

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：揭阳市榕城区格
及塑料零

工商户) 日用塑料制品
项目

建设单位(盖章)：揭阳
编制日

胶厂(个体工商户)
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	9e1xox		
建设项目名称	揭阳市榕城区格优林塑胶厂（个体工商户）日用塑料制品及塑料零配件生产加工建设项目		
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		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	揭阳市榕城区格优林塑胶厂（个体工商户）		
统一社会信用代码	924415000000000000		
法定代表人（签章）	蔡文龙		
主要负责人（签字）	蔡文龙		
直接负责的主管人员（签字）	蔡文龙		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	揭阳市榕城区格优林塑胶厂（个体工商户）		
统一社会信用代码	924415000000000000		
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	签字
陈文龙	201805035440000012	BH025139	陈文龙
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
彭碧丽	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、附表、附图、附件	BH078271	彭碧丽
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	陈文龙

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格优林塑胶厂（个体工商户）日用塑料制品及塑料零配件生产加工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201805035440000012，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

9I445200MA52YC7N9P

照 执 业 基 础

(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

第

米

法定代表

围抱臂经

注册资本 人民币壹仟贰佰万元

成立日期 2019年03月08日

揭阳市榕城区东兴金都花园二期7号铺(自主申报)

[illegible]

2024年03月15日

登记机关

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

国家市场监督管理总局监制

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



姓名:

证件号码:

性别:

出生年月:

批准日期:

管理号: 20



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



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		陈文龙		证件号码				
参保险种情况								
参保起止时间						参保险种		
						养老	工伤	失业
202601	-	202607	揭		公司	7	7	7
截止			2026-07-2		月数合计	实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月

备注：

1. 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。

2. 此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-07-28 08:07



202607276570861841

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		彭碧丽		证件号码	
参保险种情况					
参保起止时间				参保险种	
				养老	工伤
202601	-	202607		7	7
截止			2026-07	合计	实际缴费7个月,缓缴0个月

备注：

1. 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。

2. 此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-07-27 21:19

一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳市榕城区格优林塑胶厂（个体工商户）日用塑料制品及塑料零配件生产加工建设项目		
项目代码	2608-445202-04-01-474094		
建设单位联系人	蔡静芬	联系方式	
建设地点	揭阳市榕城区梅云街道大围村梅云中路西侧 5 号		
地理坐标	E 116°18'6.152", N 23°31'11.780"		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	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；其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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）	200	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	20	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	广东揭阳榕城工业园区，代码为 S449066		
规划环境影响评价情况	广东省生态环境厅关于《广东揭阳榕城工业园区环境影响报告书的审查意见的函》（粤环审【2010】274 号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	广东揭阳榕城工业园区（以下简称“工业园”）位于揭阳市榕城区南部，属于省级认定的工业园区，代码为 S449066，核准面积为 500 公顷，主导产业为不锈钢制品、新材料。工业园横跨仙桥、梅云两个街道办事处，由紫晖、紫峰两大片		

区组成，其中，紫晖片区（A 地块、B 地块、C 地块）面积为 212 公顷，紫峰片区（A 地块、B 地块、C 地块）面积为 288 公顷。工业园规划用地中工业用地为 263.39 公顷，居住用地为 49.6 公顷。园区产业类型为塑料、制鞋、金属材料加工、机械五金、新型材料等。根据 2022 年 7 月 7 日榕城工业园区管委办公的《揭阳榕城工业园 2021 年度环境管理状况评估报告》，现工业园区情况如下，①工业园区环境空气质量：2021 年榕城区环境空气质量全面达标，达标率 95.9%。地表水环境质量：根据广东省揭阳生态环境监测站 2021 年度数据，2021 年仙桥河水质良好，符合 IV 类水质。与 2020 年相比，水质无明显变化。②主要污染物有关情况：广东揭阳榕城工业园区环境影响报告书的审查意见未核定主要污染物排放总量控制指标，需开展环境影响跟踪评价重新核定。③基础设施配套情况：园区采取措施加大园区基础设施建设，切实提升园区承载力。在硬环境建设上，完善了望江南路、紫泰路、槎桥路、紫云路、揭惠、潮惠高速连接线等园区支干道路建设及仙梅污水处理厂及管网的铺设的基础设施建设。在软环境建设上，以“三个最”为着力点，以政府政务服务平台提供从申请到建设、投产全过程高效优质服务，做到审批无阻力、程序无障碍，营造优质服务的发展软环境，全力打造效率园区。

2010 年 7 月 14 日，《广东揭阳榕城工业园区环境影响报告书》取得广东省生态环境厅的批文（粤环审【2010】274 号）。本项目具体建设情况与园区环评及审查意见符合性情况见表 1-1；本项目与工业园区位置关系图见附图 8。

表 1-1 本项目具体建设情况与园区环评及审查意见相符性分析

园区环评及审查意见要求	项目情况	符合性
进一步完善工业园总体规划和环保规划，优化园区布局。职工生活尽量依托周边城镇解决，园区不新设职工居住区。加强对园区内及周边村庄、学校等环境敏感点的保护，合理规划其周边用地，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，确保其不受不良环境影响。	项目员工不在厂内食宿，不新设职工居住区。本项目北侧 8m、东侧 13m 处存在居民/商住楼，但项目不属于废气或噪声排放量大的企业。项目通过废气集中收集处理、合理布局及隔声减振等措施，可有效降低对周边敏感点的影响，总体符合园区环境保护要求。	符合
在仙梅污水处理厂及配套污水管网建成前，工业园新引进的有水污染物排放的项目不得投入生产，现有企业应配套生产废水和生活污水处理设施，废污水经处理达标后方可外排。仙梅污水处理厂及配套污水管网建成投入运行后，工业园生产废水和生活污水应经预处理达到污水处理厂接	项目无生产废水产生及排放，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准和梅云西片区农村污水处理设施纳管标准的较严值排入梅云西片区	

	管标准后送其进一步处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准B标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中严的指标后排放。	农村污水处理设施化。	
	不锈钢制品、塑料、电子等企业应采取有效的粉尘、有机废气等收集处理措施，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。	本项目属于塑料制品业，项目产生的废气均经废气处理装置处理后通过排气筒排放。项目注塑废气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、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；厂区内无组的织排放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；厂区外无组织排放的非甲烷总烃、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；厂区外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。	
	合理布局，采用先进生产设备，并采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施，确保工业园边界和各企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准的要求。	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，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，不会对周边声环境质量造成不良影响。	
	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有关规定，送有资质的单位处理处置。在工业园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》（GB18597-2023）的有关要求，	项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运，废包装材料外售给专业回收单位进行处理，边角料统一收集后粉碎加工回用于生产，危险废物经分类收集后交由有资质单位进行处理；固体废物处置方案符合国家和地方的有关法律法规，固体废物处置方式切实可行，对周边环境影影响不大。	

	防止造成二次污染。生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。		
	根据相关产业政策和清洁生产要求，制定并执行严格的产业准入制度。园区不得引入电镀、印染、鞣革、造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目，入园企业工业用水重复利用率应达到70%以上。	本项目为塑料制品业，不属于电镀、印染、鞣革、造纸等水污染物排放量大的项目，本项目冷却用水循环使用，不外排。	
	制定工业园环境风险事故防范和应急预案，并与仙梅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。	本项目属于塑料制品业，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。	
	设立工业园环境保护管理机构，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。	本项目应根据《排污单位自行监测技术指南总则（HJ819-2017）》的要求，制定环境监测计划，包括监测指标、执行标准及其限值、监测频次等。并根据自行监测方案及开展状况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系，按照相关技术规范和要求做好与监测相关的数据记录和保存，做好监测质量保证和质量控制。	
	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。	本项目排污口须按规定进行规范化设置，不属于重点污染源，不需安装主要污染物在线监测仪。	
其他符合性分析	1、选址合理性分析 根据《榕城区国土空间总体规划（2021-2035年）》，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6）。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。 综上所述，项目用地符合《榕城区国土空间总体规划（2021-2035年）》。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。		

2、产业政策相符性分析

项目主要从事日用塑料制品及塑料零配件生产加工，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（发改委令第7号）中的鼓励类、限制类及淘汰类产业项目，属于允许类；不属于《市场准入负面清单（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。

综上所述，项目的建设符合国家和地方相关产业政策。

3、与环境功能区划的符合性分析

（1）空气环境

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》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准。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。

（2）地表水环境

项目附近水系为榕江南河（陆丰凤凰山~揭阳侨中）和南河引榕干渠，榕江南河（陆丰凤凰山~揭阳侨中）水质保护目标为Ⅱ类，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准；南河引榕干渠水质保护目标为Ⅱ类，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。项目冷却水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理，执行梅云西片区农村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，进入梅云西片区农村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。

（3）声环境

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，噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类声环境功能区（详见附图5）。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。

项目建设符合环保规划及相关环境功能区划的要求。

4、三线一单相符性分析

“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。 （1）生态保护红线 本项目位于揭阳市榕城区梅云街道大围村梅云中路西侧5号，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、自然保护区等生态保护区内。 （2）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》（GB3095- 2026）中过渡阶段浓度限值二级标准，生产过程中产生的非甲烷总烃经“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，含2024年修改单）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。冷却水循环使用，不外排，生活污水经三级化粪池处理后执行广东省《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，纳入梅云西片区农村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3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塑胶边角料、废包装材料等，分类收集后委托物资回收公司进行收集处理。危险废物主要为废机油、废机油桶、废含油抹布、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梅云街道大围村梅云中路西侧5号。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）》，项目位于广东揭阳榕城工业园区重点管控单元，环境管控单元编码ZH44520220001。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		
1.【产业/鼓励引导类】园区以工艺鞋、五金制品和新材料产业为产业导向，加快打造新材料、工艺鞋、不锈钢、玩具微电机等产业集群。 2.【产业/禁止类】新引入企业不得包括《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策规定的限制类和禁止类行业、工艺设备、产品。 3.【水/禁止类】园区不得引入电镀、印染、鞣革、造纸、冶炼、重化工等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。 4.【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。 5.【大气/禁止类】严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。 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。	1~2. 本项目主要从事日用塑料制品及塑料零配件生产加工，不包括《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策规定的限制类和禁止类行业、工艺设备、产品，符合要求； 3. 本项目不属于电镀、印染、鞣革、造纸、冶炼、重化工等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目； 4~6. 本项目生产过程中无使用高 VOCs 含量原辅材料；无使用高污染燃料及燃煤锅炉。	符合
能源资源利用		
1.【能源/鼓励引导类】园区能源规划以使用电能或天然气、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。 2.【水资源/鼓励引导类】园区企业万元工业	本项目使用能源为电能；冷却水循环使用，不外排；本项目用地在 50 亩以内。	符合

	增加值水耗控制国家规定的单位产品能耗限额以内，入园企业工业用水重复利用率应达到 70%以上。 3.【土地资源/鼓励引导类】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。 4.【土地资源/鼓励引导类】园区生产用地比例不低于 75%，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。		
污染物排放管控			
	1.【水/综合类】推进仙梅污水处理厂提质增效，出水水质达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值，完善园区污水配套管网，实现园区企业生产生活污水收集处理全覆盖。 2.【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。 3.【水/综合类】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。 4.【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》（GB 37822-2019）无组织排放限值。 5.【大气/鼓励引导类】涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。	本项目冷却水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入梅云西片区农村污水处理设施，污染物纳入梅云西片区农村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。 产生的废气主要为非甲烷总烃，经“二级活性炭吸附装置”处理后达标排放。	符合
环境风险防控			
	1.【水/综合类】制定工业园环境风险事故防范和应急预案，并与仙梅污水处理厂及当地应急预案相衔接。 2.【固废/综合类】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，送有资质的单位处理处置。在工业园内暂存的危险废物，其污染控制须符合《危险废物贮存污染控制标准》的有关要求，防止造成二次污染。 3.【风险/综合类】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，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。	本项目属于塑料制品业，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、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 米高排气筒排放。

因此，本项目的建设符合《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）的要求。

6、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 米高排气筒排放。

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。

7、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）相符性分析见下表。

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 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、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、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。	
企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。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。

8、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治理：“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、企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 米高排气筒排放。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。

9、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，本项目注塑工序采用半密闭集气方式，采用“二级活性炭吸附”处理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。

10、与关于印发《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 1-3 项目与橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引相符性分析

环节	控制要求	项目情况	符合性
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目盛装物料的包装袋在非取用状态时保持密封状态，符合控制要求。	符合
	盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。		

	VOCs 物料转移和输送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。		
	工艺过程	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目注塑废气经“二级活性炭吸附装置”处理达标后由 15 米高排气筒高空排放。	符合
		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；无法密闭的，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。		符合
		浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的原辅材料时，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，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。		符合
	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目将有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工、检维修时，在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，废气收集至废气处理系统处理后排放，符合控制要求。	符合
	末端治理			
废气收集		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。	项目注塑废气经“二级活性炭吸附装置”处理达标后由 15 米高排气筒高空排放。	符合
		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 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。		

	排放水平	塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第 I 时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的 大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	项目 NMHC 有组织排放执行《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。项目废气处理设施处理率为 80%，收集效率 65%，项目厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ ，符合管控要求。	符合
	治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）： a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择； b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生。	项目有机废气处理设施采用“二级活性炭吸附装置”进行处理，吸附剂用量根据废气处理量、污染物浓度和动态吸附量进行确定，项目定期更换活性炭，符合管控要求。	符合
	环境管理			
	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	废活性炭等危险废物暂存于危废暂存间，交有资质单位处理，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求储存、转移和输送，符合管控要求。	符合
	其他			
	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	项目 VOCs 排放总量为 0.583t/a，执行总量替代制度。	符合
		新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	项目污染物核算参照根据《污染源核算技术指南》（HJ884-2018）中相关要求执行。	符合
因此，项目符合《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办（2021）43 号）的要求。				

	11、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。 12、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）相符性分析 根据通知要求：“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。”“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。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。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。”

本项目从事日用塑料制品及塑料零配件生产加工，产生的非甲烷总烃，经“二级活性炭吸附”处理后达标排放，对环境影响轻微。建设单位在建设落实后根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29-62、塑料制品业 292”中的“其他”，属于排污许可登记管理，依法申办排污许可手续。

13、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、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目。严格控制水污染严重地区和供水通道沿岸等区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。”

本项目主要从事日用塑料制品及塑料零配件生产加工，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，冷却水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后执行广东省《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，纳入梅云西片区农村污水处理设施综合处理，污染物纳入梅云西片区农村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

揭阳市榕城区格优林塑胶厂（个体工商户）日用塑料制品及塑料零配件生产加工建设项目（下称“本项目”）位于揭阳市榕城区梅云街道大围村梅云中路西侧 5 号，中心点坐标为：东经 116°18'6.152"，北纬 N23°31'11.780"。项目占地面积为 2000m²，建筑面积为 2000m²，总投资 200 万元，其中环保投资 40 万元，主要从事日用塑料制品及塑料零配件生产加工，预计年产塑料碗、杯、盘 800 万只，塑料门吸配件 100 万个。

根据《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令 第七十号）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 10 月 1 日施行）等环保法律法规的相关规定，该项目的建设必须执行环境影响报告的审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的相关规定，项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29；53、塑料制品业 292——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，需编制建设项目环境影响报告表。为此，揭阳市榕城区格优林塑胶厂（个体工商户）委托广东广宏生态科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后，评价单位开展了现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和运营期可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制完成了环境影响报告表。

2、建设内容

本项目占地面积 2000m²，建筑面积 2000m²，主要设有生产车间、办公室、一般固废暂存间、危废暂存间等。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

工程名称	内容	工程规模
主体工程	生产车间1	建筑面积约800m ² ，1层，高度为10m，主要用于生产，设有12台注塑机、6台搅拌机、3台破碎机等
	生产车间2	建筑面积约1200m ² ，1层，高度为12m，主要用于生产，设有8台注塑机、3台搅拌机、2台破碎机等
辅助工程	办公室	依托生产车间1
公用工程	给水	市政给水管网供给
	排水	三级化粪池
	供电	市政电网供给，主要为办公照明用电和生产用电

环保工程	废水治理	冷却循环水	经过冷却塔降温后循环使用，不外排
		生活污水	经三级化粪池处理后，通过市政污水管网铺，纳入梅云西片区农村污水处理设施进行处理
	废气治理	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米高排气筒排放
	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
	固废	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
		生活垃圾	交环卫部门处理
储运工程	固废仓		设置于生产车间2东北角，暂存一般固废
	危废仓		设置于生产车间2东北角，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	所在位置	所用工序
1	注塑机 (注塑机共 20 台， 每台自带机械手)	海天 160	1 台	生产车间 1	注塑
		海天 250	1 台		
		力劲 200	3 台		
		力劲 250	2 台		
		海永 218	1 台		
		海永 368	1 台		
		海永 280	1 台		
		振华 160	1 台		
		MA210	1 台	生产车间 2	
		伊之密 200	2 台		
		伊之密 260	5 台		
		伊之密 480	1 台		
2	混料机	容量：1t	2 台	生产车间 1	混料
		容量：500kg	4 台		
		容量：400kg	3 台	生产车间 2	
3	破碎机	破碎能力：200-400kg/h	3 台	生产车间 1	破碎
			2 台	生产车间 2	

4	包装机	长 5m×宽 0.5m	2 台	生产车间 1	包装
5	激光打标机	桌面式 PEDB-100C	2 台	生产车间 2	包装
6	冷却塔	循环水量：20t/h	2 台	室外	提供冷却水
7	空压机	7.5kW	2 台	室外	提供压缩空气
8	水泵	2.5kW	2 台	室外	辅助设备
9	风机	/	1 台	生产车间 2	辅助设备
10	天车	/	1 台	生产车间 2	辅助设备

