

报告表编号

年

编号

建设项目环境影响报告表

项目名称: 江门市塑达塑胶模具有限公司年产 20 万个塑料模具、74t 色母料建设项目

建设单位: 江门市塑达塑胶模具有限公司

编制日期: 2019 年 12 月

国家环境保护总局制

打印编号: 1576466115000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	cl13ve		
建设项目名称	江门市塑达塑胶模具有限公司年产20万个塑料模具、74色母料建设项目		
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）	江门市塑达塑胶模具有限公司		
统一社会信用代码	914407033038797535		
法定代表人（签章）	刘芬 刘芬		
主要负责人（签字）	田辉 田辉		
直接负责的主管人员（签字）	田辉 田辉		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	南京向天歌环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91320102MA1P8EG13Y		
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
颜欣欣	2016035320352016320401000034	BH 010117	颜欣欣
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
颜欣欣	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境和社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、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和预期治理效果、结论与建议	BH 010117	颜欣欣

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位南京向天歌环保科技有限公司（统一社会信用代码91320102MA1P8EG13Y）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塑达塑胶模具有限公司年产20万个塑料模具、74t色母料建设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）的编制主持人为颜欣欣（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035320352016320401000034，信用编号BH010117），主要编制人员包括颜欣欣（信用编号BH010117）、（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”。



年 月 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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00018671
No.



仅用于注册

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No. 2016035320352016320401000034

管理号:
File No.



姓名: 颜欣欣

性别: 男

出生年月: 1987年12月

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2016年05月

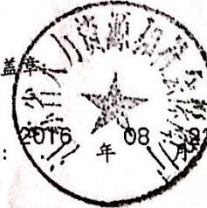
Approval Date

签发单位盖章

Issued by

签发日期: 2016年08月

Issued on





91320102MAIP8EG13Y (1/1)

320102000201906250188



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

南京向天歌环保科技有限公司

有限责任公司(自然人独资)

王品

范 經 督

[illegible]

注册资本 200万元整

成立日期 2017年06月21日

营业期限 · 2017年06月21日至2047年06月20日

北京市玄武区长江路111号328室

登记机关



2019 年 06 月

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

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

国家市场监督管理总局监制

附件二

南京市企业养老保险参保人员（全部或部分）缴费清单

打印

单位名称：南京向天歌环保科技有限公司

劳动保障证号：10142325

验证码：157ML9JA5A

缴费时间：2019年06月至2019年08月

打印方式：网站

序号	社会保障卡号	姓名	身份证号	缴费时间	月缴费基数
1	1886052291	顾欣欣	320482198712064414	201906至201906	3030.00
2	1886052291	顾欣欣	320482198712064414	201907至201908	3368.00

说明：1、本清单为指定缴费期间的部分或全部参保缴费人员清单，人员范围在打印时相链接数据库为空，说明打印时该人员已离开本单位。2、本清单为单位参

保证明的配套附件，网上校验的验证码在清单的右上角，与参保证明验证码相同。



打印时间：2019年04月08日09时48分13秒

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），特对报批江门市塑达塑胶模具有限公司年产20万个塑料模具、74t色母料建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们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、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，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。

4、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。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

年 月 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

声明

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政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2006]28号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门市塑达塑胶模具有限公司年产20万个塑料模具、74t色母料建设项目不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）刘芳

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）王佩

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

目 录

建设项目基本情况	1
建设项目所在地自然环境简况	10
环境质量状况	14
评价适用标准	20
建设项目工程分析	24
项目主要污染物产生及预计排放情况	34
环境影响分析	35
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	57
结论与建议	58

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至示意图
- 附图 3 建设项目敏感点图
- 附图 4 项目总平面布置图
- 附图 5 棠下镇污水处理厂纳污范围图
- 附图 6 江门市城市总体规划图（2011-2020）
- 附图 7 江门市区域水环境规划图
- 附图 8 江门市区域大气环境规划图
- 附图 9 江门市区域声环境环规划图
- 附图 10 地下水环境功能区划图

附件：

- 附件 1：营业执照
- 附件 2：法人身份证
- 附件 3：厂房租赁合同
- 附件 4：厂房不动产证

建设项目基本情况

项目名称	江门市塑达塑胶模具有限公司年产 20 万个塑料模具、74t 色母料建设项目				
建设单位	江门市塑达塑胶模具有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	江门市蓬江区棠下镇三堡工业区 6 号第 3 间厂房之二				
联系电话		传真	/	邮政编码	529085
建设地点	江门市蓬江区棠下镇三堡工业区 6 号第 3 间厂房之二				
备案部门	/		备案文号	/	
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别及代码	C2929 其他塑料制品制造	
占地面积(平方米)	2460m ²		建筑面积(平方米)	2460m ²	
总投资(万元)	150	其中：环保投资(万元)	21.0	环保投资占总投资比例(%)	14
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020 年 4 月		
项目内容及规模 一.项目由来 江门市塑达塑胶模具有限公司根据江门市及周边市场需求，租用位于江门市蓬江区棠下镇三堡工业区 6 号第 3 间厂房之二的厂房投资建设本项目。项目总投资 150 万元，占地面积 2460m²，主要从事塑料色母、塑料模具的生产，年生产 74t 塑料色母、20 万个塑料模具。本项目拟雇员工人数 11 人，员工不在厂内食宿；实行一班制，每天 8 小时，年工作天数 300 天。 根据《中华人民共和国环境保护法》、国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 10 月 1 日起施行）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，2017.9.1 实施）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部部令第 1 号）和《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，本项目属于“十八、橡胶和塑料制品业”中第 47“塑料制品制造”的“其他”类别，应编制环境影响评价报告表。建设单位江门					

市塑达塑胶模具有限公司委托我公司承担项目的环境影响评价工作，评价单位在充分收集有关资料并深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关环保法律、法规，在建设单位大力支持下，完成了本项目的环境影响报告表的编制工作，并供建设单位报请环保行政主管部门审批。

二、项目内容及规模

1、生产规模

本项目建成后，主要年产 74t 塑料色母、20 万个塑料模具。

表 1-1 产品方案一览表

序号	名称	年产量
1	塑料模具	20 万个
2	塑料色母	74t

2、项目组成

本项目租赁邓小宽已建标准化厂房，项目建筑面积 2460m²，实施塑料产品生产活动，项目组成见下表：

表 1-2 拟建项目组成及主要环境问题

项目名称		建设内容及规模
主体工程	生产车间	2 间，1#生产车间设置塑料模具生产线，内设 10 台注塑机、3 台破碎机、1 台拌料机、1 台烘箱、1 台空压机及 2 台冷水塔；2#生产车间设置色母粒生产线，内设 3 台双螺杆机和 2 台拌料机；
仓储工程	原材料储存区	设置 2 个原料库，分别位于 1#、2#车间，主要堆放两条生产线的原材料；
公用辅助工程	供水工程	市政供水，总用水量为 776m ³ /a；
	供电工程	接入市政电网，预计耗电量为 30 万度/a；
	排水工程	雨污分流，清污分流；项目周边污水管网尚未完善，近期，生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设备（A/O 工艺）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桐井河；待污水管网完善后，生活污水经厂区三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂的进水水质浓度标准较严者的较严者后，经市政管网收集排入棠下污水处理厂，尾水排入桐井河。

办公生活设施	办公室	1 间，主要设置接待及办公使用。
环保工程	废气治理	有机废气：由集气罩收集后通过 UV 光解+活性炭吸附处理达标后由 15m 高 Gas1 排气筒高空排放； 粉尘：由集气罩收集后通过喷淋塔处理后通过一根 15m 高的排气筒（Gas2）高空排放；
	废水处理	项目喷淋废水循环使用，不外排。项目塑料模具制造工序冷却塔冷却水循环使用，不外排，只需定期添加新鲜自来水；色母粒色母料制造工序冷却水槽冷却水用水不外排，定期补给；色母粒色母料制造工序冷却塔冷却水循环使用，不外排，只需定期添加新鲜自来水；不外排。项目采用喷淋塔对项目所产生的粉尘进行处理，喷淋废水循环使用定期补充。 近期，生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设备（A/O 工艺）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桐井河；待污水管网完善后，生活污水经厂区三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂的进水水质浓度标准较严者的较严者后，经市政管网收集排入棠下污水处理厂，尾水排入桐井河。
	噪声治理	合理布局生产设备，采用隔声、减震、降噪措施；
	固废处置	生活垃圾由环卫部门处理；一般固废由专门公司回收；其他危废由资质公司处理

依托设施可行性：

项目位于江门市蓬江区棠下镇三堡工业区 6 号第 3 间厂房之二，租用邓小宽已建标准化厂房中的一栋厂房进行生产活动。根据现场调查，项目紧邻江门飞达科技有限公司和六艺电器有限公司两家企业。

（1）供电

厂房建设期已接通市政电网，其电源和电网能够满足项目用电用量和线路要求。

（2）供水

邓小宽在厂房建设期已接通市政供水网，本项目依托邓小宽已建成的供水管道

提供生产、生活用水。生活用水供水压力能够满足生活用水要求，水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）的规定。

（3）排水

项目实行清污分流、雨污分流制；近期，生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设备（A/O 工艺）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桐井河；待污水管网完善后，生活污水经厂区三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂的进水水质浓度标准较严者的较严者后，经市政管网收集排入棠下污水处理厂，尾水排入桐井河。

3、原辅材料

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料使用情况如下表 1-3。

表 1-3 项目原辅材料情况表

序号	名称	年消耗量	备注
1	PP	80 吨	袋装，其中 30t 为粉末状，剩余为颗粒状
2	PE	50 吨	袋装，其中 20t 为粉末状，剩余为颗粒状
3	ABS	20 吨	袋装、颗粒状
4	色粉	4 吨	袋装、粉末
5	重钙	20 吨	袋装、粉末

备注：项目均使用新料，不使用再生材料。

①PP：聚丙烯（Polypropylene，简称 PP）是一种半结晶的热塑性塑料。具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。在工业界有广泛的应用，是平常常见的高分子材料之一。熔点（℃）：189；溶解性：溶于二甲基甲酰胺或硫氰酸盐等溶剂。

②PE：PE 塑料即聚乙烯塑料，具有耐腐蚀性，电绝缘性(尤其高频绝缘性)，低压聚乙烯适于制作耐腐蚀零件和绝缘零件；高压聚乙烯适于制作薄膜等；超高分子量聚乙烯适于制作减震，耐磨及传动零件。比重为 0.94-0.96 克/立方厘米，成型收缩率为 1.5-3.6% 成型温度为 140-220℃，干燥条件为吸水率低，加工前可不用干燥处理。

③ABS：塑料 ABS 无毒、无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密

度为 1.05~1.18g/cm³, 收缩率为 0.4%~0.9%,弹性模量值为 0.2Gpa, 泊松比值为 0.394, 吸湿性<1%, 熔融温度 217~237℃, 热分解温度>250℃。塑料 ABS 的热变形温度为 93~118℃, 制品经退火处理后还可提高 10℃左右。ABS 在-40℃时仍能表现出一定的韧性, 可在-40~100℃的温度范围内使用。

④色粉：主要成分为二氧化钛和云母。外观为白色粉末，无气味。具有耐酸耐碱的性能，800℃时无变化，不燃烧，不自燃，不溶于水或溶剂。

⑤重钙：重质碳酸钙，塑料-塑料母料、色母粒用重质碳酸钙粉（重钙粉）400 目，要求高温加热后白度不变,矿石结构为大结晶方解石,碳酸钙含量：99%，白度：95%), 碳酸钙在塑料制品中能起到一种骨架作用，对塑料制品尺寸的稳定性有很大作用，还能提高制品的硬度，并提高制品的表面光泽和表面平整性.由于碳酸钙白度在 90 以上，还可以取代昂贵的白色颜料。

4、主要设备

表 1-4 项目主要生产设备或设施

序号	名称	型号	数量 (台)
1	冷却塔	10m ³ /h	2
2	注塑机	480 吨	1
		260 吨	1
		200 吨	1
		160 吨	2
		70 吨	1
		50 吨	1
		130 吨	1
		90 吨	2
		小计	10
3	破碎机	600mm	1
		400mm	2
		小计	3
4	拌料机	100kg	2
		50kg	1
		小计	3
5	空压机	11kw	1
6	烘箱	7kw	1
7	双螺杆挤出机	35mm	1
		50mm	1
		65mm	1

