

检测报告



报告编号: BG-GACF25235308-2H

项 目 名 称 树兰（杭州）医院 ^{125}I 粒籽植入辐射环境检测

委 托 单 位 树兰（杭州）医院有限公司

检 测 类 别 辐射环境检测

浙江建安检测研究院有限公司

2025 年 6 月编制

声 明

1. 本机构保证检测工作的公正性、独立性和诚实性, 对检测的数据负责, 对受检单位和委托方的检测样品、技术资料及检测报告等严格保密和保护所有权。如有违反公正性、保密性的行为, 给客户造成损失的, 本机构愿意承担相应法律责任。
2. 本报告无检测人(或编制人)、审核人、批准人签名无效; 涂改或未盖红色浙江建安检测研究院有限公司检验检测专用章无效。
3. 送样委托检测, 仅对来样负责。
4. 受检单位和委托方若对本报告有异议, 应于收到报告之日起 15 日内向本机构提出。
5. 未经本机构书面批准, 不得部分复制本报告。本报告各页均为报告不可分割之部分, 使用者单独抽出某页而导致误解或用于其它用途及由此造成的后果, 本机构不负相应的法律责任。
6. 本报告未经浙江建安检测研究院有限公司同意, 不得以任何方式作广告宣传。
7. 以电子文档形式签发的检测报告, 可扫描检测报告首页二维码, 获取检测报告正本, 核实检测报告真实性和完整性。

一、项目基本情况

项 目 名 称 :	树兰(杭州)医院 ^{125}I 籽粒植入辐射工作场所检测
委托单位名称:	树兰(杭州)医院有限公司
委托单位地址:	浙江省杭州市拱墅区东新路 848 号、836 号
项 目 编 号 :	GAFF25235308
检 测 项 目 :	X、 γ 射线、 β 表面污染
检 测 类 型 :	委托检测
检 测 方 式 :	现场检测
受检场所个数:	1
检 测 日 期 :	2025.06.05
检 测 依 据 :	HJ 1188-2021 《核医学辐射防护与安全要求》 GB/T 14056.1-2008 《表面污染测定 第 1 部分: β 发射体($E_{\beta\text{max}} > 0.15\text{MeV}$) 和 α 发射体》
评 价 依 据 :	GB 18871-2002 《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》 HJ 1188-2021 《核医学辐射防护与安全要求》
主要检测仪器:	415P X、 γ 射线巡测仪/05032609 CoMo 170 型 α 、 β 表面污染仪/05035883
检 测 地 点 :	浙江省杭州市拱墅区东新路 848 号、836 号
所 在 场 所 :	^{125}I 籽粒植入工作场所

二、检测结果

样品编号: 25235308502

(1) ^{125}I 粒籽植入工作场所 X、 γ 射线外照射检测结果

序号	场所名称	检测点位置	检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)	备注
A1		工作人员操作位	<0.11	
A2		电缆地沟外表面 30cm	<0.11	
A3		铅玻璃观察窗外表面 30cm (上缝)	<0.11	
A4		铅玻璃观察窗外表面 30cm (中部)	<0.11	
A5		铅玻璃观察窗外表面 30cm (下缝)	<0.11	
A6		铅玻璃观察窗外表面 30cm (左缝)	<0.11	
A7		铅玻璃观察窗外表面 30cm (右缝)	<0.11	
A8		工作人员防护门外表面 30cm 处 (上缝)	<0.11	
A9		工作人员防护门外表面 30cm 处 (中部)	<0.11	
A10		工作人员防护门外表面 30cm 处 (下缝)	<0.11	
A11	门诊楼-1 楼-放射科-4 号机房	工作人员防护门外表面 30cm 处 (左缝)	<0.11	一名植入 24 粒共 557.2MBq ^{125}I 粒籽的病人躺于诊断床上, 同时以 120 kV、210mA、5s 为条件进行 CT 扫描
A12		工作人员防护门外表面 30cm 处 (右缝)	<0.11	
A13		受检者防护门外表面 30cm 处 (上缝)	<0.11	
A14		受检者防护门外表面 30cm 处 (中部)	<0.11	
A15		受检者防护门外表面 30cm 处 (下缝)	<0.11	
A16		受检者防护门外表面 30cm 处 (左缝)	<0.11	
A17		受检者防护门外表面 30cm 处 (右缝)	<0.11	
A18		东墙外表面 30cm 处	<0.11	
A19		南墙外表面 30cm 处	<0.11	
A20		西墙外表面 30cm 处	<0.11	
A21		北墙外表面 30cm 处	<0.11	
A22		顶盖上方 30cm	<0.11	
A23		距下一层地坪上方 170cm	<0.11	

