

报告编号: SZRD2021FH1394

(接上页)

检测点位序号	检测点位置		检测结果 (μSv/h)	备注
18	屏蔽体 3	接缝处 1	0.17	无
19	屏蔽体 3	接缝处 2	0.17	无
20	屏蔽体 3	接缝处 3	0.16	无
21	屏蔽体 3	接缝处 4	0.15	无
22	屏蔽体 3	接缝处 5	0.16	无
23	屏蔽体 4	接缝处 1	0.15	无
24	屏蔽体 4	接缝处 2	0.15	无
25	屏蔽体 4	接缝处 3	0.15	无
26	屏蔽体 4	接缝处 4	0.17	无
27	屏蔽体 4	接缝处 5	0.16	无
28	机房上方	办公区	0.17	无
29	机房上方	办公区	0.18	无
30	机房下方	不良品存放区	0.16	无
31	机房下方	不良品存放区	0.16	无
控制目标值 (μSv/h)			≤2.5	

五、备注

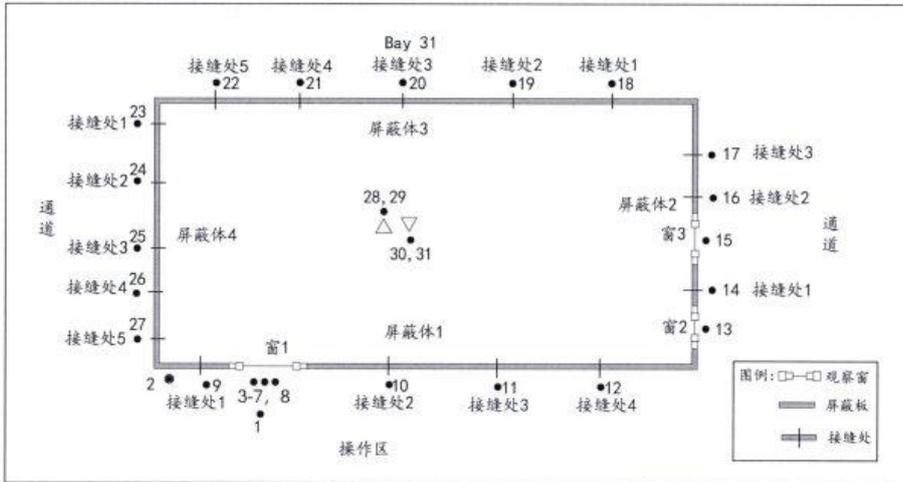
- 1.本底范围: 0.16~0.20μSv/h;
- 2.检测结果未扣除本底值;
- 3.检测点位置距墙体、门、窗表面 30cm; 机房上方距顶棚地面 100cm, 机房下方距楼下地面 170cm。

(转下页)

报告编号: SZRD2021FH1394

(接上页)

六、检测布点示意图



七、检测结果评价

依据 GBZ 130-2020 《放射诊断放射防护要求》对设备所在机房进行放射防护检测,本次所检各检测点位的检测结果满足该标准的要求。

八、报告签署

报告编制	王翊南	检验检测专用章 签发日期: 2021年7月20日 检验检测专用章 (1)
报告审核	陈阳鹏	
报告签发	王翊南	

(以下正文空白)



深圳市瑞达检测技术有限公司

检测报告

SZRD2021FH1397

检测内容: 放射防护检测

受检设备: 医用血管造影 X 射线机

委托单位: 西门子(深圳)磁共振有限公司

检测目的: 验收检测

检测日期: 2021年6月29日



说 明

1. 我司通过“瑞达智能检验检测管理系统”出具的电子版报告与纸质版报告均具有同等的法律效力；通过扫描签字页的防伪二维码，可核实报告的真实性；
2. 报告的组成包括封面、说明、正文及签字；
3. 报告未加盖“深圳市瑞达检测技术有限公司检验检测专用章”无效；多页报告未盖骑缝章无效；报告签发人签字位置未盖章无效；
4. 报告无编制、审核、签发者签名无效；报告涂改无效；部分复印无效；
5. 如报告中存在偏离标准方法等情况时，应在报告中提供偏离情况的信息；
6. 抽（采）样按《抽（采）样管理程序》执行；抽（采）样过程中存在可能影响检测结果解释的环境条件及采（抽）样方法偏离标准或规范等情况时，应在报告中提供上述偏离情况的信息；
7. 对委托方自行抽（采）样送检的样品，其样品及样品信息均由委托方提供，我司不对样品及样品信息的真实性及完整性负责，本报告仅对送检样品负责；
8. 未加盖  资质认定标志的报告，不具有对社会的证明作用；
9. 委托方如对报告有异议，请在收到报告后 15 天内以书面形式向本机构提出，逾期不予受理。

检验检测机构名称：深圳市瑞达检测技术有限公司

检验检测机构地址：深圳市龙华区大浪街道高峰社区华荣路乌石岗工业区 3 栋 1 层-2 层

邮政编号：518131

业务电话：(0755) 23771870

投诉电话：(0755) 86665710

报告编号: SZRD2021FH1397

深圳市瑞达检测技术有限公司 检测报告

一、基本信息

委托单位名称	西门子(深圳)磁共振有限公司
受检单位名称	西门子(深圳)磁共振有限公司
受检单位地址	深圳市南山区高新区高新中二道西门子磁共振园
检测地点	深圳市南山区高新区高新中二道西门子磁共振园
项目编号	0120210629009
检测目的	验收检测
检测项目	X、 γ 辐射剂量率
检测依据	GBZ 130-2020《放射诊断放射防护要求》
评价依据	GBZ 130-2020《放射诊断放射防护要求》
检测时间	2021年6月29日20时22分~2021年6月29日21时10分
检测人员	陈泓全、陈阳鹏

