

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：汕头市金豹塑胶实业有限公司塑料制品项目

建设单位（盖章）：汕头市金豹塑胶实业有限公司

编制日期：2024 年 11 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	5dnyep		
建设项目名称	汕头市金豹塑胶实业有限公司塑料制品项目		
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)	汕头市金豹塑胶实业有限公司		
统一社会信用代码	914405007123032378		
法定代表人 (签章)	李聪		
主要负责人 (签字)	李聪		
直接负责的主管人员 (签字)	李聪		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广东粤合工程科技有限公司		
统一社会信用代码	91440500MAC974JE18		
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
陈文珠	2014035350350000003510350201	BH014998	陈文珠
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
谢雁龙	建设项目基本情况、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、环境保护措施监督检查清单、结论	BH044922	谢雁龙
陈文珠	审核	BH014998	陈文珠

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东粤合工程科技有限公司（统一社会信用代码 91440500MAC974JE18）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 汕头市金豹塑胶实业有限公司塑料制品项目 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 陈文珠（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035350350000003510350201，信用编号 BH014998），主要编制人员包括 谢雁龙（信用编号 BH044922）、陈文珠（信用编号 BH014998）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：



2024年10月10日

编制单位承诺书

本单位广东粤合工程科技有限公司（统一社会信用代码91440500MAC974JE18）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下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章)：广东粤合工程科技有限公司

2023 年 5 月 31 日



编制人员承诺书

本人陈文珠（身份证件号码 350623198311250562）郑重承诺：本人在广东粤合工程科技有限公司单位（统一社会信用代码 91440500MAC974JE18）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

陈文珠

2023年6月27日

编制人员承诺书

本人谢雁龙（身份证件号码440583198806200738）郑重承诺：本人在广东粤合工程科技有限公司单位（统一社会信用代码91440500MAC974JE18）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 谢雁龙

2023 年8 月 30 日



202410101113614196

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		陈文珠		证件号码		350623198311250562					
参保险种情况											
参保起止时间			单位			参保险种					
						养老	工伤	失业			
202306		-	202409		汕头市:广东粤合工程科技有限公司		16	16	16		
截止			2024-10-10 15:18			, 该参保人累计月数合计			实际缴费16个月, 缓缴0个月	实际缴费16个月, 缓缴0个月	实际缴费16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

2024-10-10 15:18



202410216363642866

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			谢雁龙			证件号码			440583198806200738								
参保险种情况																	
参保起止时间				单位				参保险种									
								养老		工伤		失业					
202401		-		202409		汕头市:广东粤合工程科技有限公司				9		9		9			
截止				2024-10-21 15:38				, 该参保人累计月数合计				实际缴费9个月, 缓缴0个月		实际缴费9个月, 缓缴0个月		实际缴费9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。

网办业务专用章

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-10-21 15:38



姓名:

Full Name 陈文珠

性别:

Sex 女

出生年月:

Date of Birth 1983年11月25日

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2014年05月25日

持证人签名:

Signature of the Bearer

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on



管理号: 2014035350350000003510350201

File No.

在汕从事环评的编制单位守信承诺书

我单位承诺在汕从事环评业务过程中遵守国家及汕头市各项法律、法规、政策及有关管理要求，自觉接受各级生态环境主管部门的监督检查，接受社会监督。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，本单位在环境影响评价信用平台提交的相关情况信息真实准确、完整有效。

单位名称（公章）：

法定代表人（签章）：

单位名称	广东粤合工程科技有限公司	通讯地址	汕头高新区科技中路19号401号房之407单元
单位法人	何斌	电话（电子邮箱）	13825129681（gzhb1860@163.com）
业务负责人	芮乐青	电话（电子邮箱）	17796208480（17796208480@163.com）
业务联系人	余杭	电话（电子邮箱）	13560244976（834550690@qq.com）

持证人员情况

姓名	职业资格证书编号 (信用编号)	从事环评 工作年限	电话（电子邮箱）	签名
陈文珠	2014035350350000 003510350201 (BH014998)	16	13960099719 (14058811@qq.com)	陈文珠

其他编制人员情况

姓名	信用编号	从事环评 工作年限	电话（电子邮箱）	签名
芮乐青	BH043955		17796208480 (17796208480@163.com)	芮乐青

承诺书已存档

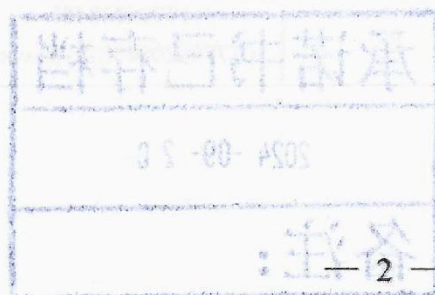
2024-09-20

备注：

谢雁龙	BH044922	9	13556373364 (373484312@qq.com)	谢雁龙
蔡奕璇	BH043936	4	17708239380 (saiekisenn@icloud.com)	蔡奕璇
方泽宇	BH043892	5	15994943006 (454691723@qq.com)	方泽宇
胡正叶	BH071303	1	15108983407 (983342215@qq.com)	胡正叶

注：1. 盖章件请发送到汕头市生态环境局行政审批服务科：stjxzspk@163.com；

2. 编制单位及人员信息发生变化后，重新填写本表提交市生态环境局行政审批服务科。





统一社会信用代码
91440500MAC974JE18

营业执照



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

(副本)(1-1)

名称 广东粤合工程科技有限公司

注册资本 人民币伍佰万元

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2023年02月24日

法定代表人 何斌

住所 汕头高新区科技中路19号401号房之407单元

经营范围 一般项目：工程管理服务；节能管理服务；软件开发；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；标准化服务；安全咨询服务；运行效能评估服务；社会稳定风险评估；土地调查评估服务；规划设计管理；环保咨询服务；认证咨询；水污染治理；大气污染治理；电子产品销售；电气设备销售；生态环境监测及检测仪器仪表销售；环境应急检测仪器仪表销售；环境监测专用仪器仪表销售。（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



2023年02月24日

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

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

国家市场监督管理总局监制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	汕头市金豹塑胶实业有限公司塑料制品项目					
项目代码	2410-440507-07-02-689158					
建设单位联系人	李聪	联系方式	13750423740			
建设地点	汕头市龙湖区龙新西三街10号					
地理坐标	23 度 23 分 34.961 秒，116 度 43 分 47.961 秒					
国民经济行业类别	C2926 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	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）	96	环保投资（万元）	10			
环保投资占比（%）	1	施工工期（月）	1			
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	4672.54（租用建筑面积）			
专项评价设置情况	无					
规划情况	无					
规划环境影响评价情况	无					
规划及规划环境影响评价符合性分析	无					
其他符合性分析	1、项目与《汕头市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析					
	表 1-1 “三线一单”对照分析情况					
	序号	“三线一单”内容	<table border="1"> <thead> <tr> <th>项目对照情况</th> <th>是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> 本项目用地属工业用地，不在汕头市生态保护红线区内，也未涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区。经对照《管控方案》的规定，项目所在位置不属于全省总管控、沿海经济带一东西两翼地区管控、以及环境管控单元总体管理要求中“生态优先保护区、水环境优先保护区和大气环境优先保护区”的管控范围，从选址上符合生态保护红线划定的相关要 </td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>	项目对照情况	是否符合	本项目用地属工业用地，不在汕头市生态保护红线区内，也未涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区。经对照《管控方案》的规定，项目所在位置不属于全省总管控、沿海经济带一东西两翼地区管控、以及环境管控单元总体管理要求中“生态优先保护区、水环境优先保护区和大气环境优先保护区”的管控范围，从选址上符合生态保护红线划定的相关要
项目对照情况	是否符合					
本项目用地属工业用地，不在汕头市生态保护红线区内，也未涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区。经对照《管控方案》的规定，项目所在位置不属于全省总管控、沿海经济带一东西两翼地区管控、以及环境管控单元总体管理要求中“生态优先保护区、水环境优先保护区和大气环境优先保护区”的管控范围，从选址上符合生态保护红线划定的相关要	相符					

		求。	
2	环境质量底线	项目所在区域环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，纳污水体汕头港执行第三类标准。本项目建成后产生的废水、废气、噪声经过处理后对周围环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，因此本项目建设不会突破区域环境质量底线。	相符
3	资源利用上线	项目不占用耕地、林地、牧地、水域等土地资源。项目用水由市政供水提供，不开采地下水。项目建成运行后用水由当地的自来水部门供给，使用量较小，能够满足本项目的新鲜水使用要求，用电来自当地供电网，能够满足其供电要求，因此项目用水、用电不会达到资源利用上线；项目使用规划工业用地进行建设，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。	相符
4	环境准入负面清单	项目不在《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类事项范围内。	相符

根据《汕头市“三线一单”生态环境分区管控方案》及《汕头市 2023 年“三线一单”生态环境分区管控成果动态更新方案》，本项目位于项目位置为 ZH44050720001-金霞-新津-龙祥-鸥汀-外砂-龙华街道重点管控单元，详见附图 9。

**表 1-2 项目与金霞-新津-龙祥-鸥汀-外砂-龙华街道重点管控单元
管控要求对照分析情况**

内容	管控要求	项目对照情况	是否符合
区域布局管控	1-1.【产业/禁止类】禁止引进国家《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类项目和《市场准入负面清单》禁止准入类项目。	项目不属于《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类项目和《市场准入负面清单》禁止准入类项目。	是
	1-2.【产业/禁止类】禁止新建纺织服装、服饰业中的印染和印花项目，禁止新建涉危险废物收集储存、废旧机动车拆解项目（已审批通过项目除外）。	项目不属于纺织服装、服饰业中的印染和印花项目，涉危险废物收集储存、废旧机动车拆解项目。	是
	1-3.【大气/禁止类】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挥发性有机物（VOCs）原辅材料的项目。	项目注塑不使用高挥发性有机物（VOCs）原辅材料。	是
	1-4.【大气/限制类】龙华、外砂、龙祥、新津、金霞街道为大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂	项目为塑料制品行业，不产生和排放有毒有害大气污染物项目，不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶粘剂等高挥发性有机物（VOCs）原辅	是

		型油墨、涂料、清洗剂、胶粘剂等高挥发性有机物（VOCs）原辅材料的项目。	材料的项目。	
		1-5.【其他/禁止类】内海湾二类近岸海域环境功能区内禁止兴建污染环境、破坏景观的海岸工程建设项目。	项目位于工业区，不属于海岸工程建设项目。	是
	能源资源利用	2-1.【能源/禁止类】高污染燃料禁燃区禁止新建、扩建燃用 III 类燃料组合（煤炭及其制品）的设施。	本项目使用电能，满足清洁生产要求。	是
		2-2.【水资源/限制类】到 2025 年，城市再生水利用率不低于 15%。	项目没有工业废水，冷却用水循环使用。	是
		2-3.【土地资源/鼓励引导类】引导城镇集约紧凑发展，提高土地利用综合效率。	项目位于工业区，厂房已建成，不属于新开发土地。	是
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】龙湖北污水处理厂出水水质均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26）的较严值；采取有效措施提高进水生化需氧量（BOD）浓度。	项目仅排放生活污水，污水纳入汕头龙珠水质净化厂	是
		3-2.【水/综合类】加快管网排查检测，全力推进清污分流，强化管网混错漏接改造及修复更新，确保管网与污水处理设施联通，到 2025 年，龙湖区城市污水处理率达到 95%以上，镇区污水处理率达到 88%以上。	项目仅排放生活污水，污水纳入汕头龙珠水质净化厂	是
		3-3.【大气/综合类】实施涉挥发性有机物（VOCs）排放行业企业分级和清单化管控，严格落实国家产品挥发性有机物（VOCs）含量限值标准，鼓励优先使用低挥发性有机物（VOCs）含量原辅料。	本项目不使用高挥发性有机物（VOCs）原辅材料。	是
		3-4.【土壤/禁止类】禁止向土壤排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等。	项目无重金属或其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥排放。	是
		3-5.【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，重点单位以外的企事业单位和其他生产经营活动涉及有毒有害物质的，其用地土壤和地下水环境保护相关活动及相关环境保护监督管理可参照《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》执行。	项目不属于土壤污染风险单位。	是
		3-6.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）	固体废物分类收集，一般固	是

环境 风 险 防 控		的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	体废物及危险废物配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，并按要求进行管理。	
		3-7.【其他/综合类】强化重点排污单位污染排放管控，重点排污单位严格执行国家有关规定和监测规范，保证监测设备正常运行并依法公开排放信息。	项目不属于重点单位。	是
		4-1.【水/综合类】龙湖北污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。	园区已制定环境风险事故防范和应急预案	是
		4-2.【风险/综合类】纳入《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》管理的工业企业要编制环境风险应急预案并备案，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。	项目不属于纳入《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》管理的工业企业要编制环境风险应急预案并备案，但项目有危险废物产生，应制定环境风险应急预案并备案。	是
综上所述，项目与《汕头市人民政府关于印发汕头市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（汕府〔2021〕49号）及《汕头市2023年“三线一单”生态环境分区管控成果动态更新方案》的管理要求是相符的。 2、选址合理性分析 本项目位于汕头市龙湖区龙新西三街10号，根据《汕头市龙湖区土地利用总体规划》（2010~2020年）调整完善（附图6），本项目为建设用地，根据汕头市国土空间总体规划（2021-2035），该地块为工业用地（详见附件5），项目用地符合城市规划。 3、与《汕头市经济特区城镇中小学校幼儿园规划建设和保护条例》的相符性分析 根据《汕头市经济特区城镇中小学校幼儿园规划建设和保护条例》第二十三条任何单位和个人不得在中小学校、幼儿园围墙外倚建建（构）筑物和其他设施。毗邻中小学校、幼儿园新建、改建、扩建建（构）筑物和其他设施的，应当符合国家规定的间距和消防、安全、环保等要求，不得影响中小学校、幼儿园建设规划的实施，不得妨碍教学用房的采光、通风，不得危害学校环境和师生身心健康。 根据《汕头市经济特区城镇中小学校幼儿园规划建设和保护条例》第三十条违反本条例规定，有下列行为之一的，由城乡规划行政主管部门依法处罚并责令停止建设、限期拆除；逾期不拆除的，依法强制拆除： （一）在中小学校、幼儿园用地上兴建或者构筑与教育无关的永久性建（构）筑物				

	和其他设施的； （二）在中小学校、幼儿园围墙外倚建建（构）筑物和其他设施的。 第三十一条，中小学校、幼儿园周围禁止建设或者构筑下列场所或者设施： （一）易燃易爆、剧毒、放射性、腐蚀性等危险物品生产、经营、储存、使用场所或者设施； （二）加油（气）站、高压电线输电设施； （三）其他可能影响中小学校、幼儿园安全的场所或者设施。 第三十二条，在中小学校、幼儿园周边进行规划建设活动，应当遵守下列规定： （一）周边五十米范围内，禁止不得兴建或者构筑废弃物分类、收集、转运设施； （二）正门两侧一百米范围内，不得兴建集贸市场，摆设商贩摊点； （三）周边二百米范围内，不得设立互联网上网服务、娱乐游艺、彩票销售等影响正常教学秩序和儿童、青少年身心健康的经营性场所； （四）周边三百米范围内，不得兴建车站、码头等嘈杂场所； （五）周边五百米范围内，不得兴建看守所、强制戒毒所、监狱等羁押场所； （六）周边一千米范围内，不得兴建殡仪馆、污水处理厂、垃圾填埋场。 本项目属于塑料制造项目，不属于该条例中不得兴建项目。且根据现场踏勘，本项目不毗邻学校。综上所述，本项目符合该条例的环保要求。 4、与《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）的相符性分析 表 1-3 橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引对照分析情况
--	--

