

# 桃源村党群服务中心装修项目



建筑工程乙级      A452007943

设计编号: \_\_\_\_\_

设计阶段: 施工图阶段

法定代表人: 潘文彬

项目总负责人: 倪葳葳

校对: 杨保豫

设计人: 闫昊

二零二四年五月



# 电气设计说明

一、项目概况:	九、建筑电气设计专篇
工程名称: 新丰县遥田镇桃源村村民委员会 桃源村党群服务中心项目	1、a 建筑内的电缆井、管道井应在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵。建筑内的电缆井、管道井与房间、走道等相连接的孔洞应采用防火封堵材料封堵。
二、设计依据及有关设计标准:	b 消防负荷及应急照明供电线路敷设时敷设在不易燃烧结构内且保护层厚度不小于30mm。明敷时敷设在有防火保护措施的金属保护管或线槽、桥架内。
1、《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019	c 所有消防用电设备配电设备设置明显标志
2、《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018年版)	d 应急照明灯及疏散指示标志的保护罩应采用高强度阻燃复合材料, 面板采用拉丝不锈钢复合面板。
3、《建筑照明设计标准》GB50034-2013	e 电缆敷设的防火封堵, 应符合下列规定:
4、《配电系统设计规范》GB50052-2009	1) 布线系统通过地板、墙壁、屋顶、天花板、隔墙等建筑物时, 其孔洞应按同建筑物的耐火等级进行封堵。电缆敷设采用的导管和金属材料, c 电缆防火封堵的材料, 应按耐火等级要求, 采用防火泥、防火涂料、难燃防火包封材料;
5、《通用用电设备配电设计规范》GB50055-2011	应符合现行国家标准《电气安装用电缆槽管系统第1部分: 通用要求》GB/T19215、1、《电气安装用电缆槽管系统第2部分: 特殊要求第1节》, 用于安装在墙上或天花板上的电缆槽管系统》GB/T19215、2和d 电缆防火封堵的结构, 应满足按等工程条件下标准试验的耐火极限。
6、《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015	《电气安装用导管系统第1部分: 通用要求》2004.1、1) 耐火试验要求, 当导管和槽盒内部截面积等于大于710mm <sup>2</sup> GB/T17412的规定时, 应从内部封堵;
7、《建筑环境通用规范》GB 55016-2021	9 消防用电设备的配电线路防火:
8、《公共建筑节能设计标准》GB50057-2010	a 明敷时(包括敷设在吊顶内), 应采用金属导管或采用封闭式金属槽盒保护, 金属导管或封闭式金属槽盒应采取防火保护措施; 当采用阻燃或耐火电缆并敷设在电缆井、沟内时, 可不采用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。
9、《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024-2022	b 暗敷时, 应采用管井并敷设在非燃烧性结构内且保护层厚度不应小于30mm。 c 消防配电线路宜与其他配电线路分开敷设在不同的电缆井、沟内; 确有困难需敷设在同一电缆井、沟内时, 应分别布置在电缆井、沟的两侧, 且消防配电线路应采用矿物绝缘类不燃性电缆。
10、《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014	f 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。
11、《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021	g 镀锌钢和额定功率不小于100W的白炽灯的玻璃灯罩、嵌入式灯, 其引入线应采用套管、石棉等不燃材料作隔热保护。 h) 额定功率不大于60W的白炽灯、卤钨灯、高压钠灯、金属卤化物灯、荧光高压汞灯(包括电感镇流器), 不应直接安装在可燃物体上或采取其他防火措施。
12、《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018	1) 电缆管道不宜穿过建筑内的变形缝, 确有穿过时, 应在穿过处加设不燃材料制作的套管并采取其他防火保护措施, 并应采用防火封堵材料封堵。
13、《智能建筑设计标准》GB50334-2015	2) 强弱电管、桥架穿越防火分区楼板、隔墙、电缆引入电气柜、盘或控制屏、台的开孔部位应采取防火封堵材料进行封堵; 防火封堵材料的耐火极限不应低于电缆所穿过的隔墙、楼板和防火分区的耐火极限。
14、《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019-2021	
15、《消防给水通用规范》GB55036-2022	
16、《建筑防火通用规范》GB55037-2022	
17、《综合布线系统工程设计标准》(GB50311-2016)	18、《建筑物电子信息系統防雷技术导则》(GB50343-2012) 《安全防范工程设计标准》(GB50348-2018) 《电气工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)
18、《建筑物电子信息系統防雷技术导则》(GB50343-2012)	19、《智能建筑设计标准》JGJ 64-2017
三、设计范围:	
1. 强电部分: 照明及电力配电系统、防雷与接地系统(本设计不包含工频配电、动力插座负荷及10/0.4kV变电系统)。	
2. 弱电部分: 综合布线系统、有线电视系统(综合布线系统由后期智能化专项设计, 本次仅考虑预留管)。	
四、负荷分类及容量:	
1. 本工程为多层公共建筑, 本工程室外消防用水量25L/S, 应急照明、疏散指示标志灯属于三级用电负荷, 其余用电设备均为三级负荷。	
2. 三级负荷: 单电源, 采用放射式或树干式供电。	
3. 供电电源: 本工程电源采用380V/220V低压供电, 三相四线制电源系统, 供电电源由厂区10kV变电所引入低压电源, 以埋地埋地敷设方式引至本工程低压进线配电箱, 电缆埋深不小于0.8m, 电缆引入建筑物入口处应设置穿墙套管, 套管伸出楼外0.15m。	
4、在TN-C系统中, 严禁将保护接地中性导体(PEN), 且不得将该新保护接地中性导体(PEN)的任何电器。电气设备外露可导电部分和外界可导电部分, 严禁用作保护接地中性导体(PEN)。	
五、配电方式:	
1、本工程配电系统采用TN-C-S制式, 三相四线制配电, PEN导体总进线柜分开后不应再合并或相互接触, 且中性导体不应再接地。系统采用放射式配电方式, 各配电线路断路器的瞬时脱扣整定电流按8~10倍脱扣器额定电流整定。	
2、保护电动机线路按12倍脱扣器额定电流整定。	
3、工程所有消防用电设备热继电器或保护开关只报警, 不跳闸。消防配电设备及配电箱应有明显的消防标志。	
六、照明系统:	
1. 光源: 采用高效节能LED灯具, 一般场所为节能型LED灯具, 光显色指数Ra>80, 色温在2500K~5000K之间。	
2. 主要场所照度要求(要求符合《建筑照明设计标准》GB50034-2013及《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021要求) 详见公共建筑照明照明照度计算表。	
3. 照明、普通插座, 均由不同的支路供电, 照明灯具均为I类灯具, 插座为单相三线。照明、插座回路均采用穿薄壁钢管暗敷。所有插座回路均设剩余电流断路器保护(动作电流≤30mA, 动作时间不大于0.1s)。	
4. 主要场所灯具选择格栅灯、卫生间等公共部位照明灯具均采用LED光源。	
5. 办公室等长时间视觉作业的场所, 统一眩光值UGR不应大于19。6. 办公室等长时间工作或停留的房间或场所, 照明光源的显色特性应符合下列规定: 1) 同一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;	
7) 特殊显色指数(R9)不应小于0。 8. 各场所设置的疏散照明、安全标识牌亮度及对比度应满足消防安全的要求 9. 各种场所严禁使用防电气类别为0类的灯具。	
10. 穿过有隔声要求的墙或楼板时, 应采取密封隔声措施。11. 对有光环境要求的场所应进行采光和照明设计, 并应符合本规范规定。 12. 环境设计时应综合考虑天然采光和人工照明; 人员活动场所的光环境应满足视觉要求, 其光环境水平应与使用功能相适应。	
13. 办公室等长时间工作或停留的场所应设置防止产生直接眩光、反射眩光、映像和光幕反射等现象的措施。 14. 办公室等连续长时间视觉作业的场所, 其照度均匀度不应低于0.6, 15. 对辨色要求高的场所, 照明光源的一般显色指数(Ra)不应低于90。	
16. 照明配电线路回路应设短路保护。过负荷保护和接地故障保护。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保护。	
17. 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。	
18. 办公室等长时间工作或停留的场所应采用无危险类(RG0)或I类危险类(RG1)灯具或满足灯具标记的视距距离要求的2类危险类(RG2)的灯具。	
19. 对人员可触及的光环境设施, 当表面温度高于70℃时, 应采取隔热保护措施。	
20. 灯具产品技术标识应符合国家标准《消防安全标志》和《消防应急照明和疏散指示系统》的规定。	
5. 灯具的能效如下: 1) 直管形荧光灯具的效率: 开栅式>75%, 透明式(保护罩)≥70%, 格栅式(保护罩)≥55%, 格栅式(保护罩)≥50%; 2) 紧凑型荧光灯灯具的效率: 开栅式>55%, 保护罩式≥50%, 格栅式≥45%。	
3) 高效节能型LED灯具的效率: 开栅式>75%, 格栅式透明式≥60%, 4) 中小功率LED灯具的效率: 开栅式≥60%, 保护罩式≥55%, 格栅式≥50%, 高光二极管LED灯具的效率(1lm/W): 格栅(2700K)≥55, 保护罩(2700K)≥60;	
*格栅(3000K)≥60%, 保护罩(3000K)≥65; 格栅(4000K)≥65, 保护罩(4000K)≥70; 6) 高光二极管LED灯具的效率(1lm/W): 反射式(2700K)≥60, 直射式(2700K)≥65; 反射式(3000K)≥65%, 直射式(3000K)≥70; 反射式(4000K)≥70, 直射式(4000K)≥75%。	
七、设备选择及安装:	
1. 各层照明配电箱, 除照明配电箱外, 其它均为暗装(剪力墙上暗装); 安装高度为底边距地1.5m。消防配电箱箱体, 应有明显标志, 并作防火处理。	
2. 动力箱, 控制箱除竖井、防火分区隔墙上明装外, 其它均为暗装, 挂(柜)墙安装, 箱体高度详见系统图。	
3. 照明开关、插座均暗装, 除注明者外, 均为250V, 10A, 应急照明开关带电源指示灯。除注明者外, 插座均为单相两孔加三孔安全型插座, 插座安装高度详见平面图。卫生间等潮湿场所内的开关、插座选用防潮型产品。卫生间等潮湿场所内的开关、插座及其他电器设备及管线应在Ⅱ区以外。	
4. 电扇、卷帘门等控制装置由设备配套, 厂家自带配电箱, 本设计仅预留电源。其余控制箱均为非标产品, 控制要求详见系统图说明。	
5. 配电设备选用成套产品, 按系统图向厂家订, 设备安装参考资料为: 《建筑电气安装工程图集》等。	
6. 电缆桥架: 本工程电气竖井内采用有防火保护的封闭式金属桥架(其内应设置固定电缆用的支架), 支架间距不大于2m。施工时, 应与其它专业配合。	
7. 桥架内垂直走向的电缆在上端和每隔1.5m绑扎固定一次。	
9. 供电系统中, 隔离电器不得采用半导体器件; 功能性开关电器不得采用隔离器、熔断器和连接片。	
10、低压配电回路应设置短路保护, 并在短路电流造成危害前切断电源。	
11、对于因过负荷引起断电而造成较大损失的供电回路, 过负荷保护应作用于信号报警, 不应切断电源。	
八、电缆、导线的选型及敷设	
1. 消防用电设备的供电干线回路采用矿物绝缘电缆BTRZ-0.6/1KV型, 支线回路采用WDZN(B)YJY-0.45/0.75KV型电缆, 非消防其余干线回路采用低烟无卤阻燃电缆WDZ(B)YJY-0.6/1KV型, 支线回路采用WDZ(B)YJY-0.45/0.75型导线, 沿电缆桥架(线槽)敷设, 出桥架(线槽)后穿钢管沿地、墙或顶棚内明敷。采用燃烧性能B1级、烟气毒性为1级、燃烧滴落物/微粒等级为d1级的电线电缆。	
2. 消防线路和非消防线路分开敷设。若不敷设在桥架上, 应采用镀锌钢管(SC)暗敷。JDG32及以下管径, 电缆桥架要求热浸镀锌或镀锌再加喷防腐漆。消防桥架施工后需涂红色防火漆并有明显的消防标志。	
3. 配电线路在电气竖井、设备层及设备机房内为暗设, 在公共部位均为暗敷。暗敷在混凝土中的钢管为热镀锌钢管(SC), 吊顶内穿金属线槽或热镀锌钢管敷设。所有明敷配电线路均应符合防火要求。	
4. 电气竖井内敷设电缆应在上端和每隔1.5m卡固; 电气竖井内电缆在首尾两端转弯等每隔2m处固定。电缆出桥架采用钢管敷设。	
5. 施工完成后, 应各层电气井(井)内, 以及进出建筑物弱电的强弱电竖井、竖井管、洞用防火材料严密封堵, 竖向敷设的封闭母线、电缆桥架在穿过楼板处用防火隔板及防火材料封堵(包括桥架内部)。竖向桥架和配线在穿过楼板的墙体处应分区分区的地块应同样采用防火隔板及防火材料封堵(包括桥架内部)。(包括穿越电气井的井壁处和穿越不同防火分区的墙体应同样采用防火隔板及防火材料封堵(包括桥架内部)。	
6. 消防主电源与备用电源、非消防主电源与备用电源的线缆敷设在同一桥架内时, 应采用金属隔板进行隔离, 主备用电缆分别敷设在各自桥架隔板两侧。	
7. 应急照明支线穿热镀锌钢管暗敷在楼板或墙内, 由原板线盒至吊顶内一段线路穿钢管(暗)镀锌管(或镀锌卡卡), 普通照明支线穿热镀锌钢管(SC)管暗敷在楼板或吊顶内, 吊顶内导线在不影响使用及安全的前提下, 可采用镀锌钢管、金属线槽或电缆桥架敷设。	
8. 消防用电设备的配电线路应满足火灾时连续供电的需要。明敷时, 应采用管井并敷设在不易燃烧结构内且保护层厚度不小于30mm; 明敷时, 应采用金属导管或封闭式金属槽盒, 并应采取防火保护措施。普通用电配电线路暗敷时管井应采用不燃性结构保护层	
9. 消防线路应采用铜芯绝缘导线。当电缆采用桥架敷设时, 在其穿越防火隔墙、板时, 应采取不低于该防火极限要求的不燃材料或防火封堵材料封堵。布线用塑料导管、线槽及配件应采用无卤阻燃类制品。	
10、所有穿过建筑物墙壁、沉降缝的管线的应按本图集03D301-3中的P39'40作法施工。 11、平面图中所有回路均按回路单独设置, 不同回路不应共管敷设。在回路上、PE线均从箱内引出。	
12、竖井内由电缆桥架安装详图04D701-1~3, 管线的安装完后, 各层楼板处应采用防火隔板及防火材料封堵。 13、当导线管长度超过规范规定时加设接线盒或加大管径。	
14、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应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应用同一导管或电缆桥架布线; 3) 在有可燃物问题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。	
15、导管和电缆槽盒内配电缆的总截面积不应超过导管或电缆槽盒内截面积的40%; 电缆槽盒内控制线缆的总截面积不应超过电缆槽盒内截面积的50%。	
16、室内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) 采用塑料导管布线时, 应符合不低于中型的导管。	
17、室内潮湿场所的线缆敷设时, 应符合下列规定: 1) 应采用防腐防锈材料制成的导管或电缆桥架; 2) 当采用金属导管或电缆桥架时, 应采取防腐防锈措施, 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, 应采用防水重型的导管。	
18、建筑物底层及屋面以下外墙内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2.0mm; 2) 采用可弯曲金属导管布线时, 应采用防水重型的导管; 3) 采用塑料导管布线时, 应采用重型的导管。	
19、线缆采用导管敷设时, 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, 应采取防水措施。	
21. 民用建筑内电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定: 1) 不应采用裸露带电导体布线; 2) 塑料护套电线外, 其他电线不应采用直敷布线方式; 3) 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。	

