



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 浙江苏达山新材料有限公司年产 3000 吨
彩色母粒，3000 吨工程塑料技改项目

建设单位（盖章）： 浙江苏达山新材料有限公司

编制日期： 2022 年 7 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	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	17
四、主要环境影响和保护措施	23
五、环境保护措施监督检查清单	46
六、结论	48

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况
- 附图 3 项目周边环境照片
- 附图 4 大气环境保护目标分布图
- 附图 5 车间平面布置图
- 附图 6 台州市区水环境功能区划图
- 附图 7 台州市区生态保护红线图
- 附图 8 台州市区环境管控单元图
- 附图 9 椒江区声环境功能区划图
- 附图 10 台州市城市总体规划图
- 附图 11 项目大气环境现状监测点位图

附件：

- 附件 1 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
- 附件 2 企业营业执照
- 附件 3 法人身份证
- 附件 4 浙江省商品房买卖合同
- 附件 5 环评文件确认书

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	浙江苏达山新材料有限公司年产 3000 吨彩色母粒，3000 吨工程塑料技改项目		
项目代码	2203-331052-04-02-757939		
建设单位联系人	叶素林	联系方式	18205862991
建设地点	浙江省台州市椒江区三甲开发大道东段 2880 号利源标兵小微企业园 5 幢 1 号、2 号、3 号		
地理坐标	E: 121°31'25.774", N: 28°38'27.362"		
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	53、塑料制品业 292
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <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）	台州湾新区行政审批与投资服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2203-331052-04-02-757939
总投资（万元）	615.5	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	8.1	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 ）	约 1200
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
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		

1.1 台州湾新区建设项目环境准入指导意见

根据《台州湾新区建设项目环境准入指导意见》，台州湾新区包括三大区域：台州湾循环经济产业集聚区东部区块、台州高新技术产业园区东扩区块和滨海工业区块、台州市椒江区委托管理区块。本项目位于台州市椒江区委托管理区块（区块3）。本项目所在区块环境准入条件清单见下表：

表 1.1-1 区块 3 环境准入条件清单

区块名称	行业清单		工艺清单		产品清单		制定依据
			禁止类	限制类	禁止类	限制类	
区块 3（产业重点管控单元）	十八、橡胶和塑料制品业	46、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新 47、塑料制品制造	再生橡胶制造、橡胶制品翻新；电镀工艺；除罩光工序外的其他油性漆喷涂工序	炼化、硫化等重污染工艺	/	/	《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》等

本项目生产彩色母粒、工程塑料等，主要生产工艺为投料、造粒、切粒、注塑等，不属于区块内的禁止类和限制类项目。

1.2“三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线

本项目位于台州市椒江区三甲开发大道东段 2880 号利源标兵小微创业园 5 幢 1 号、2 号、3 号，用地性质为工业用地。根据《台州市区生态保护红线划定技术报告》，不在划定的生态保护红线内，满足生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

本项目所在区域的环境质量底线目标为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

根据环境质量现状结论，项目所在区域环境空气质量良好，基本污染物能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；附近地表水体总体评价水质满足IV类水环境功能区要求。

项目生活污水经化粪池预处理后纳入市政管网，经台州市水处理发展有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放，不直接排放附近水体，能维持区块水环境质量现状。另外随着当地五水共治工作的进一步推进，区域水体水质可得到持续改善。

其他符合性分析

采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目用水由市政给水管网供给，用电由当地供电所供给；雨水经雨水管排入附近水体；生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，送台州市水処理发展有限公司集中处理；喷淋水、冷却水循环使用，减少了水资源消耗，本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水等资源利用满足区域的资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入清单

根据《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在地属于“ZH33100221003 台州湾循环经济产业集聚重点管控单元”，本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。具体生态环境准入清单符合性分析见表1.2-1，环境管控单元分类图见附图8。

表 1.2-1 生态环境准入清单符合性分析一览表

“三线一单”生态环境准入清单		本项目情况	是否符合
空间布局约束	<p>优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目。</p> <p>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，不断推进产业集聚和产业链延伸。</p> <p>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。</p>	<p>本项目为彩色母粒、工程塑料生产，主要生产工艺为投料、造粒、切粒、注塑等，根据《台州市区“三线一单”生态环境分区管控方案》附件1，本项目为“76、塑料制品制造（除属于三类工业项目外的）”，属于二类工业项目。</p> <p>项目厂区周边500m范围内无环境敏感点，与居住区之间有防护绿地隔离。因此，本项目建设符合空间布局约束要求。</p>	符合
污染物排放管控	<p>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。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。</p> <p>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</p>	<p>项目实施后严格执行污染物排放总量控制。</p> <p>本项目实现雨污分流。生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网；废气经收集处理后，各污染物排放均能满足相关废气排放标准。本项目不使用燃煤锅炉。根据分析，项目废水、废气、噪声采取本环评所提的措施后能达标排放，项目所在区域环境质量能维持现</p>	符合

	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。	状。项目对土壤和地下水产生的影响较小。因此本项目建设符合污染物排放管控要求。	
环境 风险 防控	定期评估沿河工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。加强对危化品物流企业和危化品运输工具的排污管理。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，以及应急物质的储备和应急演练。落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设。加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目实施后，要求企业加强环境应急防范，配备相关应急物资，加强环境风险防范设施设备建设和正常运行监管。	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，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。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。	本项目用水来自市政管网，实施过程中加强节水管理，冷却水、喷淋水循环使用，减少工业新鲜水用量。	符合

符合性分析：

根据《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于“ZH33100221003 台州湾循环经济产业集聚重点管控单元”，项目为塑料制品制造，属于二类工业项目，且项目拟建地属于工业集聚区，符合“三线一单”生态环境准入清单内的空间布局约束要求；项目实施后严格执行污染物排放总量控制，厂区实现雨污分流，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网；废气经收集处理后有组织排放，满足执行的标准限值要求；根据分析，项目废水、废气、噪声采取本环评所提的措施后能达标排放，所在区域环境质量能维持现状；项目建设对土壤和地下水产生的影响较小，符合污染物排放管控要求。项目按要求落实环境风险防控，冷却水、喷淋水循环使用不外排，符合资源开发效率的要求。

综上，本项目建设符合《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》。

1.3与《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

对照《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》，本项目相关相符性分析如下：

表 1.3-1 台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范符合性分析

内容	判断依据	本项目情况	是否符合
总图布置	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。	本项目位于工业集聚区，周边 500m 范围内无环境敏感点，满足环保要求。	符合
原辅材料	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。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。	本项目使用的原料均为新料。	符合
现场管理	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
工艺装备	破碎工艺宜采用干法破碎技术	项目不涉及破碎工艺。	/
废气收集	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。</p>	<p>项目造粒、挤出、注塑废气均经集气罩收集后处理达标排放。挤出机出料口设集气罩局部抽风，出料口水冷段生产线密闭化收集。</p> <p>要求企业集气罩设计符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。</p> <p>要求企业废气收集和输送满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）。</p>	符合
废气治理	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目原料均为新料，企业加强生产车间通风换气。</p> <p>项目造粒、挤出、注塑废气均经收集处理后排放，经计算，项目废气排放满足相关要求。</p>	符合
内部管理	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、	按照要求建立健全环境保护责任制度，设	/

	<p>废气例行监测制度等。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	置环境保护监督管理专职人员。	
档案管理	<p>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”。</p> <p>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。</p>	按要求建立完善的“一厂一档”，规范建立 VOCs 治理设施运行完整台账。	/
环境监测	<p>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。</p>	按照要求开展废气监测。	/

综上，本项目建设符合《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》。

1.4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

本项目位于台州市椒江区三甲开发大道东段 2880 号利源标兵小微创业园 5 幢 1 号、2 号、3 号，根据企业提供的厂房买卖合同，项目用地为工业用地，符合城市总体规划相关要求。

(2) 建设项目符合国家和省产业政策的要求

本项目主要从事塑料制品制造，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于该指导目录中限制类和淘汰类项目，也不属于《〈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》中的禁止类。因此，本项目的实施符合产业政策要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>浙江苏达山新材料有限公司成立于 2013 年 11 月 27 日，前身为“台州市苏达山新材料有限公司”，企业营业执照经营范围包括：新材料、塑料制品、模具、机械设备加工、销售等。</p> <p>企业利用位于台州市椒江区三甲开发大道东段 2880 号利源标兵小微创业园 5 幢 1 号、2 号、3 号的自有厂房实施生产，建筑面积 6048.95m²，总投资 615.5 万元，购置高速混合机、双螺杆造粒机组、切料机、注塑机、循环冷却系统、测色仪、激光粒径仪、能量色散 X 荧光光谱仪、集中供料系统等设备和仪器，采用混合、挤出工艺，形成年产 3000 吨彩色母粒、3000 吨工程塑料的生产能力，预计年产值 3000 万元。目前，企业已取得浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（详见附件 1）。</p> <p>为了科学客观地评价项目建成后对周围环境造成的影响，根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，该项目应进行环境影响评价。受浙江苏达山新材料有限公司委托，浙江东天虹环保工程有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。我公司在现场踏勘和资料收集等基础上，根据环境影响评价技术导则及其它有关文件，编制了该项目的环境影响报告表，报请生态环境部门审查、审批，以期为项目实施和环境管理提供参考依据。</p> <p>本项目设置能量色散 X 荧光光谱仪，本次环评不包括对放射设备的环境影响评价，辐射污染需另进行环境影响评价工作。</p> <p>2.2 项目环评报告类别确定</p> <p>本项目主要从事彩色母粒、工程塑料的生产，根据项目产品及工艺，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第 1 号修改单，本项目行业属于“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第 16 号），本项目环评类别见表 2.2-1。</p>
------	--

表 2.2-1 本项目环评类别判定表

环评类别 项目内容	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
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）	/	/

由于本项目不属于使用再生塑料为原料生产的，不涉及电镀工艺和溶剂型涂料、胶粘剂的使用，故环评类别为报告表。

2.3 排污许可管理类别判定

本项目行业类别属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，年产量在 1 万吨以下，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），企业实行排污登记管理。

表 2.3-1 排污许可分类管理名录对应类别

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 2925	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

2.4 建设内容

项目建设内容见下表。

表 2.4-1 项目建设内容表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	生产车间	建设年产 3000 吨彩色母粒、3000 吨工程塑料生产线；1F 设置成品仓库、集中供料系统（1 套）、高速混合机（2 台）、双螺杆造粒机组（2 套）；2F 设置双螺杆造粒机组（10 套），注塑机（3 台）；3F 设置混合机（10 台），检验区，注塑机（2 台）；4F 设置原料仓库。
辅助工程	办公区	位于 1F 南侧、2F 南侧、3F 南侧和 5F
	机修间	位于 2F 南侧
公用工程	供水	由市政供水管网供给
	排水	实行雨污分流。雨水经雨水管道收集后排入雨水管网；生活污水经园区设置的化粪池预处理达到《污水综合排放标准》

		(GB8978-1996)三级标准,其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)后纳管排入台州市水处理发展有限公司处理
	供电	供电电源来由附近变电所
环保工程	废气处理系统	投料粉尘经滤筒除尘器处理后由15m排气筒高空排放(DA001);在每条造粒机组生产线废气产污点(挤出机出料口)上方设置集气罩,出料口水冷段生产线密闭化收集,注塑废气经收集后,一起经喷淋+低温等离子+UV光氧+活性炭吸附后通过不低于15m高的排气筒(DA002)高空排放。项目废气处理设施设置在2F厂房北侧设备平台。
	废水处理	生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网
	噪声治理	选用低噪声设备并合理布局,必要时采取隔声、减震等降噪措施
	固废治理	在1F东北角设置一般工业固废仓库,占地面积约20m ² 。分类收集,做好防扬散、防流失、防渗漏措施。废包装袋收集暂存后出售给物资回收单位综合利用,除尘灰回用于生产,次品/边角料回用于生产。 在2F北侧设备平台设立危废仓库,占地面积约10m ² 。做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施;废液压油、废油桶、废活性炭、废灯管、喷淋废液等危险废物妥善收集后委托有资质的单位安全处置。
储运工程	储存区	1F东侧设置成品仓库,4F设置原料仓库
	运输工程	厂区道路均为水泥路面,满足车辆进出的运输要求。生活垃圾由环卫清运,一般工业固废在一般固废堆场暂存后由废物回收厂家回收或委托有能力处置的单位处置,危险废物在危废暂存间暂存后委托有资质的危险废物处置企业负责处置,危险废物的运输由具备危险废物运输经营许可资质的企业进行。
依托工程	废水处理	台州市水处理发展有限公司。
	生活垃圾处理	生活垃圾由环卫部门统一清运处理。
	危险废物处置	危险废物委托有资质的危废处置单位处理。