环节	控制要求		本项目情况	相符性
源头削减				
涂装	/		本项目不涉及	符合
胶粘	/			
清洗	清洗剂	半水基型清洗剂：VOCs 含量≤300g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤2%，甲醛≤0.5g/kg，苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤1%。		
		有机溶剂清洗剂：VOCs 含量≤900g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤20%，苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤2%。		
	低 VOCs 含量清洗剂	水基型清洗剂：VOCs 含量≤50g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤0.5%，甲醛≤0.5g/kg，苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤0.5%。		
		半水基型清洗剂：VOCs 含量≤100g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤0.5%，甲醛≤0.5g/kg，苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤0.5%。		
印刷	溶剂油墨	凹印油墨：VOCs 含量≤75%	项目使用热转印工艺，不使用油墨。	符合
		柔印油墨：VOCs 含量≤75%		
	水性油墨	凹印油墨：吸收性承印物，VOCs 含量≤15%;非吸收性承印物，VOCs 含量≤30%。		
		柔印油墨：吸收性承印物，VOCs 含量≤5%;非吸收性承印物，VOCs 含量≤25%。		
过程控制				
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中。		本项目塑料粒原料平时用包装袋储存，在不加热情况下不会产生挥发性气体。	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车该地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		本项目塑料粒采用袋装，储存于仓库；在非取用状态时及时封口，保持密闭，原料在不加热情况下不会产生挥发性气体。	符合
	储存真实蒸气压≥76.6kPa 且储罐容积≥75m³ 的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。		本项目不涉及挥发性有机液体储罐的使用。	符合
VOCs 物料转移	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。		项目无液体 VOCs 物料。	符合

	和输送	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装、容器或罐车进行物料转移。	本项目塑料粒状 VOCs 物料采用密闭输送。	符合
	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。	项目无液体 VOCs 物料。	符合
		粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器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，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目塑料粒状 VOCs 物料采用密闭输送。	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。	本项目车间为车间密闭，且设置收集系统进行废气收集后通过废气净化处理后有组织排放。	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者密闭空间内操作，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。	本项目车间为车间密闭，且设置收集系统进行废气收集后通过废气净化处理后有组织排放。	符合
		橡胶制品行业的脱硫工艺推荐采用串联混炼、常压边续脱硫工艺。	本项目为注塑行业，不涉及橡胶制品行业脱硫工艺的生产。	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；清扫及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	检维修时，设备处于停机状态，故不会产生挥发性气体。	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。	项目每台设备单独设置集气罩，控制风速设置最远处的 VOCs 无组织排放位置风速 $\geq 0.3\text{m/s}$ 。	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露检测，泄露检测值不应超过 $500\ \mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄露。	项目废气收集系统的输送管道为密闭；注塑车间为密闭车间。	符合
	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》（DB4427-2001）第 II 时段排放限值，合成革	有机废气排放满足相关标准；	符合

		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 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$; 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 。		
	治理设施涉及与运行管理	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。	项目采用“二级活性炭吸附”组合工艺对有机废气进行处理,项目产生的废活性炭交由有资质单位处理。	符合
		催化燃烧: a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和污染物的含量进行选择; b) 进入燃烧室的气体温度应达到气体组分在催化剂上的起燃温度。VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行,VOCs 治理设施发生故障或检修室,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	无该装置	符合
	环境管理			
	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账,记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	项目拟建立含 VOCs 原辅材料台账,对含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量进行记录并保存。	符合
		建立废气收集处理设施台账,记录废气处理设施进出口的监测数据(废气量,浓度,温度,含氧量等)、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施先关耗材(吸收剂、吸附剂、催化剂等)购买和处理记录。	建设单位拟按要求建设台账。	符合
		建立危废台账、治理危废处置合同、转移联单及危废处理方式资质佐证材料。	本项目拟按要求建立危废台账、治理危废处置合同、转移联单及危废处理方式资质佐证材料。	符合
		台账保存期限不少于 3 年。	项目拟对台账进行整理、保管,保存期限不低于 3 年	符合

自行监测	塑料制品行业重点排污单位：a) 塑料人造革与合成革制造每季度一次；b) 塑料板、管、型材制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造（注塑成型、滚塑成型）、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品每半年一次；c) 喷涂工序每季度一次；d) 厂界每半年一次。	本项目为塑料行业登记管理排污单位，根据排污单位自行监测技术指南和排污许可证申请与核发技术规范实行跟踪监测。	符合																		
	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。																				
危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照规定要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目盛装 VOCs 物料的密闭储存。	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。	本项目 VOCs 总量来源生态环境部门调配。	符合																		
	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量参照《广东省印刷行业 VOCs 排放量计算方法》（试行）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。	采用《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环办【2023】538 号）进行核算	符合																		
5、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析 表 1-4 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析 <table><tr><th>文件要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，半封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</td><td>项目生产车间密闭，塑料原料为固态，平时用包装袋储存，在不加热情况下不会产生挥发性气体。</td><td>符合</td></tr><tr><td>推进建设适宜高效的治污设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。</td><td>项目采用“二级活性炭吸附”，VOCs 处理效率较高。</td><td>符合</td></tr></table> 6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性分析 表 1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析 <table><tr><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。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。</td><td>本项目塑料粒采用袋装，储存于仓库；在非取用状态时及时封口，保持密闭，原料为固态，平时用包装袋储存，在不加热情况下不会产生挥发性气体。</td><td>符合</td></tr><tr><td>6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设</td><td>粒状 VOCs 物料采用密闭输</td><td>符合</td></tr></table>				文件要求	项目情况	符合性	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，半封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	项目生产车间密闭，塑料原料为固态，平时用包装袋储存，在不加热情况下不会产生挥发性气体。	符合	推进建设适宜高效的治污设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。	项目采用“二级活性炭吸附”，VOCs 处理效率较高。	符合	文件要求	本项目情况	符合性	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。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。	本项目塑料粒采用袋装，储存于仓库；在非取用状态时及时封口，保持密闭，原料为固态，平时用包装袋储存，在不加热情况下不会产生挥发性气体。	符合	6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设	粒状 VOCs 物料采用密闭输	符合
文件要求	项目情况	符合性																			
加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，半封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	项目生产车间密闭，塑料原料为固态，平时用包装袋储存，在不加热情况下不会产生挥发性气体。	符合																			
推进建设适宜高效的治污设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。	项目采用“二级活性炭吸附”，VOCs 处理效率较高。	符合																			
文件要求	本项目情况	符合性																			
5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。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。	本项目塑料粒采用袋装，储存于仓库；在非取用状态时及时封口，保持密闭，原料为固态，平时用包装袋储存，在不加热情况下不会产生挥发性气体。	符合																			
6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设	粒状 VOCs 物料采用密闭输	符合																			

	备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	送。	
	7.1.1 物料投加和卸放 b) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。 c) VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 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。	粒状 VOCs 物料应采用密闭输送方式本项目使用的原料为固态，不加热情况下不会产生挥发性气体，本项目生产车间密闭，并设置集气罩进行收集，废气净化处理后有组织排放。	符合
	7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程，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）等作业中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。	本项目 VOCs 物料注塑过程在密闭车间，有机废气由集气罩收集后经“二级活性炭吸附”处理后排放。	符合
	7.3.1 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、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业拟按要求建立台账。台账保存期限不少于 3 年。	符合
	10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	符合
	10.2.2 废气收集系统排气罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。	项目注塑车间为密闭车间，有机废气通过集气罩进行负压收集后进入废气处理设施处理，并确保最远处的 VOCs 无组织排放位置风速 $\geq 0.3\text{m/s}$ 。	符合
	10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目所在位置不属于重点地区，项目收集的废气中挥发性有机物初始排放速率不高于 3kg/h 。	符合

	10.3.4 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高度不低于 15m。	符合
7、项目与《汕头市臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》汕市环函（2023）88 号相符性分析 工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。 工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。 建设单位使用的塑料粒平时用包装袋储存于仓库，在非取用状态时及时封口，保持密闭，在不加热情况下不会产生挥发性气体。 项目车间已进行密闭，本项目采用“二级活性炭吸附”组合工艺对有机废气进行处理，不使用低效 VOCs 治理设施，厂区内无组织排放限值可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求。 8、与《汕头市生态环境保护“十四五”规划》符合性 大力推进挥发性有机物（VOCs）有效治理。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。严格实施 VOCs 重点企业分级管控，推动企业自主治理。推动 VOCs 省级重点企业开展深度治理，重点推进印刷、塑料制造及塑料制品、纺织印染、家具制造、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造和电子产品制造等重点行业的 VOCs 综合整治任务，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 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料源头替代，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。 项目车间设置于密闭工作间内，注塑废气所产生的废气经集气罩收集后由抽风系统引出，经过处理装置处理可以确保有机废气达标排放，能满足该文件要求。 9、与《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（粤发改规【2020】8号）的相符性分析 根据《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》粤发改规【2020】8号）中：“禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜；禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。” 本项目生产的产品不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）和《市场准入负面清单》（2022 年本）明确的淘汰类的塑料制品项目，不使用回收利用的废塑料，故本项目满足《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》粤发改规【2020】8号）的要求。 10、产业政策符合性 本项目属于塑料生产，经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目生产的产品、设备、工艺均不在国家、广东省产业政策中淘汰或限制发展之列。因此，属于允许建设项目。本项目不属于清单中的禁止准入类、许可准入类项目，属于可依法平等进入项目，与《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规（2022）397号）相符。对照《汕头市产业发展指导目录（2022年本）》，本项目为塑料生产，不属于其培育类、鼓励类、限制类、淘汰类，符合其要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

汕头市金豹塑胶实业有限公司在汕头市龙湖区龙新西三街 10 号建设“汕头市金豹塑胶实业有限公司塑料制品项目”(以下简称本项目),中心地理坐标: 23 度 23 分 34.961 秒, 116 度 43 分 47.961 秒。本项目为租赁, 总建筑面积 4672.54 平方米, 项目主要从事塑料餐具生产, 年产塑料制品共计 2290t/a。

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》、《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定, 建设项目必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版), 本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业[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)”, 需编制建设项目环境影响报告表。受建设单位委托, 本公司承担本项目环境影响评价工作, 通过对现场进行调查, 详细了解与收集了该项目的有关资料, 按照国家有关环评技术规范要求, 结合该项目的特点, 编制、完成该项目环境影响报告表。

2、项目工程内容

表 2-1 项目建设组成一览表

名称		建设内容及规模
主体工程	一层	主要包括生产车间及办公区
	二层	仓库
	三层	仓库
公用工程	供水系统	市政给水管网
	供电系统	市政电网
	排水系统	生活污水经三级化粪池处理后排入由市政管网引入汕头龙珠水质净化厂处理
环保工程	废水	无生产废水, 生活污水经三级化粪池处理处理后排入由市政管网引入汕头龙珠水质净化厂处理
	废气	注塑废气收集后经“两级活性炭吸附设备”处理后由 15 米高排气筒引高排放, 破碎机口设置挡板。
	固废	分类收集, 妥善处理
	噪声	生产设备配套减振隔声措施

3、生产规模及原辅材料使用情况

表 2-2 项目产品产量

序号	名称	产品年产量(吨)
1	PP饭盒	1700
2	PP 保鲜盒	400
3	PS 水壶	190

表 2-3 原辅材料使用情况

序号	名称	年消耗量（吨）	备注
1	PP 塑料粒	2100	所用原料均为一次性新料，不含二次料
2	PS 塑料粒	190	
3	色母粒	10	
4	热转印膜	8	外购

主要原辅材料理化性质：

PP 塑料颗粒：聚丙烯，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。按甲基排列位置分为等规聚丙烯、无规聚丙烯和间规聚丙烯三种。聚丙烯包括丙烯与少量乙烯的共聚物在内，通常为半透明无色固体，无臭无毒。由于结构规整而高度结晶化，故熔点可高达167℃。耐热、耐腐蚀，制品可用蒸汽消毒是其突出优点。密度小，是最轻的通用塑料。缺点是耐低温冲击性差，较易老化，但可分别通过改性予以克服。

PS 塑料颗粒：PS 为聚苯乙烯，是苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物，化学式是(C₈H₈)_n。它是一种无色透明的热塑性塑料，具有高于 100℃的玻璃转化温度，因此经常被用来制作各种需要承受开水的温度的一次性容器。通用级聚苯乙烯密度为1.04~1.09，透明度高达 88%~92%，折光率为 1.59~1.60，产品的熔融温度 150~180℃，热分解温度约 290℃。PS 颗粒为企业注塑、吹塑产品的主要原材料。

色母粒：是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。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，本项目色母粒载体为 PP、PS 树脂。

热转印膜：热转印装饰工艺是通过热转印膜（PE、PET 薄膜等）一次性加热，将热转印上的装饰图案转印于被装饰建材表面上，形成优质饰面膜的过程。在热转印过程中，利用热和压力的共同作用使保护层及图案层从聚酯基片上分离，热熔胶使整个装饰层与基材永久胶合。热转印膜是由聚乙烯薄膜作衬纸上印有木纹装饰层。表面涂有保护层、底色层、脱膜层和热熔胶层构成。通过加热高温硅辊，将温度和压力施加于转印箔上，使装饰木纹印层、表面保护层、底色层构成的转印层与聚乙烯脱离、转印到人造板表面或家具部件上面，便形成了装饰表面图形，并使其表面具有耐磨、耐热、耐光等优良性能，花纹新颖美观、色调稳定，是一种用途广泛的装饰材料。

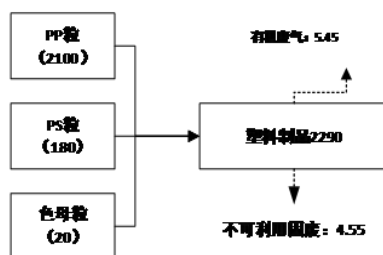


图 2-1 注塑物料平衡图

表 2-4 项目运营设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台）
1	震雄注塑机	JM98-AI	2
2	震雄注塑机	JM138-AI	4
3	震雄注塑机	JM178-AI	2
4	震雄注塑机	JM228-AI	2
5	震雄注塑机	JM88-C/ES	2
6	震雄注塑机	JM128-C/ES	2
7	震雄注塑机	JM168-C/ES	1
8	海天注塑机	MA1200II/370	2
9	海天注塑机	MA1600II/540	3
10	海天注塑机	IA2000II b-j	1
11	海天注塑机	IA2500II b-j	1
12	搅拌机	/	5
13	粉碎机	/	5
14	热转印机	HSJ	3
15	超声波焊接机	金仕达 CR-2615	3
16	空压机	RW-22	1
17	空压机	APM-30A	1
18	冷却塔	/	1

表 2-5 项目注塑机参数一览表

项目	射胶量	射胶容积	螺杆直径	螺杆行程	螺杆转速	锁模力	塑化能力	
单位	g	cm ³	mm	mm	rpm	t	(g/s)	kg/h
JM98-AI	144	157.8	36	155	261	98	16.11	58.00
JM138-AI	210	231	41	175	240	138	20.83	75.00
JM178-AI	310	340.7	46	205	206	178	25.00	90.00
JM228-AI	502	551.6	52	490	199	228	34.00	122.42
JM88-C/ES	167	183	36	180	245	88	16.21	58.34
JM128-C/ES	246	271	41	205	245	128	23.77	85.59
JM168-C/ES	348	382	46	230	224	168	28.51	102.65
MA1200II/370	195	214	40	/	250	120	13.90	50.04

