

# 南安市医院新院区（一期）1 台医用直线加速器项目 竣工环境保护验收意见

2025 年 5 月 2 日，南安市医院根据《南安市医院新院区（一期）1 台医用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设施验收技术规范 核技术利用》（HJ 1326-2023）、本项目环境影响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：

在医技楼地下一楼放疗科建设一间医用电子直线加速器机房 1 及其配套用房，开展放射治疗。医用电子直线加速器 X 射线为 10MV 和 6MV 两档，电子线最高能量为 15MeV，属于 II 类射线装置。

### （二）建设过程及环保审批情况

**环评影像报告表及批复主要工程内容：**南安市医院拟在位于泉州南安市柳城街道江北大道与环园西路、学府路交界处的新院区内的医技楼负一楼建设 1 间医用电子直线加速器机房 1 及其配套用房，使用 1 台医用电子直线加速器用于放射治疗；在医技楼（北部）一楼建设核医学科，使用外购的放射性核素 Tc-99m 配合 SPECT/CT 机（已备案）开展显像检查；本项目的医用电子电子直线加速器 X 射线为 10MV 和 6MV 两档，电子线最高能量为 22MeV，属于 II 类射线装置；核医学的日等效最大操作量为  $2.22\text{E}+7\text{Bq}$ ，属于乙级非密封放射性物质工作场所。

**医院进行分批次验收，本次环评影像报告表及批复主要工程内容为：**在医技楼地下一楼放疗科建设一间医用电子直线加速器机房 1 及其配套用房。医用电子直线加速器 X 射线为 10MV 和 6MV 两档，电子线最高能量为 22MeV，属于 II 类射线装置。

南安市医院现持有福建省生态环境厅核发的《辐射安全许可证》，证书编号：闽环辐证[00338]，辐射工作许可的种类和范围为：使用 II 类、III 类射线装置。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

本项目总投资 2546.8 万，其中环保投资为 152 万元，占总投资的 5.97%。环保投资的详细情况见下表。

表 1 环保投资情况一览表

| 序号 | 类别       | 环保措施                                           | 投资金额<br>(万元) |
|----|----------|------------------------------------------------|--------------|
| 1  | 墙体屏蔽措施   | 机房墙体防护及铅门、铅玻璃                                  | 114          |
| 2  | 防止人员照射   | 射线装置机房设置了电离辐射警示标识、工作状态指示灯、门灯联锁装置、紧急停止按钮        | 22           |
| 3  | 废气处理     | 设置机械通风装置                                       | 9            |
| 4  | 监控、对讲系统  | 为射线装置机房与控制室之间配备语音对讲系统                          | 3            |
| 5  | 人员安全与防护  | 为每名辐射工作人员配备个人剂量计；并配备了铅衣、铅围裙、铅围脖、铅帽、铅眼镜等辐射防护用品。 | 3            |
| 6  | 辐射环境检测   | 每年委托有资质单位对辐射工作场所进行监测，并出具监测报告                   | 0.6          |
| 7  | 辐射防护安全制度 | 制定了一套完善的辐射管理规章制度文件，并严格实施，并将部分文件张贴上墙            | 0.4          |
| 合计 |          |                                                | 152          |

## 二、辐射安全与防护设施建设情况

### （一）、辐射安全与防护设置建设情况

建设项目工作场所辐射安全警示标识设置规范，安全联锁、闭门装置设施能够正常运行，配备了辐射监测仪器，定期开展工作场所辐射环境监测。

### （二）辐射安全与防护措施和其他管理要求落实情况

南安市医院 1 台直线加速器建设项目落实了辐射防护相关设施，建立了辐射防护领导管理小组，制定了各项辐射防护管理制度，现场配备了防护用品和辐射监测设备，环评及批复的要求得到了落实。

南安市医院成立了辐射安全领导小组，组织机构健全，职责明确。制定了各项相关辐射安全与防护规章制度、设备检修维护制度以及事故应急预案等，制定了人员培训计划，组织辐射工作人员参加辐射安全与防护培训并经培训考核合格

后持证上岗。落实了个人剂量监测和人员健康体检，建立了辐射安全相关档案并长期保存。南安市医院制订了辐射事故应急预案，本项目试运行期间运行正常。

### 三、工程变动情况

本次验收的项目建设内容、使用的射线装置型号以及主要技术参数范围、建设使用地点均与环境影响报告表及其批复内容一致，项目无重大变更。

### 四、工程建设对环境的影响

验收检测结果表明：

（一） 辐射工作场所环境辐射水平为  $0.22\mu\text{Sv/h}$ ；

（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环评批复的  $5\text{mSv}$  和  $0.1\text{mSv}$  的剂量约束值要求。

### 五、验收结论

南安市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，验收组一致同意南安市医院 1 台直线加速器建设项目（批准文号：闽环辐评（2024）62 号）通过竣工环境保护设施验收。

### 六、后续要求

本项目运行后，建设单位应当严格落实个人剂量监测、人员健康体检、辐射安全与防护培训等制度的落实，定期开展工作场所辐射环境监测。

### 七、验收人员信息

本项目参加验收的单位及人员名单见附件。

附件：《南安市医院新院区（一期）1 台医用直线加速器项目竣工环境验收监测报告表》技术审查与会人员见签到表



《南安市医院新院区（一期）1台医用直线加速器项目（分期验收）项目竣工环境验收  
监测报告表》技术审查与会人员签到表

| 姓名  | 工作单位          | 职务职称  | 身份证号码 | 电话 | 签名  |
|-----|---------------|-------|-------|----|-----|
| 陈东学 | 福建省疾病预防控制中心   | 副主任医师 |       |    | 陈东学 |
| 陆毅新 | 福建省辐射环境监督站泉州站 | 主任    |       |    | 陆毅新 |
| 黄占有 | 泉州市CDC        | 副主任医师 |       |    | 黄占有 |
| 洪文聪 | 南安市医院         | 副院长   |       |    | 洪文聪 |
| 李航  | 南安市医院         | 设备科科长 |       |    | 李航  |
| 陈益泉 | 南安市医院         | 党委书记  |       |    | 陈益泉 |
| 陈明  | 南安市医院         | 书记    |       |    | 陈明  |
| 郭江  | 南安市医院         | 科长    |       |    | 郭江  |

## 《南安市医院新院区（一期）1台医用直线加速器项目（分期验收）项目竣工环境验收

监测报告表》技术审查与会人员名单

[illegible]