

四川蜀道装备科技股份有限公司新增 X 射线室外探伤项目

竣工环境保护自主验收意见

2023年3月1日，四川蜀道装备科技股份有限公司根据《四川蜀道装备科技股份有限公司新增X射线室外探伤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

1、建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：新增X射线室外探伤项目

建设地点：成都市郫都区现代工业港北片区港北四路335号（老厂）、同善桥路569号（新厂）四川蜀道装备科技股份有限公司厂房内

建设单位：四川蜀道装备科技股份有限公司

建设性质：扩建

建设内容：在成都市郫都区现代工业港北片区港北四路335号公司老厂区、港北片区同善桥路569号公司新厂区车间内，利用公司现有的XXG2005型定向X射线探伤机和XXH2005型周向X射线探伤机，最大管电压均为200kV、最大管电流均为5mA，均属于II类射线装置，用于对大型撬装设备、大型压力容器及超长冷箱产品管件焊接焊缝开展室外探伤监测作业。该2台探伤机不再进行室内探伤作业，室外年曝光时间共计

约48h，新、老厂区不同时开展室外探伤作业，也不存在2台探伤机在同一场所同时探伤的情况。探伤机无探伤任务时存放于新厂区探伤室内。

2、建设过程及环保审批情况

建设单位已委托四川省中栎环保科技有限公司编制完成《四川蜀道装备科技股份有限公司新增X射线室外探伤项目环境影响报告表》，并于2022年7月21日取得四川省生态环境厅的批复（川环审批〔2022〕76号），同意该项目建设。本项目于2022年10月建成，公司已取得四川省生态环境厅颁发的辐射安全许可证（川环辐证[00241]）。在整个项目建设过程中未有环境投诉、违法和处罚记录。

3、投资情况

本项目实际总投资28.4万元，其中环保投资19.34万元，占总投资的68.10%。

4、验收范围

本次验收范围与项目环评批复内容一致。

二、工程变动情况

经现场检查核实，对比项目环评及批复，本项目实际建设地点、工作方式、使用的地点以及生产或使用工艺流程、污染物产生的种类、采取的污染治理措施与环评及批复中一致，不存在工程变动情况。

三、环境保护设施建设情况

1、废水：主要为工作人员产生的生活污水及低浓度洗片废水，依托建设单位厂区已有的环保设施进行处理。

2、废气：X射线探伤机在工作时产生的X射线使空气电离产生臭氧，项目探伤地点周围为较开放的场所，大气扩散条件良好，产生的少量O₃气体直接排入大气自然分解和稀释。

3、噪声：本项目运营期间主要噪声来源为探伤机及声光报警装置在运行过程中产生噪音，通过采取距离衰减等措施，对周围环境影响较小。

4、固体废物：主要为工作人员产生的生活垃圾，依托建设单位厂区既有环保设施，集中回收并交由环卫部门统一处理。

5、危险废物：主要为在洗片过程中产生废显影液、废定影液，在评片过程中产生的废胶片。本项目洗片、评片依托公司已建洗片室、评片室，危废暂存依托厂区已建危废暂存间暂存。本项目产生的危险废物暂存于贴有危废标识的专用容器里，放置于既有危废暂存间内，储存到一定量后交由有资质的四川省中明环境治理有限公司处理。

6、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。室外探伤现场使用移动式铅屏风对X射线探伤机周围进行遮挡屏蔽，划定控制区和监督区进行分区管理，实施室外探伤前对场地进行清场，控制区及监督区边界设置电离辐射警示标志、警戒线、便携式辐射安全联锁控制仪，并利用辐射监测仪开展自行监测，保证控制区及监督区边界辐射剂量率满足相关管理限值要求，监督区边界处由工作人员进行值守，防止公众误入作业现场等，工作人员配备了铅防护服、个人剂量报警仪、便携式监测仪、个人计量片等个人防护用品及监

测设备。

四、 环境保护设施调试效果

根据四川同佳检测有限责任公司《四川蜀道装备科技股份有限公司新增X射线室外探伤项目竣工环境保护验收监测报告表》（川同环监字（2023）第001号），验收监测结果如下：

本项目在正常开机曝光时，新厂区控制区边界X- γ 辐射剂量率范围在1.21 μ Gy/h-4.72 μ Gy/h内（已扣除未曝光监测值），监督区边界X- γ 辐射剂量率范围在0.73 μ Gy/h-1.88 μ Gy/h内（已扣除未曝光监测值）；老厂区控制区边界X- γ 辐射剂量率范围在0.31 μ Gy/h-2.22 μ Gy/h内（已扣除未曝光监测值），监督区边界X- γ 辐射剂量率范围在0.15 μ Gy/h-1.39 μ Gy/h内（已扣除未曝光监测值）。均满足《四川省野外（室外）使用放射性同位素与射线装置辐射安全和防护要求(试行)》中控制区边界外空气比释动能率应低于15 μ Gy/h，监督区边界外空气比释动能率应低于2.5 μ Gy/h的限值要求。按环评批复的2台射线装置年最大曝光时间共计48h计算，工作场所X- γ 辐射剂量率所致职业人员年有效剂量符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）规定的职业人员20mSv/a剂量限值，且符合职业人员5mSv/a的管理约束值；公众场所X- γ 射线剂量率所致公众年有效剂量符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）规定的公众1mSv/a剂量限值，且符合公众0.1mSv/a的管理约束值。

五、 工程建设对环境的影响

根据监测结果，本次验收内容的辐射防护设施的防护能力满足环境影响报告表及其审批部门审批决定。

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、加强射线装置实体保卫，做好每次室外探伤的相关记录。

八、 验收人员信息

验收组成员：

王立峰 李国亮 刘兴同
刘兴同
刘兴同
朱小毅 刘兴同 刘兴同
李立峰

四川蜀道装备科技股份有限公司

2023年3月1日

四川蜀道装备科技股份有限公司

新增 X 射线室外探伤项目

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	崔治祥	四川蜀道装备科技股份有限公司	副总经理		13980823228	建设单位	
成员	袁同亮	四川蜀道装备科技股份有限公司	安全环保质量部部长		13678061399		
	刘应国	四川蜀道装备科技股份有限公司	安全环保质量部副部长		1398070821		
	汪加强	四川蜀道装备科技股份有限公司	安全环保质量部部门主管		13608046308		
	刘兴国	四川蜀道装备科技股份有限公司	工程师		13709026580		
	王亮	四川省辐射环境管理监测中心站	高工		18020518093		特邀专家
	朱小铰	四川省辐射环境管理监测中心站	工程师		18180861597		特邀专家
	刘滔	四川同佳检测有限责任公司	工程师		15583801110		验收监测单位
	刘诗颖	四川同佳检测有限责任公司	助工		18048077727		
	李兴桥	四川省中栎环保科技有限公司	助工		1812800867	环评单位	