MA1600II/540	291	320	45	/	200	160	18.00	64.80
IA2000II b-j	141	155	36	/	280	200	13.60	48.96
IA2500II b-j	289	318	45		210	250	25.00	90.00

表 2-6 项目产能与设备的匹配性

设备	型号	数量 (台)	塑化能力 (kg/h)	日工作 时间 (h)	年工作 日 (d)	年产能 (t/a)	产品
注塑机	JM98-AI	2	58.00	8	300	278	PP 饭盒
	JM138-AI	4	75.00	8	300	720	
	JM178-AI	2	90.00	8	300	432	
	JM228-AI	2	122.42	8	300	588	
	JM88-C/ES	2	58.34	8	300	280	
	JM128-C/ES	2	85.59	8	300	411	
	JM168-C/ES	1	102.65	8	300	246	
	MA1200II/370	2	50.04	8	300	240	PP 保鲜盒
	MA1600II/540	3	64.80	8	300	467	
	IA2000II b-j	1	48.96	8	300	118	PS 水壶
	IA2500II b-j	1	90.00	8	300	216	
合计						3780	/

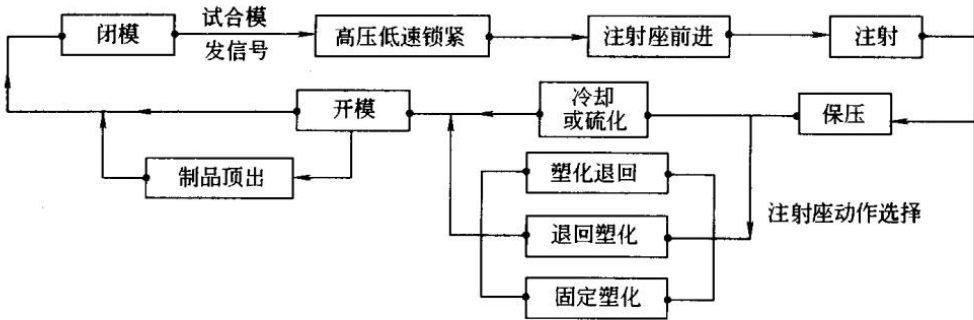


图 7-39 注射机工作循环图

图 2-2 注射机工作循环图

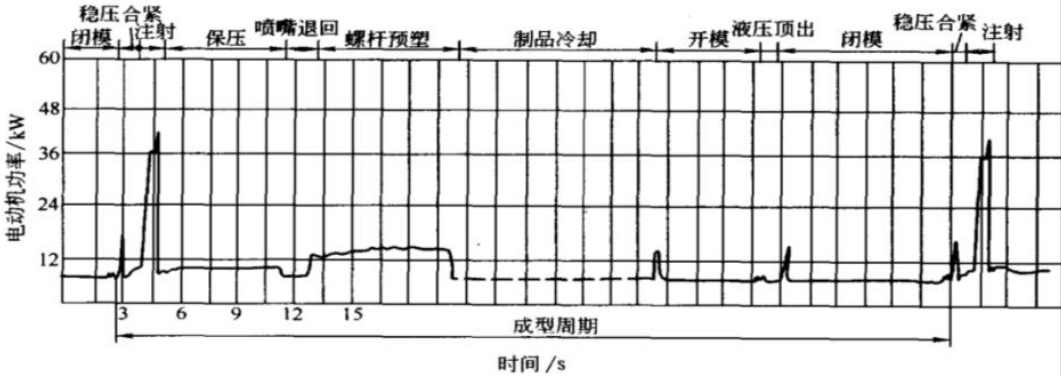


图 2-3 注塑机成型周期

注塑机工作循环内容为：闭模、模具锁紧、注射、保压、冷却、塑化退回、螺杆预塑、开模、制品顶出、机械臂取放等，一个循环工作周期中注射所占时间较短，且注塑件规格尺寸会影响冷却成型时间，从而延长整个注塑机成型周期。单个周期长短主要受

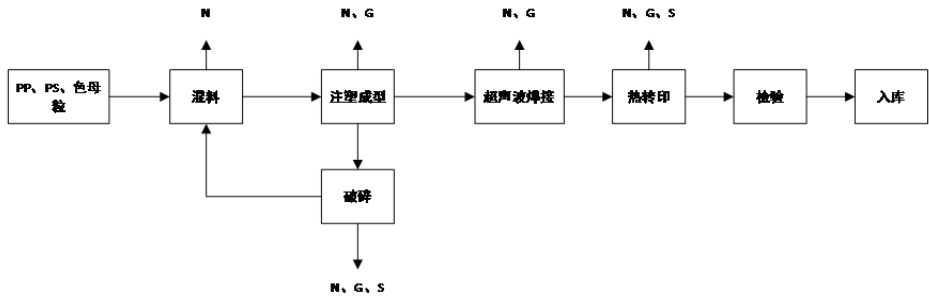
	注塑件冷却时间影响。 根据上表可知，项目所有注塑机理论注塑产能为 3780t/a。由于实际生产中，注塑机往往还需配合模具进行生产作业，若采用塑化能力直接计算注塑机的生产能力，不考虑开模、闭模环节的事件，会与实际生产情况严重不相符。同时考虑到机器并非全年满负载运行，因此本报告注塑机的实际注塑能力按理论塑化能力的 60%（2268t/a）进行核算，项目注塑机注塑能力按 2300t/a 计基本合理。 4、劳动定员 项目劳动定员为 30 人，年工作 300 天，日工作 8 小时，不提供食宿。 5、公用工程 （1）用水 本项目用水为城市自来水，全部采用市政直供。 （2）排水 项目位于汕头市龙湖区龙新西三街 10 号，项目所在位置已纳进了汕头龙珠水质净化厂的服务范围，因此项目位置已纳入污水管网，废水主要为生活污水，经三级化粪池处理达标后排入汕头龙珠水质净化厂深度处理，最终排入汕头港。 （3）供电 本项目供电由市政电网统一供给，用电主要包括照明、设备耗电、办公用电等，本项目不配套发电机。 6、厂区平面布置简述 项目北面隔蒲江路为夏桂埔居民区、西面为广东腾业科技有限公司、东侧为弘达石材厂、南侧为广东红林生物技术有限公司，项目厂房 3 层，一层为办公及生产车间，二、三层为仓库，本项目按照不同的功能分区设置，生产车间按照生产工艺流程顺序布置车间，避免交叉干扰，通过减震降噪等措施，降低项目对周边环境的影响，所以项目的布置合理。
工艺流程和产排污环节	（1）注塑工艺流程：  <pre> graph LR A[PP、PS、色母粒] --> B[混料] B --> C[注塑成型] C --> D[超声波焊接] D --> E[热转印] E --> F[检验] F --> G[入库] C --> H[破碎] H --> B B -- N --> B C -- N, G --> C D -- N, G --> D E -- N, G, S --> E H -- N, G, S --> H </pre> 注：G-废气、N-噪声、S-固废

	图 2-4 项目生产工艺流程图 工艺流程说明： 项目购入的塑料颗粒，经添加色母粒后，在密闭的搅拌机内进行搅拌混合均匀后投入注塑机投料口，进行注塑成型。注塑机使用电加热至 200℃左右，使得塑料颗粒软化，从而注入模具；注模后的产品通过冷却塔提供冷水进行冷却成型，冷却水循环使用。注塑及冷却成型在一体化的注塑机内完成。部分产品不同部件根据需求进行超声波焊接，使不同部件进行粘合，加工时间在 1s 以内。焊接完成后通过热转印在产品表面形成 LOGO 等字样。 注塑后挑选出可利用边角料，通过粉碎后继续用于注塑生产原料，合格的塑料制品经过人工组装后即最终产品，不可利用边角料外卖。 产排污环节： 废水：项目废水主要为员工生活污水。 废气：主要为注塑产生的有机废气、破碎产生的颗粒物、超声波焊接、热转印产生的少量有机废气。 噪声：设备运行产生的噪声。 固体废物：主要为生活垃圾、不可利用边角料、包装废物、废活性炭、废机油及其包装物、含油抹布手套。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建性质，不存在原有污染。项目所在地周围无重大工业污染源，周边存在的主要污染物为附近企业在生产过程中产生的废气、噪声、废水、固废等。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状				
	1、基本污染物环境质量现状				
	《2023 年汕头市生态环境状况公报》中 2023 年汕头市空气质量监测数据进行评价，详见下表。				
	表 3-1 区域空气质量现状评价表				
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	15.0
	NO ₂	年平均质量浓度	15	40	35.0
	PM ₁₀	年平均质量浓度	35	70	47.14
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	48.57
	CO	日平均质量浓度第 95 百分位数	900	4000	20.0
	O ₃	日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	141	160	88.75
2、环境空气质量达标情况					
根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区，根据《2023 年汕头市生态环境状况公报》，本年度市区空气污染物 SO ₂ 、NO ₂ 、可吸入颗粒物、细颗粒物年平均浓度，CO 日平均浓度第 95 百分位数及 O ₃ 日最大 8 小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中的二级标准。					
根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的规定，判定本项目所在地为环境空气质量达标区。					
3、特征污染物环境质量现状					
本项目特征污染物为 NMHC、颗粒物，根据生态环境部环境工程评估中心于 2021 年 10 月 20 日发布的《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南常见问题解答》，“对《环境空气质量标准》(GB3095)和项目所在地的环境空气质量标准之外的特征污染物无需提供现状监测数据，但应提出对应的污染防治措施”，因此不对特征污染物 NMHC 进行环境质量现状监测。					
TSP 评价引用广东万田检测股份有限公司对汕头市经济特区鮑滨制药厂所在区域的环境空气质量监测结果。监测结果表明，本项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准。					

表3-2 引用TSP检测数据结果

检测单位	广东万田检测股份有限公司	报告编号	H2208082R1
检测类别	环境空气	检测因子	TSP（24h 均值）
采样点位	汕头市经济特区鮑滨制药厂 (116°44'13.56"E, 23°23'50.73"N)	采样时间	2022/8/15~18
相对方位	西北向	相对距离	1.1km
TSP 检测结果	20~22μg/m ³	标准限值	300μg/m ³



图 3-1 项目与监测点位位置关系图

2、水环境质量现状

为了解本项目纳污水体的水质情况，本报告引用广东省生态环境厅《广东省 2023 年近岸海域水质监测信息》（公开网址：https://gdee.gd.gov.cn/jhszl/content/post_4368442.html），于 2023 年 10 月 30 日对汕头港海湾站水质监测情况进行分析，监测项目包括 pH、溶解氧、化学需氧量、无机氮、活性磷酸盐、石油类等共计 6 项，监测数据详见下表，监测结果见下表。监测结果详见下表：

表 3-3 汕头港水质监测结果

监测项目	汕头港海湾站监测均值	第三类标准限值
pH	7.83	6.8~8.8
溶解氧（mg/L）	7.6	>4
化学需氧量（mg/L）	0.56	≤4
无机氮（mg/L）	0.445	≤0.4
活性磷酸盐（mg/L）	0.016	≤0.030
石油类（mg/L）	0.012	≤0.30

由上表可以看出，汕头港各水质监测指标中，无机氮已超过标准限值，其他监测因子均能满足《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准；水质超标原因主要是受工业、生活等污水排入的影响。根据《汕头市水污染防治行动计划实施方案》（汕府办函【2016】41 号），汕头市将加强近岸海域环境保护，规范入海排污口设置，加强工业废水和生活污水的收集治理，严格环境准入，积极发展绿色产业和循环经济等措施，汕头港水质将有望得到改善。

3、声环境质量现状

	项目周围 50m 范围内有敏感保护目标，建设单位委托广东万田检股份有限公司在项 目附近敏感点进行环境噪声现状监测，监测时间为 2024 年 04 月 18 日~2024 年 04 月 19 日，监测时段为昼间（由于本项目夜间不生产，故仅监测昼间噪声），监测报告详见附 件 5，监测结果如下表所示。 表 3-4 声环境现状监测结果单位 dB（A） <table><tr><th rowspan="3">检测 内容</th><th rowspan="3">检测点位名称</th><th colspan="2">检测结果dB(A)</th><th colspan="2">标准限值dB(A)</th></tr><tr><th>2024.9.24</th><th>2024.9.25</th><th rowspan="2">昼间</th><th rowspan="2">夜间</th></tr><tr><th>昼间</th><th>昼间</th></tr><tr><td>附近敏感点声环境</td><td>西北侧居民区</td><td>58.7</td><td>58.5</td><td>60</td><td>60</td></tr></table> 监测敏感点位置位于声功能区 2 类区，监测结果表明，敏感点所在区域声环境质量 满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值的要求。 4、生态环境现状 本项目厂房已建成，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态环境调查。 5、电磁辐射 本项目无电磁辐射影响。 6、地下水、土壤环境 项目已建成，土地已硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展环境质量现 状调查。						检测 内容	检测点位名称	检测结果dB(A)		标准限值dB(A)		2024.9.24	2024.9.25	昼间	夜间	昼间	昼间	附近敏感点声环境	西北侧居民区	58.7	58.5	60	60
检测 内容	检测点位名称	检测结果dB(A)		标准限值dB(A)																				
		2024.9.24	2024.9.25	昼间	夜间																			
		昼间	昼间																					
附近敏感点声环境	西北侧居民区	58.7	58.5	60	60																			
环境保护 目标	表 3-5 项目主要环境保护目标																							
	序号	敏感目标名称	性质	方位	规模/人 数	距离 m	《环境空气质量 标准》 （GB3095-2012） 及生态环境部 2018年第29号修 改单二级标准																	
	大气 环境	夏桂埔	居住	北	5000	15																		
		金童幼儿园	学校	北	50	68																		
		金岐幼儿园	学校	东	50	248																		
		桂欣幼儿园	学校	东	50	427																		
		金霞幼儿园	学校	北	50	340																		
		乐苗幼儿园	学校	西北	50	265																		
		夏桂埔幼儿园	学校	西北	80	210																		
		夏桂埔小学	学校	西北	300	180																		
		启蒙幼儿园	学校	西北	50	321																		
		碧华实验学校 （东校区）	学校	西北	1500	371																		
汕头大学第一附 属医院		医院	西北	1500	264																			

		南畔埔	居住	西	3500	439	
		星语幼儿园	学校	西南	80	290	
		江南星语花园	居住	西南	1500	228	
	噪声环境	夏桂埔	居住	北	5000	15	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)的2标准
	地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					
生态环境	建设项目用地上建筑物已建成，用地范围内不存在生态环境保护目标						

污染物排放控制标准	1、废水排放标准					
	项目仅有生活污水，生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。因项目位于汕头龙珠水质净化厂纳污范围，因此还需要按照该厂纳管水质要求进行管理。					
	表 3-6 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）					
	污染物	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮
	三级标准	6-9	400mg/L	500mg/L	300mg/L	—
	表 3-7 污水处理厂进水水质指标					
	污染物	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮
	进水水质指标	6-9	200mg/L	350mg/L	150mg/L	30mg/L
	2、废气排放标准					
	(1) 有机废气、颗粒物					
本项目营运过程中产生的 VOCs（以非甲烷总烃为表征）、颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单，根据《广东省生态环境厅关于化工、有色金属冶炼行业执行大气污染物特别排放限值的公告》（粤环发〔2020〕2 号），自 2020 年 3 月 1 日起，化工、有色金属冶炼行业新受理环评的建设项目执行大气污染物特别排放限值，《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单属于需要执行的现有大气污染物特别排放限值国家标准，因此本项目从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 中大气污						