		小计	3
--	--	----	---

5、项目能耗情况

根据建设单位提供的资料，项目用水为市政供水网提供，用电为市政电网提供。项目主要水电能耗情况见下表。

表 1-5 项目水电能耗情况

序号	名称	型号	数量
1	水	1062.72t/a	市政自来水网供应
2	电	30 万度/年	市政电网供应

6、公用工程

(1) 贮运系统

项目生产所需原辅材料均为外购，均存放在的仓库内。

(2) 给水系统

项目用水由市政供给，主要为生活用水、冷却用水和废气喷淋用水。

(3) 排水系统

①生产排水：项目喷淋废水循环使用，不外排。项目塑料模具制造工序冷却塔冷却水循环使用，不外排，只需定期添加新鲜自来水；色母粒色母料制造工序冷却水槽冷却水用水不外排，定期补给；色母粒色母料制造工序冷却塔冷却水循环使用，不外排，只需定期添加新鲜自来水；不外排。项目采用喷淋塔对项目所产生的粉尘进行处理，喷淋废水循环使用定期补充，因而无工业废水排放。

②生活排水：近期，生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设备（A/O 工艺）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桐井河；待污水管网完善后，生活污水经厂区三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂的进水水质浓度标准较严者的较严者后，经市政管网收集排入棠下污水处理厂，尾水排入桐井河。

(4) 供电系统

项目用电全部由市政电网供给，不设备用发电机。

(5) 供汽系统

项目不存在需使用蒸汽的生产工序，不设供汽系统。

7、劳动定员及工作制度

项目定员 11 人，均不在厂内食宿，年生产 300 天，每天一班制，每天工作 8 小时。

三、政策及规划相符性

1、产业政策符合性分析

根据建设单位提供的资料，本项目位于江门市蓬江区棠下镇三堡工业区 6 号第 3 间厂房之二，主要经营项目为塑料制品，项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》、《关于修改〈产业结构调整指导目录(2011 年本)〉有关条款的决定》中的限制类和淘汰类产业。

综上所述，本项目符合相关的国家和地方政策。

2、选址可行性分析

根据建设单位提供的资料，项目厂房不动产权证（江国用（2009）第 202744 号），项目用地属于工业用地，并结合项目所在地实际情况，项目周边已为工业集聚区，主要为五金、塑料制品等。项目选址合理，土地使用合法。

项目附近纳污水体为桐井河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区；项目选址位于珠江三角江门沿海地质灾害易发区（代码 H074407002S01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，项目所在地不存在生态红线区域，选址符合相关的环境功能区划。

3、平面布置合理性分析

本项目生产区分为 2 个车间，办公区设置于阁楼，与生产区域隔开，将本项目危废间、一般固废间设置于 2#车间内，将原材料储存区分为 2 部分，分别设置于 1#、2#车间内，结构清晰，流线顺畅。

4、环保政策相符性分析

A、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中“5.因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。”

项目生产过程中产生的有机废气的收集效率不低于 80%，处理效率不低于 80%，

通过治理后实现达标排放。因此，本项目建设满足《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》要求。

B、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的规定：（二）化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度……重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况 VOCs 治理操作规程。

项目产生的有机废气经集气罩收集后通过废气处理装置处理达标后高空排放。因此，符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求。

C、与粤环[2012]18 号文的相符性分析

根据《印发<关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见>的通知》（粤环【2012】18 号）的规定：在自然保护区、水源保护区、风景名胜區、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发，加强对排污企业的清理和整顿，严格限制可能危害生态功能的产业发展。新建 VOCs 排放量大的企业入工业园区并符合园区相应规划要求。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或扩建 VOCs 排放量大或使用 VOCs 排放量大产品的企业。

而本项目位于江门市蓬江区棠下镇三堡工业区 6 号第 3 间厂房之二，不在自然保护区、水源保护区、风景名胜區、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区内，经治理削减后排放的 VOCs 量较少，因此，符合《印发<关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见>的通知》（粤环【2012】18 号）的要求。

D、粤环发[2018]6 号文相符性分析

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）的规定：重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排。

经对照相关资料项目属于塑料制品制造，项目不属于炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等行业；项目所使用的材料为热塑性材料，生产过程中所产生的 VOCs 主要为注塑过程所产生的少量游离单质，且所产生的有机废气经集气罩收集后通过废气处理装置处理达标后高空排放。因此，本项目符合《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）的要求。

E、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020 年）》相符合性分析

根据《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020 年）》的规定：推广应用低 VOCs 原辅材料，分解落实 VOCs 减排重点工程，加强 VOCs 监督管理等。

项目属于塑料制品制造业，所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，仅在注塑挤出过程中产生少量的 VOCs，项目产生的 VOCs 经集气罩收集后通过废气处理装置处理达标后高空排放。因此，本项目符合《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020 年）》的要求。

综合上述，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、项目原有污染情况

本项目为新建项目，位于江门市蓬江区棠下镇三堡工业区 6 号第 3 间厂房之二，根据现场勘查，本项目租赁场地为空置，无原有污染情况。

2、周边环境污染情况

本项目选址江门市蓬江区棠下镇三堡工业区 6 号第 3 间厂房之二，项目西侧为江门飞达科技有限公司，东侧为六艺电器有限公司。根据项目选址的四至情况，项目所在地周围的现有污染源为项目周边企业产生的废水、废气、噪声和固体废弃物等以及附近道路车辆行驶噪声和扬尘等。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

（1）地理位置

江门市蓬江区棠下镇位于江门市区东北部，北纬 $22^{\circ}38'14''\sim 22^{\circ}48'38''$ ，东经 $112^{\circ}58'23''\sim 113^{\circ}05'34''$ 。西北面与鹤山市相邻，西面与蓬江区杜阮镇相接，南面与蓬江区环市街相连，东南与蓬江区荷塘镇、东北与佛山市隔江相望。

（2）地形地貌

棠下镇属半丘陵区，西北高东南低，东临西江。北和西北面是山地丘陵区，北面有大雁山（308m）、锦岭山（143m）、凤凰山（176m）、蛇山（221m），西南有大岭山（101m）、马山（86m），镇西南面边境是笔架山山脉有元岗山（205m）、崖顶石（312m）、婆髻山（188m）、蟾蜍头（112m）。境内有天沙河纵贯全镇，汇集北来支流大雁山水和西来支流桐井水在镇东南部形成河网区。镇北部和西南部是山地丘陵区，土层是赤红壤，土层较厚的山坡地发展林业，缓坡地种植果树和旱作。镇东南部河网区大部分低洼地已挖成鱼塘发展水产养殖。河谷丘陵平川和河网平原是稳产高产农田，主要土壤类型有菜园土、水稻土，现有部分土地已经开发为工业小区。

棠下镇境内出露的地层较简单，大部分丘陵地带由侏罗纪地层组成，据岩性及岩石组合特征为砾岩、砂砾岩、钙质砂岩、石英砂岩、凝灰质细砂岩、粉砂岩组成。东南部与环市镇相连的丘陵由寒武纪八村下亚群地层组成、据岩性及岩石组合特征可分上下两部：下部为浅灰色千枚状绢云母页岩、粉砂岩、浅变质的石英细砂岩夹少量炭质页岩；上部为灰色、灰绿色石英砂岩，泥质绢云母页岩，灰色不等粒石英砂岩。镇东面平原是第四纪全新统沉积地层。总体属三角洲海陆混合相沉积，类型有：（一）海相为主的海陆交互相沉积，分布于西江沿岸平原区，由砾砂、砂、粉砂、淤泥、亚粘土等组成。

（二）河流冲积沉积，分布于天沙河两岸，由砂、淤泥等组成。镇西北部与鹤山市接壤的大雁山山脉发育燕山三期地层，有黑云母花岗岩、部分为二云母花岗岩出露。镇西南

与杜阮镇接壤的山地发育燕山四期的地层，有钠长石化黑云母花岗岩出露。山地、岗地和坡地土壤风花层较厚，其上层是赤红壤。根据广东省地震烈度区域图，镇区地震基本烈度为六度区，历史上近期无大地震发生，相对为稳定的地域。

（3）气象气候

棠下镇地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带季风气候，具有明显的海洋性气候特点，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛。冬季受东北季风影响，夏季多受东南季风控制。每年 2-3 月有不同程度的低温阴雨天气，5-6 月常有台风和暴雨。多年平均气温 22.2℃，一月平均气温 13.6℃，极端低气温 1.9℃，七月平均气温 28.8℃，极端高气温为 38.2℃。年平均降水量为 1799.5mm，一日大降水量为 206.4mm。全年主导风向 N-NNE 风，秋、冬季多为偏北风，夏季多吹偏南风。年平均风速 2.4m/s，全年静风频率 13.4%。

（4）水文

棠下镇主要河流有西江西海水道和天沙河，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，流经棠下镇东部边境，从磨刀门出海。西海水道在北街又分出桐井河，向西南斜穿江门市区，汇集了天沙河，在文昌沙分为两条水道，折向南流，在新会大洞口出银洲湖。西海水道属洪潮混合型，潮区潮汐为不规则半日混合潮，年平均流量为 7764m³/s，全年输水总径流量为 2540 亿 m³。

天沙河是桐井河的支流，发源于鹤山市雅瑶镇观音障山北侧，经鹤山市雅瑶镇的南靖、虾洞、水沙、平岗至雅瑶（当地称雅瑶河）后，流入江门市蓬江区棠下镇的良溪、苍溪，在苍溪汇入从赤岭、茶园、李村而来的小支流（当地称泥海）后，流至海口村附近，与从大雁山峰南端经天乡、河山、虎岭的窰口墟而来的天乡水相汇合。然后，从北向南纵贯棠下镇的大林、石头、新昌，在蟾蜍头山咀（江沙公路收费站）附近，汇入桐井支流。并从这里进入江门市的蓬江区环市街，接丹灶水，经篁庄、双龙，在五邑大学玉带桥处再分两支。一支经耙冲在东炮台桥处注入桐井河；另一支经里村、凤溪，接杜

阮水后，在江咀注入桐井河。天沙河上游属山区河流，坡降陡；中下游属平原河流，坡降平缓。海口村以下属感潮河段，潮汐为不规则半日混合潮。潮波流仅影响到江沙收费站以上 1.2km 处（冲板下），海口村处无往复流，大潮差仅有 0.32m，在一个潮周内涨潮历时约 6 小时，退潮历时约 18 小时；江咀处大潮差为 1.68m，在一个潮周内涨潮历时约 8 小时，退潮历时约 16 小时。天沙河流域面积 290.6km²，干流长度 49km，河床比降 1.32‰，90%保证率枯月平均流量耙冲闸断面为 2.17m³/s、农药厂旧桥断面为 0.63m³/s，

具有防洪、排涝、灌溉、航运等功能。该项目的纳污水体是天沙河支流——桐井河，非感潮河段，平均河宽 13m，平均水深 0.72m，平均流速 0.07m/s，平均流量 0.69m³/s。

（5）植被

山地植被发育良好，区域植被结构上层是乔木，中下层是灌木和草本，形成马尾松、桃金娘以及芒萁和类芦群落。乔木层有：马尾松、台湾相思、大叶相思、马占相思、多花山矾、鸭脚木、苦楝、野漆树、亮叶猴耳环、铁冬青。灌木层有：桃金娘、野牡丹、豺皮樟、春花、酒饼叶、梅叶冬青、三花冬青、岗松、九节、龙船花、变叶榕、红背山麻杆、南三桠苦、梔子、山黄麻、了哥王、马樱丹、毛竹。藤本层有：拔契、白花酸藤果、粗叶悬钩子、两面针、玉叶金花、金银花、寄生藤、野葛、牛百藤。草本层有：芒萁、乌毛蕨、蜈蚣蕨、半边旗、鳶尾、山菅兰、类芦、两耳草等。

（6）环境基础设施

棠下污水处理厂坐落于棠下镇天沙河支流桐井河与新南路交叉位置的西北侧，设计处理能力为日处理污水 10 万 t，分两期建设。污水厂首期工程占地面积约 56.7 亩。首期工程建设规模为 4 万 m³/d，外配套污水管网 21km，服务范围为棠下镇及滨江新区。棠下污水处理厂自 2013 年正式投入运行以来，污水处理设备运转良好。项目采用氧化沟工艺，尾水经紫外线消毒处理后排入桐井河，废水处理产生的污泥交由江门京环环保科技有限公司处理，对粗格栅、细格栅和脱水车间的恶臭气体采用活性氧离子

除臭技术处理后经高度约为 15m 的排气筒排放。外排污水经处理后，外排废水污染物出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《广东省水污染物排放限制》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严格值。

