

报告表编号：

建设项目环境影响报告表

项目名称：广东东德科技股份有限公司年产 PC 板材 800 吨、
PC 薄膜 400 吨新建项目
建设单位：广东东德科技股份有限公司


编制日期：2019 年 11 月
国家生态环境部制

打印编号: 1573111891000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	39p681		
建设项目名称	广东东德科技股份有限公司年产PC 板材800吨、PC 薄膜400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）	广东东德科技股份有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA4W F5068E		
法定代表人（签章）	陈晓丰		
主要负责人（签字）	陈晓丰		
直接负责的主管人员（签字）	张敏		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州国豪环保科技有限公司		
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
熊烁	2017035440352016449901000074	BH 002969	熊烁
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
熊烁	全部章节	BH 002969	熊烁

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《广东东德科技股份有限公司年产 PC 板材 800 吨、PC 薄膜 400 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。



法定代表人（签名）



法定代表人（签名）

2019年11月11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 广东东德科技股份有限公司 年产 PC 板材 800 吨、PC 薄膜 400 吨 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）

法定代表人（签名）



陈成中



2018年11月11日

孙伟

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	广东东德科技股份有限公司年产 PC 板材 800 吨、PC 薄膜 400 吨新建项目				
建设单位	广东东德科技股份有限公司				
法人代表	陈晓丰	联系人	XXXX		
通讯地址	江门市杜阮镇木朗村磨石工业区 15 号之二				
联系电话	151XXXX	传真	/	邮编	529000
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇磨石路 15 号				
立项审批部门	/		批准文号	/	
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	
用地面积 (平方米)	4560.81		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	1030	其中：环保投资 (万元)	15	环保投资占总投资比例	1.46%
评价经费 (万元)	/	投产日期	2020 年 1 月		

1.1 工程内容及规模：

一、项目由来及概况

广东东德科技股份有限公司成立于2017年4月，总投资为1030万元，租赁江门市蓬江区杜阮镇磨石路15号进行生产，年产PC板材800吨、PC薄膜400吨。

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预计2020年1月投产。

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（广东东德科技股份有限公司）委托了广州国寰环保科技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），广东东德科技股份有限公司年产PC板材800吨、PC薄膜400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4560.81m²，总建筑面积3056.53m²。项目建成后，年产PC板材800吨、PC薄膜400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	生产车间，建筑面积 3056.53m ²	1F	/
2	公用工程	市政给水管网	年用水量 600m ³	/	/
3		市政电网	年用电量 24 万 kWh	/	/
4	环保工程	废水	经“隔油池+化粪池”处理后排入杜阮污水处理厂	/	/
5		废气	对 3 套挤出生产线设置 1 套废气收集处理系统，废气经整室密闭负压收集后，经“UV 光解+活性炭吸附装置设备”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#	/	/
			于破碎机上方设置集气装置，废气经收集后，通过布袋除尘器处理后无组织排放。	/	/
			厨房油烟经油烟净化器处理后排放。	/	/
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	PC 原料	1100	400	市场择优采购
2	色母	100	100	市场择优采购
3	保护膜	40	10	市场择优采购
4	包装材料	30	6	市场择优采购

原辅材料理化性质：

①聚碳酸酯(PC)：无味、无臭、无毒、无色透明颗粒。相对密度(水=1)为 1.18~1.20，熔点为 220~230℃，分解温度为 300℃，不溶于水等。

②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。

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	PC 板材	800 吨
2	PC 薄膜	400 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	型号或规格	数量	用途/使用工序
1	PC 挤出生产线	TJ2018007	2 套	挤出工序
2	PC 挤出生产线	JWS120/38	1 套	挤出工序
3	分切机	1300mm 宽	3 台	切粒工序
4	混料机	200kg	3 台	混料工序
5	破碎机	/	2 台	破碎工序
6	配料机	/	2 台	配料工序

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 24 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，主要用水为员工生活用水，用水量约 600m³/a。

(2) 排水系统

项目不产生生产废水，生活污水排放量为 480m³/a。生活污水经隔油池+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杜阮污水处理厂进水标准的较严值后排入杜阮污水处理厂处理后排入杜阮河。

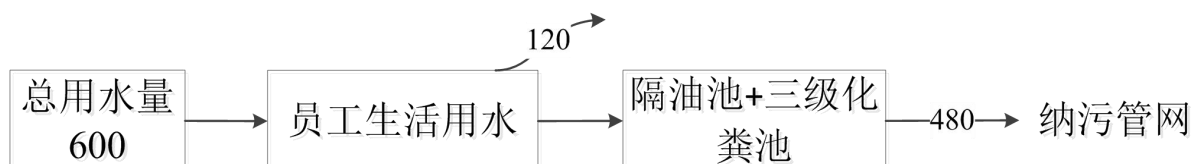


图 1-1 水平衡图 (m³/a)

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 25 人，均在厂区就餐，不在厂区内住宿，每天工作 24 小时，三班制，每班工作 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（2011 年本）》（2013 年修正）、《市场准入负面清单（2019 年版）》、《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），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（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。

建设单位拟对挤出废气整室密闭负压收集（废气收集效率 90%），通过风管引至“UV 光解+活性炭吸附”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。

(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。

建设单位拟对挤出废气整室密闭负压收集（废气收集效率 90%）进行收集，通过风

管引至“UV 光解+活性炭吸附”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。

（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；对挤出废气整室密闭负压收集（废气收集效率 90%）进行收集，通过风管引至“UV 光解+活性炭吸附”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，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。

建设单位拟对挤出废气整室密闭负压（废气收集效率 90%）进行收集，通过风管引至“UV 光解+活性炭吸附”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。

（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。

建设单位拟对挤出废气整室密闭负压收集（废气收集效率 90%）进行收集，通过风管引至“UV 光解+活性炭吸附”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。

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

项目位于江门市蓬江区杜阮镇磨石路 15 号，根据土地证（江集用（2008）第 200500

号)，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：项目位于江门市蓬江区杜阮镇磨石路 15 号。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》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；生活污水接管杜阮污水处理厂，经处理达标排放至杜阮河，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：项目位于江门市蓬江区杜阮镇磨石路 15 号，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：

拟建项目位于江门市蓬江区杜阮镇磨石路 15 号，项目西南侧为空地，东北侧与南方锅炉厂紧邻，西北侧与江门爱华贸易有限公司相邻，南侧为空地。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

江门市蓬江区杜阮镇位于江门市区西北部，北纬 22°33'13"~22°39'03"，东经 112°54'55"~113°03'48"。西面与鹤山市共和镇相邻，东北面是棠下镇，南面是新会区，东面是环市街办，距市中心约 10 公里。镇内有江鹤一级公路、江鹤高速公路及环镇大道，陆路交通便捷。

