手术室设备采购与安装项目
（含2间层层流手术间设备采购安装及铅防护、21间手术间集中控制系统更新）

装　饰　施　工　图

编 制 日 期:2022.2

号	图　　纸　　名　　称	图 号	规 格	附 注
1	图纸目录	JS-00	A3	
2	原始结构图	JS-01	A2	
3	拆除平面图	JS-02	A2	
4	平面布置图	JS-03	A2	
5	墙面布置图	JS-04	A2	
6	节点图一	JS-05	A2	
7	节点图二	JS-06	A2	
8	电气系统图	JS-07	A2	
9	电气设备参数表	JS-08	A2	

项目名称
PROJECT:
手术室设备采购与安装项目
（含2间层层流手术间设备采购安装及铅防护、21间手术间集中控制系统更新）

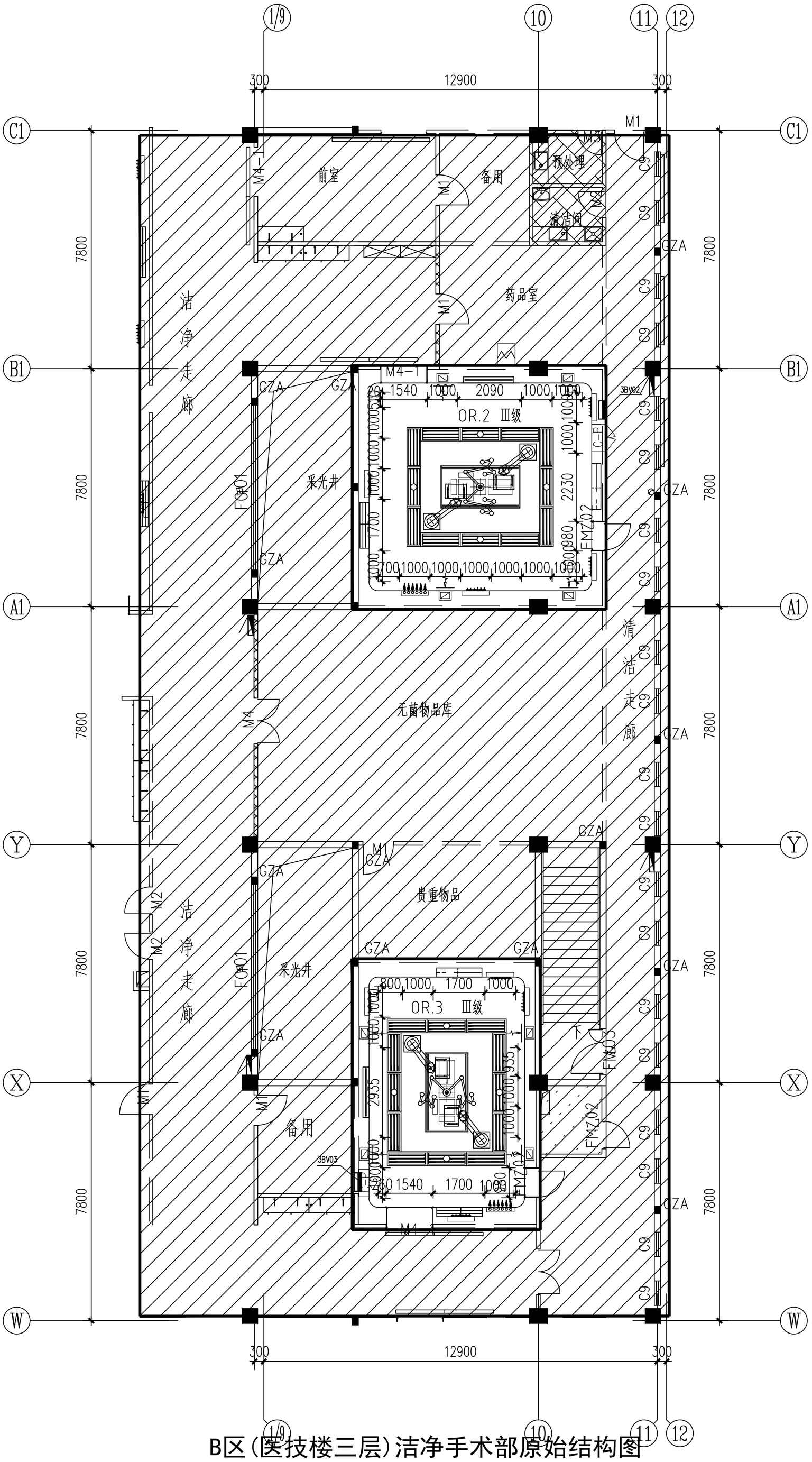
项目编号
PROJECT NO.:

设计签字
SIGNATURE:

方案设计人 ARCH. DESIGNER:		
项目负责人 PROJECT MANAGER:		
专业负责人 DIVISION CHIEF:		
设　计 DESIGNED BY:		
审　定 REVIEWED BY:		
审　核 VERIFIED BY:		
校　对 CHECKED BY:		

图纸名称
SHEET TITLE:
图纸目录

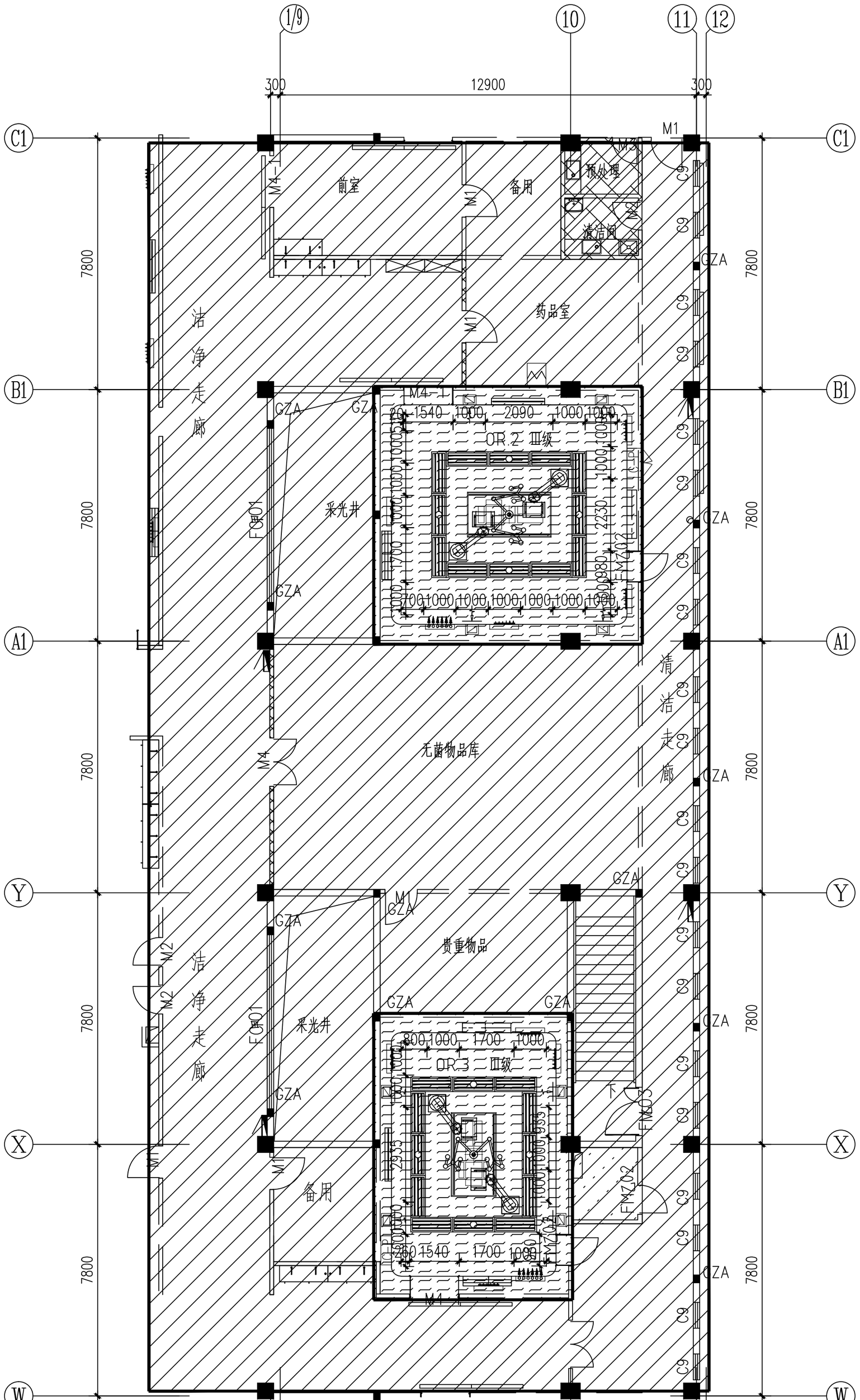
设计阶段 PHASE:	设计阶段	版 次 VERSION:	版次
图　别 DWG TYPE:	A3	图 号 SHEET NO.:	JS-00
比　例 SCALE:	1:100	日 期 DATE:	2022.2
归档记录 FILE:			



