

山东一明节能环保设备科技有限公司 X 射线实时成像检测系统迁建项目 竣工环境保护设施验收意见

2026 年 5 月 16 日，山东一明节能环保设备科技有限公司根据《X 射线实时成像检测系统迁建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》（HJ 1326—2023）、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

本项目位于山东省泰安市肥城市王瓜店街道朱庄社区北侧 280m 处山东铁建路桥工程材料有限公司 1#车间内东南侧，建设一处 X 射线无损检测工作场所，包括制式防护室和操作室，配置 1 套 ZX-6 型 X 射线实时成像检测系统，用于数字成像无损检测。系统 X 射线机的最大管电压 225kV，最大管电流 2.5mA，属使用 II 类射线装置。

2025 年 10 月，公司委托山东丹波尔环境科技有限公司编制了《山东一明节能环保设备科技有限公司 X 射线实时成像检测系统迁建项目环境影响报告表》；2025 年 11 月 5 日，泰安市生态环境局以“泰环境审报告表[2025]21 号”文对该项目进行了审批。

2026 年 3 月 30 日，公司重新申领了泰安市生态环境局颁发的辐射安全许可证，证书编号：鲁环辐证[09783]，准予使用 II 类射线装置，有效期至 2028 年 11 月 13 日。本次验收的 X 射线实时成像检测系统已登记在辐射安全许可证中。

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 20 万元，环保投资 10 万元。

二、辐射安全与防护设施建设情况

(一) 设施建设情况

探伤工作场所配备制式防护室，其尺寸东西长 2300mm、南北宽 1920mm、高 2050mm，钢铅结构，屏蔽能力满足有关标准要求。X 射线实时成像检测系统南侧及北侧各设有 1 处手动平移门，用于设备检修，东侧设有 1 处进料口，西侧设有 1 处出料口，用于检测工件的进出，X 射线实时成像检测系统南侧建设一处操作室。

X 射线实时成像检测系统内西南侧自带 1 处紧急停机按钮，操作室内操作台自带 1 处紧急停机按钮；防护门安装有门-机连锁装置、工作状态指示灯并张贴电离辐射警告标志。X 射线实时成像检测系统室顶西北角设置 1 处通风口，通风口外安装排风管道，将 X 射线实时成像检测系统内废气排到山东铁建路桥工程材料有限公司 1#车间外环境。X 射线实时成像检测系统安装有固定式场所辐射探测报警装置以及监控装置。

(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》，指定法人代表为本单位辐射安全工作第一责任人。设立了“辐射安全与环境保护管理工作组”，明确了岗位职责，指定该机构专职和专人负责辐射安全管理工作。

2. 公司制定了《射线装置安全操作规程》《辐射工作人员岗位责任制度》《辐射防护与安全保卫制度》《设备检修维护制度》《射线装置使用登记制度》《辐射工作人员培训制度》《辐射监测方案》等规章制度，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。已按规定编制2025年辐射安全和防护状况年度评估报告并提报全国核技术利用辐射安全申报系统。

3. 本项目配备了4名辐射工作人员，其中1人专职负责辐射安全管理工作、3人专职负责X射线无损检测工作，均已参加核技术利用辐射安全与防护考核，考核合格，且处于有效期内。

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

5. 本项目配有1台辐射巡检仪和1部个人剂量报警仪。

三、工程变动情况

无。

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，关机状态下，X射线实时成像检测系统周围 γ 辐射剂量率处于泰安市环境天然辐射水平涨落范围内。开机状态下，X射线实时成像检测系统四周防护面、防护门及室顶防护面外30cm处的X- γ 辐射剂量率满足不大于 $2.5\mu\text{Sv/h}$ 的周围剂量当量率要求。

（二）职业人员与公众受照剂量

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 的剂量约束值要求。

五、验收结论

山东一明节能环保设备科技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 X 射线实时成像检测系统迁建项目(泰环境审报告表[2025]21 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. 强化辐射事故应急演练，定期对辐射巡检仪开展检定/校准工作。

七、验收人员信息

验收人员信息见附表。

2026 年 5 月 16 日

附表：

山东一明节能环保设备科技有限公司 X 射线实时成像检测系统迁建项目
竣工环境保护验收工作组人员信息表

组成		姓名	单位	职务/职称	电话	身份证号	签名
组长	建设单位	付明明	山东一明节能环保设备科技有限公司	总经理			
		张鹏		副总经理/ 高级工程师			
组员	检测单位	耿金磊	山东丹波尔环境科技有限公司	工程师			
	技术专家	于美香	山东省核与辐射安全监测中心	研究员			
		高学军	泰安市生态环境保护控制中心	正高			