

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：揭阳市恭发塑胶有限公司年产500吨
日用塑料制品项目

建设单位（盖章）：揭阳市恭发塑胶有限公司

编制日期：2023年12月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1704761255000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	r4p75k		
建设项目名称	揭阳市恭发塑胶有限公司年产500吨日用塑料制品项目		
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）	揭阳市恭发塑胶有限公司		
统一社会信用代码	91445202MA54GFP071		
法定代表人（签章）	何培恭 何培恭		
主要负责人（签字）	何培恭 何培恭		
直接负责的主管人员（签字）	何培恭 何培恭		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	珠海振远环保工程有限公司		
统一社会信用代码	914404000702765394		
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
孟凡胜	10352243506220084	BH025555	孟凡胜
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
孟凡胜	全部内容	BH025555	孟凡胜

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位珠海振远环保工程有限公司（统一社会信用代码914404000702765394）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， （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恭发塑胶有限公司年产500吨日用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）的编制主持人为孟凡胜（环境影响评价工程师职业资格证书管理号10352243506220084，信用编号BH025555），主要编制人员包括孟凡胜（信用编号BH025555）（依次全部列出）等1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):

年 月 日



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 10352243506220084
File No.:

姓名: 孟凡册
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1967年11月21日
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2010年05月09日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2010年10月13日
Issued on



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0010393
No.:



ZHSI20240102003129

珠海市职工社会保险缴费记录

社会保障号: 220621196711210737

姓名: 孟凡胜

性别: 男

打印范围: 2023年07月至2024年01月的缴费记录

打印日期: 2024年01月02日

单位名称	险种	开始年月	结束年月	单位应缴	个人应缴	单位划入	缴费工资	缴费类型
珠海振远环保工程有限公司	职工养老	202308	202312	3182.20	1818.40	0.00	4546	正常缴
珠海振远环保工程有限公司	失业	202308	202312	76.00	19.00	0.00	1900	正常缴
珠海振远环保工程有限公司	基本医疗	202308	202312	1187.40	296.85	0.00	3958.00	正常缴
珠海振远环保工程有限公司	工伤	202308	202312	25.65	0.00	0.00	1900	正常缴
珠海振远环保工程有限公司	生育	202308	202312	0.00	0.00	0.00	3958.00	正常缴

基本养老保险

缴费年限合计: 0年5个月

单位缴费合计: 3182.20

个人缴费合计: 1818.40

缴费合计: 5000.60

失业保险

缴费年限合计: 0年5个月

单位缴费合计: 76.00

个人缴费合计: 19.00

缴费合计: 95.00

基本医疗保险

缴费年限合计: 0年5个月

单位缴费合计: 1187.40

个人缴费合计: 296.85

缴费合计: 1484.25

工伤保险

缴费年限合计: 0年5个月

单位缴费合计: 25.65

个人缴费合计: 0.00

缴费合计: 25.65

生育保险

缴费年限合计: 0年5个月

单位缴费合计: 0.00

个人缴费合计: 0.00

缴费合计: 0.00

补助医疗保险

缴费年限合计: 0年0个月

单位缴费合计: 0.00

个人缴费合计: 0

缴费合计: 0

单位缴费总计: 4471.25

个人缴费总计: 2134.25

缴费总计: 6605.50

异地转入医保年限合计: 0年0个月

异地转入养老年限合计: 0年0个月

异地转入失业年限合计: 0年0个月

备注:

- 经办人: 自助设备打印。
 - 此记录仅反映参保人参保缴费情况。
 - 以上各种缴费年限、缴费金额(含单位缴、个人缴、合计、总计)不包括“已转出”、“已结算”、“已领补助”、“并入农保”、“并入居保”的年限和金额。
 - 欢迎拨打珠海市人力资源和社会保障咨询电话12345或登陆珠海市人力资源和社会保障网上服务平台 <https://wsfw.zhhsj.zhuhai.gov.cn/zhhsClient> 查询。
- 温馨提示: 可凭右上角的验证码访问 <https://wsfw.zhhsj.zhuhai.gov.cn/zhhsClient/external.do> 进行验证, 验证码有效期为一个月。



01214385*



统一社会信用代码
914404000702765394

营业执照

(副本) (副本)

扫描二维码登录国家企业信用信息公示系统了解更多信息、备案、许可、监管信息



名称
珠海振远环保工程有限公司
法定代表人
林荣振

商事主体类型
有限责任公司(自然人独资)

成立日期
2013年06月03日

住所
珠海市金湾区红旗镇金荷路091号3栋206房4楼

经营范围：商事主体的经营范围在章程中载明（其中合伙企业的经营范围在合伙协议中载明，个人独资企业和个体工商户的经营范围在申请书中载明）。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，在依法取得许可审批后方可从事该经营活动。

2. 年度报告：外商投资企业（机构）、港澳台投资企业应于每年1月1日至6月30日、其他商事主体应于每年的成立周年之日起两个月内报送上一年度报告。

3. 信息查询：商事主体经营范围、许可等情况、营业期限、许可审批项目等有关事项和其他监管信息，请登录国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）、国家企业信用信息公示系统（珠海）（网址：http://sgs.zhuhai.gov.cn）或扫描执照上的二维码查询。

重要提示



登记机关

2022年12月18日

国家市场监督管理总局监制

企业信用信息公示系统网址: http://www.gsxt.gov.cn

一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳市恭发塑胶有限公司年产 500 吨日用塑料制品项目		
项目代码	2312-445202-04-01-946054		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省揭阳市榕城区梅云街道大围村紫云工业园大围南片区八号		
地理坐标	(116 度 19 分 14.286 秒, 23 度 28 分 21.384 秒)		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制品业 292”的其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）类别
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	10	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	用地（用海）面积（m ² ）	3000
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、产业政策相符性分析

项目主要从事日用塑料制品制造，不属于明文规定禁止、限制及淘汰类产业项目，项目符合国家、省、市有关法律、法规和政策的规定。

本项目所使用的生产设备、生产工艺均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》中所列的淘汰落后生产工艺装备和产品。本项目符合国家和广东省的产业政策要求。

根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目属于日用塑料制品制造，不属于禁止、限制及淘汰类产业项目，符合市场准入负面清单的要求。

综合上述，项目的建设符合国家和地方产业政策的要求。

2、用地规划相符性分析

本项目位于揭阳市揭阳市榕城区梅云街道大围村紫云工业园大围南片区八号，根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035年）》中心城区远期建设规划图，项目所在用地属于“村庄建设用地”，见附图5，根据《榕城区土地利用总体规划》（2010年-2020年）梅云街道土地利用总体规划图，见附图6，项目所在地属于“城镇村建设用地”因此项目选址是可行的。

3、与“三线一单”相符性分析

（1）与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）相符性分析

《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）已于2021年1月5日发布并实施，文件明确政府工作的主要目标：到2025年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全省生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强；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，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，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，基本建成美丽广东。本次就项目实际情况对照《管控方案》进行分析，具体见表1-1。

表 1-1 本项目与《管控方案》的相符性分析表

序号	《管控方案》管控要求摘要		本项目实际情况	是否相符
1	区域布局管控	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充	本项目为日用塑料制品制造，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目；	相符

	全省 总体 管控 要求	要求	足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	查阅《产业结构调整指导目录(2019年本)》，不属于明文规定禁止、限制及淘汰类产业项目；本项目所在区域大气、地表水、声环境环境质量达标，本项目冷却废水和喷淋用水循环使用，不外排；生活污水近期经三级化粪池处理达标后回用于周边农田灌溉，远期经市政管网纳入梅云西片区污水处理设施，详见附图13梅云西片区污水处理设施管网图，符合环境质量改善要求。	
		能源 资源 利用 要求	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。	项目生产用水主要是冷却水和喷淋用水，本项目冷却水和喷淋用水循环利用，不外排；符合“节水优先”方针。	相符
		污染 物排 放管 控要 求	实施重点污染物②总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目的大气污染物VOCs按现役源削减量替代的原则执行VOCs削减量替代，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。本项目冷却水循环利用，不外排，生活污水近期经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉，远期经市政管网纳入梅云西片区污水处理设施，不新增重点污染物，符合污染物排放管控要求。	相符
	2	“沿海 经 区域 布局 管控 要求	加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。	本项目位于揭阳市榕城区梅云街道大围村紫云工业园大围南片区八号，对照《揭阳市城市总体规划（2011-2035年）》中心城区远期建设规划图，项目所在用地属于“村庄建设用地”，根据《榕城区土地利用总体规划》（2010年-2020年）梅云街道土地利用总体	相符

	济带东西两翼地区”区域管控要求			规划图,项目所在地属于“城镇村建设用地”,项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区,也不涉及饮用水源保护区。	
		能源资源利用要求	健全用水总量控制指标体系,并实行严格管控,提高水资源利用效率,压减地下水超采区的采水量,维持采补平衡。	本项目冷却水和喷淋用水循环利用,不外排,提高水资源利用效率。本项目生产用水和生活用水均由市政供水提供,不涉及地下水开采。	相符
		污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上,新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代。严格执行榕江等重点流域水污染物排放标准。	项目注塑工序会产生有机废气,本项目对有机废气设置总量控制指标,以VOCs表征,本项目VOCs排放量为0.486t/a(有组织排放量为0.216t/a,无组织排放量为0.27t/a)。因此需要申请VOCs总量为0.486t/a。项目附近的水体为榕江南河(陆丰凤凰山至揭阳桥中段),冷却水和喷淋水循环利用,不外排,生活污水近期经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉,远期经市政管网纳入梅云西片区污水处理设施。符合污染物排放管控要求。	相符
3	环境管控单元总体管控要求	重点管控单元	水环境质量超标类重点管控单元。“严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展,新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代”。大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目,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;鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目为日用塑料制品制造项目,不属于耗水量大,项目冷却水和喷淋水循环利用,不外排,生活污水近期经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉,远期经市政管网纳入梅云西片区污水处理设施。 本项目为日用塑料制品制造项目,不属于污染物排放强度高的行业,不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目,产生和排放有毒有害大气污染物项目,以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机	相符

物原辅材料的项目。

综上，本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符。

（2）与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）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《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）的相符性分析如下所示。

①生态保护红线

项目选择位于揭阳市榕城区梅云街道大围村紫云工业园大围南片区八号，项目不在揭阳市饮用水源保护区、自然保护区、风景区等生态保护区内，符合生态保护红线要求。

②环境质量底线

该《通知》环境质量底线目标为：“水环境质量持续改善，地表水国考、省考断面达到国家和省下达的水质目标要求，全面消除劣Ⅴ类，县级及以上集中式饮用水水源水质保持优良，县级及以上城市建成区黑臭水体基本消除，近岸海域优良（一、二类）水质面积比例达到省的考核要求。大气环境质量保持优良，城市空气质量优良天数比例、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度等指标达到省下达的目标要求。土壤质量稳中向好，土壤环境风险得到有效管控。受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达到省下达的目标要求。”

本项目大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单二级标准，声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。项目附近水体榕江南河水水质现状未能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。本项目冷却水、喷淋水循环使用不外排，生活污水近期经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉，远期经市政管网纳入梅云西片区污水处理设施。符合环境质量底线要求。

③资源利用上线

该《通知》资源利用上线目标为：“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。”

项目实施过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。

④生态环境准入清单

本项目位于广东省揭阳市榕城区梅云街道大围村紫云工业园大围南片区八号，对照《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号），本项目所在地属于榕城区重点管控单元（环境管控单元编码为ZH44520220002），本项目与榕城区重点管控单元的相符性分析详见下表。

表 1-2 本项目与榕城区重点管控单元相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	<p>1、【产业/鼓励引导类】单元重点发展总部经济、文化旅游、现代服务业，引导传统制造业转型升级。</p> <p>2、【产业/禁止类】禁止新建、扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目，现有列入《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”项目限期退出或关掉。</p> <p>3、【水/禁止类】禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、规模化畜禽养殖、危险废物处置及排放含汞、汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。</p> <p>4、【大气/限制类】大气环境受体</p>	<p>1. 本项目属于日用塑料制品制造业，不属于总部经济、文化旅游、现代服务业；2. 本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中所禁止、限制及淘汰类产业项目；3. 本项目属于日用塑料制造业，不属于新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、规模化畜禽养殖、危险废物处置及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。</p> <p>4. 本项目不属于新建钢铁、燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，本项目生产过程中无使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发型有机物原辅材料；5. 本项</p>	相符

		<p>敏感重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发型有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p> <p>5、【大气/限值类】城市建成区不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉。</p> <p>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、电灯清洁能源。</p>	<p>目无新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉；6.本项目不属于销售、燃用高污染燃料，不属于新建、扩建燃用高污染燃料的设施。</p>	
	<p>能源资源利用</p>	<p>1、【水资源/综合类】严格控制用水总量，严格取水许可审批，对用水量较大的第三产业用水户全面实行计划用水和定额管理，逐步关停城市公共供水范围内的自备水源，引导城市工业、绿化、环卫、生态景观等使用再生水、雨水等其他水源。</p> <p>2、【土地资源/鼓</p>	<p>1.项目属于日用塑料制品制造业，项目冷却水和喷淋用水循环使用，不外排，生活污水近期经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉，远期经市政管网纳入梅云西片区污水处理设施。</p> <p>；2.根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035年）》中心城区土地利用规划图，项目所在用地属于“村庄建设用地”；3.本项目落实大</p>	<p>相符</p>

		<p>励引导类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。</p> <p>3、【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，大力发展绿色建筑，推广绿色低碳运输工具。</p>	<p>力发展绿色建筑，推广绿色低碳运输工具。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1、【水/综合类】引榕干渠、榕江南河、仙桥河、梅溪河等重点流域实施水污染综合整治，完善仙梅污水处理厂配套管网，推进城镇生活污水管网全覆盖，因地制宜推动合流制排水系统雨污分流改造。</p> <p>2、【水/综合类】推进污水处理设施提质增效，现有进水生化需氧量（BOD）浓度低于100mg/L的城市生活污水处理厂，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标，采取有效措施提高进水 BOD 浓度。</p> <p>3.【大气/鼓励引导类】引导五金、不锈钢制品等重点行业粉尘和废气治理设施升级，强化车间无组织排放粉尘和废气的收集和处理。</p> <p>4.【大气/限制类】现有 VOCs 排放企业应提标改造，厂</p>	<p>1~2.项目属于日用塑料制品制造项目，不属于水污染综合整治及管网工程；3.本项目不属于五金、不锈钢制品等重点行业；4~5.本项目使用的原辅材料在注塑成型时才会挥发 VOCs，储存应尽量密闭管理、装卸、转移和输送环节应在密闭空间内操作，废气收集方式为：VOCs 产生源的集气罩设置垂帘，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点的捕集效率为 80%，本次评价收集效率取值为 80%；本项目废气主要为挥发性有机物，设计的处理工艺为“水喷淋+三级活性炭吸附”，用于除挥发性有机物。本项目属于日用塑料制品制造业，有组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准，厂外无组织非甲烷总烃</p>	<p>相符</p>

		<p>区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)的要求；现有使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代(共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低 VOCs 含量溶剂替代的除外)。</p> <p>5. 【大气/限制类】现有 VOCs 重点排放源实施排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%</p> <p>6. 【大气/限制类】生物质锅炉应达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中燃生物质成型燃料锅炉的排放要求。</p>	<p>执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值。厂区内 VOCs 无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 和表 2 中相应标准限值；无组织粉尘排放执行 (GB31572-2015)《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放浓度限值；</p> <p>6.本项目无使用生物质锅炉。</p>	
环境风险防		<p>1. 【水/综合类】完善市区榕江、引榕干渠饮用水源地隔离防护设施。做好突发水污染环境事件应急处置预案。</p>	<p>1.项目为日用塑料制品制造项目，产生的生活污水近期经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉，远期经市政管网纳入梅云西片区</p>	相符

控	2.【土壤/综合类】涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者有污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置。	污水处理设施。 ；2.项目现场已进行防渗、防腐蚀、防泄漏硬化措施，不会对周边土壤环境造成影响。	
<p>综上，本项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）是相符的。</p> <p>4、厂区平面布局合理性分析</p> <p>根据建设单位提供的厂区平面布置图，见附图4。总平面布置既要满足工厂规划要求，也要考虑本工程的生产特性、生产规模、运输条件、安全卫生和环保等要求。建设单位将本项目新建的生产装置布置在租赁的生产车间内，建有围墙并按功能划分厂区，包括管理区、仓库区、生产区、污染控制区（包括不可利用的废物的贮存和处理区）。各功能区应设有明显的界线和标志；公用工程系统依托市政设施；总图布置功能分区明确，便于工厂生产、运输的管理。</p> <p>由厂区平面布置图可知，本项目的的主要大气污染源位于生产车间内，且项目配备有废气处理装置，本项目废气污染物正常排放情况下，本项目各污染物的最大落地浓度可以满足相应功能区环境空气质量要求，因此，本项目的建设基本不会对各敏感点的环境空气质量造成较为明显的影响。</p> <p>另外，本项目主要噪声污染源设于生产厂房内，尽量远离周边区域的居民集中居住点，在采取相应隔声、降噪措施的前提下，可保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。</p> <p>本项目三级化粪池设置在厂区东南侧，处理后的生活污水近期经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉，远期经市政管网纳入梅云西片区污水处理设施。因此本项目废水处理措施位置设置合理。</p> <p>综上所述，本项目厂区布局紧凑合理，功能明确，且符合相关规范要求。企业在运营生产时，必须认真落实各种环保措施，杜绝事故排放，保证生活区的环境质量。</p> <p>5、与其他相关文件的相符性分析</p> <p>（1）与《广东省挥发性有机化合物(VOCs)整治与减排工作方案（2018-2020年）》相关的要求相符性分析</p>			

根据《广东省挥发性有机化合物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》要求“全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放”。优化生产工艺过程。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。

建设单位生产车间基本密闭，对涉 VOCs 产生的生产区域进行围蔽，在 VOCs 产生源处加装集气罩，并配套集气管道将有机废气收集后，采用“水喷淋+三级活性炭吸附”处理装置对有机废气进行净化处理，可以确保有机废气达标排放，能够满足《广东省挥发性有机化合物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》相关的要求。

