

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 裕昌鞋底生产项目
建设单位(盖章): 莆田市裕昌新材料科技有限公司
编制日期: 2025年1月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1736252241000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2ed5io		
建设项目名称	裕昌鞋底生产项目		
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)	莆田市裕昌新材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91350304MAD7AA4L6Y		
法定代表人 (签章)	唐诚		
主要负责人 (签字)	唐诚		
直接负责的主管人员 (签字)	唐诚		
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	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
张杭棋	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。	BH071622	张杭棋

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: [Red circular official seal of the Ministry of Human Resources and Social Security, The People's Republic of China, with the text '人事考试证书专用章']
Issued by
签发日期: 2013年08月26日
Issued on

一、建设项目基本情况

建设项目名称	裕昌鞋底生产项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	唐诚	联系方式	13487111151
建设地点	福建省莆田市秀屿区笏石镇丙仑村大仑 312 号		
地理坐标	东经：119°4'26.373"E，北纬：25°18'55.969"N		
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，32 制鞋业（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）	200	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	7.5	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4191
专项评价设置情况	无		
规划情况	所在园区：莆田市笏石工业园区 规划名称：《莆田市秀屿区 350305-07 分区单元控制性详细规划》 审批机关：莆田市人民政府 审批文号：莆政综〔2020〕78 号		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《莆田市秀屿区 350305-07 单元控制性详细规划环境影响报告书》 审批机关：莆田市秀屿生态环境局 审批文号：莆秀环规评〔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 企业位于福建省莆田市秀屿区笏石镇丙仑村大仑 312 号，属于福建省莆田市秀屿区笏石工业园区内，根据《莆田市笏石工业园区北区（350305-07）		

	单元控制性详细规划图》（附图 5）和项目的土地证（见附件 5），项目用地类型为工业用地，因此项目选址符合莆田市笏石工业园区北区控规要求，选址可行。 2、园区规划符合性分析 笏石工业园区 2003 年 4 月经莆田市人民政府批准设立，是一个以纺织、服装、制鞋、新型建材、食品加工、轻工玩具等产业为主的综合性工业园区。笏园区距秀屿港 8 公里，距莆田中心市区约 15 公里，距福厦高速公路黄石出口仅 5 公里，距莆田火车站出口 4 公里，距规划的莆田机场仅 8.3 公里，现莆田市规划建设的 5 条通港大道（荔港、城港、涵港、仙港、沁峤路）、福厦铁路、向莆铁路、绕城高速都贯穿全境。 本项目从事鞋底生产加工，符合园区产业定位。 3、规划环境影响评价符合性分析 根据《莆田市秀屿生态环境局关于印发莆田市笏石工业园区北区（350305-07）单元控制性详细规划环境影响报告书》及其审查意见(莆秀环规〔2019〕1 号)可知：笏石工业园北分区（350305-07）具体范围为：东至笏西街，荔港大道，西至城港大道，南至规划源兴路，北至清塘大到规划范围总面积为 770hm²，包括远期（2018-2030）和远景（2030 年以后），其中 2030 年前规划城市建设用地 546.19hm²，远景（2030 年以后）城市建设用地达 726.72hm²。产业定位为：重点发展鞋服、纺织及临港高端装备制造及相关配套产业，发挥效能、创新驱动，构建产城高度融合示范区。在整体定位的基础明确产业类型以鞋业、建材、装备制造、机械器材为主导产业。 本项目属于鞋底加工生产项目项目，属于园区主导产业，不属于园区禁止引入行业，符合园区规划环评及其审查意见。
--	--

其他符合性分析	1.1 土地利用符合性分析 本项目选址于福建省莆田市秀屿区笏石镇丙仑村大仑 312 号，属于莆田市笏石工业园区，根据莆田市笏石工业园区北区（350305-07）单元控制性详细规划图可知，项目用地为工业用地；根据项目不动产权证可知，项目用地性质为工业用地，所以用地符合城市总体布局规划和产业规划。 1.2 “三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 项目选址于莆田市笏石工业园区，根据莆田市笏石工业园区北区（350305-07）单元控制性详细规划图，项目用地性质为工业用地，符合相关规划；且本项目不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域，不属于重点生态功能区，不涉及生态保护红线。因此，项目建设符合生态红线控制要求。。 （2）环境质量底线 本项目所在区域的环境质量底线为：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）Ⅲ类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。 本项目无生产废水外排，外排废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入秀屿区港城污水处理厂进行处理；各项废气采取防治措施后均可实现达标排放；厂界噪声经减振降噪等措施后可实现达标排放；
---------	--

各项固体废物均可得到妥善处置。落实本环评提出的各项环保措施后，本项目污染物排放不会造成所在区域环境质量现状等级的降低，不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 资源利用上限

本项目利用现有厂房进行生产，不新增工业用地，提高了土地利用效率；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，能有效地控制污染；本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上限。

(4) 生态环境准入清单

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）》中限制类、淘汰类，因此本项目基本符合要求。

①与省级三线一单的符合性分析

表 1-1 与省级三线一单的符合性分析

准入要求			本项目相关情况	符合性分析
全省陆	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。	项目属于制鞋业，不属于重点产业、产能过剩行业、煤电项目、氟化工产业，项目所在区域不属于水环境质量不能稳定达标的区域内，因此符合空间布局约束准入要求。	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。		

	域		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。	本项目不属于涉及重点重金属污染物的企业	
		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VOCs由生态环境部门统一倍量调剂	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〔2〕〔4〕。	本项目不涉及	

		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。	本项目不涉及	
		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。	本项目不涉及	
	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。	本项目锅炉使用天然气，不属于高污染锅炉	符合
	②与《莆田市“三线一单”分区管控方案》符合性分析 表 1-2 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	符合性分析
		一、优先保护单元的红线 1.依据《自		

		空间布局约束	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	本项目位于福建省莆田市秀屿区笏石镇丙仑村大仑 312 号（福建省莆田市秀屿区笏石工业园区内），不位于国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域； 本项目为鞋底生产加工项目，生产废水不外排，循环使用，外排废水仅为生活污水，经化粪池处理后纳入园区市政管	符合
--	--	--------	--	--	----

		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，	网，由秀屿区港城污水处理厂统一处理； VOCs 实行倍量削减替代，由生态环境部门进行总量调剂；根据《重点管控新污染物清单》（2023年版）中的新污染物，本项目不涉及；根据《莆田市笏石工业园区北区（350305-07）单元控制性详细规划图》，项目用地为一类工业用地，项目租赁场所的土地证用地类型为工业用地，不涉及永久基本农田。
--	--	---	---

		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剂。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。			
表 1-3 莆田市秀屿区生态环境准入清单						
环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	管 控 单 元	类 别	管 控 要 求	本 项 目 情 况	符 合 性
ZH3 5030 5200 05	笏石 工业 园区	重 点 管 控 单 元	空 间 布 局 约 束	1.园区上风向不新增排放三苯废气的服装制造业、含发酵工艺的农产品加工业。 2.新增排放三苯废气的制鞋业和喷漆等工艺应布置于园区下风向。3.不得引进林产品加工业类企业。4.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	项目位于笏石镇丙仑村大仑312号，处于园区下风向。本项目为鞋底生产加工项目；本项目用地为工业用地。	符合

					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		
				污 染 物 排 放 管 控	1.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。制鞋业高频压型、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。使用溶剂型涂料的工业涂装工序必须密闭作业，配备有机废气收集系统，并安装高效回收净化设施，有机废气净化率达到规定要求。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	本项目为鞋底生产加工项目，使用低 VOCs 含量原辅材料替代，VOCs 排放实行倍量替代；设有收集设施且收集效率高，使用二级活性炭	符合

					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%。工业企业排水水质要符合国家或地方相关排放标准规定。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。4.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	吸附装置净化废气，处理后能达标排放；本项目不属于排放重点管控新污染物的企事业单位；本项目无生产废水排放，生活污水纳入秀屿区港城污水处理厂处理并达标排放。	
--	--	--	--	--	--	---	--

					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。		
				环境风险控制	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。	本项目拟健全环境风险防控措施。根据《重点管控新污染物清单》（2023 年版）中的新污染物，本项目不涉及，本项目不使用有毒有害物质。	符合
				资源开发	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	本项目能耗、产排污指标均优	符合

