

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称：揭西县五经富广洋塑料制品加工厂年产  
1000吨PET摩擦料建设项目

建设单位（盖章）：揭西县五经富广洋塑料制品加工厂

编制日期：2025年08月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	oalz69		
建设项目名称	揭西县五经富广洋塑料制品加工厂年产1000吨PET摩擦料建设项目		
建设项目类别	39--085金属废料和碎屑加工处理; 非金属废料和碎屑加工处理		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	揭西县五经富广洋塑料制品加工厂		
统一社会信用代码	92445227MADP3E9G0G		
法定代表人 (签章)	邵飞跃		
主要负责人 (签字)	邵飞跃		
直接负责的主管人员 (签字)	邵飞跃		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	广东兴可生态环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91440300MADXJLNE6E		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈谦	08354343507430076	BH044691	陈谦
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张碧娟	建设项目基本情况, 区域环境质量现状, 环境保护目标及评价标准, 主要环境影响和保护措施等	BH035010	张碧娟
陈谦	建设项目工程分析, 环境保护措施监督检查清单, 结论等	BH044691	陈谦

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东兴可生态环境技术有限公司（统一社会信用代码 91440300MADXJLXE6E）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 揭西县五经富广洋塑料制品加工厂年产1000吨PET摩擦料建设项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 陈谦（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 08354343507430076，信用编号 BH044691），主要编制人员包括 陈谦（信用编号 BH044691）、张碧娟（信用编号 BH035010）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):





# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码  
91440300MADXLXEE6E



名称 广东阿可生态环境技术有限公司

类型 有限责任公司

法定代表人 蔡少锋

成立日期 2024年08月15日

住所 深圳市龙岗区民治街道新牛社区民治大道万通达厦B335

## 重要提示

- 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
- 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录后方的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
- 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。



登记机关

2024年08月15日



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名: 陈谦  
 证件号码: 430203197003300052  
 性别: 男  
 出生年月: 1970年03月  
 批准日期: 2008年05月11日  
 管理号: 08354343507430076



## 补发

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	22
四、主要环境影响和保护措施 .....	29
五、环境保护措施监督检查清单 .....	55
六、结论 .....	57
附图 1 项目地理位置图 .....	59
附图 2 项目四至图 .....	60
附图 3 厂房照片及项目四周 .....	61
附图 4 项目总平面布置图 .....	63
附图 5 项目敏感点分布图 .....	64
附图 6 环境现状引用监测点位图 .....	65
附图 7 揭阳市水环境功能区划图 .....	66
附图 8 揭西县水源保护区分布图 .....	67
附图 9 揭阳市地下水功能区划图 .....	68
附图 10 揭西声环境功能区划图 .....	69
附图 11 揭阳市大气环境功能区划图 .....	70
附图 12 揭阳市环境管控单元图 .....	71
附图 13 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图 .....	72
附件 1 项目委托书 .....	73
附件 2 项目责任声明 .....	74
附件 3 项目代码回执 .....	75
附件 4 营业执照 .....	76
附件 5 法人身份证 .....	77
附件 6 租赁合同 .....	78
附件 7 用地证明 .....	81
附件 8 引用监测报告 .....	82
附件 9 工程师现场照片 .....	86
附件 10 网上公示截图 .....	87
附件 11 污水消纳协议 .....	88

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭西县五经富广洋塑料制品加工厂年产 1000吨PET 摩擦料建设项目		
项目代码	2506-445222-07-03-245441		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省揭西县五经富镇陈江村大坪田原稀土冶炼厂		
地理坐标	(E 116 度 5 分 56.019 秒, N 23 度 36 分 3.700 秒)		
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42、非金属废料和碎屑加工处理 422（不含原料为危险废物的，不含仅分拣、破碎的）
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	40	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	25	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1400
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中专项评价设置原则表，本项目无需开展专项评价工作，具体对照分析见下表。		
	<b>表1-1 项目专项评价设置情况判定表</b>		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
大气	排放废气含有有毒有害污染物二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目产生的废气污染物有颗粒物和挥发性有机物（以非甲烷总烃表征），不涉及二噁英、苯并芘、氰化	无

			物、氯气等有毒有害污染物。	
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂		本项目喷淋塔喷淋水经隔油沉淀后循环使用不外排，冷却水受热全部蒸发，生产过程无废水产生；生活污水经预处理后回用于周边农田灌溉，不直接排放到周边水体，因此项目不需设置地表水专章。	无
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目		本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，不需设置环境风险专项。	无
生态	取水口下游500m范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		本项目不新增河道取水口	无
海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目		本项目不涉及海洋	无
<p>注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>				
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、产业政策相符性分析

(1) 根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目为C4220非金属废料和碎屑加工处理类项目，主要利用废涤纶布料生产PET摩擦料，属于其中的鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用-8.废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、**废旧纺织品及纺织废料和边角料**、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用”，为鼓励类项目。

(2) 根据《市场准入负面清单》(2022年版)，本项目为C4220非金属废料和碎屑加工处理类项目，不属于负面清单中禁止准入事项和许可准入事项，为市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。因此，本项目可依法进行建设和投产。

### 2、用地规划相符性分析

本项目位于广东省揭西县五经富镇陈江村大坪田原稀土冶炼厂，系租赁的现有空置厂房，占地面积1400m<sup>2</sup>。项目选址不属于居民区、基本农田、自然保护区、生态保护红线等非建设区，用地证明详见附图12。从城市发展的角度出发，本项目以后须服从五经富镇国土空间总体规划的要求，随着城市发展需要进行搬迁或功能置换，因此项目选址是可行的。

根据《揭西县国土空间总体规划》(2021-2035年)，4.1构建“一主一副引双区、一带一廊串五片”的城镇空间结构。一主一副：协调人地关系，引领全县高质量发展，以西部河婆县城和东部棉湖镇为引领，打造县域城镇化增长级。一带一廊：强化轴带联通，促进区域协同发展，向东连接汕潮揭城镇群，向西融入大湾区城镇群，打造东西向城镇旅游发展带；串联榕江沿岸人文与生态资源，形成榕江绿色经济走廊。以“一带一廊”串联主要城镇，推动县域城镇的互动发展。双区五片：筑点成面，支撑区域特色均衡发展，以县域西部生态发展区(包括河婆、龙潭、坪上、五云、上砂、良田、**五经富**、京溪园、南山、大溪、钱坑11个乡镇)和东部产城融合区(包括棉湖、凤江、金和、东园、塔头、灰寨6个镇)形成双区；以西部县城综合发展片、东部产城融合示范片、北部生态旅游片、南

部城乡融合片、西部农旅协同片打造县域发展片区。各片区通过发展自身优势产业，通过功能分工，联动与错位，共同促进揭西经济发展。

本项目位于五经富镇，不在河道管理范围内；项目位于规划所述西部生态发展区。项目所属行业为C4220非金属废料和碎屑加工处理类项目，项目的建设将为揭西县带来一定的经济效益，符合“以西部县城综合发展片、东部产城融合示范片、北部生态旅游片、南部城乡融合片、西部农旅协同片打造县域发展片区。揭西县各片区通过发展自身优势产业，通过功能分工，联动与错位，共同促进揭西经济发展”的要求，因此，本项目符合《揭西县国土空间总体规划》（2021-2035年）的要求。

本项目不属于居民、基本农田、自然保护区和其他法律法规禁止开发建设区域，用地符合规划功能要求。

**表1-2 选址相符性分析一览表**

功能区规划方案	本项目	执行标准	相符性
《揭阳市环境保护规划2007-2020》	项目位于环境空气二类区（详见附图11），不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护地区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准	符合
《揭阳市生态环境局关于印发《揭阳市声环境功能区划（修编）》的通知》（揭市环〔2025〕56号）	项目位于声环境2类区（详见附图10）	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A））	符合

**3、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析**

“三线一单”是以改善环境质量为核心，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到不同的环境管控单元，并建立环境准入负面清单的环境分区管控体系。

**（1）本项目与生态保护红线相符性分析**

本项目选址于广东省揭西县五经富镇陈江村大坪田原稀土冶炼厂，根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》粤府〔2020〕71号，本项目所在地属于一般管控单元，不属于优先保护单元及重点

管控单元。本项目也不在揭阳市饮用水源保护区、自然保护区、风景区、基本农田保护区及其他需要特殊保护的敏感区域，符合生态保护红线要求。

(2) 本项目与环境质量底线相符性分析

根据《2024年广东省揭阳市生态环境质量公报》，本项目所在地环境质量现状能够满足相应环境功能区划要求。项目产生的污染物经过有效治理后，能满足达标排放要求，对周围环境影响较小，不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 本项目与资源利用上线相符性分析

本项目用地为村镇建设用地区，不占用基本农田、耕地等土地资源；项目运营过程中消耗一定量的电源、水等资源，本项目能源消耗合理分配，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，没有突破区域资源利用上线。

(4) 本项目与环境准入负面清单相符性分析

本项目主要从事非金属废料和碎屑加工处理，主要利用废涤纶布料生产PET摩擦料，由前文分析可知，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的鼓励类项目，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入事项和许可准入事项，故本项目建设符合环境准入负面清单要求。

**4、与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）及《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（揭市环〔2024〕27号）的符合性分析**

根据《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）及《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（揭市环〔2024〕27号），项目位于揭西县五经富镇陈江村大坪田原稀土冶炼厂，属于揭西县东部一般管控单元（编码：ZH44522230005），详见附图13~附图14。

**表1-3 本项目与2025年主要目标相符性分析**

序号	类别	目标	本项目	相符性
1	生态保护红线及一般	全市陆域生态保护红线面积844.85平方公里，占陆域国土面积的16.04%。一般生态	项目不在生态保护红线、一般生态空间范围内，也不在饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区	相符

	生态空间	空间面积 439.38 平方公里，占陆域国土面积的 8.34%。全市海洋生态保护红线面积 278.89 平方公里。	等区域，不属于优先保护单元。	
2	环境质量底线	1.地表水优良（达到或优于Ⅲ）比例国考断面不低于 60%、省考断面不低于 81.8%； 2.土壤质量稳中向好，土壤环境风险得到有效管控。受污染耕地安全利用率、重点建设用地安全利用达到省下达的目标要求。 3.近岸海域优良（一、二类）水质面积比例达到 95%。	①本项目周边水体为五经富水，根据揭西县人民政府门户网站公示的揭西县水环境质量报告（见后文区域环境质量现状章节），五经富水（五经富水水源地）近几年水质稳定达标。项目不产生生产废水，生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱作水质标准回用于周边农田灌溉，不外排。 ②项目不涉及重金属污染物，项目设置一般固废暂存间和危险废物暂存间，项目厂房、路面已进行硬底化处理，正常运行时不会发生污水渗漏污染土壤。 ③本项目位于广东省揭西县五经富镇陈江村大坪田原稀土冶炼厂，不属于近岸海域。	相符
3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，用水总量不大于 13.76 亿立方米，土地资源、能源消耗、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产设备使用电能源和生物质，资源消耗量较少，符合当地相关规划。	相符

表1-4 揭西县东部一般管控单元信息一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划	管控单元分类	要素细类
ZH44522230005	揭西县东部一般管控单元	广东省揭阳市揭西县	一般管控单元	水环境一般管控区、大气环境一般管控区

表1-5 本项目与揭西县东部一般管控单元相符性分析一览表

管控纬度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1.【水/禁止类】五经富乡镇级饮用水水源保护区按照《广东省水污染防治条例》及相关法律法规实施保护管理，禁止建设与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止设置排污口，禁止从事旅游、游泳、垂钓、洗涤和其他可能污染水源的活动。 2.【水/禁止类】禁止新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞣革、线路板、化工、	1.本项目选址远离五经富乡镇级饮用水水源保护区，项目生产用水处理后循环使用不外排，生活污水经预处理后相到相关水质标准回用于周边农田灌溉不外排，项目不设置排污	相符

	<p>冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，禁止新建和扩建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物项目，以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目。</p> <p>3.【土壤/禁止类】禁止任何单位和个人在基本农田保护区建窑、挖砂、采石、采矿、堆放固体废物、取土、建坟等破坏活动；禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。</p>	<p>口。</p> <p>2.项目为非金属废料和碎屑加工处理类项目，不属于禁止的新建和扩建项目，不排放重金属和持久性有机污染物，不存在重大环境风险和环境安全隐患。</p> <p>3.项目用地为村镇建设用地区，租用现成空置厂房，不占用基本农田。</p>	
能源资源利用	<p>1.【水资源/限制类】实施最严格水资源管理，新建、改建、扩建项目用水效率要达到行业先进水平。</p> <p>2.【土地资源/综合类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模。</p>	<p>1.本项目喷淋水循环使用不外排，冷却用水全部蒸发损耗，无生产废水产生；生活污水经处理达到相关标准后回用于周边农田灌溉，符合节约用水要求。</p> <p>2.项目租用现有空厂房进行建设，用地为村镇建设用地区，不属于非法用地，项目的建设属于盘活存量建设用地的行为，在现有土地上节约集约用地。</p>	相符
污染物排放管控	<p>1.【水/综合类】塔头镇、凤江镇、东园镇等加快完善农村污水处理设施体系，确保农村污水应收尽收。人口规模较小、污水不易集中收集的村（社区），应当建设污水净化池等分散式污水处理设施，防止造成水污染。处理规模小于 500m<sup>3</sup>/d 的农村生活污水处理设施出水水质执行《农村生活污水处理排放标准》(DB 44/2208-2019)，500m<sup>3</sup>/d 及以上规模的农村生活污水处理设施水污染物排放参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 执行。</p> <p>2.【水/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的污染防治配套设施以及综合利用和无害化处理设施并保障其正常运行；未建设污染防治配套设施、自行建设的配套设施不合格，或者未自行建设综合利用和无害化处理设施又未委托他人对畜禽养殖废弃物进行综合利用和无害化处理的，畜禽养殖场、养殖小区不得投入生产或者使用。</p>	<p>1.项目属于非金属废料和碎屑加工处理类项目，喷淋水循环使用不外排，冷却用水全部蒸发损耗，无生产废水产生；生活污水经处理达到相关标准后回用于周边农田灌溉。</p> <p>2.项目不属于畜禽养殖场、养殖小区。</p> <p>3.不涉及。</p>	相符

	3. 【水/综合类】推进农业面源污染源头减量，因地制宜推广农药化肥减量化技术，严格控制高毒高风险农药使用。		
环境风险 防控	1. 【风险/综合类】加强饮用水源保护区规范化建设，强化五经富水、榕江干流风险源排查，有效防范环境风险。	本项目按环境影响报告要求落实水污染防治设施，并保障正常运行，避免对五经富水饮用水源保护区造成影响；同时建立健全事故应急体系，落实有效地事故风险防范和应急措施。	相符

综上分析，本项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）及《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（揭市环〔2024〕27号）相符。

### 5、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》相符性分析

根据《揭阳市重点流域水环境保护条例》要求：

第十四条 重点流域内各级人民政府应当依法落实饮用水水源保护区等制度，加强饮用水源水质保护，确保饮用水安全。

第十五条 县级以上人民政府应当根据国家有关产业结构调整的规定和准入标准，明确本行政区域产业准入要求，并严格按照国家有关淘汰严重污染水环境的工艺、设备和产品的规定，逐步推进工业企业清洁生产，发展绿色经济。