(2) 与《揭阳市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》相符性分析

《揭阳市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》提出：“严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。”；“严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理”；“落实源头控制措施。推广使用低毒、低(无) VOCs 含量的油墨、胶粘剂、清洗剂、润版剂、洗车水涂布液等原辅材料”；“加强废气收集与处理。规范油墨、胶黏剂等有机原辅材料的调配和使用环节，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高 VOCs 产生环节的废气收集率。优化烘干技术，减少无组织排放；”“将石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点源纳入重点排污单位名录，主要排污口要安装污染物排放自动监测设备，并与环保部门联网，其他企业逐步配备自动监测设备或便携式 VOCs 检测仪。”

项目从事塑料制品制造，生产车间基本密闭，对涉 VOCs 产生的生产区域进行围蔽，在 VOCs 产生源处加装集气罩，采用“水喷淋+三级活性炭吸附”处理装置对有机废气进行净化处理，可以确保有机废气达标排放，能够满足《揭阳市挥发性有机物 (VOCs) 整治与减排工作方案(2018-2020年)》相关的要求。

(3) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

表 1-3 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

文件要求	项目情况	是否符合
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。	项目塑料粒密封储存于原料仓库，运输时采用包装袋密闭运输。	是
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。	项目生产车间基本密闭，对涉 VOCs 产生的生产区域进行围蔽，在 VOCs 产生源处加装集气罩。塑料原料平时在用包装袋储存，在不加热情况下不会产生挥发性气体。	是
6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、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袋、容器或罐车进行物料转移。	粒状 VOCs 采用气力输送设备，项目生产车间基本密闭，对涉 VOCs 产生的生产区域进行围蔽，在 VOCs 产生源处加装集气罩。塑料原料平时在用包装袋储存，在不加热情况下不会产生挥发性气体。	是
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/融化、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。	项目生产车间基本密闭，对涉 VOCs 产生的生产区域进行围蔽，在 VOCs 产生源处加装集气罩，有机废气经收集至“水喷淋+三级活性炭吸附”处理后达标排放。	是
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 5 年。	是
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。	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低于 3kg/h 。	是
<p>(4) 与《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》的相符性分析</p> <p>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</p>		

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”。

本项目有机废气经集气罩收集水喷淋+三级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放，符合上述要求。

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。

（5）与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>通知》（环大气[2019]53 号）相符性分析

根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>通知》（环大气[2019]53 号）中“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。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；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率”的内容。

本项目有机废气经集气罩收集水喷淋+三级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放，其中活性炭吸附装置主要用于去除有机废气，符合上述“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”的要求。

因此，本项目有机废气处理设施符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>通知》（环大气[2019]53 号）中的规定，从技术角度分析具有可行性。

（6）与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）相符性分析

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》：“以习近平生态文明思想为指导，统筹疫情防控、经济社会平稳健康发展和打赢蓝天保卫战重点任务，

扎实做好“六稳”工作，落实“六保”任务，落实精准治污、科学治污、依法治污，做到问题精准、时间精准、区位精准、对象精准、措施精准，全面加强 VOCs 综合治理，推进产业转型升级和经济高质量发展。坚持长期治理和短期攻坚相衔接，深入实施《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，严格落实无组织排放控制等新标准要求，突出抓好企业排查整治和运行管理；坚持精准施策和科学管控相结合，以石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等重点领域，以工业园区、企业集群和重点企业为重点管控对象，全面加强对光化学反应活性强的 VOCs 物质控制；坚持达标监管和帮扶指导相统一，加强技术服务和政策解读，强化源头、过程、末端全流程控制，引导企业自觉守法、减污增效；坚持资源节约和风险防范防控相协同，大力推动低（无）VOCs 原辅材料生产和替代，全面加强无组织排放管控，强化精细化管理，提高企业综合效益。”

本项目属于日用塑料制品制造项目，项目挥发性有机物经集气罩收集后水喷淋+三级活性炭吸附装置处理后均经 15m 高排气筒 DA001 排放，符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）要求。

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

根据广东省生态环境厅关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办【2021】43 号）中“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”的相符性分析见表 1-4。

表 1-4 本项目与（粤环办【2021】43 号）中“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”相符性分析

文件	环节	要求	本项目情况	相符性
《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）	工艺过程	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）、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	本项目注塑过程尽量在密闭生产车间生产，并采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统（水喷淋+三级活性炭吸附装置）	相符
	废气	采用外部集气罩的，	项目采用外部集气	相符

		收集	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。	罩，项目四周墙壁或门窗等密闭性好，设计收集风量较为充足，并且收集总风量能确保开口处保持微负压（风速不低于 0.3m/s）	
			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 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	项目废气收集系统的输送管道密闭，处于负压下运行。	相符
		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 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 6 mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m ³ 。	目前尚未出合并适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，本项目有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。本项目生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 < 3kg/h，本项目采用“水喷淋+三级活性炭吸附装置”处理注塑有机废气。在规范生产，严格落实并运行废气治理设施的情况下，厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m ³ 。	相符
治理设施设计与运	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，	项目承诺 VOCs 治理设施与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检	相符		

		行管理	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。	修时，对应的生产工艺设备停止运行，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，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	
		自行监测	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。	本项目属于日用塑料 制品制造业，根据《固 定污染源排污许可分 类管理名录》（2019 年），项目属于“二 十四、橡胶和塑料制 品业 29- 62、塑料制 品业 292”的其他类 别，属于排污许可登 记管理，本项目属于 登记管理排污单位， 废气排放口排放每年 监测一次，无组织排 放每年监测一次。	符合
		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。	本项目属于新建项 目，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》（广 东省生态环境厅文件 粤环发〔2019〕2 号） 第四点中的“对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、 扩建项目，进行总量 替代，按照附表 1 填 报 VOCs 指标来源 说明。其他排放量规 模需要总量替代的， 由本级生态环境主管 部门自行确定范围， 并按照要求审核总量 指标来源，填写 VOCs 总量指标来源 说明。”可知，项目 注塑工序会产生有机 废气，本项目对有机 废气设置总量控制指 标，以 VOCs 表征，	符合

				本项目 VOCs 排放量为 0.486t/a(有组织排放量为 0.216t/a, 无组织排放量为 0.27t/a)。因此需要申请 VOCs 总量为 0.486t/a。	
			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。	根据《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》VOCs 排放量计算方法可采用系数法, 本项目主要根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年), 292 塑料制品行业中-日用塑料制品-配料-混合-挤出/注塑排放系数进行核算。	符合

综上所述, 本项目定型废气治理技术与广东省生态环境厅关于印发《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》的通知(粤环办【2021】43号)相符。

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

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

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

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

(9) 与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》的通知的相符性分析

根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》, “两高”行业, 是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行

业。“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量1万吨标准煤以上的固定资产投资项目，后续国家对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定。本项目属于塑料制品制造项目，不属于《实施方案》所列“两高”行业。本项目年用电100万度，折算成标准煤为122.9吨/年，则项目年综合能源量折算标准煤为122.9吨，小于1万吨，不属于《实施方案》所列“两高”项目。

因此，本项目是符合《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》相关要求的。

(10) 与《环境保护综合名录（2021年版）》的相符性分析

根据《环境保护综合名录（2021年版）》，初级形态塑料及合成树脂制造行业中氧化橡胶树脂、ABS树脂（连续本体聚合法除外）、聚氯乙烯（PVC）、氯化聚丙烯（水相悬浮法除外）、聚四氟乙烯涂层不粘材料（PFOA替代助剂除外）、聚碳酸酯（非光气法、连续式-无静态光气留存的光气法工艺除外）均属于“两高产品”。

本项目产品主要是PP日用塑料制品，不属于《名录》所列的“两高”产品，且本项目主要是利用PP和色粉注塑生成日用塑料制品，不属于初级形态塑料及合成树脂制造行业。

因此，本项目是符合《环境保护综合名录（2021年版）》相关要求的。

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

根据《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）：“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。”

本项目属于日用塑料制品制造项目，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。

(12) 与《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域污染综合整治工作方案的通知（揭府办〔2015〕37号）》相符性分析

根据《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域污染综合整治工作方案的通知》（揭府办〔2015〕37号）：“严格流域环境准入。榕江流域内坚持空间准入、总量准入、项目准入“三位一体”的环境准入制度，禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的线路板厂）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、危险废物处置及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。积极引导企业转型升级，向低污染绿色产业转变”。

本项目属于日用塑料制品制造项目，不属于新建、扩建电镀（含有电镀工序的线路板厂）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、危险废物处置及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目，与该文件不冲突。

(13) 与《关于印发2020年广东省节约用水工作要点的通知》相符性分析

《通知》中指出，制定2020年广东省节约用水工作要点及任务清单，要求各地市水利（水务）部门，各流域管理局以《广东省节水行动实施方案》为统领，切实把节水作为水资源开发、利用、保护、配置、调度的前提，在“补短板、强化监管、抓基础、力求突破、加强宣传”五个方面下功夫，推动全省节约用水工作再上新台阶。

项目年用水量约1785m³/a，148.75m³/月，主要用水为员工生活用水、冷却用水等。其月均用水量不足1万立方米，项目不属于重点用水单位。

项目符合《关于印发2020年广东省节约用水工作要点的通知》相关要求。

6、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》摘要，将“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 LDAR 工作”。

本项目属于 C2927 日用塑料制品制造项目，不属于“两高”项目，项目有机废气收集后经水喷淋+三级活性炭处理后通过 15m 高 (DA001) 排气筒排放。因此与规划相符。

7、与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》(揭府(2021)57 号)的相符性分析

根据《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》摘要，“坚决遏制“两高”项目盲目发展，建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。对在建“两高”项目节能审查、环评审批情况进行评估复核，对标国内乃至国际先进，能效水平应提尽提；对违法违规建设项目逐个提出分类处置意见，建立在建“两高”项目处置清单。科学稳妥推进拟建“两高”项目加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接，严把项目节能审查和环评审批关，合理控制“两高”产业规模。深入挖掘存量“两高”项目节能减排潜力，推进“两高”项目节能减排改造升级，加快淘汰“两高”项目落后产能，严格“两高”项目节能和生态环境监督执法，扎实做好“两高”项目节能减排监测管理。”“积极应用生态设计，采用节能、节材等绿色工艺设备以及先进的废塑料回收利用技术装备，加强废塑料的回收和资源化利用”。“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

	<p>评估与指导。大力推进低 VOCs 含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年，全市重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到省相关要求”。</p> <p>本项目属于 C2927 日用塑料制品制造项目，不属于“两高”项目，项目有机废气收集后经水喷淋+三级活性炭处理后通过 15m 高(DA001)排气筒排放，项目处理后的废气排放量较小。因此与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》相符。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>揭阳市恭发塑胶有限公司位于揭阳市榕城区梅云街道大围村紫云工业园大围南片区八号,拟投资 800 万元建设揭阳市恭发塑胶有限公司年产 500 吨日用塑料制品项目。项目占地面积为 3000m²,总建筑面积为 2400m²,设置有 1 栋生产厂房、包装车间、仓库及办公室。生产厂房内部主要为注塑车间、搅拌、包装车间等区域,主要从事日用塑料制品的生产,预计年产 500 吨日用塑料制品。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定,一切可能对环境产生影响的新建、扩建或改扩建项目均必须实行环境影响评价审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年)》,本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制品业 292”的其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)类别,应编制环境影响报告表。为此,揭阳市恭发塑胶有限公司委托珠海振远环保工程有限公司承担本项目的环评评价工作。我司接受委托后,随即派出环评技术人员进行现场踏勘、同类工程类比调查、资料图件收集等技术性工作,在工程分析和调查研究基础上,根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》规范要求,对项目进行评价,编制完成了本环境影响报告表。</p> <p>2、工程概况</p> <p>(1) 项目名称:揭阳市恭发塑胶有限公司年产 500 吨日用塑料制品项目</p> <p>(2) 建设单位:揭阳市恭发塑胶有限公司</p> <p>(3) 建设性质:新建</p> <p>(4) 建设地点及四至情况:本项目位于揭阳市榕城区梅云街道大围村紫云工业园大围南片区八号,中心地理位置坐标为(东经 116 度 19 分 14.286 秒,东经 23 度 28 分 21.384 秒),厂区的四至情况为:东侧为村道,北侧为空地,西侧为揭阳市仁兴五金制品有限公司,南侧为空地,见附图 2。</p> <p>(5) 项目投资总额:总投资 800 万元,其中环保投资 80 万元。</p> <p>(6) 建设规模及工程内容</p> <p>1) 生产规模</p>
----------	--

揭阳市恭发塑胶有限公司规模为年产 500 吨日用塑料制品。

2) 工程内容

本项目主要工程内容包括：项目占地面积为3000m²，总建筑面积为2400m²，设置有1栋生产厂房、包装车间、仓库及办公室。生产厂房内部主要为注塑车间、搅拌、包装车间等区域。项目主要工程内容见表2-1。

表2-1 本项目主要工程组成情况一览表

序号	工程名称	内容	规模		备注
1	主体工程（生产厂房）	注塑车间	占地面积1400m ² ，建筑面积1400m ²		用于日用塑料制品的生产
		仓库、包装车间	占地面积800m ² ，建筑面积800m ²		用于包装及原料存放
		办公室	占地面积200m ² ，建筑面积200m ²		用于办公
		空地	占地面积600m ²		/
2	公用工程	供电系统	100万度	市政供电	
		给排水工程	1785m ³ /a	生活用水、喷淋用水、冷却用水	
3	环保工程	废水处理	/	生活污水经三级化粪池处理达标后近期回用于周边农田灌溉，远期经市政管网纳入梅云西片区污水处理设施；冷却水经降温后继续循环利用；喷淋水循环使用不外排。	
		废气处理系统	/	有机废气经集气罩收集+水喷淋+三级活性炭吸附装置处理经过15m高排气筒DA001排放。	
		噪声治理	/	吸声、隔声、减振	
		固废处理	20m ²	一般固废堆放点、危险废物暂存间	
		事故应急池	10m ³	/	

3) 项目主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量（台）	单台生产能力
1	破碎机	12	18kg/h
2	搅拌机	18	12kg/h

3	注塑机	30	7kg/h
4	冷却塔	1	5t/h

表 2-3 产品及产能匹配表

生产设备	设计值	设计年生产时间 (h)	数量	设计年生产能力	产品名称	本项目设计生产能力
注塑机	7kg/h	2400	30	504 吨/年	日用塑料制品	500 吨/年

(7) 原辅材料及其用量

本项目的原辅材料、年用量及其储存情况详见下表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及其用量一览表

序号	原辅材料名称	年使用量 (t/a)	来源	形态
1	PP	498.3583	外购	粒状, 粒径 3-5mm
2	色粉	3	外购	粉末状

主要原辅材料理化性质:

(1) PP 塑料: 聚丙烯, 是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料, 外观透明而轻。化学式为(C₃H₆)_n, 密度为 0.89~0.91g/cm³, 易燃, 熔点 189°C, 在 155°C 左右软化, 使用温度范围为-30~140°C。在 80°C 以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀, 能在高温和氧化作用下分解。

(2) 色粉: 色粉是一种有颜色的粉末物质, 与塑胶颜料混合后, 经加热注塑制成各种不同颜色的塑胶产品。它广泛应用于塑胶着色工艺中。

(8) 劳动定员及工作制度

本项目员工共 15 人, 均不在厂区内食宿。工作班制实行一班制, 每天工作 8h, 年工作 300d (共 2400h)。

(9) 公用工程方案

1) 供水

①冷却用水

冷却塔运行过程中, 由于在管道和贮水系统中因蒸发而需补充新鲜水, 根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019), 冷却塔补充水量可按下列公式:

$$q_{bc} = q_z \cdot \frac{N_n}{N_n - 1}$$

式中：

Q_{bc} —补充水水量(m^3/h)；对于建筑物空调、冷冻设备的补充水量，应按冷却水循环水量的1%~2%确定。

Q_z —冷却塔蒸发损失水量(m^3/h)。本项目蒸发损失水量约1.5%，则为 $0.075m^3/h$ 。

N_n —浓缩倍数，设计浓缩倍数不宜小于3.0。本项目取值4.0。

项目冷却水池循环冷却水量为 $5m^3/h$ （每天运行时间按8h计），计算得出冷却水补充水水量 $0.1m^3/h$ ，合计 $240m^3/a$ 。循环水中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，水质基本没有受到污染，项目冷却水沉淀后循环使用不外排。

②喷淋用水

项目烟气排放量为 $25000m^3/h$ ，根据《环境保护产品技术要求-工业粉尘湿式除尘装置》（HJ/T285-2006），“第I类湿式除尘装置的技术性能液气比 $\leq 2.0L/m^3$ ，循环水利用率 $\geq 85\%$ ”循环水利用率85%，则损耗率为15%，本项目水喷淋设施的基准循环水量为 $1L/m^3$ （即 $25m^3/h$ ）挥发损耗率约15%，每天需补充用水 $3.75m^3$ ，即 $1125m^3/a$ 。

③生活用水

项目设员工人数为15人，年工作300天，均不在项目内食宿，根据广东省《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）内“办公楼-无食堂和浴室”中的通用值（新建企业），员工生活用水量按 $28m^3/(人 \cdot a)$ 计，则本项目员工总用水量合计为 $1.4m^3/d$ （ $420m^3/a$ ）。

综上所述，本项目新鲜用水总量约 $5.95m^3/d$ （ $1785m^3/a$ ），包括冷却补充新鲜用水、喷淋补充新鲜用水和生活用水。本项目用水由市政自来水管网提供。

2) 排水

本项目产生的污水不外排，雨水排入市政雨水管网，冷却水和喷淋废水循环利用不外排，生活污水近期经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉，远期经市政管网纳入梅云西片区污水处理设施。

