世方国际
ShifangInternationalCo.,Ltd.
广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD
建筑行业（建筑工程）甲级;风景园林工程
设计乙级;市政行业(道路工程、给水工程、
排水工程、桥梁工程)专业乙级;
证书编号:A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No.A244062074
地址 Add：广州市南沙区进港大道星河东悦汇A栋14楼
邮箱 E-mail ： 6827677@qq.com
电话 Tel ： 020-39922677

放射科1号检查室辐射屏蔽装修工程
施工图
建筑专业

广州世方建筑设计有限公司
2025年01月

广州世方建筑设计有限公司

GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD

图纸目录

DRAWINGS DIRECTORY

						共 张；第 张		阶段 STATUS	施工图
建设单位 CLIENT	坦洲人民医院	审定 AUTHORIZED BY	张力丹		专业负责 CHIEF	朱 琳		专业 PROFESSION	建筑
工程名称 PROJECT	放射科1号检查室辐射屏蔽装修工程	审核 AUDITED BY	朱 琳		项目负责 PROJECT CHIEF	朱 琳		版本号 REVISION	01
子项名称 SUB-TITLE		校对 CHECKED BY	陈永纵		设计 DESIGN	白松林		日期 DATE	2025.01

序号 NO.	图纸名称 TITLE	图号 DRAWN NO.	规格 SIZE	附注 ANNOTATIONS
01	封面		A3	
02	目录	ML-00	A4	
03	射线防护工程防护产品技术参数要求	SM-01	A3	
04	装修构造做法表	SM-02	A3	
05	骨密度室现状平面图	JS-01	A3	
06	骨密度室现状天花平面图	JS-02	A3	
07	骨密度室防护平面图	JS-03	A3	
08	骨密度室基础布置图	JS-04	A3	
09	骨密度室地花平面图	JS-05	A3	
10	骨密度室天花平面图	JS-06	A3	
11	骨密度室装修立面图	JS-07	A3	
12	顶棚铅板防护结构图	JS-08	A3	
13	管道防护节点图	JS-09	A3	
14	防辐射门窗大样图一	JS-10	A3	
15	防辐射门窗大样图二	JS-11	A3	
16	过梁圈梁构造柱大样图	JS-12	A3	
17	吊顶安装大样	JS-13	A3	
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				

射线防护工程防护产品技术参数要求

一、设计依据

用户提供拟建的设想和要求。相关设备技术参数，国家现行有关建筑标准、规范、图集。

《综合医院建筑设计规范》GB51039-2014

《医用X射线CT机房的辐射屏蔽规范》(GBZ/T180-2006)

《医用X射线诊断放射防护要求》(GBZ130-2013)

《电磁屏蔽室通用技术要求和检验方法》(GB12190-2006)

《临床核医学放射卫生防护标准》GBZ120-2006

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）

《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210-2018

本司各专业提供的有关设计条件。

二、工程概况

本工程为坦洲人民医院一楼骨密度机房整改项目，该工程主要包括对一楼的骨密度室的改造；

三、设计原理

本方案严格按照“严格、合理、可靠、经济、完善、少人看守或无人看守”的要求进行设计。

四、一般说明

1.本工程设计图纸所注标高均以米为单位，其余均以毫米为单位。

2.凡装修工程材料所选用及做法均符合设计要求，未经设计同意，不得随意更改。

3.凡图纸及本说明未详及处，均严格按国家有关现行施工、验收规范处理。

4.卫生间内隔墙:使用灰砂砖砌筑，预拌砂浆应采用WM M10-70-12 GB/T 25181-2019

5. 凡钢筋砼柱边及剪力墙边门垛尺寸小于100时，应采用砼与柱或剪力墙整体浇筑。

6. 墙体留洞及封堵：钢筋混凝土墙部分详见结施和设备图；砌筑墙预留洞详见建施及设备图；混凝土墙留洞的封堵详见结施，其余砌筑墙留洞待管道设备安装后，用C20细石混凝土填实；变形缝处双墙留洞的封堵，应在双墙分别增设套管；凡墙上预留有设备箱、柜等与墙体等宽时，在粉刷前加铺一层镀锌钢丝网，网宽300，丝径1.0，孔径12x12，用射钉与基层锚固；在门窗洞口边300内砌体应选用实心砌块或C20细石混凝土填实；对混凝土砌块外墙门窗洞口应用聚合物水泥砂浆加耐碱纤维网布增强。

7. 墙体砂浆：砌筑砂浆、抹灰中的打底砂浆，采用WP-G M10-70-12 GB/T 25181-2019灰砂砖砌筑砂浆，其粘结强度应大于0.2MPa。禁止现场搅拌砂浆，应采用预拌砂浆WM M10-70-12 GB/T 25181-2019

8. 墙体定位如未注明，轴线均居墙中或居柱中。

9. 本工程未注明的卫生间、楼梯等尺寸详见大样图。

10. 砌体墙上的门窗洞口过梁、圈梁、构造柱、圈梁的设置要求见详图。

11. 防滑地砖防滑安全程度设计中级：湿态防滑值45≤BPN<60，干态防护值0.5≤COF<0.6
厕浴间：0.5≤COF<0.6

五、手动平开门技术要求和配置要求

5.1严格按照国家相关标准制作，产品符合设计要求。

5.2包括门框、整体门套、门扇、锁具、拉手、铰链、闭门器等五金件，电离辐射警示牌及电离辐射警示灯的制作和安装。电离辐射警示牌及电离辐射警示灯的制作和安装。

5.3平开门框采用铝型材，门框与门窗间缝隙采用专用密封，门的下沿缝漏射线量符合国家防护标准。整体结构牢固、可靠、不易变形和锈蚀，开关寿命不少于50000次。

5.4门扇内框选用铝型材，内部结构合理、牢固，防腐处理可靠。并填充保温隔音防火材料。门扇内衬铝板，防护当量满足设计要求，且永不变形。面层采用1.0mm厚彩钢板，表面平整、美观。门框选用铝型材，内部结构合理、牢固，防腐处理可靠。防护层当量满足设计要求，且永不变形。面层采用1.0mm厚304#不锈钢。

5.5整体门套配置与防护门相同材质，且做防护处理。隔音效果好，开启灵活。

5.6双开门在门中间闭合处应有防漏射线处理。

六、电动推拉门技术要求：

6.1严格按照国家相关标准制作，产品符合设计要求。

6.2包括门框、整体门套、门扇、锁具、拉手等五金件、上下轨道、成套微电脑控制系统、保护系统、电离辐射警示灯及电离辐射警示牌等的制作。

6.3整体结构牢固、可靠、不易变形和锈蚀，开关寿命不少于2000000次。

6.4门扇内框选用钢制结构，内部结构合理、牢固，防腐处理可靠。并填充保温隔音防火材料。门扇内衬铝板，防护当量满足设计要求，且永不变形。面层采用不锈钢，表面平整、美观。

6.5门框采用铝型材，内部结构合理、牢固，防腐处理可靠。防护层当量满足设计要求，且不变形。

6.6整体门套配置与防护门相同材质，且做防护处理。(详见洞口包边大样图)

6.7上下轨道采用专用整体铝合金轨道，能满足门体走行要求，表面平整，承载能力强，噪声小，不变型不易积污；便于人员、推车行走和卫生清洁。

6.8驱动系统：采用进口微电脑成套控制系统。

射设备联动的电离辐射警示和门电连锁，具有可靠的防夹保护。

6.9保护系统：具有电气、红外线两种保护装置，实现开关门的限位，提供与放射设备联动控制。

6.10电离辐射警示灯采用LED光源，使用电压为交流220伏。

6.11平时需要控制人员随意出入、设置门禁系统的疏散门，应保证火灾时不需使用钥匙等任何工具即能从内部易于打开，并在显著位置设置具有使用提示的标识

七、观察窗的技术要求和配置要求：

7.1观察窗框选用铝型材，防护层当量满足设计要求，且不易变形，观察窗包边后距地面高度900mm；观察窗的铅玻璃须为不低于ZF3铅玻璃，透光率≥85%，表面经抗划伤、抗破碎处理，玻璃与窗框防护可靠。

八、射线防护涂料的技术要求

8.1防护涂料须为不含铅、是无毒、无害的环保产品。

8.2批荡后粘结牢固，不龟裂、不剥落。

8.3射线防护涂料产品必须具有中国疾病预防控制中心辐射防护与核安全医学所对防护涂料的单项检测报告。

九、铅板的技术：

铅板的纯度为99.99%，防护当量满足设计要求。

十.预拌砂浆对应表

预拌砂浆与传统砂浆对应关系表

预拌砂浆与传统砂浆对应关系表

种类	预拌砂浆	传统砂浆	种类	预拌砂浆	传统砂浆	种类	预拌砂浆	传统砂浆
砌筑砂浆	DM-G M5 GB/T 25181-2019	M5混合砂浆、M5水泥砂浆	抹灰砂浆	DP-G M5 GB/T 25181-2019	1:1:6混合砂浆	地面砂浆	DS M15 GB/T 25181-2019	1:3水泥砂浆
	WM M5-70-12 GB/T 25181-2019	Mb5混凝土块体（砖）专用砌筑砂浆		WP-G M5-70-12 GB/T 25181-2019			WS M15-50-8 GB/T 25181-2019	
	DM-G M7.5 GB/T 25181-2019	M7.5混合砂浆、M7.5水泥砂浆		DP-G M7.5 GB/T 25181-2019			DS M20 GB/T 25181-2019	1:2水泥砂浆、1：2.5水泥砂浆
	WM M7.5-70-12 GB/T 25181-2019	Mb7.5混凝土块体（砖）专用砌筑砂浆		WP-G M7.5-70-12 GB/T 25181-2019			WS M20-50-8 GB/T 25181-2019	
	DM-G M10 GB/T 25181-2019	M10混合砂浆、M10水泥砂浆		DP-G M10 GB/T 25181-2019	1:1:4混合砂浆		DS M25 GB/T 25181-2019	1:1水泥砂浆
	WM M10-70-12 GB/T 25181-2019	Mb10混凝土块体（砖）专用砌筑砂浆 Mb10蒸压灰砂普通砖、蒸压粉煤灰普通砖专用砌筑砂浆		WP-G M10-70-12 GB/T 25181-2019			WS M25-50-8 GB/T 25181-2019	
	DM-G M15 GB/T 25181-2019	M15水泥砂浆		DP-G M15 GB/T 25181-2019	1:3水泥砂浆	防水砂浆	DW M15-P8 GB/T 25181-2019	M15普通防水砂浆
	WM M15-70-12 GB/T 25181-2019	Mb15混凝土块体（砖）专用砌筑砂浆 Mb15蒸压灰砂普通砖、蒸压粉煤灰普通砖专用砌筑砂浆		WP-G M15-70-12 GB/T 25181-2019			WW M15-P8-70-12 GB/T 25181-2019	
	DM-G M20 GB/T 25181-2019	M20水泥砂浆		DP-G M20 GB/T 25181-2019	1:2水泥砂浆、1：2.5水泥砂浆、1:1:2混合砂浆		DW M20-P8 GB/T 25181-2019	M20普通防水砂浆
	WM M20-70-12 GB/T 25181-2019	Mb20混凝土块体（砖）专用砌筑砂浆 Mb20蒸压灰砂普通砖、蒸压粉煤灰普通砖专用砌筑砂浆		WP-G M20-70-12 GB/T 25181-2019			WW M20-P8-70-12 GB/T 25181-2019	
	DM-G M25 GB/T 25181-2019	M25水泥砂浆 Ms25蒸压灰砂普通砖、蒸压粉煤灰普通砖专用砌筑砂浆	其他干混砂浆品种和代号			干混陶瓷砖粘结砂浆	DTA	干混耐磨地坪砂浆 DFH
	WM M25-70-12 GB/T 25181-2019					干混界面砂浆	DIT	干混填缝砂浆 DTG
	DM-G M30 GB/T 25181-2019	M30水泥砂浆				干混聚合物水泥防水砂浆	DWS	干混饰面砂浆 DDR
	WM M30-70-12 GB/T 25181-2019					干混自流坪砂浆	DSL	干混修补砂浆 DRM

备注：

1、D=Dry-mixed=干混、W=Wet-mixed=湿拌、M=Masonry=砌筑、P=Plastering=抹灰、S=Surface=地面、W=Waterproof=防水.

2、湿拌砂浆稠度可根据现场气候条件和施工要求确定。本表格均为普通砂浆标注，湿拌机喷抹灰砂浆标注为WP-S、干混薄层砌筑砂浆标注为DM-T、干混薄层抹灰砂浆标注为DP-T、干混机喷抹灰砂浆标注为DP-S.

3、凡施工图及所选用标准图集中涉及的砌筑、抹灰和地面等砂浆，应按《预拌砂浆》GB/T 25181--2019规定标注.

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED

世方国际
ShifangInternationalCo.,Ltd.
广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD
建筑行业（建筑工程）甲级;风景园林工程设计乙级;市政行业(道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程)专业乙级;
证书编号:A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No.A244062074
地址 Add:广州市南沙区进港大道星河东悦汇A栋14楼
邮箱 E-mail：6827677@qq.com
电话 Tel：020-39922677

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位 CLIENT
坦洲人民医院

工程名称 PROJECT
放射科1号检查室辐射屏蔽装修工程

子项名称 SUB-TITLE

图纸名称 TITLE
射线防护工程防护产品技术参数要求

版本 REVISION

版本 REV.BY	修订内容 DESCRIPTION	修订日期 DATE	修订人 REV.BY

审定 AUTHORIZED BY	张力丹	张力丹
审核 AUDITED BY	朱 琳	朱琳
项目负责 PROJECT CHIEF	朱 琳	朱琳
专业负责 CHIEF	朱 琳	朱琳
校对 CHECKED BY	陈永纵	陈永纵
设计 DESIGN	白松林	白松林
绘图 DRAWN BY	白松林	白松林

专业 PROFESSION	阶段 STATUS	图号 DWG.NO.
建筑	施工图	SM-01
比例 SCALE	版本号 REVISION	日期 DATE
见图	01	2025.01

工程编号 PROJ. NO.

建筑 ARCHITECTURE	结构 STRUCTURE	给排水 PLUMBING	暖通 MECHANICAL
电气 ELECTRICAL	弱电 TELECOM	总图 SITE PLAN	

装 饰 做 法 列 表

序号	位置	名称	地面	墙面	顶棚
1	一层改造区域	骨密度室	地01	墙01	顶01

	地面做法		顶面做法		墙面做法
地面01	1、300厚设备基础 2、结构楼板 3、40mmC20细石混凝土厚找平层 4、6.0mm自流平 5、面铺贴2.0mm厚PVC地板卷材 (需做踢脚线:返墙100mm)	顶面01	1、结构板顶 2、防护层3mmpb铅板 3、轻钢主副龙骨及Φ8吊杆 4、挂600×600×0.8mm铝扣板 (吊顶标高2900)	墙面01	1、土建实心墙体 2、1：2.5纯水泥沙浆层，厚20mm 3、防护层到顶，3mmpb防护涂料（挂网） 4、1：2.5纯水泥沙浆层，厚20mm(到顶) 5、卡扣+8厚竹木纤维板饰面

防辐射屏蔽及门窗技术参数表

序号	区域/楼层	楼层净高	房间名称	门窗类型	洞口尺寸及防护措施	数量	单位
01	一层 改造区域	4.5m	骨密度室	手动平开门	门洞：1000X2100,门体：1000X2100,4mmpb铅板	1	樘
				电动推拉门	门洞：1500X2100,门体：1800×2250,4mmpb铅板	1	樘
				观察窗含框	窗洞：1600×1000，铅玻璃：1500X900,4mmpb	1	扇
				门窗防辐射包套	2.5mm厚铝合金套+3mmpb铅板	3	套
				顶棚	100厚结构楼板+3mmpb 99.99%纯铅板	按实	m^2·1mmpb
				地面	无地下室，不需做防护	按实	m^2·1mmpb
				墙面	240厚实心砖墙+3mmpb防护涂料(到顶,挂网)	按实	m^2·1mmpb

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。

ELECTRICAL 电气 | TELECOM 弱电 | SITE PLAN 总图
ARCHITECTURE 建筑 | STRUCTURE 结构 | PLUMBING 给排水 | MECHANICAL 暖通

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED

世方国际
ShifangInternationalCo.,Ltd.
广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD
建筑行业（建筑工程）甲级;风景园林工程设计乙级;市政行业(道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程)专业乙级;
证书编号:A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No.A244062074
地址 Add:广州市南沙区进港大道星河东悦汇A栋14楼
邮箱 E-mail：6827677@qq.com
电话 Tel：020-39922677

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位 CLIENT
坦洲人民医院

工程名称 PROJECT
放射科1号检查室辐射屏蔽装修工程

子项名称 SUB-TITLE

图纸名称 TITLE
装修构造做法表

版本 REVISION

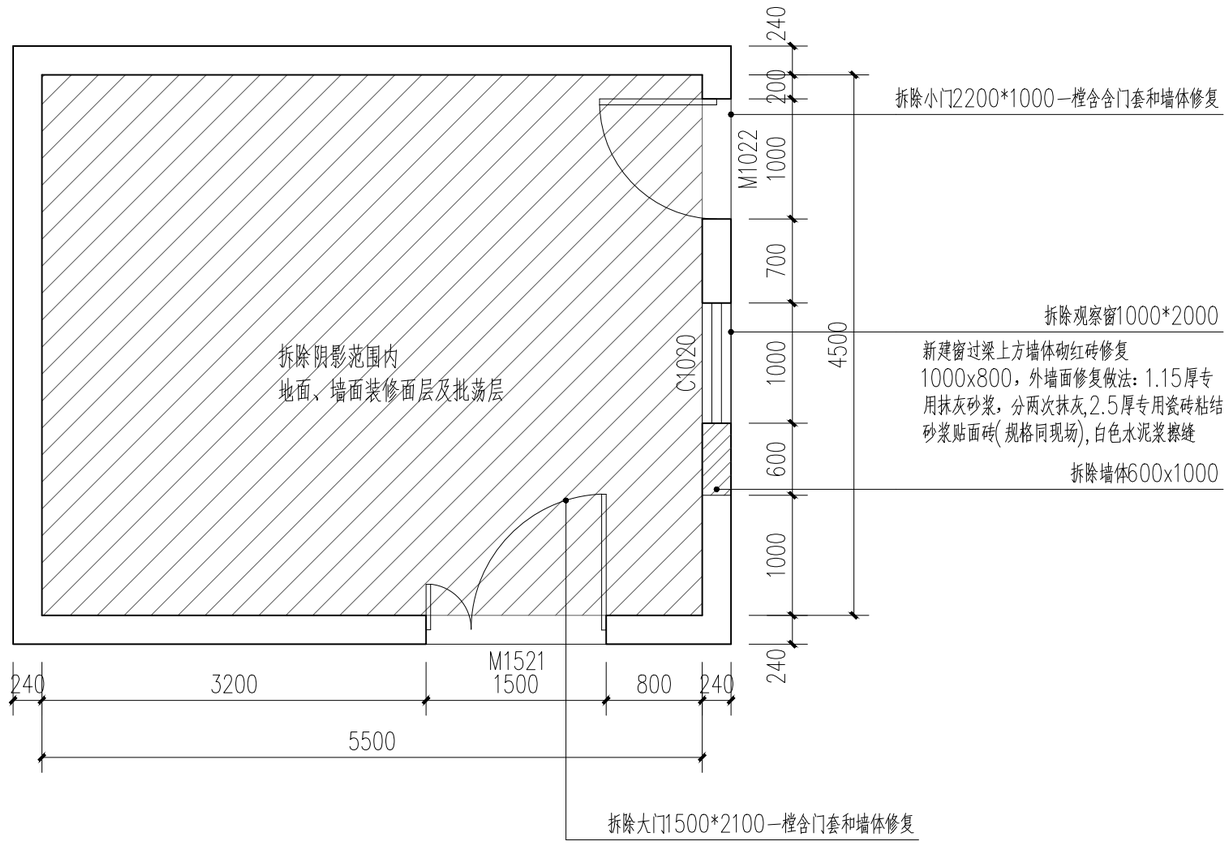
版本 REV.BY	修订内容 DESCRIPTION	修订日期 DATE	修订人 REV.BY

审定 AUTHORIZED BY	张力丹	张力丹
审核 AUDITED BY	朱 琳	朱琳
项目负责 PROJECT CHIEF	朱 琳	朱琳
专业负责 CHIEF	朱 琳	朱琳
校对 CHECKED BY	陈永纵	陈永纵
设计 DESIGN	白松林	白松林
绘图 DRAWN BY	白松林	白松林

专业 PROFESSION	阶段 STATUS	图号 DWG.NO.
建筑	施工图	SM-02
比例 SCALE	版本号 REVISION	日期 DATE
见图	01	2025.01

工程编号 PROJ. NO.

