

川环审批〔2023〕6号

四川省生态环境厅 关于四川省原子能研究院电子加速器实验室 修缮改造项目环境影响报告表的批复

四川省原子能研究院：

你单位《电子加速器实验室修缮改造项目环境影响报告表》（以下简称报告表）收悉。根据国家相关法律法规和四川省辐射环境管理监测中心站技术评估意见（川辐评〔2023〕3号），经研究，现批复如下。

一、项目建设内容和总体要求

本项目拟在成都市龙泉驿区驿都西路4128号四川省原子能研究院内实施。项目主要建设内容为：拟对院内的辐射工程中心加速器辐照区（含辐照室、主机厅及相关配套辅助用房）进行改造，将辐照室的四周墙体和主机室的四周墙体、顶部及防护门进行增厚处理，并将原有安装使用的1台GJ-2电子加速器更换为1台10.0MeV-20kW电子加速器，更换后的加速器最大电子束流能量为10MeV、电子束流强度为2mA，属于II类射线装置，主要用于对食品、农副产品、医疗器械、生物材料、药品等进行辐

照消毒杀菌，主射方向垂直向下，年出束时间约 6000h。本项目总投资 1600 万元，其中环保投资 179.2 万元。

你单位已取得生态环境部核发的《辐射安全许可证》（国环辐证[00295]），许可种类和范围为使用 I 类、II 类、III 类、IV 类、V 类放射源，使用 II 类、III 类射线装置。本次项目环评属于你单位更换原有 II 类射线装置并改造其辐射工作场所，为重新申领辐射安全许可证开展的环境影响评价。该项目系核技术在工业辐照领域内的具体应用，属《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）中的鼓励类，符合国家产业政策，建设理由正当。该项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，加速器产生的电离辐射及其他污染物排放可以满足国家相关标准的要求，职业工作人员和公众照射剂量满足报告表提出的管理限值要求。因此，我厅同意报告表结论。你单位应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

二、项目建设中应重点做好以下工作

（一）严格按照报告表中的内容、地点进行建设，未经批准，不得擅自更改项目建设内容及规模。该项目若存在建设内容、地点、产污情况与报告表不符，必须立即向生态环境主管部门报告。

（二）项目建设过程中，必须认真落实报告表中提出的各项辐射环境安全防护及污染防治措施和要求，落实环保措施及投资，确保环保设施与主体工程同步建设，加速器主机厅和辐照室

的射线屏蔽能力满足防护要求，钥匙控制及联锁、门机连锁、束下装置联锁、紧急停机按钮及拉线开关、出口处紧急开门按钮、控制台复位确认按钮、工作状态指示灯、视频监控系统、巡检按钮及联锁、加速器冷却系统联锁、调制器联锁、真空联锁、剂量联锁、通风联锁、烟雾报警系统、声光警示和警告标志等各项辐射防护与安全联锁措施满足《电子加速器辐照装置辐射安全和防护》（HJ979 - 2018）相关规定。

（三）落实项目施工期各项环境保护措施，做好加速器在安装调试阶段的辐射安全与防护。严格按国家关于有效控制城市扬尘污染的要求，控制和减小施工扬尘污染；合理安排施工时间、控制施工噪声，确保噪声不扰民；施工弃渣及时清运到指定场地堆存，严禁随意倾倒。

（四）应完善本单位辐射事故应急预案，将新增项目内容纳入本单位辐射环境安全管理中，及时更新射线装置台帐等各项档案资料。

（五）应配备便携式辐射监测仪、个人剂量计、个人剂量报警仪等辐射监测设备，并制定辐射工作场所的环境辐射监测计划。

（六）新增辐射从业人员应当按照有关要求，登录国家核技术利用辐射安全与防护培训平台（<http://fushe.mee.gov.cn>），参加并通过辐射安全与防护考核。

三、申请许可证工作

你单位应按照规定向生态环境部重新申请领取《辐射安全许可证》。办理前还应登陆 <http://rr.mee.gov.cn> 全国核技术利用辐射安全申报系统提交相关资料。

四、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，并向所在地生态环境部门和我厅报送相关信息。

五、项目运行中应重点做好以下工作

(一)项目运行必须严格按照国家和省有关标准和规定实施。公司各辐射工作人员的个人剂量约束值应严格控制在 5mSv/年以内。公众个人剂量约束值为 0.1 mSv/年。

(二)加强各辐射工作场所和有关环保设施的日常管理和维护，定期巡视检查(检验)加速器的各项安全联锁和辐射防护措施，保持辐照装置主要安全设备的有效性和稳定性，确保实时有效、污染物稳定达标排放，防止运行故障发生。同时，应做好运行及维修维护记录并存档备查。

(三)严格按照报告表要求，对辐射工作场所实行合理的分区管理，划定辐照室(含迷道)、主机室(含迷道)为控制区，曝光过程中严禁任何人员进入；划定一层控制室(包括控制台)、材料堆放场等，二层控制室、电源室、设备间、库房等为监督区，

禁止非辐射工作人员进入。杜绝射线泄露、公众及操作人员被误照射等事故发生。

（四）按照制定的环境辐射监测计划，定期自行开展环境辐射监测，并记录存档备查。每年应委托有资质单位开展辐射环境年度监测，并将监测结果纳入辐射安全和防护状况年度自查评估报告。

（五）依法对辐射工作人员进行个人剂量监测，建立辐射工作人员的个人剂量档案。个人剂量监测结果超过 1.25mSv/季的应核实，必要时采取适当措施，确保个人剂量安全；发现个人剂量监测结果异常（>5mSv/年）应当立即组织调查并采取措​​施，有关情况及时报告。

（六）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。

（七）应按有关要求编写辐射安全和防护状况年度自查评估报告，并于次年 1 月 31 日前经由“全国核技术利用辐射安全申报系统”上报。

（八）加速器辐照装置机房产生的臭氧由机械排风系统通过专用排风管道引至辐射工程中心顶部排放；生活污水依托厂区原有污水处理设施处理；选用低噪声设备，采用隔声、减振等方式减少噪声；生活垃圾分类收集后由市政环卫部门统一清运。

（九）对射线装置实施报废处置时，应当将其拆解和去功能化。

成都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成都市生态环境局、成都市龙泉驿生态环境局备案，并按规定接受各级生态环境主管部门的日常监督检查。

另外，你单位必须依法完备项目建设其他行政许可相关手续。

四川省生态环境厅

2023年1月18日

信息公开选项：主动公开

抄送：成都市生态环境局、成都市龙泉驿生态环境局，四川省辐射环境管理监测中心站，四川省中栎环保科技有限公司。