

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 牧默泡棉生产项目

建设单位(盖章): 福建省牧默新材料科技有限公司

编制日期: 2024年11月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1730019612000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5pr0gl		
建设项目名称	牧默泡棉生产项目		
建设项目类别	26--053塑料制品业		
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）	福建省牧默新材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91350304MACR3HCP77		
法定代表人（签章）	姚建成		
主要负责人（签字）	王维灿		
直接负责的主管人员（签字）	王维灿		
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	91350302MA2Y5N7P0T		
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
刘国勇	全部内容	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: 2013035370350000003512370221
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:
Issued by

签发日期: 2013年08月26日
Issued on



个人历年缴费明细表（养老）

社会保障码：370831197809281032

姓名：张国勇

序号	个人管理码	单位管理码	单位名称	缴费年份	费款所属期	缴费月数	缴费基数	缴费性质
1	3510000004086773	42120181236	莆田天荔环保工程有限公司	202410	202410	1	3300	正常应缴
2	3510000004086773	42120181236	莆田天荔环保工程有限公司	202409	202409	1	3300	正常应缴
合计：						2	6600	

打印日期：2024-10-30

社保机构：莆田市社会劳动保险直属中心

防伪码：263461730277926240

防伪说明：此件真伪，可通过扫描右侧二维码进行校验(打印或下载后有效)



一、建设项目基本情况

建设项目名称	牧默泡棉生产项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省莆田市荔城区黄石工业园区梅雪东路 2003 号		
地理坐标	(E119° 5' 46.970" ,N25° 22' 1.500")		
国民经济行业类别	C2924 泡沫塑料制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业—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	☒ 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）	1000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5	施工工期	1 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	建筑面积约 8885m ²
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价。		
	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有有毒有害污染物 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	不涉及
	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	不涉及
	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 ³ 的建设项目	不涉及

	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、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	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》《HJ169》附录B、附录C。 综上所述，本项目不涉及专项设置原则，故不开展专项评价。				
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）控制性详细规划》 审查机关：莆田市人民政府 审批文号：莆政综〔2020〕83号			
规划环境影响评价情况	所在园区：黄石工业园区 规划环境影响评价文件名称：《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 审批文号：莆环规评〔2020〕1号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、用地符合性分析 本项目新建项目，租赁现有厂房进行生产，根据土地证可知，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，周边为其他工业企业，可与周边环境相容，选址基本合理。 2、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。本项目主要从事泡棉生产，符合园区产业布局规划要求。 3、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向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。 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》，项目污染防治措施及污染物排放符合规划环评审批要求。
其他符合性分析	一、“三线一单”的符合性分析 （1）生态保护红线 本项目位于莆田市荔城区黄石工业园区，项目位于黄石工业园区内，依据自然资源部门“三区三线”最新划定成果以及《福建省陆域生态红线划定成果报告》以及《福建省生态保护红线划定成果调整工作方案》，本项目所在地不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区、自然保护区和饮用水源保护区，不涉及生态红线。因此，项目建设符合生态红线控制要求。 （2）环境质量底线 根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响预测，本项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平。 项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类。 项目产生废水主要为生活污水，依托出租方化粪池处理后，排入市政管网，纳入荔城污水处理厂处理，不直接排入水体，对区域水环境质量影响较小；生产工艺废气采取有效的废气排放治理措施，项目正常排放情况下不会对周围环境质量造成较大影响，不会突破环境空气质量底线；对生产产生的固体废物及危险废物进行综合利用、妥善处置，对周边环境影响

	不大。 综上所述，项目所在区域环境质量状况良好，项目各项污染物不会对区域环境质量底线造成较大影响。 （3）资源利用上线 本项目利用租赁厂房进行生产加工，提高了土地利用率；一般固废回收利用，危险废物由有资质单位回收处理，有效提高废旧资源的利用率。同时，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、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，有效地控制污染；项目水、其他燃料等资源利用不会突破区域资源利用上限。 （4）生态环境准入清单 项目租用已建厂房进行生产，不涉及自然河道，不占用水域，不属于河湖堤岸改造工程。因此，本项目建设符合环境功能区划要求。同时，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；不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类、淘汰类项目，因此本项目基本符合要求。 ①与福建省生态环境分区管控数据应用平台的符合性分析 经福建省生态环境分区管控数据应用平台查询可知：项目位置位于黄石工业园区（见附件 8），本项目属于塑料制品业，符合环境管控单元准入要求，项目选址可行。
--	---



图 1-1 福建省生态环境分区管控数据应用平台截图

②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》（闽政【2020】12 号）符合性。

表 1-2 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

准入要求			本项目相关情况	符合性分析
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。	本项目属于塑料制品业，不属于文中限制的相关产业	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纳入荔城污水处理厂处理。	
			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。	本项目属于塑料制品业,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[1]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。	本项目属于塑料制品业,不属于文中限制的相关产业	
		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[2]建设项目要符合“闽环保固体(2022)17号”文件要求	本项目新增污染物排放由生态环境部门调剂	符合
			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	本项目为泡棉生产项目,属于塑料制	

			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	品，无超低排放限值要求	
			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。	本项目属于塑料制品业，项目不属于重点工业企业及石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业	符合
			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		
		资源开发效率要求	1.实施能源消耗总量和强度双控。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。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	本项目使用水和电进行生产，水、电属于清洁能源	

		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。		
表 1-3 与莆田市“三线一单”符合性分析				
适用范围	准入要求		本项目相关情况	符合性分析
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区核心保护区外，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	本项目位于福建黄石工业园区，不涉及生态红线，不占用基本农田；项目新增污染物排放由生态环境部门调剂；本项目属于塑料制品业，未涉及重金属污染物的排放；本项目生活污水依托租用厂房的化粪池处理后排入市政管网经荔城污水处理厂处理；对照《重点管控新污染物清单（2023 年版）》（部令第 28 号）	符合

		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、锆、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、开采及矿山环境生态修复相关要求。（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	附表，项目所采用的原辅材料及生产过程产生的废气污染物均不属于清单中提及的重点管控新污染物，不属于大气重污染企业	
--	--	---	--	--

		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〕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过规划环评、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。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-重点管控单	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。 3.对于区域内基本农田: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。	本项目属于塑料制品业,不属于文中限制行业	符合
				本项目位于福建黄石工业园区,不占用基本农田,周边为工业用地	

	元	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。 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。 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%。 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。	本项目为塑料制品业，本项目废气产生工序设有收集设施且收集效率高，使用活性炭吸附装置净化废气，处理效率高；VOCs 排放由生态环境部门调剂。 本项目无生产废水，生活污水经化粪池处理后纳入荔城污水处理厂处理	符合
--	---	---------------------------------	--	---	----

			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。	本项目不属于重点管控新污染物的企业	
	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。	本项目按规定建立健全环境风险防控体系, 本项目所采用的原辅材料及生产过程产生的废气污染物不属于《重点管控新污染物清单》(2023年版)中的新污染物	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。	本项目使用能源为水、电,为清洁能源,不属于高耗能企业。	符合

	(5) 选址合理性分析 根据现场勘查，项目位于福建省莆田市荔城区黄石工业园区梅雪东路2003号，租赁福建泰盛实业有限公司三期1#卫品车间进行生产。本项目厂房用地为工业用地，项目周围为其他厂房，周围最近敏感点为西侧20m的沟顶。本项目从事泡棉生产，生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网排入荔城区污水处理厂，对周边水环境影响不大；本项目废气、噪声经采取相应的治理措施治理达标后排放，对周边环境的影响不大；固体废物均能得到合理的处置，无对外环境排放。因此项目的选址是可行的。 二、产业政策符合性分析 本项目属于泡棉生产项目，投产后项目具有较好的经济效益及发展前景。项目所采用的工艺、设备较先进，不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类的项目，因此该项目建设符合国家产业政策要求。 三、与国家及地方有关挥发性有机物污染防治法等环保政策法规的符合性分析 ①与《挥发性有机物(VOCs) 污染防治技术政策》符合性分析 该政策提出：“VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。” 本项目作业均在车间内进行，不露天作业，本项目发泡、贴合工序产生的有机废气通过活性吸附装置处理后达标排放。符合政策要求。 ②与《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析 该方案提出其主要任务：(一) 严格环境准入进一步提高行业准入门槛，严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷等高 VOCs 排放建设项目。新改扩建项目要使用低 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，减少污染排放。淘汰国家及地方明令禁止的落后工艺和设备。(二) 大力推进清洁生产.....在重点行业大力倡导环境标志产品生产及使用，尤其是水性涂料的生产和使用，从源头控制 VOCs 排放。 本项目属于塑料制品业，发泡、贴合工序产生的废气通过活性吸附装
--	--

	置处理后达标排放，对周围环境影响不大，符合挥发性有机物污染防治工作方案的要求。 ③《莆田市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析 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。 本项目发泡、贴合工序产生的废气通过活性吸附装置处理后达标排放，对周围环境影响不大，符合挥发性有机物污染防治工作方案的要求。 ⑤与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性 表 1.2-4 挥发性有机物无组织排放控制要求 <table><tr><th>控制项目</th><th>控制要求</th><th>本项目控制措施</th></tr><tr><td>VOCs物料储存</td><td>VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 盛装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、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装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。</td><td>项目原料均不露天存放，液态物料储存在密闭容器中，固态原料均由包装袋存放</td></tr><tr><td>挥发性有机液体储罐</td><td>储存真实蒸气压>27.6kpa但<76.66kpa且储罐容积>75m³的挥发性有机液体储罐，应采用浮顶罐、或固定顶罐，不应有孔洞、缝隙。</td><td>本项目储罐容积为60m³，小于 75m³</td></tr><tr><td>VOCs转移、运输</td><td>液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。</td><td>项目液态物料采用密闭容器储存</td></tr><tr><td>VOCs使用工艺过程</td><td>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，应采用局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统</td><td>本项目有机废气经集气罩收集后进入“活性炭吸附”设施处理后高空排放；同时加强生产车间的密闭，确保减少有机废气无组织排放至大气环境</td></tr><tr><td>其他要求</td><td>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、废气处理量等参数，台账保存期限不少于 3 年。</td><td>企业将建立台账，记录VOCs处理设施的主要运行和维护信息</td></tr></table> 因此项目废气经上述措施处理后排放量小，措施可行，排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。	控制项目	控制要求	本项目控制措施	VOCs物料储存	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 盛装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、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装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。	项目原料均不露天存放，液态物料储存在密闭容器中，固态原料均由包装袋存放	挥发性有机液体储罐	储存真实蒸气压>27.6kpa但<76.66kpa且储罐容积>75m ³ 的挥发性有机液体储罐，应采用浮顶罐、或固定顶罐，不应有孔洞、缝隙。	本项目储罐容积为60m ³ ，小于 75m ³	VOCs转移、运输	液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	项目液态物料采用密闭容器储存	VOCs使用工艺过程	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，应采用局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统	本项目有机废气经集气罩收集后进入“活性炭吸附”设施处理后高空排放；同时加强生产车间的密闭，确保减少有机废气无组织排放至大气环境	其他要求	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、废气处理量等参数，台账保存期限不少于 3 年。	企业将建立台账，记录VOCs处理设施的主要运行和维护信息
控制项目	控制要求	本项目控制措施																	
VOCs物料储存	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 盛装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、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装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。	项目原料均不露天存放，液态物料储存在密闭容器中，固态原料均由包装袋存放																	
挥发性有机液体储罐	储存真实蒸气压>27.6kpa但<76.66kpa且储罐容积>75m ³ 的挥发性有机液体储罐，应采用浮顶罐、或固定顶罐，不应有孔洞、缝隙。	本项目储罐容积为60m ³ ，小于 75m ³																	
VOCs转移、运输	液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	项目液态物料采用密闭容器储存																	
VOCs使用工艺过程	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，应采用局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统	本项目有机废气经集气罩收集后进入“活性炭吸附”设施处理后高空排放；同时加强生产车间的密闭，确保减少有机废气无组织排放至大气环境																	
其他要求	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、废气处理量等参数，台账保存期限不少于 3 年。	企业将建立台账，记录VOCs处理设施的主要运行和维护信息																	

