

报告表编号：

____年

编号_____

建设项目环境影响报告表

（送审稿）

项目名称：江门市恒晖新材料科技有限公司年产工程塑料 2000 吨、功能性母粒 800 吨新建项目

建设单位：江门市恒晖新材料科技有限公司

编制日期：2020 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制



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办法》（部令第4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《江门市恒晖新材料科技有限公司年产工程塑料2000吨、功能性母粒800吨新建项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）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）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）卢佳珍

2020年4月8日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

建设项目环境影响评价文件信息公开承诺书

江门市生态环境局蓬江分局：

根据《环境影响评价法》、《环境信息公开办法（试行）》以及《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，
我单位郑重承诺：我们对提交的江门市恒晖新材料科技有限公司
年产工程塑料 2000 吨、功能性母粒 800 吨新建项目环境影响报
告的真实性和完整性负责，依法可公开的环境影响报告内容不涉
及国家秘密、本单位商业秘密和个人隐私。

建设单位（盖章）



联系人（签名）

李天华

联系电话：

2020 年 4 月 8 日

环评单位（盖章）：



联系人（签名）：李立南元甲

联系电话：

2020 年 4 月 8 日

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位广西瀚锦环保科技有限公司（统一社会信用代码91450100MA5KME2FBN）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恒晖新材料科技有限公司年产工程塑料2000吨、功能性母粒800吨新建项目环境影响报告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表的编制主持人为谢旭辉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035430352014430019000020，信用编号 BH021271），主要编制人员包括 谢旭辉（信用编号 BH021271）（依次全部列出）等1人，上述人员为本单位全职人员；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”。



2020年4月8日

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》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门市恒晖新材料科技有限公司年产工程塑料2000吨、功能性母粒800吨新建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）



2020年4月8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。

打印编号: 1587110612000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	djch36		
建设项目名称	江门市恒晖新材料科技有限公司年产工程塑料2000吨、功能性母粒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)	江门市恒晖新材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91440703MA54ADW62H		
法定代表人 (签章)	吴丽华		
主要负责人 (签字)	梁悦群		
直接负责的主管人员 (签字)	梁悦群		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广西润锦环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91450100MA5KNE2F6N		
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
谢旭辉	2016035430352014430019000020	BH021271	谢旭辉
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
谢旭辉	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、项目主要污染物产生及预计排放情况、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH021271	谢旭辉



01017932

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No. 2016035430352014430019000020

姓名:
Full Name 谢旭辉
性别:
Sex 男
出生年月:
Date of Birth 1970年6月
专业类别:
Professional Type
批准日期:
Approval Date 2016年5月21日

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2016
Issued on



仅限于项目报送使用

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 00018536
No.

南宁市社会保险事业管理中心

社会保险缴费证明

谢旭辉 个人编号: 45647926, 居民身份证号码: 320504197006081593 在我中心(局)参保情况:
证明编号: 201942334793357

单位编号	单位名称	参保险种	参保时间	异地转入时间	是否足额缴费
35129967	广西瀚锦环保科技有限公司	城镇职工	2020年1月缴费 至2020年3月	-	是
35129967	广西瀚锦环保科技有限公司	工伤保险	2020年1月缴费 至2020年3月	-	是
35129967	广西瀚锦环保科技有限公司	企业职工养老	2020年1月缴费 至2020年3月	-	是
35129967	广西瀚锦环保科技有限公司	生育保险	2020年1月缴费 至2020年3月	-	是
35129967	广西瀚锦环保科技有限公司	失业保险	2020年1月缴费 至2020年3月	-	是



2020年04月01日
社保机构盖章
社保费缴纳清单
证明专用章

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.....	10
三、环境质量状况.....	15
四、评价适用标准.....	20
五、建设项目工程分析.....	22
六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况.....	30
七、环境影响分析.....	32
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	60
九、结论与建议.....	62

附件

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 厂房租用合同

附件 5 土地证

附件 6 引用空气质量现状监测（特征因子）监测报告

附件 7 引用地表水监测报告

附件 8 2019 年江门市环境质量状况（公报）

附图

附图 1 地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 厂区平面布置图（一楼）

附图 4 厂区平面布置图（二楼）

附图 5 项目评价范围图

附图 6 项目大气环境功能区划图

附图 7 项目水环境功能区划图

附图 8 蓬江区声环境功能区划示意图

附图 9 江门市城市总体规划图

附图 10 生态保护分级控制规划图

附图 11 江门棠下镇污水处理厂纳污管网图

附图 12 江门市浅层地下水功能区划图

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市恒晖新材料科技有限公司年产工程塑料 2000 吨、功能性母粒 800 吨新建项目				
建设单位	江门市恒晖新材料科技有限公司				
法人代表			联系人		
通讯地址					
联系电话		传真	——	邮政编码	529085
建设地点					
立项审批部门	——		文号	——	
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别及代码	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	
占地面积 (m ²)	1006.86		绿化面积 (m ²)	/	
总投资 (万元)	400	其中：环保投资 (万元)	10	占总投资比例 (%)	2.5
评价经费 (万元)	/	预期投产日期		2020 年 7 月	
工程内容及规模 1、项目由来 江门市恒晖新材料科技有限公司年产工程塑料 2000 吨、功能性母粒 800 吨新建项目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新南路 82 号 4 幢首层（信息申报制）的厂房投资建设本项目。项目总投资 400 万元，占地面积 1006.86m²，建筑面积 2013.72m²，主要从事工程塑料和功能性母粒的生产，年产工程塑料 2000 吨、功能性母粒 800 吨。 根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2019 年）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号），对比当中的鼓励类、限制类或淘汰类，不在江门市禁止限制目录内，属允许类；符合当地政策；本项目使用的生产设备、生产工艺和所生产的产品均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中所列的淘汰落后生产工艺、装备和产品，故本项目符合国家、广东省的相关产业政策。 本项目租用位于江门市蓬江区棠下镇新南路 82 号 4 幢首层（信息申报制）（地理位置见附图 1），项目中心坐标为北纬 22.658494°，东经 113.015265°，根据江门市城市					

总体规划图（附图 9）可知，项目所在地属于二类工业用地，江国用（2011）第 200153 号土地使用性质属于工业用地（土地证明见附件 5），因此本项目选址符合相关要求。

按照《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年修正）、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）、《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院第 682 号令）的要求，该项目应进行环境影响评价。依据《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 1 号部令，2018 年 4 月 28 日）的规定，本项目的产品主要为**本项目的产品主要为工程塑料、功能性母粒**，类别为“十八、橡胶和塑料制品业 47 塑料制品制造 其他”，应编制环境影响报告表。

受江门市恒晖新材料科技有限公司委托（委托书见附件 1），我公司承担了本项目环境影响评价工作。接受委托后，我单位立即组织技术人员进行基础资料的收集和现场的踏勘。同时根据项目的工程特征和建设区域的环境状况，对拟建项目的环境影响因素进行了分析。按照达标排放的原则，本着“科学、公正、客观”的态度，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了本项目的环境影响报告表。

2、项目建设地点及周围环境概况

本项目建设地点为江门市蓬江区棠下镇新南路 82 号 4 幢首层（信息申报制），北面为餐具加工厂，东面为五金配件厂，东北面为注塑厂，东南面为园区宿舍楼，南面为园区餐厅、百货超市，西面为印刷厂。项目周围环境四至图见附图 2，平面布置图见附图 3、附图 4。

3、项目建设规模

1) 产品方案

本项目产品方案见表 1-1。

表 1-1 产品方案

序号	名称	产量（吨/a）
1	工程塑料	2000 吨
2	功能性母粒	800 吨

2) 主要建设内容

本项目主要建设内容见表 1-2。

表 1-2 项目主要建设内容一览表

类别	建设内容	规模	工程内容
----	------	----	------

主体工程	生产厂房	两层，一楼占地面积约 1006.86m ² ， 二楼占地面积约 1006.86m ² ，	一楼：破碎、搅拌、仓库 二楼：生产线、储物间
辅助工程	办公区	两间，分别位于厂区一楼和二楼的西北面，占地面积均为 100m ²	用于员工办公
环保工程	废气治理	挤出、注塑工序产生的有机废气由集气罩收集后通过风管引至“UV 光解+活性炭吸附”装置处理后 15m 排气筒高空排放	
		搅拌工序产生的粉尘，项目安装 4 台双臂移动式布袋除尘器收集处理，收集到的粉尘按固废处理；少量粉尘扩散到大气中，为无组织排放；破碎工序产生的粉尘，因破碎机在密闭车间内作业，且配置负压排风收集粉尘，换气量为 60 次/h，收集后由布袋除尘器处理，收集到的粉尘按固废处理；少量粉尘扩散到大气中，为无组织排放。	
	废水治理	项目冷却塔用水循环使用不外排；生活污水经三级化粪池处理后，排入棠下镇污水处理厂。	
	噪声治理	选用低噪音低振动设备，部分设备安装消声器，优化厂平面布局，设置减振降噪基础，墙体加厚、增设隔声材料，加强设备维护等措施	
公用工程	固废治理	固废分类收集后暂存于工业固废仓库中，一般固废包括：不合格的次品、边角料由破碎机破碎后回用，收集到的粉尘交由专业回收单位回收利用；废活性炭、UV 光管交由有危废处理资质的单位处理；生活垃圾由当地环卫部门清运处理。	
	供电	市政管网接入，年用电量 3.6 万 kW·h	
	供水	市政供水管网	
	排水	生活污水经三级化粪池处理后，排入棠下镇污水处理厂。	

3) 主要设备设施

该项目主要设备及其型号、数量见表 1-3。

表 1-3 项目主要设备设施一览表

序号	设备名称	设备型号	数量（台）	所在工序
1	挤出机	150KW	6 台	挤出
2	注塑机	TFV3-R2	6 台	注塑
3	搅拌机	XZY-500	10 台	搅拌
4	切料机	XH-200	6 台	切粒
5	破碎机	500kg/h	6 台	破碎
6	冷却塔	16m ³	3 台	/
7	水槽	600mm×50mm×30mm	6 个	冷却
8	储罐	直径 1.2m，高 3.6m	10 个	/

4) 原辅材料种类及用量

项目主要原辅材料见表 1-4 所示。

表 1-4 原辅材料一览表

序号	名称	数量	形状
1	尼龙 (PA)	800	颗粒
2	聚丙烯 (pp)	350	颗粒
3	聚乙烯 (PE)	350	颗粒
4	聚碳酸酯 (PC)	210	颗粒
5	聚乳酸 (PLA)	210	颗粒
6	色粉	5	粉末
7	碳酸钙	300	粉末
8	滑石粉	300	粉末
9	无碱增强缠绕纱	300	固态

尼龙 (聚酰胺), 英文名称 Polyamide (简称 PA), 密度 1.15g/cm^3 , 是分子主链上含有重复酰胺基团—[NHCO]—的热塑性树脂总称, 包括脂肪族 PA, 脂肪—芳香族 PA 和芳香族 PA。其中脂肪族 PA 品种多, 产量大, 应用广泛, 其命名由合成单体具体的碳原子数而定。

聚丙烯是丙烯加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料, 外观透明而轻。密度为 $0.89\sim 0.91\text{g/cm}^3$, 易燃, 熔点 165°C , 在 155°C 左右软化, 使用温度范围为 $-30\sim 140^\circ\text{C}$ 。在 80°C 以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀, 能在高温和氧化作用下分解。

聚乙烯 (polyethylene, 简称 PE) 是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上, 也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭, 无毒, 手感似蜡, 具有优良的耐低温性能 (最低使用温度可达 $-100\sim -70^\circ\text{C}$), 化学稳定性好, 能耐大多数酸碱的侵蚀 (不耐具有氧化性质的酸)。常温下不溶于一般溶剂, 吸水性小, 电绝缘性优良。

聚碳酸酯 (PC) 是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物, 密度: $1.18\sim 1.22\text{g/cm}^3$, 线膨胀率: $3.8\times 10^{-5}\text{cm}/^\circ\text{C}$, 热变形温度: 135°C , 低温 -45°C , 无色透明, 耐热, 抗冲击, 阻燃 BI 级, 在普通使用温度内都有良好的机械性能。根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族—芳香族等多种类型。其中由于脂肪族和脂肪族—芳香族聚碳酸酯的机械性能较低, 从而限制了其在工程塑料方面的应用。

聚乳酸 (PLA) 是一种新型的生物基及可再生生物降解材料, 使用可再生的植物资

源（如玉米、木薯等）所提出的淀粉原料制成。淀粉原料经由糖化得到葡萄糖，再由葡萄糖及一定的菌种发酵制成高纯度的乳酸，再通过化学合成方法合成一定分子量的聚乳酸。其具有良好的生物可降解性，使用后能被自然界中微生物在特定条件下完全降解，最终生成二氧化碳和水，不污染环境，这对保护环境非常有利，是公认的环境友好材料。其热稳定性好，加工温度 170~230℃，有好的抗溶剂性，可用多种方式进行加工，如挤压、纺丝、双轴拉伸，注射吹塑。

碳酸钙（ CaCO_3 ）是一种无机化合物，白色固体状，无味、无臭。有无定型和结晶型两种形态。结晶型中又可分为斜方晶系和六方晶系，呈柱状或菱形。相对密度 2.71。825~896.6℃分解，在约 825℃时分解为氧化钙和二氧化碳。熔点 1339℃，10.7MPa 下熔点为 1289℃。难溶于水和醇。与稀酸反应，同时放出二氧化碳，呈放热反应。也溶于氯化铵溶液。几乎不溶于水。

滑石主要成分是滑石含水的硅酸镁，分子式为 $\text{Mg}_3[\text{Si}_4\text{O}_{10}](\text{OH})_2$ 。滑石属单斜晶系。晶体呈假六方或菱形的片状，偶见。通常成致密的块状、叶片状、放射状、纤维状集合体。无色透明或白色，但因含少量的杂质而呈现浅绿、浅黄、浅棕甚至浅红色；解理面上呈珍珠光泽。硬度 1，比重 2.7~2.8。

4、公用工程

1) 供排水

(1) 给水系统

本项目用水由市政自来水管网供水，主要用水为冷却废水和职工生活用水，根据建设方提供的资料，项目用水量约 1332m³/a，其中员工生活办公水量为 180m³/a，冷却用水 1152m³/a。

(2) 排水系统

本项目用水由市政自来水管网供水，生产用水主要为冷却用水，循环使用不外排，循环水量为 48m³/h，年工作时间 2400h，损耗量按 1%计，则需补充用水 1152m³/a。生活用水量为 180m³/a，排水量为 162m³/a。本项目外排废水主要为员工生活污水，员工总人数预计为 15 人，厂区不设食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），城镇居民用水定额（小城镇）生活用水系数取 40L/人·d，则生活用水量为 0.6m³/d（180t/a），排水量按照用水量的 90%计算，则生活污水排水量为 0.54m³/d（即 162t/a），经三级化粪池处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下

