海南省第二人民医院妇产科改造工程项目

电气专业

施 工 图 设 计

贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
资质等级范围:化工石油医药行业乙级,电力行业乙级,冶金行业乙级,机械行业乙级,市政行业乙级,建筑行业(建筑工程)乙级,环境工程(水污染防治)乙级,固体废物处理处置工程,污染修复工程)专项乙级,风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号:A252007949 有效期至:2028年02月27日

第1版

第4册　　全5册

中图设计有限公司

ZT DESIGN Co., LTD

二零二六年六月

海南省第二人民医院妇产科改造工程项目

中图设计有限公司

ZT DESIGN CO., LTD

海州省建设工程设计出图专用章
中国设计有限公司
资质证书编号：A252007949 有效期至：2028年02月27日

建筑工程乙级　　A252007949

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：林杰

校对人：闫　昊

设计人：陈　琼

二零二六年六月

序号 No.	说明书或图纸名称 Spec. or Dwg. Name	图号 Dwg. No.	图纸规格 An × Pages	新旧分别 Kind	折合 Equal A1	附注 Remark
01	目录一	电施-001	A4			
02	目录二	电施-002	A4			
03	电气设计施工说明一	电施-01	A2			
04	电气设计施工说明二	电施-02	A2			
05	电气设计施工说明三	电施-03	A2			
06	电气设计施工说明四	电施-04	A2			
07	电气设计施工说明五	电施-05	A2			
08	图例符号表	电施-06	A2			
09	大样图一	电施-07	A2			
10	大样图二	电施-08	A2			
11	大样图三	电施-09	A2			
12	电气系统图一	电施-10	A2			
13	电气系统图二	电施-11	A2			
14	五层照明拆改平面图	电施-12	A2+1/2			
15	五层插座拆改平面图	电施-13	A2+1/2			
16	五层照明布置平面图	电施-14	A2+1/2			
17	五层紫外线灯布置平面图	电施-15	A2+1/2			
18	五层插座布置平面图	电施-16	A2+1/2			
19	五层空调布线平面图	电施-17	A2+1/2			
20	七层照明拆改平面图	电施-18	A2+1/2			
21	七层照明布置平面图	电施-19	A2+1/2			
22	七层插座布置平面图	电施-20	A2+1/2			
23	七层空调配电平面图	电施-21	A2+1/2			
24	弱电设计说明一	电施-22	A2+1/2			
25	弱电设计说明二	电施-23	A2+1/2			
26	弱电系统图	电施-24	A2+1/2			

贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
资质等级范围:化工石化医药行业乙级,电力行业乙级,冶金行业乙级,建筑行业乙级,市政行业乙级,建筑行业(建筑工程)甲级,水污染防治工程,固体废物处理工程,污染修复工程)专项乙级,风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号:A252007949有效期至:2028年02月27日

× 本图纸的版权,属中图设计有限公司所有. 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.

翻译 Translation

译校 T. Ch.

项目负责人 Item.Prin	林杰	林杰	工程号 Pjt .No.		专业 Dept.	电气
专业负责人 Chief	商晓峰	商晓峰	工程名称 Project	海南省第二人民医院妇产科改造工程项目	图号 Dwg. No.	001
审定 Approved	郑福源	郑福源	子项名称 Sub Item		阶段 Stage	施工图
校对 Checked	闫昊	闫昊	图纸名称 Title	目录	比例 Scale	
设计 Designed	陈琼	陈琼			日期 Date	26 年 6 月
制图 Drawing	陈琼	陈琼	中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD			

序号 No.	说明书或图纸名称 Spec. or Dwg. Name	图号 Dwg. No.	图纸规格 An × Pages	新旧分别 Kind	折合 Equal A1	附注 Remark
27	五层弱电布置平面图	电施-00	A2+1/2			
28	七层弱电布置平面图	电施-01	A2+1/2			

贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
资质等级范围:化工石化医药行业乙级,电力行业乙级,冶金行业乙级,轻纺行业乙级,市政行业乙级,建筑行业(建筑工程)乙级,环境工程(水污染防治工程,固体废物处理处置工程,污染修复工程)专项乙级,风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号:A252007949 有效期至:2028年02月27日

× 本图纸的版权,属中图设计有限公司所有. 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.

翻译 Translation

译校 T. Ch.

项目负责人 Item.Prin	林 杰		工程号 Pjt .No.		专业 Dept.	电气
专业负责人 Chief	商晓峰		工程名称 Project	海南省第二人民医院妇产科改造工程项目	图号 Dwg. No.	002
审定 Approved	郑福源		子项名称 Sub Item		阶段 Stage	施工图
校对 Checked	闫 昊		图纸名称 Title	目录	比例 Scale	
设计 Designed	陈 琼				日期 Date	26 年 6 月
制图 Drawing	陈 琼		中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD			

电气设计施工说明一

一. 工程概况

1.本项目为海南省第二人民医院妇产科改造工程。位于海南省五指山市。

2.本项目总设计面积654.19平方米。

3.本项目属于一类高层，整体为医疗建筑。

4.本项目抗震设防烈度：8度。

5.本项目整体供电等级为一级，由低压配电房引双重电源供电，建筑中特级负荷由双重电源供电，其双电源中备用回路接入柴油发电机房，由柴油发电机作为其应急电源。

二. 设计依据

1. 本工程电气图设计根据甲方提供的要求、院方提供的建筑图纸资料及相关的意见要求；
并依照电气现行的有关规范、标准进行设计，具体为：

《民用建筑电气设计标准》 GB51348-2019
《建筑设计防火规范》 GB50016-2014（2018年版）
《综合医院建筑设计规范》 GB51039-2014
《医疗建筑电气设计规范》 JGJ312-2013
《公共建筑节能设计标准》 GB50189-2015
《电力工程电缆设计标准》 GB50217-2018
《建筑照明设计标准》 GB50034-2013
《供配电系统设计规范》 GB50052-2009
《低压配电设计规范》 GB50054-2011
《建筑防火通用规范》GB 55037-2022
《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB50303-2015
《医疗建筑电气设计与安装》 19D706-2
《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》 GB 55016-2021
《建筑电气与智能化通用规范》 GB 55024-2022
《安全防范工程通用规范》 GB 55029-2022
《低压成套开关设备和控制设备第1部分总则》 GB7251.1-2013
《低压开关设备和控制设备组件.第1部分 一般原则》 IEC61439-1-2011
《消防设施通用规范》 GB 55036-2022
《建筑物电气装置第7-710部分：特殊装置或场所的要求 医疗场所》 GB16895.24-2005
《医院洁净手术部建筑技术规范》 GB50333-2013
《中国重症加强治疗病房（ICU）建设与管理指南》 2006
《重症监护病房医院感染预防与控制规范》 WS/T 509-2016
《建筑机电工程抗震设计规范》 GB 50981-2014
《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB 55002-2021

三. 设计范围

1. 设计内容:

强电：包括普通照明、插座、医疗设备配电及电线电缆敷设，等电位接地系统、空调配电系统。

强电配合界面：净化区域总电源从地下室双电源低压配电柜接驳

四. 供电系统

1. 医疗场所分类通用说明

场所类别	医疗场所及设施
0类	护士站、大型生化仪器、一般仪器、镜查室、空气净化机组。
2类	手术室、重症监护室

2. 负荷等级

根据《供配电系统设计规范》、《医疗建筑电气设计规范》及《民用建筑电气设计标准》有关负荷分级的规定，二级及以上医院总体供电按一级考虑，建筑内部各类型负荷等级通用说明如下

负荷等级	用电负荷名称
特级负荷	分娩室
一级负荷	消防用电；值班照明；主要业务和计算机系统用电；安防系统用电； 排污泵、生活水泵用电；急诊抢救室、产房、重症监护室 手术室心血管造影检查室等场所中的除特级负荷的 他用电设备；百级洁净度手术室空调系统用电。
二级负荷	空气净化机组用电； 除百级洁净度手术室之外的其他手术室空调系统用电.
三级负荷	不属于特级、一级、二级负荷的用电负荷

3. 一级负荷应由双重电源供电，当一电源发生故障时，另一电源不应同时受到损坏。
特级负荷供电除双重电源供电外，应增设应急电源供电。要求如下：
1）应急电源供电回路应自成系统，且不得将其他负荷接入应急供电回路；
2）应急电源的切换时间，应满足设备允许中断供电的要求；
3）应急电源的供电时间，应满足用电设备最长持续运行时间的要求；
4）应急电源的容量应满足同时工作最大特级用电负荷的供电要求。

4. 应急电源与正常电源之间，应采取防止并列运行的措施。当应急电源为柴油发电机时，柴油发电机要求如下：
1）对于柴油发电机组的供油时间，三级医院应大于24h；
2）柴油发电机组应配有电压自动调整装置、快速自启动装置及电源自动切换装置，当正常供电电源中断供电时，应能自动启动，并应在15s内向规定的用电负载供电；当正常供电电源恢复供电后，应延时切换并停机。

5. 项目中要求中断供电时间小于或等于0．5s的负荷，应设不间断电源装置(UPS)，为在线式，输出端带稳压装置。TN-S系统中的不间断电源装置(UPS)输出端为三相时，应加装三相隔离变压器并做重复接地。

序号	用电负荷类型	备注
1.	分娩室	应急供电时间不小于30min

五. 电力设备供电及节能控制要求

1. 低压配电采用380/220伏供电，主要场所低压配电系统的接地型式采用TN-S制，设专用保护接地线（PE）。
2. 负荷容量较大或重要用电设备宜由低压柜直接放射式供电，负荷等级相同的设备宜采用树干式或混合式配电。详见各楼层配电总柜系统图纸。
3. 本项目净化机组均采用变频启动，未设置变频器的机组单台电机容量37KW及以上的电机采用星三角降压，单台容量37KW以下的电机采用直接启动。
4. 净化机组、普通空调机组等普通设备采用PLC/DDC控制及现场手动控制。
5. 水泵控制箱二次原理图请按有关国家标准图集D303选用并制作。
6. 医疗场所局部IT系统隔离变压器的一次侧与二次侧应设置短路保,过负荷保护应作用于信号报警，不应切断电源。
7. 2类医疗场所的TN-S系统的每个终端配电回路均应设置短路和过负荷保护。
8. 多功能医用线槽上的照明回路应加装剩余电流保护装置，多功能医用线槽上的电源应与病房照明分回路供电。
9. 大型诊疗设备的主机设备与其辅助设备应分别供电，医疗设备设置在公共场所时应设有防止误操作的措施。
10. 低压配电系统额定电流800A及以下的断路器选用塑壳断路器，其电子脱扣器应采用三段式保护电子式脱扣器。本项目末端用电的照明类配电回路采用模数化微型断路器，采用两段式热磁脱扣器（隔离变压器前后开关不应设置动作于切断电源的过负荷保护）。K型断路器位单磁式断路器。
11. UPS应具有标准通信接口，并应对第三方软件开放；UPS电源出线应带稳压装置，谐波允许值应符合国家现行标准。
12. 空调机组电加湿、风冷冷凝除湿等设备与风机联动开启和关闭。

六. 照明系统

1. 医疗建筑内主要诊疗场所一般照明的照度均匀度不应小于0.7，光源：本项目一般照明所采用LED光源的平板灯；具体详见图例符号表，色温宜为3300~4000K。
2. 有洁净度要求的场所应采用洁净灯具，并应满足洁净场所的有关规定。医疗场所采用医用LED气密净化灯；
办公等集成吊顶区域采用LED平板灯；卫生间及浴室设防水防尘灯，均采用节能光源.
3. 灯具：1）本项目一般照明所采用的灯具效率应满足GB50034-2013的要求，开敞型不低于75%，带保护罩型不低于70%，优先选用高效率灯具。
2）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：
a.同类产品的色容差不应大于5SDCM；
b.一般显色指数（Ra）不应低于80；
c.特殊显色指数（R9）不应小于0。
3）人员长时间工作或停留的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类危险（RG2）的灯具。
4）各场所选用光源和灯具的闪变指数（PstLM）不应大于1；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效应可视度（SVM）不应大于1.0。
5）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。

DESIGN UNIT
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
风景园林工程设计专项甲级 A252007949
建筑行业（建筑工程）乙级、市政行业乙级、电力行业乙级、化工石化医药行业乙级、冶金行业乙级、机械行业乙级、环境工程（水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程）专项乙级 A252007949
公路行业（公路）专业乙级 、水利行业乙级
A152A00094

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL
贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
资质等级范围：化工石化医药行业乙级,电力行业乙级,冶金行业乙级,机械行业乙级,环境行业乙级,建筑行业(建筑工程)乙级,市政工程(本污染防治工程,固体废物处理处置工程,污染修复工程)专项乙级,风景园林工程设计专项甲级.
资质证书编号：A252007949 有效期至：2028年02月27日
此印章和电脑制作图样无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
CLIENT
海南省第二人民医院

项目名称
PROJECT TITLE
海南省第二人民医院妇产科改造工程项目

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
电气设计施工说明一

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 杰		
审定人 AUTHORIZED BY	郑福源		
审核人 EXAMINED BY	郑福源		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	商晓峰		
校对人 CHECKED BY	闫 昊		
设计人 DESIGNED BY	陈 琼		
制图人 DRAWING BY	陈 琼		
专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.6
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO.	01
规格 DWG. SIZE	A2	版本 VERSION	第一版

电气设计施工说明二

4. 照明照度：按国家规范GB55015-2021、GB50034-2013选取，其照明功率密度不应大于规范的规定值。采用节能光源和符合规范要求的高光效灯具。

房间或场所	参考平面及高度	对应照度值(lx)	照明功率密度限值(W/m^2)	UGR	Ra
手术室	0.75m水平面	750	≤22	19	90
护士站	0.75m水平面	300	≤8	-	80
重症监护室	0.75m水平面	300	≤8	19	90
办公室，会议室	0.75m水平面	300	≤8	19	80
走道	地面	100	≤4	19	80
库房	地面	100	≤4	-	80
控制室	0.75m水平面	500	≤13.5	19	80
空调机房	地面	100	≤3.5	19	80
更衣，卫生间	地面	150	≤5.0	19	80

备注：1）.灯具安装功率不应大于上表的LPD值。

2）.室形指示小于或等于1时，LPD值可增加但不应超过20%。

3）.装饰性灯具总功率的50%计入LPD值。装饰用灯具看样选型时需与院方统一商定，一般照明灯具应满足照明及节能设计规范要求。

4）.医疗建筑门厅、挂号厅、候诊区、等候区的统一眩光值不应大于22，其他诊疗场所统一眩光值不应大于19，手术台统一眩光值不应大于13.

5. 手术室、抢救室设置安全照明，重症监护室等确保医疗医疗工作正常进行场所设置备用照明。
安全照明、备用照明应满足下列要求：
1）正常照明失效可能使患者处于潜在生命危险中的专用医疗场所，安全照明的照度应为正常照明的照度值；包含手术室、麻醉恢复室及类似场所。
2）其他场所备用照明、安全照明的照度值不应低于该场所一般照明照度标准值的10%，安全照明不应低于15lx。

6. 本项目照明、插座分别由不同的支路供电，为保障接地故障保护的灵敏度，所有插座回路均设剩余电流断路器保护。安全照明持续供电时间要求，不低于24小时。

7. 拟装重要医疗设备的房间，每个房间应至少有1个由安全电源供电的灯具。

七. 设备安装

1. 各层动力及照明配电箱、开关箱、大型配电箱、空调控制箱除竖井、混凝土墙、防火分区隔墙上明装外，其它均为嵌入式暗装；箱体高度600mm以下，底边距地1.5m；600mm~800mm高，底边距地1.2m；800mm~1000mm高，底边距地1.0m；1000mm~1200mm高，底边距地0.8m。高1200mm以上为落地式安装、下设 300mm基座，设备机房内落地安装于架空200mm高10#槽钢上。室内配电箱不打开箱门时的防护等级不小于IP40，室外配电箱不打开箱门时的防护等级不小IP54,打开箱门后的防护等级不小于IP20，以上箱体按现场情况采用上（下）进上（下）出接线方式制作;空调自控箱采用下进下出。 配电箱的金属框架及基础型钢应与保护导体可靠连接；对于装有电器的可开启门，门和金属框架的接地端子间应选用截面积不小于4mm2的黄绿色绝缘铜芯软导线连接，并应有标识。

2. 照明开关、插座均为暗装，除注明者外，均为250V，10A；除注明者外，插座均为单相两孔+三孔安全型插座；烘手器电源插座、非干燥场所插座底边距地1.3m；特殊医疗设备插座的安装高度详图纸标注或根据医院要求装设。其它干燥场所插座均为底边距地0.3m；照明开关底边距地1.3m,距门框边缘0.15~0.2m，电热水器插座、UPS间分体空调插座高度以水暖设备定位为准。有淋浴的卫生间内开关，插座选用防潮防溅型面板。灯具安装方式详图例符号表或图纸标注。墙壁安装的开关类面板应保持大小、式样一致，以利美观;开关,插座和照明器靠近可燃物时应采取隔热,散热等保护措施.同一室内安装的开关、插座高度误差应小于5mm;同一标高，成排安装高低差小于 2mm,间距均匀等份。护士站等非墙面安装的插座，其回路走线应先从就近柱子或墙面下到地面敷设。

3. 电缆桥架：电缆桥架水平安装时，支架间距不大于1.5m~3.0m，垂直安装时，支架间距不大于2m。金属梯架、托盘或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要求。梯架、托盘和槽盒全长不大于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，起始端和终点端均应可靠接地。非镀锌梯架、托盘和槽盒本体之间连接板的两端应跨接保护联结导体，保护联结导体的截面应符合设计要求。镀锌梯架、托盘和槽盒本体之间不跨接保护联结导体时，连接板每端不应少于2个有防松螺帽或垫圈的连接固定螺栓。电缆桥架穿过防烟分区、防火分区、楼楼板隔墙时的孔洞应在安装完毕后，用防火材料封堵。敷设双回路电源电缆的桥架采用中间隔板隔开。

4. 吊顶内风机盘管电源均预留在吊顶内，其至空调调速开关的管线均统一在大样图图中标注，调速开关底边距地1.3m。

5. 循环水泵、模块机组、空调机组、新风机组等各类风机及设备电源出线口的具体位置，以暖通专业图纸为准。电动机、电加热器及电动执行机构的外露可导电部分必须与保护导体可靠连接。

6. 常用配电设备及灯具安装,竖井内设备安装,封闭母线安装及电缆桥架安装方法详国标《民用建筑电气设计与施工（2008年合订本）》D800-1~8。
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。普通灯具、专用灯具的I类灯具外露可导电部分必须采用铜芯软导线与保护可靠连接，连接处应设置接地标识，铜芯软导线的截面积应与进入灯具的电源线截面积相同；

7. 穿手术室隔墙和楼板的线缆应加保护管，管内应采用不燃材料密封。进入手术室、负压病房内的线缆敷设后，管口应采用无腐蚀、不燃、弹性密封材料封堵。

8. 每间洁净手术室内应设置不少于1个非治疗设备用电插座箱，并应在面板上有明显的“非治疗用电”标识。

线路敷设

1. 导线敷设方式：所有钢管、桥架及钢线槽须镀锌，室外采用热镀锌。

导线穿护管方式			导线敷设方式		
序号	标注文字符号	线路敷设方式说明	序号	标注文字符号	管线敷设部位说明
1	JDG	套接紧定式镀锌钢导管敷设	1	WC	暗敷设在墙内（土建墙）
2	SC	穿普通焊接钢管敷设	2	WS	沿墙板面敷设（轻质隔墙）
3	MR	金属线槽敷设	3	FC	楼板或楼面下敷设
4	CT	电缆桥架敷设	4	CC	暗敷在屋面或顶板内
			5	SCE	吊顶内敷设
			6	CE	沿顶板面敷设
注：以上资料摘自国家标准图集《建筑电气工程设计常用图形和文字符号》09DX001					