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

(1) 项目名称：牧默泡棉生产项目

(2) 建设单位：福建省牧默新材料科技有限公司

(3) 建设地点：福建省莆田市荔城区黄石工业园区梅雪东路 2003 号

(4) 生产规模：年生产 90t 泡棉、5 万码家装海绵垫

(5) 建设规模：项目租赁福建泰盛实业有限公司三期 1#卫品车间进行生产，项目总建筑面积为 8885m²。

(6) 劳动定员及工作制度：项目拟定员工 20 人，均不在厂区内住宿。年工作时间 300 天，每天工作 8 小时。食堂提供 20 名员工用餐，每天提供 2 餐。

2、项目主要产品及产能信息

表 2-1 主要产品及产能信息表

产品	产能	设计年生产时间	设计劳动定员
泡棉	90t/a	300d, 8h/d	20 人，均不住宿
家装海绵垫	5 万码/a		

3、项目组成

表 2-2 项目组成一览表

类别		项目组成
主体工程	生产区	租赁福建泰盛实业有限公司三期 1#卫品车间，西部布设发泡线 1 条，中部为半成品区，东部布设贴合区和切割区
储运工程	仓库	位于车间东南侧
	化学品仓库	位于车间西北侧
	储罐区	位于车间外西北侧
辅助工程	办公室	位于车间西南侧
依托工程		依托出租方（福建泰盛实业有限公司）化粪池
公用工程	供水	由市政自来水管网统一供给
	排水	食堂废水经隔油池处理后，与员工生活污水一同经化粪池处理后经污水管网排入荔城区污水处理厂
	供电	由市政供电管网统一供给

环保工程	废水治理	食堂废水经隔油池处理后，与员工生活污水一同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			
	废气治理	①泡棉发泡熟化清洗废气：集气罩+活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA001）； ②贴合废气：集气罩+活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA002） ③食堂油烟：油烟净化器+油烟专用排气管排放			
	固废治理	建设危险废物暂存间（拟设计位于车间西北侧，面积约 10m ² ）， 一般固废区（拟设计位于车间西北侧，面积 20m ² ），			
	噪声治理	厂房隔声、减振、选用低噪声设备			

4、主要原辅材料

表 2-3 原辅材料用量一览表

类别	材料名称	性状	年用量	包装规格	备注
泡棉原辅材料	聚醚多元醇（PPG、黄油）	液体	45t	60m ³ 储罐	/
	聚合物多元醇（POP、白油）	液体	45t	60m ³ 储罐	/
	甲苯二异氰酸酯（TDI）	液体	1.65t	25kg/桶	/
	二苯甲烷二异氰酸酯(MDI)	液体	0.7t	25kg/桶	/
	硅油	液体	0.06t	25kg/桶	/
	三乙醇胺	液体	0.003t	25kg/桶	/
	辛酸亚锡	液体	0.007t	25kg/桶	/
	色料	液体	0.001t	25kg/桶	/
	抗氧化剂	液体	0.002t	25kg/桶	/
	碳酸钙	粉末	2.6t	50kg/袋	/
	工业酒精	液体	0.1t	25kg/桶	/
家装海绵垫原辅材料	网布	/	2.9 万码	120 码/件	/
	PU	/	0.5 万码	50 码/件	/
	海绵	/	2.6 万码	120 码/件	自产，12t
	纸板	/	0.2 万张	1000 张/件	/
	白乳胶	液体	0.25t	25kg/桶	/
	防水胶	液体	0.7t	25kg/桶	/
	耐黄胶	液体	0.7t	25kg/桶	/

聚醚多元醇（PPG、黄油）：是主链含有醚键(-R-O-R-)，端基或侧基含有大于 2 个羟基

(- OH)的低聚物，是以低分子量多元醇、多元胺或含活泼氢的化合物为起始剂，与氧化烯烃在催化剂作用下开环聚合而成。聚醚产量最大者为以甘油（丙三醇）作起始剂和环氧化物（一般是 PO 与 EO 并用），通过改变 PO 和 EO 的加料方式、加量比、加料次序等条件，生产出各种通用的聚醚多元醇。项目采用的聚醚多元醇为聚氧乙烯三醇（甘油丙氧基酯及乙氧基酯），为无色透明液体，无味，pH 值为 6~8，闪点 224℃(开杯)，本品蒸气压低，工业接触中吸入中毒的可能性不大，相对密度 1.017（水，20℃），不溶于水，溶于有机溶剂，分子量约为 3000。该物质稳定，在室温可与甲苯二异氰酸酯发生放热聚合反应。急性口服/皮肤毒性：低毒，LD50>2000mg/kg；吸入一般不会有危险。 聚合物多元醇（POP、白油）：成分为聚醚多元醇、接枝聚醚多元醇（聚醚多元醇与乙烯基单体接枝聚合物，即改性后的聚醚多元醇），其中聚醚多元醇含量 54.58%，接枝聚醚多元醇含量 45.42%，但接枝聚醚多元醇起着重要的作用。接枝聚醚多元醇是一种具有特殊性能的改性聚醚多元醇，是以聚醚多元醇(PPG)为母体，与乙烯基单体接枝共聚制得的聚合物。聚合物多元醇它既保持了聚醚链原有的柔性，又具有乙烯基聚合物的良好结构性能,使聚氨酯泡沫具有较高的承载能力和良好的回弹性能，增加泡沫体的开孔率。主要用于生产聚氨酯软泡、聚氨酯硬泡及涂料、胶粘剂、密封胶、弹性体等。本项目采用的聚合物多元醇为乳白色或微黄乳白色粘稠液体，微溶于水，不属于易燃危险品，常温常压下稳定，羟值 28.81mgKOH/g，比重 1.04g/cm³，闪点 200℃（开杯），粘度 4368mpa.s/25℃。 甲苯二异氰酸酯：分子式 C₉H₆N₂O₂，分子量为 174.15，无色透明至淡黄色液体，有刺激性气味；遇光颜色变深。相对密度 1.22±0.01(25℃)。凝固点 3.5~5.5℃(TDI-65)；11.5~13.5℃(TDI-80)；19.5~21.5℃。沸点 251℃。闪点 132℃(闭杯)。蒸气密度 6.0。蒸气压 0.13kPa(0.01mmHG10℃)。蒸气与空气混合物可燃限 0.9~9.5%。不溶于水；溶于丙酮、乙酸乙酯和甲苯等。容易与包含有活泼氢原子的化合物：胺、水、醇、酸、碱发生反应，特别是与氢氧化钠和叔胺发生难以控制反应，并放出大量热。与水反应生成二氧化碳是聚氨酯泡沫塑料制造过程中的关键反应之一；应避免受潮。在常温下聚合反应速度很慢，但加热至 45℃以上或催化剂存在下能自聚生成二聚物。能与强氧化剂发生反应。遇热、明火、火花会着火。加热分解放出氰化物和氮氧化物。 二苯甲烷二异氰酸酯：分子式 C₁₅H₁₀N₂O₂，分子量为 250.24。有 4, 4'-MDI、2, 4'-MDI、2, 2'-MDI 等异构体，应用最多的是 4, 4'-MDI。白色至淡黄色熔触固体，加热时有刺激性臭味。相对密度(50 °C/4°C)1.19，熔点 40~41℃，沸点 200℃或者 156~158℃(1.33kPa)，粘度(50 °C)4.9mPa·s，闪点(开口)202℃，折射率 1.5906。溶于丙酮、四氯化碳、苯、氯苯、煤油、硝基苯、二氧六环等。有毒，蒸气压比 TDI 的低，对呼吸器官刺激性小。 硅油：分子式为 C₆H₁₈OSi₂，分子量为 162.37932，是一种不同聚合度链状结构的聚有机
--

	硅氧烷，无色、无味、不易挥发的液体。密度 0.963，熔点-50℃，闪点 300℃，易溶于水。 三乙醇胺：无色至淡黄色透明粘稠液体，微有氨味，低温时成为无色至淡黄色立方晶系晶体。露置于空气中时颜色渐渐变深。密度 1.171g/cm³，熔点 21℃，沸点 335.4℃，闪点 185℃。易溶于水、乙醇、丙酮、甘油及乙二醇等，微溶于苯、乙醚及四氯化碳等，在非极性溶剂中几乎不溶解。有刺激性。具吸湿性。可燃。低毒。避免与氧化剂、酸类接触。 辛酸亚锡：分子式为 C₁₆H₃₀O₄Sn，分子量为 405.10，白色或黄色膏状物，主要成分：含量：(以亚锡计)约 22%，总锡约 23%乳油。相对密度（水=1）1.251，熔点 21℃，凝固点-20℃，闪点 110℃。不溶于水，溶于石油醚、多元醇。可燃，有刺激性。有毒，具有强烈的神经毒性。避免与氧化剂接触。 碳酸钙：分子式为 CaCO₃，分子量为 100.088，白色粉末或无色结晶。无气味，无味。呈碱性，在水中几乎不溶，在乙醇中不溶，在含季铵盐或二氧化碳的水中微溶。可用作橡胶、塑料、造纸、涂料和油墨等行业的填料。 白乳胶：天然橡胶（顺式 1,4 聚异戊二烯）61-62%（固体），苯乙烯丁二烯橡胶（1,3-丁二烯聚合物）0-0.1%，硬脂酸（固体）0.3-0.5%，水 37.4- 38.7%。白乳胶是以水为分散剂，使用安全、无毒、不燃、清洗方便，常温固化。白乳胶为水基型胶粘剂属于低挥发性有机物含量的原辅材料，挥发分含量为 5%。 防水胶：组成成分为丙烯酸-丙烯酸酯类共聚物 36%-40%，水 59%-63%，乳化剂、稳定剂 1%，挥发分含量为 20%。 耐黄胶：别名乙烯—乙酸乙烯酯共聚物乳胶，乙烯—乙酸乙烯酯共聚物，热分解温度 230~250℃，具有良好的化学稳定性、耐老化、耐臭氧性，以水为分散剂，用于进行热压、剪裁、涂胶、贴合等加工。乙酸乙烯酯与乙烯的共聚物，乙酸乙烯酯 46%- 58%，乙烯（水剂）42%-54%，挥发分含量为 20%。 水平衡图 （1）生产用水 项目发泡设备采用夹套水冷降温，设备冷取水循环水量为 7t/d，蒸发损失水量以循环水量的 1.0%计，约为 0.07t/d，需补充新鲜水量为 0.07t/d（21t/a），无生产废水外排。 （2）生活用水 ①员工生活用水 本项目员工人数 20 人，均不在厂住宿。根据 DB35/T 772-2013《福建省行业用水定额》，不住宿职工生活用水量取 50L/(d·人)，则本项目职工用水量为 1.0t/d（300t/a）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，废水折污系数 0.7~0.9，本次污水排放系数按 0.8 计，则污水排放量为 0.8t/d（240t/a）。
--	--

②食堂用水

本项目职工食堂年工作 300 天，为本企业职工提供两餐就餐人数约 20 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）每人每天用水量按 20 升计算，食堂用水则生活用水量新增 0.4t/d，即 120t/a，食堂废水的排污系数为 0.8，则食堂废水的产生量为 0.32t/d，即 96t/a。

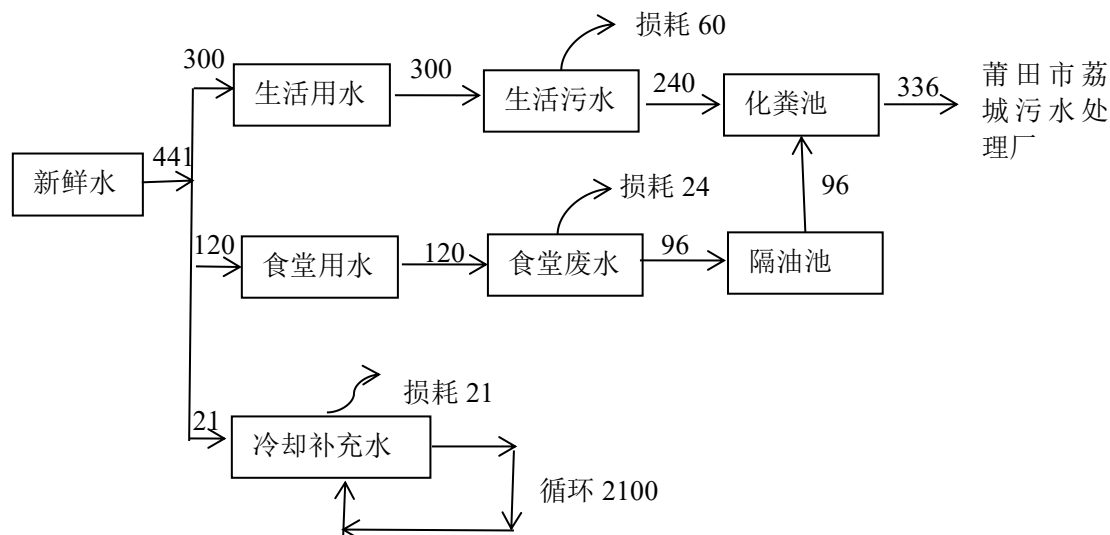


图 2-2 水平衡图（单位：t/a）

5、主要生产单元、主要工艺及生产设施

表 2-4 主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

序 号	设备名称	数量（台）	声压级 dB(A)	备注
1	水平卧式发泡机	1 台	80	/
2	路轨机	2 台	70	/
3	立切机	2 台	70	/
4	接棉机	1 台	70	/
5	贴合机	4 台	75	/
6	切割机	1 台	75	/
7	针车	1 组	70	/
8	卷料机	1 台	70	/
9	黄油储罐	1 个	/	储罐单个规格为 60m ³
10	白油储罐	1 个	/	储罐单个规格为 60m ³

