

报告表编号：
_____年
编号_____。

建设项目环境影响报告表

项目名称：江门市祥维塑料制品有限公司年产塑料
板材 800 吨新建项目

建设单位（盖章）：江门市祥维塑料制品有限公司

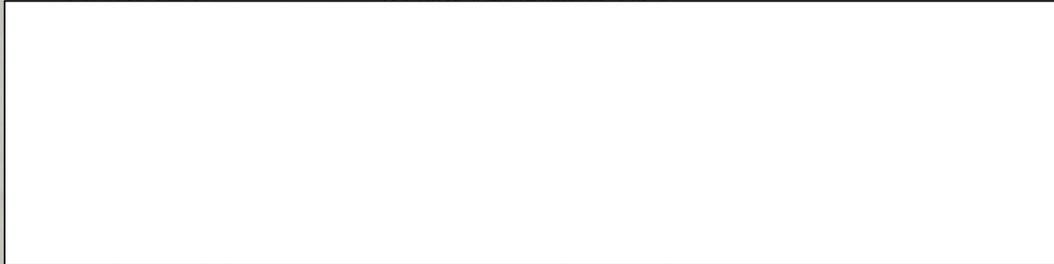
编制日期：2020 年 4 月

国家生态环境部制

打印编号: 1586487216000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	n9634g
建设项目名称	江门市祥维塑料制品有限公司年产塑料板材800吨新建项目
建设项目类别	18_047塑料制品制造
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)	江门市祥维塑料制品有限公司



二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	珠海联泰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	9144040031506923XE		
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
许明合	2016035410350000003511410381	BH 019034	许明合
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
许明合	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH 019034	许明合

附3

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位珠海联泰环保科技有限公司（统一社会信用代码9144040031506923XE）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江门市祥维塑料制品有限公司年产塑料板材800吨新建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）的编制主持人为许明合（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035410350000003511410381，信用编号BH019034），主要编制人员包括许明合（信用编号BH019034）（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)：珠海联泰环保科技有限公司

2020年4月15日



许明合
HP00019668

持证人签名:

Signature of the Bearer

姓名: 许明合

Full Name

性别: 男

Sex

出生年月: 1982.03

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2016.05

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

2016年12月30日
Issued on

管理号: 2016035410350
证书编号: HP00019668



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从业资格。

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: HP00019668
No.





验证码: 202004143898514887

珠海市职工社会保险缴费记录

居民身份证: 41302219820301751X
个人编码: 6104000000469582

姓名: 许明合

性别: 男

打印范围: 2019年10月至2020年04月缴费记录打印日期: 2020-04-14 09:36:41

单位名称	险种	开始年月	结束年月	单位缴	个人缴	单位划个账	缴费工资	缴费类型	备注
珠海联泰环保科技有限公司	城镇企业职工基本养老保险	201911	202004	1755.52	1620.48	0.00	3376.00	正常核定	
珠海联泰环保科技有限公司	失业保险	201911	202004	33.60	21.00	0.00	1750.00	正常核定	
珠海联泰环保科技有限公司	基本医疗保险一档	201911	202004	860.88	303.84	303.84	3376.00	正常核定	
珠海联泰环保科技有限公司	工伤保险	201911	202004	7.72	0.00	0.00	1750.00	正常核定	
珠海联泰环保科技有限公司	生育保险	201911	202004	101.28	0.00	0.00	3376.00	正常核定	

基本养老保险

缴费年限合计: 0年6月 单位缴费合计: 1755.52 个人缴费合计: 1620.48 缴费合计: 3376.00

失业保险

缴费年限合计: 0年6月 单位缴费合计: 33.60 个人缴费合计: 21.00 缴费合计: 54.60

基本医疗(一档)

缴费年限合计: 0年6月 单位缴费合计: 860.88 个人缴费合计: 303.84 缴费合计: 1164.72

工伤保险

缴费年限合计: 0年6月 单位缴费合计: 7.72 个人缴费合计: 0.00 缴费合计: 7.72

生育保险

缴费年限合计: 0年6月 单位缴费合计: 101.28 个人缴费合计: 0.00 缴费合计: 101.28

补助医疗保险

缴费年限合计: 0年0月 单位缴费合计: 0.00 个人缴费合计: 0.00 缴费合计: 0.00

基本医疗(二档)

缴费年限合计: 0年0月 单位缴费合计: 0.00 个人缴费合计: 0.00 缴费合计: 0.00

单位缴费总计: 2759.00 个人缴费总计: 1945.32 缴费合计: 4704.32

异地转入养老年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

异地转入失业年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

异地转入医疗年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

退休补医疗年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

延续缴费趸缴年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

老年人补缴年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

延续缴费满5年后一次性补缴年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

未参加集体企业人员补缴年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

省37号文趸缴年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

被征地农民一次性补缴年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

欠费年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

备注:

- 1、经办人: 田婵
- 2、此记录仅反映参保人保险缴费情况。
- 3、以上欠费记录只反映到2009年6月止,自2009年7月起是否存在欠费,请向珠海市税务局咨询,咨询电话12366。
- 4、以上各险种缴费年限、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。

5、欢迎拨打珠海市人力资源和社会保障系统咨询电话12345或登录珠海市人力资源和社会保障网上服务平台
<https://zhhsj.gov.cn/zhhsClient>查询。温馨提示:可凭右上角的验证码访问<https://zhhsj.gov.cn/zhhsClient/external.do>进行验证,查验有效期为6个月。

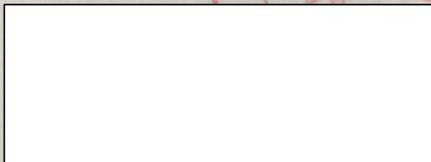
承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批江门市祥维塑料制品有限公司年产塑料板材800吨新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、在项目施工期和运营期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

3、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2020年4月19日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	7
三、环境质量状况.....	9
四、评价适用标准.....	17
五、建设项目工程分析.....	21
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	29
七、环境影响分析.....	31
八、项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	58
九、结论与建议.....	59
附图 1 项目地理位置图.....	错误！未定义书签。
附图 2 项目四至图.....	错误！未定义书签。
附图 3 项目平面布置图.....	错误！未定义书签。
附图 4 项目评价范围及敏感点分布图.....	错误！未定义书签。
附图 5 项目所在地水环境功能区划图.....	错误！未定义书签。
附图 6 项目所在地大气环境功能区划图.....	错误！未定义书签。
附图 7 项目土地规划图.....	错误！未定义书签。
附图 8 江门市声环境功能区规划示意图.....	错误！未定义书签。
附件 1 营业执照.....	错误！未定义书签。
附件 2 法人身份证.....	错误！未定义书签。
附件 3 租赁合同.....	错误！未定义书签。
附件 4 检测报告.....	错误！未定义书签。

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称---指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点---指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别---按国标填写。
4. 总投资---指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标---指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议---给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见---由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见---由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市祥维塑料制品有限公司年产塑料板材 800 吨新建项目				
建设单位	江门市祥维塑料制品有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	江门市蓬江区荷塘镇中泰东路 55 号 1 幢				
联系电话		传真	——	邮政编码	529095
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇中泰东路 55 号 1 幢				
立项审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C2922 塑料板、管、型材制造	
占地面积 (平方米)	1000		建筑面积 (平方米)	1000	
总投资 (万元)	50	其中：环保投资 (万元)	13.8	环保投资占总投资的比例	27.6%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2020 年 4 月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、项目概况</p> <p>江门市祥维塑料制品有限公司年产塑料板材 800 吨新建项目（以下简称“本项目”），位于江门市蓬江区荷塘镇中泰东路 55 号 1 幢（项目中心坐标：北纬 22.676427°，东经 113.145943°）。本项目总投资 50 万元，其中环保投资 13.8 万元，主要从事塑料板材生产，预计年产塑料板材 800 吨，本项目占地面积 1000m²，建筑面积 1000m²。</p> <p>为贯彻落实《广东省人民政府关于印发广东省“散乱污”工业企业（场所）综合整治工作方案的通知》（粤府函[2018]1289号）的要求，本项目目前已被纳入“散乱污”工业企业（场所）综合整治清单中拟升级改造类企业名单，需限期进行整改，并补办相关审批手续。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年本）、《关于修改〈建设项目</p>					

环境评价分类管理名录>部分内容的决定》（修正），本项目从事塑料制品的加工生产，属于“十八、橡胶和塑料制品业”中的“47 塑料制品制造”中的“其他”类别，应编制环境影响报告表，受江门市祥维塑料制品有限公司委托，甘肃宜洁环境工程科技有限公司承担了该建设项目的环评工作。评价单位接受该任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对拟建项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制环境影响报告表。

二、工程规模及情况

1、项目概况

江门市祥维塑料制品有限公司位于江门市蓬江区荷塘镇中泰东路 55 号 1 幢（项目中心坐标：北纬 22.676427°，东经 113.145943°），本项目为新建项目，租用已建厂房，占地面积为 1000m²，建筑面积为 1000m²，预计年产塑料板材 800 吨。工程内容详情见表 1-1。

表 1-1 项目工程组成一览表

项目		工程内容
主体工程	生产厂房	单层，主要为注塑车间（面积约 300 m ² ）、开料间（面积约 150 m ² ）
辅助工程	办公室	用于办公，面积约 150 m ²
	仓库	用于原辅材料及成品存放，面积约 300 m ²
公用工程	供水系统	包括生活用水和生产用水（注塑成型工序冷却水），由市政供水
	供电系统	不设备用发电机，由市政供电
环保工程	废水治理	注塑成型工序冷却水循环使用不外排
		近期项目产生的生活污水经三级化粪池和一体化污水处理设施处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，经河涌排入中心河；远期项目附近市政污水管网完善后，生活污水经化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后通过市政管网汇入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。
	废气治理	有机废气：经“UV 光解+活性炭吸附”处理设施处理达标后经 15m 排气筒高空排放
	噪声治理	选用低噪声设备，并采取减震、隔声、消声、降噪措施

	固废治理	塑料边角料、次品和废包装材料：经收集后交由资源回收公司回收处理 危险废物（废活性炭、废UV灯管）：经收集后交由有资质的单位回收处理 生活垃圾：交由环卫部门清运
--	------	---

2、项目生产规模、主要原辅材料情况

根据建设单位提供的设备清单等资料，项目生产规模、主要原辅材料情况见表 1-2。

表 1-2 项目生产规模、主要原辅材料一览表

类别	名称	年用量/年产量	最大储存量	备注
产品	塑料板材	800 吨	/	/
原辅材料	PMMA 粒子	810 吨	100t	外购
原辅材料	色母	10 吨	2t	粒状

主要原辅料理化性质：

PMMA 粒子：其化学名为聚甲基丙烯酸甲酯，其物理性质为：

1. PMMA 的密度比玻璃低：PMMA 的密度大约在 1.15-1.19 g/cm³，是玻璃（2.40-2.80 g/cm³）的一半、金属铝（属于轻金属）的 43%。

2. PMMA 的机械强度较高：PMMA 的相对分子质量大约为 200 万，是长链的高分子聚合物，而且形成分子的链很柔软，因此，PMMA 的强度比较高，抗拉伸和抗冲击的能力比普通玻璃高 7~18 倍。有一种经过加热和拉伸处理过的有机玻璃，其中的分子链段排列得非常有序，使材料的韧性有显著提高。用钉子钉进这种有机玻璃，即使钉子穿透了，也不产生裂纹。这种有机玻璃被子弹击穿后同样不会破成碎片。因此，拉伸处理的 PMMA 可用作防弹玻璃，也用作军用飞机上的座舱盖。

3. PMMA 的熔点较低：PMMA 的熔点约 130-140°C（265-285°F），比玻璃约 1000 度的高温低很多。

4. PMMA 的透光率较高

①可见光：PMMA 是目前最优良的高分子透明材料，透光率达到 92%，比玻璃的透光度高。

②紫外光：石英能完全透过紫外线，但价格高昂，普通玻璃只能透过 0.6% 的紫外线。PMMA 能有效滤除波长小于 300nm 的紫外光，但 300nm 至 400nm

之间滤除效果较差。部分制造商在 PMMA 表面进行镀膜，以增加其滤除 300nm 至 400nm 紫外光的效果和性质。另一方面，在照射紫外光的状况下，与聚碳酸酯相比，PMMA 具有更佳稳定性

