

莱尼电气系统（济宁）有限公司

1 台自屏蔽工业 X 射线探伤机应用项目竣工环境保护验收意见

2022 年 6 月 17 日，莱尼电气系统（济宁）有限公司 1 台自屏蔽工业 X 射线探伤机应用项目竣工环境保护验收会议。验收组由莱尼电气系统（济宁）有限公司及 2 名技术专家组成（验收组名单附后）。

会议期间，验收组察看了现场视频及图片，听取了工程建设、环境保护实施和竣工环境保护验收核查情况的汇报，并审阅了相关资料。经认真讨论、审议，形成验收意见如下：

一、项目基本情况

莱尼电气系统（济宁）有限公司位于山东省济宁市高新区黄屯街道第七工业园黄金大道 1288 号，莱尼电气系统（济宁）有限公司二厂装配车间西北角探伤室内，配套 1 台 MXCN001611 型自屏蔽工业 X 射线探伤机，用于无损检测，属使用 II 类射线装置。项目实际总投资 120 万元，环保投资 10 万元。

公司于 2021 年 06 月委托山东鲁美克环境工程有限公司编制了《莱尼电气系统（济宁）有限公司 1 台自屏蔽工业 X 射线探伤机应用项目环境影响报告表》，2021 年 8 月 26 日济宁市生态环境局以“济环辐表审[2021]19 号”批复。

公司现持有济宁市生态环境局于 2022 年 02 月 23 日《辐射安全许可证》（鲁环辐证[08895]，有效期至 2027 年 02 月 22 日），种类和范围为使用 II 类、III 类射线装置。

二、项目变动情况

本项目无变动

三、环境保护设施及措施落实情况

1. 铅房南北总长 2200mm、东西总宽 1796mm、高 1985mm，整体为铅钢结构；铅房四周防护面厚度为 4.5mm，屏蔽能力 4.5mmPb；铅房顶部厚度为 3mm，屏蔽能力 3mmPb；铅房底部厚度为 5mm，屏蔽能力 5mmPb；观察窗厚度为 25mm，屏蔽能力 5mmPb。设有门-机联锁装置、工作状态指示灯、电离辐射警告标志、操作位设置紧急停机按钮、通风系统，已配备 1 台便携式辐射剂量仪和 2 部个人剂量报警仪。

2. 签订了《辐射工作安全责任书》，成立了放射安全管理领导小组，制定了辐射安全和保卫制度、辐射安全与环境保护岗位职责、射线装置设备检修维护制度、自行检查及年度评估制度、射线装置使用登记制度、台帐管理制度、射线装置安全操作规程、辐射监测方案、辐射工作人员培训、体检及保健制度等制度，编制了《辐射事故应急响应预案》。

3. 项目涉及的 2 名辐射工作人员均已参加辐射安全与防护培训，考核合格，并在有效期内。已委托有资质单位进行个人剂量检测，并建立了个人剂量档案。

四、验收监测结果及人员受照剂量

非工作状态下，铅房周围处辐射剂量率为 $(2.93 \sim 3.83) \times 10^{-8} \text{Gy/h}$ ，处于济宁市天然放射性水平范围内[室内 $(5.02 \sim 14.27) \times 10^{-8} \text{Gy/h}$]；工作状态下：铅房四周防护面、防护门、室顶外 30cm 处、操作位辐射剂量

率为（37.6~46.6）nGy/h，即（0.0376~0.0466） μ Sv/h，监测值均低于《工业 X 射线探伤放射防护要求》（GBZ117-2015）及环评批复中要求的 2.5 μ Gy/h 的标准限值。

2. 根据现场监测结果估算，职业工作人员最大年有效剂量低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）中规定的剂量限值 20mSv/a，也低于环评报告表中提出的年管理剂量约束值 5mSv/a。周围公众成员接受的最大年有效剂量均低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）中规定的剂量限值 1mSv/a，也低于环评报告表提出的管理约束限值 0.25mSv/a。

五、验收结论

项目基本落实了环境影响报告表及批复中的各项要求，辐射安全与防护措施齐全、有效，辐射安全管理制度较完善，验收监测结果满足有关要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件，验收合格。

六、后续公司将进一步加强管理，做好以下几个方面的工作




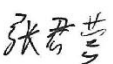

1. 适时修订完善辐射安全与防护管理制度。
2. 做好工作场所自行检测和个人剂量管理工作。

莱尼电气系统（济宁）有限公司

2022 年 6 月 17 日

莱尼电气系统（济宁）有限公司

1 台自屏蔽工业 X 射线探伤机应用项目竣工环境保护验收工作组

组 成		姓 名	单 位	职务/职称	签 字
组长	建设单位及 验收单位	仝西富	莱尼电气系统（济宁）有限公司	主管	
成员		邢帅		安全健康和环 境部经理	
		孙璐璐		安全健康和环 境部工程师	
		张君营		操作员	
	技术专家	王荣锁	山东省核与辐射安全监测中心	研究员	
		马君健	山东省分析测试中心	高工	