

# 图纸目录

序号	图纸名称	图号	图幅	序号	图纸名称	图号	图幅
01	图纸目录	00	A2	34			
02	电气设计说明(一)	01	A2	35			
03	电气设计说明(二)	02	A2	36			
04	电气设计说明(三)	03	A2	37			
05	电气设计说明(四)	04	A2	38			
06	电气监控系统设计说明	05	A2	39			
07	电气监控系统设计大样图	06	A2	40			
08	火灾报警及联动控制系统设计说明	07	A2	41			
09	火灾报警材料表 干线系统图	08	A2	42			
10	主要设备材料表	09	A2	43			
11	系统图一	10	A2	44			
12	系统图二 弱电系统图	11	A2	45			
13	能耗监测系统示意图	12	A2	46			
14	防火门监控系统图	13	A2	47			
15	电气火灾监控系统图	14	A2	48			
16	消防设备电源监控系统图	15	A2	49			
17	火灾自动报警设计说明(一)	16	A2	50			
18	火灾自动报警设计说明(二)	17	A2	51			
19	火灾自动报警设计说明(三)	18	A2	52			
20	火灾报警材料表线路图例符号 火灾报警及联动控制系统图	19	A2	53			
21	三层干线平面图	20	A2	54			
22	三层弱电平面图	21	A2	55			
23	三层照明平面图	22	A2	56			
24	三层火灾报警平面图	23	A2	57			
25	三层弱电平面图	24	A2	58			
26	三层消防干线平面图	25	A2	59			
27	三层消防平面图	26	A2	60			
28				61			
29				62			
30				63			
31				64			
32				65			
33				66			
34				67			

CASE NOTE

出图专用章 DRAWING SPECIAL SEAL

注册印章 REGISTERED SEAL

注册执业栏

REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER

姓名 NAME	-
注册编号 REGISTERED SIGNET NO.	-
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	-

建设单位: CLIENT  
 福州伟业恒城投资管理咨询有限公司

工程名称: PROJECT TITLE  
 市管局第五分局办公用房装修工程设计

子项名称: SUB ITEM

项目负责人 PROJECT NO.	郑斌	郑斌
审定 APPROVED BY	蔡士洁	蔡士洁
审核 AUDIT	齐鹏	齐鹏
专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	齐鹏	齐鹏
校对 CHECKED BY	张吉庆	张吉庆
设计 DESIGNED BY	李萌	李萌


图名: DRAWING TITLE

图纸目录

设计号 JOB NO.	ZC-2026-JS-YZ-01		
专业 DISC. CATEGORY	电气	版本号 VER. NO.	第一版
图号 DISE. NO.	00	日期 DATE	202601
	26		

# 电气设计说明(一)

一、设计依据:	B1级的材料。
1.1建筑概况:	6)照明、插座、空调分别由不同的支路供电,插座回路均设漏电保护。且其动作时间均为瞬时。
本工程为市管局蒋王分局办公用房装修工程,建筑层数:地上九层,地下一层,建筑面积为38526.35m <sup>2</sup> ;建筑总高度为37.15m。主要结构形式:框剪结构;建筑功能:商业+配套社区办公(七)所有灯具选用绿色环保材料,并且需有国家主管部门的检测报告,达到设计要求后方可投入使用。	7)所有灯具的金属外壳要设接地端子,并与PE线连接。
类高层公共建筑)。耐火等级:地上二级,地下一级。防火分区为每层一个防火分区。人员密集场所。本次装修面积均为665m <sup>2</sup> ,位于单体二层。按原标准已经消防验收合格或者竣工验收消防备案8)所有灯具的金属外壳要设接地端子,并与PE线连接。	8)在电梯井道最高点和最低点0.5m以内各设一盏灯,中间每隔3~5m设一盏灯,该灯为明装座灯口带防护罩,开关采用带控开关带宽指示灯,分别
抽查合格的建设工程,其内部装修工程(结构体系、荷载改变以及功能变更除外)可依照公安机关消防机构原验收(抽查)同意的标准执行;其结构体系、荷载改变以及功能变更的内部装修工程,第9)在电梯井道最高点和最低点0.5m以内各设一盏灯,中间每隔3~5m设一盏灯,该灯为明装座灯口带防护罩,开关采用带控开关带宽指示灯,分别	设置层顶电梯机房及井道下方距机房1.3m处;并在距电梯机房1.5m处安装单相三孔插座,其防护等级为IP54。
及消防车、消防车登高操作场地、防火间距的,应当建议建设、设计单位积极采用新技术,其余消防设计严格执行新标准。	3.4 设备选择及安装
1.2设计依据	a、除注明外:动力箱、控制箱体竖井、机房、泵房、防火分区隔墙上明装外,其他均为暗装,箱体高度:≤600mm以下,底边距1.5m;600mm~800mm高,底边距地
1.2.1相关专业提供的工程设计资料	1.2m;800mm~1000mm高,底边距地1.0m;1000mm~1200mm高,底边距地0.8m;1200mm以上,为落地式安装,下设300mm基础。做法详D702-1~3《常用低压配电设备
1.2.2各市政主管部门对初步设计的审批意见	备安装》。配电间外的消防配电箱采用内衬岩棉对箱体进行防火保护。
1.2.3建设单位提供的设计任务书及设计要求	b、电缆桥架为槽式带盖板金属电缆桥架。水平敷设时安装高度均距地底100mm(距地高度不宜低于2.5m)支撑点间距为1.5~3m,固定点间距不大于2m;桥架施工时,应注意与其它专业的配合
1.2.4国家现行主要标准及规范:	。电缆桥架不得在穿过楼板或墙体处进行连接,不宜敷设在腐蚀性气体管道和热力管道的上方及腐蚀性液体管道的下方,当不能满足上述要求时,应采取防腐、隔热措施;桥架直线长度每隔
《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015 《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019	15~25m设置伸缩节,当其跨越建筑物变形缝处,应设置补偿装置,在穿过防火墙及防火楼板时,应采用不低于楼板耐火极限的不燃材料封地。
《供电系统设计规范》GB50052-2009 《通用用电设备配电设计规范》GB50055-2011	c、电缆桥架多层敷设时,其层间距离一般为:控制电缆间不小于0.2m;电力电缆间不小于0.3m;桥架上部距顶棚或其它障碍物不小于0.3m,几组电缆桥架在同一高度敷设时,各相邻电缆桥架间应
《低压配电设计规范》GB50054-2011 《建筑照明设计标准》GB/T50034-2024	考虑维护检修距离。
《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018版) 《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014	d、电缆桥架的安装详22D701-3《电缆桥架安装》。
《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010 《建筑物防雷工程施工与质量验收规范》GB50601-2010	e、卫生间等潮湿场所电器设备应选用防潮产品。
《综合布线系统工程设计规范》GB50311-2016 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343-2012	f、水泵等设备位置详见本专业相关图纸。
《智能建筑设计标准》GB50314-2015 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021	3.5 电缆、导线的选择及敷设
《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021 《建筑环境通用规范》GB55016-2021	a、消防配电线路应满足火灾时连续供电的需要,其敷设应符合下列规定:1、明敷时(包括敷设在吊顶内),应采用金属导管或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
《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019-2021 《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022	;当采用阻燃或耐火电缆并敷设在电缆井、沟内时,可穿金属导管或采用封闭式金属槽盒保护;当采用矿物绝缘类不燃性电缆时,可直接明敷。2、暗敷时,应穿管并应敷设在非燃烧体结构内且保护层厚
《宿舍、旅馆建筑项目规范》GB55025-2022 《消防设施通用规范》GB55036-2022	度不应小于30mm。3、电缆井内消防配电线路与其他配电线路分开敷设在电缆井、沟的两侧,且消防配电线路采用柔性矿物绝缘类不燃性(BBTRZ-0.6/1kV)电缆,应急照明配电箱、消防栓
《建筑防火通用规范》GB55037-2022 苏建消防(2023)104号《江苏省既有建筑改造消防设计技术要点》	泵控制箱等消防设备出线明敷时采用低烟无卤阻燃耐火型(WDZN)电缆(0.45/0.75kV)电缆(0.6/1kV)穿热镀锌钢带(RC)敷。其它普通照明出线明敷时采用低烟无卤阻燃型
《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017 《既有建筑维护与改造通用规范》GB55022-2021	(WDZ)绝缘铜芯导线(0.45/0.75kV)穿钢管或阻燃B1级非火焰蔓延类中型以上PVC(氧指数大于32)塑料导管敷,其他设备出线参见各箱体电气系统图。
其他有关国家及地方的现行规程、规范及标准;	b、电线在管内不得有接头、分支接头,遇分支处加装接线盒。插座回路(均设剩余电流断路器保护)未标注的均为三根导线,照明回路未标注的均为三根导线,金属管和塑料管布线的管径较长或弯头
二、设计范围	较多时,应在适当部位加装接线盒或放大管径,两个拉线点之间距离应符合下列规定:a.对无弯管时,不超过30m;b.两个拉线点之间有一个转弯时,不超过20m;c.两个拉线点之间有两个转弯时
2.1本工程设计范围包括:220/380V配电系统、通讯系统。	,不超过15m;d.两个拉线点之间有三个转弯时,不超过8m。
2.2本工程电源从单体配电房变压器低压侧引来,配电房由供电部门设计,要求高压侧功率因数补偿不小于0.95。	c、平面图中所有回路均按回路单独穿管,不同支路不应共管敷设。各回路N、PE线均从配电箱内引出。
2.3智能化系统由甲方委托智能化公司设计,并应符合现行国家标准《智能建筑设计标准》GB 50314的有关规定。	d、同一桥架内工作/备用供电的电缆应采用防火隔板隔开。向消防/非消防供电的电缆不共用桥架。
三、220/380V配电系统	e、混凝土现浇板内部分的管线应根据结构情况,避免重叠,并防止管线外露。暗敷的普通配管其保护管的覆盖层不应小于15mm,消防设备线缆保
3.1负荷分类及容量	护导管暗敷时不应小于30mm。敷设在钢筋混凝土现浇板内的线缆保护导管最大外径不应大于楼板厚度的1/3,敷设在垫层的线缆保护导管最大外径
1)本工程土建预留消防、公共照明为一级负荷,其余一般为二级负荷。	不应大于垫层厚度的1/2。暗敷于墙内或混凝土内的刚性塑料导管应采用阻燃性能等级E2级及以上的导管。明敷时应采用阻燃性能等级B1级及以上的
3.2供电方式:本工程采用放射式与树干式相结合的方式,对于单台容量较大的负荷或重要负荷采用放射式供电,对于照明及一般负荷采用树干式与放射式相结合的供电方式。一级负荷宜由双重电源	导管。明敷的金属导管应作防腐、防潮处理。当电线(电缆)采用金属导管敷设时,要求其壁厚>2mm,当金属管明敷时应采取可靠的防腐、防腐
供电,当一路电源发生故障时,另一路电源不应同时受到损坏。	蚀措施。
3.3照明系统	f、二次装修设计管线在吊顶内敷设时,不应采用PC管,应采用JDC管。有可燃物的吊顶和封闭吊顶内明敷的配电线路,应采用金属导管或金属槽
1)一般照明的设计照度值、光源类型、色温、显色指数Ra、统一眩光值UGR等参数见节能专篇。	
2)照明光源:一般照明采用LED;走廊、楼梯间等采用LED。	
3)照明控制:建筑的走廊、门厅、楼梯等公共场所宜集中分区、分组控制。	
4)开关、插座和照明灯具靠近可燃物时,应采取隔热、散热等防火措施:白炽灯及功率不小于100W的灯具,其引入线应采用瓷管、矿棉等不燃材料作隔热保护;功率不小于60W的灯具(含电感镇流器)不应直接安装在可燃物上。	
5)照明灯具及电气设备、线路的高温部位,当靠近非A级装修材料或构件时,应采取隔热、散热等防火保护措施,与帘幕、帷幕、软包等装修材料的距离不应小于500mm;灯饰应采用不低于	

 中诚勘察设计有限公司 ZHONGCHENG SURVEY AND DESIGN CO., LTD. 注册工程师编号:14151030621 乙级工程勘察资质证书编号:24251023438		
CASE NOTE		
注册号/名称	DRAWING SPECIAL SEAL	
注册印章	REGISTERED SEAL	
注册建造师 REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER		
姓名	NAME	-
注册编号	REGISTERED SEAL NO.	-
注册证书号	REGISTERED CERTIFICATE NO.	-
建设单位:	CLIENT	扬州市金阳城建设投资管理有限公司
工程名称:	PROJECT TITLE	市管局蒋王分局办公用房装修工程设计
子项名称:	SUB ITEM	
项目负责人	PROJECT NO.	郑成
审定	APPROVED BY	滕士浩
审核	AUDIT	李勇
专业负责人	DISCIPLINE CHIEF	李勇
校对	CHECKED BY	张吉庆
设计	DESIGNED BY	李勇
图名:		DRAWING TITLE
电气设计说明(一)		
设计号	JOB NO.	ZC-2026-JS-YZ-01
专业	DISC. CATEGORY	电气
版本号	VER. NO.	第一版
图号	DISC. NO.	01
日期	DATE	26
日期	DATE	202601

## 电气设计说明(二)



工程注册证书编号: A151030621  
乙级工程注册证书编号: A251023438

CASE NOTE

出图专用章 DRAWING SPECIAL SEAL

注册印章 REGISTERED SEAL

注册建造师

REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER

姓名 NAME

注册编号 REGISTERED NO.

注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.

建设单位 CLIENT

项目名称 PROJECT TITLE

子项名称 SUB ITEM

项目负责人 PROJECT NO.

审定 APPROVED BY

审核 AUDIT

专业负责人 DISCIPLINE CHIEF

校对 CHECKED BY

设计 DESIGNED BY

图名 DRAWING TITLE

设计号 JOB NO.

图例 Dwg. CATEGORY

图号 Dwg. NO.

日期 DATE

版本号 VER. NO.