2. 电力电缆穿金属管最小管径（mm）。

电力电缆穿金属管最小管径（mm）															
WDZ+-YJY 0.6/1kV WDZ+-YJFE 0.6/1kV	电缆标称截面（mm^2）	2.5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240
	钢导管（JDG/SC）	最小管径（mm）													
	电缆穿管长度在30m及以下	25	32		40	50	65		80	100		125		150	

3. 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线均从箱内引出。除平面图中注明的穿线管径外,支线穿管按以下选择：

电线型号 0.45/0.75kW	单芯电线穿管根数	电线穿管最小管径（JDG）（mm） 电线截面积（mm2）													
		1.0	1.5	2.5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	
BV BYJ	2	16					20	25	32	40	50				
	3				20	25	32	40	50		-				
	4														
	5					25	40	50							
	6														
	7					32	50								
	8														

注：1）导线超过8根应分管平行敷设。

2）导管和电缆槽盒内配电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%；

导管布线暗敷时宜沿最短路径敷设，并应减少弯曲和重叠交叉，当管路较长或转弯较多时，需加大管径或加装接线盒。接线盒之间的距离需符合下列规定：
a.无弯曲时30m；b.有一个弯时20m；c.有两个弯时15m；d.有三个弯时8m。线路较长或转弯较多时，按照本章第3条中表格执行。

4. 采用金属管、刚性塑料导管、金属线槽、托盘和梯架敷设时不宜穿越抗震缝，当必须穿越时，采用金属管、刚性塑料导管宜靠近建筑物下部穿越，且在抗震缝两侧应各设置一个柔性管接头；金属线槽、托盘和梯架在抗震缝两侧应设置伸缩节；且均应在抗震缝的两端设置抗震支撑节点并与结构可靠连接。

5. 采用金属管、刚性塑料导管、金属线槽、托盘和梯架敷设时应符合下列规定：
a.当采用金属管、刚性塑料导管、金属线槽、托盘和梯架敷设时，应使用刚性托架或支架固定，不宜使用吊架。当必须使用吊架时，应安装横向防晃吊架；
b.当采用金属管、刚性塑料导管、金属线槽、托盘和梯架敷设穿越防火分区时，其缝隙应采用柔性防火材料封堵，并应在贯穿部分附近设置抗震支撑；

6. 配电装置至用电设备间连线宜采用软导体，当采用金属管、刚性塑料导管、金属线槽、托盘和梯架敷设时进口处应转为挠性线管过渡.

7. 在有可燃物的闷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盒布线。

8. 本工程低压出线电缆采用WDZA-YJY型电力电缆，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，电缆沿桥架敷设，桥架安装高度具体以电气平面图标注的为准。引下至配电箱时改穿钢管沿墙暗敷.桥架敷设做法详国标《民用建筑电气设计与施工（2008年合订本）》D800-1~8。桥架采用有孔托盘，桥架敷设的电缆尽量间距1D排列方便散热。

9.

DESIGN UNIT

中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD

风景园林工程设计专项甲级 A252007949
建筑行业（建筑工程）乙级、市政行业乙级、电力行业乙级、化工石化医药行业乙级、冶金行业乙级、机械行业乙级、环境工程（水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程）专项乙级 A252007949
公路行业（公路）专业乙级 、水利行业乙级 A152A00094

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
资质证书编号：A252007949 有效期至：2028年02月27日
此章非本项目图纸专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
CLIENT
海南省第二人民医院

项目名称
PROJECT TITLE
海南省第二人民医院妇产科改造工程项目

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
电气设计施工说明二

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 杰		
审定人 AUTHORIZED BY	郑福源		
审核人 EXAMINED BY	郑福源		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	商晓峰		
校对人 CHECKED BY	闫 昊		
设计人 DESIGNED BY	陈 琼		
制图人 DRAWING BY	陈 琼		
专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.6
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO.	02
规格 DWG. SIZE	A2	版本 VERSION	第一版

电 气 设 计 施 工 说 明 三

10. 照明、插座电力支线采用WDZB-BYJ-750型电线，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，电线以金属线槽敷设为主，出桥架或线槽后穿金属管保护,有吊顶的在吊顶内敷设，无吊顶的在楼板内暗敷，有夹墙的穿夹墙暗敷设，机房内可明敷；2.5mm²穿管根数详见电气设计说明七.3表格，要求横平竖直。插座回路不同回路不可同管敷设。图中未标注的导线根数确定原则：a.单相插座回路均为3根：L+N+PE；b.至灯开关导线根数为：开关数+1；c.普通照明回路导线根数为：L（或无）+N+PE+nx灯控线；d.风机盘管之间连线为WDZB-BYJ-750-3X2.5-JDG20，风机盘管至温控器调速开关详见风机盘管接线示意图。
11. 电线从线管末端引出至灯盘等要求使用金属软管保护，要求接头应牢固可靠，保证整体的良好电气连接，照明接软管不宜大于1.2m，其余场所不宜大于0.8m。
12. 室内导线敷设方法详国标《民用建筑电气设计与施工（2008年合订本）》D800-1~8。
13. 线缆穿越楼板、墙体的孔洞需用相当于楼板耐火极限的不燃材料严密封堵,所有穿过建筑物伸缩缝、沉降缝、后浇带的管线应按国家标准图集中有关作法施工。
14. 设备机房（包括屋顶冷热源）所有桥架支撑等需进行钢构支架安装，水平安装的支架间距宜为3.0m，垂直安装的支架间距不应大于2m。
15. 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。
16. 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。
17. 导管和电缆槽盒内配电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%。
18. 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、采用塑料导管暗敷布线时，应选用不低于中型的导管。
19. 室内潮湿场所的线缆明敷时，应符合下列规定：
    1、应采用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，应采取防潮防腐措施，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。
19. 建筑物底层及地面层以下外墙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。
20. 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，应采取止水措施。
21. 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、除塑料护套电线外，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。
    4、并联使用的电力电缆，敷设前应确保其型号、规格、长度相同。
22. 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，不应在截面长边小于500mm的承重墙体内剔槽埋设。
    2、钢导管不得采用对口熔焊连接；镀锌钢导管或壁厚小于或等于2mm的钢导管，不得采用套管熔焊连接。
    3、敷设于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内或楼（地）面内。
23. 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段绑扎，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、墙体内、抹灰层内、保温层内、装饰面内或可燃物表面。

24. 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经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及以下铜芯导线间的连接应采用导线连接器或缠绕捆锡连接；
    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降容连接。

25. 导线连接应符合下列规定：
    1、高压线路应设有明显的警示标识；
    2、电缆首端、末端、检修孔和分支处应设置永久性标识，直埋电缆应设置标示桩；
    3、电力线缆接线端在配电箱（柜）内，应按回路用途做好标识。

九. 接地、安全及防触电保护

1. 医院按医疗电气设备与人体电气接触状况，即电接触的危险程度，将医疗场所作如下的分组：
1）0类医疗场所，配电系统采用TN-S系统；2）1类医疗场所，配电系统采用TN-S系统；3）2类医疗场所，配电系统采用TN-S和IT系统。

2. TN系统
1）医疗场所配电系统的接地形式严禁采用TN-C系统。
2）在1类医疗场所的末端回路内32A及以下的电源插座回路应装设漏电电流不大于30mA的RCD作为附加保护；
3）在2类医疗场所,仅可在下列回路中装设漏电电流不大于30mA的RCD，且RCD应采用电磁式；
a）手术台驱动机构供电回路；b）X射线设备供电回路；c）额定功率大于5kV的设备供电回路；d）非生命支持系统的电气设备供电回路。
4）在1类和2类医疗场所的非生命支持系统,应按可能产生的故障电流的特性选用A型或B型RCD,适用性归纳如下表:

	0类场所	1类场所	2类场所
电子式AC型	√（×）	X	X
电子式A(B)型	√	√	X
电磁式AC型	√（×）	X	X
电磁式A(B)型	√	√	√

DESIGN UNIT

中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD

风景园林工程设计专项甲级　A252007949
建筑行业（建筑工程）乙级、市政行业乙级、电力行业乙级、化工石化医药行业乙级、冶金行业乙级、机械行业乙级、环境工程（水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程）专项乙级　A252007949
公路行业（公路）专业乙级 、水利行业乙级　A152A00094

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
资质证书编号：A252007949 有效期至：2028年02月27日

此章加盖与电脑制作图章无效　INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
CLIENT
海南省第二人民医院

项目名称
PROJECT TITLE
海南省第二人民医院妇产科改造工程项目

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
电 气 设 计 施 工 说 明 三

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林　杰	
审定人 AUTHORIZED BY	郑福源	
审核人 EXAMINED BY	郑福源	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	商晓峰	
校对人 CHECKED BY	闫　昊	
设计人 DESIGNED BY	陈　琼	
制图人 DRAWING BY	陈　琼	

专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.6
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO.	03
规格 DWG. SIZE	A2	版本 VERSION	第一版

电气设计施工说明四

3. IT系统

在2类医疗场所内，医用隔离电源系统应该用于维持生命的、外科手术的医疗电气设备和系统的供电回路。应配置一个符合IEC61557-8并满足下列规定要求的绝缘监测器：a.交流内阻抗应至少为100kΩ；b.测试电压不应大于直流25V；c.即使在故障情况下，其注入电流的峰值不应大于1mA；d.最迟在绝缘电阻降至50kΩ时，应发出报警信号。为此需另配置一测试绝缘的仪器来检验绝缘监测器这一性能；在绝缘监测器的接地线中断或其电气线路的连接断开时宜发出信号。对于每个医用隔离电源系统，应配备声光报警系统并装设在适当的地方以方便医务人员可以经常监视。医用隔离电源系统的隔离变压器的电源侧和负载侧不允许装设过载保护器，但应设置过载和温度监测器监测变压器过负荷和过热并报警，不切断电源，可用熔断器做短路保护。二次侧出线采用双极开关。

4. 等电位连接：

1）为了减少1，2类医疗场所内的电位差，应在该场所分配电箱附近设置一个辅助等电位联结端子板,联结应明显，并可独立断开，将下列部分连接到端子板上：a）PE线；b）外露可导电部分；c）安装了抗电磁干扰的屏蔽物；d）防静电地板下的金属物；e）隔离变压器的金属屏蔽层；f）除设备要求与地绝缘外，固定安装的、可导电的非电气装置的患者支撑物。（手术室设备的金属外壳、机柜、机架、金属管（槽）、屏蔽线缆外层、电动门、空调设备、手术台、理疗椅、牙科治疗椅、隔离变压器屏蔽层、氧气管、真空管、水管等金属管道、手术灯、冰箱、保温箱及其它金属医疗设备、导电地板、PE线等均与辅助等电位联结端子板可靠连接）。

2）手术室设置辅助等电位接地铜排（TMY-25X5）。铜排与建筑物楼板钢筋预埋件采用WDZB-BYR16mm^{2}不少于两处可靠焊接，手术室配电箱保护接地母排、每个插座箱内等电位接地端子、手术室内所有不带电金属体（包括金属门、气体面板、观片灯、金属柜等）均采用WDZB-BYR2.5mm^{2}电线以最短距离与WDZB-BYR10mm^{2}内部环形导体连接。预麻、复苏室、产房、ICU、NICU（等各种重症监护室）每张病床床头、血液病房吊顶内，每张病床床头设一个等电位端子（厚4mm紫铜排），采用WDZB-BYR-6mm^{2}电线与等电位接地铜排连接；接地具体详见手术室辅助等电位接地示意图。

3）在2类场所内，医疗IT系统的插座的结构能防止将它用于其他接地系统的电气设备，或有固定而明晰的标志。电源插座的保护接地导体端子、和任何外界可导电部分，这些部分和辅助等电位接地铜排之间的导体电阻（包括接头的电阻在内）不应超过0.2Ω。

4）在2类场所内，设计可根据需要将辅助等电位接地铜排作为接地参考点EPR通过绝缘导体WDZB-BYJ-25mm^{2}与建筑物总等电位端子连接。

5）S型辅助等电位适用工作频率在30kHz以下的医疗设备；M型辅助等电位适用工作频率在300kHz以上的医疗设备；SM型辅助等电位适用工作频率在30kHz~300kHz之间的医疗设备。

5. 卫生间应做辅助等电位连接，具体做法见《等电位联结安装》15D502。

6. 接地线应使线槽、线管在首尾两端有效接地。凡正常不带电，而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。

7. 本项目接地系统采用共用接地装置，接地电阻不大于1Ω。

8. 本工程接地型式专用接地线（即PE线）的截面规定为（保护导体与相导体使用相同的材料）：

相线截面积S（mm）^{2}	保护导体的最小截面积S（mm）^{2}
S≤16	S
16<S≤35	16
S>35	S/2

9. 有电磁防护要求的的诊疗设备用房应做辅助等电位联结：

10. 诊疗设备配电箱应根据配电级数和配电箱位置以及接地系统的要求，设置不同类型的电涌保护（SPD）保护。

11. 医疗场所的防触电保护应符合国标《建筑物电气装置第7-710部分：特殊装置或场所的要求-医疗场所》GB16895.24-2005以及《综合医院建筑设计规范》GB51039-2014的要求。

12. TN,IT系统的约定接触电压限值不应超过25V;TN系统的最大切断时间，230V应为0.2s，400V应为0.05s.

13. 根据《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343-2012,表4.3.1，三级医院雷电防护等级为A级（二级医院雷电防护等级为B级）

14. 除了《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024-2022第7. 2. 4 条的规定外，交流电气设备的外露可导电部分应进行保护性接地。

15. 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界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)。

16. 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。

十. 施工要求

1. 施工规范强制性要求

（1）电气井道的预留孔洞和空隙等应在每层楼板处用相当于楼板耐火极限的不燃烧体作防火封堵；电气井道、设备间、走道等相连通的孔洞，其间隙应采用不燃烧材料填塞密实。

（2）电缆不得敷设在变形缝内，当敷设电缆的管槽穿过变形缝时，应按施工标准采取相应防护措施。

（3）等电位联结与接地：

①在建筑物内应将下列导电体作总等电位连接：a.电气装置接地极的接地干线；b.建筑物内的水管、气管、采暖和空调管道等金属管道；c.条件许可的建筑物金属构件、导电体等，等电位联结中金属管道连接处应可靠地连通导电。总等电位联结的施工参见国标《等电位联结安装》15D502第10~17页，局部及辅助等电位连接的施工参见该图集第18~27页及第35~42页，等电位连接端子做法参见该图集第34页。d.接地（PE）支线必须单独与接地（PE）干线相连接，不得串接连接。

②电机、水泵、空调主机、电加热器及电动执行机构的可接近裸露导体必须接地（PE）。

③当不间断电源输出端有隔离变压器时，电源输出端的中性线（N）线，必须与由接地装置直接引来的接地干线相连接，做重复接地。

④绝缘子的底座、套管的法兰、保护网（罩）及母线支架等可接近导体应接地（PE）可靠，不应作为接地（PE）的接续导体。

⑤金属梯架、托盘或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要求。梯架、托盘和槽盒全长不大于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，起始端和终点端均应可靠接地。非镀锌梯架、托盘和槽盒本体之间连接板的两端应跨接保护联结导体，保护联结导体的截面应符合设计要求。镀锌梯架、托盘和槽盒本体之间不跨接保护联结导体时，连接板每端不应少于2个有防松螺帽或垫圈的连接固定螺栓。

⑥金属电缆支架，电缆导管必须与保护导体（PE）可靠连接。

⑦Ⅰ类灯具的外露可导电部分必须与保护接地导体可靠连接，并应有专用接地螺栓，连接处应设置接地标识；当灯具距地面高度在2.5m及以下时，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。

⑧测试接地装置的接地电阻值必须符合设计要求，接地电阻的定义及检测按国家标准执行。

（4）设备安装要求：

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。

③用电设备安装在室外或潮湿场所时，其接线口或接线盒应采取防水防潮措施。

④室外的电缆桥架进入室内或配电箱（柜）时应有防雨水进入的措施，电缆槽盒底部应有泄水孔。

（4）施工方法

①钢导管不得采用对口熔焊连接；镀锌钢导管或壁厚小于或者等于2mm的钢导管，不得采用套管熔焊连接。

②交流单芯电缆或分相后的每相电缆不得单根独穿于钢导管内，固定用的夹具和支架不应形成闭合磁路。同一交流回路的绝缘导线不应敷设于不同的金属槽盒内或穿于不同金属导管内。

③插座接线应符合下列规定：a. 对于单相两孔插座，插座的火线（右孔）应与相线连接，零级接线点（左孔）与中性导体（N）连接；对于单相三孔插座，面对插座的右孔应与相线连接，左孔应与中性导体（N）连接；单相三孔、三相四孔及三相五孔插座的保护接地导体（PE）应接在上孔；插座的保护接地导体端子不得与中性导体端子连接；同一场所的三相插座其接线的相序应一致；保护接地导体（PE）在插座之间不得串联连接。相线与中性导体（N）不应利用插座本体的接线端子转接供电。

④绝缘导线外护层的颜色要求：交流导线L1、L2、L3应分别为黄色、绿色、红色，中性导体应为淡蓝色,保护接地导体PE应为黄绿双色组合色；直流导线应正极为赭色、负极为蓝色

⑤a、电缆桥架与各种管道平行或交叉时最小净距

管道类别		平行净距（mm）	交叉净距（mm）
一般工艺管道		400	300
具有腐蚀性其他管道		500	500
热力管道	有保温层	500	300
	无保温层	1000	500

b、导管或配线槽盒与热水管、蒸汽管间的最小距离

导管或配线槽盒的敷设设置	管道种类（mm）	
	热水	蒸汽
在热水、蒸汽管道上平行敷设	300	1000
在热水、蒸汽管道下面或水平平行敷设	200	500
与热水、蒸汽管道交叉敷设	不小于其平行的净距	

⑥电缆桥架不宜敷设在气体管道和热力管道的上方及液体管道的下方，当不能满足上述要求时，应采取防水、隔热措施。

⑦对有保温措施的热水管、蒸汽管，其最小距离不宜小于200mm；

⑧导管或配线槽盒与不含可燃及易燃易爆气体的其他管道的距离，平行或交叉敷设不应小于100mm；

⑨导管或配线槽盒与可燃及易燃易爆气体不宜平行敷设，交叉敷设处不应小于100mm；

2. 其它

（1）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。

（2）本工程所选设备、材料，必须满足与产品相关的国家标准。

DESIGN UNIT

中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD

风景园林工程设计专项甲级 A252007949
建筑行业（建筑工程）乙级、市政行业乙级、电力行业乙级、化工石化医药行业乙级、冶金行业乙级、机械行业乙级、环境工程（水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程）专项乙级 A252007949
公路行业（公路）专业乙级 、水利行业乙级 A152A00094

