

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：江门市蓬江区杜阮镇骏达包装材料厂年产塑料薄膜胶袋 120 吨新建项目

建设单位：江门市蓬江区杜阮镇骏达包装材料厂(盖章)



编制日期：2019 年 6 月
国家环境保护总局制

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《江门市蓬江区杜阮镇骏达包装材料厂年产塑料薄膜胶袋120吨新建项目》（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）

法定代表人（签名）



2019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办法》(部令第4号),特对报送的江门市蓬江区杜阮镇骏达包装材料厂年产塑料薄膜胶袋120吨新建项目环境影响评价文件作出如下承诺:

1、我们共同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)真实性负责;如违反上述事项,在环境影响评价工作中不履行职责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、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。

3、我们承诺廉洁自律,严格按照法定条件和程序办理项目申请手续,绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员,以保证项目审批公正性。

建设单位(盖章)

法定代表人(签名)

评价单位(盖章)

法定代表人(签名)



2019年 月 日

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书（表） 编制情况承诺书

本单位 河南迈达环境技术有限公司（统一社会信用代码 91410102782249221N）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的

江门市蓬江区杜阮镇骏达包装材料厂年产塑料薄膜胶袋120吨新建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 邵卢杰（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035310352015310103000202，信用编号 BH010600），主要编制人员包括 邵卢杰（信用编号 BH010600）1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）

年

月

日



打印编号: 1575427560000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	enempo		
建设项目名称	江门市蓬江区杜阮镇骏达包装材料厂年产塑料薄膜胶袋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)	江门市蓬江区杜阮镇骏达包装材料厂		
统一社会信用代码	91440703X183384990		
法定代表人 (签章)	黎冠峰		
主要负责人 (签字)	黎冠峰		
直接负责的主管人员 (签字)	黎冠峰		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南迈达环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91410102782249221N		
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
邵卢杰	2016035310352015310103000202	BH010600	邵卢杰
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
邵卢杰	全文	BH010600	邵卢杰

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP00018346
No.



邵卢杰
2016-2803-0401-00018

持证人签名:

Signature of the Bearer

发证编号: 2016-2803-0401-00018
管理号:

File No.
2016035310352015310103000202

姓名: 邵卢杰
Full Name _____
性别: 男
Sex _____
出生年月: 1985年09月
Date of Birth _____
专业类别: _____
Professional Type _____
批准日期: 2016年05月22日
Approval Date _____

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2016年07月28日

Issued on



郑州市职工社会保险申报表 (新增)

下列人员已与我单位正式建立劳动关系，现申请下列人员办理社会保险登记手续，并保证按时足额缴纳社会保险费。

单位名称 (章)：海海通达环境技术有限公司

单位编号：410102005707

填报时间：2019年11月8日

序号	身份证号(18位)	姓名	性别	民族	出生日期	个人身份	参加工作日期 年/月	参保缴费日期 年/月	月缴费 工资 (元)	户籍所在地	联系电话	邮政编码	家庭住址	通讯地址	职工签字 及指印
1	310107198509211310	邵志杰	男	汉	1985.09.21	合同制工人	19.11	19.11	2700	上海	18898580069	200333	上海市普陀区曹杨三村344号	郑州市中原区	邵志杰
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															

单位经办人及联系方式：唐有花 17303866508

社保经办机构经办人：

社保经办机构复核人：



- 填表说明：
- 1、以上所有内容均为必填项，请认真、如实填写；此表内容要与报盘数据内容一致；
 - 2、养老保险、失业保险根据参保缴费日期进行参保缴费，工伤保险自办理当月开始参保缴费，医疗保险、生育保险自办理的次月开始参保缴费；
 - 3、“个人身份”：全民固定工、集体固定工、合同制工人、农民工、退伍军人、外籍人员等；
 - 4、若职工因各种原因无法签字，由单位经办人通知其本人，经本人同意后，签经办人姓名并注明“代签”。

(本表一式两份：社保经办机构一份，参保单位各一份)

2019年11月08日

目录

建设项目基本状况.....	1
建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	7
环境质量状况.....	11
评价适用标准.....	15
建设项目工程分析.....	18
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	24
环境影响分析.....	25
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	40
结论与建议.....	42

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目四至图
- 附图 3 建设项目周边环境敏感点分布图
- 附图 4 厂区平面布局图
- 附图 5 大气环境功能分区
- 附图 6 水环境功能区划图
- 附图 7 地下水功能区划图
- 附图 8 生态分级控制图

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证复印件
- 附件 3 租赁合同
- 附件 4 建设用地规划许可证
- 附件 5 引用地表水环境监测报告(节选)

《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	江门市蓬江区杜阮镇骏达包装材料厂年产塑料薄膜胶袋 120 吨新建项目				
建设单位	江门市蓬江区杜阮镇骏达包装材料厂				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	江门市蓬江区杜阮镇松岭村松香山工业区一街 9 号厂房				
联系电话	138*****414	传真	/	邮政编码	529000
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇松岭村松香山工业区一街 9 号厂房				
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	C2921 塑料薄膜制造	
占地面积 (平方米)	350		建筑面积 (平方米)	350	
总投资 (万元)	70	其中： 环保投资 (万元)	10	环保投资占 总投资比例	14.3%
评价经费 (万元)	/		预计投产日期	2020 年 2 月	
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、项目概况及任务来源</p> <p>江门市蓬江区杜阮镇骏达包装材料厂投资 70 万元于江门市蓬江区杜阮镇松岭村松香山工业区一街 9 号厂房建设江门市蓬江区杜阮镇骏达包装材料厂年产塑料薄膜胶袋 120 吨新建项目（以下简称“本项目”），为租赁已建成一层工业厂房进行生产经营活动，全厂占地面积为 350m²，建筑面积为 350m²，主要从事塑料薄膜胶袋的生产制造，生产规模为年产塑料薄膜胶袋 120 吨。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《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，2018 年 4 月 28 号起实施），一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目均必须实行环境影响评价审批制度。项目属于“十八、橡胶和塑料制品业”第 47 项“塑料制品制造”中的“其他”类别，其环评类别为报告表。因此，建设单位委托甘肃宜洁环境工程科技有限公司编写环境影响评价报告表，报与有关环境保护行政主管部门审批。评价单位在建设单位大力支</p>					

持下，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照《环境影响评价技术导则》的要求编制环境影响评价报告表。

二、建设内容

项目产品方案见表 1-1，项目建设内容见表 1-2。

表 1-1 项目产品方案

序号	产品名称	年产量	规格型号	备注
1	塑料薄膜胶袋	120 吨	/	存放于成品仓

表 1-2 项目建设内容

类别	项目名称	建筑面积	建设内容
主体工程	混料区	100m ²	设有 2 台混料机，进行混料工序
	吹膜、制袋区	100m ²	进行投料、吹膜、制袋等工序，设有 5 台吹膜机、6 台自动制袋机等
辅助工程	办公室	30m ²	位于生产车间内西侧，用于生产区办公
	原料区	70m ²	位于生产车间内东侧，用于原料暂存
	仓库	40m ²	位于生产车间内西侧，用于成品暂存。
环保工程	废水	/	项目不产生生产废水；近期生活污水经自建一体化污水处理设施处理后排入杜阮河；远期生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入杜阮污水处理厂处理，尾水排入杜阮河
	废气	/	车间全密闭，有机废气集中收集，采用 UV 光解+活性炭吸附处理后经 15m 排气筒排放
	固废	10m ²	生活垃圾交由环卫部门统一处置，一般工业固废交由专业公司统一回收处理，危险废物交由有资质单位处理
公用工程	给水工程	/	市政供水
	排水工程	/	雨污分流
	供电工程	/	市政供电

三、原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料用量见表 1-3，主要能源以及资源消耗见表 1-4。项目所用塑胶原料为外购的新料，不从事废旧塑料的回收及加工生产。

表 1-3 项目主要原辅材料消耗

序号	原辅材料	年耗量	备注
1	聚乙烯颗粒	150t	外购，白色颗粒状，最大储存量为 10t。

原料介绍:

聚乙烯颗粒: 聚乙烯颗粒也叫聚乙烯、乙烯基聚合物, 是一种塑料材料, 熔点为 115~130°C, 分解温度为 335~450°C, 它适合热塑性成型加工的各种成型工艺, 成型加工性好。聚乙烯主要用途是作薄膜产品, 还用于注塑制品, 医疗器具, 药品和食品包装材料, 吹塑中空成型制品等。聚乙烯无臭, 无毒, 手感似蜡, 具有优良的耐低温性能(最低使用温度可达-70~-100°C), 化学稳定性好。能耐大多数酸碱的侵蚀(不耐具有氧化性质的酸)。常温下不溶于一般溶剂, 吸水性小, 电绝缘性能优良。

表 1-4 主要能源以及资源消耗一览表

类别	规格	年消耗量	来源
水	生活用水	120m ³ /a	市政自来水管网
电	电网供电	5 万 kW·h	市政电网

四、主要生产设备情况

表 1-5 主要生产设备

设备名称	规格型号	数量	使用工序	备注
吹膜机	/	5 台	吹塑	设于生产车间
自动制袋机	/	6 台	收卷、分切、热合制袋	
混料机	/	2 台	混料	
空压机	/	3 台	提供动力	

