

湘环许决〔2026〕302号

湖南省生态环境厅
关于中南大学湘雅二医院国家紧急医学救援
基地建设工程核技术利用项目环境影响
报告表的批复

中南大学湘雅二医院：

我厅已于4月27日受理你单位（注册地址：湖南省长沙市芙蓉区人民中路139号；法定代表人：吕奔；统一社会信用代码：121000004448855592）提出的建设项目环境影响评价审批申请，已完成受理公示、技术评估、拟审批公示程序。经研究，批复如下：

一、你单位提交的《湖南省生态环境厅建设项目环境影响评价文件审批申请书》及有关材料符合国家建设项目环境影响评价文件审批的有关规定，根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款以及《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款、第三款规定，我厅决定准予行政许可。

二、中南大学湘雅二医院拟在长沙市杉木南路以西、滨河路以北、京港澳高速辅道以东、规划长农路以南地块，建设中南大

学湘雅二医院国家紧急医学救援基地建设工程（以下简称“湘雅二东院区”）。该工程已于 2025 年 10 月 24 日取得湖南湘江新区管理委员会行政审批服务局环评批复（湘新审环评〔2025〕105 号）。本次项目拟在湘雅二东院区紧急医学救援综合楼（医疗区）内实施，主要建设内容如下：

（一）在紧急医学救援综合楼（医疗区）地下二层建设放疗中心，新建 3 间医用直线加速器机房、1 间射波刀机房、1 间 Ir-192 后装机房及其配套功能用房，并新增 3 台 15MV 医用直线加速器、1 台 6MV 射波刀和 1 台后装机（配备 2 枚 III 类放射源 Ir-192，1 枚在用，1 枚退役暂存，不同时使用，出厂活度均为 $3.7E+11Bq$ ），用于开展放射治疗业务。

（二）在紧急医学救援综合楼（医疗区）地下一层建设核医学科，新建两处乙级非密封放射性物质工作场所，分别为核素病房中心一处、PET-CT 中心和 SPECT 中心一处。其中核素病房中心主要使用核素 I-131（固体胶囊，日等效最大操作量为 $4.44E+8Bq$ ）、Lu-177（日等效最大操作量为 $2.22E+9Bq$ ）和 Y-90（日等效最大操作量为 $7.4E+8Bq$ ）开展核素治疗，该处工作场所日等效最大操作量为 $3.40E+9Bq$ ；SPECT 中心主要使用核素 Tc-99m（日等效最大操作量为 $2.22E+7Bq$ ）、Pb-203（日等效最大操作量为 $3.7E+6Bq$ ）、At-211（日等效最大操作量为 $7.4E+8Bq$ ）、Pb-212（日等效最大操作量为 $3.7E+7Bq$ ）和 Ac-225（日等效最大操作量为 $3.7E+8Bq$ ）开展医学诊断；PET-CT 中心主要使用核

素 F-18 (日等效最大操作量为 $1.67\text{E}+7\text{Bq}$)、Ga-68 (日等效最大操作量为 $1.85\text{E}+7\text{Bq}$)、Cu-64 (日等效最大操作量为 $1.85\text{E}+7\text{Bq}$) 和 Zr-89 (日等效最大操作量为 $1.85\text{E}+8\text{Bq}$) 开展核医学诊断。PET-CT 中心和 SPECT 中心工作场所总的日等效最大操作量为 $1.41\text{E}+9\text{Bq}$ 。PET-CT 中心和 SPECT 中心分别新增 1 台 PET-CT (设备参数: $150\text{kV}/1000\text{mA}$, 属于 III 类射线装置, 配备 1 枚 Ge-68 V 类放射源, 活度为 $9.25\text{E}+7\text{Bq}$) 和 1 台 SPECT-CT (设备参数: $150\text{kV}/1000\text{mA}$, 属于 III 类射线装置, 配备 2 枚 Ge-68 V 类放射源, 活度均为 $4.625\text{E}+7\text{Bq}$), 用于开展核医学科诊疗业务。

(三) 在紧急医学救援综合楼 (医疗区) 地上一层建设急诊科, 新建 1 间 DSA 机房及其配套功能用房, 新增 1 台 DSA (设备参数: $125\text{kV}/1000\text{mA}$, 属于 II 类射线装置), 用于开展介入手术业务。

(四) 在紧急医学救援综合楼 (医疗区) 地上三层建设手术中心, 新建 1 处 DSA+CT 复合机房及其配套功能用房, 新增 1 台 DSA (设备参数: $125\text{kV}/1000\text{mA}$, 属于 II 类射线装置) 及 1 台 CT (设备参数: $150\text{kV}/1000\text{mA}$, 属于 III 类射线装置), 用于开展介入手术业务。

根据核工业二三〇研究所对本项目的环评分析结论、专家评审意见及湖南省辐射环境监督站技术评估意见, 我厅原则同意《中南大学湘雅二医院国家紧急医学救援基地建设工程核技术利用项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》) 的总体评价结