建筑	结构	给排水	暖通
ARCHITECTURE	STRUCTURE	PLUMBING	MECHANICAL
电气	弱电	总图	
ELECTRICAL	TELECOM	SITE PLAN	



骨密度室现状平面图 1:50

拆除说明：

1.拆除地面600×600破损地砖。

2.铲除墙面1.5m高墙裙，包含踢脚线，铲除1.5m以上乳胶漆墙面，包括铲除批荡层。注：墙面高度为4.5m。

3.拆除大门1500×2100—樘含门套和墙体修复；拆除小门2200×1000—樘含含门套和墙体修复。

4.拆除观察窗1000×2000一个，重新新建。

5.拆除600×600铝扣板天花。

6.拆除原300×1200灯盘。

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED

世方国际
ShifangInternationalCo.,Ltd.
广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD
建筑行业（建筑工程）甲级;风景园林工程设计乙级;市政行业(道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程)专业乙级;
证书编号:A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No.A244062074
地址 Add:广州市南沙区进港大道星河东悦汇A栋14楼
邮箱 E-mail : 6827677@qq.com
电话 Tel : 020-39922677

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位 CLIENT
坦洲人民医院

工程名称 PROJECT
放射科1号检查室辐射屏蔽装修工程

子项名称 SUB-TITLE

图纸名称 TITLE
骨密度室现状平面图

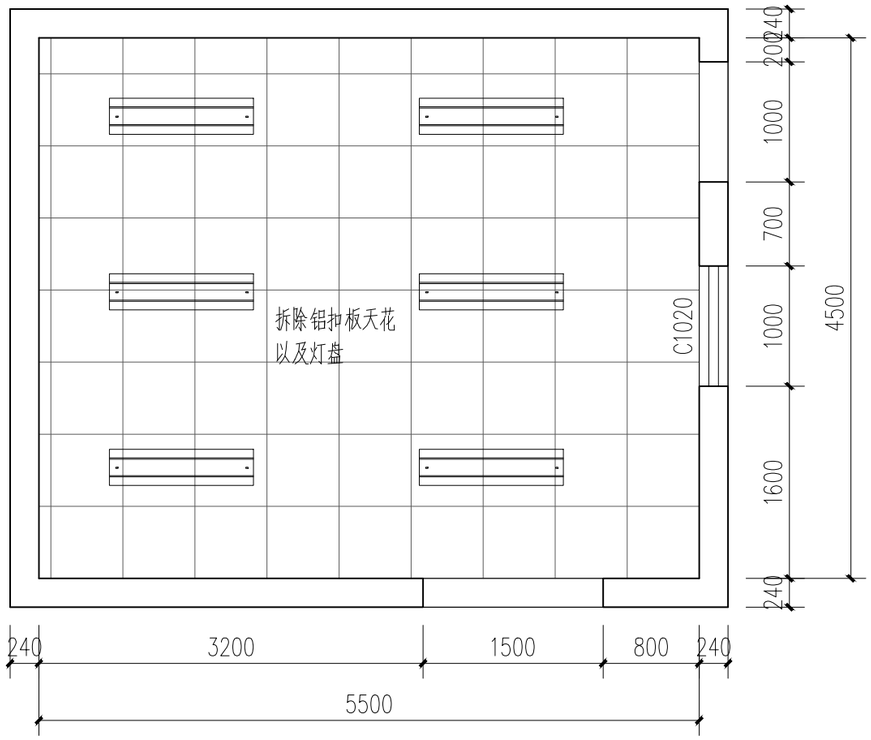
版本 REVISION

版本 REV.BY	修订内容 DESCRIPTION	修订日期 DATE	修订人 REV.BY

审定 AUTHORIZED BY	张力丹	张力丹
审核 AUDITED BY	朱 琳	朱琳
项目负责 PROJECT CHIEF	朱 琳	朱琳
专业负责 CHIEF	朱 琳	朱琳
校对 CHECKED BY	陈永纵	陈永纵
设计 DESIGN	白松林	白松林
绘图 DRAWN BY	白松林	白松林

专业 PROFESSION 建筑	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG.NO. JS-01
比例 SCALE 见图	版本号 REVISION 01	日期 DATE 2025.01
工程编号 PROJ. NO.		

建筑	ARCHITECTURE	电气	ELECTRICAL
结构	STRUCTURE	弱电	TELECOM
给排水	PLUMBING	总图	SITE PLAN
暖通	MECHANICAL		



骨密度室现状天花平面图 1:50

拆除说明：

1.拆除地面600×600破损地砖。

2.铲除墙面1.5m高墙裙，包含踢脚线，铲除1.5m以上乳胶漆墙面，包括铲除批荡层。注：墙面高度为3.5m。

3.拆除大门1500×2100一樘含门套和墙体修复；拆除小门2200×1000一樘含含门套和墙体修复。

4.拆除观察窗1000×2000一个，重新新建。

5.拆除600×600铝扣板天花。

6.拆除原300×1200灯盘。

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED

世方国际
ShifangInternationalCo.,Ltd.
广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD
建筑行业（建筑工程）甲级;风景园林工程设计乙级;市政行业(道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程)专业乙级;
证书编号:A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No.A244062074
地址 Add:广州市南沙区进港大道星河东悦汇A栋14楼
邮箱 E-mail : 6827677@qq.com
电话 Tel : 020-39922677

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位 CLIENT

坦洲人民医院

工程名称 PROJECT

放射科1号检查室辐射屏蔽装修工程

子项名称 SUB-TITLE

图纸名称 TITLE

骨密度室现状天花平面图

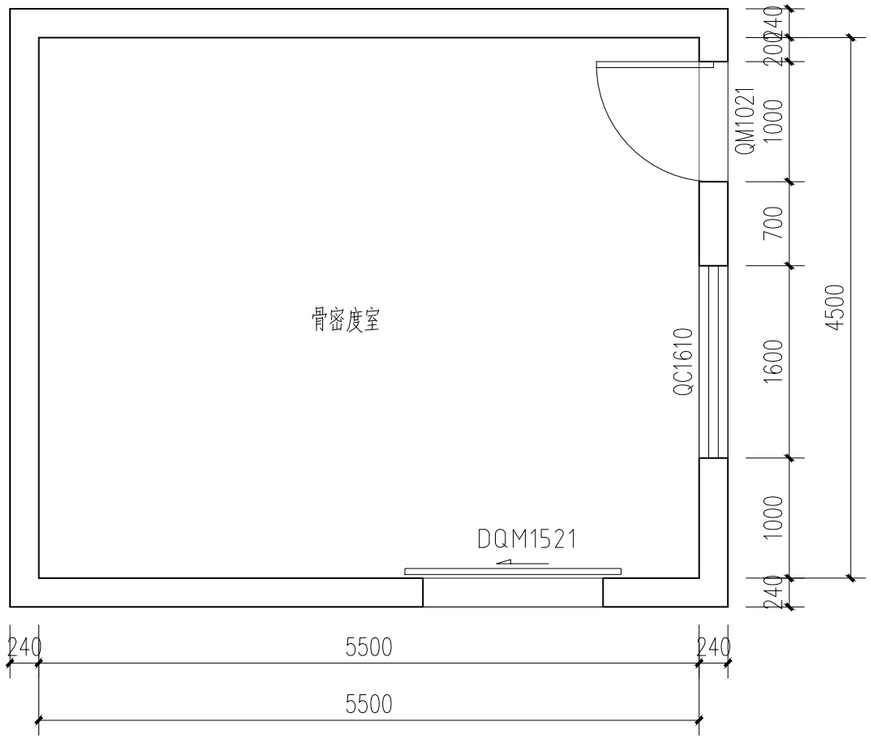
版本 REVISION

版本 REV.BY	修订内容 DESCRIPTION	修订日期 DATE	修订人 REV.BY

审定 AUTHORIZED BY	张力丹	张力丹
审核 AUDITED BY	朱 琳	
项目负责 PROJECT CHIEF	朱 琳	
专业负责 CHIEF	朱 琳	
校对 CHECKED BY	陈永纵	陈永纵
设计 DESIGN	白松林	白松林
绘图 DRAWN BY	白松林	白松林

专业 PROFESSION 建筑	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG.NO. JS-02
比例 SCALE 见图	版本号 REVISION 01	日期 DATE 2025.01
工程编号 PROJ. NO.		

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。



骨密度室防护平面图 1:50

新建门窗尺寸表

序号	门窗编号	门窗类型	门窗洞预留尺寸	门窗体尺寸	备　注
1	DQM1521	防辐射电动门	1500x2100	1800x2250	防护为：4mmpb铅板
2	QM1021	防辐射平开门	1000x2100	1000x2100	防护为：4mmpb铅板
3	QC1610	铅玻璃观察窗	1600x1000	1500x900	窗洞底标高 +900 防护为：4mmpb铅玻璃

防护设计说明：顶面防护采用100厚结构楼板+3mmpb铅板；墙面防护采用240厚实心砖墙+3mmpb防护涂料(到顶,挂网)

地面防护因无地下室，不需做防护；具体做法详见防护大样图

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。

建筑 ARCHITECTURE	结构 STRUCTURE	给排水 PLUMBING	暖通 MECHANICAL
电气 ELECTRICAL	弱电 TELECOM	总图 SITE PLAN	

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED

世方国际
Shifang International Co., Ltd.
广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD
建筑行业（建筑工程）甲级;风景园林工程设计乙级;市政行业(道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程)专业乙级;
证书编号:A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074
地址 Add:广州市南沙区进港大道星河东悦汇A栋14楼
邮箱 E-mail：6827677@qq.com
电话 Tel：020-39922677

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位 CLIENT
坦洲人民医院

工程名称 PROJECT
放射科1号检查室辐射屏蔽装修工程

子项名称 SUB-TITLE

图纸名称 TITLE
骨密度室防护平面图

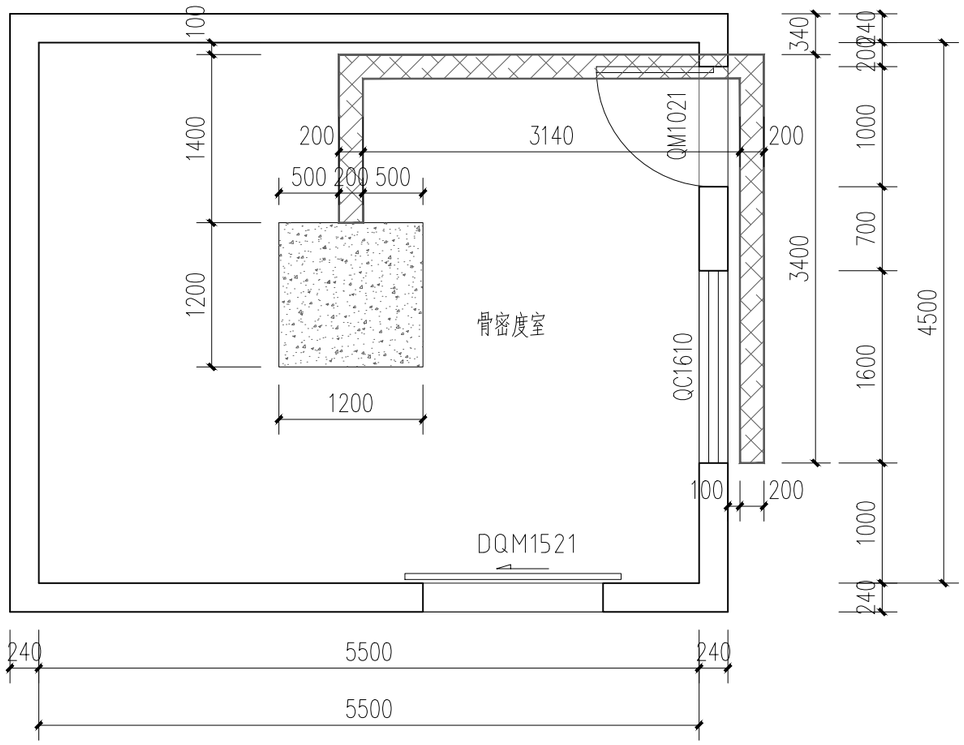
版本 REVISION

版本 REV. BY	修订内容 DESCRIPTION	修订日期 DATE	修订人 REV. BY

审定 AUTHORIZED BY	张力丹	张力丹
审核 AUDITED BY	朱　琳	
项目负责 PROJECT CHIEF	朱　琳	
专业负责 CHIEF	朱　琳	
校对 CHECKED BY	陈永纵	陈永纵
设计 DESIGN	白松林	白松林
绘图 DRAWN BY	白松林	白松林

专业 PROFESSION	阶段 STATUS	图号 DWG. NO.
建筑	施工图	JS-03
比例 SCALE	版本号 REVISION	日期 DATE
见图	01	2025.01

工程编号 PROJ. NO.



骨密度室基础布置图 1:50

图例说明

设备电缆沟200*150

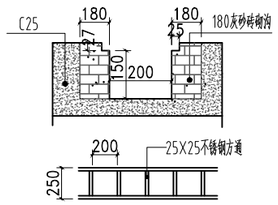
设备安装范围，300厚C30浇筑

说明：

1）本次设计区域位于虚线框内，定位详见JS－01设计范围图

（1）图示虚线框内为本专业设计范围，设备电缆沟沿墙距离100敷设

（3）设备基础及设备地沟尺寸及定位要求最终需以设备厂家要求为准，本图纸的尺寸仅供招标使用；
基础由原楼板层浇筑C30至设计标高，高度为300mm



电缆沟说明：

1. 电缆沟材料采用混凝土层硫酸钡水泥面；
2. 电缆沟盖采用25*25的不锈钢方通做骨架，
表面焊接2mm厚哑光，
304不锈钢板做装饰面层方通厚度不小于2mm；
3. 电缆沟安装完成后，表面与地面平齐。

设备电缆沟剖面结构示意

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。

建筑	结构	给排水	暖通
ARCHITECTURE	STRUCTURE	PLUMBING	MECHANICAL
电气	弱电	总图	
ELECTRICAL	TELECOM	SITE PLAN	

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED

世方国际
ShifangInternationalCo.,Ltd.
广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD
建筑行业（建筑工程）甲级；风景园林工程设计乙级；市政行业（道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程）专业乙级；
证书编号：A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074
地址 Add：广州市南沙区进港大道星河东悦汇A栋14楼
邮箱 E-mail：6827677@qq.com
电话 Tel：020-39922677

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位 CLIENT
坦洲人民医院

工程名称 PROJECT
放射科1号检查室辐射屏蔽装修工程

子项名称 SUB-TITLE

图纸名称 TITLE
骨密度室基础布置图

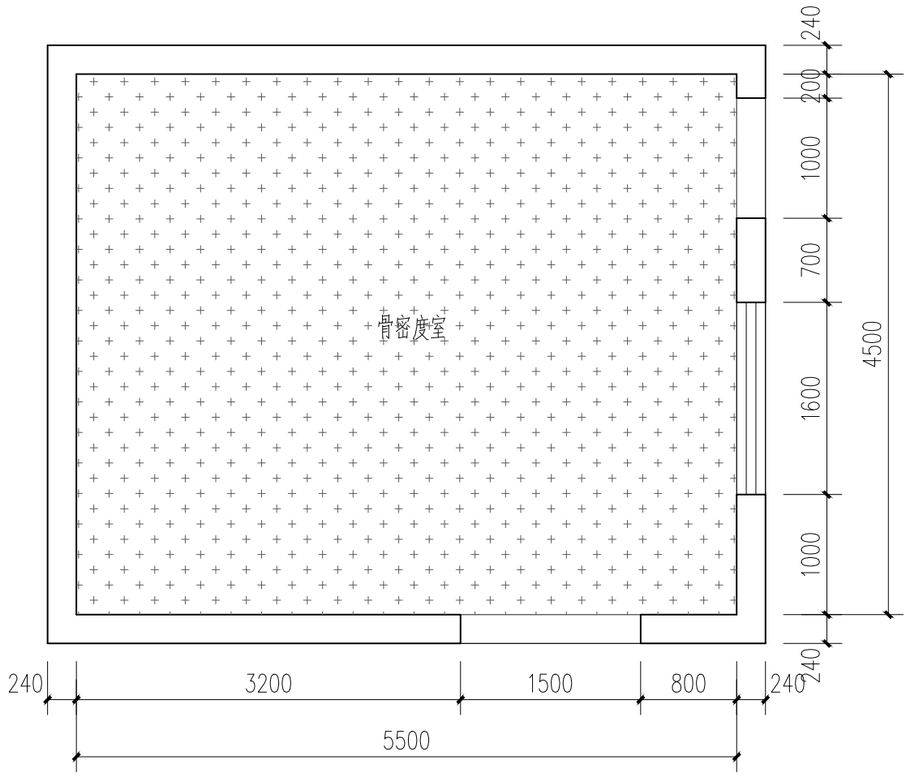
版本 REVISION

版本 REV. BY	修订内容 DESCRIPTION	修订日期 DATE	修订人 REV. BY

审定 AUTHORIZED BY	张力丹	张力丹
审核 AUDITED BY	朱 琳	朱琳
项目负责 PROJECT CHIEF	朱 琳	朱琳
专业负责 CHIEF	朱 琳	朱琳
校对 CHECKED BY	陈永纵	陈永纵
设计 DESIGN	白松林	白松林
绘图 DRAWN BY	白松林	白松林

专业 PROFESSION 建筑	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG. NO. JS-04
比例 SCALE 见图	版本号 REVISION 01	日期 DATE 2025.01
工程编号 PROJ. NO.		

建筑	ARCHITECTURE	电气	ELECTRICAL
结构	STRUCTURE	弱电	TELECOM
给排水	PLUMBING	总图	SITE PLAN
暖通	MECHANICAL		



骨密度室地花平面图 1:50

图例说明：

2.0mmpvc厚同质透芯卷材地板

说明：

1.PVC卷材地板上墙100mm做踢脚线，墙与地板间转角采用圆弧角；

2.波打线及地板颜色样式由业主根据色卡确定；

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED

世方国际
ShifangInternationalCo.,Ltd.
广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD
建筑行业（建筑工程）甲级;风景园林工程设计乙级;市政行业(道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程)专业乙级;
证书编号:A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No.A244062074
地址 Add:广州市南沙区进港大道星河东悦汇A栋14楼
邮箱 E-mail：6827677@qq.com
电话 Tel：020-39922677

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位 CLIENT
坦洲人民医院

工程名称 PROJECT
放射科1号检查室辐射屏蔽装修工程

子项名称 SUB-TITLE

图纸名称 TITLE
骨密度室地花平面图

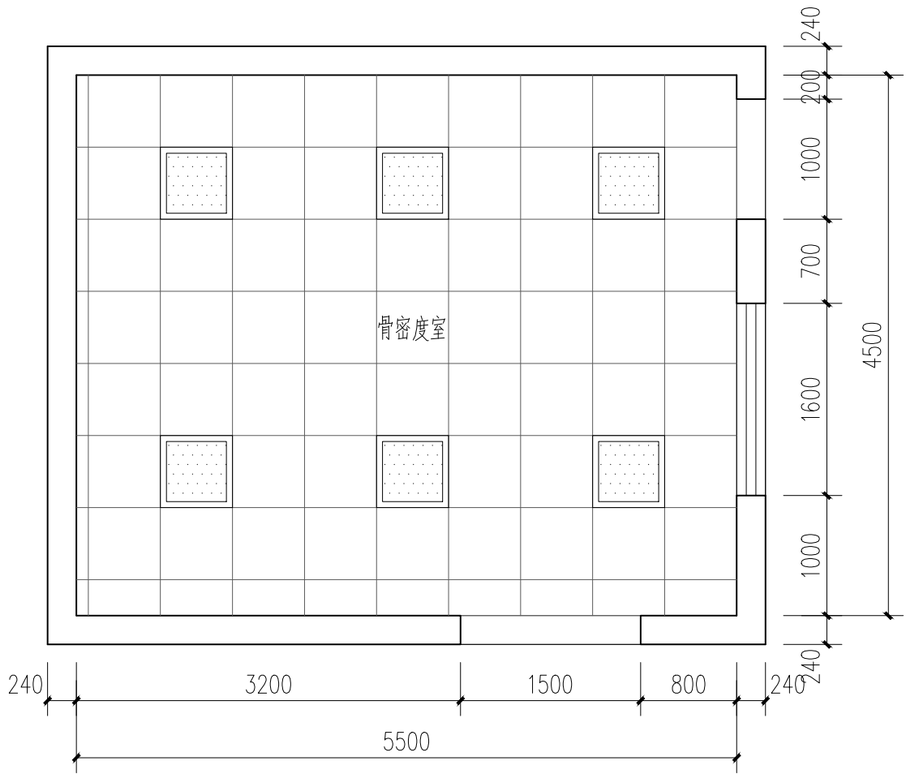
版本 REVISION

版本 REV.BY	修订内容 DESCRIPTION	修订日期 DATE	修订人 REV.BY

审定 AUTHORIZED BY	张力丹	张力丹
审核 AUDITED BY	朱 琳	朱琳
项目负责 PROJECT CHIEF	朱 琳	朱琳
专业负责 CHIEF	朱 琳	朱琳
校对 CHECKED BY	陈永纵	陈永纵
设计 DESIGN	白松林	白松林
绘图 DRAWN BY	白松林	白松林

专业 PROFESSION 建筑	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG.NO. JS-05
比例 SCALE 见图	版本号 REVISION 01	日期 DATE 2025.01
工程编号 PROJ. NO.		

