

## 电气施工图设计说明

一. 工程概况及电气评估：

1. 工程概况：本工程为塔城地区民政局塔城市“福彩公益驿站宣传示范点”室内装修设计项目。工程位于新疆维吾尔自治区塔城市光明路以南，三环路以东，四环路以西，塔城古镇商业综合体(5#楼)。装修设计项目所在建筑塔城古镇商业综合体(5#楼)地上3层，地下0层，总建筑面积5829.8平方米，建筑总高度：15.8米，为多层商业建筑。装修设计项目所在二层区域，原设计为商场，现设计成塔城市“福彩公益驿站宣传示范点”。

2. 电气评估：塔城古镇商业综合体(5#楼)项目，设计于2013年09月，已投入使用多年。装修区域用电，由一层配电间引来。

二. 设计依据：

《民用建筑电气设计标准》（GB51348-2019）；《低压配电设计规范》（GB50054-2011）；《建筑照明设计标准》(GB/T50034-2024)；《建筑设计防火设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）；《办公建筑设计标准》（JGJ/T 67-2019）；《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222-2017)；《民用建筑电气防火设计规程》（XJJ068-2014）；《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》（GB51309-2018）；《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB 55015-2021）；《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）；《建筑电气与智能化通用规范》（GB 55024-2022）；《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB55019-2021）；《安全防范工程通用规范》（GB55029-2022）；《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）；《消防设施通用规范》（GB55036-2022）；建设部颁发的《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016年版）；《乌鲁木齐市既有建筑改造消防设计审查工作指南（试行）》（乌建防发[2021]173号），以及相关未列入的国家电气方面设计规范、电气专业标准设计图集等。

三. 设计范围：

- 根据装修设计平面天花图做电气照明系统。
- 根据装修平面布置图做的插座动力系统。
- 根据装修平面布置图做的电话网络系统、视频监控系統。
- 根据装修平面布置图做的火灾报警系统、应急照明系统。

四. 供电电源及配电系统：

- 供电电源及电压：本工程电源供电电压为 220/380V，配电电源由一层配电间总箱备用回路引来，配电箱根据装修工程要求，重新设计，装修部分配电采用放射式和树干式供电。
- 装修范围内供电负荷等级:安防系统、网络系统为二级，其它照明为三级。
- 装修范围内配电箱总计算负荷为57.78KW。
- 功率因数及补偿方式：功率因数就地补偿，功率因数0.90。

五. 电力系统：

- 配电箱、开关、插座安装方式：配电箱在墙面明装，开关、插座暗装。设备距地高度配电箱在墙面明装底距地面1.4m，灯开关1.3m，一般插座0.4m。
- 接地系统：采用原联合接地系统，接地电阻小于1欧姆，电气管井、消防控制室和卫生间等场所的等电位接地，均按原设计。
- 配电系统金属槽盒全长不大于30.0m时，与配电箱要做不少于两处的重复接地；全长大于30.0m时，每隔20`~30m应增加一个连接点，起始端和终端均应可靠接地；金属槽盒上口面距梁底200mm在吊顶内吊装。桥架、导管穿越建筑物变形缝处时，应设置补偿装置。
- 装修金属槽盒均采用耐火极限不小于1.00h的防火产品，或做防火处理（暗敷或配电竖井除外），涂防火漆两度以达到耐火极限不小1.00h的防火要求。
- 管线、槽盒等穿墙、过楼板孔洞应采用柔性不燃防火材料阻火封堵，并应在贯穿部位附近设置抗震支撑。本工程采用JF自动防消模块进行阻火封堵。
- 室内干燥场所的线缆采用金属导管（JDG）(SC)布线时，金属导管管壁厚度不应小于1.5mm。室内潮湿场所的线缆明敷时，应采用防潮、防腐材料的导管或电缆桥架；当采用金属导管或电缆桥架时，应采取防潮防腐措施，且金属导管（JDG）(SC)管壁厚度不应小于2.0mm；当采用可弯曲金属导管时，应选用防水重型的导管。建筑物底层及地面层以下外墙内的线缆采用金属导管（JDG）(SC)暗布线时，金属导管（JDG）(SC)管壁厚度不应小于2.0mm；当采用可弯曲金属导管时，应选用防水重型的导管。线缆采用导管暗敷布线时，不应穿过设备基础，当穿越建筑物外墙时，应采取止水措施。民用建筑内电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设，不应采用裸露带电导体布线，不应采用直敷布线；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。
- 当电气设备采用保护电器自动切断电源作为低压电击故障保护措施时，对于线对地标称电压为交流220V的TN系统，额定电流不超过63A的电源插座回路及额定电流不超过32A固定连线的电气设备的终端回路，切断电源的最长时间应为0.4s。

六. 动力及照明配电系统：

- 灯具选择：
  - 各种场所严禁使用防电击类为0类的灯具。
  - 连续长时间视觉作业的场所，其照度均匀度不应低于0.6，统一眩光值UGR不应高于19。
  - 长时间工作或停留的房间或场所，照明光源的颜色特性应符合下列规定：（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。
  - 人员长时间工作或停留的房间或场所，应选用无危险类（RG0）或1类危险（RG1）灯具，或满足灯具标记的视看距离要求的2灯危险（RG2）的灯具。
  - 各场所选用光源和灯具的闪变指数（P-LM-at）不应大于1；对变色要求高的场所，照明光源的一般显色指数（Ra）不应低于90。
  - 灯具光源功率因数大于0.92,光源发光效能值不低于85m/W，光源的色温:走道及办公室3300`~5300K，灯具应采用不低于B1级的材料制造。
- 安装在人员密集场所的吊装灯具玻璃罩，应采取防止玻璃破碎向下溅落的措施。
- 本装修工程所安装的电动机、交流接触器和照明产品的能效水平，应高于能效限值或能效等级3级的要求。
- 导线选择及敷设方式：普通照明配电箱进线采用WDZ-YJY-0.6/1.0KV铜芯电缆，普通照明支线、插座支线采用WDZ-BYJ-450/750V铜芯线，导线穿JDG管暗敷在吊顶内（ACC）、墙面抹灰层内（WC）以及地面垫层内（FC）。
- 导线穿管：对于WDZ-BYJ-2.5导线，2根、4根穿JDG20管,5根至8根穿JDG25管；插座动力回路：对于WDZ-BYJ-4平方毫米的导线，3根穿JDG25管。其它情况可查《建筑电气常用数据》（19DX101-1）。
- 本工程所用电线电缆燃烧性能选用燃烧性能B1级以上、产烟毒性为t1级、燃烧滴落物 / 微粒等级为d1级。
- 开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火保护措施。
- 当正常照明灯具安装高度在2.5m及以下，且灯具采用交流低压供电时，应设置剩余电流动作保护电器作为附加防护。

七. 导线颜色与相序：

L1、L2、L3、N、PE相颜色分别为：黄色、绿色、红色、淡蓝色和黄绿双色线，施工中必须按此要求进行导线敷设。配电箱中的微断空开，下口压线时

必须按电气系统图所标注的回路顺序进行压线。

八. 电信、网络、视频监控系统设计说明：

- 本工程综合布线包括：电信语音电话系统、网络数据系统，各系统重新设计，顶部增加无线WiFi点位。
- 从墙装电话网络机柜到各电话语音终端点位配线非屏蔽4对对绞超五类线（Cat.UTP-5e），每个工位按1个电话口(1TP)设计，4TP用1根网线。
- 从墙装电话网络机柜到每个信息点均采用非屏蔽4对对绞超五类线（Cat.UTP-5e），每个工位按2个信息口(2TO)设计。
- 电话和网络管线分支管路用直径15、20等的JDG管引接，所有管在吊顶里面（ACC）、墙面内（WC）和地面上(FC)暗敷。
- 电话口和信息口合用和个插座，所有RJ45信息插座数据语音兼容。
- 监控系统具备对监控区域和目标进行视频采集、传输、处理、控制、显示、存储与回放等功能。系统的监控区域应有效覆盖保护区域、部位和目标，监视效果应满足场景监控或目标识别的需求；室内、室外摄像机像素不低于400万。监控系统应能实时显示系统内的所有视频图像；监控视频图像信息存储时间不应少于30d。
- 从监控机柜到监控摄像机，信号线配线屏蔽超五类线（Cat.STP-5e），电源线为屏蔽软电缆（ZR-RVVP-2x1.0），每台摄像机单独敷设信号线和电源线，直接敷设到监控机柜上，电源线与信号线分槽、分管敷设。
- 1 本工程设计背景音乐公共广播系统，背景音乐公共广播设备安装于二层调音室内，每个区域或楼层设单独的一个公共广播回路。公共广播系统应具有实时发布语音广播的功能。当公共广播系统具有多种语音广播用途时，应有一个广播传声器处于最高广播优先级。紧急广播应具有最高级别的优先权，紧急广播备用电源的连续供电时间与消防疏散指示照明备用电源的连续供电时间一致。
- 2 公共广播系统应在手动或警报信号触发的10s内，向相关广播区域播放警示信号（含警笛）、警报语音或实时指挥语音。以现场环境噪声为基准，紧急广播的信噪比应等于或大于12dB。背景音乐公共广播系统采音声道播放、定压输出(输出电压宜采用70V或100V)，传输线路采用二线制，传输线路衰减不大于3dB（1000Hz）。在二层彩票区环境噪音比较高的场所，背景音乐公共广播声压级比环境噪声高10dB`15dB。
- 3 厅堂扩音系统对服务区以外人员活动区域不应造成环境噪音污染；扬声器系统必须有可靠的安全保护措施，且不应产生机械噪声。
- 4 独立设置的背景音乐公共广播系统在发生火灾时，应能强制切除或强制切换到消防广播状态，具体实施，由消防部门确定。
10. 本设计只负责对以上各弱电系统的布管和穿线，系统的深化设计及相关设备的选型和信息点的实际安装数量，由甲方委托的专业公司深化完成。

九. 电气设备安装大样：

荧光灯具安装做法见 新22D8-A15`A16页
开关盒墙内安装做法详见 新22D3-B38页
暗配管与接线盒连接做法详见 新22D3-B13`B14页
配电箱明、暗装安装做法详见 新22D2-E54`E64页
卫生间做局部等电位联接见 新22D6-75`77页
电气竖井内钢管与配电箱安装做法参见 新22D3-B114页。
金属槽盒穿墙做阻火封堵做法参见 新22D7-C62`C64页。

十. 施工单位应严格遵守国家现行各项施工验收规范进行施工，如果发现施工图纸存在设计问题请及时通知设计人员。

十一. 未说明处均参照《建筑电气安装工程图集》、《电气安装工程施工图集》以及相关的电气施工规范《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB50303-2015）进行施工。

<div>新疆美盛沃建筑规划设计有限公司</div> <div>Xin Jiang Mei Sheng Wo Design Architecture &amp; Urban Planning Co.,Ltd.</div>
<div><b>MSW</b></div>
证书编号 CERTIFICATE NO. <b>A265008017</b>
证书级别 <b>乙级</b> CERTIFICATED GRADE <b>B</b>
<b>本图说明</b> NOTES ON DRAWING
<div>* 本图纸的版权，属美盛沃规划建筑设计有限公司所有，不得用于本工程以外范围。</div> <div>* 本图纸需手续齐全方可用于施工。</div>
<div>* 联系电话:09918860863</div>

<b>注册师章</b> RE. ENGINEER SEAL
<b>设计资质章</b> DESIGN QUALIFICATION SEAL

<b>设计资质章</b> DESIGN QUALIFICATION SEAL
<b>本图须加盖设计资质章,否则一律无效</b>

版本号 EDITION NO.	第一版	
设计阶段 DESIGN PHASE	初设	
制 图 DRAWN BY	孙一博	<i>孙一博</i>
设 计 DESIGNED BY	孙一博	
专业负责 CHIEF	朱 瑜	<i>朱瑜</i>
校 对 CHECKED BY	刘静	<i>刘静</i>
审 核 VERIFIED BY	朱 瑜	<i>朱瑜</i>
审 定 APPROVED BY	朱 瑜	
设计项目 负责人 CHIEF DESIGN MANAGER	苏积山	<i>苏积山</i>
电 话	13070306860	

建设单位 CLIENT	塔城地区民政局
项目名称 PROJECT	塔城地区福彩公益驿站 宣传示范厅
子项名称 SUBLITEM	
图 名 DRAWING TITLE	电气设计说明
工程编号 PROJECT NO.	MSW2025-TC-26
图纸编号 DRAWING NO.	DS-01
日 期 DATE	2025.04



44		广播扬声器	3W	嵌入吊顶安装
43		音量控制器距地1.8m	待定	距地1.8m
42		墙装有线广播扩声控制台(音控室内)	待定	待定
41		半球红外网络高清摄像机	待定	嵌入吊顶安装
40		语音监听器	待定	吊顶下安装 与监控配合安装
39		墙装监控机柜	待定	距地1.5m
38		无线WiFi出线点位	待定	顶部安装或距地0.4m
37		电话语音暗装地插座	待定 IP54	嵌入地面暗装
36		电话语音暗装插座	待定	距地0.4m
35		信息暗装地插座	待定 IP54	嵌入地面暗装
34		信息暗装插座	待定	距地0.4m
33		墙装信息配线架	待定	距地1.5m
32		600*600晶片灯	220V 30W 2700Lm	嵌入吊顶安装
31		吸顶灯2	220V 22W 1980Lm	嵌入吊顶安装
30		吸顶灯1	220V 10W 900Lm	嵌入吊顶安装
29		牛眼射灯	220V 2x14W 2x1260Lm	嵌入吊顶安装
28		防水筒灯	220V 8W 720Lm	嵌入吊顶安装
27		筒灯	220V 12W 1080Lm	嵌入吊顶安装
26		软膜天花	220V 20W 1800Lm	嵌入吊顶安装
25		内置PA灯20W	220V 20W 1800Lm	嵌入吊顶安装
24		内置射灯	220V 12W 1080Lm	嵌入吊顶安装
23		LED暗藏灯槽	220V 10W 800Lm/m	嵌入吊顶安装
22		应急供电蓄电池模块	容量与灯具光源匹配 应急时间≥30min	
21		排气扇	220V 35W	嵌入吊顶安装
20		单相三极安全型挂式空调暗插座	250V 16A 自带开关	距地2.2m
19		二极加三安全型防水暗插座	250V 10A IP54	距地1.5m
18		二极加三极UPS电安全型暗插座(地插)	250V 10A IP54	嵌入地面暗装
17		二极加三极UPS电安全型暗插座	250V 10A	距地0.4m
16		二极加二极安全型暗插座	250V 10A 自带开关	距地1.3m
15		二极加三极安全型暗插座(地插)	250V 10A IP54	嵌入地面暗装
14		单相三极安全型暗插座	250V 16A	距地0.4m
13		二极加三极安全型暗插座	250V 10A	距地0.4m
12		防水三联单控暗开关	250V 10A IP54	距地1.3m 带夜光显示
11		防水双联单控暗开关	250V 10A IP54	距地1.3m 带夜光显示
10		防水单联单控暗开关	250V 10A IP54	距地1.3m 带夜光显示
9		三联单控暗开关	250V 10A	距地1.3m 带夜光显示
8		双联单控暗开关	250V 10A	距地1.3m 带夜光显示
7		单联单控暗开关	250V 10A	距地1.3m 带夜光显示
6		普通三联双控暗开关	250V 10A	距地1.3m 带夜光显示
5		接线盒	86型	
4		局部等电位接地端子分箱	TD28型	距地0.5m
3		双电源消防负荷配电箱		设备间内底距地面1.4m明装
2		UPS配电箱		设备间内底距地面1.4m明装
1		照明动力配电箱		设备间内底距地面1.4m明装
序号	图例	名称	规格 型号	备注

