

山东东宏管业股份有限公司南厂区 X 射线实时成像系统、X 射线探伤机及探伤室应用项目 竣工环境保护验收意见

2021 年 12 月 23 日，山东东宏管业股份有限公司在济宁组织召开山东东宏管业股份有限公司南厂区 X 射线实时成像系统、X 射线探伤机及探伤室应用项目竣工环保验收工作组会议。参加会议的单位有建设单位山东东宏管业股份有限公司，验收监测单位山东省波尔辐射环境技术有限公司，并邀请两位专家组成验收工作组（名单附后）。

山东东宏管业股份有限公司根据山东省波尔辐射环境技术有限公司编制的《山东东宏管业股份有限公司南厂区 X 射线实时成像系统、X 射线探伤机及探伤室应用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》，严格依照国家相关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，验收工作组经现场勘察、查阅资料并认真讨论，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

山东东宏管业股份有限公司南厂区位于曲阜市崇文大道 6 号。本次验收规模为：1 座探伤室，在其内使用 1 套 X 射线实时成像系统及 1 台 X 射线探伤机，其型号分别为 UNH320 型（1 套）、XXG2505 型（1 台），进行固定场所探伤，属使用 II 类射线装置。

2021 年 4 月，该公司委托山东省波尔辐射环境技术有限公司编制了《山东东宏管业股份有限公司南厂区 X 射线实时成像系统、X 射线探伤机及探伤室应用项目环境影响报告表》，2021 年 5 月 26 日，济宁市生态环境局对该项目辐射环境影响报告表作了批复，批复文号为：济环辐表审[2021]2 号。

公司现持有 2021 年 11 月 18 日由济宁市生态环境局颁发的辐射安全许可证，证书编号：鲁环辐证[08865]，种类与范围：使用 II 类射线装置，有效期至 2026 年 11 月 17 日。

二、项目变动情况

本项目无变动。

三、环境保护设施、措施落实情况

探伤室四周墙体、室顶、防护门的屏蔽情况与环评报告一致，屏蔽能力能够满足相关标准的要求；探伤室内设有排风管道，能满足有关通风要求。

探伤室大防护门及操作间墙上醒目位置设置了电离辐射警告标志，防护门设置了门机联锁装置及工作状态指示灯，探伤室内及操作台设有急停按钮等设施；同时本项目配备了辐射检测仪、个人剂量报警仪等设备和防护用品，可以满足 GBZ117-2015 的防护要求。

在探伤室使用 X 射线探伤机时产生的废显(定)影液及废胶片等危险废物依托西厂区危险废物暂存库暂存，暂存库满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的相关标准要求，同时该公司已签订危险废物委托处置合同，能确保危险废物转移时制定危险废物转移联单制度，最终交由有资质的单位妥善处置。

四、辐射安全管理情况

公司签订了《辐射工作安全责任书》，明确了法人代表为辐射工作安全责任人，设置了专职机构质量管理部，制定并落实了《辐射安全与防护管理制度》、《辐射工作人员岗位职责》、《X 射线探伤安全操作规程》、《射线装置设备检修维护制度》、《射线装置台账管理制度（使用登记制度）》、《辐射环境监测方案》、《辐射工作人员培训管理制度》、《辐射工作人员个人剂量管理制度》、

《辐射安全事故应急预案》等规章制度，并建立了辐射安全管理档案。

公司该项目涉及的辐射工作人员，均参加了 X 射线探伤辐射安全与防护考核，持有培训合格证书，且均在有效期内。工作人员均配备了个人剂量计，委托有资质单位进行监测，建立了个人剂量档案。配备了 X- γ 剂量率仪。定期向生态环境部门上报辐射安全与防护状况年度评估报告。

五、环境保护设施调试效果

非工作状态，探伤室周围环境 X- γ 辐射剂量率范围为(2.4~6.4) $\times 10^{-8}$ Gy/h，处在济宁市天然放射性本底水平范围内；数字成像系统工作状态时，探伤室周围环境 X- γ 辐射剂量率范围为(2.8~7.1) $\times 10^{-8}$ Gy/h，X 射线探伤机工作状态时，探伤室周围环境 X- γ 辐射剂量率范围为(3.4~6.7) $\times 10^{-8}$ Gy/h，分别低于 2.5 μ Sv/h（四周屏蔽墙）、100 μ Sv/h（室顶）的验收标准限值。

本项目辐射工作人员年有效累积剂量低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)中规定职业人员的剂量限值 20mSv/a，并低于报告表中提出的 4mSv/a 的管理剂量约束值。周围公众最大年有效剂量值低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)中规定 1mSv/a 的剂量限值，也低于报告表中规定的 0.2mSv/a 的管理要求。

六、验收结论

山东东宏管业股份有限公司南厂区 X 射线实时成像系统、X 射线探伤机及探伤室应用项目落实了“三同时”制度，环保手续齐全，基本落实了辐射安全管理制度和辐射安全防护各项措施，监测结果满足相关标准要求，可以通过建设项目竣工环境保护验

收。

七、建议

适时修订辐射安全管理制度，加强辐射安全管理。

验收工作组

2021年12月23日

山东东宏管业股份有限公司南厂区 X 射线实时成像系统、X 射线探伤机及探伤室应用项目

竣工环境保护验收工作组名单

验收工作组	机 构	姓 名	单 位	职务/职称	签 字	
组 长	建设单位	孔维峰	山东东宏管业股份有限公司	安全总监	孔维峰	
成		李君	山东东宏管业股份有限公司	巡检科科长	李君	
		袁振	山东东宏管业股份有限公司	探伤员	袁振	
		魏浚	山东东宏管业股份有限公司	环保专员	魏浚	
		调查表 编制单位	刘倩倩	山东省波尔辐射环境技术有限公司	工程师	刘倩倩
员		技术专家	徐继录	山东省核与辐射安全监测中心	注册核安全 工程师	徐继录
		马君健	山东省分析测试中心	高工	马君健	