2、地形、地貌与地质

杜阮镇属半丘陵区，西高东低，北面、西面、南面三面环山，最高为南面的叱石山（462m）。境内有天沙河支流杜阮水自西向东流经境内中部，在镇东南部贯溪汇入天沙河。境内河流蜿蜒曲折，各大小河谷中冲积、洪积相当发育，构成一级、二级阶地和山间冲积平原。山地是赤红壤，土层较厚的山坡地发林业，缓坡地种植果树和旱作。山坑洼地筑挖成鱼塘发展水产养殖。河谷平川和杜阮河下游冲积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。

杜阮镇境内出露的地层较简单，大部分丘陵地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。分布于东北部马头山、石猫山一带丘陵山地属中生代侏罗纪地层，由砾岩、砂岩与页岩互层组成。镇东面中部杜阮水下游冲积平原是第四纪全新统河流冲积沉积地层。西北、西部和南部山地发育燕山期的侵入岩：在镇西部马头山附近一带有燕山四期黑云母花岗岩出露；其它山地有燕山三期黑云母花岗岩、部分为二云母花岗岩出露。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Ⅵ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

杜阮镇地处北回归线以南，濒临南海，属亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，多年平均气温 22.2℃；日照充分，雨量充沛，多年平均降雨量 1799.5 毫米，年平均相对湿度为 78%；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。每年 2~3 月有不同程度的低温阴雨天气，5~9 月常有台风和暴雨。

4、水文特征

杜阮镇主要河流是天沙河的支流杜阮河，发源于镇西部山地大牛山东侧，自西向东流经杜阮镇的那咀、龙溪、龙安、杜阮镇区、瑶村、木朗、贯溪汇入天沙河，杜阮河全长约 20 公里。杜阮水径流线短，上中游地势较高，河道纵坡为 0.32‰。上游有那咀中型水库和那围、兰石、凤飞云三个小型水库，控制集雨面积存 19.9 平方公里。一年中 7 流量变化较大，夏季最大雨洪流量达 382m³/s，冬枯季节流量较小，在中游瑶村河段实测结果：平均河宽为 6 米，平均水深为 0.25m，平均流速为 0.28m/s。

5、植被与动物

杜阮镇的植被主要为保存良好的次生林和近年绿化种植的亚热带、热带树种，有湿地松、落羽杉、竹等，果树有柑、桔、橙、蕉、荔枝、龙眼。

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《广东省地表水环境功能区划》	杜阮河水体功能为工农业，属Ⅳ类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ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《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），项目所在地为工业区	项目所在地为工业区，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（杜阮污水处理厂）	
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“其他行业-全部”，对应的是Ⅳ类项目，不开展土壤环境影响评价。

三、环境质量状况

3.1 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、水环境质量现状

为评价本项目纳污水体的环境质量现状，本项目引用《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》(报告编号:HC[2019-04]179C号),2019.04.29~05.05对杜阮河(木朗排灌渠汇入处下游500米)W12断面进行监测,杜阮河监测断面水质主要指标状况如下表。

表 3-1 杜阮河水质现状监测结果

序号	监测项目	杜阮河（木朗排灌渠汇入处下游 500 米）			IV 类水标准值
		W12			
		2019.04.29	2019.04.30	2019.05.01	
1	水温	22	22	22	--
2	PH 值	7.35	7.20	7.24	6~9
3	化学需氧量	31	34	30	≤30
4	五日生化需氧量	5.2	5.9	4.4	≤6
5	溶解氧	2.8	2.7	2.5	≥3
6	氨氮	2.85	2.68	2.75	≤1.5
7	石油类	0.18	0.19	0.20	≤0.5
8	SS	32	33	34	≤60
9	LAS	ND	ND	ND	≤0.3

从监测结果可见,杜阮河(木朗排灌渠汇入处下游500米)W12监测断面化学需氧量、溶解氧、氨氮、超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准,说明杜阮河水质已受到一定程度污染。根据《江门市水污染防治行动计划实施方案》,到2020年,对于划定地表水环境功能区划的水体断面消除劣V类,基本消除城市建成区黑臭水体;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,针对杜阮河流域,将现状污水排放口进行截流,并铺设污水管,对杜阮河支流流进行清淤工程,力争到2020年达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准限值。

2、环境空气质量现状

根据《关于江门市2018年12月及1-12月环境质量情况的通报》(江环委办[2019]6号),2018年1-12月,全市环境空气质量较2017年同期有所改善,综合指数下降(改善)9.3%,优良天数比例为80.8%,与2017年同期相比上升3.5个百分点。六项污染物平均浓度均有所下降(改善),其中PM_{2.5}平均浓度为31微克/立方米,同比下降16.2%;PM₁₀平均浓度为56微克/立方米,同比下降6.7%;SO₂平均浓度为9微克/立方米,同

比下降 25.0%；NO₂ 平均浓度为 35 微克/立方米，同比下降 7.9%；CO 指标浓度为 1.2 毫克/立方米，同比下降 7.7%；以上 5 项指标的平均浓度均达到国家二级标准限值要求。O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度平均为 184 微克/立方米，同比下降 4.7%，未能达到国家二级标准限值要求，因此本项目所在评价区域为不达标区。

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/m ³	9	60	15	达标
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	35	40	88	达标
3	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均质量浓度	μg/m ³	56	70	80	达标
4	细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均质量浓度	μg/m ³	31	35	88	达标
5	一氧化碳 (CO)	24小时平均的第95百分位数	mg/m ³	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/m ³	184	160	115	不达标

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。

3、声环境质量现状

2018 年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，分别优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。说明项目所在区域声环境质量良好。

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

项目附近地表水杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV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		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	X	Y					
绿化屏	-816	116	居民区	人群	二类区	WNW	909
江门市中医药学校	887	-299	学校	人群		SSE	846
杜阮河	/	/	河流	水环境	IV类	NNE	2789

注：以项目厂界最西南端为中心建立坐标系，以E向为坐标的X轴，以N向为坐标系的Y轴。

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、建设项目杜阮河质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。具体标准值见下表。			
	表 4-1 地表水环境质量标准（摘录）（摘录） 单位：mg/L			
	污染物名称	浓度限值	标准来源	
	pH	6~9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅳ类标准	
	DO	≥3		
	COD _{Cr}	≤30		
	BOD ₅	≤6		
	NH ₃ -N	≤1.5		
	TP	≤0.3		
	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/m ³			
	评价因子	标准值	标准来源	
	SO ₂	24 小时平均≤150μg/m ³ 1 小时平均≤500μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其 2018 年 修改单二级标准	
	NO ₂	24 小时平均≤80μg/m ³ 1 小时平均≤200μg/m ³		
	CO	24 小时平均≤4mg/m ³ 1 小时平均≤10mg/m ³		
	O ₃	日最大 8 小时平均≤160μg/m ³ 1 小时平均≤200μg/m ³		
	PM _{2.5}	年平均≤35μg/m ³ 24 小时平均≤75μg/m ³		
	PM ₁₀	年平均≤70μg/m ³ 24 小时平均≤150μg/m ³		
	TSP	24 小时平均≤0.3mg/m ³		
	非甲烷总烃	一次浓度限值≤2.0mg/m ³	《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	

