



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 3000 吨生物降解多层复合功能材料项目
建设单位（盖章）： 浙江屹展新材料科技有限公司
编制日期： 2023 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	- 1 -
二、建设项目工程分析.....	- 20 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	- 26 -
四、主要环境影响和保护措施.....	- 32 -
五、环境保护措施监督检查清单.....	- 60 -
六、结论.....	- 62 -

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况
- 附图 3 环境质量现状监测点位图
- 附图 4 三门县水环境功能区划图
- 附图 5 三门县环境管控单元分类图
- 附图 6 三门县声环境功能区划图
- 附图 7 台州市三门县“三区三线”划定成果（2022 年版）
- 附图 8 浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划（2023-2030）
- 附图 9 项目平面示意图
- 附图 10 项目周边 500 米范围内大气环境保护目标分布图
- 附图 11 项目周围实景图

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 3 不动产权证
- 附件 4 租赁协议
- 附件 5 三门县租赁企业三方协议

附表：

- 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3000 吨生物降解多层复合功能材料项目		
项目代码	2207-331022-07-03-294163		
建设单位联系人	周伯昕	联系方式	15555557618
建设地点	浙江省台州市三门县浦坝港镇保乐路 7 号		
地理坐标	(121 度 39 分 46.299 秒, 28 度 54 分 36.694 秒)		
国民经济行业类别	塑料零件及其他塑料制品制造 (C2929)	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	三门县经济和信息化局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2207-331022-07-03-294163
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	10	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积 (m ²)	3000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《浙江三门经济开发区(沿海工业城区块)总体规划》(2023~2030)		
规划环境影响评价情况	1、规划环评文件名称:《浙江三门经济开发区(沿海工业城区块)总体规划环境影响报告书》 2、审查机关:浙江省生态环境厅 3、审查文件名称:《浙江省生态环境厅关于<浙江三门经济开发区(沿海工业城区块)总体规划环境影响报告书>的审查意见》 4、审批文号:浙环函[2023]220号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1 《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划》符合性分析</p> <p>1、规划范围</p> <p>本次规划范围包括浦坝港南北两大片区，总面积为 19.87 平方公里，四至范围东起马头山、牛头山，南至干头山、陈栋山，西临 228 国道，北至罗石村、下洋墩村。其中：南片区为浦坝港南岸区域，规划面积 4.67 平方公里，四至范围东起干头山嘴，南至陈栋山脚，西临 228 国道，北至浦坝港；北片区为现沿海工业城区域，规划面积 15.20 平方公里，四至范围东起马头山、牛头山，南至浦坝港，西临 228 国道，北至罗石村、下洋墩村。</p> <p>2、规划发展战略</p> <p>1) 城市发展战略：品质提升、聚集人气</p> <p>依托镇域山海生态保育空间及港口、产业资源，高标准建设公共配套设施，高品质打造公共空间，高效率构建道路交通体系，打造城镇新中心区。结合商业、绿地布置社区邻里中心，以社区服务功能为主导，服务周边居民，营造城市生活氛围。结合沿海工业城发展服务中心布置工业邻里中心，以科技研发、商业服务、文化展示、公共休闲、居住配套功能为主导，服务周边区。</p> <p>2) 产业发展战略：做足优势、创新驱动</p> <p>做优做强现有优势产业，把握工业 4.0 发展机遇引进前瞻性产业，促进产业转型升级。以沿海工业城为基础，重点发展装备制造、新型建材、橡塑、汽摩配、生物医药等产业，做强产业链，打造产业创新服务综合体。依托沿海高速浦坝港互通出入口建设台州地区重要的公铁联运物流集散基地，优化提升物流为核心的供应链体系。依托优势生态景观资源，培育旅游休闲产业，形成甬台温沿海重要的旅游休闲度假区块。严控产业准入门槛，全面提升产业发展能级。</p> <p>3) 产城协同战略：港城互动、产城互促</p> <p>立足地理空间、资源禀赋和区位特点，以“城中有产、产中有城、港产城互动、共融发展”为目标，优化区域布局，加强交通联系，建设一个生产、生态和生活“三生”融合的经济开发区。同时，着力构筑完善的总体空间结构，统筹各功能片区协同发展，把握三门“一区三城”的发展战略，不断优化提升三门经济开发区(沿海工业城区块)的空间、产业布局，实现产城互促。</p>
------------------	--

3、总体规划结构

构建“一心、四轴、一带、三区”的空间格局。

1) 一心：制造服务核心

依托片区行政服务中心及周边配套设施，沿海镇发展轴打造集生活服务与产业服务于一体的智造服务核心。

2) 四轴：城镇发展轴、北岸产业发展轴、南岸产业发展轴、两岸联络轴

城镇发展轴依托海天大道，高效联系产业片区和服务片区，南北向串联工业城主要的公服设施及生活空间，是引领工业城公共服务发展的主动脉。

北岸产业发展轴依托兴港大道，南岸产业发展轴依托规划次干路，从工业区远期发展的角度统筹考虑，形成两条南北向拓展的产业发展轴脉。

两岸联络轴依托 G228 国道，串联两岸产业，以北岸带动南岸发展，互通互联，优势互补。

3) 一带：滨海生态景观带

依托工业城南北两岸间良好的滨海环境，结合现状滩涂、湿地景观，与内部河网绿地相互串联，打造滨海生态景观带。

4) 三区：生活服务区、北岸制造产业区、南岸智造产业区

生活服务区集中于工业城北岸，包括产业综合服务、商业综合街区、商务办公政务中心、邻里中心、公服设施等城市服务功能，整体形成两处工业城北岸生活服务中心。

智造产业区延续三门县产业基础，打造集高端智能制造、新型建材、高端化工等主导产业为一体的“智造”产业区，以海湾为界，主要包括南、北两个智造产业片区。

4、用地布局规划

本次规划遵循“政府引导，经济可行；产城融合，引导集聚，因地制宜，差异对待”等原则，在充分利用现状建设用地的基础上，综合考虑人口布局，完善城市产业服务及生活设施配套，对范围内国土空间进行统筹规划。

本次规划范围总用地 1985.31 公顷，根据台州市三门县三区三线划定成果，北

岸约 36%，南岸约 79%的区域位于城镇开发边界以外，这些区域包括永农，海域、农村以及非城市建设用地等，根据规划互动成果，拟定这些区域暂不开发，保持现状。

根据规划方案，本规划区城镇开发边界内建设用地面积从 899.65 公顷调整为 1061.88 公顷。对比基期和规划末期，建设用地面积增加 162.23 公顷。

5、产业发展规划

1) 产业发展目标

立足三门现有基础和特色优势，按照“整合空间布局、提升发展水平、优化管理体制”的要求，全面推进新型建材、化工、模具、洁具、机电等产业向高端化、安全化、数字化、绿色化发展。沿海工业城南片区重点发展模具、洁具、机电等产业。沿海工业城北片区重点发展高端智能制造、新型建材、高端化工等产业。

2) 产业布局规划

规划形成“一核三轴多片区”的产业发展格局。

①一核：产业服务核

依托工业城发展服务中心，沿智造产业服务轴打造产业服务核心。

②三轴：南、北岸制造产业发展轴、产业联动发展轴

沿兴港大道打造北岸智造产业发展轴；沿规划次干道打造南岸智造产业发展轴；依托 G228 国道，串联工业城南北两岸，打造产业联动发展轴。

③多片区：生活服务区及多个制造产业区

生活服务区：以社区生活圈建设为基本要求，完善设施配套，建设集居住、商业街区、医疗养老、文体活动、商务办公、产业服务等于一体的工业城生活服务功能区。

智造产业区：分南、北两个主要片区，聚焦新型建材(新型墙体材料、新型防水密封材料、新型保温隔热材料和装饰装修材料)、化工(精细化工行业，高分子材料行业，制药行业)、模具(汽车、医疗等)、洁具(陶瓷洁具、智能便盖、智能座便器)、机电(工业机器人、自动化控制系统、3D 打印、新能源电力设备)等产业，建设特色化、高端化、集约化的现代工业区。北岸包括新兴产业智造区，主导高端

智能制造、数字经济等产业；传统产业智造区，主导新型建材、汽摩配、机电等产业；化工产业智造区，主导高端化工、医药研发等产业。南岸智造产业区主导模具、洁具、机电等产业。

3) 保障工业用地

①保障工业发展空间

充分保障工业用地发展空间，实施分级管控，推进相关产业项目在区块内集中布局，严格把控工业用地转为其他用途。

②强化项目生产管理

依托国土空间基础信息平台，强化协同管理，积极引导产业项目在符合产业布局的范围内选址。

③提高存量工业用地利用效率

优化产业项目用地精准供给机制，优先将具备供地条件的工业用地纳入年度供应计划，最大限度推进工业供地有效供应。

对于智造产业区内部的低效用地，经政府产业部门论证确需保留工业生产的，限期开发达产，或引进先进产业腾笼换鸟、或促使转型升级，统筹实施“退二优二”大力发展新型建材、化工、模具等主导产业，鼓励、支持同类产业和相关配套产业在工业城集聚发展。

6、环境保护规划

1) 环境保护目标

规划到 2030 年，沿海工业城区块内大气环境质量达到国家二级标准，地表水环境功能区水质达标率 100%。生活垃圾无害化处置率达到 100%；工业固废综合利用率达到 100%；固体废物、工业危险和医疗废物全部实现安全处置。区域噪声环境质量 100%达到环境功能分区标准要求。

2) 环境管控要求

本规划区属于台州市三门县产业集聚重点管控单元，应根据《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，落实空间布局引导、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求等管控要求。

3) 主要污染物控制和治理措施

①优化工业布局，严格设立工业园区环境准入门槛，优化入园产业类型。推广清洁能源，积极探索新型可再生能源在沿海工业城区块的应用。鼓励清洁生产进行落后工艺、技术改造。

加强对建筑工地施工扬尘、道路扬尘及汽车尾气的监管。确保施工场地的扬尘隔离设施的配套使用。

②进行重点行业综合整治，重点加强北片区的沿海工业城污水厂和配套管网工程建设，提高污水处理率。加强陆源入海排污口的整治，加大对排污口及周边区域的环境整治力度。推行海洋生态养殖技术，调整养殖结构，实行清洁生产。

③因地制宜地配建城市生活废弃物的统一收集、运输、处理系统。在近期垃圾处理方式以焚烧为主、填埋和焚烧相结合，远期应在垃圾分类收集的基础上进步发展资源化处理。加强一般和危险固体废物的收集和处置，提高一般固体废弃物的综合利用率，加强危险固体废物分类收集贮存工作。

④科学组织规划范围内的路网系统，提高道路的质量等级，有效的分流开发区内部、对外和过境交通，降低交通噪声。严格管理建筑施工场地，减少噪声量的产生。加强公共娱乐场所、商业集中地区及居民区的商业设施的噪声管理，实行商业噪声管理的规范化和标准化。提高城区绿地率，道路两旁设置绿化隔离带，在各类噪声污染源周围设置防护林带。

规划符合性分析：本项目位于三门县浦坝港镇（三门沿海工业城）保乐路 7 号，用地性质为工业用地（详见附件 3）；本项目主要为生物降解多层复合功能材料（塑料粒子）的生产，属于二类工业项目，符合重点发展装备制造、新型建材、橡塑、汽摩配、生物医药等产业的发展战略；三门县经济和信息化局已对本项目出具了《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》（项目代码：2207-331022-07-03-294163）。因此，本项目符合浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划的相关要求要求。

2《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划环境影响报告书》符合性分析

表 1-1 生态空间清单 (清单 1)



序号	规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	空间布局约束	污染物排放管控	现状用地类型
4	智造产业区及化工集聚区 北岸区块 (紫色部分)	台州市三门县浦坝港沿海业集聚重点管控单元 (ZH33102220109)		优化完善区域产业布局, 合理规划布局三类工业项目, 进一步调整和优化产业结构, 逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升, 完善园区的基础设施配套。合理规划居住区与工业功能区, 在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造, 推进工业园区 (工业企业) “污水零直排区”建设, 所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理, 严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理, 加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控, 强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造, 强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值, 深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。	工业用地、农业用地

表 1-2 环境准入条件清单 (清单 5) -北岸 (除方山化工集聚区外)

区域 (粉色线合围范围区域)	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	
 北岸产业集聚重点管控单元	禁止准入产业	C17 纺织业		有洗毛、脱胶、缫丝、染整工艺的	涂焦油、沥青纺织物	《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》及规划主导产业、土地利用规划
		C19 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	皮革、毛皮、羽毛 (绒) 制品 (仅含制革、毛皮、皮革鞣制加工)	有鞣制、染色工艺的		
		C21 家具制造业		有电镀工艺的		
		C22 造纸和纸制品业	纸浆、溶解浆、纤维浆等制造, 造纸 (含废纸造纸, 但手工纸、加工纸制造除外)		沥青纸及纸板	
		C24 文教、工美、体育和娱乐用品制造业		有电镀工艺的		

规划及规划环境影响评价符合性分析

			C25 石油、煤炭及其他燃料加工业	精炼石油产品制造（单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外）、煤炭加工（煤制品制造、其他煤加工除外）、核燃料加工		危险化学品生产企业
			C26 化学原料和化学制品制造业	基本化学原料制造；肥料制造（化学方法生产氮肥、磷肥、复混肥的）；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；合成橡胶制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；日用化学产品制造（以油脂为原料的肥皂或皂粒制造（采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的除外））。（以上均不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的，与其他行业生产装置配套建设的项目）		危险化学品生产企业、沥青胶黏剂、沥青涂料
			C27 医药制造业	化学药品原料药制造（不含单纯药品复配、分装，不含化学药品制剂制造的）		危险化学品生产企业
			C29 橡胶和塑料制品业	塑料人造革、合成革制造		乙烯醋酸乙烯改性沥青共混卷材

			C30 非金属矿物制品业	水泥制造、石棉制品制造、含焙烧的石墨、碳素制品、光学玻璃制造	使用高污染燃料的	沥青和改性沥青防水卷材、建筑用沥青制品、沥青膨胀珍珠岩制品、沥青混合物		
			C31 黑色金属冶炼和压延加工业	炼铁、球团、烧结、炼钢、铁合金制造；锰、铬冶炼				
			C33 金属制品业		有电镀工艺的			
			C34 通用设备制造业		有电镀工艺的			
			C35 专用设备制造业	眼镜制造	有电镀工艺的			
			C36 汽车制造业		有电镀工艺的			
			C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业		有电镀工艺的			
			C38 电气机械和器材制造业		有电镀工艺，灌注沥青的	铅蓄电池		
			C40 仪器仪表制造业		有电镀工艺的			
			《产业结构调整指导目录》中淘汰类设备、工艺和产品					《产业结构调整指导目录》
			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					《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》
			溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用比例不符合《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》					
			使用进口固体废物作为原料的项目					《关于全面禁止进口固

