

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：揭阳市榕城区星晖五金塑胶制品厂年产
150吨日用塑料制品项目

建设单位（盖章）：揭阳市榕城区星晖五金塑胶制
品厂

编制日期：2021年12月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6d2i8l		
建设项目名称	揭阳市榕城区星晖五金塑胶制品厂年产150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)	揭阳市榕城区星晖五金塑胶制品厂		
统一社会信用代码	92445202L540799921		
法定代表人 (签章)	陈敏龙		
主要负责人 (签字)	陈敏龙		
直接负责的主管人员 (签字)	陈敏龙		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	东莞市合欢环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91441900MA57490Y7J		
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
刘晓燕	07356243506620092	BH053018	刘晓燕
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘晓燕	全部内容	BH053018	刘晓燕

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 东莞市合欢环保科技有限公司（统一社会信用代码 91441900MA57490Y7J）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 揭阳市榕城区星晖五金塑胶制品厂年产150吨日用塑料制品 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 刘晓燕（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07356243506620092，信用编号 BH053018），主要编制人员包括 刘晓燕（信用编号 BH053018）（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”。



2022年5月10日

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



编号: 0051961
No.



持证人签名:

Signature of the Bearer

刘晓燕

管理号: 07356243506620092
File No.

姓名:

Full Name

刘晓燕

性别:

Sex

女

出生年月:

Date of Birth

1974.07

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

2007.03.15

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2007

年10

月18

日

Issued on



潍坊市人力资源和社会保障局
潍坊市社会保险基金管理中心
潍坊市社会保险基金管理中心
潍坊市社会保险基金管理中心

2022 年 4 月人员名册



制表日期: 2022年4月15日

单位名称: 永莱山合环环保科技有限公司

组织机构代码: 15552817

序号	姓名	证件号码	户口性质	职工类别	个人身份	用工形式	参加日期	缴费基数	参保险种											
									基本养老保险(企业)	基本医疗保险(企业)	失业保险	生育保险	工伤保险	住房公积金	补充医疗保险(企业)	补充医疗保险(个人)	补充医疗保险(个人)	补充医疗保险(个人)	补充医疗保险(个人)	补充医疗保险(个人)
1	刘胜强	4522102197407210825	外地农业人口(外地农村)	在职	工人	合同制	20220201	3958	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
各险种总人数									1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
组织总人数									缴费基数总额			平均缴费基数								
									3958.00			3958.00								

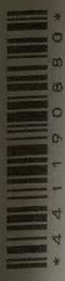
社保经办人: 南来山合环环保科技有限公司

经办日期: 2022年4月15日

社保机构(盖章): 潍坊市社会保险基金管理中心

备注: △为免缴险种, *为正常缴费险种。

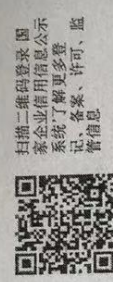




统一社会信用代码
91441900MA57490Y7J

营业执照

(副本) (1-1)



名称	东莞市合欢环保科技有限公司		
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)		
法定代表人	文斌		
经营范围	一般项目：环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非常规水资源利用技术研发；节能管理服务；环境保护专用设备销售；水污染治理；土壤污染防治；修复服务。（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）		
注册资本	人民币贰佰万元	成立日期	2021年09月08日
营业期限	长期	住所	广东省东莞市清溪镇三中莲湖街3号1029室



登记机关

请于每年6月30日前报送年度报告，逾期将受到信用惩戒和处罚。
途径：登陆企业信用信息公示系统，或“东莞市场监管”微信公众号。

国家市场监督管理总局监制

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	揭阳市榕城区星晖五金塑胶制品厂年产 150 吨日用塑料制品项目		
项目代码	2205-445202-04-01-750337		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	揭阳市榕城区榕东炉头工业区		
地理坐标	(116 度 23 分 29.744 秒, 23 度 31 分 46.611 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	☒ 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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	30	施工工期	/
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是项目已于 2020 年 3 月 15 日进行排污许可登记工作，针对项目存在环保手续不全等问题，现申请办理环评手续。	用地（用海）面积（m ² ）	1400
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 根据 2019 年 8 月 27 日第 2 次委务会议审议通过公布的《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于塑料制品业，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 本项目选址在揭阳市榕城区榕东炉头工业区，项目北侧为揭阳市榕城区伟盛塑胶厂，东侧为揭阳市榕城区明兴五金厂、西侧与南侧均为村道，根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035 年）》（近期），本项目所在地属于一类工业用地（见附图 5）；根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035 年）》中心城区建设规划图，远期，建设地属于居住用地（见附图 6），虽与《揭阳市城市总体规划（2011-2035 年）》的规划不符，根据关于印发《揭阳市固定污染源排污许可清理整顿和 2020 年排污许可发证登记工作实施方案》的通知（揭市环[2020]103 号）规定：“不涉及饮用水源保护区、生态严控区、自然保护区等生态环境法律法规禁止建设区域，且项目类型与周边用地现状一致（如工业项目位于工业建筑及周边现状均为工业企业），由该项目业主出具承诺函（无条件服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行搬迁、产业转型升级或功能置换），责令其限期完善环评手续并落实整改，逾期未能完成整改的，予以关停清理”。项目已于 2020 年 3 月 15 日完成排污登记工作。 经现场踏勘及炉头村民委员会情况说明（详见附件 5），已对项目类型与周边用地现状一致性进行充分论证，得出项目类型与周边现状一致，均为工业企业，项目所在地为炉头工业区。项目承诺远期将无条件服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行搬迁、产业转型升级或功能置换。 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	全省总体管控要求	区域布局管控要求	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。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。	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；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、声环境环境质量质量达标，本项目冷却废水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准和揭阳市区污水处理厂进水标准两者较严者后，经市政管网排入揭阳市区污水处理厂处理，符合环境质量改善要求。	相符
		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，本项目冷却水循环利用，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	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	相符

				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。	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，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准和揭阳市区污水处理厂进水标准两者较严者后，经市政管网排入揭阳市区污水处理厂处理，不新增重点污染物，符合污染物排放管控要求。	
	2	“沿海经济带东西两翼地区”区域管控要求	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榕东炉头工业区，经现场踏勘及炉头村民委员会证实，已对项目类型与周边用地现状一致性进行充分论证，得出项目类型与周边现状一致，均为工业企业，项目所在地为揭阳市榕城区榕东炉头工业区，项目承诺远期将无条件服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行搬迁、产业转型升级或功能置换，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。	相符
			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。	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。项目附近的水体为榕江南河（“侨中”至“灶浦	相符

					镇新寮”段)，冷却水循环利用，不外排，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准和揭阳市区污水处理厂进水标准两者较严者后，经市政管网排入揭阳市区污水处理厂处理。符合污染物排放管控要求。	
	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，项目冷却水循环利用，不外排，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准和揭阳市区污水处理厂进水标准两者较严者后，经市政管网排入揭阳市区污水处理厂处理。 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物原辅材料的项目。	相符
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榕东炉头工业区，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质现状未能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。本项目冷却水循环使用不外排，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准和揭阳市区污水处理厂进水标准两者较严者后，经市政管网排入揭阳市区污水处理厂处理，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榕东炉头工业区，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 <table><tr><td>管控维度</td><td>管控要求</td><td>本项目情况</td><td>相符性</td></tr></table>	管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
管控维度	管控要求	本项目情况	相符性		

	区域布局管控	1、【产业/鼓励引导类】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。 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。 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、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。 4、【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，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。 5、【大气/限值类】城市建成区不再新建每小时 35 蒸吨以	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品制造业，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。 4. 本项目不属于新建钢铁、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，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。	相符
--	--------	--	--	----

		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。 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。		
	能源资源利用	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。 2、【土地资源/鼓励引导类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。 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。	1.项目属于日用塑料制品制造业，项目冷却水循环使用，不外排，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准和揭阳市区污水处理厂进水标准两者较严者后，经市政管网排入揭阳市区污水处理厂处理；2.经现场踏勘及炉头村民委员会证实，已对项目类型与周边用地现状一致性进行充分论证，得出项目类型与周边现状一致，均为工业企业，项目所在地为揭阳市榕城区新兴东郊工业区。项目承诺远期将无条件服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行搬迁、产业转型升级或功能置换；3.本项目落实大力发展绿色建筑，推广绿色低碳运输工具。	相符
		1、【水/综合类】引	1~2.项目属于日用	

	污染物排放 管控	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。 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。 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。 4、【大气/限制类】现有 VOCs 排放企业应提标改造，厂区内 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	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，采用负压排风，即 VOCs 产生源基本密闭作业(偶有部分敞开)，且配置负压排风，废气捕集效率为 75%；本项目废气主要为挥发性有机物，设计的处理工艺为“UV 光解+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。厂外无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 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《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1	相符
--	-------------	--	--	----

		溶剂 替代的除外)。 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%。 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。	和表 2 中相应标准限值；无组织粉尘排放执行《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；6. 本项目无使用生物质锅炉。	
	环境风险防控	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。 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、防泄漏设施和泄漏监测装置。	1.项目为日用塑料制品制造项目，产生的生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第二时段三级标准和揭阳市区污水处理厂进水标准两者较严者后，经市政管网排入揭阳市区污水处理厂处理；2. 项目现场已进行防渗、防腐蚀、防泄漏硬底化措施，不会对周边土壤环境造成影响。	相符
	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。 4、厂区平面布局合理性分析 根据建设单位提供的厂区平面布置图，见附图 3。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。 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。 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。 本项目三级化粪池设置在厂区西北侧，处理后的生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准和揭阳市区污水处理厂进水标准两者较严者后，经市政管网排入揭阳市区污水处理厂处理。因此本项目废水处理措施位置设置合理。 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。 6、与其他相关文件的相符性分析 （1）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相符性分析 根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的内容，“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放”。 本项目有机废气经集气罩收集+UV 光解+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。 （2）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+UV 光解+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。 (3) 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+UV 光解+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。 （4）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（UV 光解+活性炭吸附装置）	相符
	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。	项目采用外部集气罩，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）	相符
		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 500μmol/mol，亦不应	项目废气收集系统的输送管道密闭，处于负压下运行。	相符

			有感官可察觉泄漏。		
		排放水平	塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（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$\geq 3 \text{ kg/h}$ 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 6 mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3。	目前尚未出台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 中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$< 3 \text{ kg/h}$，本项目采用“UV 光解+活性炭吸附处理装置”处理注塑有机废气。在规范生产，严格落并运行实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
		治理设施设计与运行管理	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。	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。	相符

			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,本项目 VOCs 排放量为 0.284t/a (有组织排放量为 0.134t/a,无组织排放量为 0.15t/a),小于 300 公斤/年(0.3t/a),不属于省确定范围,故无需总量替代及总量来源说明。	符合
			新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算,若国家和我省出台适用于该	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实测法,本项目主要根据实测法进行核算。	符合

		行业的 VOCs 排放量计算方法,则参照其相关规定执行。		
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。 (5) 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 和色母生产日用塑料制品,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、以医疗废物为原料织造塑料制品、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)》。 (6) 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。本项目属于废塑料再生造粒项目,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。 (7) 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 和色母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。 （8）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。 （9）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，与该文不冲突。 （10）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 210m³/a，0.7m³/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。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 揭阳市榕城区星晖五金塑胶制品厂位于揭阳市榕城区榕东炉头工业区，拟投资 100 万元建设揭阳市榕城区星晖五金塑胶制品厂年产 150 吨日用塑料制品。项目占地面积为 1400m²，总建筑面积为 2300m²，设置有 1 栋生产厂房，内部分为生产车间、仓库、办公室等区域，主要从事日用塑料制品的生产，预计年产 150 吨日用塑料制品。 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，揭阳市榕城区星晖五金塑胶制品厂委托东莞市合欢环保科技有限公司承担本项目的环评工作。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。 2、工程概况 （1）项目名称：揭阳市榕城区星晖五金塑胶制品厂年产 150 吨日用塑料制品项目 （2）建设单位：揭阳市榕城区星晖五金塑胶制品厂 （3）建设性质：新建 （4）建设地点及四至情况：本项目位于揭阳市榕城区榕东炉头工业区，中心地理位置坐标为（东经 116 度 23 分 29.744 秒，北纬 23 度 31 分 46.611 秒），厂区的四至情况为：项目北侧为揭阳市榕城区伟盛塑胶厂，东侧为揭阳市榕城区明兴五金厂、西侧与南侧均为村道 （5）项目投资总额：总投资 100 万元，其中环保投资 30 万元。 （6）建设规模及工程内容 1）生产规模 揭阳市榕城区星晖五金塑胶制品厂规模为年产 150 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1400m ² ，总建筑面积为2300m ² ，设置有1栋生产厂房，2F。项目主要工程内容见表2-1。																					
表2-1 本项目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）		车间		2层，占地面积500m ² ，建筑面积1000m ²		8台注塑机，6台搅拌机		用于日用塑料制品的生产，其中1层为车间，2层为仓库											
				仓库		2层，占地面积500m ² ，建筑面积1000m ²		/		用于存储											
				办公室		2层，占地面积150m ² ，建筑面积300m ²		/		用于办公											
				空地		占地面积250m ²		/		/											
2		公用工程		供电系统		100万度		市政供电													
				给排水工程		210m ³ /a		生活用水、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经市政管网纳入揭阳市区污水处理厂；冷却水经降温后继续循环利用；													
				废气处理系统		/		有机废气经集气罩收集+UV光解+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		12m 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 生产单元、主要产品、生产设施及设施参数表																					
生产单元		主要生产		主要工艺		生产设施名称		数量		设施参数		产品名称		生产能力		计量单位		设计年生产时间（h）		其他信息	

	类型	单元名称	名称		参数名称	设计值	计量单位	其他设施参数信息					
	辅助公用工程	辅助公用单元	废水处理系统	三级化粪池	1	设施处理能力	1	m³/d	日用塑料制品	150	t/a	2400	日用塑料制品 150t/a
			冷却水系统	冷却塔	1	循环水量	4	m³/d					
			废气处理系统	UV光解+活性炭	1	设计处理能力	7710	m³/h					
			空气压缩	空气压缩机	1	功率	10	KW					
	主体工程	注塑单元	注塑成型	注塑机	10	设计生产能力	7.8125	kg/h					
		搅拌单元	搅拌	搅拌机	4		10.417	kg/h					
		包装单元	包装	包装机	2		31.25	kg/h					

