

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 气垫和 TPU 配件生产项目

建设单位（盖章）： 莆田市荔城区万宏鞋材加工

厂

编制日期： 2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1749779229000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	qbjkh2		
建设项目名称	气垫和TPU配件生产项目		
建设项目类别	16--032制鞋业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	莆田市荔城区万宏鞋材加工厂		
统一社会信用代码	92350304MA8UTPWQ17		
法定代表人 (签章)	方雪		
主要负责人 (签字)	龚祖敏		
直接负责的主管人员 (签字)	龚祖敏		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	莆田天荔环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91350302MA2Y5NTP0T		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘国勇	2013035370350000003512370221	BH008882	刘国勇
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
傅少凡	一、建设项目基本情况；二、建设项目工程分析；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；附图附件。	BH071620	傅少凡
刘国勇	四、主要环境影响和保护措施；五、环境保护措施监督检查清单；六、结论；建设项目污染物排放量汇总表。	BH008882	刘国勇

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0012763
No.:



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2013035370350000003612370221
File No.:

姓名: 刘国勇
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1978.09
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2013年05月26日
Approval Date

签发单位盖章: [Red Seal]
Issued by
签发日期: 2013年08月26日
Issued on



社会保险费缴费证明

4335311552821845

兹证明刘国勇（纳税人识别号：370831197809281032），在税务机关缴纳社会保险费情况如下：

序号	征收税务机关	社保经办机构	人员编号	征收项目	征收品目	征收子目	费款所属期起止	入（退）库日期	实缴（退）金额
	国家税务总局莆田市荔城区税务局	（职工养老）莆田市社会劳动保险直属中心	3510000004086773	企业职工基本养老保险费	职工基本养老保险(个人缴纳)		2025-04至2025-05	2025-05-15	646.88
	国家税务总局莆田市荔城区税务局	（职工养老）莆田市社会劳动保险直属中心	3510000004086773	企业职工基本养老保险费	职工基本养老保险(单位缴纳)		2025-04至2025-05	2025-05-15	1,293.76
合计	—	—	—	—	—	—	—	—	1,940.64

特此证明



一、建设项目基本情况

建设项目名称	气垫和 TPU 配件生产项目			
项目代码	/			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点				
地理坐标	(东经 <u>119</u> 度 <u>4</u> 分 <u>32.817</u> 秒, 北纬 <u>25</u> 度 <u>21</u> 分 <u>16.797</u> 秒)			
国民经济行业类别	C1953 塑料鞋制造	建设项目行业类别	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19, 32 制鞋业 195*中有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的; 年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的, 或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的	
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/	
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	10	
环保投资占比(%)	10	施工工期	2 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地面积(m ²)	1796	
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目	本项目不属于排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的建设项目。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	项目无生产废水, 生活污水经化粪池处理后接入市政管网汇入荔城区污水处理厂处理	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场	本项目不属于新增河道取水的污染类建设项目	否

		和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于直接向海洋排放污染物的海洋工程项目	否
注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。				
对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类》（试行）专项评价设置原则表有关规定，结合本项目原辅材料使用情况以及污染物排放情况判定，本项目无需设置专项评价。				
规划情况	所在园区：黄石工业园区 规划名称：《莆田市黄石工业园分区单元（350304-17）F-37地块控制性详细规划》 审批机关：莆田市人民政府 审批文号：莆政土〔2022〕117号			
规划环境影响评价情况	所在园区：黄石工业园 规划环境影响评价名称：《莆田市350304-17分区单元（黄石工业园分区）控制性详细规划环境影响报告书》 审查机关：莆田市生态环境局 审查文号：莆环规评〔2020〕1号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1.1 园区规划符合性分析 根据《莆田市350304-17分区单元（黄石工业园分区）控制性详细规划》，黄石工业园区规划区产业发展方向为：鞋服、高端装备先进制造业（机电机械、金属新材料为主，彩印包装、纸品制造、食品医药为辅）。规划性质为：莆田市重要的制造业和加工业生产基地，配套设施较为完善的富有地域文化特色的智慧创新型生态园区。本项目主要从事气垫和TPU配件生产，符合园区产业布局规划要求。 1.1.2 与规划环评及审查意见符合性分析 根据《莆田市350304-17分区单元（黄石工业园分区）控制性详细规划环境影响报告书》，本项目符合黄石工业园区企业准入条件；项目大气环境影响、地表水、地下水环境影响较小，且配套环保措施可行，对挥发性有机物			

	进行收集处理后达标排放，对有毒有害和易燃易爆物质的使用和贮运开展了环境风险评价并提出了风险防控措施；项目废水主要是生活污水，无生产废水。本项目生活污水中的 COD_{Cr}、$\text{NH}_3\text{-N}$ 不计入总量控制，直接由荔城区污水处理厂调剂，本项目需要进行总量控制的污染物主要是生产过程中产生的 VOCs，只要加强环境管理，完善相关的环保设施，确保污染物达标排放，且污染物排放控制在总量控制指标内，则项目在正常运营状况下不会对周边环境产生大的污染影响。 1.1.3 与福建省生态环境分区管控数据应用平台符合性分析 本项目位于福建省莆田市荔城区黄石工业园区荔港大道黄石段3888号，根据福建省生态环境分区管控数据应用平台（详见附图6），本项目属于黄石工业园区环境管控单元，编号ZH35030420002，为重点管控单元，符合管控单元的管控要求。 综上，本项目建设符合《莆田市350304-17分区单元（黄石工业园分区）控制性详细规划环境影响报告书》及审查意见的要求。
其他符合性分析	1.2.1 三线一单符合性分析 1、生态保护红线 本项目位于黄石工业园区，不属于生态敏感区，且项目用地规划为工业用地，项目用地区及其周边未涉及饮用水源保护区、风景区名胜区、自然保护区等生态保护红线区域，因此项目选址用地与生态保护红线划定提出的相关要求不矛盾。 2、环境质量底线 根据环境功能区划，项目所地区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。 项目生活污水依托厂区内现有化粪池处理后纳入园区市政污水管网，因此本项目建设不会对项目周边地表水和地下水造成影响，不影响地表水和地下水环境质量目标。项目生产工艺废气采取有效的废气排放污染防治措施后可达标排放，各大气污染物不会对区域环境空气质量造成较大的影响，即项目建设不影响区域环境质量目标。对本项目产生固体废物及危险废物进行综合利用、妥善的处置，其对周边环境影响不大。 因此，通过落实本环评提出的相关环保措施后，项目各污染物排放不会

		对区域环境质量底线较大的影响。																				
		3、资源利用上线																				
		本项目所在园区用水为集中供应，规划给水量大，且水厂现状供水能力完全能满足项目生活用水（462t/a）的需求，本项目生产及生活用水不会当地水资源造成较大的影响。项目生产过程中消耗一定的电能资源（年用电量约10kwh），项目资源消耗量相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上线要求。 综上分析，项目所在地的水资源、能源资源和土地资源均能满足生产，且不会当地资源利用上线造成较大的影响。																				
		4、生态环境准入清单																				
		项目将采取严格的污染防治措施，污染物可以达标排放；本项目租用莆田市远航包装制品有限公司空置厂房进行生产，项目不属于《重点生态功能区产业准入负面清单编制实施办法》和《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止或限制项目；属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的允许类项目；主要生产设备不在国家明令强制淘汰、禁止或限制之列，因此本项目基本符合相关产业政策要求。																				
		5、与省级、市级三线一单的符合性分析																				
		(1) 与福建省“三线一单”的符合性分析																				
		表 1.2-1 与《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》符合性分析																				
		<table><tr><th colspan="2">准入要求</th><th>本项目相关情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td rowspan="5">全省陆域</td><td>空间布局约束</td><td>1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。</td><td rowspan="4">本项目为气垫和TPU配件生产项目，不在空间布局约束范围内。</td><td rowspan="5">符合</td></tr><tr><td></td><td>2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。</td></tr><tr><td></td><td>3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。</td></tr><tr><td></td><td>4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。</td></tr><tr><td></td><td>5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。</td><td>项目周边水环境质量达标。生活污水经化粪池处理后接入市政管网汇入荔城区污水处理厂。</td></tr></table>			准入要求		本项目相关情况	符合性	全省陆域	空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。	本项目为气垫和TPU配件生产项目，不在空间布局约束范围内。	符合		2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。		3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。		4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。		5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	项目周边水环境质量达标。生活污水经化粪池处理后接入市政管网汇入荔城区污水处理厂。
准入要求		本项目相关情况	符合性																			
全省陆域	空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。	本项目为气垫和TPU配件生产项目，不在空间布局约束范围内。	符合																		
		2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。																				
		3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。																				
		4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。																				
		5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	项目周边水环境质量达标。生活污水经化粪池处理后接入市政管网汇入荔城区污水处理厂。																			

			6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。	本项目为气垫和TPU配件生产项目，不属于大气重污染企业。
			7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防治实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。	本项目为气垫和TPU配件生产项目，不涉及重点金属污染物。
		污 染 物 排 放 管 控	1.建设项目新增的主要污染物（含VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求。	本项目为气垫和TPU配件生产项目，项目涉及新增VOCs的排放，本项目VOCs排放实行倍量替代。
			2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025年底前全面完成。	
			3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。到2025年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级A排放标准。	项目不属于城镇污水处理设施项目。
			4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。	本项目为气垫和TPU配件生产项目，不属于重点工业企业。
			5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。	本项目为气垫和TPU配件生产项目，不在新污染物环境风险管控范围内。
		资 源 开 发 效 率 要 求	1.实施能源消耗总量和强度双控。	本项目能源消耗量较少，且对土地资源进行充分规划利用。
			2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。	
			3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。	本项目无生产废水排放，仅生活污水经化粪池处理后排放至荔城区污水处理厂。

		4.落实“闽环规（2023）1号”文件要求，不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 5.落实“闽环保大气（2023）5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	本项目为气垫和TPU配件生产项目，不涉及陶瓷行业以及燃煤、燃油锅炉。	
(2) 与莆田市“三线一单”的符合性分析				
表1.2-2 本项目与莆田市“三线一单”文件符合性分析				
类别	项目与“三线一单”相符性分析			符合性
生态保护红线	要求：全市陆域生态保护红线划定面积为821.05km²，占全市陆域国土面积的19.87%；全市海洋生态保护红线划定面积为1858.88km²，占全市海域总选划面积的45.32%。生态保护红线最终面积与比例以省政府发布结果为准。 本项目：本项目位于黄石工业园区，不属于生态敏感区，且项目用地规划为工业用地，因此项目选址用地与生态保护红线划定提出的相关要求不矛盾。			符合
环境质量底线	要求：全市水环境质量持续改善，主要流域国省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达90%，县级以上集中式饮用水水源水质达标率达100%，近岸海域优良水质面积比例不低于90%。全市环境空气质量保持优良水平，全市PM2.5年平均浓度不高于23 μg/m³。土壤环境质量总体保持稳定，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到93%。以上环境质量底线最终控制目标以省级下达目标要求为准。 本项目：项目无生产废水，生活污水经地埋式化粪池处理后的污水纳入市政污水管网进入污水处理厂统一处理，因此本项目建设不影响地表水和地下水环境质量目标。项目生产废气采取有效的废气防治措施，不会对区域环境空气质量造成较大的影响，即项目建设不影响区域环境质量目标。且本项目对产生一般工业固体废物及危险废物进行综合利用、妥善处置，对周边环境基本不会产生不良影响。因此，项目的建设不会对区域环境质量底线产生影响。			
资源利用上限	要求：衔接水资源管理“三条红线”、土地利用总体规划、碳达峰方案、节能减排、能源规划等文件要求，水、土地、能源等资源利用上线的控制目标以省政府下达为准。 本项目：本项目用水主要为员工生活用水，莆田黄石工业园区规划给水量大，且水厂设计供水能力完全能满足项目生活用水的需求，本项目生活用水不会当地水资源造成影响。项目生产过程中消耗一定的电能资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上线要求。综上分析，项目所在地的水资源、能源资源和土地资源均能满足生产，且不会对当地资源利用上线造成影响。			
生态环境准入清单	本项目不属莆田市禁止准入的行业，不在负面清单内，符合环境准入要求（详见表1-3），符合产业政策要求。因此项目符合区域生态环境准入清单要求。			
表1.2-3 与《莆田市“三线一单”分区管控方案》符合性分析				
适用范围	准入要求		本项目相关情况	符合性