第十六条 禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。

重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目。

严格控制水污染严重地区和供水通道沿岸等区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。

第十七条 县级以上人民政府应当充分考虑水资源和水环境承载能力等因素，推进重点流域内印染、电镀、酸洗、化学制浆、危险废弃物处置等重污染行业的统一规划和统一定点管理，并引导和支持相关生产企业进入统一定点园区，实现污水废水的集中处理。

重点流域内的电镀、印染等企业，应当逐步进入统一定点园区，并按照要求开展生产经营活动。

重点流域内的凉果加工生产企业，应当配套污水处理设施并确保设施正常运行，不得直接排放未经处理的污水废水；凉果加工作坊产生的污水废水应当实行分户收集和集中处理，防止造成水污染。

第十八条 重点流域内重点水污染物排放依法实行总量控制制度。

本项目属于非金属废料和碎屑加工处理项目，项目拟选址不在饮用水水源保护区内（项目所在位置与饮用水源保护区关系图详见“附图 8 揭西县饮用水源保护区总图”），不属于小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目，本项目无生产废水外排；生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱作水质标准回用于周边农田灌溉，不外排，不涉及废水排放总量。

因此，本项目符合《揭阳市重点流域水环境保护条例》的要求。

## 6、与《揭阳市榕江流域水质达标方案（2017-2020 年）》的相符性分析

表1-6 相符性分析一览表

管控要求	项目情况	相符性
《揭阳市榕江流域水质达标方案（2017-2020 年）》要求严格环境准入，促进产业结构调整：加快推进落后产能淘汰，制定并实施分年度的落后产能淘汰方案，大力推进造纸、纺织印染、酿造、电镀、化工、小钢铁等重污染行业落后产能的淘汰退出。严格环保准入，严格实施主体功能区配套环境政策和差别化环保准入政策，提高电镀、印染等重点行业的环保准入要求。严把园区建设项目准入关，优先引进无污染或轻污染、清洁生产水平高的项目，坚决防止不符合环保要求的项目进入。严格实施流域限批，榕江南河三洲拦河坝上游、榕江北河桥闸上游、集中式饮用水源地及上游集水区域禁	本项目属于非金属废料和碎屑加工处理项目，不属于造纸、纺织印染、酿造、电镀、化工、小钢铁等重污染行业，不需淘汰退出，项目也不属于新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞋革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，符合方案中的环境准入；本项目无生产废水外排；生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱作水质标准	符合

<p>止新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞋革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，禁止新建和扩建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物项目，以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目。重污染行业新、改、扩建的建设项目，实行主要污染物排放等量或减量置换。</p>	<p>回用于周边农田灌溉，不外排。项目不属于新建和扩建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物项目，也不属于存在重大环境风险和环境安全隐患的项目，不属于方案中的流域限批项目。因此本项目符合《揭阳市榕江流域水质达标方案（2017-2020年）》的要求。</p>	
<p><b>7、与《关于印发&lt;关于加强河流污染防治工作的通知&gt;的通知》相符性分析</b></p> <p>根据《关于印发&lt;关于加强河流污染防治工作的通知&gt;的通知》（环发〔2007〕201号），2009年起，环保部门要制定并实行更加严格的环保标准，停批向河流排放汞、镉、六价铬重金属或持久性有机污染物的项目。</p> <p>本项目无废水向河流排放，其建设符合《关于印发&lt;关于加强河流污染防治工作的通知&gt;的通知》（环发〔2007〕201号）的相关要求。</p> <p><b>8、项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析</b></p> <p>广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）提出“以高水平保护推动高质量发展为主线，以协同推进减污降碳为抓手，深入打好污染防治攻坚战，统筹山水林田湖草沙系统治理，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化”的总体思路。大气治理方面，规划明确将聚焦臭氧协同防控，强化多污染物协同控制和区域联防联控，在全国率先探索臭氧污染治理的广东路径。要提升大气污染精准防控，建立省市联动的大气污染源排放清单管理机制和挥发性有机物（VOCs）源谱调查机制，加强重点区域、时段、领域、行业治理。规划提出加强油路车港联合防控以及成品油质量和油品储运销监管，并深化机动车尾气治理。还要以VOCs和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，健全分级管控体系。对于水污染，要全流域系统治理，工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治。分类推进入河排污口规范化整治，以佛山、中山、东莞等市为重点试点推进入河排污口规范化管理体系建设。到2025年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”。</p> <p>本项目为非金属废料和碎屑加工处理项目，原辅材料为废涤纶等，不涉及有毒有害物质，不涉及工业炉窑和锅炉，不涉及重金属；本项目废气采用与废气管道直连的方式收集后通过“二级水喷淋+静电除油+二级活性炭吸附装置”处理最</p>		

后经 15m 高排气筒 DA001 排放，采用的吸附技术属于可行技术，废气可达标排放。本项目冷却水全部蒸发损耗、喷淋水沉淀处理后循环利用不外排，生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉，无废水直接外排地表水体。本项目无与《广东省生态环境保护“十四五”规划》要求不符的内容，因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

### 9、与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

根据“揭阳市人民政府关于印发揭阳市生态环境保护“十四五”规划的通知”（揭府〔2021〕57号）中关于“加快建设现代化产业体系，推进产业绿色发展”和“严控质量，稳步改善大气环境”的相关要求，分析见下表。

**表1-7 与揭阳市生态环境保护“十四五”规划的相符性分析**

规划要求（节选）	项目情况	是否符合
<p>坚决遏制“两高”项目盲目发展，建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。严格“两高”项目节能和生态环境监督执法，扎实做好“两高”项目节能减排监测管理。</p> <p>推进“散乱污”工业企业深度整治，定期对已清理整治“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制。将绿色低碳循环理念融入生产全过程，促进工业互联网、大数据、人工智能等同传统产业深度融合，推动服装、金属、塑料、食药、玉石等传统行业创新发展。</p>	<p>本项目不属于煤电、石化、焦化、煤化工、化工、钢铁、有色金属、建材等行业，不属于两高项目；本项目属于非金属废料和碎屑加工处理类项目，符合“推动服装、金属、塑料、食药、玉石等传统行业创新发展”的要求。</p>	符合
<p>大力推进工业VOCs污染治理。开展重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施精细化管理。制定石化、塑料制品、医药等重点行业挥发性有机物污染整治工作方案，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治，促进挥发性有机物减排。推进重点企业、园区VOCs排放在线监测建设，建设揭阳大南海石化工业区环境质量监测站点，提高对园区挥发性有机物和有机硫化物等特殊污染物的监控和预警能力。对印染、印刷、制鞋、五金塑料配件喷涂、电线电缆制造、家具制造以及涂料制造等行业，开展无组织排放源排查，加强中小型企业废气收集、治理设施建设和运行情况的评估与指导。大力推进低VOCs含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到2025年，全市重点行业VOCs排放总量下降比例达到省相关要求。</p>	<p>本项目不使用清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料，符合“大力推进低VOCs含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代”的要求。本项目实施挥发性有机物等量替代，指标来自于区域VOCs消减项目；本项目废气采用与废气管道直连的方式收集后通过一套“二级水喷淋+静电除油+二级活性炭+15m排气筒”排放，符合要求。</p>	符合

10、与《揭西县人民政府关于印发揭西县生态环境保护“十四五”规划的通知》相符性分析

表1-8 与揭西县生态环境保护“十四五”规划的相符性分析

规划要求	项目情况	是否 符合
<p>坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照每年“两高”项目管理目录，全面排查“两高”项目，建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。深入挖潜存量项目，依法依规淘汰落后低效产能，对预拌混凝土、水泥制品等“两高”项目开展节能减排诊断，推进生产线节能环保改造和绿色化升级。全面排查在建项目，对于未落实节能审查和环评审批要求的项目，依法依规责令停止建设并限期整改，整改方案获得省级主管部门同意后方可复工，无法整改的依法依规予以关闭。科学评估拟建项目，深入论证项目建设的必要性、可行性与能效、环保水平，严把项目节能审查和环评审批关，无能耗指标和主要污染物排放总量指标来源的新建、改建、扩建项目，不得批准建设。</p>	<p>本项目不属于两高项目，项目属于非金属废料和碎屑加工处理类项目，不属于上述重点行业，不属于两高项目，符合要求。项目生产过程中会产生有机废气，VOCs总量实行区域内等量替代，指标来自于区域VOCs消减项目。</p>	<p>符合</p>
<p>大力推进工业 VOCs 污染治理。全面完成“广东省挥发性有机物信息综合管理系统”信息填报工作，摸清全县涉 VOCs 重点企业排放底数，健全完善涉 VOCs 排放企业“一企一档”。强化“三线一单”生态环境空间分区管控刚性约束，优化工业布局，推动电线电缆及相关产业企业入园发展。鼓励电线电缆企业上规入库，加强对成长性电线电缆生产企业的帮扶指导。支持电线电缆企业技术改造，推动实施一批技改项目以改促整，带动电线电缆产业转型、优化升级。加强挥发性有机物（VOCs）重点企业监管，加大对纳入广东省挥发性有机物(VOCs)重点企业清单的印刷行业、加油站等行业企业巡查力度，督促存在问题的企业严格落实整改措施。进一步深化涉 VOCs 企业分级管控和深度治理，完成 VOCs 排放量 3 吨/年以上(含)的企业分级管控工作，推进 VOCs 排放量 3 吨/年以上(含)的橡胶和塑料制品业、印刷行业、电线电缆制造、电子乐器制造等重点行业企业开展深度治理。清理整治低效治理设施，完成塑料制品行业、印刷行业等 19 家企业低效 VOCs 治理设施改造。强化涉 VOCs 排放企业现场检查，确保 VOCs 排放符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)控制要求。着力提升 VOCs 监控和预警能力，重点监管企业按要求安装和运行 VOCs 在线监测设备，逐步推广 VOCs 移动监测设备的应用。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，大力推进印刷、表面涂装等重点行业低 VOCs 含量原辅材料替代工作。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年，全县重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到上级相关要求。</p>	<p>本项目位于揭西县东部一般管控单元，根据前文分析，本项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析表，本项目符合当地“三线一单”的要求。本项目利用现有空置厂房，项目选址不属于居民区、基本农田、自然保护区、生态保护红线等非建设区，用地证明详见附件 12。从城市发展的角度出发，本项目以后须服从《揭西县土地利用总体规划（2010 年-2020 年）》和五经富镇土地利用总体规划的要求，随着城市发展需要进行搬迁或功能置换。本项目 VOCs 排放量小于 3 吨/年，项目废气采用与废气管道直连的方式收集后通过一套“二级水喷淋+静电除油+二级活性炭”+15m 排气筒 DA001”排放，可确保 VOCs 排放符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)控</p>	<p>符合</p>

制要求。本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料。本项目实施挥发性有机物等量替代，指标来自于区域VOCs消减项目。

## 11、与相关规范的符合性分析

表1-9 与相关规范的符合性分析

序号	规范名称	相关要求	本项目情况	是否符合
1	《关于联合开展“电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿”的通知》	依法取缔一批污染严重的非法再生利用企业。主要包括：与居民区混杂、严重影响居民正常生活环境的无证无照小作坊；无环保审批手续、未办理工商登记的非法企业；不符合国家产业政策的企业；污染治理设施运行不正常且无法稳定达标排放的企业；加工利用“洋垃圾”的企业（洋垃圾是指：危险废物、医疗废物、电子废物、废旧衣服、生活垃圾、废轮胎等禁止进口的固体废物和走私进口的固体废物）；无危险废物经营许可证从事含有毒有害物质的电子废物、废塑料（如沾染危险化学品、农药等废塑料包装物，以及输液器、针头、血袋等一次性废弃医用塑料制品等）加工利用的企业。对上述企业的违法行为依法予以查处，并报请地方人民政府依法对违法企业予以关停。	本项目用地属于村镇建设用地，项目已办理营业执照，不属于“与居民区混杂、严重影响居民正常生活环境的无证无照小作坊”。本项目符合国家产业政策，采取本环评的相应环保措施后，废气可以做到稳定达标排放，无生产废水外排，固废均能得到合理处理处置。本项目原料为废涤纶布料，主要来源于周边服装、纺织等企业生产服装过程中产生的边角料，本项目不从事“洋垃圾”和含有毒有害物质的电子废物、废塑料的加工。	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### (一) 项目由来

揭西县五经富广洋塑料制品加工厂年产 1000 吨 PET 摩擦料建设项目选址于广东省揭西县五经富镇陈江村大坪田原稀土冶炼厂，项目租赁现有空置厂房，项目总投资 40 万元，占地面积 1400 平方米，总建筑面积 1400 平方米，主要利用废涤纶布料生产 PET 摩擦料，年产量 1000 吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，一切可能对环境产生影响的新建、扩建或改扩建项目均必须实行环境影响评价审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年)》，本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业——85 非金属废料和碎屑加工处理——废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）”，应编制环境影响报告表。受建设单位委托，我司承担该项目的环境影响评价报告表的编制工作，通过组织有关环评技术人员进行现场调查、资料收集等工作，根据《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号）等有关规定，编制完成了本报告表，供建设单位报生态环境部门审批和作为污染防治设施建设的依据。

### (二) 工程内容及规模

本项目租赁空置厂房，占地面积 1400m<sup>2</sup>，主体建筑高度 6m。厂房内设生产车间、仓库以及办公室，工程内容详见下表。

#### 1、工程组成

表2-1 主要工程一览表

工程类别	建设内容	规模
主体工程	生产车间	1F，钢结构厂房，占地面积约 1050m <sup>2</sup> ，建筑面积约 1050m <sup>2</sup> ，内设 3 条团粒生产线，年产 PET 摩擦料 1000 吨。
储运工程	仓库	位于厂房南面，占地面积约 320m <sup>2</sup> ，建筑面积约 320m <sup>2</sup> ，用于存放原辅材料和产品。

辅助工程	办公区	占地面积 20m <sup>2</sup> ，建筑面积 20m <sup>2</sup> ；主要为人员办公。
公用工程	给水	市政自来水
	供电	市政供电
环保工程	废水	项目不产生生产废水，生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱作水质标准回用于周边农田灌溉，不外排。
	废气	生产过程产生的废气采用与废气管道直连的方式收集后通过一套“二级水喷淋+静电除油+二级活性炭”装置处理达标后排放(DA001, 15m)。
	噪声	选用低噪声生产设备，采取减振、隔声等治理措施
	固废	厂区设 5m <sup>2</sup> 的一般固体废物暂存间临时存放一般固体废物，加强管理、实行分类收集，定期清理综合利用；项目设置 5m <sup>2</sup> 的危险废物暂存间临时存放危险废物，危险废物定期交由有相关危废资质单位处理。

## 2、主要产品及产能

表2-2 项目产品及产能

序号	产品名称	产品规格	年产量	单位	包装方式
1	PET 摩擦料	粒径约 1cm	1000	吨	袋装

## 3、主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

表2-3 主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

序号	名称	型号	数量(套)	用途
1	团粒机 1#	550	1	撕碎、摩擦加热、切粒一体化设备
2	团粒机 2#	550	1	
3	团粒机 3#	550	1	

注：以上设备及工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2024 本）、《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）内限制、禁止和淘汰的设备，符合国家产业政策的相关要求。

