

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 揭阳市绿禾塑料制品有限公司日用塑料制品生产建设项目

建设单位(盖章): 揭阳市绿禾塑料制品有限公司

编制日期: 2025年12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	d3ih18		
建设项目名称	揭阳市绿禾塑料制品有限公司日用塑料制品生产建设项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	揭阳市绿禾塑料制品有限公司		
统一社会信用代码	91445200MAEJBJF97		
法定代表人（签章）	黄婉琪		
主要负责人（签字）	黄婉琪		
直接负责的主管人员（签字）	黄婉琪		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	揭阳市同臻环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91445202MADXRN7R67		
<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
杨杏萍	20220503544000000049	BH003722	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
江雪莹	全文	BH064397	
杨杏萍	审核	BH003722	



统一社会信用代码  
91445202MADXRN7R67

# 营业执照

(副本)(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 揭阳市同臻环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 黄满锴

经营范围

一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；大气污染治理；大气污染治理技术研发；环境治理服务；新兴能源技术研发；环境监测专用仪器仪表制造；环境监测专用仪器仪表销售；环境保护专用设备销售；环保咨询服务；水利相关咨询服务；生态资源监测；生态恢复及生态保护服务；市政设施管理；普通机械设备的销售；安全咨询服务；工程评估；信息咨询服务；信息系统集成服务；社会稳定风险评估；工程造价咨询服务；建筑材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程设计；建设工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本 人民币壹拾万元

成立日期 2024年09月02日

住所 揭阳市榕城区东升街道望龙头村寨前片E10栋

502（自主申报）



登记机关

2024年09月02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，取得环境影响评价工程师职业资格。



复印无效

姓名:	杨杏萍
证件号码:	
性别:	女
出生年月:	1991年10月
批准日期:	2022年05月29日
管理号:	20220503544000000049



中华人民共和国生态环境部  
中华人民共和国人力资源和社会保障部



## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 揭阳市同臻环保科技有限公司（统一社会信用代码 91445202MADXRN7R67）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绿禾塑料制品有限公司日用塑料制品生产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）的编制主持人为杨杏萍（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20220503544000000049，信用编号 BH003722），主要编制人员包括 杨杏萍（信用编号 BH003722）、江雪莹（信用编号 BH064397）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):

2025年12月17日



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：

姓名			杨杏萍			证件号码											
参保险种情况																	
参保起止时间				单位				参保险种									
								养老	工伤	失业							
202501		-	202511	揭阳市:揭阳市同臻环保科技有限公司				11		11		11					
截止				2025-12-18 09:52				该参保人累计月数合计				实际缴费11个月,缓缴0个月		实际缴费11个月,缓缴0个月		实际缴费11个月,缓缴0个月	

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15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

2025-12-18 09:52

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：

姓名			江雪莹			证件号码											
参保险种情况																	
参保起止时间				单位				参保险种									
								养老		工伤		失业					
202501		-	202511	揭阳市:揭阳市同臻环保科技有限公司				11		11		11					
截止				2025-12-25 22:44				, 该参保人累计月数合计				实际缴费11个月, 缓缴0个月		实际缴费11个月, 缓缴0个月		实际缴费11个月, 缓缴0个月	

备注：  
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15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

2025-12-25 22:44



# 环评编制单位责任声明

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》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，在认真阅读和充分理解《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2016〕29号）第九条的基础上，我单位对在揭阳市从事环境影响评价工作作出如下声明和承诺：

1. 我单位承诺遵纪守法、廉洁自律，杜绝一切违法、违规和违纪行为；不采取恶意竞争或其他不正当手段承揽环评业务，合理收费；自觉遵守揭阳市环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2. 我单位对提交的揭阳市绿禾塑料制品有限公司日用塑料制品生产建设项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。

3. 该环境影响评价文件由我单位编制完成，编制过程符合相关法律法规、标准、政策和环境影响评价技术导则的要求。如我单位故意提供虚假环境影响评价文件，或者严重不负责任，出具的环境影响评价文件存在重大失实，造成严重后果的，由此产生的相关法律责任由我单位承担。

声明人：揭阳市同臻环保科技有限公司（公章）

2025年12月17日



# 承诺书

(环评机构版)

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》等法律法规及环境影响评价技术导则与标准，特对报批揭阳市绿禾塑料制品有限公司日用塑料制品生产建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1. 承诺提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括建设项目内容、工艺、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、污染防治措施、公众参与调查结果等）是严格按照环境影响评价技术导则与标准、环评管理的要求来编写的，并对其真实性、规范性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中疏忽或不负责任、提供虚假信息或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实或达不到环评技术要求的，本项目的负责人及环评机构将承担由此引起的一切后果及责任。

2. 在该环评文件的技术审查和审批过程中，我们会全力协助建设单位及环评文件审批部门做好技术服务，保证质量，提高效率，严格遵守环境影响评价行业要求，主动接受环保部门及建设单位的监督。

3. 承诺廉洁自律，协助项目建设单位严格依照法定条件和程序办理项目申请报批手续，绝不以任何不正当手段干扰或影响项目审批部门及相关管理人员，以保证项目审批公正性。

项目负责人：（签名）杨杏华

评价单位：（盖章）



2025年12月17日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

目录

一、建设项目基本情况 ..... 1

二、建设项目工程分析 ..... 19

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... 24

四、主要环境影响和保护措施 ..... 30

五、环境保护措施监督检查清单 ..... 53

六、结论 ..... 55

附表 ..... 56

建设项目污染物排放量汇总表 ..... 56





## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳市绿禾塑料制品有限公司日用塑料制品生产建设项目		
项目代码	2512-445200-04-01-121597		
建设单位联系人	黄婉琪	联系方式	
建设地点	揭阳市榕城区凤美街道广美村经济开发试验区东三横路南中段		
地理坐标	(东经 116 度 25 分 42.175 秒, 北纬 23 度 30 分 39.662 秒)		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制品业 292”的其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)类别
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)	400	环保投资(万元)	40
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(用海)面积(m <sup>2</sup> )	4203
专项评价设置情况	无		
规划情况	《揭阳经济开发区建设规划》		
规划环境影响评价情况	<p>本项目位于揭阳市榕城区凤美街道广美村经济开发试验区东三横路南中段,属于《广东揭阳经济开发区环境影响报告书》的规划范围。</p> <p>规划名称:《广东揭阳经济开发区环境影响报告书》</p> <p>审批机关:原广东省环境保护局</p> <p>审批文件名称及文号:《关于广东揭阳经济开发区环境影响报告书的审查意见》粤环审〔2009〕264号</p> <p>批准时间:2009年5月27日</p>		

规划及规划环境影响评价符合性分析	与《广东揭阳经济开发区环境影响报告书》、《广东揭阳经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》相符性分析		
	根据报告书中：对照该审查意见的相关要求，结合开发区建设现状，分析原规划环评审查意见在开发区建设过程中的落实情况及其有效性，汇总见下表。		
	表 1-1 原规划环评审查意见要求的执行情况及有效性分析		
	规划、规划环评及审查意见 废气污染防治对策与措施 要求	对策措施落实情况 及有效性分析	结论与整改建议
项目 合理 布局	<p>1、由于历史原因，开发区范围内村庄较多，园区存在规划工业用地与居住用地混合的问题，为尽量减少园区功能混杂带来的环境影响，应进一步完善开发区总体规划和环保规划优化园区布局，严格控制园区常住人口，并加强对园区内村庄、学校等环境敏感点的保护，合理规划其周边用地，尽量布置公共服务设施、居住等用地，避免在其上风向或临近区域新布置废气或噪声排放量大的企业，确保其不受环境影响。开发区北部一、三期规划区范围内现有村庄较多，工业用地应主要集中布置于南部二期规划区。</p> <p>开发区工业用地或企业与村庄、学校等环境敏感点之间应设置合理的大气环境防护距离和卫生防护距离，并通过不小于 50 米的绿化带进行有效隔离，该距离内不得规划新建居民点、办公楼和学校等环境敏感目标，现有不符合要求的必须通过调整园区布局或落实搬迁安置措施妥善处理 and 解决。</p>	<p>1) 开发区现状已基本形成金属制品、制鞋、塑料制品和家电制造为主的产业，兼有钢压延加工、专用设备制造、家具制造、食品制造等产业，与产业发展现状与原总体规划及规划环评中对开发区的产业定位要求基本相符，但原规划中产业发展方向的电子技术、信息技术、光机电一体化、医药卫生和新材料等高科技工业较少；</p> <p>2) 园区功能混杂的情况仍然存在，按照原规划，工业用地主要集中在二期规划区和三期规划区，目前三个规划区均有企业和居住用地混杂的情况。</p>	<p>1) 建议在后续开发过程中，应遵循主导产业发展目标，严格控制与主导产业不相符企业入驻；严格控制区内现有非主导产业的发展规模，未来不得新增非主导产业工业用地，要求其在后续发展过程中不得增加污染物排放量，在日常生产过程中应严格监督其现有污染防治措施的运行并强化管理，最大限度避免无组织废气排放，确保污染物达标排放，未来适时通过产业结构调整或技术改造，减少污染物排放。2) 结合原规划环评要求，建议加强对开发区即将入驻企业的管理，将企业布置在远离居民区及敏感目标的地方，确保周边环境满足环境防护距离的要求；建议加强对南部工业园区内现有企业的环境监管，强化对其现有污染防治措施的运行管理，在生产过程中最大限度减少无组织废气排放，确保污染物达标排放，今后适时通过产业结构调整，逐步淘汰落后产能。3) 进一步优化调整空间布局，通过企业土地置换，将与各功能区内产业不符的企业调整至相应的功能区或调出开发区，或通过企业技术改造、转型升级，减少此类企业的资源能源消耗及污染物排放。</p>
水污	2、应按照我局《关于加强开发区环保工作	1) 经过整改，目前开发区企业的生产	1) 在后续开发过程中，禁止引入高耗水高污染型企业，引入



<p>染 排 放 处 理</p>	<p>的通知》(粤环〔2008〕46号)的有关要求,按“清污分流、雨污分流”的原则改造开发区排水管网,加快污水管网建设,确保园区污水于2010年前纳入揭阳市区污水处理厂集中处理。在揭阳市区污水处理厂及其配套污水管网建成前,开发区不得新引进有水污染物排放的项目,现有企业应配套生产废水和生活污水处理设施,废水经处理达标后方可外排。揭阳市区污水处理厂及其配套污水管网建成投入运行后,开发区生产废水和生活污水应经预处理达到污水处理厂接管标准后送其进一步处理,进入揭阳市区污水处理厂的废水量应控制在1.4万吨/日内。</p>	<p>废水经预处理后回用,或达到污水处理厂接管标准后通过污水管网进入揭阳市区污水处理厂集中处理;开发区的生活污水也通过污水管网进入揭阳市区污水处理厂集中处理。</p> <p>2)目前开发区进入揭阳市区污水处理厂的废水量约为1.06万吨/日,满足控制在1.4万吨/日内的要求。</p>	<p>节水型企业。2)开发区在结合自身发展现状及方向的同时,应根据区域最新的产业发展定位,逐步通过产业置换逐步将与规划主导产业不符的企业调整出开发区或通过企业技术改造减少此类企业的资源能源消耗及污染物排放。3)在后续开发过程中,实施开发区污水集中处理。开发区应以“雨污分流、清污分流、中水回用”为原则设置给排水系统,按照水污染防治行动计划等相关要求,建设污水集中处理设施并安装自动在线监控装置。企业废水应分类收集、分质处理,达到国家、地方规定的间接排放标准以及集中污水处理设施进水水质要求后,方可接入开发区集中污水处理设施。</p>
<p>工 业 废 气 排 放 控 制</p>	<p>3、必须采取有效措施减少燃烧废气、工艺废气等各类大气污染物的排放量。开发区用能应以电能或天然气、液化石油气等清洁能源为主。锅炉燃煤、燃油含硫率应分别控制在0.7%、0.8%以下,并配备高效脱硫除尘措施。塑料、五金、电子等企业应采取有效的有机废气、粉尘等收集处理措施,减少工艺废气排放量,控制无组织排放。大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准,无组织排放应符合无组织排放监控浓度限值要求;工业炉窑废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标</p>	<p>1)开发区企业目前用能以电能、天然气等清洁能源为主。燃煤等使用高污染燃料的锅炉和工业窑炉均已全部淘汰或改造使用清洁能源。2)塑料、五金、电子等企业均采取有效的有机废气、粉尘等收集处理措施,减少工艺废气排放量,控制无组织排放。</p> <p>3)开发区SO<sub>2</sub>排放总量为0.099吨/年,满足在38.3吨/年以内要求。</p>	<p>1)新建企业使用电能、天然气等清洁能源,严格控制煤、生物质染料的使用,不得使用高污染燃料。2)开发区内塑料、五金、电子等企业有机废气排放须符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求。</p>

		准》(GB9078-1996)二级标准, 开发区 SO <sub>2</sub> 排放总量应控制在 38.3 吨/年内。		
	噪声污染控制	4、优化布局, 各企业须选用低噪声设备, 并采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施, 确保开发区边界和企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应功能区标准的要求。	各企业噪声控制确保开发区边界和企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应功能区标准的要求。	继续实施原规划方案
	固体废物污染控制	5、按照“资源化、减量化、再利用”的原则完善固废的收集、储运及处理系统。一般工业固体废物应立足于回收利用, 不能利用的其处置应符合有关要求。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的相关规定, 送有资质的单位处理处置。在开发区内暂存的一般工业固体废物和危险废物, 其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的有关要求, 防止造成二次污染、生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。	开发区现状重点企业一般工业固体废物主要是边角料、废包装物、污泥等, 一般企业回收利用、收集外售或按照要求集中处置; 开发区入区企业危险废物主要来自区内生产企业的废渣、废润滑油、废切削液、废活性炭、废催化剂等, 企业设置固废暂存设施, 定期转运处理, 全部委托有资质的危险废物处置单位进行处理。	继续实施原规划方案。规范固体废物处理处置。开发区管理机构应确定固体废物重点监控企业清单, 按照分类收集和综合利用的原则, 落实固体废物综合利用和处理处置措施。建议开发区自建配套的固体废物集中收集及处理处置设施, 依法依规对固体废物进行减量化、资源化、无害化处理。一般工业固体废物应立足于回收利用, 不能利用的应按有关要求处置。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定。
	清洁生产要求	6、根据开发区核准主导产业和清洁生产要求, 修订园区产业规划, 突出主导产业, 制定并执行严格的产业准入制度, 园区应引进无污染或轻污染的模式、塑料制品、钟表企业, 不得引入电镀、漂染、鞣革、造纸、化工、生物制药等水污染物排放量大的项目。同	1) 揭阳经济开发区目前形成了以金属制品、制鞋、塑料制品和家电制造为主的产业, 兼有钢压延加工、专用设备制造、家具制造、食品制造等产业。没有电镀、漂染、鞣革、化工和生物制药企业, 有 1 家纸制品业的企业,	1) 继续实施原规划方案, 禁止引入电镀、漂染、鞣革、造纸、化工、生物制药等水污染物排放量大的项目。2) 建议加大节水节能宣传教育力度, 提高企业节水意识, 重点针对现有耗水量大的企业推行节水、少水技术工艺, 积极推动企业开展水平衡测试, 鼓励企业采用合同节水管理、特许经营、委托营运等模式, 强化过程循环和末端回用, 进一步挖掘工业节

		<p>时，应加大对开发区和现有入园企业环保问题的整改力度，提高企业清洁生产水平，促进园区产业结构优化升级。对高耗能、高耗水和污染物难以治理的企业或存在污染扰民现象的企业应限制或逐步关闭；对超标排污企业应进行限期整治，经整改仍不达标的应予以关闭。入园企业工业用水重复利用率应达到 80%以上。</p>	<p>为揭阳市铭湖纸业有限公司，主要业务是使用废旧纸品加工生产瓦楞纸，该企业现已停产。2) 入园 51 家企业中，6 家无生产废水；16 家企业生产废水回用不外排。</p>	<p>水潜力，通过政策、经济手段鼓励企业开展清洁生产审核工作，最大限度提高工业用水重复使用率；进一步提高园区企业清洁生产水平，最大限度控制园区污染物排放量和排放强度。</p>
	环境风险防范	<p>7、制定开发区环境风险事故防范和应急预案，并与揭阳市区污水处理厂及当地应急预案相衔接。建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施（如设置足够容积的事故废水及消防污水应急缓冲池等），有效防范污染事故发生，并避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。</p>	<p>由于目前开发区由揭阳空港经济区管委会管理，已有《揭阳空港经济区突发环境事件应急预案》，未编制《广东揭阳经济开发区突发环境事件应急预案》。</p>	<p>1) 建议空港经济区管委会按照《突发事件应急预案管理办法》等相关文件要求，组织编制《广东揭阳经济开发区突发环境事件应急预案》，建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施。2) 建设环境风险防控设施。构建企业、开发区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强开发区风险防控能力，开展环境风险预警预报。3) 加强应急保障能力建设。企业应按照规定制定突发环境事件应急预案，落实环境风险防范措施。开发区管理机构应定期开展环境风险评估，编制完善综合环境应急预案并备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，全面提升开发区突发环境事件应急处理能力。</p>
	环境管理	<p>8、设立开发区环境保护管理机构，建立区域环境监测、监控体系，加强对园区内各排污口主要污染物排放和重点污染源等的监控，及时解决可能出现的环境问题。建立开发区环境管理信息系统，健全企业和开发区环境管理档案，提高环境管理水平。</p>	<p>开发区由揭阳空港经济区管委会管理，未成立专门的环境管理部门，开发区内企业的环境管理主要由揭阳市生态环境局空港分局进行监管，负责区内建设项目的受理并提出预审意见，监督落实环境影响评价及“三同时”制度，以及区</p>	<p>建议根据相关国家环境保护法律、法规、规章和标准，落实建立区域环境监测、监控体系；进一步完善环境管理机构设置，增加配备专职环境管理人员或委托第三方“环保管家”咨询服务机构，监督、管理和协调开发区的环境污染治理和环境综合整治工作，组织协调开展开发区内环境监测工作；对区内企业危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，监督企业严格</p>



		内各类污染物、污染源的防治工作，包括排污申报登记、排污许可证发放和年审、限期整改等环境保护管理工作的落实。	执行危险废物转移联单制度；处理和协调环境污染事故和纠纷，为开发区的投资引进工作进行环保咨询和服务；开展开发区的环境管理摸底工作和入区企业的环境信息统计工作，逐步建立并完善重点监管企业“一企一档”制度，建立起开发区和企业的环境档案，同时负责制定和完善开发区环境风险应急预案等，将开发区的环境管理工作逐步走上正规化、规范化和信息化
排污规范与监测	9、各排污口须按规定进行规范化设置，重点污染源须安装主要污染物在线监测系统，并与当地环保部门联网。	各排污口按规定进行规范化设置，重点污染源须安装主要污染物在线监测系统，并与当地环保部门联网。	继续实施原规划方案。建立开发区环境管理监督机制。严格企业治污设施运行监管。企业应严格执行环保法律、法规、规章，确保治污设施正常运行，污染物稳定达标排放。开发区管理机构应加强对企业污染物排放的监督管理，完善排污台账，做到“一企一档”，实施动态管理。
入园项目管理	10、入园项目应按照国家、省建设项目环境保护管理的有关规定和要求，严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度，落实污染防治和生态保护措施。	入园的重点项目执行环境影响评价和环保“三同时”制度，落实污染防治和生态保护措施。	继续实施原规划方案。严格建设项目环境准入。开发区管理机构应基于“三线一单”管控要求，结合国家和地方产业政策，严格环境准入。凡列入环境准入负面清单的项目，禁止规划建设。

