

# 杭州杭富锅炉成套设备有限公司车间 X 射线移动式探伤建设 项目竣工环境保护设施验收意见

2024 年 3 月 15 日杭州杭富锅炉成套设备有限公司车间 X 射线移动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书（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：浙江省杭州市富阳区银湖街道洪庄村富洪新村 105 号。

建设项目性质：迁建

主要建设内容：公司实际在杭州市富阳区银湖街道洪庄村富洪新村 105 号 10 号车间开展移动探伤，公司利用原老厂区已许可的 XXQ-2505 定向探伤机在 10 号车间指定区域进行移动探伤作业，探伤机不作业时存放在 9 号车间探伤室内，配备用房暗室、评片室和危废暂存间等均利用现有设施，XXQ-2505 型定向机属于 II 类射线装置。

### （二）建设过程及环保审批情况

2023 年 12 月，卫康环保科技（浙江）有限公司完成了《杭州杭富锅炉成套设备有限公司车间 X 射线移动式探伤建设项目环境影响报告表》的编制；2023 年 12 月 27 日，杭州市生态环境局富阳分局予以本项目环境影响报告表的审批，批复文号为“杭环富许审（2023）70 号”。杭州杭富锅炉成套设备有限公司于 2024 年 01 月 08 日取得辐射安全许可证，证书编号为：浙环辐证[A0104]，使用种类和范围为：使用 II 类、III 类射线装置，有效期至 2029 年 01 月 07 日。

本项目于 2024 年 01 月 10 日投入调试。

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 10 万元，辐射安全与防护设施实际总概算为 6 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

（1）公司无移动探伤作业时，X 射线探伤机放在 9 号车间探伤室。

（2）公司建设了危险废物暂存间，并配置了废显（定）影液收集桶，危废暂存间的建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。探伤作业完成后拍片、洗片过程产生的废显（定）影液及废胶片委托东阳纳海环境科学有限公司处理处置。

### （二）辐射安全与防护措施和其他管理要求落实情况

（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，张贴了当心电离警告标志，同时在控制区边界设置了工作警示灯；在监督区边界张贴了当心电离警告标志、设置了警戒线，同时在监督区边界设置了工作警示灯，并安排了安全员进行警戒。在开机探伤作业前进行清场，辐射工作人员确保探伤区域内无其他人员。

（3）成立了辐射安全管理小组，制订了各项辐射安全管理制度、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）本项目共有 6 名辐射工作人员，移动探伤时 X 射线探伤机配备 3 名辐射工作人员，移动探伤期间辐射工作人员均佩戴个人剂量计和剂量报警仪，并配备 1 台便携式辐射剂量监测仪，对控制区和监督区边界的辐射水平进行监测。

## 三、工程变动情况

本项目性质、规模、地点、工艺、辐射安全与防护措施均按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建设，本项目无重大变动情况。

## 四、工程建设对环境的影响

验收监测结果表明：

（一）移动探伤作业时划定的控制区和监督区边界最大辐射剂量率分别为  $1.12\mu\text{Sv/h}$ 、 $0.96\mu\text{Sv/h}$ ，划定的控制区和监督区边界辐射剂量率分别符合《工业探伤放射防护标准》（GBZ117-2022）中控制区和监督区的标准限值要求。

（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  $5\text{mSv/a}$  和  $0.25\text{mSv/a}$  的剂量约束值。

## 五、验收结论

杭州杭富锅炉成套设备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，验收组一致同意杭州杭富锅炉成套设备有限公司车间 X 射线移动式探伤建设项目（杭环富许审〔2023〕70 号）通过竣工环境保护设施验收。

## 六、后续要求

（一）在开展移动探伤时，凡出现以下情况之一时，均应委托有相应资质的单位进行此项监测：

- 1) 每年抽检一次；
- 2) 发现个人季度剂量（3 个月）可能超过  $1.25\text{mSv}$ ；

（二）要严格落实移动探伤现场的防护措施和设施；

（三）辐射工作人员在开展移动探伤作业时要加强探伤场所的巡测。

## 七、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单见附件。

杭州杭富锅炉成套设备有限公司

2024 年 3 月 15 日