报告表编号：

建设项目环境影响报告表

（送审稿）

项目名称：江门市江海区礼乐高威塑料厂年产 PE 胶粒 120 吨新建项目

建设单位：江门市江海区礼乐高威塑料厂

编制日期：2020 年 5 月

国家生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2．建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3．行业类别——按国标填写。

4．总投资——指项目投资总额。

5．主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6．结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7．预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8．审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

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《江门市江海区礼乐高威塑料厂年产 PE 胶粒 120 吨新建项目环境影响评价报告表》（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）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）梁高能　　法定代表人（签名）

年　月　日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

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 江门市江海区礼乐高威塑料厂年产PE胶粒120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负责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）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）梁高能　　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：1589274120000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5668zk
建设项目名称	江门市江海区礼乐高威塑料厂年产PE胶粒120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）	[redacted]
统一社会信用代码	
法定代表人（签章）	
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（签	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广州国寰环保科技发展有限公司
统一社会信用代码	91440101691529084H
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
梁维明	2017035440352015449921000036	BH002971	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁维明	全部章节	BH002971	

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓　　名：梁维明

证件号码：440182198805041538

性　　别：男

出生年月：1988年05月

批准日期：2017年05月21日

管 理 号：20170354403520154499210000 36

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国环境保护部

缴费历史明细表

个人编号： 1025405708 姓名： 梁维明
证件号码： 440182198805041538
养老视同缴费月数： 0 现在单位名称： 广州国寰环保科技发展有限公司

开始缴费日期	终止缴费日期	累计月数	缴费基数	各险种缴费历史					单位编号	单位名称	核定方式
				养老		失业		工伤			
				单位缴费	个人缴费	单位缴费	个人缴费				
202001	202003	3	3542.00	0.00	0.00	22.66	21.24	7.08	68120369	广州国寰环保科技发展有限公司	正常
202001	202003	3	3803.00	1064.84	912.72	0.00	0.00	0.00	68120369	广州国寰环保科技发展有限公司	正常
		分险种月数统计：		3		3		0		---	

一次性缴费类型	缴费月数	台账年月	险种类型	缴费基数	缴纳总额	缴纳本金	缴纳利息	单位编号	单位名称	核定方式

社会保险基金中心
打印日期:2020年04月07日11时08分

说明：

本表显示实际缴款到帐的缴费历史。 生育保险、工伤保险均为单位缴费，个人不缴费。

本表中“养老视同缴费月数”仅供参考，如有不符，以参保人经人社部门审核的养老视同缴费年限为准。

本表不反映医疗保险的缴费历史，医保缴费可以通过医保卡或医保存折查询。

本表为参保人自行由广州市人社局网办业务系统中打印。

备注：
1、此件为广州市人社局网办系统打印，授权码：2011206242523。
2、此打印件的业务使用部门可通过广州市人社局网站（网址：http://gzlss.hrssgz.gov.cn/gzlss_web/authstamp/index.xhtml）验证真伪和有效性。
3、单位打印的则账号输入单位编号，个人打印的则账号输入个人身份证号;请妥善保管打印的文档，如因遗失等原因导致个人信息泄露由打印者自行负责。

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">江门市江海区礼乐高威塑料厂年产 PE 胶粒 120 吨新建项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">江门市江海区礼乐高威塑料厂</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">梁**</td><td>联系人</td><td colspan="2">梁**</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">江门市礼乐武东（水洼围）工业区</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>1*********</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮编</td><td>529000</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">武东村第三号围（土名）地段</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">/</td><td>批准文号</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建☑ 改扩建☐ 技改☐</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C2929 塑料零件及其他塑料制品制造</td></tr>
<tr><td>用地面积（平方米）</td><td colspan="2">2521.5</td><td>绿化面积（平方米）</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>50</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>10</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>20%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td>/</td><td>投产日期</td><td colspan="3">2020 年 5 月</td></tr>
</table>

1.1 工程内容及规模：

一、项目由来及概况

江门市江海区礼乐高威塑料厂拟投资 50 万元，于武东村第三号围（土名）地段投建江门市江海区礼乐高威塑料厂年产 PE 胶粒 120 吨新建项目（以下简称“本项目”）。

由于项目至今未完善相关环保手续，为贯彻落实《广东省人民政府关于印发广东省“散乱污”工业企业（场所）综合整治工作方案的通知》（粤府函[2018]289 号）的要求，须限期进行整改，并补办相关审批手续。企业已经进行停产整顿，完善环评报批手续后于 2020 年 5 月重新投产。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第682号）等法律法规的规定，建设对环境有影响的项目必须进行环境影响评价，因此建设单位（江门市江海区礼乐高威塑料厂）委托了广州国寰环保科技发展有限公司承担本项目的环境影响评价工作。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及《关于

修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），江门市江海区礼乐高威塑料厂年产 PE 胶粒 120 吨新建项目属于“十八、橡胶和塑料制品业—47 塑料制品制造—其他”类别，需要编制环境影响报告表。

表 1-1　建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
十八、橡胶和塑料制品业				
47	塑料制品制造	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；以再生塑料为原料的；有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10吨及以上的	其他	/

评价单位在充分收集有关资料并深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关环保法律、法规，在建设单位支持下，完成了本项目的环境影响报告表的编制工作，并报请环保行政主管部门审批。

二、拟建项目概况

1、工程规模

项目厂房用地面积为 2521.5m^2，总建筑面积 1407.58m^2。项目建成后，年产 PE 胶粒 120 吨。项目组成及规模详见下表。

表 1-2　项目建设内容

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	建筑面积 1407.58m^2	1F	/
2	公用工程	市政给水管网	年用水量 1104m^3	/	/
3		市政电网	年用电量 6 万 kWh	/	/
4	环保工程	废水	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，采用集气罩收集，经“活性炭吸附装置”处理达到《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，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 2m^2	/	/

2、主要原材料

项目生产过程中使用的主要原材料情况见下表。

表 1-3　主要原材料一览表

序号	原料	预计年用量（吨）	最大储存量（吨）	来源
1	聚烯烃（PO）	60	10	市场择优采购
2	聚乙烯（PE）	60	10	市场择优采购

原辅材料理化性质：

①聚乙烯塑料（PE）：无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状物颗粒。相对密度（水=1）为 0.92，熔点为 130~145℃，不溶于水，微溶于烃类、甲苯等。

②聚烯烃（PO）：指乙烯、丙烯或高级烯烃的聚合物，熔点为 95~99℃。

3、主要产品及产量

主要产品名称及产量见下表。

表 1-4　主要产品产量一览表

序号	产品名称	年产量
1	PE 胶粒	120 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 1-5　主要设备一览表

序号	设备名称	数量	用途/使用工序
1	拌料机	1 台	拌料工序
2	熔料机	1 台	挤出工序
3	拉丝机	1 台	挤出工序
4	切粒机	1 台	切粒工序
5	冷却水槽	1 个	切粒工序
6	破碎机	1 台	破碎工序
7	冷却塔	1 台	/

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 6 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 1104m^3/a，其中员工生活用水为 48m^3/a，冷却水槽补充用水为 96m^3/a，冷却塔补充用水为 960m^3/a。

