

填写说明

- 一、本证由发证机关填写。
- 二、正本及副本第 3 页由发证机关盖章。
- 三、正本及副本第 3 页登录的“粤放卫技()第 号”，其中“()”填发证年份，如“2012”。
- 四、正本及副本第 3 页登录的“技术服务范围”包括：放射诊疗建设项目职业病危害放射防护评价（乙级）、放射卫生防护检测（包括应用质量性能检测）、个人剂量监测。
- 五、副本第4、5、6、7页根据实际许可情况，在“是/否”栏填“是”或“否”。
- 六、副本第 4 页根据实际许可情况，在“备注”栏填限制的项目。

使用说明

- 一、本证未经发证机关盖章无效。
- 二、本证禁止伪造、涂改、转让及出租。
- 三、正本公开悬挂、副本存放备查。
- 四、持证单位变更许可证项目与范围的，应向原发证机关提出申请。
- 五、本证应妥善保管，防止丢失、损坏、因故丢失、损坏的，应当及时在所在地省级报刊刊登遗失公告，持遗失公告到原发证机关报失并申请补发。

放射卫生技术服务机构资质证书

粤放卫技字(2020)01第005号

单位名称: 广东智环创新环境科技有限公司

法定代表人(负责人): 郭静翔

地址: 广州市越秀区东风中路335号广东环保大厦4层、番禺区石楼镇亚运大道1211号

技术服务范围: 放射诊疗建设项目职业病危害放射防护评价(甲级)、放射卫生防护检测、个人剂量监测

有效期限: 2025年12月25日至2029年12月24日

发证机关(公章)

二零二五年十二月二十五日

委托专用章

(1)

4401040571640

技术服务范围（一）

技术服务范围	项目	是/否	备注
放射诊疗建设项目职业病危害放射防护评价（甲级）	放射诊断	是	
	介入放射学	是	
	放射治疗	是	
	核医学	是	



技术服务范围（二）

技术服务范围	检测项目		参数		依据标准（方法）名称及编号（含年号）	是/否	备注
	序号	项目名称	序号	名称			
放射卫生防护检测	1	X射线透视设备（含直接荧光屏成像、影像增强器成像、平板成像）	1	透视受检者入射体表空气比释动能率典型值	《医用X射线诊断设备质量控制检测规范》（WS76-2020）	是	
			2	透视受检者入射体表空气比释动能率最大值		是	
			3	高对比度分辨力		是	
			4	低对比度分辨力		是	
			5	入射屏前空气比释动能率		是	
			6	自动亮度控制		是	
			7	透视防护区检测平面上周围剂量当量率		是	
			8	直接荧光屏透视的灵敏度		是	
			9	最大照射野与直接荧光屏尺寸相距同时的台屏距		是	
			1	管电压指示的偏离	《医用X射线诊断设备质量控制检测规范》（WS76-2020）	是	
			2	辐射输出量重复性		是	

技术服务范围（二）

技术服务范围	检测项目		参数		依据标准（方法） 名称及编号（含 年号）	是/ 否	备注
	序号	项目名称	序号	名称			
放射 卫生 防护 检测	2	牙科 X 射线设备 (含口内 牙科 X 射 线机、口 腔全景 X 射线机、 口腔 CBCT 机)	3	曝光时间指示的 偏离	《医用 X 射线诊断设备 质量控制检测规 范》 (WS 76-2020)	是	
			4	有用线束半值层		是	
			5	高对比度分辨力		是	
			6	低对比度分辨力		是	
			7	管电压指示的偏 离		是	
			8	指示输出量重复 性		是	
			9	曝光时间指示的 偏离	《锥形束 X 射线计算 机体层成像 (CBCT) 设备质量控制检测 标准》 (WS 818-2023)	是	
			10	有用线束半值层		是	
			11	KAP 指示偏离		是	
			12	图像均匀性		是	
			13	高对比度分辨力		是	

