

万斯特年产鞋底 420 万双扩建项目竣工环境  
保护验收监测报告表

建设单位: 万斯特（福建）体育用品有限公司

编制单位: 万斯特（福建）体育用品有限公司

二〇二四年四月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人： 聂虎

填 表 人： 聂虎

建设单位： 万斯特（福建）体育用品有限公司 编制单位： 万斯特（福建）体育用品有限公司

电话： 18359858583

电话： 18359858583

邮编： 362332

邮编： 362332

地址： 泉州市南安市康美镇体育用品基地 地址： 泉州市南安市康美镇体育用品基地

表一

建设项目名称	万斯特年产鞋底 420 万双扩建项目				
建设单位名称	万斯特（福建）体育用品有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	泉州市南安市康美镇体育用品基地（东经 118 度 33 分 4.463 秒，北纬 25 度 52 分 11.722 秒）				
主要产品名称	鞋底				
设计生产能力	年产鞋底 420 万双（其中 EVA 鞋底 100 万双、二次鞋底 50 万双、RB 鞋底 50 万双、贴和鞋底 220 万双）				
实际生产能力	年产鞋底 420 万双				
建设项目环评时间	2021 年 6 月	开工建设时间	2021 年 7 月		
调试时间	2021 年 11 月	验收现场监测时间	2024 年 3 月 7~8 日、3 月 20~21 日、3 月 29~30 日		
环评报告表审批部门	泉州市生态环境局	环评报告表编制单位	益琨（泉州）环保技术开发有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	5850 万元	环保投资总概算	90 万元	比例	1.54%
实际总概算	5850 万元	环保投资	90 万元	比例	1.54%
验收监测依据	<p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）；</p> <p>(2) 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）；</p> <p>(3) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（生态环境部公告 2018 年第 9 号告）；</p> <p>(4) 《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）；</p> <p>(5) 《万斯特年产鞋底 420 万双扩建项目环境影响报告表》（审批文号：泉南环评[2021]表 126 号），2021 年 6 月 24 号。</p>				

根据万斯特年产鞋底 420 万双扩建项目环境影响报告表及其审批意见，项目污染物排放执行的标准要求具体如下：

**表 1-1 验收监测执行标准一览表**

污染物类别		标准及文件名称	污染因子	指标类别	排放限值	单位	
验收监测评价标准、标号、级别、限值	EVA 密炼、造粒、射出、发泡、MD 油压工序	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 中标准限值要求	非甲烷总烃	有组织废气排放浓度限值	100	mg/m <sup>3</sup>	
			颗粒物		30	mg/m <sup>3</sup>	
	RB 橡胶配料、投料、密炼、开炼、硫化工序	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 5 标准限值要求	非甲烷总烃		10	mg/m <sup>3</sup>	
			颗粒物		12	mg/m <sup>3</sup>	
		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 标准限值要求	硫化氢		0.58	kg/h	
			臭气浓度		6000	无量纲	
	废气	照射、贴合、打磨工序	《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB35/156-1996) 标准限值要求		甲苯	0.8	kg/h
					二甲苯	40	mg/m <sup>3</sup>
						0.8	kg/h
					苯	40	mg/m <sup>3</sup>
						0.8	kg/h
					《大气综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准限值要求	颗粒物	120
		非甲烷总烃	2.95			kg/h	
		120	mg/m <sup>3</sup>				
		8.5	kg/h				
		锅炉废气	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 标准限值要求		颗粒物	20	mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫	50			mg/m <sup>3</sup>			
氮氧化物	200			mg/m <sup>3</sup>			
烟气黑度	≤1			级			
				2.0	mg/m <sup>3</sup>		

	食堂油烟	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2标准限值要求	食堂油烟		60%	净化设施最低去除效率
	厂界无组织	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准、《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准、《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB35/156-1996)表2标准、《大气综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准	颗粒物	厂界无组织废气排放浓度限值	1.0	mg/m <sup>3</sup>
苯			0.4		mg/m <sup>3</sup>	
甲苯			0.8		mg/m <sup>3</sup>	
二甲苯			1.0		mg/m <sup>3</sup>	
硫化氢			0.06		mg/m <sup>3</sup>	
臭气浓度			20		无量纲	
	厂区内无组织	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCS无组织排放限值	非甲烷总烃	厂区内监控点任意一次浓度值	30	mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	厂区内监控点1h平均浓度值	10	mg/m <sup>3</sup>
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	厂界噪声	3类	昼间≤65, 夜间≤55	dB(A)
	固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关规定		—		
	废水	生活污水				《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中NH <sub>3</sub> -N指标应符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准“45mg/L”)及南安市东翼污水处理厂进水水质要求
						pH: 6~9; COD: 300mg/L; BOD <sub>5</sub> : 150mg/L; SS: 300 mg/L; 氨氮: 35mg/L

## 表二

### 工程建设内容

#### 2.1 工程概况

万斯特年产鞋底 420 万双扩建项目位于泉州市南安市康美镇体育用品基地，项目租赁南安市体育用品基地开发有限公司（租赁面积 32508.1m<sup>2</sup>）已建厂房进行生产，实际总投资 3500 万元。项目聘有职工 420 人，其中 200 住厂，年工作 300 天，每天工作 20 小时，年产鞋底 420 万双。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，2020 年 12 月万斯特（福建）体育用品有限公司委托益琨（泉州）环保技术开发有限公司编制了该项目的环境影响报告表，并于 2021 年 6 月 24 日通过泉州市南安生态环境局的审批（详见附件 2），审批文号为：泉南环评[2021]表 126 号。

根据固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版），项目属“十四、皮革、毛皮、羽毛及其他制品和制鞋业 19”，中“32、制鞋业 195”，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型粘胶剂或者 3 吨及以上溶剂型处理剂的简化管理，公司于 2021 年 8 月 23 日办理了排污许可证，证书编号：91350583567323329R。（详见附件 4）

目前，万斯特年产鞋底 420 万双扩建项目运营设施和配套的环保设施已正常运行，万斯特（福建）体育用品有限公司于 2024 年 2 月启动验收工作，验收监测期间：2024 年 3 月 7 日，日生产鞋底 1.2333 万个，运行负荷达到设计生产能力的 88.1%；2024 年 3 月 8 日，日生产鞋底 1.2294 万个，运行负荷达到设计生产能力的 87.8%；2024 年 3 月 20 日，日生产鞋底 1.1768 万个，运行负荷达到设计生产能力的 84.1%；2024 年 3 月 21 日，日生产鞋底 1.1999 万个，运行负荷达到设计生产能力的 85.7%；2024 年 3 月 29 日，日生产鞋底 1.1550 万个，运行负荷达到设计生产能力的 82.5%；2024 年 3 月 30 日，日生产鞋底 1.1950 万个，运行负荷达到设计生产能力的 85.4%；符合建设项目竣工环境保护验收条件。

本项目委托福建绿家检测技术有限公司对该建设项目进行竣工环境保护验收监测。2024 年 3 月，福建绿家检测技术有限公司收集了项目资料，进行了现场勘查，制定了验收监测方案，分别于 2024 年 3 月 7~8 日、3 月 20~21 日、3 月 29~30 日对该项目进行了验收监测。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，按照《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）的有关规定，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

## 2.2 厂区周边情况

万斯特年产鞋底 420 万双扩建项目位于泉州市南安市康美镇体育用品基地，项目所在地中心经纬度为：东经 118 度 33 分 4.463 秒，北纬 25 度 52 分 11.722 秒。项目北侧为梅元村，东侧为南安世葵金属电泳涂装有限公司，西侧为空地，南侧为福建省国华幕墙工程有限公司。距离项目最近敏感目标为北侧 20m 处的梅元村。项目周边环境见附图 2，厂区总平面图见附图 3，环境监测点位见附图 5。

## 2.3 主要生产设备

项目主要生产设备详见表 2-1。

表 2-1 项目生产设备情况

主要生产单元	设备名称	数量		增减量
		环评情况	实际情况	
注塑工艺单元	密炼机	2 台	2 台	不变
	开炼机	2 台	2 台	不变
	造粒机	2 台	2 台	不变
	震动筛	2 台	2 台	不变
	搅拌桶	2 台	2 台	不变
	破碎机	1 台	1 台	不变
	EVA 打粗机	4 台	4 台	不变
	砂洗机	1 台	1 台	不变
	射出机	8 台	8 台	不变
	恒温箱	4 组	4 组	不变
	冷却塔	1 台	1 台	不变
模压工艺单元	自动称料机	3 组	3 组	不变
	两层发泡机	1 组	1 组	不变
	两层自动发泡机	1 组	1 组	不变
	冲床	1 台	1 台	不变
	剖片机	1 台	1 台	不变
	MD 加工打粗机	6 台	6 台	不变
	烤箱流水线	1 条	1 条	不变
	放电机	1 台	1 台	不变
	MD 油压成型机	12 组	12 组	不变
	MD 修边机	4 台	4 台	不变
	整理流水线	1 条	1 条	不变
硫化工艺单元	密炼机	1 台	1 台	不变
	轮机	4 台	4 台	不变
	过冰水机	2 台	2 台	不变
	自动冲床	2 台	2 台	不变
	手动冲床	1 台	1 台	不变
	切条机	1 台	1 台	不变
	切片机	1 台	1 台	不变
	RB 硫化成型机	8 组	8 组	不变
	RB 修边机	12 台	12 台	不变
	整理流水线	1 条	1 条	不变

	挖孔机	2 台	2 台	不变
	RB 自动打粗机	2 台	2 台	不变
	RB 手动打粗机	4 台	4 台	不变
	冷却塔	3 台	3 台	不变
	空压机	3 台	3 台	不变
冷粘工艺单元	照射机	2 台	2 台	不变
	照射流水线	1 条	1 条	不变
	胶水搅拌机	1 台	1 台	不变
	贴合流水线	6 条	6 条	不变
	整理流水线	6 条	6 条	不变
	点压机	4 台	4 台	不变
	强压机	4 台	4 台	不变
	MD 内钻机	8 台	8 台	不变

#### 2.4 项目工程组成

项目组成见表 2-2。



表 2-2 项目组成一览表

工程名称	环评项目组成		实际项目组成		变化情况	
	工程组成	主要内容	工程组成	主要内容		
生产规模	年产鞋底 420 万双		年产鞋底 420 万双		与环评一致	
主体工程	1#厂房	位于厂区中部,共 3 层,主要生产二次(MD)鞋底、RB 鞋底、贴合鞋底,总建筑面积约 15930m <sup>2</sup>	主体工程	1#厂房	位于厂区中部,共 3 层,主要生产二次(MD)鞋底、RB 鞋底、贴合鞋底,总建筑面积约 15930m <sup>2</sup>	与环评一致
	2#厂房	位于厂区西侧,设计楼层数共 3 层,总建筑面积约 16344m <sup>2</sup> (未建设)		2#厂房	位于厂区西侧,设计楼层数共 3 层,总建筑面积约 16344m <sup>2</sup> (未建设)	与环评一致
	3#厂房	位于厂区东北侧,设计楼层数共 6 层,总建筑面积约 7200m <sup>2</sup> ,现状为 EVA 造粒车间,1 层钢结构厂房,面积约 600m <sup>2</sup>		3#厂房	位于厂区东北侧,设计楼层数共 6 层,总建筑面积约 7200m <sup>2</sup> ,现状为 EVA 造粒车间,1 层钢结构厂房,面积约 600m <sup>2</sup>	与环评一致
	EVA 鞋底生产车间	位于厂区南部,共 1 层,主要生产 EVA 鞋底,总建筑面积约 1000m <sup>2</sup>		EVA 鞋底生产车间	位于厂区南部,共 1 层,主要生产 EVA 鞋底,总建筑面积约 1000m <sup>2</sup>	与环评一致
储运工程	原材料仓	位于 1#厂房 1F,建筑面积约 840m <sup>2</sup>	储运工程	原材料仓	位于 1#厂房 1F,建筑面积约 840m <sup>2</sup>	与环评一致
	半成品及中转仓	位于 1#厂房 2F,建筑面积约 500m <sup>2</sup>		半成品及中转仓	位于 1#厂房 2F,建筑面积约 500m <sup>2</sup>	与环评一致
	成品仓	位于 1#厂房 3F,建筑面积约 600m <sup>2</sup>		成品仓	位于 1#厂房 3F,建筑面积约 600m <sup>2</sup>	与环评一致
	仓库	位于厂区南侧,共 1 层,用于储存模具及一般工业固废等杂物,总建筑面积约 900m <sup>2</sup>		仓库	位于厂区南侧,共 1 层,用于储存模具及一般工业固废等杂物,总建筑面积约 900m <sup>2</sup>	与环评一致
	备用房	位于厂区东南侧,共 2 层,闲置备用,可作为临时仓库,总建筑面积约 900m <sup>2</sup>		备用房	位于厂区东南侧,共 2 层,闲置备用,可作为临时仓库,总建筑面积约 900m <sup>2</sup>	与环评一致
公用工程	供水	由区域市政供水管网提供,供水量为 18872t/a	公用工程	供水	由区域市政供水管网提供,供水量为 18872t/a	与环评一致
	供电	由区域市政供电管网提供,供电量为 85 万 kwh/a		供电	由区域市政供电管网提供,供电量为 85 万 kwh/a	与环评一致
	排水	利用原有工程化粪池处理后排入南安东翼污水处理厂		排水	利用原有工程化粪池处理后排入南安东翼污水处理厂	与环评一致