对照原规划环评审查意见在开发区建设过程中的落实情况与跟踪环评的结论与整改建议，本项目与广东揭阳经济开发区规划的相符性分析如下。

1、项目合理布局

本项目位于揭阳市榕城区凤美街道广美村经济开发试验区东三横路南中段，根据《揭阳市国土空间总体规划（2021—2035年）-26中心城区土地使用规划图》，所在地为工业用地，不属于基本农田、自然保护区等非建设区，用地符合国家及地方的土地利用规划。

2、水污染排放处理

本项目属于日用塑料制品制造，项目冷却用水循环使用，不外排；生活污水排放量约为0.45t/d<1.4万吨/d，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值较严者后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理。

3、工业废气排放控制

	<p>本项目注塑工序采用半密闭集气方式，收集到的废气经二级活性炭吸附装置处理后引至15米排气筒排放；项目搅拌过程中设备加盖密封，故在搅拌过程无颗粒物产生，粉碎完成后开启设备密封盖时会有少量颗粒物扬起，粉碎过程中设备加盖，减少颗粒物产生量，同时采取加强车间通风措施。</p> <p><b>4、噪声污染控制</b></p> <p>本项目的噪声主要来自注塑机等生产设备、机械运行噪声，源强约在80~85dB(A)，经合理布局、基础减振、车间隔声等措施后，东面、南面、西面厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准，北面厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)4类标准，对周边声环境影响甚微。</p> <p><b>5、固体废物污染控制</b></p> <p>本项目厂区设有固废间和危废间，废包装袋暂存于一般固废间后交由专业回收公司统一处理，塑料边角料及次品暂存于一般固废间再粉碎后回用生产，废活性炭、废机油、废机油桶、废抹布、废手套收集后暂存于危废间，定期委托有资质单位处理。</p> <p><b>6、清洁生产要求</b></p> <p>本项目属于日用塑料制品制造，不属于规划禁止的电镀、漂染、鞣革、造纸、化工、生物制药等水污染物排放量大的项目。项目冷却用水循环使用，不外排，符合“节水优先”方针。</p> <p><b>7、环境风险事故防范</b></p> <p>本项目将按要求落实风险防范措施，设立相关突发环境事故应急处理组织机构，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。同时加强员工相关知识培训、提高安全意识，并编制突发环境事件应急预案报主管部门备案，定期组织应急演练，确保事故万一发生时无人员伤亡。</p> <p><b>8、环境管理</b></p> <p>本项目建设单位承诺根据环评及批复意见的要求进行建设并落实环保措施，并在建设落实后根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》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。</p> <p><b>9、排污规范与监测</b></p> <p>本项目建设单位承诺根据环评及批复意见的要求进行建设并落实环保措施，并在建设落实后根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》依法申办排污许可手续。各排污口按照相关规定做好规范化设置；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。</p>
--	--

	<p><b>10、入园项目管理</b></p> <p>入园的重点项目执行环境影响评价和环保“三同时”制度，落实污染防治和生态保护措施。本项目建设单位承诺根据环评及批复意见的要求进行建设并落实环保措施。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合《广东揭阳经济开发区环境影响报告书》、《广东揭阳经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》的相关要求。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、与《产业结构调整指导目录（2024年本）》及《市场准入负面清单（2025年版）》相符性分析</b></p> <p>（1）根据国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于国家产业结构调整指导目录中鼓励类、限制类或淘汰类项目，属于允许类项目。项目产品、生产工艺和生产设备均不属于国家规定的限制或淘汰类。</p> <p>（2）根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于其中的禁止或许可事项，不属于市场准入负面清单范围。</p> <p><b>2、地方性法规的符合性分析</b></p> <p>①政策的符合性</p> <p>根据《广东省环境保护规划纲要（2006—2020年）》及《揭阳市环境保护和生态建设“十四五”规划》，项目建设符合所在地县级以上生态环保规划和环境功能区的要求，不在省生态环境厅规定的局部禁批范围之内。</p> <p>②土地使用的合法性分析及规划符合性</p> <p>本项目位于揭阳市榕城区凤美街道广美村经济开发试验区东三横路南中段。根据《揭阳市国土空间总体规划（2021—2035年）-26中心城区土地使用规划图》，所在地为工业用地。本项目周围环境空气质量、声环境良好，项目投入使用后对环境的影响主要为废气、废水、噪声、固体废物，通过采取本报告中相关有效措施后，对环境的影响不大。</p> <p>综上所述，项目符合产业政策要求，土地使用功能符合规划要求，选址合理。</p> <p><b>3、与揭阳市环保规划相符性分析</b></p> <p>本项目选址不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区。</p> <p>榕江北河（吊桥河下2公里—揭阳炮台段），属Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。项目冷却用水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值较严者后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理。</p> <p>本项目所在地属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准。本项目生产过程中产生的污染物主要为非甲</p>

烷总烃、臭气浓度和颗粒物，有组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；有组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中的表 2 恶臭污染物排放值；无组织排放的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/23 67-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；无组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值新改扩建二级标准。符合项目所在地大气环境功能区划的要求。

根据《揭阳市声环境功能区划（修编）》的通知（揭市环〔2025〕56 号），项目为 3 类功能区，项目生产对现状声环境质量的增值影响较小，不影响区域声环境功能，因此本项目建设与声环境功能区要求相符。

综上，项目建设符合环保规划及相关环境功能区划的要求。

**4、与环大气（2019）53 号《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》相符性分析**

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。

本项目注塑工序采用半密闭集气方式，收集到的废气经二级活性炭吸附装置处理后引至 15 米排气筒排放。

因此，本项目的建设符合环大气〔2019〕53 号《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》文件要求。

**5、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相符性分析**

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的内容，“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放”。

本项目注塑工序采用半密闭集气方式，收集到的废气经二级活性炭吸附装置处理后引至 15 米排气筒排放。

因此，本项目建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求。

#### 6、本项目与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中相对应无组织排放控制要求相符性分析

本项目与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析见表 1-2。

**表 1-2 与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析**

要求	项目情况
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目塑料粒储存在包装袋内，符合要求。
盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目盛装物料的包装袋在非取用状态时保持密封状态，符合要求。
VOCs 物料储库、料仓应满足 3.7 条对密闭空间的要求。	
企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 3 年。	本项目对塑料粒等原辅材料建立台账，并保存 3 年以上，满足要求。
企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目采用半密闭型集气设备对废气进行收集，废气收集率可达 65%。收集废气引至废气处理系统进行处理，满足要求。

综上，本项目与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的要求相符。

#### 7、与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）相关要求相符性分析

**表1-3 项目与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）相关要求相符性分析**

相关要求	本项目情况	相符性
一、环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落地的重要保障	项目在向生态环境主管部门申请排污许可证前委托了有资质单位承担该项目的环境影响评价工作，环评单位将环评报告报送到生态环境部门审批	相符
二、做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业”中的“53、塑料制品业-其他（年	相符



	<p>分类管理名录》的衔接，按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理</p>	<p>用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”类别，应当编制环境影响报告表，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年），项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业29-62、塑料制品业292”的其他类别，属于排污许可登记管理</p>	
<p><b>8、三线一单相符性分析</b></p> <p><b>（1）生态保护红线</b></p> <p>根据《广东省生态保护红线》划定结果，项目所在区域不在划定的生态保护红线范围内，根据《广东省主体功能区划》粤府〔2012〕120号，项目所在区域，属于国家重点开发区域，不在主导生态功能区范围内，且不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内。</p> <p><b>（2）环境质量底线</b></p> <p>根据《2024年揭阳市生态环境质量公报》，2024年度揭阳市环境空气质量监测六项评价指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准，项目所在地区域环境空气质量良好。地表水榕江北河水质受到一定的污染。建设项目区域声环境质量较好，北面符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的4a类标准要求，东面、南面、西面符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准要求。</p> <p>根据环境现状调查，区域环境空气质量、声环境质量满足项目所在地环境功能区划要求。地表水榕江北河水质超标，但项目冷却用水循环使用，不外排，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值较严者后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理，无废水直接排放至榕江北河。</p> <p><b>（3）资源利用上线</b></p> <p>本项目运营期通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的清洁生产措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。</p> <p><b>（4）环境准入负面清单</b></p> <p>项目为日用塑料制品生产建设项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中所限制类、淘汰类，即属于允许类。根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于其中的禁止或许可事项，不属于市场准入负面清单范围。因此，该项目符合国家和地方的有关产业政策规定。</p> <p>综上，本项目符合“三线一单”控制条件要求。</p> <p><b>9、与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办〔2021〕25号）相符性分析</b></p>			

(1) 项目与生态保护红线及一般生态空间相符性分析

本项目位于揭阳市榕城区凤美街道广美村经济开发试验区东三横路南中段，根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办〔2021〕25号），项目所在地为重点管控区，不在优先保护区内，本项目注塑工序采用半密闭集气方式，收集到的废气经二级活性炭吸附装置处理后引至15米排气筒排放，对周边大气环境影响较小，故符合分区管控方案的要求。

(2) 项目与环境质量底线相符性分析

本项目所在区域大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准，本项目注塑工序采用半密闭集气方式，收集到的废气经二级活性炭吸附装置处理后引至15米排气筒排放，对周边大气环境影响较小，不会使环境空气质量超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准；声环境现状北面符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准要求，东面、南面、西面符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求。本项目冷却用水循环使用，不外排，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值较严者后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理。不对周边水环境造成不良影响。各污染物经控制后排放能达到要求，不会触及环境质量底线。

(3) 项目与资源利用上线相符性分析

本项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，且冷却用水循环使用，不外排，符合提升资源能源利用效率的要求。

(4) 项目与全市生态环境准入清单相符性分析

本项目位于揭阳市榕城区凤美街道广美村经济开发试验区东三横路南中段。根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目位于广东揭阳高新技术产业开发区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44520220003），如下表所示。

表 1-4 项目与全市生态环境准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1.【产业/鼓励引导类】开发区加快提升现有的五金电器、塑料加工、模具加工、石英钟、食品加工等传统工业，鼓励发展电子技术、信息技术、光机电一体化、医药卫生和新材料等高科技产业。 2.【产业/鼓励引导类】符合《国家重点支持的高新技术领域》鼓励发展的项目可优先进入工业园区。 3.【水/禁止类】园区禁止引入电镀、漂染、鞣革、造纸、化工、生物制药、农药、炼	本项目属于日用塑料制品制造，不属于《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目，不属于“电镀、漂染、鞣革、造纸、化工、生物制药、农药、炼油等污染较重的行业”，项目距离周边村庄、学校等环境敏感点	相符

		<p>油等污染较重的行业。</p> <p>4.【大气/限制类】优化园区布局，严格控制园区常住人口，产业布局应充分考虑对园区内村庄、学校等环境敏感点的影响，避免在其上风向或邻近区域新建废气或噪声排放量大的企业。</p> <p>5.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展。</p> <p>6.【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>较远。项目位于大气环境高排放重点管控区，周边主要为工厂，所在地属于工业用地，注塑废气经二级活性炭吸附装置处理后由15米高排气筒高空排放，对周边大气环境影响较小。项目不使用高污染燃料。</p>	
	能源资源利用	<p>1.【能源/鼓励引导类】开发区用能以电能或天然气、液化石油气等清洁能源为主，园区企业万元工业增加值能耗控制国家规定的单位产品能耗限额以内，新引进有供热需求的企业，需优先使用集中供热或清洁能源。</p> <p>2.【水资源/限制类】提高园区水资源利用效率，园区工业用水重复利用率不得低于80%，园区企业万元工业增加值水耗控制国家规定的单位产品能耗限额以内。</p> <p>3.【土地资源/限制类】工业项目投资强度不低于 250 万元/亩，其他项目需符合国家和广东省建设用地控制指标要求。</p> <p>4.【土地资源/限制类】园区生产用地比例不低于75%，同时引导企业节约集约用地，原则上每个项目用地控制在50亩以内。</p>	<p>本项目为日用塑料制品制造。项目不使用高污染燃料。项目冷却用水循环使用，不外排；项目生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值较严者后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理。项目所在地为揭阳市榕城区凤美街道广美村经济开发试验区东三横路南中段，属于工业用地。本项目利用现有厂房，不新增用地。</p>	相符
	污染物排放监控	<p>1.【水/限制类】污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求，进入揭阳市区污水处理厂的废水量控制在1.4万吨以内。</p> <p>2.【水/综合类】企业废水应分类收集、分质处理，达到国家、地方规定的间接排放标准以及集中污水处理设施进水水质要求后，方可接入园区集中污水处理设施。加快完善园区污水处理设施配套管网体系，提升污水处理效能。</p> <p>3.【水/禁止类】禁止向外环境直接排放废水及含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机物。</p> <p>4.【水/鼓励引导类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平以上。</p> <p>5.【大气/鼓励引导类】强化现有企业工艺</p>	<p>项目属于日用塑料制品制造，项目冷却用水循环使用，不外排；项目生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值较严者后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理。</p> <p>项目注塑废气经二级活性炭吸附装置处理后由15米高排气筒高空排放，厂区内NMHC无组织排放可达到广东省</p>	相符

		<p>废气的收集处理措施，减少无组织排放；新、改、扩建排放VOCs的重点行业的建设项目应优先选用低挥发性原辅材料，加强生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理。</p> <p>6.【大气/限制类】塑料、五金制品、电子等使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目，应落实大气污染防治措施，相关工序设置在密闭车间内，无组织排放达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织排放限值。</p> <p>7.【大气/综合类】加快开发区集中供热设施的扩建工程，扩大区域燃气供应能力，加快完成开发区内现有企业生物质锅炉的替代工作。</p>	<p>《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)</p> <p>表3厂区内VOCs无组织排放限值。</p> <p>本项目无设置锅炉。</p>	
	环境风险防控	<p>1.【风险/综合类】园区应建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。</p> <p>2.【土壤/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的项目应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p>	<p>项目生产过程中产生的危险废物，统一收集后交给有危废处理资质的单位进行处理。项目现场进行防渗、防腐蚀、防泄漏硬底化措施，不会对周边土壤环境造成影响。</p>	相符
<p>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。</p> <p><b>10、与广东省生态环境厅《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278号）相关要求相符性分析</b></p> <p><b>表 1-5 与《关于落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》相关要求相符性分析</b></p>				
	项目	相关要求	项目情况	相符性
	抓实抓细环评与排污许可各项工作	<p>（一）加强“三线一单”生态环境分区管控</p> <p>一是强化制度保障。各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》等有关要求，将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划，完善工作推进机制，确保各项工作落到实处。</p> <p>二是推动落地应用。各地级以上市生态环境局要在党委和政府的领导下，牵头做好生态环境分区管控落地应用相关工作，及时向社会公开成果文件，开展形式多样的宣传培训，营造良好的应用氛围，积极探索在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用，加强</p>	<p>本项目选址不在《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。</p>	相符

	<p>生态环境分区管控成果对生态、水、海洋、大气、土壤、固体废物等环境管理的支撑，持续挖掘可复制、可推广的案例。做好实施应用跟踪评估工作，鼓励各地将生态环境分区管控实施应用纳入绿色低碳发展、高质量发展等考核。</p> <p>三是推进共享共用。不断提升“三线一单”成果信息化管理水平，各地应通过省“三线一单”数据管理及应用平台做好成果更新调整、辅助环评审查等工作，大力推广使用应用平台公众版，为部门、企业、公众提供便捷的“三线一单”应用途径。各地如确需建设本地区“三线一单”信息化系统，应与省“三线一单”数据管理及应用平台做好数据衔接，依法依规合理设置查阅权限。</p> <p>四是不断优化成果。各地要按照要求及时开展成果动态更新与定期调整，结合“十四五”相关规划不断优化目标底线，合理划定生态空间，做好与国土空间规划分区和用途管制要求、碳达峰碳中和目标任务等工作的衔接，因地制宜制定更具针对性的环境准入要求，深化“两高”项目环境准入及管控要求，不断完善“三线一单”成果。</p>		
	<p>（三）严格重点行业环评准入</p> <p>在环评管理工作中，坚持以改善生态环境质量为核心，从我省省情出发，紧盯污染防治攻坚战目标和生态环境保护督察问题整改要求，严格落实法律法规和规划政策要求，确保区域生态环境安全。建立“两高”项目环评审批台账，实行清单化管理，严格执行环评审批原则和准入条件，落实主要污染物区域削减、产能置换、煤炭消费减量替代等措施。结合区域环境质量状况、环境管理要求，强化重点工业行业污染防治措施，推动重点工业行业绿色转型升级。开展石化行业温室气体排放环境影响评价试点。严格水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目环评管理。对存在较大环境风险和“邻避”问题的项目，强化选址选线、风险防范等要求，做好环境社会风险防范化解工作。</p>	<p>本项目属于日用塑料制品生产建设行业，不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》中的两高项目；本项目所在区域不属于高污染燃料禁燃区，生产过程主要为使用电能，不属于使用高污染燃料，废气采用有效的治理设施，减少污染物的排放，并对污染物进行总量控制。</p>	相符
	<p>（四）深化环评制度改革</p> <p>一是不断优化环评管理。扎实推进各项环评改革措施落地生效，不断优化环评分类管理，以产业园区为重点，进一步加强规划环评与项目环评联动，简化一般项目环评管理。广州、深圳市按照要求加快推进深化环评与排污许可改革试点，落实国务院优化营商环境改革部署，粤港澳大湾区内地各市进一步提升环评管理质量和效能，积极探索环评改革新举措。各地要做好环评改革成效评估工作，合理划分事</p>	<p>本项目属于日用塑料制品生产建设行业，不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》中的两高项目；项目不属于《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目</p>	相符

	<p>权，评估调整环评审批权限，对“两高”行业以及纳入《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的项目，不得随意简化环评管理要求或下放环评审批权限，原则上只授权县级分局负责环境影响较小的部分报告表审批具体工作。</p> <p>二是提升环评服务水平。建立本地区重点项目环评服务台账并及时更新，提前介入，主动服务，指导项目优化选址选线、提升污染治理水平，积极协调解决主要污染物排放总量指标、环境社会风险问题等，提升环评审批效率，为项目早日依法开工建设创造必要条件。畅通环评咨询服务渠道，进一步加大中小微企业环评服务帮扶力度，指导开展环评工作、享受改革政策、落实环评要求，不断提升企业环评主体责任意识，加快推进环评审批全程“网上办”，降低企业办事成本。</p>	<p>名录》的项目；项目委托有资质单位完善该项目的环评工作，并按照审批流程进行评估审核。</p>	
	<p>（六）全面实行固定污染源排污许可制</p> <p>一是巩固全覆盖成效。严格落实《排污许可管理条例》，强化生态环境部门排污许可监管责任。进一步巩固固定污染源排污许可全覆盖成效，依法有序将工业固体废物环境管理要求纳入排污许可证。深入推进排污限期整改通知书的整改清零，妥善解决影响排污许可证核发的历史遗留问题，做到固定污染源全部持证排污。</p> <p>二是加快推进提质增效。健全首次申请和重新申请排污许可证管理机制，完善排污许可管理动态更新机制，持续开展常态化排污许可证质量核查，显著提升排污许可证质量，全面支撑排污许可“一证式”管理。加快推进固定污染源排污许可改革试点工作，推动排污许可制度与其他生态环境管理制度衔接融合。深入实施排污许可事项“跨省通办”“全程网办”，实现排污许可事项在不同地市无差别受理、同标准办理。</p> <p>三是强化“一证式”监管。构建以排污许可制为核心的固定污染源执法监管体系，将排污许可证作为生态环境日常执法监管的主要依据，强化排污许可日常管理、环境监测、执法监管联动，构建发现问题、督促整改、问题销号的排污许可执法监管机制。组织开展排污许可证后管理专项检查，督促排污单位履行主体责任。推动建立典型案例收集、分析和公布机制，强化违法违规行为公开曝光，加强警示震慑。</p>	<p>本项目委托了专业公司完善该项目的环评工作，并按照审批流程进行评估审核，后期待取得排污许可登记，将根据要求做好排污许可工作，并做好排污许可常规监测、台账及信息公开工作，配合生态环境部门的监督监管。</p>	相符
	<p>项目应严格贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案相关要求。按照国家环境保护相关法律法规做好排污许可工作。环境影响报告表以及审批文件中与污染物相关的主要内容应当纳入排污许可证登记管理。</p> <p><b>11、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</b></p>		



