

绵阳市中心医院扩建医用射线装置使用项目

竣工环境保护验收意见

2022 年 03 月 24 日，绵阳市中心医院根据由四川瑞迪森检测技术有限公司编制的《绵阳市中心医院扩建医用射线装置使用项目竣工环境保护验收监测报告》（瑞迪森（验）字（2022）第 005 号），并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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

绵阳市中心医院为适应和满足人民群众的健康需求，已于第一住院大楼负一层配套建设 2 间 DSA 机房及其配套用房，并配备 2 台 DSA。DSA3 室（1#DSA 机房）内新增 DSA 型号为飞利浦 Azurion7 M12，其最大管电压为 125kV，最大管电流为 1063mA，属 II 类射线装置；DSA4 室（2#DSA 机房）内 DSA 由原介入科搬迁而来，型号为飞利浦 Allura Xper FD10，其最大管电压为 125kV，最大管电流为 1250mA，属 II 类射线装置。

（二）建设过程及环保审批情况

医院已委托南京瑞森辐射技术有限公司于 2021 年 5 月编制完成了《改扩建非密封放射性物质工作场所及医用射线装置使用项目环境影响报告表》，并于 2021 年 6 月 22 日取得了四川省生态环境厅关于该项目的环评批复文件（川环审批〔2021〕66 号）。

本项目 DSA3 室于 2021 年 7 月开工建设，2021 年 7 月机房建设完成，DSA 设备于 2021 年 8 月完成安装调试；DSA4 室于 2021 年 7 月开工建设，2021 年 7 月机房建设完成，DSA 设备于 2021 年 8 月完成搬迁及安装调试，配套的环保设施和主体工程均已同时建成，并于 2021 年 08 月 18 日及 2021 年 09 月 24 日开展了现场监测。

（三）投资情况

本次验收实际总投资 1200 万元，实际环保投资约 104.1 万元。

（四）验收范围

1、射线装置

医院配备使用 2 台 DSA：

DSA3 室（1#DSA 机房）内新增 DSA 型号为飞利浦 Azurion7 M12，其最大管电压为 125kV，最大管电流为 1063mA，属 II 类射线装置；

DSA4 室（2#DSA 机房）内 DSA 由原介入科搬迁而来，型号为飞利浦 Allura Xper FD10，其最大管电压为 125kV，最大管电流为 1250mA，属 II 类射线装置。

2、辐射安全装置

辐射工作场所的实体屏蔽、当心电离辐射警示标志、辐射巡测仪、工作状态指示灯、个人剂量计、个人剂量报警仪及个人防护用品等辐射安全装置的配备情况。

3、人员配置情况

医院为本项目配备了 4 名辐射工作人员，该 4 名辐射工作人员的辐射安全与防护培训合格证书的取证情况及职业健康体检和个人剂量检测落实情况。

4、验收范围汇总

本项目《改扩建非密封放射性物质工作场所及医用射线装置使用项目环境影响报告表》中涉及的非密封放射性物质工作场所项目及回旋加速器项目暂未建设完成，故不在本次验收范围内，本次验收仅涉及环评文件中扩建医用射线装置使用项目（改扩建 2 台 DSA 项目）。医院应在其非密封放射性物质工作场所项目及回旋加速器项目建设完成后，及时履行环保相关手续。

二、工程变动情况

本次验收 DSA3 室内配备的 DSA 设备管电流较环评及其批复减小，未发生重大变动；DSA4 室实际设备建设技术参数与环评及其批复一致。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目辐射工作人员生活污水均依托医院内已有环保设施进行处理。

2、废气

本项目 DSA 运行时，产生的 X 射线与空气相互作用可产生少量的臭氧。本项目 DSA 机房内已安装有通排风装置，将室内臭氧排至室外。

3、噪声

本项目噪声源为辐射工作场所内通排风系统机组，该系统采用低噪设备。

4、固体废物

本项目运行后产生的固体废物主要是生活垃圾和医疗废物，均委托有资质单位进行收集、处置。

5、辐射

本项目 DSA 各房间四周屏蔽主要为实心砖及硫酸钡水泥；顶棚主要为混凝土及铅板，防护门采用铅为屏蔽材料；场所内已设置相应的警示标志和工作状态指示灯并已配备辐射巡检仪、个人剂量报警仪等监测设备。

