



报告编号: HB-2023-YS-01

核技术利用建设项目竣工 环境保护验收报告

项 目 名 称: 清镇市第一人民医院核技术利用项目

建设(委托)单位: 清镇市第一人民医院

贵州瑞丹辐射检测科技有限公司

2023年05月



核技术利用建设项目竣工
环境保护验收报告
(清镇市第一人民医院核技术利用项目)

编写单位：贵州瑞丹辐射检测科技有限公司
法人代表：马光鼎



报告编制人：邓造名

报告审核人：陈智颖

报告签发人：马光鼎

参与人员：马光鼎 马光鼎

目录

表 1 项目概况1

表 2 主要生产工艺3

表 3 主要污染源及污染因子4

表 4 竣工验收监测结果5

表 5 环境保护检查结果12

表 6 验收监测结论、整改措施及建议18

附件 1：医院地理位置图20

附件 2：医院总平面布置图21

附件 3：第一住院部负一楼介入手术室 01 局部布局及分区示意图.....22

附件 4：第一住院部负一楼介入手术室 02 局部布局及分区示意图.....23

附件 5：第一住院部三楼手术室手术间 01 局部布局及分区示意图.....24

附件 6：贵阳市生态环境局对本项目环境影响报告表的批复25

附件 7：辐射安全许可证及副本26

附件 8：放射工作人员相关材料34

附件 9：相关管理制度83

附件 10：现场验收照片103

表 1 项目概况

建设项目名称	清镇市第一人民医院核技术利用项目				
建设单位名称	清镇市第一人民医院				
建设项目主管部门	/				
建设项目性质	新建 改建 扩建√ 迁建				
主要建设内容	使用 II 类射线装置 3 台——2 台数字减影血管造影机(DSA)，1 台中型 C 臂。（新院区新增 1 台 DSA 用于介入治疗，并将在老院区的 1 台 Artis zee III ceiling 型 DSA、1 台 OEC 9900 Elite 型中型 C 臂搬迁到新院区使用）				
环评时间	2020 年 12 月	开工日期	2021 年 1 月		
投入试生产时间	2022 年 11 月	验收监测时间	2023 年 5 月		
环评报告表 审批部门	贵阳市生态环境局	环评报告表 编制单位	山东丹波尔环境科技有 限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
核技术利用项目 总投资	2000 万	核技术利用项目 环保总投资	200 万	比例	10%
验收监测依据	① 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日。 ② 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日。 ③ 《中华人民共和国放射性污染防治法》，2003 年 10 月 1 日。 ④ 《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日。 ① 《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》(中华人民共和国国务院令 第 709 号，2019 年 3 月 2 日) ② 《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法（修订）》，生态环境部部令 第 20 号对其修订，2021 年 1 月 4 日。 ③ 《放射性同位素与射线装置安全和防护管理办法》环境保护部第 18 号令，2011 年 3 月 24 日环境保护部第一次部务会议审议通过，自 2011 年 5 月 1 日起施行。				

验收监测依据	④ 《关于发布<射线装置分类>的公告》，环境保护部、国家卫生计生委公告第 66 号，2017 年 12 月 5 日。 ⑤ 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日。 ⑥ 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》，生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日。 ⑦ 《清镇市第一人民医院核技术利用项目环境影响报告表》 ⑧ 《贵阳市生态环境局对本项目环境影响评价报告表的批复》 ⑨ 《贵州省环境工程评估中心对本项目的评估意见》 ⑩ 《关于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中免于编制环境影响评价文件的核技术利用项目有关说明的函》（环办函【2015】1758）
验收监测及管理标准	① 《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）； ② 《辐射环境监测技术规范》（HJ 61-2021）； ③ 《环境γ辐射剂量率测量技术规范》（HJ 1157-2021）； ④ 《辐射环境保护管理导则核技术利用项目环境影响评价文件的内容和格式》（HJ10.1-2016）； ⑤ 《放射诊断放射防护要求》（GBZ130-2020）； ⑥ 《医用 X 射线诊断设备质量控制检测规范》（WS76-2020）； ⑦ 《放射工作人员健康要求及监护规范》（GBZ98-2020）； ⑧ 《职业性外照射个人监测规范》（GBZ128-2019）； ⑨ 《工作场所职业病危害警示标识》（GBZ158-2003）。

表 2 主要生产工艺

清镇市第一人民医院本次项目使用Ⅱ类射线装置项目主要包括位于住院医技综合楼（第一住院部）负一楼介入手术室 01、02 的两台数字减影血管造影机(DSA)，以及三楼手术室手术间 01 的一台移动式 C 形臂 X 射线机（中 C）。现将其工艺及诊治流程分别简述与下：

（1）工作原理

数字减影血管造影机（DSA）\移动式 C 形臂 X 射线机（中 C）是计算机与常规血管造影相结合的一种检查方法，是集电视技术、影像增强、数字电子学、计算机技术、图像处理技术多种科技手段于一体的系统。主要采用时间减影法，即将造影剂未达到欲检部位前摄取的蒙片与造影剂注入后摄取的造影片在计算机中进行数字相减处理，仅显示有造影剂充盈的结构，具有高精密度和灵敏度。

（2）操作流程

患者局部麻醉→到介入手术室→将受检者置于诊视床上→局部麻醉→放射诊断学设备监视→对邻近照射野的敏感器官和组织采取屏蔽防护→经股动脉或桡动脉穿刺插管→导管深入病人体内病变部位→进行药物灌注，血管栓塞或扩张成型。

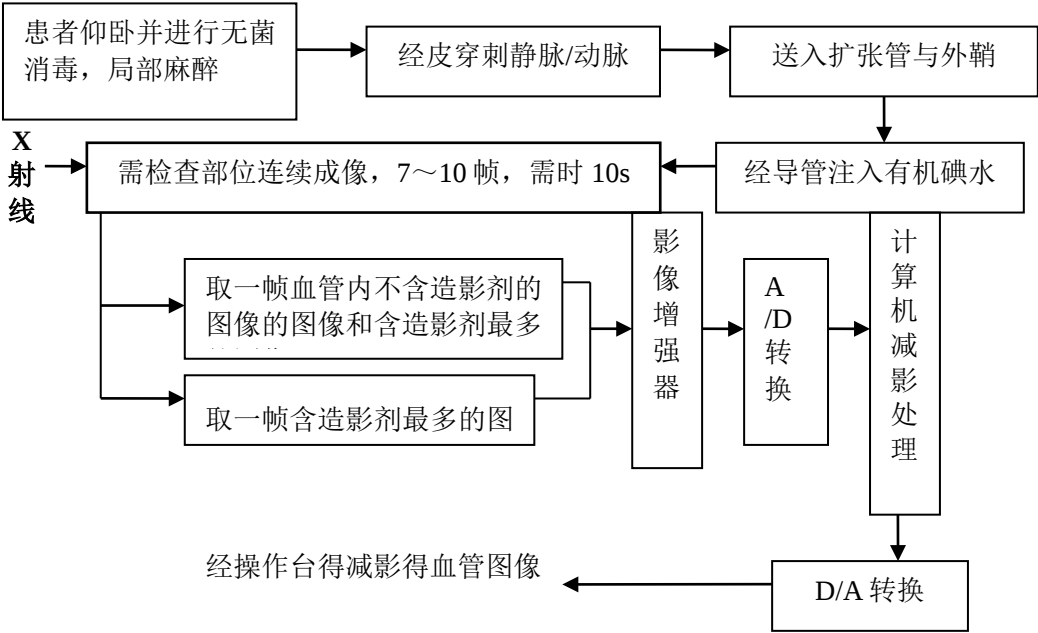


表 3 主要污染源及污染因子

3.1 放射源

装置名称	核素名称	数量	放射源编码	放射性活度	使用日期	核素类别	物理化学状态	应用情况	工作、贮存场所
无									

3.2 射线装置

表 3-1 清镇市第一人民医院本项目 II 类射线装置使用情况一览表

序号	射线装置名称	厂家	型号	参数	类别	数量(台)	场所位置	备注
1	DSA	西门子	Artis zee III ceiling	125kV/1000mA	II	1	住院医技综合楼（第一住院部）负一层	搬迁
2	DSA	西门子	Artis zee III ceiling	125kV/1000mA	II	1	住院医技综合楼（第一住院部）负一层	新购
3	中 C	GE	OEC 9900 Elite	120kV/150mA	II	1	住院医技综合楼（第一住院部）三层	搬迁

根据 X 射线装置的工作原理及操作流程可知，X 射线是随机器的开、关而产生和消失。因此，该院使用的 X 射线装置在非诊断状态下不产生射线，只有在开机并处于出线状态时才会发出 X 射线。因此，在开机期间，X 射线成为污染环境的主要因子。

表 4 竣工验收监测结果

4.1 监测项目方法及仪器 表 4-1 监测项目方法、仪器 <table><tr><th>项目</th><th>方法及标准</th><th>仪器</th><th>检定证书号</th><th>检出限</th></tr><tr><td>X-γ 辐射剂量率</td><td>《辐射环境监测技术规范》(HJ 61-2021)、 《环境 γ 辐射剂量率测量技术规范》(HJ 1157-2021)、 《放射诊断放射防护要求》(GBZ130-2020)</td><td>X-γ 剂量率仪 AT1123</td><td>2022H21-20-4024611001</td><td>1nSv/h</td></tr></table>					项目	方法及标准	仪器	检定证书号	检出限	X-γ 辐射剂量率	《辐射环境监测技术规范》(HJ 61-2021)、 《环境 γ 辐射剂量率测量技术规范》(HJ 1157-2021)、 《放射诊断放射防护要求》(GBZ130-2020)	X-γ 剂量率仪 AT1123	2022H21-20-4024611001	1nSv/h
项目	方法及标准	仪器	检定证书号	检出限										
X-γ 辐射剂量率	《辐射环境监测技术规范》(HJ 61-2021)、 《环境 γ 辐射剂量率测量技术规范》(HJ 1157-2021)、 《放射诊断放射防护要求》(GBZ130-2020)	X-γ 剂量率仪 AT1123	2022H21-20-4024611001	1nSv/h										
4.2 监测范围、布点原则 4.2.1 环境 X-γ 辐射剂量率监测 根据《辐射环境监测技术规范》（HJ 61-2021）的要求布点，并注意与环评时环境 X-γ 辐射剂量率监测点位对照监测。 4.2.2 工作场所监测 对 X 射线装置周围区域进行 X-γ 剂量率现状监测。 4.3 验收监测的质量保障措施 1、监测方法严格采用国家颁布的标准，监测人员均通过国家生态环境部（原国家环境保护部）辐射环境监测技术中心的考核，做到持证上岗。 2、使用的仪器经上海市计量测试技术研究院（华东国际计量测试中心）检定，并保证在检定有效期内。 3、每次测量前、后均检查仪器的工作状态是否正常，并用稳定场对仪器进行校验。 4、由专业人员按操作规程操作仪器，并做好记录。 5、监测数据经三级审核后，最后由技术负责人审定，存档待查。 4.4 监测结果 清镇市第一人民医院 γ 辐射现状监测结果见表 4-2 所示；本项目射线装置工作场所周围环境辐射剂量率监测结果见表 4-3。														

表 4-2 环境 γ 辐射现状监测结果

编号	监测点位描述	剂量率（nGy/h）	
		范围值	平均值
1	建筑物内	76.0~81.0	78.8
2	道 路	79.0~91.0	84.2
3	原 野	90.0~97.0	93.8
贵阳市道路辐射环境本底值		18.3~99.5	38.8
贵阳市建筑物内辐射环境本底值		34.9~151.9	81.3
贵阳市原野辐射环境本底值		20.1~145.8	65.2
注：贵阳市道路、建筑物、原野辐射环境本底值来源于《中国环境天然放射性水平》（1995 年）。			

由表 4-2 监测结果可知，清镇市第一人民医院内道路、绿化区、建筑物及其周围外环境 γ 剂量率水平均与贵阳市本底值相当，辐射环境水平未见异常。

表 4-3 Artis zee III ceiling 型 DSA 机房监测结果(单位：nSv/h)

测点 编号	监测地点		监测 次数	监测值范围	监测结果 (平均值±标准偏差)
	周围背景（关机）		5	74.0~80.0	77.4±2.4
X1-1	观察窗	上	3	84.7~86.7	85.7±1.0
		下	3	88.7~91.8	90.1±1.6
		左	3	86.7~90.8	88.4±2.1
		右	3	89.8~92.8	91.5±1.6
		中	3	90.8~95.9	93.2±2.6
X1-2	操作位		3	137.0~141.2	86.7~88.7
X1-3	电缆沟		3	146.6~149.8	83.6~85.7
X1-4	工作人员出入门	上	3	86.7~87.7	87.0±0.6
		下	3	81.6~88.7	86.4±4.1
		左	3	81.6~91.8	85.3±5.6
		右	3	90.8~96.9	94.5±3.3
		中	3	83.6~84.7	84.3±0.6
X1-5	受检者出入门	上	3	86.7~91.8	89.8±2.7

		下	3	85.7~89.8	88.4±2.4
		左	3	87.7~90.8	89.1±1.6
		右	3	91.8~93.8	92.8±1.0
		中	3	92.8~94.9	93.8±1.0
X1-6	污物通道门	上	3	81.6~88.7	86.4±4.1
		下	3	85.7~89.8	87.4±2.1
		左	3	81.6~84.7	83.0±1.6
		右	3	85.7~88.7	87.0±1.6
		中	3	86.7~88.7	87.7±1.0
X1-7	西南侧墙体		3	91.8~95.9	93.5±2.1
X1-8	西南侧墙体		3	91.8~93.8	92.8±1.0
X1-9	东南侧墙体		3	91.8~96.9	94.5±2.6
X1-10	东南侧墙体		3	92.8~94.9	93.8±1.0
X1-11	东南侧墙体		3	91.8~95.9	94.2±2.1
X1-12	东北侧墙体		3	91.8~92.8	92.5±0.6
X1-13	东北侧墙体		3	91.8~102.0	97.6±5.2
X1-14	西北侧墙体		3	91.8~96.9	94.5±2.6
X1-15	西北侧墙体		3	91.8~98.9	95.2±3.6
X1-16	楼上		3	92.8~94.9	93.8±1.0
第一术者位			1	99.5μSv/h	
第二术者位			1	84.8μSv/h	
1、安装位置：第一住院部负一楼介入手术室 01。					
2、监测条件：电压：80.2kV(机房防护)，80.2kV(术者位)； 电流：198.2mA(机房防护)，199.5mA(术者位)； 曝光时间：持续曝光。					
3、监测布点示意图					

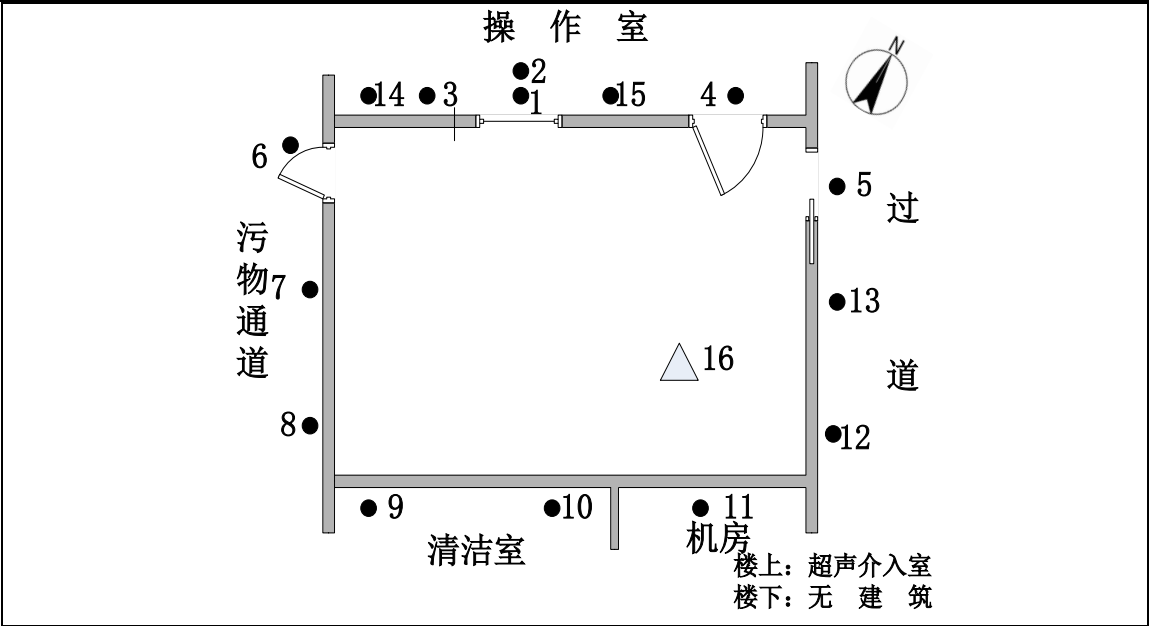


表 4-4 Artis zee III ceiling 型 DSA 机房监测结果(单位：nSv/h)

测点 编号	监测地点		监测 次数	监测值范围	监测结果 (平均值±标准偏差)
	周围背景（关机）		5	74.0~80.0	77.4±2.4
X2-1	观察窗	上	3	91.8~94.0	92.9±1.1
		下	3	90.7~94.0	92.2±1.6
		左	3	88.6~92.9	90.4±2.2
		右	3	86.4~91.8	89.3±2.7
		中	3	86.4~88.6	87.5±1.1
X2-2	操作位		3	87.5~90.7	88.9±1.6
X2-3	电缆沟		3	89.6~95.0	91.4±3.1
X2-4	工作人员出入门	上	3	79.9~85.3	83.2±2.9
		下	3	86.4~87.5	86.8±0.6
		左	3	87.5~89.6	88.6±1.1
		右	3	83.2~85.3	84.2±1.1
		中	3	75.6~83.2	80.3±4.1
X2-5	受检者出入门	上	3	94.0~97.2	95.8±1.6
		下	3	91.8~94.0	92.9±1.1