				效率要求	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。	于国内先进水平；本项目锅炉使用天然气供热。	
1.3 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 年本）》，该项目工艺和生产设备均不在限制类和淘汰类范畴内，符合国家产业和环保政策，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。 1.4 选址合理性分析 （1）用地性质符合性 该项目选址于莆田市笏石工业园区，根据出租方土地证，项目现状用地性质为工业用地。根据项目用地规划，项目规划为工业用地，故项目用地性质合理。 （2）环境功能区划符合性分析 项目运营期环境空气污染排放源强低，对周围环境空气不会产生显著影响，不会改变区域环境空气质量等级，区划大气环境符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。 本项目生产废水不外排，外排废水为生活污水，生活污水经出租方化粪池处理后通过市政污水管网排入秀屿区污水处理厂进行处理。 项目在采取一定的噪声污染防治措施后，项目产生的噪声不会对周围环境产生显著影响，不会改变区域环境噪声质量等级；项目所在区域的环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类区标准。 （3）与周边相容性分析 项目位于莆田市笏石工业园区，周边为其他工业厂房，项目厂区项目南侧为道路，项目东侧为福建鑫协宏机械设备有限公司，北侧为益东钢材和福							

	建省欧力特钎具有限公司厂房，项目西侧为五颗星工贸有限公司厂房；周边最近敏感点为西北侧 160m 的后平洋。本项目厂房用地为工业用地，从事鞋底生产制造，生产废水为冷却塔用水，循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网排入秀屿区污水处理厂，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，本项目建设与周边环境基本相容。 1.5 与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析 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，有机废气通过二级活性吸附装置处理后达标排放。符合上述政策要求。 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。本项目属于制鞋业，产生的有机废气通过二级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。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

- (1) **项目名称：**裕昌鞋底生产项目
- (2) **建设单位：**莆田市裕昌新材料科技有限公司
- (3) **建设地点：**福建省莆田市秀屿区笏石镇丙仑村大仑 312 号
- (4) **生产规模：**年产 360 万双 MD 鞋底、360 万双 EVA 射出鞋底
- (5) **建设规模：**项目租赁福建省欧力特钎具有限公司 3#车间一层、4#车间和 3#车间及 4#车间中间通道进行生产，3#车间面积为 1500m²，3#车间及 4#车间中间通道面积 891m²，4#车间面积为 1800m²，项目租赁总建筑面积为 4191m²。
- (6) **劳动定员及工作制度：**项目拟定员工 80 人，均不在厂区内食宿。年工作时间 300 天，每天工作 24 小时（三班制，每班 8h）。

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
MD 鞋底	360 万双/年	每年工作 300 天，每天工作 24 小时（三班制，每班 8h）	拟定员工 80 人，均不在厂内食宿
EVA 射出鞋底	360 万双/年		

2、项目组成

表 2-2 项目组成一览表

类别	项目组成	
主体工程	造粒车间	设置在 3#车间西部，布置有密炼机 2 台、开炼机 2 台、造粒机 2 台等
	IP 射出车间	设置在 3#车间东部，布置有 8 台射出机、5 台恒温机、冷却塔 1 台等
	MD 车间	设置在 4#车间，车间北侧布置有燃天然气锅炉 1 台，东侧布置有 MD 定型机 4 组
储运工程	仓库	设置在 3#车间及 4#车间中间通道
依托工程		依托出租方化粪池
辅助工程	办公室	设置在 4#车间西北侧
公用工程	供水	由市政自来水管网统一供给
	供电	由市政供电管网统一供给
环保工程	废水	依托厂内现有化粪池处理设施
	废气	①EVA 造粒、射出、脱模、定型、发泡、成型、打磨废气：集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001） ②燃天然气锅炉废气：18m 高排气筒（DA002）
	噪声	设置隔声门窗、减振垫
	固废	一般固废间（3#车间外西侧 20m ² ）和危废间（3#车间外西侧 10m ² ）

3、主要原辅材料

表 2-3 原辅材料用量一览表

产品	物料名称	主要原辅材料预计用量
EVA 颗粒（中间产品） 1800 吨/年	EVA 粉	1360t/a
	滑石粉	174t/a
	氧化锌	60t/a
	聚烯烃弹性体	170t/a
	三元乙丙胶	42t/a
EVA 射出鞋底 360 万双/年	EVA 颗粒（自产）	900t/a
	脱模剂	1.5t/a
MD 鞋底 360 万双/年	EVA 颗粒（自产）	900t/a
	脱模剂	1.5t/a
/	天然气	38 万 m ³ /年

（1）EVA 粉

乙烯-醋酸乙烯共聚物，简称 EVA。一般醋酸乙烯（VA）的含量在 5%~40%，与聚乙烯（PE）相比，EVA 由于在分子链中引入醋酸乙烯单体，从而降低了高结晶度，提高了韧性、抗冲击性、填料相容性和热密封性能，被广泛用于发泡鞋材、功能性棚膜、热熔胶、电线电缆及玩具等领域。

（2）滑石粉

由滑石经加工粉碎而成，滑石价格根据颗粒细度有 300 目~4000 目。滑石是一种含水的具有层状结构的硅酸盐矿物，化学式为 $Mg_3(Si_4O_{10})(OH)_2$ 。其化学组成氧化镁（MgO）31.88%，二氧化硅（SiO₂）63.37%，水（H₂O）4.75%，常含少量的 Fe、Al 等元素。滑石粉常用来调整 EVA 材料的密度细腻度、补强、改善手感及起到一定的止滑作用。

（3）氧化锌

氧化锌（ZnO），俗称锌白，是锌的一种氧化物。难溶于水，可溶于酸和强碱。氧化锌是一种常用的化学添加剂，广泛地应用于塑料、硅酸盐制品、合成橡胶、润滑油、油漆涂料、药膏、粘合剂、食品、电池、阻燃剂等产品的制作中。氧化锌主要以白色粉末或红锌矿石的形式存在。红锌矿中含有的少量锰元素等杂质使得矿石呈现黄色或红色。氧化锌晶体受热时，会有少量氧原子溢出（800℃时溢出氧原子占总数 0.007%），使得物质显现黄色。当温度下降后晶体则恢复白色。当温度达 1975℃时氧化锌会分解产生锌蒸气和氧气。氧化锌与镁粉、铝粉、氯化橡胶、亚麻籽油接触会发生剧烈反应，发生起火或爆炸的危险。

（4）聚烯烃弹性体

聚烯烃弹性体（POE）分两种，一种是乙烯和丁烯的高聚物，另一种是乙烯和辛烯的高聚物。其特点有：①辛烯的柔软链卷曲结构和结晶的乙烯作为物理交联点，使它有优异的韧性又有良好的加工性。②POE 塑料分子结构中没有不饱和双键，具有优良的耐老化性能。③POE 塑

料分子分布窄，具有较好的流动性，与聚烯烃的相容性好。④良好的流动性可改善填料的分散效果，同时也可提高制品的熔接痕强度。

（5）三元乙丙胶

三元乙丙橡胶是由乙烯、丙烯经溶液共聚合而成的橡胶，再引入第三单体(ENB)。三元乙丙橡胶基本上是一种饱和的高聚物，耐老化性能非常好、耐天候性好、电绝缘性能优良、耐化学腐蚀性好、冲击弹性较好。

（6）脱模剂

脱模剂是一种介于模具和成品之间的功能性物质。项目使用的脱模剂为水性脱模剂，脱模剂与水按比例混合使用，项目使用的脱模剂主剂主要成分为乳化液、甲基硅油乳液、改性硅油乳液、去离子水、乳化剂、添加剂、防腐剂；挥发分（约 5%以非甲烷总烃计）。

4、主要生产设备

表 2-4 主要生产设备名称一览表

主要生产单元	序号	生产设施名称	全厂数量（台）
造粒车间	1	造粒机	2 台
	2	开炼机	2 台
	3	密炼机	2 台
	4	风机	5 台
IP 射出车间	5	IP 射出机	8 台
	6	恒温机（烤箱）	5 台
	7	搅拌机	2 台
	8	修边机	2 台
	9	打磨机	4 台
	10	冷却塔	1 台
MD 车间	11	燃天然气锅炉（耗气量为 38 万 m ³ /a）	1 台
	12	MD 定型机	4 组（每组 10 站）
	13	称料机	1 台
	14	打粗机	2 台
	15	打孔机	1 台
	16	修边机	2 台
	17	冷却塔	1 台
	18	风机	2 台