1、废水

项目位于杜阮污水厂纳范围内，生活污水经预处理后排入杜阮污水处理厂，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严值；

表 4-4 项目污水排放标准（mg/L，pH 除外）

类别	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	--	100
杜阮污水处理厂进水水质标准	6~9	300	130	200	25	--
较严值	6~9	300	130	200	25	100

2、废气

（1）挤出废气

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。

表 4-5 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

（2）油烟废气

本项目将配套建造职工食堂，食堂设有灶头 1 个，油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的“小型规模”标准，具体标准值见表 4-6。

表 4-6 饮食业油烟排放标准（GB18483-2001）

规模	基准灶头数	最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	净化设施最低去除效率 (%)
小型	≥1, <3	2.0	60

（3）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。

表 4-7 破碎废气排放限值

标准	排放因子	无组织 (mg/m ³)
GB31572-2015	颗粒物	1.0

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 4-8 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 级标准	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（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、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杜阮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）0.080t/a（其中有组织0.038t/a，无组织0.042t/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

项目已投建，施工期已结束。

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：

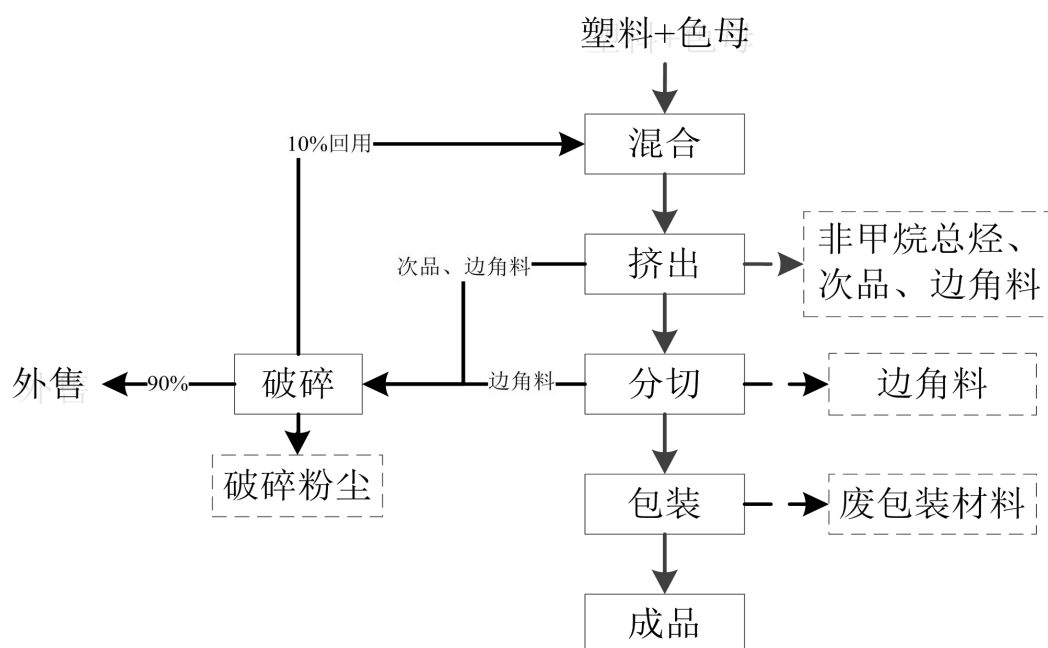


图 5-1 塑料制品生产工艺流程图

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，物料经挤出后，经风冷后，进入分切机进行分切；PC 板材、PC 薄膜经检验后入库。挤出机的加热温度约为 240℃，平均加热时间约为 5~10 秒。塑料经挤出后使用分切机按不同规格大小进行分切，分切后使用保护膜和包装材料对产品进行包装。挤出过程中产生的次品、边角料和分切过程中产生边角料使用破碎机进行破碎，破碎后的粉料 90%用于外售，10%回用。

5.2 主要污染

一、施工期主要污染分析

项目已投建，施工期已结束。

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，故营运过程中产生的废水主要为职工办公生活污水。

项目职工定员为 25 人，均在厂区就餐，不在厂区内住宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）不住宿以 80L/人·d 计算，年工作日为 300 天，则用水量 600m³/a（2m³/d）。排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 480m³/a（1.6m³/d）。该生活污水的污染因子主要是 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等污染物，生活污水经隔油池+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杜阮污水处理厂进水标准的较严值后排入杜阮污水处理厂处理后排入杜阮河。

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 (480m ³ /a)	COD _{Cr}	300	0.144	200	0.096
	BOD ₅	150	0.072	100	0.048
	SS	200	0.096	100	0.048
	NH ₃ -N	20	0.0096	20	0.0096
	动植物油	150	0.072	100	0.048

2、大气污染源分析

（1）挤出废气

挤出工序主要原料为 PC（聚碳酸酯），塑料热分解温度均在 300℃ 以上，项目挤出工艺温度约为 240℃，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。

挤出工序塑料原料（PC+色母）的使用量共计 1200t/a，则挤出工序中废气的产生量为 0.42t/a。对挤出生产线设置密闭区域，挤出房的面积约为 100m²，高为 6m。对挤出工序产生的废气整室密闭负压收集，集气设计风量为 5000m³/h，可满足每小时通风换气 8 次的风量需求，收集后通过“UV 光解+活性炭装置”处理后 15 米排气筒高空排放。集气效率按 90%计，UV 光解处理效率达 50%，活性炭处理效率达 80%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 0.042t/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 5-2 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)	年工作时间(h)
挤出工序	01#	非甲烷总烃	0.42	0.378	0.042	0.0058	7200

表 5-3 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 (m³/a)	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	
挤出工序	非甲烷总烃	5000	10.5	0.0525	0.378	1.05	0.00525	0.0378	90

(2) 破碎工序

根据企业提供资料，项目年产生塑料次品和边角料约 60t/a，塑料次品和边角料放入破碎机破碎后 10%回用于生产中，90%外售处理。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%。