2.5 产品方案

本项目产品方案详见下表。

表 2.5-1 项目产品方案表

序号	产品名称	单位	产能	备注
1	彩色母粒	吨/a	3000	混合、造粒、挤出、注塑
2	工程塑料	吨/a	3000	
合计		吨/a	6000	

2.6 生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2.6-1 主要生产设备一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	设备名称	规格	单位	数量
1	1F投料	投料	集中供料系统	定制	套	1
2	1F混合	混合	高速混合机	SHR500	台	2

3	1F 造粒	造粒	双螺杆造粒机组	75 高扭	套	2
4		切粒	切粒机	ASP150	台	2
5		筛选	震动筛	定制	台	2
6	2F 造粒	造粒	双螺杆造粒机组	CHT35D	套	5
7			双螺杆造粒机组	KLWE52D	套	5
8		切粒	切粒机	ASP150	台	10
9		筛选	震动筛	定制	台	10
10	2F 检验	注塑	海鹰注塑机	HY-50	台	3
11	3F 混合	混合	高速混合机	SHR300	台	10
12	3F 打样	注塑	海鹰注塑机	HY-100	台	1
13		注塑	海鹰注塑机	HY-50	台	1
14	3F 检验	检验	分光测色仪	CM-3600A	台	1
15		检验	能量色散 X 荧光光谱仪	定制	台	1
16		检验	激光粒径仪	定制	台	1
17	公用	冷却	循环冷却系统	定制	套	1

备注：能量色散 X 荧光光谱仪辐射源不在本环评评价范围内。

主要生产设备产能匹配性分析：

本项目彩色母粒、工程塑料的生产工艺基本一致，均采用双螺杆造粒机组进行造粒挤出，项目主要生产设备产能匹配性分析见表 2.6-2。

表 2.6-2 造粒挤出设备产能匹配性分析表

设施	规格	设施数量 (套)	单台最大生 产能力 (t/h)	年均运 行时间	年最大生产 规模 (t/a)	设计产能	负荷率
双螺杆造粒机组	75 高扭	2	0.42	2400h	2016	/	/
双螺杆造粒机组	CHT35D	5	0.1	2400h	1200		
双螺杆造粒机组	KLWE52D	5	0.3	2400h	3600		
合计		12	0.82	2400h	6816	6000	88%

根据项目生产设施产能负荷率匹配性分析，项目生产设施设置合理，满足产能需求。

2.7 主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见下表。

表2.7-1 项目主要原辅材料消耗一览表 单位：t/a

序号	名称	单位	本项目消耗量	包装规格	备注
彩色母粒					
1	颜料	t/a	50	25kg/袋	粉状
2	EBS (乙撑双硬脂酸 酰胺)	t/a	25	25kg/袋	粉状
3	钛白粉	t/a	340	25kg/袋	粉状
4	PE 蜡 (聚乙烯蜡)	t/a	120	25kg/袋	粒状

5	PET 粒料	t/a	80	25kg/袋	粒状
6	PE 粉料	t/a	525	25kg/袋	粉状
7	碳酸钙粉	t/a	1210	25kg/袋	粉状
8	PP 料	t/a	560	25kg/袋	粉状
9	ABS 塑料	t/a	40	25kg/袋	粒状
10	PS 料	t/a	50	25kg/袋	粒状
工程塑料					
11	PP 粒料	t/a	1700	25kg/袋	粒状
12	PBAT 粒料	t/a	600	25kg/袋	粒状
13	PET 粒料	t/a	700	25kg/袋	粒状
试样					
14	PP 粒料	t/a	1.5	25kg/袋	粒状
15	PE 粉料	t/a	1.3	25kg/袋	粉状
16	ABS 塑料	t/a	0.2	25kg/袋	粒状
设备公用					
17	液压油	t/a	0.2	200kg/桶	液体

本项目主要原辅材料理化性质见下表。

表 2.7-2 主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质
1	ABS 塑料	ABS 塑料是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物。ABS 无毒、无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密度为 1.05~1.18g/cm ³ ，收缩率为 0.4%~0.9%，熔融温度 217~237℃，热分解温度>250℃。ABS 塑料兼有三种组元的共同性能，A 使其耐化学腐蚀、耐热，并有一定的表面硬度，B 使其具有高弹性和韧性，S 使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能。
2	PP 料	聚丙烯（简称 PP），是丙烯通过加聚反应而成的聚合物，是一种性能优良的热塑性合成树脂。是无色、无臭、无毒、半透明固体物质。化学式为(C ₃ H ₆) _n ，密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，易燃，熔点 189℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。
3	PE 料	指聚乙烯，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α-烯烃的共聚物。密度：0.962 g/cm ³ ，熔点：85 至 110℃。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。
4	PE 蜡	聚乙烯蜡（PE 蜡），又称高分子蜡简称聚乙烯蜡。因其优良的耐寒性、耐热性、耐化学性和耐磨性而得到广泛的应用。正常生产中，这部分蜡作为一种添加剂可直接加到聚烯烃加工中，它可以增加产品的光泽和加工性能。作为润滑剂，其化学性质稳定、电性能良好。聚乙烯蜡与聚乙烯、聚丙烯、聚醋酸乙烯、乙丙橡胶、丁基橡胶相容性好。能改善聚乙烯、聚丙烯、ABS 的流动性和聚甲基丙烯酸甲酯、聚碳酸酯的脱模性。对于 PVC 和其它的外部润滑剂相比，聚乙烯蜡具有更强的内部润滑作用。密度：0.93~0.98 g/cm ³ ，熔点：90 至 120℃（随分子量

		变化)。
5	PET 粒料	PET 材料即聚对苯二甲酸乙二醇酯,是对苯二甲酸与乙二醇的缩聚物,俗称涤纶树脂,是热塑性聚酯中最主要的品种。是乳白色或浅黄色高度结晶性的聚合物,表面平滑而有光泽。耐蠕变、耐抗疲劳性、耐磨擦和尺寸稳定性好,磨耗小而硬度高,具有热塑性塑料中最大的韧性:电绝缘性能好,受温度影响小,但耐电晕性较差。无毒、耐气候性、抗化学药品稳定性好,吸水率低,耐弱酸和有机溶剂,但不耐热水浸泡,不耐碱。PET 树脂的玻璃化温度较高,结晶速度慢,模塑周期长,成型周期长,成型收缩率大,尺寸稳定性差,结晶化的成型呈脆性,耐热性低等。
6	PS 料	PS (聚苯乙烯系塑料)是指大分子链中包括苯乙烯基的一类塑料,包括苯乙烯及其共聚物。通用级聚苯乙烯是一种热塑性树脂,为有光泽的、透明的珠状或粒状的固体。密度 1.04~1.09,透明度 88%~92%,折射率 1.59~1.60。在应力作用下,产生双折射,即所谓应力-光学效应。产品的熔融温度 150~180℃,热分解温度 300℃,热变形温度 70~100℃。它可溶于芳香烃、氯代烃、脂肪族酮和酯等,但在丙酮中只能溶胀。可耐某些矿物油、有机酸、碱、盐、低级醇及其水溶液的作用。吸水率低,在潮湿环境中仍能保持其力学性能和尺寸稳定性。
7	PBAT 粒料	中文名称:聚己二酸/对苯二甲酸丁二酯,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。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。
8	EBS	EBS 为乙撑双硬脂酰胺,是一种高熔点的合成蜡,可作为大部分热固性、热塑性塑料的内润滑剂和外润滑剂,是良好的颜料分散剂。珠状、白色细珠。工业品熔点为 140~146.5℃,密度为 0.98g/cm ³ (25℃),无毒,不溶于水,对酸、碱和水介质稳定,但粉状物在 80℃ 以上具有可湿性。常温下不溶于乙醇、丙酮、四氯化碳等大多数普通溶剂。可溶于热的氯化烃和芳烃类溶剂,但溶剂冷却时有沉淀析出或凝胶,闪点约 285℃。
9	钛白粉	学名为二氧化钛,它是一种染料及颜料,其分子式为 TiO ₂ ,分子量为 79.8658,为质地柔软的无嗅无味的白色粉末,遮盖力和着色力强,熔点 1560~1580℃。不溶于水、稀无机酸、有机溶剂、油,微溶于碱,溶于浓硫酸。遇热变黄色,冷却后又变白色。金红石型 (R 型)密度 4.26g/cm ³ ,折射率 2.72。R 型钛白粉具有较好的耐气候性、耐水性和不易变黄的特点,但白度稍差。锐钛型 (A 型)密度 3.84g/cm ³ ,折射率 2.55。A 型钛白粉耐光性差,不耐风化,但白度较好。近年来发现纳米级超微细二氧化钛 (通常为 10~50 nm) 具有半导体性质,并且具有高稳定性、高透明性、高活性和高分散性,无毒性和颜色效应。
10	碳酸钙粉	碳酸钙是一种无机化合物,白色微细结晶粉末,无味、无臭。化学式为 CaCO ₃ ,是石灰石、大理石等的主要成分。碳酸钙基本上不溶于水,溶于盐酸 (与盐酸反应)。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,亦为某些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。密度为 2.93 g/cm ³ ,熔点为 1339℃。

2.8 水平衡

本项目水平衡见下图。

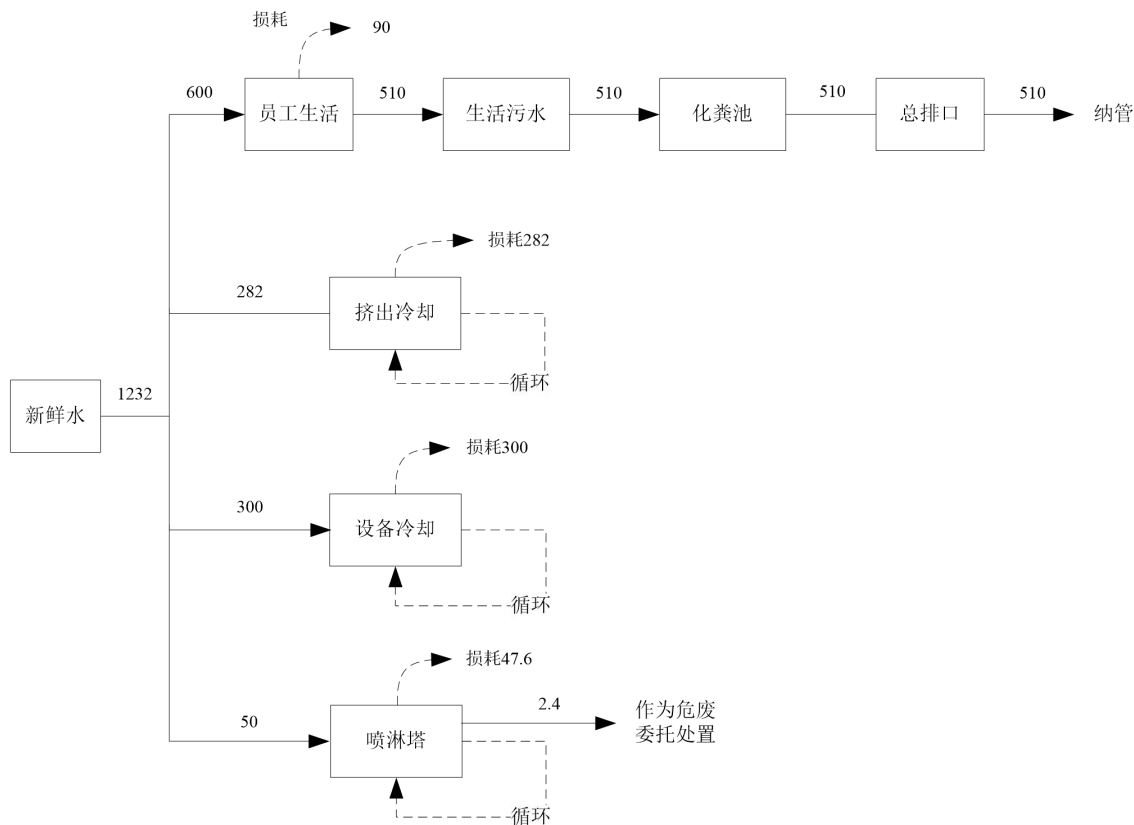


图 2.8-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

2.9 平面布置

项目购置位于台州市椒江区三甲开发大道东段 2880 号利源标兵小微企业园 5 幢 1 号、2 号、3 号, 企业厂房共 5 层, 建筑面积 6048.95m²。本项目实施后厂区平面布置见下表和附图 5。