5、项目水平衡图

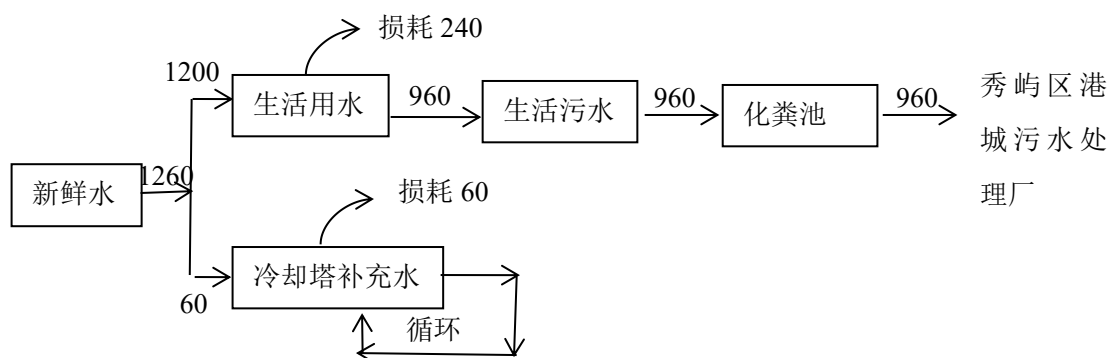


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

6、物料平衡

表 2-5 EVA 造粒物料平衡一览表

投入		产出	
EVA 粉	1360t/a	EVA 颗粒	1800t/a
滑石粉	174.812t/a	配料、密炼粉尘	1.807t/a
氧化锌	60t/a	有机废气	4.86t/a
聚烯烃弹性体	170t/a	破碎粉尘	0.145t/a
三元乙丙胶	42t/a		
合计		合计	
1806.812t/a		1806.812t/a	

表 2-6 EVA 射出鞋底物料平衡一览表

投入		产出	
EVA 颗粒	900t/a	EVA 射出鞋底 (360 万双)	864t/a
脱模剂	1.5t/a	有机废气	2.408t/a
		粉尘	1.8t/a
		边角料、次品	33.292t/a
合计		合计	
901.5t/a		901.5t/a	

表 2-7 MD 鞋底物料平衡一览表

投入		产出	
EVA 颗粒	900t/a	MD 鞋底 (360 万双)	864t/a
脱模剂	1.5t/a	粉尘	1.8t/a
		有机废气	2.408t/a

			边角料、次品	33.292t/a
	合计		合计	
	901.5t/a		901.5t/a	

7、厂区平面布置图

项目位于福建省莆田市秀屿区笏石镇丙仑村大仑 312 号，最近敏感点为西北侧 160m 的后平洋，租赁福建省欧力特钎具有限公司的 3#车间一层、4#车间和 3#车间及 4#车间中间通道作为生产车间，在 3#车间西部设置造粒车间，布置有密炼机 2 台、开炼机 2 台、造粒机 2 台等；在 3#车间东部设置 IP 射出车间，布置有 8 台射出机、5 台恒温机、冷却塔 1 台等；在 3#车间及 4#车间中间通道设置仓库；在 4#车间设置 MD 车间，车间北侧布置有燃天然气锅炉 1 台，东侧布置有 MD 定型机 4 组。一般固废间和危废间设置在 3#车间外西侧，面积分别为 20m²、10m²。全厂共设置两套废气治理设施：①造粒、IP 射出、MD 废气：集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）；②燃天然气锅炉废气：18m 高排气筒（DA002）。

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，整体能做到功能分区明确，平面布置合理，车间布局基本上可做到按照生产工艺流程布置，基本可符合 GBZ1-2010《工业企业设计卫生标准》。

工艺流程和产污环节

(1) EVA 造粒生产工艺

```
graph LR
    A["EVA粉、滑石粉、  
氧化锌、  
聚烯烃弹性体、  
三元乙丙胶"] --> B[配料]
    B --> C[密炼机打料]
    C --> D[开炼]
    D --> E[造粒]
    E --> F[成品]
    F -- "边角料、次品" --> G[破碎]
    G --> C
    B -.-> B1[粉尘]
    C -.-> C1[粉尘、噪声]
    D -.-> D1[废气、噪声]
    E -.-> E1[废气、噪声]
    G -.-> G1[粉尘、噪声]
```

图 2-2 EVA 造粒生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：EVA 造粒原辅料包括 EVA 粉和其他辅料、助剂等，配料好后投入至造粒机组，经密炼机、切粒辅机、离心旋风筒、冷却输送机等部件，实现了 EVA 造粒自动一体化生产，EVA 造粒机组生产出 EVA 颗粒，其中 EVA 边角料及不合格品经破碎机破碎后重新回到密炼机密炼。

产污环节说明：详见表 2-5。

(2) EVA 射出鞋底生产工艺

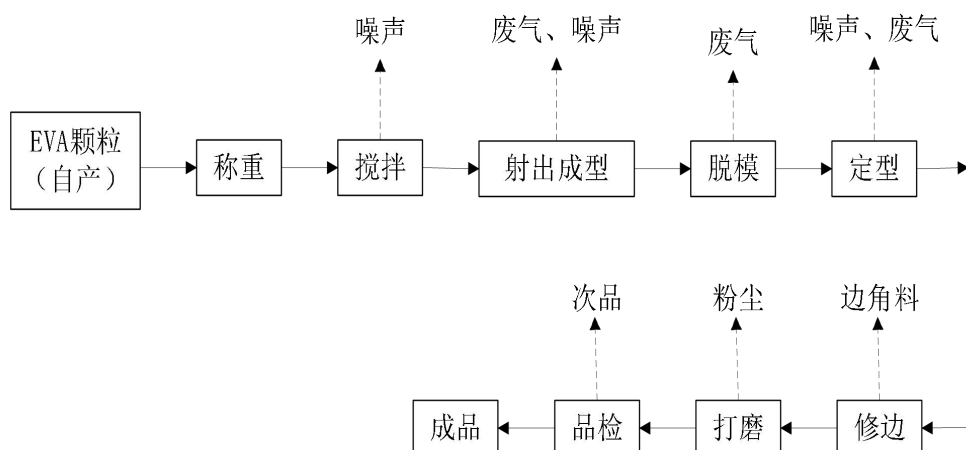


图 2-3 EVA 射出鞋底生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：EVA 鞋底生产所用 EVA 颗粒为自产，先称重、搅拌均匀后进料至射出成型机组，射出成型的鞋底经脱模后进入恒温定型机定型，后进行鞋底修边打磨，最后后品检挑出次品，剩余的即为 EVA 射出鞋底成品。

产污环节说明：详见表 2-8。

(3) MD 鞋底生产工艺

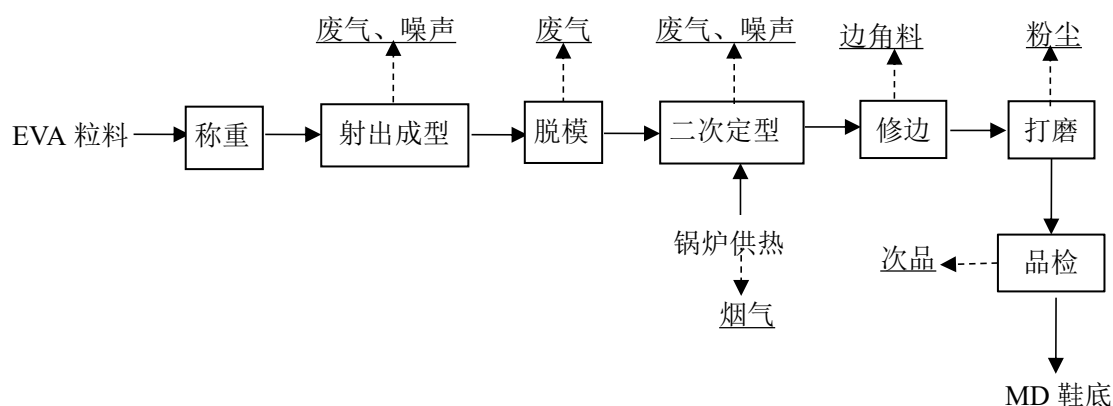


图 2-4 MD 鞋底生产工艺流程及产污环节图

注塑工艺流程：本项目生产所用 EVA 颗粒为自产，先称重搅拌均匀后进料至射出成型机组，射出成型的鞋底经脱模后进入 MD 定型机进行定型，二次定型是由燃天然气锅炉供热的条件下改善鞋底粗坯的物理机械性能、化学性质等，温度控制在 140℃左右，一段时间后需要循环冷却水间接冷却，通过供热和冷却两步骤使其成型，然后经过人工修边打磨去除鞋底多余的边角料，品检挑出次品够，即是成品 MD 鞋底。