项目塑料破碎工序会产生少量粉尘，建设单位在破碎设备上方设置集气装置，收集效率约为 90%。废气收集后经“布袋除尘器”处理后排放，达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求。

表 5-4 项目破碎粉尘排放情况表

污染工序	污染物	产生量(t/a)	收集量(t/a)	处理后排放量(t/a)	未收集量(t/a)	无组织总排放量(t/a)	无组织总排放速率(kg/h)	年工作时间(h)
破碎工序	粉尘	0.06	0.054	0.0054	0.006	0.0114	0.00475	2400

(3) 厨房油烟

根据建设单位提供的资料，本项目厨房有 1 个灶头，根据《饮食油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001），属于小型饮食业单位，厨房在烹饪过程中，所用的油主要有植物油和动物油。

根据类比调查和有关资料显示，其食用油用量平均按 0.03kg/人·天计，项目建成后，预计日接待职工 25 人，食堂每年运营 300 天。则耗油量为 0.75kg/d（0.225t/a），据类比调查，不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油平均挥发量为总耗油量的 2.83%，经核算，本项目油烟产生量为 0.021kg/d（0.0064t/a）。烹饪时间按 5h/d 计算，则该项目所产生油烟量为 0.0042kg/h，油烟产生浓度为 2.1mg/m³（炉头风量为 2000m³/h），油烟去除效率按 60%计，则最终油烟为 0.00256t/a，排放浓度为 0.85mg/m³。

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 5-5 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	PC 挤出生产线	70~75	2 套	/
2	PC 挤出生产线	70~75	1 套	/
3	分切机	60-75	3 台	/
4	混料机	70~75	3 台	/
5	破碎机	80~90	2 台	/
6	配料机	70~75	2 台	/

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 25 人，均在厂区就餐，不在厂区内住宿，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 0.0125t/d，即 3.75t/a，委托环卫部门清运处理。

(2) 餐厨垃圾

本项目员工 25 人，均在厂区食堂就餐，餐厨垃圾以每人每天 0.5kg 计，则项目餐厨垃圾产生总量约为 3.75t/a，委托环卫部门清运处理。

(3) 一般固废

一般工业固废主要为废包装材料、边角料和次品、布袋除尘器收集粉尘。

①废包装材料

根据建设单位提供的资料，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边角料和次品

根据建设单位提供的资料，边角料和次品产生量约 60t/a，属于一般固体废物，拟收集后破碎，10%回用于生产中，90%外售处理。

③布袋除尘器收集粉尘

根据工程分析，布袋除尘器收集粉尘量约 0.0486t/a，属于一般固体废物，拟收集后外售处理。

(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 0.1512t/a。

参照《环境工程技术手册 2013: 废气处理工程技术手册》与相关工程设计,为保证活性炭吸附效率,项目活性炭吸附床空塔风速可设计为 2m/s,停留时间设计为 0.5s。

$$\text{吸附装置截面积 } S=Q/3600U$$

式中: Q——处理风量, m³/h, 项目所需风量为 5000m³/h;

U——空塔气速, m/s, 项目取 2m/s。

据此计算得到项目吸附装置截面积应设计为 0.69m²。活性炭吸附装置中活性炭填充量可按以下公式得出: 活性炭填充量=空塔风速(2m/s)×停留时间(0.5s)×吸附装置截面积(0.69m²)×活性炭堆积密度(0.50t/m³)=0.345t。

综上所述,活性炭填充量和更换周期见下表。

表 5-6 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	0.345	1 年 2 次	0.8412 (0.69+0.1512)

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 5-7 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	0.8412	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 5-8 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			3.75	0	生活垃圾	交由环卫部门清运
餐厨垃圾			3.75	0	餐厨垃圾	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
		次品和边角料	60	0	一般固体废物	10%回用，90%外售处理
		布袋除尘器收集粉尘	0.0486	0	一般固体废物	收集后外售处理
	危险废物	废活性炭	0.8412	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 (480m³/a)	COD _{Cr}	300mg/L, 0.144t/a	200mg/L, 0.096t/a
		BOD ₅	150mg/L, 0.072t/a	100mg/L, 0.048t/a
		SS	200mg/L, 0.096t/a	100mg/L, 0.048t/a
		NH ₃ -N	20mg/L, 0.0096t/a	20mg/L, 0.0096t/a
		动植物油	150mg/L, 0.072t/a	100mg/L, 0.048t/a
大气污染物	挤出工序	非甲烷总烃 (有组织)	10.5mg/m³, 0.378t/a	1.05mg/m³, 0.0378t/a
		非甲烷总烃 (无组织)	0.042t/a, 0.0058kg/h	0.042t/a, 0.0058kg/h
	破碎工序	粉尘(无组织)	0.06t/a, 0.025kg/h	0.0114t/a, 0.00475kg/h
	厨房油烟	油烟	0.0064t/a, 2.1mg/m³	0.00256t/a, 0.85mg/m³
噪声	生产设备	运行噪声	60~90dB(A)	厂界昼间≤65dB(A); 夜间≤55(A)
固体废物	职工生活	生活垃圾	3.75t/a	0
		餐厨垃圾	3.75t/a	0
	一般工业固废	废包装材料	1t/a	0
		次品和边角料	60t/a	0
		布袋除尘器收集粉尘	0.0486t/a	0
	危险废物	废活性炭	0.8412t/a	0

主要生态影响（不够时可另附页）：

项目位于江门市蓬江区杜阮镇磨石路 15 号，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 1.6m³/d（480m³/a）。废水经隔油池+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杜阮污水处理厂进水标准的较严值排入杜阮污水处理厂处理后排入杜阮河。

（1）江门市杜阮污水处理厂依托可行性分析

江门市杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，根据杜阮污水处理厂的总体规划，其总设计规模为每天处理 15 万立方米污水，并将分二期完成，目前已完成一期建设，一期日处理能力为 10 万吨。纳污管网工程主要沿江杜中路、江杜东路、松园大道、双龙大道、天河中路。