					体废物有关事项的通知》	
			不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、炼油、焦化等行业）的项目		《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则	
			石化、现代煤化工			
	限制准入产业	C19 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业		有发泡工艺的	发泡类鞋底	《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》
		C20 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干； 2.空气喷涂等落后喷涂工艺		
		C21 家具制造业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干； 2.空气喷涂等落后喷涂工艺		
		C29 橡胶和塑料制品业	再生橡胶制造、泡沫塑料制造	以再生橡胶、废橡胶、再生塑料、废塑料为原料生产的，有发泡工艺的	泡沫包装、海绵制品	
		C33 金属制品业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干； 2.空气喷涂等落后喷涂工艺； 3.粘土砂型铸造的		
		C34 通用设备制造业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干； 2.空气喷涂等落后喷涂工艺； 3.粘土砂型铸造的		
		C35 专用设备制造业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干； 2.空气喷涂等落后喷涂工艺；		

				3.粘土砂型铸造的			
		C36 汽车制造业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干； 2.空气喷涂等落后喷涂工艺； 3.粘土砂型铸造的			
		C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干（船舶等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外）； 2.空气喷涂等落后喷涂工艺； 3.粘土砂型铸造的			
		C38 电气机械和器材制造业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干； 2.空气喷涂等落后喷涂工艺； 3.粘土砂型铸造的			
		C42 废弃资源综合利用业	金属废料和碎屑加工处理、非金属废料和碎屑加工处理				
		《产业结构调整指导目录》中限制类设备、工艺和产品					《产业结构调整指导目录》

规划环评符合性分析：本项目位于三门县浦坝港镇（三门沿海工业城）保乐路7号，所在地为工业用地，项目从事生物降解多层复合功能材料（塑料粒子）的生产，属于塑料零件及其他塑料制品制造，为二类工业项目；原料均为新料，不使用再生塑料、废塑料。项目所在区域市政管网较完善，项目生产过程无生产废水产生，生活污水经预处理后纳入市政污水管网；项目产生的废气经合理有效的污染防治措施处理后能够达标排放，项目使用电作为清洁能源，不涉及高污染燃料锅炉等供热；项目实施后固废应按要求分类收集并规范危废的暂存场所，妥善处置各类固废，以确保危险固废安全处置率达100%。因此本项目符合区块主导产业发展方向，符合《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划环境影响报告书》的要求。

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>3 浙江省生态环境厅关于《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划环境影响报告书》的审查意见符合性分析</p> <p>1) 加强与相关规划的衔接协调。严格按国土空间规划、“三线一单”生态环境分区管控方案进行有序开发和建设实施，并与台州港总体规划等衔接协调，避免因功能混杂而带来的环境影响、生态破坏和污染投诉。</p> <p>2) 统筹和优化发展产业类型。规划区应根据自身环境资源禀赋，在项目准入时应严格能效约束，推动节能降碳工作，控制“两高”行业发展规模，控制高水耗项目和新增污染物总量，严格按环境准入清单要求进行下一步建设和开发。着力推动区域产业转型升级和结构优化，现有不符合环境管理要求的企业应提升改造或限期搬迁、淘汰。</p> <p>3) 优化规划用地布局和开发时序。需遵循“节约优先、循序渐进、滚动开发”的原则，提高土地集约利用效率。严格控制华恒浅水湾等居民区周边涉及排放有机废气、异味的工业项目，周边按要求设置缓冲带，严格控制工业企业与周边居住区的距离，不宜在紧邻工业用地周边区域新增居住用地，确保人居环境质量提高。</p> <p>4) 严格入园项目生态环境准入。落实《报告书》生态环境准入要求，限制与主导产业不相关、污染物排放量大的项目入园。构建循环型生态产业链，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业国内或者国际先进水平。</p> <p>5) 完善园区环境基础设施建设。加快推进南岸片区污水管网的建设，尽快实现污水纳管，积极推进专业化工生产废水集中处置设施提升改造，固体废物应依法依规处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理，确保安全处置率达100%。加强重点行业企业土壤污染防治，按规范开展土壤调查和风险评估等相关工作。</p> <p>6) 健全日常管理制度。应全面及时排查梳理区域内生产活动存在的环保问题，督促整改到位。及时推进园区应急预案修编，建立健全事故环境风险管控和应急救援管理系统，完善区域层面的环境风险多级防控体系和应急响应的区域联动机制，确保事故废水不入海，定期开展应急演练，减少环境风险影响。</p> <p>7) 加强区域碳排放控制。加强区域碳排放监测与管理，综合采取优化能源结</p>
-------------------------	--

	<p>构、提高能源利用效率、改进高能耗工艺、减少碳源排放等措施，切实降低区域碳排放强度。将碳排放评价内容纳入到建设项目环境影响评价体系中。</p> <p>8) 跟踪区域环境质量变化情况。建立区域环境管理体系、环境质量的跟踪监测与评价系统，做好园区内及周围敏感区大气、地表水、地下水、土壤、噪声等的长期跟踪监测与管理，根据跟踪监测、调查结果适时优化调整规划内容。在规划实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价，《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。</p> <p>规划环境影响评价审查意见符合性分析：本项目拟建于三门县浦坝港镇（三门沿海工业城）保乐路 7 号，项目主要生产生物降解多层复合功能材料（塑料粒子），属于二类工业项目，不属于园区禁止引进的企业。本项目生产过程消耗电能，不涉及煤、重油等高污染燃料的使用。因此，本项目符合浙江省生态环境厅关于《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划环境影响报告书》的审查意见（浙环函[2023]220 号）的要求。</p>
其他符合性分析	<p>1.1 “三区三线”符合性分析</p> <p>本项目位于台州市三门县浦坝港镇保乐路 7 号，用地性质为工业用地，对照《台州市三门县“三区三线”划定成果（2022 年版）》，本项目位于三门县城镇集中建设区，故项目符合台州市三门县“三区三线”划定成果。</p> <p>1.2“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于台州市三门县浦坝港镇保乐路 7 号，根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2080 号）和《台州市三门县“三区三线”划定成果（2022 年版）》，本项目不触及生态保护红线，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内，满足生态保护红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>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》（GB 3095-2012）中的二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号），地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类要求；土壤环境质量目标为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》</p>

(GB36600-2018)中的第二类用地的污染风险筛选值；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

根据环境质量现状结论：项目所在区域的环境空气质量能够满足二类功能区的要求，属于达标区；地表水环境质量现状总体评价为III类，能够满足III类功能区的要求。

本项目对产生的废水、废气、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物对区域环境质量影响不大，不会突破环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目能源采用电能，用水来自市政供水管网。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，符合能源资源利用上线和水资源利用上线要求。

本项目用地性质为工业用地（浙（2021）三门县不动产权第 0009922 号），不涉及基本农田、林地等，满足三门县土地资源利用上线要求。

综上所述，本项目的建设符合资源利用上线的要求。

(4) 生态环境准入清单

根据《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于台州市三门县浦坝港沿海产业集聚重点管控单元（ZH33102220109），管控单元分类为重点管控单元 12。本项目与该管控单元符合性分析见表 1-3。

表 1-3 三门县“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

项目	要求	本项目情况	是否符合
空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。	本项目为生物降解多层复合功能材料（塑料粒子）的生产，属于塑料制品业（不涉及涂料使用），为二类工业项目，满足浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）的产业定位和发展目标。	符合
	重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套。		
	合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目与工业企业之间设置隔离带。	
污染物排	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	本项目严格实施污染物总量控制制度，本项目仅排放生活污水，	符合

放管 控		COD _{Cr} 、氨氮和粉尘无需区域削减替代，VOCs 进行区域替代削减，削减替代比例为 1:1。	
	加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。	厂区内雨污分流，污水全部纳管，可以达到“污水零直排”。	符合
	实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。	本项目生产过程无生产废水产生，生活污水经预处理后纳管。	符合
	全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。	熔融挤出废气收集后 UV 光解+两级活性炭吸附处理后通过 15m 高的排气筒达标排放。	符合
	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。	本项目颗粒物和挥发性有机物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）。	符合
	加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目主要为下料、吸料、熔融挤出、冷却、切粒、分筛、烘干工艺，在地面做好硬化防渗的情况下不会对土壤和地下水产生影响。	符合
环境 风险 防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险，落实防控措施。	本项目距离金峙河 555m，不属于沿江河湖库工业企业。	符合
	相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。	本项目投产后落实相关应急制度，编制企业突发环境事件应急预案，配备应急设备设施和应急物资，并经常性的开展应急演练。	符合
	强化工业集聚区企业风险防范设施建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	企业应加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	符合
资源 开发 效率 要求	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜用水量，提高企业中水回用率。	本项目不涉及。	符合
	落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	项目应落实最严格水资源管理制度，提高能源使用效率。	符合

符合性分析： 本项目属于塑料制品业，位于台州市三门县浦坝港沿海产业集聚重点管控单元（ZH33102220109），符合该重点管控单元管控要求。因此，本项目的建设符合台州市“三线一单”生态环境分区管控的要求。

1.3 “四性五不批”符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 07 月 16 日修正版）要求，本项目“四性五不批”符合性分析如下。

表 1-4 建设项目环境保护管理条例重点要求符合性分析

内容	本项目情况	是否符合
四 建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、三门县“三线一单”环境管控	符合

性		单元及生态环境准入清单、规划和规划环评，符合总量控制原则及环境质量要求等，项目污染物产生量少，均可达标排放；因此，项目建设具有环境可行性。							
	环境影响分析预测评估的可靠性	本环评根据原辅料用量进行废气、废水分析，类比同类生产设备对噪声进行预测，项目环境影响分析预测评估具有可靠性。	符合						
	环境保护措施的有效性	本项目环境保护措施见“五、环境保护措施监督检查清单”，项目废气、废水、固废和噪声均能得到安全有效处理，且达标排放，措施是有效的。	符合						
	环境影响评价结论的科学性	本项目结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素及其所构成的生态系统可能造成的影响，环境影响评价结论是科学的。	符合						
五 不 批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	本项目位于台州市三门县浦坝港镇保乐路7号，租赁三门县银丰工贸有限公司的闲置厂房实施生产，根据《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目建设地位于台州市三门县浦坝港沿海产业集聚重点管控单元（ZH33102220109）；项目用地性质为工业用地，符合当地用地规划的要求。项目的选址、布局和规模均符合法律和规划要求。	不属于不予批准的情形						
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	本项目所在区域声环境、地表水质量现状较好，均能达到相应环境质量标准，2022年空气环境质量达到国家二类标准，为达标区。项目仅排放生活污水，生活污水经化粪池处理达标，纳入市政污水管网，不改变周围水体环境质量；项目噪声经各项措施处理后达标排放，可维持周围声环境质量要求。	不属于不予批准的情形						
	建设项目采取的污染防治措施确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	企业投入总投资的10%作为环保投资，拟对本项目建设和运营过程中产生的污染分别采取有效的污染防治措施，确保各类污染物达标排放或不对外直接排放，可预防和控制项目所在地环境污染和生态破坏。	不属于不予批准的情形						
	改建、扩建和技术改造项目，是否针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	本项目为新建项目。	不属于不予批准的情形						
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实、内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本环评采用基础资料数据均为项目拟实际建设申报内容，环境监测数据均由正规资质单位监测取得，基础资料具有真实性。根据多次内部审核和指导，不存在重大缺陷和遗漏。环境影响评价结论明确合理。	不属于不予批准的情形						
<p>根据上表分析，本项目符合当地环境保护行政主管部门审批要求。</p> <p>1.4 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析</p> <p>本项目的建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的要求，具体符合性分析见表1-5。</p> <p>表 1-5 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>内容</th> <th>序号</th> <th>判断依据</th> <th>本项目情况</th> <th>是否符合</th> </tr> </thead> </table>				类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合				

	(一)	推动产业结构调整，助力绿色发展	1	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染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。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	项目属于塑料制品，不属于高 VOCs 排放重点行业。	符合
			2	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	项目属于塑料制品，严格执行“三线一单”管控要求，实施污染物总量控制制度，新增 VOCs 排放量执行区域削减替代规定，削减比例为 1:1。	符合
	(三)	严格生产环节控制，减少过程泄漏	6	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	项目严格控制无组织排放，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 0.3m/s。	符合
	(四)	升级改造治理设施，实施高效治理	9	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。	项目熔融挤出废气收集后经 UV 光解+两级活性炭吸附处理后通过 15m 高的排气筒达标排放。	符合
10			加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	要求企业做好治理设施运行管理。	符合	

(五)	深化园区集群废气整治,提升治理水平	13	加大企业集群治理。同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业涉 VOCs 企业超过 10 家的认定为企业集群。各地结合本地产业结构特征,进一步排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的行业,以及化纤、橡胶制品、使用再生塑料的塑料制品等企业集群。优化企业集群布局,积极推动企业集群入园区或小微企业园。对存在突出问题的企业集群要制定整改方案,统一整治标准和时限,实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。	项目位于三门沿海工业城。	符合
-----	-------------------	----	---	--------------	----

1.5 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》的符合性分析

本项目的建设符合《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》的要求,具体符合性分析见表 1-6。

表 1-6 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
污染防治	总图布置	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向,与周边环境敏感点距离满足环保要求。	本项目厂界距离东北侧最近敏感点 1360m,满足环保要求。	符合
		原辅物料	2	采用环保型原辅料,禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	本项目不使用废塑料。
	3		进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准 废塑料》(GB16487.12-2005)要求。	本项目不使用废塑料。	符合
	现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	本项目不使用增塑剂。	符合
		5	涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储,并优先考虑管道输送。★	本项目不涉及大宗有机物料。	/
	工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目不涉及破碎工艺。	符合
		7	选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备,鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。★	本项目同向双螺杆挤出机自动化程度较高,密闭性较强。	符合
		废气收集	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统,集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料(不含回料)的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统,但需获得当地环保部门认可。	本项目采用颗粒状和粉状原料。下料过程粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后达标排放;熔融挤出过程废气经集气罩+软帘收集后经 UV 光解+两级活性炭吸附处理后达标排放。
	9		破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施,减少废气无组织排放;无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。	本项目不涉及破碎工序;采用颗粒状和粉状原料。下料过程粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后排放。	符合
	10		塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风,出口水冷段、风冷段生产线应密闭化,风冷废气收集后集中处理。	同向双螺杆挤出机熔融挤出处上方设有集气罩+软帘,熔融挤出废气收集后经 UV	符合

