhongGan Engineering Design Co., Ltd.
建筑行业 (建筑工程) 甲髮; 证书编号:1351031253
工程勒察专业类 (水文地质勒察、工程测量、岩土工程) 乙麸; 证书编号:1251005724
风景园林工程划计专项 乙炔; 本林行业 (农业综合开发生本工程) 专业乙级; 证书编号:1251023904
水利行业乙族; 公房行业 (公房) 专业乙级; 证书编号:1351031253
房屋建筑工程监理甲极; 证书编号:1351031253
输步规划编制乙级; 证书编号:1151031253

A. P. M. D. Market Laws: 公司同址: https://www.zgsjjt.com.cn 建设单位 Client

扬州市江都区民政局

项目名称 Project Name

江都区适老化产品展销中心装修改造项目

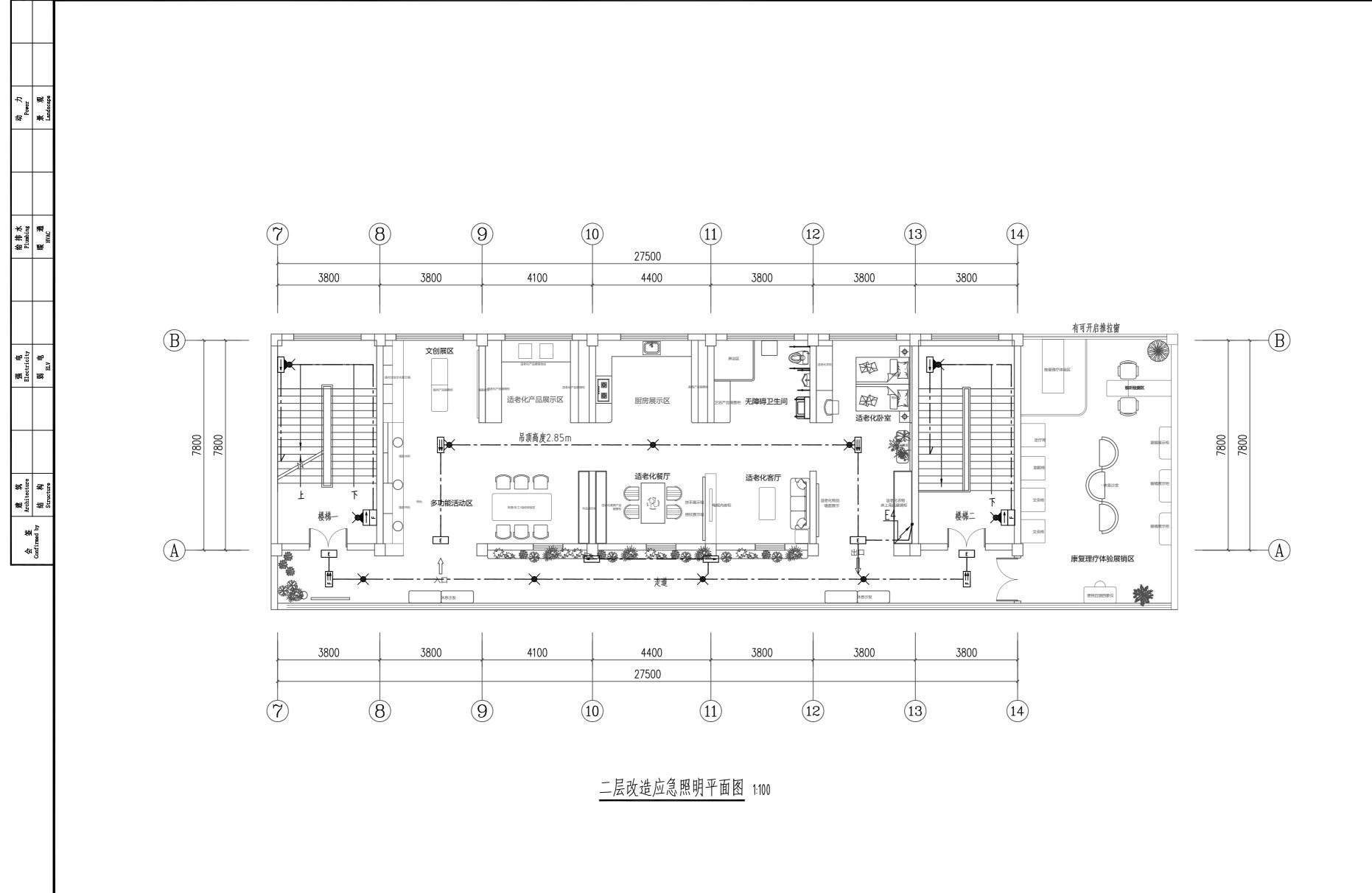
子项名称 Sub-Project	字体全专	业统一
项目编号 Project No.	字体全专	业统一
职 责 Responsibility	姓名 Name	签 字 Signature
审 定 Approved by	曾志鸿	Shane
审 核 Reviewed by	刘涛	刘涛
项目负责人 Principal in charge	洪为	Lange
专业负责人 Discipline Responsible	刘涛	刘涛
校 核 Checked by	曾敬聪	(248AV)
设 计 Designed by	田毅	田毅

