

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：江门市新骏源纸业有限公司年加工纸板3万吨新建项目  
建设单位（盖章）：江门市新骏源纸业有限公司



编制日期：2020年3月  
国家环境保护总局制



## 《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、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它建议。

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。

打印编号: 1583983787000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	d0h230		
建设项目名称	江门市新骏源纸业有限公司年加工纸板3万吨新建项目		
建设项目类别	11_029纸制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称(盖章)	江门市新骏源纸业有限公司		
统一社会信用代码	91440703MA54969431		
法定代表人(签章)	劳达源		
主要负责人(签字)	劳达源		
直接负责的主管人员(签字)	劳达源		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称(盖章)	广东顺德环境科学研究院有限公司		
统一社会信用代码	91440606768407545Y		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李文锋	05354443505440797	BH003960	李文锋
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李文锋	评价适用标准、工程分析、拟采取的防治措施及预期治理效果、环境影响分析、结论与建议	BH003960	李文锋
程晨晨	基本情况、自然环境简况、环境质量状况、主要污染物产生及预计排放情况	BH003343	程晨晨

## 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》（生态环境部令[2018]第4号），特对报批《江门市新骏源纸业有限公司年加工纸板3万吨新建项目》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、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、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。

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）

法定代表人（签名）

2020年3月18日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

## 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》(生态环境部令[2018]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新骏源纸业有限公司年加工纸板3万吨新建项目环境影响报告表(项目环评文件名称)不含国家秘密、商业秘密和个人隐私,同意按照相关规定予以公开。

建设单位(盖章)



法定代表人(签名)

2020年3月18日

评价单位(盖章)



法定代表人(签名)

2020年3月18日



## 建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 广东顺德环境科学研究院有限公司 (单位统一社会信用代码 91440606768407545Y) 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 江门市新骏源纸业有限公司年加工纸板3万吨新建项目 环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效, 不涉及国家秘密; 该项目环境影响报告表的编制主持人为 李文锋 (环境影响评价工程师职业资格证书管理号 05354443505440797, 信用编号 BH003960), 主要编制人员包括 李文锋 (信用编号 BH003960)、程晨晨 (信用编号 BH003343) (依次全部列出) 等 2 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):

2020 年 3 月 18 日



本证书由中华人民共和国人事部和环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格，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.



The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration  
The People's Republic of China

编号:  
No.: 0002097



持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号: 05354443505440797  
File No.:

姓名: 李文锋  
Full Name  
性别: 男  
Sex

出生年月: 1976年12月  
Date of Birth

专业类别: 环境影响评价工程师  
Professional Type

批准日期: 2005年05月15日  
Approval Date

签发单位盖章: 广东省人事厅  
Issued by

签发日期: 2005年08月5日  
Issued on

# 佛山市社会保险参保缴费证明

业务流水号: DY2020055345698

温馨提示:因上线省大集中系统,数据仅能更新至2020年4月,待上线工作平稳后再继续更新。

兹有姓名:李文锋,社会保障号(公民身份证号):440702197612070611,个人编号:771068907,最后参保地社保经办机构:佛山市顺德区社会保险基金管理局大良办事处,现参保状态:参保缴费,截止至2020年05月25日,2020年01月至2020年04月的参保缴费

缴费起止时间	单位名称	参保项目	缴费工资	个人缴(每月)	单位缴(每月)	合计(每月)
202001至202001	广东顺德环境科学研究院有限公司	养医(二档)生工失	3376.00	358.47	700.45	1058.92
202002至202004	广东顺德环境科学研究院有限公司	养医(二档)生工失	3376.00	358.47	154.72	513.19

第1页,共1页



养老缴费年限合计:0年4月(视缴:0年0月)(统筹:0年0月)

失业缴费年限合计:0年4月(视缴:0年0月)(统筹:0年0月)

医疗缴费年限合计:0年4个月(视缴:0年0月)(统筹:0年0月)

工伤缴费年限合计:0年4月

生育缴费年限合计:0年4月

注:

1. 本证明通过(业务前台)打印,请使用本证明的机构和单位在佛山社保信息网(网址: <http://www.fsd.gov.cn>)验证证明的真实有效性。具体操作:在网站主页便民服务栏中点击“参保证明验证”进入,录入本证明的“业务流水号”和验证码后,比对网页显示的内容与本证明的相关内容是否一致。

2. 表中“参保项目”栏中的“养医生工失”分别代表参加:职工基本养老保险、职工基本医疗保险、生育保险、工伤保险、失业保险的;“视”代表视同缴费。

3. 参保人在用人单位参保缴费时,表中“个人缴费(每月)”栏为个人缴交的金额,“单位缴(每月)”栏为单位缴交的金额;参保人以灵活就业人员身份参保、一次性缴纳职工养老或职工医疗保险费的,“单位缴(每月)”栏为个人缴费后记入统筹基金的金额。



