

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 年产淋膜无纺布 1000 吨项目

---

建设单位(盖章)： 泉州美富塑胶有限公司

---

编制时间： 2021.09

---

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产淋膜无纺布 1000 吨项目		
项目代码	2101-350583-04-03-703795		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	福建省（自治区） <u>泉州</u> 市 <u>南安市</u> （县、区） <u>省新镇</u> （乡、街道） <u>西埔村（扶茂工业区）</u>		
地理坐标	（ <u>118 度 22 分 2.157 秒</u> ， <u>25 度 1 分 33.369 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C1781 非织造布制造 C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	十四、纺织业 17 28、棉纺织及印染精加工 171；毛纺织及染整精加工 172；麻纺织及染整精加工 173；丝绢纺织及印染精加工 174；化纤织造及印染精加工 175；针织或钩针编织物及其制品制造 176；家用纺织制成品制造 177；产业用纺织制成品制造 178； 二十六、橡胶和塑料制品业 29 53 塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南安市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2021]C060066 号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	5	施工工期	2021 年 10 月-2021 年 11 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《福建南安经济开发区总体规划》 审批机关：福建省人民政府 审批文号：闽政文[2016]184号		

<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>规划环境影响评价名称：《福建南安经济开发区总体规划（2014-2030）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：福建省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《福建省环保厅关于印发福建南安经济开发区总体规划（2014-2030）环境影响报告书审查小组意见的函》（闽环保评[2018]36号）</p>
<p>规划及规划环境影响 评价符合性分析</p>	<p><b>一、与《福建南安经济开发区总体规划》符合性分析</b></p> <p>本项目选址于南安市省新镇扶茂工业园，依据出租方泉州福华生活用品有限公司提供的土地预审意见书：南国土挂预（2014）G047号，用地性质为工业用地。对照《福建南安经济开发区总体规划-扶茂工业园》，项目所在地用地性质为工业用地，符合福建南安经济开发区总体规划。</p> <p><b>二、与南安市生态功能区划符合性分析</b></p> <p>根据《南安市生态功能区划图》（附图7），项目位于“南安中西部西流域低山丘陵城镇工业与农业生态功能小区（410158305）”范围内，其主导功能为城镇工业与农业生态。</p> <p>项目不涉及饮用水源保护区范围内，本项目的建设有利于发展环境友好型城镇工业，推动基地内循环经济发展，符合生态功能区划。</p> <p><b>三、与规划环评及其审查意见符合性分析</b></p> <p>根据福建省生态环境厅《关于印发福建南安经济开发区总体规划（2014-2030）环境影响报告书审查小组意见的函》，福建南安经济开发区包括扶茂工业园、仓苍水暖园及成功科技园，园区规划产业为：以发展水暖厨卫、机械设备、鞋服轻纺为主的开发区。水暖厨卫产业包括水暖器材、卫浴厨具、阀门、消防器材、五金制品；机械装备产业主要发展消防器材、数控机床及机械配件等相关装备制造业；鞋服轻纺产业主要发展鞋服、纸制品、塑胶制品等日用制品。严禁建设排放第一类水污染物的项目；严格控制排放挥发性有机物及包含酸洗、碱洗、磷化、涂装等工艺的项目建设。鼓励工业阀门、消防器材、五金制品等企业加强生产协作，积极探索集中喷涂。</p> <p>本项目位于扶茂工业园东片区内，该区产业规划为：日用品、商品浆造纸及纸制品、鞋服、水暖包装。项目产品主要为淋膜无纺布，属于日用品，符合扶茂工业园产业定位。</p>

表1-1 与福建南安经济开发区总体规划环评及审查意见符合性分析			
内容	规划环评及审查意见要求	项目建设情况	符合性
优化空间布局	①将扶茂园、仑苍园不符合城镇总体规划的区域调出规划范围，扶茂园开发建设不得占用永久基本农田。 ②紧邻居民区的二类工业用地调整为二类工业用地。	项目符合园区总体规划，不占用基本农田，周边为工业企业。	符合
产业转移升级	①逐步淘汰不符合区域发展定位和环境环境保护要求的产业。 ②严禁建设排放第一类水污染物的项目。 ③严格控制排放挥发性有机物及包含酸洗、碱洗、磷化、涂装等工艺的项目建设。	项目为无生产废水产生及排放，不涉及酸洗、碱洗、磷化等工艺。	符合
准入条件	①引进项目的清洁生产水平应达到国内同行业先进水平。 ②生产工艺、设备、污染治理技术水平，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放强度和资源利用效率等均需达到报告书提出的环境注入要求。	项目以水、电及天然气利用为主，均为清洁能源，可达到“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。	符合
其他符合性分析	<p><b>一、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目主要从事淋膜无纺布生产加工，对照《产业结构调整指导目标（2019年本）》，生产过程所采用的工艺、设备及产品均不属于鼓励类、限制类及淘汰类之列，属于允许类。同时，根据南安市发展和改革局对本项目的备案（闽发改备[2021]C060066号），本项目的建设符合南安市发展需要。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合国家和地方当前产业政策。</p> <p><b>二、“三线一单”控制要求的符合性分析</b></p> <p><b>（1）生态保护红线</b></p> <p>项目位于南安市省新镇扶茂工业园，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域，不属于生态保护红线范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的生态保护红线范围内，与基本红线和行业条件的有关规定没有冲突。</p> <p><b>（2）环境质量底线</b></p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：地表水环境符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，环境空气质量现状达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，声环境质量现状达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p> <p>项目废水、废气及噪声经治理后对环境污染较小，固体废物可做到无害化处置，采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会</p>		

对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 资源利用上线

项目生产运营过程中能源以水、电为主，资源及能源消耗量均不大，不属于高耗能和资源消耗型企业。且通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染及资源利用水平。因此，项目资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本评价依据国家、地方产业政策及《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12号）进行分析说明。

①根据“产业政策符合性分析”，项目建设符合国家和地方当前产业政策。

②对照《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12号）中全省生态环境总体准入要求，项目不属于全省陆域中空间布局约束、污染物排放管控项目。

**三、与《泉州市环境保护委员会办公室制定了“关于建立 VOCs 废气治理长效机制的通知”》符合性分析**

2018年，泉州市环境保护委员会办公室制定了“关于建立 VOCs 废气治理长效机制的通知”（泉环委函[2018]3号）。该通知如下：“新建涉及 VOCs 排放的工业项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代。新改扩建项目要使用低（无）VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施后，减少污染排放”。