图例

## 电气消防设计专篇

建筑层数	地下0层 地上3层	建筑面积	5829.80平方米	建筑物防火分类	一级
建筑高度	15.80米	建筑类别	多层民用建筑		
本工程主要引用规范	规范编号	规范条索引			
供配电系统设计规范	GB50052-2009	第3.0.1条			
火灾自动报警系统设计规范	GB50116-2013	第3.2.1条			
1. 供配电系统:					
供电等级	一级( )	二级( )	三级(✓)		
消防用电总负荷	3.0KW				
自备发电机容量	自动启动( ) 手动启动( )				
消防设备供配电电缆选型	当线路的敷设保护措施符合防火要求时,可采用有机绝缘耐火类电缆,本工程消防设备供配电电缆选型为NG-A-0.6/1KV。				
消防设备供配电电缆敷设方式及防火措施	当采用有机绝缘耐火电缆为消防设备供电的线路,采用明敷、吊顶敷或架空地板内敷设时,应穿金属导管或封闭式金属线槽保护;所穿金属导管或封闭式金属线槽保护;所穿金属导管或封闭式金属线槽,采用涂防火涂料等防火保护措施。				
2. 消防自动报警及控制系统:					
火灾自动保护对象分级	特级( )	一级(✓)	二级( )		
火灾自动报警系统形式	控制中心报警( )	集中报警( )	区域报警(✓)		
本工程系统简述	原建筑设有火灾自动报警系统,本次装修,增加了一台联动型区域火灾自动报警控制箱,并根据装修平面的设计,重新设计了感烟探测器、消防广播和手动报警按钮(带电话)、火灾声光报警器和火灾显示盘等,新区域报警机接入塔城古镇商业综合体消防报警主机。				
火灾自动报警控制设备	名称	设置是否符合规范要求	名称	设置是否符合规范要求	
	消防控制室	是( )	消防广播	是(✓)	
	报警控制器	是(✓)	声光报警器	是(✓)	
	楼层显示器	是(✓)	手报按钮	是(✓)	
	感烟探测器	是(✓)	消火栓报警按钮	是(✓)	
	感温探测器	是(✓)	消防专用电话分机	是(✓)	
气体探测器	是( )	信号控制模块	是(✓)		
火灾时切断与消防无关的电源	自动(✓)	手动( )			
消防设备配电及联动控制线路是否按防火分区组织	是				
消防水泵,防排烟风机配电室是否设置手动直接启动					
是否设置防火漏电火灾报警系统	是				
是否设置消防电源监控系统	是				
消防控制室接地设置方式	等电位联接				
3. 火灾应急照明及疏散指示:					
应急电源设置形式	集中(✓)	分散( )			
应急照明设置部位	主要通道及楼梯间。 各主要大空间。				
疏散指示标志灯设置部位	主要通道及楼梯间。 各主要大空间。				
应急照明灯具是否符合《消防应急照明灯具》规定要求	是				
走道疏散指示标志灯最大间距	6.5m				



电气消防设计专篇与电气图例

2F PLAN

SCALE: 1:70

新疆美盛沃建筑规划设计有限公司  
Xin Jiang Mei Sheng Wo Design Architecture  
& Urban Planning Co.,Ltd.证书编号  
CERTIFICATE NO.  
A265008017  
证书级别 乙级  
CERTIFICATED GRADE B

本图说明 NOTES ON DRAWING

\* 本图纸的版权,属美盛沃规划设计有限公司所有,不得用于本工程以外范围。

\* 本图纸需手续齐全方可用于施工。

\* 联系电话:09918860863

注册师章

RE. ENGINEER SEAL

设计资质章

DESIGN QUALIFICATION SEAL

本图须加盖设计资质章,否则一律无效

版本编号

EDITION NO.

第一版

设计阶段

DESIGN PHASE

初设

制图

DRAWN BY

孙一博

设计

DESIGNED BY

孙一博

专业负责

CHIEF

朱瑜

校对

CHECKED BY

刘静

审核

VERIFIED BY

朱瑜

审定

APPROVED BY

朱瑜

设计项目

负责人

CHIEF DESIGN

MANAGER

苏积山

苏积山

电话

13070306860

建设单位

CLIENT

塔城地区民政局

项目名称

PROJECT

塔城地区福彩公益驿站

宣传示范厅

子项名称

SUBITEM

图名

DRAWING TITLE

电气消防设计专篇

与电气图例

工程编号

PROJECT NO.

MSW2025-TC-26

图纸编号

DRAWING NO.

2FDS-02

日期

DATE

2025.04

室内装修电气专业节能设计做法表

建筑类型	供电电压选择		用电容量	
	10 (6) (kV)	220/380 (V)	总计算容量 (kW)	总变压器装机容量 (kVA)
一类高层 办公楼	( )	(✓)	57.78	
低压配电	室内干线 (m)		室外干线 (m)	
	60.0			
半径	数量 (台)	容量 (kVA)	负载率	型号规格
变压器选择				接线组别
运行方式				
计量方式选择	公共建筑	公共建筑	10kV侧	低压侧
其它	( )	( )		
功率因数补偿	安装位置		补偿后功率因数cosΦ	
集中 ( )	分散 (✓)		0.9	
谐波治理措施	见相关图纸			
应急电源选择	柴油发电机组	UPS电源	EPS电源	其它
10kV断路器选择	永磁真空断路器	真空断路器	其它	
交流接触器选择	永磁交流接触器		交流接触器	
电动机启动方式	变频器启动	软启动	全压直接启动	
主要房间或场所	照明功率密度		照度	
照明功率密度限值 (W/m²)	照明功率密度计算值 (W/m²)	照度标准值 (lx)	照度计算值 (lx)	
即开仓储分流通中心	≤6.5	6.35	300	308.47
书吧	≤6.5	6.38	300	321.70
主要房间或场所	细管径直管形荧光灯	紧凑型荧光灯	大功率细管径荧光灯	金属卤化物灯
即开仓储分流通中心	T8	T5	LED	各种光源
书吧			✓	
太阳能、风力发电等其它节能措施	1. 室内照明尽可能采用自然光。 2. 荧光灯采用电子镇流器，筒灯采用电子节能灯管。 3. 同一回路多个光源采用多联开关控制。			

新疆美盛沃建筑规划设计有限公司  
Xin Jiang Mei Sheng Wo Design Architecture & Urban Planning Co., Ltd.

证书编号  
CERTIFICATE NO.  
**MSW A265008017**  
证书级别 乙级  
CERTIFICATED GRADE B

本图说明 NOTES ON DRAWING

- \* 本图纸的版权，属美盛沃规划设计有限公司所有，不得用于本工程以外范围。
- \* 本图纸需手续齐全方可用于施工。
- \* 联系电话：09918860863

注册师章

RE. ENGINEER SEAL

设计资质章

DESIGN QUALIFICATION SEAL

本图须加盖设计资质章，否则一律无效

版本编号

EDITION NO. 第一版

设计阶段

DESIGN PHASE 初设

制 图

DRAWN BY 孙一博

设 计

DESIGNED BY 孙一博

专业负责

CHIEF 朱瑜

校 对

CHECKED BY 刘静

审 核

VERIFIED BY 朱瑜

审 定

APPROVED BY 朱瑜

设计项目

CHIEF DESIGN 苏积山

负责人

MANAGER 电话 13070306860

建设单位

CLIENT 塔城地区民政局

项目名称

PROJECT 塔城地区福彩公益驿站

子项名称

SUBITEM 宣传示范厅

图 名

DRAWING TITLE 电气防火封堵设计说明

工程编号

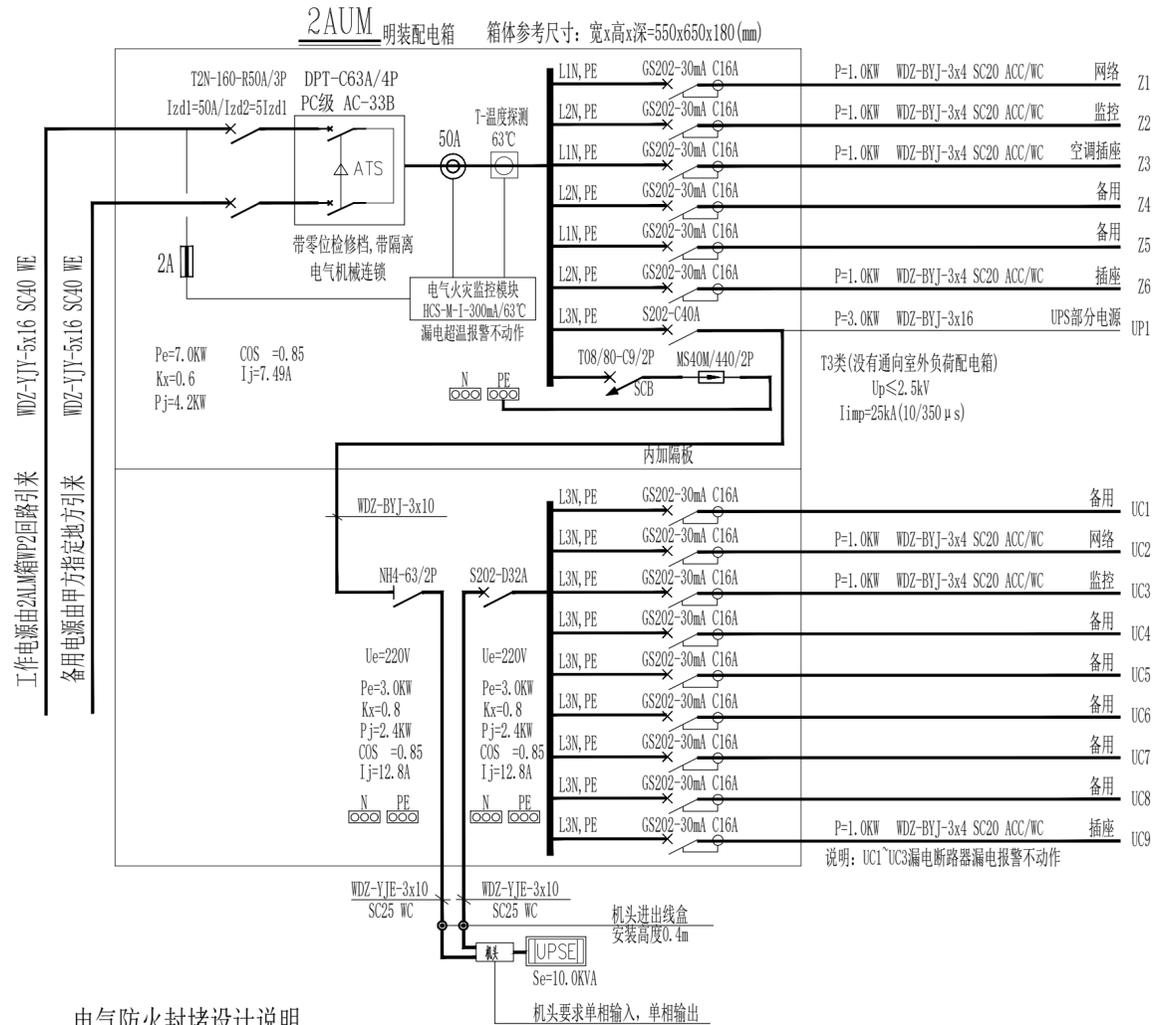
PROJECT NO. MSW2025-TC-26

图纸编号

DRAWING NO. DS-03

日 期

DATE 2025.04



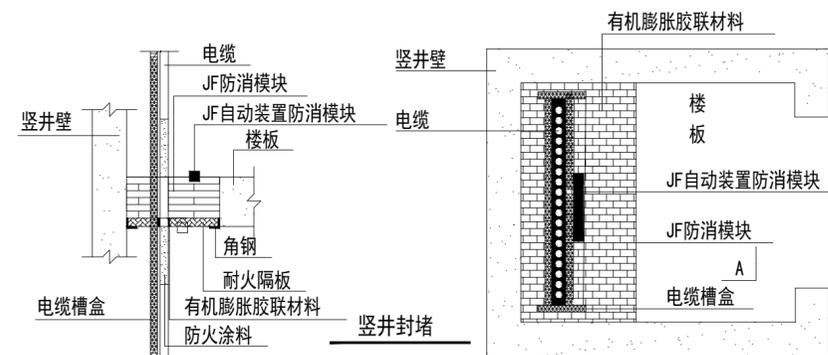
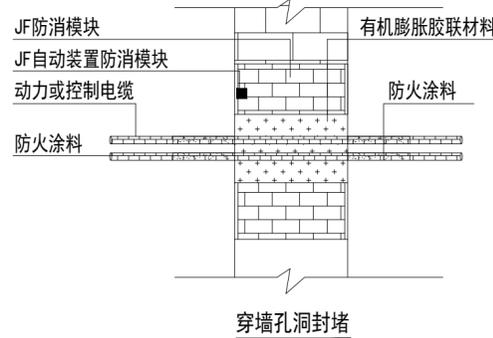
电气防火封堵设计说明

一、设计依据:

- 《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014 (2018年版);
- 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》 GB 50168-2018.

二、设计说明:

- 室内电缆沟在分支处和每隔约60~100m处, 应设置防火隔墙处理, 采用JF自动装置防消模块设置阻火段。
- 凡穿越楼板的电缆孔洞都应采用JF自动装置防消模块、有机防火堵料、耐火隔板进行封堵。
- 在每处防火隔墙距电缆沟顶部或穿墙孔洞顶部居中位置安装JF-II自动装置防消模块。
- 防火隔墙两侧需涂刷防火涂料, 涂层长度应大于1m, 厚度大于0.6mm.