染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值，见表 3-8。

表 3-8 VOCs 排放限值一览表

项目	有组织排放浓度限值（特别排放限值）	无组织排放监控浓度限值
非甲烷总烃	60mg/m ³	4.0mg/m ³
颗粒物	/	1.0mg/m ³

厂区内无组织废气：企业厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 排放限值要求。

表 3-9 废气无组织排放标准限值

点位	污染物	标准	限值（mg/m ³ ）	备注
厂区内	非甲烷总烃	DB 44/2367-2022	6	监控点处1h平均浓度值
			20	监控点处任意一次浓度值

3、噪声

项目厂界北侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余 3 侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准具体见下表：

表 3-10 噪声排放标准

声功能区类别	昼间	夜间	单位
3 类	65	55	dB(A)
4 类	70	55	dB(A)

4、固体废弃物

本项目产生的一般固体废弃物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

1、项目排放的污水仅为生活污水，结合当地环保主管部门的要求，本评价不推荐总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标：

本项目涉及塑料行业，因此产污系数参考《广东省生态环境厅关于印发〈广东省高架火炬挥发性有机物排放控制技术规范〉等 11 个大气污染治理相关技术文件的通知》（粤环函〔2022〕330 号）中《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》取值 2.368kg/t-塑胶原料。

产生量如下：

表 3-11 项目 VOCs 废气产生量一览表

原料	原料用量（t/a）	系数（kg/t-塑胶原料）	VOCs 产生量（t/a）
PP 塑料粒	2100	2.368	4.97
PS 塑料粒	190	2.368	0.45
色母粒	10	2.368	0.02

总量控制指标

	总计 5.45
	超声波焊接、热转印废气产生量极小，不进行定量分析，为无组织排放。 本项目废气设计方案达到单层密闭负压的条件，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）》（粤环函〔2023〕538 号），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，其集气效率为 90%，本报告按文件废气收集效率保守取值 80%。 项目拟配套 1 套“二级活性炭装置”处理产生的有机废气。根据工程分析，项目二级活性炭处理效率取值 60%。 有组织排放量=5.45t/a×80%×（100%-60%）=1.74t/a； 无组织排放量=5.45t/a×20%=1.09t/a； 总排放量=1.74+1.09=2.83t/a； 根据广东省生态环境厅关于《做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2 号），对于 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。根据工程分析本项目 VOCs 排放量为 2.83t/a，大于 300kg/a，因此汕头市金豹塑胶实业有限公司向汕头市生态环境局龙湖分局提出 VOCs 总量调剂申请（见附件 5）。 大气污染物推荐总量：VOCs：2.83t/a（有组织 1.74t/a+无组织 1.09t/a）。根据汕头市生态环境局龙湖分局提供的《汕头市重点行业建设项目 VOCs 总量指标来源说明表》，项目 VOCs 总量指标来源于重点企业“一企一策”综合整治“ 有限公司”超额完成的减排任务， 有限公司 VOCs 减排量为 t，替代本项目前剩余 VOCs 总量为 t/a，分配给本项目 VOCs 总量 2.83t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	本项目仅租用已建好的厂房，项目施工期间仅进行设备安装，产生的主要污染为噪声污染。本项目施工期时间短，产生噪声级不大。随着施工期的结束，噪声污染影响随之消失。																				
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气 1、废气源强核算 （1）有机废气 ①产生源强 A、注塑工序 项目注塑工序加热熔融的过程中会产生废气，有机废气的主要污染物为非甲烷总烃。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）》3.3.2 条，项目物料的 VOCs 产污系数参考《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》取值 2.368kg/t-塑胶原料。项目最高温度为 200℃，PP、PS 的热分解温度为 300℃以上，项目塑化温度低于热分解温度，塑料树脂不会大量分解产生非甲烷总体以外的污染因子。因此，本项目注塑工序产生的有机废气 VOCs 主要以非甲烷总烃作为特征污染物进行定量分析评价。 表 4-1 项目 VOCs 废气产生量一览表 <table><tr><th>原料</th><th>原料用量（t/a）</th><th>系数（kg/t-塑胶原料）</th><th>VOCs 产生量（t/a）</th></tr><tr><td>PP 塑料粒</td><td>2100</td><td>2.368</td><td>4.97</td></tr><tr><td>PS 塑料粒</td><td>190</td><td>2.368</td><td>0.45</td></tr><tr><td>色母粒</td><td>10</td><td>2.368</td><td>0.02</td></tr><tr><td colspan="3">总计</td><td>5.45</td></tr></table> B、超声波焊接废气 根据建设单位提供的资料，同一产品不同部分塑料容器需要进行超声波焊接。超声波作用于热塑性的塑料接触面时，会产生每秒几万次的高频振动，这种达到一定振幅的高频振动，通过上焊件把超声能量传送到焊区，由于焊区即两个焊接的交界面处声阻大，会产生局部高温，又由于塑料导热性差，一时还不能及时散发，聚集在焊区，致使两个塑料的接触面迅速熔化，加上一定压力后，使其融合成一体。当超声波停止作用后，让压力持续几秒钟，使其凝固成型，这样就形成一个坚固的分子链，达到焊接的目的。 超声波焊接只在焊接点产生瞬时高温，温度通常在 150℃左右，且焊接加工时间通常在 1s 内。因此，超声波焊接过程中会产生少量的 VOCs 废气，但该部分产污量极小，	原料	原料用量（t/a）	系数（kg/t-塑胶原料）	VOCs 产生量（t/a）	PP 塑料粒	2100	2.368	4.97	PS 塑料粒	190	2.368	0.45	色母粒	10	2.368	0.02	总计			5.45
原料	原料用量（t/a）	系数（kg/t-塑胶原料）	VOCs 产生量（t/a）																		
PP 塑料粒	2100	2.368	4.97																		
PS 塑料粒	190	2.368	0.45																		
色母粒	10	2.368	0.02																		
总计			5.45																		

且难以进行定量分析，本报告仅做定性分析。项目超声波焊接废气不收集处理，呈无组织排放，并加强车间通风。

C、热转印废气

项目根据客户需要，部分塑料容器表面需印上商标 logo、相关图案、文字等内容，项目使用热转印工艺进行加工。热转印通过外购薄膜进行图案转移，薄膜上图案及文字的溶剂已挥发，图案通过加热及加压转移至塑料制品上，随着温度升高胶粘层粘性增加并转移到塑料件上，压力卸除后胶粘层迅速冷却固化，图案牢固地附着在塑料件上，完成转印过程。由于使用过程无需额外添加溶剂或胶粘剂，因此仅加热过程薄膜上的胶粘层受热，温度通常在 150℃左右会产生少量的 VOCs 废气，该部分产污量极小，且难以进行定量分析，本报告仅做定性分析。项目热转印废气不收集处理，呈无组织排放，并加强车间通风。

综上所述，项目 VOCs 总产生量为 5.45t/a。

②风量

根据上述工程分析，按照《环境工程设计手册》中的有关公式，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，项目有机废气产生集气设备主要为：注塑机 22 台。注塑废气产生点为机头（0.25m×0.25m）熔胶时溢出部分，增加收集罩。根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，废气收集系统的控制风速要在 0.3m/s 以上，为保证收集效果，本项目取值 0.4m/s，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 $L=3600(5X^2+F)*V_x$

其中：X——集气罩至污染源距离

F——集气罩口面积

V_x ——控制风速

表 4-2 风量计算一览表

设备	X (m)	F (m ²)	V_x (m/s)	台数 (台)	风量 (m ³ /h)
注塑机	0.2	0.0625	0.4	22	8316

计算得出注塑车间所需风量为 8316m³/h，考虑到设备风管距离及漏风损耗等因素，项目注塑车间风机风量取 10000m³/h。

③收集率

建设单位拟对车间的生产区域实行相对封闭管理，除了进出口外，其它各侧均封闭，采用管道及风机将注塑车间内的废气进行收集，围蔽区域处于负压状态。项目车间密闭，设置进风系统，整体风量略低于车间风量，保证车间的新鲜空气，并设置空调，保持车间温度，可确保车间密闭，废气根据设备实施点对点精准收集，废气收集处达到一个负

压状态。

有机废气收集后经“两级活性炭吸附设备”处理达标后引至 1 条 15m 高排气筒排放。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中的《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 3.3-2 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）的集气效率为 90%，本项目收集率保守取 80%，车间内按 20%的有机废气无组织排放。

④设备处理效率

建设单位拟配套活性炭设备为二级蜂窝活性炭，单个活性炭箱设计截面风速=风量/3600/吸附过滤面积；停留时间=活性炭箱体积/（风量/3600）；单个活性炭填充量=单个填充体积*密度=过滤面积*层数*0.5m³/t，项目“二级活性炭吸附装置”设置 2 个活性炭箱，单个活性炭箱内尺寸为 2m×1.5m×0.5m，内置 3 层活性炭，单层活性炭尺寸为 2m×1.5m×0.1m，则单层活性炭面积为 3m²、体积为 0.3m³，单级填充活性炭体积为 0.9m³。本次活性炭采用蜂窝活性炭，蜂窝活性炭密度为 0.5g/cm³，则单个活性炭箱填充的活性炭量约为 0.45t，二级活性炭箱填充的活性炭合计约为 0.9t/a。具体设计参数如下：

表 4-3 活性炭箱参数一览表

参数	单位	参数
碳箱尺寸	mm	L2000*W1500*H500
风量	m³/h	10000
过滤滤速	m/s	0.93
停留时间	s	0.65
单层活性炭面积	m²	3
单层填充高度	m	0.1
活性炭层数	层	3
单层活性炭总块数	块	900
活性炭密度	g/cm³	0.5
活性炭填充量	t	0.45

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)》(粤环办〔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，项目计划年更换 19 次，2 级活性炭箱填装量约 0.9t，则更换量为 17.1t/a，则削减量为 2.565t/a，项目有组织产生量为 4.17t/a，可得出活性炭箱处理效率约为 61.5%。则产生的废活性炭预计为 17.1t/a+2.565t/a=19.665t/a。

综上所述，项目在填装量及更换次数达到要求后，“两级活性炭吸附设备”处理效率保守取值 60%较为合理。

项目年工作时间为 300 天，每天 8 小时，项目有机废气产生排放见表 4-6。											
(2) 颗粒物											
项目原料干燥、搅拌过程为密闭作业，无粉尘产生。粉碎机设置于密闭的注塑车间内，粉碎口均设置挡板，粉碎时仅有极少量的颗粒物外逸。此处仅进行定量分析，因注塑车间密闭管理，因此大部分颗粒物沉降于注塑车间，收集后回用于生产。通过加强车间管理生产过程中产生的粉尘对车间及工作人员影响甚微。											
表 4-4 项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表											
生产单元	生产设施	产污环节	污染项目	排放标准	排放形式	污染防治设施		排放口类型			
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术				
注塑	注塑机	注塑	非甲烷总烃	GB31572-2015	有组织	两级活性炭	是	一般排放口			
厂界			非甲烷总烃、颗粒物	GB31572-2015	无组织	/	/	/			
厂区内			非甲烷总烃	DB44/2367-2022	无组织	/	/	/			
表 4-5 项目大气排放口基本情况表											
排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排气筒温度(℃)	排气量(m³/h)				
		东经	北纬								
DA001	有机废气排放口	E116.729790°	N23.393123°	15	0.55	25	10000				
表 4-6 项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表											
装置	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放			对应排气筒
		产生量t/a	产生速率kg/h	产生浓度mg/m³	工艺	收集效率	处理效率	排放量t/a	排放速率kg/h	排放浓度mg/m³	
注塑机	有组织	4.36	1.82	182.00	两级活性炭吸附	0.8	0.6	1.74	0.73	73.00	DA001
	无组	1.09	0.45	/	/	0.2	/	1.09	0.45	/	/

	织									
非正常情况排放										
非正常排放情况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，评价以最坏情况考虑，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。改扩建后全厂应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果，如发生非正常工况，则停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排。										
表 4-7 项目非正常工况有组织排放情况										
设施	装置	污 染 物	发 生 频 次	排 放 量 kg/h	排 放 浓 度 mg/m ³	持 续 时 间 /h	措施			
主体装置	注塑机	非 甲 烷 总 烃	<2 次/ 年	1.82	182.00	1	应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果，如发生非正常工况，则停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排			
2、废气治理设施技术可行性分析										
(1) 工艺说明										
本项目注塑工序不会产生颗粒物，不产生水汽，废气经风机冷却使其温度和湿度、废气中颗粒物含量均满足《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-4 中对废气相对湿度、废气中颗粒物含量、废气温度以及风速等要求（即废气相对湿度高于 80%不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m ³ ；装置入口废气温度不高于 40℃）。										
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)》(粤环办【2023】538 号)，采取蜂窝状吸附剂时，气体流速低于 1.2m/s，填装厚度不小于 300mm。根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》中“吸收装置停留时间一般要求大于 0.5s”。根据广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南，采用蜂窝活性炭的，应选择碘值不低于 650 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。										
项目生产过程产生的有机废气于活性炭箱中停留时间为 0.65s，符合《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》中“吸收装置停留时间一般要求大于 0.5s”的要求，能更好的吸附有机废气。										
项目滤速为 0.93m/s，填装厚度为 300mm，符合《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》的要求。										
(2) 可行性分析										

	根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ112-2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，非甲烷总烃采用活性炭吸附属于可行性技术。本项目产生的有机废气采用“两级活性炭吸附设备”处理后通过 1 条 15m 高排气筒排放。 3、项目废气环境达标及空气影响分析 项目主要废气为注塑、超声波焊接、热转印产生的有机废气、粉碎产生的颗粒物。 达标分析： （1）有机废气 项目有机废气主要为注塑、超声波焊接、热转印产生的有机废气，超声波焊接、热转印产生的有机废气极少，不进行定量分析，为无组织排放，主要废气为注塑废气，车间的废气收集效率可达到 80%，车间设计采用管道及引风机将车间内产生的有机废气（非甲烷总烃）各抽至一套“二级活性炭吸附设备”废气处理系统进行处理，处理效率取 60%，处理达标后引高排放，DA001 排气筒高度为 15m。 项目注塑车间有组织排放量为 1.74t/a、0.73kg/h，排放浓度为 73mg/m³，无组织排放量为 1.09t/a、0.45kg/h。根据工程分析，项目产生的注塑有机废气（非甲烷总烃）收集处理后有组织可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值；无组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。项目厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，故项目对周围环境影响较小。 （2）颗粒物 项目原料干燥、搅拌过程中为密闭作业，无粉尘产生。粉碎机设置于车间内，粉碎口均设置挡板，粉碎时仅有极少量的颗粒物外逸，因此影响主要为注塑车间与粉碎间内，通过粉尘对车间及工作人员影响甚微。 空气影响分析： 本项目周边 500 米范围内最近的敏感点为夏桂埔，距离约 15m，其它敏感点也距离较远，本项目废气经处理后各污染物排放浓度能够达到相应排放标准的限值要求，项目废气排放量较小，在大气中经过一定时间和距离的稀释扩散，对周围环境保护目标夏桂埔影响较小。综上所述，本项目排放的废气均能够达标排放，项目所在区域空气质量良好，本项目在采取相应的措施后，排放的废气对周围环境影响不大。
--	--