③红外线：PMMA 允许小于 2800nm 波长的红外线(IR) 通过。更长波长的 IR，小于 25,000nm 时，基本上可被阻挡。存在特殊的有色 PMMA，可以让特定波长 IR 透过，同时阻挡可见光（应用于远程控制或热感应等）。

5. PMMA 的玻璃转化温度为大约 105°C。

色母：全称色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物（Pigment Preparation），主要用在塑料上。专用色母的载体与制品的塑料品种相同，具有良好的匹配性，加热熔融后颜料颗粒能很好地分散与塑料制品中。

4、主要设备情况

本项目主要设备清单见表 1-3。

表 1-3 主要设备清单一览表

序号	设备名称	数量	用能情况	用途
1	复合型注塑机	2 台	电能	注塑成型
2	开料机	1 台	电能	裁切
3	冷却塔	2 台	电能	冷却
4	混料机	2 台	电能	混料

5、能耗情况

项目厂区用电由市政供电系统供给，项目总用电量为50万度/年，能满足本项目的营运需要，不设备用发电机。

6、给排水规模

(1) 给水：

项目用水全部由市政自来水厂供给，主要为员工日常生活用水和生产用水。

生活用水：项目共有员工 15 人，均不在厂内食住，参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），用水定额为 0.04m³/人·d，年工作时间为 300 天，则生活用水量为 0.6m³/d，即 180m³/a。

生产用水：项目注塑成型工序冷却方式为间接冷却，冷却用水为普通的自来

水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，冷却水是为了保证物料处于工艺要求的温度范围内。该冷却水仅在设备内循环使用，不外排，本项目只需定期补充因蒸发而损失的水量，根据业主提供资料，冷却水用量为100m³/a。

综上所述，本项目用水量为280m³/a。

(2) 排水

项目无生产废水产生和排放，冷却水循环使用不外排。本项目的废水主要为员工生活，生活污水的排放量按用水量的90%计算，排放量约0.54m³/d(162m³/a)。近期项目产生的生活污水经三级化粪池和一体化污水处理设施处理，达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后，经河涌排入中心河；远期项目附近市政污水管网完善后，生活污水经化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后通过市政管网汇入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。

7、劳动定员及工作制度

项目员工人数 15 人，均不在厂内食宿。年工作 300 天，一天一班制，每班工作 10 小时。

三、产业政策的相符性

(1) 产业政策相符性分析

本项目主要从事塑料板材生产，属于塑料制品制造业，不属于国家《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2020年1月1日起施行)、《广东省政府核准的投资项目目录(2017年本)》中的限制或禁止类别，不属于《市场准入负面清单(2019年版)》中“禁止类”和“限制类”之列，故本项目符合国家和地方相关产业政策。

根据关于印发《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》的通知(粤环发(2018)6号)文件要求：“1、石油和化工行业VOCs综合治理。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。全省石化行业基本完成VOCs综合整治工作，建成VOCs监测监控体系；到2020年，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排放量减少30%以上。”结合本项目的生产情况，本项目属于塑料制品制造项目，主要从事板材塑料制品的加工生产，项目注塑成型过程产生的有机废气收集效率为90%，收集到的有机废气采用“UV 光解+活性炭吸附”处理设施进行处理后（处理效率为75.5%），通过15m排气筒高空排放，项目符合文件要求。

（2）选址合理合法性

项目选址于江门市蓬江区荷塘镇中泰东路55号1幢，为租用厂房（详见附件合同），根据江门市荷塘镇总体规划（2004-2020），本项目的土地利用规划为工业用地。同时，项目所在区域不属于水源保护区；项目所在区域为环境空气质量二类标准功能区；项目所在区域属于声环境2类区。综上所述，项目选址符合城镇规划和环境规划的要求，且周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。从环境的角度看，项目选址是合理的。

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目选址于江门市蓬江区荷塘镇中泰东路55号1幢，为新建项目。项目选址东面为中泰东路、南面为鱼塘、西北面为废品回收厂房，详见附图3。该项目主要环境问题为附近工业企业产生的废水、废气、噪声、固废以及周边道路交通噪声及汽车废气等。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、气候、气象、水文、自然资源等):

1、地理位置

江门市是“全国文明城市”、“中国优秀旅游城市”、“国家园林城市”、“国家卫生城市”、“国家环保模范城市”，位于美丽富饶的珠江三角洲，濒临南海，毗邻港澳，水陆交通方便。陆路距广州、珠海 100 公里，水路至香港 95 海里，到澳门 53 海里。江门市位居粤西地区和西南各省通往珠三角和粤港澳的交通要道，扼西江以及粤西沿海交通之门户，是珠江三角洲经济区的中心城市之一。江门市现辖蓬江、江海、新会（三区）和代管台山、开平、恩平、鹤山 4 个县级市，俗称“五邑”。总面积为 9541 平方公里，人口 412 万多人。其中，江门市区面积为 1818 平方公里，市区户籍人口为 133 万人。全市城市建成区面积为 203 平方公里，核心城区建成区为 139 平方公里。江门五邑被称为“中国第一侨乡”。

荷塘镇在江门市区的东北部，面积 32 平方公里，是西江下游江心的一个冲积岛屿，因形似河中之塘，多栽种莲藕，而称荷塘。其西南是与蓬江区荷塘镇、环市镇、潮莲镇隔江相望；东南面与中山市古镇镇、东北面与佛山市顺德区均安镇均为海洲水道所隔。荷塘镇四面环水，地形平坦开阔，属河床冲积地带，北部和中部有海拔 60 米以下的小丘。土质以粉砂质为主，有少数粘土及泥岩土，地表土为耕作土。根据广东地震烈度区划图，本项目位于地震烈度六度区内，历史上近期无大震发生，是相对较稳定区域。

西江是珠江的主流，其主源是盘江，发源于云南省沾益县马雄山东麓的“水洞”，自西向东流经云南、贵州、广西、广东四省，全长 2075km，平均坡降 0.0058。西海水道是珠江三角洲河网中的一级水道，在江门市区东部自西北向东南流，经磨刀门出海。西江江门市区河段，从荷塘镇的天河起至大鳌镇尾，全长 45km，流域面积 96.1km²，平均河宽 960m。

西海水道属洪潮混合型，受南海潮汐影响，为不规则半日混合潮，枯水期为双向流，汛期径流量大，潮汐作用不明显，仅为单向流。西海水道年平均流量为 7764m³/s，全部输水总径流量为 2540 亿 m³。周郡断面 90%保证率月平均流量为 2081m³/s，被潮连岛分隔后西南侧的北街水道 90%保证率月平均流量为 999m³/s，

东侧的荷塘水道的 1082m³/s。流经荷塘镇东部边境的海洲水道全长 16km，平均河宽 262m，平均水深 3.1m，河面面积 4.19km²，年平均迳流量 70.6 亿 m³。本项目废水不外排，项目所在区域废水排入荷塘中心河后汇入西江荷塘水道，中心河口位于西江荷塘水道东侧，其下游约 5.19km 为荷塘水道与北街水道、海洲水道的交汇口。

荷塘镇下辖 13 个村委会和 1 个居委会，总人口 4.27 万多人，有海外华侨、港澳台同胞 3.8 万多人，是一个历史悠久的侨乡。西江主航道通航三千吨级船只，荷塘、白藤、马窖、西江 4 座跨江公路大桥将荷塘镇与江门市区、中山市和佛山市顺德区连接，与珠三角大公路网相连接，水陆交通方便。

荷塘纱龙是当地的地方传统民间艺术，曾参加省、市的大型表演活动和应邀到境外表演。荷塘镇曾先后被国家授予“亿万农民健身活动先进镇”和“中国民族民间艺术之乡”等光荣称号，被评为广东省“社会主义物质文明和精神文明建设先进镇”、江门市“双文明建设示范镇”。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

本项目所在区域环境功能属性见表 3-1：

表 3-1 建设项目所在区域环境功能属性一览表

序号	功能区别	功能区分类及执行标准
1	水功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号）要求“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标，以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的环境质量控制目标要求不能相差一个级别”，中心河为西江支流，西江执行 II 类标准，则中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。
2	大气功能区	属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准
3	环境噪声功能区	根据江门市声环境规划示意图，项目所在地属于 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准
4	基本农田保护区	否
5	是否风景名胜保护区	否
6	是否水库库区	否
7	城市污水集水范围	否
8	是否为敏感区	否
9	是否酸雨控制区	是

根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“116、塑料制品制造”中的报告表类别，对应的是 IV 类项目，不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，本项目属于“其他行业”，项目类别为 IV 类，根据导则第 4.2.2 条 IV 类项目可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目所在区域的环境质量现状如下：

1、环境空气质量现状

江门市：

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单。现项目环境空气质量现状引用《2019 年

江门市环境质量状况（公报）》，公示网站为：

http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2007240.html。通过江门市城市空气质量排名统计出2019年蓬江区1-12月空气质量状况数据，见表3-2：

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	34	40	85.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.29	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77.14	达标
CO	第 95 百分日均浓度	1.2	4	30.00	达标
O ₃	第 90 百分日均浓度	198	160	123.75	不达标

根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），空气质量达标指所有污染物浓度均达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单和《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）标准规定，则为环境空气质量达标，从上表数据可知，2018年项目所在地属空气质量不达标区，超标因子为臭氧。

本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者，根据《关于印发<2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江门市环境保护局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排，开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs “散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的目标，2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。根据《广东江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020）》（江府办[2019]4 号），完善环境准入退出机制，倒逼产业结构优化调整，严格能耗总量效率双控，大力推进产业领域节能，创造驱动产业升级，推进绿色制造体系建设。经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善。

项目于2020年3月19日~3月25日对厂区及敏感点高村进行非甲烷总烃现状监测，监测结果见下表：

表 3-3 项目非甲烷总烃现状监测一览表

序号	日期	监测当天最大值 (mg/m^3)		评价标准 (mg/m^3)	评价结果
		G1 (厂界下风向)	G2 (高村, 上风向)		

1	2020.3.19	0.24	0.26	2.0	符合
2	2020.3.20	0.23	0.24		符合
3	2020.3.21	0.22	0.22		符合
4	2020.3.22	0.26	0.25		符合
5	2020.3.23	0.23	0.17		符合
6	2020.3.24	0.29	0.23		符合
7	2020.3.25	0.20	0.21		符合

根据表 3-3 中监测数据表明，项目上风向敏感点 G2（项目西北侧 600 米）及厂界下风向监测点 G1（项目北侧 1 米处）均符合《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值 2.0 mg/m³，从 G1 和 G2 点监测值对比，差距不大，可表明项目生产产生的非甲烷总烃对周边环境影响较小。监测报告见附件 4，监测点位图见下图：



图 3-1 项目非甲烷总烃监测点位图

佛山市顺德区：

项目所跨顺德区所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单。现项目环境空气质量现状引用《2019 年度佛山市顺德区环境质量状况公报》，公示网站为：

<http://www.shunde.gov.cn/sthj/main.php?id=334427-9160121>。其环境状况如下：

2019 年全区空气质量综合指数为 4.28，比 2018 年上升 5.9%，在全市五区中排名第二。

2019 年全区 SO₂（二氧化硫）、NO₂（二氧化氮）、PM₁₀（可吸入颗粒物）、PM_{2.5}（细颗粒物）平均浓度分别为 8、39、56、30 微克/立方米，O₃（臭氧）浓度日最大 8 小时滑动平均值的第 90 位百分数为 190 微克/立方米，CO（一氧化碳）浓度日

均值第95位百分数为1.3 毫克/立方米，其中O₃ 超出《环境空气质量标准》

(GB3095-2012)二级标准，其他指标均达标。全区AQI（空气质量指数）优良天数为282 天，优良率为77.3%。

与2018 年相比，2019 年主要污染物浓度水平有所上升，NO₂、PM₁₀、CO 和O₃-8h 分别上升5.4%、5.7%、8.3%和11.1%，SO₂和PM_{2.5} 浓度水平与上一年持平，具体情况见图1 和表1。

2019 年轻度污染及以上天数为83 天。全年首要污染物天数占比中，最高为O₃ 占34.8%，其次为NO₂ 占20.3%，颗粒物PM_{2.5}占5.5%，颗粒物PM₁₀ 占5.5%。