	供热	已建1个锅炉房1台3t/h燃气导热油炉；锅炉房位于1#厂房西侧；由园区天然气管道供气。		供热	已建1个锅炉房1台3t/h燃气导热油炉；锅炉房位于1#厂房西侧；由园区天然气管道供气。	与环评一致
辅助工程	办公	位于1#厂房里原材料仓和2F之间的夹层，建筑面积约741m <sup>2</sup>	辅助工程	办公	位于1#厂房里原材料仓和2F之间的夹层，建筑面积约741m <sup>2</sup>	与环评一致
	宿舍	1#宿舍楼位于厂区北侧，共7层，主要宿舍生活区，总建筑面积约9330m <sup>2</sup> 。2#宿舍楼（未建设）位于厂区西侧，设计楼层数共6层，总建筑面积约1700m <sup>2</sup>		宿舍	1#宿舍楼位于厂区北侧，共7层，主要宿舍生活区，总建筑面积约9330m <sup>2</sup> 。2#宿舍楼（未建设）位于厂区西侧，设计楼层数共6层，总建筑面积约1700m <sup>2</sup>	与环评一致
	食堂	位于1#宿舍楼1F，建筑面积约200m <sup>2</sup>		食堂	位于1#宿舍楼1F，建筑面积约200m <sup>2</sup>	与环评一致
环保工程	EVA造粒车间废气治理设施	集气罩收集，经1套“脉冲除尘器+活性炭吸附设备”处理后由15m高排气筒排放	EVA造粒车间废气治理设施	集气罩收集，经1套“脉冲除尘器+活性炭吸附设备”处理后由15m高排气筒排放	与环评一致	
	RB配料、密炼、开炼废气治理设施	集气罩收集，经1套“脉冲除尘器+活性炭吸附设备”处理后由20m高排气筒排放	RB配料、密炼、开炼废气治理设施	集气罩收集，经1套“脉冲除尘器+活性炭吸附设备”处理后由20m高排气筒排放	与环评一致	
	MD打粗、内钻吹灰废气治理设施	集气罩收集，经1套脉冲除尘器处理后由20m高排气筒排放	MD打粗、内钻吹灰废气治理设施	集气罩收集，经1套脉冲除尘器处理后由20m高排气筒排放	与环评一致	
	RB打粗废气治理设施	集气罩收集，经1套脉冲除尘器处理后由20m高排气筒排放	RB打粗废气治理设施	集气罩收集，经1套脉冲除尘器处理后由20m高排气筒排放	与环评一致	
	发泡、照射废气治理设施	集气罩收集，经1套活性炭吸附设备处理后由20m高排气筒排放	发泡、照射废气治理设施	集气罩收集，经1套活性炭吸附设备处理后由20m高排气筒排放	与环评一致	
	贴合废气治理设施	集气罩收集，经1套活性炭吸附设备处理后由20m高排气筒排放	贴合废气治理设施	集气罩收集，经1套活性炭吸附设备处理后由20m高排气筒排放	与环评一致	
	锅炉废气治理设施	通过10m高排气筒排放	锅炉废气治理设施	通过15m高排气筒排放	与环评基本一致	
	MD油压、RB硫化废气治理设施	集气罩收集，由20m高排气筒排放	MD油压、RB硫化废气治理设施	集气罩收集，经1套水喷淋+活性炭吸附设备处理后由20m高排气筒排放	与环评基本一致	
	射出及恒温定型废气治理设施	集气罩收集，由20m高排气筒排放	射出及恒温定型废气治理设施	集气罩收集，经1套水喷淋+活性炭吸附设备处理后由18m高排气筒排放	与环评基本一致	

	施		施			
	无组织废气治理设施	生产区域进行封闭处理,物料及人员进出处设置围挡、垂帘等	无组织废气治理设施	生产区域进行封闭处理,物料及人员进出处设置围挡、垂帘等	与环评一致	
废水	生活污水、食堂废水	隔油池、利用原有工程化粪池	废水	生活污水、食堂废水	隔油池、利用原有工程化粪池	与环评一致
	生产废水	1座调节+混凝+沉淀+超滤系统污水站(处理能力1.5m <sup>3</sup> /h)		生产废水	1座调节+混凝+沉淀+超滤系统污水站(处理能力1.5m <sup>3</sup> /h)	与环评一致
	噪声	减震、隔声、降噪等设施	噪声	减震、隔声、降噪等设施	与环评一致	
固废	一般工业固废处置设施	设置一般工业固废暂存场所,位于1#厂房外南侧,建筑面积约70m <sup>2</sup>	固废	一般工业固废处置设施	设置一般工业固废暂存场所,位于1#厂房外西侧,建筑面积约70m <sup>2</sup>	与环评基本一致
	危险废物处置设施	设置危废暂存间,位于1#厂房外南侧,建筑面积约70m <sup>2</sup>		危险废物处置设施	设置危废暂存间,位于1#厂房外西侧,建筑面积约70m <sup>2</sup>	与环评基本一致
	生活垃圾	设置垃圾收集桶,分布于厂区各角落		生活垃圾	设置垃圾收集桶,分布于厂区各角落	与环评一致

## 续表二

### 2.5 项目变动情况

根据现场勘查，本项目实际建设规模及内容、主要生产工艺、设备和环保设施对比环评及批复内容变化情况如下：

**表 2-3 项目变动情况**

序号	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》内容	项目实际情况	符合情况
1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目开发、使用功能未发生变化	符合
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目生产、处置或储存能力未增大 30%及以上	符合
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	项目生产、处置或储存能力未增大	符合
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目位于环境质量达标区、处置或储存能力未增大，未导致相应污染物排放量增加，未导致污染物排放量增加 10%及以上	符合
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目地址不变，未新增敏感点	符合
6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一	项目未新增产品品种或生产工艺，原辅材料不变	符合
6.1	新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）	项目未新增排放污染物种类	符合
6.2	位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的	项目位于环境质量达标区，未导致建设项目相应污染物排放量增加	符合
6.3	废水第一类污染物排放量增加的	项目废水第一类污染物排放量不会增加	符合
6.4	其他污染物排放量增加 10%及以上的	项目其他污染物排放量未增加 10%及以上	符合
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	项目物料运输、装卸、贮存方式未变化，未导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上	符合
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	项目废水污染防治措施未变化，MD 油压、RB 硫化废气治理设施和射出及恒温定型废气治理设施改为“水喷淋+活性炭吸附装置”进行处理，未导致第 6 条中所列情形之一或大气污染物无组织排放量未增加 10%及以上	符合
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，	本项目废水排放方式不变，为间接排放	符合

	导致不利环境影响加重的		
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	项目未新增废气主要排放口，排气筒高度未降低 10%及以上	符合
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化，未导致不利环境影响加重	符合
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	项目固体废物利用处置方式未由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式未变化，未导致不利环境影响加重	符合
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	项目事故废水暂存能力或拦截设施未变化，未导致环境风险防范能力弱化或降低	符合

根据现场勘察，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），项目不属于重大变更。

## 2.6 原辅材料消耗情况及水平衡

项目主要原料、辅料的名称、来源、消耗量详见表 2-4、表 2-5。

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

产品名称		原辅材料名称	单位	环评年用量	实际年用量	增减量
鞋底	TPR 鞋底	TPR 粒料	t/a	0	0	不变
		色粉	t/a	0	0	不变
	EVA 鞋底	EVA 塑胶粒	t/a	188	188	不变
		色母粒	t/a	1.4	1.4	不变
		钛白粉	t/a	1.4	1.4	不变
		氧化锌	t/a	2.1	2.1	不变
		发泡剂	t/a	9.4	9.4	不变
		EVA 塑胶粒	t/a	5.6	5.6	不变
	二次（MD）鞋底	碳酸钙	t/a	14	14	不变
		色母粒	t/a	0.4	0.4	不变
		发泡剂	t/a	2.8	2.8	不变
		硬脂酸	t/a	0.56	0.56	不变
		清洁剂	t/a	0.5	0.5	不变
		液压油	t/a	0.2	0.2	不变
	RB 鞋底	顺丁橡胶	t/a	70	70	不变
		丁腈橡胶	t/a	3.5	3.5	不变
		丁苯橡胶	t/a	12	12	不变
		标胶	t/a	14	14	不变
树脂		t/a	2.4	2.4	不变	
三元乙丙胶		t/a	0.5	0.5	不变	

		白炭黑	t/a	5.4	5.4	不变
		顺丁粉	t/a	5.4	5.4	不变
		钛白粉	t/a	22	22	不变
		硬脂酸锌	t/a	1.1	1.1	不变
		氧化锌	t/a	8	8	不变
		环烷油	t/a	14	14	不变
		硫磺	t/a	0.7	0.7	不变
		清洁剂	t/a	0.5	0.5	不变
	二次 (MD) 鞋底半成品	EVA 塑胶粒	t/a	236	236	不变
		碳酸钙	t/a	59	59	不变
		色母粒	t/a	1.77	1.77	不变
		发泡剂	t/a	11.8	11.8	不变
		硬脂酸	t/a	2.36	2.36	不变
		液压油	t/a	0.3	0.3	不变
	RB 鞋底半成品	顺丁橡胶	t/a	105	105	不变
		丁腈橡胶	t/a	2.6	2.6	不变
		丁苯橡胶	t/a	15	15	不变
		标胶	t/a	15	15	不变
		树脂	t/a	2.6	2.6	不变
		三元乙丙胶	t/a	1	1	不变
		白炭黑	t/a	60	60	不变
		顺丁粉	t/a	24	24	不变
		钛白粉	t/a	25	25	不变
		硬脂酸锌	t/a	1.2	1.2	不变
		氧化锌	t/a	9	9	不变
		环烷油	t/a	15.5	15.5	不变
		硫磺	t/a	1.4	1.4	不变
		TPU/TPR 配件 (外购)	t/a	20	20	不变
	贴合工段	光照处理剂	t/a	16	16	不变
贴合处理剂		t/a	7	7	不变	
贴合胶水		t/a	18	18	不变	
固化剂		t/a	0.7	0.7	不变	
清洁剂		t/a	8	8	不变	
锅炉加热	导热油	t/a	1.07	1.07	不变	

表 2-5 项目资源、能源用量一览表

序号	资源、能源	环评年耗量	实际年耗量	增减量
1	新鲜水 (m <sup>3</sup> /a)	18878	18878	不变
2	电 (kwh/a)	85 万	85 万	不变
3	天然气 (m <sup>3</sup> /a)	180 万	180 万	不变

(1) 供水：由区域市政供水管网提供。

(2) 排水：利用原有工程化粪池处理后排入南安东翼污水处理厂。

(3) 用水分析

#### 1、生活污水

①食堂废水：根据业主提供资料，食堂用水量为 15t/d（4500t/a），食堂废水产生量为 12t/d（3600t/a）。食堂废水中含有油脂和食物残渣，其有机物、油脂、悬浮物浓度都较高，食堂废水隔油后利用原有工程化粪池中一起处理。

②日常生活污水：项目职工人数 420 人，其中 200 人住厂，根据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2018），住厂职工生活用水量取 120L/人·d、不住厂职工生活用水量取 50L/人·d，则厂区生活用水量为 35t/d（10500t/a），排放系数取 0.8，则厂区生活污水产生量为 28t/d（8400t/a）。

#### 2、生产用水

①冷水机用水：补充用水主要由两部分组成，一部分冷水机的补充水，另一部分为砂洗机的补充水。RB 开炼机配备冷水机，冷水机冷水容积为 1.5m<sup>3</sup>，蒸发损失≤8%、按 8%计，则需补充的新鲜水约为 0.12m<sup>3</sup>/d（36m<sup>3</sup>/a），冷水机的水需要一天整体更换一次，更换水量为 1.5m<sup>3</sup>/d（450m<sup>3</sup>/a）。

②洗砂机用水：EVA 鞋底需要经过砂洗机砂洗，砂洗机水循环使用，注水量 5.0m<sup>3</sup>，蒸发、带出损失≤30%、按 30%计，则需补充的新鲜水约为 1.5m<sup>3</sup>/d（450m<sup>3</sup>/a），砂洗机需要一天整体更换一次，更换水量为 5.0m<sup>3</sup>/d（1500m<sup>3</sup>/a）。

③冷却塔用水：EVA 射出成型、MD 油压成型等设备工作强度大，需要用间接水冷却，厂内设置冷却塔及冷却池，冷却用水经冷却塔冷却后循环使用。冷却水总循环用量约为 1123m<sup>3</sup>/d（336900m<sup>3</sup>/a），蒸发损失≤1%、按 1%计，则需补充的新鲜水约为 11.23m<sup>3</sup>/d（3369m<sup>3</sup>/a）。

④防粘液用水：项目 RB 鞋底或半成品生产过程需要过防粘液作为隔离剂，目的是为了不让冲裁后的小片粘在一起。根据建设单位介绍，防粘液的成分主要是硬脂酸锌与水按 1:10 的比例混合而成，项目年用硬脂酸锌总 2.3t，则需要加入新鲜水为 23m<sup>3</sup>/a。防粘液重复使用不外排，只需定期补充损失量（每天约 0.0767m<sup>3</sup>/d）即可。