B区（医技楼三层）洁净手术部原始结构图

项目名称 PROJECT:	手术室设备采购与安装项目（含2间层层流手术间设备采购安装及铅防护、21间手术间集中控制系统更新）			项目编号 PROJECT NO.:	
签字 SIGNATURE:	项目负责人 PROJECT MANAGER:		设计 DESIGNED BY:	图纸名称 SHEET TITLE:	原始结构图
			审定 REVIEWED BY:		
	专业负责人 DIVISION CHIEF:		审核 VERIFIED BY:		
	方案设计人 ARCH. DESIGNER:		校对 CHECKED BY:		

设计阶段 PHASE:	
版次 VERSION:	
图别 DWG TYPE:	A2
图号 SHEET NO.:	JS-01
比例 SCALE:	1:100
日期 DATE:	2022.2



图例说明		
序号	图标	图标名称
1		拆除，原手术室柜子等设备部件（墙地顶饰面材料不需要拆除）

拆除门窗表

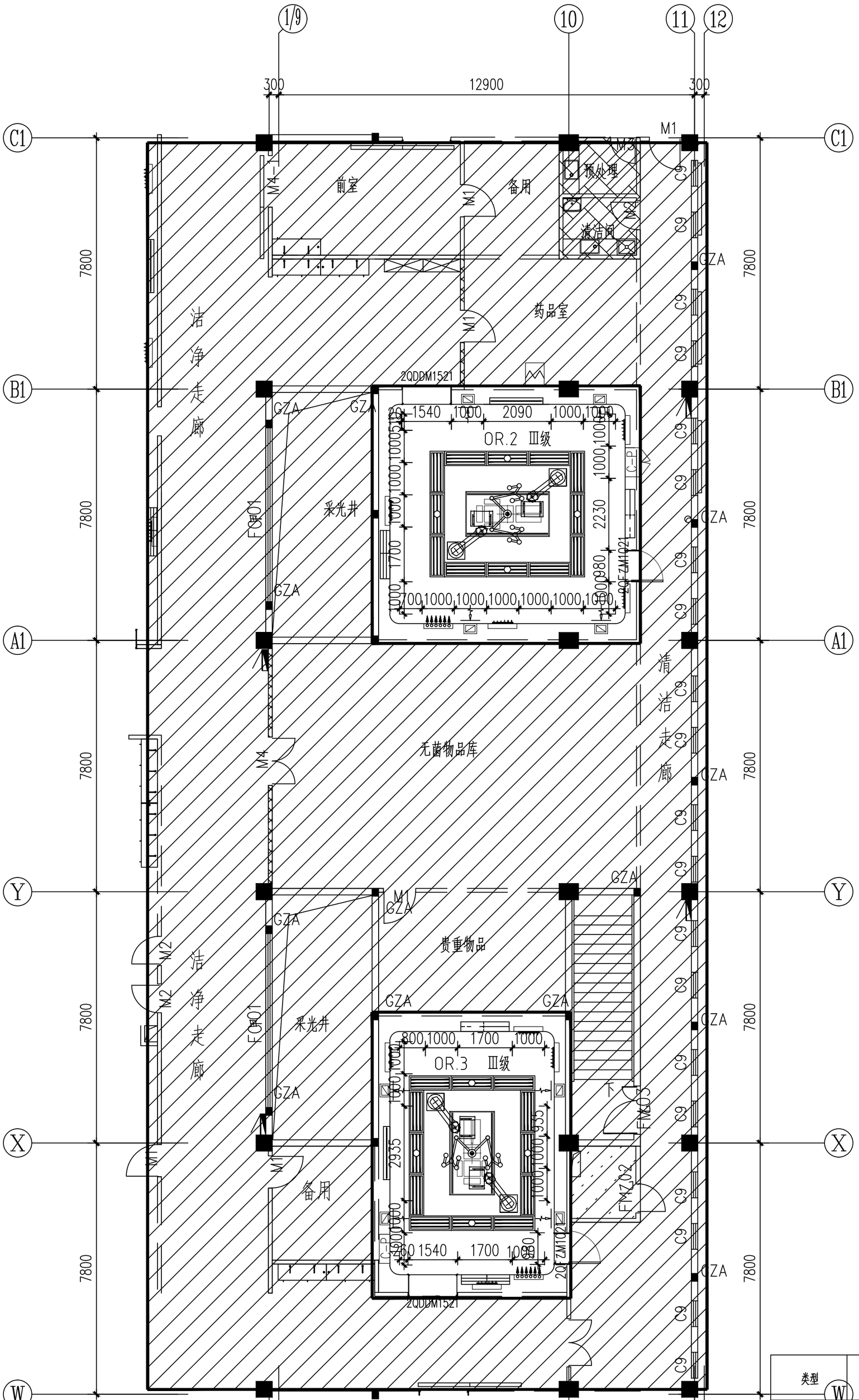
类型	设计编号	洞口尺寸 (mm)	数量	备注
洁净气密封自动门（单推拉）	M4-1	1500X2100	2	钢板自动门
洁净气密封门（单开）	FMZ02	1000X2100	2	钢板门

B区（医技楼三层）洁净手术部拆除平面图

项目名称 PROJECT:	手术室设备采购与安装项目（含2间层层流手术间设备采购安装及铅防护、21间手术间集中控制系统更新）				
签字 SIGNATURE:	项目负责人 PROJECT MANAGER:		设计 DESIGNED BY:		
			审定 REVIEWED BY:		
	专业负责人 DIVISION CHIEF:		审核 VERIFIED BY:		
	方案设计人 ARCH. DESIGNER:		校对 CHECKED BY:		

项目编号 PROJECT NO.:	
图纸名称 SHEET TITLE:	拆除平面图

设计阶段 PHASE:	
版次 VERSION:	
图别 DWG TYPE:	A2
图号 SHEET NO.:	JS-02
比例 SCALE:	1:100
日期 DATE:	2022.2