	围			分析
	莆田市	空间布局约束 一、优先保护单元的红线	1、依据《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》《生态保护红线生态环境监督办法（试行）》《莆田市国土空间总体规划（报批稿）》生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动： （1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。 （2）原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。 （3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。（4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。 （5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。 （6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。 （7）地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、铅、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山生态环境修复相关要求。	本项目为气垫和TPU配件生产项目；项目用地及建设均按照文件要求进行。 符合

				(8)依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。		
				(9)法律法规规定允许的其他人为活动。		
				2.生态保护红线管控范围内有限人为活动，涉及新增建设用地、用海用岛审批的，在报批农用地转用、土地征收、海域使用权、无居民海岛开发利用时，附省级人民政府出具符合生态保护红线内允许有限人为活动的认定意见；不涉及新增建设用地、用海用岛审批的，按有关规定进行管理，无明确规定的由省级人民政府制定具体监管办法。人为活动涉及自然保护地的，应征求林业和草原主管部门或自然保护地管理机构意见。		
				3.规范占用生态保护红线用地用海用岛审批，除允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照自然资发〔2022〕—6—适用范围管控要求142号文件规定办理用地用海用岛审批。		
			二、一般生态空间	1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。		
				2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的自然保护区、森林公园、风景名胜区饮用水水源保护区等法定自然保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。		
			三、其他要求	1.建设项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物）排放总量指标，应符合区域和企业总量控制要求。		
				2.严格控制重金属污染物的排放量，落实重金属排放总量控制要求。		
				3.推动涉重金属产业集中优化发展，新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。加快推进专业电镀企业入园。依法推动落后产能退出。根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工		

			艺设备名录》等要求，推动依法淘汰涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。 4.木兰溪木兰陂以上流域范围和萩芦溪南安陂以上流域范围内禁止新（扩）建化工、涉重金属、造纸、制革、琼脂、漂染行业和以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目（污水深海排放且符合园区规划及规划环评的工业项目除外）。 5.开展省级及以上各类开发区、工业园区“污水零直排区”建设。化工、电镀、制革、印染等行业企业产生的废水应当按照分质分流的要求进行预处理，达到污水集中处理设施处理工艺要求后方可向处理设施排放。 6.加强新污染物排放控制。项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。对列入国家《重点管控新污染物清单》（2023 年版）中的新污染物，持续推动禁止、限制、限排等环境风险管控措施。强化绿色替代品和替代技术的推广应用，以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。对使用有毒有害化学物质或生产过程中排放新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者依法对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，依法公开新污染物信息，排查整治环境安全隐患，评估环境风险并采取环境风险防范措施。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。 7.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 8.在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。从严管控非农建设占用永久基本农田。不得随意调整和占用已划定的永久基本农田，特别是城市周边永久基本农田。一般建设项目不得占用永久基本农田；		
--	--	--	---	--	--

				重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田面积的，要按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求，在储备区内选择数量相等、质量相当的地块进行补划。坚持农地农用，禁止任何单位和个人在永久基本农田保护区范围内建窑、建房、挖沙、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏永久基本农田的活动。合理引导永久基本农田进行农业结构调整，不得对耕作层造成破坏		
黄石工业园区	空间布局约束	空间布局约束	1.禁止新上电镀企业（含电镀工序）、危险化学品生产和贮存项目、禁止危险废物贮存和处置项目、铅印工艺的印刷业、禁止化学制浆造纸、铸铁金属件制造、含聚酯工序的合成纤维企业以及除已引进的印染企业外，限制新增印染企业（含印染工序）。 2.居住用地与工业用地之间应设置空间隔离带，居住用地周边禁止布局恶臭明显的建设项目。	本项目为气垫和TPU配件生产项目，不在空间布局约束范围内；项目离居民区有一定距离且居住用地与工业用地之间设置空间隔离带。	符合	
黄石工业园区	污染物排放管控	污染物排放管控	1.包装印刷业：对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等，要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，有机废气收集率达到70%以上。制鞋业：推进低（无）VOCs含量原辅材料替代，推广使用水性环保型胶粘剂，以及低毒、低挥发性溶剂。高频压型、印刷、发泡、注塑、鞋底喷漆、粘合等产生VOCs废气的工序应设有收集设施且密闭效果良好，配套净化装置。含有机溶剂的原料应密闭储存。纺织印染行业应推广使用低毒、低挥发性溶剂，加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序VOCs排放治理。	本项目废气经集气罩+二级活性炭处理后经不低于15m高排气筒排放。	符合	
			2.新、改、扩建涉二氧化硫、氮氧化物和VOCs项目，落实排放总量控制要求。	本项目VOCs排放由生态环境部门统一调剂。	符合	
			3.园区内生活污水全收集全处理，工业企业的污水接管率达到 100%。	项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网纳入荔城区污水处理厂处理。	符合	
			4.区内工业企业排放的废水需达到相关标准后排入园区污水管网，纳入荔城污水处理厂。工业集聚区要按规定配套建成工业污水集中处理设施并稳定运行，达到相应排放标准后方可排放。对已经进入市政污水收集处理设施的工业企业进行排查、评估。经评估认定污染物不能被城镇污水处理厂有效处理或可能影响城镇污水处理厂出水稳定达标的，应限期退出市政管网，向园区工业污水集中处理设施聚集。在退出市政管网之前，应采取预处理等措施，降低对城镇生活污水处理厂的影响。			
			5.排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者依法对排			本项目为气垫和TPU配件生产项目，生产废气为

			放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，依法公开新污染物信息，排查整治环境安全隐患，评估环境风险并采取环境风险防范措施。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。	颗粒物、VOCs和臭气浓度，不属于重点管控新污染物。	
		环境风险防控	1. 建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。 2. 强化环境影响评价审批管理，严格涉新污染物建设项目准入管理。对列入国家《重点管控新污染物清单》（2023年版）中的新污染物，持续推动禁止、限制、限排等环境风险管控措施。 3. 对使用有毒有害化学物质进行生产或者在生产过程中排放有毒有害化学物质的企业依法实施强制性清洁生产审核，全面推进清洁生产改造。	本项目仓库做好防渗措施及围堰；拟建一间危废暂存间，并做好各项防渗工作。	符合
		资源开发效率要求	1. 新（扩、改）建工业项目能耗、产排污指标均应达到或优于国内先进水平。 2. 每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出。 3. 优化能源结构，持续减少工业煤炭消费，对以煤、石焦油、渣油、重油为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等替代，提高能源利用效率。	项目能源采用电能，为清洁能源，可以达到国内先进水平。	符合

1.2.2 用地符合性分析

本项目为新建，租赁闲置厂房进行生产，根据土地证（详见附件4）可知，用地类型为工业用地，符合用地类型。本项目位于黄石工业园区，根据黄石工业园区土地利用规划图，本项目用地为工业用地，则选址基本合理。

1.2.3 国家产业政策的符合性分析

根据国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录》（2024版），本项目所生产的产品及采用的工艺、设备和生产规模均不属于限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策的规定。因此，本项目的建设符合国家当前的产业政策。

1.2.4 与莆田市“十四五”生态环境保护规划的符合性分析

根据《莆田市“十四五”生态环境保护规划》，“十四五”时期全市生态环境保护工作的主要目标是绿色低碳的生产生活方式加快形成，生态环境质

	量上升水平力争全省领先。实现生态保护、绿色发展、民生改善相统一。生态莆田建设取得明显进展，生态文明建设实现新进步。 本项目为气垫和TPU配件生产项目，主要排放污染物为颗粒物、VOCs、臭气浓度、职工生活污水、设备运行噪声以及固体废物，建设单位在落实本环评提出的各项污染物措施后，项目污染物均可达标排放，对周边环境影响甚微。 1.2.5 与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析 本项目与挥发性有机物污染防治政策相关内容符合性分析详见表1-4。 表 1.2.4 与挥发性有机物污染防治政策相关内容符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>相关文件名称</th><th>相关内容</th><th>本项目内容</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）</td><td> 一、VOCs物料储存无组织排放控制要求 1、VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、储仓中。 2、承装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防风设施的专用场地。承装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 二、工艺过程VOCs无组织排放控制要求 1、VOCs物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体处理系统。 2、VOCs物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含VOCs产品的包装（灌装、分装）过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。 3、VOCs质量比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气处理系统。 三、VOCs无组织排放废气收集处理系统要求 1、企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集。 2、排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。 3、企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。 </td><td> 本项目使用的原辅材料由密封包装袋或瓶装存储，非取用时均保持密闭；项目有机废气均配套二级活性炭吸附装置进行处置后经不低于15m高排气筒排放，生产设备与其配套的环保设施同启同停，净化处理设施为可行性技术；项目建立台账。记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，台账保存期限不少于3年。 </td><td>符合</td></tr> </table>				序号	相关文件名称	相关内容	本项目内容	符合性	1	关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）	一、VOCs物料储存无组织排放控制要求 1、VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、储仓中。 2、承装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防风设施的专用场地。承装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 二、工艺过程VOCs无组织排放控制要求 1、VOCs物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体处理系统。 2、VOCs物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含VOCs产品的包装（灌装、分装）过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。 3、VOCs质量比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气处理系统。 三、VOCs无组织排放废气收集处理系统要求 1、企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集。 2、排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。 3、企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。	本项目使用的原辅材料由密封包装袋或瓶装存储，非取用时均保持密闭；项目有机废气均配套二级活性炭吸附装置进行处置后经不低于15m高排气筒排放，生产设备与其配套的环保设施同启同停，净化处理设施为可行性技术；项目建立台账。记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，台账保存期限不少于3年。	符合
序号	相关文件名称	相关内容	本项目内容	符合性										
1	关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）	一、VOCs物料储存无组织排放控制要求 1、VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、储仓中。 2、承装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防风设施的专用场地。承装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 二、工艺过程VOCs无组织排放控制要求 1、VOCs物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体处理系统。 2、VOCs物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含VOCs产品的包装（灌装、分装）过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。 3、VOCs质量比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气处理系统。 三、VOCs无组织排放废气收集处理系统要求 1、企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集。 2、排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。 3、企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。	本项目使用的原辅材料由密封包装袋或瓶装存储，非取用时均保持密闭；项目有机废气均配套二级活性炭吸附装置进行处置后经不低于15m高排气筒排放，生产设备与其配套的环保设施同启同停，净化处理设施为可行性技术；项目建立台账。记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，台账保存期限不少于3年。	符合										

			台账保存期限不少于3年。		
	2	关于印发 《福建省 2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》的通知 (闽环保大气〔2020〕6号)	1、大力推进低(无) VOCs含量原辅材料替代,有效减少 VOCs 产生; 2、全面落实标准要求,强化无组织排放控制。企业在无组织排放排查整治过程中,在保证安全的前提下,加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备,或在密闭空间中操作并有效收集废气,或进行局部气体收集;非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs物料的包装容器、含VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭,妥善存放,集中清运,交有资质的单位处置,不得随意丢弃;处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高VOCs含量废水的集输、储存和处理环节,应加盖密闭。按时对盛装过 VOCs物料的包装容器、含VOCs废料(渣、液)、废吸附剂等集中清运一次,交有资质的单位处置。 3、聚焦治污设施“三率”,提升综合治理效率		
	3	《莆田市 2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》	1、大力推进低(无)VOCs含量原辅材料替代,有效减少VOCs产生。 2、聚焦治污设施“三率”,提升综合治理效率。 3、全面落实标准要求,强化无组织排放控制。		
	4	莆田市制鞋行业挥发性有机物污染防治专项整治工作方案	1、使用低毒、低VOCs原辅料。 2、提高有机废气收集能力:物料密闭保存,所有产生VOCs的生产车间(或生产设施)必须密闭,禁止露天和敞开式作业。不能密闭的部位要设置风幕、软帘或双重门等阻隔设施,减少废气排放。正常生产状态下,密闭场所的门窗处于打开状态或破损视同未达到密闭要求,需要打开的,必须设置双重门; 3、严格控制VOCs排放,净化效率需达到80%以上。		

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目建设内容

2.1.1 项目概况

项目名称：气垫和TPU配件生产项目

建设单位：莆田市荔城区万宏鞋材加工厂

建设地点：福建省莆田市荔城区黄石工业园区荔港大道黄石段3888号，项目租用莆田市远航包装饰品有限公司一层空置厂房1796m²用于该项目建设。

表2.1-1 产品方案

产品	产能	设计年生产时间	设计劳动定员
气垫	30万双/年	280天，每天24小时，2班制	职工人数约33人（无食宿）
TPU配件	5万双/年	280天，每天12小时，夜间不生产	