表 2.9-1 本项目实施后厂区平面布置表

类别	楼层	各层功能布置
厂房	1F	东侧设置成品仓库, 中间设置集中供料系统 (1 套), 西侧设置高速混合机 (2 台)、双螺杆造粒机组 (2 套), 东北角设置一般固废仓库
	2F	设置双螺杆造粒机组 (10 套), 南侧设置机修间和办公室, 机修间和办公室之间设置注塑机 (3 台)
	3F	北侧设置高速混合机 (10 台), 中间设置检验区, 东侧设注塑机 (2 台), 南侧设置办公室及档案室
	4F	原料仓库
	5F	办公区

另外, 危废仓库、废气处理设施均设置在 2 层厂房外北侧设备平台。

2.10 劳动定员与生产制度

本项目劳动定员 40 人, 年工作 300 天, 实行 8 小时日班制, 不设食堂和住宿。

2.11 工艺流程分析

2.11.1 工艺流程

本项目彩色母粒、工程塑料除使用的原辅料不同外，生产工艺基本一致，具体工艺流程图如下：

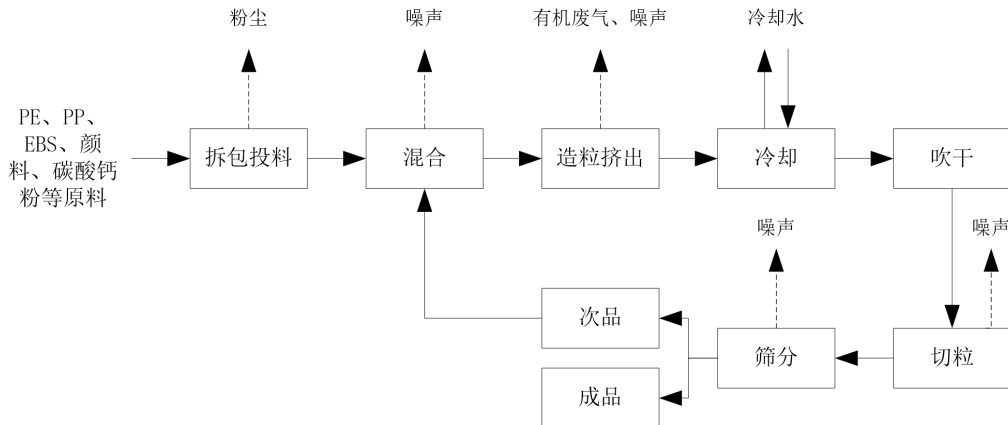


图 2.11-1 项目彩色母粒生产工艺和产污环节图

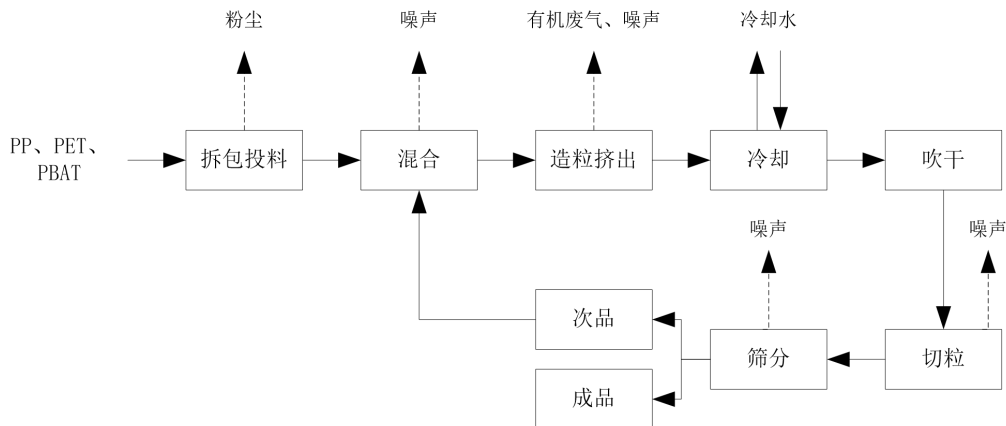


图 2.11-2 项目工程塑料生产工艺和产污环节图

另外，新增了打样、质检注塑工艺，用来制作试样、检验产品。

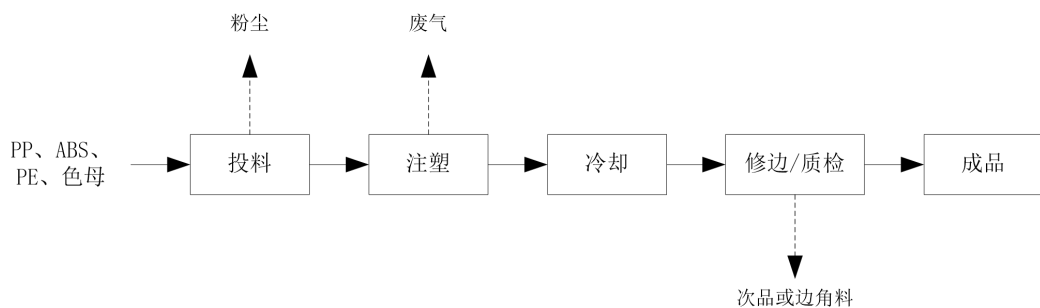


图 2.11-2 项目试样生产工艺和产污环节图

彩色母粒和工程塑料工艺流程说明：

(1) 拆包投料

原辅料在一层上料间拆包，连包装袋放入传送带上，通过螺杆传送至存料仓口，自动投入集中供料系统，该过程中产生投料粉尘，在料仓上方设置集气装置，收集投料粉尘。投料完成后存料仓密闭，物料经管道通过真空上料进入料仓，再按照一定比例称量，通过料位计控制投料量，投料进入高速混合机，该过程密闭进行。

(2) 混合

原辅料进入高速混合机后，塑料粒高速翻滚碰撞摩擦发热，使物料在高速混合机内混色。高速混合机密闭运行。

(3) 造粒挤出

混合好的物料通过管道送至双螺杆造粒机组中进行造粒，进行熔融挤出。此过程仅为塑料粒子物理变形，无化学反应。待塑料粒子加热变软后，将变软的塑料在挤出口挤出，该过程会产生有机废气。双螺杆造粒机组工作时因摩擦发热，为消除摩擦过热，该工序需要用间接冷却水冷却。

(4) 冷却

经挤出的塑料拉丝，使用循环冷却水直接冷却。每条生产线设一个冷却水槽，尺寸为4m×0.35m×0.35m，有效水量为水槽容积的80%，冷却水循环使用，定期补充损耗。

(5) 吹干

水冷却后的塑料拉丝经双螺杆造粒机组的吹干装置吹干。

(6) 切粒

采用切粒机对吹干后的塑料拉丝进行切粒。

(7) 筛分

切粒后的彩色母粒/工程塑料经震动筛分选出不同的粒径，符合要求的进入料仓，收入成品仓库。不符合要求的次品再次进入混合机，进行造粒挤出再加工。因生产设备的先进性，次品不需进行粉碎。

试样制作工艺流程说明：

将客户提供的PP、PE、ABS等塑料粒子与成品色母按一定的比例混合，投料进入注塑机，加热熔融并注塑成型，再经间接冷却、修边、检验后得到所需试样，供客户参考。检验不合格的次品回用于造粒生产线。

2.11.2 产排污环节

根据工艺流程可知，项目产污环节及污染因子见下表。

表 2.11-1 项目产污环节及污染因子一览表

	污染类型	产生工序	主要污染因子
废气	投料粉尘	拆包投料	粉尘
	挤出废气	造粒挤出	非甲烷总烃、臭气浓度
	注塑废气	注塑	非甲烷总烃、臭气浓度
废水	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、氨氮
噪声	L _{Aeq}	各类设备、风机等	L _{Aeq}
固废	废包装袋	原料拆包	塑料、编织袋等
	废液压油	设备使用	矿物油
	废油桶	原料使用	包装桶、矿物油等
	次品/边角料	质检/修边	塑料
	除尘灰	投料粉尘处理	粉尘
	废活性炭	有机废气处理	活性炭、有机物等
	废灯管	有机废气处理	重金属
	喷淋废液	有机废气处理	有机物
	生活垃圾	职工生活	果皮、纸屑等

2.12 与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，利用已建空置厂房实施彩色母粒、工程塑料的生产，厂房现状为空置状态，因此不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

与项目有关的原有环境污染问题

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 区域环境质量现状					
	3.1.1 大气环境质量现状					
	1、基本污染物					
	<p>根据环境空气质量功能区划，项目拟建地属二类区，环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）。</p> <p>根据《台州市环境质量报告书（2020 年度）》公布的相关数据，台州市区基本污染物达标情况见表 3.1-1。</p>					
	表 3.1-1 台州市区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	4	60	7	达标
		第 98 百分位数日平均	7	150	5	
	NO ₂	年平均质量浓度	20	40	50	达标
		第 98 百分位数日平均	43	80	54	
PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	64	达标	
	第 95 百分位数日平均	87	150	58		
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71	达标	
	第 95 百分位数日平均	49	75	65		
CO	年平均质量浓度	500	-	-	达标	
	第 95 百分位数日平均	700	4000	18		
O ₃	年平均质量浓度	96	-	-	达标	
	第 90 百分位数日最大 8h 平均	139	160	87		
<p>由监测结果可知，2020年台州市区基本污染物大气环境质量现状浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。项目所在区域为环境空气质量达标区。</p> <p>2、其他污染物</p> <p>本项目特征因子 TSP 环境质量现状数据引用浙江科达检测有限公司于 2021 年 11 月 3 日~2021 年 11 月 9 日对项目所在区域连续 7 天的监测数据（浙科达检（2021）综字第 0426 号），具体信息见表 3.1-2。环境质量现状监测结果见表 3.1-3。</p>						

表 3.1-2 监测点位基本信息

监测点名称	监测点 UTM 坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	X 坐标	Y 坐标				
大气 G1	356803.28	3164645.86	TSP	24 小时平均	东南	4660

表 3.1-3 空气质量特征因子监测结果 单位：(mg/m³)

监测点	污染物	评价标准 (mg/m ³)	最大值 (mg/m ³)	最小值 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
G1	TSP	0.3	0.153	0.111	51.0	0	达标

根据表 3.1-3，项目评价范围内 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及修改单要求。

3.1.2 地表水环境质量现状

(1) 区域地表水质量达标情况

根据《台州市生态环境状况公报(2020 年)》(台州市生态环境局)，2020 年台州市地表水总体水质首次被评为良好。全市监测的 110 个县控以上断面中，I~III 类 88 个，占 80.0%(I 类 7.3%，II 类 52.7%，III 类 20.0%)；IV 类 20 个，占 18.2%；V 类 2 个，占 1.8%；无劣 V 类断面。与上一年相比，I~III 类水质断面比例上升 3.6 个百分点。县控以上断面水环境功能区达标率 93.6%，较上一年上升 8.1 个百分点。市控以上断面水环境功能区达标率为 94.5%，较上一年上升 10.9 个百分点。

(2) 项目附近地表水质量现状

本项目拟建地附近水体为九条河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，属于椒江（温黄平原）水系，编号 74，水功能区为三条河、洪家场浦椒江、路桥农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质为IV类，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

本项目拟建地所在区域地表水水质现状参考浙江省台州生态环境监测中心提供的 2020 年岩头闸断面（距本项目西北面 5.18km 处）的常规监测数据。具体监测结果见下表。

表 3.1-4 岩头闸断面水质现状评价表 单位：mg/L(pH 除外)

项目 监测结果	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	COD	石油类	TP
岩头闸断面	7.6	6.4	4.6	1.6	0.87	19.8	0.02	0.192
IV类标准	6~9	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤30	≤0.5	≤0.3
最大水质指数	0.3	/	0.46	0.27	0.58	0.66	0.04	0.64

