

泉州超进鞋材有限公司 EVA 粒料、EVA 鞋底、
MD 鞋底及组合鞋底生产项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：泉州超进鞋材有限公司

编制单位：泉州超进鞋材有限公司

2023 年 1 月

建设单位法人代表（签字）：谢**

编制单位法人代表（签字）：谢**

项目负责人：

项目编写人：

建设单位：泉州超进鞋材有限公司

电 话：1812061****

传 真：/

邮 编：362000

地 址：福建省泉州经济技术开发区
清濛园区崇祥街3号

编制单位：泉州超进鞋材有限公司

电 话：1812061****

传 真：/

邮 编：362000

地 址：福建省泉州经济技术开发区
清濛园区崇祥街3号

目 录

1、项目概况.....	- 1 -
2、验收依据.....	- 2 -
2.1 建设项目环境保护项目相关法律、法规、规章和规范.....	- 2 -
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	- 2 -
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定.....	- 2 -
2.4 相关文件及资料.....	- 3 -
3、工程建设情况.....	- 3 -
3.1 地理位置及平面布置.....	- 3 -
3.2 建设内容.....	- 3 -
3.3 主要原辅材料及燃料.....	- 6 -
3.4 水源及水平衡.....	- 7 -
3.5 生产工艺.....	- 7 -
3.6 项目变动情况.....	- 10 -
4、环境保护设施.....	- 10 -
4.1 污染治理、处置设施.....	- 10 -
4.2 其他环保设施.....	- 16 -
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	- 16 -
5、建设项目环评报告表的主要结论及审批部门审批决定.....	- 18 -
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	- 18 -
5.2 审批部门审批决定.....	- 18 -
6、验收执行标准.....	- 20 -
7、验收监测内容.....	- 21 -
7.1 废气.....	- 21 -
7.2 噪声.....	- 22 -
7.3 废水.....	- 22 -
8、质量保证及质量控制.....	- 22 -
8.1 监测分析方法及检测仪器.....	- 22 -
8.2 人员能力.....	- 24 -

8.3 气体监测分析过程中质量保证和质量控制.....	- 25 -
8.4 噪声监测分析过程中质量保证和质量控制.....	- 26 -
8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	- 26 -
9、验收监测结果.....	- 26 -
9.1 生产工况.....	- 27 -
9.2 污染物排放监测结果.....	- 27 -
10、验收监测结论.....	- 35 -
10.1 环保设施调试运行效果.....	- 35 -
10.2 工程建设对环境的影响.....	- 37 -

附图：

附图 1：项目地理位置图

1、项目概况

(1) 项目名称：泉州超进鞋材有限公司 EVA 粒料、EVA 鞋底、MD 鞋底及组合鞋底生产项目（以下简称“本项目”）

(2) 性质：新建

(3) 建设单位：泉州超进鞋材有限公司（以下简称“本公司”）

(4) 建设地点：福建省泉州经济技术开发区清濛园区崇祥街 3 号

(5) 环境影响报告表编制单位：辽宁丰木生态环境技术有限公司

(6) 环境影响报告表编制完成时间：2022 年 4 月

(7) 环境影响报告表审批部门：泉州经济技术开发区管理委员会自然资源和规划建设局

(8) 环境影响报告表审批时间：2022 年 5 月 17 日

(9) 环境影响报告表审批文号：泉开环评函[2022]表 4 号

(10) 开工时间：2022 年 5 月 18 日

(11) 竣工时间：2022 年 12 月 14 日

(12) 调试时间：2022 年 12 月 15 日~2022 年 12 月 21 日

(13) 申领排污许可证情况：项目主要从事 EVA 粒料、鞋底的生产制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》规定，现阶段项目实行登记管理。建设单位已在全国排污许可证管理信息平台填报了排污登记表，登记编号：91350582MA34RMDR7H001X。

(14) 验收工作由来：根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）规定，建设单位可自主开展建设项目竣工环境保护验收工作。项目环评及审批决定的运营规模为：年产 EVA 粒料 1000 吨、一次 EVA 鞋底 250 万双、二次 MD 鞋底 300 万双、组合鞋底 150 万双。由于市场原因，项目分阶段进行建设，本阶段建设规模为：年产 EVA 粒料 1000 吨、一次 EVA 鞋底 250 万双、二次 MD 鞋底 300 万双、组合鞋底 100 万双。目前项目阶段性建设的主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，符合竣工验收监测技术条件。因此，建设单位于 2022 年 12 月组织启动了本项目的阶段性竣工环保验收工作，并委托福建绿家检测技术有限公司承担本项目阶段性竣工环境保护验收监测工作。

(15) 验收范围与内容：依据《泉州超进鞋材有限公司 EVA 粒料、EVA 鞋底、MD 鞋底及组合鞋底生产项目环境影响报告表》及其批复，分阶段进行验收，对项目的建设性质、地点、生产工艺设备、污染防治措施、工程建设内容等进行验收，本阶段验收规模为：年产 EVA 粒料 1000 吨、一次 EVA 鞋底 250 万双、二次 MD 鞋底 300 万双、组合鞋底 100 万双。

(16) 现场验收监测采样时间：2022 年 12 月 20 日~2022 年 12 月 21 日

(17) 验收监测报告形成过程：根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规

环评[2017]4号)和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告2018年第9号)的有关规定,本公司收集了相关资料,并对该项目进行现场勘查,了解工程概况和周边区域环境特点,明确有关环境保护要求,制定验收初步工作方案。验收监测工作自查阶段,本公司对环保手续履行情况、项目建设情况、环境保护设施建设情况进行自查,在此基础上确定验收范围并制定了监测方案,由福建绿家检测技术有限公司于2022年12月20日~2022年12月21日对本项目进行了阶段性环保竣工验收监测。本公司根据验收监测工况记录结果分析、质控数据分析和监测结果分析与评价,于2022年1月完成了《泉州超进鞋材有限公司EVA粒料、EVA鞋底、MD鞋底及组合鞋底生产项目(阶段性)竣工环境保护验收监测报告》的编制。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护项目相关法律、法规、规章和规范

- (1)《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号)(2017.10.1);
- (2)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号);
- (3)《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部令第11号),2019年12月20日;
- (4)《排污许可管理条例》,(中华人民共和国国务院令第736号),2021年1月24日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告2018年第9号);
- (2)《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办〔2015〕113号)。
- (3)《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》(环办环评函〔2020〕688号)。

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

- (1)《泉州超进鞋材有限公司EVA粒料、EVA鞋底、MD鞋底及组合鞋底生产项目环境影响报告表》,2022年4月;
- (2)《泉州超进鞋材有限公司EVA粒料、EVA鞋底、MD鞋底及组合鞋底生产项目环境影响报告表》批复,2022年5月17日,泉开环评函[2022]表4号。

2.4 相关文件及资料

(1) 《泉州超进鞋材有限公司 EVA 粒料、EVA 鞋底、MD 鞋底及组合鞋底生产项目验收检测》，编号：LJBG-B22121604-2；

(2) 《固定污染源排污登记回执》，证书编号：91350582MA34RMDR7H001X。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

泉州超进鞋材有限公司 EVA 粒料、EVA 鞋底、MD 鞋底及组合鞋底生产项目位于福建省泉州经济技术开发区清濛园区崇祥街 3 号。项目西北侧为九牧王股份有限公司；西南侧为泉州力声电子有限公司及泉州天地星电子有限公司；东南侧及东北侧均为停车场。项目地理位置图、周边环境示意图详见附图 1、附图 2。

3.2 建设内容

3.2.1 产品方案及设计生产规模

由于市场原因，项目分阶段进行建设，环评设计的生产规模及本阶段验收实际生产规模情况详见表 3-1。

表 3-1 项目主要产品方案及设计生产规模一览表

序号	环评设计产能	本阶段验收工程实际产能	下阶段建设工程产能
1	年产 EVA 粒料 1000 吨、一次 EVA 鞋底 250 万双、二次 MD 鞋底 300 万双、组合鞋底 150 万双	年产 EVA 粒料 1000 吨、一次 EVA 鞋底 250 万双、二次 MD 鞋底 300 万双、组合鞋底 100 万双	年产组合鞋底 50 万双

3.2.2 项目投资

项目设计投资总额 950 万元，其中环保投资 25 万元，占总投资的 2.63%。本阶段验收工程实际建设总投资 850 万元，其中实际环保投资 20 万元，占总投资的 2.35%。