本项目选址于南安市省新镇扶茂工业园，生产过程产生的有机废气拟采用 1 套活性炭吸附装置处理，尾气通过 15m 高排气筒排放。项目排放的 VOCs 实施等量替代，替代来源由泉州市南安生态环境局进行区域调剂，符合《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气治理长效机制的通知》（泉环委函[2018]3号）的要求。

**四、周边环境相容性分析**

项目选址于省新镇西埔村（扶茂工业园），根据现场勘查，项目南侧、东侧均为出租方其他厂房，东南侧为南安市跃发泡沫制品厂，西侧为泉州市优康塑胶制品有限公司，北侧为泉州椰子树建材工贸有限公司和泉州市驰峰塑料制品有限公司；项目最近的敏感点为西北侧 425m 的西埔村，项目建设与周边环境基本相容。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>一、项目概况</b>			
	(1) 项目名称：年产淋膜无纺布 1000 吨项目			
	(2) 建设单位：泉州美富塑胶有限公司			
	(3) 建设地点：南安市省新镇西埔村（扶茂工业园）			
	(4) 建设性质：新建			
	(5) 建设规模：租赁泉州福华生活用品有限公司闲置厂房，建筑面积约 1000m <sup>2</sup>			
	(6) 总投资：200 万元			
	(7) 生产规模：年产淋膜无纺布 1000 吨			
	(8) 职工人数：拟招聘职工 10 人，均厂外住宿			
	(9) 工作制度：年工作 300 天，每天工作 8 小时			
<b>二、项目组成</b>				
项目由主体工程、辅助工程、公用工程及配套环保工程等组成，具体组成及主要建设内容见下表 2-1。				
<b>表 2-1 项目组成及主要建设内容一览表</b>				
项目组成		建设规模及主要内容		
主体工程	生产车间	1F，建筑面积约 1000m <sup>2</sup> ，用于淋膜无纺布生产加工		
辅助工程	办公室	位于生产车间内西南侧		
	原料及产品仓库	利用车间闲置空间，用于原料及产品堆放		
公用工程	供电系统	由市政供电管网统一供给		
	给水系统	由市政自来水管网统一供给		
	排水系统	雨污分流		
环保工程	废水	生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市污水处理厂处理。		
	废气	有机废气通过 1 套活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。		
	噪声	基础设施消声、减振，墙体隔声		
	固体废物	一般固废	一般固废暂存场所 1 间，一般工业固体废物外售相关厂家回收利用。	
		危险废物	危险废物暂存间 1 间，废活性炭委托有资质的单位进行处置。	
生活垃圾		垃圾桶若干，生活垃圾由环卫部门清运处理。		
<b>三、主要产品和产能</b>				
项目产品方案及生产规模如下：				
<b>表 2-2 产品方案一览表</b>				
产品名称	生产规模	单位		
淋膜无纺布	1000	吨/年		

#### 四、主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

项目主要生产设施见下表 2-3。

表 2-3 主要生产设施一览表

排污单位类别	主要生产单元	生产设施	设施参数			数量	单位
			参数名称	设计值	单位		
日用塑料制品制造	混料	混料机	处理能力	2.0	t/h	5	台
	吹膜复合	淋膜机	处理能力	1.5	t/h	4	台
	制袋	制袋机	处理能力	1.0	t/h	4	台
	公用单位	空压机	额定功率	15	kW	2	台
		冷水机	额定功率	45	kW	4	台

#### 五、主要原辅材料及燃料

##### 1、原辅材料、资源及能源消耗

项目原辅材料、资源及能源消耗情况见下表 2-4。

表 2-4 原辅材料、资源及能源消耗情况一览表

序号	原料名称	单位	数量	备注
原辅材料消耗				
1	PE 塑料米	t/a	240	外购
2	PP 塑料米	t/a	240	外购
3	无纺布	t/a	400	外购
4	OPP 塑料米	t/a	100	外购
5	CPP 塑料米	t/a	100	外购
能源、水资源消耗				
6	水	t/a	270	市政自来水管网
7	电	万 kwh	80	市政电网

##### 2、原辅材料理化性质

主要原辅材料的理化性质如下：

**PE 塑料米（聚乙烯）：**无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能(最低使用温度可达-100--70C)，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀(不耐具有氧化性质的酸)。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良；项目使用的 PE 塑料米为塑料原米。

**PP 塑料米：**是一种无色、无臭、无毒、半透明固体物质。聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料，是一种热塑性树脂，密度小，强度刚度，硬度耐热性均优于低压聚乙烯，可在 100 度左右使用。具有良好的电性能和高频绝缘性，韧性和耐化学腐蚀性都很好。耐热性高，密度 0.90~0.91。使用温度范围为 30~140℃，热边形温度 144℃，熔点 164~167℃，分解温度在 250℃ 以上。

**OPP 塑料米：**又叫定向聚丙烯，其物理特性与 PP 塑料米类似，是一种无色、无臭、

无毒、半透明固体物质。聚具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能、良好的高耐磨加工性能、密封性好和防伪性强。

**CPP 塑料米:**又叫未拉伸聚丙烯,其物理特性与 PP 塑料米类似,是一种无色、无臭、无毒、半透明固体物质,可作为复合材料基膜的原料,具有优良水气和异味阻隔性,优良的演示性,可使产品在包装下仍清晰可见。

**无纺布:**又称不织布、针刺棉等,是由定向的或随机的纤维而构成。因具有布的外观和某些性能而称其为布。无纺布具有防潮、透气、柔韧、质轻、不助燃、容易分解、无毒无刺激性、色彩丰富、价格低廉、可循环再用等特点。

## 六、水平衡

### (1) 生产用水

项目配备四台冷水机,冷水机冷却用水循环使用不排放,无生产废水生产。据业主提供资料一台冷水机每天需补充因蒸发等因素损耗的水量约 0.1t,四台冷水机需每年补充因蒸发等因素损耗的水量约 120t (0.4t/d)。

### (2) 生活用水

项目拟招聘职工 10 人,均不住厂,不住厂职工人均用水量约 50L/d·人,生活污水用水量为 0.5m<sup>3</sup>/d,生活污水排放系数取 0.8,则项目生活污水产生量约 0.4m<sup>3</sup>/d。

综上所述,项目水平衡图如下:

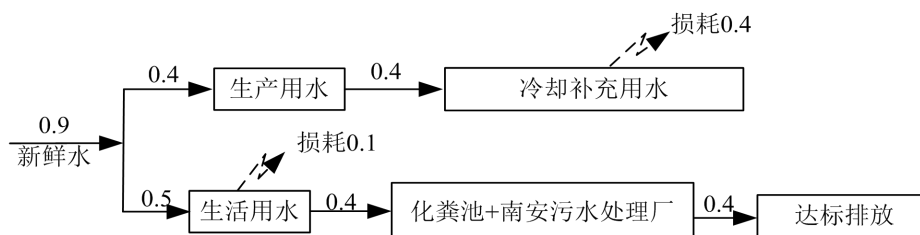
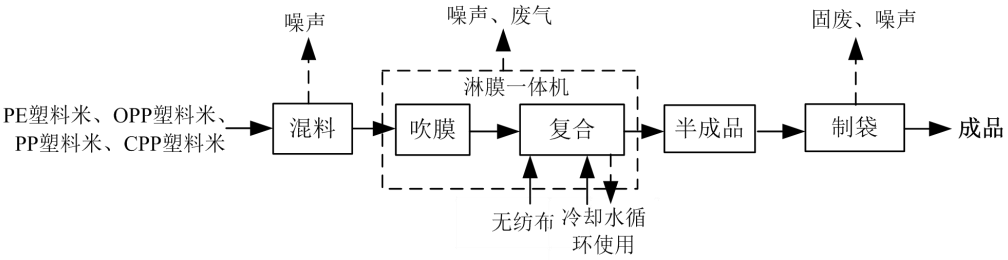


图 2-1 水平衡 单位: m<sup>3</sup>/d

## 七、车间平面布置

项目车间平面布置见附图 5,泉州美富塑胶有限公司根据工艺生产流程、交通运输的要求,结合场地自然条件,经技术经济比较后进行合理布局。车间布局依次为原料及产品暂存区、生产加工区域,车间东侧主要布置原料及产品暂存区、一般固体废物暂存区及危险废物暂存间等,各功能区分区明确。



<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>一、工艺流程</b></p> <p><b>1、生产工艺流程</b></p> <p>项目生产工艺及产污环节如下：</p>  <p>图 2-2 淋膜无纺布生产工艺及产污环节图</p> <p><b>2、工艺简介</b></p> <p>(1) 混料：项目外购塑料米，根据产品需求加入相应比例的 PE 塑料米、PP 塑料米、OPP 塑料米 CPP 塑料米到混料机进行混合。</p> <p>(2) 吹膜复合：混合后塑料颗粒在淋膜一体机内利用电热片进行加热至熔融状态（熔融不完全的颗粒进行二次加热融化），然后吹膜与无纺布复合，复合后使用冷水机冷却，冷却完后成为半成品，吹膜和复合过程中会产生废气。</p> <p>(3) 制袋：将半成品淋膜无纺布置于全自动制袋机上，制成所需产品，完成即得成品。</p> <p><b>二、产排污环节分析</b></p> <p>①废水：项目生产过程中无生产废水产生，冷却用水循环使用。</p> <p>②废气：吹膜、复合过程产生的少量有机废气。</p> <p>③噪声：项目设备运行过程中产生的噪声。</p> <p>④固废：项目制袋工序产生的边角料、原料废包装袋以及废气处理设施定期更换产生的废活性炭。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>无</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、大气环境			
	1、环境功能区划及环境质量标准			
	(1) 基本污染物因子			
	项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，详见表 3-1。			
	<b>表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</b>			
	污染物名称	平均时间	二级标准浓度限值	单位
	SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	NO <sub>2</sub>	年平均	40	
24 小时平均		80		
1 小时平均		200		
CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10		
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160		
	24 小时平均	200		
PM <sub>10</sub>	年平均	70	μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	150		
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35		
	24 小时平均	75		
(2) 其他污染物因子				
本项目其他污染物因子为非甲烷总烃，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值，详见表 3-2。				
<b>表 3-2 他污染物环境质量控制标准</b>				
污染物名称	取值时间	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	标准来源	
非甲烷总烃	短期平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》	
2、大气环境质量现状				
(1) 基本污染物质量现状				
根据泉州市南安生态环境局 2021 年 3 月发布的《南安市环境质量分析报告（2020 年）》，2020 年，全市环境空气质量综合指数 2.72，同比改善 15.0%。综合指数月波动范围为 1.99~3.45，最高值出现在 4 月，最低值出现在 10 月。可吸入颗粒物（PM <sub>10</sub> ）、二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）、二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）、细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）年均浓度分别为 48、9、17、				

21ug/m<sup>3</sup>。一氧化碳（CO）浓度日均值第 95 百分数为 0.8mg/m<sup>3</sup>、臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8 小时平均值的第 90 百分数为 106ug/m<sup>3</sup>。全年有效监测天数 364 天，其中，一级达标天数 220 天，占有效监测天数比例的 60.4%，二级达标天数 141 天，占有效监测天数比例的 38.7%，轻度污染日天数 1 天，中度污染日天数 2 天。

综上，项目所在区域基本污染物质量现状良好，属于大气环境达标区。

#### （2）其他污染物质量现状

项目其他污染物因子为非甲烷总烃，本评价引用《泉州市柏莹消防器材有限公司年产消防配件(塑料壳、水流指示器、扇形叶片等) 300 吨项目环境影响报告表》(审批文号:泉南环审[2020]表 436 号)中委托泉州安嘉环境检测有限公司(证书编号:171312050312)于 2019 年 10 月 11 日~10 月 17 日(7 天)在(溪洲村(东岭底自然村))布设的 1 个大气点位的监测结果(非甲烷总烃)，该监测数据属于近期（三年内）的监测数据，监测点位于项目周边 5km 范围内，引用数据有效。具体监测点位见附图 3，监测结果见下表 3-3。

**表 3-3 其他污染物因子环境空气质量现状监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>**

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2019.10.11	溪洲村	非甲烷总烃	0.19	0.34	0.39	0.58
2019.10.12			0.24	0.45	0.65	0.54
2019.10.13			0.23	0.42	0.65	0.26
2019.10.14			0.16	0.26	0.41	0.29
2019.10.15			0.26	0.40	0.38	0.27
2019.10.16			0.22	0.38	0.50	0.34
2019.10.17			0.22	0.46	0.45	0.27

根据表 3-3 监测结果，其他污染物非甲烷总烃监测值小于相应的质量浓度限值，评价区域大气环境质量状况良好，具有一定的环境容量。

## 二、地表水环境

### 1、环境功能区划及环境质量标准

项目周边地表水体为檀林溪及西溪，根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》（泉州市人民政府，2005 年 3 月），檀林溪、西溪主要功能为一般排洪、农业用水、一般景观要求区域，水环境功能区划为 III 类水域，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准，见表 3-4。