				光解+两级活性炭吸附处理后通过 15m 高的排气筒达标排放。	
		11	当采用上吸罩收集废气时,排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008)要求,尽量靠近污染物排放点,除满足安全生产和职业卫生要求外,控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	项目排风罩的设计能够符合 GB/T16758-2008 要求,集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	符合
		12	采用生产线整体密闭,密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/小时;采用车间整体密闭换风,车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。	本项目对废气产生点位(熔融挤出处)上方设置集气罩+软帘收集废气。	符合
		13	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求,管路应有明显的颜色区分及走向标识。	要求企业废气收集和输送按《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)设计。	符合
	废气治	14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料(不含回料)的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理,但需获得当地环保部门认可。	本项目采用塑料新料生产,熔融挤出废气收集后经 UV 光解+两级活性炭吸附处理后通过 15m 高的排气筒达标排放。	符合
		15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)等相关标准要求。	废气排放满足 GB16297-1996 及 GB14554-93 等相关标准要求。	符合
环境管理	内部管理	16	企业应建立健全环境保护责任制度,包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	要求企业建立健全环境保护责任制度。	符合
		17	设置环境保护监督管理部门或专职人员,负责有效落实环境保护及相关管理工作。	要求企业设置环境保护专职人员,负责环保相关管理工作。	符合
		18	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	项目加工过程中产生的固体废物处置已妥善处置,不进行焚烧。	符合
	档案管理	19	加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计,建立完善的“一厂一档”。	要求企业建立 VOCs 申报登记制度。	符合
		2	VOCs 治理设施运行台账完整,定期更换 VOCs 治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液,应有详细的购买及更换台账。	要求企业 VOCs 治理设施运行台账完整,定期更换活性炭,有详细的购买及更换台账。	符合
	环境监测	21	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测,监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃;废气处理设施须监测进、出口参数,并核算 VOCs 去除率。	按照要求开展废气监测。	符合
说明: 1、加“★”的条目为可选条目,由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求; 2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订,则按修订后的新标准、新政策执行。					

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>浙江屹展新材料科技有限公司（营业执照见附件 1）成立于 2021 年 7 月，是一家新材料技术研发、塑料制品制造、生物基材料制造的企业。企业拟投资 500 万元，租赁三门县银丰工贸有限公司位于台州市三门县浦坝港镇保乐路 7 号的闲置厂房（租赁协议详见附件 4），租赁面积为 3000 平方米，购置上料机、同向双螺杆挤出机、水冷线、风冷线、切料机、干燥塔、放料塔、冷却塔等生产设备，项目建成后预计形成年产 3000 吨生物降解多层复合功能材料的生产能力。该项目已由三门县经济和信息化局备案，项目代码为 2207-331022-07-03-294163（详见附件 1）</p>			
	<p>2.1 项目报告类型判定</p>			
	<p>本项目主要产品为生物降解多层复合功能材料，采用“下料、吸料、熔融挤出、冷却、切粒、分筛、烘干”的工艺，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的 C2929 塑料零件及其塑料制品制造（塑料粒料）。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目评价类别具体见表 2-1。</p>			
	<p>表 2-1 名录对应类别</p>			
	环评类别	报告书	报告表	登记表
	项目类别			
	二十六、橡胶和塑料制品业 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（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）	/
	<p>本项目不涉及电镀工艺，不使用再生塑料、溶剂型涂料和溶剂型胶粘剂。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目涉及“二十六、橡胶和塑料制品业，53、塑料制品业292”中的“其他”，需编制环境影响报告表。</p>			
	<p>2.2 项目主要内容</p>			
<p>表 2-2 工程组成一览表</p>				
工程组成	工程规模及建设内容			
主体工程	<p>本项目用地面积 3000m²，建筑面积 3000m²，位于 1F。 厂区东北侧主要上料区，北侧和西北侧为熔融挤出区、冷却区、切料分筛区，中部为烘干区、放料区，形成年产 3000 吨生物降解多层复合功能材料的生产能力。</p>			
辅助工程	办公区	位于厂区东侧。		
公用工程	供水	由市政供水管网供水。		
	排水	厂区排水采用雨、污分流制。		
	供电	由市政电网供电。		

环保工程	废气	上料机料斗上方设置集气罩集气，粉尘收集后通过布袋除尘器处理后由一根不低于 15m 高的排气筒（DA001）高空排放；同向双螺杆挤出机挤出处上方设置集气罩+软帘集气，废气收集后经 UV 光解+两级活性炭吸附处理后由 1 根不低于 15m 高的排气筒（DA002）高空排放。
	废水	本项目设备间接冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排；条状塑料直接冷却水循环使用，定期补充损耗，每周处理一次，处理后回用，不外排。生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）后，纳入污水管网，经三门县沿海工业城污水处理厂处理达标后排入龙嘴湾海域。
	固废	本项目设 1 间一般工业固废仓库位于西侧，占地面积约 30m ² ，有效暂存容积为 30m ³ ；1 间危废仓库位于一般工业固废仓库北侧，占地面积约 10m ² ，有效暂存容积为 10m ³ 。危险仓库要求做好“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）措施；一般固废仓库要求做好“三防”（防渗漏、防雨淋、防扬尘）措施。
储运工程	原料仓库	位于办公区东侧（面积约 200m ² ）
	成品仓库	位于厂区中部（面积约 200m ² ）
	危化品仓库	位于厂区西侧（面积约 10m ² ）
	运输工程	项目原料、成品运输均委托其他公司进行运输。
依托工程	污水处理厂	生活污水经化粪池预处理合格后纳管输送至三门县沿海工业城污水处理厂处理。

2.3 产品方案

项目主要产品方案和规模见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案和规模

序号	名称	产品规模（t/a）
1	生物降解多层复合功能材料	3000

2.4 主要生产设施及设施参数

表 2-4 主要生产设施清单

序号	主要生产单元	主要工艺	设备名称	设施参数/规格型号	单位	数量	备注
1	配料	上料	上料机	容积 1t	台	6	/
2	造粒	挤出	同向双螺杆挤出机	欣沃机械 SM52-PLUS	台	2	/
				德国弗兰德	台	1	/
3	冷却	水冷	水冷线	/	条	3	密闭化
4	冷却	风冷	风冷线	/	条	3	
5	下料	切料	切料机	/	台	3	自带筛选
6	烘干	烘干	干燥塔	容积 5t	台	1	/
				容积 0.5t	台	1	/
7	放料	放料	放料塔	功率 1.5kW	台	1	/
8	冷却	水冷	冷却塔	/	台	1	/

2.5 主要原辅材料的种类和用量

表 2-5 原辅材料与资源消耗情况

序号	物料名称	单位	数量	最大存储量	备注
1	聚乳酸（PLA）	t/a	600	32	25kg/袋，颗粒料，新料
2	聚丁二酸丁二醇酯（PBS）	t/a	300	16	25kg/袋，颗粒料，新料

3	己二酸丁二醇酯-对苯二甲酸丁二醇酯共聚物 (PBAT)	t/a	800	32	25kg/袋, 颗粒料, 新料
4	碳酸钙	t/a	700	50	25kg/袋, 粉料
5	滑石粉	t/a	600	50	25kg/袋, 粉料
6	液压油	t/a	1.5	1.53	200L/桶 (170kg)
7	水	t/a	1000	/	/
8	电	万 Kwh/a	90	/	/

本项目主要原辅材料理化性质见下表。

表 2-6 主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质
1	聚乳酸 (PLA)	<p>单个的乳酸分子中有一个羟基和一个羧基, 多个乳酸分子在一起, -OH 与别的分子的-COOH 脱水缩合, -COOH 与别的分子的-OH 脱水缩合, 就这样, 它们手拉手形成了聚合物, 叫做聚乳酸。聚乳酸也称为聚丙交酯, 属于聚酯家族。聚乳酸 (H-[OCHCH₃CO]_n-OH) 为白色或淡黄色柱状颗粒, 密度 1.25±0.05g/cm³, 熔点 160℃; 热稳定性好, 加工温度 170~230℃, 有好的抗溶剂性, 可用多种方式进行加工, 如挤压、纺丝、双轴拉伸, 注射吹塑。由聚乳酸制成的产品除能生物降解外, 生物相容性、光泽度、透明性、手感和耐热性好。聚乳酸 (PLA) 还具有一定的耐菌性、阻燃性和抗紫外性, 因此用途十分广泛, 可用作包装材料、纤维和非织造物等, 目前主要用于服装 (内衣、外衣)、产业 (建筑、农业、林业、造纸) 和医疗卫生等领域。</p>
2	聚丁二酸丁二醇酯 (PBS)	<p>白色颗粒, 聚丁二酸丁二醇酯 (HO-(CO-(CH₂)₂-CO-O-(CH₂)₄-O)_n-H) 由丁二酸和丁二醇经缩合聚合合成而得, 树脂呈乳白色, 无嗅无味, 易被自然界的多种微生物或动植物体内的酶分解、代谢, 最终分解为二氧化碳和水, 是典型的可完全生物降解聚合物材料。具有良好的生物相容性和生物可吸收性; 密度 1.26g/cm³, 熔点 114℃, 根据分子量的高低和分子量分布的不同, 结晶度在 30~45% 之间。聚丁二酸丁二醇酯可以用做垃圾袋、包装袋、化妆品瓶、各种塑料卡片、婴儿尿布、农用材料及药物缓释载体基质等; 还有其它涉及到环境保护的各种塑料制品, 如土木绿化用网、膜等。可用于包装、餐具、化妆品瓶及药品瓶、一次性医疗用品、农用薄膜、农药及化肥缓释材料、生物医用高分子材料等领域。</p>
3	己二酸丁二醇酯-对苯二甲酸丁二醇酯共聚物 (PBAT)	<p>PBAT 属于热塑性生物降解塑料, 是己二酸丁二醇酯和对苯二甲酸丁二醇酯的共聚物, 兼具 PBA 和 PBT 的特性, 既有较好的延展性和断裂伸长率, 也有较好的耐热性和冲击性能; 此外, 还具有优良的生物降解性, 是生物降解塑料研究中非常受欢迎和市场应用最好降解材料之一。</p> <p>PBAT 是一种半结晶型聚合物, 通常结晶温度在 110℃ 附近, 而熔点在 130℃ 左右, 密度在 1.18g/ml~1.3g/ml 之间。PBAT 的结晶度大概在 30% 左右, 且邵氏硬度在 85 以上。PBAT 是脂肪族和芳香族的共聚物, 综合了脂肪族聚酯的优异降解性能和芳香族聚酯的良好力学性能。PBAT 的加工性能与 LDPE 非常相似, 可用 LDPE 的加工设备吹膜。</p>
4	碳酸钙	<p>碳酸钙 (CaCO₃) 是一种无机化合物, 俗称灰石、石灰石、石粉、大理石等。碳酸钙呈中性, 难溶于水, 溶于盐酸。它是地球上常见物质之一, 存在于霏石、方解石、白垩、石灰岩、大理石、石灰华等岩石内, 亦为动物骨骼或外壳的主要成分。碳酸钙也是重要的建筑材料, 工业上用途甚广。熔点 825℃, 沸点 800℃, 密度 2.93g/ml 于 25℃, 每 100 毫升水中的溶解克数: 6.170×10⁻⁴/20℃; 急性毒性: LD50 6450mg/kg (大鼠, 经口)。长时间吸入石灰石粉尘, 常出现上呼吸道的萎缩性卡他、支气管炎, 同时伴有肺气肿, 粉碎工人可看到弥漫-硬化型尘肺。石灰石粉尘的最高容许浓度为 6mg/m³, 美国大理石粉尘容许浓度为 10mg/m³。</p>

2.6 物料、设备等匹配性分析

本项目造粒挤出产能核算见表 2-7。

表 2-7 造粒挤出产能核算

序号	型号	单台设计生产能力	运行时间	单台年设计生产能力	设备数量	年设计生产能力
1	欣沃机械 SM52-PLUS	250kg/h	7200h/a	1800t/a·台	2	3600t/a
2	德国弗兰德	75kg/h	7200h/a	540t/a·台	1	540t/a
3	合计	/	/	/	/	4140t/a

根据项目产品方案，企业年造粒挤出量约 3000t/a，由上表核算可知，项目同向双螺杆挤出机实际年生产量约占设备最大设计产能的 72.5%，考虑到设备停、检修，其生产能力与产能基本匹配。

2.7 水平衡

本项目水平衡详见下图。

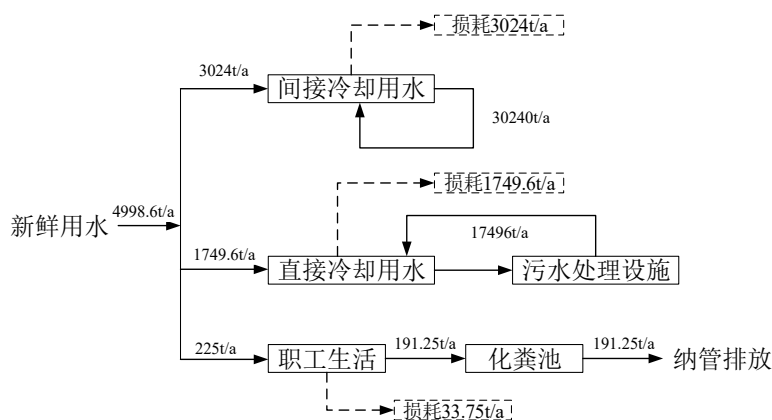


图 2-1 项目水平衡图

2.8 劳动定员及生产班制

本项目劳动定员为 15 人，年工作 300 天，实行二班制（24h，白班 6:00~18:00，夜班 18:00~6:00），不设员工食堂及宿舍。

2.9 厂区平面布置

平面布置说明详见表 2-8，厂区平面示意图详见附图 9。

表 2-8 本项目厂区平面布置情况一览表

厂房	功能布局
东北侧	上料区
北侧	熔融挤出区、水冷线、风冷线、切料区和原料仓库
中部	仓库（成品仓库）、水冷线、风冷线、切料区、干燥区和放料区
西北侧	造粒流水线（熔融挤出区、水冷线、风冷线、切料区）
东侧	办公区
西侧	一般固废仓库、危化品仓库和危废仓库

工艺流程和产

2.10 工艺流程和产排污环节

1、工艺流程简述

生产工艺流程见图 2-2。

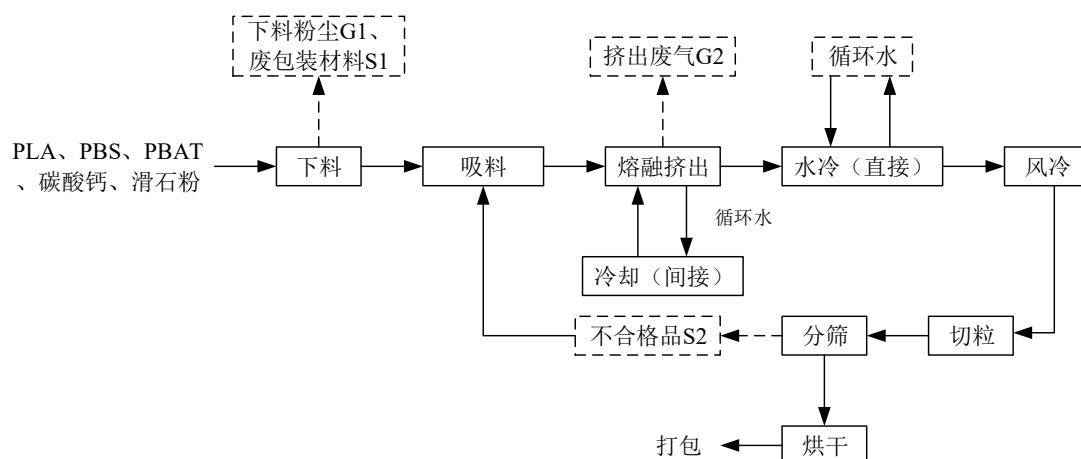


图 2-2 工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

①下料

外购的辅料（滑石粉和碳酸钙）和主要树脂料等材料经人工倒料至上料机内，由于投料操作处于半封闭投料口中进行，故将产生少量的逸散性下料粉尘。

②吸料

本项目同向双螺杆挤出机的吸料方式采用的是真空吸料系统（本项目设 3 台气动隔膜泵），主要操作为将上料机中的料通过电脑操控吸入同向双螺杆挤出机内，由于同向双螺杆挤出机均为密闭连接，故不会产生粉尘。

