

浙江南方锅炉有限公司安吉分公司 X 射线固定式探伤建设项目 竣工环境保护验收意见

2025 年 1 月 21 日，浙江南方锅炉有限公司安吉分公司根据浙江南方锅炉有限公司安吉分公司 X 射线固定式探伤建设项目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）、本项目环境影响报告表和审批部门决定等要求对本项目进行验收，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

项目建设地点：浙江省湖州市安吉县梅溪镇临港产业园区原杭胜锅炉厂区
建设项目性质：新建。

建设内容：公司原有 1 间 X 射线探伤室及配套控制室、暗室、干片室、评片室等辅助用房于生产厂房内西南侧，本项目新建 1 间专用危险废物暂存。间于厂区西南侧。公司购置 5 台 X 射线探伤机（1 台 XXG-3005、2 台 RD-2505TH、1 台 XXG-2005 和 1 台 XXQ-2505），公司同时新增配置了 1 台 DU105-XRIS-II-225 型 X 射线实时成像检测系统于生产厂房西北侧，都属于 II 类射线装置。

（二）建设过程及环保审批情况

2024 年 10 月，卫康环保科技（浙江）有限公司编制了《浙江南方锅炉有限公司安吉分公司 X 射线固定式探伤建设项目环境影响报告表》，2024 年 11 月 14 日，湖州市生态环境局对该项目进行审批，审批文号为：湖环辐管[2024]16 号。

公司已于 2024 年 11 月 27 日申领了《辐射安全许可证》，证书编号：浙环辐证[E2613]，种类和范围：使用 II 类射线装置，有效期至 2029 年 11 月 26 日。

本项目于 2024 年 11 月 15 日开工建设，2024 年 11 月 30 日调试运行。

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

本项目实际总投资为 110 万元，其中辐射安全与防护设施实际总概算 35 万元。

二、辐射安全与防护设施建设情况

（一）辐射安全与防护设施建设情况

本项目探伤室四侧墙体都为 650mm 厚混凝土防护，顶棚厚度为 500mm 混凝土，工件门体尺寸为 4.4m（宽）×4.8m（高），采用 25mm 铅防护；门与墙体左为 300mm，右为 400mm；上为 450mm；下为 150mm，人员进出防护门体尺寸为 1.2m（宽）×2.1m（高），采用 6mm 铅防护；门与墙体左、右搭接各为 200mm，上为 230mm；下为 170mm。X 射线实时成像检测系统四侧屏蔽体 12mm 铅板+4mm 钢板厚，顶棚为 10mm 铅板+2mm 钢板，探伤铅房工件入口、出口处设延伸铅板，出入口处设 10mm 铅板+2mm 钢板防护罩作为屏蔽补偿。屏蔽尺寸为 80mm（长）×45mm（宽）；屏壁厚度 12mm 铅板。

（二）辐射安全与防护措施和其他管理要求落实情况

1、辐射安全措施与防护措施：

探伤室：

- （1）防护门已设置门-机联锁装置，防护门与探伤装置联锁。
- （2）探伤室工作人员防护门和工件进出防护门上都设置了工作状态指示灯。
- （3）探伤室内安装有监控系统。
- （4）操作台和探伤室内侧都设置有急停按钮。
- （5）探伤室内设置了通风装置。
- （6）探伤室防护门张贴了电离辐射警示标志及中文警示说明。

X射线实时成像检测系统：

- （1）探伤铅房维修防护门已设置门-机联锁与灯光警示装置。
- （2）探伤铅房屏蔽体上已贴有电离辐射警告标志和中文警示说明。
- （3）探伤铅房内安装有监控系统。
- （4）操作台设置了急停按钮。

2、辐射安全管理措施：

（1）成立辐射安全管理小组，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，同时配备了便携式辐射监测仪器；

（3）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。

三、工程变动情况

经现场调查、查阅资料，并与环评作对比，本项目无重大变动情况。

四、工程建设对环境的影响

（一）验收监测结果表明：X射线探伤机运行时，探伤室周围剂量当量在140~157nSv/h之间。本项目X射线探伤机辐射防护屏蔽性能满足《工业探伤放射防护标准》（GBZ117-2022）的标准要求。X射线实时成像检测系统运行时，探伤铅房周围剂量128~168nSv/h之间。本项目X射线实时成像检测系统辐射防护屏蔽性能满足《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个人年有效剂量和公众人员年有效剂量，分别满足环评批复的5mSv和0.25mSv的剂量约束值要求。

五、验收结论

浙江南方锅炉有限公司安吉分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，验收组一致同意浙江南方锅炉有限公司安吉分公司X射线固定式探伤建设项目湖环辐管（[2024]16号）通过竣工环境保护设施验收。

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。

七、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单见附件。

浙江南方锅炉有限公司安吉分公司

2025年1月21日