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
资质等级范围：电工石化医药行业乙级，电力行业乙级，冶金行业乙级，机械行业乙级，市政行业乙级，建筑行业乙级[凡超出本工程设计资质范围的，须变更相应资质后方可承接本工程]，环境工程（水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程）专项乙级，风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号：A252007949 有效期至：2028年02月27日
此章仅供本项目施工图专用使用 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
CLIENT
海南省第二人民医院

项目名称
PROJECT TITLE
海南省第二人民医院妇产科改造工程项目

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
电气设计施工说明四

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 杰		
审定人 AUTHORIZED BY	郑福源		
审核人 EXAMINED BY	郑福源		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	商晓峰		
校对人 CHECKED BY	闫 昊		
设计人 DESIGNED BY	陈 琼		
制图人 DRAWING BY	陈 琼		
专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.6
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO.	04
规格 DWG. SIZE	A2	版本 VERSION	第一版

电 气 设 计 施 工 说 明 五

十一. 节能说明

1. 建筑设备的电气节能

(1) 冷冻水系统

☑监测冷水机组、水泵等设备的状态、供回水的温度、压差及流量。

(2) 通风及空气调节系统

☑监测空调和新风机组等设备的风机状态、空气的温湿度、压力等。

☑控制空调和新风机组等设备的启停、变新风比焓值控制和变风量时的变速控制。

(3) 电动机设备的电气节能措施有

☑在满足工艺要求、运行可靠的前提下，电动机采取变频器调速节电措施。

1. 电气照明的节能:

(1) 本工程照明设计采用高光效光源。在满足眩光限制的条件下，优先选用效率高的灯具以及开敞式直接照明灯具。室内开敞式灯具效率不低于75%，带保护罩的灯具效率不低于70%；格栅式灯具效率不应低于65%；室外灯具效率不低于50%。

(2) 设计在满足灯具最低允许安装高度及美观要求的前提下，已尽可能降低灯具的安装高度，以节约电能。

(3) 根据建筑物的特点、性质、功能、标准、使用要求等具体情况，对照明系统进行经济实用、合理有效的节能控制设计。

☑医院病房走道夜间采取能关掉部分灯具或降低照度的控制措施。

☑每个房间灯的开关数不少于2个（只设置1只光源的除外），每个照明开关所控光源数尽可能少。

(4) 本工程照明设计符合《建筑照明设计标准》GB50034－2013中规定的照度标准、照明均匀度、统一眩光值UGR、色温、显色指数Ra、照明功率密度（简称LPD）、效率η等相关要求。照明系统LPD值/照度值及选用光源、附件等见下表:

照明系统的LPD值及选用光源、附件

序号	建筑物类别		照明功率密度限值 标准对应照度值（W/m/Lx）	本设计功率密度最大值 设计照度值（地点A）（W/m/Lx）	由二次装修设计	电光源/附件（代号）
		治疗室、诊室 ☑	8/300	小于8/300	□	j/Ⅳ
		化验室 ☑	13.5/500	小于13.5/500	□	j/Ⅳ
1	医院建筑	手术室 ☑	22/750	小于22/750	□	j/Ⅳ
		候诊室、挂号 ☑	5.5/200	小于5.5/200	□	j/Ⅳ
		病房 ☑	5.5/200	小于5.5/200	□	j/Ⅳ
		护士站 ☑	8/300	小于8/300	□	j/Ⅳ
		药房 ☑	13.5/500	小于13.5/500	□	j/Ⅳ
		重症监护室 ☑	8/300	小于8/300	□	j/Ⅳ
		控制室 ☑	13.5/500	小于13.5/500	□	j/Ⅳ
		卫生间 ☑	5/150	小于5/150	□	j/Ⅳ
2	动力站	风机房、空调机房 ☑	3.5/100	小于3.5/100	□	j/Ⅳ
		UPS间 ☑	8/300	小于8/300	□	e/j/Ⅲ

注：1、电光源、附件（代号）：a白炽灯，b卤钨灯，c荧光灯（T12），d荧光灯（T8），e荧光灯（T5），f三基色荧光灯，g紧凑型荧光灯，h高压钠灯，i金卤灯，j发光二极管；Ⅰ传统电感型镇流器；Ⅱ节能型电感镇流器；Ⅲ电子式镇流器；Ⅳ节能型开关电源。2、当采用时在□打“√”。3、表中国家标准强制性条文内容必须严格执行。

十二. 抗震设计专篇

1. 根据《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002-2021 第1.0.2条“抗震设防烈度6度及以上地区的各类新建、扩建、改建建筑与市政工程必须进行抗震设防”； 本工程抗震设防烈度为8度，按要求电气工程必须进行抗震设计。

2. 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》GB50011-2010(2016年版)第1.0.2条、第3.7.1条及《建筑机电工程抗震设计规范》（GB50981－2014）1.0.4及7.4.6条，应对机电管线系统进行抗震加固。本项目重力超过1.8kN的设备；内径不小于DN60mm的电气配管及重力不小于150N/m的电缆桥架、电缆梯架、电缆线盒、母线槽都应进行抗震设防，与混凝土、钢结构、木结构等采取可靠的锚固形式。所有产品需满足《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》CJ/T476-2015。母线槽直线长度大于80m时，应每50m设置伸缩节；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；接地线应采取防止地震时被切断的措施；电气管路不宜穿越抗震缝，当必须穿越时:

(1) 采用金属导管、刚性塑料导管敷设时宜靠近建筑物下部穿越，且在抗震缝两侧各设置一个柔性管接头；

(2) 电缆桥架、电缆槽盒、母线槽在抗震缝两侧应设置伸缩节。

(3) 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。

3. 抗震设计还应满足《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002-2021要求:

1、 建筑的非结构构件及附属机电设备，其自身及与结构主体的连接，应进行抗震设防。

2、建筑的非结构构件及附属机电设备，其自身及与结构主体的连接，应进行抗震设防

3、建筑附属机电设备不应设置在可能致使其功能障碍建筑结构地震反应较小的部位。

4、管道、电缆、通风管和设备的洞口设置，应减少对主要承重结构构件的削弱；洞口边缘应有补强措施。管道和设备与建筑结构的连接，应具有足够的变形能力，以满足相对位移的需要。

5、建筑附属机电设备的基座或支架，以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度，应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。建筑结构中，用以固定建筑附属机电设备预埋件、锚固件的部位，应采取加强措施，以承受附属机电设备传给主体结构的地震作用

4. 配电箱（柜）、通信设备机柜的安装设计应符合下列规定:

1、 配电箱（柜）、通信设备机柜的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求;

2、 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使，应将顶部与墙壁进行连接;

3、 当配电柜、通信设备柜等靠墙安装时，根部应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式，几个柜并排安装时，将几个柜在重心位置连成整体;

4、 壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接;

5、 配电箱（柜）、通信设备机柜内的元器件之间做防震处理;

6、 配电箱(柜)面上的仪表应采取防止滑动措施。

其他未尽事宜按《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014要求执行。

DESIGN UNIT

中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD

风景园林工程设计专项甲级 A252007949
建筑行业(建筑工程)乙级、市政行业乙级、电力行业乙级、化工石化医药行业乙级、冶金行业乙级、机械行业乙级、环境工程（水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程）专项乙级 A252007949
公路行业（公路）专业乙级 、水利行业乙级 A152A00094

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
资质等级范围:电力工程总承包行业乙级,电力行业乙级,冶金行业乙级,机械行业乙级,市政行业乙级,建筑行业(建筑工程)乙级,环境工程(水污染防治工程,固体废物处理处置工程,污染修复工程)专项乙级,风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号:A252007949 有效期至:2028年02月27日

此图章在中国图学学会登记 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
CLIENT
海南省第二人民医院

项目名称
PROJECT TITLE
海南省第二人民医院妇产科改造工程项目

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
电 气 设 计 施 工 说 明 五

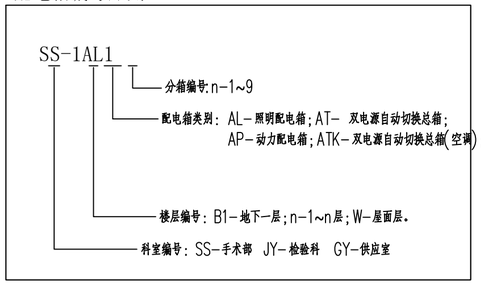
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 杰	
审定人 AUTHORIZED BY	郑福源	
审核人 EXAMINED BY	郑福源	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	商晓峰	
校对人 CHECKED BY	闫 昊	
设计人 DESIGNED BY	陈 琼	
制图人 DRAWING BY	陈 琼	
专业 SPECIALTY 电气	设计阶段 DESIGN STAGE 施工图	
比例 SCALE 1:100	日期 DATE 2026.6	
工程编号 PROJECT NO.	图号 DRAWING NO. 05	
规格 DRG. SIZE A2	版本 VERSION 第一版	

图 例 符 号 表

序号	名 称	图 例	型号规格	单位	备 注
1	双电源自动切换总箱	AT	定制	台	箱体高1200mm以上、为落地式安装
2	动力配电箱	AP	定制	台	箱体高1200mm以上、为落地式安装
3	照明插座配电箱	AL	定制	台	箱体高暂定800mm~1000mm，底边距地1.0m
4	空调控制箱、操作箱	AC	定制	台	箱体高1200mm以上、为落地式安装/底边距地0.5m
5	手术室非治疗负荷配电箱	OR	定制	台	箱体高1200mm以上、为落地式安装
6	手术室治疗负荷配电箱	OR	定制，带医用隔离电源系统	套	箱体高1200mm以上、为落地式安装
7	开关箱	QA	定制	台	箱体高600mm以下，底边距地1.5m；
8	壁挂式单管LED灯管		18-25w,	盏	壁装单管LED灯，楼板下300mm安装，光通量≥1600lm，功率因数0.9以上
10	医用LED气密净化灯		40-50w,1200mmx300mm	盏	吸顶式，光通量≥3500lm，功率因数0.9以上
11	医用LED气密净化灯		40-50w,600mmx600mm	盏	吸顶式，光通量≥3300lm，功率因数0.9以上
12	医用LED气密净化灯		20-25w,600mmx600mm	盏	吸顶式，光通量≥1800lm，功率因数0.9以上
13	LED平板灯		40-50w,600mmx600mm	盏	集成吊顶式，光通量≥3300lm，功率因数0.9以上
14	LED平板灯		20-25w,600mmx600mm	盏	集成吊顶式，光通量≥1800lm，功率因数0.9以上
15	紫外线灯1x40w	ZW	紫外线灯1x40w		安装高FL+1.9m
16	一体化LED筒灯		5寸 15w	盏	嵌入式，光通量≥1500lm，功率因数0.9以上
17	防水防尘灯		5寸 15w	盏	嵌入式，光通量≥1500lm，功率因数0.9以上
18	一体化LED筒灯		4寸 9w	盏	嵌入式，光通量≥800lm，功率因数0.9以上
19	防水防尘灯		4寸 9w	盏	嵌入式，光通量≥800lm，功率因数0.9以上
20	单相三极加两极安全型插座		250V 10A	只	暗装装高FL+0.3m,平面有标高标注按平面标高
21	单相三极加两极安全型插座		防水型，250V 10A	只	暗装装高FL+0.3m,平面有标高标注按平面标高
22	工作台插座		250V 10A	只	距台面上方100mm安装
23	地插座		防水型，250V 10A	只	地面暗装
24	热水器插座	TR	250V 16A	只	暗装装高FL+1.8m，安装位置详水施电热水器定位
25	空调插座	TR	250V 16A	只	暗装装高FL+1.8m，安装位置详暖施分体空调定位
26					
27	弱电插座		250V 10A	只	明装,吊顶标高+0.3m,安装位置以监控摄像头位置为准
28	单联单控		250V,10A	只	暗装装高FL+1.3m,距门框边缘0.15~0.2m
29	双联单控		250V,10A	只	暗装装高FL+1.3m,距门框边缘0.15~0.2m
30	三联单控		250V,10A	只	暗装装高FL+1.3m,距门框边缘0.15~0.2m
31	单联双控		250V,10A	只	暗装装高FL+1.3m,距门框边缘0.15~0.2m
32	双联双控		250V,10A	只	暗装装高FL+1.3m,距门框边缘0.15~0.2m
33	风机盘管液晶温控开关		详见暖通图纸	只	暗装装高FL+1.3m,距门框边缘0.15~0.2m
34	多联机室内机温控开关		详见暖通图纸	只	暗装装高FL+1.3m,距门框边缘0.15~0.2m
35	多联机室内机	FG	详见暖通图纸	台	
36	风机盘管	FP	详见暖通图纸	台	
37	排风机（箱）		详见暖通图纸	台	
38	辅助等电位接地盒	SEB	定制	台	墙体夹层内/吊顶内安装(手术室底边距地0.3m 嵌入式暗装)
39	UPS不间断电源	UPS	电池组使用铅酸电池	套	详见电气系统图纸
40	A级电缆		WDZA-YJY 详见设计图纸	米	低烟无卤A级阻燃交联聚乙烯绝缘聚乙烯护套电缆
41	B级电线		WDZB-BYJ 详见设计图纸	米	低烟无卤B级阻燃交联聚乙烯绝缘聚烯烃护套电线
42	电缆桥架/电线线槽		CT/MR 详见设计图纸	米	金属槽式电缆桥架/电线线槽,带盖板
43	导线管		SC/JDG 详见设计图纸	米	金属线管
44	定时开关			个	安装高度1.8m,开关上锁，具有防误开启的措施
45					
46					
47					
48					

序号	名 称	图 例	型号规格	单位	备 注
49	应急电源		外置式应急时间：全功率60min	个	适配12W-70W驱动外置的LED灯具
50	嵌入式LED地脚灯		220V 3W 尺寸：86x86	套	底边距地0.3m 嵌入式暗装
51	非磁性筒灯		60w	盏	嵌入式
52	监控集中电源	DC12V 10A	DC12V，10A	个	吊顶内安装
53	排风机控制盒		排风机上安装	个	带排风机状态指示灯、启动按钮、紧急停止按钮

配电箱编号原则



DESIGN UNIT

中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD

风景园林工程设计专项甲级 A252007949
建筑行业(建筑工程)乙级、市政行业乙级、电力行业乙级、化工石化医药行业乙级、冶金行业乙级、机械行业乙级、环境工程（水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程）专项乙级 A252007949
公路行业（公路）专业乙级 、水利行业乙级
A152A00094

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
资质证书编号：A252007949 有效期至：2028年02月27日

未加盖本出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

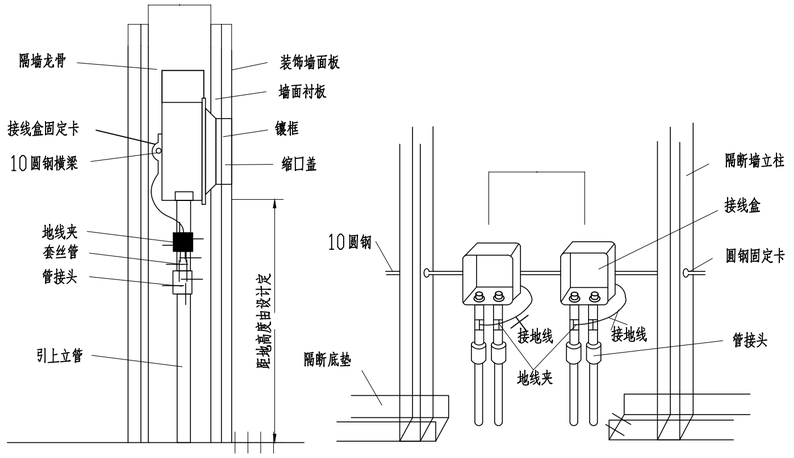
建设单位
CLIENT
海南省第二人民医院

项目名称
PROJECT TITLE
海南省第二人民医院妇产科改造工程项目

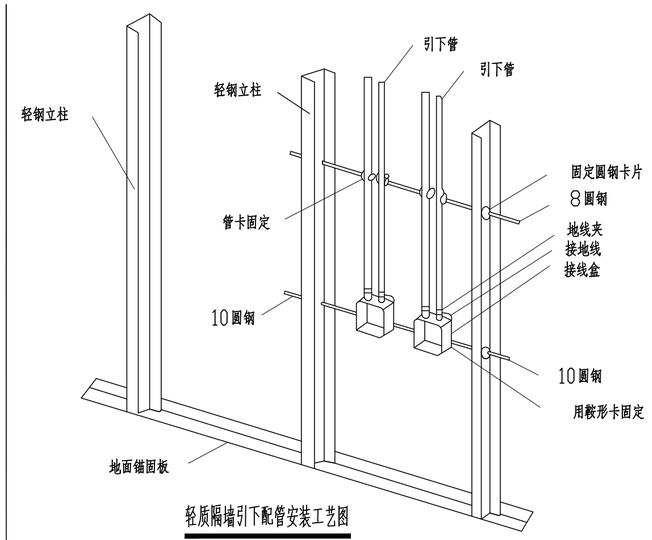
子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
图 例 符 号 表

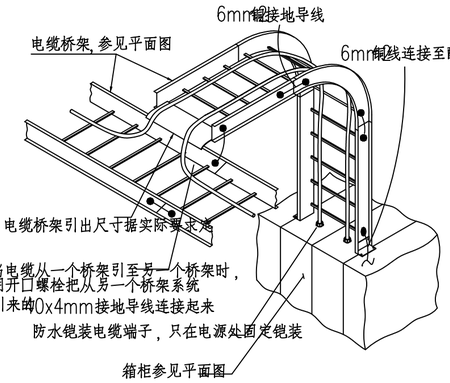
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 杰		
审定人 AUTHORIZED BY	郑福源		
审核人 EXAMINED BY	郑福源		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	商晓峰		
校对人 CHECKED BY	闫 昊		
设计人 DESIGNED BY	陈 琼		
制图人 DRAWING BY	陈 琼		
专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.6
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO.	06
规格 DWG. SIZE	A2	版本 VERSION	第一版