（2）排水系统

项目不产生生产废水，生活污水排放量为 38.4m^3/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。

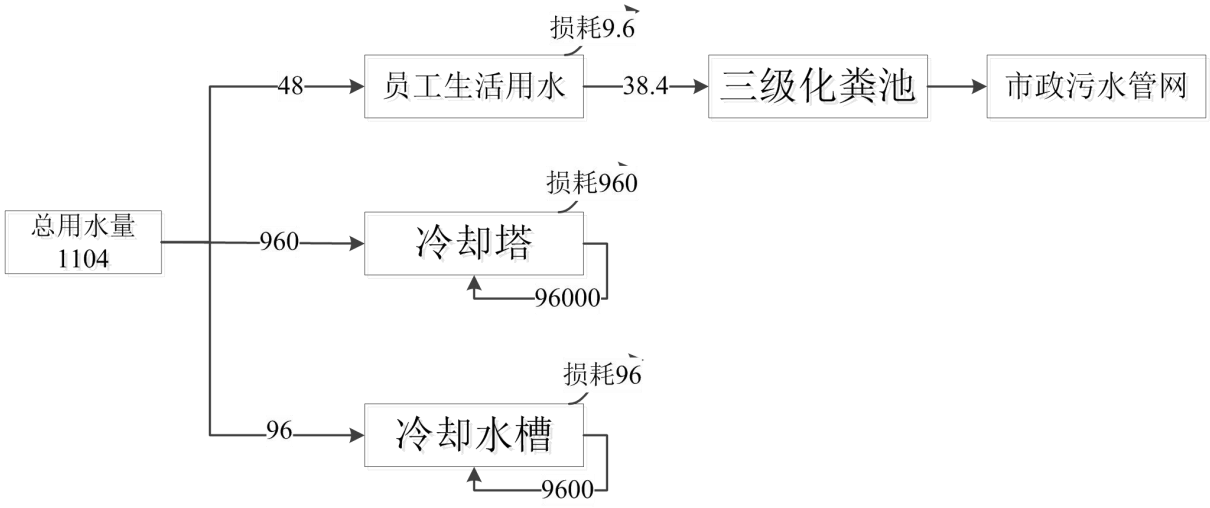

图 1-1 水平衡图（m^3/a）

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 4 人，均不在厂区内食宿，每天工作 8 小时，年工作 300 天。

三、产业政策的相符性

1、产业政策相符性

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（2019 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。

（1）《关于印发<广东省挥发性有机物（VOC_S）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 VOC_S 综合治理的要求：优化生产工艺过程。加强工业企业 VOC_S 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。

建设单位拟在熔料机和拉丝机上方设置集气罩（废气收集效率90%）进行收集，通过风管引至“活性炭吸附”装置处理（有机废气去除效率为80%）处理后经15m排气筒高空排放，符合方案要求。

（2）《江门市挥发性有机物（VOC_S）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》（江环[2018]288 号）中对化工行业 VOC_S 综合治理的要求：优化生产工艺过程。加强工业企业 VOC_S 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。

建设单位拟在熔料机和拉丝机上方设置集气罩（废气收集效率90%）进行收集，通过风管引至“活性炭吸附”装置处理（有机废气去除效率为80%）处理后经15m排气筒高空排放，符合方案要求。

（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，有机废气总净化效率应达到 90%以上。

本项目不使用抗氧剂、增塑剂、发泡剂等有机助剂，且不涉及开炼、密炼等工序；在熔料机和拉丝机上方设置集气罩（废气收集效率90%）进行收集，通过风管引至“活性炭吸附”装置处理（有机废气去除效率为80%）处理后经15m排气筒高空排放，各项污染物能稳定达标排放，符合方案要求。

（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 VOC_S 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。

本项目为塑料制品制造，不生产和使用高 VOC_S 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，符合方案要求。

（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 VOC_S 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOC_S 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。

建设单位拟在熔料机和拉丝机上方设置集气罩（废气收集效率90%）进行收集，通过风管引至“活性炭吸附”装置处理（有机废气去除效率为80%）处理后经15m排气筒高空排放，符合方案要求。

（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 VOC_S 治理力度。重点提高涉 VOC_S 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集。

建设单位拟在熔料机和拉丝机上方设置集气罩（废气收集效率 90%）进行收集，通过风管引至“活性炭吸附”装置处理（有机废气去除效率为 80%）处理后经 15m 排气筒高空排放，符合方案要求。

因此，项目符合国家、地方产业政策及挥发性有机物治理等相关政策要求。

2、选址规划相符性

项目位于武东村第三号围（土名）地段，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种环保及安全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。

3、与“三线一单”对照分析：

（1）生态红线：项目位于武东村第三号围（土名）地段。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。

（2）环境质量底线：经预测分析，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：项目位于武东村第三号围（土名）地段，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（2019 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。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

拟建项目位于武东村第三号围（土名）地段，项目北侧与鱼塘相邻，西侧与南侧与周边厂房紧邻，南侧为礼乐二路。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。

二、建设项目所在地自然环境简况

2.1 自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)：

1、地理位置

江门市江海区位于广东省中南部，西江下游、珠江三角洲西侧，在北纬 22°29′39″至 22°36′25″，东经 113°05′50″至 113°11′09″之间，东隔西江与中山市相望，北靠蓬江区，西面和南面与新会区相连。

2、地形、地貌与地质

江门市区境内地势自西北向东南倾斜，西北为丘陵台地。东南为三角洲冲积平原。全境河道纵横交错，间有低山小丘错落。西江流经市区东部边境，江门河斜穿市区中心。丘陵低山的山地为赤红壤，围田区为近代河流冲积层，高地发育成潮沙土，低地发育成水稻土，土壤肥沃。地质情况较简单，基岩主要为白垩纪泥质板岩，因长年处于稳定上升和受风化影响，风化层较厚，约在海拔 65 米以下（黄海高程）。市区西北为寒武系地层，主要为石英砂岩、粉砂岩、硅质页岩、粉砂质页岩等组成；市区东北牛头山为加里东期混合花岗岩。西江断裂具有一定的活动规模。

3、气象与气候

江门市区地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带海洋性季风气候，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，夏季受东南季风影响，多年平均风速 2.4 米/秒。根据 2001-2005 年气象观测资料，近五年的平均气温为 22.9℃，月平均气温以 1~2 月最低，7~8 最高。极端最高气温是 38.3℃，极端最低气温是 2.7℃。年平均气压为 1008.9hPa。平均年降雨量 1589.5 毫米，雨日 181 日，最大日降雨量为 169.2 毫米，每年 2~3 月常有低温阴雨天气出现，降雨多集中在 5~9 月，形成明显的雨季汛期。受海洋性气候影响，年平均相对湿度为 76%，年平均日照时数为 1823.6 小时，日照率为 41%，年平均蒸发量为 1759 毫米。

4、水文特征

江门市境内河流纵横交错，主要河流为西江、潭江和沿海诸小河，流经江门市区的主要水系有西江干流的西海水道、江门河和天沙河。河流多属洪潮混合型。

本项目所在的江海区水系发达，河道、沟渠纵横交错，主要地表水体有：西江及西江支流江门河、江门水道、礼乐河，及其麻园河、龙溪河与马鬃沙河等河涌、还有农用的人工主灌溉渠等。水流主流向均由北向南，最终汇入南海。河网水位受上游来水和南海潮汐、