	4、监测计划																																																										
	表 4-8 废气监测计划																																																										
	<table><tr><td>监测点位</td><td>监测因子</td><td>监测频次</td><td colspan="7">执行标准</td></tr><tr><td>DA001</td><td>非甲烷总烃</td><td>1 次/年</td><td colspan="7">《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及 2024 年修改单大气污 染物特别排放限值</td></tr><tr><td rowspan="2">厂界</td><td>非甲烷总烃</td><td>1 次/年</td><td colspan="7">《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 企业边界大气污染物浓度 限值</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>1 次/年</td><td colspan="7"></td></tr><tr><td>厂区内</td><td>非甲烷总烃</td><td>1 次/年</td><td colspan="7">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 3 厂 区内 VOCs 无组织排放限值</td></tr></table>										监测点位	监测因子	监测频次	执行标准							DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及 2024 年修改单大气污 染物特别排放限值							厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 企业边界大气污染物浓度 限值							颗粒物	1 次/年								厂区内	非甲烷总烃	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) 表 3 厂 区内 VOCs 无组织排放限值						
	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准																																																							
	DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及 2024 年修改单大气污 染物特别排放限值																																																							
	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 企业边界大气污染物浓度 限值																																																							
		颗粒物	1 次/年																																																								
	厂区内	非甲烷总烃	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) 表 3 厂 区内 VOCs 无组织排放限值																																																							
	(二) 废水																																																										
	1、源强计算																																																										
(1) 生活用水																																																											
本项目员工日常办公生活会产生一定量的生产废水，根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，项目非用餐及住宿员工按 10m³/(人·a) 计。项目共有员工 30 人，则员工用水量为 300t/a，生活废水排放系数按 0.9 计，则生活污水产生量为 270t/a。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%。本项目根据其取值依据及相关经验系数，三级化粪池取 COD_{Cr}：40%、SS：60%、氨氮：10%、BOD₅：20%。参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价(社会区域类)》教材中“表 5-18”，并结合本项目实际，一般生活污水的主要污染物产排情况见下表。																																																											
表 4-9 项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表																																																											
<table><tr><td rowspan="2">污染 物</td><td colspan="3">污染物产生</td><td colspan="2">治理措施</td><td>废水 回用</td><td colspan="3">污染物排放</td></tr><tr><td>废水 量 t/a</td><td>产生 浓度 mg/L</td><td>产生 量 t/a</td><td>工艺</td><td>综合 处理 效率</td><td>回用 率%</td><td>排放 量 t/a</td><td>排放 浓度 mg/L</td><td>排放 量</td></tr><tr><td>CODC</td><td rowspan="4">270</td><td>250</td><td>0.068</td><td rowspan="4">三级 化粪 池</td><td>40</td><td>0</td><td rowspan="4">270</td><td>150</td><td>0.041</td></tr><tr><td>BOD5</td><td>150</td><td>0.041</td><td>20</td><td>0</td><td>120</td><td>0.032</td></tr><tr><td>SS</td><td>150</td><td>0.041</td><td>60</td><td>0</td><td>60</td><td>0.016</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>20</td><td>0.005</td><td>10</td><td>0</td><td>18</td><td>0.005</td></tr></table>										污染 物	污染物产生			治理措施		废水 回用	污染物排放			废水 量 t/a	产生 浓度 mg/L	产生 量 t/a	工艺	综合 处理 效率	回用 率%	排放 量 t/a	排放 浓度 mg/L	排放 量	CODC	270	250	0.068	三级 化粪 池	40	0	270	150	0.041	BOD5	150	0.041	20	0	120	0.032	SS	150	0.041	60	0	60	0.016	氨氮	20	0.005	10	0	18	0.005
污染 物	污染物产生			治理措施		废水 回用	污染物排放																																																				
	废水 量 t/a	产生 浓度 mg/L	产生 量 t/a	工艺	综合 处理 效率	回用 率%	排放 量 t/a	排放 浓度 mg/L	排放 量																																																		
CODC	270	250	0.068	三级 化粪 池	40	0	270	150	0.041																																																		
BOD5		150	0.041		20	0		120	0.032																																																		
SS		150	0.041		60	0		60	0.016																																																		
氨氮		20	0.005		10	0		18	0.005																																																		
(2) 冷却塔用水																																																											
项目使用 1 台冷却塔，生产时需采用冷却水作为冷却介质对设备进行间接冷却，冷却水循环使用不外排，只需定期补充蒸发损耗的水量即可。根据企业提供该资料，项目使用的冷却塔泵水量为 10m³/h，冷却塔年工作 300 天，每天运行 8 小时，即年循环水量为 24000m³/a。根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019) 可知，冷却塔补充水																																																											

量一般按冷却水循环水量的 1%~2%确定，本项目按循环水量的 2%计，则冷却水用量为 480t/a，则年需补充新鲜水量为 480 吨。

2、生活污水影响分析

根据工程分析，建设单位无生产废水，仅生活污水，本项目生活污水的排放量为 270t/a，排放量较小，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，污染因子较为简单。项目生活污水经三级化粪池处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准并按照排入汕头龙珠水质净化厂纳污标准进行管理后排入汕头龙珠水质净化厂深度处理。经采取上述措施处理后，本项目外排生活污水对纳污水体影响较小，因此生活污水仅通过三级化粪池处理即可。

表 4-10 项目废水产污环节、污染控制项目、排放形式及污染防治设施一览表

编号	排放口名称	地理坐标		排放形式	排放去向	排放规律	排放口类型	排放标准	污染控制项目	污染防治措施	
		东经	北纬							污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术
WS001	生活污水排放口	E116.730200°	N23.393469°	间接排放	市政管网	间歇性	一般	DB44/26-2001	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	三级化粪池	是

3、项目污水纳入污水处理厂可行性分析

项目所在地目前属于汕头龙珠水质净化厂的纳污范围。项目废水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准并按照排入汕头龙珠水质净化厂纳污标准进行管理，符合汕头龙珠水质净化厂进水要求。

水量可行性：汕头龙珠水质净化厂位于汕头海湾大桥西侧 200m，中泰立交桥中心南侧 1100 处，地理坐标为东经 116° 44′ 49.76″，北纬 23° 20′ 41.63″。汕头龙珠水质净化厂项目设计规模 34 万吨/日，项目服务面积 81.4 平方公里，包括梅溪河以东、新津河以西的中心城区。现阶段该项目处理规模为 26 万吨/日。项目外排废水约 0.9m³/d，约占龙珠水质净化厂日处理量的 0.0003，所占比例较小。项目外排废水依托汕头龙珠水质净化厂处理达标后排放是可行的。

水质可行性：汕头龙珠水质净化厂处理工艺采用改良 A2/O 工艺，主要收集梅溪河以东、新津河以西的中心城区达到纳管水质标准的工业废水和生活污水进行处理，而本

项目外排的废水为生活污水，污水中不含重金属化合物、重金属离子等有毒有害污染因子，不含水环境第一类污染物，其主要污染为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS，属于汕头龙珠水质净化厂排放标准中涵盖的水污染物，同时，本项目污水水质相对简单，经过预处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及汕头龙珠水质净化厂纳管标准的要求，汇入汕头龙珠水质净化厂后不会对处理系统造成冲击。因此从水质方面可知，项目运营期废水经预处理后纳入汕头龙珠水质净化厂集中处理是可行的。

综上所述，项目运营期产生的废水经处理达标后，其排水水质可以达到污水处理厂的进水水质标准，水量较小，不会对污水处理厂的政策运行造成不利影响。因此，项目废水经处理后排放至汕头龙珠水质净化厂是可行的。

4、水环境影响评价结论

综上所述，项目运营期外排仅为生活污水，排放量较小，且所在地区属于汕头龙珠水质净化厂，因此本项目运营期外排废水对纳污水体的水环境影响较小，是可以接受的。

5、监测要求

项目外排废水仅为生活污水，且排入市政管网，属于间接排放。根据《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》（HJ1207-2021）的相关规定，无需开展自行监测计划。

（三）噪声

本项目后，噪声主要来源于设备噪声，其噪声值详见表 4-11。

表 4-11 设备噪声一览表

序号	设备名称	噪声值dB(A)	数量(台)	降噪措施	排放强度	持续时间/d
1	注塑机	75	22	合理布局、 厂房隔音、 距离衰减、 加强管理、 减震降噪、 使用低噪 设备等	88.4	连续8小时
2	搅拌机	75	5		82.0	
3	粉碎机	80	5		87.0	
4	热转印机	65	3		69.8	
5	超声波焊接机	65	3		69.8	
6	空压机	80	2		83.0	
7	冷却塔	80	1		80.0	
8	风机	80	2		83.0	

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中的要求，对本项目昼间产生的噪声进行预测，由于夜间无生产活动，故无需预测夜间的噪声。本项目各主要噪声源均在厂区内使用，且位置固定，故可近似将所有主要噪声源等效成生产厂区中部的点声源进行计算，该等效点声源的源强等于厂区内所有主要噪声源的叠加和，其计算方式如下：

$$L_1 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：L1—叠加后的总声压级，dB（A）；

Li—第 i 各声源在某测点的声级值，dB（A）；

n—声源个数。

本评价按最不利因素，取厂区生产区内各主要噪声源最大噪声源强进行叠加计算，算得该等效点声源源强约为 92.7dB（A）。

本项目周边地势较为平坦，计算中噪声衰减主要考虑声波几何发散以及各种因素引起的衰减量，对于点声源，其点声源衰减预测模式如下：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中：

Lp—距离声源 r 米处的声级值，dB(A)；

L1—距离声源 r0 米处的声级，dB(A)；

R2—距离声源的距离，m；

R1—距离声源的初始距离，m。

ΔL—各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量）。

本项目各主要噪声源均在生产车间内使用，根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社），车间内无窗户，墙体隔声量可高达 20dB（A），通过选用低噪音设备、消声减震、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施，其综合降噪效果可达 25dB(A) 以上。预测结果详见下表。

表 4-12 噪声预测结果一览表

预测点	各预测点距离等效点声源最近距离（m）	采取措施前噪声贡献值（dB（A））	采取措施后噪声贡献值（dB（A））	现状平均值（dB（A））	预测值（dB（A））
东厂界	40	60.66	35.66	/	/
西厂界	40	63.96	38.96	/	/
南厂界	27	64.07	39.07	/	/
北厂界	27	67.37	42.37	/	/
最近敏感点	55	57.89	32.89	58.6	58.61

根据预测结果表明：本项目夜间不生产，在所有噪声源同时运行时，在采取综合措施后，北侧厂界处的噪声预测贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准、其余 3 侧能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中3类标准。项目最近敏感点内无噪声环境保护目标经预测可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准限值的要求,其他噪声环境保护目标距离项目较远,项目对其贡献值较小,基本不会对其产生影响。

为确保各厂界噪声达标排放,不影响周围居民、环境,企业需进一步做好以下噪声污染防治措施:

①合理安排生产计划,严格控制生产时间;

②选用低噪声设备和工作方式,并采取减振和隔声等降噪措施,加强设备的维护与管理,把噪声污染减小到最低程度;

③合理布局噪声源,本项目所在厂房主要为钢筋混凝土结构厂房,大门采用隔声门,窗户采用隔声玻璃,日常生产关闭门窗,经距离墙体和门窗隔声后,能减少本项目噪声对周边环境的影响;

④加强对设备进行维修,保证设备正常工作,加强管理,减少不必要的噪声产生;

⑤对于运输噪声,应合理选择运输路线,限制大型载重车的车速,对运输车辆定期维修、养护,减少或杜绝鸣笛等。

表 4-13 噪声监测计划

检测对象	监测点位	监测频次
噪声	厂界四周	1次/季度(夜间不生产不监测)

(四) 固体废物

(1) 生活垃圾

项目运营期共有30名员工,生活垃圾产生量按0.5kg/人·日计算,年工作日为300天,则生活垃圾产生量为4.5t/a。生活垃圾收集后交由环卫部门处理。

(2) 边角料

项目生产过程中产生可利用边角料、不合格产品经粉碎后作为原料回用于生产,不可利用边角料则收集后交专业公司进行处理,产生量约为4.55t/a,根据固体废物分类与代码目录,其固体废物代码为900-003-S17。

(3) 包装废物

本项目包装过程中会产生包装废物,产生量为1t/a,外售给相关厂家回收利用。根据固体废物分类与代码目录,其固体废物代码为900-003-S17。

(4) 废转印膜

项目热转印会产生废薄膜,使用薄膜约8t/a,预计产生量废薄膜7t/a,外售给相关厂家回收利用。根据固体废物分类与代码目录,其固体废物代码为900-003-S17。

(5) 废机油及其包装物

本项目设备维护会产生少量废机油及其包装物，产生量为 0.02t/a，危险废物代码为 900-249-08；

(6) 废抹布手套

本项目设备维护会产生含油废抹布手套，产生量为 0.001t/a，危险废物代码为 900-041-49。

(7) 废活性炭

根据上文分析，本项目废活性炭产生量为 19.665t/a，其危险废物代码为 900-039-49。

表 4-14 危险废物排放情况

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	储存方式	利用处置方式和去向	利用处置量/t
废机油及其包装物	HW08	900-249-08	设备维护	液态	矿物油	矿物油	设备维护时	T/I	桶装	交有相应危险废物经营许可证的单位	0.02
废抹布手套	HW49	900-041-49	设备维护	固态	矿物油	矿物油	设备维护时	T	袋装		0.001
废活性炭	HW49	900-039-49	废气治理	固态	VOCs	VOCs	活性炭更换时	T	箱装		19.665

表 4-15 危险废物贮存场所（设施）基本情况

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	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
危废间	废机油及其包装物	HW08	900-249-08	10	桶装	5	不超过 1 年
	废抹布手套	HW49	900-041-49		袋装		
	废活性炭	HW49	900-039-49		箱装		

危险废物间空间利用分析

项目主要危险废物为废机油及其包装物 0.02t/a、废抹布手套 0.001t/a、废活性炭 19.665t/a。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。本项目危险废物间为 10m²，废机油、废抹布手套、废机油桶及废活性炭皆为断续产生，除废活性炭外其他产生量较小，可满足储存。项目计划年更换 19 次活性炭，废活性炭可根据活性炭更换时间进行转移，故一次更换活性炭量约为 1t，堆放高度大约为 1m，废活性炭大约需 3 平方空间，危险废物间可满足要求。

环境管理要求

按照危险固废处置的有关规定，对属于国家规定危险废物之列的固体废物，必须委

	托有资质单位进行妥善处理。外运时需要严格按照国家环境保护总局令第5号文件《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，应做到不沿途抛洒。确保各类固体废弃物的妥善处置，暂存于危废间，暂存场所要按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）进行防雨防渗防漏处理，禁止明火出现，固体废弃物贮存场所应有明显的标志。具体要求如下： ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物； ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合； ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝； ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7}cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料； ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区； ⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入环保部门的监督管理。 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关环境影响分析，在工程分析的基础上，本项目报告表应从危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及建设期、运营期、服务期满后等全时段角度考虑，分析预测建设项目产生的危险废物可能造成的环境影响，进而指导危险废物污染防治措施的补充完善。危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：根据污染防治措施情况，危废暂存仓库位于室内，进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理后基本可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的贮存场所要求。根据危险废物产生量、贮存期限等分析，企业设置
--	--

