

泰山电建集团有限公司文件

泰山电建发〔2019〕12号

X射线探伤室及探伤机应用项目 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表和审批部门审批意见，组织实施了“X射线探伤室及探伤机应用项目”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射线探伤室及探伤机应用项目验收监测表》，并于2019年10月19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

2011年9月，泰安市利德容器有限公司委托有关单位编制了《泰安市利德容器有限公司X射线探伤室及探伤机应用项目环境影响报告表》，项目涉及1座探伤室，1台X射线探伤机。2013年9月25日，山东省环境保护厅对该报告表作了批复，文号：

鲁环辐表审〔2013〕148号,并取得了辐射安全许可证。

泰山电建集团有限公司2018年并购原泰安市利德容器有限公司,原泰安市利德容器有限公司X射线探伤室及探伤机应用项目主体变更为泰山电建集团有限公司。

2018年10月8日泰山电建集团有限公司取得了辐射安全许可证(鲁环辐证[09149]),种类和范围为:使用II类射线装置,有效期至2023年10月7日。

验收规模为1座探伤室和1台X射线探伤机,与环评规模一致。

二、环保设施及措施

1. 曝光室为单层建筑,东西长10m,南北宽6m,高5.5m。四周墙壁为70cm混凝土,室顶为50cm混凝土。

探伤室设两个防护门。大防护门为铅钢复合门,屏蔽能力为18mmPb当量。小防护门为铅钢复合门,屏蔽能力为18mmPb当量。

曝光室内设置有紧急停机按钮4个,北墙、南墙各2个;大、小防护门均设计有门机联锁装置、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,产生的废显影液等危险废物暂存于公司危废暂存间。

2. 签订了辐射工作安全责任书,明确法定代表人刘志远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》、《辐射工作人员培训制度》、《射线装置使用登记制度》、《自行检查及年度监测制度》等规章制度。按要求提报了辐射安全与防护年度评估报告。编制了《辐射事故应急预案》并组织了应急预案演练。

3. 公司 3 名辐射工作人员参加了初级辐射安全培训，并取得了培训合格证书，为 2 名辐射操作人员配备了个人剂量计，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 台辐射检测仪及 1 部个人剂量报警仪。

三、验收检测结果

(一) 检测结果

关机状态下，X 射线探伤机在关机状态下，探伤室外剂量率为 50.0~73.1nGy/h，处于泰安市环境天然辐射范围内。开机状态下，探伤室四周屏蔽墙外和防护门外 30cm 处剂量率为 57.7~800.3nGy/h，监测值均低于《工业 X 射线探伤放射防护要求》GBZ117-2015 规定的标准限值，也低于环评审批意见中探伤室屏蔽体外表面 30cm 处辐射剂量率不大于 2.5 μ Gy/h 的要求。

(二) 职业人员与公众受照剂量结果

估算结果表明，辐射工作人员接受照射的年有效剂量低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002) 中规定的职业人员 20mSv 的剂量限值，也低于环评报告表提出的 2mSv/a 的管理剂量约束值。估算结果表明，公众成员接受照射的年有效剂量低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》

(GB18871-2002)中规定公众成员 1mSv 的剂量限值，也低于环评报告表提出 0.1mSv/a 的管理剂量约束值。

四、验收结论

公司 X 射线探伤室及探伤机应用项目环保手续、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。

后续将根据有关管理要求和验收工作组的建议，适时完善辐射安全规章制度；定期进行辐射事故应急预案演练，做好演练记录。确保辐射环境安全。

泰山电建集团有限公司

2019年11月12日