五、公用工程

供电工程: 项目生产所需电源由市政供电, 预计总用电量为 5 万 kW·h/a, 项目不设备用发电机。

给水工程: 项目用水全部由市政自来水厂供给, 用水量 180m³/a, 主要为员工日常生活用水。

排水工程: 项目排水采用雨、污分流制。雨水散流进雨水沟后经市政管网就近排到附近河流。项目不产生生产废水; 外排废水主要为员工生活污水, 生活污水产生量为 162m³/a, 近期生活污水经自建一体化污水处理设施处理后排入杜阮河; 远期生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入杜阮污水处理厂处理, 尾水排入杜阮河。

六、劳动定员及工作制度

项目员工人数 10 人, 年工作天数 300 天, 每天一班制, 每班 8 小时。项目不提供食宿。

七、产业政策相符性分析

项目主要从事塑料薄膜胶袋的生产制造，经查阅，本项目不属于《广东省重点开发区产业发展指导目录(2014年本)》（粤发改产业[2014]210号）、《产业结构调整指导目录》（2018年修订版）、《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》（粤经信政策[2011]891号）中的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类；不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》中禁止准入类和限制准入类；项目位于江门市蓬江区杜阮镇松岭村松香山工业区一街9号厂房，江门市蓬江区属于国家级优化开发区，项目使用的设备和生产工艺等均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中所列的淘汰落后工艺装备和产品，不在国家明令强制淘汰、禁止或限制使用之列，符合国家和地方有关法律、法规和政策。

项目与环保政策相符性分析

表 1-6 项目与地方挥发性有机物政策相符性一览表

序号	政策要求	工程内容	符合性
1. 《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》和《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》			
1.1	重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排。	本项目为塑料制品制造，且项目有机废气产量低，同时本项目有机废气产生的车间全密闭处理，废气收集率可达 90% 以上，收集后经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒（1#）排放	相符
2. 《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020年）》			
2.1	重点清查钢铁、水泥、玻璃、化工、陶瓷、造纸、石材加工和其他涉 VOCs 排放等行业能耗、环保等达不到标准；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）	本项目不属于钢铁、水泥、玻璃、化工、陶瓷、造纸、石材等高污染行业企业，且不属于高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目	相符
3. 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 第 31 号）			
3.1	VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。	本项目有机废气产生的车间全密闭处理，废气收集率可达 90% 以上，收集后经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放，UV 光解+活性炭吸附对有机废气的去除效率可达 90% 以	相符

		上。	
4.关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121号）			
4.1	强化 VOCs 污染源头控制，推动实施原料替代工程，VOCs 排放。	本项目原辅料加工生产时产生的有机废气较少，且项目有机废气产生的车间全密闭处理，废气收集率可达90%以上，收集后经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过15m 高排气筒排放，UV 光解+活性炭吸附对有机废气的去除效率可达90%以上。	相符
4.2	加大制药、农药、煤化工（含现代煤化工、炼焦、合成氨等）、橡胶制品、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学助剂（塑料助剂和橡胶助剂）、日用化工等化工行业 VOCs 治理力度。		相符
5.关于印发《2017年珠江三角洲地区臭氧污染防治专项行动实施方案》的通知（粤环函[2017]1373号）			
5.1	生产过程使用的抗氧化剂、增塑剂、发泡剂等有机助剂应密封储存。	本项目生产过程不使用的抗氧化剂、增塑剂、发泡剂等有机助剂。	相符
5.2	加强对开练、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	项目不涉及开练、密炼等工序，项目有机废气产生的车间全密闭处理，废气收集率可达90%以上	相符相符
5.3	有机废气总净化效率应达到90%以上。	项目有机废气产生的车间全密闭处理，废气收集率可达90%以上，收集后经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过15m 高排气筒排放，UV 光解+活性炭吸附对有机废气的去除效率可达90%以上。	相符
6.《关于印发<2017年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》			
6.1	生产过程使用的抗氧化剂、增塑剂、发泡剂等有机助剂应密封储存。	本项目生产过程不使用的抗氧化剂、增塑剂、发泡剂等有机助剂。	相符
6.2	加强对开练、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	项目不涉及开练、密炼等工序，项目有机废气产生的车间全密闭处理，废气收集率可达90%以上	相符
6.3	有机废气总净化效率应达到90%以上。	项目有机废气产生的车间全密闭处理，废气收集率可达90%以上，收集后经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过15m 高排气筒排放，UV 光解+活性炭吸附对有机废气的去除效率可达90%以上。	相符
7.《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020年）》			
7.1	重点清查钢铁、水泥、玻璃、化工、陶瓷、造纸、石材加工和其他涉 VOCs 排放等行业能耗、	本项目不属于钢铁、水泥、玻璃、化工、陶瓷、造纸、石材	相符

	环保等达不到标准。	等高污染行业企业,且不属于高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目	
--	-----------	---	--

因此,本项目建设内容符合国家和地方产业政策。

八、选址合理性分析

本项目租赁江门市蓬江区杜阮镇松岭村松香山工业区一街 9 号厂房,根据该厂房的国有土地使用证:新府国用(1999)字第 2101775 号,项目选址用途为工业用地,未改变原有用地性质,项目用地符合当地规划。

项目纳污水体为杜阮河,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准;大气环境属于二类环境空气质量功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级环境空气标准;声环境属 2 类区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准;项目所在区域不属于废水、废气禁排区域,其选址可符合环境功能区划要求。

经调查,本项目不在自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然产地、饮用水水源保护区内;不在基本农田保护区、基本草原、重要湿地、天然林等;也不在以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等主要功能的区域,文物单位等。

综上所述,本项目选址符合规划要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

一、项目原有污染情况

由于建设单位环保意识不足,尚未向环境主管部门报批环评文件,已于 1997 年 4 月擅自投入生产,现已停工整改,原有污染源为项目生产时产生的有机废气、噪声、一般固废。根据现场勘察,项目已设置一般固废暂存区,但生产工序产生的有机废气未设置环保治理措施处理。

项目拟根据环评要求将吹膜和制袋工序设置在同一全密闭负压生产车间,仅员工出入时会有少量废气外逸出去,收集效率按 90%计,随后采用同一套治理设施 UV 光解+活性炭吸附进行处理,总处理效率达 90%,处理后通过 15m 排气筒排出,并合理布置厂区等。

项目所在区域并无显著环境问题及环保投诉情况。

二、周边环境状况

根据现场勘查,与本项目有关的主要环境问题为周边已投入生产运营的工厂所排放的废气、废水和噪声等。项目四至情况详见附图 2,项目周边现有主要污染源排放状况如下表所示。

表 1-6 项目周围主要污染源现状

企业名称	方向	距离 (m)	产品方案	主要污染物
江门永铿五金电器公司	北面	毗邻	五金电器制品	粉尘、固废、噪声
健行鞋业	东北	15	鞋业	有机废气、固废、噪声
梦溪五金	东	15	五金制品	粉尘、固废、噪声
江门市天生美家居用品有限公司	南	28	家居制品	有机废气、固废、噪声

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

一、地理位置

项目位于江门市蓬江区杜阮镇松岭村松香山工业区一街 9 号厂房，项目地理位置见附图 1。

江门市蓬江区杜阮镇位于江门市区西北部，北纬 $22^{\circ} 33' 13'' \sim 22^{\circ} 39' 03''$ ，东经 $112^{\circ} 54' 55'' \sim 113^{\circ} 03' 48''$ 。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。

二、地形、地貌与地质

杜阮镇属于半丘陵区，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，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。镇东面中部度软水下游冲积平原是第四纪全新统河流冲积地层。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；其他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。

三、气象与气候

杜阮镇地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，多年平均气温 22.2°C ；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。

四、水文特征

本项目纳污水体为杜阮河，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 6 米，平均水深 0.25m，平均流速为 0.28m/s。

天沙河是江门河的支流，发源于鹤山市雅瑶镇观音障山北侧，经鹤山市雅瑶镇的南靖、虾洞、水沙、平岗至雅瑶（当地称雅瑶河）后，流入江门市蓬江区棠下镇的良溪、苍溪，在苍溪汇入从赤岭、茶园、李村而来的小支流（当地称泥海）后，流至海口村附近，与从大雁山峰南端经天乡、河山、虎岭的窠口墟而来的天乡水相汇合。然后，从北向南纵贯棠下镇的大林、石头、新昌，在蟾蜍头山咀（江沙公路收费站）附近，汇入桐井支流。并从这里进入江门市的蓬江区环市街，接丹灶水，经篁庄、双龙，在五邑大学玉带桥处再分两支。一支经耙冲在东炮台桥处注入江门河；另一支经里村、凤溪，接杜阮水后，在江咀注入江门河。天沙河流域面积 290.6 平方公里，干流长度 49 公里，河床比降 1.32%，90% 保证率最枯月平均流量耙冲闸断面为 2.17m³/s、农药厂旧桥断面为 0.63m³/s，具有防洪、排涝、灌溉、航运等功能。