(4) 水平衡图

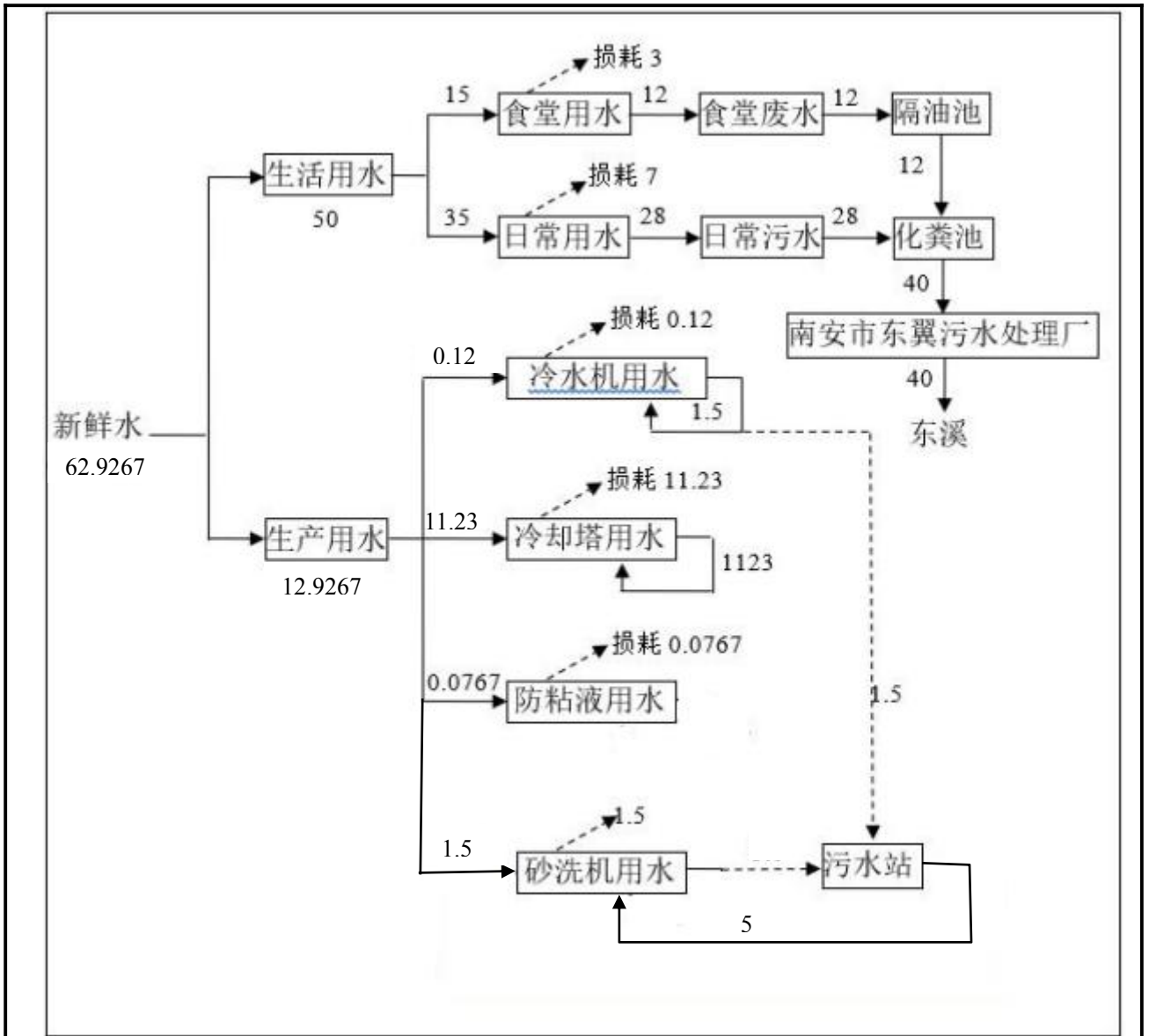


图 2-1 实际运行的水量平衡图 (t/d)

## 2.7 主要工艺流程及产污环节

### (1) 项目生产工艺

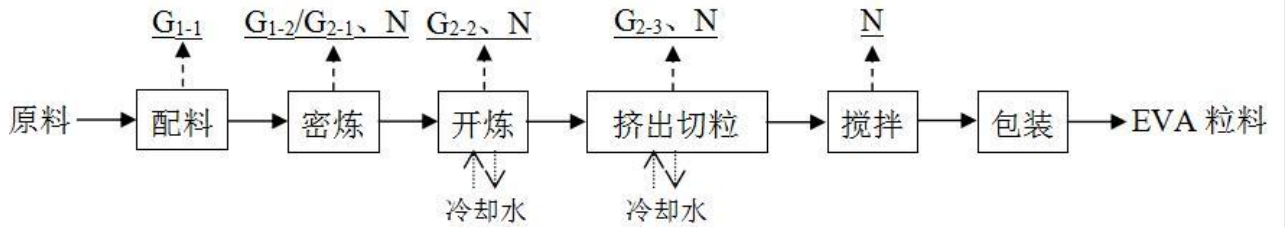


图 2-2-1 EVA 粒料生产工艺流程



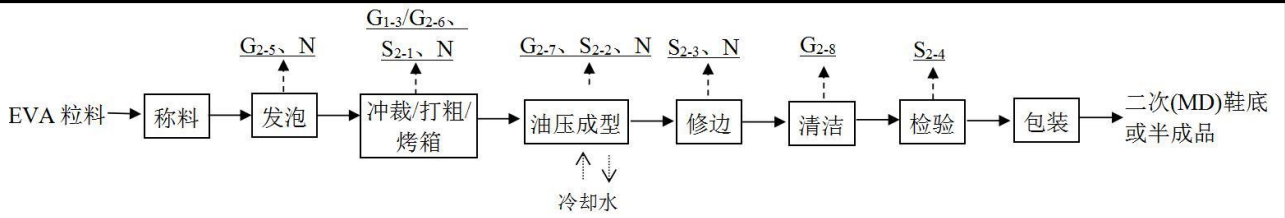


图 2-2-2 二次 (MD) 鞋底或半成品生产工艺流程图

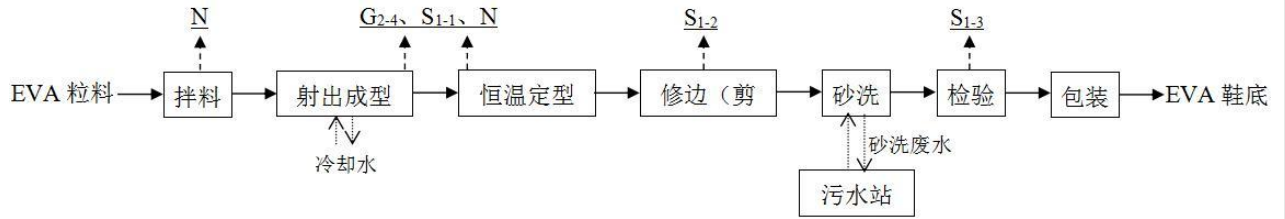


图 2-2-3 EVA 鞋底生产工艺流程图

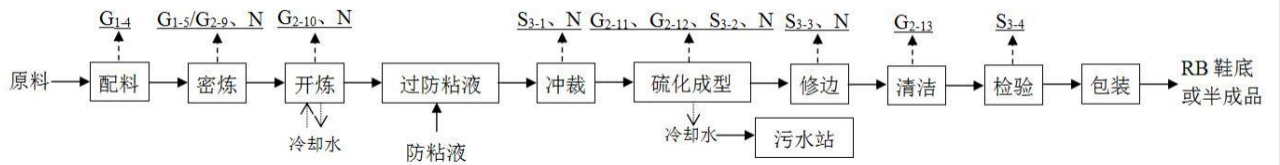


图 2-2-4 RB 鞋底或半成品生产工艺流程图

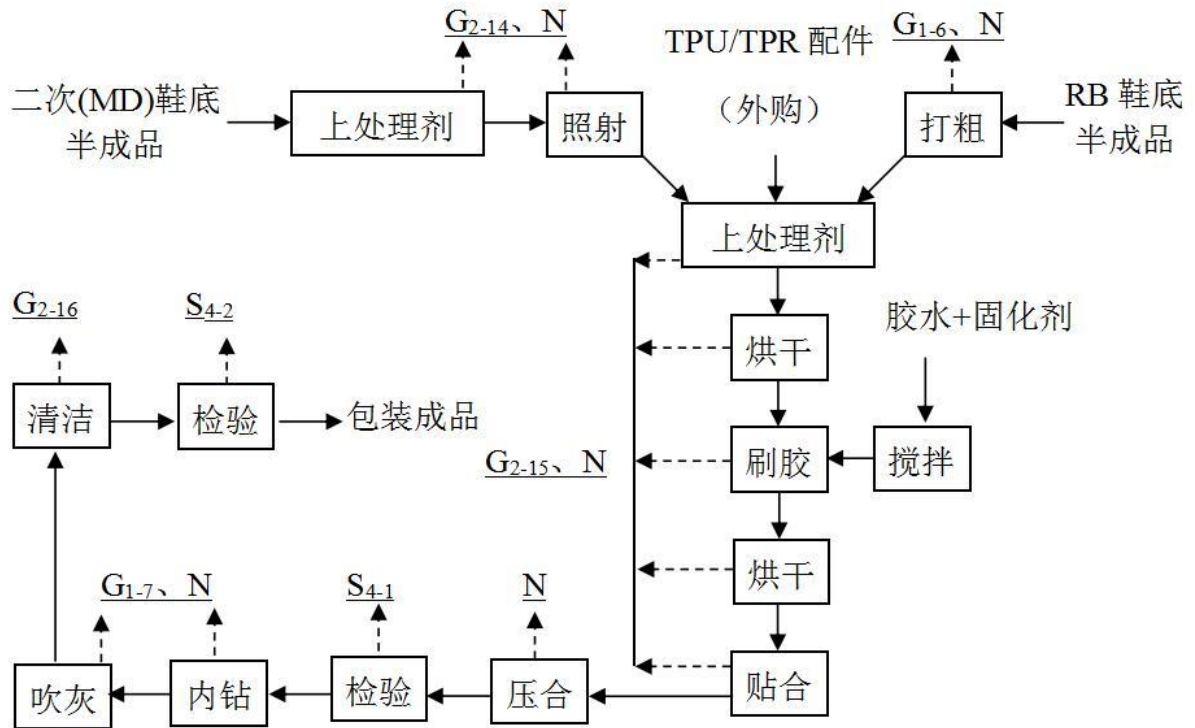


图 2-2-5 贴合鞋底生产工艺流程图

注：图 2-1——2-5 中：G<sub>1-x</sub> 表示颗粒物废气；G<sub>2-x</sub> 表示有机废气或硫化废气；S<sub>1-x</sub> 表示 EVA 边角料及次品；S<sub>2-x</sub> 表示 MD 边角料或次品；S<sub>3-x</sub> 表示 RB 边角料或次品；S<sub>4-x</sub> 表示贴合鞋底次品。

## (2) 工艺说明:

### ①EVA 粒料生产工艺

EVA 袋装原料经人工运输至密闭的配料室中按所需重量配备后, 经过密炼机 (120℃)、开炼机 (65℃) 全自动加工后, 利用造粒机挤出切粒后经搅拌、包装即为 EVA 颗粒料。

### ②二次 (MD) 鞋底或半成品生产工艺

二次 (MD) 鞋底或半成品生产工艺中的造粒工艺与 EVA 鞋底造粒工艺一致, 不再累述。EVA 粒料经称料后通过发泡机进行发泡, 温度控制在 170℃左右, 发泡主要是使发泡剂和其他助剂在一定温度下进行化学分解反应, 分解出气体, 使胶料膨胀发泡, 形成性能良好的微孔塑胶; 发泡后的半成品有些只需要经冲床冲裁、有些经初步打粗、有些需经烤箱 (约 50℃, 有的鞋发泡出来需做大做小), 再进入油压机中进行二次成型, 温度控制在 150℃左右, 二次成型是改善鞋底物理机械性能、化学性质等工艺过程, 同时需要利用循环水进行冷却, 防止变形, 然后经过修边机修边, 并在整理线上清洁检验后即得到成品二次 (MD) 鞋底或半成品。

### ③EVA 鞋底生产工艺

EVA 粒料经拌料均匀后通过射出机射出, 温度为 170℃左右, 射出主要是使塑料粒及其他辅助材料发生化学反应, 使树脂由线性结构的大分子交联成网状的大分子, 并通过鞋底模具制成 EVA 鞋底同时利用循环冷却水进行冷却; 而后在 65℃下进行恒温定型, 经人工修边 (采用剪刀)、砂洗机砂洗研磨粗度, 检验即为成品 EVA 鞋底。

### ④RB 鞋底或半成品生产工艺

原料按所需配料, 然后进入密炼机混合密炼 (120℃)、开炼机 (65℃) 捏合挤压出片完成炼胶工序; 胶片经过防粘液 (硬脂酸锌与水按 1: 10 溶解, 目的是为了不让冲裁后的小片粘在一起) 处理后冲裁加工, 再通过硫化机进行硫化处理, 硫化温度控制在 150℃左右, 硫化主要是使树脂分子之间产生交联, 形成三维网状结构, 从而使胶料具备高强度、高弹性、高耐磨、抗腐蚀等优良性能, 采用导热油提供给热量; 经过修边后在整理线上进行清洁、检验即为成品 RB 鞋底或半成品。