镇污水处理厂进水标准的较严者，排入棠下镇污水处理厂。

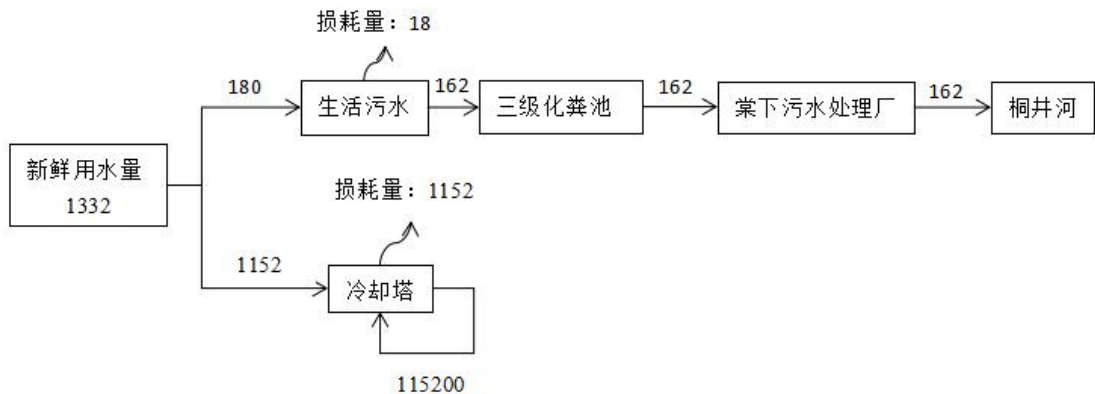


图 1-1 水平衡图

2) 能源供给

用电：本项目年用电量约为 3.6 万 kW·h/a，由项目所在地市政电网供电，可满足项目生产使用需求。

5、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 15 人，厂区不设食宿，采用两班工作制，8h/班，年工作 300 天。

6、项目建设合理合法性分析

1) 产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单》（2019 年版）以及《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号），本项目不属于限制准入和禁止准入类。故本项目符合相关产业政策要求。

2) 相关文件相符性分析

表1-5 项目与地方挥发性有机物政策相符性一览表

序号	政策要求	工程内容	符合性
1. 《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》和《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020）》			
1.1	橡胶和塑料制品制造行业通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放	项目有机废气经收集后进入 UV 光解+活性炭吸附装置处理，可实现废气达标排放	符合
2. 《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020）》			
2.1	方案未对本项目所属行业提出具体针对性的政策	/	/

3.《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 第 31 号）			
3.1	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放；	本项目挤出、注塑过程中产生污染物浓度较低，采用“UV 光解+活性炭吸附”处理	符合
4.关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121 号）			
4.1	石油炼制、石油化工、合成树脂等行业应严格按照排放标准要求，全面加强精细化管理，确保稳定达标排放	项目有机废气经收集后进入 UV 光解+活性炭吸附装置处理，可实现废气达标排放	
5.关于印发《2017 年珠江三角洲地区臭氧污染防治专项行动实施方案》的通知（粤环函[2017]1373 号）			
5.1	有机废气总净化效率应达到 90%以上	有机废气采用“UV 光解+活性炭吸附”处理，总净化效率达到 90%	符合
6.《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》			
6.1	监督重点 VOCs 和 NOx 限产限排企业在行动实施期间设计挥发性有机化合物排放的工序限产 30%	建设单位不属于重点 VOCs 和 NOx 限产限排企业	符合
6.2	有机废气总净化效率应达到 90%以上	有机废气采用“UV 光解+活性炭吸附”处理，总净化效率达到 90%	符合
7.《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020 年）》			
7.1	方案未对本项目所属行业提出具体针对性的政策	/	/

综上所述，本项目符合相关的国家和地方政策。

3）选址规划相符性分析

本项目租用位于江门市蓬江区棠下镇新南路 82 号 4 幢首层（信息申报制）（地理位置见附图 1），项目中心坐标为北纬 22.658494°，东经 113.015265°，根据江门市城市总体规划图（附图 9）可知，项目所在地属于二类工业用地，江国用（2011）第 200153 号土地使用性质属于工业用地（土地证明见附件 5），因此本项目选址符合相关要求。

4）环保规划相符性分析

根据《江门市城市总体规划》（2011-2020），本项目属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其 2018 年修改单二级标准；根据《江门市环境保护规划》，桐井河属于 IV 类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）第 IV 类水质标准；根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号），项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。项目所在区域不属

于废水、废气禁排区域，因此选址符合环保的相关规划要求。

5) “三线一单”相符性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。本项目于“三线一单”文件相符性分析具体见下表：

表1-6 项目与“三线一单”文件相符性分析

类别	相符性分析	符合性
生态保护红线	根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目所在地不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，项目建成后对区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	项目生产过程中会有一定量的电源、水源等资源消耗，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破区域的资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	本工程不属于《市场准入负面清单》（2019年版）中的禁止准入类和限制准入类。	符合

本项目有关的原有污染情况及主要问题

本项目租用位于江门市蓬江区棠下镇新南路 82 号 4 幢首层（信息申报制）（地理位置见附图 1），项目中心坐标为北纬 22.658494°，东经 113.015265°。现场调查时，发现江门市恒晖新材料科技有限公司已安装生产设备并已投入生产，违反了《建设项目环境保护管理条例》的有关规定。项目生产过程中，产生的污染物有：生活污水；有机废气；机械设备生产过程中产生的噪声；不合格的次品、边角料、收集到的粉尘、废活性炭、职工的生活垃圾。

1、项目存在的污染物采取的环保措施及落实情况如下：

(1) 废水

本项目产生的冷却废水循环使用不外排，员工生活污水先经三级化粪池处理后达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与棠下镇污水处理厂进水标准的较严者，尾水排入桐井河。

(2) 废气

挤出、注塑工序产生的有机废气由集气罩收集后通过风管引至“UV 光解+活性炭吸附”装置处理后 15m 排气筒高空排放；

搅拌工序产生的粉尘，项目安装 4 台双臂移动式布袋除尘器收集处理，收集到的粉尘按固废处理；少量粉尘扩散到大气中，为无组织排放；破碎工序产生的粉尘，因破碎机在密闭车间内作业，且配置负压排风收集粉尘，换气量为 60 次/h，收集后由布袋除尘

器处理，收集到的粉尘按固废处理；少量粉尘扩散到大气中，为无组织排放。

（3）噪声

选用低噪音低振动设备，部分设备安装消声器，优化厂平面布局，设置减振降噪基础，墙体加厚、增设隔声材料，加强设备维护等措施。

（4）固废

不合格的次品、边角料由破碎机破碎后回用，收集到的粉尘交由专业回收单位回收利用；废活性炭、废 UV 光管交由有危废处理资质的单位处理；生活垃圾由当地环卫部门清运处理。

2、目前企业存在的主要问题及应采取的整改措施

虽然企业在生产过程中未接到投诉问题，但企业未取得环境主管部门审批的批复就上马项目，已违反了《建设项目环境保护管理条例》的有关规定；企业在知道相关规定后，立即委托我本公司进行环境影响评价。现场调查时发现企业存在以下环保问题：吹膜工序产生的有机废气未按处理。企业应严格遵守各项环保法律法规，加强废气治理设施运行管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。

3、与本项目有关的其他污染情况及问题

本项目建设地点为江门市蓬江区棠下镇新南路 82 号 4 幢首层（信息申报制），北面为餐具加工厂，东面为五金配件厂，东北面为注塑厂，东南面为园区宿舍楼，南面为园区餐厅、百货超市，西面为印刷厂。项目周围主要为工业企业，项目所在区域主要环境问题为周边厂房排放的“三废”，工厂员工排放的生活污水和厂房工业废水及生活垃圾、周边道路交通噪声及汽车尾气等。

表 1-7 项目周围主要污染源排放情况

污染源名称	方向	距离	产品方案	主要污染物
餐具加工厂	北面	8m	餐具加工	废气、噪声、固废
五金配件厂	东面	15m	五金加工	废气、噪声、固废
园区宿舍楼	东南面	20m	宿舍	/
园区餐厅、百货超市	南面	5m	餐厅、超市	/
印刷厂	西面	10m	印刷	废气、噪声、固废
注塑厂	东北面	25m	注塑	废气、噪声、固废

二、建设项目所在地自然环境简况和社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）

本项目位于江门市蓬江区棠下镇新南路 82 号 4 幢首层（信息申报制）（地理位置见附图 1，项目中心坐标北纬 22.658494°，东经 113.015265°）。江门市蓬江区棠下镇位于江门市区东北部，地处北纬 22°38'14"~22°48'38"，东经 112°58'23"~113°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、地质地貌

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、气象与气候

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℃，极端最低气温 1.9℃，七月平均气温 28.8℃，极端最高气温为 38.2℃。年平均降水量为 1799.5 mm，一日最大降水量为 206.4 mm。全年主导风向 N-NNE 风，秋、冬季多为偏北风，夏季多吹偏南风，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江门河，向西南斜穿江门市区，汇集了天沙河水，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 7764 m³/s，全年输水总径流量为 2540 亿 m³。

天沙河是江门河的支流，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江门河；另一支经里村、凤溪，接杜阮水后，在江咀注入江门河。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 1.2 公里处（冲板下），海口村处无往复流，最大潮差仅有 0.32m，在一个潮周内涨潮历时约 6 小时，退潮历时约 18 小时；江咀处最大潮差为 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 290.48 平方公里，干流长度 49 公里，河床比降 1.32‰，90%保证率最枯月平均流量耙冲闸断面为 2.17m³/s、农药厂旧桥断面为 0.483m³/s，具有防洪、排涝、灌溉、航运等功能。

5、棠下污水处理厂概况

棠下污水处理厂位于江门市棠下镇天沙河支流桐井河与规划新南路交叉位置的西北侧，总设计规模为 30 万吨/日，分三期进行建设，其中一期设计规模 4 万吨/日，二期

6 万吨/日，三期设计规模 20 万吨/日。2014 年已投资 2.8 亿元完成一期工程和厂外配套污水管网 24.67 公里，处理能力 4 万吨/日，目前二期工程正在建设中。采用 A²/O+深度处理工艺，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。

6、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。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、交通、文物保护等）：

棠下镇辖地面积 131.1 平方公里，人口 6.14 万，旅外乡亲 6.07 万人，下辖 23 个村委会和 1 个居委会。江肇公路贯穿全境，全镇农业产值 5.86 亿元，水稻种植面积 13500 亩，亩产 396 公斤，塘鱼放养面积 2.85 万亩，亩产 680 公斤，总产 19380 吨，优质鱼养殖面积 2.1 万多亩，生猪饲养量 580 多万只，分别有较大增长。近几年来，按百年一遇标准整治天河围 8.6 公里，完成土方 80 万立方米，石方 2.35 万立方米，混凝土 1.88 万立方米，抛石筑坝 11.9 万立方米，重建水闸 5 个，整治工程费用 7000 多万元。

全镇现有各类企业 2427 家，从业人员 35000 人，主要有摩托车生产及配件、纺织制衣、化工涂料、包装印刷、塑料制品、手袋、鱼翅加工厂等行业，工业总产值 28.5 亿元。该镇加强镇村建设，新城中心区初具规模，丰盛工业园共发展 100 多家企业，总投资 12 亿元。改造和新建地下水道 13 公里，建成江沙公路两旁绿化美化，加强各村工业小区、住宅小区、圩市的自来水和道路硬底化等建设。

重视加强教科文体卫工作，建有校舍 5 间，建筑面积 1.56 万平方米，投入 200 多万元添置教学设施，镇内现有文化娱乐场所 75 个，其中影剧院 2 座，卡拉 OK 室 9 间，文化室 35 间，老人活动室 24 间，公园 5 个，全镇实现有线电视联网，镇内有篮球场 63 个，运动场 20 个，每年节假日都举办篮球、乒乓球、拔河、象棋比赛。镇内有卫生院 1

间，医疗站 22 间，全镇自来水普及率 98.5%，新建无害化公厕 125 间，圩镇和农村新建的房屋都设有卫生间，全镇建立健全“门前三包”和“全民清洁日”等制度。成立市容管理队，制订市容管理的有关规定，加强市容卫生管理，去年被省评为“卫生先进镇”。

项目所在地环境功能属性：

项目所在地环境功能属性如下表：

表 2-1 建设项目所在地环境功能属性表

序号	项目	类别
1	地表水环境功能区	项目纳污水体为桐井河，根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14 号）和附图 7《项目水环境保护规划图》，其水质功能为IV类，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	根据附图 6《江门市大气环境功能分区图》，项目所在区域属二类大气环境质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
3	声环境功能区	根据附图 8《蓬江区声环境功能区划示意图》以及《江门市声环境功能区划》（江环（2019）378 号），项目所在地属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求
4	生态功能区	根据附图 10《生态保护分级控制规划图》，项目所在地为引导性开发建设区
5	是否饮用水源保护区	否
6	是否自然保护区、风景名胜區、森林公园、重点生态功能区	否
7	是否污水处理厂纳污范围	是，棠下镇污水处理厂
8	是否基本农田保护区	否
9	是否重点文物保护单位	否
10	是否三河、三湖和两控区	是（两控区）

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）

1、环境空气质量现状

（1）基本污染物环境质量现状

本项目选址于江门市蓬江区棠下镇新南路 82 号 4 幢首层（信息申报制），执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》中的数据，2019 年度，细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度为 27 微克/立方米，同比下降 6.9%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 49 微克/立方米，同比下降 3.9%；二氧化硫年均浓度为 7 微克/立方米，同比下降 12.5%；二氧化氮年均浓度为 32 微克/立方米，同比持平；一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度（CO-95per）为 1.3 毫克/立方米，同比上升 18.2%；臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O₃-8h-90per）为 198 微克/立方米，同比上升 17.9%；除臭氧外，其余五项空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。

项目所在区域空气质量现状评价结果详见表 3-1 表示：

表 3-1 区域空气质量环境评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	16.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	34	40	92.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	84.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	91.4	达标
O ₃ -8h	日最大 8 小时值第 90 百分位数浓度	198	160	120	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1.2	4	27.5	达标

注：除 CO 浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

由上表可知，项目所在区域的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均质量浓度和 CO 的 24 小时平均第 95 百分位数浓度均能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准，O₃ 日最大 8 小时值第 90 百分位数浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准。

综上所述，本项目所在评价区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内2020年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

（2）其他污染物环境质量现状

根据本项目主要大气污染源类型，其他污染物主要为 TSP、非甲烷总烃和 TVOC，本次评价引用《江门市飞亿科技有限公司年产 10 万套外墙装饰材料、600 万个家具坐垫和 3 万套建材边条新建项目环境影响报告书》中委托广州华航检测技术有限公司于 2018 年 08 月 10 日~16 日连续 7 天对江门市飞亿科技有限公司所在地的空气质量现状监测数据进行评价，监测点位基本信息见表 3-2，监测结果见表 3-3。

表 3-2 其他污染物引用监测点位基本信息一览表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	经度	纬度				
江门市飞亿科技有限公司所在地	113°00'47.73"	22°39'16.28"	TSP、非甲烷总烃、TVOC	2018 年 08 月 10 日~16 日	东南方	470m

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果表（单位：μg/m³）

监测点位	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
江门市飞亿科技有限公司所在地	TSP	日均值	300	62~69	23	0	达标
	非甲烷总烃	小时均值	2000	420~1320	66	0	达标
	TVOC	8 小时均值	600	88~98	16.3	0	达标

由上表监测结果可知，本次引用的江门市飞亿科技有限公司所在地的污染物 TSP 的监测数据能达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单中的二级标准要求；非甲烷总烃的监测数据能达到《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）中二级标准 1 小时平均浓度限值以及 TVOC 的监测数据能达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 8h 平均浓度限值要求。

2、地表水环境质量现状

项目所在地属于棠下镇污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理后达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与棠下镇污水处理厂进