序号	场所名称	检测点位置	检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)	备注
B1		防护门外表面 30cm 处 (上缝)	<0.11	
B2		防护门外表面 30cm 处 (中部)	<0.11	
B3		防护门外表面 30cm 处 (中缝)	<0.11	
B4		防护门外表面 30cm 处 (下缝)	<0.11	
B5		防护门外表面 30cm 处 (左缝)	<0.11	
B6	住院楼-4 楼-C	防护门外表面 30cm 处 (右缝)	<0.11	一名植入 24 粒共 577.2MBq ^{125}I 粒籽 的病人躺于病床上
B7	区病床 71-73	防护门上玻璃外表面 30cm 处	<0.11	
B8		东墙外表面 30cm 处	<0.11	
B9		西墙外表面 30cm 处	<0.11	
B10		北墙外表面 30cm 处	<0.11	
B11		顶盖上方 30cm	<0.11	
B12		距下一层地坪上方 170cm	<0.11	
本底值			0.11~0.14	

注: 1: 上表所列检测值均已扣除本底值;

2: 0.11 $\mu\text{Sv/h}$ 为 415P X、 γ 射线巡测仪/05032609 探测下限;

3: 标准限值: 距核医学工作场所各控制区内房间防护门、观察窗和墙壁外表面 30cm 处的周围剂量当率应小于 2.5 $\mu\text{Sv/h}$, 如屏蔽墙外的房间为人员偶尔居留的设备间等区域, 其周围剂量当率应小于 10 $\mu\text{Sv/h}$ 。放射性药物合成和分装的箱体、通风柜、注射窗等设备应设有屏蔽结构, 以保证设备外表面 30cm 处人员操作位的周围剂量当率小于 2.5 $\mu\text{Sv/h}$, 放射性药物合成和分装箱体非正对人员操作位表面的的周围剂量当率小于 25 $\mu\text{Sv/h}$ 。

(2) ^{125}I 粒籽植入工作场所 β 射线表面污染检测结果:

序号	场所名称	检测点位置	检测结果 (Bq/cm^2)	控制水平 (Bq/cm^2)
1	门诊楼-1 楼- 放射科-4 号机 房	地面	<0.07	≤ 40
2		墙面	<0.07	≤ 40
3		门表面	<0.07	≤ 40
4		诊断床表面	<0.07	≤ 40
5		推车表面	<0.07	≤ 40
6		控制室地面	<0.07	≤ 40
7		控制室墙面	<0.07	≤ 40
8		工作台表面	<0.07	≤ 40
9		椅面	<0.07	≤ 40
10		柜面	<0.07	≤ 40
11	住院楼-4 楼-C 区病床 71-73	地面	<0.07	≤ 40
12		墙面	<0.07	≤ 40
13		门表面	<0.07	≤ 40
14		病床表面	<0.07	≤ 40
15		卫生间地面	<0.07	≤ 40
16		卫生间墙面	<0.07	≤ 40
17		卫生间门表面	<0.07	≤ 40
18		洗手池表面	<0.07	≤ 40
19		马桶表面	<0.07	≤ 40
20	工作人员	手表面	<0.07	≤ 0.4
21		手套表面	<0.07	≤ 4
22		工作服表面	<0.07	≤ 4
23		铅衣表面	<0.07	≤ 4
24		鞋表面	<0.07	≤ 4

注 1: 上表所列检测值均已扣除本底值;