2.1.2 建设内容

项目具体建设内容见表2.1-2。

表2.1-2 项目主要建设内容一览表

工程组成			项目建设内容	备注		
主体工程	气垫加工区（约1010m²）		主要为原料区、搅拌区、破碎区、模具区、吹瓶区、修边区、高频区、打包区和成品堆放区	/		
	TPU加工区（约750m²）		主要为配色房、搅拌区、破碎区、模具区、注塑区、原料区、库存区、修边区和成品堆放区			
储运工程	仓库（约350m²）		气垫：原料区位于气垫区的东北角，成品区位于气垫区域的中间区域； PTU配件原料区位于PTU配件区的西侧，成品区位于PTU配件区的西南角			
辅助工程	办公室		办公室2间（共100m²），位于车间内北侧夹层二楼			
环保工程	废水	生活污水	采用雨污水分流制；生活污水经三级化粪池处理后并入污水管网，纳入荔城区污水处理厂深度处理。			
	废气	气垫生产线	高频废气		集气罩收集+二级活性炭吸附+15m高排气筒（DA001）	
			注塑废气			
			破碎搅拌粉尘			无组织排放
		TPU配件生产线	注塑废气		集气罩收集+二级活性炭吸附+15m高排气筒（DA002）	
			混合废气			无组织排放
			破碎搅拌粉尘			
		噪声			合理布置高噪声设备、厂房隔声、设备减震等措施	
		工业固废	一般固废		车间西北侧外部设置一般固废暂存间	面积10m²

		危险废物	车间东侧外部设置危险废物暂存间			面积 10m ²
公用工程	供电、配电、消防		市政供电系统供给			/
	供水		由市政自来水管网提供			
依托工程	化粪池		依托厂区内现有化粪池处理后排入园区市政污水管网			
	生活垃圾		生活垃圾依托厂区内现有生活垃圾收集箱，由环卫部门统一清运			

2.1.2.1 主要原辅材料及能耗

项目主要原辅材料及能耗使用情况详见表2.1-3。

表 2.1-3 项目主要产品、产能情况及原辅材料使用情况一览表

名称	原辅材料名称	年使用量	最大储存量	单位	包装规格
气垫	TPU颗粒	60	10	t/a	25kg/袋
	脱模剂	0.7	0.5	t/a	260g/瓶
TPU配件	TPU	10	10	t/a	25kg/袋
	色母	0.01	0.01	t/a	25kg/袋
	脱模剂	0.07	0.07	t/a	260g/瓶
	防锈剂	0.06	0.03	t/a	260g/瓶
	润滑油	0.025	0.025	t/a	25kg/桶
能耗	水	462	/	t/a	/
	电	10万	/	Kwh/a	/

TPU：TPU(Thermoplastic polyurethanes)名称为热塑性聚氨酯弹性体橡胶，TPU是由二苯甲烷二异氰酸酯(MDI)或甲苯二异氰酸酯(TDI)等二异氰酸酯类分子和大分子多元醇低分子多元醇(扩链剂)共同反应聚合而成的高分子材料。它的分子结构是由二苯甲烷二异氰酸酯(MDI)或甲苯二异氰酸酯(TDI)和扩链剂反应得到的刚性嵌段以及二苯甲烷二异氰酸酯(MDI)或甲苯二异氰酸酯(TDI)等二异氰酸酯分子和大分子多元醇反应得到的柔性链段交替构成的。

色母：色母(Color Master Batch)的全称叫色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物(PigmentPreparation)。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物(Pigment Concentration)，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

防锈剂：金属加工件在生产加工及运输的过程中，很容易生锈，这就需要使用防锈油在金属表面形成一层薄膜，防止金属锈蚀的化学品。所谓锈是由于氧和水作用在金属表面生成氧化物和氢氧化物的混合物，铁锈是红色的，铜锈是绿色的，而铝和锌的锈称白锈。机械在运行和贮存中很难不与空气中的氧、湿气或其它腐蚀性介质接触，这些物质在金属表面将发生电化学腐蚀而生锈，要防止锈蚀就得阻止以上物质与金属接触。防

锈剂属于防锈产品的种，其它类型的还有防锈油、防锈纸等。其主要成分为：石油醚10-20%，矿物油40-60%，亚硝酸盐10-30%，分散剂5-15%。

脱模剂：脱模剂是一种介于模具和成品之间的功能性物质。脱模剂有耐化学性，在与不同树脂的化学成份(特别是苯乙烯和胺类)接触时不被溶解。脱模剂还具有耐热及应力性能不易分解或磨损；脱模剂粘合到模具上而不转移到被加工的制件上，不妨碍喷或其他二次加工操作。脱模剂主要成分为：石油醚25%，改良型硅油5%，推进剂（丁烷、丙烷）70%。

2.1.2.2 主要设备

项目主要设备配置情况详见表2.1-4。

表2.14 生产主要设备表

生产线	设备名称	数量（台）	备注
气垫	吹瓶机	3	/
	破碎机	1	
	修边机	3	
	搅拌机	1	
	高频机	5	
TPU配件	破碎机	1	
	搅拌机	1	
	TPU注塑机	14	

2.1.3 厂区平面布置

项目厂区总体平面布置示意图详见附图3，项目分区明确，互不干扰。厂房分为西侧气垫生产区和东侧TPU配件生产区。其中气垫生产区的原料区位于东北角，中部有打包区及高频区，修边区位于南侧，西侧从北至南分别为搅拌和破碎区、模具堆放区和吹瓶区。TPU配件生产区域的东侧从北至南分别为配色房、原料区、库存和修边区以及成品堆放区，搅拌区位于北侧，东侧从北至南分别为破碎区、模具区和注塑区。2间办公室位于厂房北侧夹层二楼，气垫原料区和TPU配件配色房的上方；一般固体废物区位于车间西北侧外部；危废间位于车间东北侧外部。

2.1.4 水平衡

项目用水主要为职工生活用水。项目职工33人，全部不住厂，根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006），不住厂职工生活用水定额取50L/(p·d)，年工作日280天，则项目生活用水量为1.65t/d（462t/a），根据《生活污染源产排污系数手册》核算方法中生活污水产生和排放量的说明：城镇生活污水产生量根据城镇生活用水量和折污系数计算。折污系数为0.8~0.9，其中，人均日生活用水量≤150升/人·天时，折污系数取0.8；人均日生活用水量≥250升/人·天时，取0.9；由于该项目用水量≤150升/人·天，故排污系数为0.8，则该项目生活污水产生量为1.32t/d（369.6t/a）。

	<pre>graph LR A[新鲜水 462] --> B[生活用水] B -- 92.4 --> C[损耗] B -- 369.6 --> D[化粪池] D -- 369.6 --> E[荔城区污水处理厂]</pre> 图 2.1-1 项目水平衡图 t/a 2.1.5 物料平衡 项目物料平衡见表2.1-5。 表 2.1-5 项目物料平衡表 <table><tr><th>产品</th><th>原辅材料</th><th>投入 (t/a)</th><th>产品及辅物</th><th>产出 (t/a)</th></tr><tr><td rowspan="2">气垫</td><td rowspan="2">TPU颗粒、脱模剂</td><td rowspan="2">60.7</td><td>气垫</td><td>59.792</td></tr><tr><td>废气</td><td>0.908</td></tr><tr><td rowspan="2">TPU配件</td><td rowspan="2">TPU、色母、脱模剂、防锈剂</td><td rowspan="2">10.13</td><td>TPU配件</td><td>10.021</td></tr><tr><td>废气</td><td>0.109</td></tr></table>	产品	原辅材料	投入 (t/a)	产品及辅物	产出 (t/a)	气垫	TPU颗粒、脱模剂	60.7	气垫	59.792	废气	0.908	TPU配件	TPU、色母、脱模剂、防锈剂	10.13	TPU配件	10.021	废气	0.109
产品	原辅材料	投入 (t/a)	产品及辅物	产出 (t/a)																
气垫	TPU颗粒、脱模剂	60.7	气垫	59.792																
			废气	0.908																
TPU配件	TPU、色母、脱模剂、防锈剂	10.13	TPU配件	10.021																
			废气	0.109																
工艺流程和产排污环节	2.2 工艺流程及产污环节 2.2.1 气垫生产工艺流程及产污环节 <pre>graph LR A[原料] --> B[注塑] B -- 废气、噪声 --> C[修边] C -- 固废、噪声 --> D[高频] D -- 废气、噪声 --> E[成品] C --> F[破碎搅拌] F -- 噪声、废气 --> B</pre> 图 2.2-1 气垫生产工艺流程图 1、工艺说明： 将购买回来的原料TPU通过吹瓶机注塑成气垫，然后通过修边机进行修边，修边后的半成品通过高频后即为成品，修边产生的边角料再进行破碎后同原料进行混合搅拌重新注塑。 2、产污环节分析： 注塑、高频和破碎搅拌过程会产生废气和噪声，修边过程产生固废和噪声。 2.2.2 TPU配件生产工艺流程及产污环节																			

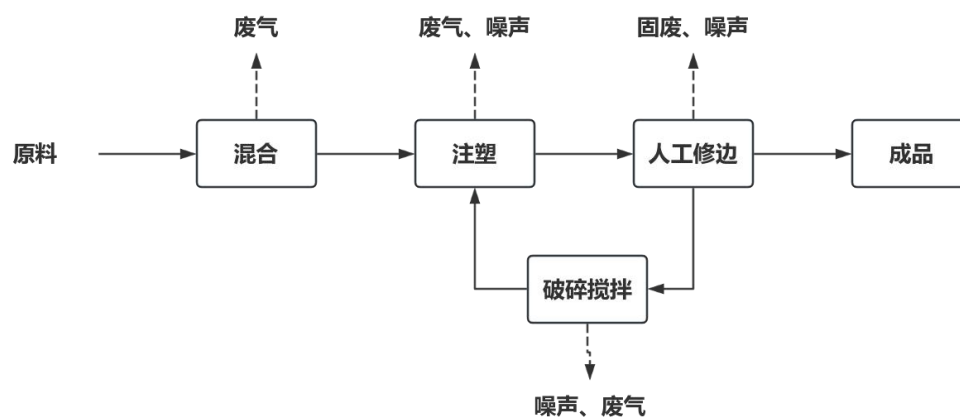


图 2.2-1 TPU 配件生产工艺流程图

1、工艺说明：

将购买回来的原料TPU和色母先进行混合后再进行注塑成TPU配件，然后进行人工修边后即成品，修边产生的边角料再进行破碎后同原料进行混合搅拌重新注塑。

2、产污环节分析：

原料TPU和色母混合过程会产生粉尘，注塑过程会产生废气和噪声，人工修边过程产生固废，破碎搅拌过程产生噪声和废气。

表 2.2-1 主要产污环节及污染物（因子）一览表

项目	产污环节	污染物	污染因子	治理措施
废水	生活污水	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷	经化粪池处理后接入市政管网汇入荔城区污水处理厂进行处理
废气	气垫生产线	高频	高频废气	集气罩+二级活性炭吸附处理+15m（DA001）排气筒排放
		注塑	注塑废气	
		破碎搅拌	破碎搅拌粉尘	无组织排放
	TPU配件生产线	注塑	注塑废气	集气罩+二级活性炭吸附处理+15m（DA002）排气筒排放
		混合	混合废气	无组织排放
		破碎搅拌	破碎搅拌粉尘	
噪声	设备运行	设备运行时噪声	Leq（A）	合合理布置高噪声设备、厂房隔声、设备减震等措施
固废	一般工业固废	生产	废包装袋	外售综合处置利用
			边角料	
			原料空桶	暂存危废间，厂家回收处置利用
	危险废物	废气治理	废活性炭	暂存危废间，委托有资质单位进行处置
	生活垃圾	生活	生活垃圾	委托环卫部门清运处置

与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，租赁厂房为已建厂房，项目场地空置且已全部硬化， 厂房地面不存在明显污渍，不存在原有污染问题。
--------------	--

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

3.1 环境功能区划情况

3.1.1 水环境功能区划

根据(闽政文[2013]504号)《福建省人民政府关于福建省水功能区划的批复》及莆政[1999]综79号文《莆田市地面水环境和环境空气功能类别区划方案》，项目区域地表水域为北洋河网，其主要功能为工农业用水，环境功能类别为IV类，地表水环境执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》中IV类标准，水质具体标准限值见表3.1-1。

序号	项 目	II类	III类	IV类	V类
1	水温(℃)	人为造成的环境水温变化应控制在： 周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2			
2	pH值(无量纲)	6~9			
3	溶解氧≥	6	5	3	2
4	高锰酸盐指数(CODMn)≤	4	6	10	15
5	生化需氧量(BOD5)≤	3	4	6	10
6	氨氮(NH3-N)≤	0.5	1.0	1.5	2.0
7	石油类≤	0.05	0.05	0.5	1.0

