

图纸清单			
页号	简称	图纸名称	内容简述
1	封面	项目图纸封面	主设备图片示意、图纸清单、修改记录、图例说明等
2	总述	项目总说明	总概述、环境要求、射线防护、照明要求、安全距离说明、设备搬运等要求
3	布局	布局轨道	设备布局、轨道安装尺寸
4	底座	底座地沟	设备底座、地沟尺寸
5	电源	电源	电源要求
6	其他	原始机房图	原始机房图、各代表处联系方式
7	其他2	安装进度表	安装进度表



图纸修改记录			
版本号	修改日期	修改页码	修改内容简述
V4	2023年10月10日	3	修改机房安装要求

图例说明			
运动区域 / 旋转范围/ 最小房间尺寸 / 安全距离			
维修空间			
落地(安装)部件			
悬吊(安装)部件			
地面电缆沟开口			
电缆穿楼板孔			
墙面(安装)部件			
第三方设备(用户准备)			
建议拆除 / 改建			
电缆穿墙孔			
±0.00 (装修完成面)标高			


定位与标注尺寸说明	
设备安装前现场准备的墙、地面、天花等尺寸必须核准。 本套图纸采用以下两种标注单位，请关注各页图纸上的具体标注样式或标注说明。	
厘米	毫米
基准点 = 岛津医疗设备机房准备和设备安装定位参考点	

项目现场准备施工范围

DR机房需

- 地面基础、地面电缆沟
- 现场配电箱
- 射线防护（铅板、硫酸钡）、铅门、铅窗
- 内部装修、空调(风管)、控制室铅窗下方桌椅

*以上为**装机必备条件**，岛津建议用户尽量等以上事项完成之后再进行安装申请，以避免交叉施工造成设备损伤。*

图纸编号:		崔磊杰 2024-07-18		杨碧卫 2024-07-18		RAD SPEED M			
机房结构高:未明		吊顶高:未明		Edited 制图		Checked 审核			
<div><div></div><div><div>SHIMADZU</div><div>Excellence in Science</div></div></div>				岛津企业管理（中国）有限公司				淮北市人民医院	
上海分公司				电话: 021-3419 3846					
传真: 021-3419 3666				项目图纸封面					
				1/7					

机房准备工作总概述

责任

买方/最终用户需要负责机房准备的所有费用，机房准备包括机房选址，土建，装修，安装现场配电箱，铺设专用电源电缆，布设宽带网络，浇筑混凝土基础，电缆沟和天花电缆桥架，如岛津设备含有天轨，则需用户负责准备天花型钢结构等。客户在场地准备过程中，应当遵守与设备以及安装相关的安全，电气，建筑，射线防护等国家或者当地规范。买方/最终用户还应当负责检查承载能力，以及要求的楼宇内空调、新风净化系统。

岛津负责提供本设备所要求的机房准备资料，以保证设备能够顺利地安装运行及正常使用。包括：设备重量、尺寸、散热量；环境要求；搬运要求；设计机房系统总定位；设备基础，地面、电缆沟槽定位；例：配电建议方案和现场电气准备要求；等等。

机房准备工作和监理工作应当由具有相关资质的专业公司负责，买方/最终用户应与这些公司签署正式合同，并且负责监督所有的机房准备工作必须按时、按质量、按照所有现行的相关法律法规（如国家医用诊断X射线辐射源标准、射线防护标准等等）以及所有现行的相关技术标准(如GBZ标准等)完成。岛津公司不负责上述的机房施工、工程监理以及根据现行的相关法律法规和技术标准对现场进行检验等工作。

施工要求

供货及服务范围以合同为准。
医院应与建筑设计单位商定采取措施以确保地面承载(包括运输通道承载)能力满足岛津设备要求。
现场准备工作应严格准确。设备安装前应严格检查图示房间尺寸，如有偏差应及时通知岛津，否则无法确保设备的安装实施。

图纸使用说明

本规划方案根据建筑资料及设备要求作出，非建筑施工图，不用于建筑施工。建筑施工不得偏离本规划方案。我们保留技术更改的权力。若无特别说明，本套图纸中指出的任何有关于机房准备的要求均应由用户完成。

射线防护

检查室的射线防护取决于工作负荷，设备的位置和周围房屋的用途等。射线防护应以当地卫生防疫部门的要求为准。

防护工程请参考以下数据：X线球管的最大管电流为630mA（50KW高压发生器），最大管电压150kV。

设备环境要求

	环境温度	相对湿度	气压
存储	-10°~60°C	10%~90%（无结露）	700~1060hPa
使用	10°C~30°C	45%~85%（无结露）	700~1060hPa

安全距离说明

按照DIN 31001标准在危险区须确保安全距离。危险区是指因产品的固定件或运动件的位置而存在伤害危险的区域。这种危险区可以采取防护措施如防护服，遮盖物，防护栅，……，明显的警告标志等，以保障安全。防护措施的设置必须确保安全距离不会变动。关键位置的安全距离，例如：人体>50cm；腿>18cm；手>10cm；脚和臂>12cm。