天文潮、风暴潮的影响显著。河网潮汐为不规则半日混合潮，具有明显的年际、年内、太阳月、日内等长、中、短周期的变化。流经西海水道年平均流量为 7764m^3/s，全年输水总径流量为 2540 亿 m^3。周郡断面 90％保证率月平均流量为 2081m^3/s，被潮连岛分隔后西南侧的北街水道，90％保证率月平均流量为 999m^3/s。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，其一为礼乐河，属珠江三角洲河网的二级水道，折向南流，在新会大洞口出银洲湖，最后经崖门流入南海。

项目生活污水经三级化粪池设备处理后，纳入污水管网，经江门市江海污水处理厂处理后排入麻园河。

5、植被与动物

江门市森林覆盖率为 43.6%，其中，鹤山、恩平市分别为 47.7%和 46.6%，市辖区为 29.2%。江门西北部、南部山地有天然次生林，生长野生植物 1000 多种。

6、建设项目环境功能属性一览表

项目所在区域环境功能属性见表 2-1：

表 2-1　建设项目所在区域环境功能属性一览表

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《江门市声环境功能区划》（2019 年 12 月）	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	

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。

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 2521.5m^2（≤5hm^2），属小型项目；位于武东村第三号围（土名）地段，周边为鱼塘或工业厂房，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。

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在地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、水环境质量现状

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。

参考《江海区马鬃沙河黑臭水体综合整治工程环境影响报告表》（批复文号江海环审[2018]38 号）委托广东新创华科环保股份有限公司 2018 年 5 月 8 日至 2018 年 5 月 10 日“W1：麻园河和龙溪河汇入口下游约 500 米”、“W2：麻园河和龙溪河汇入口下游约 1500 米”、“W3：麻园河和龙溪河汇入口下游约 3500 米”监测断面的监测数据，其监测结果见下表。

本评价引用的水环境质量现状监测数据可符合《环境影响评价技术导则地表水环境（HJ2.3—2018）》水污染影响型三级 B 评价中水环境质量现状调查监测的要求：监测断面（包括对照断面、控制断面）、调查时期（5 月丰水期）、采样频次（调查 3 天，每天取一水样）。

表 3-1　地表水质量监测结果

项目	采样日期	W1	W2	W3	标准值 mg/L
水温（℃）	2018.05.08	25.2	24.9	24.8	——
	2018.05.09	25.5	25.9	25.8	
	2018.05.10	26.2	26.3	26.5	
pH 值（无量纲）	2018.05.08	7.12	7.26	7.14	6～9
	2018.05.09	7.06	7.13	7.03	
	2018.05.10	7.24	7.06	7.27	
溶解氧	2018.05.08	2.63	3.06	3.31	≥2
	2018.05.09	2.88	3.12	3.26	
	2018.05.10	2.89	3.14	3.21	
化学需氧量	2018.05.08	32	28	26	≤40
	2018.05.09	24	25	23	
	2018.05.10	36	24	31	
五日生化需氧量	2018.05.08	**10.9**	8.4	8.1	≤10
	2018.05.09	6.8	9.2	6.6	
	2018.05.10	**12.3**	7.2	9.1	
悬浮物	2018.05.08	27	44	85	≤150
	2018.05.09	29	50	72	
	2018.05.10	32	39	63	
氨氮	2018.05.08	**4.97**	**6.22**	**6.78**	≤2.0
	2018.05.09	**4.32**	**6.34**	**6.53**	

	2018.05.10	**4.59**	**5.92**	**6.28**	
总磷	2018.05.08	**1.55**	**4.08**	**4.14**	≤0.4
	2018.05.09	**1.32**	**4.34**	**3.39**	
	2018.05.10	**1.37**	**3.33**	**4.31**	
挥发酚	2018.05.08	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.1
	2018.05.09	0.0003L	0.0003L	0.0003L	
	2018.05.10	0.0003L	0.0003L	0.0003L	
石油类	2018.05.08	0.02	0.03	0.03	≤1.0
	2018.05.09	0.03	0.04	0.01L	
	2018.05.10	0.01	0.03	0.04	
阴离子表面活性剂	2018.05.08	0.05L	**0.08**	**0.05**	≤0.3
	2018.05.09	**0.06**	**0.07**	**0.07**	
	2018.05.10	0.05L	0.05L	**0.08**	

由上表可见，麻园河水质中的 BOD_5、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂均超出 V 类标准，其余指标均能达到标准值。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

项目所在地属于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《2019 年江门市环境质量状况(公报)》中 2019 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 3-2 区域环境空气现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
1	二氧化硫（SO_2）	年平均质量浓度	μg/m³	11	60	18	达标
2	二氧化氮（NO_2）	年平均质量浓度	μg/m³	37	40	93	达标

3	可吸入颗粒物（PM_{10}）	年平均质量浓度	μg/m³	57	70	81	达标
4	细颗粒物（$PM_{2.5}$）	年平均质量浓度	μg/m³	30	35	86	达标
5	一氧化碳（CO）	24小时平均的第95百分位数	mg/m³	1.2	4	30	达标
6	臭氧（O_3）	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m³	182	160	114	不达标

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），Q_3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，创造驱动工业升级，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。

3、声环境质量现状

根据《2019 年江门市环境质量状况(公报)》，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）。

3.2 项目主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

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

1、环境空气保护目标

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

2、水环境保护目标

项目附近地表水麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准，

控制项目产生的污水中主要污染物 COD_{Cr}、SS、氨氮等的排放，不加重纳污水体水环境污染，使其不因项目的建设而水质恶化。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目周围环境不受项目生产噪声干扰，使其声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准的要求。

4、生态保护目标

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

5、环境敏感点保护目标

项目周围环境敏感点情况见下表。

表 3-5　项目周围环境敏感点

保护目标	坐标/m		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
乌纱村	-1503	0	环境空气质量功能区二类	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单二级标准	西	1503
麻园河	1934	3851	水环境功能区Ⅴ类	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准	东北	4054
武东内河	-889	0			西	889
礼乐河	996	0	水环境功能区Ⅳ类	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准	东	996
附近河涌	0	-37	水环境功能区Ⅴ类	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准	南	37

四、评价适用标准

环境质量标准

1、建设项目纳污水体麻园河水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅴ类标准，具体标准值见下表；

表 4-1　地表水环境质量标准　单位：mg/L

类别	pH	COD_{Cr}	BOD_5	DO	NH_3-N	总磷
Ⅴ类标准	6-9	≤40	≤10	≥2	≤2.0	≤0.4

2、建设项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》选用一次值，具体标准值见下表；

表 4-2　环境空气质量标准　单位：mg/m³

评价因子	标准值	标准来源
SO_2	24 小时平均≤150μg/m³ 1 小时平均≤500μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准
NO_2	24 小时平均≤80μg/m³ 1 小时平均≤200μg/m³	
CO	24 小时平均≤4mg/m³ 1 小时平均≤10mg/m³	
O_3	日最大 8 小时平均≤160μg/m³ 1 小时平均≤200μg/m³	
$PM_{2.5}$	年平均≤35μg/m³ 24 小时平均≤75μg/m³	
PM_{10}	年平均≤70μg/m³ 24 小时平均≤150μg/m³	
TSP	年平均≤200μg/m³ 24 小时平均≤300μg/m³	
非甲烷总烃	一次浓度限值≤2.0mg/m³	《大气污染物综合排放标准详解》

