

福建省生态环境厅

闽环辐评〔2025〕66号

福建省生态环境厅关于批复厦门弘爱医院 新增放射性核素应用项目 环境影响报告表的函

厦门弘爱医院：

你单位报送的《厦门弘爱医院新增放射性核素应用项目环境影响报告表》（以下简称报告表）和申请审批的函收悉。经研究，现函复如下：

一、厦门弘爱医院拟将位于厦门市湖里区仙岳路3777号院区内的门诊综合楼负一层东侧的核医学科局部区域进行改造，新增使用放射性核素，主要建设内容为：

（一）甲癌治疗区

拟改造原有的污物暂存间、分装室、抢救室和取餐间区域，新增使用 Lu-177 核素用于肿瘤治疗，核减原有 I-131 核素的操作量。

（二）显像诊疗区

拟改造原 SPECT 及 PET 分装注射相关场所，去除原 P-32 敷贴室、运动负荷室等功能间，设置 F-18、Ga-68、Lu-177、Tc-99m

药物合成分装热室及相关质控场所，设置用于核素诊断及治疗的分装室、注射窗、储源室、废物间等相关场所。新增 F-18、Ga-68、Lu-177、Tc-99m 药物合成制备项目；新增使用 Ga-68 和 Cu-64 核素用于 PET-CT 显像诊断；新增使用 Ra-223、Ac-225、Sm-153、Tb-161、Pb-212、At-211、Bi-213 核素用于肿瘤治疗；核减原有 Tc-99m、N-13、C-11、O-15、Ga-68 等核素的操作量，去除使用 P-32 核素的操作量。

（三）门诊区

拟将核医学科门诊区的诊室（2）改建为敷贴治疗室，新增使用 1 枚 Sr-90 敷贴源（属 V 类放射源）用于敷贴治疗。

本项目改造后，核医学科的日等效最大操作量为 $3.95E+9Bq$ ，属乙级非密封放射性物质工作场所。

二、在落实报告表提出的各项环境保护及辐射防护措施前提下，同意你单位按照报告表的内容及拟采取的辐射防护措施进行项目建设。

三、你单位须全面落实报告表提出的各项辐射防护与安全管理措施，并着重做好以下工作：

（一）原核医学科工作场所停止运营后须去污或封禁，经监测达到清洁解控水平后方能进行改造施工，同时应规范收集处置好原核医学科产生的放射性废物、废液。

（二）严格按照设计方案开展建设，确保辐射工作场所的屏蔽及表面污染控制与防护措施满足相关标准要求。辐射工作场所应划定控制区和监督区进行分区管理；改造区域出入口等

位置应张贴明显的电离辐射警告标志并附中文警示说明；在各区域患者出入口、药物合成分装热室、分装注射室、污物暂存间、敷贴室等部位设置门禁管控措施及视频监控系统，在 Lu-177 病房内安装对讲装置，防止人员受到误照射。敷贴治疗的 Sr-90 不使用时应贮存在保险柜内，实行双人双锁保管。

（三）严格放射性药品的登记管理，加强对使用放射性药物患者的监督管控，防止在院内产生不必要的交叉照射，且应书面告知其出院后的辐射防护相关要求，尽量减轻对家人和公众的影响。

（四）放射性药物制备项目的废液应暂存在铅罐中衰变，含 F-18、Ga-68、Tc-99m 的废液暂存 30 天以上可直接排入医院污水处理站，含 Lu-177 的废液超过 68 天以上，经监测满足排放标准后方可排入医院污水处理站。其余项目产生的放射性废液应暂存于各自区域的衰变池中，待存放期限足够并经监测满足排放标准后方可排入医院污水处理站。

（五）放射性固体废物应按核素类别暂存于各场所的衰变桶中，每日或每周收集转移至对应区域的固废间内暂存，待存放期限足够并经监测满足清洁解控要求后方可作为普通医疗废物处理。Sr-90 敷贴源报废后应由厂家回收。

（六）健全并完善各项辐射安全和防护的管理规章制度，完善辐射事故应急预案并定期开展演练。配备防护用品、防护设施及监测仪器，定期进行自主监测，发现问题立即整改，防止发生辐射事故。

（七）辐射工作人员应按要求参加辐射安全培训并取得合格证书，做到持证上岗；建立健全个人剂量和职业健康档案，所有辐射工作人员均应按要求佩戴个人剂量计并接受剂量监测。

四、根据《核医学科辐射防护与安全要求》（HJ1188-2021）规定和报告表预测，本项目公众剂量约束值按 0.1 毫希沃特/年执行，职业人员剂量约束值按 5 毫希沃特/年执行。

五、你单位应按规定向我厅重新申领辐射安全许可证，在许可范围内从事核技术利用相关活动，按时报送辐射安全年度评估报告。

六、你单位应严格落实环保“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目竣工后，须按规定标准和程序开展竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可投入运行。

七、你单位应在收到本批复后（20 个工作日内）将经审批的报告表送厦门市生态环境局。请厦门市生态环境局加强对项目的日常监督管理。

福建省生态环境厅

2025 年 12 月 25 日

（此件主动公开）

抄送：厦门市生态环境局，省辐射环境监督站，省环境科学研究院，浙江君安检测技术有限公司。