**（粤环〔2021〕10号）的相符性**

关于与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）相符性内容如下表：

**表 1-6 项目与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）的相符性**

项目	《广东省生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否相符
坚持战略引领，以高水平保护助推高质量发展	建立完善生态环境分区管控体系。统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目属于日用塑料制品生产建设行业，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。本项目非甲烷总烃实施总量替代。	相符
强化减污降碳协同增效，推动经济社会全面绿色转型	持续优化能源结构。粤东西北地区县级以上城市建成区禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施工业园区集中供热，实现天然气县县通、省级园区通、重点企业通。	本项目属于日用塑料制品生产建设行业，不属于化学制浆、电镀、印染等重点排污项目；项目生产过程不使用锅炉，使用电能等清洁能源。建设过程按要求做好清洁生产、排污许可等工作，并对污染物进行总量控制，减少污染物的排放。	相符
	持续推进多层次多领域低碳试点示范。推进低碳城市、低碳城镇、低碳园区、低碳社区建设及近零碳排放试点示范，加强经验总结及宣传推广，在城镇、园区、社区、建筑、交通和企业等领域探索绿色低碳发展模式。		
	推行绿色生产技术。瞄准国际同行业标杆，充分发挥环保标准、总量控制、排污许可制度等的引导和倒逼作用，以纺织服装、建材、家电、家具、金属制品等为重点，实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级，提升绿色化水平。鼓励开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。		

综上，项目符合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》

	<p>的通知（粤环〔2021〕10号）的要求。</p> <p><b>12、与《揭阳市人民政府关于印发&lt;揭阳市生态环境保护“十四五”规划&gt;的通知》（揭府〔2021〕57号）的相符性</b></p> <p>2021年12月31日，揭阳市人民政府发布了《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》，提出“生态环境持续改善：空气质量稳步提升，PM2.5浓度稳中有降；饮用水源水质保持优良，地表水水质持续改善，劣V类水体和城市黑臭水体全面消除，地下水质量V类水比例保持稳定，近岸海域水质总体优良，生态保护红线占国土保护面积比例控制在省下达的指标内。主要污染物排放总量和碳排放强度得到有效控制：全市化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量、单位国内生产总值二氧化碳排放降低比例均控制在省下达的指标内。环境风险得到有效防控：土壤安全利用水平稳步提升，工业危险废物和医疗废物均得到安全处置。环境保护基础设施建设基本完成：城镇生活污水处理设施和城镇生活垃圾无害化处理设施进一步完善，农村生活污水和黑臭水体得到有效治理”的主要目标。鼓励中水回用技术，提高工业企业水资源循环利用率。大气治理方面，提出大力推进工业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，并深化工业炉窑和锅炉治理。</p> <p>本项目属于日用塑料制品制造，原辅材料为塑胶新料、色母料等，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。项目注塑工序采用半密闭集气方式，收集到的废气经二级活性炭吸附装置处理后引至15米排气筒排放，采用的治理技术属于可行技术，废气可达标排放。项目冷却用水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理。</p> <p>综上所述，本项目符合《揭阳市人民政府关于印发&lt;揭阳市生态环境保护“十四五”规划&gt;的通知》（揭府〔2021〕57号）的相关要求。</p>
--	--

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>一、项目概况</b></p> <p>揭阳市绿禾塑料制品有限公司位于揭阳市榕城区凤美街道广美村经济开发试验区东三横路南中段，项目中心位置的经纬度坐标为 E116°25'42.175"，N23°30'39.662"。项目占地面积为 4203 平方米，建筑面积为 4203 平方米。主要从事日用塑料制品生产，项目建成后预计年产日用塑料制品（一次性汤勺）500 吨。总投资 400 万元，其中环保投资 40 万元。本项目职工人数 15 人，工作制度为每天 1 班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。</p> <p>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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，对环境存在影响的新建、改建、扩建项目应当进行环境影响评价。本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制品业 292”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，需编制环境影响报告表。揭阳市同臻环保科技有限公司在接到委托后，组织有关环评技术人员进行现场踏勘及资料收集工作，根据环境影响评价技术导则的有关规定，编制完成了本项目环境影响评价报告表。</p> <p><b>二、工程规模</b></p> <p><b>1、项目工程组成</b></p> <p>本项目使用已建成厂房作为车间，组成内容见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 本项目工程组成一览表</b></p> <table> <tr> <th>工程类别</th><th colspan="2">名称</th><th>项目建设内容及规模</th></tr> <tr> <td rowspan="2">主体工程</td><td colspan="2">车间 1</td><td>占地面积 2000m<sup>2</sup>，建筑面积 2000m<sup>2</sup>，第一层设置注塑区、仓库，第二层阁楼设置搅拌区、粉碎区、并配套相关生产设备</td></tr> <tr> <td colspan="2">车间 2</td><td>占地面积 1663m<sup>2</sup>，建筑面积 1663m<sup>2</sup>，设置仓库及办公区</td></tr> <tr> <td>辅助工程</td><td colspan="2">辅助区</td><td>通道，占地面积 540m<sup>2</sup>，建筑面积 540m<sup>2</sup></td></tr> <tr> <td rowspan="3">公用工程</td><td colspan="2">给水</td><td>市政自来水供应</td></tr> <tr> <td colspan="2">排水</td><td>生活污水经三级化粪池处理达标后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理</td></tr> <tr> <td colspan="2">供电</td><td>市政电网供给，年用电量为 15 万 kW·h/a</td></tr> <tr> <td rowspan="4">环保工程</td><td>废气</td><td>注塑废气</td><td>注塑工序采用半密闭集气方式，收集到的废气经二级活性炭吸附装置处理后引至 15 米排气筒排放</td></tr> <tr> <td>废水</td><td>生活污水</td><td>经三级化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值较严者后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理</td></tr> <tr> <td colspan="2">噪声</td><td>合理布局、距离衰减、减振消音</td></tr> <tr> <td colspan="2">固废</td><td>一般工业固废收集后交专业公司回收利用，塑料边角料及</td></tr> </table>			工程类别	名称		项目建设内容及规模	主体工程	车间 1		占地面积 2000m <sup>2</sup> ，建筑面积 2000m <sup>2</sup> ，第一层设置注塑区、仓库，第二层阁楼设置搅拌区、粉碎区、并配套相关生产设备	车间 2		占地面积 1663m <sup>2</sup> ，建筑面积 1663m <sup>2</sup> ，设置仓库及办公区	辅助工程	辅助区		通道，占地面积 540m <sup>2</sup> ，建筑面积 540m <sup>2</sup>	公用工程	给水		市政自来水供应	排水		生活污水经三级化粪池处理达标后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理	供电		市政电网供给，年用电量为 15 万 kW·h/a	环保工程	废气	注塑废气	注塑工序采用半密闭集气方式，收集到的废气经二级活性炭吸附装置处理后引至 15 米排气筒排放	废水	生活污水	经三级化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值较严者后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理	噪声		合理布局、距离衰减、减振消音	固废		一般工业固废收集后交专业公司回收利用，塑料边角料及
工程类别	名称		项目建设内容及规模																																						
主体工程	车间 1		占地面积 2000m <sup>2</sup> ，建筑面积 2000m <sup>2</sup> ，第一层设置注塑区、仓库，第二层阁楼设置搅拌区、粉碎区、并配套相关生产设备																																						
	车间 2		占地面积 1663m <sup>2</sup> ，建筑面积 1663m <sup>2</sup> ，设置仓库及办公区																																						
辅助工程	辅助区		通道，占地面积 540m <sup>2</sup> ，建筑面积 540m <sup>2</sup>																																						
公用工程	给水		市政自来水供应																																						
	排水		生活污水经三级化粪池处理达标后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理																																						
	供电		市政电网供给，年用电量为 15 万 kW·h/a																																						
环保工程	废气	注塑废气	注塑工序采用半密闭集气方式，收集到的废气经二级活性炭吸附装置处理后引至 15 米排气筒排放																																						
	废水	生活污水	经三级化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值较严者后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理																																						
	噪声		合理布局、距离衰减、减振消音																																						
	固废		一般工业固废收集后交专业公司回收利用，塑料边角料及																																						

		次品经粉碎后回用生产，危险废物交有资质单位处理，生活垃圾交由环卫部门统一清运					
2、主要产品及产能							
项目主要从事日用塑料制品的加工生产，年产日用塑料制品（一次性汤勺）500 吨。							
表 2-2 产品及产能匹配表							
生产设备	设备型号	每台射胶量(g/次)	每次射胶时间(s)	设计年生产时间(h)	数量(台)	设计年生产能力(吨/年)	本项目生产能力(吨/年)
注塑机	280T	150	90	2400	18	259.2	500
	368T	200	90	2400	9	172.8	
	468T	250	90	2400	3	72	
合计	/	/	/	/	30	504	/
三、主要设备清单							
表 2-3 项目主要生产设施							
序号	设备名称	设备型号		数量(台)		使用工序	
1	注塑机	280T		18		注塑	
		368T		9			
		468T		3			
2	搅拌机	/		20		搅拌	
3	粉碎机	/		10		粉碎	
4	冷却塔	50t/h		3		辅助设备	
四、主要原辅材料及其用量							
项目主要原辅材料及用量见表2-4所示。							
表2-4 项目原辅材料及用量							
序号	名称	数量(t/a)	最大贮存量(t)	备注	形状		
1	PS 塑胶新料	300	5	外购	粒状，粒径 3-5mm		
2	PP 塑胶新料	200	10	外购	粒状，粒径 3-5mm		
3	色母料	1.1911	0.5	外购	粒状，粒径 2-3mm		
4	机油	0.2	0.2	外购	/		
注：1) 原辅材料中 PS 塑胶新料粒径为 3-5mm、PP 塑胶新料粒径为 3-5mm、色母料粒径为 2-3mm，均为粒状，不为粉状，故在使用过程不易起尘，项目液体辅料机油不会挥发产生有机废气；2)项目产品重量为 500t/a,生产过程产生的注塑有机废气为 1.1868t/a，粉碎颗粒物为 0.0043t/a，原材料（PS 塑胶新料+PP 塑胶新料+色母料）年用量为 501.1911t/a=500t/a+1.1868t/a+0.0043t/a，故符合物料平衡要求。							
表2-5 项目物料平衡表量							
序号	原材料			去向			
1	名称	数量(t/a)		名称	数量(t/a)		
2	PS 塑胶新料	300	501.1911	有机废气	1.1868	501.1911	

3	PP 塑胶新料	200		颗粒物	0.0043	
4	色母料	1.1911		产品	500	

**原辅料理化性质：**

**PS 塑胶新料：**即聚苯乙烯，一般是不透明的，外观呈浅象牙色、无毒、无味，兼有韧、硬、刚的特性。比重：1.05 克/立方厘米；成型收缩率：0.6-0.8%；成型温度：170-250℃；分解温度约 290℃。

**PP 塑胶新料：**聚丙烯，丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻，蜡状。特点：密度小，强度刚度，硬度耐热性均优于低压聚乙烯，可在 100 度左右使用，具有良好的电性能和高频绝缘性不受湿度影响，但低温时变脆、不耐磨、易老化。比重：0.9-0.91 克/立方厘米，成型收缩率：1.0-2.5%。成型温度：160-220℃，分解温度约 500℃。

**色母料：**一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物（Pigment Preparation）。主要用在塑料上。由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

**五、厂区平面布置**

项目车间主要设置注塑区、搅拌区、粉碎区、办公区与仓库区，并配套相关生产设备，车间分布间隔明确，合理布置，同时又紧密合作。

项目四至情况：项目东面、西面为工厂厂房，南面为其他项目宿舍，北面空港大道。项目卫星四至情况见附图 3。

**六、给排水**

**①给水：**

项目员工 15 人，均不在厂区食宿，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），按表 A1 服务业用水定额表中“国家行政机构办公楼-无食堂和浴室”的用水量为 10m<sup>3</sup>/人·a 计，则本项目生活用水量为 150m<sup>3</sup>/a。

冷却塔运行过程中，由于冷却过程中因蒸发而需补充新鲜水，冷却用水补充水水量为 1.0875m<sup>3</sup>/h（即 2610m<sup>3</sup>/a）。

**②排水：**本项目排水体制采用雨污分流制，项目生活污水经三级化粪池处理后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理，冷却用水循环使用，不外排。

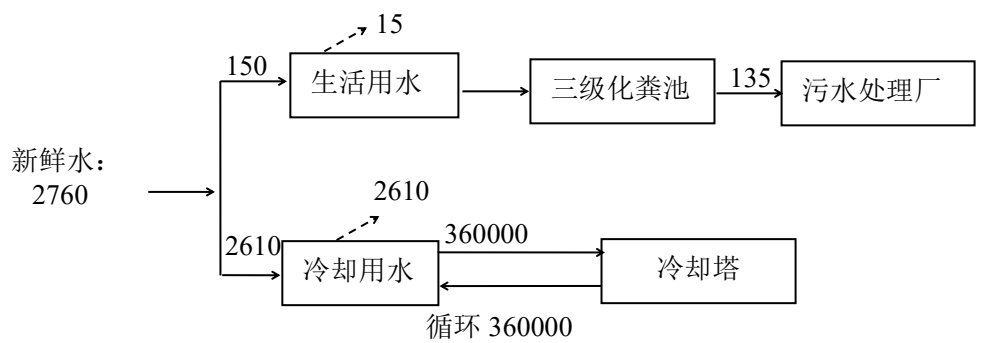


图 2-1 全厂用排水平衡图 (单位: m³/a)

### 七、电力系统

项目用电为市政电网供电，项目用电 15 万 kW·h/a。

### 八、劳动定员和工作制度

本项目员工人数 15 人，均不在项目内住宿，实行 1 班制，每班工作 8 小时，年运行 300 天。

### 1、生产工艺

工艺流程和产排污环节

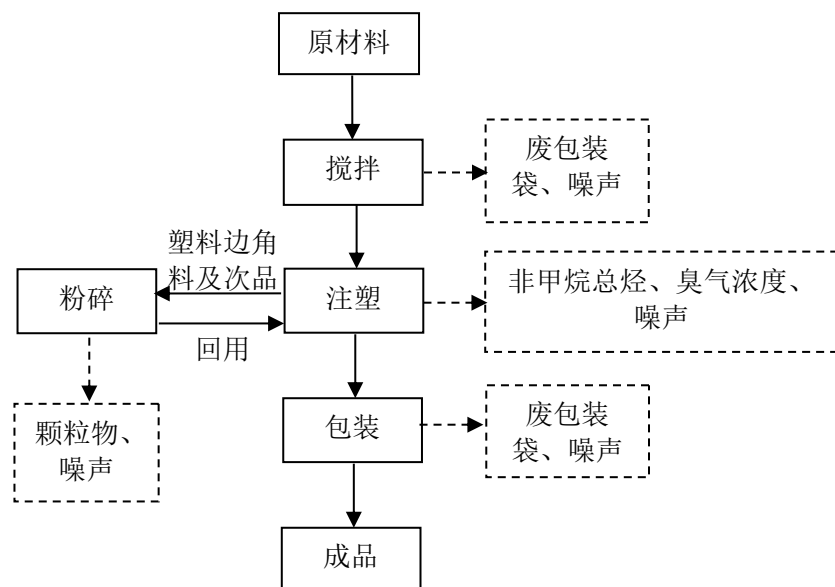


图 2-2 工艺流程图

### 工艺流程说明

**搅拌：**项目将原辅材料经搅拌机进行常温搅拌，为单纯的物理搅拌过程，不发生化学反应。项目外购塑料均为粒料，粒径为 2-5mm，且搅拌过程中搅拌机有加盖密封，故在搅拌过程无颗粒物产生，该工序产生废包装袋和噪声。



	<p><b>注塑：</b>把搅拌后的塑料粒注入注塑机料斗中，经加热（约 200℃）使得塑料粒达到熔融状态，再在模具的压力保持下冷却成型即可出模。根据有关资料，项目注塑工序工作最高温度均低于使用的塑料粒分解温度，故不会产生苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯等污染因子，该工序会产生少量废气（以非甲烷总烃和臭气浓度表征）、塑料边角料及次品、噪声。注塑冷却过程为间接冷却，注塑工序冷却用水循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热蒸发等因素损失，需定期补充冷却水。</p> <p><b>粉碎：</b>项目粉碎工序主要是对生产过程中产生的塑料边角料及次品经粉碎机进行粉碎后重新进行搅拌加工。粉碎为小片状，由于粉碎过程中有加盖，且粉碎后的塑料粒径较大，故粉碎过程中无外溢颗粒物的产生。但粉碎完成后开启设备密封盖时会有少量颗粒物扬起，该工序会产生颗粒物和噪声。</p> <p><b>包装：</b>成品经包装后即为企业产品，该工序产生废包装袋和噪声。</p> <p><b>2、主要产污环节</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-6 产污环节一览表</b></p> <table><tr><th>污染类型</th><th>污染工序</th><th>污染物</th></tr><tr><td rowspan="3">废气</td><td>粉碎</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td rowspan="2">注塑</td><td>NMHC</td></tr><tr><td>臭气浓度</td></tr><tr><td>废水</td><td>生活污水</td><td>COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP</td></tr><tr><td>噪声</td><td>生产设备及辅助设备运行</td><td>噪声</td></tr><tr><td rowspan="5">固废</td><td>搅拌、包装</td><td>废包装袋</td></tr><tr><td>注塑</td><td>塑料边角料及次品</td></tr><tr><td>设备维修保养</td><td>废抹布、废手套、废机油、废机油桶</td></tr><tr><td>废气治理过程</td><td>废活性炭</td></tr><tr><td>职工生活</td><td>生活垃圾</td></tr></table>	污染类型	污染工序	污染物	废气	粉碎	颗粒物	注塑	NMHC	臭气浓度	废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	噪声	生产设备及辅助设备运行	噪声	固废	搅拌、包装	废包装袋	注塑	塑料边角料及次品	设备维修保养	废抹布、废手套、废机油、废机油桶	废气治理过程	废活性炭	职工生活	生活垃圾
污染类型	污染工序	污染物																									
废气	粉碎	颗粒物																									
	注塑	NMHC																									
		臭气浓度																									
废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP																									
噪声	生产设备及辅助设备运行	噪声																									
固废	搅拌、包装	废包装袋																									
	注塑	塑料边角料及次品																									
	设备维修保养	废抹布、废手套、废机油、废机油桶																									
	废气治理过程	废活性炭																									
	职工生活	生活垃圾																									
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目所在的生产厂区周边主要为厂房，本项目所在区域主要污染物为附近工厂生产生活过程中产生的废气、废水、噪声、固废。</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	表 3-1 建设项目所属功能区划分表		
	编号	功能区类别	功能区分类及执行标准
	1	水环境功能区	项目纳污的水体为榕江北河（吊桥河下 2 公里—揭阳炮台段），属Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。
	2	环境空气质量功能区	属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准
	3	声环境功能区	项目厂界至北面 15m 处为空港大道，为 4a 类区，项目东面、南面、西面均为 3 类区；北面执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类标准，东面、南面、西面执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准
	4	基本农田保护区	否
	5	风景保护区	否
	6	水库库区	否
	7	饮用水水源保护区	否
	8	是否污水处理厂集水范围	是，揭阳市区污水处理厂
	9	是否属于环境敏感区	否
	10	水土流失重点防护区	否
	11	重点文物保护单位	否
	12	森林公园	否
	13	生态功能保护区	否
1、 环境空气质量现状			
(1) 达标区判定			
根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，本评价引用了《2024 年广东省揭阳市生态环境质量公报》中的结论。			
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 <sub>3</sub> 与 PM <sub>2.5</sub> 。			
综上所述，根据《2024 年广东省揭阳市生态环境质量公报》“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”，故揭阳市各区域环境空气质量六项污染物均达标，项目所在区域环境空气质量良好，所在区域环境空气为达标区。			
(2) 特征污染物			