设计单位 DESIGN UNIT			
中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD	建筑工程专业设计证书 A452007943		
贵州省贵安新区湖潮乡双创孵化基地 (湖潮乡星湖社区24栋1楼44室) E-mail: panwenbin1992@outlook.com 邮编: 550003			
合作设计单位 CO-OPERATED WITH			
出图专用章 SHAOJU PROJECT SEAL			
注册执业章 REGISTERED SEAL	未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL		
建设单位 CLIENT	新丰县遥田镇桃源村村民委员会		
项目名称 PROJECT TITLE	桃源村党群服务中心装修项目		
子项名称 SUB TITLE			
图纸名称 DRAWING TITLE	电气设计说明一		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	倪威威	倪威威	
审定人 AUTHORIZED BY	胡子同	胡子同	
审核人 EXAMINED BY	史昊	史昊	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	胡子同	胡子同	
校对人员 CHECKED BY	杨保豫	杨保豫	
设计人 DESIGNED BY	闫昊	闫昊	
制图人 DRAWING BY	闫昊	闫昊	
专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2024.05
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO.	DS-01
规格 DWG. SIZE	A2	版本 VERSION	第一版



设计单位  
DESIGN UNIT



中图设计有限公司  
ZT DESIGN Co., LTD

建筑工程乙级设计证书 A452007943

贵州省贵安新区湖潮乡双创孵化基地  
(湖潮乡星湖社区24栋1楼44室)  
E-mail: panwenbin1992@outlook.com  
邮编: 550003

合作设计单位  
CO-OPERATED WITH

出图专用章  
SHAOJI PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章  
REGISTERED SEAL

建设单位  
CLIENT

新丰县遥田镇桃源村村民委员会

项目名称  
PROJECT TITLE

桃源村党群服务中心装修项目

子项名称  
SUB TITLE

图纸名称  
DRAWING TITLE

电气设计说明三

项目负责人  
PROJECT DIRECTOR

倪威威 倪威威

审定人  
AUTHORIZED BY

胡子同 胡子同

审核人  
EXAMINED BY

史昊 史昊

专业负责人  
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

胡子同 胡子同

校对人  
CHECKED BY

杨保豫 杨保豫

设计人  
DESIGNED BY

闫昊 闫昊

制图人  
DRAWING BY

闫昊 闫昊

专业  
SPECIALTY

电气

设计阶段  
DESIGN STAGE

施工图

比例  
SCALE

1:100

日期  
DATE

2024.05

工程编号  
PROJECT NO.

图号  
DRAWING NO.

DS-03

规格  
DWG SIZE

A2

版本  
VERSION

第一版

## 应急照明与疏散指示设计说明

一、设计依据: (本工程建筑电气防火等级为三级。)

《建筑设计防火规范》 GB50016-2014 (2018版)

《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》 GB51309-2018

《消防应急照明和疏散指示系统》 GB17945-2010

《消防设施通用规范》GB55036-2022 《建筑防火通用规范》GB55037-2022

二、系统概况:

1.本工程采用非集中控制型消防应急照明和疏散指示系统各设备用房的备用照明采用灯具自带蓄电池的供电方式。

2.分布式集中电源系统由分布式应急照明集中电源(主分配电装置)、应急照明终端分配电装置和集中电源消防应急灯具等组成。系统内设备及灯具均为同一厂家生产制造,系统符合《GB17945-2010》国家标准,并具备公安部消防产品合格评定中心出具3C强制性认证证书及检验报告。

3.本工程以防火分区为基本单元来确定水平疏散区域的疏散指示方案,对具有一种疏散指示方案的区域,应按最短疏散路径疏散的原则确定区域的疏散指示方案。

三、灯具及安装要求

1.灯具的选择应符合下列规定:

1) 应选择采用节能光源的灯具,消防应急照明灯具的光源色温应 $\geq 2700\text{K}$ ;

2) 不应采用蓄光型指示标志代替消防应急标志灯具;

3) 本工程的消防应急照明及疏散指示系统的灯具均选用A型灯具;备用照明灯具均选用B型灯具。

2.灯具面板或灯罩的材质应符合下列规定:

1) 除地面上设置的标志灯的面板可以采用厚度4mm及以上的钢化玻璃外,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;

2) 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。

3.本工程的疏散标志灯的规格具体设备材料表。

4.所有的标志灯均选择持续型灯具。

5.火灾状态下,灯具光源应急点亮、熄灭的相应时间 $\leq 5\text{S}$ 。

6.系统应急启动后,在蓄电池电源供电时的持续工作时间 $\geq 0.5\text{h}$ ,非火灾情况下,蓄电池应急时间为10min,集中电源的蓄电池的初装容量不小于120min,集中电源的蓄电池组达到使用寿命周期后标称的剩余容量保证放电时间不小于4.0min。

7.建筑内疏散照明的地面最低水平照度应符合下列规定:

1) 对于疏散照明的地面最低水平照度不应低于3.0lx。

2) 对于楼梯间、前室或合用前室、避难走道,不应低于10.0lx。

8.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3.5~4.5m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。

9.消防灯具应安装在非燃烧体或不燃性装修材料上,不应安装在门、窗或其他可移动的物体上。

10.照明灯宜安装在顶棚上。当条件限制时,照明灯可安装在走道侧墙上,安装高度不应的水平线以下。

11.灯具采用吊装式安装时,应采用金属吊杆或吊链,吊杆或吊链上端应固定在建筑构件上。

12.灯具在侧墙面或柱上安装时,安装高度距地面不大于1.0m时,灯具表面凸出墙面或柱面的部分不应由尖锐角、毛刺等突出物,凸出墙面或柱面最大水平距离不应超过20mm。

13.当方向标志灯安装在疏散走道、通道的地面上时应符合下列规定:

1) 标志灯应安装在疏散走道、通道的中心位置;

2) 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;

3) 标志灯表面应与地面平行,高于地面距离 $\leq 3\text{mm}$ ,标志灯边缘与地面垂直距离高度 $\leq 1\text{mm}$ 。

14.疏散标志灯的设置:出口标志灯应设置在各疏散出口或疏散门的上方;

方向标志灯的标志面与疏散方向垂直时,灯具的设置间距不应大于20m,

方向标志灯的标志面与疏散方向平行时,灯具的设置间距不应大于10m。

15.灯具的安装尚应符合《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018之4.5节的其他规定。

四、系统配电

1.灯具的电源由主电源和蓄电池电源组成,灯具的供电与电源转换应符合下列规定:

疏散照明和疏散指示标志灯具应由主电源和蓄电池电源供电。蓄电池组正常情况下应保持充电状态,火灾情况下应保证蓄电池组供电时间满足安全疏散要求。

2) 消防应急照明回路严禁接入消防应急照明系统以外的开关装置、插座及其他负载。

2.水平疏散区域灯具配电回路的设计应符合下列规定:

1) 应按防火分区、同一防火分区的楼层、隧道区间、地铁站台和站厅等为基本单元设置配电回路;

2) 除住宅建筑外,不同的防火分区、隧道区间、地铁站台和站厅不能共用同一配电回路;

3) 避难走道应单独设置配电回路;

4) 防烟楼梯间前室及合用前室内设置的灯具应由前室所在楼层的配电回路供电;

5) 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仍需工作、值守的区域和相关疏散通道,应单独设置配电回路。

3.竖向疏散区域灯具配电回路的设计应符合下列规定:

1) 封闭楼梯间、防烟楼梯间、室外疏散楼梯应单独设置配电回路;

2) 敞开楼梯间内设置的灯具应由灯具所在的楼层或就近楼层的配电回路供电;

3) 避难层和避难层连接的下行楼梯间应单独设置配电回路。

4.任一配电回路配接灯具的数量不宜超过25只;配接灯具的额定功率总和不应大于配电回路额定功率的80%。A型灯具配电回路应大于6A;B型灯具配电回路的额定电流不应大于10A。

5.避难间(层)及配电室、消控室、自备发电机房等的额定电流不火灾时仍需工作、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。

6.系统备用照明的设计应符合下列规定:

1) 备用照明灯具可采用正常照明灯具,在火灾时应保持正常的照度;

2) 备用照明灯具应由正常照明电源和消防电源专用应急回路互投后供电。

五、集中(分布式)电源

1.集中(分布式)电源的选择应符合下列规定:

1) 应根据系统的类型及规模、灯具及其配电回路的设计情况、集中电源的电源部位及设备散热能力等因素综合选择适宜电压等级与额定输出功率;集中电源额定输出功率不应大于5kW;设置在电缆竖井内的集中电源额定输出功率不应大于1kW。

2) 蓄电池电源宜优先选择安全性高、不含重金属等对环境有害物质的蓄电池(组);

3) 设置场所不应有可燃气体管道、易燃物、腐蚀性气体或蒸汽;

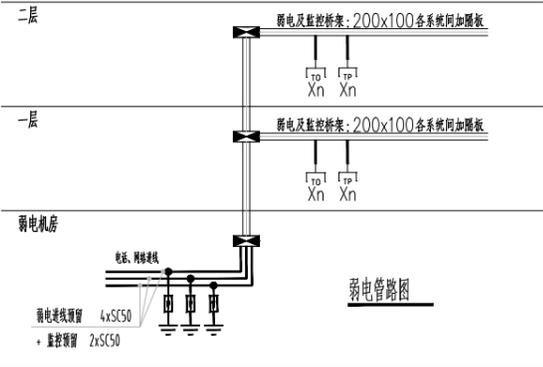
4) 酸性电池的设置场所不应存放带有碱性介质的物质;反之亦然;

5) 设置场所以通风良好,设置场所的环境温度不应超出电池标称的工作温度范围。

2.集中控制型中,集中设置的集中电源应由消防电源的专用应急照明回路供电,分散设置的集中电源应由所在防火分区、同一防火分区的楼层、隧道区间、地铁站台和站厅的消防电源配电箱供电。

3.集中电源的输出回路不应超过8路。

沿电气竖井垂直方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宜超过8层。



六、系统线路的选择

1.系统线路应选择铜芯导线或铜芯电缆。

2.系统线路电压等级的选择应符合下列规定:

1) 额定工作电压等级为50V以下时,应选择电压等级不低于交流300/500V的线缆;

2) 额定工作电压等级为220/380V时,应选择电压等级不低于交流450/750V的线缆。

3.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。

4.非集中控制型系统中,除地面上设置的灯具外,系统配电线路的选择应符合下列规定:

1) 灯具采用集中电源供电时,系统的配电线路应选择耐火线缆。

5.相同用途电线电缆的颜色应一致,线路正极“+”线应为红色,负极“-”线应为蓝色或黑色,接地线应为黄绿色相间。

七、非火灾状态下非集中控制型系统的控制设计

1.应保持主电源为灯具供电;

2.系统内非持续型照明灯的光源应保持熄灭状态;

3.系统内持续型灯具的光源应保持节电点亮状态。

4.在非火灾状态下,非持续型照明灯在主电供电时可由人体感应、声控感应等方式感应点亮。

八、火灾状态下非集中控制型系统的控制设计

1.火灾确认后,应能手动控制系统的应急启动;设置区域火灾报警系统场所,尚应能自动控制系统的应急启动。

2.系统手动应急启动:

1) 灯具采用集中电源供电时,应能手动操作集中电源,控制集中电源转入蓄电池电源输出,同时控制其配接的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节电点亮模式转入应急点亮模式;

2) 灯具采用蓄电池供电时,应能手动操作切断应急照明配电箱的主电源输出,同时控制其配接的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节电点亮模式转入应急点亮模式。

九、其它有关事项

1.系统的施工应按照批准的工程设计文件和施工技术标准进行。

2.系统竣工后,建设单位应负责组织施工、设计、监理等单位进行系统验收,验收不合格不得投入使用。

3.安装调试:应参阅生产厂家提供资料及合格调试人员进行安装调试,以达到本设计之目的。

4.系统检测、验收结果判定准则应符合下列规定:

1) A类项目不合格数量应为0,B类项目不合格数量 $\leq 2$ ,B类项目不合格数量加上C类

项目不合格数量 $\leq$ 检查项目数量的5%,系统检测、验收结果应为合格;

2) 不符合合格判定准则的,系统检测、验收结果应为不合格。

5.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。

6.未尽之处详见《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018。

建筑内设置的消防疏散指示标志和消防应急照明灯具,应符合现行国家标准《消防安全标志》GB13495的规定。不得利用切断消防电源的方式直接强启疏散照明灯

注: 1.由分线箱引至户内第一个电源插座预埋管 PVC25,其余为 PVC20

2.用户接入点至楼层配电箱之间的用户光缆应采用 G.652D 光纤。

3.楼层配电箱至家居配电箱之间的用户光缆应采用 G.657A 光纤。

4.弱电进线处设置浪涌保护器,由相关部门负责安装调试。

5.电子系统室外采用金属线进线时,选用 D1 类高能量试验类型的电涌保护器,其短路电流为 1.0kA

6.电子系统室外采用光缆进线且其引入的外端能块处的电气线路侧无金属线路引出本建筑物至其他有自己接地装置的设备时,选用 B2 类劈上升率试验类型的电涌保护器,其短路电流为 50A。

