

湘环许决〔2026〕481号

湖南省生态环境厅
关于南华大学乙级放射化学实验室项目
生态环境影响报告表的批复

南华大学：

你单位（注册地址：湖南省衡阳市蒸湘区常胜西路28号；法定代表人：夏昆；统一社会信用代码：124300004488048597）提出的建设项目生态环境影响评价审批报告表（辐射类）核技术利用行政许可申请，本厅已依法于2026年7月28日受理，并已完成受理公示、技术评估和拟审批公示。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生态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生态环境影响评价文件审批的有关规定，根据《中华人民共和国生态环境法典》第一百零二条第一款、第二款以及《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款规定，我厅决

定准予行政许可。

二、为进一步提升中低水平放射性废物水泥固化体性能检测、热态试验等关键领域的研究水平，支撑高水平科研项目开展与高层次人才培养，你单位计划将弘毅楼2楼核技学院高层次人才（何辉）实验室东部的215室（通过间）、217室（其他普通化学实验室）及218室（备用仪器室）改造为放射化学实验室，215室改造为卫生通过间，217室改造为放射化学实验区，218室改造为1间储源间、1间仪器室和1间放射废物暂存间，拟使用Co-60（液体年最大操作量为 $3\text{E}+8\text{Bq}$ ，固体年最大操作量为 $4\text{E}+7\text{Bq}$ ）、Sr-90（液体年最大操作量为 $3\text{E}+8\text{Bq}$ ，固体年最大操作量为 $4\text{E}+7\text{Bq}$ ）、Cs-137（液体年最大操作量为 $1.29\text{E}+9\text{Bq}$ ，固体年最大操作量为 $4\text{E}+7\text{Bq}$ ）、H-3（年最大操作量为 $4\text{E}+9\text{Bq}$ ）、C-14（年最大操作量为 $5\text{E}+9\text{Bq}$ ）、U-235（年最大操作量为 $4\text{E}+6\text{Bq}$ ）、U-238（年最大操作量为 $4\text{E}+6\text{Bq}$ ）、Po-210（年最大操作量为 $4\text{E}+7\text{Bq}$ ）、Th-232（年最大操作量为 $1\text{E}+9\text{Bq}$ ）、Th-228（年最大操作量为 $4\text{E}+7\text{Bq}$ ）、Tc-99（年最大操作量为 $1\text{E}+9\text{Bq}$ ）、Ra-226（年最大操作量为 $4\text{E}+8\text{Bq}$ ）、Pu-241（年最大操作量为 $1\text{E}+6\text{Bq}$ ）、Pu-239（年最大操作量为 $1\text{E}+6\text{Bq}$ ）、Pb-210（年最大操作量为 $1\text{E}+7\text{Bq}$ ）、Np-237（年最大操作量为 $5\text{E}+7\text{Bq}$ ）、Mo-99（年最大操作量为 $1\text{E}+7\text{Bq}$ ）、I-129（年最大操作量为 $4\text{E}+7\text{Bq}$ ）、I-131（年最大操作量为 $3\text{E}+6\text{Bq}$ ）、Am-241（年最大操作量为 $2\text{E}+5\text{Bq}$ ）、Am-243（年最大操作量为 $5\text{E}+7\text{Bq}$ ）、Pb-212（年最大操作量为 $1.5\text{E}+9\text{Bq}$ ）、Bi-212（年最大操作

量为 $3\text{E}+7\text{Bq}$)、Ra-224 (年最大操作量为 $6\text{E}+6\text{Bq}$)、Ra-228 (年最大操作量为 $6\text{E}+6\text{Bq}$)、Lu-177 (年最大操作量为 $3\text{E}+8\text{Bq}$)、Tc-99m (年最大操作量为 $3\text{E}+9\text{Bq}$)、F-18 (年最大操作量为 $6\text{E}+8\text{Bq}$)、Sm-153 (年最大操作量为 $3\text{E}+8\text{Bq}$)、Tl-201 (年最大操作量为 $3\text{E}+8\text{Bq}$)、Y-90 (年最大操作量为 $3\text{E}+8\text{Bq}$) 共 31 种非密封放射性物质开展同位素示踪实验研究，每天最多操作 3 种非密封放射性物质，场所日等效最大操作量为 $2.82\text{E}+8\text{Bq}$ ，为一处乙级非密封放射性物质工作场所。