环境质量状况

一、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）：

本项目选址所在区域环境功能属性见表 3-1：

表 3-1 项目所在区域环境功能属性一览表

序号	项目	判别依据	类别
1	水环境功能区	《广东省地表水环境功能区划》[粤环(2011)14号]的区划及《江门市环境保护规划》	非饮用水源保护区桐井河为工农业用水，环境质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
2	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020年）》	根据《江门市大气环境功能分区图》，属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准
3	声环境功能区	根据《江门市区域声环境规划图》	属3类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
4	地下水功能区	《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459号）及广东省水利厅地下水功能区划（文本）	根据《广东省地下水功能规划图》，珠江三角江门沿海地质灾害易发区（代码074407002S01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
5	是否基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划006~2020年）》（国办函[2012]50号文）	否
6	是否风景名胜保护区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120号）	否
7	是否自然保护区		否
8	是否森林、公园		否
9	是否管生态功		否

	能区		
10	是否重点文物保护单位	--	否
11	是否三河、三湖、两控区	《关于印发〈酸雨控制区和二氧化硫污染控制区划分方案〉的通知》（环发[1998]86号文）	两控区
12	是否饮用水水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》，广东省人民政府（粤府函[1999]188号）、《关于江门市区西江生活饮用水地表水源保护区调整划定方案的批复》（粤府函[2004]328号）	否
13	是否污水处理厂集水范围	/	是，属于棠下污水处理厂纳污范围

二、本项目所在区域的环境质量现状如下：

1、地表水环境质量状况：

项目纳污水体为桐井河。根据《广东省地表水环境功能区划》，桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

本项目纳污水体为桐井河，根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环(2011)14 号]的区划及《江门市环境保护规划》，水体属于工农功能，桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，引用《江门市棠下中学食堂建设项目环境影响报告表》（批文号：蓬国土环保审[2017]11 号）中佛山量源环境与安全检测有限公司 2017 年 4 月 13 日对江门市棠下镇污水处理厂尾水排放口下游 100m 处河段进行抽样监测的监测报告，水质主要指标状况见表 3-2。

表 3-2 桐井河水水质现状监测结果 单位：mg/L（水温、pH 除外）

测点编号及地址	采样时间	检测项目及检测结果（mg/L，pH（无量纲）除外）						
		pH	溶解氧	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	石油类	总磷
江门市棠下镇污水处理厂尾水排放口下游 100m 处河段	2017.4.13	7.12	3.68	18.6	3.7	4.37	0.01L	0.62

监测结果表明：江门市棠下镇污水处理厂尾水排放口下游 100m 处水质除了氨氮和总磷超标外，其余因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标

准,说明桐井河受到了污染,其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案(2016-2020 年)的通知》(江府办函【2017】107 号),江门市政府将加大治水力度,先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案> 的通知》(江府〔2016〕13 号)以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》(江府办〔2016〕23 号)等文件精神,将全面落实《水十条》的各项要求,强化源头控制,水陆统筹、河海兼顾,对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理,系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案,推进江门市区建成区内 6 条河流全流域治理,有效控制外源污染,削减河流内源污染,提高污水处理实施尾水排放标准,构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系,实现河道清、河岸美丽,从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上 措施后,区域水环境质量将得到改善。

2、环境空气质量状况:

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)及其修改单中的二级标准。

根据《2018 年江门市环境质量状况(公报)》,2018 年度江门市国家直管监测站点空气质量优良天数比例为 80.8%,同比上升 3.5 个百分点。在全年有效监测天数中,优占 35.9%(131 天),良占 44.9%(164 天),轻度污染占 14.2%(52 天),中度污染占 4.1%(15 天),重度污染占 0.8%(3 天),无严重污染天气。首要污染物为臭氧,其作为每日首要污染物的天数比例为 52.1%(良及以上等级天数共计 234 天),二氧化氮及 PM10 作为首要污染物的天数比例分别为 26.1%、11.1%。2018 年江门市国家直管监测站点二氧化硫年均浓度为 9 微克/立方米,同比下降 25.0%;二氧化氮年均浓度为 35 微克/立方米,同比下降 7.9%;可吸入颗粒物(PM10)年均浓度为 56 微克/立方米,同比下降 6.7%;一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度(CO-95per)为 1.2 毫克/立方米,同比下降 7.7%;臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度(O3-8h-90per)为 184 微克/立方米,同比下降 4.7%;细颗粒物(PM2.5)年均

浓度为 31 微克/立方米，同比下降 16.2%。除臭氧外，其余五项环境空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。因此，项目区域环境空气质量不达标。

表 3-3 区域环境空气现状评价表

项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第 95 位百分数	日最大 8 小时均浓度第 95 位百分数
现状浓度 ug/m ³		9	35	56	31	1.2	184
标准值 ug/m ³		60	40	70	35	4	160
占标率%		15.00	87.50	80.00	88.57	30.00	115.00
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	不达标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出 2018 年江门市地区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧控制，VOCs 作为臭氧和 PM_{2.5} 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。经区域削减后，本项目所在区域环境空气质量会有所改善。

3、声环境质量状况

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，分别优于国家声环境功能区 3 类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准；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 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交

通干线两侧区域）。

4、地下水质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（2009），珠江三角江门沿海地质灾害易发区（代码 H074407002S01），现状水质类别为III类，其中部分地段 pH、NH₄⁺、Fe 超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类。

5、生态环境

该项目地块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）：

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及 2018 年修改单中的二级标准。

2、水环境保护目标

水环境保护目标是确保项目所在区域纳污水体桐井河的水质在本项目建成后不受明显的影响，保护该区域水环境质量。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准（GB3096-2008）》3 类标准。

4、地下水保护目标

地下水保护目标是确保该项目建设期及营运期不会对项目所在地地下水位及水质造成影响，使地下水水质符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

5、环境敏感点保护目标

本项目坐标为经度：113.00635，纬度：22.680904（X/Y：0,0），与正北方夹角

42 度，正北方向为 Y 轴，正东方向为 X 轴。本项目主要环境敏感保护目标见表 4-3。周边敏感点分布图见附图 3。

表 4-3 主要环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护类容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
惠乐群居民	60	529	居民	450 人	二类区域	N	409
创业公寓	-118	104	居民	约 1700 人	二类区域	WN	234
三堡村居民	-218	-11	居民	约 3000 人	二类区域	W	318
井和里居民	-143	-208	居民	约 1000 人	二类区域	WS	299
念水组居民	-545	-503	居民	约 800 人	二类区域	WS	1310
桐井河	327	-1918	河流	IV类，中小河	IV类区域	S	1853

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、大气环境			
	环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。非甲烷总烃一次值参考《大气污染物综合排放标准详解》中的相关规定。相关因子标准限值见表 4-1。			
	表 4-1 环境空气质量标准			
	污染物	浓度限值		依据
		取值时间	标准限值	
	PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准
		24 小时平均	150μg/m ³	
	PM _{2.5}	年平均	75μg/m ³	
		24 小时平均	35μg/m ³	
	SO ₂	年平均	60μg/m ³	
		24 小时平均	150μg/m ³	
		1 小时平均	500μg/m ³	
	NO ₂	年平均	40μg/m ³	
		24 小时平均	80μg/m ³	
		1 小时平均	200μg/m ³	
	CO	24 小时平均	4000μg/m ³	
		1 小时平均	10000μg/m ³	
	O ₃	1 小时平均	200μg/m ³	
	非甲烷总烃	一次值	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》
	2、地表水环境			
	本项目纳污水体是桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。相关因子标准限值见表 4-2。			
	表 4-2 地表水环境质量标准限值			
	序号	项目	Ⅲ类	标准来源及类别
	1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准限值
	2	化学需氧量（COD），mg/L	≤30	
	3	生物需氧量（BOD），mg/L	≤6	
	4	氨氮（NH ₃ -N），mg/L	≤1.5	
	5	总磷（TP），mg/L	≤0.3	
	6	动植物油，mg/L	/	
	7	石油类	≤0.05	

3、声学环境

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，相关质量标准限值见表 4-3。

表 4-3 声学环境质量标准限值

类别	标准值		标准来源及类别
	昼间	夜间	
3 类	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准

1、大气污染物

项目搅拌、破碎等过程中所产生的粉尘以及注塑过程产生的有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 企业大气污染物排放限值、表 9 企业边界大气污染物浓度限值。相关因子及限值见表 4-4。

表 4-4 大气污染物综合排放标准限值

执行标准	污染物	标准限值	备注
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	颗粒物	30mg/m³	15m 高排气筒
		1.0mg/m³	无组织
	非甲烷总烃	100mg/m³	15m 高排气筒
		4.0mg/m³	无组织

注：单位产品非甲烷总烃排放量为 0.5kg/t 产品

2、水污染物

本项目没有生产废水产生或排放，主要为生活污水。目前项目所在地市政污水管网尚未铺设好，生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；待污水管网铺设好后，生活污水经三级化粪池预处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂设计进水标准的较严者后经市政管网排往江门市棠下污水处理厂处理，外排废水污染物出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《广东省水污染物排放限制》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严格值。尾水排入桐井河；排放相关因子及限值见表 4-5。

污
染
物
排
放
标
准

表 4-5 污水综合排放标准限值								
类别		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	TN	TP
近期排放标准	DB44/26-2001第二时段一级标准	6~9	≤90	≤20	≤60	≤10	--	--
远期排放标准	DB44/26-2001第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	/	--	--
	棠下污水处理厂进水水质标准	6~9	≤300	≤130	≤200	≤25	40	5.0
	较严值	6~9	≤300	≤130	≤200	≤25	40	5.0

3、噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值，具体标准见表 4-6。

表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：Leq[dB(A)]		
类别	昼	夜间
3 类	65	55

4、固体废弃物

一般固体废弃物执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修正）标准；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关标准。

总量控制指标	根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）氮氧化物（NO_x）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。 （1）水污染物排放总量控制指标： 近期：本项目生活污水经化粪池、一体化生活污水处理设备（A/O工艺）处理达标后经市政管道排入桐井河，水污染物排放总量指标建议： COD_{cr}：0.011t/a；NH₃-N：0.001t/a。 本项目生活污水经公厕化粪池预处理后达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂设计进水标准的较严者后排入市政管道，由棠下污水处理厂处理后排入桐井河，不建议为其分配总量。 （2）大气污染物总量控制指标： 非甲烷总烃：0.0099t/a（其中有组织：0.0047t/a，无组织：0.0052t/a）；
---------------	---

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

一、施工期

建设单位厂房已建成并取得不动产权证，不需要建筑施工。

二、运营期

根据建设单位提供的资料，项目具体工艺流程及产污环节见图 5-1 所示。

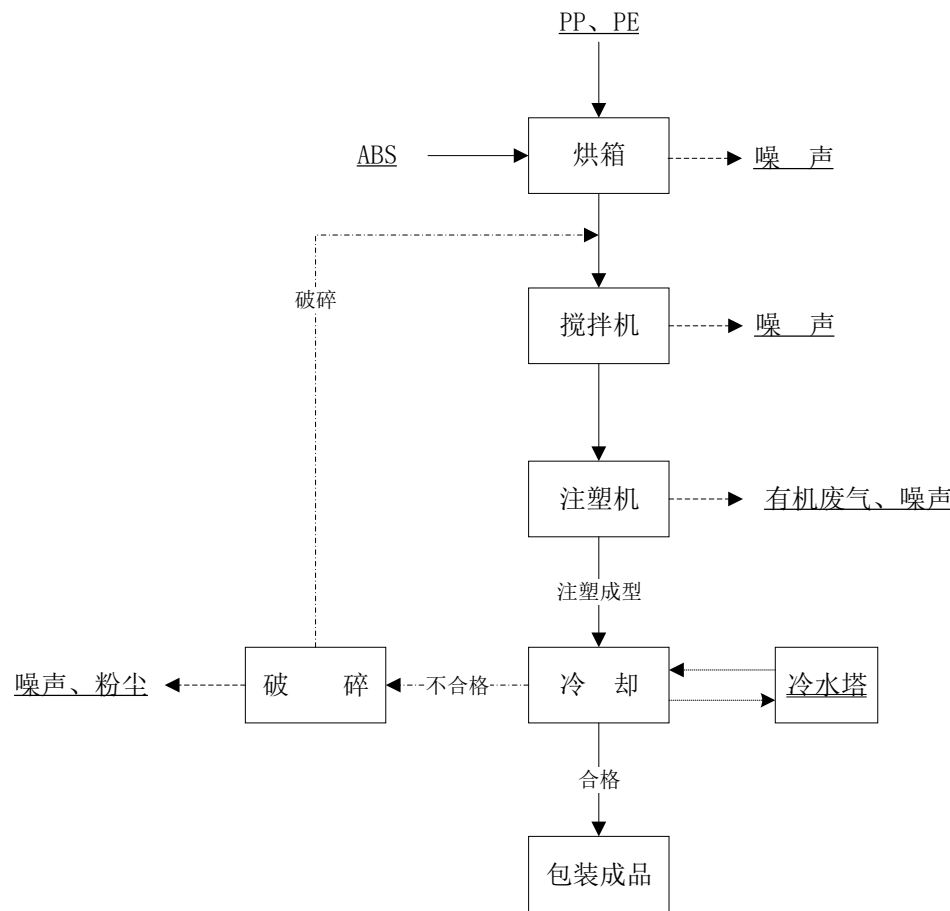


图 5-1 项目塑料模具生产工艺流程及产污环节示意图

工序及产污说明：

将进行烘干后的原料进行混合，利用注塑机在高温的条件下使塑胶颗粒熔化，通过注塑机内模具挤出成型。注塑机内设有冷却装置，主要用作项目产品冷却，冷却方式为间接式，冷却用水循环使用，定期补充，不对外排放。该过程会产生非甲烷总烃废气及噪声部分。注塑过程产生不合格产品经破碎机处理后回用于生产，此过程会产