**表 3-4 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录） 单位：mg/L**

项目	III类
pH(无量纲)	6~9
化学需氧量 (COD)	≤20
五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	≤4
氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	≤1.0
总磷 (以 P 计)	≤0.2 (湖、库 0.05)
总氮 (以 N 计)	≤1.0
石油类	≤0.05

**2、地表水环境质量现状**

根据泉州市南安生态环境局 2021 年 3 月发布的《南安市环境质量分析报告（2020 年）》，2020 年我市组织对 10 个水功能区划断面（柳城大桥、美林松岭大桥、柳城西溪特大桥、洪濑前峰桥、仑苍园美大桥、丰州石碧大桥、丰州双溪大桥、柳城后桥水库、东田凤巢水库、官桥九溪村）进行水质监测。10 个水功能区断面高锰酸盐指数、氨氮全年监测均值低于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值，与上年持平。

综上所述，项目周边地表水西溪水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准，项目所在区域周边地表水体水质状况良好。

**三、声环境**

**1、环境功能区划及环境质量标准**

项目所在区域为 3 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，详见表 3-5。

**表 3-5 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录） 单位：dB（A）**

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

**2、声环境质量现状**

建设单位委托泉州安嘉环境检测有限公司于 2021 年 09 月 01 日对项目四周声环境质量现状进行监测，监测点位见附图 3，监测结果见下表 3-6。

**表 3-6 声环境质量现状监测结果一览表 单位：（A）**

检测点位	昼间		
	检测结果 L <sub>eq</sub>	执行标准	达标情况
项目厂区北侧▲1	55.3	65	达标
项目厂区东侧▲2	57.5	65	达标
项目厂区南侧▲3	56.2	65	达标
项目厂区西侧▲4	58.7	65	达标

根据表 3-6 监测结果可知，项目所在区域声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

环境保护目标	<p><b>一、大环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-7 及附图 4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-7 大气环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>西埔村</td> <td>北纬 25.030050</td> <td>东经 118.366338</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>GB3095-2012 中二类功能区</td> <td>NW</td> <td>425</td> </tr> </tbody> </table>							名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	1	西埔村	北纬 25.030050	东经 118.366338	居住区	人群	GB3095-2012 中二类功能区	NW	425							
		名称	坐标/m		保护对象	保护内容			环境功能区	相对厂址方位						相对厂界距离/m																	
			X	Y																													
	1	西埔村	北纬 25.030050	东经 118.366338	居住区	人群	GB3095-2012 中二类功能区	NW	425																								
	<p><b>二、声环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p>																																
<p><b>三、地表水环境保护目标</b></p> <p>项目所在区域周边地表水体为西溪，水体功能为一般排洪、农业用水、一般景观求，不涉及饮用水源用途。</p>																																	
<p><b>四、地下水环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外延 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源分布，不涉及地下水环境保护目标。</p>																																	
<p><b>五、生态环境保护目标</b></p> <p>项目用地范围已为建成厂区，不涉及生态环境保护目标。</p>																																	
污染物排放控制标准	<p><b>一、大气污染物排放标准</b></p> <p>拟建项目运营过程吹膜、复合等工序产生的有机废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值，见表 3-7。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-7 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">排放限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">排气筒高度 (m)</th> <th rowspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th colspan="2">企业边界大气污染物浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监测点</th> <th>浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>100</td> <td>15</td> <td>0.2</td> <td>企业边界</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p><sup>a</sup> 当非甲烷总烃的去除率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。</p> <p>根据《福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知》（闽环保大气[2019]6 号），厂区内监控点非甲烷总烃浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 中限值，见表 3-8。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-8 厂区内 VOCS 无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>排放限值</th> <th>特别排放限值</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">NMHC</td> <td>10</td> <td>6</td> <td>监控点 1h 平均浓度值</td> <td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>20</td> <td>监控点任意一次浓度值</td> </tr> </tbody> </table>						污染物名称	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	企业边界大气污染物浓度限值		监测点	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃	100	15	0.2	企业边界	4.0	污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	NMHC	10	6	监控点 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	30	20	监控点任意一次浓度值
	污染物名称	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	企业边界大气污染物浓度限值																												
					监测点	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )																											
	非甲烷总烃	100	15	0.2	企业边界	4.0																											
	污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置																												
NMHC	10	6	监控点 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																													
	30	20	监控点任意一次浓度值																														
<p><b>二、废水污染物排放标准</b></p> <p>拟建项目运营过程中外排废水主要为职工生活污水，生活污水依托出租方化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、GB/T31962-2015《污水</p>																																	

排入城镇下水道水质标准》及污水处理厂进水水质要求后，废水通过市政污水管网排入南安市污水处理厂处理，详见表 3-9。

**表 3-9 项目厂区外排废水执行标准一览表 单位：mg/L (pH 除外，无量纲)**

标准	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
GB8978-1996	6~9	500	300	400	—
GB/T31962-2015	6.5~9.5	500	350	400	45
南安市污水处理厂进水要求	6~9	300	150	200	30
项目执行标准	6~9	300	150	200	30

南安市污水处理厂外排废水执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准后最终排入西溪，详见表 3-10。

**表 3-10 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 单位：mg/L**

基本控制项目	pH (无量纲)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
一级 A 标准	6~9	50	10	10	5

### 三、噪声排放标准

项目运营过程厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，详见表 3-11。

**表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位：dB(A)**

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

### 四、固体废物

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关规定。危险废物的收集、贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单的相关规定。

总量控制指标

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政[2020]12 号)、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量[2017]1 号)等相关文件，现阶段需进行排污总量控制的污染物为 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及 VOC<sub>s</sub> 等。

(1) 水污染物总量控制指标

**表 3-13 水污染物总量控制指标**

污染物	排放量 (t/a)		
	产生量	削减量	排放量
COD	0.048	0.042	0.006
NH <sub>3</sub> -N	0.004	0.0034	0.0006

根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽政[2016]54 号) 规定，项目生活污水污染物不需要进行总量调剂，不纳入建设项目主要污

