

江苏华欣建筑设计有限公司
JIANGSU HUAXIN DESIGN CO. LTD

建筑设计乙级
证书编号 A232017525

建设单位
岔河猴仪馆

备 注 栏

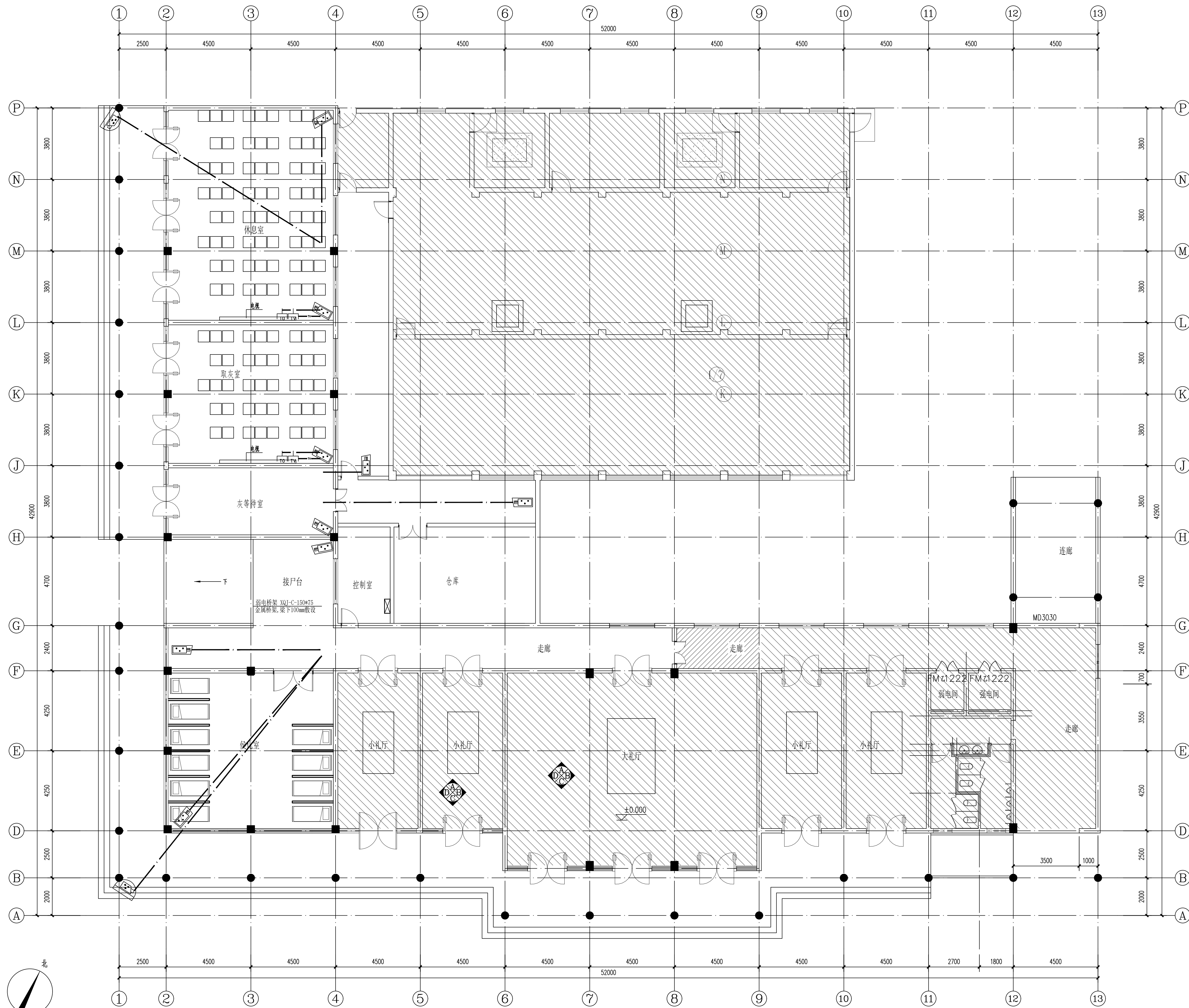
工程名称
礼厅改造

子 项 子项

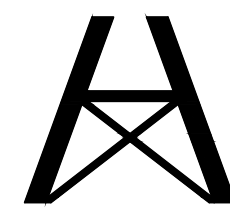
图纸名称
装饰电气设计说明
主要设备材料表

类 别	责 任 人	签 名
批 准	李建平	李建平
审 核	胡东波	胡东波
工程负责	陈建新	陈建新
专业负责人	胡东波	胡东波
校 对	朱敏	朱敏
设 计	张海华	张海华
制 图	张海华	张海华
盖 章 栏		