③熔融挤出

混合好的材料进入生产线的料槽后，通过螺杆压缩段压实并逐渐熔化，然后在螺杆计量段中进一步混合塑化，并达到一定温度（工作温度约 160℃~170℃，低于 PLA、PBS、PBAT 的分解温度，采用电加热方式），此工序将产生有机废气。受热塑化的物料被螺杆向前推送，连续通过机头挤压形成条状塑料。此工序主要逸散出的有机废气（熔融工序产生的有机废气）的位置为挤出机的出料口。挤出过程需对挤出机的螺杆进行间接冷却，冷却螺杆以控制产品的质量，冷却水循环使用，冷却水均回到冷却塔内，经常温循环冷却后再向车间供水。

④水冷

挤出后的条状塑料直接由水冷线的冷却槽中的冷却水冷却降温。冷却槽内的冷却水经混凝沉淀处理后循环使用，不外排。

⑤风冷

水冷后采用风冷进一步冷却条状塑料。

⑥切粒

通过切粒机将冷却后的条状塑料切割成塑料颗粒，即产品，此工序不产生污染物。

⑦分筛

通过分筛机将粒径过大和粒径过小的粒子筛选出来，即不合格品，不合格品产生量约为 5%，不合格品收集后重新回用于下料工序进行重新熔融造粒。

⑧烘干

采用干燥塔对分筛后的粒料进行烘干，烘干温度为 80℃，采用电加热；主要目的是蒸发粒料表面的水份，使产品保持干燥。

⑨打包

烘干后的粒子通过放料塔放料，采用包装袋打包入库。

2、产排污环节分析

表 2-9 本项目产排污环节汇总表

类别	污染源编号	污染源/工序	主要污染因子
废气	G1	下料	颗粒物
	G2	熔融挤出	非甲烷总烃
废水	W1	日常生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	W2	间接冷却水	/
	W3	直接冷却水	COD _{Cr} 、SS
噪声	/	设备噪声	等效声级 dB (A)
固废	S1	分筛	不合格品
	S2	设备维护	废液压油
	S3	原料包装	废液压油桶
	S4	原料包装	废包装袋
	S5	废气治理	集尘灰
	S6	废气治理	废布袋
	S7	直接冷却水处理	污泥
	S8	废气治理	废 UV 灯管
	S9	废气治理	废活性炭
	S10	职工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，选址地块位于台州市三门县浦坝港镇保乐路 7 号，租赁三门县银丰工贸有限公司的闲置厂房实施生产，租赁厂房在租赁前为闲置厂房，未投入生产使用，故不存在与项目有关的原有污染情况及环境问题。

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 环境质量现状					
	3.1.1 大气环境					
	(1) 基本污染物					
	<p>根据环境空气质量功能区分类，项目所在地属二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《台州市生态环境质量报告书（2022年）》公布的相关数据，项目所在地三门县的环境空气基本污染物环境质量现状情况见下表。</p>					
	表 3-1 区域环境空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ (%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8	达标
		第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	18	40	45	达标
		第 98 百分位数日平均质量浓度	43	80	54	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	51	达标	
	第 95 百分位数日平均质量浓度	74	150	49	达标	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	63	达标	
	第 95 百分位数日平均质量浓度	49	75	65	达标	
CO	年平均质量浓度	600	-	-	-	
	第 95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标	
O ₃	最大 8 小时年均浓度	93	-	-	-	
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	131	160	82	达标	
<p>从上表可知，台州市三门县环境空气质量六项基本污染物均能达标，因此，台州市三门县城市环境空气质量达标，项目所在地属于达标区，区域空气环境质量较好。</p>						
(2) 其他污染物						
<p>为了解项目拟建地其他污染物环境质量现状，项目西北侧 640m 处近 3 年的现有监测数据（浙江华标检测技术有限公司于 2022.5.5~2022.5.11 在新幕铝业（浙江）有限公司对 TSP 的监测数据（报告编号：华标检（2022）H 第 04741 号），监测点位基本信息见表 3-2 及附图 3，监测结果见表 3-3。</p>						
表 3-2 其他污染物监测点位基本信息						
监测点位	监测点坐标		相对厂址 方位	相对厂界 距离/m	监测因子	监测时间
	X	Y				
新幕铝业（浙江）有限公司	121°39'22.40"	28°54'41.95"	西北	640	TSP	2022.5.5~2022.5.11

注：本项目采用经度表示 X，纬度表示 Y。

表 3-3 其他污染物监测结果汇总表

污染物	监测点位	平均时间	标准值 mg/m ³	监测浓度范 围 mg/m ³	最大浓度占 标率/%	超标率%	达标情 况
TSP	新幕铝业（浙江）有限公司	日均值	0.3	0.132~0.162	54.0	0	达标

由监测结果可知，项目拟建区域 TSP 能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单中的限值要求；项目所在区域的环境空气质量现状良好。

3.1.2 地表水环境

项目附近地表水为金峙河，《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》中未明确其水环境功能。依据《原国家环境保护总局关于加强水环境功能区水质目标管理有关问题的通知》（环办函[2003]436 号）：“凡没有划定水环境功能区的河湖库，各地环保部门在测算水环境容量、排污许可证发放、老污染源管理和审批新、改、扩建项目时，河流按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准、湖库按照 II 类水质标准执行。”因此，项目附近地表水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。

根据《2022年台州市生态环境状况公报》，三门河流水质断面9个，总体水质属优。其中 I~III类水质断面9个，占100%（II类88.9%，III类11.1%）；满足功能要求的水质断面9个，占100%。同比，三门河流 I~III类水质断面比例均持平、满足功能要求的水质断面持平，总体水质无明显变化。由此可见，项目所在区域地表水环境质量较好。

本次环评引用浙江华标检测技术有限公司于 2022.5.5~2022.5.7 对金峙河兴港大道断面（W1#距离本项目厂界西北侧约 1215m）和金峙河雁南路断面（W2#距离本项目厂界西侧约 830m）的监测数据，具体监测统计结果见表 3-4。

表 3-4 地表水监测数据

单位：mg/L（pH 值除外）

项目 监测断面		pH 值	DO	COD _{Mn}	NH ₃ -N	BOD ₅	氟化物	石油类	水温
		W1#金峙河兴港大道断面	2022.5.5	7.1	6.3	4.7	0.665	3.0	0.070
	2022.5.6	7.2	6.2	5.0	0.637	3.6	0.078	0.01	15.2
	2022.5.7	7.4	6.2	4.7	0.596	3.1	0.078	0.02	15.1
III 类标准		6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤4	≤1.0	≤0.05	/
最大标准指数		0.20	0.81	0.83	0.67	0.90	0.08	0.40	/
水质现状		I	II	III	III	III	I	I	/

	W2#金峙河雁南路断面	2022.5.5	6.9	6.2	4.9	0.593	3.3	0.081	0.02	15.6
		2022.5.6	6.9	6.1	5.3	0.684	3.8	0.089	0.02	15.4
		2022.5.7	7.1	6.3	5.0	0.643	3.5	0.086	0.02	15.3
	III类标准		6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤4	≤1.0	≤0.05	/
	最大标准指数		0.10	0.79	0.88	0.68	0.95	0.09	0.40	/
	水质现状		I	II	III	III	III	I	I	/
<p>由表3-4可知，监测期间金峙河兴港大道断面与金峙河雁南路断面处水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，金峙河现状水质为III类。</p> <p>3.1.3 声环境</p> <p>根据现场踏勘，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，故不开展声环境质量现状调查。</p> <p>3.1.4 生态环境</p> <p>本项目位于台州市三门县浦坝港镇保乐路 7 号，租赁厂房作为生产场所，不新增用地，周边为工业企业、道路，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，无生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。</p> <p>3.1.5 电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p> <p>3.1.6 地下水、土壤环境</p> <p>本项目对土壤、地下水环境产生影响的可能途径主要为危废仓库、化学品仓库（液压油）、污水处理设施（化粪池）发生泄漏，且发生泄漏的区域未采取防渗措施，导致污染物下渗进入土壤，进而渗入地下水。本项目危废仓库、化学品仓库（液压油）、污水处理设施（化粪池）等设施均已进行防腐防渗处理，因此不会有污染土壤及地下水的途径，故不开展土壤、地下水环境质量现状调查。</p>										
环境保护目标	3.2 环境保护目标									
	<p>根据现场踏勘、工程分析及卫星地图测量，项目主要保护目标如下，具体见表 3-13。</p> <p>1、大气环境：项目厂界外 500m 范围内无环境空气保护目标。</p> <p>2、声环境：企业厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境：企业厂界外 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；</p>									

4、生态环境：本项目位于台州市三门区浦坝港镇保乐路7号，厂房用地类型为工业用地，且本项目不新增用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标。

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废气排放标准

项目下料粉尘和熔融挤出排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值，详见表3-5。

表 3-5 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

序号	污染物项目	排放限值(mg/m ³)	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
2	颗粒物	20		
3	四氢呋喃	50	聚对苯二甲酸丁二醇酯树脂	
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)		0.3	所有合成树脂（有机硅树脂除外）	

厂界废气无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的限值，执行标准详见表3-6。

表 3-6 项目厂界大气污染物无组织排放标准

序号	污染物项目	排放限值(mg/m ³)
1	颗粒物	1.0
2	非甲烷总烃	4.0

污染物排放控制标准

厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值。

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3.3.2 废水排放标准

根据生态环境部部长信箱 2019 年 3 月 21 日关于“行业标准中生活污水执行问题”的回复，相关企业的厂区生活污水原则上应当按行业排放标准进行管控，若生活与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防止二者混排等风险，这类生活污水可按一般生活污水管理。本项目熔融挤出和冷却工序使用的冷却水循环使用，不外排，定期补充即可。项目外排废水仅为生活污水。

项目生活污水按一般生活污水管理。生活污水经企业预处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），最终纳入三门县沿海工业城污水处理厂处理后排入龙嘴湾海域，废水纳管标准详见表 3-8。

表 3-8 污水综合排放标准

单位：除 pH 外，mg/L

参数	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	总磷
三级标准值	6~9	500	300	35*	400	8*

*因总量控制的要求，纳管氨氮、总磷执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）。

三门县沿海工业城污水处理厂尾水排放近期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准，远期执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水 IV 类标准，其中具体标准见表 3-9。

表 3-9 三门县沿海工业城污水处理厂污水排放标准

单位：除 pH 外，mg/L

标准	pH	COD	SS	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷
一级 B 标准	6~9	≤60	≤20	≤20	≤8（15） ^①	≤1.0
IV 类	6~9	≤30	≤5	≤6	≤1.5（2.5） ^②	≤0.3

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；②每年 12 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

3.3.3 噪声排放标准

项目位于台州市三门县浦坝港镇（三门沿海工业城）保乐路 7 号，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。具体见表 3-10。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

单位：dB(A)

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3 类		65

3.3.4 固体废物控制标准

本项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），但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。

3.4 总量控制

总量控制指标

1、总量控制指标

根据浙江省现有总量控制要求，主要污染物总量控制种类包括：化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟(粉)尘、挥发性有机物排放和重点重金属。根据本

项目污染物特征，本项目纳入总量控制的指标是 COD_{Cr}、氨氮、烟(粉)尘、VOCs。

2、削减替代比例

①COD_{Cr}、氨氮

本项目不排放生产废水，故无需进行区域替代削减。

②烟(粉)尘、VOCs

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中严格环境准入要求：“上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减”，本项目位于台州市（上一年度为环境空气质量达标区），项目新增 VOCs 削减替代比例为 1:1。

综上所述，本项目实施后全厂主要污染物的削减替代情况见下表 3-11。

表 3-11 本项目实施后全厂主要污染物总量控制削减替代方案

单位：t/a

总量控制指标	COD _{Cr}	NH ₃ -N	烟(粉)尘	VOCs
总量控制建议值	0.011 (0.006)	0.002 (0.001)	0.114	0.946
区域削减替代比例	/	/	/	1:1
新增区域削减替代量	/	/	/	0.946
备注	无需削减替代			区域削减替代

注：括号内为远期排放标准浓度限值。

综上所述，本项目建成后企业总量控制指标建议值近期为：废水量 191.25m³/a、COD_{Cr}0.011t/a、氨氮 0.002t/a，VOCs0.946t/a、烟（粉）尘 0.114t/a；远期为：废水量 191.25m³/a、COD_{Cr}0.006t/a、氨氮 0.001t/a，VOCs0.946t/a、烟（粉）尘 0.114t/a。