注意：

设备安装和本规划以外的设备安装均须确保安全距离。

布局建议

根据 DIN 6812 标准病人和操作员之间应能视听交流。照明灯具的布置应考虑天花各装置间的影响。

运输		各部分尺寸及重量		
名称	尺寸mm	名称	尺寸（长mmX宽mmX高mm）	重量（KG）
通道宽度	≥1200	CH-200M	4000X2000X905	195
转弯半径	≥2000	BK-12HK	2200X810X700	180
最小门尺寸	≥1000X2000	BR-120M	400X650X2147	120
天花板高度	≥2000	控制柜	700X400X1805	240
		操作盘	264x65x308	2.5

系统设备表

<该产品采用了最先进的模块化设计理念，该产品有众多的选购选购件以满足各种临床需求，具体的设备配置以最终合同为准>

岛津提供

球管悬吊架		检查床	
胸片架		操作盘	

用户准备


现场配电箱			
空调			

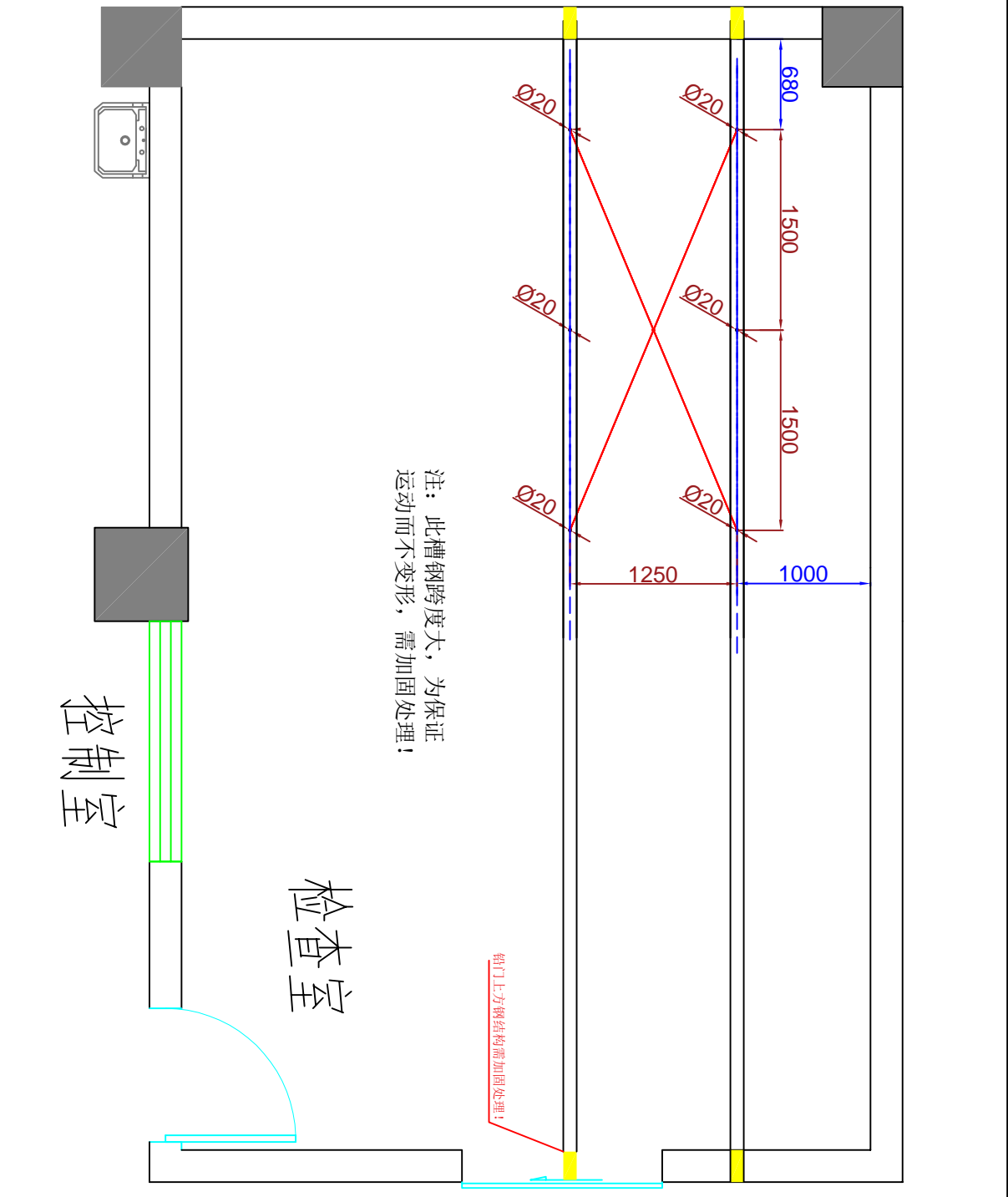
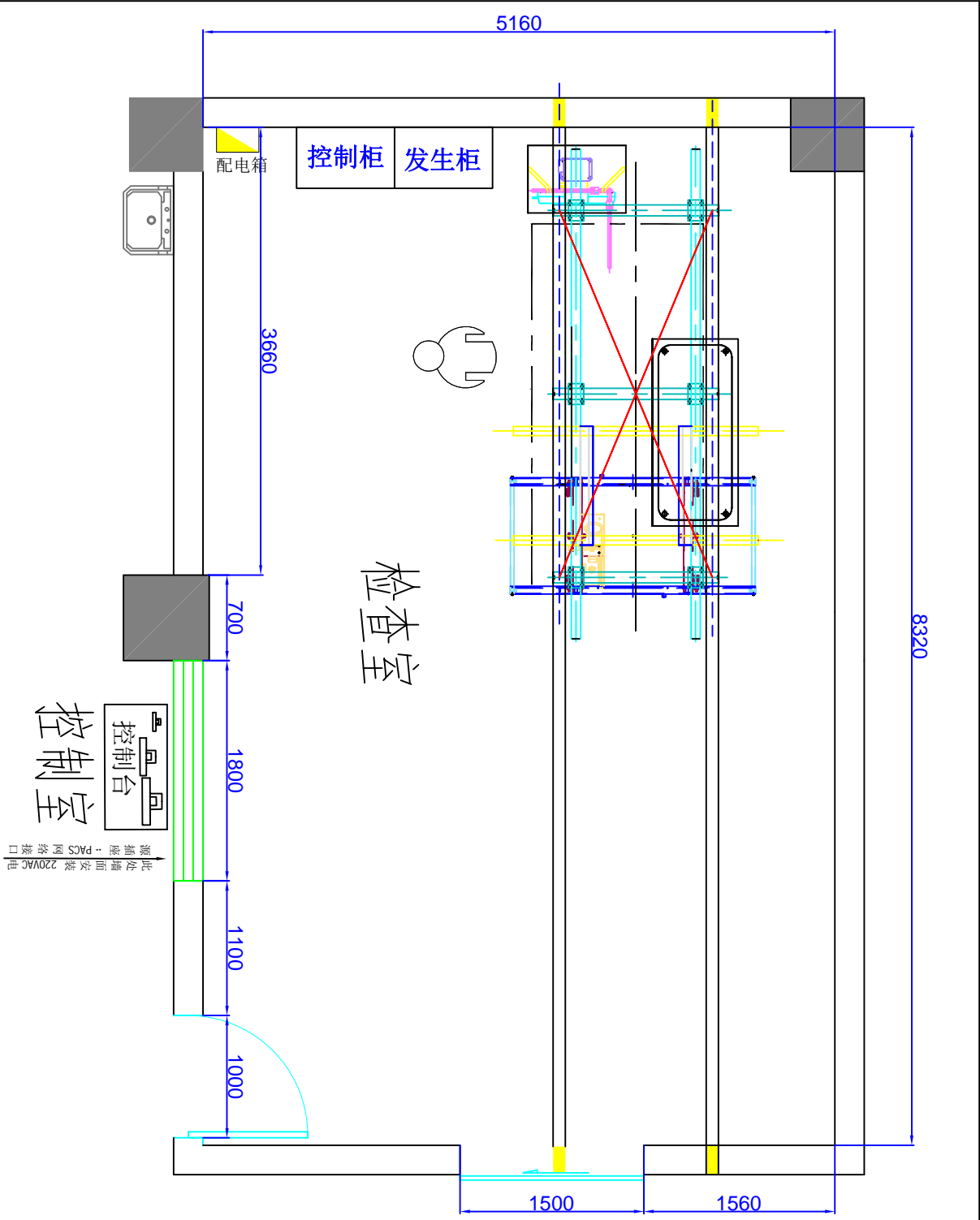
照明要求

