

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市江海区创兴塑料厂年产 PP 改性塑料 800

吨新建项目

建设单位 (盖章): 江门市江海区创兴塑料厂

编制日期: 2021 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》、《将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》（环办[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《江门市江海区创兴塑料厂年产 PP 改性塑料 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）

蔡新毅

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

年 月 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》、《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），特对报批江门市江海区创兴塑料厂年产PP改性塑料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）



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。

打印编号: 1617260724000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	a4pgde		
建设项目名称	江门市江海区创兴塑料厂年产PP改性塑料800吨新建项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江门市江海区创兴塑料厂		
统一社会信用代码	91440704797767996C		
法定代表人（签章）	黎新毅		
主要负责人（签字）	黎新毅		
直接负责的主管人员（签字）	黎新毅		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州国寰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440161691529084H		
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
钟颖君	2013035440350000003512440351	BH002965	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
钟颖君	全部章节	BH002965	

 持证人签名: Signature of the Bearer	姓名: Full Name	钟颖君
	性别: Sex	男
	出生年月: Date of Birth	1983年10月
	专业类别: Professional Type	
	批准日期: Approval Date	2013年05月26日
	签发单位盖章: Issued by	
	签发日期: Issued on	2013年05月22日
管理号: 201303544055009003512440351 File No.:		



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.


 approved & authorized by
 Ministry of Human Resources and Social Security
 The People's Republic of China


 approved & authorized by
 Ministry of Environmental Protection
 The People's Republic of China

编号: 0012923
 No.:



验证码: 202103031022045272

广州市社会保险参保证明:

参保人姓名: 钟颖存 性别: 男

社会保障号码: 440102198310192618 人员状态: 参保缴费

该参保人在广州市参加社会保险情况如下:

(一) 参保基本情况:

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	175个月	200608
工伤保险	174个月	200608
失业保险	175个月	200608

(二) 参保缴费明细: 金额单位: 元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202001	110368120369	5243	419.44	10.49	已参保	
202002	110368120369	5243	419.44	10.49	/	
202003	110368120369	5243	419.44	10.49	已参保	
202004	110368120369	5243	419.44	10.49	已参保	
202005	110368120369	5243	419.44	10.49	已参保	
202006	110368120369	5243	419.44	10.49	已参保	
202007	110368120369	6292	503.36	12.58	已参保	
202008	110368120369	6292	503.36	12.58	已参保	
202009	110368120369	6292	503.36	12.58	已参保	
202010	110368120369	6292	503.36	12.58	已参保	
202011	110368120369	6292	503.36	12.58	已参保	
202012	110368120369	6292	503.36	12.58	已参保	
202101	110368120369	6292	503.36	12.58	已参保	
202102	110368120369	6292	503.36	12.58	已参保	

备注:

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印,作为参保人在广州市参加社会保险的证明,向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查,本条形码有效期至2021-08-30。核查网页地址: <http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110368120369:广州国寰环保科技有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况,以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期: 2021年03月03日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市江海区创兴塑料厂年产 PP 改性塑料 800 吨新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	黎**	联系方式	1*****
建设地点	江门市江海区北苑路 1 号 2 幢首层自编 02		
地理坐标	(经度: 113 度 09 分 38.466 秒, 纬度: 22 度 34 分 19.571 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	20	环保投资(万元)	5
环保投资占比(%)	25	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	500
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>项目位于江门市江海区北苑路1号2幢首层自编02, 根据土地证(江国用(2011)第303809号), 项目所在地用地类型为工业用地。根据江门市城市总体规划充实完善(主城区总体规划图06), 项目所在地用地类型为工业用地。同时项目选址不涉及自然保护区、风景名胜</p>		

	<p>胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。因此，拟建项目在确保项目各项环保措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，选址较为合理。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策相符性</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《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）及《市场准入负面清单（2020年本）》，项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。</p> <p>2、环保法规符合性分析</p> <p>（1）《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）中对石油和化工行业VOCs综合治理的要求：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。</p> <p>建设单位拟在挤出机上方设置集气罩及其他有效措施（废气收集效率90%）进行收集，挤出废气通过风管引至“二级活性炭吸附装置”装置处理（有机废气去除效率为90%）处理后经15m排气筒高空排放，符合方案要求。</p> <p>（2）《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020年）》（江环[2018]288号）中对化工行业VOCs综合治理的要求：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。</p> <p>建设单位拟在挤出机上方设置集气罩及其他有效措施（废气收集效率90%）进行收集，挤出废气通过风管引至“二级活性炭吸附装置”</p>

	<p>装置处理（有机废气去除效率为90%）处理后经15m排气筒高空排放，符合方案要求。</p> <p>（3）与《2017年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案》（江环发[2017]305号）的相符性分析：塑料制造及塑料制品，生产过程使用的抗氧剂、增塑剂、发泡剂等有机助剂应密封储存，加强对开炼、密炼等工序的废气控制，对生产设备、物料输送带密封负压收集废气。</p> <p>本项目不涉及开炼、密炼等工序；建设单位拟挤出机上方设置集气罩及其他有效措施（废气收集效率90%）进行收集，挤出废气通过风管引至“二级活性炭吸附装置”装置处理（有机废气去除效率为90%）处理后经15m排气筒高空排放，符合方案要求。</p> <p>（4）与《广东省人民政府关于印发〈广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）〉的通知》（粤府[2018]128号）的相符性分析：珠三角地区禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。</p> <p>本项目为塑料制品制造，不生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，符合方案要求。</p> <p>（5）与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）相符性分析：严格建设项目环境准入，新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。</p> <p>建设单位拟挤出机上方设置集气罩及其他有效措施（废气收集效率90%）进行收集，挤出废气通过风管引至“二级活性炭吸附装置”装置处理（有机废气去除效率为90%）处理后经15m排气筒高空排放，符合方案要求。</p> <p>（6）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相符性分析：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</p>
--	--

