

# Renovation and Renovation Project of CT and Nuclear Magnetic Machine Room in QinduCampus of the Second Affiliated Hospital of Shaanxi University of Traditional Chinese Medicine



## 陕西中医药大学第二附属医院秦都院区CT、核磁机房装修改造工程

设计阶段：建筑（装饰）专业施工图

设计编号：ZB2025033-01

出图日期：2025.04

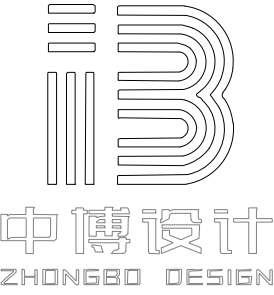


陕西中博建工设计有限公司  
Shaanxi Zhongbo Construction Engineering Design Co., Ltd  
陕西总公司：ADD/陕西省咸阳市秦都区珠泉路瑞泽国际12层11204-11209室  
西安分公司：ADD/陕西省西安市高新区丈八西路2号绿地蓝海4幢10411室  
官网网址：www.zbjgsj.com

# 图纸目录

DRAWING CONTENTS

序号 NO.	图号 SHEET NO.	图名 DESCRIPTION	修正 REVISION					图幅 SHEET	备注 REMARK
	目录、设计说明								
001	ML-01	图纸目录						A2	
002	SM-01	设计说明一						A2	
003	SM-02	设计说明二						A2	
004	DS-01	配电系统图一						A2	
005	DS-02	配电系统图二						A2	
	平面部分								
006	DS-03	电力平面图						A2	
007	DS-04	插座回路图						A2	
008	DS-05	照明控制图						A2	
009	DS-06	弱电点位图						A2	
010	DS-07	一层接地图						A2	
011	DS-08	屋面防雷图						A2	
012									
013									
014									
015									
016									
017									
018									
019									
020									
021									
022									
023									
024									
025									
026									
027									
			REVISION DATES 修正日期						

[illegible]

建筑装饰工程设计:乙级
消防设施工程设计:乙级
室内装饰工程设计:乙级
建筑工程设计:乙级
证书编号:A261131634

警告：  
中博设计拥有此图版权，未经本公司授权批准不得用于本项目以外的其它用途。图内所有尺寸以现场放线为准。如果有与本合同不一致之处应在施工前，以书面报告形式通知设计单位。本公司保留对此图使用的最终裁定解释权。

地址:咸阳市秦都区珠泉路瑞泽国际12层  
11204-11209室  
网址: [www.zbjgsj.com](http://www.zbjgsj.com)  
邮箱: [zbdesign@qq.com](mailto:zbdesign@qq.com)  
电话: 029-32205678

建设单位:

陕西中医药大学第二附属医院

项目名称：  
陕西中医药大学第二附属医院秦都院区CT、核磁共振装修改造工程

注册工程师章:

专 业	电气（装饰）	
总负责	刘建武	刘建武
制 图	郭晓峰	郭晓峰
校 对	刘 佳	刘佳
审 核	任来平	任来平
审 定	王国梁	王国梁

版次	第一版	
日期: 2025. 04	图号:	ML-01
比例: 见图	页码:	01

# 设计说明一

## 一、设计依据

- 建设单位所提供的设计资料。
- 各专业提供的设计资料；
- 国家现行的主要设计规范及标准：《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）；《供配电系统设计规范》GB50052-2016；《低压配电设计规范》GB50054-2011；《建筑照明设计标准》GB/T50034-2024；《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015；《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022版；《办公建筑设计标准》JGJ/T-2019；《建筑防火通用规范》GB55037-2022《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014；《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021国家和地方现行的其他设计规范及标准。

## 二、配电及照明系统及节能：

- 室内布线为单相三线、三相五线制,由建筑物外引入的低压线路应设隔离功能的电器。由室外引入建筑的配电干线，且应在穿建筑物外墙时采取阻水、防水措施。
- 配电系统（详见原建筑电路图）插座、照明电源由本工程配电箱引来，电压采用380/220V，照明使用电压220V。
- 所有二次装饰范围灯具严格按照《建筑照明设计标准》GB50034-2013要求选择光源、
- 照明光源不应使用3类危险（RG3）的灯具。
- 荧光灯功率因数不应低于0.9，高强度气体放电灯功率因数不应低于 0.85，LED灯具功率因数不应低于0.9。

## 三. 线路敷设

- 除图中线路已标注外,其余线路规格为：  
未注明插座线路均为WDZN-BYJ-3\*4穿SC20管沿墙或沿地坪暗敷。  
未注明照明分支线路均为WDZN-BYJ-3\*2.5穿SC15管吊顶内暗敷。
- 灯具吊链（杆）安装时,从接线盒至灯具的导线穿金属软管保护。  
钢管与电气设备接线端子间的电线保护管应采用KZ可挠金属软管。
- 插座及开关配线施工时相线与中性导体（N）不得利用电源插座本体的接线端子转接供电。
- 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。
- 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。
- 凡图中未能明确要求者，请参照建筑电气类国家建筑标准设计图集有关要求施工。
- 管线敷设方式说明：  
FC -沿地暗设；CC -暗敷于顶棚内； WC-暗敷设在墙内。
- 线路说明：  
AL -照明动力配电箱柜； WX -插座回路； WL -照明回路；

## 四、电缆、导线的选型及安装：

- 室内电线应用颜色区别其相序,按下列要求：L1-黄色 L2-绿色 L3-红色 N-淡蓝色 PE-黄绿双色，负荷均匀分配在三相上。
- 从低压配电柜至各楼层配电箱采用A级阻燃型YJV电缆。
- 低压配电柜馈电电缆集中沿电缆桥架敷设。桥架沿墙、顶板（吊挂）或电气竖井内敷设。由桥架至就地配电箱的电缆穿钢管明敷。双电源供电回路的电缆在同一桥架及线槽内敷设时,桥架及线槽内应有分隔。
- 电缆桥架吊顶内敷设时，安装高度可按设计高度根据现场条件进行调整,一般距地高度不宜低于2.6m.垂直敷设时,距地面1.8m以下部分应加金属盖板保护,钢制桥架长度超过30m时应留有不少于20mm的伸缩缝。但敷设在电气专用房间内时除外。
- 电缆、套管、电线盒、桥架等的安装，过伸缩缝及沉降缝的施工参见《建筑电气安装工程图集》（JD10-201-413）。

## 五、动力及照明配电设计：

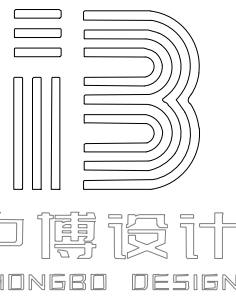
- 照明、插座分别由不同的支路供电，所有插座支路均设漏电保护，漏电电流为30mA,瞬时跳闸。
- 本工程所有的控制箱均为标产品。
- 长时间视觉作业的场所，统一眩光值UGR不应高于19。
- 长时间工作或停留的房间或场所，照明光源的颜色特性应符合下列规定：
  - 1.同类产品的色容差不应大于5SDCM；
  - 2.一般显色指数（Ra）不应低于80；
  - 3.特殊显色指数（Rg）不应小于0。

## 六. 电气节能专篇

- 荧光灯灯具采用较节能的电子整流器，使得COSΦ>0.9。
- 采用照度值较高的T5/LED等高效节能型灯具，减小能源消耗。
- 对于公共照明及普通照明回路采用多极开关控制，合理控制开启数量，对泛光 照明采用程序智能控制，以节省用电量。
- 本工程二次装修及公共场所照明设计的功率密度、照度值、灯具显色指数值均应满足国家照明标准

