

湖南省生态环境厅

湘环评辐表〔2021〕83 号

湖南省生态环境厅

关于中南大学湘雅医院新增钇-90 树脂微球 治疗项目环境影响报告表的批复

中南大学湘雅医院：

你单位《关于申请审批中南大学湘雅医院新增钇-90 树脂微球治疗项目环境影响报告表的请示》、湖南省生态环境事务中心《关于中南大学湘雅医院新增钇-90 树脂微球治疗项目环境影响报告表的技术评估意见》（湘环事评辐〔2021〕82 号）、长沙市生态环境局的初审意见及相关附件收悉。经研究，批复如下： 一、

中南大学湘雅医院拟开展钇-90 树脂微球治疗项目，用于肝癌的选择性体内放射治疗。为开展本项目，需要新增一处乙级非密封放射性工作场所（医疗大楼DSA3室），在新增场所内使用 Y-90 和Tc-99m（均为介入注射）；在医院现有核医学科新增使用 Y-90（分装）、Tc-99m（标记、分装），现有核医学科仍为乙级非密封放射性工作场所；在医疗大楼 11 楼 14 病室专用病房（55 号房 24、25 床）医学留观。本项目 Y-90 树脂微球手术每天最多

治疗 2 个病人，每年最多治疗 200 例。每个患者使用 Tc-99m 的最大量为 $1.5\text{E}+8\text{Bq}$ 。本项目树脂微球手术使用的核素 Y-90 每瓶树脂微球活度为 $3\text{E}+9\text{Bq}$ ，每个病人最大用量为 $2.5\text{E}+9\text{Bq}$ 。本项目开展后，医院使用 Y-90 的年最大用量为 $6.0\text{E}+11\text{Bq}$ ，新增 Tc-99m 的年最大用量为 $3.0\text{E}+10\text{Bq}$ ，在上述两个场所内的具体操作量见下表。本项目总投资 20 万元，其中环保投资为 5 万元，占投资比例的 25%。

表 1 本项目工作场所核素使用一览表

核素名称	工作场所	操作方式	实际日最大操作量 (Bq)	日等效最大操作量 (Bq)	年最大操作量 (Bq)	场所等级
^{90}Y	核医学科	分装	$6.0\text{E}+9$	$6.0\text{E}+7$	$6.00\text{E}+11$	乙级
$^{99\text{m}}\text{Tc}$		标记、分装	$3.0\text{E}+8$	$3.0\text{E}+5$	$3.0\text{E}+10$	
^{90}Y	DSA3 室	介入注射	$5.0\text{E}+9$	$5.0\text{E}+7$	$5.00\text{E}+11$	乙级
$^{99\text{m}}\text{Tc}$		介入注射	$3.0\text{E}+8$	$3.0\text{E}+5$	$3.0\text{E}+10$	

二、在项目建设和运行管理中，你医院必须严格执行环保法律法规，认真落实报告表提出的各项污染防治措施，并着重做好如下工作：

1、你医院应完善并落实辐射防护、环境安全管理、事故预防、应急处理等规章制度。

2、做好辐射工作人员的放射性职业健康体检、个人剂量检测和辐射安全培训工作，做到辐射工作人员持证上岗，并建立规范的档案，加强档案管理。

3、按照要求对核医学科场所进行分区管理，设置明显的控制区、监督区标识以及放射性标志、中文警示说明和工作状态指示。采取隔室操作、门禁系统等各种有效的安全防护措施，防止

误操作，避免工作人员和公众受到意外照射。

4、按照环评要求配备防护用品及相应的辐射监测仪器，定期开展场所辐射水平监测和环境辐射水平监测，并妥善保存监测记录。按环评要求做好放射性固体废物处置。

5、按要求开展辐射安全与防护状况年度评估工作，发现安全隐患的，应立即进行整改，并于每年 1 月 31 日前提交上一年度的年度评估报告。

三、你医院在该项目竣工投入使用前须到我厅重新办理辐射安全许可证，并按照法定时限做好环保竣工验收工作，按时在全国建设项目竣工环境保护验收信息平台填报验收相关信息。

四、长沙市生态环境局负责该项目的日常监督管理工作。


湖南省生态环境厅
2021 年 12 月 31 日

抄送： 湖南省辐射环境监督站，长沙市生态环境局。