3.2.3 项目组成与建设内容

项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成，其建设内容详见表 3-2，主要设备清单见表 3-3。

表 3-2 项目主要建设内容一览表

组成类别	环评报告核定建设内容	环评批复要求建设内容	本阶段验收工程实际建设情况	变动情况
主体工程	5层钢混结构厂房，总建筑面积6990m ² ；其中1F拟设置有EVA造粒车间、一次发泡车间、锅炉房、打粗修边区、仓库等；2F	以报告表核定为准	利用自有钢混结构厂房（共5层），总建筑面积6990m ² 。其中1F设置有EVA造粒车间、一次发泡车间、锅炉房、打粗修	无变动

		拟设置有二次发泡车间、中转区、打粗修边区等；3F拟设置有EVA鞋底射出成型车间、打粗修边区等；4F拟设置有贴合车间、照射车间、打粗修边区等；5F拟作为仓库使用		边区、仓库；2F设置有二次发泡车间、中转区、打粗修边区；3F设置有EVA鞋底射出成型车间、打粗修边区；4F设置有贴合车间、照射车间、打粗修边区；5F作为仓库使用		
	锅炉房	位于厂房1F旁，占地面积约30m ² ，拟设有燃气锅炉1台，为生产提供热能	以报告表核定为准	位于厂房1F西南侧外，建筑面积30m ² ，设有燃气锅炉1台，为生产提供热能	无变动	
	综合楼	7层钢混结构建筑，总建筑面积2010m ² ，作为日常办公场所、职工生活区及休息场所使用	以报告表核定为准	7层钢混结构建筑，总建筑面积2010m ² ，作为日常办公场所、职工生活区及休息场所使用	无变动	
公用工程	供电系统	由市政供电网统一供给	以报告表核定为准	由市政供电网供应	无变动	
	给水系统	项目用水来自市政给水管网，由市政给水管网接入	以报告表核定为准	由市政给水管网供应	无变动	
	排水系统	项目排水采用雨污分流制，生活污水经预处理后排入市政污水管网，雨水排入区域雨水管网	以报告表核定为准	厂区内实行雨、污分流制；生活污水经预处理后排入市政污水管，雨水排入区域雨水管网	无变动	
环保工程	废水处理设施	生活污水	化粪池，1座，处理量为50m ³ /d	项目无生产废水，生活污水经化粪池预处理后达到GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准及GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B级标准后排入市政污水管网，纳入泉州开发区污水处理厂统一处理、达标排放	项目无生产废水产生及排放，生活污水经化粪池（处理量为50m ³ /d）预处理达标后，通过市政污水管网，最终进入泉州开发区污水处理厂处理	无变动
	废气处理设施	锅炉燃气废气：燃气废气经集中收集后通过1根25m高的排气筒G1高空排放	项目贴合、照射、烘干、造粒、射出成型、发泡、密炼、开炼等工序应在密闭车间进行，有机废气经集气罩收集后通过废气处理设施净化处理后经高度不低于15米的排气筒排放；锅炉采用天然气作为燃料，锅炉燃烧废气通过不低于15米高的排气筒高空排放；打粗工序产生的颗粒物经废气处理设施处理后无组织排放	项目设有独立的锅炉房，锅炉燃气废气经集中收集后，通过一根25m高的排气筒DA001排放	无变动	
		打粗粉尘：配套布袋除尘器，粉尘经处理后以无组织形式排放	项目造粒车间位于厂房1F内，设有一间独立的车间，生产时关闭车间门窗，使得车间密闭。在每个密炼、开炼、造粒工序上方设置集气罩，废气经集中收集后，由一套“布袋除尘器+活性炭吸附装置”处理，最后通过1根	项目打粗工序，均配套了布袋除尘器，粉尘经处理后，以无组织形式排放	无变动	

	25m高的排气筒G2排放		置”处理，最后通过 1 根 25m 高的排气筒 DA002 排放	
	射出成型废气、一次发泡，二次发泡废气；项目 EVA鞋底射出成型工序拟设于厂房3F内、MD鞋底一次二次发泡工序拟分别设于厂房1F及2F，在各个工序上方设置集气设施，废气经集中收集后汇总由一套活性炭吸附装置进行处理，最后通过1根25m高的排气筒G3排放		项目 EVA 鞋底射出成型工序设于厂房 3F 内、MD 鞋底一次二次发泡工序分别设于厂房 1F 及 2F，生产时关闭车间门窗。在各个工序上方设置集气设施，废气经集中收集后汇总由一套活性炭吸附装置进行处理，最后通过 1 根 25m 高的排气筒 DA003 排放	无变动
	贴合、照射及烘干废气：项目贴合、照射及烘干工序拟设于厂房4F内，生产时关闭车间门窗；并在贴合、照射及烘干工序上方设有集气设施，废气经集中收集后，由一套活性炭吸附装置进行处理，最后通过1根25m高的排气筒 G4排放		项目贴合、照射、烘干工序设于厂房 4F 内，生产时关闭车间门窗。在贴合、烘干工序上方设有集气设施，废气经集中收集后，由一套活性炭吸附装置进行处理，最后通过 1 根 25m 高的排气筒 DA004 排放；同时在照射、烘干工序上方设有集气设施，废气经集中收集后，单独由另一套活性炭吸附装置进行处理，最后通过 1 根 25m 高的排气筒 DA005 排放	新增一套活性炭吸附装置及一根 25m 高的排气筒
噪声处理设施	减震、降噪	项目对主要噪声源设备应采取有效隔声、减振等降噪措施	采取了减振、隔音措施，定期检测设备	无变动
固废处理设施	垃圾筒、一般固废贮存间、危险废物暂存间	废活性炭等危险废物应配套专门的危废贮存场所，严格按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改单相关规定分类收集、贮存，委托有资质的危废处置单位处理；废原料空桶贮存须符合 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改单的要求，由生产厂家回收用于原始用途，并保留凭证；废包装材料、边角料及袋式除尘器收集的粉尘集中收集后定期委托有关单位回收利	厂区内设置了垃圾桶、一般工业固废暂存场所、危废间。废包装袋、边角料及袋式除尘器收集到的粉尘集中收集后，暂存于一般固废暂存场，定期委托有关单位回收利用；空桶、废活性炭等分类、分区暂存于危废暂存间，废活性炭定期委托有资质单位处置；空桶（按 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改单的要求管理）由生产厂家回收用于原始用途，并保留凭证；生活垃圾集中收集于垃圾桶内，由环卫部门负	无变动

			用；生活垃圾分类集中收集，由环卫部门统一清运处理	责清运处置	
--	--	--	--------------------------	-------	--

表 3-3 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	数量		变动情况
		环评设计	本阶段工程实际建设	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

3.3 主要原辅材料及燃料

表 3-4 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

类型	产品	物料名称	来源	环评设计用量		12.20 日验收监测期间消耗量	12.21 日验收监测期间消耗量
				年用量	日用量		
原辅材料	EVA 粒料						

	一次 EVA 鞋底						
	二次 MD 鞋底						
	组合鞋底						
能源							

3.4 水源及水平衡

(1) 用水分析

项目用水均来自自来水公司，根据验收监测期间现场水表统计，12.20 日监测期间项目用水量 37 吨，其中冷却塔用水 6.8 吨，职工生活用水 30.2 吨；12.21 日监测期间项目用水量 38.1 吨，其中冷却塔用水 7 吨，职工生活用水 31.1 吨。