建筑	ARCHITECTURE	电气	ELECTRICAL
结构	STRUCTURE	弱电	TELECOM
给排水	PLUMBING	总图	SITE PLAN
暖通	MECHANICAL		



骨密度室天花平面图 1:50

说明：

图例	说　明	图例	说　明
	600×600×0.8mm 铝扣板吊顶		平板 LED 灯盘 600×600,40W

1.灯饰应采用不低于B1级的材料

2.吊顶高度2.9m，如医疗设备有特殊要求，则按医疗设备厂家要求的为准；

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED

世方国际
ShifangInternationalCo.,Ltd.
广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD
建筑行业（建筑工程）甲级;风景园林工程设计乙级;市政行业(道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程)专业乙级;
证书编号:A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No.A244062074
地址 Add:广州市南沙区进港大道星河东悦汇A栋14楼
邮箱 E-mail : 6827677@qq.com
电话 Tel : 020-39922677

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位 CLIENT
坦洲人民医院

工程名称 PROJECT
放射科1号检查室辐射屏蔽装修工程

子项名称 SUB-TITLE

图纸名称 TITLE
骨密度室天花平面图

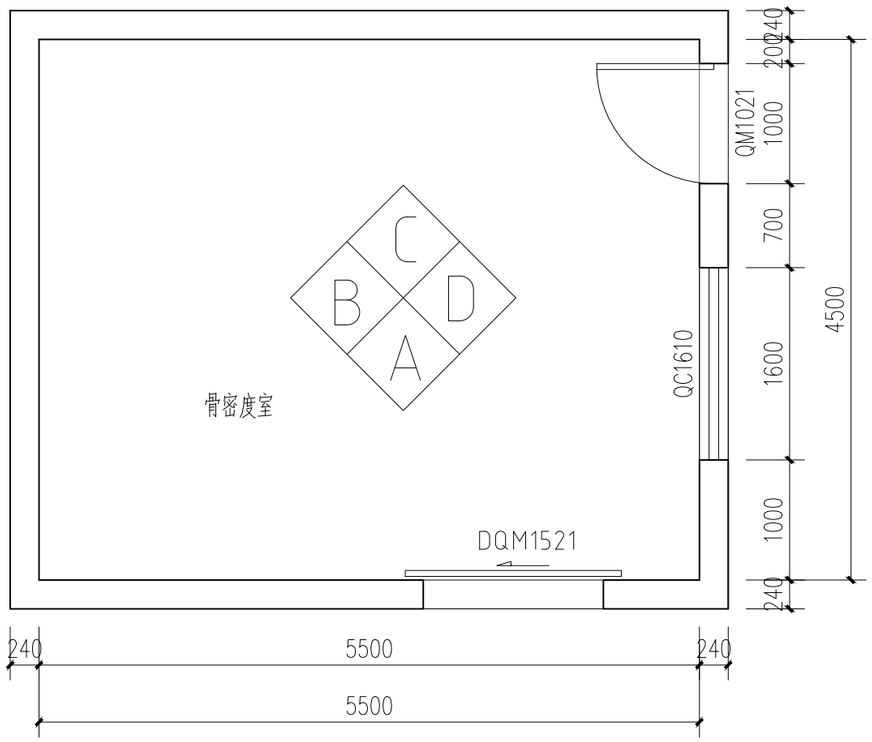
版本 REVISION

版本 REV.BY	修订内容 DESCRIPTION	修订日期 DATE	修订人 REV.BY

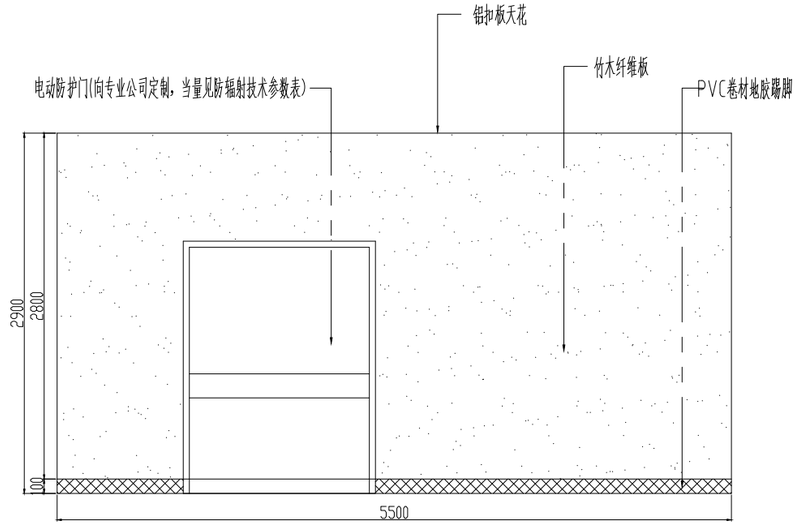
审定 AUTHORIZED BY	张力丹	张力丹
审核 AUDITED BY	朱　琳	朱琳
项目负责 PROJECT CHIEF	朱　琳	朱琳
专业负责 CHIEF	朱　琳	朱琳
校对 CHECKED BY	陈永纵	陈永纵
设计 DESIGN	白松林	白松林
绘图 DRAWN BY	白松林	白松林

专业 PROFESSION 建筑	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG.NO. JS-06
比例 SCALE 见图	版本号 REVISION 01	日期 DATE 2025.01
工程编号 PROJ. NO.		

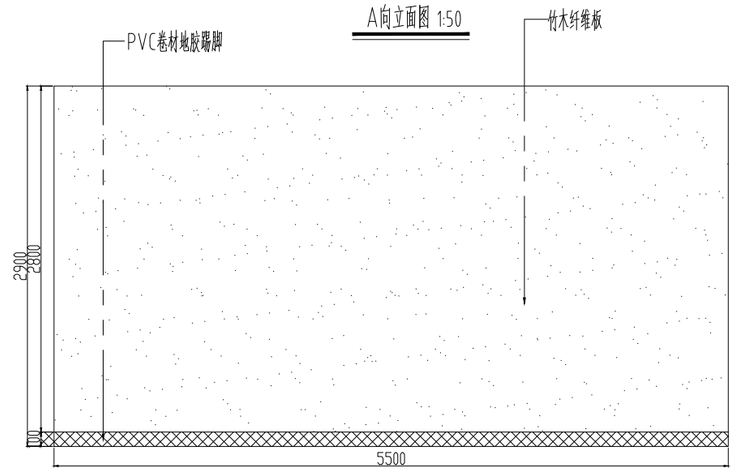
电气	弱电	总图	ELECTRICAL / TELECOM / SITE PLAN
建筑	结构	给排水	暖通
ARCHITECTURE	STRUCTURE	PLUMBING	MECHANICAL



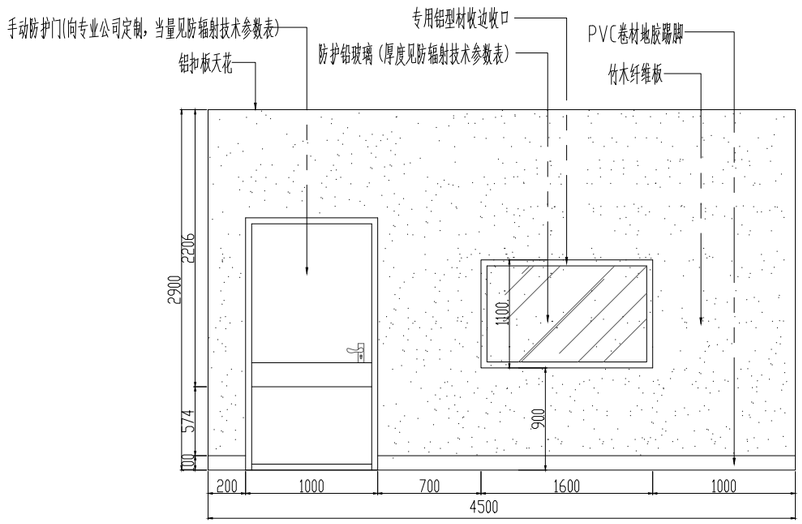
平面索引图 1:50



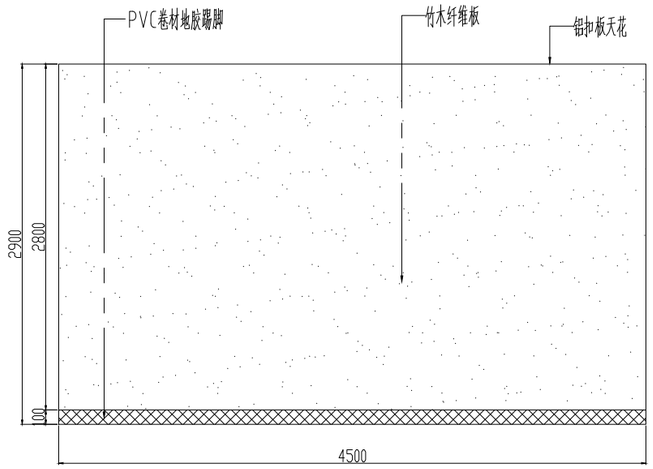
A向立面图 1:50



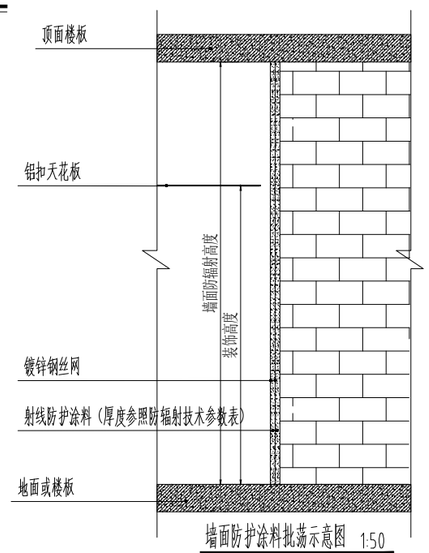
C向立面图 1:50



D向立面图 1:50



B向立面图 1:50



墙面防护涂料批注示意图 1:50

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED

世方国际
ShifangInternationalCo.,Ltd.
广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD
建筑行业（建筑工程）甲级;风景园林工程设计乙级;市政行业(道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程)专业乙级;
证书编号:A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No.A244062074
地址 Add:广州市南沙区进港大道星河东悦汇A栋14楼
邮箱 E-mail : 6827677@qq.com
电话 Tel : 020-39922677

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位 CLIENT
坦洲人民医院

工程名称 PROJECT
放射科1号检查室辐射屏蔽装修工程

子项名称 SUB-TITLE

图纸名称 TITLE
骨密度室装修立面图

版本 REVISION

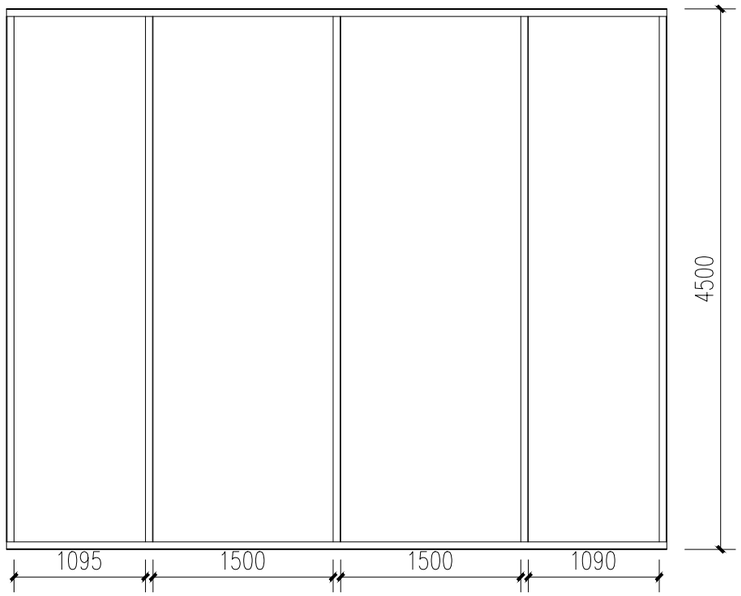
版本 REV.BY	修订内容 DESCRIPTION	修订日期 DATE	修订人 REV.BY

审定 AUTHORIZED BY	张力丹	张力丹
审核 AUDITED BY	朱 琳	朱琳
项目负责 PROJECT CHIEF	朱 琳	朱琳
专业负责 CHIEF	朱 琳	朱琳
校对 CHECKED BY	陈永纵	陈永纵
设计 DESIGN	白松林	白松林
绘图 DRAWN BY	白松林	白松林

专业 PROFESSION 建筑	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG.NO. JS-07
比例 SCALE 见图	版本号 REVISION 01	日期 DATE 2025.01
工程编号 PROJ. NO.		

建筑	ARCHITECTURE	电气	ELECTRICAL
结构	STRUCTURE	弱电	TELEKOM
给排水	PLUMBING	总图	SITE PLAN
暖通	MECHANICAL		

顶棚铅板防护施工示意图纯铅板层(1mmpb≤ 铅当量≤4mmpb)

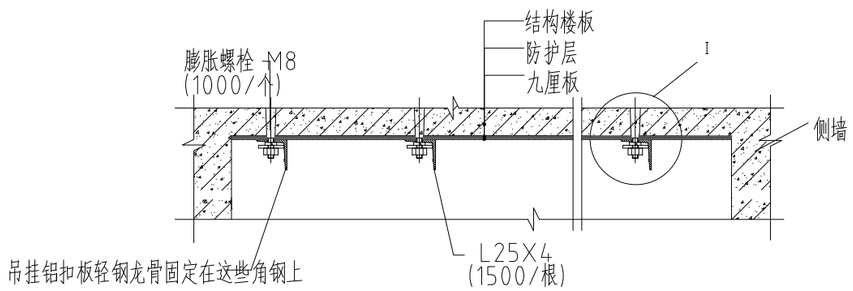


角钢结构布置平面示意图

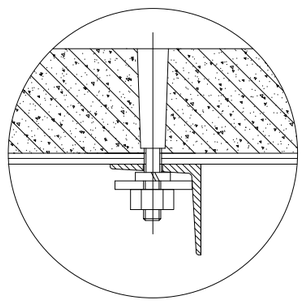
说　明

1.此方案采用　　L25X4 角钢作为承重架，托住铅板和九厘板，并用 M8膨胀螺栓在顶棚上固定。

2.吊挂天花板的轻钢龙骨直接与角钢连接。



顶棚铅板防护结构图



I 放大

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED

世方国际
ShifangInternationalCo.,Ltd.

广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG　ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD

建筑行业（建筑工程）甲级;风景园林工程设计乙级;市政行业(道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程)专业乙级;
证书编号:A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No.A244062074
地址 Add:广州市南沙区进港大道星河东悦汇A栋14楼
邮箱 E-mail : 6827677@qq.com
电话 Tel : 020-39922677

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位 CLIENT
坦洲人民医院

工程名称 PROJECT
放射科1号检查室辐射屏蔽装修工程

子项名称 SUB-TITLE

图纸名称 TITLE
顶棚铅板防护结构图

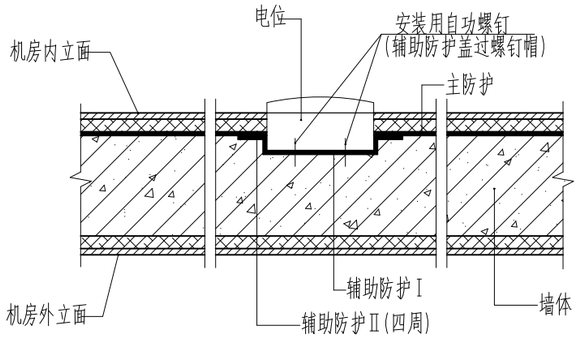
版本 REVISION

版本 REV.BY	修订内容 DESCRIPTION	修订日期 DATE	修订人 REV.BY

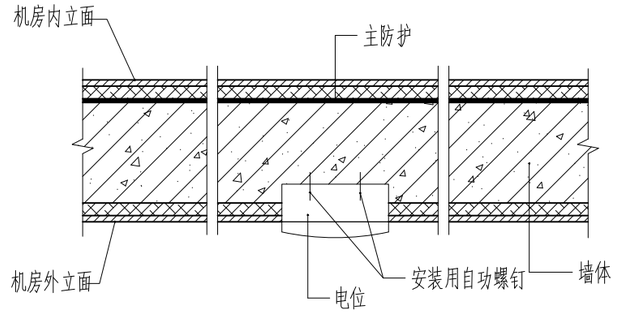
审定 AUTHORIZED BY	张力丹	张力丹
审核 AUDITED BY	朱　琳	朱琳
项目负责 PROJECT CHIEF	朱　琳	朱琳
专业负责 CHIEF	朱　琳	朱琳
校对 CHECKED BY	陈永纵	陈永纵
设计 DESIGN	白松林	白松林
绘图 DRAWN BY	白松林	白松林

专业 PROFESSION 建筑	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG.NO. JS-08
比例 SCALE 见图	版本号 REVISION 01	日期 DATE 2025.01
工程编号 PROJ. NO.		