## 七. 设计说明

- 结构化综合布线系统  
本系统采用六类结构化综合布线，系统包括水平区系统、垂直区系统、设备区系统、管理区系统，水平区系统数据/语音均采用六类非屏蔽线缆；设备区系统包含各类配线架（网络配线架、语音配线架、光纤配线架和理线器）；管理区系统水平区系统数据/语音均采用六类非屏蔽线缆；设备区系统包含各类配线架（网络配线架、语音配线架、光纤配线架和理线器）；管理区系统主要是包含网络设备的管理（如：服务器）。
- 线缆敷设说明：本系统数据语音信息点均采用六类非屏蔽网线；1～2根线缆敷设在JDG20线管内，3根线缆敷设在JDG25线管内，4根以上分拆管路敷设。
- 弱电水平布线规格为UTP-Cat.6，燃烧性能不低于燃烧性能B1级，产烟毒性t1级，燃烧滴落物/微粒等级d1级。
- 同一位置信息点位(电话、内网、外网)3个以下时，共用一个面板。
  - 1）、信息点设置：所有办公区域、以及公共区域设置数据信息点，
  - 2）、信息点安装说明：所有的数据/语音信息点均采用嵌入式壁装方式安装，信息面下沿距地面300MM（特殊说明除外）；点位安装高度与位置根据现要求做适当调
  - 3）、线槽说明：本系统水平和垂直线缆敷设线槽均为金属线槽；



建筑装饰工程设计:乙级		
消防设施工程设计:乙级		
室内装饰工程设计:乙级		
建筑工程设计:乙级		
证书编号: A261131634		
警告： 中博设计拥有此图版权，未经本公司授权批准不得用于本项目以外的其它用途。图内所有尺寸以现场放线为准。如果有与本书不一致之外应在施工前，以书面报告形式通知设计单位。本公司保留对此图使用的最终裁定解释权。		
地 址:咸阳市秦都区珠泉路瑞泽国际12层11204-11209室		
网 址: www.zbjgsj.com		
邮 箱: zbdesign@qq.com		
电 话: 029-32205678		
建设单位：  陕西中医药大学第二附属医院		
项目名称：  陕西中医药大学第二附属医院秦都院区CT、核磁机房装修改造工程		
出图章：		
注册工程师章：		
专 业	电气（装饰）	
总负责	刘建武	刘建武
制 图	郭晓峰	郭晓峰
校 对	刘 佳	刘佳
审 核	任来平	任来平
审 定	王国梁	王国梁
版 次	第一版	
日期： 2025. 04	图号： SM-01	
比例： 见图	页码： 02	

# 设计说明二

## 5. 视频监控系统

本次安全防范系统采用高清网络监控系统：

- 1）、系统组成：前端图像及采集部分、传输部分和中控部分组成，其中前端摄像机为半球摄像机。
- 2）、监控点设置：前端监控信息点主要设置在主要出入口、大厅、公共走廊
- 3）、线缆敷设：本系统通讯线缆均采用六类非屏蔽网线,1~2根线缆敷设在JDG20线管内，
- 4）、设备安装：前端摄像机根据不同区域安装方式不一致，其中半球摄像机采用吸顶安装，球型摄像机则采用壁装或者吊装；
- 5）、线管敷设方式：水平区域敷设至线槽（CE/）。

## 七：抗震设计措施要求

1、本工程抗震设防烈度为 8 度。内径不小于60mm的电气配管及重力不小于150N/m 的电缆梯架、电缆槽盒母线槽均应进行抗震设防。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。建筑附属机电设备不应设置在可能致使其功能障碍等二次灾害的部位；设防地震下需要连续工作的附属设备，应设置在建筑结构地震反应较小的部位。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。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。

2、进户套管与引入管之间的间隙应采用柔性防腐、防水材料密封金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒穿越防火分区时,其缝隙应采用柔性防火封堵材料封堵，并应在贯穿部位附近设置抗震支撑。

3、采用金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒敷设时，应使用刚性托架或支架固定，各类电气设备应可靠地固定在基础、支座或框架上，设备的地脚螺栓或焊接应能满足设防要求。配电箱（柜）及通信设备机柜内的元器件和连接线、各类电气设备的安装均应符合《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014 的有关规定。

4 、配电箱(柜)的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求，靠墙安装的配电柜底部安装应牢固。当底部安装螺栓或焊接强度不够时,应将顶部与墙壁进行连接，当配电柜等非靠墙落地安装时，根部应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式。当8度或9度时,可将几个柜在重心位置以上连成整体，壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接，配电箱(柜)内的元器件应考虑与支承结构间的相互作用，元器件之间采用软连接，接线处应做防震处理 ;配电箱(柜) 面的仪表应与柜体组装定固。

5、安装在吊顶上的灯具应考虑地震时吊顶与楼板的相对位移。

根据国家有关标准本项目位于抗震设防8度地区;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及《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014 ，应对机电管线系统进行抗震加固。设在建筑物屋顶上的共用天线应采取防止因地震导致设备或部件损坏后坠落伤人的安全措施。

本项目重力大于1.8KN的设备;内径大于等于DN60m 的电气配管及15Kg/m或以上的电缆桥架、电缆梯架、电缆线盒、母线槽都应设置抗震支吊架，且此项目抗震支吊架产品需通过FM认证。抗震支吊架的设计原则为:刚性电力线管侧向支撑最大间距为12m，非刚性电力线管侧向支撑最大间距为6m ，刚性电力线管纵向支撑最大间距为24m，非刚性电力线管纵向支撑最大间距为12m 。具体深化设计由专业公司完成，最终间距根据现场实际情况再深化，并由设计单位审核确认后方可实施。同时确定所有产品需满足《建筑机电工程设备抗震支品架通用技术条件》CI/T476-2015

## 七、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，必须具有国家级检测中心的检测合格证书（3C认证）；必须满足与产品相关的国家标准；供电产品、消防产品应具有入网许可证。

3 、为设计方便，所选设备型号仅供参考，招标所确定的设备规格、性能等技术指标，不应低于设计图纸的要求。所有设备确定厂家后均需建设、施工、设计、监理四方进行技术交底。