表 2-3 产品及产能匹配表

生产设备		注塑机 吨位/T	数量/ 台	每台注 塑量 /t/a	注塑 时间 /h	单个产品 重量/g	每台产 能设计 值 kg/h	最大 生产 能力	产品名 称	设计 生产 能力
注 塑 机	力劲 250	250	2	24	2400	120-150	10	480 吨 /年	塑料零 配件(塑 料门吸 配件)	450 吨/年
	海永 218	200	1	19.2	2400	30~50	8			
	海永 368	360	1	36	2400	30~50	15			
	海永 280	280	1	28.8	2400	30~50	12			
	海天 160	160	1	14.4	2400	120-150	6		日用塑 料制品 (塑料 碗、杯、 盘)	
	海天 250	250	1	24	2400	120-150	10			
	力劲 200	200	3	19.2	2400	120-150	8			
	振华 160	160	1	14.4	2400	30~50	6			
	MA210	200	1	19.2	2400	30~50	8			
	伊之密 200	200	2	19.2	2400	30~50	8			
	伊之密 260	260	5	26.4	2400	30~50	11			
	伊之密 480	480	1	48	2400	30~50	20			

注：各型号的注塑机生产产品分配较杂，且各型号注塑机均可根据生产需求来更换模具灵活生产，故不标注各型号注塑机对应生产产品。

4、主要产品及产能

项目产能总计为年产塑料碗、杯、盘 800 万只，塑料门吸配件 100 万个。

表 2-4 项目产品表

序号	产品名称		产量	单个产品平均重量	总重量
1	日用塑料制品	塑料碗、杯、盘	800 万只/年	40g	320t
2	塑料零配件	塑料门吸配件	100 万个/年	130g	130t

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	物理形态	用量	包装规格	来源	最大储存量	使用工序
1	PP塑胶粒	颗粒状	401.34吨/年	25kg/袋	外购	20吨	注塑工序

2	PVC塑胶粒	颗粒状	50吨/年	25kg/袋		2吨	
3	色粉	粉状	1吨/年	25kg/袋		0.1吨	
4	模具	固体	200套/年	/		100套	
5	机油	液体	0.2吨/年	20kg/桶		0.2吨	辅助设备

注：项目所用塑胶粒均为新料，不使用二次料。

主要原辅材料理化性质：

PP 塑胶粒：即聚丙烯，无色半透明固体，无臭无毒，密度仅 $0.89\sim 0.91\text{g/cm}^3$ ，是常用塑料中最轻者。其熔点 $164\sim 170^\circ\text{C}$ ，耐热性较好，可在 100°C 左右长期使用，分解温度约 350°C 。机械性能上，PP 刚性和耐弯曲疲劳性尤为突出，活动铰链可承受数十万次折叠而不破坏，但低温下冲击强度较差。化学稳定性优异，除强氧化剂外能耐大多数化学品，且电绝缘性极佳、不受湿度影响。

PVC 塑胶粒：即聚氯乙烯，为白色粉末或颗粒，密度较大（ $1.35\sim 1.46\text{g/cm}^3$ ）。无固定熔点，约 $80\sim 85^\circ\text{C}$ 开始软化，加工成型温度一般 $120\sim 140^\circ\text{C}$ 。硬质 PVC 机械强度较高，抗张强度约 60MPa ，冲击强度适中。化学稳定性良好，耐酸、碱及多种溶剂，不溶于水、酒精和汽油，但可溶于环己酮、四氢呋喃等少数溶剂。电绝缘性优异，且具有离火自熄的阻燃特性。

色粉：主要是颜料，扩散粉，滑石粉组成。颜料的主要成分是钛白粉，丙烯酸酯类聚合物和一些矿物粉。扩散粉是一类蜡状的酰胺，具有高的熔点，并在熔融状态时保持低粘度。滑石粉：主要成分为含水硅酸镁，经粉碎后，用盐酸处理，水洗，干燥而成。

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，一种淡黄色粘稠的液体。闪点在 $220\sim 260^\circ\text{C}$ 之间，相对密度为 0.9348g/cm^3 ，水解性：不溶于水。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 50 万 Kwh。

(2) 用水

项目用水主要为生活用水、冷却用水。由市政自来水管直接供水，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 20 人，均不在厂区内食宿，根据广东省地方标准《用

水定额第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）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 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 系数计算，则员工生活用水量为 200t/a 。

②冷却用水：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，项目拟设置2台冷却塔，循环水量为 20t/h ，每天工作 8h ，项目年工作300天，则循环水量为 $20 \times 2 \times 8 = 320\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $96000\text{m}^3/\text{a}$ 。

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

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

式中：QE——蒸发量， m^3/h ；

Δt ——循环冷却水进、出冷却塔温差， $^{\circ}\text{C}$ ；本评价进出水温度差按 5°C 计；

K——蒸发损失系数， $1/^{\circ}\text{C}$ ；本评价按平均环境温度 25°C 计，系数取 $0.00145/^{\circ}\text{C}$ ；

Q_r ——循环冷却水量， m^3/h 。

综上计算可知，冷却用水补充水水量为 $0.29\text{m}^3/\text{h}$ （即 $696\text{m}^3/\text{a}$ ）。

（3）排水

项目冷却水循环使用，运行过程中不添加药剂，不设置定期排污及置换水环节，仅定期补充因蒸发、飘水等损耗的新鲜水，并通过日常巡检维护保证循环冷却系统正常运行，冷却水不外排。

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达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及梅云西片区农村污水处理设施进水要求的较严者后，经市政污水管网纳入梅云西片区农村污水处理设施进行处理。

项目水平衡图详见下图。

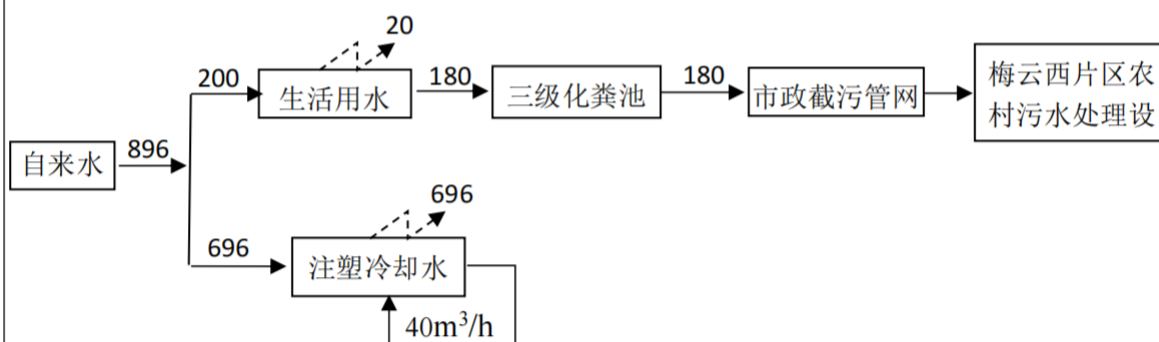


图2-1 项目水平衡图（单位： m^3/d ）

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 20 人，均不在厂区内食宿。

工作制度：年工作时间 300 天，每天工作 8 小时，1 班制，每班 8 小时。

8、项目总体平面布置

本项目位于揭阳市榕城区梅云街道大围村梅云中路西侧 5 号，占地面积为 2000 平方米，建筑面积约 2000 平方米，设有 2 间生产车间。生产车间 1 建筑面积约 800 平方米，设有注塑生产区、产品区、办公室；生产车间 2 建筑面积约 1200 平方米，设有注塑生产区、原料区、办公室、一般固废暂存间、危废暂存间、废气治理设施等。

9、项目四至情况

根据现场勘查，项目厂界西面隔着通道为广东深展实业有限公司，南面与通用厂房相靠，东面 13m 处为大围村新厝居民点，北面与其他企业仓库相靠，隔着通道 8m 处为梅中南路南侧商住楼（四至图详见附图 2）。

仅做环评公示使用

一、项目生产工艺流程及产污环节

1、项目生产工艺流程如下：

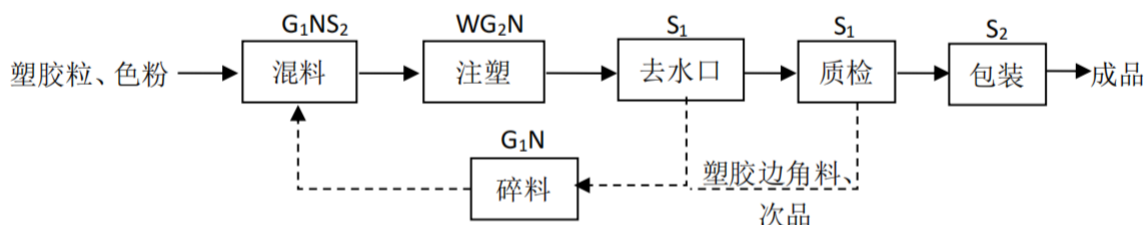


图 2-2 项目生产工艺及产污环节示意图

污染物标识符号：

废气： G₁ 混料、破碎工序颗粒物； G₂ 注塑工序非甲烷总烃、臭气浓度；

废水： W 冷却水；

噪声： N 生产噪声；

固废： S₁ 塑胶边角料及次品； S₂ 废包装材料。

生产工艺说明：

混料： 将外购回厂的塑胶粒、色粉与经过碎料加工的回收料，按一定的比例投入搅拌机中搅拌混料均匀，PP 塑胶粒与 PVC 塑胶粒根据不同产品生产需求分别投料、分批生产，两种原料不进行混合使用。该过程会产生粉尘颗粒物、设备运行噪声；

注塑： 将混料后的混合塑胶料投入注塑机中，将塑胶新粒加热（PP 加热温度 160~200℃、PVC 加热温度 120~140℃），使之呈熔融状态，然后注入模腔内，经冷却后定型。项目 PP、PVC 塑胶粒分别用于相应产品的注塑生产，不混合使用；各注塑机根据生产计划通过更换模具、清理料斗及料筒后切换原料，实现不同产品的分批生产。该工序产生少量废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、设备运行噪声，项目注塑机用普通的自来水进行间接冷却，该冷却用水循环使用，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；

去水口： 人工将注塑后的工件取出，去掉边角料，产生的边角料经碎料后重新进行注塑加工；

质检： 经人工进行质检，合格即可进行下一道工序，次品退回进行碎料处理；

碎料： 主要是对生产产品加工过程中的塑胶边角料、次品经破碎机进行碎料，碎料后的塑胶料重新进行注塑加工，该过程会产生粉尘、设备运行噪声；

包装： 对检验合格的注塑产品，使用激光打标机进行标识，通过高能量密度的激光

束照射产品表面，使表层材料气化或变色，从而留下清晰、永久且无法擦除的标记，再通过包装机进行包装，即为成品。该过程会产生废包装材料、设备运行噪声。

2、主要产污环节：

根据工艺流程及产污环节分析，项目运营期产污环节及污染因子汇总如下表：

表 2-6 主要污染节点分析一览表

类别	污染工序	主要污染物
废气	混料碎料工序	颗粒物
	注塑工序	非甲烷总烃、臭气浓度、氯化氢、氯乙烯
废水	冷却水	COD _{Cr} 、SS
	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP
噪声	生产设施	机械设备噪声
固废	员工生活	生活垃圾
	一般固废	废包装材料、塑胶边角料及次品
	危险废物	废活性炭、废机油、废机油桶、含油抹布

与项目有关的原有环境污染问题

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

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 建设项目所在地环境功能属性表

编号	项目	类别
1	环境空气质量功能区	属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准。
2	水环境功能区	附近水体为榕江南河（陆丰凤凰山~揭阳侨中），水质保护目标为Ⅱ类，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。 与项目南面边界距离 468m 处为南河引榕干渠，水质保护目标为Ⅱ类，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。
3	声环境功能区	项目所在区域属于 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
5	是否农田基本保护区	否
6	是否风景名胜区	否
7	是否自然保护区	否
8	是否森林公园	否
9	是否生态功能保护区	否
10	是否水土流失重点防治区	否
11	是否重点文物保护单位	否
12	是否水库库区	否
13	是否污水处理厂集水范围	是，属于梅云西片区农村污水处理设施集污范围
14	是否属于生态敏感与脆弱区	否

2、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》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准。

为了解项目所在区域的大气环境质量现状，评价根据《2025 年广东省揭阳市生态环境质量公报》内容，“揭阳市城市环境空气质量持续改善，六项污染物指标实现连续九年全面达标。PM_{2.5} 平均浓度 23.5 微克/立方米，优于年度考核目标（25 微克/立方米），同比改善 5.2%，改善幅度全省第 2；AQI 达标率为 97.5%，优于年度考核目标（96.1%），全省第 5；PM_{2.5} 改善幅度及 AQI 达标率全省排名均达到历史最优。有效监测天数为 365 天，达标天数为 356 天，空气质量指数类别优 185 天，占 50.7%；良 171 天，占 46.8%；

轻度污染 9 天，占 2.5%；没有出现中度污染以上天数。空气中首要污染物为 O_3 、 PM_{10} 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 97.5%，首要污染物为 O_3 、 PM_{10} 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

本项目有环境质量标准的特征污染物为 TSP，为评价区域内环境空气质量现状，本项目引用广东海能检测有限公司于 2024 年 1 月 19 日~1 月 21 日对 G1 监测点（竹林村）的 TSP 空气质量现状监测数据（监测报告编号：HN20240112-057，见附件 10）。大气环境监测点位示意图见下图，G1 监测点位于本项目西南侧 1.8 千米处，在本项目 5 千米评价范围内，且监测数据属于近 3 年的历史监测资料，可作为有效的引用数据，监测数据统计结果见下表。



表 3-2 特征污染物（TSP）监测结果一览表 单位：μg/m³					
检测点名称	检测项目	采用日期	检测结果	标准限值	结论
G1	TSP（日均值）	2024.1.19	173	300	达标
		2024.1.20	147	300	达标
		2024.1.21	159	300	达标
备注：参考标准：《环境空气质量标准》（GB3095- 2026）中过渡阶段浓度限值二级标准限值。					

监测结果表明，项目所在区域的环境空气质量现状监测的特征污染物指标 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095- 2026）中过渡阶段浓度限值二级标准的要求。

3、地表水环境质量现状

本项目位于揭阳市榕城区梅云街道大围村梅云中路西侧 5 号，根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29 号）、《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环〔2011〕14 号），项目附近的水体为榕江南河（陆丰凤凰山～揭阳侨中），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准；与项目南面边界距离 468m 处为南河引榕干渠，水质保护目标为II类，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准。

根据《2025 年广东省揭阳市生态环境质量公报》，“揭阳市水环境质量实现了突破：一是全市 11 个国、省考断面优良率 81.8%达历史最优水平；二是国考重点攻坚地都断面水质连续两年都提升一个类别（IV类→III类→II类），为“十三五”以来最好水平。40 个监测断面中，水质达标率为 85%，比去年上升 2.5 个百分点；优良率为 70.0%，比去年上升 7.5 个百分点；劣于V类水质占 2.5%（为惠来县入海河流资深村一桥），比去年下降 2.5 个百分点”。

另外，本次评价引用《揭阳市生态环境监测年鉴（2025 年）》对榕江南河（云光断面）的监测数据进行评价。

表 3-3 2024 年揭阳市榕江水系水质监测结果
（单位：mg/L，除 pH 值、粪大肠菌群外，水温单位为℃、粪大肠菌群为个/L）

监测点名称		监测项目								
		水温	pH	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	TP	石油类	LAS
榕江南河（云光断面）	样品数	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	年均值	23.8	7.0	5.3	10	2.7	0.54	0.074	0.005	0.02
	最大值	30.7	7.2	7.3	18	5.6	0.93	0.014	0.005	0.04

	最小值	14.5	6.8	3.3	5	1.1	0.2	0.02	0.005	0.02
	超标率%	/	0	16.7	0	16.7	0	0	0	0
II 类水标准限值		/	6~9	≥6	≤15	≤3	≤0.5	≤0.1	≤0.05	≤0.2

监测结果表明，榕江南河（云光断面）部分样品的溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、粪大肠菌群出现超标外，其他指标监测值均符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类限值；说明 2024 年榕江南河（云光断面）的水质属于轻度污染。总体而言，榕江南河（云光断面）超标现象与沿河农村生活污水未完善截污系统，未经处理的生活污水直接排放对榕江流域水质产生一定的影响。

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 3 类声环境功能区，项目北侧梅中路商住楼及东侧大围村新厝居民点所在区域亦划分为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

由于项目厂界外 50m 范围内敏感点有北面 8m 处的梅中路商住楼、东面 13m 处的大围村新厝居民点。为了解周边声环境质量现状，本项目委托广州市初心环境技术有限公司于 2026 年 7 月 23 日至 2026 年 7 月 24 日对本项目声环境保护目标进行了监测（报告编号：CX-26070445，详见附件 6），监测结果如下表所示：

表 2-1 噪声现状监测结果一览表

序号					
N1					
N2					
N3					
N4					
N5					
3 类标准		65	55	65	55

可见，本项目声环境质量现状监测点位能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求，本项目声环境保护目标质量现状良好。

5、地下水及土壤环境质量现状

项目属于日用塑料制品制造、塑料零件及其他塑料制品制造，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、生态环境质量现状

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。

7、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无电磁辐射影响。故无需开展监测与评价。

仅做环评公示使用

1、大气环境保护目标

本项目所在区域为环境空气二类功能区，保护项目所在区域的空气环境质量，使其不因本项目的实施受到明显影响。周边环境执行《环境空气质量标准》（GB3095- 2026）中过渡阶段浓度限值二级标准。项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标详见附图 4 及表 3-5，无规划环境敏感点。

2、声环境保护目标

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 3 类区标准要求。项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标见表 3-5。

3、地下水环境保护目标

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。

4、生态环境保护目标

项目用地范围内无生态环境保护目标。

5、表水环境保护目标

与项目南面边界距离 468m 处为南河引榕干渠，水质保护目标为II类。

表 3-5 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	梅中路南商住楼	商住混合	北	8	200 人	环境空气二类 声环境 3 类
2	大围村新厝居民点	住宅区	东	13	500 人	
3	梅中路北商住楼	商住混合	北	51	450 人	环境空气二类
4	梅畔村	住宅区	西北	90	1200 人	
5	圩场路商住楼	商住混合	西	188	600 人	
6	大围村	住宅区	东	260	6000 人	
7	赤水小学	学校	东	262	500 师生	
8	梅云街道办事处	行政机关	东南	238	/	
9	吉荣路居民区	住宅区	西南	288	450 人	
10	南河引榕干渠	地表水	南	468	/	地表水环境 III 类