根据《台州市环境保护局关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》(台环保[2014]123 号)中的规定，台州市行政区域内新建、改建、扩建及技术改造项目新增氨氮(NH₃-N)、氮氧化物(NO_x)(包括生产工艺中产生 NO_x 的所有工业企业)两项主要污染物排放量的建设项目排污权指标都要通过排污权交易获得。企业应根据国家和省市的有关规定，同时根据本环评提出的总量削减指标，VOCs 应向当地环保管理部门提出申请，由当地生态环境部门根据当地的总量控制指标量进行内部调剂和核定；烟(粉)尘应进行备案。污染物总量指标最终经生态环境部门审批核准确定。在此基础上，本项目符合总量控制原则要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目位于浙江省台州市三门县浦坝港镇保乐路7号，租赁三门县银丰工贸有限公司闲置厂房作为本项目的生产用房；本项目不存在房屋基础建设，不涉及土建，仅进行设备安装，施工期影响较小；因此，本环评对建设期不做分析。</p>																			
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.1 营运期环境影响和保护措施</p> <p>4.1.1 废气</p> <p>4.1.1.1 正常工况污染源强分析</p> <p>本项目运营期产生的废气主要为下料粉尘和熔融挤出废气。</p> <p>1、下料粉尘</p> <p>下料过程的主要操作是将外购的粉料（滑石粉和碳酸钙）和颗粒料（树脂）经人工倒料至上料机的料仓内，吸料过程中料仓密闭，采用螺杆上料至挤出机的料斗内，故本项目产生的粉尘为人工倒料产生的少量逸散性下料粉尘。结合业主提供的经验数据，下料过程中粉尘产生量约 1kg/t 粉状原料，已知本项目粉料使用量为 1300t/a，故产生的粉尘量为 1.3t/a，下料工序年运行 1500h，产生速率为 1.08kg/h。</p> <p>为了减少车间内逸散的粉尘浓度，建设单位拟三种方式减少无组织粉尘的逸散。主要设置情况如下：一是将投料口设置为斜坡式进料口，在卸料的同时开启螺杆上料系统，增加了原辅材料的进料率，有效地减少粉料投放过程中由于碰撞而向四周逸散的情况；二是投料口配套设置移动式集气罩，主要操作是在粉料投料时通过集气罩进行收集散发在上料机料仓口的粉尘，经布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒（DA001）高空排放；三是上料机设于密闭的上料区内，可将无组织散逸的粉尘沉降在地面，进一步降低粉尘的无组织排放，未收集的粉尘约 80%经重力沉降在密闭上料区内，约 20%经车间通风后无组织形式排放。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气污染防治设施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 15%;">产污设施名称</th> <th style="width: 20%;">污染防治设施</th> <th style="width: 15%;">治理工序</th> <th style="width: 10%;">收集效率</th> <th style="width: 15%;">治理工序去除率</th> <th style="width: 10%;">风量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">下料</td> <td style="text-align: center;">布袋除尘器</td> <td style="text-align: center;">布袋除尘</td> <td style="text-align: center;">75%</td> <td style="text-align: center;">95%</td> <td style="text-align: center;">5000*</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：风量为 5000m³/h（集气罩尺寸为 1.5m×1.5m，吸风口风速 0.6m/s 计），根据计算，收集风量应不低于 4860m³/h，考虑一定余量后，废气处理设施收集总风量取 5000m³/h。</p>						序号	产污设施名称	污染防治设施	治理工序	收集效率	治理工序去除率	风量	1	下料	布袋除尘器	布袋除尘	75%	95%	5000*
序号	产污设施名称	污染防治设施	治理工序	收集效率	治理工序去除率	风量														
1	下料	布袋除尘器	布袋除尘	75%	95%	5000*														

表4-2 下料粉尘源强表

污染物	排放方式	产生情况			排放情况		
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
颗粒物	有组织	0.975	0.650	130.000	0.049	0.033	6.500
	无组织	0.065	0.043	/	0.065	0.043	/
	沉降粉尘	0.260	/	/	/	/	/
	小计	1.300	0.693	/	0.114	0.076	/

2、熔融挤出废气

项目采用一体化造粒成型设备，其加热温度在 160℃~170℃左右，根据原料理化性质可知，项目塑料粒子熔融温度不会导致塑料粒子热分解，但会产生少量游离的未聚合单体（PBAT 会产生四氢呋喃），主要成分为有机废气，以非甲烷总烃计。

PLA、PBS、PBAT 粒子熔融挤出产生的有机废气的产污系数参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法 1.1 版》中的表 1-7 塑料行业的排放系数中的 2.368kg/t 原料，项目 PLA、PBS、PBAT 总用量为 1700t/a，经计算非甲烷总烃的产生量为 4.026t/a，造粒工序年运行 7200h。对于挤出过程中产生的有机废气，本环评要求对其进行收集处理，在每台挤出机的出料口上方设置集气罩+四周设置软帘进行收集，收集汇总后经 UV 光解+两级活性炭吸附处理，处理后通过一根 15m 排气筒（DA002）高空排放。废气污染防治设施见下表 4-3。

表 4-3 废气污染防治设施一览表

序号	产污设施名称	污染防治设施	治理工序	收集效率	治理工序去除率	风量
1	挤出机	UV 光解+两级活性炭吸附装置	UV 光解+活性炭吸附	85%	90%	4200*

注：三台挤出机的风量分别为 1382.4m³/h（集气罩尺寸分别为 0.8m×0.8m，吸风口风速 0.6m/s 计），根据计算，三台挤出机收集风量应不低于 4147.2m³/h，考虑一定余量后，废气处理设施收集总风量取 4200m³/h。

本项目熔融挤出废气产排情况见下表：

表4-4 熔融挤出废气源强汇总表

污染物	排放方式	产生情况			排放情况		
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	有组织	3.422	0.475	113.153	0.342	0.048	11.315
	无组织	0.604	0.084	/	0.604	0.084	/
	小计	4.026	0.559	/	0.946	0.131	/

4.1.1.2 非正常工况污染源强分析

本项目非正常工况主要是废气处理装置出现故障，导致污染物排放治理措施达不到应有的效率，造成废气非正常排放；本次环评主要分析废气治理设施效率降低

50%时的情形。非正常工况会增大有组织排放，对周围环境影响变大。

表 4-5 非正常工况分析一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常最大排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
DA001	布袋除尘器装置故障	颗粒物	0.341	1	1
DA002	UV 光解+两级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	0.261	1	1

表 4-6 非正常工况污染物排放情况表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常最大排放速率/(kg/h)	非正常最大排放量(t/a)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	排气筒 (DA001)	布袋除尘器装置故障	颗粒物	0.341	3.41E-04	1	1	停产检修
1	排气筒 (DA001)	UV 光解+两级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	0.261	2.61E-04	1	1	停产检修

应对措施：

①为防止生产废气非正常工况排放，企业必须提高员工环保意识，加强管理，废气处理设施的定期维护；

②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；

③生产加工前，检查废气处理设施，确保废气处理设施正常运行。

4.1.1.3 污染源强汇总

项目生产过程中产生的废气污染物经收集处理后，各工段污染物产排情况汇总详见表 4-7。

表 4-7 项目废气产排情况

废气种类		污染因子	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	治理措施			排气筒 编号	无组织排放		有组织排放			削减量 (t/a)	合计排 放量 (t/a)
					收集率	处理率	处理 风量		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)		
上料	上料粉尘	颗粒物	1.300	0.867	75%	95%	5000	DA001	0.065	0.043	0.049	0.033	6.500	1.186	0.114
熔融挤出	熔融挤出废气	非甲烷总烃	4.026	0.559	85%	90%	4200	DA002	0.604	0.084	0.342	0.048	11.315	3.080	0.946

表 4-8 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间 /h		
				核算 方法	废气量 (m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)	产生量		工艺	效率 (%)	核算 方法	废气量 (m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)		排放量	
							kg/h	t/a							kg/h	t/a
上料	上料机	排气筒 1#(正 常排放)	颗粒物	产物 系数 法	5000	130.000	0.650	0.975	布袋除 尘 器	95	排污 系数 法	5000	6.500	0.033	0.049	1500
		无组织排放			/	/	0.043	0.065	/	/		/	/	0.043	0.065	1500
		非正常排放			5000	130.000	0.650	6.50E-04	布袋除 尘 器	47.5		5000	68.250	0.341	3.41E-04	1
熔融挤 出	挤出机	排气筒 1#(正 常排放)	非甲烷 总烃	产物 系数 法	4200	133.122	0.559	4.026	/	90%	排污 系数 法	4200	11.315	0.048	0.342	7200
		无组织排放			/	/	0.084	0.604	/	/		/	/	0.084	0.604	7200
		*非正常排放			4200	133.122	0.559	4.026		55%		4200	62.234	0.261	2.61E-04	1

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.1.1.4 达标排放

(1) 废气处理措施

废气处理流程详见下图。

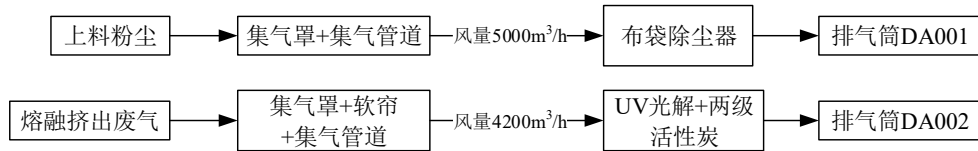


图 4-1 废气处理工艺流程图

表 4-9 废气主要产污环节、污染物项目、排放形式及污染治理设施一览表

生产工序	主要生产设施	主要产污环节	主要污染物项目	主要排放形式	污染治理设施及工艺	排放口类型	排放标准
上料	上料机	上料粉尘	颗粒物	有组织	上料粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过一根 15m 高的排气筒 (DA001) 排放	一般排放口	GB31572-2015
熔融挤出	挤出机	熔融挤出废气	非甲烷总烃	有组织	熔融挤出废气收集后经 UV 光解+两级活性炭吸附处理后通过一根 15m 高的排气筒 (DA002) 排放	一般排放口	GB31572-2015

(2) 排放口基本情况

本项目废气排放口基本信息如下表。

表 4-10 废气排放口基本信息

排气筒编号	经纬度		污染物名称	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气流量 (m³/h)	烟气温度 (°C)	年排放小时 (h)	污染物排放速率 (kg/h)	排放口类型
	东经	北纬								
DA001	121°39'47.182"	28°54'37.461"	颗粒物	15	0.3	5000	25	1500	0.033	一般排放口
DA002	121°39'46.502"	28°54'37.451"	非甲烷总烃	15	0.3	4200	25	7200	0.048	一般排放口

(3) 可行性分析

对照《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)，本项目废气可行性分析详见下表 4-9。由表可知，本项目采用的废气处理工艺技术可行。

表 4-11 污染防治技术可行性判断表

污染源	治理工艺	规范推荐可行技术		是否为可行技术	判断依据
下料粉尘	布袋除尘器	《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) 表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表——塑料零件及其他塑料制品制造废气	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘	是	《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)
熔融挤出废气	UV 光解+两级活性炭		喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	是	

(4) 达标性分析

表 4-12 项目有组织废气污染物排放一览表

排放口编号	生产工序	污染物	排放情况			排放标准			是否达标
			单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	允许排放浓度 mg/m ³	允许排放速率 kg/h	
DA001 排气筒(正常排放)	上料	颗粒物	0.016	6.500	0.033	/	20	/	是
DA002 排气筒(正常排放)	熔融挤出	非甲烷总烃	0.228	11.315	0.048	0.3	60	/	是

由表可知，本项目单位产品非甲烷总烃排放量为 0.228kg/t 产品，非甲烷总烃有组织排放浓度为 11.315mg/m³，颗粒物有组织排放浓度为 6.500mg/m³，均能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值标准要求。

4.1.1.5 环境影响分析

区域环境空气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，大气环境质量良好，具有一定的大气环境容量。本项目上料粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒（DA001）达标排放，熔融挤出废气收集后经 UV 光解+两级活性炭吸附处理后通过 15m 高的排气筒（DA002）达标排放。项目上料粉尘和熔融挤出废气经处理后排放的少量废气对大气环境影响很小。

4.1.2 废水

根据工艺流程，本项目冷却水循环使用，定期补充因蒸发损失的水耗，不外排，项目无生产废水产生，仅产生员工生活污水。

4.1.2.1 废水源强核算

①冷却水

1) 间接冷却水

本项目挤出过程需对设备进行间接冷却，冷却水循环使用，冷却水均回到冷却塔内，经常温循环冷却后再向车间供水。循环水冷却系统总循环量约为 100.8t/d（4.2m³/h·台），补充量按循环量的 10%计，则补充水量 3024t/a。

2) 直接冷却水

本项目挤出后的条状塑料需要直接由水槽中的冷却水冷却降温，挤出水槽内

运营
期环
境影
响和
保护
措施

的循环水循环使用，不更换外排。因挤出后的条状塑料与水槽中的冷却水直接接触，故产品会带走少量的冷却循环清水。结合《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014）中的冷却塔蒸发损失水率计算公式和业主提供的经验系数，每天的损失水率按循环水量 10%计算，已知项目共有 3 条水冷线，单个冷却水槽的规格均为 3.0m*0.6m*0.5m，即单条水槽的储水量约为 0.81m³，总循环水量为 2.43m³/h，核算出每天补充清水量 5.832m³，年工作日 300 天，则年补充清水量为 1749.6m³/a。

②生活污水

本项目劳动定员 15 人，生活用水量按 50L/d 计，全年工作时间 300 天，则职工生活用水量约 225t/a，排污系数取 0.85，则生活污水产生量约 191.25t/a。生活污水中 COD_{Cr} 浓度约 350mg/L，氨氮约 35mg/L，则 COD_{Cr} 产生量约 0.067t/a，氨氮约 0.007t/a。

生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）后，纳入污水管网，经三门县沿海工业城污水处理厂处理达标后排入龙嘴湾海域。

表 4-13 废水污染源源强核算表

序号	产排污环节	废水类别	污染物种类	污染物产生			污染物排放		
				产生废水量(m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放废水量(m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
1	职工生活	生活污水	COD _{Cr}	191.25	350	0.067	191.25	350	0.067
			NH ₃ -N		35	0.007		35	0.007

表 4-14 三门县沿海工业城污水处理厂废水污染源源强核算表

工序	污染物	进入污水处理厂污染物情况			污染物排放		
		废水量 (m ³ /a)	浓度 (mg/L)	进入量 (t/a)	废水量 (m ³ /a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
三门县沿海工业城 污水处理厂	COD _{Cr}	191.25	350	0.067	191.25	60 (30)	0.011 (0.006)
	NH ₃ -N		35	0.007		8 (1.5)	0.002 (0.001)

注：括号内为远期排放标准浓度限值和排放量。

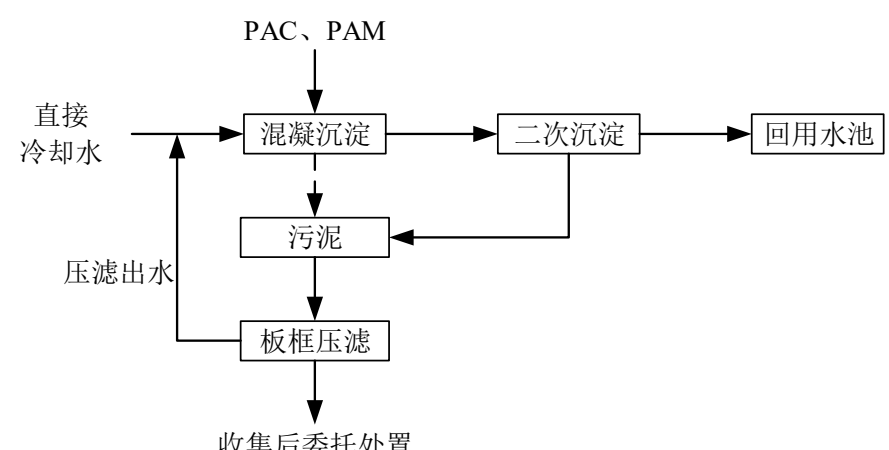
表 4-15 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时 间 h			
		核算方 法	产生废水 量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率/%	核算方法	污染物		废水排放量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	COD _{Cr}	类比法	191.25	350	0.067	化粪池	/	类比法	COD _{Cr}	191.25	350	0.067	7200
	NH ₃ -N			35	0.007						NH ₃ -N	35	0.007