电气 第一版

02 26

202601

2C-2026-JS-YZ-01

所有弱电系统管线均穿管暗敷于吊顶内

有线。	4.8 儿童及青少年长时间学习或活动的场所应选用无危险类(RG0)灯具,其他人员长时间工作或停留的场所应选用无危险类(RG0)灯具或1类危险(RG1)灯具或满足灯具标记的视看距离要求
g、电气线路和各类管道穿墙、防火封堵、竖井井壁、建筑变形缝处和楼板处的孔洞应采取防火封堵措施。防火封堵组件的耐火性能不应低于防火分隔部位的耐火性能要求,电缆井与房间、走道等相连通的孔洞应采用防火封堵材料封堵;布线系统通过地板、墙壁、屋顶、天花板、隔墙等建筑构件时,其孔洞应按同建筑构件耐火等级的规定封堵;电缆防火封堵的材料,应按耐火等级要求,采用防火泥、耐火隔板、填料阻火包或防火帽。	4.9 各场所选用光源和灯具的闪变指数(P <sub>st</sub> )不应大于1;人员长期停留的场所灯具 SVM 不应大于1.3,儿童及青少年长时间学习或活动的场所选用光源和灯具的频闪应可视为(SVM)不应大于 1.0。
导管和槽盒的材料、封堵的材料及结构须满足GB50054-2011第7.1.5条规定。	4.10 对眸色要求高的场所,照明光源的一般显色指数(Ra)不应低于90。
h、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;确需穿越或敷设在保温材料中时,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热等防火保护措施。设置开关、插座等电器设备的部位周围应采取不燃隔热材料进行防火隔热等防火保护措施。	4.11 对光敏感及特别敏感的展品或藏品存放区域,使用光源的紫外线相对含量应小于20 μW/lm。
i、消防配电线路应满足火灾时连续供电的需要,除应急照明外,应大于30min。	4.12 各场所设置的疏散照明、安全标识牌亮度和对比度应满足《消防应急照明和疏散指示系统》(GB17945-2010)及《消防安全标志》(GB13495)内消防安全的要求。
j、配电间与水井相邻隔墙应做无渗漏、无结露等防水处理。配电竖井门应有标识警示,门应加锁。	五、节能
k、专用接地线(PE线)采用绿/黄双色线并与锁电线路穿同一根保护管敷设。	1.电力变压器、电动机、交流接触器和照明产品的能效水平应高于能效限定值或能效等级3级要求。
l、本工程配电干线敷设方式:配电间及地下室、竖井内采用单层敷设在水平或垂直有孔的镀锌金属槽盒内。	2.建筑供电系统设计应进行负荷计算。当功率因数未达到供电主管部门要求时,应采取无功补偿措施。
m、钢管不得采用对口熔焊连接,镀锌或壁厚≤2mm的钢管不得采用套管熔焊连接。	3.季节性负荷、工艺负荷卸载时,为其单独设置的变压器应具有退出运行的措施。
n、在人员密集场所的电线电缆,应选择燃烧性能B1级,产烟毒性为t1级,燃烧滴落物/微粒等级为d1级的电线电缆,其他场所应选择燃烧性能不低于B2级,产烟毒性为t2级,燃烧滴落物/微粒等级为d2级的电线电缆。长期有人停留的地下建筑应选择烟气的毒性为t0级,燃烧滴落物/微粒等级为d0级的电线电缆。建筑物内水平布线和垂直布线选择的电线电缆燃烧性能一致。	4.水泵、风机以及电热设备应采取节能自动控制措施。
o、导管和配电箱敷设在下列规定:	5.电气系统的设计应经济合理、高效节能。电气系统宜选用技术先进、成熟、可靠、损耗低、谐波发射量少、能效高、经济合理的节能产品。
(1)与热水管、蒸汽管同侧敷设时,应敷设在热水管、蒸汽管下方,当有困难时,亦可敷设在热水管、蒸汽管上方,其净距应符合下列要求:	6.变电所设置宜接近负荷中心。
1)敷设在热水管下方时,不小于0.2m;在上方时,不小于0.3m;	7.供电电压偏差应符合现行国家标准《电能质量 供电电压偏差》GB/T 12325的有关规定。
2)敷设在蒸汽管下方时,不小于0.5m;在上方时,不小于1.0m;	8.单相用电设备接入220V/380V系统时,宜使三相平衡。供电系统中在公共连接点的三相电压不平衡度允许限值,应符合现行国家标准《电能质量 三相电压不平衡》GB/T 15543的有关规定。
3)对有保温措施的热水管、蒸汽管,其净距不宜小于0.2m。	9.设备选择应符合下列规定:
(2)当不能符合本条第1款要求时,应采取隔热措施。	1)变压器和电动机能效限定值及能效等级应符合相关能效标准的要求;
(3)与其他管道的平行净距不应小于0.1m。	2)有连续调速运行要求的电动机采用变频调速装置时,变频器的谐波限值、能效等级应符合相关能效标准的要求。
(4)当与水管同侧敷设时,宜敷设在水管的上方。	10.动力与照明宜共用变压器,当季节性负荷或专用设备较多时,宜设专用变压器。低压电网中,配电变压器的接线组别宜选用(D,Yn11)。
(5)管线互相交叉时的净距,不宜小于其平行的净距。	11.当采用提高自然功率因数的措施后,仍达不到电网合理运行要求时,应采用并联电力电容器作为无功补偿装置。
3.6 桥架过梁处均需做补偿,参见图集22D701-3:P43、4.4。线缆过梁处均需做补偿,参见图集98D301-2:P17、P18及03D301-3:P39、P40。	12.用于电流较大且长期稳定的供电回路的电缆,宜按经济电流密度校验导体截面。
3.7 灯具固定应牢固可靠。在砌体和混凝土结构上严禁使用木楔、尼龙塞或塑料塞固定;质量大于10kg的灯具,固定装置及悬吊装置应按灯具重量的5倍恒定均布载荷做强度试验,且持续时间不得少于15min。	13.采用并联电力电容器作为无功补偿装置时,宜就地平衡补偿,并符合下列规定:
四、建筑光环境	1)低压部分的无功功率应由低压电容器补偿;
4.1 照明设置符合下列规定:1)工作或活动不可中断的场所设置备用照明;2)人员处于潜在危险之中的场所设置安全照明;3)人员有效辨认疏散路径的场所设置疏散照明;4)在夜间非工作时间值守或巡视的场所设置值班照明;5)需警戒的场所根据警戒范围的要求设置警卫照明;6)在可能危及航行安全的建(构)筑物上,根据国家相关规定设置障碍照明。	2)高压部分的无功功率宜由高压电容器补偿;
4.2 对人员可触及的光环境设施,当表面温度高于70℃时,应采取隔离保护措施。	3)容量较大、负荷平稳且经常使用的用电设备的无功功率宜单独就地补偿;
4.3 各种场所严禁使用防电击类别为0类的灯具。	4)补偿基本无功功率的电容器组应在配电场所内集中补偿。
4.4 灯具选择满足场所环境要求,符合下列规定:1)存在爆炸性危险场所采用有防爆保护措施的灯具;2)有洁净要求的场所采用洁净灯具,并满足洁净场所的有关规定;3)有腐蚀性气体的场所采用满足防腐要求的灯具。	14.当注入电网的谐波超过允许值时,应根据不同行业的要求,谐波源的特点采取相应的谐波措施。
4.5 光环境要求较高的场所,照度水平符合下列规定:1)连续长时间视觉作业的场所,照度均匀度不应低于0.6;2)教室书写板面平均照度不应低于500lx,照度均匀度不应低于0.8;3)手术室平均照度不应低于750lx,照度均匀度不应低于0.7;4)对光特别敏感的展品展厅的照度不应大于50lx,年曝光量不应大于50klx.h;对光敏感的展品照度不应大于150lx,年曝光量不应大于360klx.h。	六、弱电系统
4.6 长时间视觉作业的场所,统一眩光值UGR不应高于19。	6.1 通信系统
4.7 长时间工作或停留的房间或场所,照明光源的颜色特性 及反射比应符合下列规定:	α、本工程电话(语音)宽带(数据)纳入一个系统,进线光缆/光缆及网络接线等设备由业主与当地电信部门共同确定,本工程预留4根PC50管引至本楼一层电信前室。详见智能化图纸。
1)同类产品的色容差不应大于5SDCM; 2)一般显色指数(Ra)不应低于80; 3)特殊显色指数(R9)不应小于0;	6.2 弱电部分仅预留进线管道,具体布线由相关单位负责,安防监控系统布线均不在本次设计范围,甲方另行委托设计。
4)顶棚反射比0.6~0.9; 5)墙面反射比0.3~0.8; 6)地面反射比0.1~0.5。	七、建筑电气与智能化通用说明:
	7.1 建筑电气工程应向电气专业输送和分配电能,当供电系统或电气设施发生故障危及人身安全时,应具备在规定的时间内切断其电源的功能。
	7.2 无关的管道和线路不得穿越建筑物电气设备和智能化设备用房,电气设备的正上方不应设置水管。
	7.3 母线槽、电缆桥架和导管穿越建筑物变形缝处时,应设置补偿装置。
	7.4 配电箱(柜)的机械锁闭、电气闭锁应动作准确、可靠。

### 电气设计说明(三)



工程注册证书编号: A151030621  
乙级工程注册证书编号: A251023438

CASE NOTE

注册号/名称 REGISTERED SPECIAL SEAL

注册号/名称 REGISTERED SEAL

注册建造师 REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER

姓名 NAME	-
注册号/名称 REGISTERED SPECIAL NO.	-
注册号/名称 REGISTERED SPECIAL NO.	-

建设单位: 客户 CLIENT  
福州市业协物业服务管理有限公司

工程名称: 项目 PROJECT TITLE  
中管南湾三分局办公用房装修工程设计

子项名称: 子项 SUB ITEM

项目负责人 PROJECT NO.	郑成	郑成
审定 APPROVED BY	蔡生活	蔡生活
审核 AUDIT	许	许
专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	许	许
校对 CHECKED BY	张吉庆	张吉庆
设计 DESIGNED BY	李	李

图名: 图名 DRAWING TITLE

电气设计说明(三)


设计号/名称 JOB NO.	ZC-2026-JS-YZ-01	
类别/名称 ENG. CATEGORY	电气	版本号/名称 VER. NO. 第一版
图号/名称 ENG. NO.	03/26	日期/名称 DATE 202601

出图前须经项目经理审核合格后方可盖章

7.5 配电箱(柜)安装应符合下列规定: 1)室外落地式配电箱(柜)应安装在高出地坪不小于200mm的底座上,底座周围应采取封闭措施; 2)配电箱(柜)不应设置在水管接头的下方。 7.6 当配电箱(柜)内设有中性导体(N)和保护接地导体(PE)母排或端子板时,应符合下列规定: 1)N母排或N端子板必须与金属电器安装板做绝缘隔离,PE母排或PE端子板必须与金属电器安装板做电气连接; 2)PE线必须通过PE母排或PE端子板连接; 3)不同回路的N线或PE线不应连接在母排同一孔上或端子上。 7.7 电气设备安装牢固可靠,且锁紧零件齐全。落地安装的电气设备应安装在基础上或支线上。 7.8 自动扶梯、旋转门等采用交流电动机的用电设备,应有防止反转的电气和机械安全措施。 7.9 检修门、自动扶梯、旋转门等用电设备应设置急停按钮,急停按钮应设置在被控用电设备附近便于操作和观察处,且不得自动复位。 7.10 用电设备安装室外潮湿场所时,其接线口或接线盒应采取防水防潮措施。 7.11 电动机接线应符合下列规定: 1)电动机接线盒内各线缆之间均应有电气间隙,并采取绝缘防护措施; 2)电动机电源线与接线端子紧固时不应损伤电动机引出线套管。 7.12 室外灯具防护等级不应低于IP54,埋地灯具防护等级不应低于IP67,水下灯具的防护等级不应低于IP68。 7.13 安装在人员密集场所的(吊架)灯具玻璃罩,应采取防止玻璃破碎向下溅落的措施。 7.14 灯具的安装应符合下列规定: 1)灯具的固定应牢固可靠,在物体和混凝土结构上严禁使用木楔、尼龙塞和塑料塞固定; 2)类灯具的外露可导电部分必须与保护接地导体可靠连接,连接处应设置接地标识; 3)接线盒引至嵌入式灯具或槽灯的电线应采用金属柔性导管保护,不得裸露;柔性导管与灯具壳体应采用专用接头连接; 4)从接线盒引至灯具的电线截面面积应与灯具要求相匹配且不应小于1mm²; 5)埋地灯具、水下灯具及室外灯具的接线盒,其防护等级应与灯具的防护等级相同,且盒内导线接头应做防水绝缘处理; 6)灯具表面及其附件的高温部位靠近可燃物时,应采取隔热、散热防火保护措施。 7.15 标志灯安装在疏散走道或通道的地面上时,应符合下列规定: 1)标志灯管线的连接处应密封; 2)标志灯表面应与地面平齐,且不应高于地面3mm。 7.16 电源插座及开关安装应符合下列规定: 1)电源插座接线应正确; 2)同一场所的三相电源插座,其接线的相序应一致; 3)保护接地导体(PE)在电源插座之间不应串联连接; 4)相线与中性导体(N)不得利用电源插座本体的接线端子转接供电; 5)暗装的电源插座面板或开关面板应紧贴墙面或装饰面,导线不得裸露在装饰层内。 7.17 电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定: 1)不同电压等级的电力线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线; 2)电力线缆和智能化线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线; 3)在有可燃物闷顶和吊顶内敷设电力线缆时,应采用不燃材料的导管或电缆槽盒保护。 7.18 导管和电缆槽盒内配电线的总截面面积不应超过导管或电缆槽盒内截面面积的40%;电缆槽盒内控制线缆的总截面面积不应超过电缆槽盒内截面面积的50%。 7.19 室内于干燥场所的线缆采用导管布线时,应符合下列规定: 1)采用金属导管布线时,其壁厚不应小于1.5mm; 2)采用塑料导管暗敷布线时,应选用不低于中型的导管。 7.20 室内潮湿场所的线缆明敷时,应符合下列规定: 1)应采取防腐防潮防腐材料制造的导管或电缆桥架; 2)当采取金属导管或电缆桥架时,应采取防腐防潮措施,且金属导管壁厚不应小于2.0mm; 3)当采用可弯曲金属导管时,应选用防水重型的导管。 7.21 建筑物最底层楼板和地面层以下外墙、结构柱内的线缆采用导管暗敷布线时,应符合下列规定: 1)采用金属导管布线时,其壁厚不应小于2.0mm; 2)采用可弯曲金属导管布线时,应选用防水重型的导管; 3)采用塑料导管布线时,应选用重型的导管。 7.22 线缆采用导管暗敷布线时,应符合下列规定: 1)不应穿过设备基础; 2)当穿过建筑物外墙时,应加止水套管保护,导管与止水套管之间的孔隙应采用防水材料封堵。 7.23 电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设时,明敷的导管、电缆桥架,应选择燃烧性能不低于B1级的难燃材料制品或不燃材料制品,且毒性指标不能低于I0级,燃烧滴落物/微粒不能低于d0级。 7.24 电缆桥架本体之间的连接应牢固可靠,金属电缆桥架与保护导体的连接应符合下列规定: 1)电缆桥架全长不大于30m时,不应少于2处与保护导体可靠连接;全长大于30m时,每隔20m~30m应增加一个连接点,起始端和终端端均应可靠接地; 2)非镀锌电缆桥架本体之间连接的两端应跨接保护联结导体,保护联结导体的截面面积不小于4mm²。 3)镀锌电缆桥架本体之间不跨接保护联结导体时,连接板每端不应少于2个有防松螺帽或防松垫圈的保护固定螺栓。 7.25 室外的电缆桥架进入室内或配电箱(柜)时应有防水措施,电缆槽盒底部应有泄水孔。 7.26 母线槽的金属外壳等外露可导电部分应与保护导体可靠连接,并应符合下列规定: 1)每段母线槽的金属外壳间应连接可靠,母线槽全长应有不少于2处与保护导体可靠连接; 2)母线槽的金属外壳末端应与保护导体可靠连接;3)连接导体的材质、截面面积不小于4mm²。 7.27 当母线与导线、导线与电器或设备接线端子采用多个螺栓连接时,各螺栓的受力应均匀,不应使电器或设备的接线端子受额外的应力。 7.28 导管敷设应符合下列规定: 1)暗敷于建筑物、构筑物内的导管,不应在截面边长小于500mm的承重墙体上开槽埋设; 2)钢管不得采用对口熔焊连接;镀锌钢管或壁厚小于或等于2mm的钢管,不得采用套管熔焊连接; 3)敷设在室外的导管管口不应敞口垂直向上,导管管口应在盒、箱内或导管端部设置防水弯; 4)严禁将柔性导管直埋于墙体或楼(地)面内。 7.29 电缆敷设应符合下列规定: 1)并列使用的电力电缆,敷设前应确保其型号、规格、长度相同; 2)电缆在电气竖井内垂直敷设及电缆在大于45°倾斜的支架上或电缆桥架内敷设时,应在每个支架上固定; 3)电缆出入电缆桥架及配电箱(柜)应固定可靠,其出入口应采取防止电缆损伤的措施; 4)电缆头应可靠固定,不应使电器元件或设备端子承受额外应力;5)耐火电缆连接附件的耐火性能不应低于耐火电缆本体的耐火性能。 7.30 交流单芯电缆或分相后的每相电缆敷设应符合下列规定: 1)不应单独穿钢管、钢筋混凝土楼板或墙体; 2)不应单独进入导电材料制成的配电箱(柜)、电缆桥架等; 3)不应单独用铁磁材料与金属支架固定。 7.31 电线敷设应符合下列规定: 1)同一交流回路的电线应敷设于同一金属电缆槽盒或金属导管内; 2)电线在电缆槽盒内应按回路分线槽,电线出入电缆槽盒及配电箱(柜)应采取防止电线损伤的措施; 3)塑料护套线严禁直接敷设在建筑物顶棚内、墙体、抹灰层内、保温层内、装饰面内或可燃物表面。 7.32 导线连接应符合下列规定: 1)导线的接头不应裸露,不同电压等级的导线接头应分别绝缘处理后设置在各自的专用接线盒(箱)或器具内; 2)截面面积6mm²及以下铜芯导线的连接应采用导线连接器或缠绕搪锡连接; 3)截面面积大于2.5mm²的多股铜芯导线与设备、器具、母排的连接,除设备、器具自带插接式端子外,应加装接线端子;4)导线接线端子与电气器具连接不得采取跨接连接。 7.33 电线或电缆敷设应有标识,并应符合下列规定: 1)高压线路应有明显的警示标识; 2)电缆首端、末端、检修孔和分支处应设置永久性标识,直埋电缆应设置标识桩; 3)电力线缆接线端在配电箱(柜)内,应按回路用途做好标识。
--