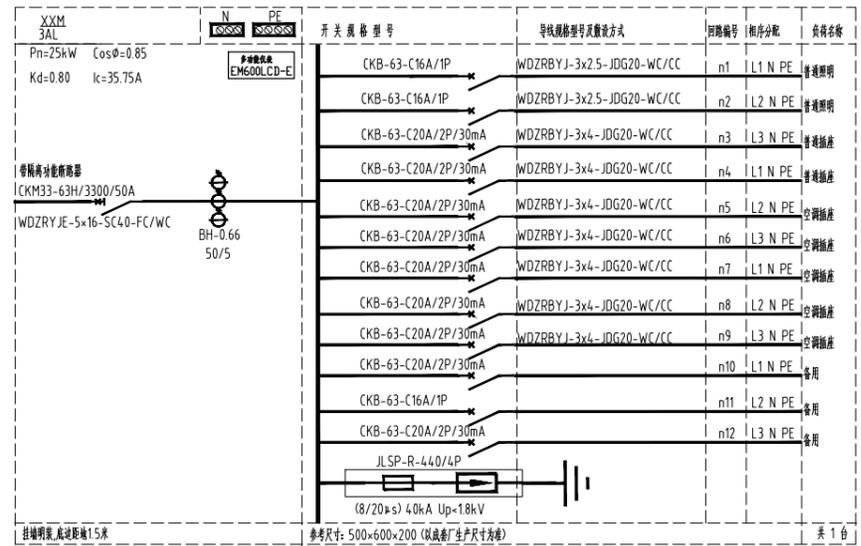
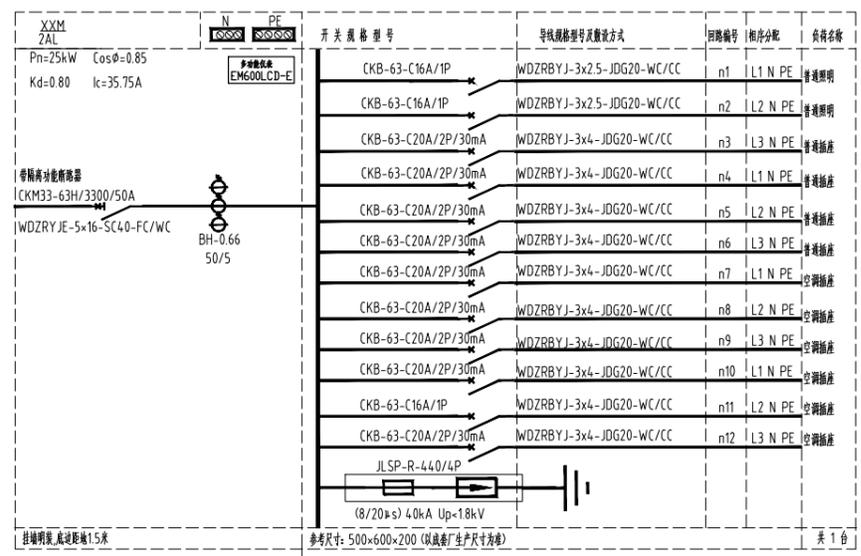
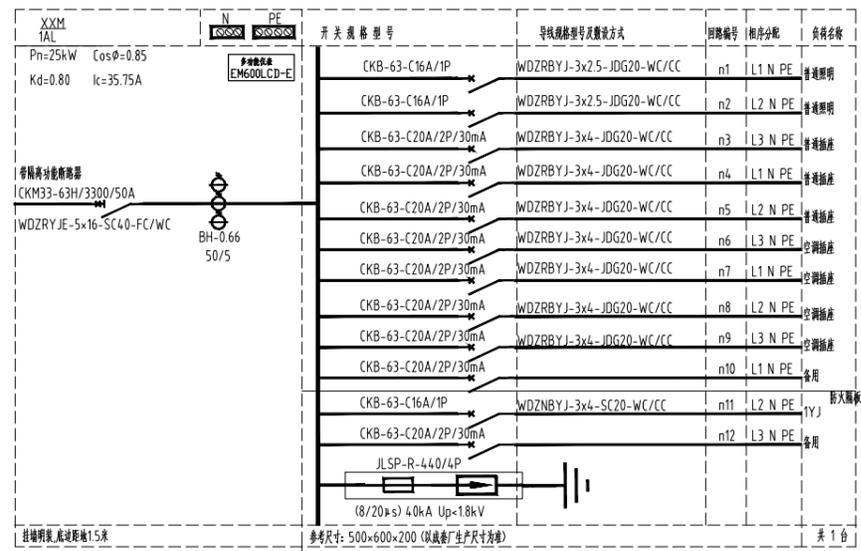
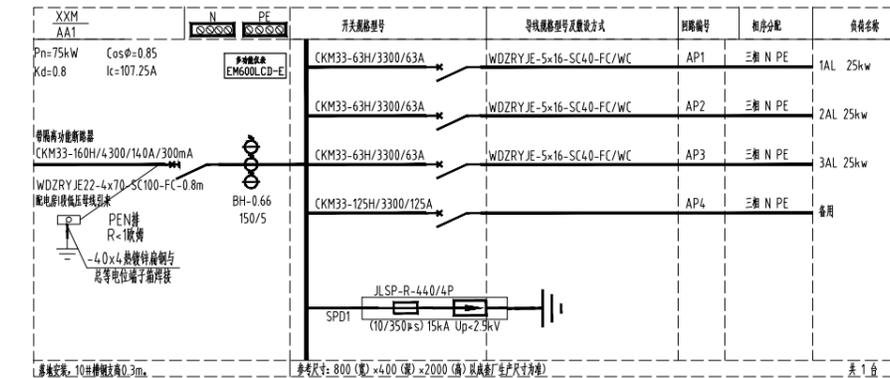
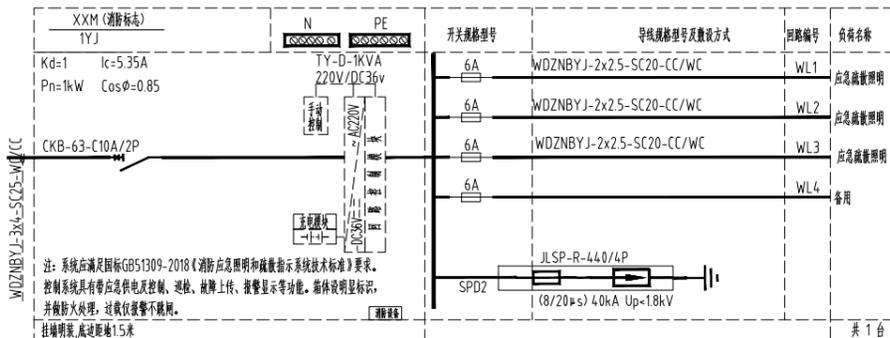
7.本工程安防监控中心位于传达室,视频监控监控系统中所使用的设备必须符合国家法律法规和现行强制性标准的要求,并经法定机构检测或认证合格。

注:有线电视、电话、数据室内穿管选择如下	1根电话线 +1根数据线缆管为 PVC20-WC/FC
1 2根电话线缆管为 PVC16-WC/FC	1根有线电视线缆管为 JDG16-WC/FC
3 4根电话线缆管为 PVC20-WC/FC	2根有线电视线缆管为 JDG20-WC/FC
1 2根数据线缆管为 PVC20-WC/FC	3根有线电视线缆管为 JDG25-WC/FC
3 4根数据线缆管为 PVC25-WC/FC	4根有线电视线缆管为 JDG32-WC/FC

序号	图例	名称	型号及规格	单位	备注
1		自带人体感应节能荧光灯 18W	节能光源 (LED)	个	吸顶安装 节能电子镇流器, 效率大于75%, 功率因数0.92
2		LED雷达感应点车位灯 18W	节能光源 (LED)	个	吸顶安装 节能电子镇流器, 效率大于75%, 功率因数0.92
3		节能荧光灯 13W	节能光源 (LED)	个	吸顶安装 节能电子镇流器, 效率大于75%, 功率因数0.92
4		防潮防水节能灯	LED光源 18W	个	吸顶安装 (防护等级IP54)
5		24V安全电压吸顶式排气扇	甲方自定	个	吸顶安装 (防护等级IP54)
6		节能荧光灯 13W (防水并防雾型)	节能光源 (LED)	个	2.6m壁挂, 功率因数0.9以上
7		单管节能型荧光灯LED灯具	PAK-TLW28W-84.0	个	平架成品安装(采用快换灯管) 节能电子镇流器, 效率大于75%, 功率因数0.92
8		双管节能型荧光灯LED灯具	PAK-TLW2X28W-84.0	个	平架成品安装(采用快换灯管) 节能电子镇流器, 效率大于75%, 功率因数0.92
9		应急照明灯 (DC36V, 强制点亮A型)	TY-BLJC 1系列 5W 进线、横闪	个	高度距2.5m壁挂
10		疏散出口标志灯 A型DC36V	TY-BLJC 1系列 1W 进线、常亮、横闪	个	门框上方0.2m壁挂
11		疏散方向标志灯 A型DC36V	TY-BLJC 1系列 1W 进线、常亮、横闪	个	高度距0.5m壁挂
12		悬挂式疏散方向标志灯 A型DC36V	TY-BLJC 1系列 1W 进线、常亮、横闪	个	楼下0.1m吊杆安装
13		楼层标志灯 A型DC36V	TY-BLJC 1系列 1W 进线、常亮、横闪	个	高度距2.5m壁挂
14		应急照明灯 (DC36V, 强制点亮A型)	TY-BLJC 1系列 5W 进线、横闪	个	吊顶内安装
15		暗装开关	甲方自定	个	高度距地1.3m
16		暗装防水开关	甲方自定	个	高度距地1.3m
17		安全型插座带机械保护 (IP54)	86Z13K-16A	个	高度距地1.3m
18		安全型插座带机械保护 (IP54)	86Z13K-16A	个	高度距地1.3m
19		安全型插座带机械保护 (IP54)	86Z13K-16A	个	高度距地1.3m
20		壁挂式空调插座	86Z13K-20A	个	距墙面0.3米
21		二三联单相接地安全插座	R86Z223A-16A	个	安装高度0.3米
22		安全型单相空调插座 20A	R86Z223A-20A	个	安装高度0.3米
23		总等电位箱	见02D501-2	个	安装高度0.4米
24		局部等电位箱	见02D501-2	个	安装高度0.3米
25		双电源配电箱	非标	台	详见系统图
26		电力配电箱	非标	台	详见系统图
27					

注: 1. 疏散指示灯和应急照明灯应符合《消防应急标志》GB13495和《消防应急灯具》GB17945的相关规定。  
2. 疏散指示灯和应急照明灯应采用LED灯具, 并满足照度要求。  
3. 疏散指示灯和应急照明灯应符合《消防应急标志》GB13495和《消防应急灯具》GB17945的相关规定。  
4. 应急照明灯应符合《消防应急标志》GB13495和《消防应急灯具》GB17945的相关规定。  
5. 疏散指示灯和应急照明灯应符合《消防应急标志》GB13495和《消防应急灯具》GB17945的相关规定。  
6. 本工程采用节能型LED光源, 功率因数不低于0.9。  
7. 疏散指示灯和应急照明灯应符合《消防应急标志》GB13495和《消防应急灯具》GB17945的相关规定。

注: 疏散指示灯和应急照明灯应符合《消防应急标志》GB13495和《消防应急灯具》GB17945的有关规定。以上材料表中应急照明灯和灯光疏散指示标志, 均设玻璃或其它不燃材料制作的保护罩。



**设计单位**  
DESIGN UNIT

**中图设计有限公司**  
ZT DESIGN Co., LTD  
建筑工程乙级设计证书 A452007943

贵州省贵安新区湖潮乡双创孵化基地  
(湖潮乡星湖社区24栋1楼44室)  
E-mail: panwenbin1992@outlook.com  
邮编: 550003