表 4-16 废水主要产污环节、污染物项目及污染治理设施一览表

序号	废水类别	主要产污环节	主要污染物项目	排放去向	排放规律	污染治理设施及工艺			排放口编 号	排放口设置是 否符合要求	排放口类型
						编号	污染治理工艺	工艺			
1	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	三门县沿海工业 城污水处理厂	间歇排放	TW001	化粪池	厌氧	DW001	是	企业总排口

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.1.2.2 直接冷却水循环使用合理性分析</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph TD A[直接冷却水] --> B[混凝沉淀] C[PAC、PAM] --> B B --> D[二次沉淀] D --> E[回用水池] D --> F[污泥] F --> G[板框压滤] G --> H[收集后委托处置] G --> I[压滤出水] I --> B </pre> </div> <p>图 4-2 废水处理工艺流程图</p> <p>工艺流程说明：</p> <p>直接冷却废水排入混凝沉淀池，加入 PAC、PAM 去除悬浮物，再进入二次沉淀池再次沉淀，进一步去除污染物，最后进入回用水池待回用。沉淀池的污泥定期重力排放入污泥池后，再由板框压滤机压滤脱水，滤液回流至混凝沉淀池处理。</p> <p>挤出后的条状塑料直接冷却废水水质比较简单，污染物主要为 SS 等，项目直接冷却水仅起到加速冷却挤出后的条状塑料的作用，对冷却水水质要求不高；项目采用混凝沉淀处理工艺，直接冷却水每周处理一次，处理能力 3t/h，可以满足。因此，项目直接冷却水经处理后可作为直接冷却水回用，不会影响产品质量。冷却水为普通自来水，冷却时不需添加其他物质，不对水质发生改变，直接冷却水具有可循环性。</p> <p>4.1.2.3 废水处理设施合理性分析</p> <p>根据工程分析可知，本项目生活污水产生量约为 191.25t/a（0.638t/d）。项目生产污水主要污染因子为 COD_{Cr}、NH₃-N。生活污水利用化粪池预处理后经厂区总排口达标纳入污水管网，经三门县沿海工业城污水处理厂处理达标后外排。纳管标准为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值），三门县沿海工业城污水处理厂出水近期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准，远期执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水 IV 类标准。</p> <p>4.1.2.4 废水污染防治措施可行性</p>
----------------------------------	--

本项目实行雨污分流制，雨水经雨水管网收集后排入附近河流。

本项目生活污水处理工艺流程如下：



图 4-3 废水处理工艺流程图

本项目生活污水产生量为 0.638t/d、191.25t/a，污染物产生量为 COD_{Cr}0.067t/a、NH₃-N0.007t/a，生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网（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）表 A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表，生活污水（单独排放）的可行技术为化粪池，本项目生活污水经化粪池处理后纳管可行），送至三门县沿海工业城污水处理厂处理，近期达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准，远期达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水 IV 类标准后排入龙嘴湾海域。项目所在地市政污水管网已铺设到位，企业可实现纳管。

4.1.2.5 排放口信息

本项目废水排放口基本情况见下表。

表 4-17 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口经纬度		废水(万 t/a)	排放规律	间歇排放时段	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浓度限值(mg/L)
1	DW001	121°39'50.002"	28°54'35.177"	0.019	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	0:00-24:00	三门县沿海工业城污水处理厂	COD _{Cr}	60（30）
								NH ₃ -N	8（1.5）

注：括号内为远期排放标准浓度限值。

4.1.2.6 废水排放达标分析

根据分析，项目生活污水经化粪池处理可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

本项目厂区内雨污分流，所在区域已铺设市政污水管网，生活污水经化粪池预处理后纳管排入三门县沿海工业城污水处理厂处理，对项目周围地表水环境无影响。后期雨水经厂区雨水管网收集后，纳入周边道路市政雨水管网，采用缓冲式自流排水模式，就近排入内河。废水达标排放。

表 4-18 废水达标排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	COD _{Cr} 执行《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准(其中氨氮纳管 排放参照执行《工业企业废水氮、磷污染物 间接排放限值》(DB 33/887-2013))	500
2		NH ₃ -N		35

4.1.2.7 项目依托污水处理厂可行性分析

①处理能力

三门县沿海工业城污水处理厂一期位于三门县沿海工业城沿十二路南龙嘴湾山岙,厂区总用地约 68.65 亩,建设规模为 1.6 万 m³/d,主要收集处理工业城一期、二期工业企业产生的污水。三门县沿海工业城污水处理厂一期设计执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 B 标准。台州市政府积极探索推行高于国标的地方标准,在氨氮、总磷等主要污染物指标上参考地表水标准,使污水厂出水水质主要指标达到地表水Ⅳ类水质标准(除 TN),以缓解水质性缺水矛盾,全面改善全市水环境,以提高城市整体环境质量。

②处理工艺

目前三门县沿海工业城污水处理厂正在提标改造(环评已报批),待项目建设完成投产后,远期出水水质执行准地表水Ⅳ类水质标准(即相关指标全面执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》),提标改造后处理规模不变,仍为 1.6 万 m³/d。

三门县沿海工业城污水处理厂提标改造后处理工艺见图 4-4。

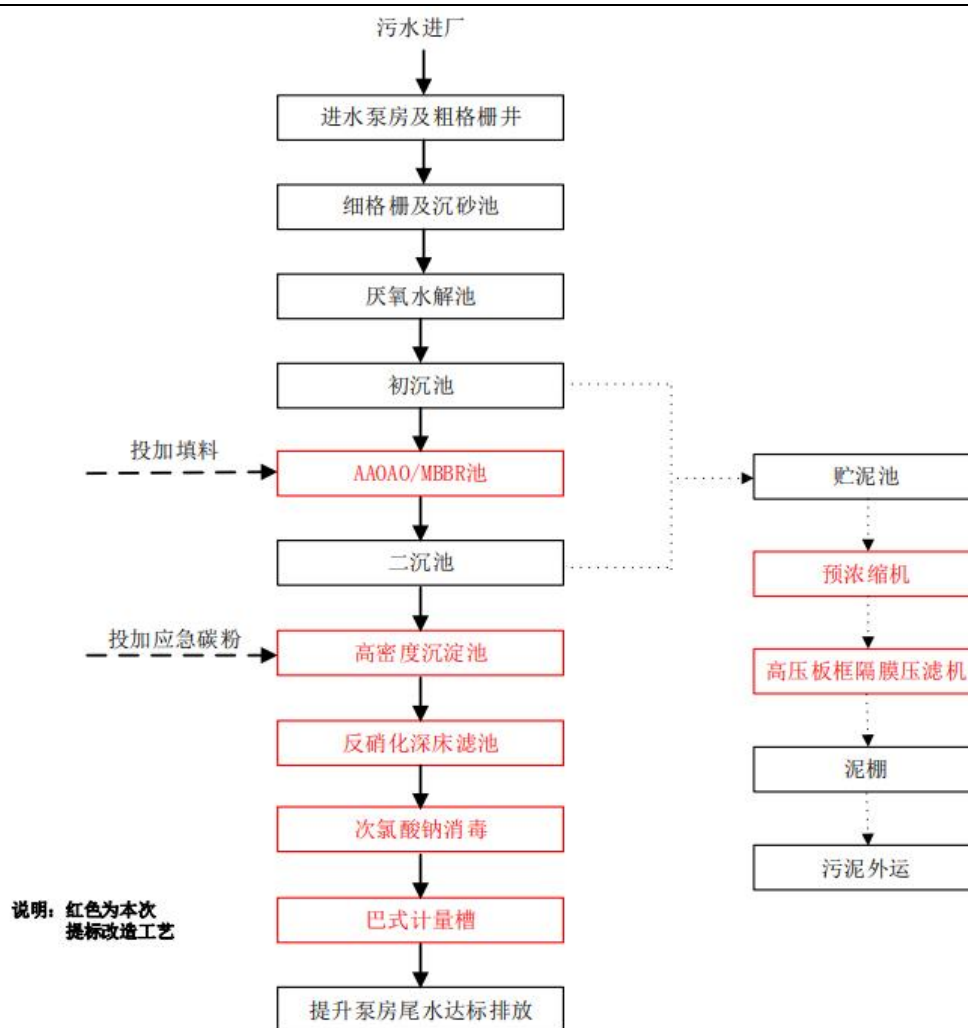


图 4-4 提标改造后污水处理厂一期工艺流程图

③ 进出水水质

三门县沿海工业城纳污近岸海域为二类功能区，区内企业污水处理至《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改三级标准或《污水排入城市下水道水质标准》（CJ3082-1999）后排入工业城管网经三门县沿海工业城污水处理厂进一步集中处理达标后，通过专管在龙嘴湾海域排放。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 B 标准。根据浙江省污染源自动监控信息管理平台公开信息，三门县沿海工业城污水处理厂近期出水情况见表 4-20，近期出水水质能够达标排放，废水量在 0.98~1.18 万 m³/d 之间，有一定的处理余量。

表 4-19 三门县沿海工业城污水处理厂近期出水情况

监测时间	pH 值（无量纲）	化学需氧量（mg/L）	氨氮（mg/L）	总磷（mg/L）	总氮（mg/L）	废水瞬时流量（L/s）
2023.7.14	7.27	29.36	0.1812	0.0239	6.199	114.36
2023.7.15	7.33	31.62	0.2112	0.0259	5.682	112.91
2023.7.16	7.29	33.63	0.2159	0.027	5.588	119.69

2023.7.17	7.27	35.43	0.2209	0.0286	5.814	123.24
2023.7.18	7.24	31.89	0.2105	0.0243	5.688	120.96
2023.7.19	7.24	28.97	0.1625	0.0264	4.728	134.29
2023.7.20	7.14	32.79	0.1709	0.024	6.779	136.47

由上表可知，三门县沿海工业城污水处理厂近期出水浓度能够稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准的要求。

④依托污水处理厂可行性分析

本项目位于台州市三门县浦坝港镇（三门沿海工业城）保乐路 7 号，废水只有生活污水排放。三门县沿海工业城污水处理厂已经正式运行，污水管网已铺设至项目附近道路，且污水处理厂处理能力目前留有一定的余量，本项目废水纳入三门县沿海工业城污水处理厂，近期达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准排放；远期达到《台州市环境保护局关于台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表》（试行）中确定的地表水准 IV 类标准后排放。本次新建项目废水排放量为 0.638t/d、191.25t/a，占三门县沿海工业城污水处理厂处理余量的 0.07%，生活污水排放量小且水质简单，因此，本项目废水纳管排入三门县沿海工业城污水处理厂处理可行。

4.1.3 噪声

4.1.3.1 项目主要噪声源

项目建成后，噪声主要为机械设备的运行噪声。噪声污染源源强核算结果及相关参数见表 4-20 和表 4-21，项目主要噪声源具体位置分布情况见图 4-5。

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	/	54	43	1	83	减振	0:00-24:00
2	风机	/	33	42	1	83	减振	0:00-24:00
3	冷却塔	/	21	42	2	83	减振	0:00-24:00
4	水泵	/	67	9	1	83	减振	8:00-9:00

注：本次评价以车间西南角为原点（0，0）。

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	上料机	容积 1t	70	减振	58	33	1.5	10.1	66.2	0:00-24:00	20.0	40.1	1.0
2		同向双螺杆挤出机（3台）	欣沃机械 SM52-PLUS 德国弗兰德	75	减振	48	36	2	27.8	71.2	0:00-24:00	20.0	45.1	1.0
3				75	减振	38	36	2	27.8	71.2	0:00-24:00	20.0	45.1	1.0
4				75	减振	7	34	2	13.1	71.2	0:00-24:00	20.0	45.1	1.0
5		水冷线	/	70	减振	49	31	1	27.8	66.2	0:00-24:00	20.0	40.1	1.0
6			/	70	减振	38	30	1	27.8	66.2	0:00-24:00	20.0	40.1	1.0
7			/	70	减振	13	34	1	13.1	66.2	0:00-24:00	20.0	40.1	1.0
8		风冷线	/	70	减振	49	25	1	27.8	66.2	0:00-24:00	20.0	40.1	1.0
9			/	70	减振	39	25	1	27.8	66.2	0:00-24:00	20.0	40.1	1.0
10			/	70	减振	18	34	1	13.1	66.2	0:00-24:00	20.0	40.1	1.0
11		切料机	/	75	减振	49	20	1	27.8	71.2	0:00-24:00	20.0	45.1	1.0
12			/	75	减振	39	19	1	27.8	71.2	0:00-24:00	20.0	45.1	1.0

13		/	75	减振	23	34	1	13.1	71.2	0:00-24:00	20.0	45.1	1.0
14	干燥塔 (2 台)	容积 5t	70	减振	47	16	1	27.8	66.2	0:00-24:00	20.0	40.1	1.0
15		容积 0.5t	70	减振	43	16	1	27.8	66.2	0:00-24:00	20.0	40.1	1.0
16	放料塔	/	75	减振	46	10	1	27.8	71.2	0:00-24:00	20.0	45.1	1.0
17	水泵	/	83	减振、隔声罩	35	39	1	27.8	79.2	0:00-24:00	20.0	53.1	1.0
18	气动隔膜泵 1	/	83	减振、隔声罩	54	36	1	27.8	79.2	0:00-24:00	20.0	53.1	1.0
19	气动隔膜泵 2	/	83	减振、隔声罩	54	31	1	27.8	79.2	0:00-24:00	20.0	53.1	1.0
20	气动隔膜泵 3	/	83	减振、隔声罩	55	26	1	27.8	79.2	0:00-24:00	20.0	53.1	1.0

注：本次评价以车间西南角为原点 (0, 0)。

本表由 EIAPro2021 软件导出。根据软件开发人员解释，封闭的室内会有混响声，而距室内边界距离是虚拟半圆的半径，也就是说所有位于同一个室内声源，都是假设它位于室内中间参与计算，因此导出的表格会出现同一建筑物中不同设备各数据相等。

