

中江县人民医院城南院区新增 10MV 直线加速器项目

竣工环境保护自主验收意见

2021年09月12日，中江县人民医院根据《中江县人民医院城南院区新增10MV直线加速器项目竣工环境保护验收监测报告表》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

1、项目名称：城南院区新增10MV直线加速器项目

建设地点：中江县南华镇一环路南段999号，中江县人民医院城南院区内

建设单位：中江县人民医院

建设性质：改扩建

2、本次验收内容：在中江县人民医院城南院区门诊住院大楼负二层预留直线加速器机房1内安装使用1台10MV直线加速器（属Ⅱ类射线装置，型号为Elekta Synergy），用于全身肿瘤诊疗。直线加速器治疗时X射线最大能量为10MV，年曝光时间约100h。

3、建设单位已委托四川省中栎环保科技有限公司编制完成《中江县人民医院城南院区新增10MV直线加速器项目环境影响报告表》，并于2018年11月2日取得四川省生态环境厅的批复（川环审批（2018）137号），同意该项目建设。

4、本项目于2021年4月建成，目前已取得四川省生态环境厅颁发的辐射安全许可证（川环辐证[00549]）。

5、本项目实际总投资2382万元（仅本次验收内容），其中环保投资207.32万元（仅本次验收内容），占总投资的8.70%。

二、 工程变动情况

本次为分期验收，环评中涉及的1台CT暂未建设，不包含在本次验收范围内。经现场检查核实，对比项目环评及批复，本次验收内容建设地点、工作方式、使用的地点以及生产或使用工艺流程、污染物产生的种类、采取的污染治理措施与环评及批复中一致。

三、 环境保护设施建设情况

1、废水：本项目直线加速器冷却系统采用蒸馏水，内循环使用不外排。医护人员产生的生活污水和病员产生的少量医疗废水依托医院现有污水处理设施处理。

2、废气：医用直线加速器治疗时产生的X射线使空气电离产生臭氧，机房设有机械排风系统，将产生的少量臭氧通过排风系统引至门诊住院大楼屋顶排放。

3、噪声：本项目运营期间主要噪声来源为通风设备，通过选用低噪声设备及建筑墙体屏蔽、距离衰减等措施，对周围环境影响较小。

4、固体废物：本项目运营期间，固体废物主要为医患人员产生的生活垃圾和医疗废弃物，生活垃圾依托医院垃圾收运系统收集处置；医疗废弃物由有资质单位统一回收处理。

5、辐射：本项目运行期间主要的污染物是直线加速器在工作时产生的X射线和电子线。本项目工作场所分区管理，并通过机房墙体进行屏蔽，机房安装了门机联锁、门灯联锁、工作状态指示灯、紧急止动按钮、紧急开门按钮、固定式剂量报警仪、视频监控系统、辐射警示标志等辐射防护措施，配备了辐射防护服、个人计量片、个人剂量报警仪及便携式X- γ 辐射监测仪等个人防护用品及辐射监测设备。

四、 环境保护设施调试效果

根据四川同佳检测有限责任公司《中江县人民医院城南院区新增

10MV直线加速器项目竣工环境保护验收监测报告表》(川同环监字(2021)第030号),验收监测结果如下:

本项目在正常开机曝光时,工作场所X- γ 辐射剂量率所致职业人员年有效剂量符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)规定的职业人员20mSv/a剂量限值,且符合职业人员5mSv/a的管理约束值;公众场所X- γ 射线剂量率所致公众年有效剂量符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)规定的公众1mSv/a剂量限值,且符合公众0.1mSv/a的管理约束值。

五、 工程建设对环境的影响

根据监测结果,本次验收内容的辐射防护设施的防护能力满足环境影响报告表及其审批部门审批决定。

六、 验收结论

经对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一核查后,无不合格情形。本次验收建设内容中采取辐射防护措施切实有效,落实了环评及批复的各项要求,满足建设项目环保竣工验收条件。

七、 后续要求

- 1、进一步完善测试穿线孔辐射防护措施及门灯联锁装置;
- 2、定期检查辐射工作场所的各项安全联锁和辐射防护措施,确保实时有效;定期开展辐射工作场所自我监测并存档备查。

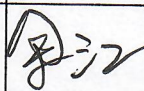
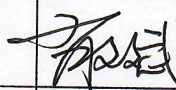
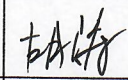
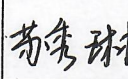
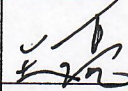
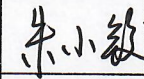
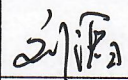
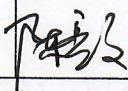
八、 验收人员信息

验收人员信息见附表。

中江县人民医院医院

2021年9月12日

**中江县人民医院城南院区新增 10MV 直线加速器项目竣工环境
保护自主验收组成员表**

分工	姓 名	单 位	职务/职称	签 字	电 话	备注
组长	余 江	中江县人民医院	书记		15282839282	建设单位
成员	肖文斌	中江县人民医院	主任		13981027338	
	胡 涛	中江县人民医院	主任		13890231215	
	王 霞	中江县人民医院	副主任		18283888788	
	苏秀琳	中江县人民医院	物理师		18227372623	
	冯 兰	中江县人民医院	技师		13698257275	
	王 亮	四川省辐射环境 管理监测中心站	高工		18010518093	特邀专家
	朱小铰	四川省辐射环境 管理监测中心站	工程师		18180861517	特邀专家
	刘 滔	四川同佳检测有 限责任公司	助工		15583801110	验收监测 单位
	陈定文	四川同佳检测有 限责任公司	助工		13795916117	