二、主要检测仪器

名称	型号	编号	检定证书编号	检定日期
辐射检测仪	AT1121	45091	2021H21-20-3270497001	2021年5月13日

注: 检定证书的有效期为1年。

三、受检设备及所在场所

设备名称	医用血管造影X射线机	设备型号	未见型号
设备编号	未见编号	生产厂家	西门子(深圳)磁共振有限公司
主要参数	125kV, 800mA	所在场所	Bay 31
球管编号	未见编号	设备类型	DSA
设备用途	血管造影		

(转下页)

报告编号: SZRD2021FH1397

(接上页)

四、检测结果

表 1 开机检测结果

检测条件	曝光模式		透视 (开机)	
	有用线束方向		上	
	曝光参数		125kV, 500mA	
	照射野		30cm×40cm	
	散射模体		标准水模	
检测点位序号	检测点位置		检测结果 (μSv/h)	备注
1	工作人员操作位		0.26	无
2	管线洞口		0.24	无
3	观察窗 1	上侧	0.29	无
4	观察窗 1	下侧	0.36	无
5	观察窗 1	左侧	0.26	无
6	观察窗 1	右侧	0.30	无
7	观察窗 1	中部	0.29	无
8	观察窗 2		0.61	无
9	观察窗 3		0.51	无
10	墙 1	接缝处 1	0.27	无
11	墙 1	接缝处 2	0.45	无
12	墙 1	接缝处 3	0.61	无
13	墙 1	接缝处 4	0.60	无
14	墙 2	接缝处 1	0.23	无
15	墙 2	接缝处 2	0.24	无
16	墙 2	接缝处 3	0.22	无

(转下页)

报告编号: SZRD2021FH1397

(接上页)

检测点位序号	检测点位置		检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)	备注
17	墙 2	接缝处 4	0.25	无
18	墙 2	接缝处 5	0.24	无
19	墙 3	接缝处 1	0.25	无
20	墙 3	接缝处 2	0.26	无
21	墙 3	接缝处 3	0.38	无
22	墙 3	接缝处 4	0.39	无
23	墙 3	接缝处 5	0.38	无
24	墙 3	接缝处 6	0.28	无
25	墙 4	接缝处 1	0.24	无
26	墙 4	接缝处 2	0.25	无
27	墙 4	接缝处 3	0.27	无
28	墙 4	接缝处 4	0.24	无
29	墙 4	接缝处 5	0.22	无
30	墙 4	接缝处 6	0.24	无
31	机房上方	会议室	0.25	无
32	机房上方	通道	0.23	无
33	机房下方	物料存放区	0.22	无
34	机房下方	物料存放区	0.22	无
控制目标值 ($\mu\text{Sv/h}$)			≤ 2.5	

(转下页)

技
术
策
划

(接上页)

表 2 关机检测结果

检测条件	曝光模式		关机	
	有用线束方向		—	
	曝光参数		—	
	照射野		—	
	散射模体		—	
检测点位序号	检测点位置		检测结果 (μSv/h)	备注
1	工作人员操作位		0.20	无
2	管线洞口		0.19	无
3	观察窗 1	上侧	0.18	无
4	观察窗 1	下侧	0.18	无
5	观察窗 1	左侧	0.18	无
6	观察窗 1	右侧	0.17	无
7	观察窗 1	中部	0.16	无
8	观察窗 2		0.17	无
9	观察窗 3		0.17	无
10	墙 1	接缝处 1	0.17	无
11	墙 1	接缝处 2	0.16	无
12	墙 1	接缝处 3	0.16	无
13	墙 1	接缝处 4	0.16	无
14	墙 2	接缝处 1	0.18	无
15	墙 2	接缝处 2	0.17	无
16	墙 2	接缝处 3	0.16	无
17	墙 2	接缝处 4	0.17	无

(转下页)

报告编号: SZRD2021FH1397

(接上页)

检测点位序号	检测点位置		检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)	备注
18	墙 2	接缝处 5	0.17	无
19	墙 3	接缝处 1	0.19	无
20	墙 3	接缝处 2	0.17	无
21	墙 3	接缝处 3	0.20	无
22	墙 3	接缝处 4	0.19	无
23	墙 3	接缝处 5	0.20	无
24	墙 3	接缝处 6	0.19	无
25	墙 4	接缝处 1	0.18	无
26	墙 4	接缝处 2	0.17	无
27	墙 4	接缝处 3	0.18	无
28	墙 4	接缝处 4	0.17	无
29	墙 4	接缝处 5	0.17	无
30	墙 4	接缝处 6	0.17	无
31	机房上方	会议室	0.16	无
32	机房上方	通道	0.18	无
33	机房下方	物料存放区	0.17	无
34	机房下方	物料存放区	0.18	无
控制目标值 ($\mu\text{Sv/h}$)			≤ 2.5	

