

# 威海泓方金属复合材料股份有限公司 X 射线探伤机及探伤室应用项目竣工环境保护验收意见

2023 年 1 月 6 日，威海泓方金属复合材料股份有限公司组织召开了 X 射线探伤机及探伤室应用项目竣工环境保护验收视频会议。验收组由威海泓方金属复合材料股份有限公司及 2 名技术专家组成（验收组名单附后）。

会议期间，验收组观看了现场视频及图片，听取了工程建设、环境保护实施和竣工环境保护验收核查情况的汇报，并审阅了相关资料。经认真核查和讨论，形成验收意见如下：

## 一、项目建设基本情况

公司位于山东省威海市环翠区张村镇闽江街 99 号，本项目探伤室位于厂区机加工车间内北侧，配置 XXH-3005 型周向 X 射线探伤机及 XXG-3005 型定向 X 射线探伤机各 1 台，均属于 II 类射线装置。对公司生产的储罐进行无损检测工作。项目实际总投资 40 万元，环保投资 35 万元。

2021 年 10 月，企业委托山东清朗环保咨询有限公司编制了《威海泓方金属复合材料股份有限公司 X 射线探伤机及探伤室应用项目环境影响报告表》；2021 年 11 月 2 日，威海市生态环境局环翠分局以“威环环辐表[2021]3 号”文件对该项目进行了批复。

2022 年 10 月 18 日，威海泓方金属复合材料股份有限公司取得由威海市生态环境局颁发的辐射安全许可证，证书编号：鲁环辐证[10684]，准予使用 II 类射线装置，有效期至 2027 年 10 月 17 日。

## 二、项目变动情况

项目建设内容及采取的防护措施等与环评文件内容基本一致。

## 三、环境保护设施及措施落实情况

1. 曝光室南北净长 5.6m、东西净宽 4.8m、净高 4m；四周墙体采

用 65cm 厚混凝土结构，室顶采用 40cm 厚混凝土结构，混凝土密度均为  $2.35\text{g}/\text{cm}^3$ 。设有门机联锁装置、工作状态指示灯、电离辐射警告标志、紧急停机按钮等，设置了机械通风装置，正常有效使用。

2. 公司签订了《辐射工作安全责任书》明确法人代表邹豪杰为本单位辐射工作安全责任人，制定了《射线装置安全操作规程》、《岗位职责》、《设备检修维护制度》、《辐射工作人员培训、体检制度》、《自行检查及年度评估制度》、《辐射监测方案》、《射线装置使用登记制度》、《台账管理制度》等辐射管理规章制度，编制了《辐射事故应急预案》并进行演练，建立了辐射安全管理档案和个人剂量档案。

3. 公司 2 名辐射工作人员均已参加核技术利用辐射安全与防护考核，成绩合格，且在有效期内，并建立了个人剂量档案。

4. 公司已配备 1 台 REGD 型便携式辐射检测仪及 1 部 HY2010 型个人剂量报警仪，2 名辐射工作人员均配备了个人剂量计。

5. 废胶片和废显（定）影液等危险废物依托现有危废暂存间，拟委托有资质单位处置。

#### 四、验收监测结果及人员受照剂量

1. X 射线探伤机关机条件下，曝光室外剂量率为  $(6.42\sim 8.37)\times 10^{-8}\text{Gy}/\text{h}$ ，处于威海市天然辐射水平范围内。

XXG-3005 型定向 X 射线探伤机开机条件下，曝光室四周墙体、大、小防护门外 30cm 处及环境保护目标处剂量率为  $(7.20\sim 16.10)\times 10^{-8}\text{Gy}/\text{h}$ ，监测值均低于《工业 X 射线探伤放射防护要求》（GBZ117-2015）规定的标准限值及环评报告中要求的  $2.5\mu\text{Sv}/\text{h}$  的标准限值。

2. 根据检测报告估算，职业人员有效剂量低于  $20\text{mSv}/\text{a}$  的剂量限值，也低于环境影响报告表提出的  $2.0\text{mSv}/\text{a}$  管理剂量约束值。公

众成员有效剂量低于 1.0mSv/a 的剂量限值，也低于环境影响报告表提出的 0.1mSv/a 管理约束值。环境保护目标处公众成员接受的最大年有效剂量低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）中规定的剂量限值 1mSv/a，也低于环评报告表中提出的年管理剂量约束值 0.1mSv。

## 五、验收结论

项目环保手续齐全，落实了环境影响报告表及批复中的各项要求，辐射安全与防护措施有效，辐射安全管理制度较完善，验收检测结果满足有关要求，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. 适时修订完善辐射管理规章制度。
2. 定期检查辐射防护措施及设施，确保正常运行。

威海泓方金属复合材料股份有限公司

2023 年 1 月 6 日

威海泓方金属复合材料股份有限公司  
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

组 成		姓 名	单 位	职务/职称	签 字
组长	建设单位	魏云强	威海泓方金属复合材料股份有限公司	厂 长	魏云强
		寇曦云		工程师	寇曦云
成员	技术专家	高学军	泰安市生态环境保护控制中心	高 工	高学军
		李兆铁		山东省核与辐射安全监测中心	工程师