

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

仅供环保部门信息公开使用

项目名称:

晋江市亚海鞋材科技有限公司
TPR 料粒生产项目

建设单位(盖章):

晋江市亚海鞋材科技有限公司

编制时间:

2025 年 9 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1752111380000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	xyg026		
建设项目名称	晋江市亚海鞋材科技有限公司TPR料粒生产项目		
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）	晋江市亚海鞋材科技有限公司		
统一社会信用代码	91350582MA8UXRH43C		
法定代表人（签章）	肖小芳		
主要负责人（签字）	肖小芳		
直接负责的主管人员（签字）	肖小芳		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	泉州市时代环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350504MA32WUJNXD		
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
韩红英	2015035410352015411801000336	BH052895	韩红英
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周景辉	一、建设项目基本情况；二、建设项目工程分析；六、结论	BH050134	周景辉
韩红英	三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；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	BH052895	韩红英

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位泉州市时代环保科技有限公司（统一社会信用代码91350504MA32WUJNXD）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的晋江市亚海鞋材科技有限公司TPR料粒生产项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为韩红英（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035410352015411801000336，信用编号BH052895），主要编制人员包括韩红英（信用编号BH052895）、周景辉（信用编号BH050134）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2015 年 9 月 1 日





营业执照

统一社会信用代码

91350504MA32WUJNXD



(副本) 副本编号: 1-1

名称 泉州市时代环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 曾文平

经营范围

一般项目: 工程和技术研究和试验发展; 环境保护专用设备销售; 环境监测专用仪器仪表销售; 环保咨询服务(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)
许可项目: 各类工程建设活动; 建设工程设计(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

注册资本 贰佰万圆整

成立日期 2019年06月04日

住所 福建省泉州市洛江区万安街道万安开发区万祥街67号远南商务大厦A幢6层01室



登记机关

2023年5月4日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

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



持证人签名:
Signature of the Bearer

姓名: 韩红英
Full Name _____
性别: 女
Sex _____
出生年月: 1973.09
Date of Birth _____
专业类别: _____
Professional Type _____
批准日期: 2015.05
Approval Date _____

签发单位盖章:
Issued by _____

签发日期: 2015 年 4 月 日
Issued on _____

管理号: 201503541035201541180150336
证书编号: HP00017759

姓名 韩红英
性别 女 民族 汉
出生 1973 年 9 月 26 日
住址 郑州市中原区工农路27
号院1号楼3单元11号
公民身份号码 412724197309261540



中华人民共和国居民身份证



签发机关 郑州市公安局中原分局
有效期限 2005.12.25-2025.12.25



基本养老个人历年缴费明细表（按月）

个人编号：3510000003524497 身份证号：412724197309261540 姓名：韩红英

打印区间：全部[☒] 部分[☐]

序号	参保地经办机构	单位编号	单位名称	缴费年月	缴费对应属期	月数	缴费基数	缴费性质
1	洛江区社会劳动保障中心	2107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202405	202405	1	3,300.00	正常应缴
2	洛江区社会劳动保障中心	2107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202406	202406	1	3,300.00	正常应缴
3	洛江区社会劳动保障中心	2107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202407	202407	1	3,300.00	正常应缴
4	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202408	202408	1	3,300.00	正常应缴
5	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202409	202409	1	3,300.00	正常应缴
6	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202410	202410	1	3,300.00	正常应缴
7	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202411	202411	1	3,300.00	正常应缴
8	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202412	202412	1	3,300.00	正常应缴
9	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202501	202501	1	4,043.00	正常应缴
10	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202502	202502	1	4,043.00	正常应缴
11	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202503	202503	1	4,043.00	正常应缴
12	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202504	202504	1	4,043.00	正常应缴
13	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202505	202505	1	4,043.00	正常应缴
14	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202506	202506	1	4,043.00	正常应缴
15	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202507	202507	1	4,043.00	正常应缴
16	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202508	202508	1	4,043.00	正常应缴
合计						16	58,744.00	

注：参保人在相应缴费起止时间内所属的参保地信息参见参保地经办机构

经办人：余诗诗

打印机构：洛江区社会劳动保障中心

打印日期：2025-08-27

一、建设项目基本情况

建设项目名称	晋江市亚海鞋材科技有限公司 TPR 料粒生产项目		
项目代码	2506-350582-04-03-568178		
建设单位 联系人	***	联系方式	*****
建设地点	晋江市西滨镇拥军路 18-3 号		
地理坐标	(<u>118</u> 度 <u>37</u> 分 <u>53.955</u> 秒, <u>24</u> 度 <u>48</u> 分 <u>13.389</u> 秒)		
国民经济 行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶与塑料制品业 29：53、塑料制品业 292：其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☒ 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 ☐ 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）	晋江市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2025]C051372 号
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	16
环保投资占比（%）	16	施工工期	无
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	5300（租赁）
专项评价 设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价，专项评价设置原则见表 1-1。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	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	本项目排放的废气不涉及设置原则表中的污染物,不需进行专项评价。
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送水质净化厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目外排废水均排入晋江市南港污水处理厂,不存在生产废水直排情况。
	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。	本项目危险物质存储量未超过临界量,不需进行专项评价。
	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。	本项目不在生态保护区范围内,不需进行专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目。	本项目不涉及向海排放污染物,不需进行专项评价。
	备注	1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录 B、附录 C。	
规划情况	规划名称:《晋江市国土空间总体规划(2021-2035 年)》 审批机关:福建省人民政府 审批文件名称及文号:《福建省人民政府关于泉州市所辖 7 个县(市)国土空间总体规划(2021-2035 年)的批复》(闽政文〔2024〕204 号) 规划名称:《晋江市西滨镇区控制性详细规划》; 审批机关:福建省人民政府; 审批文件名称:《晋江市人民政府关于晋江市西滨镇区控制性详细规划修编的批复》; 审批文号:晋政地〔2024〕641 号。		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划 环境影响评 价符合性分 析	无		

其他符合性分析	1.1 产业政策符合性分析 本项目主要从事 TPR 料粒的生产加工，项目产品所采用的生产工艺、年生产能力和产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许建设项目。根据《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属于该目录限值、禁止用地项目之列。同时，晋江市发展和改革局以闽发改备[2025]C051372 号给予项目备案。因此，项目建设符合国家和地方产业政策。 1.2 选址可行性符合性分析 1.2.1 与晋江市国土空间总体规划符合性分析 项目选址于晋江市西滨镇拥军路 18-3 号，根据《晋江市国土空间总体规划（2021—2035 年）》——市域国土空间规划分区图（详见附图 5-1、5-2），项目所在地位于城镇开发边界内，用地性质为工业用地，不涉及生态保护红线、永久基本农田，符合“三区三线”控制要求。根据出租方不动产权证（编号：闽（2025）晋江市不动产权第 0020510 号），项目所在地用途为工业用地/工业。 综上，项目选址符合晋江市国土空间总体规划和用途管制要求。 1.2.2 与西滨镇总体规划符合性分析 根据《西滨镇总体规划图》（见附图 7），项目所在地为二类工业用地。根据西滨镇人民政府出具的证明文件（见附件 11），项目地块用地性质为工业用地，该地块属于西滨镇镇级工业区。故本项目选址符合当地规划。 1.2.3 环境功能区划符合性分析 项目所在区域大气环境划分为二类大气环境功能区，现状环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准；项目所在区域声环境划分为 2 类声环境功能区，项目所处区域现状声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准；项目纳污海域为泉州湾，纳污海域水质现状符合《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准。在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,项目选址符合环境功能区划要求。

1.2.4 生态功能区划符合性分析

根据《晋江生态市建设规划修编(2011~2020年)》(见附图6),本项目位于“晋江中心城区城市生态功能小区(520358202)”范围内,其主导生态功能为城市生态环境;生态保育和建设方向主要是完善城市基础设施建设,包括污水处理厂及市政污水管网建设、垃圾无害化的建设,合理规划城市布局与功能,建设城区公共陆地和工业区与居住办公区之间的生态隔离带,各组团之间建设生态调节区,以新区建设为重点,推动新的城市空间格局形成,通过新的城市功能的配置和良好的城市环境的营造,加大城区景观生态建设,提升城市生态建设水平,改变原有“城乡混杂”局面,改善人居环境。结合城市总体规划,加快实施“退二进三”工程,引导仍存在的一些印染、皮革、造纸等污染型企业退出中心城区,向工业园区、污染集控区搬迁。

本项目外排废水符合相关标准后排入晋江市南港污水处理厂集中处理,对泉州湾影响不大;废气、噪声经采取相应的治理措施治理达标后排放对周围环境影响不大;固废集中收集后均可得到妥善处理处置。本项目不属于印染、皮革、造纸等污染型企业,且项目产品无毒,较为安全,其生产技术成熟可靠,属于低污染、低能耗,符合清洁生产的要求,因此本项目选址与晋江市生态功能区划基本相符。

1.2.5 周围环境相容性分析

项目西北侧为晋江市晋鸿塑胶有限公司、晋江森溢新材料有限公司,北侧为强博仓库,东北侧隔路为出租方闲置厂房,西侧隔路为出租方在建厂房,东南侧为福建省达优纸箱包装有限公司闲置空地。距离本项目最近的敏感目标为项目西北侧450m处的规划居住用地(现状为空杂地)。项目废气经相应的治理措施处理后可达标排放,对周边敏感目标影响不大;项目噪声通过采取减振降噪措施可实现达标排放,不会造成噪声扰民情况。因此,项目正常生产对周边环境影响较小,项目建设与周边环境相容。

1.2.6“三线一单”符合性分析

	①与生态红线的相符性分析 项目位于晋江市西滨镇拥军路 18-3 号，检索《福建省晋江市生态保护红线划定报告》，项目用地不属于生物多样性保护红线、集中式饮用水水源保护红线、生态公益林保护红线、重要湿地保护红线、自然与人文景观保护红线、沿海基干林保护红线、城市绿地保护。项目外排废水符合相关标准后，通过市政污水管网排入晋江市南港污水处理厂集中处理；生产废气及噪声经采取相应污染治理措施后可达标排放；固废均得以妥善处理。因此，项目建设不会触及区域环境质量底线。 ②与环境质量底线相符性分析 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)二级标准；水环境质量目标为《海水水质标准》(GB3097-1997)中的第二类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。 项目废水、废气、厂界噪声可达标排放，固废集中收集后均可得到妥善处理处置。项目采取相应的环保措施后，生产过程不会突破区域环境质量底线。 ③与资源利用上线的相符性分析 项目建设过程主要利用资源为水资源和电，均为清洁能源。项目运营后通过内部管理、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线。 ④与市场准入负面清单的对照 查阅《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在禁止准入类和限制准入类中，项目建设符合环境准入要求。 ⑤与生态环境分区管控相符性分析 A、与福建省生态环境分区管控要求符合性分析 对照《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政〔2020〕12 号)中全省生态环境总体准入要求，项目建设符合全省空间布局约束和污染物排放管控的要求，具体符合性分析见 1-2。
--	--

表 1-2 与全省生态环境总体准入要求符合性分析				
		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。	本项目主要从事TPR料粒的生产加工，属于橡胶与塑料制品业，不属于限制的相关产业。	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。		
	污染物排放管控	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。	项目纳污水体水环境质量稳定达标。项目外排废水符合相关标准后排入晋江市南港污水处理厂统一处理，不直接排入周边地表水体。	符合
		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。	符合
		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控实施方案》（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[1]的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业。	符合
		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。	本项目不属于重点行业项目[2]。本项目涉及VOCs，建设单位应在投产前，按生态环境主管部门相关规定落实挥发性有机物的削减倍量替代。	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]。	本项目属于橡胶与塑料制品业，不属于钢铁、火电项目、水泥行业，无超低排放限值要求。	符合
		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。	项目外排废水符合相关标准后排入晋江市南港污水处理厂统一处理，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。	符合
		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。	本项目不属于钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业。	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。	本项目不涉及新污染物。	符合
	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。	本项目主要从事 TPR 料粒、的生产加工，属于橡胶与塑料制品业，不属于资源开发效率要求的相关行业。	符合
	备注	[1] 重点重金属污染物：包括铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，对其中铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放里实施总量控制。 [2] 重点行业：包括涉重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），涉重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物		

物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等 6 个行业。 [3] 水泥行业超低排放实施范围：包括水泥熟料生产企业和独立水泥粉磨站（含生产特种水泥、协同处置固废的水泥企业）。 [4] 水泥企业超低排放：是指所有生产环节（破碎、粉磨、配料、熟料煅烧、烘干、协同处置等，以及原料、燃料和产品储存运输）的大气污染物有组织、无组织排放及运输过程达到超低排放要求。				
B、与泉州市生态环境分区管控要求符合性分析				
对照《泉州市生态环境局关于发布泉州市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保【2024】64 号）及《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文（2021）50 号），项目所处位置属于晋江重点管控单元 3（编码：ZH35058220006），其建设与泉州市空间布局约束和污染物排放管控的要求符合性分析见 1-3。				
表 1-3 与泉州市生态环境准入要求符合性分析				
准入要求			本项目相关情况	符合性分析
泉州陆域	空间布局约束	1、优先保护单元中的生态保护红线：生态保护红线内，自然保护区原则上禁止人为活动，其他区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许部分对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目用地范围内不涉及生态保护红线。	符合
		2、依据《福建省自然资源厅 福建省生态环境厅 福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知（试行）》（闽自然资发〔2023〕56 号），允许部分重大项目占用生态保护红线。	本项目不占用生态保护红线。	符合
		3、优先保护单元中的一般生态空间：一般生态空间因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业；一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地，其管控要求依照相关法律法规执行；现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留，应按照法律法规要求落实污染防治和生态保护措施，避免对生态功能造成破坏。	本项目用地范围内不涉及优先保护单元中的一般生态空间。	符合
		4、除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。	本项目主要从事 TPR 料粒的生产加工，属于橡胶与塑料制品业，不属于泉州市陆域空间布局约束项目，不生	符合
		5、未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。		
		6、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。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90%以上。 7、持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。 8、引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。 9、禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。 10、禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。 11、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。 12、单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行严格管理。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的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资	产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。 本项目用地范围内不涉及永久基本农田的。	符合
--	--	---	--	-----------

			发（2021）166号)要求全面落实耕地用途管制。		
			1、大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。	项目涉 VOCs，建设单位应在投产前，按生态环境主管部门相关规定落实挥发性有机物的削减倍量替代。	符合
			2、新、改、扩建重点行业[2]建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。	本项目不属于重点行业[2]。	符合
			3、每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。	本项目不涉及燃煤锅炉。	符合
			4、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文件（闽环规（2023）2号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成[3]、[4]。	本项目属于橡胶与塑料制品业，不属于水泥行业。	符合
		污染物排放管控	5、化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，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。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。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。	本项目属橡胶与塑料制品业，不涉及新污染物，不属于化工、印染、皮革、农药、医药、涂料等行业。	符合
			6、新（改、扩）建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），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发（2014）13号”“闽政（2016）54号”等相关文件执行。	本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物，生活污水、TPR 料粒水冷废水排入晋江市南港污水处理厂统一处理。根据（闽政[2016]54号）、（泉环保总[2017]1号）等相关文件，生活污水 COD、NH ₃ -N 排放不需纳入总量来源控制。根据《泉州市生态环境局关于印发服务和促进民营经济发展若干措施的通知》（泉环	符合