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

表 4-3　声环境质量标准　单位 dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类标准	65	55

污染物排放标准

1、废水

项目产生的生活污水经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，执行广东省《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标准中的较严者，具体见下表：

表 4-4　项目污水排放执行标准（mg/L，pH 除外）

	类别	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
排放标准	DB44/26-2001 第二时段三级标准	500	300	400	-
	江海污水处理厂进水水质标准	220	100	150	24
	较严值	220	100	150	24

2、废气

（1）破碎废气

破碎废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值。

（2）熔料和挤出废气

熔料和挤出废气执行《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《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂区内 VOC_S 无组织排放监控要求。

表 4-5 废气排放限值

标准	排放因子	最高允许排放浓度（mg/m^3）	无组织（mg/m^3）
GB31572-2015	非甲烷总烃	100	4.0
	颗粒物	/	1.0
GB37822-2019	非甲烷总烃	/	30

3、噪声

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 类声环境功能区标准。

表 4-6　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）。
总量控制指标	根据国务院关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知（国发〔2016〕65 号）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH_3-N）、二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NO_X）。 根据《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》的要求，大气总量控制指标共 4 项，分别为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、总挥发性有机化合物。 项目总量控制因子及建议指标如下所示： （1）废水：因水污染物总量纳入江海污水处理厂总量范围内，故不单独申请总量。 （2）废气：VOC_S（以非甲烷总烃计）0.012t/a（其中有组织 0.008t/a，无组织 0.004t/a）。

五、建设项目工程分析

5.1 主要工程分析

1、施工期工艺流程

项目在已有厂房进行投建，无土建工程，主要污染为噪声及安装设备时产生的固废，在采取切实可行的污染防治措施后对外环境影响较轻，同时这类污染影响是短期的。

2、营运期生产工艺分析

具体生产工艺流程及产污节点如下：

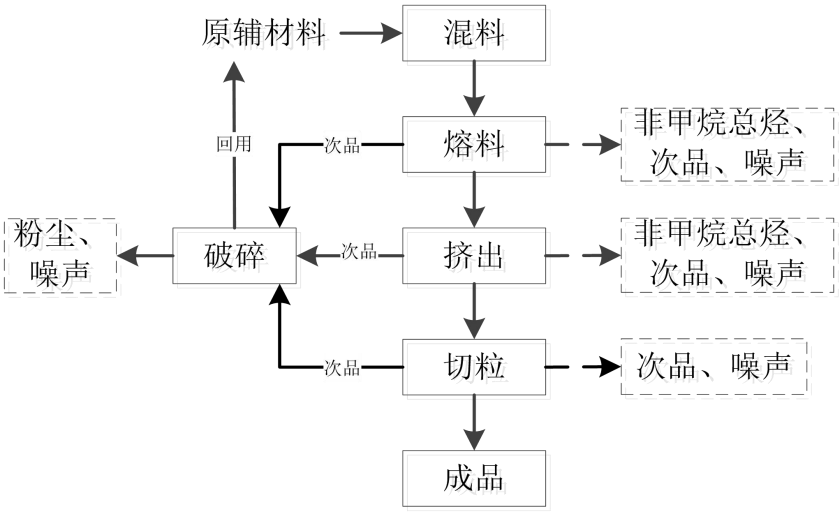

图 5-1 塑料生产工艺流程图

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；混合后的物料进入熔料机，熔料机的加热温度约为 120~150℃，平均加热时间约为 5~10 秒；物料熔化后经拉丝机挤出，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。熔料和挤出过程中会产生非甲烷总烃；熔料、挤出和切粒过程中产生的次品经破碎机破碎后回用于生产中，该过程中会产生破碎粉尘。

5.2 主要污染

一、施工期主要污染分析

项目在已有厂房进行投建，无土建工程，主要污染为噪声及安装设备时产生的固废，在采取切实可行的污染防治措施后对外环境影响较轻，同时这类污染影响是短期的。

二、营运期污染源分析

1、水污染源分析

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。

（1）生产用水

①冷却水槽

材料经过熔化挤出后，直接进入水槽冷却。水槽的循环水量为 $4m^3/h$，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 $4\times8\times300=9600m^3/a$，则冷水槽年补充水量 $96m^3/a$。

②注塑机循环冷却水

挤出生产线配套使用的 1 台冷却塔循环水量为 $40m^3/h$，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，两台冷却塔循环水量为 $40\times8\times300=96000m^3/a$，则冷却塔年补充水量为 $960m^3/a$。

（2）生活用水

项目职工定员为 4 人，均不在厂区食宿，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 $48m^3/a$（$0.16m^3/d$）。排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 $38.4m^3/a$（$0.128m^3/d$）。该生活污水的污染因子主要是 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮等污染物，生活污水三级化粪池预处理后排入市政管网，纳入江海污水处理厂，尾水排至麻园河。

项目污水主要污染物产生及排放情况见下表。

表 5-1　项目污水主要污染物产生及排放情况

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（$38.4m^3/a$）	COD_{Cr}	300	0.012	200	0.008
	BOD_5	150	0.006	100	0.004
	SS	200	0.008	100	0.004
	NH_3-N	20	0.001	20	0.001

2、大气污染源分析

（1）熔料和挤出废气

熔料和挤出工序主要原料为聚烯烃（PO）和聚乙烯（PE）。塑料热分解温度均在 250℃以上，而项目熔料工艺温度约为 120~150℃，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，产污系数参考美国环保局（EPA）的《空气污染物排放和控制手册》P253“表 5-15 未加控制的塑料生产的排放因子”中的数据，参照聚丙烯排放系数为 0.35kgNMHC/t。

项目塑料原料的使用量共计 120t/a，则挤出工序中废气的产生量为 0.042t/a。废气经集气罩收集通过“活性炭装置”处理后 15 米排气筒高空排放。集气效率按 90%计，活性炭处理效率达 80%以上。项目熔料和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 0.0042t/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。

项目于熔料机和拉丝机上方设置集气罩，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：

集气罩排风量计算公式：$Q=A_0V_0$

式中：Q—集气罩排风量，m^3/s；

A_0—罩口面积，m^2；

V_0 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 0.2m/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 5-2 各集气罩所需风量一览表

所在位置	集气罩尺寸	数量（台）	所需风量（m^3）	设计风量（m^3/h）
熔料机	400*700mm	1	637	3000
	300*300mm	1	535	
	300*300mm	1	535	
拉丝机	500*300mm	1	567	

根据《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章净化系统的设计可知，一般作业室换气次数为 3 次/h，则车间通风量达 25336.44m^3/h，非甲烷总烃排放速率为 0.002kg/h，排放浓度为 0.079mg/m^3，满足广东省《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 VOC_S 无组织排放监控要求。

表 5-4 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）
熔料和挤出工序	01#	非甲烷总烃	0.042	0.038	0.004	0.002