	<p>化水平，加强无组织排放收集。</p> <p>建设单位拟挤出机上方设置集气罩及其他有效措施（废气收集效率 90%）进行收集，挤出废气通过风管引至“二级活性炭吸附装置”装置处理（有机废气去除效率为 90%）处理后经 15m 排气筒高空排放，符合方案要求。</p> <p>因此，项目符合国家和地方挥发性有机物治理等相关政策要求。</p> <p>（7）与《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33 号）相符性分析：全面落实标准要求，强化无组织排放控制；聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOC_s 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。</p> <p>建设单位拟挤出机上方设置集气罩及其他有效措施（废气收集效率 90%）进行收集，挤出废气通过风管引至“二级活性炭吸附装置”装置处理（有机废气去除效率为 90%）处理后经 15m 排气筒高空排放，采取了“二级活性炭吸附”工艺进行削减，选用符合规范的活性炭，故本项目符合法规要求。</p> <p>3、与“三线一单”对照分析：</p> <p>（1）生态红线：项目位于江门市江海区北苑路 1 号 2 幢首层自编 02。该地区尚未划定生态保护红线，按照《环境保护部 国家发展和改革委员会关于印发〈生态保护红线划定指南〉的通知》和《江门市城市总体规划充实完善（主城区总体规划图 06）》等相关要求，本项目不属于生态功能极重要区、生态环境极敏感区、禁止开发区域以及其他各类保护地。</p> <p>（2）环境质量底线：项目实施后污染物能够达标排放，不降低区域现有大气环境功能级别；生活污水接管江海污水处理厂，经处理</p>
--	---

达标排放至麻园河，对其影响较小，不降低其水环境功能级别；厂界噪声能够达标，不会降低区域声环境质量现状；项目产生的固体废物实现零排放。

（3）资源利用上线：项目位于江门市江海区北苑路1号2幢首层自编02，属于规划的工业用地；周围给水管网、电网等基础设施建设完善，可满足项目需求。

（4）环境准入负面清单：本项目符合国家产业政策，符合相关环保政策、文件要求，不属于《市场准入负面清单（2020年版）》要求中的限制类、禁止类，满足生态红线、环境质量底线、资源利用上线相关要求。

（5）与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析

本项目位于江门市江海区北苑路1号2幢首层自编02，属于《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）划分单元中的重点管控单元。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。

本项目为PP改性塑料项目，符合国家及地方产业政策。项目实行雨污分流，生活污水接管江海污水处理厂；产生的废气均经有效处理后达标排放；项目产生的固废均得到妥善处置。

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

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、工程规模</p> <p>项目厂房用地面积为 500m²，总建筑面积 500m²。项目建成后，年产 PP 改性塑料 800 吨。项目组成及规模详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目建设内容</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>类别</th> <th>名称</th> <th>建设内容及规模</th> <th>楼层位置</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>主体工程</td> <td>生产车间</td> <td>挤出区，建筑面积为 500m²</td> <td>1F</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td rowspan="2">公用工程</td> <td>市政给水管网</td> <td>年用水量 204m³</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>市政电网</td> <td>年用电量 10 万 kWh</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td rowspan="4">环保工程</td> <td>废水</td> <td>经三级化粪池预处理后排入江海污水处理厂</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>废气</td> <td>对 1 条挤出生产线设置 1 套挤出废气收集处理系统，采用集气罩及其他有效措施收集，经“二级活性炭吸附装置”处理后，经 15m 高排气筒排放，排气筒编号为 01#；</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>噪声</td> <td>合理布置厂房，隔声、减振等措施</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>固体废物</td> <td>设置固体废物、危险废物暂存间 4m²</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>								序号	类别	名称	建设内容及规模	楼层位置	备注	1	主体工程	生产车间	挤出区，建筑面积为 500m ²	1F	/	2	公用工程	市政给水管网	年用水量 204m ³	/	/	3	市政电网	年用电量 10 万 kWh	/	/	4	环保工程	废水	经三级化粪池预处理后排入江海污水处理厂	/	/	5	废气	对 1 条挤出生产线设置 1 套挤出废气收集处理系统，采用集气罩及其他有效措施收集，经“二级活性炭吸附装置”处理后，经 15m 高排气筒排放，排气筒编号为 01#；	/	/	6	噪声	合理布置厂房，隔声、减振等措施	/	/	7	固体废物	设置固体废物、危险废物暂存间 4m ²	/	/
	序号	类别	名称	建设内容及规模	楼层位置	备注																																														
	1	主体工程	生产车间	挤出区，建筑面积为 500m ²	1F	/																																														
	2	公用工程	市政给水管网	年用水量 204m ³	/	/																																														
	3		市政电网	年用电量 10 万 kWh	/	/																																														
	4	环保工程	废水	经三级化粪池预处理后排入江海污水处理厂	/	/																																														
	5		废气	对 1 条挤出生产线设置 1 套挤出废气收集处理系统，采用集气罩及其他有效措施收集，经“二级活性炭吸附装置”处理后，经 15m 高排气筒排放，排气筒编号为 01#；	/	/																																														
	6		噪声	合理布置厂房，隔声、减振等措施	/	/																																														
	7		固体废物	设置固体废物、危险废物暂存间 4m ²	/	/																																														
	<p>2、主要原材料</p> <p>项目生产过程中使用的主要原材料情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 主要原材料一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>原辅料名称</th> <th>主要成分</th> <th>规格/包装方式</th> <th>年用量 (t)</th> <th>最大储存量 (t)</th> <th>性状</th> <th>来源</th> <th>是否危险化学品</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>增韧剂</td> <td>苯乙烯-丁二烯热塑性弹性体</td> <td>25kg/包</td> <td>80</td> <td>10</td> <td>颗粒状</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">市场择优采购</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>PP</td> <td>聚丙烯</td> <td>25kg/包</td> <td>320</td> <td>20</td> <td>颗粒状</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ABS</td> <td>丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物</td> <td>25kg/包</td> <td>320</td> <td>20</td> <td>颗粒状</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>色母</td> <td>色母</td> <td>25kg/包</td> <td>80</td> <td>10</td> <td>颗粒状</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table> <p>原辅材料理化性质：</p>								序号	原辅料名称	主要成分	规格/包装方式	年用量 (t)	最大储存量 (t)	性状	来源	是否危险化学品	1	增韧剂	苯乙烯-丁二烯热塑性弹性体	25kg/包	80	10	颗粒状	市场择优采购	否	2	PP	聚丙烯	25kg/包	320	20	颗粒状	否	3	ABS	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物	25kg/包	320	20	颗粒状	否	4	色母	色母	25kg/包	80	10	颗粒状	否		
序号	原辅料名称	主要成分	规格/包装方式	年用量 (t)	最大储存量 (t)	性状	来源	是否危险化学品																																												
1	增韧剂	苯乙烯-丁二烯热塑性弹性体	25kg/包	80	10	颗粒状	市场择优采购	否																																												
2	PP	聚丙烯	25kg/包	320	20	颗粒状		否																																												
3	ABS	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物	25kg/包	320	20	颗粒状		否																																												
4	色母	色母	25kg/包	80	10	颗粒状		否																																												