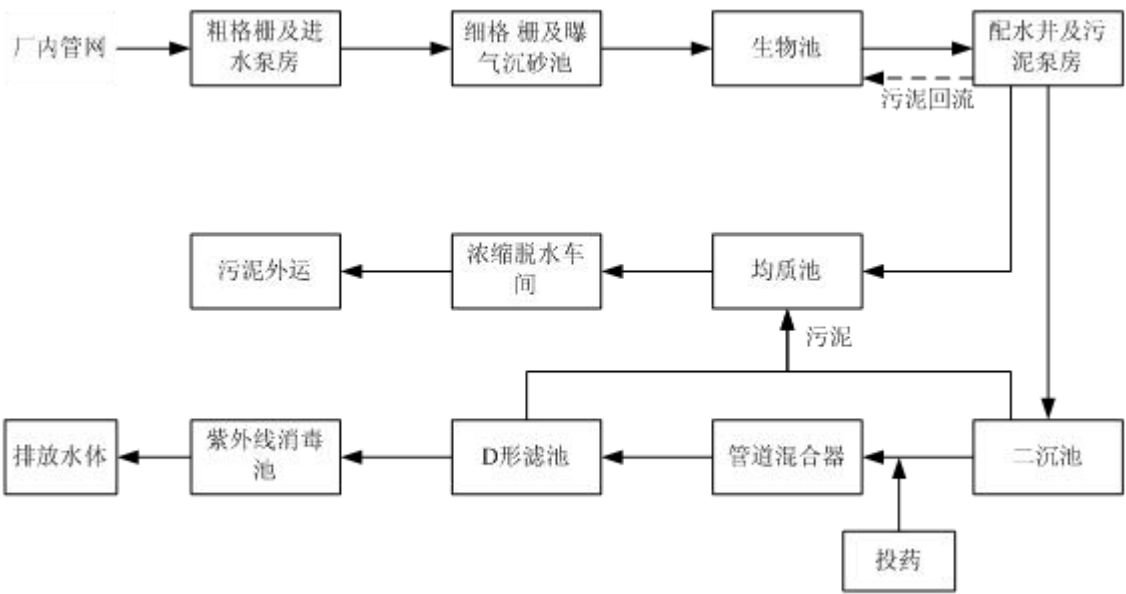


图 7-1 江门市杜阮污水处理厂工艺流程图

江门市杜阮污水处理厂尾水排放执行广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）一级排放标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级标准的 A 标准指标较严者。

项目生活污水经过“隔油池+化粪池”处理后达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严值后，排

入江门市杜阮污水处理厂，经处理后排入杜阮河。废水符合江门市杜阮污水处理厂的进水水质标准，且废水产生量较小，满足项目依托需求，不会对纳污水体产生不良影响，水环境影响可以接受。

(2) 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、动植物油	进入城市污水处理厂	间接排放	H1	隔油池+三级化粪池	隔油+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	E113.048678°	N22.572928°	0.048	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	不定时	江门市杜阮污水处理厂	COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5 (8) ^①
									动植物油	10

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杜阮污水处理厂进水标准的较严值	300
2		BOD ₅		130
3		SS		200
4		NH ₃ -N		25
5		动植物油		100

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	0.32	0.096
2		BOD ₅	100	0.16	0.048
3		SS	100	0.16	0.048
4		NH ₃ -N	20	0.032	0.0096
5		动植物油	100	0.16	0.048
生活污水 排放 口合计	COD _{Cr}				0.096
	BOD ₅				0.048
	SS				0.048
	NH ₃ -N				0.0096
	动植物油				0.048

2、大气环境影响分析

项目废气为挤出工序产生的废气、破碎工序产生的粉尘和厨房油烟；对 3 套挤出生产线设置 1 套挤出废气收集处理系统，采用整室密闭负压收集，经“UV 光解+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#；于破碎机上方设置集气装置，废气经收集后，通过布袋除尘器处理后无组织排放，颗粒物达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。厨房油烟经油烟净化器处理后达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准。

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	$P_{\max} \geq 10\%$
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_{0i} ——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 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准详解》
TSP	24 小时平均 $\leq 0.3\text{mg}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准

注：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，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

(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/ $^{\circ}\text{C}$		38.3 $^{\circ}\text{C}$
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		2.0 $^{\circ}\text{C}$
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	☐ 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/ $^{\circ}$	--

根据工程分析内容，各预测评价因子污染源强及相关排放参数见下表。

表 7-10 项目点源参数调查结果

名称	排气筒底部中心坐标/m		排放工况	排气筒高度/m	排气筒底部海拔高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/ (m/s)	烟气温度/ $^{\circ}\text{C}$	年排放小时数/h	污染源排放速率 (kg/h)
	X	Y								非甲烷总烃
01#	0	0	正常	15	0	0.3	19.65	25	7200	0.00525

表 7-11 项目面源参数调查结果

车间名称	面源各顶点坐标/m	面源海拔高度	面源有效排放	年排放小时数	排放工况	污染物名称	污染物排放速率
------	-----------	--------	--------	--------	------	-------	---------

	X	Y	/m	高度/m	/h			(kg/h)
厂房	0	0	0	1.5	7200	正常	非甲烷总烃	0.0058
	47	44						
	77	-34						
	49	-59			2400	正常	颗粒物	0.00475
	56	-77						

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/mg/m ³	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/m ³)
01#	非甲烷总烃	点源	0.101	23	0.01	/	2.0
车间名称	污染物	类型	最大落地浓度/mg/m ³	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/m ³)
车间	非甲烷总烃	面源	10.2	59	0.51	/	2.0
	颗粒物		8.34	59	0.93	/	1.0

由上表可知，项目污染物最大占标率为0.93%，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），项目不进行进一步预测。

工业源(打开)

序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T	烟气量 Qvol	有效高H _e	SO ₂	NO ₂	TSP	VOCS	TSP	PM ₁₀	非甲烷总 烃	氮氧化物	排放强度 单位
1	面源	东德面源	####	####	####	####	####	####	1.5			0.00475				0.0058		kg/hr
2	点源	东德	0	0	15	3	25	5000	####							0.00525		kg/hr

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 筛选方案

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源:

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

评价等级建议

☐ P_{max}和D_{10%}须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 0.01% (东德的
非甲烷总烃)
 建议评价等级: 三级
 三级评价项目不进行进一步评价
 以上根据P_{max}值建议的评价等级
 和评价范围, 应对照导则 5.3.3
 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 已考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:2:7)。按【刷新结果】重新计算!

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 D _{10%} (m)
1	东德	10	23	1483.41	0.010

28

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}: 0.93% (东德面源的 TSP)
 建议评价等级: 三级
 三级评价项目不进行进一步评价
 以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和 5.4 条款进行调整

刷新结果 (R)

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0:0:15)。按【刷新结果】重新计算!