表 5-5 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/m³	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h	t/a	
熔料和挤出工序	非甲烷总烃	3000	5.250	0.016	0.038	1.050	0.003	0.008	80

（2）破碎粉尘

根据企业提供资料，项目年产生次品量约为 5t/a，次品经破碎机破碎后回用于生产中。粉碎在封闭的粉碎机中进行，但有少量的粉尘会从投料口和放料口溢出。类比同类型项目，其粉尘产生量为破碎塑料的 0.1%。

根据《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章净化系统的设计可知，一般作业室换气次数为 3 次/h，则车间通风量达 25336.44m^3/h，粉尘排放速率为 0.00072kg/h，排放浓度为 0.028mg/m^3，满足广东省《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）颗粒物表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

表 5-6 项目破碎粉尘排放情况表

污染工序	污染物	产生量（t/a）	无组织排放速率（kg/h）	年工作时间（h）
破碎工序	粉尘	0.005	0.00072	6912

3、噪声污染源分析

项目产生的噪声主要为各设备运行噪声，主要产噪设备噪声源强见下表。

表 5-7 项目主要设备噪声源强

序号	设备名称	噪声值（dB）	数量	备注
1	拌料机	70~90	1 台	/
2	破碎机	70~90	1 台	/
3	熔料机	70~90	1 台	/
4	拉丝机	70~90	1 台	/
5	切粒机	60-90	1 台	/
6	冷却塔	60~65	1 台	/

4、固体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。

（1）生活垃圾

项目职工 4 人，不在厂区内食宿，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 0.002t/d，即 0.6t/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5t/a，经破碎机破碎后回用于生产中。

（3）危险废物

根据《国家危险废物名录》（2016 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，项目活性炭吸附废气为 0.03t/a，故理论所需活性炭量为 0.12t/a。

表 5-8 项目活性炭产废周期一览表

序号	排风量（m^3/h）	活性炭箱截面积（m^2）	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	3000	0.5	0.15	1 年 1 次	0.18（0.15+0.03）

废活性炭属于《国家危险废物名录》（2016 年版）所列的危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，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 5-9 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	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质 900-041-49	0.18	废气处理装置	固态	非甲烷总烃	T/In	交由有资质的单位处理

综上，项目固体废物产生情况统计如下表所示。

表 5-10 项目固体废弃物产生情况一览表

名称			产生量（t/a）	排放量	属性	处置方式
生活垃圾			0.6	0	一般固体废物	交由环卫部门清运
生产固废	一般工业固废	废包装材料	1	0	一般固体废物	收集后外售处理
		次品	5	0	一般固体废物	经破碎后回用
	危险废物	废活性炭	0.18	0	HW49	交由资质单位处理

六、项目主要污染物产生及排放情况

内容	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	处理后排放浓度及排放量
水污染物	生活污水（38.4m³/a）	COD_{Cr}	300mg/L，0.012 t/a	200mg/L，0.008 t/a
		BOD_5	150mg/L，0.006 t/a	100mg/L，0.004t/a
		SS	200mg/L，0.008t/a	100mg/L，0.004t/a
		NH_3-N	20mg/L，0.001t/a	20mg/L，0.001t/a
大气污染物	熔料及挤出工序	非甲烷总烃（有组织）	5.250 mg/m³，0.038t/a	1.050mg/m³，0.008t/a
		非甲烷总烃（无组织）	0.004t/a，0.002kg/h	0.004t/a，0.002kg/h
	破碎工序	颗粒物（无组织）	0.005t/a，0.00072kg/h	0.005t/a，0.00072kg/h
噪声	生产设备	运行噪声	60~90dB(A)	厂界昼间≤65dB(A)；夜间≤55(A)
固体废弃物	职工生活	生活垃圾	0.6t/a	0
	一般工业固废	废包装材料	1t/a	0
		次品	5t/a	0
	危险废物	废活性炭	0.18t/a	0

主要生态影响（不够时可另附页）：

项目位于武东村第三号围（土名）地段，项目的建设不会对该地块的生态环境造成太大影响。营运期产生的废水、废气、噪声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

7.1 施工期环境影响分析：

项目已投建，本次评价不再对施工期源强及其环境影响进行论述。

7.2 营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析：

根据前文水污染源强计算，项目废水排放量为 0.128m³/d（38.4m³/a）。废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。

（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下表。

表 7-1 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/m³/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	--

表 7-2 项目的等级判定结果

影响类型		水污染影响型
排放方式		间接排放
水环境保护目标	是否涉及保护目标	否
	保护目标	/
等级判定结果		**三级B**

项目废水排入江海污水处理厂，属于间接排放，评价等级为水污染影响型三级B，可不进行水环境影响预测，主要从水污染控制和水环境影响减缓措施有效性、依托污水处理设施的环境可行性方面进行分析评价。

（2）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性

废水排放口排放浓度限值满足广东省《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。

（3）江海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

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

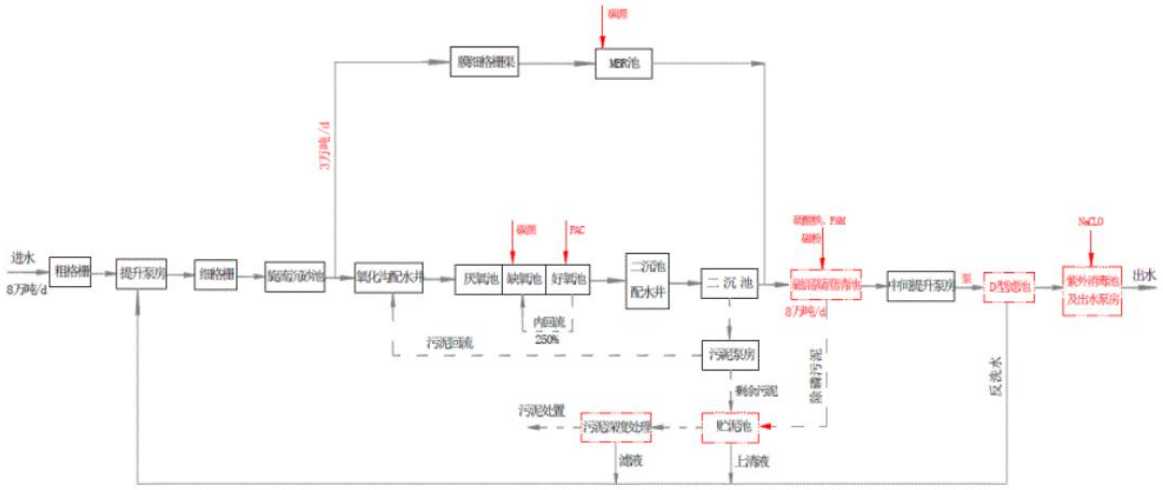

图 7-1 江海污水处理厂

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7-3 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7-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万 m^3/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	D1	E113.111807°	N22.529722°	0.00384	进入城市	间断排放，排放期间	不定时	江海污水	COD_{Cr}	40
									BOD_5	10

					污水处理厂	流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放		处理厂	SS	10
									NH_3-N	5（8）①
注：①括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。										