## 4、主要原辅材料的种类和用量

表2-4 主要原辅材料的种类和用量

序号	名称	年消耗量(t/a)	最大储存量(t)	备注
1	废涤纶	1001.469	500	外购，袋装
2	机油	0.01	0.01	生产设备维护

注：本项目以外购的周边服装、纺织等企业生产服装过程中产生的废涤纶边角料为原料（不使用废旧衣服），主要成分为涤纶，涤纶是合成纤维中的一个重要品种，是我国聚酯纤维的商品名称，是由有机二元酸和二元醇缩聚而成的聚酯经纺丝所得的合成纤维，简称 PET 纤维。聚酯纤维热变形温度为 98℃，熔点为 255℃~260℃，分解温度为 300℃~350℃。涤纶具有强度高、弹性好、热塑性好、耐磨性好、耐腐蚀等特点，由于涤纶热塑性好，废弃的涤纶下脚料可用于生产涤纶泡料。本项目外购的废涤纶布料原料不混有以下夹杂物：放射性废物、废弃炸弹、炮弹等爆炸性武器弹药、根据 GB5085 鉴别为危险废物的物质以及《国家危险废物名录》（2025 版）中的其他废物。

### 5、物料平衡

表2-5 项目物料平衡表

投入		产出		
名称	数量（吨）	名称	数量（吨）	
废涤纶	1001.469	有组织废气	颗粒物	0.051
活性炭	1.361		非甲烷总烃	0.010
/	/	无组织废气	颗粒物	0.038
			非甲烷总烃	0.004
		固废	废布料	1.0
			废活性炭	1.39
			污泥（干渣）	0.337
产品		1000		
合计	1002.83	/	1002.83	

### 6、劳动定员与作业制度

本项目共有员工人数 8 人，厂内不设食堂和宿舍，员工均不在厂内食宿，一班制，每天工作 8 小时，年生产天数 260 天（共 2080h）。

### 7、公用工程

#### （1）供水

##### ①喷淋用水

项目设 1 套废气处理设施，废气处理设施含 1 台喷淋塔，废气处理设施的风量为 20000m<sup>3</sup>/h，根据《环保设备设计手册-大气污染控制设备》喷淋装置设计液气比为 1.0-3.0L/m<sup>3</sup> 废气，本项目喷淋装置设计液气比为 1.0L/m<sup>3</sup>，则本项目喷淋水量为 1.0L/m<sup>3</sup>×20000m<sup>3</sup>/h=1000=20m<sup>3</sup>/h，喷淋塔年喷淋水量为 41600 m<sup>3</sup>/a。喷淋水采用普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；该喷淋水经隔油沉淀池处理后循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因蒸发等因素损失，需定期补充新鲜水，喷淋塔蒸发量较小，约为循环水量的 1%，则喷淋补充新鲜用水量为 416m<sup>3</sup>/a（1.6m<sup>3</sup>/d）。

### ②冷却用水

涤纶碎布在团粒机中加热到略微熔融状态，需喷入少量冷水，进行冷却降温。生产过程中每再生 100kg 聚酯纤维需添加自来水 3-5kg（本环评按 4kg 计），则该冷却水约为=1000÷100×4=40m<sup>3</sup>/a（约 0.154m<sup>3</sup>/d），团粒工序所补充的水因受热全部以水蒸气形式挥发至空气中，无废水产生。

### ③生活用水

本项目劳动定员为 8 人，均不在厂内食宿，根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“办公楼-无食堂和浴室，先进值 10m<sup>3</sup>/人·a”，则生活用水量为 80m<sup>3</sup>/a；产污系数取 0.9，则生活污水排放量为 72m<sup>3</sup>/a（约 0.277m<sup>3</sup>/d），生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作水质标准回用于周边农田灌溉，不外排。

综上所述，本项目新鲜用水总量约 536m<sup>3</sup>/a（约 2.062m<sup>3</sup>/d），包括喷淋补充新鲜用水、冷却补充新鲜用水、生活用水。

### （2）排水

本项目产生的污水不外排，雨水排入市政雨水管网，喷淋废水经隔油沉淀处理后循环利用不外排，冷却水全部蒸发损耗，生活污水经三级化粪池处理达标后回用于周边农田灌溉。

项目水平衡见下图 2-1。

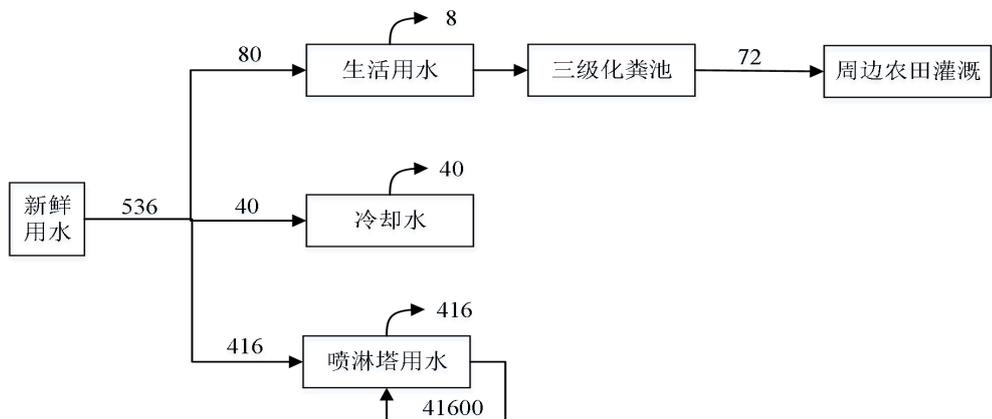


图 2-1 本项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

### (3) 供电

本项目用电由市政电网提供，厂内不配备备用柴油发电机。年用电量约 20 万度。

## (三) 四至情况及平面布局

### 1、项目四至情况

本项目位于揭西县五经富镇陈江村大坪田原稀土冶炼厂，租赁空置厂房，属于新建项目。项目选址地势较高，位于半山腰处，其四至情况为：西北侧和西南侧为其他工业厂房，东北侧为光伏发电组件，东南侧为山林地。本项目地理位置图见附图 1，项目四至图见附图 2，项目厂区四周现状图见附图 3。

### 2、平面布局

本项目租赁空置厂房（一座单层钢结构厂房），大门位于厂房北面，大门出口即为对外出入路口（一条山间出入小路），生产车间共设置三条团粒生产线，布置在厂区东北面，共用一套废气收集处理设施和一个排气筒（DA001）。南面从东至西依次布置办公室、仓库、固废间，仓库与生产车间紧密相连，固废间和卫生间分别位于大门两侧，详见附图 4 项目总平面布置图。总图布置功能分区明确，便于工厂生产、运输的管理，同时主要大气污染源和噪声源远离周边居民集中区，各分区设有明显的界线和标志，厂区功能布局合理。

### (一) 施工期

本项目租用现有闲置厂房，不存在土建建筑施工污染，施工期主要是进行车间内部生产设备的调试与安装，因此施工期间产生的污染源强主要是噪声、少量生活污水、扬尘和固废。

### (二) 营运期

#### 1、工艺流程图

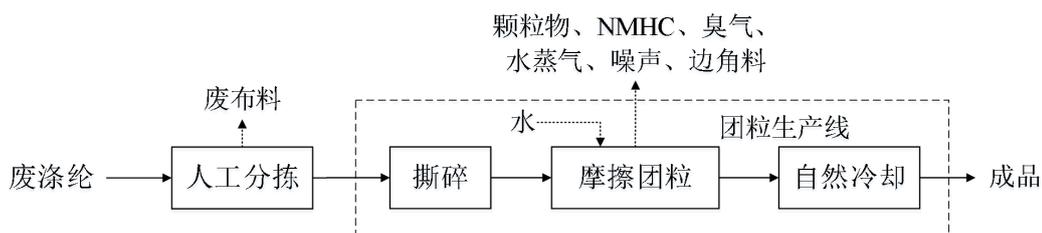


图 2-2 生产工艺流程及产污节点图

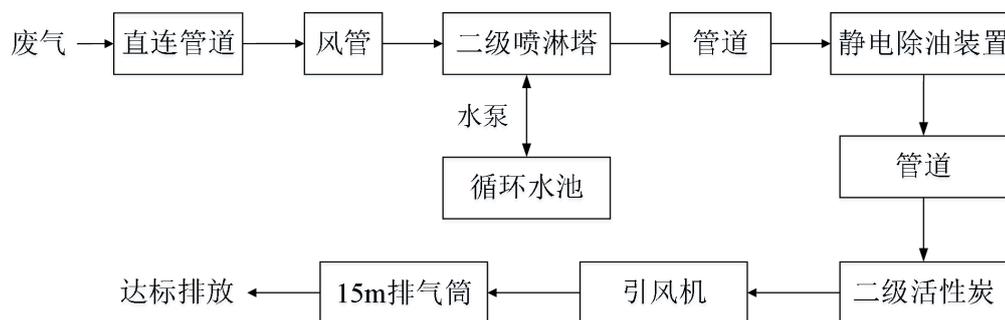


图 2-3 废气处理工艺流程图

#### 2、生产工艺说明

**人工分拣：**项目由人工将外购的废涤纶进行人工分拣，会产生一些不符合加工要求的废布料等。此工序会产生少量废布料。

**撕碎、摩擦团粒：**将原料投入机器筒体内（团粒机），物料经旋转的动刀和定刀间的剪切作用，很快被撕成碎片。撕碎后的物料在离心力的作用下沿筒体内壁旋转。同时受刀片的作用又上下翻动，由筒体四周向中心方向运动。高速转动中物料之间及物料与筒体、刀片之间的摩擦产生大量的摩擦热（一般温度控制100℃），使物料迅速升温至半塑化状态，互相粘连成小块，该过程无需电辅助

加热。在物料即将结块时，将预先准备好的定量冷水喷淋入筒体中，一般每再生100kg 聚酯纤维需添加自来水 3-5kg（本环评按 4kg 计）。冷水遇到热的物料，迅速汽化为水蒸气。尚未结块的物料经动刀和定刀的剪切作用碎成不规则的颗粒，完成团粒。项目涤纶的主要成分为聚酯纤维，聚酯纤维是由有机二元酸和二元醇缩聚而成的聚酯经纺丝所得的合成纤维。聚酯纤维热变形温度为 98℃，熔点为 255℃~260℃，分解温度为 300℃~350℃，项目团粒机操作过程中温度为 100℃左右，未达到其分解温度，涤纶不会分解。此过程会产生水蒸气、颗粒物、有机废气、臭气、噪声和固废边角料。

**自然冷却：**团粒通过泡料机自带的抽风机抽入泡料机自带的锥形筒（存料仓）里进行自然冷却后即成为涤纶摩擦料，经打包后入库待售。泡料机与自带的锥形筒之间通过密闭管道进行连接，此过程产生噪声。

### 3、产污环节分析

从上述工艺流程可知，本项目运营期间所产生的污染物为：

（1）废水：本项目生产用冷却水全部蒸发损耗，喷淋水经隔油沉淀处理后循环利用，无生产废水外排。因此，本项目废水主要为工作人员产生的生活污水；

（2）废气：主要为团粒工序产生的水蒸气、颗粒物（绒尘）、有机废气、臭气等；

（3）噪声：主要为机械设备运行时产生的噪声；

（4）固废：员工生活垃圾，人工分拣产生的废布料、团粒工序产生的废边角料、喷淋水隔油沉淀过程中产生的废油和污泥、废气处理过程中形成的废活性炭、废油，设备维修维护过程中产生的废含油抹布手套、废机油等。

**表2-6 项目产污环节汇总表**

污染物类型	类别	产污工序	污染因子
废气	生产废气	团粒生产过程	水蒸气、颗粒物、有机废气（以非甲烷总烃表征）、臭气浓度
废水	生活污水	职工生活	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS
	生产废水	冷却水	蒸发损耗
		喷淋水	隔油沉淀后循环利用，不外排
噪声	机械噪声	机械设备运行	混合噪声
固体废物	生活垃圾	职工生活	生活垃圾

	一般固废	人工分拣	废布料
		团粒	废边角料
		喷淋水隔油沉淀处理	废油、污泥
	危险废物	废气处理	废活性炭、废油
		设备维修保养	废含油抹布手套、废机油
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租赁厂房现状为空置厂房，根据现场踏勘及调查，现场无遗留的原有环境污染问题。</p>		

### 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	<p><b>(一) 地表水环境质量现状</b></p> <p>项目生活污水经化粪池处理后回用于周边农田灌溉，不外排。项目附近水体为五经富水，相对位置关系详见附图 6，引用监测断面位于本项目西南侧 6.85km 处。五经富水位于榕江南河上游左岸，为榕江南河的一级支流，发源于丰顺县八乡山的楼子嶂，入揭西县后流经五经富、京溪园，至塔头镇桃溪洲有灰寨水由西北汇入，于东园镇玉湖村汇入榕江南河，流域面积 719km<sup>2</sup>，河流长 76km。</p> <p>据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）和《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29 号），五经富水（丰顺楼子嶂～揭西双溪咀）河段、榕江南河（陆丰凤凰山～揭阳侨中）现状均为综合用水功能，均属于II类水体，执行地表水环境质量标准（GB3838-2002）II类标准。</p> <p>根据揭西县人民政府门户网站公示的揭西县水环境质量报告（网址：<a href="http://www.jiexi.gov.cn/zdlyxxgk/hjbhxxgk/szhjxx/">http://www.jiexi.gov.cn/zdlyxxgk/hjbhxxgk/szhjxx/</a>）可知，五经富水五经富镇井潭村河流型水源地(川天王电站)，近几年的水质稳定达到 II 级标准，达标率 100%。</p>												
	<p><b>表3-1 揭西县水环境质量报告部分截图</b></p>												
	<p><b>揭西县二〇二五年第一季度水环境质量报告</b></p>												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">水质环境监测结果</th> <th>第一季度</th> </tr> <tr> <th>点位名称</th> <th>断面名称</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水质 水库</td> <td>横江水库</td> <td>II</td> </tr> <tr> <td>集中式饮用水源</td> <td>五经富水五经富镇井潭村河流型水源地 (川天王电站)</td> <td>II</td> </tr> </tbody> </table>	水质环境监测结果		第一季度	点位名称	断面名称		水质 水库	横江水库	II	集中式饮用水源	五经富水五经富镇井潭村河流型水源地 (川天王电站)	II
	水质环境监测结果		第一季度										
点位名称	断面名称												
水质 水库	横江水库	II											
集中式饮用水源	五经富水五经富镇井潭村河流型水源地 (川天王电站)	II											
<p>揭西县二〇二五年第一季度水环境质量报告</p>													
<p><b>揭西县二〇二四年第一季度水环境质量报告</b></p> <p>根据第一季度的监测结果显示，横江水库和川天王电站水质均达到《地表水环境质量标准》（GB-3838-2002）II类标准，达标率为100%。</p>													
<p>揭西县二〇二四年第一季度水环境质量报告</p>													

