

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 揭阳市榕城区阿 (个体工商户)

~~再生塑料粒子建设~~

建设单位(盖章): 揭阳市榕城区阿 (个体工商户)

编制日期: 2025年12月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1767689421000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6846ns	
建设项目名称	揭阳市榕城区阿义塑料制品厂（个体工商户）再生塑料粒建设项目	
建设项目类别	39-785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	
一、建设单位情况		
单位名称（盖章）	揭阳市榕城区阿义塑料制品厂（个体工商户）	
统一社会信用代码	9244520	
法定代表人（签章）	黄芝义	
主要负责人（签字）	黄芝义	
直接负责的主管人员（签字）	黄芝义	
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）	广东广环环境工程有限公司	
统一社会信用代码	91440	
三、编制人员情况		
1. 编制主持人		
姓名	职业资格证书管理号	信用编号
陈文龙	201805035440000012	BH025139
2. 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	信用编号
陈文龙	建设项目基本情况、环境保护措施监督检查清单、结论	BH025139
彭碧丽	建设工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境影响和保护措施、附表、附件	BH078271

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东广宏生态科技有限公司 （统一社会信用代码 91445200MA52YC7N9P）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 揭阳市榕城区丽以塑料制品厂（个体工商户）再生塑料粒建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 陈文龙（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 201805035440000022，信用编号 BH025139），主要编制人员包括 陈文龙（信用编号 BH025139）、彭碧丽（信用编号 BH078271）（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”。



统一社会信用代码
91445200MA52YC7N9P

本(1-1)

本(1-1)

扫描二维码登录‘国家企业信用信息公示系统’了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 广东广宏生态科技有限公司

广东广
称型
名类

注册资本 人民币壹仟贰佰万元
成立日期 2019年03月08日
住所 湖州市南浔区东山今朝花园一期1号白土中

(2)

2024年03月15日

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

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



陈文

姓 名：

证件号码：

性 别：

出生年月：

准 球



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职业水平和能力考试，具有环境影响评价工程师职业资格。





202512298637461635

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

根据《关于阶段性降低社会保险费率和调整社保费缴费基数有关问题的通知》（粤人社规〔2022〕3号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-12-29 10:42

一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳市榕城区阿义塑料制品厂（个体工商户）再生塑料粒建设项目		
项目代码	250044202-04-01-727191		
建设单位联系人	联系方式		
建设地点	揭阳市榕城区地都镇军民村四厝亭第一间至第四间		
地理坐标	E 116°35'37.102", N 23°28'17.773"		
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 42-85 金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含直接为危险废物的，均不含仅分选、破碎的）-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
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)	100	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	10	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积(m ²)	9570
专项评价设置情况			

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
其他符合性分析	<p>1、选址合理性分析</p> <p>根据《榕城区国土空间总体规划（2021-2035年）》及《榕城区国土空间总体规划（2021-2035年）局部》，项目用地规划性质为工业用地，项目建设符合揭阳市国土空间总体规划的要求（位置关系详见附图8）。项目建设区域周边道路完善，交通便利，项目外环境关系较为单纯，没有明显的环境制约因素，相邻区域对项目也不存在制约因素。</p> <p>综上所述，项目用地符合《榕城区国土空间总体规划（2021-2035年）局部》。根据城市发展的要求，远期无条件服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行产业转型升级、搬迁或功能置换。</p> <p>2、产业政策相符性分析</p> <p>项目主要从事废塑料再生加工，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（发改令第7号）中的鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中的“废弃塑料循环利用”。</p> <p>本项目符合《关于发布<废塑料加工利用污染防治管理规定>的公告》（公告2021年第55号）中对废塑料加工利用的规定：禁止利用废塑料生产厚度小于0.025mm 的超薄塑料购物袋和厚度小于0.015mm 超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。项目废塑料加工后造粒，不属于生产厚度小于0.025mm 的超薄塑料购物袋和厚度小于0.015mm 超薄塑料袋。因此，项目产品及生产规模符合国家现行的产业政策要求。</p> <p>(2) 项目主要从事废塑料再生加工利用，主要利用 PE、PP 废塑料再生加工后生成再生塑料颗粒，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中对废塑料加工利用的规定：禁止生产、销售和在经营中使用不可降解的一次性发泡塑料餐具、塑料袋，以及含磷洗涤用品和一次性木筷。因此，项目不属于《市场准入负面清</p>

文件用	<p>单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）中的禁止准入类，符合市场准入负面清单的要求。</p> <p>综上所述，项目的建设符合国家和地方相关产业政策。</p> <h3>3、与环境功能区划的符合性分析</h3> <h4>(1) 空气环境</h4> <p>根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，项目所在地均属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及2018年修改单二级标准。项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求。</p> <h4>(2) 地表水环境</h4> <p>项目附近水系走向为先进入南总干渠（属于潮州），再进入大港河（属于汕头），最终排入汕头港海域。南总干渠、大港河属地表水环境IV类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅳ类标准，汕头港海域属第四类水域，执行《海水水质标准》（GB 3097-1997）中三类标准。本项目冷却水、喷淋水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理，近期执行《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）旱地作物标准，用于厂区周边农田灌溉，远期执行地都镇污水处理设施进水水质标准和广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准的较严者后，经过市政污水管网，进入地都镇污水处理设施集中处理。本项目的污水排放不会对纳污水体产生不良影响。</p> <h4>(3) 声环境</h4> <p>根据“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），项目区域属于2类声功能区，噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类声环境功能区（详见附图5）。本项目通过落实噪声防治措施，确保噪声达标排放，不会影响声环境质量。</p> <p>项目建设符合环保规划及相关环境功能区划的要求。</p> <h3>4、三线一单相符性分析</h3> <p>“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，本项目与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》以及《揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）》分析如下所示。</p> <h4>(1) 生态保护红线</h4>
-----	--

项目概况

本项目位于揭阳市榕城区地都镇军民村四厝亭第一间至第四间，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）与《揭阳市环境管控单元图》，项目所在地为重点管控区，不在优先保护区内，且不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态自然保护区内。

根据揭阳市自然资源局《关于地都镇军民村查询宗地规划情况的复函》（详见附件13），项目用地为建设用地，不涉及永久基本农田与生态保护红线。广东省“三线一单”数据管理及应用平台数据因坐标系转换、边界矢量化偏差等原因导致图示误差（见附图9），实际管理中以自然资源部门核准的界线为准。

（1）环境质量底线

本项目所在区域大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准，生产过程中产生的颗粒物经布袋除尘器处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值要求后，呈无组织排放；非甲烷总烃经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理装置处理后达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值要求后通过15m排气筒高空排放，对周边大气环境影响不大。冷却水、喷淋水循环使用，不外排。生活污水经三级化粪池处理后近期执行《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表1旱地作物农田灌溉水质基本控制项目限值标准后用于厂区周边农田灌溉，不外排。远期待地都镇污水处理设施纳污管网铺设到本项目范围后，执行广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及污水处理厂进水要求的较严者后，纳入地都镇污水处理设施综合处理，不会对周边水环境造成明显影响。声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的2类标准，本项目生产设备噪声经有效减振、隔声等措施，厂界达标排放，不会对周边声环境质量造成不良影响。各类固废均能得到较为合理的处置，一般工业固体废物主要包括不可利用废物、挤出机废弃滤网、喷淋沉渣、布袋收集粉尘等，分类收集后委托物资回收公司进行收集处理。危险废物主要为废活性炭等，委托有危废资质的单位收集处理。生活垃圾由环卫部门定期清运。处置率达到100%，固体废物处置方案符合国家和地方的有关法律法规，处置方式切实可行，对周边环境影响不大。在落实以上措施的情况下，项目的建设不会造成周边环境质量的恶化，符合环境质量底线的要求。

(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，水资源、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。落实国家、省的要求加快实现碳达峰。到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，生态环境根本好转，资源利用效率显著提升，碳排放达峰后稳中有降，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽揭阳。

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电等。区域水电资源较充足，项目的水、电资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于揭阳市榕城区地都镇军民村四厝亭第10户至第4间。根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》以及《揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）》，项目位于榕城区重点管控单元，环境管控单元编码ZH44520220005。本项目与其相符性分析详见下表：

表1-1 项目与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析

管控要求	项目情况	符合性
区域布局管控		
<p>1. (产业/禁止类) 禁止新建、扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目，现有列入《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”项目限期退出或关停。</p> <p>2. (产业/禁止类) 禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、酸洗、危险废物处置、电解抛光、电泳加工及其他含涉酸表面处理工序及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。</p> <p>3. (大气限制类) 县级以上城市建成区不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉。</p> <p>4. (大气/限制类) 大气环境敏感点管控区，严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，限制建设新建、扩建氮</p>	<p>本项目主要从事废塑料再生加工； 1.属于国家《产业结构调整指导目录》中的鼓励类； 2.不属于新建、扩建电镀、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、酸洗、危险废物处置、电解抛光、电泳加工及其他含酸表面处理工序及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的行业； 3.项目生产过程不使用锅炉。 4~6.不涉及。</p>	符合

	<p>氧化物、烟（粉）粉尘排放较高的建设项目。</p> <p>5. (大气/禁止类) 高污染燃料禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料：禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>6. (土壤/禁止类) 禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、焦化等行业企业。</p>	
能源资源利用		
	<p>1. (水资源/综合类) 严格控制用水总量，严控取水许可审批，对用水量较大的第三产业用水户全面实行计划用水和定额管理，逐步关停城市公共供水范围内的自备水源，引导城市工业、绿化、环卫、生态景观等使用再生水、雨水等其他水源。</p> <p>2. (土地资源/鼓励引导类) 节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。</p>	<p>本项目主要从事废塑料再生加工，不属于高耗水行业，符合国家和广东省建设用地控制指标要求。</p> <p style="text-align: right;">符合</p>
污染物排放管理		
	<p>1. (水/限制类) 地都镇、炮台镇不锈钢建筑石材等企业项目生产废水尽量通过污水池、净水池处理后循环回用，生产污水经预处理达到广东省《水污染防治限值》第二时段三级标准后，由市政污水管网引到当地污水处理设施进行处理。</p> <p>2. (水/综合类) 推进污水处理设施提质增效，现有进水化学需氧量(BOD)浓度低于100mg/L的市生活污水处理厂，要围绕服务片区管网划定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标，采取有效措施提高进水BOD浓度。</p> <p>3. (大气/限制类) 严格建筑石材加工企业板材水磨切割、抛光以及原料装卸、运输过程粉尘控制，在原料搅拌、烘烤等工序中强化有机废气(VOCs)收集处理，减少大气污染；产生的边角料等一般工业固废，应做到有效回收利用。</p> <p>4. (大气/限制类) 推动排放油烟的餐饮企业和单位食堂安装高效油烟净化设施，实现达标排放。</p> <p>5. (大气/鼓励引导类) 现有 VOCs 排放企业应提标改造，厂区无组织 VOCs 无组织排放</p>	<p>本项目产生的废气主要为颗粒物、挥发性有机物，设计的处理工艺为“布袋除尘器”处理工艺用于治理颗粒物、“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理工艺用于治理挥发性有机物。项目破碎工序产生的粉尘颗粒物经收集处理后呈无组织排放，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值要求；熔融挤出工序产生的非甲烷总烃经收集处理后可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5大气污染物特别排放限值和表9企业边界大气污染物浓度限值要求。厂区无组织非甲烷总烃执行广东省《固定污染源废气非甲烷总烃综合排放标准》(DB 44/2377-2022)相关要求。冷却水、喷淋水循环使用，不外排；生活污水近期执行《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)表1旱地作物农田灌溉水质基本控制项目限值标准后</p> <p style="text-align: right;">符合</p>

	监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的要求：现有使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低 VOCs 含量原辅材料源头替代（共性工厂及国内外原有工场均无法使用低 VOCs 含量溶剂等的除外）。 6. (大气/限制类) 生物质锅炉应达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 中燃生物质成型燃料锅炉的排放要求。	用于厂区周边农田灌溉，不外排。远期待地都镇污水处理设施纳污管网铺设到本项目范围后，经三级化粪池处理后通过市政管网排入地都镇污水处理设施，污染物纳入地都镇污水处理设施的总量指标中，不新增重点污染物，符合污染物排放管控要求。	
--	--	--	--

环境风险防控		
1. (固体/综合类) 企业生产过程中产生的危险废物，应统一收集后交给有危废处理资质的单位进行处理。 2. (土壤/综合类) 涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者有污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置。	本项目主要从事废塑料再生加工，建设单位将建立健全企业的环境风险防范应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施。	符合

综上，本项目符合揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案控制条件要求。

5、行业规范相符性分析

5.1与《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析

根据中华人民共和国工信部制定的《废塑料综合利用行业规范条件》（2015年第81号公告）：“废塑料综合利用企业是指采用物理机械法对热塑性废塑料进行再生加工的企业。企业类型主要包括PET再生瓶片类企业、废塑料破碎清洗分选类企业以及塑料再生造粒类企业。”本项目为废塑料再生造粒，属于废塑料综合利用企业。分析本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》（2015年第81号公告）相符性分析，具体见表1-2。

表1-2 本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析

序号	《废塑料综合利用行业规范条件》	本项目	结论
1	废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。	本项目再生的塑料中不含危险塑料，不涉及进口类废塑料，不涉及任何农药类、医药类等危险废物。	相符
2	塑料再生造粒类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 5000 吨 废塑料破碎、清洗、分选类企业：新建	根据中华人民共和国工业和信息化部部长信息的回复：由于该《规范条件》属于引导类文件，	相符

		企业年废塑料处理能力不低于 30000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 20000 吨。	对企业生产经营规模没有强制性要求。（详见附件 10）故项目年产 4000 吨再生塑料粒规模，与《规范条件》塑料再生造粒类企业要求不冲突。	
3	废塑料破碎、清洗、分选类企业。应采用自动化处理设备和设施。其中，破碎工序应采用具有减振和降噪功能的密闭破碎设备；清洗工序应实现自动控制和清洗液循环利用，降低耗水量与耗药量；应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂	本项目破碎采用具有减振和降噪功能的密闭设备；项目不设清洗工序。	相符	
4	塑料再生造粒类企业。应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧	本项目熔融挤出废气经收集后引至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”废气处理设施处理，再经 15m 高排气筒排放；废弃过滤网由专门的公司回收处理，不露天焚烧。	相符	
5	企业加工存储场地应建有围墙，在园区内的企业可为单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象。	项目选址为工业用地，建有围墙，有单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象。	相符	
6	企业必须配备废塑料分类存放场所。废料、产品、本企业不能利用废塑料不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。	项目原料及产品堆放在专门的堆场内，并设置具有防雨、防风、防渗等功能，不露天堆放。	相符	
7	塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 300 千瓦时/吨废塑料。	本项目塑料再生加工相关生产环节的综合电耗为 250 千瓦时/吨废塑料。	相符	
	废 PE 塑料瓶片类企业及其他废塑料破碎、清洗、分选的企业，每吨废塑料综合新水消耗量低于 1.5t。塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于 0.2 吨/吨废塑料。	本项目综合新水用量为 359.5m ³ /a，塑料再生造粒类企业的综合新水消耗为 0.0898 吨/吨废塑料，低于 0.2 吨/吨废塑料。	相符	

综上，本项目符合《废塑料综合利用行业规范条件》（2015 年第 81 号公告）相关规定要求。

5.2 与《废塑料回收技术规范》（GB/T 32171-2020）相符性分析

根据《废塑料回收技术规范》（GB/T 32171-2020）要求，分析本项目与该文件相符性，具体见表1-3。

表 1-3 本项目与《废塑料回收技术规范》相符性分析

序号	《废塑料回收技术规范》	本项目	结论
总体要求	废塑料回收过程中产生或夹杂的危险废物，或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定为危险废物的，应交由有相关处理资质的单位进行处理。 从事废塑料分拣的回收从业人员应进行岗前培训。	本项目回收废塑料不涉及医疗废物、危险废物废塑料。根据塑料种类，进行严格人工分选；原料为无毒无害物质。员工拟聘请有经验从业人员。	相符
收集	应按废塑料的种类进行分类收集。废塑料分类及相应原生塑料应用参见附录 A 的表 A.1。 废塑料收集过程中应包装完整，避免遗撒。 废塑料收集过程中不得就地清洗。 废塑料收集过程中应使用机械破碎技术进行减容处理，并配备相应的防尘、防噪 声措施。	项目的原材料由废品站统一收购后售给建设单位，不属于就地清洗，不要求废塑料原料中泥土、油污等杂质含量 $<1\%$ 。本项目在废塑料收过程使用机械破碎技术进行减容处理，并配备相应的防尘、防噪声措施。	相符
贮存	塑料再生造粒类企业。应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧	本项目熔融挤出工序产生的有机废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”废气处理设施处理，再经 15m 高排气筒排放；废弃过滤网交由专门的公司回收处理，不露天焚烧。	相符
运输	企业贮存场地应建有围墙，在园区内的企业应建单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象。	项目选址为工业用地，有单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象。	相符

根据上表分析可知，本项目符合《废塑料回收技术规范》(GB/T 39751-2020)相关规定要求。

5.3 与《废塑料污染控制技术规范》(HJ 364-2022)相符性分析

根据《废塑料污染控制技术规范》(HJ 364-2022)要求，分析本项目与该文件相符性，具体见表1-4。

表 1-4 本项目与《废塑料污染控制技术规范》相符性分析

序号	规范要求	拟建项目情况	结论
总体要求	涉及废塑料的产生、收集、运输、贮存、利用、处置的单位和其他生产经营者，应根据产生的污染物采取防扬	本项目根据产生的污染物采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，并执行	相符

		散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，并执行国家和地方相关排放标准。	国家和地方相关排放标准。	
		废塑料的产生、收集、贮存、处理和再生利用企业内应单独划分贮存场地，不同种类的废塑料宜分开贮存，贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按 GB 15562.2 的要求设置标识。	本项目对废塑料的贮存、再生利用在厂内单独划分贮存场地，不同种类的废塑料宜分开贮存，贮存场地具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按 GB 15562.2 的要求设置标识。	相符
	产生 环节 污染 控制 要求	废塑料产生企业应根据材质特性以及再生利用和处置方式，对下脚料、边角料、残次品、废弃塑料制品、废塑料包装物等进行分类收集、贮存，并建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的种类、数量、去向等，相关台账应保存至少 3 年。 (1) 医疗机构中废塑料等可回收物，应投放至专门容器中，严禁与医疗废物混合。 (2) 医疗机构可回收物中废塑料的收集容器、包装物应有明显标识。	本项目根据材质特性以及再生利用和处置方式，对各类废塑料进行分类收集、贮存，并建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的种类、数量、去向等，相关台账应保存至少 3 年。 本项目不涉及医疗机构中废塑料等可回收物。	相符
	收集 和运 输污 染控 制要 求	废塑料收集企业应参照 GB/T 37547，根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集。	本项目根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集。	相符
	预处 理污 染控 制要 求	废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施。	本项目废塑料的破碎方法采用干法破碎，且配套“布袋除尘器”对粉尘颗粒物进行收集处理。	相符
		应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后宜循环使用。	本项目不涉及清洗废水。	相符
	再生 利用 和处 置污 染控 制要 求	应收集并处理废塑料再生利用过程中产生的废气，大气污染物排放应符合 GB 31572 或 GB 16297、GB 37822 等标准的规定，恶臭污染物排放应符合 GB 14554 的规定。	本项目在废塑料再生利用过程中产生的废气进行收集净化处理，大气污染物排放执行 GB 31572 等标准；恶臭污染物排放执行 GB 14554-93 标准。	相符
		废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水宜循环使用。	本项目对废塑料再生过程熔融挤出过程产生的废气进行收集净化处理；冷却水循环使用。	相符

根据上表分析可知，本项目符合《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》(HJ 364-2022)相关规定要求。

5.4 与《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》(环办土壤函〔2017〕1240号)相符性分析

《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》(环办土壤函〔2017〕1240号)的主要任务：“(一)依法取缔一批污染严重的非法再生利用企业。主要包括：……加工利用‘洋垃圾’的企业(洋垃圾是指：禁止进口的固体废物和走私进口的固体废物)……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。”

本项目属于废弃资源综合利用业，生产原料主要来源于周边包装袋厂不合格塑料包装袋及废边料，均来自揭阳及其他城市地区，没有进口该通知中所列的“洋垃圾”，符合上述文件要求。

5.5 与《废塑料加工利用污染防治管理规定》(环境保护部、国家发展和改革委员会、商务部公告2012年第55号)相符性分析

本项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》(环境保护部、国家发展和改革委员会、商务部公告2012年第55号)的要求对照如表1-5所示。

表1-5 项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》的对照分析表

序号	规定要求	本项目	结论
1	废塑料加工利用必须符合国家相关产业政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》，防止二次污染。 禁止在居民区加工利用废塑料。禁止利用废塑料生产厚度小于0.025mm的超薄塑料购物袋和厚度小于0.015mm超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动。无符合环保要求污水治理设施的，禁止从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀(涂)、盐卤分拣等加工活动。	项目废塑料加工符合国家相关产业政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》，防止二次污染。 项目不在居民区加工利用废塑料，也不生产超薄塑料袋；项目不加工处理危险废物。 项目不从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀(涂)、盐卤分拣等加工活动。	相符
2	废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程中产生的滤网；禁止交不符合环保要求	项目产生的滤网按照环境保护有关规定处理，不进行焚烧及加工利用。经查阅《国家危险废物	相符

	的单位或个人处置。 禁止露天焚烧废塑料加工利用过程产生的滤网。	名录》(2021版),该类废物不属于危险废物,交由物资回收机构处理不外排。	
--	------------------------------------	---------------------------------------	--

5.6 与《关于印发广东省塑料污染治理行动方案(2022-2025年)的通知》(粤发改资环函〔2022〕1250号)的相符性分析

《通知》中提到“鼓励塑料废弃物资源化利用。支持重大塑料废弃物综合利用项目建设,鼓励塑料废弃物综合利用项目向资源循环利用基地等园区集聚,推动塑料废弃物再生利用规模化、规范化、清洁化和产业化发展。落实国家《废塑料综合利用行业规范条件》及《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》要求,积极推荐符合条件的企业申报规范企业。加强塑料废弃物再生利用企业的环境监管,加大对违法违规行为的整治力度,防止二次污染。落实国家再生塑料有关标准,鼓励和支持塑料废弃物再生利用企业采用先进适用技术装备,促进塑料废弃物同级化、高附加值利用。落实好资源综合利用、环境保护等相关税收优惠政策。”

本项目主要从事再生塑料粒生产,属于废弃资源综合利用行业中的废塑料加工,是《通知》中鼓励的塑料废弃物综合利用项目。本项目的建设符合国家《废塑料综合利用行业规范条件》及《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》要求,生产的再生塑料粒符合国家再生塑料有关标准。因此项目与《通知》是相符的。

5.7 与《关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》的通知(揭市发改〔2020〕111号)的相符性分析

表1-6 项目与《关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》相符性分析

序号	要求	项目情况	符合性
1	禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。	本项目不涉及生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。	相符
2	禁止以医疗废物为原料制造塑料制品;禁止将回收利用的废塑料输液袋(瓶)用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。	本项目不采用医疗废物为原料制造塑料制品,不将回收利用的废塑料输液袋(瓶)用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。	相符
3	全面禁止废塑料进口。	本项目不采用进口废塑料。	相符
4	按规定禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签。禁止生产和销售含塑料微珠的日化产品。	本项目不生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签以及含塑料微珠的日化产品。	相符

5	按规定禁止投资淘汰类塑料制品项目，禁止新建限制类塑料制品项目。	本项目不属于淘汰类塑料制品项目和限制类塑料制品项目。	相符
6	按规定禁止和限制使用不可降解一次性塑料吸管、不可降解一次性塑料餐具。	本项目不涉及不可降解一次性塑料吸管、不可降解一次性塑料餐具。	相符
7	加强可循环、易回收、可降解替代材料和产品研发，降低应用成本，有效增加绿色产品供给。	本项目属于可循环、易回收替代材料的生产。	相符

综上，本项目符合《关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》的通知（揭市发改〔2020〕1115号）。