水标准的较严者，尾水排入桐井河。

为了解桐井河地表水环境质量现状，引用《江门市蓬江区水环境综合治理项目(一期)--黑臭水体治理工程环境影响报告书》中广东恒畅环保节能检测科技有限公司于2019年4月29日~5月1日对16个断面进行监测，其棠下污水处理厂下游2000米监测断面水质情况如表3-2。

表 3-4 地表水环境质量现状监测结果

检测项目及检测结果 (mg/L, pH (无量纲))									
	时间	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	氨氮	总磷	石油类	LAS
棠下污水处理厂下游2000米	2019.04.29	7.25	40	8.2	2.2	2.8	4.11	0.25	ND
	2019.04.30	7.08	38	7.7	2.7	2.35	4.15	0.24	ND
	2019.05.01	7.16	46	9.1	2.4	2.48	3.97	0.23	ND
IV 类标准		6-9	≤30	≤6	≥3	≤1.5	≤0.3	≤0.5	≤0.3

监测结果表明：江门市棠下镇污水处理厂尾水排放口下游2000m处水质COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、DO、总磷均超标，其余因子达到《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），江门市人民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。

3、地下水质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（2009），项目选址位于珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（H074407002S01），现状水质类别为I-V类，部分地段 pH、Fe、 NH_4^+ 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。

4、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）。

综上所述，项目所在区域符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，声环境质量现状较好。

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：

根据现场勘测，项目周边环境敏感点如下表所示，其分布图见附图5。

表 3-5 项目周围主要环境敏感点

环境要素	环境保护目标名称	相对项目坐标		属性	规模	相对项目方位	相对厂界距离（m）	环境功能要求
		X（m）	Y（m）					
声环境	/	/	/	/	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
大气环境	乐溪村	1570	30	村庄	约 500 人	东北	1571m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准
	田心	1872	-60	村庄	约 100 人	东南	1783m	
	罗江村	2280	-20	村庄	约 1000 人	东南	2281m	
	莘村	2439	710	村庄	约 300 人	东北	2540m	
	湾溪村	1881	2400	村庄	约 1000 人	东北	3049m	
	甘边	1987	2450	村庄	约 100 人	东北	3154m	
	东泽	1224	2350	村庄	约 200 人	东北	2650m	
	天市花园	1069	2480	住宅	约 1000 人	东北	2697m	

达进花园	683	2420	住宅	约 1000 人	东北	2515m
步岭	985	1700	自然村	约 1000 人	东北	1671m
松李	612	970	自然村	约 300 人	东北	1147m
奎联	479	1200	自然村	约 1000 人	东北	1292m
桐井中学	319	890	学校	约 500 人	东北	945m
桐井村	-44	700	自然村	约 1000 人	西北	701m
岭美	160	1220	自然村	约 400 人	东北	1230m
侨城	-115	1130	自然村	约 200 人	西北	1135m
大湾	-284	1470	自然村	约 500 人	西北	1497m
安溪	-594	760	自然村	约 1000 人	西北	965m
三堡村	-1340	2530	自然村	约 600 人	西北	2862m
富溪	-1375	430	自然村	约 300 人	西北	1440m
莲塘村	-1560	310	自然村	约 1000 人	西北	1409m
迳口村	-1740	-380	自然村	约 500 人	西南	1781m
龙舟山森林公园	0	400	森林公园	/	南	1900m

备注：坐标原点为项目厂址中心点，东向为 X 轴坐标轴、北向为 Y 坐标轴

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气质量标准：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 等六项污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单中的二级标准。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	浓度单位	执行标准
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095—2012）及其修 改单二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
TVOC	8 小时均值	600	μg/m ³	《环境影响评价技术导则- 大气环境》（HJ2.2-2018）

2、地表水环境质量标准：桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求。

表 4-2 地表水环境质量标准摘录（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	pH	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	LAS	总磷
IV类标准	6~9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.3

3、声环境质量标准：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（单位 dB(A)）

区域	功能区	昼间	夜间
项目所在位置	3 类区	≤65	≤55

1、注塑、挤出工序有机废气有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值，厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。厂内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）A1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 4-4 项目废气排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度 限值		执行标准
		排气筒高 度	二级	监控点	浓度 mg/m ³	
NMHC	100	15m	--	周界外浓 度最高点	4.0	GB31572 -2015
NMHC	--	--	--	监控点处 1h 平均浓 度值	10	GB 37822-20 19
				监控点处 任意一次 浓度值	30	

注塑、挤出工序产生少量恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值中臭气浓度排气筒高度 15m 标准值 2000（无量纲）和表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度新建二级标准标准值 20（无量纲）。

破碎、搅拌工序产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值：颗粒物≤1.0mg/m³的要求。

2、员工生活污水经三级化粪池处理后，排入棠下镇污水处理厂，执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下镇污水处理厂进水标准的较严者。

表 4-5 项目生活污水排放标准

时期	标准	pH	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	SS
接管后	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	—	≤400
	棠下镇污水处理厂进厂水标准	6~9	≤300	≤140	≤30	≤200
	较严者	6~9	≤300	≤140	≤30	≤200

4、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

	表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（单位 dB(A)）			
	区域	功能区类别	昼间	夜间
	项目所在位置	3	≤65	≤55
	5、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修改单，国家环境保护部公告 2013 年第 36 号）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修订）。			
总量控制指标	总量控制因子及建议指标如下所示： 废水：本项目的生活污水经三级化粪池处理后进入棠下镇污水处理厂处理，此时项目总量指标纳入棠下镇污水处理厂，不另设。 废气：本项目建议分配的大气污染物总量指标：非甲烷总烃排放量为 0.606t/a（其中有组织 0.287t/a，无组织 0.319t/a）。			

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

一、施工期

本项目已投产，施工期已结束。

二、运营期

1、生产工艺流程：

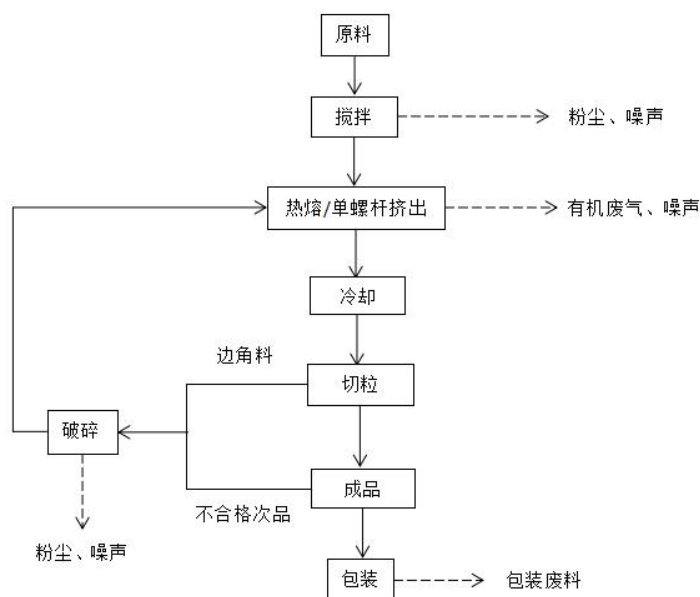


图 5-1 挤出生产工艺流程及产污环节图

挤出生产工艺流程简述：

搅拌：用搅拌机将外购的原材料搅拌均匀，项目所用原材料均为色粉、碳酸钙、滑石粉为粉末，搅拌机的投料桶会盖上盖子，此过程会产生粉尘以及噪声。

挤出：物料通过挤出机料筒和螺杆间的作用，边受热塑化，边被螺杆向前推送，连续通过机头从而挤出成型，此过程会产生有机废气、噪声。

冷却：挤出成型的塑料由冷却塔提供冷却水通过水槽冷却降温，冷却废水循环使用，不外排。

切粒：用切带机对塑料进行切粒，此过程会产生边角料、噪声。

包装：将生产好的产品包装出库，此过程会产生包装废料、噪声。

破碎：用破碎机将切粒产生的边角料和不合格的次品破碎后回用于挤出工序，此工序会产生破碎粉尘、噪声。

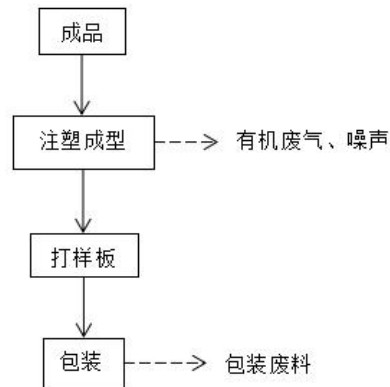


图 5-2 打样板生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

将挤出工序成型的产品，放入注塑机中加热熔融，通过模型打样成样品交由客户展示。

项目主要污染工序

1、施工期

本项目已投产，施工期已结束。

2、营运期

本项目员工人数为15人，厂区不设食宿，每天两班制，8h/班，年工作300天。

1) 废气

本项目产生的废气为挤出、注塑工序产生的有机废气以及搅拌、破碎工序产生的粉尘。

(1) 有机废气

本项目挤出、注塑工序会产生有机废气，其主要成分为非甲烷总烃。原材料中会产生有机废气的为尼龙（聚酰胺）、聚丙烯、聚乙烯（项目所用原材料为低密度聚乙烯），参考《广东省石油化工业 VOC 排放量计算方法》，低密度聚乙烯废气排放系数为 3.85kg/t，聚酰胺废气排放系数为 2.15kg/t，聚丙烯废气排放系数为 0.35kg/t，项目所用的低密度聚乙烯（350t/a）、聚丙烯（350t/a），聚酰胺（800t/a），则非甲烷总烃的产生量为 3.19t/a。

建设单位拟在每台挤出机、注塑机上方配置集气装置对废气进行收集，本项目挤出机、注塑机共有 12 台。设置尺寸为 500mm×500mm 的集气罩收集，以年工作 2400 小时计算，废气收集率可达 90%（注：项目的设计风量大于实际所需收集风量，因此，本项目的收集效率取值为 90%）。本项目设置一套“UV 光解+活性炭吸附”装置，经“UV 光

解+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高 1#排气筒排放。本项目先经 UV 光解处理后，去除效率为 35%，最后有机废气经活性炭吸附，去除效率约为 85%。经计算，本项目有机废气处理效率为 90%（总去除率为：1-（1-35%）*（1-85%）=90%）本项目风量计算见表 5-1，排气筒和废气处理装置设置情况见表 5-2：

表 5-1 风量设置一览表

处理设施	设备	尺寸（m）	离源高度（m）	吸入速度（m/s）	安全系数	实际风量（m³/h）	设计风量（m³/h）
“UV 光解+活性炭吸附”装置	注塑机、挤出机	0.5×0.5	0.4	0.3	1.4	$(0.5+0.5) \times 2 \times 0.4 \times 0.3 \times 1.4 \times 3600 \times 12 = 14515.2$	15000

$Q=KPHv_x$ ，式中 P 为罩口敞开周长，m；H 为罩口至污染源距离，m； v_x 为控制速度 m/s；K 为考虑沿程高度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4。

根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编），无毒污染物控制风速为 0.25-0.375 m/s；有毒或者有危险的污染物控制风速为 0.40-0.50 m/s，剧毒或者少量放射性污染物控制风速为 0.5-0.6 m/s。

有机废气产排情况见下表：

表 5-2 注塑废气产生情况

污染物	污染工序	设计风量 m³/h	产生情况		处理方式	排放情况	
非甲烷总烃	有组织	15000	产生浓度（mg/m³）	39.9	采用“UV 光解+活性炭吸附”装置进行处理；去除效率 90%	排放浓度（mg/m³）	3.99
			产生速率（kg/h）	0.6		排放速率（kg/h）	0.06
			产生量（t/a）	2.87		排放量（t/a）	0.287
	无组织	—	产生速率（kg/h）	0.066	加强通风	排放速率（kg/h）	0.066
			产生量（t/a）	0.319		排放量（t/a）	0.319

从上表中可以看出，注塑、挤出工序产生的废气经集气罩收集后，通过“UV 光解+活性炭”处理后，非甲烷总烃的浓度较低，均可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）有组织排放限值：100mg/m³ 和无组织排放监控浓度限值：4.0mg/m³ 的要求，厂内无组织排放的 VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）A1 厂区内 VOCs 无组织排放限值；非甲烷总烃排放量为 0.606t/a（其中有组织 0.287t/a，无组织 0.319t/a）。

（2）粉尘

①搅拌粉尘

本项目使用的原料色粉（5t/a）、碳酸钙（300t/a）、滑石粉（300t/a）为粉料，其

在搅拌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 605t/a，则该项目的粉尘产生量为 0.605t/a，项目安装 4 台双臂移动式布袋除尘器处理（注：项目的设计风量大于实际所需收集风量，因此，本项目移动式布袋除尘器的收集效率取值为 90%），通过移动式布袋除尘器处理后（去除效率 90%）按固废处理（0.49t/a）；少量粉尘扩散到大气中，为无组织排放。

表5-3 移动式布袋除尘器风量设置一览表

处理设施	设备	尺寸（m）	离源高度（m）	吸入速度（m/s）	安全系数	实际风量（m³/h）	设计风量（m³/h）
布袋除尘器	集气罩	0.25×0.25	0.4	0.3	1.4	$(0.25+0.25) \times 2 \times 0.4 \times 0.3 \times 1.4 \times 3600 \times 8 = 4838.4$	5000

$Q=KPHv_x$ ，式中P为罩口敞开周长，m；H为罩口至污染源距离，m； v_x 为控制速度m/s；K为考虑沿程高度分布不均匀的安全系数，通常取1.4。

根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编），无毒污染物控制风速为0.25-0.375 m/s；有毒或者有危险的污染物控制风速为0.40-0.50m/s，剧毒或者少量放射性污染物控制风速为0.5-0.6 m/s。

表 5-4 搅拌粉尘产排情况

污染物名称	产生量（t/a）	收集效率	排放形式（t/a）	处理效率	风量（m³/h）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
粉尘	0.605	90%	无组织（未被收集的粉尘）	/	/	0.0605	0.0126
			无组织（被收集的粉尘）	90%	5000	0.0545	0.0113
合计						0.115	0.0239

②破碎粉尘

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。本项目生产过程产生的边角料以及不合格的次品；经碎料机碎料后经再次混料后回用于注塑、挤出工序。本项目边角料及不合格的次品为原料的 0.1%，本项目原料用量为 2825t/a，项目需破碎的材料为 2.825t/a，粉尘产生量以 0.1%计，粉尘产生量约为 0.00283t/a，因破碎机在密闭车间内作业，且配置负压排风，换气量为 60 次/h，按照空间体积和每小时换气次数计算新风量，以有组织排放的实际风量与车间所需

新风量的比值作为废气收集率。废气收集率按下式计算：

车间所需新风量=60×车间面积×车间高度

$$\text{废气捕集率} = \frac{\text{车间实际有组织排气量}}{\text{车间所需新风量}}$$

项目破碎粉尘使用布袋除尘器处理，破碎车间的尺寸（长*宽*高）为 6m*5m*3m，计算得所需新风量按 60 次/h*90m³=5400m³/h，同时考虑到风量的损失，设计设施风量 6000m³/h，理论上废气捕集率可达到 100%，但考虑到在实际操作时有微量的粉尘可能在人员进出时由出入口逸出，保守起见，本项目破碎粉尘的收集效率为 90%，收集后由布袋除尘器处理（去除效率 90%），收集到的粉尘按固废处理（0.0023t/a）；少量粉尘扩散到大气中，为无组织排放。

