

四川陆亨能源科技有限公司
新增 2 套 X 射线数字成像检测系统项目（阶段验收）

竣工环境保护验收意见

2025 年 8 月 12 日，四川陆亨能源科技有限公司（建设单位）组织召开了自主验收会议。参加会议的人员有：四川瑞迪森检测技术有限公司（环评单位、验收监测单位）和专业技术人员。环评单位汇报了环评报告表与实际建设情况，验收监测单位汇报了验收监测和报告编制情况，经讨论，形成验收意见如下：

一、核技术利用项目基本情况

四川陆亨能源科技有限公司在绵阳市江油市江彰大道中段 282 号公司二分厂车间厂房（已建、地上 1 层、无地下室，层高约 14m）内的原材料车间直管接长区和 3 车间产品检测区内新增使用 2 套 X 射线数字成像检测系统。其中，原材料车间内直管接长区新增使用 1 套炉管检测系统（型号为 R.DR80-Tube320，内含探伤机型号为 MXR-320HP/11）；3 车间内产品检测区新增使用 1 套管屏检测系统（型号为 R.DR80-Panel320，内含探伤机型号为 MXR-320HP/11），2 台探伤机的最大管电压均为 320kV，最大管电流均为 15mA，均属于 II 类射线装置，主射线定向朝下，单套年曝光时间约为 750h，用于对公司生产的蛇形管及管屏的焊缝进行在线 X 射线无损检测，以保证生产的焊缝的焊接质量。本项目 X 射线数字成像检测系统采用数字成像的方式，不涉及洗片操作。

建设单位已委托四川瑞迪森检测技术有限公司于 2024 年 8 月编制完成了《四川陆亨能源科技有限公司新增 2 套 X 射线数字成像检测系统项目环境影响报告表》，并于 2024 年 9 月 4 日取得了四川省生态环境厅关于该项目的环评批复文件（川环审批〔2024〕111 号）。

根据公司发展情况及业务需求，原材料车间直管接长区炉管检测系统（型号为 R.DR80-Tube320，内含探伤机型号为 MXR-320HP/11）暂未计划配置，故不在本次验收范围内，后续如计划新增需另做验收。

本次验收内容为 3 车间内管屏检测系统（型号为 R.DR80-Panel320，内含探伤机型号为 MXR-320HP/11），配套的辐射安全与防护设施和主体工程于 2025 年 6 月建成，建设单位向四川省生态环境厅重新申请了《辐射安全许可证》，发证日期为 2025 年 6 月 10 日，证书编号为：川环辐证〔01006〕，许可种类和

范围为：使用II类射线装置，有效期至2027年11月6日。

本项目实际总投资480万元，实际环保投资约35.58万元。

二、辐射安全与防护设施的落实情况

本项目管屏检测系统工作场所已在控制区及监督区醒目位置设置了电离辐射警告标志，已配备工作状态指示灯（铅房顶部）、统维修门及工件进出通道两侧铅帘与管屏检测系统之间配有联锁装置、安全钥匙及急停按钮（操作台及维修门内侧）等安全设施；已配备1台X-γ辐射剂量率仪、5台个人剂量报警仪、辐射工作人员均配有个人剂量计等监测仪器。

建设单位已建立健全了辐射安全与防护的管理制度，将按照《四川省野外（室外）使用放射性同位素与射线装置辐射安全与防护要求（试行）》（川环办发〔2016〕149号）要求执行。

三、该项目建设过程中的变动情况

本项目管屏检测系统（型号为R.DR80-Panel320，内含探伤机型号为MXR-320HP/11）设备参数、辐射防护设施与环评一致，无变动。

四、该项目对环境的辐射影响

验收监测结果表明：

当管屏检测系统（型号/编号：R.DR80-Panel320/1940965）正常工作（检测工况：250kV/5mA）时，管屏检测系统工作场所及周围的X-γ辐射剂量当量率为（0.07~0.12）μSv/h，符合《工业探伤放射防护标准》（GBZ 117-2022）标准要求。

本项目所致辐射工作人员年有效剂量为0.09mSv，公众的年有效剂量为0.06mSv，满足《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB 18871-2002）及批复的要求。

五、验收结论

四川陆亨能源科技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，验收组一致同意四川陆亨能源科技有限公司新增2套X射线数

字成像检测系统项目（阶段验收）通过竣工环境保护设施验收。

六、后续要求

1、认真学习《中华人民共和国放射性污染防治法》等有关法律法规，不断提高核安全文化素养和安全意识。

2、进一步完善辐射事故应急处理预案和辐射防护管理制度。定期检查安全防护设施，保证设备正常运行。

七、验收人员信息

验收组人员名单及信息附后。





四川陆亨能源科技有限公司新增2套X射线数字成像检测系统项目

竣工环境保护验收组名单

2025年8月12日

类别	姓名	身份证号码	单位	职称/职务	联系方式
验收组					
建设单位					
报告编制单位					
施工单位					
环评单位					
其他					