技术服务范围（二）

技术服务范围	检测项目		参数		依据标准（方法）名称及编号（含年号）	是/否	备注
	序号	项目名称	序号	名称			
放射卫生防护检测			14	低对比度分辨力	《锥形束X射线计算机体层成像（CBCT）设备质量控制检测标准》 (WS 318-2023)	是	
			15	测距误差		是	
	3	屏片 X 射线摄影设备	1	管电压指示的偏离	《医用 X 射线诊断设备质量控制检测规范》 (WS 76-2020)	是	
			2	辐射输出量重复性		是	
			3	输出量线性		是	
			4	有用线束半值层		是	
			5	曝光时间指示的偏离		是	
			6	AEC 重复性		是	
			7	AEC 响应		是	
			8	AEC 电离室之间的一致性		是	
			9	有用线束垂直度偏离		是	

技术服务范围 (二)

技术服务范围	检测项目		参数		依据标准 (方法) 名称及编号 (含 年号)	是 / 否	备注	
	序号	项目名称	序号	名称				
放射卫生防护检测			10	光野与照射野四边的偏离	《医用 X 射线诊断设备质量控制检测规范》 (WS 76-2020)	是		
			11	聚焦滤线器与有用线束中心对准		是		
	4	数字 X 射线摄影 (DR) 设备	1	管电压指示的偏离	是			
			2	辐射输出量重复性	是			
			3	输出量线性	是			
			4	有用线束半影展	是			
			5	曝光时间指示的偏离	是			
			6	AEC 重复性	是			
			7	AEC 响应	是			
			8	AEC 电离室之间的一致性	是			
			9	有用线束垂直度偏离	是			

技术服务范围（二）

技术服务范围	检测项目		参数		依据标准（方法）名称及编号（含年号）	是/否	备注
	序号	项目名称	序号	名称			
放射卫生防护检测	4	数字 X 射线摄影 (DR) 设备	10	光野与照射野四边的偏离	《医用 X 射线诊断设备质量控制检测规范》 (WS 76-2020)	是	
			11	探测器剂量指示 (DDI)		是	
			12	信号传递特性 (STP)		是	
			13	响应均匀性		是	
			14	测距误差		是	
			15	残影		是	
			16	伪影		是	
			17	高对比度分辨力		是	
			18	低对比度分辨力		是	
			1	管电压指示的偏离	《医用 X 射线诊断设备质量控制检测规范》 (WS 76-2020)	是	
			2	辐射输出量重复性		是	

技术服务范围（二）

技术服务范围	检测项目		参数		依据标准（方法）名称及编号（含年号）	是/否	备注
	序号	项目名称	序号	名称			
放射卫生防护检测	5	计算机X射线摄影（CR）设备	3	输出量线性	《医用X射线诊断设备质量控制检测规范》（WS76-2020）	是	
			4	有用线束半值层		是	
			5	曝光时间指示的偏离		是	
			6	AEC重复性		是	
			7	AEC响应		是	
			8	AEC电离室之间的一致性		是	
			9	有用线束垂直度偏离		是	
			10	光野与照射野四边的偏离		是	
			11	IP暗噪声		是	
			12	探测器剂量指示（DDI）		是	
		13	IP响应均匀性	是			

技术服务范围（二）

技术服务范围	检测项目		参数		依据标准（方法）名称及编号（含年号）	是/否	备注
	序号	项目名称	序号	名称			
放射卫生防护检测	5	计算机 X 射线摄影 (CR) 设备	14	IP 响应一致性	《医用 X 射线诊断设备质量控制检测规范》 (WS 76-2020)	是	
			15	IP 响应线性		是	
			16	测距误差		是	
			17	IP 擦除完全性		是	
			18	高对比度分辨力		是	
			19	低对比度分辨力		是	
	6	X 射线计算机体层摄影设备 (CT)	1	诊断床定位精度	《X 射线计算机体层摄影装置质量控制检测规范》 (WS 519-2019)	是	
			2	定位光精度		是	
			3	扫描架倾角精度		是	
			4	重建层厚偏差		是	
			5	CTDI _w		是	

技术服务范围 (二)

