

威海市文登区职业中等专业学校 X 射线探伤机及探伤室应用项目竣工环境保护验收工作组意见

2021 年 10 月 11 日，威海市文登区职业中等专业学校组织召开了 X 射线探伤机及探伤室应用项目竣工环境保护验收会议。验收工作组由威海市生态环境局文登分局、威海市文登区职业中等专业学校、验收监测表编制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，与会代表对现场进行了现场核查，山东海美依项目咨询有限公司汇报了项目竣工环境保护验收监测及辐射环境管理情况。经现场核查、审阅资料和认真讨论，形成验收工作组意见如下：

一、项目基本情况

学校于 2021 年 2 月委托山东海美依项目咨询有限公司编制了《威海市文登区职业中等专业学校 X 射线探伤机及探伤室应用项目环境影响报告表》，环评规模为 1 台 TXXG-2505 型 X 射线探伤机，该报告表于 2021 年 4 月 12 日由威海市生态环境局文登分局以威环文辐审表[2021]1 号文件审批通过。学校于 2021 年 4 月 20 日取得辐射安全许可证，证书编号为鲁环辐证[10666]号，许可种类和范围和使用 II 类射线装置，有效期至 2026 年 4 月 19 日。

本次验收规模为 1 台 TXXG-2505 型 X 射线探伤机，与环境影响评价规模一致。

二、辐射安全与防护设施落实情况

本项目检测室包括探伤室（内部安装一座整体铅房）、操作间（含评片区）及洗片室，于铅房内使用 1 台 TXXG-2505 型 X 射线探伤机。其中铅房东西净长 2.0m、南北净宽 2.0m、净高 2.0m，为铅钢结构，防护能力为 18mmPb。防护门为铅钢结构，防护能力为 18mmPb。

防护门设置有门机联锁装置、工作状态指示灯及张贴电离辐射警告标志；铅房内北墙中间位置设置有 1 处紧急停机按钮，探伤室内设置有 2 处监控摄像头；铅房顶部东北侧设置有 1 处排风口，有效通风换气量为 100m³/h；检测室门窗均为防盗门及防盗窗，钥匙由本项目辐射工作人员保管；检测室四周设置辐射安全围栏、张贴电离辐射警告标志和中文警示说明；将铅房内部设置为控制区，铅房周围的操作间等区域划分为监督区，并在边界设置警示标识。

三、辐射安全管理落实情况

（一）学校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，指定该机构专职负责射线装置的安全和防护工作，落实了岗位职责。

（二）学校制定了《辐射防护和安全保卫制度》、《射线装置安全操作规程》、《岗位职责》、《射线装置检修维护制度》、《辐射工作人员培训制度》、《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》、《危险废物转移联单制度》等规章制度。

（三）学校制定了《辐射事故应急预案》，拟组织开展辐射事故应急演练。

（四）本项目涉及 3 名辐射工作人员，该 3 人目前均已参加辐射安全与防护考核，考核合格，且均处于有效期内。

（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）学校制定了《辐射监测方案》，配备 1 台便携式辐射检测仪，并开展了自主检测。

四、验收监测结果

（一）监测结果

根据验收监测结果可知，开机状态下，铅房四周剂量率为 0.1158 μ

Gy/h \sim 1.43 μ Gy/h, 低于 2.5 μ Gy/h 剂量率控制水平。

(二) 职业人员与公众成员受照剂量结果

根据验收监测结果估算, 本项目辐射工作人员年有效剂量最大值为 7.35×10^{-3} mSv, 低于环境影响报告表提出的 2.0 mSv 的年管理剂量约束值; 公众成员年有效剂量为 1.99×10^{-3} mSv/a, 低于环境影响报告表提出的 0.1 mSv 的年管理剂量约束值。

五、验收工作组意见

威海市文登区职业中等专业学校 X 射线探伤机及探伤室应用项目落实了辐射安全管理制度和辐射安全防护各项措施, 符合建设项目竣工环境保护验收条件, 可以通过验收。

六、后续要求

1. 及时变更辐射安全许可证;
2. 规范《射线装置操作规程》等制度张贴位置;
3. 完善《辐射事故应急预案》, 定期开展辐射事故应急演练。

验收工作组

2021 年 10 月 11 日

附表

威海市文登区职业中等专业学校
X 射线探伤机及探伤室应用项目竣工环境保护验收工作组人员名单

组成	姓名	单 位	职务/职称	签 名
组长	侯桂松	威海市文登区职业中等专业学校	交通工程系主任	侯桂松
成员	杨 涛	威海市文登区职业中等专业学校	副科长	杨涛
	于美香	山东省核与辐射安全监测中心	研究员	于美香
	杨 刚	济南市卫生健康监督所	主 任	杨刚
	李 华	山东海美依项目咨询有限公司	工程师	李华