# 电气设计说明(四)

7.34 室外埋地敷设的电力线缆、控制线缆和智能化线缆不应平行布置在地下管道的正上方或正下方。	十、其他
7.35 防雷建筑物设置的接闪器应符合下列规定: 1)当建筑物采用接闪带保护时,接闪带应设在建筑物易受雷击的屋角、屋脊、女儿墙及屋檐等部位。 2)当接闪带采用热镀锌圆钢或扁钢制成时,其截面面积不应小于50mm <sup>2</sup> 。 3)当接闪杆采用热镀锌圆钢或钢管制成时,热镀锌圆钢的直径不应小于20mm,热镀锌钢管的直径不应小于40mm。 4)当采用金属屋面作为接闪器时,金属板应无绝缘层覆盖。 5)当双层彩钢板屋面作为接闪器时,其夹层中的保温材料必须为不燃或难燃材料。 6)易燃材料构成的屋顶上不得直接安装接闪器。可燃材料构成的屋顶上安装接闪器时,接闪器的支撑应采用隔热层与可燃材料之间隔离。 7)接闪杆、接闪线或接闪网的支柱、接闪带、接闪网上,严禁悬挂电源线、通信线、广播线、电视接收天线等。	1.本工程室内配电设备的防护等级:潮湿场所不应低于IP54,其他场所不应低于IP40,室外配电设备的防护等级:不应低于IP65。可能处于潮湿环境内的消防电气设备,不应低于IP55。 2.本工程各子系统所有器件、设备均由集成商负责成套供货、安装、调试。集成商应根据选用的产品进行深化设计,设计单位负责审核及与相关专业的配合。 3.屋面金属杆件作为接闪器并与接闪带相连接,其壁厚应大于2.5mm。 4.凡与施工有关而又未说明之处,参见国家、地方标准图集施工,或与设计院协商解决。 5.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、消防产品、防雷产品等应具有入网许可证。 6.根据国务院签发的《建设工程质量管理条例》: a、本设计文件需报县级以上人民政府建设行政主管部门或其他有关部门审查批准后,方可用于施工。 b、建设方应提供电源、电信、电视等市政原始资料,原始资料应真实、准确、齐全。 c、施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工,不得擅自修改工程设计。施工单位在施工过程中发现设计文件和图纸有差错的,应当及时提出意见和建议。 d、建设工程竣工验收时,必须具备设计单位签署的质量合格文件。 7.施工执行<<建筑工程施工质量验收规范>>GB50303-2015。
7.36 防雷建筑物的防雷电引下线应符合下列规定: 1)建筑物易受雷击的部位应设专用引下线或专设引下线,且不应少于2根。专用引下线或专设引下线应沿建筑物外墙均匀设置。 2)建筑物应利用其结构钢筋或钢结构柱作为专用引下线,当无结构钢筋或钢结构柱可利用时,应设置专设引下线。 3)单根钢筋或圆钢专用引下线或专设引下线时,其直径不应小于10mm。 4)专用引下线和专设引下线应与接闪器可靠连接,下端应与防雷接地装置可靠连接。 5)建筑物外的引下线敷设在人员可停留或经过的区域时,应采用下列一种或两种方法,防止跨步电压、接触电压和旁侧闪络电压对人员造成伤害: a、外露引下线在高2.7m以下部分应穿能耐受100kV冲击电压(1/250μs波形)的绝缘保护管; b、应设立阻止人员进入的带警示牌的护栏,护栏与引下线水平距离不应小于3m。	十一、本工程主要引用的国家建筑标准设计图集: 《常用灯具安装》04 D702-2 《硬塑料管配线安装》98 D301-2 《等电位连接安装》15 D502 《建筑物防雷设施安装》15 D501 《接地装置安装》14 D504 《常用低压配电设备安装》04 D702-1
7.37 防雷建筑物防雷的接地装置应符合下列规定: 1)当利用敷设在混凝土中的单根钢筋或圆钢作为防雷接地装置时,钢筋或圆钢的直径不应小于10mm; 2)当基础材料及周围土壤达到泄放雷电流要求时,应利用基础内钢筋网作为防雷接地装置。	
7.38 接地装置应符合下列规定: 1)当利用混凝土中的单根钢筋或圆钢作为接地装置时,钢筋或圆钢的直径不应小于10mm; 2)总接地端子连接接地极或接地网的接地导体,不应少于2根且分别连接在接地极或接地网的不同点上; 3)不得利用输送可燃液体、可燃气体或爆炸性气体的金属管道作为电气设备的保护接地导体(PE)和接地极; 4)接地装置采用不同材料时,应考虑电化学腐蚀的影响; 5)铝导体不应作为埋设于土壤中的接地极、接地体和连接导体。	
7.39 保护导体应符合下列规定: 1)除测试以外,保护接地导体(PE)、接地导体和保护联结导体应确保自身可靠连接; 2)民用建筑中电气设备的外露可导电部分不得用作保护接地导体(PE);除国家现行产品标准允许外,电气设备的外露可导电部分不得用作保护接地导体(PE)。	
7.40 单独敷设的保护接地导体(PE)最小截面面积应符合下列规定: 1)在有机械损伤防护时,铜导体不应小于2.5mm <sup>2</sup> ; 2)无机机械损伤防护时,铜导体不应小于4mm <sup>2</sup> ,铝导体不应小于16mm <sup>2</sup> 。	
7.41 变电所接地装置的接触电压和跨步电压不应超过允许值。	
7.42 各种输送可燃气体、易燃液体的金属工艺设备、容器和管道,以及安装在易燃、易爆环境的风管必须设置静电防护措施	
7.43 项目工程中建筑电气与智能化系统的施工、检验和验收以及运行维护应满足《建筑电气与智能化通用规范》要求。	
九、无障碍设施	
9.1 无障碍电梯的候梯厅应符合下列规定:呼叫按钮的中心距地面高度应为1.0m,且距内转角处侧墙距离不应小于400mm,按钮应设置盲文标志;呼叫按钮前应设置提示盲道;应设置电梯运行显示装置和提示音响。	
9.2 升降平台附设呼叫控制按钮,呼叫控制按钮高度为1.0m。	
9.3 无障碍坐便器附近应设置救助呼叫装置,并应满足坐在坐便器上和跌倒在地面的人均能够使用,救助呼叫装置设置呼叫拉绳,距地500mm安装。	
9.4 无障碍厕所应设置救助呼叫装置,距地500mm安装。	
9.5 无障碍服务设施内供使用者操控的照明、设备、设施的开关、和调控面板应易于识别,距地面高度应为0.85m~1.10m。	

 中晨建筑设计有限公司 ZHONGCHENG SURVEY AND DESIGN CO., LTD. 地址:深圳市福田区...			
建筑工程设计证书编号: A151030621 乙级工程勘察证书编号: A251023438			
CASE NOTE			
注册号: <span style="float: right;">DRAWING SPECIAL SEAL</span>			
注册印章: <span style="float: right;">REGISTERED SEAL</span>			
注册建造师			
姓名	-		
注册编号	-		
注册证书号	-		
建设单位:	CLIENT		
福州华业恒城建设投资管理有限公司			
工程名称:	PROJECT TITLE		
市管南三分局办公用房装修工程设计			
子项名称:	SUB ITEM		
项目负责人	姓名	邓... (Signature)	
审定	姓名	蔡... (Signature)	
审核	姓名	李... (Signature)	
专业负责人	姓名	李... (Signature)	
校对	姓名	张... (Signature)	
设计	姓名	李... (Signature)	
图名: <span style="float: right;">DRAWING TITLE</span>			
电气设计说明(四)			
设计号	ZC-2026-JS-YZ-01		
专业	电气	版本号	
专业类别	电气	版本号	第一版
图号	04	日期	202601
图号	04	日期	202601



注册执业栏

REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER

姓名: -

注册编号: -

注册证书号: -

建设单位: CLIENT  
 温州市业恒城物业管理有限公司

工程名称: PROJECT TITLE  
 市管局机关五分局办公用房装修工程设计

子项名称: SUB ITEM

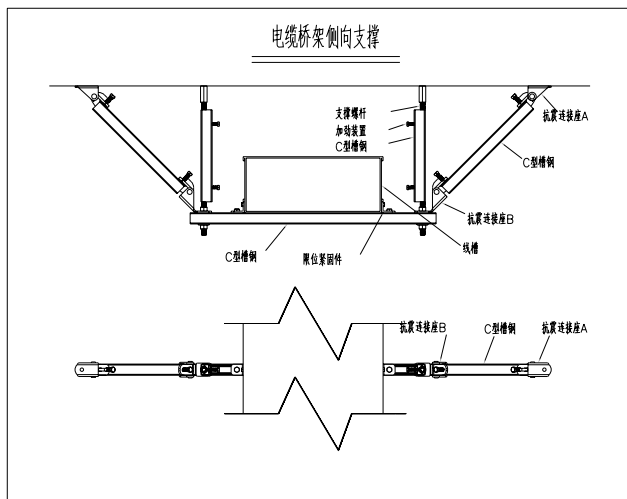
项目负责人 PROJECT NO.	郑斌	郑斌
审定 APPROVED BY	滕士洁	滕士洁
审核 AUDIT	齐鹏	齐鹏
专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	齐鹏	齐鹏
校对 CHECKED BY	张吉庆	张吉庆
设计 DESIGNED BY	李萌	李萌

图名: DRAWING TITLE

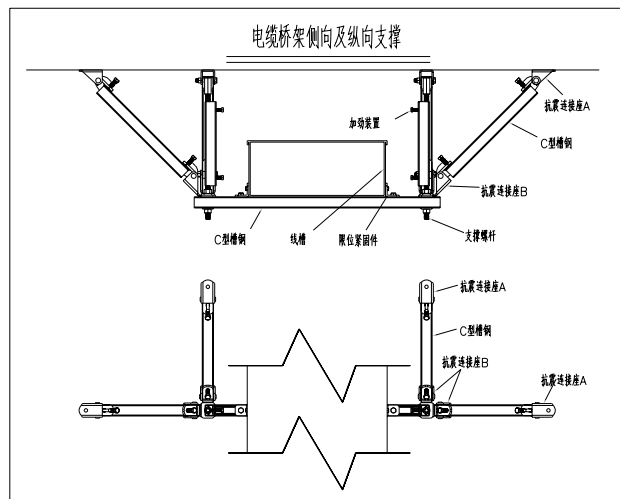
电气装置设计大样图

设计号 JOB NO.	ZC-2026-JS-YZ-01		
专业 DISC. CATEGORY	电气	版本号 VER. NO.	第一版
图号 DSC. NO.	D6 26	日期 DATE	202601

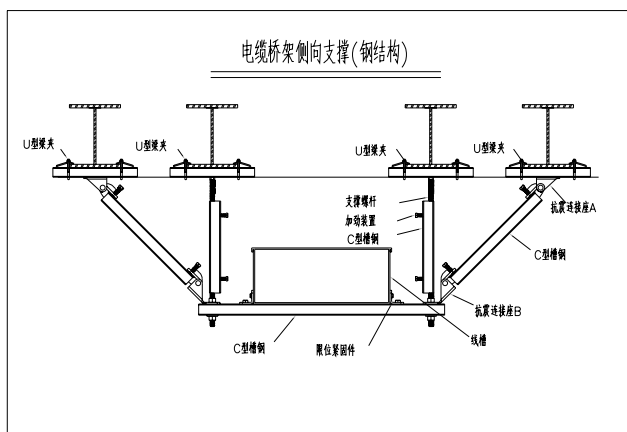
电缆桥架侧向支撑



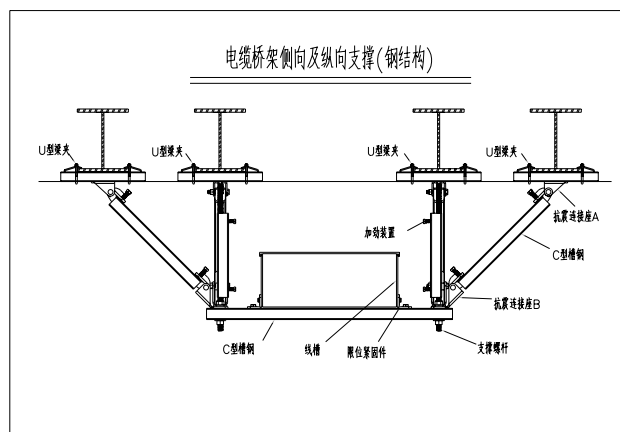
电缆桥架侧向及纵向支撑



电缆桥架侧向支撑(钢结构)



电缆桥架侧向及纵向支撑(钢结构)



# 集中电源集中控制型消防应急疏散照明系统设计说明



中晟建筑设计有限公司  
ZHONGCHENG SURVEY AND DESIGN CO., LTD.  
注册工程地址: 浙江省杭州市西湖区

注册工程地址: 浙江省杭州市西湖区  
乙级工程地址: 浙江省杭州市西湖区

CASE NOTE

出图号/图章 DRAWING SPECIAL SEAL

注册印章 REGISTERED SEAL

注册建筑师 REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER

姓名 NAME	-
注册编号 REGISTERED NO.	-
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	-

建设单位: CLIENT  
温州市业恒物业管理有限公司

工程名称: PROJECT TITLE  
市管南苑二分局办公用房装修工程设计

子项名称: SUB ITEM

项目负责人 PROJECT NO.	邓成	邓成
审定 APPROVED BY	蔡士浩	蔡士浩
审核 CHECKED BY	李朝	李朝
专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	李朝	李朝
校对 CHECKED BY	张吉庆	张吉庆
设计 DESIGNED BY	李朝	李朝

图名: DRAWING TITLE

应急照明疏散指示系统设计说明

设计号 JOB NO.	ZC-2026-JS-YZ-01	
专业类别 ENG. CATEGORY	电气	版本号 VER. NO. 第一版
图号 ENG. NO.	07/26	日期 DATE 202601

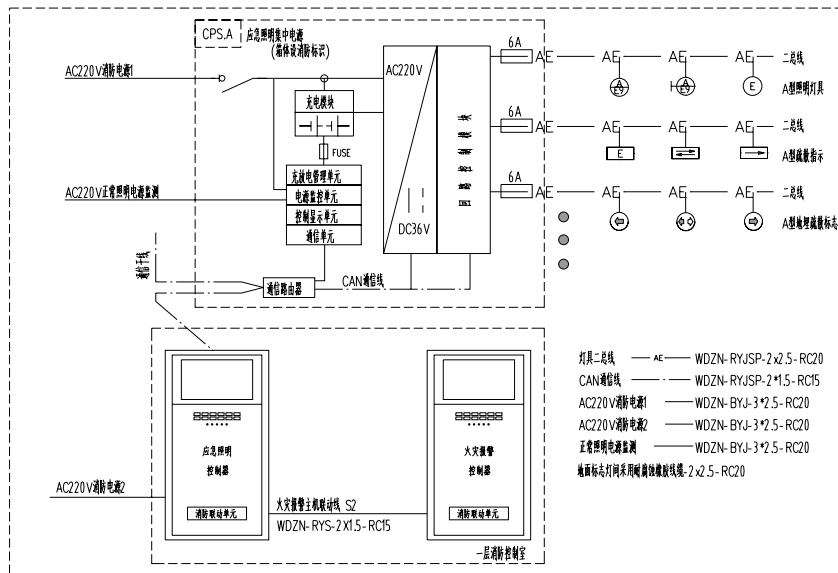
出图日期: 2026年1月26日

一、设计依据: 《建筑防火通用规范》GB55037-2022 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018 《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 国家和地方现行的其他设计规范及标准	六、应急照明控制器及集中控制型系统通信线路的设计: 1、应急照明控制器应满足与消防联动控制器的要求,能接收、显示、保持火灾报警控制器、消防联动控制器、灯具、集中电源等设备的输出信号、联动控制信号、工作状态信号等,任一应急照明控制器直接控制灯具数量≤3200个。 2、应急照明控制器、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。 3、集中电源应按灯具配电回路设置灯具通信回路,且灯具配电回路和灯具通信回路连接的灯具应一致。
二、系统组成: 本工程采用集中电源集中控制型系统,系统由应急照明控制器、系统通讯线路、应急照明集中电源、消防应急标志灯具和消防应急照明灯具等组成;应急照明控制器设置在消防控制室内。	七、集中控制型系统的控制设计: 1、系统设置多台应急照明控制器时,设置一台集中控制功能的应急照明控制器;应急照明控制器通过集中电源连接灯具,并控制灯具的应急启动、蓄电池电源的转换;具有一种疏散指示方案的场所,系统不再设置可交疏散指示方向功能;集中电源与灯具的通信中断时,非持续型灯具的光源应急点亮,持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式;应急照明控制器与集中电源的通信中断时,集中电源连锁控制其配接的非持续型照明灯具的光源应急点亮,持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式。 2、非火灾状态下:保持主电源为灯具供电,系统内所有非持续型照明灯具保持熄灭状态,标志灯保持节电点亮模式;系统主电源断电后,集中电源连锁控制其配接的非持续型照明灯具的光源应急点亮,持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式;且要求设置灯具持续点亮时间为10min,系统主电源恢复后,集中电源连锁控制其配接灯具的光源恢复原工作状态;灯具持续点亮时间10min后,且系统主电源仍未恢复供电时,集中电源连锁控制其配接灯具的光源熄灭;任一防火分区、楼层的正常照明电源断电后,为该区域内设置灯具配接的集中电源在主电源供电状态下,连锁控制其配接的非持续型照明灯具的光源应急点亮,持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式;该区域正常照明电源恢复供电后,集中电源连锁控制其配接的灯具的光源恢复原工作状态。 3、火灾状态下:火灾确认后,应急照明控制器能预设逻辑手动、自动控制系统的应急启动。系统自动应急启动:由火灾报警控制器的输出信号作为系统自动应急启动的触发信号,应急照明控制器接收到火灾报警控制器的输出信号后,控制系统所有非持续型照明灯具的光源应急点亮,持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式;A型集中电源应保持主电源输出,待接收到主电源断电信号后,自动转入蓄电池电源输出;能在应急照明控制器上一键手动操作完成系统的应急启动,且系统手动应急启动应符合下列要求:控制系统所有非持续型照明灯具的光源应急点亮,持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式;控制集中电源转入蓄电池电源输出。
三、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: 其他建筑,不应少于0.5h; 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30min。 系统应急启动后,在蓄电池电源供电时的连续工作时间不小于30min(30min+10min)。 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规定的连续工作时间,不满足要求时需更换蓄电池组。	
四、灯具的选择、设置: 1、采用LED光源的灯具,照明灯的光源色温不低于2700K; 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;在距地面0m以上安装时选择B型灯具。 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及以下的标志灯的面板或灯罩不应采用易碎材料或玻璃材质;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。 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;室内高度为3.5m~4.5m的场所,应选择大型或中型标志灯;室内高度小于3.5m的场所,应选择中型或小型标志灯。 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;在隧道场所、潮湿场所内设置时,防护等级不应低于IP65;集中电源供电方式的B型灯具 IP34,其他类别灯具 IP30。 6、标志灯应选择持续型灯具。 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;其他场所灯具光源应急点亮的响应时间不应大于5s。 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: 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、消防专用通道,不应低于10lx。 疏散走道、人员密集的场所,不应低于3lx; 本条上述规定场所外的其他场所,不应低于1lx。	
9、标志灯的设置:a、在安全出口或疏散门内侧上方居中位置,底边离门框距离不大于200mm;对于室内高度大于3.5m的场所,大中型标志灯底边距地面高度不宜小于3m,且不宜大于6m。b、方向标志灯:安装在疏散走道、通道两侧的墙面或柱面上时,标志灯底边距地面的高度应小于1m;安装在疏散走道、通道上方时,标志灯底边距地面的高度宜为2.2m~2.5m;对于室内高度大于3.5m的场所,大中型标志灯底边距地面高度不宜小于3m,且不宜大于6m;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;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、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,高于地面距离不应大于3mm,标志灯边缘与地面垂直距离高度不应大于1mm。 c、楼层标志灯:应安装在楼梯间内朝向楼梯的正面墙上,标志灯底边距地面的高度宜为2.2m~2.5m。	
五、系统配电的设计: 1、系统配电应根据系统的类型、灯具的设置部位、灯具的供电方式进行设计。灯具的电源应由主电源和蓄电池电源组成,且蓄电池电源的供电方式为集中电源供电方式。灯具的供电与电源转换应符合: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。 2、集中电源的主电源应采用AC220V、50Hz,并应设置过负荷、短路保护装置。集中电源采用锂离子电池的额定容量不应大于0.5kVAh;集中电源采用铅酸、镍镉或镍氢蓄电池的额定容量不应大于5kVAh。应急照明集中电源的最小初始持续应急工作时间应满足GB17945-2024表10、表11的要求。 3、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,输出回路严禁接入系统以外的开关装置、插座及其他负载。 4、任一配电回路配接灯具的数量≤60只,配接灯具的额定功率总和≤配电回路额定功率的80%;A型灯具配电回路的额定电流≤6A,B型≤10A。 5、集中电源的输出回路不应超过8路,沿电气竖井竖向为不同楼层的灯具供电时,集中电源的每个输出回路在公共建筑中的供电范围不超过8层。 6、应急照明控制器应由主电源和蓄电池电源组成,主电源应采用AC220V、50Hz消防电源,主电源和蓄电池电源应设置过负荷、短路保护装置。蓄电池电源的容量应保证应急照明控制器保持应急工作状态,备电持续工作时间不应小于其配接的自带电源型灯具标称的最小初始持续应急工作时间,且不应小于180min。	