四、环境保护设施调试效果

1、废水治理设施

本项目辐射工作人员产生的生活污水均依托医院内已有环保设施进行处理。

2、废气治理设施

本项目通排风系统运行正常，能保证良好通风。

3、厂界噪声治理设施

本项目通排风系统机组为低噪设备，运行时，经建筑物墙体隔声及医院场址内的距离衰减后，噪声较小。

4、固体废物治理设施

本项目运行后产生的固体废物均已委托有关单位进行收集、处置。

5、辐射防护设施

本项目 DSA 机房屏蔽和防护措施已按照环评及其批复要求落实，在正常工作条件下运行时，工作场所周围的 X- γ 辐射剂量率均能满足《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB 18871-2002）及《放射诊断放射防护要求》（GBZ130-2020）等相关标准要求。

本项目 DSA 机房内辐射防护设备能够正常使用。

五、工程建设对环境的影响

1、生活污水

本项目工作人员产生的生活污水依托医院已有污水处理设施处理后排入市政污水管网，进入城市污水处理厂处理。

2、废气

辐射工作场所内设置有通排风系统将室内的臭氧排出室外，臭氧通过通排风装置排入大气后常温下可自行分解为氧气，对周围环境影响较小。

3、噪声

辐射工作场所内通排风系统机组为低噪设备，运行时，经建筑物墙体隔声及医院场址内的距离衰减后，对周围声环境的影响较小。

4、固体废物

本项目运行后产生的固体废物均已委托相关单位进行收集、处置，对周围环境影响较小。

5、辐射

本项目屏蔽和防护措施已按照环评及其批复要求落实，在正常工作条件下运行时，本项目周围辐射环境监测结果符合相关标准要求。

六、验收结论

绵阳市中心医院扩建医用射线装置使用项目满足环评及批复中有关辐射管理的要求，配套的环保设施与主体工程符合“三同时”制度，环境保护设施（措施）满足辐射安全防护的要求，监测结果符合国家标准，满足《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定要求，同意通过验收。

七、后续要求

1、本次第一阶段验收仅涉及《改扩建非密封放射性物质工作场所及医用射线装置使用项目环境影响报告表》中“扩建医用射线装置使用项目（改扩建2台DSA项目）”内容，医院应在其非密封放射性物质工作场所项目及回旋加速器项目建设完成后，及时履行相应环保相关手续。

2、定期检查、维护各类辐射安全设施，确保其始终处于正常工作状态。

3、根据国家及地方最新出台的法规和规章制度等，对辐射相关制度进行更新和完善，使之更能符合实际需要。

八、验收人员信息

给出参加验收的单位及人员名单、验收负责人（建设单位），验收人员信息包括人员的姓名、单位、电话、身份证号码等。

绵阳市中心医院
2022年03月24日

绵阳市中心医院扩建医用射线装置使用项目竣工环境保护验收组名单 (2022年3月24日)

类别	姓名	身份证号码	单位	职称/职务	联系电话
验收组	张运 (组长)		绵阳市中心医院	副主任医师	
	李运 (专家)		四川省辐射院	高工	
	何伟 (专家)		中国核动力研究院	高级工程师	
	喻明成		绵阳市中心医院	高工	
	周洋		绵阳市中心医院	副科长	
	何尚宏		绵阳市中心医院	主管护师	
编制单位	张运		绵阳市中心医院	主管护师	
	李运		四川省辐射院	总经理	
	何伟		中国核动力研究院	高工	
环评单位	喻明成		绵阳市中心医院	高工	
	周洋		绵阳市中心医院	副科长	
	何尚宏		绵阳市中心医院	主管护师	