5.8 与《废塑料再生利用技术规范》（GB/T 37821-2019）的相符性分析

表1-7 本项目与《废塑料再生利用技术规范》相符性分析

序号	要求	项目情况	符合性
1	一、破碎要求 1.破碎过程宜采用高效节能工艺技术及设备。 2.干法破碎过程应配备粉尘收集和降噪设备。 3.采用湿法破碎工艺应对废水进行收集、处理后循环使用。 4.粉碎机应具有安全防护措施。	1.本项目采用高效节能破碎工艺技术及设备； 2.本项目采用干法破碎工艺，配备粉尘收集和降噪设备； 3.本项目不涉及湿法破碎工艺； 4.本项目使用的粉碎机具有安全防护措施，并进行定期维护，严格执行操作规范。	相符
2	二、清洗要求 1.宜采用节水清洗工艺，清洗废水应统一收集、分类处理或集中处理，处理后应达标利用或循环使用。 2.应使用低残留、环境友好型清洗剂，不得使用有毒有害和国家严令禁止的清洗剂。 3.厂内处理后的排放废水，需进入城市废水收集管网的执行GB/T31962要求；直接排放的需满足当地环境保护管理要求。	1~2.本项目不涉及清洗工艺，无清洗废水产生，无需使用清洗剂。 3.厂内生产废水经处理后循环使用；生活污水经三级化粪池预处理后近期达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1旱地作物农田灌溉水质基本控制项目限值标准后用于厂区周边农田灌溉，不外排。远期待地都镇污水处理设施纳污管网铺设到本项目范围后，经三级化粪池处理后通过市政管网排入地都镇污水处理设施。	相符
	三、干燥要求 1.宜采用离心脱水、鼓风干燥、流化床干燥等工艺，应使用低能耗设备。 2.干燥废气应集中收集，进入废气处理设施处理，不得随意排放。	本项目自然风干，不涉及干燥工艺，无干燥废气产生。	相符
	四、分选要求 1.应采用密度分选、旋风分选、摇床分选等技术，目标塑料分选率>90%。	本项目不涉及分选工艺。	相符

		<p>2.宜使用静电分选、近红外分选、X射线分选等先进技术，目标塑料分选率>95%。</p> <p>3.应选择低毒、无害的助剂分选废塑料。</p> <p>4.分选废水应集中收集处理，不得未经处理直接排放。</p> <p>5.采用密度分选时应有高浓度盐水处理方案和措施。</p>		
		<p>五、造粒和改性要求</p> <p>1.应采用节能熔融造粒技术。</p> <p>2.造粒废气应集中收集处理。推荐使用真空全密闭废气收集体系收集废气。</p> <p>3.推荐使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。废弃滤网、熔融残渣应收集处理。</p> <p>4.再生 PVC 塑料企业宜使用钙/锌复合稳定剂等环保型助剂，减少铅盐稳定剂使用量。</p> <p>5.应选用低毒、无害的改性剂、增塑剂、相容剂等助剂进行改性，不得使用国家禁止的改性剂。</p>	<p>1.本项目采用节能熔融造粒技术； 2.本项目采用板材将挤出机进行围蔽，形成一个独立、狭小、封闭的密闭罩，仅留一个物料进出口，生产作业时物料门紧闭，通过整体抽风集气系统对密闭罩内熔融挤出废气进行收集，收集后经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒引至高空排放； 3.项目废弃滤网、熔融残渣交由专业公司回收处置； 4.项目不涉及再生 PVC 塑料 5.本项目不使用任何改性剂。</p>	相符
		<p>六、资源综合利用及能耗</p> <p>1.塑料再生加工相关生产环节，每吨废塑料的综合能耗应低于500kW·h。</p> <p>2.废 PET 再生瓶片类企业及其他废塑料破碎、清洗、分选的企业，每吨废塑料综合新水量消耗量低于 1.5t。塑料再造粒企业，每吨废塑料综合新水量消耗量低于 0.2t。</p>	<p>1.拟建项目的综合电耗为 250 千瓦时/吨废塑料，低于 500 千瓦时/吨废塑料。 2.本项目属于塑料再生造粒企业，综合新水消耗为 0.0898 吨/吨废塑料，低于 0.2 吨/吨废塑料。</p>	相符
		<p>七、环境保护要求</p> <p>1.废塑料再生利用企业应执行 GB31572、GB8978、GB/T31962、GB16297 和 GB14554。有相关地方标准的执行地方标准。</p> <p>2.收集到的清洗废水、分选废水、冷却水等，应根据废水污染物的情况选择分别处理或集中处理。废水处理应采用物化、生化组合处理工艺，膜处理等技术，减少药剂的使用和污泥的产生。</p> <p>3.再生利用过程中收集的废气应根据废气的性质，采用催化氧化、低温等</p>	<p>1.本项目按照相关标准执行实施 2.本项目不涉及清洗废水、分选废水，冷却水、喷淋水循环使用，不外排； 3.项目粉尘颗粒物收集后经布袋除尘处理后达标排放，有机废气收集后经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标排放，废气中不含氯化氢等酸性气体； 4.生产过程中产生的一般工业固体废物的执行 GB18599，外售综合利用，危险废物委托有资质单位处置；</p>	相符

		<p>离子、喷淋等处理技术。如再生利用过程的废气中含氯化氢等酸性气体，应增加喷淋处理设施，喷淋处理产生的废水按 11.2 执行。</p> <p>4. 再生利用过程中产生的固废物，属于一般工业固体废物的应执行 GB18599；属危险废物的由有相关危险废物处理资质单位处理。</p> <p>5. 废水处理过程产生的污泥，企业可自行处理，或交由污泥处理企业处理。不得随意丢弃不得在缺乏必要的环保设施条件下焚烧废弃滤网、熔融残渣。</p> <p>7. 再生利用过程应进行减噪处理，执行 GB12348。</p> <p>8. 应建立完善的污染防治制度，定期维护环境保护设施，建立完整的废水处理、废气治理、固体废物处理处置等环境保护相关记录。</p>	<p>5. 本项目不涉及废水处理过程产生的污泥。</p> <p>6. 生产过程中进行减噪处理，噪声满足 GB12348 中的要求。</p> <p>7. 项目废弃滤网、熔融残渣交由专业公司回收处置。</p> <p>8. 项目拟建立完善的污染防治制度，定期维护环境保护设施，建立完整的废水处理、废气治理、固体废物处理处置等环境保护相关记录。</p>	
综上，本项目符合《废塑料再生利用技术规范》（GB/T 37821-2019）。				
<h2>6、与挥发性有机物相关文件相符合性分析</h2> <h3>6.1 与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）相符合性分析</h3> <p>根据《生态环境部关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》中的要求：全面加强无组织排放控制，推进使用先进生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放，提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制；推进建设适宜高效的治污设施，企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。</p>				
<p>本项目所在区域不属于重点区域范围内，主要从事废塑料再生加工综合利用生产，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等 VOCs 重点治理行业，熔融挤出工序产生的有机废气设置废气收集系统和净化设施处理达标后高空排放，当出现重污染天气时，我单位将对政府发布的预警信息，针对 VOCs 排放主要工序，采取切实有效的应急减排措施，符合《关于印发〈重点行业挥发性</p>				

有机物综合治理方案》的通知》(环大气〔2019〕53号)的要求。

6.2 与《广东省环境保护厅关于重点行业挥发性有机物综合整治的实施方案》(2019年7月17日发布)相符性分析

根据《广东省环境保护厅关于重点行业挥发性有机物综合整治的实施方案》要求:“为贯彻落实生态环境部印发的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号),……,全面加强 VOCs 无组织排放控制,对含 VOCs 物料存储、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施重点管控。通过将无组织排放转变为有组织控制,进一步削减 VOCs。”

本项目熔融挤出工序采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”对有机废气进行处理, VOCs 处理效率为 80%, 能进一步削减 VOCs 的排放量, 符合《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》(2019 年 7 月 17 日发布)的要求。

6.3 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气〔2021〕65号)相符性分析

《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》对废气收集治理要求如下:“产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的,应建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业,距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s;推广以生产线或设备为单位设置隔间,收集风量应确保隔间保持微负压。”

对有机废气治理要求如下:“新建治理设施或对现有治理设施实施改造,应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术;对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,宜采用多种技术的组合工艺。除恶臭异味治理外,一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。”“采用活性炭吸附工艺的企业,应根据废气排放特征,按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备,使废气在吸附装置中有足够的停留时间,选择符合相关质量标准的活性炭,并足额充填、及时更换。……采用蜂窝活性炭作为吸附剂时,其碘值不宜低于 650mg/g”。

本项目采用板材将挤出机进行围蔽,形成一个独立、狭小、封闭的密闭罩,仅留一个物料进出口,生产作业时物料门紧闭,通过整体抽风集气系统对密闭罩

内废气进行收集；本项目对收集的有机废气末端采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”工艺进行处理，属于采用多种技术的组合工艺；本项目采用蜂窝活性炭作为吸附剂，其碘值高于650mg/g，并按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间。本项目符合上述文件要求。

6.4 与《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）的相符性

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。严格大南海石化工业区投产项目挥发性有机物排放控制，实行泄漏检测与修复（LDAR）工作制度；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。

项目 VOCs 将实行排放等量替代，项目无使用高 VOCs 原料，本项目采用板材将挤出机进行围蔽，形成一个独立、狭小、封闭的密闭罩，仅留一个物料进出口，生产作业时物料门紧闭，通过整体抽风集气系统对密闭罩内废气进行收集，收集后，采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”对生产过程中产生的有机废气进行处理，可以确保有机废气达标排放，故项目与《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）是相符的。

6.5 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》第五章第三节深化工业源污染防治：“大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 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 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、产业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。”

本项目生产过程产生的有机废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”治理设施处理后通过 15m 高的排气筒排放。同时，项目运营期将严格按照活性炭吸附装置维护制度，落实活性炭更换工作，确保有机废气的治理效率。故项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》是相符的。

6.6 与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020 年版）》 相符性分析

《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020 年版）》明确了广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品，本项目主要利用旧塑料粒（主要为 PP 废塑料及少量的 ABS、PS 废塑料等）生产再生塑料，所用原材料不属于该文件中的“禁止、限制使用的塑料制品”类（厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、以医疗废物为原料生产的塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签和含塑料微珠的日化产品）。

本项目产品为 PE、PP 再生塑料粒，不属于该文件中的“禁止生产、销售的塑料制品”类（不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、一次性塑料吸管、宾馆酒店一次性塑料用品和快递塑料包装）。

因此，本项目符合《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020 年版）》。

6.7 与广东省生态环境厅关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43号）相符性分析

表 1-8 本项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性分析

序号	要求	项目情况	符合性
1	在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无风道密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目采用板材将挤出机进行围蔽，形成一个独立、狭小、封闭的密闭罩，仅留一个物料进出口，生产作业时物料门紧闭，通过整体抽风集气系统对密闭罩内废气进行收集，属于“全密封设备/空间+单层密闭负压”，收集效率可达 100%。	符合
2	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。	本项目有机废气使用密闭设备整体抽风集气罩收集。	符合
3	废气收集系统的输送管道应密闭，废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu\text{mol}/\text{mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目废气收集系统的输送管道密闭，定期检测是否泄漏，符合要求。	符合
4	废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。	本项目生产过程中必须开启风机，有效减少无组织排放废气。废气收集处理系统发生故障或检修时生产设备停止运行，待检修完毕后再投入生产。	符合

综上，本项目符合广东省生态环境厅关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43号）。

7、与排污许可制衔接分析

《控制污染物排放许可制实施方案》明确，到 2020 年，完成覆盖所有固定污染源的排污许可证核发工作，基本建立法律体系完备、技术体系科学、管理体系高效的控制污染物排放许可制，对固定污染源实施全过程和多污染物协同控制，实现系统化、科学化、法治化、精细化、信息化的“一证式”管理。《排污许可管理办法》是依据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》

《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国行政许可法》等法律和《控制污染物排放许可制实施方案》的要求，从国家层面统一了排污许可管理的相关规定，主要用于指导当前各地排污许可证申请、核发等工作，是实现 2020 年排污许可证覆盖所有固定污染源的重要支撑，同时为下一步国家制定出台排污许可条例奠定基础。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目主要从事废塑料再生加工，对应“三十七、废弃资源综合利用业 42”的“93.金属废料和碎屑加工处理 421，非金属废料和碎屑加工处理 422”中的“废弃电器电子产品、废塑料加工处理”，需实施简化管理。

综上，本项目需要申请取得国家排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台申报。

8、与《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》（粤发改能源函〔2022〕1363 号）的相符性分析

根据广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知（粤发改能源〔2021〕368 号），“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业的项目。

本项目主要从事废塑料再生加工，不在《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》内，不属于“两高”项目。

9、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）相符性分析

《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）要求：“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、水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。”

本项目主要从事废塑料再生加工，不属于《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）所列的禁止新建、禁止建设和严格控制的项目，冷却水、喷淋水循环使用，不外排，生活污水经三级化粪池处理后近期执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2011）表1旱地作物农田灌溉水质基本控制项目限值标准后用于厂区周边农田灌溉，不外排。远期待地都镇污水处理设施纳污管网铺设到本项目范围后，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及污水处理厂进水要求的较严者后，纳入地都镇污水处理设施综合处理，污染物纳入地都镇污水处理设施的总量指标中，不新增重点污染物。

因此，本项目与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）的要求相符。

二、建设项目工程分析

1、项目概况

揭阳市榕城区阿义塑料制品厂（个体工商户）再生塑料粒建设项目（下称“本项目”）位于揭阳市榕城区地都镇军民村四围亭第一间至第四间，中心点坐标为：东经 $116^{\circ}35'37.102''$ ，北纬 $N23^{\circ}28'17.772''$ 。项目占地面积为 $9570m^2$ ，建筑面积为 $9570m^2$ ，总投资100万元，其中环保投资10万元，主要从事废塑料再生加工，年产再生塑胶粒4000吨。

2、建设内容

本项目占地面积 $9570m^2$ ，建筑面积 $9570m^2$ ，设有原料仓库、生产车间、产品仓库。建设内容及布局情况详见下表，地理位置见附图1，四至情况见附图2，平面布置图见附图3。

表2-1 项目建设情况一览表

建设内容	工程名称		内容	工程规模
	主体工程	辅助工程		
主体工程				
辅助工程				
公用工程				
环保工程			废气处理设施 废水处理设施	

	噪声治理	生产设备、辅助设备运行噪声	合理布局，采用低噪声设备，采取减振、隔声等措施
		一般固废	暂存于一般固废仓，交专业公司处理
		危险废物	暂存于危废仓，交有危废资质单位处理
储运工程	生活垃圾		交环卫部门处理
	固废仓库		设置于产品仓库东南角，暂存一般固废
	危废仓库		设置于产品仓库东南角，暂存危险废物
	物料输送		原材料由供应商提供车辆运输； 厂区内物料输送由人力和叉车运送； 成品委托第三方物流公司运输。

3、主要生产设备

项目主要生产设备详见下表。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号或尺寸	数量	单台挤出能力	所用工序
1	配				
2					
3					
4					
5					

项目名称：其中：

设备名称	
挤出机	
注： 1、客	

由上表可知，项目单台挤出机产能为 61.55kg/h，年工作天数 300 天，日工作 24 小时，则设备最大产能为 4432t/a，本项目废塑料加工量 4050t/a，设备生产能力可满足项目生产需要。

4、主要产品及产能

项目产能总计为日再生塑胶粒 4000t/a，详见下表。

表 2-4 项目产品表

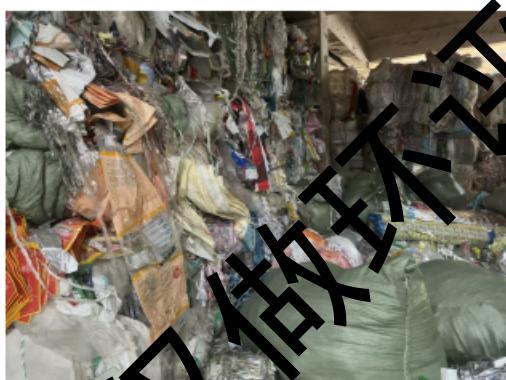
序号	产品名称	产量
1	PE 再生塑料粒	2000 吨/年
	PP 再生塑料粒	2000 吨/年



原料 PP 废塑料照片



产品 PP 再生塑料粒照片



原料 PE 废塑料照片



产品 PE 再生塑料粒照片

5、主要原辅材料

项目主要原辅材料用量情况，详见下表。

表 2-5 主要原辅材料及用量一览表

序号	名称	用量	最大储存量	使用工序
1				
2				
3				

注：本项

原料来源:

本项目 PE 及 PP 废塑料主要来源于周边包装袋厂不合格塑料包装袋及废边料。其洁净程度已符合本项目生产要求，故项目不需对原材料进行清洗，项目厂区无清洗工序，不会产生清洗废水。

原料进厂管控要求:

项目主要原材料为周边包装袋厂不合格塑料包装袋及废边料（主要成分为聚乙烯，聚丙烯）。项目要严格控制原料来源和种类：

①项目原料由供应商分拣，不符合要求的原料不予进入生产，原料供应者应严格分选，避免含有毒、有害化学品的废旧塑料夹杂其中；

②建立废旧塑料购买情况记录，内容包括每批次废旧塑料的购买时间、地点、来源（包括名称和联系方式）、数量、种类，并做好月度和年度汇总工作；

③本项目的原材料为国内正规厂家生产的 PP 废塑料和 PE 废塑料，不涉及进口废塑料再生利用。

项目再生利用所用废旧塑料原料主要成分为 PP（聚丙烯）、PE（聚乙烯）两种，均不含卤素。项目按照 PP、PE 分类回收，对原材料的质量进行严格控制。回收的原材料中不得含有危险废物作为原料，包括危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、盛装农药、废涂料、强酸、强碱的废塑料等，严格区分废塑料来源和原料用途；且项目设备选型对废塑料成分有严格要求，不回收不符合生产需要的废塑料；对各类废塑料根据生产要求、按计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量，保证原料 PE 及 PP 塑料纯度。

企业收集的废塑料中禁止含有下列杂物:

- ①放射性废物；
- ②根据 GB5085 鉴别为危险废物的物质及《国家危险废物名录》中的其他废物；
- ③废塑料中应严格限制含棉废物或含石棉的废物、被焚烧或部分焚烧的废塑料、被灭火剂污染的废塑料等夹杂物的混入；
- ④废塑料中不得含有泥土、沙子、金属等杂质，也不得含有油污和污渍，保证废塑料无杂质、无油污。

综上，项目所用废塑料原料来源稳定、可靠，满足《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007）要求。建设单位承诺对废塑料来源、储存、生产及产品去向进行严格控制，保证全生产过程符合生产工艺及相关环保规范的要求。

原辅材料储存要求

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2007），本项目废塑料包装形式、暂存方式及暂存间

的设置要求为：

- ①废塑料运输前应进行包装，或用封闭的交通工具运输，不得裸露运输废塑料。
- ②废塑料包装物应防水、耐压、遮蔽性好，可多次重复使用；在装卸、运输过程中应确保包装完好，无废塑料遗洒。
- ③包装物表面必须有回收标志和塑料种类标志，标志应清晰、易于识别、不易擦掉，并应标明废塑料的来源、原用途和去向等信息。废塑料回收和种类标志执行 GB/T16288。
- ④废塑料暂存间必须为封闭或半封闭型设施，应有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施。
- ⑤不同种类、不同来源的废塑料，应分开存放。

主要原辅材料理化性质：

PP 塑料：即聚丙烯，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂，无毒、无味，密度小，强度、刚度、硬度耐热性均优于低压聚乙烯，可在 100°C 左右使用，热解温度为 ~320°C。具有良好的介电性能和高频率绝缘性且不受湿度影响，但低温时变脆，不耐磨、易老化，适用于制作一般机械零件、耐腐蚀零件和绝缘零件。常见的酸、碱等有机溶剂对它几乎不起作用，可用于餐具。比重：0.9~0.91 克/立方厘米，成型温度：160~220°C，分解温度约 500°C。

PE 塑料：英文名称：polyethylene，即聚乙烯，简称 PE，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。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 -70~100°C），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，电绝缘性能优良。成型温度为 220°C，分解温度为 280°C。密度 0.91g/cm³。熔点 85 至 136°C。

机油：用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，一种淡黄色黏稠的液体。闪点为 120~340°C，相对密度为 0.9348，水解性：不溶于水，沸点为 252.8°C；主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用，机油一般由基础油和添加剂两部分组成。

6、公用工程

(1) 用电

项目用电由市政供电，年用电量为 100 万 Kwh，塑料耗电量为 250Kwh/吨，符合《废塑料节能与综合利用行业规范条件》中“塑料再生利用相关生产环节的综合电耗低于 500 千瓦时/吨废塑料”的要求。

(2) 用水

项目用水主要为生活用水、冷却用水、喷淋用水，由市政自来水管道直接供水，不使

用地下水，不使用河水，不设水质净化处理设施。

①生活用水：项目员工人数为 10 人，均不在厂区食宿，根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1431.3-2021）国家机构（92）-国家行政机构（922）-办公楼（无食堂和浴室）的先进值 10m³/人·a 系数计算，则员工生活用水量为 100t/a。

②冷却用水：冷却工序利用冷却水槽进行直接冷却（挤出配套冷却水槽尺寸均为 4m×0.8m×0.8m，有效水深为 0.6m），项目共设有 10 个冷却水槽，则水槽总有效容积为 19.2m³，每天的损耗水量按水槽总有效容积的 2% 计算，则补充新鲜水量为 115.2t/a。

③喷淋除尘用水：根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）第 178 页重力喷雾洗涤除尘器“当水压为 $(1.4\sim7.3) \times 10^5 \text{Pa}$ 时，水汽比通常为 $0.4\sim2.7 \text{L/m}^3$ ”，本项目水喷淋装置属于预处理工艺，颗粒物浓度偏低，故废气喷淋水循环水量的液气比取 1L/m^3 进行核算，项目废气处理设施拟设置风量为 7200 万 m^3/a ($20000 \text{m}^3/\text{h}$)，每天运行 24 小时，计算得喷淋用水量为 $10 \text{m}^3/\text{h}$ ($240 \text{m}^3/\text{d}$)。由于本项目水喷淋属于敞开式，其损耗量参考《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）中冷却塔的补水系数，冷却塔的水量损失应根据蒸发、风吹等各项损失水量确定，一般补水率为循环水量的 0.2%~0.3%，本项目按循环水量的 0.2% 计，年工作时间为 300 天，每天 24 小时，则水喷淋装置补充新鲜用水约为 $0.48 \text{m}^3/\text{d}$, $144 \text{m}^3/\text{a}$ 。