五、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。20 世纪 80 年代，蓬江区境内野生动物主要有斑鸠、白头翁、钓鱼郎、猫头鹰、麻雀、黄灵等。江河常见鲫、鲤、鳙、鳊、鲢、生鱼（学名：斑鳊）、塘虱（学名：胡子鲶）、泥鳅、鳖、龟等，尤以江门河产的鲤鱼著名。90 年代后，由于环境污染和人为捕杀，野生、水生动物日渐减少。蓬江区内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、龙眼等。本项目评价区人类活动较频繁，评价范围内无名木古树、无国家及省级重点保护野生动植物。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、龙眼等。

六、建设项目环境功能属性一览表

表 2-1 建设项目所在地环境功能属性表

编号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	地表水环境质量功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），杜阮河功能为工农用水，属于IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准
2	环境空气质量功能区	根据《江门市大气环境功能分区图》，本项目属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准
3	环境噪声功能区	江门市《城市区域环境噪声标准》未对本项目区域声环境功能划分，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），目前项目所在区域是以居住、商业、工业混杂为主要功能，属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
4	饮用水源保护区	否
5	自然保护区	否
6	风景名胜区	否
7	森林公园	否
8	污水处理厂集水范围	远期属于杜阮污水厂集水范围
9	风景名胜保护区、特殊保护区	否
10	基本农田保护区	否
11	水土流失重点防治区	否
12	生态敏感与脆弱区	否
13	重点文物保护单位	否
14	三河、三湖、两控区	是（酸雨控制区）

三、环境量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

一、大气环境质量现状

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）及其修改单中的二级标准。

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》（网址：http://hbj.jiangmen.gov.cn/hjzl/ndhjzkgb/201903/t20190306_1841107.html）中2018年度中蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表。

表 3-1 蓬江区年度空气质量公布

项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第95位百分数	日最大8小时均浓度第95位百分数
监测值 ug/m ³		10	37	59	32	1100	192
标准值 ug/m ³		60	40	70	35	4000	160
占标率%		16.67	92.5	84.29	91.43	27.5	120
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

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《江门市环境空气质量限期达标规划》（2018-2020年），江门市近期通过调整产污结构，优化工业布局，到2020年江门市空气质量全面达标，其中PM_{2.5}和臭氧两项指标达到环境空气质量质量二级标准，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数达到90%以上。

预计到2020年主要污染物排放持续下降，并能实现目标，蓬江区污染物排放降低，

环境空气质量持续改善，能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

二、地表水环境质量现状

本项目没有生产废水产生，近期生活污水经自建一体化污水处理设施处理后排入杜阮河；远期生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入杜阮污水处理厂处理，尾水排入杜阮河。杜阮污水处理厂的纳污水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。参考《江门市蓬江区水环境综合治理项目(一期)--黑臭水体治理工程项目环境影响报告书》中广东恒畅环保节能检测科技有限公司在2019年4月29日~5月日对杜阮河指标的监测。监测结果如下。具体监测报告见附件。

表 3-2 水环境现状监测结果（单位：mg/l，DO、pH 无量纲，水温单位为摄氏度）

		水温	pH 值	DO	BOD ₅	COD _{cr}	悬浮物	氨氮	石油类	LAS
		杜阮河（杜阮北河汇入处）W11	2019.04.29	22	7.11	2.8	11.5	58	48	2.75
	2019.04.30	22	7.21	2.8	10.5	56	50	2.70	0.17	ND
	2019.05.01	22	7.05	2.4	10.8	57	48	2.58	0.13	ND
		粪大肠菌群	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	
	2019.04.29	2.40×10 ³	0.92	ND	ND	ND	2.50×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	ND	
	2019.04.30	2.80×10 ³	0.86	ND	ND	ND	5.90×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	ND	
	2019.05.01	2.30×10 ³	0.95	ND	ND	ND	6.30×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	ND	
		水温	pH 值	DO	BOD ₅	COD _{cr}	悬浮物	氨氮	石油类	LAS
		杜阮河（木朗排灌渠汇入处下游500米）W12	2019.04.29	22	7.35	2.8	5.2	31	32	2.85
	2019.04.30	22	7.20	2.7	5.9	34	33	2.68	0.19	ND
	2019.05.01	22	7.24	2.5	4.4	30	34	2.75	0.20	ND
		粪大肠菌群	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	
	2019.04.29	3.50×10 ³	1.28	ND	ND	ND	3.20×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻³	ND	
	2019.04.30	2.40×10 ³	1.37	ND	ND	ND	6.40×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	ND	
	2019.05.01	3.50×10 ³	1.54	ND	ND	ND	6.10×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻³	ND	
		水温	pH 值	DO	BOD ₅	COD _{cr}	悬浮物	氨氮	石油类	LAS
		杜阮北河（双楼排洪渠汇入处）W13	2019.04.29	22	7.22	2.3	11.8	55	38	4.88
	2019.04.30	22	7.17	2.4	12.5	56	39	4.69	0.12	ND
	2019.05.01	22	7.13	2.2	12.8	58	40	4.97	0.11	ND
		粪大肠菌群	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	
	2019.04.29	2.20×10 ³	3.05	ND	ND	ND	4.50×10 ⁻⁴	9.0×10 ⁻⁴	ND	
	2019.04.30	1.70×10 ³	3.28	ND	ND	ND	6.20×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻³	ND	
	2019.05.01	2.20×10 ³	3.18	ND	ND	ND	7.70×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	ND	

注：“ND”表示检测结果低于方法检出限

根据监测数据可知，杜阮河监测断面 COD、DO、BOD₅、氨氮、总磷等均超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。表明杜阮河评价范围内河水段水质环境较差，主要原因是杜阮河沿线城镇工业污水及居民生活污水没有经过处理就直接排放，从而导致项目所在区域地表水质达不到水质功能的要求，水环境质量已经受到一定程度的污染。

根据《南粤水更清行动计划（修订本）（2017-2020年）》中加大工业集聚区水污染治理力度并要求在2017年底前，工业集聚区应按规定建成污水集中处理设施并安装自动在线监控，杜阮污水厂已于2015年底投入运行，收集周边工业区废水及生活污水，尾水处理达标后排入杜阮河。随着区域截污管道的完善，杜阮河水质将可持续改善。

三、声环境质量现状

项目所在地为二类声环境功能区，项目厂界声环境执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，昼间噪声值标准为60dB(A)，夜间噪声值标准为50dB(A)。

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

四、生态环境

该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、环境空气保护目标

控制本项目大气污染物的排放，保护评价区域的大气环境质量不受本项目影响，使其达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。

2、水环境保护目标

控制本项目水污染物的排放，保护纳污水体（杜阮河）的水环境质量不受本项目的影
响，不因项目的建设而使水质恶化。

3、声环境保护目标

保护本项目周围声环境质量，尽量减少项目对周围声环境质量的干扰及影响，使其符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4、环境敏感点

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇松岭村松香山工业区一街9号厂房，主要环境保护目标见表3-2。周边敏感点分布图见附图4。

表 3-2 项目周边的环境敏感点一览表

序号	环境敏感点	性质	影响规模	影响因素	方位	最近距离	保护目标
1	百合村	村庄	约 200 人	废气	西面	362m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单中二级标准
1	龙溪村	村庄	约 500 人	废气	西面	430m	
2	松岭村	村庄	约 3000 人	废气	东南	520m	
3	长塘村	村庄	约 1500 人	废气	西南	680m	
4	忠兴里	村庄	约 500 人	废气	东南	360m	
2	杜阮河	河流	/	废水	西南	650m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准

四、评价适用标准

环境 质 量 标 准	1、地表水环境质量标准					
	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》 (GB 3838-2002) IV类标准 悬浮物选用原国家环保局《环境 质量报告书编写技术规定》 的推荐值		
	DO	≥3				
	COD _{Cr}	≤30				
	BOD ₅	≤6				
	SS	≤150				
	NH ₃ -N	≤1.5				
	TP	≤0.3				
石油类	≤0.5					
LAS	≤0.3					
2、环境空气质量标准						
表 4-2 环境空气质量标准						
污染物名称	取值时间	浓度限值	浓度单位	执行标准		
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095—2012) 及其修改 单二级标准		
	24 小时平均	150				
	1 小时平均	500				
NO ₂	年平均	40				
	24 小时平均	80				
	1 小时平均	200				
CO	24 小时平均	4				mg/m ³
	1 小时平均	10				
O ₃	日最大 8 小时平均	160				μg/m ³
	1 小时平均	200				
PM ₁₀	年平均	70				
	24 小时平均	150				
PM _{2.5}	年平均	35				
	24 小时平均	75				
TVOC	8 小时平均	600	mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中标准		
3、声环境质量标准						
表 4-3 声环境质量标准单位：dB (A)						
类别	昼间		夜间			
2 类	≤60		≤50			

污
染
物
排
放
标
准

1、污水

近期：项目运营期产生的废水为生活污水，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。

远期：执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后，排到杜阮污水处理厂；

表 4-5 项目生活污水排放标准 (mg/L, pH 除外)