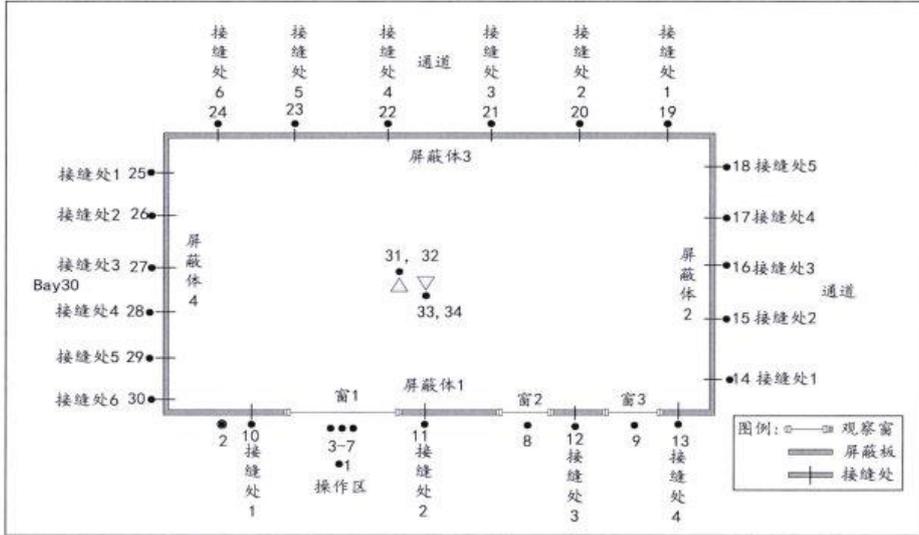
五、备注

- 1.本底范围: 0.16~0.21 $\mu\text{Sv/h}$;
- 2.检测结果未扣除本底值;
- 3.检测点位置距墙体、门、窗表面 30cm; 机房上方距顶棚地面 100cm, 机房下方距楼下地面 170cm。

(转下页)

(接上页)

六、检测布点示意图



七、检测结果评价

依据 GBZ 130-2020 《放射诊断放射防护要求》对设备所在机房进行放射防护检测，本次所检各检测点位的检测结果满足该标准的要求。

八、报告签署

报告编制	王翰南	检验检测专用章 签发日期 2021年7月20日 检验检测专用章 (1)
报告审核	陈阳鹏	
报告签发	王翰南	

(以下正文空白)



深圳市瑞达检测技术有限公司

检测报告

SZRD2022FH0112

检测内容: 放射防护检测

受检设备: Artis zee ceiling 型医用血管造影 X 射线机

委托单位: 西门子(深圳)磁共振有限公司

检测目的: 验收检测

检测日期: 2022年1月17日



0309

说 明

1. 我司通过“瑞达智能检验检测管理系统”出具的电子版报告与纸质版报告均具有同等的法律效力；通过扫描签字页的防伪二维码，可核实报告的真实性；
2. 报告的组成包括封面、说明、正文及签字；
3. 报告未加盖“深圳市瑞达检测技术有限公司检验检测专用章”无效；多页报告未盖骑缝章无效；报告签发人签字位置未盖章无效；
4. 报告无编制、审核、签发者签名无效；报告涂改无效；部分复印无效；
5. 如报告中存在偏离标准方法等情况时，应在报告中提供偏离情况的信息；
6. 抽（采）样按《抽（采）样管理程序》执行；抽（采）样过程中存在可能影响检测结果解释的环境条件及采（抽）样方法偏离标准或规范等情况时，应在报告中提供上述偏离情况的信息；
7. 对委托方自行抽（采）样送检的样品，其样品及样品信息均由委托方提供，我司不对样品及样品信息的真实性及完整性负责，本报告仅对送检样品负责；
8. 未加盖  资质认定标志的报告，不具有对社会的证明作用；
9. 委托方如对报告有异议，请在收到报告后 15 天内以书面形式向本机构提出，逾期不予受理。

检验检测机构名称：深圳市瑞达检测技术有限公司

检验检测机构地址：深圳市龙华区大浪街道高峰社区华荣路乌石岗工业区 3 栋 1 层-2 层

邮政编号：518131

业务电话：(0755) 23771870

投诉电话：(0755) 86665710

报告编号: SZRD2022FH0112

深圳市瑞达检测技术有限公司 检测报告

一、基本信息

委托单位名称	西门子(深圳)磁共振有限公司
受检单位名称	西门子(深圳)磁共振有限公司
受检单位地址	深圳市南山区高新中二道西门子磁共振园
检测地点	深圳市南山区高新中二道西门子磁共振园
项目编号	0120220117001
检测目的	验收检测
检测项目	X、 γ 辐射剂量率
检测依据	GBZ 130-2020 《放射诊断放射防护要求》 HJ 1157-2021 《环境 γ 辐射剂量率测量技术规范》
评价依据	GBZ 130-2020 《放射诊断放射防护要求》
检测时间	2022年1月17日10时18分~2022年1月17日11时23分
检测人员	刘鹏、陈泓全

二、主要检测仪器

名称	型号	编号	检定证书	检定日期
辐射检测仪	AT1121	45091	2021H21-20-3270497001	2021年5月13日

注: 检定证书的有效期为1年。

三、检测现场信息

设备名称	医用血管造影X射线机	设备型号	Artis zee ceiling
设备编号	未见编号	生产厂家	西门子(深圳)磁共振有限公司
主要参数	125kV, 1000mA	所在场所	Bay 32
设备用途	血管造影	设备类型	DSA

(转下页)

16

(接上页)