扫描二维码验证



更多信息请关注佛山社保微信公众号

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	6
三、环境质量状况.....	8
四、评价适用标准.....	14
五、建设项目工程分析.....	18
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	25
七、环境影响分析.....	26
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	42
九、结论与建议.....	43
附图 1 项目地理位置图.....	错误! 未定义书签。
附图 2 项目四至情况.....	错误! 未定义书签。
附图 3 项目敏感点分布图.....	错误! 未定义书签。
附图 4 项目车间平面布局图.....	错误! 未定义书签。
附图 5 项目所在地水环境功能区划图.....	错误! 未定义书签。
附图 6 项目所在地环境空气质量功能区划图.....	错误! 未定义书签。
附图 7 项目所在地声功能区划图（2011-2020）.....	错误! 未定义书签。
附图 8 项目所在地地下水环境功能区划图.....	错误! 未定义书签。
附图 9 杜阮污水厂纳污规划图.....	错误! 未定义书签。
附件 1 营业执照.....	错误! 未定义书签。
附件 2 法人身份证.....	错误! 未定义书签。
附件 3 租赁合同.....	错误! 未定义书签。
附件 4 房产证.....	错误! 未定义书签。
附件 5 监测报告.....	错误! 未定义书签。
附件 6 2019 年江门市环境质量状况（公报）.....	错误! 未定义书签。
附件 7 大气环境影响评价自查表.....	错误! 未定义书签。
附件 8 地表水环境影响评价自查表.....	错误! 未定义书签。
附件 9 建设项目环境风险评价自查表.....	错误! 未定义书签。
附件 10 土壤环境影响评价自查表.....	错误! 未定义书签。
附件 11 建设项目环境保护审批登记表.....	错误! 未定义书签。
附件 12 证明文件.....	错误! 未定义书签。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	江门市新骏源纸业有限公司年加工纸板 3 万吨新建项目				
建设单位	江门市新骏源纸业有限公司				
法人代表	劳达源	联系人	劳达源		
通讯地址	江门市蓬江区杜阮镇富绵南路 15 号				
联系电话	13824022912	传真	---	邮政编码	529000
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇富绵南路 15 号				
立项审批部门	---		批准文号	---	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 搬迁 <input type="checkbox"/> 其他变更		行业类别	C2231 纸和纸板容器制造 C2629 其他专用化学产品制造	
占地面积 (平方米)	9319.1		建筑面积 (平方米)	6512	
总投资 (万元)	180	其中：环保投资 (万元)	10	环保投资占总投资比例	5.56%
评价经费 (万元)			预期投产日期	2020 年 8 月	
<b>工业内容和规模：</b> <b>1、项目由来</b> 江门市新骏源纸业有限公司选址位于江门市蓬江区杜阮镇富绵南路 15 号厂房，中心位置地理坐标为北纬 22.60630538°，东经 112.96710133°，详见附图 1。本项目占地面积 9319.1 平方米，建筑面积约 6512 平方米，主要从事纸板生产加工，年加工纸板 3 万吨。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令 253 号《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响审批制度。根据环境保护部 2017 年第 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月修订版），本项目属于“十一、造纸和纸制品业”中的“29 纸制品制造”中的“其他”及“十五、化学原料和化学制品制造业”中的“36 专用化学品制造”中的“单纯混合或分装的”需编制建设项目环境影响报告表。 <b>2、项目概况</b> 项目占地面积 9319.1 平方米，建筑面积约 6512 平方米。项目具体工程组成见下表：					

表 1-1 项目工程组成

项目	内容	规模	用途
主体工程	生产车间	6300m <sup>2</sup>	瓦楞纸板生产加工及原辅料和产品存放,另包括配制浆糊车间 300m <sup>2</sup> , 废纸打包车间 300m <sup>2</sup>
辅助工程	办公室	100 m <sup>2</sup>	办公使用
	锅炉房	62m <sup>2</sup>	供热
	食堂	50m <sup>2</sup>	/
公用工程	配电系统		供应生产用电和办公生活用电
	给排水系统		供水来源为市政自来水,生活污水经化粪池处理后,经市政管道排入杜阮污水处理厂
环保工程	废气处理措施		配制浆糊室内设有一套布袋除尘器收集处理投料粉尘;厨房设有静电式油烟机处理油烟废气
	废水处理设施		三级化粪池

项目主要原辅材料、产品方案、能耗水耗、主要生产设各见表 1-2、表 1-3、表 1-4 和表 1-5。

表 1-2 项目主要原辅材料一览表

序号	原材料名称	单位	年用量	备注
1	瓦楞纸	吨/年	15000	/
2	牛卡纸	吨/年	15000	/
3	食用鲜木薯粉	吨/年	200	/
4	烧碱 (NaOH)	吨/年	3.8	/
5	水	吨/年	600	450 吨为新鲜水, 150 吨为清洗打浆机废水