①增韧剂：主要成分为苯乙烯-丁二烯热塑性弹性体，外观为白色粒状，熔点为180~200℃，比重（空气=1）为0.93~0.94，分解温度>320℃。

②聚丙烯塑料粒（PP）：聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有0.90-0.91g/cm³，是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为0.01%，分子量约8万~15万。成型性好，但因收缩率大（为1%~2.5%），厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高零件，很难于达到要求，制品表面光泽好，分解温度为350~380℃。

③丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物（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2Gpa，泊松比值为0.394，吸湿性<1%，熔融温度217~237℃，热分解温度>250℃。

④色母：是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。主要成分为颜料（30~40%）和树脂（60~70%），无味、无臭，形状呈粒状，熔点为100~130℃，密度为1.2~1.5，热分解温度>250℃。

3、主要产品及产量

主要产品名称及产量见下表。

表 2-3 主要产品产量一览表

序号	产品名称	年产量
1	PP 改性塑料	800 吨

4、主要设备清单

项目生产过程中使用的主要设备情况见下表。

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	型号或规格	数量（台）	用途/使用工序
1	挤出机	华星 HXSJ140	1	挤出工序
2	切料机	华星 27	1	切粒工序
3	混料机	华星 4.5T	1	混料工序
4	冷却水槽	华星水槽	1	冷却工序

5、用能规模

根据建设单位提供的资料本项目能源消耗均为电能，年耗电 10 万 kWh，项目不设置备用发电机。

6、给排水系统

(1) 给水系统

项目用水由市政自来水管网供水，主要用水为生产用水和员工生活用水。项目用水量约 204m³/a，其中员工生活用水为 60m³/a，冷却水槽补充用水为 144m³/a。

(2) 排水系统

项目不产生生产废水，生活污水排放量为 48m³/a。项目位于江海污水处理厂集水范围内，外排废水主要为员工生活污水，经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江海污水处理厂设计进水水质中较严者后，排入市政污水管网，进入江海污水处理厂集中处理达标后，尾水排入麻园河。

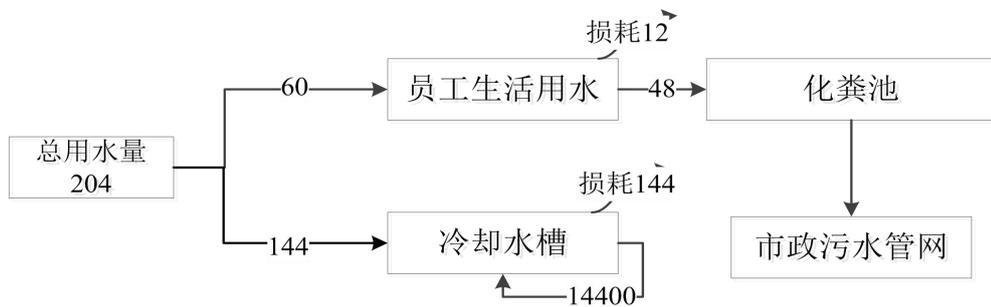


图 2-1 水平衡图 (m³/a)

7、劳动定员及工作制度

根据建设单位提供的资料，项目聘请员工人数 5 人，不在厂区内食宿，每天工作 12 小时，年工作 300 天。

1、生产工艺简述

具体生产工艺流程及产污节点如下：

工艺流程和产排污环节

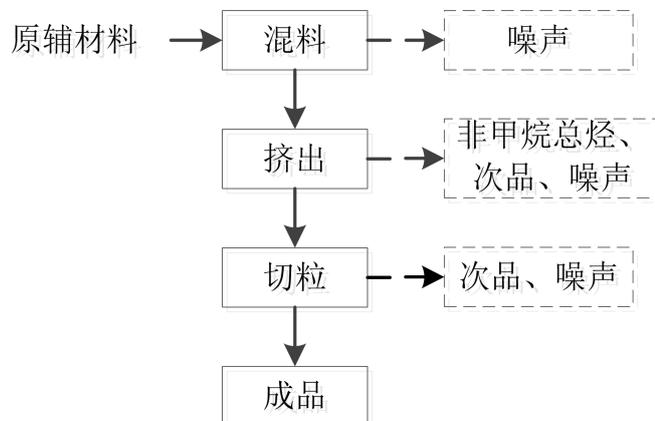


图 2-2 生产工艺流程图

主要工艺简单说明：

按客户需求，各原辅材料按照特定比例混合；混合后的物料进入挤出机，挤出机的加热温度约为 200℃（增韧剂、聚丙烯塑料粒、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物和色母的分解温度分别为 320℃、350℃、250℃和 250℃），平均加热时间约为 5~10 秒；物料经塑化挤出后，直接进入水槽，冷却后经自然风干后，进入切粒机进行切粒；塑料粒经检验后入库。挤出过程中会产生非甲烷总烃，该过程产生的次品交由资源回收单位处理，不自行破碎。

2、产污环节说明

表 2-5 工艺流程和污染源汇总表

编号	污染物类型	产污环节	污染物名称
1	废气	挤出	非甲烷总烃
2	废水	员工生活办公	生活污水
3	噪声	生产设备	机械设备噪声
4	固体废物	员工办公生活	生活垃圾
		挤出、切粒	塑料边角料
		包装	废包装材料
		废气处理	废活性炭

与项目有关的原有环境污染问题

拟建项目位于江门市江海區北苑路 1 号 2 幢首层自编 02，项目西侧隔路与广东通德照明有限公司相邻，北侧为珠三角环线高速，东北侧和东南侧为太阳能路灯监测公司。本项目四至情况详见附图 2。根据项目所在位置分析，本项目周围主要环境问题是项目周围工厂及交通产生的废气及噪声污染。