**合作设计单位**  
CO-OPERATED WITH

**注册执业章**  
REGISTERED SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

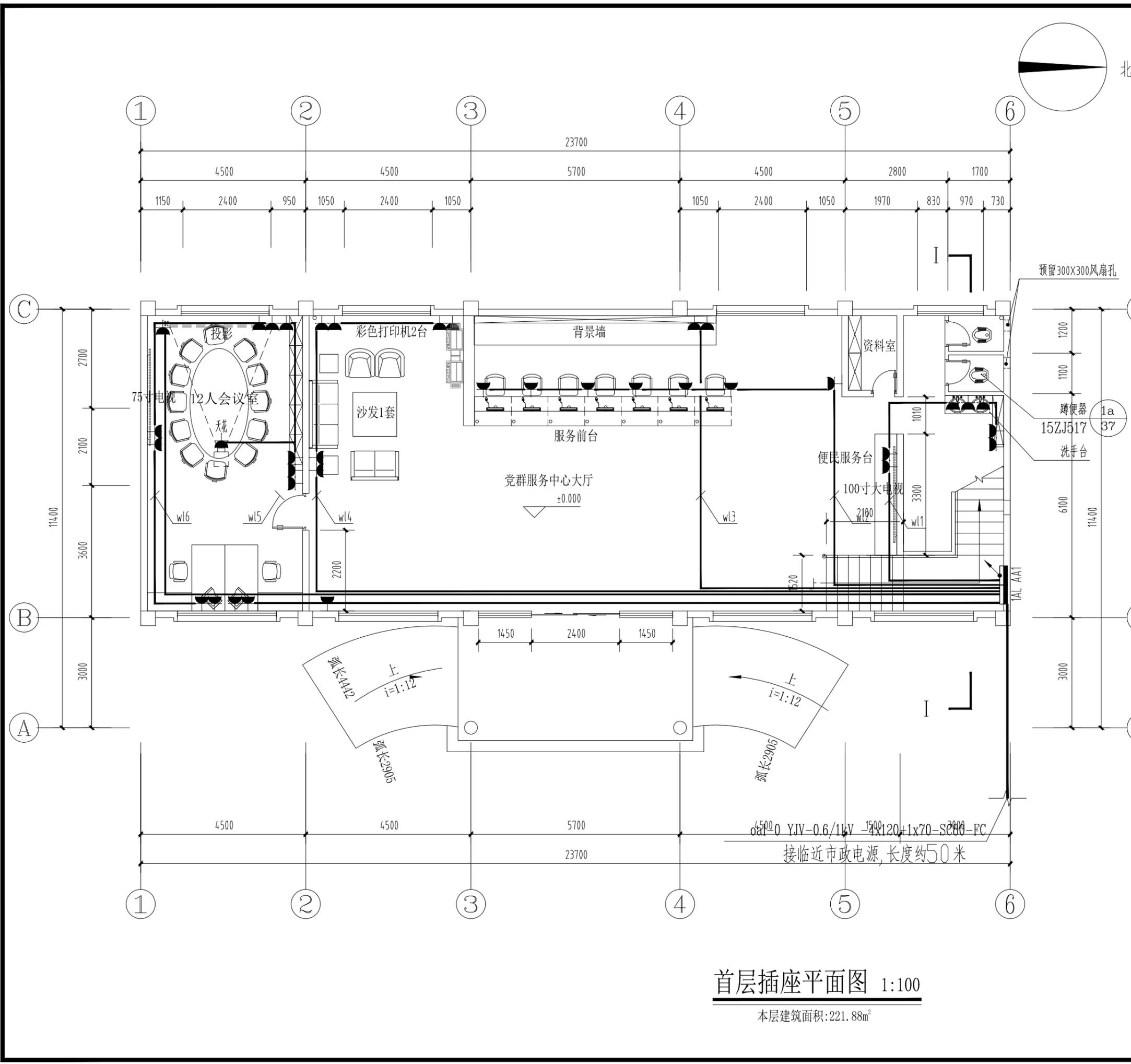
**建设单位**  
CLIENT  
新丰县遥田镇桃源村村民委员会

**项目名称**  
PROJECT TITLE  
桃源村党群服务中心装修项目

**子项名称**  
SUB TITLE

**图纸名称**  
DRAWING TITLE  
配电系统图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	倪威威	倪威威
审定人 AUTHORIZED BY	胡子同	胡子同
审核人 EXAMINED BY	史昊	史昊
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	胡子同	胡子同
校对人 CHECKED BY	杨保豫	杨保豫
设计人 DESIGNED BY	闫昊	闫昊
制图人 DRAWING BY	闫昊	闫昊
专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE 施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE 2024.05
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO. DS-04
规格 DWG. SIZE	A2	版本 VERSION 第一版



设计单位  
DESIGN UNIT

**中图设计有限公司**  
ZT DESIGN Co., LTD

建筑工程乙级设计证书 A452007943  
贵州省贵安新区湖潮乡双创孵化基地  
(湖潮乡星湖社区24栋1楼44室)  
E-mail: panwenbin1992@outlook.com  
邮编: 550003

出图专用章  
SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章  
REGISTERED SEAL

建设单位  
CLIENT

新丰县遥田镇桃源村村民委员会

项目名称  
PROJECT TITLE

桃源村党群服务中心装修项目

子项名称  
SUB TITLE

图纸名称  
DRAWING TITLE

首层插座平面图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	倪薇薇	倪薇薇
审定人 AUTHORIZED BY	胡子同	胡子同
审核人 EXAMINED BY	史昊	史昊
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	胡子同	胡子同
校对 CHECKED BY	杨保豫	杨保豫
设计人 DESIGNED BY	闫昊	闫昊
制图人 DRAWING BY	闫昊	闫昊
专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE
比例 SCALE	1:100	施工图
工程编号 PROJECT NO.		日期 DATE
规格 DWG. SIZE	A3	2024.05
		图号 DRAWING NO.
		DS-05
		版本 VERSION
		第一版

首层插座平面图 1:100

本层建筑面积: 221.88m²

设计单位  
DESIGN UNIT



中图设计有限公司

ZT DESIGN Co., LTD

建筑工程乙级设计证书 A452007943

贵州省贵安新区湖潮乡双创孵化基地  
(湖潮乡星湖社区24栋1楼44室)

E-mail: panwenbin1992@outlook.com

邮编: 550003

出图专用章

SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章

REGISTERED SEAL

建设单位

CLIENT

新丰县遥田镇桃源村村民委员会

项目名称

PROJECT TITLE

桃源村党群服务装修中心项目

子项名称

SUB TITLE

图纸名称

DRAWING TITLE

二层插座平面图

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

倪薇薇

倪薇薇

审定人

AUTHORIZED BY

胡子同

胡子同

审核人

EXAMINED BY

史昊

史昊

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

胡子同

胡子同

校对

CHECKED BY

杨保豫

杨保豫

设计人

DESIGNED BY

闫昊

闫昊

制图人

DRAWING BY

闫昊

闫昊

专业

SPECIALTY

电气

设计阶段

DESIGN STAGE

施工图

比例

SCALE

1:100

日期

DATE

2024.05

工程编号

PROJECT NO.

图号

DRAWING NO.

DS-06

规格

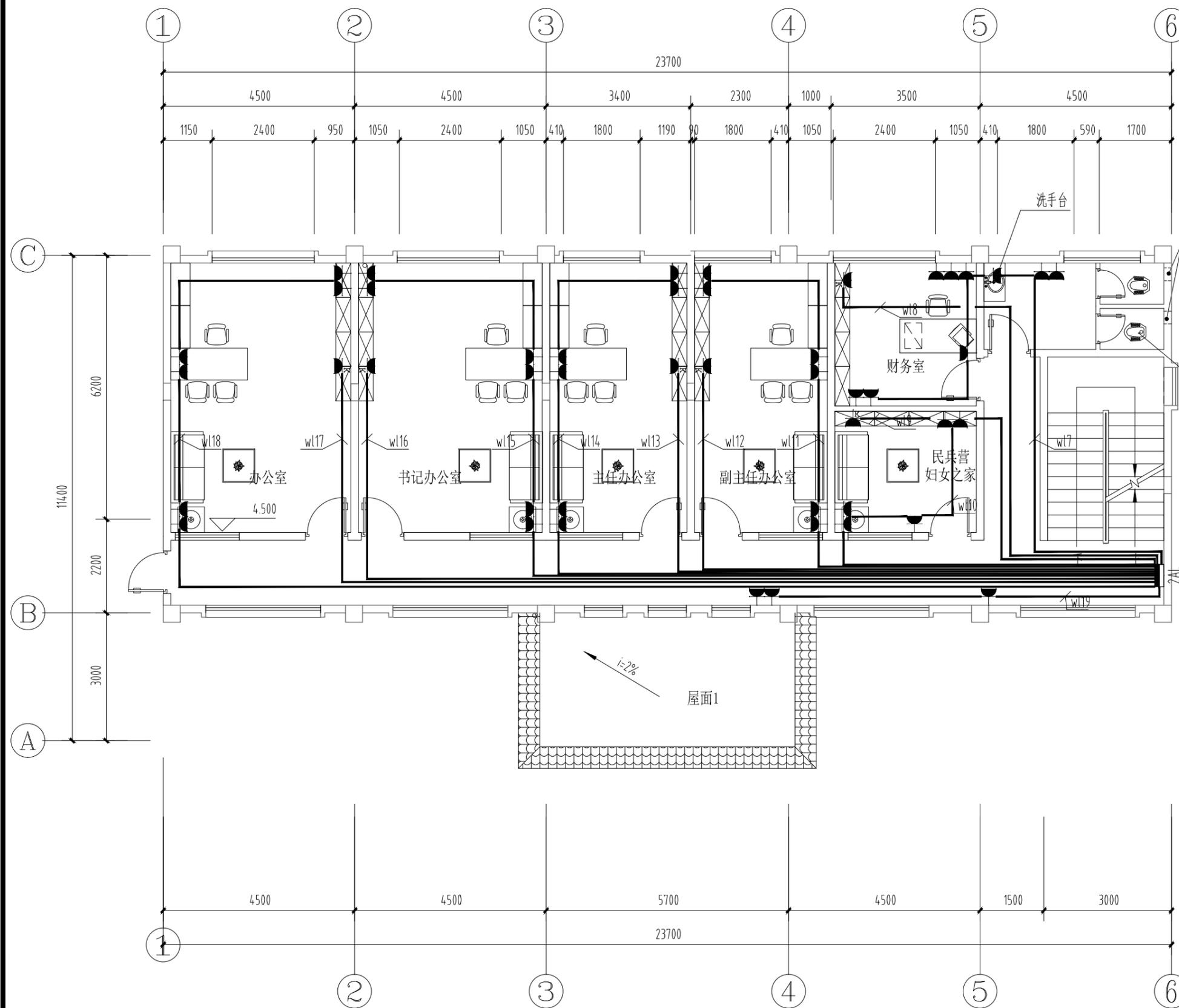
DWG. SIZE

A3

版本

VERSION

第一版



二层插座平面图 1:100

本层建筑面积: 209.3m<sup>2</sup>

设计单位  
DESIGN UNIT



中图设计有限公司

ZT DESIGN Co., LTD

建筑工程乙级设计证书 A452007943

贵州省贵安新区湖潮乡双创孵化基地  
(湖潮乡星湖社区24栋1楼44室)

E-mail: panwenbin1992@outlook.com

邮编: 550003

出图专用章

SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章

REGISTERED SEAL

建设单位

CLIENT

新丰县遥田镇桃源村村民委员会

项目名称

PROJECT TITLE

桃源村党群服务中心装修项目

子项名称

SUB TITLE

图纸名称

DRAWING TITLE

三层插座平面图

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

倪薇薇

倪薇薇

审定人

AUTHORIZED BY

胡子同

胡子同

审核人

EXAMINED BY

史昊

史昊

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

胡子同

胡子同

校对人

CHECKED BY

杨保豫

杨保豫

设计人

DESIGNED BY

闫昊

闫昊

制图人

DRAWING BY

闫昊

闫昊

专业

SPECIALTY

电气

设计阶段

DESIGN STAGE

施工图

比例

SCALE

1:100

日期

DATE

2024.05

工程编号

PROJECT NO.

图号

DRAWING NO.

DS-07

规格

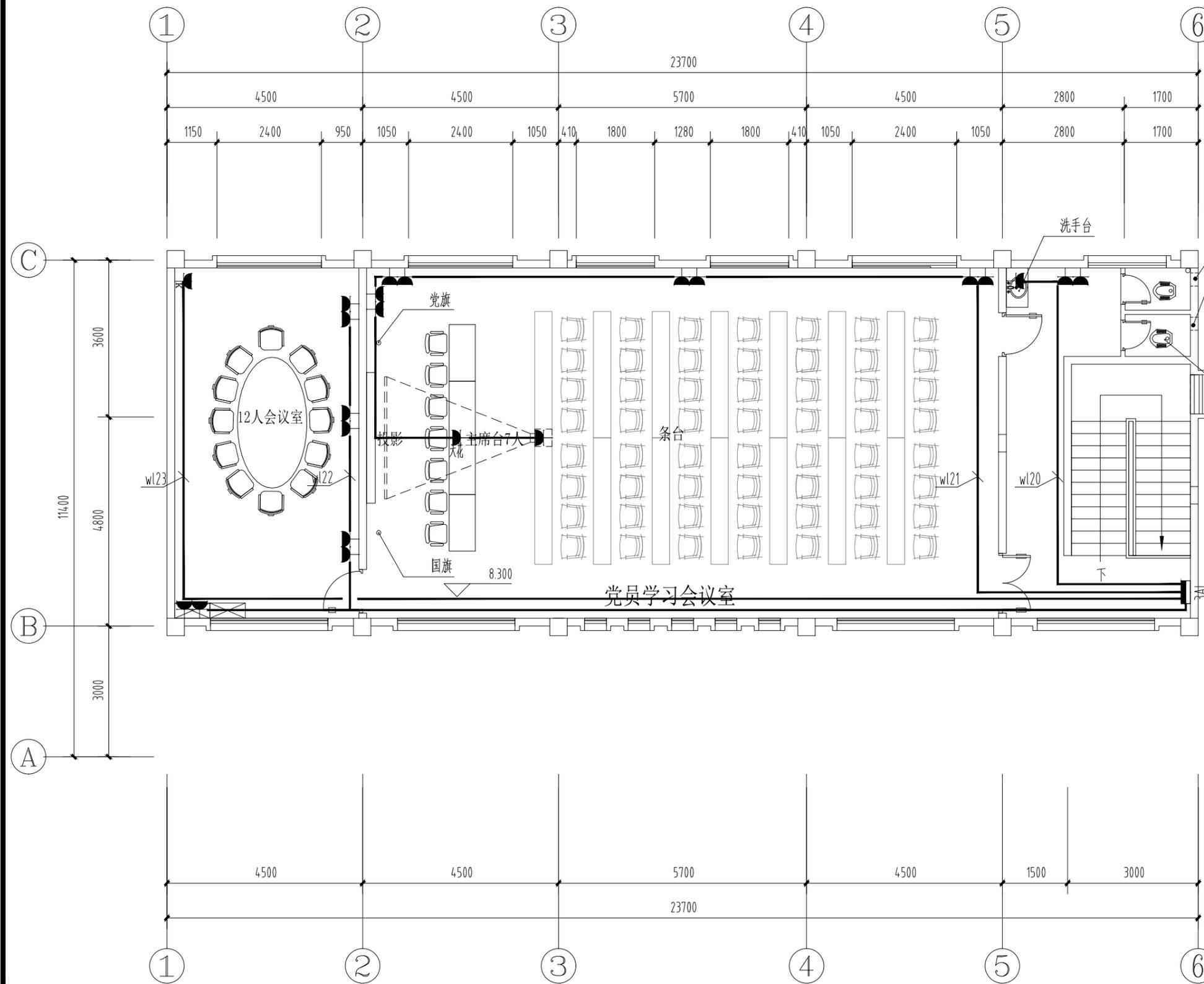
DWG. SIZE

A3

版本

VERSION

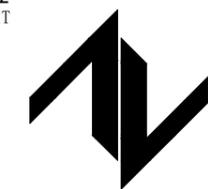
第一版



三层插座平面图 1:100

本层建筑面积: 209.3m<sup>2</sup>

设计单位  
DESIGN UNIT



中图设计有限公司  
ZT DESIGN Co., LTD

建筑工程乙级设计证书 A452007943  
贵州省贵安新区湖潮乡双创孵化基地  
(湖潮乡星湖社区24栋1楼44室)  
E-mail: panwenbin1992@outlook.com  
邮编: 550003

出图专用章

SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章  
REGISTERED SEAL

建设单位  
CLIENT

新丰县遥田镇桃源村村民委员会

项目名称  
PROJECT TITLE

桃源村党群服务装修中心项目

子项名称  
SUB TITLE

图纸名称  
DRAWING TITLE

首层照明平面图

项目负责人  
PROJECT DIRECTOR

倪薇薇 倪薇薇

审定人  
AUTHORIZED BY

胡子同 胡子同

审核人  
EXAMINED BY

史昊 史昊

专业负责人  
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

胡子同 胡子同

校对  
CHECKED BY

杨保豫 杨保豫

设计人  
DESIGNED BY

闫昊 闫昊

制图人  
DRAWING BY

闫昊 闫昊

专业  
SPECIALTY

电气

设计阶段  
DESIGN STAGE

施工图

比例  
SCALE

1:100

日期  
DATE

2024.05

工程编号  
PROJECT NO.