类别		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
近期	DB44/26-2001 第二时段一级标	90	20	60	10
远期	DB44/26-2001 第二时段三级标	500	300	400	-
	杜阮污水处理厂进水水质标准	300	130	200	25
	较严值	300	130	200	25

2、噪声

运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能区排放限值：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

3、废气

恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准值新改扩建二级标准限值要求（臭气浓度≤20，单位：无量纲）。

项目有机废气参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）限值要求。

表 4-5 废气排放限值

标准	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

备注：根据现场勘察，项目周边 200 半径范围内有 3.5 层高建筑，高度约 10 米左右，项目 15m 高的排气筒能满足排气筒高度高于周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上的要求。

4、固体废物

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	<p>1、本项目没有生产废水产生，外排废水为生活污水，生活污水不纳入控制总量；</p> <p>2、大气污染物总量控制指标：VOCs（非甲烷总烃）：0.0103t/a（有组织：0.005t/a，无组织：0.0053t/a）。</p>
--------	---

五、建设项目工程分析

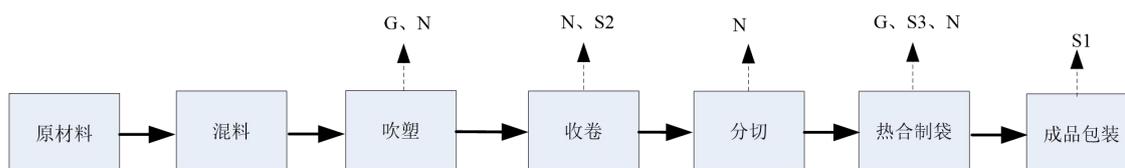
工艺流程简述（图示）：

一、施工期：

建设单位租用已建有厂房，不需要建筑施工。

二、运营期工艺流程：

根据建设单位提供的资料，项目具体工艺流程及产污环节见下图所示。



注：S1 为废包装袋，S2、S3 薄膜边角废料；G 为有机废气；N 为机械噪声。

图 1 生产工艺及产污环节流程图

主要生产工艺流程简述：

（1）混料：将外购的干燥的聚乙烯树脂颗粒加入混料机中混合均匀。混料过程密封处理，且聚乙烯树脂颗粒粒径较大，故混料过程中无粉尘产生。

（2）吹塑：将原料在 170~220℃高温加热，将软化聚乙烯颗粒通入压缩空气，使塑料型坯吹胀而紧贴在模具内壁上，经风冷冷却脱模，得到聚乙烯膜。其中聚乙烯的分解温度为 335~450℃，生产过程中，不会导致聚乙烯分解

（3）收卷：将聚乙烯膜用卷筒卷取。

（4）分切：把宽度大的聚乙烯膜卷材切开薄膜卷，用于制袋车间的热合制袋工艺。

（5）热合制袋：成形的卷膜送往制袋车间进行分切和热合。制袋使用自动制袋机进行，分切和热合同时进行，分切使用的是切刀，不需要加热，热合使用的是热封刀，需要加热到大约 100℃。热封刀是一个铜铸件，发热的最大功率是 3kw。热合时聚乙烯薄膜只与热封刀刀锋接触，使用的设备刀锋宽度约是 1mm，长度 0.6m，热合瞬间薄膜接触面积为 0.00006m²，制袋机的速度大约是 40~60 个/分钟，薄膜与热封刀接触的时间约为 1 秒，两层接触面积约为 0.00012m²。1 吨聚乙烯颗粒约可生产 1000m²的聚乙烯薄膜，热封刀接触面积约占 1 吨薄膜的 0.125%。接触面积很小，产生的废气量很小。

(6) 成品包装：将产品包装。

本项目生产过程的主要产污环节为吹塑及热合制袋产生的有机废气、设备运行噪声、废包装材料及废边角料等。

主要污染工序：

一、施工期

项目所在建筑为已建成建筑，不新建厂房及其他设施，不涉及土建及装修工程。无施工期污染影响。

二、营运期污染工序

1、废水

(1) 生活污水

项目在运营期产生的废水为主要是来自员工排放的生活污水。本项目员工总人数为 10 人，员工均不在厂区内食宿，根据本项目实际用水情况，月用水量约为 15m³/月（即 180m³/a），排水量按照用水量的 90%计算，生活污水排水量为 0.54m³/d，即 162m³/a。生活污水中，主要污染因素为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。项目属于杜阮污水处理厂的纳污范围内，但周边管网尚未铺设完善，因此近期产生的生活污水经厂区自建一体化污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入杜阮河；远期产生的生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后，排入杜阮污水处理厂进一步处理达标后排入杜阮河。项目运营期产生的废水产排污情况见下表：

近期：

表 5.1 本项目近期废水主要污染物负荷一览表

主要污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 162t/a	产生浓度(mg/L)	300	200	200	30
	产生量(t/a)	0.049	0.032	0.032	0.005
	排放浓度(mg/L)	90	20	60	10
	排放量(t/a)	0.015	0.003	0.010	0.002

远期:

表 5.2 本项目远期废水主要污染物负荷一览表

主要污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 162t/a	产生浓度(mg/L)	300	200	200	30
	产生量(t/a)	0.049	0.032	0.032	0.005
	排放浓度(mg/L)	255	128	140	25
	排放量(t/a)	0.041	0.021	0.023	0.004

2、废气

本项目在吹膜工序和热合制袋工序中会产生有机废气，污染因子为非甲烷总烃。

(1) 吹膜有机废气

将原料在 170~220℃高温加热，将软化聚乙烯颗粒通入压缩空气，使塑料型坯吹胀而紧贴在模具内壁上，经风冷冷却脱模，得到聚乙烯膜。其中聚乙烯的分解温度为 335~450℃，生产过程中，不会导致聚乙烯分解。参照美国环保署（EPA）的《空气污染物排放和控制手册》中推荐的产污系数为 0.35kg/t 树脂原料，本项目聚乙烯原料的使用量为 150t/a，则吹膜工序中 VOC_s（非甲烷总烃）的产生量为 0.0525t/a。

(2) 热合制袋有机废气

成形的卷膜送往制袋车间进行分切和热合。制袋使用自动制袋机进行，分切和热合同时进行，分切使用的是切刀，不需要加热，热合使用的是热封刀，需要加热到大约 100℃。热封刀是一个铜铸件，发热的最大功率是 3kw。热合时聚乙烯薄膜只与热封刀刀锋接触，使用的设备刀锋宽度约是 1mm，长度 0.6m，热合瞬间薄膜接触面积为 0.00006m²，制袋机的速度大约是 40~60 个/分钟，薄膜与热封刀接触的时间约为 1 秒，两层接触面积约为 0.00012m²。根据建设单位提供资料，1 吨聚乙烯颗粒约可吹制 1000m² 的聚乙烯薄膜，热封刀接触面积约占 1 吨薄膜面积的 0.125%，则接触量约为 0.188t/a。

参照美国环保署（EPA）的《空气污染物排放和控制手册》，“未加控制的塑胶料生产排放因子”的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料，则热合制袋 VOC_s（非甲烷总烃）的产生量为 0.000066t/a。

(3) 汇总

建设单位拟将吹膜和制袋工序设置在同一全密闭负压生产车间，仅员工出入时会有少量废气外逸出去，收集效率按 90%计，另根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化

学工业出版社出版)表 17-1 每小时各种场所换气次数中涂装室的换气次数为 20 次, 本项目按换气次数 20 次计, 生产办公车间的建筑面积约为 100m², 高度为 4 米, 故每小时换气风量为 8000m³/h, 随后采用同一套治理设施 UV 光解+活性炭吸附进行处理, 总处理效率达 90%, 处理后通过 15m 排气筒排出。

表 5.3 UV 光解器设计参数

装置	处理风量	截面积	长度	UV 光管数量	流速	吸附停留时间
UV 光解器	8000m ³ /h	1.5m×1.5m	2m	16 支	1.0m/s	2s

表 5.4 活性炭吸附装置设计参数

装置	处理风量	设备尺寸 (截面积×长度)	炭层长度	炭量	流速	吸附停留时间
活性炭吸附装置	8000m ³ /h	1.5m×1.5m×1.5m	1.2m	0.19t	1.0m/s	1.5s

则本项目有机废气的产生排放情况如下表。

表 5.5 本项目有机废气的产生排放情况

污染物名称		产生量 (t/a)	风量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
有机废气 (0.053t/a)	有组织	0.0477	8000	2.50	0.0200	90%	0.0050	0.0020	0.26
	无组织	0.0053	/	/	0.0022	/	0.0053	0.0022	/

3、噪声

本项目营运期主要噪声来源于机械设备运行以及车间机械通风时产生的噪声, 机械设备运行时产生的噪声约为 65~85dB (A)。具体设备噪声值详见下表。

表 5.6 项目主要设备噪声级一览表

序号	设备名称	噪声值 dB (A)	数量 (台)	备注
1	吹膜机	70~85	5 台	设于生产车间
2	自动制袋机	70~85	6 台	
3	混料机	65~75	2 台	
4	空压机	65~75	3 台	