图纸名称 Sheet Title

首层改造应急照明平面图

专业 Discipline	电气	设计阶段 Stage	施工图
图纸编号 Sheet No.	电施-04修	版本号 Rev.	A
出图日期 Date	2025. 10	出图比例 Scale	1:100

出图签章 Release Stamp



注册执业证书 Professional Registration 注册证书编号 ertificate Registration N 注册印章号 ofessional Registration No



建筑行业 建建工程)甲基;

正程则素专业类(水文域则数案、工程测量、岩土工程)乙族。

证书编号:A151031253

风景园林工程设计专项点数。 工程测量、岩土工程)乙族。

市政行业(排水工程、治本工程、道路工程、桥架工程)专业乙级;
市政行业(排水工程、治水工程、道路工程、桥架工程)专业乙级;
证书编号:A251023904

水利行业乙族。公寓行业(公寓)专业乙族;

原建筑工程度理甲基。 证书编号:A151031253 证书编号:B151031253 证书编号:P151031253 证书编号:川自资规乙字2251070 咨询电话: 400-606-3568 城乡规划编制乙级; 公司阿址: https://www.zgsjjt.com.cn

建设单位 Client

扬州市江都区民政局

项目名称 Project Name

江都区适老化产品展销中心装修改造项目

子项名称 Sub-Project	字体全专	业统一
项目编号 Project No.	字体全专	业统一
职 责 Responsibility	姓名 Name	签 字 Signature
审 定 Approved by	曾志鸿	Nicare
审 核 Reviewed by	刘涛	刘涛
项目负责人 Principal in charge	洪 为	Tend
专业负责人 Discipline Responsible	刘涛	刘涛
校 核 Checked by	曾敬聪	1348AV
设 计 Designed by	田毅	田毅