图号  
DRAWING NO.

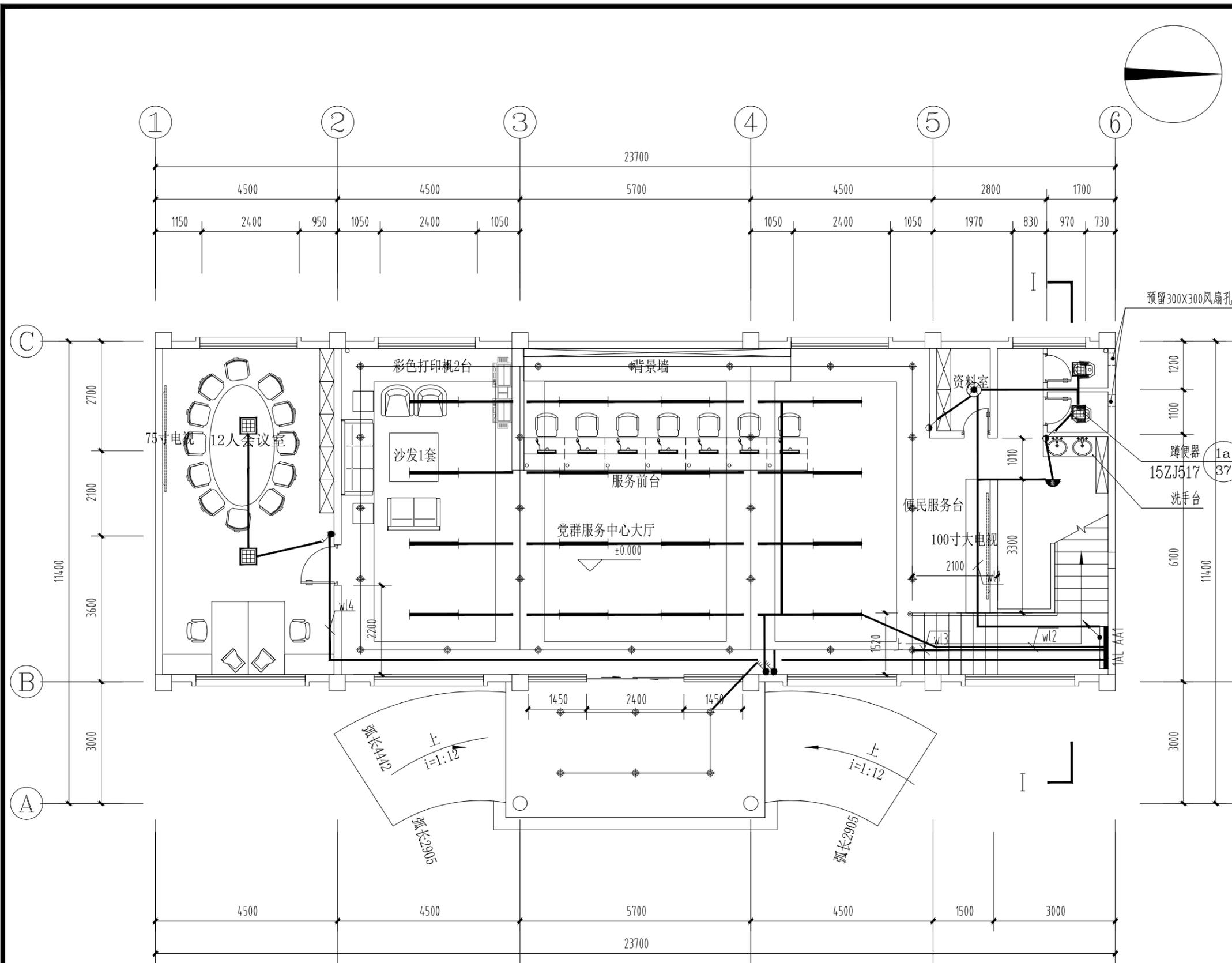
DS-08

规格  
DWG. SIZE

A3

版本  
VERSION

第一版



图例	名称
	LED长条灯天花安装 (24W)
	600x600平板灯 (36W)
	300x300平板灯 (18W)
	成品吸顶灯 (56W)
	4寸LED筒灯 (13W)

首层照明平面图 1:100

本层建筑面积: 221.88m<sup>2</sup>

设计单位  
DESIGN UNIT



中图设计有限公司

ZT DESIGN Co., LTD

建筑工程乙级设计证书 A452007943

贵州省贵安新区湖潮乡双创孵化基地  
(湖潮乡星湖社区24栋1楼44室)

E-mail: panwenbin1992@outlook.com

邮编: 550003

出图专用章

SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章

REGISTERED SEAL

建设单位

CLIENT

新丰县遥田镇桃源村村民委员会

项目名称

PROJECT TITLE

桃源村党群服务中心装修项目

子项名称

SUB TITLE

图纸名称

DRAWING TITLE

二层照明平面图

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

倪薇薇

倪薇薇

审定人

AUTHORIZED BY

胡子同

胡子同

审核人

EXAMINED BY

史昊

史昊

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

胡子同

胡子同

校对

CHECKED BY

杨保豫

杨保豫

设计人

DESIGNED BY

闫昊

闫昊

制图人

DRAWING BY

闫昊

闫昊

专业

SPECIALTY

电气

设计阶段

DESIGN STAGE

施工图

比例

SCALE

1:100

日期

DATE

2024.05

工程编号

PROJECT NO.

图号

DRAWING NO.

DS-09

规格

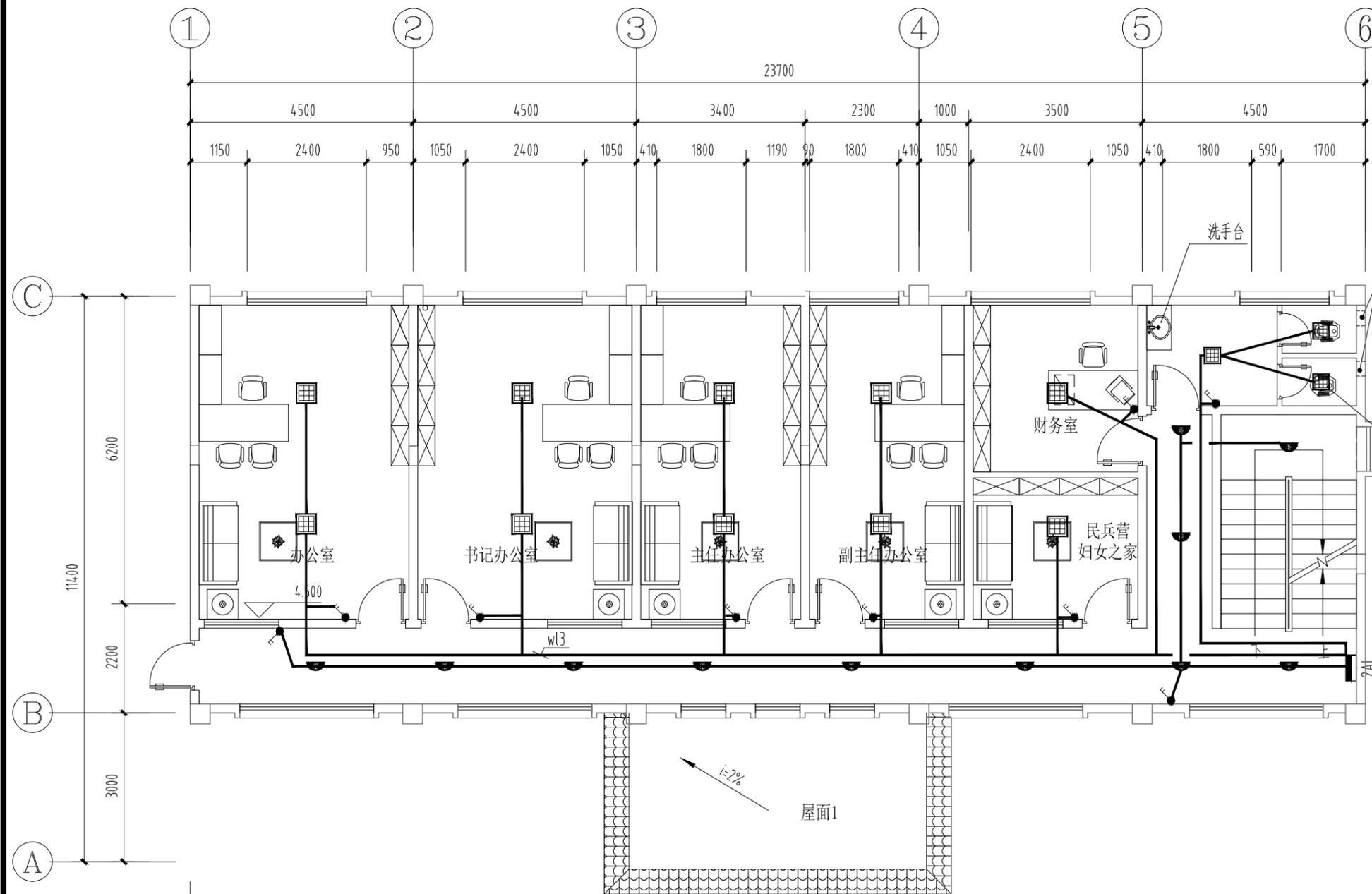
DWG. SIZE

A3

版本

VERSION

第一版



图例	名称
	LED长条灯天花安装 (24W)
	600x600平板灯 (36W)
	300x300平板灯 (18W)
	成品吸顶灯 (56W)
	4寸LED筒灯 (13W)

二层照明平面图 1:100

本层建筑面积: 209.3m²

设计单位  
DESIGN UNIT



中图设计有限公司

ZT DESIGN Co., LTD

建筑工程乙级设计证书 A452007943

贵州省贵安新区湖潮乡双创孵化基地  
(湖潮乡星湖社区24栋1楼44室)

E-mail: panwenbin1992@outlook.com

邮编: 550003

出图专用章

SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章

REGISTERED SEAL

建设单位

CLIENT

新丰县遥田镇桃源村村民委员会

项目名称

PROJECT TITLE

桃源村党群服务中心装修项目

子项名称

SUB TITLE

图纸名称

DRAWING TITLE

三层照明平面图

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

倪薇薇

倪薇薇

审定人

AUTHORIZED BY

胡子同

胡子同

审核人

EXAMINED BY

史昊

史昊

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

胡子同

胡子同

校对

CHECKED BY

杨保豫

杨保豫

设计人

DESIGNED BY

闫昊

闫昊

制图人

DRAWING BY

闫昊

闫昊

专业

SPECIALTY

电气

设计阶段

DESIGN STAGE

施工图

比例

SCALE

1:100

日期

DATE

2024.05

工程编号

PROJECT NO.

图号

DRAWING NO.