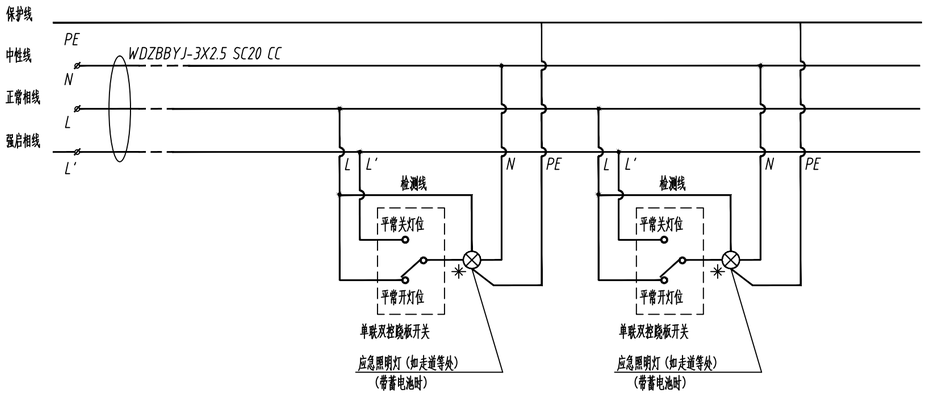
轻钢龙骨隔墙内地面引上配管安装工艺图

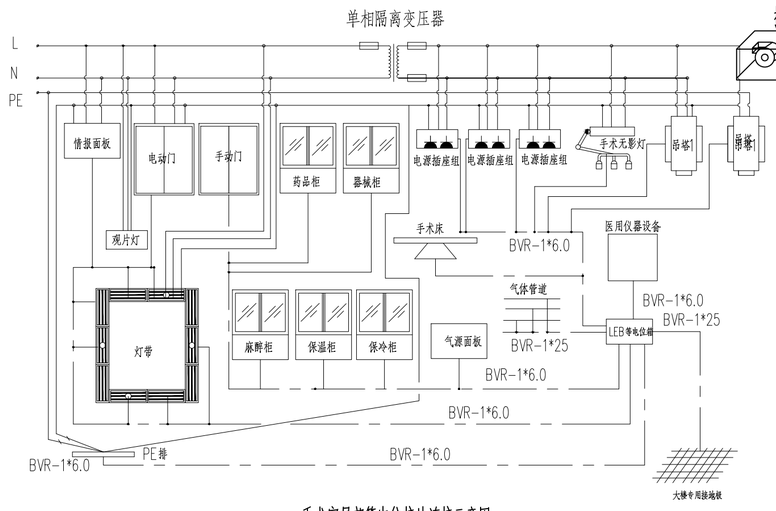


轻质隔墙引下配管安装工艺图

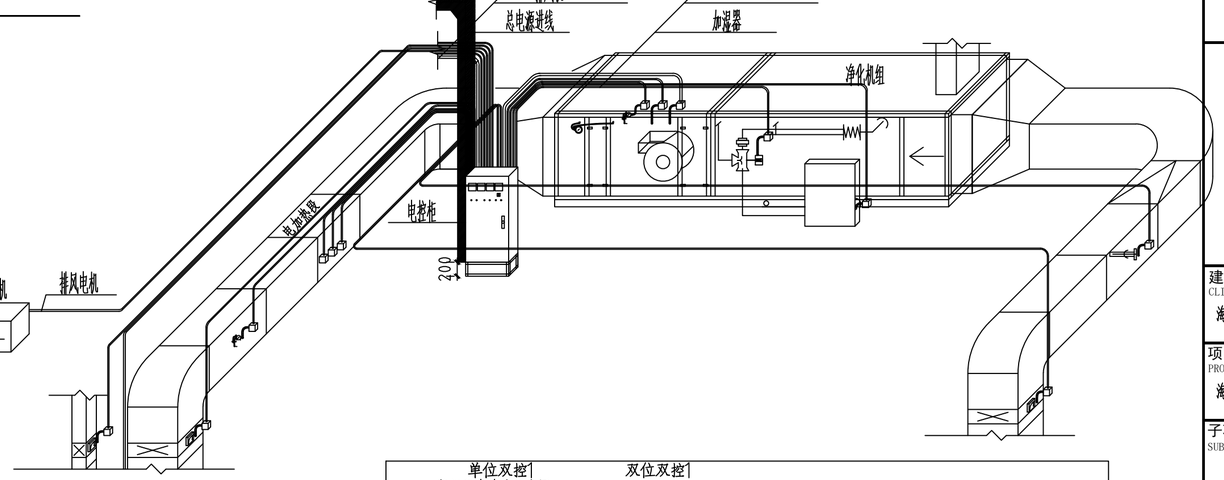


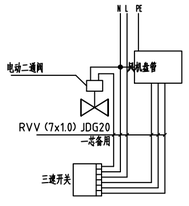
电缆桥架与电气设备的连接详图



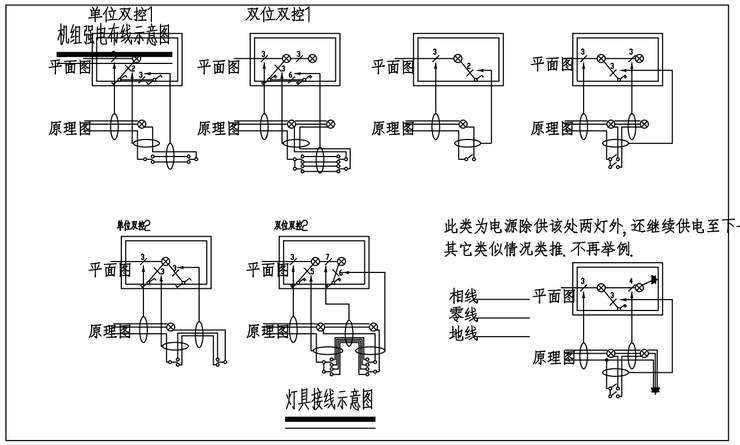


手术室局部等电位接地连接示意图





风机盘管接线图



灯具接线示意图

DESIGN UNIT

中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD

风景园林工程设计专项甲级 A252007949
建筑行业（建筑工程）乙级、市政行业乙级、电力行业乙级、化工石化医药行业乙级、冶金行业乙级、机械行业乙级、环境工程（水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程）专项乙级 A252007949
公路行业（公路）专业乙级 、水利行业乙级 A152A00094

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
资质证书编号：A252007949 有效期至：2028年02月27日

此图章非可视图形专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

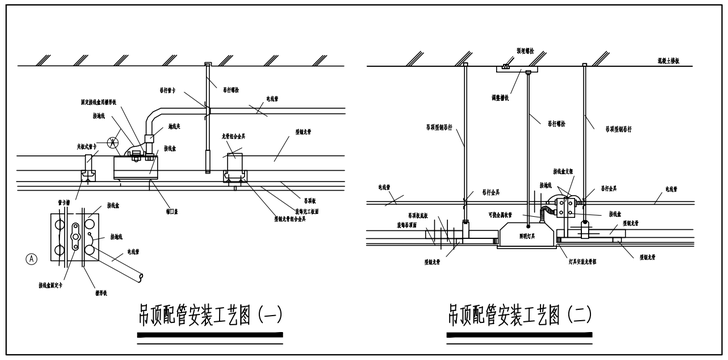
建设单位
CLIENT
海南省第二人民医院

项目名称
PROJECT TITLE
海南省第二人民医院妇产科改造工程项目

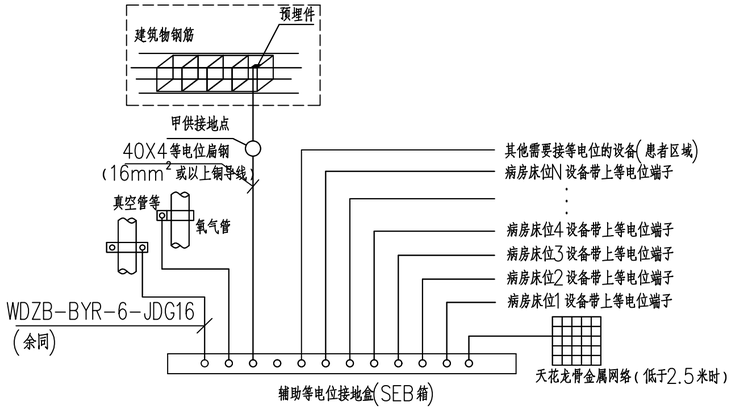
子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
大样图一

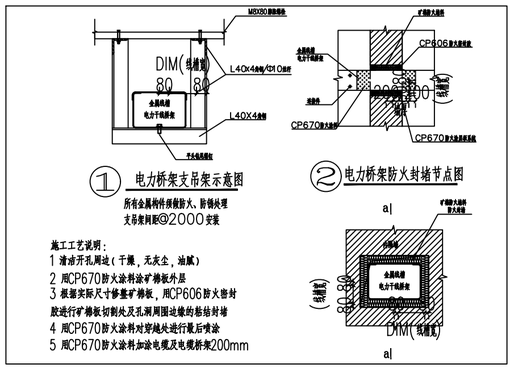
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 杰	
审定人 AUTHORIZED BY	郑福源	
审核人 EXAMINED BY	郑福源	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	商晓峰	
校对人 CHECKED BY	闫 昊	
设计人 DESIGNED BY	陈 琼	
制图人 DRAWING BY	陈 琼	
专业 SPECIALTY 电 气	设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比例 SCALE 1:100	日期 DATE	2026.6
工程编号 PROJECT NO.	图号 DRAWING NO.	07
规格 DWG. SIZE A2	版本 VERSION	第一版



吊顶配管安装工艺图（一）　　吊顶配管安装工艺图（二）



05 各类重症监护室、苏醒室、病房等电位连接系统图
DETAIL

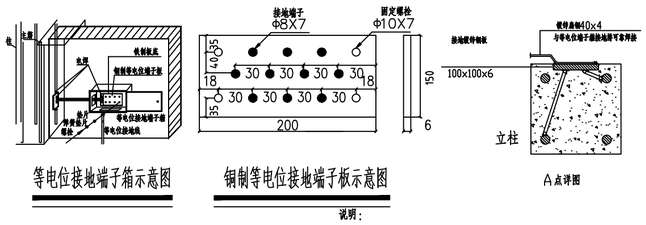


① 电力桥架支吊架示意图

所有金属构件须做防火、防锈处理
支吊架间距@2000安装

② 电力桥架防火封堵节点图

施工工艺说明：
1 清洁开孔周边（干燥，无灰尘，油腻）
2 用CP670防火涂料涂矿棉板外层
3 根据实际尺寸修整矿棉板，用CP606防火密封胶进行矿棉板切割处及孔洞周围边缘的粘结封堵
4 用CP670防火涂料对穿越处进行最后喷涂
5 用CP670防火涂料加涂电缆及电缆桥架200mm



等电位接地端子箱示意图

铜制等电位接地端子板示意图

A点详图

说明：
1.各接地线路实测接地电阻包括连接点处电阻不应大于0.2欧姆。
2.等电位施工必须参照02D501-2，《等电位连接安装图集》。

DESIGN UNIT

中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD

风景园林工程设计专项甲级　A252007949
建筑行业（建筑工程）乙级、市政行业乙级、电力行业乙级、化工石化医药行业乙级、冶金行业乙级、机械行业乙级、环境工程（水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程）专项乙级　A252007949
公路行业（公路）专业乙级 、水利行业乙级
A152A00094

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
资质等级范围：电工石化医药行业乙级，冶金行业乙级，机械行业乙级，市政行业乙级，建筑行业（建筑工程）乙级，环境工程（水污染防治工程、固体废物处理处置工程、污染修复工程）专项乙级，风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号：A252007949 有效期至：2028年02月27日

未加盖本出图专用章无效　INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

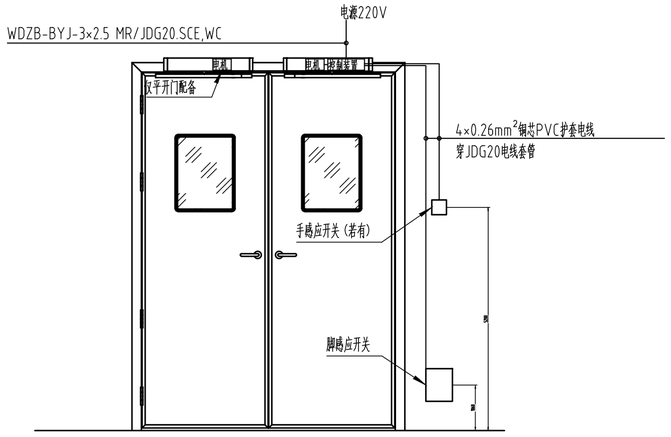
建设单位
CLIENT
海南省第二人民医院

项目名称
PROJECT TITLE
海南省第二人民医院妇产科改造工程项目

子项名称
SUB TITLE

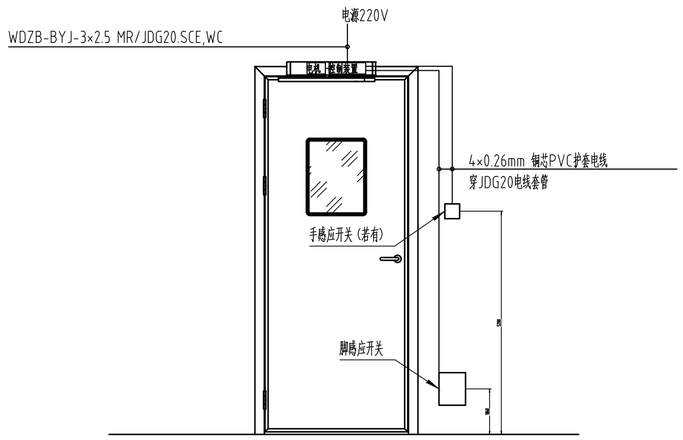
图纸名称
DRAWING TITLE
大样图二

项目负责人 PROJECT DIRECTOR		林　杰	
审定人 AUTHORIZED BY		郑福源	
审核人 EXAMINED BY		郑福源	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		商晓峰	
校对人 CHECKED BY		闫　昊	
设计人 DESIGNED BY		陈　琼	
制图人 DRAWING BY		陈　琼	
专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.6
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO.	08
规格 DRG. SIZE	A2	版本 VERSION	第一版



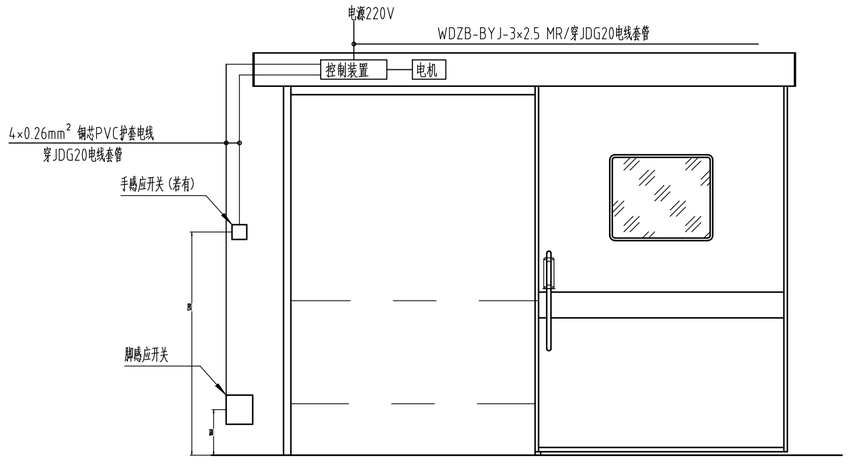
说明：1.预埋铁、220V电源线及线管均由现场负责完成;
2.现场根据装饰图纸定位在电动门安装前开好脚感应开关预留孔(如图所示)，开关应设在不影响自动门运行的附近位置;
3.通往脚感应开关的四芯线由电动门一并提供,现场应预埋好线管;

01 双开医用自动平移门、平开门接线示意图
DETAIL



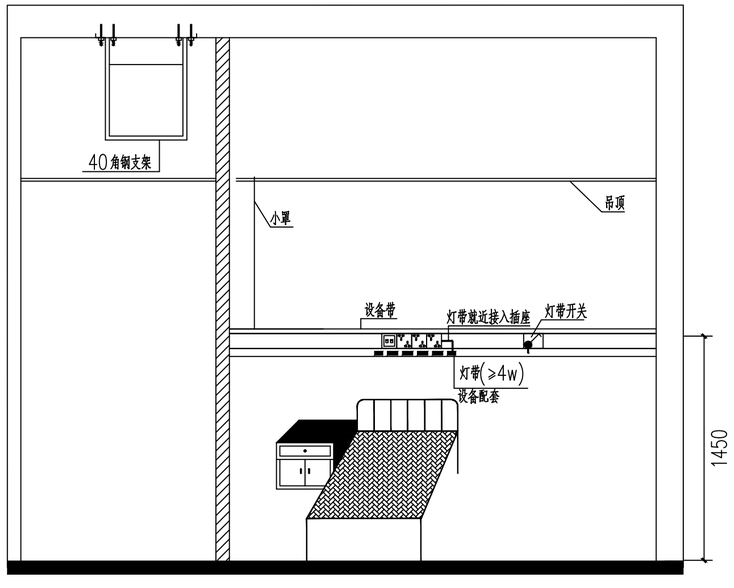
说明：1.预埋铁、220V电源线及线管均由现场负责完成;
2.现场根据装饰图纸定位在电动门安装前开好脚感应开关预留孔(如图所示)，开关应设在不影响自动门运行的附近位置;
3.通往脚感应开关的四芯线由电动门一并提供,现场应预埋好线管;

02 单开医用自动平开门接线示意图
DETAIL



说明：1.预埋铁、220V电源线及线管均由现场负责完成;
2.现场根据装饰图纸定位在电动门安装前开好脚感应开关预留孔(如图所示)，开关应设在不影响自动门运行的附近位置;
3.通往脚感应开关的四芯线由电动门一并提供,现场应预埋好线管;

03 单开医用自动平移门接线示意图
DETAIL



04 设备带安装大样图
DETAIL

DESIGN UNIT

中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD

风景园林工程设计专项甲级 A252007949
建筑行业（建筑工程）乙级、市政行业乙级、电力行业乙级、化工石化医药行业乙级、冶金行业乙级、机械行业乙级、环境工程（水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程）专项乙级 A252007949
公路行业（公路）专业乙级 、水利行业乙级 A152A00094

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
资质证书编号：A252007949 有效期至：2028年02月27日

本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
海南省第二人民医院

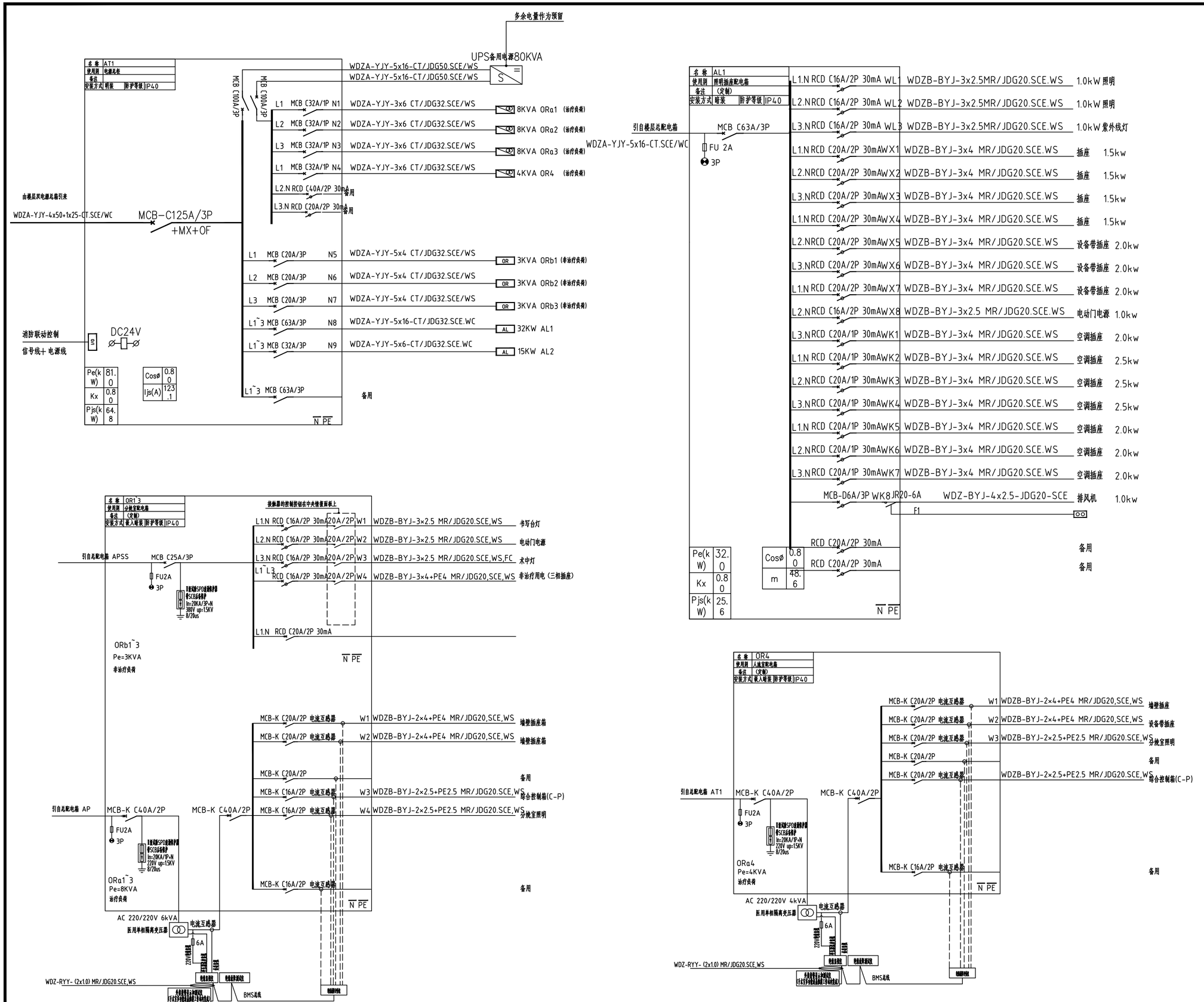
项目名称
PROJECT TITLE
海南省第二人民医院妇产科改造工程项目

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
大样图三

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 杰	
审定人 AUTHORIZED BY	郑福源	
审核人 EXAMINED BY	郑福源	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	商晓峰	
校对人 CHECKED BY	闫 昊	
设计人 DESIGNED BY	陈 琼	
制图人 DRAWING BY	陈 琼	
专业 SPECIALTY	电 气	设计阶段 DESIGN STAGE 施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE 2026.6
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO. 09
规格 DRG. SIZE	A2	版本 VERSION 第一版