染物排放总量指标管理范围。

(2) 大气污染物总量控制指标

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12号）、《南安市生态环境保护委员会办公室关于实施 VOCs 排放管控的通知》（南环委办[2021]12号），涉新增 VOCs 排放项目，非重点控制区域内实施等量替代。项目非甲烷总烃排放量为 0.043t/a，按等量替代，非甲烷总烃总量控制为 0.043t/a，替代来源由泉州市南安生态环境局进行区域调剂。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目拟租赁已建厂房用于生产经营，不涉及厂房基建等，因此，本评价不在对施工期的环境影响进行分析。																																																						
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>结合项目建设性质，运营过程中污染源及污染物特性，废气源强采用产物系数法核算、废水采用类比法核算、噪声采用类比法核算、固体废物采用物料平衡法及产污系数法核算。</p> <p><b>一、废气</b></p> <p><b>1、源强核算过程简述</b></p> <p>根据工艺流程分析，本项目废气来自于吹膜、复合工序产生的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。参考美国国家环保局《空气污染物排放和控制手册》中“未加控制的塑胶料生产排放因子”，吹膜、复合过程产生的非甲烷总烃约为 0.35kg/t-原料计，项目塑料粒子用量为 680t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.238t/a，产生速率为 0.099kg/h。</p> <p>项目有机废气经集气罩收集后拟采用“活性炭吸附”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，风机风量 5000m<sup>3</sup>/h，集气罩收集效率约 90%，“活性炭吸附”处理效率约 80%。项目吹膜复合工序运行时间均为 8t/d，年运行 300 天。</p> <p><b>2、废气污染物排放源汇总</b></p> <p>项目废气污染源产排环节、污染物种类、污染物产生速率及产生量、排放速率及排放量见下表 4-1，对应污染治理设施设置情况见表 4-2，排放口基本情况及排放标准见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表4-1 废气污染物排放源信息汇总（产、排污情况）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排 污环 节</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">核实方 法</th> <th colspan="2">污染物产生</th> <th colspan="3">污染物排放</th> <th rowspan="2">排放 时间 /h</th> </tr> <tr> <th>产生速 率(kg/h)</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>排放 浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>排放 速率 (kg/h)</th> <th>排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">吹膜 复合</td> <td>排气筒 1</td> <td>非甲烷 总烃</td> <td>产排污 系数法</td> <td>0.089</td> <td>0.214</td> <td>3.6</td> <td>0.018</td> <td>0.043</td> <td rowspan="2">2400</td> </tr> <tr> <td>无组织 排放</td> <td>非甲烷 总烃</td> <td>产排污 系数法</td> <td>0.01</td> <td>0.024</td> <td>--</td> <td>0.01</td> <td>0.024</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表4-2 废气污染物排放源信息汇总表（治理设施）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环 节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形 式</th> <th colspan="5">治理设施</th> </tr> <tr> <th>处理工艺</th> <th>处理能力 (m<sup>3</sup>/h)</th> <th>收集效 率(%)</th> <th>治理工艺 去除效率 (%)</th> <th>是否为可 行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>吹膜、复合</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td>活性炭吸附</td> <td>5000</td> <td>90</td> <td>80</td> <td>是</td> </tr> </tbody> </table>	产排 污环 节	污染源	污染物	核实方 法	污染物产生		污染物排放			排放 时间 /h	产生速 率(kg/h)	产生量 (t/a)	排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	吹膜 复合	排气筒 1	非甲烷 总烃	产排污 系数法	0.089	0.214	3.6	0.018	0.043	2400	无组织 排放	非甲烷 总烃	产排污 系数法	0.01	0.024	--	0.01	0.024	产排污环 节	污染物种类	排放形 式	治理设施					处理工艺	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	收集效 率(%)	治理工艺 去除效率 (%)	是否为可 行技术	吹膜、复合	非甲烷总烃	有组织	活性炭吸附	5000	90	80	是
产排 污环 节	污染源					污染物	核实方 法	污染物产生		污染物排放			排放 时间 /h																																										
		产生速 率(kg/h)	产生量 (t/a)	排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 (kg/h)			排放量 (t/a)																																															
吹膜 复合	排气筒 1	非甲烷 总烃	产排污 系数法	0.089	0.214	3.6	0.018	0.043	2400																																														
	无组织 排放	非甲烷 总烃	产排污 系数法	0.01	0.024	--	0.01	0.024																																															
产排污环 节	污染物种类	排放形 式	治理设施																																																				
			处理工艺	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	收集效 率(%)	治理工艺 去除效率 (%)	是否为可 行技术																																																
吹膜、复合	非甲烷总烃	有组织	活性炭吸附	5000	90	80	是																																																



**表4-3 废气污染物排放源信息汇总表（排放口信息）**

产排污环节	污染物种类	排放形式	排放口基本信息					排放标准
			参数	温度	编号及名称	类型	地理坐标	
吹膜、复合	非甲烷总烃	有组织	H: 15m Φ: 0.3m	25℃	DA001 有机废气排放口	一般排放口	E118.367147, N25.025793	DB35/1784-2018

**3、非正常排放及防范措施**

(1) 非正常排放情形及排放源强

非正常排放情况指设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排污。根据本项目的情况，结合同类企业运营情况，确定项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常（如风机故障、集气管道破裂等），或维护不到位导致废气处理设施效率降低等非正常工况，情形如下：

①有机废气处理设施故障，导致吹膜、复合工序产生的有机废气事故排放。

本评价按最不利情况考虑，即吹膜、复合工序有机废气配套活性炭吸附装置处理效率降低为 0 的情况下污染物排放对周边环境的影响。有机废气等事故排放效果不显著，短时间内难以发现，非正常工况持续时间按 1h 计，发生频率按 1 次/年。项目非正常工况下废气排放源强核算结果见下表 4-4。

**表4-4 废气非正常排放源强核算结果**

产污环节	污染物种类	排放方式	持续时间/h	排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率/(kg/h)	排放量/(kg/a)	发生频次
吹膜、复合	非甲烷总烃	有组织	1	17.8	0.089	0.089	1 次/年

(2) 非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

①规范车间生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气事故排放。

②定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

**4、达标情况分析**

根据废气污染物排放源强信息，项目有机废气经收集后采用“活性炭吸附”装置进行处理，排气筒出口处非甲烷总烃排放浓度为 3.6mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 0.018kg/h，符合 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 4 大气污染物排放限值。

## 5、大气影响分析

根据泉州市南安生态环境局公布的环境质量资料及引用的大气环境质量现状监测报告，项目所在区域大气环境质量现状状况良好，具有一定的大气环境容量。项目吹膜、复合等工序产生的废气均配套相应废气治理设施，尾气通过排气筒高空排放，对周边环境影响较小。

项目拟采取的废气污染防治措施如下：

### (1) 有机废气

项目拟在淋膜一体机设施等产污设施上方设置集气罩，收集的废气采用1套活性炭吸附装置处理，尾气通过1根15m高排气筒排放。

#### 活性炭吸附装置工作原理：

利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附床采用新型蜂窝活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，净化效率高达90%以上。有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。从活性炭吸附床排出的气流已达排放标准，空气可直接排放。