设计号	24021-1A	档 号	II-73-5
工程编号	04532	图纸编号	装电施-07
比 例	1:100	日 期	2025.08



底层弱电平面图 1:100



江苏华欣建筑设计有限公司
JIANGSU HUAXIN DESIGN CO. LTD

建筑设计乙级
证书编号 A232017525

建设单位
岔河陈仪馆

备注栏

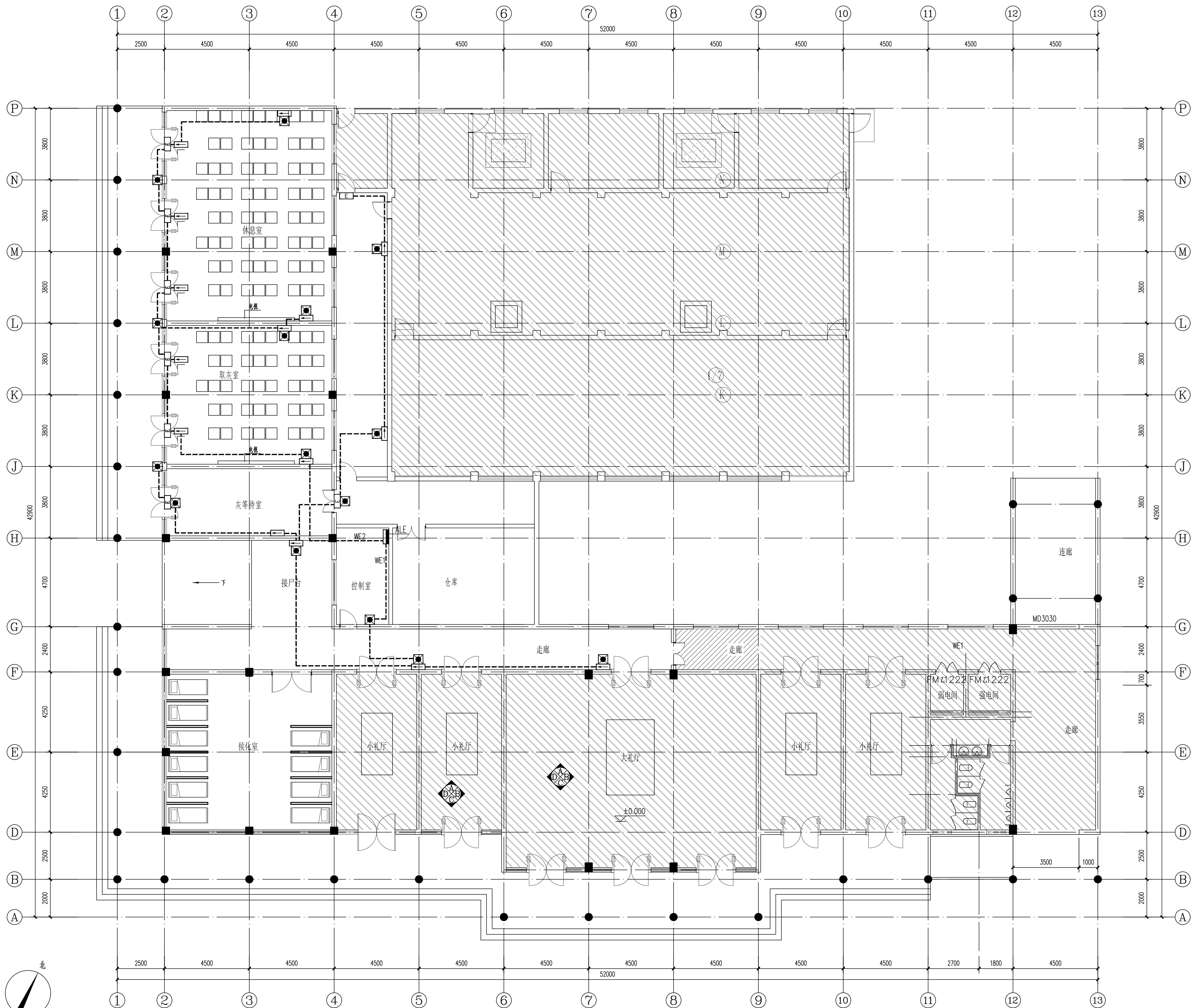
工程名称
礼厅改造

子项子项

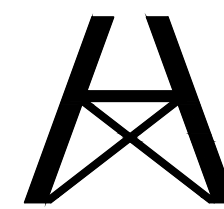
图纸名称
底层应急照明平面图

类别	责任人	签名
批准	李建平	李建平
审核	胡东波	胡东波
工程负责	陈建新	陈建新
专业负责人	胡东波	胡东波
校对	朱敏	朱敏
设计	张海华	张海华
制图	张海华	张海华
盖章栏		