		左	3	90.7~95.0	92.9±2.2
		右	3	90.7~94.0	92.2±1.6
		中	3	88.6~94.0	90.7±2.9
X2-6	污物通道门	上	3	90.7~92.9	91.8±1.1
		下	3	86.4~95.0	91.8±4.7
		左	3	92.9~94.0	93.6±0.6
		右	3	89.6~91.8	90.7±1.1
		中	3	91.8~92.9	92.5±0.6
X2-7	西南侧墙体		3	86.4~89.6	87.8±1.6
X2-8	西南侧墙体		3	90.7~91.8	91.1±0.6
X2-9	西北侧墙体		3	86.4~88.6	87.5±1.1
X2-10	西北侧墙体		3	89.6~91.8	90.7±1.1
X2-11	东北侧墙体		3	87.5~90.7	89.3±1.6
X2-12	东北侧墙体		3	86.4~92.9	90.4±3.5
X2-13	东北侧墙体		3	89.6~95.0	92.9±2.9
X2-14	东南侧墙体		3	86.4~97.2	90.7±5.7
X2-15	东南侧墙体		3	87.5~98.3	92.5±5.4
X2-16	楼上		3	85.3~92.9	89.3±3.8
第一术者位			1	84.2μSv/h	
第二术者位			1	70.2μSv/h	
1、安装位置：第一住院部负一楼介入手术室 02。					
2、监测条件：电压：98.2kV(机房防护)，109.0kV(术者位)； 电流： 215.3mA(机房防护)，193.6mA(术者位)。 曝光时间：持续曝光					
3、监测布点示意图					

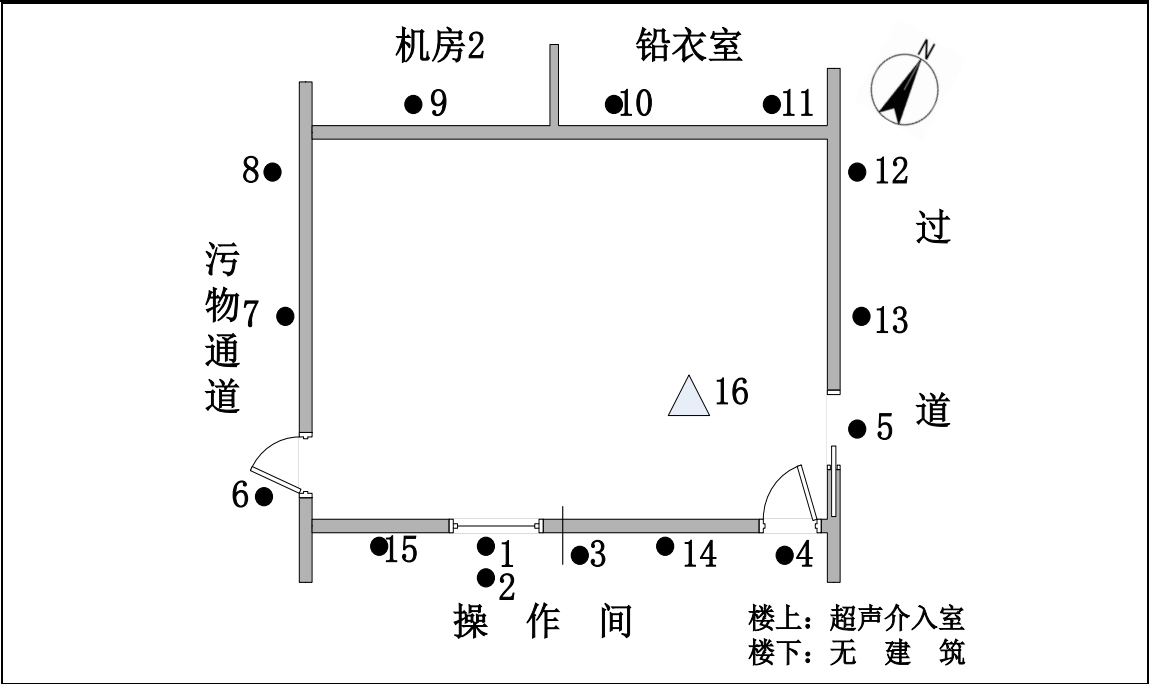


表 4-5 OEC 9900 Elite 型移动式 C 形臂 X 机（中 C）机房监测结果(单位：nSv/h)

测点 编号	监测地点		监测 次数	监测值范围	监测结果 (平均值±标准偏差)
	周围背景（关机）		5	74.0~80.0	77.4±2.4
X3-1	工作人员出入口	上	3	88.2~91.4	89.6±1.6
		下	3	89.3~90.3	90.0±0.6
		左	3	87.2~89.3	88.2±1.1
		右	3	94.5~95.6	95.2±0.6
		中	3	88.2~92.4	90.3±2.1
X3-2	受检者出入口	上	3	74.6~75.6	75.3±0.6
		下	3	78.8~80.9	79.8±1.1
		左	3	77.7~80.9	79.5±1.6
		右	3	73.5~79.8	77.4±3.4
		中	3	81.9~84.0	83.0±1.1
X3-3	西南侧墙体		3	84.0~91.4	88.2±3.8
X3-4	西南侧墙体		3	357.0~378.0	367.5±10.5
X3-5	西北侧墙体		3	94.5~101.9	98.7±3.8

X3-6	西北侧墙体	3	95.6~100.8	97.7±2.8
X3-7	西北侧墙体	3	95.6~97.7	96.6±1.1
X3-8	东北侧墙体	3	84.0~85.1	84.7±0.6
X3-9	东北侧墙体	3	86.1~89.3	87.9±1.6
X3-10	东北侧墙体	3	90.3~91.4	90.7±0.6
X3-11	东南侧墙体	3	84.0~88.2	86.5±2.2
X3-12	东南侧墙体	3	85.1~86.1	85.8±0.6
X3-13	东南侧墙体	3	87.2~92.4	89.6±2.6
X3-14	楼上	3	99.8~101.9	100.8±1.1
X3-15	楼下	3	94.5~102.9	99.8±4.6
第一术者位		1	9.1μSv/h	
第二术者位		1	8.2μSv/h	

- 1、安装位置：第一住院部三楼手术室手术间 01。
- 2、监测条件：电压：89kV(机房防护)，89kV(术者位)；
 电流：2.53mA(机房防护)，2.53mA(术者位)；
 曝光时间：持续曝光。

3、监测布点示意图

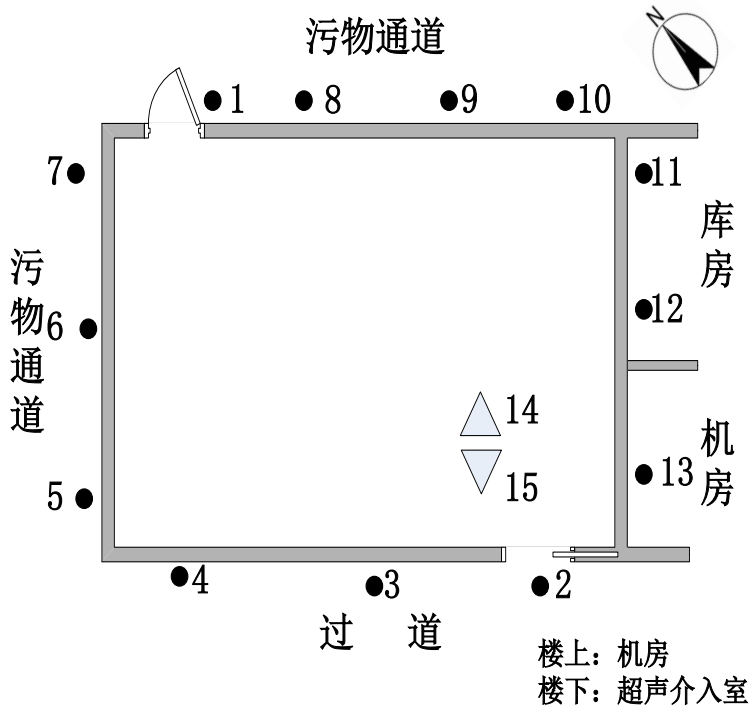


表 5 环境保护检查结果

5.1 环保设施检查和监测情况

清镇市第一人民医院根据有关项目建设的法律法规，于 2020 年 07 月委托山东丹波尔环科技有限公司对其开展的核技术利用建设项目进行环境影响评价，编制了相应

的环境影响评价，并按规定履行了相关的报批手续，相继完成了贵阳市生态环境科学

研究院对本项目的评估意见（筑环科评估表[2020]326 号）、贵阳市生态环境局对本项目

的审批（筑环辐表[2020]17 号），并向贵州省生态环境厅办理了辐射安全许可证内容

增项的审查，顺利取得了新的辐射安全许可证（黔环辐证（00305）。此后，于 2023 年 05

按国家要求对上述开展的核技术利用建设项目申请环保竣工验收。

贵州瑞丹辐射检测科技有限公司在验收现场核查及监测过程中，对环保设施进行了

现场检查及监测，其情况如下：

5.1.1 现场验收监测和剂量估算情况

（1）现场验收监测情况

在现有射线装置正常运行正常使用的情况下，通过对该院辐射工作场所周边区域

的监测，由表 4-2 数据可知，正常工况下，该院辐射工作场所外环境道路、原野和

建筑物的辐射水平与贵阳市 γ 辐射本底水平相当。因此，现有射线装置的正常使用

未对放射性工作场所外周围环境造成放射性影响。

（2）剂量估算情况

根据表 4-3 中监测数据及环评报告中医院实际工况计算出 DSA 射线装置对职业人

员和公众的附加年有效剂量如表 5-1 所示。

假设：所有工作由 1 组职业工作人员承担；候诊区公众和其他人员的最大停留因子

取 1/10。

表 5-1 DSA 射线装置对职业人员和公众的附加年有效剂量

序号	设备名称	所在位置	单次最长照射时间(s)	年出束时间(h)	职业人员剂量(mSv/a)	公众人员剂量(mSv/a)
1	数字减影血管造影机(DSA)	第一住院部负一楼介入手术室 01	300	29.2	2.90 (根据术者位计算)	6.72×10^{-5} (根据机房外数据计算)
2	数字减影血管造影机(DSA)	第一住院部负一楼介入手术室 02	300	29.2	2.46 (根据术者位计算)	6.72×10^{-5} (根据机房外数据计算)

3	移动式 C 形臂 X 射线机（中 C）	第一住院部三楼手术室手术间 01	300	29.2	0.26 (根据术者位计算)	8.56×10^{-4} (根据机房外数据计算)
备注：以上工作量均按预计的最大负荷保守估算。						

由上表可见，上述的Ⅱ类射线装置的职业人员中只有位于 DSA 同室操作的工作人员所受到的年有效剂量最大(2.90mSv/a)，虽高于环评报告的职业人员年有效剂量估算值 0.427mSv/a，但此数据是全年该 DSA 的手术均假设由同一组职业工作人员完成的前提下，且也低于本项目该院建立的职业人员管理限值（5mSv/a），亦满足《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）的要求，不会使人员受到超剂量辐射照射。

该院本项目Ⅱ类射线正常使用下，公众人员所受到的年有效剂量(8.56×10⁻⁴mSv/a)，低于环评报告的公众人员年有效剂量估算值(1.5×10⁻³mSv/a)，远低于本项目该院建立的公众人员管理限值（0.25mSv/a），亦符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）的要求。

5.1.2 人员配备情况情况

经核实，本项目配备的放射工作人员共 32 人，人员组成详见表 5-2，基本符合《放射诊疗管理规定》的要求。

表 5-2 项目人员构成表

配置放射工作人员情况			《放射诊疗管理规定》要求	结论
场所	姓名	资质	开展介入放射学工作的，应当具有：1.大学本科以上学历或中级以上专业技术职务任职资格的放射影像医师；2.放射影像技师；3.相关内、外科的专业技术人员	符合《放射诊疗管理规定》要求
介入手术室 01	温兴燕	医师		
	陈龙	医师		
	付航	医师		
	刘鹏	医师		
	程昌谷	医师		
	张伟	医师		
	徐丹	医师		
	张国宁	医师		

	介入手术室 02	郭仕伦	技师	开展介入放射学工作的，应当具有：1.大学本科以上学历或中级以上专业技术职务任职资格的放射影像医师；2.放射影像技师；3.相关内、外科的专业技术人员	符合《放射诊疗管理规定》要求
		刘福燕	护士		
		刘乾云	医师		
		唐思艳	护士		
		张洋	技师		
		刘丽	医师		
		包守伟	医师		
		陈敏	医师		
		何青松	医师		
		代兴利	医师		
		孙苇	医师		
		陈龙	医师		
		罗政云	医师		
		陈轲	医师		
		廖学乾	医师		
	三楼手术室手术间 01	余兴伦	医师		
		田庆春	医师		
		石豪	医师		
		祝曜恒	医师		
		李安志	医师		
		卢泽胜	医师		
		沈誉	医师		
		姚超	技师		
		彭乐	护士		

5.1.3 现场检查情况

污染防治措施检查结果见表 5-3。

表 5-3 清镇市第一人民医院射线装置污染防治措施检查表

环评要求	落实情况
第一住院部负一层两 DSA 机房四面墙均拟设计为 37cm 砖墙，附加 4cm 硫酸钡水泥防护，防护门拟内衬 3.5mm 厚铅板，观察窗为 3.5mmPb 当量的成品铅玻璃，屋顶拟为 25cm 钢筋混凝土，拟附加 4cm 硫酸钡水泥防护；第一住院部三层手术室手术间 01 四面墙拟设计为轻钢龙骨做支架，内衬 3mm 铅板；防护门拟内衬 3mm 铅板，观察窗拟用 3mmPb 当量的成品铅玻璃，楼板（屋顶和地面）拟为 12cm 钢筋混凝土，并拟附加 5cm 硫酸钡水泥防护。	经现场资料核查，第一住院部负一层两 DSA 机房四面墙均为 37cm 砖墙，附加 4cm 硫酸钡水泥，防护门均内衬 3.5mm 厚铅板，观察窗均为 3.5mmPb 当量的成品铅玻璃，屋顶为 25cm 钢筋混凝土，附加 4cm 硫酸钡水泥；第一住院部三层手术室手术间 01 四面墙为轻钢龙骨做支架，内衬 3mm 铅板；防护门内衬 3mm 铅板，观察窗为 3mmPb 当量的成品铅玻璃，楼板（屋顶和地面）为 12cm 钢筋混凝土，并附加 5cm 硫酸钡水泥防护；根据实际监测结果，机房屏蔽防护效果满足环评要求。
机房防护门应设有闭门装置、门灯联动、工作状态指示灯。	经现场核查，本项目机房防护门均安装有闭门装置和工作状态指示灯，且工作状态指示灯与防护门能有效联动。
辐射工作场所设置有中文注示的电离辐射警告标志。	经现场核查，本项目辐射工作场所的患者出入口上方均粘贴了中文注示的电离辐射警告标志。
所有辐射工作人员均应进行个人剂量的监测并建立个人档案。	经现场核查，该院已委托有资质的技术服务机构对本项目职业工作人员进行个人剂量监测，并建立了个人剂量档案。
个人防护用品及使用情况。	经现场核查，本项目配有铅橡胶衣服、铅橡胶围脖、铅橡胶帽及铅防护眼镜等个人防护用品，同时也配备了铅防护帘、铅防护屏、床侧防护帘等辅助防护设施，这些防护用品及设施的正常使用，可有效保障手术医生的安全。
辐射巡测仪和个人剂量报警仪。	已落实。

建立辐射监测方案。	已落实。
辐射工作场所年度监测。	待本次验收通过后，开始实施。
提交年度评估报告。	待本次验收通过后，开始实施。

5.2 环保机构的设置及环保管理制度检查情况

清镇市第一人民医院制定了一系列管理规章制度。本次验收辐射环境管理检查结果见表 5-4。

表 5-4 辐射环境管理检查表

环评及法律法规的要求	落实情况
履行环境影响报告的审批手续。	已编制了环境影响评价报告表并获批准。
医院应设立辐射安全防护领导小组并配兼职或专职的辐射防护监督员，负责整个医院的辐射防护与安全工作，该工作人员应有高度的工作责任心，熟悉和掌握有关放射性核素的基本知识和辐射防护的一系列法规。	医院已建立了以医院负责人为组长的辐射安全防护领导小组，明确了各责任人的具体职责。
医院工作人员应持证上岗，定期进行辐射防护知识和法规知识的培训和安全教育，检查和评估工作人员的个人剂量，建立个人剂量档案。	本项目职业人员均佩戴了个人剂量计，医院建有个人剂量档案。建设单位提供的资料未见辐射安全和防护专业知识及相关法律法规的培训和考核的合格证，建设单位须尽快安排相关人员完成培训工作。
制定射线装置管理制度、操作程序及应急预案，并粘贴等。	医院针对射线装置制定了较为完善的管理制度、操作程序及应急预案，并粘贴上墙。
建立射线装置台帐情况	医院针对射线装置建立了相应的台帐进行管理。

5.3 环评文件批复要求的落实

环评批复要求项目建设、运行必须全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施和安全管理要求，并着重做好以下工作：

- ①依据国家相关法律、法规及标准等规定，明确专人负责辐射安全管理工作，建立

完善辐射安全管理、岗位职责、辐射防护、操作规程、人员培训计划、设备检修维护、监测计划、事故应急预案等规章制度并贯彻落实。

②应按报告表要求采取相应的安全措施，防止职业人员和公众受到意外照射。射线装置工作场所应设置电离辐射警示标志、机房门闭门装置、门灯联动装置和工作状态警示灯，限制无关人员进入。