项目水平衡见图2-1。

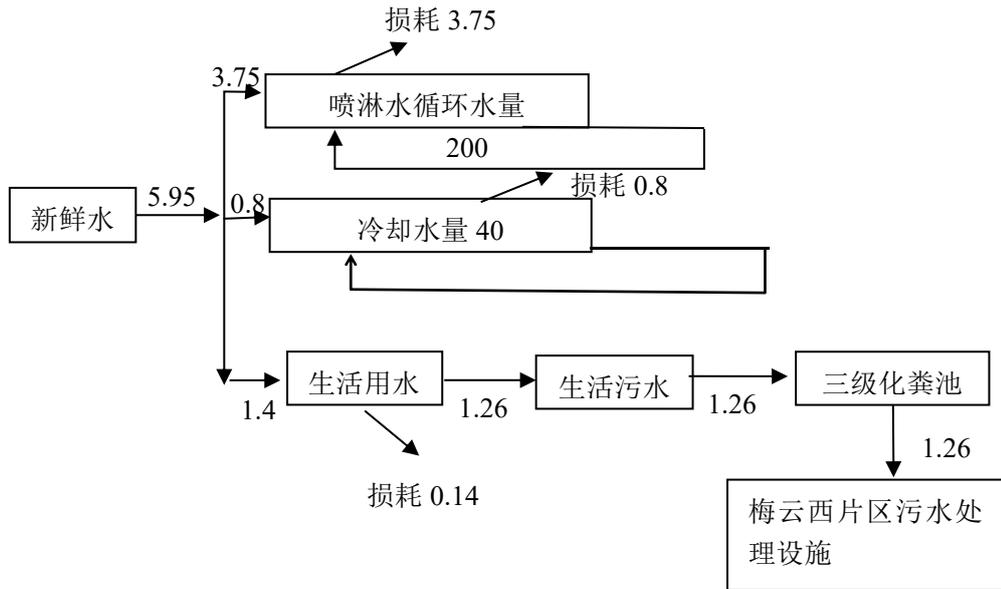


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/d)

3) 供电

本项目用点由市政电网提供。年用电量约 100 万度。

(一) 日用塑料制品项目生产工艺:

本项目生产规模为年产 500 吨日用塑料制品。生产工艺流程及产污环节详见下图。

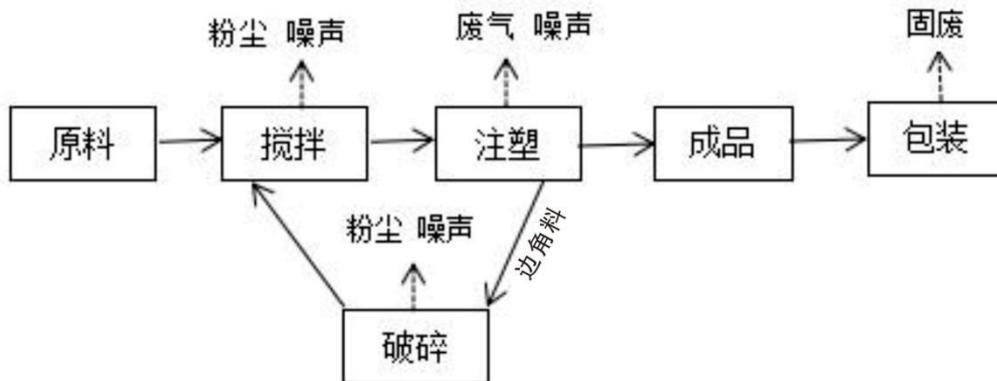


图 2-2 日用塑料制品生产工艺流程及产污环节图

日用塑料制品工艺流程说明:

搅拌: 项目将原辅材料或破碎后的边角料经搅拌机进行常温搅拌, 为单纯的物理搅拌过程, 不发生化学反应。项目外购塑料粒均为粒料, 且搅拌过程中搅拌机有加盖密封, 故外购塑料粒在搅拌过程无粉尘产生。

注塑成型: 把搅拌后的塑料粒和色粉注入注塑机料斗中, 经加热 (约 160℃) 使得塑料粒达到熔融状态, 再在模具的压力保持下冷却成型, 待温度降至 60℃即可出模。

工艺流程和产排

污
环
节

根据有关资料，项目注塑工序工作最高温度均低于使用的塑料粒分解温度，故不会产生苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯等污染因子，该工序会产生少量有机废气（以非甲烷总烃和臭气浓度表征）、塑料边角料、设备噪声和处理有机废气产生的废活性炭。注塑冷却过程为间接冷却，注塑工序冷却用水循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热蒸发等因素损失，需定期补充冷却水。

破碎：项目破碎工序主要是对自己生产产品加工过程中产生的塑料边角料经破碎机进行破碎后重新进行混料加工。破碎为小片状，由于破碎过程中有加盖，且破碎后的塑料粒径较大，故破碎过程中无外溢粉尘的产生。但破碎完成后开启设备密封盖时会有少量粉尘扬起。该工序会产生粉尘和设备噪声。

成品包装：成品经包装后即可出厂。

（二）产污环节分析：

本项目产污环节见下表。

表2-4 营运期主要污染工序一览

污染类别	污染类别	产生工序	污染因子
废气	生产废气	注塑：熔融挤出	非甲烷总烃、臭气浓度
		搅拌、破碎	颗粒物
废水	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
固废	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
	一般固废	注塑：熔融挤出	废边角料
		包装	废包装材料
危险废物	废气处理系统	废活性炭	
噪声	机械噪声	机械设备运行	设备噪声

与
项
目
有
关
的
原
有
环
境
污
染
问
题

无。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、区域环境质量现状

项目所在地的环境功能属性详见表 3-1。

表 3-1 建设项目环境功能属性

编号	项目	功能属性及执行标准
1	地表水环境功能区	榕江南河（“陆丰凤凰山”至“揭阳侨中”河段），属 II 类区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II 类标准
2	地下水环境功能区	韩江及粤东诸河揭阳分散式开发利用区，水质目标为《地下水质量标准》（GBT 14848-2017）的 III 类
3	环境空气质量功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单二级标准
4	声环境功能区	2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 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	否
11	是否人口密集区	否
12	是否重点文物保护单位	否
13	是否水库库区	否
14	是否污水处理厂集水范围	是，近期管网尚未敷设至本项目用地
15	是否生态敏感与脆弱区	否

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

（1）常规污染物

根据《揭阳市生态环境监测年鉴（2023 年）》，2022 年揭阳市区空气质量良好，各项指标年均值均达到国家《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及生态环境部 2018 年第 29 号修改单中的二级标准。区域空气质量现状评价表如下。

表 3-2 揭阳市 2022 年环境空气质量监测数据

监测指标 统计值	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	CO (mg/m ³)	O ₃ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)
揭阳市区 2022 年平 均值	8	16	0.9	146	41	23
最小值	4	4	0.3	18	8	5
最大值	22	42	1.8	195	110	74
二级标准 (年平均 值)	60	40	4 (24h 平 均)	160 (日最 大 8h 平 均)	70	35

根据《揭阳市生态环境监测年鉴（2023 年）》中的数据和结论，项目所在区域六个参评项目均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准，项目所在区域环境空气质量良好，所在区域环境空气为达标区。

(2) 特征污染物

本项目无产生《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的特征污染物。目前广东省和揭阳市尚未制定地方环境空气质量标准。

2、地表水环境质量现状

本项目生活污水近期经三级化粪池处理后经市政管网纳入梅云西片区污水处理设施。

为了解项目附近水体榕江南河的水质，本次评价引用《揭阳市生态环境监测年鉴（2023 年）》2022 年榕江南河水质监测数据。

表 3-3 2022 年揭阳市榕江水系水质监测结果统计表摘录（单位：mg/L，pH 除外）

江段	断面名称	项目指标	pH 值	溶解氧	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	粪大肠菌群	悬浮物	执行标准	水质类别	水质状况
榕江	云光断面	样品数	36	36	36	36	36	36	36	36	12	II	IV	轻度污染
		年均值	6.9	4.6	14	2.5	0.68	0.07	2.29	41632	21.3			
		最大值	7.1	6.4	24	3.5	2.10	0.36	6.10	81640	22.0			
		最小值	6.4	3.6	7	1.9	0.19	0.02	1.26	5012	20.0			
		达标率%	100.0	8.3	52.8	86.1	36.1	91.7	—	—	—			
	东湖断面	样品数	72	72	72	72	72	72	72	72	24	V*	IV	轻度污染
		年均值	6.9	4.1	13	2.3	0.69	0.06	2.00	53531	21.2			
		最大	7.2	6.3	24	2.9	1.28	0.11	2.90	14000	22.0			

	值								0				
	最小值	6.2	2.2	6	1.7	0.07	0.02	1.21	6893	20.0			
	达标率%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	—	—	—			
II类标准值		6~9	≥6	≤15	≤3	≤0.5	≤0.1	—	≤2000	—			

执行标准中带*为考核目标水质类别。

由监测结果可知，云光断面溶解氧的年均值不达标，东湖断面溶解氧的年均值不达标，超标原因主要是受部分沿岸乡镇居民生活污水未经处理直接排入河流的影响。

揭阳市为切实推进榕江流域水污染防治工作，整体改善和提升该流域的水生态环境质量，制定《揭阳市榕江流域水质达标方案》（2017-2020年）。

根据《揭阳市环境质量报告书（2020年）》：榕江揭阳河段水质受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧（50.0%）、氨氮（35.7%）、五日生化需氧量（7.1%）、总磷（7.1%）。其中，干流南河水体受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧（33.3%）；一级支流北河受到轻度污染，主要污染指标为氨氮（60.0%）、溶解氧（40.0%）、五日生化需氧量（20.0%）；汇合河段符合IV类水质，水质受到轻度污染；二级支流枫江为V类水质，水体受到中度污染，主要污染指标为溶解氧（1.49）、氨氮（0.78），定类项目为氨氮。与上年相比，榕江揭阳河段水质无明显变化，其中，揭西城上（河江大桥）、枫江口、地都断面水质有所下降，深坑断面（潮州-揭阳交界断面）水质有所好转，其余断面水质均无明显变化；汇合河段水质有所下降，其余河段水质均无明显变化。

根据《揭阳市环境质量报告书（2021年）》：2021年榕江揭阳河段水质受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧（53.8%）、氨氮（23.1%）、化学需氧量（23.1%）；其中，干流南河水体和一级支流北河水体受到轻度污染，汇合河段水质良好；与2020年相比，榕江揭阳河段水质无明显变化，其中，揭西城上（河江大桥）、龙石、枫江口、地都断面水质有所好转，东园水文站断面水质有所下降，其余断面水质均无明显变化。

对比近3年的榕江水环境质量，榕江的水质类别基本为轻度污染，氨氮的浓度有所下降。根据揭阳市生态环境局官网公布的数据，氨氮的超标指标均有所下降，说明区域的水环境整治行动正发挥出良好作用。

3、声环境质量状况

项目所在区域属2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境现状监测并评价达标情况。本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此无需对周边敏感点进行声环境现状

状监测。

1、大气环境

项目主要保护目标包括项目周围的环境敏感点、周围地表水体等。本项目环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要环境敏感点分布一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
群光村	-150	0	居民区	约 577 人	环境空气二类	西	150

环境保护目标

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

4、生态环境

本项目位于揭阳市榕城区梅云街道大围村紫云工业园大围南片区八号，该用地向黄树荣租赁所得，新增用地为已建厂房，无存在生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响，故不需进行生态现状调查。

1、废气排放标准

(1) 工艺废气

本项目熔融挤出产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5 大气污染物特别排放限值；无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求。

项目厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应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 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

运营过程产生的臭气（臭气浓度）有组织排放和无组织排放分别执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放值和表 1 恶臭污染物厂界标准值。

搅拌、破碎废气的主要污染物颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/T27-2001）表 2 第二时段二级排放标准和无组织排放监控浓度限值。

污染物排放控制标准

表 3-5 大气污染物排放标准限值

序号	污染物	排放方式	排气筒高度 (m)	排放标准 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准
1	非甲烷总烃	有组织排放	15	60	/	(GB31572-2015)
2		厂外无组织排放	--	4.0	--	(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值
3	VOCs	厂区内无组织排放	--	20	监控点处任意一次浓度值	DB44/2367-2022
				6	监控点处 1h 平均浓度值	
4	臭气浓度	有组织排放	15	2000 (无量纲)	--	(GB14554-1993)
5		无组织排放	--	20 (无量纲)	--	
6	颗粒物	有组织排放	15	120	2.9	(DB44/T27-2001) 表 2 第二时段二级标准
7		无组织排放	--	1.0	--	(DB44/T27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值

注：本项目排气筒高度为 15m，周边 200m 内建筑物最高高度约为 8m，本项目排气筒高度能满足超过其 5m 以上的要求。

2、废水排放标准

①生活污水

生活污水近期经三级化粪池处理《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）的水作标准后回用于周边农田灌溉。

远期，生活污水经三级化粪池处理后达到梅云西片区污水处理设施进水标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 第二时段三级标准的较严者后纳入梅云西片区污水处理设施处理。

表 3-6 生活污水排放标准 单位：mg/L (pH 除外)

序号	污染物	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021)	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)	梅云西片区农村污水处理设施进水要求	本项目远期执行标准

) 水质标准	1) 标准		
1	pH	5.5-8.5	6~9	6~9	6~9
2	CODCr	≤150	≤500	≤150	≤150
3	BOD5	≤60	≤300	≤100	≤100
4	SS	≤80	≤400	≤100	≤100
5	阴离子表面活性剂	≤5	≤20	--	≤8
6	总磷(以 P 计)	--	--	40	--
7	氨氮(以 N 计)	--	--	20	20

梅云西片区农村污水处理设施出水的水质标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准较严者, 详见下表。

表 3-7 梅云西片区污水处理设施出水水质要求 单位: mg/L

污染物	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	TP
出水	40	20	20	5	1

②冷却废水

项目冷却水经降温冷却达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)敞开式循环冷却水系统补充水标准后循环使用, 不外排。本项目生产废水执行标准见表 3-8。

③喷淋废水

项目喷淋除尘废水经收集沉淀后回用于喷淋, 执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中洗涤用水标准后回收利用, 不外排。

表 3-8 生产废水执行标准 (单位: 除 pH 外均为 mg/L)

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
《城市污水再生利用 工业用水水质》洗涤用水标准	6.5~9.0	--	≤30	≤30	--	--
《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中冷却水敞开式循环冷却水系统补充水标准	6.5~8.5	≤60	≤10	--	≤10	≤1

3、噪声排放标准

项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 3-9 厂界环境噪声排放标准

类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 2 类标准	60dB(A)	50dB(A)

4、固废排放标准

一般工业固体废物贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物的贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量
控制
指标

1、水污染物排放总量控制指标：

项目近期产生的生活污水经三级化粪池预处理后回用于周边农田灌溉，远期经市政管网纳入梅云西片区污水处理设施，所以本项目不设水污染物排放总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标：

本项目注塑工序会产生有机废气，本项目对有机废气设置总量控制指标，以 VOCs 表征，本项目 VOCs 排放量为 0.486t/a（有组织排放量为 0.216t/a，无组织排放量为 0.27t/a）。

因此需要申请 VOCs 总量为 0.486t/a。

3、固体废物：无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">本项目厂区基础建设及厂房均已建成，故不存在施工期，无需进行施工期环境影响分析。</p>																		
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、大气环境影响分析</p> <p>本项目搅拌过程在密闭式的设备中进行的，因此无颗粒物产生，运营期产生废气主要为熔融挤出工序产生的废气。</p> <p style="padding-left: 20px;">(1) 熔融挤出工序产生的废气</p> <p style="padding-left: 20px;">1) 大气污染物及其源强</p> <p style="padding-left: 40px;">①非甲烷总烃</p> <p>本项目采用的原料主要为 PP，PP 的分解温度约 335℃。本项目熔融挤出采用电加热方式，加热温度约在 160~180℃之间，不会引起塑料聚合物中聚合单位的分解，只有少量原本聚合不完全的有机烃类单体成分从原料中散发出来，主要为烷烃、烯烃，属于非甲烷总烃。</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）（环办环评[2020]33号）和《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》中的有关规定，源强核算参考污染源核算技术指南核算。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年），292 塑料制品行业，项目非甲烷总烃的产排污系数见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 日用塑料制品制造行业产排污系数一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">产品名称</th> <th style="width: 15%;">原料名称</th> <th style="width: 15%;">工艺名称</th> <th style="width: 10%;">规模等级</th> <th style="width: 10%;">污染物指标</th> <th style="width: 10%;">单位</th> <th style="width: 10%;">产污系数</th> <th style="width: 10%;">末端治理技术名称</th> <th style="width: 10%;">去除效率（%）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">日用塑料制品</td> <td style="text-align: center;">树脂、助剂</td> <td style="text-align: center;">配料-混合-挤出/注塑</td> <td style="text-align: center;">所有规模</td> <td style="text-align: center;">挥发性有机物（以非甲烷总烃计）</td> <td style="text-align: center;">kg/t-产品</td> <td style="text-align: center;">2.70</td> <td style="text-align: center;">水喷淋+三级活性炭吸附</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目参考该排放系数（2.70kg/t 原料）进行源强核算。本项目年生产 500 吨日用塑料制品，年工作 2400h，则本项目塑料注塑工序非甲烷总烃总产生量约为 1.35t/a（0.56kg/h）。</p> <p style="padding-left: 20px;">②颗粒物</p>	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率（%）	日用塑料制品	树脂、助剂	配料-混合-挤出/注塑	所有规模	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	kg/t-产品	2.70	水喷淋+三级活性炭吸附	80
产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率（%）											
日用塑料制品	树脂、助剂	配料-混合-挤出/注塑	所有规模	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	kg/t-产品	2.70	水喷淋+三级活性炭吸附	80											

项目生产过程需要搅拌，使塑料受热均匀。搅拌机为全密闭，仅为打开搅拌机工序。搅拌过程产生粉尘量极少，粉尘产生量约占色粉用量的 0.2%，约 0.006t/a。本项目废边角料破碎工序会产生粉尘，边角料产生量约为原材料的 1%。本项目年使用塑料原料量约为 503t/a，则需要破碎的边角料量约为 5.03t/a；破碎过程中产生少量粉尘，污染因子为颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“C4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”中干法破碎塑料粒子颗粒物的最大产污系数为 450g/t 原料，则搅拌与破碎工序颗粒物产生量约为 0.0083t/a，排放速率为 0.0035kg/h。

③恶臭（臭气浓度）

项目生产除产生有机废气外，同时还伴有轻微异味产生，以臭气浓度进行表征。产生量较小，本项目不进行定量分析，臭气产生量较小，经活性炭吸附后，对外环境影响较小，臭气通过车间密闭，该类异味对周边环境的影响不大，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值及表 1 新改扩建厂界标准值。