				保【2025】9号），本项目无需购买COD、氨氮排污权。	
		资源开发效率要求	1、到2024年底，全市范围内每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到2025年底，全市范围内每小时35蒸吨及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，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时35蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），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。	本项目不涉及燃煤、燃油锅炉。	符合
			2、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。	本项目属于橡胶与塑料制品业，不属于陶瓷行业。	符合
	晋江重点管控单元3 (ZH35058220006)	空间布局约束	1、严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全卫生防护距离要求的危险化学品生产企业2025年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。	本项目属于制鞋业橡胶与塑料制品业，不属于危险化学品生产企业。	符合
			2、新建高VOCs排放的项目必须进入工业园区。	本项目位于晋江市西滨镇拥军路18-3号，属于晋江市西滨镇镇级工业区分区（详见附件11）。	符合
		污染物排放管控	1、在城市建成区新建大气污染型项目，应落实区域二氧化硫、氮氧化物排放量控制要求。	本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物。	符合
			2、完善城市建成区生活污水管网建设，逐步实现生活污水全收集全处理。	项目外排废水纳入晋江市南港污水处理厂集中处理。	符合
			3、城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，并实施脱氮除磷。	晋江市南港污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，已实施脱氮除磷。	符合
		资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目仅使用水、电等资源，不涉及燃用高污染燃料及其供能设施。	符合
	备注	[1] 重点重金属污染物：包括铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，对其中铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。 [2] 重点行业：包括涉重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），涉重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），			

	铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等 6 个行业。 〔3〕水泥行业超低排放实施范围：包括水泥熟料生产企业和独立水泥粉磨站（含生产特种水泥、协同处置固废的水泥企业）。 〔4〕水泥企业超低排放：是指所有生产环节（破碎、粉磨、配料、熟料煅烧、烘干、协同处置等，以及原料、燃料和产品储存运输）的大气污染物有组织、无组织排放及运输过程达到超低排放要求。								
C、小结 综上，本项目的建设符合“三线一单”的控制要求。 1.3 与 VOCs 相关文件符合性分析 （1）与《福建省环保厅关于印发福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》(闽环保大气[2017]9号) 符合性分析 表 1-4 与《福建省环保厅关于印发福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》相符性分析 <table><tr><th>规范要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>含 VOCs 物料应存储在密闭容器中，存放于储存室内，应优先采用密闭管道输送，非管道输送方式转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器，并在运输和装卸期间保持密闭。</td><td>项目原料塑料米（SBS【F875】、PS）储存于密闭的包装袋，白油储存于密闭的储罐中，并置于室内原料区，在运输及存放过程中无挥发性有机物产生，仅生产过程中产生少量挥发性有机物。白油采用密闭管道从储罐区输送至生产区。</td><td rowspan="2">符合</td></tr><tr><td>产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且不低于 15 米，如排气筒高度低于 15 米，按相应标准的 50%执行。</td><td>项目拟设置独立密闭配料室，在配料操作区、密炼机及双螺杆造粒机投料口、单螺杆及双螺杆造粒机熔料挤出区上方分别设置集气罩；密炼废气经密闭管道收集后同配料、投料粉尘一起经“布袋除尘器”处理后，再与造粒废气统一通过一套“二级活性炭吸附装置”处理，最后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。本项目 VOCs 排放可以符合《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》相关要求。</td></tr></table> （2）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析 本项目建设与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析详见表1-5。		规范要求	项目情况	相符性	含 VOCs 物料应存储在密闭容器中，存放于储存室内，应优先采用密闭管道输送，非管道输送方式转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器，并在运输和装卸期间保持密闭。	项目原料塑料米（SBS【F875】、PS）储存于密闭的包装袋，白油储存于密闭的储罐中，并置于室内原料区，在运输及存放过程中无挥发性有机物产生，仅生产过程中产生少量挥发性有机物。白油采用密闭管道从储罐区输送至生产区。	符合	产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且不低于 15 米，如排气筒高度低于 15 米，按相应标准的 50%执行。	项目拟设置独立密闭配料室，在配料操作区、密炼机及双螺杆造粒机投料口、单螺杆及双螺杆造粒机熔料挤出区上方分别设置集气罩；密炼废气经密闭管道收集后同配料、投料粉尘一起经“布袋除尘器”处理后，再与造粒废气统一通过一套“二级活性炭吸附装置”处理，最后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。本项目 VOCs 排放可以符合《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》相关要求。
规范要求	项目情况	相符性							
含 VOCs 物料应存储在密闭容器中，存放于储存室内，应优先采用密闭管道输送，非管道输送方式转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器，并在运输和装卸期间保持密闭。	项目原料塑料米（SBS【F875】、PS）储存于密闭的包装袋，白油储存于密闭的储罐中，并置于室内原料区，在运输及存放过程中无挥发性有机物产生，仅生产过程中产生少量挥发性有机物。白油采用密闭管道从储罐区输送至生产区。	符合							
产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且不低于 15 米，如排气筒高度低于 15 米，按相应标准的 50%执行。	项目拟设置独立密闭配料室，在配料操作区、密炼机及双螺杆造粒机投料口、单螺杆及双螺杆造粒机熔料挤出区上方分别设置集气罩；密炼废气经密闭管道收集后同配料、投料粉尘一起经“布袋除尘器”处理后，再与造粒废气统一通过一套“二级活性炭吸附装置”处理，最后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。本项目 VOCs 排放可以符合《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》相关要求。								

**表 1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
符合性分析**

分析内容	相关要求	本项目	符合性
储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目原料塑料米（SBS【F875】、PS）储存于密闭的包装袋，白油储存于密闭的储罐中，并置于室内原料区，在运输及存放过程中无挥发性有机物产生，仅生产过程中产生少量挥发性有机物。	符合
	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 的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		符合
	VOCs 物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求。即利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口处，门窗及其他开口(孔)部位应随时保持关闭状态。		符合
转移和输送无组织排放控制要求	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。	本项目液态 VOCs 物料为白油，生产过程中采用密闭管道输送至生产区。	符合
含 VOCs 产品使用过程	使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目拟设置独立密闭配料室，在配料操作区、密炼机及双螺杆造粒机投料口、单螺杆及双螺杆造粒机熔料挤出区上方分别设置集气罩；密炼废气经密闭管道收集后同配料、投料粉尘一起经“布袋除尘器”处理后，再与造粒废气统一通过一套“二级活性炭吸附装置”处理，最后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。	符合
其他要求	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	建设单位拟建立台账，记录塑料米（SBS【F875】、PS）、白油等原料的名称、使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 5 年。	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施	项目二级活性炭吸附装置与生产工艺设备同步运行，发生故障或检修时，产生有机废气的生产设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合

	或采取其他替代措施。		
	收集的废气中初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。	项目 DA001 收集的废气初始排放速率 2.7754kg/h ，小于 3kg/h 。	符合
	排气筒高度不低于 15m。	项目排气筒高度为 15m。	符合
	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业将建立台账，记录废气收集系统、活性炭吸附装置的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂更换周期和更换量。台账保存期限不少于 5 年。	符合
(3) 与《泉州市 2019 年挥发性有机物综合整治方案》的符合性分析			
本项目建设与《泉州市 2019 年挥发性有机物综合整治方案》符合性分析详见表 1-6。 表 1-6 与《泉州市 2019 年挥发性有机物综合整治方案》符合性分析			
分析内容	规范要求	项目情况	相符性
严格环境准入	严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。新建炼化项目应符合福建省石化产业总体布局的要求。新、改、扩建项目应在设计和建设中选用先进的清洁生产和密闭化工艺，提高设计标准，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效 VOCs 治理设施，满足国家及地方的达标排放和环境质量要求。新建涉 VOCs 排放项目实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	项目所在地隶属于晋江市西滨镇镇级工业区范围（详见附件 11）。项目拟在配料操作区、密炼机及双螺杆造粒机投料口、单螺杆及双螺杆造粒机熔料挤出区上方分别设置集气罩；密炼废气经密闭管道收集后同配料、投料粉尘一起经“布袋除尘器”处理后，再与造粒废气统一通过一套“二级活性炭吸附装置”处理，最后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。项目 VOCs 按要求实行 1.2 倍削减替代。	符合
大力推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	项目不涉及使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	符合
加强其他无组织排放源控制	重点对含 VOCs 物料储存、转移和输送、敞开液面逸散以及工艺过程等排放源实施管控。一要加强设备与场所密闭管理，含 VOCs 物料应密封储存。二要对含 VOCs 的物料采用密闭管道或密闭容器、罐车等进行转移和输送，高 VOCs 含量废	项目原料塑料米（SBS【F875】、PS）储存于密闭的包装袋，白油储存于密闭的储罐中，在运输及存放过程中无挥发性有机物产生，仅生产过程中产生少量挥发性有机物。项目拟在配料操作区、密炼机及双螺杆造粒机投料	符合

	水(废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm,以碳计)的集输、储存和处理过程,应加盖密闭。三要在涉 VOCs 物料生产和使用过程中,采取有效的收集措施或在密闭空间中操作。四要推进使用先进生产工艺,减少工艺过程的无组织排放。五要加强挥发性有机液体装卸过程损失控制,装载优先采用底部装载方式,有机液体装卸单元应设置高效油气回收装置,运输有机液体的车船应配有油气回收接口。六要提高废气收集率,遵循“应收尽收、分质收集”的原则,科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。	口、单螺杆及双螺杆造粒机熔料挤出区上方分别设置集气罩;密炼废气经密闭管道收集后同配料、投料粉尘一起经“布袋除尘器”处理后,再与造粒废气统一通过一套“二级活性炭吸附装置”处理,最后通过 1 根 15m 高的排气筒 (DA001) 排放。																
(4) 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》的符合性分析 本项目建设与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析详见表 1-7。 表 1-7 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析 <table> <tr> <th>分析内容</th><th>规范要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="2">大力推进源头替代,有效减少 VOCs 产生</td><td>大力推进低(无) VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。</td><td>项目原料塑料米 (SBS【F875】、PS)、白油均属于低 VOCs 含量原辅材料。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>企业应建立原辅材料台账,记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息,并保存相关证明材料。</td><td>项目拟建立原辅料管理台账,记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息,并保存相关证明材料。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>全面落实标准要求,强化无组织排放控制</td><td>储存环节应采用密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。</td><td>项目原料塑料米 (SBS【F875】、PS) 储存于密闭的包装袋,白油储存于密闭的储罐中。</td><td>符合</td></tr> </table> (5) 与泉州市关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制符合性分析				分析内容	规范要求	项目情况	相符性	大力推进源头替代,有效减少 VOCs 产生	大力推进低(无) VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。	项目原料塑料米 (SBS【F875】、PS)、白油均属于低 VOCs 含量原辅材料。	符合	企业应建立原辅材料台账,记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息,并保存相关证明材料。	项目拟建立原辅料管理台账,记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息,并保存相关证明材料。	符合	全面落实标准要求,强化无组织排放控制	储存环节应采用密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。	项目原料塑料米 (SBS【F875】、PS) 储存于密闭的包装袋,白油储存于密闭的储罐中。	符合
分析内容	规范要求	项目情况	相符性															
大力推进源头替代,有效减少 VOCs 产生	大力推进低(无) VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。	项目原料塑料米 (SBS【F875】、PS)、白油均属于低 VOCs 含量原辅材料。	符合															
	企业应建立原辅材料台账,记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息,并保存相关证明材料。	项目拟建立原辅料管理台账,记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息,并保存相关证明材料。	符合															
全面落实标准要求,强化无组织排放控制	储存环节应采用密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。	项目原料塑料米 (SBS【F875】、PS) 储存于密闭的包装袋,白油储存于密闭的储罐中。	符合															

表 1-8 与《泉州市关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制》相符性分析			
严格建设项目环境准入	规范要求	项目情况	相符性
	新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。	项目所在地隶属于晋江市西滨镇镇级工业区范围（详见附件 11），符合入园要求。	符合
	新建涉 VOCs 实行区域内排放等量或倍量消减替代。	本项目涉新增 VOCs 排放，实行区域内 1.2 倍削减替代。	符合
	新改扩建项目要使用低（无）VOCs 含量原辅材料，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染物排放。	项目原料塑料米（SBS【F875】、PS）、白油均属于低 VOCs 含量原辅材料。项目拟在配料操作区、密炼机及双螺杆造粒机投料口、单螺杆及双螺杆造粒机熔料挤出区上方分别设置集气罩；密炼废气经密闭管道收集后同配料、投料粉尘一起经“布袋除尘器”处理后，再与造粒废气统一通过一套“二级活性炭吸附装置”处理，最后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。	符合
1.4 与晋江市引供水管线管理、保护范围符合性分析			
根据《晋江市供水工程管理规定》，晋江市引供水管线管理范围为其周边外延 5 米，保护范围为管理区外延 30 米。本项目位晋江市西滨镇拥军路 18-3 号，不在晋江市引供水管线管理范围、保护范围内，不会对其安全运行造成影响。			
1.5 与《重点管控新污染物清单（2023 年版）》符合性分析			
对照《重点管控新污染物清单（2023 年版）》，项目排放的污染物不属于清单中提及的重点管控新污染物。			
1.6 与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析			
根据泉州晋江市生态环境局于 2021 年 9 月 30 日发布的关于晋江市启动企业尾水精细纳管工作的通知，项目与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析见表 1-9。			
表 1-9 与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析一览表			
工作要求	内容	项目情况	符合性
雨污分流	实施改造前先做好设计并绘制管网改造示意图，按照示意图组织施工，改造后厂区内所有污水（生产、生活）、雨水分流彻底，不混接、不错接。	项目废水采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网，污水排入市政污水管网。	符合

污水入管	企业在厂区内产生的所有需要外排的污水都要经过预处理后排放到厂区外污水管网。厂区的生活污水也纳入改造范围，特别是食堂的餐厨污水也需经过预处理后方可排入厂区污水管网。	项目不涉及食堂餐厨污水，外排废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理后，排入市政污水管网。	符合
明沟明管	生产废水在车间内可使用管道或明沟收集，车间外、厂区内必须使用管道，涉重金属、化工行业的废水输送管道应使用明管，化工、车辆维修等行业要设初期雨水收集措施，相关沟、管、池应满足防渗、防倒灌要求。	项目机台冷却用水循环使用，不外排；TPR 料粒水冷却废水经过滤+混凝沉淀处理后循环使用，每 3 个月排放一次。TPR 料粒水冷却废水采用管道进行收集。	符合
全程可视	①使用埋地污水管的方式收集、输送车间生产废水的，应在车间排出位置设立检查井并标识。 ②将生活污水接入生产废水处理设施的，应在接入生产废水输送管位置设立检查井并标识。 ③采用埋地沟、地下管方式将雨水排出厂区的，应在厂界位置设立检查井并标识。 ④化粪池、隔油池等生活污水预处理设施应设立方便开启的检查井，以便检查、清掏。 ⑤检查井井盖应标识清晰、正确，不出现井盖上标识与管道实际用途不符的现象。	项目生活污水采用明管密闭措施，经化粪池处理后通过市政污水管网排入晋江市南港污水处理厂统一处理。污水排放口设立清晰、正确的检查井。	符合