设计号码	24021-1A	档号	II-73-5
工程编号	04532	图纸编号	装电施-03
比例	1:100	日期	2025.08



底层应急照明平面图 1:100



江苏华欣建筑设计有限公司
JIANGSU HUAXIN DESIGN CO., LTD

建筑设计乙级
证书编号 A232017525

建设单位
盆河联仪馆

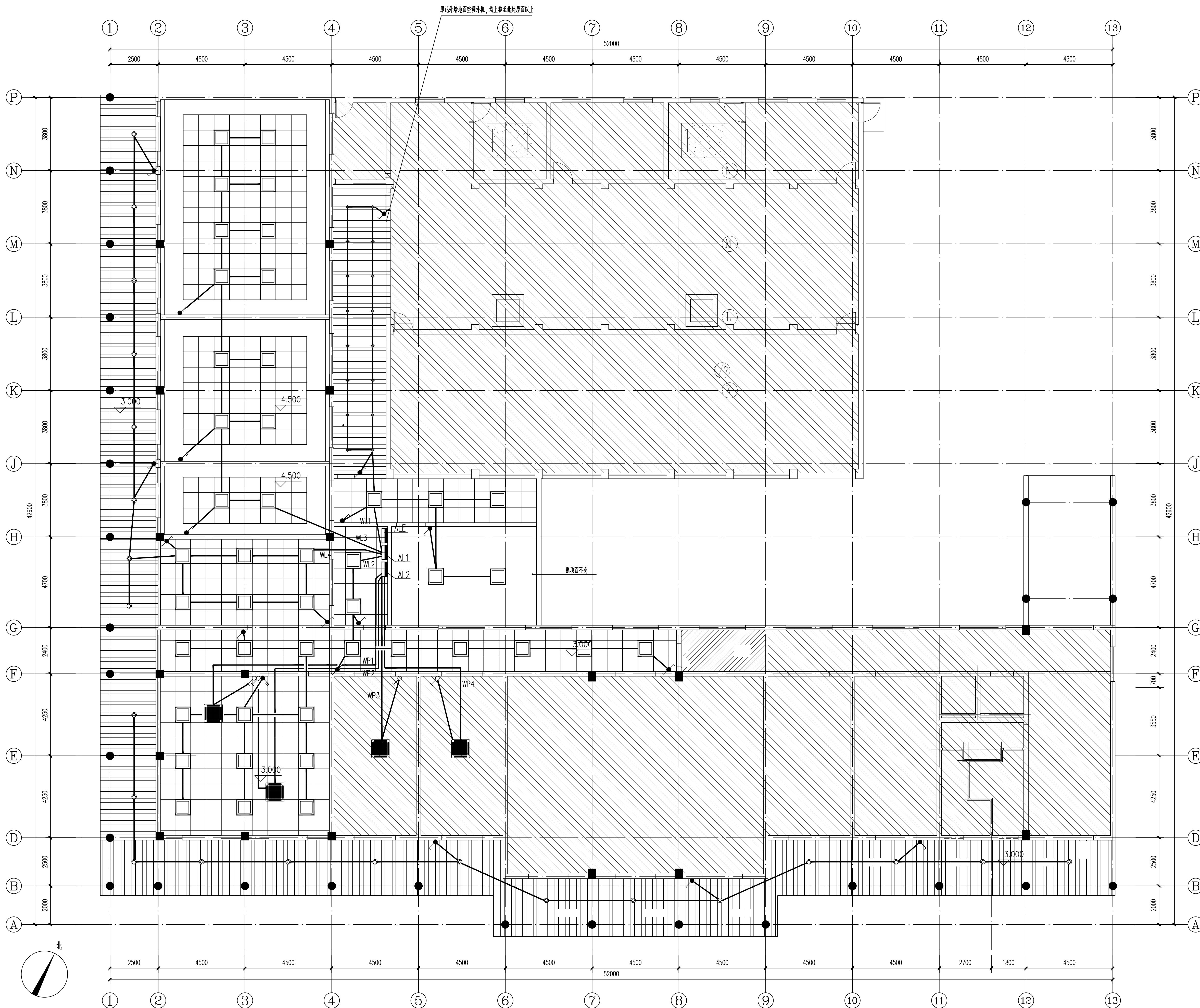
备注栏

工程名称
礼厅改造

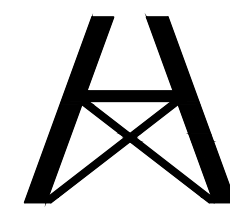
子项
子项
图纸名称
装饰电气设计说明
主要设备材料表

类别	责任人	签名
批准	李建平	李建平
审核	胡东波	胡东波
工程负责	陈建新	陈建新
专业负责	胡东波	胡东波
校对	朱敏	朱敏
设计	张海华	张海华
制图	张海华	张海华
盖章栏		

设计号码	24021-1A	档号	H-73-5
工程编号	04532	图纸编号	装电施-04
比例	1:100	日期	2025.08



底层照明平面图 1:100



江苏华欣建筑设计有限公司
JIANGSU HUAXIN DESIGN CO., LTD

建筑设计乙级
证书编号 A232017525

建设单位
盆河桥宾馆

备注栏

工程名称

礼厅改造

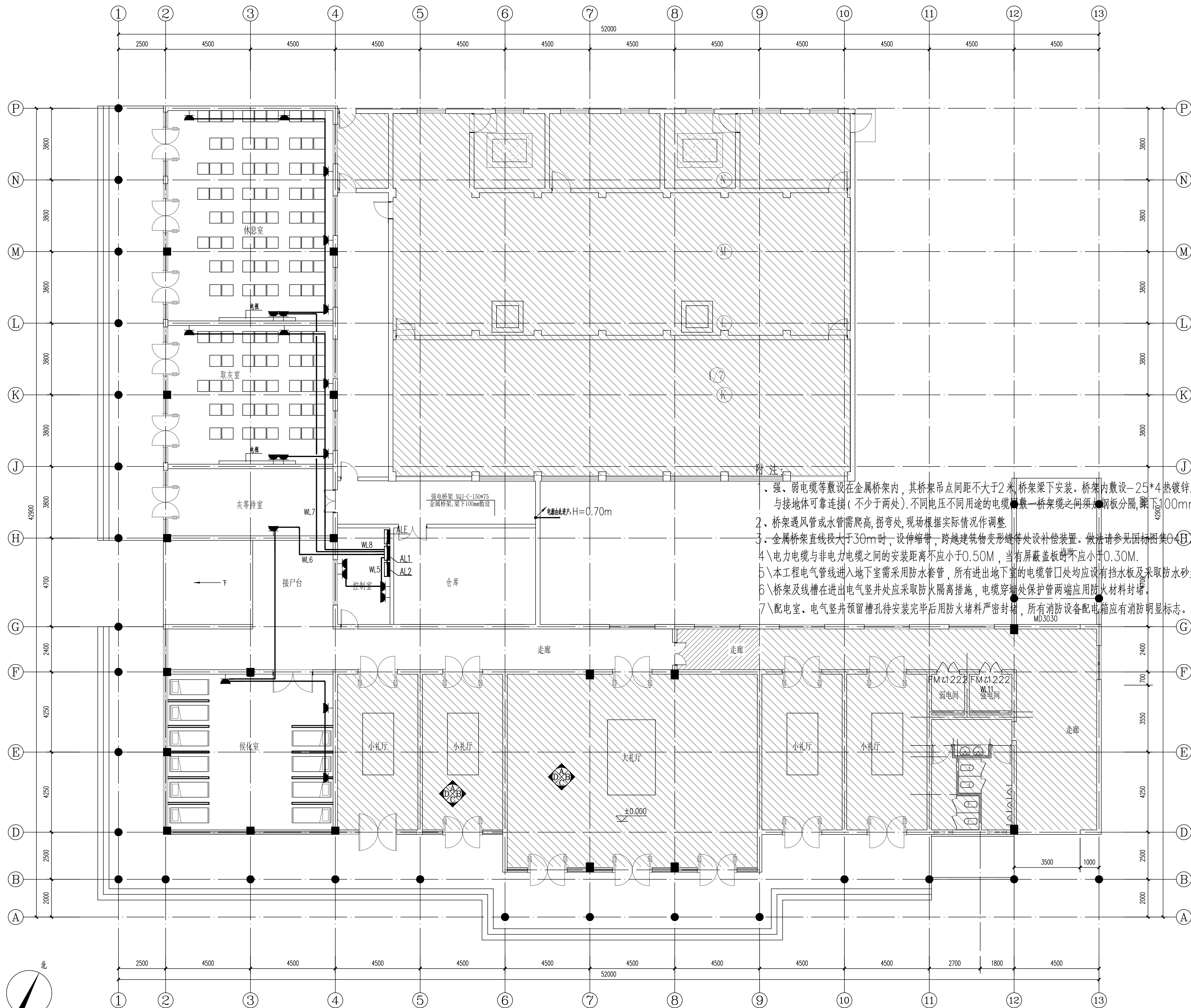
子项子项

图纸名称

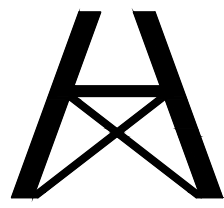
装饰电气设计说明
主要设备材料表

类别	责任人	签名
批准	李建平	李建平
审核	胡东波	胡东波
工程负责	陈建新	陈建新
专业负责人	胡东波	胡东波
校对	朱敏	朱敏
设计	张海华	张海华
制图	张海华	张海华
盖章栏		

设计号	24021-1A	档号	H-73-5
工程编号	04532	图纸编号	装电施-05
比例	1:100	日期	2025.08



底层插座平面图 1:100



江苏华欣建筑设计有限公司
JIANGSU HUAXIN DESIGN CO. LTD

建筑设计乙级
证书编号 A232017525

建设单位
岔河联仪馆

备 注 栏

工程名称
礼厅改造

子 项 子项

图纸名称
配电系统图

类 别	责 任 人	签 名
批 准	李建平	李建平
审 核	胡东波	甘东波
工程负责	陈建新	陈建新
专业负责人	胡东波	甘东波
校 对	朱敏	朱敏
设 计	张海华	张海华
制 图	张海华	张海华

