

济南蓝天热电有限公司文件

济南蓝天热电有限公司 X 射线探伤机移动探伤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 射线探伤机移动探伤应用项目”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 射线探伤机移动探伤应用项目验收监测表》，并于 2022 年 10 月 8 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

济南蓝天热电有限公司位于济南市天桥区新赵路 1650 号，核技术利用种类和范围属使用 II 类射线装置。本项目总投资 15 万元，其中环保投资 5 万元。

2022 年 3 月，公司委托山东丹波尔环境科技有限公司编制了《济南蓝天热电有限公司 X 射线探伤机移动探伤应用项目环境影响报告表》，并于 2022 年 3 月 25 日通过了济南市生态环境局天桥分局批复（济天环辐表审[2022]2 号）。

2022 年 6 月 20 日，公司取得了济南市生态环境局颁发的辐射安

全许可证：鲁环辐证[12728]，种类和范围为使用Ⅱ类射线装置，有效期至2027年6月19日。

本项目环评规模为1台XXH-3005周向型X射线探伤机及2台XXQ-2505定向型X射线探伤机，用于现场（移动）检测。验收规模为1台XXG-3005定向型X射线探伤机及2台XXQ-2505定向型X射线探伤机。

二、变动情况

本项目环评报告包括1台XXH-3005周向型X射线探伤机，因生产需要，实际购入1台XXG-3005定向型X射线探伤机，探伤机电流及最高电压等级均未发生变化，因周向型X射线探伤机主射束方向广于定向型X射线探伤机，因此公司改为购入XXG-3005定向型X射线探伤机后对周围的辐射影响变小，且已纳入许可范围，符合相关要求，为一般变动。

三、环保设施及措施

（一）建设有专用X射线探伤机设备库。设置有监控设备、电离辐射警告标志、入侵报警等安全保卫措施。

（二）签订了辐射工作安全责任书，明确法定代表人张涛为辐射安全工作第一责任人，成立了辐射安全和环境保护领导小组，落实了岗位职责。制定了《X射线机安全操作规程》《辐射防护与安全管理制

度》《设备检修维护制度》《X射线检测人员岗位责任制度》《辐射工作人员培训制度》《辐射监测方案》《射线装置使用登记制度》《事故风险防范措施》《现场探伤安全防护措施》等辐射防护管理制度。编制了《辐射事故应急预案》，将定期组织开展辐射事故应急演练，做好演练记录。公司将按要求编写辐射安全与防护状况年度评估报告，于每年的1月31日前上传核技术利用辐射安全申报系统。已与有资质单位签订了危险废物委托处置合同。

（三）公司3名辐射工作人员均通过了核技术利用辐射安全与防

护考核，并配备了个人剂量计，已委托有资质单位定期进行个人剂量监测。建立了个人剂量档案，做到了1人1档。

(四) 配备了辐射监测仪器和防护用品，包括2台辐射巡检仪，2部个人剂量报警仪，2套铅防护服，3支个人剂量计，警戒灯、警戒绳、警示牌等。

四、控制区及监督区检测结果

模拟现场探伤时，非工作状态下，探伤机所在位置的 γ 辐射剂量率本底检测结果为62.9nGy/h，处于德州市天然辐射水平范围内。工作状态下，控制区边界的X- γ 辐射剂量率检测结果为(13.4~13.8) μ Gy/h，低于《工业X射线探伤放射防护要求》(GBZ117-2015)中规定的15 μ Gy/h的标准限值；监督区边界的X- γ 辐射剂量率检测结果为(2.23~2.35) μ Gy/h，低于《工业X射线探伤放射防护要求》(GBZ117-2015)中规定的2.5 μ Gy/h的标准限值。

五、职业人员与公众受照剂量结果

经估算，辐射工作人员接受照射的年有效剂量最大约为1.45mSv，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，也低于环评报告表提出的5mSv的年管理剂量约束值。

经估算，公众成员接受照射的年有效剂量最大约为0.12mSv，低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)中规定公众成员的剂量限值1mSv/a，也低于环评报告表提出0.25mSv/a的管理剂量约束值。

六、验收结论

综上所述，X射线探伤机移动探伤应用项目环保手续、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，按要求开展辐射事故应急演练，并做好演练记录；按要求编写辐射安全与防护状况年度评估报告，于每年的1月31日前上传核技术利用辐射安全申报系统；加强现场作业中的划区监测工作，必要时应有现场监测记录，并存档备查；严格按照相关要求，加强探伤现场的辐射安全管理；按照有关规定，开展个人剂量检测，规范建立个人剂量档案；适时修订完善管理规章制度及辐射安全管理档案。

济南蓝天热电有限公司

2022年10月21日



济南蓝天热电有限公司

X 射线探伤机移动探伤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	郝光斌	济南蓝天热电有限公司	经 理	郝光斌
		宗景胜		项目经理	宗景胜
		黄 勇		检 测 员	黄 勇
成 员	验收监测及 监测表编制单 位	韩啡啡	山东丹波尔环境科技有限公司	工 程 师	韩啡啡
		窦玲玉		工 程 师	窦玲玉
	技术专家	高学军	泰安市生态环境保护控制中心	高 工	高学军
李连波		山东省疾控中心辐射所	研 究 员	李连波	