JF-II 自动装置防火模块做法大样

材料表						
序号	名称	型号	规格	单位	数量	备注
1	防消模块	JF-III	240×120×60	m <sup>3</sup>		按竖井内径尺寸 (长×宽×24) cm
2	防火涂料	JH-201		kg		每立方米用量20kg
3	有机膨胀胶联材料	JH-2		kg		每立方米用量40kg
4	自动装置防消模块	JF-II	340×120×100	套		竖井封堵部位底部安装
5	耐火隔板			m <sup>2</sup>		按竖井内径尺寸 (长×宽)

P 2F PLAN 电气防火封堵设计说明及室内装修电气专业节能设计做法表

SCALE: 1:70

本图说明 NOTES ON DRAWING

\* 本图纸的版权，属美盛沃规划建筑设计有限公司所有，不得用于本工程以外范围。  
\* 本图纸需手续齐全方可用于施工。  
\* 联系电话：09918860863

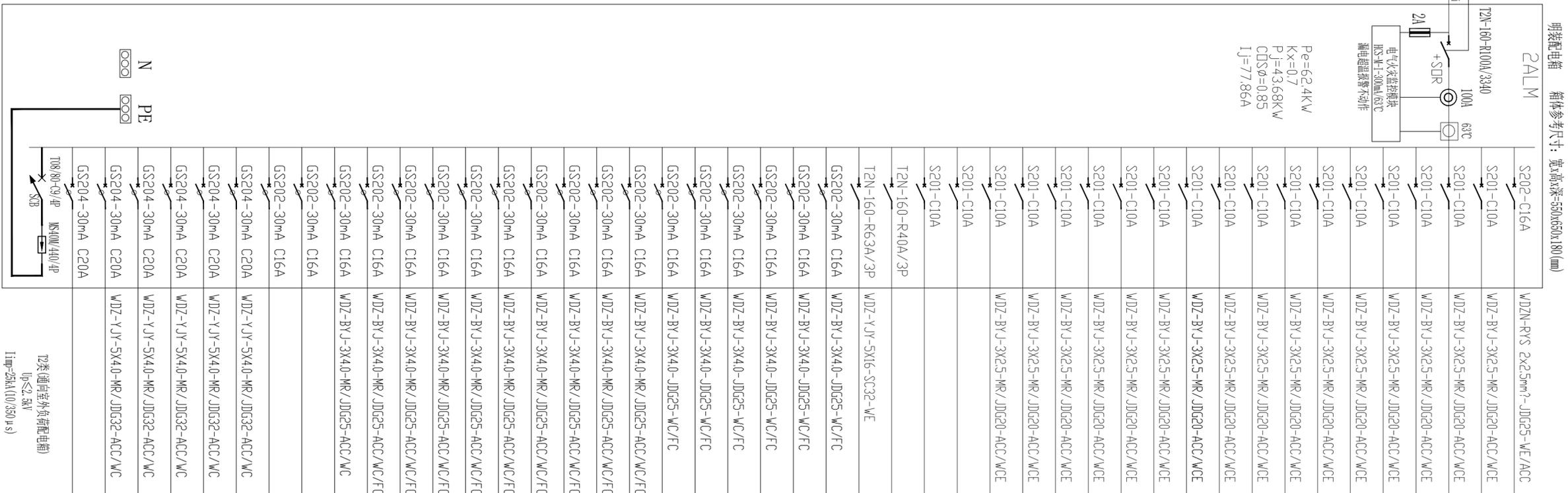
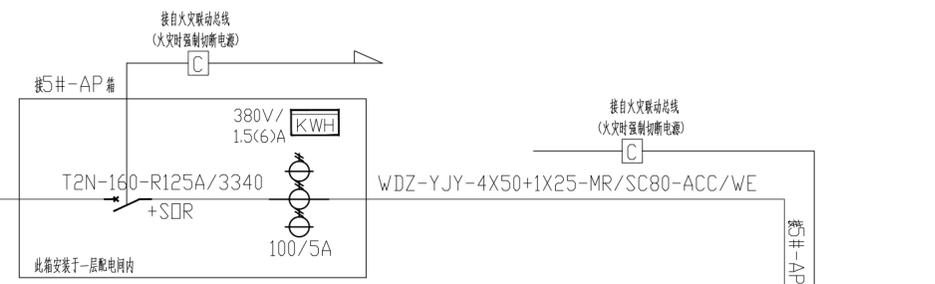
注册师章  
RE. ENGINEER SEAL

设计资质章  
DESIGN QUALIFICATION SEAL

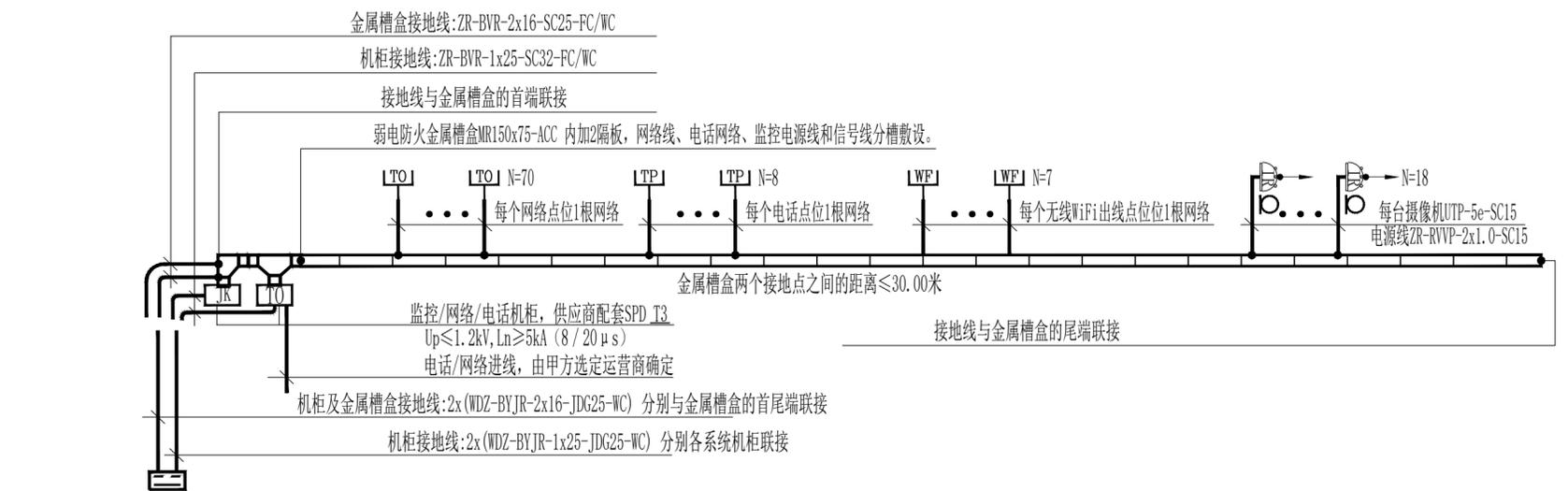
本图须加盖设计资质章，否则一律无效

版本编号 EDITION NO.	第一版
设计阶段 DESIGN PHASE	初设
制图 DRAWN BY	孙一博
设计 DESIGNED BY	孙一博
专业负责 CHIEF	朱瑜
校对 CHECKED BY	刘静
审核 VERIFIED BY	朱瑜
审定 APPROVED BY	朱瑜
设计项目 负责人 CHIEF DESIGN MANAGER	苏积山
电话	13070306860

建设单位 CLIENT	塔城地区民政局
项目名称 PROJECT	塔城地区福彩公益驿站 宣传示范厅
子项名称 SUBITEM	
图名 DRAWING TITLE	二层各系统电气系统图1
工程编号 PROJECT NO.	MSW2025-TC-26
图纸编号 DRAWING NO.	DS-04
日期 DATE	2025.04



编号	容量 (kW)	相位	相位
S1		三相四线制单相出线	L1
M1	0.4	照明	L1
M2	0.4	照明	L2
M3	0.4	照明	L3
M4	0.4	照明	L1
M5	0.4	照明	L2
M6	0.4	照明	L3
M7	0.4	照明	L1
M8	0.4	照明	L2
M9	0.4	照明	L3
M10	0.4	照明	L1
M11	0.4	照明	L2
M12	0.4	照明	L3
M13	0.4	照明	L1
M14	0.4	照明	L2
M15	0.4	照明	L3
M16	0.4	照明	L1
M17		照明	L2
M18		照明	L3
WP1		照明	L1L2L3
WP2	7.0	2AUM 照明	L1L2L3
C1	1.5	插座	L1
C2	1.5	插座	L2
C3	1.5	插座	L3
C4	1.5	插座	L1
C5	1.5	插座	L2
C6	1.5	插座	L3
C7	1.5	插座	L1
C8	1.5	插座	L2
C9	1.5	插座	L3
C10	1.5	插座	L1
C11	1.5	插座	L2
C12	1.5	插座	L3
C13	1.5	插座	L1
C14	1.5	插座	L2
C15	1.5	插座	L3
C16	1.5	空插座	L1
C17		空插座	L2
C18		空插座	L3
C19	5.0	三相空插座	L1L2L3
C20	5.0	三相空插座	L1L2L3
C21	5.0	三相空插座	L1L2L3
C22	5.0	三相空插座	L1L2L3
C23	5.0	三相空插座	L1L2L3
C24		备用	L1L2L3



2F PLAN  
二层各系统电气系统图1  
SCALE: 1:70

## 电气抗震支架设计说明

一、为防止地震时电力系统失效、短路及起火造成人员伤亡及财产损失，根据《建筑抗震设计规范》GB 55002-2021)第1.0.2、2.2.1、5.1.16、5.1.17及5.1.18条规定，应对机电管线路系统进行抗震加固。

1. 本项目重力超过1.8kN的设备；
2. 内径大于等于DN60mm的电气配管；15kg/m或以上的电缆槽盒、电缆梯架、电缆线盒、母线槽都应设置抗震支吊架。
3. 抗震支吊架的设置原则为：刚性电力线管侧向支撑最大间距为12m，非刚性电力线管侧向支撑最大间距为6m，刚性电力线管纵向支撑最大间距为24m，非刚性电力线管纵向支撑最大间距为12m。(为保证抗震系统的整体安全性，对长度低于300mm的吊杆，也建议进行适当的补强)。

二、具体深化设计由专业公司完成，最终间距根据现场实际情况在深化设计阶段确定。安装示意图见下图。

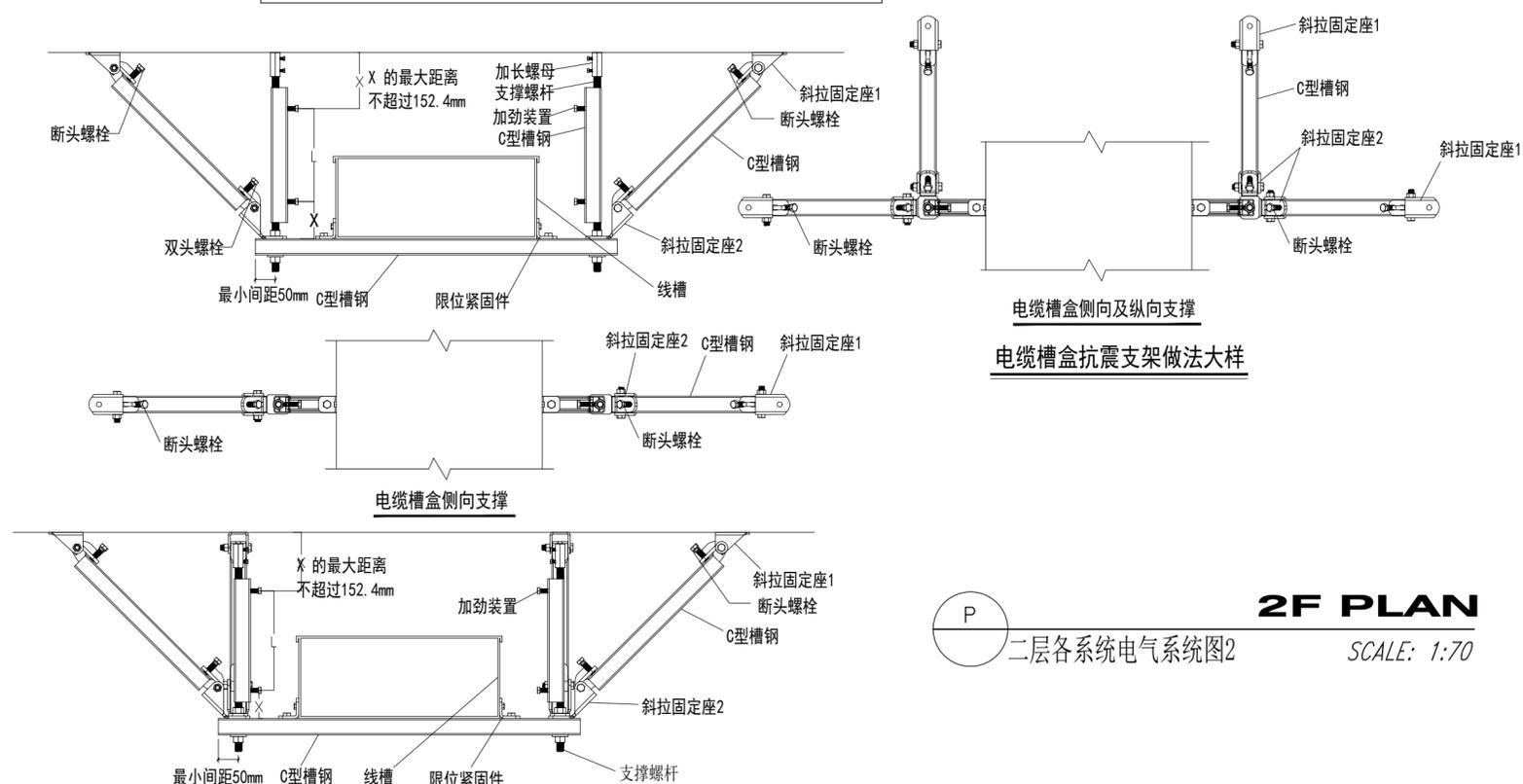
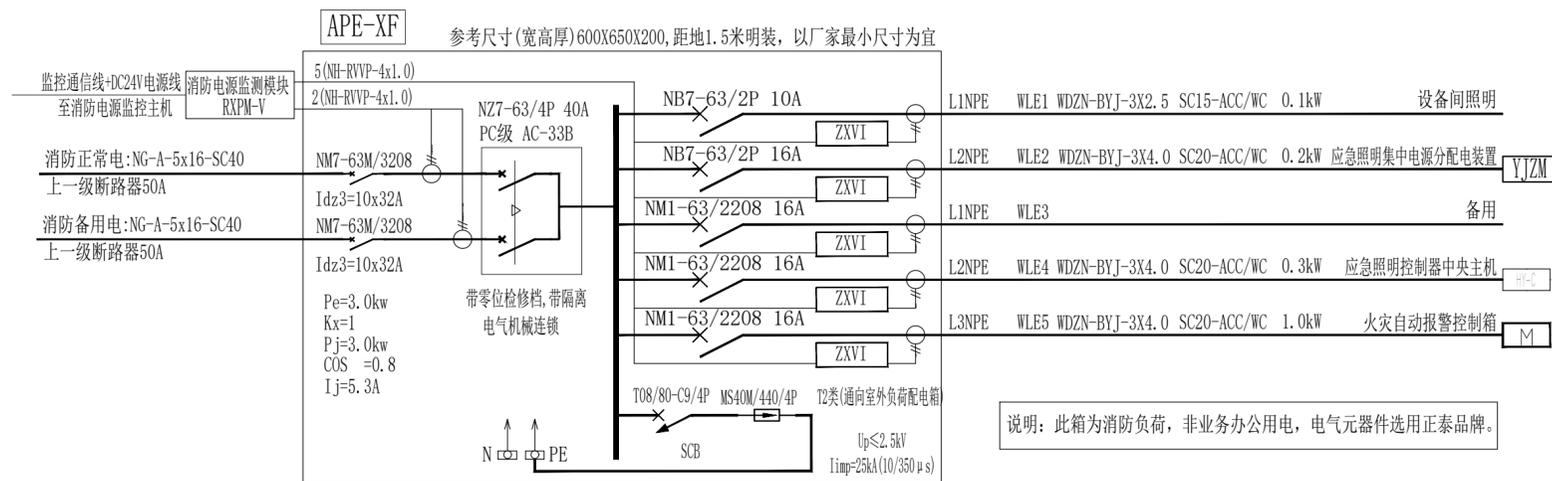
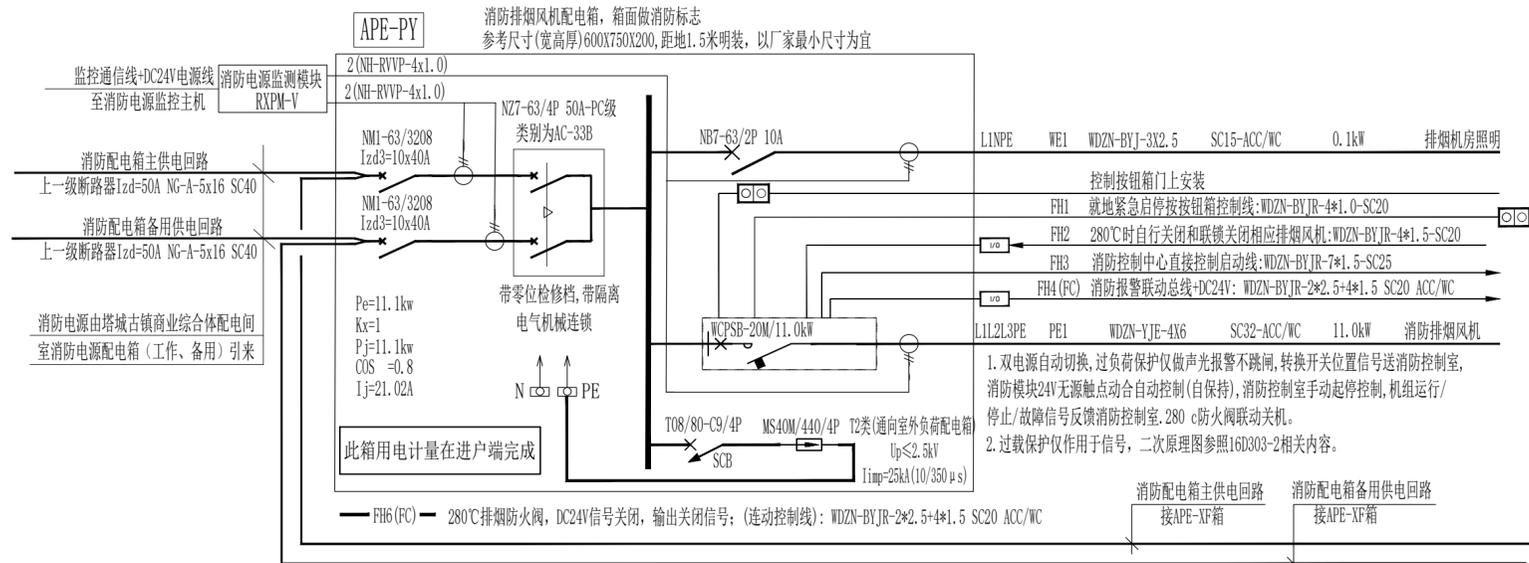
### 三、抗震设计

