

微山县新思维船舶科技有限公司 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，微山县新思维船舶科技有限公司根据 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

微山县新思维船舶科技有限公司位于微山县韩庄镇北山东航宇船业集团股份有限公司院内，本项目位于山东航宇船业集团有限公司生产办公楼内，建设内容包括设备库、暗室、评片室和危废暂存间等，并使用 3 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 8 月，公司委托山东丹波尔环境科技有限公司编制了《微山县新思维船舶科技有限公司 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 9 日，济宁市生态环境局以“济环辐表审[2024]28 号”文对该项目进行了审批。

公司于 2024 年 9 月开工建设设备库等，2024 年 12 月开始调试运行。

2024 年 12 月 3 日，公司申领辐射安全许可证，证书编号鲁环辐证[H0018]，许可种类和范围为使用 II 类射线装置，有效期至 2029 年 12 月 2 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 25 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

本项目建设有 X 射线探伤机设备库、暗室、评片室及危废暂存间等场所。设备库内部长 6.2m、宽 2.9m、高 2.8m；设有防盗门，内设监控探头，且监控与辐射安全管理人员手机网络联通，窗外设有防盗网，张贴有电离辐射警告标志。

危废暂存间建于设备库楼下，满足有关管理要求，且与有关公司签订危险废物委托处置合同，可满足有关要求。在外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设施。

（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《辐射防护和安全保卫制度》《X 射线探伤机安全操作规程》《辐射工作人员岗位职责》《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》《设备维护与检查制度》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，建立了职业人员个人剂量档案，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。配置了现场探伤时的各类警戒警示用具用品。

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

无变动。

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 72nSv/h ，即 60nGy/h ，处于济宁市环境天然辐射水平范围。XXG-1605型X射线探伤机控制区边界的X- γ 辐射剂量率检测结果为 $(13.3\sim13.8)\mu\text{Sv/h}$ ，XXG-2505型X射线探伤机控制区边界的X- γ 辐射剂量率检测结果为 $(13.6\sim13.8)\mu\text{Sv/h}$ ；XXG-1605型X射线探伤机监督区边界的X- γ 辐射剂量率检测结果为 $(2.2\sim2.3)\mu\text{Sv/h}$ ，XXG-2505型X射线探伤机监督区边界的X- γ 辐射剂量率检测结果为 $(2.2\sim2.3)\mu\text{Sv/h}$ 。以上均满足关于划分两区的相关标准要求。

（二）职业人员与公众成员受照剂量结果

根据验收监测结果及工作负荷估算，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 0.1mSv 的管理剂量约束值要求。

五、验收结论

微山县新思维船舶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，验收组一致同意微山县新思维船舶科技有限公司X射线探伤机移动探伤应用项目（济环辐表审[2024]28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。

微山县新思维船舶科技有限公司

2025年1月14日

附表:

微山县新思维船舶科技有限公司 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	胡忠文	微山县新思维船舶科技有限公司	工 程 师	18595222168	胡忠文
	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