4 、本说明为通用版设计说明，如部分条文不适用本工程，仅供参考。

5 、根据国务院签发的《建设工程质量管理条例》

1 ）建设方必须提供电源等市政原始资料，原始资料必须真实、准确、齐全。

2 ）由建设单位采购建筑材料、建筑构件和设备，建设单位应当保证建筑材料、建筑构件和设备符合设计文件和合同的要求。

3 ）施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工，不得擅自修改工程设计，不得偷工减料。施工

单位在施工过程中发现设计文件和图纸有差错，应当及时提出意见和建议。

4 ）建设工程竣工验收时，必须具备设计单位签署的质量合格文件。

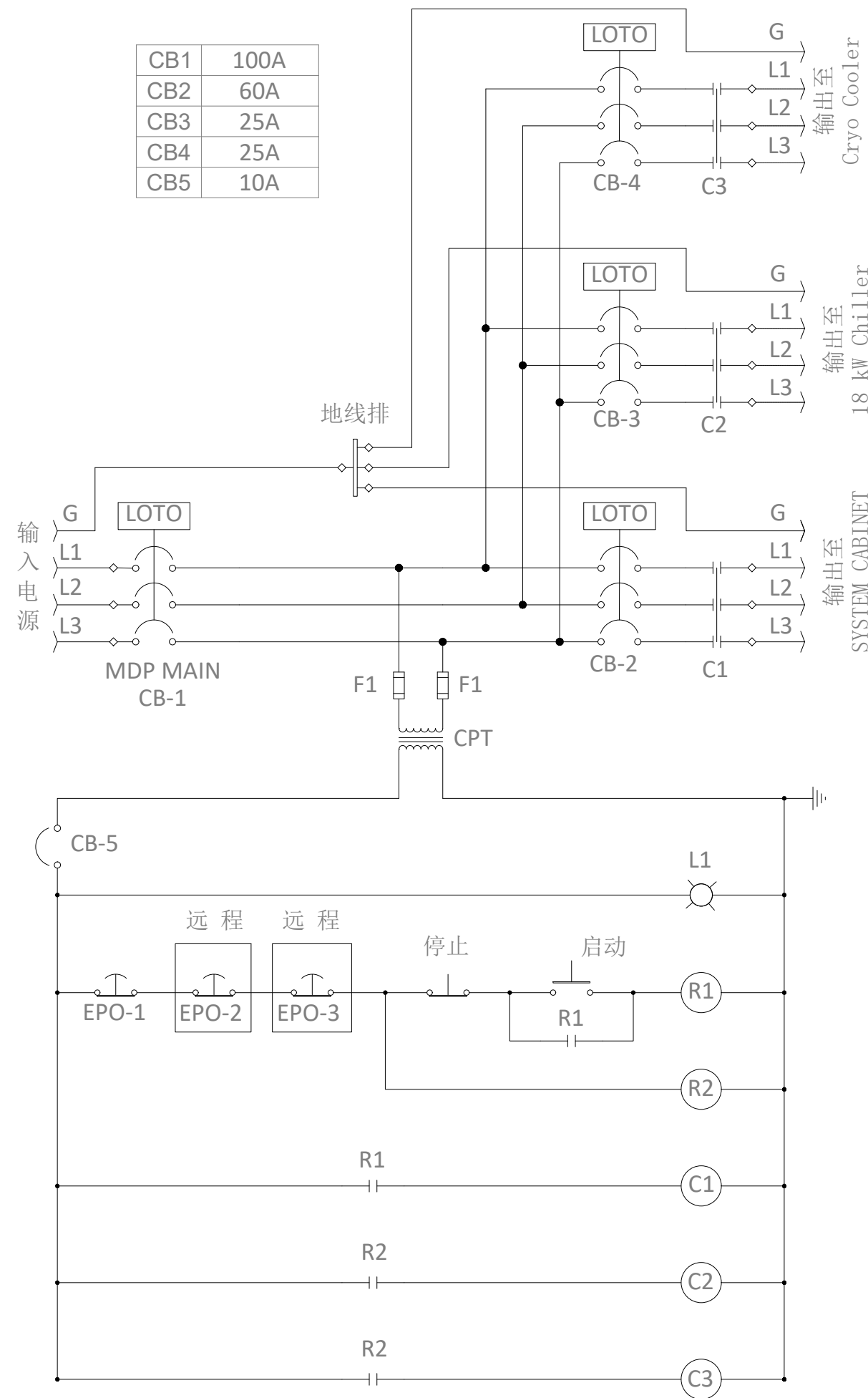
设备材料明细表

序号	图例	名称	规格	单位	备注
1	■	配电箱		台	H=1.5米
2	⊗	弱电机柜		台	建设单位定
3	PT	普通插座	250V10A安全型	个	H=0.3米
4	PT	小厨宝插座	250V10A安全型	个	H=0.5米
5	PT	挂机空调插座	250V16A安全型	个	H=2.0米
6	GR	柜机空调插座	250V16A安全型	个	H=0.3米
7	GT	床头插座	250V10A安全型	个	H=0.75米
8	UT	UPS插座	250V10A安全型	个	H=0.3米
9	●	单联开关	250V10A	个	H=1.3米
10	●	双联开关	250V10A	个	H=1.3米
11	┐	外网数据插座		个	根据强电插座安装高度
12	┐	内网数据插座		个	根据强电插座安装高度
13	┐	语音数据插座		个	根据强电插座安装高度
14	⊙	无线接入点		个	吸顶安装
15	📹	网络摄像头		个	吸顶安装
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

<div><div><div><div><div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div></div></div><div><div><div><span></span></div></div><div><div><span></span></div></div></div></div></div><div>中博设计</div><div>ZHONGBO DESIGN</div></div>		
建筑装饰工程设计:乙级		
消防设施工程设计:乙级		
室内装饰工程设计:乙级		
建筑工程设计:乙级		
证书编号: A261131634		
警告: <div>中博设计拥有此图版权，未经本公司授权批准不得用于本项目以外的其它用途。图内所有尺寸以现场放线为准。如果有与本图不一致之外应在施工前，以书面报告形式通知设计单位。本公司保留对此图使用的最终裁定解释权。</div>		
地址:咸阳市秦都区珠泉路瑞泽国际12层11204-11209室		
网 址: www.zbjgsj.com		
邮 箱: zbdesign@qq.com		
电 话: 029-32205678		
建设单位: <div>陕西中医药大学第二附属医院</div>		
项目名称: <div>陕西中医药大学第二附属医院秦都院区CT、核磁共振装修改造工程</div>		
出图章:		
注册工程师章:		
专 业	电气（装饰）	
总负责	刘建武	刘建武
制 图	郭晓峰	郭晓峰
校 对	刘 佳	刘佳
审 核	任来平	任来平
审 定	王国梁	王国梁
版 次	第一版	
日期:	2025. 04	图号: SM-02
比例:	见图	页码: 03



电源分配示意图(供参考)



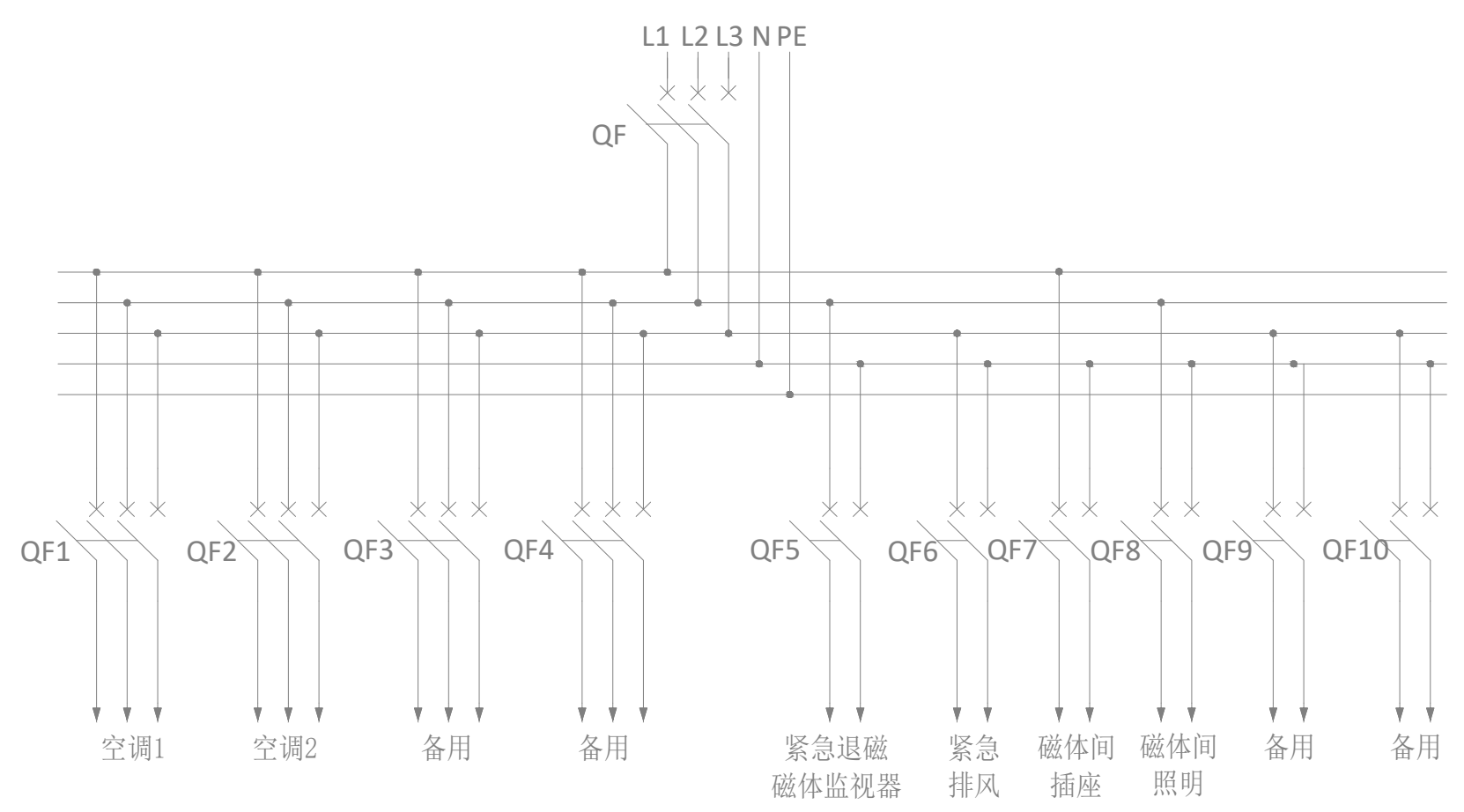
- 该示意图提供了自动重启和紧急急停 (EPO) 功能，以满足预安装手册 (PIM) 的最低要求。该示意图不包括当地安全及法规要求的相关控制，保护，布线或装置，仅显示了可以满足GEHC设备性能要求所必须的设备，装置和布线。最终的配电柜设计必须符合当地的相关法律法规。
- 配电柜必须具备防开盖锁定功能，以确保电气安全作业之需。