③职业人员必须通过生态环境部授权机构的培训和考核，做到持证上岗。严格按操作规程操作，确保职业人员的年有效剂量不超过 5mSv/a 的剂量约束值,公众成员的年有效剂量不超过 0.25mSv/a 剂量约束值;建立个人剂量档案，个人剂量档案应当保存至其职业人员年满七十五周岁，或者停止辐射工作三十年。

④配备相应的防护用品和监测仪器,定期开展辐射安全自查和巡测，及时发现、消除隐患;一旦发生辐射事故，应启动事故应急预案，并按照辐射事故分级及报告制度在 2 小时内及时报告生态环境部门。

⑤项目投运后，应按规定编写辐射安全和防护状况年度评估报告，并于每年 1 月 31 日前报贵阳市生态环境局。

医院已按照环评批复要求做好上述工作，达到了环评文件及环评批复的要求。

表 6 验收监测结论、整改措施及建议

6.1 验收监测结论

- (1) 项目建设情况：清镇市第一人民医院于 2020 年 12 月对本项目使用 II 类射线装置进行了环境影响评价，并履行了环境影响审批手续，相继完成了贵阳市生态环境科学研究院对本项目的评估意见（筑环科评估表[2020]326 号）、贵阳市生态环境局对本项目的审批（筑环辐表[2020]17 号），并且按照规定向贵州省生态环境厅完成了辐射安全许可证内容增项的变更办理，顺利取得了新的辐射安全许可证（黔环辐证（00305））。
- (2) 建设项目三同时执行情况：项目在建设过程中做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
- (3) 环保设施污染防治效果：经现场监测，环保设施的污染防治效果良好，在射线装置正常运行的情况下，周围环境不会受到明显的辐射影响。
- (4) 人员剂量估算：在射线装置正常运行的情况下，该院职业人员和公众人员估算所受到的年有效剂量均低于医院建立的剂量管理限值要求，不会对人员造成辐射损伤，符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）的要求。
- (5) 管理制度制定情况：医院制定了较为完善的安全操作规程、管理制度及应急预案。
- (6) 管理制度现场执行情况：①该医院已配置必要的监测设备；②现场工作中，辐射工作人员均配戴双剂量个人剂量计；③现场辐射工作场所均设有规范的中文标注的电离辐射警示标志；④配备铅橡胶衣服、铅橡胶围脖、铅防护眼镜、铅橡胶帽子、铅防护吊帘、铅防护屏、床侧防护帘等个人防护防护用具和辅助防护设施。
- (7) 环评文件批复的落实情况：应按规定制定监测计划对辐射工作场所及医院周围环境进行监测，应进一步完善相关管理制度。

6.2 整改、建议内容

- (1) 每年至少进行一次对辐射工作场所周围环境进行辐射监测，编写年度评估报告，定期上报省、市生态环境部门备案。
- (2) 在日常工作中定期检查闭门装置、门灯联动装置、通风装置等设施的有效性。
- (3) 定期检查个人防护用品和辅助设施的防护效果，一旦发生破损等影响防护性能

情况，应及时更换。

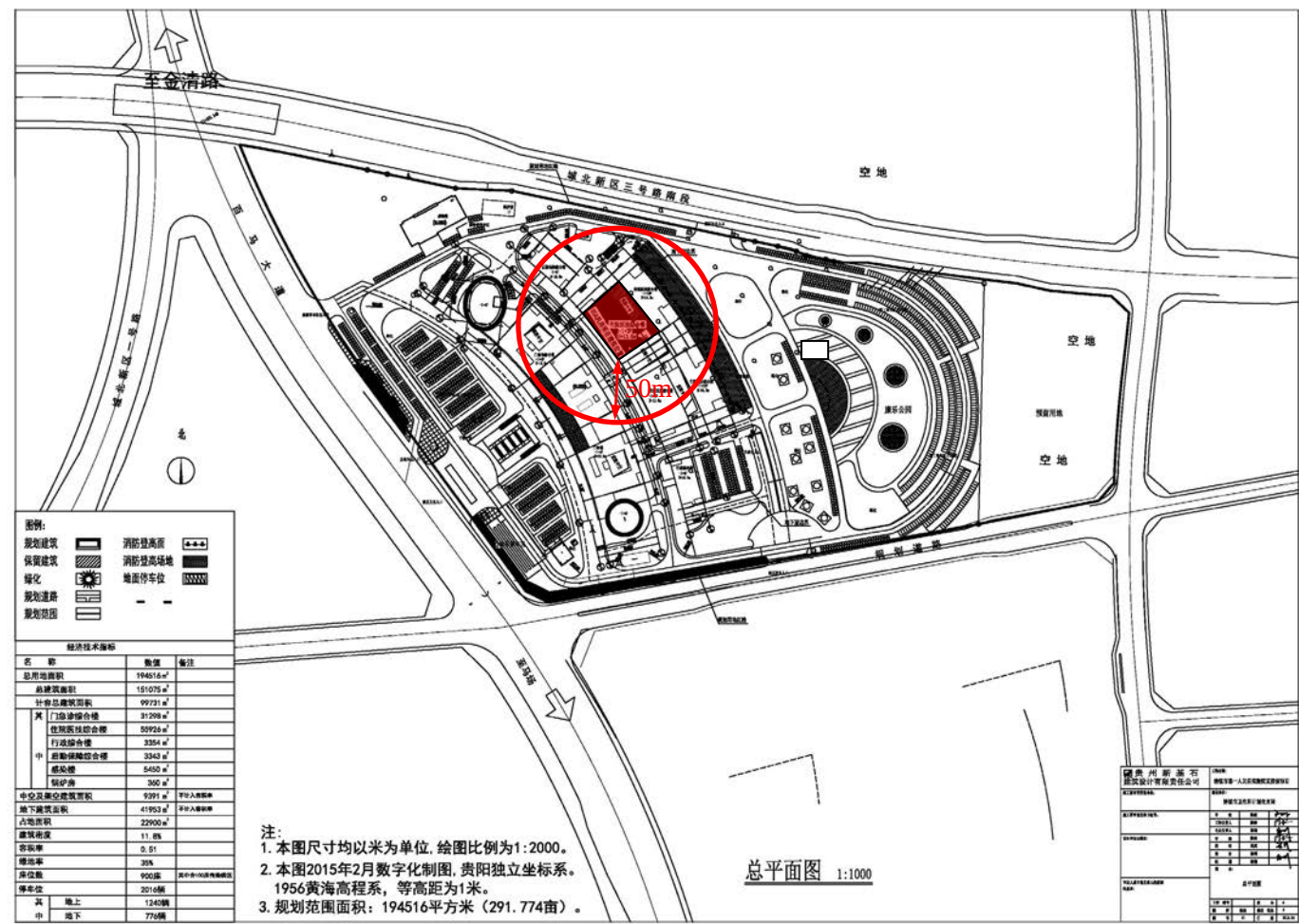
综上所述，清镇市第一人民医院在开展核技术利用项目的过程中，其使用射线装置的实践活动是正当的，辐射防护措施有效，符合辐射防护的要求，建议通过验收。

附件 1:



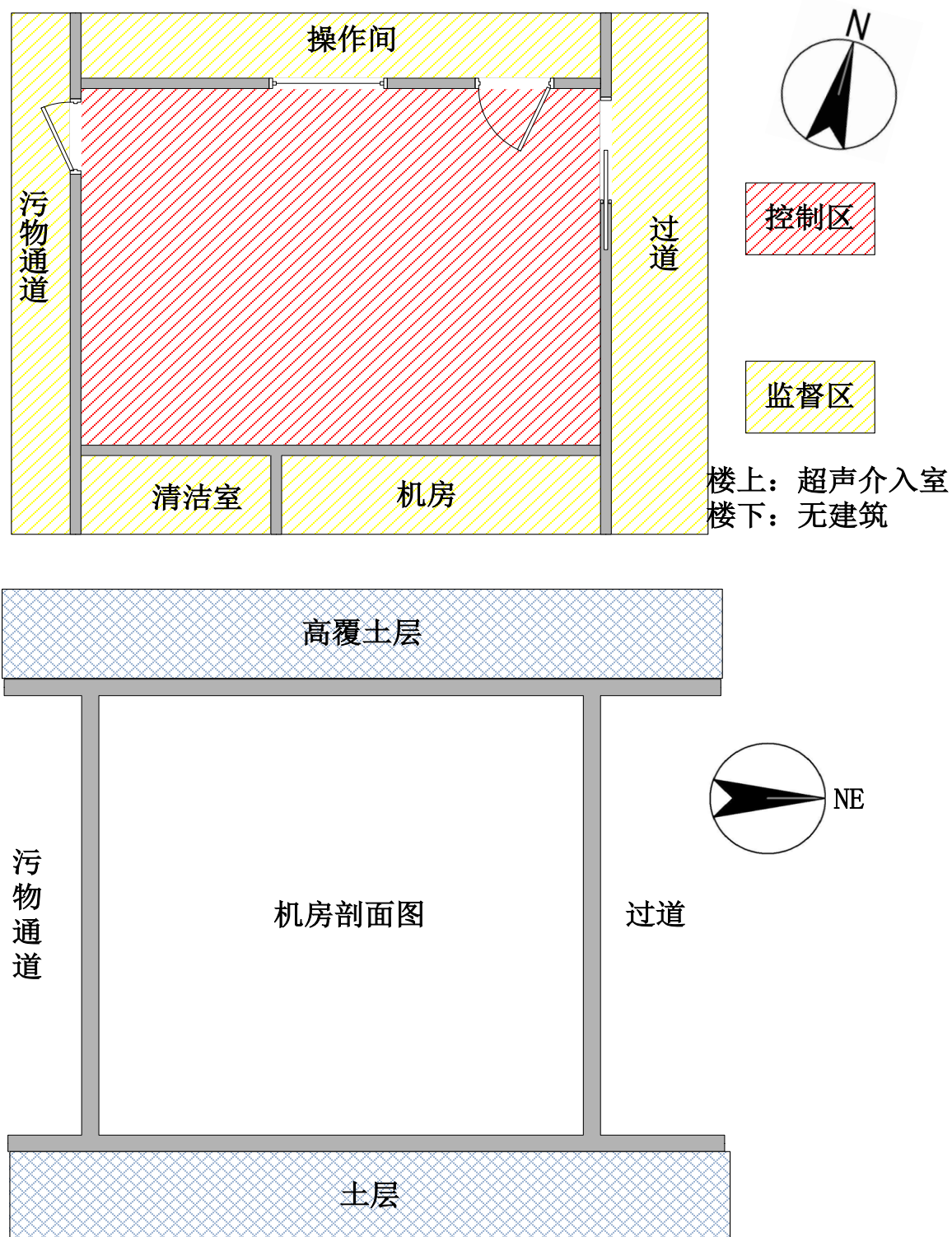
附图 1：医院地理位置图

附件 2:



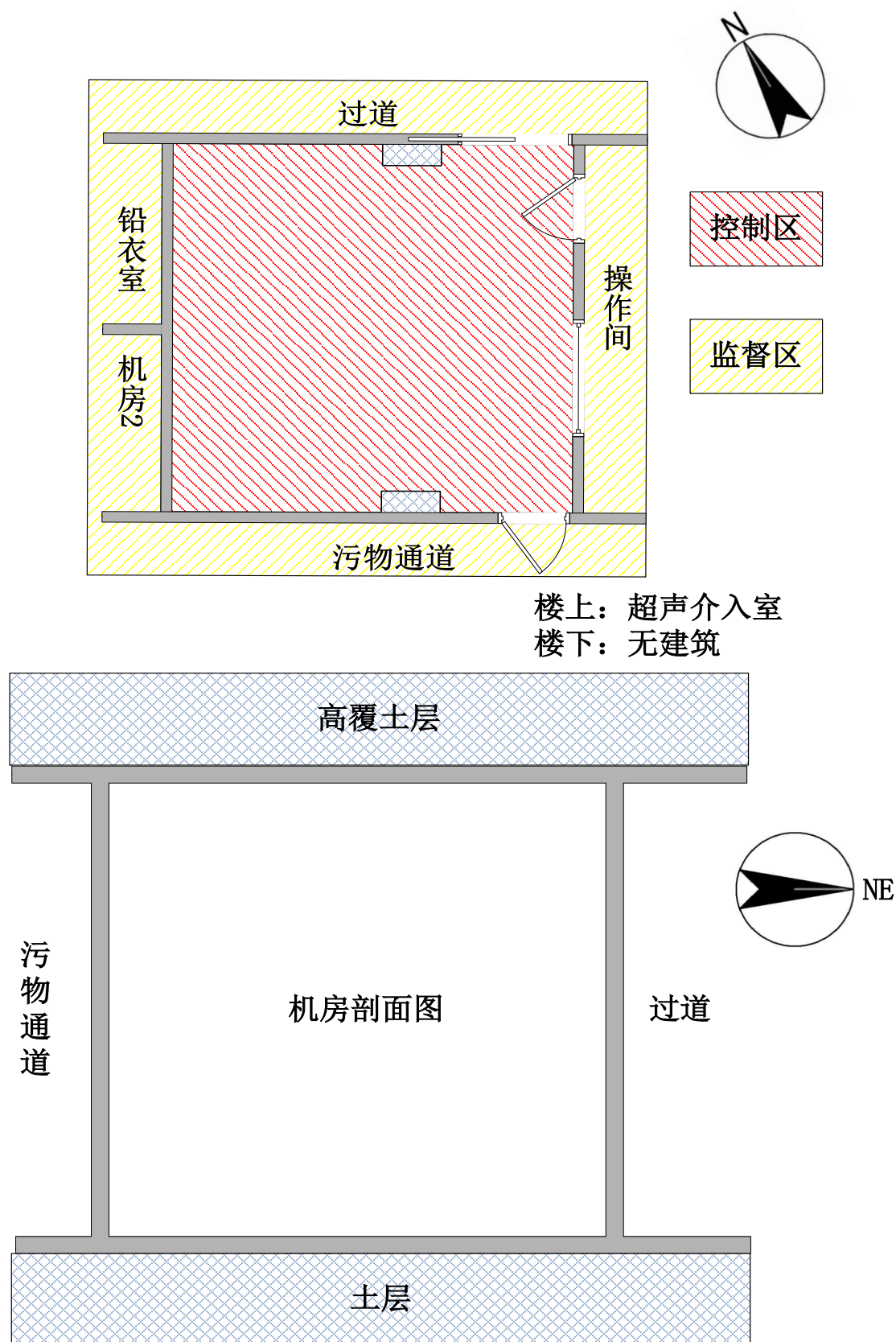
附图 2: 本项目外环境关系图 (医院总平面布置图、50m 评价范围)

附件 3:



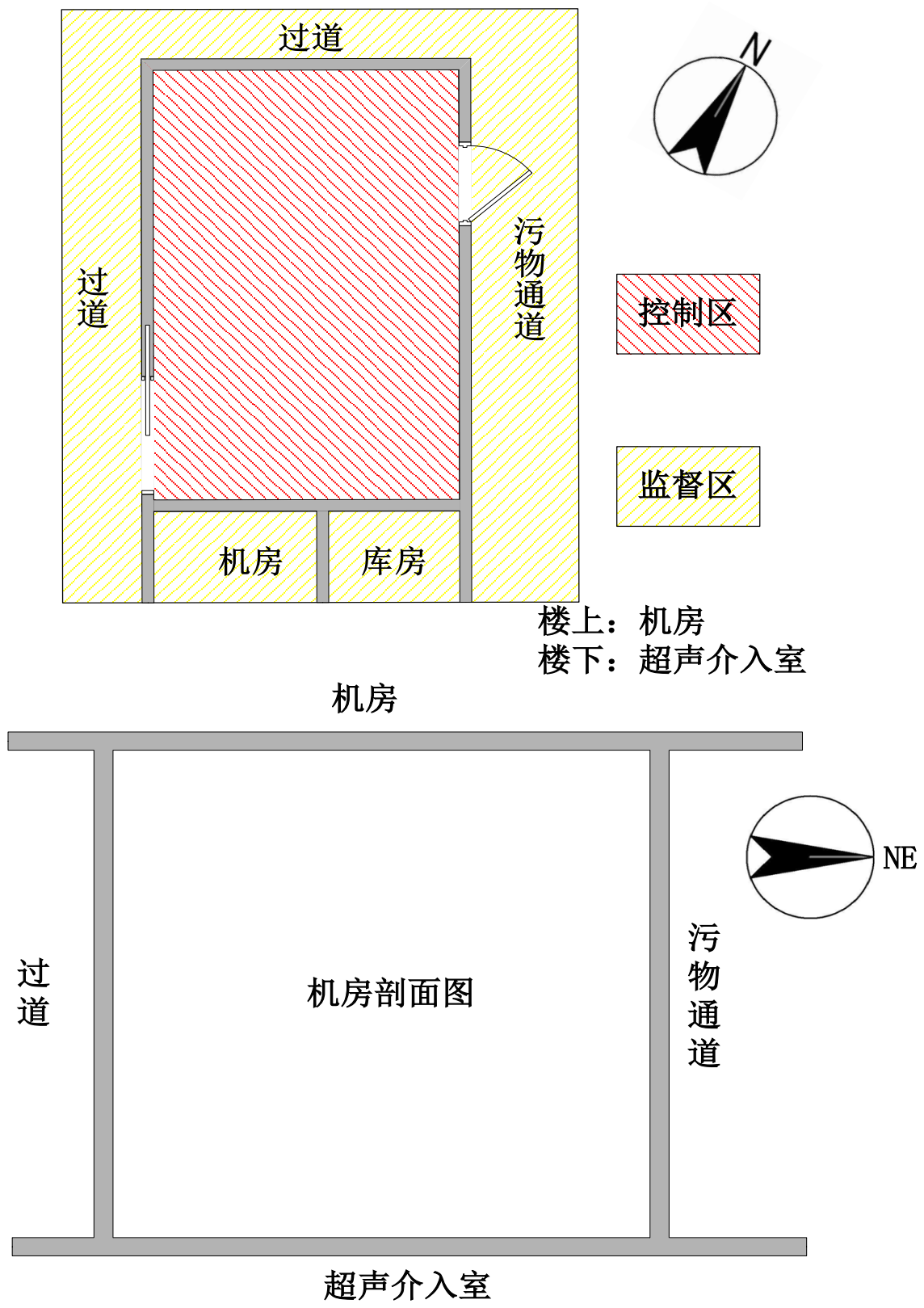
附图 3：第一住院部负一楼介入手术室 01 局部布局及分区示意图

附件 4:



附图 4：第一住院部负一楼介入手术室 02 局部布局及分区示意图

附件 5:



附图 5：第一住院部三楼手术室手术间 01 局部布局及分区示意图

附件 6：贵阳市生态环境局对本项目环境影响报告表的批复

审批意见：

筑环辐表[2020] 17 号

清镇市第一人民医院：

你单位报来《清镇市第一人民医院核技术利用建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目建设内容包括：清镇市第一人民医院拟建设新院区，新院区位于清镇市百花生态新城清镇城北新区1号路和3号路交界处，毗邻白马大道。本项目拟在新院区新增2台DSA用于介入治疗，并将老院区医技大楼二楼DSA室使用的1台DSA搬迁到新院使用，住院医技楼综合楼负一层建设2台DSA射线装置的机房，住院医技综合楼三层手术区域建设1台DSA射线装置的机房。

二、原则同意《报告表》结论。《报告表》评价内容较全面，结论明确，辐射防护对策措施可行，可作为项目辐射环境管理的依据。我局同意你单位按《报告表》所列项目内容、规模、地点和环保措施进行项目建设。

三、项目建设、运行必须全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施和安全管理要求，并着重做好以下工作：

（一）依据国家相关法律、法规及标准等规定，明确专人负责辐射安全管理工作，建立完善辐射安全管理、岗位职责、辐射防护、操作程序、人员培训计划、设备检修维护、监测计划、事故应急预案等规章制度并贯彻落实。

（二）应按报告表要求采取相应的安全措施，防止职业人员和公众受到意外照射。射线装置工作场所应设置电离辐射警示标识、机房门闭门装置和联锁安全设施和工作状态警示灯，限制无关人员进入。

（三）职业人员必须通过生态环境部授权机构的培训和考核，做到持证上岗。严格按操作规程操作，确保职业人员的年有效剂量不超

过 5mSv/a 的剂量约束值,公众成员的年有效剂量不超过 0.25mSv/a 剂量约束值;建立个人剂量档案,个人剂量档案应当保存至其职业人员年满七十五周岁,或者停止辐射工作三十年。

(四)配备相应的防护用品和监测仪器,定期开展辐射安全自查和巡测,及时发现、消除隐患;一旦发生辐射事故,应启动事故应急预案,并按照辐射事故分级及报告制度在 2 小时内及时报告生态环境部门。

(五)项目投运后,应按规定编写辐射安全和防护状况年度评估报告,并于每年 1 月 31 日前报贵阳市生态环境局。

四、在项目投运前,你单位应按规定程序申领辐射安全许可证。

五、项目建成后,你单位应按规定自行组织环境保护竣工验收,验收信息向社会公开,并在全国建设项目竣工环境保护验收信息平台上报备。

六、建设内容、地点、规模等发生重大改变的,项目环境影响评价文件必须重新报批。本审批意见下达之日起五年内建设有效。

七、你单位应主动接受各级生态环境部门的监督检查。该项目日常环境监督管理工作由贵阳市生态环境保护综合行政执法支队、贵阳市生态环境局清镇分局负责。

经办人: 满灿涛





辐射安全许可证

根据《中华人民共和国放射性污染防治法》和《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》等法律法规的规定，经审查准予在许可种类和范围内从事活动。

单位名称：

清镇市第一人民医院

地 址：

青龙山街道白马大道1号（清镇市新华路145号）

法定代表人：

周建国

种类和范围：

使用II类、III类射线装置。

证书编号：

黔环辐证[00305]

有效期至：

2027 年 10 月 10 日



发证机关：

贵州省生态环境厅
行政审批服务专用章

发证日期：

2023 年 10 月 10 日

中华人民共和国生态环境部制

贵州瑞丹辐射检测科技有限公司

第 27 页/共 107 页

辐射工作单位须知

- 一、本证由发证机关填写，禁止伪造、变造、转让。
- 二、单位名称、地址、法定代表人变更时，须办理证书变更手续；改变许可证规定的活动种类或者范围及新建或者改建、扩建生产、销售、使用设施或者场所的，需重新申领许可证；证书注销时，应交回原发证机关注销。
- 三、本证应妥善保管，防止遗失、损坏。发生遗失的，应当及时到所在地省级报刊上刊登遗失公告，并持公告到原发证机关申请补发。
- 四、原发证机关有权对违反国家法律、法规的辐射工作单位吊销本证。



根据《中华人民共和国放射性污染防治法》和《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》等法律法规的规定,经审查准予在许可种类和范围内从事活动。

单位名称	清镇市第一人民医院		
地 址	青龙山街道白马大道 1 号（清镇市新华路 145 号）		
法定代表人	周建国	电话	18111927965
证件类型	身份证	号码	520181196505010419
涉 源 部 门	名 称	地 址	负责人
	新院区介入科	青龙山街道白马大道 1 号	郭仕伦
	新院区医学影像科	青龙山街道百马大道 1 号	郭仕伦
种类和范围	使用 II 类、III 类射线装置。		
许可证条件			
证书编号	黔环辐证[00305]		
有效期至	年 月 日	2027 10 10	
发证日期	年 月 日	2022 10 11（发证机关章）	

活动种类和范围

(三) 射线装置

证书编号：

黔环辐证[00305]

序号	装置名称	类别	装置数量	活动种类
1	钼靶机	III类	1	使用
2	移动式X射线摄影机	III类	1	使用
3	移动式C形臂X射线机	II类	1	使用
4	移动式C形臂	III类	1	使用
5	移动DR	III类	1	使用
6	医用血管造影X射线机	II类	1	使用
7	医用X线摄影系统	III类	1	使用
8	胃肠机	III类	1	使用
9	双能X射线骨密度仪	III类	1	使用
10	数字减影血管造影机	II类	1	使用
11	数字化X射线摄影系统	III类	1	使用
12	数字化X射线摄影机	III类	2	使用
13	数字化X射线摄影机	III类	1	使用
14	数字化X射线摄影机	III类	1	使用
15	全身用X射线计算机体层摄影装置	III类	1	使用
16	全景X射线机	III类	1	使用
17	口腔内成像X射线机	III类	1	使用
18	X射线计算机体层摄影设备	III类	1	使用

(三) 射线装置

黔环辐证[00305]

[illegible]

台帐明细登记

(三) 射线装置

证书编号黔环辐证[00305]

序号	装置名称	规格型号	类别	用途	场所	来源/去向	审核人	审核日期
1	医用 X 线摄影系统	DigitalDiagnost	III类	医用诊断 X 射线装置	医技楼一楼：医学影像科 DR1 室	来源		
						去向		
2	DR	6600	III类	医用诊断 X 射线装置	医技楼一楼：医学影像科 DR2 室	来源		
						去向		
3	口腔内成像 X 射线机	Planmeca ProX	III类	口腔（牙科）X 射线装置	医技楼一楼：医学影像科牙片机室	来源		
						去向		
4	牙科全景机	Planmeca ProMax	III类	口腔（牙科）X 射线装置	医技楼一楼：医学影像科全景 X 射线室	来源		
						去向		
5	CT	BrightSpeed Edge	III类	医用 X 射线计算机断层扫描（CT）装置	感染楼发热门诊：一楼 CT 室	来源		
						去向		
6	X 射线计算机体层摄影设备	SOMATOM Definition Flash	III类	医用 X 射线计算机断层扫描（CT）装置	医技楼一楼：医学影像科 CT2 室	来源		
						去向		
7	DSA	Artis ceiling ZeelII	II类	血管造影用 X 射线装置	住院楼负一楼：介入手术室 2	来源		
						去向		
8	双能 X 射线骨密度仪	DPX-NT	III类	医用诊断 X 射线装置	门诊楼：体检中心一楼骨密度室	来源		
						去向		

台帐明细登记

(三) 射线装置

证书编号黔环辐证[00305]

序号	装置名称	规格型号	类别	用途	场所	来源/去向	审核人	审核日期
9	移动式 C 形臂	OEC 9900 Elite	II类	医用诊断 X 射线装置	医技楼三楼：手术室	来源		
						去向		
10	DR	DEF-5C	III类	医用诊断 X 射线装置	医技楼一楼：医学影像科 DR4 室	来源		
						去向		
11	DR	新东方 1000MD	III类	医用诊断 X 射线装置	感染楼发热门诊：发热门诊 DR 室	来源		
						去向		
12	钼靶机	Mammomat Fusion	III类	医用诊断 X 射线装置	医技楼一楼：医学影像科钼靶 1 室	来源		
						去向		
13	CT	SOMATOM go.Up	III类	医用 X 射线计算机断层扫描（CT）装置	体检中心：一层 CT 检查室	来源		
						去向		
14	CT	System SOMATOM Definition AS	III类	医用 X 射线计算机断层扫描（CT）装置	医技楼一楼：医学影像科 CT1 室	来源		
						去向		
15	DSA	Artis Ceiling ZeelIII	II类	血管造影用 X 射线装置	住院楼负一楼：介入手术 1 室	来源		
						去向		
16	胃肠机	DRF-1B	III类	医用诊断 X 射线装置	医技楼一楼：医学影像科 DR5 室	来源		
						去向		

台帐明细登记

(三) 射线装置

证书编号：黔环辐证[00305]

序号	装置名称	规格型号	类别	用途	场所	来源/去向	审核人	审核日期
17	移动 DR	Mobi1ett Mira max	III类	医用诊断 X 射线装置	全院	来源		
						去向		
18	DR	菩提-C-7	III类	医用诊断 X 射线装置	门诊楼：体检中心一楼 DR 室	来源		
						去向		
19	移动 DR	MUX-200D	III类	医用诊断 X 射线装置	全院	来源		
						去向		
20	移动式 C 形臂	KP5000E	III类	医用诊断 X 射线装置	医技楼三楼：手术室	来源		
						去向		
	以下空白					来源		
						去向		
						来源		
						去向		
						来源		
						去向		
						来源		
						去向		

附件 8：验收监测报告



监 测 报 告
TEST REPORT



受 理 编 号	HB-2023-HT-184
项 目 名 称	清镇市第一人民医院 X 射线装置辐射监测
委 托 单 位	清镇市第一人民医院
监 测 类 别	验收监测
报 告 日 期	2023 年 05 月 10 日



说 明

1. 本报告正文共 8 页。
2. 委托单位自行采样送检的样品，本报告只对送检的样品测量数据负责。
3. 本报告对以下监测结果负责，如有异议，请在收到监测报告后 30 天内向本公司质询，逾期不与受理。
4. 本报告未经本公司同意请勿复印，涂改无效。经同意复印后，复印件加盖监测专用章（红色）有效。
5. 本报告无  章无效。
6. 本报告无监测专用章无效。
7. 本报告无骑缝章无效。
8. 未经同意本报告不得作为宣传、商业及广告用途。

单位名称：贵州瑞丹辐射检测科技有限公司

联系地址：贵州省贵阳市观山湖区金华园街道办事处诚信北路 8 号绿地联盛国际
6、7 号楼(7)1 单元 20 层 1、4 号房

邮政编码：550000

联系电话：(0851) 84815225

传 真：(0851) 84815225

投诉电话：(0851) 84815225

HB-2023-JC-184

22.

贵州瑞丹辐射检测科技有限公司

HB-2023-JC-184

		右	3	89.8~92.8	91.5±1.6
		中	3	90.8~95.9	93.2±2.6
X1-2	操作位		3	86.7~88.7	87.7±1.0
X1-3	电缆沟		3	83.6~85.7	84.7±1.0
X1-4	工作人员出入口	上	3	86.7~87.7	87.0±0.6
		下	3	81.6~88.7	86.4±4.1
		左	3	81.6~91.8	85.3±5.6
		右	3	90.8~96.9	94.5±3.3
		中	3	83.6~84.7	84.3±0.6
X1-5	受检者出入口	上	3	86.7~91.8	89.8±2.7
		下	3	85.7~89.8	88.4±2.4
		左	3	87.7~90.8	89.1±1.6
		右	3	91.8~93.8	92.8±1.0
		中	3	92.8~94.9	93.8±1.0
X1-6	污物通道门	上	3	81.6~88.7	86.4±4.1
		下	3	85.7~89.8	87.4±2.1
		左	3	81.6~84.7	83.0±1.6
		右	3	85.7~88.7	87.0±1.6
		中	3	86.7~88.7	87.7±1.0
X1-7	西南侧墙体		3	91.8~95.9	93.5±2.1
X1-8	西南侧墙体		3	91.8~93.8	92.8±1.0
X1-9	东南侧墙体		3	91.8~96.9	94.5±2.6
X1-10	东南侧墙体		3	92.8~94.9	93.8±1.0
X1-11	东南侧墙体		3	91.8~95.9	94.2±2.1
X1-12	东北侧墙体		3	91.8~92.8	92.5±0.6
X1-13	东北侧墙体		3	91.8~102.0	97.6±5.2

贵州瑞丹辐射检测科技有限公司

HB-2023-JC-184

X1-14	西北侧墙体	3	91.8~96.9	94.5±2.6
X1-15	西北侧墙体	3	91.8~98.9	95.2±3.6
X1-16	楼上	3	92.8~94.9	93.8±1.0
	第一术者位	1		99.5μSv/h
	第二术者位	1		84.8μSv/h
监测条件：安装位置：第一住院部负一楼介入手术室 01； 监测状态：电压：80.2kV(机房防护)，80.2kV(术者位)； 电流：198.2mA(机房防护)，199.5mA(术者位)； 曝光时间：持续曝光。 注：每年手术患者约 350 人(参考数据由院方提供)。 职业人员年最大受照时间约为 29.2h，额外年有效剂量约为 2.90mSv/a； 公众人员年最大受照时间约为 2.92h，额外年有效剂量约为 6.72×10⁻⁵mSv/a。 (额外年有效剂量计算结果均已扣除本底，公众受照时间=总曝光时间*0.1)。				

表 3 Artis zee III ceiling 型 DSA 机房监测结果(单位：nSv/h)

样品（受理）编号：HB-2023-YP-184(02)

样品名称：DSA

测点 编号	监测地点		监测 次数	监测值范围	监测结果 (平均值±标准偏差)
X2-1	观察窗	上	3	91.8~94.0	92.9±1.1
		下	3	90.7~94.0	92.2±1.6
		左	3	88.6~92.9	90.4±2.2
		右	3	86.4~91.8	89.3±2.7
		中	3	86.4~88.6	87.5±1.1
X2-2	操作位		3	87.5~90.7	88.9±1.6
X2-3	电缆沟		3	89.6~95.0	91.4±3.1
X2-4	工作人员出 入门	上	3	79.9~85.3	83.2±2.9
		下	3	86.4~87.5	86.8±0.6

贵州瑞丹辐射检测科技有限公司

HB-2023-JC-184

		左	3	87.5~89.6	88.6±1.1
		右	3	83.2~85.3	84.2±1.1
		中	3	75.6~83.2	80.3±4.1
X2-5	受检者出入口	上	3	94.0~97.2	95.8±1.6
		下	3	91.8~94.0	92.9±1.1
		左	3	90.7~95.0	92.9±2.2
		右	3	90.7~94.0	92.2±1.6
		中	3	88.6~94.0	90.7±2.9
X2-6	污物通道门	上	3	90.7~92.9	91.8±1.1
		下	3	86.4~95.0	91.8±4.7
		左	3	92.9~94.0	93.6±0.6
		右	3	89.6~91.8	90.7±1.1
		中	3	91.8~92.9	92.5±0.6
X2-7	西南侧墙体		3	86.4~89.6	87.8±1.6
X2-8	西南侧墙体		3	90.7~91.8	91.1±0.6
X2-9	西北侧墙体		3	86.4~88.6	87.5±1.1
X2-10	西北侧墙体		3	89.6~91.8	90.7±1.1
X2-11	西北侧墙体		3	87.5~90.7	89.3±1.6
X2-12	东北侧墙体		3	86.4~92.9	90.4±3.5
X2-13	东北侧墙体		3	89.6~95.0	92.9±2.9
X2-14	东南侧墙体		3	86.4~97.2	90.7±5.7
X2-15	东南侧墙体		3	87.5~98.3	92.5±5.4
X2-16	楼上		3	85.3~92.9	89.3±3.8
	第一术者位		1		84.2μSv/h
	第二术者位		1		70.2μSv/h
监测条件：安装位置：第一住院部负一楼介入手术室 02；					