2) 废气处理设施

本项目拟在注塑工序的产污工位处设置集气罩收集产生的有机废气。根据《环境工程设计手册》中有关公式，结合本项目的设备规模，本项目共设 30 台注塑机，拟在每台注塑工位处各设置 1 个集气罩，共计 30 个集气罩，尺寸均为 0.5m*0.5m，废气收集系统的控制风速要在 0.5m/s。集气罩距离污染源的距离取 0.2m，则按照以下经验公式计算得出各设备所需风量：

$$L=3600*(5X^2+F)V_x$$

其中：L——风量，m³/h；

X——集气罩至污染源的距离（取 0.2m）；

F——集气罩口面积；

V_x——控制风速（取 0.5m/s）

根据上述计算公式可得熔融工位及挤出工位所需总风量为 24300m³/h，考虑风管损失，本项目风机设计风量为 25000m³/h，满足风量设置要求。

参照表中废气收集类型为全密封设备/空间，废气收集方式为：VOCs 产生源的集气罩设置垂帘，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点的捕集效率为 80%，本次评价收集效率取值为 80%，未被集气罩捕集的有机废气以无组织形式排放。

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》中废气收集集气效率参考值，如下：

表 4-2 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率 (%)
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	设备有固定排风管(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
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于 0.3m/s;	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	---	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s, 或存在强对流干扰	0
无集气设施	---	1、无集气设施; 2、集气设施运行不正常	0
备注: 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。			

本项目拟采取“喷淋塔+三级活性炭吸附装置”处理工艺处理熔融挤出废气, 活性炭吸附蜂窝活性炭选用碘值不小于 650 毫克/克的蜂窝活性炭。根据《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》表 3.3-3: “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。

本项目拟设置炭箱尺寸为 3.5m*1.6m*1.6m, 每级活性炭设置 4 层, 每层装填尺寸为 1.6m*1.5m*0.1m, 则装炭量为 1.6m*1.5m*0.1m*4+1.6m*1.5m*0.1m*4+1.6m*1.5m*0.1m*4, 合计约 2.88m³, 蜂窝活性炭密度约为 0.5t/m³, 算出装炭量 1.44t。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)》, 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。项目设计吸附截面风速=风量/过滤面积=25000m³/h/(1600mm*1500mm*12)*3600=0.24m/s; 设计层数为 12 层, 共 1200mm 厚, 故符合设计要

求。

根据计算，VOCs有组织排放量为1.08t/a，建设单位拟一年更换活性炭4次，则活性炭更换量为 $1.44 \times 2 = 5.76\text{t/a}$ ，废气削减量为 $5.26 \times 0.15 = 0.864$ ，有组织废气排放量为0.216t/a。处理效率保守取值为80%。

则项目各类废气的产排情况如下表。

表4-3 项目废气污染物产排情况

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放方式	治理设施情况					污染物排放情况			排放口编号	排放口类型	执行标准	
		产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		处理能力 m ³ /h	收集效率 %	治理工艺去除率 %	是否为可行技术	其他	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a			浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h
注塑工序	非甲烷总烃	22.5	0.56	1.35	有组织	25000	80	80	是	/	2.1	0.09	0.216	DA001	一般排放口	60	/
	颗粒物	0.139	0.0035	0.0083				75			0.0277	0.000692	0.00166			120	2.9
	非甲烷总烃	/	0.0113	0.27	无组织	/	/	/	/	逸散率20%	<4.0	0.0113	0.27	/	/	厂界： 4.0； 厂内： 20	/
	颗粒物	/	0.000692	0.00166							<1.0	0.000692	0.00166			1.0	/

项目周边 200m 半径范围的最高建筑物约 8m，本项目废气排气筒高度为 15m，达到高于周边 200m 半径范围的最高建筑物 5m 以上。

由上表可知，本项目注塑工序产生的废气经集气罩收集至“水喷淋+三级活性炭吸附装置”处理后，非甲烷总烃有组织排放的排放浓度和排放速率能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值中 15m 高排气筒的排放浓度的要求，无组织排放的排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求，厂内无组织排放的排放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；破碎废气的主要污染物颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/T27-2001）表 2 第二时段二级排放标准和无组织排放监控浓度限值；臭气浓度有组织排放的排放浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值，

无组织排放的排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1 恶臭污染物厂界标准值，对周围环境影响不大。

本项目大气污染物有组织排放核算见表 4-4。

表 4-4 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速 率/ (kg/h)	核算年排放 量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	2.1	0.09	0.216
		颗粒物	0.0277	0.000692	0.00166
		臭气浓度	/	/	/
主要排放口 (无)					
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.216
		颗粒物			0.00166
		臭气浓度			/
有组织排放合计		非甲烷总烃			0.216
		颗粒物			0.00166
		臭气浓度			/

本项目大气污染物无组织排放核算见表 4-5。

表 4-5 本项目大气污染物无组织排放核算表

序号	产物环节	污染物	主要污 染防治 措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	注塑工序	非甲烷 总烃	车间半 密闭	GB31572-2015	4.0	0.27
2		颗粒物		DB44/T27-2001	1.0	0.00166
3		臭气浓 度		GB14554-93	20 (无量纲)	少量
无组织排放统计						
无组织排放统计		非甲烷总烃			0.27	
		颗粒物			0.00166	
		臭气浓度			少量	

因此，本项目大气污染物年排放核算见表 4-6。

表 4-6 本项目大气污染物年排放量核算表 (有组织+无组织)

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	0.486
2	颗粒物	0.00332
3	臭气浓度	少量

(4) 非正常工况排放

项目非正常排放主要考虑污染防治措施达不到应有效率的情况，并对照各污染物的理化性质及排放量，选择有代表性的污染物进行非正常工况排放情况分析：

生产车间废气处理装置的水喷淋系统及活性炭吸附装置出现故障未能达到设计的处理效

率，处理效率均降至 0%，造成非甲烷总烃、颗粒物和臭气浓度的非正常排放，时间为 30min。非正常工况下，各废气污染物的最大排放源强见下表。

表 4-7 项目非正常工况下污染物排放情况表

污染源		废气量 (m ³ /h)	污染物	最大排放源强	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
熔融挤出	DA001 排气筒	25000	非甲烷总烃	18	0.45
		25000	颗粒物	0.11	0.0028

由上表可知，非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度虽然能达标排放，但是污染相对较大。因此，应杜绝非正常工况的发生，一旦发现废气处理设施故障，应及时修理，如不能及时修好，则应暂时停止生产至设备修理好后才能继续生产。

(5) 废气处理设施工作原理

本项目废气处理工艺见图 4-1。

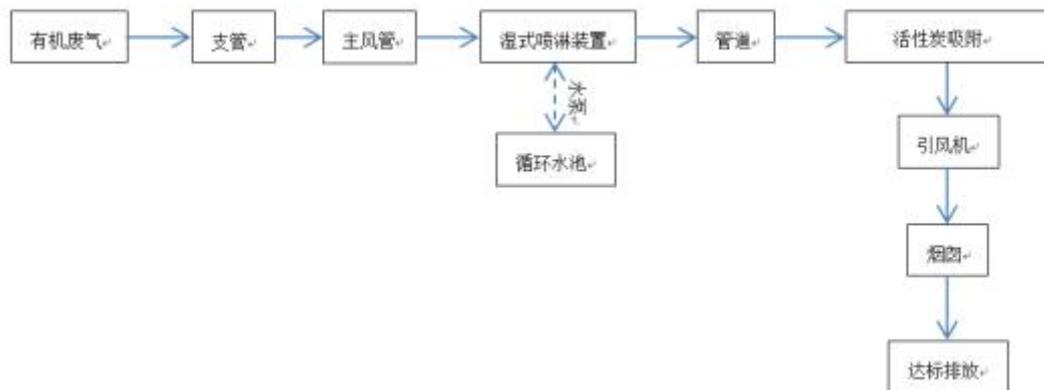


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

处理设备工艺介绍：

A、喷淋

喷淋装置工作原理：通过在箱内安装螺旋喷头，喷出高压雾化水与废气中的烟尘接触，同时安装旋流板或筛板等增加烟气与喷淋液的接触面积，从而将废气中烟尘洗涤到水中，结构简单，不易被堵塞，阻力小，操作维修方便。喷淋装置工作原理：通过在箱内安装螺旋喷头，喷出高压雾化水与废气中的烟尘接触，同时安装旋流板或筛板等增加烟气与喷淋液的接触面积，从而将废气中烟尘洗涤到水中，其除尘效率约 70-95%，结构简单，不易被堵塞，阻力小，操作维修方便。本项目保守取值 75%。

B、活性炭吸附

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

本项目拟设置炭箱尺寸为 3.5m*1.6m*1.6m，每级活性炭设置 4 层，每层装填尺寸为 1.6m*1.5m*0.1m，则装炭量为 1.6m*1.5m*0.1m*4+1.6m*1.5m*0.1m*4+1.6m*1.5m*0.1m*4，合计约 2.88m³，蜂窝活性炭密度约为 0.5t/m³，算出装炭量 1.44t。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)》，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。项目设计吸附截面风速 = 风量 / 过滤面积 = 25000m³ / h / (1600mm*1500mm*12)*3600=0.24m/s；设计层数为 12 层，共 1200mm 厚，故符合设计要求。

(6) 自行监测计划

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 总则》(HJ942-2018)，本项目污染源监测计划见下表。

表 4-8 大气环境监测计划

排放形式	排放场所	监测污染物	监测频次	手工监测采样方法及个数	执行标准	依据
有组织排放	废气排放口 DA001	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1 次/年	连续采样至少 3 个	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表 2 恶臭污染物排放限值的要求；颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》(HJ1207—2021)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
无组织排放	厂区内无组织废气	非甲烷总烃	1 次/年	非连续采样至少 3 个	《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	《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)
	厂界无	非甲烷总烃			非甲烷总烃执行《合成	《排污单位自行监测

	组织废气	总烃、臭气浓度、颗粒物			树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值要求;颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1恶臭污染物厂界标准值的要求	技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》(HJ1207—2021)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
<p>(7) 本项目废气对群光村的影响</p> <p>群光村位于项目厂界西侧 150 米处,属于本项目 500 米范围内大环境敏感点,项目新增的排气筒与群光村的距离为 170 米。</p> <p>本项目主要从事日用塑料制品制造,不属于重污染行业。项目建成后的废气主要为有机废气和搅拌粉尘废气等,主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物和臭气浓度,经“水喷淋+三级活性炭吸附装置”处理后达标排放。项目废气预计处理后,非甲烷总烃的排放浓度远小于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值;颗粒物的排放浓度远小于广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;臭气浓度的排放浓度远小于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。</p> <p>因此项目在认真落实本报告表所提出的环保措施,严格执行“三同时”制度的前提下,正常运营期间对群光村的影响较小。</p> <p>(8) 废气处理设施日常运行管理要求</p> <p>①废气处理设备应与产生废气的生产工艺设备同步运行。由于紧急事故或设备维修等原因造成废气处理设备停止运行时,产生废气的生产工序应立即停产,避免未经处理的废气事故性排放,对大气环境造成污染。</p> <p>②设备正常运行中废气的排放应符合国家或地方大气污染物排放标准的规定。</p> <p>③设备不得超负荷运行。</p> <p>④企业应建立健全与废气处理设备相关的各项规章制度,以及运行、维护和操作规程,建立主要设备运行状况的台账制度。</p> <p>⑤根据监测计划,定期对废气处理设备处理后的废气展开监测。</p> <p>2、水环境的影响分析</p> <p>项目产生的废水主要为冷却循环水、喷淋用水及员工生活污水。</p> <p>(1) 冷却循环水</p>						

冷却塔运行过程中，由于在管道和贮水系统中因蒸发而需补充新鲜水，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019），冷却水补充水量约为冷却循环水的1%~2%，本次选取新鲜水补充量为2%，项目冷却水池循环冷却水量为5m³/h（每天运行时间按8h计），则项目冷却塔补充新鲜水量为0.1m³/h、240m³/a。

(2) 喷淋用水

项目烟气排放量为25000m³/h，根据《环境保护产品技术要求-工业粉尘湿式除尘装置》（HJ/T285-2006），“第I类湿式除尘装置的技术性能液气比≤2.0L/m³，循环水利用率≥85%”循环水利用率85%，则损耗率为15%，本项目水喷淋设施的基准循环水量为1L/m³（即25m³/h）挥发损耗率约15%，每天需补充用水3.75m³，即1125m³/a。

(3) 生活污水

① 生活污水产排情况

项目设员工人数为15人，年工作300天，均不在项目内食宿，根据广东省《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）内“办公楼-无食堂和浴室”中的通用值（新建企业），员工生活用水量按28m³/（人·a）计，则本项目员工总用水量合计为1.4m³/d（420m³/a）。污水产生系数取0.9，则生活污水产生量为1.26m³/d（378m³/a），其主要污染物有COD_{Cr}、NH₃-N、SS、BOD₅等，近期经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉，远期经市政管网纳入梅云西片区污水处理设施。

根据同行业类比，三级化粪池各污染物处理效率如下表。

表 4-9 各处理单元预计处理效率

项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	
生活污水378t/a	产生浓度 (mg/L)	180	100	100	25	
	年产生量 (t/a)	0.068	0.0378	0.0378	0.0095	
	经三级化粪池处理后	排放浓度 (mg/L)	150	60	60	25
		排放量 (t/a)	0.0567	0.023	0.023	0.0095

由上表可知，项目生活污水近期经三级化粪池处理后可回用于周边农田灌溉，远期可确保其排放达到梅云西片区污水处理设施设计进水水质标准，因此从技术上是可行的。

(1) 近期生活污水回用于农田灌溉可行性分析

项目生活污水产生量为1.26t/d（378t/a），建设单位签订了农灌协议（详见附件6），根据广东省地方标准《广东省用水定额》（DB44/T1461-2021），水文年75%的叶菜类蔬菜喷灌年用水定额按243m³/亩计（按一年三收计，64+100+79=243m³/亩），计算得本项目生活污水需约：

378÷243=1.6亩叶菜类蔬菜种植地即可消纳。本项目附近有大量农作地，能够满足生活污水消纳的要求。项目近期生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）水作标准后，交由吸粪车定期运至农田灌溉，不外排。

（2）远期依托污水处理设施的可行性分析

①梅云西片区污水处理设施概况

梅云西片区污水处理设施位于榕城区仙桥南片区东北侧空地，潮惠高速连接线西侧，德贤路东侧。中心地理坐标：东经116° 21' 26.158"，北纬23° 28' 55.614"。外排污水处理达标后排入东南侧榕江南河上游仙桥河河段。项目服务范围为整个仙桥南片区，包括高湖村、西岐村、山前村、禄宜村、屯埔村等行政村和揭阳学院，服务人口约为6万人，纳污面积约15.05km²，配套污水收集干管（DN500~DN800）约6.30km，支管（DN300~DN400）约19.41km。污水处理站占地面积约为15亩，合计10000m²。

②污水处理工艺

1）污水预处理

污水通过进水管进入格栅池，经格栅池后进入调节池，经提升后流入一体化污水处理设备。格栅池中污水中的较大的杂物，如树枝、塑料袋等在此处得以去除，且能够起到保护下一阶段设备的作用。调节池可以将流量大时的污水存储起来，用泵将污水按照稳定流量泵入后续处理设施，达到削峰平谷的目的，提高一体化设备的污水处理效率。

2）一体化污水处理设备

调节池出来的污水进入一体化污水处理设备，进行生化反应、沉淀及消毒。污水处理站的核心部分为一体化污水处理设备，污水处理由缺氧段、好氧段及沉淀段及消毒段构成；缺氧段，厌氧段出来的污水和好氧段内回流污水在此得到均匀混合，由于混合液呈缺氧状态，使到反硝化反应在此得以实现。污水中的大部分氮因此而被去除；好氧段，采用曝气机对混合液进行曝气，提供微生物所需的氧量，促使微生物与污水中的碳源（BOD）充分反应，达到减少水中有机污染物的目的；沉淀段，好氧段出水进入沉淀池进行泥水分离后排出，沉淀池的污泥部分回流到厌氧池和缺氧池，剩下的剩余污泥排至污泥池，污泥池中的污泥通过吸粪车定期抽吸外运，近期就近运送至揭阳垃圾填埋场进行填埋处理，远期待揭阳市污泥处理中心建成后，运送至污泥处理中心进行无害化处理；消毒段，沉淀段上清液进入污水消毒处理单元，降低污水中致病微生物。

③设计进出水水质

梅云西片区污水处理设施进出水水质见下表：

表 4-10 梅云西片区污水处理设施设计进水水质 **单位：mg/L**

污染物	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	TP
进水	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广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准较严者, 详见下表。

表 4-11 梅云西片区污水处理设施出水水质要求 单位: mg/L

污染物	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	TP
出水	40	20	20	5	1

④对梅云西片区污水处理设施水量影响分析

本项目远期排入梅云西片区污水处理设施的污水类为生活污水, 预计最大排放量为 1.4t/d。根据梅云西片区污水处理设施设计处理能力为 1 万 m³/d, 本项目外排生活污水量为 0.84t/d, 仅占厚洋村南部污水处理设施的 0.0084%。具有足够的负荷接纳本项目的污水, 不会对梅云西片区污水处理设施的水量造成明显的冲击, 不会对梅云西片区污水处理设施正常运行造成明显不良影响。

(4) 自行监测计划

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 总则》(HJ942-2018), 本项目废水污染源监测计划见下表。

表 4-12 水污染物环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水回用监测口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物	1 次/年	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)水作标准

3、声环境的影响分析

(1) 噪声源强

本项目的噪声主要来自搅拌机、注塑机、破碎机和冷却塔等生产设备、机械运行噪声, 源强约在 60~90dB(A), 经过室内放置、减振垫、厂房隔声等措施后, 噪声消减值计为 20dB(A), 则项目主要噪声源其噪声值见下表。

表 4-13 各种设备工作噪声值 单位: dB (A)

序号	名称	数量	单台设备 1 米处噪声声级范围 (dB)	防治措施
1	注塑机	30 台	75-85	室内、减振垫、厂房隔声
2	搅拌机	18 台	75-85	
3	破碎机	12 台	80-90	

4	冷却塔	1 台	60-70	
---	-----	-----	-------	--

为确保项目厂界噪声达标排放及对周围环境的影响尽可能的小，项目应采取如下隔声措施进行隔声处理：

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 10-15 分贝。

②重视厂房的使用状况，尽量采用设隔声玻璃门窗，能降低噪声级 10-15 分贝；

③在厂房及专业设备房间内可使用隔声材料进行降噪，能降低噪声级 10-20 分贝。

④建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

(2) 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》(HJ 2.4-2021)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）倍频带的隔声量，dB (A)。

