

山东璞金工程检测有限公司
工业 X 射线探伤机移动探伤项目
竣工环境保护验收意见

2023 年 5 月 6 日，山东璞金工程检测有限公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）有关规定，组织召开了山东璞金工程检测有限公司工业 X 射线探伤机移动探伤项目竣工环境保护验收会议。验收组由建设单位山东璞金工程检测有限公司、验收监测单位山东鼎嘉环境检测有限公司和 2 位技术专家组成（名单附后）。会议期间，建设单位介绍了工程环境保护执行情况，验收监测单位汇报了工程环境保护验收监测情况，经查阅资料、认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

山东璞金工程检测有限公司位于山东省泰安市宁阳县文庙街道办事处北关路 38 号。本次验收规模为使用 2 套 SMARTRAD3543 型工业 X 射线探伤机，实施现场（移动）探伤，属使用 II 类射线装置。项目总投资 150 万元，环保投资 10 万元。

2022 年 7 月 26 日，泰安市生态环境局以“泰环境审报告表[2022]12 号”文件对《山东璞金工程检测有限公司工业 X 射线探伤机移动探伤项目环境影响报告表》进行了批复。公司现持有辐射安全许可证，证书编号为鲁环辐证[09711]，种类和范围为使用 II 类射线装置；有效期至 2027 年 8 月 17 日。

二、工程变动情况

本项目建设地点、性质、采取的防护措施等与环境影响报告表及环评批复内容基本一致。

三、环境保护设施及措施落实情况

1. 辐射安全防护措施落实情况

公司 X 射线探伤机设备库设置有防盗门、防盗窗及监控装置；配置了 2 台辐射巡检仪、4 部个人剂量报警仪、电离辐射警告标志、警示灯、警戒绳、“无关人员禁止入内”警告牌、“禁止进入 X 射线区”警告牌等防护设施，为辐射工作人员配备有铅衣、铅帽、铅手套等个人防护用品。

2. 辐射安全管理落实情况

(1) 公司落实了辐射安全管理责任制。签订了辐射工作安全责任书，单位法定代表人为辐射工作安全第一责任人，成立了辐射安全防护小组，指定专人负责射线装置的安全和防护工作，明确并落实了岗位职责。

(2) 制定了《操作规程》《岗位职责》《辐射防护和安全保卫制度》《设备检修维护制度》《台账管理制度》《射线装置使用登记制度》《监测方案》《人员培训计划》《监测方案》等制度并依照实施；按要求编制了辐射安全和防护状况年度评估报告并上报；制定了《辐射事故应急预案》，并开展了应急演练。

(3) 配备了 4 名辐射工作人员，均已通过核技术利用辐射安全与防护考核，均在有效期内；已委托有资质单位开展个人剂量监测，建立了个人剂量档案，做到了一人一档。

四、环境保护设施调试运行效果

配备的辐射安全设备、器材性能良好。

五、项目建设对环境的影响

1. 监测结果

根据验收监测结果，辐射工作人员划定的控制区、监督区边界处剂量率分别低于《工业探伤放射防护标准》(GBZ117-2022)中 $15\mu\text{Sv/h}$ 和 $2.5\mu\text{Sv/h}$ 的标准限值。本项目开展 X 射线探伤机现场探伤时，划定的控制区、监督区范围能够满足要求。

2. 辐射工作人员与公众受照剂量结果

(1) 辐射工作人员

经估算，辐射工作人员最大年受照剂量为 1.316mSv ，低于《电离辐射

防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)中规定辐射工作人员的剂量限值 20mSv/a, 也低于环评报告表提出的年管理剂量约束值 2.0mSv。

(2) 公众成员

经估算, 公众成员最大年有效剂量为 0.014mSv, 低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)中规定公众成员的剂量限值 1mSv/a, 也低于环评报告表提出的 0.1mSv/a 管理约束值。

六、验收结论

山东璞金工程检测有限公司工业 X 射线探伤机移动探伤项目环保手续齐全, 基本落实了辐射安全管理制度和辐射安全防护各项措施, 项目开展对辐射工作人员和公众成员是安全的, 符合建设项目竣工环境保护验收条件, 验收合格。

七、后续要求

1. 按照《工业探伤放射防护标准》(GBZ117-2022)要求, 适时修订和完善辐射管理规章制度;
2. 加强辐射事故应急演练。

山东璞金工程检测有限公司

2023 年 5 月 6 日