	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
环境 保护 目标	<p>由上表监测数值可以看出，2020年岩头闸断面的监测数据中 pH、BOD₅、石油类达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）I类标准，DO达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，化学需氧量、氨氮、高锰酸盐指数、总磷达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，总体评价为III类水体，能满足IV类功能区的要求，水环境质量现状较好。</p> <p>3.1.3 声环境质量现状</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，无需监测声环境质量现状。</p> <p>3.1.4 生态环境现状</p> <p>本项目位于台州市椒江区三甲开发大道东段 2880 号利源标兵小微创业园 5 幢 1 号、2 号、3 号，属于产业园区，不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，不需要进行生态现状调查。</p> <p>3.1.5 电磁辐射</p> <p>本项目设置能量色散 X 荧光光谱仪，本次环评不包括对放射设备的环境影响评价，辐射污染需另进行环境影响评价工作。因此，本环评不需要对电磁辐射现状调查。</p> <p>3.1.6 地下水、土壤环境现状</p> <p>本项目在采取分区防渗等措施后，正常生产工况下不存在地下水、土壤污染途径，不需要开展地下水、土壤环境现状调查。</p> <p>3.2 环境保护目标</p> <p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、集中居住区等保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内不存在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

项目位于台州市椒江区三甲开发大道东段 2880 号利源标兵小微创业园 5 幢 1 号、2 号、3 号，属于产业园区内，无产业园区外新增用地。

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气

本项目产生的废气主要为投料粉尘、挤出废气、注塑废气。废气有组织排放执行《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 3.3-1；臭气浓度排放速率排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值，详见表 3.3-2。

表 3.3-1 合成树脂工业污染物排放标准表 5

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		
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）	

表 3.3-2 恶臭污染物排放标准（表 2）

序号	控制项目	排气筒高度, m	排放量, kg/h
1	臭气浓度	15	2000（无量纲）

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）表 9 企业边界大气污染物浓度限值和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建，详见表 3.3-3。

表 3.3-3 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)	依据
1	非甲烷总烃	4.0	GB31572-2015 表 9
2	颗粒物	1.0	
3	臭气浓度	20(无量纲)	GB14554-93 表 1

3.3.2 废水

本项目产生的废水仅为生活污水，冷却水、喷淋水循环使用，不外排。

职工生活污水经化粪池预处理至《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入市政污水管网，其中 NH₃-N，总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业间接排放限值，最终经台州市水处理发展有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

污染物
排放控
制标
准

(GB18918-2002)中的一级 A 标准排放。具体标准见下表。

表 3.3-4 污水排放标准限值 单位: mg/L, pH 无量纲

项目	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	BOD ₅	SS	总磷	总氮	石油类
GB8978-1996 三级	6~9	500	35 ^①	300	400	8.0 ^①	/	20
GB18918-2002 一级 A	6~9	50	5(8) ^②	10	10	0.5	15	1

注: ①执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013);

②每年 12 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的标准限值。

3.3.3 噪声

根据《椒江区声环境功能区划方案》，本项目拟建地属于 1002-3-15，为 3 类区。营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，具体见下表。

表 3.3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3 类		65

3.3.4 固体废物

项目产生的固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.4.29 修订)和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》中的有关规定要求。一般工业固体废物的贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，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。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改清单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)，处置执行《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019)、《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)。

3.4 总量控制

总量
控制
指标

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10 号)规定: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。台州市作为 2020 年环境空气质量达标区，VOCs 替代削减比例为 1:1。

水污染物削减替代按 1:1 执行，上年度水环境质量未达到要求的市县削减替代按 1:2 执行。台州市作为水环境质量达标区，水污染物替代削减比例为 1:1。本项目仅排放生活污水，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。

本项目 VOCs 按 1:1 的削减量替代。本项目总量控制指标见表 3.4-1。

表 3.4-1 本项目污染物总量控制指标一览表 单位：t/a

序号	项目		环境排放量	总量控制 建议值	平衡替代比例	区域替代削减量
1	废水	CODCr	0.026	0.026	/	/
		NH3-H	0.003	0.003	/	/
2	废气	颗粒物	0.318	0.318	/	/
		VOCs	0.493	0.493	1:1	0.493

本项目总量控制指标建议值为：CODCr0.026 吨/年、氨氮 0.003 吨/年、烟粉尘 0.318 吨/年、VOCs0.493 吨/年。

企业应根据国家和省市的有关规定，根据本环评提出的总量削减指标，向当地生态环境管理部门提出申请，由生态部门根据当地的总量控制指标量进行内部调剂和核定。污染物总量指标最终经生态部门审批核准确定。

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>本项目购置已建成厂房进行生产，施工期主要是设备的搬运、安装等，不存在土建施工。建设期产生的污染物主要为设备搬运安装噪声、废包装材料以及施工人员产生的生活垃圾和生活污水等。</p> <p>要求相关工作人员尽量控制搬运、安装噪声，注意设备轻拿轻放，废包装材料分类收集后外售物资回收公司，施工人员生活垃圾与厂区内其他员工的生活垃圾一起由环卫部门统一清运，产生的生活污水经厂区内化粪池预处理后纳管排放。</p> <p>由于设备搬运、安装过程较短，其对周边环境影响不大。因此本环评对施工期环境影响不再详细阐述。</p>																		
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 污染源源强分析</p> <p>本项目废气主要为投料粉尘、挤出废气、注塑废气。</p> <p>(1) 投料粉尘</p> <p>根据企业提供的原料清单，涉及的粉料主要颜料、EBS、钛白粉、PE 粉料、碳酸钙粉、PP 粉，总用量为 2710t/a，类比同类型企业，拆包投料粉尘产生量约为粉料用量的 0.05%，则拆包投料粉尘产生量为 1.355t/a，作业时间约 6h/d，粉尘产生速率为 0.753kg/h。</p> <p>项目设置独立的供料间，在拆包投料区上方设集气罩、集气围挡，集气罩口面积约 0.8m²；项目共有 6 个存料仓，则集气罩口总面积约 4.8m²。根据《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008)，“控制集气罩口断面平均风速应不低于 0.6m/s，确保废气收集效率”，计算得到拆包投料处理风量不小于 10368m³/h，以 11000m³/h 计，粉尘收集效率约 85%。拆包投料粉尘收集后经滤筒除尘处理后由 15m 排气筒（DA001）排放，除尘效率约 90%。则项目拆包投料粉尘产生及排放情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4.1-1 项目投料粉尘产生及排放情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染物名称</th> <th style="width: 10%;">产生量 (t/a)</th> <th style="width: 10%;">产生速率 (kg/h)</th> <th style="width: 15%;">排放方式</th> <th style="width: 10%;">排放浓度 (mg/m³)</th> <th style="width: 10%;">排放速率 (kg/h)</th> <th style="width: 10%;">排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">粉尘</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">1.355</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">0.753</td> <td style="text-align: center;">有组织</td> <td style="text-align: center;">5.82</td> <td style="text-align: center;">0.064</td> <td style="text-align: center;">0.115</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.113</td> <td style="text-align: center;">0.203</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知，项目拆包投料粉尘排放浓度 5.82mg/m³ < 20mg/m³，满足执行的《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要</p>	污染物名称	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放方式	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	粉尘	1.355	0.753	有组织	5.82	0.064	0.115	无组织	/	0.113	0.203
污染物名称	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放方式	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)													
粉尘	1.355	0.753	有组织	5.82	0.064	0.115													
			无组织	/	0.113	0.203													

求。

(2) 造粒挤出废气、注塑废气

造粒挤出工序和注塑工序产生的废气主要为塑料熔融过程产生的有机废气。本项目原料包括 PP、PE、ABS、PS、PET、PBAT 等塑料粒子，根据其理化性质，分解温度一般超过 270℃。本项目造粒挤出、注塑过程中，熔融温度约 200℃左右，在此工况下，塑料原料熔融过程中基本不发生分解，不产生碳链焦化气体，但原料中有少量未聚合的单体在高温下会有部分挥发出来，本环评以非甲烷总烃来表征。

根据《塑料加工手册》及美国国家环保局编写的《工业污染源调查与研究》，塑料加工过程有机废气产污系数取值范围为 0.1~0.4kg/t，本环评取上限 0.4kg/t。项目造粒挤出使用的塑料（PP、PE、ABS、PS、PET、PBAT）原料为 4400t/a，注塑使用的塑料（PP、PE、ABS）原料为 3t/a，则项目非甲烷总烃产生量为 1.761t/a，产生速率为 0.734kg/h（造粒年作业 300d，每天 8h）。

另外，ABS 塑料熔融过程还会产生少量苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯，PS 料（聚苯乙烯）熔融过程产生少量苯乙烯、甲苯、乙苯。因苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯产生量很少，本环评仅对其进行定性分析。

要求企业在挤出机出口上方、注塑机上方设置局部集气罩对废气进行收集，收集的废气经喷淋+低温等离子+UV 光氧+活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒（DA002）高空排放，风机总风量合计 18000m³/h，收集效率以 90%计，处理效率以 80%计，则有机废气产生及排放情况如下表所示。

表 4.1-2 项目造粒挤出、注塑废气产生及排放情况一览表

污染物名称	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放方式	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
非甲烷总烃	1.761	0.734	有组织	7.338	0.132	0.317
			无组织	/	0.073	0.176

由上表可知，项目有机废气非甲烷总烃排放浓度 7.338mg/m³<60mg/m³，单位产品非甲烷总烃排放量 0.08kg/t 产品<0.3kg/t 产品，满足执行的《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要求。

(3) 废气污染源源强汇总

本项目废气污染源源强核算结果及相关参数汇总如下。

表 4.1-3 废气污染源源强汇总表

污染源	污染物		产生量 (t/a)	有组织排放情况		无组织排放情况		排放量 合计(t/a)
				排放速 率(kg/h)	排放量 (t/a)	排放速 率(kg/h)	排放量 (t/a)	
DA001	粉尘	颗粒物	1.355	0.064	0.115	0.113	0.203	0.318
DA002	有机 废气	非甲烷 总烃	1.761	0.132	0.317	0.073	0.176	0.493

(4) 恶臭

根据调查，造粒生产中有一定程度的恶臭。恶臭为人们对有异味物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前恶臭评价常采用北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出的恶臭 6 级分级法，该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4.1-4 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值）但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据对其它企业融化挤压废气的类比调查，一般的塑料往往通过多次再生利用，纯度较差，熔融挤出废气臭气浓度起始浓度在 3000~4000 之间。本项目使用的原料均为新料，原料纯净，产生的臭气浓度远低于一般塑料熔融挤出产生的臭气浓度。项目废气处理装置对恶臭的总去除率约 90%，同时企业熔融挤出废气产生点位采取有效的废气收集措施，减少车间无组织废气排放，则生产工段产生废气经收集及处理后，废气中臭气浓度对周边影响较小。

(5) 非正常情况

本环评非正常情况主要考虑环保设备达不到设计规定指标要求或生产中出现故障时的情况，即以废气处理装置达不到应有效率作为本项目非正常工况源强，具体源强估算见下表。

表 4.1-5 污染源非正常排放参数一览表

非正常排放源	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	排放量 /kg	年发生频次/次
投料粉尘处理设施	滤网破损，去除效率降低至 50%	颗粒物	20.09	0.320	1.0	0.320	1
有机废气处理设施	喷淋+低温等离子+UV 光氧+活性炭吸附装置出现故障，总去除效率降低至 40%	非甲烷总烃	22.01	0.396	1.0	0.396	1

废气非正常排放的防范措施：废气非正常排放情况的风险防范措施主要在于对废气处理装置的日常运行维护，定期检查废气装置的运行情况，保证各废气处理系统处于良好的工作状态，最大程度减少废气治理风险事故发生的可能性。针对有机废气治理措施，采用“喷淋+低温等离子+UV 光氧+活性炭吸附”装置处理，应及时巡查废气处理设施的电压、电流，保证正常运行，预防火灾爆炸；活性炭吸附装置及时更换活性炭，保证处理效率。