贵州瑞丹辐射检测科技有限公司

HB-2023-JC-184

监测状态：电压：98.2kV(机房防护)，109.0kV(术者位) 电流：215.3mA(机房防护)，193.6mA(术者位)； 曝光时间：持续曝光。 注：每年手术患者约 350 人(参考数据由院方提供)。 职业人员年最大受照时间约为 29.2h，额外年有效剂量约为 2.46mSv/a； 公众人员年最大受照时间约为 2.92h，额外年有效剂量约为 6.72×10 ⁻⁵ mSv/a。 (额外年有效剂量计算结果均已扣除本底，公众受照时间=总曝光时间*0.1)。					
表 4 OEC 9900 Elite 型移动式 C 形臂 X 射线机机房监测结果(单位：nSv/h)					
样品（受理）编号：HB-2023-YP-184(03) 样品名称：移动式 C 形臂机 X 射线机					
测点 编号	监测地点		监测 次数	监测值范围	监测结果 (平均值±标准偏差)
X3-1	工作人员出 入门	上	3	88.2~91.4	89.6±1.6
		下	3	89.3~90.3	90.0±0.6
		左	3	87.2~89.3	88.2±1.1
		右	3	94.5~95.6	95.2±0.6
		中	3	88.2~92.4	90.3±2.1
X3-2	受检者出入 门	上	3	74.6~75.6	75.3±0.6
		下	3	78.8~80.9	79.8±1.1
		左	3	77.7~80.9	79.5±1.6
		右	3	73.5~79.8	77.4±3.4
		中	3	81.9~84.0	83.0±1.1
X3-3	西南侧墙体		3	84.0~91.4	88.2±3.8
X3-4	西南侧墙体		3	357.0~378.0	367.5±10.5
X3-5	西北侧墙体		3	94.5~101.9	98.7±3.8
X3-6	西北侧墙体		3	95.6~100.8	97.7±2.8
X3-7	西北侧墙体		3	95.6~97.7	96.6±1.1

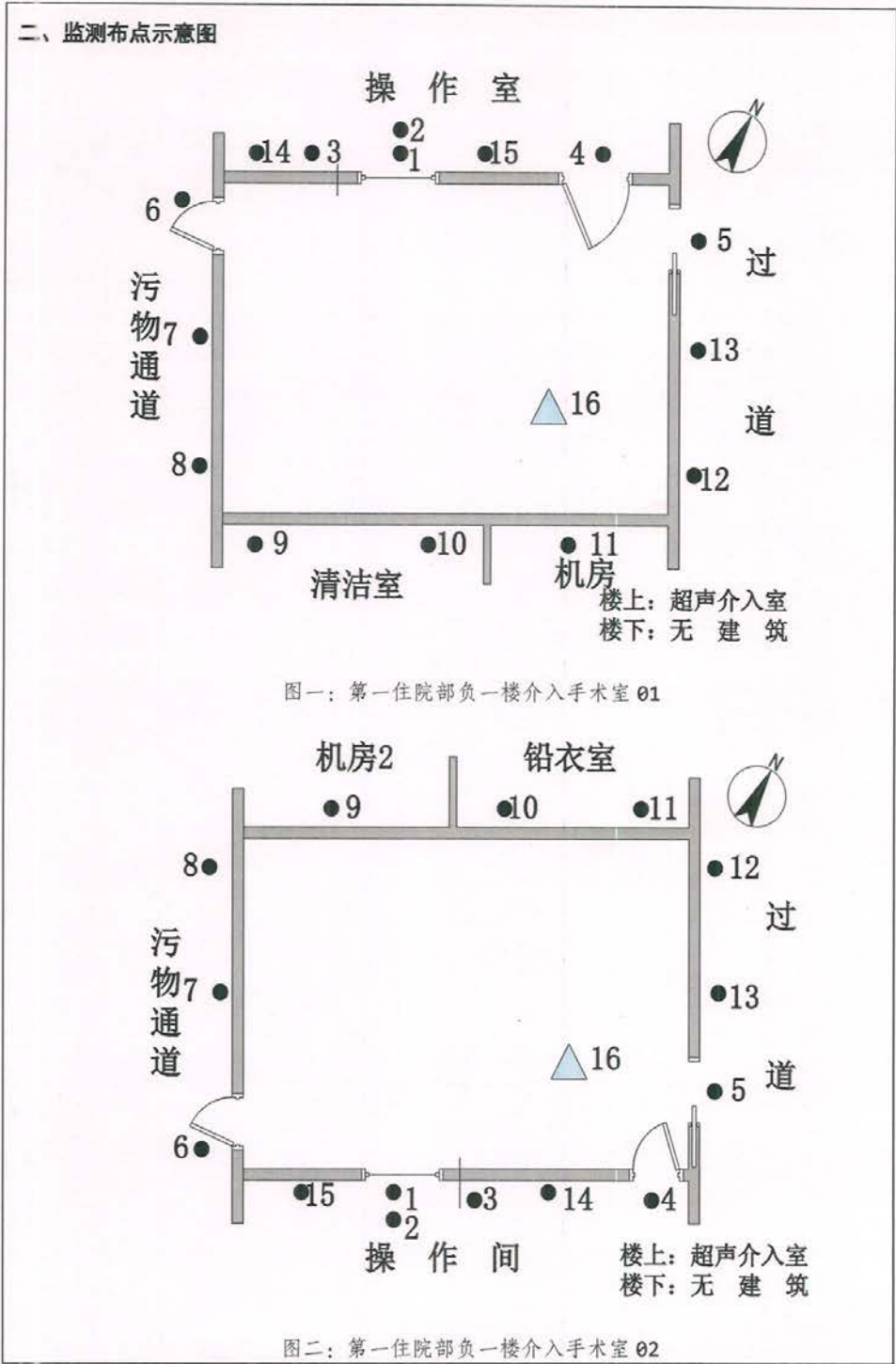
贵州瑞丹辐射检测科技有限公司

HB-2023-JC-184

X3-8	东北侧墙体	3	84.0~85.1	84.7±0.6
X3-9	东北侧墙体	3	86.1~89.3	87.9±1.6
X3-10	东北侧墙体	3	90.3~91.4	90.7±0.6
X3-11	东南侧墙体	3	84.0~88.2	86.5±2.2
X3-12	东南侧墙体	3	85.1~86.1	85.8±0.6
X3-13	东南侧墙体	3	87.2~92.4	89.6±2.6
X3-14	楼上	3	99.8~101.9	100.8±1.1
X3-15	楼下	3	94.5~102.9	99.8±4.6
	第一术者位	1		9.1μSv/h
	第二术者位	1		8.2μSv/h
监测条件：安装位置：第一住院部三楼手术室手术间 01； 监测状态：电压：89kV(机房防护)，89kV(术者位)； 电流：2.53mA(机房防护)，2.53mA(术者位)； 曝光时间：持续曝光。 注：每年手术患者约 350 人(参考数据由院方提供)。 职业人员年最大受照时间约为 29.2h，额外年有效剂量约为 0.26mSv/a； 公众人员年最大受照时间约为 2.92h，额外年有效剂量约为 8.56×10⁻⁴mSv/a。 (额外年有效剂量计算结果均已扣除本底，公众受照时间=总曝光时间*0.1)。 (本页以下空白)				

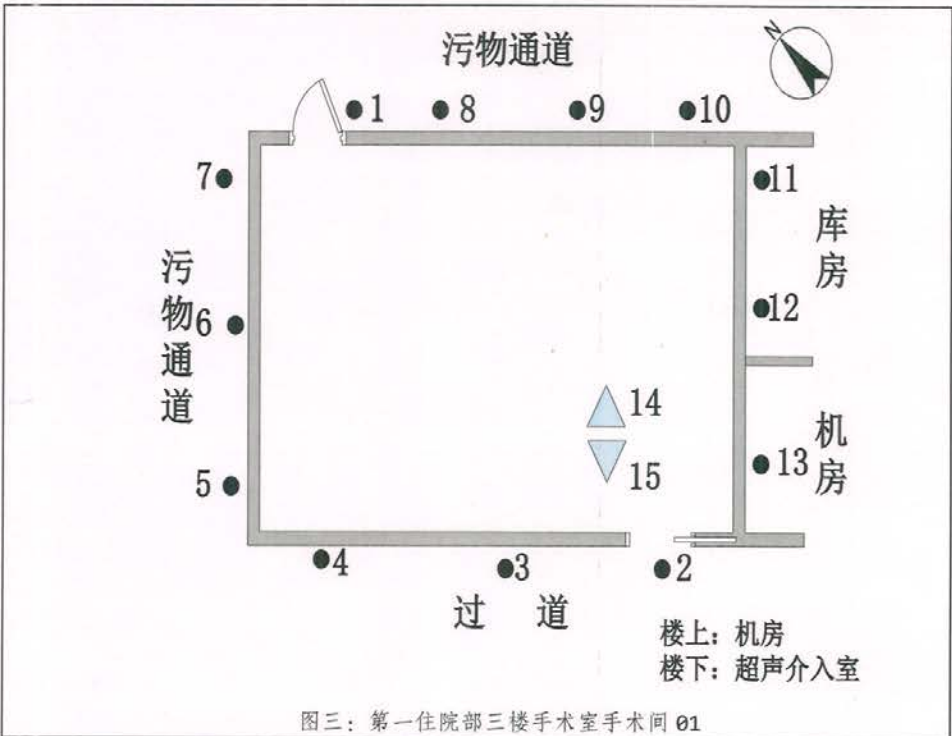
贵州瑞丹辐射检测科技有限公司

HB-2023-JC-184



贵州瑞丹辐射检测科技有限公司

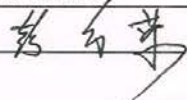
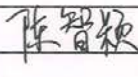
HB-2023-JC-184



三、结论与建议

经现场监测可得：

- 1、该人民医院本项目射线装置正常使用情况下，辐射工作场所周围的 γ 辐射平均水平与当地背景值的平均水平接近。因此，该人民医院本项目射线装置的使用没有对辐射工作场所的周边区域造成明显的放射性影响。
- 2、本项目射线装置相关职业人员所受到的额外年有效剂量最大为 2.90mSv/a ，低于职业人员的剂量管理限值（ 5mSv/a ），符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）的要求。因此，该人民医院本项目射线装置相关的职业人员不会受到超剂量的辐射照射。
- 3、本项目射线装置机房外公众成员所受的额外年有效剂量最大为 $8.56\times10^{-4}\text{mSv/a}$ ，低于公众成员的剂量管理限值（ 0.25mSv/a ），符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）的要求。因此，该人民医院本项目射线装置机房外的公众不会受到超剂量的辐射照射。

编制：  审核：  签发： 

监测专用章： 

附件 9：放射工作人员相关材料



贵州辐源环保科技有限公司
检 测 报 告

报告编号：GZFY/FW-JLJC2023-294

委托单位：	清镇市第一人民医院
样品名称：	热释光剂量计
检测项目：	职业性外照射个人剂量监测
检测类别：	常规检测

(加盖公司检验检测专用章)

报告日期：2023 年 3 月 28 日



检测报告说明

1. 本报告依据国家有关法律法规、标准、协议和技术文件进行。本机构保证检测工作的公正性、独立性和可靠性，对检测的数据负责；不对部分摘录或引用本报告的有关数据造成的后果负责。
2. 本报告无检测人（或编制人）、审核人、签发人签名无效；报告中有涂改或未盖本公司红色检测检验专用章、无骑缝章和无  章无效。
3. 对本检测报告有异议者，请于收到报告书之日起十五日内向本单位提出复核申请，逾期不予受理。
4. 委托现场检测对委托单位现场实际状况负责；送样委托检测，仅对来样负责。
5. 未经本单位书面允许的对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效，本单位不承担任何法律责任。
6. 检测结果仅对本次检测项目负责。
7. 本报告一式叁份，贰份正本发放给委托单位，壹份副本本公司留存。

检测单位：贵州辐源环保科技有限公司
联系地址：贵州省贵阳市贵阳国家高新技术产业开发区沙文科技园区白金大道
(3491 号) 7 号楼第 4 层 7-4-2、3、4 号
联系电话：0851-85770850
手 机：18111839306
联 系 人：肖建炫
邮 箱：120444846@qq.com

报告编号:GZFY/FW-JLJC2023-294

检测 报 告

一、基本信息：

委托单位	清镇市第一人民医院		
单位地址	贵阳市清镇市新华路 145 号		
检测室名称	贵州辐源环保科技有限公司实验室		
检测评价依据	1、《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB 18871-2002） 2、《职业性外照射个人监测规范》（GBZ 128-2019）		
检测项目	职业性外照射个人剂量监测	检测类别	常规监测
探 测 器	LiF（Mg,Cu,P）圆片状	检测日期	2023 年 3 月 23 日~3 月 25 日
检测仪器	T360M 型热释光剂量仪，编号 2018011，检定有效期至 2023 年 6 月 26 日		

二、检测结果（mSv）：

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴起止日期	佩戴天数	有效剂量	累积附加有效剂量	备注
FY252001	郭仕伦	男	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.137	0.005	<MDL
FY252003	梁光学	男	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.189	0.026	>MDL
FY252004	盘容	女	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.155	0.005	<MDL
FY252005	王忠兰	女	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.166	0.005	<MDL
FY252006	李占华	男	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.189	0.026	>MDL
FY252007	胡作敏	女	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.200	0.037	>MDL
FY252008	刘琴	女	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.168	0.005	<MDL
FY252009	杨守进	男	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.159	0.005	<MDL
FY252010	张洋	男	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	内 0.064	0.005	<MDL
						外 0.138	0.005	<MDL
FY252011	张晓洁	女	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.187	0.024	>MDL
FY252012	濮家帮	男	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.162	0.005	<MDL

报告编号：GZFY/FW-JLJC2023-294

检 测 报 告

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴起止日期	佩戴天数	有效剂量	累积附加有效剂量	备注
FY252013	骆陈雪	女	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.110	0.005	<MDL
FY252014	曹蒙	女	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.176	0.013	>MDL
FY252015	焦忠华	男	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.184	0.021	>MDL
FY252016	张翔	男	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.174	0.011	>MDL
FY252017	吴宗伦	男	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.170	0.005	<MDL
FY252018	李钟	男	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.205	0.042	>MDL
FY252020	吴凯	男	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.142	0.005	<MDL
FY252021	邓皓云	男	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.176	0.013	>MDL
FY252022	杨晟	男	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.199	0.036	>MDL
FY252023	杨雯	女	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.162	0.005	<MDL
FY252024	王廷	男	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.145	0.005	<MDL
FY252026	刘红杰	女	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.181	0.018	>MDL
FY252027	姚亭羽	女	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.118	0.005	<MDL
FY252028	黄玳菘	男	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.125	0.005	<MDL
FY252029	王俊阳	男	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.137	0.005	<MDL
FY252030	杨晓宇	男	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.222	0.059	>MDL
FY252031	彭建军	男	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.149	0.005	<MDL
FY252032	冯娇	女	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.173	0.010	≥MDL
FY252033	龙丹	女	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.163	0.005	<MDL
FY252034	刘强富	男	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.151	0.005	<MDL

报告编号：GZFY/FW-JLJC2023-294

检 测 报 告

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴起止日期	佩戴天数	有效剂量		累积附加有效剂量	备注
FY252036	蒋依佐	男	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.142		0.005	<MDL
FY252037	赵桂萍	女	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.155		0.005	<MDL
FY252038	姚超	男	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	内	0.140	0.005	<MDL
						外	0.175	0.012	>MDL
FY252039	彭乐	男	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	内	0.143	0.005	<MDL
						外	0.283	0.120	>MDL
FY252040	常开平	男	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	外	0.128	0.005	<MDL
						内	0.099	0.005	<MDL
FY252041	程昌谷	男	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	内	0.192	0.029	>MDL
						外	0.205	0.042	>MDL
FY252042	张国宁	男	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	外	0.131	0.005	<MDL
						内	0.123	0.005	<MDL
FY252043	刘乾云	男	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	内	0.078	0.005	<MDL
						外	0.267	0.104	>MDL
FY252044	温兴燕	女	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	内	0.086	0.005	<MDL
						外	0.116	0.005	<MDL
FY252045	徐丹	女	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	内	0.119	0.005	<MDL
						外	0.146	0.005	<MDL
FY252046	陈敏	女	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	内	0.119	0.005	<MDL
						外	0.124	0.005	<MDL
FY252047	刘丽	女	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	内	0.081	0.005	<MDL
						外	0.135	0.005	<MDL
FY252048	陈龙	男	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	内	0.120	0.005	<MDL
						外	0.126	0.005	<MDL
FY252049	唐恩艳	女	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	内	0.125	0.005	<MDL
						外	0.134	0.005	<MDL
FY252050	张伟	女	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	外	0.239	0.076	>MDL
						内	0.129	0.005	<MDL
FY252051	罗政云	男	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	内	0.153	0.005	<MDL
						外	1.148	0.985	>MDL
FY252052	付航	男	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	内	0.135	0.005	<MDL
						外	0.550	0.387	>MDL
FY252053	陈轲	男	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	内	0.162	0.005	<MDL
						外	0.848	0.685	>MDL