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），排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近三年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

本项目特征污染物为 TSP，为了解项目所在地特征因子 TSP 大气环境质量现状，本次评价引用广东利宇检测技术有限公司于 2023 年 11 月 7 日-11 月 9 日对《揭阳市榕城区东源五金制品厂五金、塑料配件生产建设项目》周边监测点的空气质量现状监测数据进行评价（检测报告见附件 4），监测点位于本项目西北面 3250 米处，位于 5000 米范围内，监测点位见图 3-1，监测数据如下表。

表 3-2 大气环境质量监测数据一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测点位	监测项目	检测结果			标准限制
		2023.11.7	2023.11.8	2023.11.9	
本项目西北面 3250 米处	TSP	0.289	0.273	0.296	0.3

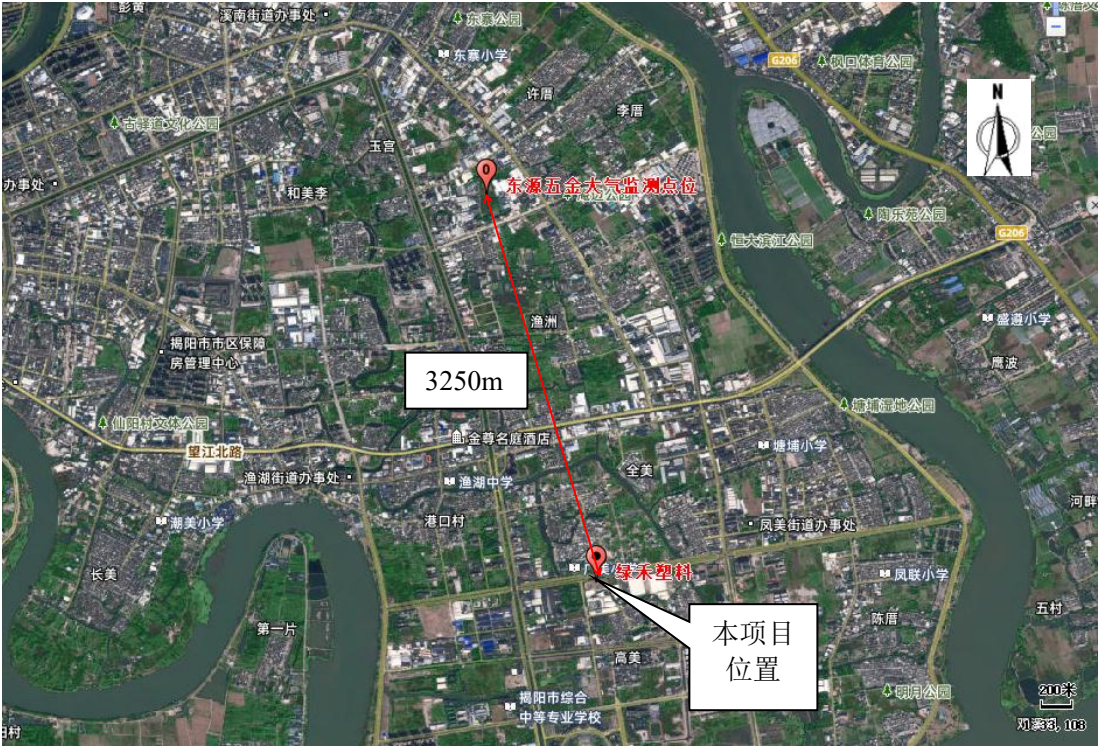


图 3-1 大气现状监测点位图

由上表监测结果可知，项目所在地周围大气环境中 TSP 日均浓度值没有超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准的要求。

2、地表水环境质量现状

根据《2024 年广东省揭阳市生态环境质量公报》中的内容：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

	<p>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。</p> <p>由上述可知，部分河段水体受到污染，超标原因主要是受部分沿岸乡镇居民生活污水未经处理直接排入河流的影响。随着区域污水处理厂的建设能直接减少污染物进入河流，能尽快缓解河流水质问题，进而缓解河流河水污染状况，深入推进流域污染综合整治，促进流域水质持续改善。</p> <p><b>3、声环境质量状况</b></p> <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3类声功能区，项目区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准，昼间≤65dB，夜间≤55dB。本项目50米范围内无敏感点，因此，本项目无需进行现状监测。</p> <p><b>4、地下水、土壤环境质量现状</b></p> <p>项目属于日用塑料制品生产建设行业，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。</p> <p><b>5、生态环境</b></p> <p>项目所在区域未发现珍稀动植物和国家重点保护的动植物。项目所在区域处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生物和生物区系及水产资源，生态环境质量一般。区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。</p> <p><b>6、电磁辐射</b></p> <p>项目属于日用塑料制品生产建设行业，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测与评价。</p>																																
环境保护目标	<p><b>环境保护目标及环境敏感点（列出名单及保护级别）：</b></p> <p><b>1、环境空气保护目标</b></p> <p>项目厂界外 500 米范围大气环境敏感点具体情况见下表，敏感点分布情况详见附图 4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 大气环境保护目标一览表</b></p> <table><tr><th rowspan="2">环境保护对象名称</th><th colspan="2">坐标（m）</th><th rowspan="2">距离（m）</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">性质</th><th rowspan="2">环境功能</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>广美村</td><td>-6</td><td>67</td><td>73</td><td>600 人</td><td>北面</td><td>居民区</td><td rowspan="3">环境空气二类</td></tr><tr><td>广南村</td><td>224</td><td>-212</td><td>205</td><td>450 人</td><td>东南面</td><td>居民区</td></tr><tr><td>广美小学</td><td>-92</td><td>50</td><td>111</td><td>100 人</td><td>西北面</td><td>学校</td></tr></table>	环境保护对象名称	坐标（m）		距离（m）	保护内容	相对厂址方位	性质	环境功能	X	Y	广美村	-6	67	73	600 人	北面	居民区	环境空气二类	广南村	224	-212	205	450 人	东南面	居民区	广美小学	-92	50	111	100 人	西北面	学校
环境保护对象名称	坐标（m）		距离（m）	保护内容						相对厂址方位	性质	环境功能																					
	X	Y																															
广美村	-6	67	73	600 人	北面	居民区	环境空气二类																										
广南村	224	-212	205	450 人	东南面	居民区																											
广美小学	-92	50	111	100 人	西北面	学校																											

							区																																												
<p>注：以项目车间西北角（E116°25'40.728″，N23°30'40.288″）为坐标原点。</p> <p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感点。</p> <p><b>3、地下水环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境保护目标</b></p> <p>项目位于揭阳市榕城区凤美街道广美村经济开发试验区东三横路南中段，租用已建成厂房，无产业园区外新增用地，评价范围内无生态环境保护目标。</p>																																																			
项目 污染 物排 放控 制标 准	<p><b>1、水污染物排放标准</b></p> <p>生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值较严者后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 水污染物排放标准摘录   单位：mg/L，pH 除外</b></p> <table><tr><th>标准</th><th>评价因子</th><th>标准限值（单位：mg/L）</th></tr><tr><td rowspan="7">广东省《水污染物排放限值》 （DB44-26-2001）第二时段三级标准</td><td>pH（无量纲）</td><td>6-9</td></tr><tr><td>COD<sub>Cr</sub></td><td>500</td></tr><tr><td>BOD<sub>5</sub></td><td>300</td></tr><tr><td>SS</td><td>400</td></tr><tr><td>NH<sub>3</sub>-N</td><td>--</td></tr><tr><td>TN</td><td>--</td></tr><tr><td>TP</td><td>--</td></tr><tr><td rowspan="6">揭阳市区污水处理厂进水水质标准</td><td>COD<sub>Cr</sub></td><td>250</td></tr><tr><td>BOD<sub>5</sub></td><td>120</td></tr><tr><td>SS</td><td>150</td></tr><tr><td>NH<sub>3</sub>-N</td><td>30</td></tr><tr><td>TN</td><td>40</td></tr><tr><td>TP</td><td>4</td></tr><tr><td rowspan="6">揭阳市区污水处理厂出水水质标准执行《水 污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时 段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放 标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较 严值</td><td>COD<sub>Cr</sub></td><td>40</td></tr><tr><td>BOD<sub>5</sub></td><td>10</td></tr><tr><td>SS</td><td>10</td></tr><tr><td>NH<sub>3</sub>-N</td><td>5</td></tr><tr><td>TN</td><td>15</td></tr><tr><td>TP</td><td>0.5</td></tr></table> <p>项目冷却用水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）间冷开式循环冷却水补充水标准后作为冷却用水的补充水，不外排。</p>							标准	评价因子	标准限值（单位：mg/L）	广东省《水污染物排放限值》 （DB44-26-2001）第二时段三级标准	pH（无量纲）	6-9	COD <sub>Cr</sub>	500	BOD <sub>5</sub>	300	SS	400	NH <sub>3</sub> -N	--	TN	--	TP	--	揭阳市区污水处理厂进水水质标准	COD <sub>Cr</sub>	250	BOD <sub>5</sub>	120	SS	150	NH <sub>3</sub> -N	30	TN	40	TP	4	揭阳市区污水处理厂出水水质标准执行《水 污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时 段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放 标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较 严值	COD <sub>Cr</sub>	40	BOD <sub>5</sub>	10	SS	10	NH <sub>3</sub> -N	5	TN	15	TP	0.5
	标准	评价因子	标准限值（单位：mg/L）																																																
	广东省《水污染物排放限值》 （DB44-26-2001）第二时段三级标准	pH（无量纲）	6-9																																																
		COD <sub>Cr</sub>	500																																																
		BOD <sub>5</sub>	300																																																
		SS	400																																																
		NH <sub>3</sub> -N	--																																																
		TN	--																																																
		TP	--																																																
	揭阳市区污水处理厂进水水质标准	COD <sub>Cr</sub>	250																																																
		BOD <sub>5</sub>	120																																																
		SS	150																																																
		NH <sub>3</sub> -N	30																																																
		TN	40																																																
		TP	4																																																
	揭阳市区污水处理厂出水水质标准执行《水 污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时 段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放 标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较 严值	COD <sub>Cr</sub>	40																																																
		BOD <sub>5</sub>	10																																																
		SS	10																																																
		NH <sub>3</sub> -N	5																																																
		TN	15																																																
		TP	0.5																																																

2、大气污染物排放标准

项目有组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；有组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中的表 2 恶臭污染物排放值；厂界无组织排放的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；厂界无组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准。

表 3-5 项目废气执行标准

执行标准	污染物名称	排放方式	排放限值 (mg/m³)	污染物排放监控位置
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值	非甲烷总烃	有组织	60	生产设施排气筒
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值	颗粒物	无组织	1	厂界
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）	臭气浓度	有组织	2000（无量纲）	生产设施排气筒
		无组织	20（无量纲）	厂界
广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	非甲烷总烃	厂区内无组织	6（监控点处 1h 平均浓度限值）	在厂房外设置监控点
			20（监测点处任意一次浓度值）	

a:待国家污染物监测方法标准发布后实施。

3、噪声排放标准

项目营运期北面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)4 类标准，东面、南面、西面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准。。

表 3-6 厂界噪声执行标准 单位：dB

声环境功能类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

4、固体废物排放标准

固体废弃物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）适

	用范围提出的“采用库房、包装工具（桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，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”，以及执行《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》的相关规定等。危险废物还应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。
总量控制指标	<p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>项目冷却用水循环使用，不外排。生活污水经三级化粪池处理经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理，故项目无需申请废水污染物总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物总量控制指标</p> <p>大气污染物排放总量控制指标：项目大气污染物 VOCs 排放量为 0.5697t/a（其中有组织排放量为 0.1543t/a，无组织排放量为 0.4154t/a）。</p> <p>3、固体废物总量控制指标：</p> <p>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。</p>



## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用已建成的厂房进行生产经营，不需要进行主体建筑施工，因此，本项目评价不再分析施工期的环境影响。</p>
项 目 运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>一、废气</b></p> <p><b>1、污染工序及源强分析</b></p> <p>根据《污染源核算技术指南准则》（HJ884-2018）中相关要求，计算项目污染源源强有类比法、实测法、产污系数法等方法，本项目采用产污系数法计算。</p> <p>（1）颗粒物</p> <p>项目外购塑料粒均为粒料，且搅拌过程中搅拌机有加盖密封，因此搅拌工序不会产生粉尘。</p> <p>项目塑料边角料及次品粉碎工序会产生塑料粉尘，塑料边角料及次品产生量约为原材料的 2%。项目使用原辅材料量为 501.1911/a，则需要粉碎的塑料边角料及次品为 501.1911*2%=10.02t/a；粉碎过程中产生少量粉尘，污染因子为颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“C4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”中干法粉碎再生塑料粒子废 PS/ABS 颗粒物的产污系数为 425g/t 原料，则粉碎工序颗粒物产生量约为 10.02*425/1000000=0.0043t/a，颗粒物呈无组织排放，年运行 300d，每天按 2 h 计，排放速率约为 0.0043/300/2*1000=0.0072kg/h。</p> <p>注：项目注塑工序产生的废气经收集处理后高空排放，项目将粉碎工序与注塑工序设置于不同区域，因此，粉碎过程产生的颗粒物不会被注塑工序配套的废气收集措施一起收集处理后高空排放。</p> <p>（2）臭气浓度</p> <p>项目在注塑期间会不可避免地会产生少量的臭气浓度。项目注塑臭气浓度与非甲烷总烃一起经“二级活性炭吸附装置”处理后以有组织形式排放，排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2恶臭污染物排放标准值的要求；臭气浓度无组织排放部分覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小，通过提高有组织收集效率，减少车间无组织排放，该类异味对周边环境的影响不大，能够满足《恶臭污染物排放标准》</p>

(GB14554-1993)表1恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准的要求。

(3) 非甲烷总烃

项目使用的塑胶原材料为 PS 塑胶新料、PP 塑胶新料，原材料经加热（约 200℃）使得塑料粒达到熔融状态，故注塑工序会产生有机废气，主要成份为非甲烷总烃。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单），PS 塑胶新料在高温时会裂解产生苯乙烯、甲苯、乙苯，项目原材料经加热（约 200℃）使得塑料粒达到熔融状态，低于项目使用的塑料粒子分解温度（PS 塑胶新料分解温度约 290℃，PP 塑料新料分解温度约 500℃），因此不会产生裂解废气，不产生碳链焦化气体，故无相关特征因子产生，不进行分析。根据有关资料，二噁英产生的条件为 300~500℃，因此，加工过程也不会产生二噁英，不进行分析。

根据《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》“表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数”，当收集效率为 0，治理效率为 0 时，排放系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量。根据前文分析，项目注塑原材料用量为 501.1911t/a，则非甲烷总烃产生量约为  $501.1911 \times 2.368 / 1000 = 1.1868 \text{t/a}$ 。

注塑工序过程产生的废气采用二级活性炭吸附装置（收集效率 65%，有机废气处理效率 80%）处理后经一根 15 米的排气筒高空排放；剩余未收集的废气通过车间通风后无组织排放。

废气产排情况见表 4-1。废气排放口情况见表 4-2。

表 4-1 项目废气产排情况一览表

污染物			产生量 (t/a)	收集效率 (%)	收集浓度 (mg/m³)	收集速率 (kg/h)	收集量 (t/a)	处理效率 (%)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	废气量 m³/h
有组织	废气排放口 DA001	非甲烷总烃	0.7714	65	14.61	0.3214	0.7714	80	0.1543	2.92	0.0643	22000
		臭气浓度	少量		/	/	少量	/	少量	/	/	
无组织		非甲烷总烃	0.4154	/	/	/	/	/	0.4154	/	0.1731	/
		臭气浓度	少量	/	/	/	少量	/	少量	/	/	/

	颗粒物	0.0043	/	/	/	/	/	0.0043	/	0.0072	/
--	-----	--------	---	---	---	---	---	--------	---	--------	---

项目非甲烷总烃产生量为 0.7714+0.4154=1.1868t/a，废气收集效率为 65%，采用二级活性炭吸附装置（设施编号 TA001）处理，处理效率 80%，配套风机风量为 22000m³/h，则非甲烷总烃有组织排放浓度为 2.92mg/m³、排放速率为 0.0643kg/h、排放量为 0.1543t/a，未被收集的非甲烷总烃以无组织的形式排放，排放量为 0.4154t/a，排放速率为 0.1731kg/h；颗粒物无组织排放量为 0.0043t/a、排放速率为 0.0072kg/h。

**表4-2 废气排放口情况一览表**

序号	编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒温度℃	排气筒内径 m	排气筒风速 m/s	类型
				纬度	经度					
1	DA001	废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	N23°30'40.255"	E116°25'42.071"	15	常温	0.72	15	一般排放口

**2、废气收集可行性分析**

项目共设 30 台注塑机，项目对注塑机注塑腔体顶部设置可移动式密闭盖，不影响模具更换，设计留出机械手进出通道，仅保留 1 个操作工位面，通道敞开面小于 1 个操作工位面。集气罩的控制风速在 0.5m/s 以上。

按照《废气处理工程技术手册》（王存、张殿印主编；ISBN 978-7-122-15351-7）中有关公式，结合本项目的设备规模，集气罩风量按照以下公式计算：

$$L=3600 \times 0.75 \times (10X^2 + F) \times V_x$$

其中：L—风量，m³/h；  
X—污染物产生点至罩口的距离，m；  
F—罩口面积，m²；  
V<sub>x</sub>—最小控制风速，m/s；

**表 4-3 项目废气产排情况一览表**

位置	设备型号	数量（台）	每个集气罩集气面积（m²）	控制风速（m/s）	污染物产生点至罩口的距离（m）	单台设备集气风量（m³/h）	风量合计（m³/h）	排气筒编号
车间	280T	18	0.03	0.5	0.2	580.5	10449	DA001
	368T	9	0.04	0.5	0.2	594	5346	
	468T	3	0.04	0.5	0.25	897.75	2693.25	
合计	/	30	/	/	/	/	18488.25	/

则车间所需总风量为 18488.25m³/h。考虑漏风及风压损失等情况，项目车间二级活性炭吸附装置设计处理量为 22000m³/h。项目设置集气通道断面内径为 0.72m，经计算得出集气管道风速为 15m/s，因此管道设计合理。

<p>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）》（粤环函〔2023〕538 号） 中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值：</p> <p><b>表 4-4 《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（2023 年修订版）》（粤环函〔2023〕538 号）</b></p>			
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	98
	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。	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，符合以下两种情况： 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
包围型集气设备	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
外部型集气设备	--	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位所有 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：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			
<p>项目对注塑机注塑腔体顶部设置可移动式密闭盖，不影响模具更换，设计留出机械手进出通道，仅保留 1 个操作工位面，通道敞开面小于 1 个操作工位面，符合 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。敞开面的控制风速在 0.3m/s 以上（即不小于 0.3m/s），参照表中半密闭型集气设备敞开面控制风速不小于 0.3m/s 的捕集效率为 65%，本次评价收集效率取值为 65%。</p> <p><b>3、废气处理设施可行性分析：</b></p> <p>（1）活性炭吸附原理简介：</p>			

吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸汽压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附是分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

活性炭是表征吸附剂性能的重要标志。活性分为静活性与动活性。静活性是指气体混合物中吸附质在一定温度和浓度下，达到吸附平衡时，单位体积或重量的吸附剂所能吸附着的最大量。动活性是指在同样条件下，气体混合物通过吸附剂床层，在离开的气体混合物中开始出现吸附时，吸附剂的吸附能力。

