

江苏新美星包装机械股份有限公司新增使用、销售灭菌电子加速器项目

竣工环境保护验收意见

2025 年 4 月 8 日，江苏新美星包装机械股份有限公司根据《江苏新美星包装机械股份有限公司新增使用、销售灭菌电子加速器项目竣工环境保护验收监测报告表》（报告编号：瑞森（验）字（2025）第 009 号）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设施验收技术规范 核技术利用》（HJ 1326）、本项目环境影响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：江苏省苏州市张家港经济开发区南区新泾东路江苏新美星包装机械股份有限公司厂区内新灌装车间。

建设规模及主要建设内容：公司于厂区内新灌装车间西部新建一处电子束灭菌吹灌旋一体化生产测试线（简称“生产测试线”），该生产测试线主要用于公司内部电子束灭菌吹灌旋一体化成套设备的研发与测试，该一体化成套设备由 1 套吹瓶机、1 台工业电子加速器、1 套灌装机械装置组成，通过工业电子加速器产生的电子束对被辐照物料进行辐照，受辐射物品产生化学效应及生物学效应，达到杀灭微生物的作用效果。公司计划年销售电子束灭菌吹灌旋一体化成套设备 5 套，每套一体化成套设备均配备一台 DG_{wz}0.5/60 型工业电子加速器用于 PET 塑料瓶消毒灭菌，该工业电子加速器为中广核达胜加速器技术有限公司生产的自屏蔽设备，最大电子射线束能量 0.5MeV，束流强度 60mA，属 II 类射线装置。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目从取得辐射安全许可证至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等情况。

（三）投资情况

本项目建设总投资为 6000 万元，其中辐射安全与防护设施投资总概算为 600 万元，占项目总投资的 10%。

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

本项目 DG_{wz}0.5/60 型电子加速器为自屏蔽加速器，加速器主钢桶、辐照室、进/出料室均采用铁板、铅板、不锈钢等进行屏蔽防护。

（二）辐射安全与防护措施和其他管理要求落实情况

辐射安全与防护措施：本项目加速器设置有电离辐射警告标志、工作状态指示灯、紧急停机按钮、固定式剂量监测报警（剂量联锁）、钥匙控制开关、门机联锁、屏蔽体联锁、束下装置联锁、通风联锁等辐射安全措施。公司为本项目配备了1台辐射巡测仪和2台个人剂量报警仪，辐射工作人员工作期间随身佩戴个人剂量计。

辐射安全管理：公司设立了辐射安全管理机构，并以文件形式制定了辐射安全与防护管理制度及辐射事故应急预案。

三、工程变动情况

本项目实际建设情况与环评及其批复一致，无变动情况。

四、工程建设对环境的影响

验收监测结果表明：

（一）辐射工作场所与环境辐射水平满足相关标准要求；

（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

江苏新美星包装机械股份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新美星包装机械股份有限公司新增使用、销售灭菌电子加速器项目（苏环核准字评[2024]3号）通过竣工环境保护设施验收。

六、后续要求

（一）每年1月31日前将年度评估报告上传至全国核技术利用辐射安全申报系统；

（二）每年请有资质单位对项目周围辐射环境水平监测1~2次，监测结果上报生态环境主管部门。

七、验收人员信息

验收人员信息见附件《江苏新美星包装机械股份有限公司新增使用、销售灭菌电子加速器项目竣工环境保护验收组名单》。

王飞 王飞

