

六盘水市人民医院核技术利用新建项目 (仅 PET/CT 部分)

竣工环境保护设施验收意见



2025年9月5日,六盘水市人民医院根据《六盘水市人民医院核技术利用新建项目(仅PET/CT部分)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设施验收技术规范 核技术利用》(HJ 1326)、本项目环境影响报告书(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、项目建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要内容

本项目在钟山区钟山大道西段1095号德坞院区N2住院楼一楼建设核医学科,使用的非密封型放射性药物为 ^{18}F 、 ^{68}Ga 、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 、 ^{131}I 、 ^{177}Lu 、 ^{89}Sr 、 ^{99}Mo 、 ^{68}Ge ,拟使用含非密封性放射性药物 ^{18}F 、 ^{68}Ga 开展PET/CT显像诊断项目;拟使用含非密封性放射性 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 的药物开展SPECT/CT显像诊断项目;拟使用非密封性放射性药物 ^{131}I 开展甲测、甲亢治疗、甲癌治疗、及SPECT/CT显像诊断,使用 ^{177}Lu 核素开展前列腺癌治疗,使用 ^{89}Sr 核素开展骨转移癌等癌症治疗, ^{99}Mo 用于淋洗制备 $^{99\text{m}}\text{Tc}$, ^{68}Ge 用于淋洗制备 ^{68}Ga ,使用密封源



^{90}Sr - ^{90}Y 开展敷贴治疗，使用密封源 ^{68}Ge 进行 PET/CT 仪器校准。

本次竣工验收仅涉及该项目 PET/CT 相关部分。

(二) 建设过程及环保审批情况

建设单位 2023 年 10 月委托广西辐卫安环保科技有限公司对本项目编制辐射环境影响评价报告，并于 2024 年 5 月取得了贵州省生态环境厅环评批复（批复号：黔环辐表〔2024〕35 号），同意其建设；后于 2025 年 5 月取得了最新的辐射安全许可证（证书编号：黔环辐证〔80027〕）

本项目从取得辐射安全许可证至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等情况。

(三) 投资情况

本项目投资 8000 万，其中项目环保投资 908.8 万，环保投资占比 11.36%。

二、辐射安全与防护设施建设情况

(一) 辐射安全与防护设施建设情况

该单位核技术利用项目在实施过程中认真执行了建设项目环保“三同时”制度，建立了放射事件应急预案、处理流程；建立了个人剂量档案和职业健康档案；同时还为 PET/CT 工作场所配备了工作状态指示灯、门灯连锁装置、监控系统、紧急停机按钮等安全防护设施，辐射工作场所设有电离辐射警告标志；安装了固定式在线辐射监测报警仪；配备了辐射

巡测仪、表面污染检测仪、个人剂量报警仪；编制了辐射监测计划等相关方案；辐射防护措施符合要求。

（二）辐射安全与防护措施和其他管理要求落实情况

医院已针对本项目结合实际情况制定了放射防护管理制度如：《医疗照射质量保证大纲》、《PET/CT 操作规程》、《放射监测与核查计划》、《核医学科放射性废物管理制度》、《核医学工作制度》、《核医学科辐射安全监测方案》、《核医学科 PET-CT 检查管理制度》、《放射性药品管理制度》等；建立了射线装置相关台账；相关辐射工作人员均参加了辐射安全与防护知识培训、考核，做到持证上岗。

项目已落实环评报告及环评批复提出的环保措施。

三、工程变动情况

本次验收的六盘水市人民医院核技术利用新建项目中 PET/CT 相关的防护措施、场所屏蔽、项目性质、规模与环评文件描述基本一致。

四、工程建设对环境的影响

验收监测结果表明：

（一）本项目工作场所屏蔽体外辐射剂量率监测最大值约为 $2.29 \mu\text{Sv/h}$ ，满足 GBZ120-2020 和 HJ1188-2021 规定的不大于 $2.5 \mu\text{Sv/h}$ 的限值要求； β 表面污染监测最大值为 0.358Bq/cm^2 ，满足 GBZ120-2020 中规定的限值要求

（二）根据验收监测结果估算，本项目所致辐射工作人

员和公众的年有效剂量分别满足 5mSv(全身)、20mSv(眼部)、125mSv(手部)和 0.25mSv 的剂量约束值要求。

五、验收结论

六盘水市人民医院认真履行了本项目的环境保护审批和许可手续，落实了环评文件及其批复的要求，严格执行了环境保护“三同时”制度，相关的验收文档资料齐全，辐射安全与防护设施及措施运行有效，对环境的影响符合相关标准要求。

综上所述，验收组一致同意六盘水市人民医院核技术利用新建项目（批复号：黔环辐表〔2024〕35号）的 PET/CT 部分通过竣工环境保护设施验收。

六、后续要求

1. 在今后工作中，建设单位须按要求组织新进辐射工作人员参加辐射安全与防护培训考核，做到持证上岗，安排新进人员进行职业病健康岗前检查和个人剂量监测。

2. 建设单位应不断完善相关制度，使其行之有效。严格执行各项辐射管理制度、操作规程及应急预案，确保射线装置规范安全地运行。

3. 建设单位每年应委托有资质的检测机构进行辐射环境年度监测并编写年度评估报告，于次年 1 月 31 号前上报生态环境主管部门。

4. 项目通过验收后，建设单位应将项目验收报告和验收

结论在网上公示，公示结束后在国家生态环境部网站上备案并打印备案结果存档备查。

建设在进行放射诊疗工作时，要切实落实各辐射防护设施的安全检查制度，确保各项辐射防护设施安全运行，避免辐射事故的发生。



七、验收人员信息

姓名	电话	单位	身份证号码
1、建设单位代表			
冯雷	13885850526	六盘水市人民医院	520221198610160994
胡志娟	13608588008	六盘水市人民医院	522101197407147619
2、验收监测报告表编制单位代表			
陈智颖	18884910124	贵州瑞丹辐射检测	430407199410123036
邱焜	15803643596	贵州瑞丹	500384199510147217
3、技术专家			
杨志	13984091616	瑞丹	510108198005182134
李强	13985481887	南溪检测中心	520103196601312819
莫树刚	13518512939	中科院地研所	380104196801262075

