

湖南省生态环境厅

关于湖南先导新材料科技有限公司年产2吨 四氟化钽项目生态环境影响报告表的批复

湖南先导新材料科技有限公司：

你单位（注册地址：湖南省衡阳市耒阳市水东江街道东湾村；法定代表人：李京振；统一社会信用代码：91430481MA4LT42J0D）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20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、四氟化钽是一种战略性稀缺高端功能材料，光学领域相关产品依赖单一渠道进口，为填补国内产能空白，实现关键材料自主可控并保障下游产业链安全，你单位拟于厂区现有高纯稀有金属项目高纯砷车间空置厂房内部建设年产2吨四氟化钽生产

线，以外购硝酸钍为主要原料，采用湿法工艺按批次进行操作，经溶解、树脂离子交换纯化（除铀、钍吸附、洗杂、解吸）、沉淀、离心洗涤、煅烧脱水、均质打包等工序，制备高纯度四氟化钍产品。设计规模为每批次制备四氟化钍 10kg，年工作时间 200 天，年使用硝酸钍 3625kg，年制备四氟化钍 2000kg。估算四氟化钍生产工作场所 Th-232 日等效最大操作量为 $2.99\text{E}+8\text{Bq}$ ，年最大使用量为 $6.14\text{E}+9\text{Bq}$ ，属于乙级非密封放射性物质工作场所。

根据湖南省湘核检测科技有限公司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〈湖南先导新材料科技有限公司年产 2 吨四氟化钍项目生态环境影响报告表〉技术评估意见的报告》（湘辐评〔2026〕35 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）在非密封放射性物质场所建造及使用过程中，严格落实生态环境影响报告表提出的辐射防护措施和安全设施，确保辐射安全与防护满足有关要求。

（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，尽量采用封闭实体边界将溶解与树脂吸附间、离心间、废水处理间、煅烧间、分析室、包装间、产品暂存间、原料暂存间、放射性固废暂存间、换辐射服间、过道划为控制区，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）本项目四氟化钍生产工作场所应设置门禁控制系统、监控系统、独立的通风系统等安全防护措施，配备相关监测设备，包括固定式辐射监测仪、便携式辐射监测仪、表面沾污仪、个人剂量报警仪等，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，保持工作场所的负压和各区之间的压差，以防止放射性气体及气溶胶对工作场所造成交叉污染。

（四）严格落实大气污染防治措施。制备过程中产生的含钍废气、硝酸雾、氢氟酸雾等废气经二级碱液喷淋+高效过滤器处理后通过 25 米高排气筒排放。含钍废气的排放应参照执行《稀土工业污染物排放标准》（GB 26451—2011）相关限值要求，氟化物、硝酸雾、氯化氢等应满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573—2015）相关限值要求。

（五）严格落实水污染防治措施。钍吸附工序产生的吸附后液、沉淀工序产生的洗涤后液和离心液等放射性废水应采用“中和+压滤+蒸发”处理工艺，本项目严禁放射性废水外排。

（六）严格落实固体废物污染防治措施。本项目产生的放射性固体废物主要有硝酸钍包装废物、除铀树脂、萃钍树脂、蒸馏废渣、压滤机废滤布、压滤渣、高效过滤器滤芯、废工作服等，按照“减量化、资源化、无害化”原则，产生的放射性固体废物和非放射性固体废物按要求进行分类收集、处理和处置。

（七）加强放射性物料管理，配备专人负责管理工作，建立放射性原料和产品台账。按照设计规模，每年最多可购买 3265kg 新生产的硝酸钍原料，四氟化钍生产完成后，剩余硝酸钍原料返

回厂家；使用方退回的四氟化钍产品要严格按照放射性固体废物进行暂存和处置。加强对四氟化钍等放射性物料运输管理，严格按照《放射性物品安全运输规程》（GB 11806—2019）等相关标准要求，委托有资质单位运输。

（八）本项目涉及的所有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）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。

（十）建立健全环境风险防控体系，加强环境安全管理，制定突发环境事件应急预案（含辐射事故应急预案），配备相应的应急物资，定期开展应急演练。按照生态环境影响报告表要求完善辐射防护、环境安全管理等规章制度，确保各项制度的有效性和可操作性。

（十一）按照生态环境影响报告表要求定期对辐射工作场所、周围环境及流出物进行监测，监测记录长期保存。

（十二）按照法律法规要求申请本项目放射性核素排放量并定期报告排放计量结果。氮氧化物、COD 总量指标纳入当地生态环境部门总量控制管理。在项目发生实际排污行为前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后，依法申领排污许可证，运营期严格依法按证排污。

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 2 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。