6、厂区平面布置图

项目位于福建省莆田市荔城区黄石工业园区梅雪东路 2003 号，租赁福建泰盛实业有限公司三期 1#卫品车间。车间西部布设发泡线 1 条，中部为半成品区，东部布设贴合区和切割区；全厂共设置 3 套废气治理设施：①泡棉发泡熟化清洗废气：集气罩+活性炭吸附装置+15m 排

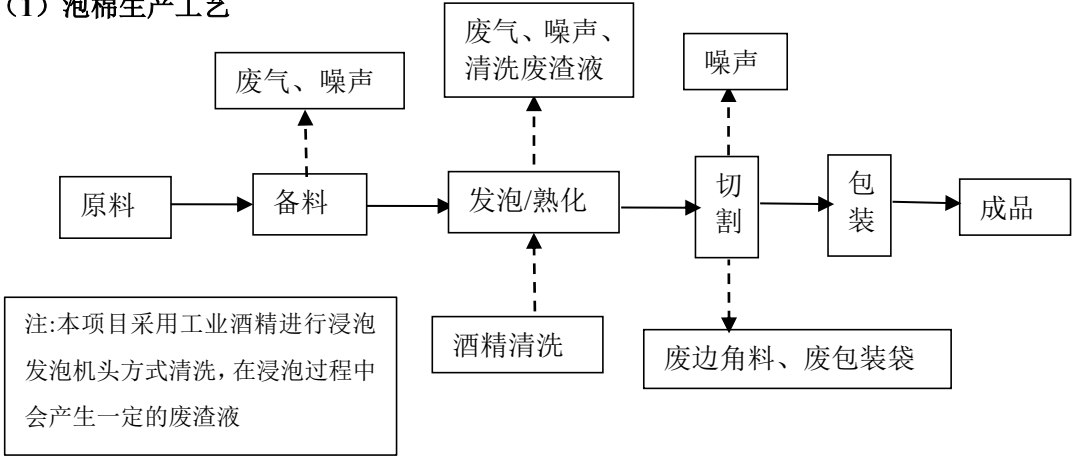
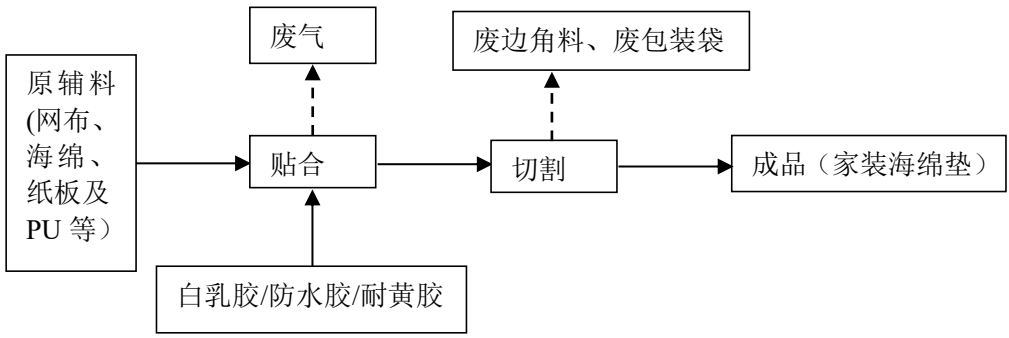
	气筒（DA001）；②贴合废气：集气罩+活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA002）；③食堂油烟：油烟净化器+油烟专用排气管排放。 综上所述，本项目厂区总平面布置能满足工艺流程、生产环节紧密衔接的要求，动力设施尽量靠近负荷中心。生产车间与办公区相对独立分开，生产车间平面布局合理，功能区分明确（车间平面布置图见附图3）。
工艺流程和产排污环节	(1) 泡棉生产工艺  注:本项目采用工业酒精进行浸泡发泡机头方式清洗,在浸泡过程中会产生一定的废渣液 图 2-3 泡棉生产工艺流程及产污环节图及产污环节 工艺说明： 泡棉生产工艺：泡棉的生产加工，即采用一步箱式发泡法，原料备料后从各自的通道经自动混合头吸入全自动发泡机组的混合腔，同时高速搅拌混合，迅速加入成形箱，在成形箱中完成链增长、发泡、交联、固化等反应，熟化后的泡沫材料按要求切割成不同的尺寸，包装后即成品。 产污环节： 产污环节主要是备料过程会产生粉尘；发泡、熟化和机头清洗过程会产生有机废气；切割工序会产生边角料；机头清洗产生的废渣液；进料泵、发泡烘道、发泡机及切割机等设备会产生机械噪声。 (2) 家装海绵垫生产工艺 

图 2-4 家装海绵垫生产工艺流程及产污环节

工艺说明：

贴合加工，即网布、海绵（自产）、纸板及 PU 等原料经刷白乳胶、防水胶、耐黄胶等胶水进行贴合，贴合过程会产生，发泡过程会产生有机废气，贴合设备上方安装集气罩，收集处理后高空排放，后经直切机切割包装即成成品家装海绵垫。

产污环节：

主要是贴合过程会产生有机废气；切割过程会产生边角料；贴合、切割设备会产生噪声。

表 2-5 泡棉生产工艺、家装海绵垫生产工艺产污一览表

类别	产污工序	污染源	污染因子
废气	备料	颗粒物	粉尘
	发泡/熟化	有机废气	非甲烷总烃、TDI、MDI、臭气浓度
	发泡机头定期清洗	有机废气	非甲烷总烃
	贴合	有机废气	非甲烷总烃
	食堂烹饪	油烟	油烟
废水	办公生活	生活污水	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮
噪声	生产噪声	A 声级	生产设备噪声
固废	职工生活	生活垃圾	生活垃圾
	食堂烹饪、员工用餐	餐厨垃圾	泔水、废油脂
	切割、生产、原辅材料使用	废边角料、废包装袋	废边角料、废包装袋
	原辅料使用	化学品空桶	化学品空桶
	清洗发泡机喷头	废液渣	废液渣
	活性炭吸附装置	废活性炭	废活性炭

与项目有关的原有环

无

境 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	一、大气环境		
	(1) 大气环境功能区划及环境质量标准		
	根据《莆田市地面水环境 and 环境空气功能类别区划方案》（莆政[1999]综 79 号文），项目所在区域环境空气功能区划属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。		
	项目环境空气质量执行标准详见表 3-1。		
	表 3-1 环境空气质量标准		
	污染物	取值时间	浓度限值
			二级标准
			标准来源
	SO ₂	年平均	60 μg/m ³
		24 小时平均	150 μg/m ³
		小时平均	500 μg/m ³
	NO ₂	年平均	40 μg/m ³
		24 小时平均	80 μg/m ³
		小时平均	200 μg/m ³
	PM ₁₀	年平均	70 μg/m ³
		24 小时平均	150 μg/m ³
	CO	年平均	4mg/m ³
		24 小时平均	10mg/m ³
	O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³
		1 小时平均	200μg/m ³
	PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³
		24 小时平均	75μg/m ³
	总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200μg/m ³
		24 小时平均	300μg/m ³
	非甲烷总烃	小时平均	2.0mg/m ³
			《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
			《大气污染物综合排放标准详解》
(2) 环境空气质量现状			
①城市区域环境现状			
根据莆田市生态环境局发布的 《2023 年莆田市环境质量状况》，莆田市区：2023 年有效监测 365 天，达标天数比例为 96.4%，同比下降 0.9 个百分点。其中一级、二级和轻度污染			

	天数比例分别为 51.0%（同比下降 9.0 个百分点）、45.5%（同比上升 8.2 个百分点）和 3.6%（同比上升 0.8 个百分点，共超 13 天，其中可吸入颗粒物超 1 天，细颗粒物超 3 天，臭氧超 9 天）。莆田市区：2023 年二氧化硫、可吸入颗粒物年均浓度分别为 7、36 微克/立方米，同比分别上升 1、4 微克/立方米；二氧化氮、细颗粒物年均浓度分别为 13、20 微克/立方米，一氧化碳特定百分位为 0.8 毫克/立方米，同比持平；臭氧特定百分位为 137 微克/立方米，同比下降 3 微克/立方米。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 156 天（同比增加 25 天），细颗粒物占 14 天（同比增加 3 天），可吸入颗粒物占 9 天（同比增加 5 天）。2023 年莆田市环境空气质量综合指数为 2.58，同比上升 0.05，位列全省第五（上年第四），首要污染物为臭氧。 各县区 2023 年环境空气质量按达标率、综合指数、优天数总体考核排名由好到差依次为：仙游县、荔城区、涵江区、秀屿区、城厢区、北岸开发区。 2023年莆田市环境质量状况 发布时间：2024-01-22 16:18 信息来源：莆田市生态环境局 点击数：569 序号：T T 1 大气环境质量 1.1 城市环境空气质量 1.1.1 达标情况 莆田市区：2023 年有效监测 365 天，达标天数比例为 96.4%，同比下降 0.9 个百分点。其中一级、二级和轻度污染天数比例分别为 51.0%（同比下降 9.0 个百分点）、45.5%（同比上升 8.2 个百分点）和 3.6%（同比上升 0.8 个百分点，共超 13 天，其中可吸入颗粒物超 1 天，细颗粒物超 3 天，臭氧超 9 天）。 仙游县：2023 年有效监测 363 天，达标天数比例为 99.4%，同比持平。一级、二级和轻度污染天数比例分别为 71.6%（同比上升 1.9 个百分点）、27.8%（同比下降 2.2 个百分点）和 0.6%（同比上升 0.3 个百分点，共超 2 天，均为细颗粒物超标）。 1.1.2 主要监测指标情况 莆田市区：2023 年二氧化硫、可吸入颗粒物年均浓度分别为 7、36 微克/立方米，同比分别上升 1、4 微克/立方米；二氧化氮、细颗粒物年均浓度分别为 13、20 微克/立方米，一氧化碳特定百分位为 0.8 毫克/立方米，同比持平；臭氧特定百分位为 137 微克/立方米，同比下降 3 微克/立方米。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 156 天（同比增加 25 天），细颗粒物占 14 天（同比增加 3 天），可吸入颗粒物占 9 天（同比增加 5 天）。 仙游县：2023 年二氧化氮、细颗粒物和可吸入颗粒物年均浓度分别为 11、20 和 41 微克/立方米，同比分别上升 1、4、5 微克/立方米。二氧化硫年均浓度、臭氧特定百分位分别为 6、96 微克/立方米，同比分别下降 1、23 微克/立方米；一氧化碳特定百分位为 0.7 毫克/立方米，同比下降 0.1 毫克/立方米。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 15 天（同比减少 66 天），可吸入颗粒物占 78 天（同比增加 60 天），细颗粒物占 12 天（同比持平）。 1.1.3 城市空气质量及县区排名 2023 年莆田市环境空气质量综合指数为 2.58，同比上升 0.05，位列全省第五（上年第四），首要污染物为臭氧。 各县区 2023 年环境空气质量按达标率、综合指数、优天数总体考核排名由好到差依次为：仙游县、荔城区、涵江区、秀屿区、城厢区、北岸开发区。 1.2 大气降水 2023 年我市为轻酸雨区，大气降水酸雨频率为 73.8%，同比上升 23.8 个百分点。降水 pH 年均值为 5.08，同比下降 0.41 个 pH 单位。降水 pH 值范围为 4.17~6.63。
--	---

