

辽宁建设安装集团有限公司 X 射线探伤室建设项目 竣工环境保护验收意见

2022 年 7 月 25 日，辽宁建设安装集团有限公司组织了 X 射线探伤室建设项目的竣工环境保护验收。通过现场核验该项目建设、试运行情况，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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，对照该建设项目环评及批复要求，对《辽宁建设安装集团有限公司 X 射线探伤室建设项目竣工环境保护验收监测报告表》（以下简称《验收监测报告》）进行审核，经充分讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（1）建设地点、规模、主要建设内容

环评内容包括探伤室、地下源井和现场探伤三个部分。探伤室使用 XXQ-2505 和 XXQ-2005X 射线探伤机共 13 台；地下源井贮存 γ 射线探伤机 5 台；现场探伤使用 X 射线和 γ 射线探伤机。工业探伤用 X 射线机为 II 类射线装置，Ir-192 为 II 类密封源。本次验收内容为厂区内建设 1 座探伤室，使用 2 台 XXQ-2505 型探伤机，原环评中新建源库，使用放射源以及现场探伤，本单位均未开展，此次验收内容仅为环评及批复中的室内 X 射线探伤部分。未包含已经通过环评及批复的 X 射线、 γ 射线现场探伤及放射源库的项目，如果重新启用，需根据相关法律法规重新履行环保手续。

（2）建设过程及环保审批情况

2008 年 5 月，辽宁建设安装集团有限公司委托核工业二四〇研究所完成了对辽宁建设安装集团有限公司 X 射线探伤室建设项目环境影响评价，并于 2008 年 5 月 13 日通过原辽宁省环境保护厅环评审批（辽环辐表[2008]21 号）。

该单位已按规定申领了《辐射安全许可证》（辽环辐证[02467]），首次申请辐射安全许可证日期为 2011 年 11 月 8 日，有效期至 2022 年 3 月 13 日。

（3）项目投资情况

项目投资概算为 200 万元，环保投资为 30 万元，环保投资占比 15%。项目建设实际投资 180 万元，其中环保投资 25 万元，环保投资占比 13.9%；

（4）验收范围

《验收监测报告》辐射环境监测范围与环评一致，探伤室周围 100m 范围内，X- γ 外照射辐射剂量率的测量采用网格布点方法，并在探伤室工作场所加密监测布点。

二、工程变动情况

该项目拟建址、探伤室曝光间主体防护与环评及环评批复一致，无变更。项目源项存在变化，原环评中新建源库，使用放射源以及现场探伤，本单位均未开展，本次验收仅对该企业在探伤室使用 2 台 XXQ-2505 型定向 X 射线探伤机的主体防护进行验收。

三、环境保护设施建设情况

该项目中的X射线探伤室机房主体防护、防护材料、屏蔽厚度与环评设计及批复一致，于探伤室内增设地下U型线缆口以及地下U型排风口，排风口出口处高于厂房，于迷路入口处增设防护门，其防护厚度为5mm铅，探伤室机房人员进出门和工件门设置了门机联锁装置，安全防护设施均按照环评设计及环评批复逐一落实。

污染防治措施落实情况：

（1）建设单位按照环评报告及环评批复要求，制定了各项辐射防护制度及应急预案，并做到制度上墙；

（2）落实了各项污染防治措施，辐射工作人员按照要求配备了个人剂量计、个人剂量报警仪；辐射工作场所配备了监测仪器；并设置有“当心电离辐射”警示标志等。辐射工作人员均持证上岗。

四、主体防护效果

《验收监测报告》辐射环境现状监测 X 射线探伤室采用 250kV，工况比为 100%。对该建设项目周围环境布点进行监测,验收监测结果均为沈阳地区本底水平。

在验收工况下，屏蔽墙外 30cm 处，X- γ 辐射剂量率均在测得的本底范围内，并且满足《工业 X 射线探伤放射防护要求》（GBZ117-2015）中提出的关注点最高周围剂量当量率参考控制水平不大于 2.5 μ Sv/h。

五、工程建设对环境的影响

根据辐射环境验收监测结果，X 射线探伤室检查室工作场所及 100m 评价范围内辐射剂量率均满足经对各类人群组剂量估算，职业照射人员所受年有效剂量低于国家管理限值，项目试运行对公众未产生附加剂量。

六、验收结论

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定要求，对辽宁建设安装集团有限公司 X 射线探伤室应用项目进行现场核查，《验收监测报告》按照专家意见修改，同时建设项目完成后续要求后，同意该建设项目环境保护验收。

七、后续要求

- 1、验收监测中监测数据按照 HJ1157-2021 要求对宇宙射线、屏蔽因子的计算结果；
- 2、核准辐射安全许可证申领时间说明该项目试运行时间的合理性；
- 3、补充危险废物处置及去向；
- 4、更新相关制度及应急预案。

八、验收人员信息

参加验收的人员共 10 人，验收组及验收专家名单见附件。

验收结束后，按照规定的期限，将最终《验收报告》按照关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）公告要求，登陆验收信息平台进行公示、备案。

专家组（签字）：

王峰 徐敏 李志萍

2022年7月25日