DS-10

规格

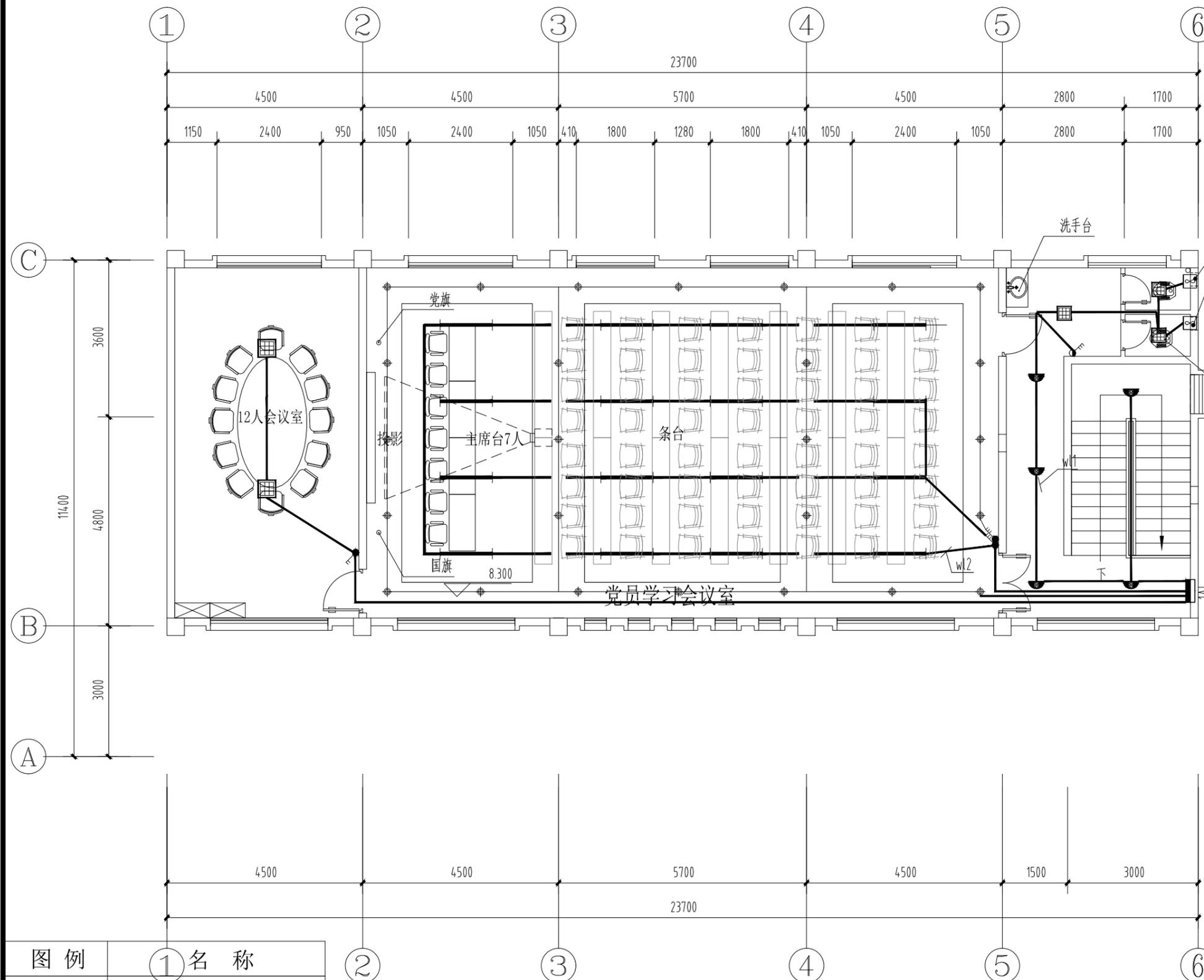
DWG. SIZE

A3

版本

VERSION

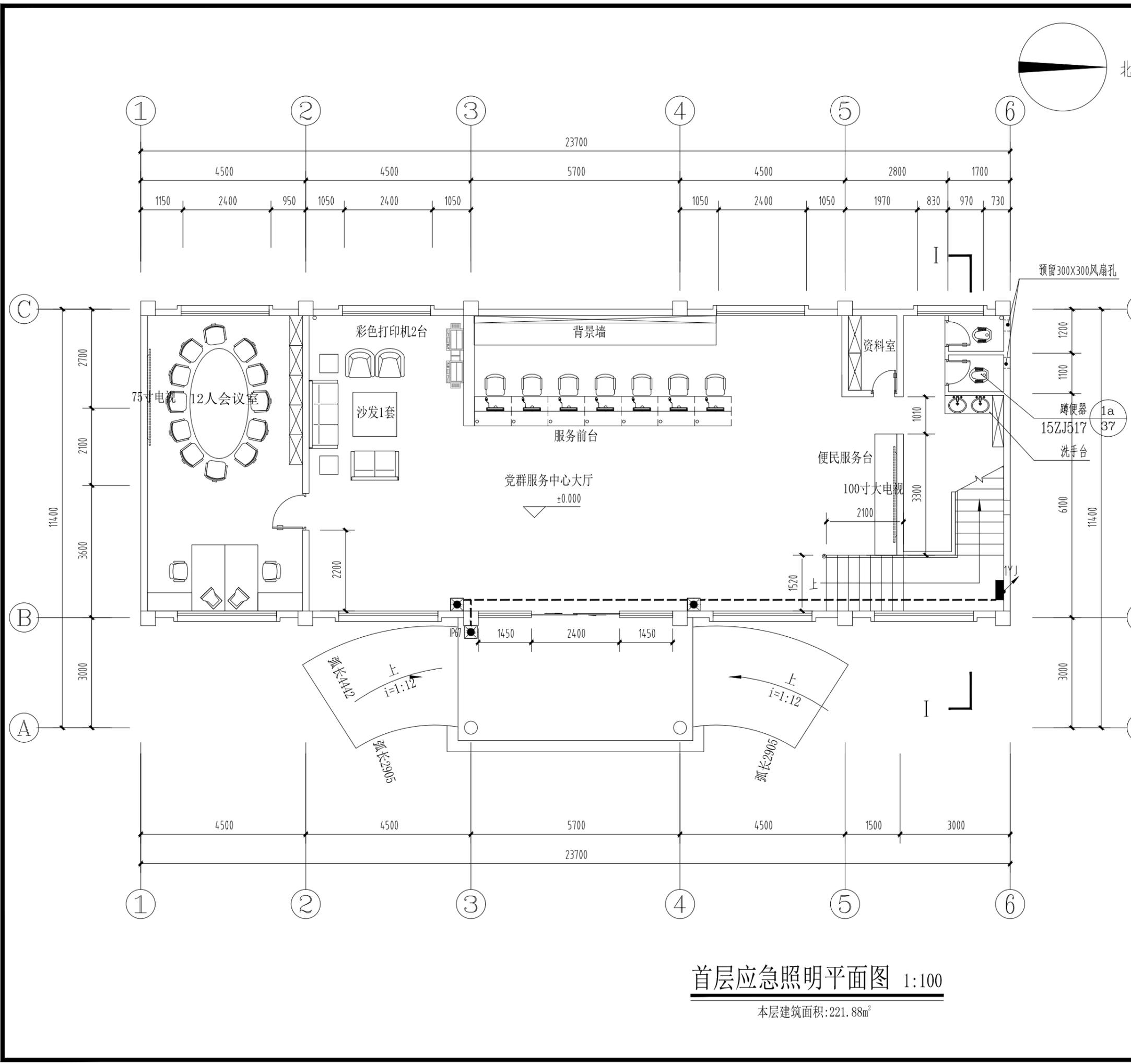
第一版



图例	名称
—	LED长条灯天花安装 (24W)
■	600×600平板灯 (36W)
■	卫生间 300×300平板灯 (18W)
●	成品吸顶灯 (56W)
◆	4寸LED筒灯 (13W)

三层照明平面图 1:100

本层建筑面积: 209.3m<sup>2</sup>



设计单位  
DESIGN UNIT

**中图设计有限公司**  
ZT DESIGN Co., LTD

建筑工程乙级设计证书 A452007943  
贵州省贵安新区湖潮乡双创孵化基地  
(湖潮乡星湖社区24栋1楼44室)  
E-mail: panwenbin1992@outlook.com  
邮编: 550003

出图专用章  
SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章  
REGISTERED SEAL

建设单位  
CLIENT  
新丰县遥田镇桃源村村民委员会

项目名称  
PROJECT TITLE  
桃源村党群服务中心装修项目

子项名称  
SUB TITLE

图纸名称  
DRAWING TITLE  
首层应急照明平面图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	倪薇薇	倪薇薇
审定人 AUTHORIZED BY	胡子同	胡子同
审核人 EXAMINED BY	史昊	史昊
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	胡子同	胡子同
校对 CHECKED BY	杨保豫	杨保豫
设计人 DESIGNED BY	闫昊	闫昊
制图人 DRAWING BY	闫昊	闫昊
专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE 施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE 2024.05
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO. DS-11
规格 DWG. SIZE	A3	版本 VERSION 第一版

首层应急照明平面图 1:100

本层建筑面积: 221.88m<sup>2</sup>

设计单位  
DESIGN UNIT



中图设计有限公司

ZT DESIGN Co., LTD

建筑工程乙级设计证书 A452007943

贵州省贵安新区湖潮乡双创孵化基地  
(湖潮乡星湖社区24栋1楼44室)

E-mail: panwenbin1992@outlook.com

邮编: 550003

出图专用章

SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章

REGISTERED SEAL

建设单位

CLIENT

新丰县遥田镇桃源村村民委员会

项目名称

PROJECT TITLE

桃源村党群服务中心装修项目

子项名称

SUB TITLE

图纸名称

DRAWING TITLE

二层应急照明平面图

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

倪薇薇

倪薇薇

审定人

AUTHORIZED BY

胡子同

胡子同

审核人

EXAMINED BY

史昊

史昊

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

胡子同

胡子同

校对

CHECKED BY

杨保豫

杨保豫

设计人

DESIGNED BY

闫昊

闫昊

制图人

DRAWING BY

闫昊

闫昊

专业

SPECIALTY

电气

设计阶段

DESIGN STAGE

施工图

比例

SCALE

1:100

日期

DATE

2024.05

工程编号

PROJECT NO.

图号

DRAWING NO.

DS-12

规格

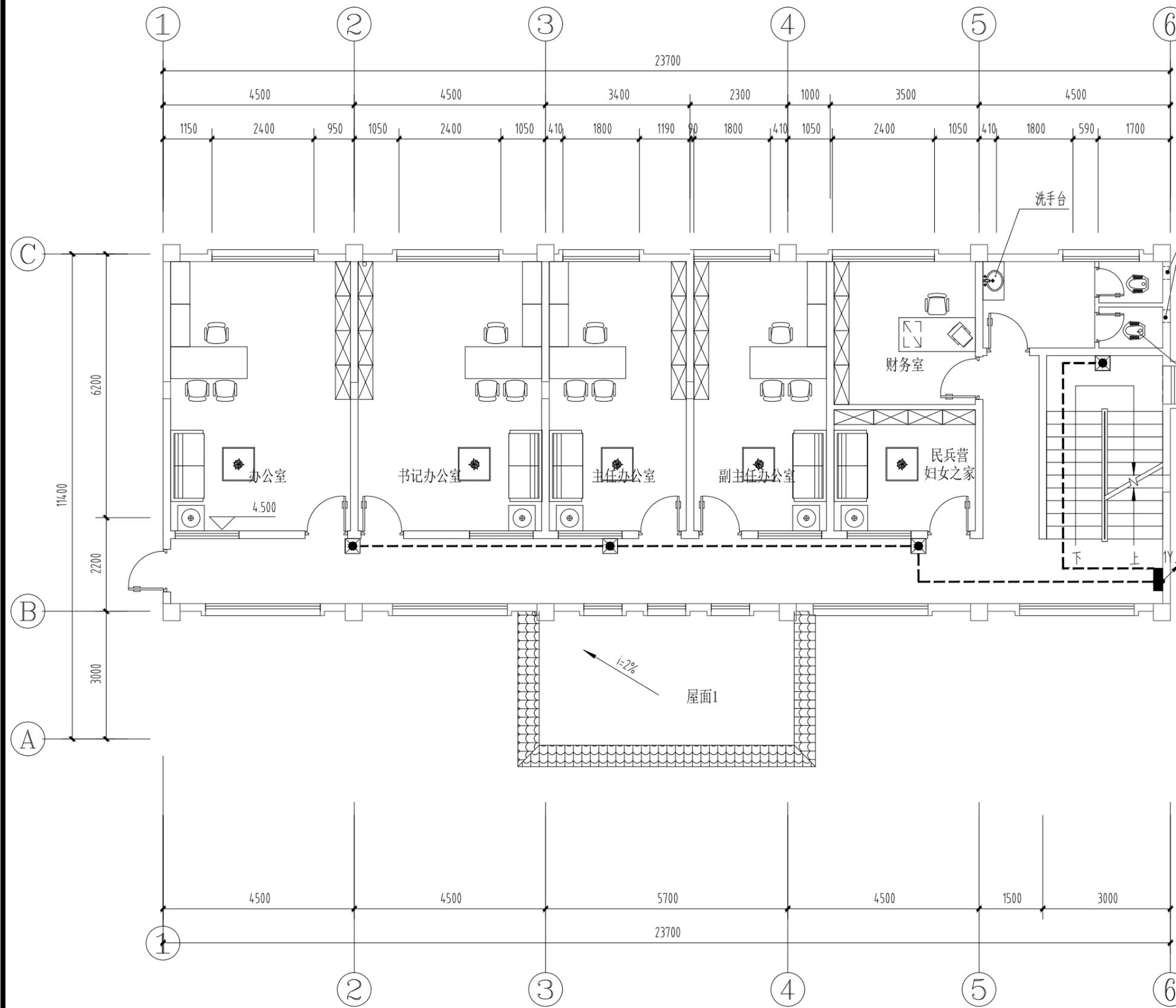
DWG. SIZE

A3

版本

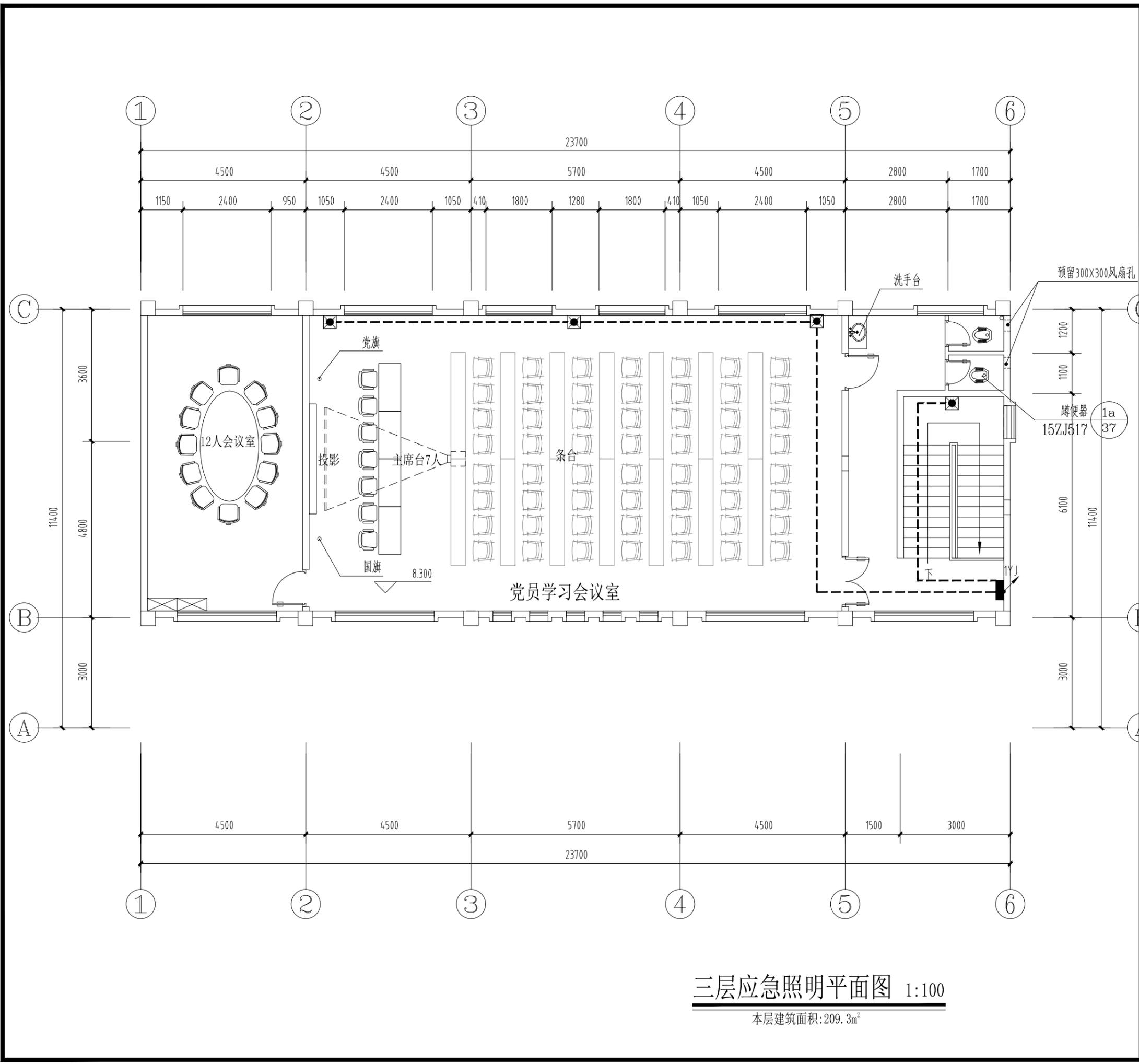
VERSION

第一版



二层应急照明平面图 1:100

本层建筑面积: 209.3m<sup>2</sup>



设计单位  
DESIGN UNIT

**中图设计有限公司**  
ZT DESIGN Co., LTD

建筑工程乙级设计证书 A452007943  
贵州省贵安新区湖潮乡双创孵化基地  
(湖潮乡星湖社区24栋1楼44室)  
E-mail: panwenbin1992@outlook.com  
邮编: 550003