活性炭对废气吸附的特点：

- ①对于芳香族化合物的吸附优于对非芳香族化合物的吸附。
- ②对带有支链的烃类物质的吸附优于对直链烃类物质的吸附。
- ③对有机物中含无机基团物质的吸附总量低于不含无机基团物质的吸附。
- ④对分子量大和沸点高的化合物的吸附总是高于分子量小和沸点低的化合物的吸附。

本项目采用“二级活性炭吸附装置”对项目注塑过程中产生的有机废气进行处理。

项目有机废气处理风量为  $22000\text{m}^3/\text{h}$ ，项目拟设置两级炭箱，每级炭箱内置 2 层活性炭层（单层厚度为  $0.3\text{m}$ ），每级炭箱炭层安装结构为并联，每级炭箱尺寸为长  $2\text{m}$ \*宽  $1.6\text{m}$ \*高  $1.2\text{m}$ ，每层炭层尺寸为长  $1.8\text{m}$ \*宽  $1.6\text{m}$ \*高  $0.3\text{m}$ ，蜂窝状活性炭密度约为  $0.5\text{t}/\text{m}^3$ ，则每级活性炭箱的装炭量约为  $1.8*1.6*0.3*0.5*2=0.864\text{t}$ ，两级活性炭总填装量为  $1.728\text{t}$ 。

项目采用蜂窝状活性炭，设计吸附速率=风量/过滤面积= $22000\text{m}^3/\text{h}/(1.8\text{m}*1.6\text{m}*2)/3600=1.06\text{m}/\text{s}$ ，每级填装厚度共  $600\text{mm}$ ，符合《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环函〔2023〕538 号），采取蜂窝状活性炭时，气体流速低于  $1.2\text{m}/\text{s}$ ，填装厚度不小于  $300\text{mm}$  的要求。

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）》（粤环函〔2023〕538 号），蜂窝状活性炭风速  $<1.2\text{m}/\text{s}$ ，活性炭层装填厚度不低于  $300\text{mm}$ ，则两层活性炭吸附时间不小于  $300/1000*2/1.2=0.5\text{s}$ 。项目每级活性炭设计停留时间=炭层厚度/过滤风速= $0.3*2/1.06=0.57\text{s}$ ，符合《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》

（粤环函〔2023〕538号）要求。

项目选用碘值不小于 650 毫克/克的蜂窝状活性炭。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）》（粤环函〔2023〕538 号）：“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 削减量”。

根据二级活性炭箱规格及填装量，活性炭为蜂窝状活性炭，活性炭填装量为 1.728t，建设单位每四个月更换活性炭一次，则废气处理设施有机废气削减量为  $1.728 \times 0.15 \times 3 = 0.7776 \text{t/a} > (0.7714 - 0.1543) = 0.6171 \text{t/a}$ ，理论上活性炭容量可吸附所有的有机废气。

#### （2）处理效率说明：

参考《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》中典型治理技术的可达治理效率，吸附法处理效率能达到 50-90%，本项目对活性炭定期进行更换，每级处理效率取值 60%，则二级活性炭处理效率： $\eta = 1 - (1 - 60\%) \times (1 - 60\%) = 84\%$ 。由于项目 VOCs 产生量较小，收集浓度较低，考虑到活性炭长期使用容易失效，无法长期维持 84%效果，项目在维持填装量及更换次数达到要求后，活性炭接处理效率取值按 80%计。因此本项目“二级活性炭吸附装置”联合处理工艺的理论处理效率为 80%。

#### 4、项目污染治理设施表及大气污染物年排放量核算

表 4-5 本项目废气产污环节名称、排放形式、污染物种类及污染治理设施表

产污环节	污染物种类	排放方式、排污口编号	主要污染治理设施				
			治理措施	处理能力	收集效率	去除效率	是否为可行性技术
注塑工序	非甲烷总烃	有组织 DA001	二级活性炭吸附装置	22000m³/h	65%	80%	是
	臭气浓度	有组织 DA001			65%	-	是

本项目大气污染物有组织排放核算见表 4-6。

表 4-6 本项目大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口				
DA001	非甲烷总烃	2.92	0.0643	0.1543
主要排放口（无）				
一般排放口合计		非甲烷总烃		0.1543
有组织排放合计		非甲烷总烃		0.1543

本项目大气污染物无组织排放核算见表 4-7。

表 4-7 本项目大气污染物无组织排放核算表					
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/ (mg/m <sup>3</sup> )	
粉碎工序	颗粒物	加强车间通风	GB31572-2015, 含 2024 年修改单	1.0	0.0043
注塑工序	非甲烷 总烃	加强提高车间有组 织收集效率, 减少 车间无组织排放	DB44/2367-2022	监控点处 1h 平均浓 度值: 6; 监控点任 意一次浓度值: 20	0.4154
无组织排放统计					
无组织排放统计		颗粒物			0.0043
		非甲烷总烃			0.4154

因此, 本项目大气污染物年排放核算见表4-8。

**表 4-8 本项目大气污染物年排放量核算表 (单位: t/a)**

序号	污染物	有组织排放	无组织排放	年排放总量
1	颗粒物	0	0.0043	0.0043
2	非甲烷总烃	0.1543	0.4154	0.5697

**5、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, 不包括事故排放。项目废气非正常工况排放主要为吸附装置吸附接近饱和时, 废气治理效率下降为0时进行估算, 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。废气非正常工况源强情况见下表。

**表4-9 污染源非正常排放量核算表**

序号	污 染 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	应对措施
1	车 间	处理措 施故障	非甲烷总烃	14.61	0.3214	1	极少发 生	停止生产
2			臭气浓度	/		1		

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。

**6、项目废气对周边敏感点的影响**



项目评价范围内存在敏感点，最近敏感点位于项目北面 73m 处的广美村。为减少项目运营期废气对敏感点的影响，项目注塑废气经二级活性炭吸附装置处理后引至 15 米排气筒排放，减少废气排放量，则经上述措施后，项目运营期废气对周边敏感点的影响较小。

7、环境影响分析结论

(1) 注塑工序

项目注塑过程中由于塑胶料等的受热作用会产生有机废气，其主要成分为非甲烷总烃，同时相应的会伴有明显的异味，以臭气浓度计。

项目注塑废气经集气装置收集后再引至二级活性炭吸附装置处理后由排气筒引至高空排放。经处理后，项目注塑工序非甲烷总烃有组织排放浓度为 2.92mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 0.0643kg/h、排放量为 0.1543t/a，无组织排放速率为 0.1731kg/h、排放量为 0.4154t/a，有组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值的要求，厂区内无组织排放可达到广东省《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 无组织排放限值的要求。臭气浓度有组织排放小于 2000（无量纲），可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 2 恶臭污染物排放值的要求，厂界无组织排放小于 20（无量纲），可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准的要求。

(2) 粉碎工序

项目粉碎过程中会产生颗粒物，粉碎时设备加盖，且加强车间通风措施后，颗粒物无组织排放速率为 0.0072kg/h、排放量为 0.0043t/a，厂界无组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求。

因此，项目有效落实以上措施后，废气不会对周围空气环境造成明显的影响。

8、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求，为履行企业自行监测的职责，我公司目前自行监测手段为手工监测，开展委托监测方式，主要污染因子为：非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度。

4-10 废气监测方案

排放形式	排放场所	监测污染物	监测频次	执行标准	依据
有组织排放	废气排放口 DA001	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207—2021）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024

				(GB14554-1993)表2 恶臭污染物排放标准值	年修改单)、《恶臭污染物 排放标准》(GB14554-1993)
无组织排 放	厂区内无 组织废 气	非甲烷 总烃	1次/ 年	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 放限值	《排污单位自行监测技术指 南 总则》(HJ819-2017)、 广东省《固定污染源挥发性 有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)
	厂界无组 织废 气	颗粒 物、臭 气浓度		颗粒物执行《合成树脂工 业污染物排放标准》(GB 31572-2015,含2024年 修改单)表9企业边界大 气污染物浓度限值;臭气 浓度执行《恶臭污染物排 放标准》 (GB14554-1993)表1 恶臭污染物厂界标准值 新扩改建二级标准	《排污单位自行监测技术指 南 总则》(HJ819-2017)、 《排污单位自行监测技术指 南 橡胶和塑料制品工业》 (HJ1207—2021)、《合成 树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015,含2024 年修改单)、《恶臭污染物 排放标准》(GB14554-1993)
二、废水					
1、废水源强					
1) 生活污水					
<p>项目员工 15 人，均不在厂区食宿，根据《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，按表 A1 服务业用水定额表中“国家行政机构办公楼-无食堂和浴室”的用水量为 10m³/人·a 计，则本项目生活用水量为 150m³/a，产污系数按 0.9 计算，则项目生活污水产生量为 150m³/a×0.9=135m³/a。生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值较严者后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理，揭阳市区污水处理厂出水水质达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准的较严值。</p> <p>生活污水中 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮和总磷的产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中《生活污染源产排污核算系数手册》表 1-1 五区的水污染物产生系数，由于该手册中未明确 BOD<sub>5</sub>、SS 的产生系数，生活污水中 BOD<sub>5</sub>、SS 的产生浓度参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例的低浓度；参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，参照表 2 二区类居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数(化粪池)可算出各污染物去除效率：COD<sub>Cr</sub> 去除率为 20%，BOD<sub>5</sub> 去除率为 21%，NH<sub>3</sub>N 去除率为 3%，SS 去除效率参照环境手册 2.1 常用污水处理设备及去除率中给定的 30%；参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT9)，三级化粪池对总磷和总氮的去除效率分别为 20%和 10%。</p>					

表 4-11 项目生活污水产排一览表							
项目		CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
产生浓度 (mg/L)		285	110	100	28.3	39.4	4.1
产生量 (t/a)		0.0385	0.0149	0.0135	0.0038	0.0053	0.0006
经三级化粪池处理后	排放浓度 (mg/L)	228	86.9	70	27.5	35.5	3.3
	排放量 (t/a)	0.0308	0.0117	0.0095	0.0037	0.0048	0.0004
揭阳市区污水处理厂进水标准与 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准较严值 (mg/L)		≤250	≤120	≤150	≤30	≤40	≤4
揭阳市区污水处理厂出水水质标准达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准的较严值 (mg/L)		≤40	≤10	≤10	≤5	≤15	≤0.5
排入揭阳市区污水处理厂处理后的尾水排放量 (t/a)		0.0054	0.0014	0.0014	0.0007	0.0020	0.00007

2) 冷却用水

项目注塑配套冷却工序为间接冷却, 冷却水不需添加药剂, 冷却水为新鲜自来水。项目拟设置 3 台冷却塔, 循环水量均为 50t/h, 每天工作 8h, 项目年工作 300 天, 则循环水量为 3\*50\*8=1200m<sup>3</sup>/d, 即 360000m<sup>3</sup>/a。

参考《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017), 冷却塔的蒸发损失率可按下列经验公式计算:

$$QE=K \times t \times Q_r$$

式中: QE——蒸发量, m<sup>3</sup>/h;

△t——冷却塔进水与出水温度差, °C; 本评价进出水温度差按 5°C计;

K——系数, 1/°C; 本评价按平均环境温度 25°C计, 系数取 0.00145/°C;

Q<sub>r</sub>——循环冷却水量, m<sup>3</sup>/h。

综上计算可知, 项目 3 台冷却塔蒸发水量为 0.00145\*5\*50\*3=1.0875m<sup>3</sup>/h (即 2610m<sup>3</sup>/a)。

冷却水循环使用, 不外排。

## 2、生活污水依托可行性分析

揭阳市区污水处理厂位于揭阳市空港经济区凤美办事处东升村溪头角，占地 131.89 亩，总规模为 12 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。一期规模为 6 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，采用 A2/O 处理工艺，设计进水水质为  $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 250\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 120\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 150\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 30\text{mg/L}$  和  $\text{TP} \leq 4.0\text{mg/L}$ ，设计出水水质为  $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 60\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 20\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 20\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 8\text{mg/L}$  和  $\text{TP} \leq 1.5\text{mg/L}$ ，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，尾水排入榕江北河；主要服务范围为揭阳市榕城和渔湖两片区域的生活污水。二期规模为 6 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，采用改良型 A2/O 处理工艺，设计进水水质为  $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 250\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 120\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 150\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 30\text{mg/L}$ 、 $\text{TN} \leq 40\text{mg/L}$  和  $\text{TP} \leq 4.0\text{mg/L}$ ，设计出水水质为  $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 40\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 10\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 10\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 5\text{mg/L}$ 、 $\text{TN} \leq 15\text{mg/L}$  和  $\text{TP} \leq 0.5\text{mg/L}$ ，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，尾水排入榕江北河；主要服务范围为揭阳市榕城西片区、东山片区及渔湖部分片区的生活污水。从水质可行性上分析，项目生活污水主要污染物为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、 $\text{SS}$  和  $\text{NH}_3\text{-N}$  等，经化粪池处理后，排放水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和揭阳市区污水处理厂进水水质的要求，后接入市政污水管网排入揭阳市区污水处理厂深度处理。因此，从水质上分析，项目接入揭阳市区污水处理厂是可行的。从水量可行性上分析，揭阳市区污水处理厂设计总规模为 12 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，揭阳市区污水处理厂目前运营单位为揭阳首创水务有限责任公司，根据其全国排污许可证平台中的执行报告（2024 年年报表），可知目前实际污水处理量约 8.7 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，尚有约 3.3 万  $\text{m}^3/\text{d}$  的余量，项目生活污水排放量约 0.45 $\text{m}^3/\text{d}$ ，约占揭阳市区污水处理厂余量的 0.0014%；水量不会对揭阳市区污水处理厂造成明显冲击影响。因此，从水量上分析，项目接入揭阳市区污水处理厂是可行的。

从纳管可行性上分析，揭阳市区污水处理厂位于揭阳市空港经济区凤美办事处东升村溪头角，服务范围主要为揭阳市榕城片区和渔湖片区的生活污水；项目位于揭阳市榕城区凤美街道广美村经济开发试验区东三横路南中段，属于揭阳市区污水处理厂服务范围内，管网已建成。因此，从纳管上分析，项目接入揭阳市区污水处理厂是可行的。综上所述，因此本项目生活污水处理方式是可行的。

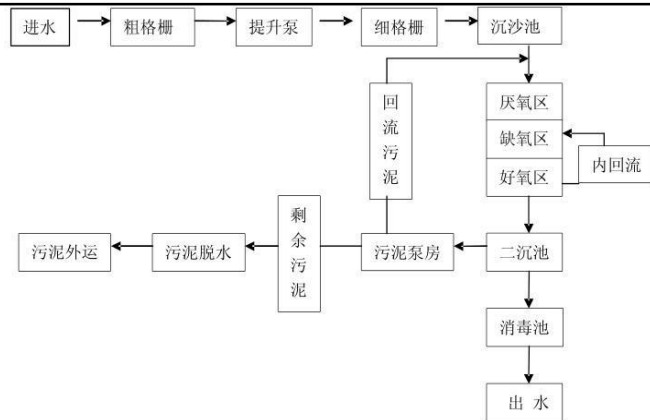


图 4-1 揭阳市区污水处理厂工艺流程图

表 4-12 揭阳市区污水处理厂进水水质要求 单位：mg/L

污染物	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	TN	TP
进水	250	120	150	30	40	4

揭阳市区污水处理厂出水的水质标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准较严者，详见表 4-13。

表 4-13 揭阳市区污水处理厂出水水质要求 单位：mg/L

污染物	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	TN	TP
出水	40	10	10	5	15	0.5

表 4-14 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标	排放去向	排放规律	时段	受纳污水处理厂信息			
						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/（mg/L）	污水处理厂排放标准
DW001	生活污水排放口	E116°25'42.730", N23°30'38.583"	揭阳市区污水处理厂	间歇排放	/	揭阳市区污水处理厂进水标准	CODcr	250	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准较严者
							BOD <sub>5</sub>	120	
							NH <sub>3</sub> -N	30	
							SS	150	
							TN	40	
						TP	4		

### 3、废水监测计划

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。生活污水经市政污水管网排入揭阳市区污水处理厂，无需开展废水自行监测。

### 三、噪声

## 1、噪声源强

项目噪声主要来自设备运行过程产生的噪声，如下表。

**表 4-15 主要噪声源及源强 单位：dB**

序号	建筑物名称	声源名称	数量 / 台	声源强	叠加源强/ dB	声源控制措施	距室内边界 距离/m				室内边界声级 /dB				运行 时段	建筑 物插 入损 失/ dB	建筑物外噪 声声压级 /dB				建筑 物外 距离/ m
				声功 率级/ dB			东 边 界	西 边 界	南 边 界	北 边 界	东 边 界	西 边 界	南 边 界	北 边 界			东 边 界	西 边 界	南 边 界	北 边 界	
1	生 产 车 间	注塑机	30	80	95	合理布局、基础减振、车间隔声、合理安排生产时间、定期保养设备	44	10	12	4	62	75	73	83	8:00-12:00, 14:00-18:00	30	33	45	43	53	1
2		粉碎机	10	85	95		44	10	12	27	62	75	73	66	30	32	45	46	36	1	
3		搅拌机	20	80	93		44	10	35	4	60	73	62	81	30	30	43	32	51	1	

备注: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。根据刘惠玲主编《噪声控制技术》(2002年10月第1版),采用隔声间(室)技术措施,降噪效果可达20-40dB,项目按25dB计;减振处理,降噪效果可达5-25dB,项目按5dB计。项目生产设备均安装在室内,经过墙体隔声及减振降噪效果,隔声量取30dB。

**表4-16 项目室外主要噪声源及源强**

序号	声源名称	数量/台	噪声源强 声功率级/ dB(A)	叠加 源强/ dB(A)	声源控制措施	运行时段	削减后边界声压级 /dB(A)
1	冷却塔	3	70	75	合理布局、基础减振、定期保养设备 (冷却塔加隔声罩)	8:00-12:00, 14:00-18:00	55
2	风机	1	75	75			55

备注: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。根据刘惠玲主编《噪声控制技术》(2002年10月第1版),减振处理,降噪效果可达5-25dB,项目按20dB计。项目室外噪声源强采取减振处理,隔声量取20dB。

## 2、噪声预测结果及环境影响分析

项目运营期产生的噪声主要为生产过程机械生产设备运行产生的噪声以及厂区配套机械通排风设施运行产生的噪声。

本评价根据《环境影响评价技术导则-声环境》HJ2.4-2021推荐的方法,预测项目投入运营后,项目厂界噪声值。

### 1) 室内声源等效室外声源源功率级计算方法

声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源源功率级法进行计算。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)倍频带的隔声量, dB。

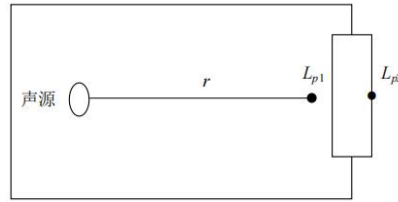


图4-2 室内声源等效为室外声源图例

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:

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

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。

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:

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

式中:  $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 $N$ 个声源 $i$ 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1i}$ —靠近围护结构处室内 $N$ 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。

然后按下面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,计算出中心位置位于透声面积( $S$ )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,  $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 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 ( $L_{eqg}$ ) 计算公式:

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

式中:  $L_{eqg}$  — 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:

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

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。

## 5) 预测结果

本项目实行一班制生产, 夜间不生产, 根据上述公式以及本项目平面布置进行预测计算, 厂界噪声排放值见下表。

**表4-17 项目各侧厂界噪声排放值预测 单位: dB**

序号	声源	贡献值			
		东边界	西边界	南边界	北边界
1	注塑机	33	45	43	53
2	粉碎机	32	45	46	36
3	搅拌机	30	43	32	51
4	冷却塔	55	55	55	55
5	风机	55	55	55	55