根据揭阳市人民政府官网公示的《2024年广东省揭阳市生态环境质量公报》（网址：[http://www.jieyang.gov.cn/zjyy/jygm/hjzl/content/post\\_953362.html](http://www.jieyang.gov.cn/zjyy/jygm/hjzl/content/post_953362.html)）可知：“水环境质量持续改善并实现突破。全市11个国、省考断面首次全面达标，国考断面为近十年最优；国考重点攻坚断面榕江龙石达到IV类水质、青洋山桥断面达到IV类水质、地都断面达到III水质，均提升一个类别。全市常规地表水40个监测断面中，水质达标率为82.5%，比上年上升5.0个百分点，优良率为62.5%，比上年上升5.0个百分点，劣于V类水质占5.0%，与上年持平。主要污染指标为氨氮。”

## （二）大气环境质量现状

根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，本项目所在区域为二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。

### 1、环境空气质量达标区判定

根据《2024年广东省揭阳市生态环境质量公报》可知“空气环境质量保持基本稳定，“十三五”以来，揭阳市环境空气质量明显好转，自2017年以来连续8年达到国家二级标准，并完成省考核目标。2024年环境空气有效监测天数为366天，达标天数为353天，达标率为96.4%；环境空气质量综合指数 $I_{sum}$ 为3.02（以六项污染物计），比上年下降3.2%；空气质量指数类别优182天，良171天，轻度污染12天，中度污染1天，空气中首要污染物为 $O_3$ 与 $PM_{2.5}$ 。”

经查阅环境空气质量模型技术支持服务系统，本项目所在地揭阳市2024年 $SO_2$ 、 $NO_2$ 、 $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$ 年均浓度分别为 $8\mu g/m^3$ 、 $18\mu g/m^3$ 、 $44\mu g/m^3$ 、 $25\mu g/m^3$ ； $CO$ 24小时平均第95百分位数为 $0.9mg/m^3$ ， $O_3$ 日最大8小时平均第90百分位数为 $141\mu g/m^3$ ；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准限值，表明区域环境空气质量为达标区。

### 2、其他污染物

为了解项目特征污染物总悬浮颗粒物、非甲烷总烃的质量现状，本项目引用广东十安环保科技有限公司委托深圳市谱华检测科技有限公司于2022年9月18日~9月20日（共3天）的现状监测数据进行评价，报告编号：PHT458470210，具体见附件7。该监测位置为门口岭，位于本项目东南侧约4300米处（见附图

6)，在本项目 5 千米评价范围内，且监测数据属于近 3 年的历史监测资料，可作为有效的引用数据，监测数据统计结果见下表。

**表 3-1 其他污染物补充监测点位基本信息**

监测点位名称	监测日期	监测项目及监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	
		TSP	非甲烷总烃
G1 门口岭	2022.9.18	0.099	0.32
	2022.9.19	0.107	0.52
	2022.9.20	0.091	0.38
标准限值		0.300	2.0

备注：总悬浮颗粒物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单表 2 中 24 小时平均二级浓度限值，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》（原国家环境保护局科技标准司，中国环境科学出版社，1997 年）中理论计算的一次最高允许浓度限值。

**表 3-2 其他污染物环境质量现状评价**

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
G1 门口岭	TSP	24h	0.3	0.091~0.107	35.7	0	达标
	非甲烷总烃	1h	2.0	0.32~0.52	26.0	0	达标

根据上表可知，TSP 日均值浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，非甲烷总烃 1 小时均值浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》标准。

### （三）声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，无需进行声环境质量现状监测。

### （四）地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、TSP，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物和易在土壤中沉积的重金属等大气污染物。项目所在厂区为硬化地面，不存在地下水、土壤污染途径，且项目厂界外 500m 无地下水环境保护目标，综合考虑，可不开展地下水和土壤的环境质量现状调查。

### （五）生态环境、电磁辐射

本项目租用已建成的厂房进行加工生产活动，用地范围内不涉及生态环境

保护目标，不属于电磁辐射类项目，无需开展生态环境和电磁辐射现状调查。

**(一) 大气环境、水环境保护目标**

据现场调查，项目厂界外 500 米范围内的环境空气保护目标与项目厂界位置关系如下表 3-3。

**表 3-3 项目厂界外 500 米范围内的环境保护目标**

类型	保护目标	保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界最近距离	环境功能区
大气环境	陈江村	居民	500人	西北	240m	环境空气 二类区
	排仔村	居民	50人	西南	460m	

**表 3-4 地表水环境保护目标一览表**

序号	名称	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离
1	五经富水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II类	西南	与五经富水饮用水源保护区上游最近距离约 3120m，与保护区下游（引用监测断面）相距约 6850m

环境  
保护  
目标

**(二) 声环境保护目标**

项目所在区域属于 2 类声环境功能区，厂界声环境要求达《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

**(三) 地下水环境和生态环境保护目标**

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，无生态环境保护目标。

**(一) 废气**

**1、颗粒物**

项目颗粒物有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准, 厂界颗粒物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值, 标准值见下表。

**表 3-5 广东省《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)**

项目	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	15	2.9	120	1.0

\*注: 本项目选址位于半山腰, 地势较高, 项目排气筒高15m, 排气筒高出周边200m范围内建筑5m以上。

**2、有机废气**

项目非甲烷总烃的有组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表1挥发性有机物排放限值; 厂区内VOCs无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表3厂区内VOCs无组织排放限值, 厂界非甲烷总烃的无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值, 标准值见下表。

**表 3-6 大气污染物排放标准限值**

污染物	排放方式	排气筒高度 (m)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准
非甲烷总烃	有组织排放	(不低于15m)	80	(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值
	厂区内无组织排放	--	6 (监控点处 1h 平均浓度值) 20 (监控点处任意一次浓度值)	(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
非甲烷总烃	厂外无组织排放	--	4.0	(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值

**3、恶臭**

本项目臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1恶臭污染物厂界标准值及表2恶臭污染物排放标准值。

**表 3-7 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 摘录**

污染物	排放方式	排气筒高度 (m)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准
臭气浓度	有组织排放	15	2000 (无量纲)	(GB14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放标准值
	无组织排放	--	20 (无量纲)	(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值

### (二) 废水

本项目生产用冷却水全部蒸发损耗，喷淋水隔油沉淀处理后循环利用，无生产废水外排。本项目喷淋水经沉淀处理达《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923 -2024) 中表1“洗涤用水”标准限值后全部回用于喷淋，不外排。标准值见下表。

**表 3-8 《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T19923 -2024)**

序号	控制项目	洗涤用水
1	pH 值	6.0~9.0
2	悬浮物 (mg/L)	--
3	生化需氧量 (mg/L)	≤10
4	化学需氧量 (mg/L)	≤50
5	氨氮 (以 N 计 mg/L)	≤5
6	石油类	≤1.0

生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 中旱作水质标准回用于周边农田灌溉，不外排。

**表 3-9 水污染物排放标准 (单位 mg/L, pH 无量纲)**

要素分类	标准名称	污染因子	排放限值
废水	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021)中旱作水质 标准	pH	5.5~8.5
		COD <sub>Cr</sub>	≤200mg/L
		BOD <sub>5</sub>	≤100mg/L
		SS	≤100mg/L

### (三) 噪声

运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 (即厂界昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A))。

### (四) 固废

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求，本项目一般工业固体废物暂存于一般固废间，采用包装工具 (罐、桶、包装袋等) 贮存，确保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，危险固废执行《危险废物贮存

	<p>污染物控制标准》（GB18597-2023）、《国家危险废物名录》（2025 版）的有关规定。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33 号）和《“十四五”生态环境保护规划》，“十四五”期间国家对化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物实行污染物排放总量控制制度。</p> <p>本项目生产用冷却水全部蒸发损耗，喷淋水隔油沉淀处理后循环利用，无生产废水外排，生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉，因此本项目不设水污染物总量控制指标。</p> <p>项目生产过程中会产生有机废气，本评价建议大气污染物总量控制指标为：非甲烷总烃<math>\leq 0.014\text{t/a}</math>（其中有组织排放为 <math>0.010\text{t/a}</math>，无组织排放为 <math>0.004\text{t/a}</math>）。本项目 VOCs 总量应实行区域内等量替代。</p>

#### 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租赁现有空置厂房，施工期主要是进行车间内部生产设备的调试与安装，另外在租赁厂房内进行一般固废间、危废间的建设，主要采用彩钢板、防火板等材料搭建隔间，不需使用大型开挖机、推土机等施工机械，在建设过程中，需严格遵循一般固废间、危废间的相关规范要求。地面清理、切割建材、钻孔等会产生少量粉尘，作业时可进行洒水抑尘、或使用自带集尘装置的切割机，必要时设置临时围挡如塑料布+支架等隔离粉尘扩散。同时建筑材料避免露天堆放，禁止在大风天气进行作业。</p> <p>本项目施工期间，施工人员日常生活会产生一定量的生活污水、扬尘和固废，施工人员均为附近居民，其生活污水依托居民住所现有化粪池等设施处理；施工主要集中在室内完成，通过门窗封闭施工，室内洒水，可降低起尘量，控制粉尘向外扩散；施工期产生的固体废弃物主要是废弃包装物、建筑垃圾及施工人员日常生活产生的生活垃圾。建筑垃圾和生活垃圾集中收集后将由环卫部门统一处置，废弃包装材料将收集后外售综合利用。</p> <p>施工期间产生的污染源强主要是噪声，且厂界距离周边敏感点较远，要求企业合理安排施工时间，施工时使用低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械，因此能确保施工期厂界环境噪声达标，不对周边敏感点造成影响。</p> <p>因建设期各种施工活动产生的大气扬尘、废水、噪声及固体废弃物均为短期影响，只要严格按照环保要求进行施工，对施工期产生的“三废”及噪声采取有效措施进行控制，预计施工期产生的“三废”及噪声对周围环境主要敏感点的日常生活影响有限，且随着施工结束而消失。因此，本次评价不对其施工期影响进行赘述，重点分析运营期的环境影响。</p>
---	---

## （一）废气

### 1、大气污染物及其源强

本项目运营期产生的废气主要为团粒过程中产生的绒尘、有机废气、臭气等。

#### （1）绒尘（颗粒物）

团粒过程涤纶边丝在高速旋转的刀刃撕碎过程将产生一定的绒尘，绒尘主要产生在初期边丝撕碎过程，但随即也在高温过程至半塑化状态，与其他涤纶料粘连，且在团粒即将完成时，团粒机内将喷淋自来水，可进一步抑制绒尘外逸。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《42 废弃资源综合利用行业系数手册》中的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”-废 PET 破碎的颗粒物排放系数 0.375kg/t-原料。本项目团粒过程使用原料用量约为 1001.469t/a，则颗粒物产生量为 0.376t/a（0.181kg/h）。

#### （2）有机废气

本项目团粒过程中当温度达到 100℃左右时，物料达到半塑化状态，物料中的有机物挥发出来，形成有机废气（以非甲烷总烃计）。项目原材料涤纶布料主要成分为涤纶布边角料（聚酯纤维），是由有机二元酸和二元醇缩聚而成的聚酯经纺丝所得的合成纤维，简称 PET 纤维。聚酯纤维热变形温度为 98℃，熔点 255~260℃，分解温度 300℃~350℃。项目团粒加工温度控制在 100℃左右，未达到该原料的分解温度，无分解废气产生。但涤纶布角料在受热情况下，原料中残存未聚合的单体会挥发至空气中，从而形成有机废气。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）（环办环评[2020]33 号），源强核算参考污染源核算技术指南，由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中无废 PET 的挥发性有机物产污系数，因此另参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“2822 涤纶纤维制造行业系数手册”，该手册涵盖涤纶纤维制造行业原料、各种工艺及规模的生产的涤纶长丝、涤纶短纤、再生涤纶长丝、再生涤纶短纤，同时再生涤纶行业的兴起与发展，首次将再生涤纶纤维纳入其中。本项目废 PET 团粒挥发性有机物的产

污系数参考其中为 42.28g/t-产品，项目年产 PET 摩擦料 1000 吨，则团粒过程产生的非甲烷总烃为 0.042t/a（0.020kg/h）。

### （3）臭气

本项目废涤纶布料在摩擦团粒过程中会产生一定的恶臭异味，本项目回收的废涤纶布料来源于周边服装、纺织等企业生产服装过程中产生的边角料，主要成分为聚对苯二甲酸乙二醇酯，边角料未经穿着使用，入厂原料均已由供应厂家经过初步的筛选，不夹杂其他物质。本项目在废 PET 摩擦团粒过程会产生少量恶臭，采用与废气管道直连的方式收集后通过一套“二级水喷淋+静电除油+二级活性炭吸附”装置进行处理达标后排放。废气处理系统中的活性炭吸附技术可有效去除有机废气中的恶臭异味，预计废气处理后臭气浓度可达标排放，对周围环境影响很小。

## 2、防治措施可行性分析

按照《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编；ISBN978-7-122-15351-7）中的有关公式，风量按照以下公式进行计算。

$$L=3600 \times (10X^2+F) \times V_x$$

其中：X—集气罩至污染源的垂直距离，取 0.5m；

F—圆形集气罩面积，取  $3.14 \times 0.5^2 = 0.785\text{m}^2$ ；

$V_x$ —控制风速，取 0.5m/s。

由此计算得，单个集气罩风量为  $5913\text{m}^3/\text{h}$ ，三台团粒机总风量为  $5913 \times 3 = 17739\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑风压损失以及风机选型等情况，取废气处理装置设计风机风量为  $20000\text{m}^3/\text{h}$ 。

本项目团粒机投料口即为废气污染物产生点，投料口直径约 0.4m，所在设备操作面直径约 1.0m，拟在投料口上方设置直径约 1.0m 的圆形集气罩。投料口位置需要操作工位进行废 PET 和冷却水的投加，集气罩与投料口的距离取 0.5m，为保证抽风效果和提高废气收集效率，同时在投料口操作面所在平台四周设置封闭式围挡设施，保留 1 个可开启窗，用于冷却水的投加，日常生产过程中窗口保持密闭。

本项目废气处理系统，详细设置情况如下表。

表 4-1 项目废气处理系统一览表

序号	处理系统	处理内容	理论风量	实际风量
----	------	------	------	------

TA001	设备废气排口直连+二级水喷淋+静电除油+二级活性炭+15m 排气筒 DA001	3 台团粒机，共 3 条直连密闭管道	≥17739m <sup>3</sup> /h	20000m <sup>3</sup> /h
-------	---	--------------------	-------------------------	------------------------

由上表可知，本项目废气处理系统实际风量大于理论风量，满足《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中“敞开面控制风速不小于 0.3m/s”的要求。

### （1）废气收集效率分析

参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”：全密封设备/空间—设备废气排口直连—设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发”，收集效率为 95%。考虑到工艺控制过程中当温度过高、需投加冷却水进行降温时，需打开可开启窗进行冷却水投加，投加的过程操作时间短，投加后及时关闭窗口，因此废气收集效率保守按 90%计。