表 2-6 项目所在地主要环境污染情况

污染源名称	方向	距离 (m)	经营内容	主要污染物
太阳能路灯监测公司	南、东南	邻近	太阳能路灯监测	废水、噪声、固废
广东通德照明有限公司	西	邻近	生产、加工、销售高杆灯、路灯、景观灯、庭院灯、草坪灯、电力杆、道路交通照明设备、五金配件、喷泉、雕塑、电器配件、照明灯具、LED 产品、太阳能系列风光互补产品及其他照明器具	废气、废水、噪声、固废

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、项目所在地环境功能区划</p> <p>本项目选址所在区域环境功能属性见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 项目所在区域环境功能属性一览表</p>			
	序号	功能区类别	功能区分类及执行标准	
	1	水功能区	根据《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水环境质量执行标准的复函》（江环函[2010]121号）	麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准
	2	大气功能区	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）及其2018年修改单二级标准
	3	环境噪声功能区	根据江海区声环境功能区划示意图	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准
	4	基本农田保护区	否	
	5	是否风景名胜保护区	否	
	6	是否水库库区	否	
	7	城市污水集水范围	是（江海污水处理厂）	
	8	管道煤气干管区	否	
9	是否为敏感区	否		
	<p>2、环境空气质量现状</p> <p>（1）水环境质量现状</p> <p>项目无生产废水外排，生活污水纳入江海污水处理厂处理，纳污水体为麻园河，水体属于工农功能。根据《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水环境质量执行标准的复函》（江环函[2010]121号），麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。</p> <p>参考《江门市江海区创洋电器有限公司年产1500吨漆包线、1000吨拉丝铜线项目环境影响报告书》（江海环审(2019)44号）中于2018年8月23日对江海污水厂排放口上下游水质的监测报告进行评价，监测报告编号为：EH1808A079，其监测结果见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 地表水质量监测结果</p>			

项目		断面 1 江海污水厂排污口上游 500 米	断面 2 龙溪河与麻园河交汇处上游 500m	断面 3 江海污水厂排污口下游 1500 米	V 类标准值 mg/L	IV 类标准值 mg/L
退潮	水温	29.3	28.7	28.3	/	/
	pH 值	7.21	6.86	7.01	6~9	6~9
	DO	3.4	3.2	3.3	≥2	≥3
	COD _{Cr}	18	35	22	≤40	≤30
	BOD ₅	7.6	7.4	7.6	≤10	≤6
	SS	11	21	18	/	/
	氨氮	12.8	3.91	5.66	≤2.0	≤1.5
	总磷	0.98	0.37	1.21	≤0.4	≤0.3
	LAS	0.09	0.07	0.08	≤0.3	≤0.3
涨潮	水温	27.4	27.6	26.7	/	/
	pH 值	7.14	6.9	6.91	6~9	6~9
	DO	3.1	3.2	3.1	≥2	≥3
	COD _{Cr}	20	21	21	≤40	≤30
	BOD ₅	7.3	7.5	7.6	≤10	≤6
	SS	13	17	14	/	/
	氨氮	13.2	3.79	5.91	≤2.0	≤1.5
	总磷	0.91	0.32	1.17	≤0.4	≤0.3
	LAS	0.1	0.06	0.08	≤0.3	≤0.3

由上表可见，麻园河和马鬃沙河水质中的氨氮、总磷均超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准，龙溪河水质中的 COD_{Cr}、BOD₅、总磷、氨氮超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准，其余指标均能达到标准值，根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），麻园河水质不达标。说明麻园河的水质受到一定程度的污染，主要是受农业面源污染和生活污水未经处理而直接排放污染。

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〕230 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) 环境空气质量现状

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 2018 年修改单二级标准。

根据《2020 年江门市环境质量状况(公报)》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2300079.html）中 2020 年度中江海区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表。

表 3-3 江海区年度空气质量公布

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	73	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	66	达标
CO	日均值第95百分位浓度	1200	4000	30	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位浓度	171	160	107	不达标

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），O₃为不达标，因此项目所在地空气质量为不达标区。

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

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，为评价本项目所在区域特征污染物非甲烷总烃环境空气质量现状，引用于2019年4月11日~17日《江门市鑫辉密封科技有限公司迁扩建项目环境影响报告书》（批复号：江江环审〔2019〕32号）的周边环境的现状监测数据，引用检测结果如下：

表3-4 项目特征污染物TSP、非甲烷总烃引用监测点位基本信息表

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离
七东村	非甲烷总烃	2019.04.11~2019.04.17 (2:00~21:00)	西北	约1581m

表3-5 项目特征污染物TSP、非甲烷总烃引用监测结果表

监测点	坐标		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	检测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
	X	Y							
七东村	-542	1435	非甲烷总烃	1小时均值	2	0.08~0.10	5	0	达标

本项目所在的区域特征污染物非甲烷总烃监测结果达到《大气污染物综合排放标准详解》中一次浓度限值。

(3) 声环境质量现状

本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此无需监测保护目标声环境质量现状。

(4) 土壤环境质量现状

项目可能存在的土壤环境影响类型与影响途径为大气沉降，本项目废气污染物为非甲烷总烃，无GB15618和GB36600中所规定的基本因子，由于无污染影响因子，不需进行土壤环境质量现状监测。