### ⑤贴合鞋底生产工艺

二次 (MD) 鞋底半成品先经光照处理剂处理后通过照射机照射, 使鞋底表面极性增强更容易粘着; RB 鞋底半成品先经过打粗有利于胶粘, 接着将处理好的二次 (MD) 鞋底半成品、RB 鞋底半成品及 TPU/TPR 配件在贴合流水线上先涂上处理剂处理粘接载体表面, 提高粘接性能, 然后烘干, 再刷上已混合固化剂的胶水, 烘干 (烤箱加热烘干是为了增强

各个材料的粘合力)，然后将从烘箱出来的鞋底和配件贴合，再用点压机、强压机压实，经过内钻机对鞋底进行修整并吹灰，最后在整理线上清洁、检验即为成品贴合鞋底。

(2) 产污环节

产污环节详见表 2-6。

表 2-6 项目各工序产污环节汇总一览表

类型	产污环节及编号	主要污染因子	处置措施	排放方式及性质
废气	配料(G <sub>1-1</sub> )	颗粒物	配料设置专门密闭的配料房操作；设置集气罩收集废气，废气经 1 套“脉冲除尘器+活性炭吸附设备”处理后由 15m 高排气筒(DA001)排放	连续，点源、面源
	EVA 密炼(G <sub>1-2</sub> 、G <sub>2-1</sub> )	颗粒物、非甲烷总烃		连续，点源、面源
	EVA 开炼(G <sub>2-2</sub> )、挤出切粒(G <sub>2-3</sub> )	非甲烷总烃		连续，点源、面源
	配料(G <sub>1-4</sub> )	颗粒物	配料、密炼设置专门密闭的配料房操作；设置集气罩收集废气，废气经 1 套“脉冲除尘器+活性炭吸附设备”处理后由 20m 高排气筒(DA002)排放	连续，点源、面源
	RB 密炼(G <sub>1-5</sub> 、G <sub>2-9</sub> )	颗粒物、非甲烷总烃		连续，点源、面源
	RB 开炼(G <sub>2-10</sub> )	非甲烷总烃		连续，点源、面源
	MD 打粗(G <sub>1-3</sub> )、内钻吹灰(G <sub>1-7</sub> )	颗粒物	管道负压收集，经脉冲除尘器处理后由 20m 高排气筒(DA003)排放	连续，点源、面源
	RB 打粗(G <sub>1-7</sub> )	颗粒物	管道负压收集，经脉冲除尘器处理后由 20m 高排气筒(DA004)排放	连续，点源、面源
	照射(G <sub>2-15</sub> )	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、苯	集气罩收集，经 1 套活性炭吸附设备处理后由 20m 高排气筒(DA005)排放	连续，点源、面源
	发泡(G <sub>2-5</sub> )	非甲烷总烃		
	贴合系列(G <sub>2-16</sub> 、G <sub>2-17</sub> )	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、苯	集气罩收集，经 1 套活性炭吸附设备处理后由 20m 高排气筒(DA006)排放	连续，点源、面源
	清洁(G <sub>2-8</sub> 、G <sub>2-14</sub> )			
	燃气锅炉	烟尘、二氧化硫、碳氧化物	收集后由 15m 高排气筒(DA007)排放	连续，点源
	烤箱(G <sub>2-6</sub> )、MD 油压成型(G <sub>2-7</sub> )	非甲烷总烃	集气罩收集，经 1 套水喷淋+活性炭吸附设备处理后由 20m 高排气筒(DA008)排放	连续，点源、面源
	RB 硫化成型(G <sub>2-11</sub> 、G <sub>2-12</sub> )	非甲烷总烃、硫化氢		
	射出及恒温定型(G <sub>2-4</sub> )	非甲烷总烃	集气罩收集，经 1 套水喷淋+活性炭吸附设备处理后由 18m 高排气筒(DA009)排放	连续，点源、面源
食堂	油烟	经静电式油烟净化器处理后由排气筒引至屋顶排放	间歇、点源	
废水	生活污水(含食堂废水)	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	食堂废水经隔油池预处理后和日常生活污水一起利用原有工程化粪池处理	连续排放

	生产废水	PH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS	RB 开炼冷水机废水和 EVA 鞋底砂洗机废水经收集处理后回用于 EVA 鞋底砂洗工序		回用
噪声	设备运行等	等效 A 声级	安装减震垫、消声器，采用隔声门窗，加强管理，合理布局等		连续排放
固废	生产 EVA 鞋底 (S1-1、S1-2、S1-3)	EVA 边角料及次品	集中收集，约 80%破碎后回用于生产，剩余外售给专门单位回收利用		一般工业固废
	生产二次(MD)鞋底或半成品 (S2-1、S2-2、S2-3、S2-4)	MD 边角料及次品	集中收集，约 60%破碎后回用于生产，剩余外售给专门单位回收利用		
	生产 RB 鞋底或半成品 (S3-1、S3-2、S3-3、S3-4)	RB 边角料及次品	集中收集，外售给专门单位回收利用		
	生产贴合鞋底 (S4-1、S4-2)	贴合鞋底次品	集中收集，外售给专门单位回收利用		
	除尘器	收集粉尘	集中收集，外售给专门单位回收利用		
	原辅材料	废包装袋	集中收集，外售废品回收站		
		废包装桶	储存于废物暂存间	委托福建深投海峡环保科技有限公司处置	危险废物
		废活性炭			
废导热油					
废液压油					
员工生活	生活垃圾	分类收集，由环卫部门清运处理		/	

表三

### 主要污染源、污染物处理和排放流程

从现场勘查可知，项目投入运营后主要污染物包括：废水、废气、噪声和固废。

#### 3.1 废水

项目生产废水为 RB 开炼冷水机废水和 EVA 鞋底砂洗机废水，废水经“1 座调节+混凝+沉淀+超滤系统污水站（处理能力 1.5m<sup>3</sup>/h）”处理后回用于 EVA 鞋底砂洗工序，无生产废水外排，外排废水为职工生活污水和食堂废水，项目食堂废水经隔油池预处理后和生活污水一起经化粪池处理后通过市政管网排入南安市东翼污水处理厂处理，废水污染物种类、排放现状见表 3-1。

表 3-1 生活污水的排放及治理情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	排放去向
生活污水	职工生活用水	PH、COD、BOD、氨氮、SS	/	12000t/a	化粪池	南安市东翼污水处理厂



废水处理设施

图 3-1 废水处理设施图

#### 3.2 废气

根据现场调查，本公司现阶段的大气污染源主要来源如下：

- (1) EVA/RB 配料粉尘、密炼废气、EVA/RB 开炼及挤出切粒非甲烷总烃

项目 EVA/RB 配料过程会产生粉尘，EVA/RB 密炼、挤出切粒过程会产生粉尘及非甲烷总烃。项目 EVA 造粒车间位于厂区东北侧，建设单位设置专门密闭的配料房，并在 EVA 密炼、开炼及造粒过程采取集气罩收集生产废气，废气经收集后一起通过 1 套“脉冲除尘器+活性炭吸附设备”处理后由 15m 高排气筒(DA001)排放，该套废气处理设施的设计风量为 15000m<sup>3</sup>/h，排气筒内径 0.4m。

RB 生产车间位于 1#车间 1F，设置专门密闭的密炼区(含配料)，并在密炼、开炼过程

采取集气罩收集废气，废气经收集后一起通过1套“脉冲除尘器+活性炭吸附设备”处理后由20m高排气筒(DA002)排放，该套废气处理设施的设计风量为15000m<sup>3</sup>/h，排气筒内径0.4m。

#### (2) MD打粗粉尘、内钻吹灰粉尘

项目在1#厂房2F设置专门的MD打粗车间，打粗工序会产生粉尘；贴合鞋底生产过程后段需对鞋底进行修整并吹灰，采用内钻机操作，过程中会产生粉尘。建设单位在打粗机及内钻机排气口处各安装管道进行负压收集，通过1套脉冲除尘器处理后由20m高排气筒(DA003)排放，该套废气处理设施的设计风量为15000m<sup>3</sup>/h，排气筒内径0.4m。

#### (3) RB打粗粉尘

项目在1#厂房3F设置专门的RB打粗车间，打粗工序会产生粉尘，建设单位在打粗机排气口处安装管道进行负压收集，通过1套脉冲除尘器处理后由20m高排气筒(DA004)排放，该套废气处理设施的设计风量为6000m<sup>3</sup>/h，排气筒内径0.4m。

#### (4) 发泡非甲烷总烃、照射废气

项目二次发泡工序会有少量的小分子混合烃类有机物挥发出来，这部分废气产生量很少，其主要污染因子为非甲烷总烃；照射工序会产生有机废气。项目在照射机上采用管道负压、在发泡机及照射流水线上安装集气罩收集有机废气一起通过1套活性炭吸附设备处理后由20m高排气筒(DA005)排放，该套废气处理设施的设计风量为17000m<sup>3</sup>/h，排气筒内径0.4m。

#### (5) 贴合系列废气

项目贴合工序会产生有机废气（以非甲烷总烃计），在贴合流水线及整理流水线上安装集气罩收集有机废气一起通过1套活性炭吸附设备处理后由20m高排气筒(DA006)排放，该套废气处理设施总设计风量为40000m<sup>3</sup>/h，排气筒内径0.4m。

#### (6) 烤箱及MD油压非甲烷总、RB硫化废气

项目MD油压成型、RB硫化成型工序产生的废气主要为EVA、橡胶、树脂聚合物内部游离的单体受热后挥发产生的，污染因子为小分子烃类物质，以非甲烷总烃作为控制因子，产生量与主要原料内的游离单体含量、温度、加热时间等因素相关。

项目MD油压温度为150℃左右、RB硫化温度为150℃左右，低于材料的裂解温度，此外在模具内停留时间约为400s左右，时间短，废气产生量少。在油压、硫化过程中，原料的体积逐渐变大至填满整个模具，单个鞋底规格小，密闭模具内产生的废气较少。烤箱工序温度约为50℃，远低于材料的裂解温度，且烤箱不常用，废气产生量少。

建设单位在MD油压成型机、RB硫化成型机及烤箱上安装集气罩进行收集有机废气，

再经 1 套水喷淋+活性炭吸附设备处理后由 20m 高排气筒(DA008)排放，该套废气处理设施的设计风量为 50000m<sup>3</sup>/h，排气筒内径 0.4m。

(7) 射出及恒温定型非甲烷总烃

项目射出成型温度为 150℃左右，此外在模具内停留时间约为 400s 左右，时间短，废气产生量少。在射出过程中，原料的体积逐渐变大至填满整个模具，单个鞋底规格小，密闭模具内产生的废气较少。建设单位在射出机及恒温定型流水线上安装集气罩进行收集有机废气，再经 1 套水喷淋+活性炭吸附设备处理后由 18m 高排气筒(DA009)排放，该套废气处理设施的设计风量为 15000m<sup>3</sup>/h，排气筒内径 0.4m。

(8) 锅炉废气

项目配备 1 台 3t/h 的燃气导热油锅炉，采用天然气作为燃料。天然气由园区燃气管道输送，区不设置储气设施。锅炉废气通过 1 根 15m 高排气筒(DA007)高空排放，主要污染物为烟尘(颗粒物)、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

(9) 食堂油烟

本项目食堂供应 200 名员工用餐，排气罩灶面投影面积约为 4.8m<sup>2</sup>，基准灶头数 4.4 个，为中型规模。建设单位配套 1 套静电式油烟净化器对食堂油烟进行治理，其油烟去除率可达 90%以上，经处理后由排气筒引至屋顶排放。

项目废气排放及治理情况见表 3-2。

表 3-2 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	工艺与规模	排放去向
EVA 配料、密炼开炼及挤出切粒废气	鞋底生产	颗粒物、非甲烷总烃	连续	集气罩+脉冲除尘器+活性炭吸附装置+15 米高排气筒	15000m <sup>3</sup> /h	大气环境
RB 配料、密炼、开炼废气		颗粒物、非甲烷总烃		集气罩+脉冲除尘器+活性炭吸附装置+20 米高排气筒	15000m <sup>3</sup> /h	
MD 打粗、内钻吹灰废气		颗粒物		脉冲除尘器+20 米高排气筒	15000m <sup>3</sup> /h	
RB 打粗废气		颗粒物		脉冲除尘器+20 米高排气筒	15000m <sup>3</sup> /h	
发泡、照射废气		非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、苯		集气罩+活性炭吸附装置+20 米高排气筒	17000m <sup>3</sup> /h	
贴合废气		非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、苯		集气罩+活性炭吸附装置+20 米高排气筒	40000m <sup>3</sup> /h	



烤箱、MD 油压、RB 硫化废气		非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度		集气罩+水喷淋+活性炭吸附装置+20 米高排气筒	50000m <sup>3</sup> /h
射出及恒温定型废气		非甲烷总烃		集气罩+水喷淋+活性炭吸附装置+18 米高排气筒	15000m <sup>3</sup> /h
锅炉废气		颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度		15 米高排气筒	/
食堂废气		油烟		静电式油烟净化器+30 米高排气筒	3000m <sup>3</sup> /h



脉冲除尘器+活性炭吸附装置+15 米高排气筒 (DA001)



脉冲除尘器+活性炭吸附装置+20 米高排气筒 (DA002)