生粉尘。

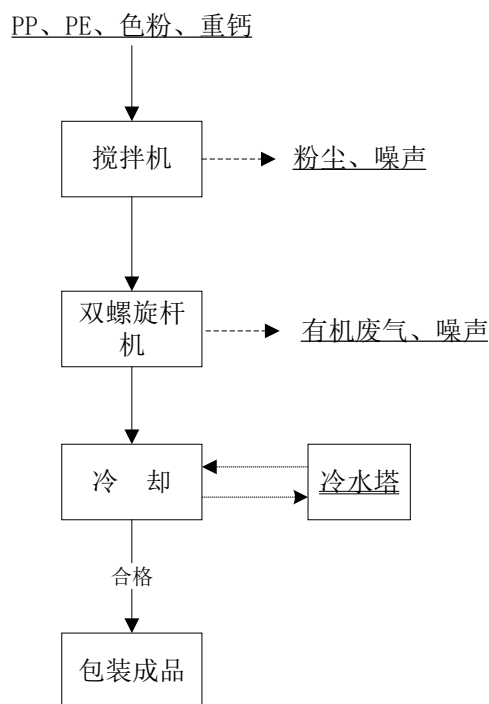


图 5-2 项目色母粒生产工艺流程及产污环节示意图

工序及产污说明：

混料：将粉状物料按照配比人工投放至混料机中搅拌，其中 PP 塑料、PE 塑料、色粉和重钙均为粉料，并且混料过程中在混料桶上盖上盖子。

挤出成型及冷却：将已搅拌均匀的原辅材料输料至双螺杆挤出机的加料口，经挤出机加热熔融挤出，加热温度介于 140~220℃，这一过程会产生少量有机废气。挤出成型过程挤出机需用冷却水进行冷却，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，该冷却用水循环使用，不外排。此工序会有少量有机废气产生，使用的冷却水循环使用，不外排，定期补给消耗的水量。

主要污染

一、施工期污染源分析

项目利用现有厂房进行生产，无土建施工期，有设备安装，故施工期产生的污染影响因素主要为施工机械设备噪声、运输车辆及作业机械尾气，施工期对环境产生影响不大。

二、营运期污染源分析

1、废水

(1) 塑料模具制造工序冷却塔用水

项目塑料模具制造工序设置 1 台 10t 冷水塔，注塑设备冷却水循环回用不外排，根据损耗情况不定期补充新鲜水，根据建设单位提供资料，冷却塔最大用水量为 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，项目冷却水循环使用定期补充，根据《空调系统冷却塔集水槽的最小容积及补充水量》（张吉光，《青岛建筑工程学院学报》，1999）研究，冷却塔补充水量约为冷却塔用水量的 1~1.6%（本次评价按 1.3%核算），则项目补充用水量= $10\text{m}^3/\text{h} \times 1.3\% = 0.13\text{m}^3/\text{h}$ ，每天工作 8h，冷却塔补充用水量= $0.13\text{m}^3/\text{h} \times 8\text{h} = 1.04\text{m}^3/\text{d}$ ，年工作 300 天，年冷却塔补充用水量= $1.04\text{m}^3/\text{d} \times 300\text{d} = 312\text{m}^3$ 。

(2) 色母料制造工序冷却水槽、冷却塔用水

由工艺流程可知，双螺杆挤出机挤出条状色母后，采用水作为冷却介质，由于对冷却水水质要求不高，因此，项目冷却水槽内的冷却水循环使用不外排。一台双螺杆挤出机配套一个冷却水槽，项目共有 3 台双螺杆挤出机，则设有 3 个冷却水槽、1 台冷水塔。

根据建设单位提供的资料，项目水槽尺寸为：长 5m，高 0.31m，有效水深 0.23m，项目一个水槽一次性可盛装约 0.36t 自来水，考虑到蒸发、溅射等损耗，建设单位需不定期添加自来水补充损耗部分。根据建设单位提供的资料，项目每个冷却水槽每个月添加自来水次数约为 4 次，每次添加水量约为 0.18t，则项目 3 个冷却水槽年补充新鲜水量共为 25.92 t/a。

根据建设单位提供资料，冷却塔最大用水量为 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，项目冷却水循环使用定期补充，根据《空调系统冷却塔集水槽的最小容积及补充水量》（张吉光，《青岛建筑工程学院学报》，1999）研究，冷却塔补充水量约为冷却塔用水量的 1~1.6%（本次评价按 1.3%核算），则项目补充用水量= $10\text{m}^3/\text{h} \times 1.3\% = 0.13\text{m}^3/\text{h}$ ，每天工作 8h，

冷却塔补充用水量=0.13m³/h×8h=1.04m³/d，年工作 300 天，年冷却塔补充用水量=1.04m³/d×300d=312m³。

则项目色母料制造工序冷却水槽、冷却塔年补充用水量共约 337.92t/a。

(3) 生活污水

项目员工人数 11 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天。根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)，生活用水定额为 40L/(人·d)，项目生活用水量为 0.44m³/d、132m³/a；生活污水按 90%计，项目的生活污水排放量约 0.396m³/d、118.8m³/a。

其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS。近期，项目生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设备(A/O)处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级排放标准后经市政管道排入桐井河。远期，待污水管网敷设完成，项目污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及江门市棠下污水处理厂设计进水水质标准较严值后，排到棠下污水处理厂进一步处理，尾水排入桐井河。

本项目生活污水产排情况详见下表 5-1、表 5-2：

表 5-1 近期生活污水污染物产生及排放情况

主要污染物		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施及 排放去向	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	削减量 t/a
生活污水 (118.8m ³ /a)	COD _{Cr}	500	0.059	经三级化粪池+一体化生活污水处理设备(A/O)处理后排入桐井河	90	0.011	0.048
	BOD ₅	300	0.036		20	0.002	0.034
	SS	400	0.048		60	0.007	0.041
	NH ₃ -N	30	0.004		10	0.001	0.003

表 5-2 远期生活污水污染物产生及排放情况

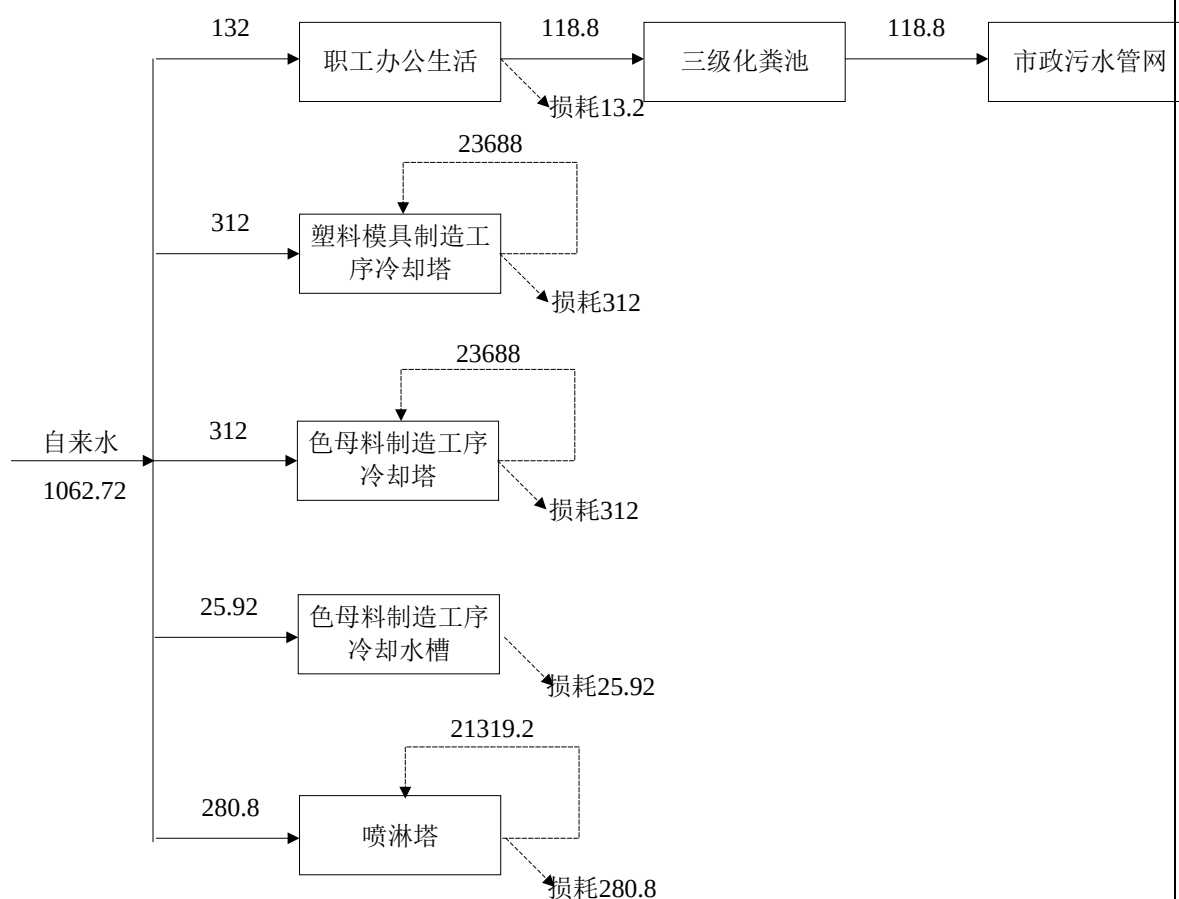
主要污染物		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施及 排放去向	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	削减量 t/a
生活污水 (118.8m ³ /a)	COD _{Cr}	500	0.059	经三级化粪池处理后排到棠下污水处理厂	200	0.024	0.035
	BOD ₅	300	0.036		100	0.012	0.024
	SS	400	0.048		150	0.018	0.03
	NH ₃ -N	30	0.004		10	0.001	0.003

(4) 喷淋废水

项目拟采用喷淋塔对项目所产生的粉尘进行处理，根据《环境工程设计手册》喷淋塔的液气比约为 $1\sim 2\text{L}/\text{m}^3$ （本次评价按 $1.5\text{L}/\text{m}^3$ 进行核算），项目喷淋塔风量为 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，则项目喷淋水用量为 $9000\text{L}/\text{h}$ ，由于喷淋水主要用于除尘处理，对水质要求不高，喷淋水可循环使用定期补充，喷淋废水补充量约为喷淋用水量的 1.3% ，则项目补充用水量约为 $0.117\text{m}^3/\text{h}$ ， $280.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

(5) 项目水平衡

项目水平衡如图 5-2 所示。



单位：m³/a

图 5-2 项目水平衡图

2、废气

项目产生的废气主要为注塑、挤出工序产生的有机废气和称量、混料过程、破碎产生的粉尘。

(1) 有机废气

①挤出工序产生的有机废气

项目在挤出成型工序使用 PE 塑料、PP 塑料和色粉等进行生产，本项目使用塑料原料 PE 塑料 20t、PP 塑料 30t，塑料的加热温度控制在 140~220℃之间，尚未达到原料的分解温度，因此不会大量产生热分解时的有毒有害气体。但原料在升温成型的过程仍会产生有机废气，主要为碳氢化合物（按非甲烷总烃计）。