- ◆ 建议须要观察显示器的室内照明应达到如下要求：
 - 1、灯光柔和，无闪烁，亮度可调。
 - 2、在图像显示器上无（窗、灯、观片灯等的）反光。
- ◆ 检查室的照明照度通常情况下应达到300勒克斯。
- ◆ 当须要仔细观察监视器图像进行诊断或治疗时，室内的照度应可调低到10至30勒克斯。
- ◆ 控制室的窗户建议采用遮光装置(如，窗帘)。
- ◆ 其他要求请参照国家关于医疗照明的有关文件的规定以及当地的有关规定。

图纸编号:-----	崔薇杰 2024-07-18	杨碧卫 2024-07-18	RAD SPEED M
------------	-------------------	-------------------	-------------

机房结构高:未明	吊顶高:未明	Edited 制图	Checked 审核
----------	--------	-----------	------------

 SHIMADZU Excellence in Science		岛津企业管理（中国）有限公司 上海分公司 电话: 021-3419 3846 传真: 021-3419 3666	淮北市人民医院	总述
现场准备总说明				2/7

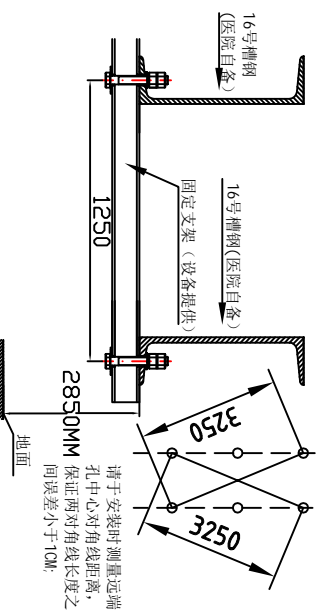


机房准备工作要求

1. 安装设备的房间要求：
根据我国职业卫生标准国标GBZ 130-2020对该类设备的安装机房提出下列防护要求：
- 1) . 应合理设置X线设备、机房的门、窗和管线口位置，尽量避免有用线束直接照射门、窗、管线口和工作人员操作位。
- 2). X射线机房面积应不小于20平方米，机房内最小单边长度应不小于3.5米。
- 3). X射线机房屏蔽防护应满足如下要求：有用线束方向及地面铅当量3mm，非有用线束方向铅当量2mm，机房的门和窗应有其所在墙壁相同的防护当量厚度。
- 4). 机房门外应有电离辐射警告标志、放射注意事项、醒目X射线工作状态指示灯；控制线预留至发生器柜内多2M，机房门内应有闭门装置，且工作状态指示灯和机房相通的门能有效联动。
- 5) . 检查室内应安装排风装置。具体详情参考GBZ 130-2020。
2. 铅玻璃建议采用1200mmx800mm，下沿距地面800mm，以保证操作医生的良好观察视野。
3. 为保证操作医护人员至少接受X射线辐射，建议铅玻璃采用2mm铅当量以上的。
4. 走线用电缆沟的尺寸和位置参考本机房设计图。为机房的美观和今后的维护方便，建议电缆沟做活动盖板。
5. 电缆沟过操作室和检查室之间的过线孔建议为100mmx100mm以上，等机器安装调试完成后再做防护。
6. 在设备搬入之前，请先完成对机房的装修，以防止装修灰尘对设备的伤害。
7. 由于设备可用于一些介入检查，所以检查时照明和消毒设备一定要良好，建议采用吊顶顶内部的照明设备。
8. 操作室和检查室的相关防护，请参考国标GBZ 130-2020，等设备安装调试完成后，请国家指定的专业机构进行防护安全检查。
9. 检查床的地面建议用混凝土基座，以便安装完成后用膨胀螺栓固定，具体位置参考本机房设计图。

场地准备-控制室		
名称	数量	专业区分
RJ45网口	2个	电气
国标5孔插座	2个	电气

1. 槽钢安装前预先如图所示尺寸和距离打孔 $6\text{mm}\times\varnothing 20\text{mm}$ ，孔中心纵向间隔1500mm；
2. 安装槽钢时，保证对应孔中心横向距离为1250mm，误差小于2mm；两根槽钢远端孔中心对角线长度之间误差小于10mm且保持水平，以保证6个孔形成矩形，而非平行四边形（见图示）；
3. 地面与槽钢表面均需保持水平；
4. 槽钢两端穿墙，进入墙体部分 $\geq 20\text{cm}$ ；
5. 槽钢较长且承重大于1000kg，所以槽钢中段必须加固，建议加固间隔为1000-1500mm。