1.7 与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》符合性分析

根据《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146 号）相关规定，项目建设与其符合性分析如下：

表 1-10 与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》符合性分析

相关塑料制品禁限管理细化标准	本项目	符合性
厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋	项目主要生产 TPR 料粒，产品不属于《相关塑料制品禁限管理细化标准（2020 版）》中禁限类的农用地膜、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品、一次性塑料餐具、一次性塑料吸管等。	符合
厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜		符合
一次性发泡塑料餐具		符合
一次性塑料棉签		符合
含塑料微珠的日化产品		符合
以医疗废物为原料制造塑料制品		符合
不可降解塑料袋		符合
一次性塑料餐具		符合
一次性塑料吸管		符合

1.8 与《福建省发展和改革委员会 福建省生态环境厅关于印发福建省关于进一步加强塑料污染治理实施方案的通知》符合性分析

根据《福建省发展和改革委员会 福建省生态环境厅关于印发福建省关于进一步加强塑料污染治理实施方案的通知》（闽发改生态〔2020〕545号），项目主要生产 TPR 料粒，不属于该通知禁止和限制部分塑料制品的生产，与该通知相符。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

晋江市亚海鞋材科技有限公司 TPR 料粒生产项目位于晋江市西滨镇拥军路 18-3 号，系租赁泉州友和新材料科技有限公司的闲置厂房 5300m²作为生产经营场所（详见：附件 5 租赁合同）。项目已通过了晋江市发展和改革局备案，备案号：闽发改备[2025]C051372 号。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令(第四十八号)，2016 年 9 月 1 日起实施）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日起实施）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）及参照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）等相关规定，该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“二十六、橡胶与塑料制品业 29：53、塑料制品业 292：其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。具体详见下表：

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶与塑料制品业 29			
53、塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

2.2 项目概况

- (1) 项目名称：晋江市亚海鞋材科技有限公司 TPR 料粒生产项目；
- (2) 建设单位：晋江市亚海鞋材科技有限公司；
- (3) 建设地点：晋江市西滨镇拥军路 18-3 号；
- (4) 总投资：100 万；
- (5) 建设性质：新建；
- (6) 建设规模：租用厂房建筑面积为 5300m²；
- (7) 生产规模：年产 TPR 料粒 9500 吨；
- (8) 职工人数：项目聘用职工 22 人，均不住厂；
- (9) 工作制度：年工作时间 300 天，日工作时间 12 小时，夜间不生产；
- (10) 出租方概况及项目与出租方依托关系：

建设内容

本项目所在厂房原为泉州华祥纸业有限公司(以下简称华祥公司)的 10 号车间,因泉州华祥纸业有限公司经营不善,晋江市人民法院将其生产办公场所拍卖给泉州友和新材料科技有限公司。本项目所在厂房不动产权证编号为闽(2025)晋江市不动产权第 0020510 号,地类用途为工业用地/工业。

泉州华祥纸业有限公司主要从事纸制品生产,先后于 2006 年、2010 年、2011 年、2015 年办理了相关环保手续,最新环评文件为环保违规建设项目备案申报材料和备案条件表(批复文号为泉环评函[2016]175 号)。

泉州友和新材料科技有限公司主要从事鞋制造、塑料制品制造、橡胶制品制造与销售,于 2024 年 04 月 15 日成立,坐落于福建省泉州市晋江市西滨镇爱民路 1 号-9。本项目所在厂房共有 3 层,根据现场勘察,目前厂房正处于装修改建阶段,本项目仅租赁厂房第一层作为生产办公场所,第二、三层为待出租楼层。

经调查,原华祥公司厂区内配套有齐全的供水设施、供电设施、污水处理设施、雨污排放管道;目前,其配套的污水处理设施已拆除,雨污排放管道、供水供电设施未拆除。项目出租方泉州友和新材料科技有限公司已在本项目租赁厂房东北侧安装有化粪池。本项目办公、生产场所依托原华祥公司已建厂房,生活污水处理设施依托出租方已建化粪池及原华祥公司已建污水排放管道,雨水依托原华祥公司已建雨水排放管道,其余环保设施等均为自建。此外,本项目不负责租赁厂房装修改建工作,全责交由出租方泉州友和新材料科技有限公司处理。

2.3 项目主要建设内容

本项目工程组成包括主体工程、辅助工程、仓储工程、公用工程、环保工程等。项目主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目主要工程内容

类别	项目名称		建设规模及内容	备注
主体工程	生产区			依托原华祥公司已有厂房
仓储工程	原料堆放区			依托原华祥公司已有厂房
	半成品堆放区			
	成品仓库			
辅助工程	办公区			
环保工程	废气治理措施	配料及投料粉尘、密炼、造粒废气		/

	废水治理措施			自建生产废水处理设施，生活污水依托出租方已建化粪池及原华祥公司已建排污管道
	噪声处理设施			/
	固废处理设施	一般工业固废		/
		生活垃圾		
		危险废物		
公用工程	供水			依托原华祥公司已有设施
	供电			
	排水系统	废水		依托出租方已建化粪池及原华祥公司已建排污管道
		雨水		依托原华祥公司已有设施

2.4 主要原辅材料

项目主要原辅材料及具体用量见表 2-3。主要原辅材料理化性质见表 2-4。

表 2-3 主要原辅材料一览表

产品名称	主要原辅材料名称	用量	形态	储存方式	储存位置
TPR料粒					
/	水	948 吨/年	/	/	/
/	电	150万kWh/年	/	/	/

备注：本项目使用的 SBS 型号为 F875，属于苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物；SBS（1475, 1475E, 1485, 1485E, 1487, 1487E, 1546）属于苯乙烯-丁二烯-苯乙烯共聚物，又名热塑性丁苯橡胶。根据附件 12、13 可知，本项目使用的 SBS（F875）与 SBS（1475, 1475E, 1485, 1485E, 1487, 1487E, 1546）属于两个不同的物质，其性能也各不同。

表 2-4 原辅材料理化性质一览表

原辅材料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性

2.5 项目主要设备清单

项目主要生产设备见下表：

表 2-5 生产设备一览表

序号	设备名称	数量	型号、规格	用途
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

2.6 水平衡及物料平衡

2.6.1 水平衡

(1) 生产用水

项目生产用水主要为机台冷却水、TPR 料粒水冷用水。

①机台冷却水

项目密炼机、造粒机运行中需要进行冷却，机台冷却水在循环管路中回流达到冷却效果，不与原料直接接触，该部分冷却水循环使用，不外排。项目拟设有 6 台冷却塔，其中有 4 台冷却塔循环水量均为 15t/d，2 台冷却塔循环水量均为 10t/d，冷却塔工作时间 300 天，则项目冷却塔循环水量为 24000t/a，因蒸发等损耗水量以冷却

水循环水量的 1%计, 则损耗量为 240t/a (0.8t/d), 则项目冷却塔补充新鲜用水量 240t/a (0.8t/d)。

②TPR 料粒水冷用水

项目设有 6 台造粒机, 造粒机加工处理后的半成品落入冷却水槽进行直接冷却, 每台造粒机各配有 1 个直冷水槽, 各直冷水槽均配有 1 个容积为 1.125m^3 的冷却水池。项目冷却水池共有 6 个, 冷却水池储水量约为设计容积的 80%, 则项目冷却水池总贮水量为 5.4t, 因蒸发等损耗水量为冷却水池贮水量的 5%, 则冷却水池的损耗水量为 81t/a (0.27t/d), 采用新鲜水补充。根据建设单位提供资料, 该冷却水经过滤+混凝沉淀后循环使用, 计划每 3 个月排放一次, 则冷却废水总排放量为 21.60t/a (0.07t/d)。

(2) 生活用水

项目职工人数为 22 人, 均不住厂。根据《福建省行业用水定额》(DB35/T772-2023), 结合泉州市实际情况, 不住厂职工用水额按 60L/(人·天), 年工作 300 天, 则生活用水量 1.32t/d (396t/a), 污水产生系数按 80%计算, 则生活污水量为 1.06t/d (317t/a)。

(3) 水平衡图

项目水平衡图见下图。

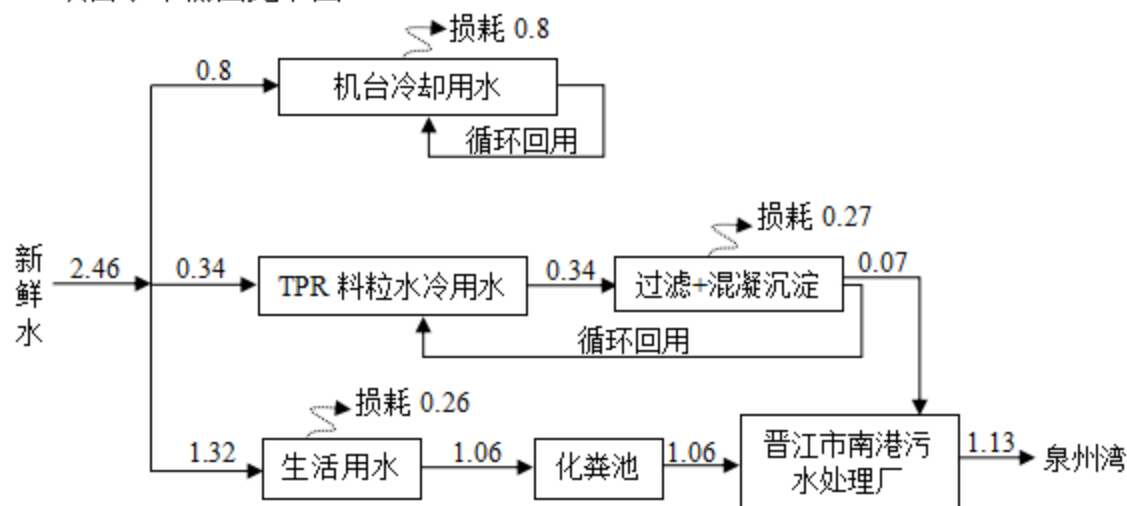


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/d)

2.6.2 物料平衡

项目非甲烷总烃物料平衡分析详见图 2-2:

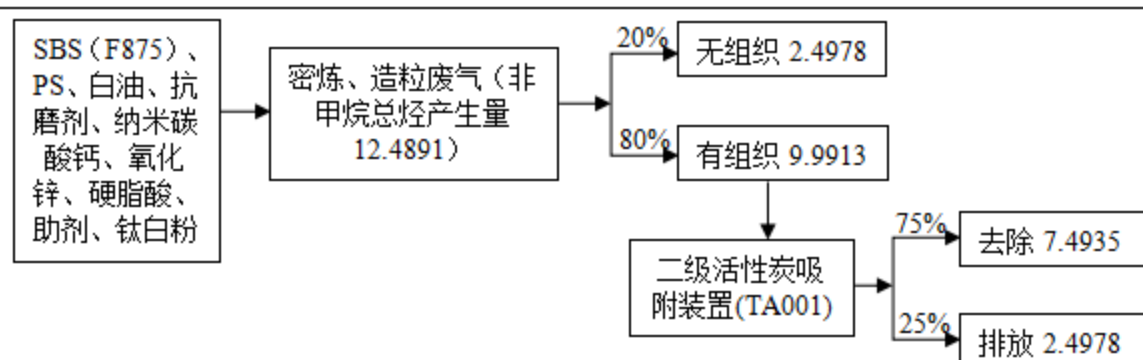


图 2-2 项目非甲烷总烃物料平衡图 (单位: t/a)

2.7 厂区平面布置

项目租赁厂房总建筑面积为 5300 平方米, 项目厂房平面布置图见附图 10。

本项目主要包括生产区、原料堆放区、办公区、成品仓库以及其他区域。

①办公室位于厂房西南部, 与生产区域、原料及成品堆放区等有效隔离。

②生产区位于厂房东部、南部, 设有配料室、密炼区、造粒区、水冷区、过筛区、搅拌区; 原料堆放区位于厂房东北部, 半成品堆放区位于厂房西北部, 成品仓库位于厂房西部, 原料堆放区距离配料室较近, 便于物流运输; 废气产生设备集中布置在厂房南侧, 便于环保工程设计施工。

③项目产生的配料粉尘、投料粉尘、密炼、造粒废气拟共用一套废气处理设施, 经袋式除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 (DA001) 排放。项目当地常年主导风向为东北风, 项目排气筒 DA001 出口拟设置在租赁区域南侧, DA001 排气筒出口不位于最近敏感目标的上风向, 废气污染物经处理后可达标排放。一般固废暂存间及危废暂存间则位于租赁厂房西北部。

综上所述, 项目在总图布置中考虑了生产工艺、运输、环保等方面的要求, 按功能要求进行了较为明确的划片分区。从环保角度看, 项目平面布置基本合理。

2.8 生产工艺流程和产排污环节

2.8.1 生产工艺流程

本项目 TPR 料粒生产工艺流程图见图 2-3:

略

工艺简介:

略

工艺流程和产排污环节	2.8.2 主要产污环节			
	本项目产污情况详见表 2-6。			
	表2-6 项目主要产污环节一览表			
	项目	产污环节		主要污染物
	废水			
	废气			
	噪声			
固废				

与项目有关的原有环境污染问题	本项目租赁厂房原为泉州华祥纸业有限公司的 10 号车间，因泉州华祥纸业有限公司经营不善，晋江市人民法院将其生产办公场所拍卖给泉州友和新材料科技有限公司。 根据现场踏勘，泉州华祥纸业有限公司已停产多年，其生产设备、生产厂房均已被拍卖，目前厂房处于空置状态，且由出租方泉州友和新材料科技有限公司进行装修改建。项目租赁厂房地面采取水泥硬化处理，场地不涉及遗留的有毒有害物质，无原有环境污染问题。
----------------	--

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

3.1 环境功能区划及环境质量标准

3.1.1 大气环境

项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单，见表 3-1。

表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（摘录）

序号	污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60μg/m ³
		24 小时平均	150μg/m ³
		1 小时平均	500μg/m ³
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40μg/m ³
		24 小时平均	80μg/m ³
		1 小时平均	200μg/m ³
3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4mg/m ³
		1 小时平均	10mg/m ³
4	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160μg/m ³
		小时平均	200μg/m ³
5	粒径小于等于 10μm 的颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	70μg/m ³
		24 小时平均	150μg/m ³
6	粒径小于等于 2.5μm 的颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	35μg/m ³
		24 小时平均	75μg/m ³
7	TSP	年平均	200μg/m ³
		24 小时平均	300μg/m ³

项目特征污染物非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社、国家环境保护局科技标准司）中的浓度限值；苯乙烯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 相关限值，详见表 3-2。

表 3-2 特征因子环境质量标准

项目	最高允许浓度	标准来源
非甲烷总烃	2.0mg/m ³ （1 小时平均）	《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社、国家环境保护局科技标准司）
苯乙烯	10ug/m ³ （1 小时平均）	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D

3.1.2 水环境

项目废水通过市政污水管网纳入晋江市南港污水处理厂集中处理，尾水排入

南港沟后经南港水闸控制汇入泉州湾海域。

南港沟现状功能以防洪排涝、景观用水、纳污为主，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准，详见表 3-3。根据福建省人民政府转批省环保局《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），纳污水体泉州湾规划功能主要为以养殖、航运、新鲜海水供应为主，同时兼有纳污功能，水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类标准，详见表 3-4。