(7) 主要产品产量

项目的主要产品产量详见下表 2-3。

表 2-3 主要产品产量一览表

序号	产品名称	年产量 (t/a)	形态
1	日用塑料制品	150	固态

(8) 原辅材料及其用量

本项目的主要原辅材料、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	152.07	外购	固态
2	色母	0.03	外购	固态

主要原辅材料理化性质：

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 $(C_3H_6)_n$ ，密度为 $0.89\sim 0.91g/cm^3$ ，易燃，熔点 $189^{\circ}C$ ，在 $155^{\circ}C$ 左右软化，使用温度范围为 $-30\sim 140^{\circ}C$ 。在 $80^{\circ}C$ 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。

色母料：是由树脂和大量颜料（达 50%）或染料配制成高浓度颜色的混合物。色母又名色种，是一种把超常量的颜料或染料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。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。

(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

项目设有冷却水塔 1 个，每天补充因蒸发、物料带走等因素损耗的水，循环用水量为 $4 m^3/d$ ，损耗量按 5%计，则本项目冷却水损耗量用量为 $0.2m^3/d$ ，补充量为 $0.2m^3/d$ （ $60m^3/a$ ）。冷却水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；该冷却水循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充

冷却水。

②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”中的先进值（新建企业），员工生活用水量按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则本项目员工总用水量合计为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $150\text{m}^3/\text{a}$ ）。

综上所述，本项目新鲜用水总量约 $0.7\text{m}^3/\text{d}$ （ $210\text{m}^3/\text{a}$ ），包括冷却补充新鲜用水、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，冷却水循环利用不外排，生活污水经三级化粪池处理后经市政管网纳入揭阳市区污水处理厂。

项目水平衡见图 2-1。

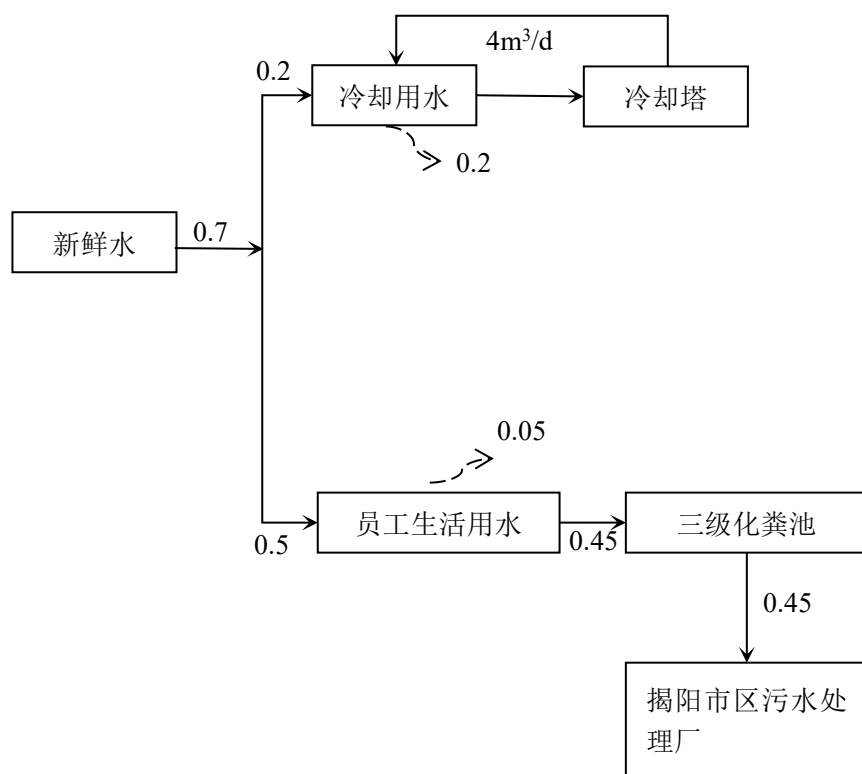


图 2-1 项目水平衡图（单位： m^3/d ）

3）供电

本项目用电由市政电网提供。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 150 吨日用塑料制品。生产工艺流程及产污环节详见下图。

```
graph LR; A[原料] --> B[搅拌]; B --> C[注塑]; C --> D[冷却]; D --> E[成品]; E --> F[包装]; B -.->|噪声、废气| G[ ]; C -.->|废气、噪声、固废| H[ ]; F -.->|废包装材料| I[ ]
```

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：

(1) 原料：人工将PP、色母料从包装袋中取出。

(2) 搅拌：将 PP、色母料原料放入搅拌机搅拌均匀，此工序产生搅拌粉尘、噪声。

(3) 注塑成型：将注塑模具安装在注塑机上，经注塑机将原料加热到熔融状态后加压将原料打进模具型腔，该工序工作温度为 160-200℃，PP 的热分解温度一般在 300℃ 以上。此工序产生有机废气、噪声和固废。边角料收集后外售给回收单位利用。

(4) 冷却：经过上述阶段后，最终冷却定型。

(5) 包装：包装工序会产生废包装材料，该工序无废气产生。

(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	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	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、废 UV 灯管
噪声	机械噪声	机械设备运行	设备噪声

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

与项目有关的原有环境污染问题

本项目目前主要从事日用塑料制品的加工生产，年加工生产日用塑料制品 150 吨。自投产以来，本项目所在地没有出现大的环境问题，未接到附近居民投诉。建设单位项目已于 2020 年 3 月进行排污许可登记工作，项目仅存在环评手续不全的问题，现申请办理环评手续，落实环境影响评价文件及批复要求的污染防治措施并完成自主验收。建设单位于 2022 年 1 月 4 日委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司对现场注塑废气、厂界无组织废气及厂界噪声进行采样并检测（报告编号：HC【2022-01】034J）。根据检测报告可知项目各项污染物排放均能达到标准。

1、大气污染物

本公司产生的废气主要为注塑有机废气。

为减少生产过程中产生的有组织废气、颗粒物对员工感官感受、身体健康及周边环境的影响，项目对生产车间产生的有机废气进行收集。本项目已在生产车间配套建设 1 套“UV 光解+活性炭吸附”装置，收集后的废气经处理设备处理后由 15m 烟囱高空排放；剩余 25% 的有机废气未被集气罩收集而以无组织形式排放。本报告于 2022 年 1 月 4 日委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司在本项目注塑废气排放口进行取样检测，监测报告详见附件 6。监测结果详见如下：

表 2-5 有组织废气监测结果

环境监测条件： 天气：多云 气温：20℃ 气压 101.4 kPa						
采样位置	检测项目	检测结果			标准限值	
		实测浓度 (mg/m3)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m3/h)	浓度 (mg/m3)	排放速率 (kg/h)
废气排气筒采样口（处理前）	非甲烷总烃（以碳计）	24.7	0.19	7572	---	---
	臭气浓度	5495（无量纲）			---	---
废气排气筒采样口（处理后）	非甲烷总烃（以碳计）	7.25	5.6×10 ⁻²	7710	60	---
	臭气浓度	724（无量纲）			2000（无量纲）	
参 数 结 果						
废气排气筒采样口（处理前）	截面积：0.1600m²；烟气温度：28.4℃；烟气流速：14.5m/s；含湿量：2.1%					
废气排气筒采样口（处理后）	排气筒高度：约 15m；环保处理设施：UV 光解+活性炭吸附；截面积：0.2000m²； 烟气温度：28.3℃；烟气流速：11.8m/s；含湿量：2.0%					

备注：1、废气中非甲烷总烃排放限值参考《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；废气中臭气浓度排放限值参考国家标准《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准限值。

“---”表示未作要求。

对参考标准若有异议，以环保管理部门核实为准。

根据表 2-7 所示，项目废气经集气罩收集后再经“UV 光解+活性炭吸附”处理装置处理，处理后有组织非甲烷总烃达到《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；颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》

（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值尾气经排气筒引至 15m 高空排放。对周围环境影响较小。

表 2-6 无组织废气监测结果 1

环境监测条件： 天气：多云 气温：20℃ 风向：西北风 风速：2.0 m/s 气压：101.4 kPa			
采样位置	检测项目及检测结果 (单位：mg/m ³ ，臭气浓度除外)		
	非甲烷总烃 (以碳计)	臭气浓度 (无量纲)	颗粒物
厂界上风向 1 号点○1	0.42	11	0.183
厂界下风向 2 号点○2	0.66	13	0.283
厂界下风向 3 号点○3	0.72	15	0.300
厂界下风向 4 号点○4	0.75	16	0.267
标准限值	4.0	20	1.0

备注：1、采样位置见附图。

2、无组织中颗粒物排放限值参考《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；无组织中非甲烷总烃排放限值参考国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；无组织中臭气浓度排放限值参考国家标准《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级新改扩建厂界标准值。

3、对参考标准若有异议，以环保管理部门核实为准。

表 2-7 无组织废气监测结果 2

环境监测条件： 天气：多云 气温：20℃ 风向：西北风 风速：2.0 m/s 气压：101.4 kPa	
采样位置	检测项目及检测结果

	(单位: mg/m ³)					
	非甲烷总烃 (以碳计)					
车间门口外 1 米处○5	3.12					
标准限值	6					
备注: 1、采样位置见附图, 采样位置由客户指定。 2、无组织排放限值参考国家标准《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 表 A.1 中特别排放限值 1h 均值。 3、对参考标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。						

根据表 2-8-2-9 所示, 项目无组织废气通过加强车间通排风后厂界非甲烷总烃能达到《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排放限值; 厂区内无组织非甲烷总烃达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 表 A.1 中特别排放限值 1h 均值; 无组织颗粒物执行《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, 对周围环境影响较小。

2、固体废物

项目一般包装废物、塑料边角料收集后交相关单位回收处理; 生活垃圾统一收集进入厂区垃圾箱, 由环卫部门统一清运; 废紫外灯管和废活性炭交由有资质单位进行处理。

3、噪声

项目噪声源主要为生产设施, 项目布局较合理, 经车间围墙隔音后, 运行时产生的机械噪声影响不大。

本报告委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司于 2022 年 1 月 4 日在厂区厂界进行噪声检测, 检测结果如下表。

表 2-8 噪声监测结果						
声级计型号	AWA5680		声级校准器型号		AWA6221A	
监测位置	噪声级 Leq dB(A)					
	昼间 (气温: 11 ℃ 风速: 2.0m/s 天气: 无雨雪、无雷电)			夜间 (气温: 9 ℃ 风速: 2.2m/s 天气: 无雨雪、无雷电)		
	时间	测定 值	主要声 源	时间	测定 值	主要声 源

东面厂界外 1m 处 ▲N1	14:32-14:42	57	生产设备噪声	22:27-22:37	43	环境噪声
南面厂界外 1m 处 ▲N2	14:53-15:03	57	生产设备噪声	22:48-22:58	42	环境噪声
西面厂界外 1m 处 ▲N3	15:12-15:22	58	生产设备噪声	23:08-23:18	42	环境噪声
标准限值	60			50		
备注：1、监测位置见附图；北面厂界与邻厂共用一面墙，不设监测点。 2、厂界噪声排放限值参考国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类厂界外声环境功能区噪声排放限值。 3、对参考标准若有异议，以环保管理部门核实为准。						

由上表可知，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。

点位示意图见下图：

无组织采样、噪声监测点位示意图

注：
“○” 为无组织废气采样点位
“▲” 为噪声监测点位

	图 2-3 检测点位示意图 项目周边环境问题： 本项目位于揭阳市榕城区榕东炉头工业区。项目周边现状以居民村庄、市政道路、工业区等为主，目前项目周围区域污染源主要为居民生活污水、生活垃圾、工厂的“三废”、市政道路汽车噪声及车辆尾气等。
--	---

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	项目附近的水体榕江南河（“侨中”至“灶浦镇新寮”）水质目标为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 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，揭阳市区污水处理厂
15	是否生态敏感与脆弱区	否

1、环境空气质量现状

（1）基本污染物

根据《揭阳市环境监测年鉴（2021 年）》，2020 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。

区域
环境
质量
现状

表 3-2 揭阳市 2020 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 2020 年平 均值	10	17	1.0	136	44	28
最小值	4	3	0.5	20	6	3
最大值	19	58	1.6	172	146	154
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《揭阳市环境监测年鉴（2021 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

本项目无生产《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的特征污染物，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

本项目生活污水经三级化粪池处后经市政管网纳入揭阳市区污水处理厂。

为了解项目附近水体榕江南河的水质，本次评价引用《揭阳市环境监测年鉴（2021 年）》2020 年榕江南河水质监测数据。

表 3-3 2020 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	东湖断面	样品数	72	72	72	72	72	72	72	72	72	III	IV	轻度污染
		年均值	6.90	4.2	18	2.6	0.58	0.09	2.70	34765	21.5			
		最大值	7.21	6.6	33	6.3	1.83	0.12	3.94	70000	22.0			
		最小值	6.61	2.0	10	1.4	0.08	0.05	1.76	9200	20.0			
		达标率%	100.0	34.7	81.9	91.7	83.3	100.0	—	—	—			
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准			6~9	≥6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤1.0	≤10000	—			