盖 章 栏

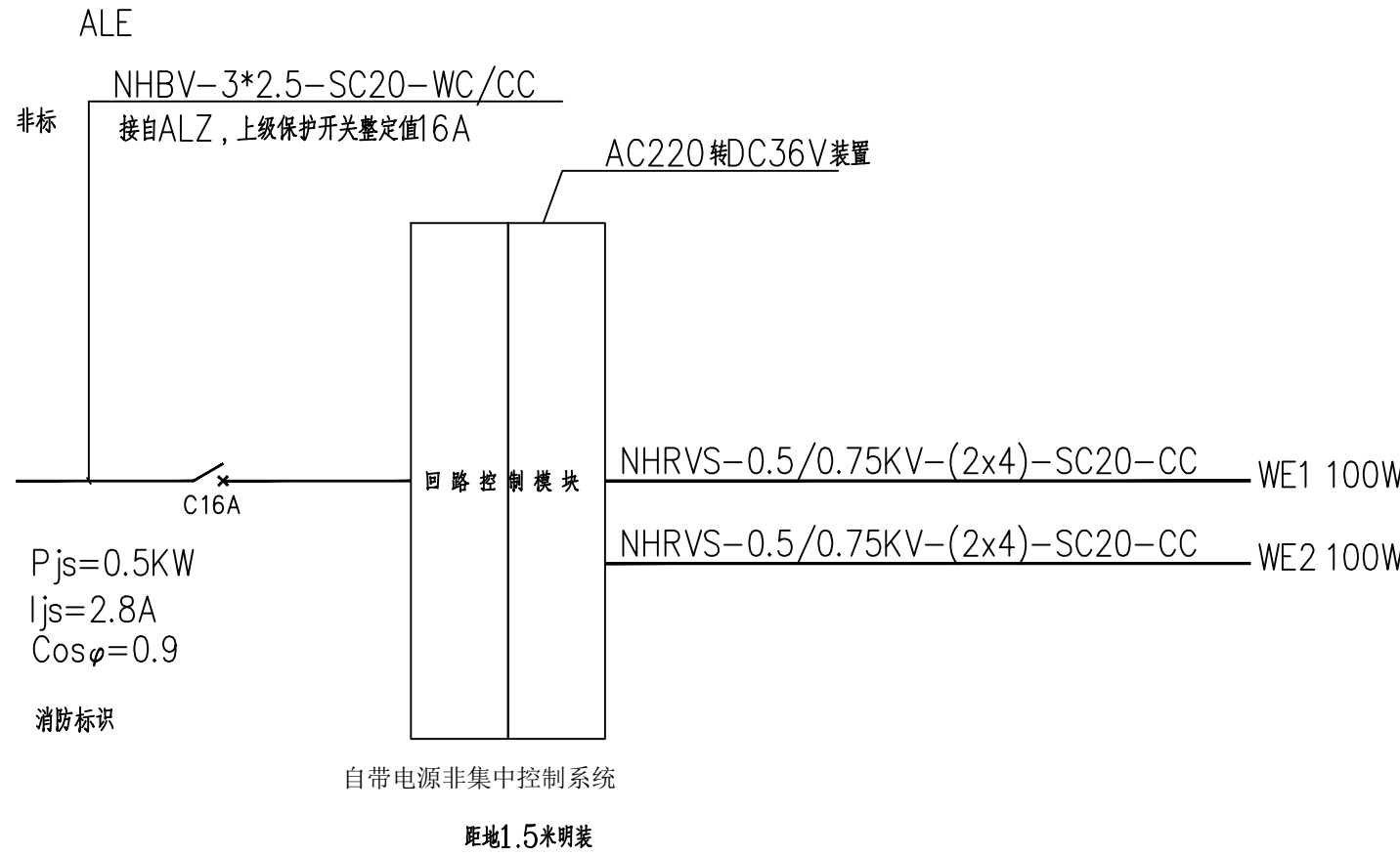
设计号码	24021-1A	档 号	H-73-5
工程编号	04532	图纸编号	装电施-02
比 例	1:100	日 期	2025.08