	2 水环境质量 2.1主要流域 2023年莆田市主要流域（20个监测断面）水质状况优，水质保持稳定。Ⅰ~Ⅲ类水质比例为100%，同比上升5.0个百分点；Ⅰ~Ⅱ类水质比例为60.0%，同比上升10.0个百分点。 其中，木兰溪水系（12个监测断面）水质优，保持稳定。Ⅰ~Ⅱ类水质比例为50.0%，同比持平；Ⅲ类50.0%，同比上升8.3个百分点；无Ⅳ类水质，同比下降8.3个百分点。 闽江水系（3个监测断面）、龙江水系（1个监测断面）、萩芦溪水系（4个监测断面）水质状况优，均符合Ⅱ类水质，闽江水质同比保持稳定，龙江、萩芦溪水质同比有所好转。 湖库：东圳水库水质为Ⅱ类，同比保持稳定，综合营养状态指数42.0，同比上升3.3，达中营养级。金钟水库水质为Ⅱ类，同比保持稳定，综合营养状态指数36.5，同比上升0.8，达中营养级。 2.2集中式生活饮用水水源地 2023年莆田市4个城市集中式生活饮用水水源地各期监测值均达标，达标率为100%，同比持平。4个取水口均达中营养级，保持稳定。 2.3小流域 2023年莆田市小流域水质（14个监测断面）Ⅰ~Ⅲ类水质比例为92.9%，同比持平。Ⅰ~Ⅱ类水质比例为50.0%，同比下降7.2个百分点。其中沈海高速互通断面为Ⅳ类，主要污染物为氨氮、总磷。各类水质比例中：Ⅱ类50.0%，同比下降7.1个百分点；Ⅲ类42.9%，同比上升7.2个百分点；Ⅳ类7.1%，同比持平。 2.4黑臭水体 2023年莆田市6条黑臭水体水质均优于城市黑臭水体污染程度分级标准中限值要求，均为非黑臭，保持稳定。 2.5近岸海域 2023年莆田市近岸海域（22个站位）水质良好。以站位面积算，一、二类海水面积比例为96.2%，同比上升9.2个百分点。以站位比例算，一、二类水质比例为86.4%，三类比例为4.5%，四类比例为9.1%，同比均持平。主要污染指标为无机氮和活性磷酸盐。 2.6地下水 2023年莆田市管控地下水（19个点位）Ⅰ~Ⅳ类水质比例为94.7%，同比持平。各类水质比例中：Ⅲ类36.8%，同比下降10.5个百分点；Ⅳ类57.9%，同比上升10.5个百分点；Ⅴ类5.3%，同比持平。主要污染指标为硝酸盐。 3 声环境质量 3.1城市区域环境噪声 2023年莆田市城市区域声环境昼间平均等效声级为55.8分贝，同比下降0.3分贝，昼间区域声环境质量等级为三级，同比持平。城市区域声环境夜间平均等效声级为48.6分贝，夜间区域声环境质量等级为三级。 3.2城市道路交通噪声 2023年莆田市城市道路交通声环境昼间平均等效声级为67.0分贝，同比下降2.7分贝，城市道路交通声环境强度等级为一级，同比上升一个等级。城市道路交通声环境夜间平均等效声级为56.9分贝，道路交通声环境强度等级为一级。 3.3城市功能区噪声 2023年莆田市各类功能区噪声昼间点次达标率为100%，同比持平；夜间点次达标率为100%，同比上升18.8个百分点。 4 土壤环境质量 2023年莆田市管控土壤（8个点位）的监测结果均低于风险筛选值，土壤污染风险低。 注：该数据由福建省莆田环境监测中心站提供。
	图 3-1 2023 年莆田市环境质量状况截图 根据《2024 年 8 月份莆田市各县区环境空气质量排名情况》（莆田市生态环境局，2024 年 9 月 14 日），荔城区 8 月份空气质量可达到国家环境空气质量二级标准。

2024年8月份莆田市各县区环境空气质量排名情况

发布时间：2024-09-14 11:06 信息来源：莆田市生态环境局 点击数： 字号： T | T

2024年8月份各县区环境空气质量按达标率、综合指数和优天数总体考核排名由好到差依次为仙游县、湄洲岛、秀屿区、北岸开发区、涵江区、荔城区和城厢区。首要污染物均为臭氧（O₃）。

排名	各县区	达标率 %	综合指数	天数			AQI范围		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO- 95per	O ₃ -8h- 90per	首要 污染物
				优	良	超标	最小	最大							
1	仙游县	96.8	2.06	19	11	1	22	106	4	9	34	15	0.6	112	臭氧（O ₃ ）
2	湄洲岛	96.4	1.89	17	10	1	18	152	4	8	20	14	0.2	140	臭氧（O ₃ ）
3	秀屿区	93.5	2.60	8	21	2	28	139	7	12	31	22	0.7	149	臭氧（O ₃ ）
4	北岸 开发区	92.6	2.11	11	14	2	28	127	3	8	22	16	1.0	134	臭氧（O ₃ ）
5	涵江区	90.3	2.71	9	19	3	23	135	6	13	35	21	0.8	159	臭氧（O ₃ ）
6	荔城区	83.9	2.85	10	16	5	24	127	7	12	39	22	0.8	166	臭氧（O ₃ ）
7	城厢区	80.0	2.62	9	15	6	24	131	6	9	36	20	0.7	167	臭氧（O ₃ ）
	城区	90.3	2.67	9	19	3	25	130	6	12	35	21	0.7	159	臭氧（O ₃ ）

备注：（1）排名原则：首先当月达标率高的排在前，其次综合指数低的排在前，最后优的天数多的排在前面；（2）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，其余项目浓度指标的单位均为μg/m³。（3）本月有效监测天数北岸开发区为27天，湄洲岛为28天，其他均为31天。（4）数据来源于福建省环境空气质量智慧综合平台。

图 3-2 2024 年 8 月份莆田市各县区环境空气质量状况截图

由统计信息可知，大气环境质量现状可符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

②环境空气现状监测

为进一步了解项目所在区域环境空气质量现状，非甲烷总烃评价直接引用《莆田市阿尔凯鞋业有限公司环境质量现状检测》中的大气环境质量现状监测数据；监测单位为福建锦科检测技术有限公司，监测时间为2022年9月16日至2022年9月18日。监测点距离项目811m，连续监测3天，每天采样4次。监测结果见表3-4，监测报告见附件6。

颗粒物评价委托福建省研策检测技术有限公司对本项目进行总悬浮颗粒物（TSP）监测，监测时间为2024.10.16-2024.10.18，连续监测3天，1次/天。监测结果见表3-5，监测报告见附件7。

表 3-2 大气环境质量调查监测点位布设

监测点位名称	相对本项目方位及距边界距离	监测因子
○1#环境空气 监测点	西侧，811m	特征因子：非甲烷总烃

黄石工业园区 ○1	东南侧，118m	特征因子：TSP	
备注：本次引用的非甲烷总烃监测点位数据位于本项目西侧 811m（为大气评价范围内），区域污染的结构未发生重大改变，且引用的数据为近 3 年内的环境监测数据，所在点位大致满足大气环境现状监测调查的布点要求。由以上分析，引用的现状监测数据符合 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则—大气环境》的要求，引用数据有效。			
			
图 3-2 大气环境监测点位图			
表 3-3 环境空气质量现状监测报告（非甲烷总烃）			
监测点位	监测日期	检测频次	检测结果（mg/m ³ ）
			非甲烷总烃
1#监测点	2022.9.16	第一次	0.35
		第二次	0.37
		第三次	0.42
		第四次	0.38
		最大值	0.42
	2022.9.17	第一次	0.38
		第二次	0.35
		第三次	0.54
		第四次	0.39
		最大值	0.54
	2022.9.18	第一次	0.33

			第二次	0.41
			第三次	0.49
			第四次	0.40
			最大值	0.49

根据监测结果评价见表 3-4。

表 3-4 监测结果及评价结果（非甲烷总烃）

监测项目	监测类型	最高浓度 (mg/m³)	评价标准 (mg/m³)	最大浓度占 标率（%）	超标率（%）	达标情况
非甲烷总 烃	小时平 均	0.54	2.0	0.27	0	达标

表 3-5 环境空气质量现状监测结果（TSP）

检测点位	检测项目	采样日期/检测结果(mg/m³)		
		2024.10.16~ 2024.10.17	2024.10.17~ 2024.10.18	2024.10.18~ 2024.10.19
黄石工业园 区○1	总悬浮颗粒物(TSP) （日均值）	0.050	0.064	0.052

由表 3-4 可知，非甲烷总烃环境空气质量现状符合《大气污染物综合排放标准详解》中评价标准，区域环境环境空气质量现状良好。由表 3-5 可知，总悬浮颗粒物(TSP)环境空气质量现状符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的标准限值（即总悬浮颗粒物的 24 小时平均限值<300ug/m³），区域环境空气质量达标。因此，项目所在区域环境空气质量良好。

二、地表水环境

（1）水环境功能区划及环境质量标准

根据闽政文【2013】504 号文《福建省水功能区划》，本项目纳污水体为木兰溪感潮段，主要功能为景观、工业、农业用水，水环境功能类别为 IV 类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

表 3-6 地表水水质标准 单位：mg/L(pH 除外)

序号	项目	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类
1	pH 值(无量纲)	6~9			
2	高锰酸盐指数(COD _{mn})≤	4	6	10	15
3	五日生化需氧量（BOD ₅ ）≤	3	4	6	10
4	氨氮(NH ₃ -N)≤	0.5	1.0	1.5	2.0
5	总磷≤	0.1	0.2	0.3	0.4
6	石油类≤	0.05	0.05	0.50	1.0
7	阴离子表面活性剂≤	0.2	0.2	0.3	0.3

(2) 水环境质量现状

根据莆田市生态环境局发布的《2023 年莆田市环境质量状况》（见图 3-1），2023 年莆田市主要流域（20 个监测断面）水质状况优，水质保持稳定。I~III类水质比例为 100%，同比上升 5.0 个百分点；I~II类水质比例为 60.0%，同比上升 10.0 个百分点。

其中，木兰溪水系（12 个监测断面）水质优，保持稳定。I~II类水质比例为 50.0%，同比持平；III类 50.0%，同比上升 8.3 个百分点；无IV类水质，同比下降 8.3 个百分点。

闽江水系（3 个监测断面）、龙江水系（1 个监测断面）、萩芦溪水系（4 个监测断面）水质状况优，均符合II类水质，闽江水质同比保持稳定，龙江、萩芦溪水质同比有所好转。

湖库：东圳水库水质为II类，同比保持稳定，综合营养状态指数 42.0，同比上升 3.3，达中营养级。金钟水库水质为II类，同比保持稳定，综合营养状态指数 36.5，同比上升 0.8，达中营养级。

由统计信息可知，项目周边水环境质量目标符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。

三、声环境

(1) 声环境功能区划与环境质量标准

项目位于莆田市荔城区黄石工业园区工业区内，项目所在区域以工业生产、仓储物流为主，区域声环境功能区划分为 3 类，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。执行详见表 3-7。

表 3-7 声环境质量标准 单位：dB(A)

适用区域	类别	昼间	夜间	标准来源
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	3	65	55	GB3096-2008《声环境质量标准》

(2) 声环境现状

项目厂界西侧 20m 处为沟顶。该公司委托福建省研策检测技术有限公司于 2024 年 10 月 25 日对项目 50m 内敏感点进行监测，监测结果见表 3-8 和监测报告。

表 3-8 各敏感点等效连续声级监测结果 单位：dB(A)

检测时间	检测项目	检测点位	检测时间		检测结果 Leq{dB(A)}
2024.10.25	厂界噪声	敏感点沟顶△N1	昼间	16:42~16:52	51

由表 3-8 可知，项目周边敏感点的声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准（即：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ），项目周边声环境质量状况良好。

四、土壤环境

本项目主要从事泡棉生产项目，根据环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）（HJ 964-2018）中的附录 A，该项目的土壤环境影响评价项目类别为其他行业，属于 IV 类，项目总占地面积 8885m^2 ，规模为小型，周边土壤环境敏感程度为不敏感。

对照污染影响型评价工作等级划分表，本项目土壤环境影响评价等级为“—”（“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作）。

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，不存在土壤环境污染途径，因此本次不开展土壤环境质量现状调查。

五、地下水环境

本项目为泡棉和家装海绵垫生产项目，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中的附录 A，该项目的地下水环境影响评价项目类别为“116、塑料制品制造”中“报告表：IV 类”。IV 类无需开展地下水环境影响评价，无需对地下水环境现状开展调查。且因本项目场地地面均已硬化、已经做了防腐防渗硬化处理，不存在地下水环境污染途径，因此不开展地下水环境质量现状调查。