由监测结果可知，监测数据表明，榕江南河东湖断面监测指标 DO 对应均值没有达到《地

环境保护目标	表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准的限值要求，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。 3、声环境质量状况 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3-7。 表 3-7 主要环境敏感点分布一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离/m</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>陆联</td><td>居民区</td><td>约 2000 人</td><td rowspan="8">环境空气二类</td><td>西南</td><td>195</td></tr> <tr> <td>仙阳村</td><td>居民区</td><td>约 2352 人</td><td>南</td><td>280</td></tr> <tr> <td>西陈村</td><td>居民区</td><td>约 2368 人</td><td>东北</td><td>453</td></tr> <tr> <td>炉头村</td><td>居民区</td><td>约 1138 人</td><td>西北</td><td>59</td></tr> <tr> <td>西陈幼儿园</td><td>幼儿园</td><td>约 200 人</td><td>东北</td><td>439</td></tr> <tr> <td>东乡村</td><td>居民区</td><td>约 1093 人</td><td>西北</td><td>367</td></tr> <tr> <td>揭阳市保障房</td><td>居民区</td><td>约 300 人</td><td>东</td><td>500</td></tr> <tr> <td>保利锦城</td><td>居民区</td><td>约 4000 人</td><td>东</td><td>500</td></tr> <tr> <td>炉头村排水渠</td><td>河流</td><td>--</td><td>地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准</td><td>南</td><td>17</td></tr> </tbody> </table> 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。					名称	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	陆联	居民区	约 2000 人	环境空气二类	西南	195	仙阳村	居民区	约 2352 人	南	280	西陈村	居民区	约 2368 人	东北	453	炉头村	居民区	约 1138 人	西北	59	西陈幼儿园	幼儿园	约 200 人	东北	439	东乡村	居民区	约 1093 人	西北	367	揭阳市保障房	居民区	约 300 人	东	500	保利锦城	居民区	约 4000 人	东	500	炉头村排水渠	河流	--	地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准	南
名称	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																																																				
陆联	居民区	约 2000 人	环境空气二类	西南	195																																																				
仙阳村	居民区	约 2352 人		南	280																																																				
西陈村	居民区	约 2368 人		东北	453																																																				
炉头村	居民区	约 1138 人		西北	59																																																				
西陈幼儿园	幼儿园	约 200 人		东北	439																																																				
东乡村	居民区	约 1093 人		西北	367																																																				
揭阳市保障房	居民区	约 300 人		东	500																																																				
保利锦城	居民区	约 4000 人		东	500																																																				
炉头村排水渠	河流	--	地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准	南	17																																																				

	4、生态环境 本项目位于揭阳市榕城区榕东炉头工业区，该用地为陈敏龙向陈建城租赁所得，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。						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	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。 厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。 搅拌工序产生的颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求。 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。						
	表 3-8 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	--	（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求
	5	颗粒物	无组织排放	--	1.0	--	（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	6	臭气浓度	有组织排放	15	2000（无量纲）	--	（GB14554-1993）
	7		无组织排放	--	20（无量纲）	--	
	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

生活污水经三级化粪池处理后达到揭阳市区污水处理厂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揭阳市区污水处理厂处理。

污水处理厂尾水排放执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）“城镇二级污水处理厂”第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准A标准的较严者。详见表3-9。

表 3-9 生活污水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

项目	PH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	TP	TN	NH ₃ -H
揭阳市区污水处理厂进水水质指标	6-9	250	120	150	4	40	30
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	--	--	--
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准与揭阳市区污水处理厂进水水质指标较严者	6-9	≤250	≤120	≤150	≤4	≤40	≤30
揭阳市区污水处理厂出水水质指标	6-9	≤40	≤10	≤10	≤0.5	≤15	≤5

②生产废水

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3-10。

表 3-10 生产废水执行标准（单位：除 pH 外均为 mg/L）

标准\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》敞开式循环冷却水系统补充水标准	6.5~8.5	≤60	≤30	--	≤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 3-11 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 固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《国家危险废物名录》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单相关内容、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 以及《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020) 相关规定。		
总量控制指标	1、水污染物排放总量控制指标: 项目产生的生活污水生活污水经三级化粪池预处理后接入污水管网, 排入揭阳市区污水处理厂进行进一步处理, CODcr、氨氮年排放量 0.0054t/a、0.00068t/a, 纳入揭阳市区污水处理厂总量控制指标, 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: 本项目注塑成型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, VOCs 总排放量为: 0.284t/a (其中, 有组织排放量为 0.134t/a, 无组织排放量为 0.15t/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》(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, 本项目 VOCs 排放量为 0.284t/a (有组织排放量为 0.134t/a, 无组织排放量为 0.15t/a), 小于 300 公斤/年(0.3t/a), 不属省确定范围, 故无需总量替代及总量来源说明。 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	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。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、大气环境影响分析 根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中相关要求，计算项目污染源源强有类比法、实测法、产污系数法等方法，本项目已于2020年3月15日完成排污许可登记工作，根据项目现场实际情况可直接通过检测得出项目废气处理前后的浓度，故采用实测法可直观反映项目的实际情况，具体分析如下： （1）熔融挤出工序产生的废气 1）粉尘 ①粉尘 项目生产过程需要搅拌，使塑料受热均匀。搅拌机为全密闭，搅拌过程产生粉尘量极少。根据广东恒畅环保节能检测科技有限公司于2022年1月4日对揭阳市星晖五金塑胶制品厂排污状况进行监测（监测报告见附件6），检测结果表明无组织粉尘排放满足《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。 2）注塑废气 ①有组织注塑废气 PP和色母料在注塑机内加热到160-200℃，然后挤出成型，整个过程虽然没有达到PP的热分解温度（一般在300℃以上），但是原料离态单体分子会因为受热而挥发出来，少量高分子也会因为局部受热过度而分解，综合起来形成有机废气，以非甲烷总烃来表征。注塑作业连续进行，每日工作时间为8小时（年工作时间为2400小时）。 本项目在注塑成型工序过程中由于塑胶粒受热会有少量的有机废气产生，排放因子为非甲烷总烃，连续排放。 本项目已投产，根据广东恒畅环保节能检测科技有限公司于2022年1月4日对揭阳市星晖五金塑胶制品厂排污状况进行监测（监测报告见附件6）计算出项目经“UV光解+活性炭吸附”处理前，注塑废气进口风量为7572m³/h，进口产生浓度为24.7mg/m³，产生速率为

0.19kg/h，计算出非甲烷总烃的产生量为 0.45t/a；处理后，注塑废气非甲烷总烃出口风量 7710m³/h，出口排放浓度为 7.25mg/m³，排放速率为 5.6×10⁻²kg/h，计算出非甲烷总烃排放量为 0.134t/a，即说明目前该注塑废气治理设施非甲烷总烃的去除率为 70%[(0.45-0.134)/0.45]=70%。 ②无组织注塑废气 有机废气废气主要来源于注塑工序，其污染因子主要为非甲烷总烃，本项目废气收集效率取 75%，约有 25%以无组织形式排放。 根据广东恒畅环保节能检测科技有限公司的监测结果可知，非甲烷总烃经集气罩收集后产生量为 0.45t/a，则无组织排放非甲烷总烃量为 0.45/0.75-0.45=0.15t/a，排放速率为 0.0625kg/h。 3) 恶臭 塑料制品行业在塑料加热熔融过程中会产生一定异味，即恶臭污染物。本项目在再生塑料粒加热熔融期间也会不可避免地会产生少量的臭气。本项目注塑过程中产生的废气经“UV 光解+活性炭吸附”装置处理后由 15 米高排气筒排放，臭气浓度无量纲，不进行定量分析。 项目废气处理设施除臭原理为：利用 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧，臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其他刺激性异味有极强的清除效果；恶臭气体经集气罩收集至废气处理设施后，设施运用 UV 紫外线光束对臭氧及恶臭气体进行协同分解氧化反应，使恶臭气体降解转化为低分子化合物、水和二氧化碳，通过活性炭吸附后，由排气筒排放 根据广东恒畅环保节能检测科技有限公司于 2022 年 1 月 10 日对本项目废气采样监测结果。有组织废气处理后的臭气浓度为 724（无量纲），恶臭物质有组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中相应标准限值[臭气浓度<2000（无量纲）。因此，项目生产过程中产生的恶臭对周边环境影响较小。 本项目非甲烷总烃、臭气浓度采用 1 套“UV 光解净化装置+活性炭吸附”装置进行处理，处理后经过 15m 排气筒排放。本项目生产线属于全自动、尽量密闭生产，因此，本项目废气收集率可达 75%。 （2）处理工艺可行性分析： ①收集效率可行性分析 参考《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤

环函[2019]243号)中对于治理设施捕集效率的规定,采用负压排风,即VOCs产生源基本密闭作业(偶有部分敞开),且配置负压排风,废气捕集效率为75%。本项目集气罩尺寸均大于各有机废气产生源部位,与产生源距离为0.3m,最小控制风速达到0.5m/s,而且本项目所有工序所在车间四面为厚砖水泥墙,生产时,窗户为关闭状态,车间密闭性较好。为保证车间废气捕集效率,建设单位拟采取以下措施:1.本项目车间,日常除必要出入外,关闭大门;2.在安装抽风设备同时抽气,再统一汇入废气治理设施。综合考虑下,本项目废气收集效率取75%。

②处理方法可行性分析

目前由于气态有机污染物种类繁多,采用的治理方法也有多种,常用的主要有:吸收法、吸附法、催化燃烧法、燃烧法、冷凝法等。对于以上各种方法的适用范围以及特点叙述见下表。

表4-1 有机废气治理方法

净化方法	方法要点	适用范围	优缺点
燃烧法	将废气中的有机物作为燃料烧掉或将其在高温下进行分解温度范围为600~1100℃	中高浓度	分解温度高、不够安全
催化燃烧法	在氧化催化剂的作用下,氧化成无害物质,温度范围200~400℃	高浓度,连续排气且稳定	为无火焰燃烧,温度要求低、可燃组分浓度和热值限制较小、但催化剂价格高
吸附法	吸收剂进行物理吸附,常温	低浓度	净化效率高、但吸附剂有吸附容量限制
吸收法	物理吸收,常温	含颗粒物的废气	吸收剂本身性质不理想、吸收剂再生处理不好
冷凝法	采用低温,是有机组分冷却至露点下,液化回收	高浓度	要求组分单纯、设备和操作简单,但经济上不合算
低温等离子	等离子体法靠分子激发器-使用高频、高压,采用分子共振的原理;具有占地小、操作方便和运行费用低等优点	低浓度	可适应低浓度,小风量的废气治理

这些方法在应用中各有特点和利弊,需要根据污染程度、使用环境与条件来权衡。对于环保检查机构和污染治理方所共同关心的是:初次投资费、运行费用、二次污染、处理

效果、维护等方面的问题。简而言之，这些方法均能满足一定条件下气态污染物的处理。

针对本项目废气排放的特点，项目搅拌熔融废气污染因子以非甲烷总烃等有机废气为主，为降低投资成本，保证净化效果和减少运行费用，建设单位拟采用“UV 光解+活性炭吸附”处理搅拌注塑废气。这种工艺是目前国内公认成熟处理有机废气的方式。

②废气处理能力达标的可行性分析

参考广东省《印刷、制鞋家具表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中常见治理设施治理效率，光催化氧化法对于有机废气的治理效率为 50~95%，本项目取 30%；吸附法对于有机废气的治理效率为 50~90%，本项目保守取 60%。因此“UV 光解+活性炭吸附”联合处理工艺对有机废气处理效率为 $1 - (1 - 25) \times (1 - 60) = 70\%$ ，根据本项目实际检测结果可知，本项目“光催化氧化法+活性炭”对 VOCs 处理效率为 70%，其中光催化氧化法治理效率取 25%，活性炭取 60%。

（3）项目废气产排情况汇总

本项目塑料注塑工序非甲烷总烃和臭气浓度产生量分别为 0.45t/a（0.19kg/h）和 2290（无量纲），设一废气处理设施为“UV 光解+活性炭吸附装置”，处理风量为 7710m³/h，经由 15m 高排气筒 DA001 排放，集气罩收集效率 75%，故无组织排放的注塑废气为 25%，对非甲烷总烃处理效率保守取 70%，臭气浓度处理效率保守取 70%。

本项目搅拌机为全密闭，搅拌过程产生粉尘量极少，仅为打开搅拌机工序。

则项目各类废气的产排情况如下表。

表4-2 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	32.93	0.25	0.6	有组织	77 10	75	70	是	/	7.5	5.6×10 ⁻²	0.134	DA 001	一般排放口	60	/
	臭气浓度	5495 (无量纲)	/	/				70			724 (无量纲)	/	/			2000 (无量纲)	/
	非甲烷总烃	/	0.25	0.6	无组织	/	/	/	/	逸散率 15%	<4.0	0.0625	0.15	/	/	厂界: 4.0; 厂内: 20	/
	颗粒物	/	/	/							<1.0	/	/			1.0	/
	臭气浓度	5495 (无量纲)	/	/							724 (无量纲)	/	/			20 (无量纲)	/

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，因此非甲烷总烃、颗粒物排放浓度按照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）对应标准执行。

由上表可知，本项目注塑工序产生的废气经集气罩收集至“UV 光解+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《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 特别排放浓度限值；颗粒物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；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 4-3。

表 4-3 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/m³)	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	7.25	5.6×10 ⁻²	0.134
		臭气浓度	724（无量纲）	少量	少量
主要排放口（无）					
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.134
		臭气浓度			少量
有组织排放合计		非甲烷总烃			0.134
		臭气浓度			少量

本项目大气污染物无组织排放核算见表 4-4。

表 4-4 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	0.15
2						
3		臭气浓 度		GB14554-93	20（无量纲）	少量
		颗粒物		GB14554-93	1.0	少量
无组织排放统计						
无组织排放统计			非甲烷总烃			0.15
			颗粒物			少量
			臭气浓度			少量

因此，本项目大气污染物年排放核算见表 4-5。

表 4-5 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	0.284
2	颗粒物	少量
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 UV 光解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 30%，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 4-6 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	7710	非甲烷总烃	12.97	0.01
		7710	臭气浓度	2884.88	/

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、UV 光解

利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射恶臭气体，裂解恶臭气体的装置。紫外线是由电磁波组成，其本身所带有的能量与波长直接有关，波长越短，能量越大。通过采用 D 波段内的真空紫外线(波长范围 170-184.9nm)，照射有机气体或恶臭气体分子，当这些气体分子吸收了这类紫外线光后，因紫外线光本身所带有的能量，使有机气体或恶臭气体分子内部发生裂解，化学键断裂，形成游离状态的原子或基团(C、H、O 等)。同时，混合气体中的氧气被紫外线光裂解形成游离的氧原子并结合生成臭氧，混合气体中的水蒸气被紫外线光裂解产生羟基，而这些生成的臭氧和羟基具有极强的氧化性，可将废气分子裂解产生的原子和基团（甚至是有机气体或恶臭气体分子）氧化成 H₂O 和 CO₂ 等无污染的低分子化合物。另外，利用高能紫外线光束可裂解恶臭气体中细菌的分子键，破坏细菌的核酸（DNA），再通过臭氧进行氧化反应，彻底达到脱臭及杀菌的目的。