	的危险废物贮存场所的能力可以满足本项目暂存需求。在做好相应的暂存措施的前提下，危险废物贮存过程中基本不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。 运输过程的环境影响分析：本项目危险废物均采用桶装输送，防止危废的散落、泄漏。厂区外运输须委托相应资质的运输单位进行运输，要求企业在签订运输协议时明确职责划分，并要求运输路线尽可能远离敏感点。同时要求企业做好危废泄漏的应急处置方案。在做好相应防护措施的前提下，危废运输过程环境影响风险较小。委托利用或者处置的环境影响分析：本项目危废均委托外部处置单位处置，要求企业在签订委托处置协议时，仔细查看处置单位资质证书、处置能力、处置类别、处置方式，不得随意与无相应危废处置资质的单位签订处置协议。签订协议时应明确双方权责，确保能够实现危险废物无害化处理。在做好相应措施的基础上，本项目危废处置影响较小。 综上所述，本项目固废处置（特别是危废处置）时，尽可能采用减量化、资源化利用措施，危险废物必须委托有资质的危废处理单位进行安全处置，并且需执行报批和转移联单等制度。按要求企业设置规范的危废暂存场所，同时要求企业对厂区危废暂存场所做好定期检查工作，防止出现二次污染等情况出现，并要求企业定期对厂区暂存危废进行清理，防止堆积。本项目固体废物在得到有效处理后，不会对周边环境造成的不良影响。 本项目建成后，企业危险废物贮存在车间的危废暂存间并定期由建设单位委托有相关资质的公司处理，暂存时间不得超过 1 年。危废暂存间按照《危险化学品安全管理条例》、《危险废物污染防治技术政策》及《危险废物贮存污染控制标准》等法规的相关标准进行建设管理，对周围环境影响小。 （五）地下水及土壤环境 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 可知，本项目的地下水环境影响评价类别为 IV 类，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。 根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 可知，本项目所属于行业不属于的土壤环境影响评价类别表 A.1 中的内容，本项目根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度进行分析，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。 建设项目厂房建成后地面硬底化，项目危险废物间地面进行防腐防渗处理后，基本上不存在污染途径。 （六）生态
--	---

本项目租赁已建成厂房，项目用地范围内不含有生态环境保护目标。

（七）环境风险分析

（1）评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的相关要求及其附录 B 中的风险物质及临界量相关数据，判断企业生产原料、燃料、中间产物、副产品、最终产品、“三废”污染物等是否涉及大气/水环境风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质），项目风险物质如下。

表 4-16 涉风险物质

名称	风险物质	序号	最大储存量 t/a	风险物质含量 t/a	临界量 t/a	Q 值
机油	矿物油	381	0.01	0.01	2500	0.000004
废机油及其包装物	废矿物油	381	0.02	0.02	2500	0.000008
废抹布手套	废矿物油	381	0.001	0.001	2500	0.000004
总计						0.0000124

本项目废矿物油属于附录 B 中突发环境事件风险物质，其风险物质最大储存总量与其相应临界量的比值 $Q < 1$ ，其他物质不涉及《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中表 B.1 和表 B.2 中的环境风险物质，且本项目不涉及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中表 1 和表 2 中的环境风险物质。本项目无其他有毒有害和易燃易爆等危险物质。

（2）环境风险识别

- ①本项目产生的危险废物暂存于专门的危废暂存点，暂存时可能发生渗漏；
- ②废气处理设施发生事故性排放；
- ③火灾事故引起二次环境污染。

（3）环境风险防范措施及应急要求

①定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的温度控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。

②按要求设置危险废物间，暂存间结构坚固，可密闭，地面耐腐蚀、防渗漏、防流失防雨，无阳光直射，设置明显的警示标志牌。

③车间内应按消防要求配备足够型号相符的灭火器，车间工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点，用法，而且要经常检查，消防通道保持畅通。

④火灾发生时，先把总电源关掉，按响警铃以警示车间内其他人员，同时联络消防

	队，利用灭火器尽量灭火，如果无效，应该马上离开现场到安全地点集合，在离开时要确保所有人都已经离开车间，再把门窗关上。 分析结论综上，项目无重大环境风险因素，在落实本报告提出的各项风险防范措施后，其环境风险影响在可接受范围之内。 （八）公众参与 本项目在网上公示收集公众意见（见附图 9），公示期为 2024 年 10 月 7 日起 5 个工作日。 在网上公示期间未收到投诉电话。可见本项目的建设经营基本得到公众的认可。建设单位应与周围公众建立畅通的交流渠道，及时充分吸纳公众提出的合理化建议，并付诸行动，切实落实各项污染防治措施，以杜绝污染扰民事件发生，保护好项目周围的环境质量。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护 措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单中表5大气污染物特别排放限值、
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	车间密闭	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单中表9企业边界大气污染物浓度限值
	厂区内	非甲烷总烃	车间密闭	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3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水排放口 WS001	pH、SS、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	三级化粪池	执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准并按照排入汕头龙珠水质净化厂纳污标准进行管理
声环境	通过对噪声源采取减振、消声及墙体隔音等降噪措施后,北内是边界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准,其余3侧边界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。			
电磁辐射	/			
固体废物	固体废物主要为生活垃圾、不可利用边角料、废薄膜、废包装,生活垃圾收集后交由有环卫部门处理,不可利用边角料、废包装外卖给相关厂家,危险废物主要为废活性炭、废机油及其包装物、含油抹布手套,收集后交由有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物间地面硬底化并防渗处理			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训,并制定严格的安全操作规程,切实加强生产过程中的温度控制,保证劳动安全,防止意外事故的发生。 ②按要求设置危险废物间,暂存间结构坚固,可密闭,地面耐腐蚀、防渗漏、防流失防雨,无阳光直射,设置明显的警示标志牌。 ③车间内应按消防要求配备足够型号相符的灭火器,车间工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点,用法,而且要经常检查,消防通道保持畅通。 ④火灾发生时,先把总电源关掉,按响警铃以警示车间内其他人员,同时联络消防队,利用灭火器尽量灭火,如果无效,应该马上离开现场到安全地点集合,在离开时要确保所有人都已经离开车间,再把门窗关上。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

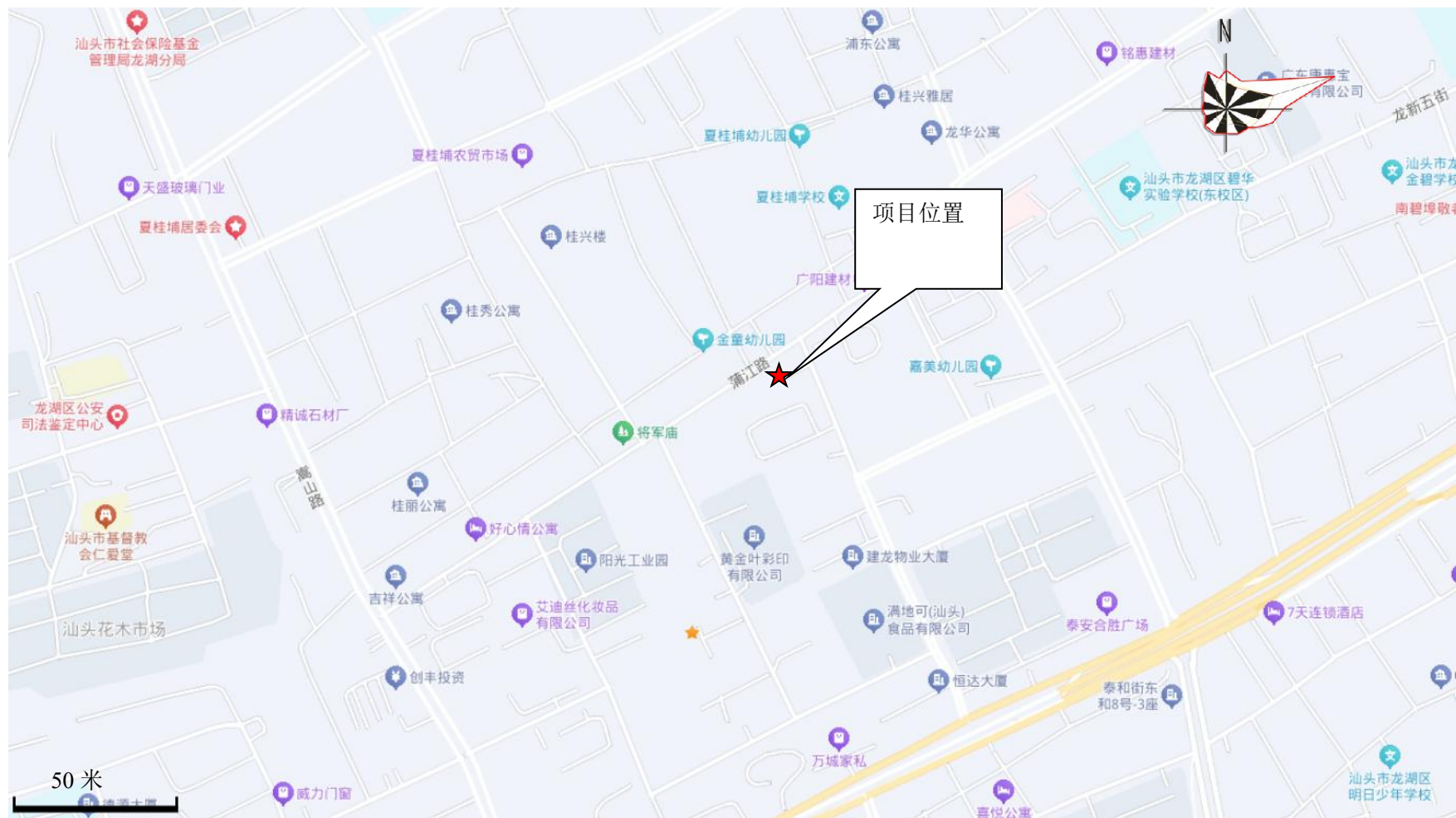
在切实落实上述环境保护措施前提下，从环境保护角度考虑，汕头市金豹塑胶实业有限公司在汕头市龙湖区龙新西三街 10 号建设汕头市金豹塑胶实业有限公司塑料制品项目是可行的。

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	VOCs（t/a）				2.83		2.83	+2.83
废水	废水量（t/a）				270		270	+270
	CODcr（t/a）				0.041		0.041	+0.041
	BOD5（t/a）				0.032		0.032	+0.032
	SS（t/a）				0.016		0.016	+0.016
	NH3-N（t/a）				0.005		0.005	+0.005
一般工业 固体废物	生活垃圾（t/a）				4.5		4.5	+4.5
	废包装（t/a）				1		1	+1
	废转印膜（t/a）				7		7	+7
	不可利用边角料 （t/a）				4.55		4.55	+4.55
	废机油及其包装物 （t/a）				0.02		0.02	+0.02
	含抹布手套（t/a）				0.001		0.001	+0.001
	废活性炭（t/a）				19.665		19.665	+19.665

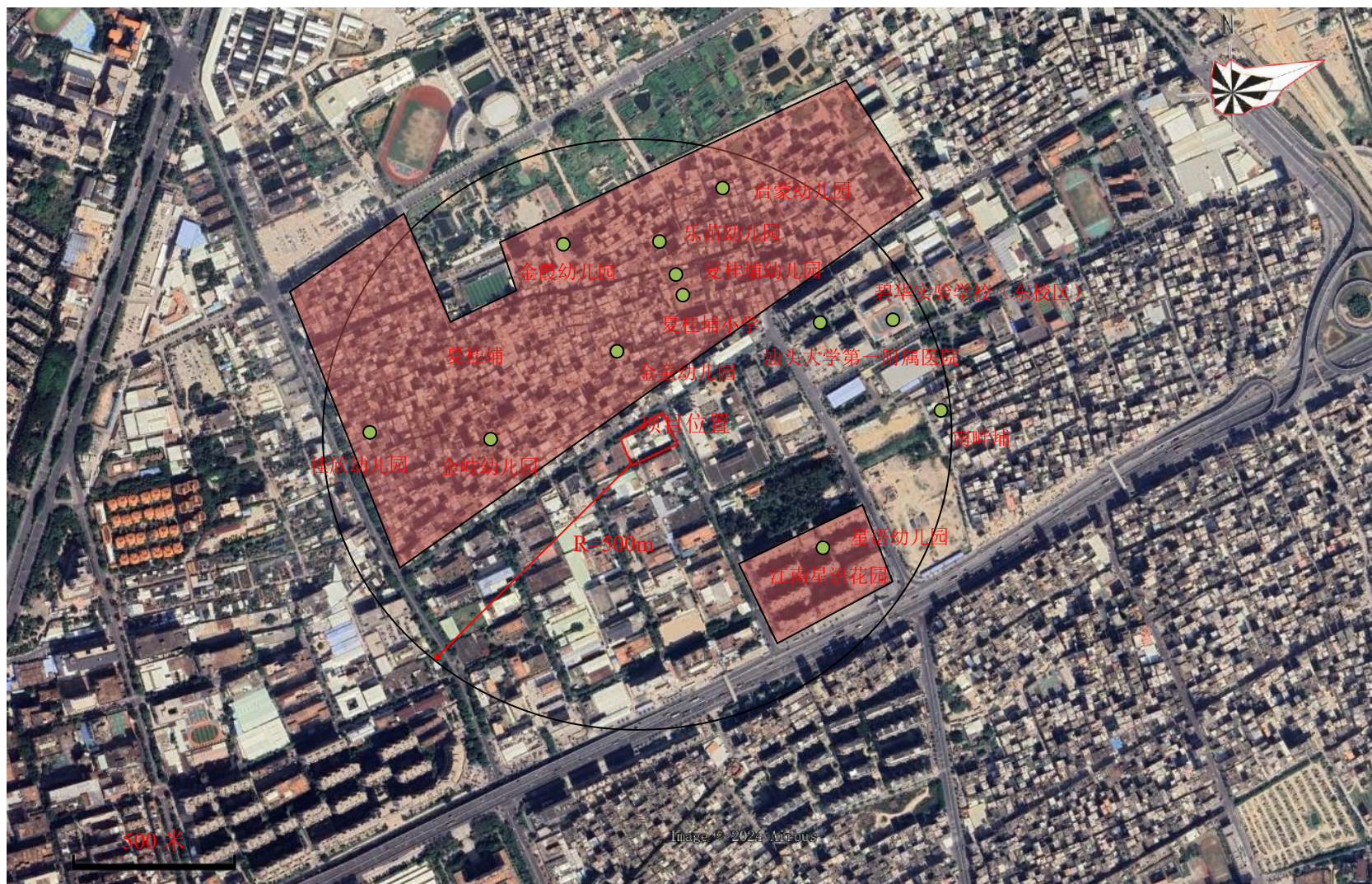
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