理化性质: 食用鲜木薯粉: 木薯粉 (Tapioca), 是一种淀粉的名称, 又称泰国生粉。木薯粉是一种热带植物的块根中提取的淀粉。木薯淀粉呈白色, 浆糊清澈, 具有很高的尖峰粘度。

烧碱: 化学名称为氢氧化钠, 是一种具有强腐蚀性的强碱, 一般为白色半透明结晶状固体, 固体多呈片状或块状形态, 易溶于水 (溶于水时放热), 有潮解性。在浆糊的制作过程当中加入烧碱, 可以增强粘接强度, 提高淀粉液温度, 使淀粉膨胀糊化, 此过程利用的是烧碱易溶于水且溶于水时放热的特性, 此过程不会发生化学反应。

表 1-3 项目产品方案

类别	名称	单位	数量
产品方案	二层纸板	t/a	15000
	五层纸板	t/a	15000

表 1-4 项目能耗水耗

类别	名称	单位	数量
----	----	----	----

能耗及水耗	生活用水	m <sup>3</sup> /a	864
	生产用水	m <sup>3</sup> /a	1032
	电	万度/a	10
	天然气	万立方米/年	30

备注：本项目使用管道天然气，天然气由专业燃气公司通过市政管道提供

表 1-5 项目主要生产设备表

序号	设备名称		数量	备注
1.	二层瓦楞纸板生 产线 2 条	瓦楞纸机	2 台	轧制
2.		横切机	2 台	横切
3.		纵切机	2 台	纵切
4.		堆码机	2 台	堆叠
5.	五层瓦楞纸板生 产线 1 条	瓦楞纸机	1 台	轧制
6.		横切机	1 台	横切
7.		纵切机	1 台	纵切
8.		堆码机	1 台	堆叠
9.	天然气锅炉（3t/h）		1 台	供热
10.	叉车		4 台	运输
11.	废纸打包机		1 台	废纸打包
12.	空气压缩机		1 台	辅助设备
13.	浆糊配制机		1 台	配制浆糊
14.	瓦楞涂浆机		1 台	涂浆

### 3、工作制度

劳动定员和生产天数：员工人数 36 人，全年工作 300 天，三班制，每班工作 8h，员工在厂内用餐不在场内住宿。

### 4、给排水情况

#### （1）给水情况

项目用水均由市政供水，项目主要用水为员工生活用水和生产用水。

项目配制浆糊需要用水 600t/a，使用到的水全部进入浆料之中，无废水产生；项目清洗浆糊配制机需要用水 150t/a；项目共有员工 36 人，全年工作 300 天，员工生活用水量为 864t/a；项目锅炉制取的蒸汽经管道间接加热烘干后，余热蒸汽回用到锅炉，项目仅需定时向锅炉中补充用水即可，项目锅炉补充用水约 432t/a。

#### （2）排水情况

项目配制浆糊使用到的水全部进入浆料之中，无废水产生；项目清洗浆糊配制机产生的洗机废水经收集后回用开浆，不外排；项目生活废水产生量为 777.6t/a，产生的生活污水经化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时