该处理系统技术原理是利用特制的 TiO₂ 光触媒及特制的高能 UV 紫外线光束照射有机废气，裂解有机废气的分子键，解间打开和断裂苯乙烯、苯、甲苯、二甲苯、VOC 类的分子键结构，降解变为低分子化合物，如二氧化碳等。利用高能臭氧分解空气中的氧分子产生游离氧，通过游离氧所携带正负电子不平衡需与氧分子结合，进而产生臭氧，使呈游离状态

的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子的化合物，如 CO₂ 等。

B、活性炭吸附

采用蜂窝活性炭进行吸附，具有密集的细孔结构、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。

（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 4-7 大气环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 废气排放口	非甲烷总烃	1 次/1 年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物排放限值
	臭气浓度	1 次/1 年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放值
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）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求
	颗粒物	1 次/年	《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
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 特别排放浓度限值

（8）本项目废气对炉头村的影响

炉头村位于项目厂界西北侧 59 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炉头村的距离为 79 米。

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“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后达标排放。经处理后，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《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；臭气浓度的排放浓度远小于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

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，正常运营期间对炉头村的影响较小。

2、水环境的影响分析

项目产生的废水主要为冷却循环水及员工生活污水。

（1）冷却循环水

项目设有冷却塔 1 个，每天补充因蒸发、物料带走等因素损耗的水，循环用水量为 4 m³/d，损耗量按 5%计，则本项目冷却水损耗量用量为 0.2m³/d，补充量为 0.2m³/d（60m³/a）。冷却水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；该冷却水经沉淀池沉淀处理后，循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水。

（2）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”中的先进值，员工生活用水量按 10m³/（人·a）计，则本项目员工总用水量合计为 0.5m³/d（150m³/a）。污水产生系数取 0.9，则生活污水产生量为 0.45m³/d（135m³/a），其主要污染物有 COD_{Cr}、NH₃-N、SS、BOD₅等，经三级化粪池处理后经市政管网纳入揭阳市区污水处理厂。

根据同行业类比，三级化粪池各污染物处理效率如下表。

表 4-8 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135t/a	产生浓度（mg/L）	220	100	120	20
	年产生量（t/a）	0.0297	0.0135	0.0162	0.0027
	经三级化粪池处理后	排放浓度（mg/L）	200	90	60
		排放量（t/a）	0.027	0.012	0.0081
	经揭阳市区污水处理厂处理后	排放浓度（mg/L）	40	20	20
		年排放量（t）	0.0054	0.0027	0.00068

由上表可知，项目生活污水经三级化粪池处理后可确保其排放达到揭阳市区污水处理厂设计进水水质标准，因此从技术上是可行的。

表 4-9 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表								
产污环节	废水类别	污染物种类	污染治理设施			排放方式	排放去向	排放口类型
			处理能力	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
员工办公	生活污水	CODcr	/	三级化粪池	是	间接排放	揭阳市区污水处理厂	企业总排口
		BOD ₅						
		NH ₃ -N						
		SS						

表 4-10 废水间接排放口基本情况表								
排放口编号	废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			
					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/（mg/L）	
DW001	0.0135	排入揭阳市区污水处理厂	间歇排放	—	揭阳市区污水处理厂	CODcr	40	
						BOD ₅	10	
						NH ₃ -N	5	
						SS	10	

（2）远期依托污水处理设施的可行性分析

①揭阳市区污水处理厂的概况

揭阳市区污水处理厂位于揭阳市空港经济区凤美办事处东升村溪头角，分两期建设，第一期污水处理规模为 6 万 m³/d，第二期为 6 万 m³/d；两期工程共占地面积 131.89 亩，主要接纳榕城区、空港经济区污水。采用“粗格栅及提升泵房+细格栅及沉砂池+A/A/O 生化池+二沉池+精密过滤池+紫外线消毒”处理工艺，出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的较严值

②揭阳市区污水处理厂污水处理工艺

揭阳市区污水处理厂一期工程污水、污泥处理工艺流程简图：

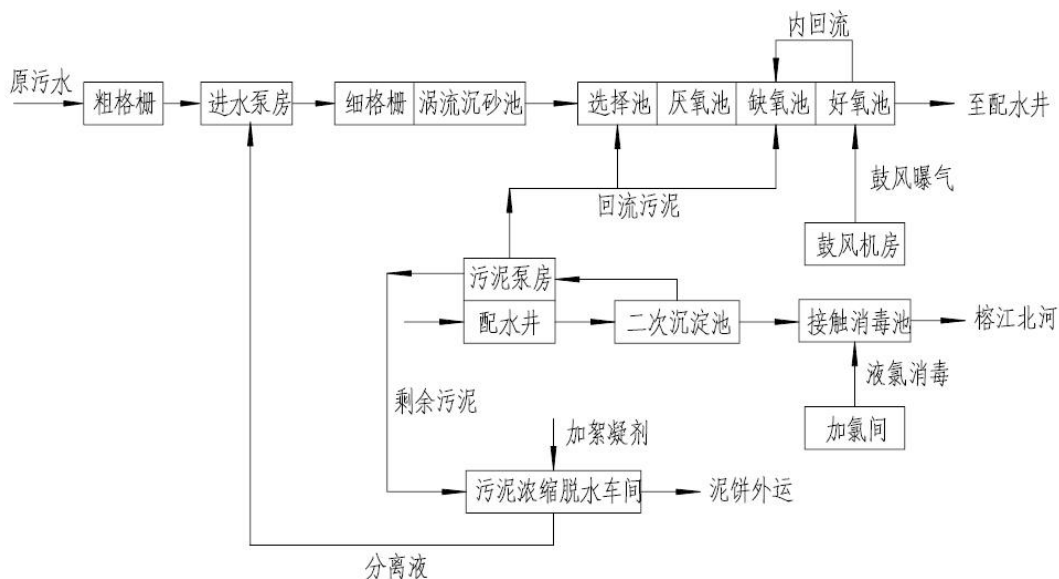


图 4-2 一期工程污水、污泥工艺流程图

揭阳市区污水处理厂扩建工程改造后污水、污泥处理工艺流程简图：

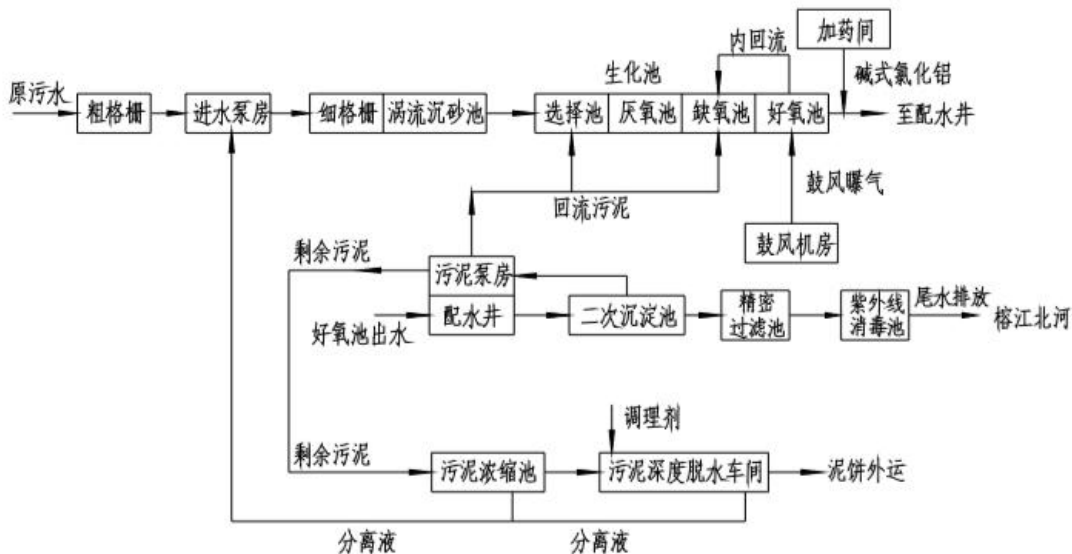


图 4-3 扩建后工程污水、污泥工艺流程图

污水再生利用处理工艺流程如下：

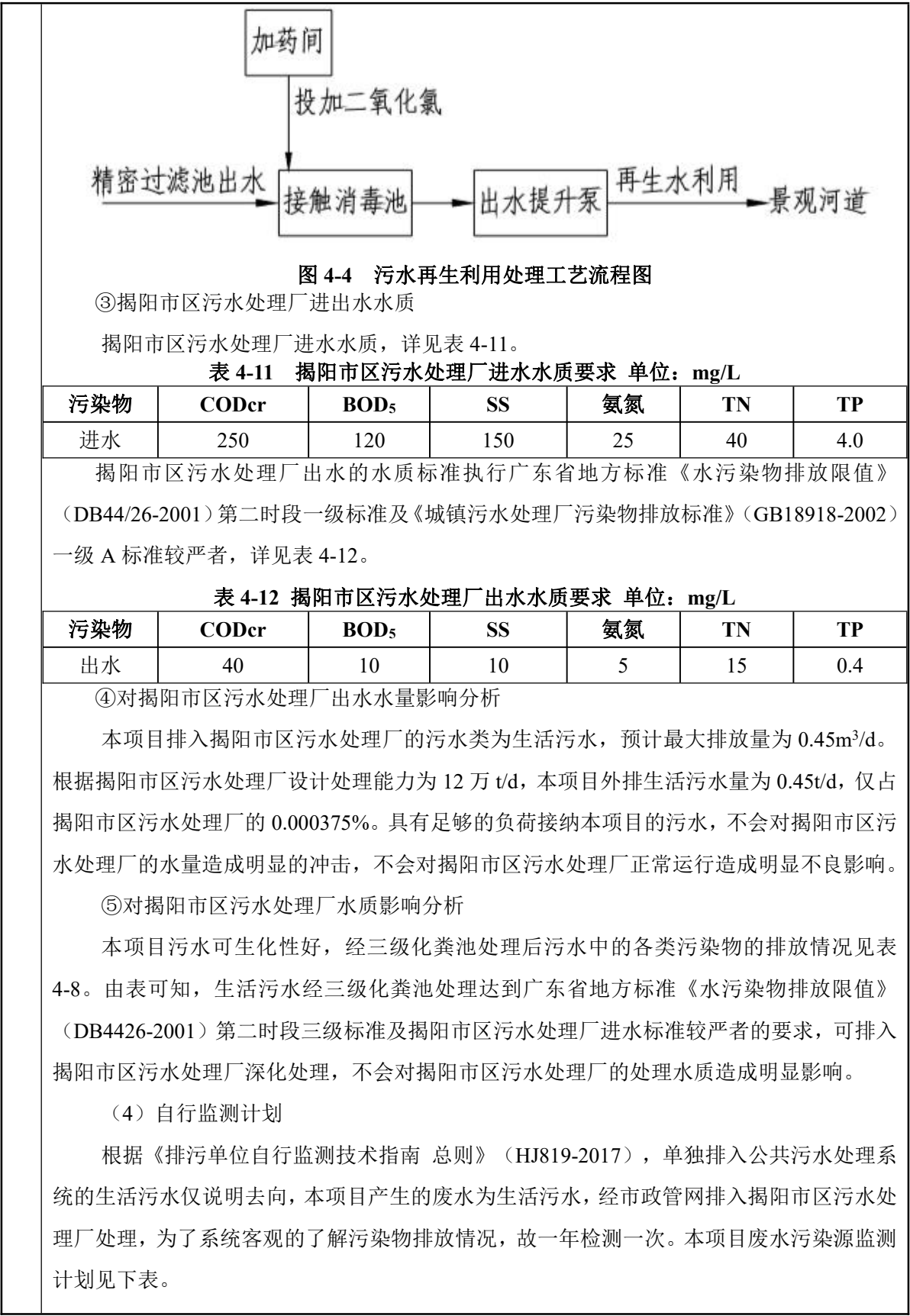


表 4-13 水污染物环境监测计划

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	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水要求的较严者

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、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 4-14 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	8 台	75-85	室内、减振垫、厂房隔声
2	搅拌机	6 台	75-85	
3	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

噪声衰减公式：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2/r_1)$$

式中：L₂——距离源 r₂ 处的 A 声级，dB (A)；

L₁——距声源 r₁ 处 (1m) 的 A 声级，dB (A)；

r_2 、 r_1 ——距声源的距离，m。

噪声叠加公式：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：L——某点噪声总叠加值，dB（A）；

L_i ——第 i 个声源的噪声值，dB（A）；

n——噪声源个数。

（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 4-15 所示。

表 4-15 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	43.28	/	43.28	达标
南侧厂界	42.32	/	42.32	达标
西侧厂界	53.18	/	53.18	达标
北侧厂界	41.65	/	41.65	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 4-16 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 $L_{eq}(A)$	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 3042 个，单袋重 0.01kg，则废包装袋产生量为 0.03t/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，切膜过程会产生边角料，根据物料平衡，本项目边角料约为原料用量的 1%，则边角料产生量约为 1.5t/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“UV 光解+活性炭吸附”处理设施，根据工程分析，项目有机废气总收集的量为 0.45t/a，经 UV 光解处理后（处理效率约 25%）进入活性炭的有机废气的量为：0.3375t/a，活性炭处理有机废气效率按 60%计，则经活性炭吸附的有机废气量为 0.2025t/a。参照《活性炭吸附法处理低浓度苯类废气的研究》（陈凡植，广东工学院学报，第 11 卷第三期 1994 年 9 月），活性炭吸附参数根据 1kg 的活性炭吸附 0.3kg 的有机废气污染物质计算，则本项目需新鲜活性炭总用量为 0.675t/a，活性炭吸附有机废气产生的废活性炭为新鲜活性炭用量加上活性炭吸附的废气量，则活性炭吸附有机废气产生的废活性炭量为 0.2025t/a+0.675t/a=0.8775t/a。活性炭吸附装置工作量达到饱和后需要更换活性炭，由于本项目有机废气产生量较少，活性炭不易达到饱和状态，预计更换周期为 6 个月，总产生量约为 0.8775t/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。 ⑤废 UV 灯管 本项目 UV 光解过程中会产生废弃的 UV 灯管，属于《国家危险废物名录》（2021 年本）中“生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他含汞电光源”，废物类别为“HW29 含汞废物”，类比同类型项目，1 万风量 UV 光解净化器需设置 15 根灯管（300g/根），本项目 UV 光解净化器风量为 7710m³/h，故需设置 12 根灯管（300g/根），使用寿命约 8000h，项目年生产时间为 2400h，故预计更换周期为 3 年，更换量为 0.0012t/a， 收集后委托有资质单位进行安全处置。 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 4-17 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	0.03	可交由专业回收机构处理
3	废边角料	一般工业固废	1.5	外售给回收单位利用
4	废 UV 灯管	危险废物	0.0012	可交由专业回收机构处理
5	废活性炭	危险废物	0.8775	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》（GB 18599-2020）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、孳生蚊蝇，使其不致影响工作人员的办公生活和附近居民的正常生活。