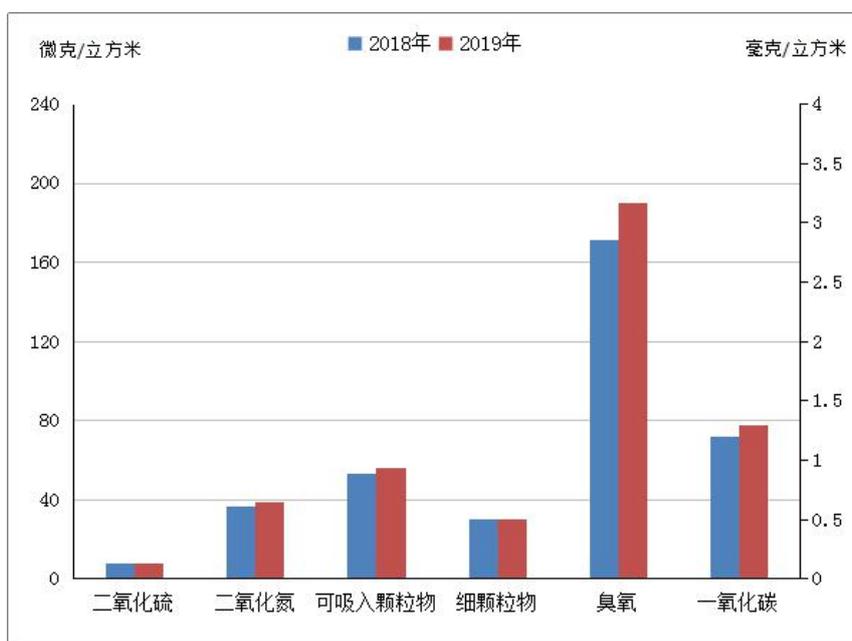


图1 2019年顺德区（国控测点）环境空气污染物浓度水平年度比较

表1 2019 年顺德区（国控测点）环境空气污染物浓度水平年度比较

污染物	浓度均值		评价标准	变化
	2018 年	2019 年		
SO ₂ (μg/m ³)	8	8	60	0.0%
NO ₂ (μg/m ³)	37	39	40	+5.4%
PM ₁₀ (μg/m ³)	53	56	70	+5.7%
PM _{2.5} (μg/m ³)	30	30	35	0.0%
CO* (mg/m ³)	1.2	1.3	4	+8.3%
O ₃ -8H* (μg/m ³)	171 (超标)	190 (超标)	160	+11.1%

*注：(1)表中CO为年内日平均值的第95百分位数，O₃为年内日最大8小时平均值的第90百分位数。(2)2019年公报中的环境空气质量统计分析数据均采用实况数据，2018年公报中的为标况数据。

根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），空气质量达标指所有污染物浓度均达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单和《环

境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）标准规定，则为环境空气质量达标，从上表数据可知，2019年项目顺德区空气质量不达标区，超标因子为臭氧。

根据《佛山市人民政府办公室关于印发佛山市大气环境质量达标规划的通知》（佛府办函【2018】537号），佛山市大气环境质量达标规划目标如下：以习近平总书记对广东工作重要指示批示及党的十九大关于“实行最严格的生态环境保护制度”精神为指导，以控制颗粒物、二氧化氮、臭氧等污染物为重点，以工业源、移动源、面源污染防治为着力点，实施多手段多污染物协同减排，推动区域大气污染防治工作上新台阶，力争空气质量排名有所提升，到2020年空气质量达到国家空气环境质量二级标准。

阶段目标年分别为2018年和2020年。2018年为近期规划年，要求多污染物协同减排成效显著。2020年中远期规划年，要求空气质量实现全面达标，空气质量优良率达到90%以上。

2、地表水环境质量现状

项目所在地附近水体为中心河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据江门市生态环境局2019年12月17日发布的《2019年11月江门市全面推行河长制水质月报》（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_1876504.html），荷塘中心河南格水闸、白藤西闸考核断面水质现状均为II类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求。

78	蓬江区	横江河	横江水闸	IV	II	--
79	蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	III	II	--
80	蓬江区	禾冈涌	旧禾岗水闸	III	劣V	总磷(2.90)
81	蓬江区	禾冈涌	吕步水闸	III	IV	氨氮(0.09)
82	蓬江区	塔岗涌	塔岗水闸	III	劣V	溶解氧、总磷(0.10)
83	蓬江区	龙田涌	龙田水闸	III	劣V	氨氮(1.57)
84	蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	III	II	--
85	蓬江区	小海河	东厢水闸	III	II	--
86	蓬江区	小海河	沙尾水闸	III	II	--
87	蓬江区	小海河	沙头水闸	III	III	--
88	蓬江区	塘边大涌	苟口水闸	III	II	--
89	蓬江区	小海河	潮连坦边水闸	III	III	--

3、声环境质量现状

根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》，2019年度江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.98 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.94 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

4、生态环境

项目所在地附近以城镇工业区景观为主，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目评价范围及附近无名胜风景区等需要特殊保护的對象，主要的环境保护目标是维持项目所在地域范围内的水、大气和噪声环境质量现有水平。

1、环境空气保护目标

保护评价区内环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准；控制项目所在区域不因本项目的建设运行而使空气质量下降。

2、水环境保护目标

项目附近地表水中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，控制项目产生的污水中主要污染物 COD_{Cr}、SS、氨氮等的排放，不加重纳污水体水环境污染，使其不因本项目的建设而水质恶化。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目周围环境不受本项目生产噪声干扰，使其声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准的要求。

4、生态保护目标

保护该项目建设地块的生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，不对现有的生态环境造成大面积的破坏。

5、环境敏感点保护目标

项目周边没有省级文物保护单位、市级文物保护单位、风景名胜区等环境敏感点，本项目主要环境敏感保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要环境敏感保护目标一览表

保护目标	坐标/m		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					
高村	-349	-79	居住区	人群	二类区	西侧	359
康溪村	-230	-410				西南侧	456
马溜	-336	-732				西南侧	795
霞村	-280	-899				西南侧	949
泰通里	-1224	-502				西南侧	1412
三丫村	-1301	-705				西南侧	1542
苍村	-2065	-1147				西南侧	1622
塘坦	-869	-1385				西南侧	1682
陈塘	-2094	-488				西南侧	2186
圩六坊	-2095	-352				西侧	2135
石门	-1724	0				西侧	1724
下边坊	-2090	-547				西南侧	2265

荷塘镇	-1759	-1632				西南侧	2462
塘坦	-983	-1340				西南侧	1692
隔岭村	-1140	-1976				西南侧	2245
篁湾村	-1215	-2231				西南侧	2626
沙龙口	779	-2143				南侧	2210
沙源村	1459	-918				东南侧	1638
民乐坊	1750	-600				东南侧	1873
市边村	1689	-335				东南侧	1711
教昌村	1384	0				东侧	1384
北海村	1624	0				东侧	1624
新联	0	1393				北侧	1393
五图	-2032	817				西北侧	2358
沙溪	-1926	1064				西北侧	2309
中心河	-1613	-1023	水环境	水体	III类区		

注：坐标系以项目所在地为中心，东西为X轴，南北为Y轴。

四、评价适用标准

环境质量标准

1、建设项目纳污水体中心河质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的III类标准，具体标准值见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L

环境要素	标准名称及级（类）别	项目	II类标准	III类标准
地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838 - 2002）标准限值，悬浮物选用原国家环保局《环境质量报告书编写技术规定》的推荐值	pH值	6~9	6~9
		DO	≥6mg/L	≥5mg/L
		COD _{Cr}	≤15mg/L	≤20mg/L
		BOD ₅	≤3mg/L	≤4mg/L
		SS	≤150mg/L	≤150mg/L
		氨氮	≤0.5mg/L	≤1.0mg/L
		总磷	≤0.1mg/L	≤0.2mg/L
		石油类	≤0.05mg/L	≤0.05mg/L
		LAS	≤0.2mg/L	≤0.2mg/L

2、项目区域环境空气基本污染物评价标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》选用一次值，具体标准值见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准 单位：mg/m³

评价因子	标准值	标准来源
SO ₂	24 小时平均≤150μg/m ³ 1 小时平均≤500μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准
NO ₂	24 小时平均≤80μg/m ³ 1 小时平均≤200μg/m ³	
CO	24 小时平均≤4mg/m ³ 1 小时平均≤10mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均≤160μg/m ³ 1 小时平均≤200μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均≤35μg/m ³ 24 小时平均≤75μg/m ³	
TSP	24 小时平均≤0.3mg/m ³	
PM ₁₀	年平均≤70μg/m ³ 24 小时平均≤150μg/m ³	
非甲烷总烃	一次浓度限值≤2.0mg/m ³	

3、建设项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准，具体标准值见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位 dB(A)

类别	昼间	夜间
2类标准	60	50

1、大气污染物排放标准

非甲烷总烃和颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

表 4-4 废气排放限值

标准	排放因子	有组织		无组织 (mg/m ³)
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
GB31572-2015	非甲烷总烃	100	/	4.0
	颗粒物	/	/	1.0

2、水污染物排放标准

项目运营期产生的废水为生活污水，近期项目产生的生活污水经三级化粪池和自建污水处理设施处理，达到广东省《水污染物排放限值》

（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，经河涌排入中心河；远期项目附近市政污水管网完善后，生活污水经化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后通过市政管网汇入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。具体标准值见下表：

表4-5 近期项目生活污水排放标准（mg/L）

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	LAS	动植物油	粪大肠菌群	总余氯
第二时段一级标准值	90	20	60	10	5.0	10	/	/

表 4-6 远期项目生活污水排放标准（mg/L）

类别	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
DB44/26-2001 第二时段三级标准	500	300	400	-
荷塘污水处理厂进水水质标准	250	150	150	25
较严值	250	150	150	25

3、厂界噪声排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

中的 2 类声环境功能区标准。

表 4-7 本项目噪声执行的排放标准

环境要素	标准名称及级（类）别	标准限值	
		噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
	夜间	50dB(A)	

4、固体废弃物污染物控制标准

固体废物管理遵照《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》执行，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单。危险废物执行《国家危险废物名录》（2016 版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求。

总量控制指标

根据《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环〔2016〕51号）的规定，广东省对化学需氧量（COD_{cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、有机废气（VOCs）五种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

故本项目总量控制因子及建议指标如下所示：

1、水污染物排放总量控制建议指标：

近期生活污水经三级化粪池和一体化污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放，经附近河涌排放，COD年排放量为 0.015t/a，氨氮年排放量为 0.002t/a；远期，项目附近污水管网完善后，生活污水经处理后排入市政污水管网，不需总量控制。

2、大气污染物排放总量控制建议指标：

本项目废气主要为有机废气（以非甲烷总烃表征），排放量为 0.781t/a（有组织 0.537 t/a +无组织 0.244 t/a），故本项目申请分配总量控制指标为 NMHC：0.781t/a。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

（一）施工期

本项目为已建项目，厂房为租赁厂房，因此无建筑施工期，仅为设备安装和室内装修。

（二）运营期生产工艺分析

本项目为新建项目，主要从事板材塑料制品的生产加工，原料为PMMA粒子和色母。根据企业提供的资料，本项目具体生产工艺流程及产污环节如下：

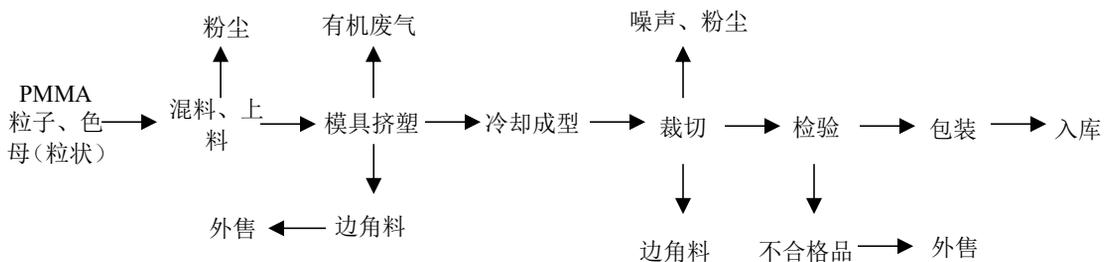


图 5-1 注塑工艺流程图及产污环节

工艺说明：

混料、上料：

注塑成型：注塑机加热至180℃，使得塑胶新粒达到熔融状态，再在压力下注入五金模具内，经冷却塔间接冷却后成型，形成塑料板材，此过程会产生有机废气和噪声，以及边角料。