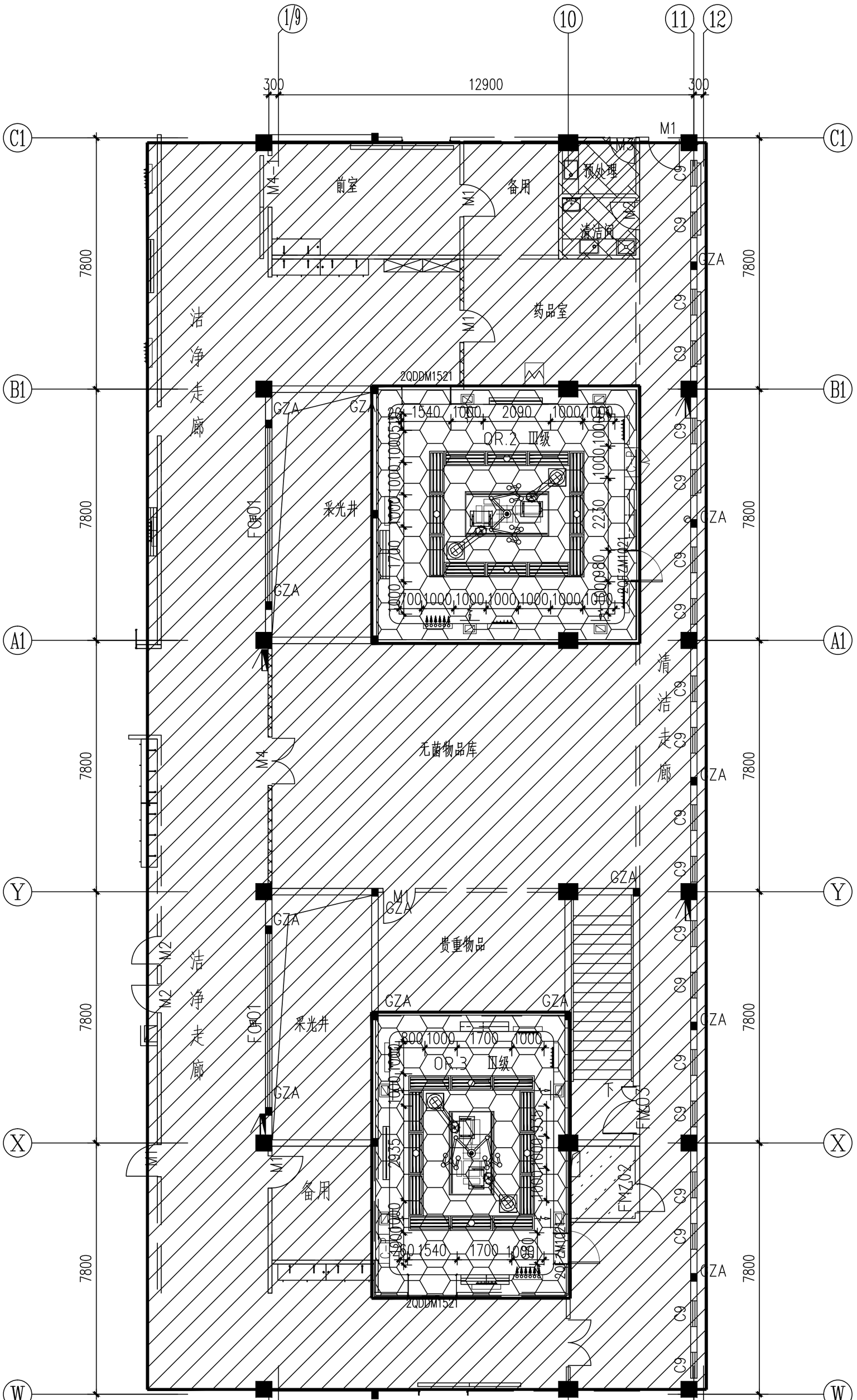
B区（医技楼三层）洁净手术部平面布置图

新建门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸 (mm)	数量	备注
洁净气密封自动2个当量铅防护门（单推拉）	2QDDM1521	1500X2100	2	气密封铅防护门要求（紧急情况下可以手动开启）含（2.0当量铅玻璃，门体2.0当量铅板）
洁净气密封乙级防火门（2.0铅防护）（单开）	2QFZM1021	1000X2100	2	铅板烤漆门身，铅型材包边，双层玻璃窗，铅材门框，含（2.0当量铅玻璃，门体2.0当量铅板）

项目名称 PROJECT:	手术室设备采购与安装项目（含2间层层流手术间设备采购安装及铅防护、21间手术间集中控制系统更新）	项目编号 PROJECT NO.:	
签字 SIGNATURE:	项目负责人 PROJECT MANAGER: / 设计 DESIGNED BY:	图纸名称 SHEET TITLE:	平面布置图
	审定 REVIEWED BY:		
	专业负责人 DIVISION CHIEF: / 审核 VERIFIED BY:		
	方案设计人 ARCH. DESIGNER: / 校对 CHECKED BY:		

设计阶段 PHASE:	
版次 VERSION:	
图别 DWG TYPE:	A2
图号 SHEET NO.:	JS-03
比例 SCALE:	1:100
日期 DATE:	2022.2



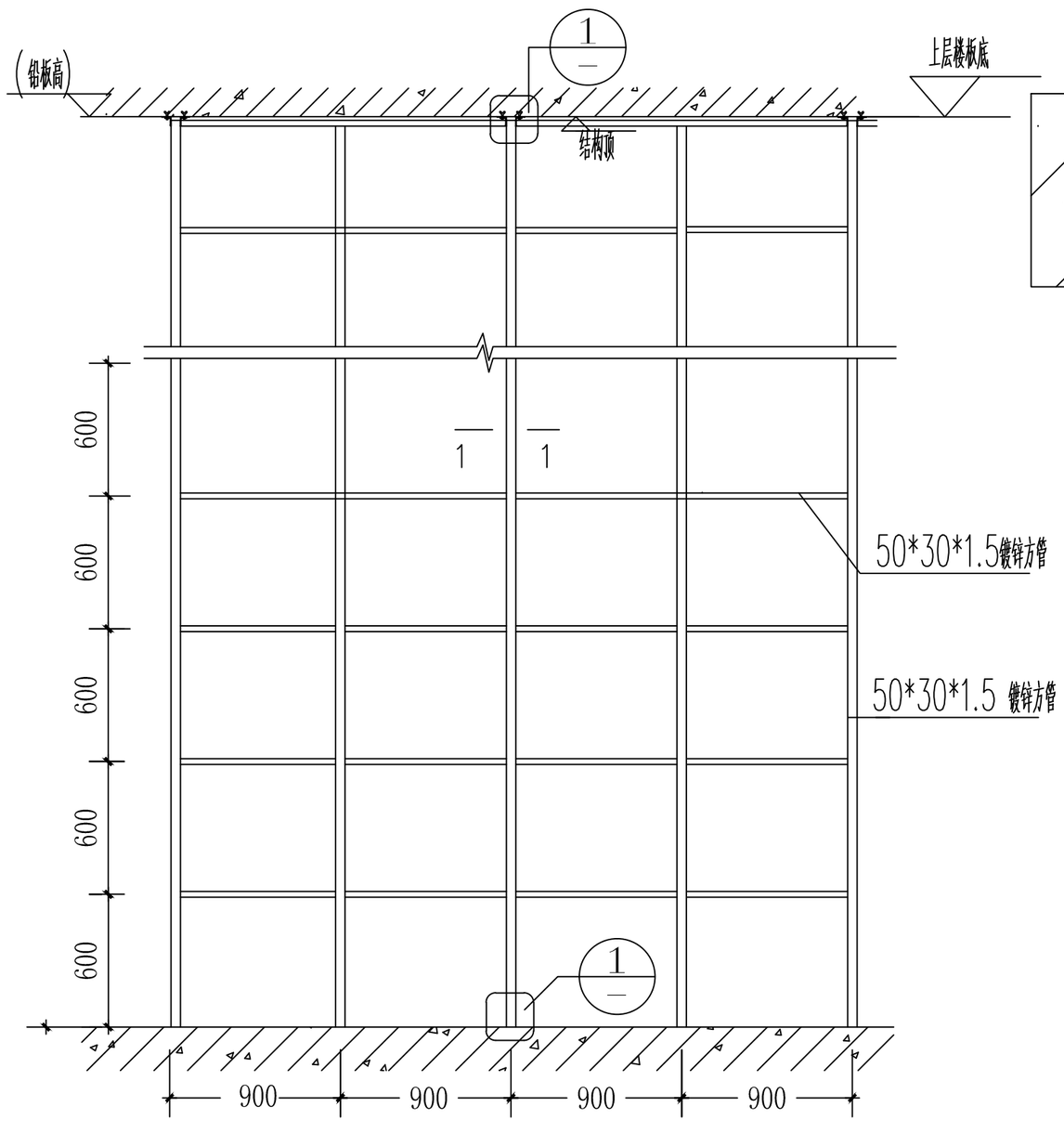
图例说明

序号	图标	图标名称
1		50*30*1.5镀锌方钢龙骨 +12mm铅木复合板 （吊顶高度：4500mm）

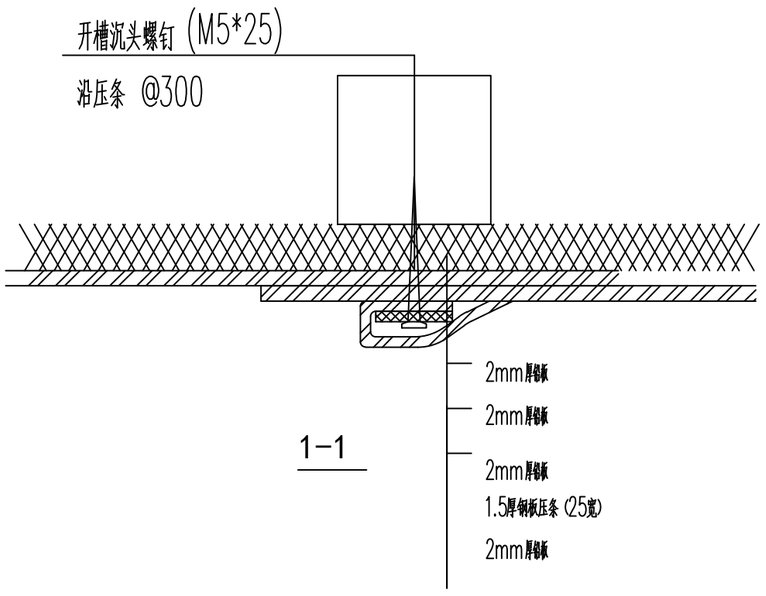
B区（医技楼三层）洁净手术部墙面布置图

项目名称 PROJECT:	手术室设备采购与安装项目（含2间层层流手术间设备采购安装及铅防护、21间手术间集中控制系统更新）					
签字 SIGNATURE:	项目负责人 PROJECT MANAGER:			设计 DESIGNED BY:		
				审定 REVIEWED BY:		
	专业负责人 DIVISION CHIEF:			审核 VERIFIED BY:		
	方案设计人 ARCH. DESIGNER:			校对 CHECKED BY:		