(5) 地下水环境质量现状

项目所用原辅材料均为颗粒状，由于无地下水影响途径，不需进行地下水环境质量现状监测。

<p>环境保护目标</p>	<p>本项目评价范围及附近无名胜风景区等需要特殊保护的對象，主要的环境保护目标是维持项目所在地域范围内的水、大气和噪声环境质量现有水平。</p> <p>1、环境空气保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无居民区、自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等环境空气保护目标。本项目环境保护目标是确保项目所在区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>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。</p> <p>3、地下水保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水資源。</p> <p>4、生态保护目标</p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>5、环境敏感保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无敏感保护目标。</p>																				
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废水</p> <p>项目生活污水经化粪池预处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，经江海污水处理厂处理后排入麻园河。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 项目污水排放标准（mg/L，pH 除外）</p> <table border="1" data-bbox="300 1570 1396 1720"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>（DB44/26-2001）中第二时段三级标准</td> <td>≤500</td> <td>≤300</td> <td>≤400</td> <td>——</td> </tr> <tr> <td>江海污水处理厂进水标准</td> <td>≤220</td> <td>≤100</td> <td>≤150</td> <td>≤24</td> </tr> <tr> <td>较严者</td> <td>≤220</td> <td>≤100</td> <td>≤150</td> <td>≤24</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、大气污染物控制标准</p> <p>挤出过程中排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值以及《挥</p>	名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	（DB44/26-2001）中第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	——	江海污水处理厂进水标准	≤220	≤100	≤150	≤24	较严者	≤220	≤100	≤150	≤24
名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N																	
（DB44/26-2001）中第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	——																	
江海污水处理厂进水标准	≤220	≤100	≤150	≤24																	
较严者	≤220	≤100	≤150	≤24																	

发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂区内 NMHC 无组织排放监控要求。

VOC_s 参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段排气筒 VOC_s 排放限值中的最高允许排放浓度和排放速率、无组织排放监控点浓度限值。

表 3-7 挤出废气排放限值

标准	排放因子	有组织		无组织 (mg/m ³)
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放 速率 (kg/h)	
GB31572-2015	非甲烷总烃	100	/	4.0
GB37822-2019	非甲烷总烃	/	/	30
DB44/814-2010	VOC _s	30	1.45*	2

注：*由于项目排气筒高度未能高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。

3、噪声排放标准

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

表 3-8 本项目噪声执行的排放标准

环境要素	标准名称及级（类）别	标准限值	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	昼间	65dB（A）
		夜间	55dB（A）

4、固体废弃物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001，2013 年修改单）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改单）。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>根据《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环〔2016〕51号）的规定，广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、有机废气（VOCs）五种主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>（1）废水：本项目无生产废水，外排废水为生活污水，生活污水经市政管道进入江海污水处理厂，故废水无需分配总量控制指标。</p> <p>（2）废气：项目 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.0276t/a（有组织 0.0131 t/a，无组织：0.0145t/a）。</p>
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用现有已建成厂房，厂房地面已硬化，无需进行土建，仅进行设备安装和调试，故施工期基本无废水废气产生，仅设备安装和调试过程中会产生噪声，但是设备安装调试时间短，施工期间噪声对环境的影响将随安装调试结束而消失，施工期对环境及周围敏感点影响极小。因此，本次环评不再对施工期进行评价。</p>																																	
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废水污染环境的影响和保护措施</p> <p>根据项目特点，项目生产过程中无工艺废水产生，冷却用水循环使用不外排，故营运过程中产生的废水主要为职工办公生活污水。</p> <p>(1) 生产用水</p> <p>生产用水主要为冷却水槽补充用水，材料经过塑化挤出后，直接进入水槽冷却。水槽的循环水量为 4m³/h，水在循环过程中，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，故冷却水池循环水量为 4×12×300=144m³/a，则冷水槽年补充水量 144m³/a。</p> <p>(2) 生活污水</p> <p>项目职工定员为 5 人，不在厂内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）不住宿以 40L/人·d 计算，年工作日为 300 天，则用水量 60m³/a（0.2m³/d）。排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 48m³/a（0.16m³/d）。该生活污水污染因子主要是 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等污染物，生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政污水管网，进入江海污水处理厂处理后尾水排至麻园河。</p> <p>项目污水主要污染物产生及排放情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目污水主要污染物产生及排放情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">污染源</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">预处理前</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">预处理后</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">污染源类型</th> <th style="text-align: center;">污染物名称</th> <th style="text-align: center;">产生浓度 (mg/L)</th> <th style="text-align: center;">产生量(t/a)</th> <th style="text-align: center;">排放浓度(mg/L)</th> <th style="text-align: center;">排放量(t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">生活污水 (48m³/a)</td> <td style="text-align: center;">COD_{Cr}</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">0.0144</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">0.0096</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD₅</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">0.0072</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">0.0048</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">0.0096</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">0.0048</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH₃-N</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">0.0010</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">0.0010</td> </tr> </tbody> </table>	污染源		预处理前		预处理后		污染源类型	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	生活污水 (48m ³ /a)	COD _{Cr}	300	0.0144	200	0.0096	BOD ₅	150	0.0072	100	0.0048	SS	200	0.0096	100	0.0048	NH ₃ -N	20	0.0010	20	0.0010
污染源		预处理前		预处理后																														
污染源类型	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)																													
生活污水 (48m ³ /a)	COD _{Cr}	300	0.0144	200	0.0096																													
	BOD ₅	150	0.0072	100	0.0048																													
	SS	200	0.0096	100	0.0048																													
	NH ₃ -N	20	0.0010	20	0.0010																													

(3) 生活污水污染源源强核算

污水污染源源强核算结果详见下表。

表 4-2 水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 (h)		
				核算方法	产生废水量 / (m ³ /a)	产生浓度 / (mg/L)	产生量 / (t/a)	工艺	效率 / %	核算方法	排放废水量 / (m ³ /a)		排放浓度 / (mg/L)	排放量 / (t/a)
办公生活	卫生间、盥洗器具	生活污水	COD _{cr}	产污系数法	48	300	0.0144	三级化粪池	33	经验系数法	48	200	0.0096	3600
			BOD ₅			150	0.0072					100	0.0048	
			SS			200	0.0096					100	0.0048	
			NH ₃ -N			20	0.0010					20	0.0010	

(4) 地表水环境影响评价

① 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性

项目生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和江海污水处理厂设计进水水质中较严者处理后排入麻园河。

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就已全部化尽为水, 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。