参照《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》（美国国家环保局）中列出的塑料生产中未加控制的有机废气排放因子（即产生系数），非甲烷总烃的产生系数为 0.35kg/t 原料，本项目塑料用量为 50t/a，则本项目塑料模具加工过程有机废气（非甲烷总烃）产生量为 0.0175t/a。

②注塑时产生的有机废气

根据建设单位提供的资料，项目在注塑机中加热成型（加热温度为 200-220℃），该加热温度远低于物料的分解温度（300℃左右），不会产生裂解废气，但会有少量的塑料单体挥发出来。塑料粒在加热过程会产生少量异味，主要污染物为有机废气（非甲烷总烃）。参照《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》（美国国家环保局）中列出的塑料生产中未加控制的有机废气排放因子（即产生系数），非甲烷总烃的产生系数为 0.35kg/t 原料，本项目原料用量为 100t/a，则本项目塑料粒生产过程有机废气（非甲烷总烃）产生量为 0.035t/a。

采取措施：项目在注塑机、双螺杆机侧方设置集气罩，集气罩大小约为 500mm×500mm，集气罩数量约为 13 个，按照《环境工程设计手册》中的有关公式，由集气管收集至废气处理装置进行处理，其废气收集系统的控制风速要在 0.5m/s 以上，以保证收集效果。集气管距离污染产生源的距离取 0.15m，则按照以下经验公式

计算得出各设备所需的风量 L。

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

其中：X—集气罩至污染源的距离（取 0.15m）；

F—集气罩横截面积（取 0.25m²）；

V_x—控制风速（取 0.5m/s）；

每个集气管的风量约为 652.5m³/h，所需风量约为 8482.5m³/h。为确保项目废气收集效率，项目风机风量设置为 10000m³/h。项目所产生的有机废气经收集后通过“UV 光解+活性炭”吸附装置吸附处理后经 15m 高排气筒（Gas1）排放，集气罩收集效率 90%，设计处理风量为 10000m³/h，设备处理效率为 90%，则有组织排放量为 0.0047t/a，排放速率 0.00196kg/h，排放浓度 0.1958mg/m³。项目有机废气（非甲烷总烃）排放量为 0.0099t/a（其中有组织排放量为 0.0047t/a，无组织排放量为 0.0052t/a），项目塑料模具及色母料产量约为 174t/a，即项目单位产品非甲烷总烃排放量为 0.06kg/t-产品。

总所述经处理后非甲烷总烃的排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 企业大气污染物排放限值。无组织排放量为 0.0052t/a，排放速率为 0.0022kg/h，能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 及表 4 企业大气污染物排放限值要求。

（2）粉尘

①称量、混料过程和输料至挤出机过程产生的粉尘

本项目使用的原料 PE 塑料、PP 塑料、色粉和重钙均为粉料，称量、混料过程和输料至挤出机过程中会产生少量的粉尘。该部分粉尘产生量按粉料的 0.1%计，其中粉料的用量为 74t/a，则该项目的粉尘产生量为 0.074t/a，0.0308kg/h。

②破碎过程产生的粉尘

本项目碎料机设置在独立的密闭车间内，且碎料作业时处于封闭状态，只有出料

时会有粉尘外逸到车间内。本项目塑料模具生产过程产生的塑料边角料以及不合格产品；经碎料机碎料后经再次混料后回用于注塑工序。本项目边角料及不合格产品为原料的 0.1%，本项目塑料模具原料用量为 100t/a，项目需破碎的材料为 0.1t/a，粉尘产生量以 0.1%计，粉尘产生量约为 0.1kg/a。

采取措施：

项目在称量处、混料机和双螺杆挤出机加料口处及破碎机出料口设置集气罩对粉尘进行收集，集气效率不低于 90%，经集气罩收集后通过喷淋塔（处理效率 90%以上）处理后通过一根 15m 高的排气筒（Gas2）高空排放。

项目破碎机出口侧方设置集气罩，集气罩大小约为 500mm×500mm，集气罩数量约为 8 个，按照《环境工程设计手册》中的有关公式，由集气管收集至喷淋塔进行处理，其废气收集系统的控制风速要在 0.5m/s 以上，以保证收集效果。集气管距离污染产生源的距离取 0.1m，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L。

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

其中：X—集气罩至污染源的距离（取 0.1m）；

F—集气罩横截面积（取 0.25m²）；

V_x—控制风速（取 0.5m/s）；

每个集气管的风量约为 540m³/h。所需风量约为 4320m³/h。为确保项目废气收集效率，项目风机风量设置为 6000m³/h。项目所产生的粉尘收集后通过喷淋塔处理后通过一根 15m 高的排气筒（Gas2）高空排放。集气罩收集效率 90%，设计处理风量为 6000m³/h，设备处理效率为 90%，则有组织排放量为 0.0067t/a，排放速率 0.0028kg/h，排放浓度 0.4632mg/m³。无组织排放量为 0.0074t/a（0.0031kg/h）。经处理后粉尘的排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 和表 9 排放限值的要求。

3、噪声

本项目主要噪声源为各生产设备运行过程产生的机械噪声，主要为双螺杆机、注塑机、破碎机等设备产生的噪声，噪声源强在 60-90dB(A)之间。噪声经墙壁的阻挡消减后会有所减弱。

建议建设单位通过合理布局、控制经营作业时间等措施防治噪声污染，确保边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类功能区限值。

4、固废

本项目生产过程产生的塑料边角料、不合格塑料模具经碎料机碎料后经再次混料后回用于注塑工序。项目生产过程总产生少量的塑料色母次品，作为原料重新会用于生产。营运期间固体废物产生主要包括：生活垃圾、一般固体废物（废包装材料）和危险废物（废活性炭、废 UV 灯管）。

（1）生活垃圾

本项目员工 11 人，生活垃圾产生系数类比按 0.5kg/d·人计算，则项目生活垃圾的产生量为 5.5kg/d，合计 1.65t/a。生活垃圾由环卫部门每日清运。

（2）一般工业固体废物

废包装材料：注塑、色母原料塑料颗粒拆解产生的包装材料，根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量为 0.1t/a，统一收集后交物资公司回收利用。

（3）危险废物

废活性炭、废 UV 灯管：有机废气经 UV 光解+活性炭吸附装置处理，该装置产生废活性炭与废 UV 灯管。根据大气污染源计算分析，项目有机废气产生量为 0.035t/a，有组织排放量为 0.0047t/a，项目 UV 光解处理效率为 50%，活性炭吸附效率为 80%，则被活性炭吸附的有机废气量为 0.0128t/a。根据工程经验，活性炭的吸附比为 0.25。项目活性炭一次性装载量约为 0.1 吨，约半年更换一次，则项目废活性炭产生量为 0.2128t/a。废气处理系统中 UV 光催化设备采用 UV 灯管，根据建设单

位介绍，该设备灯管平均每年更换一次，年更换量为 6 根。废活性炭采用胶桶密封包装好后存放于危险废物暂存间内，废 UV 灯管封好后存放于危险废物暂存间内，定期交由有危险废物经营许可证的单位处理，并签订危废处理协议。危废汇总见下表。

表 5-3 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染物防治措施
1	废活性炭	HW49	900-040-49	0.2128	活性炭吸附塔	粉状	碳	含有有机废气的碳	半年	T/In	外委处理
2	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	6 根	UV 光催化设备	粉状	玻璃	汞	1 年	T	

项目营运期固废产生情况见表 5-4。

5-4 营运期固体废弃物排放情况

编号	危险废物性质、来源及名称			产生量 (t/a)	处置措施
1	危险废物	HW49 类	废活性炭	0.2128	集中收集后交由有资质单位处理
		HW29 类	废 UV 灯管	6 根	
2	一般废物	生活垃圾		1.65	由市政环卫部门统一处置
		废包装材料		0.1	统一收集后交物资公司回收利用

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	产生浓度及产生量	预期治理效果
运营期	大气 污 染 物	有机废气	非甲烷总烃 （有组织）	0.0473t/a 1.971mg/m³	0.0047t/a 0.1958mg/m³
			非甲烷总烃 （无组织）	0.0022kg/h, 0.0052t/a	0.0022kg/h, 0.0052t/a
		生产粉尘	粉尘（有组织）	0.0667t/a, 4.6319mg/m³	0.0067t/a, 0.4632mg/m³
			粉尘（无组织）	0.0074t/a（0.0031kg/h）	0.0074t/a（0.0031kg/h）
	水 污 染 物	近期生活用 水 118.8m³/a	COD _{Cr}	500mg/L, 0.059t/a	90mg/L, 0.011t/a
			BOD ₅	300mg/L, 0.036t/a	20mg/L, 0.002t/a
			SS	400mg/L, 0.048t/a	60mg/L, 0.007t/a
			NH ₃ -N	30mg/L, 0.004t/a	10mg/L, 0.001t/a
		远期生活用 水 118.8m³/a	COD _{Cr}	500mg/L, 0.059t/a	200mg/L, 0.024t/a
			BOD ₅	300mg/L, 0.036t/a	100mg/L, 0.012t/a
			SS	400mg/L, 0.048t/a	150mg/L, 0.018t/a
			NH ₃ -N	30mg/L, 0.004t/a	10mg/L, 0.001t/a
	固 体 废 物	生产过程	废包装材料	0.1t/a	/
			废活性炭	0.2128t/a	/
			废 UV 灯管	6 根	/
		员工办公、 生活	生活垃圾	1.65t/a	/
	噪 声	生产车间	噪声	60-90dB(A)	选用低噪声设备，经隔 声、减震等措施厂界达 标、敏感点达标

主要生态影响

本项目租用已建成的厂房进行生产, 四周多为工业厂房, 项目营运期间会产生一定量的生活污水、废气、设备噪声以及固体废物等, 若不进行有效处理, 会对周围环境造成一定的影响。只要落实环保措施, 控制污染物排放量, 则不会对项目所在地的生态环境造成明显影响。

环境影响分析

施工期环境影响分析 本项目租用已建成的厂房进行生产活动，因此不存在施工期的环境影响问题，本报告不对其进行论述。 营运期环境影响分析 1、大气环境影响分析 (1) 有机废气 项目所产生的有机废气经收集后通过“UV 光解+活性炭”吸附装置吸附处理后经15m 高排气筒（Gas1）排放，集气罩收集效率 90%，设计处理风量为 10000m³/h，设备处理效率为 90%，则有组织排放量为 0.0047t/a，排放速率 0.00196kg/h，排放浓度 0.1958mg/m³。经处理后非甲烷总烃的排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 企业大气污染物排放限值。无组织排放量为 0.0052t/a，排放速率为 0.0022kg/h，能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 及表 4 企业大气污染物排放限值要求。 (2) 粉尘 项目在称量处、混料机和双螺杆挤出机加料口处及破碎机出料口设置集气罩对粉尘进行收集，集气效率不低于 90%，经集气罩收集后通过喷淋塔处理后通过一根 15m 高的排气筒（Gas2）高空排放。则有组织排放量为 0.0067t/a，排放速率 0.0028kg/h，排放浓度 0.4632mg/m³。无组织排放量为 0.0074t/a（0.0031kg/h）。经处理后粉尘的排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 和表 9 排放限值的要求。 (3) 项目大气环境影响初步预测 1) Pmax 及 D10%的确定 依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中最大地面浓度占标率 Pi 定义如下： $P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$ P_i——第 i 个污染物的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, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{0i} ——第*i*个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

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	$P_{\max} < 1\%$

3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-2 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
非甲烷总烃	二类限区	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
PM_{10}	二类限区	日均	150.0	GB 3095-2012

仅有日平均质量浓度限值按 3 倍折算 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值按 6 倍折算 1h 平均质量浓度限值

①污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表:

表 7-3 主要废气污染源参数一览表(面源)

编号	名称	排气筒底部中心坐标 /m		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北向 夹角/ $^\circ$	面源有效排 放高度/m	年排放 小时数/h	排放 工况	污染物排放速率 (kg/h)	
		X	Y								非甲烷 总烃	PM_{10}
1	生产车间	141	9	22	56	24	42	3	2400	正常 排放	0.0022	0.0031

表 7-4 主要废气污染源参数一览表(点源)

编号	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/ $^\circ\text{C}$	年排放 小时数 /h	排放工 况	污染物排放速率 (kg/h)	
		X	Y								非甲烷总 烃	PM_{10}
1	Gas1 排 气筒	113	23	22	15	0.6	10.72	25	2400	正常排 放	0.00196	/
2	Gas2 排 气筒	113	23	22	15	0.2	9.65	25	2400		/	0.0028