③废水污染物排放执行标准表。

表7-5 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设计进水水质中较严者	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7-6 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	0.026	0.008
2		BOD_5	100	0.013	0.004
3		SS	100	0.013	0.004
4		NH_3-N	20	0.003	0.001
生活污水排放口合计	COD_{Cr}				0.008
	BOD_5				0.004
	SS				0.004
	NH_3-N				0.001

地表水影响评价自查表见附件 6。

2、大气环境影响分析

项目熔料和挤出工序废气设置 1 套废气收集处理系统，采用集气罩收集，经“活性炭吸附装置”处理达到《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，经 15m 排气筒排放，排气筒编号为 01#；

粉碎在封闭的粉碎机中进行，但有少量的粉尘会从投料口和放料口溢出，颗粒物可满足广东省《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。

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

采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 模式进行等级判定。AERSCREEN 为美国环保署

开发的基于 AERMOD 估算模式的单源估算模型，可计算污染源包括点源、带盖点源、水平点源、矩形面源、圆形面源、体源和火炬源，能够考虑地形、熏烟和建筑物下洗的影响，可以输出 1 小时、8 小时、24 小时平均及年均地面浓度最大值，评价评价源对周边空气环境影响程度和范围。

评价工作等级判定依据如下表所示。

表 7-7 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	$P_{max}\geq10\%$
二级	$1\%\leq P_{max}<10\%$
三级	$P_{max}<1\%$

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

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

式中：P_i——第 i 种污染物最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

C_{oi}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，mg/m^3。

表 7-8 各类污染物环境空气质量浓度标准

评价因子	标准值	标准来源
非甲烷总烃	一次浓度限值≤2.0mg/m³	《大气污染物综合排放标准详解》
TSP	24 小时平均≤0.3mg/m³ 1 小时平均≤0.9mg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准

（1）估算模型参数表如下：

表 7-9 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	74.96 万
最高环境温度/℃		38.3℃
最低环境温度/℃		2.0℃
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	□是 ☑否
	地形数据分辨率/m	--
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	□是 ☑否

	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

根据工程分析内容，各预测评价因子污染源强及相关排放参数见下表。

表 7-10 项目点源参数调查结果

名称	排放工况	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	污染源排放速率（kg/h）
							非甲烷总烃
01#	正常	15	0.3	11.79	25	2400	0.003

表 7-11 项目面源参数调查结果

车间名称	面源长度/m	面源宽度/m	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）	
						非甲烷总烃	颗粒物
厂房	0	0	4	2400	正常	0.002	0.00072
	42	3					
	39	50					
	-2	48					

经计算项目污染源污染物最大地面浓度及$D_{10\%}$见下表。

表 7-12 项目污染物最大地面浓度及 $D_{10\%}$

排气筒序号	污染物	类型	最大落地浓度/μg/m³	最大落地浓度出现距离/m	最大地面浓度占标率（%）	$D_{10\%}$（m）	评价标准（mg/m³）
01#	非甲烷总烃	点源	0.00792	104	0	/	2.0
车间名称	**污染物**	**类型**	**最大落地浓度/μg/m³**	**最大落地浓度出现距离/m**	**最大地面浓度占标率（%）**	**$D_{10\%}$（m）**	**评价标准（mg/m³）**
车间	非甲烷总烃	面源	3.61	26	0.18	/	2.0
	颗粒物	面源	1.30	26	0.14	/	0.9

由上表可知，项目污染物最大占标率为 0.18%，评价工作等级为三级，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），三级评价项目不进行进一步预测与评价。

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
筛选结果: 已考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:39)。按【刷新结果】重新计算!
查看选项
查看内容: 各源的最大值汇总
显示方式: 1小时浓度占标率
污 染 源:
污 染 物: 全部污染物
计 算 点: 全部点
刷新结果(R)
浓度/占标率 曲线图…
序号 污染源名称 方位角度(度) 离源距离(m) 相对源高(m) 非甲烷总烃 D10(m)
1 高威点源 130 104 1482.65 0.00 0
表格显示选项
数据格式: 0.00E+00
数据单位: %
评价等级建议
Pmax和D10%须为同一污染物
最大占标率Pmax:0.00% (高威点源的 非甲烷总烃)
建议评价等级: 三级
三级评价项目不进行进一步评价
以上根据Pmax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

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
筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:20)。按【刷新结果】重新计算!
查看选项
查看内容: 各源的最大值汇总
显示方式: 1小时浓度占标率
污 染 源:
污 染 物: 全部污染物
计 算 点: 全部点
刷新结果(R)
浓度/占标率 曲线图…
序号 污染源名称 方位角度(度) 离源距离(m) 相对源高(m) 非甲烷总烃 D10(m)
1 高威 15.0 26 0.00 0.18 0
表格显示选项
数据格式: 0.00E+00
数据单位: %
评价等级建议
Pmax和D10%须为同一污染物
最大占标率Pmax:0.18% (高威的非甲烷总烃)
建议评价等级: 三级
三级评价项目不进行进一步评价
以上根据Pmax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

（2）污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），需对污染物进行核算。项目正常大气污染物排放量核算详见下表。

表 7-13 项目污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
一般排放口					
1	01#	非甲烷总烃	1.050	0.003	0.008
有组织排放总计					
非甲烷总烃				0.008	

表 7-14 项目污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
					标准名称	浓度限值（mg/m³）	
1	M1	车间	非甲烷总烃	加强通风换气	《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	4.0	0.004
			颗粒物	加强通风换气		1.0	0.005
无组织排放总计							
非甲烷总烃						0.004	
颗粒物						0.005	