出图专用章  
SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章  
REGISTERED SEAL

建设单位  
CLIENT

新丰县遥田镇桃源村村民委员会

项目名称  
PROJECT TITLE

桃源村党群服务中心装修项目

子项名称  
SUB TITLE

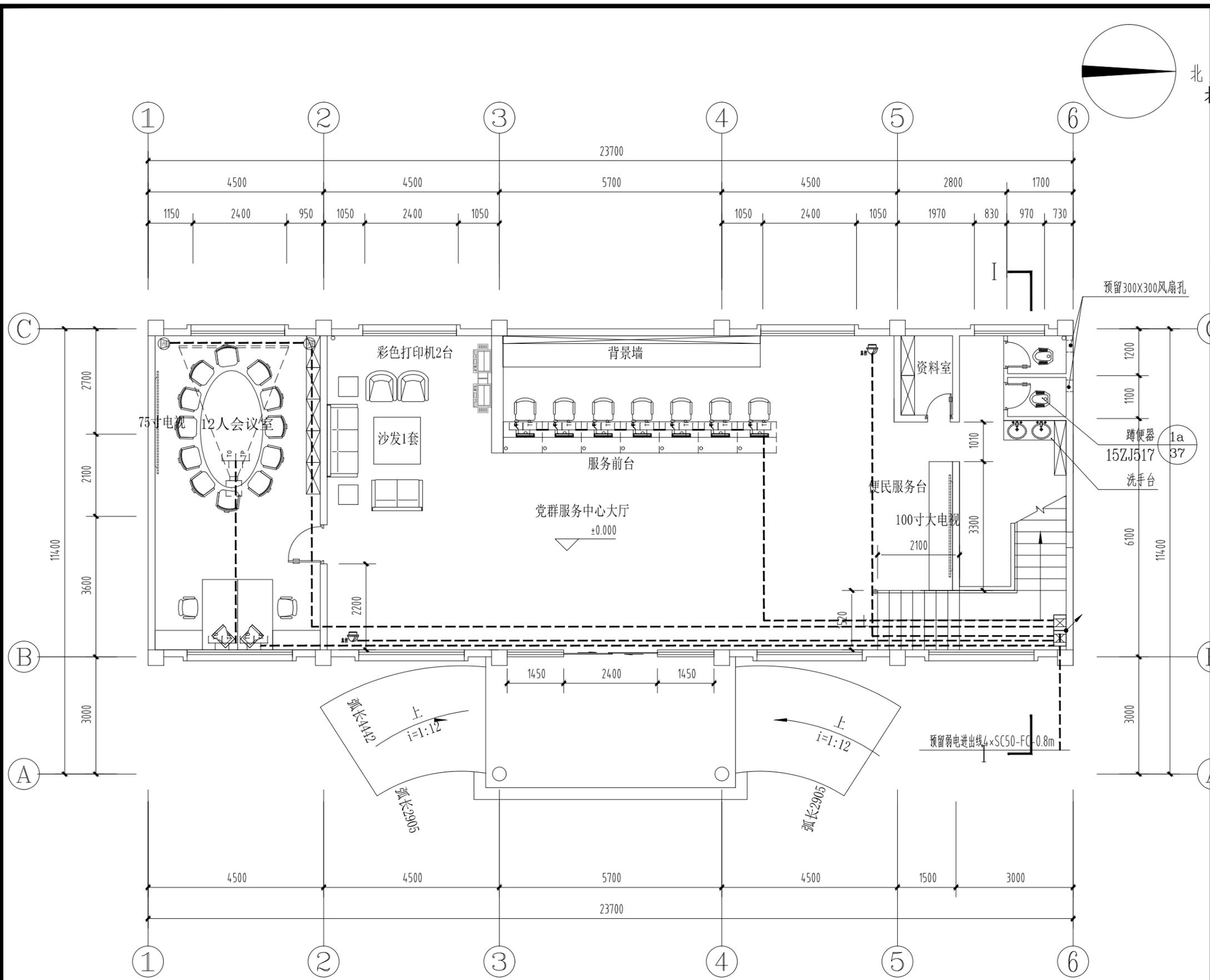
图纸名称  
DRAWING TITLE

三层应急照明平面图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	倪薇薇	倪薇薇
审定人 AUTHORIZED BY	胡子同	胡子同
审核人 EXAMINED BY	史昊	史昊
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	胡子同	胡子同
校对 CHECKED BY	杨保豫	杨保豫
设计人 DESIGNED BY	闫昊	闫昊
制图人 DRAWING BY	闫昊	闫昊
专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE
比例 SCALE	1:100	施工图
工程编号 PROJECT NO.		日期 DATE
规格 DWG. SIZE	A3	2024.05
		图号 DRAWING NO.
		DS-13
		版本 VERSION
		第一版

三层应急照明平面图 1:100

本层建筑面积: 209.3m<sup>2</sup>



设计单位  
DESIGN UNIT

**中图设计有限公司**  
ZT DESIGN Co., LTD

建筑工程乙级设计证书 A452007943  
贵州省贵安新区湖潮乡双创孵化基地  
(湖潮乡星湖社区24栋1楼44室)  
E-mail: panwenbin1992@outlook.com  
邮编: 550003

出图专用章  
SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章  
REGISTERED SEAL

建设单位  
CLIENT

新丰县遥田镇桃源村村民委员会

项目名称  
PROJECT TITLE

桃源村党群服务中心装修项目

子项名称  
SUB TITLE

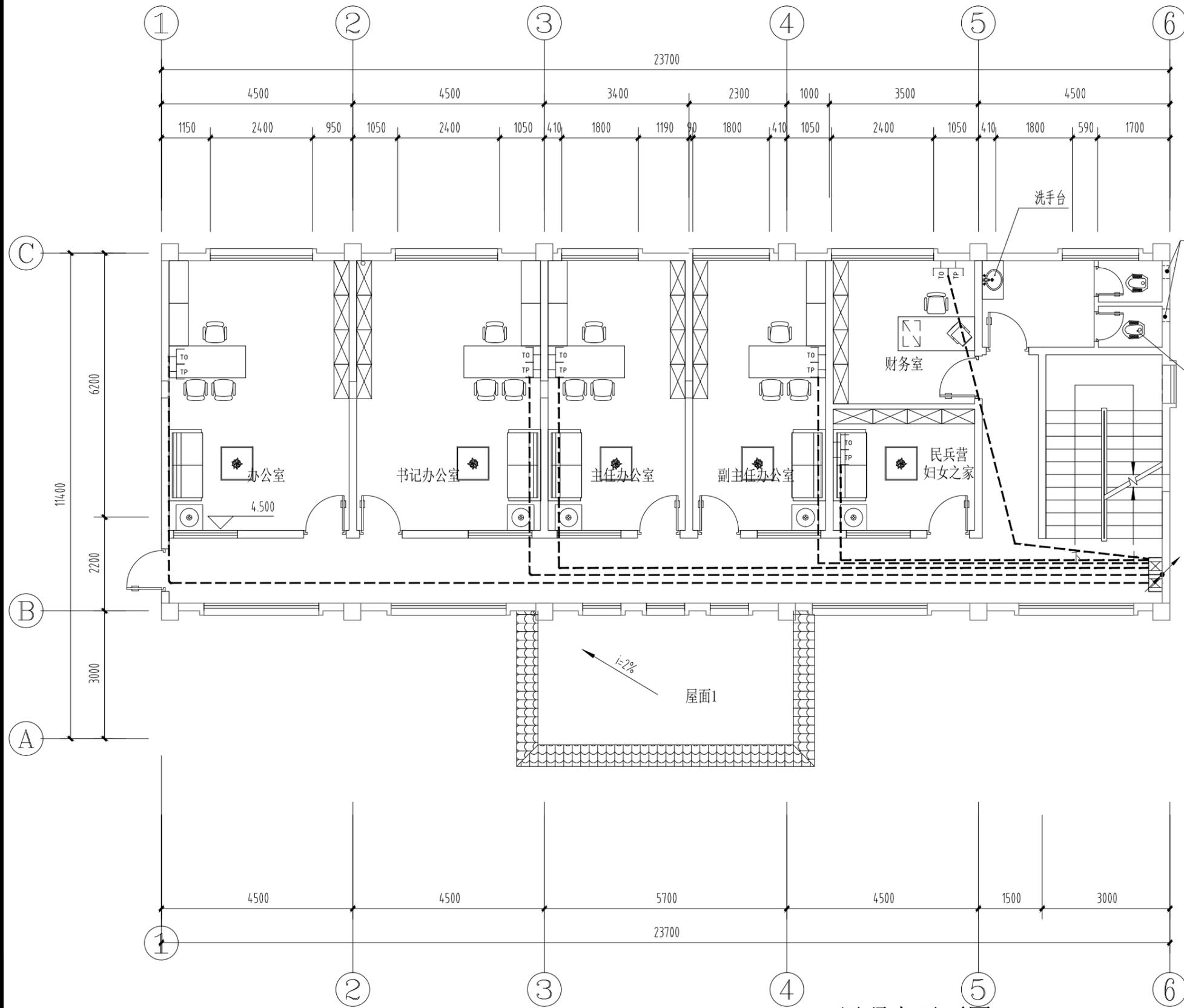
图纸名称  
DRAWING TITLE

首层弱电平面图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	倪薇薇	倪薇薇
审定人 AUTHORIZED BY	胡子同	胡子同
审核人 EXAMINED BY	史昊	史昊
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	胡子同	胡子同
校对 CHECKED BY	杨保豫	杨保豫
设计人 DESIGNED BY	闫昊	闫昊
制图人 DRAWING BY	闫昊	闫昊
专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE
比例 SCALE	1:100	施工图
日期 DATE	2024.05	
工程编号 PROJECT NO.	图号 DRAWING NO.	DS-14
规格 DWG. SIZE	版本 VERSION	第一版

首层弱电平面图 1:100

本层建筑面积: 221.88m<sup>2</sup>



二层弱电平面图 1:100

本层建筑面积:209.3m<sup>2</sup>

设计单位  
DESIGN UNIT



中图设计有限公司

ZT DESIGN Co., LTD

建筑工程乙级设计证书 A452007943

贵州省贵安新区湖潮乡双创孵化基地  
(湖潮乡星湖社区24栋1楼44室)

E-mail: panwenbin1992@outlook.com

邮编: 550003

出图专用章

SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章

REGISTERED SEAL

建设单位

CLIENT

新丰县遥田镇桃源村村民委员会

项目名称

PROJECT TITLE

桃源村党群服务中心装修项目

子项名称

SUB TITLE

图纸名称

DRAWING TITLE

二层弱电平面图

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

倪薇薇

倪薇薇

审定人

AUTHORIZED BY

胡子同

胡子同

审核人

EXAMINED BY

史昊

史昊

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

胡子同

胡子同

校对

CHECKED BY

杨保豫

杨保豫

设计人

DESIGNED BY

闫昊

闫昊

制图人

DRAWING BY

闫昊

闫昊

专业

SPECIALTY

电气

设计阶段

DESIGN STAGE

施工图

比例

SCALE

1:100

日期

DATE

2024.05

工程编号

PROJECT NO.

图号

DRAWING NO.

DS-15

规格

DWG. SIZE

A3

版本

VERSION

第一版

设计单位  
DESIGN UNIT



中图设计有限公司

ZT DESIGN Co., LTD

建筑工程乙级设计证书 A452007943

贵州省贵安新区湖潮乡双创孵化基地  
(湖潮乡星湖社区24栋1楼44室)

E-mail: panwenbin1992@outlook.com

邮编: 550003

出图专用章

SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章

REGISTERED SEAL

建设单位

CLIENT

新丰县遥田镇桃源村村民委员会

项目名称

PROJECT TITLE

桃源村党群服务中心装修项目

子项名称

SUB TITLE

图纸名称

DRAWING TITLE

三层弱电平面图

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

倪薇薇

倪薇薇

审定人

AUTHORIZED BY

胡子同

胡子同

审核人

EXAMINED BY

史昊

史昊

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

胡子同

胡子同

校对人

CHECKED BY

杨保豫

杨保豫

设计人

DESIGNED BY

闫昊

闫昊

制图人

DRAWING BY

闫昊

闫昊

专业

SPECIALTY

电气

设计阶段

DESIGN STAGE

施工图

比例

SCALE

1:100

日期

DATE

2024.05

工程编号

PROJECT NO.

图号

DRAWING NO.