项目拟通过控制经营作业时间, 车间合理布局等措施后, 同时经过厂房墙体隔声、空间距离衰减作用后, 项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中的 2 类标准, 对周边环境产生的影响不大。

4、固体废物

本项目产生的固废主要为薄膜边角料、废包装材料、废活性炭、废 UV 光管和员工日常生活的生活垃圾。

(1) 生活垃圾: 项目全厂劳动定员 10 人, 均不在厂区内食宿。根据经验数值, 不食宿员工生活垃圾按 0.5kg/人·日计, 则员工生活垃圾产生量为 5kg/d, 年工作时间 300 天, 则年产生量为 1.5t/a, 建设单位应分类收集后定期交由环卫部门统一清运处理。

(2) 薄膜边角料: 项目工艺会产生一定量的薄膜边角料, 根据物料平衡, 其产生量约为 30t/a, 边角料经收集后交由废品回收公司回收处理。

(3) 废包装材料: 项目生产过程中产生废包装材料约 0.5t/a, 废包装材料经收集后交由废品回收公司回收处理。

(4) 废活性炭: 本项目产生的有机废气采用“UV 光解+活性炭吸附”处理, 根据前文分析, VOCs (非甲烷总烃) 有组织收集量为 0.0424t/a, UV 光解处理效率为 30%, 活性炭吸附处理效率为 80%, 则项目活性炭吸附装置需要吸附的有机废气量为 0.02374t/a。根据《现代涂装手册》(化学工业出版社, 陈志良主编), 活性炭的吸附容量一般为 25%左右, 计算的出项目所需活性炭量为 0.095t/a, 则废活性炭产生量为 0.137t/a (活性炭用量+吸附有机废气量)。本评价建议每季度更换一次, 更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录》(2016 年) 中 HW49 其他废物 (废物代码: 900-041-49, 危险特性: T/In), 应集中收集, 暂存于危废暂存间, 定期交由有处理资质的单位回收处理。

(5) 废 UV 光管: 本项目 UV 光解使用过程中会产生废气的紫外光管, 属于《国家危险废物名录》(2016 年本) 中“生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光光管及其他废含汞电光源”属于“HW29 含汞废物”, 年产生量约为 0.01t/a, 建设单位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。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	染物名称	处理前产生浓度及产 (单位)		排放浓度及排放量 (单位)	
大气污 染物	吹膜、热合制 袋	非甲烷总烃 (有组织)	2.50mg/m ³ , 0.0477t/a		0.26mg/m ³ , 0.0050t/a	
		非甲烷总烃 (无组织)	0.0053t/a		0.0053t/a	
水污 染物	近期:生活污 水 (162m ³ /a)	COD _{Cr}	300mg/L	0.049t/a	90mg/L	0.015t/a
		BOD ₅	200mg/L	0.032t/a	20mg/L	0.003t/a
		NH ₃ -N	30mg/L	0.005t/a	10mg/L	0.002t/a
		SS	200mg/L	0.032t/a	60mg/L	0.010t/a
	远期:生活污 水 (162m ³ /a)	COD _{Cr}	300mg/L	0.049t/a	255mg/L	0.041t/a
		BOD ₅	200mg/L	0.032t/a	128mg/L	0.021t/a
		NH ₃ -N	30mg/L	0.005t/a	25mg/L	0.004t/a
		SS	200mg/L	0.032t/a	140mg/L	0.023t/a
固 体 废 物	员工日常生活	生活垃圾	1.5t/a		0t	
	一般固体废物	废包装材料	0.5t/a			
		薄膜边角废 料	30t/a			
	危险废物	废活性炭	0.137t/a			
		废 UV 光管	0.01t/a			
噪 声	营运期噪声	吹膜机、自 动制袋机等	65~85dB(A)		达到《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	
<p>主要生态影响 (不够时可附另页)</p> <p>本项目所在地没有需要特殊保护的树木或生态环境,项目运营期在落实好各种废气、废水、固废等污染处理措施后,对厂址周围局部生态环境的影响不大。</p>						

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目为已建成建筑，建设期间没有新增的土建工程，故无施工期环境影响问题。

营运期环境影响分析：

一、水环境影响分析及防治措施

项目运营期无生产废水产生，产生的废水为员工生活污水，其产生量为 0.54t/d（即 162t/a），其主要污染物包括 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，水质极为简单，项目属于杜阮污水处理厂的纳污范围内，但周边管网尚未铺设完善，因此近期产生的生活污水经厂区自建一体化污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入杜阮河；远期产生的生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后，排入杜阮污水处理厂进一步处理达标后排入杜阮河。

近期：

（1）评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境（HJ 2.3—2018）》按照建设项目的影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，水污染影响型建设项目评价等级判定依据见表 7-1。根据工程分析，本项目的等级判定参数见 7-2，判定结果为三级 A。

（2）污水处理工艺分析：

项目进入自建污水处理设施的废水为经过三级化粪池预处理后的生活污水，最大日进水量为 0.54m³/d，故本评价建议自建污水处理设施设计处理规模为 1.0m³/d，综合经济和厂区占地面积等因素，本环评建议采用一体化生活污水处理设施进行处理。详细废水处理工艺流程如下图所示。

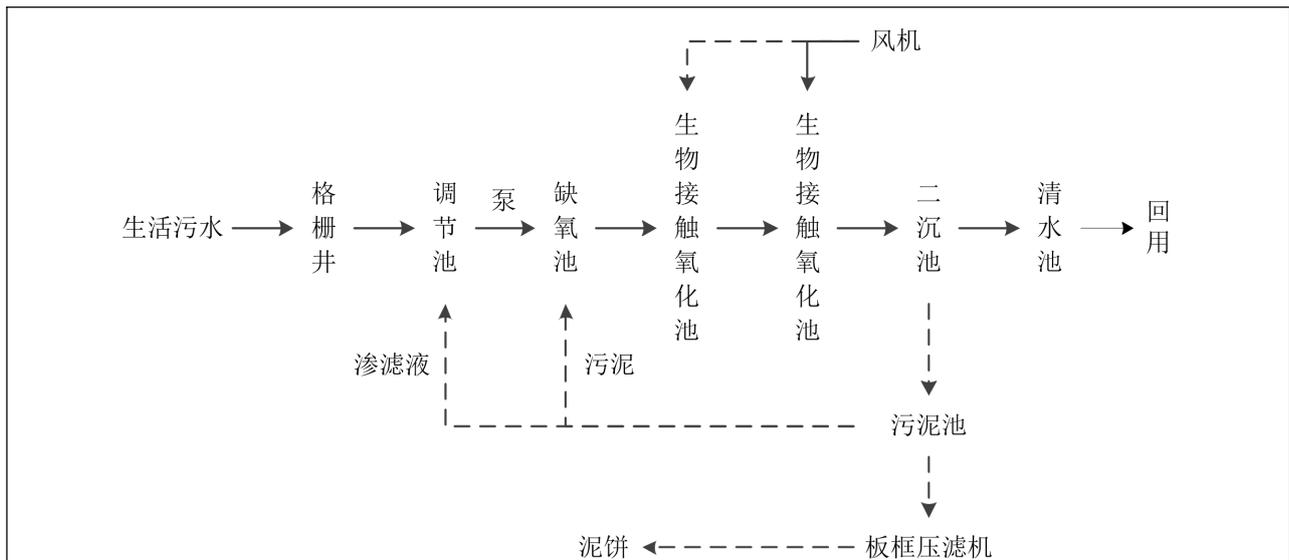


图 7-1 项目生活污水处理工艺流程图

工艺流程说明：

项目生活污水经三级化粪池预处理后由污水收集系统进行收集，引入污水处理设施格栅井中，用以去除污水中的软性缠绕物、较大固颗粒杂物及飘浮物，从而保护后续工作水泵使用寿命并降低系统处理工作负荷。污水经格栅处理后进入调节池，在调节池内均匀水质水量后用提升水泵泵至缺氧池，缺氧池内污水进一步混合，充分利用池内高效生物弹性填料作为细菌载体，靠兼氧微生物将污水中难溶解有机物转化为可溶解性有机物，将大分子有机物水解成小分子有机物，便于后续生物接触氧化池进一步氧化分解。生物接触氧化池是本污水处理设施的核心部分，分二段，前一段在较高的有机负荷下，是通过附着于填料上的大量不同种属的微生物群落共同参与下的生化降解和吸附作用，去除污水中的各种有机物质，使污水中的有机物含量大幅度降低，后段在有机负荷较低的情况下，通过硝化菌的作用，在氧量充足的条件下降解污水中的氨氮，同时也使污水中的 COD 值降低到更低的水平，使污水得到净化，池内采用风机进行曝气。处理后的污水再自流入二沉池内进行固液分离去除生化池中剥落下来的生物膜和悬浮污泥，使污水真正净化，使出水效果稳定。二沉池上清液流至清水池内暂存，下部污泥排到污泥池，并设污泥回流装置，部分污泥回流至缺氧池，污泥池污泥定期泵入板框压滤机内用污泥泵的高压力将水分从滤布中挤压出来，达到脱水固化的目的，渗滤液回流到调节池重新处理，泥饼外运处理。