六、生态环境质量

项目租用“福建泰盛实业有限公司厂房”，不新增用地，因此本报告不再对生态影响进行分析，可不开展生态现状调查。

七、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	根据现场踏勘，项目周边主要环境保护目标见下表。					
	表 3-9 项目主要环境保护目标					
	环境因素	环境保护目标	与项目相对位置		人口规模	环境质量目标
			方位	距离/m		
	大气环境	沟顶	西	20	300 人	GB3095-2012 中二级标准
		凤山村	西北	480	1000 人	
		田厝	西北	400	300 人	
		下新厝	西北	460	400 人	
		沙堤中学	西	410	800 人	
		沙堤村	西南	320	1200 人	
	声环境	沟顶	西	20	300 人	/
	地下水环境	/	/	/	/	/
	生态环境	/	/	/	/	/
	项目厂界外 500m 范围内无其他自然保护区、风景名胜区、文化区等 项目厂界外 50 m 范围内无其他声环境保护目标 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 项目位于黄石工业园区内，且本次新建在现有厂区红线范围内，无新增用地					

(1) 废气

项目大气污染源主要为①备料产生的颗粒物执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 9 中的规定，详见表 3-11。

②家装家装海绵垫贴合工艺产生有机废气，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 2 二级标准限值，详见表 3-10。

③泡棉车间发泡熟化过程生产的有机废气和发泡机头的清洗产生的有机废气（以非甲烷总烃表征），非甲烷总烃、TDI、MDI 排放执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 4 中的规定，详见表 3-11。项目在发泡工序生产过程中会产生轻微的异味，以臭气浓度进行表征，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 及表 2 标准限值，详见表 3-12。

企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中厂区内无组织排放限值；厂界非甲烷总烃无组织排放从严格执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求，详见表 3-10、表 3-13。

食堂油烟排放参照执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中表 2 相关标准，详见表 3-14。

表 3-10 《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）

污染物		排气筒 高度（m）	最高允许排 放速率* （kg/h）	排放浓度 （mg/m ³ ）	无组织排放浓度限值	
					监控点	排放浓度 （mg/m ³ ）
家装海 绵垫贴 合工艺	非甲烷总 烃	15	5	120	周界外 浓度最 高点	4.0

注：排气筒还应高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，若项目排气筒高度不能满足高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上的要求，排放速率严格 50%。本项目周围半径 200m 距离内最高建筑物高度为 12m，排气筒设计高度为 15m，因此排放速率严格 50%。

表 3-11 《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015

行业名称	污染物项目	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	企业边界（mg/m ³ ）
所有合成树脂	颗粒物	30	1.0
	非甲烷总烃	100	4.0
聚氨酯树脂	TDI ^①	1	/
	MDI ^①	1	/

注：①待国家污染物监测方法标准发布后实施

表 3-12 《恶臭污染物排放标准值》（GB14554-93）表 1 及表 2

控制项目	排气筒高度（m）	排放量	单位
------	----------	-----	----

臭气浓度	有组织	15	2000	无量纲
	无组织厂界	/	20	无量纲

表 3-13 《挥发性有机物无组织排放控制标准》				
污染物	排放限值	限值含义		无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10mg/m³	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房设置监控点
	30mg/m³	监控点处任意一次浓度值		

表 3-14 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）				
规模	小型	中型	大型	
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6	
最高允许排放浓度（mg/m³）	2.0			
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85	

（2）废水

本项目位于莆田市荔城区黄石工业园区，属于莆田市荔城污水处理厂服务范围内。项目项目食堂废水经隔油池处理后，与员工生活污水一同经化粪池处理，处理达标后经园区污水管网排入荔城区污水处理厂处理。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷、总氮按照参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级标准。该项目废水执行的污染物排放标准详见表 3-15。

表 3-15 项目废水排放执行标准一览表				
序号	项目	单位	标准值	执行标准
1	pH	/	6~9	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中三级标准
2	COD	mg/L	500	
3	BOD ₅	mg/L	300	
4	悬浮物	mg/L	400	
5	动植物油	mg/L	100	
6	氨氮	mg/L	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） 中 B 等级标准
7	总磷	mg/L	8	
8	总氮	mg/L	70	

（3）噪声

项目厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。详见下表。

表 3-16 项目噪声排放标准 单位：dB(A)				
标准	评价标准			备注
	类别	时段	标准值	

厂界噪声标准	3	昼间	65	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》
		夜间	55	

(4) 固体废物

一般工业固体废物贮存、处置按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求，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。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），外运处置执行《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）。

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《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量控制指标	国家“十二五”期间将 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 四项指标纳入总量控制指标体系中。本项目涉及国家总量控制污染物的因子为生活污水排放的 COD、NH₃-N；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。因此本项目主要污染物总量控制指标确定为 COD_{Cr}、氨氮、VOCs，项目排放总量核算结果见下表。			
	表 3-17 VOCs 总量控制表			
	污染物	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	总排放量 (t/a)
	VOCs	0.0586481	0.0331025	0.0917506
	注：本项目 VOCs 共计 0.0917506t/a，其中包括 TDI 排放量 0.000682t/a、MDI 排放量 0.0000686t/a，非甲烷总烃排放量 0.091t/a			
	表 3-18 项目生活污水排放总量一览表			
项目		达标排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)
生活污水 (336t/a)	COD	50	0.0168	0.0168
	NH ₃ -N	5	0.00168	0.00168
本项目生活污水中 COD_{Cr}≤0.0168t/a、NH₃-N≤0.00168t/a，COD_{Cr}、NH₃-N 不计入总量控制，直接由荔城污水处理厂调剂。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。经核算，项目的 VOCs 总量控制指标为 0.092t/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	本项目系利用现有空置厂房进行生产，施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。经采取措施后，本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 (1) 废气源强 ①正常排放源强 根据工艺流程分析，项目主要废气污染源为①泡棉车间发泡熟化过程生产的有机废气、粉尘和臭气（项目在发泡工序生产过程中会产生轻微的异味，以臭气浓度进行表征。该轻微异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界）；②家装家装海绵垫贴合工艺产生有机废气。 (1) 泡棉发泡 ①备料废气 备料阶段，碳酸钙等粉料投加过程会逸散粉尘，依据《逸散性工业粉尘控制技术》，投料粉尘的产生量以物料投加量的万分之一计，粉尘主要来自于粉状的碳酸钙。本项目碳酸钙使用量为 2.6t，经计算颗粒物的产生量为 0.00026t/a，项目投加粉尘加完以后立即进行加盖封闭，产生的粉尘量极少，且车间较大，基本沉降在车间内，对周边环境影响很小。 ②泡棉发泡熟化废气 项目发泡机生产过程中 PPG、POP、TDI 严格按配方进行投料，为了使充分反应，需在理论值上多加一定量聚醚多元醇、甲苯二异氰酸酯，反应完成后大部分形成固态海绵，少部分未反应的 TDI 挥发出来；项目聚醚多元醇、催化剂、稳定剂在发泡过程将产生少量的有机废气，废气成分较为复杂，本项目以非甲烷总烃表征。 参照《莆田市鑫昌鞋材有限公司新型鞋材生产基地项目环境影响报告表》，审批文号为莆环审荔〔2024〕12 号（该项目中使用的发泡设备与本项目发泡设备基本一致，产品及生产工艺与本项目基本一致，具有可类比性），TDI 废气产污系数为 0.35kg/t 原料、MDI 废气产污系数为 0.35kg/t 原料、非甲烷总烃产污系数为 0.35kg/t 原料。本项目原料量为 92.673t/a（不包括 TDI 1.65t/a，MDI 0.7t/a），则非甲烷总烃产生量为 32.44kg/a，TDI 产生量为

0.5775kg/a，MDI 产生量为 0.245kg/a。 ③酒精废气 利用工业酒精清洗发泡机头，酒精用量为 0.1t/a，体积分数为 95%，（酒精中酒精的质量分数（20℃）为 92.41%）。因此，酒精的挥发量为：0.092t/a。 建设单位拟在发泡生产线上安装集气罩，有机废气经收集后进入活性炭吸附装置处理，由 15m 高排气筒排放。建设单位拟在发泡生产线上安装集气罩（集气效率 90%），引至活性炭吸附装置处理（净化效率 80%），处理后由 15m 高排气筒排放（编号：DA001），设计风量 10000m³/h，本次项目发泡和熟化阶段操作时间共 4h/d。 本项目在发泡工序生产过程中会产生轻微的异味，以臭气浓度进行表征。该轻微异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界。本项目产生的异味对外环境影响较小，平时加强废气治理设施的维护，保证废气的收集效率，减少无组织排放量，经收集处理后该类异味对周边环境的影响不大，能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放标准值及表 1 厂界二级新扩改建标准的要求。 （2）家装海绵垫有机废气 本次项目贴合车间，使用白乳胶、防水胶及耐黄胶等，根据提供的成分防水胶、白乳胶、耐黄胶均不含三苯，产生的废气以非甲烷总烃计在贴合过程会产生有机废气（以非甲烷总烃计）。项目年工作日 300d，每天累计运行 8h。 使用过程中白乳胶的挥发分含量为 5%，耐黄胶和防水胶的挥发分含量均为 20%，贴合白乳胶用量 0.25t/a，防水胶用量 0.7t/a，耐黄胶用量 0.7t/a，则有机废气产生量为 0.2925t/a（产生速率 0.1219kg/h） 综上，贴合工艺有机废气中非甲烷总烃为 0.2925t/a，在贴合设备上方安装集气罩（废气集气效率 90%），收集后经风量 10000m³/h 的风机通过活性炭吸附装置处理（净化效率 80%），处理后通过 15 米高排气筒（编号：DA002）排放 （3）食堂废气 新增 20 名员工用餐，每天提供 2 餐。根据中国营业协会推出的《中国居民膳食指南》建议，成年人每日食用油摄入量为 25~30 克，本项目人均食用油日用量以 30g 计，则本项目年耗油量为 0.18t。一般油烟的挥发量占总耗油量的 2%~4%，本项目取平均值为 3%，则产生的油烟量为 0.0054t/a。油烟净化器收集效率 75%，去除率为 95%，油烟机风量为 5000m³/h，则食堂油烟排放量为 0.0002025t/a，排放浓度约为 0.03375mg/m³，能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。 表 4-1 项目废气产污节点、污染物及污染治理设施一览表

产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施						
			污染治理设施编号	处理能力	处理时长	污染治理设施名称	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术
备料	颗粒物	无组织	/	/	/	/	/	/	/
发泡熟化	非甲烷总烃、MDI、TDI、乙醇、臭气浓度	有组织	TA001	10000m³/h	1200h	活性炭吸附装置	90%	80%	是
贴合	非甲烷总烃	有组织	TA002	10000m³/h	2400h	活性炭吸附装置	90%	80%	是
食堂	油烟	有组织	TA003	5000m³/h	1200h	油烟净化器	75%	95%	是

表 4-2 大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)	排放口类型
			经度	纬度				
DA001	1#废气排放口	非甲烷总烃、MDI、TDI、乙醇、臭气浓度	119°5'45.455"E	25°22'1.964"N	15	0.5	常温	一般排放口
DA002	2#废气排放口	非甲烷总烃	119°5'48.168"E	25°22'1.729"N	15	0.5	常温	一般排放口
/	/	油烟	油烟专用排气管					

表 4-3 有机废气污染物排放源汇总一览表

排放口编号	产污环节	污染物	排放形式	产生量(t/a)	排放速率(kg/h)	产生浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)
/	备料	颗粒物	无组织	0.00026	0.00010833	/	0.00026	0.00010833	/
DA001	发	非	有组	0.029196	0.02433	2.433	0.0058392	0.004866	0.4866

	泡熟化	甲烷总烃	有组织						
			无组织	0.003244	0.00270333	/	0.003244	0.00270333	/
		乙醇	有组织	0.0828	0.069	6.9	0.01656	0.0138	1.38
			无组织	0.0092	0.007666667	/	0.0092	0.007666667	/
		MDI	有组织	0.0002205	0.00018375	0.018375	0.0000441	0.00003675	0.003675
			无组织	0.0000245	2.04167×10 ⁻⁵	/	0.0000245	2.04167×10 ⁻⁵	/
		TDI	有组织	0.00051975	0.000433125	0.0433125	0.00010395	0.000086625	0.0086625
			无组织	0.00005775	0.000048125	/	0.00005775	0.000048125	/
	DA002	贴合	有组织	0.26325	0.1096875	10.96875	0.05265	0.0219375	2.19375
			无组织	0.02925	0.0121875	/	0.02925	0.0121875	/
	/	食堂	有组织	0.00405	0.003375	0.675	0.0002025	0.00016875	0.03375
			无组织	0.00135	0.001125	/	0.00135	0.001125	/