3.1.2 大气环境功能区划

根据莆政[1999]综79号文《莆田市人民政府批转市环保局关于<莆田市地面水环境和环境空气功能类别区划分方案>的通知》，项目所在区域环境空气功能区划属二类区，空气环境质量执行GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准；项目特征污染因子非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》“非甲烷总烃”质量取值要求。具体详见表3.1-2。

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60μg/m ³	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准
	24小时平均	150μg/m ³	
	1小时平均	500μg/m ³	
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40μg/m ³	
	24小时平均	80μg/m ³	
	1小时平均	200μg/m ³	
一氧化碳（CO）	24小时平均	4mg/m ³	
	1小时平均	10mg/m ³	
臭氧（O ₃ ）	日最大8小时平均	160μg/m ³	

	1小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准详解》
颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24小时平均	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
总悬浮固体颗粒物（TSP）	年平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24小时平均	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
非甲烷总烃	1小时平均	2000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

3.1.3 声环境功能区划

项目位于福建省莆田市荔城区黄石工业园区荔港大道黄石段3888号，为工业用地，声环境功能区划为GB3096-2008《声环境质量标准》中的3类标准。详见表3.1-3。

表3.1-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

标准类别		等效声级Leq(dB)		适用区域
		昼间	夜间	
1类		55	45	以居住、文教机关为主的区域
2类		60	50	以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域
3类		65	55	以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域
4类	4a	70	55	高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通（地面段）、内河航道两侧区域
	4b	70	60	为铁路干线两侧区域

3.2 区域环境质量现状

3.2.1 大气环境质量现状

根据莆田市生态环境局发布的《2024年莆田市环境质量状况》，莆田市市区：2024年臭氧特定百分位为132微克/立方米，同比下降5微克/立方米；可吸入颗粒物、细颗粒物和二氧化硫年均浓度分别为32、19和6微克/立方米，同比分别下降4、1、1微克/立方米；一氧化碳特定百分位为0.9毫克/立方米，同比上升0.1毫克/立方米；二氧化氮年均浓度为13微克/立方米，同比持平；6个项目均达到环境空气质量二级标准要求。全年的首要污染物中，臭氧占123天（同比减少33天），细颗粒物占32天（同比增加18天），可吸入颗粒物占5天（同比减少4天）。

2024年莆田市环境空气质量综合指数为2.46，同比下降0.12，位列全省第五，同比持平，首要污染物仍为臭氧。

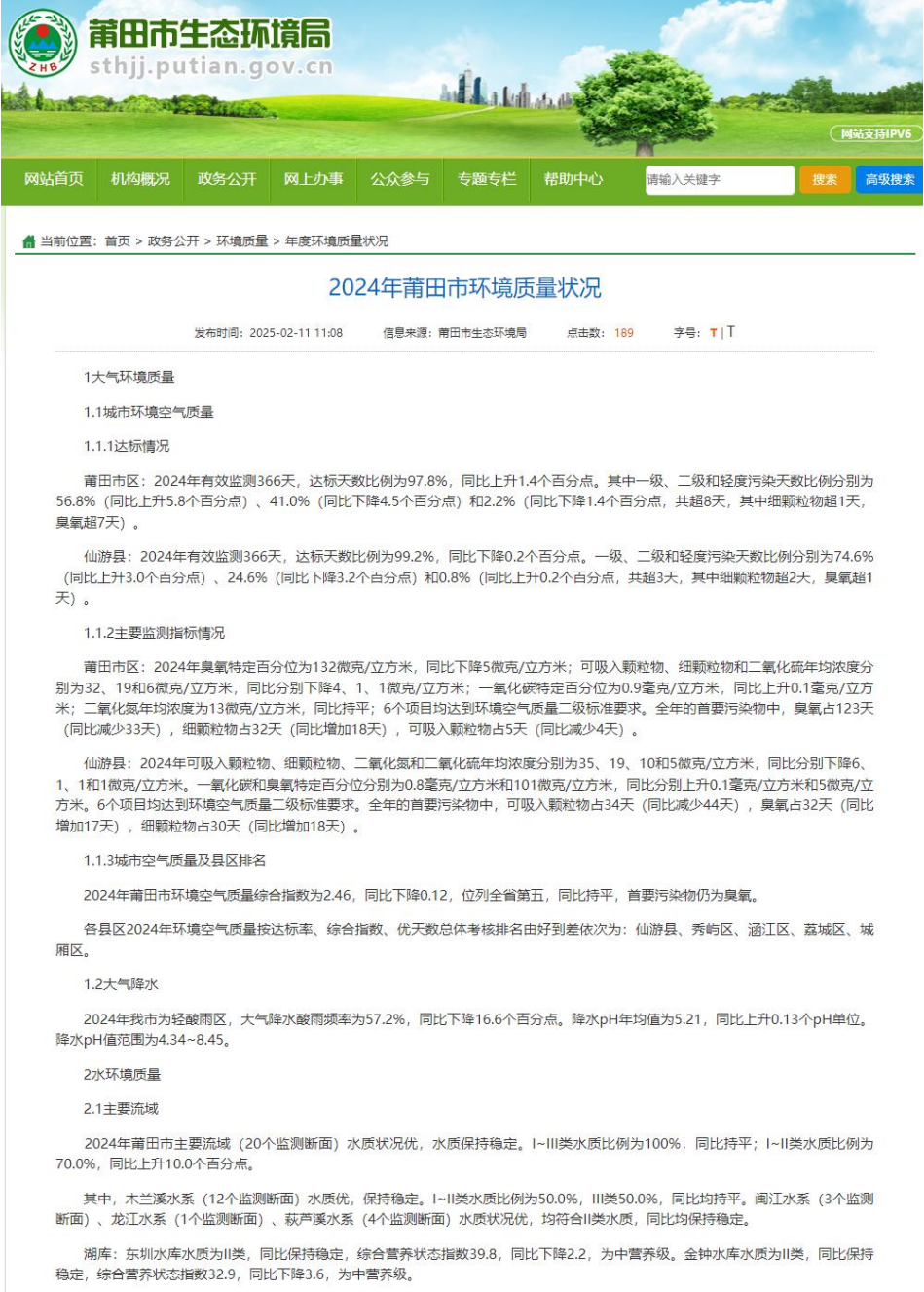


图 3.2-1 大气环境质量现状网络截图

同时根据莆田市生态环境局发布的各县区环境质量排名中《2025年4月份莆田市各县区环境空气质量排名情况》，荔城区4月份环境空气质量达标率为93.3%。环境空气质量较好，各监测指标均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值，具体监测结果见表3.2-1。

表 3.2-1 2025 年 4 月荔城区环境空气质量监测结果一览表

县区	达标率 %	综合指数	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃	首要污染物
----	-------	------	-----------------	-----------------	------------------	-------------------	----	----------------	-------

荔城区	93.3	3.09	3	19	46	24	0.9	158	臭氧（O ₃ ）
-----	------	------	---	----	----	----	-----	-----	---------------------

注：SO₂、NO₂、PM₁₀和 PM_{2.5}为月均浓度，CO为日均值第95百分位数，O₃为日最大8小时值第90百分位数，除CO浓度指标的单位为mg/m³，其他浓度指标的单位均为ug/m³。



图 3.2-2 2025 年 4 月份莆田市各县区环境空气质量排名情况

因此，项目区域环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于环境空气质量达标区。

3.2.1.1 特征污染物环境质量现状

项目所在区域环境空气特征污染物为非甲烷总烃和颗粒物，质量现状引用周边监测数据。

1、非甲烷总烃：评价引用《莆田市阿尔凯鞋业有限公司环评监测》检测报告（报告编号：JK22091326，见附件6）的大气环境质量现状监测数据。

- ①引用监测项目：非甲烷总烃
- ②监测点位：Q1#莆田市阿尔凯鞋业有限公司，位于项目东北侧约1838 m，满足本项目大气现状评价要求。

③监测时间、频次：2022年9月16日~9月18日（连续3天），4次/日。

④监测单位：福建锦科检测技术有限公司

本评价引用的监测数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”，监测点位见图3.2-3，监测结果见表3.2-2。



图 3.2-3 大气监测点位示意图

表 3.2-2 特征污染物现状监测结果一览表 单位: mg/m³

监测点位	污染物	评价标准	监测浓度范围	达标情况
Q1#莆田市阿尔凯鞋业有限公司	非甲烷总烃	2.0	0.33~0.54	达标

2、总悬浮颗粒物（TSP）：评价引用《福建省牧默新材料科技有限公司大气环境检测报告》（报告编号：YCJC24102102，见附件7）的大气环境质量现状监测数据。

①引用监测项目：总悬浮颗粒物（TSP）

②监测点位：福建省牧默新材料科技有限公司，位于项目东北侧约2593m，满足本项目大气现状评价要求。

③监测时间、频次：2024年10月16日~2024年10月19日，每天1次。

④监测单位：福建省研策检测技术有限公司

本评价引用的监测数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试

	优，保持稳定。I~II类水质比例为50.0%，III类50.0%，同比均持平。本项目位于福建省莆田市荔城区黄石工业园区荔港大道黄石段3888号，项目区域地表水域为北洋河网，水质状况优，水环境质量现状均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。 3.2.3 声环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中规定，“厂界外周边50米范围内存在声环境保护的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。” 本项目周边50米范围内均无声环境保护目标，不开展周边声环境质量现状调查。 3.2.4 生态环境质量现状 本项目选址于福建省莆田市荔城区黄石工业园区荔港大道黄石段3888号，隶属于黄石工业园区。本项目租用莆田市远航包装制品有限公司空置厂房作为经营场所，不新增用地，且厂区地面已经硬化处理，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)相关要求，无需进行生态现状调查。 3.2.5 地下水、土壤环境质量现状 1、土壤 本项目主要从事气垫和TPU配件生产项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中的附录A，该项目的土壤环境影响评价项目类别为制造业-II类-使用有机溶剂的制鞋业，项目位于黄石工业园区，所在地土壤环境为不敏感区，占地规模为小型，确定土壤环境评价等级为三级评价。项目厂房生产车间内已全部硬化，重点区域已做好防措施，根据中华人民共和国生态环境部答复“如果项目场地已经做好了防腐防渗漏（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需要详细说明无法取样原因”。因本项目利用现有厂房进行生产，且厂区地面已做好硬化、无法取样，因此本次不开展土壤环境质量现状调查。 2、地下水 本项目主要从事气垫和TPU配件生产项目，属于《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）录A中规定的IV类项目，项目位于黄石工业园区，所在地地下水环境不属于集中式饮用水源地准保护区，也不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区等，地下水环境敏感程度为不敏感。项目厂房车间内已全部硬化，重点区域已做好防渗措施，由市政供水，不涉及地下水使用，故不存在地下水污染途径，根据导则，判断项目可不开展地下水环境影响评价工作，可不开展环境质量现状调查。 3.2.6 电磁辐射质量 项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等
--	---