(3) 自建污水处理设施处理效果

因用水量和用水情况的变化，建设单位应对该污水处理设施出水浓度进行监测，达到

广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入杜阮河，对周边水环境影响较小。

远期:

(1) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境（HJ 2.3—2018）》按照建设项目的影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，水污染影响型建设项目评价等级判定依据见表 7-1。根据工程分析，本项目的等级判定参数见 7-2，判定结果为三级 B。

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

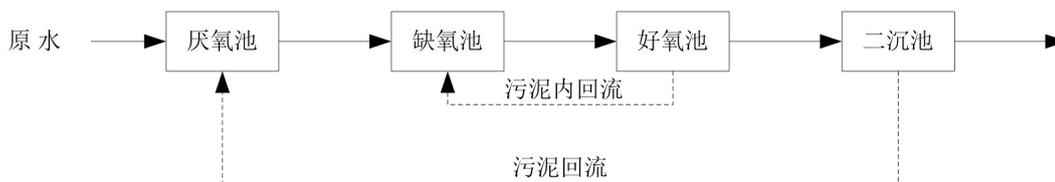
评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 (Q/m ³ /d) 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	--

表7-2 本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

(2) 污水处理工艺分析

根据《江门市杜阮污水处理厂工程环境影响报告书》，杜阮污水厂采用A²/O+D型滤池深度处理工艺处理污水，采用机械浓缩、机械脱水一体化处理污泥，工艺流程详见图7-1:



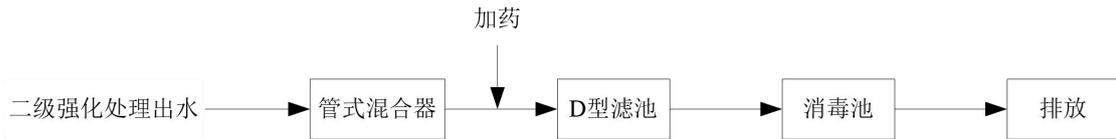


图7-2杜阮污水厂污水处理工艺流程图

②管网衔接性分析

杜阮污水厂首期服务范围包括杜阮河迎宾路至杜阮镇政府段两侧，天沙河在北环路—西环路—群星大道—建设路—育德街—胜利路所围成区域，服务区总面积为7.5平方公里；远期服务范围包括杜阮镇镇域（面积80.79km²）及环市街道办天沙河以西片区（面积16.07km²），服务区总面积为96.86km²。远期截污管网能覆盖本项目所在区域，在管网驳衔接性上具备可行性。

③水量分析

杜阮污水厂已进入运行阶段，污水处理厂的服务范围覆盖本项目所在区域，首期处理规模为5万m³/d，本项目新增生活污水产生量为0.54m³/d，污水厂设计时已考虑该工业区域水量，本项目正处于该工业区域内，因此，杜阮污水厂有能力处理项目所产生的生活污水。

④水质分析

项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理，出水水质符合杜阮污水厂进水水质要求。因此从水质分析，杜阮污水厂能够接纳本项目的生活污水。

综上所述，本项目位于杜阮污水厂服务范围内，项目排放的生活污水达污水处理厂进水水质要求，且污水处理厂有足够的处理能力余量处理本项目产生的生活污水。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表7-3；废水间接排放口基本情况见表7-4；废水污染物排放见表7-5；地表水环境影响评价自查表见附表1。

表 7-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、BOD、SS、氨氮等	近期杜阮河，远期杜阮	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	/	自建一体化污水处理设施，三级化粪池	生物接触氧化	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处

		污水处理 厂	放						理设施排放口
--	--	-----------	---	--	--	--	--	--	--------

表 7-4 废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	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)
/	113.01 3823°E	22.659 127°N	0.016	近期杜阮河， 远期杜阮污水处理厂	近期直接排放 远期间断排放	0:00 ~ 24:00	杜阮污水处理厂	COD _{Cr}	40
								BOD ₅	10
								SS	10
								氨氮	5

表 7-5 废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
近期	COD _{Cr}	90	0.00005	0.015
	BOD ₅	20	0.00001	0.003
	SS	60	0.00003	0.010
	氨氮	10	0.00001	0.002
远期	COD _{Cr}	255	0.00014	0.041
	BOD ₅	128	0.0001	0.021
	SS	140	0.00007	0.023
	氨氮	25	0.00002	0.004

表 7-6 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 ^a		
			名称	浓度限值 (mg/L)	
				近期	远期
1	/	COD _{Cr}	近期：广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准； 远期：广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值	90	300
		BOD ₅		20	130
		SS		60	200
		氨氮		10	25

^a指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

二、大气环境影响分析及防治措施

本项目在吹膜工序和热合制袋工序中会产生有机废气，污染因子为非甲烷总烃。建设单位拟将吹膜和制袋工序设置在同一全密闭负压生产车间，仅员工出入时会有少量废气外

逸出去，收集效率按 90%计，风量为 8000m³/h，随后采用同一套治理设施 UV 光解+活性炭吸附进行处理，总处理效率达 90%，处理后通过 15m 排气筒排出。

有机废气处理可行性分析：

UV 光解：在特制催化剂作用下利用高能 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。UV+O₂→O+O*(活性氧)O+O₂→O₃(臭氧)，众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其它刺激性异味有极强的清除效果，同时大量减少 VOCs 的排放，利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射恶臭气体苯乙烯和苯、甲苯的分子键，使呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物，如 CO₂、H₂O 等。

活性炭吸附装置：废气通过活性炭吸附层，由于固体吸附剂（活性炭）和废气中的有机物之间存在分子间引力，废气有机物能被活性炭吸附，从而使气体得到净化。项目使用的蜂窝式活性炭，因其表面积大、微孔发达、孔径分布广、吸附容量大、速度快，同时再生容易快，脱附彻底的优点，因此具有较高的去除率。

根据前述工程分析，VOCs（非甲烷总烃）废气的排放浓度为 0.26mg/m³，排放速率为 0.002kg/h，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），对环境影响不大。

（1）评价等级和评价范围判断

①评价因子和评价标准筛选

本项目主要污染源为吹膜和制袋工序产生的VOCs，具体评价因子和评价标准见下表。

表 7-7 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值(μg/m ³)	标准来源
TVOC	1 小时均值	1200	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中 8h 平均按 2 倍折算 1h 平均质量浓度限值

②评价等级和评价范围判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用附录 A 推荐模型中估算模型 AERSCREEN 计算本项目污染源的最大环境影响，然后以最大地面空气质量浓度占标率 Pi（第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”）作为评价等级分级依据。其 Pi 定义见公式：

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。对仅有日平均质量浓度限值的，可按 3 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价等级按下表的分级依据进行划分，若污染物 i 大于 1，取 P 值中最大者 P_{\max} 。

表 7-8 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

本次评价采用估算模型 AERSCREEN 进行计算并分级判定，该估算模式是基于 AERMOD 内核算法开发的单源估算模型，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的影响程度和范围。一般用于大气环境影响评价等级及影响范围判定。

表 7-9 各污染源具体计算参数一览表

点源										
名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气速率 / (m/s)	烟气温度 /°C	年排放小时数/h	污染源排放速率 (kg/h)	
	X	Y							VOCs	
排气筒	-3	15	/	15	0.4	1.5	25	2400	0.002	
面源（矩形）										
名称	面源各顶点坐标 (m)		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北夹角/(°)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	污染源排放速率 (kg/h)	
	X	Y							VOCs	
生产车间	-1	10	/	15	6.7	0	3	2400	0.0022	

备注：厂区中心点作为圆点，各污染源的坐标是相对于圆点的相对坐标，面源有效排放高度门窗高度，根据现场勘查，项目窗口高度约 3 米。

表 7-10 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	--
最高环境温度/°C		38.2
最低环境温度/°C		0
土地利用类型		--
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	--
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

根据表 7-7、表 7-9 的计算参数，各主要污染源估算模型计算结果如下表所示。

表 7-11 主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离/m	排气筒（点源）		面源	
	预测质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	预测质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%
10	0.0000	0.00	0.0022	0.25
25	0.0002	0.02	0.0029	0.32
50	0.0003	0.02	0.0037	0.41
75	0.0003	0.03	0.0037	0.41
100	0.0003	0.03	0.0035	0.39
125	0.0003	0.03	0.0033	0.37
150	0.0003	0.03	0.0031	0.35
175	0.0003	0.03	0.0030	0.33
200	0.0003	0.03	0.0028	0.31
下风向最大质量浓度及 占标率/%	0.0003 (70m)	0.00	0.0038 (63m)	0.42
$D_{10\%}$ 最远距离/m	--		--	

由上表可判定，本项目大气环境影响评价等级为三级，据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中要求，三级评价项目不进行进一步评价，项目无需设置大气环境影响评价范围。

三、噪声环境影响分析及防治措施

本项目的主要噪声源为来源于吹膜机和制袋机等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 65~85dB（A）之间。

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，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类声环境功能区排放限值：昼间 60dB（A），夜间 50dB（A），不会对周围的环境造成影响。