应急照明和疏散指示设备图例(集中电源、集中控制型)

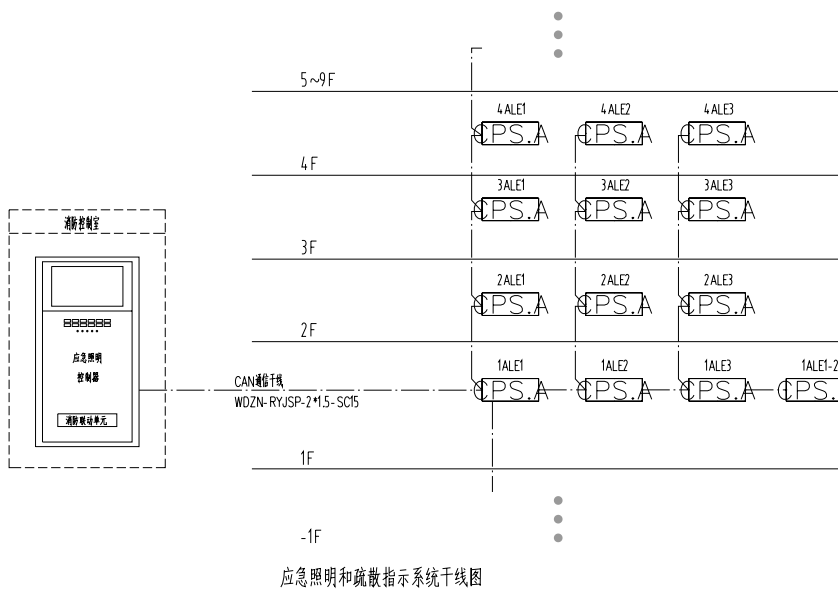
图例符号	名称	型号、规格及相关要求	安装方式
	备用照明控制器	A-C-A100 自带蓄电池,连续供电时间≥3h	消防控制室内落地安装
	备用照明配电箱	ALE 非标 见系统图	底边距地1.2m埋装
	A型应急照明集中电源	集中控制型,A型,DC36V,0.5kVA	底边距地1.2m埋装
	安全出口标志灯	LED光源,集中控制型,A型中型,DC36V-1W,持续型	门框上0.1米安装
	疏散出口标志灯	LED光源,集中控制型,A型中型,DC36V-1W,持续型	门框上0.1米安装
	疏散出口/禁止入内标志灯	LED光源,集中控制型,A型中型,DC36V-1W,持续型	门框上0.1米安装
	楼层指示标志灯	LED光源,集中控制型,A型中型,DC36V-1W,持续型	壁装距地2.3米/吊装距地2.5米
	方向标志灯	LED光源,集中控制型,A型中型,DC36V-1W,持续型	壁装距地0.5米
	方向标志灯(双向)	LED光源,集中控制型,A型中型,DC36V-1W,持续型	壁装距地0.5米
	方向标志灯(方向可变)	LED光源,集中控制型,A型中型,DC36V-1W,持续型	壁装距地0.5米
	方向标志灯(方向可变)	LED光源,集中控制型,A型中型,DC36V-1W,持续型	吊装距地2.5米
	多信息复合标志灯	LED光源,集中控制型,A型中型,DC36V-1W,持续型	吊装距地2.5米
	疏散出口标志灯	LED光源,集中控制型,A型中型,DC36V-1W,持续型	吊装距地2.5米
	方向标志灯	LED光源,集中控制型,A型中型,DC36V-1W,持续型	吊装距地2.5米
	方向标志灯(双向双向)	LED光源,集中控制型,A型中型,DC36V-1W,持续型	吊装距地2.5米
	方向标志灯(双向单向)	LED光源,集中控制型,A型中型,DC36V-1W,持续型	吊装距地2.5米
	方向标志灯(前方或上方)	LED光源,集中控制型,A型中型,DC36V-1W,持续型	吊装距地2.5米
	方向标志灯(后方或下方)	LED光源,集中控制型,A型中型,DC36V-1W,持续型	吊装距地2.5米
	消防应急照明灯	LED光源,集中控制型,A型,DC36V-3W,光通量360lm	吸顶安装/壁装,距地2.5米,室外IP67
	消防应急照明灯	LED光源,集中控制型,A型,DC36V-5W,光通量600lm	吸顶安装/壁装,距地2.5米
	消防应急照明灯	LED光源,集中控制型,A型,DC36V-7W,光通量840lm	吸顶安装/壁装,距地2.5米
	消防应急照明灯	LED光源,集中控制型,A型,DC36V-9W,光通量1080lm	吸顶安装/壁装,距地2.5米
	消防应急照明灯	LED光源,集中控制型,A型,DC36V-15W,光通量1800lm	吸顶安装/壁装,距地2.5米
	地理方向标志灯	LED光源,集中控制型,A型,DC36V-1W,IP67	嵌地安装
	地理方向标志灯(双向可调)	LED光源,集中控制型,A型,DC36V-1W,IP67	嵌地安装

注:灯具在室外或地面上设置时,防护等级不应低于IP67;在隧道场所、潮湿场所时,防护等级不应低于IP65;自带电源供电方式的B型灯具 IP65,集中电源供电方式的B型灯具 IP34。持续型灯具的光源节点点亮时,灯具的光通量不应低于其标称的节点光通量,且不小于30 lm。



应急照明和疏散指示设备接线图

1. 集中控制A型集中电源采用厂家提供成套产品,采用二芯线制,内部集成元件仅供参考。
2. 单台集中电源的输出回路≤8路,源电气竖井至回路的电压降≤8V。
3. 每回路的灯具数量≤60只,额定电流≤6A,配接灯具的额定功率之和≤回路额定功率80%。
4. 集中电源应能满足系统控制要求,集中电源的每个输出回路后应设置过流、短路保护装置,任一回路故障时,不影响其它回路输出回路的正常工作。



应急照明和疏散指示系统干线图

主要设备材料表

序号	名称	图例符号	参照代号	型号规格	单位	数量	备注
01	照明配电箱		AL-SQ3	详系统图	台	1	挂墙安装,距地1.5m,利用现状配电箱
02	公共照明双电源切换箱		3AL-g1	详系统图	台	1	挂墙安装,距地1.5m,利用现状配电箱
03	备用照明箱		3ALE1	详系统图	台	1	挂墙安装,距地1.5m,利用现状配电箱
04	LED筒灯		EA	LED-1*3W 带反射罩 防频闪光源	套	实统	嵌顶安装
05	防水防尘LED筒灯		EA	LED-1*3W 带反射罩 防频闪光源,IP54	套	实统	嵌顶安装
06	LED灯带		EA	LED-8W/m 300lm/m	套	实统	详见装饰
07	600*600LED平板灯		EA	LED-1*78W 带反射罩 防频闪光源	套	实统	嵌顶安装
08	600*600LED平板灯		EA	LED-1*68W 带反射罩 防频闪光源	套	实统	嵌顶安装
09	600*600LED平板灯		EA	LED-1*48W 带反射罩 防频闪光源	套	实统	嵌顶安装
10	600*600LED平板灯		EA	LED-1*28W 带反射罩 防频闪光源	套	实统	嵌顶安装
11	防火灯膜		EA	LED-250W	套	实统	嵌顶安装
12	排气扇			详见暖通	套	实统	嵌顶安装
13	单联单控开关		S	10A 250V 86系列,带夜光显示	套	实统	暗装距地1.3米
14	双联单控开关		S	10A 250V 86系列,带夜光显示	套	实统	暗装距地1.3米
15	三联单控开关		S	10A 250V 86系列,带夜光显示	套	实统	暗装距地1.3米
16	四联单控开关		S	10A 250V 86系列,带夜光显示	套	实统	暗装距地1.3米
17	空调面板		S	厂家配套	套	实统	暗装距地1.3米
18	防水防尘单联单控开关		S	10A 250V 86系列,带夜光显示 IP54	套	实统	暗装距地1.3米
19	防水防尘双联单控开关		S	10A 250V 86系列,带夜光显示 IP54	套	实统	暗装距地1.3米
20	防水防尘三联单控开关		S	10A 250V 86系列,带夜光显示 IP54	套	实统	暗装距地1.3米
21	五场景智能控制面板			图集06DX008-1第56,58页	套	实统	暗装距地1.3米
22	单相三加二插座		XD	10A 250V 86系列安全型	套	实统	暗装距地0.3米
23	带开关二加二防溅插座		XD	10A 250V 86系列安全型 IP54	套	实统	暗装距地1.0米
24	弱电插座		XD	10A 250V 86系列安全型	套	实统	暗装距地1.5米
25	电井检修插座		XD	10A 250V 86系列安全型	套	实统	暗装距地0.5米
26	感应器暗盒		XD	NEH1-001A	只	实统	墙上暗装,高度配合洁具
27	茶水炉插座箱		XD	内置安全型插座 IP54	套	实统	暗装距地1.0米
28	楼层设备箱			甲方自理	台	1	挂墙安装,距地1.5米,利用现状接线箱
29	通讯插座			RJ45 86系列	台	实统	挂墙安装,距地0.3米
30	安防设备箱			甲方自理	台	1	挂墙安装,距地1.5米
31	门禁控制器			86系列	只	实统	距地1.4米
32	电锁			甲方自理	只	实统	配合门,门框上安装
33	电锁按键			甲方自理	只	实统	暗装,距地1.3米
34							
35							
36							
37							

注1:设备数量以平面图实际统计为准。

注2:所有灯具安装高度均大于2.5米。

符号标注

符号	名称	符号	名称
SC	焊接钢管 (壁厚不小于2.0mm)	PC	阻燃B1以上PVC硬塑料管 (中型及以上制品)
JDG	紧定式扣压热镀锌钢管 (壁厚不小于1.5mm)	MR	金属槽盒(电缆、导线)
		RC	镀锌钢管(壁厚不小于2.0mm)
CC	暗敷设在顶板内	CE	沿吊顶面或顶板面敷
FC	暗敷设在地板或地面下	WS	沿墙面敷
WC	暗敷设在墙内	CE	沿吊顶面或顶板面敷
BC	暗敷设在梁内	RS	沿屋面敷
CLC	暗敷设在柱内	AB	沿或跨梁(屋架)敷
SCE	吊顶内敷	AC	沿或跨柱敷

采用图集目录

序号	图集名称	图集编号	页号
01	常用灯具安装	04 D702-2	全册
02	电气照明节能设计	06 DX008-1	全册
03	等电位联结安装	15 D502	全册
04	接地装置安装	14 D504	全册
05	常用低压配电设备安装	04 D702-1	全册
06	电缆桥架安装	22 D701-3	全册
07	室内管线安装	D301-1~3	全册
08	电缆敷设	D101-1~7	全册
09	建筑电气设施抗震安装	16 D707-1	全册



中晟建筑设计有限公司  
ZHONGCHENG SURVEY AND DESIGN CO., LTD.  
地址:深圳市福田区福安路9号101-102

甲级工程勘察证书编号:J4151030621  
乙级工程勘察证书编号:J4251023438

CASE NOTE

出图号/名称 DRAWING SPECIAL SEAL

注册印章 REGISTERED SEAL

注册建造师  
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER

姓名 NAME

注册证号 REGISTERED ENGINEER NO.

注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.

建设单位 CLIENT

福州市业恒城科技发展有限公司

工程名称: PROJECT TITLE

中管局福州分局办公用房装修工程设计

子项名称: SUB ITEM

项目负责人 PROJECT NO.

审核 APPROVED BY

审核人 AUDIT

专业负责人 DISCIPLINE CHIEF

校对 CHECKED BY

设计 DESIGNED BY

图名: DRAWING TITLE

主要设备材料表

设计号 JOB NO.

专业 DISC. CATEGORY

图号 Dwg. No.