4.1.2 保护措施

(1) 治理设施及可行性分析

项目废气污染治理设施相关参数如下。

表 4.1-6 废气污染治理设施相关参数一览表

生产单元	投料	造粒挤出	注塑
生产设施	集中供料系统 1 套	造粒挤出机 12 台	注塑机 5 台
产排污环节	投料粉尘	造粒挤出废气	注塑废气
污染物种类	粉尘	非甲烷总烃、臭气浓度	非甲烷总烃、臭气浓度
排放形式	有组织	有组织	有组织
执行标准	GB31572-2015	GB31572-2015、GB14554-93	GB31572-2015、GB14554-93
污染治理概况	收集方式	集气罩引风收集	集气罩引风收集
	收集效率 (%)	85	90
	处理能力 (m ³ /h)	11000	18000
	处理效率 (%)	90	80
	处理工艺	滤筒除尘	喷淋+低温等离子+UV 光氧+活性炭吸附装置
	HJ1122-2020 中可行技术	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧
是否为可行技术	是，《排污许可证申请与核发技术规范	是，《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)	

		橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122—2020)中颗粒物推荐采用袋式除尘、滤筒/滤芯除尘,本项目采用滤筒除尘,是可行技术	中非甲烷总烃推荐采用喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧,臭气浓度、恶臭特征物质推荐采用喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术,本项目采用喷淋+低温等离子+UV 光氧+活性炭吸附的组合工艺,是可行技术	
排放口	类型	一般排放口	一般排放口	
	编号	DA001	DA002	
	名称	投料粉尘排放口	有机废气排放口	
	地理坐标	121°31'25.289"E, 28°38'27.912" N	121°31'25.570"E, 28°38'27.894"N	
	高度(m)	15	15	15
	内径(m)	0.6	0.8	0.8
	温度(°C)	25	25	25

(2) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》(HJ1122-2020),项目废气监测计划见下表。

表 4.1-7 废气监测计划表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	DA001 投料粉尘治理设施排放口	颗粒物	1次/年	GB31572-2015
2	DA002 造粒废气、注塑废气治理设施排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	1次/年	GB31572-2015、GB14554-93
3	厂界无组织排放监控点	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1次/年	GB31572-2015、GB14554-93

4.1.3 环境影响分析

项目废气达标性分析如下。

表 4.1-8 废气达标性分析一览表

污染源	污染物类别		排放速率(kg/h)		排放浓度(mg/m ³)		执行标准
			本项目	标准值	本项目	标准值	
DA001	投料粉尘	颗粒物	0.064	/	5.82	20	GB31572-2015
DA002	有机废气	非甲烷总烃	0.132	/	7.338	60	GB31572-2015

由上表可知,本项目各工艺废气经收集处理后,排放量不大,有组织废气排放均能满足相应的标准限值要求。项目所在区域环境空气质量现状良好,本项目建成后,大气环境影响可接受,大气污染物污染治理可行。

4.2 废水

4.2.1 污染源源强分析

本项目用水主要为设备间接冷却水、挤出冷却水、喷淋塔用水和生活用水。

①生活污水

本项目外排废水主要为生活污水，项目实施后全厂劳动定员 40 人，厂内不设食堂和住宿，生活用水按 50L/d·人计，全年生产 300 天，则生活用水量 2.0m³/d（600m³/a）；排污系数取 0.85，则生活污水产生量为 1.7m³/d（510m³/a）。生活污水 COD_{Cr} 浓度约为 350mg/L，NH₃-N 浓度约为 35mg/L，则 COD_{Cr} 产生量为 0.179t/a，NH₃-N 产生量为 0.018t/a。

②冷却用水

经挤出机挤出的塑料拉丝，使用循环冷却水直接冷却。每条生产线设一个冷却水槽，尺寸为 4m×0.35m×0.35m，有效水量为水槽容积的 80%，冷却水循环使用，不外排，每天补充损耗。每天损耗约为 20%，则 12 条生产线总损耗为 0.94m³/d，则年补充量为 282m³/a。

项目注塑机、挤出机等设备采用间接水冷，设备间接冷却水在冷却过程中会挥发，需定期补充，不外排，补充用水量约 300t/a。

③喷淋塔用水

本项目废气处理工艺前道设置水喷淋，水喷淋塔底水槽尺寸为 2.5×1.5×0.4m，有效水量按水槽容积的 80%计，喷淋用水循环使用，定期补充损耗，不外排，补充量 50t/a，损耗约 47.6t/a，剩余 2.4t/a 定期（每半年更换一次）作为危废委托有资质的单位进行安全处置。

项目废水产生及排放情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 项目废水产排情况表

污染物类型	废水量	COD _{Cr}	NH ₃ -N
产生量 (t/a)	510	0.179 (350mg/L)	0.018 (35mg/L)
纳管量 (t/a)	510	0.179 (350mg/L)	0.018 (35mg/L)
达标排放量 (t/a)	510	0.026 (50mg/L)	0.003 (5mg/L)

4.2.2 防治措施

生活污水经化粪池预处理后至《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入市政污水管网，其中 NH₃-N，总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业间接排放限值，最终经台州市水处理发展有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A

标准后排放。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），生活污水污染防治可行性分析如下：

表 4.2-2 废水污染治理设施表

废水类别	污染物种类	排放去向	污染防治设施		排放口类型及编号	执行排放标准
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	化粪池	是，化粪池主要原理为过滤+厌氧发酵，可以很好处理生活污水，为通用技术，技术可行	DW001	GB8978-1996 DB33/887-2013

表 4.2-3 废水排放方式、排放去向及排放规律

序号	废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	间接排放	台州市水处理发展有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

表 4.2-4 废水排放口基本情况及废水污染物排放执行标准表

排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标/m		污染物种类	污染物排放标准及其他按规定商定的排放标准		排放规律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度		名称	浓度限值/(mg/L)		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)
DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放	121.5230674°	28.6433613°	COD _{Cr}	台州市水处理发展有限公司 500	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	台州市水处理发展有限公司	COD _{Cr}	50	
				氨氮	35			氨氮	5	

本项目生活污水经化粪池预处理后纳入污水管网，最终接入台州市水处理发展有限公司集中处理达标后排放，不会对周边水体环境产生不良影响，不会改变区域水环境功能区要求。

4.2.3 废水处理可行性分析

本项目废水主要为职工生活污水，水量较小，且水质较单一，经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级标准（其中氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准限值）后纳入污水管网，最终经台州市水处理发展有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

则本项目 COD_{Cr} 排环境量为 0.026t/a（50mg/L）、NH₃-N 排环境量为 0.003t/a（5mg/L）。因此，本项目废水对周边地表水影响较小。

4.2.4 污水处理厂可接纳性分析

（1）依托污水厂情况

台州市水处理发展有限公司位于椒江东部岩头十塘处，现有污水处理工程包括一期工程和二期工程，预留三期用地；其中一期工程服务范围主要是葭沚泾以东椒江城区、台州经济开发区及外沙、岩头化工区的生活污水和生产废水；二期工程服务范围主要是葭沚街片区、新中心区、机场路东片、洪家街片区、下陈街片区、滨海工业启动区一期及岩头二期；三期工程服务范围主要是椒南片区（主要包括葭沚西片区、下陈片区、洪家片区、部分洪家西片、三甲片区）以及台州湾循环经济产业集聚区市区东部组团启动区的椒江片区。

一期工程于 2000 年 9 月通过原省环保局审批，2003 年底投入正常运营，2005 年 12 月通过环保验收。一期工程设计规模为 5 万 m³/d，2008 年经扩容后将处理能力提升到 6 万 m³/d，一期的进水以生活污水为主，还有少量的工业废水，采用“两段法加化学除磷”处理工艺。

二期工程于 2006 年 12 月通过原省环保局审批，2007 年底开始施工，2010 年 8 月投入试运营，工程设计规模为 10 万 m³/d 污水处理工程（含有 20%~25%的化工区工业废水）和 5 万 m³/d 中水回用工程。台州市水处理发展有限公司污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。二期 5 万 m³/d 中水回用工程出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》，目前排入椒江内河，作为改善河道水体质量的补充水源。

为解决椒江区水资源短缺问题，将污水处理厂二期工程收集来的生活污水+一般工业废水和化工废水分别单独进行处理。化工废水单独进行处理后出水基本达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。生活污水+一般工业废水经提标改造后出水达到准 IV 类水质标准，目前该工程正在建设中。

三期工程位于现有污水处理厂厂区东面，规模为 10 万 m³/d，拟采用改良 A/A/O+混凝沉淀过滤处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，该工程已通过环评批复（浙环建[2014]40 号）。根据《关于提高污水处理厂出水排放标准有关问题协调会议纪要》（专题会议纪要

[2015]54)，将椒江污水处理厂（台州市水处理发展有限公司）三期工程建设作为全市执行污水处理厂出水排放达到准IV类标准的试点工程，目前该工程已建成，通过环保验收。