表 4-4 废气污染物排放执行标准及监测要求一览表

排放口编号/监测点位	污染物种类	国家或地方污染物排放标准			最低监测频次
		名称	浓度限值	速率限值	
DA001	非甲烷总烃	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》	100	/	1 次/年
	TDI ^①		1	/	
	MDI ^①		1	/	
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	2000（无量纲）	/	1 次/年

DA002	非甲烷总烃	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》	120	5	1次/年
/	油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	2	/	/
厂界	颗粒物	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》	1.0	/	1次/年
	非甲烷总烃		4.0	/	
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）	20	/	1次/年
厂区内	非甲烷总烃	GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》	10.0 (1h平均浓度值)	/	1次/年
			30 (任意一次浓度值)	/	

备注：①待国家污染物监测方法标准发布后实施。

②非正常排放源强

本项目废气处理设施故障非正常工况主要考虑：本项目废气非正常排放主要可能是活性炭吸附装置或油烟净化器出现故障，导致废气中各污染物的超标排放。其中最为严重的是处理设备完全失效，废气未经处理直接排放。

废气在非正常排放情况下各污染物排放见下表。

表 4-5 污染源非正常排放核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 kg/a	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
DA001	废气处理设备出现故障	非甲烷总烃	0.02433	0.02433	2.433	1	1	立即停止相关工序的生产，待故障解除后方可恢复生产
		MDI	0.00018375	0.00018375	0.018375	1	1	
		TDI	0.000433125	0.000433125	0.0433125	1	1	
		乙醇	0.069	0.069	6.9	1	1	
DA002	废气处理设备出现故障	非甲烷总烃	0.1096875	0.1096875	10.96875	1	1	立即停止相关工序的生产，待故障解除后方可恢复生产
食堂油烟	废气处理设备出现故障	油烟	0.003375	0.003375	0.675	1	1	

根据表 4-5，本项目非正常排放情况下排放的 MDI、TDI 和油烟的排放浓度仍能够满足相应标准，DA002 非甲烷总烃的排放浓度超过相应标准。评价要求建设单位采取严格的管

理措施和应急措施，当发生此种情况时，立即停止相关工序的生产，待故障解除后方可恢复生产。 (2) 废气达标排放可行性 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》(HJ 1122-2020)表 2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表和《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ 1123-2020)中表 8 废气污染防治可行技术参考表可知，废气中有机废气治理设施采用活性炭吸附装置为可行性技术。由废气源强分析可知，废气经过处理后可达标排放。 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。 因此项目废气经上述措施处理后排放量小，措施可行。 (3) 环境影响分析 本项目位于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类环境空气质量功能区；项目最近环境保护目标为西侧 20 米的沟顶。根据污染源核算，项目①发泡熟化工序产生的非甲烷总烃、MDI、TDI 符合 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 4 标准限值，臭气浓度满足 GB14554-1993《恶臭污染物排放标准》表 2 标准限值。②贴合工序产生的非甲烷总烃符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准限值。③油烟经油烟净化器处理后排放，油烟排放浓度 0.03375mg/m³ 满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中油烟放浓度限值≤2mg/m³。无组织排放非甲烷总烃、颗粒物符合 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 9 企业边界监控点浓度限值。项目废气均可达标排放，废气排放对周围环境空气质量影响不大，该治理措施可行。 综上所述，本项目废气经处理达标后对周边环境的影响可接受。 2、废水 (1) 废水源强 ①生产用水 项目发泡设备采用夹套水冷降温，设备冷取水循环水量为 7t/d，蒸发损失水量以循环水量的 1.0%计，约为 0.07t/d，需补充新鲜水量为 0.07t/d (21t/a)，无生产废水外排。 ②生活污水

A.员工生活污水

本项目员工人数 20 人，均不在厂住宿。根据 DB35/T 772-2013《福建省行业用水定额》，不住宿职工生活用水量取 50L/(d·人)，则本项目职工用水量为 1.0t/d（300t/a）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，废水折污系数 0.7~0.9，本次污水排放系数按 0.8 计，则污水排放量为 0.8t/d（240t/a）。

B.食堂废水

本项目职工食堂年工作 300 天，为本企业职工提供两餐就餐人数约 20 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）每人每天用水量按 20 升计算，食堂用水则生活用水量新增 0.4t/d，即 120t/a，食堂废水的排污系数为 0.8，则食堂废水的产生量为 0.32t/d，即 96t/a。

生活污水中食堂废水经隔油池处理后，进入化粪池与员工生活污水汇合，经过化粪池处理后纳入荔城区污水处理厂。

参照《给排水设计手册》（第五册城镇排水），本项目生活污水污染指标浓度选取为 COD_{Cr}：400mg/L，BOD₅：200mg/L，SS：220mg/L，氨氮：35mg/L，总磷 4.27mg/L、总氮 44.8mg/L、动植物油 30mg/L。经厂区现有化粪池处理后生活污水污染物浓度为 COD_{Cr}：280mg/L，BOD₅：180mg/L，SS：88mg/L，氨氮：33.25mg/L，总磷 4.27mg/L、总氮 44.8mg/L

表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	废水量 (t/a)	污染物种类	污染治理设施					排放去向	排放方式	排放规律
			污染治理设施名称	处理能力 t/d	污染治理设施工艺	治理效率	是否为可行技术			
生活污水	336	COD _{Cr} BOD ₅ 悬浮物 氨氮 (NH ₃ -N) 总氮 总磷 pH 值	食堂废水：隔油池+化粪池 员工生活污水：化粪池	100（化粪池）	厌氧处理法	COD _{Cr} 30% BOD ₅ 10% SS 60% 氨氮 5% 总氮 0% 总磷 0%	是	进入城市污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

表 4-7 废水产排污情况一览表

污染因子	原水水质	化粪池出水水质	污水处理厂出水	国家或地方污染物排放标准	
				名称	浓度限值

pH	浓度(无量纲)	7-8	7-8	6-9	污水综合排放标准 GB8978-1996	6-9
	排放量(t/a)	/	/	/		/
COD	浓度(mg/L)	400	280	50		500
	排放量(t/a)	0.1344	0.09408	0.0168		/
BOD ₅	浓度(mg/L)	200	180	10		300
	排放量(t/a)	0.0672	0.06048	0.00336		/
SS	浓度(mg/L)	220	88	10		400
	排放量(t/a)	0.07392	0.029568	0.00336		/
动植物油	浓度(mg/L)	0.2	0.2	1		100
	排放量(t/a)	0.0000672	0.0000672	0.000336		/
NH ₃ -N	浓度(mg/L)	35	33.25	5	污水排入城镇下水道水质标准 GB/T31962-2015	45
	排放量(t/a)	0.01176	0.011172	0.00168		/
总氮	浓度(mg/L)	44.8	44.8	15		70
	排放量(t/a)	0.0150528	0.0150528	0.00504		/
总磷	浓度(mg/L)	4.27	4.27	0.5		8
	排放量(t/a)	0.00143472	0.00143472	0.000168		/

表 4-8 废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放口类型	监测内容	手工监测频次
		经度	纬度			
DW001	生活污水排放口	119°5'58.104"E	25°21'53.967"N	一般排放口	无	本项目实际生产过程中外排废水主要为员工生活污水和食堂废水,且排放方式为间接排放,污水排入荔城区污水处理厂处理,因此无需监测。

(2) 废水达标分析可行性

① 出水达标分析可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123-2020)中表 A.3 可知,生活污水治理设施采用三级化粪池为可行性技术。项目生活污水经化粪池处理后,其出水中的

主要污染物浓度 pH、COD、BOD₅、SS 可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准【NH₃-N、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准】，即 pH 6-9、SS≤400mg/L、COD≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、总氮≤70mg/L、总磷≤8mg/L、氨氮≤45mg/L、动植物油≤100mg/L，依托厂区化粪池处理后废水可达标排放。 污染防治措施可行性分析： 本项目外排废水为员工生活污水和食堂废水，排放量为 1.12t/d（336t/a），经租赁方厂区化粪池（处理能力 100t/d）预处理后，经污水管网排进荔城区污水处理厂进一步处理后外排。 三级化粪池工作原理：粪便由厕所管道进入第一池，池内粪便产生沼气开始发酵分解，因比重不同粪便可分为三层，上层为比较浓的粪渣垃圾，下层为块状或颗粒状粪渣，中层为比较清的粪液，在上层粪便和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过化粪管流到第二格池，第二格池内再发酵分解沉淀后溢流到第三格，第三格池再经过沉淀过滤后清水排放。第 1 池、第 2 池、第 3 池的容积比应为 2：1：3，粪便在第一池需停留 20 天，第二池停留 10 天，第三池容积至少是二池之和。 综上所述，三级化粪池法污水处理工艺流程简单、处理成本低、项目废水经化粪池处理后可达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮可达（GB/T31962-2015）《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 的 B 等级标准，符合污水入污水管网要求。 ②依托荔城区污水处理厂可行性分析 a.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。 b.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。

c.生活污水纳管可行性分析

本项目租赁福建泰盛实业有限公司厂房，厂区化粪池负荷（化粪池处理能力 100t/d，剩余处理能力 75t/d）完全可接纳本项目生活污水的处理与排放，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 1.12t/d（336t/a），现状实际处理规模 2.6 万 m³/d。仅占荔城区污水处理厂处理能力的 0.0037%，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。

3、噪声

项目噪声主要来自各机械设备噪声及空压机等辅助设备发出噪声。设备噪声源强详见下表。

表 4-9 生产设施噪声一览表

序号	设备名称	数量	噪声级 (dB)	主要降噪措施	持续时间 (h)	治理后噪声 级 (dB)
1	水平卧式 发泡机	1	80	车间隔声、减振	4	65
2	路轨机	2	70	车间隔声、减振	8	55
3	立切机	2	70	车间隔声、减振	8	55
4	接棉机	1	70	车间隔声、减振	8	55

5	贴合机	4	75	车间隔声、减振	8	60
6	切割机	1	75	车间隔声、减振	8	60
7	针车	1	70	车间隔声、减振	8	55
8	卷料机	1	70	车间隔声、减振	8	55
9	风机	3	80	车间隔声、减振	8	65

(1) 预测模式

建设项目噪声环境影响预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)推荐的方法。

①室外声源在预测点产生的声级计算模型：

应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式 (A. 1) 或式 (A.2) 计算：

$$Lp(r)=Lw+Dc-(Adiv+Aatm +Abar+Agr +Amisc) \quad (A. 1)$$

式中：

$Lp(r)$ —预测点处声压级，dB；

Lw — 由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带) ， dB；

Dc —指向性校正， dB；

$Adiv$ —几何发散引起的衰减， dB；

$Aatm$ —大气吸收引起的衰减， dB；

Agr —地面效应引起的衰减， dB；

$Abar$ —障碍物屏蔽引起的衰减， dB；

$Amisc$ —其他多方面效应引起的衰减， dB。

$$Lp(r)=Lp(r0)+Dc-(Adiv+Aatm +Abar+Agr +Amisc) \quad (A.2)$$

式中：

$Lp(r)$ —预测点处声压级， dB；

$Lp(r0)$ —参考位置 $r0$ 处的声压级， dB；

Dc —指向性校正， dB；

$Adiv$ —几何发散引起的衰减， dB；

$Aatm$ —大气吸收引起的衰减， dB；

Agr —地面效应引起的衰减， dB；

$Abar$ —障碍物屏蔽引起的衰减， dB；

Amisc—其他多方面效应引起的衰减, dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

A、若声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按式下式近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中:

L_{p2} —靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p1} —靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL—隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \log \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:

L_{p1} ——靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

Q—指向性因素;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$;当放在一面墙的中心时, $Q=2$;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ 。

R—房间常数; $R = S\alpha / (1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ;

α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

B、所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中:

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB; $L_{p1ij}(T)$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

C、靠近室外围护结构处的声压级的计算

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

LP1i(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TLi— 围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

D、然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = LP2(T) + 10 \lg S$$

式中: L_w —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

LP2(T)—靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③靠近声源处的预测点噪声预测模型

如预测点在靠近声源处, 但不能满足点声源条件时, 需按线声源或面声源模型计算。

④工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i , 在 T 时间内该声源工作时间 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ,

则拟建工程声源对预测点产生的贡献值($Leqg$)为:

$$Leqg = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \right) \left[\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right]$$

式中:

$Leqg$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M—等效室外声源个数;

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

⑤预测值计算

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

式中:

$Leqg$ ---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB;