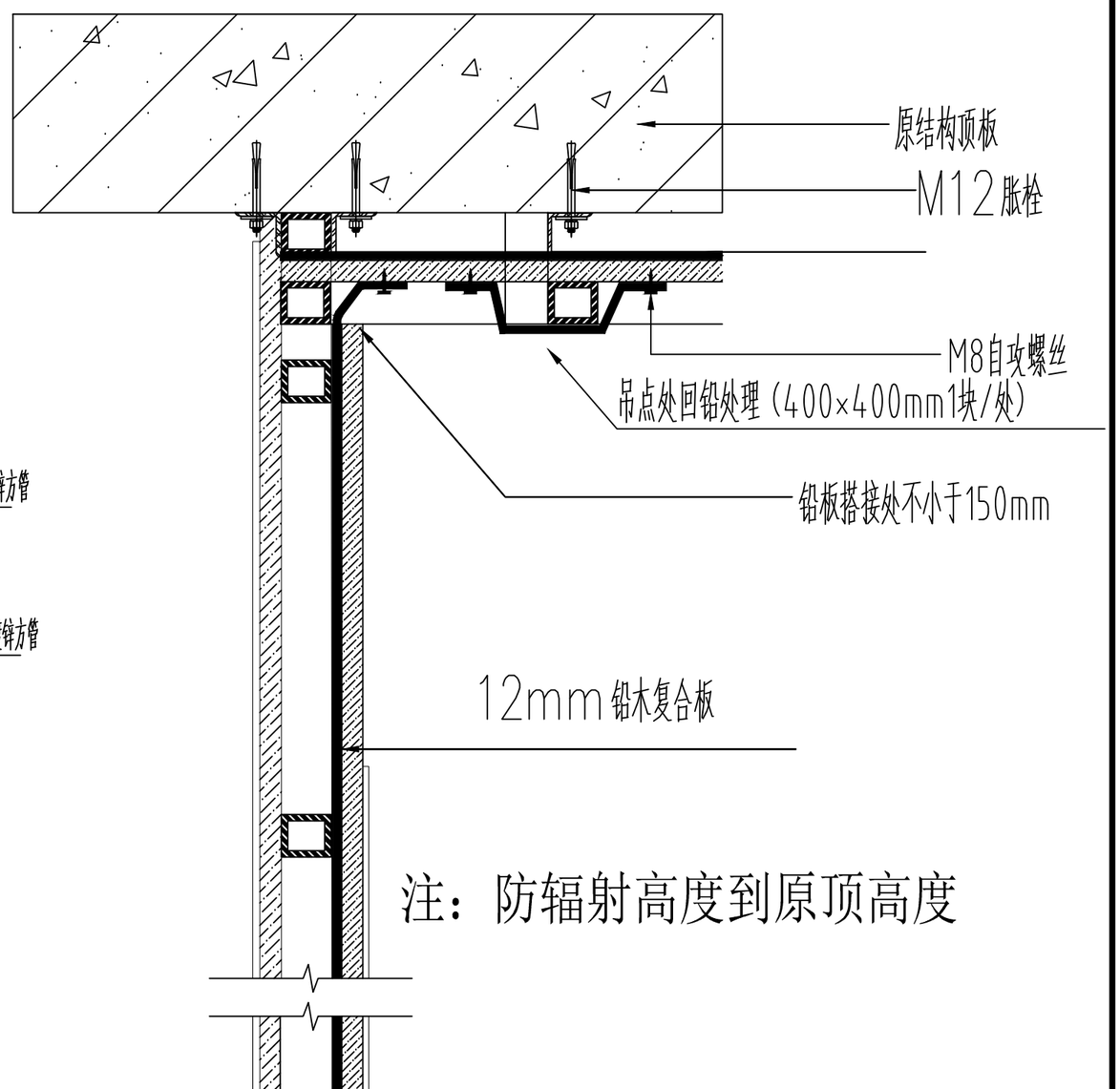
项目编号 PROJECT NO.:		设计阶段 PHASE:	
		版次 VERSION:	
图纸名称 SHEET TITLE:	墙面布置图	图别 DWG TYPE:	A2
		图号 SHEET NO.:	JS-04
		比例 SCALE:	1:100
		日期 DATE:	2022.2