技术服务范围	检测项目		参数		依据标准(方法)名称及编号(含年号)	是/否	备注
	序号	项目名称	序号	名称			
放射卫生防护检测	5	X射线计算机断层摄影设备(CT)	6	CT值(水)	《X射线计算机断层摄影装置质量控制检测规范》(WS 319—2019)	是	
			7	均匀性		是	
			8	噪声		是	
			9	高对比分辨力		是	
			10	低对比可探测能力		是	
			11	CT值线性		是	
			12	诊断床定位精度		是	
			13	定位光精度		是	
			14	扫描架倾角精度		是	《X射线计算机断层摄影装置质量保证检测规范》(GB 17589-2011)
			15	重建层厚偏差		是	
16	CTDIw	是					

技术服务范围（二）

技术服务范围	检测项目		参数		依据标准（方法） 名称及编号（含 年号）	是/ 否	备注
	序号	项目名称	序号	名称			
放射卫生防护检测	6	X射线计算机断层摄影设备（CT）	17	CT值(水)	《X射线计算机断层摄影装置质量保证检测规范》 (GB17589-2011)	是	
			18	均匀性		是	
			19	噪声		是	
			20	高对比分辨率		是	
			21	低对比可探测能力		是	
			22	CT值线性		是	
	7	乳腺数字X射线摄影（DR）设备	1	胸壁侧射野与影像接收器一致性	《医用X射线诊断设备质量控制检测规范》 (WS 76-2020)	是	
			2	光野与照射野一致性		是	
			3	管电压指示的偏离		是	
			4	半值层		是	
			5	输出量重复性		是	

技术服务范围（二）

技术服务范围	检测项目		参数		依据标准（方法）名称及编号（含年号）	是/否	备注
	序号	项目名称	序号	名称			
放射卫生防护检测		乳腺数字X射线摄影（DR）设备	6	特定辐射输出量	《医用X射线诊断设备质量控制检测规范》（WS 76-2020）	是	
			7	自动曝光控制重复性		是	
			8	乳腺平均剂量		是	
			9	影像接收器响应		是	
			10	影像接收器均匀性		是	
			11	伪影		是	
			12	高对比度分辨率		是	
		13	低对比度细节	是			
8		乳腺计算机X射线摄影（CR）设备	1	胸壁侧射野与影像接收器一致性	《医用X射线诊断设备质量控制检测规范》（WS 76-2020）	是	
			2	光野与照射野一致性		是	
			3	管电压指示的偏离		是	

技术服务范围（二）

技术服务范围	检测项目		参数		依据标准（方法）名称及编号（含年号）	是/否	备注
	序号	项目名称	序号	名称			
放射卫生防护检测	8	乳腺计算机X射线摄影(CR)设备	4	半值层	《医用X射线诊断设备质量控制检测规范》(WS 76-2020)	是	
			5	输出量重复性		是	
			6	特定辐射输出量		是	
			7	自动曝光控制重复性		是	
			8	乳腺平均剂量		是	
			9	IP暗噪声		是	
			10	IP响应线性		是	
			11	IP响应均匀性		是	
			12	IP响应一致性		是	
			13	IP擦除完全性		是	
		14	伪影		是		

技术服务范围 (二)

技术服务范围	检测项目		参数		依据标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	是/否	备注
	序号	项目名称	序号	名称			
放射卫生防护检测	8	乳腺计算机X射线摄影(CR)设备	15	高对比度分辨力	《医用X射线诊断设备质量控制检测规范》 (WS 76-2020)	是	
			16	低对比度细节		是	
	9	乳腺屏片X射线摄影设备	1	胸壁侧射野与影像接收器一致性	《医用X射线诊断设备质量控制检测规范》 (WS 76-2020)	是	
			2	光野与照射野一致性		是	
			3	电压指示的偏差		是	
			4	半值层		是	
			5	输出量重复性		是	
			6	特定辐射输出量		是	
			7	自动曝光控制重复性		是	
			8	乳腺平均剂量		是	
			9	标准照片密度		是	