$Leqb$ ---预测点的背景值, dB。

(2) 预测范围及评价标准

①根据项目特性和周围区域环境概况，本项目的噪声评价等级为三级，声环境评价范围为项目厂界外 200m 范围。

②评价主要对项目运营期厂界噪声影响进行预测，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（3）预测及评价

根据 HJ2.4-2021，声源分析部分需建立坐标系，确定主要声源的三维坐标。本项目噪声预测以项目地块中心地面为坐标原点 (0, 0, 0) 以确定各声源的空间分布坐标。根据噪声源分布情况，预测计算得到本项目建成后各场界噪声的影响值，预测时考虑设备采取隔声、降噪、减振等措施，项目运营期厂界噪声影响值见下表。

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB	运行时段	建筑物插入损失 / dB	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离 /m
1	生产车间	水平卧式发泡机	/	70	减震、隔声	-5	6	1	5	65	昼	15	55	1
2		路轨机	/	80		-5	6	1	5	75	昼	15	65	1
3		立切机	/	70		-5	7	1	5	65	昼	15	55	1
4		接棉机	/	70		-5	-3	-1	5	65	昼	15	55	1
5		贴合机	/	80		-5	-3	2	5	75	昼	15	65	1
6		切割机	/	85		3	-2	1	5	80	昼	15	70	1

7		针车	/	65		-2	3	2	5	60	昼	15	50	1
8		卷料机	/	70		-2	3	-1	5	65	昼	15	55	1
9		风机	/	70		-5	5	2	5	65	昼	15	55	1

表 4-11 噪声预测结果一览表 单位: dB(A)															
监测点	厂界距离/m	噪声背景值/dB(A)		噪声现状值/dB(A)		噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		较现状增量/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
北侧厂界	55.8	/	/	/	/	65	55	30	/	30	/	/	/	达标	/
南侧厂界	60.7	/	/	/	/	65	55	29.3	/	29.3	/	/	/	达标	/
东侧厂界	36.1	/	/	/	/	65	55	33.8	/	33.8	/	/	/	达标	/
西侧厂界	33.4	/	/	/	/	65	55	34.5	/	34.5	/	/	/	达标	/
敏感点	20	/	/	/	/	60	50	38.9	/	38.9	/	/	/	达标	/

厂界达标分析: 根据表 4-11 预测结果表明, 项目主要噪声源在采取有效的降噪措施前提下, 项目四周厂界满足 3 类标准 (昼间 $\leq 65\text{dB}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}$)。敏感点噪声满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准要求 (昼间 $\leq 60\text{dB}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}$)。

综上, 项目运营期间噪声排放对周边声环境影响较小。

为了更进一步减少噪声对周围环境的影响, 建议项目采取以下**降噪措施**:

①选用低噪声设备;

②为高噪声设备加装减震垫, 风机加装消声器;

③加强设备日常维护, 定期检修, 使设备处于良好的运转状态, 避免因设备运转不正常时噪声的增高;

④合理安排生产时间，尽量避免在中午及晚间加班。

综上所述，所采取的噪声治理措施可行。

（4）噪声监测点位及监测频次

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（H 1301-2023)规定，项目噪声监测要求见下表。

表 4-12 噪声监测点位及监测频次一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界南侧	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准
厂界东侧			
厂界西侧			
厂界北侧			

4、固废

根据项目生产工艺分析，本项目固体废物主要为车间布袋除尘器收集的粉尘；品检产生的废次品；修边产生的边角料；各类废弃包装物、废活性炭等。

（1）一般工业固废

①废边角料、废包装袋：

A.海绵切割等生产加工过程会产生一定量的海绵边角料、废包装袋，类比《莆田市鑫昌鞋材有限公司新型鞋材生产基地项目环境影响报告表》（审批文号为莆环审荔〔2024〕12 号）单位产品边角料、废包装袋产生量为 0.6%，本项目生产海绵约 90t/a 生产过程会产生的边角料、废包装袋约为 0.54 吨/年。

B.家装海绵垫生产过程中，会产生边角料和废包装袋，类比《莆田市鑫昌鞋材有限公司新型鞋材生产基地项目环境影响报告表》（审批文号为莆环审荔〔2024〕12 号）生产 1000 万码的产品产生 10t/a 的边角料和废包装袋，则本项目产生 5 万码的家装海绵垫会产生 0.05t/a 的边角料和废包装袋。

C.项目在生产过程中使用袋装材料会产生废包装袋，本项目年消耗袋装材料 2.6t，其规格为 50kg/袋，约产生 52 个包装袋，一个包装重约 0.08kg，则废包装袋产生量约为 0.00416t/a

综上所述，本项目生产过程产生的废边角料和废包装袋约为 0.6t/a，集中收集后进行外售废原料包装袋集中收集后出售给有关物资回收部门。

（2）生活垃圾

本项目拟招收职工 20 人，无住宿，综合考虑《社会区域类环境影响评价》和《第一次

全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，未住宿员工生活垃圾排放量按 0.5kg/人·天，则生活垃圾排放量约 10kg/d（3t/a）。由环卫部门统一清运、处理。 （3）餐厨垃圾 食堂每天会产生一定量的厨余垃圾，废油脂按 0.2kg/人次计算，项目每天 20 名员工用餐，每天提供 2 餐，则本项目餐厨垃圾产生量为 2.4t/a。集中收集后存放于独立的暂存处，委托有资质单位处理。 （4）危险废物 A.废活性炭 本项目拟设 2 套“活性炭吸附装置”用于处理生产过程产生的有机废气。 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 活性炭附 0.4t 有机废气计算。 ①发泡熟化废气：活性炭吸附装置需处理有机废气量约为 0.09t/a，则项目需要消耗 0.225t/a 活性炭，即废活性炭产生量为 0.315t/a（含吸附废气 0.09/a）。 ②贴合废气：活性炭吸附装置需处理有机废气量约为 0.2106t/a，则项目需要消耗 0.5265t/a 活性炭，即废活性炭产生量为 0.7371t/a（含吸附废气 0.2106t/a）。 综上，项目共设有 2 套活性炭设备，废活性炭总产生量约为 1.0521t/a，项目计划一年更换一次活性炭吸附填料，确保项目有机废气达标排放，废活性炭为危险废物，其类别为 HW49（900-039-49），收集后定期交由有危废处置资质单位处置。 B.废渣液 为防止发泡机喷头堵塞，需对发泡机喷头残留粘稠物质定期进行清理，项目采用工业酒精进行清洗，在该环节会产生一定的废渣液。类比《莆田市鑫昌鞋材有限公司新型鞋材生产基地项目环境影响报告表》（审批文号为莆环审荔〔2024〕12 号），该项目年产海绵 920t，废渣液生量约为 0.08t/a，本项目年产泡棉 90t/a，则废渣液产生量约为 0.008t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），危险废物类别为 HW13，编号 900-016-13，按规范在厂区危废间暂存后有资质的单位统一处置 （5）化学品空桶 根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中第 6.1 条 a）中“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”可不作为固体废物管理。因此，本项目化学原料桶在储存、运输等环节按危险废物的管理要求进行环节监管。
--

项目生产过程会产生空桶，本项目 TDI、MDI、硅油、胶水等使用量为 4.173t/a，包装规格均为 25kg/桶，空桶约 1kg/个，则项目共产生化学品空桶为 167 个/a，合计约 0.167t/a，产生空桶应置于危废间暂存后由厂家回收利用。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年 第 43 号）的相关要求对本项目涉及的危险废物进行汇总，具体如下表所示：

表 4-13 项目危险废物基本情况汇总

危险废物名称	主要有毒有害物质名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	物理性状	产废周期	危险特性	污染防治措施
化学品空桶	沾染的化学溶剂	/	/	0.167	设备保养	固态	1 年	T	按危废管理，暂存危废间，由原厂家重新回收利用
废活性炭	吸附的有机废气	HW49	900-039-49	1.0521	活性炭吸附设备	固态	1 年	T	用包装袋盛装，贮存在危废间，委托有资质单位处理
废渣液	乙醇	HW13	900-016-13	0.008t/a	发泡机喷头清洗	液态	1 年	T	桶装，贮存在危废间，委托有资质单位处理

表 4-14 本项目固体废物分析结果汇总表

固废名称	产生工序	形态	属性	废物代码	产生量	贮存方式	处置量	处置去向
废边角料、废包装袋	切割、原辅材料使用	固态	一般固废	/	0.6t/a	一般固废暂存处，袋装	委托处置 0.6t/a	外运综合利用
生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	/	3t/a	垃圾桶/箱	委托处置 3t/a	环卫部门统一清运
餐厨垃圾	食堂烹饪、员工用餐	固态	餐厨垃圾	/	2.4t/a	独立暂存处，桶装	委托处置 2.4t/a	委托有资质单位处置
废活性炭	废气治理设备	固态	危险废物	HW49 900-039-49	1.0521t/a	危险废物暂存场所，袋装	委托处置 1.0521t/a	暂存危废间，委托有资质单位进行处置

化学品 空桶	设备保 养	固态	/	/	0.167t/a	危险废 物暂存 场所,封 盖存放	委托处置 0.167t/a	按危废管 理,暂存 危废间, 由厂家回 收利用
废渣液	发泡机 喷头清 洗	液态	危险 废物	HW13 900-016-13	0.008t/a	危险废 物暂存 场所,桶 装	委托处置 0.008t/a	暂存危废 间,委托 有资质单 位进行处 置

固废管理要求

项目应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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。按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求，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》（GB18597-2023）有关规定：

a. 按《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2)及修改单设置警示标志。

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。

5、土壤

为了杜绝废气、废水和危险化学品泄漏对土壤环境质量的影响，应采取如下措施：

- ①加强废气环保设施管理，保证废气达标排放；
- ②生活污水经厂区内化粪池处理后排入市政污水管网；
- ③排水管道和污水处理设施均具有防渗功能，切断了废水进入土壤的途径；
- ④危险固废暂存厂区的危废暂存间，采取防雨、防渗、防洪等措施；
- 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；
- ⑥危化品运输过程中应严格按照《危化品运输管理条例》。

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，对土壤环境影响不大。危化品运输若严格按照《危化品运输管理条例》进行，运输过程中发生泄漏的概率很小的，若发生泄漏及时启用应急预案，故项目危化品运输过程中对沿路土壤造成影响是很小的。

6、地下水

项目运营期可能对区域地下水造成影响的环节主要污水收集与处理设施，本项目无生产废水排放；项目生活污水收集与处理均依托公司现有污水处理设施（化粪池），未新建污水处理设施，且项目厂房位于黄石工业园区，区域地下水属于不敏感地带，区域内居民包括企业员工均饮用自来水，未对区域内地下水进行利用，因此，本项目生产废水及生活污水排放不会对区域地下水水质造成影响。

项目产生的固体废物均得到安全妥善处置，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；项目建有专门的危险固体废物储存场所，且按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设置，避免固体废物渗滤液进入地下水。

采取以上措施控制地下水污染途经后，本项目运营期对地下水环境不会造成影响。

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；重点污染区防渗要求：堆放场基础必须防渗，防渗层为至少 1mm 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 $\leq 10^{-10}$ cm/s）

（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；

（6）危化品运输过程中应严格按照《危化品运输管理条例》。

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。危化品运输若严格按照《危化品运输管理条例》进行，运输过程中发生泄漏的概率很小的，故项目危化品运输过程中对沿路地下水及土壤造成影响是很小的。

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，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。

7、生态

本项目租用福建泰盛实业有限公司厂房作为生产车间，不新建用地，因此本报告不再对生态影响进行分析。

8、环境风险

（1）环境风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中相关规定，风险调查主要包括危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据原辅材料及工艺流程可知，本项目生产过程中的主要环境风险物质是废机油。

A 危险物质数量和分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中规定的重点关注的危险物质及临界量表中涉及的物质，项目危险物质储存量见下表。

表 4-15 本项目危险物质一览表

风险物质	CAS 号	最大储存量/t	临界值/t	分布情况
甲苯二异氰酸酯 (TDI)	584-84-9	0.75	5	位于化学品仓库
二苯甲烷二异氰酸酯(MDI)	26447-40-5	0.25	0.5	位于化学品仓库
废活性炭	/	1.0521	50	位于危废间
废渣液	/	0.008	50	位于危废间

备注：废活性炭、废渣液危废临界量参照 HJ169-2018 附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2）的临界量推荐值，废活性炭产生量 1.0521t/a，每一年转运一次，最大贮存量为 1.0521t。废渣液产生量 0.008t/a，每年转运一次，最大贮存量为 0.008t。