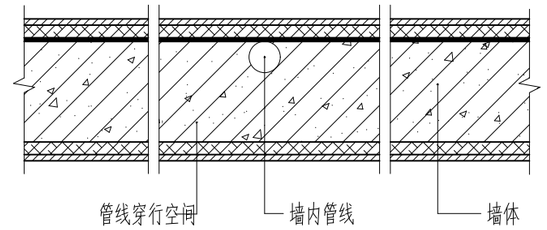
ELECTRICAL	TELECOM	SITE PLAN	
电气	弱电	总图	
ARCHITECTURE	STRUCTURE	PLUMBING	MECHANICAL
建筑	结构	给排水	暖通



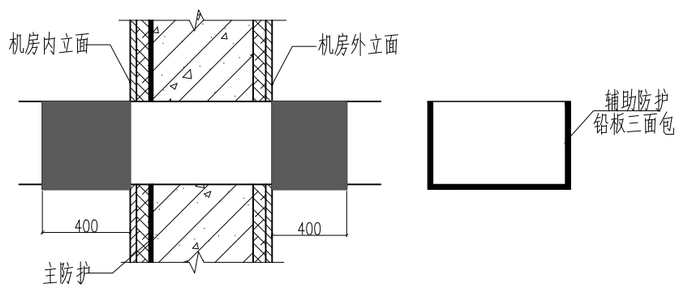
① 电位安装在机房内立面情况下的安装示意图



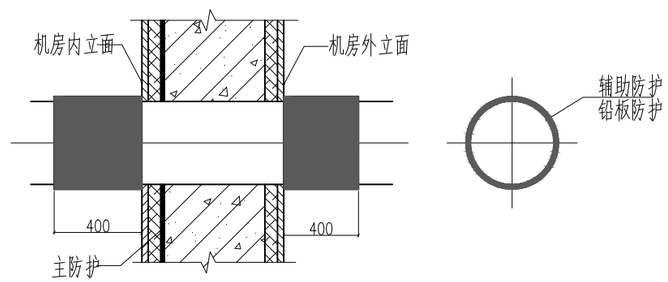
② 电位安装在机房外立面情况下的安装示意图



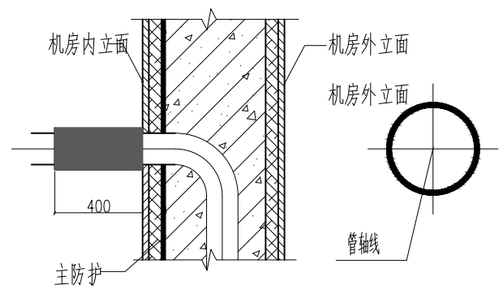
③ 管线在防护墙内穿行示意图



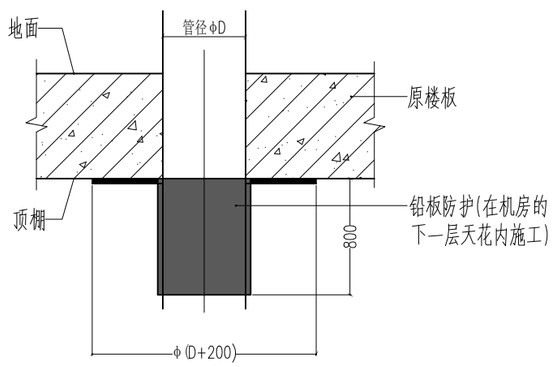
④ 穿防护墙而过的方形管道的辅助防护示意图



⑤ 穿防护墙而过的圆形管道的辅助防护示意图



⑥ 线管等仅穿透主防护铅板层的辅助防护示意图



⑦ 机房内上下管道铅板防护示意图(不含核医学)

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED

世方国际
ShifangInternationalCo.,Ltd.
广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD
建筑行业（建筑工程）甲级;风景园林工程设计乙级;市政行业(道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程)专业乙级;
证书编号:A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No.A244062074
地址 Add:广州市南沙区进港大道星河东悦汇A栋14楼
邮箱 E-mail : 6827677@qq.com
电话 Tel : 020-39922677

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位 CLIENT

坦洲人民医院

工程名称 PROJECT

放射科1号检查室辐射屏蔽装修工程

子项名称 SUB-TITLE

图纸名称 TITLE

管道防护节点图

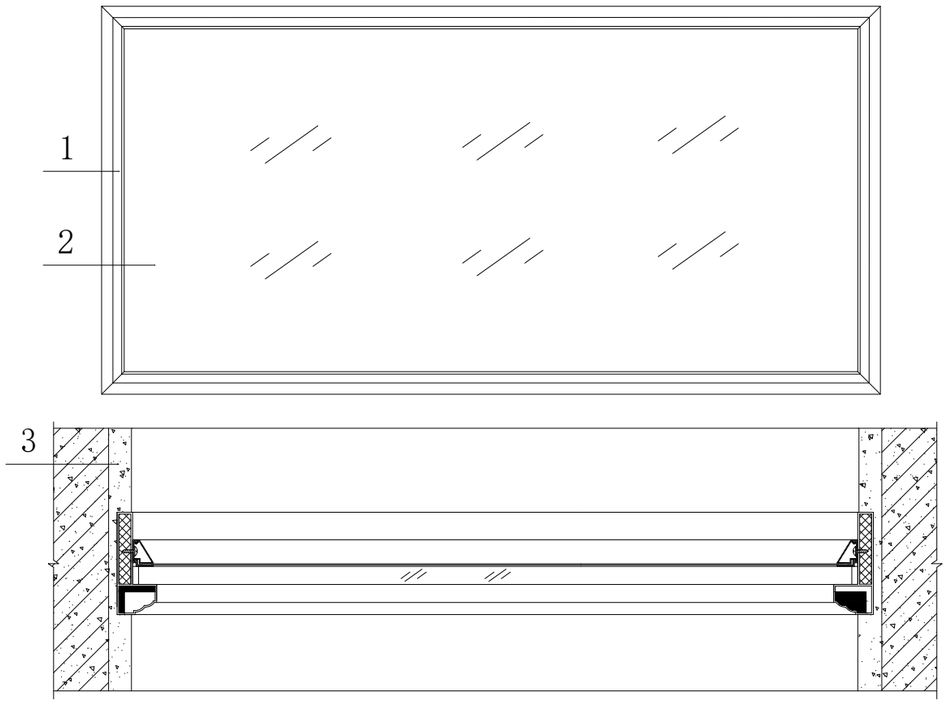
版本 REVISION

版本 REV.BY	修订内容 DESCRIPTION	修订日期 DATE	修订人 REV.BY

审定 AUTHORIZED BY	张力丹	张力丹
审核 AUDITED BY	朱 琳	朱琳
项目负责 PROJECT CHIEF	朱 琳	朱琳
专业负责 CHIEF	朱 琳	朱琳
校对 CHECKED BY	陈永纵	陈永纵
设计 DESIGN	白松林	白松林
绘图 DRAWN BY	白松林	白松林

专业 PROFESSION 建筑	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG.NO. JS-09
比例 SCALE 见图	版本号 REVISION 01	日期 DATE 2025.01
工程编号 PROJ. NO.		

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED



射线防护观察窗大样图

序号	名 称	材 料	备 注
3	射线防护涂料		
2	铅玻璃		
1	观察窗框	304#不锈钢	表面电泳处理

说　明

1、框体、收边及扣条扣座均采用304#、1.0mm厚不锈钢制作而成，外形豪华美观，安装拆卸方便；

2、采用三级防护：铅玻璃防护、辅助防护、涂料防护，防护性能好；

3、铅玻璃的防护铅当量与墙壁防护铅当量同步；

4、采用优质铅玻璃，性能满足以下要求

1)防护标准：0.211mmpb/mm(用于x、γ射线的屏蔽防护)；

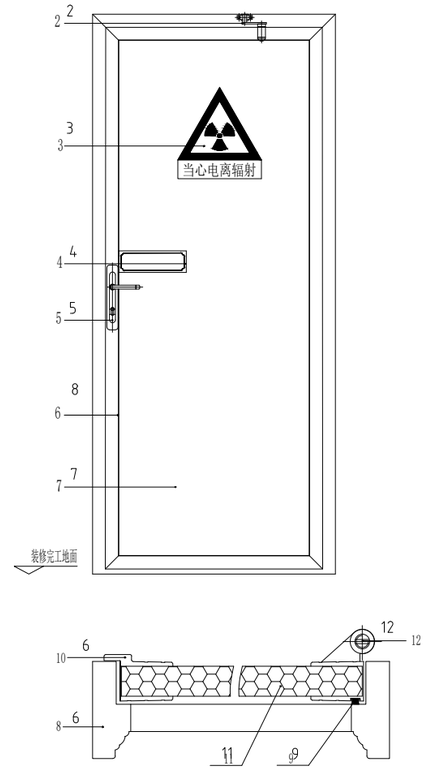
2)比重：4.8t/m；

3)折射率：1.775；

4)透光率：≥85%；

5)稳定率：(抗潮)A；

5、观察窗框选用304#不锈钢，防护当量满足设计要求，且不容易变形，观察窗底沿距地面对面高度为800mm，表面经抗划伤、抗破碎处理，玻璃与窗框防护可靠。



手动单扇平开防护门

手动平开防护门大样图

说　明

1、防护门性能：对X、γ射线具有良好的防护作用,防护质量达到国家防护标准；

2、面板材料：静电喷涂彩钢板；

饰边材料为：304#,1.0mm厚不锈钢；

门框材料为：304#,1.0mm厚不锈钢

3、门体上装有密封毛条，可有效地起到密封、防尘、隔音等效果；

4、由于安装了防撬门牙，在防护的同时能有效地起到防盗的作用；

5、±0是指装修后地面标高，门扇运行区域内地面必须平整，其平面度要求小于±1.5；

6、安装完成后达到框正门平，门缝间隙均匀，门上缝小于下缝2-3mm；

7、安装完成后轻微走扇方向为关门方向，当门开到>90°时，门扇能自停；

8、安装完成后，调节上下门轴，以达到开门、关门无声；

9、本图中所有外形及尺寸仅供参考，以实际制作时为准。

序号	名 称	材 料	备 注
12	门铰链	不锈钢	
11	防火隔音，防辐射材料		
10	防撬门牙		同时起防漏线作用
9	防尘隔音毛条		
8	门　框	豪华铝合金型材	
7	门扇面板	静电喷涂钢板	
6	门扇饰边	1.2厚304#不锈钢	
5	豪 华 锁		
4	产品铭牌		
3	警 示 牌		按国标GB18871-2002标准制造
门机连锁装置(内含闭门器装置)			仅限于患者通过的门
1	工作指示灯(警示灯)	LED光源	仅限于患者通过的门

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。

电气	弱电总图	ELECTRICAL	TELECOM SITE PLAN
		ARCHITECTURE	STRUCTURE
建筑	结构	给排水	暖通 PLUMBING MECHANICAL

世方国际
ShifangInternationalCo.,Ltd.
广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD
建筑行业（建筑工程）甲级;风景园林工程设计乙级;市政行业(道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程)专业乙级;
证书编号:A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No.A244062074
地址 Add:广州市南沙区进港大道星河东悦汇A栋14楼
邮箱 E-mail：6827677@qq.com
电话 Tel：020-39922677

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位 CLIENT
坦洲人民医院

工程名称 PROJECT
放射科1号检查室辐射屏蔽装修工程

子项名称 SUB-TITLE

图纸名称 TITLE
防辐射门窗大样图一

版本 REVISION

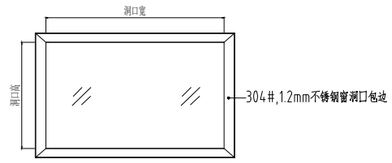
版 本 REV.BY	修 订 内 容 DESCRIPTION	修订日期 DATE	修订人 REV.BY

审 定 AUTHORIZED BY	张力丹	张力丹
审 核 AUDITED BY	朱 琳	
项目负责 PROJECT CHIEF	朱 琳	
专业负责 CHIEF	朱 琳	
校 对 CHECKED BY	陈永纵	陈永纵
设 计 DESIGN	白松林	白松林
绘 图 DRAWN BY	白松林	白松林

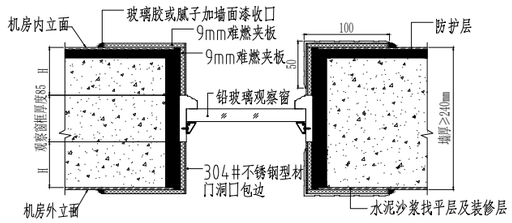
专业 PROFESSION 建筑	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG.NO. JS-10
比例 SCALE 见图	版本号 REVISION 01	日期 DATE 2025.01
工程编号 PROJ. NO.		

建筑	结构	给排水	暖通
电气	弱电	总图	
ELECTRICAL	TELECOM	SITE PLAN	
ARCHITECTURE	STRUCTURE	PLUMBING	MECHANICAL

2、观察窗洞口包边施工图



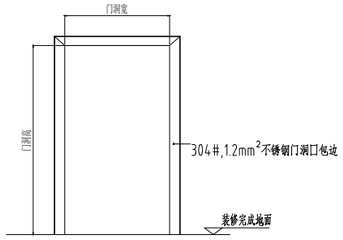
铅玻璃观察窗洞口包边外立面图



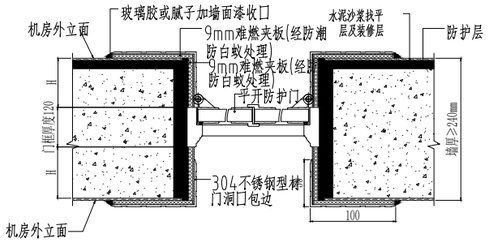
局部剖面放大图1

技术要求:对有洞口包边要求的工程项目,上述:门洞高度、门洞宽度、墙体厚度、单面或双面包饰、以及平开门的必须保证装修墙面延伸到与门洞口平齐,方可进行洞口包边处理。

2、平开门洞口包边施工图



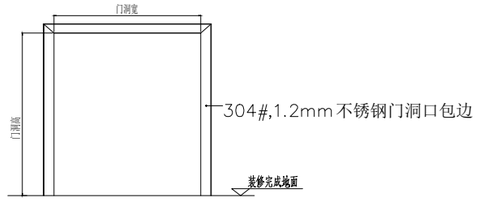
门洞口包边外立面图



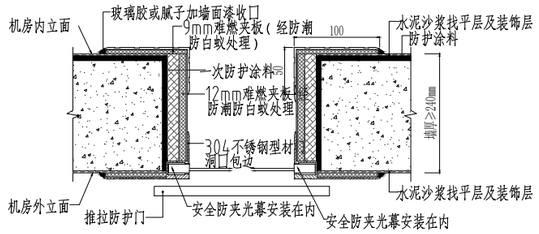
局部剖面放大图2

技术要求:对有洞口包边要求的工程项目,上述:门洞高度、门洞宽度、墙体厚度、单面或双面包饰、以及平开门的必须保证装修墙面延伸到与门洞口平齐,方可进行洞口包边处理。

3、推拉门洞口包边施工图



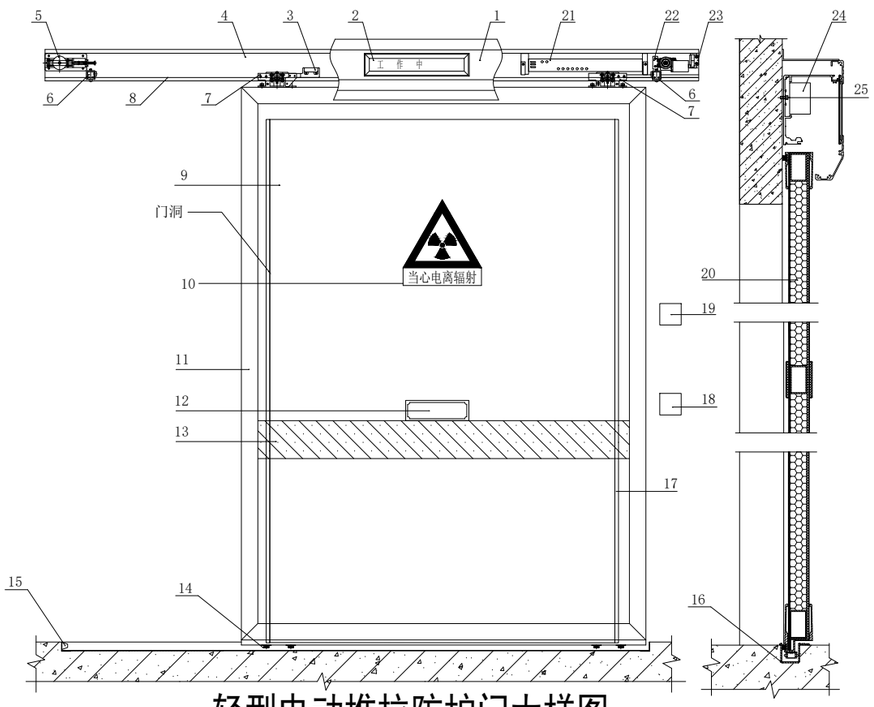
门洞口包边外立面图



局部剖面放大图3

技术要求:对有洞口包边要求的工程项目,上述:门洞高度、门洞宽度、墙体厚度、单面或双面包饰、以及平开门的必须保证装修墙面延伸到与门洞口平齐,方可进行洞口包边处理。

洞口包边大样图



说 明

1、门体上装有密封毛条或橡胶，可有效地起到密封、防尘、隔音等效果；

2、操作装置：

a、遥控器遥控操纵开、关门；

b、自动延时主动关门；

3、红外线光幕防夹传感器采用优质进口传感器，

在门体关闭时如检测到障碍物，门体将自动打开，直至障碍物消除后再自动关闭，其可靠性高，电压适用范围宽，不受其他光线干扰；

4、此电动门配有电源储备器，能在断电的情况下可以打开门，起到消防安全应急作用。

5、本图中所有外形及尺寸仅供参考，以实际制作时为准；

6、安全性：本电动门采用微电脑控制器控制，具有安全返回功能，在关门时如果挤夹人或物体，门就会向反方向开启。此后，电机控制调整功能会自动地一边确认安全、一边慢慢地关门。具有停电时手推门功能，正在进行开闭动作，如果停电，门就会停止动作，而且，门的阻力很小，可以轻松用手开关门。

7、此电动推拉门适用于普通放射科机房。

序号	名 称	材 料	备 注
25	轨道连接螺栓		M10
24	遥控器装置		
23	电源接线装置		
22	马达装置		
21	微电脑可编程控制器		
20	门 体		
19	机房内开关		
18	机房外控制室开关		
17	红外线光幕防夹传感器装置		隐藏于门洞左右侧
16	下偏阻轨道		
15	下机械极限装置		左右各一
14	密封及偏阻装置		
13	防创带	不锈钢板	
12	产 品 铭 牌		
11	门 包 边	豪华铝合金型材	表面处理：电泳仿不锈钢
10	警 示 牌		
9	面板	静电喷涂彩钢板	
8	门机轨道		
7	吊架装置		
6	止位装置		
5	张紧轮装置		
4	传动皮带		
3	皮带固定装置		
2	工作指示灯（警示灯）	LED光源	
1	门饰盒(内含门机联锁装置)		

轻型电动推拉防护门大样图

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED

世方国际
ShifangInternationalCo.,Ltd.
广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD
建筑行业（建筑工程）甲级;风景园林工程设计乙级;市政行业(道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程)专业乙级;
证书编号:A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No.A244062074
地址 Add:广州市南沙区进港大道星河东悦汇A栋14楼
邮箱 E-mail : 6827677@qq.com
电话 Tel : 020-39922677

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位 CLIENT
坦洲人民医院

工程名称 PROJECT
放射科1号检查室辐射屏蔽装修工程

子项名称 SUB-TITLE

图纸名称 TITLE
防辐射门窗大样图二

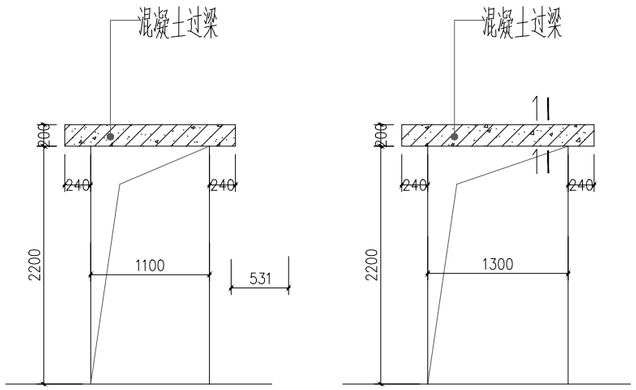
版本 REVISION

版 本 REV.BY	修 订 内 容 DESCRIPTION	修订日期 DATE	修订人 REV.BY

审 定 AUTHORIZED BY	张力丹	张力丹
审 核 AUDITED BY	朱 琳	
项目负责 PROJECT CHIEF	朱 琳	
专业负责 CHIEF	朱 琳	
校 对 CHECKED BY	陈永纵	陈永纵
设 计 DESIGN	白松林	白松林
绘 图 DRAWN BY	白松林	白松林

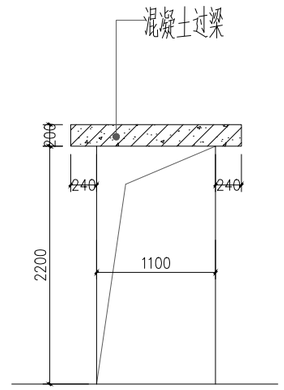
专业 PROFESSION	阶段 STATUS	图号 DWG.NO.
建筑	施工图	JS-11
比例 SCALE	版本号 REVISION	日期 DATE
见图	01	2025.01

工程编号 PROJ. NO.