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

项目	Ⅴ类水质标准
pH（无量纲）	6~9
化学需氧量	≤40
高锰酸盐指数	≤15
BOD ₅	≤10
DO	≥2
氨氮（NH ₃ -N）	≤2.0
石油类	≤1.0
总氮（湖、库，以 N 计）	≤2.0
总磷	≤0.4

表 3-4 《海水水质标准》(GB3097-1997) (单位：mg/L)

项目	第一类	第二类	第三类	第四类
pH(无量纲)	7.8~8.5		6.8~8.8	
溶解氧>	6	5	4	3
生化需氧量(BOD ₅)≤	1	3	4	5
化学需氧量≤	2	3	4	5
无机氮(以 N 计)≤	0.20	0.30	0.40	0.50
石油类≤	0.05	0.05	0.30	0.50
活性磷酸盐（以 P 计）≤	0.015	0.030	0.030	0.045

3.1.3 声环境

本项目位于晋江市西滨镇拥军路 18-3 号，经查询晋江市城区声环境功能区划图可知，本项目未列入该区划。根据《晋江市人民政府办公室关于修订晋江市城区声环境功能区划的通知》（晋政办【2025】5 号），“未列入本区划，可根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行乡村声环境功能区管理标准”。

项目所处区域属于工业活动较多的村庄，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），“村庄原则上执行 1 类声环境功能区要求，工业活动较多的

村庄以及有交通干线经过的村庄可局部或全部执行 2 类声环境功能区要求”。故本项目所处区域声环境功能区为 2 类功能区，区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

3.1.4 生态环境

根据《晋江生态市建设规划修编(2011~2020 年)》（见附图 6），本项目位于“晋江中心城区城市生态功能小区(520358202)”范围内，其主导生态功能为城市生态环境；生态保育和建设方向重点为完善城市基础设施建设，包括污水处理厂及市政污水管网建设、垃圾无害化的建设，合理规划城市布局与功能，建设城区公共绿地和工业区域居住办公区之间的生态隔离带，各组团之间建设生态调节区。

3.2 环境质量现状

3.2.1 大气环境质量现状

（1）基本污染物

根据《2024 年度泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2025 年 6 月 5 日），2024 年度，泉州市区环境空气质量达标天数比例为 95.9%。全市 11 个县（市、区）和泉州开发区、泉州台商投资区环境空气质量达标天数比例范围为 94.3%~100%。晋江市综合指数 2.50，达标天数比例 99.2%， $\text{PM}_{2.5}$ 浓度为： $19\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， PM_{10} 浓度： $36\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， SO_2 浓度： $4\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， NO_2 浓度： $16\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， CO -95per 浓度： $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ ， O_3 -8h-90per 浓度： $124\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求。因此，项目所处区域环境空气质量达标，为达标区。

（2）特征污染物

根据《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》，技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有的监测数据”。项目排放的非甲烷总烃、苯乙烯在国家、地方环境空气质量标准中无限值，可不进行监测。

为了解项目所在区域 TSP、非甲烷总烃的环境空气质量现状，本评价引用晋江慧颀鞋材有限公司于 2023 年 3 月 7 日~13 日在江头村监测的环境空气质量数据分析非甲烷总烃环境质量现状情况(详见附件 9)，并引用金丰（晋江）染整有限公司于 2023 年 12 月 29 日在其厂界监测的无组织废气上方向监测数据分析 TSP 环境质量现状情况(详见附件 9)。

监测当时至今环境空气质量现状无重大变化，引用的监测点位与本项目相距约 2680 米，TSP 引用的监测点位与本项目相距约 1277 米。本项目引用的监测点位与本项目的相对距离在 5000m 范围内，且监测时间在三年的有效期内，监测时间有效，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）(试行)》的要求，因此引用该环境空气质量现状监测数据从时间和空间上均可行。监测结果见表 3-4，监测点位图见附图 11。

表 3-5 环境空气监测结果

日期	测点名称	检测项目	检测结果 (mg/m ³)			
			第一次 小时均值	第二次 小时均值	第三次 小时均值	第四次 小时均值

根据上表评价结果可知，非甲烷总烃在监测时段内 1h 平均浓度可符合 HJ2.2-2018 附录 D 的标准限值（即总挥发性有机物（TVOC）8h 的 2 倍值 1200ug/m³），TSP 在监测时段内的监测浓度可符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，区域非甲烷总烃、TSP 环境空气质量均可达标。

3.2.2 水环境质量现状

根据《2024 年度泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2025 年 6 月 5 日）：2024 年我市主要地表水考核断面水质保持良好。全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I~III 类水质比例为 100%；其中，I~II 类水质比例为 56.4%。全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共 12 个，III 类水质达标率

100%。全市 34 条小流域中的 39 个监测考核断面 I~III 类水质比例为 97.4%，IV 类水质比例为 2.6%。全市 25 个地下水监测点位（包括 4 个国控点位、21 个省控点位），水质 I~IV 类点位共计 19 个，占比 76.0%，其中，II 类 4 个、III 类 7 个、IV 类 8 个；水质 V 类 6 个。全市近岸海域水质监测点位共 36 个（含 19 个国控点位，17 个省控点位），一、二类海水水质点位比例为 86.1%。

项目纳污水域为泉州湾，根据公报可知，泉州湾水质符合《海水水质标准》(GB3097-1997)第二类标准。

3.2.3 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

根据现场踏勘，本项目边界外周边 50 米范围内无敏感目标，可不开展声环境质量现状监测。

3.2.4 生态环境

本项目选址于晋江市西滨镇拥军路 18-3 号，系租用泉州友和新材料科技有限公司闲置厂房作为经营场所，不新增用地，且项目选址不在特殊生态敏感区和重要生态敏感区内，用地范围内无自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区分区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）相关要求，本项目不需进行生态现状调查。

3.2.5 地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）相关要求，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查，且本项目危废暂存间、生产车间、污水收集管道及构筑物均采取相应的分区防渗措施，不存在地下水及土壤污染途径，故本项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

3.2.6 电磁辐射

项目不属于电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状监测与评价。

3.3 环境保护目标

根据现场踏勘，项目评价范围内无文物古迹、风景名胜区、水源地和其他生态敏感点，项目主要环境敏感目标见表 3-6，周边敏感目标分布图见附图 4-1、4-2。

表 3-6 环境敏感点以及环境保护目标一览表

保护类别	经纬度	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
水环境	118°38'37.377" 24°48'26.522"	泉州湾	水质	《海水水质标准》 (GB3097-1997)二类海水水质	东侧	1142m
	118°37'58.213" 24°48'17.561"	排洪渠	水质	《地表水环境质量表》 (GB3838-2002)V 类标准	东侧	120m
	118°37'45.160" 24°48'44.041"	南港沟	水质	《地表水环境质量表》 (GB3838-2002)V 类标准	北侧	930m
	118°36'27.912" 24°47'55.066"	南低渠	水质	《地表水环境质量表》 (GB3838-2002)IV 类标准	西侧	2384m
大气环境	118°37'38.602" 24°48'21.322"	规划居住用地（现状为空杂地）	居民，1000 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准要求	西北侧	450m
声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标					
地下水	项目厂界外 500 米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等					
生态环境	项目租赁闲置厂房进行生产，不新增用地，无需调查生态环境保护目标					

备注：大气环境保护目标的人口数为 500m 范围内的人口数。

3.4 污染物排放标准

3.4.1 污水排放标准

项目外排废水为生活污水、TPR 料粒水冷废水，废水经预处理符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级）及污水处理厂进水水质要求后，通过市政污水管网纳入晋江市南港污水处理厂集中处理。晋江市南港污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定一级标准中 A 标准后排放。具体标准限值详见表 3-7。

表 3-7 项目废水排放执行标准								
执行标准	pH (无量纲)	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	石油类 (mg/L)
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级 标准	6-9	500	300	400	/	/	/	20
污水排入城镇下水道水质 标准》(GB/T31962-2015) 表1中A等级标准	/	/	/	/	45	70	8	/
南港污水处理厂进水水质 要求	6-9	375	150	250	30	40	4.0	/
本项目执行标准	6-9	375	150	250	30	40	4.0	20
《城镇污水处理厂污染物 排放标准》(GB18918-2002) 一级标准中的 A 标准	6-9	50	10	10	5	15	0.5	1
3.4.2 废气排放标准 (1) 有组织废气 项目有组织排放废气主要为配料、投料、密炼过程产生的颗粒物，密炼、造粒过程产生的非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度。 根据附件 14：广东省生态环境厅关于 TPR、TPE 材料注塑废气排放标准的回复（2021 年 3 月 25 日）：以 SBS 热塑丁苯橡胶等为主要原料，经采用注塑等工艺加工成型各种制品的生产活动，属于橡胶制品业，应执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）”；本项目 TPR 料粒生产过程以 SBS（F875）为主要原料，由附件 12、13 可知 SBS（F875）不属于热塑性丁苯橡胶，因此本项目 TPR 料粒生产废气排放不执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）。此外，本项目 TPR 料粒生产过程虽有使用抗磨剂（甲基乙烯基硅橡胶），但其使用量较小，为辅助材料，根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）关于橡胶制品工业的定义，本项目不属于橡胶制品业，废气排放不执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）。 根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）第二部分 塑料制品工业表 7，项目配料、投料、密炼过程产生的颗粒物，密炼、造粒过程产生的非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 排放限值和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 排放标准值。项目有组织废气排放标准详见下表。								

表 3-8 项目有组织废气排放标准					
污染物	排放 限值 (mg/m³)	排气 筒高 度	排放限值执行标准	最高允许排 放速率或排 放量 (kg/h)	排放速率执行标准
颗粒物	30	15m	《合成树脂工业污染物 排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 4	/	/
非甲烷 总烃	100			/	/
臭气 浓度	/		/	2000 (无量纲)	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-1993) 表 2
苯乙烯	50		《合成树脂工业污染物 排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 4	6.5	
(2) 无组织废气					
项目生产过程中无组织排放颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物 排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 排放限值, 苯乙烯、臭气 浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 厂界标准值。同时, 项 目非甲烷总烃还应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 关于无组织排放规定限值。项目无组织废气排放标准详见下表。					
表 3-9 无组织废气排放标准					
项目	污染物	排放标准名称		浓度 (mg/m³)	
无组 织废 气(厂 界)	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9		1.0	
	非甲烷总烃			4.0	
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1		20 (无量纲)	
	苯乙烯			5.0	
无组 织废 气(厂 区内)	非甲烷总烃 (厂区内监控点)	《挥发性有机物无组织排放控制标 准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1		10	
	非甲烷总烃 (监控点任意一次浓度值)			30	
3.4.3 噪声排放标准					
运营期, 项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类标准, 详见下表。					
表 3-10 噪声排放标准 单位: dB(A)					
执行标准				昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类				60	50
3.4.4 固体废物排放标准					
一般固体废物在厂区内暂时贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污					

	染控制标准》（GB 18599-2020）中相关规定。危险废物的收集、贮存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及其修改单的相关规定。				
总量控制指标	根据项目排污特点，本项目污染物排放总量控制指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。 （1）废水 项目外排废水为生活污水、TPR 料粒水冷废水。 ①生活污水总量控制分析 根据《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政[2016]54 号）和《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1 号）相关要求，生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标。因此，项目生活污水 COD、NH₃-N 排放不需纳入总量来源控制。 ②生产废水总量控制分析 本项目 TPR 料粒水冷废水排放量为 21.6t/a，COD 排放量 0.0011t/a，NH₃-N 排放量 0.0001t/a。根据《泉州市生态环境局关于印发服务和促进民营经济发展若干措施的通知》（泉环保【2025】9 号），“在严格实施各项污染防治措施基础上，二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目，免购买排污权交易指标，提交总量来源说明”。故本项目无需购买 COD、氨氮排污权指标。 （2）废气 根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政（2020）12 号）和《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文（2021）50 号），涉新增 VOCs 排放的项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。				
	表 3-11 废气污染物排放总量指标				
	项目	污染物	排放量（t/a）		区域调剂总量（t/a）
	废气	VOCs （含苯乙烯）	有组织：2.4978	4.9956	5.9947
			无组织：2.4978		
		本项目 VOCs 排放量为 4.9956t/a，需削减替代量为 5.9947t/a，建设单位应严格按照文件规定要求对 VOCs 排放实行倍量替代，并将替代方案落实到排污许可证中，纳入环境执法管理。			

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目厂房为租赁，目前厂房正处于装修改建阶段，本项目不负责租赁厂房装修改建工作，全责交由出租方泉州友和新材料科技有限公司处理。因此本项目不分析施工期环境影响。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.1 大气环境影响和保护措施 4.1.1 废气污染源强分析 项目原料 SBS (F875)、半成品 TPR 料粒均在密闭塑料捏合机内搅拌，且 SBS (F875)、半成品 TPR 料粒均为颗粒状，搅拌过程中几乎无废气产生。因此，本项目废气主要为配料、投料、密炼过程产生的粉尘，密炼、造粒过程产生的非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度，储油罐呼吸过程产生的非甲烷总烃。 (1) 配料、投料、密炼粉尘 项目粉状原料在配料、投料、密炼过程中会产生粉尘，配料、投料粉尘产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)中粉尘逸散系数并结合同行业实际情况，按 0.5kg/t-粉状原料用量计；密炼粉尘产污系数参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》(橡胶工业 2006 年第 53 卷第 11 期，作者：张芝兰)表 2 中提供的最大排放系数进行核算，按 925mg/kg-粉状原料计。项目粉状原料用量为 2974t/a。 ①配料粉尘 项目拟在厂房东北侧设置 1 间配料室，配料工序在独立封闭的配料室进行，采用人工操作的方式，将粉状原料单独称量后加入到已装有颗粒状原料的塑料袋中，然后将塑料袋扎好备用。项目 TPR 料粒生产过程中配料粉尘产生量为 1.4870t/a。 ②投料粉尘 项目采用人工投料的方式将配好的袋装原料投加到密炼机或双螺杆造粒机进料口。项目投料粉尘产生量为 1.4870t/a。 ③密炼粉尘 项目投料完成后关闭密炼机投料口，密炼机设有固定排风管与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施。项目密炼粉尘产生量为 2.7510t/a。 (2) 密炼、造粒有机废气

项目密炼、造粒有机废气主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯。

①非甲烷总烃

项目密炼、造粒工序操作过程中由于白油、树脂聚合物内部游离的单体受热后挥发产生废气，该部分废气产生量与原料中游离单体含量、温度、加热时间等因素相关。项目密炼温度控制在 150℃左右，造粒温度控制在 130℃左右。项目在密炼、造粒加工过程中控制的温度均低于原材料的分解温度，但由于胶料处于熔融状态，会有少量挥发有机废气产生，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。

项目抗磨剂（甲基乙烯基硅橡胶）、白油、SBS（F875）、PS 年用量分别为 190 吨、1950 吨、3450 吨、965 吨。本评价参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》(1.1 版)中表 1-4 橡胶制品行业的排污系数和表 1-7 塑料行业的排污系数、类比同类型项目核算密炼、造粒过程非甲烷总烃产生量，详见表 4-1。

