

江苏雷大加速器有限公司新建 1 台工业电子加速器辐照项目

竣工环境保护验收意见

2025年8月16日，江苏雷大加速器有限公司根据江苏雷大加速器有限公司新建1台工业电子加速器辐照项目竣工环境保护验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 核技术利用》(HJ 1326-2023)、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：江苏省连云港市经济开发区中德园中小企业产业园B2-2号；

建设规模及内容：因公司厂房辐照车间的部分区域地基下沉，导致现有辐照加速器机房屏蔽防护设施总体受到影响，从安全生产和防护考虑，公司在厂房辐照车间的西南角新建一座辐照加速器机房，并新购1台DL-DZ-10/20型电子加速器，继续为客户提供食品、药品、医疗器械、保健品、药材、化妆品、水果、农副产品的辐照灭菌保鲜加工服务。新辐照加速器机房正式投入运行后，原有辐照加速器机房将拆除，原有电子加速器将报废，并由原生产厂家回收处置。DL-DZ-10/20型电子加速器最大电子束能量为10MeV、最大束流强度为2mA，属于II类射线装置。

(二) 建设过程及环保审批情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的规定，江苏雷大加速器有限公司于 2023 年 1 月委托江苏辐环环境科技有限公司对该项目进行了辐射环境影响评价，并编制了《江苏雷大加速器有限公司新建 1 台工业电子加速器辐照项目环境影响报告表》，于 2023 年 11 月 30 日取得了连云港

市生态环境局的批复（批复文号：连环辐（表）复〔2023〕7号）；并于2025年7月11日重新申领了辐射安全许可证；于2025年7月15日由江苏辐环环境科技有限公司进行了竣工环境保护验收监测，编制了《江苏雷大加速器有限公司新建1台工业电子加速器辐照项目竣工环境保护验收监测报告表》（2025-YS-0105）。

本项目从取得辐射安全许可证至调试过程中无环境投诉、违法或者处罚记录等情况。

（三）投资情况

项目实际总投资600万元，实际环保投资为192万元，环保投资占实际总投资约32%。

二、辐射安全与防护设施建设情况

（一）辐射安全与防护设施建设情况

辐照加速器机房辐射安全措施主要有：钥匙控制、门机联锁、束下装置联锁、信号警示装置、巡检按钮、防人误入装置、急停装置、剂量联锁、通风联锁、烟雾报警、警告标志、监控系统、照明系统等。

（二）辐射安全与防护措施和其他管理要求落实情况

江苏雷大加速器有限公司已成立了辐射安全与防护领导小组，明确了领导小组的人员组成，并明确了各成员的管理职责，并已针对本次竣工环保验收项目特点制定了各项辐射安全管理规章制度和应急措施。公司已为本次验收项目配备了4名辐射工作人员，均为公司原辐照加速器辐射工作人员，辐射防护负责人由其中的1名辐射工作人员兼职担任；该4名辐射工作人员均已通过相应的辐射安全与防护考核，且合格证书在有效期内；4名辐射工作人员均配备个人剂量计，开展了个人剂量监测，并建立了辐射工作人员个人剂量监测档案；4名辐射工作人员均参加了职业健康体检，并建立了职业健康监护档案。公司已配备1台X-γ辐射巡测仪和4台个人剂量报警仪。

江苏雷大加速器有限公司新建1台工业电子加速器辐照项目已按照环评及批复要求落实了辐射安全与防护设施、辐射安全管理要求。

三、工程变动情况

为进一步降低链式传送带门洞处的辐射剂量率，减小加速器运行时对机房周围人员的辐射影响，辐照加速器机房在实际建设时，在北侧迷道内增加一道带门洞的 400mm 厚的实心砖墙，在南侧迷道内分别增加一道带门洞的 400mm 厚的实心砖墙和一道带门洞的 300mm 厚的实心砖墙，并在南、北侧链式传送带门洞处以及南侧迷道外口处的屏蔽墙门洞处各设置一道 0.5mmPb 铅帘。

上述变动增强了辐照加速器机房链式传送带门洞处的屏蔽防护能力，辐射影响满足项目管理目标要求，与《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号文）中“污染影响类建设项目重大变动清单”内容对比，本项目的变动情况不属于重大变动。

四、工程建设对环境的影响

验收监测结果表明：

（一）在验收工况下，辐照加速器机房周围 X- γ 辐射剂量率为（98～ 7.70×10^2 ）nSv/h，满足《电子加速器辐照装置辐射安全和防护》（HJ979-2018）中加速器机房外人员可达区域屏蔽体外表面 30cm 处及以外区域周围剂量当量率不超过 2.5 μ Sv/h 的要求，机房的屏蔽防护效果良好。

（二）根据验收监测结果估算，本项目所致辐射工作人员和公众的年有效剂量分别满足环评批复的 5mSv 和 0.1mSv 的剂量约束值要求。

五、验收结论

江苏雷大加速器有限公司认真履行了本项目的环境保护审批和许可手续，落实了环评文件及其批复的要求，严格执行了环境保护“三同时”制度，相关的验收文档资料齐全，辐射安全与防护设施及措施运行有效，对环境的

影响符合相关标准要求。

综上所述，验收组一致同意江苏雷大加速器有限公司新建 1 台工业电子加速器辐照项目（连环辐（表）复〔2023〕7 号）通过竣工环境保护设施验收。

六、后续要求

（1）每年委托有资质单位至少对工作场所进行一次辐射环境监测，并在 1 月 31 日前按要求上报年度评估报告，积极配合生态环境部门的日常监督检查。

（2）加强日常管理，严格按照操作规程操作，定期组织安全检查，发现隐患应及时整改并做好相关记录，确保项目安全运行。

七、验收人员信息

验收工作组名单附后。

江苏雷大加速器有限公司
2025 年 8 月 16 日

江苏雷大加速器有限公司新建1台工业电子加速器辐照项目

竣工环境保护验收工作组名单

	姓名	单位	职务/职称	身份证号码	联系电话
验收负责人 (建设单位)	徐永红	江苏雷大加速器有限公司	总经理		
	孔庆明	江苏雷大加速器有限公司	研发部		
	刘芳芳	江苏雷大加速器有限公司	高工		
验收成员	吴伟	江苏雷大加速器有限公司	行政		
	周利	江苏雷大加速器有限公司	出纳		
	刘成	江苏雷大加速器有限公司	工程师		