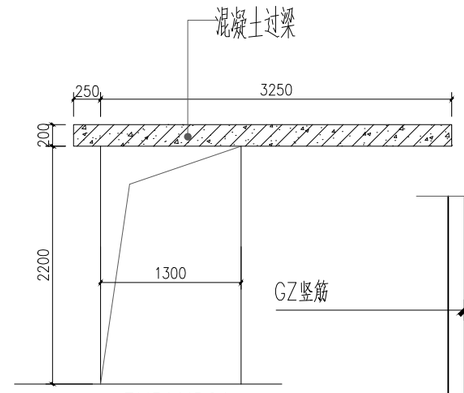


M1021
(土建砖墙)

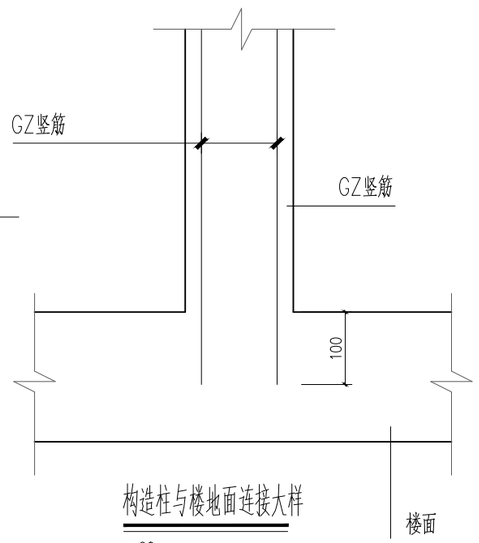
M1221
(土建砖墙)



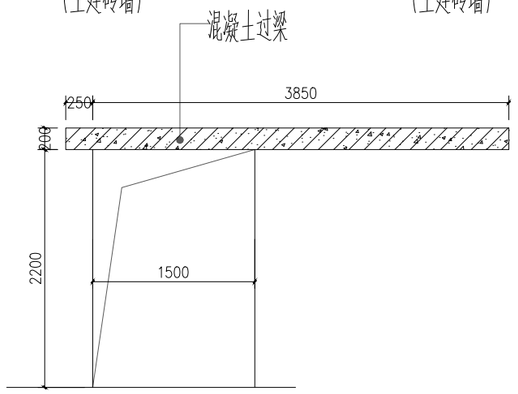
FHM1021
(土建砖墙)



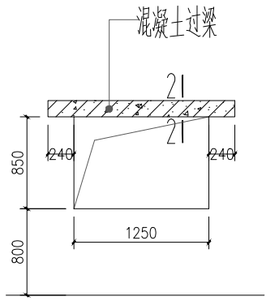
FHDM1321
(土建砖墙)



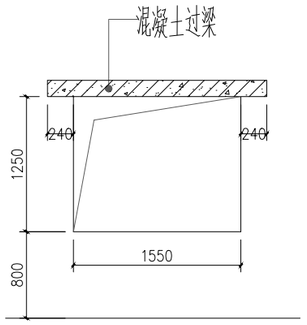
构造柱与楼地面连接大样



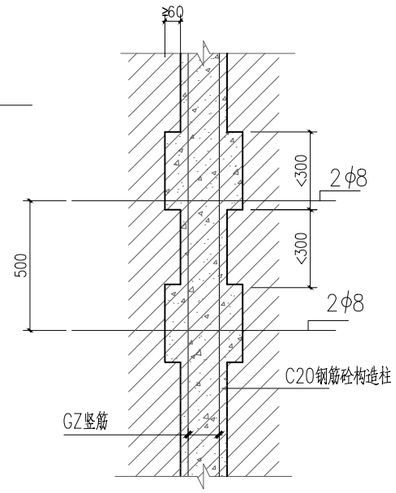
FHDM1521
(土建砖墙)



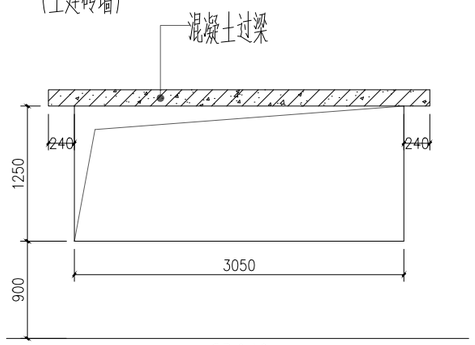
FHC1208
(土建砖墙)



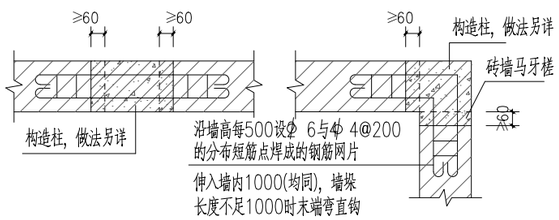
FHC1512
(土建砖墙)



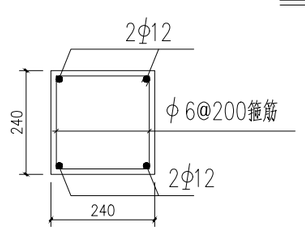
构造柱马牙槎示意图



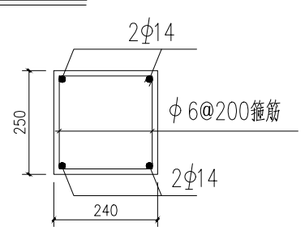
C3012
(土建砖墙)



构造柱水平拉接大样



构造柱配筋示意图



圈梁、过梁配筋示意图

说明：

1，本图所有标高均为平整后地面标高。

2，土建墙上，洞口宽度超过300的洞口，应在洞口上方设置过梁，过梁长度=洞宽+480，砼标号为C25。

3，填充墙在墙端、拐角、丁字交叉、十字交叉处、大于2米的洞口边均设置构造柱，且一段直墙上构造柱间距不大于3.0米，构造柱纵筋应分别锚入上下楼层梁（板）内。

4，所有隔墙当墙高大于3.6米时，应于门窗顶或墙高中部或沿高度小于2米设现浇带，墙洞顶部的现浇带其截面及配筋应不小于与洞口相应的过梁，且应与混凝土柱、墙拉接。

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED

世方国际
ShifangInternationalCo.,Ltd.
广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD
建筑行业（建筑工程）甲级；风景园林工程设计乙级；市政行业（道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程）专业乙级；
证书编号：A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074
地址 Add：广州市南沙区进港大道星河东悦汇A栋14楼
邮箱 E-mail ： 6827677@qq.com
电话 Tel：020-39922677

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位 CLIENT
坦洲人民医院

工程名称 PROJECT
放射科1号检查室辐射屏蔽装修工程

子项名称 SUB-TITLE

图纸名称 TITLE
过梁圈梁构造柱大样图

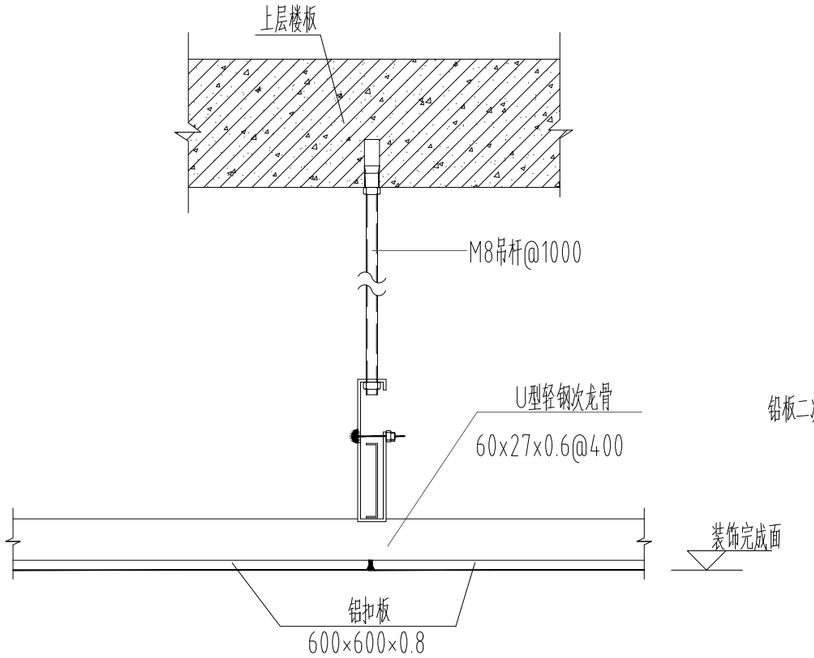
版本 REVISION

版本 REV. BY	修订内容 DESCRIPTION	修订日期 DATE	修订人 REV. BY

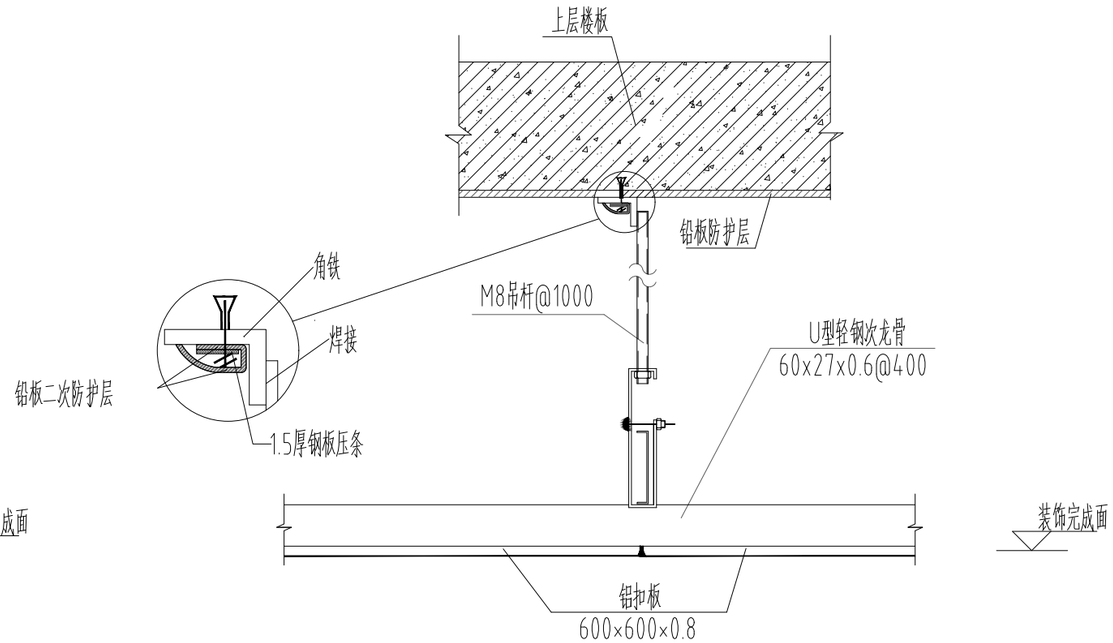
审定 AUTHORIZED BY	张力丹	张力丹
审核 AUDITED BY	朱 琳	朱琳
项目负责 PROJECT CHIEF	朱 琳	朱琳
专业负责 CHIEF	朱 琳	朱琳
校对 CHECKED BY	陈永纵	陈永纵
设计 DESIGN	白松林	白松林
绘图 DRAWN BY	白松林	白松林

专业 PROFESSION 建筑	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG.NO. JS-12
比例 SCALE 见图	版本号 REVISION 01	日期 DATE 2025.01
工程编号 PROJ. NO.		

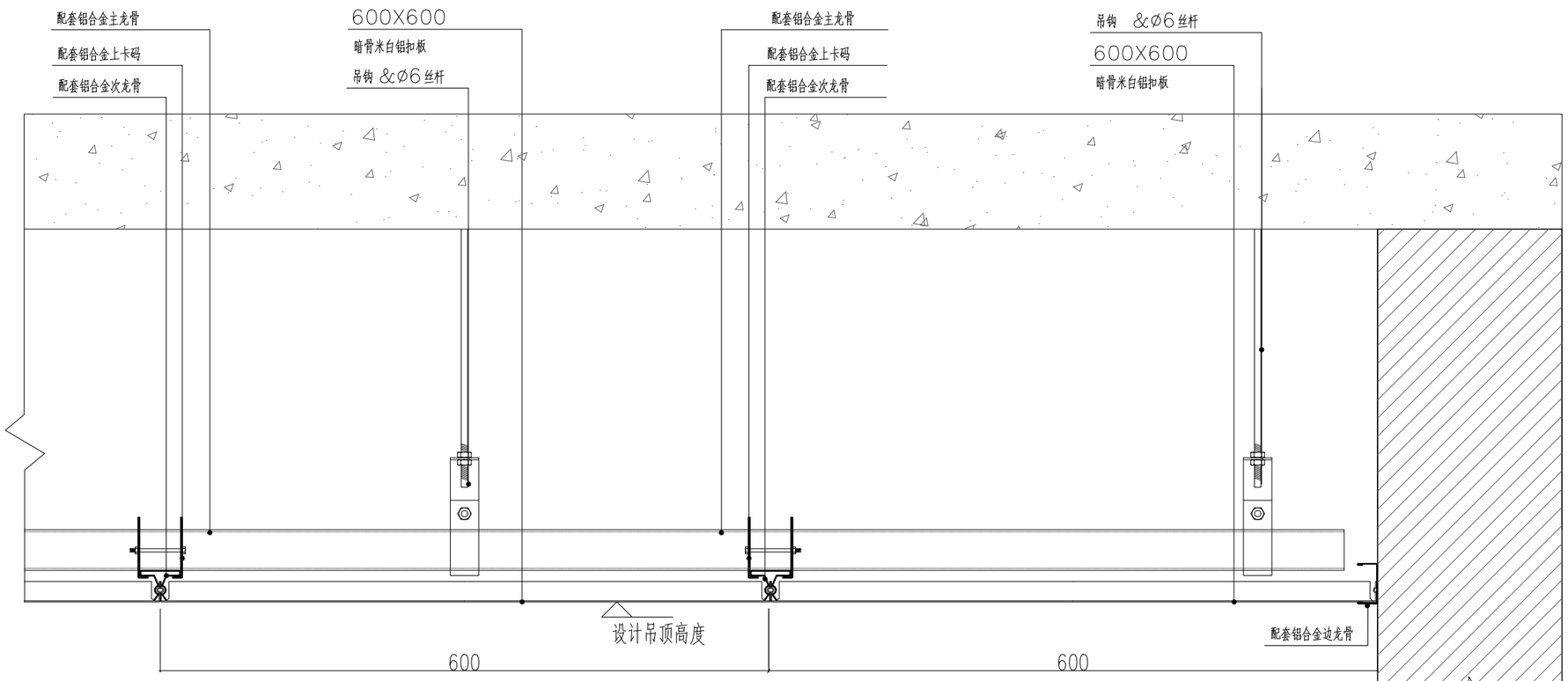
建筑	结构	给排水	暖通
ARCHITECTURE	STRUCTURE	PLUMBING	MECHANICAL
电气	弱电	总图	
ELECTRICAL	TELECOM	SITE PLAN	



常规顶面铝扣板吊顶节点



防辐射顶面铝扣板吊顶节点



天花结构大样图 1: 5

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED

世方国际
ShifangInternationalCo.,Ltd.
广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD
建筑行业（建筑工程）甲级;风景园林工程设计乙级;市政行业(道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程)专业乙级;
证书编号:A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No.A244062074
地址 Add:广州市南沙区进港大道星河东悦汇A栋14楼
邮箱 E-mail : 6827677@qq.com
电话 Tel : 020-39922677

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位 CLIENT
坦洲人民医院

工程名称 PROJECT
放射科1号检查室辐射屏蔽装修工程

子项名称 SUB-TITLE

图纸名称 TITLE
吊顶安装大样

版本 REVISION

版本 REV.BY	修订内容 DESCRIPTION	修订日期 DATE	修订人 REV.BY

审定 AUTHORIZED BY	张力丹	张力丹
审核 AUDITED BY	朱 琳	朱琳
项目负责 PROJECT CHIEF	朱 琳	朱琳
专业负责 CHIEF	朱 琳	朱琳
校对 CHECKED BY	陈永纵	陈永纵
设计 DESIGN	白松林	白松林
绘图 DRAWN BY	白松林	白松林

专业 PROFESSION 建筑	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG.NO. JS-13
比例 SCALE 见图	版本号 REVISION 01	日期 DATE 2025.01
工程编号 PROJ. NO.		

ELECTRICAL 电气 | TELECOM 弱电 | SITE PLAN 总图
ARCHITECTURE 建筑 | STRUCTURE 结构 | PLUMBING 给排水 | MECHANICAL 暖通

广州世方建筑设计有限公司

GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD

图纸目录

DRAWINGS DIRECTORY

						共 张；第 张		阶段 STATUS	施工图
建设单位 CLIENT	坦洲人民医院	审定 AUTHORIZED BY	张力丹		专业负责 CHIEF	张继龙		专业 PROFESSION	电气
工程名称 PROJECT	放射科1号检查室辐射屏蔽装修工程	审核 AUDITED BY	汤 敏		项目负责 PROJECT CHIEF	朱 琳		版本号 REVISION	01
子项名称 SUB-TITLE		校对 CHECKED BY	蒋建新		设计 DESIGN	钱 尚		日期 DATE	

序号 NO.	图纸名称 TITLE	图号 DRAWN NO.	规格 SIZE	附注 ANNOTATIONS
01	电气设计总说明（一）	DS-SM-01	A2	1:100
02	电气设计总说明（二）	DS-SM-02	A2	1:100
03	电气设计总说明（三）	DS-SM-03	A2	1:100
04	电气设计总说明（四）	DS-SM-04	A2	1:100
05	图例表	DS-SM-05	A2	1:100
06	骨密度室电气平面图	DS-01	A3	1:50
07	骨密度室照明平面图	DS-02	A3	1:50
08	骨密度室弱电平面图	DS-03	A3	1:50
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				

电气	ELECTRICAL	弱电	TELECOM
弱电	TELECOM	总图	SITE PLAN
总图	SITE PLAN		
建筑	ARCHITECTURE	结构	STRUCTURE
结构	STRUCTURE	结排水	PLUMBING
结排水	PLUMBING	暖通	MECHANICAL
暖通	MECHANICAL		

一、工程概况:

1、工程名称：放射科1号检查室辐射屏蔽装修工程。

2、建设单位：坦洲人民医院，建设地点：中山市。

3、建筑高度：****m；地上***层；总建筑面积：****m2。

4、结构形式为混凝土框架结构；耐火等级为二级，抗震设防烈度为7度。

5、工程性质：公共建筑；主体结构合理使用年限为50年。

二、设计依据：

1、建设单位提供的设计任务书及设计要求；

2、相关专业工种提供的工程设计条件和资料；

3、中华人民共和国现行主要标准及法规：

《建筑设计防火规范》（GB50016-2014(2018年版)）；《民用建筑电气设计标准》（GB51348-2019）；

《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）；《低压配电设计规范》（GB50054-2011）；

《建筑照明设计标准》（GB50034-2024）；《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）；

《综合布线系统工程设计规范》（GB 50311-2016）；《20kV及以下变电所设计规范》(GB50053-2013)；

《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB50303-2015）；

《建筑机电工程抗震设计规范》（GB 50981-2014）；《消防应急照明和疏散指示系统技术》GB51309-2018；

《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）；《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB 55019-2021）；

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB 55015-2021）；《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024-2022；

《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB 55002-2021)；《消防设施通用规范》(GB 55036-2022)；

《民用建筑通用规范》(GB 55031-2022)；《建筑防火通用规范》(GB 55037-2022)；

《宿舍、旅馆建筑项目规范》(GB 55025-2022)。

4、《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024- 2022为强制性工程建设规范,全部条文必须严格执行。

三、设计范围：

1、动力配电设计；2、照明配电设计；3、建筑物接地系统及安全措施；4、抗震专项设计；

四、供电电源及负荷等级：

1、0.4kV供电电源：

2、电源电压为220/380V，由操作室、骨密设备配电箱引至各用电设备。

3、负荷等级：

本工程为公共建筑，其余所有用电均按三级负荷供电。

4、三级负荷：41KW；主电源由附近变配电所提供。

五、动力配电设计：

4、线路敷设：

4.1、消防线路明敷时，应穿金属导管（管壁厚不低于1.5mm）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；消防线路暗敷时亦穿镀锌金属管敷设在不燃性结构内且保护层厚度不应小于30mm。其余非消防动力配电线路穿塑料管或钢管敷设；平面图中各回路型号规格详系统图。电缆在电缆桥架上敷设时，同一路径向不同等级负荷供电的双路电源电缆、应急照明和其他照明的电缆、不同电压等级的电缆，在同一层桥架上安装时应用防火隔板隔开。

4.2、在平面图中，各线型的敷设方式如下：

a、实　线　————　表示线路采用电力电缆或铜芯电线穿管沿顶板或墙暗敷。

b、虚　线　------　表示线路采用电力电缆或铜芯电线穿管沿地板或墙暗敷。

c、组合线　═══　表示线路采用铜芯线或电力电缆穿防火金属桥架沿顶板或墙敷设。

4.3、电气套管暗敷于楼板时，应采用分散布置、在交叉处采用拉线盒等措施合理布管，管道直径不超过楼板厚度的1/3，管道重叠不超过两层。

4.4、矿物绝缘型电缆敷设应符合以下要求：

4.4.1、矿物绝缘电缆中间连接附件的耐火等级不低于电缆本体的耐火等级。

4.4.2、矿物绝缘电缆明敷设时，电缆首末端设置标志牌。

4.5、矿物绝缘电缆铜外套及金属配件应可靠接地。

4.6、暗敷于墙内或混凝土内的刚性塑料导管应采用燃烧性能等级B2级、壁厚1.8mm及以上的导管。

5.0、室内干燥场所的线缆采用导管布线时,应符合下列规定:

5.0.1、采用金属导管布线时,其壁厚不应小于1.5mm;