鉴于项目有机废气的处理效果主要取决于处理装置中活性炭的处理能力，为了确保本项目有机废气达标排放，要求建设单位应定期对活性炭进行检查，并及时更换活性炭，更换后的废活性炭属于危险废物，委托有资质的单位回收处置。

通过采取以上废气治理措施后，对周边环境影响较小。

## 6、废气监测要求

项目废气监测点位、监测因子及监测频次见下表4-5。

表 4-5 废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
DA001 有机废气排放口	非甲烷总烃	1次/年
厂区内	非甲烷总烃	1次/年
厂界	非甲烷总烃	1次/年

## 二、废水

### 1、废水产排污情况

#### (1) 生产用水

生产用水：项目配备四台冷水机，冷水机冷却用水循环使用不排放，无生产废水生产。据业主提供资料一台冷水机每天需补充因蒸发等因素损耗的水量约0.1t，四台冷水机需每年补充因蒸发等因素损耗的水量约120t（0.4t/d）。

#### (2) 生活污水

本项目拟招聘职工10人，均厂外住宿，年工作300天。根据《福建省行业用水定额》

(DB35/T772-2018),不住厂职工生活用水量定额取 50L/d·人,则项目生活用水量为 0.5m<sup>3</sup>/d (150m<sup>3</sup>/a); 排水量按用水量的 80%计,则生活污水排放量为 0.4m<sup>3</sup>/d (120m<sup>3</sup>/a)。生活污水水质情况大体为 COD: 400mg/L; BOD<sub>5</sub>: 200mg/L; SS: 220mg/L; NH<sub>3</sub>-N: 30mg/L; pH: 6.5~8。

项目位于南安市污水处理厂服务范围内,生活污水依托出租方化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准限值及污水处理厂进水水质要求后,废水通过市政污水管网排入南安市污水处理厂处理。

本项目废水污染产排环节、类别、污染物种类、污染物产生量及产生浓度、污染治理设施情况见下表 4-6; 废水排放量、污染物排放量和浓度、排放方式、排放去向及排放规律见表 4-7; 排污口基本情况及排放标准见表 4-8。

**表 4-6 废水产污源强及治理设施情况一览表**

产排污环节	类别	污染物种类	产生浓度	产生量 (t/a)	治理设施			
					处理能力	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术
职工生活污水	生活污水	COD	400	0.048	15t/d	化粪池	50	否
		BOD <sub>5</sub>	200	0.024			30	
		SS	220	0.026			30	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.004			/	

**表 4-7 废水污染物排放情况一览表**

产排污环节	类别	污染物种类	废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式	排放去向
职工生活污水	生活污水	COD	120	50	0.006	间接排放	南安市污水处理厂
		BOD <sub>5</sub>		10	0.001		
		SS		10	0.001		
		NH <sub>3</sub> -N		5	0.0006		

**表 4-8 废水排污口及排放标准**

产排污环节	类别	污染物种类	排放口基本情况			排放标准	
			编号及名称	类型	地理坐标	标准限值 (mg/L)	标准来源
职工生活污水	生活污水	pH	生活污水排放口 DW001	一般排放口	E118.365913, N25.025374	6~9	GB8978-1996、GB/T31962-2015 及南安市污水处理厂进水水质
		COD				300	
		BOD <sub>5</sub>				150	
		SS				200	
		NH <sub>3</sub> -N				30	

## 2、达标情况分析

项目运营过程中外排废水为职工生活污水,生活污水经化粪池处理后水质大体为 COD: 200mg/L、BOD<sub>5</sub>: 140mg/L、SS: 154mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 30mg/L、pH: 7.0~8.0, 符合

《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准限值及南安市污水处理厂进水水质要求。

### 3、废水治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），化粪池不属于可行技术，本评价仅对化粪池处理可行性作简要分析。

#### ①化粪池处理工艺简介

生活污水经污水管道进入化粪池，三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

#### ②化粪池处理效果分析

根据工程分析及相关类比数据，该处理工艺对生活污水的处理效果见下表 4-9。

表 4-9 化粪池处理效果

污染物	COD (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)
源强浓度	400	200	220	30
污染物去除率 (%)	50	30	30	/
排放浓度	200	140	154	30

根据上表可知，生活污水经化粪池处理后水质可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准限值及南安市污水处理厂进水水质要求，废水治理措施可行。

### 4、废水纳入南安市污水处理厂可行性分析

#### ①处理能力可行性

南安市污水处理厂由芳源环保（南安）有限公司 BOT 投资建设运营，于 2005 年 7 月开工建设，首期 2.5 万 m<sup>3</sup>/d 污水处理工程已于 2006 年 6 月竣工并通过验收投入运行，二期扩建工程已于 2013 年 7 月开工建设，并于同年 12 月竣工，目前南安市污水处理厂处理规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d。

本项目生活污水排放量为 0.4m<sup>3</sup>/d，仅占污水处理厂处理规模的 0.0008%，所占比例很小，不会对污水处理厂正常运行产生影响。

#### ②处理工艺及设计进出水水质可行性分析

项目废水仅为职工生活污水，水质简单，无重金属及难降解污染物，生活污水经化粪池预处理后水质情况见表 4-9，符合南安市污水处理厂进水水质要求。

南安市污水处理厂采用 Morbal 氧化沟及紫外线消毒工艺，其出水水质为：COD≤50mg/L，BOD<sub>5</sub>≤10mg/L，SS≤10mg/L，氨氮≤5mg/L，TP≤0.5mg/L，尾水最终排入西溪。

因此，从污水处理厂工艺、设计进出水水质分析，项目生活污水纳入南安市污水处理厂处理是可行的。

### 5、废水监测要求

项目废水监测点位、监测因子及监测频次见下表 4-10。

表 4-10 废水监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
生活污水排放口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	1 次/年

## 三、噪声

### 1、噪声源情况

项目运营过程中噪声主要来源于生产设备产生的噪声，噪声源源强、降噪措施、排放强度、持续时间等见下表 4-11。

表 4-11 主要设备噪声源强及控制措施

噪声源	数量	产生强度 dB (A)	减噪措施	排放强度 dB (A)	持续时间
混料机	5 台	70~75	减振、消声， 加强机械设备的 维护等	55~60	8h
淋膜机	4 台	75~80		60~65	
制袋机	4 台	70~75		55~65	
空压机	2 台	75~85		60~65	
冷水机	4 台	70~75		55~65	

