

# 浦林成山（山东）轮胎有限公司

## X 射线数字成像轮胎检测系统辐射项目（7#）

### 竣工环境保护验收意见

2020年5月20日，浦林成山（山东）轮胎有限公司依据《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，组织召开了浦林成山（山东）轮胎有限公司X射线数字成像轮胎检测系统辐射项目（7#）竣工环境保护验收会议。验收工作组由建设单位、验收监测报告编制单位和2位受邀专家组成（名单附后）。经现场核查、审阅资料和认真讨论，形成验收意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

浦林成山（山东）轮胎有限公司位于威海市荣成市南山北路98号，X射线数字成像轮胎检测系统辐射项目（7#）位于威海市荣成市青山西路99号，公司全钢车间成品检验区域，建设规模和验收规模为1套X射线数字成像轮胎检测系统，内置1台X射线机，属于II类射线装置。工程总投资225万元，环保投资6万元。

X射线数字成像轮胎检测系统辐射项目环境影响报告表于2013年4月8日，由原山东省环境保护厅以鲁环辐表审[2013]43号文件进行了审批。

公司已取得辐射安全许可证，证书编号为鲁环辐证[10019]，种类和范围为使用V类放射源；使用II类射线装置。有效期至2023年3月25日。

#### 二、工程变动情况

X射线数字成像轮胎检测系统型号发生变化，额定管电压120kV、额定管电流8mA，实际工作电压不大于100kV、工作电流不大于5mA。实际使用电压、电流不大于环评批复内容，为一般变动。

#### 三、环境保护设施及措施落实情况

##### （一）辐射安全防护设施及措施落实情况

X射线数字成像轮胎检测系统为一套整体式自带屏蔽X射线无损检测装置，铅房内部净长2.35m、净宽1.82m、净高2.80m，各防护面墙体内部加有铅板层，东侧防护面、西侧防护面及室顶防护能力均为6mmPb，南侧

防护面、北侧防护面及底部防护能力均为 5mmPb。

设有门机联锁装置、工作状态指示灯、电离辐射警告标志及紧急停机按钮等辐射安全与防护措施，设有监控装置。辐射安全与防护措施能有效运行。

## （二）辐射安全管理落实情况

1、公司成立了辐射安全防护管理小组，签订了辐射工作安全责任书，明确公司法人代表为本单位辐射工作安全责任人，指定专人负责射线装置的安全和防护工作。

2、公司制定了《X 光机安全操作规程》、《X 光机检修维护制度》、《辐射管理责任制度》、《辐射防护和安全保卫管理制度》、《辐射工作人员培训制度》、《辐射设备使用（巡查）登记制度》、《辐射环境监测方案》等辐射管理制度，制定了《辐射污染事故应急预案》，并于 2019 年 6 月 13 日开展了应急演练。

3、项目配备 4 名辐射工作人员均已参加辐射安全与防护培训并取得培训合格证书。委托了有相关资质的单位为辐射工作人员开展个人剂量监测，建立了个人剂量档案，做到了一人一档。

4、公司配备了 2 台辐射监测仪、14 部个人剂量报警仪、2 部固定式在线辐射监测报警仪。

## 四、验收监测结果及人员受照剂量

### 1. 监测结果

在 X 射线机关机状态下，铅房周围剂量率为 71.0nGy/h~75.8nGy/h，处于威海市天然辐射水平正常波动范围内。

在 X 射线机开机条件下，铅房四周墙体及防护门外各关注点的剂量率为 79.8nGy/h~94.2nGy/h，满足剂量率不大于 2.5  $\mu$ Gy/h 的要求。

### 2. 职业人员与公众受照剂量结果

据验收监测结果估算，本项目辐射工作人员最大年有效剂量为 0.19mSv，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，也低于辐射环境影响报告表及批复提出的 2.0mSv/a 的管理约束值。公众成员最大年有效剂量为 0.05mSv，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，也低于辐射环境影响报告表及批复中提出的  
0.1mSv/a 的管理约束值。

### 五、验收结论

浦林成山（山东）轮胎有限公司 X 射线数字成像轮胎检测系统辐射项目（7#）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，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

1、定期检查、维护射线装置的防护措施和设施，保证其正常有效运行，避免不必要的辐射照射；

2、适时修订辐射安全管理制度及《辐射污染事故应急预案》，开展应急演练。

浦林成山（山东）轮胎有限公司  
2020 年 5 月 20 日

## 浦林成山（山东）轮胎有限公司

### X 射线数字成像轮胎检测系统辐射项目（7#）竣工环境保护验收工作组

组 成		姓 名	工 作 单 位	职务/职称	联系电话	签 字
组长	建设单位	王明霞	浦林成山（山东）轮胎有限公司	QEHS 中心 总经理	18606306569	王明霞
		孙 壮		副经理	15666303787	孙 壮
李瑞媛		环保助理		13156083660	李瑞媛	
成员	验收监测单位	李云霞	山东华标检测评价有限公司	报告编制人员	13012525880	李云霞
		王 俊		报告编制人员	15588663037	王 俊
	技术专家	高 峰	山东省核与辐射安全监测中心	高 工	13864112451	高峰
		王 辉	山东省核与辐射安全监测中心	工程师	18615228027	王 辉