2: $0.07\text{Bq}/\text{cm}^2$ 为 CoMo 170 型 α 、 β 表面污染仪/05035883 探测下限。

三、平面布局图

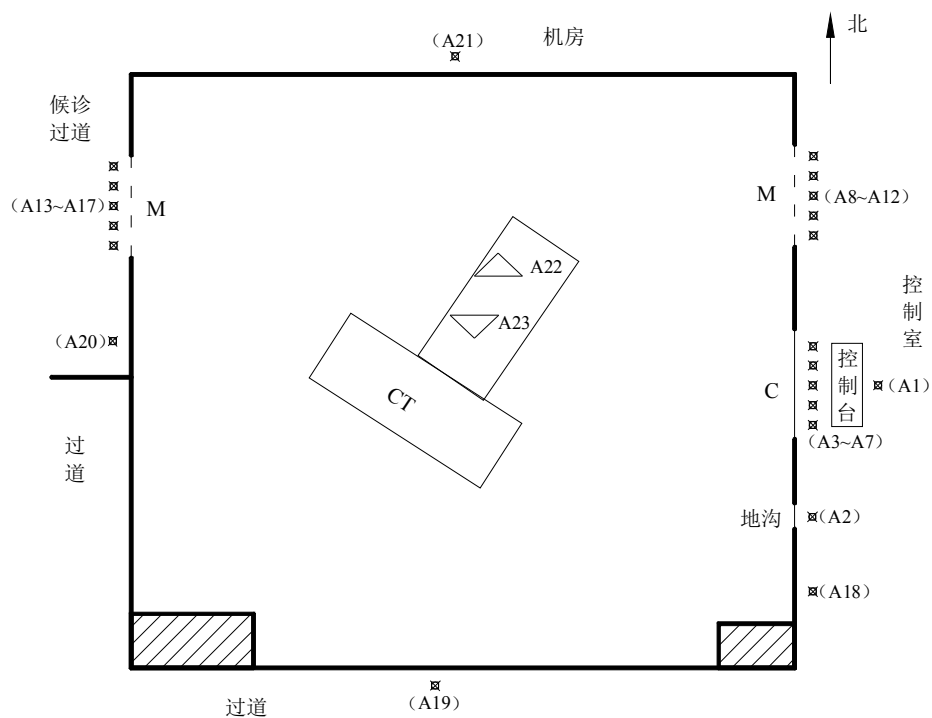


图 1 门诊楼-1 楼-放射科-4 号机房 (外照射)

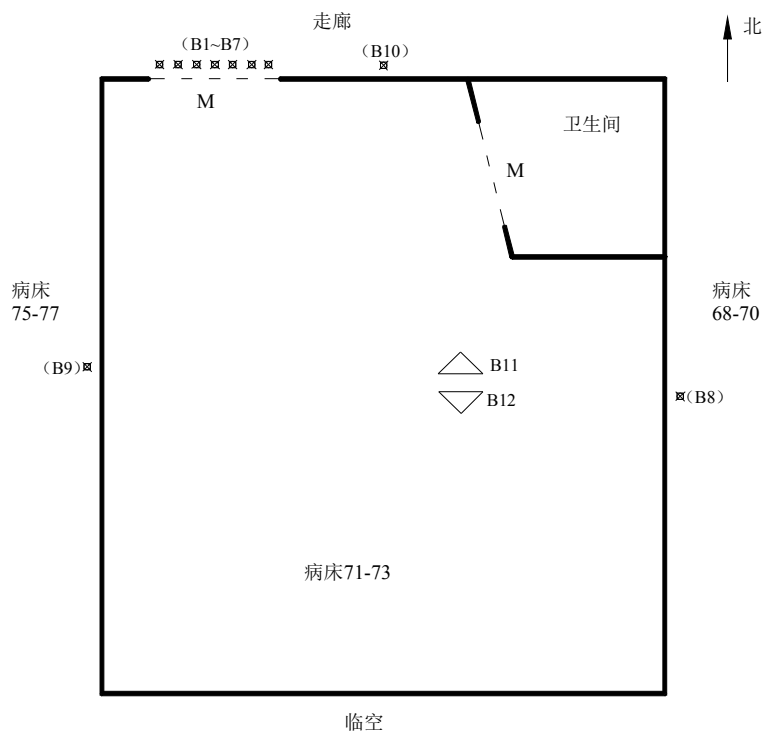


图 2 住院楼-4 楼-C 区病床 71-73 (外照射)

