

山东赛福特技术检测有限公司

X、γ射线探伤机移动探伤项目验收意见

2023年7月1日，山东赛福特技术检测有限公司组织召开了X、γ射线探伤机移动探伤项目竣工环境保护验收会议。验收工作组由山东赛福特技术检测有限公司、检测单位及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，与会代表查看了项目现场。经审阅资料和认真讨论，形成验收意见如下：

一、项目基本情况

山东赛福特技术检测有限公司位于山东省东营市东营区南二路与祁连山路交汇处科技创新园B6号，于公司厂房一层东北侧建设有1座X射线探伤机设备库和贮源库，最大贮存10枚放射源（9枚¹⁹²Ir、1枚⁷⁵Se），属II类放射源。项目总投资70万元，环保投资25万元。

2022年12月，山东赛福特技术检测有限公司委托山东海美依生态环境咨询有限公司编制了《山东赛福特技术检测有限公司X、γ射线探伤机移动探伤项目环境影响报告表》，2023年2月15日由东营市生态环境局以“东环辐审[2023]02号”文件予以批复，2023年4月6日重新取得辐射安全许可证：鲁环辐证[05094]。项目于2023年4月建成。

二、工程变动情况

项目未发生变动。

三、辐射安全与防护设施落实情况

X射线探伤机设备库（兼交接登记室）设置防盗门、监控、张贴电离辐射警告标志。

贮源库实体屏蔽均按环境影响报告表进行了建设，北墙西侧设置1个防盗门，张贴电离辐射警告标志；设置2名源库保管人员，双人双锁管

理；设置有视频监控和入侵报警装置。

按照规范要求设置有危废暂存间，与有资质的单位签订有危废处置协议。

四、辐射安全管理落实情况

（一）公司成立了辐射安全与环境保护管理机构，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，指定专人负责放射源与射线装置的安全和防护工作，落实了岗位职责。

（二）公司制定了《辐射防护安全保卫制度》《设备检修维护制度》《人员岗位职责》《X射线探伤作业区划分制度》《 γ 射线探伤作业区划分制度》《射线装置使用登记及台帐管理制度》《放射源台帐管理制度》《放射源使用操作规程》《X射线机安全操作规程》《人员培训计划》《监测方案》《辐射安全防护自行检查和评估制度》《危险废物处置制度》《放射源处置方案》等规章制度；编制了《辐射事故应急预案》，每年开展辐射事故应急演练；建立了辐射安全管理档案，按时编制上报辐射安全与防护状况年度评估报告。

（三）本项目 18 名辐射工作人员，均已参加国家核技术利用辐射安全与防护考核，并考核合格。

（四）辐射工作人员个人剂量已委托有资质单位监测，安排专人负责个人剂量监测管理，建立了个人剂量档案。

（五）已配备 6 台辐射监测仪、18 部个人剂量报警仪、警戒绳若干、喊话器 5 个、警戒灯 25 个、电离辐射警告标志牌 30 个、不同类型警告牌 30 个、安全信息公示牌 5 个、铅防护服 18 套、定向曝光头 4 个、保险柜 4 个、长柄钳 4 个、运输箱 6 个。辐射工作人员每人配置个人剂量计。

五、验收监测结果

（一）监测结果

贮源库周围 30cm 处剂量率最大为 $0.114 \mu\text{Gy/h}$ ，周围环境以及环境

保护目标处剂量率最大为 0.102 μ Gy/h，均低于环境影响报告表提出的 2.5 μ Sv/h 剂量率控制目标。

(二) 职业人员与公众成员受照剂量结果

①职业人员。根据近期个人剂量检测报告，职业人员年有效剂量最大为 0.694mSv，低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002) 规定职业人员年剂量限值 20mSv，也低于环境影响报告表提出的 5.0mSv 的年管理剂量约束值。

②公众成员。经理论估算，公众成员年有效剂量最大为 0.08mSv，低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002) 中规定 1mSv 的年剂量限值，也低于环境影响报告表提出的 0.1mSv 的年管理剂量约束值。

六、验收结论

本公司 X、 γ 射线探伤机移动探伤项目环保手续齐全，落实了辐射安全管理制度和辐射安全防护各项措施，监测结果满足相关要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件，验收合格，可以通过验收。

七、后续要求

- (一) 定期开展辐射事故应急演练。
- (二) 进一步完善辐射安全管理档案。

山东赛福特技术检测有限公司

2023 年 7 月 1 日