裁切：注塑成型后的工件会有毛边，人工用美工刀进行修整，以及对板材进行裁切符合客户要求，产生塑料边角料及粉尘。

检验：产品进行人工检查，检验合格的即为成品，检验不合格的为次品，次品和边角料外售。

包装入库：人工对合格的塑料制品进行包装入库。

本项目PMMA粒子年用量分别为810吨，色母年用量为10吨，按产品品质要求选用不同原材料进行生产，年产塑料板材800吨。生产过程产生塑料边角料和次品约20吨，全部外售。

由于项目所用塑胶新粒为新料，作业期间不涉及清洗，无清洗废水产生。且项目

生产过程没有设置模具维修。

产污环节如下：

（1）废气：注塑成型工序产生的有机废气，混料、上料产生的粉尘，以及裁切产生的粉尘；

（2）废水：员工生活污水，冷却水；

（3）噪声：机械设备运行时产生的噪声；

（4）固体废弃物：生产过程产生的塑料边角料、次品，原辅材料使用后的废包装材料，废气治理过程中产生的废活性炭、废UV灯管，以及员工生活垃圾。

主要污染

一、施工期污染源分析

本项目租赁已有厂房，施工期主要是设备安装和室内装修。施工期对环境的影响主要是使用电锯、冲击钻等设备所产生的机械噪声和敲打锤击时产生的装击声等噪音；各类油漆及装饰材料产生的装修废气；施工过程产生一定量的余泥、渣土、粉尘及废弃物等。本项目施工期将对项目所在地环境造成短期影响，通过有效防治措施，可减少影响。

二、营运期污染源分析

1、大气污染物

本项目内不设备用发电机，生产设备和办公均使用电能。本项目的废气污染物主要为注塑成型工序产生的非甲烷总烃、混料上料工序产生的粉尘，以及裁切产生的粉尘。

(1) 非甲烷总烃

本项目设两台注塑机，两个集气罩，原料总用量为820吨，则单台注塑机原料用量为410吨。

本项目注塑过程需要对塑胶新粒原料加热熔融至180°C，产生少量有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。参考《石油化工、涂料油墨制造、印刷、制鞋、表面涂装行业VOCs排放量计算方法（试行）》推荐数据亚克力产污系数为2.972kg/t原辅塑料，项目原料用量为410t/a，则单台注塑机非甲烷总烃产生量为 $2.972\text{kg/t} \times 410\text{t/a} = 1218.52\text{kg/a}$ ，即约为1.219t/a，项目年工作日300天，每天工作10小时，则单台注塑工序有机废气的产生速率为0.406kg/h。

项目委托有资质的工程单位落实有机废气的治理，拟采取“UV光解+活性炭吸附”净化技术，在产生有机废气的设备处安装集气罩，将产生的有机废气经集气罩收集后，再经“UV光解+活性炭吸附”处理设施处理达标后通过15m排气筒排放。

本项目在产生有机废气的设备上方安装集气罩，本项目2台注塑机，共设置2个集气罩，单台集气罩罩口面规格为2.5m×1.5m，按照以下经验公式计算得各设备所需风量Q。

$$Q=3600 \times KPHVx$$

其中：H—集气罩至污染源的距离（取 0.5m）

P—罩口敞开面周长

V_x—控制速度（取 0.4m/s）

K—考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

本项目共设2个集气罩，则计算出项目有机废气集气罩设置的总风量合计为8064m³，考虑损耗等因素，项目工程2台集气罩总设计处理风量分别为10000m³/h，总风量为20000 m³/h。集气罩收集效率能达到90%（剩余的10%在车间内以无组织形式排放），产生的有机废气经集气罩收集后，再经“UV光解+活性炭吸附”处理设施处理达标后，通过15m排气筒高空排放。参考现有有机废气处理设备处理效率情况，UV光催化氧化治理效率为20-35%（本项目取30%），活性炭吸附治理效率为45%~80%（本项目取65%），则推算出15m排气筒非甲烷总烃排放量为 $1.219 \times 90\% \times (1-30\%) \times (1-65\%) = 0.269\text{t/a}$ ，总处理效率为75.5%。本项目2台注塑成型工序有机废气的产排情况如下表：

表5-1 有机废气产生和排放情况

排放方式	废气量 m ³ /h	污染物	产生情况			排放情况			排放标准
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³
排气筒 15m	20000	非甲烷总 烃	36.56	0.731	2.193	8.96	0.179	0.537	100
无组织 排放	/		/	0.081	0.244	/	0.081	0.244	4.0

（2）混料、上料粉尘

本项目混料、上料过程产生的粉尘量较少，只有少量的粉尘逸出，可忽略不计，粉尘排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中企业边界大气污染物浓度限值。

（3）裁切粉尘

本项目裁切产生的颗粒物大部分粒径较大，类比同类项目，裁切细小颗粒物生产量按工件重量的0.1‰计，则颗粒物产生量为 $820\text{t} \times 0.0001 = 0.082\text{t}$ ，通过移动式布袋除尘收集处理后无组织排放，布袋除尘收集效率为90%，去除效率为99%，则颗粒物排放量为0.009t/a。项目年工作日300天，每天工作10小时，则裁切工序颗粒物的产生速率为0.003kg/h。

2、水污染物

本项目用水主要为员工生活用水和生产用水，生产用水为注塑成型工序冷却用水，冷却水循环使用不外排，定期补充，外排的废水为员工生活污水。

(1) 生活用水

本项目劳动定员为15人，均不在厂内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44T1461-2014），本项目员工生活用水量按40L/人·d 计算，项目年工300天，生活用水量为0.6m³/d（180m³/a），生活污水的排放量按用水量的90%计算，则排放量约为0.54m³/d（162m³/a），该类污水的主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N等。近期项目产生的生活污水经三级化粪池和自建污水处理设施处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，经河涌排入中心河；远期项目附近市政污水管网完善后，生活污水经化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后通过市政管网汇入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河项目水污染物产排污情况如下表所示：

表 5-2 项目水污染物产排污情况表

近期					
类别	污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水（162m ³ /a）	产生浓度(mg/L)	250	200	200	30
	产生量(t/a)	0.041	0.032	0.032	0.005
	排放浓度(mg/L)	90	20	60	10
	排放量(t/a)	0.015	0.003	0.010	0.002
远期					
类别	污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水（162m ³ /a）	产生浓度(mg/L)	250	200	200	30
	产生量(t/a)	0.041	0.032	0.032	0.005
	排放浓度(mg/L)	250	150	150	25
	排放量(t/a)	0.041	0.024	0.024	0.004

(2) 冷却用水

项目注塑成型工序冷却方式为间接冷却，冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，冷却水是为了保证物料处于工艺要求的温度范围内。该冷却水仅在设备内循环使用，不外排，本项目只需定期补充因蒸发而损失的水量，根据建设单位提供资料，冷却用水为100 m³/a。

3、噪声

项目的主要噪声源为各生产设备运行时产生的机械噪声，排放特征是点源、连续，类比相关设备，估计声源声级在约 65~80dB(A)。噪声值约为 65~80dB (A)。

表 5-3 主要产噪设备及声源强度

序号	设备名称	数量	声源强度 (dB(A))
1	注塑机	2 台	65-80
2	开料机	1 台	65-75
3	冷却塔	2 台	65-80
4	混料机	2 台	65-80

4、固体废弃物

本项目固体废弃物包括：生产过程产生的塑料边角料、次品，原辅材料使用后的废包装材料，废气治理过程中产生的废活性炭、废UV灯管，以及员工生活垃圾。

(1) 一般固体废弃物

塑料边角料、塑料次品：根据建设单位提供的资料，项目塑料边角料、塑料次品的产生量约为20 t/a，交由资源回收公司回收处理。

废包装材料：根据建设单位提供的资料，原辅料使用后的的废包装料，预计其产生量约0.1t/a，统一收集后交由资源回收公司回收处理。

(2) 废活性炭

危险废物主要为废气治理设施产生的废活性炭。本项目有机废气收集量为 2.193t/a,UV 光催化设备处理效率 30%，即进入活性炭吸附装置有机废气量为 1.535t/a，活性炭吸附效率为 65%，则活性炭吸附有机废气量为 0.998t/a。根据《广东工业大学工程研究》，活性炭吸附废气饱和吸附量为 0.25g/g 活性炭，则活性炭理论使用量为 3.992t/a。

根据建设单位提供资料，拟配套活性炭装置单次填充量为 4t，两层，单层为 70×110×10cm，为保证活性炭的有效性，建议每年更换一次活性炭，则每年更换量约

为4t，能够满足本项目有机废气的吸附量，达到去除效果。则项目产生的废活性炭产生量约为4.998t/a。

根据《国家危险废物名录》（2016年本），废活性炭为属于危险废物，废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-041-49，收集后暂存于危险废物暂存所，定期交由有资质的单位回收处理。

（3）废UV灯管

项目UV光解净化器中UV灯管为紫外含汞灯管，UV灯管使用一段时间达不到设定要求时需更换，会产生一定量的废UV灯管。UV灯管的连续使用时间不应超过4800h，结合UV灯管的工作环境及平均使用寿命，项目废UV灯管的产生量为24根/a。废UV灯管的主要成分为玻璃和汞，属于《国家危险废物名录》中废物类别为HW29（含汞废物）的危险废物，废物代码为“900-023-29生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源”，收集后定期交由有资质的单位回收处置。

（4）生活垃圾

本项目共有员工15人，均不在厂内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为0.8-1.5kg/人·d，办公垃圾为0.5-1.0kg/人·d。项目员工每人每天生活垃圾量按0.5kg计算，每年按300天计算，生活垃圾量为0.5 kg/人·d×15人=7.5kg/天，即2.25t/a，由环卫部门清运。

本项目固体废弃物产生及处置情况见下表：

表5-4 本项目固体废弃物产生及处置情况

序号	固体废弃物名称	属性	产生量 (t/a)	处置方式
1	员工生活垃圾	生活垃圾	2.25t/a	交由环卫部门处理
2	塑料边角料及次品	一般固废	20t/a	交由资源回收单位处理
3	废包装材料	一般固废	0.1t/a	交由资源回收单位处理
4	废活性炭	危险废物	4.998t/a	交由有资质单位回收处理
5	废UV灯管	危险废物	24根/a	交由有资质单位回收处理

表5-5 危险废物汇总表

序号	危险废物	危险废物	危险废物代码	产生量	产生工序及装	形态	主要成分	危害成分	产废周期	危险	污染防治措
----	------	------	--------	-----	--------	----	------	------	------	----	-------

	名称	类别			置						特 性	施
1	废UV 灯管	含汞 废物	900-023 -29	24根/a	UV光 解装置	固 态	含汞 废物	汞	1年	T	暂存于 项目内 危废暂 存区， 定期交 由有资 质单位 处理	
2	废活 性炭	其他 废物	900-041 -49	4.998t	活性炭 吸附装 置	固 态	有机 物	COD	1年	T/I n		

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称		处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
				浓度	产生量	浓度	排放量
大气 污染物	注塑成型 工序	非甲烷 总烃	有组织	36.56mg/m ³	2.193t/a	8.96mg/m ³	0.537t/a
			无组织	≤4.0mg/m ³	0.244t/a	≤4.0mg/m ³	0.244t/a
	裁切工序	颗粒物（无组织）		/	0.082 t/a	/	0.009 t/a
	混料、上料	粉尘（无组织）		少量		少量	
水污 染物	近期 生活污水 162m ³ /a	COD _{Cr}		250mg/L	0.041t/a	90mg/L	0.015t/a
		BOD ₅		200mg/L	0.032t/a	20mg/L	0.003t/a
		SS		200mg/L	0.032t/a	60mg/L	0.010t/a
		NH ₃ -N		30mg/L	0.005t/a	10mg/L	0.002t/a
	远期 生活污水 162m ³ /a	COD _{Cr}		250mg/L	0.041t/a	250mg/L	0.041t/a
		BOD ₅		200mg/L	0.032t/a	150mg/L	0.024t/a
		SS		200mg/L	0.032t/a	150mg/L	0.024t/a
		NH ₃ -N		30mg/L	0.005t/a	25mg/L	0.004t/a
注塑成型 工序	冷却水		循环使用不外排		0		
固体 废物	一般固体 废物	塑料边角料、 塑料次品		20t/a		交由资源回收单位处理	
		废包装材料		0.1t/a		交由资源回收单位处理	
	危险废物	废活性炭		4.998t/a		交由有资质单位回收处置	
		废 UV 灯管		24 根/a			
	员工生活	生活垃圾		2.25t/a		交由环卫部门处理	
噪 声	生产活动	生产设备噪声		65~80dB(A)		控制厂界噪声达到昼间 ≤60dB(A)；夜间≤50dB(A)	