产污环节说明：详见表 2-8

表 2-8 本项目生产工艺产污环节表

类别	产污工序	污染源	污染因子
----	------	-----	------

	废气	配料工序、密炼工序、破碎工序、打磨工序	粉尘	颗粒物
		开炼、造粒工序	有机废气	非甲烷总烃、臭气浓度
		射出成型、脱模、定型工序	有机废气	非甲烷总烃、臭气浓度
		二次定型工序	有机废气	非甲烷总烃、臭气浓度
		燃天然气锅炉	燃烧烟气	SO ₂ 、颗粒物、NO _x 、烟气黑度
	废水	办公生活	生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、BOD ₅ 、总磷、总氮
	噪声	生产噪声	A 声级	生产设备噪声
	固废	品检	次品	次品
		修边工序	边角料	边角料
		原辅材料使用	废包装袋、原料空桶	废包装袋、原料空桶
		布袋除尘器收集粉尘	粉尘	粉尘
		废气净化装置	废活性炭	废活性炭
		职工生活	生活垃圾	生活垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	无			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

一、大气环境

(1) 环境空气质量功能区划

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	标准来源
		二级标准	
SO ₂	年平均	60 μg/m ³	GB3095-2012 《环境空气质量标准》二级标准
	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	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 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	《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）。 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: 26

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。



2024年11月份莆田市各县区环境空气质量排名情况

发布时间：2024-12-10 18:01 信息来源：莆田市生态环境局 点击数：40 序号：T|T

2024年11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城厢区、湄洲岛、荔城区、涵江区、仙游县、北岸开发区和秀屿区。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	城厢区	100	1.54	20	9	0	22	71	2	6	19	8	0.5	118	臭氧 (O ₃)
2	湄洲岛	100	1.58	23	3	0	23	61	5	4	24	14	0.4	89	臭氧 (O ₃)
3	荔城区	100	1.68	23	7	0	22	72	2	9	22	9	0.6	114	臭氧 (O ₃)
4	涵江区	100	1.73	19	11	0	24	77	2	9	23	10	0.5	118	臭氧 (O ₃)
5	仙游县	100	1.78	26	4	0	20	58	5	9	21	12	0.8	102	臭氧 (O ₃)
6	北岸 开发区	100	1.81	22	7	0	29	85	5	7	21	13	0.7	112	臭氧 (O ₃)
7	秀屿区	100	1.89	19	9	0	28	83	3	10	26	12	0.7	112	臭氧 (O ₃)
	城区	100	1.71	20	10	0	24	75	2	8	22	10	0.6	117	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；（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）本月有效监测天数湄洲岛为26天，秀屿区为28天，城厢区和北岸开发区为29天，其他均为30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 11 月份莆田市各县区环境空气质量状况截图

综上所述，本项目位于福建省莆田市秀屿区，所在区域环境空气质量较好，空气质量合格。

②环境空气现状监测

根据生态环境部环境工程评估中心发布的《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南常见问题解答》第九条：“对《环境空气质量标准》（GB3095）和项目所在地的环境空气质量标准之外的特征污染物无需提供现状监测数据，但应提出对应的污染防治措施”，项目特征污染物非甲烷总烃不属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）内的污染物，莆田市无环境空气质量标准，故本评价不对特征污染物进行环境质量现状分析。

为进一步了解项目所在区域环境空气其他特征污染物（TSP）质量现状，本项目委托福

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2024.12.26~2024.12.29，连续监测3天，1次/天。监测结果见表3-1，监测报告见附件6。

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
环境空气○1	位于本项目厂区范围内	特征因子：TSP



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

检测 点位	检测项 目	采样日期/检测结果 (mg/m³)		
		2024.12.26~2024.12.27	2024.12.27~2024.12.28	2024.12.28~2024.12.29
环境 空气 ○1	总悬浮 颗粒物 (TSP) (日均 值)	0.068	0.072	0.040

由上表可知，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）地表水功能区划

本项目污水为间接排放，经处理达标后通过市政污水管道排入莆田市秀屿污水处理厂进一步处理，最后排入湄洲湾海域。水质排放执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中第二类海水水质标准。

表 3-4 海域水质执行标准单位：mg/L（pH 除外）

项目	第二类
pH	7.5-8.5
DO>	5
COD≤	3
BOD5≤	3
无机氮≤	0.30
活性磷酸盐≤	0.030
石油类≤	0.05
铜≤	0.010
总铬≤	0.10

（2）地表水环境质量现状

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。

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。

由统计信息可知，项目区域地表水湄洲湾海域质量符合《海水水质标准》（GB3097-1997）

第二类要求。

3、声环境

项目厂界 50m 内无声环境保护目标，故可不进行声环境现状质量进行监测。

4、土壤环境

本项目位于福建省莆田市秀屿区笏石镇丙仑村大仑 312 号，所在地周边不存在学校等敏感目标，判定敏感程度为：“不敏感”，项目占地规模为 4191m²（≤5hm²），属于小型占地规模。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如下：

表 3-5 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别	项目类别
制造业	制鞋业（其他）	III类

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。

5、地下水环境

本项目为鞋底生产项目，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“122、鞋业制造”中“报告表：IV 类”。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，不存在地下水环境污染途径，因此本次不开展地下水环境质量现状调查，

6、生态环境

本项目位于莆田市秀屿区笏石镇丙仑村大仑 312 号，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。

7、电磁辐射

本项目为鞋底生产项目，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，不需要开展电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标	经过现场勘察，项目周边主要环境保护目标见下表 3-6。							
	表 3-6 项目周边环境保护目标							
	环境因素	环境保护目标	与本项目相对方位	最近距离（m）	规模	环境功能区划要求	环境质量目标	备注
	大气环境	后平洋	西北	160	1000 人	二类区	GB3095-2012 二级标准	项目厂界外 500m 范围内无其他居民区、自然保护区、风景名胜区、文化区等
		下社	西	215	200 人			
		坝边	东北	470	500 人			
	声环境	/	/	/	/	/	/	项目 50m 内无声环境保护目标。
	地下水环境	/	/	/	/	/	/	项目厂界外 500m 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	/	/	/	/	/	/	项目位于莆田市笏石工业园区内，且本次项目在现有厂区红线范围内，无新增用地，且选址周围无生态环境保护目标	
污染物排放控制标准	(1) 废气							
	本项目运营期产生的污染物主要为：①EVA 造粒：配料、密炼机产生的粉尘（颗粒物），开炼、造粒工序产生的有机废气以及恶臭（臭气浓度），破碎过程产生的粉尘；②IP 射出：射出工序产生的有机废气以及恶臭（臭气浓度），脱模工序产生有机废气，EVA 射出鞋底打磨工序产生的粉尘（颗粒物；③MD 鞋底：射出工序、二次定型工序产生的有机废气以及恶臭（臭气浓度）以及 MD 鞋底打磨工序产生的粉尘（颗粒物）；④燃天然气锅炉燃烧过程中产生的烟气。							
	颗粒物及非甲烷总烃排放执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》（含 2024 年修改单）表 4、表 9 相关标准限值，详见表 3-7；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 及表 2 标准限值，详见表 3-8。							
	厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 标准限值，详见表 3-9。							

燃天然气锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉限值要求，详见表 3-10。				
表 3-7 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》（含 2024 年修改单）				
污染物名称	排放限值 (mg/m³)	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）		适用的合成树脂类型
		企业边界监控点浓度限 值	厂区内监控点浓度限 值	
颗粒物	30	1.0	/	所有合成树脂
非甲烷总烃	100	4.0	/	
表 3-8 《恶臭污染物排放标准值》（GB14554-93）				
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 3-9 《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	在厂房外设置监控点	
	30mg/m³	监控点处任意一次浓度值		
表 3-10 《锅炉大气污染物排放标准》				
污染物	排气筒高度（m）		排放限值	
颗粒物	18		20mg/m³	
二氧化硫			50mg/m³	
氮氧化物			150mg/m³	
烟气黑度（林格曼黑度，级）			≤1	
（注：烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱高度应高出最高建筑物 3m 以上，本项目 200m 内最高建筑物为项目厂房约 15m，排气筒高度符合要求）				
(2) 废水				
项目无生产废水外排，主要外排污水为职工生活污水。生活污水依托租赁厂房化粪池处理后排入园区污水管网，纳入秀屿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 中三级标准限值，其中氨氮、总磷、总氮排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，标准详见下表 3-11。				
表 3-11 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	CODcr	mg/L	500	
3	BOD ₅	mg/L	300	