	电磁辐射类项目，无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。																												
环境保护目标	3.3 环境保护目标 据对本项目周围环境的调查，项目环境保护目标详情见下表3.3-1及附图2。 表 3.3-1 项目主要环境保护目标一览表 <table><tr><th>环境要素</th><th>环境保护目标</th><th>相对项目的方向和最近距离</th><th>目标规模</th><th>执行标准</th></tr><tr><td rowspan="2">环境空气</td><td>瑶台村</td><td>北侧135m</td><td>约300人</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》GB3095-2012)中的二级标准</td></tr><tr><td>后朱村</td><td>南侧60m</td><td>约200人</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="3">厂界外 50 m 范围内无声环境保护目标。</td><td>/</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="4">项目厂界外 500 m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="4">项目位于黄石工业园区内，租用厂区内现有空置厂房进行生产，无生态环境敏感目标</td></tr></table>	环境要素	环境保护目标	相对项目的方向和最近距离	目标规模	执行标准	环境空气	瑶台村	北侧135m	约300人	《环境空气质量标准》GB3095-2012)中的二级标准	后朱村	南侧60m	约200人	声环境	厂界外 50 m 范围内无声环境保护目标。			/	地下水环境	项目厂界外 500 m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				生态环境	项目位于黄石工业园区内，租用厂区内现有空置厂房进行生产，无生态环境敏感目标			
	环境要素	环境保护目标	相对项目的方向和最近距离	目标规模	执行标准																								
	环境空气	瑶台村	北侧135m	约300人	《环境空气质量标准》GB3095-2012)中的二级标准																								
		后朱村	南侧60m	约200人																									
	声环境	厂界外 50 m 范围内无声环境保护目标。			/																								
	地下水环境	项目厂界外 500 m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																											
生态环境	项目位于黄石工业园区内，租用厂区内现有空置厂房进行生产，无生态环境敏感目标																												
污染物排放控制标准	3.4 污染物排放控制标准 3.4.1 大气环境保护目标 根据项目污染因子识别表，项目运营期废气主要污染因子为非甲烷总烃、臭气浓度和颗粒物。本项目注塑和高频过程产生挥发性有机物废气有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015，含2024年修改单）中表4大气污染物排放限值，恶臭（臭气浓度）排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表2中标准限值；企业边界颗粒物、非甲烷总体无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015，含2024年修改单）中表9浓度限制，臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表1中标准限值；厂区内非甲烷无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）附录A表A.1浓度限制，详见表3.4-1。 表 3.4-1 废气污染物排放标准部分指标 单位: mg/m³ <table><tr><th>监控点</th><th>污染物</th><th>排放限值</th><th>限值含义</th><th>标准来源</th></tr><tr><td rowspan="2">有组织废气（排气筒DA001、DA002）</td><td>非甲烷总烃</td><td>100</td><td>/</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015，含2024年修改单）表4</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>2000（无量纲）</td><td>/</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表2</td></tr><tr><td rowspan="3">企业边界监控点</td><td>颗粒物</td><td>1.0mg/m³</td><td>/</td><td rowspan="2">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015，含2024年修改单）表9</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>4.0mg/m³</td><td>/</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>20（无量纲）</td><td>/</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表1</td></tr></table>	监控点	污染物	排放限值	限值含义	标准来源	有组织废气（排气筒DA001、DA002）	非甲烷总烃	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015，含2024年修改单）表4	臭气浓度	2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表2	企业边界监控点	颗粒物	1.0mg/m ³	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015，含2024年修改单）表9	非甲烷总烃	4.0mg/m ³	/	臭气浓度	20（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表1		
	监控点	污染物	排放限值	限值含义	标准来源																								
	有组织废气（排气筒DA001、DA002）	非甲烷总烃	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015，含2024年修改单）表4																								
		臭气浓度	2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表2																								
	企业边界监控点	颗粒物	1.0mg/m ³	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015，含2024年修改单）表9																								
非甲烷总烃		4.0mg/m ³	/																										
臭气浓度		20（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表1																									

厂区内监控点	非甲烷总烃	10mg/m ³	监控点处1h平均浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822—2019) 附录A表A.1
		30mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

3.4.2 水污染物排放标准

项目废水为职工生活污水，生活污水经出租方化粪池处理后，由市政污水管网排入荔城区污水处理厂进行处理。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。（注：NH₃-N、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1 B级标准。）详见表3.4-2。

表3.4-2 废水污染物排放标准部分指标 单位: mg/L

类别	标准名称	项目	标准限值
生活污水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	pH	6-9
		COD _{Cr}	500
		BOD ₅	300
		SS	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	NH ₃ -N	45
		总磷	8
		总氮	70

3.4.3 噪声排放标准

运营期噪声主要为机械设备噪声。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，厂界噪声排放标准见下表3.4-3。

表3.4-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3类	65dB(A)	55 dB(A)

3.4.4 固体废物执行标准

一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的固废临时贮存场所的要求进行处置，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《福建省城乡生活垃圾管理条例》以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，外运处

总量控制指标

置执行《危险废物转移管理办法》（部令第23号）。

3.5 总量控制指标

污染物排放总量执行《福建省环保局关于做好建设项目环保审批污染物总量控制有关工作的通知》（闽环保监【2007】52 号文）和《“十三五”主要污染物总 量控制规划编制技术指南》的有关总量调剂要求和项目排污特征，总量控制指标确定为COD_{Cr}、氨氮。根据《福建省臭氧污染防治工作方案》和《莆田市臭氧污染防治工作方案》要求，严格涉VOCs建设项目环境影响评价，VOCs排放实施区域内倍量替代。主要污染物总量控制指标确定为COD_{Cr}、氨氮、VOCs。

3.5.1 废水总量控制指标

表3.5-1 项目运营期水污染物总量控制指标

污染物	废水量（t/a）	排放浓度（mg/L）	总量控制指标（t/a）
COD _{Cr}	369.6	50	0.018
NH ₃ -N		5	0.0018

项目生产过程中无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，纳入荔城区污水处理厂污水处理厂集中处理。项目的COD_{Cr}、NH₃-N总量已经包括在污水处理厂的总量中，故无需再申请总量。

3.5.2 废气总量控制指标

表3.5-2 项目 VOCs 总量控制指标

总量指标	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	总量控制指标(t/a)
VOCs	0.9925	0.7146	0.2779	0.2779

项目的VOCs总量控制指标为0.2779t/a。VOCs总量控制指标由生态环境部门统一调剂。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	根据现场踏勘，项目现有厂房现状为空置厂房，无历史遗留环境问题，项目仅对厂房进行装饰及生产设备的安装，项目化粪池依托现有厂区内已建化粪池，其他机械设备及配套设备均需另外安装，项目工程约2个月，工期较短，且在室内作业，对周围环境影响不明显，故本环评对此不再作出具体分析。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.1 大气环境影响和保护措施 4.1.1 废气污染产排情况 根据项目工艺流程及产污环节识别结果（详见“表2.2-1 主要产污环节及污染物（因子）一览表”），项目废气主要为注塑过程产生的非甲烷总烃和臭气浓度，高频过程产生的非甲烷总烃以及混合和破碎搅拌过程产生的颗粒物。 1、非甲烷总烃 （1）气垫注塑 项目年使用TPU颗粒原料60t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021年第24号）中292 塑料制品行业系数手册的表“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”推荐的系数2.7kg/t-产品进行核算，气垫注塑非甲烷总烃产生量为0.162t/a。气垫工序脱模剂用量为0.7t/a，脱模剂按95%挥发（改良性硅油不挥发，其他均挥发），则产生非甲烷总烃的量为0.6650t/a，则气垫注塑过程中非甲烷总烃年产生量为0.8270t/a，经集气罩收集后通过二级活性炭吸附设施处理后经15m排气筒（DA001）排放。 （2）气垫高频 高频过程是对鞋垫表面进行瞬间加热定型，加热温度低于起始裂解温度，在正常情况下原料不会分解产生废气，但由于原料在压力、温度等因素下，会有少量受热分解产生气态单体，其主要污染物为烃类和烷烃类等有机污染物，以非甲烷总烃计。类比同类企业（《莆田市秀屿区笏石足道鞋材加工厂气垫和TPU配件生产项目环境影响报告表》，环评审批文号：莆环审秀〔2021〕34号，验收时间2021年12月），废气产生量为原料量的0.1%。项目年使用TPU颗粒原料60t/a，则非甲烷总烃产生量为0.06t/a，经集气罩收集后通过二级活性炭吸附设施处理后经15m排气筒（DA001）排放。 （3）TPU配件注塑 项目年使用TPU颗粒原料10t/a，色粉0.01t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方

	法和系数手册》(公告2021年第24号), 中292 塑料制品行业系数手册的表“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”推荐的系数 2.7kg/t-产品进行核算, 以非甲烷总烃计, 则TPU配件注塑非甲烷总烃产生量为0.027t/a。TPU配件注塑工序脱模剂用量为0.07t/a, 脱模剂按95%挥发(改良性硅油不挥发, 其他均挥发), 则产生非甲烷总烃的量为0.0665t/a。防锈剂用量为0.06t/a, 挥发性按20%计算(石油醚挥发, 其他均不会挥发), 则产生非甲烷总烃的量为0.012t/a。故TPU配件生产过程中非甲烷总烃年产生量为0.1055t/a, 经集气罩收集后通过二级活性炭吸附设施处理后经15m排气筒(DA002)排放。 2、臭气浓度 项目注塑过程会产生少量恶臭, 主要为臭气浓度, 由于臭气浓度的产生量难以定量分析, 本评价只对其进行定性分析, 根据《大气污染防治法》第八十条: 企事业单位产生恶臭气体的, 应当科学选址, 设置合理的防护距离, 并安装净化装置或者采取其他措施, 防止排放恶臭气体。 3、颗粒物 (1) TPU配件混合 项目TPU配件生产时TPU颗粒、色母在混合过程中会因添加色母产生少量粉尘颗粒物, 源强核算采用类比法, 类比同类企业《莆田市秀屿区笏石足导者鞋材加工厂气垫和TPU配件生产项目环境影响报告表》(莆环审秀〔2021〕34号, 验收时间2021年12月), 逸散粉尘按色母原料1%计算, 项目色母用量为0.01t/a, 则粉尘产生量约为0.0001t/a。 (2) 破碎搅拌 项目注塑工序产生少量边角料及次品送入破碎和搅拌会产生少量粉尘颗粒物, 源强核算采用类比法, 类比同类企业(《莆田市秀屿区笏石足导者鞋材加工厂气垫和TPU配件生产项目环境影响报告表》, 环评审批文号: 莆环审秀〔2021〕34号, 验收时间2021年12月), 破碎搅拌工序产生的粉尘颗粒物约按原料用量的1%计算, 本项目气垫边角料约为2.1t/a, 则粉尘颗粒物产生量为0.021t/a; TPU配件边角料0.35t/a, 则粉尘产生量为0.0035t/a。 综上, 项目颗粒物产生量为0.0246t/a, 逸散及破碎粉尘颗粒物经自然沉淀后, 呈无组织排放。 根据夏兆昌、曹梦如发表的《二级活性炭吸附法在小微企业VOCs末端治理中的应用研究》(安徽化工第47卷, 第3期, 2021年6月), 采用二级活性炭法对VOCs的处理效率不低于90%, 考虑到实际过程中处理效率的衰减情况, 本评价二级活性炭吸附装置
--	--

处理效率保守估计按80%计。

参考“北京市环境保护局关于印发《挥发性有机物排污费征收细则》的通知”(京环发(2015)33号)中附件2“不同情况下的集气效率”，在采取相应的措施后，项目废气收集效果可满足要求，详见下表。

表 4.1-1 集气效率表

类别	控制效率			
	条件	集气效率 (%)	本项目情况	本项目集气效率取值 (%)
密闭操作	VOCs通过密闭管道直接排入处理设施，不向大气无组织排放:或在密闭空间区域内无组织排放但通过抽风设施排入处理设施，无组织排放区域、人员、物料进出口均处于负压操作状态，并设有压力监测器	100	无该类情况	/
	VOC:在密闭空间区域内无组织排放但通过抽风设施排入处理设施，无组织排放区域处于负压操作状态，并设有压力监测器	90	生产时门窗关闭，设置抽风设施排入处理设施，无组织排放区域处于负压操作状态	90
排气柜	VOCs在非密闭空间区域内无组织排放但通过抽风设施排入处理设施，且采用集气柜作为废气收集系统。	80	无该类情况	/
外部吸(集、排)气罩	VOCs在非密闭空间区域内无组织排放但通过抽风设施排入处理设施，且采用外部吸(集、排)气罩作为废气收集系统。	60		
无集气设施	无废气收集系统或抽风设备不运行的	0	本项目颗粒物采用无组织排放	0

表 4.1-2 废气污染源核算结果及相关参数一览表															
排放类型	排气筒编号	产污环节	排气筒参数 (m)	风机风量 m³/h	污 染 物	产生量 (t/a)	有组织排放量			治理措施				是否 为可 行技 术	排放口 类型
							排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	收 集 方 法	措 施	收 集 效 率	处 理 效 率		
有 组 织	DA001	气垫高频	H=15 D=0.3	10000	非 甲 烷 总 烃	0.8870	2.3759	0.0238	0.1597	集 气 罩	二 级 活 性 炭 吸 附	90%	80%	是	一般排 放口
		气垫注塑			臭 气 浓 度	/									
		DA002			TPU配件注 塑	H=15 D=0.3	10000	非 甲 烷 总 烃	0.1055						
	臭 气 浓 度		/												
	无 组 织		/	气垫注塑				/	非 甲 烷 总 烃						
		TPU配件注 塑		0.0031	0.0106										
气垫破碎	0.0031	0.021													
TPU配件破 碎	颗 粒 物	0.001		0.0035											

		TPU搅拌			0.00003	0.0001	
项目废气污染物年排放量见下表：							
表 4.1-3 项目废气污染物年排放量汇总表							
污染物				非甲烷总烃		颗粒物	
有组织排放量t/a				0.1787		/	
无组织排放量t/a				0.0993		0.0246	
合计t/a				0.2779		0.0246	