表 7-15 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	0.012
2	颗粒物	0.005

项目大气环境影响评价自查表见下表。

表 7-16 建设项目大气环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="7">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td colspan="2">一级□</td><td colspan="2">二级□</td><td colspan="2">三级□</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="2">边长=50km□</td><td colspan="2">边长 5～50km□</td><td colspan="2">边长=5 km□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td>SO_2+NO_x 排放量</td><td colspan="2">≥2000t/a□</td><td colspan="2">500～2000t/a□</td><td colspan="2">＜500 t/a□</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="3">基本污染物（ ）
其他污染物（非甲烷总烃、TSP）</td><td colspan="3">包括二次 $PM_{2.5}$□
不包括二次 $PM_{2.5}$☑</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td colspan="2">国家标准□</td><td colspan="2">地方标准 □</td><td>附录 D □</td><td>其他标准 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="5">现状评价</td><td>环境功能区</td><td colspan="2">一类区□</td><td colspan="2">二类区☑</td><td colspan="2">一类区和二类区□</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="6">（2019）年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td colspan="2">长期例行监测数据□</td><td colspan="2">主管部门发布的数据☑</td><td colspan="2">现状补充监测□</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="3">达标区□</td><td colspan="3">不达标区☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="2">本项目正常排放源☑
本项目非正常排放源□
现有污染源 □</td><td colspan="2">拟替代的污染源□</td><td>其他在建、拟建项目污染源□</td><td>区域污染源□</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="9">大气环境影响预测与评价</td><td>预测模型</td><td>AERMOD □</td><td>ADMS □</td><td>AUSTAL2000 □</td><td>EDMS/AEDT □</td><td>CALPUFF □</td><td>网格模型 □</td><td>其他 □</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="2">边长≥ 50km□</td><td colspan="3">边长 5～50km □</td><td>边长 = 5 km □</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="3">预测因子( )</td><td colspan="3">包括二次 $PM_{2.5}$ □
不包括二次 $PM_{2.5}$ □</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="3">最大占标率≤100%□</td><td colspan="3">最大占标率＞100% □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td>一类区</td><td colspan="2">最大占标率≤10%□</td><td colspan="3">最大标率＞10% □</td></tr>
<tr><td>二类区</td><td colspan="2">最大占标率≤30%□</td><td colspan="3">最大标率＞30% □</td></tr>
<tr><td>非正常排放 1h 浓度贡献值</td><td colspan="2">非正常持续时长（ ）h</td><td colspan="2">占标率≤100% □</td><td colspan="3">占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="3">达标 □</td><td colspan="3">不达标 □</td></tr>
<tr><td>区域环境质量的整体变化情况</td><td colspan="3">k ≤-20% □</td><td colspan="3">k ＞-20% □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td colspan="3">监测因子：（非甲烷总烃、TSP）</td><td colspan="2">有组织废气监测 ☑
无组织废气监测 ☑</td><td>无监测□</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td colspan="3">监测因子：（ ）</td><td colspan="2">监测点位数（）</td><td>无监测☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="6">可以接受☑ 不可以接受 □</td></tr>
<tr><td>大气环境防护距离</td><td colspan="6">距（ / ）厂界最远（ / ）m</td></tr>
<tr><td>污染源年排放量</td><td colspan="2">SO_2:（）t/a</td><td colspan="2">NO_X:（）t/a</td><td>TSP:（0.005）t/a</td><td>VOC_s:（0.012）t/a</td></tr>
<tr><td colspan="8">注：“□”为勾选项 ，填“√”；“（ ）”为内容填写项</td></tr>
</table>

3、声环境影响分析

项目的主要噪声源为来源于各设备运行时产生的噪声，项目的设备都是一些低噪声设备，各类设备噪声源强在 60~90dB(A)之间。

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。采取措施后，噪声设备降噪量可达 25~30dB(A)，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)；

$L_P(r_0)$——参考位置 r_0 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 7-17　各声源对预测点的贡献　　单位：dB(A)

位置	噪声设备与各厂界距离（m）					
	熔料机	拌料机	拉丝机	破碎机	切粒机	冷却塔
南厂界	56.5	56.5	56.5	50	54.5	45.5
北厂界	5	5	5	11.5	7	16
东厂界	25	21	23	19	23	12
西厂界	16	20	18	22	18	29
位置	**贡献值，dB(A)**					
南厂界	48					
北厂界	56					
东厂界	52					
西厂界	49					

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、固体废物影响分析

项目产生的生活垃圾产生量为 0.6t/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拟收集后外售处理，次品经破碎后回用；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 7-18 建设项目危险废物贮存场所基本情况样表

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	危废仓	废活性炭	HW49	900-041-49	车间	$2m^2$	袋装	0.5 吨	1 年

表 7-19 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）		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		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

废活性炭属于《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 0.18t，附录 B 所列健康危险急性毒性物质的临界量为 50t，计得 Q=0.18/50=0.0036。

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7-20 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7-21 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市江海区礼乐高威塑料厂年产 PE 胶粒 120 吨新建项目			
建设地点	武东村第三号围（土名）地段			
地理坐标	经度	E113.111807°	纬度	N22.529722°
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、环保投资

项目总投资为 50 万元，其中环保投资为 10万元，占总投资的 20%。环保投资见下表。

表 7-22　环保投资估算表

类型	污染治理项目	采取的环保措施	投资(万元)
废水	生活污水	三级化粪池	1
废气	非甲烷总烃	活性炭装置	8
固体废物处置	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	0.2
	废活性炭	暂存于危废仓库，定期交由有资质单位处置	0.8
合计			10

7、项目“三同时”验收

项目“三同时”验收详见下表。

表7-23 竣工环境保护验收及监测一览表

污染物				环保设施	验收执行标准		监测点位
要素	生产工艺	污染物因子（主要验收监测项目）	核准排放量				
废水	生活污水	SS、COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N	38.4m³/a	三级化粪池	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进水水质标准中较严者	COD_{Cr}≤220mg/L，BOD_5≤100mg/L，SS≤150mg/L，NH_3-N≤24mg/L	生活污水排放口
废气	熔料和挤出工序	非甲烷总烃	0.012t/a	活性炭吸附装置	《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及表 9 无组织排放监控点浓度限值	≤100mg/m³	01#排气筒
						≤4.0mg/m³	厂界
	破碎工序	颗粒物	0.005t/a	/		≤1.0mg/m³	厂界
噪声	生产设备	Leq(A)	/	消声、减振、隔声等措施	《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）	厂界
固体废物	生活垃圾	/	0	环卫部门定期清理	是否到位		/
	废包装材料	/	0	收集后外售	是否到位		/
	次品	/	0	经破碎后回用	是否到位		/
	废活性炭	/	0	暂存后交由有资质单位处理	是否到位		/

8、环境管理与监测计划

加油站环境监测计划见下表。

表7-24 环境监测计划及记录信息表

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、颗粒物	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VOC_S无组织排放监控要求
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
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》（GBl2348-2008）3类标准。

八、建设项目拟采取的防治措施及治理效果

<table>
<tr><th>内容
类型</th><th>排放源
(编号)</th><th>污染物
名称</th><th>处理措施</th><th>预期处理效果</th></tr>
<tr><td rowspan="2">水污染物</td><td>冷却用水</td><td>/</td><td>循环使用，不外排</td><td>符合环保要求</td></tr>
<tr><td>生活污水</td><td>COD_{Cr}
BOD_5
SS
NH_3-N</td><td>三级化粪池</td><td>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进水水质标准中较严者</td></tr>
<tr><td rowspan="2">大气污染物</td><td>熔料和挤出工序</td><td>非甲烷总烃</td><td>“活性炭吸附装置”</td><td rowspan="2">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。</td></tr>
<tr><td>破碎工序</td><td>颗粒物</td><td>/</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>生产设备</td><td>运行噪声</td><td>采取相应的减振、降噪措施</td><td>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</td></tr>
<tr><td rowspan="4">固体废弃物</td><td>职工生活</td><td>生活垃圾</td><td>由环卫部门清运处理</td><td rowspan="4">不排放，对周围环境基本无影响</td></tr>
<tr><td rowspan="2">一般工业固废</td><td>废包装材料</td><td>收集后外售</td></tr>
<tr><td>次品</td><td>经破碎后回用</td></tr>
<tr><td>危险废物</td><td>废活性炭</td><td>交由有资质单位处置</td></tr>
<tr><td>其它</td><td colspan="4">/</td></tr>
</table>

主要生态影响(不够时可附另页)

建议建设单位搞好项目外环境的绿化工作，既可美化环境，又可吸尘减噪，以减少对附近区域生态环境影响。

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

江门市江海区礼乐高威塑料厂拟投资 50 万元，于武东村第三号围（土名）地段投建江门市江海区礼乐高威塑料厂年产 PE 胶粒 120 吨新建项目。

2、项目建设的环境可行性

（1）产业政策可行性

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（2019 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。