(2) 水平衡

验收期间，项目用水量为 37.55 吨/天，其中冷却塔用水 6.9 吨，职工生活用水 30.65 吨，生活污水产生系数以 0.9 计，则项目水平衡见图 3-1。

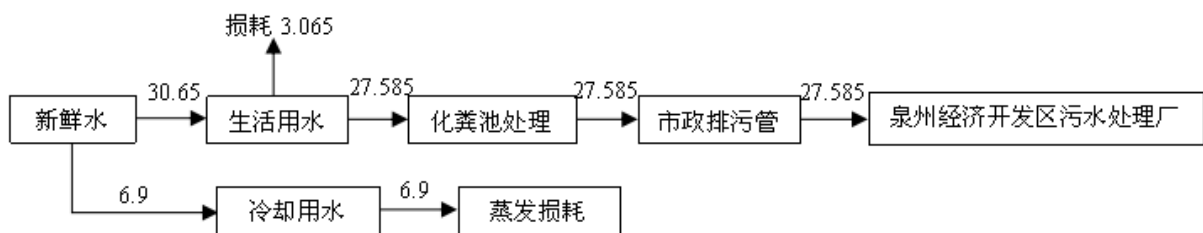


图 3-1 项目水平衡图 单位 t/d

3.5 生产工艺

根据现场勘察，现阶段项目验收的实际生产工艺与环评设计的生产工艺一致，流程如下：

(1) EVA 粒料

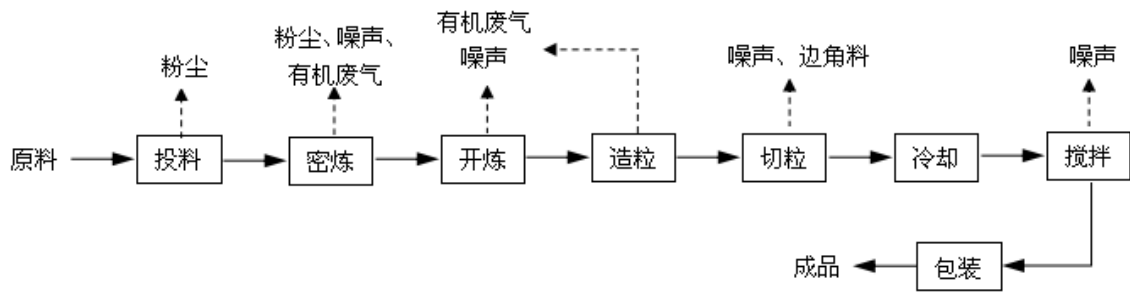


图 3-2 EVA 粒料生产工艺及产污节点流程图

生产工艺流程说明：

①投料：将生产所需的原辅材料严格按照配方成分比例要求进行称重（袋装称重）、投料。项目在投料过程中会产生一定量的粉尘。

②密炼：将混合后的原料投入密炼机进行密炼。经机械作用使之均匀混合，项目密炼机采用电加热，工作温度为80℃-120℃。项目在密炼过程中会产生一定量的粉尘、有机废气。

③开炼：将密炼后的胶料投入开炼机进行开炼。开炼机主要工作部分是两个速度不等相对回转的空心辊筒，当胶料加到两个辊筒上面后，在被辊筒挤压的同时，在摩擦力和粘附力的作用下形成楔形端面的胶条，在辊筒的作用下胶条受到强烈的碾压、剪切和撕裂，同时伴随着化学作用，如此反复多次最终完成朔练、热炼和混炼及压片之用。胶料在开炼机中受到螺杆和机筒筒壁之间强大的挤压力，不断地向前移动，并借助于口模，压出各种断面的半成品，经出片机出片后可达到初步造型的目的。项目开炼机使用电加热，工作温度为70~80℃，项目开炼过程中主要产生有机废气。

④造粒：利用造粒机切粒加工后的产品即为粒料，切粒过程中产生的边角料经破碎后，重新作为原料投入生产。项目造粒使用电加热，工作温度为70~80℃。项目造粒过程中会产生有机废气。

⑤搅拌：待粒料冷却后送入搅拌机进行再次搅拌，让不同批次料粒混合均匀，品质稳定。

⑥包装：冷却后的颗粒成品包装入库。

(2) 一次 EVA 鞋底

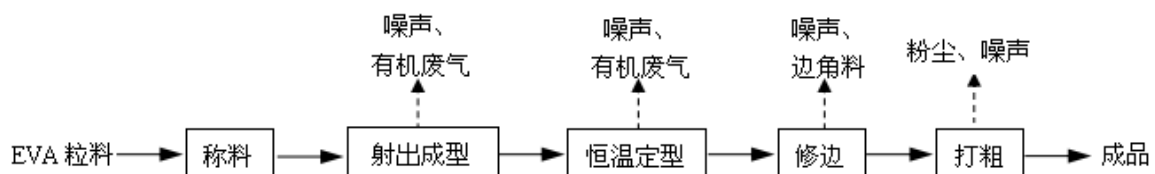


图 3-3 一次 EVA 鞋底生产工艺及产污节点流程图

生产工艺流程说明：

将项目自行生产的 EVA 料粒称量后投入射出成型机中，经一次射出成型制得鞋底，其工

作原理为利用射出成型机对料粒进行加热（电加热），料粒在模穴中线性膨胀达到成型的目的，射出成型温度控制在 150℃左右。成型后的鞋底再通过恒温定型机进行恒温定型，改善鞋底的物理机械性能，最后对鞋底进行外表检查，并通过修边、打粗等后整理工序对鞋底进行整理，去除多余的边角、毛刺，即为成品。

（3）二次 MD 鞋底

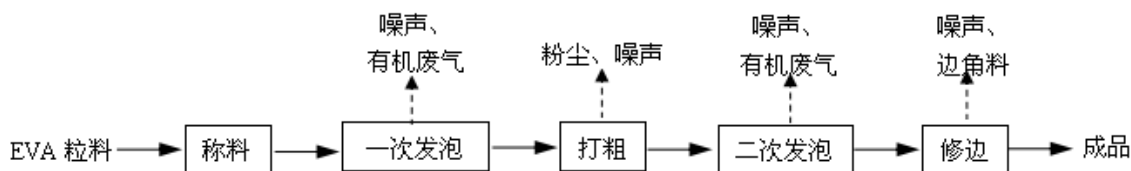


图 3-4 二次 MD 鞋底生产工艺及产污节点流程图

生产工艺流程说明：

将项目自行生产的 EVA 料粒称量后投入一次发泡机中进行发泡，发泡温度控制在 170℃左右（由锅炉燃烧天然气供热），发泡的工作原理是使发泡剂和其他助剂在一定温度下进行化学分解反应，分解出氮气和二氧化碳，使胶料膨胀发泡，形成性能良好的微孔结构。一次发泡后的半成品经初步打粗，去掉表皮后，送入二次发泡机内进行二次发泡成型，发泡温度控制在 125℃左右（由锅炉燃烧天然气供热），并同时利用循环水进行冷却，防止变形，二次发泡成型可以有利的改善 EVA 鞋底物理机械性能、化学性质。发泡结束后，对鞋底进行外表检查，并通过修边机进行整理，去除多余的边角，即为成品。

（4）组合鞋底

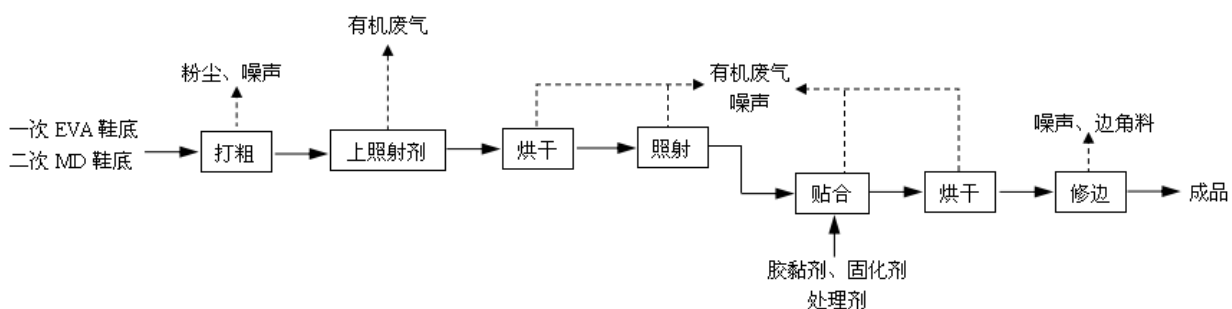


图3-5 组合鞋底生产工艺及产污节点流程图

生产工艺流程说明：

将项目自行生产的一次 EVA 鞋底、二次 MD 鞋底进行组合，即为组合鞋底。首先对两种鞋底进行打磨，增加表面粗糙度；接着进行照射处理，均匀的刷上照射剂后，经过烘干、照射，使其表面极性增加，易于后续黏着；然后分别对两种鞋底上处理剂、胶黏剂及固化剂，再将两部分鞋底紧密贴合、烘干，使胶水干燥凝固。至此，两种鞋底便组合成一体，最后通