1、废气污染物排放标准

《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）前言部分明确提出“本标准规定了合成树脂（聚氯乙烯树脂除外）工业企业及其生产设施的水污染物和大气污染排放限值、监测和监督管理要求。”因此，项目以 PVC 塑料为原料注塑产生的 NMHC 不执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 修改单），执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）。

有组织：项目 PP 塑胶料在注塑工序产生的污染物为 NMHC，有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；PVC 塑料注塑产生的污染物为 NMHC、氯化氢、氯乙烯，NMHC 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，氯化氢、氯乙烯执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。其中因 PP、PVC 塑胶料产生的有机废气经同一根排气筒排放，则 NMHC 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）表 5 大气污染物特别排放限值与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值中的较严者。

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：NMHC、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，含 2024 修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，氯化氢、氯乙烯无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度监控限值。臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）5.6 明确无组织排放控制要求按 GB37822 执行附录 A 特别排放限值，由于原料中有 PP 和 PVC，因此，本项目厂区内 VOCs 无组织排放监控浓度执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求的较严值。

项目废气污染物排放标准详见下表。

表 3-6 大气污染物排放标准一览表

序号	污染物	排放方式	排气筒高度 (m)	排放标准 (mg/m ³)	标准
1	非甲烷总 烃	有组织排 放	15	60	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 修改单) 表 5 大气 污染物特别排放限值与广东省地方标准《固定 污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限 值中的较严者
2	非甲烷总 烃	厂外无组 织排放	--	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物		--	1.0	
3	NMHC	厂区内无 组织排放	--	6 (监控点处 1h 平均浓度值) 20 (监控点处任 意一次浓度 值)	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综 合排放标准》(DB44/2367-2022) 中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《挥发性有机物无 组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中附 录 A 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求的较 严值
4	臭气浓度	有组织	15	2000 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
		厂界无组 织	--	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值
5	氯化氢	有组织	15	100 (排放速率 0.21kg/h)	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准
		厂界无组 织	--	0.2	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓 度限值要求
6	氯乙烯	有组织	15	36 (排放速率: 0.64kg/h)	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准
		厂界无组 织	--	0.6	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓 度限值要求

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处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准和梅云西片区农村污水处理设施纳管标准的较严值排入梅云西片区农村污水处理设施。

表 3-7 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}	BOD ₅	SS	氨氮	TP
(DB44/26-2001)第二时段三级 标准	6-9	500	300	400	—	—
梅云西片区农村污水处理设 施进水限值	6-9	150	100	100	20	5
项目执行标准	6-9	150	100	100	20	5

生产废水：项目冷却水循环使用，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 3-8 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	COD _{Cr}	mg/L	50
3	BOD ₅	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）3 类标准。详见下表。

表 3-9 噪声排放限值 单位：dB（A）

标准	类别	昼间	夜间
GB12348-2008	3 类	65	55

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，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：

项目冷却水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及梅云西片区农村污水处理设施进水要求的较严者后，纳入梅云西片区农村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 0.158t/a，无组织排放量为 0.425t/a，总排放量为 0.583t/a。

故本项目大气污染物总量控制指标为：VOCs 0.583t/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	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。																																																																																																																																
运营期环境影响和保护措施	一、大气环境影响分析 废气污染物产排污情况																																																																																																																																
	表 4-1 项目废气污染物产排污情况一览表																																																																																																																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th colspan="2">污染物产生量和浓度</th><th rowspan="2">排放形式</th><th colspan="4">治理设施</th><th rowspan="2">是否可行技术</th><th colspan="3">污染物排放情况</th></tr> <tr> <th>收集量 t/a</th><th>产生浓度 mg/m³</th><th>处理能力 m³/h</th><th>处理工艺</th><th>收集率</th><th>去除率</th><th>排放浓度 mg/m³</th><th>排放速率 kg/h</th><th>排放量 t/a</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>混料碎料工序</td><td>颗粒物</td><td>0.0638</td><td>/</td><td>无组织</td><td>/</td><td>/</td><td>0</td><td>0</td><td>/</td><td>/</td><td>0.05</td><td>0.0638</td></tr> <tr> <td rowspan="7">注塑工序</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>0.79</td><td>22</td><td>有组织</td><td>15000</td><td>二级活性炭吸附</td><td>65%</td><td>80%</td><td>是</td><td>4.4</td><td>0.066</td><td>0.158</td></tr> <tr> <td>0.425</td><td>/</td><td>无组织</td><td>/</td><td>/</td><td>0</td><td>0</td><td>/</td><td>/</td><td>0.177</td><td>0.425</td></tr> <tr> <td rowspan="2">氯化氢</td><td>0.00000325</td><td>0.00009</td><td>有组织</td><td>15000</td><td>二级活性炭吸附</td><td>65%</td><td>0</td><td>是</td><td>0.00009</td><td>0.0000014</td><td>0.00000325</td></tr> <tr> <td>0.00000175</td><td>/</td><td>无组织</td><td>/</td><td>/</td><td>0</td><td>0</td><td>/</td><td>/</td><td>0.0000001</td><td>0.00000175</td></tr> <tr> <td>氯乙烯</td><td>0.0000039</td><td>0.0001</td><td>有组织</td><td>15000</td><td>二级活性炭吸附</td><td>65%</td><td>80%</td><td>是</td><td>0.00002</td><td>0.0000003</td><td>0.0000008</td></tr> <tr> <td></td><td>0.0000021</td><td></td><td>无组织</td><td>/</td><td>/</td><td>0</td><td>0</td><td>/</td><td></td><td>0.0000009</td><td>0.00000021</td></tr> <tr> <td>臭气浓度</td><td colspan="2">少量</td><td>有组织</td><td>15000</td><td>二级活性炭吸附</td><td>65%</td><td>0</td><td>是</td><td colspan="3">少量</td></tr> </tbody> </table>												产排污环节	污染物种类	污染物产生量和浓度		排放形式	治理设施				是否可行技术	污染物排放情况			收集量 t/a	产生浓度 mg/m ³	处理能力 m ³ /h	处理工艺	收集率	去除率	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	混料碎料工序	颗粒物	0.0638	/	无组织	/	/	0	0	/	/	0.05	0.0638	注塑工序	非甲烷总烃	0.79	22	有组织	15000	二级活性炭吸附	65%	80%	是	4.4	0.066	0.158	0.425	/	无组织	/	/	0	0	/	/	0.177	0.425	氯化氢	0.00000325	0.00009	有组织	15000	二级活性炭吸附	65%	0	是	0.00009	0.0000014	0.00000325	0.00000175	/	无组织	/	/	0	0	/	/	0.0000001	0.00000175	氯乙烯	0.0000039	0.0001	有组织	15000	二级活性炭吸附	65%	80%	是	0.00002	0.0000003	0.0000008		0.0000021		无组织	/	/	0	0	/		0.0000009	0.00000021	臭气浓度	少量		有组织	15000	二级活性炭吸附	65%	0	是	少量	
产排污环节	污染物种类	污染物产生量和浓度		排放形式	治理设施				是否可行技术	污染物排放情况																																																																																																																							
		收集量 t/a	产生浓度 mg/m ³		处理能力 m ³ /h	处理工艺	收集率	去除率		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a																																																																																																																					
混料碎料工序	颗粒物	0.0638	/	无组织	/	/	0	0	/	/	0.05	0.0638																																																																																																																					
注塑工序	非甲烷总烃	0.79	22	有组织	15000	二级活性炭吸附	65%	80%	是	4.4	0.066	0.158																																																																																																																					
		0.425	/	无组织	/	/	0	0	/	/	0.177	0.425																																																																																																																					
	氯化氢	0.00000325	0.00009	有组织	15000	二级活性炭吸附	65%	0	是	0.00009	0.0000014	0.00000325																																																																																																																					
		0.00000175	/	无组织	/	/	0	0	/	/	0.0000001	0.00000175																																																																																																																					
	氯乙烯	0.0000039	0.0001	有组织	15000	二级活性炭吸附	65%	80%	是	0.00002	0.0000003	0.0000008																																																																																																																					
		0.0000021		无组织	/	/	0	0	/		0.0000009	0.00000021																																																																																																																					
	臭气浓度	少量		有组织	15000	二级活性炭吸附	65%	0	是	少量																																																																																																																							

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

说明：项目采用二级活性炭吸附装置组合技术处理非甲烷总烃、氯乙烯，参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ 1122—2020）》，项目采用废气污染治理设施是可行技术。

1.1 大气污染源源强估算

本项目废气污染源主要有混料、碎料工序产生的颗粒物、注塑工序产生的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯及臭气浓度等。根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ 884-2018）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。

（1）产生情况

1) 颗粒物：

项目混料工序将塑胶粒、碎料后的粉状塑胶料进行投料的过程中会外逸产生少量的粉尘，破碎时由于破碎机对本项目生产过程中产生的可回用的塑胶边角料、塑胶次品的高速切割，会有少量的粉尘逸出。由于混料机、破碎机为密闭式，只有在开盖时会有外逸产生的粉尘量产生。

碎料产生的粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）42 废弃资源综合利用行业-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业中废塑料破碎产污系数：废 PE/PP 塑胶料颗粒物的产污系数为 375g/t-原料，废 PS/ABS 塑胶料颗粒物的产污系数为 425g/t-原料，本项目使用的塑胶料有 PP、PVC 塑胶粒，碎料粉尘的产污系数取 425g/t-原料，项目生产过程中产生的可回用的塑胶边角料、次品产生量约为原材料的 2%，约为 9t/a 则破碎过程中粉尘产生量约为 $9 \times 0.000425 \approx 0.0038\text{t/a}$ 。

混料产生的粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）中“C2922 塑料板、管、型材制造行业”混合工艺颗粒物的产污系数 6kg/t-产品，项目仅色粉及破碎料混料时会产生粉尘，故混料工序颗粒物的产生量为 $(1+9) \times 0.006 = 0.06\text{t/a}$ 。

则项目混料、碎料工序颗粒物产生量约为 0.0638t/a，该工序每天工作 4 小时，全年工作 300 天，则粉尘的排放速率为 0.05kg/h。项目混料、碎料工序产生的粉尘量较少，呈无组织排放，通过采取加强车间机械通风措施后，厂界颗粒物浓度将低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值，不会对周围大气环境造成明显影响。

2) 非甲烷总烃

项目使用的塑胶原材料为 PP 塑胶新粒、PVC 塑胶新粒，原材料经加热（PP 加热温度 160~200℃、PVC 加热温度 120~140℃）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《燃料化学学报》2002 年 12 月第 6 期中山西太原理工大学发表的一篇相关文献——《PVC 的热解/红外（Py/FTIR）研究》，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。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》中 2927 日用塑料制品制造行业零系数表中可知，配料-混合-挤出/注塑-挥发性有机物产污系数为 2.7 千克/吨-产品。项目年产日用塑料制品及塑料零配件 450t/a，则注塑工序产生的非甲烷总烃为 1.215t/a。

3) 氯化氢、氯乙烯

参考《塑料管挤出成型简明技术手册》（周殿明、张丽珍编著，化学工业出版社，2006 年）：PVC 低温挤出温度控制低于 165-175℃。参考《气相色谱法-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（中国卫生检验杂志）（2008 年 4 月第 18 卷第 4 期，林华影、林瑶、张伟、张琼）的研究结果可知：聚氯乙烯在 90℃的加热条件下即可产生分解，生成氯化氢和氯乙烯等气体，110℃即产生熔融现象，150℃以上分解速度更快，170℃其热解产物即可苯环化，生成苯和甲苯，210℃即可热分解产生苯乙烯。

参考上述文献中 PVC 热加工温度特性，本项目 PVC 注塑加工温度为 120~140℃；为保守评价，污染物源强按文献 150℃试验条件下的产污数据进行核算，文献试验数据中 150℃下氯化氢、氯乙烯产污系数分别为 94.8mg/t-PVC、115.7mg/t-PVC，本项目使用 PVC 塑胶粒为 50t/a，则：

氯化氢产生量为：

$$50 \text{ t/a} \times 94.8 \text{ mg/t} \div 10^9 = 0.000005 \text{ t/a}。$$

氯乙烯产生量为：

$$50 \text{ t/a} \times 115.7 \text{ mg/t} \div 10^9 = 0.000006 \text{ t/a}。$$

4) 臭气浓度

项目 PP 及 PVC 塑料粒料在注塑加热过程中会产生少量具有塑料热加工气味的废气，相应伴有一定异味，以臭气浓度表征。本项目生产过程中产生的有机废气经收集后通过二级活性炭吸附处理后经 15m 排气筒排放。吸附技术可有效去除有机废气中的恶臭异味，

对周围环境影响很小，臭气浓度无量纲，不进行定量分析，仅在监测计划中提出监测要求。

(2) 废气收集可行性分析

项目注塑工序过程产生的废气，采用半密闭型集气设备对废气进行收集。项目共设 20 台注塑机，拟在每台注塑机的腔体区域设置半密闭集气方式收集产生的有机废气（共计 20 个集气口），密闭方式为在注塑机注塑腔体侧面设置集气口，利用腔体两侧门板为围挡，形成半密闭收集区域，上方机械手出料口仅保留 1 个操作面，塑料注射成型机上方机械手出料口的控制风速在 0.3m/s 以上。

废气风量仅考虑收集系统的控制风速要求，根据上述工程分析，按照《三废处理工程技术手册 废气篇》中的计算公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模，具体见下表 4-2，按照以下公式计算得出各设备所需的风量：

$$Q=3600Fv$$

其中：Q—风量，m³/h；

F—操作口面积，根据设备型号，m²；

V—最小控制风速（m/s）；

根据不同型号，对不同塑料注射成型机的废气收集面积，具体排风量如下表：

表 4-2 塑料注射成型机收集废气排放量一览表

设备	序号	规格	数量 (台)	上方进气口尺寸		F 废气收集 面积 (m ²)	V 最小控制 风速 (m/s)	排风量 (m ³ /h)
				长度 (m)	宽度(m)			
注塑机	1	振华 160 海天 160	2	0.5	0.4	0.2	0.5	720
	2	海永 218 力劲 200 MA210 伊之密 200	7	0.5	0.5	0.25	0.5	3150
	3	力劲 250 海天 250 伊之密 260	8	0.6	0.6	0.36	0.5	5184
	4	海永 280	1	0.7	0.6	0.42	0.5	756
	5	海永 368	1	0.7	0.7	0.49	0.5	882
	6	伊之密 480	1	0.8	0.8	0.64	0.5	1152
合计排风量								11844
设计排风量（取 1.2 的安全系数）								15000

则车间所需总风量为 11844m³/h，考虑漏风及风压损失等情况，设计风量取 1.2 的安全系数，故项目车间二级活性炭吸附装置设计处理量为 15000m³/h。项目设置一条集气通道断面直径为 0.6m，经

计算得出集气管道风速为 14.7m/s，因此管道设计合理。

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：

表 4-3 《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）

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。

本项目在每台塑料注射成型机的腔体区域设置半密闭集气方式收集产生的有机废气，密闭方式为在塑料注射成型机注塑腔体侧面设置集气口，利用腔体两侧门板为围挡，形成半密闭收集区域，上方机械手出料口仅保留 1 个操作面。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%。

(3) 废气处理设施可达性分析：

项目注塑工序产生的有机废气采用“二级活性炭吸附装置”处理后引至 DA001 排气筒高空排放，排放高度为 15m。

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）表 3.3-3 废气治理效率参考值吸附技术治理工艺：“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”，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。

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（粤环〔2014〕116 号），吸附法对有机废气处理效率为 50%~80%。项目注塑工序有机废气（包括非甲烷总烃、氯乙烯）属于低浓度有机废气，且总 VOCs 产生量较少，综合经济和技术指标考虑，项目拟设置“二级活性炭吸附装置”对有机废气进行处理后再经排气筒高空达标排放，本次评价“二级活性炭吸附装置”中的第一级活性炭吸附效率按照 60%，第二级按照 50%计算，预计总体处理效率为 $1 - (1 - 60\%) \times (1 - 50\%) = 80\%$ 。

项目 PVC 注塑过程中产生的氯化氢量较少，考虑常规活性炭吸附装置并非针对酸性气体设置，本评价从保守角度不考虑二级活性炭吸附装置对氯化氢的去除作用，即氯化氢处理效率按 0%计。产生的氯化氢随注塑废气经集气系统收集后，通过 15m 高 DA001 排气筒排放。按本项目氯化氢产生量 0.000005t/a、废气收集效率 65%计，有组织排放量约为 0.00000325t/a，排放速率约为 1.4×10^{-6} kg/h，排放浓度约为 9.0×10^{-5} mg/m³，远低于广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值，因此氯化氢可实现达标排放。

注塑废气处理排放情况

项目注塑废气污染物产生和排放情况见下表。

表 4-4 项目注塑废气产生与排放情况

污染物		废气量 m ³ /h	收集 效率 %	收集浓度 mg/m ³	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/m ³	排放速 率 kg/h
有	非甲烷	15000	65	22	0.33	0.79	80	0.158	4.4	0.066

组 织	总烃									
	臭气浓度			/	/	少量	/	少量	/	/
	氯化氢			0.00009	0.00000 14	0.00000 325	0	0.0000 0325	0.00009	0.00000 14
	氯乙烯			0.0001	0.00000 16	0.00000 39	80	0.0000 008	0.00002	0.00000 03
无 组 织	非甲烷 总烃	/	/	/	0.177	0.425	/	0.425	/	0.177
	氯化氢	/	/	/	0.00000 01	0.00000 175	/	0.0000 0175	/	0.00000 01
	氯乙烯	/	/	/	0.00000 09	0.00000 21	/	0.0000 021	/	0.00000 09
	臭气浓度	/	/	/	/	少量	/	少量	/	/