台州市水处理发展有限公司各期污水处理工艺流程详见图 4.2-1~图 4.2-6。

现状一期工程主体工艺流程（二段法）

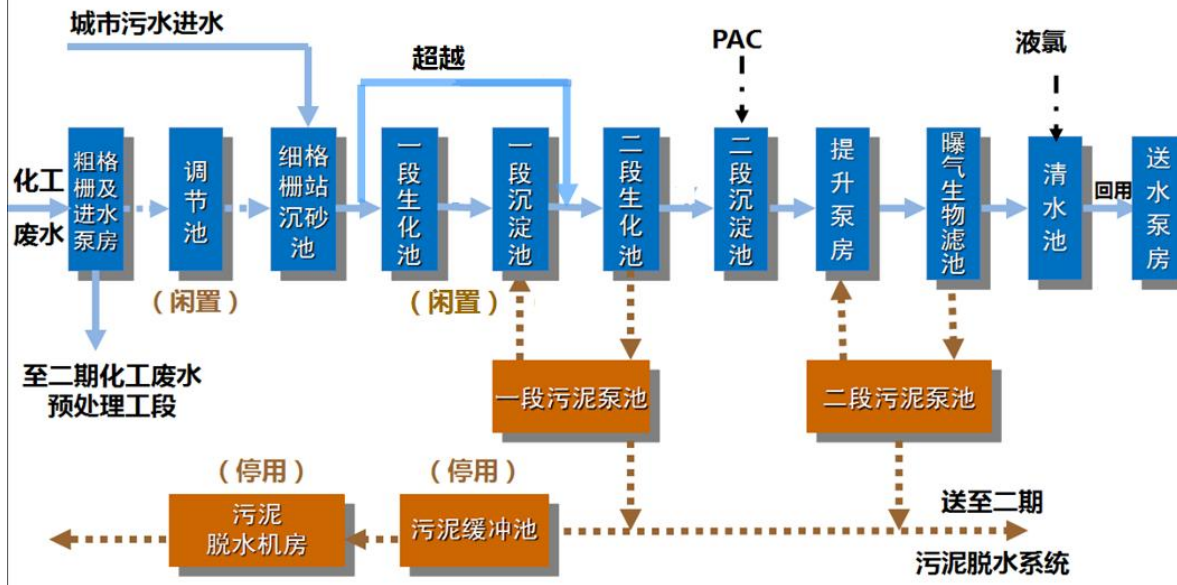


图 4.2-1 一期工程污水处理工艺流程

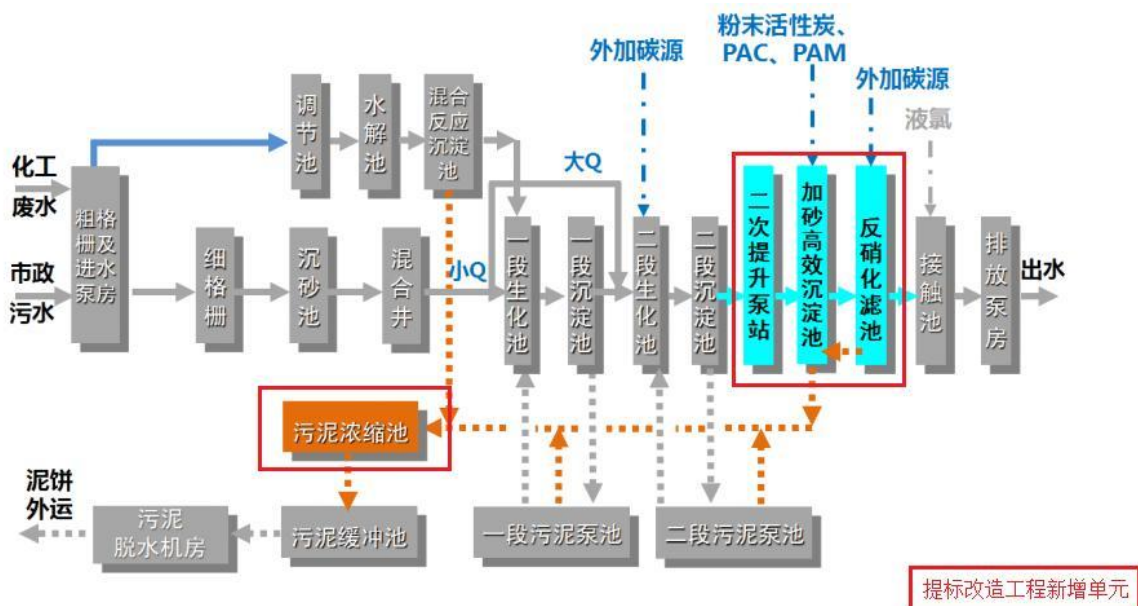


图 4.2-2 二期工程 10 万 m³/d 污水处理工艺流程图（一级 A 标准排放）

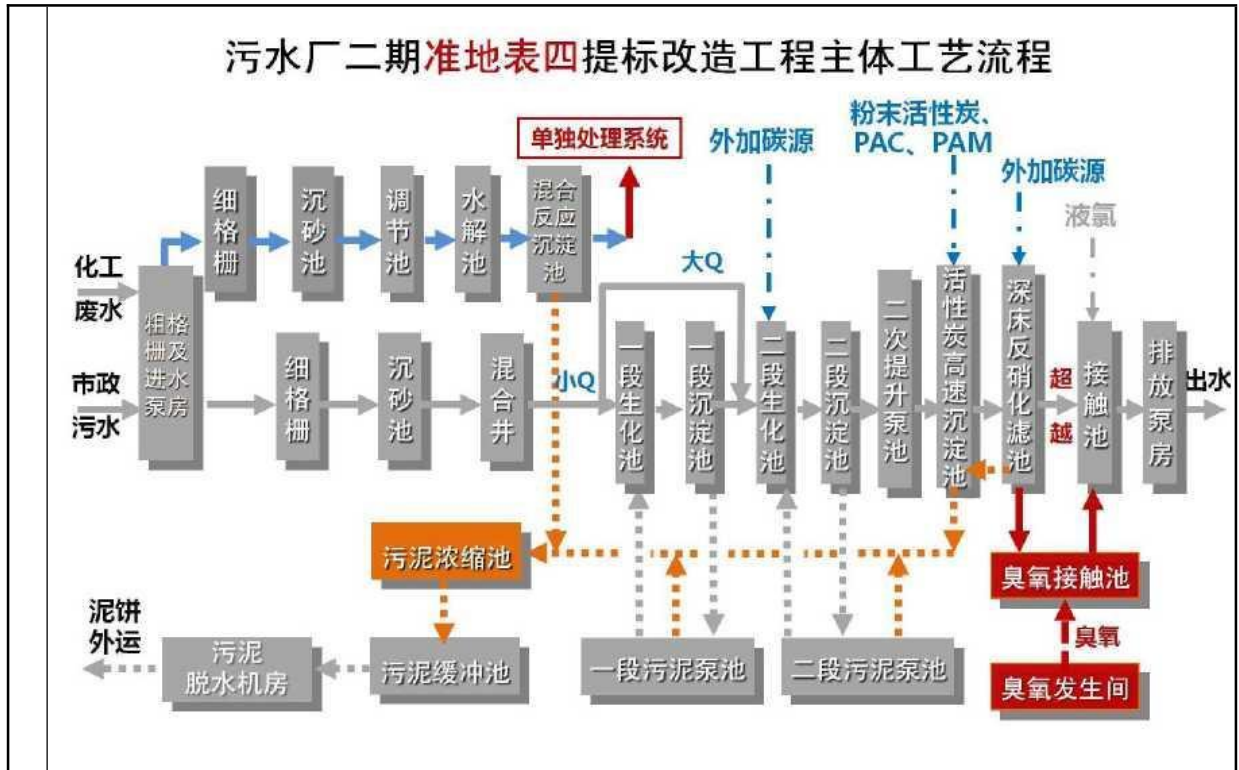


图 4.2-3 二期准地表四提标改造工程主体工艺流程图

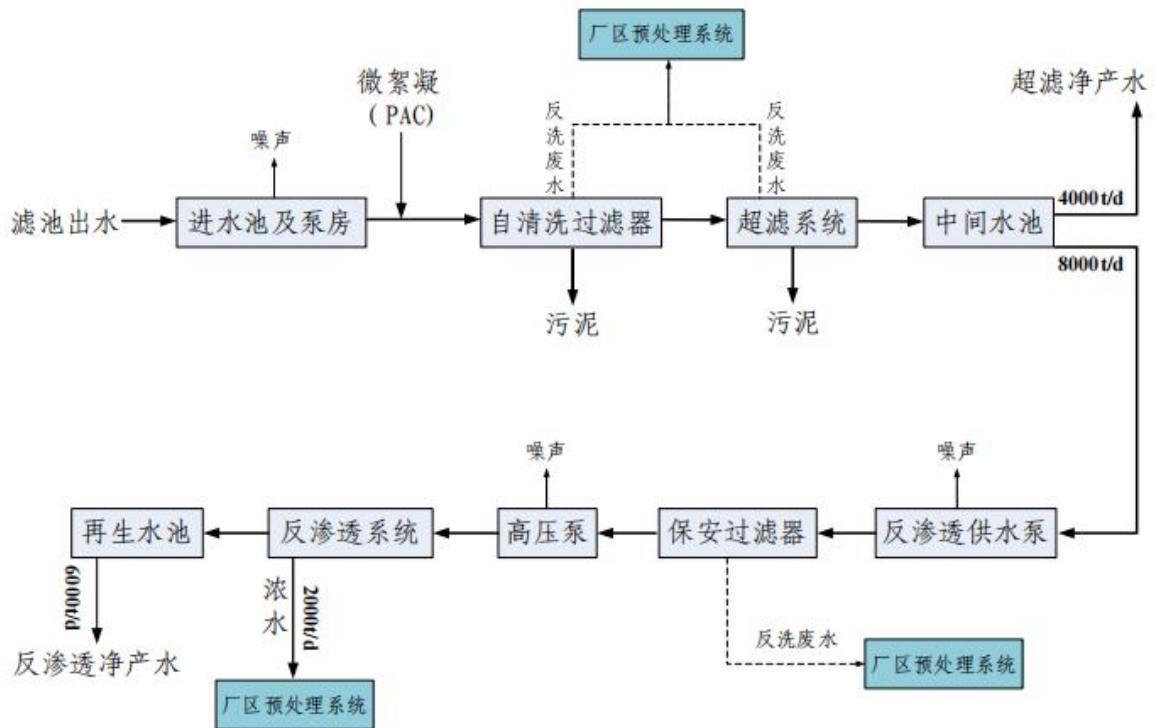


图 4.2-4 中水系统提标改造工程一期工程工艺流程图 (12000t/d)

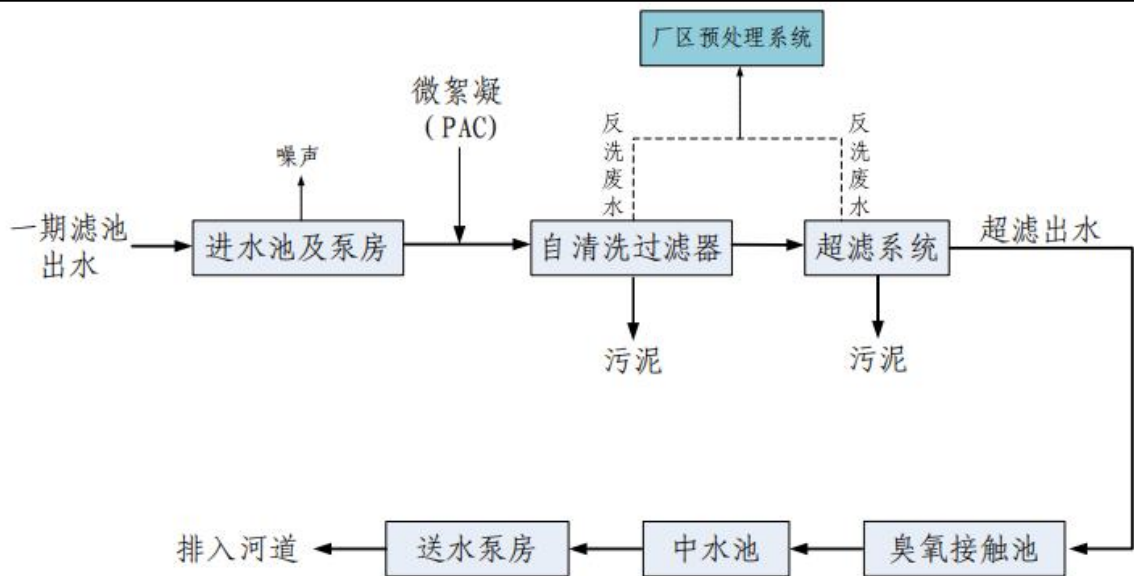


图 4.2-5 中水系统提标改造工程二期工程工艺流程图 (38000t/d)

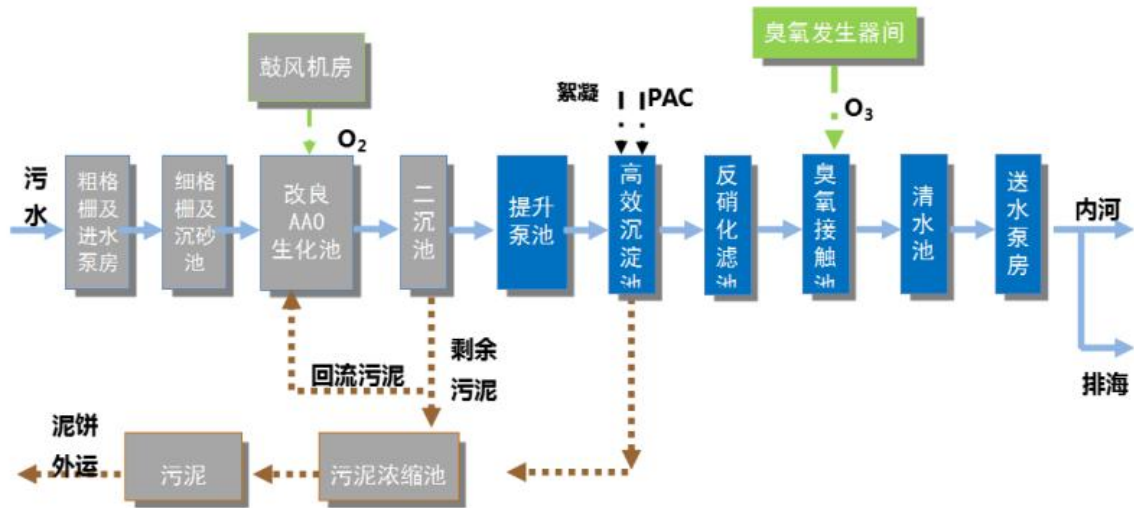


图 4.2-6 三期工程污水处理工艺流程

本项目生活污水经预处理达到进管标准后排入污水管网，经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。由于台州市水处理发展有限公司二期、三期工程的进水阀门是可以切换的，本报告按出水标准值高的控制，即本项目出水按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准执行。

根据浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台公布的污水处理厂监测数据，台州市水处理发展有限公司出水水质状况见表 4.2-5。

表 4.2-5 台州市水处理发展有限公司二期出水水质统计 单位:mg/L (pH 除外)

污染因子	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	总磷	总氮	流量 (m ³ /d)
2022 年 4 月 7 日	6.79	31.42	0.1696	0.074	11.805	98058.816
2022 年 4 月 8 日	6.92	33.17	0.2014	0.082	9.802	73503.072

2022年4月9日	6.98	42.39	0.2281	0.101	11.589	74062.08
2022年4月10日	6.96	41.48	0.1999	0.086	10.377	76173.696
2022年4月11日	6.84	40.86	0.2503	0.081	12.875	90072
2022年4月12日	6.78	38.97	0.2102	0.09	12.402	97250.976
2022年4月13日	6.76	38	0.2388	0.099	12.295	98091.648
一级 A 标准	6~9	50	5 (8)	0.5	15	/