建设单位采取的水污染防治控制措施可行。

② 依托污水处理厂依托可行性分析

江海污水处理厂位于江门市江海区高新开发区 42 号地厂房, 首期设计规模为 8 万 m³/d,

其中第一阶段 5 万 m³/d，采用预处理+氧化沟+二沉池+紫外消毒工艺，第二阶段 3 万 m³/d，采用预处理+MBR+紫外消毒工艺。

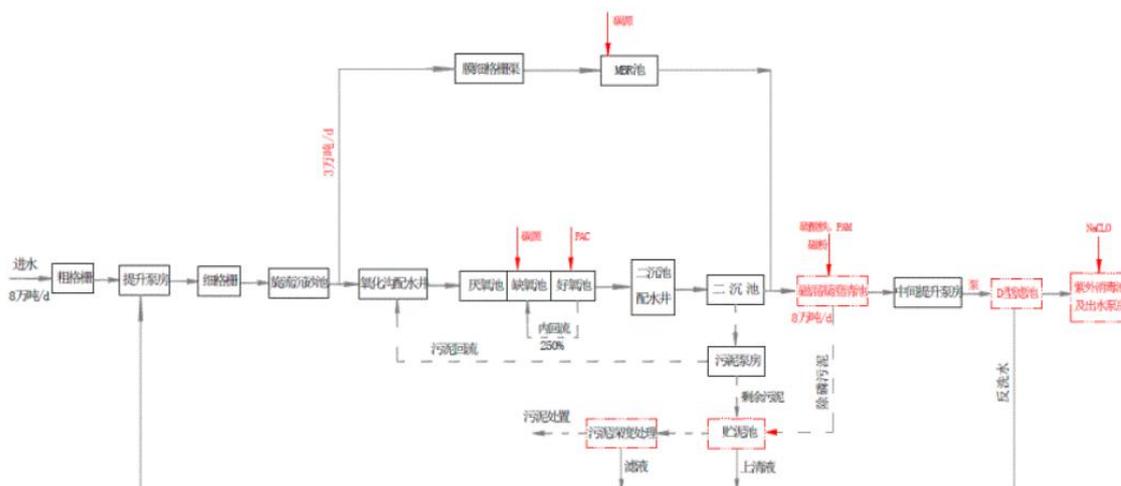


图 7-1 江海污水处理厂

江海污水处理厂处理后尾水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 类标准以及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准的较严者。

(4) 建设项目污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息。

表4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	规律排放	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	间接排放	H1	三级化粪池	厌氧+沉淀	D1	☉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废水间接排放口基本情况。

表4-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放	排放口地理坐标	废水排放	排放	排放	排放规	间歇	受纳污水处理厂信息
----	----	---------	------	----	----	-----	----	-----------

序号	口编号	经度	纬度	量/(万t/a)	去向	律	排放时段	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	D1	113°6'39.29"	22°38'13.66"	0.0048	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	不定期	江海污水处理厂	COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5

③废水污染物排放执行标准表。

表4-5 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	浓度限值/(mg/L)
1	D1	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严值	220
2		BOD ₅		100
3		SS		150
4		NH ₃ -N		24

④废水污染物排放信息表

表4-6 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	D1	COD _{Cr}	200	0.0320	0.0096
2		BOD ₅	100	0.0160	0.0048
3		SS	100	0.0160	0.0048
4		NH ₃ -N	20	0.0032	0.0010
生活污水排放口合计	COD _{Cr}				0.0096
	BOD ₅				0.0048
	SS				0.0048
	NH ₃ -N				0.0010

(5) 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)，本项目在生产运行阶段需对废水污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表4-7 项目营运期废水监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
-----	------	------	------	--------

废水	生活污水排放口	SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N	每年一次	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂进水水质标准中较严者
----	---------	--	------	---

2、大气污染环境影响和保护措施

(1) 挤出废气产生源强分析

挤出工序主要原料为增韧剂、聚丙烯塑料粒 (PP)、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物、色母。塑料热分解温度均在 250℃ 以上, 而项目挤出工艺温度约为 200℃, 因此原料在塑化熔融过程中基本无有毒有害气体产生, 仅有少量单体分解, 产生少量的废气, 其主要成分为非甲烷总烃, 产污系数参考广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知(粤环函(2019)243号)中附件的石油化工工业生产产品 VOC_S 产污系数(见附件表 2.6-2), 聚丙烯排放系数为 0.35kg/t 原料, 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物 (ABS) 排放系数为 0.094kg/t 原料, 其他化学品(使用或反应产生挥发性有机物)排放系数为 0.021kg/t 原料。

挤出工序增韧剂用量为 80t/a, 聚丙烯塑料粒 (PP) 用量为 320t/a, 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物 (ABS) 用量为 320t/a, 色母用量为 80t/a, 则挤出工序中废气的产生量为 0.1454 t/a。挤出废气经集气罩及其他有效措施收集通过“二级活性炭吸附装置”处理后 15 米排气筒高空排放。本项目集气方式采取集气罩及其他有效措施, 集气效率按 90%计, 二级活性炭处理效率达 90%以上。项目挤出废气经收集处理后排放, 可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)非甲烷总烃排放限值要求。

未收集到的挤出废气以无组织形式排放到车间, 无组织排放量为 0.0145 t/a。建设单位须加强车间内通风, 确保无组织废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)非甲烷总烃排放限值。

表 4-8 项目非甲烷总烃有组织收集和无组织排放情况

污染工序	排放口	污染物	产生量 (t/a)	有组织收集量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	无组织排放速率 (kg/h)	年工作小时 (h)
挤出工序	01#	非甲烷总烃	0.1454	0.1309	0.0145	0.0040	3600

表 4-9 项目非甲烷总烃有组织排放产排污情况表

污染工序	污染物	废气量 (m ³ /h)	处理前			处理后			去除率 %
			浓度	收集量		浓度	排放量		
			mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	
挤出工序	非甲烷总烃	5000	7.2720	0.0364	0.1309	0.7272	0.0036	0.0131	90