表 5-5 破碎粉尘产生情况

污染物名称	产生量 (t/a)	收集效率	排放形式（t/a）	处理效率	风量 (m³/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
粉尘	0.00283	90%	无组织（未被收集的粉尘）	/	/	0.000283	0.00006
			无组织（被收集的粉尘）	90%	6000	0.000255	0.00005
合计						0.00054	0.00011

（3）恶臭

项目生产过程中注塑、挤出时，会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本环评仅做定性分析，恶臭部分随着非甲烷总烃进入废气处理装置，最后通过 15m 高 1#排气筒排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值中臭气浓度排气筒高度 15m：标准值 2000（无量纲）的要求，部分在车间内无组织排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度新建二级标准。

2）废水

（1）生活污水

本项目员工总人数预计为 15 人，厂区不设食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），城镇居民用水定额（小城镇）生活用水系数取 40L/人·d，则生活用水量为 0.6m³/d（180t/a），排水量按照用水量的 90%计算，则生活污水排水量为 0.54m³/d（即 162t/a）。生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下镇污水处理厂进水标准的较严者，排入棠下镇污水处理厂。

参照对同类水质类比调查测算，项目生活污水水质及水量情况见表 5-4。

表 5-6 生活污水产生情况

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度(mg/L)	300	220	200	25
产生量(t/a)	0.0486	0.0356	0.0324	0.0041
排放浓度(mg/L)	300	140	200	30
排放量(t/a)	0.0486	0.0227	0.0324	0.0049

（4）冷却废水

项目配套使用的 3 台冷却塔，冷却废水循环使用，不外排，每台循环水量为 16m³/h，则总循环水量为 48m³/h，水在冷却塔内循环过程中，由于蒸发、渗漏、飘散等会造成水量损失，损失的水量按循环水量的 1%计算，年工作时间 2400h，则冷却塔循环水量为 48×2400=115200m³/a，则冷却塔年补充水量为 1152m³/a。

3）噪声

项目的噪声主要为生产过程中产生的机械噪声，属于室内声源。生产设备噪声源强在 75~85dB（A）之间。

表 5-7 项目主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	噪声源强（dB（A））
1	挤出机	80-85
2	注塑机	80-85
3	搅拌机	80-85
4	切粒机	75-80
5	破碎机	80-85
6	冷却塔	75-80
7	水槽	75-80

8	储罐	75-80
4) 固体废弃物 本项目固废主要有三种：一般工业固体废物有边角料、不合格的次品、收集到的粉尘；危险废物为废活性炭；职工的生活垃圾。 (1) 一般工业固体废物 ①不合格次品、边角料 根据建设单位提供的资料，项目生产过程会产生少量的不合格的次品以及边角料，根据业主提供，边角料及不合格的次品为原料的 0.1%，，本项目原料用量为 2825t/a，则项目不合格的次品以及边角料为 2.825t/a，经破碎机破碎后回用于注塑工序。 ②粉尘 根据上文可知，被收集的搅拌粉尘为 0.49t/a，破碎粉尘为 0.0023t/a，则粉尘的总产生量为 0.4923t/a，回用于注塑工序。 (2) 生活垃圾 本项目劳动定员 15 人，年工作 300 天，生活垃圾按 0.5kg/人·日计，则生活垃圾产生量约为 0.0075t/d（2.25t/a）。 (3) 危险废物 废活性炭：项目设有 1 套 UV 光解+活性炭吸附处理设施收集效率 90%，活性炭需要定期更换，会产生废活性炭。UV 光解处理效率约为 35%，活性炭吸附设施处理效率约为 85%，则活性炭吸附有机废气量为 $3.19 \times 90\% \times (1-35\%) \times 85\% = 1.59\text{t/a}$。废活性炭主要来源于有机废气处理系统。按照活性炭吸附量 0.25t 有机废气/t 活性炭，所需活性炭 6.36t/a。项目一台活性炭处理装置的填充量为 1.6t，更换频率为三个月一次，每年活性炭更换量为 6.4t，故废活性炭产生量约为 7.99t/a。该废物属于《国家危险废物名录》（2016 年本）中的 HW49 900-039-49 废物，应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。本项目危险废物汇总见下表。 废 UV 光管：项目废气治理设施 UV 光解净化器（尺寸：1.5×1×0.5m）中 UV 光管为紫外含汞光管，UV 光管使用一段时间达不到设定要求时需更换，UV 光管的连续使用时间不应超过 4800h，项目年工作时间为 2400h/a，UV 光解装置每次更换量约 30 根 UV 光管，每根 UV 光管约为 0.5kg，UV 光解装置产生的废 UV 光管产生量约为 0.015t/2a。废 UV 光管的主要成分为玻璃和汞，属于《国家危险废物名录》中编号为 HW29 的危险		

废物（含汞废物，900-023-29）。

表 5-8 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	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	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	7.99t/a	活性炭吸附装置	固态	C、VOCs	含有害废气	半年	T/In	在危废仓库暂存，定期委托有处理资质单位处理
2	废 UV 光管	HW29	900-023-29	0.015t/2a	UV 光解废气处理装置	固体	玻璃和汞	汞	两年	T/In	

六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
			浓度 (单位)	产生量 (单位)	浓度 (单位)	排放量 (单位)
大气 污染 物	注塑、挤出 工序	非甲烷总烃 (有组织)	39.9mg/m³	2.87t/a	3.99mg/m³	0.287t/a
		非甲烷总烃 (无组织)	/	0.319t/a	/	0.319t/a
	搅拌工序	粉尘(无组 织)	/	0.115t/a	/	0.115t/a
	破碎工序	粉尘(无组 织)	/	0.00054t/a	/	0.00054t/a
	注塑、挤出 工序	恶臭(无组 织)	/	少量	/	少量
水污 染物	生活污水 162m³/a	COD	300mg/L	0.0486t/a	300mg/L	0.0486t/a
		BOD ₅	220mg/L	0.0356t/a	140mg/L	0.0227t/a
		SS	200mg/L	0.0324t/a	200mg/L	0.0324t/a
		NH ₃ -N	25mg/L	0.0041t/a	30mg/L	0.0049t/a
噪声	项目主要噪声为普通加工机械的运行噪声，噪声值约为 75~85dB（A），建议按 要求采用低噪声设备、使用的机械设备采用减振降噪、厂房隔声等措施，使厂界 噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准					
固体 废物	一般工业固 废	不合格次 品、边角料	2.825t/a		0	
		粉尘	0.4923t/a			
	危险废物	废活性炭	7.99t/a			
		废 UV 光管	0.015t/2a			
	职工生活	生活垃圾	2.25t/a			
主要生态影响： 本项目租用已建好的厂房，无施工期对生态环境的影响。项目选址处周围植被 较单一，无国家保护珍稀动植物及生态敏感保护目标等。运营期产生的废水、噪声、 废气和固体废物经治理后对厂址周围生态环境的微弱影响可以接受。						

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目已投产，施工期已结束。

营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目产生的废气为挤出、注塑工序产生的有机废气以及搅拌、破碎工序产生的粉尘。

1) 大气环境影响预测及分析

挤出、注塑工序产生的非甲烷总烃，项目在每台挤出机、注塑注上方配置集气装置对废气进行收集，收集后经“UV 光解+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高 1#排气筒排放。能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)有组织排放限值：100mg/m³和无组织排放监控浓度限值：4.0mg/m³的要求，厂内无组织排放的 VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）A1 厂区内 VOCs 无组织排放限值；对周围大气环境影响不明显。

搅拌工序产生的粉尘，项目安装 4 台双臂移动式布袋除尘器收集处理，收集到的粉尘按固废处理；少量粉尘扩散到大气中，为无组织排放；破碎工序产生的粉尘，因破碎机在密闭车间内作业，且配置负压排风收集粉尘，换气量为 60 次/h，收集后由布袋除尘器处理，收集到的粉尘按固废处理；少量粉尘扩散到大气中，为无组织排放。能满足执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值：颗粒物≤1.0mg/m³的要求，对周围大气环境影响不明显。

为了预测本项目产生的有组织废气对环境的影响情况，应考虑根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，大气环境影响评价工作等级依据评价项目的主要大气污染物的排放量，气象条件以及当地执行的大气环境质量标准等因素确定。大气环境影响工作等级判别见下表 7-1。

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《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）大气环境影响判定公式如下：										
$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$										
式中：Pi——第i种污染物最大地面空气质量浓度占标率，%；										
Ci——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/m³；										
Coi——第i个污染物的环境空气质量浓度标准，mg/m³。										
对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。										
本项目的评价因子和评价标准见下表 7-2：										
表 7-2 评价因子和评价标准表										
评价因子		评价标准(μg/m³)		标准来源						
非甲烷总烃		2000		《大气污染物综合排放标准详解》						
TSP		900		《环境空气质量标准》（GB3095—2012）						
①项目参数										
估算模式所用参数见表 7-3。										
表 7-3 估算模式参数表										
参数				取值						
城市农村/选项		城市/农村		城市						
		人口数(城市人口数)		84.91 万人						
最高环境温度				38.3℃						
最低环境温度				2.7℃						
土地利用类型				城市						
区域湿度条件				潮湿						
是否考虑地形		考虑地形		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		否						
		海岸线距离/km		/						
		海岸线方向/o		/						
②污染源参数										
主要废气污染源排放参数见下表：										
表 7-4 点源参数表										
名称	排气筒底部中心坐标		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/℃	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)
	经度	纬度								非甲烷总烃

排气筒1#	113.015198	22.658559	2.5	15	0.6	14.74	25	4800	正常排放	0.06
-------	------------	-----------	-----	----	-----	-------	----	------	------	------

表 7-5 面源参数表												
名称	面源起点坐标		面源类型	面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	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)	
	经度	纬度									颗粒物	非甲烷总烃
厂界	113.015039	22.658366	长方形	2.4	50.343	20	-95	6	4800	正常排放	0.024	0.066

③最大落地浓度

项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10%预测结果如表 7-6 所示。

表 7-6 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m3)	Cmax(μg/m3)	Pmax(%)
1#排气筒	非甲烷总烃	2000	52.36	2.62
生产车间	非甲烷总烃	2000	27.4142	1.37
	颗粒物	900	9.9688	1.11

本项目 Pmax 最大值为生产厂房排放的颗粒物，Pmax 值为 2.62%，Cmax 最大值为生产厂房排放的非甲烷总烃 Cmax 值为 52.36ug/m³；根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

上述预测结果可知，非甲烷总烃有组织排放浓度为 52.36ug/m³，无组织排放浓度为 27.4142ug/m³，能够满足能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）有组织排放限值：100mg/m³ 和无组织排放监控浓度限值：4.0mg/m³ 的要求，厂内无组织排放的 VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）A1 厂区内 VOCs 无组织排放限值；对周围大气环境影响不明显；颗粒物无组织排放浓度为 9.9688ug/m³，能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值：颗粒物≤1.0mg/m³ 的要求。

气相参数：

AERSCREEN筛选气象-筛选气象

筛选气象名称: 项目所在地气温纪录, 最低: °C 最高: °C
 允许使用的最小风速: m/s 测风高度: m
 地表摩擦速度 U^* 的处理: ☐ 要调整 U^*

地面特征参数

导入 AERMOD预测气象 地面特征参数

按地表类型生成

地面扇区:

当前扇区地表类型

AERMET通用地表类型:
 AERMET通用地表湿度:
☒ 粗糙度按AERMET通用地表类型选取
☐ 粗糙度按AERMET城市地表类型选取
 AERMET城市地表分类:
☐ 粗糙度按ADMS模型地表类型选取
 ADMS的典型地表分类:

AERSURFACE生成特征参数...
☐ 手工输入地面特征参数
☒ 按地表类型生成地面参数
 有关地表参数的参考资料...

生成特征参数表

地面特征参数表:

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	全年	0.2075	0.75	1

预测截图:

当前污染物属性

污染物名称: 污染物类型: ☒ 气态物 ☐ 颗粒物 沉降参数参考值...

一般属性 | 气态物属性 | 备注

空气质量标准, 单位: 取得其它污染物限值

时间\等级	一级	二级
年/季/月均	0	0
24小时平均	0	0
1小时平均	0	2000

其它可选参数:

半衰期 [秒]: 或 衰减系数 [秒⁻¹]:

用于93导则的湿除系数

湿除系数A:
 湿除系数B:

第 2 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标 (x, y, z):

计算烟筒有效高度 H_e

烟筒几何高度: m
 烟筒出口内径: m
☒ 输入烟气流量: m³/hr
☐ 输入烟气流速: m/s
 出口烟气温度: °C

☐ 出口烟气热容: J/Kg/K
☐ 出口烟气密度: Kg/
☐ 出口烟气分子量: g/Mol

选项

烟筒有效高度 H_e 输入方法:
 烟气参数代表的烟气状态:
 烟筒出口处理选项: ☐ 出口加盖 ☐ 水平出气 ☐ 火炬源
 火炬燃烧的总热释放率: Cal/s
 火炬燃烧辐射热损失率:

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源

污染源名称: 污染源1

一般参数 排放参数

基准源强:

单位: kg/hr

序号	污染物名称	排放强度
5	臭氧O3	
6	PM10	
7	PM2.5	
8	氮氧化物NOX	
9	铅Pb	
10	苯并[a]芘(BaP)	
11	非甲烷总烃	0.06

☐ 排放强度随时间变化

变化因子...

选项与自定义离散点

项目位置: 城市

城市人口: 84.91 万

项目区域环境背景O3浓度: 198

ug/m³

预测点离地高(0=不考虑): 15 m

☐ 考虑地形高程影响

☐ 判断是否复杂地形

☐ 考虑熏烟的源跳过非熏烟计算

AERSCREEN运行选项: ☒ 显示AERSCREEN运行窗口

☒ 多个污染物采用快速类比算法

☒ 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个)

输入内容: 距离(m)

序号	距离(m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 筛选方案

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: 污染源1

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

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}: 2.62% (污染源1 的非甲烷总烃)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

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

刷新结果(R)

浓度/占标率

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	2.62
2	0	0	25	0.61
3	0	0	50	0.23
4	0	0	75	0.13
5	0	0	100	0.08
6	0	0	125	0.06
7	0	0	150	0.05
8	0	0	175	0.04
9	0	0	200	0.04
10	0	0	225	0.03
11	0	0	250	0.03
12	0	0	275	0.03
13	0	0	300	0.02
14	0	0	325	0.02
15	0	0	350	0.02
16	0	0	375	0.02
17	0	0	400	0.02
18	0	0	425	0.02
19	0	0	450	0.02
20	0	0	475	0.02
21	0	0	500	0.02
22	0	0	525	0.02
23	0	0	550	0.02
24	0	0	575	0.02
25	0	0	600	0.02

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称:

筛选方案定义 ☒ 筛选结果

查看选项

查看内容:

显示方式:

污染源:

污染物:

计算点:

表格显示选项

数据格式:

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}: 2.62% (污染源1的非甲烷总烃)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

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

刷新结果(R) 浓度/占标率

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	52.3600
2	0	0	25	12.2290
3	0	0	50	4.6892
4	0	0	75	2.5316
5	0	0	100	1.5698
6	0	0	125	1.1798
7	0	0	150	0.9846
8	0	0	175	0.8537
9	0	0	200	0.7492
10	0	0	225	0.6643
11	0	0	250	0.5927
12	0	0	275	0.5327
13	0	0	300	0.4825
14	0	0	325	0.4403
15	0	0	350	0.4133
16	0	0	375	0.4087
17	0	0	400	0.4025
18	0	0	425	0.3952
19	0	0	450	0.3871
20	0	0	475	0.3787
21	0	0	500	0.3700
22	0	0	525	0.3613
23	0	0	550	0.3526
24	0	0	575	0.3442
25	0	0	600	0.3359

图 7-1 点源预测结果图

当前污染物属性

污染物名称: 污染物类型: ☐ 气态物 ☒ 颗粒物 沉降参数参考值...