应急照明疏散指示系统设计说明

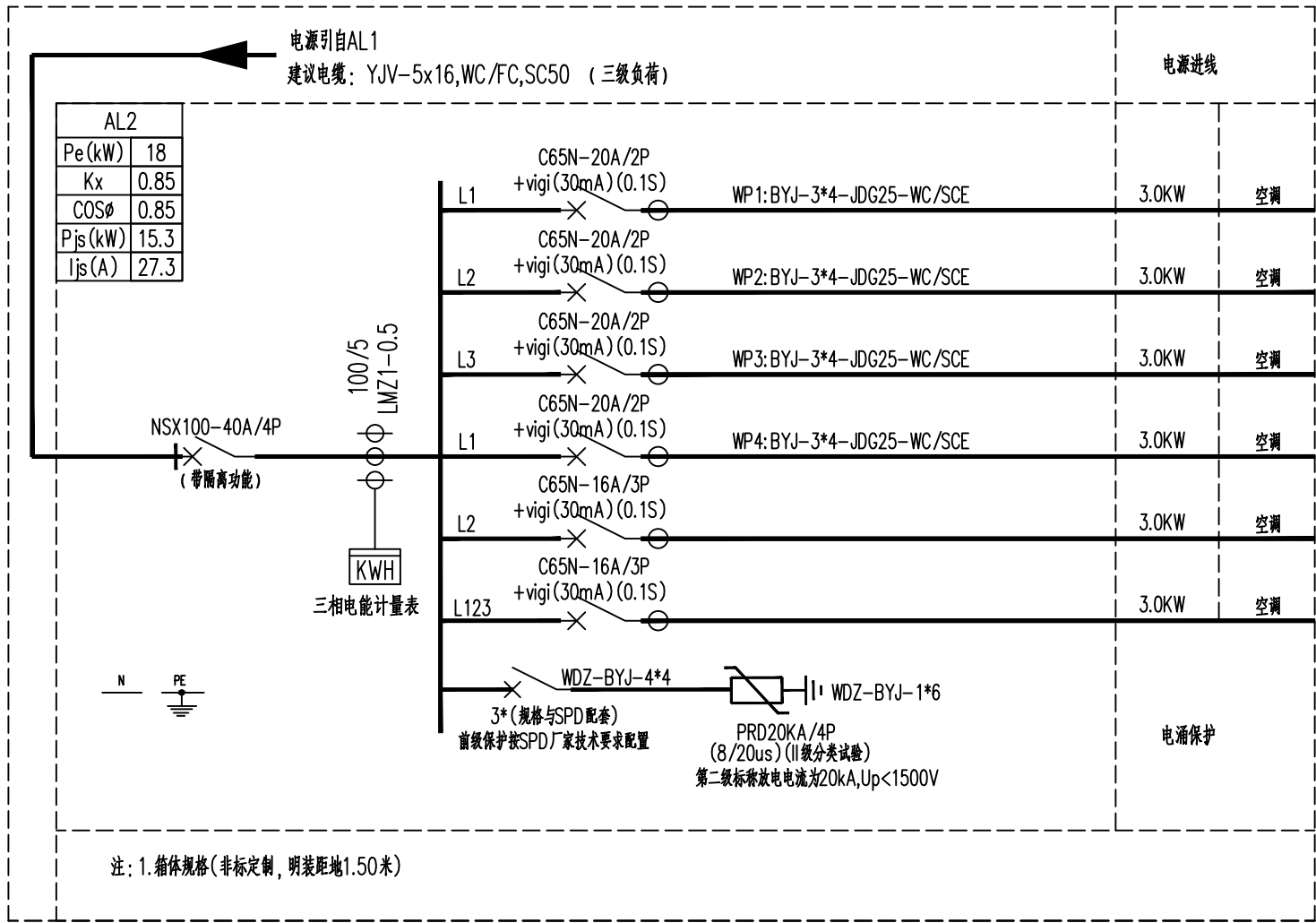
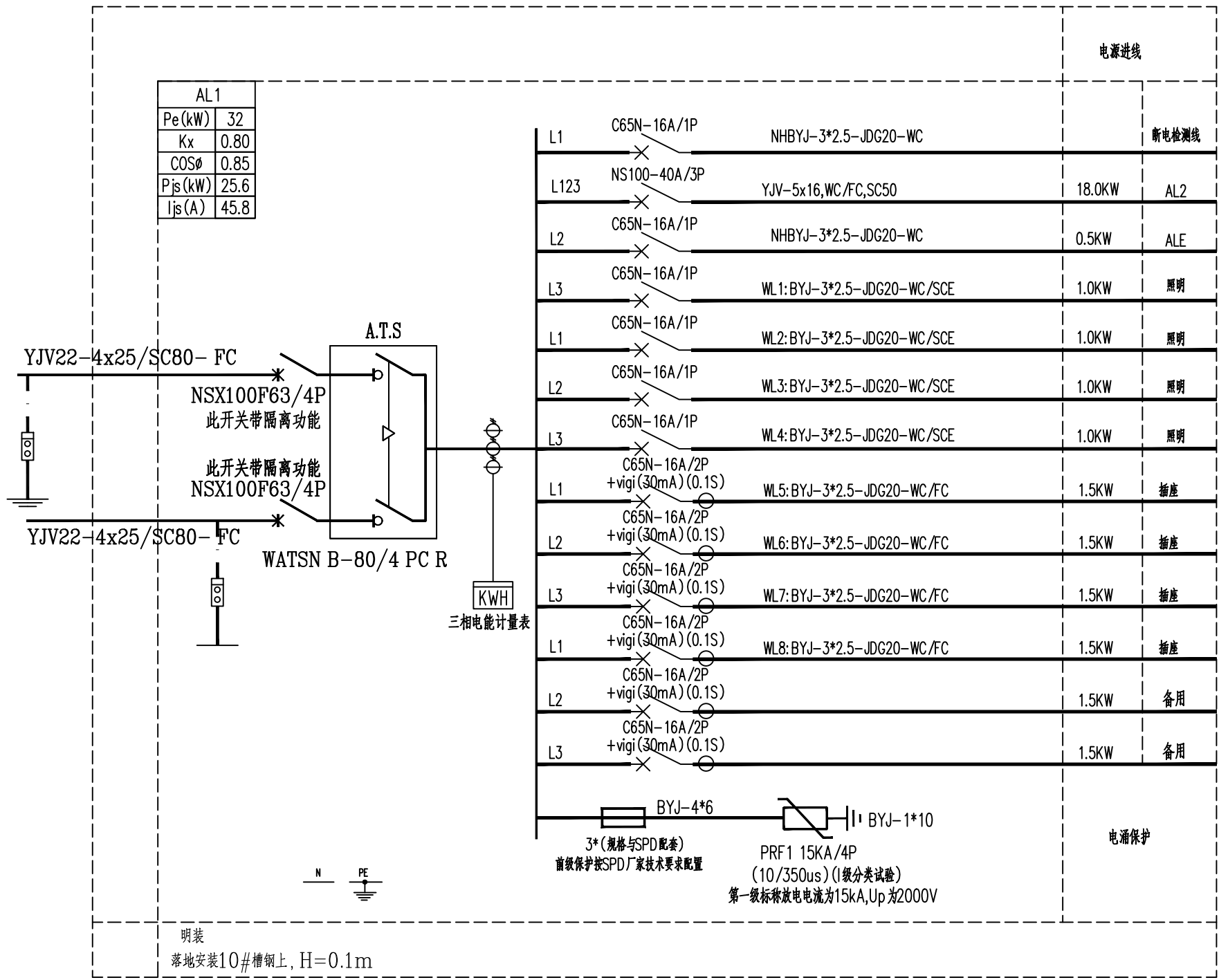
- 系统符合GB17945-2010国标和GB51309-2018国标，并具备公安部消防产品合格评定中心出具3C强制性认证证书及检验报告。
- 本项目消防应急照明和疏散指示系统采用自带电源非集中控制型系统。应急照明配电箱或集中电源的输入及输出回路中不应设置剩余电流动作保护器，输出回路严禁接入系统以外的开关装置、插座及其他负载。
- 非火灾状态下，系统的正常工作模式设计应符合下列规定：
 - 应保持主电源为灯具供电；
 - 系统内非持续型照明灯的光源应保持熄灭状态；
 - 系统内持续型灯具的光源应保持节电点亮状态。
- 火灾确认后，应能手动控制系统的应急启动；应能手动操作切断应急照明配电箱的主电源输出，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。
- 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不应低于2700K。
- 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。
- A型消防应急标志灯：
 - 消防应急标志灯自带电池。
 - 消防应急标志灯采用高亮度。
 - 工作电压为安全电压。
 - 标志灯面板采用高质量拉丝不锈钢材料，地面标志灯面板采用耐腐蚀性能强的304级不锈钢。
- A 型消防应急照明灯：
 - 消防应急照明灯采用LED光源，自带电池。
 - 工作电压为安全电压。
 - 非持续型工作模式，用于疏散照明，平时不点亮，不兼做日常照明，应急时由手动控制强制点亮。
- 任一配电回路配接灯具的数量不宜超过60只；A型灯具配电回路的额定电流不应大于6A；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%。
- 本工程施工要求、调试及验收规定按GB51309-2018《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》有关规定执行。
- 消防灯具自带电源的蓄电池组达到使用寿命寿命后标称的剩余容量，应保证放电时间满足蓄电池电源供电时规定的持续工作时间不小于60分钟。
- 建筑内疏散照明的地面最低水平照度要求应符合如下规定：
 - 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10.0lx；
 - 疏散走道、人员密集的场所，不应低于3.0lx；
 - 本条上述规定场所外的其他场所，不应低于1.0lx。