(2) 风量核算

项目于挤出机上方设置集气罩，负压收集有机废气，收集废气所需风量情况见下表。根据《大气污染控制工程（第二版）》（郝吉明、马广大主编）的内容可知：

$$\text{集气罩排风量计算公式：} Q=A_0V_0$$

式中：Q—集气罩排风量，m³/s；

A₀—罩口面积，m²；

V₀为吸气速度，m/s。

此外， $V_0/V_x=C(10X^2+A_0)/A_0$

式中：V_x—污染源的控制速度，m/s，本项目取 0.3m/s；

C—与集气罩的结构形状和设置情况有关的系数，本项目取 0.75；

X—控制距离，m，本项目取 0.3m。

表 4-10 各集气罩所需风量一览表

所在位置	集气罩尺寸	数量（个）	所需风量（m ³ ）	设计风量（m ³ /h）
挤出机	600*300*300mm	3	2624	5000

注：本项目挤出工序的设计风量远大于所需风量，主要是考虑为远期扩建预留所需风量。

(3) 项目废气污染源源强核算

项目大气污染源源强核算结果见下表。

表 4-11 项目大气污染源源强核算结果一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 h		
				核算方法	废气产生量/(m ³ /h)	产生浓度/(mg/m ³)	产生量/(kg/h)	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/(m ³ /h)		排放浓度/(mg/m ³)	排放量(kg/h)
挤出工序	挤出机	01#	非甲烷总烃	产污系数法	5000	7.2720	0.0364	二级活性炭吸附装置	90	产污系数法	5000	0.7272	0.0036	3600
			无组织排放	物料平衡法	/	/	0.004	/	/	物料平衡法	/	/	0.004	

(4) 废气处理措施有效性分析

项目对 1 条挤出线设置 1 套废气收集处理系统，采用集气罩及其他有效措施收集，挤出废气经“二级活性炭吸附装置”处理后，经 15m 高排气筒排放，排气筒编号为 01#；本项目挤出废气风机风量设计为 5000m³/h，集气罩及其他有效措施收集效率可达到 90%，有机废气处理设施去除效率为 90%。

活性炭吸附有机气体的主要原理为：活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂所能吸附的物质愈多。建议项目采用蜂窝状活性炭，比表面积 900~1500m²/g，具有非常好的吸附特性，其吸附量比活性炭颗粒一般大 20~100 倍，吸附容量为 25%。

综上，在保证集气罩及其他有效措施收集效率不低于 90%，有机废气处理设施处理效率不低于 90%。正常工况下，本项目拟将挤出废气经“二级活性炭吸附装置”处理后可达标排放。

本项目 01#排气筒非甲烷总烃有组织排放量为 0.0131t/a，排放速率为 0.0036kg/h，排放浓度为 0.7272mg/m³，项目非甲烷总烃有组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值的要求。

少部分未能被收集的非甲烷总烃以无组织形式在车间排放，排放量较少。建设单位经加强车间通风，厂界无组织非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的排放限值要求。

（5）非正常工况废气

本项目生产过程可能发生废气治理设施故障等非正常工况。按最不利原则，本次评价按废气污染防治措施出现故障，各污染物去除率为 0，废气未经处理直接排放作为非正常工况污染物源强进行分析。

表 4-12 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/次	应对措施
1	排气筒 01#	处理设施出现故障或失效	非甲烷总烃	7.2720	0.0364	1	2	停工检修

(6) 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），本项目在生产运行阶段需对废气污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表4-13 项目营运期废气监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	01#排气筒	非甲烷总烃	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值
	厂界上风向1个，下风向3个	非甲烷总烃	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A厂区内NMHC无组织排放监控要求

3、噪声污染环境影响和保护措施

(1) 噪声源强分析

项目产生的噪声主要为各设备运行噪声，噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表。

表 4-14 项目噪声污染源源强核算结果一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强 /dB(A)		降噪措施		噪声排放值 /dB(A)		排放时间 (h)
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
挤出工序	生产设备	挤出机	频发	类比法	60~90	厂房隔声、距离衰减	20	类比法	70	3600
切粒工序		切料机	频发		60~80		20		60	
混料工序		混料机	频发		60~80		20		60	

(2) 噪声预测

项目的主要噪声源为来源于各设备运行时产生的噪声，各类设备噪声源强在 60~90dB(A) 之间，本项目厂界周边 50m 范围内无敏感目标，声环境影响主要预测项目正常运行工况下对厂界的贡献值。

项目噪声设备均置于厂房内，选用低噪声设备，定期维护，噪声经过墙壁隔声和传播距离衰减，可保证厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境

功能区噪声排放限值。

点声源几何发散在预测点（厂界处）产生的 A 声级的计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) - A_{bar}$$

式中：L_p(r)——距声源 r 处（厂界处）的 A 声级，dB(A)；

L_p(r₀)——参考位置 r₀ 处（声源）的 A 声级，dB(A)；

A_{bar}——声屏障引起的倍频带衰减（厂房隔声），dB(A)。

车间内将各功能间分隔开来，车间内各设备噪声辐射至厂界需穿过车间各功能间的墙壁，根据产噪设备所处功能间位置不同，其噪声传播穿过的车间墙壁个数不同。生产车间采用砖砌墙，参考《砌体结构的隔声性能》（同济大学工程结构研究所，上海，200092），单层墙(150mm)平均隔声量为 43dB(A)，则噪声预测值详见下表。

表 4-15 各声源对预测点的贡献 单位：dB(A)

位置	噪声设备与各厂界最近距离 (m)		
	挤出机	切料机	混料机
东厂界	27	20	27
西厂界	3	10	3
北厂界	3	2	2
南厂界	14	15	15
位置	贡献值, dB(A)		
东厂界	22.2		
西厂界	38.7		
北厂界	42.7		
南厂界	26.5		

(3) 噪声影响分析

为减少噪声对周边环境的影响，建设单位拟采取以下措施：

①在噪声源控制方面，对主要噪声设备加装隔声罩和减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

②在传播途径控制方面，合理布局车间内设备摆放位置，合理安排工作时间，午间及夜间禁止运行高噪声设备。同时加强厂区及厂界的绿化，以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

经以上措施处理后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3 类声环境功能区排放限值：昼间 65dB (A)，夜间 55dB (A)，不会对周围的环境造成影响。

(4) 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），本项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表4-16 项目营运期噪声监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、固体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、餐厨垃圾、一般固废和危险废物。

(1) 生活垃圾

项目职工 5 人，不在厂内食宿，年工作日为 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则项目生活垃圾产生总量约为 0.0025t/d，即 0.75t/a，委托环卫部门清运处理。