过修边机进行整理，去除多余的边角，即为组合鞋底。

3.6 项目变动情况

项目分阶段建设，部分建设内容属于下阶段工程建设内容，因此，本阶段工程生产规模、建设内容、设备数量、原辅材料消耗量等均小于环评设计规模，尚未达到环评设计产能，剩余建设内容属下阶段建设内容；环保设施根据实际建设，增加一套活性炭处理设施及一根 25m 高的排气筒。项目变动情况详见表 3-5。

表 3-5 项目变动情况一览表

项目	环评及审批决定建设内容	本阶段验收工程实际建设情况	变动原因	
生产规模	年产 EVA 粒料 1000 吨、一次 EVA 鞋底 250 万双、二次 MD 鞋底 300 万双、组合鞋底 150 万双	年产 EVA 粒料 1000 吨、一次 EVA 鞋底 250 万双、二次 MD 鞋底 300 万双、组合鞋底 100 万双	项目分阶段建设，剩余部分属下阶段建设内容	
建设内容	贴合、照射及烘干废气：项目贴合、照射及烘干工序拟设于厂房 4F 内，生产时关闭车间门窗；并在贴合、照射及烘干工序上方设有集气设施，废气经集中收集后，由一套活性炭吸附装置进行处理，最后通过 1 根 25m 高的排气筒 G4 排放	项目贴合、照射、烘干工序设于厂房 4F 内，生产时关闭车间门窗。在贴合、烘干工序上方设有集气设施，废气经集中收集后，由一套活性炭吸附装置进行处理，最后通过 1 根 25m 高的排气筒 DA004 排放；同时在照射、烘干工序上方设有集气设施，废气经集中收集后，单独由另一套活性炭吸附装置进行处理，最后通过 1 根 25m 高的排气筒 DA005 排放	考虑贴合有机废气产生量较大，建设过程中贴合废气与照射废气分开收集并处理；照射及烘干废气单独配套一套活性炭吸附装置及一根 25m 高的排气筒	
设备数量	二次 EVA 机台	15 台	14 台	分阶段建设，未购进的设备属下阶段建设内容
	贴合流水线	6 条	4 条	
	照射线	2 条	1 条	

项目分阶段建设，部分建设内容属于下阶段工程建设内容，因此，本阶段项目建设规模、原辅材料消耗量等均小于环评设计规模，尚未达到环评设计产能，剩余建设内容属下阶段建设内容。项目废气处理设施根据实际建设需求，照射及烘干废气增设一套“活性炭吸附装置”及一根 25m 排气筒，可有效提升污染治理水平，不会加重环境不利影响。根据生态环境部发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，项目的变动情况不属于重大变动。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理、处置设施

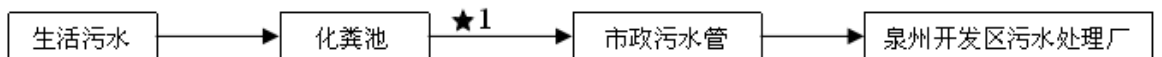
4.1.1 废水

根据验收期间调查，本项目雨、污水采用分流制。本阶段项目无生产废水排放；生活污水

水经厂区内化粪池处理后，排入市政污水管网，最终排入泉州开发区污水处理厂进行处理；雨水排入区域雨水管网。项目废水的排放及处置情况见表 4-1、废水治理工艺流程见图 4-1。

表 4-1 项目废水排放及处置情况一览表

类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	监测点位	排放去向
生活污水	职工日常生活	pH、氨氮、SS、COD、BOD ₅	间断排放	27.585t/d	生活污水排放口(★1)	通过市政污水管道排入泉州开发区污水处理厂处理



注：★表示废水监测点位

图 4-1 废水处理工艺流程图

4.1.2 废气

本阶段项目生产过程中主要废气如下：

①燃烧废气：项目设有独立的锅炉房，锅炉燃气废气经集中收集后，通过一根 25m 的排气筒 DA001 排放。

②造粒废气：造粒车间位于厂房 1F 内，设有一间独立的车间，生产时关闭车间门窗，使得车间密闭。在每个密炼、开炼、造粒工序上方设置集气罩，废气经集中收集后，由一套“布袋除尘器+活性炭吸附装置”处理，最后通过 1 根 25m 高的排气筒 DA002 排放。

③射出成型废气、一次发泡，二次发泡废气：EVA 鞋底射出成型工序设于厂房 3F 内、MD 鞋底一次二次发泡工序分别设于厂房 1F 及 2F，生产时关闭车间门窗。在各个工序上方设置集气设施，废气经集中收集后汇总由一套活性炭吸附装置进行处理，最后通过 1 根 25m 高的排气筒 DA003 排放。

④贴合、烘干废气：贴合、烘干工序设于厂房 4F 内，生产时关闭车间门窗。在贴合、烘干工序上方设有集气设施，废气经集中收集后，由一套活性炭吸附装置进行处理，最后通过 1 根 25m 高的排气筒 DA004 排放。

⑤照射、烘干废气：照射、烘干工序同设于厂房 4F 内，生产时关闭车间门窗。在照射、烘干工序上方设有集气设施，废气经集中收集后，由一套活性炭吸附装置进行处理，最后通过 1 根 25m 高的排气筒 DA005 排放。

⑥打粗粉尘：项目打粗工序均配套了布袋除尘器，粉尘经处理后，以无组织形式排放。

综上，项目废气排放及治理情况见表 4-2，废气治理工艺流程见图 4-2，废气处理设施现状见图 4-3。

表 4-2 项目废气排放及治理情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	废气量	监测点位	排放去向
燃烧废气	天然气燃烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	有组织	25m 的排气筒 DA001	2378m ³ /h	锅炉废气排放口◎P1	大气环境
造粒废气	投料、密炼、开炼、造粒	颗粒物、非甲烷总烃	有组织	布袋除尘器+活性炭吸附装置+25m 的排气筒 DA002	5295.5 m ³ /h	造粒废气处理设施◎P2 进口、造粒废气处理设施◎P2 出口	
			无组织	废气未被收集部分以无组织形式排放	/	厂界无组织、厂内无组织	
射出成型废气、一次发泡、二次发泡废气	射出成型、一次发泡、二次发泡	非甲烷总烃	有组织	活性炭吸附装置+25m 的排气筒 DA003	10814.5 m ³ /h	射出、发泡废气处理设施◎P3 进口；射出、发泡废气处理设施◎P3 出口	
			无组织	废气未被收集部分以无组织形式排放	/	厂界无组织、厂内无组织	
贴合、烘干废气	贴合及烘干	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	有组织	活性炭吸附装置+25m 的排气筒 DA004	23219 m ³ /h	贴合废气处理设施◎P4 进口、贴合废气处理设施◎P4 出口	
			无组织	废气未被收集部分以无组织形式排放	/	厂界无组织、厂内无组织	
照射、烘干废气	照射及烘干	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	有组织	活性炭吸附装置+25m 的排气筒 DA005	5110.5 m ³ /h	照射废气处理设施◎P5 进口、照射废气处理设施◎P5 出口	
			无组织	废气未被收集部分以无组织形式排放	/	厂界无组织、厂内无组织	
打粗粉尘	打粗	颗粒物	无组织	经布袋除尘器处理后，以无组织形式排放	/	厂界无组织、厂内无组织	