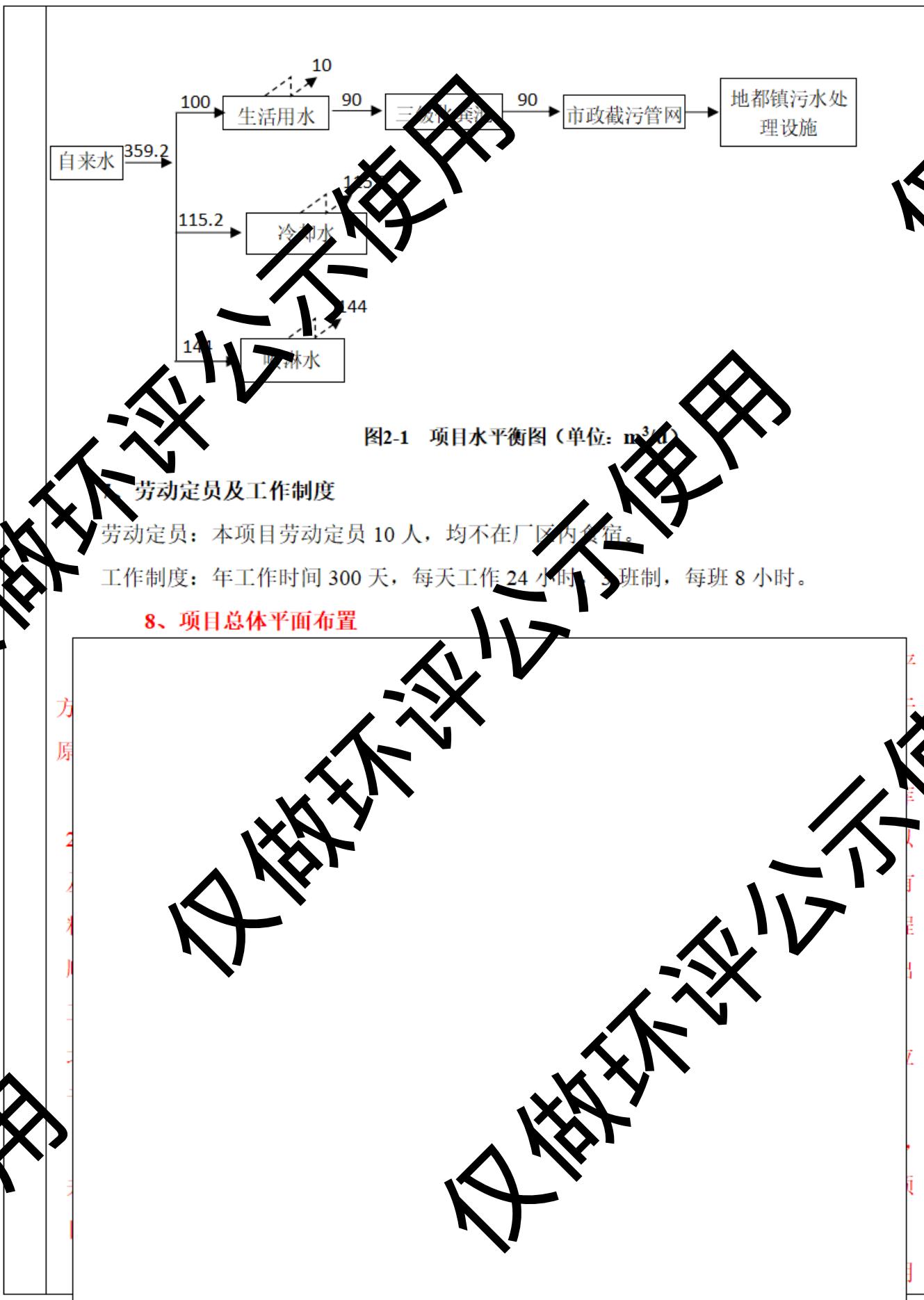
根据上述情况，本项目需要总新鲜用水量为 359.2t/a。

（3）排水

项目冷却水、喷淋水循环使用不外排，定期补给新鲜水。

项目运营过程中外排的废水主要为员工生活污水。生活污水经三级化粪池处理后，近期达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准，用于厂区周边农田灌溉，不外排。远期待污水管网铺设到位后，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及污水处理厂进水要求的较严者后，纳入地都镇污水处理设施进行处理。本项目冷却水经过冷却塔降温后循环使用，不外排。

项目水平衡图详见下图。



公众意见

于
11
30
于
库
12
为
周
储

9. 项目四至情况

根据现场勘查，项目厂界东面为 078 县道，南面为其他工业厂房，西面、北面均为桑浦山自然保护区（四至图详见附图 2）。

一、项目生产工艺流程及产污环节

1、生产工艺流程如下：

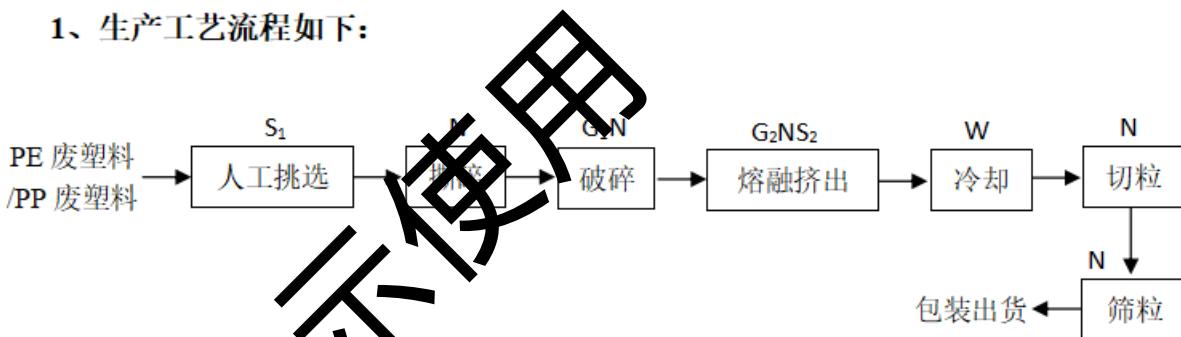


图 2-2 再生塑胶粒生产工艺及产污环节示意图

污染物标识符号：

废气：G₁破碎工序颗粒物；G₂熔融挤出工序非甲烷总烃、臭气浓度，

废水：W 冷却水；

噪声：N 设备生产噪声；

固废：S₁不可利用废物；S₂挤出机废弃滤网。

生产工艺说明：

工艺
见
和
产
排
污
环
节



与项目有关的原有环境问题

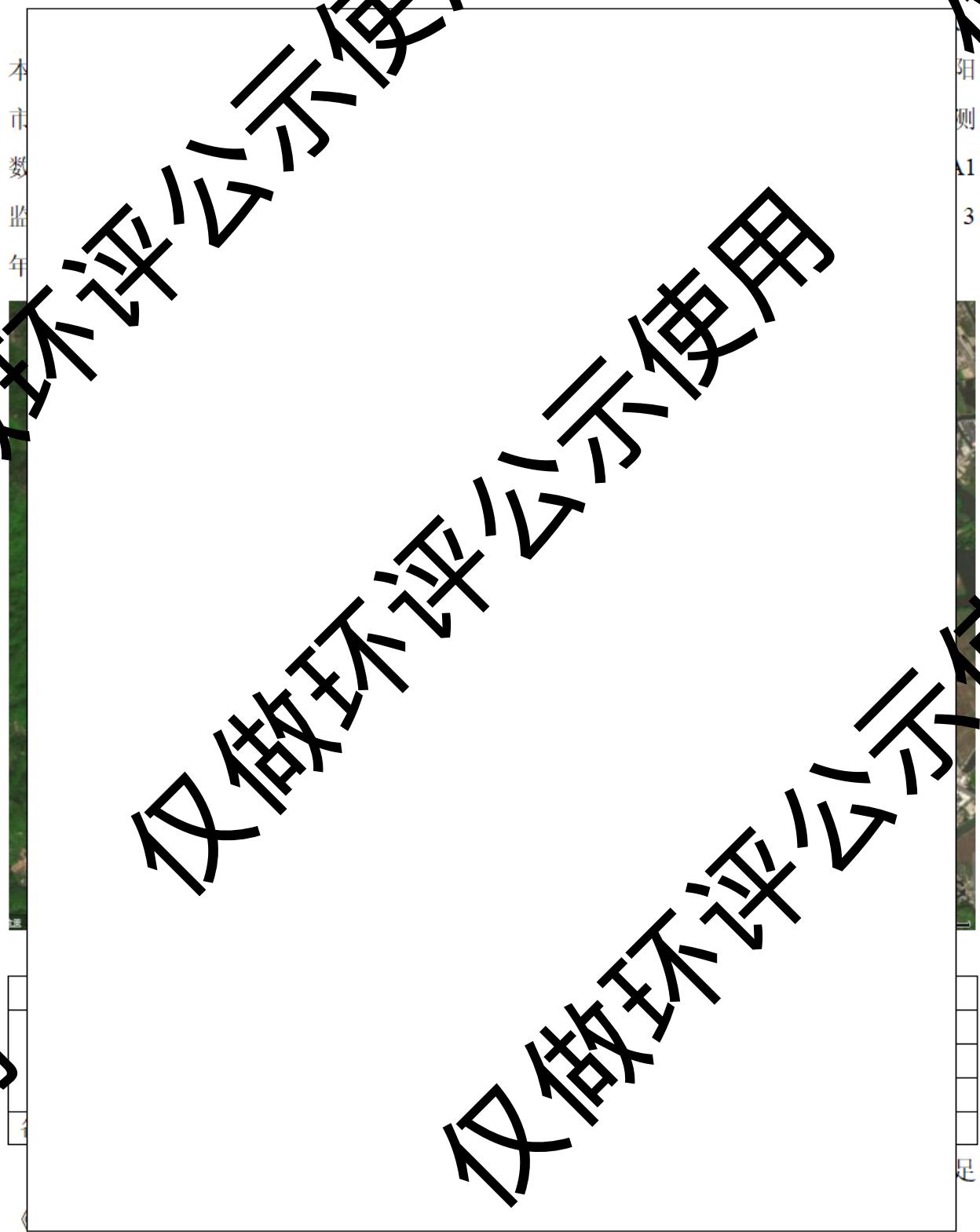
本项目属于新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况以及主要的环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、区域环境功能属性	
	项目所在地域环境功能属性见下表	
	表 3-1 项目建设所在地环境功能属性表	
	编号	项目
	1	环境空气质量功能区
	2	水环境功能区
	3	声环境功能区
	5	是否农田基本保护区
	6	是否风景名胜区
	7	是否自然保护区
	8	是否森林公园
	9	是否生态功能保护区
	10	是否水土流失重点防治区
	11	是否重点文物保护单位
	12	是否水产保护区
	13	是否污水处理厂范围
	14	是否属于生态敏感与脆弱区
3、大气环境质量现状		
根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，本项目所在地属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2014 年修改清单中的二级标准。		
为了解项目所在区域的大气环境质量现状，评价根据《2024 年广东省揭阳市生态环境质量公报》内容，“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 355 天，达标率为 96.4%；环境空气质量综合指数为 3.02（以六项污染物计），比上年下降 2.2%；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 $PM_{2.5}$ ”。综上所述，揭阳市环境空气质量综合指数达到国家二级标准，年度达标天数比例为 96.4%，首要污染物为 O_3 和 $PM_{2.5}$ ，区域整体符合空气质量二级标准，属于达标区。

特征污染物



3、地表水环境质量现状

本项目位于揭阳市榕城区地都镇军民村四厝亭第一间至第四间，附近水系走向为先进入南总干渠（属于潮州）、再进入大港河（属于汕头），最终排入汕头港海域。

根据《2024年广东省揭阳市生态环境质量公报》，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46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。

根据《潮州市潮安区水功能区划》（安水〔2019〕5号），南总干渠的水质管理目标为V类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，南总干渠与大港河为同一水系。本次环评引用《潮州市潮安区捷强五金制品有限公司技术改造项目》（审批文号：潮环安建〔2024〕52号）中委托广东泰泽检测技术有限公司于2024年5月26日~28日对南三干渠进行连续3天的地表水现状监测数据。引用的监测点位监测数据在3年内有效数据，监测点位所属水体为南总干渠，与本项目河边水体为同一水系，因此引用该地表水监测数据是可行的。监测断面位置及监测结果见下表。

表3-3 W1断面水质监测结果统计表 单位：mg/L, pH为无量纲

检测项目	潮州市潮安区捷强五金制品有限公司废水 排放口上游500m处			标准限值	单位
	2024.05.26	2024.05.27	2024.05.28		
pH	7.0	7.1	7.1	6~9	无量纲
悬浮物	28	21	15	60	mg/L
CODcr	28	29	27	30	mg/L
BOD ₅	6.1	6.5	6.0	6	mg/L
氨氮	4.78	6.56	5.07	1.5	mg/L
石油类	0.01 (L)	0.01 (L)	0.01 (L)	0.5	mg/L
阴离子表面活性剂	0.063	0.066	0.072	0.3	mg/L
水温	21.6	21.8	22.0	-	°C

表3-4 W2断面水质监测结果统计表 单位：mg/L, pH为无量纲

检测项目	潮州市潮安区捷强五金制品有限公司废水 排放口下游500m处			标准限值	单位
	2024.05.26	2024.05.27	2024.05.28		

pH	7.0	7.0	7.1	6~9	无量纲
悬浮物	24	20	26	60	mg/L
CODcr	27	26	28	30	mg/L
BOD ₅	5.9	5.9	6.2	6	mg/L
氨氮	7.73	9.09	6.58	1.5	mg/L
石油类	0.01 (L)	0.01 (L)	0.01 (L)	0.5	mg/L
阴离子表面活性剂	0.062	0.063	0.066	0.3	mg/L
水温	21.1	21.0	22.4	-	°C

表 3-5 W3 断面水质监测结果统计表 单位: mg/L, pH 为无量纲

检测项目	潮州市潮安区捷强五金制品有限公司废水 排放口下游 2500m 处			标准限值	单位
	2024.05.26	2024.05.27	2024.05.28		
pH	7.1	7.1	7.1	6.9	无量纲
悬浮物	29	35	32	60	mg/L
CODcr	37	36	38	30	mg/L
BOD ₅	8.2	7.8	8.3	6	mg/L
氨氮	0.338	0.678	0.462	1.5	mg/L
石油类	0.01 (L)	0.01 (L)	0.01 (L)	0.5	mg/L
阴离子表面活性剂	0.068	0.044	0.081	0.3	mg/L
水温	21.3	21.1	22.0	-	°C

根据监测结果可知，部分监测断面的 CODcr、BOD₅、氨氮未能达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准。

根据《汕头市近岸海域环境功能区划调整方案》，汕头港属于三类区域，执行《海水水质标准》（GB 3097-1997）中三类标准。为了解汕头港的水质情况，本次评价引用广东省生态环境厅 2023 年 2 月 10 日发布的《广东省 2024 年近岸海域水质监测信息》中对汕头港的水质监测结果（站位编码为 GDN04007，经纬度为 E: 116.7800, N: 23.3100），监测时间为 2024 年 10 月 16 日，监测数据属于 3 年内有效数据，监测结果具体见下表。

表 3-6 水质监测结果（汕头港）

监测项目	汕头港内海湾监测均值	第三类标准限值
pH 值（无量纲）	8.08	6.8~8.8
溶解氧 (mg/L)	7.47	>4
化学需氧量 (mg/L)	0.05	≤4
无机氮 (mg/L)	0.386	≤0.4
活性磷酸盐 (mg/L)	0.003	≤0.03
石油类 (mg/L)	0.036	≤0.3

根据上表，汕头港监测点水质类别为三类，区域海水水质满足《海水水质标准》（GB 3097-1997）中三类标准。

综上所述，项目周边水体水质超标的原因主要为流域附近部分市政污水管网尚未完成，部分污水未经有效处理直接排放到纳污水体中，导致纳污水体水质较差。随着污水处理厂的建成以及运行、污水管网铺设逐步完善，纳污水体水质有望得到好转。

4、声环境质量现状

根据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），项目所在位置属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

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。

5、地下水及土壤环境质量现状

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），项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

6、电磁辐射

新建或改建、扩建广播电台、电视台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目主要从事废塑料再生加工生产行业，不属于上述行业，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

项目 环境保护 目标	项目主要环境保护目标						
	序号	保护目标	性质	方向	距离(m)	规模	保护要求
	1	桑浦山自然保护区	省级自然保护区	根据《广东揭东桑浦山—双坑省级自然保护区功能区划图》(详见附图 10)，项目西面距离缓冲区约 22m，距离核心区约 300m；东面距离缓冲区约 12m	1152.29 公顷	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中的一类区	
	2	声环境保护目标	声环境质量标准	项目厂界外 500 米范围内声环境保护目标是确保该项目建成后其声环境符合国家《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类区标准要求。项目厂界外 500 米范围内无声环境保护目标。			
	3	地下水环境保护目标	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。				
	4	生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标。				
	5	永久基本农田	项目厂界外 500 米范围内涉及环境敏感区包括桑浦山自然保护区、永久基本农田。项目用地不占用永久基本农田与生态保护红线，符合国土空间规划等要求。				
	6	桑浦山自然保护区	根据《广东揭东桑浦山—双坑省级自然保护区功能区划图》(详见附图 10)，项目西面距离缓冲区约 22m，距离核心区约 300m；东面距离缓冲区约 12m				
	7	水环境	项目厂界外 500 米范围内无地表水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地表水资源。				

表 3-8 项目与永久基本农田关系一览表

序号	生态保护目标	方向	距离(m)	保护要求
1	永久基本农田	东南	245	保护永久基本农田不受项目运营期间可能发生的污染影响
2	桑浦山自然保护区			不得占用自然保护区用地，保护自然保护区不受项目运营期间可能发生的污染影响

污染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气污染物排放标准														
	项目破碎工序产生的颗粒物无组织排放执行《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要求;熔融挤出工序产生的非甲烷总烃、颗粒物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值要求,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的要求;厂区内无组织非甲烷总烃参考执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3厂区内 VOCs 无组织排放相关要求。臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值,无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩建标准。														
	项目废气污染物排放标准详见下表。														
	表3-9 项目厂区外废气污染物排放限值														
	污染物	有组织排放要求			厂界及边界污染控制要求 (mg/m ³)										
		排放浓度限值 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)											
	非甲烷总烃	60		/		所有合成树脂									
	颗粒物	20		/		/									
	臭气浓度	2000 (无量纲)		/		/									
	表3-10 项目厂区外非甲烷总烃无组织排放限值														
	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)		限值含义		无组织排放监控浓度限值									
		6		监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点									
	非甲烷总烃	20		监控点处任意一次浓度值											
2、水污染物排放标准															
生活污水:项目生活污水经三级化粪池预处理近期达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1旱地作物农田灌溉水质基本控制项目限值标准后用于厂区周边农田灌溉,远期达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段第三类污染物最高允许排放浓度的三级标准和地都镇污水处理设施纳管标准的较严值排入地都镇污水处理设施。															
表3-11 项目生活污水执行水质标准(除 pH 外, 单位: mg/L)															
污染物		pH		COD _{Cr}		SS									
近期	(GB5084-2021)旱地作物	5.5-8.5		200		100									
远期	(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6-9		500		400									
	地都镇污水处理设施进水限值	6-9		25		130									
	项目执行标准	6-9		250		130									
氨氮		150		30		—									
动植物油		100		—		—									

生产废水：项目冷却水、喷淋水循环使用，不外排，执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水水质指标标准。

表 3-12 项目生产废水回用水质标准（单位：mg/L）

序号	污染物	单位	回用标准
1	pH值	无量纲	6.0~9.0
2	COCr	mg/L	50
3	SO ₄ ²⁻	mg/L	10
4	石油类	mg/L	1
5	LAS	mg/L	0.5
6	SS	mg/L	/

3、噪声排放标准

项目运营期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。详见下表。

表 3-13 噪声排放限值 单位：dB(A)

标准	类别	昼间	夜间
GB12348-2008	2类	60	50

4、固体废弃物

固体废物应遵照《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》等国家及地方法律法规、管理文件及污染物控制标准等进行管理和处置。

一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）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。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；危废转移执行《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号，2022 年 1 月 1 日起施行）。

1、水污染物排放总量控制指标：
项目生产废水不外排，生活污水经三级化粪池处理后近期执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1旱地作物农田灌溉水质基本控制项目限值标准后用于厂区周边农田灌溉。远期待地都镇污水处理设施纳污管网铺设到本项目范围后，执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及污水处理厂进水要求的较严者后，纳入地都镇污水处理设施综合处理。根据我国目前的环境管理要求，污水排放城市污水处理厂统一处理的建设项目主要水污染物的总量控制由该污水处理厂统一调配，无需另行增加批准建设项目建设项目主要水污染物的总量指标。

2、大气污染物总量控制指标：
项目产生的 VOCs 有组织排放量为 0.255t/a，无组织排放量为 0.142t/a，总排放量为 0.3976t/a。
故本项目大气污染物总量控制指标为 VOCs 0.3976t/a。

3、固体废物总量控制指标：
项目固体废物均按照要求进行管理，不外排，故不申请总量替代指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁已建成厂房进行设备安装后生产，不涉及土建施工期环境影响，因此本报告不对施工期环境影响进行评价。</p>										
运营期环境影响和保护措施	<p>一、大气环境影响分析</p> <p>废气污染物产排污情况</p> <p>表 4-1 项目废气污染物产排污情况</p> <table border="1"><thead><tr><th>厂界外 排放口 名称</th><th>污染物 名称</th><th>污染物产生量 和浓度</th><th>治理设施</th><th>污染物排放情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>无</td><td>无</td><td>无</td><td>无</td><td>无</td></tr></tbody></table>	厂界外 排放口 名称	污染物 名称	污染物产生量 和浓度	治理设施	污染物排放情况	无	无	无	无	无
厂界外 排放口 名称	污染物 名称	污染物产生量 和浓度	治理设施	污染物排放情况							
无	无	无	无	无							
仅做环评公示使用											

		20 (无量纲)	无组织	/	/	0	0	/	20 (无量纲)
--	--	----------	-----	---	---	---	---	---	----------

说明：项目采用布袋除尘器处理颗粒物，采用水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置组合技术处理非甲烷总烃、颗粒物，参照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034-2019)，项目采用废气污染治理设施是可行的。

1.1 大气污染源源强核算

本项目废气污染源主要为破碎工序产生的颗粒物、熔融挤出工序产生的非甲烷总烃及臭气浓度等。

(1) 破碎工序

按照以上经验公式计算得出单台设备所需风量：风机风量为 $1530\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑到设备风管距离等因素，每台破碎机的收集风量取 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 。

参考《局部排气罩的捕集效率实验》（彭泰瑶、邵强）中表 3 平面发生源时罩子的捕集效率，在距离 0.3m 、风速在 $0.5\text{~}1.0\text{m}/\text{s}$ 的情况下，废气捕集效率为 78.3% 。项目破碎机为密闭设备，产生的颗粒物将有部分沉降在设备内，仅少部分逸散出来，在每台破碎机物料进出口上方设置集气罩，集气罩正对废气逸散方向，且与产生点的距离较近，则项目收集效率保守取值为 75% 。破碎工序产生的粉尘颗粒物经“布袋除尘器”处理达标后无组织排放，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）的要求。

表 4-1 项目粉尘排放情况汇总一览表

产污环节	排放方式	污染物种类	污染物产生情况		污染物排放情况
			核算方法	产生量	
				t/h	t/a
破碎	布袋除尘器	TSP	系数法	0.14	0.057
	无组织	TSP	系数法	0.38	0.38
合计				1.52	0.437

破碎工序产生的粉尘颗粒物经收集后，通过布袋除尘器处理后呈无组织排放，排放量为 0.437t/a ，年工作 7200h ，即排放速率为 $0.06\text{kg}/\text{h}$ 。

（2）撕碎工序

为破碎工序提供尺寸合格的稳定原料，保护破碎机并提高整体效率，项目原料进入精细破碎前需要进行撕碎，壮大件、异形、缠绕型等废塑料剪切、撕裂成中等碎片，主要依靠撕碎机巨大的打齿进行撕裂和拉扯，由于撕碎机运行低速、产出废塑料碎片较少，且生产设备具有良好的密闭结构。撕碎过程基本不会产生粉尘，本评价对粉尘不做定性分析。撕碎工序产生的极少量粉尘，无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）的要求。

（3）熔融挤出工序

非甲烷总烃：本项目废塑料进行熔融挤出再生利用，再生塑化成新的产品，属于直接再生，各种类的废塑料分类熔融，不混料加工，也不添加其他辅料和助剂。熔融再生过程中会产生的有机废气，以非甲烷总烃表征。

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）和《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》中的有关规定，工艺过程源企业采用排放系数法核算 VOCs 排放量。本项目参考《排放源统计调查产排污

核算方法和系数手册》中《42 废弃资源综合利用行业系数手册》中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中可知, 废 PE/PP- 再生塑料粒子- 挤出造粒- 所有规模- 挥发性有机物产污系数为 350 克/吨- 原料, 项目废 PE/PP 塑料加工量为 4050 吨, 则熔融挤出工序非甲烷总烃的产生量约为 1.42t/a。

物
资
原
产
度
极
敞
通
干
放

国
g/t
总
农
量
围
,
+
排
为

次后机废

.2出足

该项目的风量所需。

②废气收集率可达性分析:

参考《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, 收集效率见下表所示:

表 4-2 废气收集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应釜)、密闭管道内, 所有开口处, 包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内, 所有开口处, 包括人员或物料进出口处呈正压, 且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压, 外层空间密闭负压	18
	仅用废气排口直连	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。	95
半密闭型集气设备(含排气柜)	污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施, 符合以下三种情况: 1、仅保留 1 个操作工位面; 2、仅保留物料进出通道, 通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0

外部集气罩	/	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s, 或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0

备注：1、如果采用多种方式对同一工节实施废气收集，则取值按最好的集气方式；
2、企业在确保安全生产的情况下，选择规范、适用的废气收集和治理措施。

根据项目废气收集方式，属于密闭负压，废气收集效率取 90%。

废气处理率可达性分析：

本项目采用板房将挤出机进行围蔽，形成一个独立、狭小、封闭的密闭罩，仅留一个物料进出口，生产作业时物料门紧闭，通过整体抽风集气系统对密闭罩内废气进行收集，收集后经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒引至高空排放。

颗粒物：项目通过水喷淋+干式过滤器对颗粒物进行处理。废气进入喷淋塔通过水洗除掉气体中的粉尘，再由干式过滤器继续去除颗粒物及水分，根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社，2013 年 1 月），湿式除尘法对颗粒物去除效率在 90%~97%。并参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《42 废弃资源综合利用行业系数手册》：喷淋塔对颗粒物处理效率可达到 75%，《211 木质家具制造行业系数手册》：其他（化学纤维过滤）处理效率可达到 80%。项目水喷淋去除效率取 75%，干式过滤器去除效率取 80%，第一级的活性炭去除效率取 0，第二级的活性炭去除效率取 0，则“二级活性炭吸附装置”对颗粒物的处理效率以 0% 计；“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”对颗粒物综合处理效率为： $(1-75\%) \times (1-80\%) \times (1-0) \times (1-0) = 92.5\%$ ，则本项目“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”对颗粒物的处理效率以 90%。

挥发性有机物：参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，表 3.3-3 废气治理效率参考值吸附技术治理工艺：水喷淋对有机废气的处理效率为 10%；建议直接将“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 减量。可得出活性炭的吸附效率跟其更换量有关，更换量与更换次数有关，只要更换次数及更换量足够，其处理效率也会相应提高。项目 VOCs 产生量较小，在填装量及更换次数达到要求后，活性炭吸附可吸附所有 VOCs，考虑到活性炭长期使用容易失效，废气无法长期 100% 与活性炭接触。

参照生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《42 废弃资源综合利用行业系数手册》内产排污系数表可知，单级活性炭处理效率为 55%。项目拟

设置 10 套治理措施“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”对熔融挤出工序产生的有机废气进行处理，处理后再汇至一起通过排气筒 DA001 统一高空排放，本次评价水喷淋处理效率按 10%，第一级活性炭吸附效率按 55%，第二级按照 55%计算，预计总体处理效率为 $1 - (1-10\%) \times (1-55\%) \times (1-55\%) = 81.8\%$ ，保守起见，本次评价取 80%。

非甲烷总烃处理排放情况

项目非甲烷总烃污染物产生和排放情况见下表。

表 4-3 项目非甲烷总烃产生与排放情况（有组织部分）

污染源	废气量 m ³ /h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生 浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³
熔融挤出工序	10000	1.278	0.1775	17.75	0.255	0.355	3.55
		0.549	0.076	7.6	0.055	0.007	0.7

表 4-4 项目非甲烷总烃产生与排放情况（无组织部分）

污染源	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
熔融挤出工序	0.142	0.02	0.142	0.02
	0.061	0.0085	0.061	0.0085

综上所述，项目熔融挤出工序非甲烷总烃排放量为 0.3976t/a，颗粒物排放量为 0.1159t/a。

本项目采用板材将挤出机进行围蔽，形成一个独立、狭小、封闭的密闭罩，仅留一个物料进出口，生产作业时物料门紧闭，通过整体抽风集气系统对密闭罩内废气进行收集（废气收集效率为 90%），每条流料生产线配置 1 套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭处理装置”对废气进行处理（颗粒物处理效率为 90%、非甲烷总烃处理效率为 80%），处理后再汇至一起通过排气筒 DA001 统一排放，排气筒高度为 15 米，设计风机总风量为 10000m³/h。经处理后非甲烷总烃有组织排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值的要求。

项目无组织排放非甲烷总烃厂界浓度未超过《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要求，无组织排放控制需符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求。

1.2、废气污染防治措施可行性分析

项目破碎工序产生的粉尘颗粒物采用“布袋除尘器”处理，熔融挤出工序产生的有机废气采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，各废气处理措施处理原理如下：

①水喷淋：日常使用的水喷淋塔设备是一种湿式除尘器，喷淋塔属于喷淋洗涤式喷淋

塔，湿式除尘器借助于水与气体接触，并利用液网、液膜或者液滴来捕集粉尘，并使得含气体得到有效净化。

喷淋塔的使用注意事项：废水在循环池内沉淀处理后循环使用，无需更换，沉渣定期清捞、外运；当灰水分离器排出时，每次换挡排放时，应分别打开排放阀，直到有清澈的水排放为止。

②干式过滤器：设置多层、不同精度的过滤棉，以物理方式逐级拦截、吸附废气中的固态颗粒物和液态气溶胶，防止水分、颗粒物等使活性炭失效，确保后续活性炭能高效吸附有机废气。

③活性炭：在用多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面并浓集其上，此现象称为吸附。活性炭是应用最早、用途较广的一种优良吸附剂。它是由各种含炭物质如煤、木材、石油焦、果核等活化后，再用水蒸气或化学药品进行活化处理，制成孔穴十分丰富的吸附剂，比表面积一般在 $700\sim 1500m^2/g$ 范围内，具有优异的吸附能力，故活性炭常常被用来吸附处理空气中的有机溶剂和恶臭物质。固体表面吸附了吸附质后，一部分被吸附的吸附质可以吸附表面脱离，此现象称为脱附。而当吸附剂进行一段时间的吸附后，由于表面吸附质的积累，使其吸附能力明显下降而不能满足吸附净化的要求，此时可更换吸附剂以恢复吸附剂的吸附能力。吸附器的压力降一般为 $1000\sim 1500Pa$ 。

在应用活性炭处理有机废气时值得注意的是：当活性炭吸附饱和后，应及时更换饱和的活性炭，补充新鲜的活性炭，这样才能保证有机废气的稳定达标排放。饱和后的活性炭交由有资质单位处理，并执行危险废物转移联单，或联系其他途径进行焚烧处理。这样，项目有机废气对环境空气质量的影响就会减轻到最低程度。

项目共设10套二级活性炭，单套活性炭箱填装量为0.189t，拟一年更换活性炭4

次

(

0.

为
置
53
目的
活
《
取

理论上活性炭容量可吸附所有的有机废气。

④布袋除尘器：其工作原理基于过滤的原理。布袋除尘器首先通过引风系统将含有粉尘的气体引入系统，通过风机设备完成。引入的气体通过一个预处理步骤，通常是旋风分离器，以分离大颗粒的粉尘和颗粒物。接下来，气体进入主要的过滤区域，其中包含大量的过滤袋或滤筒。这些过滤袋通常是由高温、耐腐蚀的材料制成，如聚酯、玻璃纤维或其他合适的材料。气体通过过滤袋时，其中的微小颗粒物质会被过滤掉，而相对干净的气体则通过袋子的碰撞。这是通过物理过滤、惯性分离、静电作用等机制实现的。随着时间的推移，过滤袋上会积累粉尘，导致阻力增加。为了保持高效过滤，布袋除尘器配备了清灰系统，通常分为机械清灰和脉冲清灰两种类型，项目采用脉冲清灰。脉冲清灰通过向过滤袋发送脉冲气流，使袋子膨胀，将粉尘抖落。被清除下来的粉尘会被集中收集，通常通过底部的漏斗或集尘箱进行收集。经过过滤的气体经过布袋除尘器后变得相对干净，可以安全地排放到大气中。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）“表 14 废塑料加工工业排污单位废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表”中污染防治设施，布袋除尘工艺为破碎机可行性技术，水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附工艺为挤出机可行性技术。因此，项目废气处理工艺是可行的。

废气处理设施日常运行管理要求:

- ①废气处理设备应与产生废气的生产工段同步运行。由于紧急事故或设备维修等原因造成废气处理设备停止运行时，产生废气的生产工序应立即停产，避免未经处理的废气事故性排放，对大气环境造成污染；
- ②设备正常运行中废气的排放应符合国家或地方大气污染物排放标准的规定；
- ③设备不得超负荷运行；
- ④企业应建立健全与废气处理设备相关的各项规章制度，以及运行、维护和操作规程，建立主要设备运行状况的台账制度；
- ⑤根据监测计划，定期对废气处理设备处理后的废气展开监测。

喷淋水循环利用，清渣的管理要求:

- ①对喷淋处理设施的表面及水泵、风机、通风管道的表面进行清理，防止杂物堆积。
- ②若喷淋处理设施运行过程中出现松动、异响等现象，应及时找出原因，加固或者更换相应部件。
- ③三级沉淀池需定期采用人工捞渣，以保证设备的正常运行。
- ④三级沉淀池应每年放空一次，彻底检查清理。检查池底有无积泥及异物；池壁或池底的混凝土表面是否有结垢或腐蚀脱落等情况；进出水管阀门是否需要维修或更换等。

1.3、废气达标分析

(1) 破碎工序：项目破碎过程产生的颗粒物经布袋除尘器收集处理后无组织排放，其厂界浓度可达到《合成树脂工业污染物排放限值》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值的要求。

(2) 熔融挤出工序：本项目采用板材将挤出机进行围蔽，形成一个独立、狭小、封闭的密闭罩，仅留一个物料进出口，生产作业时物料门紧闭，通过密闭风集气系统对密闭罩内废气进行收集，每条流料生产线配置1套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭处理装置”对废气进行处理，处理后再汇至一起通过排气筒DA001统一排放，排气筒高度为15米，有组织非甲烷总烃的排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值的要求；未收集到的废气经加强车间管理无组织排放，非甲烷总烃厂界浓度可达到《合成树脂工业污染物排放限值》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值的要求；同时厂区内的浓度满足《挥发

性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1厂区内 VOCs 无组织特别排放限值的要求。

项目收集部分的臭气浓度经处理后仍排放小于 2000 (无量纲), 可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值的要求; 未收集部分的臭气浓度经加强车间管理后排放, 能够达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准的要求。

综上所述, 项目废气排放对周边环境不会造成影响。

1.4、非正常工况下大气环境影响分析

非正常排放是指生产过程中开停车(工炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放, 本项目以最坏情况考虑, 废气治理效率下降为 0% 的状态进行估算, 但废气收集系统可以正常运行, 废气通过排气筒排放等情况, 废气处理设施出现故障不能正常运行时, 应立即停产进行维修, 避免对周围环境造成污染。项目大气的非正常排放源强发生频次和排放方式如下表。

表 4-6 废气非正常工况排放核算表

非正常排放源	废气处理措施	污染物	处理效率 (%)	排气筒排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	单次持续时间 (h)	年方式频次 (次)	措施
挤出机	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附	非甲烷总烃	0	0.1775	17.75	1	≤2	立即停止生产进行检修
		颗粒物		0.076	7.6			
		臭气浓度		少量	少量			

为防止生产废气非正常工况排放, 企业必须加强废气处理设施的管理, 定期检修, 确保废气处理设施正常运行, 在废气处理设备停止运行或出现故障时, 产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放, 应采取以下措施确保废气达标排放:

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

②建立健全的环保管理机构, 对环保管理人员和技术人员进行岗位培训, 委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测;

③应定期维护、检修废气净化装置, 以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

1.5、废气排放口基本情况

表 4-7 废气排放口基本情况一览表

排放口 编号及 名称	排放口基本情况						地理坐标	排放 污染物	排放标准
	高度	内径	温度	风量	风速	类型			
DA001 排气筒	15m	0.48m	36℃	10000m ³ /h	15.4 m/s	一般 排放口	北纬 23°28'17.131" 东经 116°35'36.505"	非甲 烷总 烃、 颗粒 物	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5 大气污染物特 别排放限值

1.6、废气污染物监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业(HJ 1034—2019)》。项目制定如下监测计划:

表 4-8 废气监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
DA001 有 机废气排 气筒	非甲烷总烃、 颗粒物	1 次/半年	《合成树脂工业污染 物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物 排放标准值
厂区外	NMHC	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/ 2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
厂界	非甲烷总烃、 颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染 物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 恶臭污染物厂界 二级新扩建标准

二、水环境影响评价

2.1 废水源强估算

①生活污水

本项目员工总人数 10 人，均不在厂区内食宿，每年工作 300 天。参照广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 中的指标计算，员工用水量按表 A.1“国家机构无食堂和浴室”的用水定额先进值 10m³/人·a 计，排污系数为 0.9，则项目运营期用水量为 100m³/a (0.33m³/d)，生活污水排放量为 90m³/a (0.3m³/d)。其主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS 等，类比揭阳生活污水水质情况，生活污水污染物浓度为 COD_{Cr}: 250mg/L, BOD₅: 75mg/L, SS: 200mg/L, 氨氮: 20mg/L。

根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)，三级化粪池对

生活污水的去除效率：COD_{cr}为40%~50%，SS为60%~70%，动植物油为80~90%。本项目根据其取值依据及相关经验系数，三级化粪池取COD_{cr}: 40%、SS: 60%、氨氮: 10%、BOD₅: 20%。

项目生活污水产排情况详见下表。

表4-1 项目生活污水产排情况

污染物	废水量	处理前		处理后	
		产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
COD _{cr}		250	0.0225	150	0.0135
BOD ₅		5	0.00675	60	0.0054
SS		200	0.018	80	0.0072
氨氮		20	0.0018	18	0.00162

生活污水经三级化粪池处理后近期执行《农田灌溉水质标准》(GB/T5084-2021)表1旱地作物农田灌溉水质基本控制项目限值标准后用于厂区周边农田灌溉，不外排。远期待地都镇污水处理设施纳污管网铺设到本项目范围后，纳入地都镇污水处理设施综合处理，达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中的“城镇二级污水处理厂”排放限值和国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的A标准中较严者排放。

②冷却废水

水槽冷却水：项目挤出成型的条状物进入冷却水中降温（直接冷却），其中冷却工件是利用配套冷却水槽进行直接冷却，挤出配套冷却水槽尺寸均为4m×0.8m×0.8m，有效水深为0.6m，项目共设有10个冷却水槽，则水槽总有效容积为19.2m³；冷却用水均为普通的自来水，不使用任何药剂，且冷却水经冷却塔降温后循环使用不外排。由于循环过程中少量的水因受热、工件带走等因素损失，需定期补充冷却水，每天的损耗水量按水槽总有效容积的2%计算，则补充新鲜水量为115.2m³/a。

冷却循环水中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，水质基本没有受到污染，仅水温升高，项目冷却水降温后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024)间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水水质指标标准后，循环使用不外排。

③喷淋用水：

根据《废气处理工程技术手册》(王纯、张殿印主编)第178页重力喷雾洗涤除尘器“当水压为(1.4~7.3)*10⁵Pa时，水汽比通常为0.4~2.7L/m³”，本项目废气喷淋水循环水

量的液气比取 $2\text{L}/\text{m}^3$ 进行核算，项目废气处理设施拟设置风量为 7200 万 m^3/a （即 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ），每天运行 24 小时，计算得喷淋用水量为 $10\text{m}^3/\text{h}$ ($240\text{m}^3/\text{d}$)。由于本项目水喷淋属于敞开式，其损耗量参考《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50736-2012) 中冷却塔的补水系数，冷却塔的水量损失应根据蒸发、风吹等各项损失水量确定，一般补水率为循环水量的 $0.2\% \sim 0.3\%$ ，本项目按循环水量的 0.2% 计，年工作时间为 300 天，每天 24 小时，则水喷淋装置补充新鲜用水约为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$, $144\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目水喷淋处理装置用水无需更换，循环使用不外排，定期捞渣。项目喷淋水经沉淀后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024) 间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水水质指标标准后，循环使用不外排。

2.2、三级化粪池处理生活污水可行性分析

项目生活污水采用三级化粪池沉淀方式进行预处理，化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵原理去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级过渡性生活处理构筑物，是目前普遍认同并采用的生活污水预处理措施。污水进入化粪池经过 $12 \sim 24\text{h}$ 时间的沉淀，可去除 $50\% \sim 60\%$ 的悬浮物。沉淀下来的污泥经过一定时间的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物。生活污水经该措施预处理后，近期可以达到农田灌溉要求，远期可以达到地都镇污水处理设施的接管要求，因此，该处理措施可行。

2.3、生活污水用作农田灌溉水量可行性分析

根据工程分析，本项目生活污水产生量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ($90\text{m}^3/\text{a}$)，项目三级化粪池设计应可容纳 15 天以上生活污水的容积，即 $0.3\text{m}^3/\text{d} \times 15 \text{ 天} = 4.5\text{m}^3$ ，则本项目三级化粪池设计容积应不小于 4.5m^3 。项目周边农田的农作物多为水稻，根据《用水定额 第 1 部分：农业》(DB44/T1461.1-2021) 表 A.1 粮食等主要作物灌溉用水定额表，水文年 75% 的晚稻地面灌为 $632\text{m}^3/(\text{亩}\cdot\text{a})$ ，项目生活污水产生量为 $90\text{m}^3/\text{a}$ ，则灌溉农田面积需 $90\text{m}^3/\text{a} \div 632\text{m}^3 \times 666.66\text{m}^2/\text{亩} = 95\text{m}^2$ 。项目附近有农田约 1000 平方米供生活污水进行农田灌溉消纳，因此近期生活污水经处理后用于厂区周边农田灌溉是可行的。

生活污水采用三级化粪池预处理，属于可行技术。

根据揭阳市历年天气情况，一年中连续阴雨天最大天数可达 10 天，考虑此期间周边农田汲水来源为雨水，可不使用本项目生活污水进行灌溉，项目生活污水日均排放量为 0.3t ，即连续雨天时囤积生活污水量约为 3t ，建设单位拟购买 1 个 5t 暂存罐进行生活污水暂存，待天气恢复后再将生活污水用于农田灌溉。

2.4、排放口基本情况

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	排放方式	受纳污水处理厂信息 名称
			纬度	经度					
1	DW 001	一般排放口	北纬 23°28' 11.435"	东经 116°35' 58.462"	0.009	远期进入城市污水处理厂	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	间接排放	地都镇污水处理设施

2.5、废水污染物监测计划

建设单位废水污染源应依据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)要求

开展自行监测，运营期废水污染物监测计划详见下表：

表 4-12 项目水污染物监测计划

序号	监测点位	污染物名称	监测频次	执行标准
1	生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	1次/年	近期执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 表 1 旱地作物农田灌溉水质基本控制项目限值标准；远期无需开展自行监测

注：根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，单独排入公共污水处理系统的生活污水仅说明去向，因此本项目生活污水远期无需开展自行监测。

三、声环境影响分析

3.1、噪声源强

项目主要噪声设备噪声源强见下表。

表 4-13 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	设备	声源类型	噪声源强			
			核算方法	单台设备外1m等效声级dB(A)	叠加源强dB(A)	持续时间h
普加机	频发	类比法	75	75	93.55	24
			75	75		24
			75	75		24
			75	75		24
			80	80		24
			80	80	86.99	24
			75	75		24
			80	80		24
			80	80		24
			80	80		24

3.2、预测模式

结合项目噪声源的特征及排放特点，根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)的要求，本次预测评价采用附录B 典型行业噪声预测模型中“B.1 工业噪声预测计算模型”进行计算。

1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下面公式近似求出：

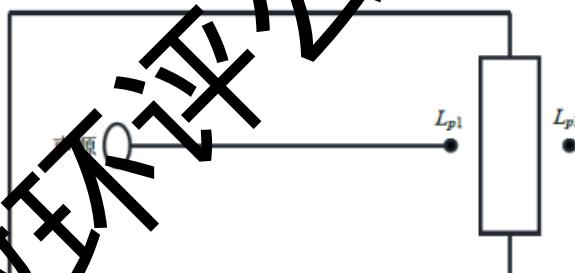
$$L_{p2}=L_{p1}(-TL+6)$$

式中：

L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL——隔墙(或窗户)倍频带或A声级的隔声量，dB。



室内声源等效为室外声源图例

然后按式计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级

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

式中：

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

L_{p1ij} —室内j声源*i*倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数

在室内近似为扩散声场时，按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级；

$$L_{p2,i}(T) = L_{p1,i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2,i}(T)$ — 靠近围护结构处室外 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1,i}(T)$ — 靠近围护结构处内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i — 围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中：

L_w — 中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ — 靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S — 透声面积, m^2 。

然后室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

2) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减, 如果声源处于半自由声场, 且已知声源的倍频带声功率级 (L_w) 将声源的倍频带声功率级换算成倍频带声压级计算公式为:

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

式中：

$L_p(r)$ — 预测点处声压级, dB;

L_w — 由点声源产生的倍频带声功率级, dB;

r — 预测点距声源的距离。

3) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (Leqg) 计算公式:

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

式中：

$Leqg$ — 建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M—等效室外声源个数; t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

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_{eq} —预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} —预测点的背景噪声值, dB。

3.3 噪声治理措施分析

为减小项目噪声对周边环境的影响, 企业拟采取以下治理措施:

①对于设备选型方面, 应尽量选用低噪声设备。

②对设备进行合理布局, 将高噪声设备布置在远离厂界的位置, 并对其加强基础减振及支承结构措施, 如采用橡胶隔振垫、剪木、压缩型橡胶隔振器等。再通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响。这样可降低噪声级 10-15 分贝。

③同时重视厂房的使用状况, 尽量采用密闭形式。除必要的消防门、物流门之外, 在生产时项目将车间门窗关闭, 这样可降低噪声级 5-10 分贝。在厂房内可使用隔声材料进行降噪, 并在其表面主要有多孔材料(玻璃棉、矿棉、丝棉、聚氨酯泡沬塑料、珍珠岩吸声砖), 孔板吸声结构和薄板共振吸声结构, 能降低噪声级 10-15 分贝。

④使用中要加强维修保养, 适时添加润滑剂防止设备老化, 使设备处于良好的运行状态, 避免因不正常运行所导致的噪声增大。在本次噪声源衰减的计算过程中, 仅考虑距离衰减因素, 不考虑空气阻力、植被引起的衰减等因素。

3.4 预测结果

噪声主要以车间计, 仓库以储存为主。根据上述预测模式及预测参数, 预测出本项目建成运行时, 各向厂界的噪声贡献值预测结果见下表所示。

表 4-14 噪声预测参数表

序号	设备名称	单台声级 (dB) A	降噪效果 (dB)	到预测点距离 (m)			
				东	南	西	北
1		25	25	20	40	52	60
2		25	25	24	40	48	60
3		25	25	28	40	44	60
4		25	25	32	40	40	60
5		25	25	36	40	36	60
6		25	25	40	40	32	60
7		25	25	44	40	28	60
8		25	25	48	40	24	60
9		25	25	52	40	20	60
10		25	25	56	40	16	60
11		25	25	20	35	52	67
12		25	25	24	35	48	67
13		25	25	28	35	44	67
14		25	25	32	35	40	67
15		25	25	36	35	36	67
16		25	25	40	35	32	67
17		25	25	44	35	28	67
18		25	25	48	35	24	67
19		25	25	52	35	20	67
20		25	25	56	35	16	67
21		25	25	20	30	52	75
22		25	25	24	30	48	75
23		25	25	28	30	44	75
24		25	25	32	30	40	75
25		25	25	36	30	36	75
26		25	25	40	30	32	75
27		25	25	44	30	28	75
28		25	25	48	30	24	75