	4	悬浮物	mg/L	400	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） 中 B 等级标准
	5	氨氮	mg/L	45	
	6	总磷	mg/L	8	
	7	总氮	mg/L	70	
(3) 噪声					
本项目位于莆田市莆田市笏石工业园区内，项目南侧厂界临近道路执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 4 类标准；其他周围厂界噪声执行 3 类标准，详见下表 3-11。					
表 3-11 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	昼间	70		
		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)，外运处置执行部令第 23 号《危险废物转移管理办法》。					
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	根据《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《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见》的有关污染物总量控制要求，结合本项目的污染物排放特征，确定本项目污染物总量控制项目为：VOCs、NH ₃ -N、COD _{Cr} ，其中生活污水中的 COD _{Cr} 、NH ₃ -N 不计入总量控制，直接由荔城污水处理厂调剂。本项目污染物排放总量控制指标核算见下表。				
	表 3-12 VOCs 总量控制表				
	污染物	排放量		全厂排放量	总量控制（t/a）
	有组织排放量（t/a）	无组织排放量（t/a）	（t/a）		

VOCs		1.7417	0.9676	2.7093	2.710
表 3-13 项目总量一览表					
项目		达标排放浓度 (mg/L)	总排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	
废气	SO ₂	50	0.014	0.014	
	NO _x	200	0.71	0.71	
表 3-14 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 (960t/a)	CODcr	50	0.048	0.048	
	NH ₃ -N	5	0.0048	0.0048	

根据该项目特点，建议该项目执行的污染物排放总量控制项目为：CODcr、氨氮、VOCs。经核算，项目新增的污染物允许排放量 CODcr≤0.048t/a、NH₃-N≤0.0048t/a，项目的新增 VOCs 总量控制指标为 2.710t/a。VOCs 总量控制指标由生态环境部门统一调剂，燃烧烟气 SO₂≤0.014t/a，NO_x≤0.71t/a，应在正式投产前向福建省海峡股权交易中心进行交易购买。项目的 CODcr、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。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 影 响 保 护 措 施	本项目利用已建工业厂房，仅进行生产设备及环保设施的安裝，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、项目运营期生产废气 (1) 正常工况下废气源强 本项目运营期产生的污染物主要为：①EVA 造粒：配料、密炼机产生的粉尘（颗粒物），开炼、造粒工序产生的有机废气以及恶臭（臭气浓度），破碎过程产生的粉尘；②IP 射出：射出工序产生的有机废气以及恶臭（臭气浓度），脱模工序产生有机废气，EVA 射出鞋底打磨工序产生的粉尘（颗粒物）；③MD 鞋底：射出工序、二次定型工序产生的有机废气以及恶臭（臭气浓度）以及 MD 鞋底打磨工序产生的粉尘（颗粒物）；④燃天然气锅炉燃烧过程中产生的烟气。 由于臭气浓度难以定量分析，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。废气排放量较少，产生的恶臭对环境影响较小。 ①EVA 造粒废气 A.配料、密炼粉尘 据分析，配料过程中产生粉尘主要来自粉料原料，在配料过程中有粉尘逸出，EVA 密炼机投加原辅料（粉状原料）过程也会产生粉尘，参照《莆田市鑫隆鞋材贸易有限公司鑫隆 EVA 颗粒生产项目》（环评批文号：莆环审涵【2022】42 号，2022 年 11 月 1 日；已于 2023.3.17 通过项目竣工验收），配料和密炼粉尘逸出量占粉状原料的 0.1%。原料使用量为 1806.812t/a。则粉尘产生量约为 1.807t/a。EVA 密炼机进料口配套有集气罩，逸散的粉尘收集（收集效率

为 90%)后进入布袋除尘器处理(处理效率为 95%)后由引风机引至排气筒(编号: DA001)排放。 B、有机废气 根据《基于 TGA-FTIR 联用技术的 EVA 热解研究》,EVA 原料起始裂解温度为 330℃,本项目工作温度远小于起始裂解温度,EVA 等塑料粒子基本不会分解,因此产生的废气主要为树脂聚合物内部游离的单体受热挥发后产生的,本评价对该部分废气污染物主要以非甲烷总烃作为控制因子。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。本项目 EVA 颗粒产生量为 1800t/a。则开炼、造粒工序非甲烷总烃产生量约为 4.86t/a。 本项目拟在开炼机、造粒机上方设置集气罩收集(收集效率为 90%)后引至活性炭吸附装置(处理效率为 80%)处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放,拟设计风量 10000m³/h。 C、破碎粉尘 本项目对边角料和颗粒不合格品进行破碎回用于生产,破碎过程会有粉尘产生,破碎机进料口设置加盖(密闭破碎)。边角料和不合格品的产生量约为 144.54t/a,破碎过程中产生粉尘产生量按原料用量的 1%计,则预估破碎粉尘产生量为 1.4454t/a。破碎工序加盖封闭生产,逸散量按产生量 10%计,则破碎工序排放的粉尘约为 0.145t/a,破碎粉尘产生量少,通过车间排气扇无组织排放。 ②EVA 射出鞋底 IP 射出、脱模、定型工序 EVA 射出鞋底生产年使用 EVA 颗粒 900t,脱模剂 1.5t/a,年产 EVA 射出鞋底 360 万双,鞋底总重 864t/a(每双鞋底以 240g 计)。EVA 射出鞋底属于塑料鞋,排污系数参照塑料制品行业系数手册,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,则产生的非甲烷总烃约 2.333t/a。脱模剂使用量为 1.5t/a,含非甲烷总烃 5%,则非甲烷总烃产生量为 0.075t/a。则 EVA 射出鞋底射出成型、脱模、定型工序产生的有机废气非甲烷总烃量为 2.408t/a。项目射出、脱模、定型废气经集气罩(废气收集效率 90%)收集后引至活性炭吸附装置(处理效率为 80%)处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放,拟设计风量 10000m³/h。 ③MD 鞋底射出、脱模、二次成型工序 MD 鞋底生产年使用 EVA 颗粒 900t,脱模剂 1.5t/a,年产 MD 鞋底 360 万双,鞋底总重 864t/a(每双鞋底以 240g 计)。MD 鞋底属于塑料鞋,排污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”,产污系数
--

取 2.7kg/t 产品，则产生的非甲烷总烃约为 2.333t/a。脱模剂使用量为 1.5t/a，含非甲烷总烃 5%，则非甲烷总烃产生量为 0.075t/a。则 MD 鞋底射出成型、脱模、二次定型工序产生的有机废气非甲烷总烃量为 2.408t/a。项目射出、脱模、二次定型废气经集气罩收集（收集效率为 90%）后引至活性炭吸附装置(处理效率为 80%)处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放，拟设计风量 10000m³/h。

④打磨工序

项目打磨工序会产生颗粒物。采用《污染源强核算技术指南总则》HJ884-2018 类比法，类比《莆田市秀屿区笏石祥诚鞋材加工厂 MD 大底、EVA 鞋底生产项目环境影响报告表》（批复文号：莆环审秀（2021）43 号；竣工环境保护验收时间：2023 年 6 月 27 日），打磨粉尘产生量为产品的 0.005t/万双。项目年产 360 万双 MD 鞋底、360 万双 EVA 射出鞋底，则打磨粉尘产生量为 3.6t/a。项目打磨粉尘拟采用布袋除尘器收集处理，处理后通过 15m 高的排气筒（DA001）排放，设计引风机风量为 10000m³/h

⑤燃天然气锅炉废气

本项目设置一台燃气燃天然气锅炉，配套 5000m³/h 风机，年工作 300 天，每天工作 24 小时计，天然气消耗量约为 38 万 Nm³/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）和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 F.3 排污系数可知，工业废气量（烟气量）、烟尘、SO₂、NO_x 产污系数分别为 136259.17（标）m³/万 m³ 燃料、2.86kg/万 m³、0.02Skg/万 m³（项目使用的天然气为旷远能源股份有限公司提供，天然气的主要成分为 CH₄：96.226%、C₂H₆：1.77%、C₃H₈：0.3%、i-C₄H₁₀：0.002%、n-C₄H₁₀：0.075%、CO₂：0.473%、N₂：0.967%、H₂S≤20mg/m³（硫含量≤18.8mg/m³），密度 0.6982kg/Nm³）、18.71kg/万 m³。