5.0.2、采用塑料导管暗敷布线时,应选用不低于中型的导管。

5.1、室内潮湿场所的线缆明敷时,应符合下列规定：

5.1.1、应采用防潮防腐材料制造的导管或电缆桥架；

5.1.2、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；

5.1.3、当采用可弯曲金属导管时,应选用防水重型的导管。

6、导体选择：

普通动力用电采用WDZ-YJY-0.6/1KV（导体工作温度为90℃）电力电缆；消防动力用电在变配电所低压侧至配电箱（控制箱）段采用BTTRZ-0.6/1KV（环境温度40℃）矿物质不燃性电力电缆，引入设备段采用WDZN-YJY-0.6/1KV（导体工作温度为90℃）耐火型低烟无卤电力电缆。

7、设备安装方式及高度：

动力配电箱、控制箱在竖井、机房内为明装，其它均为暗装；箱体高度600mm以下，底边距地1.5m；箱体高度600~800mm，底边距地1.2m；箱体高度800~1000mm，底边距地1.0m；箱体高度1000~1200mm，底边距地0.8m；箱体高度1200mm以上，为落地式安装，下设300mm基础，具体详附表一。

8、接地保护:

本建筑内配电系统采用TN-S接地型式，设专用PE线，所有电气装置正常不带电的金属部分，均应与PE线或就近与预埋连接钢板可靠焊（连）接。要求建筑物内的PE干线、接地干线及各类金属管道作总等电位联接，其做法详国标图集15D502有关页次；低压电缆和架空线路在引入建筑物处，对于TN-S或TN-C-S系统，保护接地导体(PE)或保护接地中性导体(PEN)应一点或多点接地

8、当电气设备采用保护电器自动切断电源作为低压电击故障防护措施时，对于线对地标称电压为交流220V的TN系统和TT系统，额定电流不超过63A的电源插座回路及额定电流不超过32A固定连接的电气设备的终端回路，切断电源的最长时间应符合下列规定:

8.1、1TN系统切断电源的最长时间应为0.4s。

8.2、当电气设备采用保护电器自动切断电源作为低压电击故障防护措施时，对于线对地标称电压为交流220V的TN系统和TT系统，额定电流不超过63A的电源插座回路及额定电流不超过32A固定连接的电气设备的终端回路，切断电源的最长时间应符合下列规定:

1TN系统切断电源的最长时间应为0.4s。

2TT系统切断电源的最长时间应为0.2s;当TT系统采用过电流保护电器切断电源，且采取保护等电位联结措施时，其切断电源的最长时间应为0.4s。

9、其他：

9.1、动力配电平面图中各设备平面布置仅为示意，屋顶消防风机等给通风设备具体位置详有关暖通工种平面布置图。

9.2、消防设备的过负荷保护器只能报警，不能切断电源。其配电设备应设有明显标志。

9.3、由发电机供电的消防用电设备的控制开关应设有不同延时，以免消防设备电动机同时起动而造成发电机熄火停机。

9.4、电力线缆、控制线缆和智能化线缆室外布线应符合下列规定：

1 除安全特低电压外，室外埋地敷设的电力线缆、控制线缆和智能化线缆应采用护套线、电缆或光缆，并应采取相应的保护措施。

2 室外埋地敷设的电力线缆、控制线缆和智能化线缆不应平行布置在地下管道的正上方或正下方。

9.5、电气线路和各类管道穿过防火墙、防火隔墙、竖井井壁、建筑变形缝处和楼板处的孔隙应采取防火封堵措施。防火封堵组件的耐火性能不应低于防火分隔部位的耐火性能要求。

9.6、本项目电线电缆燃烧性能应选用燃烧性能BI级、产烟毒性为tl级、燃烧滴落物/微粒等级为d1级。

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED

世方国际
ShifangInternationalCo.,Ltd.
广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD
建筑行业（建筑工程）甲级;风景园林工程设计乙级;市政行业(道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程)专业乙级;
证书编号:A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No.A244062074
地址 Add:广州市南沙区进港大道星河东悦汇A栋14楼
邮箱 E-mail：6827677@qq.com
电话 Tel：020-39922677

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位 CLIENT
坦洲人民医院

工程名称 PROJECT
放射科1号检查室辐射屏蔽装修工程

子项名称 SUB-TITLE

图纸名称 TITLE
电气设计总说明（一）

版本 REVISION

版本 REV. BY	修订内容 DESCRIPTION	修订日期 DATE	修订人 REV. BY

审定 AUTHORIZED BY	张力丹	张力丹
审核 AUDITED BY	汤　敏	汤敏
项目负责 PROJECT CHIEF	朱　琳	朱琳
专业负责 CHIEF	张继龙	张继龙
校对 CHECKED BY	蒋建新	蒋建新
设计 DESIGN	钱　尚	钱尚
绘图 DRAWN BY	钱　尚	钱尚

专业 PROFESSION	阶段 STATUS	图号 DWG. NO.
电气	施工图	DS-SM-01
比例 SCALE	版本号 REVISION	日期 DATE
见图	01	2025.01
工程编号 PROJ. NO.		

六、照明配电设计：

1、线路敷设：

1.1、在平面图中：

a、实 线 ———— 表示线路采用铜芯电线穿PC阻燃塑料管沿顶板或墙暗敷。

b、虚 线 ------ 表示线路采用铜芯电线穿PC阻燃塑料管沿地板或墙暗敷。

c、点划线 ———— 表示应急照明线路采用耐火铜芯电线穿SC金属管沿顶板或墙暗敷。

1.2、除图中注明的线路外，未注明的暗敷的导线截面：普通照明为WDZ-BYJ-450/750V-2.5mm2、消防照明为WDZN-BYJ-450/750V-2.5mm2、插座为WDZ-BYJ-450/750V-4.0mm2铜芯导线穿PC阻燃型塑料电线套管或焊接钢管SC暗敷，其根数与穿管管径匹配如下：1~4根穿PC20（SC15），5~6根穿PC25（SC20），7根及以上分2根管敷设。布线用塑料导管、线槽及附件应采用非火焰蔓延类制品。

1.3、所有电线的导体工作温度为135℃,所有低烟无卤阻燃(或耐火)电缆及电线的阻燃等级为B级。

1.4、 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。

1.5、室内干燥场所的线缆采用导管布线时，应符合下列规定：

1.5.1、采用金属导管布线时,其壁厚不应小于1.5mm；

1.5.2、采用塑料导管暗敷布线时,应选用不低于中型的导管。

1.6、室内潮湿场所的线缆明敷时,应符合下列规定：

1.6.1、应采用防潮防腐材料制造的导管或电缆桥架；

1.6.2、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；

1.6.3、当采用可弯曲金属导管时,应选用防水重型的导管。

1.7、电气线路不应穿越或敷设在燃烧性能为B1或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、插座等电器配件的部位周围应采取不燃隔热材料进行防火隔离等防火保护措施。

1.8、非消防配电线路在楼板、墙体、柱内暗敷设的电气线缆保护管覆盖层不应小于15mm，覆盖层采用不燃性材料。

1.9、暗敷于墙内或混凝土内的刚性塑料导管应采用燃烧性能等级B2级、壁厚1.8mm及以上的导管。

2、设备安装高度：

2.1、平面图中各照明灯具的安装方式详附表二：

2.2、照明平面图中灯具的平面布置可根据实际情况作适当调整，灯具型号由业主自定。若因场地原因灯具只能设在2区内时，应采用II类灯具（双重绝缘）。

2.3、本工程电表箱系统中所有电度表型号由供电部门选定（审定）。

3、接地保护:

3.1、本工程配电系统采用TN-S接地型式，所有电气装置正常不带电的金属部分（配电箱及插座箱外壳、各插座接地孔及安装高度低于2.4m的灯具、当采用I灯具的外壳等）应与PE线可靠焊接（连接）。

3.2、对于交流配电TN系统中不超过32A的终端回路，其切断故障回路的时间应符合下列要求：

3.2.1、交流相导体对地的标称电压为220V时，不应大于0.4s；交流相导体对地的标称电压为380V时，不应大于0.2s。

3.3、交流配电系统中超过63A的配电回路，TN系统保护电源的时间不应超过5s。

4、建筑照明节能设计：

4.1、本工程内照明系统应严格遵守《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021，照度标准值参考指标详附表三：

4.2、所有灯具均采用LED光源，单灯功率因数均大于0.9。LED灯具的效率应不低于以下要求：开敞式75%，透明罩70%，磨砂、棱镜罩55%，格栅65%，用发光二极管灯作长期工作或停留的房间或场所照明光源时，色温不宜高于4000K，特殊显色指数R9应大于零。

4.3、照明配电在施工时（二次装修时）应以节能型光源为主，严格执行国家节能政策，不应超出国家标准规范的要求。

4.4、公共走道采用分组集中控制；其它房间内尽量做到一灯一控方式。

5、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：卤钨灯和额定功率不小于100W的白炽灯泡的吸顶灯、槽灯、嵌入式灯，其引入线应采用瓷管、矿棉等不燃材料作隔热保护。额定功率不小于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）等，不应直接安装在可燃物体上或采取其他防火措施。室内安装的照明灯具，宜采用低温照明灯具，并对灯具的发光部件采取隔热、防火措施，不应使用卤钨灯等高温照明灯具。

6、室内照明设计应根据建筑使用功能和视觉作业要求确定照明水平、照明方式和照明种类。

7、当正常照明灯具安装高度在2.5m 及以下，且灯具采用交流低压供电时，应设置剩余电流动作保护电器作为附加防护。疏散照明和疏散指示标志灯安装高度在2.5m及以下时，应采用安全特低电压供电。

8、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。

9、选用的照明光源、灯具、镇流器或驱动电源的能效不应低于国家现行相关能效标准的节能评价值或2级值。

10、发光二极管等灯具的效能应满足二级负荷要求，详见GB 30255-2019、GB 38450-2019的要求。

七、防雷接地系统：

1、本工程预计雷击次数为（不涉及），根据《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010），本工程的防雷保护按第三类防雷建筑物设防。建筑物的防雷装置应满足防直击雷、防雷电感应及雷电波的侵入。

2、接闪带: 采用ø12热镀锌圆钢沿屋脊、屋檐和女儿墙上方敷设并焊接成闭合网格作为屋面接闪带，其网格不应大于20x20m或24x16m。屋面上的排烟井、排气井与接闪带可靠焊接，天面上所有外露金属管道及金属构件均应与接闪带可靠焊接。屋面阳角采用高度不大于0.8m的ø20的热镀锌圆钢作为短接闪杆。接闪带固定支架的高度不宜小于150mm。作法参考15D503有关页次。接闪杆采用热镀锌圆钢制成时，热镀锌圆钢的直径时，其截面面积不应小于50mm²

3、引下线: 利用建筑物结构柱内二主筋（>ø16，若其主筋<ø16时，采用四条主筋，上下焊通）通长焊接作防雷引下线，间距沿周长计算不应大于18m。其下端与接地体焊接,上端伸出天面与屋面接闪带焊接,要求各引下线在经过每层纵横梁及楼板时,均应与梁或板内二主筋进行焊接。外围防雷引下线在室外地坪下0.8~1.0m处焊出一根ø12mm不锈钢圆钢伸出室外,距外墙皮的距离应大于1m，供雷电流卸流及与人工接地体连接用。并设置测量接地电阻的暗装检测点，距室外地面0.5m，其作法参见国标图集15D503有关页次。

4、接地体：利用建筑物基础底板（筏板或基础地梁）内两条主钢筋（>ø16）通长焊接连成闭合的钢筋网作接地体（没有基础梁处采用-50×4铜或不锈钢在建筑基坑外侧埋深1.0m作为接地体）。接地体纵横相交处应焊接，其经过桩基础时应与桩基础内两条主钢筋焊接，其做法参见国标图集15D503有关页次。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。

5、防雷接地装置均应作好防腐处理，凡裸露于空气中的防雷接地体均应刷防锈漆二遍,灰漆一遍（镀锌件除外）

6、接地平面图中各线型或图例含义详附表四。

7、所有防雷及接地体的制作、安装应参照国标图集15D503的相应部分进行。

8、接地系统及安全措施

8.1、本工程电气接地 、防雷接地共用接地装置，其接地电阻要求R<1欧，如实测电阻达不到要求，应适当增加垂直接地极。

8.2 本工程在变配电所设有总等电位联接，总等电位端子板MEB由紫铜板制成，设于端子箱内，将建筑物内保护干线、各类进、出线路和金属管道等与MEB总等电位端子板连接，总等电位联接线采用BV-1x35mm2铜芯线穿PC32阻燃塑料管暗敷，总等电位联结均采用等电位卡子，禁止在金属管道上焊接。建筑物内所有的金属管道、金属构件、空调室外机及支座应焊接成一体，每三层与楼板接地干线、PE干线每层与电井内接地端子板焊接，并就近与防雷装置焊接。设有淋浴的卫生间应设辅助等电位联结，从卫生间楼板钢筋网引出一根50x4热镀锌扁钢至辅助等电位箱（SEB），各卫生间内金属管道、金属构件、PE线等须与SEB箱连接。做法参见国标图集15D503有关页次。

8.3、本建筑物内设备用房、设备井及电梯井设有局部接地端子板若干处，其做法参见国标图集15D503等有关页次。

8.4、为防雷电波侵入,凡进入本建筑物的各种金属管道及电缆的金属外皮等均应在进出处与接地体焊接。

8.5、各类防雷建筑物应设内部防雷装置，并应符合下列规定：

8.5.1、在建筑物的地下室或地面层处，下列物体应与防雷装置做防雷等电位连接：

1)建筑物金属体。

2）金属装置

3）建筑物内系统。

4）进出建筑物的金属管线。

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED

世方国际 ShifangInternationalCo.,Ltd.
广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD
建筑行业（建筑工程）甲级;风景园林工程设计乙级;市政行业(道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程)专业乙级;
证书编号:A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No.A244062074
地址 Add:广州市南沙区进港大道星河东悦汇A栋14楼
邮箱 E-mail : 6827677@qq.com
电话 Tel : 020-39922677

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位 CLIENT：坦洲人民医院

工程名称 PROJECT：放射科1号检查室辐射屏蔽装修工程

子项名称 SUB-TITLE

图纸名称 TITLE：电气设计总说明（二）

版本 REVISION

版本 REV.BY	修订内容 DESCRIPTION	修订日期 DATE	修订人 REV.BY

审定 AUTHORIZED BY	张力丹	张力丹
审核 AUDITED BY	汤 敏	汤敏
项目负责 PROJECT CHIEF	朱 琳	朱琳
专业负责 CHIEF	张继龙	张继龙
校对 CHECKED BY	蒋建新	蒋建新
设计 DESIGN	钱 尚	钱尚
绘图 DRAWN BY	钱 尚	钱尚

专业 PROFESSION	阶段 STATUS	图号 DWG.NO.
电气	施工图	DS-SM-02
比例 SCALE	版本号 REVISION	日期 DATE
见图	01	2025.01
工程编号 PROJ. NO.		

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。

ELECTRICAL 电气	TELECOM 弱电	SITE PLAN 总图

ARCHITECTURE 建筑	STRUCTURE 结构	PLUMBING 给排水	MECHNICAL 暖通

建筑 ARCHITECTURE | 结构 STRUCTURE | 给排水 PLUMBING | 暖通 MECHANICAL | 电气 ELECTRICAL | 弱电 TELECOM | 总图 SITE PLAN

8.5.2、除本条第1款的措施外，外部防雷装置与建筑物金属体、金属装置、建筑物内系统之间，尚应满足间隔距离的要求。

8.6、在配电房低压柜及总配电箱内装设第一级电涌保护器（SPD）进行过电压保护；有线电视系统引入端、电话引入端、网络信息系统、火灾自动报警系统电话线路引入端等处设置过电压保护装置（SPD由厂家配套装设）。连接电涌保护器的导体规格应符合下列规定：电气系统：连接I级试验的电涌保护器的导体采用BV-1x6mm2铜芯线，连接II级试验的电涌保护器的导体采用BV-1x2.5mm2铜芯线；电子系统：连接D1类电涌保护器的导体采用BV-1x1.2mm2铜芯线，其他类的电涌保护器连接导体的截面可小于1x1.2mm2，根据具体情况确定。

8.7、在水、电井距井顶0.5m及距井底0.5m设接地端子板，中间每三层设接地端子板供金属管道及设备接地用，所有的竖直金属管道及长金属物其上、下端与防雷装置可靠焊接，中间每三层应与接地端子板及均压环焊接。

8.8、电缆桥架、金属线槽、穿线金属管、光纤加强芯应多点接地；电缆桥架全长不大于30米时，不应少于2处与接地干线相连，电缆桥架全长大于30米时，应每隔20～30米增加与接地干线的连接点。

8.9、应采取防侧击雷和等电位措施：将结构圈梁或楼板内两条主筋通长焊接成闭合的钢筋网作为均压环；均压环30米以下每三层设置，30米以上隔层设置。均压环纵横相交处应焊接，并与引下线焊接（图中不再表示）。30米及以上各层建筑物外墙上的门.窗.阳台金属栏杆以及面积较大的金属物等就近与防雷装置焊接,做法参见国标图集15D502。

8.10、利用建筑物的钢筋作为防雷装置时，应符合下列规定：构件内有箍筋连接的钢筋或成网状的钢筋，其箍筋与钢筋、钢筋与钢筋应采用土建施工的绑扎法、螺丝、对焊或搭焊连接。单根钢筋、圆钢或外引预埋连接板、线与构件内钢筋应焊接或采用螺栓紧固的卡夹器连接。构件之间必须连接成电气通路。

8.11、根据《建筑物电子信息系统防雷技术规范》（GB500343-2012），本工程电子信息系统按D级设计。

8.12、请电气施工人员与土建密切配合施工，确保工程质量。并应严格按国家有关规范及规程进行施。

8.13、第三类防雷建筑物的雷电防护措施应符合下列规定：建筑物地下一层或地面层、顶层的结构圈梁钢筋应连成闭合环路，中间层应在每间隔不超过20m 的楼层连成闭合环路。闭合环路应与本楼层结构钢筋和所有专用引下线连接。

8.14、第二类防雷建筑物的雷电防护措施应符合下列规定：建筑物外墙内侧和外侧垂直敷设的金属管道及类似金属物应在顶端和底端与防雷装置连接，并应在高度100m～250m区域内每间隔不超过50m与防雷装置连接一处，高度0～100m区域内在100m附近楼层与防雷装置连接。

8.15、 下列电气设备外露可导电部分严禁接地：

1 采用设置非导电场所保护方式的电气设备外露可导电部分；

2 采用不接地的等电位联结保护方式的电气设备外露可导电部分。

8.16、交流电气设备的外露可导电部分应进行保护性接地。

8.17、固定在建筑物上的节日彩灯、航空障碍信号灯及其他用电设备和线路应根据建筑物的防雷类别采取相应的防止闪电电涌侵入的措施，并应符合下列规定：

1 无金属外壳或保护网罩的用电设备应处在接闪器的保护范围内。

2 从配电箱引出的配电线路应穿钢管。钢管的一端应与配电箱和PE线相连；另一端应与用电设备外壳、保护罩相连，并应就近与屋顶防雷装置相连。当钢管因连接设备而中间断开时应设跨接线。

3 在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电涌保护器，其电压保护水平不应大于2．5kV，标称放电电流值应根据具体情况确定。

八、建筑机电工程抗震设计：

1、本建筑所在地区抗震设防烈度为7度，故建筑机电工程必须进行抗震设计。

2、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其部件损坏后坠落伤人的安全防护措施。

3、配电箱（柜）、通信设备的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求。

4、靠墙安装的配电柜、通信设备机柜底部安装应牢固。当底部安装螺栓或焊接强度不够时，应将顶部与墙壁进行连接。

5、当配电柜、通讯设备柜等非靠墙落地安装时，根部应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式。当8度或9度时，可将几个柜在重心位置以上连成整体。

6、壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接。

7、配电箱（柜）通信设备机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，接线处应做抗震处理。

8、配电箱（柜）面上的仪表应与柜体组装牢固。

9、安装在吊顶上的灯具，应考虑抗震时吊顶与楼板的相对位移。

10、 新建、改建和扩建的电力设施必须达到抗震设防要求。

11、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。

12、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。

13、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。

14、说明未详处应满足GB 50981-2014、GB 55002-2021相关要求。

15、配电箱(柜)、通信设备的安装设计应符合下列规定:1配电箱(柜)、通信设备的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求;
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时，应将顶部与墙壁进行连接;
3 当配电柜、通信设备柜等非靠墙落地安装时，根部应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式。当8度或9度时，可将几个柜在重心位置以上连成整体:
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;
6配电箱(柜)面上的仪表应与柜体组装牢固。