1. 变压器安装就位后应焊接牢固，内部线圈应牢固固定在变压器外壳内的支撑结构上；变压器的支撑面宜适当加宽，并设置防止其移动和倾覆的限制器；应对接入和接出的柔性导体留有位移的空间。
2. 配电箱(柜)、通信设备的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求；靠墙安装的配电柜、通信设备机柜底部安装应牢固。当底部安装螺栓或焊接强度不够时，应将顶部与墙壁进行连接；当配电柜、通信设备柜等非靠墙落地安装时，根部应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式。当8度或9度时，可将几个柜在重心位置以上连成整体；壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接；配电箱(柜)通信设备机柜内的元器件应考虑与支撑结构间的相互作用，元器件之间采用软连接，接线处应做防震处理；配电箱(柜)面上的仪表应与柜体组装牢固。
3. 在电缆桥架、电缆槽盒内敷设的缆线在引进、引出和转弯处，应在长度上留有余量。
4. 当线路采用金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒敷设时，应使用刚性拖架或支架固定，不宜使用吊架。当必须使用吊架时，应安装横向防晃吊架；当金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒穿越防火分区时，七缝隙应采用柔性防火封堵材料封堵，并应在贯穿部位附近设置抗震支撑；金属导管、刚性塑料导管的直线段部分每隔30m应设置伸缩节。

## 绿色建筑设计专篇(电气)

一、设计依据
1. 国家、地方现行的相关法律、法规、规范性文件
2. 新疆维吾尔自治区住建厅《关于全面执行绿色建筑有关标准的公告》[2019年]第211号)
3. 《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019 《民用建筑绿色设计规范》JGJ/T229-2010
4. 绿色建筑设计要求及实施技术措施分析(条文编号见《绿色建筑评价标准》对应的指标类别及条文编号)

序号	技术要求	采取的技术措施	自评结论是否满足
安全耐久	4.1.3 外遮阳、太阳能设施、空调室外机位、外墙花池等外部设施应与建筑主体结构统一设计、施工，并应具备安装、检修与维护条件。	此项目无此施工内容	
	4.1.4 建筑内部的非结构构件、设备及附属设施等应连接牢固并能适应主体结构变形。	已按规范设置	满足
	4.1.8 应具有安全防护的警示和引导标识系统。	已按规范设置	满足
健康舒适	5.1.5 建筑照明应符合下列规定：	已按规范设置	满足
	1 照明数量和质量应符合现行国家标准《建筑节能与可再生能源利用通用规范》(GB 55015-2021)的规定；	已按规范设计	满足
	2 人员长期停留的场所应采用符合现行国家标准《灯和灯系统的光生物安全性》GB/T20145规定的无危险类照明产品；		
生活便利	3 选用LED照明产品的光输出波形的波动深度应满足现行国家标准《LED室内照明应用技术要求》GB/T 31831的规定。		
	5.1.9 地下车库应设置与排风设备联动的一氧化碳浓度监测装置。	此项目无车库	
	6.1.3 停车场应具有电动汽车充电设施或具备充电设施的安装条件，并应合理设置电动汽车和无障碍汽车停车位。	此项目无车库	
资源节约	6.1.5 建筑设备管理系统应具有自动监控管理功能。	未设置	
	6.1.6 建筑应设置信息网络系统。	已按规范设置	满足
	7.1.4 主要功能房间的照明功率密度值不应高于现行国家标准《建筑节能与可再生能源利用通用规范》(GB 55015-2021)规定的现行值；公共区域的照明系统应采用分区、定时、感应等节能控制。	已按规范设置	满足
环境宜居	采光区域的照明控制应独立于其他区域的照明控制。		
	7.1.5 冷热源、输配系统和照明等各部分能耗应进行独立分项计量。	此项目无此施工内容	
	7.1.6 垂直电梯应采取群控、变频调速或能量回馈等节能措施；自动扶梯应采用变频感应启动等节能控制措施。	此项目无此施工内容	
8.1.5 建筑内外均应设置便于识别和使用的标识系统。	已设置		



2F PLAN  
二层各系统电气系统图2  
SCALE: 1:70

新疆美盛沃建筑规划设计有限公司  
Xin Jiang Mei Sheng Wo Design Architecture  
& Urban Planning Co., Ltd.

证书编号  
CERTIFICATE NO.  
A265008017  
证书级别 乙级  
CERTIFICATED GRADE B

### 本图说明 NOTES ON DRAWING

- \* 本图纸的版权，属美盛沃建筑规划设计有限公司所有，不得用于本工程以外范围。
- \* 本图纸需手续齐全方可用于施工。
- \* 联系电话：09918860863

### 注册师章

RE. ENGINEER SEAL

### 设计资质章

DESIGN QUALIFICATION SEAL

本图须加盖设计资质章，否则一律无效

版本号	第一版
EDITION NO.	
设计阶段	初设
DESIGN PHASE	
制图	孙一博
DRAWN BY	
设计	孙一博
DESIGNED BY	
专业负责	朱瑜
CHIEF	
校对	刘静
CHECKED BY	
审核	朱瑜
VERIFIED BY	
审定	朱瑜
APPROVED BY	
设计项目负责人	苏积山
CHIEF DESIGN MANAGER	
电话	13070306860

建设单位	塔城地区民政局
CLIENT	
项目名称	塔城地区福彩公益驿站 宣传示范厅
PROJECT	
子项名称	
SUBITEM	
图名	二层各系统电气系统图2
DRAWING TITLE	
工程编号	MSW2025-TC-26
PROJECT NO.	
图纸编号	DS-05
DRAWING NO.	
日期	2025.04
DATE	

本图说明 NOTES ON DRAWING

- \* 本图纸的版权，属美盛沃规划建筑设计有限公司所有，不得用于本工程以外范围。
- \* 本图纸需手统齐全方可用于施工。
- \* 联系电话：09918860863

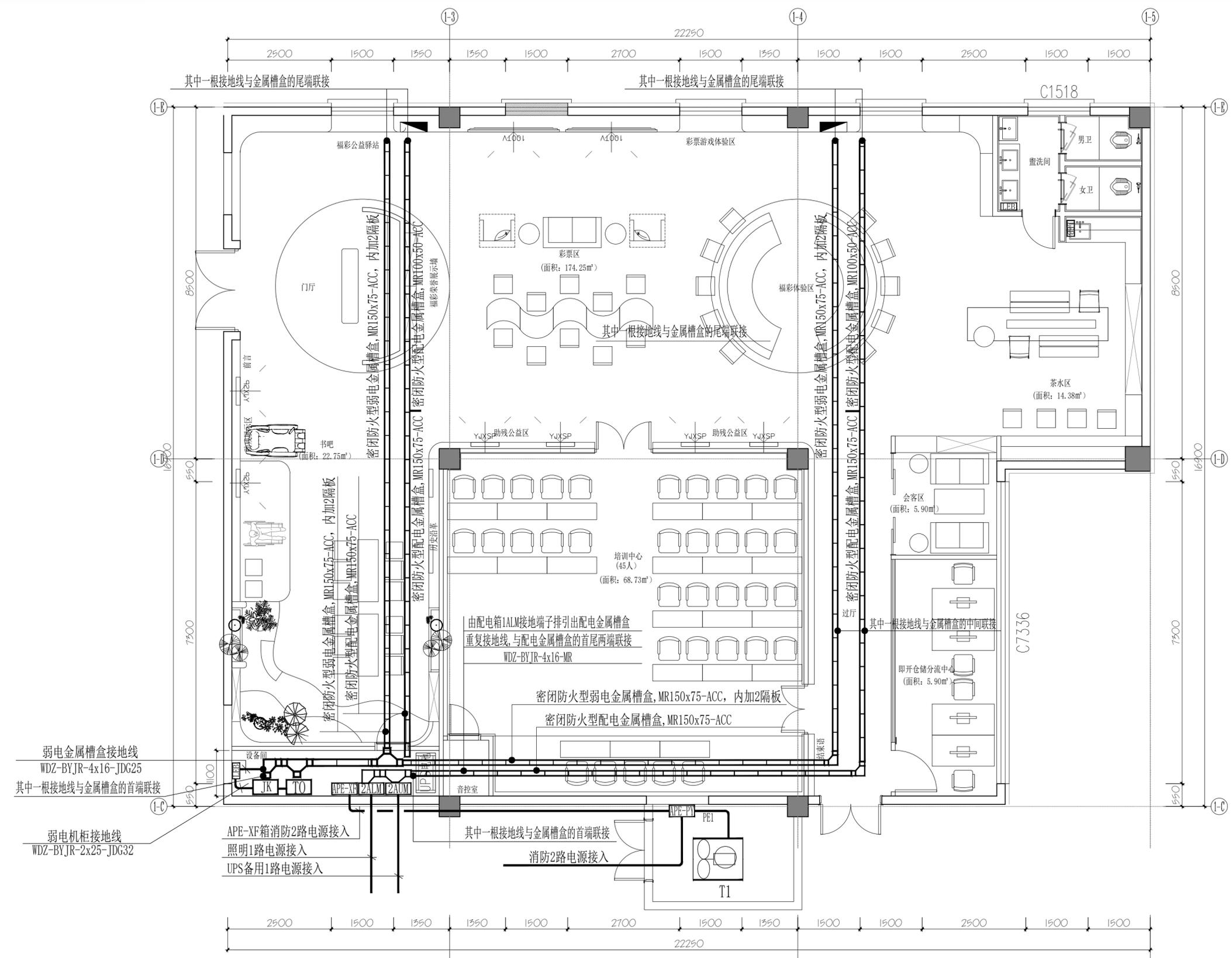
注册师章  
RE. ENGINEER SEAL

设计资质章  
DESIGN QUALIFICATION SEAL

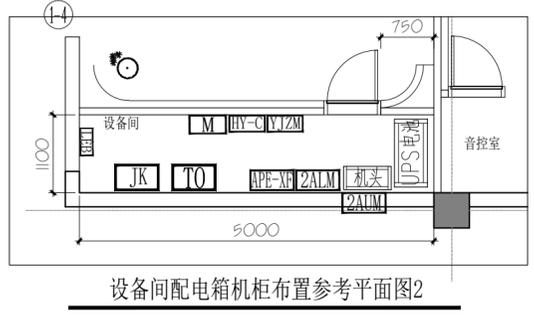
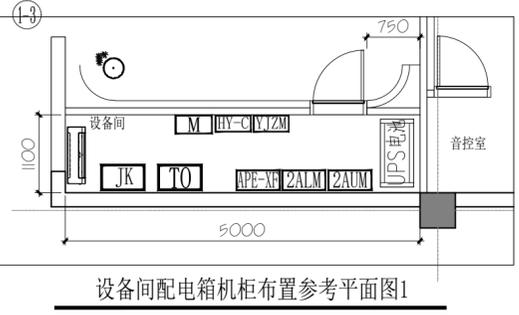
本图须加盖设计资质章，否则一律无效