图纸编号: ----

淮苡杰
2024-07-18

杨碧卫
2024-07-18

机房结构高:未明 吊顶高:未明

Edited 制图

Checked 审核

RAD SPEED M

岛津企业管理（中国）有限公司

上海分公司

电话: 021-3419 3846

传真: 021-3419 3666

淮北市人民医院

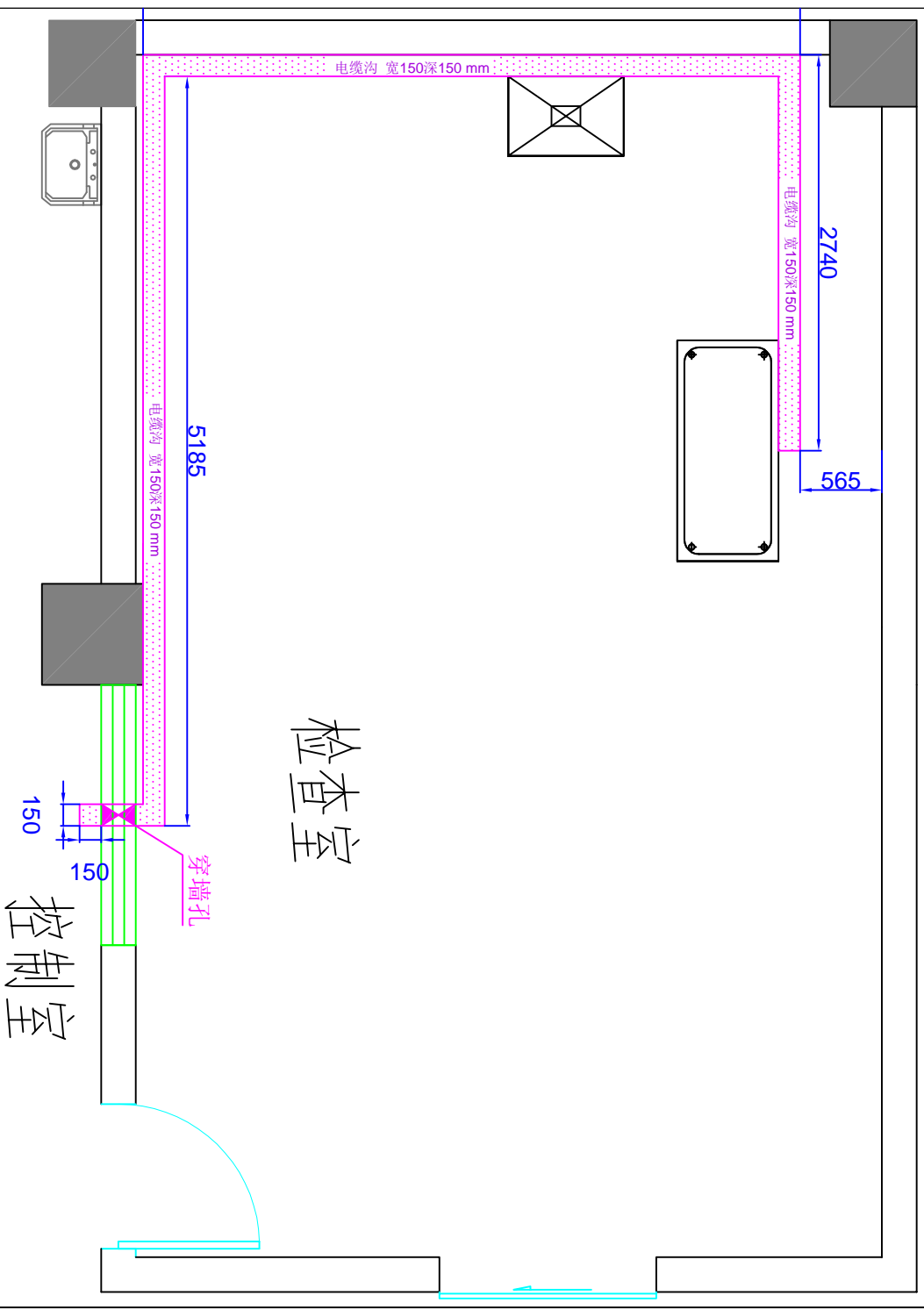
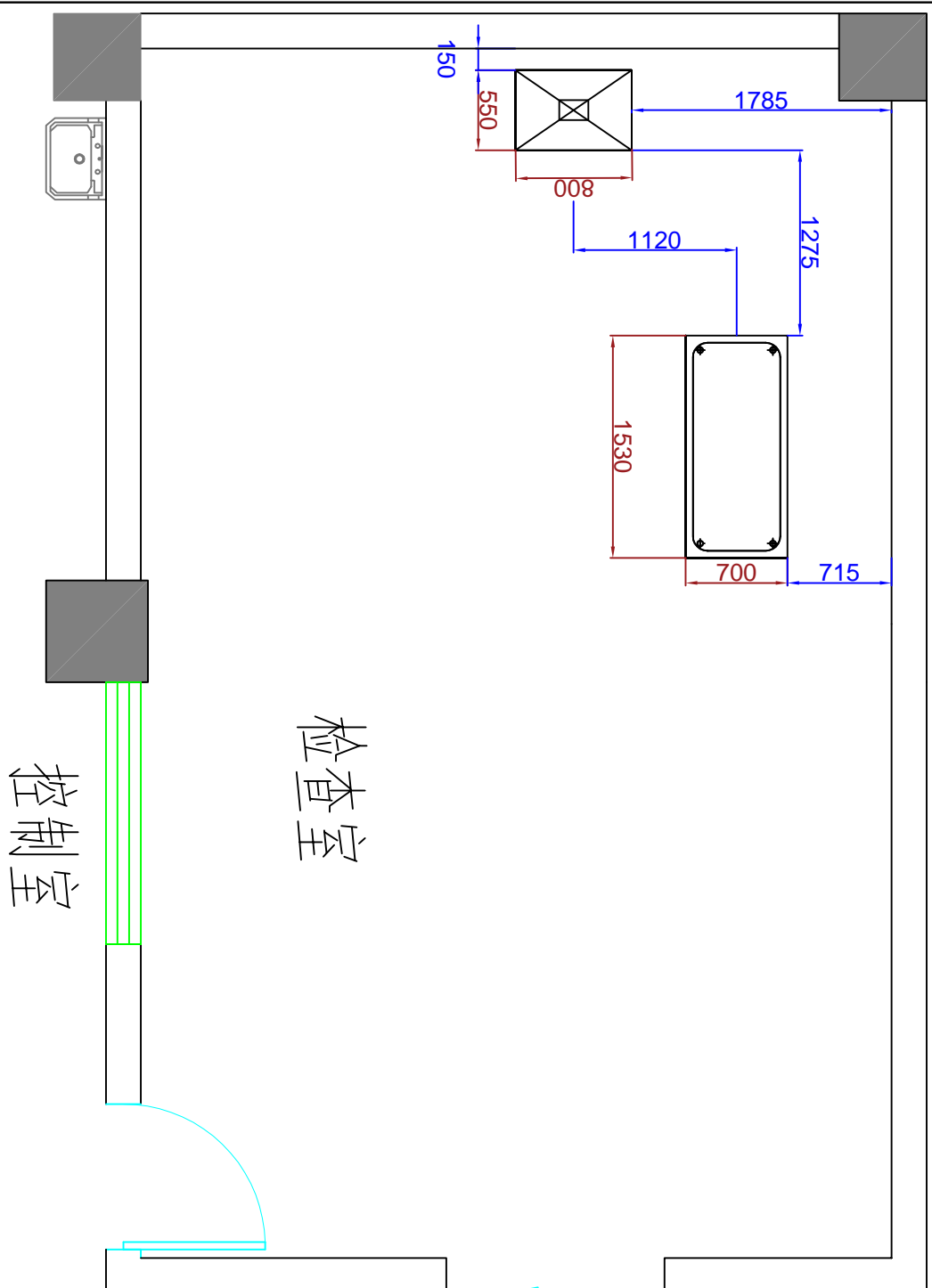
布局轨道