四、检测结果

检测条件		曝光模式	透视								
		有用线束方向	朝上								
		曝光参数	125kV, 500mA								
		照射野	—								
		散射模体	标准水模								
序号	检测点位置	检测结果 (μSv/h)									
		开机状态				关机状态					
		最小值	~	最大值	平均值	标准差	最小值	~	最大值	平均值	标准差
1	工作人员操作位	0.21	~	0.23	0.22	0.01	0.17	~	0.19	0.18	0.01
2	管线洞口	0.23	~	0.25	0.24	0.01	0.18	~	0.20	0.19	0.01
3	屏蔽板 1 与屏蔽板 2 接缝处外表面 30cm	0.19	~	0.21	0.20	0.01	0.19	~	0.21	0.20	0.01
4	屏蔽板 2 与屏蔽板 3 接缝处外表面 30cm	0.21	~	0.23	0.22	0.01	0.21	~	0.22	0.21	0.01
5	屏蔽板 3 与屏蔽板 4 接缝处外表面 30cm	0.19	~	0.21	0.20	0.01	0.20	~	0.21	0.20	0.01
6	屏蔽板 4 与屏蔽板 5 接缝处外表面 30cm	0.19	~	0.21	0.20	0.01	0.18	~	0.20	0.19	0.01
7	屏蔽板 5 与屏蔽板 6 接缝处外表面 30cm	0.23	~	0.25	0.24	0.01	0.18	~	0.19	0.18	0.01
8	屏蔽体 2 接缝处 1 外表面 30cm	0.19	~	0.21	0.20	0.01	0.17	~	0.18	0.17	0.01
9	屏蔽体 2 接缝处 2 外表面 30cm	0.20	~	0.22	0.21	0.01	0.20	~	0.21	0.20	0.01
10	屏蔽体 2 接缝处 3 外表面 30cm	0.20	~	0.22	0.21	0.01	0.21	~	0.22	0.21	0.01
11	屏蔽体 2 接缝处 4 外表面 30cm	0.20	~	0.21	0.21	0.01	0.21	~	0.22	0.21	0.01
12	屏蔽体 2 接缝处 5 外表面 30cm	0.19	~	0.20	0.19	0.01	0.20	~	0.22	0.20	0.01
13	机房上方距地坪 100cm (ME 生产车间)	0.20	~	0.21	0.21	0.01	0.19	~	0.21	0.20	0.01
14	机房下方距地坪 170cm (Bay 8)	0.17	~	0.19	0.18	0.01	0.18	~	0.19	0.18	0.01

(转下页)

(接上页)

序号	检测点位置		检测结果 (μSv/h)					
			开机状态			关机状态		
			最小值 ~ 最大值	平均值	标准差	最小值 ~ 最大值	平均值	标准差
15	屏蔽体3 接缝处1 外表面30cm		0.21 ~ 0.22	0.22	0.01	0.19 ~ 0.20	0.19	0.01
16	屏蔽体3 接缝处2 外表面30cm		0.26 ~ 0.29	0.28	0.01	0.20 ~ 0.21	0.20	0.01
17	屏蔽体3 接缝处3 外表面30cm		0.32 ~ 0.33	0.33	0.01	0.21 ~ 0.22	0.21	0.01
18	屏蔽体3 接缝处4 外表面30cm		0.43 ~ 0.45	0.44	0.01	0.18 ~ 0.20	0.19	0.01
19	屏蔽体3 接缝处5 外表面30cm		0.32 ~ 0.33	0.32	0.01	0.19 ~ 0.21	0.20	0.01
20	屏蔽体4 接缝处1 外表面30cm		0.19 ~ 0.20	0.19	0.01	0.21 ~ 0.23	0.22	0.01
21	屏蔽体4 接缝处2 外表面30cm		0.21 ~ 0.23	0.22	0.01	0.17 ~ 0.19	0.18	0.01
22	屏蔽体4 接缝处3 外表面30cm		0.19 ~ 0.20	0.19	0.01	0.17 ~ 0.18	0.17	0.01
23	屏蔽体4 接缝处4 外表面30cm		0.21 ~ 0.22	0.22	0.01	0.18 ~ 0.19	0.18	0.01
24	屏蔽体4 接缝处5 外表面30cm		0.21 ~ 0.22	0.22	0.01	0.19 ~ 0.20	0.19	0.01
25	观察窗1 外表面30cm	上侧	0.21 ~ 0.22	0.22	0.01	0.20 ~ 0.21	0.20	0.01
26	观察窗1 外表面30cm	下侧	0.18 ~ 0.20	0.19	0.01	0.17 ~ 0.19	0.18	0.01
27	观察窗1 外表面30cm	左侧	0.20 ~ 0.22	0.21	0.01	0.17 ~ 0.19	0.18	0.01
28	观察窗1 外表面30cm	右侧	0.21 ~ 0.23	0.22	0.01	0.18 ~ 0.20	0.19	0.01
29	观察窗1 外表面30cm	中部	0.20 ~ 0.21	0.21	0.01	0.20 ~ 0.21	0.20	0.01
30	观察窗2 外表面30cm	上侧	0.21 ~ 0.22	0.22	0.01	0.20 ~ 0.21	0.20	0.01
31	观察窗2 外表面30cm	下侧	0.24 ~ 0.25	0.25	0.01	0.19 ~ 0.22	0.20	0.02
32	观察窗2 外表面30cm	左侧	0.21 ~ 0.23	0.22	0.01	0.18 ~ 0.20	0.19	0.01

(转下页)

报告编号：SZRD2022FH0112

(接上页)