29		25	52	30	20	75
30		25	56	30	16	75
31		25	20	60	52	48
32		25	24	60	48	48
33		25	28	60	44	48
34		25	32	60	40	48
35		25	36	60	36	48
36		25	40	60	32	48
37		25	44	60	28	48
38		25	48	60	24	48
39		25	52	60	20	48
40		25	56	60	16	48
41		25	20	60	52	45
42		25	24	63	48	45
43		25	28	63	44	45
44		25	32	63	40	45
45		25	36	63	36	45
46		25	40	63	32	45
47		25	44	63	28	45
48		25	48	63	24	45
49		25	52	63	20	45
50		25	56	63	16	45
51		25	18	30	55	68
52		25	18	29	55	69
53		25	18	30	55	68
54		25	18	29	55	69
55		25	18	28	55	70
56		25	20	63	52	45
57		25	24	63	48	45
58		25	28	63	44	45
59		25	32	63	40	45

60		25	36	63	36	45
61		25	40	63	32	45
62		25	44	63	28	45
63		25	48	63	24	45
64		25	52	63	20	45
65		25	56	63	16	45
66		25	52	63	20	45
67		25	56	63	16	45

表 4-15 项目噪声排放值预测 单位: dB(A)

位置	贡献值	背景值	预测值	标准值		达标情况
				昼间	夜间	
东	41.7	/	41.7	60	50	达标
南	38.0	/	38.0	60	50	达标
西	41.6	/	41.6	60	50	达标
北	36.6	/	36.6	60	50	达标

根据噪声预测分析,厂区设备生产噪声经隔声、减振等处理后,厂界噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求,对周边环境影响是可接受的。且项目周围50米范围内无声环境敏感目标,不会对周围声环境敏感目标产生影响。

3.5、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819—2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023),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防治监测计划,建设单位需保证按监测计划实施。监测方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

本项目噪声污染物自行监测计划如下:

表 4-16 项目噪声污染防治监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	等效连续A声级	1次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008) 2类标准

四、固体废物影响分析

项目固体废弃物主要是生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

4.1、生活垃圾

项目拟聘请员工10人，生活垃圾产生量按平均 0.5kg/d ·人计，则生活垃圾产生量为 5kg/d ，年工作时间为300天，则生活垃圾产生量为 1.5t/a ，生活垃圾统一收集后，交由环卫部门清运。

4.2、一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物主要为不可利用废物、挤出机废弃滤网、喷淋沉渣、布袋收集粉尘。

①不可利用废物：本项目人工挑选过程中产生的固体废物，包括分选出的不宜再生利用的废塑料。应按工业固体废物处置，并执行相关环境保护标准，由于本项目采购的废塑料不包含危险废物，故废塑料挑选过程中产生的固体废物不含危险废物。按照技术规范中的规定进行妥善处置，可交由物资回收机构或环卫部门处理，确保固体废物不直接丢弃进入环境。根据建设单位提供的资料及物料平衡，本项目生产过程中产生的不可利用废物量约为 47.06t/a ，其一般固体废物代码为422-001-00。

②挤出机废弃滤网：项目挤出机设有过滤网，用来过滤废塑料熔融挤出过程带出的杂质。在废塑料熔融、挤出过程中，所使用的滤网随着使用时间的延长，网眼会逐渐变小，直至不能使用。滤网更换频率为2~6小时一次，废滤网材质为不锈钢，重量为20克/张，每条生产线每天约更换6张滤网，项目建成后全厂废塑料流料生产线共有5条，则每天更换滤网为 0.6kg/d ，每年更换滤网 0.18t/a 。

根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部、发展改革委、商务部联合公告2012年第55号）“废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置；禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程中产生的残余垃圾、滤网”。生产过程中产生的废滤网全部交由设备厂家回收处理，不外排。经查阅《国家危险废物名录》（2025版），该类废物不属于危险废物，交由物资回收机构处理不外排，其一般固体废物代码为422-001-09。

③布袋收集粉尘：项目破碎工序粉尘颗粒物处理设施“布袋除尘器”处理过程中会产生布袋收集粉尘，主要成分为塑料颗粒物，收集量为 1.083t/a ，定期交由物资回收机构处理不外排，其一般固体废物代码为422-001-99。

本项目一般工业固体废物产生、排放情况汇总见下表。

表 4.17 一般工业固体废物情况表

序号	固废名称	产生环节	产生量 t/a	贮存方式	去向
S1	不可利用废物	人工挑选工序	47.06	固废仓	收集后外售给 回收单位利用
S2	挤出机废弃滤网	熔融挤出工序	0.18		
S3	布袋收集粉尘	吸砂机处理过程	1.038		

一般工业固体废物环境管理要求：

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599—2020）中的适用范围可知，项目所建一般固体废物储存间属于“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护措施”。因此，本项目一般固体废物储存间必须采取防渗漏、防雨淋、防扬尘或者其他防止污染环境的措施。一般工业固体废物储存间应按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）要求设置环境保护图形标准并定期进行检查和维护，贮存各类的一般工业固体废物，要标识清晰，标识牌上注明名称、物质成分、注意事项等内容。

企业需自觉履行固体废物申报登记制度。一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条规定；国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院环境保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；企业需要签署承诺书，依法向县级生态环境部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

一般工业固体废物采用库房或包装工具贮存，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。一般工业固体废物的贮存设施、场所必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按照国家环境保护的技术和管理要求，有专人看

管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）规定如下：

①转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域贮存、处置的，应当向固体废物转移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门提出申请。移出地的省、直辖市人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该固体废物出省、自治区、直辖市行政区域。未经批准的，不得转移。转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域利用的，应当报固体废物移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门备案。移出地的省、直辖市人民政府生态环境主管部门应当将备案信息通报接收地的省、自治区、直辖市人民政府环境保护主管部门。

②产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

③产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

④生产工业固体废物的单位应当根据要求取得排污许可证。

4.3、危险废物

①废活性炭

本项目产生的饱和活性炭主要产生于废气处理过程，废气处理过程中活性炭吸附的主要为各种有机物，活性炭吸附装置工作量达到饱和后需要更换活性炭。本项目设置10套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附净化装置”处理设施，根据前文活性炭箱规格和填装量，活性炭为蜂窝状活性炭，单套活性炭填装量为0.189t，建设单位一年更换活性炭4次，本项目废气处理设施非甲烷总烃削减量为1.0224t/a。则项目废活性炭产生量为 $0.189 \times 10 \times 4 = 7.564 \text{t/a}$ 。

废活性炭属《国家危险废物名录》（2025年版）中编号为HW49：其他废物，废物代码为900-039-49，经收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托相关资质单位进行处理。

②废机油

本项目设备维护维修过程中会产生废机油等。根据建设单位提供资料，废机油产生量约为0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2025年版），废机油属于编号HW08废矿物油

与含矿物油废物类，废物代码为 900-214-08，经收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托相关资质单位进行处理。

③废机油桶

本项目设备维护维修使用机油后会产生废机油桶。根据建设单位提供资料，废机油桶产生量为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），其属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-049-08，经收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托相关资质单位进行处理。

④含油抹布

根据建设单位提供资料，本项目设备维护维修过程中会产生 0.01t/a 的含油抹布，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废含油抹布属于编号 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49，应分类收集后存放于危险废物暂存间，定期委托相关资质单位进行处理。

⑤喷淋废液

项目水喷淋用水使用一段时间后由污水处理系统收集并定期更换，水喷淋用

液危废去向据他设其装49

表 4-18 危险废物情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/a)	产生工序及装置	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	8.5824	废气处理	固体	1季度/次	T	设置危险废物暂存间，定期交资质单位处理
2	废机油	HW08	900-214-08	0.2	设备维修维护过程	液体	年/次	T, I	
3	废机油桶	HW08	900-249-08	0.01	设备维修维护过程	固体	年/次	T, I	
4	含油抹布	HW49	900-041-49	0.01	设备维修维护过程	固体	年/次	T, I	
5	喷漆废水液	HW49	900-041-49	0.17	废气处理	液体	年/次	T	
6	水喷淋沉浮渣	HW49	900-041-49	0.2	废气处理	固体	年/次	T, I	
7	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.3	废气处理	固体	年/次	T, I	

注：危险特性，包括腐蚀性（Corrosivity, C）、毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

表 4-19 项目危险废物集中贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施名称）	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废储存间	废活性炭	HW49	900-039-49	危废储存间	15m ²	桶装	10t	一季度
		废机油	HW08	900-214-08					
		废机油桶	HW08	900-249-08					
		含油抹布	HW49	900-041-49					
		喷漆废水液	HW49	900-041-49					
		水喷淋沉浮渣	HW49	900-041-49					
		废过滤棉	HW49	900-041-49					

4.4、危废暂存间污染防治分析

本项目拟设 1 个危险废物暂存间，位于产品仓库东南侧，面积约为 15m²，用于暂存危险废物。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告〔2017〕43 号），对危险废物的收集、贮存和运输做以下要求：

危险废物的收集要求

- ①性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装；

②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；

③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其他防止污染环境的措施；

④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；

⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗；

⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。

危险贮存场所的要求

企业运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并妥善处置；同时，企业需设置专门的危险固废收集设施，与普通的城市生活垃圾区别开来。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。且严格按照环发《国家危险废物名录（2025年版）》《广东省生态环境厅关于落实危险废物标准规范强化环境监管服务的通知》（粤环函〔2023〕327号）中的有关要求实施。

本项目危险废物均采用防渗容器盛装，在贮存过程中不会产生浸出液，因此无须设置浸出液收集系统。盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。为降低危废渗漏的影响，建设单位拟在危废房设置防水、防腐特殊保护层。危险废物在厂区内收集后，暂存于防风、防雨、防晒、防渗、防腐的危废暂存场所。

危险废物在堆放时若管理不当容易发生扩散和泄漏，进而对环境造成污染，甚至损害人们的健康。因此，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，本评价建议项目贮存设施应符合以下要求：

①危险废物集中贮存场所的选址位于项目内，贮存设施底部高于地下水最高水位。

②危险废物贮存设施要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

③堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）。

④性质类似的废物收集到同一容器中，性质不相容的危险废物分别存放；

⑤危险废物采用密闭桶包装/散装堆放贮存在危险废物仓库内，危险废物仓库位于室

内，防风、防雨、防晒；

⑥按照《环境保护图形标志（固体废物贮存场）》的规定设置警示标志；

⑦定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，如发现破损，及时采取措施进行清理更换；

⑧根据需要合理设置贮存量，减少物料贮存量，产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不超过三年，并设专人管理；

⑨室内上墙固废管理制度和固废产生工艺流程图及固废台账，台账如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地生态环境部门申报危险废物管理计划的编制依据。

4.5、危险移出人应履行的相关要求

①移出人对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

②移出人应制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

③移出人应建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；

④移出人应填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等。

⑤移出人应及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

⑥移出人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。

⑦移出人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。

⑧移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

⑨法律法规规定的其他义务。

移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）中相关要求。

4.6、危险废物处置协议相关内容要求

项目设有危险废物仓库用于暂存危险废物，项目运营期间产生的危险废物分类暂存在仓库内，并按照相关的危险特性对废物进行包装、设置相应的标签。

危险废物统一收集后交由具有危险废物经营许可证的单位处理，处理处置单位负责本项目危险废物的运输和处理处置。处理处置单位应配备满足要求的收集设备、转运车辆和现场人员，制定详细的操作规程，根据建设单位危险废物转移计划定时上门收集废物；处理处置单位完成上门收集后，由专门的运输车辆运到内部仓库。处理处置单位需配套足够的暂存间用于废物暂存，按照危险废物经营许可证的要求，采用合适的处理处置方式对项目废物进行无害化处理。

五、地下水、土壤环境影响分析

本项目区域内已全部进行水泥硬底化，无暴露土壤，基本不存在地下水及土壤环境污染途径。项目内的生活垃圾、一般工业固废及危险废物通过收集储存于专用储存装置，存放在暂存间内，定期清运。上述已有设施地面与裙脚和污水处理池等设施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。

六、生态

项目厂房为租用，属于已建成的工业厂房，无需另外新建工业厂房，无新增用地影响周围生态环境，故本项目基本不会对项目所在地生态环境造成影响。

七、环境风险影响评价

7.1、评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 C 中的危险物质数量与临界值比值（ Q ）的内容，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q ；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（ Q ）：

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

式中: q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量, t。

经查询《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录B, 项目生产过程中使用的危险物质主要有: 机油、废机油、废活性炭、废机油桶、含油抹布、喷淋废液、废过滤棉。

危险物质数量与临界量比值(Q)计算如下:

表 4-20 项目 Q 值确定表

名称	风险特征	危险物质类别	最大存储量	临界量	Q 值
机油、废机油	毒性、易燃性	油类物质(矿物油类)	0.4t	2500t	0.00016
废活性炭、废机油桶、含油抹布、喷淋废液、废过滤棉	毒性、易燃性	健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)	9.424t	50t	0.189448
合计					0.189608

本项目 $Q=0.189608 < 1$, 项目风险潜势为 I, 可展开简单分析, 故项目环境风险仅做简单分析。

7.2、环境风险识别

①风险物质识别

本项目原辅材料为无毒无害物质, 本着资源最大化的原则, 生产工艺相对简单, 不进行深加工, 根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的规定, 参考附录表, 项目所使用的材料不属于上述文件中构成重大危险源的物质, 故本项目无风险物质。

②火灾引发的伴生/次生污染物排放环境风险影响分析

本项目最危险的伴生/次生污染事故为火灾事故, 主要涉及火灾废气及火灾消防废水可能产生的环境污染。

由于项目所在地范围内, 地形比较平坦开阔, 目测揭阳市的大气稳定度及常年的主导风向, 火灾废气以气态形式存在的环境风险物质大多向西北方向扩散, 最后污染周围大气环境。

③环保措施风险识别

废气处理措施: 本项目生产过程中产生的有机废气经过“水喷淋+干式过滤器+二级活

“活性炭吸附”装置处理后由 15m 高排气筒排放。当废气处理装置出现故障停止工作，工艺过程中产生的有机废气没有经过处理直接排放到空气中，出现废气事故性排放。

危废暂存措施：危险废物暂存间内活性炭等危险废物未进行防护导致吸附的 VOCs 意外泄漏。本项目危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求进行防渗设计，临时存放的危险废物定期收集运走，委托有资质的单位处理，因此出现环境风险事故的可能性很小。

④可能诱发的山体次生环境风险识别

项目位置与周边山体距离较近，项目原料及产品属于可燃物，熔融挤出工艺设计高温加热，存在火灾隐患，厂区火灾若失控，火势可能会蔓延至山体，山火会烧毁植被，破坏土壤结构，进一步增加山体滑坡和泥石流的风险。山体排洪时，本项目可能面临滑坡、崩塌等风险，导致受污染的雨水裹挟塑料熔融物、机油等，未经处理直接流入外环境；危废暂存间被破坏，导致危险废物泄漏等。

7.3、环境风险防范措施

(1) 项目危险废物储存间的防范措施

- ①项目危险废物定期更换后避免露天存放，需要使用密闭包装桶盛装；
- ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；
- ③危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒；
- ④危险废物仓库位置地面做好防渗、防渗透处理；
- ⑤设置专门的危废仓库，并由专人管理，做好日常出入库登记。

(2) 废气收集装置故障出现废气逸散防范措施

- ①加强管理，制定设备运行操作规程、维修保养、巡回检查等管理制度，严格规范操作，竭力避免废气非正常排放。
- ②操作工在上岗前须通过上岗培训，提高职工素质，并把日常的运行维护与职工个人的经济效益挂钩。
- ③发现废气排放异常，立即停产检修，必须在最短的时间内解决问题。
- ④选购质量优良的设备，并委托安装水平高且安装队伍安装废气收集设备。
- ⑤设施出现事故时，立即停产。

(3) 火灾次生事故防范措施

- 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，确保能正常使用；

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安全知识培训，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；

⑦在仓库、车间设置门槛或漫坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。

⑧当火灾发生时，使用灭火器或黄沙覆盖泄漏源及火源，在其表面形成覆盖层，抑制污染物蒸气，

⑨向有害物蒸气喷射雾状水，抑制气体向高空扩散。对于可燃物，也可以现场释放大量水蒸气或泡沫，破坏燃烧条件。对于液体泄漏，为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或沙土覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖物，抑制蒸发。

（4）火灾爆炸引发的次生/伴生污染应对措施

①项目在发生火灾事故情况下，将产生一氧化碳、二氧化氮等大气污染物。针对火灾事故引发的次生/伴生污染，应对已遭受上述污染物污染的区域应迅速圈定范围，划定隔离带，分头行动及时把该隔离带内的人员疏散到上风向或者侧风向位置；并通知环保部门。

②项目火灾事故情况下会产生消防废水，建设单位拟在厂区四周设置截污沟，同时在车间内部设置门槛或漫坡，发生火灾事故时产生的消防废水能截留在厂区内，以免废水对周围环境造成二次污染。

③消防废水容易通过雨水管网外流至厂区外，进而影响地表水，甚至渗入到地下水，对地下水造成影响。因此，建设单位应在厂区雨水外排口安装设置截断阀，在发生火灾事故时可以有效地降低消防废水外流的现象出现；同时企业应加强管理，安排专人对雨水总排口处的截断阀进行管理，定期巡查、及时更换及维修受损处。

④项目废气事故排放的防范措施，若项目废气等气体的处理设施碎料、抽风机发生故障，则会造成车间的废气无法及时抽出车间，进而影响车间的操作人员的健康；外排入环境中造成大气污染。为确保不发生事故性废气排放，建设单位采取一定的事故性防范保护措施：

A.各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员

素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

B.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

(5) 事故废水排放风险防范措施

本项目发生风险事故时，特别是发生火灾/爆炸事故时，在进行消防灭火的过程中会产生大量的消防废水。这些消防废水含有大量的有毒有害物质，若直接排放到外环境将会产生严重的水体污染事件，因此，本项目将设置事故应急控制系统。

储运和生产过程事故风险主要是火灾/爆炸事故，具体要求建议如下：安装火灾自动报警灭火系统，一旦发生火灾，自动报警装置动作，以声光信号发出警报，指示出发生火灾的部位，记录发生火灾的时间，控制装置发出指令性动作，自动（或手动）启动灭火装置进行消防，以及时扑灭火灾，减少火灾损失。厂区应在厂房大门和排水系统安装截断阀或闸板等堵截设施，防止项目废水事故性排放漫流至外环境。

事故应急池设置情况

本项目的事故应急池容积的计算参考《水体污染防治紧急措施设计导则》（中石化建标2006.43号）对消防废水池总有效容积的有关规定，计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\max}$ 是指对收集系统范围内不同装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V_3 ——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

①物料泄漏量

项目不设储罐，风险物质包括机油，其最大储存量为 0.2t（约 0.214m^3 ），则物料泄漏量 V_1 为 0.214m^3 。

②消防废水计算

根据《消防设施通用规范》(GB5136-2022)、《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014) 及其 2018 年修改单，项目室内消火栓设计流量为 10L/s，火灾事故延续时间按照 2h 计，则消防用水量为 72m^3 ，即消防废水量 V_2 为 72m^3 。

③发生事故时可以转移到其它储存或处理设施的物料量

本项目设有截流沟对事故消防废水进行截流，项目室内截流沟总长度约 350m，截流沟宽度约 0.3m，深约 0.4m，截流沟可拦截的事故废水为 $350 \times 0.3 \times 0.4 = 42\text{m}^3$ ，故 $V_3=42\text{m}^3$ 。

④生产废水量

项目无生产废水产生，故 $V_4=0\text{m}^3$ 。

⑤事故时降雨量的计算方法如下：

$$V_5 = 10 qF$$

其中： F —— 必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 ；

q —— 降雨强度，单位 mm/min

按平均日降雨量， $q=q_n/l$ ，其中 l_n 为年平均降雨量，单位为 mm ， n 为年平均降雨日数。根据揭阳市气象资料可知，揭阳市年平均降雨量为 2124mm，年平均降雨日数为 140 天。

由于项目场地均为室内，无露天面积，本项目必须进入事故废水收集系统的汇水面积为 0，则 $V_5=0\text{m}^3$ 。

⑥应急储存系统大小计算

企业最大泄漏量容积为 $V_1=0.214\text{m}^3$ ，消防废水量 $V_2=72\text{m}^3$ ， $V_3=5\text{m}^3$ ， $V_4=0\text{m}^3$ ，降雨量 $V_5=0\text{m}^3$ ，可算得 $V_{\text{总}} = (V_1+V_2-V_3) \max + V_4 + V_5 = 0.214 + 72 - 42 + 0 + 0 = 30.214\text{m}^3$ 。

因此企业应设置大于 30.214m^3 的事故应急池。当发生事故时，废水进入事故应急池。当在 48h 内事故还不能排除时，企业应临时停产，在废水处理站修复后能确保其正常运行时才可恢复生产。为防止事故性排放项目污水进入周围水环境，应在项目雨水排放口设置安全阀。且一旦发生故障，须立即切断雨水外排口，将应急事故水排入应急水池暂存，

再根据事故处理情况采取相应处理措施，若 4 小时之内故障仍未排除，企业需停产，待故障排除时才能恢复生产。

(6) 事故应急防范措施：

建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；

厂房内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

当发生事故时，企业应立刻停产，修复后能确保其正常运行时方可恢复生产。为防止事故性排放污水进入周围水环境，项目建设须硬化场地，实施雨污分流，在生产区等区域周围修建导流渠，当发生废水泄漏风险事故时，可及时进行收集，确保足够容积，避免漫流至周边环境，污染外环境，同时应在项目雨水排放口设置雨水阀门，全厂各进水口、出水口等均设置截流措施。且一旦发生故障，须立即切断雨水外排口，确保事故水暂存厂区内部，再根据事故处理情况采取相应处理措施，即可阻止事故废水对外界环境的污染。

(7) 诱发的山体次生环境风险防范措施

为防范项目与山体之间诱发的次生环境风险，应从厂区内部和山体交界处两方面构建防线。

A. 厂区内部：

①严格分区与隔离：熔融挤出生产区与原料、产品仓库必须进行物理防火分隔，坚决杜绝“多合一”混用。设立独立的、符合规范的危废暂存间，并确保其具备“五防”（防风、防雨、防晒、防渗、防腐）措施；

②规范物料管理：废塑料原料和颗粒产品应专库储存、限量堆放，远离火源与热源。及时清理车间内的塑料粉尘等漂浮可燃物；

③升级应急设施：建设足够容积的应急事故池和初期雨水收集池，确保能容纳消防废水和初期雨水，防止其外排；配备自动喷淋、消防道路系统，并确保消防通道时刻畅通；厂区实施严格的“雨污分流”，对可能受污染的区域（如危废间、事故池）进行重点防渗处理。

B. 厂区与山体交界：

①设立防火隔离带：沿厂区靠近山体一侧，清理出宽度适量的防火隔离带。彻底移除杂草、灌木、落叶等一切可燃物。

②加固边坡与排水：对厂区周边及山脚山体边坡进行专业评估，必要时采取工程措施，如修建截排水沟、挡土墙或防护网，以稳定坡体、疏导山洪；确保所有从山体流向厂区的排水通道畅通，并引导至雨水管网或收集池，避免山洪直接冲击厂房或灌入车间。

7.4、环境风险分析结论

本项目属于废弃资源综合利用业，根据《广东省环境保护厅关于发布突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）的通知》（粤环〔2018〕44号），项目属于“十三、废弃资源综合利用业：废旧资源（含生物质）拆解、加工、再生利用（废电子电器产品、废电池、废汽车、废电机、废五金、废塑料、废油、废船、废轮胎等加工、再生利用）。”应编制突发环境事件应急预案并进行备案一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

评价建议建设单位根据项目环境风险特征制定并落实相应的环境风险防范措施，在建设单位严格采取和实施上述提出的要求措施后，可以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，建设单位可以将生物危害和毒性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、土壤等造成明显危害。项目环境风险潜势为，控制措施有效，环境风险可防控。

