

葫芦岛市第二人民医院核医学科

竣工环境保护验收意见

2025年4月26日，验收组针对《葫芦岛市第二人民医院核医学科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环境保护验收，对验收监测报告审核，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（1）建设地点、规模、主要建设内容

葫芦岛市第二人民医院位于葫芦岛市龙港区锦葫路76号，院区用地为医疗用地，院区西南侧为锦葫路，隔路为居民区；西北侧与东北侧为空地；东南侧为辽宁中医康复中心葫芦岛院区。核医学科位于该院医技楼A楼一层。本次验收内容为核医学科使用放射性药品^{99m}Tc-89。

（2）建设过程及环保审批情况

2019年12月医院委托辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司对该项目进行辐射环境影响评价。2020年1月3日通过辽宁省环境保护厅环评审批(辽环审表[2020]4号)。2020年1月按照相关规定申领了辐射安全许可证，编号为辽环辐证[00023]号，有效期至2025年01月22日。2024年10月11日，重新申领了辐射安全许可证，有效期至2028年12月24日。

（3）项目投资情况

项目投资总概算2600万元，环保投资总概算594.51万元，环保投资占比22.87%；实际投资总概算2600万元，环保投资总概算300万元，环

保投资占比 11.54%。

(4) 验收范围

本次环境保护验收范围以核医学科为中心周围 50m 半径范围内为环境验收范围，与环评一致。同时对核医学科的主体防护效果进行验收。

二、工程变动情况

本项目建设与环评一致，无变动。

三、环境保护设施建设情况

主体防护屏蔽措施及安全防护设施均与环评一致

污染防治措施落实情况：

(1) 建设单位按照环评报告及环评批复要求，制定了各项辐射防护制度并做到制度上墙。(2) 医院为辐射工作人员配备了个人剂量计、个人剂量报警仪和防护铅服。(3) 辐射工作场所配备了监测仪器。(4) 在相关功能科室设置门机连锁，门体显著位置设有“当心电离辐射”警示标志等。(5) 核医学科按照环评要求完成了槽式排放衰变池建设。(6) 核医学科排风采取负压排风等相关污染防治措施。

四、环境保护设施防护效果

(1) 辐射防护效果

验收监测布点原则与环评一致。验收工况比均大于 75%，满足国家对验收工况的要求。核医学科控制区、监督区表面沾污监测数据低于国家限值要求。监测结果满足《电离辐射防护与辐射安全基本标准》(GB18871-2002) 的要求，同时满足环境影响报告及环评批复要求。

(2) 放射性“三废”排放

核医学的辐射防护措施落实了负压通风，排放末端在 PET-CT 高活室通风相排出楼顶。放射性废水经三级衰变池衰变经医院污水站处置后排放至市政管网。放射性固体废物在废物库中存放超过 10 个半衰期后按普通医疗垃圾处理。

五、工程建设对环境的影响

采用验收监测数据进行剂量估算，结果表明：项目运行所致该院核医学科职业照射工作人员剂量低于 5.0mSv/a；未对公众产生附加剂量。

六、验收结论

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定要求，该项目完成后续要求后，本项目满足验收要求。

七、后续要求

(1) 补充锝-99m 核素治疗过程中增加的放射性废水及放射性废物的评价内容。

(2) 提供自主监测仪器的检定或校准证书，确保辐射工作安全开展。

(3) 补充锝-99m 核素辐射工作制度。

(4) 细化工作场所的布局和分区管理情况。

(5) 明确工作人员是否还参与其他放射工作，如参加应给与叠加剂量。

(6) 细化流程分析的描述，主要场所、注射分装及药物运送时间、导致辐射水平；说明工艺流程中的涉及核素环节的岗位设置及人员配备、工艺操作方式和操作时间等内容。

八、验收人员信息

参加验收的人员共 11 人。

王庆波、孙涛、王家富、李莹、韩佳希、宋薇（建设单位）；张琳（验收单位）。

专家组：李冬梅、石二为、孙迪（专家）

验收结束后，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）公告要求和规定的期限，登陆验收信息平台将最终验收报告进行公示、备案。

专家组（签字）：

李冬梅 石二为 孙迪

2025年04月26日