预测结果	贡献值	58	58.5	58.4	59.8
	昼间标准值	65	65	65	70
	达标情况	达标	达标	达标	达标

预测结果表明，项目生产过程产生的噪声经相应的治理措施处理后，东面、南面、西面厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准，北面厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)4类标准。

**3、噪声监测计划**

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的规定和标准要求进行监测布点，监测点位及监测频次见下表：

**表 4-18 噪声监测方案**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	噪声	1次/季	东面、南面、西面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准；北面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)4类标准

**四、固体废物**

**1、污染工序及源强分析**

项目各类固废产生及处置情况如下：

**生活垃圾：**项目员工为15人，均不在项目内食宿，根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社)，不住宿人员按0.5kg/人·d计算，生活垃圾产生量为7.5kg/d(2.25t/a)，由环卫部门统一清运。

**废包装袋：**项目原料拆包及包装过程将产生一般废包装袋，产生量按60kg/月计算，则本项目废包装袋产生量0.72t/a，交由专业回收公司统一处理。

**塑料边角料及次品：**项目注塑过程会产生塑料边角料及次品产生量约为原材料的2%。本项目年使用塑料原料量约为501.1911t/a，则需要粉碎的塑料边角料及次品为501.1911\*2%=10.02t/a，收集后粉碎回用于生产。

**废活性炭：**建设单位拟每四个月更换活性炭一次，则废活性炭实际更换量为1.728\*3+(0.7714-0.1543)=5.8011t/a。属于《国家危险废物名录》(2025年版)HW49其他废物“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，化学原料和化学制品脱色(不包括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭(不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物)”(废物代码为900-039-49)，妥善暂存后委托有资质单位处理。

**废机油：**项目设备日常运行或维修时，会产生废机油，产生量约0.2t/a。属于《国家危

险废物名录》（2025 年版）HW08 废矿物油与含矿物油废物中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”（废物代码为 900-249-08），妥善暂存后委托有资质单位处理。

**废机油桶：**项目机油储存于包装桶，则本项目产生的废机油桶约为 0.02t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW08 废矿物油与含矿物油废物中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”（废物代码为 900-249-08），妥善暂存后委托有资质单位处理。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）：固体废物不包括“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，本项目废机油桶由厂家回收用于其原始用途。但其贮存、运输等环节应按照危废有关规定和要求进行环境监管。

**废抹布、废手套：**项目废抹布、废手套产生量约为 0.05t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW49 其他废物中“含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”（废物代码为 900-041-49），妥善暂存后委托有资质单位处理。

**表 4-19 项目固体废物产生及治理情况**

名称	产生量（t/a）	治理措施	备注
生活垃圾	2.25	交由环卫部门统一清运	生活固废
废包装袋	0.72	交由专业回收公司统一处理	一般固废
塑料边角料及次品	10.02	粉碎后回用生产	
废活性炭	5.8011	交由有资质单位处理	危险废物
废机油	0.2	交由有资质单位处理	危险废物
废机油桶	0.02	交由有资质单位处理	危险废物
废抹布、废手套	0.05	交由有资质单位处理	危险废物

项目固体废物处理处置应遵循分类原则、回收利用原则、减量化原则、无公害原则及分散与集中处理相结合的原则。根据上述固体废物分类识别结果，将针对不同类别的固体废物提出相应的处理处置措施要求。对本项目产生的各种固体废物均分类进行收集、存放及处置。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）以及《国家危险废物名录（2025 年版）》的要求，本项目固体废物汇总详见表 4-20。

**表4-20 项目固体废物汇总表**

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	固体废物代码	产生量（t/a）
1	生活垃圾	员工办公生活	固态	废纸/塑料/其他	/	2.25
2	废包装袋	搅拌、包装	固态	复合包装物（主要为塑料）	900-003-S17	0.72
3	塑料边角料及次品	注塑	固态	塑料	900-003-S17	10.02
4	废活性炭	废气治理过程	固态	饱和活性炭	900-039-49	5.8011

5	废机油	设备维修保养	液态	油类物质	900-249-08	0.2
6	废机油桶	设备维修保养	固态	油类物质	900-249-08	0.02
7	废抹布、废手套	设备维修保养	固态	油类物质	900-041-49	0.05

## 2、处置去向及环境管理要求

以上废物的处置应严格按《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行，各工业固体废物临时堆放场均应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求规范建设和维护使用。为防止发生意外事故，危险废物的转移需遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

### 1）一般固体废物和生活垃圾

本项目一般固体废物和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，生活垃圾定期由环卫工人统一清运处置，并定时在一般固废堆放点消毒、杀虫，灭蝇、灭鼠，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，使其不致影响工作人员的办公生活和附近居民的正常生活。

### 2）危险废物

表 4-21 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所	危险废物名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	车间北侧	10m <sup>2</sup>	专用袋子	10t	一年
2		废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			专用桶装		
3		废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			堆叠		
4		废抹布、废手套	HW49 其他废物	900-041-49			专用桶装		

### 危险废物暂存间的管理要求

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于专用容器内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。

厂区内危险废物暂存区的建设和管理应做好防渗、防漏等防止二次污染的措施。严格按

<p>照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设和维护使用，其主要二次污染防治措施包括：</p> <p>A、按照 GB15562.2 设置环境保护图形标志。</p> <p>B、建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。</p> <p>C、禁止将不兼容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。</p> <p>D、无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。</p> <p>E、应当使用符合标准的容器盛装危险废物。</p> <p>F、危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，做好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。</p> <p>G、必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。</p> <p>H、危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。</p> <p>I、危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗设计。</p> <p>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，危废暂存仓库位于室内，进行防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐处理后基本可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）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。</p> <p>同时，建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向市固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、采取的处置措施及去向，并按该中心的要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。</p> <p>因此，项目运营后产生的固体废物种类明确，各类固体废物处置去向明确，切实可行，不会造成二次污染。</p> <p><b>五、地下水、土壤环境影响分析</b></p>
--

<b>1、潜在污染源及其影响途径</b>				
项目主要从事日用塑料制品生产，排放的废气污染物主要是有机废气、臭气浓度、颗粒物，经过有效处理后排放量不大，对土壤和地下水影响不大；项目无生产废水产生，项目一般固废仓和危险废物仓均做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止污染物泄漏下渗到土壤和地下水。				
<b>2、防治措施</b>				
项目拟采用的分区保护措施如下表：				
<b>表 4-22 地下水、土壤分区防护措施一览表</b>				
序号	区域	潜在污染源		工程措施
1	重点 防渗 区	危废仓	废活性炭等	做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施；仓库门口设置堰坡。符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求
2	一般 防渗 区	生产区域	生产废气（非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物）	做好防风挡雨措施，地面做好防腐、防渗措施
		一般固废仓	塑料边角料及次品等	在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
<b>3、跟踪监测计划</b>				
项目无生产废水产生；项目废气经过有效处理后可达标排放，且项目所在生产区域、仓库等按分区防渗做好处理，做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止污染物泄漏下渗到土壤和地下水。				
综上，项目污染物对地下水和土壤均无污染途径，因此项目不需对地下水、土壤进行追踪监测。				
<b>4、影响分析</b>				
综上所述，采取防护措施后，对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到良好控制，故项目不会对地下水、土壤环境产生不利影响。				
<b>六、生态环境影响分析</b>				
本项目选址于揭阳市榕城区凤美街道广美村经济开发试验区东三横路南中段，项目厂房为已建厂房，周围为已开发的人工生态环境，周边零散分布陆生植物，主要分布有杂草丛、灌木丛以及人工种植的观赏性花木等植被，植物种类组成成分比较简单，无生态环境保护目标，生物多样性较差，建设项目四周的景观主要为工厂厂房、交通道路等，因此，项目不会对生态环境产生不利影响。				
<b>七、环境风险</b>				
<b>（1）环境风险潜势判定</b>				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，危险物质数量与临界量比值 Q 定义如下：

当只涉及一种风险物质时，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：q1,q2,...,qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1,Q2,...,Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将值划分为（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），对本项目所储存使用的物料进行辨识。

**表 4-23 危险物质临界量及最大储存量**

名称	临界量 Qn（吨）	项目最大存储量 qn（吨）	qn/Qn
机油	2500	0.2	0.00008
废活性炭	50	5.8011	0.116022
废机油	2500	0.2	0.00008
废机油桶	2500	0.02	0.000008
废抹布、废手套	50	0.05	0.001
合计			0.11719

评价等级

根据上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 Q<1，风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）评价工作等级划分，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

**表 4-24 风险评价工作级别划分**

环境风险潜势	IV+、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果，风险防范措施等方面给出定性说明，见附录 A。				

## （2）风险识别

**表 4-25 项目环境风险识别**

事故类型	发生原因	危险目标	环境污染及后果
事故排放	设备故障或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	废气处理设施	可能污染大气环境
火灾、爆炸	操作不当或设备事故可能使化学反应失控	车间	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响
泄漏	危险废物泄漏至环境	危废仓	可能污染水环境

<p><b>(3) 风险防范措施</b></p> <p>对本项目可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施：</p> <p><b>A.风险防范措施</b></p> <p><b>A-1火灾风险防范措施</b></p> <p>本项目涉及的火灾、爆炸等的燃烧物质以塑料为主，因此，建议建设单位在厂内按要求设置干粉灭火器，并定期检查检修，避免火灾事故对环境造成严重影响。</p> <p><b>A-2、废气处理系统发生的预防措施</b></p> <p>生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备，检查生产材料等；处理设施每天上下午各检查一次。如处理设施不能正常运行时，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关的技术人员进行维修。</p> <p><b>A-3、危废暂存间泄漏防范措施</b></p> <p>①危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放</p> <p>②门口设置台账作为出入库记录。专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况。</p> <p>③在厂区污水管网集中汇入市政污水管网的节点上安装可靠的隔断措施，防止事故废水直接进入市政管网。</p> <p>④在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向场外泄漏。</p> <p><b>B.事故应急措施</b></p> <p>①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，应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；</p> <p>②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。</p> <p>③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才可恢复生产，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。</p> <p><b>④事故应急池</b></p> <p>项目在厂区内设置事故应急池，事故应急池容积计算参考《水体污染防控紧急措施设计导则》，计算公式如下：</p> $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ <p>注：<math>(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}</math> 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 <math>V_1 + V_2 - V_3</math>；取其中最大值。</p>
--

	<p>V1——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。项目厂区内未设罐组，故 V1 为 0m<sup>3</sup>。</p> <p>V2——发生事故的储罐或装置的消防废水量，m<sup>3</sup>。发生火灾时，参考《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），本项目消防用水量按 10L/s 计，一次火灾延续时间按 2 小时计，一次灭火用水量 72m<sup>3</sup>。</p> <p>V3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m<sup>3</sup>。项目无设备占用的建筑面积约为 1000m<sup>2</sup>，项目车间设置围堰高度为 10cm，故 V3 为 1000*10/100=100m<sup>3</sup>，即 V3 为 100m<sup>3</sup>。</p> <p>V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m<sup>3</sup>。项目无生产废水产生，则 V4 为 0m<sup>3</sup>。</p> <p>V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量。</p> <p>V5=10·q·F</p> <p>式中：q—降雨强度，mm，按平均日降雨量计算；</p> <p><math>q=qa/n</math></p> <p>q=年平均降雨量/年平均降雨日数=11.4mm（根据揭阳市常规气象数据，揭阳市年均降水量约 1708mm，广东省绝大多数地市降水日数为 150d 左右，本项目取 150d）；</p> <p>F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。汇水面积按生产车间区域的占地面积计算（约 3663m<sup>2</sup>）；</p> <p>则 V5=41.8m<sup>3</sup>。</p> <p>综上所述，项目 V 总=0m<sup>3</sup>+72m<sup>3</sup>-100m<sup>3</sup>+0m<sup>3</sup>+41.8m<sup>3</sup>=13.8m<sup>3</sup>。</p> <p>项目拟设置一个容积为 15m<sup>3</sup>的事故应急池，可满足消防或其他事故时废水收集需要，事故应急池的建设按照《给排水工程构筑物结构设计规范》（GB5009-2016）等相关要求进行建设。</p> <p><b>（4）风险分析结论</b></p> <p>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、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险潜势为I，控制措施有效，环境风险可防控。</p>
--	--



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	废气排放口 DA001	非甲烷总烃、臭气浓度		采用半密闭集气方式，收集到的废气经二级活性炭吸附装置处理后引至15米排气筒排放	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求
	厂界（无组织）	颗粒物、臭气浓度		搅拌过程中设备加盖密封，故在搅拌过程无颗粒物产生，粉碎完成后开启设备密封盖时会有少量颗粒物扬起，粉碎过程中设备加盖，减少颗粒物产生量，颗粒物采取加强车间通风措施；注塑臭气浓度通过提高有组织收集效率，减少车间无组织排放	颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准
	厂区内（无组织）	非甲烷总烃		通过提高有组织收集效率，减少车间无组织排放	广东省《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
地表水环境	冷却用水			循环使用，不外排	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）间冷开式循环冷却水补充水标准
	生活污水排放口（DW001）	COD <sub>Cr</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、TN、TP		经三级化粪池处理达标后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进行处理	广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质限值较严者
固废	日常生产	一般工业固体废物	废包装袋	交由专业回收公司统一处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
			塑料边角料及次品	粉碎后回用生产	

		危险废物	废活性炭	交由有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
			废机油	交由有资质单位处理	
			废机油桶	交由有资质单位处理	
			废抹布、废手套	交由有资质单位处理	
	员工生活	生活垃圾		由环卫部门统一清运	/
声环境	设备	噪声		采取减振、隔声等措施	东面、南面、西面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准；北面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)4 类标准
电磁辐射	/	/		/	/
土壤及地下水污染防治措施	硬底化				
生态保护措施	1、合理安排厂区内的生产布局，防治内环境的污染。 2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好周围的绿化、美化，以减少对附近区域生态环境的影响。 3、加强生态建设，实行综合利用和资源化再生产。				
环境风险防范措施	1）危险废物贮存风险防范措施 建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，贮存点应做好防雨、防渗漏措施，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。 2）泄漏、火灾事故防范措施 做好包装材料存放、管理等各项安全措施，不得靠近热源和明火，保证周围环境通风、干燥，应加强车间内的通风次数，对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增强人员的安全意识。				
其他环境管理要求	按有关监测项目和频次做好常规监测，按有关环境管理要求做好台账。				

## 六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，在项目落实污染治理措施的同时，项目所在区域环境质量可达到相关国家和地方的要求，故项目具备环境可行性；项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

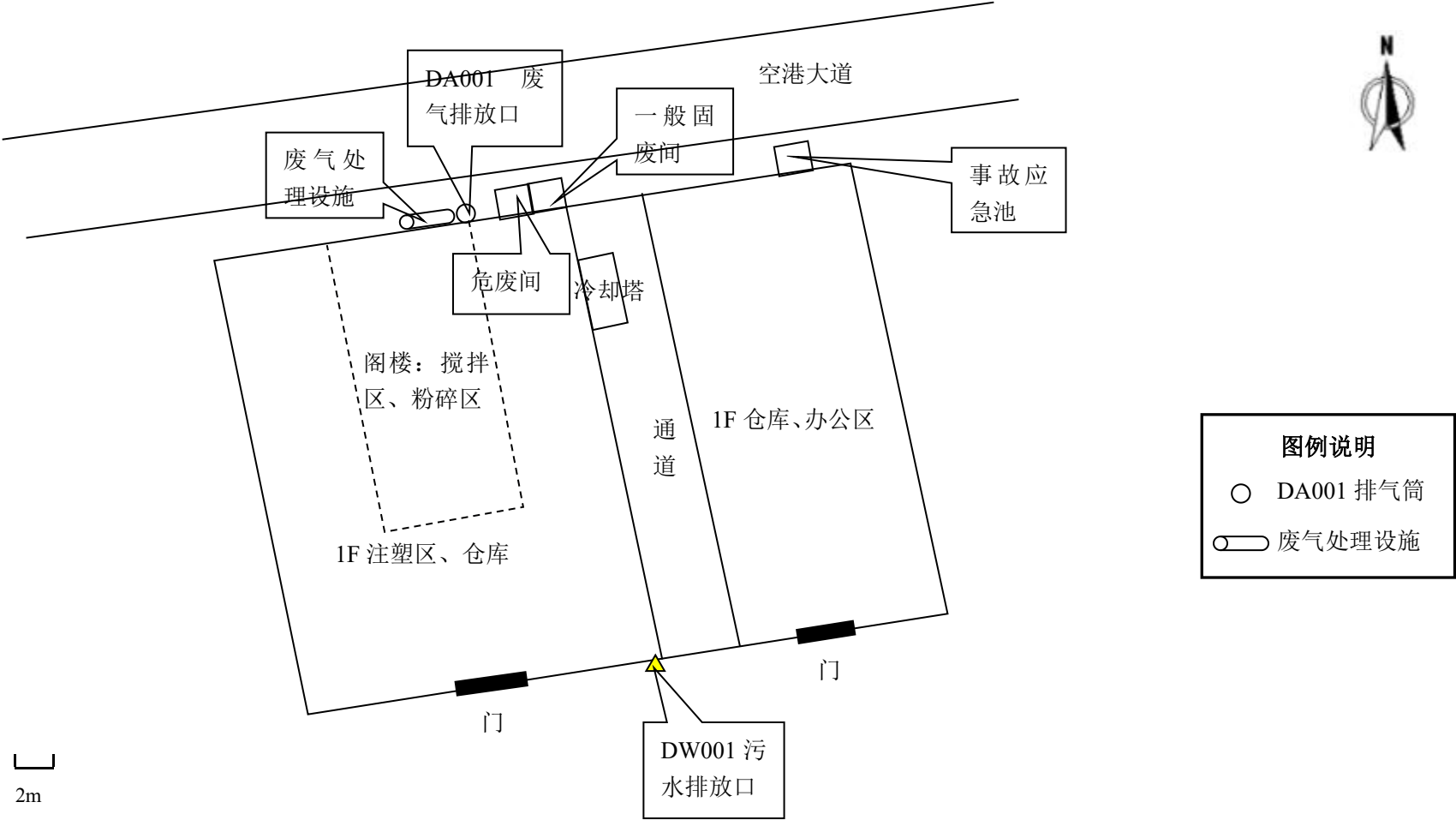
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
水污染物	废水量(万吨/年)	/	/	/	0.0135	/	0.0135	+0.0135
	COD <sub>Cr</sub> (吨/年)	/	/	/	0.0308	/	0.0308	+0.0308
	BOD <sub>5</sub> (吨/年)	/	/	/	0.0117	/	0.0117	+0.0117
	SS(吨/年)	/	/	/	0.0095	/	0.0095	+0.0095
	NH <sub>3</sub> -N(吨/年)	/	/	/	0.0037	/	0.0037	+0.0037
	TN(吨/年)	/	/	/	0.0048	/	0.0048	+0.0048
	TP(吨/年)	/	/	/	0.0004	/	0.0004	+0.0004
大气污染物	废气量(万标立方米/年)	/	/	/	5280	/	5280	+5280
	非甲烷总烃(吨/年)	/	/	/	0.5697	/	0.5697	+0.5697
	颗粒物(吨/年)	/	/	/	0.0043	/	0.0043	+0.0043
一般工业 固体废物	废包装袋(吨/年)	/	/	/	0.72	/	0.72	+0.72
	塑料边角料及次品 (吨/年)	/	/	/	10.02	/	10.02	+10.02
危险废物	废活性炭(吨/年)	/	/	/	5.8011	/	5.8011	+5.8011
	废机油(吨/年)	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废机油桶(吨/年)	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废抹布、废手套(吨/年)	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目平面布置图