B 生产工艺特点

项目属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)表 1“C2924 泡沫塑料制造”行业。

(2) 风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量的比值，即为 Q。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

当企业存在多种化学物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种风险物质的存在量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种风险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

项目厂区内危险化学品的储存情况见表 4-16。

表 4-16 危险化学品储存情况一览表

风险物质	最大贮存量 q _i (t)	临界量 Q _i (t)	q _i /Q _i	合计 Q 值
甲苯二异氰酸酯 (TDI)	0.75	5	0.15	Q=0.671202 < 1
二苯甲烷二异氰酸酯(MDI)	0.25	0.5	0.5	
废活性炭	1.0521	50	0.021042	
废渣液	0.008	50	0.00016	

综上所述，项目 Q < 1，项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价等级

由上述分析可知，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“导则”附录 A 开展简单分析。

(4) 环境风险影响分析

项目使用的黄油、白油、MDI、TDI、胶水等原辅材料具有一定的可燃特性，在突发性的事故状态下，若不采取有效的措施，将会对环境造成不利的影响。项目废活性炭采用袋装

暂存于危废间内、项目化学原料采用桶装贮存于化学品仓库内；一般情况下，危废间、化学品仓库是安全的，但若管理不善，可能由于包装材料破损，或受外因诱导（如热源、火源等）时，会引发物质泄漏、火灾事故。因此，项目环境风险类型主要为泄漏、火灾事故。

表 4-17 风险源识别一览表

分布位置	风险物质	潜在风险事故	风险类型	危险物质向环境转移途径	受影响的环境敏感目标
原料	黄油、白油、MDI、TDI、胶水	包装破损物料泄漏、可燃易燃物料泄漏后遇到明火	物料泄漏、火灾爆炸	扩散至周围水环境和大气中	财产损失、人员伤亡、污染大气环境和水环境
危险废物间	废活性炭、废渣液	包装破损泄漏后遇到明火	泄露、火灾事故	扩散至周围水环境和大气中	

（5）环境风险防范措施

①安全组织措施

项目安全工作实行各级负责制，贯彻“纵向到底，责任到人，横向到边，职责到位”的原则，各级行政负责人和各职能部门在各自工作范围 and 安全管理责任区域内，按照“谁主管，谁负责”的原则，对安全生产负责，并向各自上级负责。

安全教育等要纳入企业经营管理范畴，完善安全组织结构。成立事故应急救援指挥领导小组，组织专业救援队伍，明确各自职责，并配备相应的应急设施、设备和材料。

②建立健全的安全环境管理制度

在生产、经营等各方面必须严格执行有关的法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等。

加强车间、成品仓库、化学品仓库等的防火环保管理，对公司职工进行安全环保的教育和培训，做到持证上岗，掌握处理事故的技能，加强技术防范，减少人为风险事故的发生。

③危险物质泄漏事故防范措施

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，危废间一定要牢固不易泄漏。在危废间设置围堰或者托盘，地面做好防渗措施，防止油类泄露事故发生。同时在全厂雨水排放口设置切断阀。

④火灾事故防范措施

为了防范和减缓火灾风险，企业采取了以下措施：

在原辅材料、生产区张贴禁火警示标志。严格区域动火作业审批程序。

加强对建筑电气的漏电保护，在建筑物电源进线处设计安装带漏电保护功能的熔断器。

加强用电管理，定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存，对使用时间长的电器设备，要及时更换或维修。

加强工作人员的安全教育，加大管理力度，及时清洁、检修设备；定期对电气线路进行检测，发现隐患及时消除。

经常检查确保设施正常运转，在现场布置小型灭火器材。

⑤其他风险事故防范措施

a 安全教育等要纳入企业经营管理范畴，完善安全组织结构。成立事故应急救援指挥领导小组，组织专业救援队伍，明确各自职责，并配备相应的应急设施、设备和材料。

b 加强安全卫生培训，掌握处理事故的技能，加强技术防范，杜绝危害职工健康事故的发生。

c 要求危险品仓库配备良好的通风措施，配备灭火器等火灾消防器材，远离火源。

d 保持各集气风机的正产运行，以保证对废气的有效收集。

(6) 分析结论

项目环境风险事故的发生概率较小，环境风险属可接受水平。企业严格遵守有关规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，并备有应急救援计划与物资，事故发生时有组织地及时启动应急预案，将可减缓项目对周围环境造成的灾害和影响。

建设项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	牧默泡棉生产项目			
建设地点	福建省莆田市荔城区黄石工业园区梅雪东路 2003 号			
地理坐标	经度	119 度 5 分 46.970 秒	纬度	25 度 22 分 1.500 秒
主要危险物质及分布	黄油、白油、MDI、TDI、胶水等化学品原料贮存于化学品仓库；废活性炭、废渣液暂存于危废间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	项目环境风险类型为：泄露、火灾； 环境影响途径为：大气环境、地表水环境； 危害后果：厂区范围及周边居民区			
风险防范措施要求	环境风险防范措施主要以管理、预防为主，结合突发环境事件应急处置措施，将环境风险事件的发生概率降至最低为原则，具体防范措施见“环境风险防范措施”章节			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：危险物质数量与临界量比值 $Q<1$ ，因此项目环境风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中的要求，本项目环境风险评价仅需进行简单分析。

9、环境监测计划

根据项目环境影响分析，主要针对项目营运期开展监测，监测计划详见表 4-19。

表 4-19 本项目营运期环境监测计划

类别		监测项目	监测点位	监测频次	监测单位
废气	有组织	非甲烷总烃、TDI ^① 、MDI ^① 、臭气浓度	DA001	1 次/年	委托有资质单位监测
		非甲烷总烃	DA002		
	无组织	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	四周厂界	1 次/年	
		非甲烷总烃	厂区内	1 次/年	
噪声		等效 A 声级	四周厂界	1 次/季度	

备注：①待国家污染物监测方法标准发布后实施。

在项目运营期间，如发现环境保护处理设施发生故障或运行不正常，应采取紧急处理措施，并及时向上级报告，及时进行取样监测，分析污染物排放量及排放浓度，对事故产生的原因、事故造成的后果和损失等进行统计，并建档上报，必要时提出停产措施，直到环境保护设施正常运转，坚决杜绝事故性排放。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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 (发泡熟化清洗)	非甲烷总烃、MDI、TDI、臭气浓度	活性炭吸附装置	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》：非甲烷总烃排放浓度限值 $\leq 100\text{mg/m}^3$ ，TDI排放浓度限值 $\leq 1\text{mg/m}^3$ 、MDI排放浓度限值 $\leq 1\text{mg/m}^3$ ；《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）：臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲）
	DA002 (贴合)	非甲烷总烃	活性炭吸附装置	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》：非甲烷总烃 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 5\text{kg/h}$
	食堂	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）油烟排放浓度限值 $\leq 2\text{mg/m}^3$
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	/	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》：非甲烷总烃排放浓度限值 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ ，颗粒物排放浓度限值 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ；《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）：臭气排放浓度 ≤ 20 （无量纲）
	厂区内	非甲烷总烃	车间通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）：非甲

				烷总烃监控点处 1h 平均浓度值 $\leq 10\text{mg/m}^3$, 监控 点处任意一次浓 度值 $\leq 20.0\text{mg/m}^3$
地表水环境	DW001	化学需氧量 氨氮 ($\text{NH}_3\text{-N}$) 总氮 (以 N 计) 总磷 (以 P 计) pH 值 五日生化需氧量 悬浮物、动植物 油	隔油池、化粪池	GB8978-1996《污 水综合排放标准》 表 4 三级标准 [$\text{NH}_3\text{-N}$ 、总磷、总 氮执行《污水排入 城镇下水道水质 标准》 (GB/T31962-201 5) 表 1 的 B 等级 标准
声环境	设备噪声	Leq (A)	合理布局、厂房 隔声	GB12348-2008《工 业企业厂界环境 噪声排放标准》中 的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①一般工业固废主要为切割等生产过程产生的废边角料和废包装袋，使用 固态原辅材料产生的废包装物等，一般固废暂存于一般固废间，定期外售； ②废活性炭、废渣液暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置； ③化学品空桶按危险废物管理，收集后于危废暂存间，由生产厂家定期回 收； ④生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一处置； ⑤餐厨垃圾集中收集后委托有资质的进行处理；			
土壤及地下水 污染防治措施	A.土壤防治措施： ①加强废气环保设施管理，保证废气达标排放； ②生活污水经厂区内化粪池处理后排入市政污水管网； ③排水管道和污水处理设施均具有防渗功能，切断了废水进入土壤的途径； ④危险固废及原料空桶暂存厂区的危废暂存间，采取防雨、防渗、防洪等 措施； 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； ⑥危化品运输过程中应严格按照《危化品运输管理条例》。 B.地下水防治措施： 固体废物均得到安全妥善处置，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）			

	贮存的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；项目建有专门的危险固体废物储存场所，且按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设置，避免固体废物渗滤液进入地下水。
生态保护措施	项目租赁的厂房已建好，无施工期，不会对生态环境产生影响。
环境风险防范措施	①安全组织措施 项目安全工作实行各级负责制，贯彻“纵向到底，责任到人，横向到边，职责到位”的原则，各级行政负责人和各职能部门在各自工作范围和安全管理工作责任区域内，按照“谁主管，谁负责”的原则，对安全生产负责，并向各自上级负责。 ②建立健全的安全环境管理制度 在生产、经营等各方面必须严格执行有关的法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等。 加强车间、成品仓库、化学品仓库等的防火环保管理，对公司职工进行安全环保的教育和培训，做到持证上岗，减少人为风险事故的发生。 ③化学品泄漏事故防范措施 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，危废间一定要牢固不易泄漏。 ④火灾事故防范措施 为了防范和减缓火灾风险，企业采取了以下措施： 在原辅材料、生产区张贴禁火警示标志。严格区域动火作业审批程序。 加强对建筑电气的漏电保护，在建筑物电源进线处设计安装带漏电保护功能的熔断器。 加强用电管理，定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存，对使用时间长的电器设备，要及时更换或维修。 加强工作人员的安全教育，加大管理力度，及时清洁、检修设备；定期对电气线路进行检测，发现隐患及时消除。 经常检查确保设施正常运转，在现场布置小型灭火器材。

其他环境 管理要求	(1) 设置专门环保人员，保持日常环境卫生。 (2) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各环保设施在生产过程中处于良好的运行状态。加强对环保设施的运行管理，对运行情况实行监测、记录、汇报制度。如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。 (3) 项目应按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.2-1995)及修改单的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌；按照《污染源监测技术规范》设置采样点。如：废气排放口；项目应规范化设置排放口、采样平台，废气排放口应该预留监测口并设立标志牌。 (4) 对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，本项目属于“62 塑料制品业 292 其他”类项，项目投产前应填报排污登记。 (5) 按要求定期开展日常监测工作。 (6) 落实“三同时”制度，项目竣工后应按规范要求开展自主验收工作。
--------------	--

六、结论

牧默泡棉生产项目建设符合国家和地方产业政策。在各污染物达标排放的情况下与周边环境相容，项目在此运营可行。建设单位只要加强环境管理，执行“三同时”制度，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放，确保污染物排放总量控制在允许排放总量范围内，则项目的建设和正常运营对周边环境、敏感目标的影响在可控范围内。从环保角度分析，项目建设及运营基本合理、可行。

莆田市天荔环保工程有限公司

2024 年 11 月



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	颗粒物	/	/	/	0.00026t/a	/	0.00026t/a	+0.00026t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.091t/a	/	0.091t/a	+0.091t/a
	MDI	/	/	/	0.0000686t/a	/	0.0000686t/a	+0.0000686t/a
	TDI	/	/	/	0.0001617t/a	/	0.0001617t/a	+0.0001617t/a
	油烟	/	/	/	0.0015525t/a	/	0.0015525t/a	+0.0015525t/a
废水	废水量	/	/	/	336t/a		240t/a	+240t/a
	COD	/	/	/	0.0168t/a	/	0.0168t/a	+0.0168t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.00168t/a	/	0.00168t/a	+0.00168t/a
一般工业 固体废物	废边角料、废 包装袋	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	+0.6t/a
	生活垃圾	/	/	/	3t/a	/	3t/a	+3t/a
	餐厨垃圾	/	/	/	2.4t/a	/	2.4t/a	+2.4t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	1.0521t/a	/	1.0521t/a	+1.0521t/a
	废渣液	/	/	/	0.008t/a	/	0.008t/a	+0.008t/a
	化学品空桶	/	/	/	0.167t/a	/	0.167t/a	+0.167t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①