注：项目造粒车间配套的布袋除尘器，由于接有多个进口，且部分进口采用塑料软管集气，无法对其开口监测，因此验收未对布袋除尘器的进口进行监测。

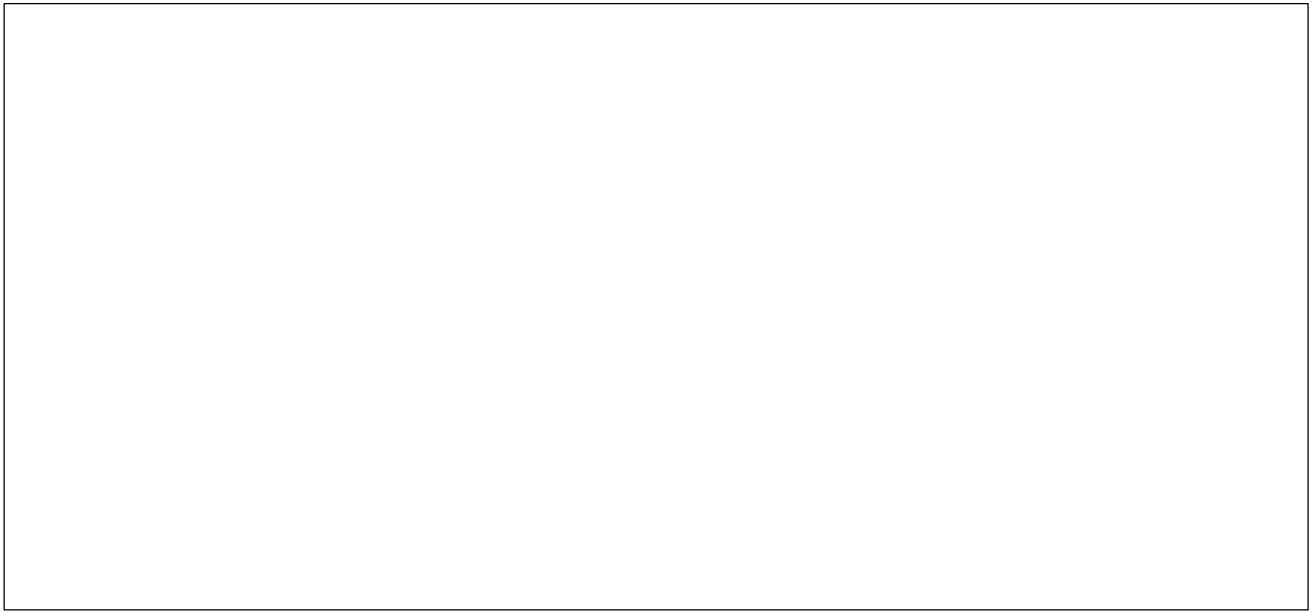


图 4-2 废气处理工艺流程图



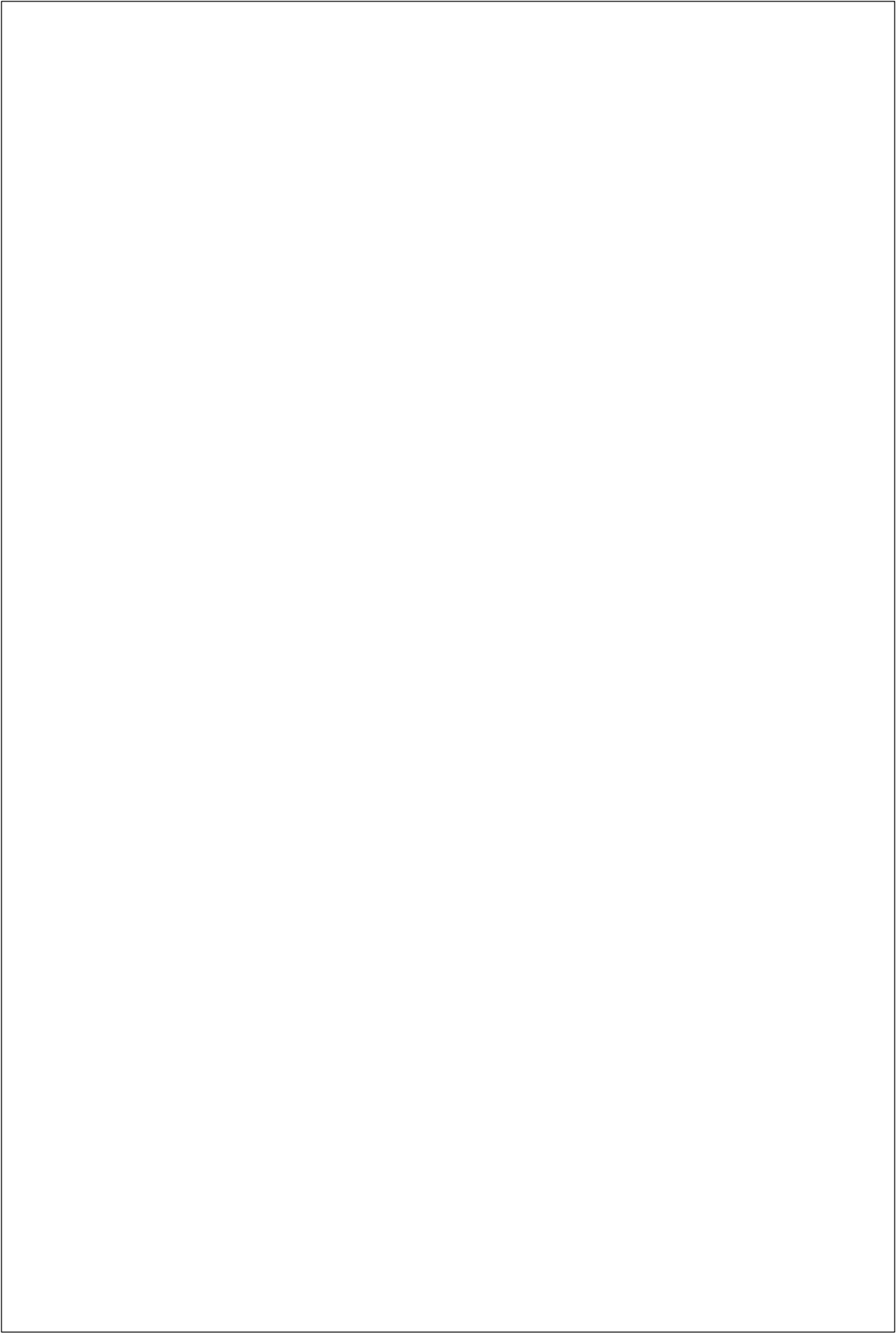


图 4-3 废气处理设施现状图

4.1.3 噪声

本阶段项目噪声来源主要为运营期间生产设备运行时产生的机械噪声，采取加强设备日常维护及加装减震垫的措施，来减小噪声排放。项目噪声排放及治理情况见表 4-3。

表 4-3 项目噪声排放及治理情况一览表

序号	设备名称	数量	源强	治理设施
1	二次 EVA 机台	14 台	70 dB(A)	厂房隔声、加装减震垫
2	二次发泡机台	3 台	70 dB(A)	厂房隔声、加装减震垫
3	EVA 射出成型机	6 台	70 dB(A)	厂房隔声、加装减震垫
4	密炼机	1 台	70 dB(A)	厂房隔声、加装减震垫
5	开炼机	1 台	70 dB(A)	厂房隔声、加装减震垫
6	造粒机	1 台	65 dB(A)	厂房隔声、加装减震垫
7	搅拌机	5 台	70 dB(A)	厂房隔声、加装减震垫
8	修边机	10 台	75 dB(A)	厂房隔声、加装减震垫
9	打粗机	20 台	75 dB(A)	厂房隔声、加装减震垫
10	贴合流水线	4 条	60 dB(A)	厂房隔声、加装减震垫
11	照射线	1 条	60 dB(A)	厂房隔声、加装减震垫
12	恒温箱	3 台	65 dB(A)	厂房隔声、加装减震垫
13	空压机	3 台	85 dB(A)	厂房隔声、加装减震垫
14	冷却塔	6 台	75 dB(A)	厂房隔声、加装减震垫
15	YYW-2300Y.Q 导热油锅炉	1 台	85 dB(A)	厂房隔声、加装减震垫

4.1.4 固体废物

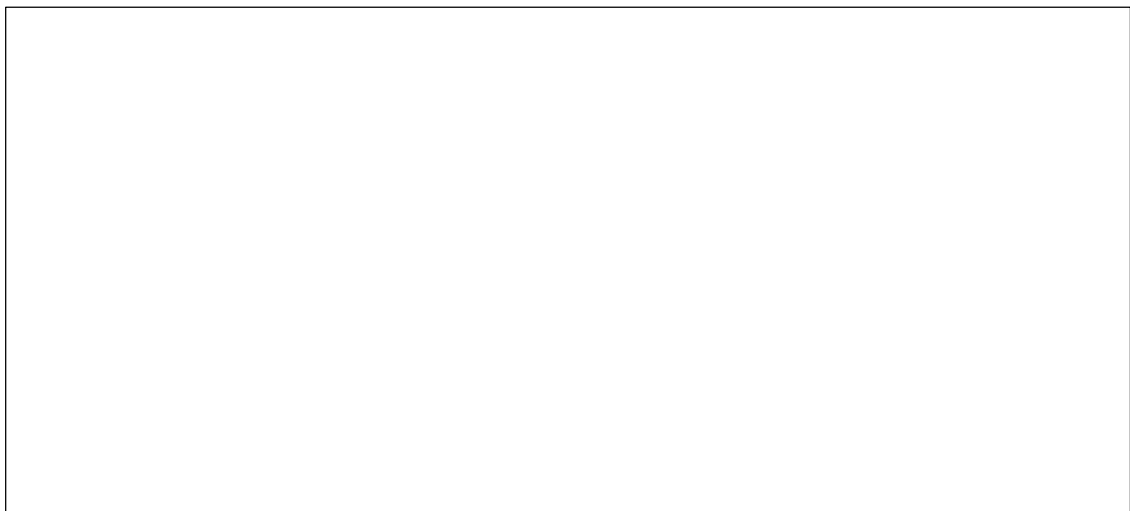
项目已单独设置了危废暂存间；一般固废贮存是利用车间内的空闲场所，并定期清理；生活垃圾则设置了垃圾桶。根据验收期间的现场调查，本阶段项目固体废物验收调试期实际产生情况详见表 4-4，危废暂存间现状见图 4-4。