日期 DATE

版本 VERSION

第一版

202601

注:所有弱电线路穿管敷设并接地后方可施工



姓名 NAME	-
注册编号 REGISTERED SIGNET NO.	-
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	-

建设单位 CLIENT	新州市业恒城科技发展有限公司
----------------	----------------

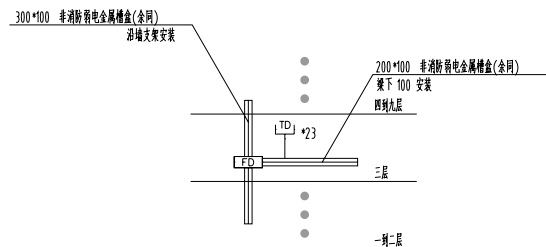
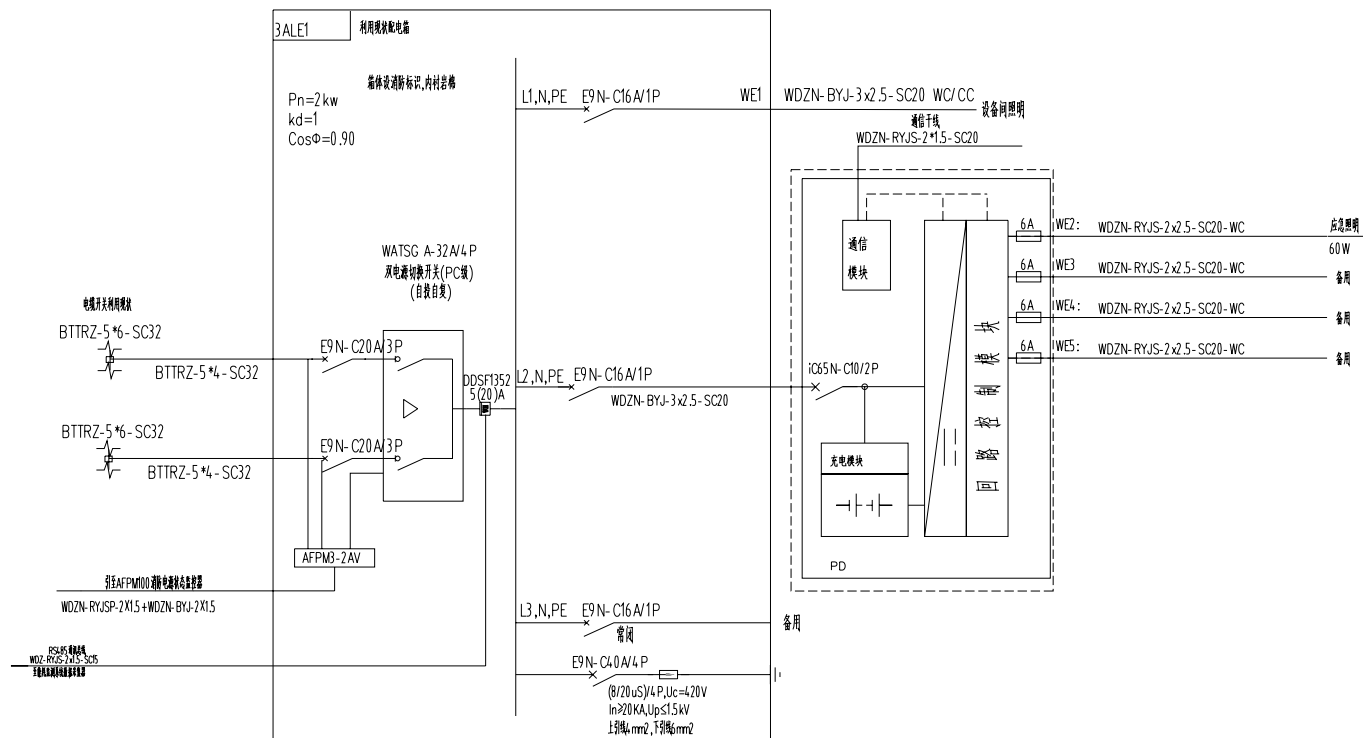
工程名称 PROJECT TITLE	市管局机关分局办公用房装修工程设计
-----------------------	-------------------

子项名称 SUB ITEM	
------------------	--

项目负责人 PROJECT NO.	郑斌	郑斌
审定 APPROVED BY	滕士洁	滕士洁
审核 AUDIT	齐鹏	齐鹏
专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	齐鹏	齐鹏
校对 CHECKED BY	张吉庆	张吉庆
设计 DESIGNED BY	李萌	李萌

图名 DRAWING TITLE	系统图二 弱电系统图
---------------------	------------

设计号 JOB NO.	ZC-2026-JS-YZ-01		
专业 DNC. CATEGORY	电气	版本号 VER. NO.	第一版
图号 DNC. NO.	11/26	日期 DATE	202601



通信系统示意图

姓名 NAME	-
注册编号 REGISTERED NO.	-
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	-

建设单位: CLIENT  
温州市业恒房地产开发有限公司

项目名称: PROJECT TITLE  
市管局机关分局办公用房装修工程

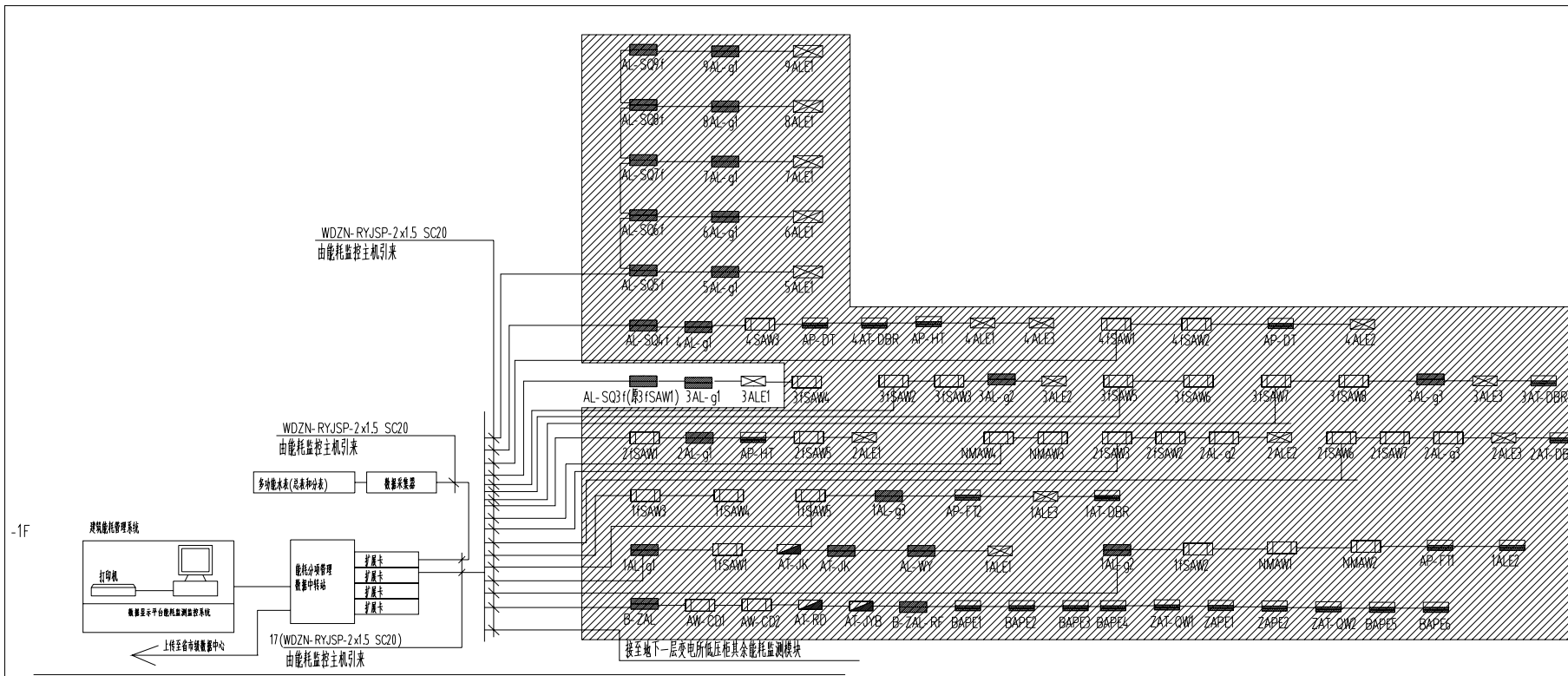
子项名称: SUB ITEM

项目负责人 PROJECT NO.	郑斌	郑斌
审定 APPROVED BY	蔡士浩	蔡士浩
审核 AUDIT	李朋	李朋
专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	李朋	李朋
校对 CHECKED BY	张吉庆	张吉庆
设计 DESIGNED BY	李朋	李朋

图名: DRAWING TITLE

能耗监测系统图

设计号 JOB NO.	ZC-2026-JS-YZ-01	
专业 ENG. CATEGORY	电气	版本号 VER. NO.
图号 ENG. NO.	12	日期 DATE
	26	202601



能耗监测系统示意图

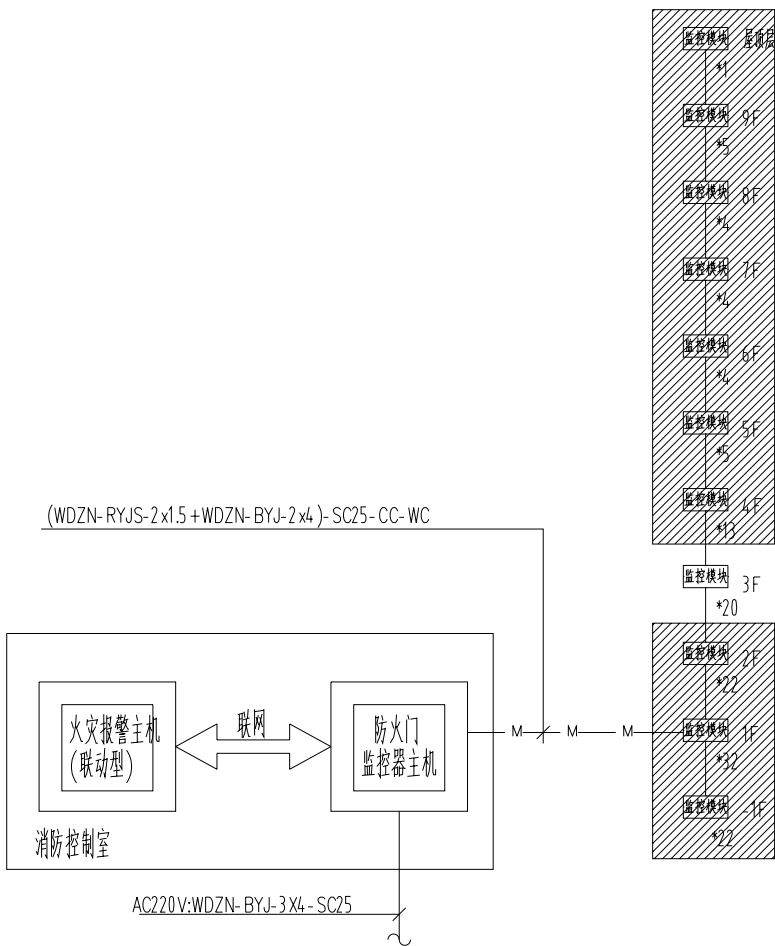
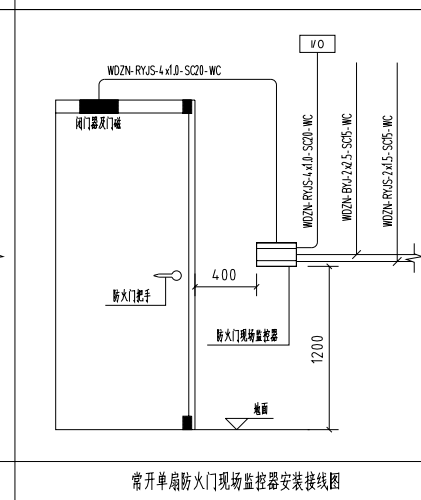
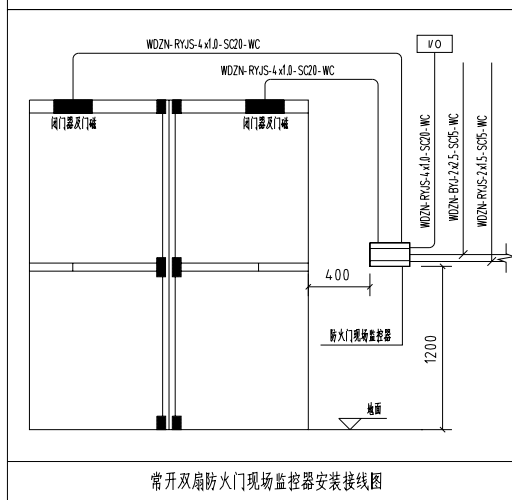
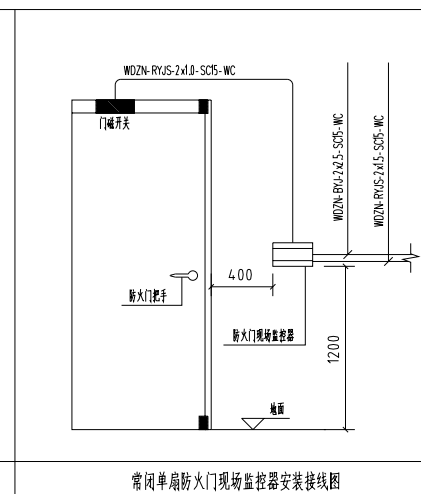
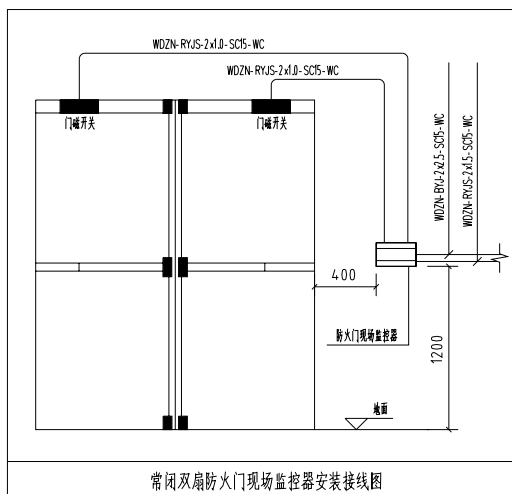
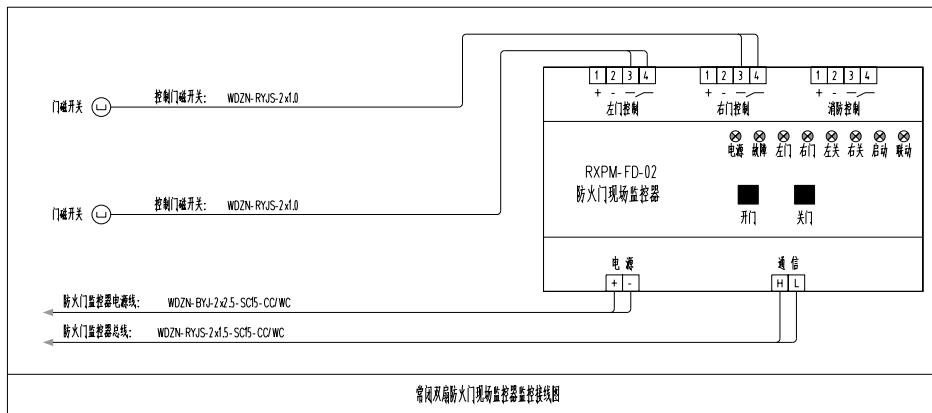
注:变电所低压柜所有出线回路均设置能耗监测电表

能耗监测系统设计说明

一、本工程在一层变电所内设置一套能源管理系统	事件包括:所有报警信号、开关的操作、系统通讯状况、设备运行状况、液位变化和状态等。
1. 根据《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015及《国家机关办公建筑和大型公共建筑节能监测系统分项能耗数据采集技术导则》、《楼宇分项计量设计安装技术导则》、《江苏省绿色建筑技术导则》DGJ32/T1773-2014等的要求,设置本系统能耗监测系统。	(1)报表打印功能 系统可按照日表所需的时间段的数据,有轴数据,并可按标准格式打印各种报表,历史数据库内容,各种曲线,各种其他事项。
2. 系统能耗监测系统根据系统的性质和使用,以分类、分项能耗监测为原则结合《楼宇分项计量设计安装技术导则》、《大型公共建筑节能监测系统技术导则》的规定,系统采用开放的通讯协议,通过通讯总线与高低压配电系统、供水系统、柴油、汽油、燃气等能源计量装置相连接并数据上传至数据中心管理。	(2)报警功能 按系统实际需要,可任何时间在显示屏上通过弹出报警窗口方式识别最新的报警信号和提示,及时反映事故报警,并产生报警声音。 所有报警信号均在台体事件记录中,作为对该报警之事后分析依据。 注:1.现场控制单元均采用屏蔽双绞线以总线型方式连接至串口服务器,再通过网络连接至监控主机。
二、系统结构	2. 系统采用仪表为带有RS-485通讯接口,MODBUS通讯协议的电表、水表、气表等能源计量装置,采用RS-485通讯总线,连接至服务器;
1. 监控系统分为:现场控制层、站级控制层。	三、监控系统功能
现场控制层在完成保护任务的基础上,将采集和处理后的数字信息经通讯网络传输到站级控制层。	1. 数据采集功能 系统由数据采集装置采集现场有关数据,包括模拟量、脉冲量及开关量,测量量,外部输入信号等数据传至监控系统实时处理,实时更新数据库及显示画面,并在屏幕上采用图形方式实时显示现场设备运行状况,显示实时和历史事件,并采用打印或屏幕等方式输出,为系统实现其他功能提供必要的运行信息,具体如下:
站级控制层综合现场层的所有信息,实现对所有一次设备的监测、测量、记录和报警功能。	(1)监控系统能完成对高低压配电系统设备运行状态的监测,有效反映各侧设备(电流、电压、有功、无功电量等)。
2. 运行控制功能 通过现场总线的方式发送信息,并接受主站的控制,运动终端向上级发送测量数据包括:电压、有功电量、无功电量、功率因数。	进线三相电压;进线三相电流;系统有功功率、无功功率和功率因数;
3. 报警显示功能 监控系统能在主站或对应的一次主接线图位置,显示控制对象的运行状态并实时动态更新。 可形成实时的历史的报警量连接变化的趋势图,如:功率因数曲线,电压波动曲线。 实时多参数显示:有功曲线图;报警信息一览表;监控系统配置图;历史报警;趋势曲线;曲线显示;事件记录;控制系统的配置及设定值显示;	系统有功电量和无功电量;分时发电量;峰、谷、谷、平计算功能;系统频率;系统功率因数等;
4. 信息管理功能 监控系统能显示和记录能源管理系统中所有动作事件。	(2)监控系统能对其他能源系统的所有消耗量进行有效、安全、可靠、直观的计算与显示,汽油、燃气等位置信号;能量不足报警信号等。

项目经理 PROJECT MGR.	郑斌	郑斌
审定 APPROVED BY	滕士洁	滕士洁
审核 AUDIT	齐鹏	齐鹏
专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	齐鹏	齐鹏
校对 CHECKED BY	张吉庆	张吉庆
设计 DESIGNED BY	李萌	李萌

设计号 JOB NO.	ZC-2026-JS-YZ-01	
专业 DISC. CATEGORY	电气	版本号 VER. NO.
图号 DISC. NO.	13	日期 DATE
	26	202601