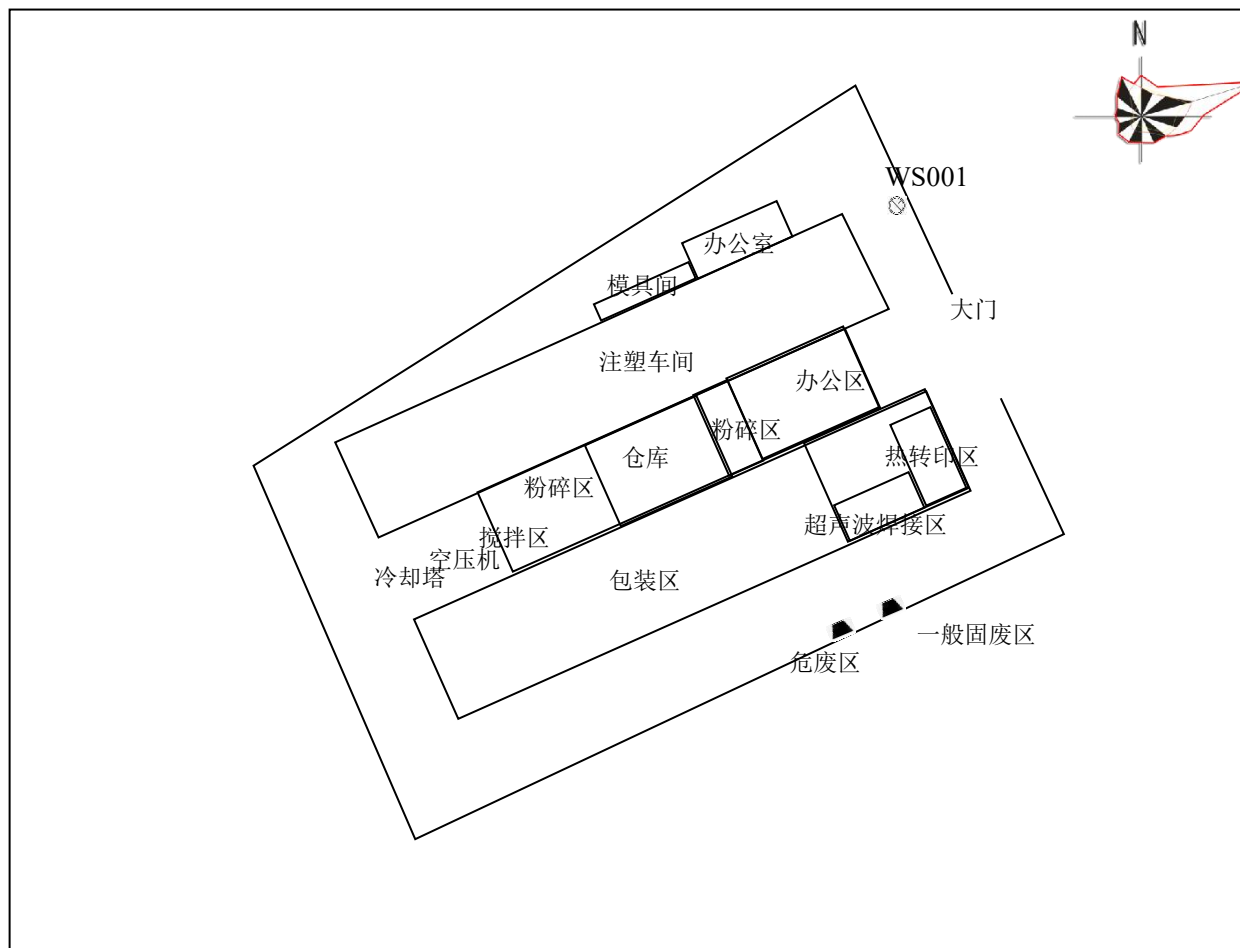
附图1 项目地理位置图



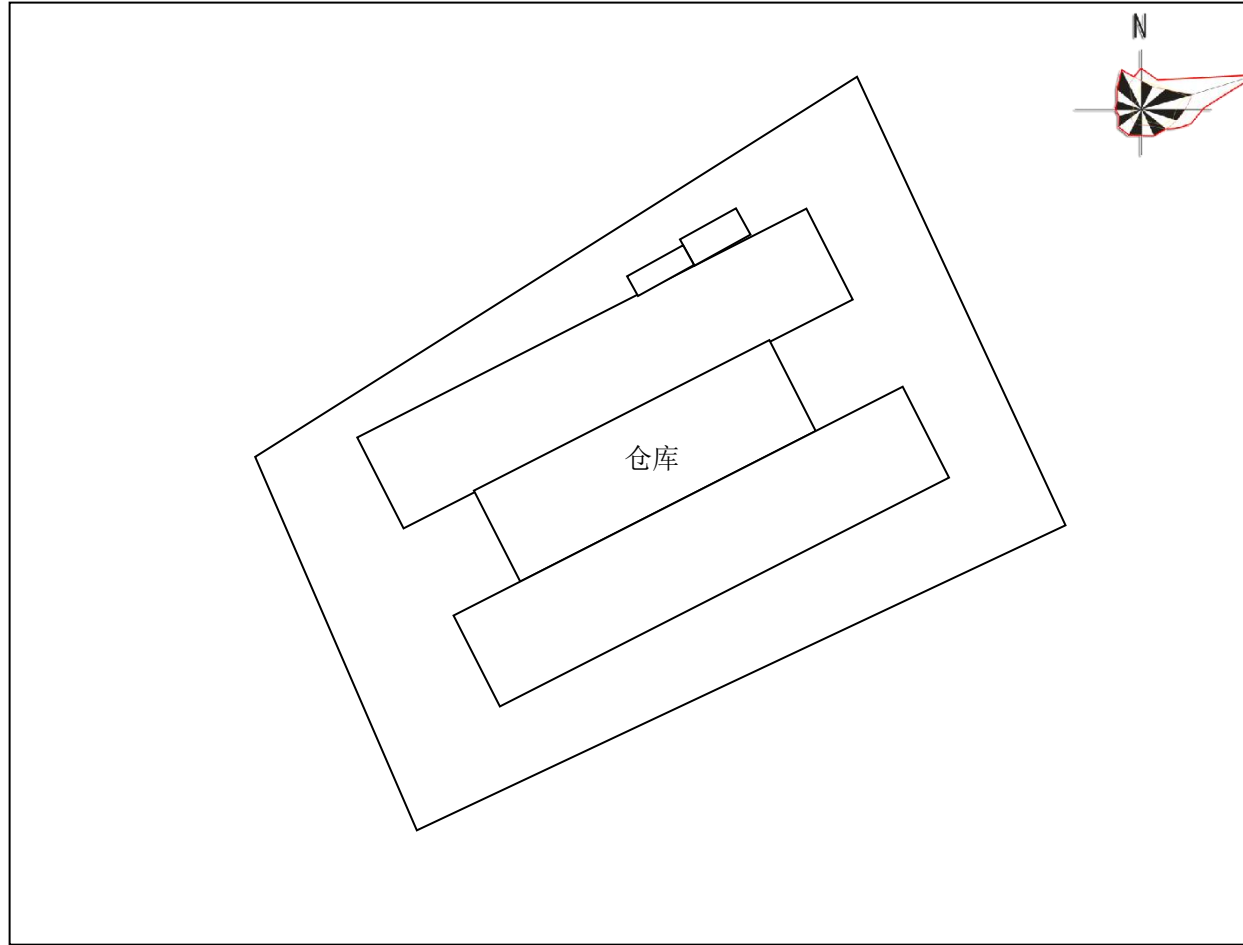
附图2 项目四至卫星图



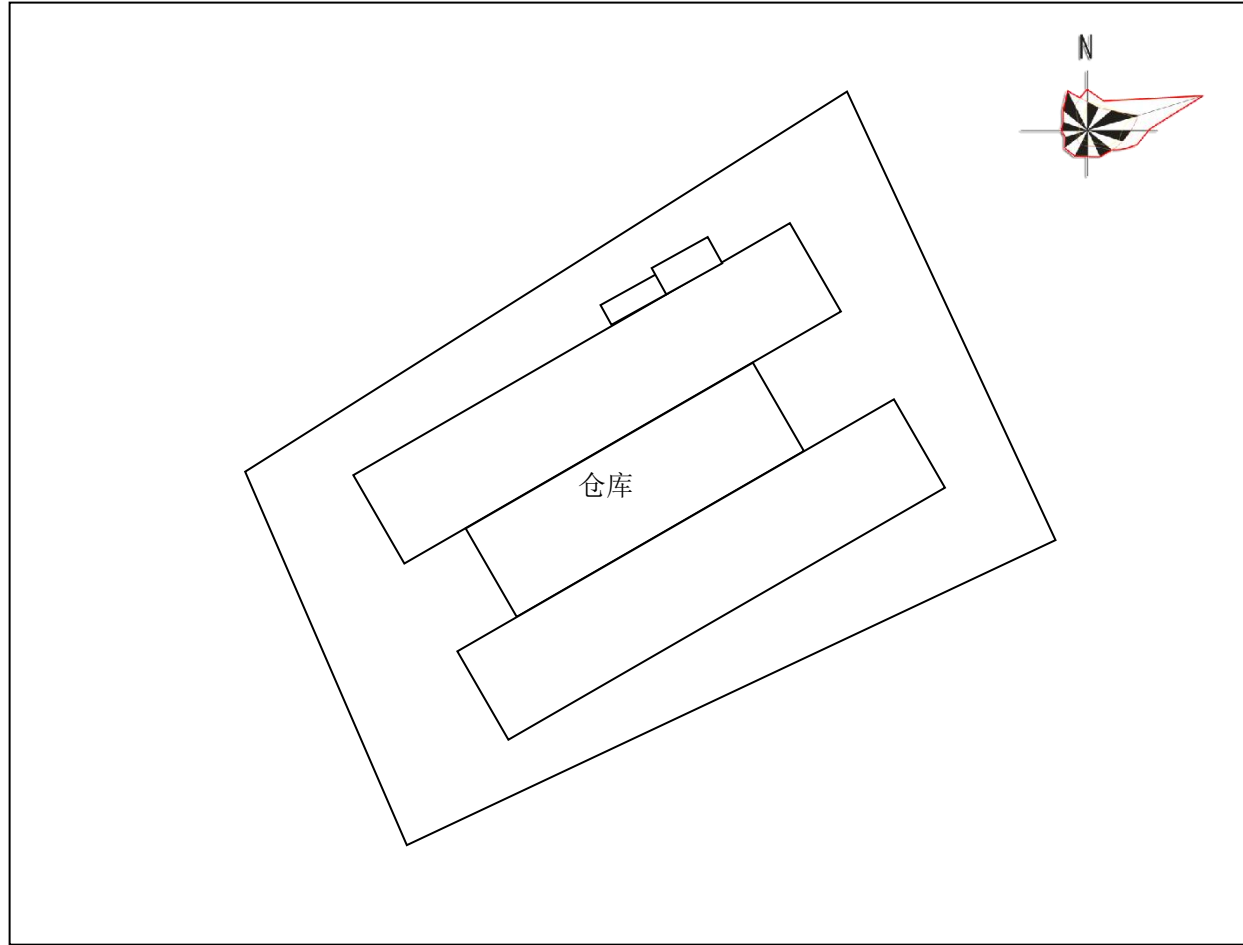
附图3 项目周边敏感点分布图



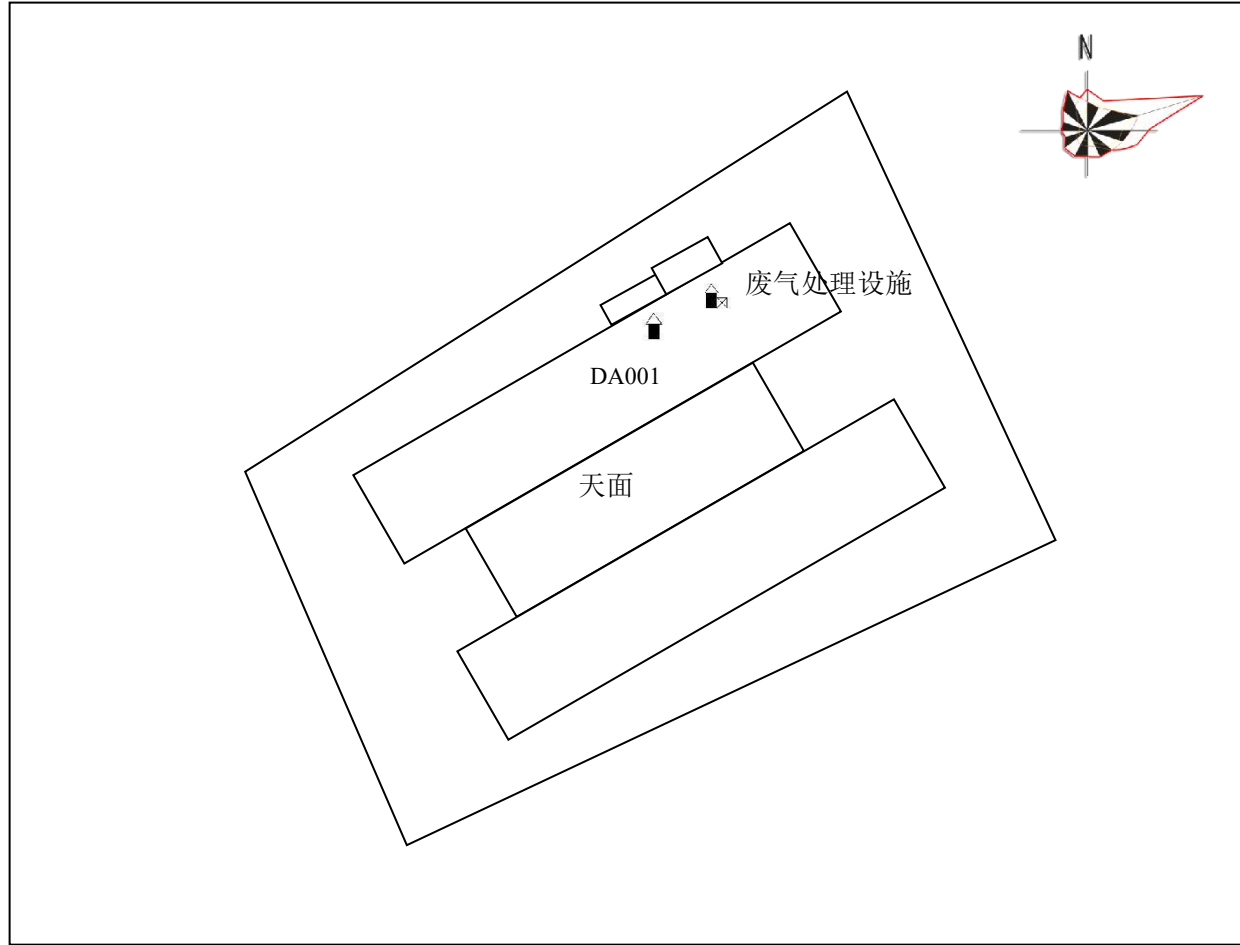
附图 4-1 项目一层平面布置图



附图 4-2 项目二层平面布置图



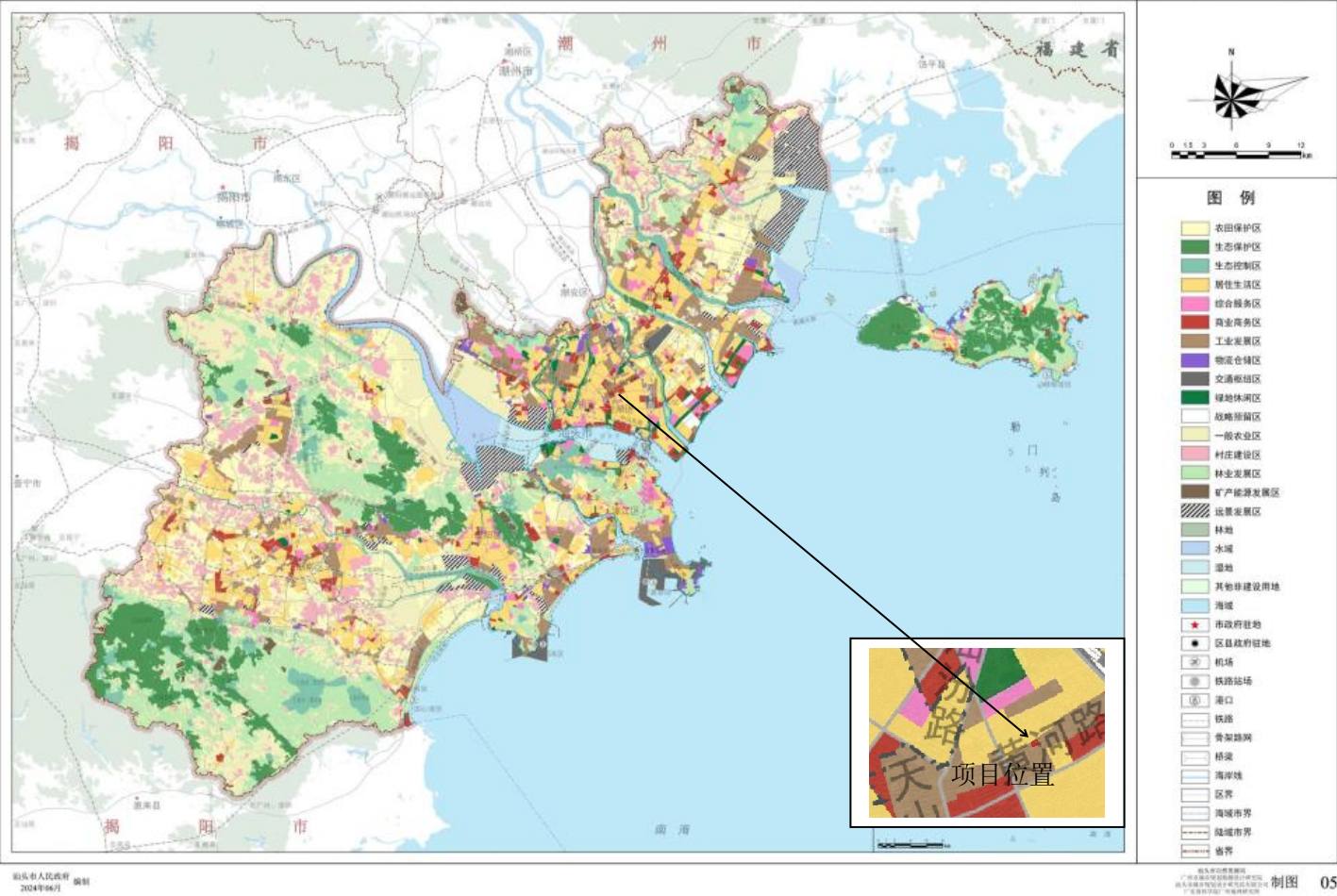
附图 4-2 项目三层平面布置图



附图 4-2 项目天面平面布置图

汕头市国土空间总体规划（2021—2035年）

