

四川省生态环境厅

关于乐山市人民医院高新院区新增核医学科 门诊及甲癌治疗区项目环境影响报告表的批复

川环审批〔2024〕25号

乐山市人民医院：

你单位《高新院区新增核医学科门诊及甲癌治疗区项目环境影响报告表》（以下简称报告表）收悉。经研究，批复如下：

一、项目建设内容和总体要求

本项目拟在乐山高新区惠安路 639 号高新院区内实施，主要建设内容为：拟在高新院区 6 号楼肿瘤中心 1 层内西南部新建核医学科门诊区；在肿瘤中心外西南侧空地修建 6 号楼附楼，并在附楼内新建甲癌治疗区。

（一）核医学科门诊区

拟建核医学科门诊区总建筑面积约 1200m²，由甲吸给药室、功能检查室、储源间、分装注射准备室、敷贴室、甲亢给药室及留观室、⁸⁹Sr 给药室及留观室、固废间、理化实验室、淋洗间、标记间、给药室、肺通气室、运动负荷室、注射后候诊室、留观室、2 间 SPECT-CT 检查室及配套用房等组成。拟在该核医学科门诊区内操作使用 ¹³¹I 用于开展甲吸/肾图检查和甲亢治疗，使用 ⁸⁹Sr 用于开展骨癌转移治疗，使用 ³²P 用于开展敷贴治疗，使用 ⁹⁹Mo-^{99m}Tc 发生器用于淋洗制备 ^{99m}Tc；使用淋洗的 ^{99m}Tc 和外购

的 ^{99m}Tc 用于开展显像诊断，总日等效最大操作量为 $1.08 \times 10^9\text{Bq}$ ，属于乙级非密封放射性物质工作场所。拟在敷贴室内使用 2 枚最大活度均为 $3.70 \times 10^8\text{Bq}$ 的 $^{90}\text{Sr}/^{90}\text{Y}$ 放射源，属于 V 类放射源；2 间 SPECT-CT 检查室各安装使用 1 台 SPECT-CT，属于 III 类射线装置。

（二）核医学科甲癌治疗区

拟建甲癌治疗区总建筑面积约 500m^2 ，由储源间、服药室、分装准备室、固废间、4 间核素病房及配套用房等组成。拟在该治疗区使用 ^{131}I 核素开展甲癌治疗活动，日等效最大操作量为 $2.22 \times 10^9\text{Bq}$ ，属于乙级非密封放射性物质工作场所。

项目总投资 5000 万元，其中环保投资 721.1 万元。

该项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的各项环境保护措施建设和运行，可以满足国家生态环境保护相关法规和标准的要求。我厅原则同意报告表结论。

二、项目建设及运行中应做好的重点工作

（一）施工期间应严格落实噪声等污染防治措施和固体废物处理措施，加强施工场地环境管理，尽可能减小施工活动造成的环境影响。

（二）严格按照报告表中提出的辐射安全与防护及污染防治要求，认真落实射线屏蔽、放射性“三废”治理等措施，确保本项目实体屏蔽满足 X、 γ 射线防护要求。加强对各辐射安全与防护设施（设备）的巡检维护，确保有关设施（设备）有效运行，

各类污染物达标排放和安全处置。加强辐射工作场所“两区”管控，杜绝因违规操作、放射性“三废”治理设施失效等导致场所或外环境受到放射性污染，以及职业人员和公众被误照射等事故发生。

(三) 严格落实各类废气的收集和治理措施，核医学科门诊区肺通气室放射性废气采用高效过滤器+活性炭过滤装置处理，手套箱采用除碘高效过滤器+除碘活性炭过滤装置处理，其余辐射工作场所放射性废气采用活性炭过滤装置处理，最终引至6号楼顶排放；核医学科甲癌治疗区自动分药仪、核素病房放射性废气采用除碘高效过滤器+除碘活性炭过滤装置处理，其余辐射工作场所放射性废气采用除碘活性炭过滤装置处理，最终引至6号楼附楼顶排放。所有非密封放射性物质工作场所内应保持有关场所的负压和各区之间的压差，确保气流流向自监督区向控制区的方向，防止造成交叉污染。

(四) 加强场所放射性废水的收集和管理，核医学科各类放射性废水分别通过专用管道收集，其中含 ^{131}I 废水排入1号槽式衰变池（由3格并联池体构成，每格池体有效容积为 245m^3 ，总有效容积 735m^3 ）封闭衰变180天，其余放射性废水排入2号槽式衰变池（由3格并联池体构成，每格池体有效容积为 12m^3 ，总有效容积 36m^3 ）封闭衰变30天，最终经监测符合排放标准（总 $\alpha \leq 1\text{Bq/L}$ 、总 $\beta \leq 10\text{Bq/L}$ ，含 ^{131}I 废水 $\leq 10\text{Bq/L}$ ）后排放至医院污水处理站处理。放射性废水每次排出衰变池前，应将有关情

况报乐山市生态环境局，并做好相关记录。

（五）放射性固体废物应采用专用容器进行分类收集，并按要求及时转移至固废间专用贮存容器进行暂存衰变，经监测达到相应清洁解控水平后（辐射剂量率满足所处环境本地水平， β 表面沾污 $<0.8\text{Bq}/\text{cm}^2$ ），可作为一般医疗废物送有资质单位进行处置。放射性固体废物清洁解控处置前，应将有关情况报乐山市生态环境局，并做好相关记录。

（六）放射性同位素的购买应严格按照国家相关规定办理审批备案手续，加强放射性同位素的入库、领取、使用、回收等台账管理，做到账物相符。加强放射性同位素的实体保卫，落实专人负责，对放射性同位素使用和贮存场所应采取防火、防水、防盗、防丢失、防破坏、防射线泄漏的安全措施，放射性物品储存或暂存场所不得存放易燃、易爆和腐蚀性物品。

（七）结合本项目情况，应完善本单位辐射安全管理各项规章制度及辐射事故应急预案。定期开展辐射事故应急演练，确保具备与自身辐射工作活动相适应的辐射事故应急水平。

（八）新增辐射工作人员应参加并通过辐射安全与防护考核。严格落实辐射工作人员个人剂量检测，建立个人剂量健康档案。

（九）结合本项目特点和有关要求，认真开展环境辐射监测，并做好有关记录。应按要求编写和提交辐射安全和防护状况年度自查评估报告。

（十）做好“全国核技术利用辐射安全申报系统”中本单位

相关信息的维护管理工作，确保信息实时准确完整。

（十一）非密封放射性物质工作场所不再运行，应依法进行退役；射线装置实施报废处置时，应当对其进行去功能化和安全处理；放射源报废不再使用，应及时送交源生产厂家或其他有相应资质的单位进行处置。

（十二）报告表经批准后，项目的性质、规模、地点或者采取的环境保护措施发生重大变动的，应重新报批项目环境影响评价文件。

三、项目竣工环境保护验收工作

项目建设必须依法严格执行环境保护“三同时”制度。项目竣工后，应严格按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》开展竣工环境保护验收。

四、申请辐射安全许可证工作

你单位应按照相关规定向我厅重新申请领取《辐射安全许可证》。

乐山市生态环境局要切实履行属地监管职责，按照《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70号）要求，加强对该项目环境保护“三同时”及自主验收监管。

你单位应在收到本批复15个工作日内将批复后的报告表送乐山市生态环境局，并按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。

四川省生态环境厅

2024年4月7日

信息公开选项：主动公开

抄送：乐山市生态环境局，四川省辐射环境管理监测中心站，江苏睿源环境科技有限公司。