

成山集团有限公司多尺度绿色轮胎全生命周期设计中心 环境保护设施验收意见

2024年11月15日，成山集团有限公司依据《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，对美容医院项目环境保护设施进行验收。建设单位组织监测单位和相关专家组成验收组，进行了现场勘察，审查了验收监测报告及相关资料，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

成山集团有限公司位于山东省荣成市青山西路99号，北侧是青山西路，东侧是国泰街，西侧是龙河北路，南侧是荣成市天颐热电有限公司。本项目总投资12000万元，占地面积9794m²，建筑面积12000m²，完成4个研发平台建设，包括多尺度轮胎产品生命周期管理平台、数字化蓝色轮胎子午线轮胎研发技术平台、多尺度有限元模拟仿真技术平台、汽车与轮胎力学性能分析平台。主要进行技术研究、原材料及轮胎用橡胶配方研究、多尺度轮胎全生命周期产品综合研究、TMS炼胶中试验证线实验等4项研究和实验。

本项目不新增工作人员，均从成山集团有限公司内部进行调配。项目实行三班制，每班工作8小时，年工作300天。

（二）建设过程及环保审批情况

成山集团有限公司委托威海市环境保护科学研究所有限公司编制《成山集团有限公司多尺度绿色轮胎全生命周期设计中心环境影响报告表》，荣成市环境保护局于2016年12月2日以（荣环审报告表[2016]0025）予以批复。

成山集团有限公司是浦林成山（山东）轮胎有限公司的实际控制公司，浦林成山（山东）轮胎有限公司依据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版）要求于2024年07月02日针对本项目完成了排污许可证的重新申请，许可证编号为：91370000783478958J001V，有效期至2029年07月01日。

项目按照环评及批复要求配套建设了相关环保设施，环保设施与项目建设实现了同时设计、同时施工、同时投产使用。各项环保手续及“三同时”制度执行良好。

（三）投资情况

项目总投资12000万元，其中环保投资150万元，占比1.25%。

（四）验收范围

本次验收范围为成山集团有限公司多尺度绿色轮胎全生命周期设计中心环评的全部内容。

二、工程变动情况

经调查，本次验收建设性质、建设地点、建设规模与环评报告表及批复基本保持一致，无重大变动情况。因此项目满足验收的条件，可以按照《关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令(2017)第 682 号）、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评(2017) 4 号）开展竣工环境保护验收工作。

三、项目环境保护设施建设情况

1、废水

本项目员工由厂内职工调剂，不新增人员，无新增生活污水。本项目废水主要为地面清洁废水及设备清洗废水。废水均集中收集后进厂区污水处理站处理，处理达标后回用，处理过程产生的反冲洗废水及浓水经市政污水管网排入荣成市第二污水处理厂集中处理。废水排放量为 103 t/a。

厂内污水处理站采用“机械格栅+隔油沉淀池+污水提升池+精细格栅+调节池+溶气气浮+缺氧池+好氧池+MBR 池+消毒清水池+多介质过滤器+自清洗过滤器+超滤系统+超滤产水箱+活性炭过滤器+精密过滤器+RO 反渗透系统+回用水池”的工艺，主要处理全厂生产废水及生活污水，污水处理后产生生活回用水、生产回用水和外排废水，外排废水通过市政污水管网输送至荣成市第二污水处理厂集中处理。

2、废气

本项目产生的废气主要为试验检测过程中产生的有机废气、臭气和粉尘。本项目主要是进行研发、试验和检测，在密炼、硫化、加热、炼胶等试验过程会产生少量有机废气和恶臭；另外轮胎测试试验中因切割、磨损会产生少量颗粒物。

在密炼、硫化、加热、炼胶等试验过程产生的有机废气、恶臭，以及轮胎测试试验中因切割、磨损产生颗粒物，均通过集气罩及车间抽气系统引至楼顶“二级过滤装置+活性炭+干式脱臭膜片”装置处理，由 1 根 15m 高排气筒排放。

其他试验和检测废气经集气罩及车间抽气系统引至楼顶活性炭吸附装置处理后无组织排放。

3、噪声

本项目噪声污染主要来自切割机、爆破实验机、磨耗机、高速耐久试验机、冲击弹性试验机、风机等。公司采购低噪声设备，并将噪声设备均布置在生产车间内，加装基础减震措施及消声措施。设备经过基础减振、厂房隔声措施后能够达到降低噪声污染的效果。

4、固体废物

一般工业固体废物主要包括试验检测产生的废轮胎、废胶片等，集中收集贮存于厂内一般固废暂存库，外卖给可回收利用的厂家综合利用。公司建立产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立管理台账。并安排专人负责一般固废的收集和管理工作。危险废物包括维护设备产生的废润滑油和废油抹布，以及项目升级废气治理设施产生的危险废物废活性炭及废过滤纤维材料。集中收集后贮存于厂区内现有的西危险废物贮存室，并定期委托有危废处置资质单位转运、处置。危险废物的收集、贮存、转移等过程满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求。