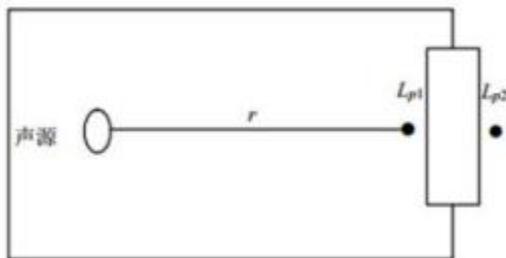


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

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：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=A}^N 10^{0.1L_{P1j}} \right)$$

式中：Lp1,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；

Lp1,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：Lp2,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；

Lp1,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；

TLi—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：Lw—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；

Lp2(T) —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m²。

然后室外声源预测方法计算处预测点处的 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 (Lw)，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：Lp(r) —预测点处声压级，dB；

Lw—由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r—预测点距声源的距离。

3) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (Leqg) 计算公式：

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

ti—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数； tj—在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

4) 预测点的预测等效声级 (Leq) 计算公式：

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

式中：Leq—预测点的噪声预测值，dB；

Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb—预测点的背景噪声值，dB。(3) 预测结果

(3) 预测结果

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表 4-14 所示。

表 4-14 项目噪声排放值预测 (单位：dB(A))

位置	贡献值	昼间 dB(A)		
		背景值	预测值	达标情况
东侧厂界	50.4	/	50.4	达标
南侧厂界	44.2	/	44.2	达标
西侧厂界	51.2	/	51.2	达标
北侧厂界	51.1	/	51.1	达标

落实上述隔声降噪措施后，由预测结果可知：项目投产后，厂区生产设备产生的噪声经车间墙体隔声和距离衰减后，项目四周厂界昼间噪声预测值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准昼间限值。

(4) 监测计划

本项目噪声监测计划如下表所示：

表 4-15 自行监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	达标排放情况
噪声	厂界东、南、西、北厂界外 1 米	等效连续 A 声级 Leq (A)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准

4、固体废物环境影响分析

(1) 项目固体废物的产生及处置情况如下：

①生活垃圾：项目共有员工 15 人，均不在厂区内食宿。参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，项目年工作 300 天，则员工生活垃圾的产生量为 2.25t/a。

②废包装材料：原料拆包、产品包装过程将产生一般废包装材料，主要为树脂包装袋，树脂袋装一袋约 50kg，故树脂包装袋年产生量为 10060 个，单袋重 0.01kg，则废包装袋产生量为 0.1t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）确定本项目废包装材料一般固废代码为：292-999-99；收集后外售给回收单位利用。

③废边角料：塑料注塑成型须人工修剪边角，根据物料平衡，本项目边角料产生量约为 5.03t/a，属于一般工业固废，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）确定本项目废边角料一般固废代码为：292-999-06，本项目废边角料收集后外售给回收单位利用。

④喷淋沉渣：项目粉尘经喷淋除尘后会产生喷淋沉渣，根据物料平衡，喷淋沉渣年产生量为粉尘的收集量-有组织排放量，则喷淋沉渣的产生量为 0.0083t/a*80%-0.0016t/a=0.00504t/a，收集后集中外卖给专业回收公司进行回收利用。

⑤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中，废气处理中活性炭吸附的主要为各种有机物，本项目设置 1 套“水喷淋+三级活性炭吸附”处理设施，根据工程分析，项目废活性炭更换量为 5.76t/a，VOCs 削减量为 0.864t/a，则废活性炭为 6.624t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废活性炭属于危险废物（HW49），危废代码为 900-039-49，应交由资质单位回收处理。

项目固体废物种类和排放情况详见下表。各种固体废弃物通过分类，采取相应措施处理后，能够做到减量化、无害化、资源化，对当地环境无不良影响。

表 4-16 固体废弃物产生及处理处置情况一览表

序号	名称	固废性质	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	2.25	由环卫部门统一清运
2	废包装材料	一般工业固废	0.1	可交由专业回收机构处理
3	废边角料	一般工业固废	5.03	经破碎后回用于生产
4	喷淋沉渣	一般工业固废	0.00504	可交由专业回收机构处理
5	废活性炭	危险废物	6.624	委托有相关危险废物处理资质的单位进行处置

(2) 项目固体废物环境管理要求

以上废物的处置应严格按《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行，各工业固体废物临时堆放场均应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB1859

9-2020)的要求规范建设和维护使用。为防止发生意外事故,危险废物的转移需遵守《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 修改单和危险废物在贮存、运输、处置过程中须执行六联单制度。

1) 一般固体废物和生活垃圾

本项目一般固体废物和生活垃圾临时堆放在厂区内设置的临时堆放点,一般的工业废物可回收利用的进行回收利用,不可回收利用的交由相关的处理单位进行无害化处理,生活垃圾定期由环卫工人统一清运处置,并定时在一般固废堆放点消毒、杀虫,灭蝇、灭鼠,以免散发恶臭、孽生蚊蝇,使其不致影响工作人员的办公生活和附近居民的正常生活。

2) 危险废物

项目的危险废物主要为废活性炭。项目产生的危险废物收集后放置于危险废物暂存间,拟与具有危险废物处置资质的单位签订项目相关危废处置协议,并定期交由其收集处理。结合《建设项目危险废物环境影响评价指南》,本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-17。

表 4-17 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所	危险废物名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废间	废活性炭	HW49	900-039-49	危废暂存间	10m ²	25L 密封容器	100kg	1 个月

①危险废物暂存间的管理要求

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

厂区内危险废物暂存区的建设和管理应做好防渗、防漏等防止二次污染的措施。严格按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行建设和维护使用,其主要二次污染防治措施包括:

- A、按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。
- B、建立档案制度,详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息,长期保存,供随时查阅。
- C、禁止将不兼容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。
- D、无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。
- E、应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

F、危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，作好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。

G、必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

H、危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

I、危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的相关要求进行防渗设计。

②危险废物转运的控制措施

危险废物拟委托肇庆市新荣昌环保股份有限公司进行安全处置。固体废物特别是危险废物转移运输途中应采取相应的污染防范及事故应急措施。这些措施主要包括：

A、装载固体废物和危险废物的车辆必须做好防渗、防漏、防飞扬的措施。

B、有化学反应或混装有危险后果的固体废物和危险废物严禁混装运输。

C、装载危险废物车辆的行驶路线须绕开人口密集的居民区和受保护的水体等环境保护目标。

D、严格按照《危险废物转移管理办法（修订草案）（征求意见稿）》落实危险废物转出者、危险废物运输者和危险废物接收者相关责任

E、严格按照《危险废物转移管理办法（修订草案）（征求意见稿）》填写危险废物转移联单采用电子转移联单。转移危险废物的，应当通过国务院环境保护主管部门建立的危险废物电子转移联单信息管理系统（以下简称信息系统）运行电子转移联单。暂不具备电子转移联单运行条件时，可以使用纸质转移联单。

同时，建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向市固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、采取的处置措施及去向，并按该中心的要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

因此，项目运营后产生的固体废物种类明确，各类固体废物处置去向明确，切实可行，不会造成二次污染。

5、生态环境影响分析

本项目用地属于村庄建设用地，周边区域内植被主要为草地、农田作物和灌木。区域内生物种类较为简单，只有常见的蛙、鼠及常见鸟类、鱼类，评价区没有国家保护的珍贵动物物种分布。本项目租用空置厂房进行生产线的建设，不占用农田、绿地，不涉及土木施工过程，因此，本项目建设对当地生态影响较小。

6、地下水、土壤环境影响分析

本项目没有渗井、污灌等排污方式。根据项目所处区域的地质情况，本项目营运期可能对地下水及土壤造成污染的途径主要是化粪池、污水管道等污水下渗可能对地下水及土壤造成的污染。为防止对地下水及土壤环境的影响，建议建设单位对这些场所做好硬底化及防渗防泄漏措施，定期对用水及排水管网进行测漏检修，确保这些设施正常运行。在营运期经过对地面、排水管道、化粪池等采取硬化及防渗措施后，项目营运期不会对地下水、土壤环境产生明显的影响。

项目不属于重点工业污染源、加油站、垃圾填埋场、危废处置场、矿山开采区和规模化养殖场等典型“双源”，所在地不属于饮用水源补给区，且在地下水及土壤导则中，为不需要专项评价项目。

7、环境风险分析

(1) 评价原则

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018)的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提空科学依据。

(2) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018)附录C，Q按下式进行计算：

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

式中： q_1 、 q_2 q_n —每种危险物质的最大存在量，t。

Q_1 、 Q_2 Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$

本项目原材料主要为pp，未使用《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中突发环境事件风险物质，不使用《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)中的危险化学品。则本项目危险质数量与临界量比值 $Q=0$ ， $Q < 1$ ，环境风险潜势为I，根据《建设项目环境见险评价技术导则》(HJ169-2018)中4.3评价工作等级划分，确定风险评价工作等级为简单分析。

(3) 风险识别

① 风险物质识别

本项目原辅材料均为无毒无害物质，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》的规定，参考附录表，项目所使用的材料均不属于上述文件中构成重大危险源的物质，故本项目无风险物质。

②火灾引发的伴生/次生污染物排放环境风险影响分析

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

由于项目所在地范围内，地形比较平坦开阔，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。有毒有害物质将会以闪蒸蒸发、热量蒸发、质量蒸发等方式扩散到空气中，最后污染周围敏感点大气环境。

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集气罩收集+水喷淋+三级活性炭吸附装置处理，经过 15m 高排气筒 DA001 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。

废水处理措施：废水处理措施发生事故，或管道断裂也会出现废水事故性排放。

危废暂存措施：危险废物暂存间的废活性炭意外泄露，若地面未做防渗处理，泄露物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。本项目危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)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置，因此出现环境风险事故的可能性很小。

(4) 环境应急措施

①废气收集装置故障出现废气逸散防范措施

加强管理，制订设备运行操作规程、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。

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。

在收集设施之后采取监控报警措施，设立预警系统，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。

选购质量优良的设备，并委托业务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。

②废水处理设施故障出现废水泄漏防范措施

当项目三级化粪池设施出现渗漏、破损时，将化粪池的废水排入事故应急池先暂存，杜

绝废水事故性排放。事故应急池容量能满足项目事故应急处理的需要，防止事故废水外排。综合考虑项目可能出现的事故废水，因此，事故废水不会对项目附近水体水质产生影响。

③火灾事故防范措施

设备的安全管理：

定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

防止机械着火源（撞击、摩擦）；控制高温物体着火源，电气着火源以及化学着火源。

设置消防水池和防火围墙，发生火灾时可以对火灾进行有效控制。

建立健全的规章制度，非直接操作人员不得擅自进入物料仓库，严禁烟火，进出仓库都要有严格的手续，以免发生意外；仓库内须有消防通道；易燃物品分开放置。

使用过程中的防范措施：

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施，突发性污染事故特别是易燃品的事件将对事故现场人员生命危险和健康影响造成严重危害，此外还造成直接间接地巨大经济损失，以及造成社会不安定因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此，做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置的能力，对企业具有较大意义，工作人员在生产车间内部严禁吸烟、玩火、携带火种等。

贮存过程风险防范：

贮存过程事故风险主要是易燃品的燃烧事故，是安全生产的重要方面。

原料、产品贮存的场所必须是专门库房，露天堆放的必须符合防火要求，远离火种，应与易燃或可燃物分开存放，验收时要注意品名，注意日期，先进仓先发。

出入库必须检查登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度，进出仓库时严禁携带火种、禁止在仓库内吸烟、玩火。

要严格遵守有关的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》等。

④危险废物防范措施

项目涉及的危险废物相关要求，危险废物须在防渗危废储存间贮存，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。可有效防止危险物流失、渗漏。按规定危废储存期不超过一年。

危废外运路线尽量避开饮用水源地、河流等敏感目标，危险品在装运前应根据其性质、运送路程、沿途路况等采用安全的方式包装好。包装必须牢固、严密，在包装上做好清晰、规范、易识别的标志。危险品运输还要落实以下措施：1、取得当地生态环境部门同意；2、执行运行填写转移联单制度；3、使用危险货物专用运输车，遵循相关危险货物运输规定；4、

制定应急预案、配备相应应急物资；5、采取防扬散、防渗漏等措施。

⑤危险废物事故应急措施

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可恢复生产。为防止事故性排放污水进入周围水环境，应在项目雨水排放口设置雨水阀门，全厂各进水口、出水口等均设置截流措施。且一旦发生故障，须立即切断雨水外排口，确保事故水暂存厂区内部，再根据事故处理情况采取相应处理措施，即可阻止事故废水对外界环境的污染。

(4) 环境风险评价结论

根据物料性质及生产运行系统危险性分析，设定最大可信事故为储运过程发生的火灾事故引发的伴生/次生污染物排放。企业在落实本次评价提出的环境风险防范措施基础上，做好应急预案，则本项目环境风险可以接受，环境风险防范措施基本可行，从环境风险的角度分析，本项目可行。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行限值
大气环境	注塑工序		非甲烷总烃 (VOCs)	经“水喷淋+三级活性炭吸附装置”处理后, 尾气经1根15米高排气筒 (DA001) 排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表5 大气污染物特别排放限值中排放浓度要求 (浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$)
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表2 恶臭污染物排放标准值 (≤ 2000 (无量纲))
	搅拌、破碎工序		颗粒物	经“水喷淋+三级活性炭吸附装置”处理后, 尾气经1根15米高排气筒 (DA001) 排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准中15m高排气筒的排放浓度和排放速率的要求 (浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$, 速率 $\leq 2.9\text{kg}/\text{h}$)
	厂界	无组织	非甲烷总烃 (VOCs)	加强车间废气的有效收集	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表9 企业边界大气污染物浓度限值要求 (浓度 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$)
			颗粒物		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点浓度限值 (浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表1 恶臭污染物厂界标准值 (≤ 20 (无量纲))
厂内		非甲烷总烃 (VOCs)		《固定污染源挥发性有机物综合排放控制标准》(DA44/2367-2022) 表3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	
地表水环境	生活污水		pH	项目生活污水经厂	《农田灌 /

		COD _{Cr}	内三级化粪池处理后近期回用于周边农田灌溉	溉水作标准》(2021)	150
		氨氮			/
		BOD ₅			60
	冷却循环水	SS	循环利用不外排	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005) 敞开式循环冷却水系统补充水标准	
	喷淋废水	SS	循环利用不外排	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005) 洗涤用水标准	
声环境	厂区设备	噪声	选用低噪声设备, 隔声屏障、消声器、设备维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准 (昼间≤60dB(A); 夜间≤50dB(A))	
电磁辐射	/				
固体废物	运营期产生的危险废物委托有危废处理资质的单位定期转运处理, 一般废物交由专业回收机构处理, 生活垃圾交由环卫部门集中处理。				
土壤及地下水污染防治措施	在源头上采取措施进行控制, 主要包括在工艺、管道、设备、废水和废物储存及处理构筑物采取相应措施, 防止和降低污染物跑、冒、滴、漏, 将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。加强对污水管道的巡视、管理及水量监测, 及时掌握水量变化以便污水渗漏时做出判断并采取相应措施, 做到污染物“早发现、早处理”, 减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水、土壤污染				
生态保护措施	<ol style="list-style-type: none"> 1、合理厂区内的生产布局, 防治内环境的污染。 2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理, 可降低其对周围生态环境的影响, 并搞好周围的绿化、美化, 以减少对附近区域生态环境的影响。 3、加强生态建设, 实行综合利用和资源化再生产。 				
环境风险防范措施	委托相关单位编制突发环境事件应急预案及备案, 通过采取相应的防范措施, 可以将项目风险水平降到较低水平, 因此本项目的环境风险水平在可接受范围内。一旦发生事故, 建设单位应立即执行事故应急预案, 采取合理的事故应急处理措施, 将事故影响降到最低限度。				
其他环境管理要求	依法申办排污许可手续; 建设完成后依法进行自主验收; 制订环境管理制度, 开展日常管理, 加强设备巡检, 及时维修; 制定运营期环境监测并严格执行; 建立清晰的台账系统				

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，不新增资源环境的承载压力，在项目落实污染治理措施的同时，项目所在区域环境质量可达到相关国家和地方的要求，故项目具备环境可行性；项目废气污染物产排放采用产污系数法计算，故项目具备环境影响分析预测评估的可靠性；项目生活污水近期回用于周边农田灌溉，远期纳入市政管网排入梅云西片区污水处理设施，冷却水和喷淋用水循环利用，不外排；项目加强环保设施管理，可实现废气达标排放，污水持续达标回用，故项目环境保护措施具备有效性；项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