### （2）废气处理效率分析

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《42 废弃资源综合利用行业系数手册》中的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，废 PET 干法破碎产生的颗粒物通过喷淋塔处理，处理效率为 75%。本项目采用二级喷淋塔处理，理论处理效率为  $1 - (1 - 75\%) \times (1 - 75\%) = 93.75\%$ ，保守起见，除尘效率以 85%计。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中表 3.3-3 废气治理效率参考值：“建议将‘活性炭年更换量×活性炭吸附比例’（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 的削减量”。本项目活性炭吸附装置的设计参数详见下表。

表 4-2 二级活性炭吸附装置设计参数一览表

废气治理设施		二级水喷淋+静电除油+二级活性炭吸附装置 (DA001)
设计风量 (m <sup>3</sup> /h)		20000m <sup>3</sup> /h
单级	活性炭箱尺寸 L×W×H (mm)	1600×1400×1350
	活性炭尺寸 L×W×H (mm)	1400×1200×300
	活性炭类型	蜂窝状

碘值	≥650mg/g
活性炭密度	0.45g/cm <sup>3</sup>
炭层数量	3层
过滤风速 (m/s)	1.1
停留时间 (s)	0.27
活性炭装载量 (t)	0.68
二级活性炭装载量 (t)	1.361
年更换次数	1次
活性炭年用量 (t)	1.361
有机废气年削减量 (t)	0.204
有机废气年收集量 (t)	0.038
处理效率	活性炭装载量足够吸附有机废气量，处理效率保守以 80%计

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》中表 3.3-4 典型处理工艺关键控制指标：“活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m<sup>3</sup>；装置入口废气温度不高于 40℃；颗粒炭过滤风速<0.5m/s；纤维状风速<0.15m/s；蜂窝状活性炭风速<1.2m/s。活性炭层装填厚度不低于 300mm，颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g”。本项目采用蜂窝状活性炭，有机废气在活性炭吸附床中的设计风速为 1.11m/s，活性炭层装填厚度为 300mm，符合设计技术要求。根据上表 4-2 计算结果，二级活性炭箱的理论削减量大于本项目有机废气收集量，保守起见，有机废气处理效率以 80%计。

### （3）处理工艺可行性分析

项目废气处理设施采用“二级水喷淋+静电除油+二级活性炭吸附装置”工艺。

#### ①二级水喷淋

采用水喷淋塔的方式来对颗粒物进行处理，本喷淋装置是一种喷射型塔板洗涤器，当气体向上运动，喷雾头喷出的液滴向下运动，液滴通过惯性、拦截、扩散等效应将烟气捕集下来。经过一级喷淋初步处理后的废气，进入二级喷淋塔。两级喷淋塔采用相同的喷淋方式，增加废气与水的接触时间，提高除尘效率。

#### ②静电除油装置

静电除油装置，在高压静电的作用下，主要用来去除细微粒径的碳氢化

合物和杂粒，特别适用于捕捉粒径较小和重量较轻的油烟粒子。设备主要利用阴极在高压电场中发射出来的电子，以及由电子碰尘粒时产生电像力互相吸引而荷电。电场的设计使油烟粒子的运动速度较低，一般在零点几秒内便能使油烟粒子荷上足够的电荷，带电粒子在电场中会受到电场力（库仑力）的作用，其结果是油烟粒子被吸附到阳极上。

### ③活性炭吸附

采用蜂窝活性炭进行吸附，具有密集的细孔结构、比表面积大、吸附性能好、化学性质稳定、不易破碎、对空气阻力小等性能，在处理有机废气时，可通过物理吸附力和化学吸附力将有机废气吸附到活性炭表面并聚集其上，从而使有机废气得到净化处理。采用比表面积大、微孔结构均匀的蜂窝活性炭为吸附材料，具有能耗低、工艺成熟、去除率高、净化彻底、运行费用低等优点。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）附录 A 中“表 A.1 废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行性技术参数表”可知，颗粒物采用喷淋除尘处理，熔融挤出（造粒）产生的非甲烷总烃通过活性炭吸附处理均为可行性技术，因此，本项目团粒机生产过程产生的废气采用“二级水喷淋+静电除油+二级活性炭吸附装置”是可行的。

### 3、项目废气产排情况汇总

根据上文可知，喷淋塔处理效率为 85%，二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率取值 80%，则废气产生及排放情况见下表。

表 4-3 项目生产车间废气污染物产排情况

污染物		产生情况		处理方式	排放情况	
DA001 颗粒物（撕碎工序）	有组织排放量（收集效 90%）	产生浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	8.12	废气采用与废气管道直连的方式收集后通过一套“二级水喷淋+静电除油+二级活性炭+15m 排气筒 DA001”（颗粒物去除效率 85%）	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	1.22
		产生速率（kg/h）	0.162		排放速率（kg/h）	0.024
		产生量（t/a）	0.338		排放量（t/a）	0.051
	无组织排	产生量	0.038	--	排放量	0.038

	放 (10%)	(t/a)			(t/a)	
DA001 非甲烷总烃 (摩擦加热工序)	有组织排放量 (收集效率 90%)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.92	废气采用与废气管道直连的方式收集后通过一套“二级水喷淋+静电除油+二级活性炭+15m 排气筒 DA001” (有机废气去除效率 80%)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.23
		产生速率 (kg/h)	0.018		排放速率 (kg/h)	0.005
		产生量 (t/a)	0.038		排放量 (t/a)	0.010
	无组织排放 (10%)	产生量 (t/a)	0.004	--	排放量 (t/a)	0.004

根据上表结果可知,项目外排颗粒物可以满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,外排非甲烷总烃可以满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中标准限值。

本项目大气污染物有组织排放核算见下表。

表4-4 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	1.22	0.024	0.051
		非甲烷总烃	0.23	0.005	0.010
一般排放口合计		颗粒物			0.051
		非甲烷总烃			0.010
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.051
		非甲烷总烃			0.010

本项目大气污染物无组织排放核算见下表。

表4-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (μg/m <sup>3</sup> )	
1	DA001	撕碎	颗粒物	二级水喷淋塔	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	1000	0.038
		摩擦加热	非甲烷总烃	活性炭吸附装置	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	4000	0.004
无组织排放							

无组织排放总计	颗粒物	0.038
	非甲烷总烃	0.004

因此，本项目大气污染物年排放核算见下表。

**表4-6 大气污染物年排放量核算表（有组织+无组织）**

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.088
2	非甲烷总烃	0.014

本项目非正常工况排放主要考虑污染防治措施达不到应有的收集、处理效率的情况，并对照各污染物的理化性质及排放量，选择有代表性的污染物进行非正常工况排放情况分析。如集气罩、风管等废气收集设施发生故障导致废气无组织排放；废气治理设施发生故障（即去除效率为0），导致废气直接排放，建设单位应在故障时停止生产，待故障排除后方可恢复生产；平时应加强对废气治理设施的维护保养，避免非正常工况排放的产生。

**表 4-7 本项目非正常工况下废气污染物排放情况一览表**

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 <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次
生产车间	废气收集设施故障，粉尘和有机废气收集效率为0	颗粒物	/	0.181	1	控制<1次/a
		非甲烷总烃	/	0.020	1	控制<1次/a
废气排放口 (DA001)	废气处理设施故障，粉尘和有机废气处理效率为0	颗粒物	8.12	0.162	1	控制<1次/a
		非甲烷总烃	0.92	0.018	1	控制<1次/a

应对措施：①生产设施每次开机生产前，应先开启废气处理设施，待废气处理设施运转正常后再开机生产；生产结束时应先关停生产设备至完全停止运行，再关停废气处理设施；

②制定完善的管理制度及相应的应急处理措施，当发生非正常排放工况时，应立即停止产污工序的生产，并对废气处理设施进行相应的维修，直至完全排除故障能够正常运转方可恢复生产。

③同时应加强废气收集设施、引风机的维护保养，避免废气未经收集处理导致无组织排放。

#### 4、监测计划

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《废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），项目排气口基本情况以及大气监测计划如下表。

**表4-8 项目排放口基本情况表**

排放口名称及编号	污染物种类	排放口基本情况				
		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	坐标	类型
DA001, 工艺废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃	15	0.6	25	E116°5'56.908"、 N23°36'3.671"	一般排放口

**表4-9 废气污染源监测计划表**

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	废气排放口 DA001	颗粒物	1次/半年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
		非甲烷总烃	1次/半年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表1 挥发性有机物排放限值
无组织废气	厂界	颗粒物	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
	厂界	非甲烷总烃	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
	在(厂区内) 厂房外设置 监控点	非甲烷总烃	1次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

### 5、结论

综上，本项目废气主要为颗粒物、有机废气和少量臭气，均来自于团粒机生产运行过程，废气采用与废气管道直连的方式收集后通过一套“二级水喷淋+静电除油+二级活性炭+15m排气筒DA001”排放，颗粒物有组织排放可满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准的要求，颗粒物无组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值的要求；有机废气排放可满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表1和表3相关限值要求，有机废气无组织排放同时满足广东省 (DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值要求。臭气浓度产生量很少，通过二级活性炭吸附处理后可以达标排放。因此，本项目所采用的技术具有可行性，采取相应的治理措施后，

对周边环境影响不大。

项目周边的敏感点有陈江村、排仔村，相距240米以上，本项目产生的废气经收集处理后高空排放，对周围环境影响较小。项目废气污染源采取相应的治理措施后能实现达标排放，技术上可行，故项目大气环境影响是可以接受。

## （二）废水

项目产生的废水主要为喷淋水、冷却水及员工生活污水。

### 1、产排情况

#### （1）生产废水

喷淋用水：项目设1套废气处理设施，废气处理设施含1台喷淋塔，废气处理设施的风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，根据《环保设备设计手册-大气污染控制设备》喷淋装置设计液气比为 $1.0\text{--}3.0\text{L}/\text{m}^3$ 废气，本项目喷淋装置设计液气比为 $1.0\text{L}/\text{m}^3$ ，则本项目喷淋水量为 $1.0\text{L}/\text{m}^3 \times 20000\text{m}^3/\text{h} \div 1000 = 20\text{m}^3/\text{h}$ ，喷淋塔年喷淋水量为 $41600\text{m}^3/\text{a}$ 。喷淋水采用普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；该喷淋水经隔油沉淀处理后循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因蒸发等因素损失，需定期补充新鲜水，喷淋塔蒸发量较小，约为循环水量的1%，则喷淋补充新鲜用水量为 $416\text{m}^3/\text{a}$ （ $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ）。

生产过程中冷却用水：涤纶碎布在团粒机中加热到略微熔融状态，需喷入少量冷水，进行冷却降温。生产过程中每再生 $100\text{kg}$ 聚酯纤维需添加自来水 $3\text{--}5\text{kg}$ （本环评按 $4\text{kg}$ 计），则该冷却水约为 $=1000 \div 100 \times 4 = 40\text{m}^3/\text{a}$ （约 $0.154\text{m}^3/\text{d}$ ），团粒工序所补充的水因受热全部以水蒸气形式挥发至空气中，无废水产生。

#### （2）生活污水

项目劳动定员为8人，均不在厂内食宿，根据广东省《用水定额第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“办公楼-无食堂和浴室，先进值 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ”，则生活用水量为 $80\text{m}^3/\text{a}$ ；产污系数取0.9，则生活污水排放量为 $72\text{m}^3/\text{a}$ （约 $0.277\text{m}^3/\text{d}$ ），其污染物主要是 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、 $\text{SS}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等。参考《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环〔2003〕181号）并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况，生活污水主要污染物及其产生浓度为 $\text{COD}_{\text{Cr}}$

(250mg/L)、BOD<sub>5</sub> (150mg/L)、SS (200mg/L)、NH<sub>3</sub>-N (25mg/L)。

处理效率参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9),采用三级化粪池对COD的去除效率约为40~50% (本次COD、BOD取值40%)、对SS的去除效率约为60~70% (本次取值60%)、对氨氮的去除效率约为80%~90% (本次取值80%)。

水污染物污染源强核算及产排情况见下表。

**表 4-10 水污染物污染源强核算及产排情况表**

/	类型	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
污染物产生	产生废水量 (m <sup>3</sup> /a)	72			
	产生浓度 (mg/L)	250	150	200	25
	产生量 (t/a)	0.018	0.011	0.014	0.0018
污染物排放	回用 (农田灌溉) 废水量 (m <sup>3</sup> /a)	72			
	回用 (农田灌溉) 浓度 (mg/L)	150	90	80	5
	回用 (农田灌溉) 量 (t/a)	0.011	0.006	0.006	0.0004
《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 标准值		≤200	≤100	≤100	/

由上表可知,生活污水经三级化粪池处理后可达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)之旱作标准,可用于厂区周边农田灌溉,从技术上是可行的。

## 2、生活污水依托可行性

根据现场调查及企业提供的相关资料,项目与东侧农田的农户签订了生活污水接纳协议,配套消纳农田面积为667m<sup>2</sup> (1亩),根据《用水定额第1部分:农业》(DB44/T1461.1-2021)表A.2蔬菜灌溉用水定额表可知,粤东沿海潮汕平原蓄引灌溉区果树类用水定额通用值为128m<sup>3</sup>/亩·年,项目配套农田占地面积为1亩,则灌溉用水量最少需128m<sup>3</sup>/a,项目生活污水产生量共约72m<sup>3</sup>/a,农田面积满足项目生活污水的消纳要求,因此,项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)之旱作标准后用于厂区周边农田灌溉是可行的。

由于接纳项目生活污水的农田位于项目东北侧约40m处,与项目距离较近,因此,农户通过采用塑胶管道输送的方式将生活污水输送至东侧农田内进行施肥灌溉。因此,本项目建成营运后,可实现废水污染物零排放,不会对周围地表水环境产生明显的影响。

另外，在最不利情况下，揭西县持续降雨，此时经处理后的生活污水不能用于灌溉。根据资料，揭西县持续降雨天数最长为10天，本项目单生活污水产生量0.277m<sup>3</sup>，因此，本项目需单独建设一个有效容积3m<sup>3</sup>的生活污水暂存罐或暂存池，可以容纳10天的生活污水。若遇到极端气候条件，项目所在地持续降雨超过10天，建议项目自第10天开始暂停生产，待降雨停止后再继续生产，已防止生活污水暂存池满溢。

综上所述，从水量及水质方面分析，项目经处理达标后的生活污水用于厂区周边农田灌溉是可行的。

### 3、废水污染物排放情况

废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表4-11。

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

### 4、废水监测要求

依据本项目的工程建设内容、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，同时参考《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)的要求，建设项目在日后生产运行阶段落实以下废水监测计划：

表 4-12 建设单位自行监测方案

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水	下游最近灌溉取水点	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS	1次/年	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)

### 5、结论

本项目无生产废水外排；生活污水经化粪池处理达标后用于周边农田灌溉，不外排，所采用的污染治理措施为可行技术，依托具有可行性。综上，经上述措施处理后，本项目生产废水和生活污水不直接外排地表水体，不会对周边水环境产生明显影响。

### (三) 噪声污染

### 1、噪声源强及降噪措施

项目运营期的噪声源主要有：团粒机、环保风机等设备运转时产生的噪声，参考《噪声与振动控制工程手册》（马大猷，机械工业出版社）、《环境评价概论》（丁桑栾，环境科学出版社）等文献，设备 1m 处产生的噪声级为 70~80dB(A)，详见下表。