②项目参数

估算模式所用参数见表 7-5。

表 7-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	50 万
最高环境温度/°C		38.5
最低环境温度/°C		3.6
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	是 ☐ 否 ☒
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 ☐ 否 ☒
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

备注：根据新会气象站近 20 年的气候资料统计资料（统计年限：1997 年-2016 年）。
项目所有污染源的正常排放的污染物的 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果如表 7-6 所示。

表 7-6 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	距离 m	$C_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
Gas1 排气筒	非甲烷总烃	2000.0	33	1.89E-04	0.02	/
Gas2 排气筒	PM_{10}	450.0	33	2.71E-04	0.06	/
生产车间	非甲烷总烃	2000.0	43	2.46E-03	0.12	/
	PM_{10}	450.0	43	3.47E-03	0.77	/

工业源(打开)																			
增加		增加多个		删除		□ 确定源类型及名称													
序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T	烟气量 Qvol	面(体)源 宽度	面(体)源 长度	面(体)源 角度	线源X1	线源Y1	线源X2	线源Y2	线源宽度	有效高He	非甲烷总 烃	排放强 度
1	点源	Gas1排气筒	113	23	15	0.6	25	10.72	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	0.00196	kg/hr
2	点源	Gas1排气筒	113	23	15	0.2	25	9.65	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****		0.0028 kg/hr

图 7-1 点源输入截图

工业源(打开)																			
增加		增加多个		删除		□ 确定源类型及名称													
序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T	烟气量 Qvol	面(体)源 宽度	面(体)源 长度	面(体)源 角度	线源X1	线源Y1	线源X2	线源Y2	线源宽度	有效高He	非甲烷总 烃	排放强 度
1	面源	污染源2	141	9	*****	*****	*****	*****	56	22	42	*****	*****	*****	*****	*****	3	0.0022	0.0031 kg/hr

图 7-2 面源输入截图

AERSCREEN筛选计算与评价等级-点源

筛选方案名称: 点源

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源: Gas1排气筒

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

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}: 0.02% (Gas1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, 应参照导则 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0.05)

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	非甲烷总烃
1	0	0	10	0.00
2	0	0	25	0.01
3	0	0	33	0.02
4	0	0	50	0.01
5	0	0	75	0.01
6	0	0	100	0.01
7	0	0	125	0.00
8	0	0	150	0.00
9	0	0	170	0.00
10	0	0	175	0.00
11	0	0	200	0.00
12	0	0	225	0.00
13	0	0	250	0.00
14	0	0	275	0.00
15	0	0	300	0.00
16	0	0	325	0.00
17	0	0	350	0.00
18	0	0	375	0.00
19	0	0	400	0.00
20	0	0	425	0.00
21	0	0	450	0.00
22	0	0	475	0.00
23	0	0	500	0.00
24	0	0	525	0.00
25	0	0	550	0.00
26	0	0	575	0.00
27	0	0	600	0.00
28	0	0	625	0.00
29	0	0	650	0.00
30	0	0	675	0.00
31	0	0	700	0.00
32	0	0	725	0.00
33	0	0	750	0.00
34	0	0	775	0.00
35	0	0	800	0.00
36	0	0	825	0.00

AERSCREEN筛选计算与评价等级-点源

筛选方案名称: 点源

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源: Gas2排气筒

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

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}: 0.06% (Gas2排气筒的 PM10)

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, 应参照导则 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0.05)

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	PM10
1	0	0	10	0.00
2	0	0	25	0.03
3	0	0	33	0.06
4	0	0	50	0.05
5	0	0	75	0.03
6	0	0	100	0.02
7	0	0	125	0.01
8	0	0	150	0.01
9	0	0	170	0.01
10	0	0	175	0.01
11	0	0	200	0.01
12	0	0	225	0.01
13	0	0	250	0.00
14	0	0	275	0.00
15	0	0	300	0.00
16	0	0	325	0.00
17	0	0	350	0.00
18	0	0	375	0.00
19	0	0	400	0.00
20	0	0	425	0.00
21	0	0	450	0.00
22	0	0	475	0.00
23	0	0	500	0.00
24	0	0	525	0.00
25	0	0	550	0.00
26	0	0	575	0.00
27	0	0	600	0.00
28	0	0	625	0.00
29	0	0	650	0.00
30	0	0	675	0.00
31	0	0	700	0.00
32	0	0	725	0.00
33	0	0	750	0.00
34	0	0	775	0.00
35	0	0	800	0.00
36	0	0	825	0.00
37	0	0	850	0.00

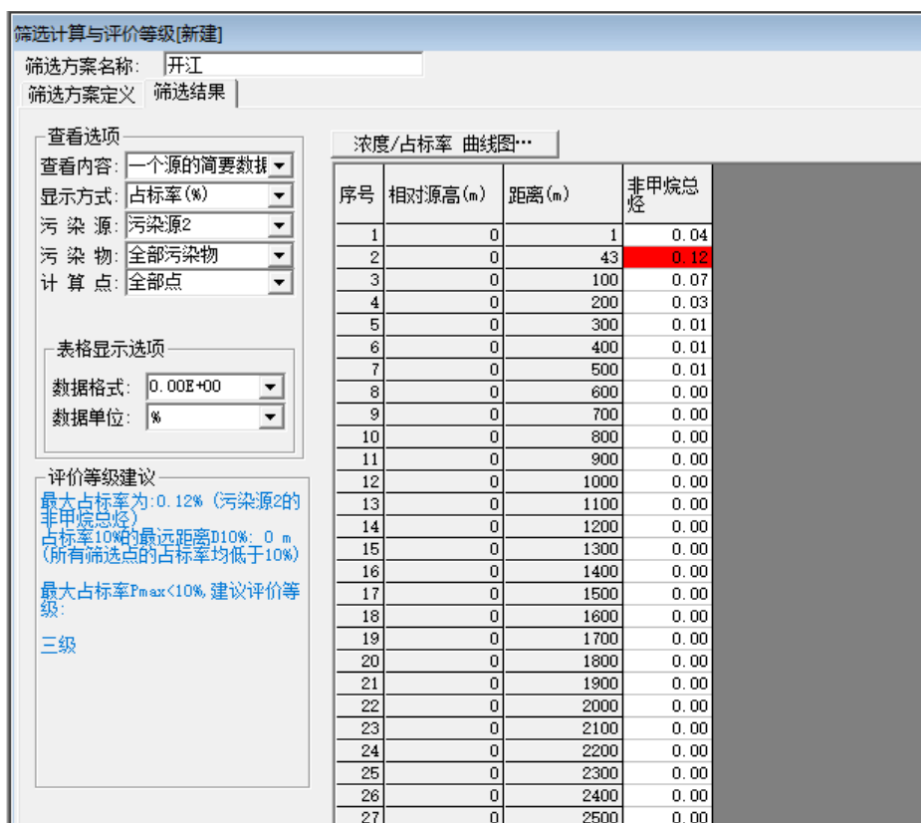


图 7-3 项目估算模式输出结果

由上表可知, 本项目污染物最大占标率为 0.77%, 小于 1%, 因此本次大气环境影响评价等级为三级, 根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ/T2.2-2018) 三级评级不进一步预测和评价。

由估算结果可知，项目正常工况下各污染物下风向最大浓度均低于《大气污染物综合排放标准详解》与《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ/T2.2-2018）内相关标准要求，预计项目外排的主要大气污染物对周围环境不会产生明显影响。

（4）大气环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），三级评价项目不进行进一步预测与评价。

①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），环境影响评价结论是环境影响可接受的，根据环境影响评价审批内容和排污许可证申请与核发所需表格要求，明确给出污染物排放量核算结果表。项目大气污染物无组织排放量核算表请见下表。

表 7-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率	核算年排放量
1	Gas1 排气筒	非甲烷总烃	0.1958	0.00196kg/h	0.0047t/a
2	Gas2 排气筒	颗粒物	0.4632	0.0028kg/h	0.0067t/a

表 7-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量
				标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	挤出注塑	非甲烷总烃	UV 光解+活性炭吸附	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	4.0	0.0052t/a
2	称量混合破碎	颗粒物	喷淋塔处理		1.0	0.0074t/a

项目大气污染物年排放量核算表请见下表。

表 7-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量
1	颗粒物	0.0141t/a
2	非甲烷总烃	0.0099t/a

表 7-10 污染物非正常排放排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	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	挤出注塑	环保设备故障	颗粒物	1.971	0.0197	0.25	1	停止生产，环保设备维修
2	称量混		非甲烷	4.6319	0.0278	0.25	1	

	合破碎		总烃					
表 7-11 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 ☐		二级 ☐		三级 ☒		
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☐		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☒		
	评价因子	基本污染物（颗粒物） 其他污染物（非甲烷总烃）				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☐	其他标准 ☒	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐		
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☐		
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☐ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐
大气环境影响评价与预测	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☐		
	预测因子	预测因子()				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐		
	正常排放短期浓度贡献值	最大占标率≤100% ☐				最大占标率>100% ☐		
	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 () h		非正常占标率≤100% ☐		非正常占标率>100% ☐		
保证率日	叠加达标 ☐				叠加不达标 ☐			

	平均浓度 和年平均 浓度叠加 值			
	区域环境 质量的整 体变化情 况	k≤-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 ☒ 无组织废气监测 ☒	无监测 ☐
	环境质量 监测	监测因子：（ ）	监测点位数（ ）	无监测 ☐
评 价 结 论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐		
	大气环境 防护距离	不设置大气防护距离		
	污染源年 排放量	SO ₂ （ ） t/a	NO _x （ ） t/a	颗粒物（0.0141） t/a VOCs（0.0099） t/a

注：“□”为勾选项，填“☒”；“（ ）”为内容填写项

2、地表水环境影响分析

根据工程分析可知，项目喷淋废水循环使用，不外排。项目塑料模具制造工序冷却塔冷却水循环使用，不外排，只需定期添加新鲜自来水；色母粒色母料制造工序冷却水槽冷却水用水不外排，定期补给；色母粒色母料制造工序冷却塔冷却水循环使用，不外排，只需定期添加新鲜自来水；不外排。项目采用喷淋塔对项目所产生的粉尘进行处理，喷淋废水循环使用定期补充。因此，本项目营运期废水产生主要为员工的办公生活污水。

本项目生活污水产生量约 0.396m³/d、118.8m³/a，生活污水为典型城市生活污水，主要污染物质为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。近期，生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设备（A/O 工艺）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桐井河；待污水管网完善后，生活污水经厂区三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂的进水水质浓度标准较严者的较严者后，经市政管网收集排入棠下污水处理厂，尾水排入桐井河。

（1）水污染控制措施有效性分析

1) 近期

近期生活污水经化粪池三级化粪池+一体化生活污水处理设备(A/O)处理后,达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后经市政管道排入桐井河。本项目生活污水经处理达标后排放,水污染物得到一定量削减,减轻了污水排放对纳污水体的污染负荷,对桐井河的影响很小,不会造成桐井河的现状水质功能改变。

生活污水近期处理工艺流程如下图 7-1 所示:

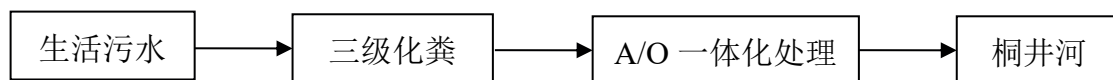


图 7-1 项目生活污水处理工艺流程

项目采用的一体化污水处理设施,其处理工艺为生化处理技术接触氧化法,总共由六部分组成:

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。

②O 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 $4-6\text{mg/L}$ 。经过生化、沉淀后的处理水再进行消毒处理。

⑤污泥池

沉淀池污泥用空气提升至污泥池进行常温消化，污泥池的上清液回流至接触氧化池内进行再处理，消化后剩余污泥很少。

清理方法可用吸粪车从污泥池的检查孔伸入污泥底部进行抽吸外运即可。

⑥风机房、风机

风机设在风机房内，设有消声器，因此运行时噪声符合环保要求。

此污水设施工艺具有处理效果好，出水稳定达标的特点。根据相关工程经验，正常运作的条件下，项目生活污水经处理后可达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，工艺是可行的。

2) 远期

待污水管网铺设好后，远期项目生活污水经厂区三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂的进水水质浓度标准较严者的较严者后，经市政管网收集排入棠下污水处理厂，尾水排入桐井河。

三级化粪池是化粪池的一种。由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后的尾水，方可流入下水道引至污水处理厂。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然

分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

根据工程经验，项目生活污水经三级化粪池处理后出水可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水水质标准较严者。