序号	检测点位置		检测结果 ($\mu\text{Sv/h}$)									
			开机状态				关机状态					
			最小值	最大值	平均值	标准差	最小值	最大值	平均值	标准差		
33	观察窗2外表面30cm	右侧	0.22	~	0.24	0.23	0.01	0.18	~	0.20	0.19	0.01
34	观察窗2外表面30cm	中部	0.29	~	0.31	0.30	0.01	0.17	~	0.19	0.18	0.01
35	观察窗3外表面30cm	上侧	0.20	~	0.22	0.21	0.01	0.17	~	0.19	0.18	0.01
36	观察窗3外表面30cm	下侧	0.21	~	0.22	0.22	0.01	0.21	~	0.22	0.21	0.01
37	观察窗3外表面30cm	左侧	0.22	~	0.23	0.23	0.01	0.22	~	0.23	0.22	0.01
38	观察窗3外表面30cm	右侧	0.21	~	0.23	0.22	0.01	0.19	~	0.20	0.19	0.01
39	观察窗3外表面30cm	中部	0.20	~	0.22	0.21	0.01	0.18	~	0.19	0.18	0.01
40	屏蔽体2接缝处6外表面30cm		0.20	~	0.21	0.20	0.01	0.21	~	0.22	0.21	0.01
41	机房下方距地坪170cm (Bay9)		0.16	~	0.18	0.17	0.01	0.21	~	0.22	0.21	0.01
42	机房下方距地坪170cm (Bay4)		0.17	~	0.19	0.18	0.01	0.18	~	0.20	0.19	0.01
43	机房下方距地坪170cm (Bay5)		0.16	~	0.18	0.17	0.01	0.19	~	0.21	0.20	0.01

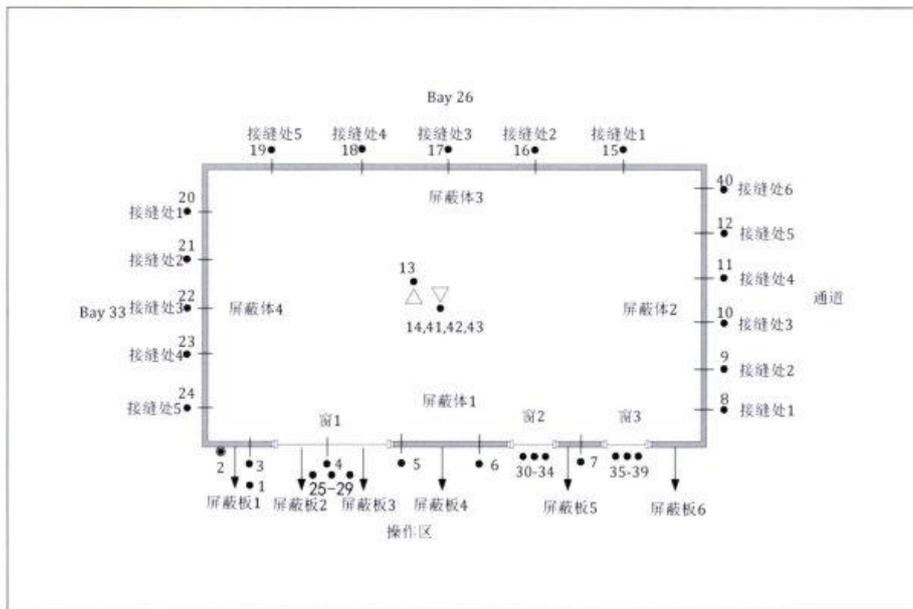
五、备注

- 1.本底范围：0.16~0.23 $\mu\text{Sv/h}$;
- 2.检测结果未扣除本底值;
- 3.检测点位置距墙体、门、窗表面30cm;机房上方距顶棚地面100cm,机房下方距楼下一地面170cm。

(转下页)

(接上页)

六、检测布点示意图



七、检测结果评价

依据 GBZ 130-2020 《放射诊断放射防护要求》和 HJ 1157-2021 《环境γ辐射剂量率测量技术规范》对设备所在机房进行放射防护检测, 开机状态下, 本次所检各检测点位的检测结果符合 GBZ 130-2020 《放射诊断放射防护要求》的要求。



八、报告签署

报告编制		<p>检验检测专用章 签发日期: 2022年7月17日 检验检测专用章 (1)</p>
报告审核		
报告签发		

(以下正文空白)



深圳市瑞达检测技术有限公司

检测报告

SZRD2022FH0113

检测内容: 放射防护检测

受检设备: Artis one 型医用血管造影 X 射线机

委托单位: 西门子(深圳)磁共振有限公司

检测目的: 验收检测

检测日期: 2022 年 1 月 17 日



说 明

1. 我司通过“瑞达智能检验检测管理系统”出具的电子版报告与纸质版报告均具有同等的法律效力；通过扫描签字页的防伪二维码，可核实报告的真实性和完整性；
2. 报告的组成包括封面、说明、正文及签字；
3. 报告未加盖“深圳市瑞达检测技术有限公司检验检测专用章”无效；多页报告未盖骑缝章无效；报告签发人签字位置未盖章无效；
4. 报告无编制、审核、签发者签名无效；报告涂改无效；部分复印无效；
5. 如报告中存在偏离标准方法等情况时，应在报告中提供偏离情况的信息；
6. 抽（采）样按《抽（采）样管理程序》执行；抽（采）样过程中存在可能影响检测结果解释的环境条件及采（抽）样方法偏离标准或规范等情况时，应在报告中提供上述偏离情况的信息；
7. 对委托方自行抽（采）样送检的样品，其样品及样品信息均由委托方提供，我司不对样品及样品信息的真实性及完整性负责，本报告仅对送检样品负责；
8. 未加盖  资质认定标志的报告，不具有对社会的证明作用；
9. 委托方如对报告有异议，请在收到报告后 15 天内以书面形式向本机构提出，逾期不予受理。