图例说明

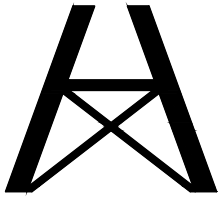
序号	图例	设备名称	型号及规格	备 注
1		出口灯, 嵌墙安装门上灯100	LED灯, 1W 36V	应急时间不小于60分钟, 灯罩为不燃非玻璃材料 灯内自带蓄电池组
2		应急灯, 壁装H=2.5米	LED灯, 5W 36V	
3		应急灯, 吸顶安装	LED灯, 5W 36V	
4		靠墙处嵌墙安装,h=500 离墙处吊杆安装,h=2.7M	LED灯, 1W 36V	
5		楼层灯, 距地2.5m 壁装	LED灯, 1W 36V	
6		应急照明配电箱	非标, 有消防标识	



A型应急照明配电箱系统图



配电系统图



江苏华欣建筑设计有限公司
JIANGSU HUAXIN DESIGN CO. LTD

建筑设计乙级
证书编号 A232017525

建设单位

岔河联仪馆

备 注 栏

工程名称

礼厅改造

子 项

子项

图纸名称

装饰电气设计说明
主要设备材料表

类 别	责 任 人	签 名
批 准	李建平	李建平
审 核	胡东波	胡东波
工程负责	陈建新	陈建新
专业负责人	胡东波	胡东波
校 对	朱敏	朱敏
设 计	张海华	张海华
制 图	张海华	张海华
盖 章 栏		

设计号吗	24021-1A	档 号	H-73-5
工程编号	04532	图纸编号	装电施-01
比 例	1:100	日 期	2025.08

装饰电气设计说明

一、工程概况

本工程为：岔河联仪馆内装修改造项目

二、设计依据

1. 相关批文：详见装修设计说明
2. 本工程采用的主要规范及标准

《民用建筑电气设计标准》GB 51348—2019
《建筑电气防火规范》GB50016—2014(2018版)
《供配电系统设计规范》GB 50052—2009
《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015—2021
《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303—2015
《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019—2021

《建筑内装修设计防火规范》GB50222—2017
《通用用电设备配电设计规范》GB 50055—2011
《建筑机电工程抗震设计规范》GB 50981—2014
《民用建筑电气统一标准》GB 50352—2019
《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024—2022

《低压配电设计规范》GB 50054—2011
《公共建筑节能设计标准》GB 50189—2015
《建筑环境通用规范》GB 55016—2021
《电力工程电缆设计标准》GB50217—2018
《既有建筑维护与改造通用规范》GB 55022—2021

本公司建筑、水暖、暖通等专业设计条件及当地现行规范、业主提供的资料等。

三、设计范围

1. 装饰专业所提供的平面图和剖面图
2. 装饰专业所提供的用电设备的位置、容量和控制方式

1. 装饰部分的工作照明平面图
2. 装饰部分的一般插座平面图
3. 装饰部分的照明系统
4. 空调设备配电
5. 应急照明消防疏散
4. 以下内容不在本次设计范围：
 - a. 其他大型临时、移动设备供电

四、负荷分级及电源（±建原有部分）：

1. 各类消防设备负荷均为二级负荷，其它负荷均为三级负荷。

五、照明设计:

1. 灯具及光源由甲方选定，选型见装修设计（主要采用节能型组合灯、节能型LED筒灯、射灯、高光效节能荧光灯）、电子整流器及功率因数补偿率不小于0.9。
2. 照明内照量要求：应急照明的地面最低水平照度应符合下列要求：（此部分详见建筑电气图纸，不在本次内装电气设计范围内）

六、线路敷设

1. 正常照明线路采用YJY—750—2.5 导线穿JDG管（壁厚不小于1.5mm）于吊顶内敷设，暗敷设在非燃烧体结构内时，其保护层厚度不应小于15mm。
2. 普通插座线路采用YJY—750—2.5 导线穿JDG管（壁厚不小于1.5mm）沿地暗敷设，暗敷设在非燃烧体结构内时，其保护层厚度不应小于15mm。
3. 一般电缆采用ZR—YJY电缆穿SC管，于吊顶内或吊顶、墙暗敷，暗敷时其保护层厚度不应小于30mm，明敷时管外壁须刷防火涂料二道
4. 本建筑的非消防负荷用电电缆敷设性能应满足燃烧性能B1级、产烟毒性为t0级、最低氧指数≥20级；建筑内水平布线垂直布线选择用电线和电缆敷设性能一级、难燃层（间）内敷用电线和电缆选择燃烧性能不低于B1级产烟毒性为t0级、最低氧指数≥20级的电线和A级电缆，明敷于难燃场所或架于走上的金属导管、金属管壁厚不应小于2.0mm的镀锌钢管，并采取防火措施。明敷电缆敷于干燥场所应采用管壁厚不小于1.5mm的镀锌钢管等。电气线路不应穿越可燃或难燃在燃烧性能B1级B2级的保温材料中；确需穿越或敷设时，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离等防火保护措施。设置开关、插座等电器配件的箱体周围应采取不燃隔热材料进行防火隔离等防火保护措施。
5. 各类管线穿墙防火封堵、隔墙等应采取防火封堵措施
6. 线路敷设下列长度时，其中间应加装接线（箱）线盒或加大管径统一：
 - a. 线路全长超过30m且无弯时；c. 线路全长超过15m，有二个弯时；
 - b. 线路全长超过20m，有一个弯时；d. 线路全长超过8m，有三个弯时；导线穿管可参考下表

