

三峡大学附属仁和医院

直线加速器项目竣工环境保护验收意见

2025年6月12日，三峡大学附属仁和医院召开了《直线加速器项目》的竣工环境保护验收会，相关单位人员和特邀专家（详见附件）参加了会议，会上听取了建设单位和报告编制单位关于该项目的汇报，并进行了现场踏勘。根据报告编制单位编制的《三峡大学附属仁和医院直线加速器项目竣工环境保护验收监测报告》（瑞森（验）字（2025）第15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设施验收技术规范 核技术利用》（HJ 1326）、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：湖北省宜昌市伍家岗区夷陵路410号医院院内医技楼负一、二层

主要建设内容：三峡大学附属仁和医院在医技楼负二层及负一层部分停车场区域改建为医用电子直线加速器机房及其辅助用房，并在机房内设置1台直线加速器（医科达 Synergy），开展放射治疗。加速器产生的X射线最大能量为10MV，电子线最大能量为15MeV，为II类射线装置。

（二）建设过程及环保审批情况

三峡大学附属仁和医院已于委托南京瑞森辐射技术有限公司于2023年11月编制完成了《直线加速器项目环境影响报告表》，并于2023年12月1日取得了宜昌市生态环境局关于该项目的环评批复文件（宜市环辐审（2023）12号）。

医院现持有湖北省生态环境厅颁发的《辐射安全许可证》，其证书编号为：鄂环辐证（00044）（发证日期：2024年3月27日），许可种类和范围为：使用II类、III类射线装置；使用非密封放射性物质，乙级非密封放射性物质工作场所；有效期至2029年3月26日。

（三）投资情况

本项目实际总投资2236.81万元，实际环保投资约226万元。

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

本项目工作场所内已设置门机联锁、门灯连锁、警示标志、信号警示装置、急停装置、紧急开门装置、剂量联锁、视频监控系统及语音对讲系统等辐射安全设施；并以配备辐射巡检仪、固定式剂量报警仪、个人剂量报警仪及个人剂量计等监测设备。

本项目辐射安全与防护设施已按照环评文件及其批复落实，并能保证生产过程中的辐射安全防护。

（二）辐射安全与防护措施和其他管理要求落实情况

医院将直线加速器机房（含迷道）划分为控制区，各控制室、水冷机房及辅助机房等划分为监督区，符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB 18871-2002）中关于辐射工作场所的分区规定。

医院已针对本项目制定了相应的辐射安全与防护管理制度，能够满足《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》和《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》的相关要求。

三、工程变动情况

本项目建设地点、建设内容、建设规模及保护目标与环评及其批复一致，未发生变动。

本项目直线加速器机房在顶部东北角上方增加 16cm 钢板，水平方向（东西方向）钢板铺设 57cm，竖直方向（上下方向）铺设 55cm，长度均铺设（南北方向）870cm，其余屏蔽施工厚度及设备技术参数与环评一致。

四、工程建设对环境的影响

验收结果表明：

（一）当此医用电子直线加速器(型号：Elekta Synergy)检测工况为 10MV X 射线，输出剂量率：600cGy/min，照射野：0.5cm×0.5cm 时，防护门外的 X-γ 周围剂量当量率为 $(118\sim3.9\times10^2)$ nSv/h，防护门外的中子周围剂量当量率小于 1 nSv/h，符合《放射治疗放射防护要求》(GBZ 121-2020)和《放射治疗辐射安全与防护要求》(HJ 1198-2021)标准要求。

(二) 根据验收监测结果估算, 直线加速器机房通风换气次数约为 5.25 次/小时, 满足《放射治疗辐射安全与防护要求》(HJ 1198-2021) 中 “治疗室通风换气次数不应小于 4 次/h” 的要求。

(三) 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环评及其批复的 5.0mSv 和 0.1mSv 的剂量约束值要求。

五、验收结论

三峡大学附属仁和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, 验收组一致同意三峡大学附属仁和医院直线加速器项目 (宜市环辐审 (2023) 12 号) 通过竣工环境保护设施验收。

六、后续要求

定期检查、维护各类辐射防护设施、个人用品及警示标识, 确保其齐全和始终处于正常工作状态。

七、验收人员信息

验收组人员名单及信息附后。



（此处为模糊不清的标题或引言部分）

（此处为模糊不清的正文第一行）

（此处为模糊不清的正文第二行）

（此处为模糊不清的正文第三行）

（此处为模糊不清的正文第四行）

（此处为模糊不清的正文第五行）

（此处为模糊不清的正文第六行）

（此处为模糊不清的正文第七行）

（此处为模糊不清的正文第八行）

（此处为模糊不清的正文第九行）

（此处为模糊不清的正文第十行）

（此处为模糊不清的正文第十一行）

（此处为模糊不清的正文第十二行）

（此处为模糊不清的正文第十三行）

（此处为模糊不清的正文第十四行）

（此处为模糊不清的正文第十五行）

（此处为模糊不清的正文第十六行）



三峡大学附属仁和医院直线加速器项目

2025 年 6 月 12 日

类别	姓 名	身份证号码	单位	职称/ 职务	联系方式
验收组					
建设单位					
报告编制单位					
施工单位					
环评单位					
其他					