四、固体废物环境影响分析及防治措施

（1）生活垃圾：项目全厂劳动定员 10 人，均不在厂区内食宿。根据经验数值，不食宿员工生活垃圾按 0.5kg/人·日计，则员工生活垃圾产生量为 5kg/d，年工作时间 300 天，则年产生量为 1.5t/a，建设单位应分类收集后定期交由环卫部门统一清运处理。

（2）薄膜边角料：项目工艺会产生一定量的薄膜边角料，根据物料平衡，其产生量约为 30t/a，边角料经收集后交由废品回收公司回收处理。

（3）废包装材料：项目生产过程中产生废包装材料约 0.5t/a，废包装材料经收集后交由废品回收公司回收处理。

（4）废活性炭

本项目废活性炭约为 0.137t/a，属于《国家危险废物名录》中 HW49 其他废物，废活性炭收集后交由有资质的单位收集处置。

（5）废 UV 光管

废 UV 光管年产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2016 年本）中“生产、

销售及使用过程中产生的废含汞荧光光管及其他废含汞电光源”属于“HW29 含汞废物”，收集后交由有资质的单位收集处置。

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

综上所述，项目产生的固体废物通过以上措施处理后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境产生大的污染影响。

表 7-12 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	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	厂房内	废活性炭	HW49 其他废物	900-041 -49	厂房东 南处	4m ²	袋装	1t/a	一年
2	厂房内	废 UV 光管	HW29 含汞废物	900-023 -29	厂房东 南处	4m ²	袋装	1t/a	一年

五、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），并结合本项目污染源识别情况，其监测计划如下表所示。

表 7-13 环境监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
一、废气			
排气筒	VOCs	每半年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
四周各厂界	VOCs	每年 1 次	
二、噪声			
厂界四周	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 2 类标准
三、废水			
生活污水排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS	每季度 1 次	近期:广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB4426-2001) 第二时段一级;远期: 广东省 地方标准《水污染物排放限值》 (DB4426-2001) 第二时段三级标准及江门市 杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值

六、环境风险分析

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

本项目使用的原材料为聚乙烯颗粒，不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录（2015 版）》中的危险物质或危险化学品；

（2）生产过程风险识别

本项目主要为生产区、危险废物储存点、仓库和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表7-14 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	措施
危险废物暂存点	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存危险废物必须严实包装 储存场地硬底化，设置漫坡 堰，储存场地选择室内或设 遮雨措施
仓库	火灾	装卸或存储过程中原辅料可能会发生 火灾	设置严禁吸烟、使用明 的警示标志，配备灭火器； 规范操作，加强管理等
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 系统的正常运行

（3）源项分析

风险事故类型分为火灾和泄漏两种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为两大类：一是因事故引起原辅料发生火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体；二是气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；三是危险废物贮存不当引起的污染。

（4）风险防范措施

①公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。

②编制环境风险应急预案，定期演练。

③按照《危险废物贮存污染控制标准》（（GB18597-2001）及2013年修改单）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

(5) 评价小结

项目物质不构成重大危险源。企业应编制突发环境事件应急预案，并报当地环保部门备案，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7-15 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市蓬江区杜阮镇骏达包装材料厂年产塑料薄膜胶袋120吨新建项目			
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇松岭村松香山工业区一街9号厂房			
地理坐标	经度	E112.246572°	纬度	N22.341654°
主要危险物质分布	/			
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装卸或存储过程中危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等 ③因事故引起原辅料发生火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体。			
风险防范措施要求	①储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施 ②加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。 ③企业应编制突发环境事件应急预案，并报当地环保部门备案，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)	/			

七、环保投资估算

项目总投资 70 万元，其中环保投资 10 万元，约占总投资的 14.3%，环保投资估算见下表。

表 7-16 环保投资一览表

序号	项目	防治措施	费用估算(万元)
1	废气	UV 光催化设备+活性炭装置	5
2	废水	近期一体化污水设施,远期三级化粪池	3
3	噪声治理	隔音和减震	1
4	固废	危废仓	1
合计			10

八、项目污染物排放清单及环境管理要求一览表

表 7-17 项目污染物排放清单及环境管理要求一览表

类别	污染源	污染物名称	治理措施	验收标准
大气污染物	吹膜、热合制袋废气	有机废气	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）
水污染物	员工办公生活	生活污水	近期经三级化粪池预处理后排入自建污水处理设施处理达标后排入杜阮河；远期生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂进一步处理，尾水排入杜阮河	近期达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；远期达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后
固体废物	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门定期清运处理	执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中的相关规定
	一般工业固体废物	废包装材料、薄膜边角废料	收集后外售综合利用	
	危险废物	废活性炭、废 UV 光管	暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理	执行危险废物转移联单制度，在厂区暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关规定
噪声	生产设备	噪声	减振、隔声、降噪、加强管理和合理布局，再经墙体隔声以及距离衰减	各厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求

八、建设项目拟采用的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	近期经三级化粪池预处理后排入自建污水处理设施处理达标后排入杜阮河；远期经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂进一步处理，尾水排入杜阮河	近期达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准；远期达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB4426-2001)第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后
大气污染物	吹膜、热合制袋	有机废气	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)
固体废物	员工日常生活	生活垃圾	分类收集、交由环卫部门清运处理	达到卫生和环保要求
	一般工业固体废物	废包装材料	统一收集，外售综合利用	
		薄膜边角废料		
危险废物	废活性炭、废UV光管	收集后交由有资质单位处理		
噪声	营运期噪声	吹膜机、制袋机等	选用先进设备，采用减振、隔消声、绿化带衰减、距离衰减等综合措施	边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准

生态保护措施及预期效果:

按上述措施对各种污染物进行有效的治理，并搞好项目周围环境的绿化、美化，可降低其对周围生态环境的影响，项目建成后对附近的生态要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。

九、结论与建议

一、结论

1、项目概括

江门市蓬江区杜阮镇骏达包装材料厂投资 70 万元于江门市蓬江区杜阮镇松岭村松香山工业区一街 9 号厂房建设江门市蓬江区杜阮镇骏达包装材料厂年产塑料薄膜胶袋 120 吨新建项目，为租赁已建成一层工业厂房进行生产经营活动，全厂占地面积为 350m²，建筑面积为 350m²，主要从事塑料薄膜胶袋的生产制造，生产规模为年产塑料薄膜胶袋 120 吨。项目全厂劳动定员 10 人，均不在项目内食宿，年工作 300 天，每天采用一班制，每班 8 小时。

2、项目区域环境质量现状

(1) 环境空气质量现状评价

项目所在地属环境空气二类功能区，引用江门市环境保护局网站上的《2018 年江门市环境状况（公报）》可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

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《江门市环境空气质量限期达标规划》（2018-2020 年），江门市近期通过调整产污结构，优化工业布局，到 2020 年江门市空气质量全面达标，其中 PM_{2.5} 和臭氧两项指标达到环境空气质量质量二级标准，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数达到 90%以上。

预计到 2020 年主要污染物排放持续下降，并能实现目标，蓬江区污染物排放降低，环境空气质量持续改善，能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

(2) 水环境质量现状评价

项目所在区域纳污水体杜阮河，杜阮河水环境监测指标 COD、BOD₅、氨氮、溶解氧、TP 均未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准的要求。表明杜阮河评价范围内河水段水质环境较差，水环境质量已经受到一定程度的污染。

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

3、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，无其他生产废水。项目员工均不在厂内食宿，该项目排放的污水主要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}、BOD₅、氨氮、SS。近期产生的生活污水经厂区自建一体化污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入杜阮河；远期产生的生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后，排入杜阮污水处理厂进一步处理达标后排入杜阮河，可减低对杜阮河的影响。

（2）大气环境影响评价结论

项目废气 VOCs（非甲烷总烃）通过密闭生产车间，收集后再经 UV 光解+活性炭吸附装置处理，通过 15m 排气筒高空排放，达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），对周围环境影响不大。

（3）声环境影响评价结论

本项目的主要噪声源为吹膜机、制袋机等设备运行时产生的噪声，各类设备噪声源强在 65~85dB（A）之间。为使该项目建成后其产生的噪声不对周围居住者造成影响，且传到外边界时达到该区域的排放标准要求，建设单位应对选用低噪声设备，并采取措施对点声源及通风系统进行隔声、消声、减震等综合治理；还应通过合理布局尽量将高噪声设备布置在厂区中间，远离厂界，减少对周围环境的影响。

建设单位采取上述防治措施后，本项目边界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标

准》(GB12348-2008)2类标准,不会对周围声环境产生明显影响。

(4) 固废环境影响评价结论

项目产生的固体废物主要是员工生活垃圾、废包装材料,薄膜边角料和废活性炭、废UV光管等。员工生活垃圾通过统一收集,由环卫部门定期清理;废包装材料和薄膜边角料收集后外售综合利用;废活性炭和废UV光管收集后交由有资质单位处理。

经采取分类收集、集中堆放,分别处理,项目固体废物可以得到及时、妥善的处理和处置,本项目产生的固废经以上处理实现零排放,不会造成二次污染,不会对周围环境造成大的污染影响。

二、环境保护对策建议

1、合理布局,重视总平面布置。加强运营期的环境管理,并积极落实防治噪声污染措施,确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)》2类标准:昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