表 4-1 产排污系数表-燃气工业锅炉

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
蒸汽/热水/其它	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-燃料	136259.17	直排	136259.17
				二氧化硫	千克/万立方米-燃料	0.02S ^①	直排	0.02S
				氮氧化物	千克/万立方米-燃料	18.71	直排	18.71
				颗粒物	千克/万立方米-燃料	2.86	直排	2.86

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200；本项目含硫量为 18.8mg/m³。

表 4-2 燃天然气锅炉燃气废气产排情况一览表

原料名称	原料用量（万 m ³ /a）	污染物	排污系数（kg/万 m ³ -燃料）	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放标准（mg/m ³ ）	总量指标（t/a）
天然气	38	废气量	136259.17	517.8（万 m ³ /a）	517.8（万 m ³ /a）	/	/	/
		SO ₂	0.02S	0.014	0.014	0.389	50	0.014
		NO _x	18.71	0.71	0.71	19.722	200	0.71
		烟尘	2.86	0.11	0.11	3.056	20	0.11

表 4-3 项目排放口基本情况

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	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	119°4'24.721"E	25°18'55.535"N	15	0.5	常温	一般排放口
DA002	2#废气排放口	烟气黑度、烟尘、SO ₂ 、NO _x	119°4'24.934"E	25°18'56.664"N	18	0.5	100	一般排放口

表 4-4 项目废气产排情况一览表

排放口编号	产污环节	污染物	排放形式	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m ³ ）	治理设施	处理能力 m ³ /h	收集效率 %	去除率 %	是否为可行技术	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m ³ ）	核算方法
DA00	造粒	非甲烷	有组织	8.7084	1.2095	120.95	集气罩+布	1000	90%	活性炭治理效	是	1.7417	0.2419	24.19	产污

01	、射出、脱模、定型、发泡、成型、打磨	总烃					袋除尘器+活性炭吸附装置+15m高排气筒	00		率80%，布袋除尘器治理效率95%				系数法
		颗粒物	有组织	4.8663	0.6759	67.5875					0.2433	0.0338	3.3794	
		非甲烷总烃	无组织	0.9676	0.1344	/	/	/	/	/	0.9676	0.1344	/	
		颗粒物	无组织	0.5407	0.0751	/	/	/	/	/	0.5407	0.0751	/	
破碎粉尘	破碎	颗粒物	无组织	0.1450	0.0201	/	/	/	/	/	0.1450	0.0201	/	

表 4-5 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 (mg/m³)	速率限值 (kg/h)	
DA001	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准（含 2024 年修改单）》（GB31572-2015）	100	/	1 次/年
	颗粒物		30	/	1 次/年
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）	2000	/	1 次/年
DA002	颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）	20	/	1 次/年
	二氧化硫		50		1 次/年
	氮氧化物		150		1 次/月
	烟气黑度		≤1(无量)	/	1 次/年

		(林格曼黑度, 级)		纲)		
厂界		非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准 (含 2024 年修改单)》 (GB31572-2015)	4.0	/	1 次/年
		颗粒物		1.0	/	1 次/年
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)	20	/	1 次/年
厂区内	小时均值	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019	10	/	1 次/年
	任意一次浓度值			30	/	1 次/年

(2) 非正常工况下废气源强

本项目废气非正常排放主要可能是废气处理设备出现故障, 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。项目按处理效率为 0 分析废气在非正常工况排放情况。废气在非正常排放情况下各污染物排放见下表。

表 4-6 污染源非正常排放情况表

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	1.2095	1.2095	120.95	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
		颗粒物	0.675875	0.675875	67.5875	1	1	

由上表可知, 本项目非正常排放情况下各污染物的浓度较高。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。

(3) 废气影响分析

①废气达标可行性分析

由上述源强核算可知, DA001 排放的 EVA 造粒、射出、脱模、定型、二次定型、打磨工序中产生的有机废气、恶臭和粉尘经“集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附设施”处理后, 排

放未超出《合成树脂工业污染物排放标准（含 2024 年修改单）》（GB31572-2015）和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关限值；燃天然气锅炉使用天然气作为燃料，废气排放符合 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 中新建“燃气锅炉”标准。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》（含 2024 年修改单）表 9 企业边界监控点浓度限值。废气对周边环境影响不大。 ②治理设施可行性分析 对照《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1122-2020），本项目废气中有机废气治理设施采用活性炭吸附装置、颗粒物治理设施采用布袋除尘器为可行性技术。						
表 4-7 与参照的废气污染防治可行性技术比较分析						
生产单元	主要生产设施	参照的废气污染防治可行技术			本项目废气处理设施	比较分析结果
		主要产污环节	污染控制项目	污染治理设施及工艺		
注塑工艺单元	注塑（射）机、其他	原料搅拌环节废气	颗粒物	静电除尘 其他	布袋除尘器	达标排放，废气治理设施可行
	注塑（射）机、鞋底生产设备、其他	合成树脂注塑环节废气	挥发性有机物（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+活性炭吸附装置	达标排放，废气治理设施可行
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。 布袋除尘装置的工作原理： 重力沉降作用—含尘气体进入布袋除尘装置时，颗粒大、比重大的粉尘，在重力作用下沉降下来。筛滤作用—当粉尘的颗粒直径较滤料的纤维间的空隙或滤料上粉尘间的间隙大时，粉尘在气流通过时即被阻留下来。惯性力作用—气流通过滤料时，可绕纤维而过，而较大的粉尘颗粒在惯性力的作用下，仍按原方向运动，遂与滤料相撞而被捕获。热运动作用—质轻体小的粉尘（1 微米以下），随气流运动，非常接近于气流流线，能绕过纤维。但它们						

在受到作热运动(即布朗运动)的气体分子的碰撞之后,便改变原来的运动方向,这就增加了粉尘与纤维的接触机会,使粉尘能够被捕获。当滤料纤维直径越细,空隙率越小、其捕获率就越高,所以越有利于除尘。

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;项目最近的环境保护目标为西北侧 160 米处的后平洋,正常工况下,项目废气经各环保措施处理后均能达标排放,对周围大气环境影响极小,不会影响附近居住区大气环境质量。

2、废水

(1) 废水源强

①生产废水

项目共有 2 台冷却塔,循环水量约为 2t/d (600t/a),补水量按循环量的 10%估算,每天补充因蒸发等因素损耗水 0.2t/d (60t/a)即可;无生产废水外排不外排,只需补充因蒸发等损耗的水量。

②生活污水

本项目员工人数 80 人,均无人住厂,根据 DB35/T 772-2013《福建省行业用水定额》,非住宿职工生活用水量取 50L/(d·人),则本项目职工用水量为 4t/d (1200t/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 3.2t/d (960t/a),参照据《给水排水设计手册》(第五册城镇排水)典型生活污水水质示例,生活污水水质大体为 COD_{Cr} 400mg/L、BOD₅ 220mg/L、SS 200mg/L、氨氮 35mg/L、pH 6-9、总氮 40mg/L、总磷 8mg/L。生活污水经过化粪池预处理系统处理,去除效率分别为 15%、9.1%、30%、0%、0%、0%、0%,预计污染物排放浓度为:COD_{Cr} 340mg/L, BOD₅ 200mg/L, SS 140mg/L, 氨氮 35mg/L, 总氮 40mg/L、总磷 8mg/L。项目生活污水依托厂区化粪池预处理后再经市政污水管网排入闽中污水处理厂进行深度处理。

表 4-8 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	治理效率	是否为可行技术			

					工 艺					
生 活 污 水	960	COD _{Cr} BOD ₅ 悬浮物 氨氮 总氮 总磷 pH 值	化粪池	80	厌 氧 处 理 法	COD _{Cr} 15% BOD ₅ 9.1% SS 30% 氨氮 0% 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 4-9 生活污水产排情况一览表

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	340	50		500
	排放量 (t/a)	0.384	0.3264	0.048		/
BOD ₅	浓度 (mg/L)	220	200	10		300
	排放量 (t/a)	0.2112	0.192	0.0096		/
SS	浓度 (mg/L)	200	140	10		400
	排放量 (t/a)	0.192	0.1344	0.0096		/
NH ₃ -N	浓度 (mg/L)	35	35	5	污水排入城镇下 水道水质标准	45
	排放量 (t/a)	0.0336	0.0336	0.0048	GB/T31962-201 5	/

