

山东优创检验检测有限公司

X 射线探伤机移动探伤应用项目竣工

环境保护设施验收意见

2025 年 1 月 13 日，山东优创检验检测有限公司根据 X 射线探伤机移动探伤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、项目建设基本情况

山东优创检验检测有限公司位于济南市历城区工业北路 16351 号厂区内西南侧，建设内容包括设备库、危废暂存间、评片室和暗室等，并使用 1 台 X 射线探伤机，用于移动（现场）无损检测，X 射线探伤机最大管电压 250kV，最大管电流 5mA，属 II 类射线装置。

2024 年 7 月，公司委托山东丹波尔环境科技有限公司编制了《山东优创检验检测有限公司 X 射线探伤机移动探伤应用项目环境影响报告表》；2024 年 9 月 19 日，济南市生态环境局历城分局以“济历环辐表审[2024]06 号”文对该项目进行了审批。

公司于 2024 年 10 月开工建设设备库等，2024 年 12 月开始调试运行。

2024 年 12 月 10 日，公司申领了辐射安全许可证，证书编号鲁环辐证[A1156]，许可种类和范围和使用 II 类射线装置，有效期至 2029 年 12 月 09 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 10 万元，环保投资 6 万元。

二、辐射安全与防护设施建设情况

（一）环保设施建设情况

建设有 X 射线探伤机设备库、暗室、评片室及危废暂存间等场所。X 射线探伤机设备库位于租赁场所内东侧，其内部长 3.1m、宽 3.6m、高 2.96，暗室位于设备库西北侧，评片室位于暗室北侧，危废暂存间位于设备库南侧。设备库设有防盗门和监控探头，监控显示屏设置在公司租赁场所外东侧传达室内。

本项目产生的废显(定)影液和废胶片暂存于危废暂存间中废胶片箱和废液桶内，已与有关公司签订危险废物委托处置合同，满足有关标准要求。

建设单位在外进行探伤作业无法及时返回公司时，由探伤检测委托方或委托当地具备条件和能力的单位提供暗室和危废暂存间。

（二）辐射安全措施及管理落实情况

1. 公司签订有《辐射工作安全责任书》，设立了辐射安全与环境保护管理组，指定专人为辐射安全责任人，负责射线装置的安全和防护管理的工作，落实了岗位职责。

2. 公司制定了《X 射线机安全操作规程》《辐射防护与安全保卫制度》《辐射工作人员岗位职责》《辐射工作安全责任书》《辐射监测方案》《射线装置使用登记及台账管理制度》《辐射工作人员培训制度》《设备维护检修制度》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》。

3. 本项目配备了 2 名探伤操作人员，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. 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. 公司配有 1 台辐射巡检仪和 2 部个人剂量报警仪。配有现场作业时的各类警戒与警示用具用品

6. 现场探伤时，公司在控制区边界设置警戒绳并放置清晰可见的“禁止进入射线工作区”的警告牌；在监督区边界设置警戒绳并放置清晰可见的“无关人员禁止入内”的警告牌。在监督区边界设专人警戒。保证人员禁止进入控制区，防止无关人员进入监督区。

三、项目工程变动情况

原杂物间建设为评片室，质检部办公室隔为两间，西侧房间建设为暗室，东侧房间为试验室。

四、项目建设对环境的影响

（一）辐射工作场所与环境辐射水平

根据验收监测结果，X 射线探伤机在关机状态下，探伤机所在位置处剂量率为 87nSv/h ，即 72.5nGy/h ，处于济南市环境天然辐射水平范围内。控制区边界的 X- γ 辐射剂量率检测结果为 $(13.3\sim13.8)\mu\text{Sv/h}$ ；监督区边界的 X- γ 辐射剂量率检测结果为 $(2.2\sim2.3)\mu\text{Sv/h}$ 。以上均满足关于两区划分的相关标准要求。

（二）职业人员与公众成员受照剂量结果

根据验收监测结果和工作负荷估算，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 0.25mSv 的管理剂量约束值要求。

五、验收结论

山东优创检验检测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，验收组一致同意山东优创检验检测有限公司 X 射线探伤机移动探伤应用项目（济历环辐表审[2024]06 号）通过竣工环境保护设施验收。

六、后续要求

1. 外地作业不能返回时，加强废显（定）影液等危险废物的安全管理。
2. 加强现场作业中的划区监测工作，做好现场监测记录并存档。
3. 严格落实探伤机领用归还登记制度。

七、验收人员信息

验收人员基础信息见附表。

山东优创检验检测有限公司

2025年 1 月 14 日

附表:

山东优创检验检测有限公司 X 射线探伤机移动探伤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	刘程杰	山东优创检验检测有限公司	工 程 师	13173000256	刘程杰
	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
		于美香	山东省核与辐射安全监测中心	研 究 员	18553109327	于美香