八、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，故本项目不会对周围环境造成电磁辐射影响。

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	熔融挤出工序废气排放口(DA001)	非甲烷总烃、颗粒物(有组织)	封闭设备收集后由“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”设施处理后经15米高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值
		臭气浓度(无组织)	处理后经15米高排气筒排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
	熔融挤出工序废气无组织排放	非甲烷总烃(无组织)	通过加强管理，禁止在作业时频繁开关门	厂界浓度执行《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
		臭气浓度(无组织)		厂区内浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2557-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值要求
				《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩建标准
	破碎工序废气无组织排放	颗粒物(无组织)	由布袋除尘器处理后，呈无组织排放	《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
	生活污水排放口(DW001)	COD	三级化粪池	近期执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1旱地作物农田灌溉水质基本控制项目限值标准后，用于厂区周边农田灌溉，不外排。近期执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第三时段三级标准及污水处理厂进水要求的较严者后，纳入地都镇污水处理设施综合处理
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
	冷却水			循环使用不外排，定期补充新鲜水
	喷淋水			循环使用不外排，定期补充新鲜水
声环境	生产设备、空压机噪声	噪声	选用低噪声设备，采取隔声、消声、防振措施，合理布局	执行工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射	/	/		/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门处置；一般工业固体废物交由回收单位回收利用；危险废物委托具有处理资质的危险废物经营单位回收处置			

土壤及地下水污染防治措施	地面、排水管道、化粪池等采取硬底化及防渗防泄漏措施
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	<p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，必须切实严格加强管理，采取一系列严密的安全防范措施，并加强职工的风险防范意识和劳动保护工作。项目应做好安全生产，在消防、安全部门的指导下，制定切实可行的消防、安全应急方案和应急措施，确保安全生产：</p> <p>(1) 危险废物储存间的防范措施</p> <ul style="list-style-type: none"> ①危险废物使用密闭包装桶盛装，不得露天存放； ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定； ③危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒； ④危险废物仓库位置地面做好防腐、防渗透处理； ⑤设置专门的危废仓库，专人管理，落实日常出入库登记。 <p>(2) 废气处理设施故障防范措施</p> <ul style="list-style-type: none"> ①制定并执行设备操作规程、维保及巡检制度； ②操作人员经上岗培训，并将维护绩效与个人收益挂钩； ③发现排放异常立即停产检修； ④选用优质设备，并由专业队伍安装； ⑤设施出现事故时立即停产。 <p>(3) 火灾次生事故防范措施</p> <ul style="list-style-type: none"> ①车间及易燃品存储处设置醒目的“严禁烟火”警示牌； ②灭火器放置于明显且便于取用处，并定期检查维护； ③落实消防安全责任制与规章制度，定期对员工及责任人进行消防培训，消防安全管理人员持证上岗； ④自动喷水系统定期维护保养，确保正常运行； ⑤定期检查电路，确保用电负荷与设计匹配； ⑥制定灭火和应急疏散预案，设置安全疏散通道； ⑦仓库、车间设置门槛或漫坡，确保事故废水可被截留； ⑧火灾时，使用灭火器、黄沙或泡沫覆盖泄漏源及火源，抑制内染物蒸发； ⑨必要时喷射雾状水或释放水蒸气/泡沫，以抑制气体扩散或破坏燃烧条件。 <p>(4) 火灾爆炸引发的次生/伴生污染应对措施</p> <ul style="list-style-type: none"> ①迅速划定污染隔离带，疏散上/侧风向人员，并通知环保部门； ②厂区四周设截污沟，车间设门槛/漫坡，拦截消防废水； ③在厂区雨水外排口设截断阀并加强管理，防止消防废水外流。 <p>(5) 事故废水排放风险防范措施</p> <ul style="list-style-type: none"> ①安装火灾自动报警灭火系统； ②在厂房大门和排水系统安装截断阀/闸板等堵截设施； ③按要求设置足够容积的事故应急池（经计算应$>30.214m^3$）； ④事故时，立即切断雨水外排口，将废水导入应急池；

	<p>⑤故障若在 4 小时内未排除，需停产；48 小时内还未排除，需临时停产直至修复。</p> <p>(6) 事故应急防范措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> ①建立应急预案，成立应急小组，明确负责人及汇报流程； ②配备并定期检查泡沫灭火器、消防砂箱、防毒面具等应急设备； ③实施厂区硬化、雨污分流，在风险区域周围修建导流渠； ④全厂各水口设置截流措施，确保事故水暂存厂内。 <p>(7) 山体次生环境风险防范措施</p> <ul style="list-style-type: none"> ①生产区、仓库、危废间严格分区隔离，危废间落实“五防”（防风、防雨、防晒、防渗、防腐） ②原料、产品专库限量存放，远离火源热源，及时清理可燃粉尘。 ③建设足够容积的应急事故池和初期雨水收集池。 ④配备自动喷淋、报警系统，保持消防通道畅通。 ⑤实施雨污分流，对重点区域进行防渗处理。 ⑥沿山体侧清理出足够宽度的防火隔离带，清除一切可燃物。 ⑦评估并加固边坡，修建截排水沟、挡土墙等工程，稳定坡体，疏导山洪。 ⑧确保山体排水通道畅通，并接入厂区雨水系统或收集池。
其他环境管理要求	<ul style="list-style-type: none"> ①按规范化要求设置排污口，包括废气排放口及其采样平台、危险废物暂存间、一般工业固体废物间，并设置规范标志牌。 ②加强污染防治设施设计和设备选型，确保污染防治设施的处理效率高效和稳定。 ③根据《排污许可证管理办法（试行）》（部令第 45 号）的相关规定，建设单位应当依法落实排污许可等相关要求。 ④建设单位应落实环境保护“三同时”制度，自行组织对建设项目进行竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投产使用。项目投入使用后，建设单位要做好环保设施的维护管理，确保环保设施正常运行，并按标准要求，制定和落实自行监测计划。 ⑤建设单位应编制突发环境事件应急预案并及时修订，定期检查风险防范措施和应急预案的有效性，定期进行风险救援训练，确保责任到人、措施到位。

六、结论

综上所述，本项目在按所申报的内容和规模进行建设，并严格执行国家和地方相关环保法律法规，落实本评价提出的各项环保措施，确保各种治理设施正常运转和各类污染物达标排放的前提下，该项目不会对周围环境质量造成明显影响。建设单位必须认真执行环保“三同时”管理规定，切实落实有关的环保措施，项目建成须进行排污申报并经竣工环保验收合格后方可投入使用。

在充分落实上述建议措施的前提下，从环境保护角度而言，揭阳市榕城区阿义塑料制品厂（个体工商户）再生塑料粒建设项目在揭阳市榕城区地都镇军民村四厝亭第一间至第四间建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

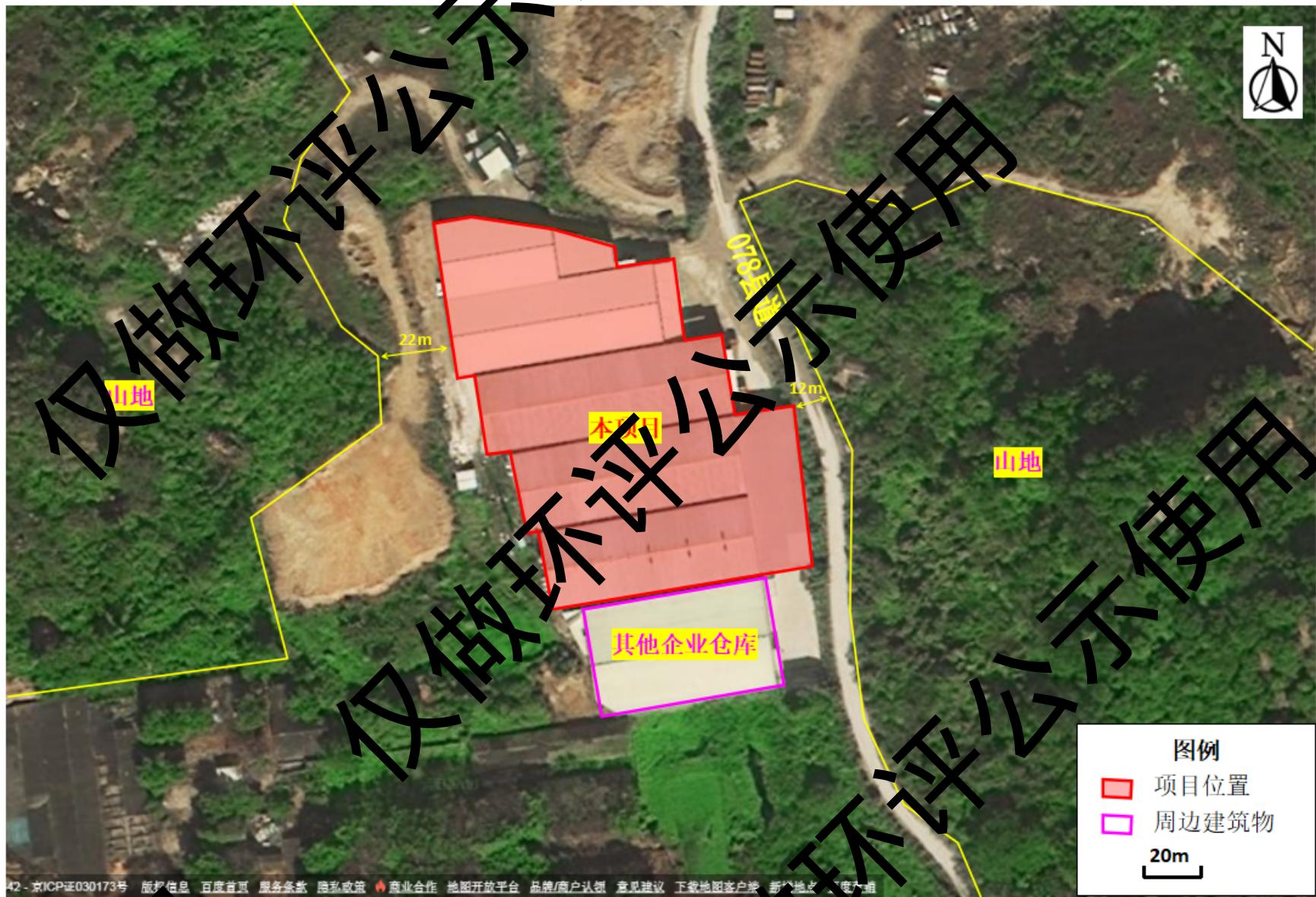
项目分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.3976	0	0.3976	+0.3976
	颗粒物	0	0	0	0.553	0	0.553	+0.553
废水	废水量	0	0	0	90	0	90	+90
	COD _{cr}	0	0	0	0.0135	0	0.0135	+0.0135
	DO ₅	0	0	0	0.0054	0	0.0054	+0.0054
	SS	0	0	0	0.0072	0	0.0072	+0.0072
	NH ₃ -N	0	0	0	0.00162	0	0.00162	+0.00162
一般工业 固体废物	不可利用废物	0	0	0	47.06	0	47.06	+47.06
	挤出机废弃滤网	0	0	0	0.18	0	0.18	+0.18
	布袋收集粉尘	0	0	0	1.155	0	1.155	+1.155
危险废物	废活性炭	0	0	0	8.5824	0	8.5824	+8.5824
	废机油	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废机油桶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	含油抹布	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	喷淋废液	0	0	0	0.17	0	0.17	+0.17
	水喷淋沉浮渣	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废过滤棉	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-① 单位: t/a