表 4-4 项目固体废物产排及治理情况一览表

名称	验收调试期产生量	验收调试期处置量	性质	处置方式	备注
废活性炭	0	0	危险废物	验收调试期间较短尚未更换废活性炭，以后更换的废活性炭暂存在危废暂存间并委托有资质统一处置	暂存在危废暂存间
空桶	5kg	5kg	/	按照危废要求暂存管理，由原厂家回收利用，并保留交接凭证	

边角料	0.21t	0.21t	一般工业固废	集中收集后，暂存在一般固废贮存场所并由可回收利用部门回收	暂存在一般固废贮存场所
废包装材料	25kg	25kg			
除尘器收集的粉尘	0.1t	0.1t			
生活垃圾	1.32t	1.32t	生活垃圾	集中收集后，由环卫部门统一清运	

项目空桶由原厂家回收利用，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理。因此，项目空桶不属于危险废物，但仍应按照危险废物的有关规定和要求，对其贮存和运输进行严格的环境监管。



4.2 其他环保设施

项目废气排放口已进行了规范化建设，5 个废气排放口，预留了方便取样的监测孔；项目废水依托厂区内现有化粪池及排放口，不另行设置废水排放口。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

（1）环保设施投资

本阶段验收工程实际环保设施投资见表 4-5。

表 4-5 项目环保投资一览表

序号	项目	环保工程内容	环保投资（万元）
1	生活污水	依托厂区内原现有化粪池、管道	0
2	废气	燃烧废气：25m 排气筒	0.5
		造粒废气：集气装置、布袋除尘器+活性炭吸附装置、25m 排气筒	4

		射出、发泡废气：集气装置、活性炭吸附装置、25m 排气筒	5
		贴合及烘干废气：集气装置、活性炭吸附装置、25m 排气筒	5
		照射及烘干废气：集气装置、活性炭吸附装置、25m 排气筒	3
		打粗粉尘：布袋除尘器	0.5
4	噪声	减震、降噪	1
5	固废	垃圾筒、一般固废贮存间、危险废物暂存间	1

(2) 环保设施“三同时”落实情况

根据现场踏勘，项目废水、废气、噪声、固废等环保设施均已配套完善，基本符合“三同时”要求，环保设施“三同时”落实情况见表 4-6。

表 4-6 项目本阶段性竣工环保设施“三同时”落实情况一览表

项目	环保设施环评设计情况	阶段性竣工建设情况	落实情况
生活污水	化粪池，1 座，处理量为 50m ³ /d	项目无生产废水产生及排放，生活污水经厂区内原有化粪池（处理量为 50m ³ /d）预处理达标后，通过市政污水管网，最终进入泉州开发区污水处理厂处理	已落实
废气	锅炉燃气废气：燃气废气经集中收集后通过1根25m高的排气筒G1高空排放	项目设有独立的锅炉房，锅炉燃气废气经集中收集后，通过一根 25m 高的排气筒 DA001 排放	已落实
	打粗粉尘：配套布袋除尘器，粉尘经处理后以无组织形式排放	项目打粗工序，均配套了布袋除尘器，粉尘经处理后，以无组织形式排放	
	密炼、开炼、造粒废气：项目厂房1F内拟建设一间独立的造粒车间，并在密炼、开炼、造粒工序上方设置集气罩，废气经集中收集后，由一套“布袋除尘器+活性炭吸附装置”处理，最后通过1根25m高的排气筒G2排放	项目造粒车间位于厂房 1F 内，设有一间独立的车间，生产时关闭车间门窗，使得车间密闭。在每个密炼、开炼、造粒工序上方设置集气罩，废气经集中收集后，由一套“布袋除尘器+活性炭吸附装置”处理，最后通过 1 根 25m 高的排气筒 DA002 排放	
	射出成型废气、一次发泡，二次发泡废气：项目EVA鞋底射出成型工序拟设于厂房3F内、MD鞋底一次二次发泡工序拟分别设于厂房1F及2F，在各个工序上方设置集气设施，废气经集中收集后汇总由一套活性炭吸附装置进行处理，最后通过1根25m高的排气筒G3排放	项目 EVA 鞋底射出成型工序设于厂房 3F 内、MD 鞋底一次二次发泡工序分别设于厂房 1F 及 2F，生产时关闭车间门窗。在各个工序上方设置集气设施，废气经集中收集后汇总由一套活性炭吸附装置进行处理，最后通过 1 根 25m 高的排气筒 DA003 排放	
	贴合、照射及烘干废气：项目贴合、照射及烘干工序拟设于厂房4F内，生产时关闭车间门窗；并在贴合、照射及烘干工序上方设有集气设施，废气经集中收集后，由一套活性炭吸附装置进行处理，最后通过1根25m高的排气筒G4排放	项目贴合、照射、烘干工序设于厂房 4F 内，生产时关闭车间门窗。在贴合、烘干工序上方设有集气设施，废气经集中收集后，由一套活性炭吸附装置进行处理，最后通过 1 根 25m 高的排气筒 DA004 排放；同时在照射、烘干工序上方设有集气设施，废气经集中收集后，单独由另一套活性炭吸附装置进行处理，最后通过 1 根 25m 高的排气筒 DA005 排放	

噪声	减震、降噪	采取了减振、隔音措施，定期检测设备	已落实
固废	垃圾筒、一般固废贮存间、危险废物暂存间	厂区内已按规范要求设置了垃圾桶、一般工业固废暂存场所、危废暂存间	已落实

5、建设项目环评报告表的主要结论及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

项目环评报告表内的主要结论与建议见表 5-1。

表 5-1 项目环境影响报告表的主要结论及建议一览表

项目	环评报告表中的主要结论与建议
废水	项目外排废水均为生活污水，总排放量约为 8748t/a (29.16t/d)，而泉州经济开发区污水处理厂全厂处理规模为 2 万 t/d，约占全厂处理能力的 0.15%。从水质方面考虑，项目生活污水水质简单且经化粪池预处理可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准（其中氨氮符合 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准），不会对污水处理厂水质产生冲击。综上所述，废水接入泉州经济开发区污水处理厂处理基本可行。
废气	项目所在区域大气环境质量现状良好，为达标区。项目外排废气中各污染物经治理后均可达标排放，厂界外 500 米范围内离项目距离最近的敏感目标为西南侧的清濛小福龙幼儿园，在保证废气达标排放的情况下，经大气环境自然扩散后，对目标环境影响不大。
噪声	根据噪声预测结果可知，若项目厂房开大窗且不密闭，门不密闭，只靠空间距离的自然衰减，则项目四侧厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。项目厂界噪声均可达标排放，对周围环境影响较小。
固体废物	厂区、车间内均应设置生活垃圾收集桶，生活垃圾集中收集后，由当地环卫部门统一清运；设置一般固废暂存场所，废包装袋、边角料及袋式除尘器收集到的粉尘集中收集后，暂存于一般固废暂存场，定期委托有关回收单位回收利用；建设危废暂存间，空桶、废活性炭等分类、分区暂存于危废暂存间，废活性炭定期委托有资质单位处置；空桶（按 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改单的要求管理）由生产厂家回收用于原始用途，并保留凭证。

5.2 审批部门审批决定

泉州超进鞋材有限公司：

你公司报送的由辽宁丰木生态环境技术有限公司编制的《泉州超进鞋材有限公司 EVA 粒料、EVA 鞋底、MD 鞋底及组合鞋底生产项目环境影响报告表》收悉，现批复如下：