注：核磁设备间配电柜示意图由设备方提供。

符号图例

- 三相断路器
- 交流接触器
- 断路器
- 继电器线圈
- 继电器触点 - 常开 (断电状态)
- 继电器触点 - 常闭 (断电状态)
- 变压器
- 保险丝
- 按钮 - 常闭 (保持接触)
- 按钮 - 常开 (保持接触)
- 按钮 - 常闭 (瞬时接触)
- 按钮 - 常开 (瞬时接触)
- 指示灯
- 线缆/导体终端
- 加标锁定
- 接地
- 配电柜内设备及布线示意
- 配电柜外设备及布线示意

辅助配电柜配电图(供参考)



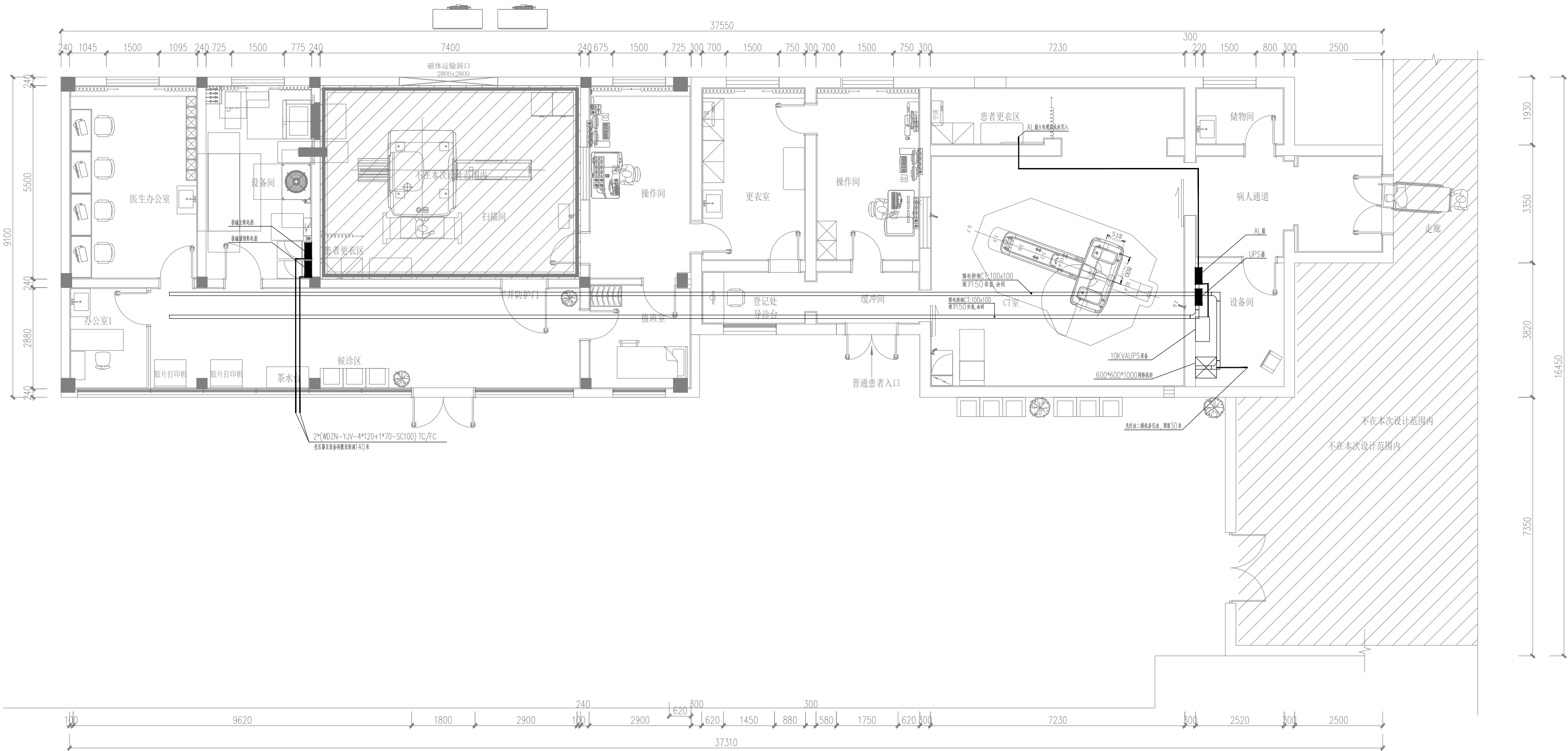
代号	名 称	规 格	代号	名 称	规 格
QF	断路器	额定电流200A	QF5	断路器	额定电流10A
QF1	断路器	此参数由空调供应商提供	QF6	断路器	额定电流10A
QF2	断路器	此参数由空调供应商提供	QF7	断路器	额定电流25A
QF3	断路器	额定电流30A	QF8	断路器	额定电流25A
QF4	断路器	额定电流32A	QF9	断路器	额定电流25A
			QF10	断路器	额定电流25A

- 注 意：
- 因辅助配电柜负载(屏蔽工程滤波器)漏电流较大, 故辅助配电柜柜供电回路上不允许安装漏电保护器。
  - 辅助配电柜供电必须与磁共振主系统用电分开，请院方根据所需设备的负荷单独供电。

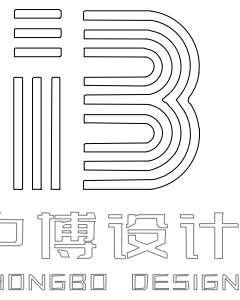


建筑装饰工程设计: 乙级		
消防设施工程设计: 乙级		
室内装饰工程设计: 乙级		
建筑工程设计: 乙级		
证书编号: A261131634		
警告: 中博设计拥有此图版权，未经本公司授权批准不得用于本项目以外的其它用途。图内所有尺寸以现场放线为准。如果有与本图不一致之外应在施工前，以书面报告形式通知设计单位。本公司保留对此图使用的最终裁定解释权。		
地 址:咸阳市秦都区珠泉路瑞泽国际12层11204-11209室		
网 址: www.zbjgsj.com		
邮 箱: zbdesign@qq.com		
电 话: 029-32205678		
建设单位:  陕西中医药大学第二附属医院		
项目名称:  陕西中医药大学第二附属医院秦都院区CT、核磁机房装修改造工程		
出图章:		
注册工程师章:		
专 业	电气 (装饰)	
总负责	刘建武	刘建武
制 图	郭晓峰	郭晓峰
校 对	刘 佳	刘佳
审 核	任来平	任来平
审 定	王国梁	王国梁
版 次	第一版	
日期:	2025. 04	图号: DS-02
比例:	见图	页码: 05