版本编号 EDITION NO.	第一版	
设计阶段 DESIGN PHASE	初设	
制图 DRAWN BY	孙一博	孙一博
设计 DESIGNED BY	孙一博	孙一博
专业负责 CHIEF	朱瑜	朱瑜
校对 CHECKED BY	刘静	刘静
审核 VERIFIED BY	朱瑜	朱瑜
审定 APPROVED BY	朱瑜	朱瑜
设计项目 负责人 CHIEF DESIGN MANAGER	苏积山	苏积山
电话	13070306860	

建设单位 CLIENT	塔城地区民政局
项目名称 PROJECT	塔城地区福彩公益驿站 宣传示范厅
子项名称 SUBITEM	
图名 DRAWING TITLE	二层各系统金属槽盒平面布置图
工程编号 PROJECT NO.	MSW2025-TC-26
图纸编号 DRAWING NO.	DS-06
日期 DATE	2025.04



- 说明:
1. 金属槽盒均为密闭防火型，钢板厚度:MR150x75以下为1.5mm, MR200x100、MR300x100及以上为2.0mm。
  2. 金属槽盒梁下200mm吊装，吊架间距150mm。
  3. 金属槽盒长度超过30米时，设置伸缩节，经过建筑伸缩缝时设置补偿装置。
  4. 配电金属槽盒内载流导体超过30根时，槽盒内加隔板。
  5. 配电金属槽盒的首端及末端接点均可做重复接地，接地线由配电箱接地端子排引来。金属槽盒长度超过30.0m时，增加接地点，两接地点距离不大于30.0m，具体详平面图中要求。
  6. 弱电金属槽盒的首端及末端接点均可做重复接地，接地线由等电位接地箱引来。金属槽盒长度超过30.0m时，增加接地点，两接地点距离不大于30.0m。
  7. 配电金属槽盒和弱电金属槽盒的接地线规格为WDZ-BYJR-16mm<sup>2</sup>铜芯线，与机柜的接地线规格为WDZ-BYJR-25mm<sup>2</sup>铜芯线。



**2F PLAN**  
二层各系统金属槽盒平面布置图  
SCALE: 1:70

本图说明 NOTES ON DRAWING

\* 本图纸的版权, 属美盛沃规划建筑设计  
有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。  
\* 本图纸需手续齐全方可用于施工。  
\* 联系电话: 09918860863

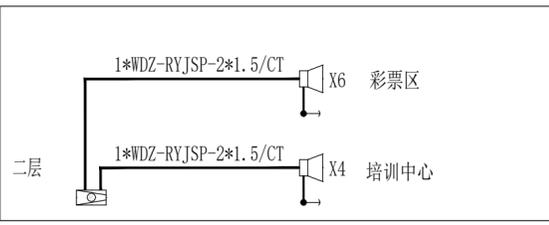
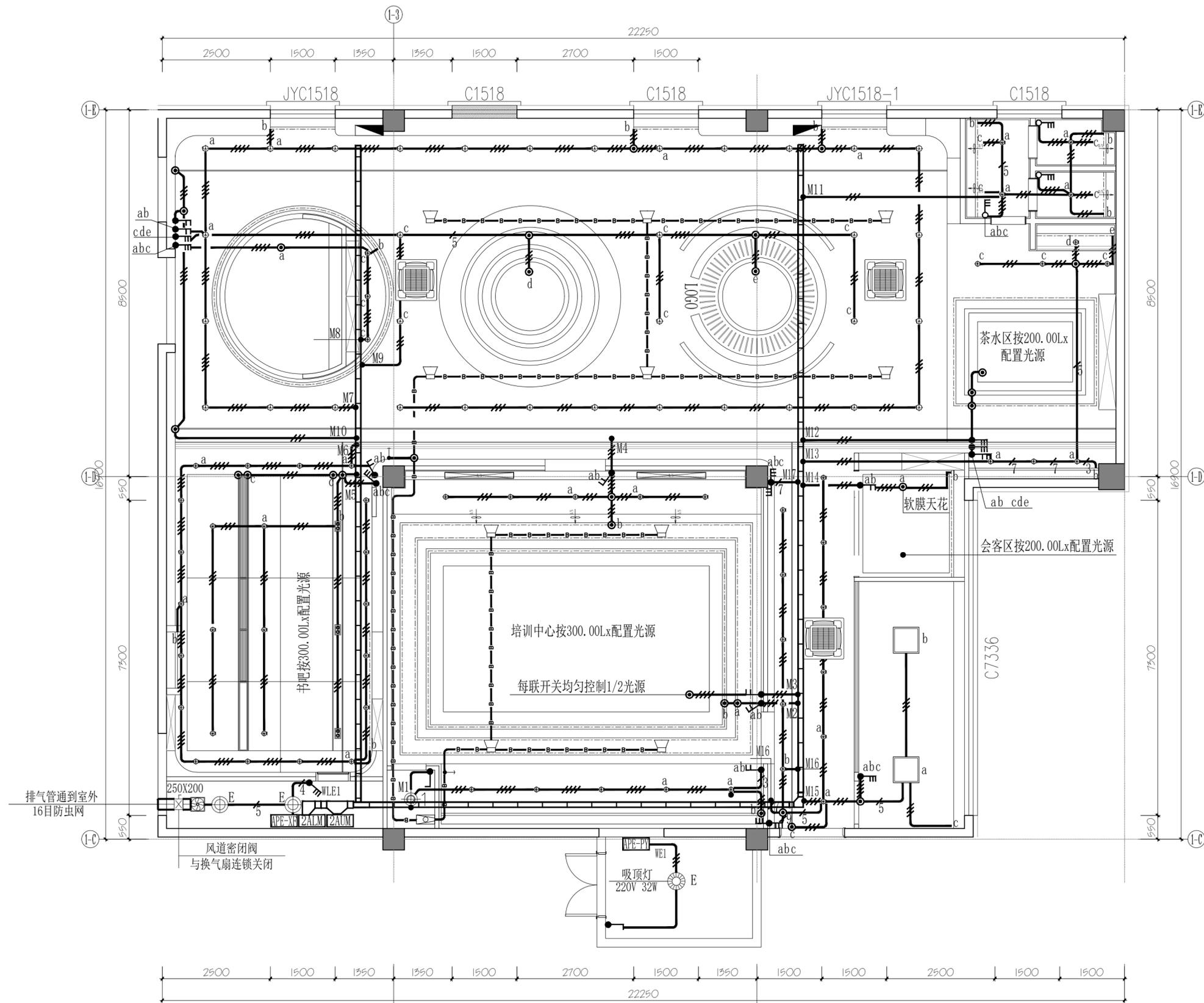
注册师章  
RE. ENGINEER SEAL

设计资质章  
DESIGN QUALIFICATION SEAL

本图须加盖设计资质章, 否则一律无效

版本编号 EDITION NO.	第一版	
设计阶段 DESIGN PHASE	初设	
制图 DRAWN BY	孙一博	孙一博
设计 DESIGNED BY	孙一博	孙一博
专业负责 CHIEF	朱瑜	朱瑜
校对 CHECKED BY	刘静	刘静
审核 VERIFIED BY	朱瑜	朱瑜
审定 APPROVED BY	朱瑜	朱瑜
设计项目 负责人 CHIEF DESIGN MANAGER	苏积山	苏积山
	电话	13070306860

建设单位 CLIENT	塔城地区民政局
项目名称 PROJECT	塔城地区福彩公益驿站 宣传示范厅
子项名称 SUBITEM	
图名 DRAWING TITLE	二层电气照明平面布置图
工程编号 PROJECT NO.	MSW2025-TC-26
图纸编号 DRAWING NO.	DS-07
日期 DATE	2025.04



广播系统图

本系统只预埋管线, 所有器件均由  
专业公司成套供货, 并负责安装和调试  
每层公共区1回路, 各教室1单独回路  
□ 墙装有线广播扩声控制台(音控室内)  
□ 广播扬声器3W嵌入吊顶安装  
→ 音量控制器距地1.8m  
—WDZ-RYJSP-2\*1.5 JDG20-WC.CC

LIGHT FITTINGS—灯具示例表:

SYMBOL	SYMBOL	SYMBOL	SYMBOL	SYMBOL	SYMBOL	SYMBOL	SYMBOL
⊕	内置PA灯20W	⊕	防水筒灯	□	600*600机片灯	⊕	吸顶灯
⊕	内置射灯12W	⊕	筒灯	□	牛眼铺射灯		
—	LED暗藏灯槽	□	软膜天花				

二层电气照明平面布置图

2F PLAN  
SCALE: 1:70

本图说明 NOTES ON DRAWING

- \* 本图纸的版权，属美盛沃规划建筑设计有限公司所有，不得用于本工程以外范围。
- \* 本图纸需手续齐全方可用于施工。
- \* 联系电话：09918860863

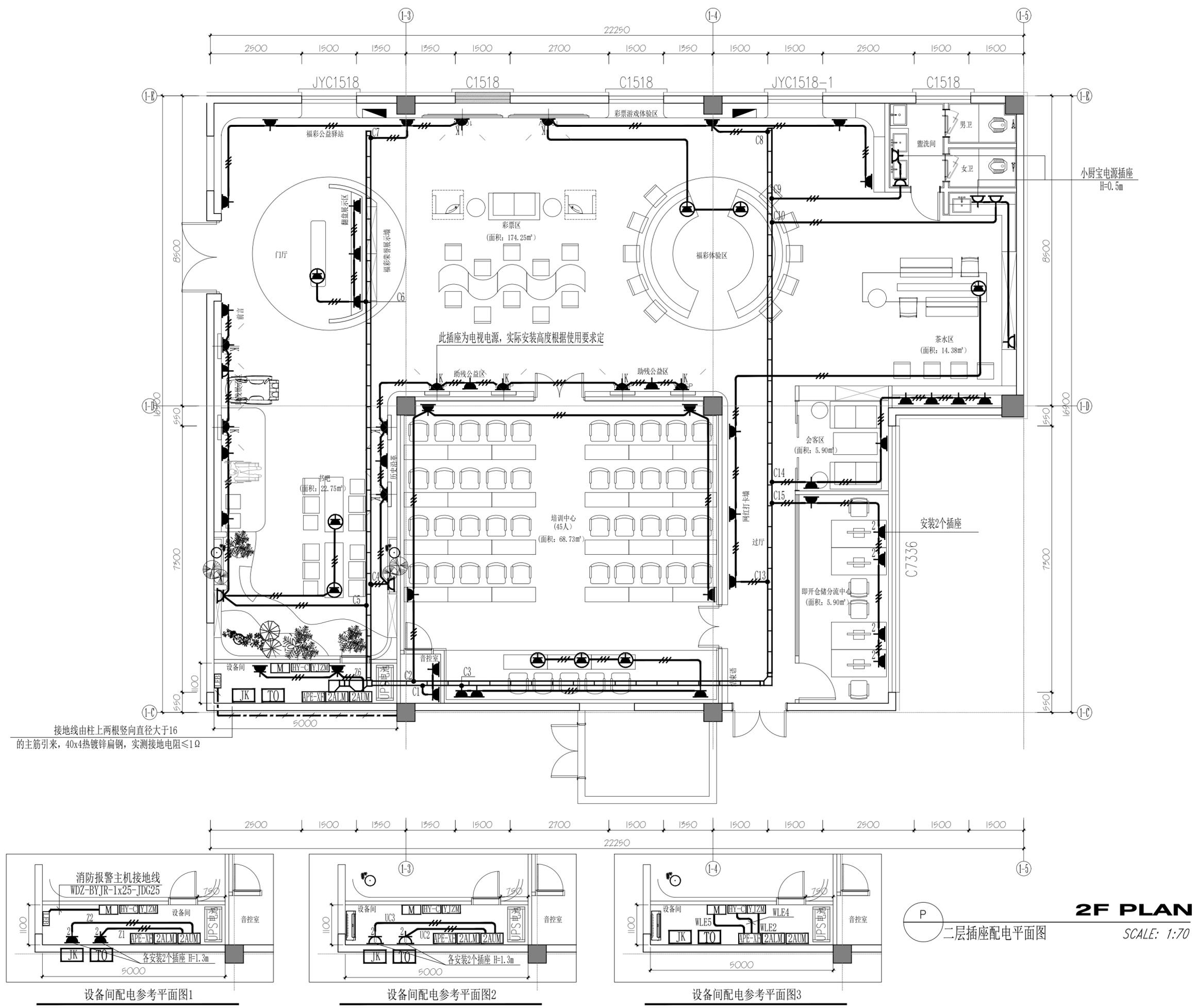
注册师章  
RE. ENGINEER SEAL

设计资质章  
DESIGN QUALIFICATION SEAL

本图须加盖设计资质章，否则一律无效

版本编号 EDITION NO.	第一版	
设计阶段 DESIGN PHASE	初设	
制图 DRAWN BY	孙一博	孙一博
设计 DESIGNED BY	孙一博	孙一博
专业负责 CHIEF	朱瑜	朱瑜
校对 CHECKED BY	刘静	刘静
审核 VERIFIED BY	朱瑜	朱瑜
审定 APPROVED BY	朱瑜	朱瑜
设计项目 负责人 CHIEF DESIGN MANAGER	苏积山	苏积山
电话	13070306860	

建设单位 CLIENT	塔城地区民政局
项目名称 PROJECT	塔城地区福彩公益驿站 宣传示范厅
子项名称 SUBITEM	
图名 DRAWING TITLE	二层插座配电平面图
工程编号 PROJECT NO.	MSW2025-TC-26
图纸编号 DRAWING NO.	DS-08
日期 DATE	2025.04



**2F PLAN**

二层插座配电平面图

SCALE: 1:70



本图说明 NOTES ON DRAWING

- \* 本图纸的版权, 属美盛沃规划建筑设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。
- \* 本图纸需手续齐全方可用于施工。
- \* 联系电话: 09918860863