### 2、达标情况分析

项目 50m 范围内无声环境保护目标，为了评价项目厂界噪声达标情况，将噪声源作点声源处理，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散。根据《环境影响评价技术导则 声环境》推荐的方法，噪声预测模式如下：

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ $L_{eqg}$ ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$T$ —预测计算的时间段，s；

$t_i$ —i 声源在 T 时间段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（ $L_{eq}$ ）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ —预测点的背景值，dB(A)。

③只考虑几何发散衰减时，点声源在预测点产生的 A 声级计算公式：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_{A(r)}$ —距离声源  $r$  米处的 A 声级值，dB(A)；

$L_{A(r_0)}$ —距离声源  $r_0$  米处的 A 声级值，dB(A)；

$r$ —衰减距离，m；

$r_0$ —距声源的初始距离，取 1 米。

在采取降噪措施后，项目运营过程设备噪声对厂界噪声的贡献值见下表 4-12。

**表 4-12 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB (A)**

点位	时段	贡献值	达标情况	标准限值
北侧厂界	昼间	46.0	达标	GB12348-2008 中 3 类标准 昼间≤65、夜间≤55
东侧厂界	昼间	52.7	达标	
南侧厂界	昼间	34.3	达标	
西侧厂界	昼间	43.1	达标	

### 3、噪声监测要求

项目厂界噪声监测要求具体见下表 4-13。

**表 4-13 噪声监测计划一览表**

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周外 1m 处	等效 A 声级	1 次/季度

## 四、固体废物

### 4.4.1 固废产生及处置情况

项目运营过程中产生的固体废物主要为边角料、不合格品、废包装袋、废活性炭及职工生活垃圾等。

#### (1) 一般工业固体废物

项目生产过程中会产生边角料、原料包装袋，根据企业提供资料，边角料、不合格品产生量约 50t/a，废包装袋约 0.5t/a，这部分固废集中收集后外售相关厂家回收利用。

#### (2) 危险废物

项目吹膜、复合工序产生的有机废气拟采用活性炭吸附装置处理，活性炭使用一段时间后会因失效产生废活性炭。废气处理设施废活性炭产生量参照《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》（杨芬、刘品华）的试验结果表明，本评价活性炭吸附量取 0.25kg，本项目共有 0.171 吨有机废气被吸附处理，处理效率为 80%，故项目年使用的活性炭约 0.684 吨，年产生废活性炭约 0.855 吨。废活性炭属于危险废物（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），这部分危险集中收集后委托有资质的单位进行处置。

#### (3) 职工生活垃圾

项目拟招聘职工 10 人，均不住厂，生活垃圾排放系数按 0.4kg/d·人计，则生活垃圾产

生量约 1.2t/a，生活垃圾定期由环卫部门清运处置。

固体废物产生及处置情况见下表 4-14，项目运营过程产生的各项固体废物经妥善处置后，对周边环境影响不大。

**表 4-14 固体废物产生及处置情况一览表**

序号	固废名称	产污环节	属性	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	处理方式 (去向)
1	边角料、不合格品	生产过程	/	50	0	收集后外售给有关物资回收单位
2	原料包装袋	原料包装	/	0.5	0	
3	废活性炭	废气处理设施	危险废物	0.855	0	委托有资质的单位进行处置
4	职工生活垃圾	职工生活	/	1.2	0	由环卫部门清运处置

#### 4.4.2 固废管理要求

项目应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其 2013 年修改单的规定，以“减量化，资源化，无害化”为基本原则，在危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及运营期、服务期满后等全时段加强管理，本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

危废管理要求：

##### ①危险废物的收集包装

- a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；
- b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。
- c. 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

##### ②危险废物的暂存要求

危险废物堆放场应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)有关规定：

- a. 按《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2)设置警示标志。
- b. 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。
- c. 要求必要的防风、防雨、防晒措施。
- d. 要有隔离设施或其它防护栅栏。
- e. 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及用品，并设有报警装置和应急防护设施。

## 五、地下水、土壤

### 1、污染源、污染物类型及污染途径

根据分析，项目建成运营后可能产生的地下水、土壤污染源及污染途径见下表 4-15。

**表 4-15 项目主要地下水、土壤污染源及污染途径一览表**

序号	污染源	污染物类型	污染途径
1	化粪池及配套污水管网	废水	池底或池壁渗透，污水管网破裂，渗透地表，污染地下水及土壤
2	危险废物暂存间	危险废物	危险废物泄漏，污染地下水及土壤

**2、分区防控措施**

根据项目生产设施、单位的特点及所处区域，将本项目划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。

**(1) 重点污染防治区**

指为污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，主要为危险废物暂存场所，对于重点污染防治区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的重点污染防治区进行防渗设计。即防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $< 10^{-10}$ cm/s）。

**(2) 一般污染防治区**

指污染地下水环境的污染物泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。通过在抗渗钢筋(钢纤维)混凝土面层中掺水泥基防水剂，其下垫砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的缩缝、胀缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

主要包括污水处理设施、生产作业区，防渗要求为防渗层防渗等级应等效于厚度不小于 1.5m 的黏土防渗层，防渗系数 $< 10^{-7}$ cm/s。

**(3) 非污染防治区**

指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为办公室等。

防渗要求：对于基本上不产生污染的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

**3、地下水、土壤环境影响分析**

为了防止建设项目运行对地下水造成污染，从原料和产品的储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏）；同时针对厂区的地质环境、水文地质条件，对有害物质可泄漏到的区域采取防渗措施，阻止其渗入地下水中。即从源头到末端全方位采取控制措施，防止建设项目运行对地下水造成污染。

项目采用主动防渗措施与被动防渗措施相结合方法，防止地下水受到污染。主要方法包括：

①主动防渗：即源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏事故降到最低程度。



②被动防渗：即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。对埋管的管沟应采用三布五油防腐防渗处理，比如：铺设有效的防渗地膜等。

项目运营过程中废水仅为职工生活污水，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、动植物油等，一旦废水发生泄漏，将下渗进入地表，对地下水及土壤将产生一定的影响；另外，危险废物暂存场所地面破裂，危险废物泄漏，也将会对地下水环境产生一定的影响。本评价要求建设单位应严格按照环评要求分区防渗，在采取相应的措施后，本项目正常运营对地下水及土壤环境影响较小。

## 六、生态环境

项目用地范围为已建成厂区，不涉及生态环境保护目标，生态环境影响极小。

## 七、环境风险

### 1、风险源调查

项目主要从事淋膜无纺布生产加工，对照 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B，项目不涉及风险物质。