技术服务范围（二）

技术服务范围	检测项目		参数		依据标准（方法）名称及编号（含年号）	是/否	备注
	序号	项目名称	序号	名称			
放射卫生防护检测	9	乳腺屏片X射线摄影设备	10	AEC 响应	《医用 X 射线诊断设备质量控制检测规范》 (WS 76-2020)	是	
			11	高对比度分辨力		是	
	10	乳腺 CBCT 设备	1	图像均匀性	《锥形束 X 射线计算机体层成像 (CBCT) 设备质量控制检测标准》 (WS818-2023)	否	
			2	水的 CT 值		否	
			3	CT 值的准确性		是	
			4	高对比度分辨力		是	
			5	低对比度分辨力		是	
			6	乳腺平均剂量		是	
	11	数字减影血管造影 (DSA) X 射线设备	1	透视受检者入射体表空气比释动能率典型值	《医用 X 射线诊断设备质量控制检测规范》 (WS 76-2020)	是	
			2	透视受检者入射体表空气比释动能率最大值		是	
			3	高对比度分辨力		是	

技术服务范围（二）

技术服务范围	检测项目		参数		依据标准（方法）名称及编号（含年号）	是/否	备注			
	序号	项目名称	序号	名称						
放射卫生防护检测	11	数字减影血管造影（DSA）X射线设备	4	低对比度分辨力	《医用X射线诊断设备质量控制检测规范》 (WS 79-2020)	是				
			5	入射屏前空气比释动能率		是				
			6	自动亮度控制		否				
			7	透视防护区检测平面上周围剂量当量率		是				
			8	DSA 闪烁器		是				
			9	DSA 对比灵敏度		是				
			10	DSA 剂量率		是				
			11	KAP 指数		是				
			12	图像均匀性		是				
			13	高对比度分辨力		是				
			14	低对比度分辨力		是				
			15	测距误差		是				
								《锥形束X射线计算机断层成像（CBCT）设备质量控制检测标准》 (WS818-2023)		

技术服务范围（二）

技术服务范围	检测项目		参数		依据标准（方法）名称及编号（含年号）	是/否	备注
	序号	项目名称	序号	名称			
放射卫生防护检测	12	X射线治疗机	/	/	/	否	
	13	γ后装治疗机	1	源活度	《后装γ源近距离治疗质量控制检测规范》（WS262-2017）	是	
			2	源传输到位精确度		是	
			3	放射源累计定位误差		是	
			4	贮源器表面泄露辐射所致周围剂		是	
			5	源驻留时间误差		是	
			6	多源系统重复性		是	
	14	中子后装机			/	否	
15	钴-60远距离治疗机	/	/	/	否		
16	医用电子直线加速器治疗装置	1	剂量偏差	《医用电子直线加速器质量控制检测规范》（WS 674-2020）	是		
		2	重复性（剂量）		是		

技术服务范围（二）

技术服务范围	检测项目		参数		依据标准（方法）名称及编号（含年号）	是/否	备注
	序号	项目名称	序号	名称			
放射卫生防护检测	16	医用电子直线加速器治疗装置	3	线性	《医用电子直线加速器质量控制检测规范》 (WS 674-2020)	是	
			4	随设备角度位置的变化（剂量）		是	
			5	随机架旋转的变化（剂量）		是	
			6	日稳定性（剂量）		是	
			7	X射线深度吸收剂量特性		是	
			8	电子线深度吸收剂量特性		是	
			9	X射线方形照射野的均整度		是	
			10	X射线方形照射野的对称性		是	
			11	电子线照射野的均整度		是	
			12	电子线照射野的对称性		是	
		13	照射野的半影	是			