4.1.2 大气排放口设置情况

项目产生的废气经集气罩收集通过车间主风管至废气处理装置处理后，通过15m高的排气筒排放，项目排气筒设置情况见下表。

表 4.1-4 大气排放口基本信息表

排气筒 编号	类 型	污 染 物 名 称	排 放 浓 度 mg/m³	排 放 速 率 kg/h	排 放 量 t/a	坐 标	高 度 (m)	内 径 (m)	烟 气 出 口 温 度	年 排 放 小 时 数
DA001	一 般 排 放 口	非 甲 烷 总 烃	2.3759	0.0238	0.1597	东经119° 4'32.265", 北纬25°21'16.989"	15	0.3	常 温	6720
		臭 气 浓 度	/							
DA002		非 甲 烷 总 烃	0.5653	0.0057	0.0190	东经119° 4'33.467", 北纬25°15.845"				3360
		臭 气 浓 度	/							

4.1.3 废气污染治理设施可行性分析

1、工艺可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020），项目废气治理设施可行性分析见下表：

表 4.1-5 废气治理可行技术分析

生产线	污染源	污染物项目	可行技术	本项目治理措施	是否为可行技术
气垫	高频	非甲烷总烃	集气设施或密闭车间、低温等离子体法、光催化氧化法、吸附法、生物法、其他	集气罩+二级活性炭吸附	是
	注塑	非甲烷总烃、臭气浓度			
TPU配件	注塑				

2、达标排放可行性

（1）非甲烷总烃

由“表4.1-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表”可知气垫注塑和高频产生的非甲烷总烃排放浓度估算结果为2.3759mg/m³；TPU配件注塑产生的非甲烷总烃排放浓度估算结果为0.5653mg/m³，均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015，含2024年修改单）表4相关要求即非甲烷总烃排放浓度≤100mg/m³。

（2）颗粒物

项目混合和破碎搅拌工序颗粒物产生量为0.0246t/a，逸散及破碎粉尘颗粒物经自然沉淀后，呈无组织排放。

3、大气污染防治设施工作原理

二级活性炭吸附工作原理：活性炭吸附装置是处理有机废气、臭味处理效果最好的净化设备。大部分比较大的有机物分子、芳香族化合物、卤代炔等能牢固吸附在活性炭表面上或空隙中，并对腐殖质、合成有机物和低分子量有机物有明显的去除效果。含尘气体由风机提供动力，正压或负压进入装置，由于活性炭固体表面上存在未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当此固体表面与气体接触时，能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附。废气经过滤器后，进入设备排尘系统，净化气体通过风机及烟囱达标排放。

4、厂区内和厂界无组织防控措施

（1）VOCs物料储存无组织排放控制要求

A.脱模剂和防锈剂等VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋或储罐中。

B.盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于密闭空间；盛装VOCs物料的容器或包装袋在物料非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

C.存放过VOCs物料的容器或包装袋应加盖、封口，保持密闭。

D.储罐控制应符合GB 37822的规定。

（2）VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求

VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移VOCs物料时，应采用密闭容器或包装袋。

（3）工艺过程VOCs无组织排放控制要求

A.涉VOCs物料的注塑等过程，应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。

B.载有VOCs物料的设备及其管道在检维修、清洗、非正常生产时，应将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗产生的废气应排至VOCs废气收集处理系统。

（4）VOCs无组织排放废气收集处理系统要求

A.企业应考虑注塑的生产工艺、操作方式、废气性质、污染物种类、浓度水平等因素，对VOCs废气进行分类收集处理。

B.废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T 16758的规定。采用外部排风罩的，应按GB/T 16758、WS/T 757—2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s。

C.废气收集系统的输送管道应密闭，且在负压下运行。处于正压状态的，不应有感官可察觉的泄漏，并按照GB 37822的规定对废气输送管线组件的密封点进行泄漏检测与修复，VOCs泄漏检测值不应超过500μmol/mol。

D.无组织排放废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待排除故障或检修完毕后同步投入使用。

E.企业应按照HJ 944要求建立台账，记录含VOCs原辅材料名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息；记录无组织排放废气收集系统、无组织排放控制措施的主要运行信息，如运行时间、废气收集量等；记录无组织排放监控点浓度。台账（包括无组织排放视频监控记录）保存期限不少于3年。

4.1.4 非正常排放量

非正常排放情况考虑废气处理设施发生故障（即废气处理设施处理效率为0），废气污染物未经处理就直接排放的情景，非正常排放不考虑无组织排放，非正常排放量核算见表4.1-5。

表 4.1-5 污染源非正常排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/（kg/h）	非正常排放浓度/（mg/m³）	单次持续时间/h	年发生频次/次	非正常排放量kg/a	应对措施
1	DA001	废气设施发生故障	非甲烷总烃	0.1188	11.8795	0.5	1	0.0594	立即停止作业
			臭气浓度	/	/			/	
2	DA002		非甲烷总烃	0.0283	2.8266			0.0141	
			臭气浓度	/	/			/	

4.1.5 自行监测计划

为了及时了解和掌握建设项目所在地区的环境质量发展变化情况及主要污染源的污染物排放状况，建设单位必须定期委托有资质的环境监测部门对污染物的排放情况进行监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020），自行监测内容如下表所示。

表 4.1-6 监测要求

监控点	监测指标	监测频次	标准限值（mg/m³）	排放标准
排气筒进出口（DA001、DA002）	非甲烷总烃	1次/年	100	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015，含2024年修改单）
	臭气浓度		2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）

企业边界 监控点		非甲烷总烃		4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572—2015, 含2024年修改单)
		颗粒物		1.0	
		臭气浓度		20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554—93)
厂区内 监控点	1小时均值	非甲烷总烃		10	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822—2019)
	任意一次浓度值			30	

4.1.6 大气环境影响分析结论

根据生态环境主管部门公开发布的质量数据项目区域环境质量现状均可满足其二类功能区的标准限值。

本项目位于工业园区内，评价范围内环境空气质量现状良好，项目周边主要为厂房及道路，正常工况下，项目废气经各环保措施处理后均能达标排放，项目排放的废气等对周边敏感目标的贡献值甚小，不会造成其背景值发生明显变化，对环境的影响可以接受。

4.2 废水影响和污染治理措施

4.2.1 水污染物排放情况

本项目职工生活污水依托出租方化粪池处理后，经市政污水管网纳入荔城区污水处理厂进一步处理。

项目废水污染源强核算采用类比法，参考《给排水设计手册》典型生活污水水质示例，生活污水中主要污染指标浓度选取为pH：6-9、COD_{Cr}：400mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：220mg/L、NH₃-N：35mg/L、TP：5mg/L、TN：50mg/L，化粪池对各污染物的去除率为：COD_{Cr}：15%、BOD₅：9%、SS：30%，其他不削减，则生活污水采用化粪池处理前后的主要污染物排放情况详见表4.2-1。

表 4.2-1 运营期生活污水及其水质情况表

废水量t/a	污染物名称	产生浓度mg/L	产生量t/a	治理措施	处理效率	排放浓度mg/L	排放量t/a	标准限值	去向
369.6	pH	6-9	-	三级化粪池处理工艺：沉淀+厌氧	0%	6-9	-	6-9	化粪池处理后接入市政管网排入荔城区污水处理厂
	COD _{Cr}	400	0.148		15%	340	0.126	≤500	
	BOD ₅	200	0.074		9%	182	0.067	≤300	
	SS	220	0.081		30%	154	0.057	≤400	
	NH ₃ -N	35	0.013		0%	35	0.013	≤45	
	TN	50	0.018		0%	40	0.018	≤70	
	TP	5	0.002		0%	8	0.002	≤8	

表 4.2-2 废水排放口基本情况表

	排放口 编号	排放口名称	地理坐标		容纳污水处理 厂名称
			经度	纬度	
1	DW001	生活污水排 放口	东经119° 4'32.777"	北纬25°21'16.945"	荔城区污水 处理厂

表 4.2-3 废水污染物及污染治理设施信息表

产排 污环 节	废水 类别	污染物 种类	污染治理设施				排放 去向	排放 方式	排放 规律	排放口 编号
			治理 工艺	处理 能力	设计处 理效率	是否 可行 技术				
生活 污水	员工 生活 污水	CODcr	三级 化粪池 (沉 淀+ 厌 氧)	30t/d	15%	是	荔城区 污水处 理	间接 排放	间断 排,不 规律	DW001
		BOD ₅			9%					
		SS			30%					
		NH ₃ -N			0%					
		TN			0%					
		TP			0%					
		pH			0%					

由上表4.1-1可知,生活污水经化粪池处理后的水质可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,NH₃-N、总磷、总氮可满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级规定。

4.2.2 废水污染治理措施分析

项目生活污水间接排放,参照《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123-2020)中排污单位废水污染防治可行性技术,项目废水污染防治可行性分析见表4.2-4。

表 4.2-4 参照的废水污染防治可行性技术比较分析

参照的废水污染防治可行性技术			本项目污水处 理	比较 分析 结果	排放标准
废水类型	排放方式	可行技术	治理技术		
生活污水 (单独排 放)	间接排放	①预处理:粗(细)格栅;沉淀或过滤。 ②生化法处理:各种形式的活性污泥法;膜生物反应器(MBR)法。 ③除磷处理:化学除磷(注明混凝剂);生物除磷;生物与化学组合除磷。	化粪池:治理工艺为沉淀+厌氧(将生活污水分格沉淀,上层的水化物体,进入管道流走,对截留的污泥进行厌氧消化)。	废水 治理 措施 可行	生活污水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准,氨氮、总氮、总磷可满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级规定。

4.2.3 依托莆田市荔城区污水处理厂接纳项目污水的可行性分析

1、污水厂基本情况

荔城区污水处理厂位于木兰溪南岸,黄石镇清后村,2010年10月投入运行总占地面积4.8ha,建设控制用地为5.0ha。污水处理厂设计的处理规模近期1.75万m³/d、中期3.5万m³/d、远期16万m³/d。采用CASS处理工艺,污水达到二级处理深度,出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排

排放标准》(GB18918-2002)一级A排放标准。服务范围包括：北高镇、新度镇、黄石镇、黄石工业园区，本项目位于黄石工业园区，位于服务范围内。

2、管网可行性分析

荔城区污水处理厂服务范围包括：北高镇、新度镇、黄石镇、黄石工业园区。本项目位于荔城区黄石工业园区，位于服务范围内。因此，本项目建成后污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后排入市政污水管网，最终纳入荔城区污水处理厂集中处理。

3、生活污水纳管可行性分析

本项目租赁莆田市远航包装制品有限公司空置厂房，本项目污水量为1.32t/d（369.6t/a），厂区化粪池处理能力30t/d，剩余处理能力24t/d，占化粪池剩余处理能力的5.5%，可接纳处理本项目污水，且不会对化粪池正常运行造成不利影响，周围市政污水管网已完善，并投入使用已多年，因此本项目污水纳入市政污水管网是可行的。

4、水质对污水厂处理正常运行的影响分析

本项目排放的废水中主要污染物有COD、BOD₅、SS、氨氮等，不含《污水综合排放标准》（GB8976-1996）表1中第一类污染物，或其它对生化处理有所影响的物理或化学物质，进入莆田市荔城区污水处理厂，本项目排放的污水经化粪池处理后的水质可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，氨氮、总磷、总氮可满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级规定和荔城区污水处理厂的接管标准的要求。因此，本项目污水水质能满足荔城区污水处理厂进水水质要求，不会对污水处理厂处理工艺造成冲击。

5、本项目污水量与污水厂处理规模匹配性分析

本项目污水量为1.32t/d（369.6t/a），污水厂剩余日处理能力为0.1万吨，本项目污水量仅占污水厂剩余日处理能力的0.132%，故从水质、水量分析，污水纳入该污水处理厂处理不会额外增加污水处理厂的处理负荷。

综上所述，单从本项目生活废水量及水质来看，荔城区污水处理厂完全可接纳本项目废水，项目废水排放不影响污水厂正常运行。项目废水通过周边污水管网纳入荔城区污水处理厂集中处理是完全可行的。

4.2.4 水污染防治措施及结论分析

综上所述，生活污水经化粪池处理后的水质可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，氨氮、总磷、总氮可满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1 B等级规定进入荔城区污水处理厂处理，对周边的水环境影响基本不会造成影响。