表 4-1 密炼、开炼、造粒过程非甲烷总烃产生情况

原料名称	原料用量	产污环节	污染物种类	产污系数	产污系数来源	产生量 t/a
抗磨剂(甲基乙烯基硅橡胶)	190t/a	密炼	非甲烷总烃			0.0844
白油	1950t/a	密炼、造粒				1.9500
SBS（F875）、PS	4415t/a	密炼、造粒				10.4547

备注：由《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》(1.1 版)中表 1-4 橡胶制品行业的排污系数可知，抗磨剂（甲基乙烯基硅橡胶）无对应的排放系数，参照其他类型最大值进行选取（即参照乙烯丙烯酸甲酯橡胶的排放系数）。

①：此产污系数包括苯乙烯含量。

综上，项目密炼、造粒过程非甲烷总烃总产生量为 12.4891t/a。

表4-2 白油产污源强类比情况

企业名称		
生产规模		
主要原辅料		
生产工艺		
生产温度		
可类比性分析		

②臭气浓度

项目 SBS（F875）、PS 等在密炼、造粒等工序加热熔融时会产生轻微异味，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产

	规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。国家对这种异味现状也暂无相应规定，本评价采用臭气浓度对其进行日常监管。 ③苯乙烯 项目密炼温度控制在 150℃左右，造粒温度控制在 130℃左右。项目密炼、造粒温度均低于 SBS、PS 的分解温度（220-240℃、300℃以上），因此密炼、造粒过程不会有分解单体产生，但塑料米中残留的少量聚合物游离单体（苯乙烯）会随着物料的加热融化挥发出来。参考《各种塑料原料注塑成型废气污染物排放系数》，苯乙烯按 0.05kg/t 树脂类原料计，本项目 SBS（F875）、PS 总用量为 4415t/a，则项目密炼、造粒过程苯乙烯产生量为 0.2208t/a。 （3）储油罐呼吸废气（以非甲烷总烃计） 储油罐的呼吸会产生有机废气（本环评以非甲烷总烃计）。储罐在存储过程中，罐内气相空间随着罐内液面高度变化而增大或减小，罐内压力也随之变化，当罐内压力增大到超过呼吸阀控制压力时，呼吸阀打开排放罐内气体，由此造成的物料损耗称为大呼吸损耗。储罐在没有原料进出作业情况下，随着外界气温、压力在一天内的周期升降变化，罐内气体空间温度、浓度和蒸汽压力也随之变化，由此带来排出蒸汽和吸入空气的周期过程，造成一定量的物料损耗，叫小呼吸损耗。 本项目储存的液体原料为白油，储存于室内，且常温存储，饱和蒸气压较低，储运过程大小呼吸排放的有机废气较少，对环境影响较小，本环评不做定量分析。要求企业储罐储存于室内，容器非取用状态时加盖、封口，保持密闭，车间（含储罐区）除人员、车辆、设备、物料进出时以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。 项目拟在配料操作区、密炼机及双螺杆造粒机投料口、单螺杆及双螺杆造粒机熔料挤出区上方分别设置集气罩；密炼废气经密闭管道收集后同配料、投料粉尘（密炼机及双螺杆造粒机投料口产生的粉尘）一起经“布袋除尘器”处理后，再与造粒废气（单螺杆及双螺杆造粒机熔料挤出过程产生的废气）统一通过一套“二级活性炭吸附装置”处理，最后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。 根据《袋式除尘器的除尘效率研究》（中国科技期刊数据库，工业 B，2017 年 2 月 02 日），袋式除尘器对颗粒物处理效率在 98%以上，本评价取 98%。参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），VOCs 控制技术的去除效率与进气
--	--

浓度相关，有机污染物进气浓度在 200ppm（263.31mg/m ³ ）以下时，采用活性炭吸附法的去除率一般约 50%，本项目采用二级活性炭吸附装置，活性炭吸附效率取 75%。本项目投料完成后关闭密炼机投料口、出料口，密炼废气通过密闭管道收集，配料及投料粉尘、造粒废气通过集气罩收集，综合上述废气的收集情况，上述工序综合集气效率考虑最不利条件按 80%计。								
综上所述，本项目产排污情况详见表 4-3~4-7。								
表 4-3 废气治理设施基本情况一览表								
产排污环节	污染物种类	治理设施						
		排放形式	运行时间	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率	是否为可行技术
配料、投料、密炼、造粒	颗粒物	有组织	3600h/a	20000 m ³ /h	80%	袋式除尘器	98%	是
	非甲烷总烃	有组织				活性炭吸附	75%	是
	臭气浓度	有组织						
	苯乙烯	有组织						

表 4-4 废气污染源产生情况一览表								
生产工序	排放方式	污染物	产生情况				治理措施	
			核算方法	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量 (t/a)		
配料、投料、密炼、造粒	有组织	颗粒物	产污系数法	63.61	1.2722	4.5800	设置独立密闭配料室，在配料操作区、密炼机及双螺杆造粒机投料口、单螺杆及双螺杆造粒机熔料挤出区上方分别设置集气罩；密炼废气经密闭管道收集后同配料、投料粉尘一起经“布袋除尘器”处理后，再与造粒废气统一通过一套“二级活性炭吸附装置”处理，最后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。	
		非甲烷总烃		138.77	2.7754	9.9913		
		臭气浓度		/	/	/		
		苯乙烯		2.46	0.0491	0.1766		
	无组织	颗粒物	产污系数法	/	0.3181	1.1450		
		非甲烷总烃		/	0.6938	2.4978		
		臭气浓度		/	/	/		
		苯乙烯		/	0.0123	0.0442		
白油储存	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	/	非取用状态时加盖、封口，保持密闭	

表 4-5 有组织废气污染物排放情况及排放标准一览表								
排放口名称	排放状况					国家或地方污染物排放标准		
	污染物名称	核算方法	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	标准名称	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
DA001	颗粒物	物料衡算	1.91	0.0254	0.0916	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）	30	/
	非甲烷总烃	物料	34.69	0.6938	2.4978		100	1.8

	臭气浓度	衡算	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	/	2000 (无量纲)
	苯乙烯		0.62	0.0123	0.0442	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	50	6.5

表 4-6 有组织废气排放口基本情况表							
排放口 编号	排放口名称	地理坐标		排放 高度 m	出口内 径 m	温度 ℃	排放口 类型
		经度	纬度				
DA001	配料、投料粉尘、密炼、造粒废气排放口	118°37'54.680"	24°48'12.636"	15	0.6	25	一般排放口

表 4-7 无组织废气污染物排放情况及排放标准一览表								
产排 污环 节	排放状况				国家或地方污染物排放标准			
	污染 物名 称	核算 方法	排放速 率 kg/h	排放 量 t/a	标准名称	浓度限值 mg/m ³		
						企业 边界	厂 区 内 监 控 点	厂 房 外 设 置 监 控 点
配料、 投料、 密炼、 造粒、	颗粒 物	物料 衡算	0.3181	1.1450	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)	1.0	/	/
	非甲 烷总 烃		0.6938	2.4978	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	4.0	10	30
	臭气 浓度		/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	20(无量纲)	/	/
	苯乙 烯		0.0123	0.0442		5.0	/	/

4.1.2 达标排放及环境影响分析

由表 4-4 可知，项目配料、投料、密炼、造粒废气经袋式除尘器+二级活性炭吸附装置处理后，其颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯排放浓度可分别满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 4 排放限值（即颗粒物排放限值 30mg/m³、非甲烷总烃排放限值 100mg/m³、苯乙烯排放限值 50mg/m³）；苯乙烯排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放限值（即苯乙烯排放量限值 6.5kg/h）。

项目配料过程配料室处于密闭状态，配料、投料、密炼、造粒废气经袋式除尘器+二级活性炭吸附装置处理后可达标排放，对周边大气环境影响较小。

根据引用的泉州市生态环境主管部门公布的环境质量资料及现状补充监测结果，项目所在区域大气环境质量状况良好，具有一定的大气环境容量。厂址周边500m范围内环境空气保护目标主要为规划居住用地。项目废气经相应的治理措施处理后可达标排放，对周边敏感目标影响不大。

综上，项目废气经采取对应防治措施后污染物可达标排放，对周边大气环境影响较小。

4.1.3 环境防护距离

4.1.3.1 大气环境防护距离分析

大气环境防护距离是为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。

本评价采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式清单中的AERSCREEN估算模型对项目排放的废气环境影响进行估算分析，计算项目污染源的最大环境影响，估算模型相关参数取值见表4-8，估算结果见下表4-9。

表4-8 估算模型参数一览表

参数		取值
城市/农村	城市/农村	城市，晋江
	人口数（城市选项时）	210.3万人
最高环境温度（℃）		38.7
最低环境温度（℃）		5.3
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形		否
是否考虑岸线熏烟		否

表4-9 项目废气污染物正常排放估算模型计算结果

排放源类型	污染物	下风向最大落地浓度 (mg/m ³)	最大浓度处距离中心的距 离(m)
排气筒 DA001	颗粒物	0.0004667	325
	非甲烷总烃	0.01275	325
	苯乙烯	0.000226	325
无组织废气	颗粒物	0.07809	139
	非甲烷总烃	0.1703	139

	苯乙烯	0.003019	139									
备注：臭气浓度仅做定性分析，故此处不估算其最大落地浓度及距离。												
根据 AERSCREEN 估算结果表明，在采取相应废气防治措施后，本项目废气正常排放时，下风向最大地面空气质量浓度均不超过环境质量标准浓度限值，厂界外未出现超标点位，不需要设置大气环境保护距离。												
4.1.3.2 卫生防护距离分析												
根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），卫生防护距离初值计算公式如下：												
$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} \sqrt{BL^C + 0.25r^2 L^D}$												
式中：Q _c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为 kg/h；												
C _m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为 mg/m ³ ；												
L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为 m；												
r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为 m；												
A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中表 1 查取。												
本项目卫生防护距离初值计算参数选取及计算结果见表 4-10。卫生防护距离图见附图 12。												
表 4-10 卫生防护距离计算参数及结果一览表												
面源	污染物	面源有效高度 m	长度 m	宽度 m	排放速率 kg/h	质量标准 mg/m ³	A	B	C	D	卫生防护距离 m	
											计算初值	/
厂房	颗粒物	10	127	43	0.3181	0.9	470	0.021	1.8 5	0.84	11.800	50
	非甲烷总烃				0.6938	2					11.542	50
	苯乙烯				0.0123	0.01					50.221	100
备注：臭气浓度仅做定性分析，故此处不估算其卫生防护距离。												
根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），“当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内												

时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值”。

等标排放量为单一大气污染物的单位时间无组织排放量与污染物环境空气质量标准限值的比值。经计算，苯乙烯等标排放量为 1.23，颗粒物等标排放量为 0.3534，非甲烷总烃等标排放量为 0.3469，前两种污染物的等标排放量相差大于 10%，因此本评价选择苯乙烯作为企业无组织排放的主要特征大气有害物质计算卫生防护距离。结合表 4-10 可知，本项目厂房卫生防护距离取值 100m。本项目无组织排放的卫生防护距离为厂房外延 100m 范围。据现场调查，项目卫生防护距离范围内主要为福建省达优纸箱包装有限公司等工业企业、空杂地（现状为空杂地，规划为工业用地）；该卫生防护距离范围内无食品加工企业、居民区、学校、医院等大气敏感项目，可以满足环境防护距离的要求。

综上，本项目环境防护距离为项目厂房外延 100m 范围。

4.1.4 非正常排放

（1）非正常排放情形及排放源强

本项目非正常排放情况主要考虑废气处理设施发生故障，废气污染物未经处理就直接排放的情景，非正常排放量核算详见表 4-11。

表 4-11 污染源非正常排放核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
DA001 排气筒	废气处理设施故障	颗粒物	63.61	1.2722	1	1	立即停止，进行环保设施检修
		非甲烷总烃	138.77	2.7754			
		臭气浓度	/	/			
		苯乙烯	2.46	0.0491			

（3）非正常排放防治措施

由上表可知，非正常工况下，DA001 排气筒排放的废气均超标。为了减少对环境的影响，企业应防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换活性炭、布袋；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

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

4.1.5 废气治理措施可行性

(1) 有组织废气治理措施

项目拟在厂房东北侧设置独立密闭配料室，在配料操作区、密炼机及双螺杆造粒机投料口、单螺杆及双螺杆造粒机熔料挤出区上方分别设置集气罩；密炼废气经密闭管道收集后同配料、投料粉尘（密炼机及双螺杆造粒机投料口产生的粉尘）一起经“布袋除尘器”处理后，再与造粒废气（单螺杆及双螺杆造粒机熔料挤出过程产生的废气）统一通过一套“二级活性炭吸附装置”处理，最后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。

项目废气处理工艺流程见图 4-1。

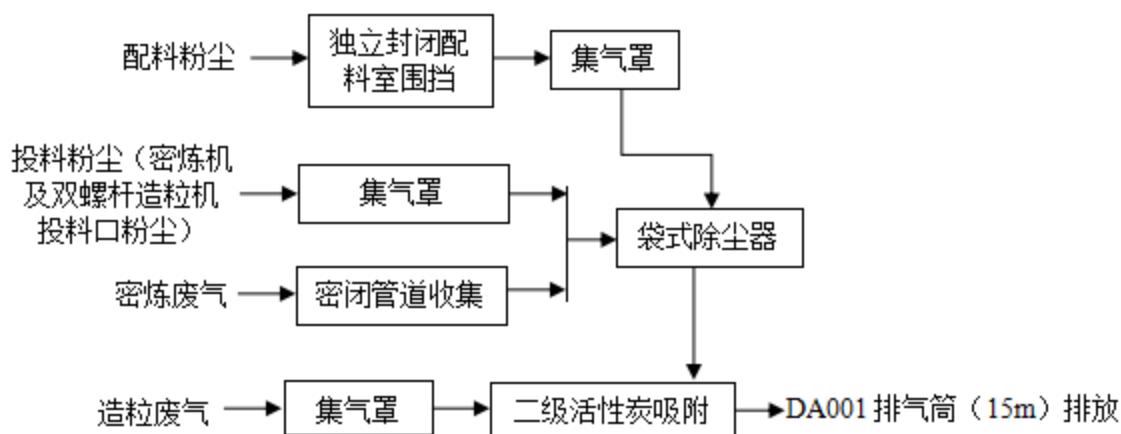


图 4-1 项目 DA001 废气处理工艺流程图

①收集效率可行性分析

参照《浙江省重点行业 VOCs 排放源排放量计算方法》（1.1 版）中对各类收集方式的收集效率认定，详见表 4-12。

表 4-12 VOCs 认定收集效率表

收集方式	收集效率%	达到上限效率必须满足的条件，否则按下限计	本项目	本项目收集效率%
设备废气排口直连	80-90	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。		80%
车间或密闭间进行密闭收集	80-95	屋面现浇，四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风量能确保开口处保持微负压（敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s），不让废气外泄。		80%

项目配料工序在密闭配料室进行，属于“车间或密闭间进行密闭收集”，集气效率取 80%。厂房生产车间拟采取密闭措施（设置 PVC 门帘，窗户关闭），项目投料完成后关闭密炼机投料口、出料口，密炼废气通过密闭管道收集；配料及投料粉尘、造粒废气通过集气罩收集。由表 4-8 可知，项目密炼废气收集效率可取 80-90%，配料及投料粉尘、造粒废气的收集效率可取 80-95%，保守起见本评价均按 80%计。

