

四川凌耘建科技有限公司

使用工业 X 射线探伤机项目竣工环境保护验收意见

2022 年 02 月 20 日，四川凌耘建科技有限公司根据《使用工业 X 射线探伤机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

本项目建设地点为：项目在四川凌耘建科技有限公司租用的位于四川省成都市金堂县淮口镇成阿工业园环湖路 2 号的四川振兴是钢工程设备有限公司内实施。

建设内容为：将四川凌耘建科技有限公司乐山分公司（辐射安全许可证编号为：川环辐证[00701]）原有的探伤铅房及 X 射线探伤机整体搬迁至成都市金堂县淮口镇成阿工业园环湖路 2 号公司租用的四川振兴是钢工程设备有限公司 2、3 跨车间东南侧，并配套建设操作室、暗室、危废暂存室等辅助用房。在铅房内使用一台 XXG-2505（定向）X 射线探伤机实施探伤作业。X 射线探伤机额定管电压为 250kV，额定管电流为 5mA，属于 II 类射线装置。探伤机单次最大曝光时间为 5 min，年最大曝光时间为 300 小时。探伤作业时 X 线束固定投向东北侧，不投向其他方向，本项目只开展铅房内的探伤，不涉及野外（室外）探伤。

（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 04 月取得四川省生态环境厅的批复，同意本项目建设。本项目使用的 X 射线探伤机及配套的辐射防护设施于 2021 年 06 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[00914]）。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

本项目实际总投资为 120 万元人民币，其中环保投资 9.5 万元人民币。

（四）验收范围

本次验收范围为本项目环评批复中的 X 射线探伤机及配套环保设施。

二、工程变动情况

经现场检查本项目实际建设情况与环评批复一致，不存在工程变动情况。

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及除第一遍、第二遍以外的洗片废水，依托厂区预处理设施处理后排入厂区污水管网，再纳入淮口工业污水处理厂统一处理，最后排入沱江。

（二）废气

本项目在使用 X 射线探伤机时产生臭氧，通过铅房顶部排气口将产生的少量臭氧排入环境大气，对环境影响较小。

（三）固废

本项目固废为工作人员产生的生活垃圾和办公垃圾，经厂区内垃圾桶统一收集后，交由市政环卫部门统一清运。

（四）噪声

本项目噪声源主要为风机噪声，所有设备选用低噪声设备，建筑墙体屏蔽、距离衰减，对周围环境影响较小。

（五）危险废物

本项目危险废物主要是洗片过程中产生的废显影液、废定影液、第一遍和第二遍洗片废水以及评片后产生的废胶片，产生的危险废物暂存于贴有危废标识的专用容器里，放置于危废暂存间内。定期交由有资质的单位处理，不外排。

（六）辐射

本项目辐射源项为使用的 X 射线探伤机在使用过程中产生的 X 射线，本项目工作场所经分区管理，并通过机房墙体和防护门进行屏蔽防护。曝光室安装了门灯联锁、工作状态指示灯、视频监控、紧急止动按钮，在曝光室出入口设置了辐射警示标志。配备了相应的个人剂量片、个人剂量报警仪及便携式 X- γ 辐射监测仪等个人防护用品及辐射监测设备。制定了相应的辐射环境管理制度，成立了相应的辐射安全管理部门。

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，本项目曝光室外周围的 X- γ 辐射剂量率为 0.12~0.17 μ Sv/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

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《四川凌耘建科技有限公司使用工业 X 射线探伤机项目环境保护竣工验收监测报告》，验收监测结果如下：

本项目在正常使用 X 射线探伤机进行探伤作业时，工作人员区域的 X- γ 辐射剂量率为 (0.03~0.05) $\mu\text{Sv/h}$ (扣除未曝光测量值)，其他公众区域的 X- γ 辐射剂量率范围为 (0.01~0.07) $\mu\text{Sv/h}$ (扣除未曝光测量值)，致职业工作人员每年所受剂量最大为 0.015mSv，致公众每年所受剂量最大为 0.005mSv，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，定期开展自我监测和防护设施的维护，做好记录。

八、验收人员信息

本项目验收组成员见附表。



验收组成员：

朱小毅 邓艳辉 李婧
刘长秋 张斌 张川

四川凌耘建科技有限公司

使用工业 X 射线探伤机项目竣工环境保护验收组成员名单

姓名	单位	职务/职称	签字	电话	备注
张咏	四川凌耘建科技有限公司	副总经理	张咏	13688001807	
刘长秋	四川凌耘建科技有限公司	副总经理	刘长秋	18708163001	
张斌	四川信耘建科技有限公司	副总经理	张斌	13548260957	
王磊	四川省环境科学学会	高级工程师	王磊	18010518093	
朱小毅	四川省辐射环境管理监测中心站	工程师	朱小毅	18180861597	
邓艳群	四川同恒检测有限责任公司	工程师	邓艳群	18762891071	
李建清	四川同恒检测有限责任公司	技术员	李建清	15883642847	