一般属性 | 颗粒物属性 | 备注

空气质量标准, 单位: 取得其它污染物限值

时间\等级	一级	二级
年/季/月均	80	200
24小时平均	120	300
1小时平均	360	900

其它可选参数:

半衰期 [秒]: 或 衰减系数 [秒⁻¹]:

用于93导则的湿除系数

湿除系数A:

湿除系数B:

当前污染物属性

污染物名称:

污染物类型: ☒ 气态物 ☐ 颗粒物

[沉降参数参考值...](#)

一般属性 | 气态物属性 | 备注

空气质量标准, 单位:

[取得其它污染物限值](#)

时间\等级	一级	二级
年/季/月均	0	0
24小时平均	0	0
1小时平均	0	2000

其它可选参数:

半衰期 [秒]: 或 衰减系数 [秒⁻¹]:

用于93导则的湿除系数

湿除系数A:
湿除系数B:

第 1 个污染源详细参数

污染源类型:

污染源名称:

一般参数 | 排放参数

面(体)源参数

源的形状特征: ☒ 矩形 ☐ 任意多边形 ☐ 近圆形 ☐ 露天坑

矩形面(体)源位置定义

中心坐标:

X 向宽度:

Y 向长度:

旋转角度:

露天坑深:

体源特征: ☒ 地面源 ☐ 孤立源 ☐ 屋顶排放

建筑物高:



释放高度与初始混和参数

☒ 平均释放高度:

☐ 不同气象的释放高度(93导则):

☐ 初始混和高度 σ_{z0}

☐ 体源初始混和宽度 σ_{y0}

第 1 个污染源详细参数

污染源类型:

污染源名称:

一般参数 | 排放参数

基准源强:

单位:

序号	污染物名称	排放强度
1	TSP	0.024
2	非甲烷总烃	0.066

☐ 排放强度随时间变化

[变化因子...](#)



图 7-2 面源预测结果图

2) 环境空气保护目标调查

经现场调查,项目周边环境空气保护目标包括学校、村庄、酒楼、城镇等,详情见表 3-5 周边环境敏感点一览表。

3) 环境空气质量现状调查与评价

根据上文环境质量状况一节可知,SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 和 PM_{2.5} 等五项污染物监测数据达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准要求,O₃ 监测数据不能达到二级标准要求,表明项目所在区域江门市为环境空气质量不达标区。

4) 污染物排放量核算

表 7-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	污染物	核算排放浓度（mg/m ³ ）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
一般排放口				
1	非甲烷总烃	3.99	0.06	0.287
一般排放口合计		非甲烷总烃		0.287
有组织排放总计				
有组织排放总计		非甲烷总烃		0.287

表 7-8 大气污染物无组织排放量核算表

序 号	排放源 名称	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 t/a
					标准名称	浓度限 值 mg/m³	
1	生产车 间	注塑、挤 出工序	非甲 烷总 烃	车间通 风	《合成树脂工业污染物排放 标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度 限值	4.0	0.319
2		搅拌、破 碎工序	颗粒 物		《合成树脂工业污染物排放 标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度 限值	1.0	0.116
无组织排放总计							
无组织排放总计			非甲烷总烃			0.319	
			颗粒物			0.116	

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	非甲烷总烃	0.606
2	颗粒物	0.116

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 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次 (年/次)	应对措施
1	注塑、挤出工序	“UV 光解+活性炭吸附”装置失效	非甲烷总烃	/	0.666	1	1	停机维修
2	搅拌、破碎工序	布袋除尘器	颗粒物	/	0.127	1	1	停机维修

(5) 大气防护距离

根据预测结果，正常排放情况下，本项目所有污染源对厂界外颗粒物短期浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准要求，本项目所有污染物对厂界外短期贡献浓度均未超过质量标准，因此项目无需设置大气环境保护距离。

(6) 大气环境影响评价结论

综上所述，项目污染物的占标率最大值小于 10%，本项目全厂大气环境影响评价等级为二级评价，且项目全厂各废气污染源经治理达标后排放，其环境影响是可以接受的。

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 ☐		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(SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物(非甲烷总烃、颗粒物)		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	(2019) 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 ☐	
大气环境影响预测与评价	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 PM2.5□ 不包括二次 PM2.5□	
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%□		C _{本项目} 最大占标率>100%□	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%□	C _{本项目} 最大占标率>10%□	
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☒	C _{本项目} 最大占标率>30%□	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C _{非正常} 占标率≤100%□		C _{非正常} 占标率>100%□
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标□		C _{叠加} 不达标□	
	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: (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	距(本项目)厂界最远() m			
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.116) t/a	VOCs: (0.606) t/a
注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项					

2、水环境影响分析

冷却废水循环使用, 不外排; 生活污水排水量为 162m³/a。该生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和棠下镇污水处理厂进水标准的较严者, 排入棠下镇污水处理厂。生活污水达标排放对周边水环境影响不大。

(1) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境(HJ 2.3—2018)》按照建设项目的影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定, 水污染影响型建设项目评价等级判定依据见表7-12。

表 7-12 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 (Q/m ³ /d) 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他

三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	--

根据工程分析，本项目的等级判定参数见表7-13，判定结果为三级A。

表7-13 本项目的等级判定结果

影响类型		水污染影响型
排放方式		直接排放
排放量		0.54m³/d
水环境保护目标	是否涉及保护目标	是
	保护目标	桐井河
等级判定结果		三级B

(1) 生活污水产排量

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、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	CODcr、NH ₃ -N	棠下污水处理厂	连续排放，流量稳定	TW001	生活污水处理系统	三级化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 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

②废水排放口基本情况表

表 7-15 废水排放口基本情况表

序号	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	113.015442	22.658588	0.0162	棠下镇污水处理厂	连续排放流量稳定	/	桐井河	CODcr	40
									NH ₃ -N	5

③废水污染物排放执行标准表

表7-16 废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	标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	生活污水	pH	广东省《水污染排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时 段三级标准与棠下污水处理厂进水标准 较严者	6.0~9.0 (无量纲)
			COD _{Cr}		300
			BOD ₅		140
			SS		200
			NH ₃ -N		30

④废水污染物排放信息表

表 7-17 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	COD _{Cr}	300	0.162	0.0486
2		NH ₃ -N	30	0.0163	0.0049

(2) 依托污水处理设施环境可行性分析

项目在棠下污水处理厂的纳污范围内, 根据《江门市棠下污水处理厂二期工程环境影响报告表》, 棠下污水处理厂总设计规模 7 万 m³/d, 工程分为两期, 目前两期工程均已建成, 且污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。棠下污水处理厂一期、二期为共用一套污水收集系统, 至厂内分流至一、二期进行处理, 故进水浓度水质指标相同, 执行一二期工程接管标准。一期工程采用“曝气沉砂+A2/O 微曝氧化沟+紫外线消毒”的废水处理工艺, 二期工程采用“预处理+A2/O+二沉池+高速沉淀池+精密过滤器+紫外线消毒”的废水处理工艺, 尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 一级 A 标准和广东省地方标准《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准的较严者, 尾水排进桐井河, 对水环境影响不大。

经过以上措施处理, 项目营运期对周边的水环境影响较小。

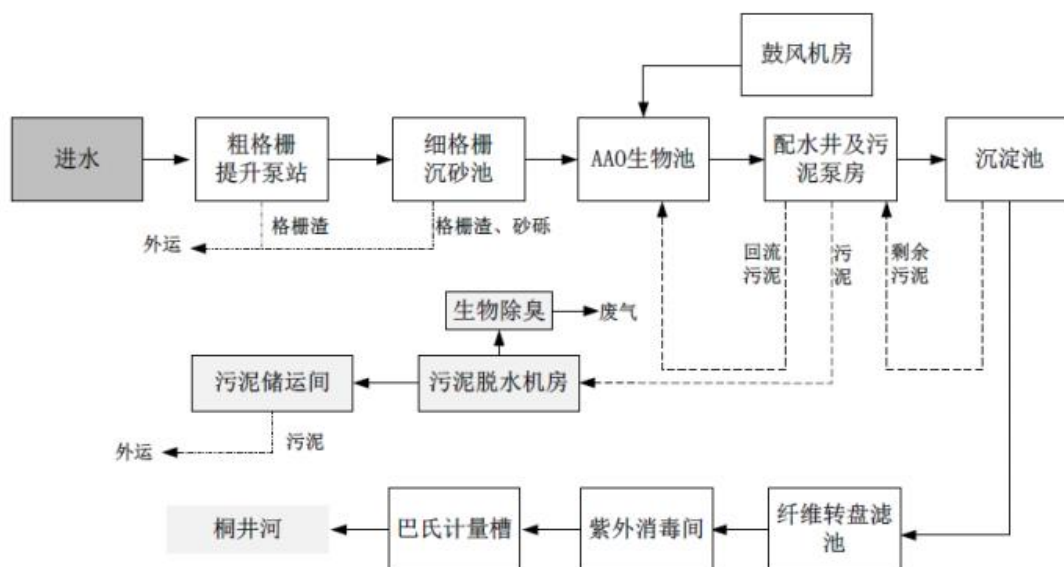


图 7-3 棠下污水处理厂一期工程废水处理工艺流程图

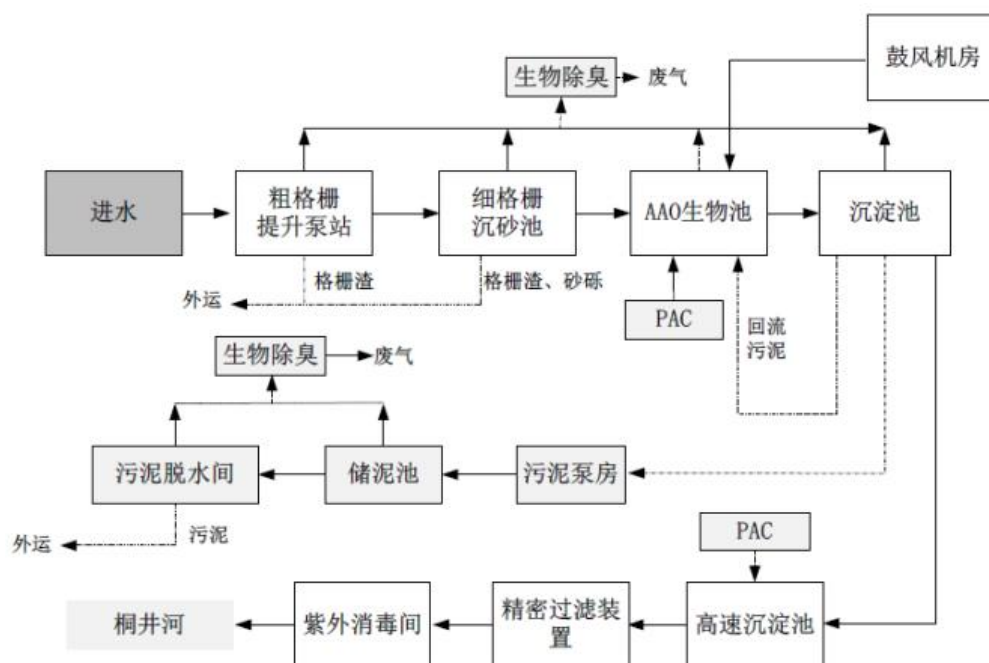


图 7-4 棠下污水处理厂二期工程废水处理工艺流程图

根据《江门市棠下污水处理厂二期工程环境影响报告表》，2018 年，棠下污水处理厂服务范围内的污水量约为 6.76 万/m³，棠下污水处理厂总设计规模 7 万 m³/d，棠下污水处理厂尚未饱和。本项目污水产生量约为 0.54m³/d，水质也符合棠下污水处理厂进水水质要求，因此，本项目生活污水依托棠下污水处理厂处理是可行的。

表 7-18 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目
影	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐

响 识 别	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	(/)		
	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	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）		

防治措施	量核算	CODcr		0.0486		300	
		BOD ₅		0.0227		140	
		氨氮		0.0049		30	
		SS		0.0324		200	
	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					
	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、声环境影响分析

项目产生的噪声主要生产设备噪声，噪声源强在 75~85dB（A）之间。

选用低噪声型号设备，对强噪声设备加装消声、减振装置等措施，降噪效果 20-30dB（A）；加强对设备的维护保养，保障其正常运行，减少噪声影响。

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射屏障等因素有关，本项目将生产设备产生的噪声看做面源噪声，声源位于室内，噪声的衰减考虑墙壁、窗户的屏障和声传播距离的衰减。

①室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。有门窗设置的构筑物其隔声量一般为 10~25dB，预测时取 25dB。

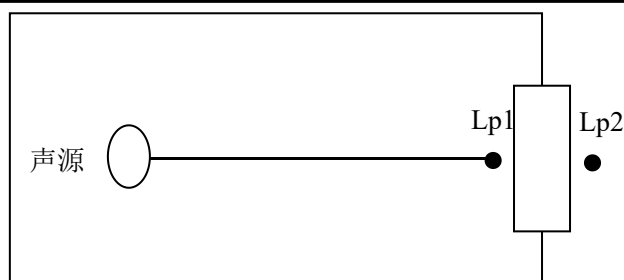


图7-5 室内声源等效为室外声源图例图

也可按公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w - 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S为房间内表面面积，m²；α为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

然后按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} ——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构i倍频带的隔声量，dB；

然后按公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计处预测点处的A声级。

②距离衰减： $L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$

式中：r₀——为点声源离监测点的距离，m

r——为点声源离预测点的距离，m

③屏障衰减 A_b ：根据经验数据，一栋建筑隔声取 4dB，两栋建筑隔声取 6db。

④声压的叠加：

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}}$$

L_p ——各噪声源叠加总声压级，dB；

L_{pi} ——各噪声源的声压级，dB。

利用模式可以模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响，本项目各种噪声经过衰减后，在厂界噪声值结果见下表。

表 7-19 噪声预测结果单位 dB(A)

噪声源强值		预测距离			
		1	5	10	15
叠加值	68.49	68.49	54.51	48.49	44.96

由预测结果可知，项目建成后，昼间生产设备噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。因此，项目运行后噪声排放对周围环境影响较小。

为减小本项目噪声对周围环境的影响，确保项目实施后企业厂界噪声达标排放，建议建设方采取以下隔声降噪措施：

(1) 建设项目要合理布置。

(2) 根据本项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声，以减少对工人和周围环境的影响。如风机等设备尽量选用低噪声环保设备，并对其进行减震、隔声等措施。