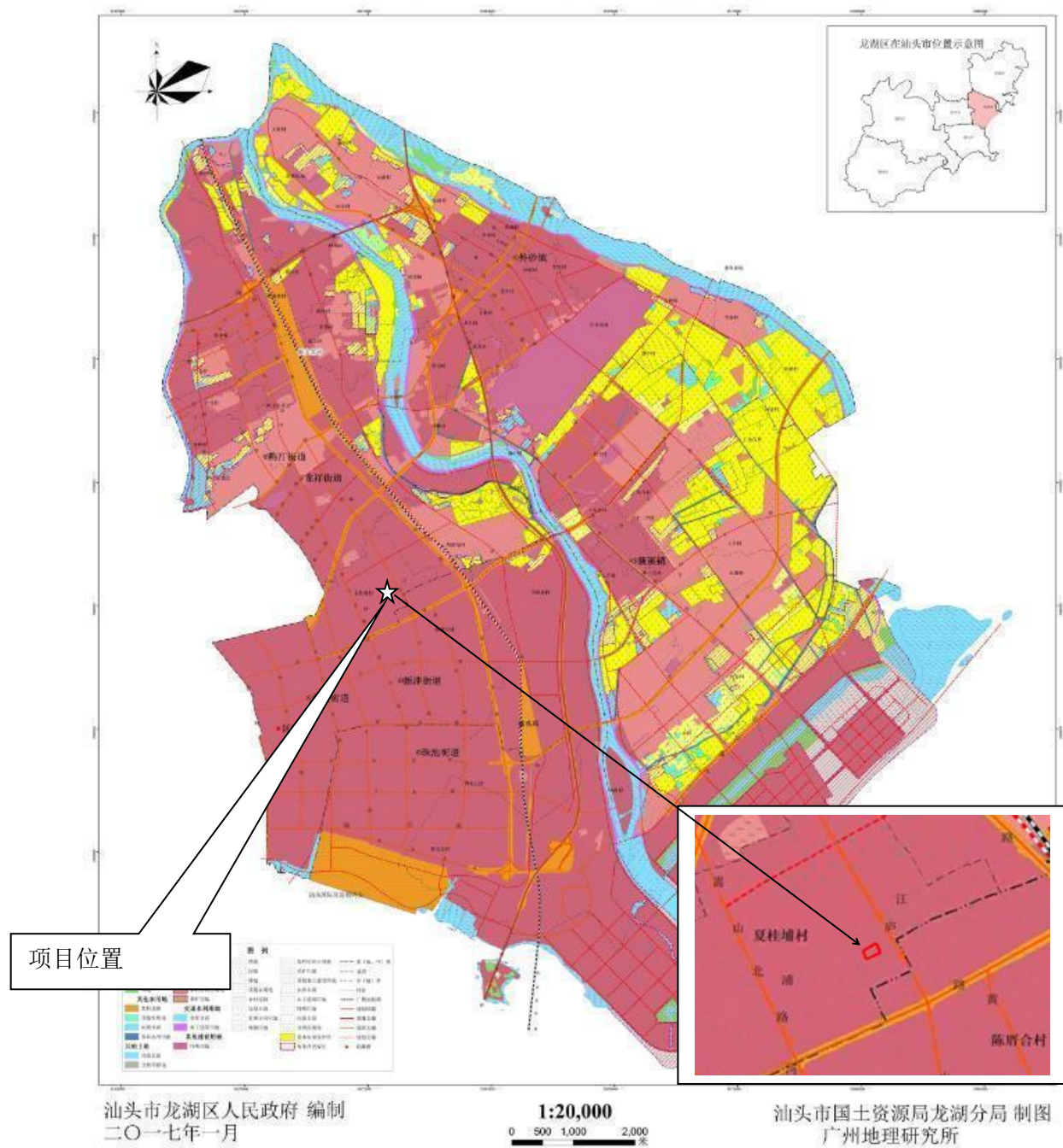
市域国土空间规划分区图（陆域）



附图 5 汕头市国土空间总体规划（2021-2035）

汕头市龙湖区土地利用总体规划（2010-2020年）调整完善

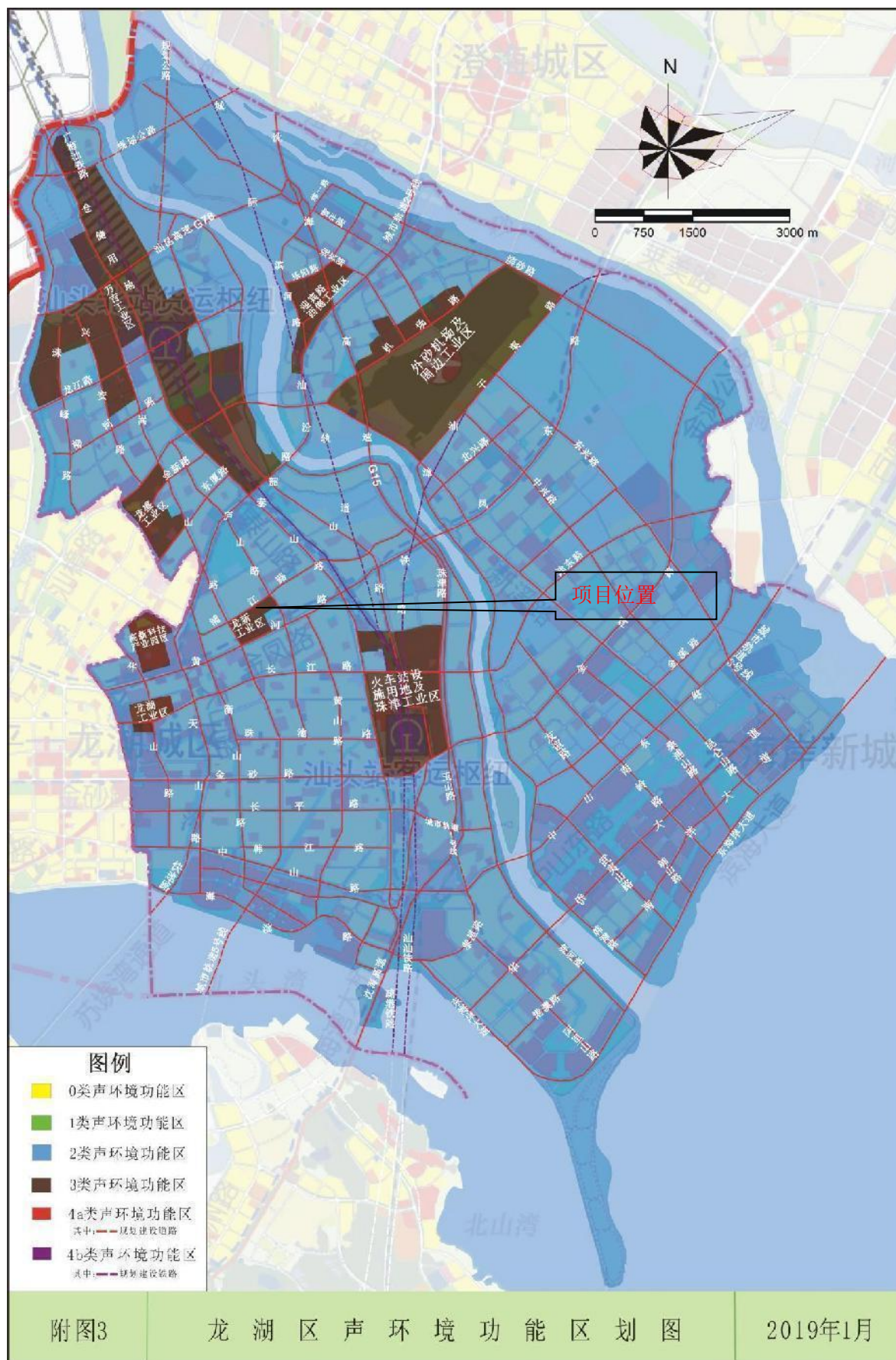
龙湖区土地利用总体规划图



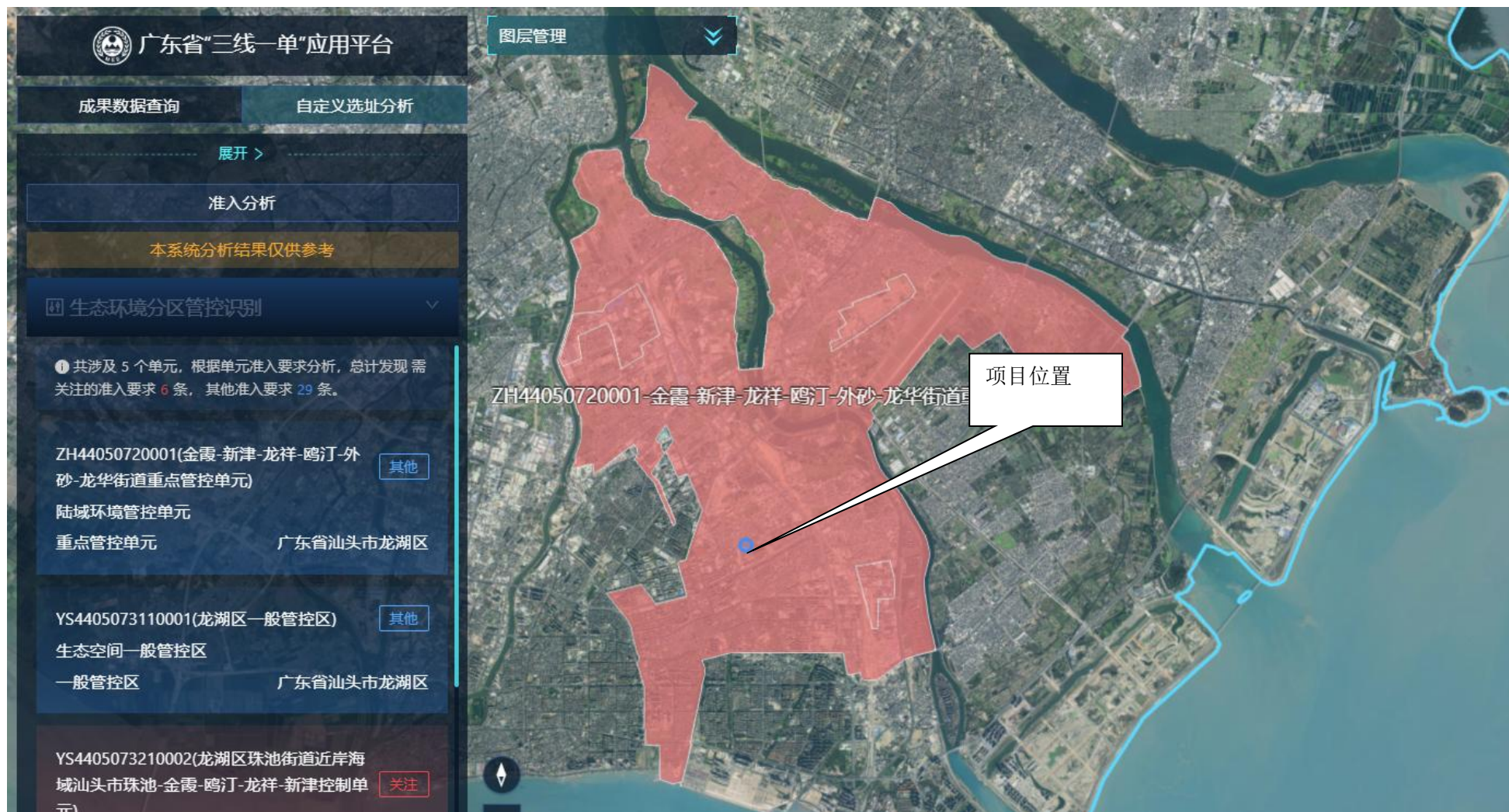
附图 6 汕头市龙湖区土地利用总体规划图



附图7 汕头市龙湖区环境空气质量功能区划图



附图8 汕头龙湖区声环境功能区图



附图9 项目与汕头市“三线一单”位置关系图

附图 10 项目网上公示截图

附图 11 工程师现场相片



龙珠水质净化厂纳污范围示意图