导线型号	3根单芯		4根单芯		5根单芯		6根单芯		7根单芯		8根单芯	
	JDG	SC	JDG	SC	JDG	SC	JDG	SC	JDG	SC	JDG	SC
BYJ—2.5mm ²	20	15	25	20	25	20	25	25	32	25	32	32
BYJ—2.5mm ²	20	15	25	20	25	20	32	25	32	25		

七、器具安装

1. 开关、插座、照明灯具及电气设备、线路的暗盒应在：当靠近穿入 建筑装饰材料或构件时，应采取隔热、散热等防火保护措施，与管槽、槽盒、幕布、线盒等装饰材料距离不应小于500mm；灯座应采用不低于B1级的材料。暗灯灯座额定功率不大于100W的白炽灯座的暗灯灯、灯杆、嵌入式灯，其引入线应采用管槽、矿棉等不燃材料作暗线保护。额定功率不大于60W的台灯灯、台灯灯、台灯灯、台灯灯、台灯灯（包括台灯底座）等，不应直接安装在可燃物上或采取其他防火措施。
2. 建筑内弱电配电箱、控制箱、接线盒、开关、插座等不应直接安装在低B1级的装饰材料上；用于吊顶和墙面装饰的木质类材料，当内部含有电线、电缆等物件时，应采用不低于B1级的材料。
3. 照度设计不应采用普通照明白炽灯，对电灯干就应有严格要求，且其他光源无法满足的特殊场所除外。安装在人员经常场所的吊架灯具玻璃罩，应采取防止玻璃罩碎时下落的安全措施。
4. 经做电气负荷计算时电缆管截面重量大于等于3Kg的灯具具有单线吊杆，不得直接安装在吊顶龙骨上，以免发生晃动，管线吊杆的间距应小于1.0—1.5m之间，在弯角处吊杆间距应减小，在金属管敷设中，应固定金属吊杆件，管引入盒、盒时外端应加套等保护措施。
5. 应急照明配电箱及应急照明开关应有明显标识。
6. 开关、插座电气产品必须具有“3C”标记，其质量应符合产品标准要求。
7. 配电箱如在吊顶、装饰柜内暗装，则柜于吊顶的装饰材料须为A级材料，且柜内本侧断不可设置可燃物或易燃物。多室内配电箱设置在吊顶上层单独区域内（此区域不得做储物使用）。
8. 本工程干线电缆采用电缆桥架敷设，电缆桥架直线长度超过30m时设置伸缩节、桥架建筑伸端处应设置补偿装置，必要时桥架制作安装应经过荷载试验后施工。
9. 普通配电电缆敷设采用铜制电缆桥架，空白安装时采用热镀锌，屋面等室外安装时热镀锌桥架外应再加防腐涂层防腐处理。等电缆、电缆桥架和导管穿越建筑构件时，应设置补偿装置。
10. 当二—级用电负荷同一设备的同时配电电缆桥架敷设时，两者间也应采用防火隔和分隔。几组电缆桥架在同一高度平行敷设时，安装在各带电电缆桥架间应有固定夹、检修距离。消防电源与非消防电源分开敷设，桥架内应同一设备供电的二路电源电缆应用隔板隔开。电缆桥架水平敷设时，其支撑点间距不应大于2m。
11. 金属桥架、金属梯架、金属管槽或电缆桥架在穿过防火墙或楼板时，应以防火隔板、防火材料等材料做防火封堵隔离（封堵应达到穿墙处楼板耐火极限的耐火等级）。
12. 所有非消防普通动力设备、一般照明配电干线穿金属管穿墙、楼板或埋地暗敷时，埋设深度与建筑体、结构体表面的距离不应小于15mm。在吊顶内暗敷时应另设支架。
13. 所有消防设备、应急照明和电气线路穿金属管埋地暗敷于墙、楼板等非燃烧体结构内，其保护层厚度不应小于30mm。明敷时（包括设置在吊顶内），应采用金属管或采用封闭式金属槽盒保护，金属管槽应采用封闭式金属槽盒应采取防火保护措施。
14. 敷设在吊顶内的金属导管不应穿过设备基础，金属导管及金属槽盒在穿过建筑构件、楼板、过梁时，应采取防火封堵或密封的措施，引出引入建筑体的电气管线应做好密封处理，管口应做好密封处理。
15. 配电电缆与弱电电缆桥架、桥架及其附件应为非燃烧体，采用金属制桥架时固定上柱及吊杆，电缆桥架及附件应可靠地形成可靠电气通路。电缆桥架过建筑伸端处或直线段超过30米时应设置补偿装置。
16. 干线采用金属槽盒敷设时，除专用接线盒外，导线在金属槽盒内不应有接头，由金属槽盒引出至配电设备及设备的线路应采用相同材质的金属槽盒或管保护。建筑内的电缆井、管道井与吊顶、走道等的孔洞应采用防火封堵材料封堵。
17. 各种形式的主干架应能承受荷载，托架和吊钩、层数确定与荷载及其自重。工程条件下安装或检修时应考虑附加集中荷载时，电缆桥架、托架的工作均布荷载按电缆自重均布分布计算。当安装或检修时可附加集中荷载时，工作均布荷载按电缆自重均布分布与附加集中荷载的等效均布之和计算。
18. 凡多根导线或电缆与电器设备端子连接时，均应采用接线端子，严禁不端端子直接接入。所有接线端子与电器设备连接时应加绝缘和绝缘垫。
19. 金属管、金属梯架和线、梯架式工程走道等所有非燃烧体部分金属件，均应符合相互连接和焊接，形成可靠电气通路并接地。
20. 金属梯架、托架和槽盒本体之间的连接应牢固可靠，与保护导体的连接应符合下列规定：
 - 1 梯架、托架和槽盒全长不大于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。始端和终端端点均应可靠连接。
 - 2 非镀锌梯架、托架和槽盒本体之间的连接板的两端应跨接保护导体，保护导体跨接板的截面应符合设计要求
 - 3 镀锌梯架、托架和槽盒本体之间不得跨接保护导体跨接时，连接处每端不应少于2个有防松锁紧防松垫圈的连接固定螺栓。
21. 金属电缆支架必须与保护导体可靠连接
22. 电力变压器、电动机、交流接触器和照明产品的能效水平应符合能效限定值或能效等级3级及以上的要求。
23. 建筑电气工程和智能化系统工程中采用的电气设备和电线电缆，应符合国家和产品标准的合格产品。
24. 早期和电缆槽盒内配电电缆内表面面积不应超过导管或电缆槽盒内表面面积的40%；电缆槽盒内控制电缆内表面面积不应超过电缆槽盒内表面面积的50%。
25. 本工程所有的消防电线电缆均应采用燃烧性能不低于B1级、产烟毒性为t0级、最低氧指数≥20级的电线电缆。
26. 自动防火门、电动门和电动卷帘门的所有金属构件及附属电气设备的外露可导电部分均应做电气连接。