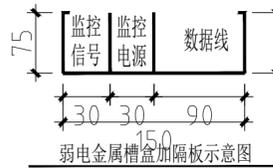
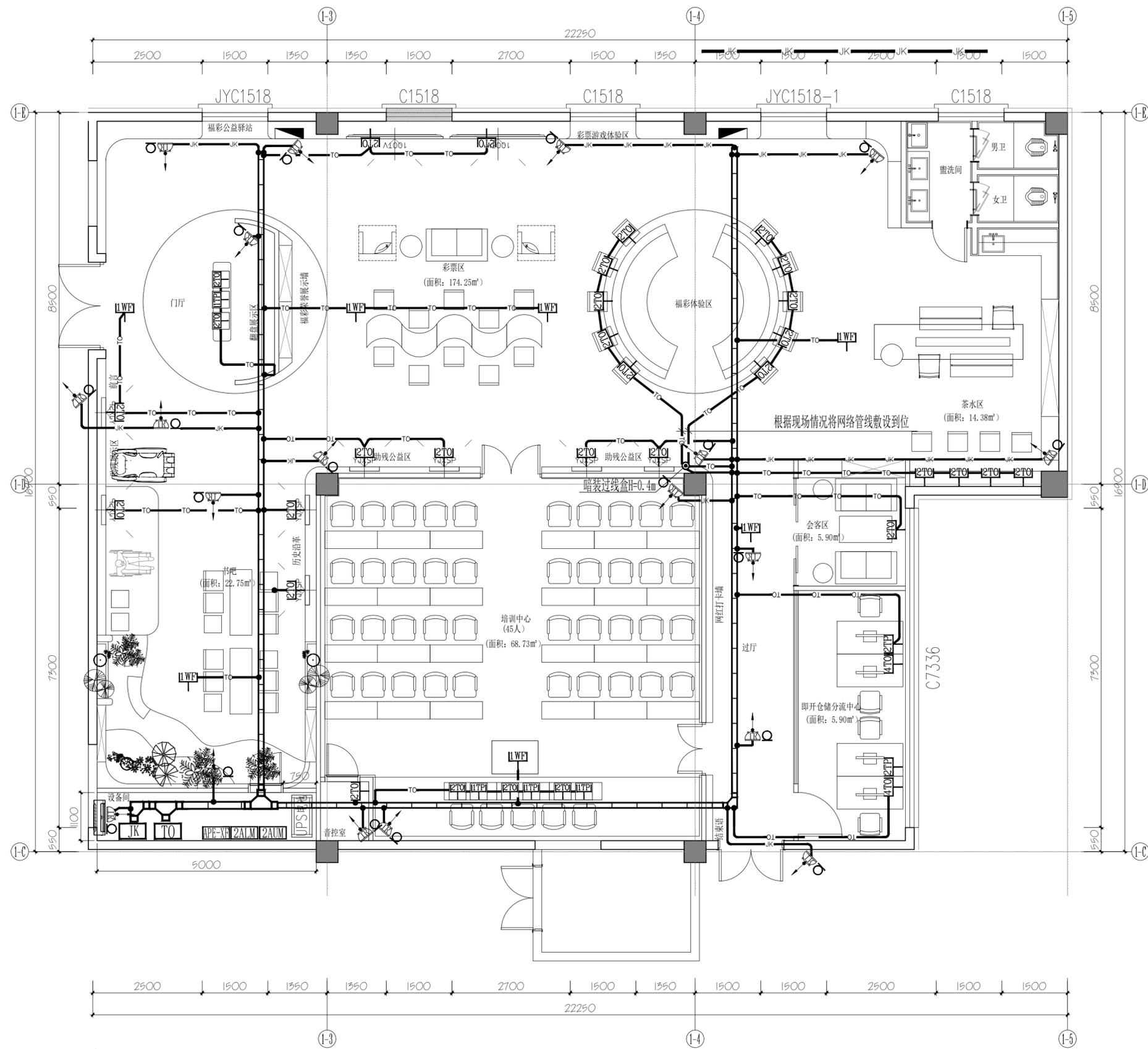
注册师章  
RE. ENGINEER SEAL

设计资质章  
DESIGN QUALIFICATION SEAL

本图须加盖设计资质章, 否则一律无效

版本编号 EDITION NO.	第一版	
设计阶段 DESIGN PHASE	初设	
制图 DRAWN BY	孙一博	孙一博
设计 DESIGNED BY	孙一博	孙一博
专业负责 CHIEF	朱瑜	朱瑜
校对 CHECKED BY	刘静	刘静
审核 VERIFIED BY	朱瑜	朱瑜
审定 APPROVED BY	朱瑜	朱瑜
设计项目 负责人 CHIEF DESIGN MANAGER	苏积山	苏积山
电话	13070306860	

建设单位 CLIENT	塔城地区民政局
项目名称 PROJECT	塔城地区福彩公益驿站 宣传示范厅
子项名称 SUBITEM	
图名 DRAWING TITLE	二层电话网络及监控平面布置图
工程编号 PROJECT NO.	MSW2025-TC-26
图纸编号 DRAWING NO.	DS-10
日期 DATE	2025.04



非屏蔽网络数据线路数与穿管对照表:

线数及规格	穿管型号及规格
非屏蔽4对对绞超五类线 1-Cat. UTP-5e 1T0~2T0	JDG20
非屏蔽4对对绞超五类线 2~3-Cat. UTP-5e 3T0	JDG25
非屏蔽4对对绞超五类线 4~6-Cat. UTP-5e 4T0~5T0	JDG32

监控电源线线数穿管对照表:

线数及规格	穿管型号规格
1~2路电源线 1xZR-RVVP-2x1.0	JDG20
3~4路电源线 2~3xZR-RVVP-2x1.0	JDG25



二层电话网络及监控平面布置图 SCALE: 1:70

**2F PLAN**

## 应急照明设计说明

一. 设计依据:

1. 建筑工种提供的平、立、剖面及相关专业提供的用电资料;
2. 国家及地方有关规范和标准: <<民用建筑电气设计标准>> GB51348-2019 ; <<建筑设计防火规范>> GB 50016-2014(2018版) ; <<消防应急照明和疏散指示系统技术标准>> GB 51309-2018 《建筑防火通用规范》(GB55037-2022) ; 《消防设施通用规范》(GB55036-2022) 。

二. 应急照明和疏散指示系统评估:

1. 工程概况: 本工程为塔城地区民政局塔城市“福彩公益驿站宣传示范点”室内装修设计项目。工程位于新疆维吾尔自治区塔城市光明路以南, 三环路以东, 四环路以西, 塔城古镇商业综合体(5#楼)。装修设计项目所在建筑塔城古镇商业综合体(5#楼)地上3层, 地下0层, 总建筑面积5829.8平方米, 建筑总高度: 15.8米, 为多层商业建筑。装修设计项目所在二层区域, 原设计为商场, 现设计成塔城市“福彩公益驿站宣传示范点”。
2. 塔城古镇商业综合体(5#楼)设计于2013年09月, 应急照明和疏散指示系统, 采用的是非集中电源、非集中控制B类灯具照明应急照明和疏散指示系统。根据<<消防应急照明和疏散指示系统技术标准>> GB 51309-2018 要求, 塔城地区民政局塔城市“福彩公益驿站宣传示范点”室内装修设计项目消防应急照明和疏散指示系统, 应急照明系统采用集中电源、集中控制、应急照明灯具采用A类灯具的应急照明系统。
3. 本工程在装修范围二层设备间, 安装一台应急照明控制器中央主机。

三. 应急照明系统组成:

1. 本工程所采用的应急照明系统, 应符合《GB17945-2010消防应急照明和疏散指示系统》国家标准, 并经国家消防电子产品质量监督检验中心检验合格具有国家消防产品型式认可证书。
2. 本工程设计采用集中电源集中控制型智能消防应急照明和疏散指示系统, 系统由应急照明控制器中央主机、 应急照明分配电装置(带集中电源)和A型消防应急灯具(应急标志灯具和应急照明灯具)组成。
3. 应急照明控制器中央主机、应急照明分配电装置(带集中电源)安装于二层塔城地区民政局塔城市“福彩公益驿站宣传示范点”设备间内, A型消防应急灯具安装于装修区域内。应急照明控制器中央主机、应急照明分配电装置(带集中电源)由新增加双电源消防配电箱供电。
4. 本系统集中电源采用一台设置方式, 应急灯具内部不设蓄电池, 由应急照明分配电装置(带集中电源)分配后为应急灯具供电, 应急灯具工作电压DC36V(A型应急照明灯具)。集中电源应急供电持续工作时间交工时不少于2.0h, 达到使用寿命周期后的剩余容量应保证放电时间 $t(\text{火灾工况条件}t_1 \geq 1.0\text{h} + \text{非火灾状态}t_2 \geq 0.5\text{h}) \geq 1.5\text{h}$ , 应急照明控制器中央主机所带蓄电池应急供电持续工作时间不少于3.0h(180Min)。应急照明控制器中央主机、应急照明分配电装置(带集中电源)通讯采用WDZN-RESP-2x2.5mm<sup>2</sup>屏蔽双绞线, 并穿JDG25管保护, 且于高压线路距离不小于1.0m。

四. 应急照明系统主要性能:

1. 本系统应急照明集中电源分配电装置和应急灯具均内置微型计算机芯片, 具有独立地址编码, 由应急照明控制器中央主机实现工作状态转换及显示, 并具有以下功能:
  - 1) 对系统内应急照明集中电源分配电装置及消防应急灯具的状态进行监视;
  - 2) 非常时消防应急标志灯具启动, 应急照明灯具灭灯巡检;
  - 3) 正常照明供电中断时, 同步启动本区域应急照明灯具, 为人员疏散提供照明: 持续型灯具光源由节电点亮模式转入应急点亮模式, 应急照明灯自动点亮; 市电失效信号输入WDZN-RYS 2x2.5mm<sup>2</sup>, 引自本防火分区照明配电总箱输入端AC220V;
  - 4) 应急照明集中电源分配电装置接收应急照明控制器中央主机控制信号, 并控制相应的消防应急灯具转入应急工作状态: 持续型灯具光源由节电点亮模式转入应急点亮模式, 应急照明灯自动点亮;
  - 5) 火灾时, 系统根据火灾自动报警系统提供的报警位置信息自动执行以下动作:

- A: 集中电源集中控制型消防应急灯具转入应急状态, 按照系统指示的疏散预案执行命令。
- B: 集中电源集中控制型消防应急标志灯具启动频闪功能, 对危险区域的灯具表示进行调整, 通向危险区域的出口灯关闭, 点亮通向安全区域的出口灯并进行中英文语音提示“这里是安全出口”, 原指向危险区域的应急标志灯调整为指向安全区域。
- C: 开启集中控制型消防应急照明灯。

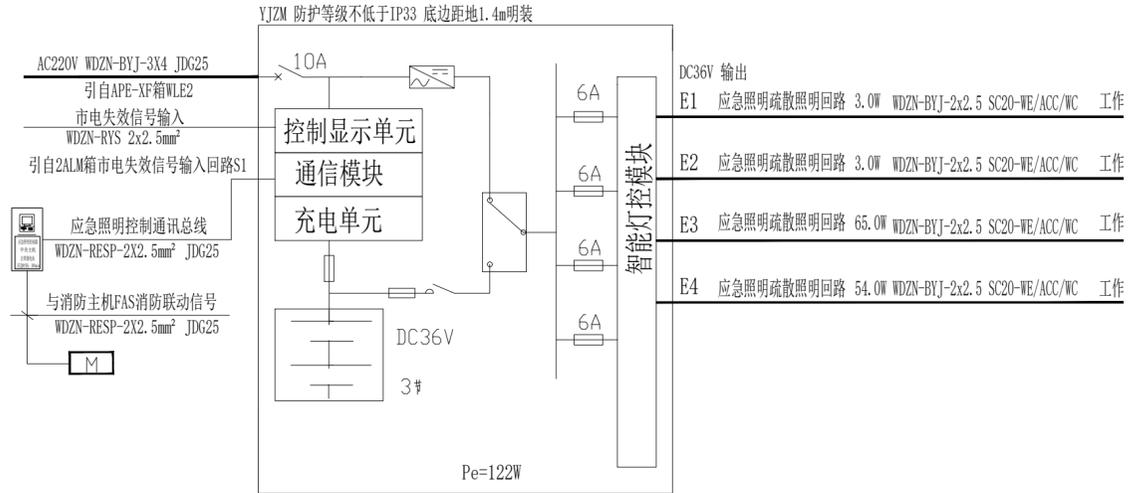
五. 设备管线安装和灯具性能要求:

1. 应急照明控制器中央主机设于设备间, 为挂墙式机, 靠近FAS主机挂墙安装, 牢固固定。
2. 应急照明集中电源分配电装置安装于装修范围二层配电间内, 采用壁挂安装时距地面不小于1.5m, 防护等级不低于IP33。
3. 终端消防应急灯具(包括应急标志灯具和应急照明灯具)采用单独回路设置, 电源线(DC36V)与信号线合二为一设计,

线型为: WDN-RYS-2X2.5, 线路沿同一路径穿JDG25管保护。暗敷于墙体外的金属导管抹灰层厚度不小于3.0cm, 明敷于吊顶内的金属导管, 表面刷金属防火涂料, 防火涂料厚度符合国家规定要求。

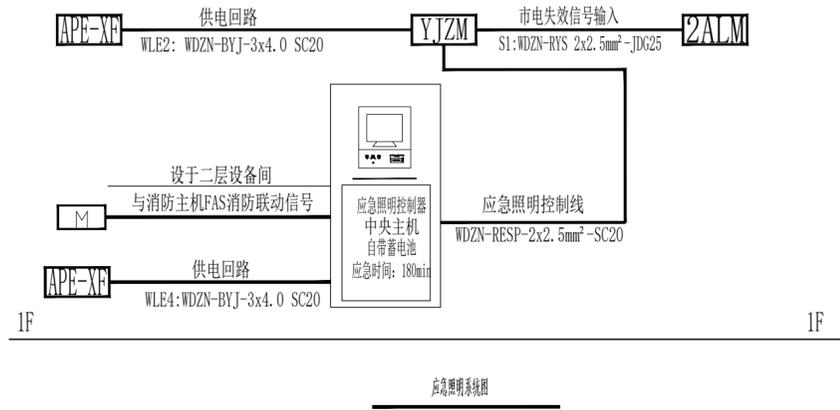
4. 考虑到后期施工及维护方便, 灯具回路线缆采用无极性接线方式。
5. 集中电源集中控制型应急分配电装置, DC36V回路输出。每个DC36V输出配电回路设置额定电流为6A的保护装置, 每个回路上所接的应急照明灯具本次设计不超过25个。
6. 集中电源分配电装置在正常供电电源停止供电后, 其应急电源供电转换时间应不大于0.25秒。
7. A型应急照明灯应采用LED光源, 光源色温不应低于2700K; A型应急标志灯应采用绿色LED光源, 其表面亮度应大于50cd/平方米, 小于300cd/平方米; 距地面0.5米低位安装的消防应急标志灯具, 其面板或灯罩不应采用易碎材料或玻璃材质, 应具有防撞设计, 灯体凸出墙面应不大于1.2cm。

六. 此系统由甲方选定的设备商深化设计后, 方可施工。



应急照明集中电源4回路接线示意图

1. 集中电源额定功率250W, 蓄电池应急工作时间不小于2.0小时。
2. 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不小于1.5小时。(保证放电时间 $t(\text{火灾工况条件}t_1 \geq 1.0\text{h} + \text{非火灾状态}t_2 \geq 0.5\text{h}) \geq 1.5\text{h}$ 。)



应急照明系统图

注: 数量以平面图为准

序号	图例	名称	功能	名称	类型	光源	安装方式	备注
1		集中电源集中控制型消防应急标志灯具	巡检、频闪、灭灯、常亮功能	HY-BLJC-1LROE II 2W	A型 DC36V 中型	LED	门上方0.15米处壁挂式安装	安全出口
2		集中电源集中控制型多信息复合标志灯带语音播报	巡检、频闪、灭灯、常亮功能	HY-BLJC-1LROE III 2W	A型 DC36V 中型	LED	门上方0.15米处壁挂式安装	
3		集中电源集中控制型消防应急标志灯具	巡检、频闪、灭灯、常亮功能	HY-BLJC-1LROE II 2W	A型 DC36V 中型	LED	疏散通道墙壁0.5米嵌入式安装	单面左向
4		集中电源集中控制型消防应急标志灯具	巡检、频闪、灭灯、常亮功能	HY-BLJC-1LROE IV 2W	A型 DC36V 中型	LED	疏散通道顶部距地面2.3m吊装	单面左向
5		集中电源集中控制型消防应急照明灯具	巡检、照明、开灯、灭灯	HY-ZFJC-E6WB	A型 4寸 DC36V 6W	LED	嵌入吊顶安装	光源色温不应低于2700K
6		集中电源集中控制型消防应急照明灯具	巡检、照明、开灯、灭灯	HY-ZFJC-E3WB	A型 3寸 DC36V 3W	LED	嵌入吊顶安装	光源色温不应低于2700K
7		集中电源集中控制型消防应急照明灯具	巡检、照明、开灯、灭灯	墙面暗装壁灯HY-ZFJC-W6WB	DC36V 6W	LED	墙面底距地面2.4m墙面暗装 防护等级不低于IP67	光源色温不应低于2700K
8		应急照明控制器中央主机	设备监控、显示、控制应急照明集中电源分配电装置, 消防联动功能	HC-C	持续应急供电时间≥180Min		安装于设备间, 靠近消防主机挂墙安装	图中符号
9		应急照明集中电源分配电装置	提供应急照明集中电源、分配与保护应急照明配电回路, 显示、并与应急照明控制器中央主机联动功能	YJZM	容量0.30KVA 持续应急供电时间≥90Min		壁挂安装 防护等级IP33	分配电装置 图中符号

说明: 应急照明墙面暗装壁灯光通量不低于240lm, 3W应急照明筒灯光通量不低于120lm, 6W应急照明筒灯光通量不低于240lm。

新疆美盛沃建筑规划设计有限公司  
Xin Jiang Mei Sheng Wo Design Architecture  
& Urban Planning Co.,Ltd.