(2) 一般固废

一般工业固废主要为废包装材料和次品。

①废包装材料

根据建设单位提供资料，废包装材料产生量约 1t/a，属于一般固体废物，拟收集后外售处理。

②次品

根据建设单位提供资料，次品产生量约为0.5t/a，拟收集后外售处理。

(3) 危险废物

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》废气处理设施更换的废活性炭属于危险废物，编号为 HW49，根据《广东工业大学工程研究》，活性炭吸附废气饱和吸附量为 0.25g/g 活性炭，二级活性炭吸附装置处理效率约为 90%以上，活性炭吸附废气为 0.1178t/a，故理论所需活性炭量为 0.4712t/a。

表 4-17 项目活性炭产废周期一览表

序号	排风量 (m ³ /h)	装载活性炭量 (t)	实际更换频率	年产生废饱和活性炭量 (t)
1	5000	0.5	1 年 1 次	0.6178 (0.5+0.1178)

废活性炭属于《国家危险废物名录（2021年版）》所列的危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色、除杂、净化过程产生的废活性炭，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

表 4-18 项目危险废物情况一览表

危险废物名称	危险废物类别与代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色、除杂、净化过程产生的废活性炭 900-039-49	0.6178	废气处理装置	固态	非甲烷总烃	一年	T	交由有资质的单位处理

(5) 固体废物污染源核算

固体废物污染源核算结果见下表。

表 4-19 本项目固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置/场所	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
日常生活	厂区	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	0.75	交由环卫部门清运处理	0.75	卫生填埋/焚烧
生产工序	生产车间	废包装材料	一般固体废物	物料核算	1	收集后外售处理	1	回收利用
		次品			0.5		0.5	
	废气治理设施	废活性炭	危险废物		0.6178	交由有危险废物处理资质的单位处理	0.6178	危险废物终端处置措施

(6) 固体废物环境管理要求

项目产生的生活垃圾产生量为 0.75t/a，按照垃圾分类收集和集中处理的原则，可回收垃圾和不可回收垃圾设置分类垃圾桶，可回收的垃圾统一收集后外售处理，不可回收垃圾由环卫部门定期清运。

生产过程中产生的废包装材料和次品拟收集后外售处理，废气治理设施产生的废活性炭拟交由有资质单位处理处置。

企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。

台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

表 4-20 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

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	危废仓	废活性炭	HW49	900-039-49	车间	4m ²	袋装	1吨	1年

表 4-21 危废及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外 (粘贴于门上或悬挂)		<ol style="list-style-type: none"> 1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：40×40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所
粘贴于危险废物储存容器		<ol style="list-style-type: none"> 1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：20×20cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择

经上述处理后，项目产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。

5、环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行

期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

（1）评价依据

①风险调查

废活性炭参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 突发环境事件风险物质中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）（临界量为 50t）。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

项目仅涉及一种危险物质（废活性炭），根据导则附录 C 规定，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。项目厂区内废活性炭最大贮存量为 0.6178t，附录 B 所列健康危险急性毒性物质的临界量为 50t，计得 $Q=0.6178/50=0.012$ 。

根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，因此项目的环境风险潜势为 I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为 I，可开展简单分析。因此对本项目开展环境风险简单分析。

（2）生产过程风险识别

项目主要为危废仓、有机废气存在环境风险，识别如下表所示：

表4-22 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	防治措施
危废仓	火灾	废活性炭遇明火导致火灾事件，导致有机废气排入大气，对周边大气环境造成污染	放置废活性炭区域禁止明火。

有机废气	有机废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致有机废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行
------	----------	---	----------------------

(3) 源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为两大类：一是有废活性炭火灾造成环境污染；二是大气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故。

(2) 风险防范措施：

- ①公司应当定期对危废仓进行定期进行检修维护。
- ②公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。

(5) 评价小结

项目物质不构成重大危险源。企业应配备应急器材，定期组织应急演练。

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

(6) 建设项目环境风险简单分析内容表

表4-23 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市江海区创兴塑料厂年产 PP 改性塑料 800 吨新建项目			
建设地点	江门市江海区北苑路 1 号 2 幢首层自编 02			
地理坐标	经度	113°09'38.466"	纬度	22°34'19.571"
主要危险物质分布	车间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境；②废活性炭遇明火导致火灾事件，导致有机废气排入大气，对周边大气环境造成污染。			
风险防范措施要求	①加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。 ②企业配备应急器材，定期组织应急演练。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

6、地下水环境影响和保护措施

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

不开展地下水环境影响评价。

7、土壤环境影响和保护措施

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，项目属于“制造业”、“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中“其他”，项目类别为III类；项目占地面积 500m²（≤5hm²），属小型项目；位于江门市江海区北苑路 1 号 2 幢首层自编 02，周边为工业厂房，不涉及土壤环境敏感目标，根据导则表 3 污染影响型敏感程度分级表，属于不敏感。综上，根据导则第 6.2.2.3 条及表 4，可不开展土壤环境影响评价工作。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	01#排气筒	非甲烷总烃	集气罩及其他有效措施收集经“二级活性炭吸附装置”处理,经15米排气筒01#排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4大气污染物排放限值和表9企业边界大气污染物浓度限值。
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	三级化粪池	达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者
声环境	生产设备	运行噪声	采取相应的减振、降噪措施	边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>项目产生的生活垃圾产生量为0.75t/a,按照垃圾分类收集和集中处理的原则,可回收垃圾和不可回收垃圾设置分类垃圾桶,可回收的垃圾统一收集后外售处理,不可回收垃圾由环卫部门定期清运。</p> <p>生产过程中产生的废包装材料和次品拟收集后外售处理,废气治理设施产生的废活性炭拟交由有资质单位处理处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	/			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	①加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。 ②企业配备应急器材，定期组织应急演练。
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。项目运营产生的各种污染因素经过治后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，则项目对环境的影响是可以控制的，在此前提条件下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

评价单位：

项目负责人：

审核日期：



附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃				0.0276t/a		0.0276t/a	+0.0276t/a
废水	COD _{Cr}				0.0096 t/a		0.0096 t/a	+0.0096t/a
	BOD ₅				0.0048 t/a		0.0048 t/a	+0.0048t/a
	SS				0.0048t/a		0.0048 t/a	+0.0048t/a
	NH ₃ -N				0.0010t/a		0.0010t/a	+0.0010t/a
一般工业 固体废物	废包装材料				1t/a		1t/a	+1t/a
	次品				0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a
危险废物	废活性炭				0.6178t/a		0.6178t/a	+0.6178t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