注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 执行括号内的排放限值。

从上表可知，台州市水处理发展有限公司二期工程各监测项目能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准限值，能做到稳定达标排放。

（2）依托可行性分析

项目选址位于台州市椒江区三甲开发大道东段 2880 号利源标兵小微创业园 5 幢 1 号、2 号、3 号，在台州市水处理发展有限公司排水设施覆盖范围内，本项目生活污水可纳管进入台州市水处理发展有限公司处理；台州市水处理发展有限公司二期工程处理规模为 10 万 m³/d，并已建成运行，实际工况平均负荷为 87%，尚有一定的处理余量。本项目废水排放量为 1.7m³/d，远小于污水处理厂处理负荷。因此台州市水处理发展有限公司完全有能力接纳本项目废水。本项目废水经处理达标后纳管，废水污染物排放量不大，依托台州市水处理发展有限公司处理后的废水能稳定达标排放，不会对纳污水体产生明显影响。

4.3 噪声

4.3.1 噪声污染源源强

本项目建成后，噪声主要为混合机、造粒挤出机组、风机等设备的运行噪声，噪声污染源源强核算结果及相关参数见表 4.3-1 和表 4.3-2。

表 4.3-1 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	粉尘处理设施风机	/	12	3	8	80	减振	8:00-17:00
2	有机废气处理设施风机	/	25	3	8	80	减振	8:00-17:00
3	循环冷却系统	定制	44	3	24.6	80	减振	8:00-17:00

表 4.3-2 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			运行时段
						X	Y	Z	
1	生产车间	高速混合机	SHR500	85	减振	5	21	3	8:00-17:00
11						21	3	8:00-17:00	
3		造粒机组	75 高扭	80	减振	5	19	0	8:00-17:00

4	1F					11	19	0	8:00-17:00	
5		切粒机	ASP150	80	减振	5	15	0	8:00-17:00	
6						11	15	0	8:00-17:00	
7		震动筛	定制	85	减振	5	10	0	8:00-17:00	
8						11	10	0	8:00-17:00	
9		生产车间 2F	造粒机组 (5套)	CHT35D	80	减振	3	19	8	8:00-17:00
10							8	19	8	8:00-17:00
11							13	19	8	8:00-17:00
12	18						19	8	8:00-17:00	
13	23						19	8	8:00-17:00	
14	造粒机组 (5套)		KLWE52D	80	减振	27	19	8	8:00-17:00	
15						31	19	8	8:00-17:00	
16						35	19	8	8:00-17:00	
17						40	19	8	8:00-17:00	
18	切粒机 (10台)		ASP150	80	减振	45	19	8	8:00-17:00	
19						3	15	8	8:00-17:00	
20						8	15	8	8:00-17:00	
21						13	15	8	8:00-17:00	
22						18	15	8	8:00-17:00	
23						23	15	8	8:00-17:00	
24						27	15	8	8:00-17:00	
25						31	15	8	8:00-17:00	
26						35	15	8	8:00-17:00	
27		40				15	8	8:00-17:00		
28	45	15	8	8:00-17:00						
29	震动筛	定制	85	减振	3	10	8	8:00-17:00		
30					8	10	8	8:00-17:00		
31					13	10	8	8:00-17:00		
32					18	10	8	8:00-17:00		
33					23	10	8	8:00-17:00		
34					27	10	8	8:00-17:00		
35					31	10	8	8:00-17:00		
36					35	10	8	8:00-17:00		
37	40	10	8	8:00-17:00						
38	45	10	8	8:00-17:00						
39	注塑机	HY-50	75	减振	18	2	8	8:00-17:00		
40					21	2	8	8:00-17:00		
41					24	2	8	8:00-17:00		
42	生产车间 3F	混合机 (10台)	SHR300	85	减振	3	22	12	8:00-17:00	
43						8	22	12	8:00-17:00	
44						13	22	12	8:00-17:00	
45						18	22	12	8:00-17:00	
46						23	22	12	8:00-17:00	
47						27	22	12	8:00-17:00	
48						31	22	12	8:00-17:00	
49						35	22	12	8:00-17:00	
50						40	22	12	8:00-17:00	
51		45	22	12	8:00-17:00					
52	注塑机	HY-100	75	减振	45	15	12	8:00-17:00		
53		HY-50			40	15	12	8:00-17:00		

4.3.2 防治措施

为降低噪声对周围环境的影响，企业采取如下措施：

- (1) 合理布局生产设备，高噪声设备尽量布置在厂房中间。
- (2) 对高噪声设备采用减振等降噪措施。如风机等高噪声设备应加设减振垫。
- (3) 加强生产管理，避免原材料或产品在搬运过程中因发生碰撞而产生突发噪声。
- (4) 生产时关闭车间门窗。
- (5) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

4.3.3 声环境影响预测

1、预测模式

本项目建成后噪声污染源主要是生产设备噪声，噪声源强在 75~85dB 之间。

本项目中主要噪声源分为两类：室内声源和室外声源。

本次评价声环境影响预测分析采用《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。

2、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。项目噪声预测结果见表 4.3-3。

表 4.3-3 项目噪声影响预测结果（昼间） 单位：dB(A)

预测点	贡献值			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
噪声贡献值	42	46	53	52
昼间标准值	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标

备注：本项目夜间不生产。

由以上预测结果可看出，项目四周厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，因此，在采取有效综合降噪措施基础上，本项目噪声不会对周边声环境质量产生明显的不利影响。

4.3.4 噪声监测计划

表 4.3-3 营运期噪声监测计划

监测内容	监测位置	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界外 1m，4 个点	等效连续 A 声级	1 次/季度

4.4 固废

4.4.1 污染源强分析

1、固废产生情况

本项目生产过程中产生的副产物主要为废包装袋、废油桶、废液压油、除尘灰、次品/边角料、废灯管、废活性炭、喷淋废液和职工生活垃圾。其中，除尘灰和次品/边角料回用于生产，不作为固废管理。固废主要为废包装袋、废油桶、废液压油、废灯管、废活性炭、喷淋废液和职工生活垃圾。

(1) 废包装袋

项目废包装材料来自 PP 料、PE 料、PP 料、钛白粉、碳酸钙等原辅材料的包装，包装袋产生量约 24 万个，单袋重以 0.1kg 计，合计产生量约为 24t/a。收集后出售给物资回收公司综合利用。

(2) 废液压油

本项目设备内液压油每年更换一次，则废液压油产生量约为 0.2t/a。

(3) 废油桶

项目产生废液压油桶 1 个，产生量约 0.005t/a。废油桶属于危险废物，企业应对废油桶进行妥善收集后委托有资质的单位安全处置。

(4) 废活性炭

项目设置 1 套活性炭吸附装置。活性炭过滤装置填装蜂窝状吸附剂过滤风速 < 1.2m/s（HJ2026-2013《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》），过滤停留时间约 0.2~2s，孔隙率取 0.75，碳层厚度为 0.35m。其中活性炭密度按 0.45t/m³ 计，估算得项目合计活性炭填装量为 1.5t。1g 活性炭吸附有机物约 0.15g，活性炭吸附饱和前需要定期更换以保证处理效率。

项目“喷淋+低温等离子+UV 光氧+活性炭吸附”装置有机废气处理量 1.268t/a，其中活性炭吸附约占其中 60%（0.761t/a），则活性炭吸附剂至少需 5.1t/a，活性炭装载量为 1.5t，则活性炭需年更换 4 次，废活性炭产生量约 6.761t/a；废活性炭属于危险废物，收集后委托有资质的单位处理。

(5) 废灯管

低温等离子设备、UV 光氧设备的灯管每年更换一次，废灯管的产生量为 0.03t/a，根据《国家危险废物名录》，废灯管属于危险废物，经厂区内规范化暂存后委托有资质单位安全处置。

(6) 喷淋废液

本项目废气处理工艺前道设置水喷淋，喷淋塔底水槽尺寸为 2.5×1.5×0.4m，有效水量按水槽容积的 80%计，该喷淋废液每半年更换一次，整槽进行更换，则喷淋废液产生量为 2.4t/a。喷淋废液为危险废物，经厂区内规范化暂存后委托有资质单位安全处置。

(7) 生活垃圾

本项目劳动定员 40 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d，则全厂生活垃圾产生量为 6t/a，经厂内垃圾筒（箱）收集后由当地环卫部门统一清运。

本项目固废产生情况统计表见表 4.4-1。

表 4.4-1 固废产生情况统计表

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	废包装袋	拆包	固态	塑料、编织袋等	24
2	废液压油	液压设备维护	液态	矿物油	0.2
3	废油桶	原料使用	固态	沾染矿物油的桶	0.005
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	6.761
5	废灯管	废气处理	固态	重金属	0.03
6	喷淋废液	废气处理	液态	有机物	2.4
7	生活垃圾	职工生活	固态	果皮、纸屑等	6

表 4.4-2 固体废物污染源核算一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	源强计算方式	是否危废	危废类别	废物代码	处置情况
1	废包装袋	拆包	固态	24	24	类比法	否	/	292-999-07	出售物资回收单位综合利用
2	废液压油	液压设备维护	液态	0.2	0.2	物料衡算法	是	HW08	900-218-08	委托资质单位处置
3	废油桶	原料使用	固态	0.005	0.005	类比法	是	HW08	900-249-08	
4	废活性炭	废气处理	固态	6.761	6.761	物料衡算法	是	HW49	900-039-49	
5	废灯管	废气处理	固态	0.03	0.03	类比法	是	HW29	900-023-29	
6	喷淋废液	废气处理	液态	2.4	2.4	类比法	是	HW09	900-007-09	由当地环卫部门统一清运
7	生活垃圾	职工生活	固态	6	6	产污系数法	否	/	/	
一般工业固废合计				24	24	/	/	/	/	/
危险废物合计				9.396	9.396	/	/	/	/	/

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目各类危险废物的污染防治措施等内容汇总如下表所示：

表 4.4-3 项目危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	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	0.2	液压设备维护	液态	矿物油	有机物	每年	T, I, R	桶内密闭收集	密封转运, 贴签, 执行转移联单制度	设计规范的危废贮存场所, 做好防渗	委托有资质单位处置
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.005	原料使用	固态	沾染矿物油的桶	矿物油	每年	T, I	盖好盖子收集			
3	废活性炭	HW49	900-039-49	6.761	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	每季度	T	密封袋收集			
4	废灯管	HW29	900-023-29	0.03	废气处理	固态	重金属	汞	每年	T	桶装或盒装, 密闭收集			
5	喷淋废液	HW09	900-007-09	2.4	废气处理	液态	有机物	有机物	每半年	T	桶内密闭收集			

4.4.2 固体废物环境管理要求

根据工程分析, 项目固体废物分为生产固废和生活垃圾, 生产固废包括一般工业固废和危险废物, 其中一般工业固废主要为废包装袋; 危险废物主要为废液压油、废油桶、废活性炭、废灯管、喷淋废液。

1、固体废物收集、贮存、运输措施

建设单位应建立全厂统一的固体废物分类收集、贮存制度, 建立相对独立的一般固废和危险固废存放场地。

(1) 一般固废暂存场所污染防治措施

一般固废厂内暂存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的相关要求执行。

(2) 危险废物暂存场所污染防治措施

厂内建立独立的危废暂存间, 对暂存场所的地面、墙面做好防腐防渗措施, 配置堵截泄漏的裙脚, 内部地面四周设渗滤液收集沟并汇流于一处收集槽, 内置空桶, 用于收集日常产生的少量渗滤液, 收集后做危废处置。建设项目危险废物贮存场所基本情况见表 4.4-4。

表 4.4-4 本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所名称	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	2F 北侧设备平	10m ²	隔离储存	6t	6 个月
2		废油桶	HW08	900-249-08					

3	废活性炭	HW49	900-039-49	台				
4	废灯管	HW29	900-023-29					
5	喷淋废液	HW09	900-007-09					

根据工程分析，项目危废产生量约为 9.396t/a，危废平均贮存周期约为 6 个月，危废暂存库最大贮存量约为 6t，因此危险废物暂存间的贮存能力能满足要求。

危险固废厂内暂存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求执行，主要包括以下几点：

①危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施；

②贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。不同化学属性的危险废物采用单独容器收集，不同种类危废存放区域贴/挂标示标牌，不得随意堆置；

③危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度；

④危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性设置标志，并在周边明显位置贴挂标示标牌，注明暂存危废种类、数量、名称、形态、包装形式等信息。