<p>主要生态影响</p>	<p>项目位于江门市蓬江区荷塘镇中泰东路 55 号 1 幢，周边无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。项目所排放的污染物量少，而且不存在对土壤、植被等造成危害的污染物，因此项目正常营运对生态基本没有影响。随着企业的建成，生产人员的增多，会从项目所在的生态系统以外输入大量能量和物质（例如电、原料等），同时会向生态系统排放一定量的废物（例如，废气、废水、噪声、固体废物等）。</p>
---------------	---

七、环境影响分析

(一) 施工期环境影响分析

本项目租赁已有厂房，施工期主要污染为厂房适应性改造结构工程、设备安装以及建筑垃圾清运过程产生的影响。

1、水环境影响分析

施工废水主要是施工过程中产生的工程废水和施工人员产生的生活污水。工程废水经沉淀后回用，生活污水产生量较少，暂存化粪池，定期由附近农户外运堆肥，回用于周边农田灌溉，不外排，不会对周边环境影响较小。

2、大气环境影响分析

本项目施工期大气污染物主要为厂房适应性改造装修废气、设备安装、建筑垃圾清运等过程产生的粉尘以及运输车辆尾气。

项目施工均在室内进行，工程量小，施工周期短，运输车辆有限，产生的大气污染物较少，且随施工期结束而消失。装修废气主要来自各类油漆及装饰材料，主要污染物为苯、甲苯、甲醛等。由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该股废气的排放周期短，也较分散。故装修期间建设单位应在装修阶段加强室内通风，同时采用在装修材料的选择上，严格选用环保安全型材料等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量。项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。

3、声环境影响分析

施工期的噪声主要为厂房适应性改造、设备安装以及车辆运输过程产生的噪声，源强为75~105dB(A)，根据现场调查，项目位于已有厂房内，施工过程中噪声多为瞬时噪声，施工量小且具有间断性，且施工方合理安排施工作业时间，受噪声影响较小，因此，施工期噪声对周围环境影响较小。

4、固体废物影响分析

项目施工过程中产生的厂房适应性改造建材垃圾以及设备安装时产生的废包装材料经收集后与施工人员生活垃圾一同交环卫部门清运处理，不会对周围环境造成二次污染，因此，施工期固废对周围环境基本无影响。

(二) 营运期环境影响分析

一、环境空气环境影响分析

本项目产生的废气主要为注塑成型工序产生的有机废气、上料混料产生的粉尘和裁切产生的粉尘。

结合工程分析，项目注塑成型工序有机废气通过集气装置（废气收集效率 90%）进行收集，收集后通过“UV 光解+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒。项目裁切产生的颗粒物经移动式布袋除尘处理后无组织排放。上料和混料粉尘较少，忽略不计。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），一级评价项目应采用进一步预测模型开展大气环境影响预测与评价，二级评价项目不进行进一步预测，只对污染物排放量进行核算，三级评价项目不进行进一步预测与评价。

采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 模式进行等级判定。AERSCREEN 为美国环保署开发的基于 AERMOD 估算模式的单源估算模型，可计算污染源包括点源、带盖点源、水平点源、矩形面源、圆形面源、体源和火炬源，能够考虑地形、熏眼和建筑物下洗的影响，可以输出 1 小时、8 小时、24 小时平均及年均地面浓度最大值，评价评价源对周边空气环境影响程度和范围。

(1) 评价工作等级判定

评价工作等级判定依据如下表所示。

表 7-1 大气环境影响评价等级判别

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

根据本项目的初步工程分析结果，本环评选取非甲烷总烃计算其最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 种污染物最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， mg/m^3 。

表 7-2 各类污染物环境空气质量浓度标准

评价因子	标准值	标准来源
非甲烷总烃	一次浓度限值 $\leq 2.0mg/m^3$	《大气污染物综合排放标准详解》
TSP	24 小时平均 $\leq 0.3mg/m^3$	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准

(2) 估算模型参数表如下：

表 7-3 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	74.96 万
最高环境温度/ $^{\circ}C$		38.3 $^{\circ}C$
最低环境温度/ $^{\circ}C$		2.0 $^{\circ}C$
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	--
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/ $^{\circ}$	--

根据工程分析内容，各预测评价因子污染源强及相关排放参数见下表。

表 7-4 项目主要污染源参数表

点源										
名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/ $^{\circ}C$	年排放小时数/h	污染源排放速率(kg/h)	
	X	Y							非甲烷总烃	
排气筒	-20	30	/	15	0.7	14.44	25	3000	0.179	
面源（多边形）										
名称	面源各顶点坐标(m)		面源海拔高度(m)	面源有效排放高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	污染源排放速率(kg/h)			
	X	Y					非甲烷总烃			
车间	-34	24	/	4.0	3000	正常工况	非甲烷总烃 0.081			
	-20	1								
	21	-27								

	34	-11											
	-27	34											颗粒物 0.003

计算截图见下图：



图 7-1 计算参数图

AERSCREEN筛选计算与评价等级(新建)

筛选方案名称: 祥维-排气筒

筛选方案定义 筛选结果

查看选项
 查看内容: 各源的最大值汇总
 显示方式: 1小时浓度占标率
 污染源:
 污染物: 全部污染物
 计算点: 全部点

表格显示选项
 数据格式: 0.0#####
 数据单位: %

评价等级建议
 P_{max}和D10%须为同一污染物
 最大占标率P_{max}:0.65% (排气筒的非甲烷总烃)
 建议评价等级: 三级
 三级评价项目不进行进一步评价
 以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:7)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	非甲烷总烃(D10(m))
1	排气筒	-	56	0.00	0.6510

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

AERSCREEN筛选计算与评价等级(新建)

筛选方案名称: 祥维-排气筒

筛选方案定义 筛选结果

查看选项
 查看内容: 各源的最大值汇总
 显示方式: 1小时浓度
 污染源:
 污染物: 全部污染物
 计算点: 全部点

表格显示选项
 数据格式: 0.0#####
 数据单位: ug/m^3

评价等级建议
 P_{max}和D10%须为同一污染物
 最大占标率P_{max}:0.65% (排气筒的非甲烷总烃)
 建议评价等级: 三级
 三级评价项目不进行进一步评价
 以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:7)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	非甲烷总烃(D10(m))
1	排气筒	-	56	0.00	11.0620

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

图 7-2 点源浓度计算图

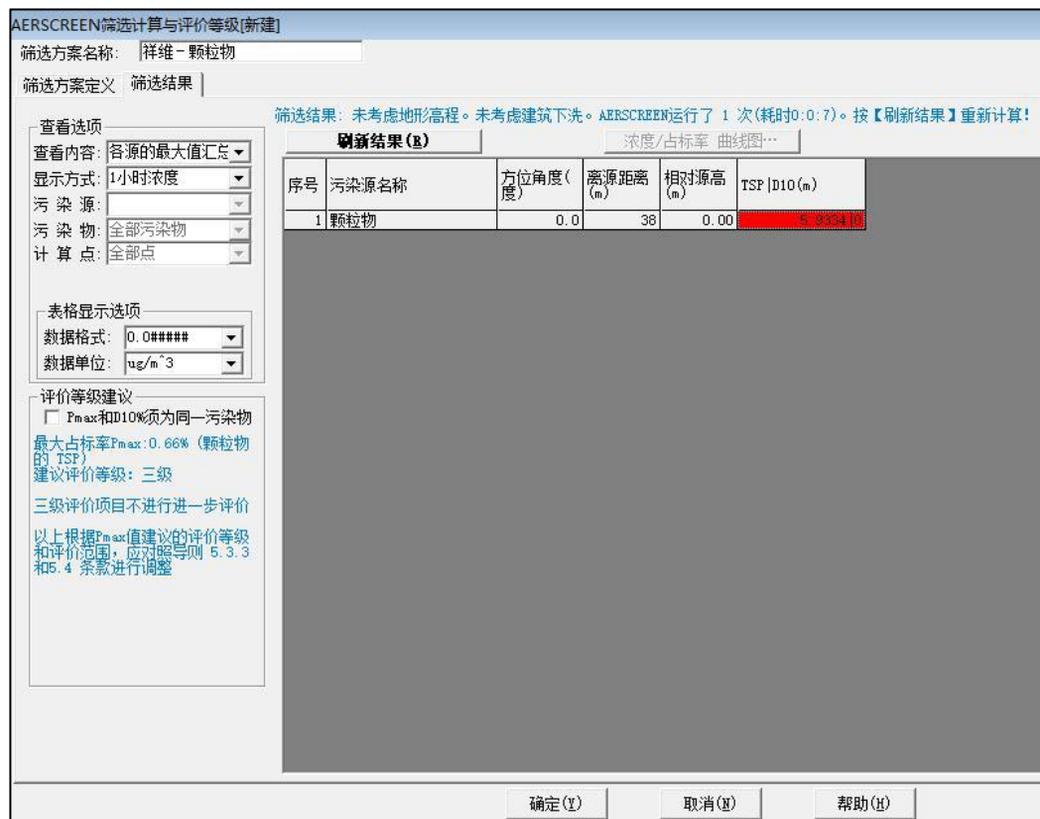
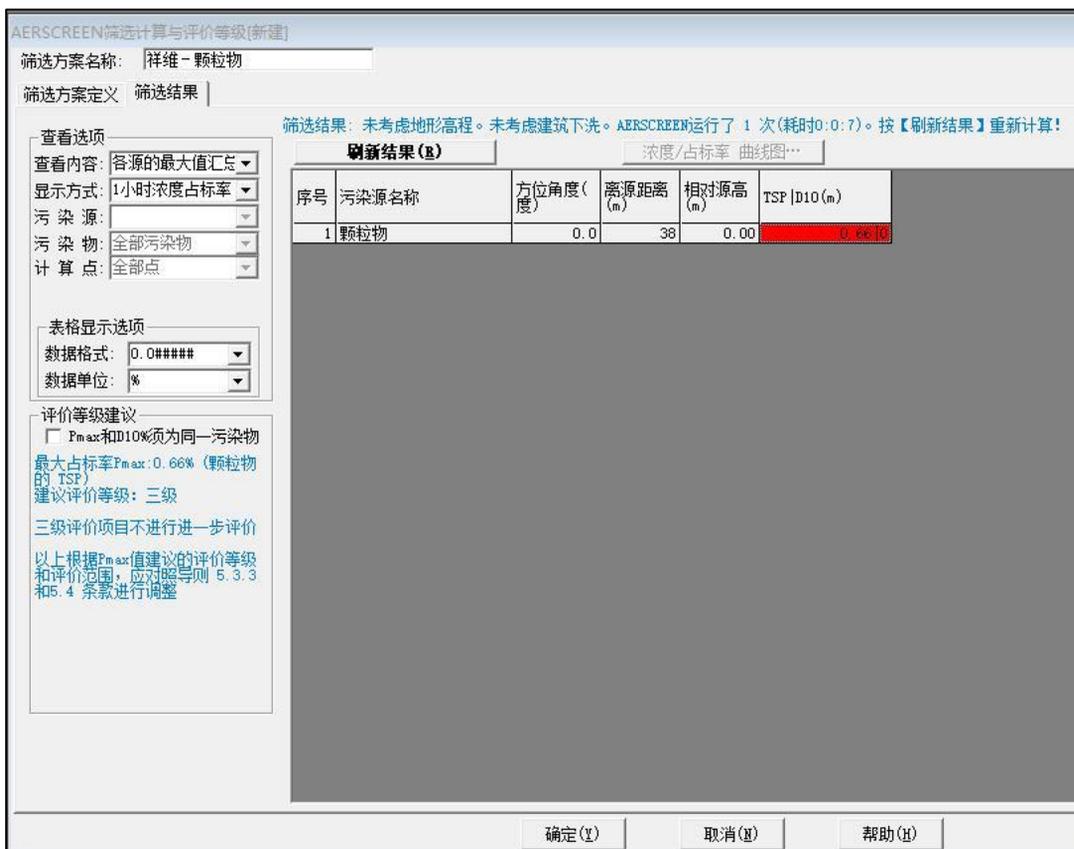