3) 依托污水处理设施可行性分析

本项目位于棠下污水处理厂纳污范围，纳污范围图见附图。

江门市棠下污水处理厂于 2007 年挂牌成立，位于江门市蓬江棠下华盛路。目前，江门市棠下污水处理厂建成运行两期污水处理项目，其中一期项目处理规模 4 万吨/天，二期项目处理规模 3 万吨/天，总占地面积 29200m²，厂区总投资 22986 万元。纳污面积 50km²，主要收集棠下镇老城区的部分生活污水。污水处理工艺为采用 A²/O 工艺，目前棠下污水处理厂正常运行，出水稳定达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段以及标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准中较严者后排放。目前棠下污水处理厂一二期污水处理量约 7 万 m³/d，本项目的废水排放量为 0.396m³/d，仅占污水处理能力的 0.000566%。且本项目位于已建成管网区且污水总量在污水处理厂设计纳污范围之内，所依托的污水设施是可行的。

4) 小结

项目生活污水经处理达标后排入市政污水管网，纳入棠下污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者较严值后排入桐井河，对地表水环境影响是可接受的。

因此，项目污水经化粪池处理后能满足棠下污水处理厂进水水质要求后，经城市污水管网引至棠下污水处理厂处理达标后排放。项目生活污水对周围水环境产生的影响不大。

① 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7-14 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别 ^a	污染物种类 ^b	排放去向 ^c	排放规律 ^d	污染治理设施			排放口编号 ^f	排放口设置是否符合要求 ^g	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 ^e	污染治理设施工艺			
1	生活废水	COD _{Cr} NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	生活污水处理系统	化粪池	WS-01	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 7-15 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 ^a		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 ^b	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/（mg/L）
1	WS-01	/	/	0.01188	棠下污水处理厂	间断排放、排放期间流量不稳定且无规律，单不属于冲击型排放	/	棠下污水处理厂	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N	COD _{Cr} : 40 NH ₃ -N: 5

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

表 7-16 地表水环境影响评价自查表

地表水环境影响评价自查表工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐

	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☒ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐		水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐		
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型		
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源		
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐		
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源		
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☒		生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☒		
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐				
	水文情势调查	调查时期		数据来源		
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位		
	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 () 个		
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²				
	评价因子	(pH、COD、NH ₃ -N、DO、总磷)				
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 ☐ ；II类 ☐ ；III类 ☒ ；IV类 ☐ ；V类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准 ()				
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐				
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☒ ：达标 ☐ ：不达标 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ：不达标 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ：不达标 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ：不达标 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐			达标区 ☒ 不达标区 ☐	

影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²				
	预测因子	（ ）				
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐				
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☒ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☒ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☒ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☒				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		（COD _{Cr} 、NH ₃ -N）		COD _{Cr} : 0.0238; NH ₃ -N: 0.0012;		COD: 200; NH ₃ -N: 10;
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划			环境质量		污染源
		监测方式		手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☒
		监测点位		（ ）		（ ）
	监测因子		（ ）		（ ）	

	污染物排放清单	
评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐	
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。		

3、地下水环境影响分析

本项目运行过程中,可能造成地下水水质污染。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)评价工作等级划分原则与方法,确定本项目地下水环境影响评价等级为三级。地下水环境评价范围为项目所在场地及周边区域。

项目给水水源来自城市自来水厂,自来水水厂取水水源为地表水,本项目未取用地下水。本项目生活污水经公厕化粪池预处理后达广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及棠下污水处理厂设计进水标准的较严者后排入市政管道,由棠下污水处理厂处理后排入桐井河,故项目排水未与地下水有直接联系。

本项目对全厂按简单防渗区、一般污染防渗区、重点污染防渗区实施防渗工程,重点污染防治区(危废暂存间)防渗层为防渗混凝土+2mm 厚 HDPE 防渗膜,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s,一般防渗区(除重点防渗区外的生产车间)防渗层为防渗混凝土进行地面硬化,渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s,库房地面及车间内通道为简单防渗区,进行了全面的混凝土硬化处理。本项目各设施底部均高于地下水最高水位;危险废物的临时贮存堆放严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB13271-2001)的要求进行。项目排污管道均为防渗防腐材料不会对地下水造成影响,基本可杜绝地下水和土壤污染隐患。

由于本项目废水经废水总排口排入市政污水管网,纳入污水处理厂进行处理,本项目不进入地下水;同时,在严格执行以上污染预防措施的基础上,本项目的建设不会对地下水水质和土壤产生影响。

4、声环境影响分析

本项目主要噪声源为各生产设备运行过程产生的机械噪声,主要为注塑机、碎料机项目噪声主要为生产过程中的注塑机、破碎机、搅拌机、冷水塔等机械设备运行噪声,各源强噪声声级值如下表:

表 7-17 项目各噪声源的噪声值一览表

序号	名称	数量(台)	声源强度 dB(A)
----	----	-------	------------

1	冷却塔	2 台	75
2	注塑机	10	70-80
3	破碎机	3	80~90
4	拌料机	3	75~85
5	空压机	1	85~95
6	烘箱	1	70-80
7	双螺杆挤出机	3	70-80

运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理,根据点声源噪声传播衰减模式,可估算离噪声声源不同距离处的噪声值,从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。预测模式如下:

(1) 室外点声源在预测点的倍频带声压级

$$L_p = L_{p_0} - 20 \lg(r_p / r_0) - \Delta L$$

式中: L_p ——预测声级值, dB(A);

L_{p_0} ——参考位置, r_0 处的声级值 dB(A);

r_p ——预测点与声源之间的距离, m;

r_0 ——参考声级与点声源间的距离, m;

ΔL ——附加衰减量。

(2) 对两个以上多个声源同时存在时, 多点源叠加计算总源强, 采用如下公式:

$$L_n = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}$$

式中: L_n ——评价点的合成声级, dB;

L_i ——某声源对评价点的声级, dB。

根据类比调查得到的参考声级, 将各噪声源合并为一个噪声源, 通过计算得出噪声源在不采取噪声防治措施, 仅由声传播过程由于受声点与声源距离产生的衰减情况下不同距离处的噪声预测值, 见表 7-18。

表 7-18 噪声源声级衰减情况 单位: dB(A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离（m）								
		10	20	30	40	50	98	100	150	200
生产车间	95.85	84.8	78.8	75.3	72.8	70.9	65.0	64.8	61.3	58.8

表 7-19 厂界达标分析 单位: dB(A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)			
		东厂界 1m	南厂界 1m	西厂界 1m	北厂界 1m
		46	24	29	14
生产车间	94.4	71.6	77.2	75.6	81.9

墙壁房间隔声、减振、合理布局等降噪 20dB(A)	51.6	57.2	55.6	61.9
---------------------------	------	------	------	------

本项目只在昼间生产，夜间不进行生产活动。根据上表计算结果可知，仅经自然距离衰减后，昼间在距离声源 98m 处才能达标（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ）。噪声对项目车间员工和周围环境均受到不同程度的影响，员工长期受噪声影响会导致听力受损、诱发疾病等。本项目拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

①在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。项目将所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，可降噪 6dB(A)。

②合理布局，根据设备不同功能布局设备的位置，高噪声设备布置远离厂界，机加工设备等安装软垫，基础减振。生产车间门窗尽量保持关闭，降噪达到 6dB(A)。

③加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

④加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣笛，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源，车间员工佩戴耳塞以减少噪声对身体的影响。

项目车间为钢筋混凝土结构，墙壁隔声可达到 8dB(A)以上，经以上措施处理后，降噪效果达到 20dB(A)以上，厂界 1m 处噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。综上所述，本项目噪声经采取措施后，对周围环境及敏感点的影响不大。

5、固体废物环境影响分析

本项目营运期固体废物产生主要包括：生活垃圾、一般固体废物（废包装材料）和危险废物（废活性炭、废 UV 灯管）。

注塑、色母原料塑料颗粒拆解产生的包装材料，统一收集后交物资公司回收利用。

废活性炭采用胶桶密封包装好后存放于危险废物暂存间内，废 UV 灯管封好后存放于危险废物暂存间内，定期交由有危险废物经营许可证的单位处理，并签订危废处理协议。另外，厂内危险废物暂存间应按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的要求设置，即要使用专用储存设施，并将危

危险废物装入专用容器中，盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签等，防止造成二次污染。

生活垃圾按指定地点堆放，由环卫部门每日清运。

本项目在营运期需加强管理，做到产生的固体废物分类收集、分类包装储存、不乱堆乱弃。经过上述措施后，本项目产生的各类固体废物对周围环境影响不明显。

危险废物贮存场所基本情况见表 7-20。

表 7-20 建设项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物 暂存间	废活性炭	HW49	900-041-49	5	桶装	0.2128t	1 年
	废 UV 灯 管	HW29	900-023-29		桶装	6 根	1 年

6、环境风险分析

根据《危险化学品重大危险源辨识》和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）及其附录 A.1，项目原料和产品均不属于《危险化学品重大危险源辨识》所列的危险化学品；也不属于、不含有（HJ/T169-2018）附录 A.列示的有毒物质、易燃物质、爆炸性物质和活性化学物质等危险性物质，故该项目不构成重大危险源。本项目 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）评价工作等级划分要求，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。建设项目环境风险简单分析内容见下表。

表7-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市塑达塑胶模具有限公司年产20万个塑料模具、74t色母料建设项目
建设地点	江门市蓬江区棠下镇三堡工业区6号第3间厂房之二
地理坐标	113.006562764,22.681011060
主要危险物质及分布	1#、2#车间内原料库发生火灾
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	发生火灾产生废气、消防废水对大气及地表水或地下水造成污染
风险防范措施要求	1) 认真贯彻“安全第一，预防为主”的生产方针，设置专门的机构和人员负责检查工作； 2) 做好防火措施，防止火灾的发生；

	3) 经常开展安全生产检查活动, 查出事故隐患, 提出预防措施, 防止安全事故的发生。 4) 其他防范措施 为能在事故发生后, 迅速准确, 有条不紊地处理事故, 尽可能减少事故造成的损失, 平时必须做好应急救援的准备工作落实岗位责任制和各项制度。具体措施有: A、落实应急救援组织, 救援指挥部成员和救援人员应按专业分工本着专业对口便于领导, 便于集结和开展救援的原则, 建立组织。落实人员, 每年初要根据人员的变化进行组织调整, 确保救援组织的落实。 B、按照任务分工做好物资器材准备。如: 必要的指挥通讯、报警、洗消、抢修等器材及交通工具。上述各种器材应指定专人保管, 并定期检查保养使其经常处于良好状态, 各重点目标设救援器材柜, 专人保管以备急用。 C、定期组织救援训练和演习, 各队按专业分工每年训练两次。结合本厂实际每年组织一次综合性应急救援演习, 提高指挥水平和救援能力。对职工进行火灾事故救援常识教育。
--	---

填表说明 (列出项目相关信息及评价说明):

但项目所使用部分包装材料属于可燃物, 因此应制订严格的操作、管理制度, 生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程, 工作人员应培训上岗, 并且在运营过程中应注意做好防火工作。

表 7-22 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/t	--							
	环境敏感性	大气	500m范围内人口数 <u>1200</u> 人				5km范围内人口数 <u>2万</u> 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 ☐		F2 ☐		F3 ☒	
			环境敏感目标分级		S1 ☐		S2 ☐		S3 ☒	
		地下水	地下水功能敏感性		G1 ☐		G2 ☐		G3 ☒	
			包气带防污性能		D1 ☐		D2 ☐		D3 ☒	
物质及工艺系统 危 险性		Q值	Q<1 ☒		1≤Q<10 ☐		10≤Q<100 ☐		Q>100 ☐	
		M值	M1 ☐		M2 ☐		M3 ☐		M4 ☐	
		P值	P1 ☐		P2 ☐		P3 ☐		P4 ☐	
环境敏感 程度		大气	E1 ☐		E2 ☐			E3 ☒		
		地表水	E1 ☐		E2 ☐			E3 ☒		

		地下水	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☒	
环境风险 潜势		+	IV ☐	III ☐	II ☐ I ☒	
评价等级		一级 ☐		二级 ☐	三级 ☐ 简单分析 ☒	
风 险 识 别	物质危险性	有毒有害 ☐		易燃易爆 ☐		
	环境风险 类型	泄漏 ☐		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒		
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒	地下水 ☐	
事故情形分析		源强设定方法	计算法 ☐	经验估算法 ☐	其他估算法 ☐	
风 险 预 测 与 评 价	大气	预测模型	SLAB ☐	AFTOX ☐	其他 ☐	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m			
	地表水	最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h				
	地下水	下游厂区边界到达时间_____d				
最近环境敏感目标_____, 到达时间_____d						
重点风险防范措施		加强易燃包装原材料的管理, 防止火源。				
评价结论与建议						
注: "□"为勾选项, " "为填写项。						