②废气治理原理

A、袋式除尘器工作原理

含尘气体由下部敞开式法兰进入过滤室较粗颗粒直接落入灰袋，含尘气体经滤袋过滤，粉尘阻留于袋表，净气经袋口到净气室由风机排入大气。当滤袋表面的粉尘不断增加，程控开始工作，逐个开启脉冲阀，使压缩空气通过喷口对滤袋进行喷吹清灰，使滤袋突然膨胀，在反向气流的作用下，赋予袋表的粉尘迅速脱离滤袋落入灰仓粉尘由卸灰阀排出。含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排放，由于小膜片两端受力的改变使被小膜片关闭的排气通道开启，大膜片上部气室的压缩空气由此通道排出口大膜片两端受力改变，使大膜片动作，将关闭的输出口打开。气包内的压缩空气经由输出管和喷吹管喷入袋内实现清灰。当控制信号停止后电磁阀关闭，小膜片、大膜片相继复位，喷吹停止。

	根据《袋式除尘器的除尘效率研究》(中国科技期刊数据库, 工业 B, 2017 年 2 月 02 日), 袋式除尘器对颗粒物处理效率在 98% 以上, 本评价取 98%。 B、二级活性炭吸附装置工作原理: 活性炭是一种具有多孔结构和较大的内部比表面积的材料。由于其较大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂, 且其价廉易得, 可再生化, 被广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收领域。活性炭吸附主要依靠其自身的多孔结构, 多孔结构可以大大提高其比表面积, 增加与吸附底物的接触面积, 从而达到吸附分离的目的。 参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(编制说明) 中, VOCs 的去除率与初始浓度有关, 低浓度时的去除效率即可达 50%; 选用碘值不低于 800mg/g 的蜂窝活性炭作为吸附介质, 其去除效率一般可达 50% 以上。为了进一步减少挥发性有机废气对周围环境的影响, 采用“活性炭吸附+活性炭吸附”二级处理装置进行处理, 其去除效率可达 75% 以上, 本次评价中“活性炭吸附+活性炭吸附”二级处理装置对挥发性有机物的去除效率按 75% 计。 项目共设置 1 套“活性炭吸附+活性炭吸附”二级处理装置, 活性炭更换要求: 项目活性炭吸附装置采用蜂窝活性炭作为吸附介质, 具有高吸附容量、净化效果好、风阻小等特点, 其体积密度为 0.5g/cm³、碘值为 800mg/g。由于活性炭吸附装置吸附效果主要取决于活性炭的处理能力, 为了确保项目废气达标排放, 要求建设单位应定期对蜂窝活性炭进行检查, 并及时更换活性炭。 ③措施可行性分析 根据污染源强分析, 项目配料、投料、密炼、造粒废气经袋式除尘器+二级活性炭吸附装置处理后, 其颗粒物、非甲烷总烃排放浓度可分别满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 4 排放限值 (颗粒物排放限值 30mg/m³、非甲烷总烃排放限值 100mg/m³、苯乙烯排放限值 50mg/m³); 苯乙烯排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排放限值 (即苯乙烯排放量限值 6.5kg/h)。 参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020), 项目配料、投料、密炼、造粒废气采用袋式除尘器+二级活性炭吸附装置处理为可行性技术。
--	--

	④排气筒设置合理性分析 项目配料、投料、密炼、造粒废气配套 1 套废气净化设施，设置 1 根排气筒（DA001）排放。DA001 排气口距离地面高度为 15m，排气筒设置均满足执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）的排气筒高度要求。 距离本项目最近的敏感目标为西北侧 450m 处的规划居住用地。项目排气筒 DA001 设置于厂房租赁区域的东南侧，距离最近敏感目标直线距离为 519m。此外，项目排气筒 DA001 不位于敏感目标规划居住用地的上风向。故项目运营过程产生的废气经处理后达标排放，对周边敏感点的影响较小。 综上，项目采取的有机废气污染防治措施可行。 （2）无组织废气治理措施 ①生产过程保持车间门窗关闭，配料室整体密闭，密炼机由固定排放管直接与风管连接，设备整体密闭，废气经密闭管道进行收集，配料操作区、密炼机及双螺杆造粒机投料口、造粒机上方均设置集气罩，确保废气有效收集，减少废气无组织排放。 ②规范员工操作规程，配料在单独密闭的配料室中进行，配料过程中，原料轻拿轻放，尽量减少废气无组织排放。 ③投料过程中，原料缓慢投放，投料完成后立即关闭密炼机投料口，从而减少废气无组织排放。 ④项目原辅材料均贮存于车间内，并且含 VOCs 原辅材料按需购买，减少含 VOCs 原料的贮存量。白油储存于密闭的储罐中，生产过程中采用密闭管道输送至生产区。 ⑤项目所设置的集气罩遵循位置正确、风量适中、强度足够、检修方便的设计原则，罩口风速或控制点风速足以将发生源产生的废气吸入罩内，确保最大限度收集废气，减少废气无组织排放。 ⑥通过风速仪检测并调整集气罩的风速，确保距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.5m/s。 ⑦企业加强对废气收集系统及净化设施的日常巡查管理，确保废气得到有效收集及处理，避免废气非正常无组织排放；一旦废气处理设施发生故障立即停止生产操作，待修复后再进行生产。
--	---

⑧加强对设备操作和维修人员的培训，加强对设备的维修管理，建立设备定期维护制度、规范操作规程，以保障废气收集和处理设施的正常运转。

⑨废活性炭储存于密闭的容器内，且存放于防渗、防雨、防漏的危废暂存间中。

4.1.6 废气监测要求

对照中华人民共和国生态环境部令第 11 号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于登记管理类，无对应的排污许可证申报技术指南。

本评价参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《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）、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），对本项目提出以下废气监测计划，详见下表。

表 4-13 监测计划一览表

污染源名称		监测位置		监测因子	监测频次	执行标准
废气	有组织	排气筒 DA001 进出口		颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4
				非甲烷总烃	1 次/年	
				臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2
				苯乙烯	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4、 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2
	无组织	厂界		颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9
				非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9
				臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
				苯乙烯	1 次/年	
		厂区内	监控点处 1h 平均浓度值 监控点处任意一次浓度值	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1

4.2 水环境影响和保护措施

4.2.1 废水污染源强分析

（1）TPR 料粒水冷废水

根据工程分析，项目 TPR 料粒水冷废水排放量为 21.60t/a，其水质类比*****

编制的《*****环境影响报告表》，类比可行性分析如下：

表4-14 TPR料粒水冷废水源强类比情况

企业名称		
生产规模		
主要原辅料		
生产工艺		
冷却模式		
冷却废水污染因子		
可类比性分析		

因此，项目 TPR 料粒水冷废水类比可行，其废水水质约为*****，因水冷废水一般为中性水质（pH：7~8（无量纲）），氧化锌不会溶解，故不考虑水中总锌的含量。

项目 TPR 料粒水冷废水经过滤+混凝沉淀处理后循环使用，每 3 个月排放一次，通过市政污水管网纳入晋江市南港污水处理厂集中处理。参考《水污染控制工程》（高廷耀）和《污水混凝与过滤处理技术规范》（HJ2006-2010），过滤+混凝沉淀对 COD、SS、石油类的去除效率约为 30%、60%、10%，则项目 TPR 料粒水冷废水经过滤+混凝沉淀处理后，其水质情况如下：*****。

（2）生活污水

根据工程分析，项目生活污水排放量为 1.06t/d（317t/a）。

生活污水污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷。生活污水 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总氮、总磷的产生浓度参考《第二次全国污染普查生活污染源产排污系数手册（试用版）》中的“表 6-4 四区城镇生活源水污染物产污校核系数”里的产污系数，SS 产生浓度参考《给排水设计手册 第 5 册 城镇排水》（第二版，中国建筑工业出版社）中的“表 4-1 典型生活污水水质示例”，则项目生活污水的污染浓度值为 pH：7~8（无量纲）、COD_{Cr}：345mg/L、BOD₅：131mg/L、SS：200mg/L、氨氮：26.2mg/L、总氮：36.0mg/L、总磷：2.8mg/L。

化粪池对 COD_{Cr}、氨氮的去除率参照《建设项目环境影响审批登记表填表说明》中推荐的参数，分别为 15%、3%；BOD₅、SS 去除率参照《武汉市住宅小区化粪池污染物去除效果调查与分析》（刘毅梁），分别为 11%、47%。因此，排水水质 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷依次为 7~8、293.25mg/L、117mg/L、106mg/L、25.4mg/L、36.0mg/L、2.8mg/L。

项目外排废水为 TPR 料粒水冷废水、生活污水，经预处理符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（其中氨氮、总氮、总磷达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 级标准）及南港污水处理厂进水水质要求后，通过市政污水管网排入晋江市南港污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准后排放。

项目外排废水各污染物排放情况见表 4-15。

表 4-15 外排废水主要水污染物排放状况

废水种类及总量	污染物种类	厂区污染物产生		厂区污水排放口		总量控制外排废水量(按污水处理厂出水水质核定)	
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
TPR 料粒水冷废水 21.60 t/a	pH					6~9 无量纲	/
	COD _{Cr}					50	0.0011
	BOD ₅					10	0.0002
	SS					10	0.0002
	NH ₃ -N					5	0.0001
	石油类					1	0.00002
生活污水 317t/a	pH	7~8 无量纲	/	7~8 无量纲	/	6~9 无量纲	/
	COD _{Cr}	345	0.1094	293.25	0.0930	50	0.0159
	BOD ₅	131	0.0415	117	0.0371	10	0.0032
	SS	200	0.0634	106	0.0336	10	0.0032
	NH ₃ -N	26.2	0.0083	25.4	0.0081	5	0.0016
	总氮	36.0	0.0114	36.0	0.0114	15	0.0048
	总磷	2.8	0.0009	2.8	0.0009	0.5	0.0002

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放方式	排放规律	污水处理设施				排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	处理能力 t/d	污染治理设施名称	污染治理设施工艺		
TPR 料粒水冷废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类	晋江市南港污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	7.2	过滤网+沉淀池	过滤+混凝沉淀	☒ 是 ☐ 否	一般排放口-其他

生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷			废水间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW002	10	化粪池	厌氧	☒ 是 ☐ 否	一般排放口-其他
------	---	--	--	--------------------------------	-------	----	-----	----	---	----------

表 4-17 废水间接排放口基本情况表									
排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值/(mg/L)
DW001	生产废水排放口	118°37'55.267"	24°48'12.951"	0.00216	晋江市南港污水处理厂	8时~22小时	晋江市南港污水处理厂	pH(无量纲)	6-9
								COD _{Cr}	50
								BOD ₅	10
								SS	10
DW002	生活污水排放口	118°37'51.908"	24°48'12.655"	0.0317		0时~24时	晋江市南港污水处理厂	NH ₃ -N	5
								石油类	1
								总氮	15
								总磷	0.5

表 4-18 废水污染物排放执行标准表				
排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准	
			名称	浓度限值 (mg/L)
DW001	生产废水排放口	pH(无量纲)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)、南港污水处理厂进水水质要求	6-9
		COD _{Cr}		375
		BOD ₅		150
		SS		250
		氨氮		30
		石油类		20
DW002	生活污水排放口	pH(无量纲)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)、南港污水处理厂进水水质要求	6-9
		COD _{Cr}		375
		BOD ₅		150
		SS		250
		氨氮		30
		总氮		40
		总磷		4.0

4.2.2 废水达标排放分析

项目外排废水为生活污水、TPR 料粒水冷废水。根据表 4-15，项目 TPR 料粒

	水冷废水、生活污水预处理后的废水水质均可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（其中氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 A 级标准）及南港污水处理厂进水水质要求中最严限值。项目生活污水预处理达标后再排入晋江市南港污水处理厂集中处理，对其影响较小。 项目外排废水经晋江市南港污水处理厂深度处理后，其出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定一级标准中 A 标准后排放，对周边水环境影响较小。 4.2.3 化粪池处理可行性分析 a、化粪池处理工艺简介 项目生活污水经污水管道进入化粪池，三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。 b、化粪池处理效果分析 由 4.2.1 废水污染源强分析可知，项目生活污水经化粪池处理后水质可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（其中氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 A 级标准）及南港污水处理厂进水水质要求。 c、化粪池处理水量分析 本项目所在厂房屋属于泉州华祥纸业有限公司 10 号车间，华祥公司厂区内实行雨污分流、污水入管制。项目生活污水由单独密闭管道接入华祥公司已有化粪池，经处理后通过华祥公司已有污水管网排入市政污水管道。经企业提供资料，华祥公司已有化粪池设计日处理生活污水量约为 $10\text{m}^3/\text{d}$，项目生活污水日排放量（1.06m^3）小于化粪池日处理量。因此，项目化粪池可容纳本项目的生活污水。 综上，项目生活污水经化粪池处理是可行的。 4.2.4 生产废水外排可行性分析 项目塑料原料主要为 SBS、PS 等塑料，本身属于较清洁的塑料种类，且项目
--	--

均采用新料，自身产生边角料也不回去造粒工序。由上文可知项目水冷废水水质较为洁净，项目 TPR 水冷用水仅起到加速冷却塑料的作用，对冷却水水质要求不高，经过滤+混凝沉淀处理后可满足项目 TPR 水冷用水水质要求。此外，参照《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），项目 TPR 水冷废水采用过滤+混凝沉淀属于可行技术。

项目拟在直冷水槽出口处配套安装过滤网，冷却水经过滤网滤渣后进入直冷水槽配套的冷却水池，而后再进入 2 个容积约为 3.6m^3 的水箱，加入混凝剂进行混凝沉淀，上清液循环回用至直冷水槽中冷却循环使用，每 3 个月排放一次。项目 TPR 水冷废水一次性进入水箱的最大水量为 5.4t ，小于水箱的总容积（ 7.2m^3 ），可以满足项目生产需要。

项目 TPR 水冷废水处理工艺流程如下：

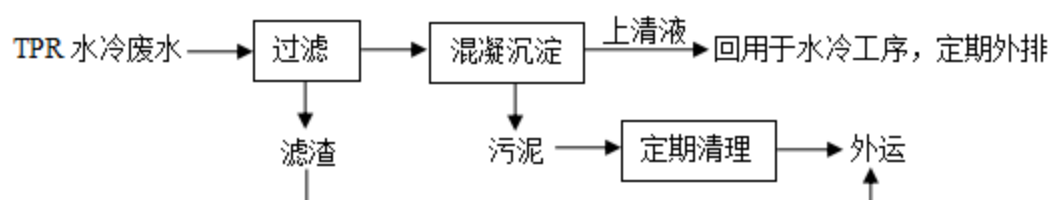


图 4-2 TPR 水冷废水处理工艺流程

项目 TPR 水冷废水外排水质约为 ****，可符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（其中氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 A 级标准）及南港污水处理厂进水水质要求中最严限值，因此项目 TPR 水冷废水排入晋江市南港污水处理厂可行。