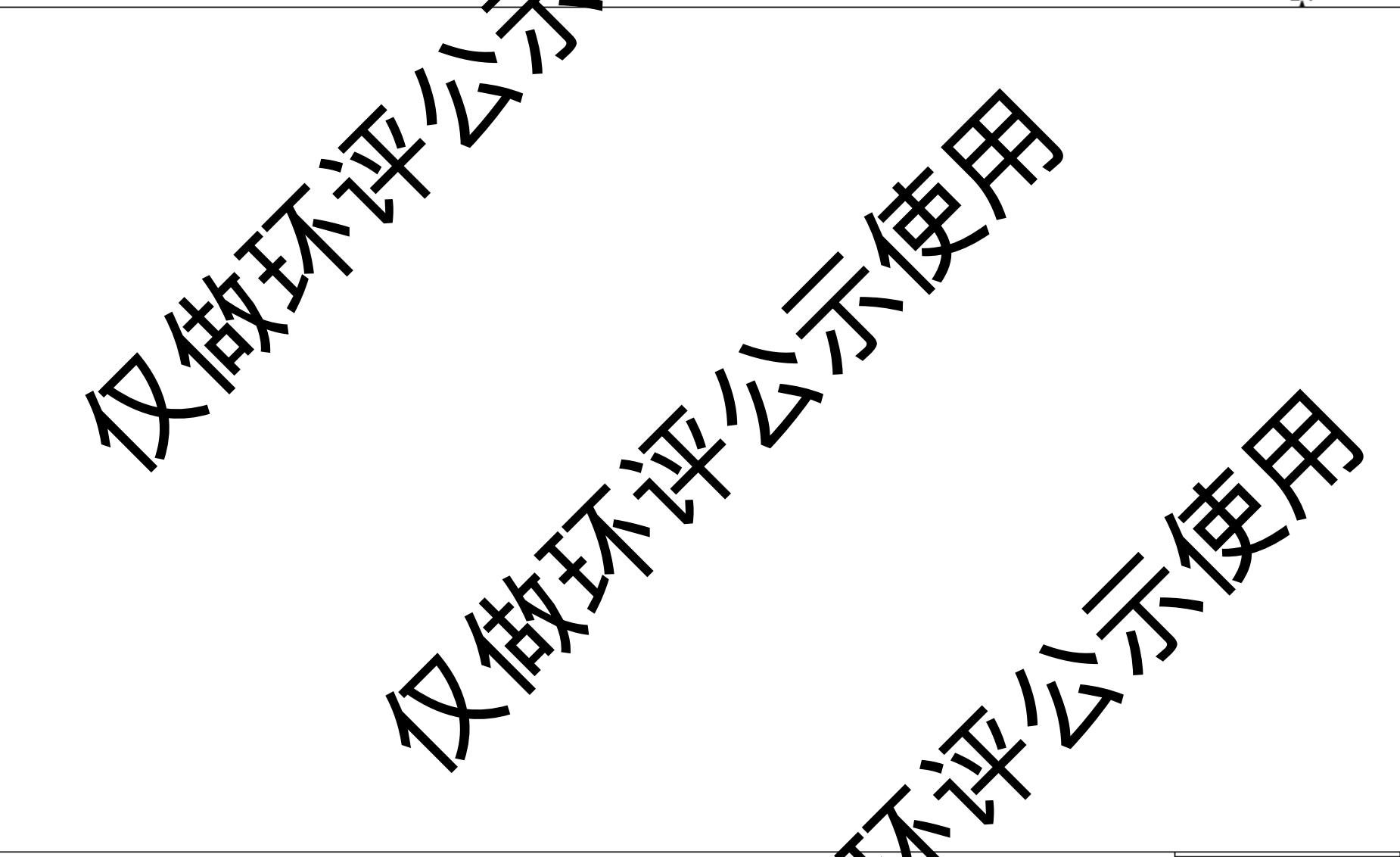
附图1 项目地理位置图



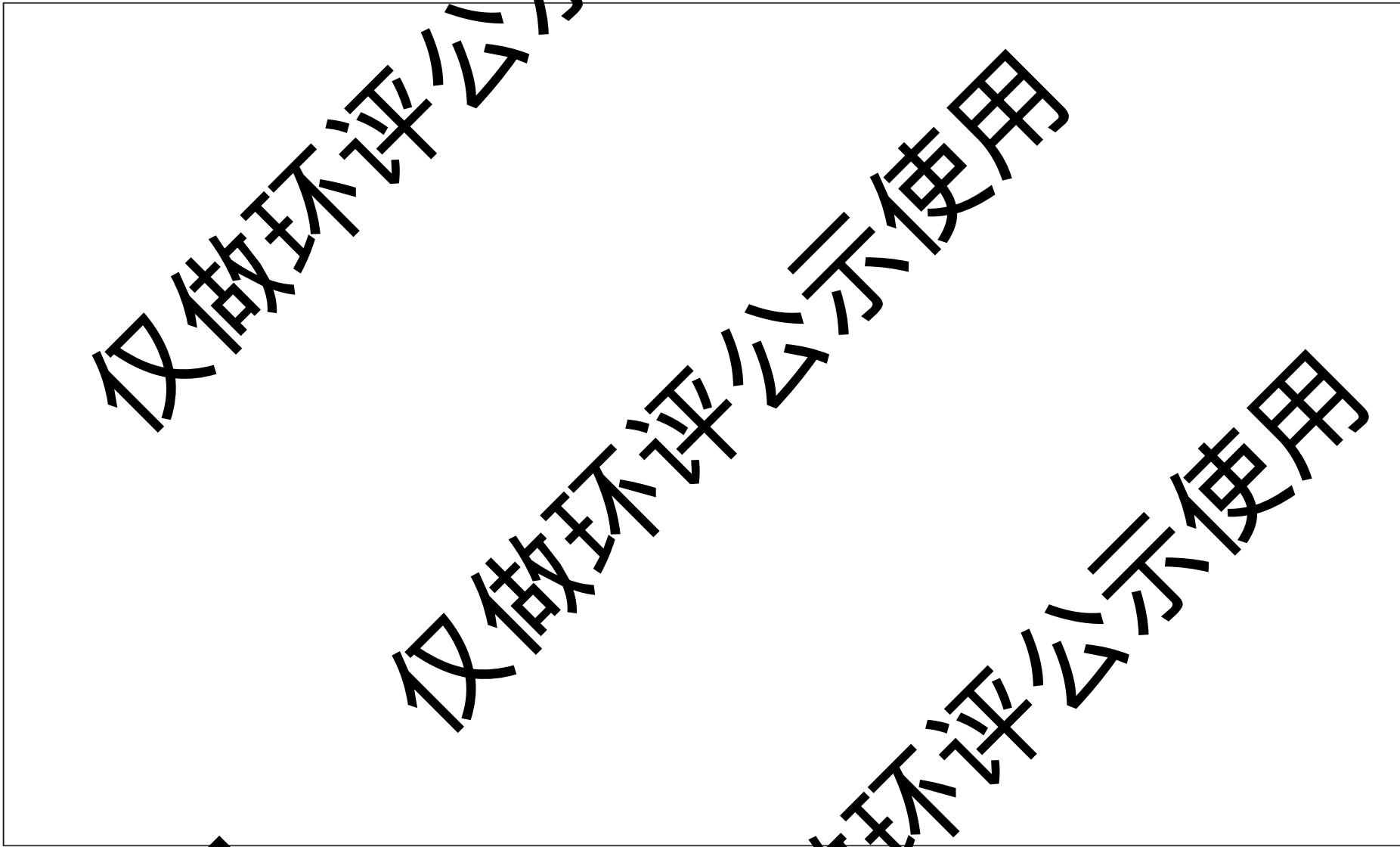
附图2 项目四至图



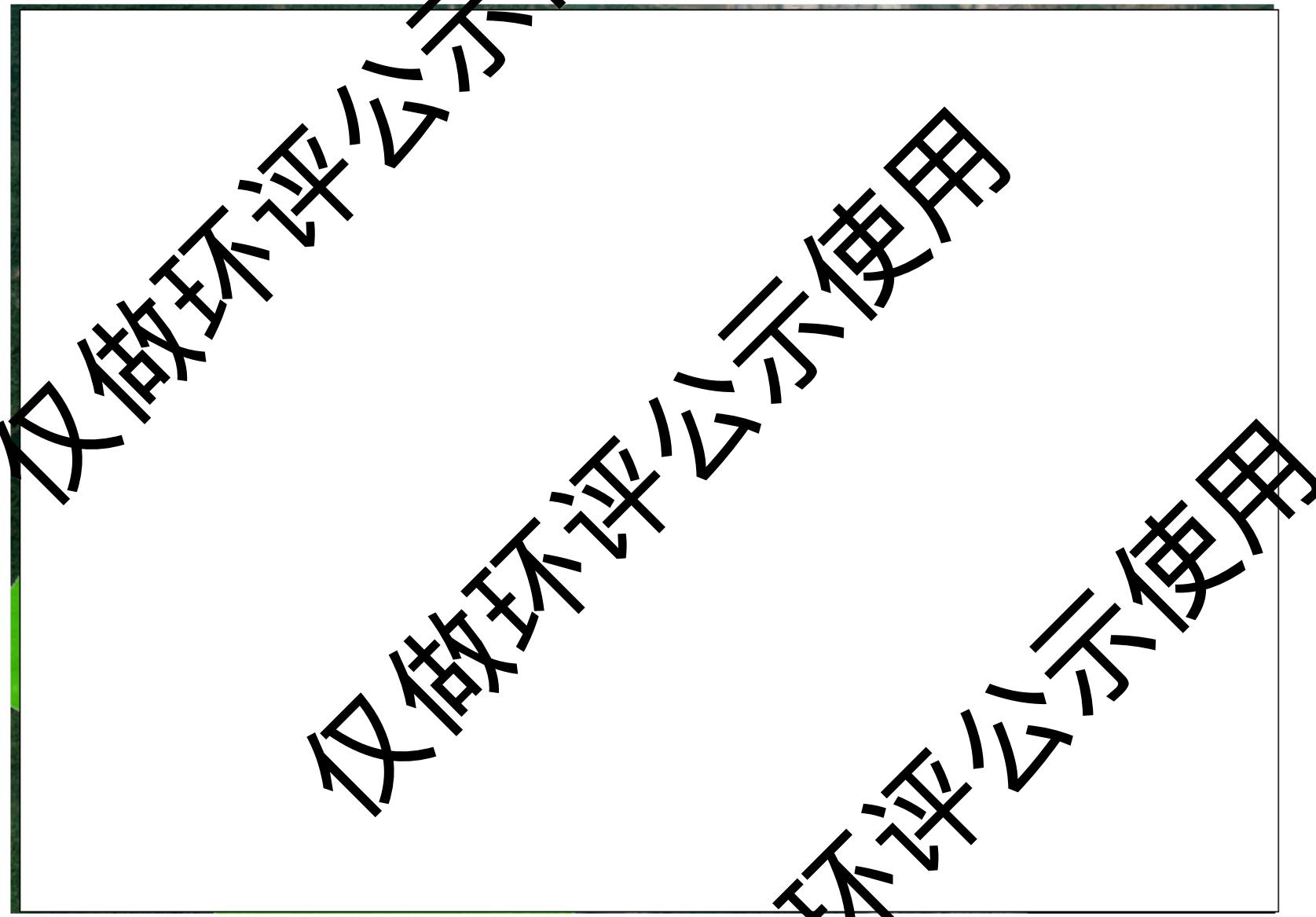
附图 3-1 项目总平面布置图



附图 3-2 项目生产车间平面布置图

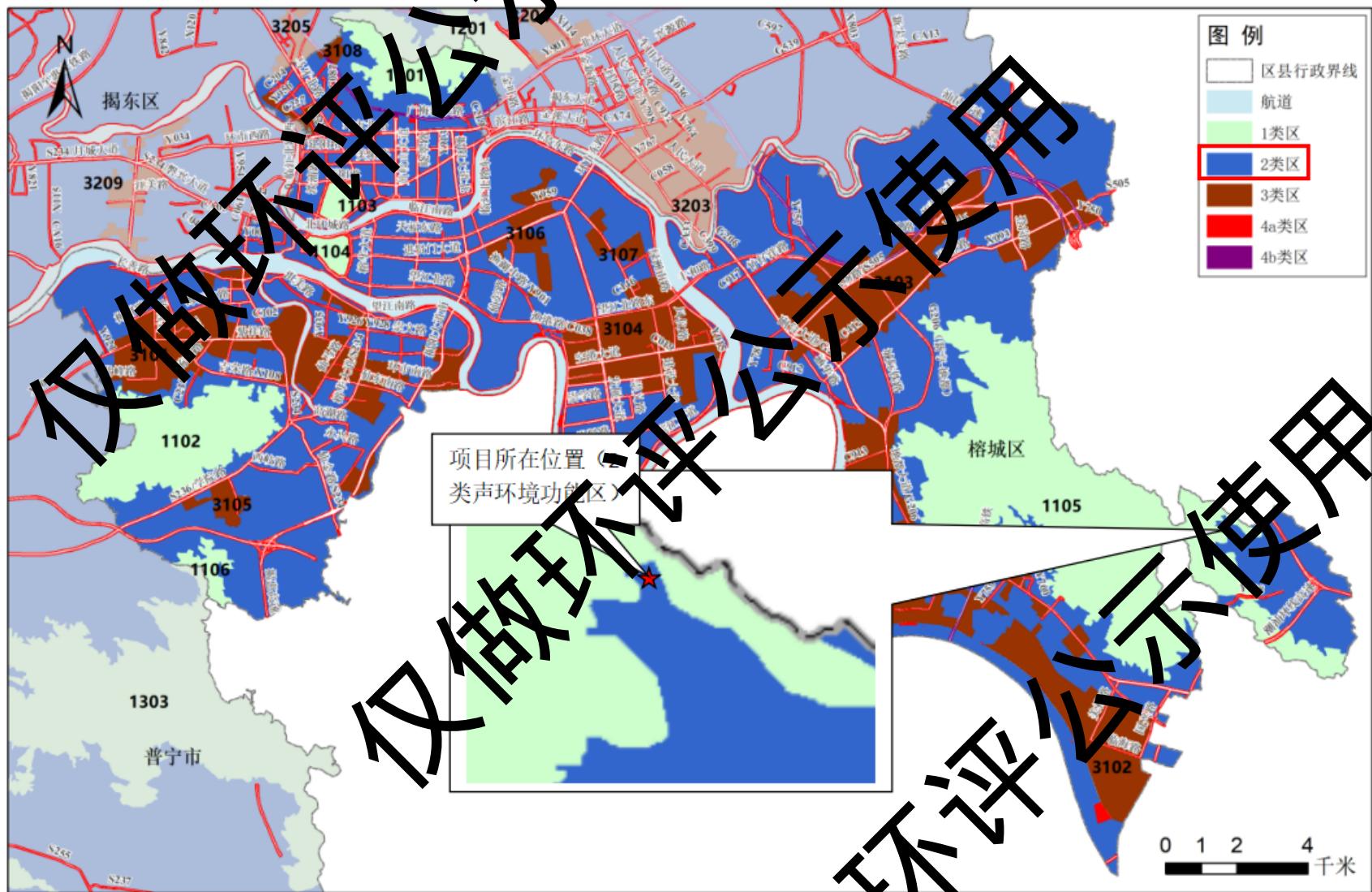


附图4 项目周边 500m 敏感点图

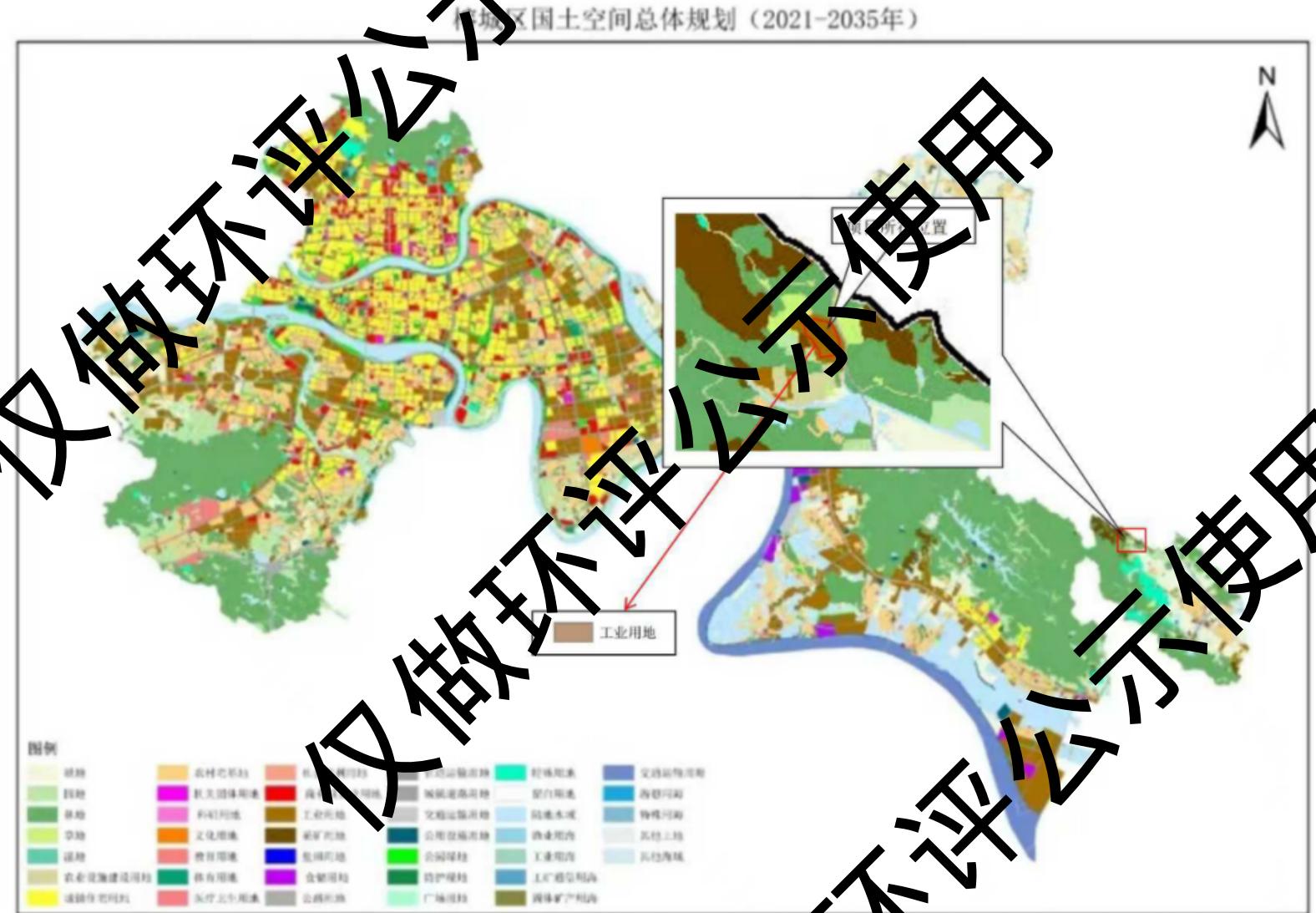


附图5 项目所在声环境功能图

榕城区声环境功能区划图

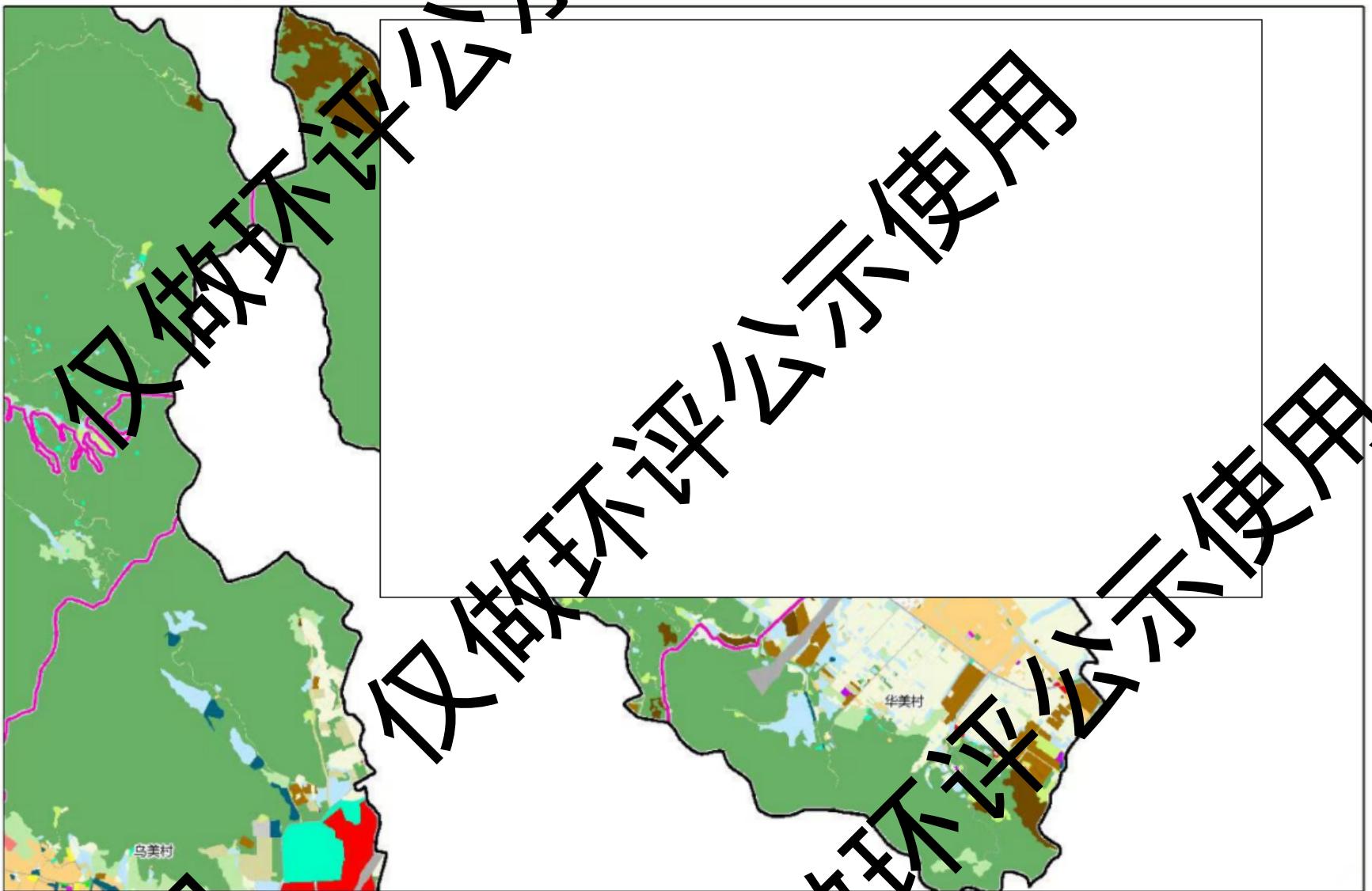


附图 6 项目在《榕城区国土空间总体规划（2021-2035年）》中的位置图

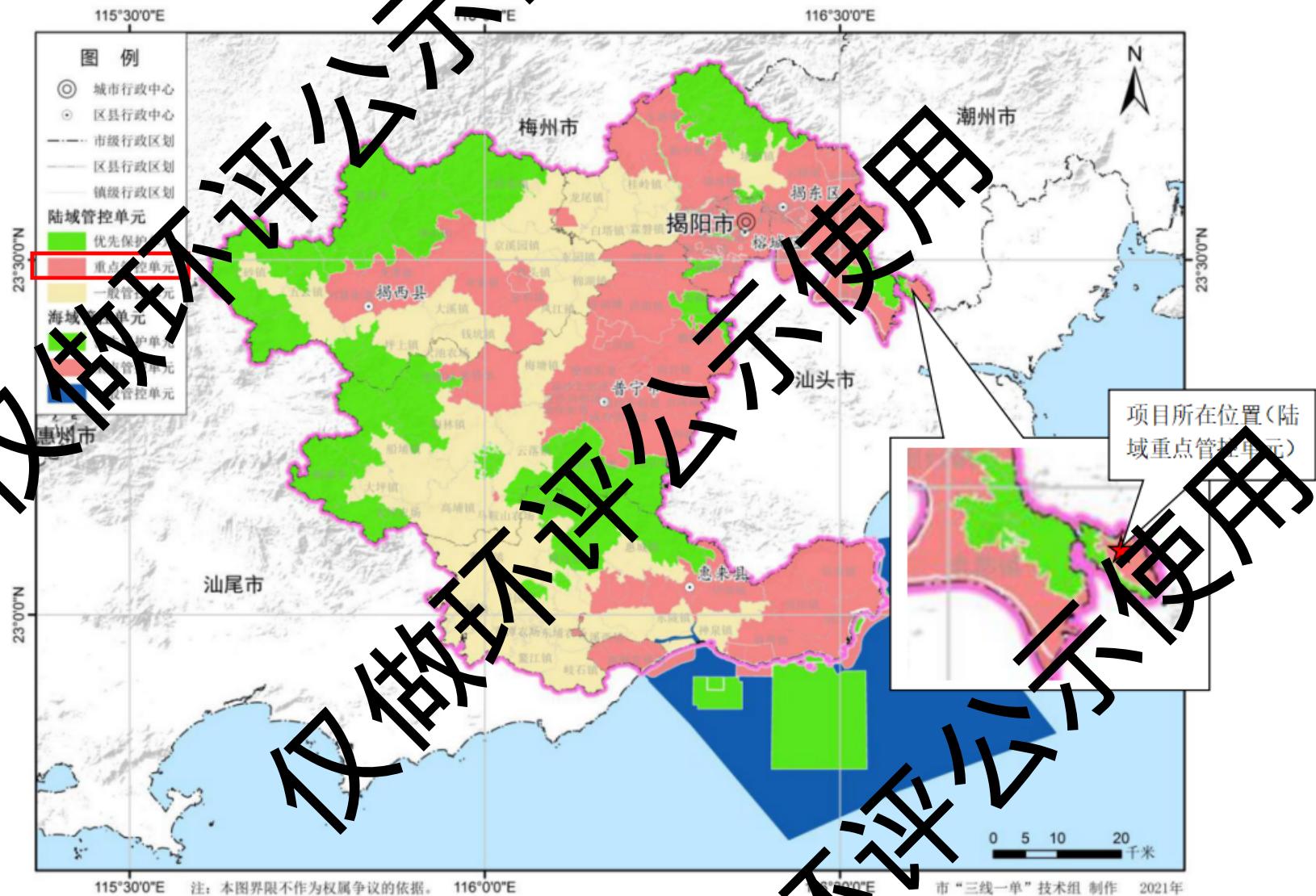


附图7 项目在《榕城区国土空间总体规划（2021-2035年）局部》中的位置图

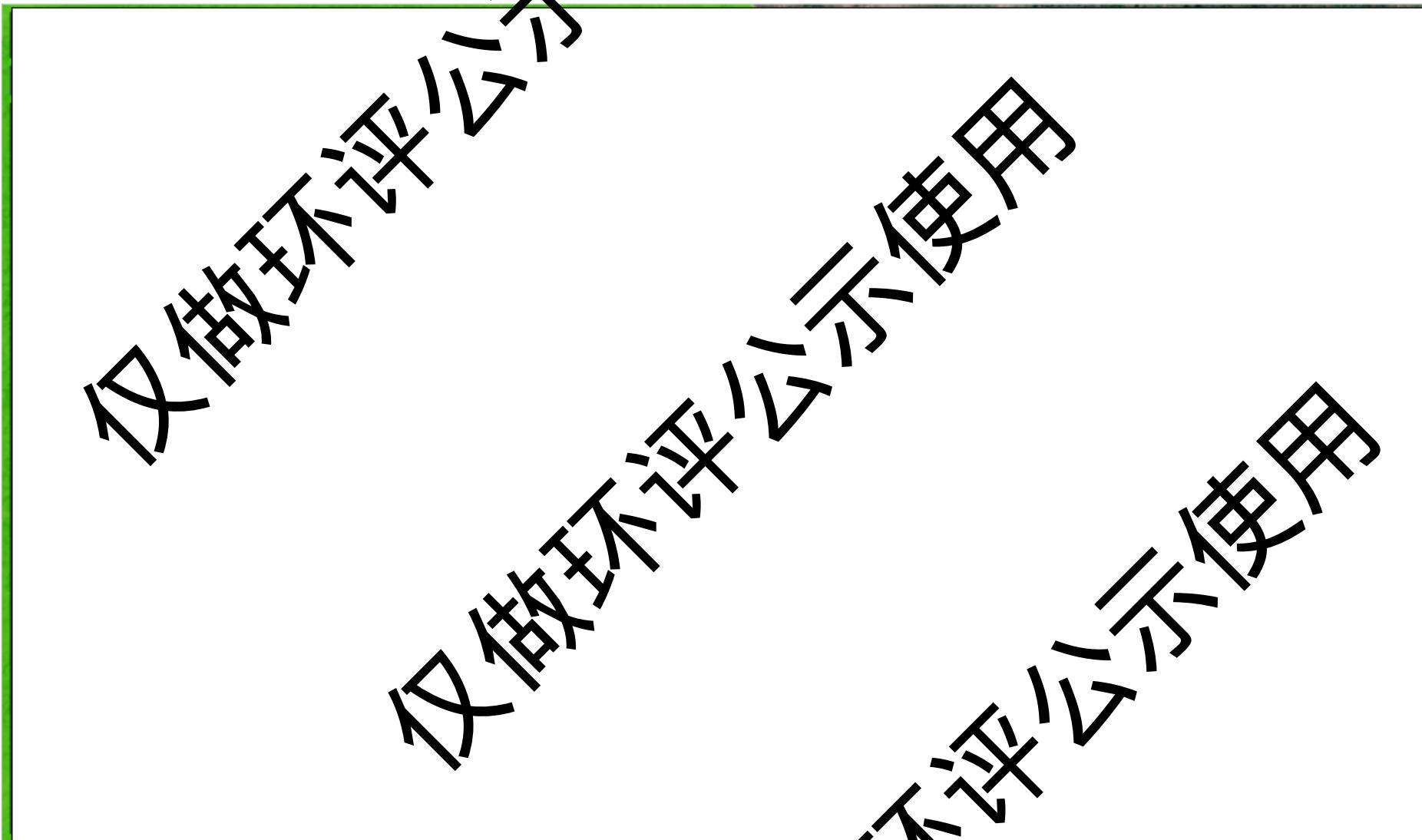
榕城区国土空间总体规划（2021-2035年）局部



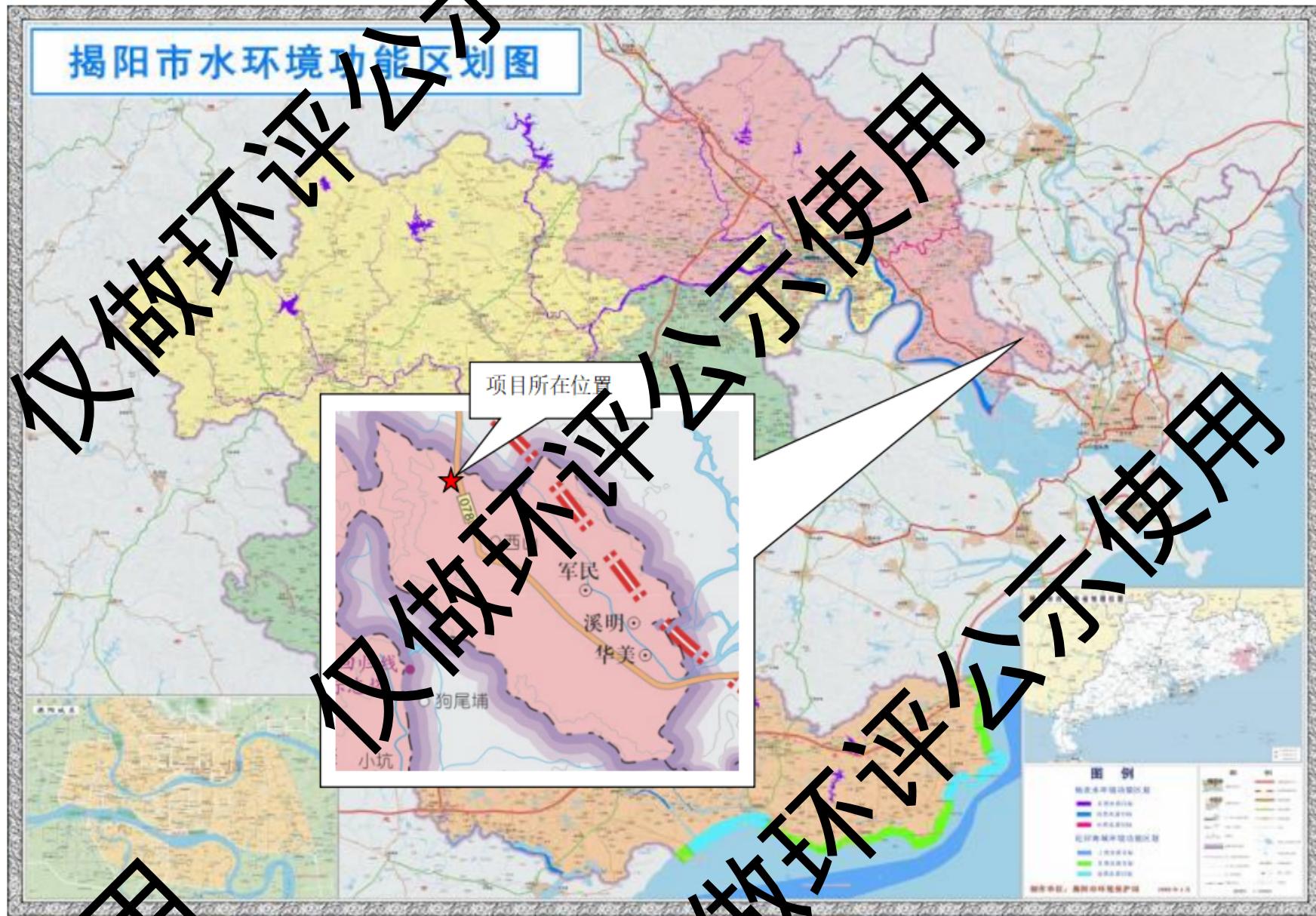
附图8 项目在揭阳市环境管控单元图的位置图



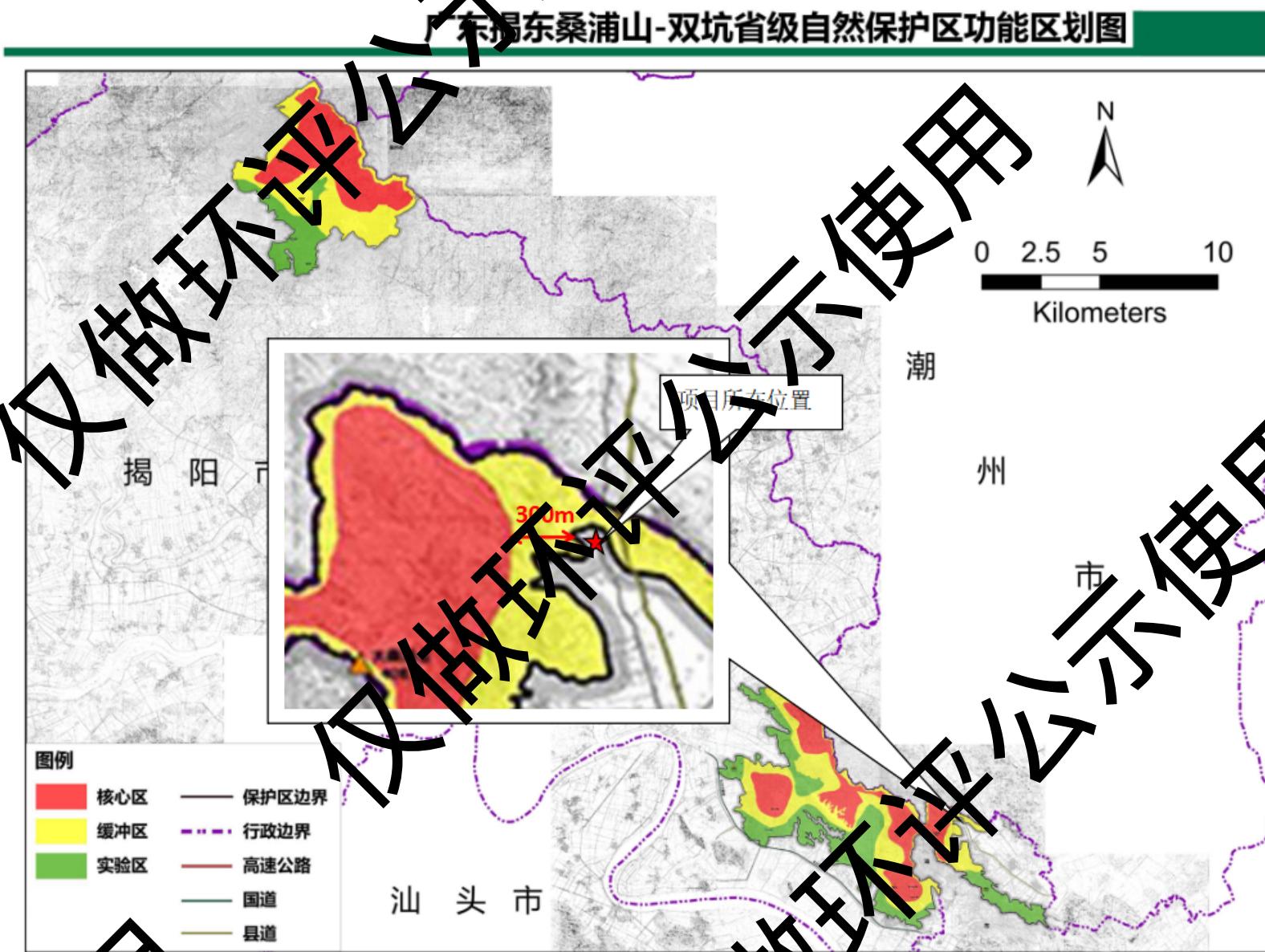
附图9 项目在广东省“三线一单”数据管理及应用平台中的位置



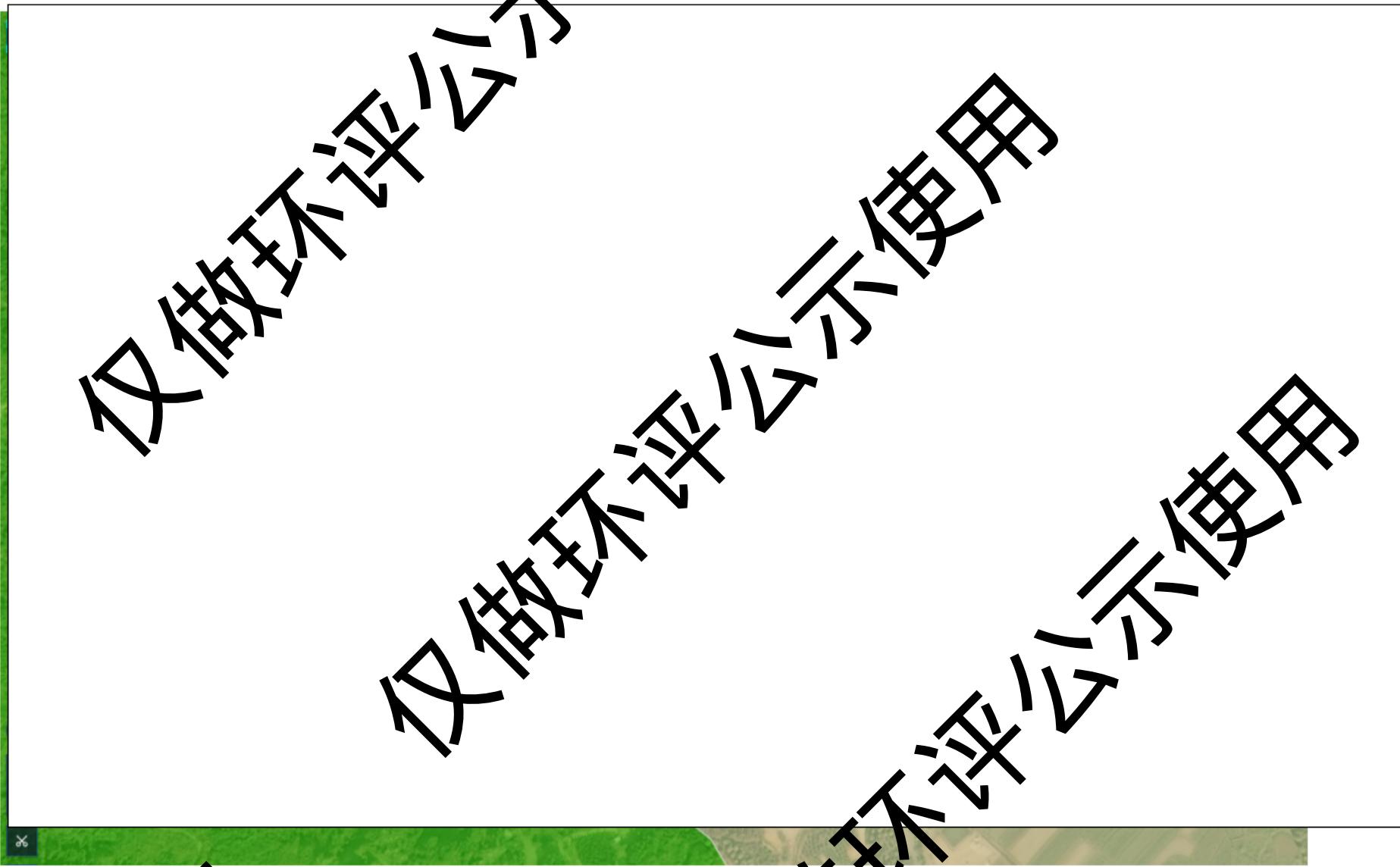
附图 10 项目与揭阳市水环境质量功能区划位置关系图



附图 11 项目与广东揭东桑浦山-双坑省级自然保护区位置关系图



附图12 项目与环境空气质量一类功能区划位置关系图



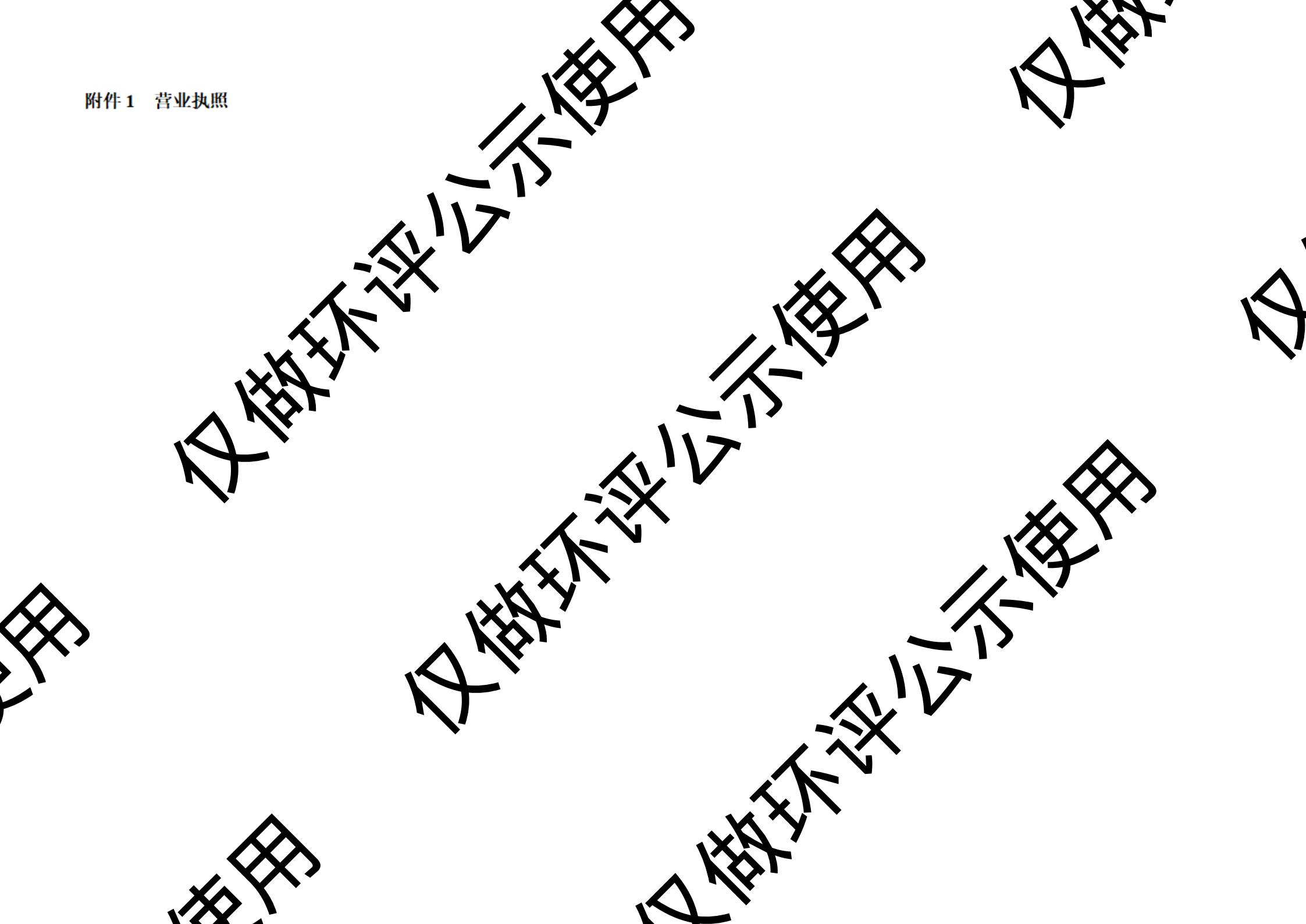
附图 13 项目生活污水回用区域图



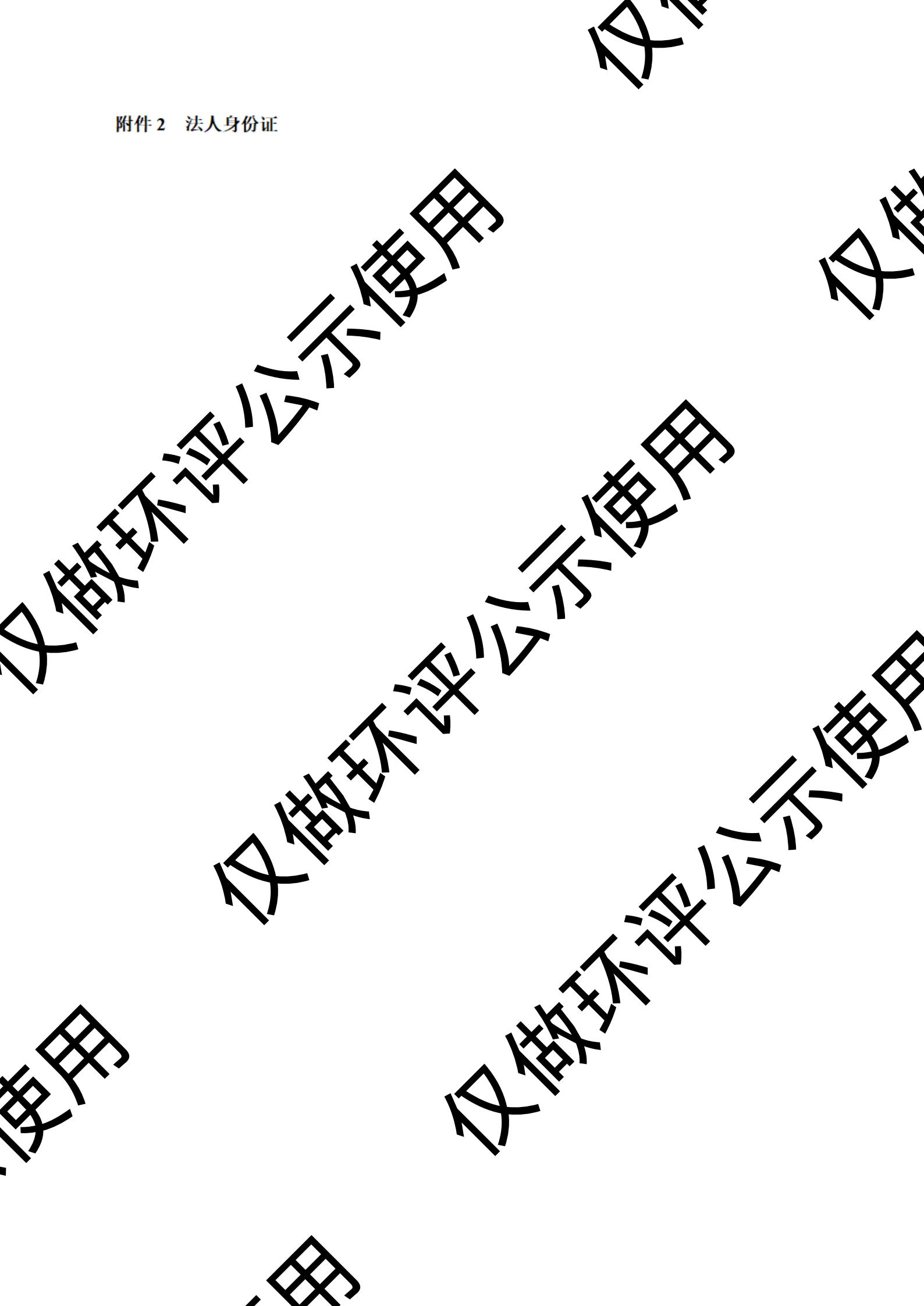
附图 14 厂区雨水排放与附近河流的水力联系图



附件 1 营业执照



附件2 法人身份证件



附件3 用地证明

仅做环评公示使用

仅做环评公示使用

仅做环评公示使用

附件 4 环境影响评价委托书

广东广宏生态科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定，兹委托贵公司对我单位 揭阳市榕城区阿义塑料制品厂（个体工商户） 再生塑料粒建设项目进行环境影响评价工作，望贵公司接到委托后，按照国家、省、地方相关部门的要求开展工作。

特此委托。

委托单位（盖章）：揭阳市榕城区阿义塑料

（商户）

2025 年

附件 5 现场勘探记录

周边及四至情况	
	
东面: G35 县道	南面: 其他工业厂房
	
西面: 山地	北面: 山地
项目现状	
	
项目所在厂房	项目厂房内部现场

仅做环评公示使用

仅做环评公示使用

A circular watermark consisting of four identical text elements arranged in a circle. Each text element is '公众意见征求使用' (Public Opinion Collection Use) in a bold black font, rotated 90 degrees clockwise relative to the adjacent text element. The watermark is centered on the page.

附件 8 项目大气特征污染物 TSP 环境质量现状引用检测报告

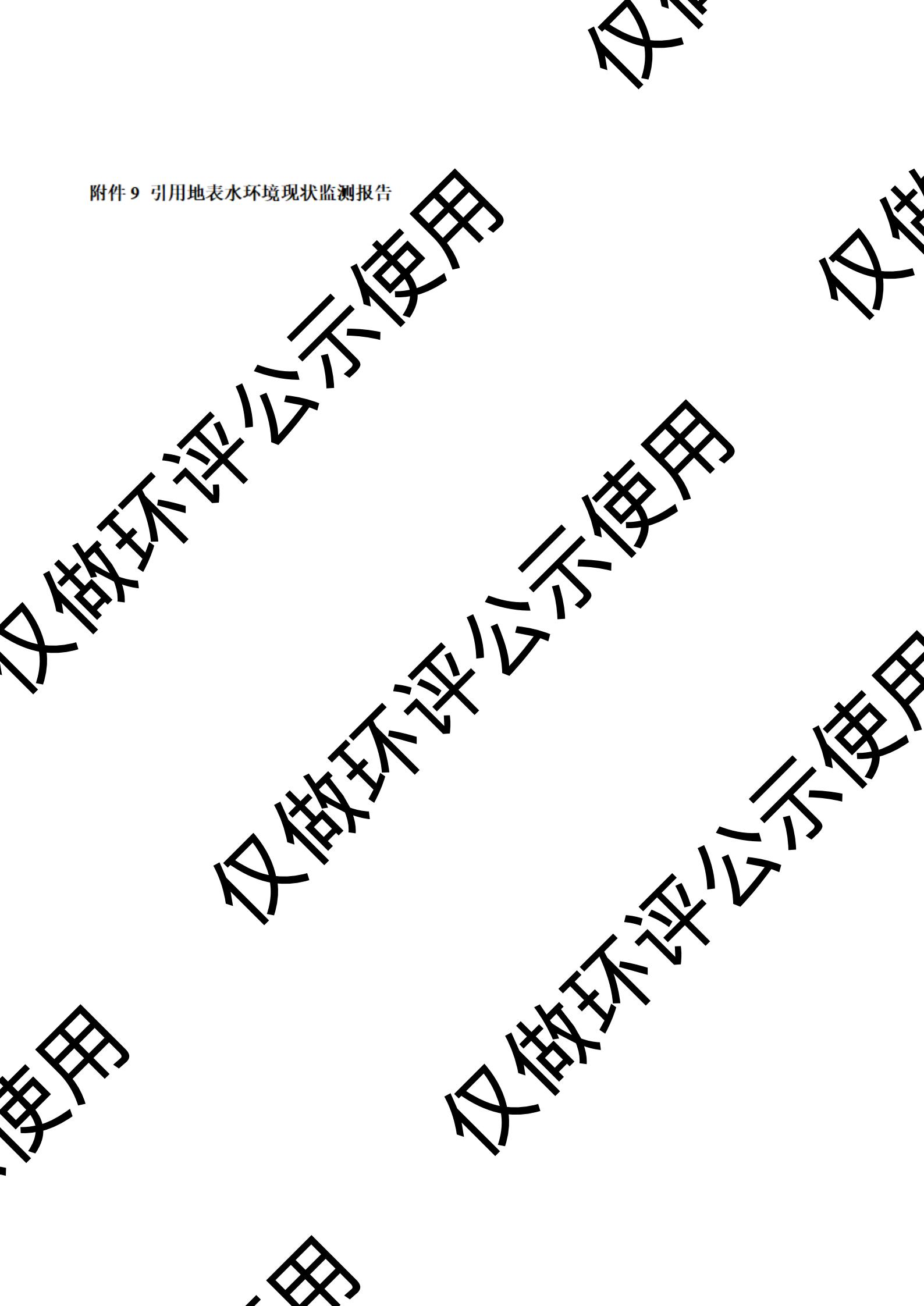
仅做环评公示使用

仅做环评公示使用

仅做环评公示使用

仅做环评公示使用

附件 9 引用地表水环境现状监测报告



仅做环评公示使用

仅做环评公示使用

仅做环评公示使用

仅做环评公示使用

仅做环评公示使用

仅做环评公示使用

附件 10 中华人民共和国工业和信息化部部长信箱关于“废旧塑料再生利用企业规模准入事宜”的回复

中华人民共和国工业和信息化部
Ministry of Industry and Information Technology of the People's Republic of China

部长信箱

我要留言

您所在的地区：[全国](#) > [部长信箱](#) > [留言回复](#) > [回复详情](#)

工业和信息化部
服务大厅

姓名：应** 提交时间：2020-07-22

信件标题：废旧塑料再生利用企业规模准入事宜

常见问题

机动车如何注册登记上牌？
如何查询车辆的生产公司？
《世界制造厂生产许可证》如何...
中国是否有关于手机卡的推广计划？
中小企业申请中小微企业认定，...
