

远东阀门集团有限公司 γ 射线探伤项目建设项目竣工环境保护 验收意见

2023年11月27日，远东阀门集团有限公司组织召开了远东阀门集团有限公司 γ 射线探伤项目建设项目竣工环境保护验收会。验收组依照国家有关法律法规、技术文件等要求，对本项目辐射安全防护进行现场检查，查阅相关资料，听取项目竣工环境保护验收监测报告表编制单位有关验收监测情况汇报，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点位于温州市永嘉县瓯北镇东瓯工业区舟山路远东阀门集团有限公司原探伤室内。

建设项目性质：扩建。

本项目新增1台 ^{60}Co - γ 射线探伤机（内含1枚 ^{60}Co 放射源，额定装源活度为 $3.7\times 10^{12}\text{Bq}$ ）依托公司原有探伤室对自生产阀门进行无损检测。

（二）建设过程及环保审批情况

公司前期已购置1台3505型（定向）X射线探伤机、1台3505型（周向）X射线探伤机、1台2505型（定向）X射线探伤机、1台2505型（周向）X射线探伤机、3枚 ^{192}Ir - γ 射线探伤机和2枚 ^{75}Se - γ 射线探伤机。2011年9月6日经原浙江省环境保护厅审查批复，批复文号：浙环辐[2011]62号；并于2013年5月24日通过原浙江省环境保护厅的竣工环境保护验收，验收文号：浙环辐验[2013]62号。

随着企业的发展，需要探伤检测的工件厚度也越来越大，本次新增1台 ^{60}Co - γ 射线探伤机（配备一枚 ^{60}Co 放射源活度为 $3.7\times 10^{12}\text{Bq}$ ）用于工件探测检测，以提高无损检测的质量和效率，保障生产安全。根据环办函【2015】1758号文件“免于编制环境影响评价文件的核技术利用项目”，本分析材料依托原有环评文件，新编制《 γ 射线探伤项目辐射安全分析材料》。

2021年02月，公司编制《 γ 射线探伤项目辐射安全分析材料》；公司于2023年06月19日重新申领了《辐射安全许可证》，证书编号：浙环辐证[C0011]，有效期至2028年06月18日，种类和范围：使用II类射线装置、使用II类放射源

(见附件 4)。

本项目于 2023 年 6 月 19 日申领了辐射安全许可证，2023 年 7 月 1 日投入调试运行。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

二、工程变动情况

本项目性质、规模、地点、工艺、辐射安全防护设施和措施按安全分析材料决定要求建设，无重大变动情况。

三、环境保护设施建设情况

本项目建设执行了环境影响评价制度和竣工环境保护验收制度；本项目建设执行了辐射防护与安全和环境保护“三同时”制度；安全分析材料中提出的污染防治设施和措施已落实。

环境保护设施防护效果

监测结果表明：探伤室辐射防护屏蔽能力符合《工业探伤放射防护标准》（GBZ117-2022）的标准要求。本项目辐射工作人员受照年有效剂量为 0.72mSv/a，小于职业辐射工作人员 5mSv/a 的个人剂量约束值；保守估算结果表明公众人员受照年有效剂量为 0.14mSv/a，公众人员附加剂量低于 0.25mSv/a 的个人剂量约束值。辐射工作人员年有效剂量和公众年有效剂量符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）的相关规定和本项目的年有效剂量约束值。

辐射安全管理情况

成立了辐射安全与防护管理小组，制订了各项管理制度、辐射事故应急预案、监测计划，落实了辐射工作人员安全和防护知识教育培训。落实了工作人员个人剂量监测和职业健康检查，建立个人剂量档案和职业健康监护档案。建立了各类管理台帐。

四、验收结论

经过认真讨论，验收组认为本项目安全分析材料要求已落实，符合竣工环境保护验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

五、后续要求

- (1) 加强日常性的辐射安全设施的检查和维护。
- (2) 做好辐射工作人员的培训与复训工作，加强辐射工作人员的个人剂量