4.3 噪声环境影响和保护措施

4.3.1 噪声环境影响分析

1、噪声源

本项目内噪声源主要为各生产设备运行噪声，根据国内相同企业的车间内噪声值的经验数据，项目噪声设备声值及治理措施具体见表4.3-1。

表 4.3-1 项目主要设备噪声源 单位: dB(A)

序号	设备名称	数量(台)	声压级 dB(A)	治理措施	治理后噪声级 dB (A)	持续时间
1	吹瓶机	3	80~70	合理布置高噪声设备、厂房隔声、基础减振等措施	70~60	连续
2	破碎机	2	75~65		65~55	连续
3	修边机	3	70~60		60~50	连续
4	搅拌机	2	70~60		60~50	连续
5	TPU 注塑机	14	80~70		70~60	连续
6	高频机	5	70~60		60~50	连续
7	引风机	2	80~70		70~60	连续

2、预测方法

本评价将对生产设备产生的噪声值进行衰减预测。根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，如果声源处于半自由声场，本次评价选用点声源衰减模式进行预测。预测模式为：

$$L_{A(r)}=L_{AW}-20\lg r-8$$

式中： $L_{A(r)}$ ——距离r处的A声功率级，dB（A）；

L_{WA} ——声源的A声功率级，dB（A）；

r——声源至受点的距离，m。

（1）选择一个坐标系，确定建设单位各噪声源位置和预测点位置，并根据声源性质及预测点与声源之间的距离等情况，把声源简化。本项目把车间内设备简化为一个点声源，位于车间中部。

（2）多声源叠加

参考HJ2034-2013《环境噪声与振动控制工程技术导则》，厂房（车间）内多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：L——n个噪声源的合成声压级，dB（A）；

L_i ——第i个噪声源至预测点处的声压级，dB（A）；

N——噪声源的个数。

本项目多声源叠加后生产车间中心声级为78.024dB（A）。

（3）预测结果及分析

在采取降噪措施情况下，只考虑距离衰减的情况下，设备噪声对厂界的综合噪声影响预测结果如表4.3-2。

表 4.3-2 设备噪声随距离的衰减一览表

名称	中心衰减距离 (m)	衰减后设备噪声的贡 献值dB(A)	背景 值	叠加 背景 值后 dB(A)	标准限值
生产车间 东、西侧	30	39.081	/	/	昼间65dB(A)；夜间 55dB(A)
生产车间 北、南侧	16	43.942			

采取生产设备基础减震、合理布置以及厂房隔声和距离衰减后，预计项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的3类标准要求，（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。

4.3.2 噪声保护措施

为了进一步减少噪声对周围环境的影响，建议建设单位采取噪声源和噪声传播途径两个方面控制噪声：

（1）噪声源控制

- ①主要噪声设备应定期检查、维修、不合要求的要及时更换，防止机械噪声的升高；
- ②适时添加润滑油，防止设备老化，预防机械磨损；
- ③对设备基础采取隔振及减振措施，在噪声传播途径上采取措施加以控制；
- ④合理安排工作时间。

（2）噪声传播途径控制

- ①要求企业在生产时尽量执行关门、窗作业。
- ②对高噪声源设备均采用隔声围挡，在噪声传播途径上采取措施加以控制。
- ③利用建筑物、构筑物及绿化带阻隔声波的传播，使噪声最大限度地随距离自然衰减。
- ④要求企业合理布置车间平面，首先考虑将高噪声设备尽量放在车间中央。

综上所述，采取以上降噪措施后项目噪声能达标排放，对周围声环境的影响较小。

4.3.3 噪声监测计划

为了及时了解和掌握建设项目所在地区的环境质量发展变化情况及主要污染源的污染物排放状况，建设单位必须定期委托有资质的环境监测部门对污染物的排放情况进行监测。根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ · 1301-2023)自行监测内容如下表所示。

表4.3.4 监测计划一览表

监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
厂界	北、南侧	等效A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》的3类标准（GB12348-2008）
		最大声级		夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于10dB（A）； 夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于15dB（A）。



图 4.3-1 厂界噪声监测点位图

4.4 固体废物

4.4.1 污染源强分析

项目固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

- 1、生活垃圾

生活垃圾主要来自职工。依照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》（2008年）中对不住厂职工（如企业行政人员、非住宿员工）的生活垃圾产生量推荐值为 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，项目职工人数33人，全部不住厂，年工作日280天，则项目生活垃圾产生量为4.620t/a。

2、一般工业固废

（1）废包装袋

项目TPU、色母使用袋装会产生废包装袋，年使用袋装原料70.01t/a，每袋25kg；废包装袋按20g/袋，则废包装袋产生量为0.056t/a，收集后外售综合利用。依据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，废包装袋属工业类再生资源，废物类别为SW15。

（2）边角料

类比同类企业（《莆田市秀屿区笏石足道鞋材加工厂气垫和TPU配件生产项目环境影响报告表》，环评审批文号：莆环审秀〔2021〕34号，验收时间2021年12月），项目边角料产生量按约为原料的3.5%计，则气垫工序边角料的产生量为2.1t/a，TPU配件工序边角料的产生量为0.35t/a，共2.45t/a，破碎后回用于生产。

3、危险废物

（1）原料空桶

项目产生的原料空桶（脱模剂空桶、防锈剂空桶、润滑油空桶），根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330 2017），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、地方制定或者行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，可不作为固体废物管理，但为控制回收过程中可能发生的环境风险，应当按照危险废物管理。因此，项目原料空桶应暂放于危废暂存间，集中收集后由生产厂家回收，项目空桶产生量见下表：

表4.4-1 空桶产生情况一览表

种类	原辅料用量（t/a）	规格	总个数（个）	空桶重量	产生量（t/a）
脱模剂	0.77	260g/瓶	2962	7.5g/个	0.022
防锈剂	0.06	260g/瓶	231	7.5g/个	0.002
润滑油	0.025	25kg/桶	1	1.5kg/个	0.002
合计					0.026

（2）废活性炭

项目废气处理过程会产生一定的废活性炭，根据中国建筑出版社（1997）出版的《简明通风设计手册》第十章中关于活性吸附处理治理废气的方法中提供的数据：每1.0kg活性炭纤维吸附有机废气的平衡量为0.43~0.61kg，本项目按1t活性炭吸附0.5t有机废气计算。根据《国家危险废物名录》（2025年），废弃活性炭吸附饱和物属于危险废物，废物类别为HW49其他废物，

废物代码900-039-49。暂存于危废间，委托有资质单位处置。

①气垫工序

根据工程分析，活性炭吸附有机废气量为0.639t/a，则需要1.277t/a新鲜活性炭。设计活性炭单次填充量为0.5t/次，更换频次为3次/年，吸附系数为0.5，总废活性炭产生量约为2.139t/a。

②PTU配件工序

根据工程分析，活性炭吸附有机废气量为0.076t/a，则需要0.152t/a新鲜活性炭。设计活性炭单次填充量为0.5t/次，更换频次为1次/年，吸附系数为0.5，总废活性炭产生量约为0.576t/a。

表 4.4-2 废活性炭 S5 产生量计算表

工序	估算吸附 VOC 量 t/a	吸附系数	理论需要活性 炭量 t/a	更换次数 次/年	新鲜活 性炭使 用量 t/a	废活性炭产生量 t/a
气垫注塑	0.639	0.5	1.277	3	1.5	2.139
TPU 配件注 塑	0.076	0.5	0.152	1	0.5	0.576
总计						2.715

项目运营期固体废弃物产生、排放情况及采取的处置措施详见表 4.4-3。

表 4.4-3 项目运营期固废产生情况一览表 单位: t/a

序号	固废名称	产生环节	属性	废物代码	有毒有害 物质	物理性 状	危险特 性	产生量 (t/a)	贮存方 式	处置方 式/去向	利用处 置量 (t/a)	环境管理 要求
1	生活垃圾	办公	生活垃圾	/	/	固体	/	4.620	袋装	环卫部门清运	4.620	独立生活垃圾桶
2	废包装袋	生产	一般固废	SW15	/	固体	/	0.056	袋装	外售综合利用	0.056	暂存于一般固废间内，定期清运处理
3	边角料	生产	一般固废	/	/	固体	/	2.45	袋装	回用于生产线	2.45	暂存于一般固废间内，回用于生产线
4	原料空桶	生产	危险废物	SW59	/	固体	/	0.025	桶装	危废间暂存	0.025	暂存危废间内，生产厂家回收利用
5	废活性	废气治	危险废物	HW49 900-039-49	有机废	固体	T	2.715	袋装	危废间	2.715	暂存危废间内，委托有资质单

	炭	理	物		气					暂 存		位处置
--	---	---	---	--	---	--	--	--	--	--------	--	-----

项目拟建设一个约10m²危险废物间，产生的危险废物分区存放。本项目危险废物贮存场所基本情况见下表：

表 4.4.4 危险废物间基本情况表

废物名称	危废代码	最大产生量	转运周期	贮存方式	占地面积
原料空桶	SW59	0.025t/a	1年	加盖密封	5m ²
废活性炭	HW49 900-039-49	2.715t/a	半年	加盖密封	5m ²

4.4.2 管理要求

1、固废台账管理记录要求

对厂区各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于5年。

2、一般固废暂存间建设要求

项目拟建设一个一般固废暂存间，面积10m²，贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装容器贮存的，应满足相应的防尘、防水、防漏环境保护要求。

在平时加强项目的环境管理，各种固体废物分类收集堆放，使产生的固体废物得到及时、妥善的处理和处置。项目固体废物存放对周边环境影响不大。

3、危险废物管理和危废间建设要求

（1）规范化危废间建设要求

①危险废物临时贮存场所的地面和裙脚要用坚固、防渗的材料建造；

②贮存设施应注意安全照明等问题；应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及共聚，并设有报警装置和应急防护设施；

③不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间；危废间地面进行防渗处理，具体设计原则参见《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

（2）危险废物分类收集及贮存要求

①危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装和容器必须设置危险废物识别标志，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

②按GB15562.2《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》及其修改单在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识；

③由专人负责管理，危险固废按不同名录分类分区堆放，并做好隔离、防水、防晒、防雨、防渗、防火处理。

④贮存区内禁止混放不相容危险废物；禁止危险废物混入非危险废物中贮存；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。

（3）危险废物的收集包装要求

①应使用符合标准的容器盛装危险废物，容器及其材质应满足相应的强度要求；

②装载危险废物的容器，其材质和衬里要与危险废物相容，并且保留足够的空间。

③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、安全措施以及危废产生单位名称、地址、联系人及电话。

（4）危废管理措施

①由专门人员负责危废的日常收集和管理，对任何进出临时贮存场所的危废都要记录在案，做好台账；

②危废临时贮存场所周围要设置防护栅栏，并设置警示标志。贮存所内配备通讯设备、照明设备、安全防护服装及工具，并有应急防护措施；

③危险废物的贮存和转运应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移管理办法》（部令第23号）要求执行。建设单位应强化废物产生、收集、贮存各环节的管理，各种固废按照类别分类存放，杜绝固废在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，避免产生二次污染。

④危险废物的运输应采取危险废物转移“电子联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

4.5 地下水、土壤影响分析

1、地下水环境

本项目生活用水全部采用自来水，不取用地下水，项目对区域地下水环境可能造成影响的污染源主要是化粪池、危废暂存间。主要影响途径为化粪池、危废暂存间场地、污水管网系统堵塞、管道破裂破损情况下等污水下渗对地下水造成的污染。

2、土壤环境

项目对区域土壤环境可能造成影响的污染源主要是化粪池、危废暂存间。主要影响途径为废水设施及排放管道发生泄漏和危险废物贮存、运输过程中发生泄漏或渗漏，污染因子受土壤的截留作用，因而改变土壤理化性质，影响植物的生长和发育。

3、污染防范措施

（1）重点污染区防渗措施为：危险废物暂存间涂一层至少2mm的环氧树脂涂层，并设置托

盘；

(2) 一般污染区防渗措施：化粪池地面采取防渗水泥固化。同时要做好以上场所的防雨措施，防止雨水浸蚀造成地下水的污染；

(3) 污水管网系统堵塞、管道破裂、破损情况下等污水下渗可能会对地下水造成污染，但这种情况发生的几率很小，其避免措施是：在污水管道设计中，要选择适当的设计流速和充满度，防止污泥沉积；选择合适的防腐管材，注意其封闭性，防止污水“跑、冒、滴、漏”；制定严格的污水管网维修制度；建设单位应严禁固体废物排入下水管道，环保部门应与市政部门密切配合，强化监测与管理工作；