表 4-13 项目主要噪声源一览表

序号	设备名称	数量	单台设备源强 dB(A)	位置	声源类型	降噪措施	降噪效果	核算方法	持续时间
1	团粒机	3 台	70~75	生产车间	连续	优选设备、优化布局、减振降噪、墙体隔声	15dB(A)	类比法	8h/d
2	环保设备风机	1 台	75~80						

本项目周边 50m 范围内没有居民点，为减轻项目噪声对周围影响，企业需采取以下措施：

①尽量将高噪声设备布置在厂房中间，与厂界保持一定的距离；对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②风机基础应安装减振软垫或阻尼弹簧减振器，不与建筑物主框架联接，风机出口管道采用软性接口，出口设置消声器。

③选用低噪声设备，在设备底部设置减振垫。

④加强设备的日常维护，保证设备的正常运行。

⑤严禁夜间生产，以防噪声扰民。

⑥项目建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声影响周围环境。

⑦加强职工环保意识教育，提倡文明生产。

⑧重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播，靠厂界的厂房其一侧墙壁应避免打开门窗。

⑨加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

## 2、噪声环境影响及达标分析

本项目运营期噪声源主要为生产设备、辅助设备、环保设备等运行过程产生的噪声，噪声源强为 75~80dB(A)，固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，室内声源可采用等效室外声源源功率级法进行计算。

### （1）计算所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

$L_{plij}$  ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

### （2）无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$  ——距噪声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

$L_p(r_0)$  ——距噪声源  $r_0$  米处的参考声级值，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$  ——参考点距声源的距离，m。

### （3）室内声场为近似扩散声场，室外的倍频声压级计算：

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

式中： $L_{p2}$  ——室外某倍频带的声压级，dB(A)；

$L_{p1}$  ——室内某倍频带的声压级，dB(A)；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

### （4）预测点的预测等效声级（ $L_{eq}$ ）计算公式：

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

式中： $L_{eqg}$  ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$  ——预测点的背景值，dB(A)。

本项目设备噪声源强与噪声监测点距离详见表 4-14，等效噪声源对厂界的噪声贡献值详见表 4-15。

**表 4-14 项目主要产噪设备与所在建筑厂界距离**

序号	噪声源	单台源强 /dB(A)	噪声源与所在建筑厂界最近距离 (m)			
			东北	东南	西北	西南
1	团粒机 1#	75	4	10	50	5
2	团粒机 2#	75	5	25	35	12
3	团粒机 3#	75	5	30	25	16
4	环保设施风机	80	3	18	43	11

**表 4-15 噪声源对厂界的噪声贡献值**

序号	噪声源	室内边界声级 /dB(A)				降噪 效果 /dB(A)	采取厂房隔音、基础减震、距离衰减等降噪措施后对所在厂房边界的噪声贡献值 dB(A)			
		东南	西南	西北	东北		东南	西南	西北	东北
1	团粒机 1	63.0	55.0	41.0	61.0	15	48.0	40.0	26.0	46.0
2	团粒机 2	61.0	47.0	44.1	53.4	15	46.0	32.0	29.1	38.4
3	团粒机 3	61.0	45.5	47.0	50.9	15	46.0	30.5	32.0	35.9
4	环保设施风机	70.5	54.9	47.3	59.2	15	55.5	39.9	32.3	44.2
叠加值							56.9	43.5	36.6	48.9
排放限值（昼间）							60	60	60	60
达标情况							达标	达标	达标	达标

落实上述隔声降噪措施后，由预测结果可知：项目投产后，厂区生产设备产生的噪声经车间墙体隔声和距离衰减后，项目厂界昼间噪声预测值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准昼间限值（项目夜间不生产）。因此，只要严格执行本环评提出的隔声降噪措施，项目营运后区域声环境质量可以满足功能区标准要求，对周边声环境及敏感点产生影响较小。

### 3、自行监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的噪声污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

**表 4-16 项目噪声监测方案**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
------	------	------	--------

东南厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度 1 次（昼间）	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
西南厂界外 1m 处		每季度 1 次（昼间）	
西北厂界外 1m 处		每季度 1 次（昼间）	
东北厂界外 1m 处		每季度 1 次（昼间）	

#### （四）固体废弃物

##### 1、固体废弃物产生情况及去向

本项目产生的固体废弃物主要有员工生活垃圾、一般工业固废（废边角料、废布料、喷淋水池污泥）、危险废物（废活性炭、废油、废含油抹布手套、废机油）。

##### （1）生活垃圾

项目劳动定员 8 人，均不在厂区内食宿。参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，项目年工作 260 天，则员工生活垃圾的产生量为 1.04t/a，定期由环卫部门清运。

##### （2）一般工业固废

①废布料：本项目在人工分拣过程中会产生废布料（如含棉织品等边角料、残次品），预计产生量约为 1t/a。属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW17 可再生类废物-非特定行业-900-007-S17-其他可再生类废物。工业生产活动中产生的其他可再生类废物”，经收集后外售给回收单位。

②边角料：项目在生产过程中会产生一定量的废边角料，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《42 废弃资源综合利用行业系数手册》中的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，废 PET 破碎过程中一般固废的产污系数为 30kg/t-原料，本项目原料量为 1001.469t/a，则边角料产生量约为 30t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW17 可再生类废物-非特定行业-900-007-S17-废纺织品。工业生产活动中产生的废纺织品边角料、残次品等废物”，经收集后回用于生产。

##### ③喷淋水隔油沉淀池产生的污泥（不含油污）

本项目建成后，营运期喷淋水在沉淀处理将会产生一定的污泥，本项目生产过程中，颗粒物产生量为 0.376t/a，经二级喷淋塔处理后，排放量为

0.051t/a，根据喷淋水去除颗粒物的物料平衡计算  $0.388\text{t/a}-0.051\text{t/a}=0.337\text{t/a}$ ，污泥含水率以 90%计，则项目建成后污泥的最大产生量约为 3.37t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW07 污泥-非特定行业-900-099-S07-其他污泥。其他行业产生的废水处理污泥”，经收集后由环卫部门统一处置。

### （3）危险废物

#### ①废活性炭

本项目团粒过程的废气采用与废气管道直连的方式收集后通过一套“二级水喷淋+静电除油+二级活性炭”对项目团粒工序产生的废气进行处理，本项目废气处理设施二级活性炭装填量为 1.361t/次，一年更换一次，有机废气去除量为 0.029t/a，废活性炭产生量为 1.390t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，编号为废活性炭：HW49 其他废物 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，经收集后，暂存在危废暂存间，定期交有危险废物处置资质的单位回收处理。

#### ②废油（包括二级喷淋塔隔油沉淀池和静电除油装置产生的废油）

“二级水喷淋+静电除油+二级活性炭”处理设施中，二级水喷淋装置产生的含油喷淋废水进入隔油沉淀池，上浮水面的油品经集油设施收集后形成废油，产生量约 0.01t/a。

有机废气进入静电除油装置的高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，集油盘收集的废油约 0.05t/a。

废气处理设施共产生废油 0.06t/a，废油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-249-08），委托有资质单位处置。

#### ③废含油抹布手套

本项目生产设备维修维护过程中会产生少量沾染了油污的废抹布手套，产生量约为 0.005t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废抹布手

套属于危险废物，废抹布手套废物代码为“HW49：900-041-49”，委托有资质单位处置。

④废机油

项目在设备维修维护期间会产生少量的废机油，预计年产生量为0.005t/a，属于HW08废矿物油与含矿物油废物类危废，代码900-214-08，委托有资质单位处置。

以上危废产生后应尽快交有资质单位处置，周转周期不超过1年。

表 4-17 固体废物产生一览表

固废名称	产污环节	属性	固废代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量(t/a)
废布料	分拣	一般工业固体废物	900-007-S17	/	固态	/	1	一般固废暂存间	外售物资回收单位	1
边角料	团粒	一般工业固体废物	900-007-S17	/	固态	/	30		收集后回用于生产	30
污泥	废水处理	一般工业固体废物	900-099-S07	/	半固态	/	3.37		由环卫部门清运	3.37
废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	挥发性有机物	固态	毒性	1.39	危废暂存间	交有资质单位处置	1.39
废油	废气处理	危险废物	900-249-08	矿物油	液态	毒性，易燃性	0.06			0.06
废含油抹布手	设备维修维护	危险废物	900-041-49	矿物油	固态	毒性，易燃性	0.005			0.005

套										
废机油	设备 维修 维护	危险 废物	900-214 -08	矿物 油	液 态	毒 性, 易 燃 性	0.005			0.005
生活 垃圾	员工 生活	生活 垃圾	/	/	固 态	/	1.04	垃 圾 桶 贮 存	由环 卫部 门清 运	1.04

## 2、环境管理要求

项目建设一个危险废物暂存间，对项目区产生的废活性炭、废油、废含油抹布手套、废机油等危险废物进行暂存，并且项目产生的危险废物必须使用防渗漏、防遗撒的专用工具盛装，危险废物桶放置在防风、防雨、防渗的危险废物暂存间内。

危险废物暂存桶应配有相应标志标识牌，并做好危险废物台账记录，并定期委托有资质单位进行处理。

严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第23号）、《关于印发危险废物转移联单和危险废物跨省转移申请表样式的通知》（环办固体函〔2021〕577号）相关要求对其进行贮存及转移，危险废物必须填写转移联单。

### 生活垃圾、一般固废存放场所、危废暂存间等设立的规范化要求：

#### （1）生活垃圾

厂内设置垃圾收集桶，生活垃圾每天由环卫工人统一清运处置，并定期对垃圾桶进行消毒、杀虫，灭蝇、灭鼠，以免散发恶臭、孽生蚊蝇，使其不致影响工作人员的办公生活。

#### （2）一般固体废物

本项目一般工业固体废物在厂内一般固废间贮存，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，生活垃圾临时堆放在厂区内设置的临时堆放点，一般的工业废物可回收利用的进行回收利用，不可回收利用的交由相关的处理单位进行无害化处理。

### (3) 危险废物

按照危险固废处置的有关规定，对属于国家规定危险废物之列的固体废物，必须委托有资质单位进行妥善处理。外运时需要严格按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第23号）、《关于印发危险废物转移联单和危险废物跨省转移申请表样式的通知》（环办固体函〔2021〕577号）相关要求报批危险废物转移计划，应做到不沿途抛洒。确保各类固体废弃物的妥善处置，暂存于危废间，危险废物暂存间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的以下要求：

1) 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

2) 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

3) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

4) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

5) 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

6) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

7) 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

8) 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容

积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

同时，危废暂存间应按《危险废物识别标志设置技术规范》（GB1276-2022）》要求设置危险废物识别标志。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入生态环境主管部门的监督管理。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关环境影响分析，在工程分析的基础上，本项目报告表应从危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及建设期、运营期、服务期满后等全时段角度考虑，分析预测建设项目产生的危险废物可能造成的环境影响，进而指导危险废物污染防治措施的补充完善。

危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：根据污染防治措施情况，危险废物暂存间位于室内，进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理后基本可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的贮存场所要求。根据危险废物产生量、贮存期限等分析，企业设置的危险废物贮存场所的能力可以满足本项目暂存需求。在做好相应的暂存措施的前提下，危险废物贮存过程中基本不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

运输过程的环境影响分析：本项目危险废物均采用桶装输送，防止危废的散落、泄漏。厂区外运输须委托相应资质的运输单位进行运输，要求企业在签订运输协议时明确职责划分，并要求运输路线尽可能远离敏感点。同时要求企业做好危废泄漏的应急处置方案。在做好相应防护措施的前提下，危废运输过程环境影响风险较小。

委托利用或者处置的环境影响分析：本项目危废拟委托有资质单位进行处置，要求企业在签订委托处置协议时，仔细查看处置单位资质证书、处置能力、处置类别、处置方式，不得随意与无相应危废处置资质的单位签订处置协议。签订协议时应明确双方权责，确保能够实现危险废物无害化处理。

在做好相应措施的基础上，本项目危废处置影响较小。

综上所述，本项目固废处置（特别是危废处置）时，尽可能采用减量化、资源化利用措施，危险废物必须委托有资质的危废处理单位进行安全处置，并且需执行报批和转移联单等制度。本环评要求企业设置规范的危废暂存场所，同时要求企业对厂区危废暂存场所做好定期检查工作，防止出现二次污染等情况出现，并要求企业定期对厂区暂存危废进行清理，防止堆积。本项目固体废物在得到有效处理后，不会对周边环境造成的不良影响。

本项目建成后，企业危险废物贮存在车间的危废暂存间并定期由建设单位委托有相关资质的公司处理，暂存时间不得超过1年。危废暂存间按照《危险化学品安全管理条例》、《危险废物污染防治技术政策》及《危险废物贮存污染控制标准》等法规的相关标准进行建设管理，对周围环境影响小。

#### **（五）地下水、土壤**

本项目无生产废水外排；生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱作水质标准回用于周边农田灌溉，不外排。

项目厂区内的生活污水管网和三级化粪池底部设置硬底化，可有效防止污水下渗到土壤和地下水；项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目一般固废暂存间和危废暂存间均做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止污染物泄露下渗到土壤和地下水，因此不存在土壤、地下水污染途径。

危险废物暂存间和一般固废暂存间的地面经硬化处理，耐腐蚀，无裂痕；设置废水导排管道或渠道；场所有雨棚、围堰或围墙，具备防雨防风防晒功能；贮存液态或半固态废物的，设置泄露液体收集装置。装载危险废物的容器完好无损。

项目所在构筑物用地范围内均进行了硬底化，因此不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行环境质量现状调查及跟踪监测。

#### **（六）生态环境影响**

本项目租用工业厂房，不占用农田、绿地，不涉及土木施工过程，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

#### **（七）环境风险**

## 1、环境风险识别

### (1) 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

#### ①大气

废气收集装置、引风机等出现故障导致废气无组织排放、废气处理装置出现故障导致废气未经处理直接排放到高空；厂房出现火灾等突发情况时，燃烧所产生的烟尘和其它燃烧产物对周边环境造成的二次污染。

#### ②废水

生活污水出现泄漏导致废水意外排放；火灾事故中灭火过程产生的消防废水未被截留在厂房中，经地面径流等途径进入雨水管网，直接排放进入外界水体环境。

#### ③危险废物

在运输、贮存危险废物时，危险废物因出现泄漏等情况未能及时处理而进入地表水、土壤等环境所造成的对环境的破坏。

### (2) 环境风险识别结果

根据前文物质危险性和生产系统危险性识别，本项目环境风险类型主要为废水、废气处理设施事故状态下的排污；危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险。

## 2、风险防范措施

### (1) 废气处理设施故障环境风险防范措施

当废气处理设施发生故障时，可能会对环境空气质量造成一定的影响，导致废气处理设施运行故障的原因主要有抽风设备故障、人员操作失误、处理装置故障等。建设项目应该加强对废气处理设施的管理，如定时对废气处理装置进行维修保养工作，保证设施能够保持正常运作；废气抽排风机采用一用一备的方法，严禁出现风机失效的事故工况；现场工作人员定时记录废气抽排放系统及收集系统，并派专人巡视，废气处理系统出现故障时，立刻停止生产，切断废气来源，维修正常后再恢复生产，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。