综上所述，项注塑工序非甲烷总烃排放量为 0.583t/a、氯化氢排放量为 0.000005t/a、氯乙烯排放量为 0.0000029t/a。

1.2、废气污染防治措施可行性分析

项目注塑工序产生的有机废气采用“二级活性炭吸附装置”处理，本项目废气处理工艺见图 4-1。

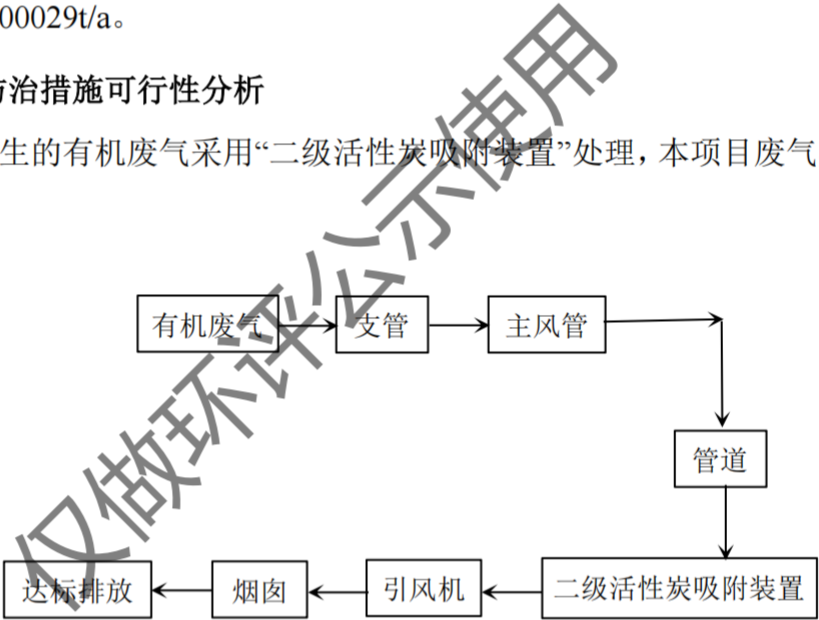


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

处理设备工艺介绍：

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。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。化学吸附与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对带有支键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是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。

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，“采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换”，本项目活性炭箱的尺寸均为 1.8m×1.5m×1.5m，单个活性炭箱中设置 3 层活性炭过滤，使用蜂窝形状活性炭（活性炭碘值为 800mg/g），每个活性炭箱重活性炭量为 1.2m×1m×0.3m×3 层，活性炭密度为 0.5g/cm³，即单个活性炭箱重填充的活性炭体积为 1.08m³，折合重量约为 0.54t，两个活性炭箱重活性炭重量约为 1.08t。设计吸附速率=风量/过滤面积=15000m³/h/（1.2m×1m×3）/3600≈1.16m/s。项目活性炭吸附装置主要技术参数如下所示：

表 4-5 本项目活性炭系统工艺参数表

指标	技术参数
废气量（m ³ /h）	15000
过滤风速（m/s）	单个活性炭箱单层活性炭面积为 1.2m×1×1 层=1.2m ² ； 每个活性炭箱中设有 3 层活性炭，则每个活性炭箱中活性炭总截面积为 1.2m×1m×3 层=3.6m ² ； 风速=风量/过滤面积=15000m ³ /h÷3.6m ² ÷3600≈1.16m/s
停留时间（s）	废气通过单个活性炭箱中活性炭层厚度为 0.3m×3 层=0.9m 则停留时间=0.9m÷1.16m/s≈0.8s

活性炭类型	蜂窝活性炭，每块规格为 100mm×100mm×100mm，碘值为 800 毫克/克
活性炭密度 (g/cm ³)	0.5
活性炭箱体尺寸(长×宽×高，m)	活性炭吸附装置
	1.8m×1.5m×1.5m
单个活性炭装填量 (m ³)	1.2m×1m×0.3m×3 层=1.08m ³
单个活性炭装填量 (t)	1.08m ³ ×0.5g/cm ³ =0.54t
单个活性炭装填厚度 (m)	0.3m×3 层=0.9m
蜂窝活性炭吸附比例	15%
处理效率	第一级处理效率为 60%，第二级处理效率为 50%
活性炭吸附量/NMHC 削减量 (t/a)	0.632
活性炭理论最小用量 (t/a)	4.2 (0.632/15%)
活性炭实际用量 (t/a)	0.54t*2 个活性炭箱*4 次=4.32t/a
更换频次 (次/a)	一季更换一次
废活性炭量 (t/a)	4.952 (4.32+0.632)

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)可知，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速低于1.2m/s，本项目气体流速为1.16m/s<1.2m/s，因此满足要求。

活性炭吸附装置运行管理要求：

►启动前检查

- 1) 确保活性炭吸附设备处于停止状态；
- 2) 检查活性炭吸附设备各部件是否完好，无松动、漏气等情况；
- 3) 检查活性炭层是否充足，如有需要，进行补充；
- 4) 检查进气、出气管道是否通畅，无堵塞现象；
- 5) 检查控制系统是否正常，包括电源、控制系统、传感器等。

►运行中管理

- 1) 严格控制废气的进气浓度，避免过高的废气浓度对设备造成损害；
- 2) 对设备的出口废气浓度进行定期检测，确保废气处理效果达到预期目标；
- 3) 定期对设备的运行状态进行检查，如发现设备运行异常，应立即停机检查，查明原因并及时处理；

4) 对设备的运行数据进行记录，包括废气进气浓度、出口废气浓度、设备运行时间等，以便对设备的运行效果进行评估和优化。

►停机管理

- 1) 对设备进行定期清洁,防止废气中的杂质附着在设备上,影响设备的运行效果;
- 2) 对设备的电气系统进行定期检查,确保电气设备的安全稳定运行;
- 3) 对设备的密封性能进行检查,防止废气泄漏,影响设备的处理效果。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)表A.2中吸附处理技术内容,活性炭吸附工艺为可行性技术。因此,项目废气处理工艺是可行的。

1.3、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	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间(h)	年方式频次(次)	措施
生产车间	处理措施故障	非甲烷总烃	22	0.33	1	≤2	立即停止生产,进行检修
		臭气浓度	7	/			
		氯化氢	0.00009	0.0000014			
		氯乙烯	0.0001	0.0000016			

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,每个固定时间检查、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。

1.4、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	15 m	0.6 m	36 ℃	15000 m³/h	14.7 m/s	一般 排放 口	北纬 23°31' 11.71" 东经 116°18' 5.74"	非甲烷 总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 修改 单) 表 5 大气污染物特别排放限 值与广东省地方标准《固定污染源 挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 表 1 挥发性 有机物排放限值中的较严者
								氯化 氢、氯 乙烯	广东省地方标准《大气污染物排放 限值》(DB44/27-2001) 第二时段 二级标准

1.5、项目污染治理设施表及大气污染物年排放量核算

表 4-8 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	15000m³/h	65%	80%	是
	臭气浓度					0	/
	氯乙烯					80%	是
	氯化氢					0	/

本项目大气污染物有组织排放核算见表 4-9。

表 4-9 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	4.4	0.066	0.158
	臭气浓度	/	/	少量
	氯化氢	0.00009	0.0000014	0.00000325
	氯乙烯	0.00002	0.0000003	0.0000008
主要排放口（无）				
一般排放口合计	非甲烷总烃			0.158
	臭气浓度			少量
	氯化氢			0.00000325
	氯乙烯			0.0000008
有组织排放合计	非甲烷总烃			0.158
	臭气浓度			少量
	氯化氢			0.00000325
	氯乙烯			0.0000008

本项目大气污染物无组织排放核算见表4-10。

表 4-10 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/m³)	
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	GB31572-2015，含 2024 年修改单	4.0	0.425
			GB 37822-2019	监控点处 1h 平均浓度值：6；监控点任意一次浓度值：20	
	臭气浓度		GB14554-93	20（无量纲）	少量
	氯化氢		DB44/27-2001	0.2	0.00000175
	氯乙烯			0.6	0.0000021
	混料碎料工序		颗粒物	GB31572-2015，含 2024 年修改单	1.0
无组织排放统计					
无组织排放统计		非甲烷总烃			0.425
		臭气浓度			少量
		氯化氢			0.00000175
		氯乙烯			0.0000021
		颗粒物			0.0638

因此，本项目大气污染物年排放核算见表4-11。

表 4-11 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	非甲烷总烃	0.158	0.425	0.583
2	臭气浓度	少量	少量	少量
3	氯化氢	0.00000325	0.00000175	0.000005
4	氯乙烯	0.0000008	0.0000021	0.0000029

1.6、废气污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122—2020）的要求，为履行企业自行监测的职责，建设单位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、臭气浓度、氯化氢、氯乙烯、颗粒物。

表 4-12 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 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）表 5 大气污染物特别排放限值与广东省地方标准

			《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值中的较严者
	氯化氢、氯乙烯	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放 标准值
厂区内	NMHC	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中 附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求的较严值
	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, 含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值
厂界	氯化氢、氯乙烯	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度监控限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界二级 新扩改建标准

1.7、大气环境影响评价结论与建议

本项目混料、碎料工序产生的颗粒物通过采取加强车间机械通风措施后，呈无组织排放；注塑工序产生的有机废气采用半密闭集气方式收集后经“二级活性炭吸附”处理经15m高排气筒DA001 排放。通过以上分析可知，企业按环评要求定期更换活性炭的前提下，可以确保：

有组织达标性分析：NMHC有组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）表 5 大气污染物特别排放限值与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值中的较严者，氯化氢、氯乙烯有组织排放可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，臭气浓度有组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

无组织达标性分析：NMHC、颗粒物无组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，氯化氢、氯乙烯无组织排放可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度监控限值，臭气浓度无组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准。

由上述分析可知，正常情况下，本项目废气能达标排放，对周围环境影响不大。项目

地处揭阳市，根据气象资料，揭阳市近 20 年以吹东风最多，项目位置处于大围村新厝居民点下风向、梅中路南侧商住楼侧风向；与大围村新厝居民点最近距离 13m、与梅中路南侧商住楼最近距离 8m；注塑有机废气经收集由“二级活性炭吸附装置”处理后通过排气筒高空排放，排气筒设置于车间中部，不处于敏感点上风向，排气筒与大围村新厝居民点最近距离 42m、与梅中路南侧商住楼最近距离 31m，相对附近居民点距离较远。在地理位置上，项目产生污染物的源相对敏感点而言距离较远，且处于敏感点下风向及侧风向，故项目对环境敏感目标大围村新厝居民点、梅中路南侧商住楼影响不大。企业在后续生产过程中仍需加强对废气处理设施的管理，定期检修、检查，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，产生废气的各工序必须相应停止生产并采取以下措施确保废气正常排放：

1、安排专人负责环保设备的日常维护与管理，定期检查，汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理设备正常运行；

2、建立健全的环保管理制度，对环保管理人员与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、定期检修废气净化装置，定期更换活性炭，确保废气处理设备的净化能力和净化容量。

二、水环境影响分析

2.1 废水源强估算

①生活污水

本项目员工总人数 20 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 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，排污系数为 0.9，则项目运营期用水量为 $200\text{m}^3/\text{a}$ ($0.66\text{m}^3/\text{d}$)，生活污水排放量为 $180\text{m}^3/\text{a}$ ($0.6\text{m}^3/\text{d}$)。其主要污染物因子为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、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， BOD_5 ：75mg/L，SS：200mg/L，氨氮：20mg/L，TP：5mg/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%，TP 为不大于 20%。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%、 BOD_5 ：20%、TP：20%。

项目生活污水产排情况详见下表。

表 4-13 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}	180t/a	250	0.045	150	0.027
BOD ₅		75	0.0135	60	0.0108
SS		200	0.036	80	0.0144
氨氮		20	0.0036	18	0.00324
TP		5	0.0009	4	0.00072

生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准和梅云西片区农村污水处理设施纳管标准的较严值，纳入梅云西片区农村污水处理设施综合处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 B 标准排放。

②冷却废水

项目注塑工序配套冷却为间接冷却，冷却水循环使用，运行过程中不添加药剂，不设置定期排污及置换水环节，仅定期补充因蒸发、飘水等损耗的新鲜水，并通过日常巡检维护保证循环冷却系统正常运行，冷却水不外排。项目拟设置 2 台冷却塔，循环水量为 20t/h，每天工作 8h，项目年工作 300 天，则循环水量为 $20 \times 2 \times 8 = 320 \text{m}^3/\text{d}$ ，即 $96000 \text{m}^3/\text{a}$ 。

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

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

式中：QE——蒸发量， m^3/h ；

Δt ——循环冷却水进、出冷却塔温差， $^{\circ}\text{C}$ ；本评价进出水温度差按 5°C 计；

K——蒸发损失系数， $1/^{\circ}\text{C}$ ；本评价按平均环境温度 25°C 计，系数取 $0.00145/^{\circ}\text{C}$ ；

Q_r ——循环冷却水量， m^3/h 。

综上计算可知，项目冷却塔蒸发水量为 $0.00145 \times 5 \times 40 = 0.29 \text{m}^3/\text{h}$ （即 $696 \text{m}^3/\text{a}$ ）。冷却水循环使用，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。化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管连通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀

的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。项目生活污水经化粪池预处理后，可满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及梅云西片区农村污水处理设施进水水质标准较严值。因此，该处理措施可行。

2.3、生活污水依托可行性分析

梅云西片区农村污水处理设施位于揭阳市榕城区梅云西片区，共建 11 座分散式一体化污水处理设施（其中包括厚洋村北部、厚洋村南部、石头村、群光村、双梧村、竹林村、云光村、梅畔村、群英村、大围村、新乡村污水处理设施），总处理规模为 0.49 万 m^3/d ，服务人口约为 3 万人，纳污面积约 13.93 km^2 。项目所处位置属于大围村污水处理设施，处理规模为 350 m^3/d ，梅云西片区农村污水处理设施采用 A/O 一体化接触氧化工艺。

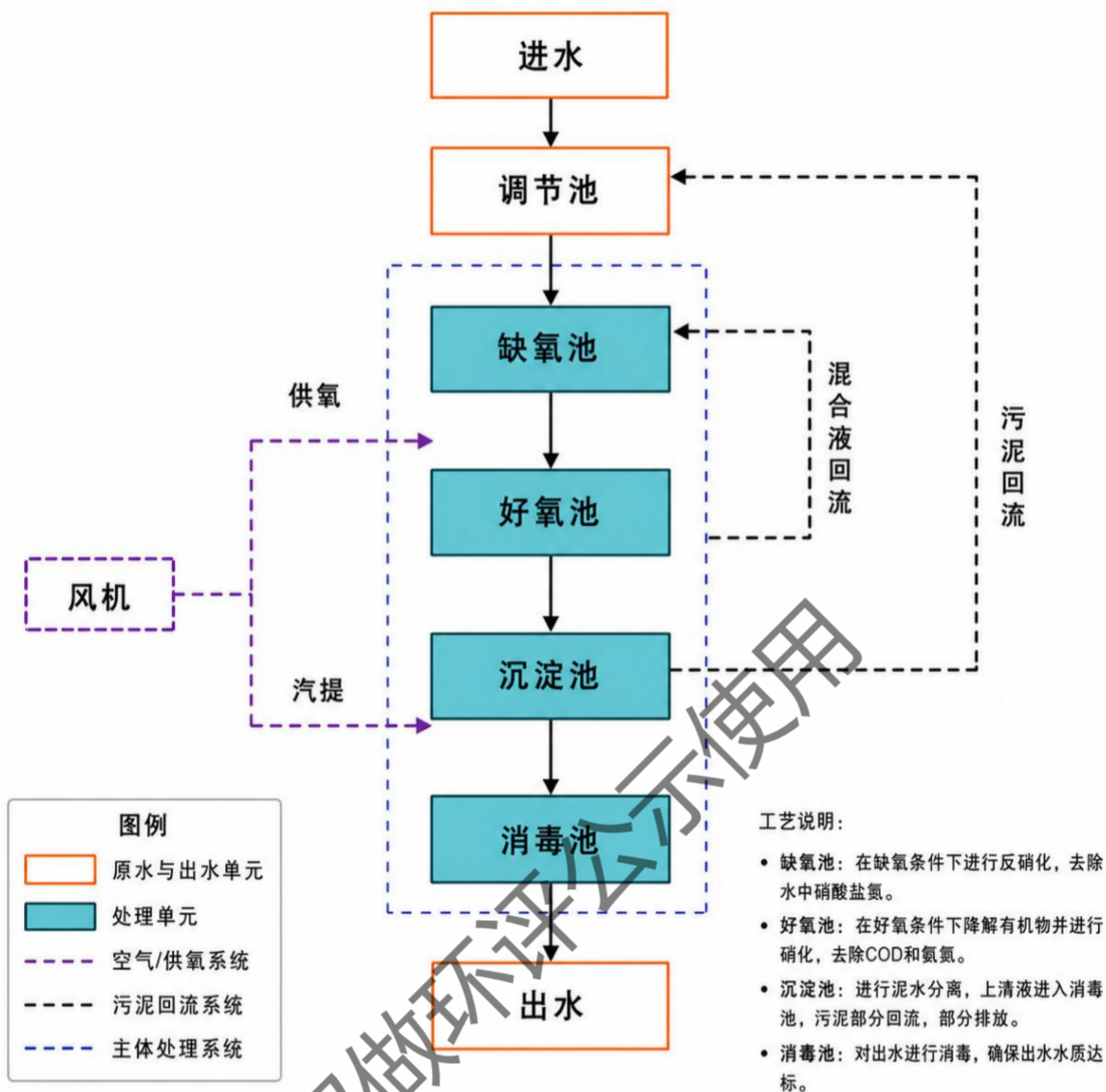


图 4-2 梅云西片区农村污水处理设施污水处理工艺流程图

梅云西片区农村污水处理设施设计进水标准见下表。

表 4-14 梅云西片区农村污水处理设施设计进水水质 单位：mg/L

指标	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
进水水质	150	100	100	20	5

梅云西片区农村污水处理设施出水的水质标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，详见下表。

表 4-15 梅云西片区农村污水处理设施出水水质要求 单位：mg/L

指标	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
出水水质	60	20	20	8	1

对梅云西片区农村污水处理设施出水水量影响分析：

项目外排废水主要为生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，属于梅云西片区农村污水处理设施中大围村污水处理设施可收纳处理的废水类型。项目废水排放量为 0.6m³/d（180m³/a），仅占大围村污水处理设施处理能力的 0.17%。