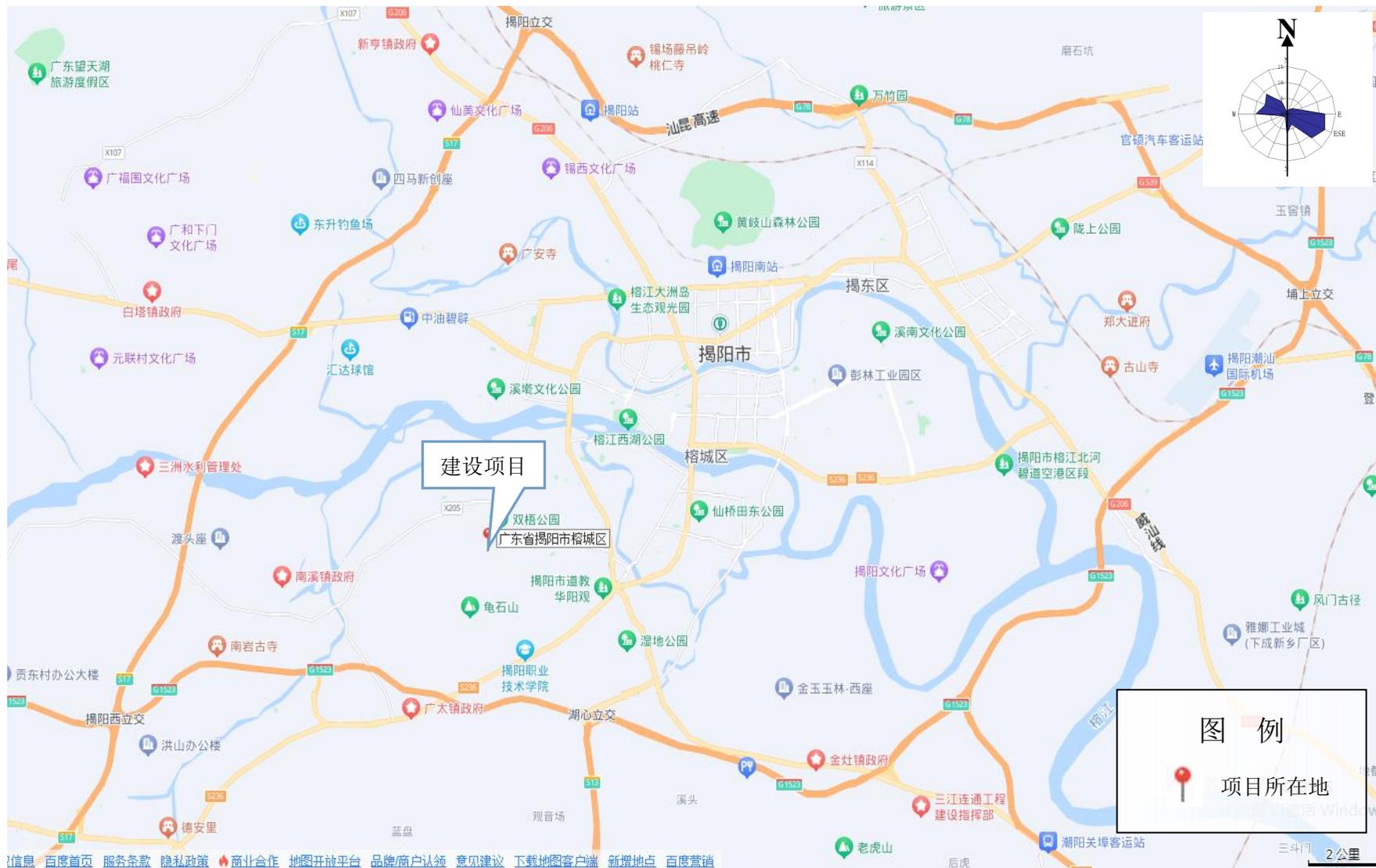
因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是科学、合理、可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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	/	/	/	6000 万 m ³ /a	/	6000 万 m ³ /a	+6000 万 m ³ /a
		非甲烷总烃	/	/	/	0.216t/a	/	0.216t/a	+0.216t/a
		颗粒物				0.00166t/a	/	0.00166t/a	+0.00166t/a
		臭气浓度	/	/	/	少量	/	少量	少量
废水		废水量	/	/	/	378t/a	/	378t/a	+378t/a
		CODcr	/	/	/	0.0567t/a	/	0.0567t/a	+0.0567t/a
		氨氮	/	/	/	0.0095t/a	/	0.0095t/a	+0.0095t/a
生活垃圾		生活垃圾	/	/	/	2.25t/a	/	2.25t/a	+2.25t/a
一般工业 固体废物		废包装材料	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
		废边角料	/	/	/	5.03t/a	/	5.03t/a	+5.03t/a
		喷淋沉渣	/	/	/	0.00504t/a	/	0.00504t/a	+0.00504t/a
危险废物		废活性炭	/	/	/	6.624t/a	/	6.624t/a	+6.624t/a

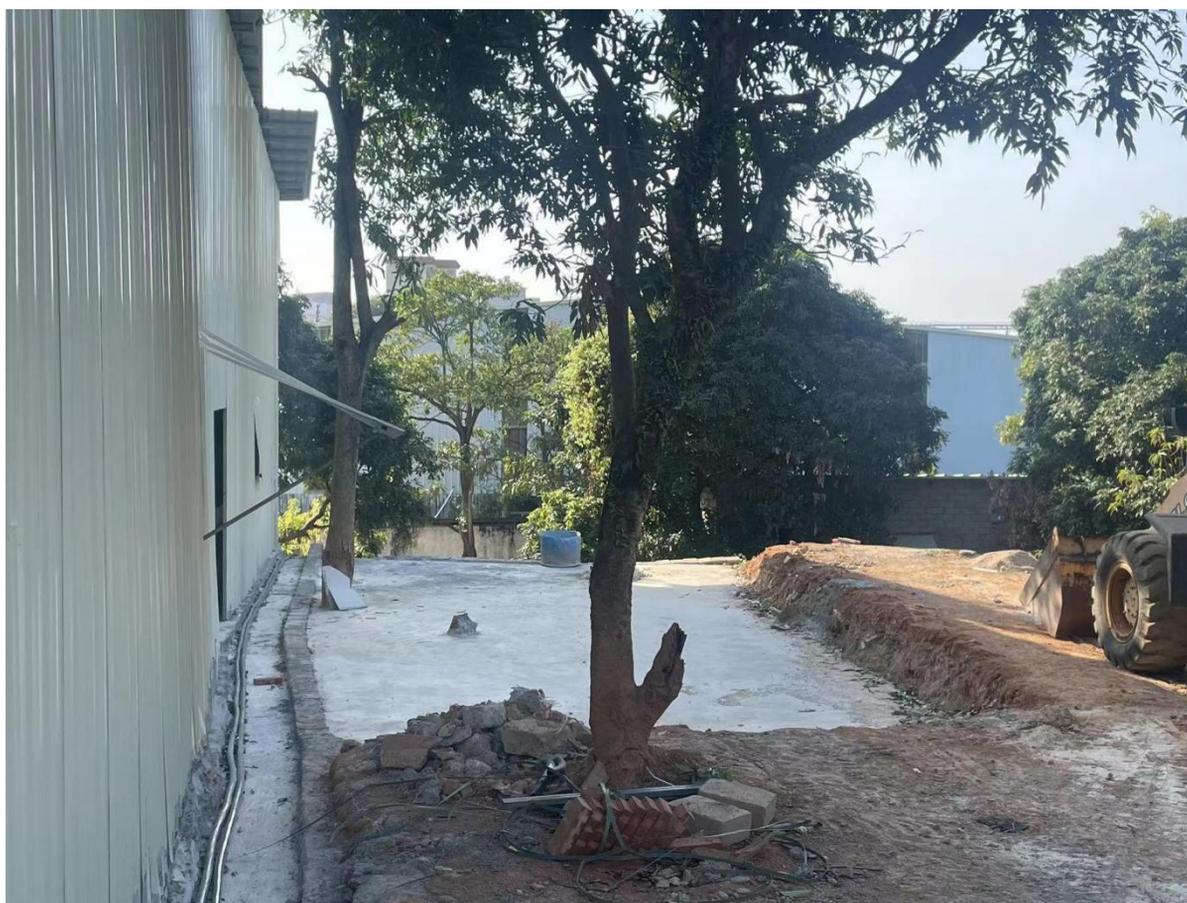
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦



附图 1 项目地理位置图



附图 2 (1) 项目四至图



北面空地



东面村道



西面揭阳市仁兴五金制品有限公司

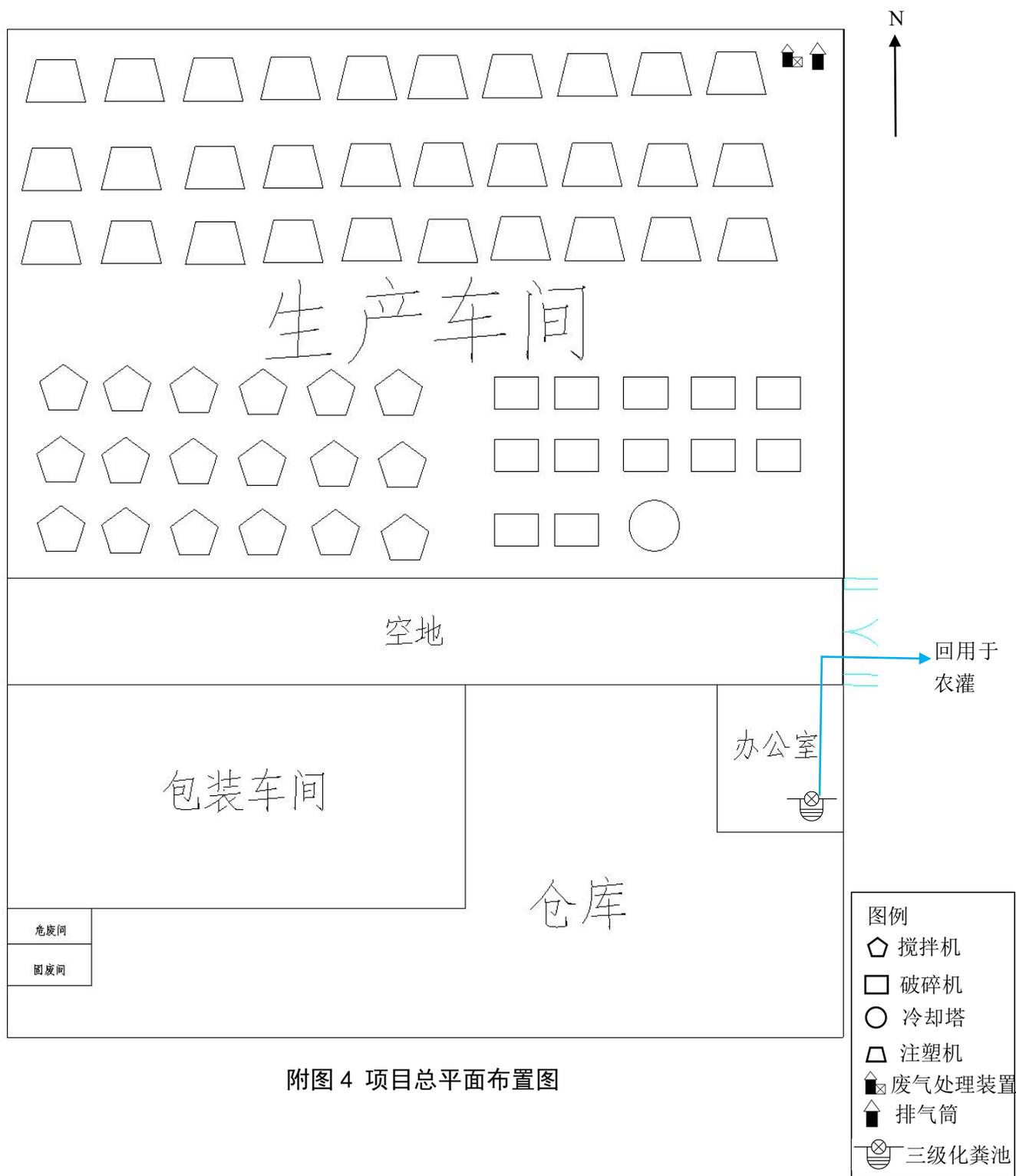


南面空地

附图 2 (2) 项目四至现状图



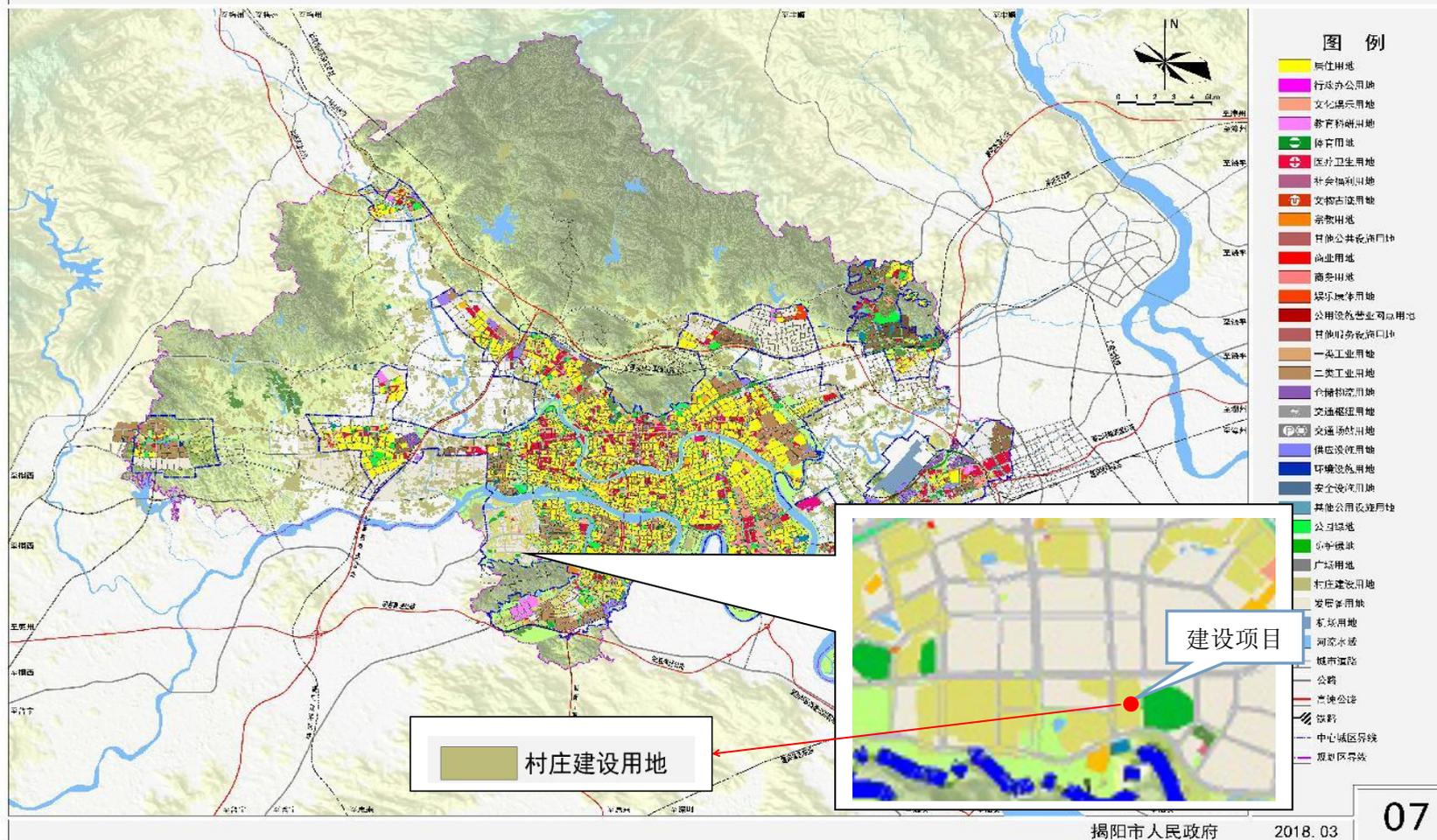
附图 3 项目车间及仓库地面硬化图



附图 4 项目总平面布置图

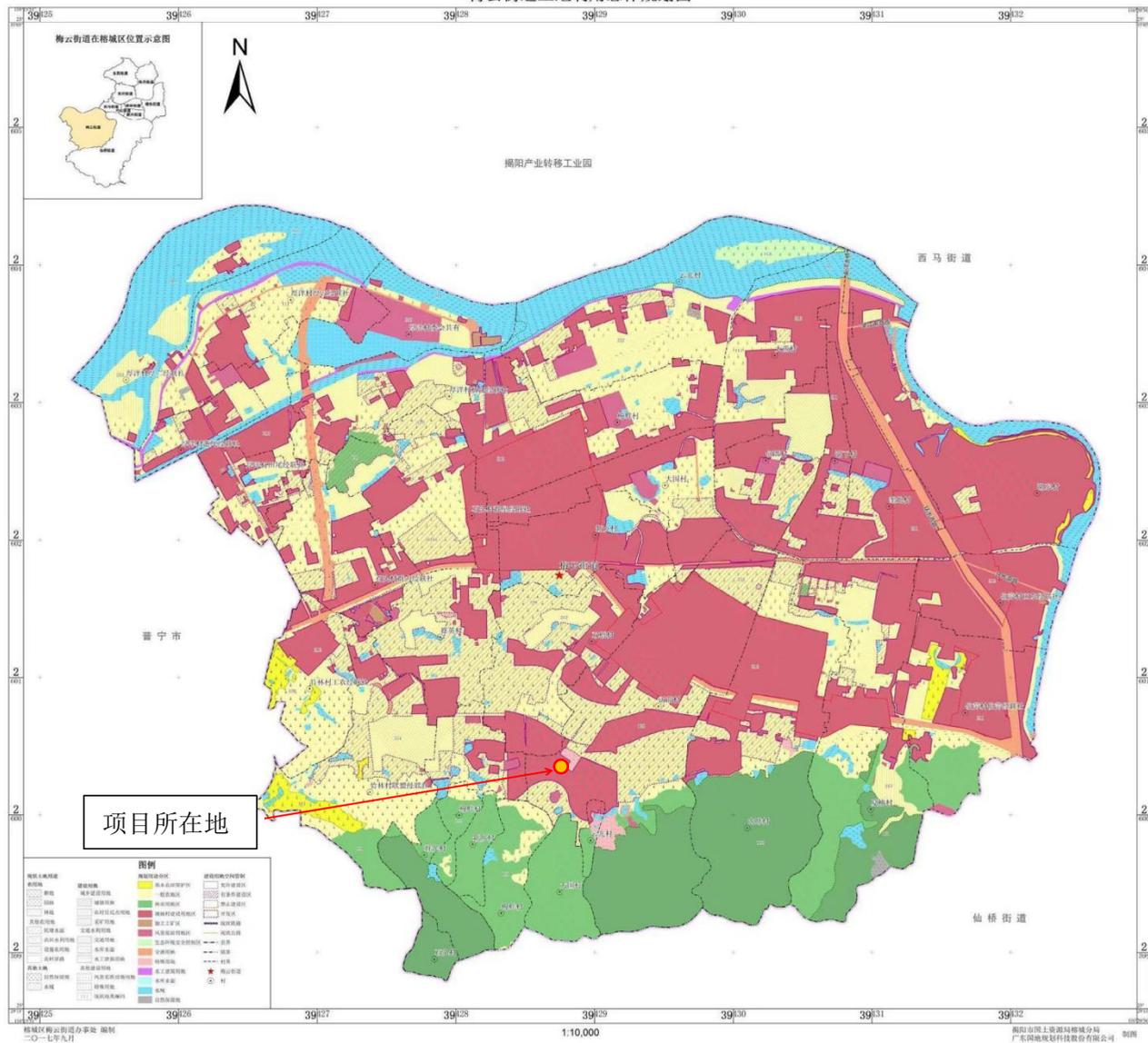
揭阳市城市总体规划（2011—2035年）

中心城区土地利用规划图

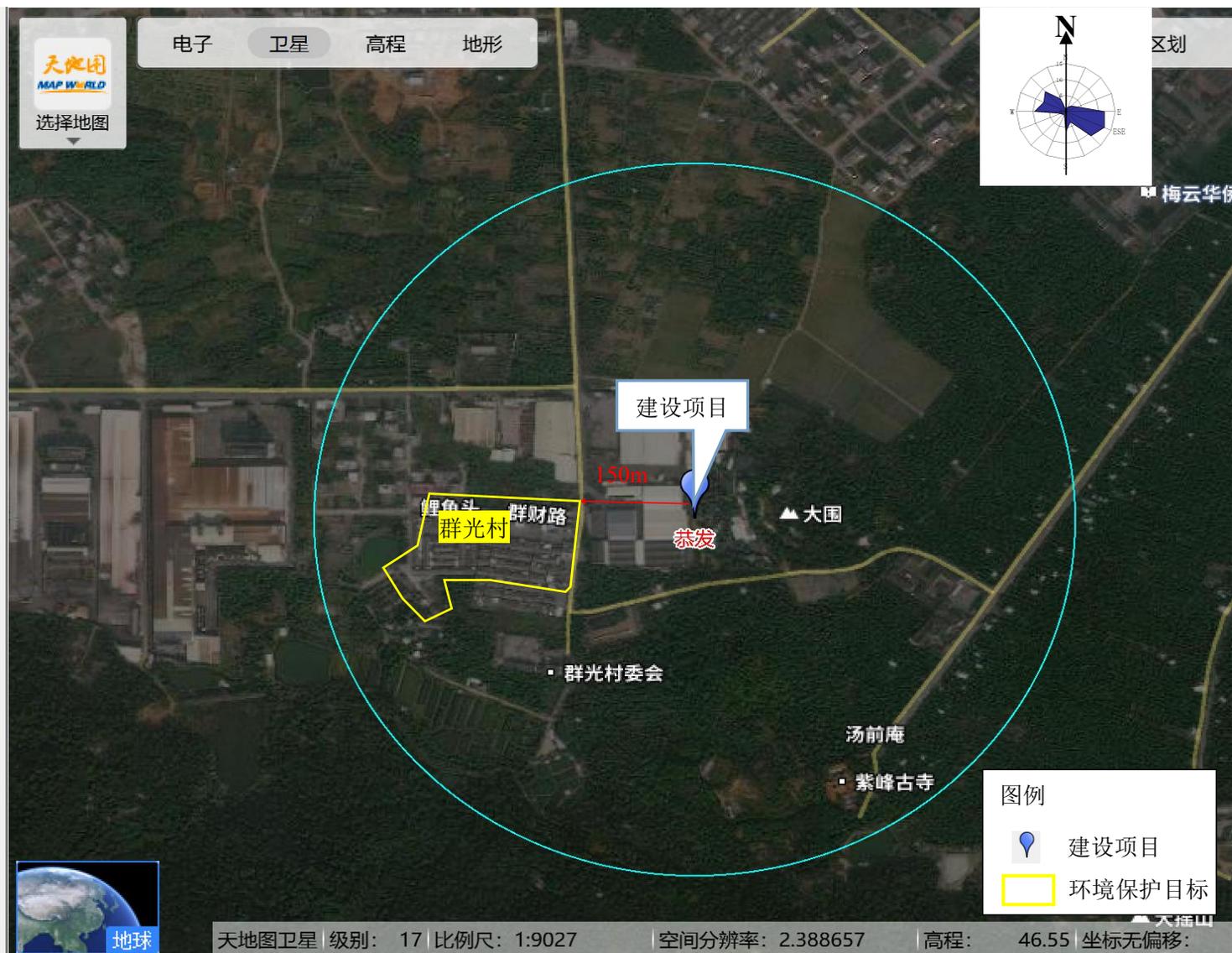


附图 5 揭阳市城市总体规划图（远期）

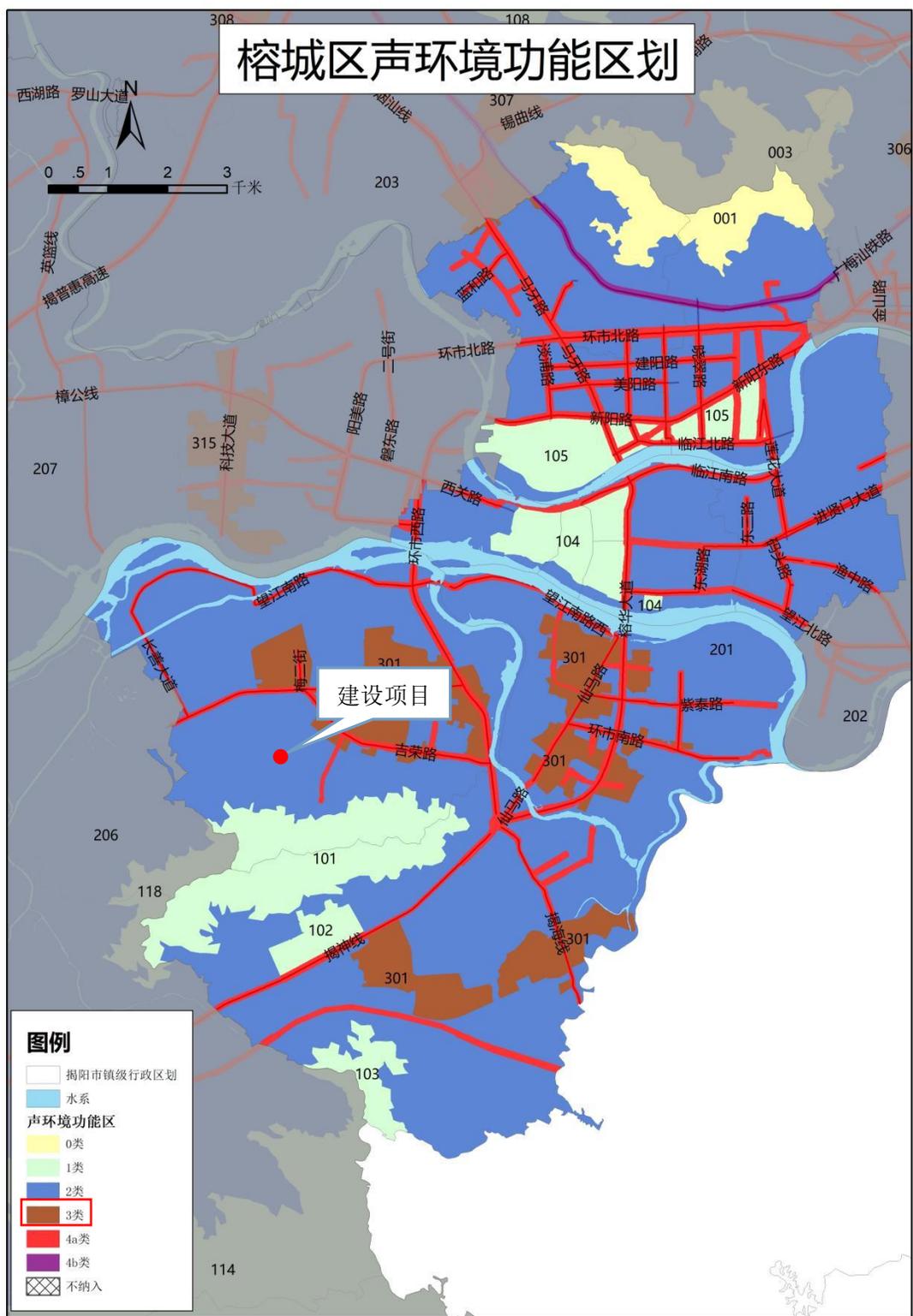
梅云街道土地利用总体规划图



附图 6 梅云街道土地利用总体规划图



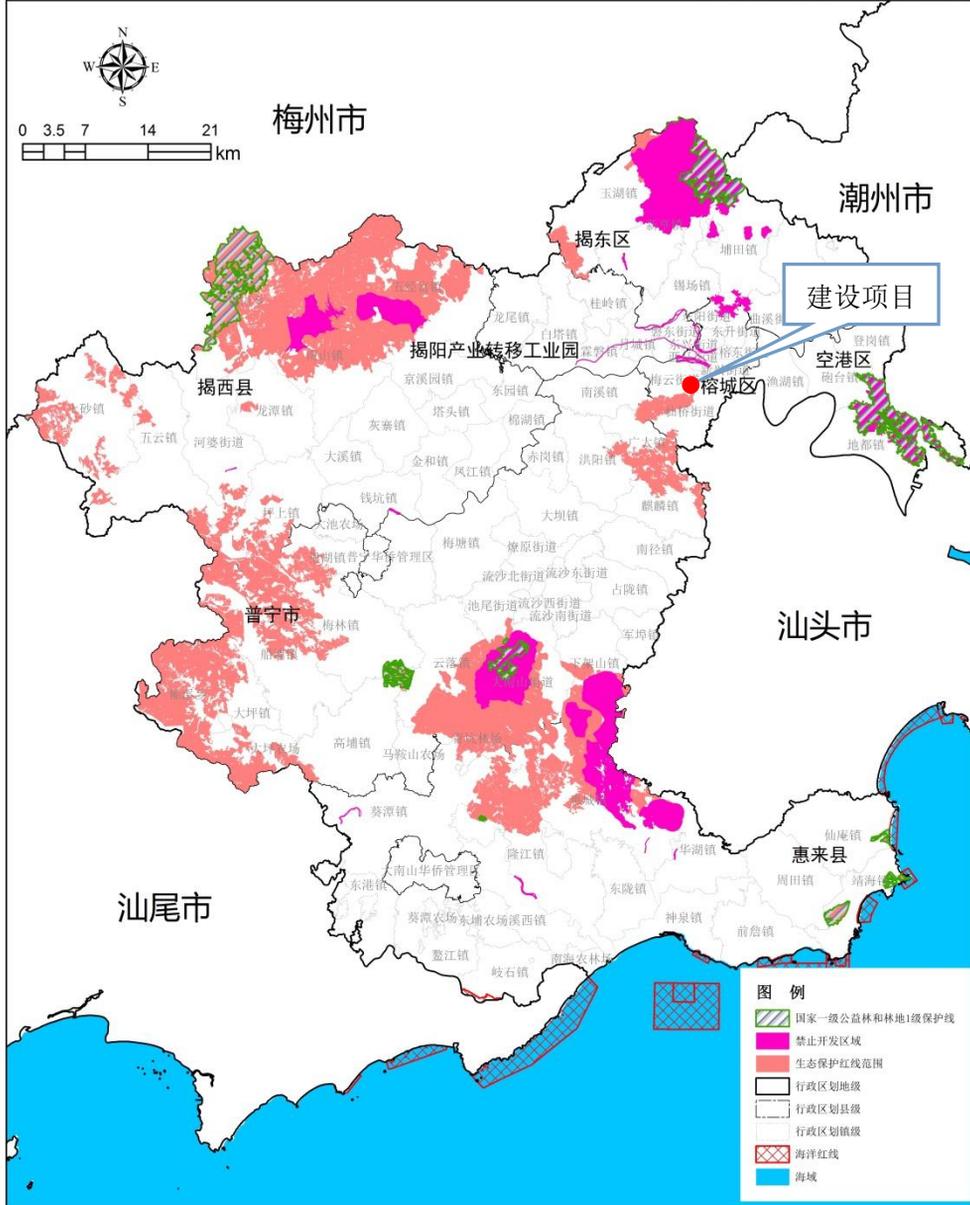
附图 7 敏感目标分布图



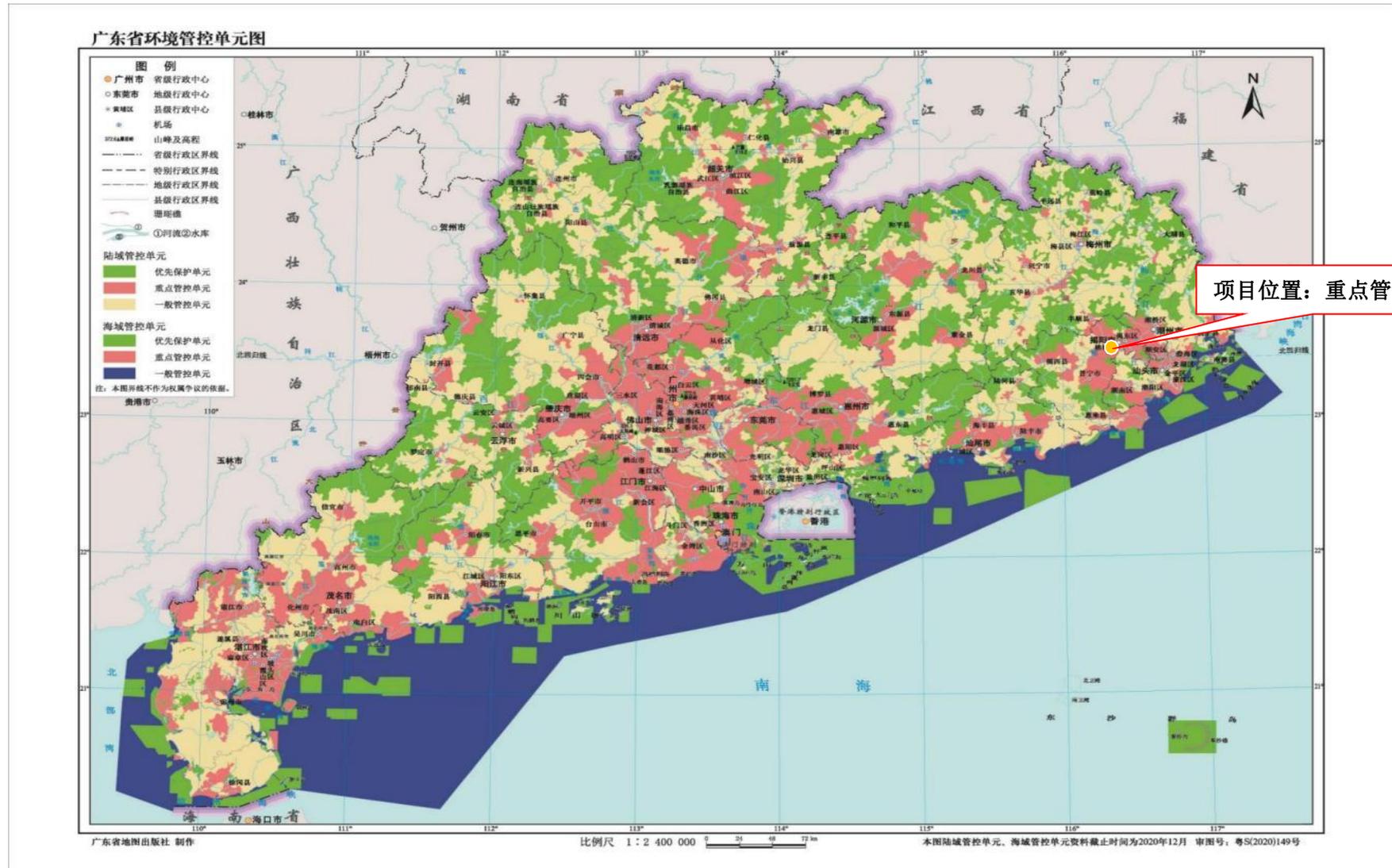
附图 8 项目所在地声环境功能区划

揭阳市生态保护红线划定方案

——生态保护红线分布图

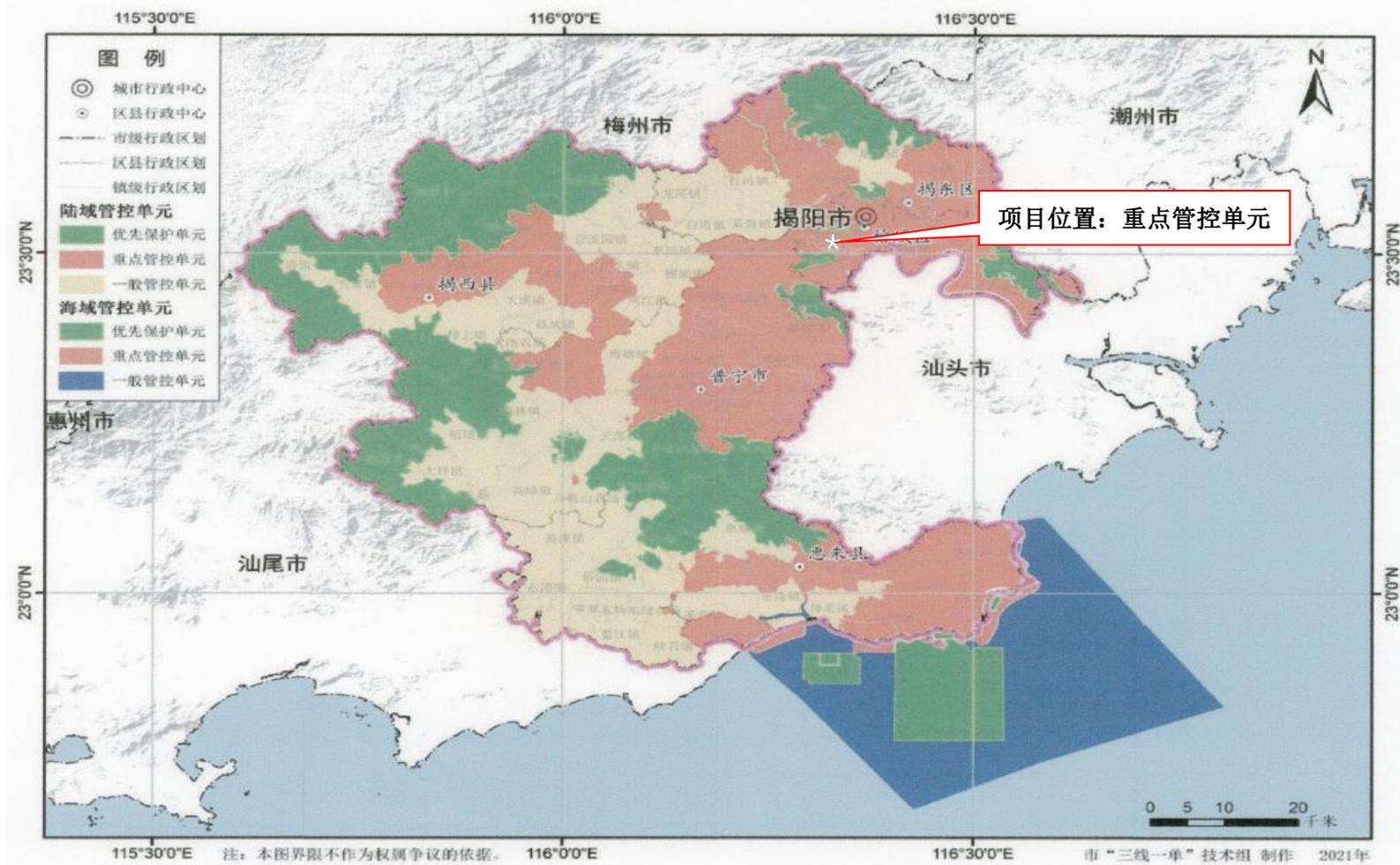


附图9 项目与揭阳市生态保护红线位置关系图

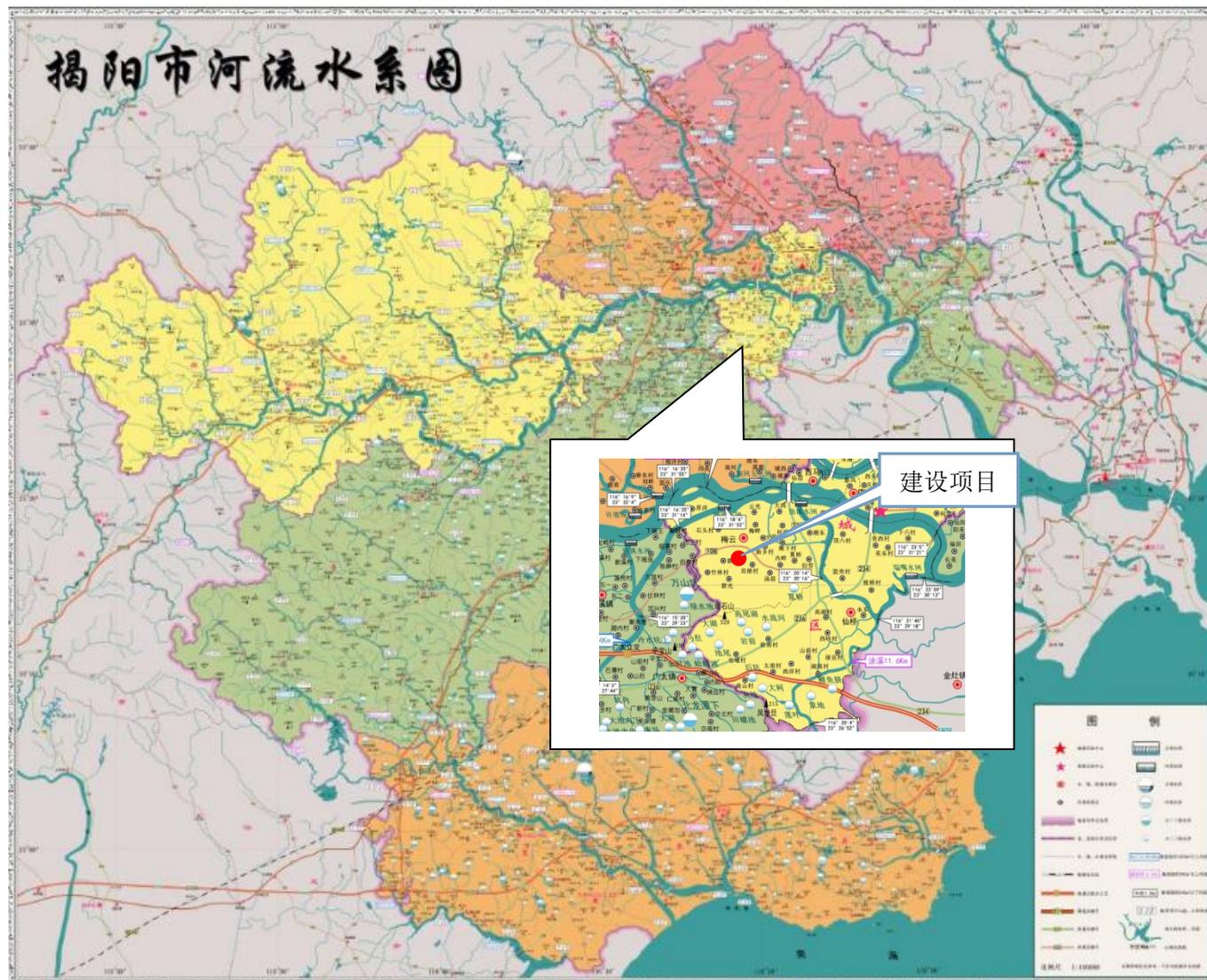


附图 10 项目与广东省环境监控单元关系图

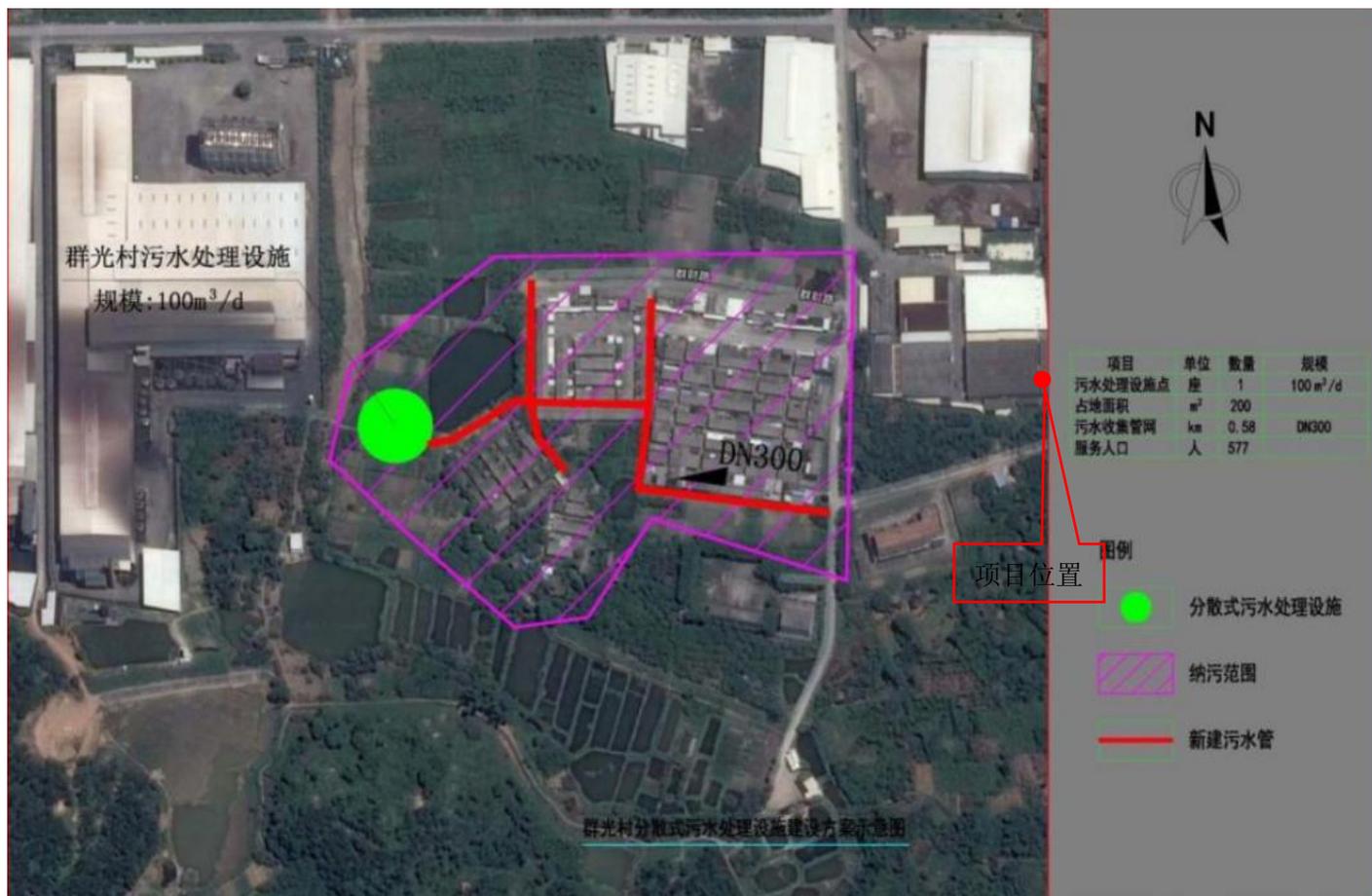
揭阳市环境管控单元图



附图 11 项目与揭阳市环境管控单元关系图



附图 12 项目周边水系图



附图 13 项目与污水管网位置关系图



附图 14 工程师现场勘查图

委 托 书

珠海振远环保工程有限公司：

根据国家生态环境部颁布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，该项目需进行环境影响评价，现委托贵单位对“揭阳市恭发塑胶有限公司年产 500 吨日用塑料制品项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表。

委托单位：揭阳市恭发塑胶有限公司

2022 年 12 月 15 日



理
理
理
理
理
理
理

附件2 营业执照



统一社会信用代码
91445202MA54GFP071

营业执照

(副本)(1-1)

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



名称	揭阳市恭发塑胶有限公司	注册资本	人民币叁佰捌拾万元
类型	有限责任公司(自然人独资)	成立日期	2020年04月07日
法定代表人	何培恭	住所	揭阳市榕城区梅云街道大圃村紫云工业园大圃南片区八号

经营范围

一般项目：塑料制品制造；五金产品制造；金属制日用品制造；鞋制造；玩具制造；模具制造；家具零配件生产；塑料制品销售；包装材料及制品销售；电器销售；家用电热器具销售；电子元器件批发；包装销售；电器销售；模具销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：包装装潢印刷品印刷。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）



登记机关

2023年10月20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

附件 3 法人身份证

附件 4 租地协议书

租用土地建厂合同书

出租方：黄树荣 （甲方）

承租方：何培恭 （乙方）

为搞活地方经济,支持企业发展,应乙方要求,并经甲方集体讨论决定,提供紫云工业区大围南片区总面积 11 亩土地租给揭阳市恭发塑胶有限公司使用(土地规划图附后)。为明确双方权利义务,经甲、乙双方协商一致,达成协议如下:

一、租凭期限自 2021 年 10 月 20 日起至 2051 年 10 月 19 日止,共叁拾年。

二、承租期间乙方应处理好该地周边的关系并协助办理在建设期间与相关部门的关系。土地权属甲方所有,承租期末满甲方不得擅自收回该用地,如县级以上政府规划征地,甲乙双方应服从,除征地款归甲方外,建筑物及其它一切赔偿归乙方,甲方应退还乙方剩余年期租金(按不同期段价款计算)。

三、不准利用该地经营黄、赌、毒或其它违法活动。

四、承租期间,一切费用(包括城建,国土水电及其它证费)有乙方自负,甲方有义务协助解决办证及其它所需手续,甲方不得干予乙方正常生产经营活动,承租期间乙方若转让用地给他人,甲方应给予办理转租手续,同时乙方应上交甲方 5 万元转租的手续费用。

五、本租地面积共 11 亩,每年每亩租金 4000 元,计 44000 元。租金交付形式:每年交付 44000 元租金,逐年支付;承租日前乙方应交完租金后方可建设,如乙方租金超过二年未还甲方,或乙方超过二年未建设生产、丢荒,甲方有权收回使用权。

六、承租期满,地上一切建筑物归甲方自行处理,并终止合同,如续租,在同等条件下,乙方优先。

以上合同一式两份,双方各执一份,本合同自签订之日起生效。

未尽事宜经双方协商。

甲方签名:

乙方签名:

签订日期: 2021 年 10 月 20 日

附件 5：项目代码

项目代码:2312-445202-04-01-946054

广东省企业投资项目备案证

申报企业名称:揭阳市泰发塑胶有限公司 经济类型:股份有限公司

项目名称:揭阳市泰发塑胶有限公司年产500吨日用塑料制品项目 建设地点:揭阳市榕城区梅云街道大围村紫云工业园大围南区八号

建设类别: 基建 技改 其他 建设性质: 新建 扩建 改建 迁建 其他

建设规模及内容:
揭阳市泰发塑胶有限公司位于揭阳市榕城区梅云街道大围村紫云工业园大围南区八号,投资800万元建设揭阳市泰发塑胶有限公司。项目占地面积为3000m²,总建筑面积为2400m²,设置有1栋生产车间、搅拌、包装车间等区域,主要设备有破碎机12台,注塑机30台,搅拌机18台及冷却塔1台。主要从事日用塑料制品的生产,预计年产500吨日用塑料制品。

项目总投资: 800.00 万元 (折合 万美元) 项目资本金: 800.00 万元

其中: 土建投资: 50.00 万元 进口设备用汇: 0.00 万美元

设备和技术投资: 750.00 万元 计划竣工时间: 2024年08月

计划开工时间: 2024年02月

备案机关: 揭阳市榕城区发展和改革局
备案日期: 2023年12月25日



备注:

提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关收到建设单位项目备案信息的证明, 不具备行政许可效力。
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的, 备案证长期有效。

查询网址: <https://gdt.uzxm.gov.cn> 广东省发展和改革委员会监制

附件 6：农田灌溉协议

生活污水综合利用协议书

甲方：何晓林

乙方：黄树东

甲方企业常年约有 15 人办公，乙方在揭阳市榕城区梅云街道大围村紫云工业园大围南片区八号旁常年种植农作物，农田约 2 亩，为了保护自然环境，切实搞好甲方员工所产生的生活污水的处理，提高社会效益和经济效益，同时为农作物提供优质肥料，充足水源。双方经友好协商，共建无污染排水和生活污水利用等有关事项达成以下协议：

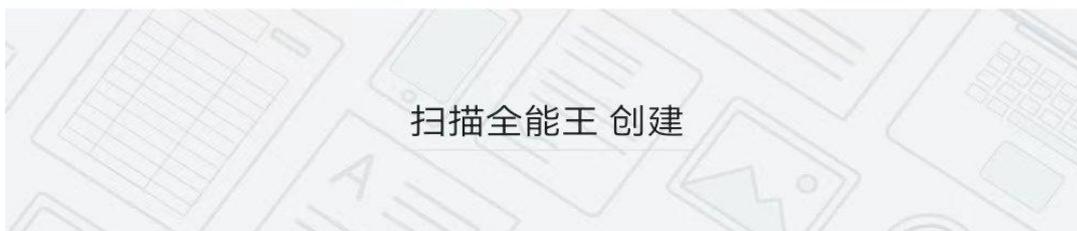
- 一：甲方免费提供生活污水，乙方负责利用生活污水种植农作物。
- 二：甲方排放的生活污水必须经过三级化粪池处理，然后定期通过吸粪车吸走到乙方所在农田区域。
- 三：乙方须确保常年种植农作物，并优先使用甲方的污水。
- 四：甲方所提供的生活污水全部免费，但转运所需的运输工具及费用由乙方自行负责。

本协议一式两份，自双方签字之日起生效，未尽事宜双方协议解决。

甲方（签名）：何晓林

乙方（签名）：黄树东

签订日期：2023年2月24日



附件 7：全本公示



全国建设项目环境信息公示平台
gs.eiacloud.com

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 揭阳市恭发塑胶有限公司年产500吨日用塑料制品项目环境影响信息公示

发帖

复制链接

返回

[广东] 揭阳市恭发塑胶有限公司年产500吨日用塑料制品项目环境影响信息公示

ccff 发表于 2023-12-24 20:49

揭阳市恭发塑胶有限公司委托珠海振远环保工程有限公司对揭阳市恭发塑胶有限公司年产500吨日用塑料制品项目进行环境影响评价工作，目前环评工作正在进行当中。根据《环境影响评价公众参与暂行办法》和《广东省建设项目环保管理公众参与实施意见》的要求，现将该项目的环境信息、环评报告表全本向公众公开，以便了解社会公众对本项目建设的态度及本项目环境保护方面的意见和建议。

(1) 建设项目名称及概要

项目名称：揭阳市恭发塑胶有限公司年产500吨日用塑料制品项目

概要：揭阳市恭发塑胶有限公司位于揭阳市榕城区梅云街道大围村紫云工业园大围南片区八号，拟投资800万元建设揭阳市恭发塑胶有限公司。项目占地面积为3000m²，总建筑面积为2400m²，设置有1栋生产厂房，内部分为注塑车间、搅拌、包装车间等区域，主要从事日用塑料制品的生产，预计年产500吨日用塑料制品。

本次环评的内容主要是评价项目产生的废水、废气、噪声、固体废物对周围环境的影响程度，并从环境保护角度论证项目建设的可行性，同时对项目的建设提出意见和建议。

(2) 建设项目的建设单位的名称和联系方式

建设单位：揭阳市恭发塑胶有限公司

项目地址：揭阳市榕城区梅云街道大围村紫云工业园大围南片区八号

联系人

电话：

(3) 承担评价工作的环境影响评价机构的名称和联系方式

评价单位：珠海振远环保工程有限公司

单位地址：广东省-珠海市-金湾区-红旗镇成行路288号47栋2单元303房

联系人：王先生

联系人电话：18312088456

(4) 环境影响评价的工作程序和主要工作内容

工作程序：

资料收集→现场踏勘及初步调查→工程分析→现状调查与监测→环境影响预测分析→环保措施分析→报告表编制→上报评审

主要工作内容：

- ① 当地社会经济资料的收集和调查
- ② 项目工程分析、污染源强的确定
- ③ 水、气、声环境现状调查和监测
- ④ 水、气、声、固废环境影响评价
- ⑤ 结论

(5) 征求公众意见的主要事项

本次公众参与调查的内容包括以下几个主要方面：

- 1) 公众对本项目建设方案的态度及所担心的问题；
- 2) 对本项目产生的环境问题的看法；
- 3) 对本项目污染物处理处置的建议。

(6) 公众提出意见的主要方式

公众在环境信息公开后可通过电话、传真、邮件或邮递等方式联系建设单位或环境影响评价单位，提出本项目建设的环境保护方面的意见，供建设单位和环评单位在环评工作中采纳和参考。

揭阳市恭发塑胶有限公司

2023.12.24

附件1：项目（改2）.pdf 5.1 MB, 下载次数 0

附件 8：固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91445202MA54GFP071001X

排污单位名称：揭阳市恭发塑胶有限公司

生产经营场所地址：揭阳市榕城区梅云何厝电商园8号

统一社会信用代码：91445202MA54GFP071

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年04月09日

有效期：2020年04月09日至2025年04月08日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号