16、引入建筑物的电气管路敷设时应符合下列规定:1 在进口处应采用挠性线管或采取其他抗震措施;2当进户井贴邻建筑物设置时，缆线应在井中留有余量;3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。

九、标注文字说明：

1、线路穿管代号含义：MR－穿金属线槽敷设；CT－穿电缆桥架敷设；SC－穿镀锌钢管敷设；PC－穿PC阻燃塑料管敷设。

2、线路敷设方式代号含义：CC－在顶板内暗敷；FC－在底板内暗敷；WC－在墙内暗敷；WS－沿墙面明敷；CE－天棚或顶板敷设。

3、灯具安装方式代号含义：C－吸顶安装；W－墙壁安装；CS－链吊安装；DS－管吊安装；CL－柱上安装。

4、塑壳断路器选型符号及含义：如CM1-100H/33002,CM1为系列号；100为壳架电流；H为高分断型三极断路器；33002：第一个数字3代表极数为3极；第二个数字3代表脱扣器方式(2为仅有电磁的瞬时脱扣器，3为热动-电磁复式脱扣器)；00为内部附件代号；2为不同用途代号(配电用无代号，2为电动机保护用)。

十、绿色建筑电气节能专篇：

1、减少变压器的有功功率损耗。变压器应选用节能型的,以减少铁芯的涡流损耗和漏磁损耗,同时要将变压器的负载率提高到60%～75%,减少变压器的线损。

2、 降低供配电线路上的能量损耗。选用电导率较小的铜芯材质做导线、减少导线长度、增大导线截面积。

3、提高系统的功率因数,减少无功在线路上传输。使自然功率因数提高到0.9。

4、电动机采用星三角、软起动等起动方式。

5、选用节能型电气设备，建立定期清洁灯具的制度，灯具每年至少擦拭2次，厨房灯具每年至少3次，使得公共场所灯的照明输出功率达到额定输出功率的95%以上。

6、公共部分照明、动力、空调及特殊负荷分析计量。

7、设备用水量远传计量系统，具备信息采集、数据处理、存储及数据上传功能，可以实时的将用水量数据上传给物业管理系统。

8、电梯采用变频调速拖动、轿厢无人自动关灯技术，驱动器休眠技术。

9、人员长期停留的场所应采用符合现行国家标准《灯和灯系统的光生物安全性》GB/T 20145规定的无危险类照明产品。

10、选用LED照明产品的光输出波形的波动深度应满足现行国家标准《LED室内照明应用技术要求》GB/T 31831的规定。

11、发电机房采取机组消声及机房隔声综合治理措施，治理后环境噪声应符合现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096的相关规定。

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED

世方国际
ShifangInternationalCo.,Ltd.
广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD
建筑行业（建筑工程）甲级;风景园林工程设计乙级;市政行业(道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程)专业乙级;
证书编号:A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No.A244062074
地址 Add:广州市南沙区进港大道星河东悦汇A栋14楼
邮箱 E-mail：6827677@qq.com
电话 Tel：020-39922677

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位 CLIENT
坦洲人民医院

工程名称 PROJECT
放射科1号检查室辐射屏蔽装修工程

子项名称 SUB-TITLE

图纸名称 TITLE
电气设计总说明（三）

版本 REVISION

版本 REV. BY	修订内容 DESCRIPTION	修订日期 DATE	修订人 REV. BY

审定 AUTHORIZED BY	张力丹	张力丹
审核 AUDITED BY	汤 敏	汤敏
项目负责 PROJECT CHIEF	朱 琳	朱琳
专业负责 CHIEF	张继龙	张继龙
校对 CHECKED BY	蒋建新	蒋建新
设计 DESIGN	钱 尚	钱尚
绘图 DRAWN BY	钱 尚	钱尚

专业 PROFESSION	阶段 STATUS	图号 DWG. NO.
电气	施工图	DS-SM-03
比例 SCALE	版本号 REVISION	日期 DATE
见图	01	2025.01
工程编号 PROJ. NO.		

建筑 ARCHITECTURE	结构 STRUCTURE	给排水 PLUMBING	暖通 MECHANICAL
电气 ELECTRICAL	弱电 TELECOM	总图 SITE PLAN	

12、柴油机的排烟管应单独引至排烟道，排烟管弯头不宜过多，且能自由位移；水平敷设的排烟管至排烟道设0.3%～0.5%的坡度，并应在排烟管最低点装排污阀；排烟管的

室内部分采用架空敷设时，应敷设隔热保护层；机组的排烟阻力不应超过柴油机的背压要求，当排烟管较长时，应采用自然补偿段，并加大排

烟管直径；当无条件设置自然补偿段时，应装设补偿器；排烟管与柴油机排烟口连接处应装设排烟管过墙应加保护套；伸出屋面时，出口端应加装防雨帽弹性波纹管。

13、本项目设置水质在线监测系统，监测生活饮用水、非传统水源的水质指标，记录并保存水质监测结果，且能随时供用户查询，具体由厂家深化设计定。

14、照明产品（2级）、三相配电变压器（SCB14）、水泵、风机（2级）等设备满足国家现行有关标准的节能评价值的要求。

15、电力变压器、电动机、交流接触器和照明产品的能效水平应高于能效限定值或能效等级3级的要求。

16、建筑供配电系统设计应进行负荷计算。当功率因数未达到供电主管部门要求时，应采取无功补偿措施。

17、季节性负荷、工艺负荷卸载时，为其单独设置的变压器应具有退出运行的措施。

十一、其它：

1、平面图中所有电气回路均按回路单独穿管，不同支路不应共管敷设。

2、各预留电源配电箱安装容量仅供参考，投入使用时，各相应回路断路器应按实际容量整定，各预留电源配电箱应尽量做到三相平衡。

3、施工时本专业在结构墙、楼板预埋管、预留洞不得影响结构安全，请施工单位、建设单位及监理单位密切注意，有问题及时与设计单位沟通。

4、本工程电气设备及管线安装完毕后，电气专业所预留板洞、墙洞等应按防火要求采用防火堵料进行填堵。

5、建筑内的电缆井、管道井与房间、走道等相连通的孔隙应采用防火封堵材料封堵。

6、机房内设置储油间时，其总储存量应小于1m3；经过有爆炸危险和变电、配电场所的管网，以及布设在以上场所的金属箱体等，应设防静电接地。

7、本工程所选设备、材料必须具有国家检测中心的检测合格证书（3C认证）和其他相关认证；必须满足与产品相关的国家规范；供电产品、消防产品应具有入网许可证。

8、本设计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。

9、平面图中标高以建筑图为准。

10、图中未标注或说明者，其做法均按国标图集及"建筑电气工程施工质量验收规范"的有关部分的要求进行施工。

11、设置救助呼叫按钮并设置救助呼叫拉绳，满足坐在坐便器上和跌倒在地面的人均能够使用救助呼叫装置。

12、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。

13、建筑电气工程和智能化系统工程的施工验收必须坚持设备运行安全、用电安全的原则，强化过程验收控制。

14、建筑电气和智能化系统使用时，应当制定运行维护方案，并应严格执行。

15、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，应为符合相应产品标准的合格产品。

16、建筑电气及智能化系统工程中采用的节能技术和产品，应在满足建筑功能要求的前提下，提高建筑设备及系统的能源利用效率，降低能耗。

17、人员密集场所的建筑电气与智能化系统的运行应制定应急预案。

18、高压配电室、变压器室、低压配电室、控制室、柴油发电机房、智能化系统机房等的运行应符合下列规定：

1 对外出入口应有防止无关人员擅自出入的措施；

2 房间内的通道应保持畅通，且房间内除了放置用于操作和维修的用具、设备外不得作其他储存用途；

3 设有通风装置的房间应保证其通风装置运行正常。

19、安装在用户处，用于供电企业结算用的电能计量装置运行应符合下列规定：

1 应保待电能计量装置封印完好，装置本身不受损坏或丢失；

2 发现电能计量装置故障时，应及时通知供电企业进行处理。

20、变压器、柴油发电机组、蓄电池组应定期进行维护，并应符合下列规定：

1 作为应急电源的柴油发电机组运行停止后应检查储油箱内的油量报警装置和油量，确保满足应急运行时间要求，油位显示应正常；

2 作为应急电源的蓄电池组应定期做放电测试，以确保满足全部应急负荷的应急供电时间。

21、剩余电流动作保护电器的维护应符合下列规定：

1 剩余电流动作保护电器投入运行后，应定期进行试验按钮操作，检查其动作特性是否正常；雷击活动期和用电高峰期应增加试验次数；

2 用于手待式电动工具、不连续使用的剩余电流动作保护电器，应在每次使用前进行试验按钮操作；

3 为检验剩余电流动作保护电器在运行中的动作特性及其变化，运行维护单位应配置专用测试仪器，定期做动作特性试验。

22、公共区域内装有固定浴盆或淋浴的场所、游泳池和其他水池、装有桑拿加热器的房间等特殊场所在运营前应按《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024－2022第4.6.6条～第4.6.9条的规定检查电气安全防护措施。

23、公共区域电气照明装置以及其他公众可触及的用电设备应定期进行维护。

24、下列固定电气设备应定期进行检测，当测试结果不满足使用要求时，应进行缺陷修复：

1 公共娱乐场所、潮湿场所、易燃易爆区域内的低压固定电气设备；

2 高压固定电气设备。

25、建筑电气与智能化系统出现故障时应及时进行维修，具备应急功能的电气与智能化系统在维修期间应采取相应的应急措施。

26、建筑电气系统在维修过程中，更换元器件应符合下列规定：

1 更换工作不应危及现有电气装置的安全。

2 更换电气装置内断路器、熔断器、热继电器、剩余电流保护电器等保护性元器件时必须满足设计要求。

27、建筑电气与智能化系统遭遇水淹和火灾后，当需要继续使用时，必须进行全面检测，并应根据检测结果进行处理，以实现正常使用。

28、拆除建筑电气和智能化系统应符合下列规定：

1 拆除前，拆除部分应与带电部分在电气上进行断开、隔离；

2 邻近带电部分设备拆除后，应立即对拆除处带电设备外露的带电部分进行电气安全防护；

3 拆除电容器组、蓄电池组等可能带电的储能设备时应采取安全措施，设备处理应按国家相关规定执行。

29、电气设计常用代码

附表三 本工程各场所照度标准值参考指标如下

场 所	功率密度限值	设计值	照度标准值	设计值	显色指数	统一眩光值	均匀度	备 注
	(W/m²)	(W/m²)	Lx	Lx	Ra	UGR	Uo	1、需二次装修的场所，其照度、功率密度值及灯具的显色指数应满足国家规范要求。 2、本工程所选照明LED灯均为高效节能灯。
走廊	≤1.5	1.01	50	52.58	60	25	0.4	
楼梯间	≤1.5	1.35	50	54.49	60	25	0.4	
大厅	≤6.0	3.35	200	187.56	80	19	0.6	

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED

世方国际
ShifangInternationalCo.,Ltd.
广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD
建筑行业（建筑工程）甲级；风景园林工程设计乙级；市政行业（道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程）专业乙级；
证书编号：A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No.A244062074
地址 Add：广州市南沙区进港大道星河东悦汇A栋14楼
邮箱 E-mail：6827677@qq.com
电话 Tel：020-39922677

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位 CLIENT
坦洲人民医院

工程名称 PROJECT
放射科1号检查室辐射屏蔽装修工程

子项名称 SUB-TITLE

图纸名称 TITLE
电气设计总说明（四）

版本 REVISION

版 本 REV. BY	修 订 内 容 DESCRIPTION	修订日期 DATE	修订人 REV. BY

审 定 AUTHORIZED BY	张力丹	张力丹
审 核 AUDITED BY	汤 敏	汤敏
项目负责 PROJECT CHIEF	朱 琳	朱琳
专业负责 CHIEF	张继龙	张继龙
校 对 CHECKED BY	蒋建新	蒋建新
设 计 DESIGN	钱 尚	钱尚
绘 图 DRAWN BY	钱 尚	钱尚

专业 PROFESSION	阶段 STATUS	图号 DWG. NO.
电气	施工图	DS-SM-04
比例 SCALE	版本号 REVISION	日期 DATE
见图	01	2025.01
工程编号 PROJ. NO.		

附表一

图例及主要电气设备表

序号	图例、代号	名称	型号规格/主要技术参数	数量	单位	备注
1			发电机、变压器、配电箱柜			
2	AP 1APc1~5	电力配电箱	详配电系统图	0	台	底边距地[一米]安装,明/暗装
3	APE -1APE1	应急电力配电箱	详配电系统图	0	台	底边距地[一米]安装,明/暗装
4	AC 1ACws1	控制箱/操作箱	详配电系统图	0	台	底边距地[一米]安装,明/暗装
5	AL 1AL1~6	照明配电箱	详配电系统图	0	台	底边距地[一米]安装,明/暗装
6	ALE 1ALE	应急照明配电箱	详配电系统图	0	台	底边距地[一米]安装,明/暗装
7	A 1ALE	A型应急照明集中电源	详配电系统图	0	台	底边距地[一米]安装,明/暗装
8	AW 1AW	电度表箱	详配电系统图	0	台	底边距地[一米]安装,明/暗装
9	XD 1XTh1	接线盒/接线箱	详配电系统图	0	台	底边距地[一米]安装,明/暗装
10	1XDc1	插座箱	详配电系统图	0	台	底边距地[一米]安装,明/暗装
11	UPS 1UPS1	UPS电源箱	UPS,15kVA,三相入三相出,满载2h, [SKUPS]型	0	台	底边距地[一米]安装,明/暗装
12	EPS 1EPS1	EPS电源箱	EPS,15kW,三相入三相出,满载0.5h, [SKEPS]型	0	台	底边距地[一米]安装,明/暗装
13	1SF3	按钮箱	详配电系统图	0	台	底边距地[一米]安装,明/暗装
14	AC 1ACsb1	水泵控制箱	详配电系统图	0	台	底边距地[一米]安装,明/暗装
15	AC 1ACk1	暖通设备控制箱	详配电系统图	0	台	底边距地[一米]安装,明/暗装
16			插座、开关			
17		暗装接线盒	86系列金属底盒,带空白塑料面板	0	个	底边距地[一米]安装,明/暗装
18	EX	防爆接线盒	86系列金属底盒,带空白塑料面板	0	个	底边距地[一米]安装,明/暗装
19	EN	防水接线盒		0	个	底边距地[一米]安装,明/暗装
20		声光控开关	86系列,250V,60VA	0	个	底边距地2.25米明/暗装
21		单联单控暗开关	大翘板86系列,250V,10A	0	个	底边距地1.35米暗装
22		二联单控暗开关	大翘板86系列,250V,10A	0	个	底边距地1.35米暗装
23		三联单控暗开关	大翘板86系列,250V,10A	0	个	底边距地1.35米暗装
24		单联单控明开关	大翘板86系列,250V,10A	0	个	底边距地1.35米明装
25		二联单控明开关	大翘板86系列,250V,10A	0	个	底边距地1.35米明装
26		三联单控明开关	大翘板86系列,250V,10A	0	个	底边距地1.35米明装
27	EN	防溅型一位暗开关	大翘板86系列,250V,10A,带防溅盖板	0	个	底边距地1.35米暗装
28	EN	防溅型二位暗开关	大翘板86系列,250V,10A,带防溅盖板	0	个	底边距地1.35米暗装
29	EN	防溅型三位暗开关	大翘板86系列,250V,10A,带防溅盖板	0	个	底边距地1.35米暗装
30		双控单联暗开关	大翘板86系列,250V,10A	0	个	底边距地1.35米暗装
31		带指示灯无障碍一位开关	大翘板86系列,250V,10A	0	个	底边距地1.0米暗装
32	EN	三极防溅暗插座	86系列,三极,250V,16A,安全型,带防溅盖板	0	个	底边距地1.5米暗装
33		三极暗装插座	86系列,三极,250V,10A,安全型	0	个	底边距地1.35米暗装/屏风上安装
34	TK	三极暗装空调插座	86系列,三极,250V,10A	0	个	底边距地2.4米暗装
33			防雷及接地			
34	MEB MEB	总等电位连接端子板	端子箱,内装5个端子	0	个	底边距地0.3米壁装
35	LEB LEB	辅助等电位连接端子板	端子箱,内装3个端子	0	个	底边距地0.3米壁装
36	CS	测试端子	热镀锌扁钢-40X4	0	处	详大样
37		接闪杆	Ø20热镀锌圆钢 净高0.6米	0	支	—
38	E	接地极	Ø50水煤气钢管/热镀锌角钢50x50x5/利用建筑物基础钢筋	0	支	垂直安装,顶端距地0.8米
39	E	接地线	热镀锌扁钢-40X4			
40	LP	明装接闪带/接闪线/接闪网	Ø12热镀锌圆钢			
41	LP	暗装接闪带/接闪线/接闪网	Ø12热镀锌圆钢			
42	M	电动机(风机)	见暖通图			
43		排气扇	见暖通图			
44		水泵	见给排水图			
45			桥架线槽			
46	CTf	防火电缆桥架	梯式 热镀锌钢板 400x200x2.0 (mm)	0	米	
47	CT	电缆桥架	封闭槽式 热镀锌钢板 400x200x2.0 (mm) 带盖板	0	米	

图例及主要电气设备表

序号	图例、代号	名称	型号规格/主要技术参数	数量	单位	备注
1		双控单联暗开关	大翘板86系列,250V,10A	按图计	个	底边距地1.35米暗装
2		风机盘管开关	大翘板86系列,250V,10A	按图计	个	底边距地1.35米暗装
3		成品排气扇		按图计	个	底边距地2.5米明装/根据现场吊顶高度自行调整
4	EN	三极防溅暗插座	86系列,三极,250V,16A,IP57,安全型,带防溅盖板	按图计	个	底边距地1.5米暗装
5		三极暗装插座	86系列,三极,250V,10A,安全型	按图计	个	底边距地1.35米暗装
6	TK	三极暗装空调插座	86系列,三极,250V,10A	按图计	个	底边距地2.4米暗装
7	UP	三极明装插座	86系列,三极,250V,10A	按图计	个	底边距地0.5米明装
8		二三极暗装插座	86系列,250V,10A,安全型	按图计	个	底边距地1.35米/0.3米暗装
9		地面暗装插座	铜制,防水型,二、三极,250V,10A,安全型	按图计	个	地面暗装
10			灯具			
11		双管安全型日光灯支架	支架式 安全型 配节能型电子镇流器,4000K,5600ml,Ra80 (T5)直管型LED灯管(三基色荧光灯管)2x28W,220V	按图计	套	吸顶安装
12		单管安全型日光灯支架	支架式 安全型 配节能型电子镇流器 4000K,2800ml,Ra80 (T5)直管型LED灯管(三基色荧光灯管)1x28W,220V	按图计	套	底边距地3米管吊
13	EN	气密型双管荧光灯	IP54防护,配节能型电子镇流器,4000K,5600ml,Ra80 (T5)直管型LED灯管(三基色荧光灯管)2x28W,220V	按图计	套	吸顶安装
14	EN	气密型单管荧光灯	IP54防护,配节能型电子镇流器,4000K,2800ml,Ra80 (T5)直管型LED灯管(三基色荧光灯管)2x20W,220V	按图计	套	吸顶安装
15	EN*	气密型紫外线消毒灯	IP54防护,配单管紫外光管1x40W,220V ,4000K,4000ml,Ra80	按图计	套	吸顶安装
16	E	应急型双管日光灯具	带玻璃保护罩,IP54防护,配8张图计分钟自带应急电源,配节能型,4000K,5600ml ,Ra80,电子镇流器,(T5)直管型LED灯管(三基色荧光灯管),2x28W,220V	按图计	套	吸顶安装
17	E	应急型单管日光灯具	带玻璃保护罩,IP54防护,配8张图计分钟自带应急电源,配节能型,4000K,2800ml ,Ra80,电子镇流器,(T5)直管型LED灯管(三基色荧光灯管),2x28W,220V	按图计	套	吸顶安装
18	EX	防爆型单管日光灯具	带玻璃保护罩,IP54防护,配8张图计分钟自带应急电源,配节能型,4000K,2800ml ,Ra80,电子镇流器,(T5)直管型LED灯管(三基色荧光灯管),2x28W,220V	按图计	套	吸顶安装
19		三管格栅灯盘	纯铝隔栅 配节能型电子镇流器,4000K,4200ml,Ra80 (T5)直管型LED灯管(三基色荧光灯管),3x14W,220V	按图计	套	嵌入天花
20		紫外线消毒灯	紫外线消毒灯 40W,220V,4000K,4000ml,Ra80	按图计	套	嵌入天花
21		两管格栅灯盘	纯铝隔栅 配节能型电子镇流器,4000K,5600ml,Ra80 (T5)直管型LED灯管(三基色荧光灯管),2x28W,220V	按图计	套	嵌入天花
22	EN	防水防潮密闭筒灯	IP54防护,5寸,配紧凑型荧光灯,1x9W,220V ,4000K,900ml,Ra80	按图计	套	吸顶安装
23		筒灯	5寸纯铝反射罩,配节能紧凑型荧光灯1x9W,220V, ,4000K,900ml,Ra80	按图计	套	吸顶安装
24		墙上座灯	带玻璃保护罩,IP54防护,节能紧凑型荧光灯2x11W, ,4000K,900ml,Ra60	按图计	套	底边距地2.6米壁装
25		客房吸顶灯	16寸玻璃保护罩,配节能紧凑型荧光灯或LED灯 9W,220V 3300K,900ml,Ra80	0	套	吸顶
26		吸顶灯	16寸玻璃保护罩,配节能紧凑型荧光灯或LED灯 9W,220V 4000K,900ml,Ra80	按图计	套	吸顶安装
27		防水防尘灯(密闭灯)	高纯铝反射器、防护玻璃IP54防护,配节能紧凑型荧光灯或LED灯 2x5W,220V,4000K,1000ml,Ra80	按图计	套	底边距地3米吊装
28	E S	疏散出口指示灯/安全出口指示灯	LED安全出口灯,应急时间大于等于90min,非集中电源+集中控制型,单/双向,4000K,1W,100ml,Ra60	按图计	套	疏散门上方0.2米壁装
29	A F	多信息复合标志灯/楼层标志灯	LED,应急时间大于等于90min,非集中电源+集中控制型 ,4000K,1W,100ml,Ra60	按图计	套	底边距地2.3米壁装(吊装)
30		壁挂(吊装)疏散指示标志灯	LED,应急时间大于等于90min,非集中电源+集中控制型,单/双向 ,4000K,1W,100ml,Ra60	按图计	套	底边距地0.5米壁装(吊装)
31		事故照明灯	A型灯具,LED 6W,600Lx,DC36V,非集中电源+集中控制型	按图计	套	吸顶安装
32	EN	事故照明灯/密闭事故照明灯	A型灯具,LED 6W,600Lx,DC36V,非集中电源+集中控制型	按图计	套	底边距地2.3米壁装