（2）《关于印发<广东省挥发性有机物（VOC_S）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 VOC_S 综合治理的要求：优化生产工艺过程。加强工业企业 VOC_S 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。

建设单位拟在熔料机和拉丝机上方设置集气罩（废气收集效率90%）进行收集，通过风管引至“活性炭吸附”装置处理（有机废气去除效率为80%）处理后经15m排气筒高空排放，符合方案要求。

（3）《江门市挥发性有机物（VOC_S）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》（江环[2018]288 号）中对化工行业 VOC_S 综合治理的要求：优化生产工艺过程。加强工业企业 VOC_S 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。

建设单位拟在熔料机和拉丝机上方设置集气罩（废气收集效率90%）进行收集，通过风管引至“活性炭吸附”装置处理（有机废气去除效率为80%）处理后经15m排气筒高空排放，符合方案要求。

（4）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，有机废气总净化效率应达到 90%以上。

本项目不使用抗氧剂、增塑剂、发泡剂等有机助剂，且不涉及开炼、密炼等工序；在熔料机和拉丝机上方设置集气罩（废气收集效率90%）进行收集，通过风管引至“活性炭吸附”装置处理（有机废气去除效率为80%）处理后经15m排气筒高空排放，各项污染物能稳定达标排放，符合方案要求。

（5）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 VOC_S 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。

本项目为塑料制品制造，不生产和使用高 VOC_S 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，符合方案要求。

（6）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 VOC_S 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOC_S 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。

建设单位拟在熔料机和拉丝机上方设置集气罩（废气收集效率90%）进行收集，通过风管引至“活性炭吸附”装置处理（有机废气去除效率为80%）处理后经15m排气筒高空排放，符合方案要求。

（7）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 VOC_S 治理力度。重点提高涉 VOC_S 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集。

建设单位拟在熔料机和拉丝机上方设置集气罩（废气收集效率 90%）进行收集，通过风管引至“活性炭吸附”装置处理（有机废气去除效率为 80%）处理后经 15m 排气筒高空排放，符合方案要求。

因此，项目符合国家、地方产业政策及挥发性有机物治理等相关政策要求。

（8）项目选址

项目位于武东村第三号围（土名）地段，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种环保及安全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。

（9）与“三线一单”对照分析：

①生态红线：项目位于武东村第三号围（土名）地段。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。

②环境质量底线：经预测分析，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：项目位于武东村第三号围（土名）地段，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（2019 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。

（4）环境功能区划

项目纳污水体麻园河属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类区，大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区，声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。因此，项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，符合环境功能区划。

（5）总平面布局合理性分析

据企业提供的平面规划图可知，项目厂房内划分为生产车间、综合办公区等区域。该项目总体布局能按功能分区，办公区与生产区域分隔设置，各功能区内设施布置紧凑、符合防火要求；符合生产流程、操作要求和使用功能。项目厂房内布局基本合理。

3．环境质量现状评价结论

（1）水环境质量现状结论

麻园河水质中的 BOD_5、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂均超出 V 类标准，其余指标均能达到标准值。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。

（2）环境空气质量现状结论

根据《2019 年江门市环境质量状况(公报)》中 2019 年度中江海区空气质量监测数据进行评价，Q_3 为不达标，因此项目所在地空气质量为不达标区。

（3）声环境质量现状结论

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

4、施工期环境影响评价结论

项目已投建，本次评价不再对施工期源强及其环境影响进行论述。

5、营运期环境影响评价结论

（1）水环境影响评价结论

项目冷却用水循环使用不外排；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水水质标准中较严者要求后纳入江海污水处理厂，尾水排入麻园河。

经上述处理措施处理后，项目产生的废水不会对纳污水体环境产生明显的不良影响。

（2）大气环境影响评价结论

项目熔料和挤出工序废气设置 1 套废气收集处理系统，采用集气罩收集，经“活性炭吸附装置”处理达到《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。

粉碎在封闭的粉碎机中进行，但有少量的粉尘会从投料口和放料口溢出，颗粒物可满足广东省《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。

经上述处理措施处理后，项目产生的废气对周围环境影响不大。

（3）声环境影响评价结论

项目建成后产生的生活噪声主要是人群活动噪声以及配套公共设施产生的机械噪声，噪声源强为 60~90dB(A)，在采取项目墙体阻隔和距离衰减后，项目运营期噪声对周边敏感点的影响不大。

经上述处理措施处理后，项目产生的噪声对项目周围环境影响较小。

（4）固体废物影响评价结论

项目固体废弃物为员工办公生活垃圾、废包装物和废气治理设施产生的废活性炭。生活垃圾经妥善收集后交由当地环卫部门统一清运处理；废包装物收集后外售；废活性炭收集暂存后交由有资质单位处理处置。

经上述处理后，项目产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。

二、建议

1、在厂房布置上作好规划，合理布局，重视总平布置。加强运营期的环境管理，合理安排生产作业时间，并积极落实防治噪声污染措施，采用吸声板、隔声罩等降噪治理措施，确保厂区边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)]。

2、落实固体废物的分类放置，处理和及时清运，保证达到相应的卫生和环保要求。不得随意弃置于厂界周围，严禁焚烧处理，以减少建设项目对周围环境所带来的影响。

3、从源头上消除污染，建议企业采取更为先进的生产工艺，选择清洁无污染的能源和原材料，以减少污染物的排放，最大限度地减轻项目对周边环境的污染程度。

4、加强生产车间通风换气措施，保持空气顺畅，做好员工的保护措施，以保护员工的身体健康。

5、对经常性接触高噪声源的劳动人员、值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等劳保用品，保护员工身体健康不受影响。

6、建议尽可能采用自动化、高效率、低能耗的生产工艺，以减少污染物的产生量。

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

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

9、加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、减少污染事故损害的重要保障。制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及配备必要的应急措施。

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

11、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行建设和生产。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

三、综合结论

综上所述，江门市江海区礼乐高威塑料厂年产 PE 胶粒 120 吨新建项目位于武东村第三号围（土名）地段，该项目符合当地产业规划和生态环境功能规划，符合相关产业政策，应严格应认真执行环保“三同时”管理规定，落实本报告提出的各项污染防治措施，确保各项污染物的达标排放，努力实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，其生产经营贯彻执行环境保护法律法规的有关规定，并按照规划要求严格实施，**从环保角度看，该项目的建设是基本可行的。**

预审意见： 公　章 经办人：　　年　　月　　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见： 公　章 经办人：　　年　　月　　日

审批意见：

公　　章

经办人：　　年　　月　　日

注　　释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目卫星四至图

附图 3　敏感点分布图

附图 4　总平面布置图

附图 5　项目所在地水环境功能区划图

附图 6　项目所在地大气环境功能区划图

附图 7　江门市区《城市区域环境噪声标准》适用区域划分图

附图 8　江门市城市总体规划充实完善

附图 9　江海污水处理厂纳污范围图

附件 1　营业执照

附件 2　法人身份证

附件 3　用地证明

附件 4　引用的检测报告

附件 5　环境风险评价自查表

附件 6　地表水环境影响评价自查表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

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