电力平面图 1:100@A2



建筑装饰工程设计: 乙级  
消防设施工程设计: 乙级  
室内装饰工程设计: 乙级  
建筑工程设计: 乙级  
证书编号: A261131634

警告:  
中博设计拥有此图版权, 未经本公司授权批准不得用于本项目以外的其它用途。图内所有尺寸以现场放线为准。如果有与本图不一致之外应在施工前, 以书面报告形式通知设计单位。本公司保留对此图使用的最终裁定解释权。

地址: 咸阳市秦都区珠泉路瑞泽国际12层  
11204-11209室  
网址: www.zbjgsj.com  
邮箱: zbdesign@qq.com  
电话: 029-32205678

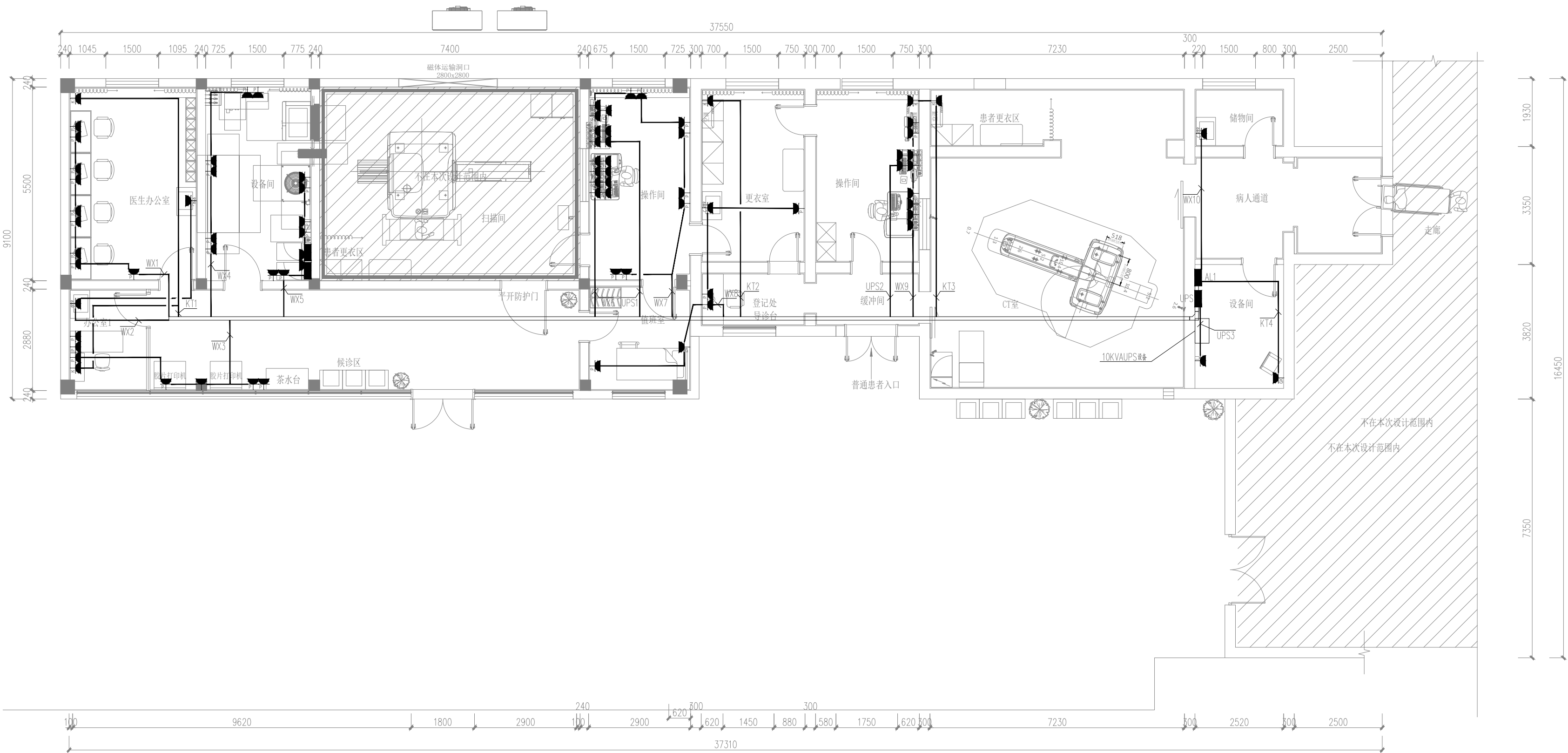
建设单位:  
陕西中医药大学第二附属医院

项目名称:  
陕西中医药大学第二附属医院秦都院区CT、核磁共振机房装修改造工程

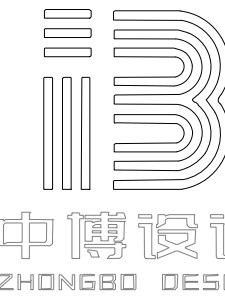
出图章:

注册工程师章:

专业	电气(装饰)	
总负责	刘建武	刘建武
制图	郭晓峰	郭晓峰
校对	刘佳	刘佳
审核	任来平	任来平
审定	王国梁	王国梁
版次	第一版	
日期:	2025. 04	图号: DS-03
比例:	见图	页码: 06



插座回路图 1:100@A2



建筑装饰工程设计: 乙级  
消防设施工程设计: 乙级  
室内装饰工程设计: 乙级  
建筑工程设计: 乙级  
证书编号: A261131634

警告:  
中博设计拥有此图版权, 未经本公司授权批准不得用于本项目以外的其它用途。图内所有尺寸以现场放线为准。如果有与本图不一致之外应在施工前, 以书面报告形式通知设计单位。本公司保留对此图使用的最终裁定解释权。

地址: 咸阳市秦都区珠泉路瑞泽国际12层11204-11209室  
网址: www.zbjgsj.com  
邮箱: zbdesign@qq.com  
电话: 029-32205678

建设单位:  
陕西中医药大学第二附属医院

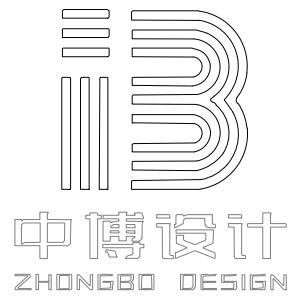
项目名称:  
陕西中医药大学第二附属医院秦都院区CT、核磁共振机房装修改造工程

出图章:

注册工程师章:

专业	电气(装饰)	
总负责	刘建武	刘建武
制图	郭晓峰	郭晓峰
校对	刘佳	刘佳
审核	任来平	任来平
审定	王国梁	王国梁
版次	第一版	
日期:	2025.04	图号: DS-04
比例:	见图	页码: 07





建筑装饰工程设计: 乙级  
消防设施工程设计: 乙级  
室内装饰工程设计: 乙级  
建筑工程设计: 乙级  
证书编号: A261131634

警告:  
中博设计拥有此图版权, 未经本公司授权批准不得用于本项目以外的其它用途。图内所有尺寸以现场放线为准。如果有与本图不一致之外应在施工前, 以书面报告形式通知设计单位。本公司保留对此图使用的最终裁定解释权。

