

威海鑫润技术服务有限公司

X 射线探伤机移动探伤应用项目竣工环境保护验收意见

2023 年 5 月 10 日，威海鑫润技术服务有限公司组织召开了 X 射线探伤机移动探伤应用项目竣工环境保护验收会议。验收组由威海鑫润技术服务有限公司、环评单位山东海美依项目咨询有限公司及 2 位受邀专家组成（名单附后）。会议期间，建设单位介绍了项目环境保护执行情况，汇报了项目竣工环境保护验收监测及辐射环境管理情况，与会代表对现场进行了核查，经现场核查、审阅资料和认真讨论，形成验收意见如下：

一、项目基本情况

公司于 2021 年 3 月委托山东海美依项目咨询有限公司编制了《威海鑫润技术服务有限公司 X 射线探伤机移动探伤应用项目环境影响报告表》，环评规模为 1 台 XXG2505D 型定向 X 射线探伤机及 1 台 XXG3005D 型定向 X 射线探伤机。该报告表于 2021 年 4 月 15 日由威海市生态环境局以威环环辐表[2021]1 号文件审批通过。公司于 2021 年 8 月 31 日取得辐射安全许可证，证书编号为鲁环辐证[10771]，许可种类和范围为使用 II 类射线装置，有效期至 2026 年 8 月 30 日。公司设备库位于山东省威海市火炬高技术产业开发区初村镇双岛路-369-7 号 6 楼西。本项目于 2022 年 7 月进入调试运行阶段。

本次验收规模为 1 台 XXG2505D 型定向 X 射线探伤机及 1 台 XXG3005D 型定向 X 射线探伤机，验收规模与环评规模一致。

二、辐射安全管理落实情况

（一）公司签订了辐射工作安全责任书，明确法人代表为辐射工作安全第一责任人，成立了辐射安全与环境保护管理领导小组，指定该机构具体负责公司辐射安全与防护管理工作，落实了岗位职责。

（二）公司制定了《辐射防护和安全保卫制度》、《岗位职责》、《射线

装置检修维护制度》、《辐射工作人员培训、健康管理制度》、《自行检查及年度评估制度》、《射线装置使用登记与台账管理制度》、《危险废物处置制度》等规章制度。

(三) 公司制定了《辐射事故应急预案》，组织开展了辐射事故应急演练。

(四) 本项目涉及 4 名辐射工作人员，该 4 人目前均已参加初级辐射安全与防护考核，考核合格，均处于有效期内。

(五) 本项目辐射工作人员均佩带有个人剂量计，个人剂量委托技术服务机构每三个月检测一次，安排专人负责个人剂量监测管理，建立了辐射工作人员个人剂量档案。

(六) 公司制定了《辐射监测方案》，配备 2 台便携式辐射检测仪。

三、辐射安全与防护设施落实情况

本项目设备库设置有 1 处视频监控探头，与公司前台及本项目辐射管理人员手机网络连通。

本项目危废暂存间位于设备库所在建筑物楼顶，满足防风、防雨等要求，门外设置有危废警示标识。

公司已配备 2 台便携式辐射检测仪、4 部个人剂量报警仪、4 支个人剂量计、4 套个人防护用品，并配备了警示绳、警示灯及“无关人员禁止入内”、“禁止进入 X 射线区”、“电离辐射警告标志”警告牌，满足公司现有探伤业务的使用要求。

四、验收监测结果

(一) 监测结果

根据模拟探伤现场监测结果可知，公司划定的监督区边界剂量率低于环境影响报告表提出的 $2.5 \mu\text{Sv/h}$ 的监督区边界剂量率限值；划定的控制区边界剂量率低于环境影响报告表提出的 $15 \mu\text{Sv/h}$ 控制区边界剂量率限值。

(二) 职业人员与公众成员受照剂量结果

根据估算结果可知,本项目职业人员年有效剂量为 2.39mSv, 低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002) 规定职业人员剂量限值 20mSv, 也低于环境影响报告表提出的 5mSv 的年管理剂量约束值; 公众成员年有效剂量为 0.094mSv, 低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002) 中规定 1mSv 的剂量限值, 也低于环境影响报告表提出的 0.25mSv 的年管理剂量约束值。

五、验收意见

威海鑫润技术服务有限公司 X 射线探伤机移动探伤应用项目环保手续齐全, 落实了辐射安全管理制度和辐射安全防护各项措施, 模拟探伤现场监测结果满足相关标准要求, 符合建设项目竣工环境保护验收条件, 验收合格。

六、后续要求

1. 加强探伤现场的管理及现场监测。
2. 严格落实《工业探伤放射防护标准》(GBZ117-2022) 提出的辐射防护要求。

威海鑫润技术服务有限公司

2023 年 5 月 10 日