

山东瑞康安全评价有限公司 X 射线探伤机移动探伤项目 竣工环境保护设施验收意见

2025 年 1 月 20 日，山东瑞康安全评价有限公司根据 X 射线探伤机移动探伤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》（HJ1326-2023）、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

（一）建设地点、规模、主要建设内容

山东瑞康安全评价有限公司位于山东省日照市黄海一路东首与万安路交汇处万安小区对面，本项目探伤机贮存库位于山东瑞康安全评价有限公司厂区内。主要建设内容及规模为购置 8 台 X 射线探伤机用于野外或施工现场的无损检测，包括 1 台 XXG-2005 型、2 台 XXG-2505 型、4 台 XXG-3005 型及 1 台 XXG-3005z 型 X 射线探伤机，均属 II 类射线装置。

（二）建设过程及环保审批情况

2024 年 7 月，公司委托日照市环境保护科学研究所有限公司编制了《山东瑞康安全评价有限公司 X 射线探伤机移动探伤项目环境影响报告表》。该项目环境影响报告表于 2024 年 8 月 8 日由日照市行政审批服务局以“日审服环审〔2024〕20 号”文件审批通过。

2024 年 9 月 26 日，公司取得由日照市行政审批服务局颁发的辐射安全许可证，证书编号：鲁环辐证[11722]，许可种类和范围为：使用 II 类射线装置，有效期至：2029 年 9 月 25 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。

（三）投资情况

本项目总投资 150 万元，环保投资 10 万元。

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

1. X 射线探伤机贮存库内部净尺寸：南北长 5m、东西宽 3.5m，高 2.5m，四周墙体及室顶分别为 160mm、100mm 砖混结构。X 射线探伤机贮存库设置有防盗窗和防盗门，设置双人双锁，门上张贴有电离辐射警告标志。贮存库内、外均设置有视频监控，视频监控装置与辐射管理人员手机网络连通，可实现 24h 监控。

2. 废胶片和废显（定）影液暂存于危废暂存间，公司委托有资质的单位规范处置。

（二）辐射安全与防护措施和其他管理要求落实情况

1. 公司辐射安全管理机构健全，制定并落实了各项辐射安全管理制度。

2. 公司 18 名辐射工作人员均已参加辐射安全与防护培训及考核，考核成绩合格，在有效期内。

3. 公司配备了 3 台 MR-3010 型辐射巡检仪和 9 台 FY-II 型个人剂量报警仪，18 名辐射工作人员均配备了个人剂量计，已委托有资质单位开展个人剂量检测，并建立了个人剂量档案，一人一档。

三、工程变动情况

本项目建设地点、规模、主要建设内容及辐射安全与防护设施/措施落实情况等与环评文件及其批复内容一致。

四、工程建设对环境的影响

验收监测结果表明：

（一）验收监测期间 XXG-3005 型定向 X 射线探伤机现场探伤时，控制区边界监测结果范围为 11.97~14.30 $\mu\text{Sv/h}$ ；监督区边界监测结果范围为 2.13~2.41 $\mu\text{Sv/h}$ ，满足环评报告及《工业探伤放射防护标准》（GBZ 117-2022）规定的 15 $\mu\text{Sv/h}$ （控制区）和 2.5 $\mu\text{Sv/h}$ （监督区）的标准限值要求。环境本底 γ 辐射空气吸收剂量率为 $9.3 \times 10^{-8} \text{Gy/h}$ ，处

于日照市（参考临沂地区）环境天然辐射水平正常波动范围内[道路（ $1.03 \sim 13.06$ ） $\times 10^{-8}$ Gy/h]。

验收监测期间 XXG-3005z 型周向 X 射线探伤机现场探伤时，控制区边界监测结果范围为 $14.06 \sim 14.20 \mu\text{Sv/h}$ ；监督区边界监测结果范围为 $2.17 \sim 2.30 \mu\text{Sv/h}$ ，满足环评报告及《工业探伤放射防护标准》（GBZ 117-2022）规定的 $15 \mu\text{Sv/h}$ （控制区）和 $2.5 \mu\text{Sv/h}$ （监督区）的标准限值要求。环境本底 γ 辐射空气吸收剂量率为 9.4×10^{-8} Gy/h，处于日照市（参考临沂地区）环境天然辐射水平正常波动范围内[道路（ $1.03 \sim 13.06$ ） $\times 10^{-8}$ Gy/h]。

（二）根据验收估算结果，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 5.0mSv 和 0.1mSv 的年剂量约束值要求。

五、验收结论

山东瑞康安全评价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，本项目符合建设项目竣工环境保护验收条件，验收合格。验收组一致同意山东瑞康安全评价有限公司 X 射线探伤机移动探伤项目（批准文号：日审服环审（2024）20 号）通过竣工环境保护设施验收。

六、后续要求

1. 健全辐射日常检测管理体系，提高职业人员对辐射防护的理解和执行辐射防护措施的自觉性。

2. 适时修订和完善辐射安全管理规章制度。

七、验收人员信息

验收人员信息见附表。

山东瑞康安全评价有限公司

2025 年 1 月 20 日