地址: 咸阳市秦都区珠泉路瑞泽国际12层11204-11209室  
网址: www.zbjgsj.com  
邮箱: zbdesign@qq.com  
电话: 029-32205678

建设单位:  
陕西中医药大学第二附属医院

项目名称:  
陕西中医药大学第二附属医院秦都院区CT、核磁共振机房装修改造工程

出图章:

注册工程师章:

专业: 电气(装饰)

总负责: 刘建武 刘建武

制图: 郭晓峰 郭晓峰

校对: 刘佳 刘佳

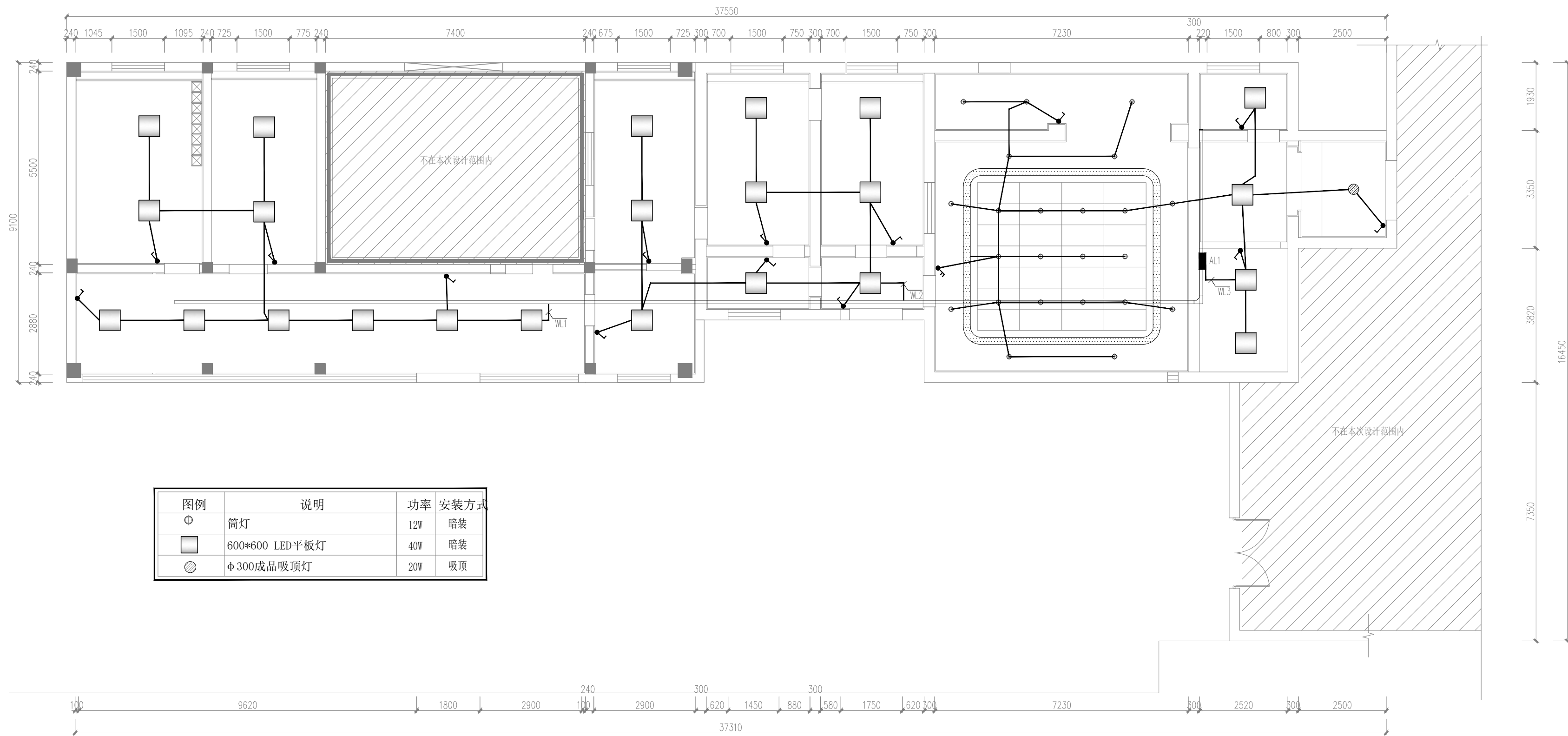
审核: 任来平 任来平

审定: 王国梁 王国梁

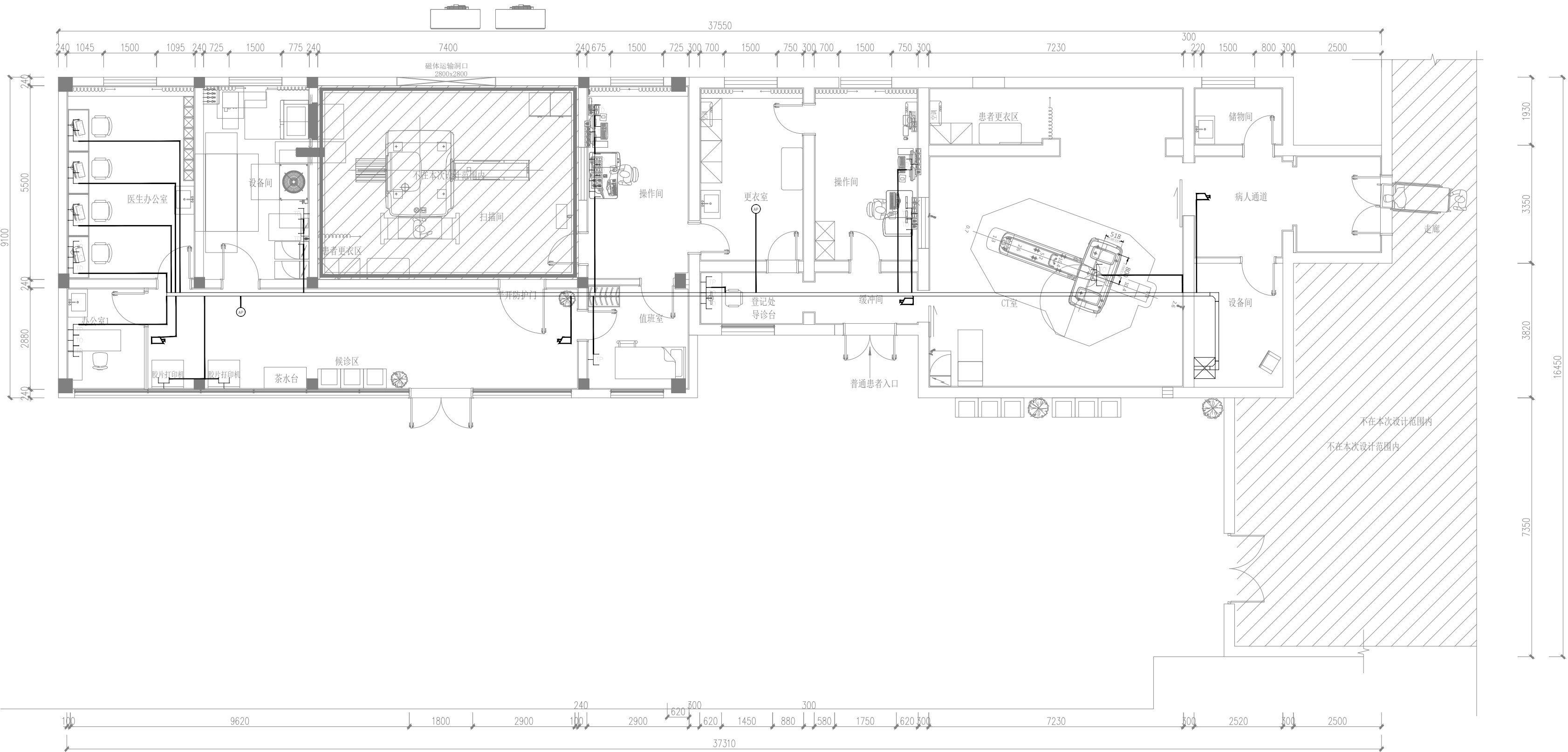
版次: 第一版

日期: 2025.04 图号: DS-05

比例: 见图 页码: 08



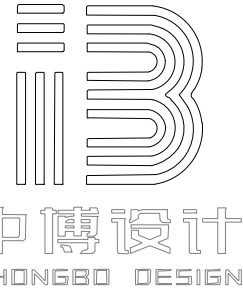
照明控制图 1:100@A2



注: 1. 超六类网线一根~2根穿JDG20, 3根穿JDG25, 4根以上分折多组金属管。  
按照前述管径沿墙面/地面暗敷至各信息点处。  
2. 综合布线系统设备由专业厂家二次深化设计。