2026



DESIGN UNIT

中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD

风景园林工程设计专项甲级 A252007949
建筑行业(建筑工程)乙级、市政行业乙级、电力行业乙级、化工石化医药行业乙级、冶金行业乙级、机械行业乙级、环境工程（水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程）专项乙级 A252007949
公路行业（公路）专业乙级 、水利行业乙级 A152A00094

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
资质证书编号：A252007949 有效期至：2028年02月27日

注册执业章
REGISTERED SEAL

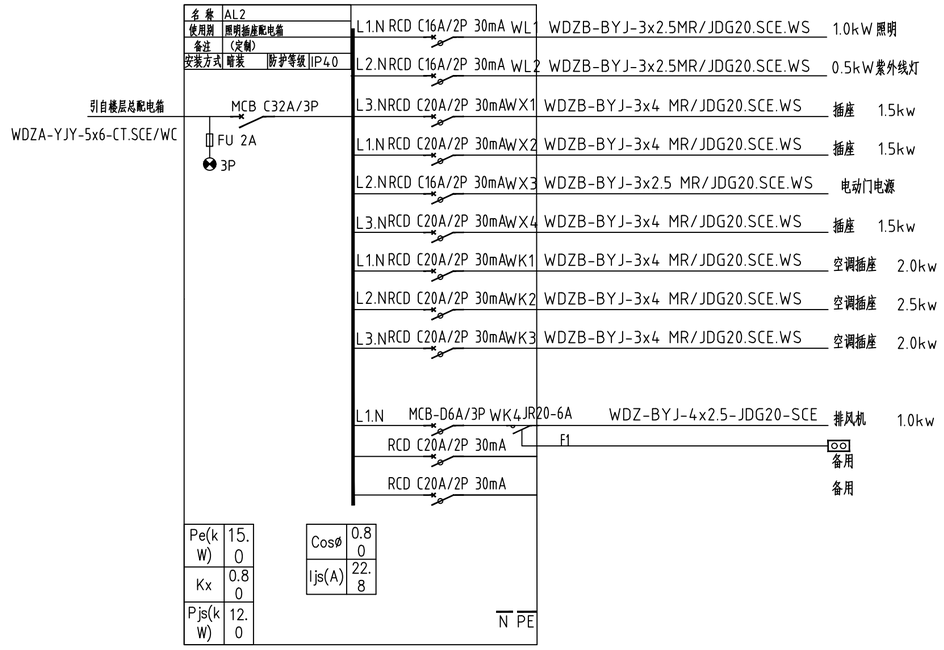
建设单位
CLIENT
海南省第二人民医院

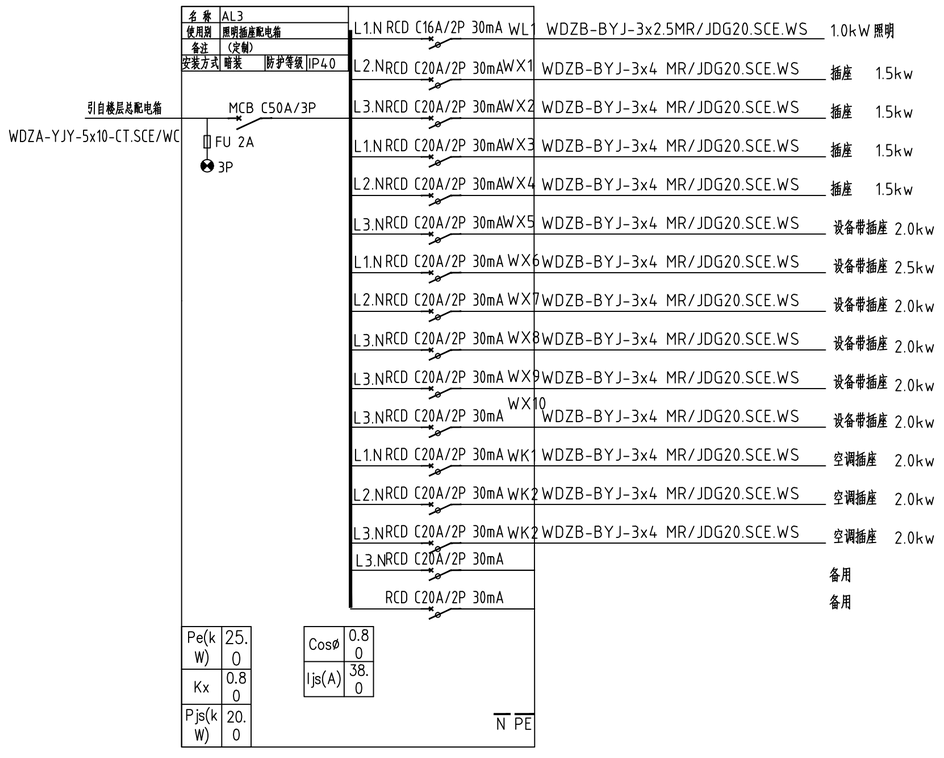
项目名称
PROJECT TITLE
海南省第二人民医院妇产科改造工程项目

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
电气系统图一

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 杰	
审定人 AUTHORIZED BY	郑福源	
审核人 EXAMINED BY	郑福源	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	商晓峰	
校对人 CHECKED BY	闫 昊	
设计人 DESIGNED BY	陈 琼	
制图人 DRAWING BY	陈 琼	
专业 SPECIALTY 电 气	设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比例 SCALE 1:100	日期 DATE	2026.6
工程编号 PROJECT NO.	图号 DRAWING NO.	10
规格 DRG. SIZE A2	版本 VERSION	第一版





DESIGN UNIT

中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD

风景园林工程设计专项甲级 A252007949
建筑行业(建筑工程)乙级、市政行业乙级、电力行业乙级、化工石化医药行业乙级、冶金行业乙级、机械行业乙级、环境工程(水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程)专项乙级 A252007949
公路行业(公路)专业乙级 、水利行业乙级 A152A00094

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
资质等级范围:建筑工程类医院行业乙级,电力行业乙级,冶金行业乙级,机械行业乙级,市政行业乙级,建筑行业(建筑工程)乙级,环境工程(水污染防治工程,固体废物处理处置工程,污染修复工程)专项乙级,风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号:A252007949 有效期至:2028年02月27日

未加盖本出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

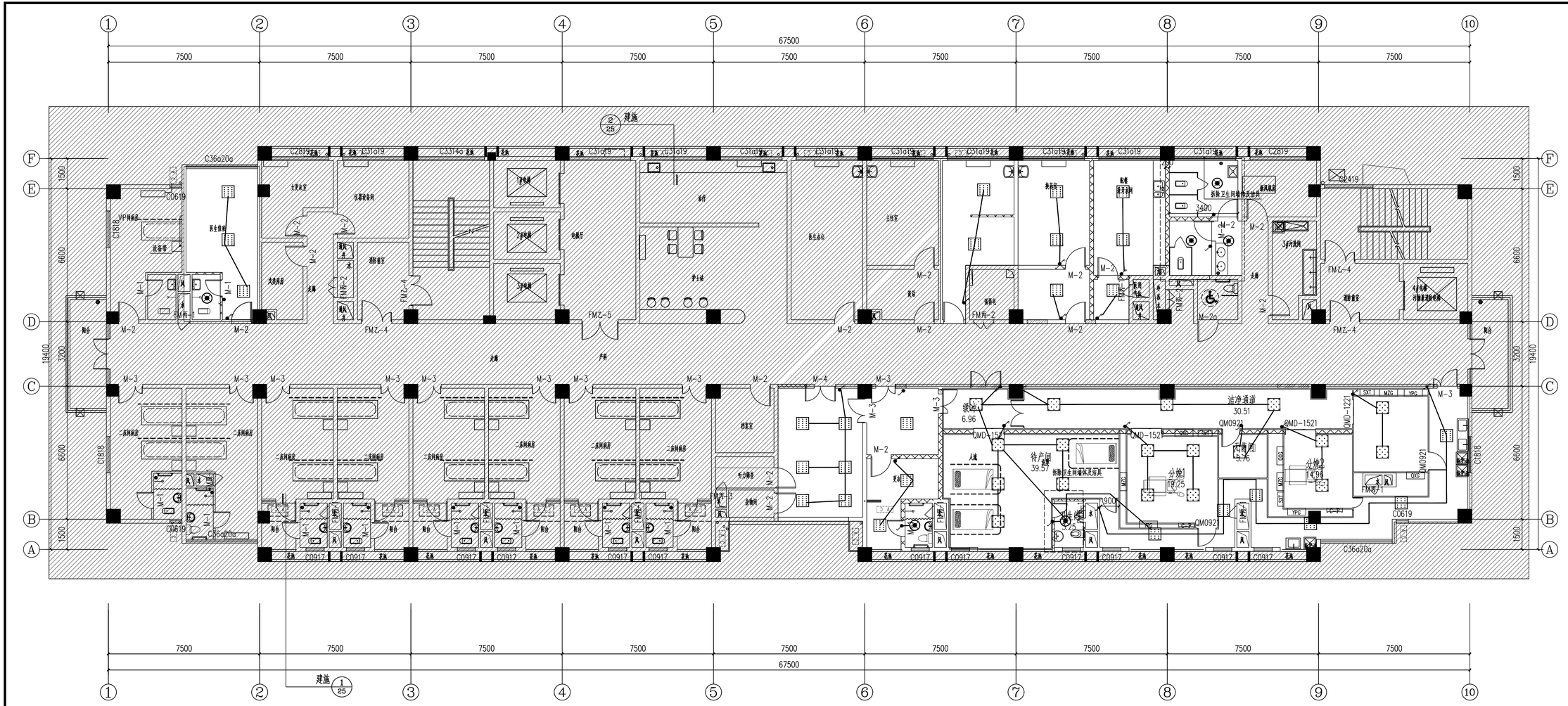
建设单位
CLIENT
海南省第二人民医院

项目名称
PROJECT TITLE
海南省第二人民医院妇产科改造工程项目

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
电气系统图二

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 杰	
审定人 AUTHORIZED BY	郑福源	
审核人 EXAMINED BY	郑福源	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	商晓峰	
校对人 CHECKED BY	闫 昊	
设计人 DESIGNED BY	陈 琼	
制图人 DRAWING BY	陈 琼	
专业 SPECIALTY	电气	
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	
比例 SCALE	1:100	
日期 DATE	2026.6	
工程编号 PROJECT NO.		
图号 DRAWING NO.	11	
规格 DWG. SIZE	A2	
版本 VERSION	第一版	



五层照明拆改平面图 1:100

说明：拆除区域内现有所有照明、线路、线管等。

DESIGN UNIT

中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD

风景园林工程设计专项甲级 A252007949
建筑行业（建筑工程）乙级、市政行业乙级、电力行业乙级、化工石化医药行业乙级、冶金行业乙级、机械行业乙级、环境工程（水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程）专项乙级 A252007949
公路行业（公路）专业乙级 、水利行业乙级 A152A00094

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADOL PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
资质等级:风景园林工程设计专项甲级;建筑行业(建筑工程)乙级;市政行业乙级;电力行业乙级;化工石化医药行业乙级;冶金行业乙级;机械行业乙级;环境工程(水污染防治工程、污染修复工程)专项乙级;公路行业(公路)专业乙级;水利行业乙级
资质证书编号:A252007949 有效期至:2028年02月27日

此图无此章 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL


建设单位
CLIENT
海南省第二人民医院

项目名称
PROJECT TITLE
海南省第二人民医院妇产科改造工程项目

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
五层照明拆改平面图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 杰	
审定人 AUTHORIZED BY	郑福源	
审核人 EXAMINED BY	郑福源	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	商晓峰	
校对人 CHECKED BY	闫 昊	
设计人 DESIGNED BY	陈 琼	
制图人 DRAWING BY	陈 琼	
专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE 施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE 2026.6
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO. 12
规格 DRG. SIZE	A2+1/2	版本 VERSION 第一版



五层插座拆改平面图 1:100

说明：拆除区域内现有所有插座、线路、线管等。

DESIGN UNIT

中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD

风景园林工程设计专项甲级 A252007949
建筑行业（建筑工程）乙级、市政行业乙级、电力行业乙级、化工石化医药行业乙级、冶金行业乙级、机械行业乙级、环境工程（水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程）专项乙级 A252007949
公路行业（公路）专业乙级 、水利行业乙级 A152A00094

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

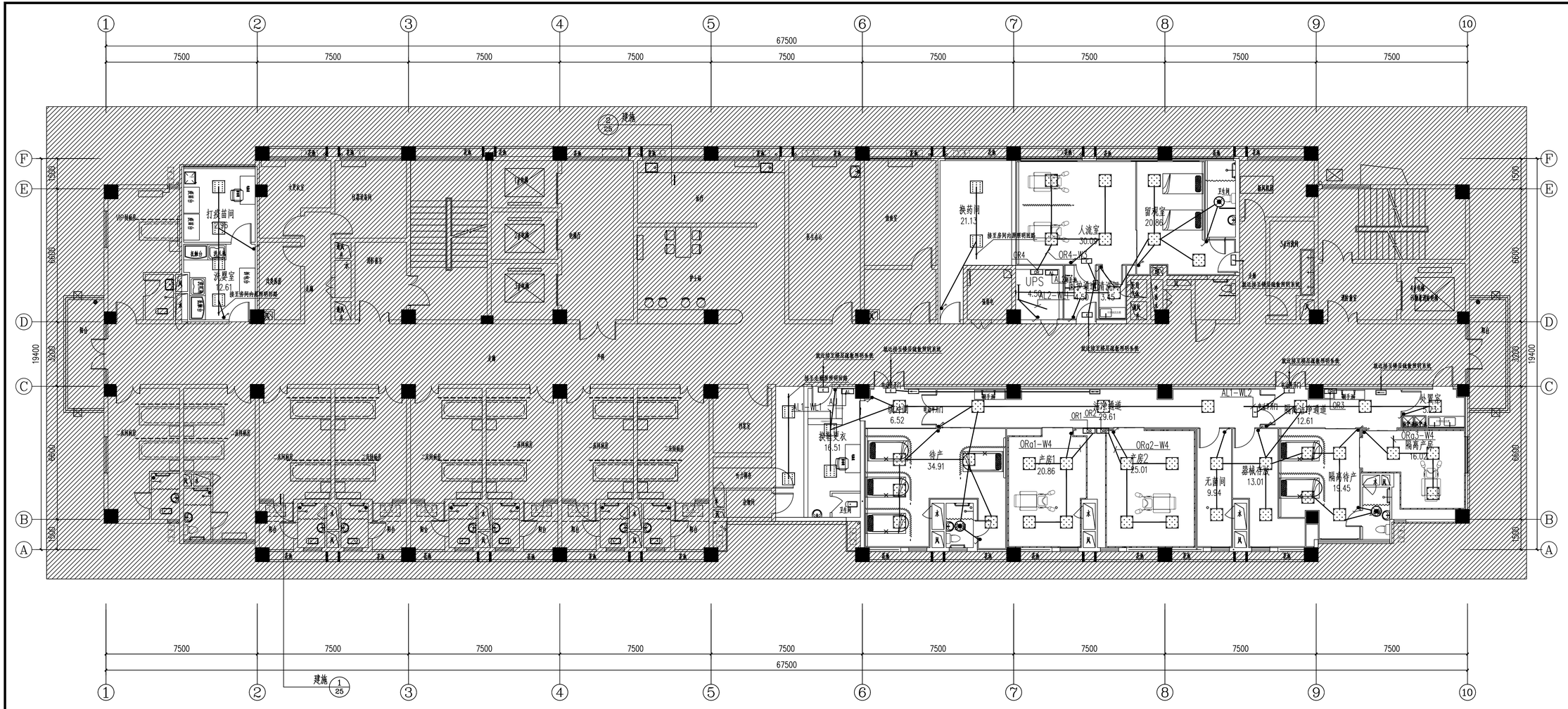
贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
资质等级范围：化工石化医药行业乙级，电力行业乙级，冶金行业乙级，机械行业乙级，市政行业乙级，建筑行业（建筑工程）乙级，环境工程（水污染防治工程，固体废物处理处置工程，污染修复工程）专项乙级，风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号：A252007949 有效期至：2028年02月27日

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	海南省第二人民医院	
项目名称 PROJECT TITLE	海南省第二人民医院妇产科改造工程项目	
子项名称 SUB TITLE		
图纸名称 DRAWING TITLE	五层插座拆改平面图	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 杰	林杰
审定人 AUTHORIZED BY	郑福源	郑福源
审核人 EXAMINED BY	郑福源	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	商晓峰	商晓峰
校对人 CHECKED BY	闫 昊	闫昊
设计人 DESIGNED BY	陈 琼	陈琼
制图人 DRAWING BY	陈 琼	

专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.6
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO.	13
规格 DWG.SIZE	A2+1/2	版本 VERSION	第一版



五层照明布置平面图 1:100

DESIGN UNIT

中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD

风景园林工程设计专项甲级 A252007949
建筑行业（建筑工程）乙级、市政行业乙级、电力行业乙级、化工石化医药行业乙级、冶金行业乙级、机械行业乙级、环境工程（水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程）专项乙级 A252007949
公路行业（公路）专业乙级 、水利行业乙级 A152A00094

