

中科力祥科技股份有限公司
X 射线实时成像检测系统应用项目
竣工环境保护设施验收意见

2024 年 12 月 21 日，中科力祥科技股份有限公司根据 X 射线实时成像检测系统应用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设施验收技术规范 核技术利用》(HJ1326)、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

公司厂址位于泰安市新泰市翟镇 J01 县道 298 号，本项目位于公司压铸车间内西北角，安装 1 套 XYG-22508/3 型 X 射线实时成像检测系统（最大管电压 225kV，最大管电流 8mA），属 II 类射线装置。该套成像系统为一体化设计；铅房北侧设有操作间。

2024 年 6 月，公司委托山东丹波尔环境科技有限公司编制了《中科力祥科技股份有限公司 X 射线实时成像检测系统应用项目环境影响报告表》；2024 年 7 月 1 日，泰安市生态环境局以“泰环审报告表[2024]9 号”文对该项目进行了审批。

2024 年 10 月 15 日，公司重新申领了辐射安全许可证，证书编号：鲁环辐证[09686]，种类和范围为使用 II 类射线装置，有效期至 2026 年 8 月 19 日。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。

本项目总投资 95 万元，环保投资 12 万元。

二、辐射安全与防护设施建设情况

（一）设施建设情况

本项目铅房采取实体屏蔽措施，铅房防护门设计有门机联锁装置、工作状态指示灯及张贴电离辐射警告标志；铅房内及操作



台共安装有5处急停按钮；铅房内西南角、东南角、东侧中间位置各设置一处监控探头，铅房外西南角设置一处监控探头，监视器位于操作位处。以上设施均能够正常工作，能够满足辐射安全防护的要求。

铅房顶部西北角设置1处通风口，通风口外安装有防护罩，防护能力为10mmPb+4mm钢板，通风口处安装有通风管道，非放射性有害气体经通风口及通风管道排入压铸车间西侧外环境。

（二）措施及辐射安全管理落实情况

1. 公司签订了辐射工作安全责任书，成立了辐射安全与环境保护管理组，指定该机构专人负责射线装置的安全和防护工作，落实了岗位职责。

2. 制定了《辐射防护和安全保卫制度》《监测方案》《设备检修维护制度》《辐射工作人员培训计划》等制度，建立了辐射安全管理档案。编制了《辐射事故应急预案》，组织开展了辐射事故应急演练。按规定编制辐射安全和防护状况年度评估报告并在规定时间内提交生态环境部门。

3. 本项目配备了2名辐射工作人员，均已参加辐射安全与防护考核，考核合格，且处于有效期内。

4. 辐射工作人员均佩带有个人剂量计，委托有资质单位检测，专人管理；建立了辐射工作人员个人剂量档案，一人一档。

5. 公司配有1台辐射巡检仪和2部个人剂量报警仪。

三、工程变动情况

监控安装位置发生变化，铅房内安装有3个，铅房外安装有1个监控；通风口末端位置发生变化，实际建设将管道通向压铸车间西侧。

四、工程建设对环境的影响

（一）辐射工作场所与环境辐射水平



根据验收监测结果，在 X 射线实时成像检测系统关机条件下，铅房周围 γ 辐射剂量率处于泰安市环境天然辐射水平范围内。在 X 射线实时成像检测系统开机条件下，铅房四周、防护门外 30cm 处的 X- γ 辐射剂量率均低于《工业探伤放射防护标准》（GBZ117-2022）规定的 $2.5 \mu\text{Sv/h}$ 标准限值；室顶及通风口外的 X- γ 辐射剂量率均低于《工业探伤放射防护标准》（GBZ117-2022）规定的 $100 \mu\text{Sv/h}$ 标准限值。

（二）职业人员与公众成员受照剂量结果

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 2.0mSv 和 0.1mSv 的管理剂量约束值要求。

五、验收结论

中科力祥科技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，验收组一致同意中科力祥科技股份有限公司 X 射线实时成像检测系统应用项目（泰环境审报告表[2024]9 号）通过竣工环境保护设施验收。

六、后续要求

1. 适时修订和完善辐射安全管理制度，规范和完善辐射安全与防护管理档案。
2. 定期对辐射巡检仪开展检定/校准工作。

七、验收人员信息

见附表。

中科力祥科技股份有限公司

2024年12月21日



附表:

中科力祥科技股份有限公司 X 射线实时成像检测系统应用项目竣工环境保护设施验收意见

组 成		姓 名	单 位	职务/职称	电 话	签 名
组长	建设单位	刘丙林	 中科力祥科技股份有限公司	安环办副主任	13695488181	刘丙林
		尚兴华		辐射管理负责人	15254821748	尚兴华
组 员	验收报告表 编制单位	何 雪	山东丹波尔环境科技有限公司	工 程 师	13153843920	何雪
	技术专家	王荣锁	山东省核与辐射安全监测中心	研 究 员	13356672848	王荣锁
		高学军	泰安市生态环境保护控制中心	正 高	18553892776	高学军