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	TSP [D10 (m)]	非甲烷总烃 [D10 (m)]
1	东德面源	0.0	59	0.00	0.93 0	0.51 0

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

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=5 km ☐		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a ☐		500 ~ 2000t/a ☐		<500 t/a ☒		
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (非甲烷总烃、TSP)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☐		其他标准 ☒
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐		
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☐		
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐
大气环境影响预测与评价	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 = 5 km ☐		
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐		
	正常排放短期浓度贡献值	最大占标率 ≤ 100% ☐				最大占标率 > 100% ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	最大占标率 ≤ 10% ☐		最大占标率 > 10% ☐			
		二类区	最大占标率 ≤ 30% ☐		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		占标率 ≤ 100% ☐		占标率 > 100% ☐		
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	达标 ☐				不达标 ☐			

	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ ☐		$k > -20\%$ ☐	
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃、TSP)		有组织废气监测 ☒	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 (/) 厂界最远 (/) m			
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.0114) t/a	VOC _s : (0.0798) t/a

注: “☐” 为勾选项, 填“☒”; “()” 为内容填写项

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

位置	噪声设备与各厂界距离 (m)										
	PC挤出生产线1	PC挤出生产线2	PC挤出生产线3	破碎机1	破碎机2	配料机1	配料机2	分切机1	分切机2	混料机1	混料机2
东北厂界	20	25	30	15	39	15	17	20	30	15	17
西北厂界	5.5	6	6.5	42	43	9	11	42	42	5	7
西南厂界	10	0	0	44	35	25	25	5	15	25	25
南厂界	54.5	54	53.5	48	50	51	49	18	18	55	53
位置	贡献值, dB(A)										
东北厂界	48										
西北厂界	52										
西南厂界	54										
南厂界	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，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。设计上合理布局，使介质流动顺畅，减少噪声。另外，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，尽量将运行噪声大的设备安装在车间厂房内，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。

(3) 在总平面布置上，尽量将高噪声设备布置在厂区中间，远离厂界，以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值。

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

项目生活垃圾产生量为 3.75t/a，餐厨垃圾产生量为 3.75t/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布袋除尘器收集粉尘拟收集后外售处理；边角料和次品经破碎后 10%回用于生产中，90%外售；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。台账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	2 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 0.8412t，附录 B 所列健康危险急性毒性物质的临界量为 50t，计得 $Q=0.8412/50=0.0168$ 。

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、废气处理设施存在环境风险，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。
废气收集排放系统	废气事故排放	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	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	广东东德科技股份有限公司年产 PC 板材 800 吨、PC 薄膜 400 吨新建项目			
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇磨石路 15 号			
地理坐标	经度	E113.048678°	纬度	N22.572928°
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 1030 万元，其中环保投资为 15 万元，占总投资的 1.46%。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	隔油池+三级化粪池	2
废气	有机废气	UV 光解+活性炭吸附装置	5
	破碎废气	布袋除尘器	2
	厨房油烟	油烟净化器	1
固体废物	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	1
	餐厨垃圾		
	废活性炭	设置危废暂存间，定期交由有资质单位处理	4
合计			15

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、动植物油	480m ³ /a	隔油池+三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂接管标准的较严者 pH: 6-9, SS: ≤200mg/L, COD _{Cr} : ≤300mg/L, BOD ₅ : ≤130mg/L, NH ₃ -N≤25mg/L, 动植物油 ≤100mg/L	生活污水排放口

废气	挤出工序	非甲烷总烃	0.0798t/a	UV 光解+活性炭吸附装置	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4 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/m ³	01#排气筒
	破碎工序	颗粒物	0.0114t/a	布袋除尘器	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9 无组织排放监控点浓度限值	≤4.0mg/m ³	厂界
	厨房油烟	油烟	0.00256t/a	油烟净化装置	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放限值	≤2.0mg/m ³	排气筒
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		/
	餐厨垃圾	/	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		/
	次品和边角料	/	0	10%回用，90%外售	是否到位		/
	布袋除尘器收集粉尘	/	0	收集后外售	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

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
	厨房油烟排气筒	油烟	每年一次	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)排放限值
废水	生活污水	SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、	每年一次	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)

	排放口	NH ₃ -N、动植物油		第二时段三级标准和杜阮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》(GB12348-2008) 3 类标准。

八、建设项目拟采取的防治措施及治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理措施	预期处理效果
水 污 染 物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油	隔油池+三级化粪池	达到广东省《水污染物排放 限值》（DB44/26-2001）第 二时段三级标准和杜阮污 水处理厂进水标准的较严 值
大 气 污 染 物	挤出工 序	非甲烷总 烃	UV 光解+活性炭吸附装置	达到《合成树脂工业污染物 排放标准》（GB31572-2015） 表4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
	破碎工 序	颗粒物	布袋除尘器	达到《合成树脂工业污染物 排放标准》（GB31572-2015） 表9企业边界大气污染物浓 度限值
	厨房油 烟	油烟	油烟净化器	达到《饮食业油烟排放标准 （试行）》（GB18483-2001） 排放限值
噪 声	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
固 体 废 弃 物	职工生 活	生活垃圾	由环卫部门清运处理	不排放，对周围环境基本无 影响
		餐厨垃圾	由环卫部门清运处理	
	一般工 业固废	废包装材 料	收集后外售	
		次品和边 角料	10%回用，90%外售	
		布袋除尘 器收集粉 尘	收集后外售	
	危险废 物	废活性炭	交由有资质单位处置	
其它	/			
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

广东东德科技股份有限公司成立于2017年4月，总投资为1030万元，租赁江门市蓬江区杜阮镇磨石路15号进行生产，年产PC板材800吨、PC薄膜400吨。

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（2011 年本）》（2013 年修正）、《市场准入负面清单（2019 年版）》、《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），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（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。

建设单位拟对挤出废气整室密闭负压收集（废气收集效率90%），通过风管引至“UV 光解+活性炭吸附”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。

（3）《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。

建设单位拟对挤出废气整室密闭负压收集（废气收集效率 90%）进行收集，通过风管引至“UV 光解+活性炭吸附”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。

(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；对挤出废气整室密闭负压收集（废气收集效率 90%）进行收集，通过风管引至“UV 光解+活性炭吸附”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，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 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）。

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。

(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 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。

建设单位拟对挤出废气整室密闭负压（废气收集效率 90%）进行收集，通过风管引至“UV 光解+活性炭吸附”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。

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

建设单位拟对挤出废气整室密闭负压收集（废气收集效率 90%）进行收集，通过风管引至“UV 光解+活性炭吸附”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。

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

项目位于江门市蓬江区杜阮镇磨石路 15 号，根据土地证（江集用（2008）第 200500 号），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：项目位于江门市蓬江区杜阮镇磨石路 15 号。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》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；生活污水接管杜阮污水处理厂，经处理达标排放至杜阮河，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：项目位于江门市蓬江区杜阮镇磨石路 15 号，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。

（10）环境功能区划

项目纳污水体杜阮河属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ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，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

从监测结果可见，杜阮河（木朗排灌渠汇入处下游 500 米）W12 监测断面化学需氧量、溶解氧、氨氮、超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准，说明杜阮河水质已受到一定程度污染。