- 防火门监控系统设计说明:
- 本工程根据国家标准GB50116-2013《火灾自动报警系统设计规范》的规定配置了防火门监控系统。
  - 防火门监控系统的产品应符合国家标准GB29364-2012《防火门监控器》的规定。
  - 控制器工作电源DC24V由监控器集中提供,电源+通信线要求:(WDZN-BYJ-2x2.5+WDZN-RYJS-2x1.5)-SC25-CC/WC
  - 控制器应设置在防火门内侧墙面,距门不宜超过0.5m,底边距地面高度宜为0.9-1.3m。
  - 防火门监控器应能显示与其连接的防火门开、闭状态。
  - 防火门监控器应能直接控制与其连接的防火门并设启动总指示灯。
  - 防火门监控器设置在消防控制室内。
  - 防火门监控器应能记录与其连接的防火门的状态信息(包括防火门的地址、开闭和故障状态及相应的时间等,记录容量不应少于10000条)。



注册建造师

姓名 NAME	-
注册编号 REGISTERED NO.	-
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	-

建设单位: 客户  
福州华业恒城建设投资管理有限公司

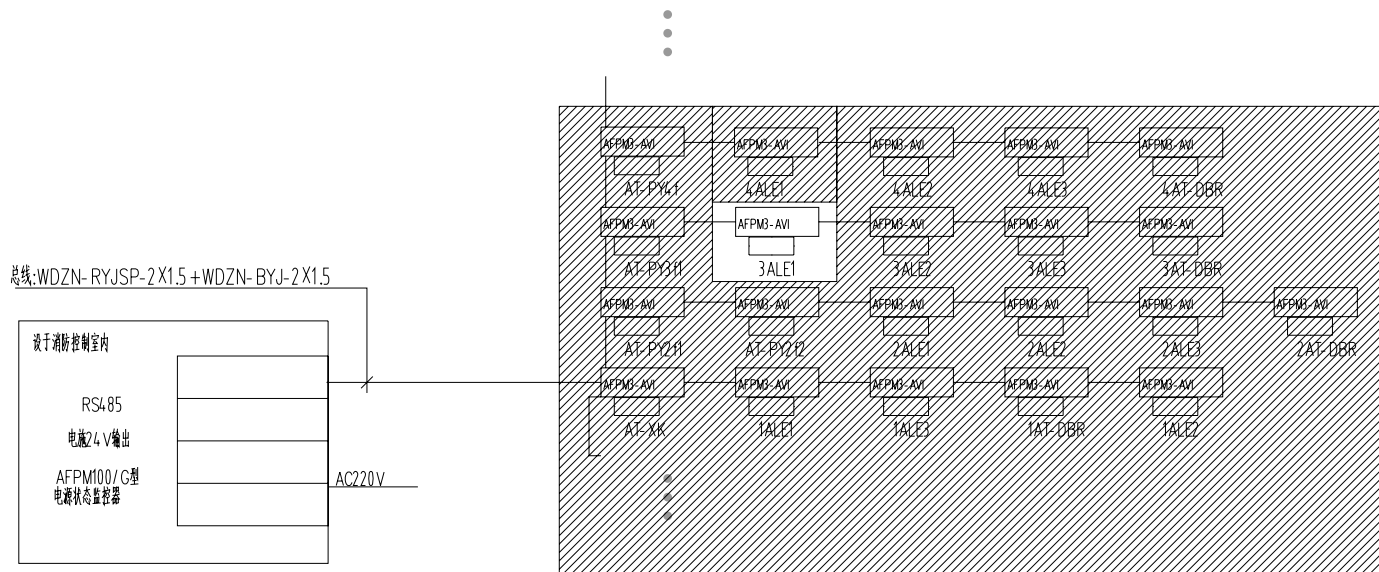
工程名称: 项目标题  
市管南桥五分局办公用房装修工程设计

子项名称: 子项标题

项目经理 PROJECT MGR.	郑斌	郑斌
审定 APPROVED BY	蔡士浩	蔡士浩
审核 AUDIT	许明	许明
专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	许明	许明
校对 CHECKED BY	张吉庆	张吉庆
设计 DESIGNED BY	李萌	李萌

图名: 消防设备电源监控系统图

设计号 JOB NO.	ZC-2026-JS-YZ-01	
专业 DISC. CATEGORY	电气	版本号 VER. NO.
图号 DISC. NO.	15/26	日期 DATE
		202601




消防设备电源监控系统图

消防设备电源监控设计说明

<p>消防设备电源监控系统设计说明:</p> <p>1、本工程应符合以下规范:《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 《民用建筑电气设计标准》JGJ16-2008 《消防设备电源监控系统》GB28184-2011 《消防控制室通用技术要求》GB25506-2010</p> <p>2、本工程采用一套WDZN-RYJSP-2*1.5消防设备电源状态监控系统,全中文信息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(包括交流的电、电压、断路器开关闭合信号等),当被监控的电源发生过压、欠压、缺相、过温、中断等故障时,监控系统发出声光报警信号并显示故障属性和故障点的位置。</p> <p>3、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,通过软件编程设定探测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。</p> <p>4、三相交流电源配置一套AFPM3-AVI型传感器,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、缺相的保护功能;三相交流电源配置一套AFPM3-2AV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、缺相的保护功能;传感器提供1路RS485接口,实时监测电源的工作状态和故障信息并传至消防控制中心的消防设备电源状态监控系统。</p> <p>5、消防设备电源状态监控系统内置微型打印机,可记录20万条相关故障信息,有2个总线接口,每路总线可接255台传感器。</p> <p>6、系统通讯总线采用WDZN-RYJSP-2*1.5阻燃屏蔽线,可靠通信距离1.2KM;电源线采用NH-BV-2*2.5铜芯导线,可靠供电距离500m;电源和通信总线均需敷设。</p> <p>7、传感器的电源采用电压24V,由消防中心的消防设备电源状态监控系统提供供电,传感器采用导轨式安装,一般安装在被监测消防用电电源附近的专用柜内,也可安装在所监测的消防设备供电电源的配电箱内。</p> <p>8、传感器的安装距离大于750mm时,需加中横模块,且16S通信信号线放大,同时在柜内设置电压24V电源模块,为传感器的传感器提供24V直流电源,中横模块专用电源由消防中心提供或由消防中心提供。</p> <p>9、传感器采集电压、电流信号时,采用不断开被测回路的方式,并同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并连接220V~10KV/1W的匹配电阻,以提高信号的稳定性。</p> <p>10、根据工程的需要,在总线终端的传感器处安装120Ω、10KV/1W的匹配电阻,以提高信号的稳定性。</p>
--


# 火灾自动报警设计说明(一)

一、建筑概况:	线型光束感烟火灾探测器的设置应符合下列规定:
同电气设计说明	1 探测器的光束轴线至顶棚的垂直距离宜为0.3m~1.0m,距地高度不宜超过20m。
二、设计依据:	2 相邻两组探测器的水平距离不应大于14m,探测器至侧墙水平距离不应大于7m,且不应小于0.5m,探测器的发射器和接收器之间的距离不宜超过100m。
建筑设计防火规范 GB50016-2014 (2018版)	3 探测器应设置在建筑顶部。
建筑防排烟系统技术标准 GB51251-2017	4 探测器宜采用分层组网的探测方式。
建筑防火通用规范 GB55037-2022	5 建筑高度不超过16m时,宜在6m~7m增设一层探测器。
福建省消防(2023)104号《江苏省既有建筑改造消防设计技术要点》	6 建筑高度超过16m但不超过26m时,宜在6m~7m和11m~12m处各增设一层探测器。
建筑电气与智能化通用规范 GB55024-2022	7 由开窗或通风空调形成的对流层为7m~13m时,可得增设的一层探测器设置在对流层下面1m处。
三、系统形式及消防控制室:	2、手动火灾报警按钮:应设置在疏散通道或出入口等明显和便于操作的部位;从一个防火分区内的任何位置到最邻近的手动火灾报警按钮的步行距离不应大于30m;其底边距地高度为
1、本工程设置集中报警系统。	1.3m~1.5m,且应有明显的标志。
a、系统由火灾探测器、手动火灾报警按钮、火灾声光报警器、消防应急广播、消防专用电话、消防控制室图形显示装置、火灾报警控制器、消防联动控制器等组成。	3、区域显示器(火灾显示盘) 在每个报警区域(或每层)设置一台区域显示器(火灾显示盘),安装在出入口等明显和便于操作的部位,距地高度为1.3m~1.5m。
b、任一火灾报警控制器所连接的火灾探测器、手动报警按钮、模块等设备总数和地址总数,均不应超过3200点,任一火灾报警控制器的地址总数和火灾报警控制器(联动型)所控制的各类模块总数不应超过1600点,每一总线回路连接设备的总数不宜超过200点,每一联动总线回路连接设备的总数不宜超过100点,且应留有不少于额定容量10%的余量。	4、火灾报警器 a、每个报警区域内应均匀设置火灾报警器,其声压级不应小于60dB,在环境噪声大于60dB的场所,其声压级应高于背景噪声15dB。 b、火灾光报警器应设置在每个楼层的楼梯口、消防电梯前室、建筑内拐角等处的明显部位,其底边距地面高度应大于2.2m。
c、系统总线和DC24V电源线上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、手动火灾报警按钮和模块等消防设备的总数不超过32点。总线穿越防火分区时,在穿越处设置总线短路隔离器。	5、消防应急广播 a、应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距离不应大于12.5m;在其播放范围内最远点的播放声压级应高于背景噪声15dB。 b、壁挂扬声器的底边距地高度应大于2.2m。 c、广播扬声器应使用阻燃材料或具有阻燃后罩结构,其外壳防护应符合标准《外壳防护等级(IP代码)》GB/T 4208-2017的有关规定。
d、图形显示装置应具有传输GB50116-2013附录A和附录B规定的有关信息的功能,传输信息应接入当地消防设施的监测中心,并能监测中心平台显示消防设备运行状态信息。用户信息传输装置,其通信协议应符合国家标准《城市消防远程监控系统 第3部分:报警传输网络通信协议》GB/T 26875.3-2011,输出数据格式应满足联网监测平台接入要求。	d、消防广播应采用独立线路或独立穿管。
e、在火灾发生期间的持续时间,火灾自动报警装置、防排烟设备、火灾应急广播不少于180min,应符合GB51348-2019 表13.7.1.6要求。	6、消防专用电话(采用总线制接线) a、消防专用电话网络应为独立的消防通信系统;消防控制室应设置消防专用电话总机,消防控制室应设置可直接报警的外线电话。 b、在与消防联动控制有关的且经常有人值班的机房等处设置消防专用电话分机,在设有手动火灾报警按钮等处设置电话插孔,并宜选择带有电话插孔的手动火灾报警按钮。消防专用电话分机及电话插孔在墙上安装时,其底边距地高度为1.3m~1.5m。
2、在本单体一层设置消防控制室。要求如下:	c、广播扬声器应使用阻燃材料或具有阻燃后罩结构,其外壳防护应符合标准《外壳防护等级(IP代码)》GB/T 4208-2017的有关规定。
a、消防控制室内设置火灾报警控制器(含消防联动控制器)、消防控制室图形显示装置、消防专用电话总机、消防应急广播控制装置等设备或具有相应功能的组合设备,各设备之间采用专用线路连接,具体以产品为准。	d、消防广播应采用独立线路或独立穿管。
b、消防控制室内设备布置应符合GB50116-2013第3.4.8条规定的要求;消防控制室内严禁穿过与消防设备无关的电气线路及管路;消防控制室应有防止水淹的技术措施,入口处应设有“消防控制室”等明显标志。	7、模块:每个报警区域内的模块宜相对集中在本报警区域内的金属模块箱中;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。未集中设置的模块附近应有尺寸不小于100mmx100mm的标志。
c、消防控制室应有相应的竣工图、各分系统控制逻辑关系说明、设备使用说明书、系统操作规程、应急预案、值班制度、维护保养制度及值班记录等文件资料。	8、消防控制室图形显示装置:图形显示装置与火灾报警控制器、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应采用专用线路连接。
d、消防控制室应监测消防水泵控制柜等消防设备工作状态的信息,监测消防水池、消防水箱的水位报警信息等;消防控制室的显示与控制、信息记录与传输应符合现行GB25506-2010的有关规定;应为远程监控系统预留接口,同时具有向远程监控系统传输GB50116-2013附录A和附录B的有关信息的功能。	六、消防联动控制: 1、一般要求 a、消防联动控制器应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,并接受相关设备的联动反馈信号。 b、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。 c、有消防水泵、防烟、排烟风机时,该控制设备除采用联动控制方式外,还应在消防控制室设置手动直接控制装置。
e、消防控制室出入口应有电子门禁装置,门口设300高门楣。消防控制室应设置云台网络视频摄像头,视频信息可实时传输至当地消防设施的监测中心,本地存储不少于2天的视频信息。云台网络视频摄像头的通信协议应符合ONVIF通信协议。	
f、消防水泵、防烟和排烟风机应采用联动/连续控制方式,还应在消防控制室设置手动控制消防水泵启动装置。	
g、消防控制室应预留向上级消防控制中心报警的通信接口。	
h、出入口控制系统、停车场(库)管理系统应能接收消防联动控制信号,并应具有解除门禁控制的功能。	
i、火灾自动报警系统的电源和联动线路应采用金属导管或金属槽盒保护。	
四、火灾探测器的选择:	
1、设置点型感烟火灾探测器的场所:办公室、会议室、公共活动场所、厅堂、楼梯、走道、车库、配电间、弱电机房、水泵房等。	
2、设置点型感温火灾探测器的场所:厨房、吸烟室、锅炉房、柴油发电机房等处,其中柴油发电机房(储油间)需采用防排烟型。	
3、设置复合式感烟感温火灾探测器的场所:茶水间、浴室更衣室、变电所、电话及计算机机房。	
4、设置可燃气体探测器的场所:厨房(使用燃气)、燃气锅炉房,其中燃气锅炉房需采用防排烟型。	
五、系统设备的设置:	
1、火灾探测器:点型探测器至墙壁、梁边的水平距离应大于0.5m;点型探测器周围0.5m内不应有遮挡物;点型探测器至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。点型探测器至多孔送风顶棚孔口的水平距离不应小于0.5m。	

 中晟建筑设计有限公司 ZHONGCHENG SURVEY AND DESIGN CO., LTD. 地址:福建省福州市鼓楼区	
甲类工程资质证书编号: A151030621 乙类工程资质证书编号: A251023438	
CASE NOTE	
绘图号名称	DRAWING SPECIAL SEAL
注册印章	REGISTERED SEAL
注册建造师 REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER	
姓名	NAME
注册编号	REGISTERED SEAL NO.
注册证书号	REGISTERED CERTIFICATE NO.
建设单位	CLIENT
项目名称	PROJECT TITLE
子项名称	SUB ITEM
项目负责人	PROJECT NO.
审定	APPROVED BY
审核	AUDIT
专业负责人	DISCIPLINE CHIEF
校对	CHECKED BY
设计	DESIGNED BY
姓名	DRAWING TITLE
火灾自动报警设计说明(一)	
设计号	2C-2026-JS-YZ-01
专业	电气
版本号	第一版
日期	202601