对梅云西片区农村污水处理设施水质影响分析：

项目生活污水可生化性好，经三级化粪池处理可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及梅云西片区农村污水处理设施进水水质标准较严者的要求，可排入梅云西片区农村污水处理设施深化处理，不会对梅云西片区农村污水处理设施的处理水质造成明显影响。

综上所述，本项目的的生活污水处理工艺是可行的。

2.4、 排放口基本情况

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	是否为可行技术	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD _{Cr}	梅云西片区农村污水处理设施	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	TW001	三级化粪池	三级化粪池	DW001	是	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放口 ☐ 清净下水排放口
	BOD ₅								
	SS								
	NH ₃ -N								
	TP								

表 4-17 废水间接排放口基本情况表

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	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	N23°31'11.640"E116°18'6.991"	0.018	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	梅云西片区农村污水处理设施	COD _{Cr}	60	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准
								BOD ₅	20	
								SS	20	
								NH ₃ -N	8	
								TP	1	

2.5、废水污染物监测计划

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。本项目生活污水经市政污水管网排入梅云西片区农村污水处理设施，无需开展废水自行监测。

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 4-18 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	声源源强		声源控制措施	距室内边界距离/m					室内边界声级/dB					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			
				功率级/dB	叠加源强/dB		东边界	南边界	西边界	北边界	梅中路商住楼	大围村新厝	东边界	南边界	西边界	北边界		梅中路商住楼	大围村新厝	东边界	南边界	西边界		北边界	梅中路商住楼	大围村新厝
1	生产车间1	注塑机	12台	70	80.8	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	8	3	2	2	21	62	71	52	52	37	46	8h	25	37	46	27	27	12	21	1
2		混料机	6台	70	77.8		2	3	1	3	38	49	68	54	46	24	43		25	24	43	29	21	0	18	1
3		破碎机	3台	70	74.8		3	3	3	43	48	43	65	56	43	18	40		25	18	40	31	18	0	15	1
4		包装机	2台	70	73.0		3	1	8	2	51	41	53	54	44	16	28		25	16	28	29	19	0	3	1
5		注塑机	8台	70	79.0		8	1	1	1	21	61	53	53	53	36	28		25	36	28	28	28	0	3.9	1
6		混料机	3台	70	74.8		3	1	1	2	48	43	49	53	47	18	24		25	18	24	28	22	0	0	1
7		破碎机	2台	70	73.0		4	1	6	2	53	41	47	57	45	16	22		25	16	22	32	20	0	0	1
8		激光打标机	2台	60	63.0		4	1	3	2	31	58	29	37	53	35	4.9		25	4	12	28	10	0	0	1
9		风机	1台	80	80.0		3	1	1	2	48	49	54	56	53	24	29		25	24	29	31	28	0	4.9	1
10	天车	1台	65	65.0	3	1	2	2	43	35	39	39	38	10	14	25	10	14	14	13	0	0	1			

表4-19 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	叠加源强/dB	声源控制措施	运行时段	削减后边界声压级/dB	到预测点距离（m）					
			声功率级/dB					东边界	南边界	西边界	北边界	梅中路商住楼	大围村新厝
1	冷却塔	2	80	83	合理布局、基础减振、定期保养设备（室外设备加隔声罩）	8h	53	0	16	50	24	51	13
2	空压机	2	80	83			53	0	15	50	25	52	13
3	水泵	2	80	83			53	0	14	50	26	53	13

注：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15dB计，减振处理，降噪效果可达5-25dB，项目按15dB计。项目室外声源的噪声降噪合计30dB。

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：

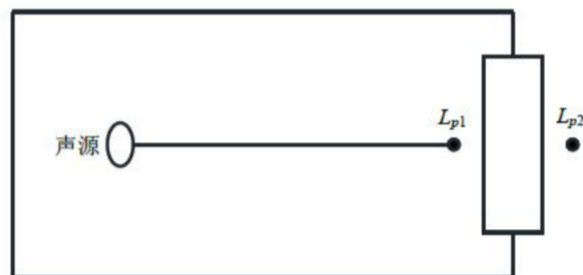
$$L_{p2}=L_{p1}-（TL+6）$$

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:

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

式中:

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

$L_{p1,ij}$ — 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:

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

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

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声带功率计, 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:

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

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。

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在设备选型方面, 在满足工艺生产的前提下, 选用精度高、装配质量好、噪声低的设备; 对于某些设备运行时由振动产生的噪声, 应对设备基础进行减振, 能降低噪声级。

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

③选用低噪声设备, 在设备底部设置减振垫。

④加强设备的日常维护, 保证设备的正常运行。

⑤项目建立设备定期维护、保养的管理制度, 以防止设备故障形成的非正常生产噪声影响周围环境。

⑥加强职工环保意识教育，提倡文明生产。

⑦同时重视厂房密闭设计，对高噪声设备所在车间采用双层隔声门窗、加厚隔声门，墙面及吊顶敷设吸声材料，必要时设置独立隔声操作间，减少门窗开启以阻断噪声对外传播。

⑧加强管理。建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能：加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

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 4-20 噪声预测参数表

序号	声源	贡献值					
		东边界	南边界	西边界	北边界	梅中路商住楼	大围村新厝
1	注塑机	37.7	46.2	27.8	27.2	12.7	21.2
2	混料机	24.8	43.2	29.3	21.9	0	18.2
3	破碎机	18.9	40.2	31.7	18.9	0	15.2
4	包装机	16.4	28.1	29.9	19.7	0	3
5	注塑机	36	28.9	28.9	28.9	0	3.9
6	混料机	18.9	24.7	28.2	22.2	0	0
7	破碎机	16	22.9	32.4	20.4	0	0
8	激光打标机	4.9	12.9	28.5	10.8	0	0
9	风机	24.1	29.9	31.5	28.2	0	4.9
10	天车	10.5	14.9	14	13.2	0	0
11	冷却塔	53	28.9	19.0	25.4	18.8	30.7
12	空压机	53	29.5	19.0	25.0	18.7	30.7
13	水泵	53	30.1	19.0	24.7	18.5	30.7
预测结果	贡献值	57.8	49.0	39.8	35.5	24.0	35.8
	背景值	/	/	/	/	56	55
	预测值	57.8	49.0	39.8	35.5	56.1	55.1
	昼间标准值	65	65	65	65	65	65
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：①项目夜间不进行生产活动，故无夜间噪声产生及排放。

②环境保护目标处背景值取自广州市初心环境技术有限公司的噪声检测报告（监测报告编号：CX-26070445）昼间监测结果的最大值。

③项目北侧梅中路商住楼及东侧大围村新厝均位于 3 类声环境功能区，因此预测值按《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类限值进行评价。

根据预测结果表明，在落实各项噪声治理措施情况下，项目运行期四周厂界处噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。此外，建设单位应对厂区内主要噪声源进一步做好隔声、减振、消声等措施，降低生产噪声对厂界的影响，确保生产时东侧、北侧厂界噪声达标。

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源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

本项目噪声污染物自行监测计划如下：

表 4-21 项目噪声污染源自行监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	每季度 1 次，每次 1 天，昼间监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）3 类标准

备注：本项目夜间不进行生产，不进行夜间监测。

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20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），不住宿人员生活垃圾产生量按平均0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量为10kg/d，年工作时间为300天，则生活垃圾产生量为3t/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塑胶边角料、废包装材料。

塑料边角料及次品：项目生产过程中会产生塑胶边角料、次品，一部分可回用，一部分不可回用。根据建设提供资料，可回用的塑胶边角料、次品产生量约为原材料的 2%，

约为 9t/a，此部分塑胶边角料、次品经碎料后回用与生产；参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》中 2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表，一般工业固废为 2.5kg/t-产品，则不可回用部分塑胶边角料产生量约为 1.125t/a，此部分塑胶边角料收集后外售给回收单位利用。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），其一般固体废物代码为 900-003-S17。

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 100kg/月计算，则本项目废包装袋产生量 1.2t/a，交由专业回收公司统一处理。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），其一般固体废物代码为 900-003-S17。

排放情况汇总见下表。

表 4-22 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	塑胶边角料	注塑工序过程	1.125	一般固废暂存间	收集后外售给回收单位利用
S2	废包装材料	原料拆包、产品包装过程	1.2		

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。一般工业固体废物暂存间应按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其 2023 年修改单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、直辖市人民政府生态环境主管部门。

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产生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，应存放于危险废物暂存间，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 900-249-08，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 的废含油抹布，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。

④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 1 套“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，单级活性炭填装量为 0.54t，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 0.632t/a。则项目废活性炭产生量为 $(0.54t \times 2 \text{ 级} \times 4 \text{ 次/a} + 0.632t/a) = 4.952t/a$ 。

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。

本项目危险废物产生、排放情况汇总详见下表。

表 4-23 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/年)	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	4.952	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	

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 4-24 项目危险废物及中转物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施名称）	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废储存间	废活性炭	HW49	900-039-49	危废储存间	5m ²	桶装	5t	半年
		废机油	HW08	900-214-08					
		废机油桶	HW08	900-249-08					
		含油抹布	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，位于生产车间 2 东北角，面积约为 5m²，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。

危废贮存场所的要求

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理；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》（GB 18597-2023）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，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定设置危险废物识别标志；
- ⑦定期对所贮存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一年，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、危废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，并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暂存，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

1、潜在污染源及其影响途径

项目主要从事日用塑料制品及塑料零配件生产，排放的废气污染物主要是有机废气、

臭气浓度等，经过有效处理后排放量不大，对土壤和地下水影响不大；项目无生产废水排放，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。

2、防治措施

项目拟采用的分区保护措施如下表：

表 4-25 地下水、土壤分区防护措施一览表

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、废机油、废机油桶、 废抹布、废手套等	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 （非甲烷总烃、臭气浓度、氯化 氢、氯乙烯等）	做好防风挡雨措施，地面做好防腐、防渗措施
		一般固废 仓 边角料及次品、不合格品等	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

3、跟踪监测计划

项目无生产废水排放；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。

4、影响分析

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。

六、生态

项目厂房为租用，属于已建成的工业厂房，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。

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。

危险物质数量与临界量比值（ Q ）计算如下：

表 4-26 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	毒性、易燃性	油类物质（矿物油类）	0.2t	2500t	0.00008
废机油	毒性、易燃性	油类物质（矿物油类）	0.1t (0.2t÷2)	2500t	0.00004
废活性炭、废机油桶、含油抹布	毒性、易燃性	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	2.486t (4.972t÷2)	50t	0.04972
合计					0.04984

注：项目危险废物贮存周期为半年。

本项目 $Q=0.04984 < 1$ ，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，故本项目的风险物质主要为油、废机油、废活性炭、废机油桶、含油抹布。

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，且根据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以向西北方向扩散，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“二级活性炭吸附”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：危险废物暂存间的废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。

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危险废物仓位置地面做好防腐、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，并委托安装水平高的安装队安装废气收集设备。

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、车间设置门槛或堤坡，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，抑制污染物蒸发；

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，也可以现场释放大水量水蒸气或泡沫，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堤坡，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，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；

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才恢复生产。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，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。

7.4、环境风险分析结论

本项目属于塑料制品业，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），项目不属于“人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的，以再生塑料为原料的，有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10吨及以上的”，故无需编制突发环境事件应急预案并进行备案。

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I，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	废气排放口 DA001	非甲烷总烃	采用半密闭集气方式收集后由“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》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值中的较严者
		氯化氢、氯乙烯		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
	厂界（无组织）	非甲烷总烃、颗粒物	通过提高有组织收集效率，减少车间无组织排放	《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
		氯化氢、氯乙烯		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求
		臭气浓度（无组织）		《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改扩建标准
	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	广东省地方标准《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无组织排放限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A厂区内VOCs无组织排放监控要求的较严值
地表水环境	生活污水排放口（DW001）	COD _{Cr}	三级化粪池	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梅云西片区农村污水处理设施进水要求的较严者
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
	冷却水		循环使用不外排，定期补给新鲜水	

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3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	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： （1）危险废物储存间的防范措施 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。 （2）废气处理设施故障防范措施 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。 （3）火灾次生事故防范措施 ①车间及易燃品存放处设置醒目的“严禁烟火”警示牌； ②灭火器放置于明显、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自动消防系统定期维护保养，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、车间设置门槛或堤坡，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，抑制污染物蒸发； 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。 （4）火灾爆炸引发的次生/伴生污染应对措施 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/堤坡，以截留消防废水； 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。 （5）事故应急防范措施： 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。
其他环境管理要求	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加强污染防治设施的设计和设备选型，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》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。

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，并贯彻落实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，揭阳市榕城区格优林塑胶厂（个体工商户）日用塑料制品及塑料零配件生产加工建设项目在揭阳市榕城区梅云街道大围村梅云中路由西侧 5 号建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

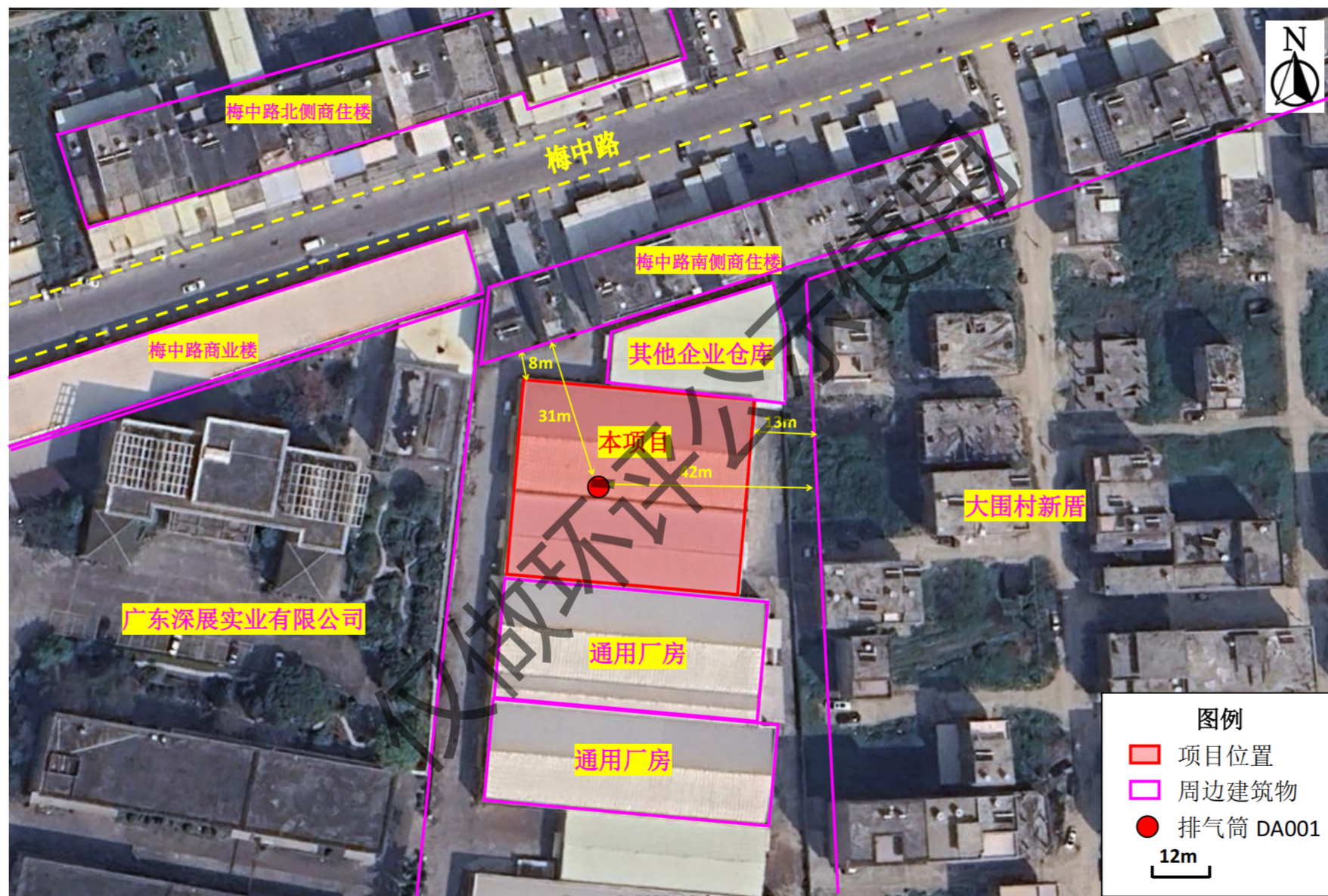
项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		废气量（万 Nm³/a）	0	0	0	3600	0	3600	+3600
		非甲烷总烃	0	0	0	0.583	0	0.583	+0.583
		臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
		氯化氢	0	0	0	0.000005	0	0.000005	+0.000005
		氯乙烯	0	0	0	0.0000029	0	0.0000029	+0.0000029
		颗粒物	0	0	0	0.0638	0	0.0638	+0.0638
废水	生活污水	废水量（万 t/a）	0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018
		COD _{Cr}	0	0	0	0.027	0	0.027	+0.027
		BOD ₅	0	0	0	0.0108	0	0.0108	+0.0108
		SS	0	0	0	0.0144	0	0.0144	+0.0144
		NH ₃ -N	0	0	0	0.00324	0	0.00324	+0.00324
		TP	0	0	0	0.00072	0	0.00072	+0.00072
一般工业 固体废物		塑胶边角料	0	0	0	1.125	0	1.125	+1.125
		废包装材料	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
危险废物		废活性炭	0	0	0	4.952	0	4.952	+4.952
		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
生活垃圾		生活垃圾	0	0	0	3	0	3	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位：t/a