铅板龙骨（墙顶）排架立面图



铅板钉点，转角叠板回铅设计节点图



防辐射区域剖面节点图

说明：

1. 材料

1.1钢材号：Q235

1.2焊条：E4316X　3.2mm. ϕ

2. 施工工艺

上下楼板固定-搭设钢方管骨架-

--铅板铺设

固定压条-用 铅板包钉头2mm）。

3. 施工要求：

3.1铅板铺设自地面至楼板。

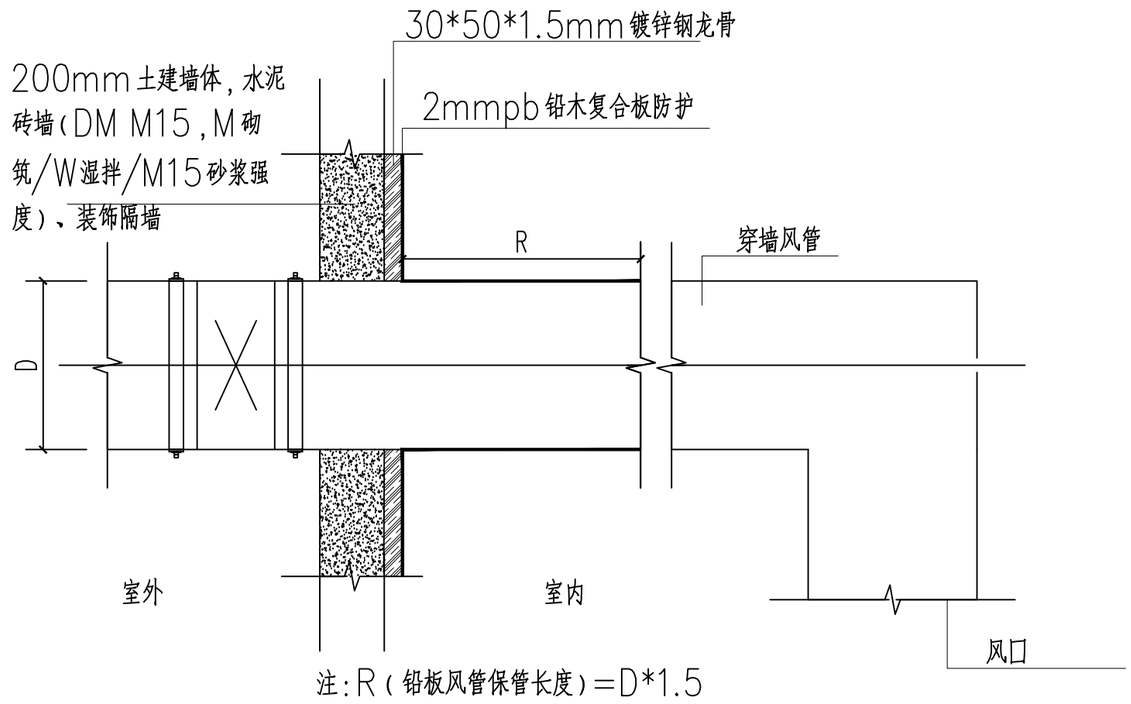
3.2铅板与铅板之间的搭接宽度为（30mm±5mm

3.3压条横向间距600mm，纵向间距900mm。

3.4完成后铅板表面要求平整、美观。

4. 铅板与承重构件遇梁随弯就弯。

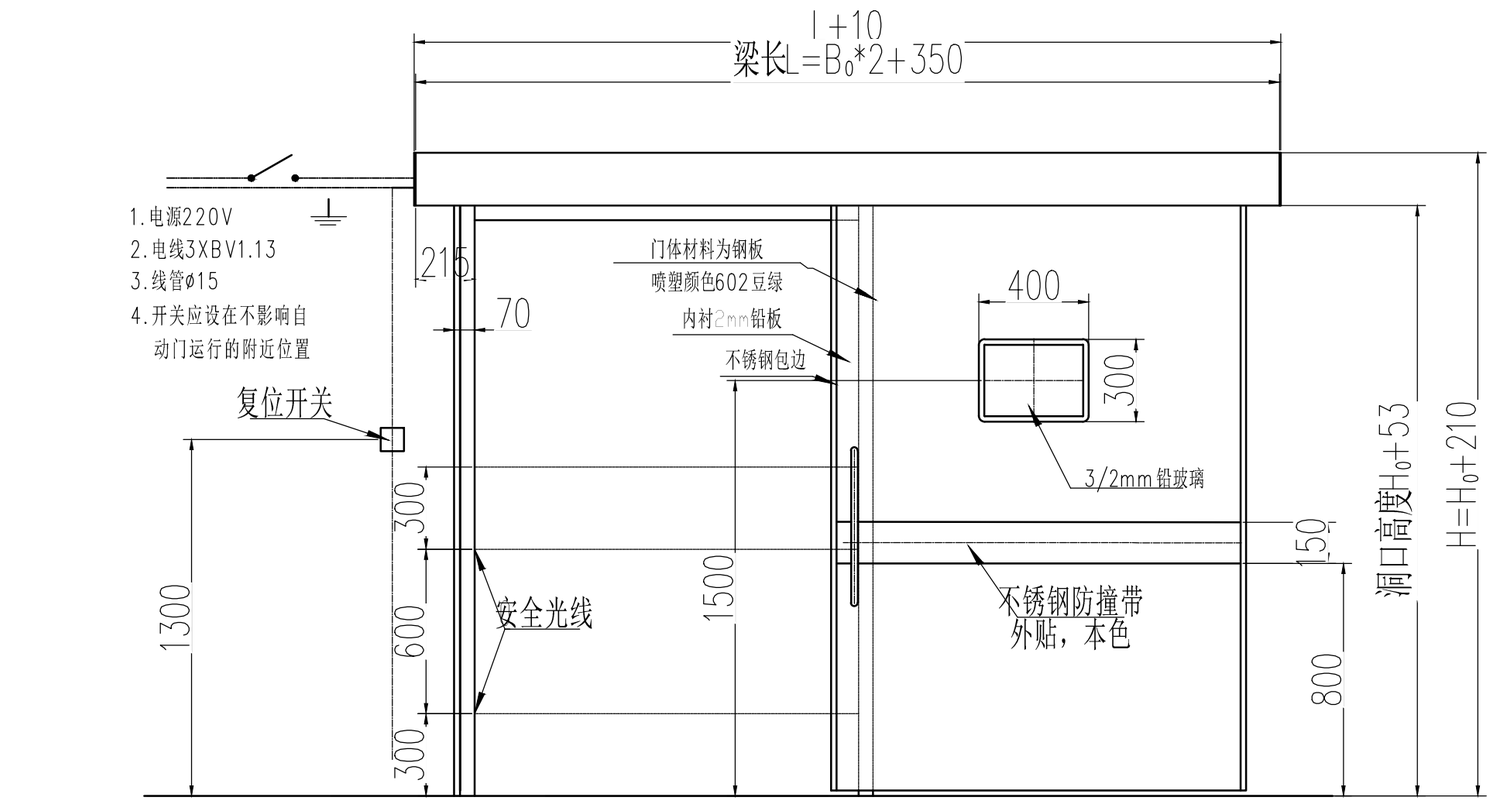
5. 凡钢结构连接一律满焊，焊缝高K＝6mm。

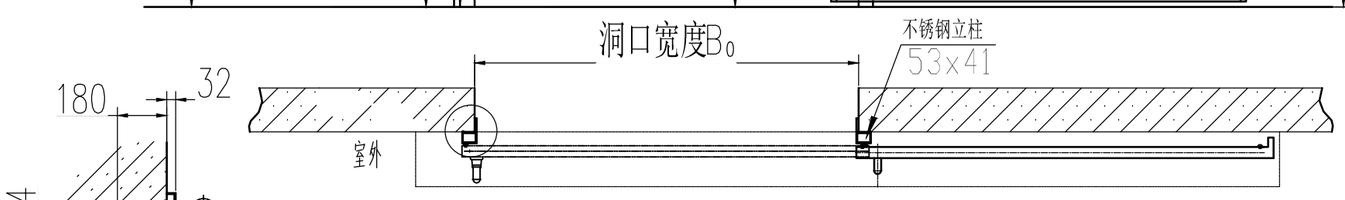


注：R（铅板风管保管长度）＝D*1.5

穿墙风管铅防护图

		项目名称 PROJECT:	手术室设备采购与安装项目（含2间层层流手术间设备采购安装及铅防护、21间手术间集中控制系统更新）				项目编号 PROJECT NO.:		设计阶段 PHASE:	
		签字 SIGNATURE:	项目负责人 PROJECT MANAGER:		设计 DESIGNED BY:		图纸名称 SHEET TITLE:	节点图一	版次 VERSION:	
					审定 REVIEWED BY:				图别 DWG TYPE:	A2
			专业负责人 DIVISION CHIEF:		审核 VERIFIED BY:				图号 SHEET NO.:	JS-05
			方案设计人 ARCH. DESIGNER:		校对 CHECKED BY:				比例 SCALE:	1:100
									日期 DATE:	2022.2





