

宁波恒信工程检测有限公司 γ 射线移动探伤及放射源暂存 库扩建项目（第二阶段）竣工环境保护验收意见

2025 年 04 月 16 日，宁波恒信工程检测有限公司根据《宁波恒信工程检测有限公司 γ 射线移动探伤及放射源暂存库扩建项目（第二阶段）竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 核技术利用》（HJ 1326-2023）、本项目环境影响报告表和审批部门决定等要求对本项目第二阶段进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

宁波恒信工程检测有限公司位于宁波市镇海区俞范东路 811 号。

放射源库地点：位于中石化宁波工程有限公司厂区的部分用房（宁波市镇海区俞范东路 811 号）；

移动探伤作业地点：无固定的作业地点，根据承接项目的需要，在施工现场进行，具体操作地点的选择严格按照公司管理制度进行。

建设内容：本项目第二阶段购置 3 台 ^{192}Ir - γ 射线探伤机和 3 台 ^{75}Se - γ 射线探伤机，用于移动探伤作业。

（二）建设过程及环保审批情况

2023 年 04 月，卫康环保科技（浙江）有限公司完成《宁波恒信工程检测有限公司 γ 射线移动探伤及放射源暂存库扩建项目环境影响报告表》编制。2023 年 04 月 17 日，宁波市生态环境局对该项目环境影响报告表进行了批复，批复文号为“甬环建表〔2023〕8 号”。

本项目第一阶段于 2023 年 04 月 27 日开工建设，2023 年 07 月 06 日投入调试运行。建设规模为新增 2 台 ^{192}Ir - γ 射线探伤机和 5 台 ^{75}Se - γ 射线探伤机，用于移动探伤作业；公司总部放射源库内新增 30 个固定式储源柜，用于放射源的存放。公司于 2023 年 11 月 17 日对本项目第一阶段进行了竣工环境保护自主验收，并形成了验收意见。

宁波恒信工程检测有限公司已于 2024 年 04 月 08 日重新申领《辐射安全许可证》，证书编号：浙环辐证[B0003]，种类范围：使用 II 类射线装置，使用 II 类放射源，有效期至 2029 年 04 月 07 日。

本项目第二阶段于 2025 年 02 月 10 日开工建设；于 2025 年 02 月 19 日购入第 1 枚放射源；至 2025 年 03 月 25 日共购入 3 枚 ^{192}Ir 放射源和 3 枚 ^{75}Se 放射源后，本项目第二阶段竣工。本项目第二阶段于 2025 年 02 月 19 日购入第 1 枚放射源后投入调试运行。

本项目从取得辐射安全许可证至竣工环境保护验收时无环境投诉、违法或处罚记录等情况。

（三）投资情况

本项目总投资 90 万元，辐射安全与防护设施实际总概算为 15 万元。

二、辐射安全与防护设施建设情况

（一）辐射安全措施与防护措施：

（1）移动探伤作业期间，辐射工作人员在工作场所划分了控制区和监督区。监测结果表明，辐射工作人员划定的控制区边界和监督区边界辐射剂量率满足标准限值要求。严格禁止在控制区内同时进行其他工作；

（2）移动探伤过程中，辐射工作人员在控制区边界设置了警戒线，悬挂了警告牌，同时在控制区边界设置了工作警示灯；在监督区边界设置了警告牌和警戒线，同时在监督区边界设置了工作警示灯，并安排了专门的安全员进行巡逻警戒。工作人员在开机探伤作业前进行清场，确保探伤区域内无其他人员；

（3）移动探伤工作前，公示了探伤相关信息；

（4）建立了危险废物管理台账，废显（定）影液及废胶片委托有资质的单位统一处理，严格执行转移联单制度。

（二）辐射安全管理措施

（1）成立辐射安全与环境保护管理小组，并以文件形式制定了各项辐射安全管理制度、辐射事故应急预案等；

（2）公司为辐射工作人员配备了个人剂量报警仪、配备了个人剂量计，同时配备了辐射剂量监测仪；

（3）落实了辐射工作人员安全和防护知识教育培训，落实了辐射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。

(4) 落实了废旧放射源的处理与处置，与浙江省科学器材进出口有限责任公司签订了放射性同位素转让及退役源回收协议。

三、工程变动情况

经现场调查、查阅资料，并与环评作对比，本项目第二阶段建设内容与规模与环评时第二阶段建设内容与规模一致。本项目无重大变动。

四、工程建设对环境的影响

验收监测结果表明：

(一) 辐射工作场所与环境辐射水平

(1) 监测结果表明，公司总部放射源储源库周围辐射剂量率在 $0.17\sim 0.34\mu\text{Sv/h}$ ；宁波天翼项目部放射源储源库周围辐射剂量率在 $0.18\sim 0.97\mu\text{Sv/h}$ 之间；放射源储源库辐射防护屏蔽性能均符合《工业探伤放射防护标准》(GBZ117-2022)的标准要求。

(2) 监测结果表明，辐射工作人员在移动探伤作业时划定的控制区和监督区可行。本项目 γ 射线探伤机进行移动探伤作业时，辐射工作人员划定的控制区边界周围当量剂量率在 $0.17\sim 1.82\mu\text{Sv/h}$ 之间，划定的监督区边界周围当量剂量率在 $0.17\sim 0.43\mu\text{Sv/h}$ 之间，符合《工业探伤放射防护标准》(GBZ117-2022)的标准要求。

(二) 根据验收监测结果估算，本项目所致辐射工作人员和公众的年有效剂量分别满足环评文件要求的 5mSv/a 和 0.25mSv/a 的剂量约束值，也满足《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)中剂量限值的要求(职业人员 20mSv/a ，公众 1mSv/a)。

五、验收结论

宁波恒信工程检测有限公司认真履行了本项目的环境保护审批和许可手续，落实了环评文件及其批复的要求，严格执行了环境保护“三同时”制度，相关的验收文档资料齐全，辐射安全与防护设施及措施运行有效，对环境的影响符合相关标准要求。

综上所述，验收组一致同意宁波恒信工程检测有限公司 γ 射线移动探伤及放射源暂存库扩建项目(第二阶段)通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

(1) 加强辐射安全与防护设施的日常检查和维护。

(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管理和职业健康管理。

(3) 在居民区进行的移动式探伤、发现个人季度剂量（3 个月）可能超过 1.25 mSv 或年度现场探伤工作场所监测时，应委托有相应资质的检测单位进行移动探伤工作场所辐射防护监测。

七、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单见附件。

宁波恒信工程检测有限公司

2025 年 04 月 16 日