如实办证过程中遇到“国办法人...
[查看更多 >](#)

信件内容

尊敬的部长：贵部发布的《废塑料综合利用行业规范条件》(2015年第81号)文件中，对于新建企业的规模有如下限制：“(六)废塑料破碎、清洗、分选类企业：新建企业年度塑料处理能力不低于30000吨；(七)废塑料再生造粒企业：新建企业年废塑料处理能力不低于5000吨；”请问：现有一个企业，涉及废塑料破碎、清洗、挤出造粒，塑料粒子进一步深加工成塑料制品，生产规模上，是否要达到“废塑料的破碎、分拣、清洗3万吨/年，注塑、塑料再生造粒企业5000吨/年”即可？

回复信息

答复部门：工业和信息化部 答复时间：2020-07-30

答复内容

您好！感谢您的留言。《废塑料综合利用行业规范条件》属于引导类文件，对企业生产没有行政审批要求，对企业生产经营规模没有强制性要求。感谢您对我部工作的支持。

附件 11 项目全本公示截图（网址：https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=51229T8uA3）

全国建设项目环境信息公示平台
gs.eiacloud.com

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 公示-揭阳市榕城区阿义塑料制品厂(个体工商户)再生塑料粒建设项目环境影响报告表公示

发帖 复制链接 返回 编辑 移动 删除

[广东] 公示-揭阳市榕城区阿义塑料制品厂(个体工商户)再生塑料粒建设项目环境影响报告表公示

157****9340 发表于 2025-12-29 20:42

为执行《中华人民共和国环境影响评价法》，揭阳市榕城区阿义塑料制品厂(个体工商户)委托环评单位承担揭阳市榕城区阿义塑料制品厂(个体工商户)再生塑料粒建设项目环境影响评价工作。为广泛征求公众意见，特做此公示。公示期为自公示之日起5个工作日。公示期间，对项目建设有异议、疑虑或建议的公众，可以通过信函、传真、电子邮件等方式向建设单位或环评单位提出意见或建议。

项目概况

揭阳市榕城区阿义塑料制品厂(个体工商户)再生塑料粒建设项目位于揭阳市榕城区地都镇军民村四厝亭第一间至第四间，中心点坐标为：东经116°47'17.73"，北纬23°28'17.773"。项目占地面积为9570m²，建筑面积为9570m²，总投资100万元，其中环保投资10万元，主要从事塑料再生加工，年产再生塑胶粒4000吨。

建设单位名称及联系方式

建设单位：揭阳市榕城区阿义塑料制品厂(个体工商户)
地址：揭阳市榕城区地都镇军民村四厝亭第一间至第四间
联系人：13652030399

环境影响报告表

环境影响报告表全文详见附件。

附件1：(公示稿) 揭阳市榕城区阿义塑料制品厂(个体工商户)再生塑料粒建设项目.pdf 2.2 M, 下载次数: 1

157****9340 136/200

2 0 回复 467 云贝

项目名称：揭阳市榕城区阿义塑料制品(个体工商户)再生塑料粒建设项目 回复

当前位置：广东-揭阳 收藏

分享 公示状态：公示中 列表

公示有效期：2025.12.29 - 2026.01.06

周边公示 [483] 广东-揭阳 企业认证

【公示中】 揭阳市金利食品有限公司巧糖果、果冻及威化饼干生产建设项目环境影响评价

【公示中】 至合项目竣工环境保护验收

仅做环评公示使用

仅做环评公示使用

(该查询宗地坐标拐点与本项目位置关系图)

本项目位置

揭阳市榕城区阿义塑料制品厂（个体工商户）再生塑料粒建设项目
污染物排放总量控制指标的申请函

揭阳市生态环境局榕城分局：

揭阳市榕城区阿义塑料制品厂（个体工商户）位于揭阳市榕城区地都镇军民村四甲亭第一间至第四间建设揭阳市榕城区阿义塑料制品厂（个体工商户）再生塑料粒建设项目（以下简称“本项目”）。本项目占地面积为 957m²，建筑面积为 9570m²，总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元。主要从事废塑料再生加工，年产再生塑料粒 4000 吨。项目中心位置地理坐标为：东经 116 度 35 分 37.102 秒，北纬 23 度 28 分 17.773 秒。

本项目熔融挤出工序会产生有机废气 VOCs（以非甲烷总烃表征）。根据广东广宏生态科技有限公司编制的《揭阳市榕城区阿义塑料制品厂（个体工商户）再生塑料粒建设项目》中计算分析，在保证污染物稳定达标排放的前提下，本项目 VOCs 总排放量为 0.3976t/a，其中有组织排放量为 0.2556t/a，无组织排放量 0.142t/a。

本项目生产废水不出厂，生活污水经三级化粪池处理后，回用厂区周边农田灌溉，不外排。近期待地都镇污水处理设施纳污管网铺设到本项目范围后，纳入地都镇污水处理设施综合处理。根据我国目前的环境管理要求，污水排放城市污水处理厂统一处理的建设项目主要水污染物的总量控制由该污水处理厂统一调配，无需另行增加批准建设项目的总量指标。

因此，本项目大气污染物总量控制指标需要申
请呈报贵局，请予核定划拨。

揭阳市榕城区阿义
（商户）
12日