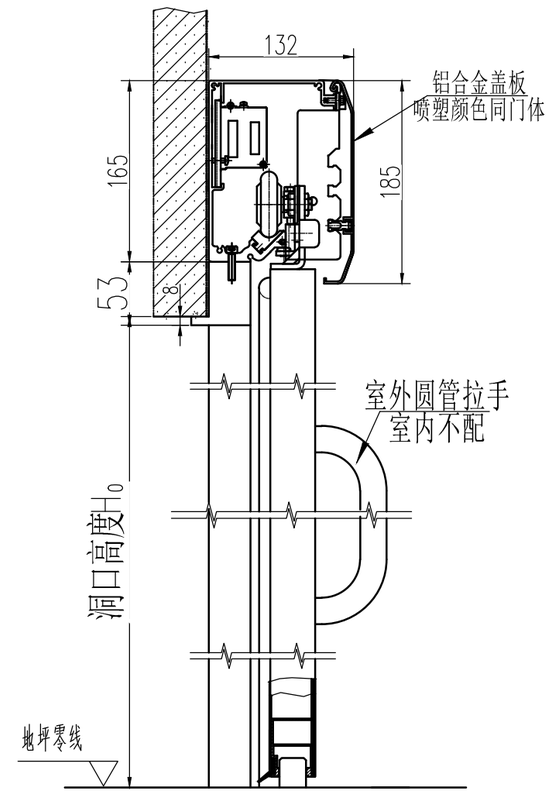
铅防护自动门节点图

喷塑范围：门体、盖板

配后备电源，三组安全光线，同时达到全开、半开功能

室外配圆管拉手，室内不配

配6个繁体字射线灯



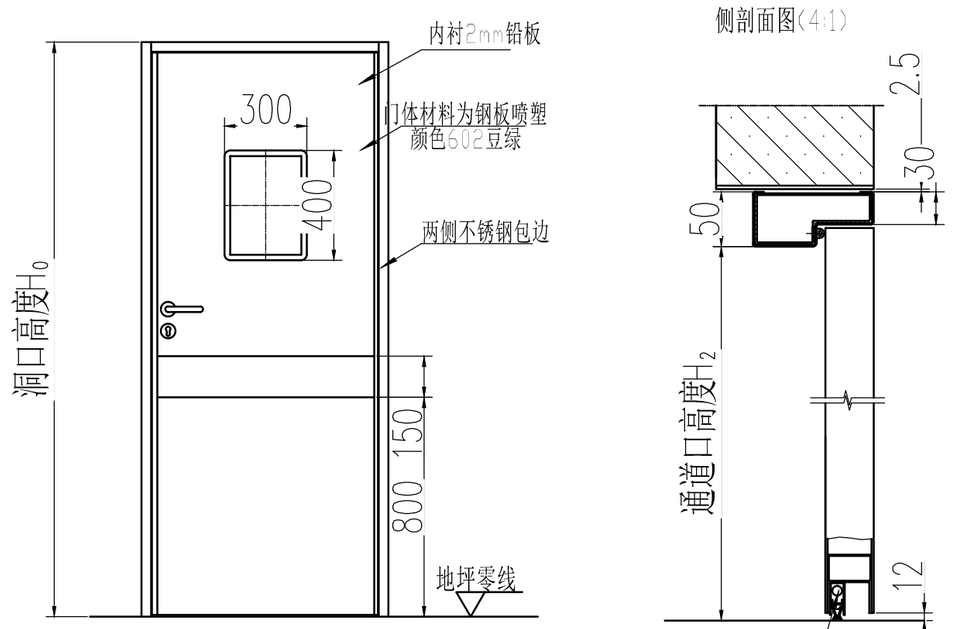
说　明

1.预埋铁.220V电源线及线管均由甲方负责.

2.甲方应于安装前开好脚感应开关预留孔(如图所示).

3.通往脚感应开关的四芯线由乙方提供,但甲方应预埋Φ15线管.

4.图示方向为室外看右开门，与此相反则为左开门。



铅防护平开门节点图

说明：1、此装配图为左开门，右开门为对称加工；

2、生产时不留余量；

3、门框埋入地面10mm

4、门体底部离地高12mm

喷塑范围：门体、门框

备注：自动门门机及控制装置技术要求

1、气密可靠性达到100%；拥有完整的由专业实验室出具的气密性检测报告、声音衰减检测报告（行业标准：压力15帕时，渗透量不小于0.78立方米／小时）；

2、门机采用交流电机驱动（VV－VF变频调节技术）安装，增加运行可靠性；门机运行采用双轨道，确保运行平稳；

3、门体必须采用压铸成型工艺，以保障门体的隔音、隔热效果；门体材料选用HPL高密度压缩板，面层4mm厚，且表面门板无接缝；观察窗、玻璃不可外突出密封条，保证门体表面光滑、平整。门体防火等级为不小于B1级；

4、　门边四周橡胶条密封，　当门处于关闭状态时每侧的密封框与门体的橡胶条严密贴合；门体表面门板不可以有接缝，门均应有内压下沉等气密动作；

5、电动开门方式：为非接触性开关、按钮开门（可手动长时间保持开门状态）　、脚感开关，有消防联动功能接口，并具有外接门禁功能；运行平稳、安静、运行速度可多段式调校；

6、开门停留时间可调（1~30s），停电或传动系统出现故障时，也可以手动控制。

7、关门为自动延时主动关闭，在门关闭过程中，如果检测到障碍物时，平滑门自动反向运动（撞击力度小于50牛顿），直到障碍物清除后再自动关闭；

8、？安全性能：遇阻反弹力可调，安全开启次数大于200万次。

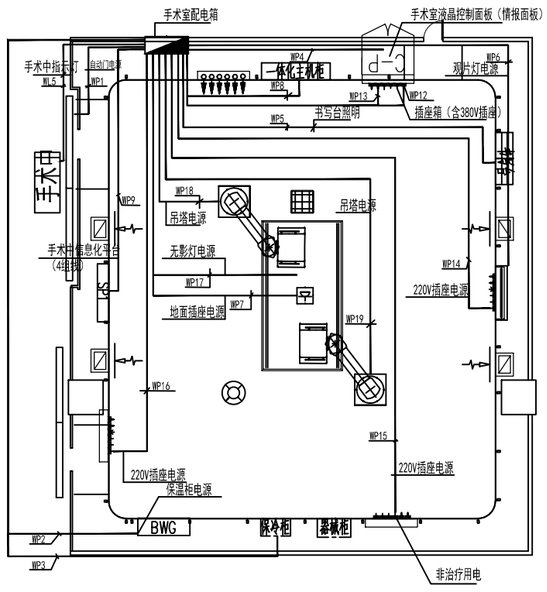
9、具有防辐射功能的电动气密门，除按以上要求外还需符合如下要求：

（1）采用99.99%纯铅板、防护粘合剂、抗氧化剂同门体的内部材料结合。

（2）配置按国家标准及标准GB18871－2002确定规格制造的。《当心电离辐射警示牌》、工作指示灯等。

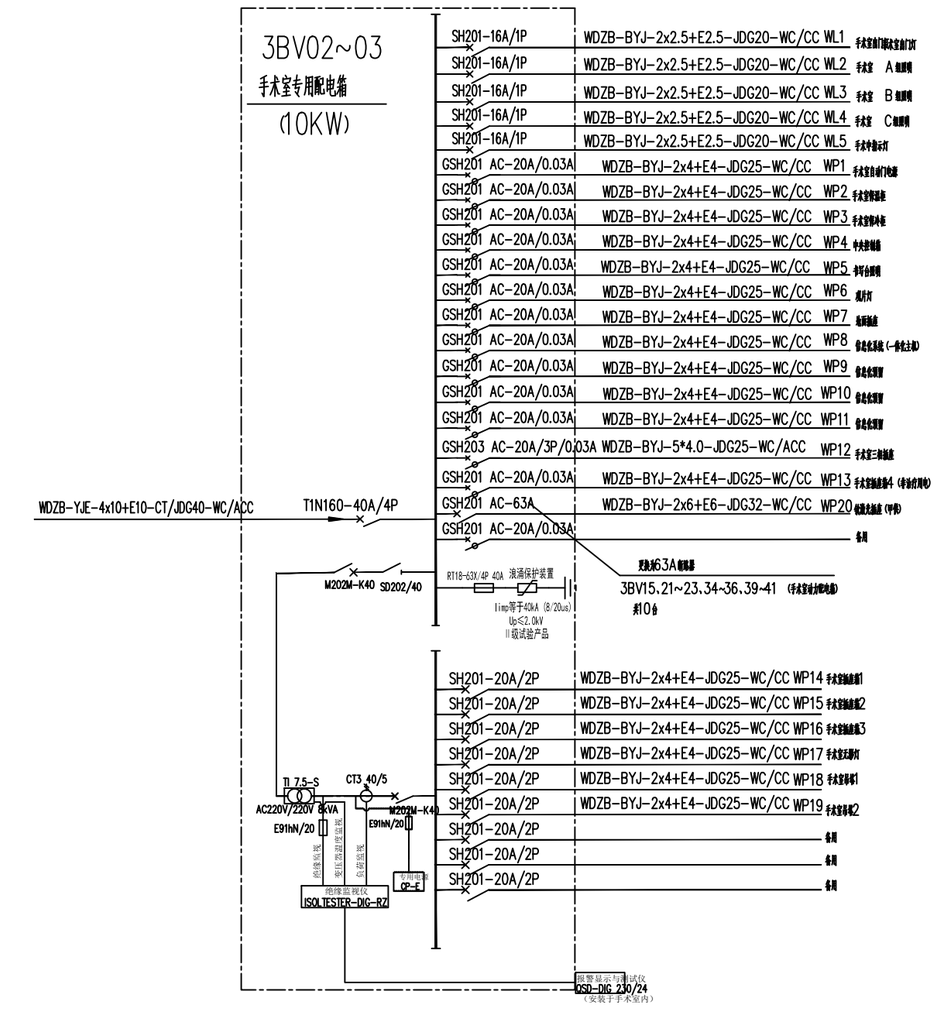
注：设备样式仅供参考，一切以厂家示意图为准。

		项目名称 PROJECT:	手术室设备采购与安装项目（含2间层层流手术间设备采购安装及铅防护、21间手术间集中控制系统更新）					项目编号 PROJECT NO.:		设计阶段 PHASE:	
										版 次 VERSION:	
		签 字 SIGNATURE:	项目负责人 PROJECT MANAGER:			设 计 DESIGNED BY:		图纸名称 SHEET TITLE:	节点图二	图 别 DWG TYPE:	A2
						审 定 REVIEWED BY:				图 号 SHEET NO.:	JS-06
			专业负责人 DIVISION CHIEF:			审 核 VERIFIED BY:				比 例 SCALE:	1:100
			方案设计人 ARCH. DESIGNER:			校 对 CHECKED BY:				日 期 DATE:	2022.2



