

淄博双特化工设备有限公司文件

双特字[2021]第 033 号



淄博双特化工设备有限公司 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 2021 年 12 月 18 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

淄博双特化工设备有限公司位于山东省淄博市高新区规划黄山路以东，规划汉江路以北，探伤室位于 1 号车间偏东位置。本项目总投资 50 万元，其中环保投资 20 万元。

2021 年 7 月，公司委托编制了《淄博双特化工设备有限公司 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，3 台 X 射线探伤机。2021 年 7 月 30 日，淄博高新技术产业开发区环境保护局以[淄高新环辐表审〔2021〕001 号]对报告表进行了审批。

2021 年 11 月 29 日，公司重新申领了辐射安全许可证，证书编号为鲁环辐证[03176]，有效期至 2026 年 11 月 28 日，许可种类和范围和使用 II 类射线装置。

验收规模为 1 座探伤室和 3 台 X 射线探伤机。

二、环保设施及措施

1. 曝光室为单层建筑，东西长 10m，南北宽 8m，高 6m。240mm 实

心砖+300mm 硫酸钡砂+240mm 实心砖。迷道位于曝光室西北侧，迷道内外墙均为 240mm 实心砖+300mm 硫酸钡砂+240mm 实心砖。

探伤室设两个防护门。大防护门为铅钢复合门，屏蔽能力为 28mmPb 当量。小防护门为铅钢复合门，屏蔽能力为 16mmPb 当量。

探伤室设置有紧急停机按钮 5 个，其中操作位 1 个，北墙东西两侧各有 1 个，南墙、东墙各有 1 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，产生的废气排至车间外环境。

产生的废显影液等危险废物暂存公司危废暂存间内，签订了危废处理协议。

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，成立了放射安全和防护领导小组，落实了岗位职责。制定了《辐射防护和安全保卫管理制度》《X 射线装置台帐管理制度》《辐射工作人员岗位职责》《设备检修维护制度》《辐射工作人员培训制度》《辐射防护与安全管理》《设备检修维护制度》《X 射线检测人员岗位责任制度》《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。编制了《辐射事故应急预案》。

3. 公司现有 3 名辐射工作人员分别持有培训合格证及考核合格成绩单，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 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

X 射线探伤机在关机状态下，探伤室外剂量率为（84.7～146.6）nGy/h，处于淄博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和防护门外 30cm 处剂量率为（98.6～689.7）nGy/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，室顶外 30cm 处的剂量率为 18.6 μ Gy/h，低于 100 μ Sv/h 的剂量率参考控制水平。

(二) 职业人员与公众受照剂量结果

经估算，辐射工作人员在本项目的最大年有效剂量约为

0.0265mSv/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及审批文件规定的 2.0mSv 的年管理剂量约束值。

经估算，公众最大年有效剂量约为 0.02mSv/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。

四、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。

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，定期组织不同级别的辐射事故应急演练，做好演练记录与评估。根据演练发现的问题和不足，及时修订公司的辐射事故应急预案；加强危险废物的管理，按照有关规定和相关协议处理和处置；适时完善辐射安全规章制度；加强个人剂量档案管理。确保辐射环境安全。

淄博双特化工设备有限公司

2021 年 12 月 27 日



淄博双特化工设备有限公司 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	王传金	淄博双特化工设备有限公司	副总经理	
		孙公民		检验部长	
	验收报告表编制单位	于 超	山东丹波尔环境科技有限公司	经 理	
		韩啡啡		工 程 师	
	技术专家	王荣锁	山东省核与辐射安全监测中心	研 究 员	
		于美香	山东省核与辐射安全监测中心	研 究 员	