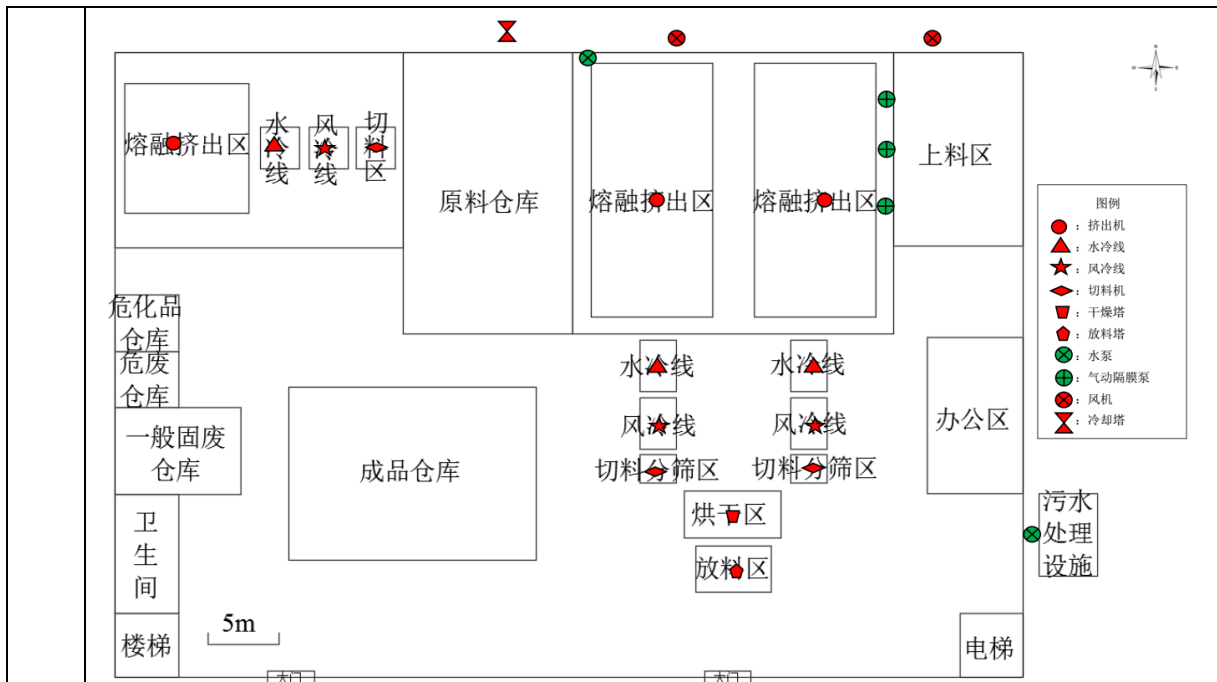


图 4-5 项目主要噪声源具体位置分布情况图

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.1.3.2 预测模式

本项目中主要噪声源分为两类：室内声源和室外声源。

本次评价声环境预测分析采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 A 和附录 B 中给出的预测方法进行预测。

4.1.3.3 预测结果与评价

本次评价噪声预测考虑项目正常运行时，主要噪声源同时运行时，外排噪声对周边环境的影响。预测结果汇总如表 4-22 所示。

表 4-22 声环境影响预测结果与达标分析表

序号	预测点名称	噪声昼/夜间标准/dB(A)	噪声昼/夜间贡献值/dB(A)	超标和达标情况
1	东厂界	65/55	54.6/54.2	达标
2	南厂界	65/55	53.5/53.5	达标
3	西厂界	65/55	45.6/45.6	达标
4	北厂界	65/55	49.1/49.0	达标

由表 4-24 可知，项目运营后，本项目厂界边界昼间噪声贡献值为 45.6dB(A)-54.6dB(A)之间，夜间噪声贡献值为 45.6dB(A)~54.2dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

运营
期环
境影
响和

4.1.4 固体废物

4.1.4.1 源强核算

1、固废源强

<p>保护措施</p>	<p>本项目产生的固废主要为不合格品、废液压油、废液压油桶、废包装袋、集尘灰、废布袋、污泥、废 UV 灯管、废活性炭和生活垃圾等。</p> <p>(1) 不合格品 (S1)</p> <p>项目筛分过程中会产生不合格品，不合格品重新回用于熔融挤出，不合格品产生量约为原料的 5%，则不合格品产生量约为 15t/a。根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017) 中的 6.1a) 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，本项目产生的不合格品不作为固体废物管理。</p> <p>(2) 废液压油 (S2)</p> <p>项目废液压油主要来自同向双螺杆挤出机内液压油的使用更换，根据企业提供的资料，液压油单次填装量约为 1.5t，平均每年更换 1 次，废液压油产生量约为填装量的 80%，则废液压油产生量约为 1.2t/a。废液压油收集后委托有资质的单位处理。</p> <p>(3) 废液压油桶 (S3)</p> <p>根据液压油使用量和包装规格计算，废液压油桶个数约为 9 个，平均单个包装桶重量约 20kg，废液压油桶产生量约 0.18t/a。废液压油桶收集后委托有资质的单位处理。</p> <p>(4) 废包装袋 (S4)</p> <p>本项目所用原料均为外来运输物资，会有一定的包装。本项目物料会产生废包装袋，项目年产生编织袋 120000 个，每个 25kg 的编织袋约重 0.3kg，则废包装袋产生量约 36t/a；收集后可出售给物资回收公司综合利用。</p> <p>(5) 集尘灰 (S5)</p> <p>根据物料平衡，本项目集尘灰产生量为 1.186t/a，集尘灰收集后外售综合利用。</p> <p>(6) 废布袋 (S6)</p> <p>项目粉尘处理装置布袋除尘器需要定期维修，布袋需要定期更换，根据业主提供资料，布袋更换频率为每年一次，每次更换量为 0.5t，则废布袋产生量为 0.5t/a。废布袋收集后外售综合利用。</p> <p>(7) 污泥 (S7)</p> <p>在直接冷却水处理过程中会产生污泥，本项目年处理 126.36t 水 (每周处理一</p>
--------------------	--

次，每次处理量按循环水量2.43t计）；根据类比调查，产生量为处理水量的0.1%（含水率75%），则污泥产生量为0.13t/a。

（8）废 UV 灯管（S8）

项目废气处理工艺中的 UV 光解设备中的灯管需定期更换，根据企业提供的资料，灯管每年更换 1 次，每次更换产生的废灯管约为 10kg，则废灯管产生量约为 0.01t/a。废 UV 灯管收集后委托有资质单位处置。

（9）废活性炭（S9）

根据废气源强估算，挥发性有机物有组织废气削减量为 3.080t/a（其中活性炭吸附量按削减量的 75%计），根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》中的附录 A 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表，风量在 5000Nm³/h 以下，VOCs 初始浓度在 0~200mg/Nm³ 之间，活性炭最少装填量为 0.5t；根据《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》（台环函[2023]81 号），活性炭装填量按照每吨吸附 150kgVOCs 计算；综上，熔融挤出废气处理设施活性炭单次装填量为 0.5t（单级活性炭装填量为 1.0t，总装填量 2.0t），每年更换 8 次；则废活性炭合计产生 18.31t/a。要求采用碘值≥800mg/g 的颗粒活性炭，设计过流风速≤0.6m/s，活性炭层厚度宜≥400mm，停留时间≥0.75s。废活性炭集中收集后委托有资质单位处置。

（10）生活垃圾（S10）

本项目职工人数为 15 人，人均生活垃圾产生量按 1kg/d 计，年工作时间为 300 天，生活垃圾产生量约 4.5t/a，由环卫部门统一清运处理。

根据《固体废物鉴别导则 通则》（GB34330-2017）的规定，副产物属性判断情况如下表所示。

表 4-23 固体废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	是否属固体废物	判定依据
1	不合格品	分筛	固态	塑料	15	否	6.1 (a)
2	废液压油	设备维护	液态	矿物油	1.2	是	4.1 (h)
3	废液压油桶	原料包装	固态	矿物油、铁	0.18	是	4.1 (c)
4	废包装袋	原料包装	固态	尼龙	36	是	4.1 (h)
5	集尘灰	废气治理	固态	碳酸钙、滑石粉	1.186	是	4.3 (a)
6	废布袋	废气治理	固态	玻璃纤维毡	0.5	是	4.3 (l)
7	污泥	直接冷却水处理	半固态	污泥	0.13	是	4.3 (e)
8	废 UV 灯管	废气治理	固态	灯管、汞	0.01	是	4.1 (h)
9	废活性炭	废气治理	固态	活性炭、有机物	18.31	是	4.3 (l)
10	生活垃圾	职工生活	固态	塑料、纸张	4.5	是	4.1 (h)

根据《国家危险废物名录（2021年版）》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，本项目工程分析中危险废物汇总见表 4-24。

表 4-24 项目危险废物工程分析汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	年产量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施			
											收集	运输	贮存	处置
1	废液压油	HW08	900-218-08	1.2	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每年	T, I	桶装收集	密封转运	危废库内分类、分区、包装存放	委托有资质单位处置
2	废液压油桶	HW08	900-249-08	0.18	原料包装	固态	矿物油、铁	矿物油	每年	T, I	堆放、加盖	密封转运		
3	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.01	废气治理	固态	灯管、汞	汞	每年	T	袋装收集	密封转运		
4	废活性炭	HW49	900-039-49	18.31	废气治理	固态	活性炭、有机物	有机物	18 天	T	袋装收集	密封转运		

表 4-25 建设项目固体废物产生情况汇总表

单位 t/a

序号	固体废物名称	产生环节	属性	类别及代码	物理性状	主要有毒有害物质名称	环节危险特性	年度产生量	贮存方式	利用处置方式	去向	利用量	处置量
----	--------	------	----	-------	------	------------	--------	-------	------	--------	----	-----	-----

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1	废液压油	设备维护	危险废物	HW08 900-218-08	液态	矿物油	T, I	1.2	暂存于危废仓库	委托处置	有资质单位	0	1.2
2	废液压油桶	原料包装	危险废物	HW08 900-249-08	固态	矿物油	T, I	0.18	暂存于危废仓库	委托处置	有资质单位	0	0.18
3	废包装袋	原料包装	一般固废	07 292-001-07	固态	/	/	36	暂存于一般固废仓库	委托利用	外售综合利用	36	0
4	集尘灰	废气治理	一般固废	66 292-001-66	固态	/	/	1.186	暂存于一般固废仓库	委托利用	外售综合利用	1.186	0
5	废布袋	废气治理	一般固废	99 900-999-99	固态	/	/	0.5	暂存于一般固废仓库	委托利用	外售综合利用	0.5	0
6	污泥	直接冷却水处理	一般固废	61 292-999-61	半固态	/	/	0.13	暂存于一般固废仓库	委托利用	外售综合利用	0.13	0
7	废UV灯管	废气治理	危险废物	HW29 900-023-29	固态	汞	T	0.01	暂存于危废仓库	委托处置	有资质单位	0	0.01
8	废活性炭	废气治理	危险废物	HW49 900-039-49	固态	有机物	T	18.31	暂存于危废仓库	委托处置	有资质单位	0	18.31
9	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	固态	/	/	4.5	暂存于生活垃圾桶	委托处置	环卫部门清运	0	4.5

2、危险废物贮存场所(设施)

本项目预计在厂区内设1个约10m²的危废仓库。

表 4-26 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废液压油	HW08	900-218-08	位置详见附图9	10m ² 的危废仓库	桶装	1.2t	3个月
2		废液压油桶	HW08	900-249-08			堆放、加盖	0.18t	3个月
3		废UV灯管	HW29	900-023-29			袋装	0.01	3个月
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	2.29	1个月

危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求设计、建设。

表 4-27 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	产生量 (t/a)	处置方式	要求符合性
1	废液压油	设备维护	危险废物	1.2	委托有资质单位处置	符合
2	废液压油桶	原料包装	危险废物	0.18	委托有资质单位处置	符合
3	废包装袋	原料包装	一般固废	36	外售综合利用	符合
4	集尘灰	废气治理	一般固废	1.186	外售综合利用	符合
5	废布袋	废气治理	一般固废	0.5	外售综合利用	符合
6	污泥	直接冷却水处理	一般固废	0.13	外售综合利用	符合
7	废 UV 灯管	废气治理	危险废物	0.01	委托有资质单位处置	符合
8	废活性炭	废气治理	危险废物	18.31	委托有资质单位处置	符合
9	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	4.5	环卫部门统一清运	符合

综上所述，本项目各类固体废物处置符合国家技术政策及相关的环保要求，最终均可得到有效处置，因此总体上项目废物处置对环境的影响可以接受。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.1.4.2 环境管理要求</p> <p>1、危险固废环境管理要求</p> <p>(1) 危险废物贮存场所（设施）要求</p> <p>本项目产生危险废物暂存危废仓库，新建危废仓库建筑面积 10m²，可贮存危险废物 3.68 吨，故危废仓库可满足本项目需求。危废仓库地面采用环氧树脂浇筑，做好防腐防渗，防渗系数保证符合标准要求。项目所在地属 VI 度地震区，地质结构稳定，无地质灾害，且所用贮存危险废物容器与危险废物互不相容。企业对危险贮存场所做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等“六防措施”。</p> <p>废液压油使用桶装收集，废液压油桶加盖，均存放于危废仓库，预计贮存周期最长为一个季度，危废仓库可满足需求。各类危废委托处置前在危废仓库内分类分区贮存，危废仓库外贴警示标识牌，危废仓库内各类危险废物所在暂存区贴该类危废的标识牌，包装外粘贴危险废物标签，并执行联单制度和申报登记制度，做好危险废物情况的记录台账，包括名称、来源、数量、特性、入库日期、出库日期及接受单位名称等。</p> <p>(2) 运输过程要求</p> <p>在委托处理前，厂区内危险废物将运至厂区内危废仓库贮存。企业在厂区内转移危险废物至暂存点时需尽最大可能避开生产人员密集区及人流较大时间，在转移过程中应避免碰撞发生倾倒泄露。运输路线应有相应的标识引导，运输须配备专员，且须培训后上岗。运输专员在转运作业时采用专用的工具，并填写《危险废物场内转运记录表》。在定期委托处置时，由危废处置单位采用专用车辆按照相关规定运输至处置地点。运输过程中各项措施均按《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)相关规定执行</p> <p>(3) 委托处置</p> <p>本项目不自行处置危险废物，产生危废量少，委托有资质的单位处置。</p> <p>2、一般工业固废管理要求</p> <p>项目设置一般工业固废暂存区，按要求设置环境保护图形标志。产生的一般工业固体废物分类收集暂存，定期清运外售综合利用，不在厂区内长期停留。</p> <p>3、生活垃圾环境管理要求</p> <p>项目生活垃圾收集于厂区的生活垃圾桶，由环卫部门定期清运处置，尽量做</p>
----------------------------------	--

到日产日清，不在厂区内长期停留。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.1.5 地下水、土壤

1、地下水、土壤环境影响因素识别

本项目对地下水、土壤环境可能造成影响的污染源主要是危废仓库、危化品仓库等区域，主要污染物为危险废物、危化品泄漏产生的渗滤液。

2、污染途径分析

本项目地下水、土壤环境影响源及影响因子见下表。

表 4-28 项目地下水、土壤境影响源及影响因子

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染指标	特征因子	备注
废气处理设备	熔融挤出	大气沉降	石油烃 C ₁₀ ~C ₄₀ (非甲烷总烃)	石油烃 C ₁₀ ~C ₄₀	正常工况
危废仓库、危化品仓库	危废暂存、危化品暂存	垂直入渗	石油烃 C ₁₀ ~C ₄₀ (矿物油)	石油烃 C ₁₀ ~C ₄₀	非正常工况