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADOL PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
贵州省建设工程设计出图专用章仅限在贵州省行政区域内使用，超出该行政区域，该印章自动失效，我院不对超区域出图行为承担责任。图纸盖章后如需变更，须向原盖章出图单位提出，图纸重新加盖变更后章。
资质证书编号：A252007949 有效期至：2028年02月27日

出图无效章
INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

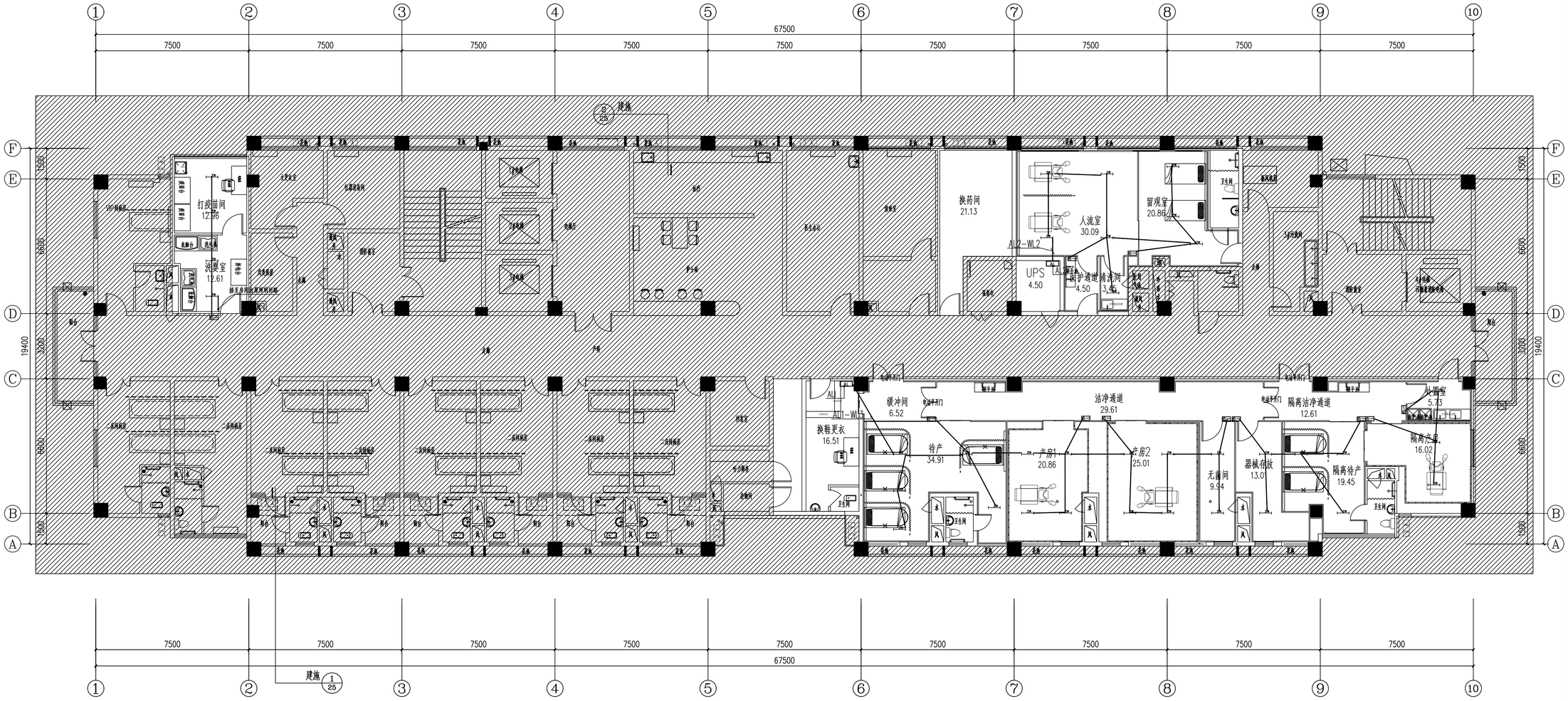
建设单位
CLIENT
海南省第二人民医院

项目名称
PROJECT TITLE
海南省第二人民医院妇产科改造工程项目

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
五层照明布置平面图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 杰	
审定人 AUTHORIZED BY	郑福源	
审核人 EXAMINED BY	郑福源	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	商晓峰	
校对人 CHECKED BY	闫 昊	
设计人 DESIGNED BY	陈 琼	
制图人 DRAWING BY	陈 琼	
专业 SPECIALTY 电气	设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比例 SCALE 1:100	日期 DATE	2026.6
工程编号 PROJECT NO.	图号 DRAWING NO.	14
规格 DRG. SIZE A2+1/2	版本 VERSION	第一版



五层紫外线灯布置平面图 1:100

DESIGN UNIT

中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD

风景园林工程设计专项甲级 A252007949
建筑行业（建筑工程）乙级、市政行业乙级、电力行业乙级、化工石化医药行业乙级、冶金行业乙级、机械行业乙级、环境工程（水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程）专项乙级 A252007949
公路行业（公路）专业乙级 、水利行业乙级 A152A00094

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHAOXI PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
资质证书编号：A252007949 有效期至：2028年02月27日

APPROVED SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

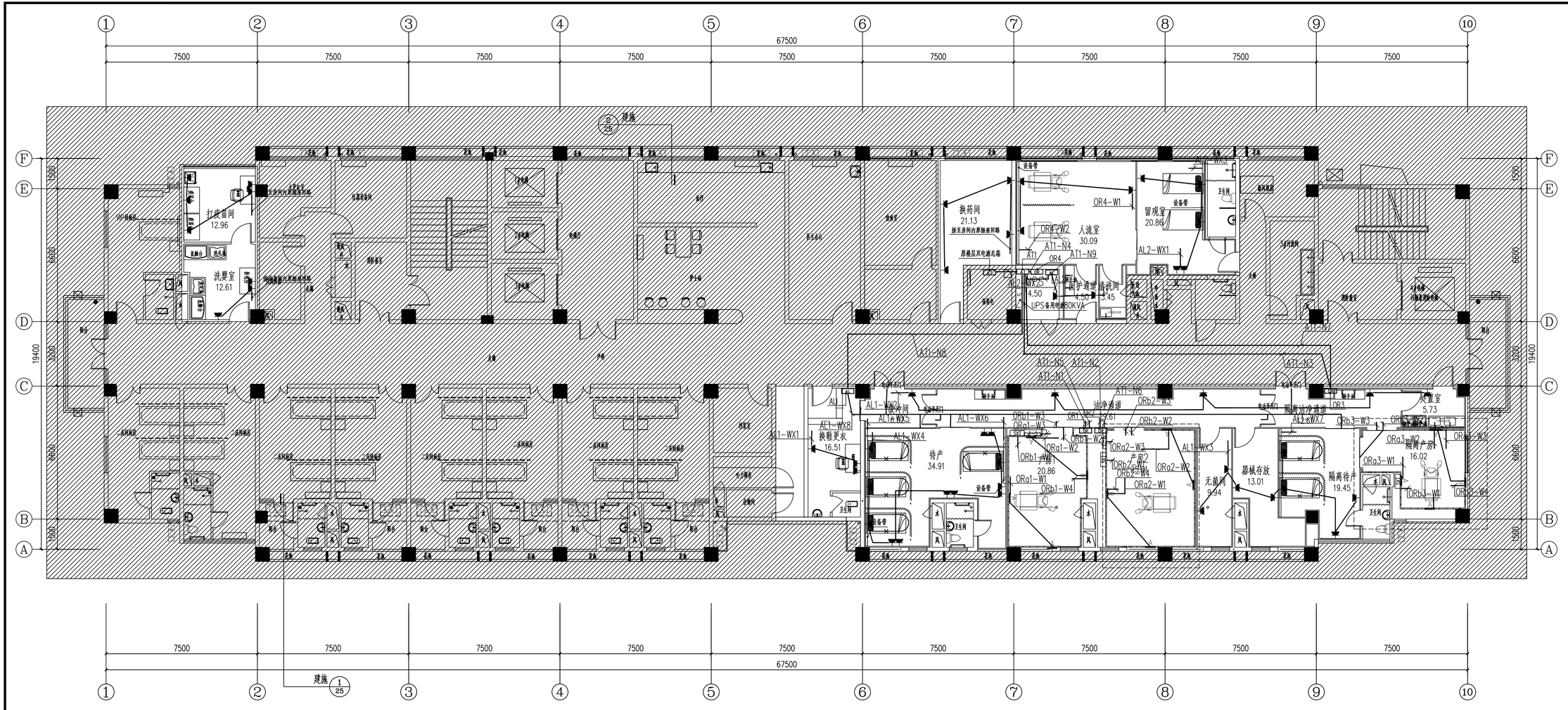
建设单位
CLIENT
海南省第二人民医院

项目名称
PROJECT TITLE
海南省第二人民医院妇产科改造工程项目

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
五层紫外线灯布置平面图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 杰	
审定人 AUTHORIZED BY	郑福源	
审核人 EXAMINED BY	郑福源	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	商晓峰	
校对人 CHECKED BY	闫 昊	
设计人 DESIGNED BY	陈 琼	
制图人 DRAWING BY	陈 琼	
专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE 施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE 2026.6
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO. 15
规格 DRG. SIZE	A2+1/2	版本 VERSION 第一版



五层插座布置平面图 1:100

DESIGN UNIT

中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD

风景园林工程设计专项甲级 A252007949
建筑行业（建筑工程）乙级、市政行业乙级、电力行业乙级、化工石化医药行业乙级、冶金行业乙级、机械行业乙级、环境工程（水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程）专项乙级 A252007949
公路行业（公路）专业乙级 、水利行业乙级 A152A00094

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADOL PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
资质证书编号：A252007949 有效期至：2028年02月27日

APP844488VBR8 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

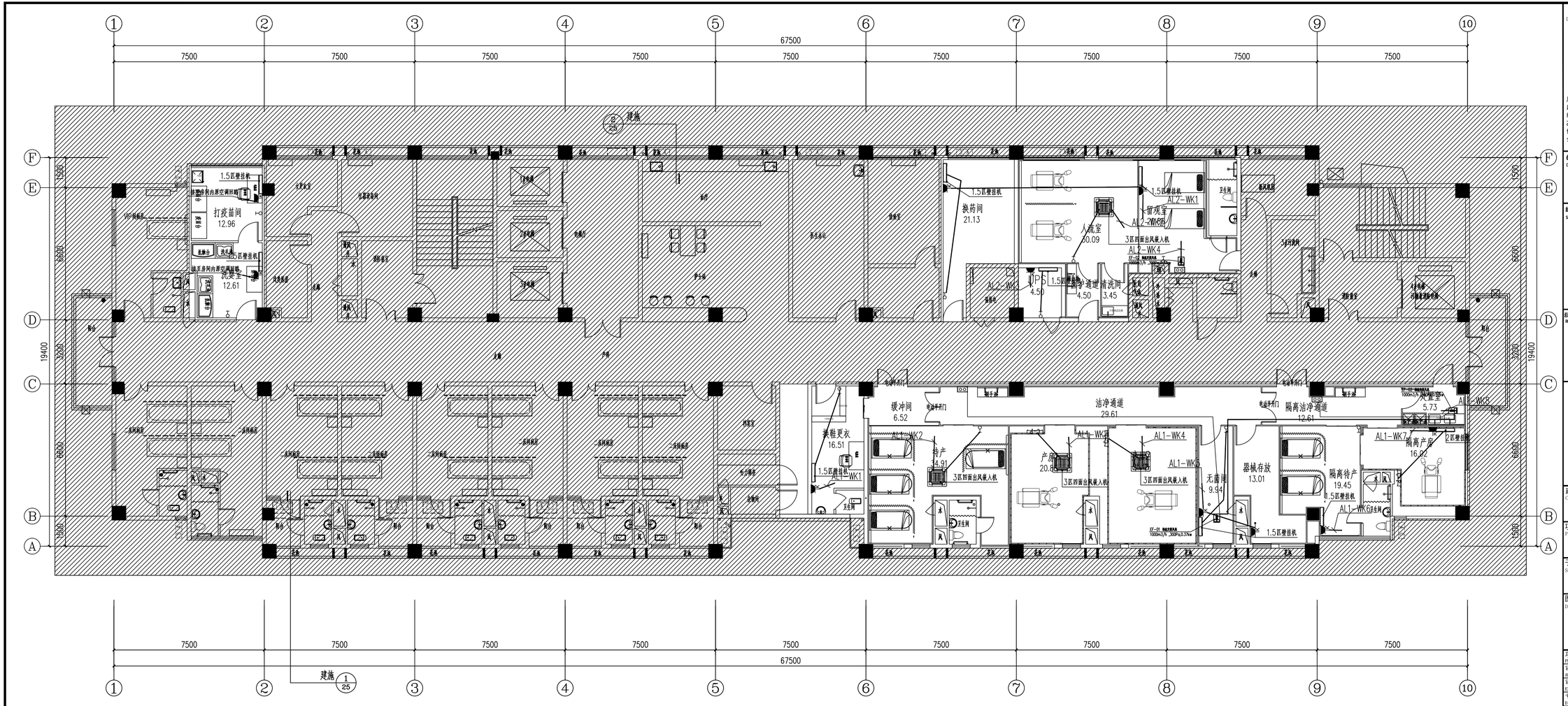
建设单位
CLIENT
海南省第二人民医院

项目名称
PROJECT TITLE
海南省第二人民医院妇产科改造工程项目

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
五层插座布置平面图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 杰	
审定人 AUTHORIZED BY	郑福源	
审核人 EXAMINED BY	郑福源	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	商晓峰	
校对人 CHECKED BY	闫 昊	
设计人 DESIGNED BY	陈 琼	
制图人 DRAWING BY	陈 琼	
专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE 施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE 2026.6
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO. 16
规格 DRG. SIZE	A2+1/2	版本 VERSION 第一版



五层空调布线平面图 1:100

DESIGN UNIT

中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD

风景园林工程设计专项甲级 A252007949
建筑行业（建筑工程）乙级、市政行业乙级、电力行业乙级、化工石化医药行业乙级、冶金行业乙级、机械行业乙级、环境工程（水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程）专项乙级 A252007949
公路行业（公路）专业乙级 、水利行业乙级 A152A00094

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADOL PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
资质证书编号：A252007949 有效期至：2028年02月27日

此章为出图专用章 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

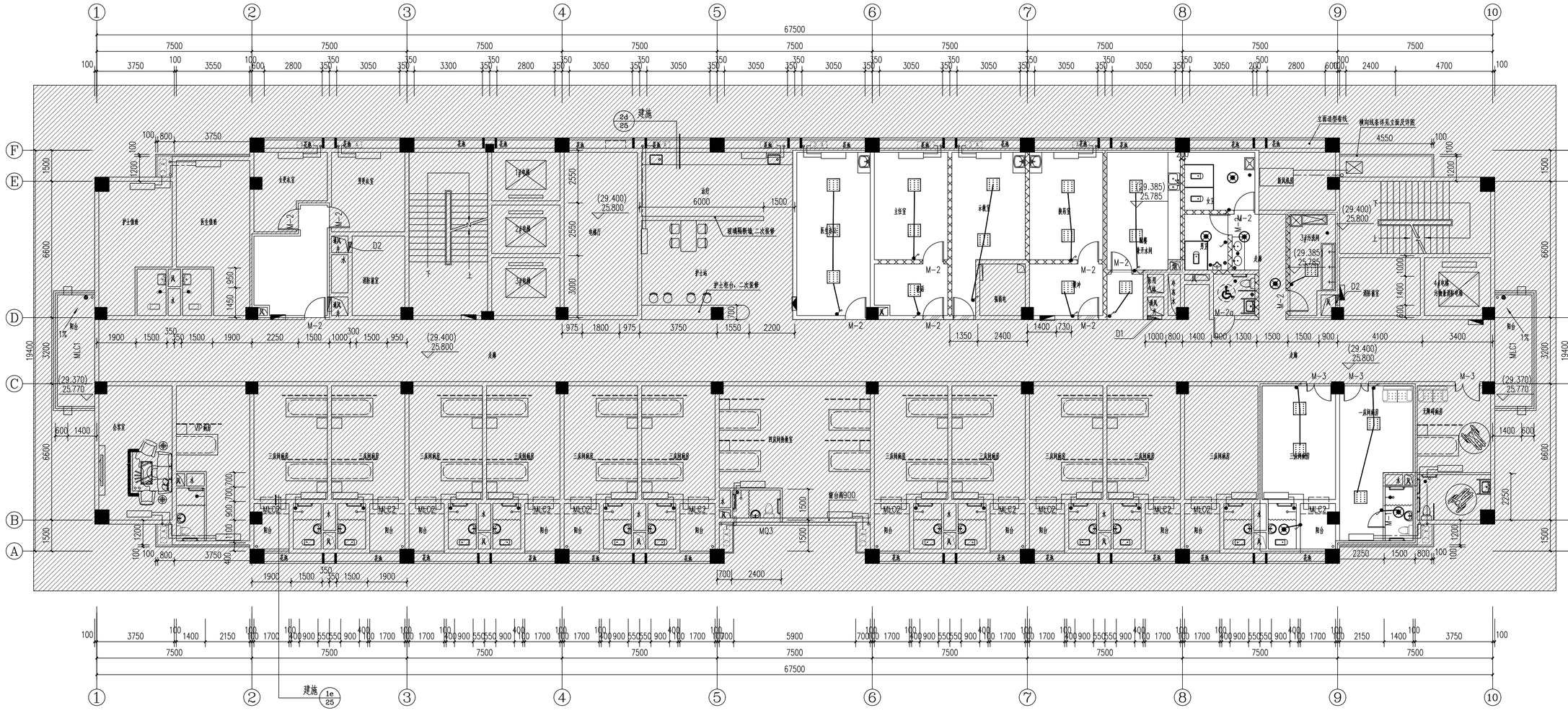
建设单位
CLIENT
海南省第二人民医院

项目名称
PROJECT TITLE
海南省第二人民医院妇产科改造工程项目

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
五层空调布线平面图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 杰	
审定人 AUTHORIZED BY	郑福源	
审核人 EXAMINED BY	郑福源	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	商晓峰	
校对人 CHECKED BY	闫 昊	
设计人 DESIGNED BY	陈 琼	
制图人 DRAWING BY	陈 琼	
专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE 施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE 2026.6
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO. 17
规格 DRG. SIZE	A2+1/2	版本 VERSION 第一版



说明：拆除区域内现有所有照明、线路、线管等。

七层照明拆改平面图 1:100

DESIGN UNIT

中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD

风景园林工程设计专项甲级 A252007949
建筑行业（建筑工程）乙级、市政行业乙级、电力行业乙级、化工石化医药行业乙级、冶金行业乙级、机械行业乙级、环境工程（水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程）专项乙级 A252007949
公路行业（公路）专业乙级 、水利行业乙级 A152A00094

参考设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADOL PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
（贵州省城乡规划设计研究院有限公司、贵州省建筑设计院有限公司、贵州省建筑工程集团有限公司、贵州省交通规划勘察设计研究院股份有限公司、贵州省水利水电勘测设计研究院有限公司、贵州省工业设计有限公司、贵州省林业厅设计中心）
资质证书编号：A252007949 有效期至：2028年02月27日