根据项目环境影响评价结论，在你公司严格执行国家、省有关的环保法律、法规和标准，落实报告表及批复提出的各项环保对策措施，切实做好污染防治工作的前提条件下，从环境保护角度，同意位于福建省泉州经济技术开发区清濛园区崇祥街 3 号的泉州超进鞋材有限公司 EVA 粒料、EVA 鞋底、MD 鞋底及组合鞋底生产项目建设。项目建设规模为年产 EVA 粒料 1000 吨、一次 EVA 鞋底 250 万双、二次 MD 鞋底 300 万双、组合鞋底 150 万双，具体建设内容、生产设备、生产工艺以报告表核定为准。

二、项目实施过程中应重点做好以下环保工作：

1、项目无生产废水，生活污水经化粪池预处理后达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准及 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准后排入市政污水管网，纳入泉州开发区污水处理厂统一处理、达标排放。废水年允许排放总量≤0.8748 万吨，只允许设置一个规范化排污口。

2、项目贴合、照射、烘干、造粒、射出成型、发泡、密炼、开炼等工序应在密闭车间进行，有机废气经集气罩收集后通过废气处理设施净化处理后经高度不低于 15 米的排气筒排放；贴合、照射、烘干等工序产生的有机废气排放执行《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)》(闽环保大气[2017]9 号)表 1 标准限值要求；造粒、射出成型、发泡、密炼、开炼等工序产生的有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 4 大气污染物排放限制要求；企业边界 VOCs 无组织排放执行《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)》(闽环保大气[2017]9 号)无组织排放控制要求，苯、甲苯、二甲苯无组织排放浓度执行《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB35/156-1996)表 2 一级排放要求；厂区内 VOCs 无组织排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 的表 A.1 限值要求。锅炉燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 2 新建燃气锅炉排放标准限值要求；打粗工序产生的颗粒物经废气处理设施处理后无组织排放，颗粒物无组织排放执行《大气污染物排放综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放标准限值。

3、项目对主要噪声源设备应采取有效隔声、减振等降噪措施，厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 3 类标准。

4、废活性炭等危险废物应配套专门的危废贮存场所，严格按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改单相关规定分类收集、贮存，委托有资质的危废处置单位处理；废原料空桶贮存须符合 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改单的要求，由生产厂家回收用于原始用途，并保留凭证；废包装材料、边角料及袋式除尘器收集的粉尘集中收集后定期委托有关单位回收利用；生活垃圾分类集中收集，由环卫部门统一清运处理。

三、你公司应严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，项目竣工后，按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。验收过程中，应当如实查验、监测、记载项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，并依法向社会公开验收报告。

四、该项目环境影响报告表经批复后，若工程建设的性质、规模、地点等发生重大变化，应重新办理环境影响评价审批手续。

6、验收执行标准

本阶段项目竣工环保验收污染物排放执行标准见表 6-1。

表 6-1 项目验收执行标准一览表

项目	验收执行标准	本次验收要求	
		污染物	限值
生活污水	生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准）	pH	6-9
		COD	500 mg/L
		BOD ₅	300 mg/L
		氨氮	45 mg/L
		SS	400 mg/L
废气	燃烧废气排放执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 新建燃气锅炉排放标准限值要求	SO ₂	50 mg/m ³
		NO _x	200 mg/m ³
		颗粒物	20 mg/m ³
	造粒废气排放执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》中表 4 大气污染物排放限值要求	非甲烷总烃	100 mg/m ³
		颗粒物	30 mg/m ³
	射出、发泡废气排放执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》中表 4 大气污染物排放限值要求	非甲烷总烃	100 mg/m ³
		非甲烷总烃	100 mg/m ³
	贴合废气排放执行《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求》（闽环保大气[2017]9 号）表 1 污染物排放标准限值	苯	3 mg/m ³
		甲苯和二甲苯	20 mg/m ³
		非甲烷总烃	100 mg/m ³
	照射废气排放执行《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求》（闽环保大气[2017]9 号）表 1 污染物排放标准限值	苯	3 mg/m ³
		甲苯和二甲苯	20 mg/m ³
		非甲烷总烃	100 mg/m ³
无组织	企业边界非甲烷总烃排放执行《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)》（闽环保大气[2017]9 号）无组织排放控制要求；苯、甲苯、二甲苯无组织排放执行《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB35/156-1996）表 2	非甲烷总烃	厂区内污染物监控点：≤8 mg/m ³ ； 企业边界污染物监控点：≤4 mg/m ³ ； 厂区内任意一次浓度值：≤30 mg/m ³ ；
		苯	企业边界污染物监控点：≤0.4 mg/m ³
		甲苯	企业边界污染物监控点：≤1.0 mg/m ³

	一级排放要求；颗粒物排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放限值要求。厂区内非甲烷总烃无组织排放执行 DB35/1783-2018《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》表 3 厂区内监控点浓度限值要求且任意一点监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 的表 A.1 限值要求。	二甲苯	企业边界污染物监控点：≤1.0 mg/m ³
		颗粒物	企业边界污染物监控点：≤1 mg/m ³ ；
噪声	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准	等效 A 声级	昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)
固废	贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）		
危废	暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单相关规定		
总量控制指标	废水年允许排放总量≤0.8748 万吨；SO ₂ ≤0.431t/a、NO _x ≤1.724t/a、VOC _s ≤1.6126t/a		

7、验收监测内容

建设单位委托福建绿家检测技术有限公司对本项目废气、废水、噪声进行验收监测。

7.1 废气

本项目废气监测内容见表 7-1、表 7-2，监测点位图详见附图 3。

表 7-1 项目废气（无组织）监测内容一览表

样品类别	监测点位	监测项目	监测频次

表 7-2 项目废气（有组织）监测内容一览表

样品类别	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次

7.2 噪声

本项目厂界噪声监测内容见表 7-3，监测点位图详见附图 3。

表 7-3 项目厂界噪声监测内容一览表

样品类别	测点编号	监测项目	监测频次

7.3 废水

本项目废水监测内容见表 7-4，监测点位图详见附图 3。

表 7-4 项目废水监测内容一览表

样品类别	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次

8、质量保证及质量控制

8.1 监测分析及检测仪器

本次验收废气、废水、噪声验收检测方法及检测仪器见表 8-1、表 8-2。

表 8-1 检测分析方法

检测类别	检测项目	检测标准（方法）名称及编号	检出限

表 8-2 主要检测仪器设备一览表

序号	样品类别	监测项目	使用仪器	仪器型号	仪器编号	检定或校准	有效期

8.2 人员能力

本次验收检测人员名单，见表 8-3。

表 8-3 验收检测人员一览表

序号	姓名	职称	承担项目	上岗证编号

8.3 气体监测分析过程中质量保证和质量控制

1、所有涉及的采样仪器和分析仪器均按要求检定和校准，并定期进行期间核查和内部校准，所有采样记录和分析测试结果按规定和要求进行三级审核；2、采样所使用的仪器均在检定有效期内，《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、《固定源废气监测技术规范》（GB/T 397-2007）、《废气无组织监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）中质量控制和质量保证有关要求；3、为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠，监测期间的样品收集、运输和保存均按国家相关规定和国家标准分析方法的技术要求进行。

表 8-4 有组织废气质控一览表

日期	仪器名称	仪器型号	仪器编号	流量校准			结果评价
				示值误差(%)	重复性误差(%)	允许误差(%)	

表 8-5 无组织废气质控一览表

日期	仪器名称	仪器型号	仪器编号	显示流量(L/min)	实测流量(L/min)	示值误差	结果评价

8.4 噪声监测分析过程中质量保证和质量控制

噪声监测点位的选择符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求。监测使用的声级计经计量部门检定、并在有效期内；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。噪声仪校准结果见表 8-6。

表 8-6 噪声仪校准结果

日期	仪器名称	型号	编号	测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	结果评价

8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、所有涉及的采样仪器和分析仪器均按要求检定和校准，并定期进行期间核查和内部校准，所有采样记录和分析测试结果按规定和要求进行三级审核；2、检测所使用的仪器均在检定有效期内，采样部位的选择符合 HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》中质量控制和质量保证有关要求；3、为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠，监测期间的样品收集、运输和保存均按国家相关规定和国家标准分析方法的技术要求进行。

表 8-7 水质质控一览表

检测项目	质量控制手段	质控样编号	标准值	测定值	结果验证

9、验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收监测期间主体工程工况稳定，环保设施运行正常，生产工况见表 9-1。