检验检测机构名称：深圳市瑞达检测技术有限公司

检验检测机构地址：深圳市龙华区大浪街道高峰社区华荣路乌石岗工业区 3 栋 1 层-2 层

邮政编号：518131

业务电话：(0755) 23771870

投诉电话：(0755) 86665710

报告编号: SZRD2022FH0113

深圳市瑞达检测技术有限公司 检测报告

一、基本信息

委托单位名称	西门子(深圳)磁共振有限公司
受检单位名称	西门子(深圳)磁共振有限公司
受检单位地址	深圳市南山区高新中二道西门子磁共振园
检测地点	深圳市南山区高新中二道西门子磁共振园
项目编号	0120220117002
检测目的	验收检测
检测项目	X、 γ 辐射剂量率
检测依据	GBZ 130-2020 《放射诊断放射防护要求》 HJ 1157-2021 《环境 γ 辐射剂量率测量技术规范》
评价依据	GBZ 130-2020 《放射诊断放射防护要求》
检测时间	2022年1月17日11时24分~2022年1月17日12时43分
检测人员	陈泓全、刘鹏

二、主要检测仪器

名称	型号	编号	检定证书	检定日期
辐射检测仪	AT1121	45091	2021H21-20-3270497001	2021年5月13日

注: 检定证书的有效期为1年。

三、检测现场信息

设备名称	医用血管造影X射线机	设备型号	Artis one
设备编号	未见编号	生产厂家	西门子(深圳)磁共振有限公司
主要参数	125kV, 1000mA	所在场所	Bay 33
设备用途	血管造影	设备类型	DSA

(转下页)

(接上页)

四、检测结果

检测条件		曝光模式	透视					
		有用线束方向	上					
		曝光参数	125kV, 500mA					
		照射野	—					
		散射模体	标准水模					
序号	检测点位置	检测结果 (μSv/h)						
		开机状态			关机状态			
		最小值 ~ 最大值	平均值	标准差	最小值 ~ 最大值	平均值	标准差	
1	工作人员操作位	0.21 ~ 0.23	0.22	0.01	0.17 ~ 0.18	0.17	0.01	
2	管线洞口	0.33 ~ 0.35	0.34	0.01	0.19 ~ 0.21	0.20	0.01	
3	屏蔽板1与屏蔽板2接缝处外表面30cm	0.24 ~ 0.26	0.25	0.01	0.18 ~ 0.19	0.18	0.01	
4	屏蔽板2与屏蔽板3接缝处外表面30cm	0.22 ~ 0.23	0.23	0.01	0.20 ~ 0.21	0.20	0.01	
5	屏蔽板3与屏蔽板4接缝处外表面30cm	0.21 ~ 0.22	0.22	0.01	0.17 ~ 0.19	0.18	0.01	
6	屏蔽板4与屏蔽板5接缝处外表面30cm	0.20 ~ 0.22	0.21	0.01	0.17 ~ 0.18	0.17	0.01	
7	屏蔽板5与屏蔽板6接缝处外表面30cm	0.21 ~ 0.23	0.22	0.01	0.18 ~ 0.19	0.18	0.01	
8	屏蔽体2接缝处1外表面30cm	0.23 ~ 0.25	0.24	0.01	0.19 ~ 0.20	0.19	0.01	
9	屏蔽体2接缝处2外表面30cm	0.22 ~ 0.24	0.23	0.01	0.20 ~ 0.21	0.20	0.01	
10	屏蔽体2接缝处3外表面30cm	0.21 ~ 0.22	0.22	0.01	0.18 ~ 0.20	0.19	0.01	
11	屏蔽体2接缝处4外表面30cm	0.23 ~ 0.25	0.24	0.01	0.17 ~ 0.19	0.18	0.01	
12	屏蔽体2接缝处5外表面30cm	0.20 ~ 0.22	0.21	0.01	0.17 ~ 0.18	0.17	0.01	
13	机房上方距地坪100cm(会议室)	0.20 ~ 0.22	0.21	0.01	0.16 ~ 0.17	0.16	0.01	
14	机房下方距地坪170cm(通道)	0.22 ~ 0.23	0.23	0.01	0.16 ~ 0.18	0.17	0.01	
15	屏蔽体3接缝处1外表面30cm	0.24 ~ 0.25	0.25	0.01	0.18 ~ 0.19	0.18	0.01	

(转下页)

100

(接上页)

序号	检测点位置		检测结果 (μSv/h)					
			开机状态			关机状态		
			最小值 ~ 最大值	平均值	标准差	最小值 ~ 最大值	平均值	标准差
16	屏蔽体3接缝处2外表面30cm		0.34 ~ 0.35	0.35	0.01	0.20 ~ 0.22	0.21	0.01
17	屏蔽体3接缝处3外表面30cm		0.60 ~ 0.63	0.61	0.01	0.21 ~ 0.23	0.22	0.01
18	屏蔽体3接缝处4外表面30cm		0.49 ~ 0.51	0.50	0.01	0.21 ~ 0.23	0.22	0.01
19	屏蔽体3接缝处5外表面30cm		0.36 ~ 0.38	0.37	0.01	0.20 ~ 0.22	0.21	0.01
20	屏蔽体4接缝处1外表面30cm		0.24 ~ 0.25	0.25	0.01	0.18 ~ 0.20	0.19	0.01
21	屏蔽体4接缝处2外表面30cm		0.48 ~ 0.50	0.49	0.01	0.20 ~ 0.23	0.21	0.02
22	屏蔽体4接缝处3外表面30cm		0.35 ~ 0.37	0.36	0.01	0.19 ~ 0.22	0.20	0.02
23	屏蔽体4接缝处4外表面30cm		0.37 ~ 0.39	0.38	0.01	0.20 ~ 0.22	0.21	0.01
24	屏蔽体4接缝处5外表面30cm		0.21 ~ 0.22	0.22	0.01	0.17 ~ 0.19	0.18	0.01
25	观察窗1外表面30cm	上侧	0.19 ~ 0.20	0.20	0.01	0.16 ~ 0.18	0.17	0.01
26	观察窗1外表面30cm	下侧	0.20 ~ 0.21	0.21	0.01	0.17 ~ 0.18	0.17	0.01
27	观察窗1外表面30cm	左侧	0.22 ~ 0.24	0.23	0.01	0.19 ~ 0.20	0.19	0.01
28	观察窗1外表面30cm	右侧	0.21 ~ 0.22	0.22	0.01	0.16 ~ 0.18	0.17	0.01
29	观察窗1外表面30cm	中部	0.21 ~ 0.22	0.22	0.01	0.17 ~ 0.18	0.17	0.01
30	观察窗2外表面30cm	上侧	0.21 ~ 0.23	0.22	0.01	0.16 ~ 0.18	0.17	0.01
31	观察窗2外表面30cm	下侧	0.22 ~ 0.24	0.23	0.01	0.17 ~ 0.18	0.17	0.01
32	观察窗2外表面30cm	左侧	0.22 ~ 0.24	0.23	0.01	0.16 ~ 0.17	0.16	0.01
33	观察窗2外表面30cm	右侧	0.23 ~ 0.25	0.24	0.01	0.17 ~ 0.18	0.17	0.01
34	观察窗2外表面30cm	中部	0.21 ~ 0.23	0.22	0.01	0.18 ~ 0.19	0.18	0.01
35	观察窗3外表面30cm	上侧	0.32 ~ 0.34	0.33	0.01	0.19 ~ 0.20	0.19	0.01
36	观察窗3外表面30cm	下侧	0.34 ~ 0.36	0.35	0.01	0.18 ~ 0.19	0.18	0.01