证书编号  
CERTIFICATE NO.  
A265008017  
证书级别 乙级  
CERTIFICATED GRADE B

本图说明 NOTES ON DRAWING

- \* 本图纸的版权, 属美盛沃规划建筑设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。
- \* 本图纸需手续齐全方可用于施工。

\* 联系电话: 09918860863

注册师章

RE. ENGINEER SEAL

设计资质章

DESIGN QUALIFICATION SEAL

本图须加盖设计资质章, 否则一律无效

版本号 EDITION NO.	第一版	
设计阶段 DESIGN PHASE	初设	
制图 DRAWN BY	孙一博	
设计 DESIGNED BY	孙一博	
专业负责 CHIEF	朱瑜	
校对 CHECKED BY	刘静	
审核 VERIFIED BY	朱瑜	
审定 APPROVED BY	朱瑜	
设计项目负责人 CHIEF DESIGN MANAGER	苏积山	
电话	13070306860	

建设单位 CLIENT 塔城地区民政局

项目名称 PROJECT 塔城地区福彩公益驿站宣传示范厅

子项名称 SUBITEM

图名 DRAWING TITLE 应急照明设计说明图例及系统图

工程编号 PROJECT NO. MSW2025-TC-26

图纸编号 DRAWING NO. DS-11

日期 DATE 2025.04

应急照明设计说明图例及系统图



本图说明 NOTES ON DRAWING

- \* 本图纸的版权, 属美盛沃建筑规划设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。
- \* 本图纸需手统齐全方可用于施工。
- \* 联系电话: 09918860863

注册师章  
RE. ENGINEER SEAL

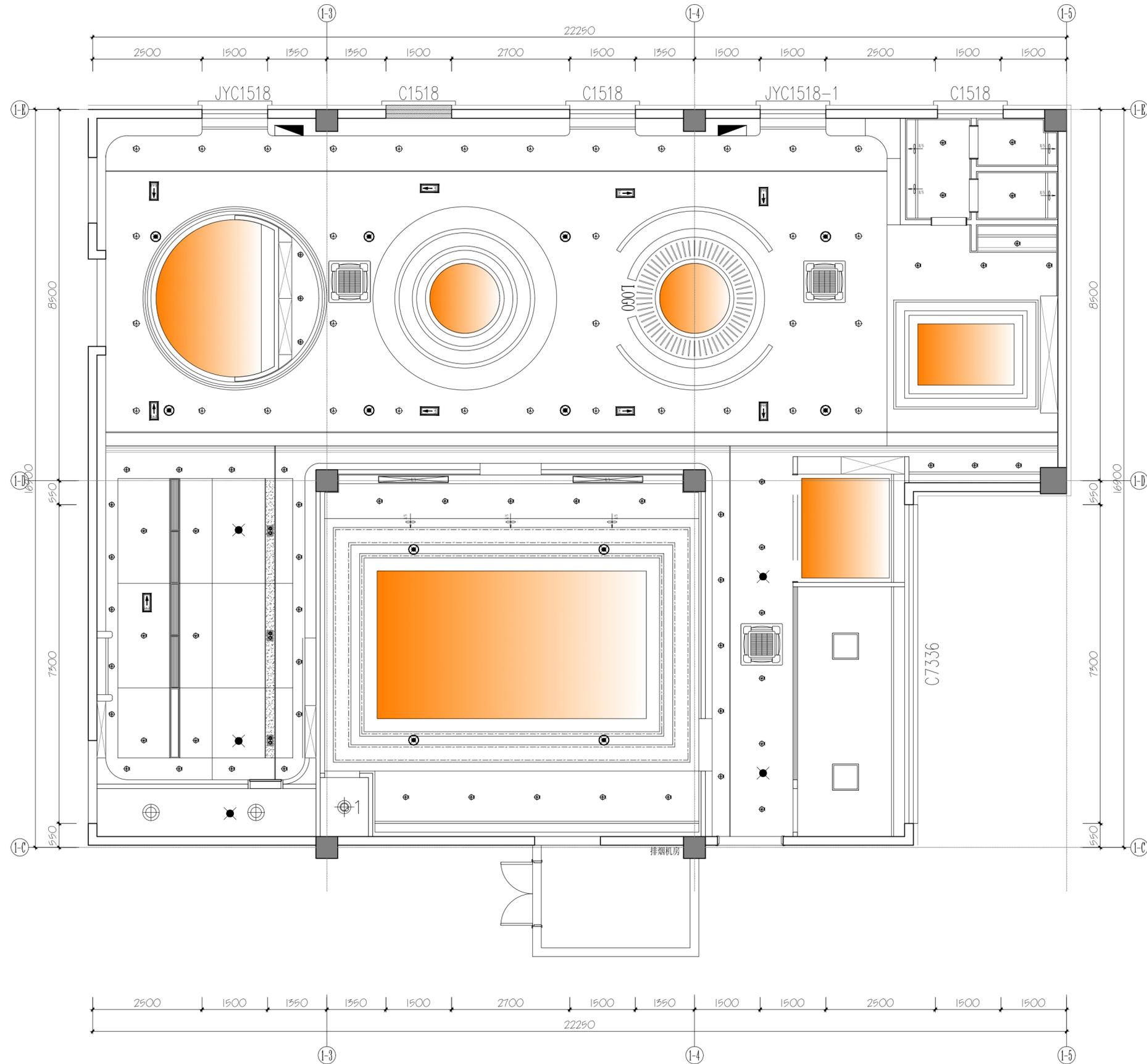
设计资质章  
DESIGN QUALIFICATION SEAL

本图须加盖设计资质章, 否则一律无效

版本编号 EDITION NO.	第一版	
设计阶段 DESIGN PHASE	初设	
制图 DRAWN BY	孙一博	孙一博
设计 DESIGNED BY	孙一博	孙一博
专业负责 CHIEF	朱瑜	朱瑜
校对 CHECKED BY	刘静	刘静
审核 VERIFIED BY	朱瑜	朱瑜
审定 APPROVED BY	朱瑜	朱瑜
设计项目 负责人 CHIEF DESIGN MANAGER	苏积山	苏积山
电话	13070306860	

建设单位 CLIENT	塔城地区民政局
项目名称 PROJECT	塔城地区福彩公益驿站 宣传示范厅
子项名称 SUBITEM	

图名 DRAWING TITLE	二层应急照明灯具在顶部定位示意图
工程编号 PROJECT NO.	MSW2025-TC-26
图纸编号 DRAWING NO.	DS-13
日期 DATE	2025.04



**2F PLAN**  
二层应急照明灯具在顶部定位示意图 SCALE: 1:50

# 火灾自动报警系统设计说明

## 一. 概况:

- 工程概况: 本工程为塔城地区民政局塔城市“福彩公益驿站宣传示范点”室内装修设计项目。工程位于新疆维吾尔自治区塔城市光明路以南, 三环路以东, 四环路以西, 塔城古镇商业综合体(5#楼)。装修设计项目所在建筑塔城古镇商业综合体(5#楼)地上3层, 地下0层, 总建筑面积5829.8平方米, 建筑总高度: 15.8米, 为多层商业建筑。装修设计项目所在二层区域, 原设计为商场, 现设计成塔城市“福彩公益驿站宣传示范点”。
- 原火灾自动报警系统评估: “塔城古镇商业综合体(5#楼)”设计于2013年09月, 在塔城古镇综合体项设有消防控制室, 本建筑内设有消防控制室。在装修范围内原设计火灾报警系统, 现有的火灾自动报警系统工作正常, 只有非编码式消火栓按钮和警铃, 因此装修改造工程, 增加一台联动型区域火灾自动报警控制箱。
- 在消防改造区域设置联动型区域火灾自动报警控制箱, 与本建筑原有的火灾自动报警系统兼容, 采用总线制接于原火灾报警系统中, 消防专用电话、消防广播单独穿管敷设。

## 二. 设计依据:

- 《民用建筑电气设计标准》 GB51348-2019
- 《建筑设计防火规范》 GB50016-2014(2018版)
- 《火灾自动报警系统设计规范》 GB50116-2013

乌鲁木齐建设局(人民防空办公室)文件《乌鲁木齐即有建筑改造消防设计审查工作指南(试行)》(乌建防发[2021]173号)

## 三. 系统设计:

- 本系统包括火灾自动报警部分和联动部分。
- 联动型区域火灾自动报警控制箱与本建筑原有火灾自动报警主机采用总线制联接后, 相关信息均上传至消防控制室消防主机上。
- 本工程所选用的联动型区域火灾自动报警控制箱, 具有远程监控系统接口, 能将图形显示等信息上传到消防监控中心。
- 火灾自动报警及联动控制系统均采用总线制。
- 系统总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。

## 四. 系统功能:

该联动型区域火灾自动报警控制箱系统, 具有自动巡检功能, 当发生火情时, 联动型区域火灾自动报警控制箱发出声光报警信号, 并有明显显示。使值班人员明确火情或故障位置, 按事先编好的软件程序自动启动、关闭有关设备, 并将当前工作状况反馈到本建筑消防控制室消防控制柜上。

## 五. 联动控制功能:

- 灭火设施, 设有消火栓按钮, 能向消防值班室发送消火栓工作信号。
- 根据火情, 切除相关区域的非消防配电箱2ALM箱电源。
- 排烟系统联动控制: 应由排烟口、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。消防排烟配电箱的箱面设有控制按钮, 装修区域设有就地紧急启停按钮箱, 从消防排烟配电箱设计有直达塔城古镇商业综合体消防控制中心直接控制风机的启动线。
- 当火灾发生时, 由联动型区域火灾自动报警控制箱强启应急照明集中电源分配电装置, 应急照明集中电源分配电装置再控制应急照明灯具自动点亮, 由节电模式转为工作模式。应急照明集中电源分配电装置所带蓄电池, 持续放电时间交工时不少于2.0h, 达到使用寿命周期后的剩余容量应保证放电时间 $t$ (火灾工况条件 $t_1 \geq 1.0h + \text{非火灾状态 } t_2 \leq 0.5h) \geq 1.5h$ 。
- 在各安全出口处设有声光报警装置。

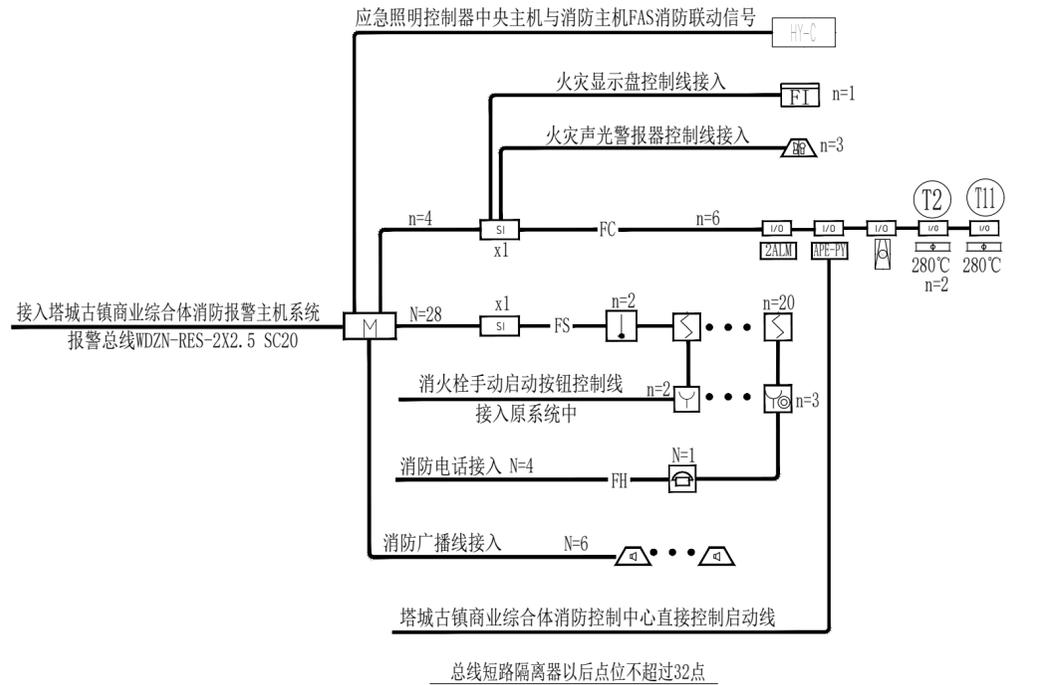
## 六. 火灾警报和消防应急广播系统:

- 火灾声光报警器和应急广播由消防联动控制器进行控制, 火灾确认后, 启动建筑物内的所有火灾声光报警器, 消防应急广播系统同时向本楼进行广播; 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的工作。
- 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; 火灾声光报警应与消防应急广播交替循环播放, 可采取一次火灾声光报警器播放, 1次或2次消防应急广播播放的交替工作方式循环播放。

- 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。
- 每个报警区域内设置火灾声光报警器, 声压级不小于60dB; 在环境噪声大于60dB的场所, 其声压级应高于背景噪声15dB。
- 每个报警区域内设置的消防应急广播, 在环境噪声大于60dB的场所, 在其播放的范围内, 最远点的播放声压级应高于背景噪声15dB。

## 七. 其他

- 消防用电设备及联动控制系统管线明敷时(包括在竖井和吊顶内), 应刷防火涂料两遍。
- 待产品厂家落实后根据产品技术资料再对系统进行适当调整。
- 未说明处, 供货商应按国家有关规范编制软件程序。



2F

2F

火灾自动报警系统图

火灾自动报警系统设计说明 SCALE: 1:70

序号	图例	名称	规格	备注	序号	图例	名称	规格	备注
9		感温探测器	待定	吸顶安装	18				
8		感烟探测器	待定	吸顶安装	17				
7		火灾声光报警器	待定	距地2.4m	16				
6		消火栓手动报警按钮 带电话	待定	距地1.5m	15				
5		手动报警按钮 带电话	待定	距地1.5m	14		输入模块		距地2.3m壁装(或设备控制箱旁)
4		联动控制模块箱	待定	设备处安装	13		输出模块		距地2.3m壁装(或设备控制箱旁)
3		火灾显示盘	待定	底边距地1.5m明装	12		联动控制输入/输出模块		距地2.3m壁装(或设备控制箱旁)
2		总线短路隔离器	待定	吸顶安装	11		消防广播	3W	嵌入吊顶安装
1		联动型区域火灾自动报警控制箱	待定	距地1.6米	10		消防电话	待定	距地1.5m壁装

新疆美盛沃建筑规划设计有限公司  
Xin Jiang Mei Sheng Wo Design Architecture  
& Urban Planning Co.,Ltd.