(4) 加强废气环保设施管理，保证废气达标排放，减少大气沉降对地面土壤的影响；

(5) 厂房车间土地硬化，危险品库采用环氧树脂防渗，防止车间内的危险化学品泄漏到地面后渗入到土壤中；

综上所述，本项目在做到车间设计、给排水、固废污染防治以及风险防范等方面均提出有效可行的控制预防措施前提下，对区域地下水及土壤环境影响不大。

5、跟踪监测要求

项目已按分区防控要求提出相应的防控措施，同时项目车间位于一层，危废间、生产车间、原辅材料区均采取相应的防渗措施，车间地面已做防腐防渗硬化处理，原辅材料区、危废间设置置物架、托盘，周边为其他工业企业和道路，一般情况下不会对周边地下水、土壤环境造成影响，故可不需要进行跟踪监测。

4.6 环境风险分析

4.6.1 风险调查

表 4.6-1 项目风险源调查表

物料名称	年用量 (t/a)	最大储存 量 (t/a)	储存方式	危险物质	占比	储存量q (t/a)	临界量Q (t/a)	q/Q	存放场所
脱模剂	0.77	0.57	密封瓶装	石油醚	25%	0.1425	10	0.0014	原料区
				推进剂(丁烷、丙烷)	70%	0.399	10	0.0399	
防锈剂	0.06	0.03	密封瓶装	石油醚	10-20%	0.006	10	0.0006	
				油类物质	40-60%	0.018	2500	0.0000072	
润滑油	0.025	0.025	密封桶装	油类物质	100%	0.025	2500	0.00001	
合计								0.0419	

检索《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，风险物质与其临界量比值 $Q=0.0419<1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则HJ169-2018》附录C中C1危险物质及工艺

危险性（P）分级要求，Q<1时，项目环境风险潜势为I。本项目环境风险评价工作不定等级，仅根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录A开展简单分析。

4.6.2 影响途径分析

根据本项目的生产工艺、使用的原辅材料，其风险源分布情况和污染途径见下表：

表 4.6-2 项目危险物质污染途径分析一览表

风险类别	风险源分布	污染途径
泄漏	原料区	石油醚、推进剂（丁烷、丙烷）、油类物质等进入水环境，污染周边水体。
火灾、爆炸		油醚、推进剂（丁烷、丙烷）、油类物质等以及消防废水通过雨水管网进入水环境，污染周边水体。

（1）泄漏影响分析

项目原材料使用均在车间内进行，若发生泄露，泄漏的原料可在车间内收集，基本不会泄漏到厂外环境。

液体原料泄露时会挥发少量的废气，由于原料最大采用25kg桶装，泄漏时泄漏的量比较少，有机废气挥发量也相对较少，且泄漏时可由工人迅速收集到原料容器中，泄漏的时间较短，泄漏时挥发的有机废气对周围环境影响较小。发现有危险废物泄漏等异常迹象时，应果断采取转移、堵漏等措施，实施紧急处置，将污染物控制在最小面积范围内，减少环境影响。

（2）火灾次生污染影响分析

项目所用原辅材料中易燃物质为石油醚、推进剂（丁烷、丙烷）、油类物质等，企业在生产过程中加强管理，严禁在车间及仓库内吸烟或使用明火；仓库派专人进行管理，严禁闲杂人进入，并配备了足量的与贮存物质相对应的灭火装置，可有效的控制火情。一旦发生火灾，首先使用与着火材料相对应的灭火器材来控制火情，同时迅速将着火点附近的其他物料进行转移，并采取隔离措施，防止火情进一步扩大，不会对周围环境产生太大的影响。

4.6.3 风险影响分析

（1）泄露、渗透风险

本项目所使用原料，在贮运和生产过程中，均有可能发生泄漏、渗漏。在生产过程中，主要是因操作不当而造成危险物质冒出；在贮存过程中，泄漏原因主要为包装因意外而破损；在运输过程中因交通事故等原因造成泄漏。

由于本项目各种物料以袋装、瓶装或桶装在仓库存放，且原料单次购入量也较少，使用周期短，故原料仓库实际物料存放量较少，只要加强仓库管理和泄漏事故防范基本可以避免泄漏事故的发生。即使包装意外破损泄漏，物料泄漏量少且便于清理，及时采取适当处理措施，短期即可消除泄漏事故影响。

在运输过程中由于交通事故会引发物料泄漏事故，由于交通事故时间和地点都存在较大的

不确定性，交通事故有可能导致危险品进入河流危害水质、危及周边居民健康等，所以加强车间化学品储存管理同时，还应做好运输事故风险防范。

（2）火灾、爆炸风险

项目使用的原料属易燃品，遇明火、高热可以发生燃烧的物质，甚至会引起爆炸。在发生火灾、爆炸事故处理过程中，可能会产生伴生/次生污染。

在发生火灾、爆炸事故处理过程中，可能会产生以下伴生/次生污染：燃烧烟气、有毒废气、热辐射。

①火灾爆炸燃烧烟气：火灾爆炸产生的浓烟会以爆炸点为中心在一定范围内降落烟尘，爆炸点上空局部气温、气压、能见度等会产生明显的变化，对局部大气环境（包括下风向大气环境）造成短期的影响。

②热辐射：易燃物品由于其遇热挥发和易于流散，不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的辐射热。

③有毒废气：易燃物品火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发出大量的浓烟，它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体和弥散的固体微粒，对火场周围的人员生命安全造成危害、对周围的大气环境质量造成污染。

4.6.4 环境风险防范措施

（1）原辅材料泄漏事故防范措施

为防止危险物质发生泄漏而污染周围环境，加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。项目危险物质泄漏主要发生在运输与储存环节，对于其运输与储存风险的防范，应在运输管理、运输设备、储存设备及其维护方面加强控制：

①加强运输管理。运输设备以及存放容器必须符合国家有关规定，并进行定期检查；在管理上，应制定运输规章制度规范运输行为。

②加强装卸作业管理。装卸作业场所应设置在人群活动较少的偏僻处；装卸作业人员必须具备合格的专业技能；装卸作业机械设备的性能必须符合要求；不得野蛮装卸作业，装卸过程要轻装轻放。

③加强储存管理。设置专门的储存区，根据原辅料的性质按规范分类存放；危险物质存放应有标示牌和安全使用说明；危险物质的存放应有专人管理，管理人员则应具备应急处理能力；配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

④建立完善的化学品管理制度。按照《危险化学品安全管理条例》、《易燃易爆化学品消防安全监督管理办法》、《仓库防火安全管理规则》、《常用化学品储存通则》、《常用危险

化学品的分类及标志》等法规的规定进行化学品的管理。

为防止危险物质发生泄漏而污染周围环境，加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。项目危险物质泄漏主要发生在运输与储存环节，对于其运输与储存风险的防范，应在运输管理、运输设备、储存设备及其维护方面加强控制。

（2）火灾事故防范措施

①加强运输管理

运输设备以及存放容器必须符合国家有关规定，并进行定期检查，配以不定期检查，发现问题，应立即进行维修，如不能维修，应及时更换运输设备或容器。在管理上，应制定运输规章制度规范运输行为。危险物质必须有专业合格的运输车辆运输，工作人员必须持有有效的上岗证才能从事危险化学品的运输和使用工作，并应携带安全资料表和具备各种事故的应急处理能力；车辆不得超装、超载；不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域；不断加强对运输人员及押运人员的技能培训。运输过程要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。

②加强装卸作业管理

装卸作业场所应设置在人群活动较少的偏僻处；装卸作业人员必须具备合格的专业技能；装卸作业机械设备的性能必须符合要求；不得野蛮装卸作业，装卸过程要轻装轻放，避免撞击、重压和磨擦，严禁摔、踢、撞击、拖拉、倾倒和滚动；在装卸作业场所的明显位置贴示“危险”警示标记；不断加强对装卸作业人员的技能培训。

③加强储存管理

设置专门的储存区；危险物质存放应有标示牌和安全使用说明；危险物质的存放应有专人管理，管理人员则应具备应急处理能力；原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域；存储间温度、湿度应严格控制、经常检查，发现变化及时调整，并配备相应灭火器；储存区内应具备应急的器械和有关用具，如沙池、隔板等，并建议在地面留有倒流槽(或池)，以备物料在洒落或泄漏时能临时清理存放。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	内 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	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭+15m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015, 含 2024 年修改单) 表 4 (即非甲烷总烃最高允许排放浓度 100mg/m ³)
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93) 表 2 (即臭气浓度排放限值为 2000 (无量纲))
	DA002	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭+15m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015, 含 2024 年修改单) 表 4 (即非甲烷总烃最高允许排放浓度 100mg/m ³)
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93) 表 2 (即臭气浓度排放限值为 2000 (无量纲))
	企业边界无组织监控点	颗粒物	规范操作, 使设备处于良好正常工作状态, 生产过程中关闭门窗等, 为出入口设置软帘等阻隔设施	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015, 含 2024 年修改单) 表 9 (即颗粒物最高允许排放浓度 1.0mg/m ³)
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015, 含 2024 年修改单) 表 9 (即非甲烷总烃最高允许排放浓度 4.0mg/m ³)
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93) 表 1 (即臭气浓度排放限值为 20 (无量纲))
	厂区内无组织监控点	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019) 附录 A 表 A.1 (即 1h 平均浓度值 10mg/m ³ , 任意一次浓度值 30mg/m ³)
地表水环境	生活污水排放口 DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准, 其中 NH ₃ -N、总磷、总氮指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准中的规定限值
声环境	厂界噪声	Leq	合理布置高噪声设备、厂房隔声、设备减震等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/			

固体废物	生活垃圾由环卫部门清运；废包装袋、暂存于一般固废间内，定期外售处置；边角料回用于生产线；原料空桶、废活性炭暂存于危废间，委托有资质的单位定期转运处理。 生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《福建省城乡生活垃圾管理条例》以及国家、省市关于固体废物污染防治的法律法规，委托环卫部门统一清运，日产日清。 运营期项目内产生的一般工业固废，建立一般固废暂存间，其贮存应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的固废临时贮存场所的要求进行处置，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 危险废物间建设应满足《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。针对危险废物，建立危险废物暂存间，做到“三防”措施，并且做好危废间标识，做到制度上墙，标签到位，记录危险废物台账。
土壤及地下水污染防治措施	做到分区防控，化学品仓库、危险废物暂存间作为重点防控单元，其他区域作为一般防控单元。针对重点防控单元均做到厂地硬化、建设防渗层以及设置围堰，一般防控单元则需做到厂地硬化。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	对厂区内主要化学品仓库、危险废物暂存间，采取针对性的风险防范措施，按照规范要求建设暂存间且制定严格的管理制度以降低其存在的环境风险。
其他环境管理要求	①完善环境管理规章制度； ②规范环保档案，建立固体废物管理台账，增强环保追溯的可操作性。
	根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，本项目属于十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19，32 制鞋业 195*，应实行登记管理，因此在产生实际排污行为之前应依法排污，必须按批准的排放总量和浓度进行排放。
	严格执行“三同时”，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日）建设单位应当自行组织对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收。

六、结论

气垫和TPU配件生产项目位于福建省莆田市荔城区黄石工业园区荔港大道黄石段3888号，项目建设符合国家产业政策和相关规划的要求，选址可行，通过落实本报告表提出的各项环保措施，可实现“三污染物的达标排放，不会改变区域的环境质量现状。项目建设具有较好的经济效益和社会效益。建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响是可接受的。从环保的角度分析，该项目的建设是可行的。

编制单位（盖章）：莆田天荔环保工程有限公司

2025年6月13日



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生 量）①	现有工 程 许可排 放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生 量）③	本项目 排放量（固体废物产生 量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生 量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃 （t/a）	/	/	/	0.2779	/	0.2779	+0.2779
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物（t/a）	/	/	/	0.0246	/	0.0246	+0.0246
废水	废水量（t/a）	/	/	/	369.6	/	369.6	+369.6
	COD（t/a）	/	/	/	0.126	/	0.126	+0.126
	BOD ₅ （t/a）	/	/	/	0.067	/	0.067	+0.067
	SS（t/a）	/	/	/	0.057	/	0.057	+0.057
	NH ₃ -N（t/a）	/	/	/	0.013	/	0.013	+0.013
	TN（t/a）	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018

	TP (t/a)	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
一般工业固体废物	废包装袋 (t/a)	/	/	/	0.056	/	0.056	+0.056
危险废物	原料空桶 (t/a)	/	/	/	0.025	/	0.025	+0.025
	废活性炭 (t/a)	/	/	/	2.715	/	2.715	+1.976

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图1 项目行政地理位置图