(转下页)

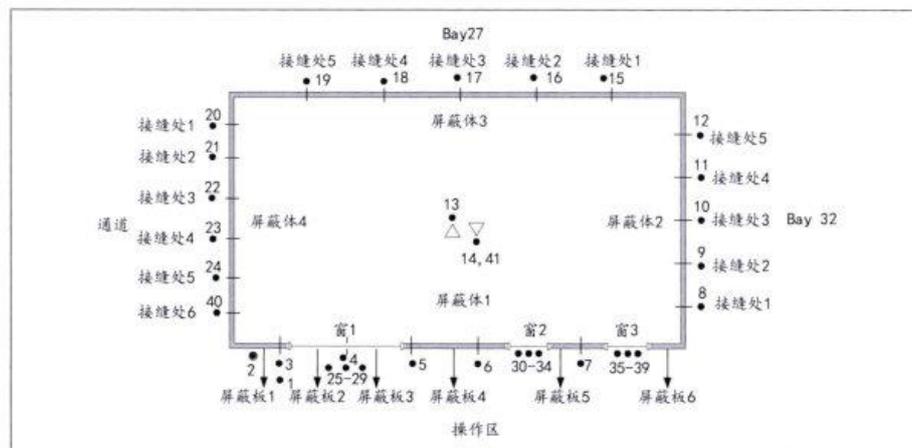
(接上页)

序号	检测点位置		检测结果 (μSv/h)					
			开机状态			关机状态		
			最小值 ~ 最大值	平均值	标准差	最小值 ~ 最大值	平均值	标准差
37	观察窗 3 外表面 30cm	左侧	0.23 ~ 0.25	0.24	0.01	0.17 ~ 0.19	0.18	0.01
38	观察窗 3 外表面 30cm	右侧	0.39 ~ 0.41	0.40	0.01	0.19 ~ 0.20	0.19	0.01
39	观察窗 3 外表面 30cm	中部	0.21 ~ 0.22	0.22	0.01	0.18 ~ 0.20	0.19	0.01
40	屏蔽体 4 接缝处 6 外表面 30cm		0.20 ~ 0.21	0.20	0.01	0.16 ~ 0.17	0.16	0.01
41	机房下方距地坪 170cm(办公室)		0.21 ~ 0.22	0.22	0.01	0.17 ~ 0.18	0.17	0.01

五、备注

- 1.本底范围: 0.16~0.23μSv/h;
- 2.检测结果未扣除本底值;
- 3.检测点位置距墙体、门、窗表面 30cm; 机房上方距顶棚地面 100cm, 机房下方距楼下地面 170cm。

六、检测布点示意图



(转下页)

报告编号: SZRD2022FH0113

(接上页)

七、检测结果评价

依据 GBZ 130-2020 《放射诊断放射防护要求》和 HJ 1157-2021 《环境γ辐射剂量率测量技术规范》对设备所在机房进行放射防护检测,开机状态下,本次所检各检测点位的检测结果符合 GBZ 130-2020 《放射诊断放射防护要求》的要求。

八、报告签署

报告编制	刘鹏	检验检测专用章 签发日期: 2022年11月19日 
报告审核	陈阿鹏	
报告签发	李仁	

(以下正文空白)



西门子（深圳）磁共振有限公司核技术利用扩建项目 竣工环境保护验收意见

2022年6月21日，西门子（深圳）磁共振有限公司（以下简称公司）根据《西门子（深圳）磁共振有限公司研发与生产基地三期建设项目（医用X射线设备生产项目）竣工环境保护验收监测报告表》（SZRDYS2022440005号）并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目地址位于深圳市南山区高新区高新中二道西门子磁共振园。公司核技术应用项目内容为生产、销售、使用II类射线装置（DSA）。

（二）建设过程及环保审批情况

2012年11月，公司委托广东核力工程勘察院编写《核技术应用项目环境影响报告表》。

2013年4月1日，该项目获得《广东省生态环境厅关于西门子（深圳）磁共振有限公司核技术应用项目环境影响报告表的批复》（粤环审〔2013〕74号）。

2021年4月23日，公司对扩建的4间（Bay28-31）DSA机房重新申领了广东省生态环境厅核发的《辐射安全许可证》，许可种类和范围：生产、销售、使用II类射线装置。