报告编号: GZFY/FW-JLJC2023-294

检 测 报 告

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴起止日期	佩戴天数	有效剂量		累积附加有效剂量	备注
FY252054	廖学乾	男	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	内	0.170	0.005	<MDL
						外	0.331	0.168	>MDL
FY252055	叶黔咏	男	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	外	0.127	0.005	<MDL
						内	0.105	0.005	<MDL
FY252056	卢泽胜	男	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	外	0.109	0.005	<MDL
						内	0.098	0.005	<MDL
FY252057	余兴伦	男	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	内	0.114	0.005	<MDL
						外	0.120	0.005	<MDL
FY252058	梁启军	男	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	内	0.117	0.005	<MDL
						外	0.124	0.005	<MDL
FY252059	沈誉	男	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	内	0.098	0.005	<MDL
						外	0.118	0.005	<MDL
FY252060	雷毅书	男	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	外	0.123	0.005	<MDL
						内	0.116	0.005	<MDL
FY252063	王最太	男	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	外	0.134	0.005	<MDL
						内	0.109	0.005	<MDL
FY252064	祝曜恒	男	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	外	0.103	0.005	<MDL
						内	0.089	0.005	<MDL
FY252066	万家强	男	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	外	0.130	0.005	<MDL
						内	0.129	0.005	<MDL
FY252067	皮章丽	女	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	外	0.136	0.005	<MDL
						内	0.120	0.005	<MDL
FY252071	陈爱民	男	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	外	0.133	0.005	<MDL
						内	0.126	0.005	<MDL
FY252072	刘福燕	女	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	内	0.144	0.005	<MDL
						外	0.625	0.462	>MDL
FY252073	李井发	男	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.220		0.057	>MD
FY252074	周易	男	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.140		0.005	<MDL
FY252075	杨元望	男	2A	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.219		0.056	>MDL
FY252079	包守伟	男	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	外	0.137	0.005	<MDL
						内	0.135	0.005	<MDL
FY252080	何青松	男	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	外	0.152	0.005	<MDL
						内	0.100	0.005	<MDL

报告编号: GZFY/FW-JLJC2023-294

检测报告

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴起止日期	佩戴天数	有效剂量	累积附加有效剂量	备注
FY252081	孙苇	男	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	内 0.119	0.005	<MDL
						外 0.125	0.005	<MDL
FY252082	糜宁	男	2E	2022.12.3-2023.3.2	89 天	外 0.144	0.005	<MDL
						内 0.135	0.005	<MDL
FY252	本底	/	/	2022.12.3-2023.3.2	89 天	0.163	/	/

备注：1、本周期的调查水平参考值：1.25mSv。
2、最低探测限（MDL）：0.01mSv，当附加有效剂量小于最低探测限时，取 1/2MDL。
3、累积附加有效剂量=人员的有效剂量值-本底的有效剂量值。

检测人：张敏

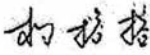
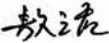
签发人：[Signature]

审核人：[Signature]

签发日期：2023年3月29日

（加盖检验检测专用章）

职业体检结论及建议：

职业健康检查结论： 可继续原放射工作。	职业健康检查建议 可继续原放射工作。
报告医师：  主检医师：  2022年1月11日 体检单位（签章）  2022年1月11日	

尊敬的受检者：

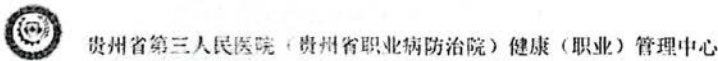
首先感谢您配合我们完成了这次医学检查，也衷心感谢您对我们工作的信任。职业健康监护是实现法定职业性疾病二级预防“早发现、早诊断、早治疗”的重要手段。依照《职业健康监护技术规范》（GBZ188-2014）的相关检查要求，针对您所接触的职业性危害因素所检项目，我们对您的职业健康状况进行了检查，在此我们需提醒您注意的是：①本报告改动无效；②报告结论只对本次查体有效；③本报告不得作为劳动关系、职业史和职业病危害接触史证明；④若检出职业性相关异常情况及其他健康异常情况请按照处理意见要求进行处理。为了您的健康，我们建议您按照《职业健康监护技术规范》要求定期进行职业健康检查。

贵州省第三人民医院
贵州省职业病防治院
健康（职业）管理中心

注意：您只需要阅读体检结论及建议。



罗政云 男 43岁 2112130006



职业体检结论及建议：

职业体检结论：	职业体检建议：
可继续原放射工作。	可继续原放射工作。
报告医师： 总检医师： 2022年11月18日 体检单位（签章） 2022年11月18日	

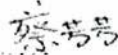
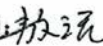
尊敬的受检者：

首先感谢您配合我们完成了这次医学检查，也衷心感谢您对我们工作的信任。职业健康监护是实现法定职业性疾病二级预防“早发现、早诊断、早治疗”的重要手段。依照《职业健康监护技术规范》（GBZ188-2014）的相关检查要求，针对您所接触的职业性危害因素所检项目，我们对您的职业健康状况进行了检查，在此我们需提醒您注意的是：①本报告改动无效；②报告结论只对本次查体有效；③本报告不得作为劳动关系、职业史和职业病危害接触史证明；④若检出职业性相关异常情况及其他健康异常情况请按照处理意见要求进行处理。为了您的健康，我们建议您按照《职业健康监护技术规范》要求定期进行职业健康检查。

注意：您只需要阅读体检结论及建议。

贵州省第三人民医院
贵州省职业病防治院
健康（职业）管理中心

职业体检结论及建议：

职业健康检查结论： 可继续原放射工作。	职业健康检查建议 可继续原放射工作。
报告医师： 主检医师： 2021年11月5日 体检单位（签章）	

尊敬的受检者：

首先感谢您配合我们完成了这次医学检查，也衷心感谢您对我们工作的信任。职业健康监护是实现法定职业性疾病二级预防“早发现、早诊断、早治疗”的重要手段。依照《职业健康监护技术规范》（GBZ188-2014）的相关检查要求，针对您所接触的职业性危害因素所检项目，我们对您的职业健康状况进行了检查，在此我们需提醒您注意的是：①本报告改动无效；②报告结论只对本次查体有效；③本报告不得作为劳动关系、职业史和职业病危害接触史证明；④若检出职业性相关异常情况及其他健康异常情况请按照处理意见要求进行处理。为了您的健康，我们建议您按照《职业健康监护技术规范》要求定期进行职业健康检查。

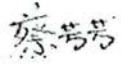
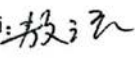
贵州省第三人民医院
贵州省职业病防治院
健康（职业）管理中心

注意：您只需要阅读体检结论及建议。



廖学乾 男 38岁 2110140025

职业体检结论及建议：

职业健康检查结论： 可继续原放射工作。	职业健康检查建议 可继续原放射工作。
报告医师： 主检医师： 2021年11月5日 体检单位（签章）： 2021年11月5日	

尊敬的受检者：

首先感谢您配合我们完成了这次医学检查，也衷心感谢您对我们工作的信任。职业健康监护是实现法定职业性疾病二级预防“早发现、早诊断、早治疗”的重要手段。依照《职业健康监护技术规范》（GBZ188-2014）的相关检查要求，针对您所接触的职业性危害因素所检项目，我们对您的职业健康状况进行了检查，在此我们需提醒您注意的是：①本报告改动无效；②报告结论只对本次查体有效；③本报告不得作为劳动关系、职业史和职业病危害接触史证明；④若检出职业性相关异常情况及其他健康异常情况请按照处理意见要求进行处理。为了您的健康，我们建议您按照《职业健康监护技术规范》要求定期进行职业健康检查。

贵州省第三人民医院
贵州省职业病防治院
健康（职业）管理中心

注意：您只需要阅读体检结论及建议。



付航 男 34岁 2110140023



贵州省第三人民医院（贵州省职业病防治院）健康（职业）管理中心

职业体检结论及建议：

职业体检结论： 可以从事放射工作。	职业体检建议： 可以从事放射工作。
报告医师：杨宇 总检医师：敖以八 2023年2月15日  体检单位（签章） 专用章 2023年2月15日	

尊敬的受检者：

首先感谢您配合我们完成了这次医学检查，也衷心感谢您对我们工作的信任。职业健康监护是实现法定职业性疾病二级预防“早发现、早诊断、早治疗”的重要手段。依照《职业健康监护技术规范》（GBZ188-2014）的相关检查要求，针对您所接触的职业性危害因素所检项目，我们对您的职业健康状况进行了检查，在此我们需提醒您注意的是：①本报告改动无效；②报告结论只对本次查体有效；③本报告不得作为劳动关系、职业史和职业病危害接触史证明；④若检出职业性相关异常情况及其他健康异常情况请按照处理意见要求进行处理。为了您的健康，我们建议您按照《职业健康监护技术规范》要求定期进行职业健康检查。

注意：您只需要阅读体检结论及建议。

贵州省第三人民医院
贵州省职业病防治院
健康（职业）管理中心

职业体检结论及建议：

职业健康检查结论： 可继续原放射工作。	职业健康检查建议 2019年12月27日已复查染色体及微核，检验结果均在正常范围内，可继续原放射工作。
报告医师： 主检医师： 2020年3月24日	体检单位（盖章）  2020年3月24日

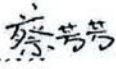
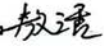
尊敬的受检者：

首先感谢您配合我们完成了这次医学检查，也衷心感谢您对我们工作的信任。职业健康监护是实现法定职业性疾病二级预防“早发现、早诊断、早治疗”的重要手段。依照《职业健康监护技术规范》（GBZ188-2014）的相关检查要求，针对您所接触的职业性危害因素所检项目，我们对您的职业健康状况进行了检查，在此我们需提醒您注意的是：①本报告改动无效；②报告结论只对本次查体有效；③本报告不得作为劳动关系、职业史和职业病危害接触史证明；④若检出职业性相关异常情况及其他健康异常情况请按照处理意见要求进行处理。为了您的健康，我们建议您按照《职业健康监护技术规范》要求定期进行职业健康检查。

贵州省第三人民医院
贵州省职业病防治院
健康（职业）管理中心

注意：您只需要阅读体检结论及建议。

职业体检结论及建议：

职业健康检查结论： 可继续原放射工作。	职业健康检查建议 可继续原放射工作。
报告医师： 主检医师： 2021年12月27日 体检单位（签章） 	

尊敬的受检者：

首先感谢您配合我们完成了这次医学检查，也衷心感谢您对我们工作的信任。职业健康监护是实现法定职业性疾病二级预防“早发现、早诊断、早治疗”的重要手段。依照《职业健康监护技术规范》（GBZ188-2014）的相关检查要求，针对您所接触的职业性危害因素所检项目，我们对您的职业健康状况进行了检查，在此我们需提醒您注意的是：①本报告改动无效；②报告结论只对本次查体有效；③本报告不得作为劳动关系、职业史和职业病危害接触史证明；④若检出职业性相关异常情况及其他健康异常情况请按照处理意见要求进行处理。为了您的健康，我们建议您按照《职业健康监护技术规范》要求定期进行职业健康检查。

贵州省第三人民医院
贵州省职业病防治院
健康（职业）管理中心

注意：您只需要阅读体检结论及建议。

刘丽 女 34岁 2111290037



贵州省第三人民医院（贵州省职业病防治院）健康（职业）管理中心

职业体检结论及建议：

职业体检结论：	职业体检建议：
可继续原放射工作。	可继续原放射工作。

报告医师：

唐思艳

总检医师：

唐思艳

2022年11月4日



2022年11月4日

尊敬的受检者：

首先感谢您配合我们完成了这次医学检查，也衷心感谢您对我们工作的信任。职业健康监护是实现法定职业性疾病二级预防“早发现、早诊断、早治疗”的重要手段。依照《职业健康监护技术规范》（GBZ188-2014）的相关检查要求，针对您所接触的职业性危害因素所检项目，我们对您的职业健康状况进行了检查，在此我们需提醒您注意的是：①本报告改动无效；②报告结论只对本体检有效；③本报告不得作为劳动关系、职业史和职业病危害接触史证明；④若检出职业性相关情况及其他健康异常情况请按照处理意见要求进行处理。为了您的健康，我们建议您按照《职业健康监护技术规范》要求定期进行职业健康检查。

注意：您只需要阅读体检结论及建议。

贵州省第三人民医院
贵州省职业病防治院
健康（职业）管理



贵州省第三人民医院（贵州省职业病防治院）健康（职业）管理中心

职业体检结论及建议：

职业体检结论：	职业体检建议：
暂时脱离放射工作。	微核率偏高：建议脱离放射工作壹个月后复查外周血淋巴细胞染色体畸变和微核试验。

报告医师：蔡芳芳

总检医师：[Signature]

2022年11月5日



2022年11月5日

尊敬的受检者：

首先感谢您配合我们完成了这次医学检查，也衷心感谢您对我们工作的信任。职业健康监护是实现法定职业性疾病二级预防“早发现、早诊断、早治疗”的重要手段。依照《职业健康监护技术规范》（GBZ188-2014）的相关检查要求，针对您所接触的职业性危害因素所检项目，我们对您的职业健康状况进行了检查，在此我们需提醒您注意的是：①本报告改动无效；②报告结论只对本次查体有效；③本报告不得作为劳动关系、职业史和职业病危害接触史证明；④若检出职业性相关异常情况及其他健康异常情况请按照处理意见要求进行处理。为了您的健康，我们建议您按照《职业健康监护技术规范》要求定期进行职业健康检查。

注意：您只需要阅读体检结论及建议。

贵州省第三人民医院
贵州省职业病防治院
健康（职业）管理中心

体检编号：2210133081

姓名：刘乾云

性别：男

第11页，共11页

贵州瑞丹辐射检测科技有限公司

第 60 页/共 107 页

职业体检结论及建议：

职业健康检查结论： 可继续原放射工作。	职业健康检查建议 可继续原放射工作。
报告医师： 主检医师： 2021年12月27日	体检单位（签章） 

尊敬的受检者：

首先感谢您配合我们完成了这次医学检查，也衷心感谢您对我们工作的信任。职业健康监护是实现法定职业性疾病二级预防“早发现、早诊断、早治疗”的重要手段。依照《职业健康监护技术规范》（GBZ188-2014）的相关检查要求，针对您所接触的职业性危害因素所检项目，我们对您的职业健康状况进行了检查，在此我们需提醒您注意的是：①本报告改动无效；②报告结论只对本次查体有效；③本报告不得作为劳动关系、职业史和职业病危害接触史证明；④若检出职业性相关异常情况及其他健康异常情况请按照处理意见要求进行处理。为了您的健康，我们建议您按照《职业健康监护技术规范》要求定期进行职业健康检查。

贵州省第三人民医院
贵州省职业病防治院
健康（职业）管理中心

注意：您只需要阅读体检结论及建议。



糜宁 男 29岁 2111290035

职业体检结论及建议：

职业健康检查结论： 可继续原放射工作。	职业健康检查建议 可继续原放射工作。
报告医师：杨宇 主检医师：张雨 2020年4月10日 贵州省第三人民医院 职业健康检查 专用章 2020年4月10日	

尊敬的受检者：

首先感谢您配合我们完成了这次医学检查，也衷心感谢您对我们工作的信任。职业健康监护是实现法定职业性疾病二级预防“早发现、早诊断、早治疗”的重要手段。依照《职业健康监护技术规范》（GBZ188-2014）的相关检查要求，针对您所接触的职业性危害因素所检项目，我们对您的职业健康状况进行了检查，在此我们需提醒您注意的是：①本报告改动无效；②报告结论只对本次查体有效；③本报告不得作为劳动关系、职业史和职业病危害接触史证明；④若检出职业性相关异常情况及其他健康异常情况请按照处理意见要求进行处理。为了您的健康，我们建议您按照《职业健康监护技术规范》要求定期进行职业健康检查。

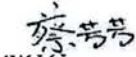
贵州省第三人民医院
贵州省职业病防治院
健康（职业）管理中心

注意：您只需要阅读体检结论及建议。

张国宁 男 37岁 2003260002

第8页，共8页

职业体检结论及建议:

职业健康检查结论: 暂时脱离放射工作。	职业健康检查建议 白细胞计数偏低: 建议每周复查1次血常规, 连续两次, 若两次复查结果均在正常范围内 (并提供医学依据), 方可从事放射工作。
报告医师:  主检医师:  2021-08-26 体检单位(盖章)  2021-08-26	

尊敬的受检者:

首先感谢您配合我们完成了这次医学检查, 也衷心感谢您对我们工作的信任。职业健康监护是实现法定职业性疾病预防“早发现、早诊断、早治疗”的重要手段。依照《职业健康监护技术规范》(GBZ188-2014)的相关检查要求, 针对您所接触的职业性危害因素所检项目, 我们对您的职业健康状况进行了检查, 在此我们需提醒您注意的是: ①本报告改动无效; ②报告结论只对本次查体有效; ③本报告不得作为劳动关系、职业史和职业病危害接触史证明; ④若检出职业性相关异常情况及其他健康异常情况请按照处理意见要求进行处理。为了您的健康, 我们建议您按照《职业健康监护技术规范》要求定期进行职业健康检查。

贵州省第三人民医院
贵州省职业病防治院
健康(职业)管理中心

注意: 您只需要阅读体检结论及建议。

职业体检结论及建议：

职业体检结论： 可继续原放射工作。	职业体检建议： 可继续原放射工作。
报告医师：杨宇 总检医师：敖 2023年3月7日  2023年3月7日	

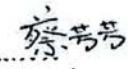
尊敬的受检者：

首先感谢您配合我们完成了这次医学检查，也衷心感谢您对我们工作的信任。职业健康监护是实现法定职业性疾病二级预防“早发现、早诊断、早治疗”的重要手段。依照《职业健康监护技术规范》（GBZ188-2014）的相关检查要求，针对您所接触的职业性危害因素所检项目，我们对您的职业健康状况进行了检查，在此我们需提醒您注意的是：①本报告改动无效；②报告结论只对本次查体有效；③本报告不得作为劳动关系、职业史和职业病危害接触史证明；④若检出职业性相关异常情况及其他健康异常情况请按照处理意见要求进行处理。为了您的健康，我们建议您按照《职业健康监护技术规范》要求定期进行职业健康检查。