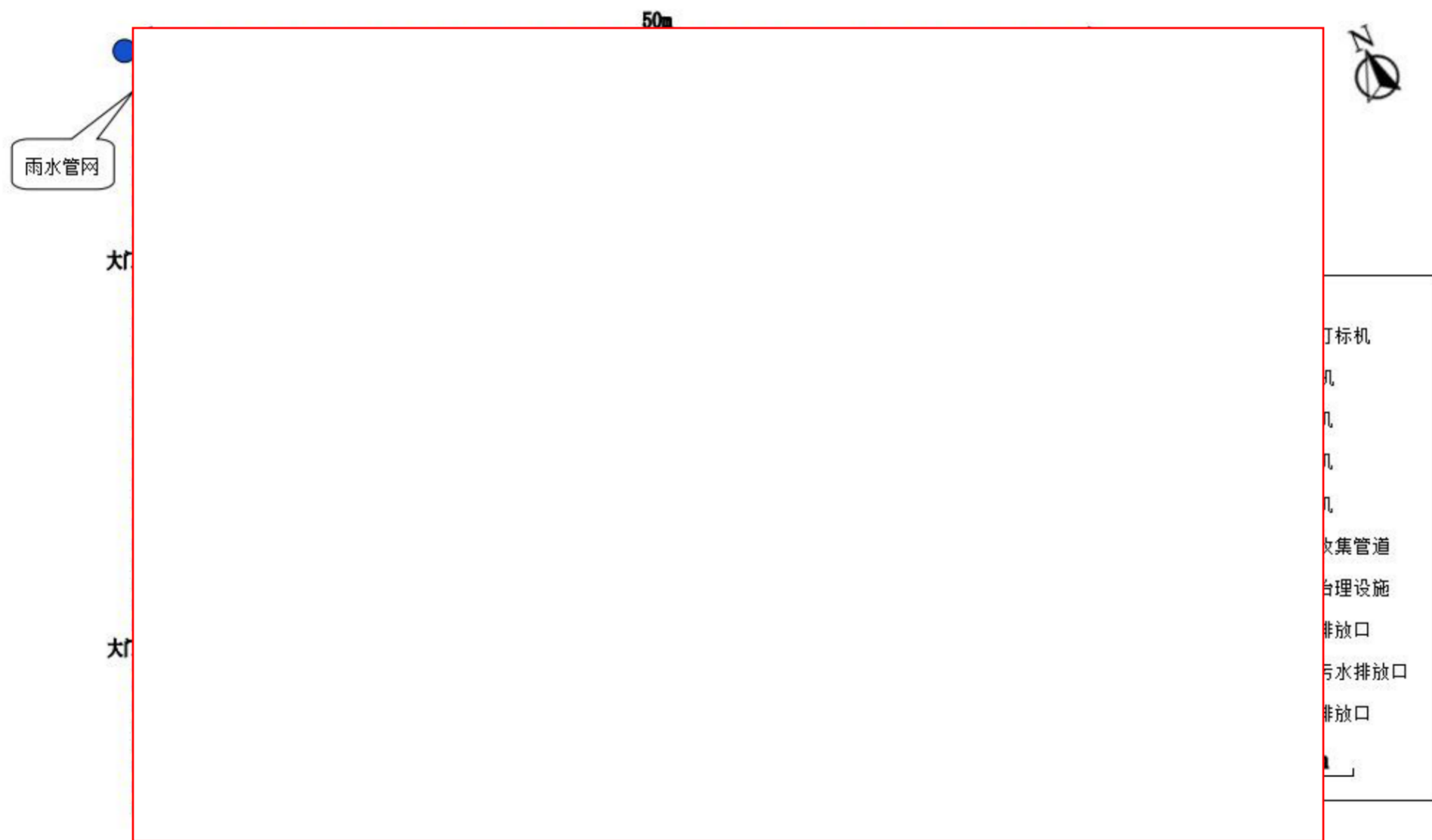
附图 1 项目地理位置图



附图2 项目四至图



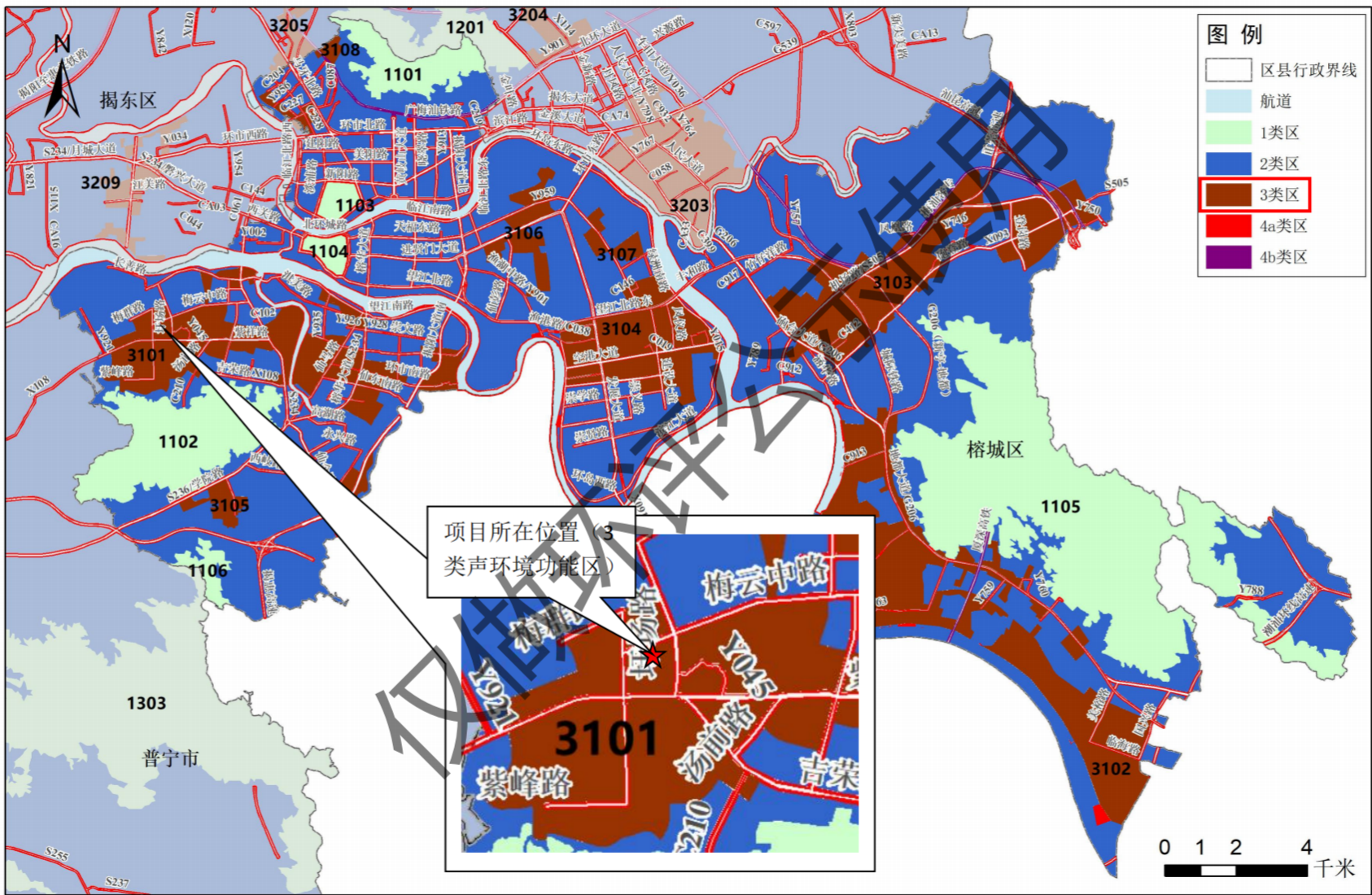
附图 3 项目平面布置图



附图 4 项目周边 500m 敏感点图

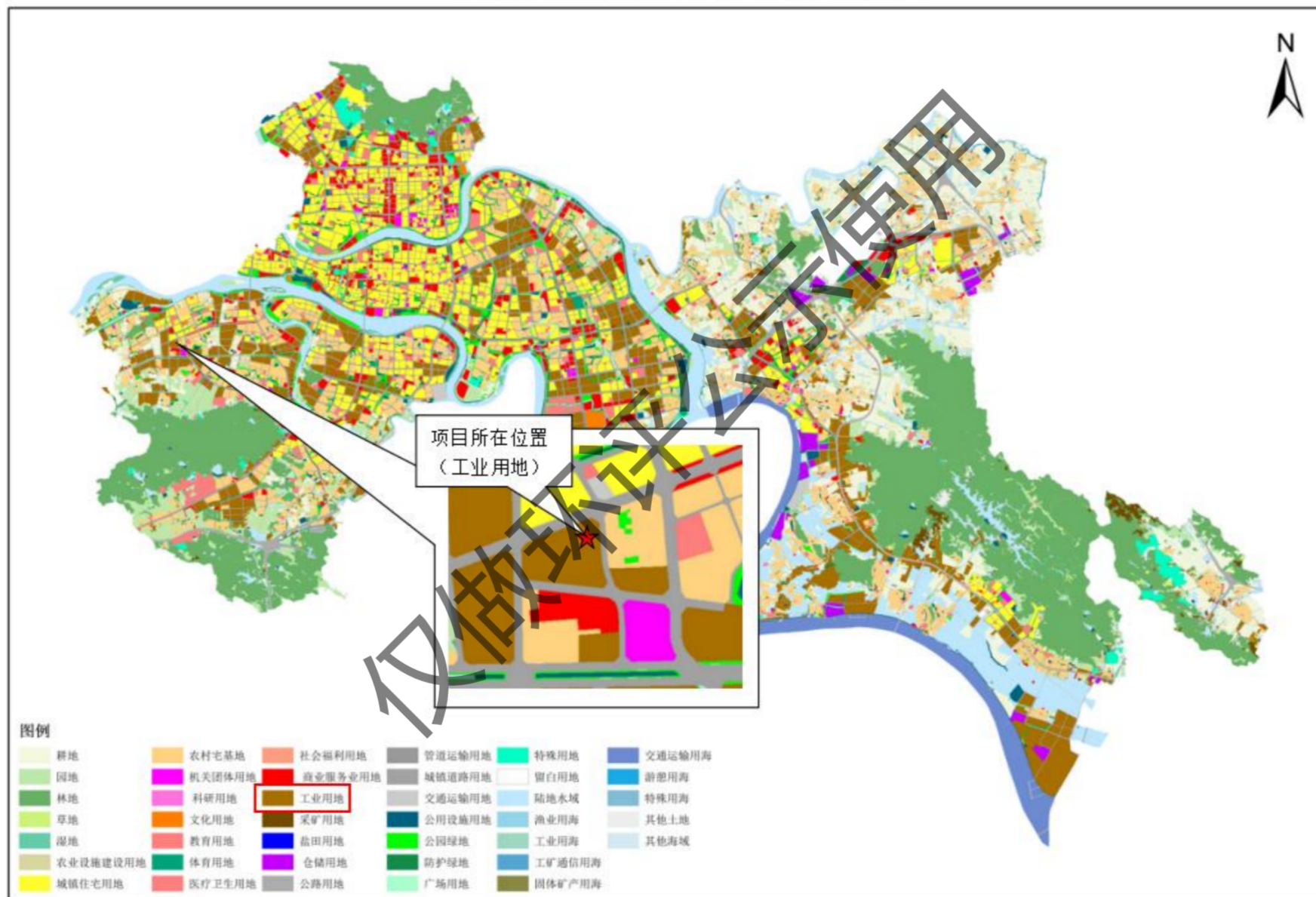


榕城区声环境功能区划图

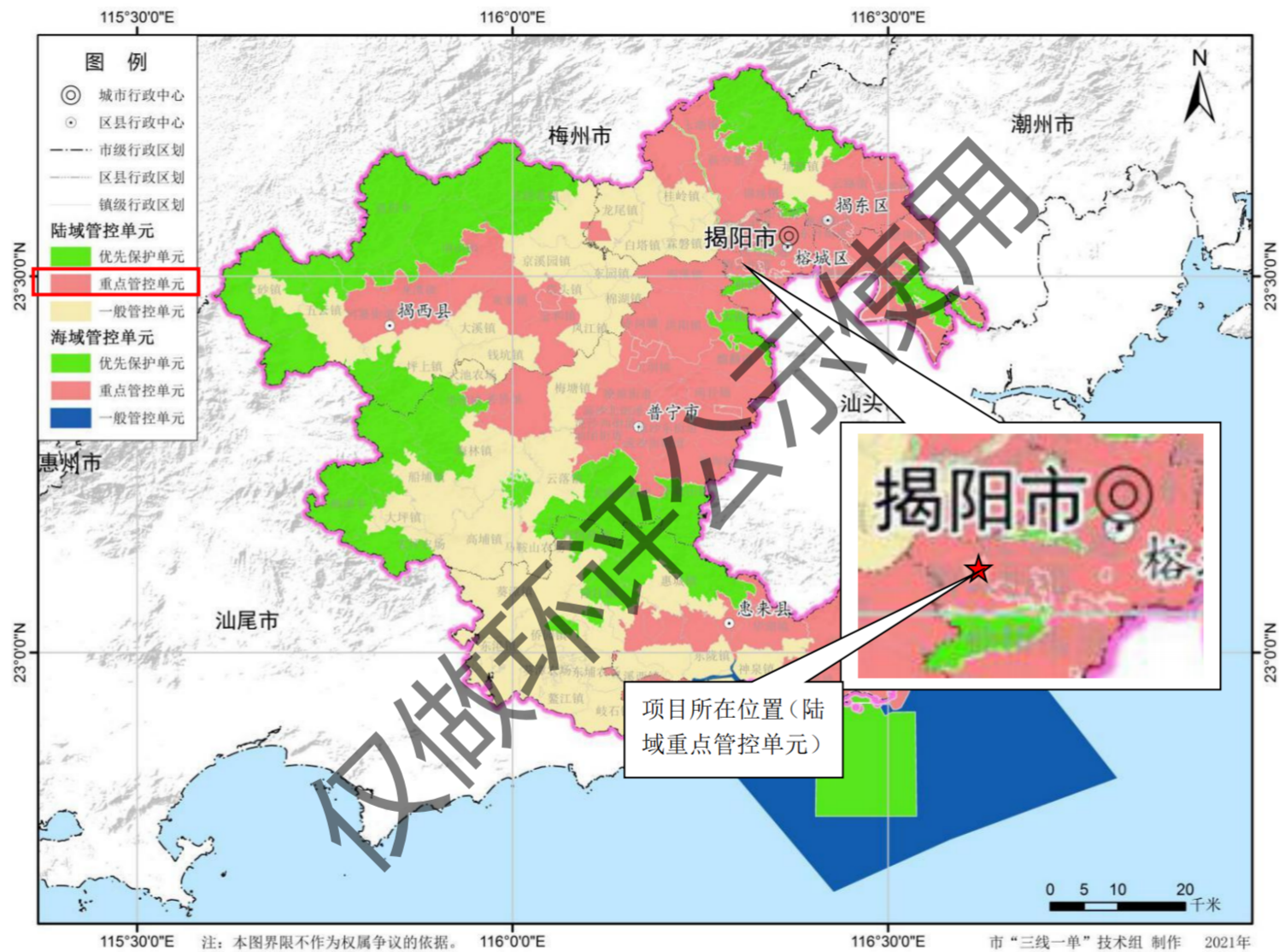


附图 6 项目在《榕城区国土空间总体规划（2021-2035 年）》中的位置图

榕城区国土空间总体规划（2021-2035年）



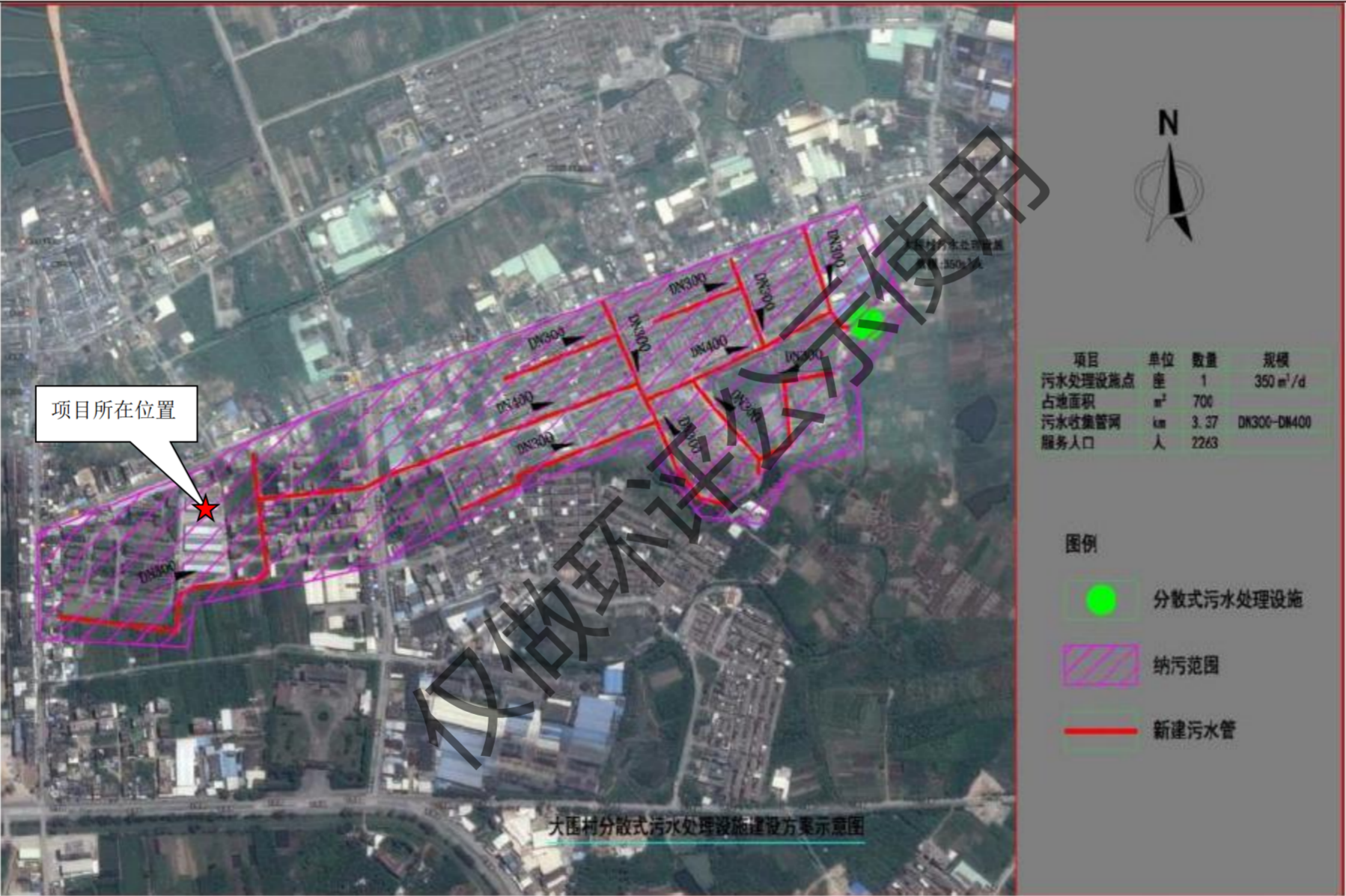
附图7 项目在揭阳市环境管控单元图的位置图



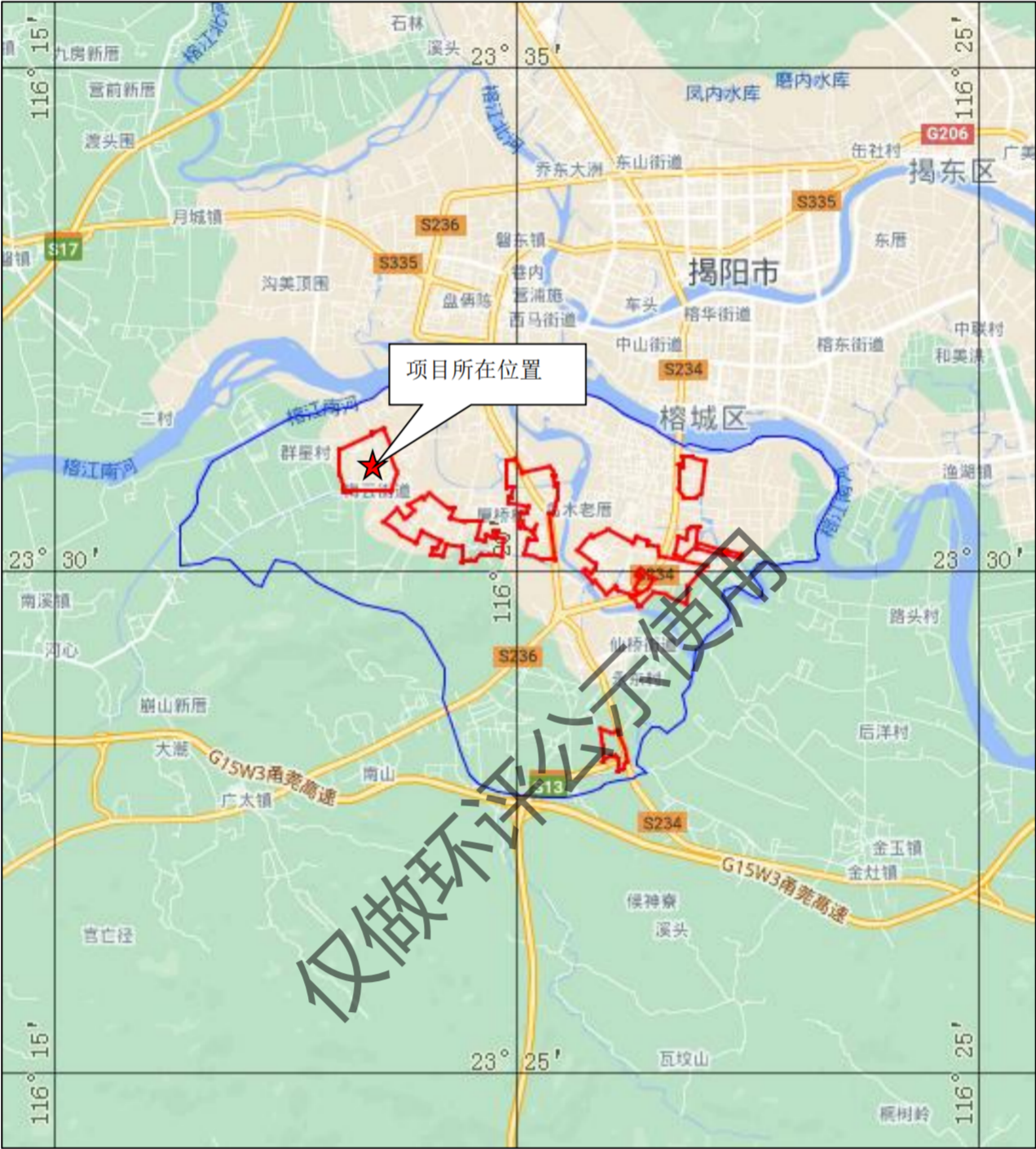
附图 8 项目在广东省“三线一单”数据管理及应用平台中的位置



附图 10 项目所在位置现状污水管网图



附图 11 项目与广东揭阳榕城工业园区位置关系图



附件 12 项目全本公示截图（网址：<https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=60813hwsax>）



全国建设项目环境信息公示平台
gs.eiacloud.com

请输入关键词

建设项目公示与信息公示 > 环评报告公示 > 揭阳市榕城区格优林塑胶厂（个体工商户）日用塑料制品及塑料零配件生产加工建设项目

发帖

复制链接

返回

编辑

删除

[一次] 揭阳市榕城区格优林塑胶厂（个体工商户）日用塑料制品及塑料零配件生产加工建设项目

157****9340 发表于 2026-08-13 16:31

76 0 0 0

根据《环境影响评价公众参与办法》、《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》相关规定，为让公众充分了解本项目，接受项目周边公众的监督，现就 [\[揭阳市榕城区格优林塑胶厂（个体工商户）日用塑料制品及塑料零配件生产加工建设项目\]](#) 环境影响评价工作有关信息予以公示，征求公众意见和建议。

一、项目概况

建设项目名称：揭阳市榕城区格优林塑胶厂（个体工商户）日用塑料制品及塑料零配件生产加工建设项目
项目地址：广东省揭阳市榕城区揭阳市榕城区梅云街道大围村梅云中路西侧5号
建设内容：项目占地面积为2000m²，建筑面积为2000m²，总投资200万元，其中环保投资40万元，主要从事日用塑料制品及塑料零配件生产加工，预计年产塑料碗、杯、盘800万只，塑料门吸配件100万个。

二、建设单位名称和联系方式

(1) 建设单位：揭阳市榕城区格优林塑胶厂（个体工商户）
(2) 联系人：蔡静芬
(3) 联系电话：13682847679