（3）运输过程的污染防治措施

企业应遵照国家管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保危废收集过程的安全、可靠，应派专人负责，采用单独容器收集，避免危险废物在厂区内散落、泄漏；厂外运输、处置均由有资质单位负责，从事危险废物运输、处置经营活动的单位应具有危险废物经营许可证，在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。在此基础上，不会对周围环境及环境敏感点产生不利影响。

2、固体废物处置措施

（1）一般工业固废

废包装袋收集后外售综合利用。

（2）危险废物

废液压油、废油桶、废活性炭、废灯管、喷淋废液收集后委托有资质单位处理。

（3）生活垃圾

生活垃圾委托环卫部门统一清运。

3、固体废物管理措施

(1) 依法管理，认真贯彻执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，严禁随意倾倒垃圾、固体废物。

(2) 贯彻实施“垃圾袋装化、收集分类化、运输密闭化、处理无害化”原则，提高管理水平。

(3) 危险废物处置办法报请生态环境主管部门批准后方可实施，禁止私自处置危险废物。委托处置的还应与处置单位签订委托处置合同。

(4) 危险废物转移按《危险废物转移联单管理办法》执行，实行五联单制度，运出单位及当地环保部门、运输单位、接受单位及当地生态环境主管部门进行跟踪联单。危险废物运输由具有从事危险废物运输经营许可证的运输单位完成。

(5) 根据《关于进一步加强危险废物和污泥处置监管工作的意见》（浙政办发〔2013〕152号），按照“五个化”（即源头管理精细化、贮存转运规范化、过程监控信息化、设施布局科学化、利用处置无害化）的要求，企业应建立健全全过程监管体系，有效控制危险废物环境风险。

(6) 建设单位应履行申报的登记制度、建立危险废物管理台账制度，及时登记危险废物的产生、转移、处置情况。

综上所述，项目固体废物分类收集、妥善贮存，处置措施安全有效、去向明确，各类固体废物均得到有效处置。

4.5 地下水、土壤

(1) 污染影响识别

根据工程分析，项目生产过程中产生的废水主要为生活污水，主要污染物为COD_{Cr}，氨氮；废气主要为投料粉尘、造粒挤出废气、注塑废气，主要成分为颗粒物、非甲烷总烃；本项目危废仓库位于2F，原料仓库位于4层，地下水、土壤环境影响源见表4.5-1。

表 4.5-1 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染物类型	污染途径	污染物指标	备注
DA001	投料粉尘处理设施	颗粒物	大气沉降	颗粒物	事故
DA002	造粒挤出、注塑废气处理设施	有机废气	大气沉降	非甲烷总烃、臭气浓度	事故

(2) 地下水、土壤污染防治措施

项目废气、废水收集处理后均能达标排放，不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，正常工况下不存在土壤、地下水环境污染途径。

入渗污染主要产生可能性来自事故排放。针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。由于项目原料仓库位于 4F，污染物泄漏后可及时发现和处理，污染控制程度为易，故做好一般防渗即可；根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单，对危废仓库的基础防渗提出要求，故位于 2F 的危废仓库须做好重点防渗。项目分区防渗要求见表 4.5-2。

表 4.5-2 项目分区防渗及技术要求

防渗级别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	危废仓库	依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，防渗层为≥2 毫米厚高密度聚乙烯，或≥2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s
一般防渗区	生产车间、原料仓库、一般工业固废仓库	等效黏土防渗层厚≥1.5m，渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；或者参考 GB 16889 执行
简单防渗区	办公等配套设施及各路面、室外地面等	一般地面硬化

总之，企业加强污染物源头控制措施，加强污染防治措施的运行维护，防止废气非正常工况的发生，做好车间的地面硬化、防渗措施建设并加强维护，特别是对危废仓库等的地面防渗工作，在此基础上，对地下水和土壤的影响概率较小。因此，本项目运营期正常情况下，不会对拟建地土壤、地下水环境造成污染。

（3）跟踪监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），项目土壤、地下水环境无需跟踪监测。

4.6 环境风险

4.6.1 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目原辅材料中涉及的危险物质主要为液压油，以及项目产生的危险废物，本项目环境风险识别情况见表 4.6-1。

表 4.6-1 建设项目环境风险识别表

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	原料仓库	液压油	液压油	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民点、河流、地下水、土壤
2	废气处理	废气处理装置	非甲烷总烃、臭气浓度	事故性排放、超标排放	大气	周边居民点
3	危废仓库	危险废物	危险废物	泄漏	地表水、地下水、土壤	河流、地下水、土壤

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 4.6-2 所示。

表 4.6-2 项目危险物质数量与临界量比值 (Q)

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量, t	临界量, t	Q 值
1	液压油	/	0.2	2500	0.00008
2	危险废物	/	4.816	50	0.09632
合计					0.0964

综上, 本项目涉及的危险物质 Q 值<1, 即未超过临界量。

4.6.2 环境风险防范措施

1、贮存过程中的安全防范措施

操作人员应根据不同物品的危险特性, 分别配戴相应的防护用具, 包括工作服、围裙、袖罩、手套等。原料洒落地面上应及时清除, 对易燃易爆物品应用松软物经水浸湿后扫除。装卸液压油和危废时, 不得饮酒、吸烟, 工作完毕后根据工作情况和危险品的性质, 及时清洗手、脸、漱口或淋浴。保持现场空气流通, 如果发现恶心、头晕等中毒现象, 应立即到新鲜空气处休息, 重者送医院治疗。

2、使用过程防范措施

生产设备操作员须经过专业知识培训, 掌握泄漏或火灾事故处置措施和医疗防护知识, 同时必须配备有关的个人防护用品。加强车间排风, 以保证室内处于良好的工作环境。厂区内应配备应急物资和必要的消防设施。

3、废气非正常排放的防范措施

废气治理风险防范措施主要在于对废气治理装置的日常运行维护, 定期检查废气装置的运行情况, 保证各废气处理系统处于良好的工作状态, 最大程度减少废气治理风险事故发生的可能性。针对有机废气治理措施, 采用低温等离子、UV 光氧和活性炭吸附装置处理, 应及时巡查废气处理设施的电压、电流, 保证正常运行, 预防火灾爆炸; 低温等离子、UV 光氧设备应定期更换灯管; 活性炭吸附装置及时更换活性炭, 保证处理效率。

4、消防及消防废水处置

厂区各建筑物设置室内外消防栓给水系统, 且厂房内布置灭火器, 满足消防使用要求, 根据火灾危险性等级和防火、防爆要求, 建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求, 满足建筑防火要求, 凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处, 远离火源。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) (2018 年修订) 的要求。

5、洪水、台风等风险防范

由于项目拟建地易受台风、暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产品等积水浸泡等，造成污染事故。因此，企业领导人及应急指挥部需积极关注气象预报情况，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，对现场的高空物品进行整理或加固，对外露的电气设备进行保护，对可能积水的部位进行检查，及时做好人员与物资的转移，以免恶劣自然条件下发生火灾爆炸或泄漏等事故，从而消除对环境的二次污染。

4.7 监测计划

(1) 监测计划汇总

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目自行监测计划详见表 4.7-1。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会公开监测结果。

表 4.7-1 废气监测计划表

项目	单位性质	序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准	监测部门
有组织废气	非重点排污单位	1	DA001	颗粒物	1次/年	GB31572-2015	需委托有资质单位进行取样监测
		2	DA002	非甲烷总烃、臭气浓度	1次/年	GB31572-2015、GB14554-93	
无组织废气		3	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1次/年	GB31572-2015、GB14554-93	
噪声	/	4	厂界噪声	等效连续 A 声级	1次/季度	GB12348-2008	

(2) 建设项目环保“三同时”验收监测

项目投入生产后，应该及时自行组织环保“三同时”竣工验收，本项目环保“三同时”验收监测见表 4.7-2。

表 4.7-2 企业验收监测一览表

序号	环保设施和设备	验收监测项目	验收监测点位	验收监测标准
1	生活污水处理设施	废水量、pH、COD、NH ₃ -N 等	生活污水处理设施总排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（中 NH ₃ -N，总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业间接排放限值）

2	雨污分流	pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS	雨水排放口	/
3	除尘设备	颗粒物	DA001 进出口	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
4	有机废气处理设施	非甲烷总烃、臭气浓度	DA002 进出口	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
5	高噪设备消声减震措施	Leq	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类
6	无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	厂界	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

4.8 环境保护投资估算

本项目总投资 615.5 万元，其中环保投资 50 万元，约占总投资的 8.1%。具体详见下表。

表 4.8-1 工程环保设施与投资概算一览表

项目	环保投资内容	具体措施	环保投资估算(万元)
废气治理	有机废气治理	1套喷淋+低温等离子+UV光氧+活性炭吸附装置,收集系统,风机、风管等	30
	喷塑粉尘治理	滤筒除尘装置,收集系统	5
废水治理	生活污水处理	依托园区内已有的化粪池处理	0
噪声治理	建筑隔音措施 设备减震措施	选用低噪声设备;振动噪声设备安装减震垫;加强设备维护工作等	5
固废处置	生产固废	建设规范化危废仓库,危险废物,委托处理等	5
地下水、土壤防治	分区防渗	重点防渗区、一般防渗区、地面硬化	5
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/ 投料粉尘	颗粒物	在拆包投料区上方设集气罩、集气围挡，投料粉尘收集后经滤筒除尘处理后由15m排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	DA002 排气筒/ 造粒挤出、注塑废气	非甲烷总烃、臭气浓度	挤出机出口上方、注塑机上方分别设置局部集气罩，造粒挤出废气、注塑废气经收集后进入废气总管，经喷淋+低温等离子+UV光氧+活性炭吸附装置处理后由15m排气筒排放	
地表水环境	设备间接冷却水、挤出冷却水	/	循环使用不外排，定期补充	/
	喷淋塔用水	/	循环使用不外排，定期补充	/
	DW001 废水总排口/生活污水	废水量、COD _{Cr} 、氨氮	生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，进入台州市水处理发展有限公司处理	纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)其中NH ₃ -N，总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)；污水厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准
声环境	生产车间	噪声	合理布局生产设备，高噪声设备尽量布置在厂房中间；对高噪声设备采用减振等降噪措施；加强生产管理，避免原材料或产品在搬运过程中因发生碰撞而产生突发噪声；生产时关闭车间门窗；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态	《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	废包装袋收集后出售给物资回收单位综合利用；废液压油、废油桶、废活性炭、废灯管、喷淋废液等危险废物收集后定期委托有资质单位进行安全处置；生活垃圾由环卫部门清运并统一集中处理。 一般固废收集后分类贮存并建立一般工业固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等资料档案；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其标准修改单、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)进行控制，日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度。			
土壤及地下水	厂区采取地面硬化，危废仓库、生产车间、原料仓库等按照相关要求建设，做好防腐防渗等措施，加强污染防治措施的运行维护。			

污染防治措施	
环境风险防范措施	危废设置专门的危废仓库，对危废仓库进行定期检查；加强巡检，配置消防灭火设施。增强风险意识，加强安全管理；加强危险物质运输、储存过程的管理；加强废气处理设施的运行维护；加强生产过程的管理；密切注意气象预报；企业须配置足够的应急物资。
生态保护措施	/
其他环境管理要求	<p>1、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于排污登记管理类。本项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度。</p> <p>2、按照有关法律、《环境监测管理办法》、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）和《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。</p> <p>3、按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。采样孔及采样平台的建设应满足采样技术要求。</p>

六、结论

浙江苏达山新材料有限公司年产 3000 吨彩色母粒，3000 吨工程塑料技改项目位于浙江省台州市椒江区三甲开发大道东段 2880 号利源标兵小微创业园 5 幢 1 号、2 号、3 号，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。此外，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 单位：t/a

分类 \ 项目	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	0	0	0.318	0	0.318	+0.318
	非甲烷总烃	0	0	0	0.493	0	0.493	+0.493
废水	废水量	0	0	0	510	0	510	+510
	COD _{Cr}	0	0	0	0.026	0	0.026	+0.026
	NH ₃ -H	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
一般工业 固体废物	废包装袋	0	0	0	24	0	24	+24
危险废物	废油桶	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废液压油	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废活性炭	0	0	0	6.761	0	6.761	+6.761
	废灯管	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	喷淋废液	0	0	0	2.4	0	2.4	+2.4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