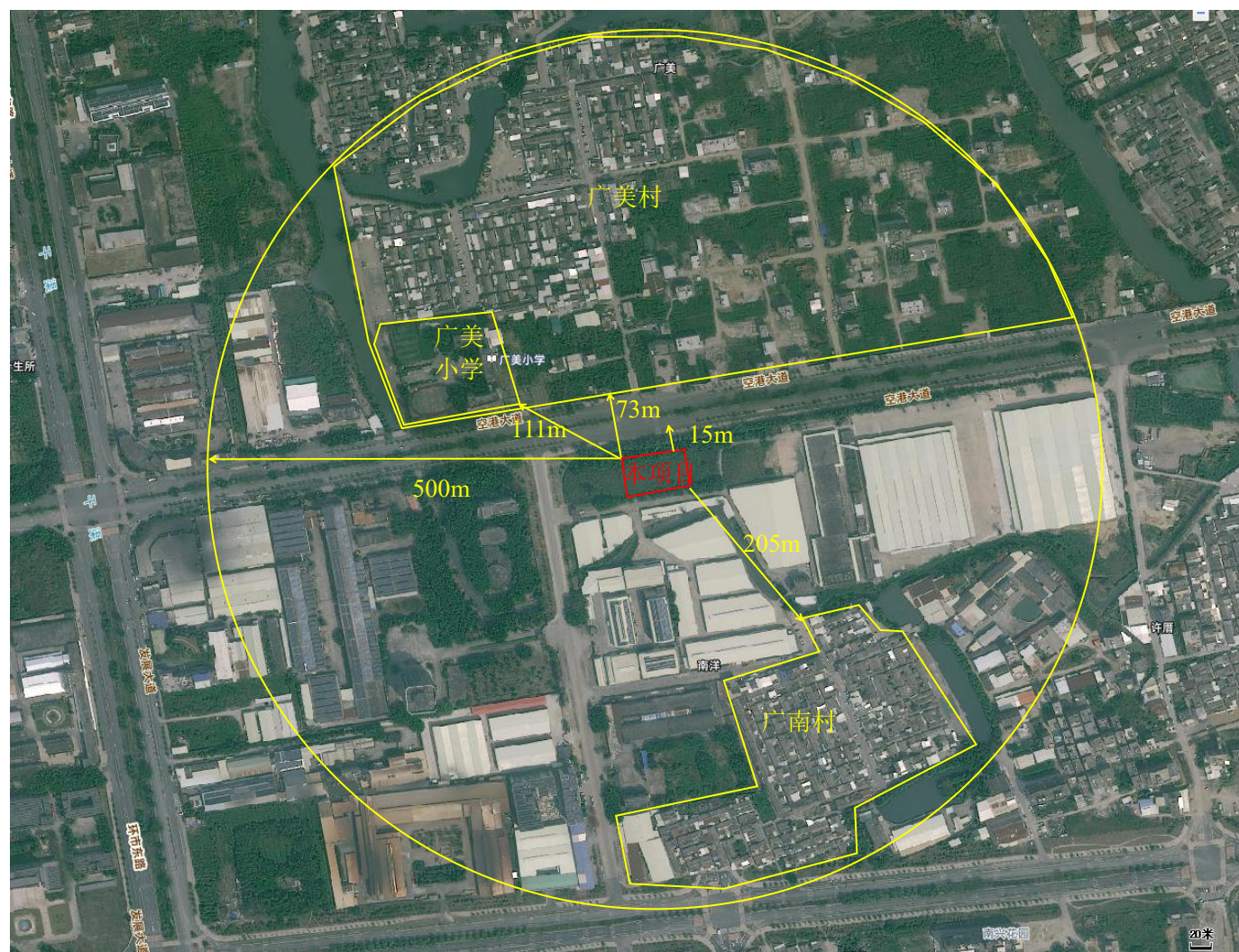


附图 3 项目四至图



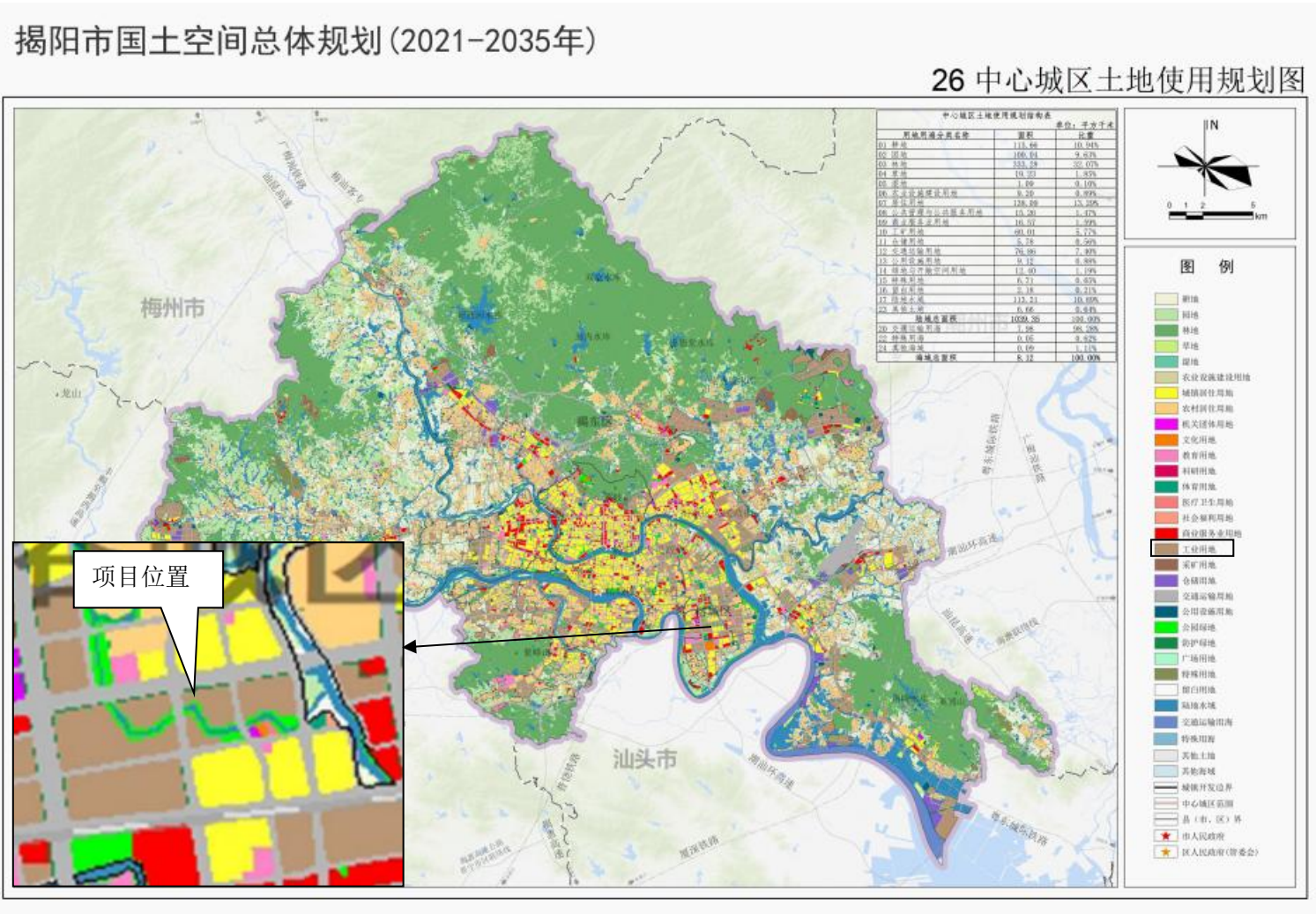


附图 4 项目附近敏感点分布图

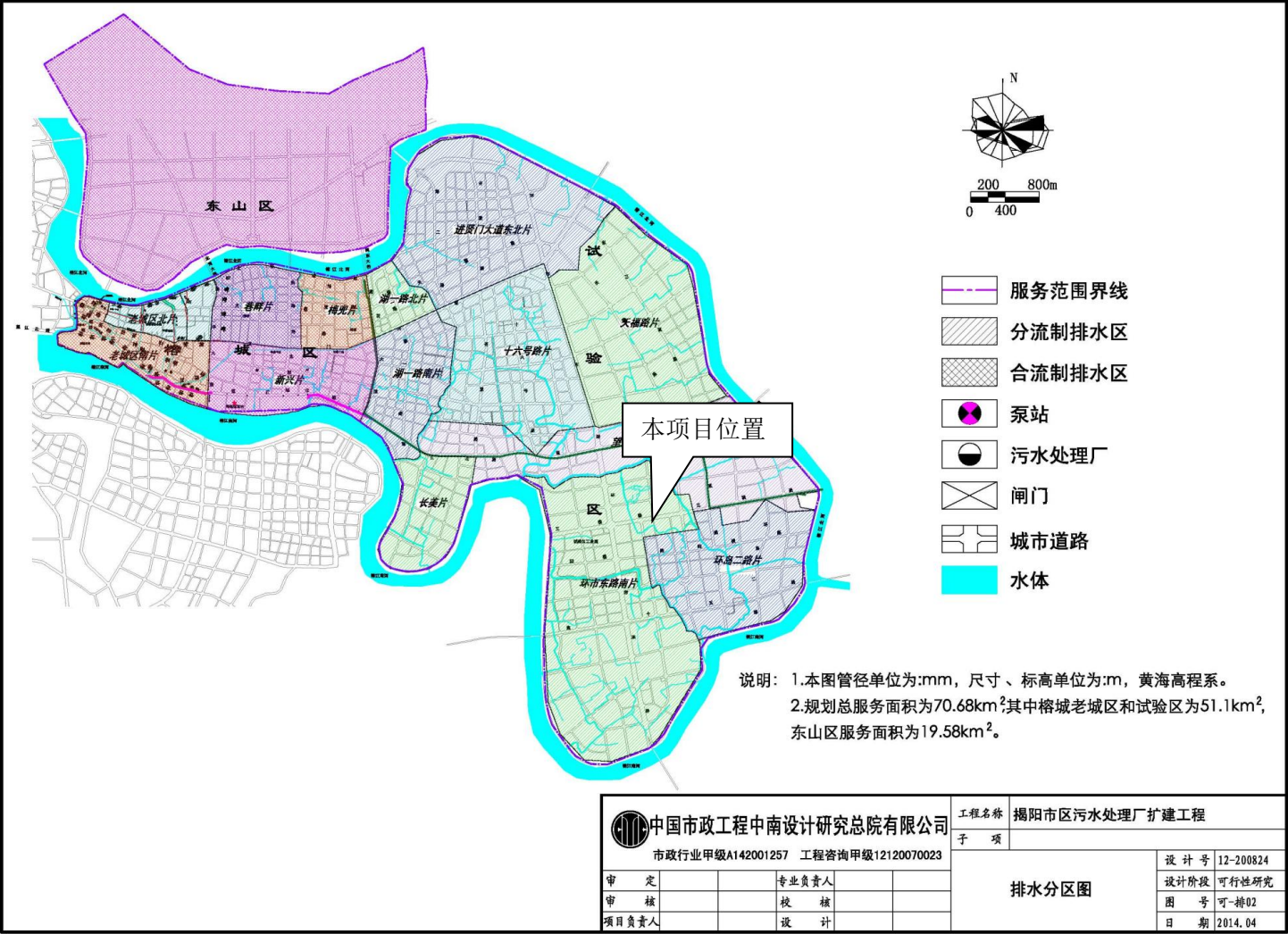




附图 5 与《揭阳市国土空间总体规划（2021—2035 年）-26 中心城区土地使用规划图》相符性示意图

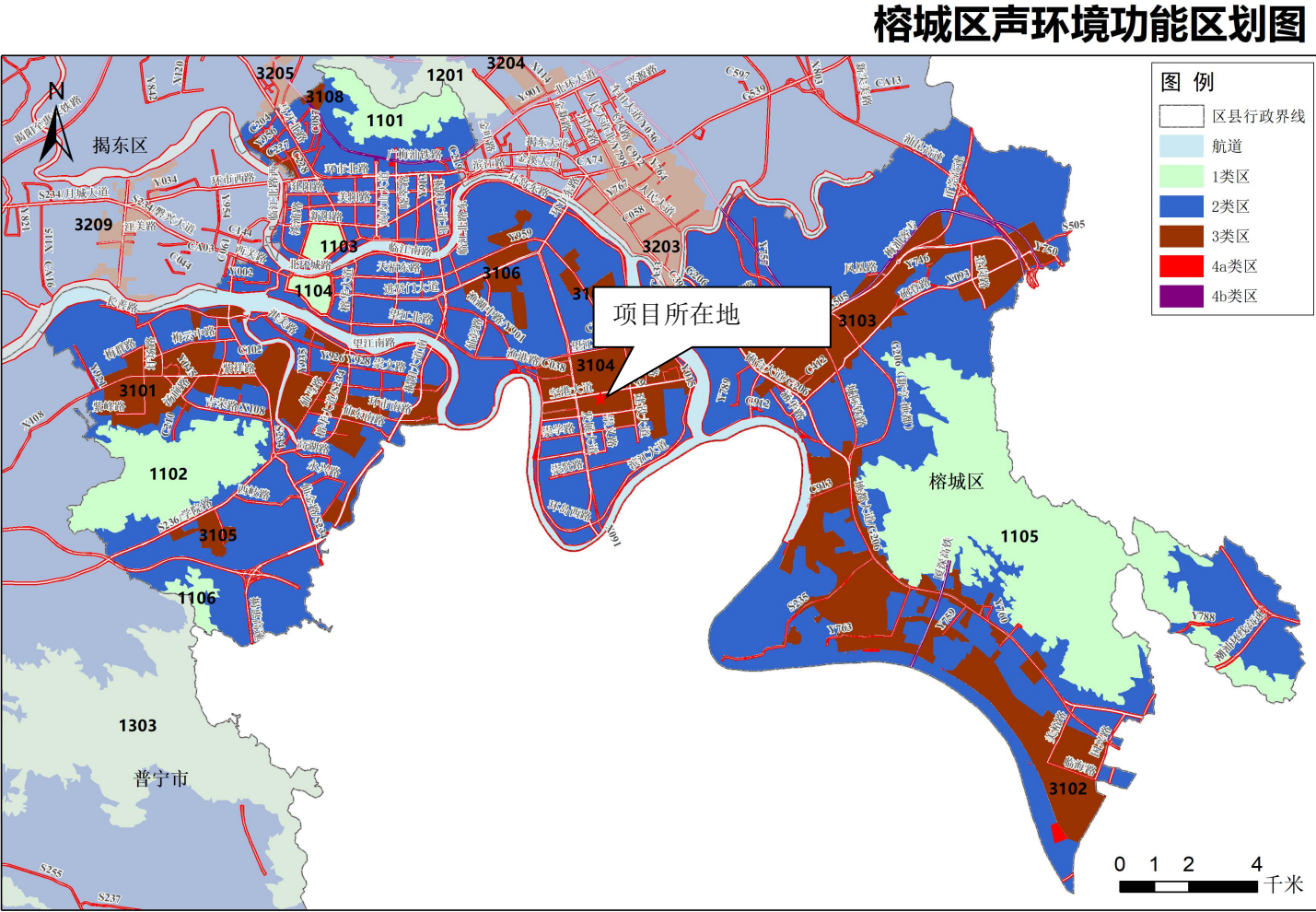


附图 6 本项目与揭阳市区污水处理厂管网位置图

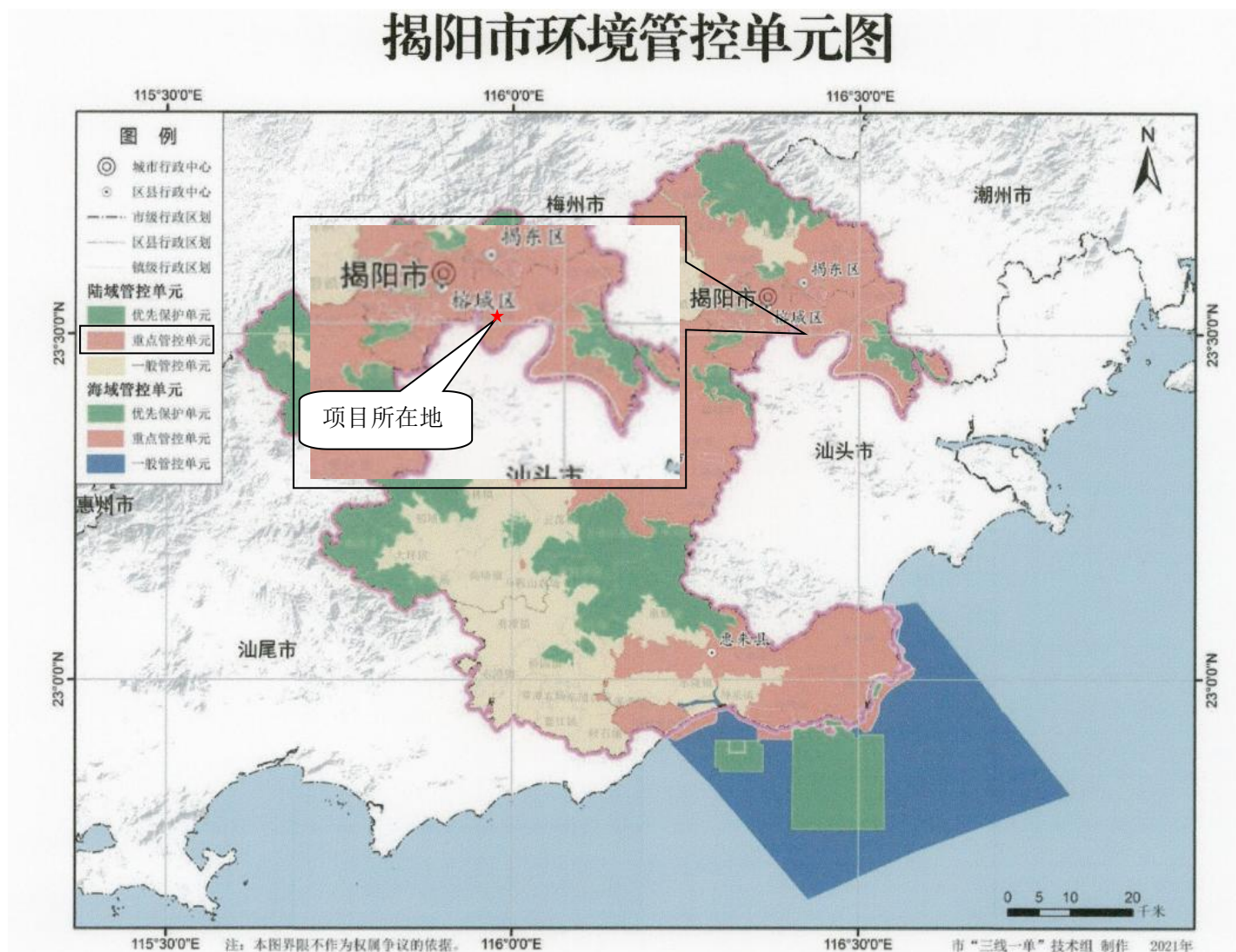




附图 7 项目所在区域声环境功能区划图



附图 8 揭阳市环境管控单元图



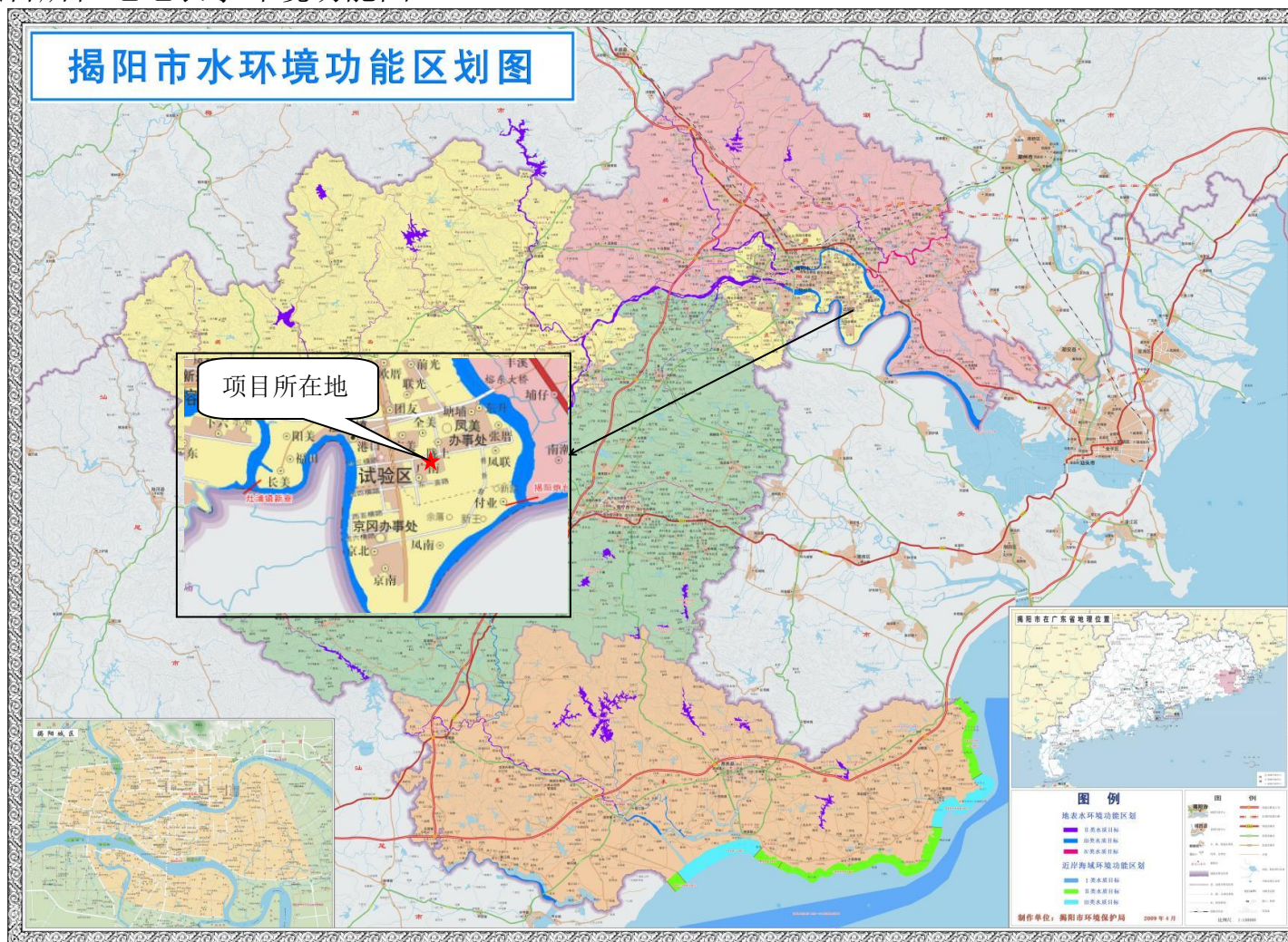


附图 9 项目与广东揭阳高新技术产业开发区重点管控单元



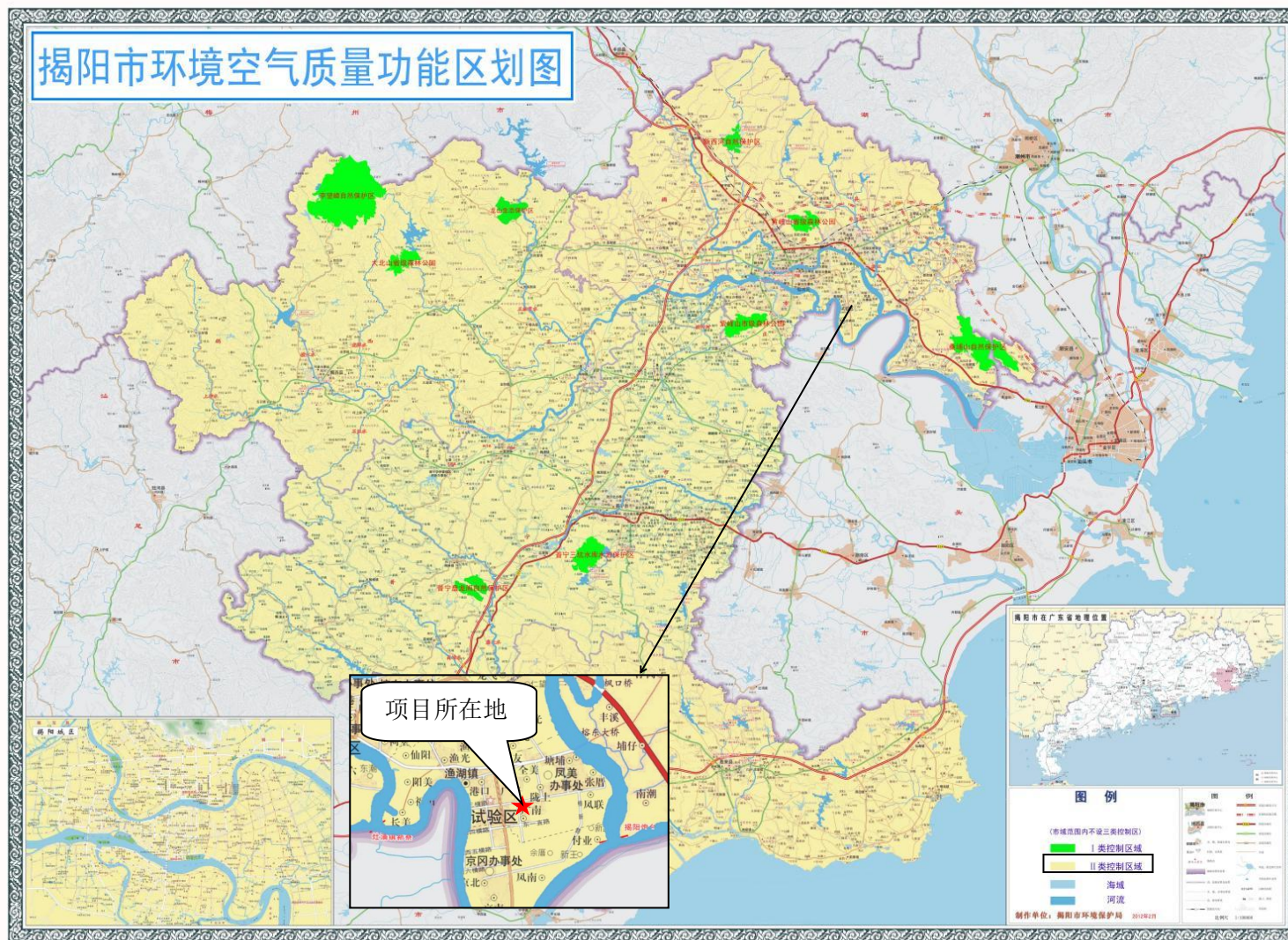


附图 10 项目所在地地表水环境功能图





附图 11 项目所在地环境空气质量功能区划图





附图 12 现场图片







项目车间内 3



项目车间内 4



项目仓库内 5



车间大门

附图 13 公示截图



附件 1 营业执照

统一社会信用代码 91445200MAEAJBJF97		<b>营 业 执 照</b> (副 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	揭阳市绿禾塑料制品有限公司	注 册 资 本	人民币伍拾万元		
类 型	有限责任公司(自然人独资)	成 立 日 期	2025年02月21日		
法定代表人	黄婉琪	住 所	揭阳市榕城区凤美街道广美村经济开发试验区东三横路南中段		
经 营 范 围	一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；家用电器制造；家用电器销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；家居用品制造；家居用品销售；日用品销售；日用品批发；日用杂品销售；玩具制造；玩具销售；五金产品制造；五金产品零售；五金产品批发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）				
登记机关		 2025 年 09 月 28 日			
国家企业信用信息公示系统网址： <a href="http://www.gsxt.gov.cn">http://www.gsxt.gov.cn</a>		市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告		国家市场监督管理总局监制	

## 附件 2 经营者身份证

---

### 附件3 厂房租赁合同

## 场地租赁合同书

出租方（甲方）：揭阳市恒晟水产品有限公司

承租方（乙方）：揭阳市绿禾塑料制品有限公司

根据《合同法》及有关法律、法规规定。甲乙双方在平等、自愿的基础上，经协商一致订立本合同。

3、 租金以每三个月缴交一次，乙方必须在缴费当月的五号前向甲方交清租金，若乙方逾期交纳租金，甲方有权解除合同，并追究乙方的违约责任。

四、 双方的权利与义务：

2、乙方不得擅自改变租赁场地用途（工业用地），否则，甲方有权单方解除合同，收回出租场地，并追究乙方的违约责任。



3、承租期间乙方可对租赁场地进行装修、装饰，对厂房、仓库的日常维护，一切费用由乙方负责，在租赁合同终止时，装修、装饰物无偿归甲方所有。

4、在租赁期内，如国家建设需要征用该场地时，乙方应无条件服从，合同提前解除，租金按实结算，拆迁补偿款属乙方装饰部分的按评估价归还乙方；甲方在合同期内需要提前解除合同，甲方应提前六个月通知乙方，并赔偿乙方六个月租金做为搬迁费用；如遇到不可抗力的自然灾害，谁的物资及财产受损由谁各自承担。

5、承租期内，乙方不准擅自将租赁标的物转租、转借、抵押。否则，甲方有权单方解除合同，收回出租场地，并追究乙方的违约责任。

6、承租期满，该场地如甲方同意继续出租时，由甲方重新议定有关合同条款，在同等条件下，乙方有优先承租权。

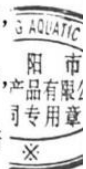
7、承租期满，乙方又无续租，乙方应在承租期内自行搬清所属的物品，将场地及建筑物按现状交给甲方；如乙方逾期搬迁，视为乙方违约，乙方应按保证金数额向甲方支付违约金。

8、乙方应自行申报水电气开户手续并承担一切费用，甲方给予协助，租赁期间一切水电气费用由乙方负责（包括租赁范围内公共照明及其他配套设施用电），期满水电气设施无偿归甲方所有。

9、乙方应按消防安全要求设置消防栓并配置消防设施，所有费用由乙方自行承担，租赁期满，乙方不得擅自拆除，所有设施无偿归甲方所有。乙方应做好安全防火工作，如发生安全事故，一切责任及后果由乙方承担。造成甲方财产损失的，乙方应负责赔偿。

10、乙方应做好环境保护工作，如发生环境污染事故，一切责任及后果由乙方承担。造成甲方财产损失的，乙方应负责赔偿。

11、乙方租赁期间应从事生产经营合法产品，不得从事国家禁止和违法产品的生产或经营，否则一切经济法律责任由乙方自负，与甲方无关。





12、乙方应安全生产管理，在租赁期间发生的安全事故，包括员工工伤、死亡等一切事故均由乙方全部负责，与甲方无关。

五、 违约责任：

乙方逾期交纳租金，甲方按日收取违约金额的万分之八。逾期超过 60 天，甲方有权解除合同，收回出租场地，履约保证金不予退还。

六、 本合同如有未尽事宜，由甲乙双方协商解决，另立补充合同与本合同具有同等法律效力。

七、 争议的解决：凡因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，由双方协商解决，协商不成，甲、乙任何一方均可依法向标的物所在地有管辖权的人民法院依法提起诉讼。

八、 本合同经签订生效，一式二份，甲、乙双方各执一份。



甲方：揭阳市恒晟水产品有限公司

2025 年 7 月 20 日



乙方：揭阳市生利禾塑料制品有限公司

2025 年 7 月 20 日



附件 4 引用大气监测报告



广东利宇检测技术有限公司

Guangdong Liyu Testing Technology Co., LTD

## 检 测 报 告

报告编号: LY20231107109

项目名称: 揭阳市榕城区东源五金制品厂现状监测项目

委托单位: 揭阳市榕城区东源五金制品厂

项目地址: 揭阳市榕城区溪南街道新联村

天福路西面官路下片之一

检测类别: 环境空气

编写: 吕锡照

签发: 平友

复核: 叶茂志


签发人职务: 授权签字人

签发日期: 2023年11月15日

(检验检测专用章)



## 报 告 声 明

1. 本检验检测机构检测结果仅对采样分析结果负责。
2. 未经本检验检测机构书面批准，不得部分复制本报告。
3. 本报告只适用于检测目的范围。
4. 本检验检测机构已获得检验检测机构资质认定，报告无复核、签发人签字，或涂改，或未盖本检验检测机构“检验检测专用章”和“章”、“骑缝章”无效。
5. 对检测报告若有异议，应于报告发出之日起十日内向本检验检测机构提出。
6. 本检验检测机构保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术数据保密。