脉冲除尘器+20 米高排气筒 (DA003)



脉冲除尘器+20 米高排气筒 (DA004)



活性炭吸附装置+20 米高排气筒 (DA005)



活性炭吸附装置+20 米高排气筒 (DA006)



15 米高排气筒 (DA007)



水喷淋+活性炭吸附装置+20 米高排气筒 (DA008)





水喷淋+活性炭吸附装置+18米高排气筒（DA009）



车间内集气罩

图 3-1 废气处理设施图

### 3.3 噪声

项目主要噪声源为密炼机、开炼机、造粒机等机械设备运行时产生的机械噪声，噪声声压级为 70~85dB（A）。采取措施主要为：加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态；采取墙体隔声。

### 3.4 固废

项目生产过程中固体废物主要来源于 EVA 边角料及次品；MD 边角料及次品；RB 边角料及次品；贴合鞋底次品；收集粉尘；废包装袋；活性炭吸附装置须定期更换活性炭，会产生废活性炭；废导热油；废液压油；废包装桶；职工生活会产生一定量的生活垃圾。

## (1) 一般工业固废

### ①EVA 边角料及次品

项目 EVA 鞋底在射出成型、恒温定型、修边和检验过程会产生边角料及次品，根据验收期间统计，EVA 边角料及次品产生量为 0.3t/a。集中收集后暂存于一般固废暂存间，定期委托有关单位回收利用。

### ②MD 边角料及次品

项目二次(MD)鞋底或半成品在冲裁、油压成型、修边和检验过程会产生边角料及次品，根据验收期间统计，MD 边角料及次品产生量为 1t/a。集中收集后暂存于一般固废暂存间，定期委托有关单位回收利用。

### ③RB 边角料及次品

项目 RB 鞋底或半成品在冲裁、硫化成型、修边和检验过程会产生边角料及次品，根据验收期间统计，RB 边角料及次品产生量为 2t/a。集中收集后暂存于一般固废暂存间，定期委托有关单位回收利用。

### ④贴合鞋底次品

项目贴合鞋底在检验过程会产生次品，根据验收期间统计，贴合鞋底次品产生量为 3t/a。集中收集后暂存于一般固废暂存间，定期委托有关单位回收利用。

### ⑤收集粉尘

根据验收期间统计，项目 EVA/RB 密炼粉尘、打粗粉尘和内钻吹灰粉尘经脉冲除尘器收集的粉尘为 4t/a。集中收集后暂存于一般固废暂存间，定期委托有关单位回收利用。

### ⑥废包装袋

项目使用非液状原料如 EVA 塑胶粒、钛白粉、发泡剂等时会产生比较干净的废包装袋，根据验收期间统计，废包装袋产生量为 1t/a。集中收集后暂存于一般固废暂存间，定期委托有关单位回收利用。

## (2) 危险废物

### ①废活性炭

项目有机废气收集后采用活性炭吸附装置处理，活性炭吸附饱和后需要更换，会产生废活性炭。项目有 6 台活性炭吸附装置，根据业主提供资料，每台活性炭为蜂窝型，废活性炭总产生量为 8.7t/a，每台活性炭单次填充量为 480kg，活性炭更换周期为 4 个月更换一次。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49（其他废物），危废编号为 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭），该项危

废贮存在危废暂存间存放，并定期委托福建深投海峡环保科技有限公司处置。

### ②废导热油

根据验收期间统计，项目废导热油产生量为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废导热油属于危险废物，废物类别为 HW08（废矿物油与含矿物油废物），危废编号为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），该项危废贮存在危废暂存间存放，并定期委托福建深投海峡环保科技有限公司处置。

### ③废液压油

项目油压设备运行过程需要使用液压油，根据验收期间统计，项目废液压油产生量为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废液压油属于危险废物，废物类别为 HW08（废矿物油与含矿物油废物），危废编号为 900-218-08（液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油），该项危废贮存在危废暂存间存放，并定期委托福建深投海峡环保科技有限公司处置。



图 3-2 危险废物暂存间现状照片

### (3) 职工生活垃圾

本项目职工 420 人，其中 200 人住厂，职工生活垃圾产生量为 30t/a。生活垃圾生活垃圾分类集中收集后由环卫部门统一清运处置。

### (4) 其他

项目原辅材料使用后会产生一定量的废包装桶。根据验收期间统计，废包装桶产生量为 2.5t/a。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的物质。因此本项目废包装桶不属于固体废物，可由原生产厂家回收继续利用。废包装桶暂存处危险废物暂存间。

本公司固体废物实际产生及处置情况详见表 3-3。

表 3-3 项目固体废物处置情况一览表

名称	属性	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	产生量	贮存方式	利用处置方式和去向	利用/处置量
EVA 边角料及次品	一般工业固废	/	固态	/	0.3t/a	收集后暂存于一般固废贮存间	集中收集后，暂存于一般固废暂存间，定期委托有关单位回收	0.3t/a
MD 边角料及次品	一般工业固废	/	固态	/	1t/a	收集后暂存于一般固废贮存间		1t/a
RB 边角料及次品	一般工业固废	/	固态	/	2t/a	收集后暂存于一般固废贮存间		2t/a
贴合鞋底次品	一般工业固废	/	固态	/	3t/a	收集后暂存于一般固废贮存间		3t/a
收集粉尘	一般工业固废	/	固态	/	4t/a	收集后暂存于一般固废贮存间		4t/a
废包装袋	一般工业固废	/	固态	/	1t/a	收集后暂存于一般固废贮存间		1t/a
废活性炭	危险废物	挥发性有机物	固态	毒性/易燃性	8.7t/a	密封桶暂存	分类、分区暂存于危废暂存间，废活性炭、废导热油、废液压油以及空桶定期委托福建深投海峡环保科技有限公司处置	8.7t/a
废导热油	危险废物	矿物油	液态	毒性/易燃性	0.5t/a	密封桶暂存		0.5t/a
废液压油	危险废物	矿物油	液态	毒性/易燃性	0.5t/a	密封桶暂存		0.5t/a
废包装桶	其他	挥发性有机物	固态	毒性	2.5t/a	开口密封，堆放于危废间		2.5t/a
生活垃圾	——	/	/	/	30t/a	集中收集至厂内垃圾桶	由当地环卫部门统一清运	30t/a

## 表四

### 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

#### 4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

表 4-1 建设项目环境影响报告表主要结论

类别	主要结论
废水	<p>项目生产废水循环使用,不外排,外排废水主要为职工生活污水,排放量为 12000t/a。食堂废水经隔油池预处理后和日常生活污水一起利用原有工程化粪池处理,项目生活污水和食堂废水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1966)表 4 三级标准(氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准)及南安市东翼污水处理厂进水水质要求后通过市政管网排入南安市东翼污水处理厂处理。项目废水经处理后达标排放,对纳污水体水质影响较小。</p>
废气	<p>项目废气主要来源于 EVA 配料、密炼、开炼及挤出切粒废气; RB 配料、密炼、开炼废气; MB 打粗、内钻吹灰废气; RB 打粗废气; 发泡、照射废气; 贴合废气; 锅炉废气; 烤箱、MD 油压、RB 硫化废气; 射出及恒温定型废气; 食堂废气。本项目所在区域属于二类环境功能区,环境空气质量现状良好,具有一定的大气环境容量。项目 EVA 配料、密炼、开炼及挤出切粒废气经集气罩收集后通过“脉冲除尘器+活性炭吸附装置+15 米高排气筒排放”; RB 配料、密炼、开炼废气经集气罩收集后通过“脉冲除尘器+活性炭吸附装置+20 米高排气筒排放”; MB 打粗、内钻吹灰废气经收集后通过“脉冲除尘器+20 米高排气筒排放”; RB 打粗废气经收集后通过“脉冲除尘器+20 米高排气筒排放”; 发泡、照射废气经集气罩收集后通过“活性炭吸附装置+20 米高排气筒排放”; 贴合废气经集气罩收集后通过“活性炭吸附装置+20 米高排气筒排放”; 烤箱、MD 油压、RB 硫化废气经集气罩收集后通过 20 米高排气筒排放; 射出及恒温定型废气经集气罩收集后通过“活性炭吸附装置+20 米高排气筒排放”; 锅炉废气经 10 米高排气筒排放; 食堂废气经“静电式油烟净化器+20 米高排气筒排放”。</p> <p>EVA 密炼、造粒、射出、发泡、MD 油压工序产生的非甲烷总烃和颗粒物可符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 中标准限值要求; RB 橡胶配料、投料、密炼、开炼、硫化工序产生的非甲烷总烃、颗粒物、硫化氢及臭气浓度可符合《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 标准限值要求、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准限值要求; 照射、贴合、打磨工序产生的甲苯、颗粒度和非甲烷总烃可符合《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB35/156-1996)标准限值要求、《大气综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准限值要求; 锅炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物以及烟气黑度可符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 标准限值要求; 食堂产生的油烟可符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 标准限值要求。项目在采取有效收集处理措施后,厂界各类污染物无组织排放量较少,</p>



	离项目最近距离的敏感目标为项目北侧的梅元村，距离本项目 20m，在保证废气达标排放的情况下，经大气环境自然扩散后，对周边大气环境及敏感目标的影响较小。
噪声	项目机械设备采取有效的减震、降噪设施，可确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准，对周围声环境造成不大的影响。
固体废物	项目生产过程中固体废物主要来源于 EVA 边角料及次品；MD 边角料及次品；RB 边角料及次品；贴合鞋底次品；收集粉尘；废包装袋；活性炭吸附装置须定期更换活性炭，会产生废活性炭；废导热油；废液压油；废包装桶；职工生活会产生一定量的生活垃圾。项目生产过程中产生的 EVA 边角料及次品、MD 边角料及次品、RB 边角料及次品、贴合鞋底次品、收集粉尘、废包装袋收集后暂存于一般固废暂存间，定期委托有关单位回收，废活性炭、废导热油、废液压油分区，分类暂存于危废暂存间定期委托有资质单位回收处理，废包装桶由原厂家回收利用，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。项目固废采取措施，得到利用、处置，不排放，不会对环境产生不利影响。
总结论	万斯特年产鞋底 420 万双扩建项目位于泉州市南安市康美镇体育用品基地，项目建设符合国家产业政策，符合区域总体规划；本项目所在区域水、气、声环境质量现状较好，能够满足环境规划要求；项目在运营期内要加强对废气、废水、噪声、固废的治理，确保污染处理设施正常运行、各项污染物达标排放，减小项目对周围环境的影响。在保证各项污染物达标排放的情况下，从环保角度分析，项目的建设是可行的。

#### 4.2 审批部门审批决定

万斯特（福建）体育用品有限公司：

你单位报送的由益琨（泉州）环保技术开发有限公司编制的《万斯特年产鞋底 420 万双扩建项目环境影响报告表》收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条及你单位的申请，我局组织人员现场勘察，经研究，形成意见如下：

一、根据该项目环境影响评价结论、现场勘察意见，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。经批复后的报告表及其批复仅作为项目建设和日常环境保护管理依据。

该项目位于南安市康美镇体育用品基地，占地面积 32508.1 平方米，总投资 5850 万元。项目拟重新布局，并在 1#厂房的闲置车间进行改扩建，改扩建后年产鞋底 420 万双，主要建设内容、工艺、生产设备及型号以报告表核定为准。

二、项目在实施过程中，应根据报告表提出的措施要求，切实有效做好各污染防治工作，确保各类污染物稳定达标排放。相关污染物排放及管理要求以报告表提出的执行标准为准，同时，应重点做好以下工作。



1、厂区应配套建设污水处理设施，实行雨污分流，收集管网应达到防雨、防溢流、防渗漏的要求。项目生产废水循环使用，不外排；生活污水及食堂废水经处理后符合入网水质要求方可纳入市政管网，由区域污水处理厂统一处理。

2、生产过程中应采取有效措施防止生产废气污染，配套符合技术标准的废气收集处理设施及排气筒，并规范化排放口建设，严格控制废气无组织排放。有机废气处理设施应及时更换活性炭，并做好台账登记，确保处理效率达标。锅炉废气执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 燃气标准；EVA 配料、造粒、射出、发泡、MD 油压等工序产生的废气执行 GB13572-2015《合成树脂污染物排放标准》表 4 及表 9 标准；打磨废气及照射、贴合等工序产生的废气执行 GB16297-1996《大气综合排放标准》表 2 二级标准；RB 配料、投料、密炼、开炼、硫化等工序产生的废气执行 GB27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》表 5 及表 6 标准；恶臭执行 GB14554-1993《恶臭污染物排放标准》表 1 及表 2 标准；甲苯执行 DB35/159-1996《制鞋业工业大气污染物排放标准》表 1 一级标准及表 2 标准；厂区内挥发性有机物监控点执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 限值要求；食堂油烟应配套油烟净化器，外排执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》表 2 小型标准。

3、合理生产布局，生产设备在安装过程中，应进行消声防振处理，使用过程中，应采取有效措施防止噪声、振动污染。厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。

4、规范设置固废收集、贮存场所。建立健全危险废物管理体系，各类危险废物规范收集、暂存并及时委托有资质的单位集中处置，贮存堆场应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单有关要求，严格执行转移制度；一般工业固废集中收集后无害化处理，贮存场应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单有关要求。生活垃圾由环卫部门定期清理。