图7-3 面源颗粒物浓度计算图

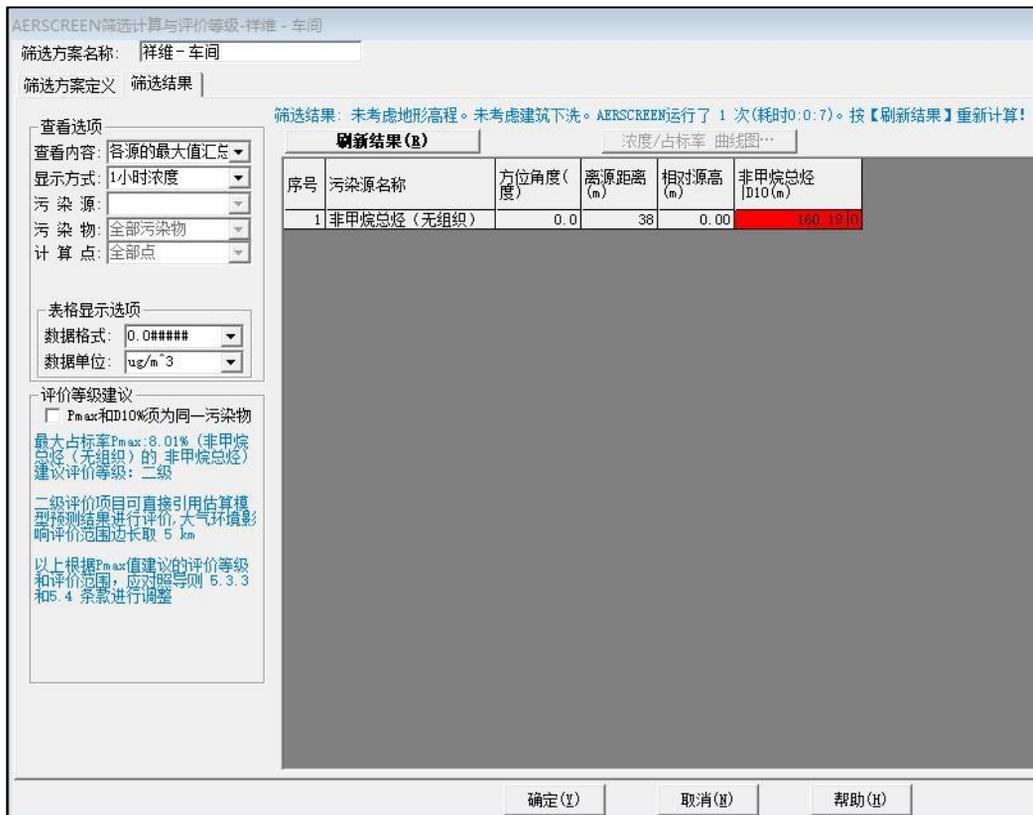
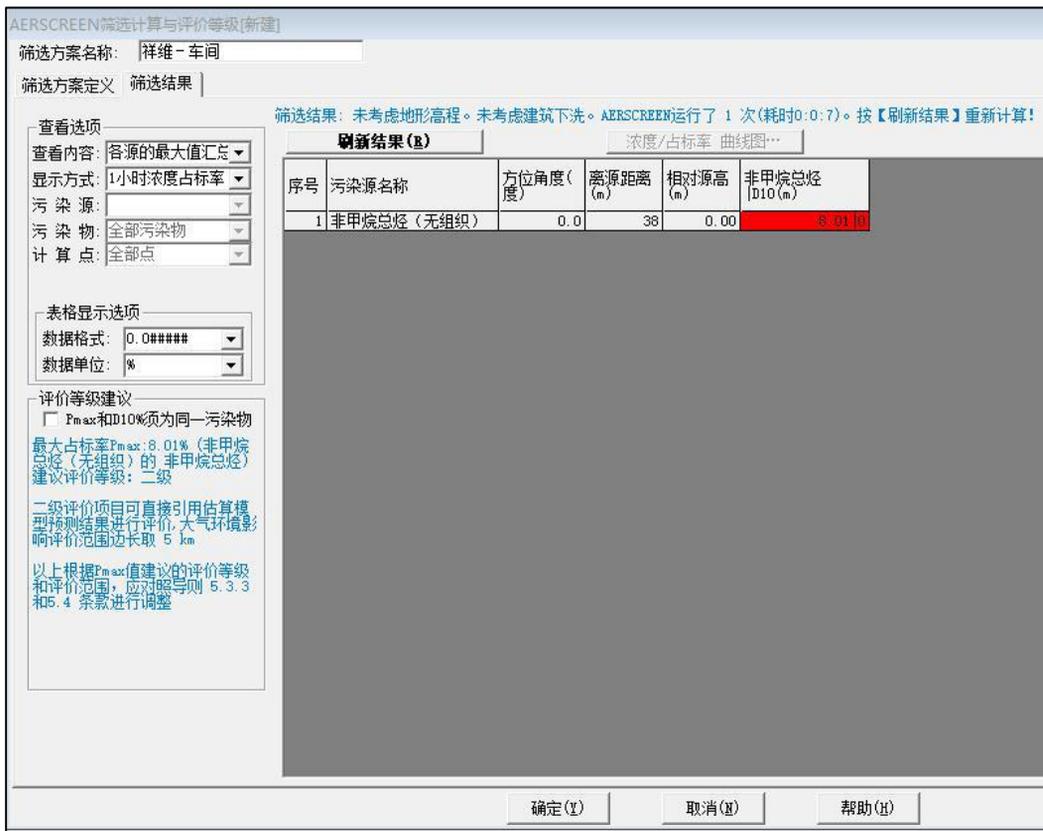


图 7-4 面源非甲烷总烃浓度计算图

经计算本项目污染源污染物最大地面浓度及D_{10%}见下表。

表 7-5 项目污染物最大地面浓度及 D_{10%}

下风向距离/m	非甲烷总烃（有组织）		非甲烷总烃（无组织）		颗粒物（无组织）	
	预测质量浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率/%	预测质量浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率/%	预测质量浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率/%
56	11.03	0.55	/	/	/	/
38	/	/	160.19	8.01	5.93	0.66
下风向最大质量浓度及占标率（%）	11.03	0.55	160.19	8.01	5.93	0.66
D _{10%} 最远距离/m	≤0		≥0		≤0	
评价等级	三级		二级		三级	

由上表可知，本项目污染物最大占标率为 8.01%，评价工作等级为二级，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价大气环境影响评价范围为以项目厂址为中心区域，自厂界外延至边长为 5km 的矩形区域，项目不进行进一步预测。5km 矩形区域内环境空气保护目标见表 7-6。

表 7-6 环境空气保护目标

保护目标	坐标/m		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					
高村	-349	-79	居住区	人群	二类区	西侧	359
康溪村	-230	-410				西南侧	456
马溜	-336	-732				西南侧	795
霞村	-280	-899				西南侧	949
泰通里	-1224	-502				西南侧	1412
三丫村	-1301	-705				西南侧	1542
苍村	-2065	-1147				西南侧	1622
塘坦	-869	-1385				西南侧	1682
陈塘	-2094	-488				西南侧	2186
圩六坊	-2095	-352				西侧	2135
石门	-1724	0				西侧	1724
下边坊	-2090	-547				西南侧	2265
荷塘镇	-1759	-1632				西南侧	2462
塘坦	-983	-1340				西南侧	1692
隔岭村	-1140	-1976				西南侧	2245
篁湾村	-1215	-2231				西南侧	2626
沙龙口	779	-2143	南侧	2210			

沙源村	1459	-918				东南侧	1638
民乐坊	1750	-600				东南侧	1873
市边村	1689	-335				东南侧	1711
教昌村	1384	0				东侧	1384
北海村	1624	0				东侧	1624
新联	0	1393				北侧	1393
五图	-2032	817				西北侧	2358
沙溪	-1926	1064				西北侧	2309
中心河	-1613	-1023	水环境	水体	III类区		

② 污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中第8.1.2条，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

表7-7 大气污染物有组织排放量核算表

排放口	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)
排气筒	非甲烷总烃	17.91	0.179	0.537

表7-8 大气污染物无组织排放量核算

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	浓度限制/ (mg/m ³)	
车间	颗粒物	经移动式布袋除尘收集处理，无组织排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	1.0	0.009
	非甲烷总烃	加强车间通风	中表4和表9的污染物排放限值要求	4.0	0.244
无组织总排放量		颗粒物			0.009
		非甲烷总烃			0.244

表 7-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.009
2	非甲烷总烃（有组织）	0.537
3	非甲烷总烃（无组织）	0.244

表 7-10 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(ug/m3)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	车间	集气罩故障	非甲烷总烃	81.23	0.812	0.08	4	停产维修

有机废气收集后经“UV 光解+活性炭吸附”设施处理达标后（处理效率为 75.5%），通过 15m 排气筒高空排放，颗粒物经移动式布袋除尘收集处理后无组织排放。治理后的有机废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中车间或生产设施排气筒的非甲烷总烃排放限值（≤100mg/m³）的要求，项目无组织有机废气达到《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浓度限值非甲烷总烃无组织排放监控点浓度限值：4.0mg/m³；项目处理后的颗粒物达到《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浓度限值颗粒物无组织排放监控点浓度限值：1.0mg/m³，对周边大气环境影响不大。

项目大气环境影响评价自查表见下表。

表 7-11 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>			< 500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (TSP、非甲烷总烃)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>		本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子()			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度	最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			最大占标率> 100% <input type="checkbox"/>				

	贡献值				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	最大占标率≤10%□		最大标率>10%□
		二类区	最大占标率≤30%□		最大标率>30%□
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (0) h	占标率≤100%□		占标率>100%□
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	达标 □		不达标 □	
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ □		$k > -20\%$ □	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物、非甲烷总烃)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测□
	环境质量监测	监测因子：()	监测点位数 ()	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 □			
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m			
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	TSP: (0.009) t/a	非甲烷总烃: (0.781) t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项					

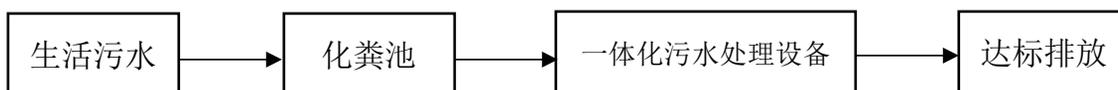
二、水环境影响分析

本项目用水主要为员工生活用水和生产用水，生产用水为注塑成型工序冷却用水，冷却水循环使用不外排，定期补充，外排的废水为员工生活污水。

1、生活污水

根据前文水污染源强计算，本项目生活污水产生量为0.54m³/d（162m³/a）。生活污水经三级化粪池和一体化污水处理设备处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，排入附近河涌再排入中心河；远期，项目附近市政污水管网完善后，生活污水经处理后排入市政污水管网。预计对周边水环境影响较小。

近期影响分析：



近期生活污水处理工艺流程图如下：

图7-5 废水处理工艺流程图

工艺说明:

一体化污水处理设备，主要处理手段采用目前较为成熟的生化处理技术接解气法，总共由四部分组成:

(1) A 级生化池

为使A 级生化池内溶解氧控制在0.5mg/L左右，池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料，高度为2.0 米。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为 ≥ 3.5 小时。

(2) O 级生化池

A/O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的16~20 倍(同单位体积)，因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为30 以上，有效地节约了运行费用。停留时间 ≥ 7 小时，气水比在12: 1 左右。

(3) 沉淀池

污水经O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置1 座，表面负荷为 $1.0\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{hr}$ 。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至A 级生化池进行污泥回流，增加O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率。

(4) 消毒池

消毒池接触时间为30分钟。消毒采用二氧化氯消毒。投加量为4~6mg/L。经过生化、沉淀后的处理水再进行消毒处理。

① 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	规律排放	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	进入中心河	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	H1	生活污水处理系统	化粪池+AO工艺一体化	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

② 废水排放口基本情况表

表7-13 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入自然水体处地理坐标		备注
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
1	DW001	113.146152	22.676255	0.162	中心河	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	中心河	III类	113.126975	22.669776	

③ 废水污染物排放执行标准表

表7-14 水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	CODcr	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段一级标准	90
2		NH3-N		10

④废水污染物排放信息表

表7-15 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	CODcr	90	0.049	0.015
2		NH3-N	10	0.005	0.002
全厂排放口合计		CODCr		0.015	
		NH3-N		0.002	

本项目的生活污水经化粪池预处理后，再经自建生活污水处理措施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值（DB4426-2001）》第二时段一级标准后排放。项目生活污水对周围水环境产生的影响不大。