## 火灾自动报警设计说明(二)

<p>d、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。</p>	<p>手动控制:由防火卷帘两侧设置的手动控制按钮控制防火卷帘的升降,并在消防控制室内的消防联动控制器上手动控制防火卷帘的降落。</p>
<p>2、湿式自动喷水灭火系统的联动控制设计</p>	<p>联动控制:由防火卷帘所在防火分区内两只独立的火灾探测器的报警信号,作为防火卷帘下降的联动触发信号,并应联动控制防火卷帘直接下降至楼板面。</p>
<p>a、手动控制:能现场手动控制及机械应急操作。消防控制室手动控制:将喷淋消防泵控制箱的启动、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。</p>	<p>c、信号反馈:防火卷帘下降至距楼板面1.8处、下降到楼板面的动作信号和防火卷帘控制器直接连接的感烟、感温火灾探测器的报警信号,应反馈至消防联动控制器。</p>
<p>b、联动控制:由湿式报警阀压力开关的动作信号、高位消防水箱出水管上的流量开关、消防水泵出水干管上设置的压力开关作为触发信号,直接控制启动喷淋消防泵,不受消防联动控制器处于自动或手动状态影响。</p>	<p>7、电梯的联动控制设计:消防联动控制器发出联动控制信号强制所有电梯停于首层或电梯转换层;电梯运行状态信息和停于首层或转换层的反馈信号,应传送给消防控制室显示,在轿厢内设置能与消防控制室通话的专用电话。</p>
<p>c、信号反馈: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。</p>	<p>8、火灾报警和消防应急广播系统的联动控制设计</p>
<p>3、消火栓系统的联动控制设计</p>	<p>a、应设置火灾声光报警器,并在确认火灾后启动建筑內的所有火灾声光报警器。火灾声光报警器设置带有语音提示功能时,应同时设置语音同步器。同一建筑內设置多个火灾声光报警器时,火灾自动报警系统应能同时启动和停止所有火灾声光报警器工作。</p>
<p>a、手动控制:能现场手动控制及机械应急操作。消防控制室手动控制:将消火栓泵控制箱的启动、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,直接手动控制消火栓泵的启动、停止。</p>	<p>b、应设置消防应急广播,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。当确认火灾后,应同时向全楼进行广播。</p>
<p>b、联动控制:由消火栓系统出水干管上设置的压力开关、高位消防水箱出水管上的流量开关、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,不受消防联动控制器处于自动或手动状态影响。消火栓按钮的动作信号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。</p>	<p>c、火灾声光报警器单次发出火灾报警时间宜为8S~20S,消防应急广播的单次语音播放时间宜为10S~30S,消防应急广播与火灾声光报警器分时交替工作。</p>
<p>c、信号反馈:消火栓泵的动作信号应反馈至消防联动控制器。</p>	<p>9、消防应急照明和疏散指示系统的联动控制设计:根据系统形式,由消防联动控制器启动应急照明控制器,联动应急照明集中电源和应急照明配电箱装置、联动消防应急照明配电箱实现。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,系统全部投入时间不应大于5S。疏散照明应在消防控制室集中手动、自动控制。不得利用切断消防电源的方式直接强启疏散照明灯。</p>
<p>4、防烟系统的联动控制设计</p>	<p>10、相关联动控制设计</p>
<p>a、手动控制:能现场手动控制。消防控制室手动控制:在消防联动控制器上手动控制送风口的开启或关闭及防烟风机的启动或停止;防烟风机的启动、停止按钮应采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,并应直接手动控制防烟风机的启动、停止。</p>	<p>a、消防联动控制器有切断火灾区域及相关区域的非消防电源的功能,需要切断正常照明时,宜在自动报警系统、消火栓系统动作前切断。</p>
<p>b、通过火灾自动报警系统自动控制:由加压送风口所在防火分区內的两只独立的火灾探测器或一只火灾探测器与一只手动火灾报警按钮的报警信号,作为送风口开启和加压送风机启动的联动触发信号,并应由消防联动控制器联动控制相关前置室需要加压送风场所的加压送风口开启和加压送风机启动。</p>	<p>b、火灾时,消防联动控制器自动打开疏散通道上的疏散门、电动栏杆、停车场出入口的栏杆等,开启相关区域安全技术防范系统的摄像机监视火灾现场。在切断非消防电源后门禁系统、停车场管理系统等共电解禁。</p>
<p>c、独立控制:系统中任一常开加压送风口开启时,加压风机应能自动启动。</p>	<p>七、系统布线:</p>
<p>d、信号反馈:送风口的开启和关闭动作信号,防烟风机启动和停止及电动防火阀关闭的动作信号,均反馈至消防联动控制器。</p>	<p>1、火灾自动报警系统采用交流220V/380V的供电和控制线路,须采用450V/750V的铜芯绝缘导线或铜芯电缆,传输线路和50V以下供电的控制线路,须采用不低于300V/500V的铜芯绝缘导线或铜芯电缆,火灾探测器的传输线路,宜选择不同颜色的绝缘导线或电缆。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、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。消防联动总线及联动控制线应选择耐火铜芯电线、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》GB 31247的规定。</p>
<p>e、当防火分区內火灾确认后,应在15s內联动开启常开加压送风口及加压送风机(1)、开启该防火分区楼梯間的全部加压送风机(2)、开启该防火分区內着火层及其相邻上下层前室及合用前室的常开送风口,同时开启加压送风机。</p>	<p>2、火灾自动报警系统的供电线路、消防联动控制线路采用耐火铜芯电线电缆,报警总线、消防应急广播和消防专用电话等传输线路采用阻燃或阻燃耐火电线电缆,线缆型号另见线缆型号表。</p>
<p>5、排烟系统的联动控制设计</p>	<p>3、消防广播、消防电话、及不同电压等级的线缆不应穿入同一根保护管内,当合用同一线槽时,线槽內须设防火隔板分隔。线缆穿管水平敷设时,除报警总线外,不同防火分区的线路不应穿入同一根管内。</p>
<p>a、手动控制:能现场手动控制。消防控制室手动控制:在消防联动控制器上手动控制排烟口、排烟窗、排烟阀、及排烟风机的启动或停止;排烟风机的启动、停止按钮应采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,并应直接手动控制排烟风机的启动、停止。</p>	<p>4、系统各类支线路均采用金属管保护,暗敷在不燃烧体的楼板及墙体內,其保护层厚度不应小于30mm。须明敷时,应在金属管上刷防火涂料。电气竖井及防火墙等安装的孔洞在设备安装完后用不低于结构层耐火极限的防火材料封堵。接线盒、线槽等引入至探测器底座盒、控制设备盒、扬声器等的线路应加金属保护管保护。</p>
<p>b、火灾自动报警系统自动控制(1)、同一防烟分区內的两只独立的火灾探测器的报警信号,作为排烟口、排烟窗或排烟阀开启的联动触发信号,并应由消防联动控制器联动控制排烟口、排烟窗或排烟阀的开启,同时停止该防烟分区的空气调节系统。2)、由排烟口、排烟窗或排烟阀开启的动作信号,作为排烟风机启动的联动触发信号,并应由消防联动控制器联动控制排烟风机的启动。</p>	<p>八、系统供电、系统接地:</p>
<p>c、排烟口(窗)的开启联动:系统中任一排烟窗或排烟口开启时,排烟风机、补风机应能自动启动。</p>	<p>1、系统设置交流电源和蓄电池备用电源:交流电源采用消防电源,备用电源采用控制器的蓄电池电源;消防控制室图形显示装置、消防通信设备</p>
<p>d、280℃排烟防火阀的联动:排烟防火阀在280℃时应自行关闭,并应连锁关闭排烟风机和补风机。排烟防火阀及风机的动作信号应反馈至消防联动控制器。</p>	<p>2、系统设置交流电源和蓄电池备用电源:交流电源采用消防电源,备用电源采用控制器的蓄电池电源;消防控制室图形显示装置、消防通信设备</p>
<p>e、信号反馈:排烟口、排烟窗、排烟阀开启和关闭的动作信号,排烟风机启动和停止、防火阀关闭的动作信号,均反馈至消防联动控制器。常开排烟窗或排烟口应具有火灾自动报警系统自动开启、消防控制室手动开启和现场手动开启功能,其开启信号应与排烟风机联动。</p>	<p>3、系统设置交流电源和蓄电池备用电源:交流电源采用消防电源,备用电源采用控制器的蓄电池电源;消防控制室图形显示装置、消防通信设备</p>
<p>f、当火灾确认后,火灾自动报警系统应在15s內联动开启相应防烟分区的全部排烟阀、排烟口、排烟风机和补风设施,并在30s內自动关闭与排烟无关的通风、空调系统。</p>	<p>4、系统设置交流电源和蓄电池备用电源:交流电源采用消防电源,备用电源采用控制器的蓄电池电源;消防控制室图形显示装置、消防通信设备</p>
<p>g、当火灾确认后,担负两个及以上防烟分区的排烟系统,应仅打开着火防烟分区的排烟阀或排烟口,其他防烟分区的排烟阀或排烟口应呈关闭状态。</p>	<p>5、系统设置交流电源和蓄电池备用电源:交流电源采用消防电源,备用电源采用控制器的蓄电池电源;消防控制室图形显示装置、消防通信设备</p>
<p>6、防火卷帘系统的联动控制设计</p>	<p>6、系统设置交流电源和蓄电池备用电源:交流电源采用消防电源,备用电源采用控制器的蓄电池电源;消防控制室图形显示装置、消防通信设备</p>
<p>a、疏散通道上设置的防火卷帘:</p>	<p>7、系统设置交流电源和蓄电池备用电源:交流电源采用消防电源,备用电源采用控制器的蓄电池电源;消防控制室图形显示装置、消防通信设备</p>
<p>手动控制:由防火卷帘两侧设置的手动控制按钮控制防火卷帘的升降。</p>	<p>8、系统设置交流电源和蓄电池备用电源:交流电源采用消防电源,备用电源采用控制器的蓄电池电源;消防控制室图形显示装置、消防通信设备</p>
<p>联动控制:防火分区內任两只独立的感烟火灾探测器或任一只专门用于联动防火卷帘的感烟火灾探测器的报警信号联动控制防火卷帘下降至距楼板面1.8m处;任一只专门用于联动防火卷帘的感温火灾探测器的报警信号联动控制防火卷帘下降到楼板面;在卷帘的任一侧距卷帘纵深0.5m~5m內设置不少于2只专门用于联动防火卷帘的感温火灾探测器。</p>	<p>9、系统设置交流电源和蓄电池备用电源:交流电源采用消防电源,备用电源采用控制器的蓄电池电源;消防控制室图形显示装置、消防通信设备</p>
<p>b、非疏散通道上设置的防火卷帘:</p>	<p>10、系统设置交流电源和蓄电池备用电源:交流电源采用消防电源,备用电源采用控制器的蓄电池电源;消防控制室图形显示装置、消防通信设备</p>

 <p style="text-align: center;">中晟建筑设计有限公司 ZHONGCHENG SURVEY AND DESIGN CO., LTD 地址:福建省福州市鼓楼区</p>	
<p>甲级工程勘察资质证书:451030621 乙级工程勘察资质证书:4251023438</p>	
DRAWING SPECIAL SEAL	
DRAWING SPECIAL SEAL	
REGISTERED SEAL	
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER	
姓名 NAME	-
注册编号 REGISTRATION NO.	-
注册证书编号 REGISTRATION CERTIFICATE NO.	-
建设单位 CLIENT	福州市仓山区城投建设投资管理有限公司
工程名称 PROJECT TITLE	中管局第三分局办公用房屋装修工程设计
子项名称 SUB ITEM	
项目负责人 PROJECT NO.	郑成
审定 APPROVED BY	蔡生浩
审核 AUDIT	李朋
专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	李朋
校对 CHECKED BY	蔡生浩
设计 DESIGNED BY	李朋
DRAWING TITLE	
火灾自动报警设计说明(二)	
设计号 JOB NO.	ZC-2026-JS-YZ-01
专业 ENG. CATEGORY	电气
版本号 VER. NO.	第一版
图号 ENG. NO.	17/26
日期 DATE	202601

### 火灾自动报警设计说明(三)

<p>等的电源宜由UPS电源装置供电。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3h以上。</p> <p>2、系统接地采用共用接地装置,要求接地电阻不大于1Ω。消防控制室内的电气和电子设备均采用等电位连接。由接地板与建筑接地体之间采用BVR-1*25mm<sup>2</sup>的导线连接,由接地板至消防电子设备的专用接地线采用BV-4mm<sup>2</sup>的导线连接。设计干线采用线槽时,线槽的接地须符合施工规范GB50303-2015第11.1.1条要求。</p> <p>九、消防设施通用说明:</p> <p>1、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。</p> <p>2、加压送风机、排烟风机、补风机应具有现场手动启动、与火灾自动报警系统联动启动和在消防控制室手动启动的功能。当系统中任一常风加压送风口开启时,相应的加压风机均能联动启动;当任一排烟阀或排烟口开启时,相应的排烟风机、补风机均能联动启动</p> <p>3、火灾自动报警系统应设置自动和手动触发报警装置,系统应具有火灾自动探测报警或人工辅助报警、控制相关系统设备应急启动并接收其动作反馈信号的功能。</p> <p>4、火灾自动报警系统各设备之间应具有兼容的通信接口和通信协议。</p> <p>5、火灾报警区域的划分应满足相关受控系统联动控制的工作要求,火灾探测区域的划分应满足确定火灾报警部位的工作要求。</p> <p>6、火灾自动报警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、手动火灾报警按钮和模块等设备的总数不应大于32点。总线在穿越防火分区时应设置总线短路隔离器。</p> <p>7、火灾自动报警系统应设置火灾声、光警报器。火灾声、光警报器应符合下列规定:</p> <p>1 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;</p> <p>2 在确认火警后,系统应能启动所有火灾声、光警报器;</p> <p>3 系统应同时启动、停止所有火灾声警报器工作;</p> <p>4 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。</p> <p>8、火灾探测器的选择应满足设置场所火灾初期特征参数的探测报警要求。</p> <p>9、手动报警按钮的设置应满足人员快速报警的要求,每个防火分区或楼层至少设置1个手动火灾报警按钮。</p> <p>10、除消防控制室设置的火灾报警控制器和消防联动控制器外,每台控制器直接连接的火灾探测器、手动报警按钮和模块等设备不应跨越避难层。</p> <p>11、集中报警系统和控制中心报警系统应设置消防应急广播。具有消防应急广播功能的多用途公共广播系统,应具有强制切入消防应急广播的功能。</p> <p>12、消防控制室内应设置消防专用电话总机和可直接报警的外线电话,消防专用电话网络应为独立的消防通信系统。</p> <p>13、消防联动控制应符合下列规定:</p> <p>1 需要火灾自动报警系统联动控制的消防设备,其联动触发信号应为两个独立的报警触发装置报警信号的“与”逻辑组合;</p> <p>2 消防联动控制器应按设定的控制逻辑向相关受控设备发出联动控制信号,并接受其联动反馈信号;</p> <p>3 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匹配。</p> <p>14、联动控制模块严禁设置在配电箱(柜)内,一个报警区域内的模块不应控制其他报警区域的设备。</p> <p>15、可燃气体探测报警系统应独立组成,可燃气体探测器不应直接接入火灾报警控制器的报警总线。</p> <p>16、电气火灾监控系统应独立组成,电气火灾监控探测器的设置不应影响所在场所供电系统的正常工作。</p> <p>17、火灾自动报警系统应单独布线,相同用途的导线颜色一致,且系统内不同电压等级、不同电流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。</p> <p>18、火灾自动报警系统的供电线路、消防联动控制线路应采用阻燃性能不低于B2级的耐火铜芯电线电缆,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阻燃性能不低于B2级的铜芯电线电缆。</p> <p>19、火灾自动报警系统中控制与显示类设备的主电源应直接与消防电源连接,不应使用电源插头。</p> <p>20、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。</p> <p>十、其它:</p> <p>1、70°、280°等消防阀、排烟风机、正压送风机安装位置及高度详见暖通,压力开关、水流指示器、流量开关、消防栓泵等详见水施。</p> <p>2、凡与施工有关而又未说明之处,参见现行图集14X505-1及产品应用说明施工,或与设计院协商解决。</p> <p>3、施工单位须按工程设计和施工技术标准施工,不得擅自修改工程设计。施工单位在施工过程中发现设计文件和</p>	<p>图纸有差错的,应当及时提出意见和建议。</p>
--	----------------------------



甲级工程资质证书编号: A151030621  
乙级工程资质证书编号: A251023438

CASE NOTE

出图专用章 DRAWING SPECIAL SEAL

注册印章 REGISTERED SEAL

注册建造师 REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER

姓名 NAME	-
注册编号 REGISTERED SEAL NO.	-
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	-

建设单位: 客户 CLIENT  
福州华业恒城建设投资管理有限公司

工程名称: 项目标题 PROJECT TITLE  
市管南港五分局办公用房装修工程设计

子项名称: 子项标题 SUB ITEM

项目经理 PERSON PROJECT NO.	郑成	郑成
审定 APPROVED BY	滕士浩	滕士浩
审核 AUDIT	齐鹏	齐鹏
专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	齐鹏	齐鹏
校对 CHECKED BY	张吉庆	张吉庆
设计 DESIGNED BY	李萌	李萌

图名: 出图标题 DRAWING TITLE

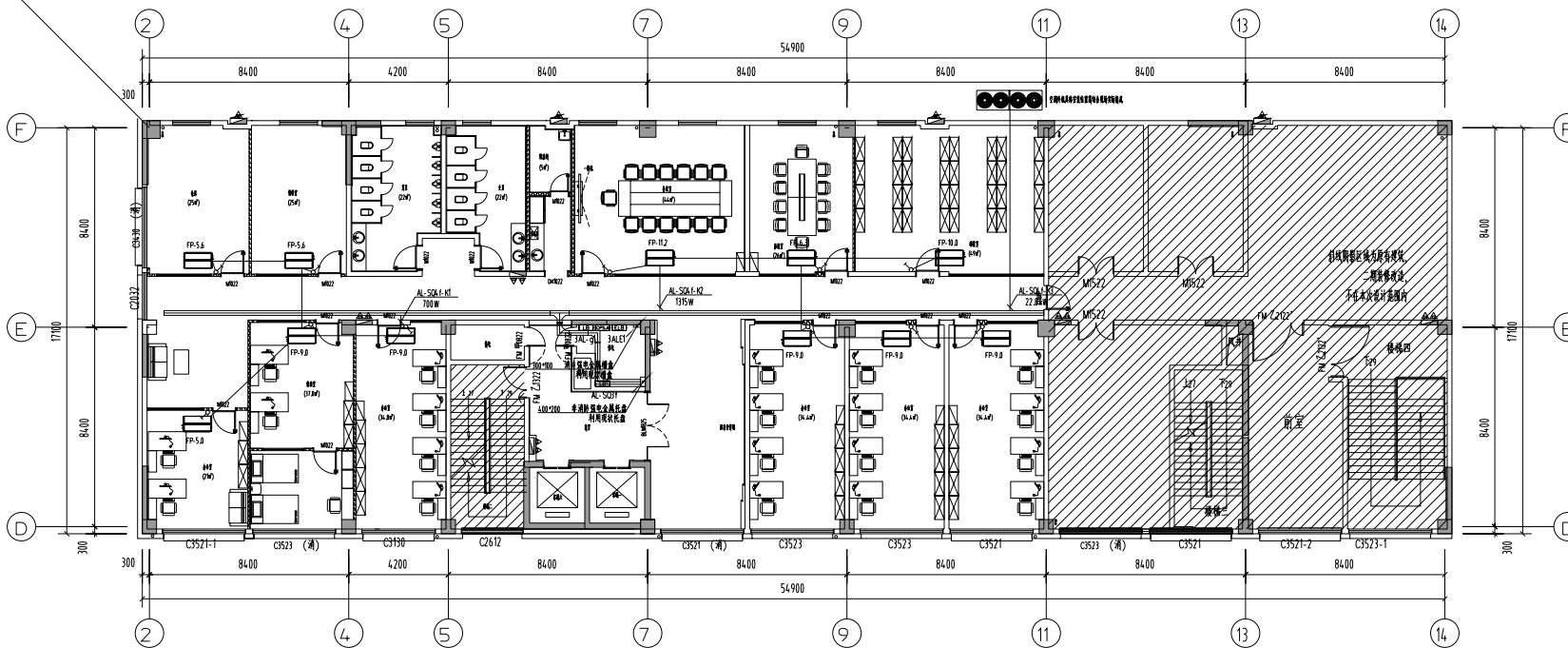
火灾自动报警设计说明(三)

