

贵州大东风机械有限公司
新建工业 X 射线探伤机应用项目竣工
环境保护验收项目
验 收 组 意 见

贵州大东风机械有限公司（以下简称公司）自行组织了该单位新增两台工业 X 射线探伤机的应用项目竣工环境保护验收会，参加验收成员为：技术评审专家组、建设单位及验收监测单位。验收组现场查看了核技术利用的项目的工作场所，听取了建设单位关于项目“三同时”情况汇报和验收监测报告编制单位贵州瑞丹辐射检测科技有限公司关于项目验收监测情况的介绍，专家组审阅并核实相关资料，提出验收意见如下：

一、项目基本情况

本次核技术利用项目的规模为：于公司南部的铸造厂房一层新建 1 座探伤机房，建设内容包括探伤室、操作间、暗室，并拟于探伤室内配置 1 台 HS-XY-450HP/11 型定向探伤机（实时成像用）和 1 台 HS-XY-450/26 型定向探伤机（拍片用），仅用于固定(探伤室内)场所无损检测，属使用 II 类射线装置。

本项目两台探伤机辐射工作场所所在的主体建筑为铸造厂房，该厂房该厂房西南侧为污水处理站和抛光厂房，西北侧为脱芯厂房和铸造厂房，东北侧为机加厂房、停车场、宿舍，东南侧为空地 and 同城南路。项目辐射工作场所外围 50m 范围内均为公司的厂区内部，无学校、居民区等敏感目标。

二、项目环保执行情况

贵州大东风机械有限公司根据有关项目建设的法律法规，于 2022 年 8 月委托天津市洛辐科技发展有限公司对其开展的 II 类射线装置

核技术利用建设项目进行环境影响评价，编制了环境影响评价报告表，并于 2022 年 11 月 10 日取得了贵州省生态环境厅对本项目环评报告的批复（黔环辐表[2022]58 号），并向贵州省生态环境厅申请了办理辐射安全许可证的审查，并于 2023 年 4 月 6 日取得了辐射安全许可证（黔环辐证[000703]）。该公司核技术利用建设项目在实施过程中认真执行了建设项目环保“三同时”制度，成立了辐射安全与环境保护管理机构，相关管理制度健全，已基本落实环评及批复意见提出的环保措施。

三、验收检查和监测结果

（一）经验收核查：

该公司建立了安全操作规程、辐射安全管理制度及事故应急预案；人员做到持证上岗；建立了职业健康档案、个人剂量监测档案、辐射防护与安全培训档案，辐射工作场所设有电离辐射警告标志、通风装置、工作状态指示灯及警示语句等，并配备了个人防护用品及个人剂量报警仪、辐射巡测仪等设备，辐射防护措施基本符合要求。

（二）通过监测结果得出：

机房防护性能：本项目两台 X 射线探伤机机房周边及敏感区域辐射剂量率监测最大值为 597.4nSv/h（约 0.60 μ Sv/h），满足 GBZ117-2022 规定的不大于 2.5 μ Sv/h 的限值要求。

职业人员：本项目涉及的辐射工作人员在 X 射线探伤机正常工作的情况下所受最大年有效剂量约为 0.0235mSv/a，低于公司规定的职业人员 5mSv/a 管理目标值，亦满足《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）的限值要求。

公众人员：本项目机房外公众人员所受年有效附加剂量最大约为 0.0375mSv/a，远低于公司规定的公众 0.25mSv/a 管理目标值，亦满足《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）的限值要

求。

四、验收意见

贵州大东风机械有限公司新建工业 X 射线探伤机应用项目在正确使用和管理的情况下，活动符合辐射防护“实践正当性”的要求。且该项目按照生态环境管理部门的要求办理了环境影响评价手续，在实施过程中认真执行了建设项目环保“三同时”制度，各项辐射防护措施基本达到环评及批复要求。根据环境保护竣工验收监测结果，辐射对职业人员和公众造成的年有效剂量在国家标准限值及公司建立的管理目标值以下，满足防护要求。验收组同意该核技术利用建设项目通过环境保护竣工验收。

五、要求与建议

(一) 每年至少进行一次对辐射工作场所周围环境进行辐射监测，编写年度评估报告，定期上报省、市生态环境部门备案。

(二) 在日常工作中定期检查闭门装置、门灯联动装置、通风装置及个人防护用品和辅助防护设施防护性能的有效性。

(三) 正式运行后，定期做好职业人员辐射安全与防护的复训工作。

签字：魏嵩 张强
杨志

2023 年 7 月 4 日