(3) 在高噪声设备安装隔声和减振设施，如在设备的底部加减震垫，在设备的四周可开设一定宽度和深度的沟槽，里面填充松软物质，用来隔离振动的传递。

(4) 加强设备的维护，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。

经过以上措施，不会对项目所在区域声环境及周边环境造成影响。

4、固废环境影响分析

本项目固废主要有以下几种：一般工业固体废物有边角料、不合格的次品、收集到的粉尘；危险废物为废活性炭；职工的生活垃圾。

1) 一般工业固体废物

根据建设单位提供的资料，项目不合格的次品以及边角料为 2.825t/a，经破碎机破碎后回用于注塑工序。

根据上文可知，被收集的搅拌粉尘为 0.49t/a，破碎粉尘为 0.0023t/a，则粉尘的总产生量为 0.4923t/a，回用于注塑工序。

为了妥善贮存项目产生的固废，建设单位在车间内设立固废暂存点，分类收集后运到工业固废仓库存放，分类收集、妥善贮存，定时检查记录固体废物产生、储存、及时处置情况。一般工业固体废物暂存点应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修改单，国家环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的要求做好防渗处理。

2) 生活垃圾

本项目劳动定员 15 人，年工作 300 天，生活垃圾按 0.5kg/人·日计，则生活垃圾产生量约为 0.0075t/d（2.25t/a）。

为了妥善贮存项目产生的固废，建设单位于厂房各车间设置生活垃圾箱，分类收集、妥善贮存，由当地环卫部门收集处理。

3) 危险废物

根据上文可知项目的危险废物废活性炭产生量为 7.99t/a，废 UV 光管产生量为 0.015t/2a，应集中收集，暂存危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位回收处理。

对于危险废物，建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的要求设置危废暂存间，并在委托有处理资质的单位回收处理本项目危险废物时，需严格按照《危险废物转移联单管理办法》中的要求对所转移的危险废物进行管理。

综上所述，本工程产生的固废均可以得到安全、妥善处置，对周围的环境影响较小，评价建议对一般工业固废、危险废物、生活固废都必须及时处理，避免在厂区内长期堆放，造成二次污染。

表 7-21 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	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	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-03 9-49	厂区	4m ²	加盖塑料桶装	5t	半年

2		废 UV 光管	HW29	900-02 3-29	西北 角		或含内塑袋的 编织袋装		
---	--	------------	------	----------------	---------	--	----------------	--	--

5、地下水环境影响分析

按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ42610-2016）中“表 1 地下水环境敏感程度分级表”，确定本项目的地下水环境敏感程度为“不敏感”级别。

表7-22 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感程度分级表
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区； 除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区； 未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区； 分散式饮用水水源地，特殊地下水水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。
不敏感	上述地区之外的其它地区

注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

本项目主要从事工程塑料和功能性母粒的生产产，按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中“附录 A 地下水环境影响评价行业分类表”规定，本项目属于“N 轻工 116、塑料制品制造 其他”，地下水环境影响评价的项目类别为IV类。

综上所述，本项目的项目类别IV类，地下水环境敏感程度为“不敏感”级别，依据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中“表 2 评价工作等级分级表”，IV类项目不在等级分级表内，故确定本项目可不开展地下水环境影响评价工作。

表7-23 污染影响型评价工作等级划分表

	I类	II类	III类
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

6、土壤环境影响分析

江门市恒晖新材料科技有限公司年产工程塑料2000吨、功能性母粒800吨新建项目的项目类别为污染影响类，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ

964-2018），土壤环境影响评价工作等级划分为一级、二级、三级。

本项目为工程塑料、功能性母粒的生产，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964—2018）属于附录A中“其它项目 全部”，则土壤环境影响评价项目类别为IV类。企业租用生产用房，所在的生产用房建筑占地面积1006.86m²（≤5 hm²），属于小型占地规模，项目所在地周边为工业企业，因此土壤敏感程度为不敏感。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964—2018）中“4.2.2”IV类建设项目，同时项目本身为不敏感，可不开展土壤环境影响评价

7、环境风险评价分析

（1）风险调查

物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B、《危险化学品目录（2015 版）》、《化学品分类和标签规范（GB 30000.18-2013）》，项目无涉及危险化学品，此外废活性炭属于《国家危险废物名录（2016 版）》危险废物代码 HW49 危险特性为毒性；废 UV 光管属于危险废物 HW29 含汞废物。

生产系统危险性：危化品和危废发生泄漏、以及火灾、爆炸事故；废气处理设施、废水处理设施发生故障导致事故排放。

（3）环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中 P 根据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）判定。

表7-24 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（P）			
	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
环境高度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境高度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺ 为极高环境风险

危险物质数量与临界量比值：

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

式中：q₁，q₂，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

表 7-25 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量 $q_n(t)$	临界量 $Q_n(t)$	该种危险物Q值	临界量依据
1	废活性炭	——	7.99	——	——	GB18218-2018危险化学品重大危险源辨识
2	废UV光管	——	0.015	——	——	

可计算得项目 Q 值 $\Sigma=0.00$ ，据导则当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

(4) 评价工作等级划分

评价工作等级划分见下表，项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

表 7-22 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

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。见附录 A。

(5) 环境风险识别

建设项目环境风险识别见下表。

表 7-26 建设项目环境风险识别表

序号	危险单位	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	危废暂存间	废活性炭	有机物	火灾、泄露	大气、地表水
2		废 UV 光管	汞		

(6) 环境风险分析

①危险物质泄漏及火灾爆炸次生污染项目危险物质废活性炭发生泄漏事故，泄漏物释放对周围大气环境产生污染影响甚至中毒事故。泄漏物的大气毒性终点浓度值见下表。

项目涉及易燃气体，因电气、误操作、用火不慎、吸烟、雷击等因素引起火灾甚至爆炸事故时，排放的废气主要为碳氧化物和水，如一氧化碳、二氧化碳等，同时火灾爆炸还可能引燃周围的各种材料，如原材料、产品、塑胶、木材、纸张等，因而实际发生火灾爆炸事故时，其废气成份非常复杂，有害废气会对周围大气环境产生污染影响。一氧化碳的大气毒性终点浓度值见下表。

表7-27 危险物质毒性终点浓度

序号	物质名称	CAS号	毒性终点浓度 ⁻¹ / (mg/m ³)	毒性终点浓度 ⁻² / (mg/m ³)
1	废活性炭	——	——	——
2	一氧化碳	630-08-0	380	95

②危险废物泄漏

危险废物暂存间雨水渗漏，随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程发生泄漏。

公司产生的危险废物量不大，要求企业按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。因此发生泄漏对环境产生污染的可能性不大，其风险可控。

③废气处理设施故障

建设单位应加强废气处理设备的检修维护，根据设计要求定期清理尘渣，及时更换活性炭；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。

在采取以上措施后可以有效防止出现废气事故排放的可能。因此发生废气故障排放对环境产生污染的可能性低，其风险可控。

④废水处理设施故障

若生活污水处理设施出现处理失效或者泄漏时，会通过下水道直接污染纳污水体及周边环境。企业产生的生活污水量不大，在确保污水处理设施和排水管道埋放位置经过硬底化并作定期检查，必要时设置应急池，类比同类型企业，在采取以上措施后可以有效防止出现污水泄漏事故。因此发生污水泄漏对环境产生污染的可能性低，其风险可控。

（6）环境风险防范措施及应急要求

①事故预防措施：加工、储存、输送危险物料的设备、容器、管道按照相关规范要求设计；落实防火、防爆措施；根据危险物质或污染物质的性质采取相应的防泄漏、溢出措施；制定工艺过程事故自诊断和连锁保护等。

②事故预警措施：建立可燃气体的泄漏、危险物料溢出报警系统；火灾爆炸报警系统等。

③事故应急处置措施（应急措施）：按照国家、地方和相关部门要求，建立事故报警、应急监测及通讯系统；终止风险事故的措施，如消防系统、紧急停车系统、中止或减少事故泄放量的措施等；防止事故蔓延和扩大的措施，如危险物料的消除、转移及安全处置，在有毒有害物质泄漏风险较大的区域作地面防渗处理、设置安全距离，切断危险物或污染物传入外环境的途径、及设置暂存设施等。

④事故终止后的处理措施：对事故过程中产生的有毒有害物质进行妥善处理。根据危险化学品应急处置措施对泄漏物进行处置。消防用水仅为雾化后对燃烧的容器或燃烧区域附近的物质容器做表面降温处理，绝大部分受热蒸发，极少量消防水将积聚于车间

或仓库内，建设单位对此部分积水需用砂土、石灰粉等惰性物质吸收后妥善处理。事故时，将关闭厂区雨水管道出口，将所有废水废液截流于厂内，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，委托有资质的单位进行回收处理。

表7-28 环境风险防范措施

危险目标	事故类型	风险事故情形	措施
危险废物暂存点	泄漏	危险废物发生泄漏，泄漏污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气处理设施	故障	当废气处理系统发生故障时，废气将会未经处理排放，造成周边大气环境的污染。	加强废气处理设施的检修维护，根据设计要求定期尘渣及时更换活性炭；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。
生活污水处理设施	泄漏	污水处理过程中设备的处理失效或泄漏，导致生活污水直接排入纳入水体造成污染	确保污水处理设施的埋放位置做好硬底化处理

(7) 小结

项目涉及的危险化学品主要有废活性炭，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的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，落实环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

表7-29 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市恒晖新材料科技有限公司年产工程塑料 2000 吨、功能性母粒 800 吨新建项目				
建设地点	(广东)省	(江门)市	(蓬江)区	(棠下)镇	(/)园区
地理坐标	经度	E113.015265°	纬度	N22.658494°	
主要危险物质及分布	废活性炭、 废 UV 光管 ，存放于危废暂存间				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	途径：大气、地表水 危害后果：引起周围大气环境暂时性超标				
风险防范措施要求	厂区场地进行硬底化处理，根据化学品安全技术说明书中化学品的性质及注意事项进行操作、应急处置，制定事故应急处置措施等。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）					

表 7-30 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	废活性炭	废 UV 光管	/	/	/	/	/	/
		存在总量	7.99t/a	0.015t/2a	/	/	/	/	/	/
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 5000 人				5km 范围内人口数 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+ ☐		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 ☐		
重点风险防范措施		①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。 ②在厂房及项目出入口的明显位置张贴禁用明火的告示，车间内合理配置移动式泡沫灭火器。 ③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，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。								

8、自行监测

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018），企业自行监测计划见下表。

表 7-31 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒	非甲烷总烃	半年/次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）有组织排放限值：100mg/m ³

表 7-32 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	非甲烷总烃	半年/次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）无组织排放监控浓度限值：4.0mg/m ³
	颗粒物	半年/次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）无组织排放监控浓度限值：1.0mg/m ³

表 7-33 噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1 米	噪声	每季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

表 7-34 生活污水监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水排放口	PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	年/次	广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下镇污水处理厂进水标准的较严者

9、竣工环保验收及环保投资清单

本项目总投资 400 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 2.5%。项目竣工环境保护验收内容见下表：

表 7-35 竣工环保验收及环保投资清单表

序号	类别	污染源	环保投资内容	投资费用（万元）
1	废气	采用“UV 光解+活性炭吸附”装置处	UV 光解废气处理设备、活性炭吸	5.5

		理后经 1#（15m）高空排放；搅拌、破碎工序产生的粉尘安装布袋除尘器处理	附设备，布袋除尘器	
2	废水	生活污水	三级化粪池	0.5
3	噪声	生产设备运行产生的机械噪声	使用的机械设备采用减振降噪基础，部分设备安装消音器，厂房加装隔声窗等	0.5
4	固废	不合格的次品、边角料	由破碎机破碎回用	0
		收集的粉尘	回用于注塑工序	0
		废活性炭	交由有危险废物处理资质的单位处置	3
		废 UV 光管		
		生活垃圾	交由环卫部门集中处理	0.5
5	项目环保投资总计			10

八、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 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	注塑、挤出工序	非甲烷总烃	经集气罩收集后通过“UV 光解+活性炭吸附”处理后经 1#(15m) 高排气筒排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 4 大气污染物排放限值, 厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值。厂内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019) A1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。
	破碎、搅拌工序	颗粒物	经收集后由布袋除尘器处理	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值
水 污 染 物	生活污水	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N	三级化粪池	广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和棠下镇污水处理厂进水标准的较严者
固体 废物	员工生活办公	生活垃圾	集中堆放, 统一交由环卫部门及时清运处置	符合环保要求
	生产车间	不合格的次品、边角料	有破碎机破碎后回用	符合《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
		收集到的粉尘	交由专业回收单位回收处理	

		废活性炭、 UV 光管	交由有危险废物处理 资质的单位处置	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001） 及其修改单
噪 声	主要来源于项目各生产设备在运行期间产生噪声，其噪声强度约为65~85dB(A)，噪声经厂房和围墙屏蔽衰减作用后，有明显降低，正常情况下项目四周厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，对环境影响不大。			
其他	无			
生态保护措施及预期效果 建设单位应按上述防治措施对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对周围生态环境的影响降至最低，尽量减少外排污染物的总量。				

九、结论与建议

评价结论

1、项目概况

江门市恒晖新材料科技有限公司年产工程塑料 2000 吨、功能性母粒 800 吨新建项目租用位于江门市蓬江区棠下镇新南路 82 号 4 幢首层（信息申报制）的厂房投资建设本项目。项目总投资 400 万元，占地面积 1006.86m²，建筑面积 2013.72m²，主要从事工程塑料和功能性母粒的生产，年产工程塑料 2000 吨、功能性母粒 800 吨。

2、项目符合国家产业政策

本项目租用位于江门市蓬江区棠下镇新南路 82 号 4 幢首层（信息申报制）（地理位置见附图 1），项目中心坐标为北纬 22.658494°，东经 113.015265°，根据江门市城市总体规划图（附图 9）可知，项目所在地属于二类工业用地，江国用（2011）第 200153 号土地使用性质属于工业用地（土地证明见附件 5），因此本项目选址符合相关要求。

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2019 年）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号），对比当中的鼓励类、限制类或淘汰类，不在江门市禁止限制目录内，属允许类；符合当地政策；本项目使用的生产设备、生产工艺和所生产的产品均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中所列的淘汰落后生产工艺、装备和产品，故本项目符合国家、广东省和江门的相关产业政策。

3、项目选址可行

本项目建设地点为江门市蓬江区棠下镇新南路 82 号 4 幢首层（信息申报制），北面为餐具加工厂，东面为五金配件厂，东北面为注塑厂，东南面为园区宿舍楼，南面为园区餐厅、百货超市，西面为印刷厂。项目周围环境四至图见附图 2，平面布置图见附图 3、附图 4。

项目营运期间产生的废气、废水、噪声和固体废物等方面对环境的影响，在采用相应的污染防治措施后，对周围环境影响较小，且厂址周围 1000m 范围内无自然保护区、风景名胜区、生态环境敏感区等敏感目标。该项目建设投产后经采取以上评价所提出的措施后对周围环境影响较小。综上所述，评价认为本项目选址可行。

4、污染物达标排放可行性结论

施工期

本项目已投产，施工期已结束。

营运期

1) 废气处理措施可行

挤出、注塑工序产生的非甲烷总烃，项目在每台挤出机、注塑注上方配置集气装置对废气进行收集，收集后经“UV 光解+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高 1#排气筒排放。能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)有组织排放限值：100mg/m³和无组织排放监控浓度限值：4.0mg/m³的要求，厂内无组织排放的 VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）A1 厂区内 VOCs 无组织排放限值；对周围大气环境影响不明显。