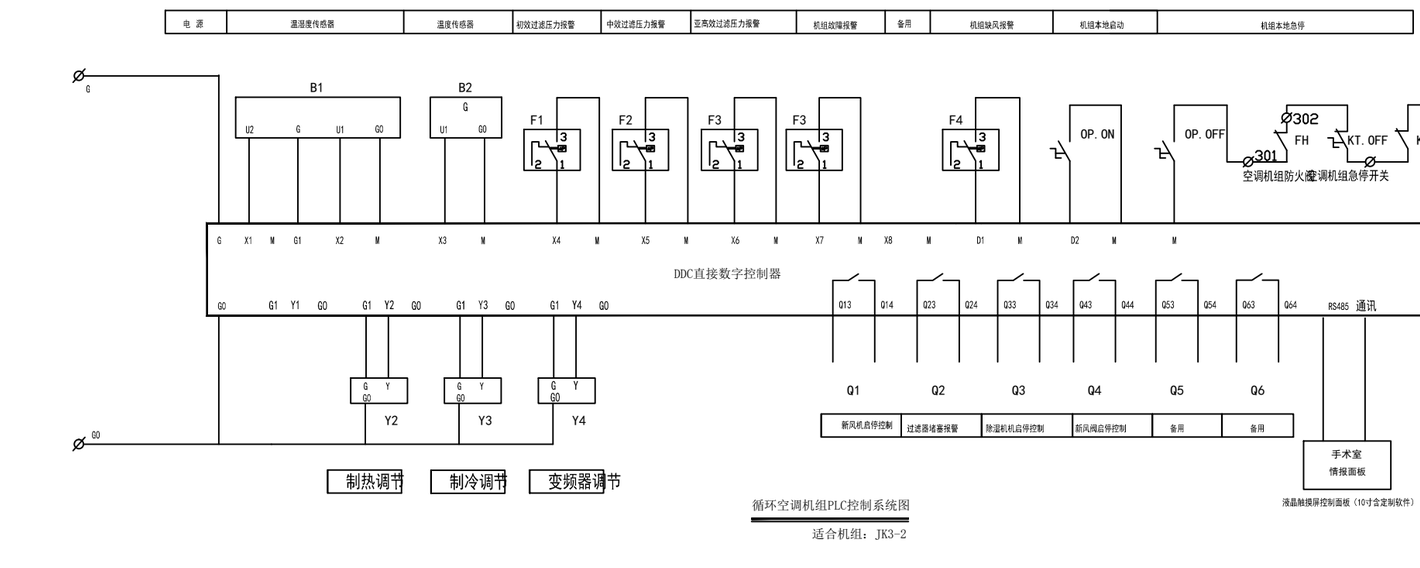
手术室设备插座配线大样图（1：1）

共两间



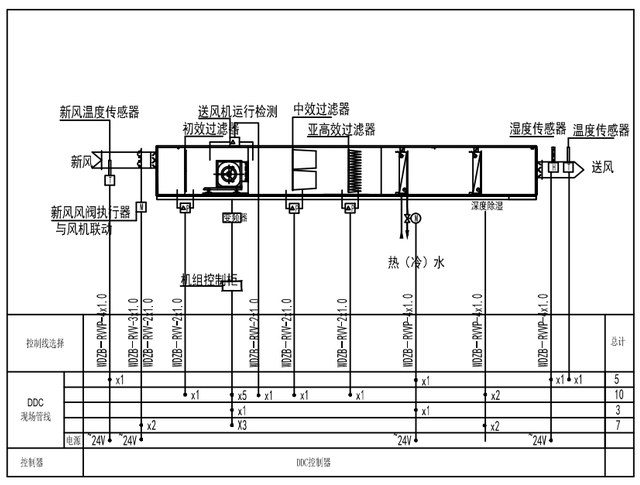
3BV02~03 （手术室动力配电箱）

共2台（电箱为原有、隔离变压器、出线为新增）

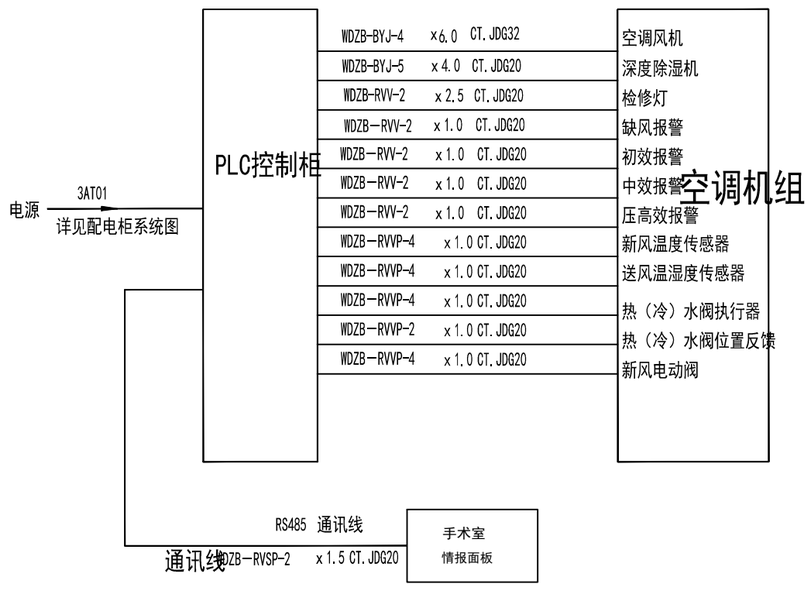


循环空调机组PLC控制系统图

适合机组：JK3-2



循环空调机组PLC控制原理图



新风空调机组PLC控制柜配线图

适配JK3-2系列

项目名称 PROJECT:	手术室设备采购与安装项目（含2间层层流手术间设备采购安装及铅防护、21间手术间集中控制系统更新）						项目编号 PROJECT NO.:		设计阶段 PHASE:	
签字 SIGNATURE:	项目负责人 PROJECT MANAGER:			设计 DESIGNED BY:					版次 VERSION:	
				审定 REVIEWED BY:					图别 DWG TYPE:	A2
	专业负责人 DIVISION CHIEF:			审核 VERIFIED BY:			图纸名称 SHEET TITLE:	电气系统图	图号 SHEET NO.:	JS-07
	方案设计人 ARCH. DESIGNER:			校对 CHECKED BY:					比例 SCALE:	1:100
									日期 DATE:	2022.2

主要设备参数表						
工程名称:	医用IT电源(隔离变压器)、					
序号	设备名称	型号参数	项目特征	计量单位	工程数量	备注
3	医疗IT电源系统（含隔离变压器、绝缘监视仪、电流互感器、专用电源、外部远程显示器容量）：6.3KVA	6.3KVA	医疗IT电源系统安装6.3KVA采用进口品牌。 由隔离变压器、绝缘监测仪、电流互感器、专用电源、外接报警显示器组成。 隔离变压器应符合IEC61558-2-15标准，绕组内应安装PTC温度传感器、整体在真空环境下采用完全树脂封装，增加机械强度并具有抗腐蚀作用，噪音系数小于35分贝、当变压器以额定电压和频率供电，空载时出线绕组测得的对地泄漏电流和外护物的泄漏电流不应超过0.5mA。 绝缘监测仪应符合IEC61557-8标准并满足(交流内阻抗应至少为100KΩ、测试电压不应大于直流25V、即使在故障情况下，其注入电流峰值不应大于1mA、最迟在绝缘电阻降至50KΩ时应发出报警信号。 外接报警器应该具有声、光报警功能(绿灯亮表示工作正常、当绝缘电阻下降到最小整定值时，一只黄灯亮，声光报警动作，故障清除恢复后，黄色信号灯应结束)。 1)医用IT隔离电源供电系统整机应符合IEC60364-7-710/GB16895.24标准并提供第三方权威机构出具的"特殊医疗场所质量安全认证"。 2)隔离变压器应符合IEC61558-2-15标准并提供第三方权威机构VDE或EC认证。 3)绝缘监测仪应符合IEC61557-8标准并提供(SLG)低压安全认证、EMV安全互通性认证、(SLG)EMC电磁兼容及环境体系认证。。 4)外接报警器需包含中文、英文、德文多种语言语言操作模式、需提供CE认证。 5)医用IT隔离电源供电系统提供其它认证(如第三方出具的劳氏船级社认证在船舶领域应用，或其他认证在工业领域应用)的产品不符合本次招标要求。 6)进口产品需提供报关单、原产地证明、装箱单及海运提单	台	2.000	手术部