证书编号  
CERTIFICATE NO.  
A265008017  
证书级别 乙级  
CERTIFICATED GRADE B

本图说明 NOTES ON DRAWING

- \* 本图纸的版权, 属美盛沃建筑规划设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。
- \* 本图纸需手续齐全方可用于施工。
- \* 联系电话: 09918860863

注册师章  
RE. ENGINEER SEAL

设计资质章  
DESIGN QUALIFICATION SEAL

本图须加盖设计资质章, 否则一律无效

版本编号 EDITION NO.	第一版	
设计阶段 DESIGN PHASE	初设	
制图 DRAWN BY	孙一博	
设计 DESIGNED BY	孙一博	
专业负责 CHIEF	朱瑜	
校对 CHECKED BY	刘静	
审核 VERIFIED BY	朱瑜	
审定 APPROVED BY	朱瑜	
设计项目 负责人 CHIEF DESIGN MANAGER	苏积山	
电话	13070306860	

建设单位 CLIENT	塔城地区民政局
项目名称 PROJECT	塔城地区福彩公益驿站 宣传示范厅
子项名称 SUBITEM	
图名 DRAWING TITLE	火灾自动报警系统设计说明
工程编号 PROJECT NO.	MSW2025-TC-26
图纸编号 DRAWING NO.	DS-14
日期 DATE	2025.04

本图说明 NOTES ON DRAWING

\* 本图纸的版权, 属美盛沃规划建筑设计  
有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。  
\* 本图纸需手续齐全方可用于施工。  
\* 联系电话: 09918860863

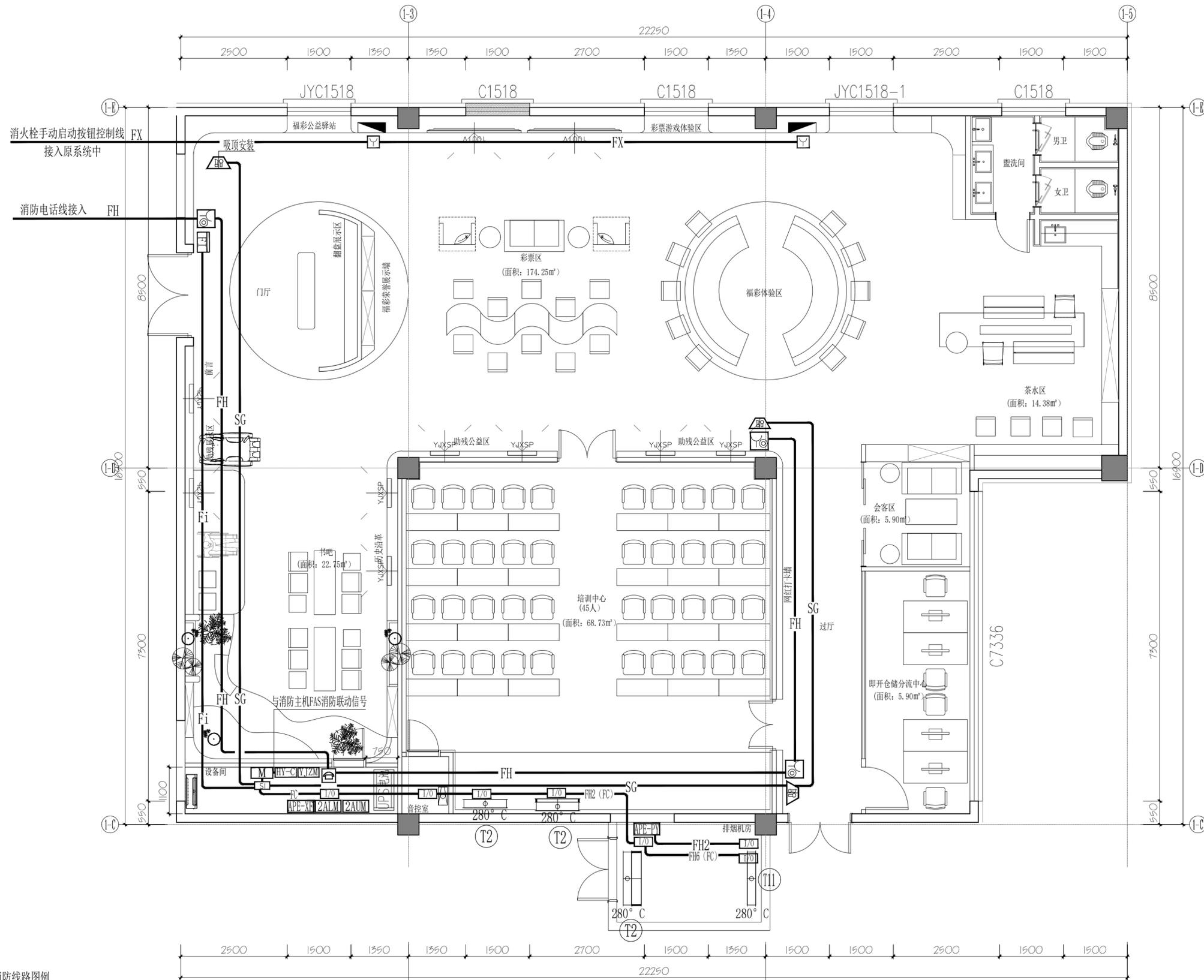
注册师章  
RE. ENGINEER SEAL

设计资质章  
DESIGN QUALIFICATION SEAL

本图须加盖设计资质章, 否则一律无效

版本编号 EDITION NO.	第一版	
设计阶段 DESIGN PHASE	初设	
制图 DRAWN BY	孙一博	孙一博
设计 DESIGNED BY	孙一博	孙一博
专业负责 CHIEF	朱瑜	朱瑜
校对 CHECKED BY	刘静	刘静
审核 VERIFIED BY	朱瑜	朱瑜
审定 APPROVED BY	朱瑜	朱瑜
设计项目 负责人 CHIEF DESIGN MANAGER	苏积山	苏积山
电话	13070306860	

建设单位 CLIENT	塔城地区民政局
项目名称 PROJECT	塔城地区福彩公益驿站 宣传示范厅
子项名称 SUBITEM	
图名 DRAWING TITLE	二层消防改造(方案)平面图1
工程编号 PROJECT NO.	MSW2025-TC-26
图纸编号 DRAWING NO.	DS-15
日期 DATE	2025.04



消防线路图例

1	— FC —	消防联动控制线+直流电源	WDZN-BYJR-4X1.5 WDZN-BYJR-2X2.5	SC20 ACC/WC
2	— FS —	感烟报警控制线	WDZN-RES-2X1.5	SC15 ACC/WC
3	— FH —	消防电话线	WDZN-RES-2X1.5	SC15 ACC/WC
4	— GB —	消防广播控制线	WDZN-REEP-2X1.5	SC20 ACC/WC
5	— SG —	声光报警控制线	WDZN-BYJR-4X1.5	SC20 ACC/WC
6	— Fi —	火灾显示盘控制线	WDZN-BYJR-4X1.5	SC20 ACC/WC
	— FX —	消火栓手动启动按钮控制线	WDZN-BYJR-7X1.5	SC20 ACC/WC

2F PLAN  
P 二层消防改造(方案)平面图1 SCALE: 1:70

本图说明 NOTES ON DRAWING

- \* 本图纸的版权, 属美盛沃规划建筑设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。
- \* 本图纸需手统齐全方可用于施工。
- \* 联系电话: 09918860863

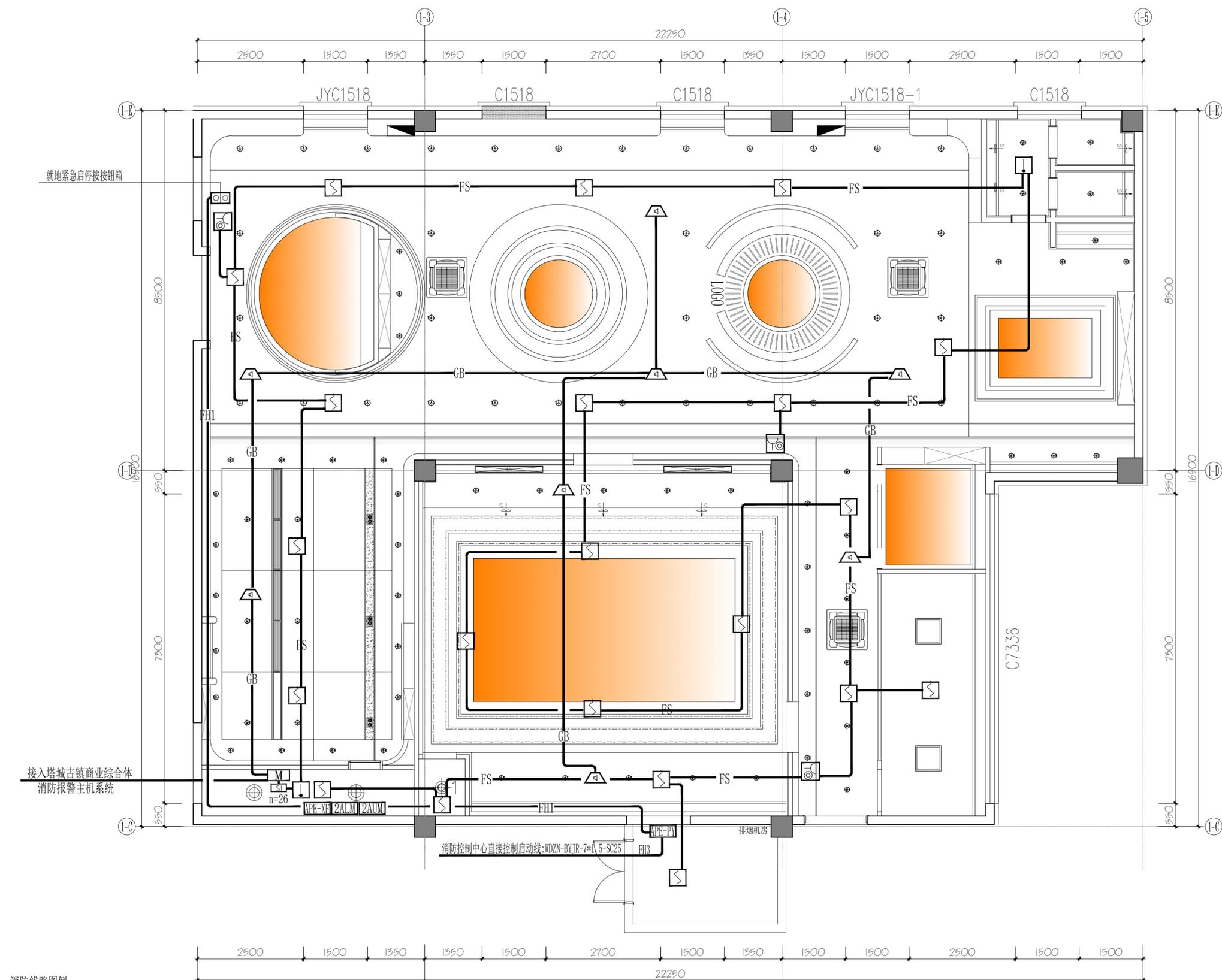
注册师章  
RE. ENGINEER SEAL

设计资质章  
DESIGN QUALIFICATION SEAL

本图须加盖设计资质章, 否则一律无效

版本编号 EDITION NO.	第一版	
设计阶段 DESIGN PHASE	初设	
制图 DRAWN BY	孙一博	孙一博
设计 DESIGNED BY	孙一博	孙一博
专业负责 CHIEF	朱瑜	朱瑜
校对 CHECKED BY	刘静	刘静
审核 VERIFIED BY	朱瑜	朱瑜
审定 APPROVED BY	朱瑜	朱瑜
设计项目 负责人 CHIEF DESIGN MANAGER	苏积山	苏积山
电话	13070306860	

建设单位 CLIENT	塔城地区民政局
项目名称 PROJECT	塔城地区福彩公益驿站 宣传示范厅
子项名称 SUBITEM	
图名 DRAWING TITLE	
工程编号 PROJECT NO.	MSW2025-TC-26
图纸编号 DRAWING NO.	DS-16
日期 DATE	2025.04



消防线路图例

6	— FX —	消火栓手动启动按钮控制线	WDZN-BYJR-7X1.5	SC20 ACC/WC
5	— Fi —	火灾显示盘控制线	WDZN-BYJR-4X1.5	SC20 ACC/WC
4	— SG —	声光报警控制线	WDZN-BYJR-4X1.5	SC20 ACC/WC
3	— GB —	消防广播控制线	WDZN-REEP-2X1.5	SC20 ACC/WC
2	— FH —	消防电话线	WDZN-RES-2X1.5	SC15 ACC/WC
1	— FS —	感烟报警控制线	WDZN-RES-2X1.5	SC15 ACC/WC
	— FC —	消防联动控制线+直流电源	WDZN-BYJR-4X1.5 WDZN-BYJR-2X2.5	SC20 ACC/WC

**2F PLAN**  
P 二层消防改造(方案)平面图2 SCALE: 1:50