7. 参考执行标准由客户提供，其有效性由客户负责。
8. 对于送检的样品，本司仅对来样的检测结果负责。

广东利宇检测技术有限公司  
联系电话：0759-2727919  
传真：0759-2727919  
电子邮箱：363953363@qq.com  
地址：湛江市麻章区瑞云南路西9号三楼

### 一、检测目的:

受揭阳市榕城区东源五金制品厂委托, 对其环境空气进行检测。

### 二、检测概况:

项目名称	揭阳市榕城区东源五金制品厂现状监测项目
采样日期	2023 年 11 月 07 日-2023 年 11 月 09 日
分析日期	2023 年 11 月 07 日-2023 年 11 月 12 日
采样人员	叶洪志、陈庆丰
分析人员	罗小玲
项目地址	揭阳市榕城区溪南街道新联村天福路西面官路下片之一

### 三、检测内容一览表:

检测类别	采样位置	检测项目	检测频次	样品状态	采样日期
环境空气	项目地下风向 A1	总悬浮颗粒物	1 次/天, 共 3 天	完好	2023.11.7 - 2023.11.9

### 四、检测方法、使用仪器及检出限一览表:

#### 1、环境空气

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	电子天平 AUW120D	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
采样方法	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017		

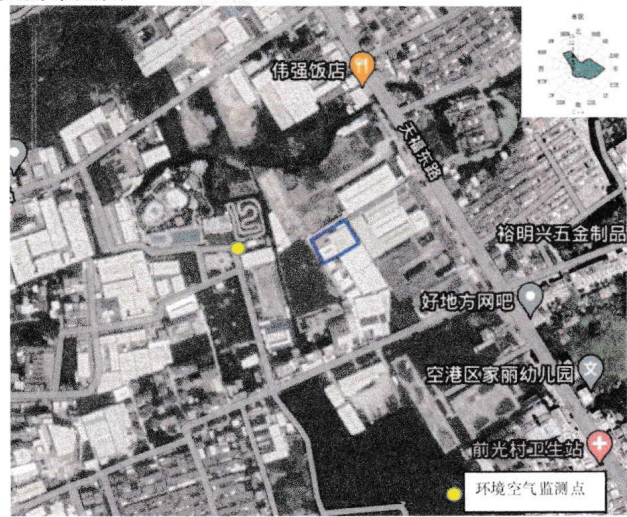
五、检测结果：

采样期间气象参数					
采样日期	大气压 kPa	风速 m/s	温度℃	相对湿度%	风向
2023.11.7	101.1	2.1	24.6	71	东北
2023.11.8	100.7	2.4	27.4	70	东北
2023.11.9	100.9	2.2	25.5	73	东北

1、环境空气检测结果

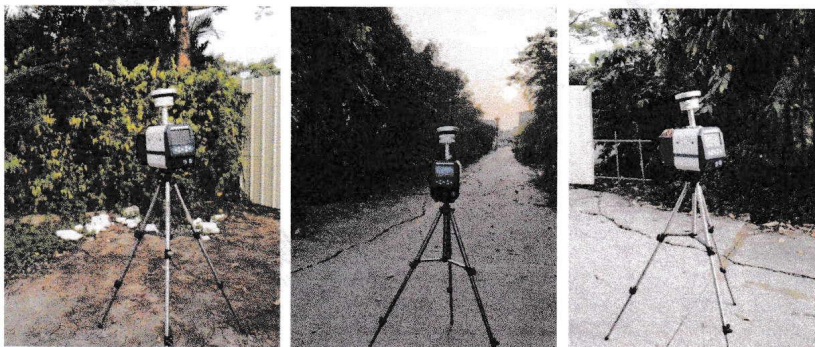
单位（项目）名称：揭阳市榕城区东源五金制品厂			分析日期：2023 年 11 月 07 日- 2023 年 11 月 12 日
样品类别：环境空气（日均值）		样品状态描述：完好无损	
采样点名称	采样日期	检测项目	检测结果
项目地下风向 A1	2023.11.7	总悬浮颗粒物（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	289
	2023.11.8	总悬浮颗粒物（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	273
	2023.11.9	总悬浮颗粒物（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	296
备注	监测点位布点情况详见现场监测布点图 附图一。		

六、现场检测布点图：



附图一 环境空气监测点位示意图

## 七、现场检测情况：



项目地下风向 A1 (2023.11.7)    项目地下风向 A1 (2023.11.8)    项目地下风向 A1 (2023.11.9)

\*\*\*报告结束\*\*\*



### 附件 5 备案证

2025/12/17 17:43

广东省投资项目在线审批监管平台

广东省投资项目代码

项目代码：2512-445200-04-01-121597  
项目名称：揭阳市绿禾塑料制品有限公司日用塑料制品生产建设项目  
审核备类型：备案  
项目类型：基本建设项目  
行业类型：日用塑料制品制造【C2927】  
建设地点：揭阳市高新区凤美街道广美村经济开发试验区东三横路南中段  
项目单位：揭阳市绿禾塑料制品有限公司  
统一社会信用代码：91445200MAE4JB1F97

Q搜索复制翻译解释问纳米

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，依法履行投资项目建设信息告知义务，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。

<https://tzxm.gd.gov.cn/projectinfo/registerInfo.html>

1/1



工程师现场勘查照片：



# 委托书

揭阳市同臻环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）以及广东省建设环境管理有关法律法规和政策要求，特委托贵单位编制《揭阳市绿禾塑料制品有限公司日用塑料制品生产建设项目》环境影响报告表的工作，请贵单位按照国家相关法律法规、技术导则、监测规范、环境保护标准的要求按时完成。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！

揭阳市绿禾塑料制品有限公司（公章）

2025年10月 / 日



# 建设单位责任声明

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》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，我单位对报批的揭阳市绿禾塑料制品有限公司日用塑料制品生产建设项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺：

1. 我单位对提交的环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责。

2. 我单位已经详细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容，并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，认可其评价结论。如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相应责任。

3. 我单位承诺将在项目建设期和营运期严格按照环境影响评价文件及其批复要求，落实各项污染防治、生态保护与环境风险防范措施，保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

4. 如我单位没有按照环境影响评价文件及其批复的内容进行建设，或没有按要求落实好各项环境保护措施，违反“三同时”规定，由此引起的环境影响或环境风险事故责任及投资损失由我单位承担。

声明人：揭阳市绿禾塑料制品有限公司  
(公章)

2025 年 12 月 26 日





## 环境影响评价信息公开承诺书

揭阳市生态环境局高新区分局：

我已仔细阅读报批的揭阳市绿禾塑料制品有限公司日用塑料制品生产建设项目环境影响报告表文件，拟向社会公开环评文件全本信息（不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容）。根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位同意依法主动公开建设项目环境影响报告表全本信息，并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺

建设单位：揭阳市绿禾塑料制品有限公司

法定代表人（或负责人）：黄婉璇

2025年12月26日