设计号 JOB NO.	ZC-2026-JS-YZ-01	
专业 DISC. CATEGORY	电气	版本号 VERSION NO. 第一版
图号 DISC. NO.	10/26	日期 DATE 202601



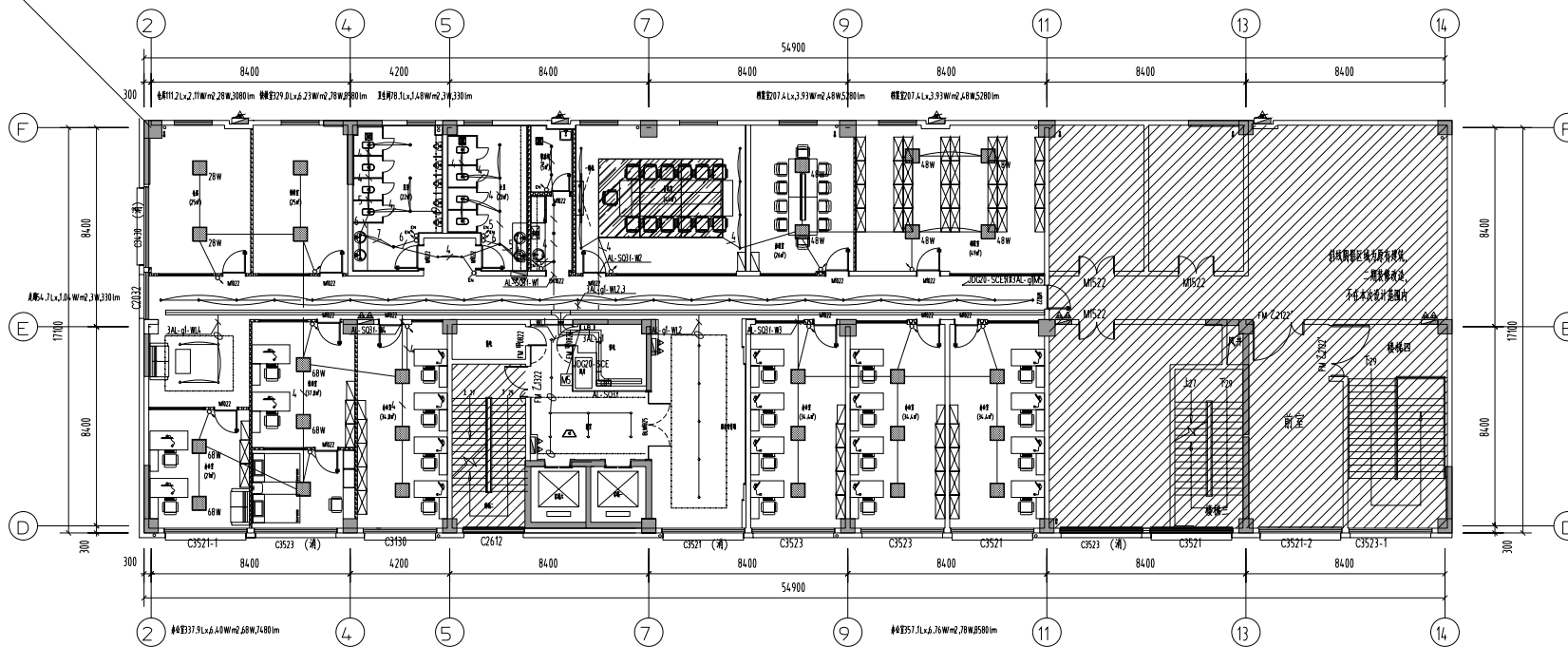
项目负责人 PROJECT NO.	郑斌	郑斌
审定 APPROVED BY	滕士浩	滕士浩
审核 AUDIT	许期	许期
专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	许期	许期
校对 CHECKED BY	张吉庆	张吉庆
设计 DESIGNED BY	李萌	李萌

设计号 JOB NO.	ZC-2026-JS-YZ-01		
专业 DNG. CATEGORY	电气	版本号 VER. NO.	第一版
图号 DNG. NO.	20	日期 DATE	202601



三层干线平面图 1:150





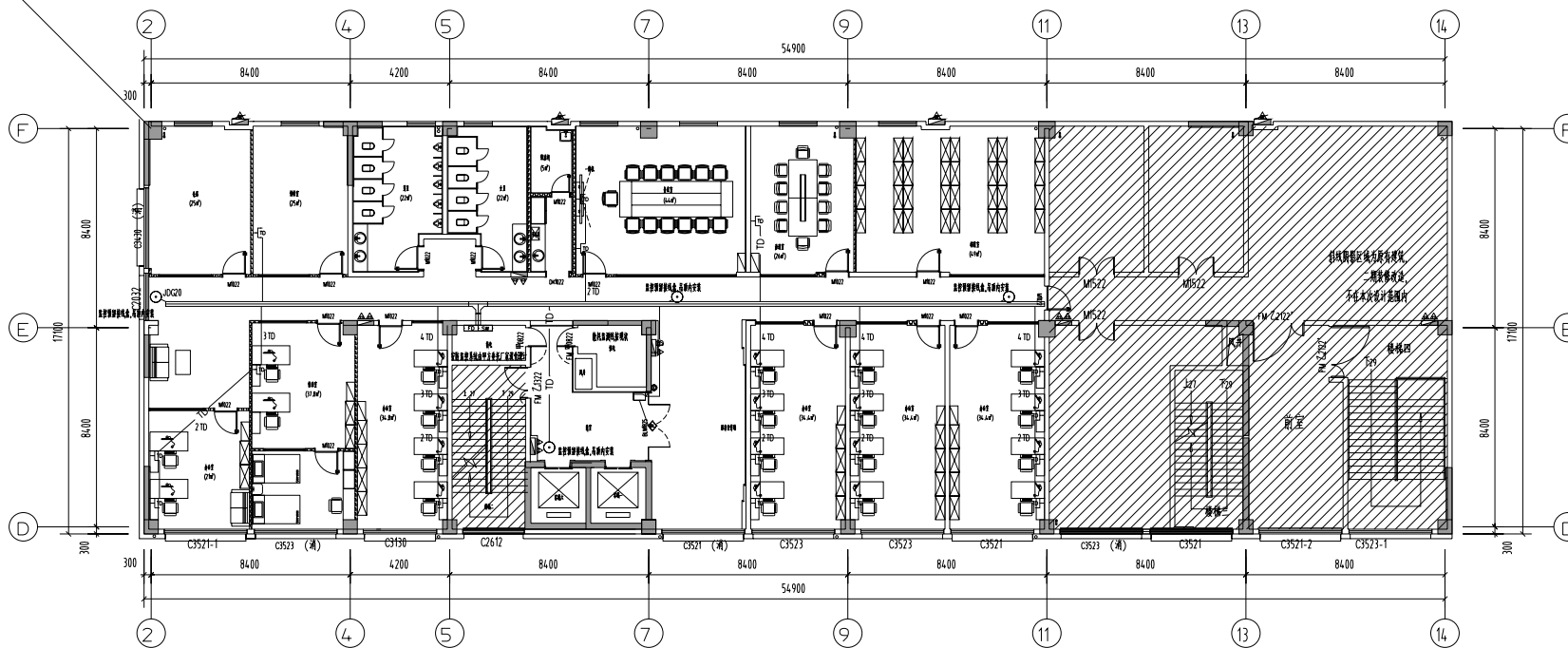
三层照明平面图 1:150

代号	名称	规格	单位	数量	备注
L.A.	LED筒灯(Φ40x40)	Φ 75mm 3000K	套	1	空腔吸顶
L.B.	LED筒灯(Φ40x40)	Φ 75mm 3000K	套	1	空腔吸顶
P.M-1	LED射灯	Φ 75mm	套	1	空腔吸顶
P.M-1	LED射灯	Φ 75mm	套	1	空腔吸顶
图例	图例				



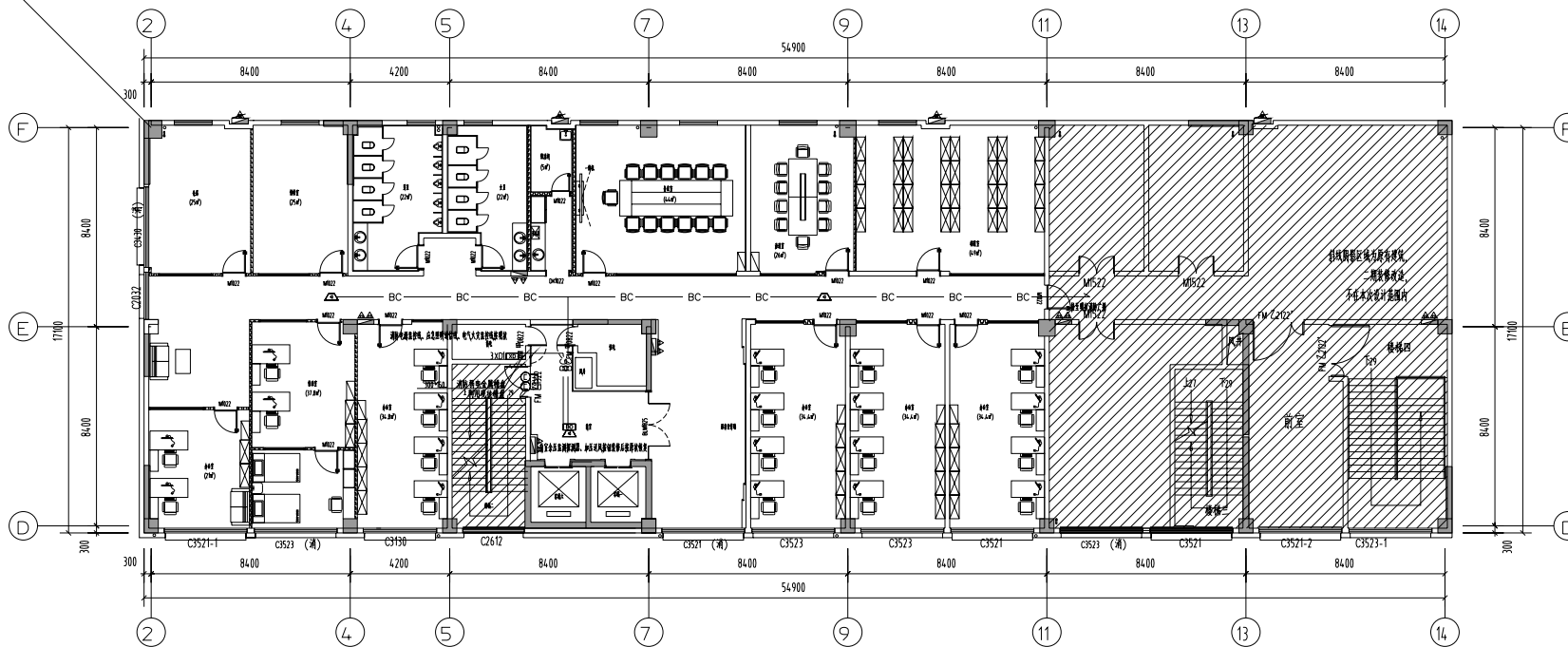
项目负责人	项目	郑斌
审定	设计	郑斌
审核	审核	郑斌
专业负责人	专业	郑斌
校对	校对	郑斌
设计	设计	郑斌

设计号	ZC-2026-JS-YZ-01		
专业	电气	版本号	第一版
图号	24	日期	202601
图号	24	日期	26



项目负责人 PROJECT NO.	郑斌	郑斌
审定 APPROVED BY	滕士洁	滕士洁
审核 AUDIT	齐鹏	齐鹏
专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	齐鹏	齐鹏
校对 CHECKED BY	袁吉庆	袁吉庆
设计 DESIGNED BY	李萌	李萌

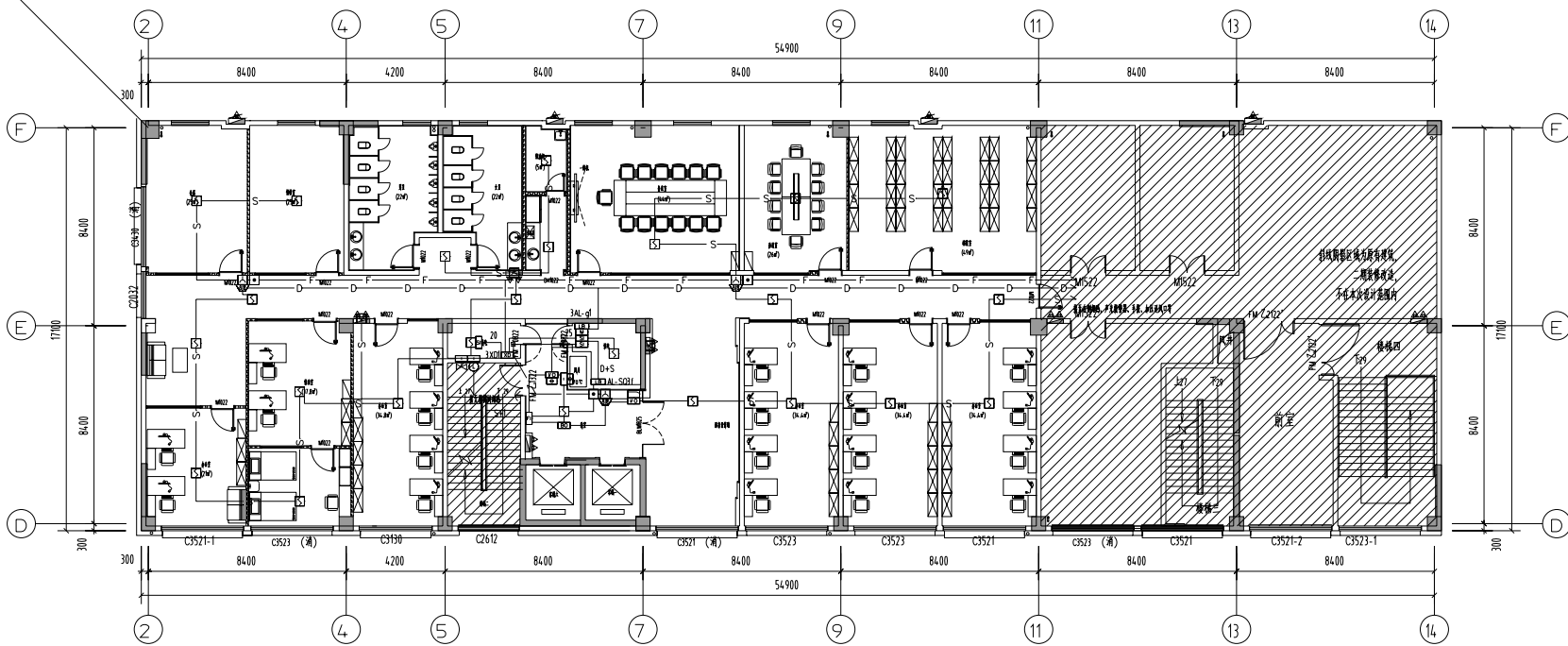
设计号 JOB NO.	ZC-2026-JS-YZ-01		
专业 DISC. CATEGORY	电气	版本号 VER. NO.	第一版
图号 DISE. NO.	25	日期 DATE	202601
	26		



三层消防干线平面图 1:150

项目负责人	邓斌	邓斌
审定	滕士浩	滕士浩
审核	许期	许期
专业负责人	许期	许期
校对	袁吉庆	袁吉庆
设计	李萌	李萌

设计号	ZC-2026-JS-YZ-01		
专业	电气	版本号	第一版
图号	26	日期	202601



三层消防平面图 1:150

# 原系统图