2) 危险废物

项目的危险废物主要为废活性炭和废 UV 灯管等。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 4-16。

表 4-16 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
2		废 UV 灯管	HW29	900-023-29			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》（GB18597-2001）及其 2013 年修订单，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》(GB18597-2001)及2013年标准修改单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受者相关责任 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

本项目位于揭阳市榕城区榕东炉头工业区，该用地为陈敏龙向陈建城租赁所得，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。

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供科学依据。

（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：q₁、q₂.....q_n—每种危险物质的最大存在量，t。 Q₁、Q₂.....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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q < 10；（2）10≤Q < 100；（3）Q≥100 本项目原材料主要为塑料（PP），不涉及医疗废物和危险废物的废塑料以及进口废塑料，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《建设项目环境风险评价技术导则》(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+UV 光解+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。 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、磨擦）；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故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。 事故应急池： 参照中石化《水体污染防控紧急措施设计导则》要求，事故储存设施总有效容积为： $V_{总} = (V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5$ 注：（V₁+V₂-V₃）max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V₁+V₂-V₃，取其中最大值。式中： V₁--收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m³，项目不设储罐，因此 V₁ 取最大值 0。 注：储存相同物料的储存容器按一个最大储存量容器计，装置物料按存留最大物料量的一台反应器或中间储存容器计。 V₂--发生事故的储罐或装置的消防水量，m³，一次消防最大用水量为 10L/s， 时间按 15min 计算，则最大消防水量为 9m³。 V₃--发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m³，事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量（m³），与事故废水导排管道容量（m³）之和，本项目约为 0m³。 V₄--发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³，项目生产（冷却）废水不进入应急收集系统，故生产废水量为 0。 V₅--按下式计算。 $V_{雨}=10q \cdot Ft$ 式中：V 雨--发生事故时可能进入该系统的降雨量，m³ q--降雨强度，mm；按平均日降雨量； （qa--年平均降雨量，mm；揭阳市平均降雨量为 1742.7mm，取 qa=1742.7mm； n--年平均降雨日数，n 取 116 天；） F--必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；F=0.025ha；（项目空地面积 250m²） t--降雨持续时间，h；t=1h（取发生事故时降雨持续时间为 1h）； V 雨=10qFt/24=1.56m³ 综上，事故应急池有效容积 V 总=（V₁+V₂-V₃）max+V₄+V₅=（0+9-0）+0+1.56=10.56m³。 为防止由于发生废水处理站故障废水外排对周围环境影响，因此企业应设置一个不小于
--	---

10.56m³的事故应急池，对消防废水进行有效收集，避免消防废水进入雨水管道污染附近水体。本项目建设 12m³的事故应急池，满足不小于 10.56m³的需求，事故应急池需建设必要的导液管（沟），使得事故废水能顺利流入应急池内。通过完善事故废水收集、处理、排放系统，保证火灾事故消防废水安全地集中到事故应急池，然后针对水质实际情况进行必要的处理，避免对评价范围内的周围农田和河流造成影响。采取上述措施后，因消防水排放而发生周围地表水污染事故的可能性极小。

④危险废物防范措施

项目涉及的危险废物为关要求，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）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“UV 光解+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和排放速率的要求 (浓度 $\leq 60\text{mg/m}^3$)	
			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))	
	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 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$)	
			颗粒物		《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 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$)	
			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)		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中表 A.1 特别排放浓度限值 (浓度 $\leq 20\text{mg/m}^3$)	
地表水环境	生活污水		pH	项目生活污水经厂内三级化粪池处理后经市政管网排入揭阳市区污水处理厂	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	6~9
			CODcr			250
			氨氮			30
			BOD ₅			120

	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	/
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	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；项目已完成排污许可登记管理工作，废气污染物产排放采用实测法计算，故项目具备环境影响分析预测评估的可靠性；项目生活污水纳入市政管网排入揭阳市区污水处理厂，加强环保设施管理，可实现废气达标排放，冷却水持续达标回用，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	/	/	/	1850.4 万 m ³ /a	/	1850.4 万 m ³ /a	+1850.4 万 m ³ /a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.134t/a	/	0.134t/a	+0.134t/a
	臭气浓度	/	/	/	少量	/	少量	少量
废水	废水量	/	/	/	0.0189 万 t/a	/	0.0378 万 t/a	+0.0378 万 t/a
	CODcr	/	/	/	0.0054t/a	/	0.0054t/a	+0.0054t/a
	氨氮	/	/	/	0.00068t/a	/	00068t/a	+00068t/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	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
	废边角料	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	0.8775t/a	/	0.8775t/a	+0.8775t/a
	废 UV 灯管	/	/	/	0.0012t/a	/	0.0012t/a	+0.0012t/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