远期影响分析：

远期生活污水处理工艺流程图如下：

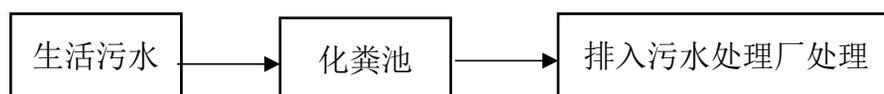


图7-6 废水处理工艺流程图

工艺说明：

江门市荷塘污水厂位于江门市蓬江区荷塘镇，污水处理总规模为2万吨/日，采用改良型氧化沟+活性砂滤工艺。目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。本项目生活污水排放量为0.54m³/d，占荷塘污水厂处理量的0.0027%。污水排入三级化粪池处理，出水水质符合荷塘污水厂进水水质要求。因此从水质水量分析，荷塘污水厂能够接纳本项目的生活污水。

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	规律排放	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	H1	生活污水处理系统	化粪池	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

②废水排放口基本情况表

表7-17 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		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		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	113.146152	22.676255	0.0162	污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	荷塘污水处理厂	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)，《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)

③废水污染物排放执行标准表

表7-18 水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)

1	DW001	CODcr	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段的 三级标准和荷塘污水处理厂进 水水质标准中较严者	250
2		NH3-N		25

④废水污染物排放信息表

表7-19 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	CODcr	250	0.135	0.041
2		NH3-N	25	0.0135	0.004
全厂排放口合计		CODCr		0.041	
		NH3-N		0.004	

本项目的生活污水经化粪池预处理后，排入荷塘污水处理厂集中处理，项目生活污水对周围水环境产生的影响不大。

2、冷却用水

生产用水为项目注塑成型工序冷却用水，冷却方式为间接冷却，冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，冷却水是为了保证物料处于工艺要求的温度范围内。该冷却水仅在设备内循环使用，不外排，本项目只需定期补充因蒸发而损失的水量，根据建设单位提供的资料，本项目冷却水的补充水量为 100m³/a。

三、声环境影响分析

项目噪声主要为生产过程中的注塑机等生产设备运行噪声，噪声值为 40~80dB(A)。为减少噪声对周边声环境的影响，建设单位拟采取以下措施：

①防治措施

避免在生产时间打开门窗；通风机进风口和排风口安装消声器，避免噪声通过风道扩散；厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

②加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，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，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；

③生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

采取以上措施后，再经厂房隔声和距离衰减，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求，对周围环境影响较小。

四、固体废物影响分析

本项目固体废弃物包括：生产过程产生的塑料边角料、次品，原料使用完后产生废包装材料，废气治理过程中产生的废活性炭、废UV灯管，以及员工生活垃圾。

根据不同类型的固体废弃物，建设单位做到分类收集、妥善处置，不排放，对周围环境基本无影响。

表7-20 本项目一般固体废弃物产生及处置情况

序号	固体废弃物名称	属性	产生量 (t/a)	处置方式
1	员工生活垃圾	生活垃圾	2.25	交由环卫部门
2	塑料边角料及次品	一般固废	20	交由资源回收单位处理
3	废包装材料	一般固废	0.1	交由资源回收单位处理

表 7-21 本项目危险废物产生及处置情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	贮存场所(设施)名称	污染防治措施
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	4.998t/a	注塑工序, 活性炭吸附装置	固态	有机物	一年	危险废物暂存所	交由有资质单位回收处理
2	废UV灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	24根/a	注塑工序, UV光解装置	固态	玻璃和汞	一年	危险废物暂存所	交由有资质单位回收处理

(1) 危险废物暂存所

根据危险废物的性质，本项目厂区内设有危废暂存场所，各类暂存设施将严格按

照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 修改单）中的要求建设和维护使用，危废仓库放置间必须为加盖结构，即可防风、防雨、防晒；以及暂存场地采取相应的防腐防渗措施，如地面进行环氧树脂地坪防腐，同时设置防渗透管沟等。危险固废在转移过程中需符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2005 年 4 月)和《广东省市固体废物污染环境防治规定》，并执行《危险废物转移联单管理办法》规定的各项程序。

(2) 危险废物暂存措施

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关规定，项目储存危险固废时需做到以下几点：

①项目产生的所有固体危险废物需分类装入符合规定的容器内，盛装危险废物的容器上必须粘贴标签。不得将不相容的废物混合或合并存放。储存地点基础必须防渗，并且要防风、防雨、防晒。

②装载危险废物的容器必须完好无损，材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

③危险废物产生者须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

④必须定期对所贮存的危险废物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。

⑤由于本项目生产过程中会产生危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单相关规定要求，危废及危险废物储存容器上需要张贴标签。

(3) 危险废物转运措施：

①危险废物经过收集包装后，需要运送到处置场进行处置。建设单位委托有资质的运输单位进行运输。运输者需要认真核对运输清单、标记、选择合适的装载方式和适宜的运输工具，确定合理的运输路线及对泄漏或临时事故的应急措施。

②采用车辆运输方式收运危险废物时，应考虑对收运人员的培训、许可证的审核以及收运过程中的安全防护等。最经常采用的运输方式是公路运输，为保证安全，危

险废物不能在车辆上进行压缩。

③为防止运输过程中危险废物泄漏对环境造成污染，运输车辆必须具有必要的安全的、密闭的装卸条件，对司机也应进行专业培训，执行系列的特殊规定。危险废物运载车辆应标有醒目的危险符号，危险废物承运者必须掌握所运危险废物的必要数据，并制定在出现危险废物泄漏事故时的应急措施等。

④建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向东莞市固体废物管理中心如实申报项目固体废物产生量、拟采取的处理、处置措施及去向，并按该中心的要求对项目产生的危险废物进行全过程严格管理和安全处置。经上述处理后，项目产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。

五、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）附录 A 识别建设项目所属行业的土壤环境影响评价类别，本项目属于“其他行业”，土壤环境影响评价类别为 IV 类。根据导则第 4.2.2 条 IV 类项目可不开展土壤环境影响评价工作。

六、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），应对可能产生重大环境污染事故隐患进行环境风险评价。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建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、评价依据

（1）风险调查

本项目涉及的原辅料为 ABS 塑胶新粒、PP 塑胶新粒、废活性炭、废 UV 灯管。原辅料数量和分布情况详见下表：

表 7-22 项目原辅料一览表

序号	名称	主要成分	最大储存量	储存位置
1	PMMA 粒子	聚甲基丙烯酸甲酯	100t	仓库
3	废活性炭	活性炭、有机物	0.5t	危险废物暂存所
4	废 UV 灯管	玻璃和汞	24 根	危险废物暂存所

(2) 风险潜势判定

①环境风险潜势的划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 7-23 确定环境风险潜势。

表7-23 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性 (P) 与环境敏感程度 (E) 共同确定，而 P 的分级由危险物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M) 共同确定。危险物质数量与临界量比值 (Q) 为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则照下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

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

式中：q₁, q₂, …, q_n——每种危险化学品实际存在量，t；

Q₁, Q₂, …, Q_n——与个危险化学品的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目风险潜势为 I；

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

查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，本项目原辅料不属于表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中的相关物质，且均不属于急性毒性物质，故不属于表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中的相关物质。所以本项目危险物质数量与临界量比值 Q = 0 < 1，风险潜势为 I。

(3) 评价等级判定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表7-24 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV/IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

注：a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A。

2、环境敏感目标概况

根据风险潜势分析，本项目风险潜势为I，评价工作等级低于三级，仅需要进行简单分析。根据危险物质可能的影响途径，本项目周围环境敏感目标主要为周边居民区和地表水，环境敏感目标详细信息详见表 3-5，环境敏感目标分布图详见附图 5。

3、环境风险识别

本项目涉及的 PMMA 粒子原辅料属于可燃物质，存放在材料区，当电路短路或工作人员操作不规范时，可能会引发火灾，从而影响环境。废活性炭、废 UV 灯管储存在本项目东南部的危险废物暂存所，若危险废物暂存所不规范或转运过程不规范可能会导致危险废物进入外环境。

4、环境风险分析

当 PMMA 粒子原辅料贮运过程和生产操作过程不规范导致火灾时，其燃烧产生的二次污染物会对大气环境造成一定的影响。当废活性炭、废 UV 灯管在运输或储运过程中发生泄露事件，危险废物上的有机废气会随着地表径流进入地表水和渗入土壤环境，对地表水和土壤造成一定的影响。

5、环境风险防范措施及应急要求

(1) 可燃原辅料需设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行核查登记，并定期检查库存。

(2) 危险废物暂存所地面硬化处理、并在周围设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水。装危险废物的容器上必须粘贴标签，不得将不相容的废物混合或合并存放。

(3) 配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道；严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。

(4) 企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，发生安全事故时有相应安全应急措施，加强职工的安全生产教育，提高风险意识。

(5) 建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。根据广东省环境保护厅发布《突发环境事件应急预案备案行业名录(指导性意见)》(粤环〔2018〕44号)，塑料制品制造(人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的，以再生塑料为原料的，有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨及以上的)需要进行应急预案备案工作。本项目属于塑料制品制造，但不涉及人造革、发泡胶等有毒原材料，且生产过程中的原辅料均为新料，不涉及电镀和喷漆工艺，故本项目可以不对环境风险应急预案备案。

6、结论分析

本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

表 7-25 建设项目环境风险简单分析表

建设项目名称	江门市祥维塑料制品有限公司年产塑料板材 800 吨新建项目			
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇中泰东路 55 号 1 幢			
地理坐标	经度	东经 113.145943°	纬度	北纬 22.676427°
主要危险物质分布	PMMA 粒子原辅材料存放于仓库，废活性炭、废 UV 灯管储存在项目东南部的危险废物暂存所			
影响环境的途径及危害后果	贮运过程和生产操作过程不规范导致火灾，对大气环境造成一定影响，危险废物暂存所不规范或转运过程不规范可能会导致危险废物进入外环境			

风险防范措施要求	<p>1、加强可燃原辅料管理制度，设置专用场地、专人管理，并做好出入库记录。</p> <p>2、配备齐全的消防装置，并定期检查电路。</p> <p>3、企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工安全生产教育。</p> <p>4、危险废物暂存所设置东南部，地面需硬化处理、并在周围设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水。需张贴相关粘贴标签，不得混放。</p> <p>5、加强对废气治理装置的日常运行维护。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	<p>本项目环境风险潜势为I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。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。</p>

表 7-26 项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称					
		存在总量					
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 3000 人(为其他工厂员工)		5km 范围内人口数 25200 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)		人		
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>	
	地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>		
		包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>		
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 ≤ Q < 10 <input type="checkbox"/>	10 ≤ Q < 100 <input type="checkbox"/>	Q > 100 <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
P 值		P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
环境风险潜势		IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄漏 <input type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>			

影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input type="checkbox"/>
重点风险防范措施	1) 原料区域应严格管理，隔绝火源，原料的使用必须做好记录，不得随便乱放。 2) 工作场所禁止吸烟；配备齐全的消防装置，并定期检查电路。 3) 建立健全各岗位安全责任制、安全操作规程及其他各项规章制度，并严格遵守、执行。 4) 制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。 5) 危险废物放置于危险废物暂存所，地面需硬化处理、并在周围设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水。危险废物需张贴相关粘贴标签，定期交由有资质单位回收处置。 6) 加强对废气治理装置的日常运行维护。若废气治理措施因故不能运行，则必须停产。		
评价结论与建议	通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事态应急处理措施，将事故影响降到最低限度。		

七、环保措施投资估算分析

本项目总投资 50 万元，其中环保投资 11.8 万元，约占总投资的 27.6%，环保投资估算见下表。

表 7-27 项目环保投资一览表

序号	类型	主要环保措施保护内容		预计投资 (万元)
1	废水	生活污水	设置三级化粪池、一体化处理设施	2.5
		冷却水	冷却塔循环使用	0.1
2	废气	注塑废气	集气罩收集后，经“UV 光解+活性炭吸附”设施处理后通过 15m 排气筒高空排放	8
		粉尘	移动式布袋除尘收集处理，无组织排放	1
3	噪声	合理布局、隔声、吸声、减震等措施，选用低噪设备		0.5
4	固体废物	设置 1 所一般固废暂存处		0.2
5		设置 1 所危险废物暂存所，危险废物定期交由有资质公司回收处置		1.5
总计		——		13.8