注意：您只需要阅读体检结论及建议。

贵州省第三人民医院
贵州省职业病防治院
健康（职业）管理中心

职业体检结论及建议：

职业健康检查结论： 可继续原放射工作。	职业健康检查建议 可继续原放射工作。
报告医师： 主检医师： 2021-08-26 体检单位（盖章） 	

尊敬的受检者：

首先感谢您配合我们完成了这次医学检查，也衷心感谢您对我们工作的信任。职业健康监护是实现法定职业性疾病二级预防“早发现、早诊断、早治疗”的重要手段。依照《职业健康监护技术规范》（GBZ188-2014）的相关检查要求，针对您所接触的职业性危害因素所检项目，我们对您的职业健康状况进行了检查，在此我们需提醒您注意的是：①本报告改动无效；②报告结论只对本次查体有效；③本报告不得作为劳动关系、职业史和职业病危害接触史证明；④若检出职业性相关异常情况及其他健康异常情况请按照处理意见要求进行处理。为了您的健康，我们建议您按照《职业健康监护技术规范》要求定期进行职业健康检查。

贵州省第三人民医院
贵州省职业病防治院
健康（职业）管理中心

注意：您只需要阅读体检结论及建议。

职业体检结论及建议：

职业健康检查结论： 可继续原放射工作。	职业健康检查建议 可继续原放射工作。
报告医师： 主检医师： 2020年12月1日	体检单位（签章） 2020年12月1日

尊敬的受检者：

首先感谢您配合我们完成了这次医学检查，也衷心感谢您对我们工作的信任。职业健康监护是实现法定职业性疾病二级预防“早发现、早诊断、早治疗”的重要手段。依照《职业健康监护技术规范》（GBZ188-2014）的相关检查要求，针对您所接触的职业性危害因素所检项目，我们对您的职业健康状况进行了检查，在此我们需提醒您注意的是：①本报告改动无效；②报告结论只对本次查体有效；③本报告不得作为劳动关系、职业史和职业病危害接触史证明；④若检出职业性相关异常情况及其他健康异常情况请按照处理意见要求进行处理。为了您的健康，我们建议您按照《职业健康监护技术规范》要求定期进行职业健康检查。

贵州省第三人民医院
贵州省职业病防治院
健康（职业）管理中心

注意：您只需要阅读体检结论及建议。



贵州省第三人民医院（贵州省职业病防治院）健康（职业）管理中心

职业体检结论及建议：

职业体检结论：	职业体检建议：
可继续原放射工作。	可继续原放射工作。
报告医师： 总检医师： 2022年11月16日 体检单位（盖章） 2022年11月16日	

尊敬的受检者：

首先感谢您配合我们完成了这次医学检查，也衷心感谢您对我们工作的信任。职业健康监护是实现法定职业性疾病二级预防“早发现、早诊断、早治疗”的重要手段。依照《职业健康监护技术规范》（GBZ188-2014）的相关检查要求，针对您所接触的职业性危害因素所检项目，我们对您的职业健康状况进行了检查，在此我们需提醒您注意的是：①本报告改动无效；②报告结论只对本次查体有效；③本报告不得作为劳动关系、职业史和职业病危害接触史证明；④若检出职业性相关异常情况及其他健康异常情况请按照处理意见要求进行处理。为了您的健康，我们建议您按照《职业健康监护技术规范》要求定期进行职业健康检查。

注意：您只需要阅读体检结论及建议。

贵州省第三人民医院
贵州省职业病防治院
健康（职业）管理中心



贵州省第三人民医院（贵州省职业病防治院）健康（职业）管理中心

职业体检结论及建议：

职业体检结论： 可以从事放射工作。	职业体检建议： 可以从事放射工作。
报告医师： 总检医师： 2022年11月28日 2022年11月28日	

尊敬的受检者：

首先感谢您配合我们完成了这次医学检查，也衷心感谢您对我们工作的信任。职业健康监护是实现法定职业性疾病二级预防“早发现、早诊断、早治疗”的重要手段。依照《职业健康监护技术规范》（GBZ188-2014）的相关检查要求，针对您所接触的职业性危害因素所检项目，我们对您的职业健康状况进行了检查，在此我们需提醒您注意的是：①本报告改动无效；②报告结论只对本次查体有效；③本报告不得作为劳动关系、职业史和职业病危害接触史证明；④若检出职业性相关异常情况及其他健康异常情况请按照处理意见要求进行处理。为了您的健康，我们建议您按照《职业健康监护技术规范》要求定期进行职业健康检查。

注意：您只需要阅读体检结论及建议。

贵州省第三人民医院
贵州省职业病防治院
健康（职业）管理中心



贵州省第三人民医院（贵州省职业病防治院）健康（职业）管理中心

职业体检结论及建议：

职业体检结论： 可继续从事放射工作。	职业体检建议： 可继续原放射工作。
报告医师：[Signature] 总检医师：[Signature] 2022年12月6日 体检医师：[Signature] 2022年12月6日	

尊敬的受检者：

首先感谢您配合我们完成了这次医学检查，也衷心感谢您对我们工作的信任。职业健康监护是实现法定职业性放射“二级预防”“早发现、早诊断、早治疗”的重要手段。依照《职业健康监护技术规范》（GBZ188-2014）的相关检查要求，针对您所接触的职业性危害因素所检项目，我们对您的职业健康状况进行了检查，在此我们提醒您注意的是：①本报告改动无效，②报告结论只对本受检者有效；③本报告不得作为劳动关系、职业史和职业病危害接触史证明；④若检出职业性相关异常情况及其他健康异常情况请按照处理意见要求进行处理。为了您的健康，我们建议您按照《职业健康监护技术规范》要求定期进行职业健康检查。

注意：您只需要阅读体检结论及建议。

贵州省第三人民医院
贵州省职业病防治院
健康（职业）管理中心

核技术利用辐射安全与防护考核

成绩报告单



温兴燕，女，1981年02月28日生，身份证：522524198102281201，于2022年11月参加 医用X射线诊断与介入放射学 辐射安全与防护考核，成绩合格。

编号：FS22GZ0101478 有效期：2022年11月09 至 2027年11月09日

报告单查询网址：fushe.mee.gov.cn



核技术利用辐射安全与防护考核

成绩报告单



陈龙，男，1988年09月13日生，身份证：130682198809136918，于2023年03月参加 医用X射线诊断与介入放射学 辐射安全与防护考核，成绩合格。

编号：FS23GZ0100409 有效期：2023年03月16日 至 2028年03月16日

报告单查询网址：fushe.mee.gov.cn



核技术利用辐射安全与防护考核

成绩报告单



程昌谷，男，1973年04月05日生，身份证：522502197304050011，于2022年11月参加 医用X射线诊断与介入放射学 辐射安全与防护考核，成绩合格。

编号：FS22GZ0101463

有效期：2022年11月09 至 2027年11月09日
日



核技术利用辐射安全与防护考核

成绩报告单



张伟，女，1987年09月14日生，身份证：522130198709142107，于2022年11月参加 医用X射线诊断与介入放射学 辐射安全与防护考核，成绩合格。

编号：FS22GZ0101457

有效期：2022年11月09 至 2027年11月09日
日



报告单查询网址：fushe.mee.gov.cn

辐射安全与防护培训

合格证书



(印章)

姓名：徐丹 性别：女

身份证号：522428198805240043

工作单位：清镇市第一人民医院

从事辐射

徐丹 同志于 2019 年 12 月 1 日至 2019 年 12 月 2 日在贵阳市参加辐射安全与防护培训班学习，通过规定的课程考试，成绩合格，特发此证。

培训机构的章
2019 年 12 月 2 日

证书编号：GZ1918176

辐射安全与防护培训

合格证书



(印章)

姓名：张国宁 性别：男

身份证号：522123198301054054

工作单位：清镇市第一人民医院

从事辐射
工作类别：介入放射学

张国宁 同志于 2019 年 12 月 3 日至 2019 年 12 月 4 日在贵阳市参加辐射安全与防护培训班学习，通过规定的课程考试，成绩合格，特发此证。

培训机构的章
2019 年 12 月 4 日

证书编号：GZ1919140
有效期至 2023年12月

核技术利用辐射安全与防护考核

成绩报告单



刘福燕，女，1994年02月08日生，身份证：520123199402080086，于2021年11月参加 医用X射线诊断与介入放射学 辐射安全与防护考核，成绩合格。

编号：FS21GZ0100869

有效期：2021年11月25 日 至 2026年11月25 日

报告单查询网址：fushe.mee.gov.cn



核技术利用辐射安全与防护考核

成绩报告单



刘乾云，男，1982年09月18日生，身份证：522522198209186033，于2022年03月参加 医用X射线诊断与介入放射学辐射安全与防护考核，成绩合格。

编号：FS22GZ010061

有效期：2022年03月16 日 至 2027年03月16 日

报告单查询网址：fushe.mee.gov.cn



核技术利用辐射安全与防护考核

成绩报告单



唐思艳，女，1991年08月03日生，身份证：522121199108033026，于2021年11月参加 医用X射线诊断与介入放射学 辐射安全与防护考核，成绩合格。

编号：FS21GZ0100856 有效期：2021年11月25 至 2026年11月25日

报告单查询网址：fushe.mee.gov.cn



辐射安全与防护培训

合格证书



刘丽 同志于 2019 年 12 月

1 日至 2019 年 12 月 2 日 在

贵阳市 参加辐射安全与防护培训班

学习，通过规定的课程考试，成

绩合格，特发此证。



姓名：刘丽 性别：女

身份证号：520181198709104627

工作单位：清镇市第一人民医院

从事辐射
工作类别：介入放射学

证书编号：GZ1918360

有效期至 2023年12月

核技术利用辐射安全与防护考核

成绩报告单



包守伟，男，1992年12月31日生，身份证：520111199212313031，于2023年02月参加 医用X射线诊断与介入放射学 辐射安全与防护考核，成绩合格。

编号：FS23GZ0100048

有效期：2023年02月16日至 2028年02月16日



辐射安全与防护培训

合格证书



陈敏 同志于 2019 年 12 月 1 日至 2019 年 12 月 2 日在 贵阳市 参加辐射安全与防护培训班学习，通过规定的课程考试，成绩合格，特发此证。

姓名：陈敏 性别：女

身份证号：52018119900825044X

工作单位：清镇市第一人民医院

从事辐射工作类别：介入放射学

培训机构（章）
2019 年 12 月 2 日

证书编号：GZ1918361

有效期至 2023年12月

核技术利用辐射安全与防护考核

成绩报告单



何青松，男，1991年08月18日生，身份证：510522199108185577，于2022年05月参加 医用X射线诊断与介入放射学 辐射安全与防护考核，成绩合格。

编号：FS22GZ0100630 有效期：2022年05月19日至 2027年05月19日

报告单查询网址：fushe.mee.gov.cn



核技术利用辐射安全与防护考核

成绩报告单



代兴利，女，1973年03月21日生，身份证：522101197303213220，于2023年04月参加 医用X射线诊断与介入放射学 辐射安全与防护考核，成绩合格。

编号：FS23GZ0100460 有效期：2023年04月12日至 2028年04月12日

报告单查询网址：fushe.mee.gov.cn



核技术利用辐射安全与防护考核

成绩报告单



孙 苇，女，1990年10月05日生，身份证：522423199010057328，于2023年03月参加 医用X射线诊断与介入放射学 辐射安全与防护考核，成绩合格。

编号：FS23GZ0100392 有效期：2023年03月16日至 2028年03月16日

报告单查询网址：fushe.mee.gov.cn



核技术利用辐射安全与防护考核

成绩报告单



陈龙，男，1988年09月13日生，身份证：130682198809136918，于2023年03月参加 医用X射线诊断与介入放射学 辐射安全与防护考核，成绩合格。

编号：FS23GZ0100409 有效期：2023年03月16日至 2028年03月16日

报告单查询网址：fushe.mee.gov.cn



核技术利用辐射安全与防护考核

成绩报告单



罗政云，男，1978年01月18日生，身份证：522324197801181618，于2022年02月参加 医用X射线诊断与介入放射学 辐射安全与防护考核，成绩合格。

编号：FS22GZ0100078 有效期：2022年02月25 至 2027年02月25 日

报告单查询网址：fushe.mee.gov.cn



核技术利用辐射安全与防护考核

成绩报告单



陈轲，男，1989年08月02日生，身份证：52020319890802081X，于2022年03月参加 医用X射线诊断与介入放射学 辐射安全与防护考核，成绩合格。

编号：FS22GZ0100344 有效期：2022年03月16日 至 2027年03月16日

报告单查询网址：fushe.mee.gov.cn



核技术利用辐射安全与防护考核

成绩报告单



廖学乾，男，1983年10月18日生，身份证：450922198310183154，于2022年02月参加 医用X射线诊断与介入放射学 辐射安全与防护考核，成绩合格。

编号：FS22GZ0100118

有效期：2022年02月25日至 2027年02月25日



报告单查询网址：fushe.mee.gov.cn

核技术利用辐射安全与防护考核

成绩报告单



付航，男，1987年11月21日生，身份证：520181198711210015，于2022年03月参加 医用X射线诊断与介入放射学 辐射安全与防护考核，成绩合格。

编号：FS22GZ0100224

有效期：2022年03月16日至 2027年03月16日



报告单查询网址：fushe.mee.gov.cn

核技术利用辐射安全与防护考核

成绩报告单



刘鹏，男，1979年07月15日生，身份证：522523197907150013，于2022年03月参加 医用X射线诊断与介入放射学 辐射安全与防护考核，成绩合格。

编号：FS22GZ0100301 有效期：2022年03月16日至 2027年03月16日

报告单查询网址：fushe.mee.gov.cn



成绩报告单



余兴伦，男，1983年10月22日生，身份证：52250219831022481X，于2022年11月参加 医用X射线诊断与介入放射学 辐射安全与防护考核，成绩合格。

编号：FS22GZ0101496 有效期：2022年11月09日至 2027年11月09日

报告单查询网址：fushe.mee.gov.cn



核技术利用辐射安全与防护考核

成绩报告单



田庆要，男，1995年04月05日生，身份证：520103199504058436，于2022年11月参加 医用X射线诊断与介入放射学 辐射安全与防护考核，成绩合格。

编号：FS22GZ0101462 有效期：2022年11月09日 至 2027年11月09日



核技术利用辐射安全与防护考核

成绩报告单



石磊，男，1993年11月02日生，身份证：500227199311021117，于2022年11月参加 医用X射线诊断与介入放射学 辐射安全与防护考核，成绩合格。

编号：FS22GZ0101493 有效期：2022年11月09 至 2027年11月09日
日



报告单查询网址: fshe.mee.gov.cn

辐射安全与防护培训

合格证书



姓名：祝曜恒

性别：男

身份证号：520181199006010039

工作单位：清镇市第一人民医院

从事辐射工作类别：其他

祝曜恒 同志于 2019 年 12 月 1 日至 2019 年 12 月 2 日在贵阳市 参加辐射安全与防护培训班学习，通过规定的课程考试，成绩合格，特发此证。

培训机构（章）

2019 年 12 月 2 日

证书编号：GZ1918336

有效期至 2023年12月

核技术利用辐射安全与防护考核

成绩报告单



李安志，男，1990年01月17日生，身份证：522422199001177014，于2023年03月参加 医用X射线诊断与介入放射学 辐射安全与防护考核，成绩合格。

编号：F823GZ0100284

有效期：2023年03月16日至 2028年03月16日

报告单查询网址：fushhe.mee.gov.cn



贵州瑞丹辐射检测科技有限公司

第 82 页/共 107 页

辐射安全与防护培训

合格证书



(印章)

姓名：卢泽胜 性别：男

身份证号：522529198308123817

工作单位：清镇市第一人民医院

卢泽胜 同志于 2019 年 12 月 1 日至 2019 年 12 月 2 日在贵阳市参加辐射安全与防护培训班学习，通过规定的课程考试，成绩合格，特发此证。

培训机构(章)
2019 年 12 月 2 日

证书编号：GZ1918175

附件 10：相关

辐射安全与防护培训

合格证书



(印章)

姓名：沈誉 性别：男

身份证号：433024198204207573

工作单位：清镇市第一人民医院

沈誉 同志于 2019 年 12 月 1 日至 2019 年 12 月 2 日在贵阳市参加辐射安全与防护培训班学习，通过规定的课程考试，成绩合格，特发此证。

培训机构(章)
2019 年 12 月 2 日

证书编号：GZ1918332

有效期至 2023年12月

从事辐射
工作类别：放射诊断

清镇市第一人民医院

清镇市第一人民医院关于辐射（放射）事件 应急处理预案的管理制度

为及时有效的调查处理放射事件，减轻事件造成的后果，根据《放射性同位素与射线装置放射防护条例》、《放射诊断管理规定》及其他有关要求，制定本预案。

一、辐射安全应急领导小组

组 长：陈 兰（分管副院长 联系电话：18085094628）

副组长：汪小波（装备科科长 联系电话：13984871527）

席志明（装备科副科长 13985158619）

郭世伦（放射科主任 13595080267）

成 员：罗政云（脑外科主任 18984338718）

叶黔泳（骨科主任 13885003565）

程昌谷（心内科主任 13985553866）

袁玉林（综合科主任 13985131298）

方绪革（血透室主任 1808425130）

沈智贵（手术麻醉科主任 13087821270）

辐射安全应急领导小组职责：负责医院放射事件发生时的应急处理工作，包括应急预案的启动、应急响应处置及解除。

二、放射事件应急预案的启动

当发生认为失误或放射诊断设备故障等原因导致人员受到超过年剂量限值的照射（诊断、治疗实际用量/照射剂量偏离处方剂量超范围；人员误照等情形）时，当事人应立即报告科室负责人，科室负责人接报后应立即报告组长，由组长决定是否启动应急预案并通知相关人员参与应急处置。

三、放射事件应急响应处置

1. 当射线装置发生人员超剂量照射时，应立即切断电源，封锁事故现场，禁止无关人员进入检查室，通知设备生产厂家，并立即报告当地生态环保部门（电话号码：0851-82522576）、卫健部门（电话号码：0851-82513771），配合上述部门进行应急调查处理；