技术服务范围（二）

技术服务范围	检测项目		参数		依据标准（方法）名称及编号（含年号）	是/否	备注
	序号	项目名称	序号	名称			
放射卫生防护检测	16	医用电子直线加速器治疗装置	14	照射野的数字指示（单元限束）	《医用电子直线加速器质量控制检测规范》（WS 674-2020）	是	
			15	照射野的数字指示（多元限束）		是	
			16	辐射束轴在患者入射表面上的位置指示		是	
			17	辐射束轴相对于等中心点的偏移		是	
			18	等中心的指示（激光灯）		是	
			19	旋转运动标尺的零刻度位置		是	
			20	治疗床的运动精度		是	
			21	治疗床的刚度		是	
			22	治疗床的等中心旋转		是	
			23	杂散辐射		是	
24	限束装置的泄漏辐射	是					

技术服务范围（二）

技术服务范围	检测项目		参数		依据标准（方法）名称及编号（含年号）	是/否	备注
	序号	项目名称	序号	名称			
放射卫生防护检测	16	医用电子直线加速器治疗装置	25	感生放射性	《医用电子直线加速器质量控制检测规范》 (WS 674-2020)	是	
			26	图像均匀性		是	
			27	高对比度分辨率		是	
			28	低对比度分辨率		是	
			29	测距误差		是	
	17	医用电子回旋加速器治疗装置	/	/	/	否	
	18	机械臂放射治疗装置	/	/	/	否	
	19	螺旋断层（TCMO）放射治疗装置	/	/	/	否	
	20	质子重离子放射治疗装置	/	/	/	否	
	21	硼中子俘获（BNCT）放射治疗装置	/	/	/	否	
22	PET-MR	/	/	/	否		

技术服务范围（二）

技术服务范围	检测项目		参数		依据标准（方法）名称及编号（含年号）	是/否	备注
	序号	项目名称	序号	名称			
放射卫生防护检测	23	X射线立体定向放射治疗系统	1	等中心偏差	《X、γ射线立体定向放射治疗系统质量控制检测规范》（WS 582-2017）	是	
			2	治疗定位偏差		是	
			3	照射野尺寸与标称值最大偏差		是	
			4	焦平面上照射野半影宽度		是	
			5	等中心处计划剂量与实测剂量差		是	
	24	γ射线立体定向放射治疗系统	1	定位参考点与照射野中心的距离	《X、γ射线立体定向放射治疗系统质量控制检测规范》（WS 582-2017）	是	
			2	焦点剂量率		是	
			3	焦点计划剂量与实测剂量的相对		是	
			4	照射野尺寸偏差		是	
			5	照射野半影宽度		是	

技术服务范围（二）

技术服务范围	检测项目		参数		依据标准（方法）名称及编号（含年号）	是/否	备注
	序号	项目名称	序号	名称			
放射卫生防护检测	25	SPECT	1	固有均匀性	《伽玛照相机、单光子发射断层成像设备（SPECT）质量控制检测规范》（WS 523-2019）	是	
			2	固有空间分辨力		是	
			3	固有空间线性		是	
			4	系统平面灵敏度		是	
			5	固有最大计数率		是	
			6	系统空间分辨力		是	
			7	断层空间分辨力		是	
			8	全套成像系统空间分辨力		是	
26	SPECT-CT	1	固有均匀性	《伽玛照相机、单光子发射断层成像设备（SPECT）质量控制检测规范》（WS 523-2019）	是		
		2	固有空间分辨力		是		
		3	固有空间线性		是		

技术服务范围 (二)

技术服务范围	检测项目		参数		依据标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	是/否	备注
	序号	项目名称	序号	名称			
放射卫生防护检测	26	SPECT-CT	4	系统平面灵敏度	《伽玛照相机、单光子发射断层成像设备 (SPECT) 质量控制检测规范》 (WS 523-2019)	是	
			5	固有最大计数率		是	
			6	系统空间分辨力		是	
			7	断层空间分辨力		是	
			8	全身成像系统空间分辨力		是	
			9	诊断床定位精度	《X射线计算机体层摄影装置质量控制检测规范》 (WS 519-2019)	是	
			10	定位光精度		是	
			11	扫描架倾斜精度		是	
			12	重建层厚偏差		是	
			13	CTDIw		是	
			14	CT值 (水)		是	