八、项目三同时验收一览表

表 7-28 项目三同时验收一览表

设施类别		治理设施主要内容	竣工验收内容与要求
废水	近期生活污水	化粪池、一体化处理设施	达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准
	远期生活污水	化粪池	远期达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者
	冷却水	冷却塔冷却水循环使用不外排。	冷却塔冷却水循环使用不外排。
废气	非甲烷总烃	集气罩收集后,经“UV光解+活性炭吸附”设施处理后通过15m排气筒高空排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4污染物排放限值要求以及表9企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物	移动式布袋除尘收集处理,无组织排放	
噪声		减振、隔声、密闭等措施;合理布局、利用墙体隔声等措施	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008)2类标准
固废	生活垃圾		由环卫部门定期清运
	一般固体废物暂存场所		做好防风、防雨、防渗等“三防”措施,满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013年修改单
	危险废物暂存场所		危险废物委托具有危险废物处理资质的单位进行处置,并签订危废处理协议,满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单的要求

九、项目环境管理和监测计划

1、环境管理

建设单位应设置环境保护管理机构,负责组织、落实、监督本项目的环保工作、指定并实施本项目的一系列环境管理制度、接受环境保护部门的监督管理。事中事后管理是指环保部门对本行政区域内的建设项目自办理环评手续到正式生产后进行监

督管理。根据《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环评[2018]11号），建设单位须依法依规履行环评程序、开展公众参与情况；若建设单位存在未落实防治污染和生态破坏的措施、建设过程中未同时组织实施环境保护措施、环境保护设施未经验收或者验收不合格即投入生产或使用、未公开环境保护设施验收报告、未依法开展环境影响后评价等违法行为，将被依法查处。

根据《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016），本项目污染物排放清单及环境管理要求一览表见下表：

表 7-29 污染物排放清单及环境管理要求一览表

类别	污染物	包含设施内容	主要监控指标及标准	标准	采样口
水污染物	近期生活污水	生活污水经三级化粪池预处理，及一体化处理设施处理后达标排放	COD _{Cr} ≤90mg/L BOD ₅ ≤20mg/L SS≤60mg/L 氨氮≤10mg/L	达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	厂区排放口
	远期生活污水	生活污水经三级化粪池预处理排入污水处理厂	COD _{Cr} ≤250mg/L BOD ₅ ≤150mg/L SS≤150mg/L 氨氮≤25mg/L	远期达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者	
	冷却水	冷却塔冷却水循环使用，不外排	/	不外排	/
大气污染物	注塑废气	集气罩收集后，经“UV光解+活性炭吸附”设施处理后通过15m排气筒高空排放	非甲烷总烃≤100mg/m ³	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中车间或生产设施排气筒的非甲烷总烃排放限值	1#排气筒
	厂界无组织监控点	裁切的粉尘，用移动式布袋除尘收集处理，无组织排放	非甲烷总烃≤4.0mg/m ³ 颗粒物≤1.0mg/m ³	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浓度限值	厂界无组织监控点
噪声	厂界噪声	减振、隔声等措施	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	四周边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	厂界
固体废物	生活垃圾	环卫部门定期清运	合理处置，不排入外环境	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单	/
	塑料边角料、次品	交由资源回收单位回收处理			

	废包装	交由资源回收单位回收处理			
	危险废物	交由有资质单位回收处理	合理处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单	/

2、监测计划

为了保证项目运行过程各种排污行为能够实现达标排放，不对环境造成不利影响，须制定全面的污染源监测监控计划，对项目处理设施进行监测，确保环境质量不因工程建设而恶化。所有监测方法与分析方法采用现行国家或行业的有关标准或规范进行，根据项目特点，本工程运行期环境监测计划见下表。

表 7-30 运营期污染源监测计划

项目	内容	监测因子	监测频次
废气	注塑废气排气筒(1#)	非甲烷总烃	每半年1次，全年2次
	厂界无组织监测点	非甲烷总烃、颗粒物	每半年1次，全年2次
废水	三级化粪池	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS	每半年1次，全年2次
噪声	项目边界噪声值	等效A声级	每季度1次、每次两天，分昼、夜监测

上述监测内容若企业不具备监测条件，须委托当地环境监测站监测，监测结果以报告书形式上报当地环保部门。项目应建立环境监测档案，以便发现事故时，可以及时查明事故发生的原因，使污染事故能够得到及时处理。

八、项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	注塑成型工 序	非甲烷总烃	集气罩收集后,经“UV 光解+活性炭吸附”设施处 理后通过 15m 排气筒高空 排放	达到《合成树脂工业污染物 排放标准》(GB31572-2015) 中表 4 和表 9 的污染物排放 限值要求
	裁切工序	颗粒物	颗粒物经移动式布袋除尘 收集处理,无组织排放	
水污 染物	生活污水 162m ³ /a	COD _{Cr}	近期,本项目产生的生活 污水经三级化粪池和一体 化污水处理设施处理后排 放;远期,项目附近市政 污水管网完善后,生活污 水经处理后排入市政污水 管网。	近期达到《水污染物排放限 值》(DB44/26-2001)第二 时段一级标准,远期达到《水 污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段 三级标准和荷塘污水处理厂 进水水质标准中较严者
		BOD ₅		
		SS		
	NH ₃ -N			
	注塑成型工 序	冷却水	循环使用不外排	不会对周围环境产生不良影 响
固 体 废 物	一般固体废 物	塑料边角料、 次品	交由资源回收单位	达到相应的卫生和环保要求
		废包装材料	交由资源回收单位	
	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门	
	危险废物	废活性炭、废 UV 灯管	交由有资质单位回收处 理	
噪 声	生产车间	生产设备噪声	通过采用隔声、消声措 施;合理布局、利用墙 体隔声等措施防	项目厂界噪声符合《工业企 业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)》中 2 类 标准:昼间≤60dB(A),夜间 ≤50dB(A)
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>建设单位对可能产生的污染进行有效防治,并加强管理,同时搞好项目所在区域绿化,有利于为项目所在地创造良好的生态环境。</p> <p>1、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,并做好周围的绿化、美化,以减少对附近区域生态环境的影响。</p> <p>2、从源头到污染物的排放全过程控制,实现节能、降耗、减污、增效的目标。</p> <p>3、加强生态建设,实行综合利用和资源化再生产。</p>				

九、结论与建议

一、项目概况

江门市祥维塑料制品有限公司年产塑料板材 800 吨新建项目，位于江门市蓬江区荷塘镇中泰东路 55 号 1 幢（项目中心坐标：北纬 22.676427°，东经 113.145943°），本项目占地面积 1000m²，建筑面积 1000m²。本项目总投资 50 万元，其中环保投资 13.8 万元，年工作 300 天，每天工作 10 小时，均不在厂内食宿。

二、项目建设的环境可行性

1、与产业政策的相符性分析

本项目主要塑料板材，属于塑料制品制造业，不属于国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2020 年 1 月 1 日起施行）、《广东省政府核准的投资项目目录（2017 年本）》中的限制或禁止类别，不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》中“禁止类”和“限制类”之列，故本项目符合国家和地方相关产业政策。

2、项目选址合法性分析

（1）土地使用合法性

项目选址于江门市蓬江区荷塘镇中泰东路 55 号 1 幢，根据土地证（开府集用（2006）第 00013 号），根据江门市荷塘镇总体规划（2004-2020），本项目的土地利用规划为工业用地。故本项目选址符合规划的要求。

（2）环境功能符合性分析

生活污水近期，本项目产生的生活污水经三级化粪池和一体化污水处理设施处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放；远期，项目附近市政污水管网完善后，生活污水经处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后排入市政污水管网，符合区域水环境功能区划分要求；项目所在地大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区，项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区，符合区域大气环境功能区划分要求；项目边界噪声执行声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，符合相关规划要求。

三、建设项目周围环境质量现状评价

1、环境空气质量现状

根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》和《2019年佛山市顺德区环境质量状况公报》，区域内臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度无法满足国家二级标准限值要求，本项目所在评价区域为不达标区，不达标因子为O₃。

根据《江门市祥维塑料制品有限公司非甲烷总烃检测报告》，项目上风向敏感点 G2 及厂界下风向监测点 G1 均符合《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值 2.0 mg/m³，从 G1 和 G2 点监测值对比，差距不大，可表明项目生产产生的非甲烷总烃对周边环境影响较小。

2、地表水环境质量现状

根据江门市生态环境局 2019 年 12 月 17 日发布的《2019 年 11 月江门市全面推行河长制水质月报》，荷塘中心河南格水闸、白藤西闸考核断面水质现状均为 II 类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求。

3、声环境质量现状

根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》，2019年度江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.98 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.94 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

四、建设期间的环境影响评价结论

本项目租赁已有厂房，施工期主要是设备安装和室内装修。本项目施工期将对项目所在地环境造成短期影响，主要包括废气、粉尘、噪声、固体废弃物、污水等对周围环境的影响。通过有效防治措施，可减少影响。

五、项目营运期间环境影响评价结论

1、大气环境影响分析评价结论

注塑过程中产生的有机废气收集后经“UV光解+活性炭吸附”设施处理达标后（处理效率为75.5%），通过15m排气筒高空排放，颗粒物经移动式布袋除尘收集处理后无组织排放。治理后的有机废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中车间或生产设施排气筒的非甲烷总烃排放限值（≤100mg/m³）的要求，项目无组织有机废气达到《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浓度限值非甲烷总烃无组织排放监控点浓度限值：4.0mg/m³；项目处理后的颗粒物达到《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浓度限值颗粒物无组织排放监控点浓度限值：1.0mg/m³，对周边大气环境影响不大。

2、水环境影响分析评价结论

本项目用水主要为员工生活用水和生产用水，生产用水为注塑成型工序冷却用水，冷却水循环使用不外排，外排的废水为员工生活污水。项目生活污水排放量为0.54m³/d(162m³/a)，近期项目产生的生活污水经三级化粪池和自建污水处理设施处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，经河涌排入中心河；远期项目附近市政污水管网完善后，生活污水经化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后通过市政管网汇入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。对周边环境的影响不大。

3、声环境影响分析评价结论

本项目噪声源主要来自生产设备运行时产生的噪声，源强为65~80dB(A)。建设单位应选用低噪声的设备，再经厂房隔声、设备减震等降噪措施后，确保厂界外1m处噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)，则对项目周边的声环境质量影响较小。

4、固体废物环境影响分析评价结论

项目产生的固体废物主要来源为项目生产过程产生的废塑料边角料、次品，原料使用完后产生的废包装材料，废气治理设施产生的废活性炭以及员工生活垃圾。其中：塑料边角料、次品和废包装材料交由有资源回收单位回收利用；废气处理设施产生的废活性炭、废UV灯管交由有资质的单位回收处理；生活垃圾交由环卫部分统一处理。各类固体废弃物采取相应的处理措施，可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。

5、环境风险分析结论

项目不涉及危险化学品种类和重大危险源。建设单位对影响环境安全的因素，采取较完善的安全防范措施，将能有效防止事故排放的发生，一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，

落实各项环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，项目的环境风险影响是可以接受的。

六、环境保护对策建议

1、据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放。

2、建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行。

3、加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识；搞好厂区的绿化、美化、净化工作。

4、合理布局，重视总平面布置。加强运营期的环境管理，并积极落实防治噪声污染措施，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

5、对项目产生的工业固废有利用价值的回收利用，生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒。

6、加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量；并积极探索新工艺，在保证产品质量的前提下，进一步减少产品的能耗物耗。

7、严格按照相关的消防规范合理布置厂区，设置有效的安全设施与防护距离。

8、加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、减少污染事故损害的重要保障。严禁在车间使用明火，如吸烟。在车间内根据消防要求安装一定数量的灭火器材。制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的应急措施。

9、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民或企业员工的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

10、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行建设和生产。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，

并征得环保部门审批同意后方可实施。

七、结论

综上所述,江门市祥维塑料制品有限公司年产塑料板材 800 吨新建项目符合产业政策要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定,完成各项报建手续,确实保证本报告提出的各项环保措施的落实,并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响,真正实现环境保护与经济建设的协调发展。项目建成后,须经过环境保护主管部门验收合格后方可投入使用,在投入使用后,应加强对设备的维修保养,确保环保设施的正常运转。在达到本报告所提出的各项要求后,该项目对周围环境将不会产生明显的影响。

从环保的角度看,该项目的建设是可行的。



评价单位:

项目负责人签字:

日期: 2020.4.15

Handwritten signature

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目周边敏感点分布图

附图 5 项目土地规划图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 租赁合同

附件 4 水环境影响评价自查表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