7、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），项目属于塑料制造业（行业代码为 C2927），属于其他行业，根据“表 A.1 土壤环境影响评价项目类别”项目属于IV项目，因此，不进行土壤环境分析。

8、环保投资估算

项目总投资 150 万元，其中环保投资 21 万元，约占总投资的 14%，环保投资估算见下表 7-23。

表 7-23 建设项目危险废物贮存场所基本情况

序号	项目	防治措施	费用
1	废气治理	集气系统、废气治理工程、排气筒、通风设备	14.6
2	噪声治理	隔音和减震	4.0
3	固废	一般固体废物储存场所、危废暂存间，生活垃圾处理，危废外委	2.4
合计			21.0

9、环境管理与监测计划

（1）营运期的环境管理

①贯彻执行运行期建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。

②制定各环保设施操作规程，定期更新制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。

③对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运行。

④加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。

⑤建立本厂的环境保护档案。档案包括：污染物排放情况，污染物治理设施运行、操作和管理情况，事故情况及有关记录，与污染有关的生产工艺、原料使用方面的材料，其他与污染防治有关的情况和资料等。

(2) 环境监测

企业内部的环境监测是企业环境管理的耳目，是基本的手段和信息的基础，主要对企业生产过程中排放的污染物进行定期监测，判断环境质量，评价环保设施及其治理效果，为防止污染提供科学依据。

①监测内容

考虑企业的实际情况，建议企业营运期可请有资质单位协助进行日常的环境监测，各监测监测点、监测项目、监测频次见下表，若有超标排放时，及时向关部门及领导反映，并及时采取措施，杜绝超标排放。

表 7-24 营运期环境监测计划一览表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒	非甲烷总烃	每季度一次	合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 标准
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物		合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准
废水	生活污水排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	每季度一次	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准
噪声	厂界	Leq (A)	每半年一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

② 环境保护验收

本项目应正式生产前进行“三同时”环保验收工作，项目“三同时”竣工验收一览表见表 7-25。

表 7-25 “三同时”竣工验收一览表

类别	检测因子	排放量	环保项目名称	“三同时”验收要求
废水	COD _{Cr}	0.011t/a	本项目生活污水经三级化粪池+一体化	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-
	BOD ₅	0.002t/a		

	(近期)	SS	0.007t/a	生活污水处理设备(A/O)处理后排入桐井河；	2001) 第二时段一级标准
		NH ₃ -N	0.001t/a		
	生活废水 (远期)	COD _{Cr}	0.024t/a	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网	生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水水质标准较严者
		BOD ₅	0.014t/a		
		SS	0.018t/a		
废气	有机废气	非甲烷总烃： 有组织：100mg/m ³ 无组织：4.0mg/m ³		UV 光解+活性炭吸附装置	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表4 企业大气污染物排放限值与表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	粉尘	粉尘 有组织：100mg/m ³ 无组织：1.0mg/m ³		喷淋塔	
固废	生活垃圾	生活垃圾		由环卫部门每日清运	是否到位
	一般固废	废包装材料		统一收集后交物资公司回收利用	
	危险废物	废活性炭 废 UV 灯管		集中收集后交由有资质单位处	
噪声	生产设备	Leq	--	消声、减振、隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类功能区限值

建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型		排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
运营期	大气 污染物	有机废气	非甲烷总烃	UV 光解+活性炭 吸附装置	达到《合成树脂工业污染物排 放标准》（GB31572-2015） 表 4 企业大气污染物排放限值 与表 9 企业边界大气污染物浓 度限值
		生产粉尘	粉尘	喷淋塔	
	水污 染物	员工生活 用水	生活污水	近期，本项目生活 污水经三级化粪池 +一体化生活污水 处理设备(A/O)处理 后排入桐井河；远 期，生活污水经三 级化粪池预处理后 排入市政污水管网	近期，生活污水执行广东省地 方标准《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段一 级标准；远期，生活污水经三 级化粪池预处理后，达到广东 省地方标准《水污染物排放限 值》（DB44/26-2001）中第二 时段三级标准和棠下污水处理 厂进水水质标准较严者
	固体 废物	生产过程	废包装材料	统一收集后交物资 公司回收利用	无害化处理，符合环保要求
			废活性炭	集中收集后交由有 资质单位处理	
			废 UV 灯管		
	员工办 公、生活	生活垃圾	由环卫部门每日清 运		
噪 声	通过合理布局，采取隔声、减震、消声等噪声综合防治措施，并经距离衰减后，厂界四周 1 米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。				
主要生态影响					
项目区内植被不发育，大部分为坡地；评价区内大型野生动物已很少见，该区域内主要动物有田鼠、昆虫等爬行类动物等，未出现国家重点保护野生动物。本项目租用已建成标准化厂房进行建设生产，所以本项目的建设对项目所在地的生态环境影响极小。					

结论与建议

1.项目情况

江门市塑达塑胶模具有限公司根据江门市及周边市场需求，租用位于江门市蓬江区棠下镇三堡工业区 6 号第 3 间厂房之二的厂房投资建设本项目。项目总投资 150 万元，占地面积 2460m²，主要从事塑料色母、塑料模具的生产，年生产 74t 塑料色母、20 万个塑料模具。本项目拟雇员工人数 11 人，员工不在厂内食宿；实行一班制，每天 8 小时，年工作天数 300 天。

2.产业政策相符性分析

根据建设单位提供的资料，本项目位于江门市蓬江区棠下镇三堡工业区 6 号第 3 间厂房之二，主要经营项目为塑料制品，项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》、《关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》中的限制类和淘汰类产业。

综上所述，本项目符合相关的国家和地方政策。

3.项目选址合理性分析

根据建设单位提供的资料，项目厂房不动产权证（粤（2016）江门市不动产权第 0028826 号），项目用地属于工业用地，并结合项目所在地实际情况，项目周边已为工业集聚区，主要为五金、塑料制品等。项目选址合理，土地使用合法。根据江门市总体规划（2011-2020），项目所在规划为工业用地，用地使用合法。

项目附近纳污水体为桐井河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV 类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区；项目选址位于珠江三角江门沿海地质灾害易发区（代码 H074407002S01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

4.平面布置合理性分析

本项目生产区分为 2 个车间，办公区设置于阁楼，与生产区域隔开，将本项目危废间、一般固废间设置于 2#车间内，将原材料储存区分为 2 部分，分别设置于 1#、2#车间内，结构清晰，流线顺畅。

5.环保政策相符性分析

A、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中“5.因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。”

项目生产过程中产生的有机废气的收集效率不低于 80%，处理效率不低于 80%，通过治理后实现达标排放。因此，本项目建设满足《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》要求。

B、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的规定：（二）化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度……重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况 VOCs 治理操作规程。

项目产生的有机废气经集气罩收集后通过废气处理装置处理达标后高空排放。因此，符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求。

C、与粤环[2012]18 号文的相符性分析

根据《印发<关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见>的通知》（粤环【2012】18 号）的规定：在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发，加强对排污企业的清理和整顿，

严格限制可能危害生态功能的产业发展。新建 VOCs 排放量大的企业入工业园区并符合园区相应规划要求。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或扩建

VOCs 排放量大或使用 VOCs 排放量大产品的企业。

而本项目位于江门市蓬江区棠下镇三堡工业区 6 号第 3 间厂房之二，不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区内，经治理削减后排放的 VOCs 量较少，因此，符合《印发<关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见>的通知》（粤环【2012】18 号）的要求。

D、粤环发〔2018〕6 号文相符性分析

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）的规定：推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品；以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基苯酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，实施原料替代；优化生产工艺过程，加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。

项目产生的 VOCs 经集气罩收集后通过废气处理装置处理达标后高空排放。因此，本项目符合《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）的要求。

综合上述，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

6.项目区域环境现状结论

（1）地表水环境质量现状

项目纳污水体为桐井河，桐井河上浅口断面水质满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的IV类标准，可见桐井河地表水质状况良好。

（2）大气环境质量现状

项目所在区域部分环境空气质量指标未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准。因此，项目所在区域属于非达标区。

（3）声环境质量现状

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，分别优于

国家声环境功能区 3 类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准；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 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。

7.运营期环境影响分析结论

（1）环境空气影响分析

有机废气经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后从 15m 高排气筒排出，非甲烷总烃排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 企业大气污染物排放限值与表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

项目在称量处、混料机和双螺杆挤出机加料口处及破碎机出料口设置集气罩对粉尘进行收集，集气效率不低于 90%，经集气罩收集后通过喷淋塔（处理效率 90%以上）处理后通过一根 15m 高的排气筒（Gas2）高空排放。则有组织排放量为 0.0067t/a，排放速率 0.0028kg/h，排放浓度 0.4632mg/m³。无组织排放量为 0.0074t/a（0.0031kg/h）。经处理后粉尘的排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 企业大气污染物排放限值与表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

由估算结果可知，项目正常工况下各污染物下风向最大浓度均低于《大气污染物综合排放标准详解》与《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ/T2.2-2018）内相关标准要求，预计项目外排的主要大气污染物对周围环境不会产生明显影响。

综上所述，本项目生产过程中产生的废气污染物，通过相应治理措施处理后，其排放速率和排放浓度均符合相关排放；同时，本项目污染物最大占标率为 0.77%，小于 1%，因此本次大气环境评价等级为三级，经过估算预测结果显示，项目产生的有组织 and 无组织排放的废气，均未对周边大气环境质量造成重大影响，未改变项目区域范围内的大气环境功能属性，因此，本项目产生的废气对周边大气环境影响较小。

（2）地表水环境影响分析

项目喷淋废水循环使用，不外排。项目塑料模具制造工序冷却塔冷却水循环使用，不外排，只需定期添加新鲜自来水；色母粒色母料制造工序冷却水槽冷却水用水不外排，定期补给；色母粒色母料制造工序冷却塔冷却水循环使用，不外排，只需定期添加新鲜自来水；不外排。项目采用喷淋塔对项目所产生的粉尘进行处理，喷淋废水循环使用定期补充，因而无工业废水排放。因此，本项目营运期废水产生主要为员工的办公生活污水，近期，生活污水经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入桐井河；远期，生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水水质标准较严者，尾水排入桐井河，对周围水环境影响不大。

（3）噪声

本项目主要噪声源为各生产设备运行过程产生的机械噪声，主要为注塑机、破碎机等设备产生的噪声，噪声源强为 60-90dB(A)。建设单位通过采取隔声、减震、消声等综合防治措施后，再通过自然距离的衰减，四周厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求[即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)]，对周围声环境影响不明显。

（4）固废

本项目营运期间产生的固体废物主要包括：废包装材料、废活性炭、废 UV 灯管、生活垃圾。其中废包装材料统一收集后交物资公司回收利用；废 UV 灯管、废活性炭分类收集好，暂存于危废间，定期交给有资质单位处理；生活垃圾每日由环卫部门清理运走。本项目产生固废经妥善处理，对周围环境影响不明显。

8.环境风险分析

根据《危险化学品重大危险源辨识》和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）及其附录 A.1，项目原料和产品均不属于《危险化学品重大危险源辨识》所列的危险化学品；也不属于、不含有（HJ/T169-2018）附录 A.列示的有毒物质、

易燃物质、爆炸性物质和活性化学物质等危险性物质，故该项目不构成重大危险源。

但项目所使用部分包装材料属于可燃物，因此应制订严格的操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程，工作人员应培训上岗，并且在运营过程中应注意做好防火工作。

9.环境保护对策建议

（1）建设单位应按照本环评的要求设置生产废气治理措施，做好废气的治理和排放，确保项目外排的非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 企业大气污染物排放限值（非甲烷总烃 $\leq 100\text{mg/m}^3$ ）、表 9 企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ ）；外排粉尘废气符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 企业大气污染物排放限值（非甲烷总烃 $\leq 100\text{mg/m}^3$ ）、表 9 企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ ）。

（2）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，采用吸声板、隔声罩等降噪治理措施，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）》3 类标准：昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

（3）增强环保意识，建立一套环境保护管理制度，加强防火安全措施及生产管理，避免火灾事故的发生。

（4）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。

（5）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。

10. 结论

综上所述，项目选址符合区域环境功能区划要求，选址是合理的，并且符合产业政策的相关要求。项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治疗，加强治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境影响不会产生明显的影响。从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日