5、其他环境保护设施

废气排气筒的采样点设置、采样平台及废气排气筒标志牌基本符合《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB 37/T 3535-2019）要求，废水排放口的设施满足《环境保护图形标志--排放口（源）》（GB 15562.1-1995）要求。

四、环境保护设施调试效果

1、废水

验收监测期间，项目排放口出口污水中 pH 的监测结果范围为 7.7-8.2，其余各项监测结果日均值最大值分别为悬浮物 24.25 mg/L，化学需氧量 43.25 mg/L、氨氮 2.15 mg/L，总氮 12.03 mg/L，总磷 0.24 mg/L，五日生化需氧量 13.03 mg/L，石油类 0.92 mg/L，监测结果均符合应执行的《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 中间接排放标准要求。

2、废气

验收监测期间，项目 DA075 废气治理设施出口的非甲烷总烃浓度和速率最大值分别为 2.11 mg/m³ 和 0.059 kg/h，监测结果满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中 II 时段标准要求（轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置）标准要求；DA075 废气治理设施出口的颗粒物浓度和速率最大值分别为 5.3 mg/m³ 和 0.16 kg/h，满足《区域大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 2 橡胶制品行业标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；DA075 废气治理设施出口的臭气浓度最大排放浓度均为 1513（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求。污水站废气治理设施 DA074 排放口的臭气浓度 724（无量纲），氨排放浓度和速率最大值分别为 7.2 mg/m³ 和 0.058kg/h，硫化氢排放浓度和速率最大值分别为 0.049 mg/m³ 和 0.00039kg/h，均满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）表 1 标准要求。

验收监测期间，项目无组织排放的 VOCs 浓度最大值为 0.84 mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 3 要求厂界监控点浓度限值；颗粒物浓度最大值为 0.304 mg/m³，满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 6 无组织排放监控浓度限值；氨和硫化氢分别为 0.09 mg/m³ 和 0.006mg/m³ 满足《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB37/3161-2018) 表 2 标准要求；臭气浓度为小于 10，满足臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准要求。

3、噪声

验收监测期间，昼间监测的等效 A 声级噪声值最大值 63 dB (A)，夜间监测的等效 A 声级噪声值最大值为 53 dB (A)，夜间最大 A 声级位 60 dB (A)。昼间、夜间厂界噪声符合执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求，夜间最大 A 声级满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中“4.1.3 夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB (A)”的要求。

4、固废

一般工业固体废物主要包括试验检测产生的废轮胎、废胶片等，集中收集贮存于厂内一般固废暂存库，外卖给可回收利用的厂家综合利用。公司建立产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立管理台账。并安排专人负责一般固废的收集和管理。危险废物包括维护设备产生的废润滑油和废油抹布，以及项目升级废气治理设施产生的危险废物废活性炭及废过滤纤维材料。集中收集后贮存于厂区内现有的西危险废物贮存室，并定期委托有危废处置资质单位转运、处置。危险废物的收集、贮存、转移等过程满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022) 要求。

5、总量控制指标

经调查，本项目运营期间废水排放量为 103 t/a，主要污染物排放量分别为化学需氧量 0.004 t/a、氨氮 0.0002 t/a，满足项目环评文件及批复对主要污染物(COD 0.054 t/a、氨氮 0.004 t/a) 的总量控制要求。

五、项目建设对环境的影响

验收监测期间，项目废水、废气及噪声均达到验收执行标准，固废均能得到妥善处置，工程建设对周围环境影响较小。

六、验收结论

成山集团有限公司多尺度绿色轮胎全生命周期设计中心落实了环评及环评批复对项目的

环境保护管理要求，在运行期间未造成环境污染影响，验收监测期间各类污染物能达标排放，按照国家和山东省关于建设项目竣工环境保护验收的有关规定，项目具备了竣工验收的条件，成山集团有限公司多尺度绿色轮胎全生命周期设计中心建设项目竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

1、加强对有机废气治理设施的维护，定期更换活性炭，确保其稳定运行，加强对有机废气的监测，确保废气污染物达标排放；

2、严格规范危险废物管理，确保危废库建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，危险废物转移联单保存5年；

3、企业根据国家及地方环保标准的更新，不断加强管理，确保符合最新环保要求。

4、编写环保设施风险评估报告，并落实突发环境事件应急预案和环保设施风险评估报告中规定的培训、演练和隐患排查制度。

5、补充周边敏感目标的噪声监测数据。

八、验收人员信息

成山集团有限公司多尺度绿色轮胎全生命周期设计中心竣工环境保护设施验收人员信息见附表。

成山集团有限公司

2024年11月15日

专家签字：

孙予一
周峰
杨炳耀