

中国电建集团青海工程有限公司 使用射线装置进行工业射线探伤竣工环境 保护验收意见

2025 年 3 月 10 日，中国电建集团青海工程有限公司根据中国电建集团青海工程有限公司使用射线装置进行工业射线探伤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设施验收技术规范 核技术利用》（HJ 1326）、本项目环境影响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、建设项目基本情况

（1）建设地点、建设内容

建设地点：西宁市城北区小桥大街 48 号。

建设内容：中国电建集团青海工程有限公司新增一台工业 X 射线探伤机（型号：RT-2805D；最大管电压 280kV，最大管电流 5mA），为Ⅱ类射线装置，用于中国电建集团青海工程有限公司进行现场焊缝探伤检测。

（2）建设过程及环保审批情况

中国电建集团青海工程有限公司于 2005 年 2 月 21 委托青海省辐射环境技术服务中心编制了《青海火电工程公司使用放射性同位素和射线装置进行工业射线探伤环境影响报告表》，并于 2006 年 4 月 21 日取得了由青海省环境保护局出具的《青海火电工程公司使用放射性同位素和射线装置进行工业射线探伤环境影响报告表的批复》，中国电建集团青海工程有限公司根据环评要求和青海省环境保护局环评

批复意见完成了该项目建设，目前各项环境保护措施和安全措施运行正常，已具备了环保设施“三同时”验收条件。

（3）投资情况

本项目实际总投资为 60 万元，环保投资为 15.5 万元，环保投资占总投资比例 25.8%。

二、辐射安全与防护设施建设情况

（1）辐射安全与防护设施建设情况

中国电建集团青海工程有限公司使用射线装置进行工业射线探伤项目的辐射安全与防护设施满足相关标准的要求，控制区与监督区边界均设置有警示牌、警示标志、警戒线和警示灯等安全防护设施。

（2）辐射安全与防护措施和其他管理要求落实情况

公司成立有辐射安全管理领导小组，并制定了一系列辐射安全管理规章制度，本项目配备了相应的辐射监测仪器和个人防护用品。本项目 5 名辐射工作人员均参加了辐射安全与防护培训考核，并均取得了考核合格证书，辐射工作人员进行了放射性职业健康体检，已委托有资质的监测单位承担个人剂量监测工作，建立了职业人员健康监护档案，指定有专人负责档案管理工作。

三、工程变动情况

本次实际建设的项目低于环评报告表中的规划，项目性质、地点、工作类型和环境保护措施无重大变动及显著不利环境影响，故本项目无重大变动。

四、工程建设对环境的影响

（1）根据陕西秦洲核与辐射安全技术有限公司出具的中国电建集团青海工程有限公司使用射线装置核技术利用项目辐射环境检测报

告（QNJC-2025-0233-FH）（见附件 12）可知：检测时所在地点的辐射本底水平在（0.10~0.13） $\mu\text{Sv/h}$ 范围内；工业 X 射线探伤机（型号：RT-2805D；检测条件：280kV，5mA；主束向下）控制区边界周围剂量当量率范围值为：（14.3~14.7） $\mu\text{Sv/h}$ ，监督区边界周围剂量当量率范围值为：（2.34~2.36） $\mu\text{Sv/h}$ 。以上各检测点位均满足《工业探伤放射防护标准》（GBZ 117-2022）中的相关要求。

（2）根据验收监测结果估算，本项目所致辐射工作人员和公众的年有效剂量均满足标准和环评报告表中的剂量限值要求。

五、验收结论

中国电建集团青海工程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，验收组一致同意中国电建集团青海工程有限公司使用射线装置进行工业射线探伤项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

（1）认真贯彻落实相关法律法规，自觉接受各级生态环境部门的监督检查，确保辐射环境安全。

（2）每年 1 月 31 日前，将上一年度辐射安全与防护年度评估报告报发证机关和当地生态环境部门。

中国电建集团青海工程有限公司

2025 年 3 月 10 日