### (2) 火灾环境风险防范措施

项目在生产过程中对于火灾的防范不能忽视，项目运营期间，一旦发生

火灾，不仅可能导致严重的人身伤亡和经济损失，产生的大量 CO、烟尘等对大气环境也会产生不良的影响。因此，建设单位应做好以下措施：

- ①在车间内设“置严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；
- ②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保正常使用；
- ③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；
- ④自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；
- ⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；
- ⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。

只要项目严格落实防火和消防措施，并加强防范意识，则项目运营期间发生火灾风险的概率较小。

### （3）危险废物泄漏的环境风险防范措施

项目设置危险废物暂存区，危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求进行建设；设置硬质隔堤进行分区放置危险废物，危废暂存区设置有门槛，可以阻止危废溢出。同时发现有泄漏时及时采用吸收材料，如吸收棉等，进行处理，事故后统一交由有资质单位处理。

### 3、环境风险潜势判定

本项目生产过程使用的原材料为废涤纶，产品为 PET 摩擦料，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中内容，不属于突发环境事件风险物质。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，机油属于其附录 B 中的油性物质（矿物油类、如石油、汽油、柴油等；生物柴油等），临界量为 2500t；危险废物临界量参考表 B.2 中的其他风险物质临界量推荐值中的危害水环境物质（急性毒性类别 1）100t。本项目风险物质数量与临界量比值如下表所示。

表 4-18 项目危险物质数量与临界量比值表

物质	最大存在量/t	临界量/t	比值 Q
机油	0.01	2500	0.000004

危险废物	1.46	100	0.0146
Q=Σ最大存在量/临界量			0.014604

比值  $Q=0.014604 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C.1.1 中的规定，当项目风险物质数量与临界量比  $Q < 1$  时，则项目环境风险潜势为 I。因此不需设环境风险专项，本评价对可能产生的环境风险进行简单分析。

#### 4、风险分析结论

本项目的环境风险主要为发生火灾、生产废气和消防废水的泄漏、风险物质在运输中可能的风险。建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。

本项目的建设在严格按照安监部门的要求，落实安全风险防范措施和应急措施后，环境风险水平是可以接受的。

#### （八）环保投资

本项目总投资40万元，其中环保投资为10万元，环保投资占项目总投资的25%，项目所实施的主要污染防治措施及环保投资估算见下表。

**表 4-19 建设项目环保投资一览表**

污染控制类型	控制措施		总投资额 (万元)
废气污染控制	DA001 排气筒	颗粒物、有机废气、恶臭采用与废气管道直连的方式收集后通过一套“二级水喷淋+静电除油+二级活性炭+15m 排气筒 DA001”排放	6
废水防治措施	生活污水	三级化粪池	0.5
	喷淋水池	二级喷淋塔自带	0.5
噪声控制	结构隔声、基础减振、消声等措施		1
固体废物处置	一般固废	设置一般固废暂存区（5m <sup>2</sup> ），建立规范化的一般固废暂存间，做好“三防”措施	1
	危险废物	设置危废暂放区（5m <sup>2</sup> ），危险废物暂存在危	1

		废暂存间，定期交危废单位处理	
合计			10

### （九）网站公示情况

根据《关于印发<建设项目环境影响评价信息公开机制方案>的通知》（环发〔2015〕162号），环境影响报告报批前须全本公示，本环评报告已于2025年8月18日在网站上（<http://www.eiafans.com/thread-1439302-1-1.html>）进行文本公示，公示内容为：项目名称、联系人及其联系方式、环评报告等信息，项目在公示期间，未收到相关单位和个人关于本项目环保方面的意见。具体见附件10。

## 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	颗粒物	废气采用与废气管道直连的方式收集后通过一套“二级水喷淋+静电除油+二级活性炭吸附装置”处理达标后最终通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
		非甲烷总烃		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
	生产车间	颗粒物	无组织排放	厂界执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
		非甲烷总烃		厂区内执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；厂界执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值
地表水环境	DW001 生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	三级化粪池预处理	生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱作水质标准回用于周边农田灌溉，不外排。
	生产废水	/	生产用冷却水全部蒸发损耗，喷淋水经隔油沉淀处理后循环利用	不外排
声环境	生产设备	连续等效 A 声级	合理布局、选用低噪声设备、基础减震、墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾和污泥由环卫部门清运，废边角料经收集后回用于生产，废布料外售给物资回收单位回收利用，废活性炭、废油、废含油抹布手套、废机油等危废委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	在源头上采取措施进行控制，主要包括在工艺、管道、设备、废水和废物储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。加强对污水管道的巡视、管理及水量监测，及时掌握水量变化以便污水渗漏时做出判断并采取相应措施，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管			

	道泄漏而造成的地下水、土壤污染。
生态保护措施	项目租用现有空置厂房，建设和运营过程对各种污染物进行有效的治理，降低对周围生态环境的影响，如此对周边生态环境影响较小。
环境风险防范措施	本项目按环境影响报告要求落实水污染防治设施，并保障正常运行，避免对五经富水饮用水源保护区造成影响；同时建立健全事故应急体系，落实有效地事故风险防范和应急措施。
其他环境管理要求	依法申办排污许可手续；建设完成后依法进行自主验收；制订环境管理制度，开展日常管理，加强设备巡检，及时维修；制定营运期环境监测并严格执行；建立清晰的台账系统。

## 六、结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策，符合当地“三线一单”和国土空间规划的要求，项目选址可行，总平面布置合理。在落实本报告提出的环境保护措施的前提下，废水、废气、噪声可做到达标排放，固废可得到妥善处置，不会对周围环境质量产生明显影响，对周围环境质量的影响属于可接受水平。在落实风险防范措施前提下，环境风险较小。从环境保护的角度分析，本项目建设可行。

附表

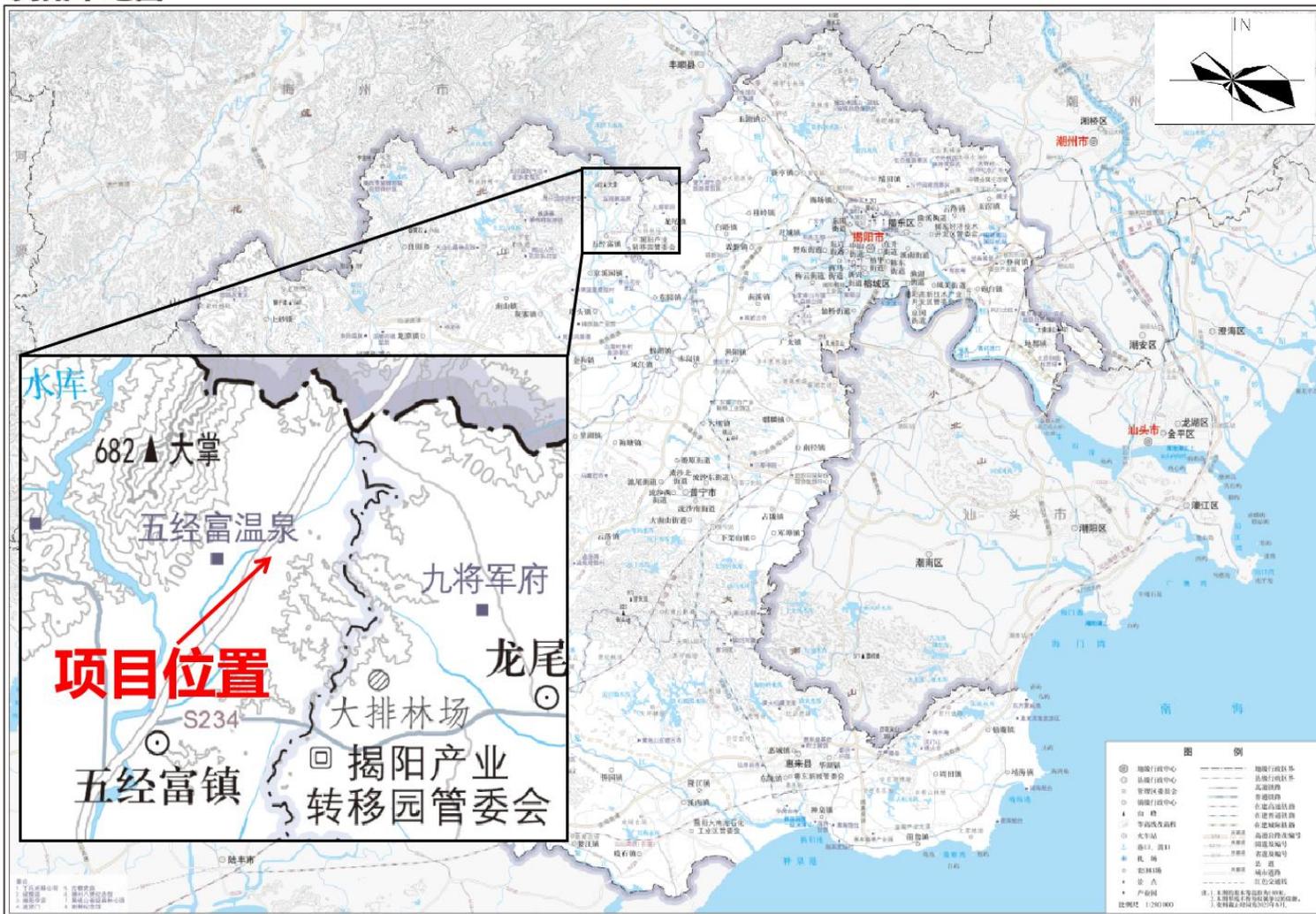
### 建设项目污染物排放量汇总表

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	0	0	0.088t/a	/	0.088t/a	+0.088t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.014t/a	/	0.014t/a	+0.014t/a
废水	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0	/	0	0
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0	/	0	0
	SS	0	0	0	0	/	0	0
	氨氮	0	0	0	0	/	0	0
一般工业 固体废物	废布料	0	0	0	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	边角料	0	0	0	30t/a	/	30t/a	+30t/a
	污泥	0	0	0	3.37t/a	/	3.37t/a	+3.37t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	1.39t/a	/	1.39t/a	+1.39t/a
	废油	0	0	0	0.06t/a	/	0.06t/a	+0.06t/a
	废含油抹布手 套	0	0	0	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
	废机油	0	0	0	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	1.04t/a	/	1.04t/a	+1.04t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图

