

# 成都信立制药化工设备有限公司

## 新建探伤室内工业 X 射线探伤应用项目竣工环境保护验收意见

2023 年 9 月 16 日，成都信立制药化工设备有限公司根据《新建探伤室内工业 X 射线探伤应用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验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表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

本项目建设地点为：四川省成都市邛崃市临邛镇创业路 3 号成都信立制药化工设备有限公司内。

本次验收建设内容为：在公司厂区西部装配车间内西南角新建 1 座探伤室，总面积约 113.02m<sup>2</sup>，主要由曝光室、操作室、评片室、暗室及危废暂存间构成。其中，在曝光室内安装使用 1 台 XXG-3505 型定向 X 射线探伤机（额定管电压 350kV、额定管电流 5mA）和 1 台 XXGHA-3505 型周向 X 射线探伤机（额定管电压 350kV、额定管电流 5mA），均属于 II 类射线装置，用于对压力容器、钢制管件等开展无损探伤作业，年总曝光时间约 600h。本项目不涉及野外(室外)辐射工作活动，也不存在 2 台 X 射线机同时曝光的情况。

#### （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 2021 年 8 月 19 日取得四川省生态环境厅的批复（川环审批〔2021〕83 号），同意本项目建设。本次验收内容使用的 2 台 X 射线探伤设备及配套的辐射防护设施于 2022 年 12 月建设调试完成，公司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[01068]）。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

本次验收建设内容实际总投资为 120 万元人民币，其中环保投资 82.36 万元

人民币，占总投资的 68.63%。

#### （四）验收范围

本次为部分验收，本次验收范围为本项目环评批复中的 1 台 XXG-3505 型定向 X 射线探伤机和 1 台 XXGHA-3505 型周向 X 射线探伤机及配套环保设施。

环评批复建设内容中的其余 3 台 X 射线探伤机（1 台 XXG1605 型定向 X 射线探伤机、1 台 XXH2505 型周向 X 射线探伤机、1 台 XXG3005 型定向 X 射线探伤机）由于暂未购置，不在本次验收范围内。

### 二、工程变动情况

经现场检查，探伤室工件进出门与环评时材质不一致，环评文件要求工件门进出门为 27mm 铅当量地轨式平移铅钢推拉门，而实际建设为 600mm 厚钢筋混凝土地轨式平移推拉门。经验收报告分析和现场监测，现有工件进出门能够满足辐射防护要求，除此之外，项目实际建设内容、建设地点、建设规模均与环评及批复中一致。验收组认为验收报告认定本项目实际建设情况不属于重大变更的结论可信。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

本项目废水主要为工作人员产生的生活污水以及拍片后清洗胶片时产生洗片清洗废水（第一遍和第二遍洗片废水除外），依托厂区预处理池处理后，排入邛崃市城市污水处理厂处理达标后最终排入南河。

#### （二）废气

本项目 X 射线探伤机在工作过程中会产生有害气体臭氧，在探伤室东北墙顶部设置一个直径 500mm 的进风口，西南墙底部设置一个直径 600mm 的排风口，并通过排风管道引至厂房顶，高于厂房进行排放。

#### （三）固废

本项目固废主要是工作人员产生的生活垃圾，依托厂区现有垃圾桶统一收集后由环卫部门统一清运。

#### （四）噪声

本项目噪声主要为通风设备产生的噪声，采用低噪声设备，通过建筑墙体隔声及距离衰减后，其噪声排放可满足标准要求。

#### （四）危险废物

本项目产生的危险废物主要为在洗片、评片过程中产生的废显影液、废定影液、第一遍第二遍洗片废水以及废胶片，暂存在专用的、设置了危废标志的容器中，定期交由四川德与田环保科技有限公司进行处理并填写危险废物转移联单。

#### （五）辐射

本项目运行期间主要的辐射污染源项为 X 射线探伤机在工作时产生的 X 射线。本项目工作场所实施分区管理，通过探伤室周围墙体和防护门进行辐射防护。探伤室配套了相应的门机联锁、门灯联锁、视频监控、工作状态显示屏、紧急停止按钮和开门按钮，在探伤室出入口设置了电离辐射警示标志。配备了相应的辐射环境监测设备和个人防护用品。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。

### 四、环境保护设施调试效果

辐射防护效果：根据验收监测结果，本项目在 X 射线探伤机运行时探伤室外侧周围的 X-γ辐射剂量率为 0.14~0.56μSv/h，正常运行时致职业人员及公众年有效最大剂量满足《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）中的标准限值和环评确定的管理约束值。

### 五、工程建设对环境的影响

根据四川同佳检测有限责任公司《成都信立制药化工设备有限公司新建探伤室内工业 X 射线探伤应用项目环境保护竣工验收监测报告表》（川同环监字（2023）第 016 号），验收监测结果如下：

本项目在 X 射线探伤机正常运行时，工作人员区域的 X-γ辐射剂量率为（0.08~0.14）μSv/h（已扣除环境本底值），其他公众区域的 X-γ辐射剂量率范围为（0.05~0.47）μSv/h（已扣除环境本底值），致职业人员年有效累积剂量约为  $8.40 \times 10^{-2} \text{mSv}$ ，公众（其他人员）年有效累积剂量约为  $7.05 \times 10^{-2} \text{mSv}$ ，均低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）中的标准限值和环评确定的管理约束值。

### 六、验收结论

经对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一核查后，无不合格情形。本项目采取辐射防护措施切实有效，落实了

环评及批复的各项要求，满足建设项目环保竣工验收条件。

### 七、后续要求

1、严格按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的要求，履行好建设项目验收的后续工作。

2、做好辐射工作场所的两区管理和危险废物的登记管理，定期开展自我监测和防护设施的维护，做好记录。

3、未在本次验收范围内的探伤装置安装使用时，应及时完成验收相关程序。

### 八、验收人员信息

验收组成员：

刘岩  
孙长庚  
王浩  
高小敏  
李昆  
何莉  
王莉琴  
刘淑  
陈东  
王成  
刘涛  
熊文华

成都信立制药化工设备有限公司

2023年9月16日



**成都信立制药化工设备有限公司**  
**新建探伤室内工业 X 射线探伤应用项目**  
**竣工环境保护自主验收组成员表**

分工	姓名	单位	职务/职称	签字	电话	备注	
组长	何 莉	成都信立制药化工设备有限公司	副总经理	何莉	13980846801	建设单位	
成员	孙长波	成都信立制药化工设备有限公司	行政部长	孙长波	13550188349		
	刘光玉	成都信立制药化工设备有限公司	质量部长	刘光玉	13980027947		
	王莉琴	成都信立制药化工设备有限公司	供应部经理	王莉琴	13550156857		
	陈东红	成都信立制药化工设备有限公司	无损检测 责任人	陈东红	13540693058		
	王 浩	成都信立制药化工设备有限公司	检验部长	王浩	13880854393		
	王 亮	四川省辐射环境管理监测中心站	高工	王亮	18010518093		特邀专家
	朱小铰	四川省辐射环境管理监测中心站	工程师	朱小铰	18180861597		特邀专家
	刘 滔	四川同佳检测有限责任公司	工程师	刘滔	15582801110		验收监测 单位
	刘诗颖	四川同佳检测有限责任公司	助工	刘诗颖	18048077227		
	王 成	宏宇科创工程设计有限公司	工程师	王成	13980098836	设计单位	
熊文华	四川中金盛建设工程有限公司	工程师	熊文华	13880966064	施工单位		
李长萍	四川省中栎环保科技有限公司	环评工程师	李长萍	18302818202	环评单位		