（2）环境空气质量现状结论

根据《关于江门市 2018 年 12 月及 1-12 月环境质量情况的通报》（江环委办[2019]6 号），本项目所在评价区域为不达标区。

（3）声环境质量现状结论

2018 年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，分别优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。说明项目所在地区域声环境质量良好。

4、施工期环境影响评价结论

项目在施工期间应切实落实好上述对于水、大气、噪声、固体废物的污染防治措施，使用安全环保的装修材料，并于施工结束后做好施工场地的恢复工作，将项目在施工期间对周边环境的影响降低到最低程度，则项目的施工不会对周边环境及敏感点产生明显不良影响。

5、营运期环境影响评价结论

（1）水环境影响评价结论

项目用水主要是员工生活用水，排放的污水为厂区员工的办公生活污水，项目的生活污水主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、SS、动植物油。生活污水经隔油池+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杜阮污水处理厂进水标准的较严值后排入杜阮污水处理厂处理后排入杜阮河，不会对受纳水体造成明显不良影响。

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

对 3 套挤出生产线设置 1 套废气收集处理系统，废气经整室密闭负压收集后，经“UV 光解+活性炭吸附装置设备”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#。于破碎机上方设置集气装置，废气经收集后，通过布袋除尘器处理后无组织排放，颗粒物达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。厨房油烟经油烟净化器处理后达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准。

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、餐厨垃圾、废包装物、次品和边角料、布袋除尘器收集粉尘和废气治理设施产生的废活性炭。生活垃圾、餐厨垃圾经妥善收集后交由当地环卫部门统一清运处理；废包装物和布袋除尘器收集粉尘收集后外售；次品和边角料 10%回用、90%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 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

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，广东东德科技股份有限公司年产 PC 板材 800 吨、PC 薄膜 400 吨新建项目位于江门市蓬江区杜阮镇磨石路 15 号，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。

项目负责人签字：

环评单位（盖章）：

日期：

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目卫星四至图

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

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 土地证

附件 4 监测报告

附件 5 租赁合同

附件 6 环境风险评价自查表

附件 7 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

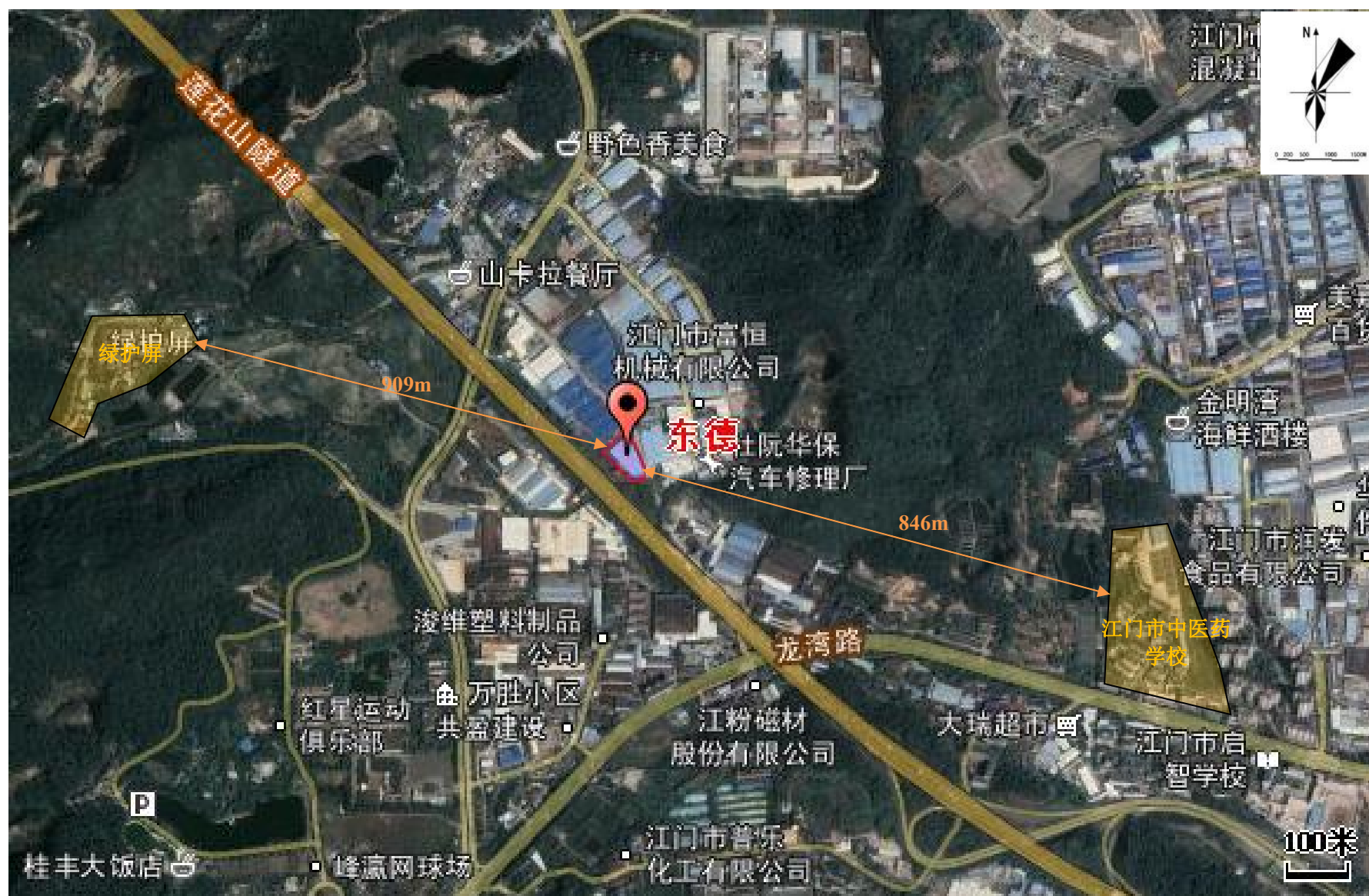
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



