

国网智能科技股份有限公司 生产、销售及使用的Ⅱ类射线装置项目竣工 环境保护设施验收意见

2026年8月16日，国网智能科技股份有限公司根据生产、销售及使用的Ⅱ类射线装置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设施验收技术规范 核技术利用》（HJ1326-2023）、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、工程建设基本情况

国网智能科技股份有限公司位于山东省济南市高新区科兴路715号，在厂区无人机自然环境仿真实验室外东北侧建设安装调试工作场所，包括1座调试铅房，并在公司生产基地B#楼厂房四层中间偏东侧新建一间设备库。公司自主研发、组装生产和销售，并使用输电线路无损检测系统（以下简称无损检测系统）。其中，年生产销售无损检测系统40台（套），自备使用20台（套）。每台（套）检测系统涉及1台脉冲式X射线机，其最大管电压270kV，最大管电流0.5mA，属Ⅱ类射线装置。

公司目前组装生产并自备使用4台脉冲X射线探伤机，包括2台XRS3型和2台XR200型，用于开展移动探伤检测业务，暂未开展对外销售业务。

2026年1月，公司委托山东丹波尔环境科技有限公司编制了《国网智能科技股份有限公司生产、销售及使用的Ⅱ类射线装置项目环境影响报告表》；2026年2月24日，济南市生态环境局以“济环辐表审[2026]X3号”对该项目进行了审批。本项目于2026年3月开工建设，于2026年4月建成，于2026年5月调

试运行。

2026 年 4 月 28 日，公司申领了辐射安全许可证，证书编号鲁环辐证[A2646]，许可种类和范围为生产、销售、使用 II 类射线装置，有效期至 2028 年 9 月 6 日。本项目从取得辐射安全许可证至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等情况。

本项目总投资 150 万元，环保投资 50 万元。

二、辐射安全与防护设施建设情况

（一）设施建设情况

调试铅房实体屏蔽能力满足相关要求。铅房内设有急停按钮、安装有门-机联锁装置、工作状态指示灯，并张贴电离辐射警告标志。铅房内安装有固定式场所辐射探测报警装置、监控装置。铅房东北角设置有通风口，安装有机机械通风装置，产生的废气经通风口排至室顶上方外环境。

设备库位于公司生产基地 B#楼厂房四层中间偏东侧，设置防盗门，日常锁闭专人管理，设备库内外安装两个监控探头并与辐射工作人员手机联网。

（二）措施及辐射安全管理落实情况

1. 公司签订有辐射工作安全责任书，设立了辐射安全管理委员会，指定专人为辐射安全责任人，负责射线装置的安全和防护管理的工作，落实了岗位职责。

2. 公司制定了《辐射防护制度》《安全保卫制度》《操作规程》《岗位职责》《设备检修维护制度》《人员培训制度》《台账管理制度》和《监测方案》等规章制度，建立了辐射安全管理档案。编制了《国网智能辐射事故应急预案》，正式运行后，将按规定编制辐射安全和防护状况年度评估报告并在规定时间内提报全国核技术利用辐射安全申报系统。

3. 本项目配备了 27 名辐射工作人员，均已通过辐射安全与防护考核，且处于有效期内。

4. 探伤工作人员佩带有个人剂量计，委托有资质单位检测，专人管理，建立了辐射操作人员个人剂量档案，一人一档。

5. 公司配有 5 台辐射巡检仪和 13 部个人剂量报警仪，并配备警戒绳、警戒灯、铅防护服、警告牌等防护用品。

三、工程变动情况

无变动情况。

四、工程建设对环境的影响

（一）辐射工作场所与环境辐射水平

根据调试铅房验收监测结果，调试铅房四周及环境保护目标处的本底水平处于济南市环境天然辐射水平范围内。开机状态下，调试铅房四周及保护目标处的辐射水平低于《工业探伤放射防护标准》（GBZ117-2022）规定的 $2.5 \mu\text{Sv/h}$ 标准限值。

根据现场验收监测结果，现场的本底值处于济南市环境天然辐射水平范围内。开机监测状态下，控制区和监督区边界的 X- γ 辐射剂量率检测结果分别满足《工业探伤放射防护标准》（GBZ117-2022）中 $15 \mu\text{Sv/h}$ 和 $2.5 \mu\text{Sv/h}$ 的区域管理要求。

（二）职业人员与公众成员受照剂量结果

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分别满足环评批复的 5.0mSv 和 0.1mSv 的管理剂量约束值要求。

五、验收结论

国网智能科技股份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，验收组一致同意国网智能科技股份有限公司生产、销售及使用Ⅱ类射线装置项目（济环辐表审[2026]X3号）通过竣工环境保护设施验收。

六、后续要求

1. 严格按照相关要求，加强探伤现场的辐射安全管理；
2. 根据有关法律法规，并结合公司辐射事故应急预测，适时组织年度辐射事故应急演练，加强人员的应急培训；
3. 加强现场作业中的划区监测工作，做好现场监测记录并存档；
4. 严格落实探伤机领用归还登记制度。

七、验收人员信息

见附表。

2026年8月16日