此图无效章
UNREGISTERED SEAL


建设单位
CLIENT
海甸省第二人民医院

项目名称
PROJECT TITLE
海甸省第二人民医院妇产科改造工程项目

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
七层照明拆改平面图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 杰	
审定人 AUTHORIZED BY	郑福源	
审核人 EXAMINED BY	郑福源	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	商晓峰	
校对人 CHECKED BY	闫 昊	
设计人 DESIGNED BY	陈 琼	
制图人 DRAWING BY	陈 琼	
专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE 施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE 2026.6
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO. 18
规格 DRG. SIZE	A2+1/2	版本 VERSION 第一版



七层照明布置平面图 1:100

DESIGN UNIT

中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD

风景园林工程设计专项甲级 A252007949
建筑行业(建筑工程)乙级、市政行业乙级、电力行业乙级、化工石化医药行业乙级、冶金行业乙级、机械行业乙级、环境工程（水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程）专项乙级 A252007949
公路行业（公路）专业乙级 、水利行业乙级
A152A00094

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
资质等级范围:化工石化医药行业乙级,电力行业乙级,冶金行业乙级,机械行业乙级,市政行业乙级,建筑行业(建筑工程)乙级,环境工程(水污染防治工程,固体废物处理处置工程,污染修复工程)专项乙级,风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号: A252007949 有效期至:2028年02月27日

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
海南省第二人民医院

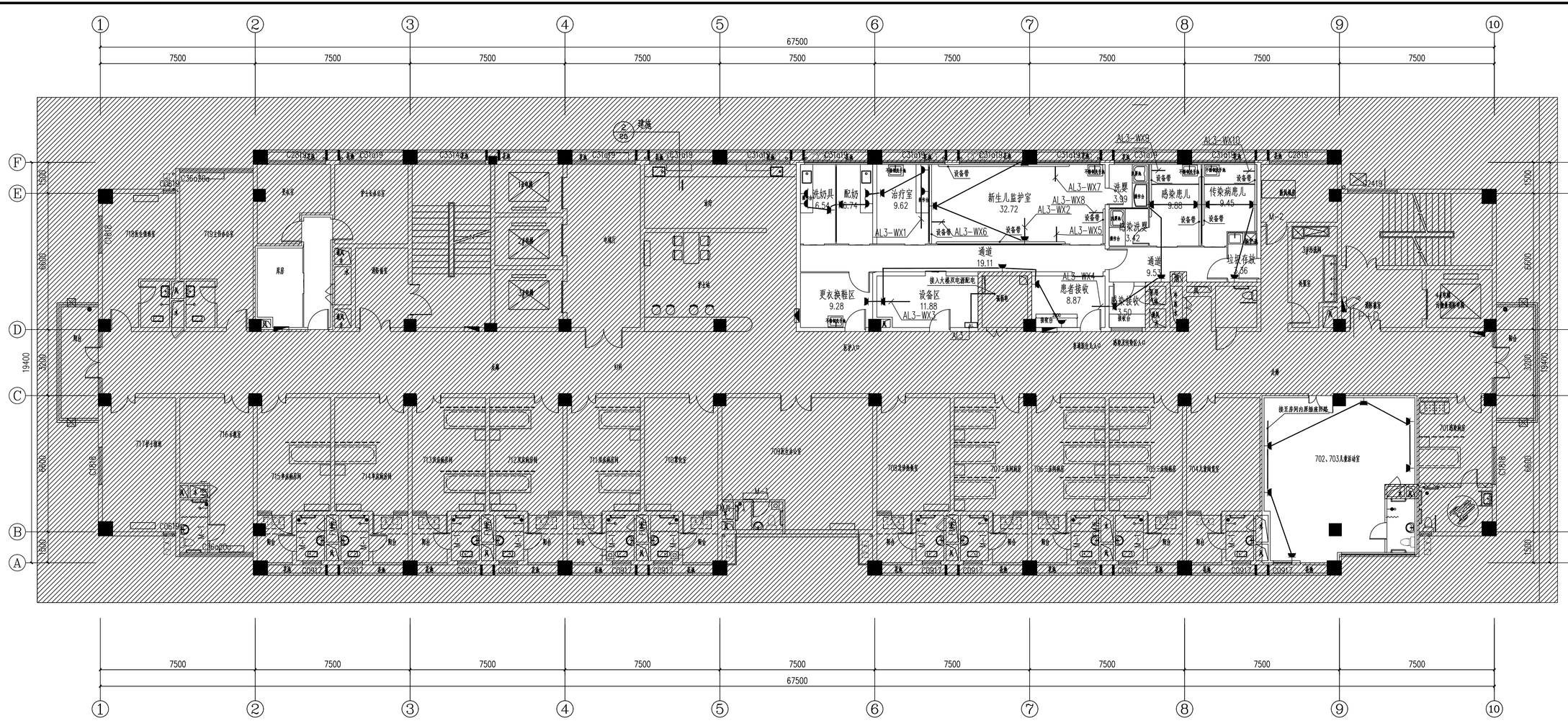
项目名称
PROJECT TITLE
海南省第二人民医院妇产科改造工程项目

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
设备表

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 杰	林杰
审定人 AUTHORIZED BY	郑福源	郑福源
审核人 EXAMINED BY	郑福源	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	商晓峰	商晓峰
校对人 CHECKED BY	闫 昊	闫昊
设计人 DESIGNED BY	陈 琼	陈琼
制图人 DRAWING BY	陈 琼	

专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.6
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO.	19
规格 DWG. SIZE	A2+1/2	版本 VERSION	第一版



七层插座布置平面图 1:100

DESIGN UNIT

中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD

风景园林工程设计专项甲级 A252007949
建筑行业（建筑工程）乙级、市政行业乙级、电力行业乙级、化工石化医药行业乙级、冶金行业乙级、机械行业乙级、环境工程（水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程）专项乙级 A252007949
公路行业（公路）专业乙级 、水利行业乙级 A152A00094

CO-OPERATED WITH

SHADOL PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
使用单位应当妥善保管本专用章，不得出借或转让他人使用，不得在非设计文件上使用。因使用不当或保管不善发生后果的，使用单位自行承担责任。
资质证书编号：A252007949 有效期至：2028年02月27日

AUTHORIZED NO THE SPECIAL SEAL

REGISTERED SEAL


建设单位 CLIENT
海南省第二人民医院

项目名称 PROJECT TITLE
海南省第二人民医院妇产科改造工程项目

子项名称 SUB TITLE

图纸名称 DRAWING TITLE
设备表

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 杰	
审定人 AUTHORIZED BY	郑福源	
审核人 EXAMINED BY	郑福源	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	商晓峰	
校对人 CHECKED BY	闫 昊	
设计人 DESIGNED BY	陈 琼	
制图人 DRAWING BY	陈 琼	
专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE 施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE 2026.6
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO. 20
规格 DRG. SIZE	A2+1/2	版本 VERSION 第一版



七层空调配电平面图 1:100

DESIGN UNIT

中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD

风景园林工程设计专项甲级 A252007949
建筑行业(建筑工程)乙级、市政行业乙级、电力行业乙级、化工石化医药行业乙级、冶金行业乙级、机械行业乙级、环境工程（水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程）专项乙级 A252007949
公路行业（公路）专业乙级 、水利行业乙级 A152A00094

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
资质等级范围:化工石化医药行业乙级,电力行业乙级,冶金行业乙级,机械行业乙级,市政行业乙级,建筑行业(建筑工程)乙级,环境工程(水污染防治工程,固体废物处理处置工程,污染修复工程)专项乙级,风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号: A252007949 有效期至: 2028年02月27日

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	海南省第二人民医院
项目名称 PROJECT TITLE	海南省第二人民医院妇产科改造工程项目
子项名称 SUB TITLE	
图纸名称 DRAWING TITLE	七层空调配电平面图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 杰	林杰
审定人 AUTHORIZED BY	郑福源	郑福源
审核人 EXAMINED BY	郑福源	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	商晓峰	商晓峰
校对人 CHECKED BY	闫 昊	闫昊
设计人 DESIGNED BY	陈 琼	陈琼
制图人 DRAWING BY	陈 琼	

专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.6
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO.	21
规格 DWG. SIZE	A2+1/2	版本 VERSION	第一版

弱电设计说明一

一. 工程概况

1.本项目为海南省第二人民医院妇产科改造工程。位于海南省五指山市。

2.本项目总设计面积654.19平方米。

3.本项目属于一类高层，整体为医疗建筑。

4.本项目抗震设防烈度：8度。

二. 设计依据

1. 本工程电气图纸设计根据甲方提供的要求、院方提供的建筑图纸资料；并依照电气现行的有关规范、标准进行设计，具体为：

《民用建筑电气设计标准》 GB51348-2019
《出入口控制系统工程设计规范》 GB50396-2007
《智能建筑设计标准》 GB50314-2015
《综合布线系统工程设计规范》 GB50311-2016
《建筑设计防火规范》 GB50016-2014(2018年版)
《公共广播系统工程技术规范》 GB50526-2021
《医疗建筑电气设计规范》 JGJ312-2013
《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 GB50343-2012
《综合医院建筑设计规范》 GB51039-2014
《信息技术设备 安全 第1部分：通用要求》 GB4943-2011
《安全防范工程技术标准》 GB50348-2018
《电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范》 GB50169-2016
《视频安防监控系统工程设计规范》 GB50395-2007
《全国卫生信息化发展规划纲要（2003-2010年）》
《建筑电气与智能化通用规范》 GB 55024-2022
《安全防范工程通用规范》 GB 55029 2022
《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》 GB/T28181-2022

三. 设计范围

1. 设计内容:

弱电：电话及计算机网络系统；有线电视系统；门禁、监控系统；呼叫对讲系统；背景音乐系统；智能探视系统；医气报警系统图；空调自控系统；机房安全监测系统；洁净度监测系统；空气质量监测系统；压差监测系统。

2. 配合界面:

弱电设计部分配合界面为:

(1) 各科室电话、网络、有线电视需与大楼对接，净化专项设计仅预留网络、电话线及有线电视至弱电井，弱电井内相关设备由院方提供。

(2) 大楼消防广播系统需接入净化专项设计区域的背景音乐系统，净化区域内的其他弱电系统均为独立系统，都不需要与大楼系统对接。

四. 线路敷设

1. 各种管线长度超过30m或弯头过多时应加装接线盒

2. 室内导线敷设方法详国标《室内管线安装（2004年合订本）D301-1~2》。

3. 线缆穿越楼板、墙体的孔洞需用相当于楼板耐火极限的不燃材料严密封堵。

4. 所有穿过建筑物伸缩缝、沉降缝、后浇带的管线应按国家标准图集中有关作法施工。

导线穿护管方式			导线敷设方式		
序号	标注文字符号	线路敷设方式说明	序号	标注文字符号	管线敷设部位说明
1	JDG	套接紧定式镀锌钢导管敷设	1	WC	暗敷设在墙内
2	SC	穿普通焊接钢管敷设	2	FC	楼板或楼面下敷设
3	MR	金属线槽敷设	3	CC	暗敷在屋面或顶板内
4	CT	电缆桥架敷设	4	SCE	吊顶内敷设
			5	CE	沿顶板面敷设

注：以上资料摘自国家标准图集《建筑电气工程设计常用图形和文字符号》09DX001

五. 设备安装

1. 电缆桥架：电缆桥架水平安装时，支架间距不大于1.5m，垂直安装时，支架间距不大于2m。沿桥架敷设路径应对每个桥架用通长的40x4镀锌扁钢焊接联通作PE干线，室外采用热镀锌扁钢。

2. 电缆桥架穿过防烟分区、防火分区、楼楼板、隔墙时的孔洞应在安装完毕后，用防火材料封堵，做密封处理。

3. 封闭母线安装及电缆桥架安装详国标D701-1~3《封闭式母线及桥架安装（2004年合订本）》。

4. 弱电线缆均使用低烟无卤阻燃型，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。

六. 接地及安全

1. 弱电机柜可与大楼就近接地系统连通。

2. 接地线应使线槽、线管在首尾两端有效接地。凡正常不带电，而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。

七. 弱电系统

1. 电话系统

(1) 办公区及治疗用房按需要设置电话信息插座。

(2) 各科室电话线路引至同层弱电井内、预留长度10米，弱电井内相关电话设备由院方提供。

2. 网络系统

(1) 网络信息插座的设置：在设备带、办公区其它管理及医疗用房等处设置计算机信息插座，信息插座采用双口型，一个用于语音，一个用于数据。部分区域也采用单口型，仅用于数据，具体以平面布置图设置的为准。

(2) 工作区信息插座：信息插座均采用6类插座模块。

(3) 水平布线：水平布线采用WDZ-UTP.CAT6.4p。各科室网络线路引至同层弱电井内、预留长度10米，弱电井内相关网络设备由院方提供。

(4) 配线类型详见综合布线系统图。

4. 门禁系统

(1) 各科室分别于各医护、病患总入口处设置门禁系统分机，系统主机设置于各区域科室办公室内（具体以平面图布置的位置为准）。系统可实现门铃呼叫主机、刷卡、密码输入等方式。

(2) 系统由门禁控制器、读卡器、IC卡、电子门锁组成及开门按钮。门禁控制器在吊顶内距吊顶0.2米安装，读卡器、电子门锁结合门的形式安装。

(3) 门禁系统对各科室重点区域进出权限进行管理防止外界闲杂人员进入重点区域影响院方工作的正常进行。门禁系统由院方引入消防控制信号，对于疏散通道上的门禁，火灾时应有能自动解锁功能。

(4) 可视室内主机支持TCP/IP传输协议，可管理3台以上可视门禁门口机；可视门禁门口机支持一建可视对讲功能，支持刷卡及TCP/IP传输协议，配线类型及交换机类型详见门禁系统图。

5. 监控系统

(1) 监控系统为数字高清系统：由视频矩阵控制器，操作键盘，彩色监视器，硬盘录像机（带硬盘），数字式高清摄像机组成，具体配置详见系统图。

(2) 系统功能：系统通过数码网络硬盘录像机进行集中控制和处理，视频图像通过监视器显示，系统可实现记录图像的回放、检索等，同时监控画面可任意切换，任意分割、任意组合排列。摄像机支持1080P分辨率，为网络半球摄像机，视频压缩标准支持H.265，图像存储时间为30天。

(3) 各科室点位中标后需要与科室核对，科室确认点位后方可施工。

(4) 配线类型及交换机类型详见监控系统图。

DESIGN UNIT

中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD

风景园林工程设计专项甲级 A252007949
建筑行业（建筑工程）乙级、市政行业乙级、电力行业乙级、化工石化医药行业乙级、冶金行业乙级、机械行业乙级、环境工程（水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程）专项乙级 A252007949
公路行业（公路）专业乙级 、水利行业乙级 A152A00094

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
资质等级范围:电工石化医药行业乙级,冶金行业乙级,机械行业乙级,市政行业乙级,建筑行业(建筑工程)乙级,环境工程(水污染防治工程,固体废物处理处置工程,污染修复工程)专项乙级,风景园林工程设计专项甲级。
资质证书编号:A252007949 有效期至:2028年02月27日

此章非专用章或副章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
CLIENT
海南省第二人民医院

项目名称
PROJECT TITLE
海南省第二人民医院妇产科改造工程项目

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
弱电设计说明一

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 杰	
审定人 AUTHORIZED BY	郑福源	
审核人 EXAMINED BY	郑福源	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	商晓峰	
校对人 CHECKED BY	闫 昊	
设计人 DESIGNED BY	陈 琼	
制图人 DRAWING BY	陈 琼	
专业 SPECIALTY 电气	设计阶段 DESIGN STAGE 施工图	
比例 SCALE 1:100	日期 DATE 2026.6	
工程编号 PROJECT NO.	图号 DRAWING NO. 22	
规格 DWG. SIZE A2	版本 VERSION 第一版	

弱 电 设 计 说 明 三

八. 施工要求

1. 施工规范强制性要求

(1) 电气井道的预留孔洞和空隙等应在每层楼板处用相当于楼板耐火极限的不燃烧体作防火分隔；电气井道、设备间、走道等相连通的孔洞，其间隙应采用不燃烧材料填塞密实。

(2) 线缆不得敷设在变形缝内，当敷设线缆的管槽穿过变形缝时，应按施工标准采取相应防护措施。

(3) 导管和电缆槽盒内配电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%。
单根控制线缆在弯曲段导管内敷设时，其管径利用率不宜大于40%； 多根控制线缆敷设在同一导管时，其管径截面积利用率不应大于30%。

(4) 接地:

① 金属电缆桥架及其支架和引入或引出的金属电缆导管必须接地（PE）可靠，且必须符合下列规定：a.金属电缆桥架及其支架全长应不少于两处与接地（PE）干线相连接；b.非镀锌电缆桥架间连接板的两端跨接铜芯接地线，接地线最小容许截面积不小于4平方毫米；c.镀锌电缆桥架间连接板的两端不跨接接地线，但连接板两端不少于两个有防松螺帽或防松垫圈的连接固定螺栓。

②金属电缆支架，电缆导管必须接地（PE）可靠。

③测试接地装置的接地电阻值必须符合设计要求，接地电阻的定义及检测按国家标准执行。

(5) 施工方法

①金属导管严禁对口熔焊连接，镀锌或壁厚小于等于2毫米钢导管不得套管熔焊连接。

2. 防火措施

①线管、桥架穿越防火分区，采用防火材料封堵。

3. 其它

(1) 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。

(2) 本工程所选设备、材料，必须满足与产品相关的国家标准。

九. 调试内容

1、综合布线系统测试

六类非屏蔽线缆测试参考标准:ANSI/EIA568B，TIA六类非屏蔽布线标准和ISO-E级布线标准。

1、在安装配线架及模块之前，对线缆标签缺失、不对应的情况，必须进行寻线，按比例进行线缆通断测试;

2、测试综合布线系统是否有：开路、短路、反接、错对和串绕。

2、监控系统

1) 线路检查与测试

对控制电缆进行校线，按施工图检查配线，查对接线是否正确，.