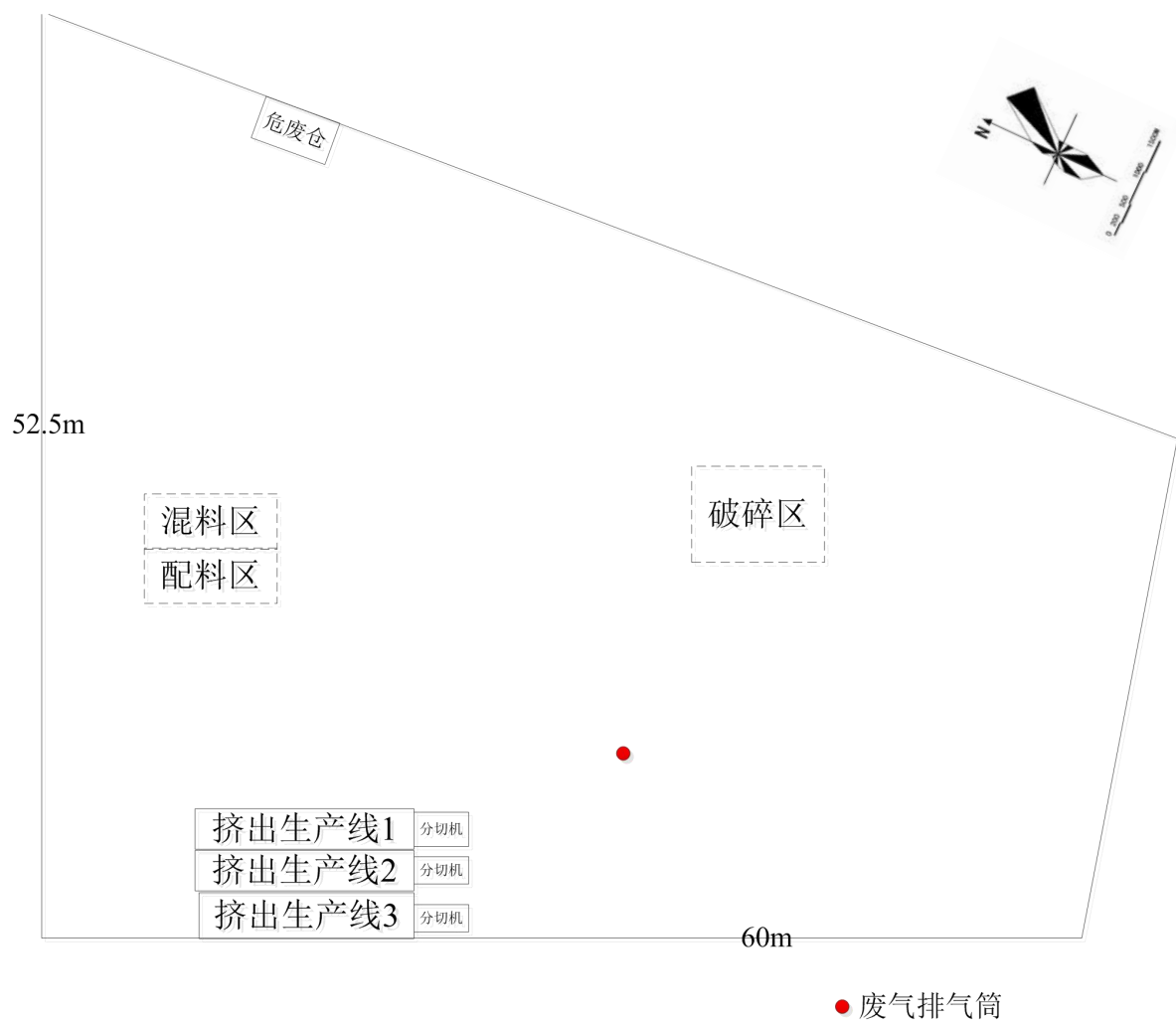
附图 1 项目地理位置图



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

附件 1 营业执照

	
营 业 执 照	
(副 本) (副本号:1-1)	
统一社会信用代码 91440700MA4WF5068E	
名 称	广东东德科技股份有限公司
类 型	股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)
住 所	江门市杜阮镇木朗村磨石工业区15号之二
法定代表人	陈晓丰
注 册 资 本	人民币壹仟零叁拾万元
成 立 日 期	2017年04月18日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	研发、生产、加工、销售:高性能膜材料,塑料板材,改性塑料,塑料机械设备;货物进出口,技术进出口。 (依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)
	登 记 机 关  2017 年 4 月 18 日

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



中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 2 法人身份证

附件 3 土地证

附件 4 监测报告

附件 5 租赁合同

附件 6 排水证

附件 7 环境风险评价自查表

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							
		存在总量/t	0.8412							
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数___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□		
评价等级		一级□		二级□		三级□		简单分析☑		
风险识别	物质危险性	有毒有害☑				易燃易爆□				
	环境风险类型	泄漏☑				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑				
	影响途径	大气☑				地表水☑		地下水□		
事故情形分析		源强设定方法		计算法□		经验估算法□		其他估算法□		
风险预测与评价	大气	预测模型		SLAB□		AFTOX□		其他□		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m							
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m							
	地表水	最近环境敏感目标___，到达时间___h								
	地下水	下游厂区边界到达时间___d								
最近环境敏感目标___，到达时间___d										
重点风险防范措施		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。								
评价结论与建议		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。								
注：“□”为勾选项，“___”为填写项。										

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		广东东德科技股份有限公司				填表人（签字）：		陈晓丰		项目经办人（签字）：		陈晓丰					
建设 项目	项目名称		广东东德科技股份有限公司年产PC板材800吨、PC薄膜400吨新建项目				建设内容、规模		年产PC板材800吨、PC薄膜400吨								
	项目代码 ¹																
	建设地点		江门市蓬江区杜阮镇磨石路15号														
	项目建设周期（月）						计划开工时间		2019年12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1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）		/				项目申请类别		新申项目								
	规划环评开展情况		不需开展				规划环评文件名		/								
	规划环评审查机关		/				规划环评审查意见文号		/								
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	113.048678		纬度	22.572928		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						
总投资（万元）		1030.00				环保投资（万元）		15.00		所占比例（%）		1.46%					
建设 单位	单位名称		广东东德科技股份有限公司		法人代表		陈晓丰		单位名称		广州国瓷环保科技有限公司		证书编号		国环评证乙字第2875号		
	统一社会信用代码（组织机构代码）		91440700MA4WF5068E		技术负责人				环评文件项目负责人		熊烁		联系电话		020-85516412		
	通讯地址		江门市杜阮镇木朗村磨石工业区15号之二		联系电话				通讯地址		广东省广州市海珠区工业大道270号自编（1）自编710房						
污 染 物 排 放 量	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 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）								
	废水	废水量（万吨/年）				0.048				0.048		0.048		☐ 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				0.096				0.096		0.096					
		氨氮				0.010				0.010		0.010					
		总磷															
	废气	废气量（万标立方米/年）				3600.000				3600.000		3600.000					
		二氧化硫															
		氮氧化物															
		颗粒物															
挥发性有机物				0.080				0.080		0.080							
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）		生态防护措施	
		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														☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类（GB/T 4754-2011）
 3、对多项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤，⑧=②-④+⑤