南面村道



西面村道



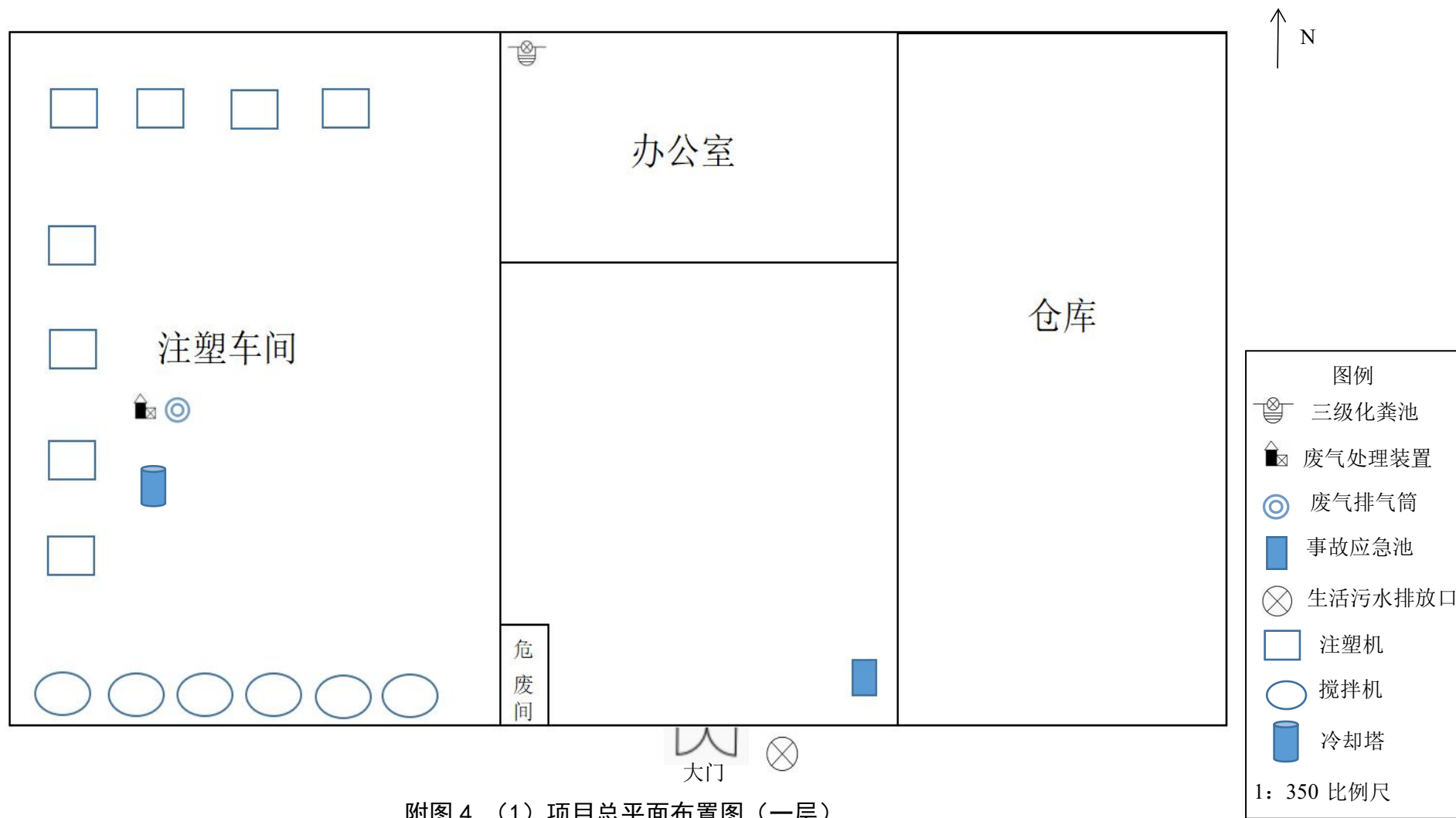
东面揭阳市榕城区明兴五金厂



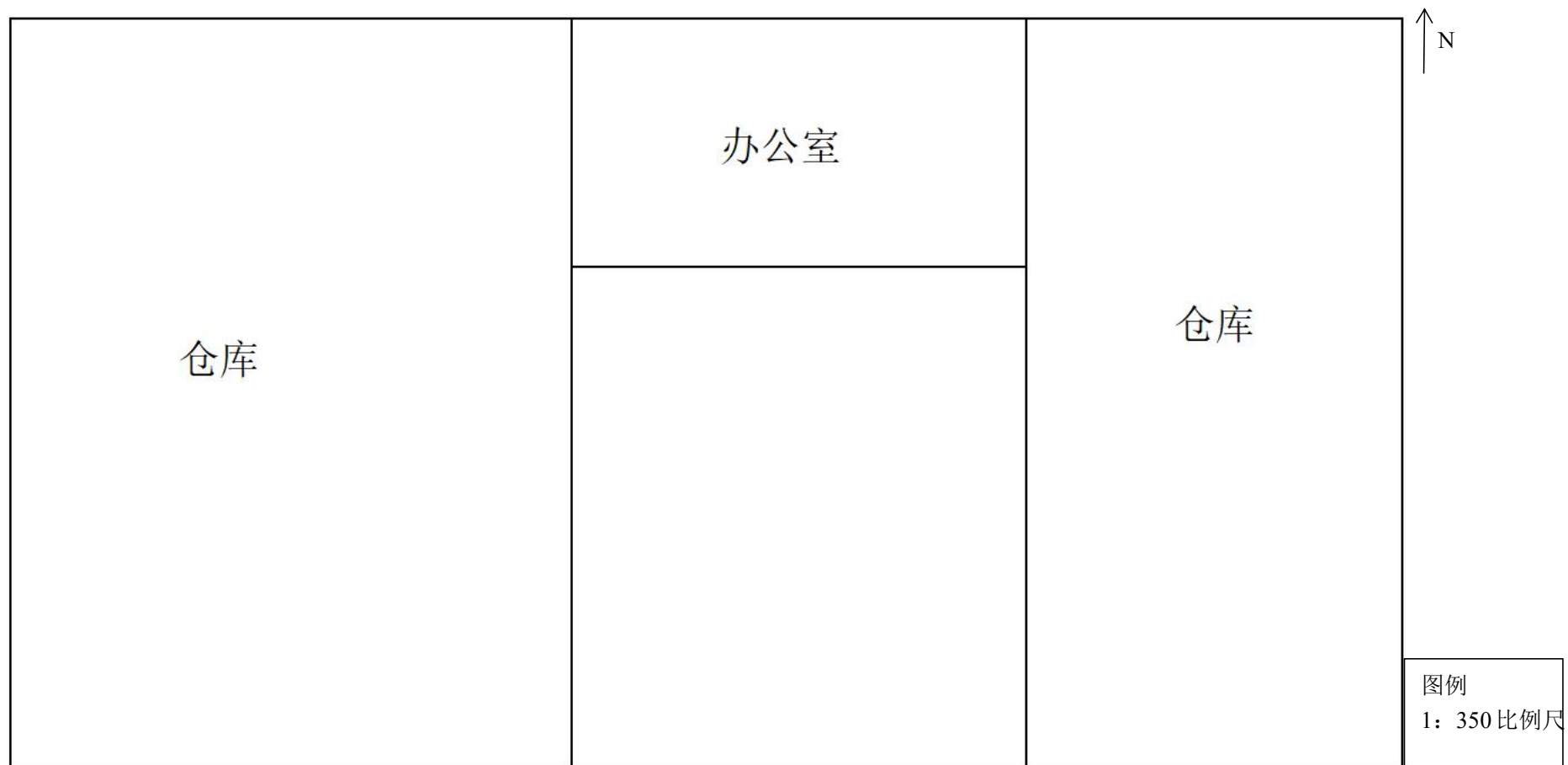
北面揭阳市榕城区伟盛塑胶厂
附图 2（2）项目四至现状图



附图 3 项目车间现状及地面硬底化图



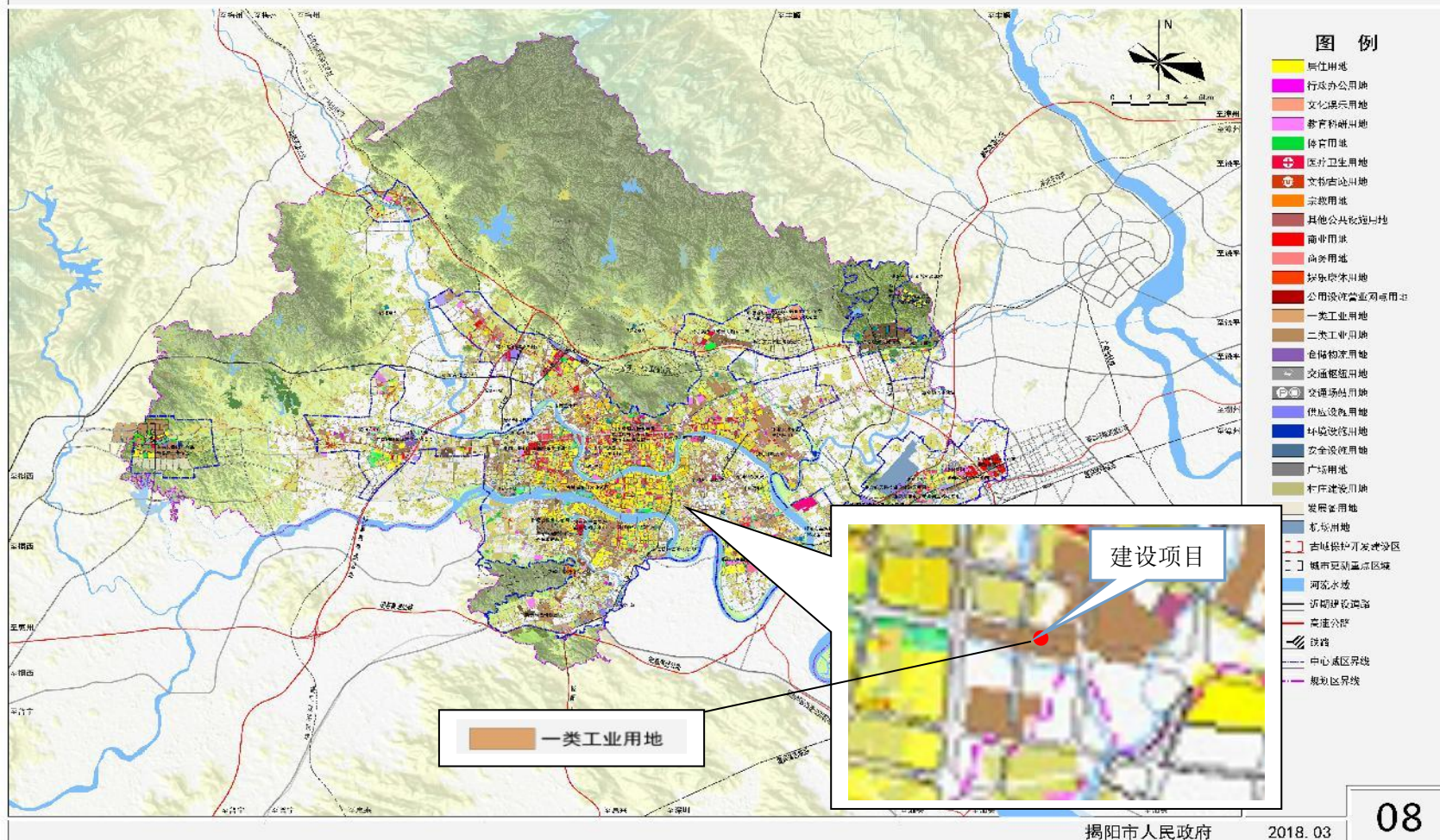
附图 4 (1) 项目总平面布置图 (一层)