搅拌工序产生的粉尘，项目安装 4 台双臂移动式布袋除尘器收集处理，收集到的粉尘按固废处理；少量粉尘扩散到大气中，为无组织排放；破碎工序产生的粉尘，因破碎机在密闭车间内作业，且配置负压排风收集粉尘，换气量为 60 次/h，收集后由布袋除尘器处理，收集到的粉尘按固废处理；少量粉尘扩散到大气中，为无组织排放。能满足执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值：颗粒物≤1.0mg/m³的要求，对周围大气环境影响不明显。

项目生产过程中注塑、挤出时，会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本环评仅做定性分析，恶臭部分随着非甲烷总烃进入废气处理装置，最后通过 15m 高 1#排气筒排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值中臭气浓度排气筒高度 15m：标准值 2000（无量纲）的要求，部分在车间内无组织排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度新建二级标准。

2) 废水处理措施可行

生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下镇污水处理厂进水标准的较严者，排入棠下镇污水处理厂。

3) 噪声

项目通过采取减振、隔声、降噪措施、设备合理布局、利用墙体隔声以及距离衰减等综合措施治理后，确保项目各边界声环境达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准的要求，不会对周围的环境造成影响。

4) 总量控制指标

总量控制因子及建议指标如下所示：

废水：本项目的生活污水经三级化粪池处理后进入棠下镇污水处理厂处理，此时项目总量指标纳入棠下镇污水处理厂，不另设。

废气：本项目建议分配的大气污染物总量指标：非甲烷总烃排放量为 0.606t/a（其中有组织 0.287t/a，无组织 0.319t/a）。

评价建议

1、制定严格的安全、消防、环保等管理规定，建立健全各项岗位责任制，重点抓好落实。

2、加强职工作业技能及安全意识培训，提高职工的技术水平和安全环保意识，建立健全的各项规章制度，正确使用的操作规程，避免因操作失误造成的安全事故和环境影响。

3、加强日常设备维护和巡检，确保安全、消防、环保设施正常、稳定运行，防止安全事故发生，一旦发生事故排放，应立即停止生产系统的生产，并组织维修，待系统正常运转后，方能正常生产。

4、制定安全、消防、环保应急预案，配备应急救援物质和人员，并定期进行演练，确保预案的有效性。

5、设立相应的环境卫生机构，设置专职人员，每天对厂内卫生、安全、消防和环保设施进行检查，发现问题及时纠正，减小人为因素引起的火灾、环境及其它安全事故发生。

总评价结论

江门市恒晖新材料科技有限公司年产工程塑料 2000 吨、功能性母粒 800 吨新建项目符合国家产业政策，在项目充分落实评价提出的各项污染防治措施和建议的基础上，项目产生的污染物均能达标排放或合理处置，满足环保要求，对周围影响较小。因此，从环保角度分析，本项目建设是可行的。

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：

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 厂区平面布置图（一楼）

附图 4 厂区平面布置图（二楼）

附图 5 项目评价范围图

附图 6 项目大气环境功能区划图

附图 7 项目水环境功能区划图

附图 8 蓬江区声环境功能区划示意图

附图 9 江门市城市总体规划图

附图 10 生态保护分级控制规划图

附图 11 江门棠下镇污水处理厂纳污管网图

附图 12 江门市浅层地下水功能区划图

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 厂房租用合同

附件 5 土地证

附件 6 引用空气质量现状监测（特征因子）监测报告

附件 7 引用地表水监测报告

附件 8 2019 年江门市环境质量状况（公报）

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

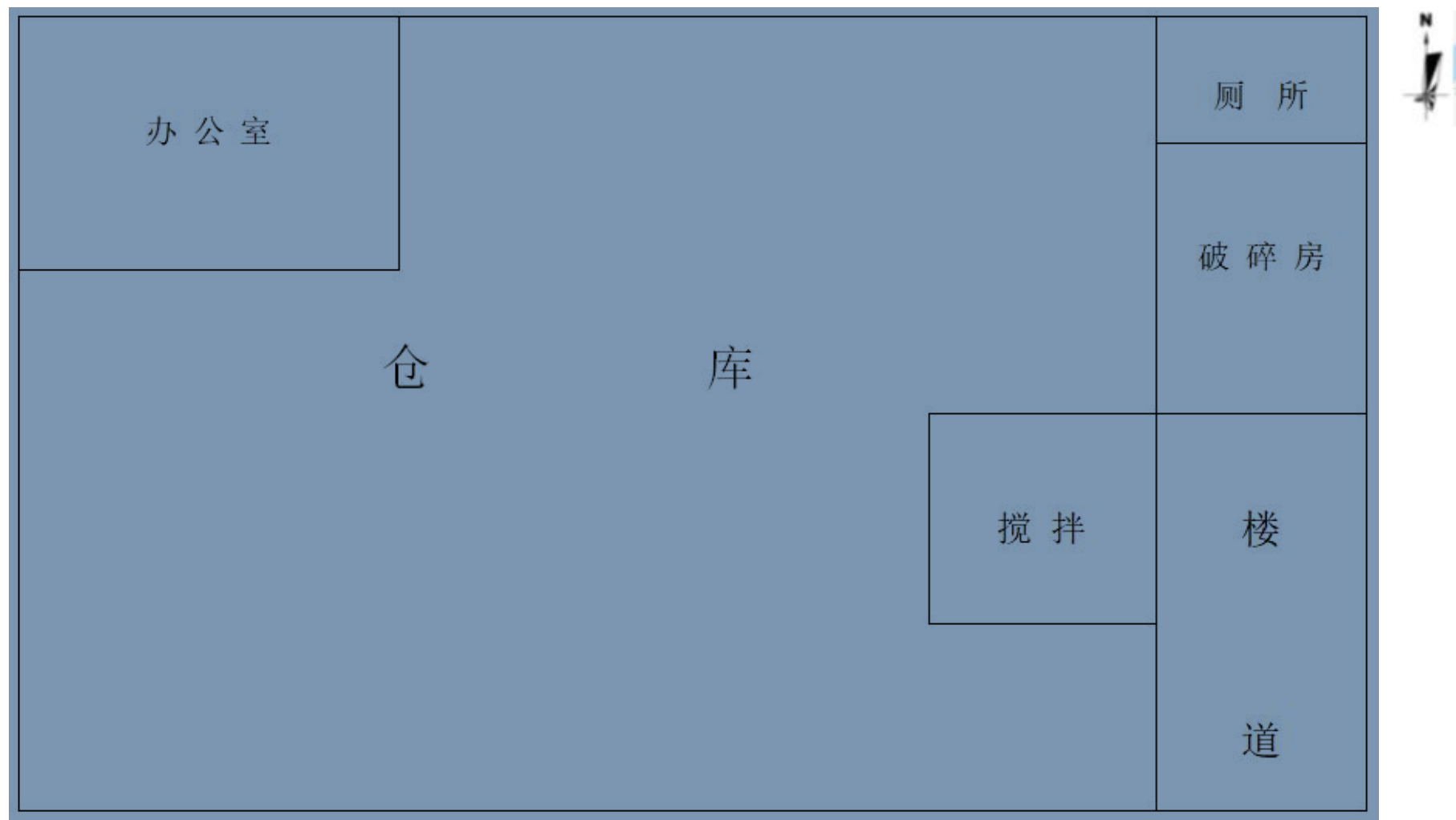
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