5、加强原辅料的管理，做好各项风险防范和应急措施。严格按环评要求做好重点污染重点防治区、一般污染防治区的防渗防漏，加强各类管道、设施的管理，防止污染产生。

6、你单位应严格履行承诺，投产前应取得相应的排污权指标，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 等指标总量应控制在其核定范围内；VOCs 从福建省满利红包装彩印有限公司调剂 6.76 吨/年，从福建希达美文华用品有限公司调剂 0.04 吨/年，共 6.764 吨/年。

三、你单位应严格执行环保“三同时”制度，项目建成后应按程序组织开展竣工环保验收，验收合格后方可正式投入生产运营；及时申报排污许可证，依法持证排污。严格按《企

业事业单位环境信息公开办法》等有关规定要求，做好环境信息公开工作，及时妥善处理周边民众环境诉求。

你单位应严格控制用地范围，不得超出核定的地界范围。工建设如涉及其他部门审批管理要求的，应按有关程序及时间节点完成手续报批。本环评批复后，项目性质、生产规模、工艺、建设地点等发生重大变动应重新报批环评审批手续。

四、项目环保“三同时”监督检查工作及日常监督管理工作由泉州市南安生态环境保护综合执法大队负责。

根据报告表提出的防止措施及环评批复对其落实情况进行分析，见表 4-2。

**表 4-2 环境影响评价要求及批复落实情况（摘录）**

序号	具体要求	执行情况	是否落实
1	厂区应配套建设污水处理设施，实行雨污分流，收集管网应达到防雨、防溢流、防渗漏的要求。项目生产废水循环使用，不外排；生活污水及食堂废水经处理后符合入网水质要求方可纳入市政管网，由区域污水处理厂统一处理。	项目已配套污水处理设施，实行雨污分流，收集管网达到防雨、防溢流、防渗漏的要求。生产废水循环使用，不外排；生活污水及食堂废水经化粪池处理后通过市政管网排入南安市东翼污水处理厂处理。	落实
2	生产过程中应采取有效措施防止生产废气污染，配套符合技术标准的废气收集处理设施及排气筒，并规范化排放口建设，严格控制废气无组织排放。有机废气处理设施应及时更换活性炭，并做好台账登记，确保处理效率达标。锅炉废气执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 燃气标准；EVA 配料、造粒、射出、发泡、MD 油压等工序产生的废气执行 GB13572-2015《合成树脂污染物排放标准》表 4 及表 9 标准；打磨废气及照射、贴合等工序产生的废气执行 GB16297-1996《大气综合排放标准》表 2 二级标准；RB 配料、投料、密炼、开炼、硫化等工序产生的废气执行 GB27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》表 5 及表 6 标准；恶臭执行 GB14554-1993《恶臭污染物排放标准》表 1 及表 2 标准；甲苯执行 DB35/159-1996《制鞋业工业大气污染物排放标准》表 1 一级标准及表 2 标准；厂区内挥发性有机物监控点执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 限值要求；食堂油烟应配套油烟净化器，外排执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》表 2 小型标准。	项目生产过程中配套符合技术标准的废气收集处理设施及排气筒，并规范化排放口建设，严格控制废气无组织排放。活性炭吸附装置定期更换活性炭，并做好台账登记。锅炉废气执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 燃气标准；EVA 配料、造粒、射出、发泡、MD 油压等工序产生的废气执行 GB13572-2015《合成树脂污染物排放标准》表 4 及表 9 标准；打磨废气及照射、贴合等工序产生的废气执行 GB16297-1996《大气综合排放标准》表 2 二级标准；RB 配料、投料、密炼、开炼、硫化等工序产生的废气执行 GB27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》表 5 及表 6 标准；恶臭执行 GB14554-1993《恶臭污染物排放标准》表 1 及表 2 标准；甲苯执行 DB35/159-1996《制鞋业工业大气污染物排放标准》表 1 一级标准及表 2 标准；厂区内挥发性有机物监控点执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 限值要求；食堂油烟应配套油烟净化器，外排执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》表 2 小型标准。	落实
3	合理生产布局，生产设备在安装过程中，应进行消声防振处理，使用过程中，应采取有效措施防止噪声、振动污染。厂界噪声执行	项目已选用先进的生产设备，合理布置高噪声设备，采取有效的消声隔音减振等措施减少噪声对周围环境的影响，噪	落实

	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。	声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准。	
4	规范设置固废收集、贮存场所。建立健全危险废物管理体系,各类危险废物规范收集、暂存并及时委托有资质的单位集中处置,贮存堆场应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单有关要求,严格执行转移制度;一般工业固废集中收集后无害化处理,贮存场应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单有关要求。生活垃圾由环卫部门定期清理。	固体废物可及时清理外运,妥善处理,不会造成二次污染。项目已建设危险废物暂存间,各类危险废物规范收集、暂存并及时委托有资质的单位集中处置,贮存堆场可符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关要求,严格执行转移制度;一般工业固废集中收集后无害化处理,贮存场应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)有关要求。生活垃圾由环卫部门定期清理。	落实
5	加强原辅料的管理,做好各项风险防范和应急措施。严格按环评要求做好重点污染重点防治区、一般污染防治区的防渗防漏,加强各类管道、设施的管理,防止污染产生。	项目加强原辅料的管理,做好各项风险防范和应急措施。严格按环评要求做好重点污染重点防治区、一般污染防治区的防渗防漏,加强各类管道、设施的管理,防止污染产生。	落实
6	你单位应严格履行承诺,投产前应取得相应的排污权指标,SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 等指标总量应控制在核定范围内;VOCs从福建省满利红包装彩印有限公司调剂6.76吨/年,从福建希达美文华用品有限公司调剂0.04吨/年,共6.764吨/年。	项目严格履行承诺,投产前已取得相应的排污权指标,SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 相应的排污权指标详见附件6	落实

表五

## 验收监测质量保证及质量控制

## 5.1 监测分析方法

监测因子的监测分析方法（标准）及检出限见表 5-1。

表 5-1 检测依据及检出限

检测类别	检测项目	方法标准号	检测标准（方法）名称及编号	检出限	
有组织废气	低浓度颗粒物	HJ 836-2017	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m <sup>3</sup>	
	SO <sub>2</sub>	HJ 57-2017	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	3mg/m <sup>3</sup>	
	NO <sub>x</sub>	HJ 693-2014	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3mg/m <sup>3</sup>	
	烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局编 第五篇 第三章 第三条 (二) 测烟望远镜法	/	
	颗粒物		GB/T16157-1996	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及修改单(环境保护部公告 2017 年第 87 号)	20mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃		HJ 38-2017	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	0.07mg/m <sup>3</sup>
	苯、甲苯、二甲苯		HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢		《空气和废气监测分析方法》	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003 年)亚甲基蓝分光光度法(B)5.4.10.3	0.01mg/m <sup>3</sup>
有组织废气	臭气浓度		HJ 1262-2022	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	10(无量纲)
	油烟		GB 18483-2001	饮食业油烟排放标准(试行)饮食业油烟采样方法及分析方法 附录 A	/
无组织废气	颗粒物		GB/T15432-1995	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法及修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	0.001mg/m <sup>3</sup>

	非甲烷总烃		HJ 604-2017	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	0.07mg/m <sup>3</sup>
	苯、甲苯、二甲苯		HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢		《空气和废气监测分析方法》	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局编 第三篇 第一章 第十一条（二）亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度		HJ 1262-2022	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10(无量纲)
噪声	厂界噪声		GB 12348-2008 HJ 706-2014	工业企业厂界环境噪声排放标准及环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	/

## 5.2 监测仪器

本项目的各项监测因子监测所用到的仪器名称、型号、编号等情况见表 5-2。

表 5-2 监测仪器检定/校准情况表

仪器设备名称	仪器设备型号	仪器编号	检定/校准有效期
分析天平	AUW120D	LJJC-022	2024.04.24
气相色谱仪	GC9800	LJJC-002	2024.08.08
气相色谱仪	GC9800	LJJC-003	2024.08.08
紫外可见分光光度计	T6 新世纪	LJJC-008	2024.06.30
红外测油仪	MAI-50G	LJJC-023	2024.06.30
环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-183	2024.12.12
环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-184	2024.12.12
环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-185	2024.12.12
环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-186	2024.12.12
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-039	2024.06.30
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-109	2024.04.17
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-112	2024.10.30

自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJC-158	2024.09.01
大流量低浓度烟尘气测试仪	SF-8600	LJC-195	2025.03.03
大气采样器	QC-1S	LJC-175	2024.11.30
大气采样器	QC-1S	LJC-176	2024.11.30
大气采样器	QC-1S	LJC-187	2025.01.13
大气采样器	QC-1S	LJC-188	2025.01.13
林格曼黑度望远镜	HC-10	LJC-125	2025.01.13
多功能声级计	AWA5688	LJC-084	2024.06.08
便携式风速风向仪	16026	LJC-143	2024.10.30

## 续表五

### 5.3 人员资质

所有参加监测的技术人员均经过考核后持证上岗，人员资质信息见表 5-3。

**表 5-3 监测人员资质信息表**

序号	姓名	职称	项目	上岗证号
1	陈宝飞	技术员	采样检测	FJLJ-RY028
2	黄时德	技术员	采样检测	FJLJ-RY031
3	章进业	技术员	采样检测	FJLJ-RY012
4	陈锦鑫	技术员	采样检测	FJLJ-RY041
5	王奕裕	技术员	采样检测	FJLJ-RY010
6	傅剑清	技术员	采样检测	FJLJ-RY009
7	王建强	技术员	采样检测	FJLJ-RY017
8	张鸿霖	技术员	采样检测	FJLJ-RY046
9	朱宏艺	技术员	分析检测	FJLJ-RY019
10	黄琪妍	技术员	分析检测	FJLJ-RY022
11	张薇	技术员	分析检测	FJLJ-RY032
12	陈菲男	技术员	分析检测	FJLJ-RY036
13	张颖	技术员	分析检测	FJLJ-RY021
14	黄云芳	技术员	分析检测	FJLJ-RY040
15	张雪金	技术员	分析检测	FJLJ-RY035
16	张如萍	技术员	分析检测	FJLJ-RY007

### 5.4 废气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、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进行；

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 5-4 准确度测试一览表**

采样日期	测试项目	质控方式	标准值	测量值	质控结果	评价方式	评价标准	评价结果
	总烃	标气测试	203mg/m <sup>3</sup>	198.8mg/m <sup>3</sup>	-2.0	相对误差	±10%	合格

2024.03.07	苯	标液测试	10.0mg/L	9.845mg/L	-1.6	相对误差	±10%	合格
	甲苯	标液测试	10.0mg/L	10.03mg/L	0.3	相对误差	±10%	合格
	邻二甲苯	标液测试	10.0mg/L	9.735mg/L	-2.6	相对误差	±10%	合格
	间（对）二甲苯	标液测试	20.0mg/L	19.98mg/L	-0.1	相对误差	±10%	合格
2024.03.08	总烃	标气测试	203mg/m <sup>3</sup>	195.1 mg/m <sup>3</sup>	-3.9	相对误差	±10%	合格
	苯	标液测试	10.0mg/L	9.931mg/L	-0.7	相对误差	±10%	合格
	甲苯	标液测试	10.0mg/L	10.09mg/L	0.9	相对误差	±10%	合格
	邻二甲苯	标液测试	10.0mg/L	9.737mg/L	-2.6	相对误差	±10%	合格
	间（对）二甲苯	标液测试	20.mg/L	20.07mg/L	0.4	相对误差	±10%	合格

表 5-5 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
				示值流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	测量误差 (%)	允许误差 (%)	
2024.03.07	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-158	30.0	30.0	0.0	±5	合格
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-112	20.0	19.9	-0.5	±5	合格
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-039	30.0	29.6	-1.4	±5	合格
	大气采样仪	QC-1S	LJJC-187	0.50	0.51	2.0	±5	合格
	大气采样仪	QC-1S	LJJC-188	0.50	0.49	-2.0	±5	合格
2024.03.08	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-158	30.0	29.8	-0.6	±5	合格
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-112	20.0	19.7	-1.5	±5	合格
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-039	40.0	39.8	-0.5	±5	合格
	大气采样仪	QC-1S	LJJC-187	0.50	0.50	0.0	±5	合格
	大气采样仪	QC-1S	LJJC-188	0.50	0.49	-2.0	±5	合格
日期	仪器名称	仪器型号	仪器编号	二氧化硫标气校准				结果评价
				示值流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	测量误差 (%)	允许误差 (%)	
2024.03.07	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-039	49.4	49.2	-0.4	±5	合格
2024.03.08	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-039	49.4	49.5	0.2	±5	合格
日期	仪器名称	仪器型号	仪器编号	一氧化氮标气校准				结果评价
				示值流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	测量误差 (%)	允许误差 (%)	
2024.03.	自动烟尘烟气综合	ZR-3260	LJJC-039	51.0	50.9	-0.2	±5	合格