2) 调整系统内置日期、时间、字符发生器，在每幅图像中叠加摄像机的编号、位置以及实时变化的时间(包括年、月、日、时、分、秒)。

3) 测试系统视频去失检测功能

4) 测试系统的报警显示方式及报警状态清除功能

5) 测试系统实时监控系统状态的功能

6) 测试快进、快退、慢进、逐帧等播放模式

7) 测试用户权限管理

8) 测试图像管理软件

3、门禁系统调试检测

调试分为单点调试与系统调试

(1) 单点调试的步骤:

1) 检查接线是否正确； 2) 接通电源，如有异常情况则立即断电; 3) 测试

测试内容：指示灯正常情况下红灯亮或红灯闪烁，按动开门按钮指示灯变绿;蜂鸣器正常情况下不发出声音，按动开门按钮蜂鸣器鸣叫一声;

将卡靠近读卡器，蜂鸣器应鸣叫二声;

(2) 系统调试的步骤:

1) 检查网线有无短路； 2) 接通网络扩展器电源: 3) 测试。

测试内容:设置时钟，对设备进行初始化，软件均应显示“设置成功”将任意一-张系统认可的IC卡登录到控制器，若在规定时间段，应可开锁;

将已登录到控制器的卡删除，应不能开锁;读卡后采集数据，检查采集到的数据是否正确

弱电例说明一缆表如下：

序号	图 例	名 称	安装方式
1	TP	单口网络插座（用作电话）	嵌墙壁装0.3米高
2	TP	单口网络插座	嵌墙壁装0.3米高
3	TP	电话、网络双口插座	嵌墙壁装0.3米高
4	TP	双口网络插座	嵌墙壁装0.3米高
5	T	免提电话面板	C-P箱内安装
6	S	吊塔预留双口网络布线	布线至吊塔底座
7	TP	有线电视插座	嵌墙壁装1.3米高
8	VJ	可视对讲门口机	壁装底边距地1.3米
9	FJ	可视对讲室内分机	护士站工作台上
10	HCL	天花喇叭	吸顶安装
11	YK	音量控制器	嵌墙壁装1.3米高
12	MC	背景音乐系统主机设备	机柜内安装
13	CAM	网络半球摄像机	吸顶安装
14	MR	监控系统主机设备	机柜内安装
15	37U	37U机柜	落地安装
16		感应卡密码门禁	

DESIGN UNIT

中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD

风景园林工程设计专项甲级 A252007949
建筑行业(建筑工程)乙级、市政行业乙级、电力行业乙级、化工石化医药行业乙级、冶金行业乙级、机械行业乙级、环境工程（水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程）专项乙级 A252007949
公路行业（公路）专业乙级 、水利行业乙级 A152A00094

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
资质证书编号: A252007949 有效期至: 2028年02月27日

未加盖本印章图纸专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
CLIENT
海南省第二人民医院

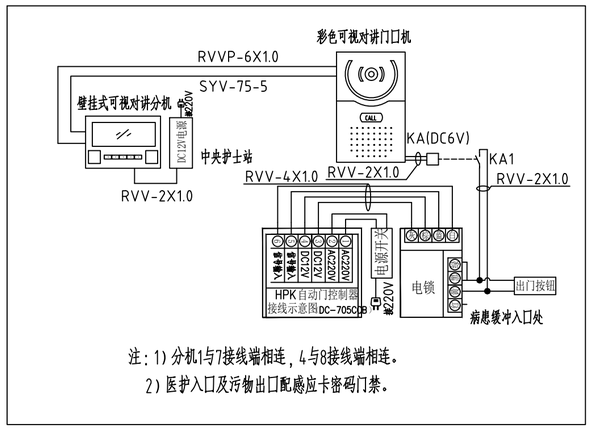
项目名称
PROJECT TITLE
海南省第二人民医院妇产科改造工程项目

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
弱 电 设 计 说 明 二

项目负责人 PROJECT DIRECTOR		林 杰	
审定人 AUTHORIZED BY		郑福源	
审核人 EXAMINED BY		郑福源	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		商晓峰	
校对人 CHECKED BY		闫 昊	
设计人 DESIGNED BY		陈 琼	
制图人 DRAWING BY		陈 琼	
专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.6
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO.	23
规格 DWG. SIZE	A2	版本 VERSION	第一版

彩色可视对讲门禁系统图：



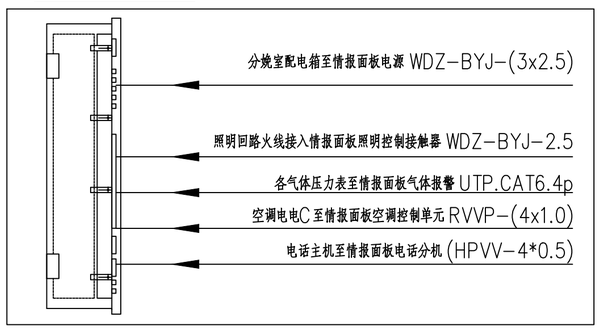
注：1）分机1与7接线端相连，4与8接线端相连。

2）医护入口及污物出口配感应卡密码门禁。

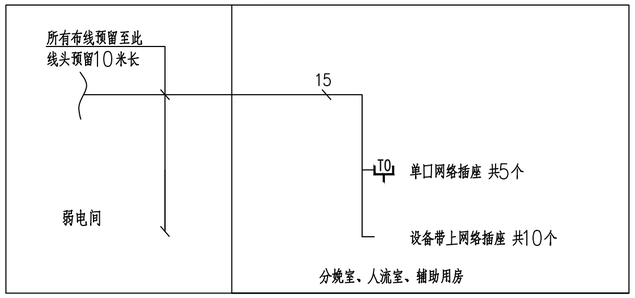
设备清单：

项次	品牌	商品名称	商品型号	单位	数量	安装方式	备注
1		彩色可视对讲门口机		台	6	壁装底边距地1.3米高	
2		彩色可视对讲室内分机		台	2	工作台面	
3		楼宇电控门防停电电源		台	6	天花内	
4		电锁	与自动门成套配置	套	6	安装在门机内	
5		电源控制器		个	6	天花内	
6		单门磁力锁		个	6	该门门机内	
7		单联单控大翘板开关	用作电源开关	台	6	嵌墙壁装1.3米高	
8		大翘板门铃开关	用作出门按钮	台	6	嵌墙壁装1.3米高	
9		继电器	DC12V	个	6	该门吊顶天花内	
10		门禁系统感应厚卡（白）		张	80		
11							

分娩室情报面板接入线示意图：



五层网络系统图：



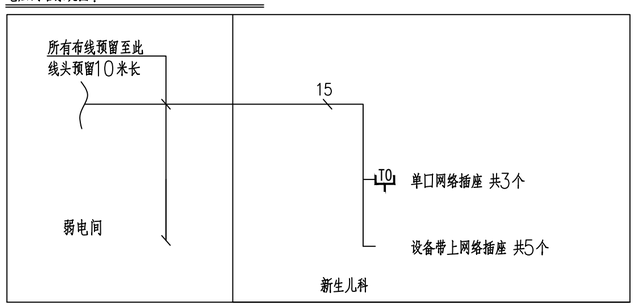
线型标注：———— UTP-CAT6-JDG20/MR-SCE,WC

— — — — — SYWV-75-5-MR/JDG-SCE

电话、网络、有线电视系统设备清单：

项次	品牌	商品名称	商品型号	单位	数量	安装方式	备注
1		单口网络插座	（含单口面板和六类模块）	块	5	嵌墙壁装0.3米	用作网络插座

七层网络系统图：



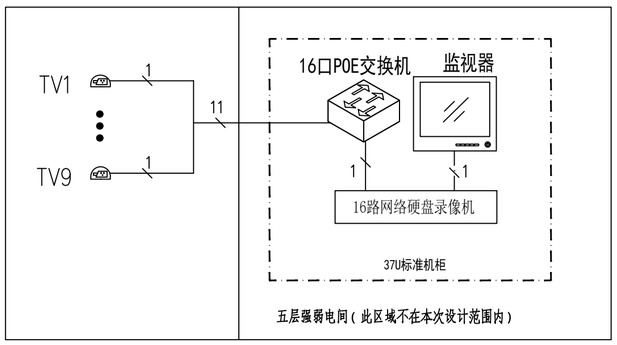
线型标注：———— UTP-CAT6-JDG20/MR-SCE,WC

— — — — — SYWV-75-5-MR/JDG-SCE

电话、网络、有线电视系统设备清单：

项次	品牌	商品名称	商品型号	单位	数量	安装方式	备注
1		单口网络插座	（含单口面板和六类模块）	块	3	嵌墙壁装0.3米	用作网络插座

电视监控系统图：



线型标注：———— UTP-CAT6-JDG20/MR-SCE,WC

电视监控系统设备清单：

项次	品牌	商品名称	商品型号	单位	数量	安装方式	备注
1		网络高清半球摄像机		台	9	吸顶安装	

DESIGN UNIT

中图设计有限公司

ZT DESIGN Co., LTD

风景园林工程设计专项甲级 A252007949

建筑行业（建筑工程）乙级、市政行业乙级、电力行业乙级、化工石化医药行业乙级、冶金行业乙级、机械行业乙级、环境工程（水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程）专项乙级 A252007949

公路行业（公路）专业乙级 、水利行业乙级 A152A00094

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
资质证书编号：A252007949 有效期至：2028年02月27日

此章非本项目图纸专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

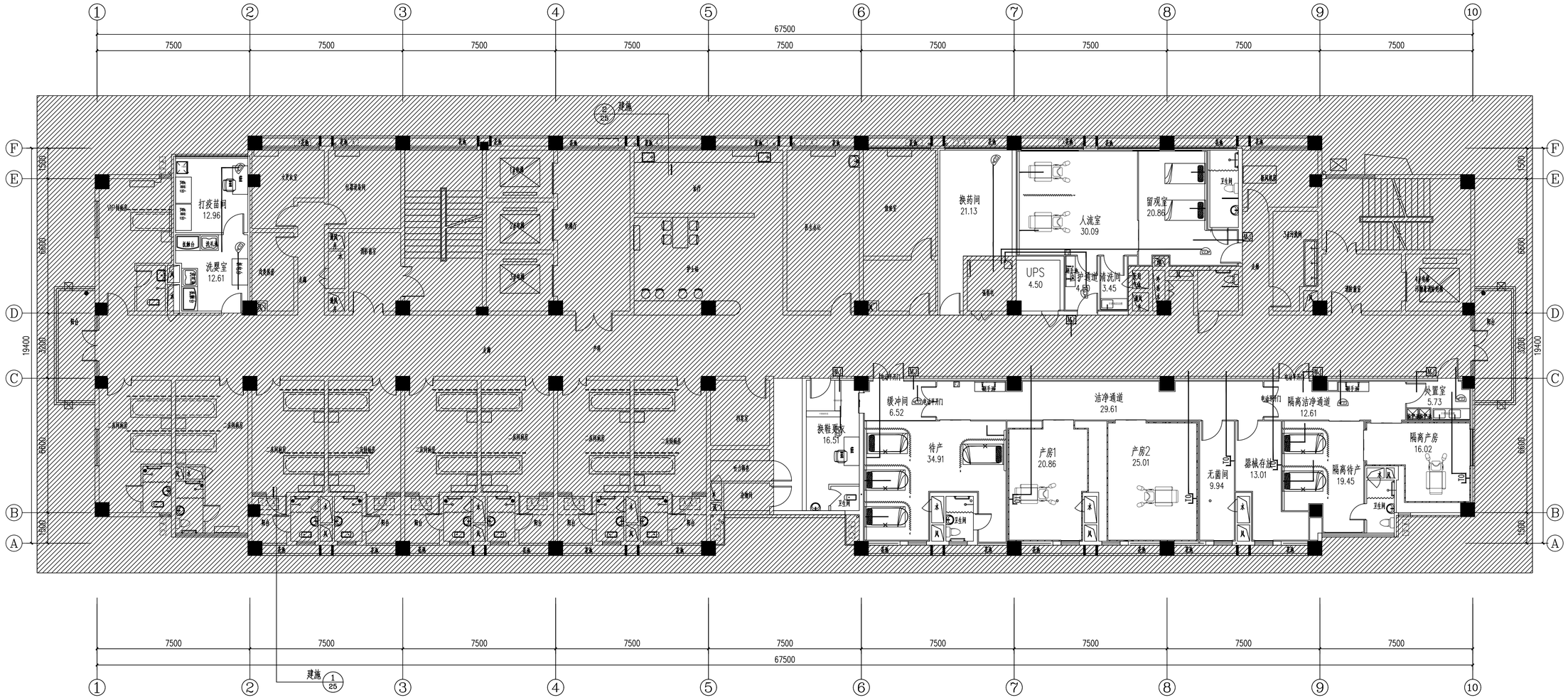
建设单位
CLIENT
海南省第二人民医院

项目名称
PROJECT TITLE
海南省第二人民医院妇产科改造工程项目

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
弱电系统图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 杰	
审定人 AUTHORIZED BY	郑福源	
审核人 EXAMINED BY	郑福源	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	商晓峰	
校对人 CHECKED BY	闫 昊	
设计人 DESIGNED BY	陈 琼	
制图人 DRAWING BY	陈 琼	
专业 SPECIALTY	电气	
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	
比例 SCALE	1:100	
日期 DATE	2026.6	
工程编号 PROJECT NO.		
图号 DRAWING NO.	24	
规格 DRG. SIZE	A2	
版本 VERSION	第一版	



五层弱电布置平面图 1:100

U 综合布线线路 1U表示 1XCAT5-UTP/4P SR/WC
1~2U穿SC15管
3~4U穿SC20管
5~6U穿SC25管
综合布线系统

—1V— 有线电视线路 1V表示 1XSYKV-75-5 SR/WC
1V穿SC15管
2~3V穿SC20管
有线电视系统

P-视频线 SYKV-75-5 SC15
D-电源线 RVVP(2X1.0) SC15
C-控制线 RVVP(2X1.0) SC15
保安电视监视系统

R 病房呼叫系统线: RVVP-8X0.5 SR/WC
病房呼叫系统

DESIGN UNIT
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
风景园林工程设计专项甲级 A252007949
建筑行业(建筑工程)乙级、市政行业乙级、电力行业乙级、化工石化医药行业乙级、冶金行业乙级、机械行业乙级、环境工程(水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程)专项乙级 A252007949
公路行业(公路)专业乙级、水利行业乙级 A152A00094

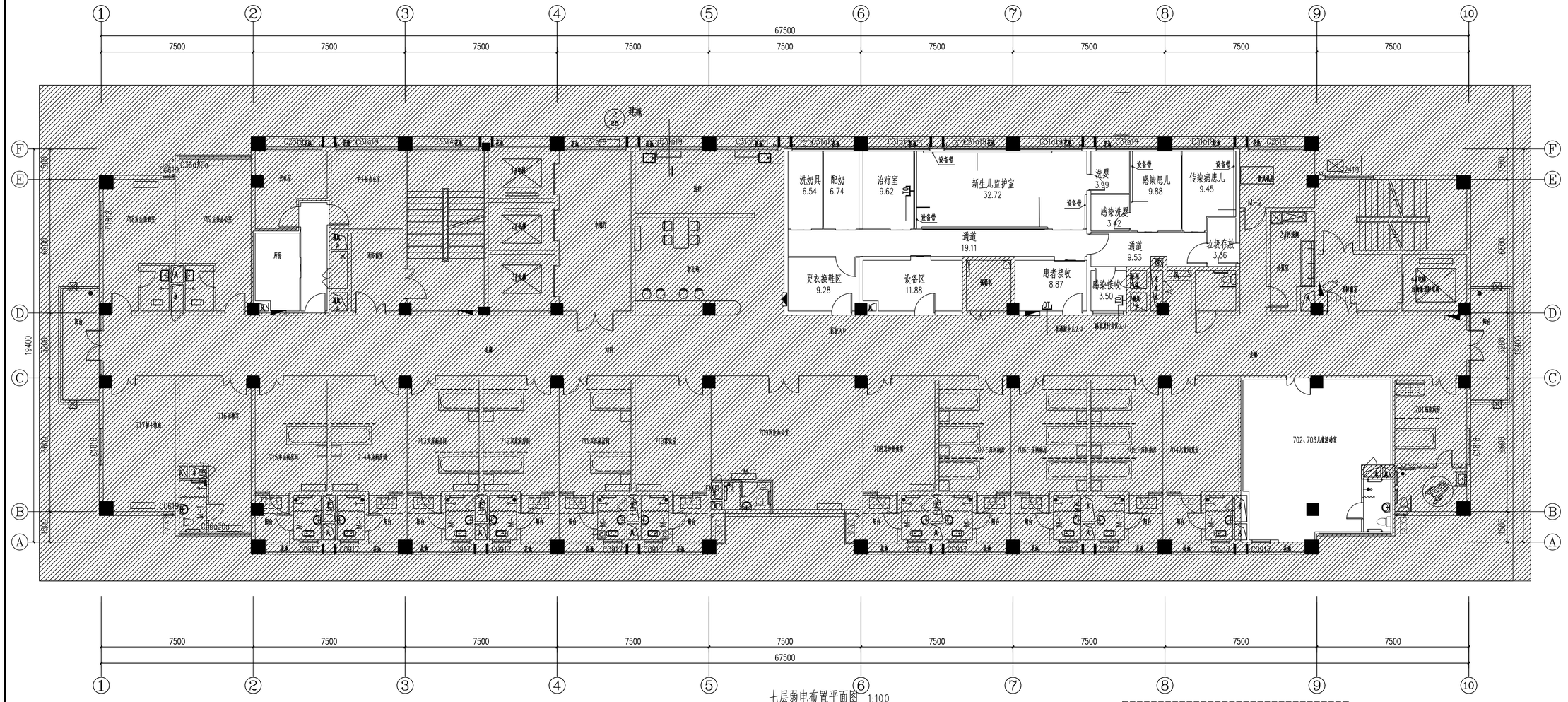
CO-OPERATED WITH

SHADOL PROJECT SEAL
贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
资质证书编号:A252007949有效期至:2028年02月27日
INVALID NO THE SPECIAL SEAL

REGISTERED SEAL

建设单位 CLIENT: 海南省第二人民医院
项目名称 PROJECT TITLE: 海南省第二人民医院妇产科改造工程项目
子项名称 SUB TITLE:
图纸名称 DRAWING TITLE: 五层弱电布置平面图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 杰	
审定人 AUTHORIZED BY	郑福源	
审核人 EXAMINED BY	郑福源	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	商晓峰	
校对人 CHECKED BY	闫 昊	
设计人 DESIGNED BY	陈 琼	
制图人 DRAWING BY	陈 琼	
专业 SPECIALTY 电气	设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比例 SCALE 1:100	日期 DATE	2026.6
工程编号 PROJECT NO.	图号 DRAWING NO.	25
规格 DRG. SIZE A2+1/2	版本 VERSION	第一版



七层弱电布置平面图 1:100

U 综合布线线路 1U表示 1XCAT5-UTP/4P SR/WC
1~2U穿SC15管
3~4U穿SC20管
5~6U穿SC25管
综合布线系统

1V 有线电视线路 1V表示 1XSYKV-75-5 SR/WC
1V穿SC15管
2~3V穿SC20管
有线电视系统

P-视频线 SYKV-75-5 SC15
D-电源线 RVVP(2X1.0) SC15
C-控制线 RVVP(2X1.0) SC15
保安电视监视系统

R 病房呼叫系统线: RVVP-8X0.5 SR/WC
病房呼叫系统

DESIGN UNIT
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
风景园林工程设计专项甲级 A252007949
建筑行业(建筑工程)乙级、市政行业乙级、电力行业乙级、化工石化医药行业乙级、冶金行业乙级、机械行业乙级、环境工程(水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程)专项乙级 A252007949
公路行业(公路)专业乙级 、水利行业乙级 A152A00094

CO-OPERATED WITH

SHADOL PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
中图设计有限公司
资质证书编号: A252007949 有效期至: 2028年02月27日

INVALID NO THE SPECIAL SEAL

REGISTERED SEAL

建设单位 CLIENT: 海南省第二人民医院

项目名称 PROJECT TITLE: 海南省第二人民医院妇产科改造工程项目

子项名称 SUB TITLE:

图纸名称 DRAWING TITLE: 五层弱电布置平面图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 杰	
审定人 AUTHORIZED BY	郑福源	
审核人 EXAMINED BY	郑福源	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	商晓峰	
校对人 CHECKED BY	闫 昊	
设计人 DESIGNED BY	陈 琼	
制图人 DRAWING BY	陈 琼	
专业 SPECIALTY	电气	设计阶段 DESIGN STAGE: 施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE: 2026.6
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO.: 26
规格 DRG. SIZE	A2+1/2	版本 VERSION: 第一版