

# 成都华光无损检测有限公司

## 生产销售使用 X 射线探伤机扩建项目竣工环境保护验收意见

2025 年 12 月 27 日，成都华光无损检测有限公司根据《生产销售使用 X 射线探伤机扩建项目竣工环境保护验收监测报告》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验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批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

建设地点：成都市成华区龙潭工业园华盛路 58 号 11 幢 2 号成都华光无损检测有限公司内。

项目建设内容：在公司一楼北侧新建 1 间铅房训机室及其操作室，分别利用公司一楼和三楼原有场所组装 X 射线发生器和装配 PCB 板及控制箱以扩建生产、使用和销售 X 射线探伤机 130 台/年。其中，1005 型 X 射线定向及周向探伤机 5 台、1605 型 X 射线定向及周向探伤机 10 台、2005 型 X 射线定向及周向探伤机 20 台、2505 型 X 射线定向及周向探伤机 60 台、3005 型 X 射线定向及周向探伤机 20 台、3505 型 X 射线定向及周向探伤机 15 台，均属于 II 类射线装置。

#### （二）建设过程及环保审批情况

本项目由四川省中栎环保科技有限公司编写完成环境影响报告表，并于 2023 年 07 月 21 取得四川省生态环境厅批复，同意本项目建设。本次验收射线装置使用场所及配套的辐射防护设施现已建设完成，本项目已取得四川省生态环境厅核发的辐射安全许可证（川环辐证[00178]）。在整个项目建设过程中未有环境投诉、违法和处罚记录。

#### （三）投资情况

本次验收内容实际总投资为 100 万元人民币，其中环保投资 43.7 万元人民币。

### 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

本项目训机室 2 四周及屋顶采用钢板+铅板+钢板三层防护结构，其训机室 2 四周内层采用厚度 50mm 的铅板作为防护层，其顶层采用 45mm 铅板作为防护层；训机室 2 底面采用槽钢焊接框架，内部浇筑 140mm 厚度的混凝土。训机室 2 安装电动平移铅门，铅门宽×高：1.5m×2.0m，采用钢板+铅板+钢板三层防护结构，内层采用厚度 50mm 的铅板作为防护层。为确保门体与墙体之间缝隙不泄露射线，在铅门门洞位置设计向外突出门套口，当铅门安装完成后，门套口位置的防护铅板正好与门体的凸起套口形成 L 型搭接。训机室 2 墙体的通排风孔及电缆孔均采用 L 型钢铅防护罩对洞口进行遮盖防护。

#### （二）辐射安全与防护措施和其他管理要求落实情况

训机室配备了门机联锁、门灯联锁、视频监控、固定式辐射探测报警仪、紧急止动装置和紧急开门按钮，还配套了相应的电离辐射警示标识、工作指示灯以及便携式辐射环境监测设备以及个人剂量片、个人剂量报警仪等个人防护用品。制定了相应的辐射环境管理规章制度，成立了相应的辐射安全管理部门，并落实了专门的辐射工作人员和管理人员。

#### 三、工程变动情况

本次验收范围为环评批复中射线装置使用场所及配套的辐射防护设施。经查阅项目验收报告和建设单位确认，本次验收内容与实际建设情况与环评批复一致，不存在工程变动情况。

#### 四、工程建设对环境的影响

根据四川同佳检测有限责任公司编制的《成都华光无损检测有限公司生产销售使用 X 射线探伤机扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》，验收监测结果表明：

（一）铅房训机室周围辐射工作场所与环境 X-γ 辐射剂量率水平为 0.122~0.136μSv/h，满足《工业 X 射线探伤室辐射屏蔽规范》（GBZ/T250-2014）中“在距离曝光室屏蔽体外表面 30cm 处，周围辐射剂量率应满足：控制目标值不大于 2.5μSv/h”的要求。

#### （二）验收监测结果估算

参考本项目正常使用 XXGHA-3505 型探伤机进行曝光时，工作人员区域的 X-γ 辐射剂量率范围为 0.013μSv/h~0.015μSv/h（已扣除关机时本底值）；其他公

众区域的 X-γ辐射剂量率范围为 0.013μSv/h~0.027μSv/h (已扣除关机时本底值)。在考虑公司其他辐射工作的剂量叠加后, 职业人员年有效剂量最大值为 0.293mSv, 公众年有效剂量最大为 0.007mSv。《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB 18871-2002) 中规定的管理约束值。

### 五、验收结论

成都华光无损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, 验收组一致认为在进一步完善后续要求后, 《成都华光无损检测有限公司生产销售使用 X 射线探伤机扩建项目》(川环审批(2023)69号) 可通过竣工环境保护设施验收。

### 六、后续要求

- 1、验收报告应按照《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) 附录 A 的格式进一步完善; 核实辐射工作人员数量。
- 2、建设单位应按照《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) 完善项目验收自查报告和其他需要说明的事项。

### 七、验收人员信息

本项目验收组成员:

符煜生 朱小毅 游琦 李亮  
王加和 陶涛 罗坤 严范 符丰

成都华光无损检测有限公司

2025 年 12 月 27 日