揭阳市地图



揭阳市自然资源局 编制 广东省地图院 编制

审图号：粤 VS (2023) 005 号 2023 年 9 月第 1 版

附图 2 项目四至图



附图 3 厂房照片及项目四周



项目租赁生产厂房



项目租赁生产厂房



项目西北侧（其他工厂）



项目东北侧（山林及周边光伏组件）

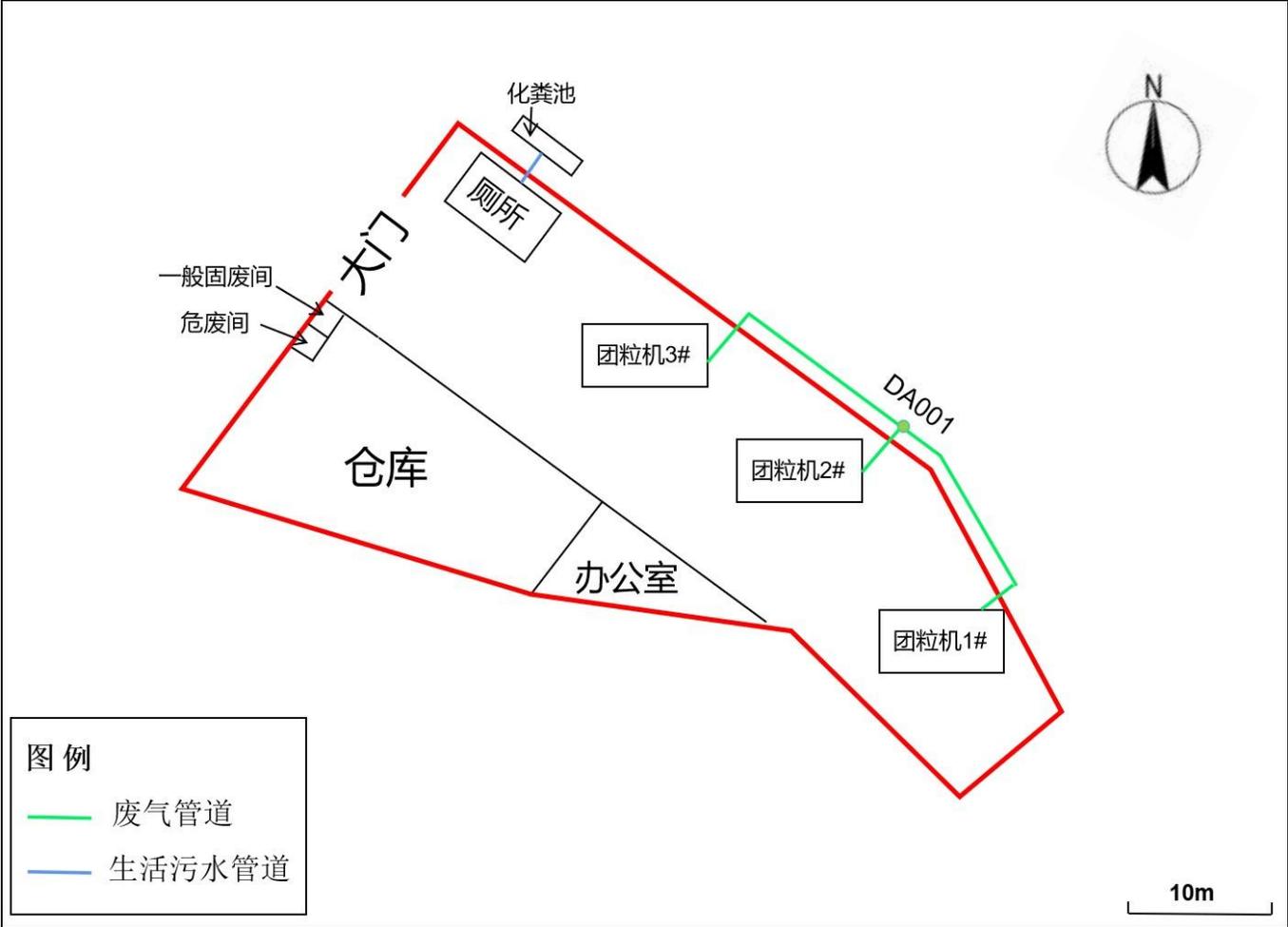


项目西南侧（其他工厂）



项目东南侧（山林）

附图 4 项目总平面布置图



附图 5 项目敏感点分布图



附图 6 环境现状引用监测点位图



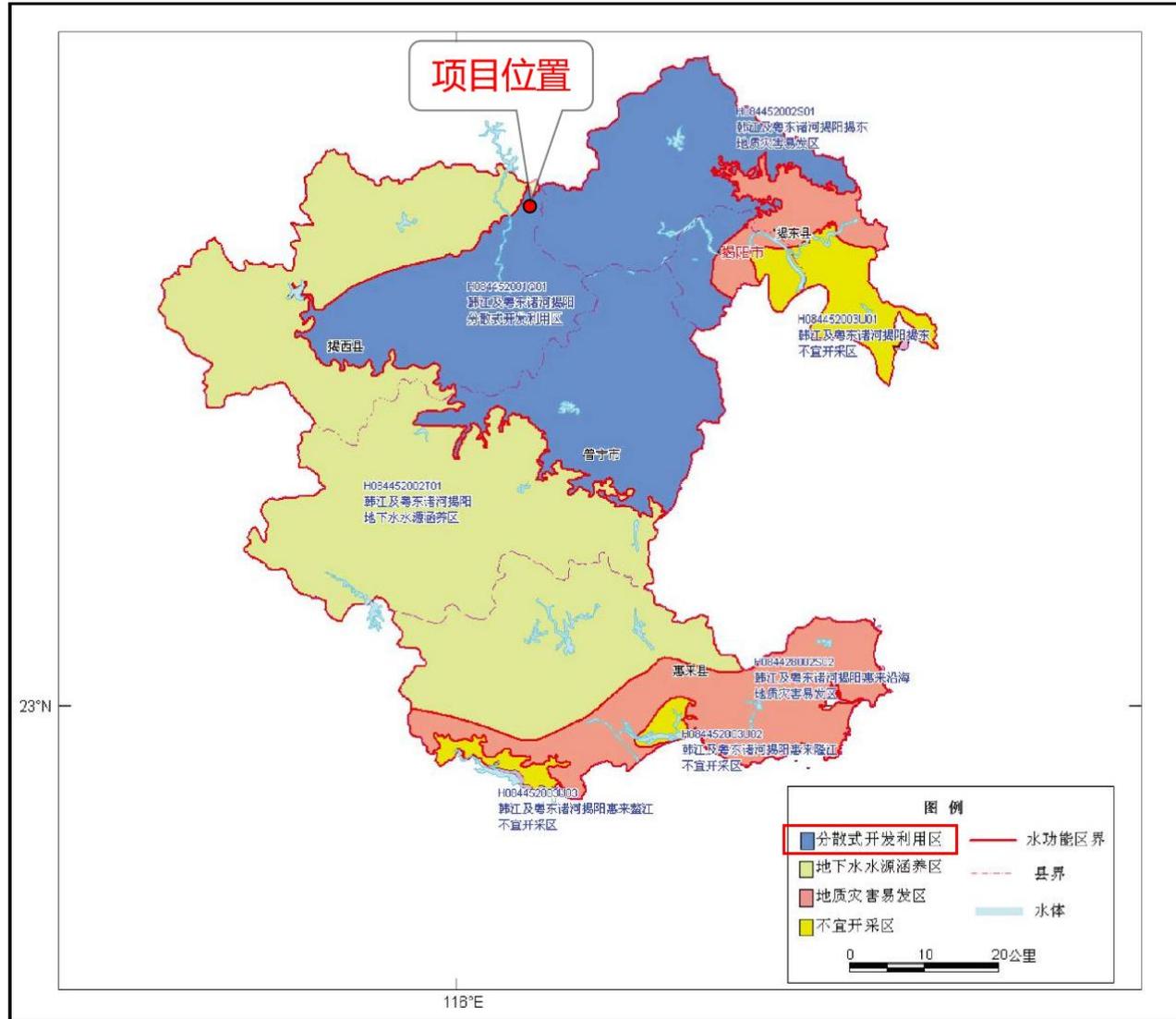
附图 7 揭阳市水环境功能区划图



附图 8 揭西县水源保护区分布图



附图 9 揭阳市地下水功能区划图

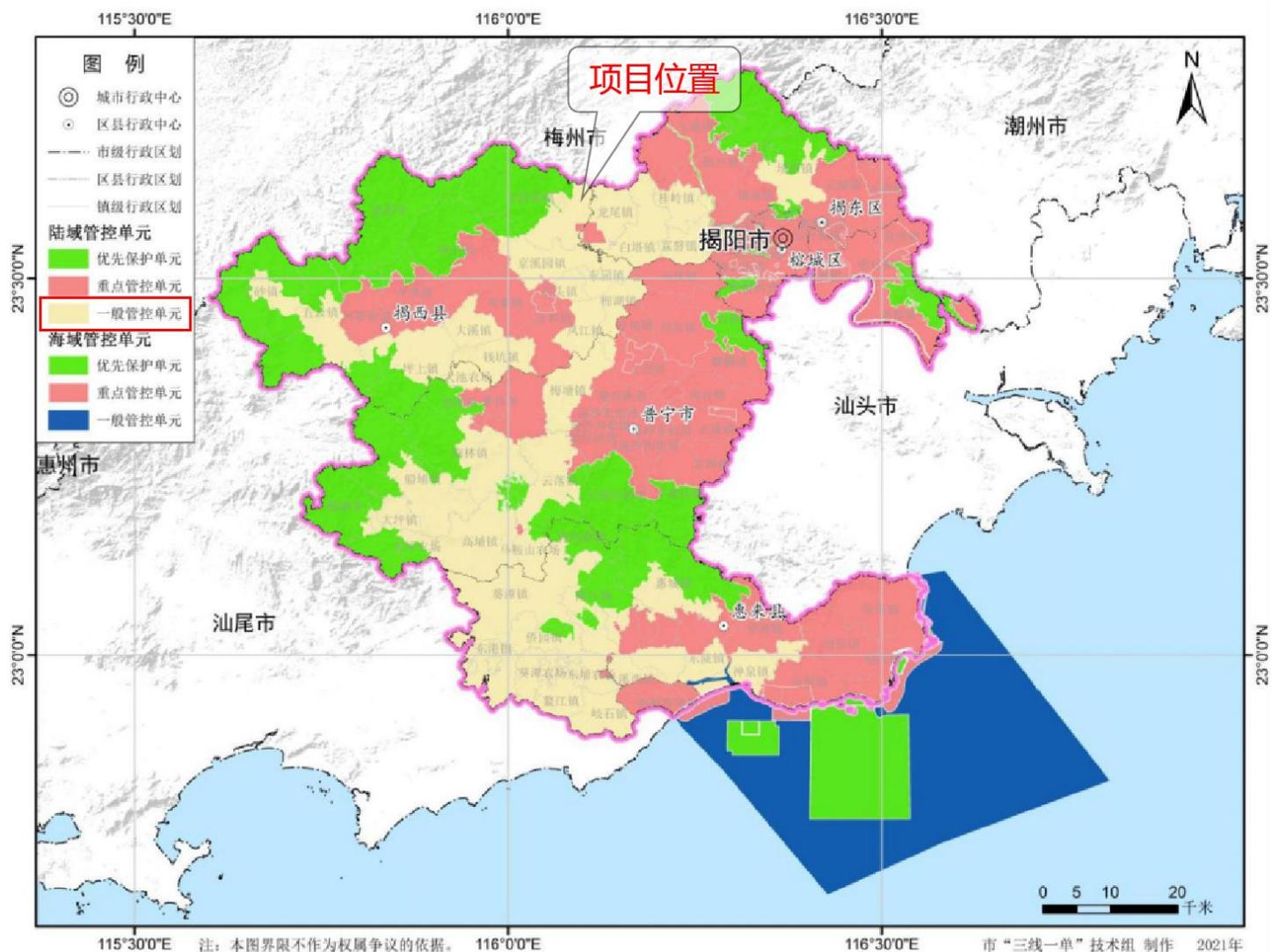




附图 11 揭阳市大气环境功能区划图



附图 12 揭阳市环境管控单元图



附图 13 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图



## 附件 1 项目委托书

### 委托书

广东兴可生态环境技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，我单位需编制揭西县五经富广洋塑料制品加工厂年产 1000 吨 PET 摩擦料建设项目环境影响报告表，特委托贵单位承担此项工作。我司负责提供项目背景资料，并对提供资料的真实性负责。

特此委托！



委托单位（盖章）：揭西县五经富广洋塑料制品加工厂

日期：2025年5月25日

## 附件 2 项目责任声明

### 责任声明

我单位揭西县五经富广洋塑料制品加工厂已详细阅读  
和准确理解揭西县五经富广洋塑料制品加工厂年产 1000 吨  
PET 摩擦料建设项目环评内容，并确认环评提出的污染防治  
措施及其环评结论，对所提供资料真实性、准确性和完整性  
负责，承诺将在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实  
各项污染防治和生态保护措施，对项目建设产生的环境影响  
及其相应的环保措施承担法律责任。

建设单位（盖章）：揭西县五经富广洋塑料制品加工厂  
(个体工商户) 日期：2025 年 8 月 29 日



### 附件3 项目代码回执

## 广东省投资项目代码

项目代码: 2506-445222-07-03-245441

项目名称: 揭西县五经富广洋塑料制品加工厂年产1000吨PE  
T摩擦料建设项目

审核备类型: 备案

项目类型: 单纯购置项目

行业类型: 非金属废料和碎屑加工处理【C4220】

建设地点: 揭阳市揭西县五经富镇广东省揭西县五经富镇陈  
江村大坪田原稀土冶炼厂

项目单位: 揭西县五经富广洋塑料制品加工厂

统一社会信用代码: 92445222MADP3C9G0G



### 守信承诺

本人受项目申请单位委托, 办理投资项目登记(申请项目代码)手续, 本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策, 确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求, 不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺: 遵循诚信和规范原则, 依法履行投资项目信息告知义务, 保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确, 并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前, 项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后, 项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后, 项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明:

- 1.通过平台首页“赋码进度查询”功能, 输入回执号和验证码, 可查询项目赋码进度, 也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度;
- 2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码, 赋码结果将通过短信告知;
- 3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
- 4.附页为参建单位列表。

## 附件 7 用地证明

### 证明

兹有揭西县五经富广洋塑料制品加工厂位于广东省揭西县五经富镇陈江村大坪田原稀土冶炼厂(地理坐标为:北纬 23.601097381 度,东经 116.098821868 度),该公司主要从事 PET 摩擦料的生产,项目建设完成后占地总面积 1400 平方米,建筑面积 1400 平方米,该用地不属于农田保护区,土地利用现状为村镇建设用地,符合我社区建设规划。此证明仅供环保环评使用。

特此证明。

揭西县五经富镇规划建设管理办公室

2025 年 7 月 28 日







# 声 明

- (1) 本公司保证检测结果的公正性、独立性、准确性和科学性，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- (2) 采样及检测操作按照相关国家、行业、地方标准和本公司的程序文件及作业指导书执行。
- (3) 报告无编制人、审核人、批准人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本公司检验检测专用章及骑缝章、CMA 章均无效。
- (4) 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测定。
- (5) 对本报告若有疑问，请向本公司质量管理部查询，来函来电请注明报告编号，对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十五日内向本公司质量管理部提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样以及送检量不足以复检的样品，恕不受理复检。
- (6) 本检测报告及本检验机构名称未经本公司同意不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (7) 未经本公司书面批准，不得部分复制本检测报告。

地 址：深圳市坪山区龙田街道竹坑社区兰竹东路 8 号同力兴工业厂区 4 号厂房  
201  
电 话：0755-89663685  
传 真：0755-89663685  
邮 编：518018



# 检测报告

报告编号: PHT458470210

## 一、基础信息

委托单位	广东十安环保科技有限公司		
受检单位	/		
受检地址	揭阳市揭东区龙尾镇高明村门口岭瓦窑边(高西公)		
采样日期	2022.09.18-2022.09.20	分析日期	2022.09.19-2022.09.22
主要采样人员	苏启茂、江文钦	主要分析人员	吴秋粉、周先锋

## 二、检测类型、检测点位、检测项目及检测频次

类型	检测点位	检测项目	检测频次
环境空气	G1 门口岭	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃	1次/天, 3天

备注: 检测点位、检测项目、检测频次均由委托方指定。

## 三、检测方法、分析仪器及检出限

类型	检测项目	检测分析方法	检测仪器及编号	方法检出限
环境空气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	分析天平 AUW120D/PHTS07	0.001mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790 II/PHTS11-2	0.07mg/m <sup>3</sup>

## 四、检测结果

采样点	检测项目	检测结果			标准限值	计量单位
		2022.09.18	2022.09.19	2022.09.20		
G1 门口岭	总悬浮颗粒物	0.099	0.107	0.091	0.300	mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	0.32	0.52	0.38	2.0	mg/m <sup>3</sup>

备注: 总悬浮颗粒物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单 表 2 24 小时平均 二级限值, 非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》限值。

(本页完)





# 检测报告

报告编号: PHT458470210

## 环境气象参数

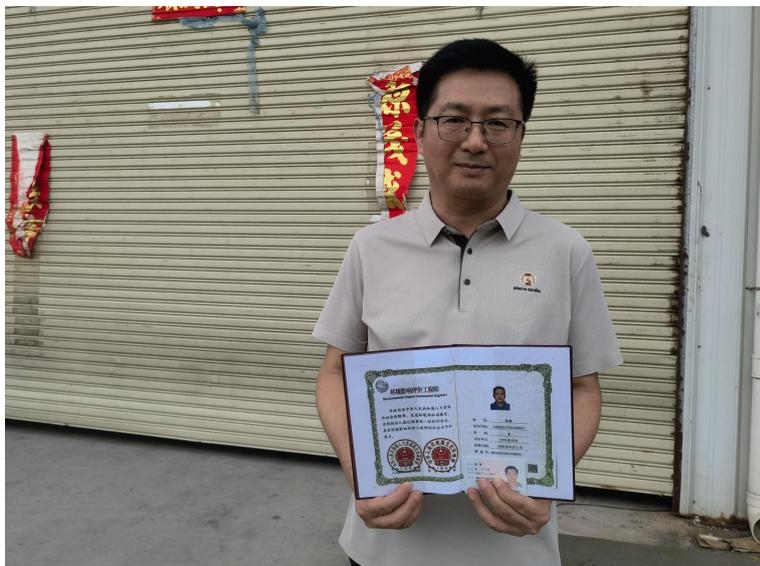
采样日期	天气情况	气温 (°C)	相对湿度 (%)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2022.09.18	多云	35.4	43	101.0	1.2	西北
2022.09.19	晴	35.1	46	100.9	1.5	东北
2022.09.20	多云	31.2	49	101.2	1.5	东南

## 附: 检测点位图



— 报告结束 —

## 附件 9 工程师现场照片





## 附件 11 污水消纳协议

### 污水消纳协议

甲方：揭西县五经富广洋塑料制品加工厂

乙方：

本着平等互利的原则，甲乙双方就甲方建设的揭西县五经富广洋塑料制品加工厂建设项目生产经营期间产生的生活污水经三级化粪池污水处理设备处理后达到灌溉水质要求，用于周边农田或山林灌溉，达成如下协议：

一、甲方工厂生产经营期间产生的污水经处理达标后，由甲方定期抽排至乙方的农林地消纳灌溉（可灌溉面积约 1 亩）。

二、清运及消纳为免费。

三、本协议一式两份，甲方执一份，乙方执一份。

四、其他未尽事项双方另行协商。

甲方（盖章）：揭西县五经富广洋塑料制品加工厂

乙方（盖章）：陈伟明