布局

3/7



SHIMADZU
Excellence in Science



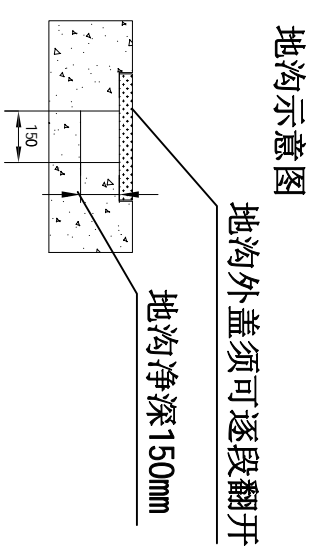
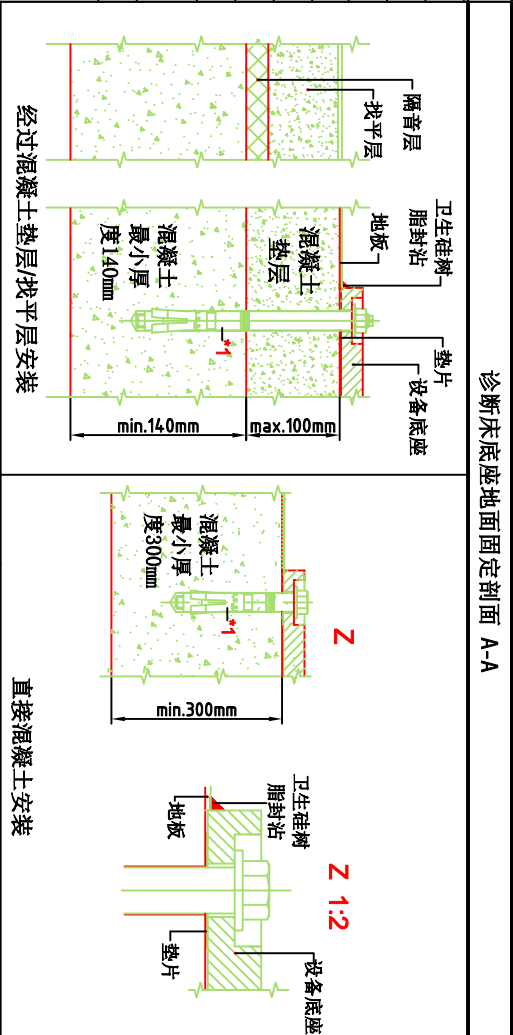
基础准备-检查室				
部件名称	检查床	胸片架	专业区分	
混凝土基础尺寸	153cm x 70cm	80cm x 55cm	土建	
底座承重	大于610KG/平方米	大于375KG/平方米	土建	
混凝土强度最低标号	C25		土建	
基础最小厚度	15cm		土建	
水平度要求	2mm/m		土建	
电缆沟	深15cm x 宽15cm		土建	
穿墙孔/洞	≥长10cm x 宽10cm		土建	
国标5孔检修插座	至少1个	电气		

1. 基础定位皆以装修完成后的墙面为基准，采用电缆沟走线时诊断床基础须预留电缆为。

2. 检查室内应根据国标GB51039-2014《综合医院建筑设计规范》安装治疗设备用电插座箱及非治疗设备用电插座箱，具体由屏蔽公司设计。建设每面侧墙上安装1个设备检修插座。