(4) 通讯地址：广东省揭阳市榕城区揭阳市榕城区梅云街道大围村梅云中路西侧5号

三、公众提出意见的方式和途径

公众可通过来函、来电、传真、发送电子邮件等方式，在规定时间内将填写的公众意见表等提交我单位，反映与建设项目环境影响有关的意见和建议。公众提交意见时，应当提供有效的联系方式，鼓励公众采用实名方式提交意见并提供常住地址。

附件1: [揭阳市榕城区格优林塑胶厂（个体工商户）日用塑料制品及塑料零配件生产加工建设项目（公示稿）.pdf](#) 1016.7 KB, 下载次数 0

回复

点赞

收藏

评论

共0条评论



欢迎大家积极评论，理性发言，友善讨论...

0/150

发表评论

157****9340

150/200

3 主题

0 回复

52 云

回复

收藏

分享

列表

企业认证

项目名称

揭阳市榕城区格优林塑胶厂（个体工商户）日用塑料制品及塑料零配件生产加工建设项目

报告类型

报告表

行业分类

二十六、橡胶和塑料制品业
53.塑料制品业292

项目位置

广东-揭阳-榕城区

项目性质

新建（迁建）

公示状态

[一次] 公示中

公示有效期

2026.08.13 - 2026.08.21

建设内容

项目占地面积为2000m²，面积为2000m²，总投资元，其中环保投资40万元

周边公示 [122]

广东-揭阳-榕城区

收起

[公示结束]

揭阳市励桦科技有限公司建设项目环评公示第一次公示

[公示中]

揭阳市正准新材料科技有限公司再生塑料粒建设项目第一次公示

[公示中]

揭阳市正准新材料科技有限公司再生塑料粒建设项目第一次公示

[公示中]

揭阳市榕城区美泽鞋厂（个体工商户）塑料鞋生产建设项目

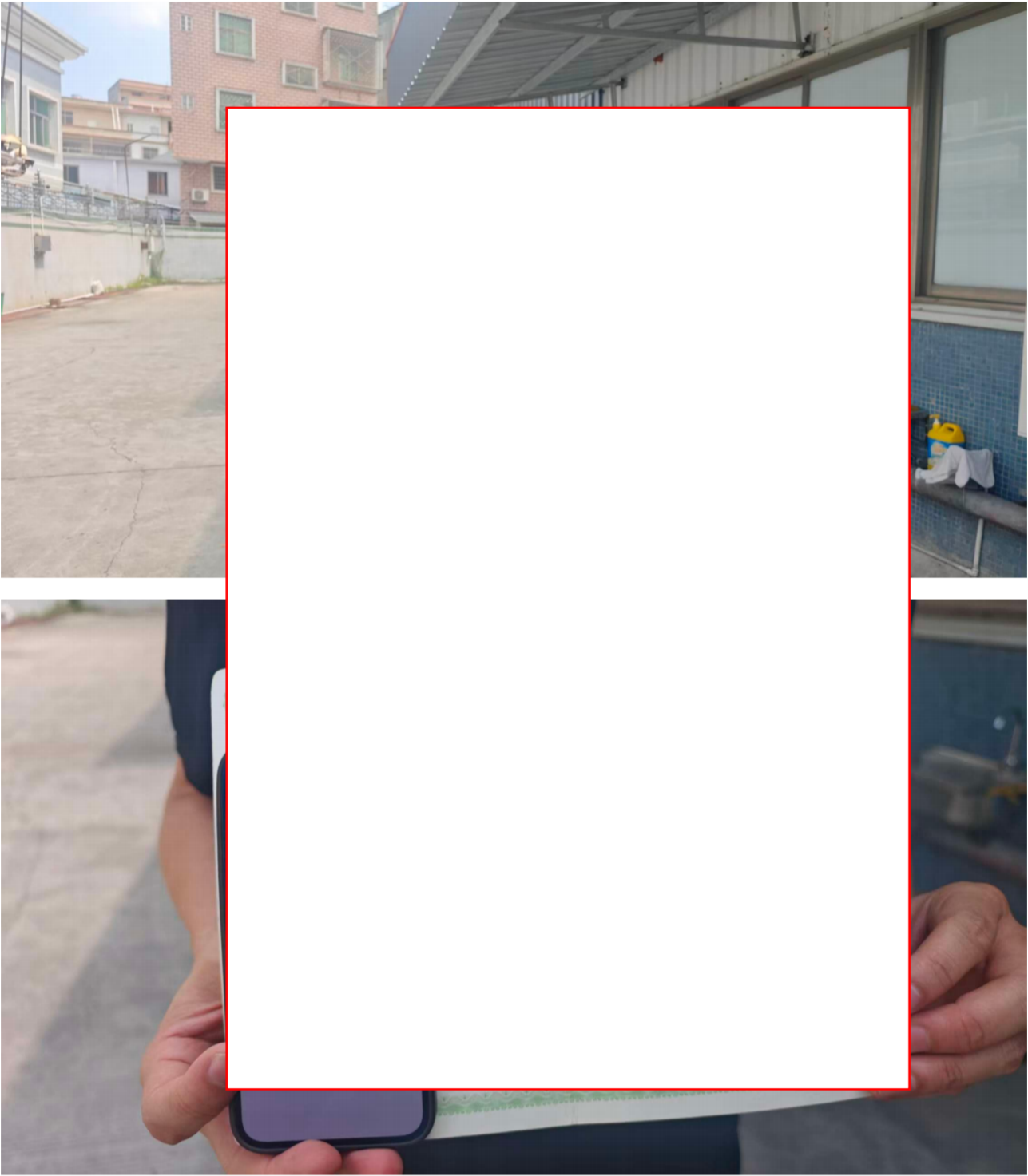
[公示结束]

广东百仕顿实业有限公司年加工700吨不锈钢餐具和五金配件扩建项目

下一页

第 1 页

附件 13 工程师现场勘察照片



附件 1 营业执照



统一社会信用代码
92445202MAKJ6ME45H

营业执照

组成形式 个人经营

注册日期 2026年07月14日

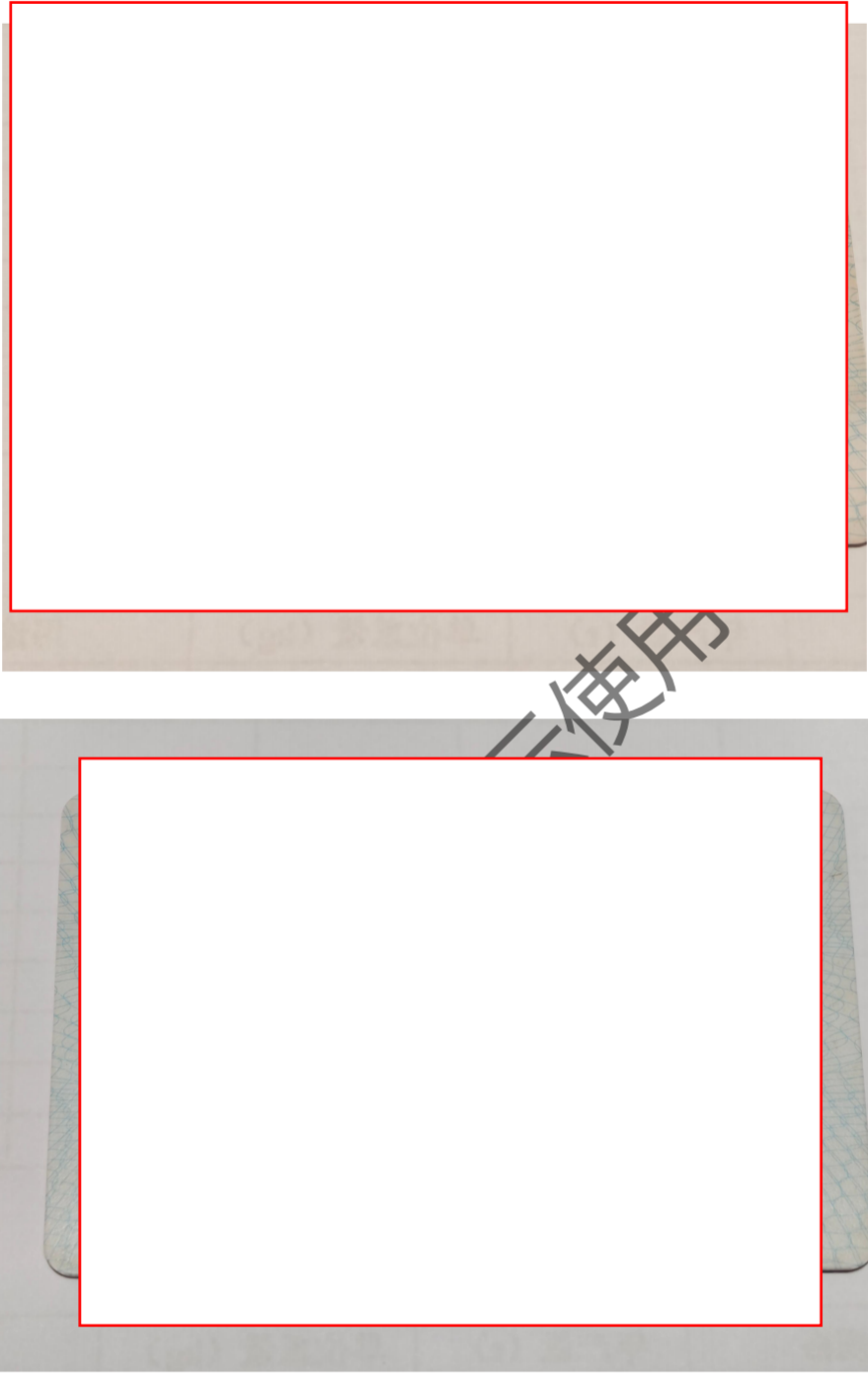
经营场所 揭阳市榕城区梅云街道大围村梅云中路西侧5号

登记机关 揭阳市榕城区市场监督管理局

2026 年 07 月 14 日

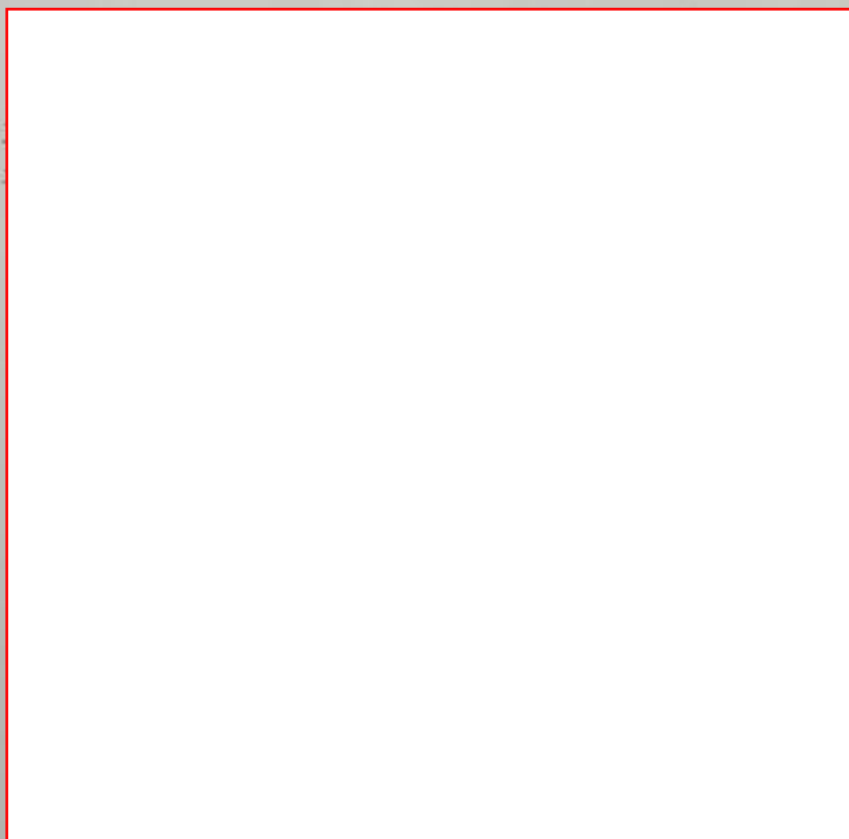
说明：
1、本营业执照于2026年07月15日20时28分05秒由蔡静芬(法定代表人)留存(打印)
2、数字签名：ADBGAiEASHAd9V2+EjI/YZTq8RbvcWOynQ3gT81dYKIKVDm5fcCIQDHTnBaxIWaMsF8/GXCt+4CQGV1pSaoNJMQaRCuaAngNw==