附图 4 （2）项目总平面布置图（二层）

揭阳市城市总体规划（2011—2035年）

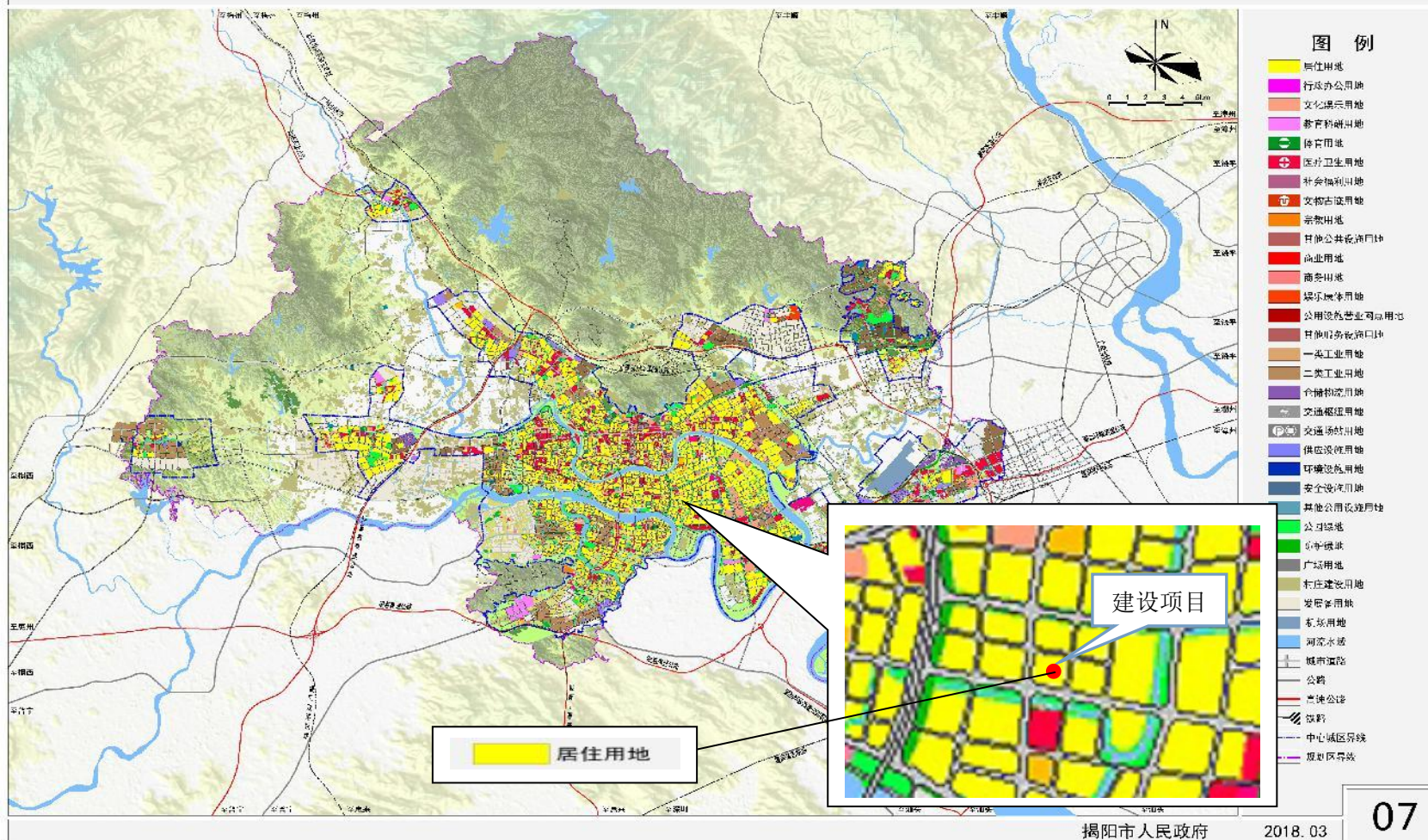
中心城区近期建设规划图



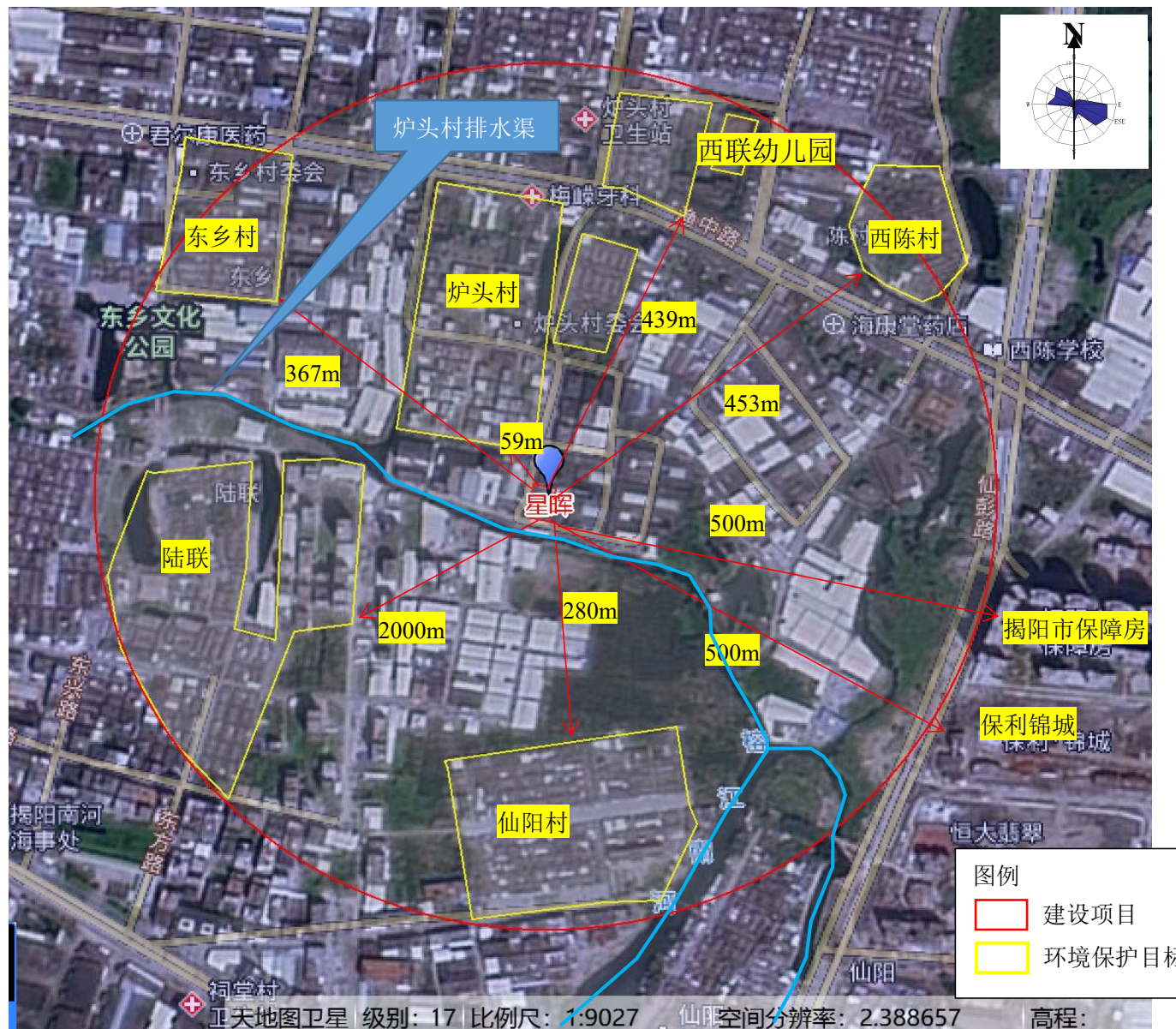
附图 5 揭阳市城市总体规划图（近期）

揭阳市城市总体规划（2011—2035年）

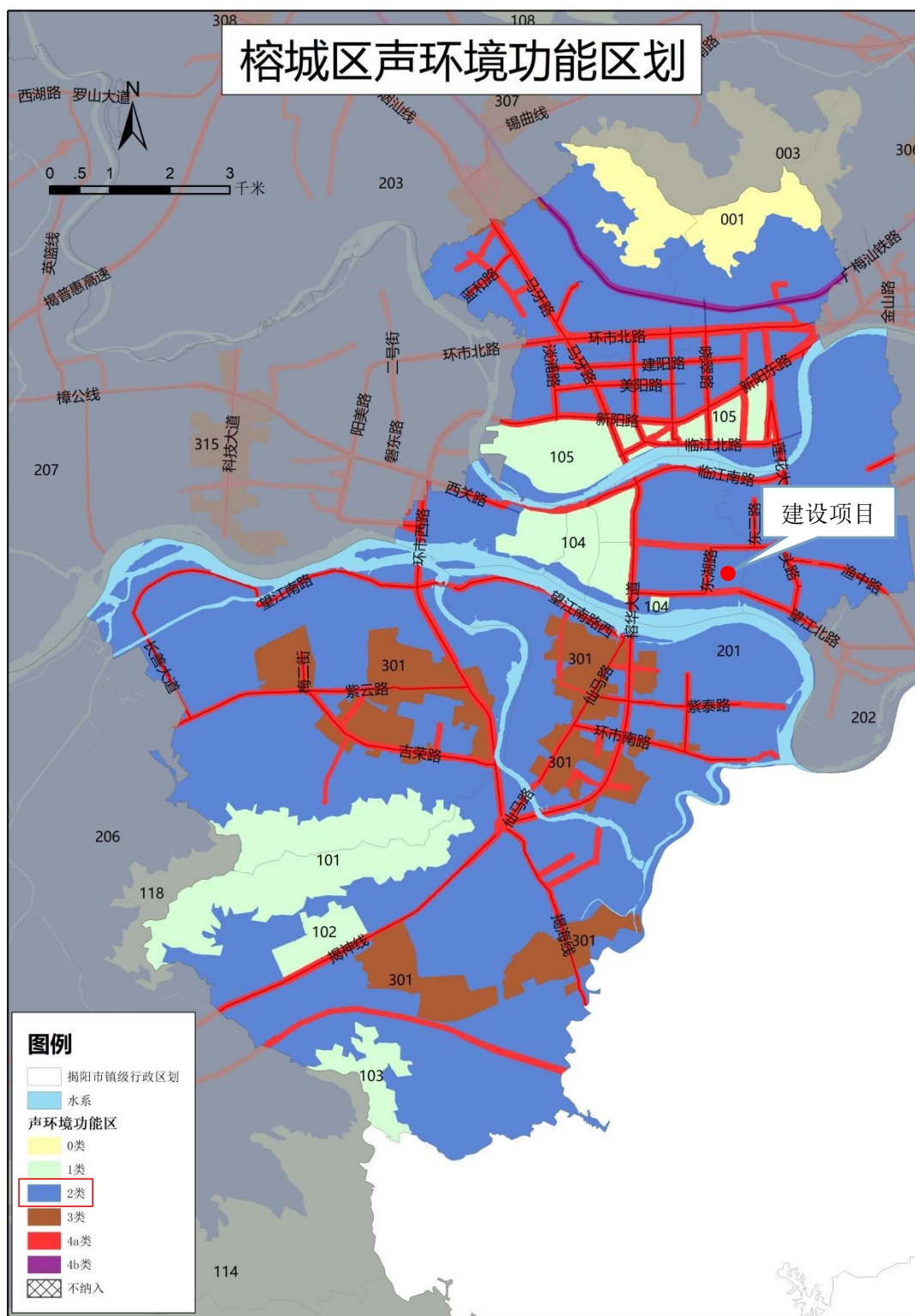
中心城区土地利用规划图



附图6 揭阳市城市总体规划图（远期）



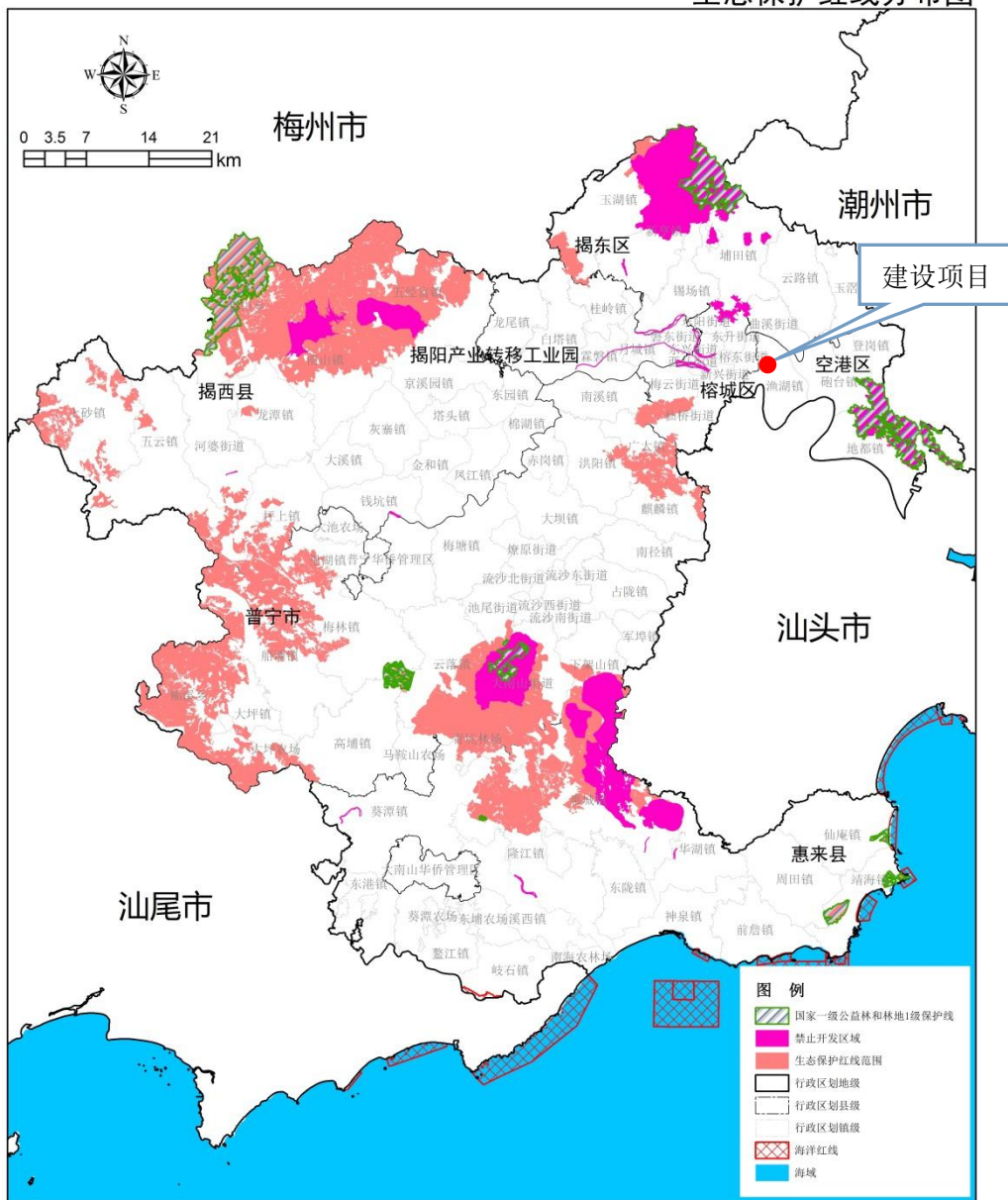
附图 7 敏感目标分布图



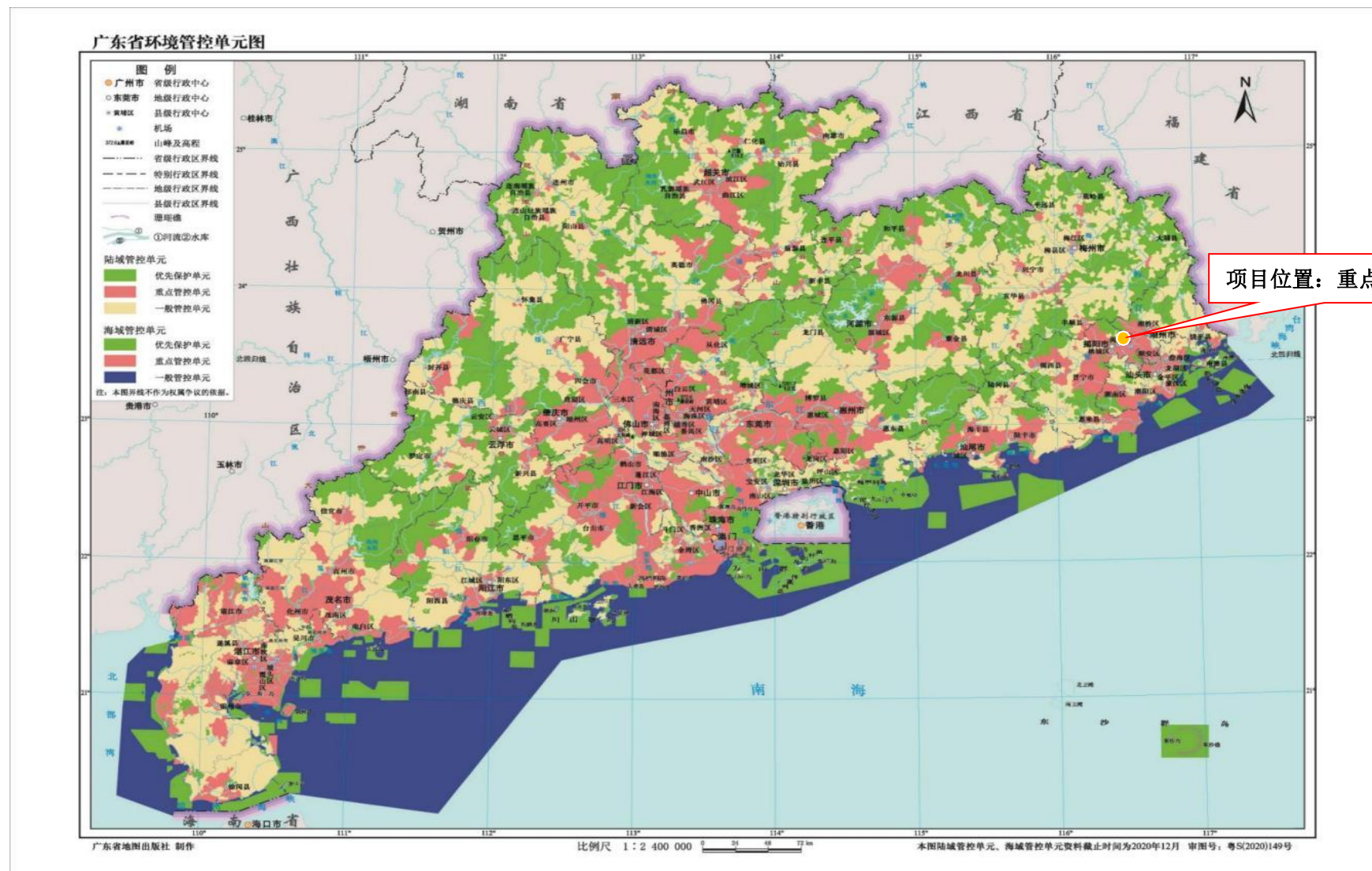
附图 8 项目所在地声环境功能区划

揭阳市生态保护红线划定方案

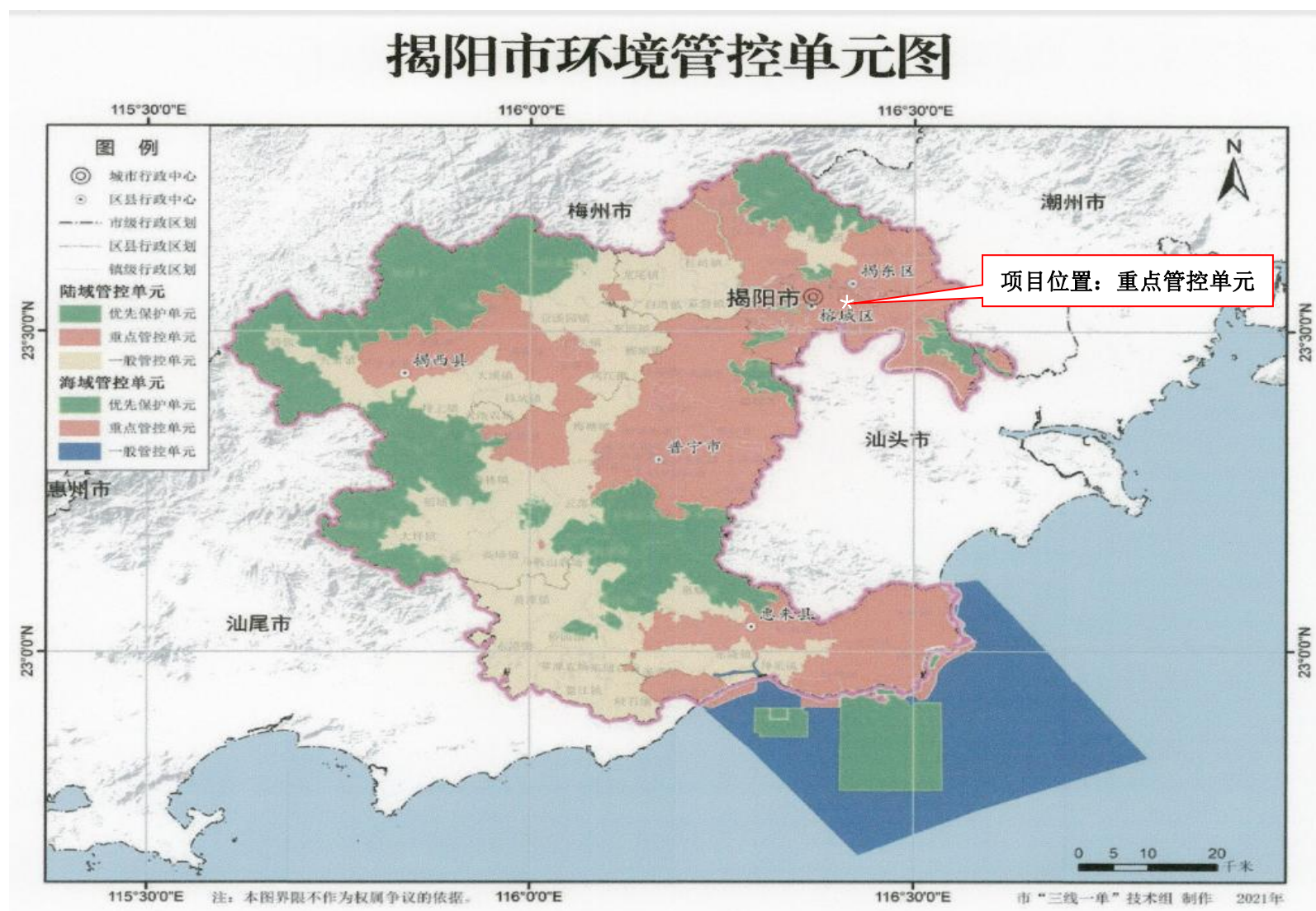
——生态保护红线分布图



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



附图 11 项目与揭阳市环境监控单元关系图

附件 1 委托书

附件 1 委托书

委 托 书

东莞市合欢环保科技有限公司：

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“揭阳市榕城区星晖五金塑胶制品厂年产 150 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：揭阳市榕城区星晖五金塑胶制品厂

2021 年 12 月 1 日



附件 2 营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码 92445202L540799921

经 营 者	陈敏龙
名 称	揭阳市榕城区星晖五金塑胶制品厂
类 型	个体工商户
经 营 场 所	揭阳市榕城区榕东炉头工业区
组 成 形 式	个人经营
注 册 日 期	2000年05月10日
经 营 范 围	塑胶制品、五金制品、玻璃容器加工、生产、销售及网上销售。 (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。)) 二