4.2.5 废水纳入晋江市南港污水处理厂可行性分析

（1）晋江市南港污水处理厂概况

晋江市南港污水处理厂选址位于晋江市陈埭镇，占地面积 161390m^2 ，规划总处理规模为 20 万 t/d ，建设过程分期建设。一期工程（处理能力 4 万 t/d ）已建成投入运行。一期工程于 2011 年 2 月委托中环国评(北京)科技有限公司编制环境影响评价报告书，2012 年 6 月通过泉州市环境保护局批复(泉环监函[2012]书 12 号)，2014 年建成，2018 年 5 月进行自主竣工环境保护验收。污水处理工艺采用“粗格栅+细格栅+旋流沉砂池+水解酸化+A₂O+二沉池+高密度沉淀池+纤维转盘滤池+紫外消毒池”组合工艺。二期工程占地面积约为 3493m^2 ，设计处理能力为 5 万 t/d ，采用“粗格栅+细格栅+旋流沉砂池+水解酸化池+A₂O+二沉池+高效沉淀池+反硝化滤

池+接触消毒池”组合处理工艺，尾水处理达标后依托一期工程尾水排放管道排入南港沟，最终通过南港水闸控制汇入泉州湾海域。二期扩建工程环评文件于 2019 年 11 月 25 日通过泉州市晋江生态环境局的审批（编号为晋环保函〔2019〕197 号），目前二期工程已建成投入运行。

晋江市南港污水处理厂一期工程主要接纳晋江市主城区、主城区外围（陈埭镇乌边港以南区域）的生活污水以及原泉州华祥纸业有限公司项目、福建欧妮雅环保壁纸有限公司年产 1000 万卷 PVC 环保壁纸生产线项目及福建省优雅环保壁纸有限公司年产 2000 万卷 PVC 环保壁纸生产线项目等的废水。二期工程服务范围包括晋江主城区及主城区外围（陈埭镇乌边港以北除外），晋江食品产业园以及福建（泉州）半导体高新技术产业开发科学园、设计园。

晋江市南港污水处理厂处理进出水水质见表 4-19。

表 4-19 污水厂进出水水质标准 单位：mg/L pH 无量纲

水质指标	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷
进水水质	6~9	≤375	≤150	≤250	≤30	≤40	≤4.0
出水标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤15	≤0.5

（2）项目废水纳入晋江市南港污水处理厂可行性

①管网衔接分析：项目位于晋江市西滨镇拥军路 18-3 号（原属于泉州华祥纸业有限公司 10 号车间），属于晋江市南港污水处理厂的服务范围，目前项目区域管网已基本完善，项目废水处理达标后可纳入该污水厂进一步处理。

②水质影响分析：项目外排废水为生活污水、TPR 水冷废水，水质简单，外排废水水质均可满足该污水厂的进水水质要求，对该污水厂的处理工艺影响甚小。

③水量影响分析：根据福建省污染源监测信息综合发布平台发布的 2022 年第二季度 5 月 31 日对南港污水处理厂进行的执法监测数据，目前南港污水处理厂污水处理负荷为 85%，则剩余负荷 15%。本项目外排废水量总量为 338.6t/a，仅占晋江市南港污水处理厂一期工程日处理量的 0.0028%，占二期扩建工程日处理量的 0.0023%，项目外排废水量在南港污水处理厂剩余处理负荷范围内，对晋江市南港污水处理厂的处理量影响较小。

根据以上分析，项目生活污水、TPR 水冷废水纳入晋江市南港污水处理厂统一处理是可行的，对泉州湾水质影响较小。

4.2.6 废水监测要求

对照中华人民共和国生态环境部令第 11 号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于登记管理类，无对应的排污许可证申报技术指南。

项目外排废水仅为生活污水、TPR 水冷废水，排放方式为间接排放。参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207—2021），生活污水排放方式为间接排放的，监测频率为/（无需监测），TPR 水冷废水监测频率为 1 年/次。

4.3 噪声环境影响及保护措施

4.3.1 噪声污染源强分析

本项目噪声源主要为各种机械设备运行时产生的机械噪声。类比《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）相关设备噪声源源强及设备厂家提供的数据，各设备噪声源强排放情况见表 4-20。

表 4-20 噪声源强排放情况表

噪声源	数量	单台源强 dB (A) (1米处)	核算方法	降噪措施	排放强度 dB (A)	持续时间 h/d
密炼机	4 台	75~80	类比法	选用低噪声设备，设备加装减震垫，厂房建筑隔声（隔声量≥15dB(A)）	60~65	12
送料机	4 台	70~75	类比法		55~60	
造粒机	6 台	70~75	类比法		55~60	
冷却水池	6 台	70~75	类比法		55~60	
过筛机	6 台	65~70	类比法		55~60	
塑料捏合机	19 台	75~80	类比法		50~55	
白油罐	4 个	60~65	类比法		60~65	
空压机	2 台	75~80	类比法		45~50	
冷却塔	6 个	70~75	类比法		55~60	
旋风桶装置	2 套	75~80	类比法		60~65	
水箱	3 个	65~70	类比法		55~60	
废气处理设施（含风机）	1 套	78~83	类比法	加装减振垫，配置消音器，隔声量可达 15 dB(A)	63~68	

4.3.2 达标分析

（1）预测模式选择

为分析本项目噪声对厂界声环境的影响，本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测计算模式。

A.室内声源等效室外声源声功率级计算

①计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_w —某个声源的倍频带声功率级；

r —室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R —房间常数；

Q —方向因子。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1,j}} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

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

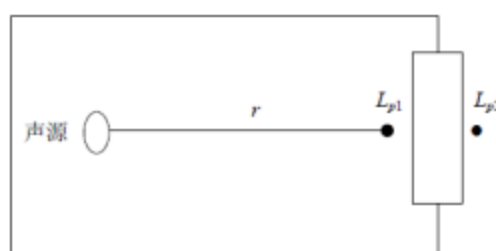


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

④将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声(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： S —透声面积， m^2 。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

B.点源衰减模式：

$$L_r = L_0 - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： L_r —距声源距离为 r 处的等效 A 声级值，dB(A)；

L_0 —距声源距离为 r_0 处的等效 A 声级值，dB(A)；

r —关心点距离噪声源距离, m;

r_0 —声级为 L_0 点距声源距离, $r_0=1m$ 。

C. 噪声合成模式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中: L_{eqg} —预测点的噪声贡献值, dB(A);

L_{Ai} —第 i 个声源对预测点的噪声贡献值, dB(A);

N —声源个数。

(2) 预测结果

采取上述预测方法, 得出该项目昼间厂界噪声预测结果, 见表 4-21。

表 4-21 项目昼间各厂界噪声预测结果

方位	中心点与厂界的距离 (m)	最大贡献值 dB (A)	昼间	
			标准限值	达标情况
厂界西北侧	21	54.4	60	达标
厂界东北侧	62	45.0	60	达标
厂界东南侧	22	54.0	60	达标
厂界西南侧	63	44.8	60	达标

项目夜间不生产, 由上表可知, 本项目昼间的厂界噪声贡献值为 44.8~54.4dB (A), 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 2 类标准 (即昼间 ≤ 60 dB (A))。因此, 项目运营期可做到达标排放, 对周边声环境影响不大。

4.3.3 噪声治理措施

(1) 选用低噪声设备, 对高噪声设备采用隔声、减振等降噪措施进行治理等;

(2) 加强设备的使用和日常维护管理, 维持设备处于良好的运转状态, 定期检查、维修, 不合要求的要及时更换, 避免因设备运转不正常时噪声的增高, 确保厂界噪声达标排放;

(3) 要求企业在生产时尽量执行关门、窗作业;

(4) 对厂区及车间内设备布局进行优化布局, 将高噪声源远离厂界。

通过以上综合治理措施, 同时经过厂房隔墙的衰减作用, 可保证项目厂界的噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准。项目噪声污染防治措施可行。

4.3.4 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207—2021），运营期污染源噪声监测计划见表 4-22。

表 4-22 噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频率
噪声	厂界	昼间等效连续 A 声级	1 次/季度

4.4 固体废物环境影响和保护措施

4.4.1 固体废物污染分析

项目固体废物主要包括一般工业固废、危险废物、生活垃圾。

（1）一般工业固废

①废包装袋

项目 SBS、PS、纳米碳酸钙、硬脂酸、硬脂酸锌、氧化锌、钛白粉、滑石粉等原辅材料使用后会产生一定量的废包装袋，废包装袋产生量约 325000 个/年（约 6.5t/a），经集中收集后，定期交由相关单位回收利用。

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年 4 号），废包装袋属于一般固体废物，废物种类：SW17 可再生类废物，废物代码 900-011-S17（废纤维及复合材料。废弃的机舱罩、PCB 板、交通运输、电力绝缘、化工防腐、给排水、建筑、体育用品等及该产品生产过程产生的边角废料）。

②废次品

项目过筛过程中会产生废次品，根据企业提供资料，项目废次品产生量约占原材料使用量的 0.18%，则废次品产生量为 17.1522t/a。废次品经集中收集后暂存于一般固废暂存间，定期交由相关单位回收利用。

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年 4 号），废次品属于一般固体废物，废物种类：SW17 可再生类废物，废物代码 900-003-S17（废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物）。

③粉尘

为保证除尘效率，布袋除尘器须定期清理收集到的粉尘。根据工程分析，布袋除尘器收集粉尘和配料沉降粉尘收集量共为 5.6334t/a。粉尘经集中收集后，暂存于一般固废暂存间，定期交由相关单位回收利用。

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年 4 号），粉尘属于一

	般固体废物，废物种类：SW17 可再生类废物，废物代码 900-099-S17（其他可再生类废物。工业生产活动中产生的其他可再生类废物）。 ④废滤渣 项目 TPR 生产原料经造粒机加工后落入直冷水槽进行直接冷却，冷却过程会有少量未发生反应的原料及 TPR 碎料混入水中。项目拟在直冷水槽出口处配套安装过滤网，并定期进行清渣处理。根据《危险废物排除管理清单（2021 年版）》，本项目废滤渣属于七类树脂生产过程中造粒工序产生的废料，即 PS 等七类树脂造粒加工生产产品过程中产生的水涝料，不属于危险废物。 项目废滤渣产生量约为 0.8t，拟暂存于一般固废暂存间，定期交由相关单位回收利用。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年 4 号），废滤渣为一般固废，废物代码为 900-099-S07。 ⑤污泥 项目直冷废水在混凝沉淀过程中会产生少量污泥，其产生约为 0.1t/a。该污泥属于一般固体废物，对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），其一般固体废物分类代码为：900-099-S07。 （2）生活垃圾 本项目劳动定员 22 人，均不住厂，不住厂员工生活垃圾产生量按 0.5kg/(p·d) 计算，则生活垃圾产生量为 3.3t/a，生活垃圾经垃圾桶集中收集，定期交由当地环卫部门统一收集清运。 （3）危险废物 项目废气治理设施运行一段时间后，活性炭吸附有机污染物后将达到饱和状态，无法继续使用，需定期更换。根据《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中的应用》（杨芬、刘品华，曲靖师范学院学报）的试验结果表明，1kg 活性炭可吸附 0.22~0.25kg 的有机废气，本报告吸附容量按 0.25kg/kg（活性炭）计算。本项目 DA001 约 7.4935t 挥发性有机废气被二级活性炭吸附装置（TA001）吸附，则 TA001 需活性炭量约 29.9740t/a。 本项目一级、二级活性炭吸附装置的活性炭填充量均拟设为 6.9m³，活性炭总填充量为 13.8m³，活性炭的密度 0.40~0.55t/m³（本环评取 0.55t/m³ 计算），则活性炭总填充量为 7.59t；为保证废气处理效率，建议建设单位更换频次为 4 次/年，则废活
--	--

性炭产生量为 37.8535t/a（含吸附的废气量）。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭。根据工程经验数据分析，为了保证活性炭的吸附效率，建设单位应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换，更换下来的废活性炭经集中收集后置于危废暂存间，并定期委托有资质的单位进行处理。

本项目固体废物性质及处置情况见表 4-23、4-24。

表 4-23 项目固废产生情况一览表

名称	产生环节	属性	主要有毒有害物质名称	环境危险特性	类别代码
废包装袋	原料解包	一般固体废物	/	/	900-011-S17
废次品	过筛		/	/	900-003-S17
粉尘	配料、除尘器清灰过程		/	/	900-099-S17
废滤渣	TPR 冷却废水过滤过程		/	/	900-099-S07
污泥	TPR 冷却废水混凝沉淀过程		/	/	900-099-S07
生活垃圾	职工生活	/	/	/	/
废活性炭	有机废气治理	危险废物	有机废气	T	HW49 900-039-49

表 4-24 项目固废处置情况一览表

名称	产生量 t/a	处置措施		利用量 t/a	处置量 t/a
		贮存方式	利用处置方式和去向		
废包装袋	6.5	堆放	集中收集后，由相关单位回收利用。	6.5	0
废次品	17.1522	堆放		17.1522	0
粉尘	5.6334	密封贮存		5.6334	0
废滤渣	0.8	密封容器贮存		0.8	0
污泥	0.1	密封容器贮存		0.1	0
生活垃圾	3.3	垃圾桶存放	集中收集后，由当地环卫部门统一清运。	0	3.3
废活性炭	37.8535	密封容器贮存	分类、分区暂存于危废暂存间，定期委托有危废资质单位回收。	0	37.8535

4.4.2 固体废物处置措施及影响分析

（1）生活垃圾

	生活垃圾应采取分类收集、分类贮存，企业应按规定建设垃圾箱，做到日产日清，防止二次污染。 (2) 一般固废 一般固废暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关规定： ①地面应采取硬化措施应满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉； ②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施； ③按照《环境保护图形标识一固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2)设置警示标志； 本项目拟在厂房西侧设置一般固废堆放区，面积约 10m²，可以满足以上对一般工业固体废物暂存场所的建设要求，对周边环境影响不大。 (3) 危险废物 项目危险废物暂存容器的贮存和转运过程均应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物转移联单管理办法》相关要求执行。 ①危险废物贮存场所（设施）建设环境影响分析 a、项目拟建设 1 处危废暂存间，位于本项目厂房西侧，建筑面积约 10m²，可以满足贮存要求。 b、根据项目危险废物产生量、各种危废使用专用容器贮存后委托相关有资质的危废单位处置。 c、项目危险废物暂存区的建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求，具备防风、防雨、防晒措施，贮存间地面进行防渗、耐腐蚀层，地面无裂隙，危废应用专用容器收集危废并置于托盘上放置于贮存间内，贮存期间危废仓库封闭，贮存容器加盖，危废不会产生挥发性废气；因此危废贮存期间不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标可能造成的影响。 ②运输过程环境影响分析 项目危险废物从项目车间区域收集并使用专用容器贮存由人工运送到危废仓库，不会产生散落、泄漏等情况，因此不会对环境产生不良影响。委托的相关危废处置单位在进行危废运输时应具备危废运输资质证书，并由专用容器收集，因此，
--	--

项目危险废物运输过程不会对环境造成影响。

为进一步减少危险废物对环境的影响，要求建设单位进一步加强下列措施：

a、建设单位必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

b、禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。

③危废贮存容器要求

a、危废收集容器应完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的缺陷；收集容器可用带箍盖钢圆桶或塑料桶，强度应满足要求；

b、收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，盛装容器上必须粘贴符合标准的标签，标明盛装物的名称、类别；