2、对项目产生的工业固废有利用价值的回收利用,生活垃圾按指定地点堆放,每日由环卫部门清理运走,并对堆放点进行定期的清洁消毒。

3、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。

4、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。

5、搞好区内绿化、美化,对生态环境进行修复;合理规划道路及建筑布局,以利于空气流通与大气污染物的扩散。

6、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。

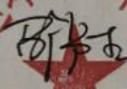
7、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行建设和生产。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造,都必须重新进行环境影响评价,并征得环保部门审批同意后方可实施。

三、总量控制指标

大气污染物总量控制指标:VOCs(非甲烷总烃): 0.0103t/a (有组织: 0.005t/a ,无组织: 0.0053t/a)。

四、综合结论

综上所述，江门市蓬江区杜阮镇骏达包装材料厂年产塑料薄膜胶袋 120 吨新建项目符合国家与地方相关产业政策，选址合理，并且符合产业政策的相关要求。建设单位认真执行“三同时”的管理规定的同时，切实落实本环境影响分析报告中的环保措施，并要经环境保护管理部门验收合格后，项目方可投入使用。从环境保护角度而言新建项目的实施是可行的。

项目负责人签字： 

环评单位（盖章）：

日期：



附图 1 建设项目地理位置图



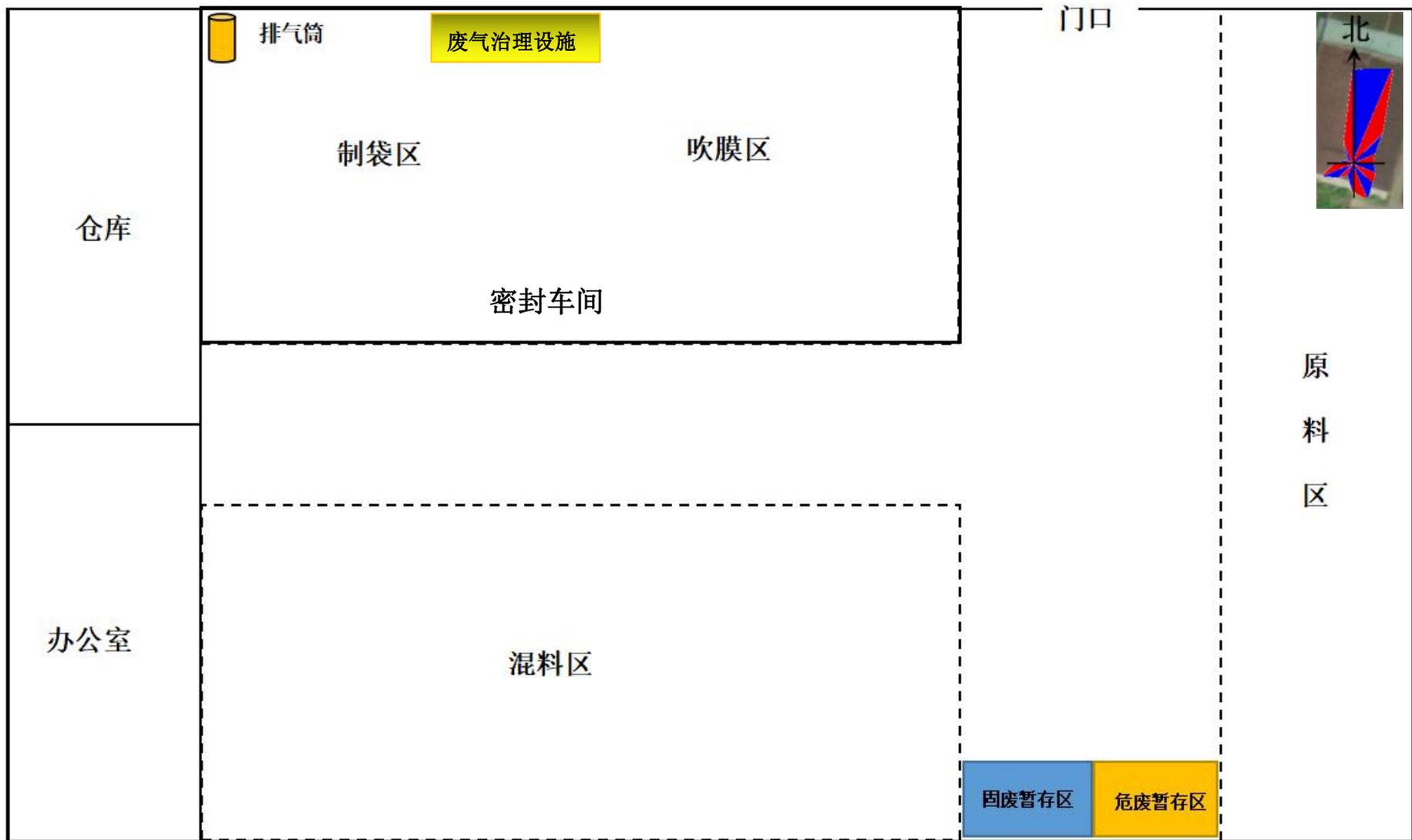
附图 2 建设项目四至图



附图3 建设项目周边敏感点图



附图 4 项目平面布置图



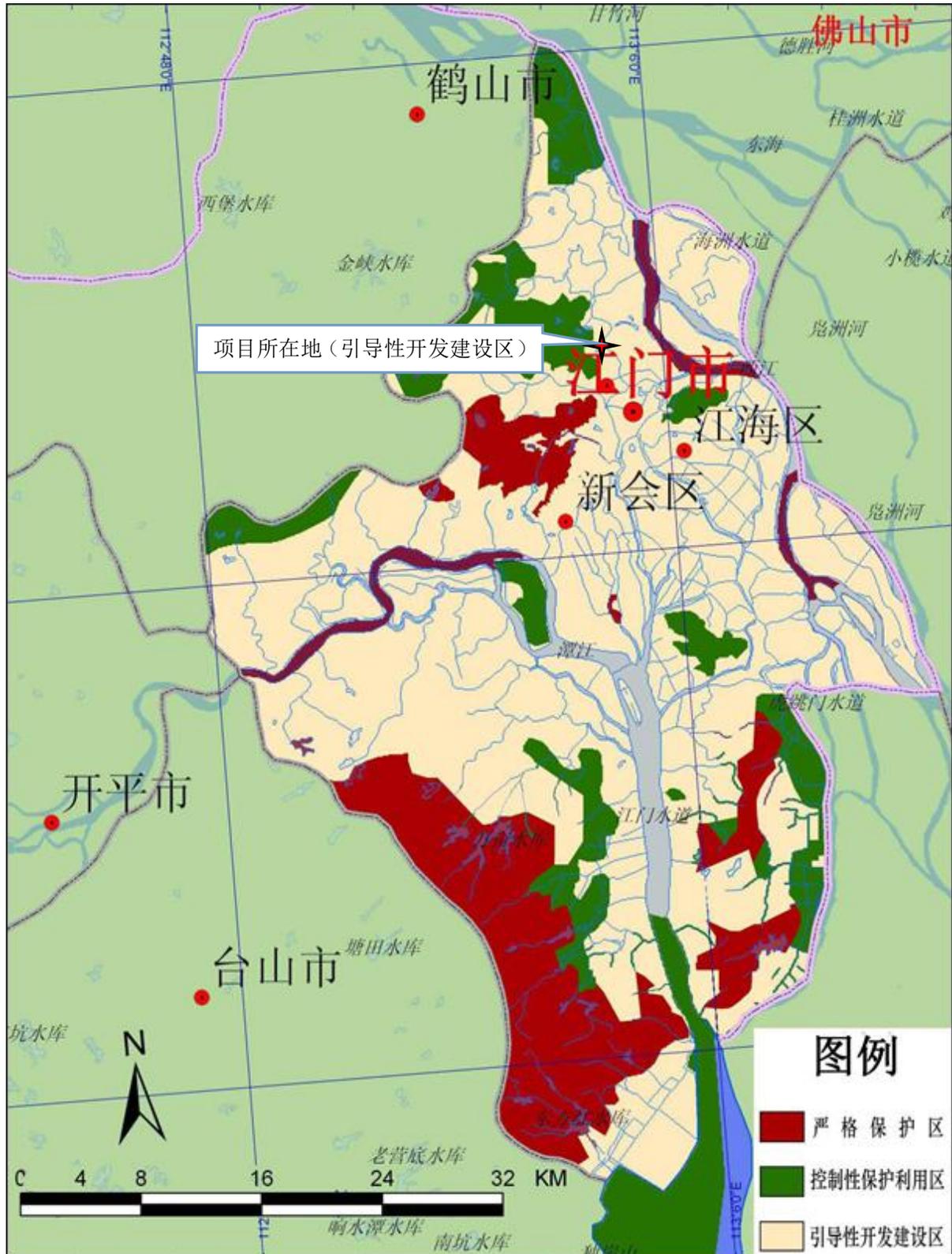
附图5 大气环境功能区



附图 7 地下水功能区划图



附图 8 生态分级控制图



附图9 杜阮污水厂纳污范围图