手术室液晶触摸屏控制面板(含定制软件情报面板)参数表：

序号	功能名称	主要功能及特点	其 它	备 注
1	北京时间日历	a. 含北京时间及日历界面，动态刷新。 b. 北京时间用户可设置。	安桌 4.4.4 版本、图型固态画面显示，动态刷新时间与日历	可单独北京时间进行调整与校正。可通过网络与原子钟相结合对北京时间进行统一校正。
2	时钟同步调整	a. 采用“北斗导航卫星”、国产品牌原子钟母钟、二级母钟提供标准北京时间。 b. 采用 NTP 标准通讯协议进行连接、对所有时钟进行统一校正。	安卓板提供标准 NTP 网络通讯连接。	由国产“北极星”原子钟母钟、二级母钟提供标准北京时间，对所有触触屏时间进行统一校正。
3	手术计时、麻醉计时(主界面)	a. 手术计时为正计时，可预设手术时间，达到手术设定时间后字体变色并闪烁，提醒手术已超时 b. 麻醉计时为倒计时，可预设麻醉时间，当设定时间减为零，字体变色并闪烁，提醒麻醉超时并开始正计时显示超出的部分时间 c. 手术计时跟麻醉计时可设置、复位、开始计时及暂停	安桌 4.4.4 版本、图型动态画面显示，超时闪烁提示。	针对手术室持定情况，单独设置手术计时、麻醉计时分设置界面，设置或操作超时自动隐藏。
3	空调系统监测界面及功能	a. 温湿度显示\温湿度设定\空调启停\值机\正负压切换\机组运行\机组故障报警\高效阻塞报警\正负压运行状态 b. 一拖多功能(多面板共用一台机组) c. 主从站通讯、ID 号、通讯波特率等参数可设置 d. 通讯、硬接线合为一体，可通过设置选择与自控柜连接方式 e. 程序包含多种空调特殊工作模式（风管电加热/风机盘管）	安桌 4.4.4 版本、图型动态画面显示，实时刷新空调系统温湿度以及状态	预留远程数据端口，可通过 3G 或 4G 网络，与手机及电脑相连进行远程控制。
4	医疗气体报警	a. 含正常、过低及过高三种状态指示 b. 报警输出时，状态指示灯闪烁并蜂鸣器发出声响 c. 可止响	安桌 4.4.4 版本、画面固定显示气体当前时实工作状态。	与气体阀门箱及气体阀门报警箱相连接。
5	控制屏界面	A. 输出共七组无源开关量（照明 1\照明 2\照明 3\主手术灯\辅手术灯\手术中灯\观片灯）如有特殊设备需要控制可更改 B. 照明可更换为蓝白光切换功能 C. 每组开关接点最大电流 16A D. 硬件已包含控制接点应急处理方案	安桌 4.4.4 版本、画面固定显示各种开关当前时实工作状态。	与各种灯开关及主、付无影灯相连接。灯开关备用双联双控，应急与进门工作使用。
6	电话&呼叫&专呼界面	a. 电话功能：能实现普通免提电话功能，包括免提通话、电话重播、来电免打扰，可设置电话喇叭音量 b. 一键呼叫功能：可现场预设置电话分机号码及相对应的科室名称，一键拨号，方便快捷。 c. 电话广播（群呼）：通过电话能对所有手术室区域进行广播，或者单独对某指定区域进行广播(需配置电话交换机，群呼主机，背景音乐以及强切系统才能实现此功能) d. 专呼:手术部护士站对手术室分机，或者手术室对护士站主机的单独呼叫（需另配专呼功能的呼叫主机、呼叫小分机）	安桌 4.4.4 版本、图型动态画面显示，界面任意放大、缩小，自由拖拽	针对手术室特定环境，单独设置电话、专呼操作界面，一键拨号，方便快捷。
7	背景音乐界面	a. 连接手术室护士站背景音乐功放系统 b. 单独的开关控制已经音量调节 C. 设置消防报警及消防报警强插优先。	安桌 4.4.4 版本、图型动态画面显示，界面任意放大、缩小，自由拖拽	针对手术室特定环境，单独设置背景音乐播放界面，音量大小自动调节。 设置消防报警及消防报警强插优先。
8	自动选曲功能	可通过 WIFE 或蓝牙自动下载歌曲保存。可通过选曲界面任意查找歌名及选定。音量大小随意调节，快进、快退、暂停等多种功能可选。	安桌 4.4.4 版本、图型动态画面显示，界面任意放大、缩小，自由拖拽	针对手术室特定环境，单独设置背景音乐播放界面，可自动选曲，音量大小自动调节
9	IT 报警&消防报警界面	a. 含消防报警及 IT 报警无源输入检测接点（或 IT 通讯接口） b. 蜂鸣器声光报警 c. 可止响 d. 可将 IT 电源的绝缘电阻、漏电流及温度传送到中央监控	安桌 4.4.4 版本、图型动态画面显示，界面任意放大、缩小，自由拖拽	针对手术室特定环境，单独设置 IT 报警显示数据界面，便于查巡。

手术室液晶触摸屏控制面板(含定制软件情报面板)硬件配置表：

序号	系统组成	主要技术参数及功能	其它	备注
1	钢化玻璃触膜屏(多点触摸/镜面)	a. 触摸分辨率：4096*4096 b. 表面钢化玻璃硬度：3H 防刮伤处理 c. 电容屏使用寿命：单点触膜大于 5000 万次 d. 电容屏操作压力：10g—150g a. 使用寿命：8 年以上		
2	液晶显示器	a. 屏幕显示分辨率：1920*1080 b. 采用品牌高清显示屏 c. 对比度：1200：1 d. 宽高比：16(宽)：9（高） e. 扫描频率：60Hz		
3	工业级安卓控制主板	a. 安卓工控主板：Coretex-A9 四核 1.6G 处理器，系统版本 Android 4.4.4,含 RS485\232、TCP\IP 网络通讯，音频，高清视频等多种接口 b. 预留 USB 接口，网络接口 c. 可连接 Wifi 及 3G 或 4G 通讯模块(需另配)	一键开关机	
4	应用软件及图像界面	a. 软件设计：采用 C++底层程序编程，直接调用安卓系统底层 API 函数进行开发，可塑性更强，能实现许多用其他开发平台无法实现的效果或功能，同时也优化了底层函数的运行衔接，将软件运行效率提高到极致，从而使整个应用程序运行更加顺畅 b. UI 界面设计:图像可任意放大、缩小,设置界面自由拖动。开机动画效果，可独立显示客户指定 LOGO,软件界面整体线条清晰，框架明确，操作使用简单		
5	系统供电 220V	a. 配置 12VAC 变压器给空调\气体\控屏\电话\背景音乐各个控制模块供电 b. 配置 12VDC 开关电源给触摸屏显示器、安卓主板供电		
6	钢化玻璃底部丝印	丝印颜色：各种色彩。		

手术室液晶触摸屏控制面板每间手术室配置一套，共23套。

		项目名称 PROJECT:	手术室设备采购与安装项目（含2间层层流手术间设备采购安装及铅防护、21间手术间集中控制系统更新）					项目编号 PROJECT NO.:		设计阶段 PHASE:	
		签字 SIGNATURE:	项目负责人 PROJECT MANAGER:			设 计 DESIGNED BY:		图纸名称 SHEET TITLE:	电气设备参数表	版 次 VERSION:	
						审 定 REVIEWED BY:				图 别 DWG TYPE:	A2
			专业负责人 DIVISION CHIEF:			审 核 VERIFIED BY:				图 号 SHEET NO.:	JS-08
			方案设计人 ARCH. DESIGNER:			校 对 CHECKED BY:				比 例 SCALE:	1:100
										日 期 DATE:	2022.2