STP-Cat.6-CI/WCCC  
STP-Cat.6-CI/WCCC  
STP-Cat.6-CI/WCCCFC

弱电点位图 1:100@A2



建筑装饰工程设计: 乙级  
消防设施工程设计: 乙级  
室内装饰工程设计: 乙级  
建筑工程设计: 乙级  
证书编号: A261131634

警告:  
中博设计拥有此图版权, 未经本公司授权批准不得用于本项目以外的其它用途。图内所有尺寸以现场放线为准。如果有与本图不一致之外应在施工前, 以书面报告形式通知设计单位。本公司保留对此图使用的最终裁定解释权。

地址: 咸阳市秦都区珠泉路瑞泽国际12层11204-11209室  
网址: www.zbjgsj.com  
邮箱: zbdesign@qq.com  
电话: 029-32205678

建设单位:  
陕西中医药大学第二附属医院

项目名称:  
陕西中医药大学第二附属医院秦都院区CT、核磁共振机房装修改造工程

出图章:

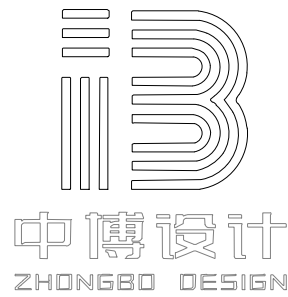
注册工程师章:

专业	电气(装饰)	
总负责	刘建武	刘建武
制图	郭晓峰	郭晓峰
校对	刘佳	刘佳
审核	任来平	任来平
审定	王国梁	王国梁

版次: 第一版

日期: 2025. 04  
图号: DS-06

比例: 见图  
页码: 09



建筑装饰工程设计: 乙级  
消防设施工程设计: 乙级  
室内装饰工程设计: 乙级  
建筑工程设计: 乙级  
证书编号: A261131634

警告:  
中博设计拥有此图版权, 未经本公司授权批准不得用于本项目以外的其它用途。图内所有尺寸以现场放线为准。如果有与本图不一致之外应在施工前, 以书面报告形式通知设计单位。本公司保留对此图使用的最终裁定解释权。

地址: 咸阳市秦都区珠泉路瑞泽国际12层11204-11209室  
网址: www.zbjgsj.com  
邮箱: zbdesign@qq.com  
电话: 029-32205678

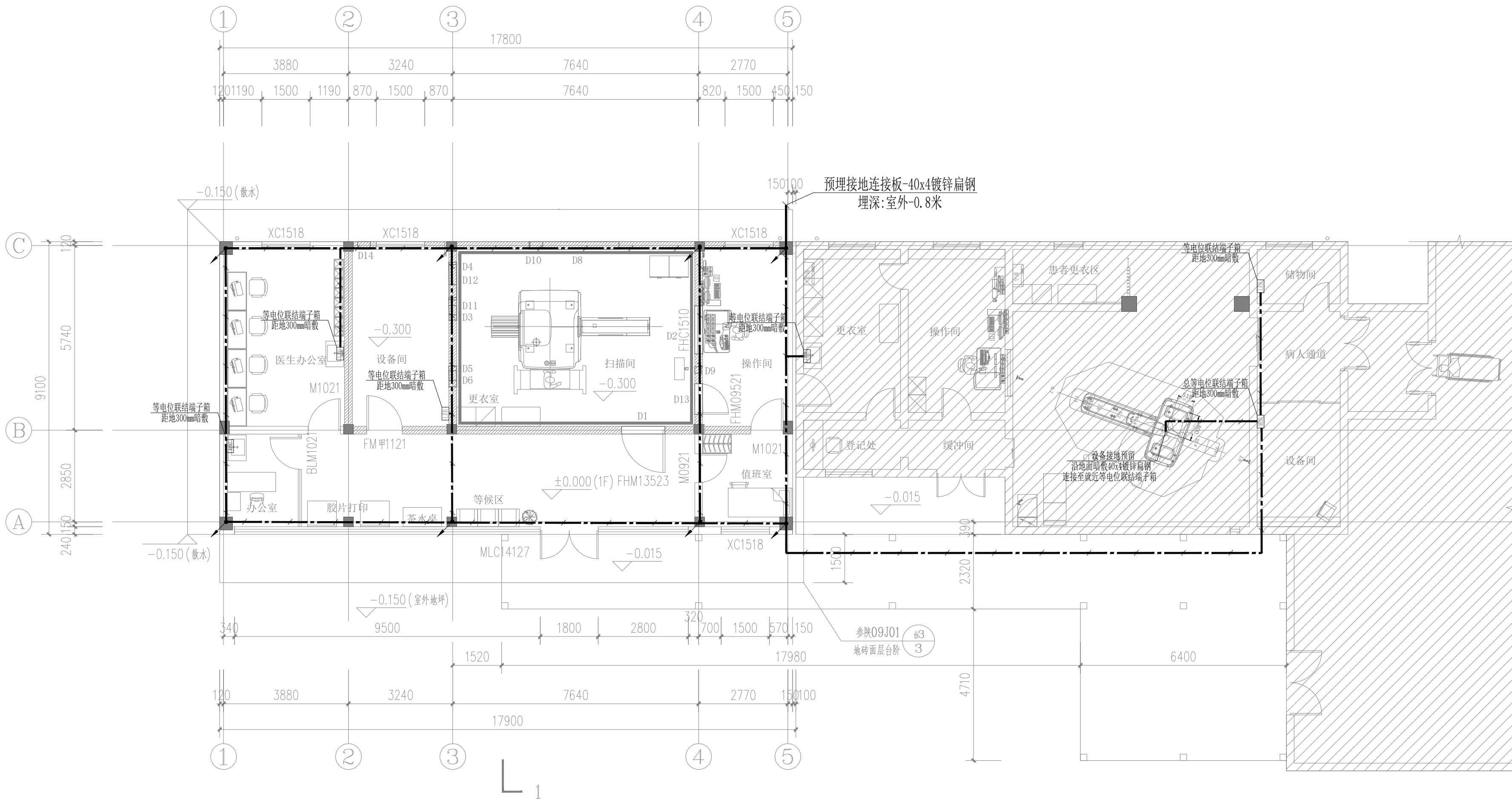
建设单位:  
陕西中医药大学第二附属医院

项目名称:  
陕西中医药大学第二附属医院秦都院区CT、核磁共振房装修改造工程

出图章:

注册工程师章:

专业	电气(装饰)	
总负责	刘建武	刘建武
制图	郭晓峰	郭晓峰
校对	刘佳	刘佳
审核	任来平	任来平
审定	王国梁	王国梁
版次	第一版	
日期:	2025. 04	图号: DS-07
比例:	见图	页码: 10



接地说明:

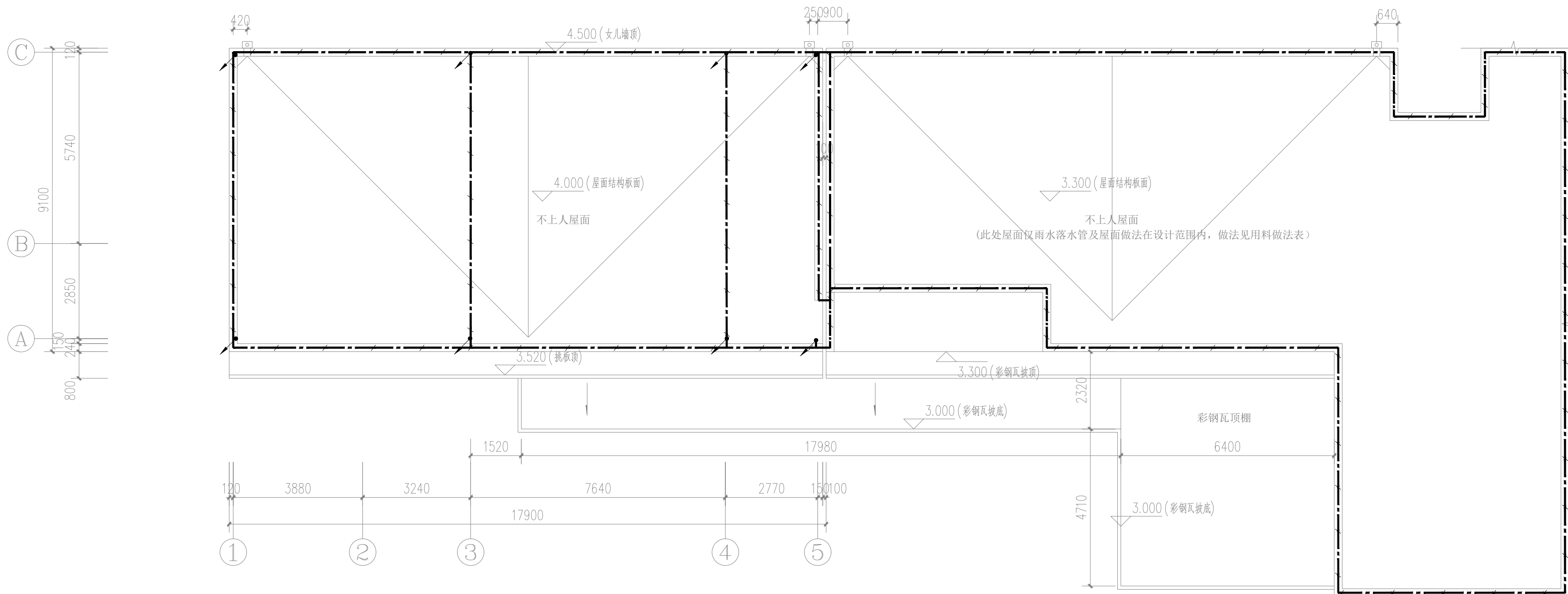
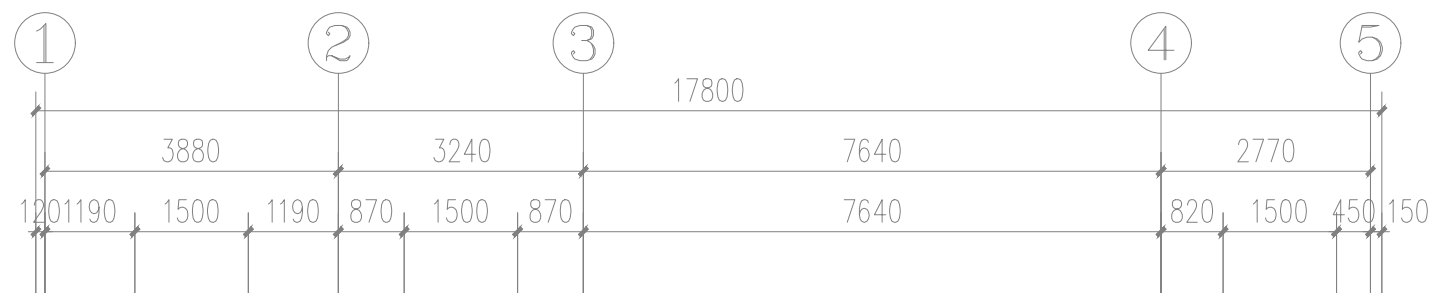
- 本工程采用建筑防雷及保护接地共用一个接地极, 接地电阻小于1欧姆。
- 避雷带、引下线安装按国标15D501施工; 接地极安装按国标14D504施工。
- 引下线如图所示, 作为引下线的柱子至少有两根大于 $\phi 16$ 的主筋上下焊接, 在相应标高位置的顶端对角相连, 并各用 $\phi 16$ 圆钢引出屋面200mm与避雷带焊接成一个整体。
- 所有引下线、建筑物内的金属结构及金属门窗等正常情况在不带电的金属外露导体均应引下线可靠焊接。
- 本建筑物接地装置利用基础内的钢筋做自然接地极。如图所示位置用2根大于 $\phi 16$ 的钢筋通长焊接成接地网。施工完成后需测试接地电阻, 若不能满足要求时, 另外在建筑物外墙处敷设镀锌扁钢作为接地装置, 作法如下: 在基础槽外敷设40x4镀锌扁钢成闭合回路, 并在如图所示位置与建筑物基础内作为接地的钢筋焊接, 使其与建筑物内的自然接地装置构成一个完整的接地体。
- 建筑物内设总等电位联结端子板放置在配电室距地300mm处, 在此房间的图示位置明敷—40x4镀锌扁钢以便总等电位联结端子板引接, 扁钢与附近柱子上的两根主筋焊接, 这两根主筋(与防雷引下线分别设置)应一直往下延长焊接至接地网。建筑物内的接地及所有进出线管道均与其做等电位联结。
- 所有避雷带、引下线、接地装置的连接。以及他们之间的连接, 均需要焊接牢固, 使之成为完整的电气通路。
- 总、局部等电位端子板的作法参见国标《等电位联结安装》15D502。
- 防雷接地的所有做法均按照《建筑物防雷设施安装》15D501、《利用建筑物金属体做防雷及接地装置安装》15D503、《接地装置安装》14D504中相关的作法实施。

接地装置应符合下列规定:

- 当利用混凝土中的单根钢筋或圆钢作为接地装置时, 钢或圆钢的直径不应小于10mm;
- 总接地端子连接接地极或接地网的接地导体, 不应少于2根且分别连接在接地极或接地网的不同点上;
- 接地装置采用不同材料时, 应考虑电化学腐蚀的影响;

一层接地图 1:100@A2

专业	电气(装饰)	
总负责	刘建武	刘建武
制图	郭晓峰	郭晓峰
校对	刘佳	刘佳
审核	任来平	任来平
审定	王国梁	王国梁
版次	第一版	
日期:	2025. 04	图号: DS-08
比例:	见图	页码: 11



- 注: 1. 本建筑物按三类防雷建筑物考虑。屋顶设避雷带作为接闪器, 利用柱内主钢筋作引下线每组引下线不少于2根 $\phi 16\text{mm}$ 钢筋, 如小于 $\phi 16\text{mm}$ , 则不少于4根钢筋。  
2. 防雷接地的所有做法均参见《建筑物防雷设施安装》15D501-1, 《利用建筑物金属体做防雷及接地装置安装》15D501-3。  
3. 屋面上所有金属物均与避雷带可靠焊接。  
4. 避雷带跨越伸缩缝的做法见15D501-3第29页。

屋面防雷图 1:100@A2