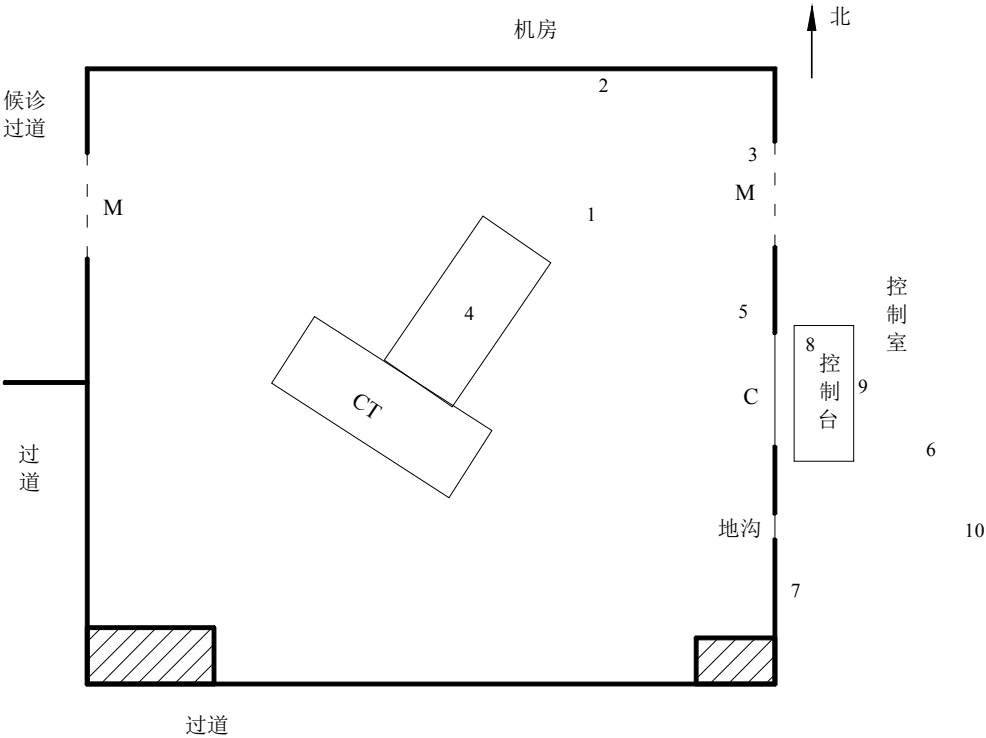


图 1 门诊楼-1 楼-放射科-4 号机房 (表污)

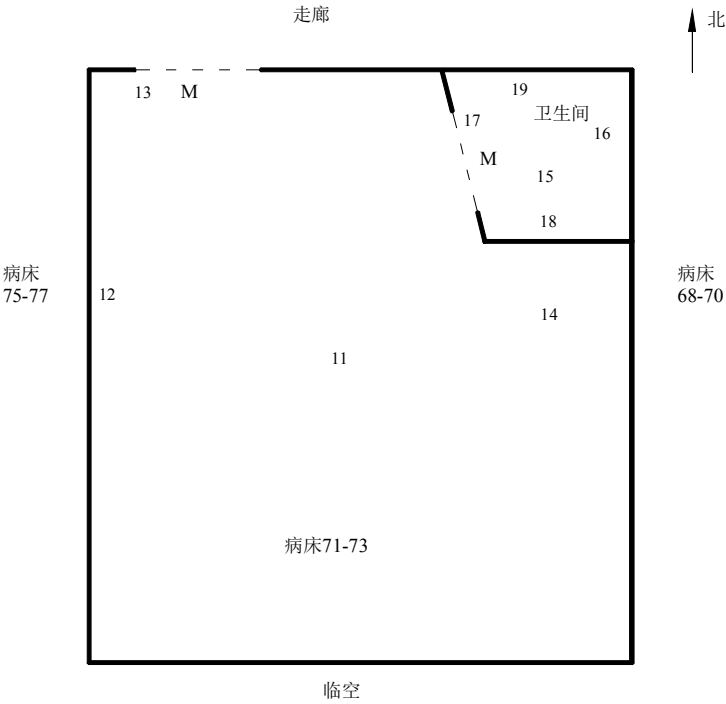


图 2 住院楼-4 楼-C 区病床 71-73 (表污)

四、评价

应委托方要求, 依据 HJ 1188-2021、GB/T 14056.1-2008 标准, 对树兰(杭州)医院¹²⁵I 籽粒植入进行了辐射工作场所检测。结果表明: 工作场所外各相关检测点 X、γ 射线周围剂量当量率均符合标准要求, β 表面污染水平均符合标准要求。

编制人	_____	审核人	_____
批准人	_____	批准日期	2025 年 6 月 10 日

检测单位(检验检测专用章)

—————以下空白—————