DS-16

规格

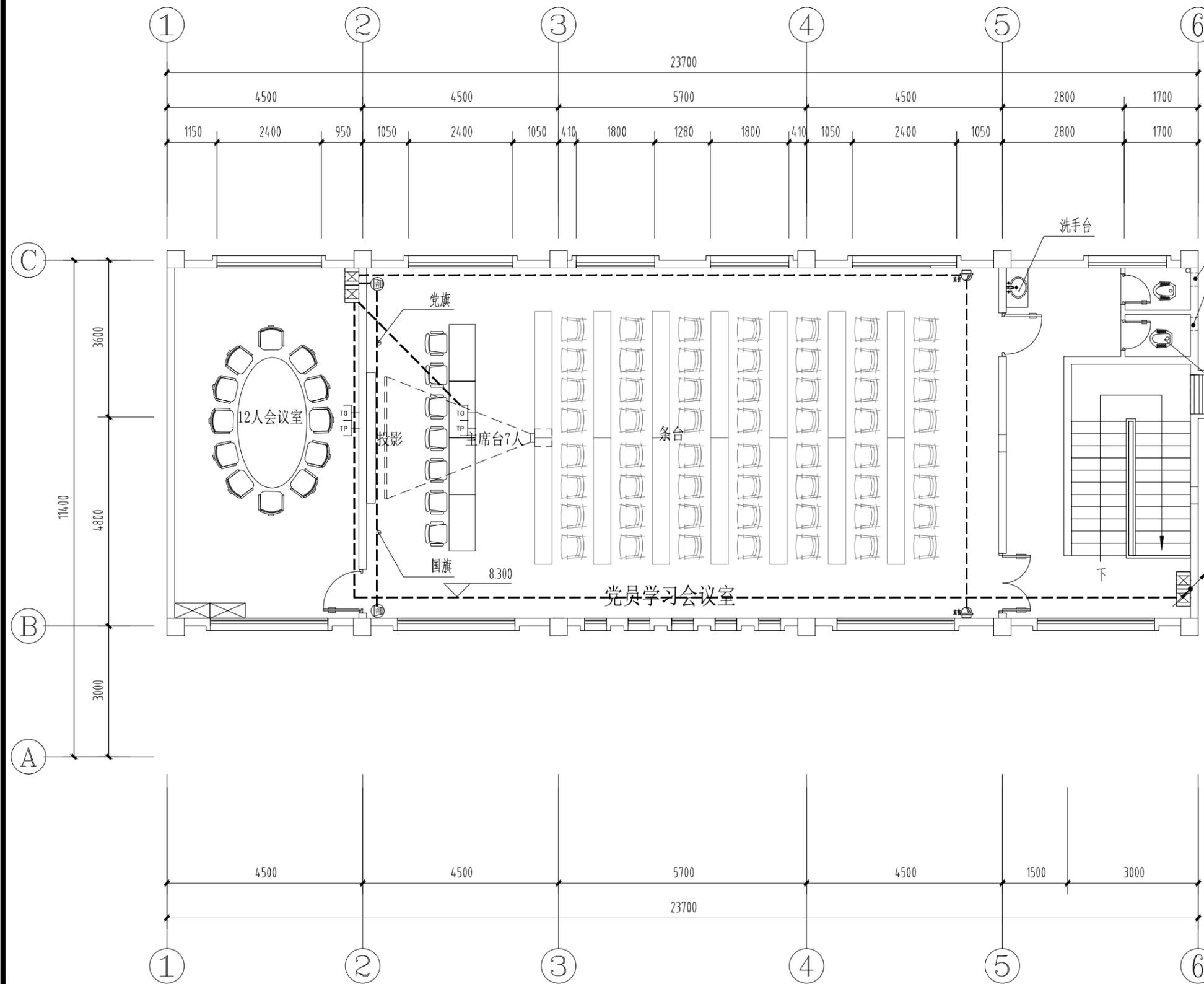
DWG. SIZE

A3

版本

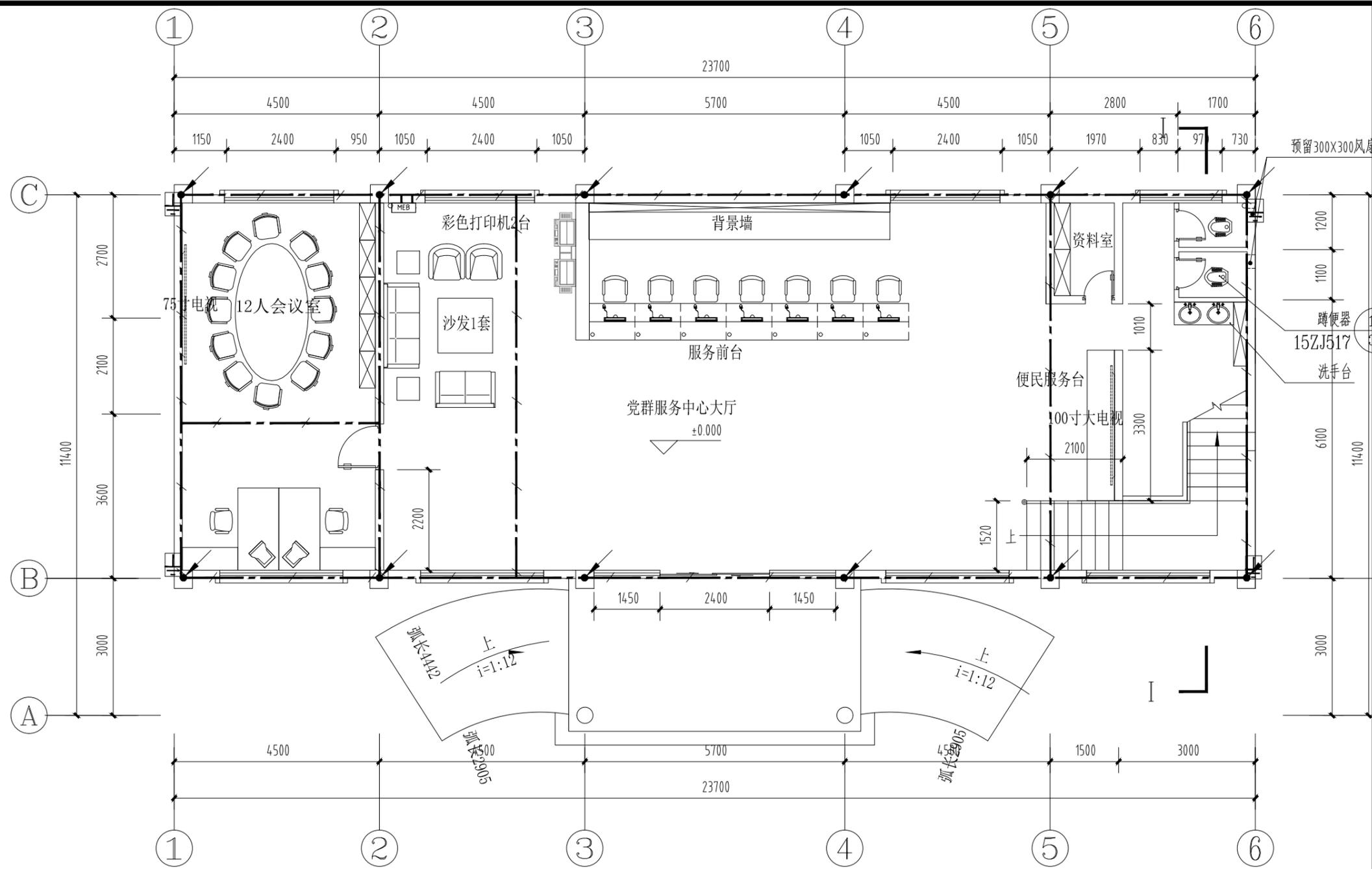
VERSION

第一版



三层弱电平面图 1:100

本层建筑面积: 209.3m<sup>2</sup>



设计单位  
DESIGN UNIT

**中图设计有限公司**  
ZC DESIGN Co., LTD

建筑工程乙级设计证书 A452007943  
贵州省贵安新区湖湖乡双创孵化基地  
(湖湖乡星湖社区24栋1楼44室)  
E-mail: panwenbin1992@outlook.com  
邮编: 550003

16 出图专用章  
15ZJ517  
37 SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章  
REGISTERED SEAL

建设单位  
CLIENT 新丰县遥田镇桃源村村民委员会

项目名称  
PROJECT TITLE 桃源村党群服务中心装修项目

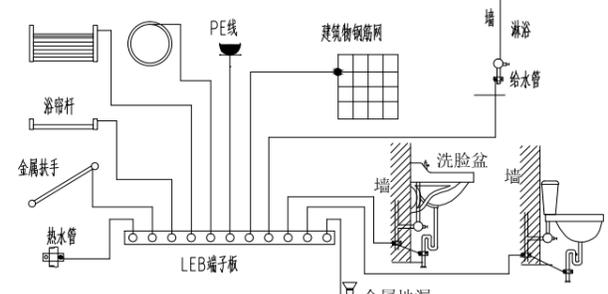
子项名称  
SUB TITLE

图纸名称  
DRAWING TITLE 接地平面图

接地平面图 1:100 本层建筑面积: 221.88m<sup>2</sup>

接地设计说明:

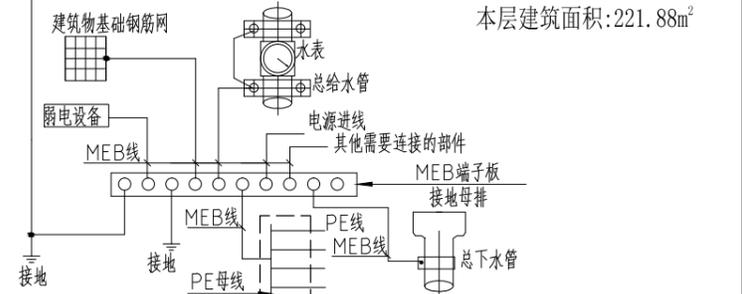
- 本工程防雷接地、安全保护接地及各弱电系统接地共用综合接地极。
- 接地极的作法为: 主筋 $\geq\phi 16$ 时采用二根主筋焊接作水平接地体, 且埋设深度 $\geq 50\text{cm}$ 。如图示焊接成网作接地体, 且要求上下两层主筋焊通, 无地梁处用 $40\times 4$ 热镀锌扁钢焊接, 焊接应满足验收规范要求。
- 各种接地引下线的下端均应与基础接地网可靠焊接, 上与金属屋面焊接或压接。图中各种接地引下线的作法规定如下:  
(1) 图中  $\checkmark$  表示防雷引下线, 利用结构柱内主筋作为防雷引下线, 并与基础接地网可靠焊接;  
热镀锌扁钢不应小于其宽度的2倍, 且应至少三面施焊; 2 热镀锌圆钢不应小于其直径的6倍, 且应两面施焊;  
3 热镀锌圆钢与热镀锌扁钢连接时, 其长度不应小于热镀锌圆钢直径的6倍, 且应两面施焊; 4 热镀锌扁钢与热镀锌圆钢应紧贴 $3/4$ 热镀锌钢管表面上下两侧施焊, 热镀锌扁钢与热镀锌角钢应紧贴角钢外侧两面施焊。  
4、要求接地电阻值应不大于 $1\Omega$ , 实测不满足要求时, 须增设人工接地体, 直到达到要求为止。  
5、进出建筑物的所有金属管均与总等电位可靠联结, 并就近与接地网联结。如煤气管道沿建筑物外墙引上, 则在底层做等电位联结并接地。
- MEB端子箱采用2根 $40\times 4$ 热镀锌扁钢在不同位置与接地极可靠焊接, 图中  $\square$  表示总等电位箱接地引至接地网。
- 图中  $\square$  表示接地测试点, 距室外地坪处 $0.5\text{m}$ , 防护等级IP65。
- 有门禁系统的单元门需用与基础接地网用 $40\times 4$ 热镀锌扁钢做可靠连接。
- 应严格按照《建筑电气工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)及《建筑物防雷工程施工与质量验收规范》(GB50601-2010)进行施工和安装。
- 本工程设计防雷引下线大于10根, 满足《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010接触电压和跨步电压规定之一, 故不再另行采取的防接触电压和跨步电压的措施。
- 所有人工防雷装置铁件均作热镀锌处理, 室外接地凡焊接处均应刷沥青防腐。
- 电源浪涌保护器应由具有防雷专业施工资质的单位安装, 期产品应在当时气象部门备案且具有资质证书。
- 施工阶段各个工序需报有关部门检查、检测并跟踪验收。
- 弱电系统在进户处设信号防雷, 信号浪涌保护器应满足当地电信部门要求并由具有防雷专业施工资质的单位安装。
- 接地装置与防雷装置中所有型材接头处均须电焊跨接, 跨接长度为扁钢宽度2倍, 圆钢直径6倍, 均双面施焊。



卫生间局部等电位联结详图 1:100

卫生间局部等电位联结要求:

- 地面钢筋网应与等电位联结线连通, 当墙为混凝土墙时, 墙内钢筋网也应与等电位联结线连通。
- 等电位联结线与浴盆、金属地漏、下水管等卫生设备的连接见15D502。
- 卫生间等电位端子板的设置位置应方便检测, 具体做法见15D502。



总等电位联结详图 总进线配电箱

1. MEB线截面采用BVR 0.45/0.75-1x25mm 铜芯导线。  
2. 端子板设在电源进线处, 并装于端子箱内, 以防止无关人员触动, 应有明显标志。  
3. 相邻近管道及金属结构可用一根MEB线连接, MEB端子板采用铜板。  
4. 利用建筑物金属体做防雷及接地, MEB端子板宜直接短接地与该建筑物用作防雷及接地的金属体连接。  
5. 总等电位联结具体作法见标准图集15D502。

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	倪薇薇	倪薇薇
审定人 AUTHORIZED BY	胡子同	胡子同
审核人 EXAMINED BY	史昊	史昊
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	胡子同	胡子同
校对 CHECKED BY	杨保豫	杨保豫
设计人 DESIGNED BY	闫昊	闫昊
制图人 DRAWING BY	闫昊	闫昊
专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE
比例 SCALE	1:100	施工图
工程编号 PROJECT NO.		日期 DATE
规格 DWG. SIZE	A3	2024.05
		图号 DRAWING NO.
		DS-17
		版本 VERSION
		第一版