技术服务范围（二）

技术服务范围	检测项目		参数		依据标准（方法）名称及编号（含年号）	是/否	备注
	序号	项目名称	序号	名称			
放射卫生防护检测	26	SPECT-CT	15	均匀性	《X射线计算机体层摄影装置质量控制检测规范》 (WS 519—2019)	是	
			16	噪声		是	
			17	高对比分辨力		是	
			18	低对比可探测能		是	
			19	CT 信线性		是	
	27	PET	1	分辨率	《正电子发射断层成像(PET)设备质量控制检测标准》 (WS817-2023)	是	
			2	灵敏度		是	
			3	噪声等效计数率		是	
			4	散射分数		是	
			5	准确性：计数丢失和随机符合率		是	
6	飞行时间分辨力	是					

技术服务范围（二）

技术服务范围	检测项目		参数		依据标准（方法）名称及编号（含年号）	是/否	备注	
	序号	项目名称	序号	名称				
放射卫生防护检测	28	PET-CT	1	空间分辨力	《正电子发射断层成像(PET)设备质量控制检测标准》(WS617-2023)	是		
			2	灵敏度		是		
			3	噪声等效计数率		是		
			4	散射分数		是		
			5	准确性：计数丢失和随机符合校正		是		
			6	飞行时间分辨力		是		
			7	诊断灵敏度精度		是		
			8	定位光精度		是		
			9	扫描架倾角精度		《X射线计算机体层摄影装置质量控制检测规范》(WS 513—2019)	是	
			10	重建层厚偏差		是		
			11	CTDIw		是		

技术服务范围 (二)

技术服务范围	检测项目		参数		依据标准(方法)名称及编号(含年号)	是/否	备注
	序号	项目名称	序号	名称			
放射卫生防护检测	28	PET-CT	12	CT值(水)	《X射线计算机体层摄影装置质量控制检测规范》(WS 513-2019)	是	
			13	均匀性		是	
			14	噪声		是	
			15	高对比分辨率		是	
			16	低对比可探测能力		是	
			17	CT值线性		是	
	29	γ照相机	1	固有均匀性	《伽玛照相机、单光子发射断层成像设备(SPECT)质量控制检测规范》(WS 523-2019)	是	
			2	固有空间分辨率		是	
			3	固有空间线性		是	
			4	系统平面灵敏度		是	
			5	固有最大计数率		是	

技术服务范围（二）

技术服务范围	检测项目		参数		依据标准（方法）名称及编号（含年号）	是/否	备注
	序号	项目名称	序号	名称			
放射卫生防护检测	29	γ照相机	6	系统空间分辨力	《伽玛照相机、单光子发射断层成像设备（SPECT）质量控制检测规范》（WS 523-2019）	是	
			7	断层空间分辨力		是	
			8	全身成像系统空间分辨力		是	
	30	放射诊断工作场所	1	X射线周围剂量当量率	《放射诊断放射防护要求》（GBZ 130-2020）	是	
	31	放射治疗工作场所	1	X射线周围剂量当量率	《放射治疗放射防护要求》（GBZ121-2020）	是	
			2	γ射线周围剂量当量率		是	
			3	中子周围剂量当量率		是	
			4	感应放射线周围剂量当量率		是	
	32	核医学工作场所	1	周围剂量当量率	《核医学放射防护要求》（GBZ 120-2020）	是	
	\	\	\	\	\	\	
\	\	\	\	\	\		

技术服务范围（三、四）

技术服务范围	检测项目		参数		依据标准（方法）名称及编号（含年号）	是/否	备注
	序号	项目名称	序号	名称			
个人剂量监测	1	X、γ射线外照射个人剂量监测	1	个人剂量当量	《职业性外照射个人监测规范》(GBZ128—2013)	是	
	2	β射线外照射个人剂量监测	/	/	/	否	
	3	中子个人剂量监测	/	/	/	否	
	4	内照射个人剂量监测	/	/	/	否	
放射防护器材、放射性产品检测	1	放射防护器材检测	/	/	/	否	
	2	放射性产品检测	/	/	/	否	

