

浦林成山（山东）轮胎有限公司

电子加速器辐照项目（一期）竣工环境保护验收意见

2018年11月17日，浦林成山（山东）轮胎有限公司根据济南千泽环境检测有限公司编制的《浦林成山（山东）轮胎有限公司电子加速器辐照项目（一期）环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格按照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定的要求，对本项目进行验收，验收工作组经现场踏勘、资料查阅和认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

浦林成山（山东）轮胎有限公司电子加速器辐照项目位于山东省荣成市青山西路99号，在全钢半成品生产部（100万套）的车间西北侧新建2套电子加速器辐照系统（型号为CNE-500）。一期新建1套CNE-500型电子加速器辐照系统（电子束最高能量为0.5MeV），属使用II类射线装置。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目于2016年12月委托山东君恒环保科技有限公司编制环境影响报告表并于2017年3月22日通过威海市环境保护局批复（威环辐表审[2017]3号）；于2017年10月开工建设，2017年12月进入调试期。

2008年12月17日首次取得辐射安全许可证（鲁环辐证[10019]），分别于2013年、2014年进行延续变更，于2018年3月26日重新申领，种类和范围和使用V类放射源和II类射线装置，有效期至2023年3月25日。

（三）投资情况

本项目实际总投资360万元，环保投资125万元。

二、工程变动情况

无。

三、环境保护设施及措施落实情况

1.电子加速器屏蔽采用自屏蔽，不单独设置机房，加速器设备整体尺寸长×宽×高为8966 mm×7735 mm×5890mm，主要结构包括：加速器仓、辐照室、预备室、出入口。辐照室前板、维修门、后板、辐照室底部均为50mm铅+80mm铁；辐照室顶板为20 mm铅+120mm铁；辐照室右侧板、左侧板为35 mm铅+80mm铁；预备室出入口为25mm铅+55mm铁；预备室侧板（近辐照室）为30 mm铅+55mm铁；预备室顶板（近辐照室）为35mm铅+55mm铁；预备室侧板、顶板为55 mm铁。

2.加速器设置钥匙开关、出入口均安装门-机联锁、设置 X 射线区域监测器、工作状态指示灯、紧急停机开关，划分控制区、监督区管理。

3.加速器自带 1 台型号为 RM2020E 型固定式在线辐射监测报警仪，配备 1 台 TGS-131 辐射监测仪，1 台 DP802i 型个人剂量报警仪。3 名辐射工作人员均取得了初级辐射安全培训合格证书，已委托技术服务机构进行个人剂量检测，建立了个人剂量档案。

4.公司成立了辐射防护安全管理小组，签订了辐射工作安全责任书，制定了《辐射设备使用登记制度》、《预硫化装置安全操作规程》、《辐射防护和安全保卫管理制度》、《预硫化装置检修维护制度》、《辐射工作人员培训制度》、《辐射环境监测方案》等管理制度，编制了《辐射事故应急处理预案》并开展了应急演练。

四、环境保护设施调试效果

开机状态下加速器周围辐射剂量率监测范围为(0.04~0.07) $\mu\text{Gy/h}$ ，低于《粒子加速器辐射防护规定》(GB5172-1985)规定的标准限值，也低于环评审批意见中防护门及屏蔽墙外表面 30cm 处辐射剂量率不大于 2.5 $\mu\text{Gy/h}$ 的要求。

个人剂量检测数据表明，辐射工作人员个人剂量最大值为 0.25mSv/a，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

20mSv/a 剂量限值，也低于环评中 2mSv/a 管理剂量约束值的要求。

经估算，公众人员最大年有效剂量为 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/a 的剂量限值，也低于环评中 0.1mSv/a 管理剂量约束的要求。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，本项目辐射剂量率符合《粒子加速器辐射防护规定》(GB5172-1985)限值要求，辐射工作人员、公众年有效剂量符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002) 限值要求和管理约束值要求。

六、验收结论

项目环保手续齐全，执行了“三同时”制度，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。

七、后续要求

1. 加强自主监测，落实监测计划。
2. 适时修订辐射环境管理制度。

八、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单见附件

浦林成山(山东)轮胎有限公司

2018年11月18日



浦林成山（山东）轮胎有限公司

电子加速器辐照项目（一期）竣工环境保护验收工作组人员名单

人员组成	单位	姓名	身份证号	职务/职称	联系方式	签名
组长	浦林成山（山东）轮胎有限公司	孙壮	370205196608195517	经理	15666303787	孙壮
		程立	371082199111200014	工程师	18363166366	程立
验收单位	济南千泽环境检测有限公司	刘敏	239005198708072843	项目负责人	15550076466	刘敏
		马君健	37012119690927773X	高工	13708930919	马君健
技术专家	济南市环境监测中心站 联合泰泽环境科技发展有限公司 山东分公司	苏佰礼	370181198005272413	高工	18660173279	苏佰礼
		毛春雷	370102198110052134	高工	18906405660	毛春雷