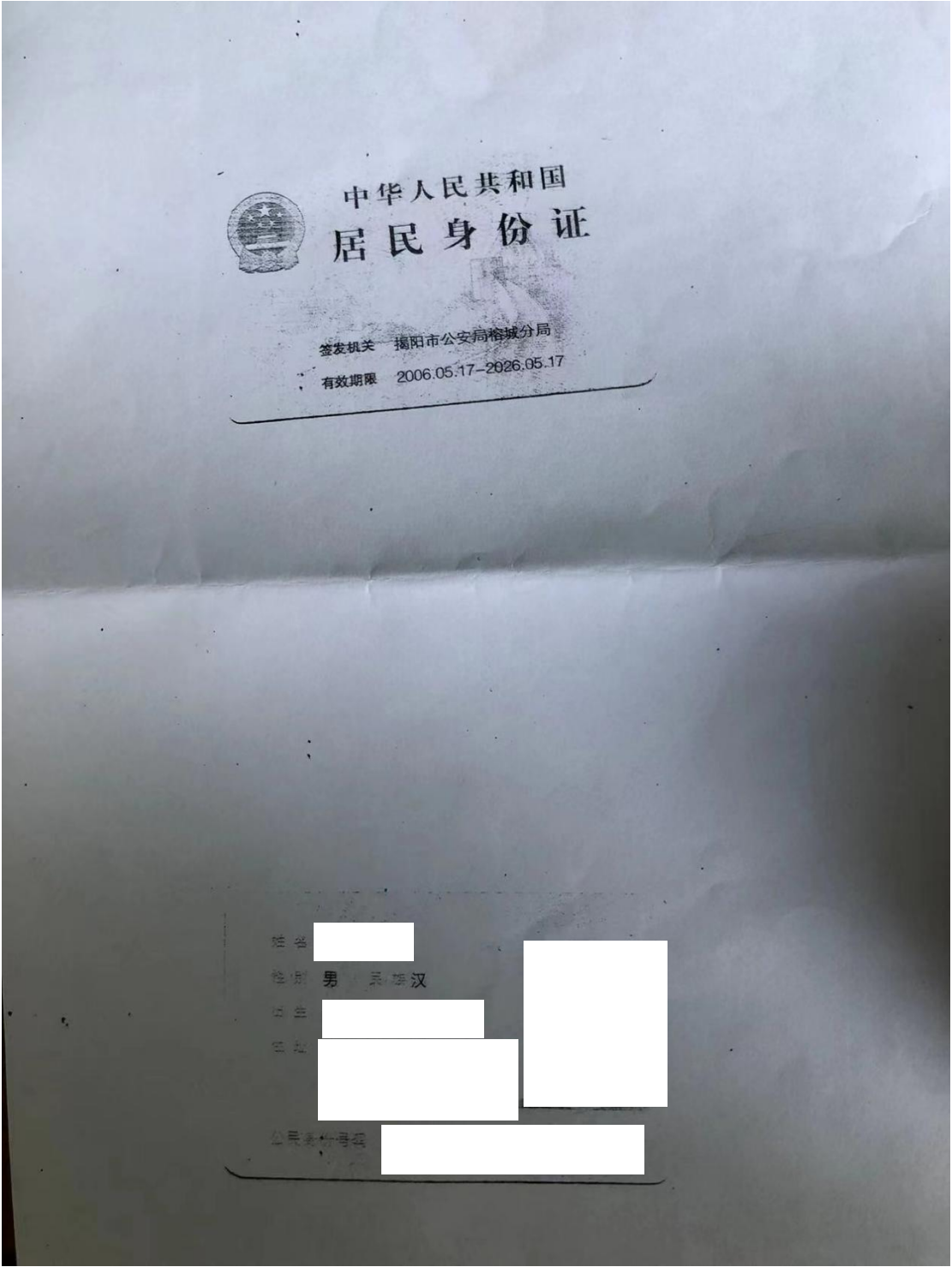


登 记 机 关

2017年 月 日



附件 3 法人身份证



附件 4：项目代码

广东省投资项目代码

项目代码：2205-445202-04-01-750337

项目名称：揭阳市榕城区星晖五金塑胶制品厂年产150吨日用塑料制品项目

审核备类型：备案

项目类型：基本建设项目

行业类型：日用塑料制品制造【C2927】

建设地点：揭阳市榕城区榕东街道炉头工业区

项目单位：揭阳市榕城区星晖五金塑胶制品厂

统一社会信用代码：92445202L540799921



守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明：

- 1.通过平台首页“赋码进度查询”功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；
- 2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；
- 3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
- 4.附页为参建单位列表。

附件 5：村情况说明

关于揭阳市榕城区星晖五金塑胶制品厂 情况说明

兹有揭阳市榕城区星晖五金塑胶厂（中心地理坐标为：北纬 $23^{\circ} 31' 46.611''$ ；东经 $116^{\circ} 23' 29.744''$ ）位于揭阳市榕城区榕东炉头工业区建设揭阳市榕城区星晖五金塑胶制品厂年产 150 吨日用塑料制品项目，项目总投资 100 万元，占地面积 1400 平方米，建筑面积 2300 平方米。主要从事日用塑料制品的加工生产，年产 150 吨日用塑料制品。

该项目不涉及饮用水源保护区、生态严控区、自然保护区等生态环境法律法规禁止建设区域，且项目类型与周边用地现状一致，周边均为工业企业。该企业负责人陈敏龙作出已落实生态环境局整改要求《承诺书》

特此证明！

揭阳市榕城区榕东街道办事处 炉头村民委员会

2021 年 12 月 10 日



附件 6：污染源监测报告



201819113218

广东恒畅环保节能检测科技有限公司

检测 报 告

报告编号： HC [2022 - 01]034J 号

项目名称：

废气、噪声

委托单位：

揭阳市榕城区星晖塑胶制品厂

检测类别：

委托检测

报告日期：

2022 年 01 月 10 日

广东恒畅环保节能检测科技有限公司



第 1 页

声 明

1. 检测报告无本单位检测专用章、骑缝章无效。
2. 检测报告无编审人和批准人签字无效。
3. 检测报告涂改增删无效。
4. 未经本单位书面许可不得部分复制检测报告（全部复制除外）。
5. 除非另有说明，本报告检测结果仅对本次测试样品负责。
6. 如对检测报告有疑问，请在报告收到之日起 7 日内向本公司查询，来函来电请注明委托登记号。
7. 检测报告对送检样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。
8. 若本报告含有分包方的检测结果、检测方法偏离所采用的标准、客户特殊要求等情况，在附表“备注”栏说明。

本公司通讯资料：

联系地址：江门市蓬江区群华路 15 号火炬技术创业园群华园区 5 幢 8 层

邮政编码：529020

联系电话：0750-3859188

传 真：0750-3859198

一、检测概况

项目名称	废气、噪声		
委托单位	揭阳市榕城区星晖五金塑胶制品厂		
受检单位	揭阳市榕城区星晖五金塑胶制品厂		
受检单位地址	揭阳市榕城区榕东炉头工业区		
采样日期	2022.01.04	分析日期	2022.01.04~01.07
检测类型: ☐ 环境质量监测 ☐ 污染源监测 ☒ 委托检测 ☐ 验收监测 ☐ 仲裁纠纷检测 ☐ 样品委托检测 ☐ 其它			

二、检测内容

样品类型	检测项目	采样/监测位置	采样/监测频次
有组织废气	非甲烷总烃、臭气浓度	废气排气筒采样口（处理前）	一天1次
		废气排气筒采样口（处理后）	
无组织废气	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	厂界上风向1号点○1	一天1次
		厂界下风向2号点○2	
		厂界下风向3号点○3	
		厂界下风向4号点○4	
	非甲烷总烃	车间门口外1米处○5	
噪声	厂界噪声	东面厂界外1m处▲N1	昼、夜各监测1次
		南面厂界外1m处▲N2	
		西面厂界外1m处▲N3	
采样及分析人员	崔杰泉、甘小胡、林海维、李敏仪、李骏鸣、胡翠冰、黄美欣、谭锦敏、李淑意、魏奎玲、吴晓欣、张秀娟、容梅燕		

三、检测结果

工艺废气检测结果表

环境监测条件： 天气：多云 气温：20℃ 气压 101.4 kPa						
采样位置	检测项目	检测结果			标准限值	
		实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
废气排气筒采样口（处理前）	非甲烷总烃（以碳计）	24.7	0.19	7572	---	---
	臭气浓度	5495（无量纲）			---	---
废气排气筒采样口（处理后）	非甲烷总烃（以碳计）	7.25	5.6×10 ⁻²	7710	60	8.4
	臭气浓度	724（无量纲）			2000（无量纲）	
参 数 结 果						
废气排气筒采样口（处理前）	截面积：0.1600m ² ；烟气温度：28.4℃；烟气流速：14.5m/s；含湿量：2.1%					
废气排气筒采样口（处理后）	排气筒高度：约 15m；环保处理设施：UV 光解+活性炭吸附；截面积：0.2000m ² ； 烟气温度：28.3℃；烟气流速：11.8m/s；含湿量：2.0%					
备注：1、废气中非甲烷总烃排放限值参考广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准及国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值的较严者；废气中臭气浓度排放限值参考国家标准《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表2恶臭污染物排放标准限值。 2、“---”表示未作要求。 3、对参考标准若有异议，以环保管理部门核实为准。						

无组织废气检测结果表-1

环境监测条件: 天气: 多云 气温: 20 °C 风向: 西北风 风速: 2.0 m/s 气压: 101.4 kPa			
采样位置	检测项目及检测结果 (单位: mg/m ³ , 臭气浓度除外)		
	非甲烷总烃 (以碳计)	臭气浓度 (无量纲)	颗粒物
厂界上风向 1 号点○1	0.42	11	0.183
厂界下风向 2 号点○2	0.66	13	0.283
厂界下风向 3 号点○3	0.72	15	0.300
厂界下风向 4 号点○4	0.75	16	0.267
标准限值	4.0	20	1.0
备注: 1、采样位置见附图。 2、无组织中颗粒物排放限值参考广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值; 无组织中非甲烷总烃排放限值参考国家标准《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值; 无组织中臭气浓度排放限值参考国家标准《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 1 中二级新改扩建厂界标准值。 3、对参考标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。			

无组织废气检测结果表-2

环境监测条件: 天气: 多云 气温: 20 °C 风向: 西北风 风速: 2.0 m/s 气压: 101.4 kPa	
采样位置	检测项目及检测结果 (单位: mg/m ³)
	非甲烷总烃 (以碳计)
车间门口外 1 米处○5	3.12
标准限值	6
备注: 1、采样位置见附图, 采样位置由客户指定。 2、无组织排放限值参考国家标准《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 表 A.1 中特别排放限值 1h 均值。 3、对参考标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。	

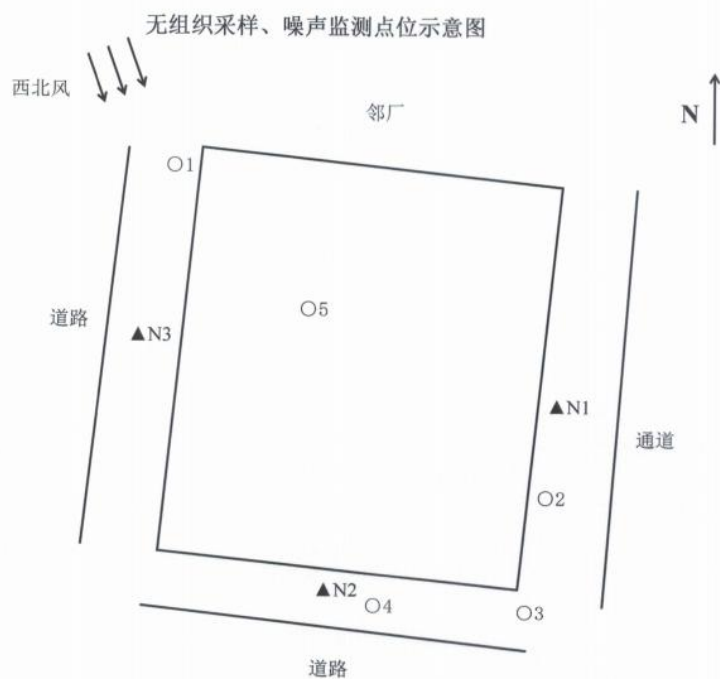
噪声检测结果表

声级计型号	AWA5680		声级校准器型号		AWA6221A	
监测位置	噪声级 Leq dB(A)					
	昼间 (气温: 11 ℃ 风速: 2.0m/s 天气: 无雨雪、无雷电)			夜间 (气温: 9 ℃ 风速: 2.2m/s 天气: 无雨雪、无雷电)		
	时间	测定值	主要声源	时间	测定值	主要声源
	东面厂界外 1m 处▲N1	14:32-14:42	57	生产设备 噪声	22:27-22:37	43
南面厂界外 1m 处▲N2	14:53-15:03	57	生产设备 噪声	22:48-22:58	42	环境噪声
西面厂界外 1m 处▲N3	15:12-15:22	58	生产设备 噪声	23:08-23:18	42	环境噪声
标准限值	60			50		
备注: 1、监测位置见附图;北面厂界与邻厂共用一面墙,不设监测点。 2、厂界噪声排放限值参考国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类厂界 外声环境功能区噪声排放限值。 3、对参考标准若有异议,以环保管理部门核实为准。						

四、项目检测分析方法、检出限及仪器设备

序号	检测项目	检测方法	仪器设备	检出限
1	非甲烷总烃	《固定污染源排气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 (HJ 38-2017)	气相色谱仪 (福立) 9790II	0.07 mg/m ³
		《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 (HJ 604-2017)	气相色谱仪 (福立) 9790II	0.07 mg/m ³
2	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 (GB/T 15432-1995) 及其修改单(生态环境部公告 2018年第31号)	电子天平 岛津 AUW220D	0.001 mg/m ³
3	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 (GB/T 14675-1993)	恶臭污染源采样 器、无动力瞬时 采样瓶	10 无量纲
4	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	噪声统计 分析仪 AWA5680	/
样品采集		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)		
		《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)		
		《固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法》(HJ 732-2014)		
		《恶臭污染环境监测技术规范》(HJ 905-2017)		

附图:



注:

“○”为无组织废气采样点位

“▲”为噪声监测点位

编制: 陈观

审核: 常志红

签发: 李振波

签发人职务: 技术负责人/授权签字人 签发日期: 2022.01.10

报告结束

96

附件 8 项目固定污染源登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：92445202L540799921001Z

排污单位名称：揭阳市榕城区星晖五金塑胶制品厂

生产经营场所地址：揭阳市榕城区榕东炉头工业区

统一社会信用代码：92445202L540799921

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2020年03月15日

有效期：2020年03月15日至2025年03月14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