总氮	浓度 (mg/L)	40	40	15		70
	排放量 (t/a)	0.0384	0.0384	0.0144		/
总磷	浓度 (mg/L)	8	8	0.5		8
	排放量 (t/a)	0.00768	0.00768	0.00048		/

表 4-10 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	备注
		经度	纬度		
DW001	生活 污水 排放 口	119°4'28.111"E	25°18'54.637"N	一般排 放口	本项目实际生产过程中 外排废水主要为生活污 水，且排放方式为间接 排放，污水排入秀屿区 港城污水处理厂处理， 因此无需监测。

(2) 废水达标分析可行性

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约为排水水质 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 pH6-9、SS≤400mg/L、COD≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、总氮≤70mg/L、总磷≤8mg/L、氨氮≤45mg/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，排放量为 3.2t/d（960t/a），经厂区化粪池预处理后，经污水管网排进闽中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。 排入秀屿区港城污水处理厂的可行性分析 ①污水厂基本情况 秀屿区港城污水处理厂位于秀屿区东庄镇胜利围垦，污水处理厂工程总投资为 6043.15 万元。该工程设计分期建设，其中近期用地面积 43.93 亩，污水处理规模 3.5 万吨/日，现处理能力为 2 万吨/日，截止 2024 年 7 月，尚有约 0.2 万吨/日的余量；远期规划总控制用地 135 亩，建成后规模达到 14 万吨/日。处理厂污水排放口设在湄洲湾港口区，依据《福建省近岸海域环境功能区划》(1997)和《福建省人民政府关于印发福建省近岸海域环境功能区划(修编)的通知》(闽政[2011]45 号)有关资料，现有纳污海域湄洲湾秀屿港为第四类海域环境功能区，其海域主导功能为港口、航运。近期服务范围为东岙组团和笏石组团的大部分用地以及东庄组团的部分区域(秀屿港附近区域)。 ②项目生活废水依托秀屿区港城污水处理厂处理可行性分析 从水质上：项目生活废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷和总氮，水质较为简单；项目生活污水经处理后出水水质能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，其中氨氮、总磷和总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 等级标准，可以满足污水处理厂进水水质要求，不会对污水处理厂正常运行造成影响。 从水量上：本项目新增总排水量约 3.2t/d，仅占秀屿区港城污水处理厂处理剩余处理能力 0.2 万 m³/d 的 0.16%，因此，项目运营期生活废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。 从管网衔接角度：项目位于福建省莆田市秀屿区笏石镇丙仑村大仑 312 号，属于笏石组团，位于服务范围内。租赁福建省欧力特钎具有限公司厂房，厂区化粪池负荷（化粪池处理能力 80t/d，剩余处理能力 40t/d）完全可接纳本项目生活污水的处理与排放，周边市政污水管网已完善，并投入使用已多年。因此，项目生活污水经化粪池处理后通过厂区污水管网排入市政污水管网，最终纳入秀屿区港城污水处理厂处理集中处理是可行的。
--

综上所述，从本项目生活废水量及水质来看，秀屿区港城污水处理厂处理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。生活污水通过市政污水管网纳入秀屿区港城污水处理厂处理集中处理是完全可行的。

3、噪声

项目噪声主要来自于生产设备噪声与辅助设备发出的噪声，噪声源详情见下表 4-11。

表 4-11 生产设施噪声情况一览表

主要生产单元	生产设施名称	数量（台）	单台机械噪声级 Leq[dB(A)]	治理措施	治理后噪声值 dB(A)	持续时间（h）
造粒车间	造粒机	2 台	75	基础减震， 厂房隔声， 选用低噪声设备	60	7200
	开炼机	2 台	80		65	
	密炼机	2 台	75		60	
	风机	5 台	85		70	
IP 射出车间	IP 射出机	8 台	75		60	
	恒温机（烤箱）	5 台	75		60	
	搅拌机	2 台	80		65	
	修边机	2 台	70		55	
	打磨机	4 台	75		60	
	冷却塔	1 台	70		55	
射出车间	燃天然气锅炉	1 台	70		55	
	MD 定型机	4 组	75		60	
	称料机	1 台	65		50	
	打粗机	2 台	70		55	
	打孔机	1 台	75		60	
	修边机	2 台	70		55	
	风机	2 台	80		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:

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}) \quad (A. 1)$$

式中:

$L_p(r)$ — 预测点处声压级, dB;

L_w — 由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

D_c — 指向性校正, dB;

A_{div} — 几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} — 大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} — 地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} — 障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} — 其他多方面效应引起的衰减, dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}) \quad (A. 2)$$

式中:

$L_p(r)$ — 预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ — 参考位置 r_0 处的声压级, dB;

D_c — 指向性校正, dB;

A_{div} — 几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} — 大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} — 地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} — 障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} — 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:

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

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;

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

TL_i ——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:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

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;

$L_{p2}(T)$ ——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：

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

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

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

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，南侧厂界临近道路噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余厂界噪声执行《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 4-12 厂界环境噪声及敏感目标噪声预测结果 单位：dB(A)

监测点	噪声贡献值/dB(A)	噪声预测值	超标和达标情况
-----	-------------	-------	---------

			/dB(A)			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
北侧厂界外 1m	54.4	54.4	54.4	54.4	达标	达标
东侧厂界外 1m	53.8	53.8	53.8	53.8	达标	达标
南侧厂界外 1m	54.8	54.8	54.8	54.8	达标	达标
西侧厂界外 1m	53.2	53.2	53.2	53.2	达标	达标

厂界达标分析：根据表 4-12 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，项目南侧厂界满足昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 4 类标准，其余厂界满足昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 3 类标准。

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：

项目应从声源传播途径上降低噪声源强应是首选的控制噪声措施，采取隔声、隔振、消声、吸声以及阻尼等降噪措施，以确保厂界噪声达标排放。为有效地控制噪声污染，减轻噪声影响，建议采取噪声污染控制措施如下：

①合理布局车间和设备，对主要高噪声设备采取减震、降噪的措施。

②风机可安置在采用隔声材料制作隔声间内，风机底部基础减震处理，风机进出口消音处理。

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《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)、HJ 1123-2020《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》规定，项目噪声监测要求见下表。

表 4-13 噪声监测点位及监测频次一览表

监测点位	执行标准	标准限值		监测指标	监测频次
		昼间	夜间		
厂界▲1#(北侧)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 3 类标准 (GB12348-2008)	65	55	连续等效 A 声级、最大 A 声级	1 次/季度
厂界▲2#(东侧)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 4 类标准 (GB12348-2008)	65	55		
厂界▲3#(南侧)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 3 类标准 (GB12348-2008)	70	55		

厂界▲4#(西侧)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》的3类标准(GB12348-2008)	65	55		
-----------	-------------------------------------	----	----	--	--

4、固废

(1) 固废源强核算

①一般固体废物

粉尘：

项目配料、密炼粉尘产生量为 1.807t/a，打磨粉尘产生量为 3.6t/a，粉尘收集率取 90%，去除率 95%，则布袋除尘器收集粉尘量约为 4.62t/a，收集的粉尘外运综合利用。

边角料、次品：

a.EVA 造粒边角料、不合格品：参照《莆田市鑫隆鞋材贸易有限公司鑫隆 EVA 颗粒生产项目》（环评批文号：莆环审涵【2022】42 号，2022 年 11 月 1 日；已于 2023.3.17 通过项目竣工验收），该项目原料使用量为 510t/a，边角料和不合格品产生量为 40.8t/a，边角料和不合格品按原料的 8%计，本项目全厂造粒原料使用量为 1806.812t/a，则边角料和次品的产生量约为 144.54t/a，经破碎机破碎后回用于生产。

b.EVA 射出鞋底、MD 鞋底修边会产生边角料，品检会产生次品：根据物料平衡，项目边角料、次品产生量约为 66.584t/a，统一收集后外运综合利用。

废包装袋：

项目年消耗袋装原材料 1806t，其规格基本为 20-40kg/袋，本项目取 40kg/袋，约产生 45150 个包装袋，一个包装重约 0.08kg，则废包装袋产生量约为 3.612t/a；废包装袋外运综合利用。

