

市政MUNICIPAL	市 政	
	印 刷 体	签 署
园林LANDSCAPE	园 林	
	印 刷 体	签 署
幕墙WRT	幕 墙	
	印 刷 体	签 署
装饰DECOR	装 饰	
	印 刷 体	签 署
燃气GAS	燃 气	
	印 刷 体	签 署
暖通HVAC	暖 通	
	印 刷 体	签 署
电气ELEC.	电 气	
	印 刷 体	签 署
给排水WATERING	给 排 水	
	印 刷 体	签 署
结构STRUCT.	结 构	
	印 刷 体	签 署
建筑ARCHIT.	建 筑	
	印 刷 体	签 署
会 签COORDINATION	会 签	
	印 刷 体	签 署

防护工程设计说明（二）

（射线防护工程防护产品技术参数要求）

一、手动平开门技术要求和配置要求

- 1.1严格按照国家相关标准制作，产品符合设计要求。
- 1.2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。
- 1.3平开门框宜采用1.0mm厚304#不锈钢，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2000000次。
- 1.4门扇内框选用不锈钢结构，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。

门扇内衬铅板，防护当量满足设计要求，且永不变形。面层采用1.0mm厚不锈钢板，表面平整、美观。

门框选用不锈钢材质，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。
- 1.5整体门套配置与防护门相同材质，且做防护处理。
- 1.6隔音效果好，开启灵活。
- 1.7双开门在门中间闭合处应有防漏射线处理。

二、电动推拉门技术要求：

- 2.1严格按照国家相关标准制作，产品符合设计要求。
- 2.2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。
- 2.3整体结构牢固、可靠、不易变形和锈蚀，开关寿命不少于2000000次。
- 2.4门扇内框宜选不锈钢材质，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。

门扇内衬铅板，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。
- 2.5门框宜采用1.0mm厚304#不锈钢，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。
- 2.6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）
- 2.7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。
- 2.8驱动系统：可采用进口微电脑成套控制系统。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。
- 2.9保护系统：具有电气、红外线光幕两种保护装置，实现开关门的限位，具体详见相关专业图纸。
- 2.10电离辐射警示灯采用LED光源，使用电压为交流220伏。
- 2.11停电状态可手动开启。

三、观察窗的技术要求和配置要求：

- 3.1观察窗框宜选用1.0mm不锈钢，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。

四、射线防护涂料的技术要求

- 4.1防护涂料须为不含铅、是无毒、无害的环保产品。
- 4.2批荡后粘结牢固，不龟裂、不剥落，应符合《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210—2018的相关要求。
- 4.3射线防护涂料产品应提供具有对防护涂料的相关合格检测报告。

五、铅板的技术：

- 铅板的纯度为99.99%，防护当量满足设计要求。

射线防护工程防护产品配置及材质技术要求

序号	名 称	主要配置、材质及功能说明
1	手动防护平开门	1、表面材质为304#1.0mm厚不锈钢，内部主要结构由钢骨架、99.99%纯铅板、防护粘合剂、抗氧特种密度板等组成。 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》及警示灯。
4	铅玻璃	铅玻璃为ZF3型，其透光率≥85%
5	铅玻璃防护框	表面材质为1.0mm 不锈钢
6	防护涂料	无毒、无害的环保产品，批荡后粘结牢固、不龟裂、不剥落。
7	警示牌	国家标准GB18871—2002确定的尺寸及规格。



深圳市建筑设计研究总院有限公司

SHENZHEN GENERAL INSTITUTE
OF ARCHITECTURAL DESIGN
AND RESEARCH CO.,LTD

不可按图纸(含CAD文件)量取尺寸。所有尺寸均须通过放样确定。未经同意不得使用、泄露、散布或复制本文件及其资料。

DO NOT SCALE FROM DRAWING(ENCLUDING CAD FILES).
ALL DIMENSIONS MUST BE VERIFIED ON SITE. NO USE,
DISCLOSURE, DISSEMINATION OR DUPLICATION OF ANY
CONTENT IN THIS DOCUMENT IS ALLOWED WITHOUT PRIOR
CONSENT.

版次 EDITION No.	修改日期 REVISION DATE	修改原因 REVISION REASON
修改记录 REVISION REMARK		

审 定 APPROVED	王宝秦	
审 核 EXAMINED	王宝秦	
项目负责 CAPTAIN	邱仁记	
专业负责 CHIEF ENGL	顾慧勇	
校 对 CHECKED	沐立	
设 计 DESIGNED	钟甜玉	
方案设计 SCHEMATIC DESIGN		
制 图 DRAWN		
	印刷体 PRINT	签 署 SIGNATURE

建设单位 CLIENT	化州市人民医院		
建设地点 SITE	广东省化州市		
工程名称 PROJECT	化州市人民医院医学影像中心双能骨密度仪室装修项目		
子项-单体名称 SUBPROJECT-UNIT	防辐射工程（配合预留）		
图 名 TITLE	防护工程设计说明（二）		
版 次 EDITION No.	V1.0	日 期 DATE	2026.04
图 别 DRAWING TYPE	装施	图 号 DRAWING No.	SM-02

合同号 CONTRACT No.			
设计号 DESIGN No.			