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、安全措施以及危废产生单位名称、地址、联系人及电话。

④委托利用或者处置环境影响分析

本着就近、安全、合理的原则，建议建设单位委托泉州市附近具有危废处置资质单位进行回收处置。

4.5 地下水及土壤环境

4.5.1 潜在污染源及影响途径

项目生产过程中对地下水和土壤的潜在污染源及影响途径如下所示：

表 4-25 地下水、土壤潜在污染源及其影响途径一览表

类别	区域	潜在污染源	影响途径
地下水	化粪池	生活污水	池底或池壁、污水管网破裂，渗透地表，污染地下水
	白油储罐区	白油	储罐接口或输送管道破损，发生泄漏，造成地面漫流
	危废暂存间	危废废物	包装破损，发生泄漏，造成地面漫流
土壤	化粪池	生活污水	池底或池壁、污水管网破裂，渗透地表，污染土壤
	生产过程	挥发性有机物	大气沉降
	白油储罐区	白油	储罐接口或输送管道破损，发生泄漏，造成地面漫流
	危废暂存间	危废废物	包装破损，发生泄漏，造成地面漫流

4.5.2 污染防治措施

项目拟采用的分区防护措施如下表：

表 4-26 地下水、土壤分区防护措施一览表

防治区 分区	装置名称	防渗 区域	防渗要求	具体措施
重点防 渗区	白油储罐区	地面	防渗层的防渗性能不能低 于 6.0m 厚，渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的 防渗性能	地面采用防渗混凝土硬 化，再涂覆防渗、防腐树 脂，危废暂存间各类物质 下方增设托盘，白油储罐 区设置围堰
	危废暂存间			
一般防 渗区	化粪池		防渗层的防渗性能不能低 于 1.5m 厚，渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的 防渗性能	地面采用防渗混凝土硬化
	一般固废暂存区			
	原料、成品堆放区			
	生产加工区			
非污染 防治区	办公室		简单防渗	采用一般混凝土硬化

综上，在严格落实以上分区防控措施的情况下，且项目在生产运营期间，加强车间管理，对员工进行培训，确保生产过程中不会发生物料泄漏，若发生地面破裂应及时更换或修补。通过采取上述措施，本项目建设一般不会对周边地下水、土壤环境造成不利影响。

4.6 环境风险评价

4.6.1 项目风险源调查

项目最终产品为 TPR 料粒，生产原料涉及 SBS (F875)、PS 塑料米、白油、助剂等。对照《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B、《危险化学品目录（2022 年调整版）》，项目风险物质辨识结果如下表：

表 4-27 项目风险辨识情况

序号	项目	毒性浓度 (大鼠经口 LD ₅₀)	辨识结果
1	白油	4000mg/kg	第八部分 其他类物质机污染物 油类物质
2	废活性炭	/	第八部分 其他类物质及污染物 健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）

4.6.2 环境风险潜势判断

危险物质存在量与临界量比值（Q）：

当企业只涉及一种危险物质时，计算该物质总量与其临界量比值，即为 Q；

当企业存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

式中：q₁，q₂，...，q_n——每种风险物质的存在量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——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 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: ① $1 \leq Q < 10$; ② $10 \leq Q < 100$; ③ $Q \geq 100$ 。

根据 HJ169-2018 的规定, 项目全厂危险物质存在量与临界量比值如下表:

表 4-28 风险物质数量与临界量比值 (Q) 确定一览表

物质名称	最大存储量 (t)	临界量 (t)	q_i/Q_i
白油	39	2500	0.0156
废活性炭	9.4634	50	0.1893
$Q = \left(\sum_{i=1}^n \frac{w_i}{W_i} \right)$ 合计			0.2049

注: 废活性炭最大储存量按单次更换最大量计算。

由上表可知, 项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.2049 < 1$, 则项目环境风险潜势为 I。

4.6.3 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018), 环境风险评价工作等级的判据见下表。

表 4-29 项目风险事故发生对环境的影响途径一览表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	—	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

项目涉及的环境风险物质存在总量与临界量对比的 Q 值小于 1, 环境风险潜势为 I。对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 环境风险评价工作等级划分标准, 项目环境风险评价为简单分析, 主要对危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面进行简单分析。

4.6.4 环境风险类型及可能途径

通过对本项目的风险物质调查和生产工艺特点分析可知, 识别分析环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径、环境危害后果, 具体如下表:

表 4-30 环境风险类型及可能途径

潜在事故类型	具体事故	发生事故的原因	危险物质向环境转移的可能途径	环境危害后果
白油泄漏	白油发生泄漏	白油储罐接口、输送管道破损导致泄漏	泄漏的白油可能通过雨水管网进入外环境。	白油泄漏后可被围堰所截留, 基本不会泄漏至外环境。

废活性炭泄漏	废活性炭发生泄漏	废活性炭包装桶破损或发生碰撞导致泄漏	若洒落的废活性炭被雨水淋溶浸泡可能导致污染物随着雨水进入外部水环境。	废活性炭为固体状,泄漏后及时清扫、处置,对外环境影响不大。
废气事故排放	废气处理设施发生故障,废气事故排放	废气收集处理设施发生故障	废气处置不达标,通过排气筒直接排入大气环境	局部环境的空气质量下降。
火灾事故导致的次生污染事故	消防废水、火灾废气污染外环境	车间发生火灾事故	火灾产生的消防废水通过雨水管网泄漏至外环境、产生的CO直接排入外环境。	厂区内配备消防栓、灭火器等设施,发生火灾后能够及时灭火,对外环境影响不大。

4.6.5 风险防范及应急处置措施

(1) 安全管理制度

- ①建立健全车间的各项安全管理制度,明确各岗位人员的责任制和奖惩制度。在生产车间、运输道路设立禁止明火标识和消防安全宣传警示;
- ②在生产车间配备消防水泵、灭火器等火灾消防器材,配备电气防护用品和防火、防毒等劳保用品,并有专人管理和维护;
- ③车间内设置烟雾报警装置,配备泡沫灭火器,并设置室内消火栓;
- ④加强环保设施运行管理,降低废气处理设施故障环境风险;
- ⑤在生产车间、危废暂存间等区域设置视频监控,由专人管理,并设置明显的警示标志;专人负责环境风险隐患排查,每日定期对生产车间、危废暂存间等风险源进行排查,及时发现事故风险隐患。

(2) 白油安全防范措施

- ①在装卸白油过程中,操作人员应注意输送管道、接口是否破损发生泄漏;
- ②白油使用时,全过程应有人现场监督,一旦发生事故,立即采取防范措施;
- ③项目白油储罐拟建设容量足够的围堰,且围堰内地面需进行硬化并做防渗处理。

(3) 废气风险防范措施

- ①废气收集装置的风机及处理设备需要定期保养维护,严禁出现风机失效、废气未收集无组织排放的工况。
- ②加强废气净化装置的运行管理,一旦出现故障或非正常运转应及时停止生产操作,待修复后再进行生产。
- ③加强对设备操作和维修人员的培训,尽量避免废气事故排放的出现。加强对

	设备的维修管理,建立定期维护的人员编制和相关制度,制定严格的规范操作规程,以保证废气处理设备的正常运转。 ④按照规范设计排放口及采样平台,开展日常检测,并对监测数据进行统计与分析,建立运行档案,及时发现故障。 (5) 火灾风险防范措施 ①预防措施:设置安全生产管理人员,经常检查,及时处理。 ②防护措施:生产车间禁止吸烟;定期进行消防知识培训,设置安全警示标识,建立火灾报警系统,设置手动报警按钮;厂区配备足够的应急物资、灭火器和防护设施等。 ③应急处理:迅速撤离火灾污染区人员至上风处,并立即进行隔离,严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器,尽可能快速用干粉灭火器进行灭火。 4.6.4 环境风险评价总结 综合以上分析,本项目事故风险评价得出如下结论: ①项目主要危险物质为白油及危险废物等危险物质,主要分布在白油储罐区、危废暂存间,可能发生的环境风险事故类型主要为泄漏事故、废气事故排放、火灾事故导致的次生污染事故。 ②项目大气环境最近敏感目标为规划居住用地,距离本项目 450m,根据风险事故分析,废气事故排放、火灾事故对其产生的影响很小。 ③项目风险物质发生泄漏时,在对泄漏物质采取转移、截留和控制措施的前提下,对地表水环境产生的风险是可控的。 ④项目应建立环境风险管理制度,严格按照环境风险防控章节提出的措施要求开展环境风险防控工作。 综上,项目在做好风险防控措施的前提下,可能产生的环境风险是可以防控的。
--	--

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	有组织	DA001 (配料及投料粉尘、密炼、造粒废气)	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯	设置独立密闭配料室，在配料操作区、密炼机及双螺杆造粒机投料口、单螺杆及双螺杆造粒机熔料挤出区上方分别设置集气罩，密炼废气经密闭管道收集后同投料粉尘一起经“布袋除尘器”处理后，再与造粒废气统一通过一套“二级活性炭吸附装置”处理，最后通过1根15m高的排气筒排放。	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4中排放限值标准；臭气浓度、苯乙烯排放量执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2标准。
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯	车间密闭，提高废气收集效率	颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9中排放限值标准；臭气浓度、苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1标准。
		厂区内	非甲烷总烃（监控点任意一次浓度值）	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A表A.1标准限值
			非甲烷总烃（厂区内监控点）	/	
	地表水环境	DW001 (生产废水)	pH、氨氮、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类	经过滤+混凝沉淀处理后循环使用，每3个月排放一次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（氨氮、总氮、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1A等级标准）及南港污水处理厂进水水质要求
		DW002 (生活污水)	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	经化粪池处理后通过市政污水管网纳入晋江市南港污水处理厂处理	

声环境	设备噪声	等效A声级	厂房隔声、设备减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	不涉及			
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一清运；废次品、粉尘、废包装袋、废滤渣、污泥经分类收集后由相关单位回收利用；废活性炭暂存于危废贮存间，委托有资质的危险废物处置单位统一进行处理处置。			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防治，危废暂存间、白油储罐区作为重点污染防治区，地面采用防渗水泥硬化，再涂覆防渗、防腐树脂，防渗性能不应低于 6.0m 厚、渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能；原料及成品堆放区、一般固废堆放区、生产车间作为一般污染防治区，地面应采用防渗混凝土硬化、建设，防渗性能不应低于 1.5m 厚、渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能；办公室为非污染防治区，不进行防渗处理。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	①制定安全生产及隐患排查制度，每日对风险源进行巡查，强化环境风险管理； ②危废暂存间根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行规范化建设； ③成立环境管理机构，加强环境管理； ④白油储罐设置容量足够的围堰，围堰内地面进行硬化并做防渗处理； ⑤设置视频监控，实时监控生产状况，并制定巡检制度、值班制度； ⑥厂区配备足够的灭火器、消防栓等消防设施。			
其他环境管理要求	(1) 环境管理 ①做好废气、噪声等污染处理设施和设备的维护和保养工作，保证污染处理设施有较高的运转率； ②进一步协助做好废水、废气、噪声污染防治和固体废物的综合利用工作； ③按报告表所提出的环保工程措施与对策建议，切实做好环保工作，尽可能减少项目运营过程对环境产生的不良影响； ④按照上级环保主管部门的要求，执行环保监测计划，并组织、协调完成监测任务； ⑤定期委托环境监测公司开展厂区环境监测，对环境监测结果进行统计分			

析，了解掌握工艺中的排污动态，发现异常要及时查找原因并及时改正，确保企业能够按国家和地方法规标准合格排放，并反馈给生产部门，防止污染事故发生；

⑥其他环境保护工作事宜。

(2) 排污申报

①排污单位于每年年底申报下一年度正常作业条件下排放污染物种类、数量、浓度等情况，并提供与污染物排放有关的资料。

②对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》相关规定，项目为 **TPR** 料粒的生产加工，属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29；62 塑料制品业 292；塑料零件及其他塑料制品制造 2929”类，年产量低于 1 万吨，应实行排污许可证登记管理。项目投产前建设单位应按照《排污许可证管理暂行规定》等相关规定要求申请和领取排污证，并按排污许可证相关要求持证排污。

(3) 竣工验收

根据国家环境保护部 2017 年 11 月 22 日发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），本项目应在环境保护设施竣工之日起 3 个月内完成竣工环保验收；环境保护设施需要进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。

(4) 排污口规范化

建设项目应完成排污口规范化建设，其相应的投资应纳入正常生产设备之中。各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ 1297-2023）相关要求。

要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色、图形颜色根据下表确定。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。本项目废气、废水、噪声和固废各排污口标志牌示意图如下：

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	污水排放口	噪声排放源	废气排放口	固体废物堆场	危废堆场
图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示噪声向外环境排放	表示废气向大气环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色

(5) 信息公示

建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》等法律法规要求，生态环境公示网上进行了二次信息公示（详见附件 10）。本项目公众参与中所涉及的公示、调查的时间节点、顺序和方式符合相关要求。

在二次信息公示期间，建设单位未收到公众的相关反馈意见。建议建设单位进一步加强项目建设情况的宣传力度及范围，使得公众对本项目的污染防治措施和环境影响有清楚、正确的认识，从而使本工程建设与周边区域环境保护和群众利益和谐统一。

六、结论

晋江市亚海鞋材科技有限公司 TPR 料粒生产项目建设符合国家相关产业政策,选址符合相关规划要求、生态环境分区管控要求,与周边环境相容,选址合理,项目环境风险可防控。项目所在区域水、大气、声环境质量现状良好,能够满足环境规划要求。只要加强环境管理,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影响不大。从环保角度分析,项目的建设及运营是合理可行的。

泉州市时代环保科技有限公司
2025 年 9 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(吨/年)	/	/	/	1.2366	0	1.2366	+1.2366
	非甲烷总烃(吨/年)	/	/	/	4.9956	0	4.9956	+4.9956
	臭气浓度(吨/年)	/	/	/	/	0	/	/
	苯乙烯(吨/年)	/	/	/	0.0884	0	0.0884	+0.0884
废水	废水量(万吨/年)	/	/	/	0.0339	0	0.0339	+0.0339
	COD _{Cr} (吨/年)	/	/	/	0.0169	0	0.0169	+0.0169
	氨氮(吨/年)	/	/	/	0.0017	0	0.0017	+0.0017
	总磷(吨/年)	/	/	/	0.0002	0	0.0002	+0.0002
	总氮(吨/年)	/	/	/	0.0048	0	0.0048	+0.0048
一般工 业固体 废物	废包装袋(吨/年)				6.5	0	6.5	+6.5
	废次品(吨/年)	/	/	/	17.1522	0	17.1522	+17.1522
	粉尘(吨/年)	/	/	/	5.6334	0	5.6334	+5.6334
	废滤渣(吨/年)	/	/	/	0.8	0	0.8	+0.8
	污泥(吨/年)	/	/	/	0.1	0	0.1	+0.1
生活垃圾(吨/年)		/	/	/	3.3	0	3.3	+3.3
危险 废物	废活性炭(吨/年)	/	/	/	37.8535	0	37.8535	+37.8535

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

建设单位落实环保措施承诺

泉州市晋江生态环境局：

我单位依法向你局申报的《晋江市亚海鞋材科技有限公司TPR料粒生产项目》环境影响报告表，按照环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》中相关要求，我单位郑重承诺将严格按照审批通过的环评文件及批复要求，认真落实各项环境保护对策措施。

特此承诺。

建设单位名称（盖章）：



年 月 日