八、节能专篇

1. 建筑照明节能设计规定应符合《照明节能设计标准》GB55015—2021规定的目标值。
2. 照明设备选型及节能技术措施说明
 - 1）照明光源采用T5直管型三色荧光LED光源灯具，紧凑型节能荧光LED光源灯具、金属卤化物灯为主
 - 2）T5直管型三色荧光LED光源灯具均采用高品质电子镇流器，既提高了功率因数，又降低了能耗，功率因数应达到0.90以上。
 - 3）灯具选择

光源灯具能效要求

灯壳出光口型式	开模式	保护罩（玻璃或塑料）	效率
		透明	
灯具效率	75%	70%	70%

光源能效等级及能效要求

灯具出光口型式	开灯率	效率/透光率
灯具效率	75%	70%

光源二般节能灯具的能效（lm/W）

色温	2700K		3000K		4000K	
灯具出光口型式	普通	保护罩	普通	保护罩	普通	保护罩
灯具效率	55	60	60	65	65	70

光源二般节能平面灯具的能效（lm/W）

色温	2700K		3000K		4000K	
灯具出光口型式	反射式	直射式	反射式	直射式	反射式	直射式
灯具效率	60	65	65	70	70	75

本工程的照明采用高光效、高光灯具，照明节能指标应满足：

主要材料	照明功率密度（W/m ² ）		灯具照度（lx）		光源	功率因数	光通量（lm）	色温（K）	统一眩光值（UGR）	照度均匀度（Uo）	一般显色指数Ra	显色指数Ra	灯具效率	灯具寿命	照明控制方式
	目标值	设计值	目标值	设计值	类型	功率	（lm）	（K）	（UGR）	（Uo）	（Ra）	（Ra）	（%）	（h）	（方式）
休息室	8.0	6.9	300	315	LED	315	25200	4000	—	0.60	≥80	≥80	≥75%	≥75%	就地控制
视听	8.0	6.9	300	315	LED	315	25200	4000	—	0.60	≥80	≥80	≥75%	≥75%	就地控制

- 4）、控制方式：局部空间均采用普通调光开关控制，做到一类灯具一个控制。
- 5）、其他措施：照明和电器设置在靠近负荷中心，降低照明线路电压损失，严格按照规范规定的照明功率密度值进行照明设计。
3. 长时间工作或停留的房间或场所，照明光源的显色性应符合下列规定：
 - 1）、同一产品的色容差不应大于5SDCM；
 - 2）、一般显色指数（Ra）不应小于80；
 - 3）、特殊显色指数（R9）不应小于0。
4. 长时间视觉作业的场所，统一眩光值（UGR）不应大于19。
5. 连续长时间视觉作业的场所，其照度均匀度不应小于0.6。
6. 各场所照明光源和灯具的安装（PstLM）不应大于1；儿童及青少年长时间学习或活动的场所照明光源和灯具的安装（SVM）不应大于1.0。
7. 儿童及青少年长时间学习或活动的场所应采用无眩光（RG0）灯具；其他人员长时间工作或停留的场所应采用无眩光（RG0）或I类显色（RG1）灯具或满足灯具标记有眩光限制要求（RG2）的灯具。

九、接地安全

1. 凡用电设备正常不带电金属外壳必须与专用PE线作可靠连接
2. 所有消防配电设备应有明显标识（红色文字或涂色）。

十、安装高度

1. 照明和配电箱下沿距地1.5m，配电箱距地安装
2. 开关距地1.3m。
3. 配电箱中接线时，服务台及柜台的插座高度由甲方定，其余插座距地（柜）0.3m，地插座位置须按现场调整。

十一、其它

1. 与装修设计相配合
2. 所有灯具规格选型及开关、插座品牌由甲方确定
3. 光源选型应符合国家现行标准及规范
4. 本设计若有新的版本，则应以最新版本为准
5. 施工过程中若遇到较大变更，应经甲方同意，有甲方签字盖章后方可实施，以保证施工质量，若遇甲方变更时，应及时通知甲方，以便及时调整。
6. 施工过程中，如发现其他相关问题，应及时通知甲方，以便及时处理。如有变更，请及时通知甲方，以便及时处理。如有变更，请及时通知甲方，以便及时处理。

图中有未尽事宜或理解有歧义时，应及时与甲方沟通确认后施工。施工时如数量未要求外，还应满足国家及项目所在地相关标准、规范及甲方要求，并参考相关标准进行施工。本图如与以上相关内容有冲突，应及时通知甲方，以便及时处理。

主要设备材料表

序号	符 号	名 称	规 格 及 型 号	安 装 方 式	数 量	备 注
1		照明配电箱	详见系统图	详见系统图		
2		动力配电箱	详见系统图	详见系统图		
3		暗装单联单控开关	10A 250V	暗装，H+1.3m		室外IP54
4		暗装二联单控开关	10A 250V	暗装，H+1.3m		
5		暗装三联单控开关	10A 250V	暗装，H+1.3m		
6		暗装四联单控开关	10A 250V	暗装，H+1.3m		
7		暗装声光控延时开关	10A 220V	暗装，H+1.3m		
8		无障碍卫生间求助按钮	设备自带 防潮型	底距地 0.5m及1.1m，嵌墙暗装		
9		无障碍卫生间声光报警求助装置	设备自带（自带~36/220V变压器）	门框上 0.2m，挂壁明装		
10		单相三极带开关插座（防潮型）	10A 250V	暗装 下沿距地H=3.8m		采用安全型
11		三相插座（安全型，开水器专用）	防潮型 380V/20A	暗装 下沿距地H=1.5m		采用安全型
12		单相二三孔安全型暗插座	10A 250V	暗装，底距地0.3m		采用安全型
13		壁挂空调单相三极插座	16A 250V	暗装，底距地2.0m		采用安全型