附件 2 法人身份证



附件 3 用地证明

证 明



环境影响评价委托书

广东广宏生态科技有限公司：

根据《中华人民共和国生态环境法典》《建设项目环境影响评价分类管理名录》等相关规定，现委托贵公司承担揭阳市榕城区格优林塑胶厂（个体工商户）日用塑料制品及塑料零配件生产加工建设项目环境影响评价工作，并编制该项目《建设项目环境影响报告表》。

请贵公司按照国家及地方现行生态环境保护相关法律法规、技术规范和管理要求开展环境影响评价工作，我单位将积极配合并如实提供项目有关资料。

特此委托。

委托单位（盖章）：揭阳市

工商户）

1/1

附件 6 项目声环境质量现状检测报告



202519120273



初心环境

项目名
委托单
样品类
检测类
报告日

广州市初心环境技术有限公司

(检验检测专用章)

GuangZhou ChuXin Environmental Technology Co.,Ltd
广州市白云区钟落潭镇大纲岭大岭路 5 号 2 栋 102 房
服务热线: 17322072842



声 明

一、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。

三、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品测试数据负责，不对样品来源负责。

四、报告内容需填写齐全、清楚；涂改、描改无效；无编制者、审核者、签发者签字无效；无本公司检验检测专用章、骑缝章无效，无计量认证 CMA 章无效。

五、未经本公司书面批准，复制本报告中的部分内容无效。

六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出。

一、检测目的

受揭阳市榕城区格优林塑胶厂（个体工商户）委托，对揭阳市榕城区格优林塑胶厂（个体工商户）日用塑料制品及 塑料零配件生产加工项目现状监测周边的声环境质量现状进行检测。

二、企业概况

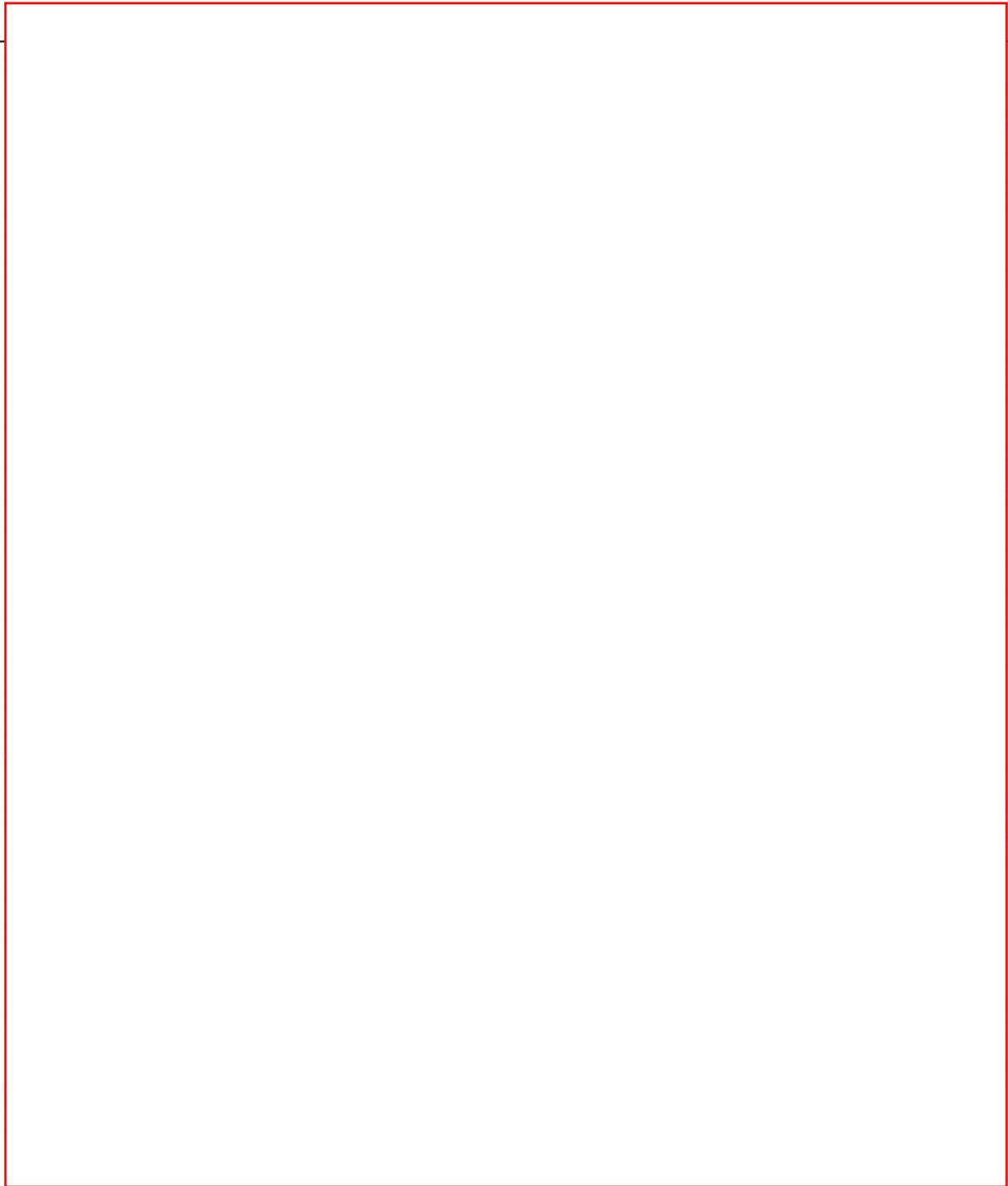
项目名称：揭阳市榕城区格优林塑胶厂（个体工商户）
项目地址：揭阳市榕城区梅云街道大围村梅云中路西侧 5 号

三、检测内容

现场采样及现场检测人员：周宇安、李志明、刘辉涛

3.1 检测信息

样品类别	检测点位	检测项目	采样日期	分析日期	检测频次
噪声	N1 梅中路居民楼南侧外 1m	环境噪声	2026.07.23	2026.07.23	昼夜间各 1 次，共 2 天
	N2 梅中路居民楼南侧 3 楼				
	N3 项目东侧居民楼西侧外 1m		2026.07.24	2026.07.24	
	N4 项目东侧居民楼西侧 3 楼				
	N5 项目东侧居民楼西侧 5 楼				



六、现场采样照片

			
N1 (昼间)	N2 (昼间)	N3 (昼间)	N4 (昼间)
			
N5 (昼间)	N1 (夜间)	N2 (夜间)	N3 (夜间)
		/	/
N4 (夜间)	N5 (夜间)	/	/

七、检测依据

7.1 检测分析方法、主要仪器、检出限及样品采集依据

检测类别	检测项目	检测标准（方法）及编号（含年号）	仪器名称及型号	检出限
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688	/
样品采集依据		《声环境质量标准》GB 3096-2008		

报告结束



广东海能检测有限公司

检测报告



报告编号: HN20240112-057

委托单位: 揭阳市玉湖混凝土有限公司

委托单位地址: 揭阳市榕城区梅云街道竹林村仙梅科技园紫峰路以南1号(自主申报)

项目名称: 揭阳市玉湖混凝土有限公司

项目地址: 揭阳市榕城区梅云街道竹林村仙梅科技园紫峰路以南1号(自主申报)

检测类型: 委托检测

样品类型: 环境空气、声环境质量

编写: 赖莲

审核: 刘婧

签发: 许珑

签发人职位: 授权签字人

签发日期: 2024.01.24



报 告 声 明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关技术规范、检测标准以及本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效，未加盖  章的报告，不具有对社会的证明作用，仅供委托方内部使用。
5. 本报告仅对来样或自采样的检测结果负责。
6. 对来样的样品，报告中的样品信息均由委托方提供，本公司不对其真实性负责。
7. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
8. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
9. 未经本公司书面同意，本报告不得作为商业广告使用。

实验室通讯资料:

单 位: 广东海能检测有限公司

实验室地址: 广东省广州市天河区新塘田头岗工业区二大道一横路 1 号 L 栋 302

电 话: 85167804

邮 政 编 码: 510663

广东海能检测有限公司

Guangdong Haineng Testing Co., Ltd.

地址: 广东省广州市天河区新塘田头岗工业区二大道一横路 1 号 L 栋 302

电话: (+86) 020-85167804

1 检测任务

受揭阳市玉湖混凝土有限公司委托,对揭阳市玉湖混凝土有限公司建设项目周边的环境空气、声环境质量现状进行检测。

2 采样及检测人员

2.1 现场采样及现场检测人员

沈楠、卢睿晴

2.2 实验室分析人员

庄秀茹

3 检测内容

3.1 检测信息

样品类别	检测点位	检测项目	采样时间	分析时间
环境空气	竹林村 OG1 (E 116°10'24.96", N 23°18'7.92")	TSP	2024.01.19	2024.01.20
			2024.01.21	2024.01.24
声环境质量	竹林村 ▲N1 (E 116°10'16.32", N 23°18'13.68")	Leq	2024.01.19	2024.01.17
	群光村 ▲N2 (E 116°10'57.72", N 23°18'40.40")			

3.2 检测方法

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
环境空气	TSP	重量法 HJ 1263-2022	十万分之一分析天平 SQP-QUINTIX65-1CN	7 µg/m³
声环境质量	Leq	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+型	20-132 dB (A)

4 检测结果

4.1 环境空气

检测时间	检测结果	标准限值 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$	评价
	竹林村 OG1 (E 116°10'24.96", N 23°18'7.92")		
	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TSP	TSP
2024.01.19	173	300	达标
2024.01.20	147	300	达标
2024.01.21	159	300	达标
备注: 1.TSP: 24 小时均值, 每次连续采样 24 h, 每天采样 1 次; 2.样品外观良好, 标签完整; 3.标准限值参照《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及其修改单 表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值 24 小时平均 二级 标准限值; 4.标准限值参照依据来源于客户提供的资料, 若当地主管部门有特殊要求的, 则按当地主管部门的要求执行。			

4.2 声环境质量

采样位置	检测结果 【Leq dB (A)】		标准限值 【Leq dB (A)】		评价	
	2024.01.19		昼间	夜间	昼间	夜间
	昼间	夜间				
竹林村 ▲N1 (E 116°10'16.32", N 23°18'11.68")	51	39	60	50	达标	达标
群光村 ▲N2 (E 116°10'57.72", N 23°18'5.40")	54	42	60	50	达标	达标
备注: 1.标准限值参照《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 表 1 环境噪声限值 2 类声环境功能区标准; 2.标准限值参照依据来源于客户提供的资料, 若当地主管部门有特殊要求的, 则按当地主管部门的要求执行。						

5 气象参数

检测 点位	时间	气温 (°C)	相对湿度 (%)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	总 云	低 云	天气 状况
竹林村 OG1 (E 116°10' 24.96" , N 23°18' 7.92")	2024.01.19	15.2~ 22.6	54.1~56.7	101.31~ 102.06	东南	1.7~1.9	6	5	多云
	2024.01.20	15.9~ 25.0	53.2~55.9	101.01~ 101.99	东南	1.9~2.1	7	5	多云
	2024.01.21	16.4~ 21.0	56.8~60.3	101.20~ 102.20	东南	1.8~2.4	8	6	阴
声环境 质量	2024.01.19 (昼间)	20.0	101.60	101.28	东南	1.8	/	/	多云
	2024.01.19 (夜间)	17.1	101.93	101.56	东南	2.5	/	/	多云

6 监测点位图

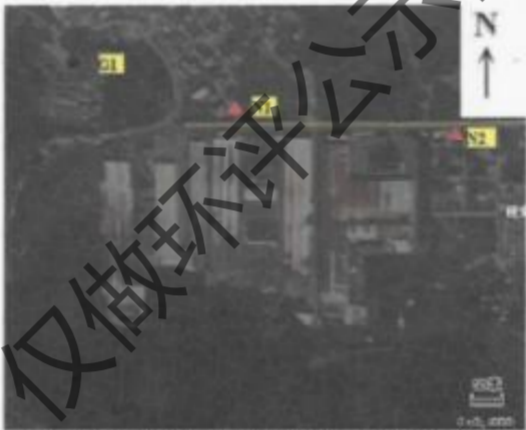
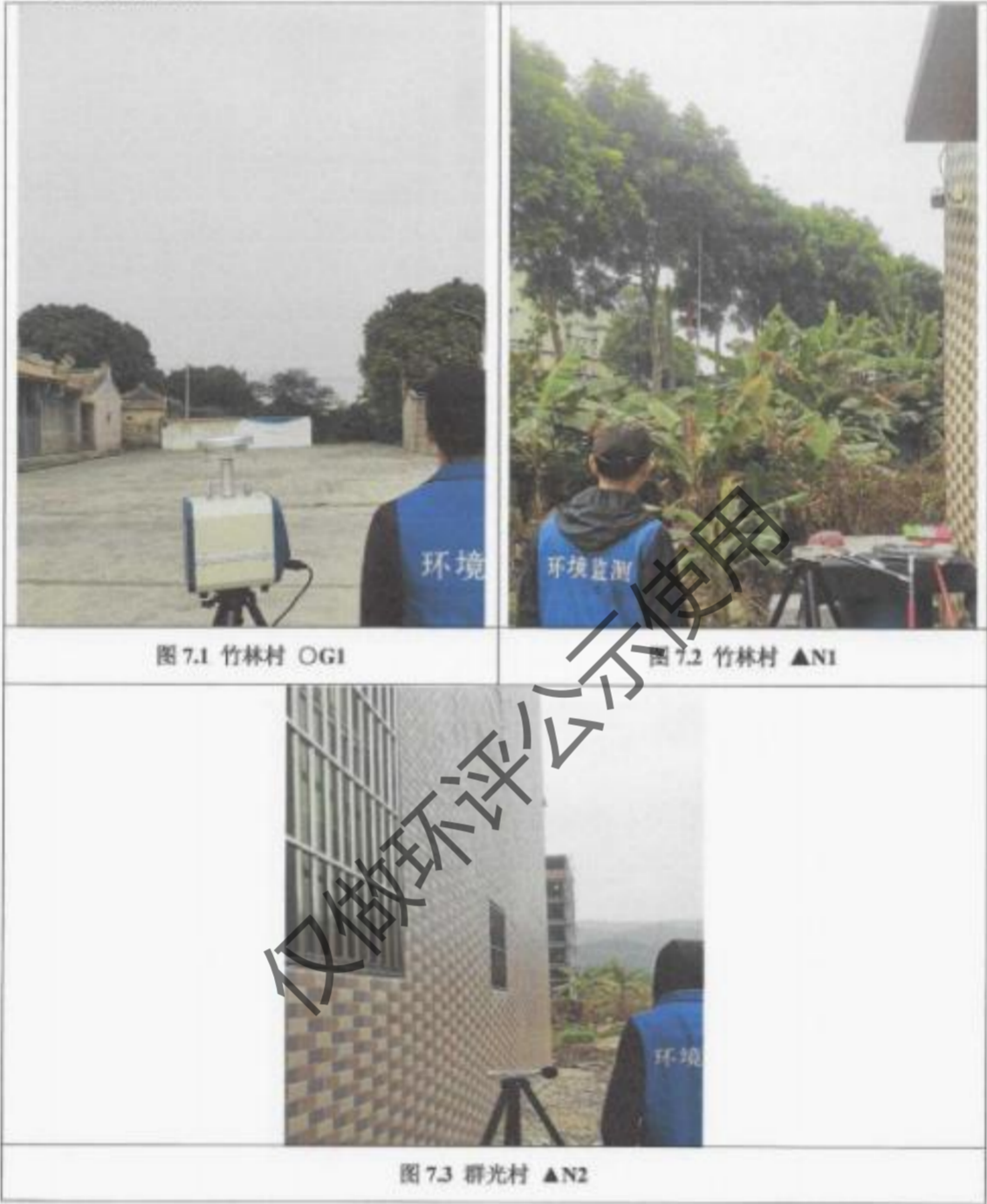


图 6.1 环境空气、声环境质量检测点位示意图

7 现场采样图片



报告结束

周边及四至情况



西面：广东深展实业有限公司



东面：大围村居民点

南面：其他工业厂房



西北面：梅中路居民楼

东北面：其他企业仓库

项目现状



项目所在厂房



项目厂房内部现场

周边敏感点

