

临沂炳铭封头制造有限公司

炳铭字（2023）HB01 号

X 射线探伤机及探伤室应用项目 竣工环境保护验收意见

按照《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等法律法规和生态环境行业行政主管部门的要求，依照建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告和审批部门审批意见，组织实施了“X 射线探伤机及探伤室应用项目”竣工环保验收工作。在自查梳理的基础上，委托山东丹波尔环境科技有限公司进行验收监测并编制了《X 射线探伤机及探伤室应用项目验收监测表》，并于 2023 年 7 月 5 日召开了本项目竣工环保验收工作组会议。根据验收工作组意见，提出验收意见如下：

一、项目基本情况

临沂炳铭封头制造有限公司位于山东省临沂市罗庄区罗庄街道朱陈一村，公司在厂区南侧仓库一层中间改造一座探伤室。本项目总投资 50 万元，其中环保投资 20 万元。

2021 年 2 月，公司委托编制了《临沂炳铭封头制造有限公司 X 射线探伤机及探伤室应用项目环境影响报告表》，项目涉及 1 座探伤室，2 台 X 射线探伤机。2021 年 3 月 29 日临沂市行政审批服务局以临审服投资许字〔2021〕22004 号予以批复。

2022 年 9 月 22 日，公司申领了辐射安全许可证，证书编号为鲁环辐证[13919]，有效期至 2027 年 9 月 21 日，许可种类和范围为使用 II 类射线装置。

验收规模为 1 座探伤室，2 台 X 射线探伤机，与环评规模一致。

二、变动情况

探伤室布局发生了变动,属于一般变动。

三、环保设施及措施

1. 探伤室位于厂区南侧仓库一层中间位置,仓库为两层建筑,探伤室为单层建筑,曝光室净长 9.0m,净宽 5.4m,净高 3.5m。四周墙体和室顶为 400mm 硫酸钡砂,迷道位于曝光室东北侧,迷道内外墙均为 400mm 硫酸钡砂。

探伤室设两个防护门。大防护门为铅钢复合门,屏蔽能力为 22mmPb 当量。小防护门为铅钢复合门,屏蔽能力为 10mmPb 当量。

曝光室内设置有紧急停机按钮 5 个,大、小防护门均设有门机联锁装置、工作状态指示灯、电离辐射警告标志。曝光室设有机械通风装置,产生的废气排至探伤室南侧外环境。

项目产生的危险废物依托公司已有的危废暂存设施暂存。

2. 签订了辐射工作安全责任书,明确法定代表人为辐射安全工作第一责任人,成立了辐射安全与环境保护管理科,落实了岗位职责。制定了《辐射防护与安全管理制度》《X 射线机安全操作规程》《X 射线检测人员岗位责任制度》《设备检修维护制度》《辐射监测方案》《射线装置使用登记制度》《辐射工作人员培训制度》等规章制度。编制了《辐射事故应急预案》,开展了应急演练。

3. 本项目现有 3 名辐射工作人员,持有考核合格成绩单,2 名操作人员均配备了个人剂量计,开展了个人剂量监测。建立了个人剂量档案,做到了 1 人 1 档。

4. 配备有 1 套固定式辐射检测仪、1 台辐射巡检仪、1 部个人剂量报警仪、1 套铅防护服。

四、验收检测结果

(一) 检测结果

X 射线探伤机在关机状态下,探伤室外剂量率为(42.8~64.0) nGy/h,处于临沂市环境天然辐射水平范围内。

X 射线探伤机开机状态下,探伤室四周屏蔽墙外、通风口和

防护门外30cm处、室顶上方1m处剂量率为(52.2~937.3)nGy/h,监测值均低于《工业探伤放射防护标准》(GBZ117-2022)规定的标准限值。

(二) 职业人员与公众受照剂量结果

经估算,辐射工作人员最大年有效剂量约为0.06mSv/a,低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)中规定20mSv的剂量限值,也低于环评报告提出的2.0mSv的年管理剂量约束值。

经估算,公众成员最大年有效剂量约为0.04mSv/a,低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)中规定1mSv的剂量限值,低于环评报告提出的0.1mSv的年管理剂量约束值。

五、验收结论

公司X射线探伤机及探伤室应用项目环保手续、辐射安全管理制度齐全,落实了辐射安全防护措施,该项目对职业人员和公众成员是安全的,对周围环境的影响满足标准要求。符合建设项目竣工环境保护验收条件,验收合格。

六、建议

后续将根据有关管理要求和验收工作组的建议依据有关规定,适时完善辐射安全规章制度;加强辐射安全档案及工作人员健康档案管理。

临沂炳铭封头制造有限公司



临沂炳铭封头制造有限公司

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

组 成		姓 名	单 位	职务/职称	签 名
组长	建设单位	解士涛	临沂炳铭封头制造有限公司	经 理	解士涛
		徐志国		安 全 员	徐志国
组员	验收报告表 编制单位	韩啡啡	山东丹波尔环境科技有限公司	工 程 师	韩啡啡
	技术专家	王荣锁	山东省核与辐射安全监测中心	研 究 员	王荣锁
		于美香	山东省核与辐射安全监测中心	研 究 员	于美香