3. 检查室内电缆沟盖板建议加固，以免病人床及小推车等经过碾压造成电缆损伤。

4. 所有由外部通向检查室的人员进出通道门上方都建议安装射线指示灯。



注意：地沟外盖表面与周围地面平齐。

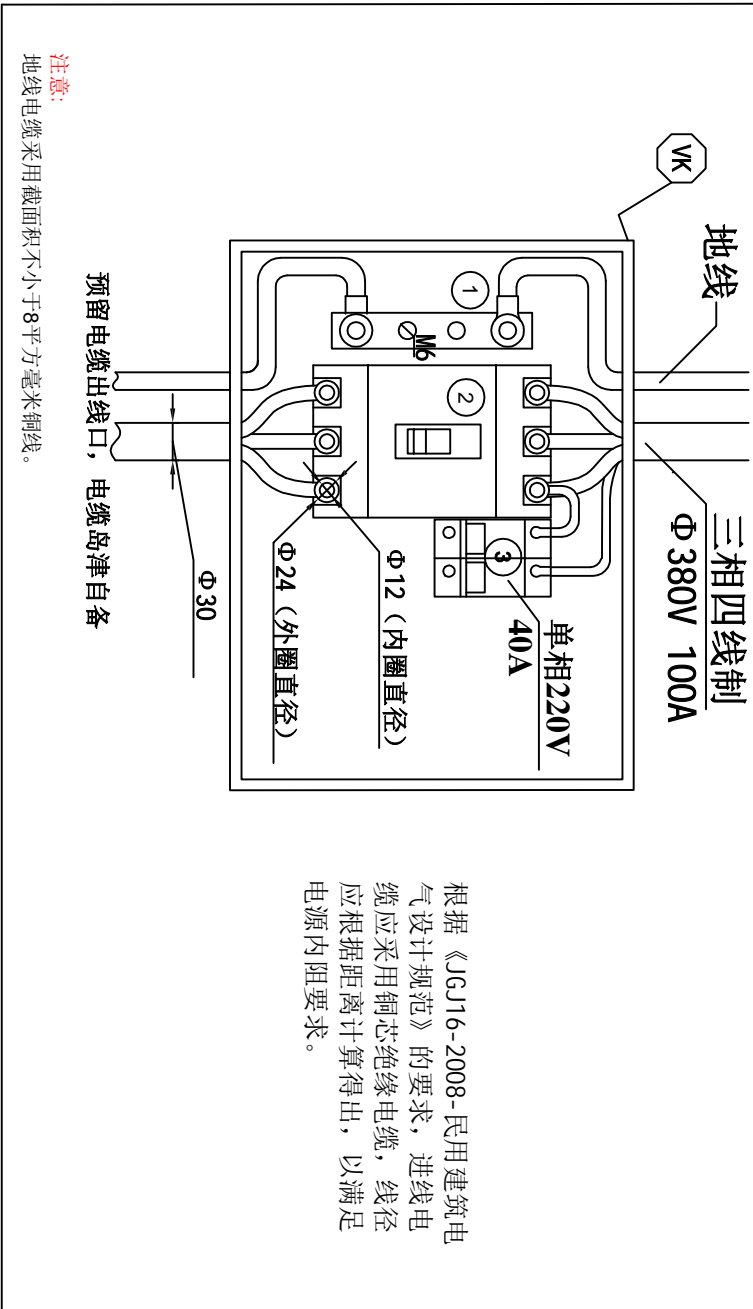
图纸编号: ----		崔苒杰 2024-07-18	杨碧卫 2024-07-18	RAD SPEED M	底座
机房结构高: 未明	吊顶高: 未明	Edited 制图	Checked 审核		
SHIMADZU Excellence in Science				底座地沟	
天津企业管理（中国）有限公司 上海分公司				底座地沟	
电话: 021-3419 3846 传真: 021-3419 3666				底座地沟	

电源要求（50KW）	
电源： 3/N/PE AC, 50/60 Hz ± 1 Hz	
电压： 380 V ± 10 %	
电源内阻: ≤ 0.10Ω	

请用户根据《GB16895. 24-2005 建筑物电气装置-医疗场所》及其它相关国家规范深化设计。

现场配电箱建议方案

X光系统独立电源



根据《JGJ16-2008-民用建筑电气设计规范》的要求，进线电缆应采用铜芯绝缘电缆，线径应根据距离计算得出，以满足电源内阻要求。

现场电气准备图说明

- 本页图纸主要提供现场配电箱建议方案、现场电气准备要求等信息。
- 岛津自备电缆长度10.5m，外径30mm，自带0型接线头，外径24mm，内径12mm。
- 若电源箱进线口出预埋PVC线管入墙，PVC管直径需100mm，如需要，请使用45° PVC弯头。
- 建议配电柜做嵌入式，底部距地面1.7米。

图例说明

①	保护接地：联合接地（TN系统）阻值小于1欧姆，独立接地（TT系统）阻值小于4欧姆	用户准备
②	1个380V, 100A空气开关	用户准备
③	1个220V, 40A空气开关	用户准备
Y/K	现场配电箱	用户准备

电源内阻与电压参考表

电源内阻应小于（Ω）	0.16Ω	0.17Ω	0.19Ω	0.21Ω
电源电压（V）	380V±10%	400V±10%	415V±10%	440V±10%

现场配电箱进线电缆线径参考表

实际电缆走线距离	0-30m	30-60m	60-90m
单根铜芯电缆截面积（平方毫米）	8	12	20

- 本页图纸主要提供现场配电箱建议方案、现场电气准备要求等信息。
- 本页图纸为根据岛津设备要求和相关国家规范而给出的建议方案或示例，不能直接用于配电箱的制造与现场施工。用户应聘请专业单位，进行深化设计与施工。
- 配电箱的制造应满足《GB7251-低压成套开关设备和控制设备》系列规范的要求。
- 若无特别说明，本页有关现场电气准备的要求，均应由用户在设备到达前完成。

图纸编号:----		崔俊杰 2024-07-18		杨碧卫 2024-07-18		RAD SPEED M			
机房结构高:未明		吊顶高:未明		Edited 制图		Checked 审核			
<div><div></div><div><div>SHIMADZU</div><div>Excellence in Science</div></div></div>				岛津企业管理（中国）有限公司				淮北市人民医院	
上海分公司				电话: 021-3419 3846					
传真: 021-3419 3666								电源	
								5/7	

北京: TEL: 010-85252412/2413

上海: TEL: 021-34193841/3843

TEL: 020-37183898

TEL: 024-23836879

四川: TEL: 028-86198423/8433

南京: TEL: 025-86890480

TEL: 023-63806057

西安: TEL: 029-62737878

昆明: TEL: 0871-63152987

乌鲁木齐: TEL: 0991-2306271

河南: TEL: 0371-86632981

TEL: 027-59080488

医疗器械产品服务热线: 400-650-0481或800-810-0481

岛津中国官方网站: www.shimadzu.com.cn

相关信息:

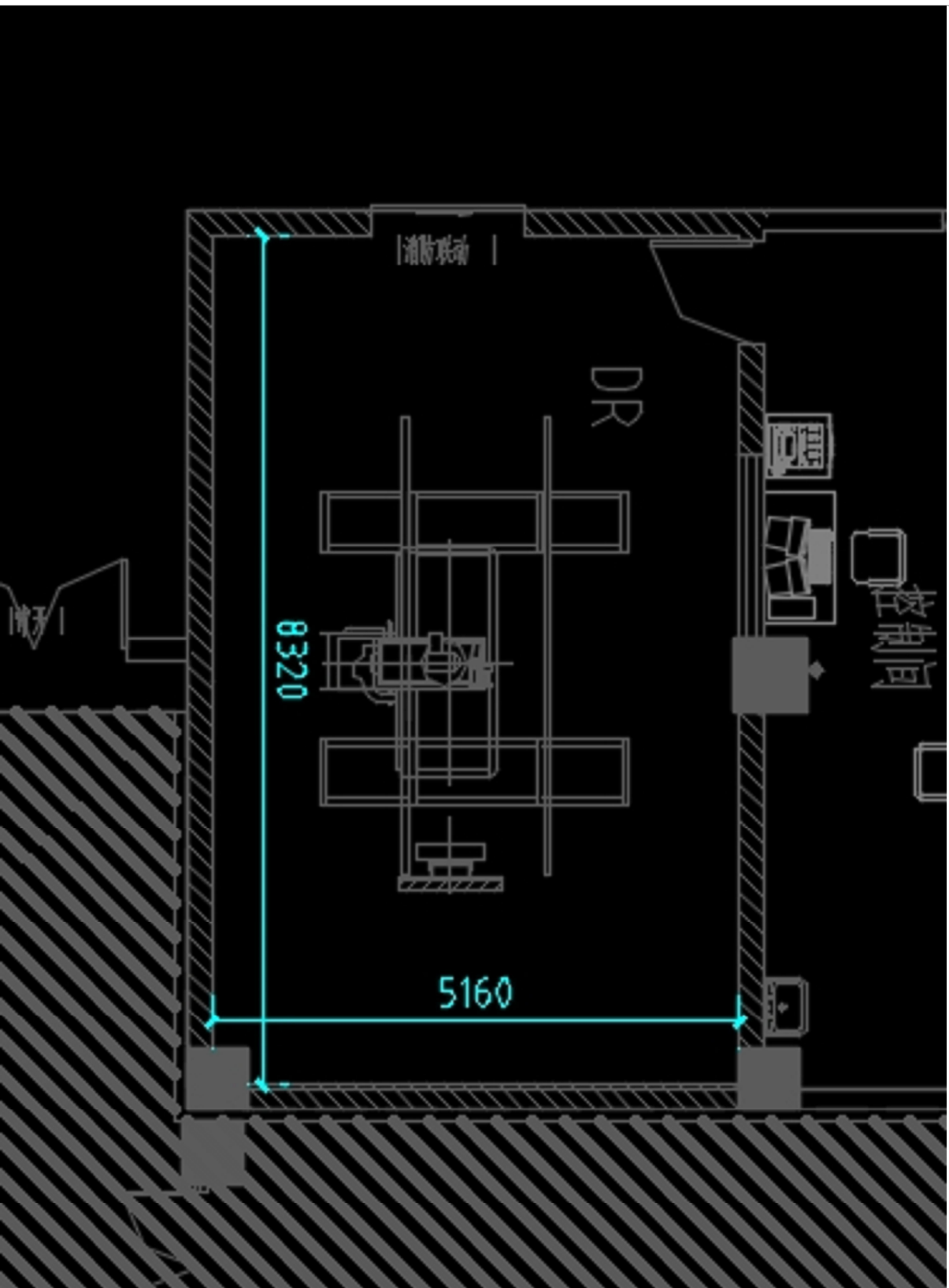


图 1 原始机房

图纸编号:----		崔莅杰 2024-07-18	杨碧卫 2024-07-18	RAD SPEED M	其他
机房结构高:未明	吊顶高:未明	Edited 制图	Checked 审核		
岛津企业管理(中国)有限公司 上海分公司				淮北市人民医院	
SHIMADZU Excellence in Science				原始机房图/各分公司联系方式	
电话: 021-3419 3846 传真: 021-3419 3666				6/7	

预计安装进度

工作目

	第一天		第二天		第三天		第四天	
开箱和搬入								
组装接线								
初始化设定和通电								
图像调整								
网络连接和设定								
性能确认和各部件固定								
操作说明								
临床操作观察								

图纸编号:-----		崔蓓杰	杨碧卫
机房结构高:未明	吊顶高:未明	Edited 制图	Checked 审核
SHIMADZU Excellence in Science		2024-07-18	2024-07-18
岛津企业管理（中国）有限公司			
上海分公司			
电话: 021-3419 3846			
传真: 021-3419 3666			
RAD SPEED M		其他2	
淮北市人民医院			
安装进度表		7/7	