2. 立即转移受照射人员，送至指定的或有条件救治辐射损伤病人的医院：贵州省第三人民医院、贵阳市第五人民医院等进行检查和治疗；

3. 当放射性物质（源）丢失，当班工作人员或放射性物质（源）管理人员及时报告科室负责人及辐射安全应急领导小组，并立即

报告当地生态环保部门(电话号码: 0851-82522576)、卫监部门
(电话号码: 0851-82513771), 配合上述部门进行应急调查处理;

4. 配合相关行政部门查明原因, 请有资质的专业公司对设备故障进行检查及维修。

四、放射事件应急预案的解除

当发生辐射事件的射线装置修复后, 必须经有资质的职业卫生技术服务机构进行状态检测合格方可解除应急预案。对事件有关资料及时收集, 认真分析事件原因, 并采取妥善的预防类似事件的措施, 对有关责任人作出处理。

清镇市第一人民医院文件

清一医发〔2023〕26号

清镇市第一人民医院关于调整辐射（放射）诊疗安全与防护管理领导小组的通知

院各科（室、办、中心）：

为加强医院辐射（放射）诊疗工作的管理，按照《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》和《放射诊断管理规定》等相关规定，结合医院人事变动情况，现对我院辐射（放射）诊疗安全与防护管理领导小组进行调整，具体如下：

一、放射诊断安全与防护管理领导小组

组 长：陈 兰（分管副院长）

副组长：汪小波（装备科科长）

席志明（装备科副科长）

郭世伦（放射科主任）

成 员：罗政云（脑外科主任）

— 1 —

叶黔泳（骨科主任）

程昌谷（心内科主任）

袁玉林（综合科主任）

方绪革（血透室主任）

沈智贵（手术麻醉科主任）

放射诊断安全与防护管理领导小组下设办公室设在装备科，汪小波任办公室主任，席志明负责放射诊断管理日常。

二、放射诊断安全与防护管理领导小组职责

1. 负责医院辐射（放射）诊疗安全与防护管理相关工作；
2. 组织制定医院辐射（放射）诊疗和防护管理制度；
3. 定期对辐射（放射）诊疗场所、设备和人员开展放射防护检测、监测、检查工作。

三、各执行科室主任具体负责本科辐射（放射）诊疗防护日常工作，主要职责：

1. 组织本科室工作人员接受专业技术、辐射（放射）防护知识及有关规定的培训和健康检查，设立本科室专职辐射（放射）安全档案管理员，建立相关台账，且信息变动时立即向装备科报备；
2. 组织本科室相关人员定期落实辐射（放射）事件应急预案并组织演练；
3. 各执行科室认真落实《辐射（放射）事件应急处理预案》、《辐射（放射）防护检测与评价制度》、《辐射（放射）性医疗器

械管理制度》、《辐射（放射）防护安全管理》、《辐射（放射）工作人员职业健康管理、培训制度》等管理制度，并结合本科室工作特点增加补充《受检者放射危害告知与防护制度》、《辐射（放射）诊疗质量保证方案及监测规范》、《辐射（放射）诊疗、设备操作规程》、《辐射（放射）诊疗岗位职责》等辐射安全相关制度。



清镇市第一人民医院

清镇市第一人民医院关于辐射（放射）防护 检测与评价的管理制度

为贯彻落实《中华人民共和国职业病防治法》、《放射性同位素与射线装置安全与防护条例》、《放射诊断管理规定》等法律、法规、规章的要求，保证放射诊断质量和辐射水平符合有关规定或标准，防止放射性危害，制定本制度。

一、本制度适用于医院放射性建设项目的评价，放射诊断设备、工作场所及防护设施的定期监测工作。

二、装备科负责本院的放射防护检测与评价工作，建立并保存检测与评价档案。

三、射线装置机房新、扩、改建建设项目，应在建设项目施工期委托具有相关资质认可的放射性职业病危害评价机构进行职业病危害放射防护预评价，取得评价报告后方可施工。

四、放射诊疗建设项目在竣工验收前，应委托原预评价机构

— 1 —

进行职业病危害控制效果评价，取得评价报告后及时变更《放射诊断许可证》的方可投入使用，未经竣工验收合格不得结清项目施工有关经费。

五、正常使用中的射线装置，应每年委托具有相关资质认可的检测机构进行一次性能检测。

六、放射诊疗工作场所和防护设施应当每年委托有资质的放射卫生技术服务机构进行检测，保证辐射水平符合有关规定或标准。对检测发现有明显辐射泄漏的，应根据辐射防护最优化的原则和检测机构的建议进行整改，整改后应及时进行复测，确保整改到位。

七、检测与评价有关报告应向放射工作人员告知，妥善保存。



清镇市第一人民医院

2023年4月23日印发

共印5份

清镇市第一人民医院

清镇市第一人民医院关于辐射（放射）防护 安全管理制度

一、强化工作人员的放射防护意识，自觉配合并切实落实医院内辐射（放射）设备的使用安全，避免辐射（放射）事故的发生；

二、操作人员应严格遵守各项安全操作规程，经常检查防护设施的性能，确保其安全正常的运转。射线装置变更时及时办理申报变更手续，射线装置及机房定期进行性能及辐射水平检测；

三、采用辐射（放射）诊疗应遵循医疗照射正当化和放射防护最优化原则，避免一切不必要的照射，并事先告知受检者辐射对健康的潜在影响；

四、辐射（放射）工作人员上岗前必须经过环保及卫监部门相关法规的培训，通过考核，持证上岗，并且从业期间必须接受定期培训，及时换证上岗；

— 1 —

五、辐射（放射）诊疗工作人员上岗前须进行健康检查，合格后方可从事放射诊疗工作。对已经从事辐射（放射）诊疗工作人员要进行在岗期间定期健康检查，建立个人剂量、职业健康管理和教育培训档案；

六、医用相关辐射（放射）诊疗设备须由专业技师操作，其他无关人员不得擅自用设备；

七、进机房前必须佩戴个人剂量计，开机前检查安全装置，记录机器运行状况，发现异常情况立即切断电源并报告上级主管部门；

八、对患者检查前应认真核对诊疗方案，准确对位，避免因操作不当导致患者接受不必要照射；

九、机房内除受检者外，陪同人员及其他无关人员不得进入；

十、机房内必须配备受检者防护设施，并按规定使用；

十一、机房门必须设置门灯连锁装置并保持正常运行，张贴电离辐射警示标志。照射前必须关闭机房大门后方可开机照射，机房工作时大门上方应有红灯指示。



清镇市第一人民医院

2023年4月23日印发

共印5份

清镇市第一人民医院

清镇市第一人民医院关于辐射（放射）工作人员职业健康培训的管理制度

根据《职业病防治法》、《放射诊断管理规定》、《放射工作人员职业健康管理办法》等法律、法规、规章的要求，保障放射工作人员的健康，制定本制度。

一、本医院辐射（放射）工作人员的范围为放射科，导管室等从事放射诊断活动受到电离辐射照射人员。

二、从事辐射（放射）相关科室设立专（兼）职档案管理员，负责本科室辐射（放射）诊疗工作人员的职业健康管理工作，建立职业健康监护档案、个人剂量监测档案和辐射（放射）防护培训档案，并建立台账，然后向装备科汇总接受上级部门检查。

三、辐射（放射）相关科室诊治工作人员上岗前，必须参加每2年卫监、每5年生态环保部门的放射防护和有关法律知识的培训，并及时考核合格，持双证上岗。

— 1 —

四、辐射（放射）相关科室诊治工作人员必须是正规学校毕业的专业技术人员，新录用或调入的拟从事辐射（放射）诊疗的人员必须进行上岗前职业健康检查，符合《放射工作人员健康标准》的方可从事辐射（放射）诊疗工作。

五、辐射（放射）诊疗工作人员每2年（不得超过2年）到有资质的体检机构进行一次职业健康检查。收到检查结果后要如实告知本人，并建立台账保存。发现不宜继续从事放射工作的，根据体检机构的意见及时调离放射工作岗位并妥善安置，对需要复查和医学随访观察的，及时予以安排。

六、辐射（放射）工作人员在工作期间必须按照规定佩戴个人剂量计，每3个月检测一次，对于单次个人剂量值异常的，必须由装备科查明原因，告知本人采取相应措施。

七、对怀孕或在哺乳期间的妇女，不得安排应急处理和职业性内照射工作。

2023年4月23日

清镇市第一人民医院

2023年4月23日印发

共印5份

X 射线检测人员岗位责任制度

- 1、X 射线检测人员须通过辐射安全和防护专业知识及相关法律法规的培训和考核。
- 2、努力学习相关的理论知识和法规。
- 3、热爱本职工作，有较强的责任感，尊重别人的生命权、健康权。
- 4、严格遵守操作规程，严格防止误操作，防止作业人员和公众受到意外的照射。
- 5、放射科负责人为辐射安全的总负责人，统领本科室的辐射安全工作，有权对检测人员的安全工作进行评价。
- 6、组长负责本组的安全工作，有权制止不必要的操作，减少射线对人员的伤害。
- 7、放射科负责人负责同上级主管部门进行联系，组织人员同相关部门进行交流以及人员的培训工作。

清镇市第一人民医院
2020 年 1 月



个人剂量监测规章制度

1. 所有从事或涉及放射工作的单位或个人，必须接受个人剂量监测；建立个人剂量档案。放射工作人员调动时，个人剂量档案应随其转给调入单位，在其脱离放射工作后继续保存20年。
2. 凡接受个人剂量监测的放射工作人员工作期间必须佩戴省级以上卫生行政部门认可的个人剂量计。并每季度交贵州省疾病预防控制中心测读。
3. 每季度的测读结果应抄录在个人的剂量档案上，并将个人剂量监测结果抄录在各自的《放射工作人员证》中。
4. 进入放射工作控制区以及参加应急处置的放射工作人员，除须佩戴个人剂量计外，还须佩戴报警式剂量仪。
5. 放射工作人员的受照剂量高于年剂量限值的 $3/10$ 时，应在上级部门指导下查明原因，并采取改进措施。
6. 当放射工作人员的受照剂量高于年剂量限值时，除执行第5条规定外，还应对受照人员的器官剂量和全身剂量进行估算。



放射设备检修维护制度

为加强对放射设备的检修维护和保养，保障从事放射工作的人员和公众的健康与安全，保护环境，特制定本制度。

- 1、放射工作管理人员负责对放射设备的登记，建立设备一览表，归档管理。
- 2、操作人员每班对本岗位使用的放射设备的使用情况进行认真检查，发现故障立即做好登记，并上报。
- 3、辐射安全小组加强对国家强制检测设备的监督工作，确保使用的设备在合格的有效期内。 定期按要求将需强制检测设备与当地质量技术监督局联系送检或校检。
- 4、放射工作操作人员对设备应爱护使用，进行维护保养、检查，包括：控作台、电子柜除尘；测量工作电压，对可能引起操作失灵的关键零配件及时进行更换等。对发现的问题及时做好记录并报告辐射安全小组。
- 5、放射工作操作人员未经设备责任人同意不得拆装重要设备。
- 6、设备故障时，由辐射安全小组联系设备科工程师维修。确认检修完成后，工程师作好维修记录。大修后主要性能未达到仪器基本参数时不准重新投入使用。
- 7、 辐射安全小组负责组织对放射设备的使用、管理情况监督检查，发现问题及时处理。

清镇市第一人民医院 X 射线机操作规程

1、了解机器的性能、规格、特点和各部件的使用及注意事项,熟悉机器的使用限度及其使用规格表。

2、严格遵守操作规则,正确熟练地操作,以保证机器使用安全。

3、在使用前,必须先调整电源电压,使电源电压表指针达到规定的指示范围。外界电压不可超过额定电压的 $\pm 10\%$,频率波支、动范围不可超过 $\pm 1\text{Hz}$ 。

4、在曝光过程中,不可以临时调节各种技术按钮,以免损坏机器。

5、在使用过程中,注意控制台各仪表指示数值,注意倾听电器部件工作时的声音,若有异常,及时关机。

6、在使用过程中,严防机件强烈震动,移动部件时,注意空间是否有障碍物;移动式 X 线机移动前应将 X 线管及各种旋钮固定。

7、X 线机如停机时间较长,需将球管预热后方可投入使用。

清镇市第一人民医院

2020 年 1 月

辐射安全管理制度

为防治放射性污染，保护环境，保障人体健康，落实辐射工作安全
全责任，根据《中华人民共和国放射污染防治法》的有关规定，现制
定制度如下：

一、法定代表人为我单位安全第一责任人，同时设置专管人员负
责射线装置的管理工作。

二、在辐射安全许可证规定的范围内使用射线装置，不得超出辐
射安全许可证的活动范围和种类。

三、健全安全、保卫和防护管理规章制度，制定辐射事故应急方
案，采取措施防治辐射事故的发生，一旦出现事故立即上报环保部门。

四、对本单位使用射线装置工作人员进行有关法律、法规、专业
技术知识的培训教育，并取得环保部、省环保厅或环保部制定的培训
机构颁发的上岗证书，持证上岗，每四年进行一次再培训。

六、建立射线装置使用台账，做好射线装置源头管理，保存好使
用记录，并向当地环保部门备案。

七、自觉接受环保部门监督，认真履行上述责任，如有违反，造
成不良后果的，我单位将依法承担有关法律责任。

清镇市第一人民医院
2020 年 1 月

监测计划

为加强对放射源管理与放射工作人员健康管理，控制放射性物质的照射，规范放射工作防护管理，保障相关员工健康和环境安全，根据《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》要求，结合我院实际，特制定本方案。

一、个人剂量监测

1、我院辐射环境监测工作由放射防护领导小组组织，放射科具体实施，医院设备科负责联系有剂量监测资质的机构对我科参与放射源管理人员进行个人剂量监测。

2、个人剂量监测期内，个人剂量计每三个月检测一次。佩戴周期 第三个月份的月底各有关部门放射防护管理人员收齐本部门放射工作人员的个人剂量监测仪后交至放射科更换佩戴个人剂量 计，放射科统一将个人剂量计送至有资质机构检测并领取新 的个人剂量计。

3、剂量监测结果一般每季度由放射科向各有关部门通报一次；当次剂量监测结果如有异常，放射科通知具体放射工作人员及部门分管领导。

4、放射防护领导小组负责建立我院放射工作人员的个人剂量档案。

二、放射工作人员健康检查

我院放射科联系有放射人员体检资质的医院，组织相关放射工作人员每年进行一次健康检查，并建立健康档案。未经体检和体检不合格者，不得从事放射性工作。

三、工作场所监测

设备科负责联系有放射设备性能、工作场所防护监测资质的机构对我院放射设备进行每年一次的设备性能与防护监测。

1、外部监测：根据需要联系有监测资质的机构对我院放射工作设备性能与场所辐射防护进行监测或环境评价。

2、内部监测：由放射科每季度初指定专人对我院存放放射物质 场所进行监测，并记录档案。

清镇市第一人民医院

2020 年 1 月

影像科防护操作规程

- 1、 定期检查保养设备，及时维修设备的故障，保证既可得到清晰的影像又可降低照射剂量。
- 2、 操作者必须十分熟悉所用 X 线机和其他设备的性能特点，防止意外曝光或不必要的照射。
- 3、 严格按照检查的需要来调节 X 线的照射野，在满足检查要求的情况下，尽量缩小照射野或扫描范围。
- 4、 在不影响诊断的情况下，尽可能采用“高电压、低电流、厚滤过及小投照野”原则进行工作。
- 5、 X 线球管的窗口应安放 1-2cm 的铝滤片，以滤掉软射线，减少软射线对病人和工作人员的损害。
- 6、 在进行 X 线检查，除受检病人外，其他人员不应留在机房内，以免受到不必要的照射。
- 7、 在进行 X 线检查，对病人的非检查部位要采取适当的防护措施，尤其是孕妇、儿童和老年病人。
- 8、 在做介入治疗时，工作人员需穿好铅衣带上铅眼镜，并严格控制曝光时间。

清镇市第一人民医院

2020 年 1 月

附件 11：现场验收照片

 介入手术室 01 防护门、电离辐射警告标识、工作状态指示灯（闭门状态）	 介入手术室 01 铅帘
 介入手术室 01 可移动铅玻璃、通风管道	 介入手术室 02 可移动铅玻璃

 施工记录 经度：106.4862130 纬度：26.5722530 地址：贵阳市清镇市花园路69号在清镇市第一人民医院新院附近 工程名称：dsa手术室2 时间：2023-05-08 16:22:28	 施工记录 经度：106.4862750 纬度：26.5721850 地址：贵阳市清镇市花园路69号在清镇市第一人民医院新院附近 工程名称：dsa手术室2 时间：2023-05-08 16:22:15
介入手术室 02 通风口	介入手术室 02 防护门、电离辐射警告标识、工作状态指示灯（开门状态）
 施工记录 经度：106.4862750 纬度：26.5721850 地址：贵阳市清镇市花园路69号在清镇市第一人民医院新院附近 工程名称：dsa手术室2 时间：2023-05-08 16:21:50	 施工记录 经度：106.4862180 纬度：26.5722520 地址：贵阳市清镇市花园路69号在清镇市第一人民医院新院附近 工程名称：dsa手术室2 时间：2023-05-08 16:21:40
介入手术室 02 防护门、电离辐射警告标识、工作状态指示灯（闭门状态）	个人防护用品



三楼手术间 01



三楼手术间 01 通风管道、铅屏风



三楼手术间 01 个人防护用品



三楼手术间 01 防护门、电离辐射警告标识、工作状态指示灯（闭门状态）



个人剂量报警仪



个人剂量报警仪



X-γ 巡检仪



个人剂量计



现场监测



现场监测



制度上墙



制度上墙