### 2、环境风险影响途径

项目运营过程中可能产生的环境风险如下：

本项目不存在重大危险源，项目可能发生的风险为火灾事故，可能严重危及到周边建筑物和群众，造成重大伤亡。

### 3、环境风险防范措施

项目具有火灾风险，若防范措施完善，则事故的发生概率必然会降低，但不会为零。一旦事故发生，需采取相应的应急措施，控制和减少事故对环境的影响。

具体防范措施如下：

#### （1）贮存、使用过程中的风险防范措施

①加强原料及产品仓库管理，原料、产品及生产过程产生的固废严禁与易燃易爆品混存，生产区设置禁火区，远离明火，并配备防火器材及物资。仓库储存场地设置明显标志及警示标志。

②加强对各类火种、火源和散发火花危险的机械设备、作业活动，以及易燃、易爆物品的控制和管理。

③实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。

④制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故发生。落实责任制，生产车间、仓库应分设专人看管，确保车间、仓库消防隐患时刻监控，不可利用废物及时清理。

#### （2）生产过程中的事故防范措施

①制定详细的车间安全生产制度并严格执行，规范车间内职工生产操作方式，对生产操作工人必须进行上岗前专业培训，严格管理，提高职工安全环保意识。

②严格操作规程，加强对生产和辅助设备定期检修，确保废气处理设施正常运行和加工过程产生的废气达标排放。

③加强管理，定期向当地环保主管部门及安全消防部门汇报，以便得到有效监管。

(3) 火灾风险防范措施

①配备完善的消防器材和消防设施。

②应急物质储备：建设项目应备有应急救援保障设备及器材，包括防护服、消防栓、各式灭火器、氧气呼吸器、防爆手电、对讲机、警戒围绳等，由生产部门负责储备、保管和维修。建设项目还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。

③按照生产装置的风险区划分，选用相应防爆等级的电气设备和仪表，并按规范配线。对厂房、各相关设备及管道设置防雷及防静电接地系统。定期进行演练和检查救援设施器具的良好度。

④在各危险地点和危险设备处，设立安全防火标志或涂刷相应的安全色。

## 五、环境保护措施监督检查清单






内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 有机废气排放口	非甲烷总烃	活性炭吸附	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》
地表水环境	DW001 废水排放口	pH、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	化粪池	GB8978-1996《污水综合排放标准》、GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》及南安市污水处理厂进水水质要求
声环境	厂界	连续等效 A 声级	消声、减振，加强设备维护	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准
电磁辐射	——	——	——	——
固体废物	①规范设置一般固废暂存场所，边角料、不合格品和包装废弃物外售相关厂家回收利用； ②规范设置危险废物暂存间，废活性炭按危险废物相关要求收集、暂存，定期委托有资质的单位进行处置； ③生活垃圾由环卫部门清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	落实厂区分区防渗措施			
生态保护措施	——			
环境风险防范措施	加强对危险废物暂存间管理，制定严格的检查制度、安全生产制度，配备一定数量的消防器材及设施。			
其他环境管理要求	<p><b>一、排污许可证申报</b></p> <p>（1）建设单位应按照《排污许可证管理暂行规定》相关规定申请和领取排污许可证，并按排污许可证相关要求持证排污，禁止无证排污或不按证排污。</p> <p>（2）排污口规范化管理要求。</p> <p><b>二、排污口规范化</b></p> <p><b>（1）排污口规范化必要性</b></p> <p>排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。</p> <p><b>（2）排污口规范化的范围和时间</b></p> <p>一切技改、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化</p>			

工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。

### (3) 排污口规范化内容

规范化排放口：排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立标志（有要求监控的项目应论述）。执行《环境图形标准排污口(源)》(GB15563.1-1995)及《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)。见下表，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 5-1 厂区排污口图形符号（提示标志）一览表

排放部位 项目	污水排放口	噪声排放源	废气排放口	一般固体 废物	危险废物
图形符号					
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色

### (4) 排污口规范化管理

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。

### 三、公众参与

建设单位在福建环保网进行两次公示，第一次公示期限为 2021 年 08 月 25 日至 2021 年 08 月 31 日、第二次公示时间为 2021 年 09 月 01 日至 2021 年 09 月 07 日，项目公示期间，未接到群众来电来信投诉。

### 四、“三同时”要求

(1) 建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。

(2) 建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和处理设施运行台帐制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。

(3) 环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告环保行政主管部门。

(4) 建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》相关要求，按照环境保护主管部门规定的标准及程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。

除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

环保设施验收监控项目见表 5-2。

表 5-2 竣工环境保护验收一览表

序号	污染物	产生情况	处理工艺和措施	监测内容	监测点位	验收依据
1	废水	生活污水	化粪池	废水量、pH、COD、BOD5、SS、NH <sub>3</sub> -N	化粪池出口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 等级中的氨氮值)及南宁市污水处理厂进水水质要求,即: pH: 6~9; COD≤300mg/L; BOD <sub>5</sub> ≤150mg/L; SS≤200mg/L; 氨氮≤30mg/L
2	废气	吹膜复合产生的废气	无组织 排气扇, 加强通风	非甲烷总烃	厂界上风向 1 个点, 下风向 3 个点	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 标准, 厂界无组织排放监控点浓度限值为 4.0mg/m <sup>3</sup>
			有组织 集气罩+活性炭吸附+1 根 15m 高排气筒	非甲烷总烃	设施进出口	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织排放限值要求(1 小时平均浓度值≤10.0mg/m <sup>3</sup> 、监控点处任意一次浓度值≤30.0mg/m <sup>3</sup> )
3	噪声	生产设备	隔声、减振等措施	等效 A 声级	厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准(昼间≤65dB; 夜间≤55dB)
4	固废	一般工业固废	项目在生产车间内设一般工业固体废物暂存场所, 对生产过程中的产生固体废物进行临时收集、贮存; 边角料、不合格品、原料废包装袋收集后外售给有关物资回收单位。	落实情况	--	一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)执行; 危险废物的临时贮存处执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中相关要求。
		危险废物	废活性炭由有资质的单位回收处置。	落实情况	--	
		生活垃圾	环卫部门处理	--	--	

## 六、结论

泉州美富塑胶有限公司年产淋膜无纺布 1000 吨项目选址于南安市省新镇扶茂工业园，项目的建设符合国家、地方当前产业政策。项目选址符合南安市经济开发区总体规划，所在区域水、气、声环境质量现状较好，能够满足环境功能区划要求；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，减小对周围环境的影响。在保证各项污染物达标排放的情况下，项目的建设是可行的。

福建泉净环保科技有限公司

2021 年 9 月 07 日