2021年11月10日，公司对扩建的2间（Bay32-33）DSA机房重新申领了广东省生态环境厅核发的《辐射安全许可证》，许可种类和范围：生产、销售、使用II类射线装置。

本项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）验收范围

公司生产、销售、使用II类射线装置（DSA）。本项目相关射线装置见表1。

表1 设备信息

设备名称	生产厂家	设备型号	最高管电压	最高管电流	设备编号	数量	射线装置类别	使用地点
医用血管造影X射线机	西门子（深圳）磁共振有限公司	Artis系列	125kV	1000mA	/	1	II	Bay28房、Bay29房、Bay30房、Bay31房、Bay32房、Bay33房

二、工程变动情况

本次验收28号、29号DSA机房的位置、布局与环评一致，30

号、31号机房的位置、布局与环评有部分调整。关于30号、31号DSA机房，由于建筑2楼承重柱问题以及IT机房管线路等原因，另考虑到机房建成后为能顺利进出货，故相较环评设计，两间机房向东侧平移了约4米，向北平移了约1.8米；为了使消防通道宽度达标，30号DSA机房由纵向改成横向。

本次验收32号、33号机房位置、布局与环评有调整。32号、33号DSA机房，由于建筑2楼承重柱问题以及IT机房管线路等原因，另考虑到机房建成后为能顺利进出货，故相较环评设计，两间机房向西侧平移了约2.5米，向南平移了约6.8米。

项目机房仅调整了二楼DSA研发区域内部通道与调试机房的相对位置，DSA研发区域整体位置未做变动。

以上布局变化，根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688号)，本项目机房选址未变动，布局变动未导致防护距离范围变化且未新增敏感点，不属于建设项目重大变动。

变更情况通过书面形式报告给广东省生态环境厅和深圳市生态环境局，并更新了辐射安全许可证。

三、环境保护设施建设情况

该项目设置了辐射安全管理机构，制定了安全防护和环境保护规章制度，建立了事故应急预案，申领了辐射安全许可证，落实了各项防护措施和辐射安全措施，执行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度。

四、环境保护设施调试效果

根据监测结果显示可满足本项目的剂量管理目标值。辐射监测结果满足标准要求。

五、工程建设对环境的影响

公司生产、销售、使用 II 类射线装置（DSA）调试机房周围剂量当量率监测结果满足《放射诊断放射防护要求》（GBZ 130-2020）标准的要求。

公司辐射工作人员的受照剂量和公众的年估算受照剂量满足《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB 18871-2002）的要求。

六、验收结论

该项目落实了环境影响报告表及其批复的要求，符合环境保护验收条件，验收工作组一致同意该建设项目环境保护设施验收合格。

七、验收人员信息

本次验收工作组由如下成员组成：西门子（深圳）磁共振有限公司（建设单位）、深圳市瑞达检测技术有限公司（监测单位）、特邀专家 2 名（专家名单附后）。

西门子（深圳）磁共振有限公司

2022 年 6 月 21 日

附件：

- 1、特邀专家名单
- 2、验收人员信息表

附件 1：特邀专家名单

姓名	职称	单位
时劲松	高级工程师	广东省深圳生态环境监测中心站
问清华	主任医师	中广核辐射监测中心

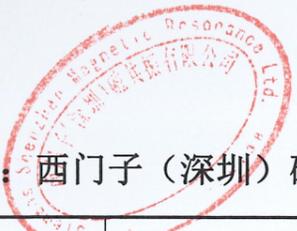
时劲松 问清华

附件 2

验收人员信息表

姓名	职称/职务	单位	联系电话
黄滔	经理	西门子（深圳）磁共振有限公司	13590196158
王煜城	Bay 管理员	西门子（深圳）磁共振有限公司	15013766307
罗然	EHS	西门子（深圳）磁共振有限公司	18124989753
张誉馨	EHS	西门子（深圳）磁共振有限公司	18682490026
时劲松	高级工程师	广东省深圳生态环境监测中心站	13688811310
问清华	主任医师	中广核辐射监测中心	18902318272
何宗阳	工程师	深圳市瑞达检测技术有限公司	15077358374

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 西门子（深圳）磁共振有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		核技术应用扩建项目				项目代码		建设地点		深圳市南山区高新区高新中二道西 西门子磁共振园			
	行业类别（分类管理名录）						建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度			
	设计生产能力		41间X射线装置调试机房，年生产1000台数字减影血管造影装置 （II类射线装置）				实际生产能力		扩建的6间调试机房（Bay28-Bay33房），投入使用后主要用于数字减影血管造影装置的生产、销售、使用		环评单位		广东核力工程勘察院	
	环评文件审批机关		广东省生态环境厅				审批文号		粤环审（2013）74号		环评文件类型		报告表	
	开工日期						竣工日期				排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位						环保设施施工单位				本工程排污许可证编号			
	验收单位						环保设施监测单位		深圳市瑞达检测技术有限公司		验收监测时工况			
	投资总概算（万元）		1410				环保投资总概算（万元）		900		所占比例（%）		63.8	
	实际总投资		1410				实际环保投资（万元）		900		所占比例（%）		63.8	
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）				绿化及生态（万元）		其他（万元）	
	新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力				年平均工作时			
	运营单位		西门子（深圳）磁共振有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2022年1月	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	与项目有关的其他特征污染物		工作人员职业照射									<5 mSv/a		
		公众照射									<0.25 mSv/a			

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升