07	测试仪							
2024.03.08	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-039	51.0	51.1	0.2	±5	合格
日期	仪器名称	仪器型号	仪器编号	二氧化硫标气校准				结果评价
				示值流量(L/min)	实测流量(L/min)	测量误差(%)	允许误差(%)	
2024.03.07	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-039	40.6	40.7	0.2	±5	合格
2024.03.08	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-039	40.6	40.5	-0.2	±5	合格
日期	仪器名称	仪器型号	仪器编号	一氧化氮标气校准				结果评价
				示值流量(L/min)	实测流量(L/min)	测量误差(%)	允许误差(%)	
2024.03.07	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-039	21.0	21.3	1.4	±5	合格
2024.03.08	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-039	21.0	21.1	0.5	±5	合格
日期	仪器名称	仪器型号	仪器编号	流量校准				结果评价
				示值流量(L/min)	实测流量(L/min)	测量误差(%)	允许误差(%)	
2024.03.20	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-039	30.0	29.7	-1.0	±5	合格
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-112	20.0	19.7	-1.5	±5	合格
	大气采样仪	QC-1S	LJJC-175	1.00	0.98	-2.0	±5	合格
	大气采样仪	QC-1S	LJJC-176	1.00	0.99	-1.0	±5	合格
2024.03.21	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-039	30.0	29.5	-1.7	±5	合格
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-112	20.0	19.8	-1.0	±5	合格
	大气采样仪	QC-1S	LJJC-175	1.00	0.97	-3.0	±5	合格
	大气采样仪	QC-1S	LJJC-176	1.00	0.99	-1.0	±5	合格
日期	仪器名称	仪器型号	仪器编号	流量校准				结果评价
				示值流量(L/min)	实测流量(L/min)	测量误差(%)	允许误差(%)	
2024.03.29	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-158	30.0	30.6	2.0	±5	合格
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-109	30.0	30.2	0.7	±5	合格
	大流量低浓度烟尘气测试仪	SF-8600	LJJC-195	20.0	20.7	3.5	±5	合格
2024.03.30	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-158	30.0	30.1	0.3	±5	合格
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-109	20.0	20.7	3.5	±5	合格
	大流量低浓度烟尘气测试仪	SF-8600	LJJC-195	30.0	30.2	0.7	±5	合格

表 5-6 无组织废气质控一览表

日期	仪器名称	仪器型号	仪器编号	设定流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	示值误差 %	结果评价
2024.03.07	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-183	1.00	1.04	4.0	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-183	100	1.02	2.0	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-184	1.00	1.02	2.0	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-184	100	0.96	-4.0	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-185	1.00	0.97	-3.0	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-185	100	0.98	-2.0	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-186	1.00	1.02	2.0	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-186	100	1.01	1.0	合格
2024.03.08	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-183	1.00	0.98	-2.0	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-183	100	1.01	1.0	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-184	1.00	0.98	-2.0	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-184	100	1.01	1.0	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-185	1.00	0.96	-4.0	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-185	100	0.97	-3.0	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-186	1.00	0.97	-3.0	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-186	100	0.98	-2.0	合格

5.5 噪声监测分析过程中的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 5-7。

表 5-7 噪声仪校准结果

日期	仪器名称	型号	编号	测量前校准值 dB (A)	测量后校准值 dB (A)	结果评价
2024.03.07	多功能声级计	AWA5688	LJJC-084	93.7	93.8	合格
2024.03.08	多功能声级计	AWA5688	LJJC-084	93.5	93.8	合格
声校准器						
编号	LJJC-076	型号	AWA6221B	声级值 dB(A)	94.0	校准有效期 2024.05.05

## 表六

### 验收监测内容

#### 6.1 废气

##### 6.1.1 有组织排放

本项目有组织监测内容见表 6-1，各排气筒相对位置及监测点位图见附图 5。

表 6-1 项目有组织废气监测内容

检测类型	采样点位	检测频次	检测项目	备注
废气 (有组织 排放)	DA001 造粒废气排气筒 进出口	3 次/日；2 日	颗粒物、非甲烷总 烃	具体监测点位见 附图 5
	DA002 密炼、开炼废气排 气筒进出口		颗粒物、非甲烷总 烃	
	DA003 打粗废气排气筒 进出口		颗粒物	
	DA004 打粗废气排气筒 进出口		颗粒物	
	DA005 照射废气排气筒 进出口		苯、甲苯、二甲苯、 非甲烷总烃	
	DA006 贴合废气排气筒 进出口		非甲烷总烃、苯、 甲苯、二甲苯	
	DA007 锅炉废气排气筒 进出口		颗粒物、SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	
	DA008 油压、硫化废气排 气筒进出口		非甲烷总烃、硫化 氢、臭气浓度	
	DA009 射出废气排气筒 进出口		非甲烷总烃	
	DA010 食堂油烟排放口		油烟	

##### 6.1.2 无组织排放

本项目无组织监测内容见表 6-2，无组织监测期间风向、风速等气象参数见表 7-2，监测点位图见附图 5。

表 6-2 厂界监控点废气监测点位、项目及频次

检测类型	采样点位	检测频次	检测项目	备注
废气 (无组织排放)	厂界上风向 1 个点， 下风向 3 个点	3 次/日；2 日	非甲烷总烃、颗粒物、苯、 甲苯、二甲苯、硫化氢、 臭气浓度	监测点 位见附 图 5
	厂区内 3 个点（每个 车间内一个）		非甲烷总烃	

#### 6.2 噪声

本项目厂界噪声监测内容见表 6-3，监测点位图见附图 5。

表 6-3 项目厂界噪声的监测内容

厂界噪声监测点位名称	监测因子	监测频次	监测周期
企业厂界 (▲1#~4#)	连续等效 A 声级	昼、夜间: 2 次/ 日 (夜间不生产)	2 天

## 表七

## 表八

### 验收监测结论

#### 8.1 环保设施调试运行效果

##### 8.1.1 环保设施处理效率监测结果

根据废气处理设施进出口监测数据得出，非甲烷总烃处理效率为46%、颗粒物处理效率为71.4%、甲苯处理效率为54.1%、二甲苯处理效率为54.2%、硫化氢处理效率为58.1%、臭气浓度处理效率为51.3%，废气可稳定达标排放。

##### 8.1.2 污染物排放监测结果

万斯特（福建）体育用品有限公司已建规模年产鞋底 420 万双。本公司分别于 2024 年 3 月 7~8 日、3 月 20~21 日、3 月 29~30 日委托福建绿家检测技术有限公司进行本项目竣工环境保护验收监测，本次验收监测的结论如下：

1、项目环评规模为年产鞋底 420 万双，本次阶段验收规模为年产鞋底 420 万双。验收监测期间，生产负荷达到实际生产规模的 75%以上(2024 年 3 月 7 日，日生产鞋底 1.2333 万个，运行负荷达到设计生产能力的 88.1%；2024 年 3 月 8 日，日生产鞋底 1.2294 万个，运行负荷达到设计生产能力的 87.8%；2024 年 3 月 20 日，日生产鞋底 1.1768 万个，运行负荷达到设计生产能力的 84.1%；2024 年 3 月 21 日，日生产鞋底 1.1999 万个，运行负荷达到设计生产能力的 85.7%；2024 年 3 月 29 日，日生产鞋底 1.1550 万个，运行负荷达到设计生产能力的 82.5%；2024 年 3 月 30 日，日生产鞋底 1.1950 万个，运行负荷达到设计生产能力的 85.4%)，符合验收监测规范要求。

2、本项目生产废水经“1 座调节+混凝+沉淀+超滤系统污水站（处理能力 1.5m<sup>3</sup>/h）”处理后循环使用，不外排，食堂废水经隔油池预处理后和生活污水一起经化粪池处理后通过市政管网排入南安市东翼污水处理厂处理，符合项目环评审批要求。

3、本项目废气主要为 EVA 配料、密炼、开炼及挤出切粒废气；RB 配料、密炼、开炼废气；MB 打粗、内钻吹灰废气；RB 打粗废气；发泡、照射废气；贴合废气；锅炉废气；烤箱、MD 油压、RB 硫化废气；射出及恒温定型废气；食堂废气。通过车间内配套废气处理设施处理后，EVA 密炼、造粒、射出、发泡、MD 油压工序产生的非甲烷总烃和颗粒物可符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中标准限值要求；RB 橡胶配料、投料、密炼、开炼、硫化工序产生的非甲烷总烃、颗粒物、硫化氢及臭气浓度可符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 标准限值要求、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值要求；照射、贴合、打磨工序产生的

甲苯、颗粒物和甲烷总烃可符合《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB35/156-1996）标准限值要求、《大气综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求；锅炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物以及烟气黑度可符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）标准限值要求；食堂产生的油烟可符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 标准限值要求。

4、项目生产设备运行时产生的噪声，通过采用低噪声设备、采取隔声减震设施、加强设备维护管理等措施后得到有效控制。噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类排放标准，能够达标排放。

5、项目固体废物主要 EVA 边角料及次品；MD 边角料及次品；RB 边角料及次品；贴合鞋底次品；收集粉尘；废包装袋；活性炭吸附装置须定期更换活性炭，会产生废活性炭；废导热油；废液压油；废包装桶；职工生活会产生一定量的生活垃圾。项目生产过程中产生的 EVA 边角料及次品、MD 边角料及次品、RB 边角料及次品、贴合鞋底次品、收集粉尘、废包装袋收集后暂存于一般固废暂存间，定期委托有关单位回收，废活性炭、废导热油、废液压油、废包装桶分区，分类暂存于危废暂存间定期委托福建深投海峡环保科技有限公司处置，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。

## 8.2 验收监测总结论

项目污染物均达标排放，且排放量很少。因此工程建设对环境影响较小。根据本项目竣工环境保护验收工作组现场勘查及会议审查意见，同时对比项目环评及批复内容，本项目已严格执行环保“三同时”制度，各项环保设施均已落实，生产符合能力达到验收条件，项目废气、噪声、固体废物等均能达到环评及批复要求，基本符合竣工环保验收条件。

## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：万斯特（福建）体育用品有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		万斯特年产鞋底 420 万双扩建项目				项目代码		2018-350583-24-03-019598		建设地点		泉州市南安市康美镇体育用品基地		
	行业类别（分类管理名录）		C1953 塑料鞋制造 C1954 橡胶鞋制造				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力		年产鞋底 420 万双				实际生产能力		年产鞋底 420 万双		环评单位		益琨（泉州）环保技术开发有限公司		
	环评文件审批机关		泉州市南安生态环境局				审批文号		泉南环评[2021]表 126 号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2021 年 7 月				竣工日期		2021 年 10 月		排污许可证申领时间		2021 年 8 月 23 日		
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		91350583567323329R001R		
	验收单位		万斯特（福建）体育用品有限公司				环保设施监测单位		福建绿家检测技术有限公司		验收监测的工况		88.1%、87.8%、84.1%、85.7%、82.5%、85.4%		
	投资总概算（万元）		5850				环保投资总概算（万元）		90		所占比例（%）		1.54		
	实际总投资		5850				实际环保投资（万元）		90		所占比例（%）		1.54		
	废水治理（万元）		30	废气治理（万元）		20	噪声治理（万元）		2.0	固体废物治理（万元）		3.0		绿化及生态（万元） /    其他（万元） 35	
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		6000h			
运营单位		万斯特（福建）体育用品有限公司				营运单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91350583567323329R		验收时间		2024 年 4 月	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	污染物		原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）	
	废 水					1.2	0	1.2				1.2			+1.2
	化学需氧量					5.4	1.12	4.28				4.28			+4.28
	氨 氮					0.42	0.01	0.41				0.41			+0.41
	石油类														
	废 气														
	二氧化硫														
	烟 尘														
	工业粉尘														
	氮氧化物														
工业固体废物															
与项目有关的其它特征污染物		非甲烷总烃				7.371	2.888	4.483			4.483			+4.483	
		甲苯				0.193	0.124	0.069			0.069			+0.069	
		二甲苯				0.322	0.168	0.154			0.154			+0.154	



		硫化氢				0.005	0.003	0.002			0.002			+0.002
--	--	-----	--	--	--	-------	-------	-------	--	--	-------	--	--	--------

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。







附图 2：项目周边环境示意图

附图 3：项目厂区总平面布置图

附图 4：项目 1#厂房 1F 车间布置图

附图 4-1：项目 1#厂房 2F 车间布置图

附图 4-3：项目 1#厂房 3F 车间布置图

附图 4-4：项目 EVA 造粒车间布置图

附图 4-5：项目 EVA 鞋底生产车间布置图

附图 5：监测点位图

附件 1：营业执照



## 附件 2：环评批复

附件 3：危险废物处置协议

附件 4：排污许可

附件 5：监测报告

**附件6：排污权指标交易凭证**

## 附件7：验收意见

# 万斯特年产鞋底 420 万双扩建项目竣工环境保护验收意见

2024年4月9日，万斯特（福建）体育用品有限公司根据万斯特年产鞋底420万双扩建项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告书（表）和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，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

万斯特年产鞋底420万双扩建项目位于泉州市南安市康美镇体育用品基地，项目租赁南安市体育用品基地开发有限公司（租赁面积32508.1m<sup>2</sup>）已建厂房进行生产，实际总投资5850万元。项目聘有职工420人，其中200人住厂，年工作300天，每天工作20小时，两班制。年产鞋底420万双，项目主要工艺是鞋底的生产工艺，已建成废气治理设施、危废间等。

#### （二）建设过程及环保审批情况

万斯特（福建）体育用品有限公司于2020年12月10日委托益琨(泉州)环保技术开发有限公司编制了该项目的环境影响报告表，并于2021年6月24日通过泉州市南安生态环境局的审批，审批文号为：泉南环评[2021]表126号。环评批复生产规模为年产鞋底420万双，公司2021年7月开工建设，2021年10月竣工，并于2021年11月调试，项目从立项至生产调试过程无接到环境投诉。