3、污染防治措施

渗滤液对土壤和地下水造成的污染具有较强的隐蔽性，地下水、土壤环境一旦受到污染，很难清理整治，治理成本高。要求企业做好地下水、土壤污染防治措施。

(1) 源头控制

加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”发生量，减少环境负担。

(2) 防渗漏措施

危废仓库、危化品仓库等单元进行地面硬化、防腐、防渗处理，按照防渗标准要求合理设计，建立防渗设施的检漏系统。

(3) 分区防渗

要求建设单位根据厂区天然包气带防污性能、污染控制难以程度及污染物特性对易造成地下水、土壤污染的区域采取必要的防腐防渗措施。污染区划分及防渗要求如下：

表 4-29 本项目污染区划分及防渗要求一览表

项目场地	防渗分区	防渗要求
危废仓库、危化品仓库	重点防渗区	等效粘土防渗层 Mb≥6 m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
生产车间、一般固废仓库、成品仓库、卫生间	一般防渗区	等效粘土防渗层 Mb≥1.5 m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
办公区、厂区道路、卫生间	简单防渗区	一般地面硬化

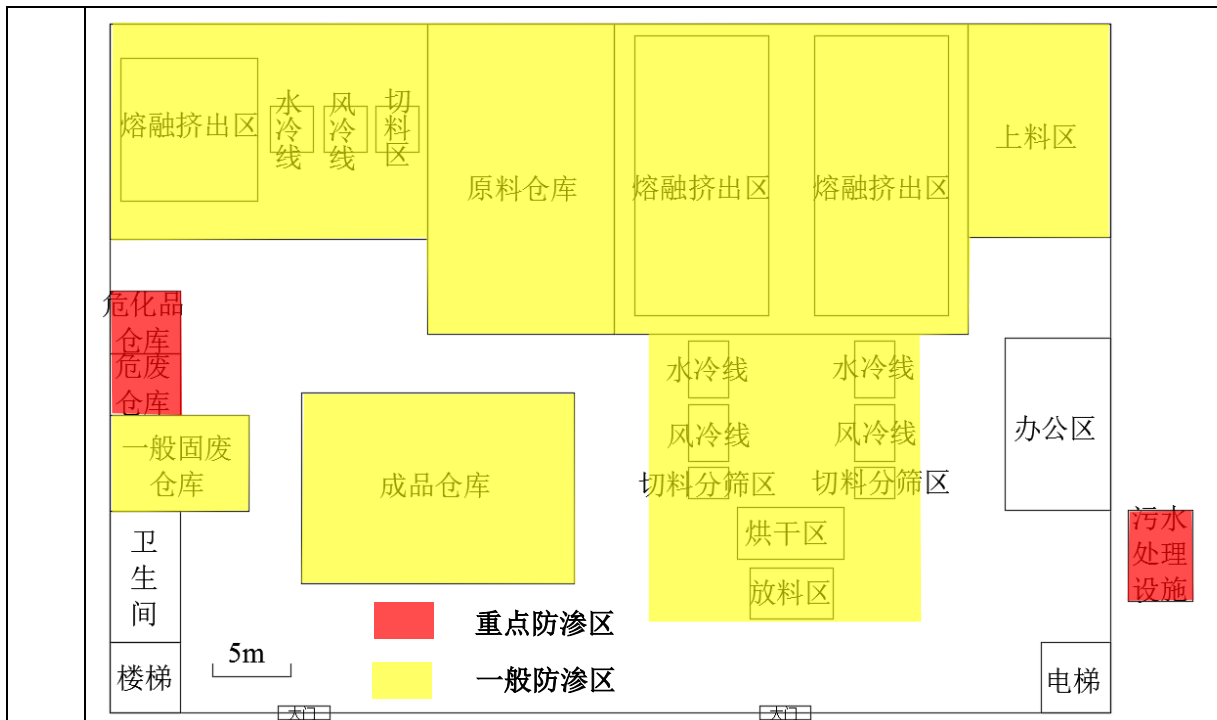


图 4-6 项目地下水分区防渗图

4、环境影响分析

项目正常工况下，不会有危化品、危废泄漏情况发生，也不会对地下水、土壤环境造成影响。事故工况下，假设危化品、危废泄露等，相关污染物持续进入地下水、土壤中，则随着污染物持续泄漏，污染范围逐渐增大。故企业应做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。建设单位切实落实好危化品和危废的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，本项目的建设对地下水、土壤环境影响是可接受的。

5、环境质量监测计划

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021），企业不涉及重点监测单位，项目土壤、地下水环境无需跟踪监测。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.1.6 生态</p> <p>本项目位于台州市三门县浦坝港镇保乐路 7 号，在三门沿海工业城且用地范围内没有生态环境保护目标，不进行生态环境影响分析。</p>
运营 期环 境影	<p>4.1.7 环境风险</p> <p>4.1.7.1 风险调查</p>

响和保护措施

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目主要危险物质为油类物质（液压油）和危险废物。风险源和危险物质分布及可能影响途径见下表。

表 4-30 风险源、危险物质及可能影响途径分析表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危化品仓库	各存放区	油类物质(液压油)	火灾、爆炸引发伴生/次生污染排放、泄漏	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、附近地表水
2	危废仓库	各存放区	危险废物(废液压油、废液压油桶)	火灾、爆炸引发伴生/次生污染排放、泄漏	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、附近地表水
3	废气处理	废气处理设施	非甲烷总烃、颗粒物	事故排放	大气	周边居民

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q），详见表 4-31。

表 4-31 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	临界量 Q_n/t	厂区最大存在总量 q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	油类物质（液压油）	/	2500	1.53	0.000612
2	危险废物	/	50	3.68	0.0736
3	项目 Q 值 Σ				0.074212

注：危险废物参考《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》中确定临界存储量为 50t。由上表可知，本项目危险物质 $Q < 1$ ，因此，该项目潜在环境危害程度较低。

4.1.7.3 风险防范措施

（1）原料贮存、生产使用过程等环境风险防范

①设单独的危险物质存放区，合理控制储存量，对原料区周围按规范设截流设施，并采取防渗措施，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与化学品相容，同时设置明显的标志、安全周知卡、告示牌和操作说明；②加强危险物质存储区的管理，由专人负责，非操作人员不得随意出入；③危险物质出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护；④要严格遵守《仓库防火安全管理规则》等有关贮存的安全规定；⑤加强对职工的安全教育，制定工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解各类化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康；⑥设置事故应急池可应对可能发生于生产车间内的突发火灾事故。

（2）末端处理过程环境风险防范

确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的

发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。

（3）火灾爆炸事故环境风险防范

加强原料仓库、生产车间、成品仓库的管理维护。原料仓库应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等），并在原料仓库进出口安装防静电装置，张贴醒目的显示牌。企业应对生产设备、电线线路、废气处理设备及管道的维护，防止发生火灾、爆炸的可能。

（4）洪水、台风等风险防范

由于项目所在地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将原料仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

（5）突发环境污染事故应急监测

企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备，若废气处理设施非正常排放，则需对周边大气中非正常排放物进行监测，具体污染物选取视情况而定。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。

4.1.8 日常监测

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目排污许可管理类别判定依据见下表 4-32。

表 4-32 企业排污许可管理类别归类表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 29254	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924, 年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他

本项目为塑料薄膜制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中的“塑料制品业 292”类别，本项目不涉及塑料薄膜的改性，属于登记管理。要求企业在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

本企业未纳入重点排污单位名录，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）和《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），项目自行监测计划详见表 4-29，企业可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测，也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。企业应建立自行监测质量管理体系，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制，并做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社保公开监测结果。

表 4-33 项目日常污染源监测计划汇总

项目	排放口名称及编号	监测指标	监测频次	执行标准	监测部门
有组织废气监测计划方案	DA001	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	需委托有资质单位进行取样监测
	DA002	非甲烷总烃	1 次/半年		
无组织废气监测计划方案	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	
	厂区内厂房外	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）	
噪声监测计划方案	各厂界	昼间和夜间，L _{Aeq}	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准	

注：生活污水纳管排放的可不进行自行监测。

4.1.9 环保投资

为保护环境，确保项目“三废”污染物达标排放以及清洁生产的要求，企业需投入一定比例的环保投资落实污染治理措施。具体环保投资估算见下表。

表 4-34 项目环保投资估算

单位：万元

类别	污染源	设备类别	投资额	
运营期	废气	上料粉尘	布袋除尘器+不低于 15m 高 DA001 排气筒	12
		熔融挤出废气	不低于 15m 高 DA002 排气筒	18
	废水	生活污水	化粪池（依托出租方）	0
	噪声	降噪措施、隔振设施		5
	固废	一般工业固废：收集、贮存场所建设		5
		危险废物：收集、贮存场所建设		5
	地下水、土壤防治	分区防渗		2
	风险防范	应急设施等		3
合计			50	

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 排气筒 1#	颗粒物	上料粉尘收集后(收集效率不低于75%)经布袋除尘器处理(处理效率不低于95%)后通过15m高的排气筒(DA001)达标排放	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
	DA002 排气筒 2#	非甲烷总烃	熔融挤出废气收集后(收集效率不低于85%)经UV光解+两级活性炭吸附处理(处理效率不低于90%)后通过15m高的排气筒(DA002)达标排放	
	厂界	非甲烷总烃	/	
	厂区内车间外	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
地表水环境	DW001 废水总排放口	COD _{Cr}	本项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准(其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值)后,纳入污水管网,经三门县沿海工业城污水处理厂处理达标后排入龙嘴湾海域。	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中三级标准后纳管(其中NH ₃ -N、总磷三级标准参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013标准值)
		氨氮		
声环境	生产设备	Leq(A)	1、设备安装减震垫等措施; 2、合理布置厂区平面,噪声相对较高的设备尽量靠厂区中央布置; 3、加强设备维修和日常维护,使各设备均处于正常良好状态运行; 4、加强工人生产操作管理,避免非正常生产噪声的产生	噪声排放四周厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废液压油和废液压油桶、废UV灯管、废活性炭收集后委托有资质的单位处理,废包装袋、集尘灰、废布袋、污泥收集后外售综合利用,生活垃圾经垃圾桶分类收集、暂存后委托环卫部门定期清运处理。项目产生固体废物进行资源化、无害化、减量化处置,不外排,不造成二次污染,符合《浙江省固体废物污染环境防治条例》有关要求。			
土壤及地下水污染防治措施	企业应加强防渗措施,切实做好建设项目的事风险防范措施,做好厂内的地面硬化、防渗设施建设并加强维护,特别是对化粪池的防渗工作。加强车间管理,危险物质随用随取,不得随便放置在车间内,危险物质在车间专用仓库集中存储,地面硬化不得有缝隙并铺设防渗层,做好分区防渗;定期检查。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①原料设置专门的原料仓库并定期检查,原料暂存处建议按规范配置消防设施,原料暂存处均应采用防爆电器(防爆灯、防爆风扇等),并在原料暂存处进出口安装防静电装置,张贴醒目的显示牌。②确保废气末端治理设施日常正常稳定运行,避免超标排放等突发环境事件的发生,必须要加强废气治理设施的维护和管理。③加强原料仓库、使用车间、成			

	<p>品仓库的管理维护。④在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理设施和废水处理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 建立和完善环保管理机构 项目实施后，完善相关的环保管理制度，规范工作程序，以接受生态环境主管部门的监督。</p> <p>(2) 建立和完善各项规章制度 完善企业环保管理制度和岗位责任制，加强环保宣传和对员工的培训，健全环保规章制度和规范的环保台账系统（包括危化品消耗台账，固废污染治理设施运行和管理台账以及废气处理设施运行台账等）。</p> <p>(3) 规范化排污口设置 要求企业对各类污染物排放口进行规范化设置以便于管理。</p> <p>①废气排放口：要求对废气处理设施进出口均设置永久性采样口，出口处采样口应设置在排气筒的垂直管端，设置采样平台，并设立标志牌，采样口不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。废气处理设置安装位置需便于日常运维和监测。</p> <p>②废水排放口：项目仅排放生活污水，生活污水经总排口纳管，在排放口规定的位置按技术规范要求设置“排放口标志牌”。</p> <p>③固废：项目设危废仓库和一般固废仓库，并按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》要求在暂存场所醒目处设置环境保护图形标志。</p> <p>要求企业对排放口安装的图形标志和相关设施进行日常维护和保养，制定相应的管理办法和规章制度，发现标志牌外形损坏，污染或有变化等不符合标准要求的情况应及时修复或更换。</p>

六、结论

1、环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号 第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

（1）建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求。

本项目位于台州市三门县浦坝港镇保乐路 7 号，不触及生态保护红线；本项目所在区域环境质量现状达标，在采取本环评提出的相关防治措施后，本项目污染物均能达标排放，不会突破所在区域的环境质量底线；本项目不新增用地，项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面措施，有效地控制污染，符合资源利用上线要求；本项目位于“台州市三门县浦坝港沿海产业集聚重点管控单元（ZH33102220109）”，本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。

（2）排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

由污染防治对策及达标分析可知，落实了本环评提出的各项污染防治措施后，本项目产生的各项污染物均能达标排放。

本项目涉及总量控制的污染物主要为 COD_{Cr}、氨氮、烟(粉)尘、VOCs。总量建议值 COD_{Cr} 0.011（0.006）t/a、氨氮 0.002（0.001）t/a、烟(粉)尘 0.114t/a、VOCs 0.946t/a。

本项目仅排放生活污水，COD_{Cr}、氨氮无需区域替代削减，VOCs 替代削减比例为 1:1。

2、环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目利用现有场地从事生物降解多层复合功能材料（塑料粒子）生产，本项目不在台州市三门县“三区三线”划定成果的生态红线内；项目用地为工业用地，项目建设符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求。

（2）建设项目符合国家和省产业政策的要求

项目已经在三门县经济和信息化局备案(项目代码 2207-331022-07-03-294163)，

不属于国家和省产业政策中限制类和淘汰类，为允许类，符合国家和省有关产业政策的要求。

3、总结论

浙江屹展新材料科技有限公司年产 3000 吨生物降解多层复合功能材料项目排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标要求，造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求，不涉及生态保护红线、不触及当地环境质量底线、未突破当地资源利用上线。项目建设符合“三线一单”要求，符合土地利用总体规划，符合国家和省产业政策等要求。

从环保角度分析，本项目的实施是可行的。

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	/	/	/	0.114t/a	/	0.114t/a	+0.114t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.946t/a	/	0.946t/a	+0.946t/a
废水	水量	/	/	/	191t/a	/	191t/a	+191t/a
	COD _{Cr}	/	/	/	0.011t/a (0.006t/a)	/	0.011t/a (0.006t/a)	+0.011t/a (0.006t/a)
	NH ₃ -N	/	/	/	0.002t/a (0.001t/a)	/	0.002t/a (0.001t/a)	+0.002t/a (0.001t/a)
一般工业 固体废物	废包装袋	/	/	/	36t/a	/	36t/a	+36t/a
	集尘灰	/	/	/	1.186t/a	/	1.186t/a	+1.186t/a
	废布袋	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	污泥	/	/	/	0.13t/a	/	0.13t/a	+0.13t/a
危险废物	废液压油	/	/	/	1.2t/a	/	1.2t/a	+1.2t/a
	废液压油桶	/	/	/	0.18t/a	/	0.18t/a	+0.18t/a
	废 UV 灯管	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废活性炭	/	/	/	18.31t/a	/	18.31t/a	+18.31t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①