1) 塑壳断路器编码规则

MCCB□ □-160 TM □R125/3P
- 极数(3P,4P)
- 额定电流(A) R表示可调节(0.7~1.0In)
- 脱扣器类型 TM-热磁保护,MA-电磁脱扣,MI-电子脱扣
- 壳体电流(A)
- 额定运行短路分断能力(Ics):按实际数值标注,应注明不标注的设定值
- MCCB:塑壳断路器

2) 微型断路器编码规则

MCB□ □-C10/1P(M)/RCD-100mA/DS
- DS表示电磁式,不标注为电子式
- 额定剩余电流(mA),不标注为30mA
- RCD:剩余电流保护功能
- M单磁型,不标注为热磁型
- 极数(1P,1P+N,2P,3P,4P)
- 脱扣特性(B,C,D),额定电流(A)
- 额定运行短路分断能力(Ics):按实际数值标注,应注明不标注的设定值
- MCB:微型断路器

3) 隔离/转换开关编码规则

IS 100 F 4P
- 极数(2P,3P,4P)
- F 底板和导轨安装
- 电流等级(A)
- IS:隔离开关
- TSE:转换开关

4) 热继电器编码规则

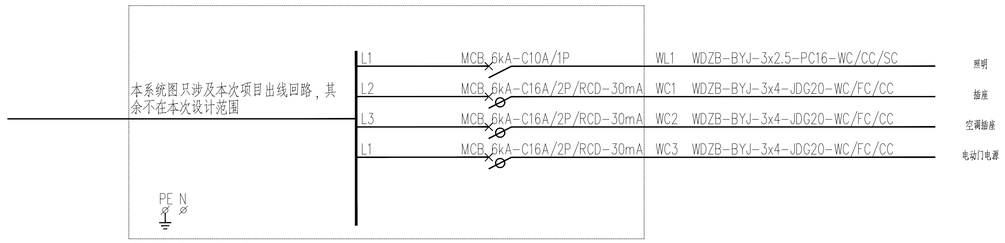
HR/3P 1.3~1.8A
- 电流整定范围(A)
- 极数(1P,2P,3P)
- HR:热继电器

5) 双电源自动转换开关编码规则

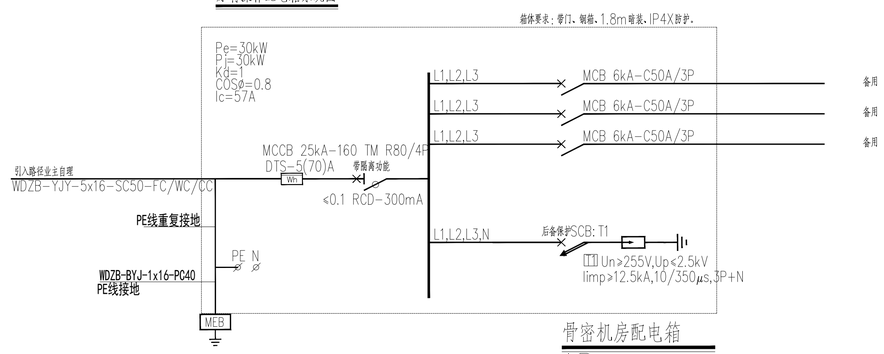
ATSE-PC-80/4P
- 极数(2P,3P,4P)
- 电流等级(A)
- 类型(CB,PC)
- ATSE:自动转换开关

6) 接触器编码规则

CJ/3P-40
- 额定电流(A)
- 极数(1P,2P,3P)
- 交流接触器



原有操作配电箱系统图



骨密机房配电箱

APgm

版权所有,不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED

世方国际
Shifang International Co., Ltd
广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD
建筑行业(建筑工程)甲级;风景园林工程设计乙级;市政行业(道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程)专业乙级;
证书编号:A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No.A244062074
地址 Add:广州市南沙区进港大道星河东悦汇A栋14楼
邮箱 E-mail:6827677@qq.com
电话 Tel:020-39922677

加盖图章处 STAMP AREA

注 Note

建设单位 CLIENT: 坦洲人民医院

工程名称 PROJECT: 放射科1号检查室辐射屏蔽装修工程

子项名称 SUB-TITLE:

图纸名称 TITLE: 图例表

版本 REVISION

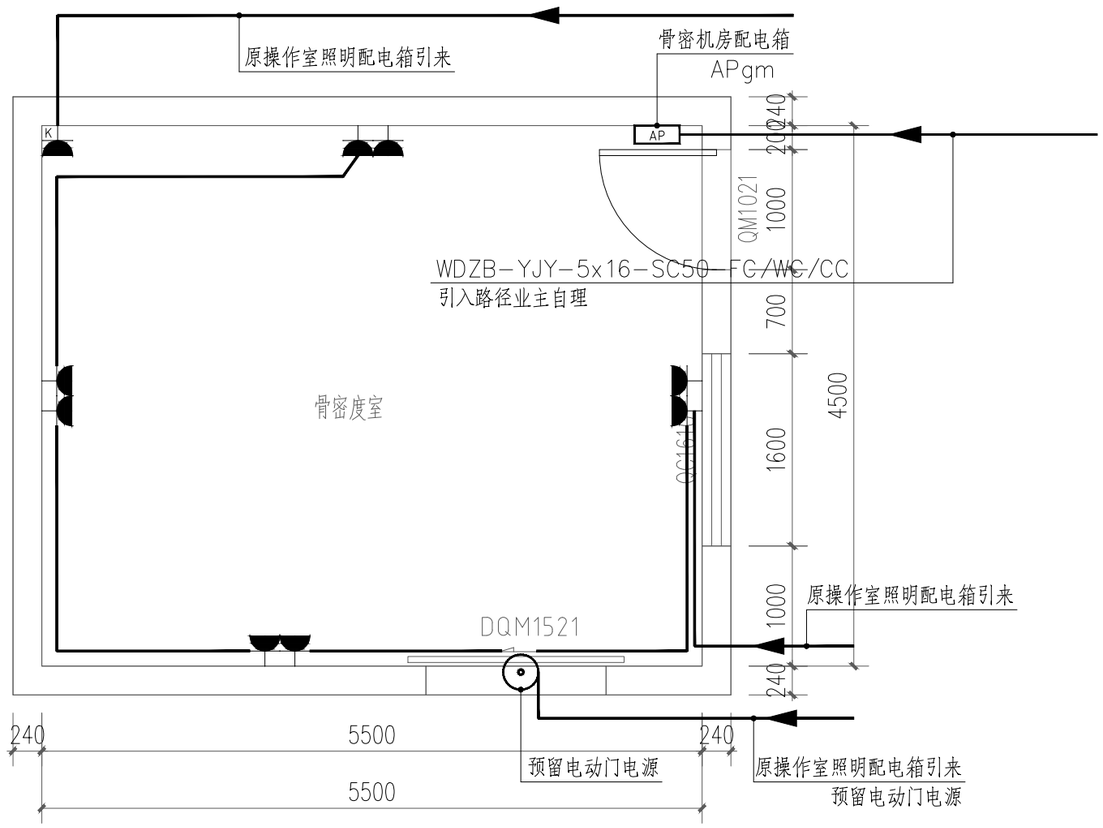
版本 REV. BY	修订内容 DESCRIPTION	修订日期 DATE	修订人 REV. BY

审定 AUTHORIZED BY	张力丹	张力丹
审核 ADUITED BY	汤 敏	汤敏
项目负责 PROJECT CHIEF	朱 琳	朱琳
专业负责 CHIEF	张继龙	张继龙
校对 CHECKED BY	蒋建新	蒋建新
设计 DESIGN	钱 尚	钱尚
绘图 DRAWN BY	钱 尚	钱尚

专业 PROFESSION	阶段 STATUS	图号 DWG. NO.
电气	施工图	DS-SM-05
比例 SCALE	版本号 REVISION	日期 DATE
见图	01	2025.01

工程编号 PROJ. NO.

本图纸未经报建批复及技术审查,不得用于施工。



骨密度室电气平面图 1:50

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED

世方国际
ShifangInternationalCo.,Ltd.
广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD
建筑行业（建筑工程）甲级;风景园林工程设计乙级;市政行业(道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程)专业乙级;
证书编号:A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No.A244062074
地址 Add:广州市南沙区进港大道星河东悦汇A栋14楼
邮箱 E-mail : 6827677@qq.com
电话 Tel : 020-39922677

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位 CLIENT
坦洲人民医院

工程名称 PROJECT
放射科1号检查室辐射屏蔽装修工程

子项名称 SUB-TITLE

图纸名称 TITLE
骨密度室电气平面图

版本 REVISION

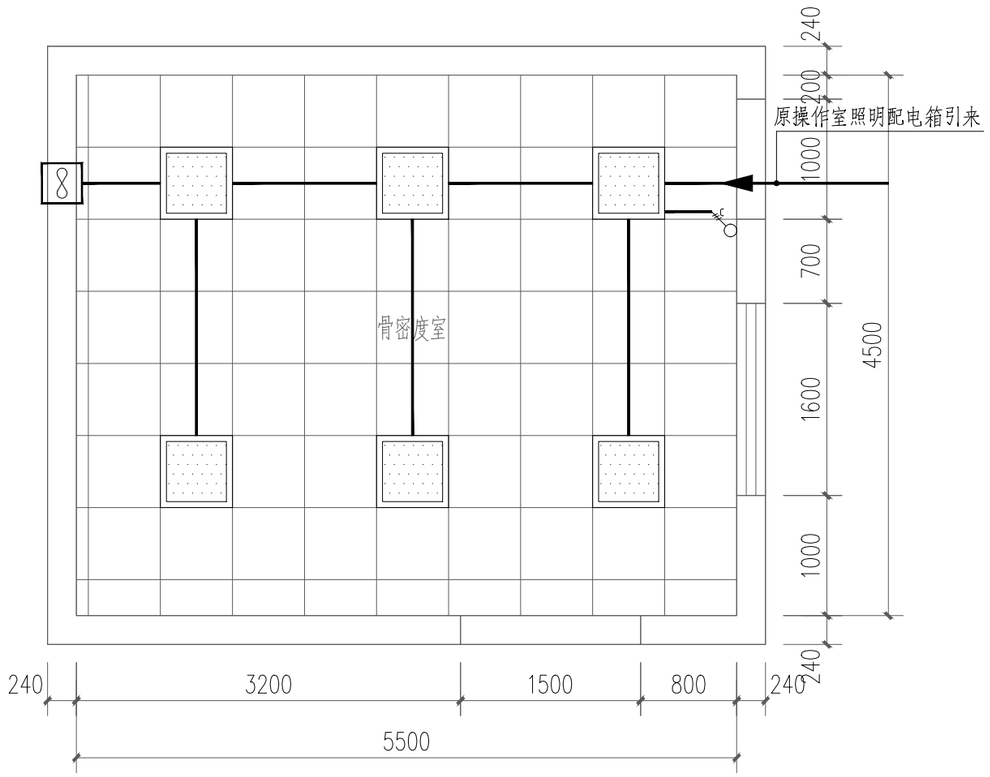
版本 REV.BY	修订内容 DESCRIPTION	修订日期 DATE	修订人 REV.BY

审定 AUTHORIZED BY	张力丹	张力丹
审核 AUDITED BY	汤 敏	汤敏
项目负责 PROJECT CHIEF	朱 琳	朱琳
专业负责 CHIEF	张继龙	张继龙
校对 CHECKED BY	蒋建新	蒋建新
设计 DESIGN	钱 尚	钱尚
绘图 DRAWN BY	钱 尚	钱尚

专业 PROFESSION 电气	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG.NO. DS-01
比例 SCALE 见图	版本号 REVISION 01	日期 DATE 2025.01
工程编号 PROJ. NO.		

电气	弱电	总图	ELECTRICAL
	TELECOM	SITE PLAN	
建筑	结构	给排水	暖通
ARCHITECTURE	STRUCTURE	PLUMBING	MECHANICAL

建筑 ARCHITECTURE	电气 ELECTRICAL		
结构 STRUCTURE	弱电 TELECOM		
给排水 PLUMBING	总图 SITE PLAN		
暖通 MECHANICAL			



骨密度室照明平面图 1:50

说明：

图例	说　明	图例	说　明
	600×600×0.8mm 铝扣板吊顶		平板 LED 灯盘 600×600,40W 4000K,4000ml，Ra80

1.灯饰应采用不低于B1级的材料

2.吊顶高度2.9m，如医疗设备有特殊要求，则按医疗设备厂家要求的为准；

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED

世方国际
ShifangInternationalCo.,Ltd.
广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD
建筑行业（建筑工程）甲级;风景园林工程设计乙级;市政行业(道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程)专业乙级;
证书编号:A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No.A244062074
地址 Add:广州市南沙区进港大道星河东悦汇A栋14楼
邮箱 E-mail：6827677@qq.com
电话 Tel：020-39922677

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位 CLIENT
坦洲人民医院

工程名称 PROJECT
放射科1号检查室辐射屏蔽装修工程

子项名称 SUB-TITLE

图纸名称 TITLE
骨密度室照明平面图

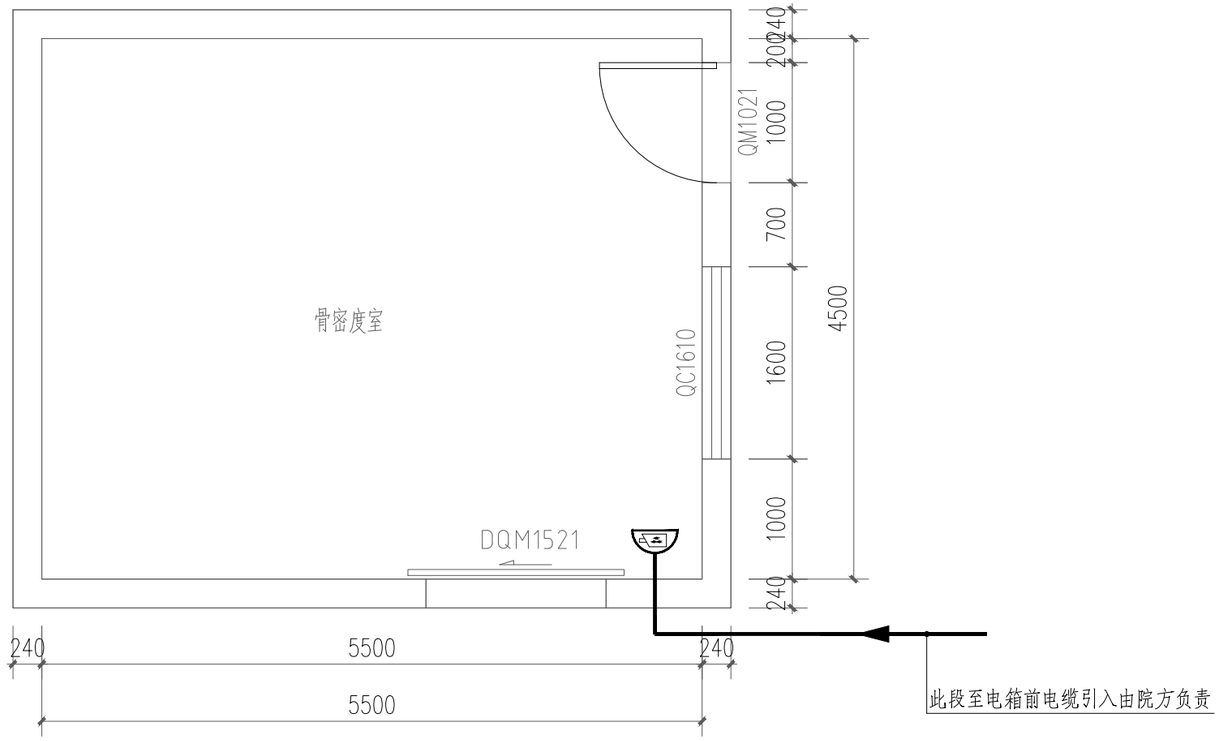
版本 REVISION

版本 REV.BY	修订内容 DESCRIPTION	修订日期 DATE	修订人 REV.BY

审定 AUTHORIZED BY	张力丹	张力丹
审核 AUDITED BY	汤　敏	汤敏
项目负责 PROJECT CHIEF	朱　琳	朱琳
专业负责 CHIEF	张继龙	张继龙
校对 CHECKED BY	蒋建新	蒋建新
设计 DESIGN	钱　尚	钱尚
绘图 DRAWN BY	钱　尚	钱尚

专业 PROFESSION 电气	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG.NO. DS-02
比例 SCALE 见图	版本号 REVISION 01	日期 DATE 2025.01
工程编号 PROJ. NO.		

建筑 ARCHITECTURE	电气 ELECTRICAL		
结构 STRUCTURE	弱电 TELECOM		
给排水 PLUMBING	总图 SITE PLAN		
暖通 MECHANICAL			



骨密度室弱电平面图 1:50

图例说明：

图例	说　明
	彩色半球摄像机　130万像素，最大分辨率为1280x960　吸顶安装 支持POE供电
	UTP-CAT6-MR/JDG20-SCE

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED

世方国际
ShifangInternationalCo.,Ltd.
广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD
建筑行业（建筑工程）甲级;风景园林工程设计乙级;市政行业(道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程)专业乙级;
证书编号:A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No.A244062074
地址 Add:广州市南沙区进港大道星河东悦汇A栋14楼
邮箱 E-mail：6827677@qq.com
电话 Tel：020-39922677

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位 CLIENT
坦洲人民医院

工程名称 PROJECT
放射科1号检查室辐射屏蔽装修工程

子项名称 SUB-TITLE

图纸名称 TITLE
骨密度室电气平面图

版本 REVISION

版本 REV.BY	修订内容 DESCRIPTION	修订日期 DATE	修订人 REV.BY

审定 AUTHORIZED BY	张力丹	张力丹
审核 AUDITED BY	汤　敏	汤敏
项目负责 PROJECT CHIEF	朱　琳	朱琳
专业负责 CHIEF	张继龙	张继龙
校对 CHECKED BY	蒋建新	蒋建新
设计 DESIGN	钱　尚	钱尚
绘图 DRAWN BY	钱　尚	钱尚

专业 PROFESSION 电气	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG.NO. DS-03
比例 SCALE 见图	版本号 REVISION 01	日期 DATE 2025.01
工程编号 PROJ. NO.		

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。