论和各项环境保护措施。该项目须严格按照《报告表》中所述的规模、地点、性质、污染防治措施及辐射安全防护措施进行建设。

三、在项目实施和运行管理中应重点做好如下工作：

（一）本项目医用直线加速器机房、射波刀机房、后装机房的辐射安全防护设计应满足《放射治疗辐射安全与防护要求》（HJ 1198—2021）及《放射治疗放射防护要求》（GBZ 121—2020）要求；DSA 及 DSA+CT 机房的辐射安全防护设计应满足《放射诊断放射防护要求》（GBZ 130—2020）要求；核医学科辐射工作场所屏蔽体设计应满足《核医学辐射防护与安全要求》（HJ 1188—2021）和《核医学放射防护要求》（GBZ 120—2020）要求，且核医学工作场所控制区内工作人员经常性停留的场所及控制区外人员可达处、屏蔽体外表面 30cm 处的周围剂量当量率应小于 $2.5\mu\text{Sv/h}$ 。本项目各场所应按照《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB 18871—2002）要求进行分区管理，并在控制区进出口及其他适当位置设立电离辐射警告标志。

（二）本项目核医学科工作场所的气流流向应遵循自清洁区向监督区再向控制区的方向设计，保持工作场所负压及各区之间压差，防止放射性气体及气溶胶造成交叉污染；通风系统排气口应高于本建筑物屋顶，并尽可能远离邻近高层建筑。

（三）严格落实放射性废气收集和治理措施。分装柜内废气应经分装柜顶部及排风口处两级活性炭过滤装置处理后排放；核医学科其他区域废气经活性炭过滤装置处理后排放。加强通风系

统过滤装置性能检测和维护，按要求定期更换活性炭，确保装置有效运行。

（四）本项目核医学科产生的放射性废水应经场所内专用放射性废水管道收集至衰变池。含 I-131 废水应暂存超过 180 天方可按要求排放至医院污水处理站，经处理达标后排入市政污水管网；所含核素半衰期小于 24 小时的放射性废液暂存超过 30 天后可直接解控排放；所含核素半衰期大于 24 小时的放射性废液暂存时间超过 10 倍最长半衰期，监测结果满足解控水平要求后方可按要求排放。

（五）严格落实各类固体废物分类收集和处置，对放射性废物实行专人管理，按核素种类、废物类型分类收集暂存。含短寿命核素的废物采用暂存衰变方式存放，衰变至解控水平并经检测满足清洁解控要求后，可作为一般废物处置；不可解控的放射性固体废物委托有资质单位处置，并建立放射性废物存储和处置台账。

（六）本项目涉及的辐射工作场所应配备与辐射类型和辐射水平相适应的监测设备，包括固定式辐射剂量监测仪、个人剂量报警仪、个人剂量计及便携式辐射监测仪等，其中核医学科应配备表面沾污仪。定期对辐射工作场所及周围环境开展辐射监测，监测记录长期保存。

（七）加强非密封放射性物质管理，配备专人负责管理，建立非密封放射性物质台账；非密封放射性物质使用过程中应规范

操作，避免泼洒、泄漏；加强对接受放射性核素诊断病人的管理，避免受检人员在工作场所随意流动。放射源购买应严格按照国家相关规定办理审批备案手续，强化台账管理，做到账物相符。

（八）本项目所有辐射工作人员应按要求取得辐射安全与防护合格证书，持证上岗，并做好岗前职业健康体检；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。

（九）根据《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB 18871—2002）及环评报告表预测，项目实施后，你单位公众照射剂量约束值为 0.1mSv/a，职业照射剂量约束值为 5mSv/a。

（十）你单位应按照环评报告要求完善辐射防护、环境安全管理、事故预防、应急处置等规章制度，确保制度有效、可操作。

四、若项目建设内容发生重大变动时必须重新向我厅申请办理环境保护审批手续，若自批复之日起超过 5 年未开工建设，须重新申请办理环境保护审批手续。

五、本项目建设内容较多，可结合实际建设进度分批开展竣工环境保护验收。项目应依法办理辐射安全许可证，待取得许可后组织验收，并按要求在全国建设项目竣工环境保护验收信息平台及时填报验收信息。

六、本项目日常监督管理工作由湖南湘江新区管理委员会农业农村和生态环境局承担。你单位应在收到本批复后 15 个工作日内，将经批复的环境影响报告表及本批复文件报送至湖南湘江

新区管理委员会农业农村和生态环境局。

你单位如对本批复不服，可在收到本批复之日起六十日内依法向湖南省人民政府申请行政复议，或者六个月内向长沙铁路运输法院提起行政诉讼。

附件：相关法律法规内容

湖南省生态环境厅

2026年6月17日

附件

相关法律法规内容

一、《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款:申请人的申请符合法定条件、标准的,行政机关应当依法作出准予行政许可的书面决定。

二、《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款:建设项目的环境影响报告书、报告表,由建设单位按照国务院的规定报有审批权的生态环境主管部门审批。

三、《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第三款:审批部门应当自收到环境影响报告书之日起六十日内,收到环境影响报告表之日起三十日内,分别作出审批决定并书面通知建设单位。

抄送: 湖南省辐射环境监督站, 湖南湘江新区管理委员会农业农村和生态环境局。