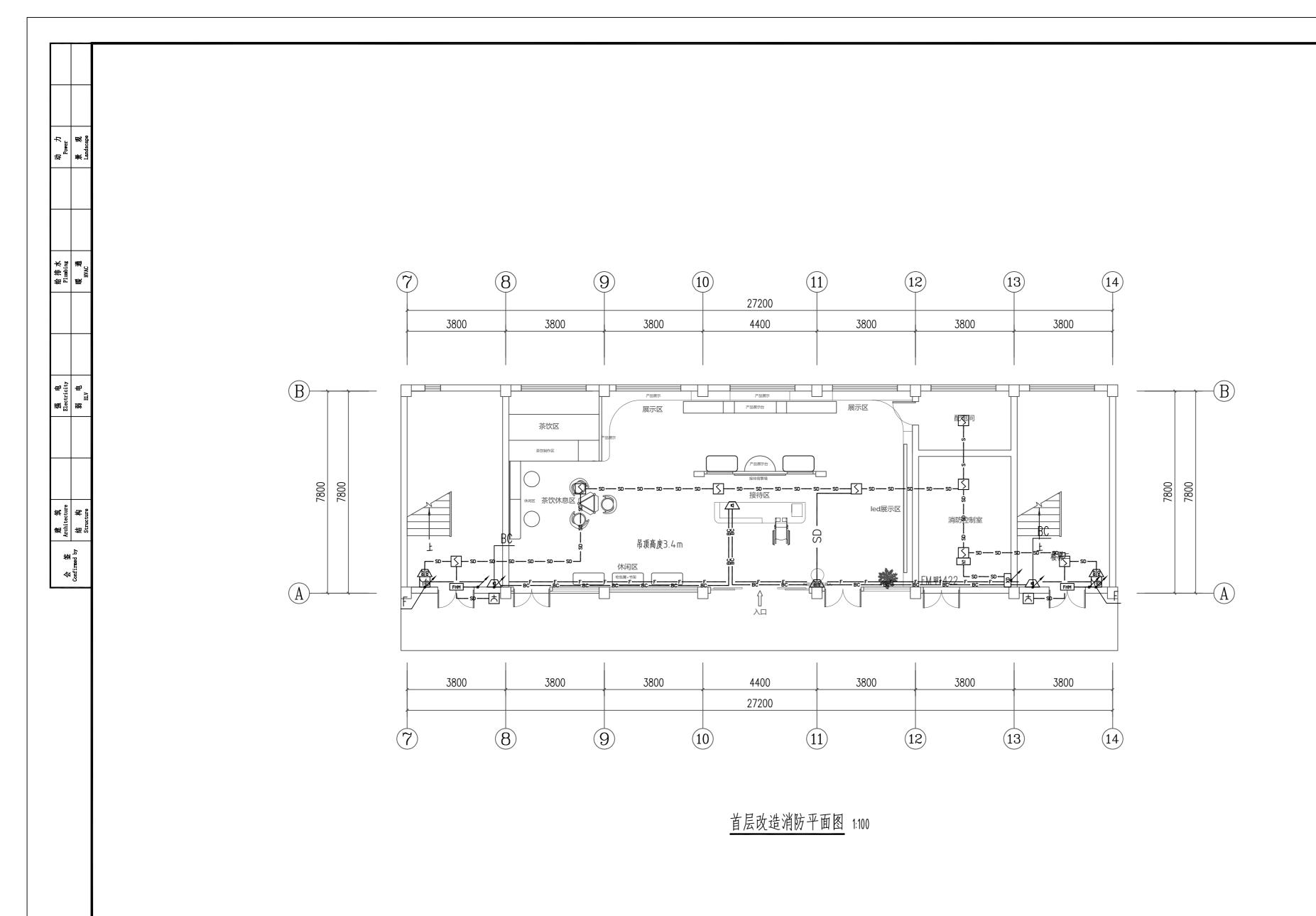
图纸名称 Sheet Title

二层改造应急照明平面图

专 业 Discipline	电气	设计阶段 Stage	施工图
图纸编号 Sheet No.	电施-05修	版本号 Rev.	A
出图日期 Date	2025. 10	出图比例 Scale	1:100

执业签章 Registration Stamp

出图签章 Release Stamp







中赣工程设计有限公司

ZhongGan Engineering Design Co., Ltd.
建筑行业 (建筑工程) 甲氨; 证书编号: A151031253
工程制察专业类 (木文紙原制察、工程制量、岩土工程) 乙氨; 证书编号: R251005724
风景园林工程设计专项乙聚; 水林行业 (农业综合开发生态工程) 专业乙级; 市市方业 (排水工程、给水工程、道路工程、桥架工程) 专业乙级; 专业丛级; 在中编号: A151031253
水洞行业之级。 公务行业 (公房) 专业乙级; 证书编号: A151031253
房层建筑工程监理甲级; 证书编号: R151031253
城乡规划编制乙级; 证书编号: N1自资规乙学22510070
公司同址: https://www.zgs.jjt.com.cn

公司网址: https://www.zgsjjt.com.cn 建设单位 Client

扬州市江都区民政局

项目名称 Project Name

江都区适老化产品展销中心装修改造项目

子项名称 Sub-Project	字体全专业统一		
项目编号 Project No.	字体全专业统一		
职 责 Responsibility	姓名 Name	签 字 Signature	
审 定 Approved by	曾志鸿	Themes	
审 核 Reviewed by	刘涛	刘涛	
项目负责人 Principal in charge	洪 为	Tend	
专业负责人 Discipline Responsible	刘涛	刘涛	
校 核 Checked by	曾敬聪	(2486W)	
设 计 Designed by	田毅	田毅	

图纸名称 Sheet Title

首层改造消防平面图

专业 Discipline	电气	设计阶段 Stage	施工图
图纸编号 Sheet No.	电施-06修	版本号 Rev.	A
出图日期 Date	2025. 10	出图比例 Scale	1:100

出图签章 Release Stamp