公司于2021年8月23日办理了排污许可证，证书编号：91350583567323329R001R。

#### （三）投资情况

项目实际总投资5850万元，环保投资90万元，占总投资的1.54%。

#### （四）验收范围

本次验收规模为年产鞋底420万双，验收范围包括工程建设内容及环保设施（废水处理设施：生活污水、食堂废水、生产废水；废气处理设施：脉冲除尘器、活性炭吸附装置、排气筒等；固废妥善处置等）等内容进行验收。

### 二、工程变动情况

根据现场勘查，项目的主要生产工艺、设备和环保设施等对比环评及批复内容基本一致，无重大变化。

### 三、环境保护设施建设情况

(1) 废水：项目生产废水经“1座调节+混凝+沉淀+超滤系统污水站（处理能力1.5m<sup>3</sup>/h）”处理后循环使用，不外排，食堂废水经隔油池预处理后和日常生活污水一起利用化粪池处理后通过市政管网排入南安市东翼污水处理厂。

(2) 废气：项目废气主要为EVA配料、密炼、开炼及挤出切粒废气；RB配料、密炼、开炼废气；MB打粗、内钻吹灰废气；RB打粗废气；发泡、照射废气；贴合废气；锅炉废气；烤箱、MD油压、RB硫化废气；射出及恒温定型废气；食堂废气。

EVA配料、密炼、开炼及挤出切粒废气经集气罩收集后通过“脉冲除尘器+活性炭吸附装置+15米高排气筒排放”；RB配料、密炼、开炼废气经集气罩收集后通过“脉冲除尘器+活性炭吸附装置+20米高排气筒排放”；MB打粗、内钻吹灰废气通过“脉冲除尘器+20米高排气筒排放”；RB打粗废气通过“脉冲除尘器+20米高排气筒排放”；发泡、照射废气经集气罩收集后通过“活性炭吸附装置+20米高排气筒排放”；贴合废气经集气罩收集后通过“活性炭吸附装置+20米高排气筒排放”；烤箱、MD油压、RB硫化废气经集气罩收集后通过“水喷淋+活性炭吸附装置+20米高排气筒排放”；射出及恒温定型废气经集气罩收集后通过“水喷淋+活性炭吸附装置+20米高排气筒排放”；锅炉废气经15米高排气筒排放；食堂废气经“静电式油烟净化器+30米高排气筒排放”。

(3) 噪声：项目正常运营时主要噪声源来自开炼机、密炼机、造粒机等机械设备运行时运行过程中产生的噪声。项目噪声污染防治措施主要有：合理布局车间，采用低噪声设备，加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声值的增高等措施后经厂房隔音和自然衰减后向厂界外排放。

(4) 固体废物：项目固体废物主要为EVA边角料及次品；MD边角料及次品；RB边角料及次品；贴合鞋底次品；收集粉尘；废包装袋；活性炭吸附装置须定期更换活性炭，会产生废活性炭；废导热油；废液压油；废包装桶；职工生活会产生一定量的生活垃圾。项目生产过程中产生的EVA边角料及次品、MD边角料及次品、RB边角料及次品、贴合鞋底次品、收集粉尘、废包装袋收集后暂存于一般固废暂存间，定期委托有关单位回收，废活性炭、废导热油、废液压油、废包装桶分区，分类暂存于危废暂存间定期委托福建深投海峡环保科技有限公司处置，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。

项目建有一般固废暂存场所（70m<sup>2</sup>），危险废物暂存间（70m<sup>2</sup>）。危险废物暂存间铺设耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙，刷环氧树脂漆防渗，房间密闭，并按要求张贴相应的标识及管理制度；一般固废暂存场所按要求张贴相应的标识及管理制度，地面为水泥地，防止渗漏。

一般固废贮存、处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

#### （5）其他环境保护设施

①项目易燃物料运输、贮存、使用过程中因严格执行安全和防火的相关技术规范，加强以上过程中物料控制管理。

②生产过程中严格执行车间安全生产制度，规范车间内职工生产操作方式。加强对生产和辅助设备定期检修，重点关注电气设备、线路、生产设备换热部位是否正常运作，杜绝因高温或明火接触易燃物料引起的火灾事故。

#### （6）火灾风险防范措施

①配备完善的消防器材和消防设施。

②车间及厂内应储备各类应急物资，应配备一些常规检修器具及堵漏密封备件等，以便监测及排除事故时使用。

### 四、环境保护设施调试效果

#### （一）环保设施处理效率

根据废气处理设施进出口监测数据得出，非甲烷总烃处理效率为46%、颗粒物处理效率为71.4%、甲苯处理效率为54.1%、二甲苯处理效率为54.2%、硫化氢处理效率为58.1%、臭气浓度处理效率为51.3%，废气可稳定达标排放。

#### （二）污染物排放情况

##### （1）废水

项目生产废水经“1座调节+混凝+沉淀+超滤系统污水站（处理能力1.5m<sup>3</sup>/h）”处理后循环使用，不外排，食堂废水经隔油池预处理后和日常生活污水一起利用化粪池处理后通过市政管网排入南安市东翼污水处理厂统一处理，符合项目环评审批要求。

##### （2）废气

根据福建绿家检测技术有限公司对废气的监测结果，排气筒 DA001 排放浓度为：颗粒物：<20mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃：5.44mg/m<sup>3</sup>；排气筒 DA002 排放浓度为：颗粒物：6.6mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃：9.60mg/m<sup>3</sup>；排气筒 DA003 排放浓度为：颗粒物：<20mg/m<sup>3</sup>；排气筒 DA004 排放浓度为：颗粒物：<20mg/m<sup>3</sup>；排气筒 DA005 排放浓度为：非甲烷总烃：14.7mg/m<sup>3</sup>（0.136kg/h），苯：<0.0015mg/m<sup>3</sup>，甲苯：0.688mg/m<sup>3</sup>（7.01×10<sup>-3</sup>kg/h），二甲苯：2.48mg/m<sup>3</sup>（2.53×10<sup>-2</sup>kg/h）；排气筒 DA006 排放浓度为：非甲烷总烃 5.79mg/m<sup>3</sup>（9.48×10<sup>-2</sup>kg/h），苯：<0.0015mg/m<sup>3</sup>，甲苯：0.269mg/m<sup>3</sup>（4.82×10<sup>-3</sup>kg/h），二甲苯：0.0196mg/m<sup>3</sup>（3.51×10<sup>-3</sup>kg/h）；排气筒 DA007

排放浓度为：颗粒物：7.3mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>：<3mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>：159mg/m<sup>3</sup>、烟气黑度<1级；排气筒 DA008 排放浓度为：非甲烷总烃：9.16mg/m<sup>3</sup>、硫化氢：0.018mg/m<sup>3</sup>（3.67×10<sup>-4</sup>kg/h）、臭气浓度：412mg/m<sup>3</sup>；排气筒 DA009 排放浓度为：非甲烷总烃：14.0mg/m<sup>3</sup>；排气筒 DA010 排放浓度为：食堂油烟：1.44mg/m<sup>3</sup>。

即 EVA 密炼、造粒、射出、发泡、MD 油压工序产生的非甲烷总烃和颗粒物可符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中标准限值要求（非甲烷总烃排放浓度：100 mg/m<sup>3</sup>，颗粒物排放浓度：20 mg/m<sup>3</sup>）；RB 橡胶配料、投料、密炼、开炼、硫化工序产生的非甲烷总烃、颗粒物、硫化氢及臭气浓度可符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 标准限值要求（非甲烷总烃排放浓度：10 mg/m<sup>3</sup>，颗粒物排放浓度：12 mg/m<sup>3</sup>）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值要求（硫化氢排放速率：0.58kg/h，臭气排放浓度：6000）；照射、贴合、打磨工序产生的甲苯、颗粒物和苯排放浓度可符合《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB35/156-1996）标准限值要求（甲苯、二甲苯排放浓度：40 mg/m<sup>3</sup>、排放速率 0.8kg/h，苯排放浓度：12mg/m<sup>3</sup>、排放速率 0.8kg/h）、《大气综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求（非甲烷总烃排放浓度：120 mg/m<sup>3</sup>、排放速率：8.5kg/h，颗粒物排放浓度：120 mg/m<sup>3</sup>、排放速率：2.95kg/h）；锅炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物以及烟气黑度可符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 标准限值要求（颗粒物排放浓度：20 mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫排放浓度：50mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物排放浓度：200mg/m<sup>3</sup>，烟气黑度：≤1 级）；食堂产生的油烟可符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 标准限值要求（食堂油烟：20mg/m<sup>3</sup>）。

### （3）厂界噪声

根据福建绿家检测技术有限公司对项目厂界噪声的监测结果表明，项目厂界噪声监测布设 4 个监测点，厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准的要求。

### （4）固体废物

项目固体废物主要为 EVA 边角料及次品；MD 边角料及次品；RB 边角料及次品；贴合鞋底次品；收集粉尘；废包装袋；活性炭吸附装置须定期更换活性炭，会产生废活性炭；废导热油；废液压油；废包装桶；职工生活会产生一定量的生活垃圾。项目生产过程中产生的 EVA 边角料及次品、MD 边角料及次品、RB 边角料及次品、贴合鞋底次品、收集粉尘、废包装袋收集后暂存于一般固废暂存间，定期委托有关单位回收，废活性炭、废导热油、废液压油、废包装桶分区，分类暂存于危废暂存间定期委托福建深投海峡环保科技有限公司处置，生活垃圾

集中收集后由环卫部门统一清运处理。

项目建有一般固废暂存场所（70m<sup>2</sup>），危险废物暂存间（70m<sup>2</sup>）。危险废物暂存间铺设耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙，刷环氧树脂漆防渗，房间密闭，并按要求张贴相应的标识及管理制度；一般固废暂存场所按要求张贴相应的标识及管理制度，地面为水泥地，防止渗漏。一般固废贮存、处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

## 五、验收结论

经现场检查、审阅有关资料，并认真讨论后，验收组认为本项目基本落实环保“三同时”制度，以及环评和批复文件中提出的各项污染防治措施，各类污染物的排放符合验收执行标准限值要求，验收资料基本齐全，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列验收不合格的情形，基本符合竣工环保验收条件，同意项目竣工环保验收合格。

## 七、后续要求

- 1、加强环境管理，做好环保设施的日常维护与运行，确保污染物稳定达标排放。
- 2、活性炭吸附设施应足量及时更换，废活性炭按规范及时转移处置。

## 八、验收人员信息

验收人员信息见附件。

万斯特（福建）体育用品有限公司

2024年4月09日



附件8：验收签到表

附件9：验收公示截图

附件10：其他事项说明

# 万斯特年产鞋底 420 万双扩建项目竣工环境保护验收其他需要说明的事项

项目名称： 万斯特年产鞋底 420 万双扩建项目

建设单位： 万斯特（福建）体育用品有限公司

2024 年 4 月

根据《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）的相关要求及规定，验收报告由验收监测报告、验收意见和其他需要说明的事项三部分组成。“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

## **1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况**

### **1.1 设计简况**

我单位将建设项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实了防止污染和生态破坏的措施，环境保护设施投资概算约 90 万元。

### **1.2 施工简况**

本项目废气处理设施、废水处理设施及固废处理设施等环保设施与主体工程同步施工，建设过程中基本落实了环境保护影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

### **1.3 验收过程简况**

本项目于 2021 年 6 月 24 日通过泉州市南安生态环境局的审批，审批文号为：泉南环评[2021]表 126 号。本项目通过环评审批后随即进行配套环保设施建设，于 2021 年 10 月竣工投入试生产，投产以后，工况达 75%以上，并开始办理竣工环保验收手续。检测单位分别于 2024 年 3 月 7~8 日、3 月 20~21 日、3 月 29~30 日开展验收监测工作。并根据验收监测结果编制该项目竣工环境保护验收监测报告表。我公司配备专业技术人员、办公场所等，具备完成环保竣工自主验收的能力。

本项目验收监测报告于 2024 年 4 月 11 日编制完成，2024 年 4 月 15 日在本单位会议室召开验收会，本次验收为企业自主验收。验收小组包括委托检测单位（福建绿家检测技术有限公司）、建设单位（万斯特（福建）体育用品有限公司）。验收小组以书面形式对验收报告提出验收意见，同意本项目通过竣工环境保护验收。

### **1.4 公众反馈意见及处理情况**

本项目自设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见和投诉。

## **2 其他环境保护措施的实施情况**

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

## 2.1 制度措施落实情况

### (1) 环保组织机构及规章制度

项目由本公司筹建，项目的运营管理工作由本公司负责，项目未单独设置环境管理机构，由本公司总经理负责制环境管理员。负责日常管理，目前环境管理员由车间工人轮流兼任。

### (2) 环境监测计划

项目有按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，监测结果合格。

## 2.2 配套措施落实情况

本项目不涉及到区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

## 2.3 其他措施落实情况

本项目验收阶段，委托福建绿家检测技术有限公司进行监测，监测结果均为达到要求标准限值。在后续运营过程中本公司将定期开展环境监测。

## 3 整改工作情况

项目基本落实了环评报告表及其批复所规定的各项环保措施，不存在明显的环境问题。

万斯特（福建）体育用品有限公司

2024年4月15日