

青岛毕勤电子有限公司

新建工业 CT 应用项目竣工环境保护验收意见

2022 年 8 月 5 日，青岛毕勤电子有限公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）有关规定，组织召开了青岛毕勤电子有限公司新建工业 CT 应用项目竣工环境保护验收会议。验收组由建设单位青岛毕勤电子有限公司、验收监测报告编制单位山东鼎嘉环境检测有限公司和 2 位技术专家组成（名单附后）。会议期间，建设单位介绍了工程环境保护执行情况，验收监测报告编制单位汇报了工程环境保护验收情况，经查阅资料、认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

青岛毕勤电子有限公司位于山东省青岛市城阳区城阳街道皂户社区皂户工业园。项目规模为于公司车间 1 楼北侧中部检测室内安装 1 套工业 CT，检测系统由 130kV X 射线机、成像系统和自带防护设施组成，属使用 II 类射线装置。本次验收规模与环评规模一致。项目总投资 350 万元，环保投资 15 万元。

2021 年 3 月 24 日，青岛市生态环境局城阳分局以“青环城辐审[2021]2 号”文件对《青岛毕勤电子有限公司新建工业 CT 应用项目环境影响报告表》进行了批复。

2022 年 5 月 9 日，公司取得了辐射安全许可证，证书编号为鲁环辐证[B0307]号；种类和范围为使用 II 类射线装置；有效期至 2027 年 5 月 8 日。

二、工程变动情况

项目建设地点、性质、采取的防护措施等与环评批复内容基本一致。

三、环境保护设施及措施落实情况

1. 辐射安全防护措施落实情况

屏蔽体长 1795mm、宽 1032mm、高 1483mm，左侧、右侧、前方、底部及顶部防护面均为含重金属成分的特制混凝土材质，整体厚度为 100mm，防护能力为 8.33mmPb；背部防护面内部为 4.5mm 铅板以及 25mm 厚的木板

作为支撑，前后各附有 2mm 厚的不锈钢板；防护门内部为 4.5mm 铅板以及 25mm 厚的木板做支撑，前后各附有 2mm 厚的不锈钢板；观察窗材质为含铅玻璃，防护能力为 3.5mmPb；屏蔽体顶部防护面及检测室北墙上方均设置了通风口，安装了机械排风装置；防护门设置了门机联锁装置、工作状态指示灯及电离辐射警告标志，防护门左侧、控制柜处均设置了紧急停机按钮，控制柜设置了钥匙开关，钥匙由专人保管。

2. 辐射安全管理落实情况

(1) 公司成立了辐射安全与环境保护领导小组，签订了辐射工作安全责任书，明确了法人代表为本单位辐射工作安全第一责任人，指定了专人负责射线装置的安全和防护工作。

(2) 制定了《辐射工作人员岗位职责》《工业 CT 安全操作规程》《射线装置台账登记制度》《辐射防护和安全保卫制度》《X 射线装置设备检修维护制度》《辐射工作人员培训管理制度》和《辐射监测方案》等制度并依照实施，落实了各制度要求，制定了《辐射事故应急预案》，开展了应急演练。每年 1 月 31 日前向生态环境部门提交年度评估报告。

(3) 项目配置 2 名辐射工作人员均已取得了成绩报告单，处于有效期内；已委托有资质单位开展个人剂量监测，建立了个人剂量档案。

(4) 公司配备了 1 台 R-EGD 型辐射检测仪、1 部 HY2010 型个人剂量报警仪。

四、验收监测结果及人员受照剂量

1. 监测结果

关机状态下，工业 CT 周围 X- γ 辐射剂量率范围为(70.7~110.8)nGy/h，各环境保护目标处 X- γ 辐射剂量率范围为 (75.7~78.0) nGy/h，均处于青岛市环境天然辐射水平范围内。

开机状态下，工业 CT 周围 X- γ 辐射剂量率范围为(85.7~115.8)nGy/h，满足 2.5 μ Sv/h 的限值要求；各环境保护目标处 X- γ 辐射剂量率范围为 (82.9~85.0) nGy/h，均处于青岛市环境天然辐射水平范围内。

2. 辐射工作人员与公众受照剂量结果

(1) 辐射工作人员

根据现状检测结果估算，辐射工作人员年有效剂量为 0.07mSv，低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)中规定辐射工作人员的剂量限值 20mSv/a，也低于环评报告表提出的 2.0mSv/a 管理约束值。

(2) 公众成员

根据现状检测结果估算，公众成员年有效剂量为 0.07mSv，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的 0.1mSv/a 管理约束值。

五、验收结论

青岛毕勤电子有限公司新建工业 CT 应用项目环保手续齐全，基本落实了辐射安全管理制度和辐射安全防护各项措施，验收监测结果满足相关标准要求，对辐射工作人员和公众成员是安全的，符合建设项目竣工环境保护验收条件，验收合格。

六、后续要求

修订和完善辐射管理规章制度；定期对辐射防护有效性进行巡测。

青岛毕勤电子有限公司

2022 年 8 月 5 日