根据核工业二三 0 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关于〈南华大学乙级放射化学实验室项目环境影响报告表〉技术评估意见的报告》(湘辐评〔2026〕36 号)，我厅原则同意生态环境影响报告表的总体评价结论和各项环境保护措施。该项目须严格按照生态环境影响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) 参照《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) 的要求，本项目放射化学实验室实体屏蔽墙体外、固体放射性废物收集桶和放射性废液收集桶表面 30cm 处的周围剂量当量率应小于 $2.5\mu\text{Sv/h}$ 。放射化学实验室 β 表面污染水平应满足《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB 18871—2002) 相关要求。

（二）根据《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB 18871—2002）要求，对工作场所进行分区管理，将 215 室、217 室、218 室所在放射化学实验室区域、一楼废水箱划为控制区，控制区的入口应设置规范的电离辐射警告标志及标明控制区的标志，监督区入口处应设置标明监督区的标志。

（三）本项目放射化学实验室应设置门禁控制系统、监控系统等安全防护措施，配备相关监测设备，包括便携式辐射监测仪、表面沾污仪、个人剂量报警仪等，定期对辐射工作场所进行监测，监测记录长期保存。

（四）本项目 215 室、217 室及 218 室设一套独立排风系统，通风橱与手套箱设一套独立排风系统，分别经活性炭过滤处理后引向弘毅楼屋顶排放。

（五）本项目产生的放射性废液主要有实验产生的浸出液及实验器皿清洗废水，你单位应建立放射性废液暂存和处理台账，放射性废液分类收集暂存后分类处置，满足《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB 18871—2002）并参照《核医学辐射防护与安全要求》（HJ 1188—2021）相关要求。

（六）本项目产生的放射性固体废物主要有实验过程产生的水泥固化体、一次性移液枪头、吸水纸、一次性手套、口罩、废树脂等沾染放射性核素的实验用品、通风系统废活性炭等，你单位应建立放射性固体废物存储和处理台账，放射性固体废物分类收集暂存后分类处置，满足《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB 18871—2002）并参照《核

医学辐射防护与安全要求》(HJ 1188—2021)相关要求。

(七)加强放射性核素管理,配备专人负责管理工作,严格落实“双人双锁”制度,建立放射性核素出入库和试验操作台账并长期保存。本项目涉及放射性核素操作的人员均须列为辐射工作人员,辐射工作人员应按要求取得辐射安全和防护合格证书,做到持证上岗,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的要求佩戴个人剂量计并接受剂量监测。

(八)根据《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB 18871—2002)和生态环境影响报告表预测,该项目实施后你单位公众和职业照射剂量约束值分别执行 0.1mSv/a 和 5mSv/a。

(九)完善辐射防护、环境安全管理、辐射事故应急预案等规章制度,确保各项制度的有效性和可操作性。

四、项目竣工后须按照有关规定及时开展竣工环境保护验收,并按照规定在“全国建设项目竣工环境保护验收信息平台”及时填报验收相关信息。

五、本项目由衡阳市生态环境局负责日常监督管理工作。你单位应在收到本批复后 15 个工作日内,将批复后的生态环境影响报告表及批复送至衡阳市生态环境局。

你单位如对本批复不服,可以在收到决定书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 9 月 20 日

附件

相关法律法规内容

一、《中华人民共和国生态环境法典》第一百零二条第一款:建设项目的生态环境影响报告书、生态环境影响报告表,由建设单位按照规定报有审批权的生态环境主管部门审批。

二、《中华人民共和国生态环境法典》第一百零二条第二款:生态环境主管部门应当自收到生态环境影响报告书之日起六十日内,收到生态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。

三、《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。

抄送: 湖南省辐射环境监督站, 衡阳市生态环境局。