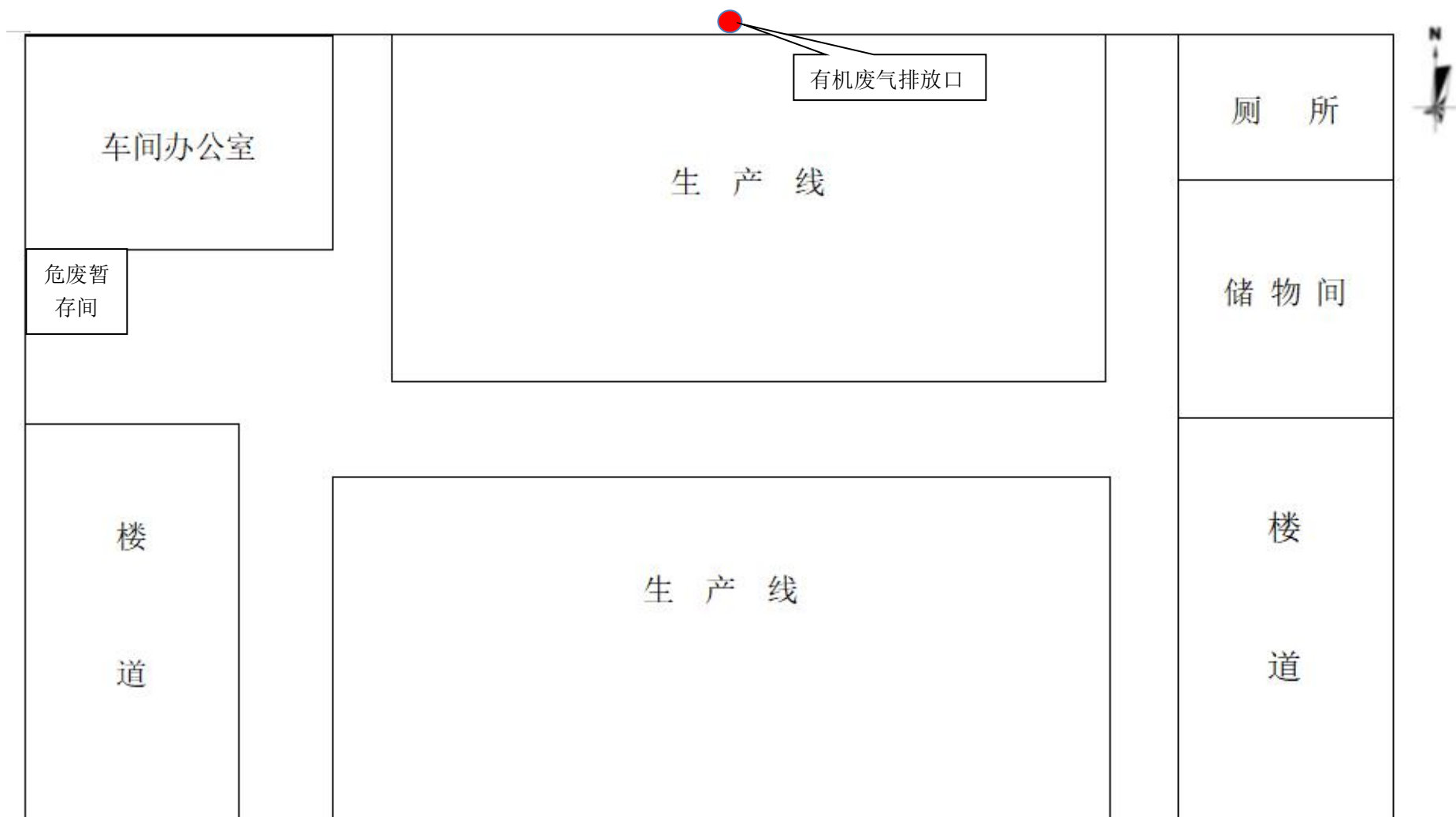
附图 1 地理位置图



附图 2 项目四至图



附图3 厂区平面布置图（一楼）



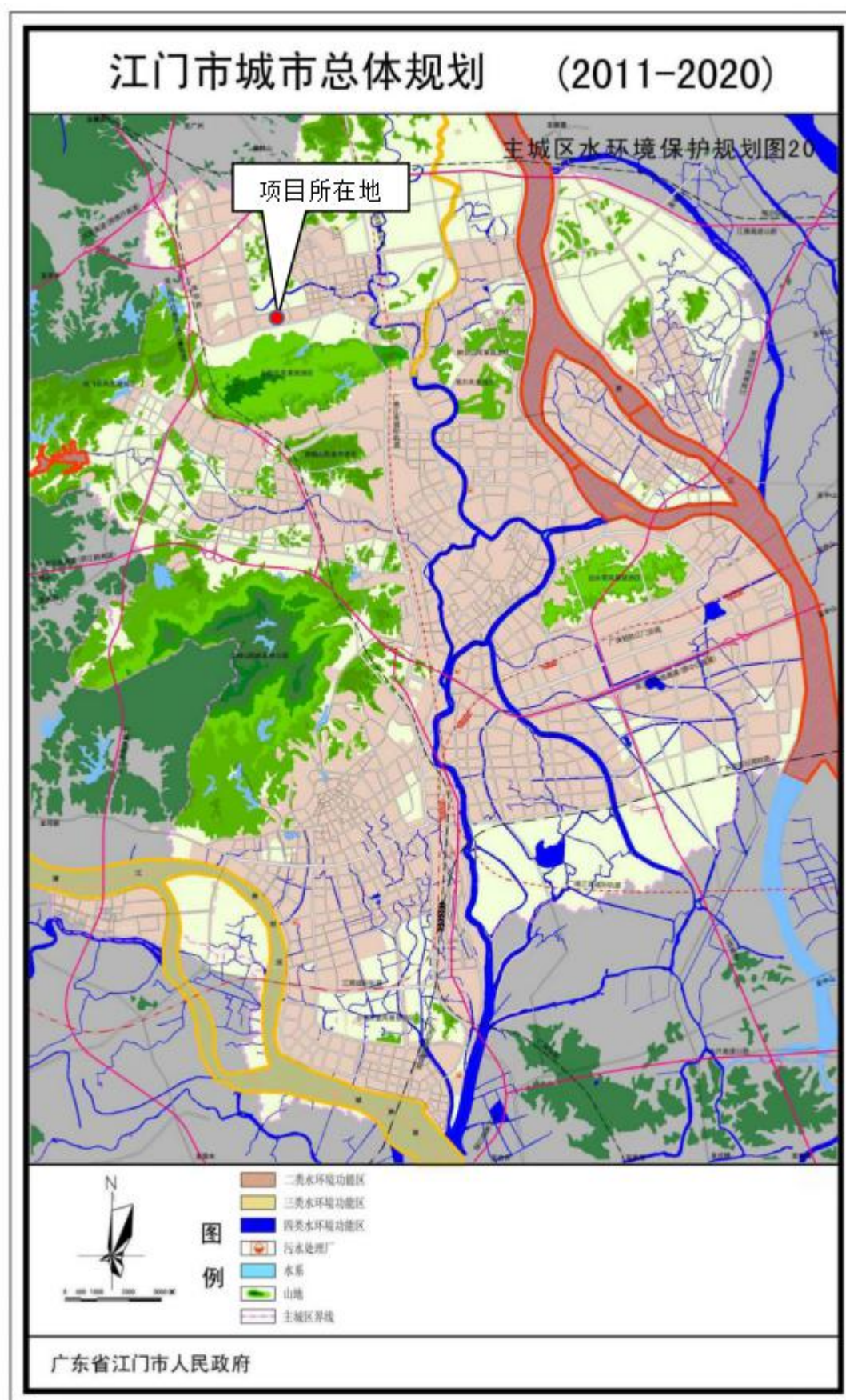
附图 4 厂区平面布置图（二楼）



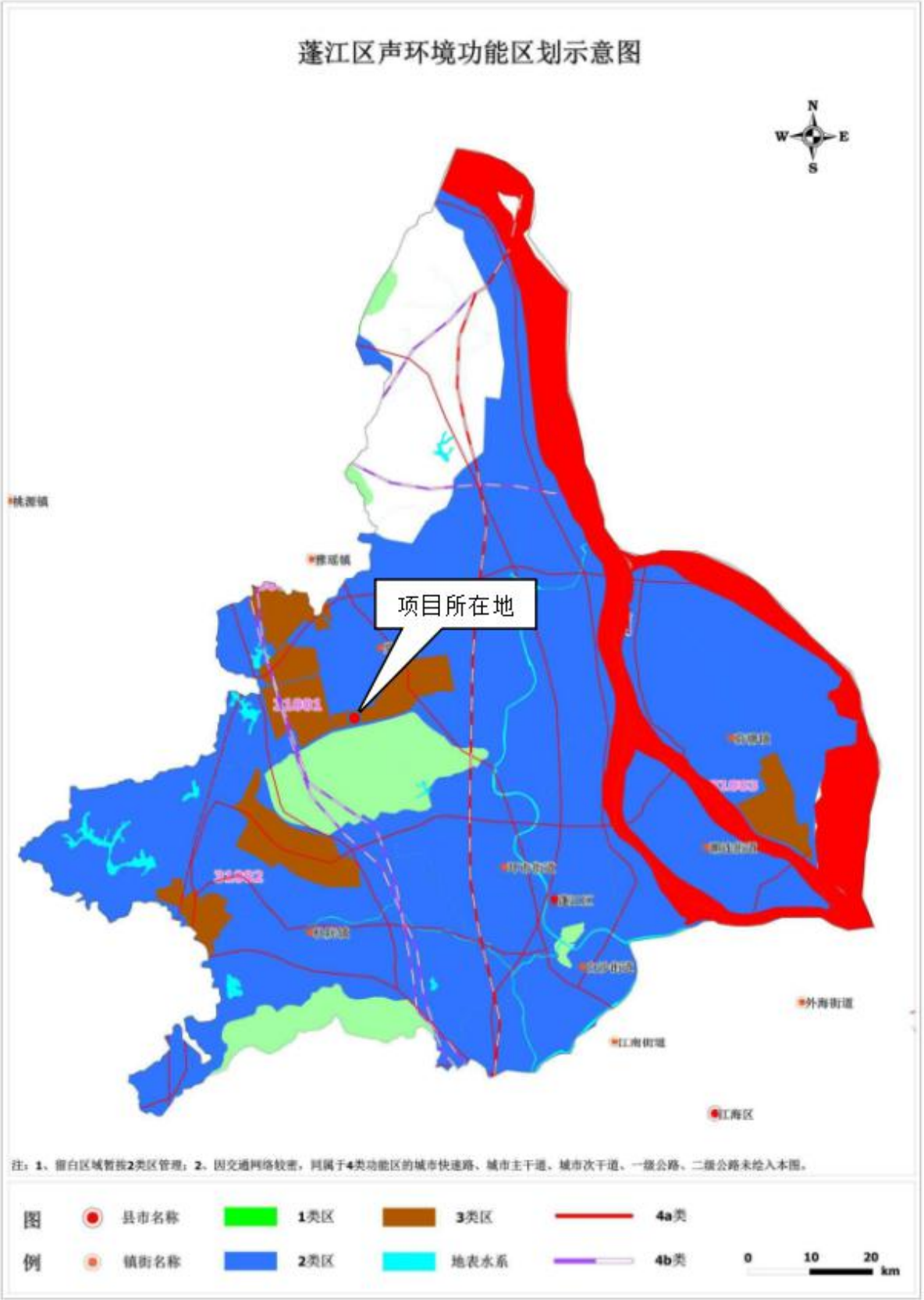
附图5 项目评价范围图



附图6 项目大气环境功能区划图



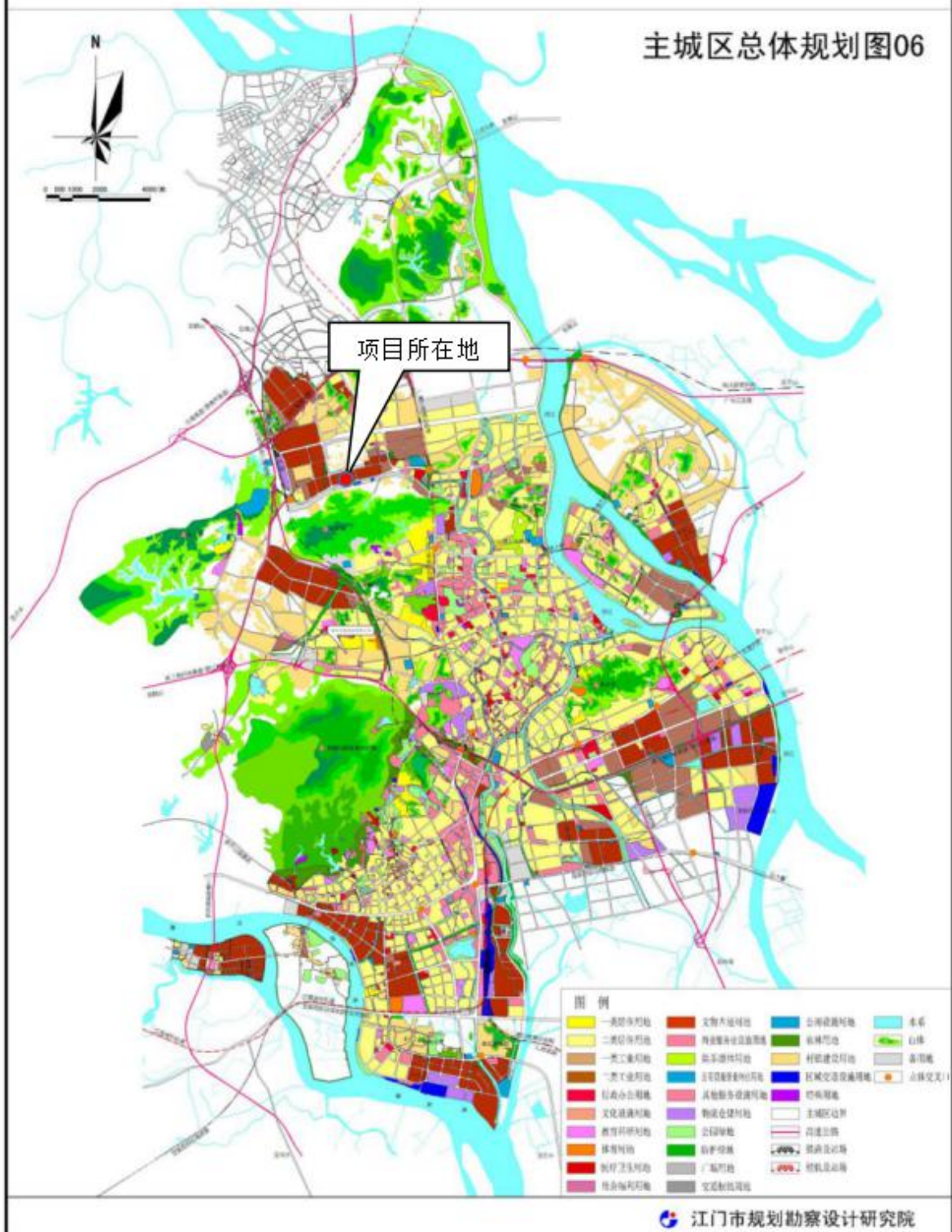
附图7 项目水环境功能区划图



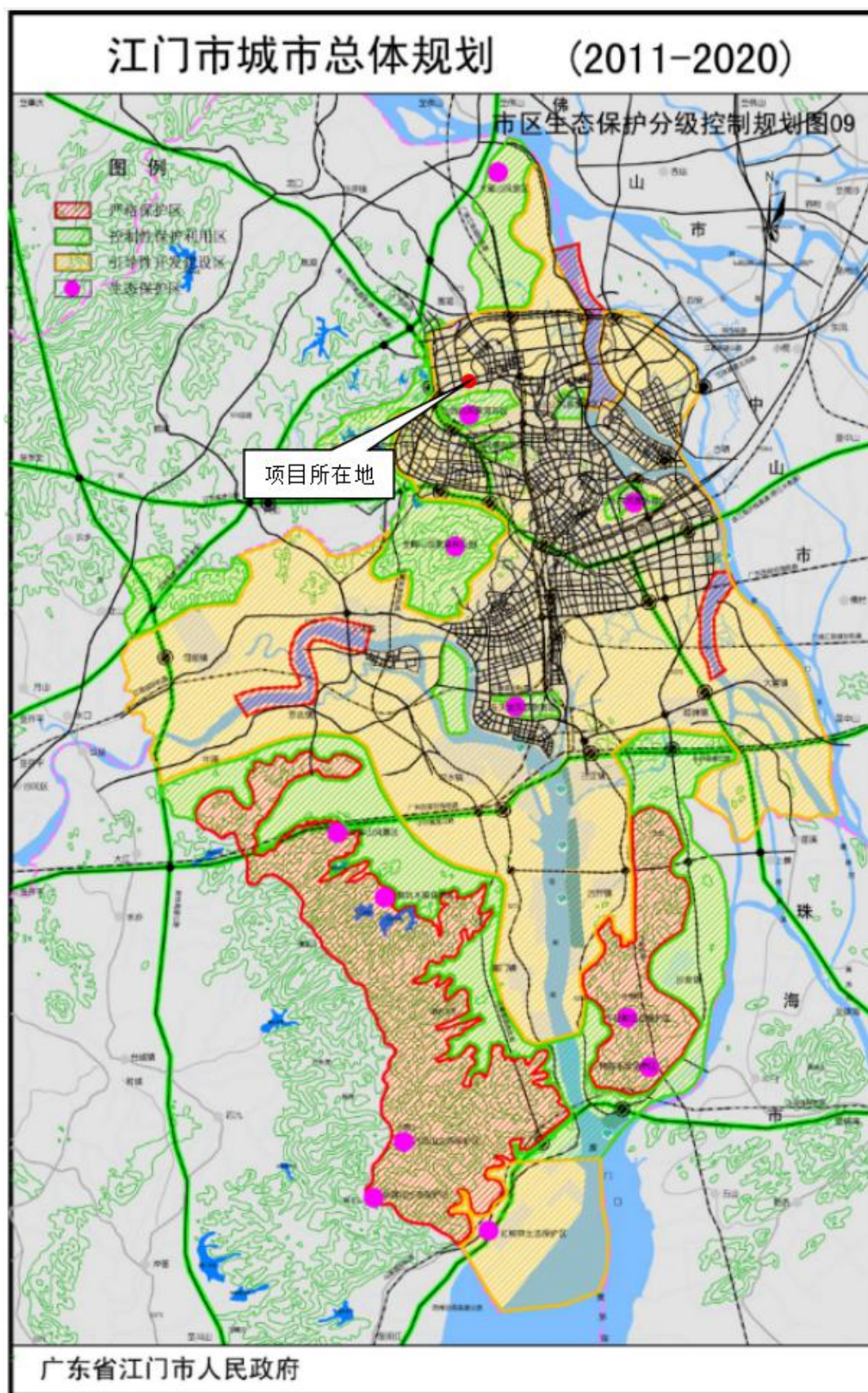
附图 8 蓬江区声环境功能区划示意图

江门市城市总体规划充实完善

主城区总体规划图06



附图9 江门市城市总体规划图



附图 10 生态保护分级控制规划图



附图11 江门棠下镇污水处理厂纳污管网图

图 15 江门市浅层地下水功能区划图



附图12 江门市浅层地下水功能区划图

附件 1 委托书

附件 1 委托书

委 托 书

广西澜锦环保科技有限公司：

根据环境保护部颁布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》和广东省颁布的《广东省建设项目环境保护管理条例》的规定，对本项目需进行环境影响评价，现委托贵单位编制“江门市恒晖新材料科技有限公司年产工程塑料 2000 吨、功能性母粒 800 吨新建项目”。

委托单位：江门市恒晖新材料科技有限公司

2020 年 4 月



附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 厂房租用合同

附件 5 土地证

附件 6 引用空气质量现状监测（特征因子）监测报告

附件7 引用地表水监测报告

附件8 2019年江门市环境质量状况（公报）



建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		江门市恒晖新材料科技有限公司				填表人（签字）：		梁悦群		建设单位联系人（签字）：		梁悦群										
建设 项目	项目名称		江门市恒晖新材料科技有限公司年产工程塑料2000吨、功能性母粒800吨新建项目				建设内容、规模		项目总投资400万元，占地面积1006.86m ² ，建筑面积2013.72m ² ，主要从事工程塑料和功能性母粒的生产，年产工程塑料2000吨、功能性母粒800吨。													
	项目代码 ¹		无																			
	建设地点		江门市蓬江区棠下镇新南路82号4幢首层（信息申报制）																			
	项目建设周期（月）		3.0				计划开工时间		2020年4月													
	环境影响评价行业类别		十八、橡胶和塑料制品业 47塑料制品制造 其他				预计投产时间		2020年7月													
	建设性质		新建（迁、建）				国民经济行业类型 ²		C2929 塑料零件及其他塑料制品制造													
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）		无				项目申请类别		新申项目													
	规划环评开展情况		不易开展				规划环评文件名		无													
	规划环评审查机关		无				规划环评审查意见文号		无													
	建设地点中心坐标（非线性工程）		经度		113.015265		纬度		22.658494		环境影响评价文件类别		环境影响报告表									
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度				起点纬度				终点经度				终点纬度				工程长度（千米）			
	总投资（万元）		400.00				环保投资（万元）		10.00		环保投资比例		2.50%									
建设 单位	单位名称		江门市恒晖新材料科技有限公司		法人代表		吴丽华		评价 单位		单位名称		广西溪坤环保科技有限公司		证书编号		2016035430352014430019 000020					
	统一社会信用代码（组织机构代码）		91440703MA54ADW62H		技术负责人		梁悦群				环评文件项目负责人		谢旭辉		联系电话							
	通讯地址		江门市蓬江区棠下镇新南路82号4幢首层（信息申报制）		联系电话		13929008488				通讯地址		C道东段80号罗毅村十队一组综合楼第七层708号房“商务秘书企业（南宁银家商务秘书）”									
污 染 物 排 放 里	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式											
			①实际排放量（吨/年）		②许可排放量（吨/年）		③预测排放量（吨/年）		④“以新带老”削减量（吨/年）						⑤区域平衡替代本工程削减量 ³ （吨/年）		⑥预测排放总量（吨/年） ⁴		⑦排放增减量（吨/年） ⁵			
	废水	废水量（万吨/年）				0.0162				0.0162		0.0162		☐ 不排放 ☒ 间接排放： ☒ 市政管网 ☒ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放：受纳水体_____								
		COD				0.049				0.049		0.049										
		氨氮				0.005				0.005		0.005										
		总磷																				
		总氮																				
	废气	废气量（万标立方米/年）				2.540				2.540		2.540		/								
		二氧化硫												/								
		氮氧化物												/								
		颗粒物				0.116				0.116		0.116		/								
		挥发性有机物				0.606				0.606		0.606		/								
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况		影响及主要措施		名称		级别		主要保护对象（目标）		工程影响情况		是否占用		占用面积（公顷）		生态保护措施						
		生态保护目标																				
		自然保护区														☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）						
		饮用水水源保护区（地表）						/								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）						
		饮用水水源保护区（地下）						/								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）						
		风景名胜区分区						/								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）						

注：1、同级经济部门审批项目的唯一项目代码
2、分行业代码：国民经济行业代码（GB/T 4754-2017）
3、对多项目仅提供主体工程中心坐标
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减量
5、①=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③