生活垃圾：

生活垃圾产生量计算公式如下：

$$G=K \cdot N \cdot D \times 10^{-3}$$

其中：G——生活垃圾产生量（t/a）；

K——人均排放系数（kg/人·天）；

N——人口数（人）；

D——年工作天数（天）。

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》，住厂职工生活垃圾排放系数 K=1.0kg/人·天、不住厂职工生活垃圾排放系数取 K=0.5kg/人·天，项目职工 80 人，无人住宿，按 300 天/年计，则项目生活垃圾产生量为 12t/a。

化学品空桶（脱模剂空瓶）

项目脱模剂使用过程会产生空瓶；本项目脱模剂使用量为 3t/a，脱模剂包装规格为 500g/瓶，脱模剂空瓶按 10g/瓶，则项目共产生化学品空桶（脱模剂空瓶）为 6000 个/a，合计约 0.06t/a，产生空桶应置于危废间暂存后由厂家回收利用。

②危险废物

废活性炭：

本项目拟设一套“活性炭吸附装置”用于处理 EVA 造粒、射出、脱模、定型、二次成型工序产生的有机废气。

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。本项目 EVA 造粒、射出、脱模、定型、二次定型活性炭吸附装置需处理有机废气量为 6.97t/a，则需要消耗 17.425t/a 活性炭，即废活性炭产生量约 24.395t/a（含吸附废气 6.97t/a）。项目计划三个月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。

表 4-14 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	/	/	0.06	脱模剂使用	固态	1 年	T	各危险废物分别用包装袋/容器盛装，贮存在危废暂存间，委托有资质单位处理
废活性炭	吸附的有机废气	HW49	900-039-49	24.395	活性炭吸附设备	固态	3 个月	T	

表 4-15 固体废物产生情况一览表

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
粉尘	配料、密炼、打磨	固态	一般固废	/	4.62t/a	一般固废暂存处，袋装	委托处置 4.62t/a	外运综合利用
边角料、次品	EVA 造粒	固态	一般固废	/	144.48t/a	一般固废暂存处，袋装	自行回用	回用于生产
边角料、次品	EVA 射出鞋底、MD 鞋底修边、品检	固态	一般固废	/	66.584t/a	一般固废暂存处，袋装	委托处置 66.584t/a	外运综合利用

废包装袋	原辅材料使用	固态	一般固废	/	3.612t/a	一般固废暂存处,袋装	委托处置 3.612t/a	外运综合利用
生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	/	12t/a	垃圾桶/箱	委托处置 12t/a	环卫部门统一清运
化学品空桶(脱模剂空瓶)	原料使用	固态	/	/	0.06t/a	危险废物暂存场所,封盖存放	委托处置 0.06t/a	按危废管理,暂存危废间,由厂家回收利用
废活性炭	废气治理设备	固态	危险废物	HW49 900-039-49	24.395t/a	危险废物暂存场所,闭口容器承装	委托处置 24.395t/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、地下水和土壤 地下水环境：项目生活污水经化粪池处理后接入市政管网，污水管道及废水处理设施未有渗漏，对地下水不会产生影响。为了防止渗漏发生，项目应定期检查污水管道与化粪池，发生渗漏应及时维护修补，防止废水渗漏对地下水造成不利影响。项目生产过程中产生的废活性炭等危险废物，集中收集暂存于危废暂存间，危废间地面应做好防渗措施，在地面刷一层环氧树脂漆，经采取防御措施后，废水、危废间不会有渗漏液对地下水造成不利影响。 土壤环境：项目建设对土壤的影响主要表现在项目危险化学品及危险废物贮存、运输过程中发生泄漏或渗漏，污染因子对土壤造成影响。 采取的防治措施： 为了杜绝废气、废水和危险化学品泄漏对土壤和地下水环境质量的影响，应采取如下措施： （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；化学品仓库，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗设计。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$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$，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$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$） （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。
--	--

6、生态环境

项目租赁厂区内原有厂房进行生产，不新增用地，因此，本次环评不对生态影响进行分析。

7、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和废液压油。

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物质，项目危险物质储存量见下表。

表 4-16 本项目危险物质一览表

风险物质	最大储存量	临界值	分布情况
废活性炭	6t	50t	位于危废间

B 生产工艺特点

项目属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)表 1“C1953 塑料鞋制造”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 4-17。

表 4-17 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
废活性炭	6	50	0.12	$Q=0.12<1$

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 EVA 粉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。项目废活性炭等采用闭口容器承装暂存于危废间内；一般情况下，危废间是安全的，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 4-18 风险源识别一览表

分布位置	风险物质	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	EVA 粉	火灾次生污染源	扩散至周围大气中	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	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 4-19 建设项目环境风险简单分析内容表				
建设项目名称	裕昌鞋底生产项目			
建设地点	福建省莆田市秀屿区笏石镇丙仑村大仑 312 号			
地理坐标	经度	119 度 4 分 26.373 秒	纬度	25 度 18 分 55.969 秒
主要危险物质及分布	废活性炭暂存于危废间			
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。					
8、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 4-20。					
表 4-20 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、臭气浓度、颗粒物	DA001	1 次/年	委托有 资质单 位监测
		颗粒物、烟气黑度、SO ₂	DA002	1 次/月	
		NO _x		1 次/月	
	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、最大 A 声级	四周厂界	1 次/季度	
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

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃、臭 气浓度、颗粒物	集气罩+布袋 除尘器+活性 炭吸附装置 +15m 排气筒	非甲烷总烃、颗粒 物执行《合成树脂 工业污染物排放标 准(含 2024 年修改 单)》 (GB31572-2015; 臭气浓度执行《恶 臭污染物排放标 准》 (GB14554-1993)
	DA002	颗粒物、二氧化 硫、氮氧化物、 烟气黑度	18m 排气筒	GB13271-2014《锅 炉大气污染物排放 标准》表 2 中新建 “燃气锅炉”标准
	厂界	非甲烷总烃、颗 粒物	加强车间密闭	《合成树脂工业污 染物排放标准(含 2024 年修改单)》 (GB31572-2015)
		臭气浓度	加强车间密闭	《恶臭污染物排放 标准》 (GB14554-1993)
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间密闭	《挥发性有机物无 组织排放控制标 准》 (GB37822-2019) 表 A.1 中排放限值
地表水环境	DW001 (生活污水)	化学需氧量、 氨氮(NH ₃ -N)、 总氮(以 N 计)、	依托出租方化 粪池	GB8978-1996《污 水综合排放标准》 表 4 三级标准

		总磷（以 P 计）、pH 值、五日生化需氧量、悬浮物		[NH ₃ -N、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）]
声环境	生产设备运行噪声	等效 A 声级、最大 A 声级	合理布局、厂房隔声减振	南侧厂界临近道路执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 4 类标准；其他厂界执行 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①边角料、次品、粉尘暂存于一般固废间，回用于生产或外运综合利用； ②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； ③废活性炭暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置； ④生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一处置。			
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“十四、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19-制鞋业 195”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

综上所述，莆田市裕昌新材料科技有限公司裕昌鞋底生产项目建设符合国家产业政策及国家相关法律法规要求，其选址合理总平面布置基本合理。项目所在区域环境质量现状均满足相关标准，符合环境功能区划及“三线一单”管控要求。在认真落实各项环境污染治理和环境管理措施的前提下，各项污染物经处理后可实现稳定达标排放且满足区域总量控制要求，污染防治措施可行，项目对周围环境的影响在可接受范围内。从环境保护角度分析，项目的选址及建设是可行的。



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	/	/	/	0.929t/a	/	0.929t/a	+0.929t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	2.7093t/a	/	2.7093t/a	+2.7093t/a
	SO ₂	/	/	/	0.014t/a	/	0.014t/a	+0.014t/a
	NO _x	/	/	/	0.71t/a	/	0.71t/a	+0.71t/a
	烟尘	/	/	/	0.11t/a	/	0.11t/a	+0.11t/a
废水	废水量	/	/	/	960t/a		960t/a	+960t/a
	CODcr	/	/	/	0.048t/a	/	0.048t/a	+0.048t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0048t/a	/	0.0048t/a	+0.0048t/a
一般工业 固体废物	粉尘	/	/	/	4.62t/a	/	4.62t/a	+4.62t/a
	废包装袋	/	/	/	3.612t/a	/	3.612t/a	+3.612t/a
	边角料、次品	/	/	/	66.584t/a	/	66.584t/a	+66.584t/a
	生活垃圾	/	/	/	12t/a	/	12t/a	+12t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	24.395t/a	/	24.395t/a	+24.395t/a
	化学品空桶	/	/	/	0.06t/a	/	0.06t/a	+0.06t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①