

青岛三合山精密铸造有限公司 X、 γ 探伤机及探伤室应用项目竣工环境保护验收意见

2026 年 4 月 3 日，青岛三合山精密铸造有限公司严格依照《建设项目竣工环境保护验收暂行管理办法》《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 核技术利用》（HJ1326-2023）及国家有关法律法规，依据本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求，组织对本项目进行验收（参会人员名单附后），提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

青岛三合山精密铸造有限公司（以下简称“公司”）位于青岛市平度市明村镇辛安南村，本项目建设地点位于公司厂区的射线探伤车间。

本次验收内容为：公司于射线探伤车间新建 2 座探伤室（南侧为 7#，北侧为 8#），包括曝光室（含贮源坑）和操作间等，用于室内探伤作业（固定探伤），对铸件焊接件、锻件进行无损检测。本项目 7#和 8#探伤室各使用 1 台 XXG3005 型 X 射线探伤机，属于 II 类射线装置；与 2#探伤室共用 1 台 γ 射线探伤机，使用 ^{192}Ir 放射源，属于 II 类放射源。

（二）建设过程及环保审批情况

2025 年 6 月，建设单位委托山东省环科院环境检测有限公司编制了《青岛三合山精密铸造有限公司 X、 γ 探伤机及探伤室应用项目环境影响报告表》；2025 年 8 月 28 日，青岛市生态环境局以“青环审（平度）〔2025〕103 号”文对该项目进行了审批。公司于 2026 年 3 月 12 日重新申领了辐射安全许可证，证号为鲁环辐证〔02007〕，许可种类和范围为使用 II 类射线装置、使用 II 类放射源，有效期至 2027 年 11 月 6 日。

本项目于 2025 年 8 月开工建设，2026 年 3 月投入调试；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

本项目总投资 120 万元，环保投资 28 万元。

二、辐射安全与防护措施建设情况

（一）辐射安全与防护设施建设情况

（1）实体屏蔽与分区。根据环评文件及审批要求，探伤室四周墙体、防护门和室顶等采取了相应的屏蔽措施，屏蔽能力能够满足相关标准的要求，并划分了辐射分区。

（2）通风要求。曝光室内设有机械排风装置，满足《工业探伤放射防护要求》（GBZ 117-2022）。

（二）辐射安全与防护措施和其他管理要求落实情况

（1）辐射安全与防护措施。探伤室防护门上方设置门-机联锁装置、设置显示“预备”和“照射”状态的指示灯和声音提示装置并与射线探伤机联锁；探伤室内外安装有视频监控系统；防护门上张贴电离辐射警告标志和中文警示说明；操作台和探伤室内安装有急停按钮开关，并带有标签，标明使用方法；探伤室内安装固定式场所辐射探测报警装置，并于操作位处设置该装置监控面板；贮源坑实行双人双锁管理，并配备值守人员定时巡查。配备了便携式辐射检测仪、个人剂量报警仪、个人剂量计等防护设备，满足工作需求。

（2）辐射安全管理。公司签订了《辐射工作安全责任书》，明确了法人代表为辐射工作安全第一责任人，成立了辐射安全领导小组，制定了《辐射防护和安全保卫制度》《X 射线探伤机使用操作规程》《γ 射线探伤装置操作规程》《培训计划》《监测方案》《设备维护检修制度》《台账登记管理制度》《辐射安全防护自行检查及年度评估制度》等规章制度。编制了《辐射事故应急预案》，将定期开展辐射事故应急演练，并按时上传辐射安全与防护状况年度评估报告。辐射工作人员配备了个人剂量计，委托有资质单位进行监测，建立了个

人剂量档案。

三、工程变动情况

本项目无重大变动。

四、工程建设对环境的影响

验收监测结果表明： γ 射线探伤机和X射线探伤机开机状态下，探伤室控制区边界屏蔽墙、防护门、通风管道外及管线口外30cm处的辐射剂量率水平均满足 $2.5\mu\text{Sv/h}$ 的验收限值要求； γ 射线探伤机贮存在源坑内时，盖板上方30cm处的辐射剂量率水平满足 $2.5\mu\text{Sv/h}$ 的验收限值要求。

本项目辐射工作人员最大年有效剂量满足 5mSv/a 的年管理剂量约束值要求；周围的公众成员最大年有效剂量满足 0.1mSv/a 的年管理剂量约束值要求。

五、验收结论

公司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，执行了环境保护“三同时”制度，相关的验收档案资料齐全，辐射安全与防护措施运行有效，辐射环境影响符合相关标准要求。

综上所述，验收组一致同意青岛三合山精密铸造有限公司X、 γ 探伤机及探伤室应用项目通过竣工环境保护设施验收，验收合格。

六、后续要求

1. 适时修订和完善辐射事故应急预案及各项规章管理制度；
2. 项目运行过程中，严格落实辐射防护措施，确保项目安全运行。


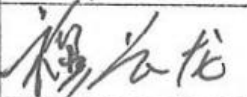
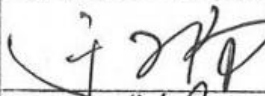
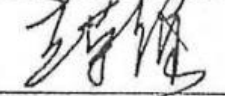
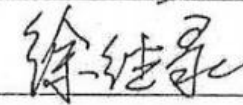
青岛三合山精密铸造有限公司

2026年4月3日

青岛三合山精密铸造有限公司 X、 γ 探伤机及探伤室应用项目

竣工环保验收组成员签字表

日期：2026年4月3日

组成	姓名	单位	职务/职称	签字
建设单位	宿贤	青岛三合山精密铸造有限公司	体系部部长	
	穆长龙	青岛三合山精密铸造有限公司	射线探伤主管	
	于子强	青岛三合山精密铸造有限公司	办公室主任	
技术专家	王荣锁	山东省核与辐射安全监测中心	研究员	
	徐继录	山东省核与辐射安全监测中心	正高级工程师	
验收监测单位	赵骏如	山东省环科院环境检测有限公司	工程师	