表 9-1 项目验收监测期间生产工况一览表

阶段性竣工设计生产规模	监测日期	验收监测期间实际生产工况	营运负荷

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 气象参数

项目验收监测期间，气象参数见表 9-2。

表 9-2 项目验收监测期间气象参数一览表

采样日期	频次	天气	气温℃	风速 m/s	风向	大气压 kPa	相对湿度%

9.2.2 废气

(1) 有组织

建设单位委托福建绿家检测技术有限公司于 2022 年 12 月 20 日~2022 年 12 月 21 日对项目废气有组织排放情况进行了监测。

表 9-3 有组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测频次			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值

(2) 无组织

建设单位委托福建绿家检测技术有限公司于 2022 年 12 月 20 日~2022 年 12 月 21 日对项目厂区、厂界无组织废气进行了监测，结果见表 9-4、表 9-5。

表 9-4 项目厂界无组织废气排放监测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果 mg/m ³				厂界浓度最高值
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	

表 9-5 项目厂区内无组织废气排放监测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果 mg/m ³				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	浓度最高值

9.2.3 噪声

建设单位委托福建绿家检测技术有限公司于 2022 年 12 月 20 日~2022 年 12 月 21 日对本项目厂界噪声进行了监测，结果见表 9-6。

表 9-6 项目厂界噪声监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测时间	时段	主要声源	监测结果 LeqdB(A)			
					测量值	背景值	修正值	结果值

--	--	--	--	--	--	--	--	--

9.2.4 废水

建设单位委托福建绿家检测技术有限公司于 2022 年 12 月 20 日~2022 年 12 月 21 日对本项目生活污水进行了监测，结果见表 9-7。

表 9-7 生活污水检测结果

采样日期	采样点位	频次	检测结果				
			pH 无量纲	COD _{Cr} (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)

9.2.5 污染物排放总量核算

根据验收期间现场调查，验收监测期间，项目废水排放量为 27.585t/d（均为生活污水），年工作时间为 300 天，则项目废水排放量为 8275.5t/a，符合批复废水年允许排放总量≤0.8748 万吨；同时根据各排气排放口的监测速率，计算本项目现阶段主要污染物排放总量，详见表 9-8。

表 9-8 项目主要污染物排放总量核算一览表

类别	污染因子	现阶段实际排放量	环评审批排放量	符合性评价

根据上表可知，现阶段项目各污染物的排放量满足环评及批复文件的总量控制。

10、验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

根据监测数据分析，项目造粒车间配套“活性炭吸附装置”对非甲烷总烃的处理效率两天分别为：62.4%、59.7%，布袋除尘器由于有多个进口，且部分进口采用塑料软管集气，无法对其进行开口监测，无法分析处理效率。射出、发泡工序配套的“活性炭吸附装置”对非甲烷总烃的处理效率两天分别为：57%、56.6%。贴合及烘干工序配套的“活性炭吸附装置”对非甲烷总烃的处理效率两天分别为：59.9%、59.4%，对甲苯的处理效率两天分别为：55.1%、56.3%，苯、二甲苯出口浓度均未检出，无法分析其处理效率。照射及烘干工序配套的“活性炭吸附装置”对非甲烷总烃的处理效率两天分别为：59.8%、59.3%，对甲苯的处理效率两天分别为：54.8%、54.8%，对二甲苯的处理效率两天分别为：62.8%、63%，苯出口浓度未检出，无法分析其处理效率。项目化粪池因结构问题，无法采进口样品，无法分析处理效率。

10.1.2 污染物排放监测结果

(1) 废水

验收监测期间，项目生活污水 pH 值在 6.33-6.43 之间，其中 SS 平均排放浓度两天均为 38mg/L，COD 平均排放浓度两天分别为 124mg/L、125mg/L，BOD₅ 平均排放浓度两天分别为 41mg/L、40.9mg/L，氨氮平均排放浓度两天均为 14.4mg/L。生活污水排放可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准（其中氨氮达 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》中 B 级标准）要求，项目生活污水达标排放。

现阶段项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入泉州开发区污水处理厂；项目无生产废水产生及外排。

(2) 废气

验收监测期间，项目有组织废气中各污染物排放情况如下：

①排气筒 DA001 外排废气中颗粒物最大排放浓度两天分别为 7mg/m³、6.5mg/m³，最大排放速率两天分别为 0.0132kg/h、0.0129kg/h；NO_x 最大排放浓度两天分别为 42mg/m³、45mg/m³，最大排放速率两天分别为 0.088kg/h、0.0999kg/h；SO₂ 出口浓度两天均未检出。排气筒 DA001 外排废气可达 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 新建燃气锅炉排放标

准限值要求。

②排气筒 DA002 外排废气中非甲烷总烃最大排放浓度两天分别为 $4.85\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $4.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率两天分别为 $0.026\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0264\text{kg}/\text{h}$ ；颗粒物出口浓度两天均未检出。排气筒 DA002 外排废气可达 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》中表 4 大气污染物排放限值要求。

③排气筒 DA003 外排废气中非甲烷总烃最大排放浓度两天分别为 $3.73\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.77\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率两天分别为 $0.0389\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.042\text{kg}/\text{h}$ 。排气筒 DA003 外排废气可达 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》中表 4 大气污染物排放限值要求。

④排气筒 DA004 外排废气中非甲烷总烃最大排放浓度两天分别为 $13.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $13.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率两天分别为 $0.32\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.326\text{kg}/\text{h}$ ；甲苯最大排放浓度两天分别为 $0.322\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.321\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率两天分别为 $0.00754\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.00737\text{kg}/\text{h}$ ；苯、二甲苯两天均未检出。排气筒 DA004 外排废气可达《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求》（闽环保大气[2017]9 号）表 1 污染物排放标准限值。

⑤排气筒 DA005 外排废气中非甲烷总烃最大排放浓度两天分别为 $14.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $14.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率两天分别为 $0.0754\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0741\text{kg}/\text{h}$ ；甲苯最大排放浓度两天分别为 $2.49\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.54\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率两天分别为 $0.013\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0129\text{kg}/\text{h}$ ；二甲苯最大排放浓度两天分别为 $0.609\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.641\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率两天分别为 $0.00307\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.00323\text{kg}/\text{h}$ ；苯两天均未检出。排气筒 DA005 外排废气可达《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求》（闽环保大气[2017]9 号）表 1 污染物排放标准限值。

综上，项目有组织废气均可达标排放。

验收监测期间，非甲烷总烃厂区内最大浓度两天分别为 $1.93\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.88\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界最大浓度两天分别为 $1.09\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.08\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物厂界最大浓度两天分别为 $0.209\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.211\text{mg}/\text{m}^3$ ；甲苯厂界最大浓度两天分别为 $0.00405\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.00393\text{mg}/\text{m}^3$ ；苯、二甲苯厂界浓度均未检出。项目非甲烷总烃厂界浓度可达《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)》(闽环保大气[2017]9 号)无组织排放控制要求，厂区内浓度可达 DB35/1783-2018《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》表 3 厂区内监控点浓度限值要求且任意一点监控点浓度可达《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 的表 A.1 限值要求；颗粒物无组织排放可达 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放限值要求；苯、甲苯、二甲苯无组织排放可达《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB35/156-1996)表 2 一级排放要求，项目无组织废气达标排放。

(3) 噪声

验收监测期间，项目昼间厂界噪声最大值两天分别为 58.2dB(A)、58.1dB(A)，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。现阶段项目厂界噪声达标排放。

(4) 固废

项目已单独设置了危废暂存间，危废暂存间设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单相关规定；一般固废贮存场所（利用生产车间内的空闲场所），一般固废贮存场所设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定，生活垃圾则设置了垃圾桶。一般工业固体废物（袋式除尘器收集到的粉尘、边角料、废包装袋）集中收集后，暂存在一般固废贮存场所，由可回收利用部门回收处理。废活性炭集中收集后暂存于危废间，并委托具有危废资质的单位进行处理；空桶集中收集后暂存于危废间，并由原厂家回收利用；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。

10.2 工程建设对环境的影响

根据验收监测结果分析，项目废水、废气、噪声均达标排放，固体废物均妥善处置，对周围环境影响很小。

泉州超进鞋材有限公司

2023 年 1 月 13 日



附图 1 项目地理位置图

