

中国机械总院集团沈阳铸造研究所有限公司

精密铸件 X 射线应用项目竣工环境保护验收意见

2025 年 1 月 23 日，中国机械总院集团沈阳铸造研究所有限公司根据《中国机械总院集团沈阳铸造研究所有限公司精密铸件 X 射线应用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、《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 核技术利用》（HJ 1326-2023）、本项目环境影响报告表和审批部门批复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

本项目环评及环评批复主要内容包括：本项目位于沈阳市铁西区浑河西二十街 4 号沈阳市铁西新区铸锻工业园。建设内容为：拟在公司内西厂区新建 3 个 X 射线曝光间，分别为探伤室、CT 机房和 DR 机房，并新购 1 台 X 射线探伤机（最大管电压 450 千伏、最大管电流 10 毫安）、1 台工业 CT（最大管电压 450 千伏、最大管电流 10 毫安）和 1 台工业 DR（最大管电压 350 千伏、最大管电流 10 毫安），均为 II 类射线装置，用于对公司生产的金属铸件进行无损检测；新建暗室、危废暂存间等辅助用房。

本项目验收主要内容包括：本项目位于沈阳市铁西区浑河西二十街 4 号沈阳市铁西新区铸锻工业园。项目建设内容为：在公司内西厂区新建 3 个 X 射线曝光间，分别为探伤室、CT 机房和 DR 机房，并新购 1 台 X 射线探伤机（最大管电压 450 千伏、最大管电流 10 毫安）、1 台工业 CT（最大管电压 450 千伏、最大管电流 2 毫安）和 1 台工业 DR（最大管电压 320 千伏、最大管电流 5.6 毫安），均为 II 类射线装置，用于对公司生产的金属铸件进行无损检测；新建暗室、危废暂存间等辅助用房。

（二）建设过程及环保审批情况

2023 年 3 月，中国机械总院集团沈阳铸造研究所有限公司委托辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司编制完成了《中国机械总院集团沈阳铸造研究所有限公司精密铸件 X 射线应用项目环境影响报告表》。2023 年 7 月 17 日辽宁省生态环境厅对该环评报告表进行了批复（辽环审表〔2023〕39 号）。

2024 年 10 月项目建设完成，2024 年 12 月项目调试。

2024 年 12 月 13 日申领了辐射安全许可证，有效期至 2028 年 9 月 3 日；种类和范

围为使用II类放射源，使用II类射线装置，证书编号为辽环辐证（00146）。

本项目从取得辐射安全许可证至调试过程中无环境投诉、违法等情况。

（三）项目投资情况

本项目实际建设总投资 600 万元，其中环保投资 363.5 万元。

二、辐射安全与防护设施建设情况

（一）辐射安全与防护设施建设情况

1. 健全了电离辐射防护制度，建立了定期巡检制度、各相关岗位工作制度和事故应急预案。配备了 X- γ 辐射监测仪、个人剂量报警仪、个人剂量计等。

2. 探伤室按照国家有关规定进行了建设，并设置了联锁装置、当心电离辐射警示标识、指示灯及声音报警装置等安全和防护设施。

（二）辐射安全与防护措施和其他管理要求落实情况

本次验收内容的辐射安全与防护措施和其他管理要求均已落实。

三、工程变动情况

本项目实际建设与环境影响评价阶段相比，主要变化情况为工业 CT 设备最大管电流变小、工业 DR 设备最大管电压和最大管电流变小、三间曝光间机械通风装置通风量增大，均属于利好变化。参照国家生态环境部发布的《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（生态环境部办公厅环办环评函（2020）688 号），变化不涉及重大变动。

四、工程建设对环境的影响

验收监测结果表明：

（1）在验收工况下，探伤室、CT 机房、DR 机房外 X- γ 辐射空气吸收剂量率监测结果均在沈阳地区辐射本底水平波动范围内且满足《工业探伤放射防护标准》（GBZ117-2022）中屏蔽体外 30cm 处周围剂量当量率参考控制水平应不大于 2.5 μ Sv/h 的限值要求。

（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分别满足环评批复的 5mSv/a 和 0.1mSv/a 的剂量约束值要求。

五、验收结论

中国机械总院集团沈阳铸造研究所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机械总院集团沈阳铸造研究所有限公司精密铸件 X 射线应用项目（辽环审表（2023）39 号）通过竣工环境保护设施验收。

六、后续要求

- 1、进一步健全辐射防护管理制度；
- 2、进一步加强危险废物全过程管控；
- 3、加强辐射工作场所监控及辐射工作人员职业健康管理。

七、验收人员信息

参加验收的人员共 9 人，验收组及验收专家名单见附件，

专家成员：孙大松、徐韬、严泉；建设单位：朱智、孙超业、孙春贵；验收监测单位：刘冰、张蕊。

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，登录验收信息平台进行公示、备案。

专家组（签字）：

孙大松 徐韬 严泉

2025 年 1 月 23 日

中国机械总院集团沈阳铸造研究所有限公司
精密铸件 X 射线应用项目竣工环境保护验收会人员名单

2025 年 1 月 23 日

序号	姓 名	工作单位	职务/职称	联系电话
1	张书	环保部	高工	1360829155
2	徐书	中国远大	副总	13998892926
3	严泉	沈阳发动机研究所	工程师	13386878339
4	朱智	中国机械总院集团沈阳铸造研究所有限公司	副总/正高	13998854031
5	孙文刚	中国机械总院集团沈阳铸造研究所有限公司	高工	13940330551
6	孙春贵	中国机械总院集团沈阳铸造研究所有限公司	高工	13998213749
7	刘冰	沈阳嘉泰环保科技有限公司	副经理	15040729913
8	张燕	辽宁嘉泰环保科技有限公司	项目经理	15242154121
9				
10				
11				
12				

中国机械总院集团沈阳铸造研究所有限公司精密铸件 X 射线应用项目

竣工环境保护验收会专家签到表

2025 年 1 月 23 日

序号	姓名	职务/职称	工作单位	身份证号码	联系电话
1	张永	主任	沈阳环境设计	210102198604256614	13609829155
2	徐永波	副高	设计院	210102198601060809	13988897008
3	严泉	工程师	沈阳发动机研究所	210103198910020917	13386848559
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					