段三级标准和杜阮污水厂进水标准的较严值后排入杜阮污水处理厂；项目锅炉制取蒸汽时用到的水全部变成蒸汽，蒸汽循环使用，不外排。

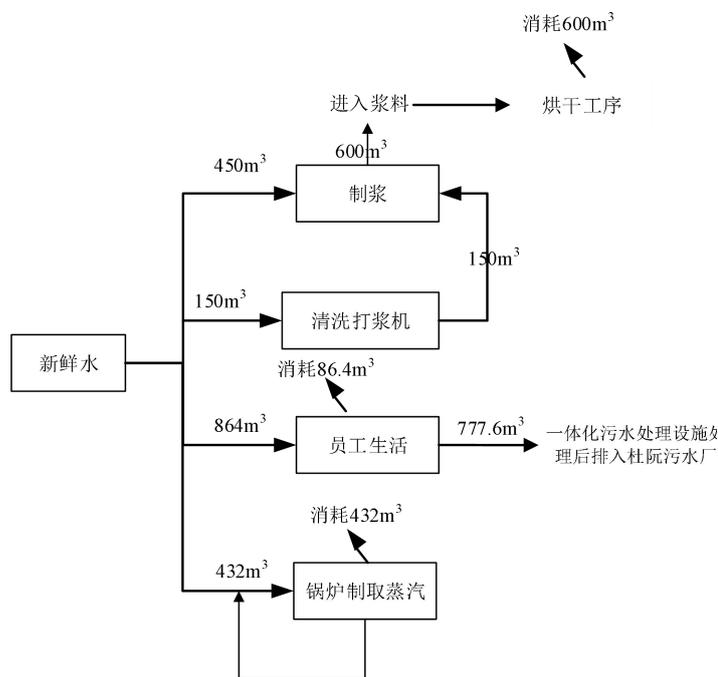


图 1-1 项目水平衡图

## 5、政策及规划相符性

### (1) 政策相符性分析

本项目属于造纸和纸制品业，根据国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单》（2019 年本）、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011 年本）》中的限制类和淘汰类产业，本项目主要生产设备不在国家明令强制淘汰、禁止或限制类和淘汰类产业，符合国家及本省市产业政策的要求，不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》中禁止准入和限制准入类项目。因此，本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策。

### (2) 环境功能符合性分析

项目选址于江门市蓬江区杜阮镇富绵南路15号厂房，项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水厂进水标准的较严值后排入杜阮污水处理厂。项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区、声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区，项目选址不属于废气的禁排区域，符合相关环境功能区划。

### (3) 规划相符性分析

根据建设单位提供的房地产权证（粤（2019）江门市不动产权第0052379号，详见附件4），项目所在地为工业用地，项目选址符合相关的要求。

(4) “三线一单”相符性分析

表 1-6 项目与“三线一单”相符性分析一览表

类别	内容	相符性况
生态保护红线	本项目所在地位于江门市蓬江区杜阮镇富绵南路 15 号厂房，根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目用地不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	本项目所在区域声环境符合相应质量标准要求；环境空气质量不达标，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标；灌溉河水质劣于 III 类标准，按照“一河一策”整治方案，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，区域水环境质量将得到改善。本项目为租赁已建的厂房进行生产，对周围边环境影响不明显；本项目运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	项目营运期用电及用水量不会超过区域内水、电负荷。	符合
环境准入负面清单	本项目符合国家及地方产业政策，不属于环境功能区划中的负面清单项目。	符合

因此，项目的建设符合产业政策，选址符合要求，是合理合法的。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

项目位于江门市蓬江区杜阮镇富绵南路 15 号厂房，北面是广东嘉宝莉科技材料有限公司；南面是空地；东面是空地和空置厂房；西面是未知名砖厂；项目四至位置详见附图 2。

项目附近主要为工业厂房，污染源主要为附近生产企业排放的废水、废气、固体废弃物、设备噪声以及工业区道路排放的汽车废气、交通噪声等。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、自然环境概况

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、江肇高速公路、环镇大道及广珠铁路，陆路交通便捷。

### 2、地质地貌环境

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、气象气候环境

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℃；日照充分，雨量充沛，多年平均降雨量 1799.5 毫米，13 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

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 382m<sup>3</sup>/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。项目营运产生的废水经三级化粪池处理后通过市政管道进入杜阮污水处理厂，尾水排入杜阮河。

#### 5、植被

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。

### 三、环境质量状况

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

#### 1、评价区域环境功能属性

本项目所在区域环境功能属性见表 3-1。

表 3-1 建设项目评价区域环境功能属性

编号	项 目	判别依据	类别及属性
1	水环境功能区	《关于<关于协助提供杜阮污水处理厂项目环保资料的函>的复函》（江环函[2008]183 号）	杜阮河水体功能为工农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅳ类标准。
2	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》	属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区	关于印发《江门市声环境功能区划》的通知（粤环[2019]378 号）	属 3 类区域，执行《环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
4	地下水功能区	《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459 号）及《广东省水利厅地下水功能区划》	项目所在区域属于珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（代码为 H074407002T01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类水质
4	是否基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006~2020 年）》（国办函[2012]50 号文）	否
5	是否风景名胜区、自然保护区、森林公园、重点生态功能区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120 号）	否
6	是否人口密集区	--	否
7	是否重点文物保护单位	--	否
8	是否在水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》，广东省人民政府（粤府[1999]188 号）	那咀水库为蓬江区备用水源，距本项目 1.1km
9	是否污水处理厂纳污范围	杜阮污水厂管网路线示意图	是，在杜阮污水处理厂纳污范围内

#### 2、地表水环境质量现状

项目在杜阮污水处理厂的纳污范围内，项目生活污水经化粪池处理后排入杜阮污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排入杜阮河。项目纳污水体杜阮河执行《地表水

环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。为评价杜阮河水质，引用《江门市蓬江区水环境综合治理项目》于2019年4月29日至5月1日对杜阮河（木朗排灌渠汇入处下游500米）W12水质监测数据，监测结果见表3-3。

表 3-3 地表水监测结果

采样断面	监测日期	检测项目及结果（单位：mg/l，说明者除外）								
	检测项目	水温	PH	DO	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	SS	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	0.18	ND
	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
	IV类标准	/	6-9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3
	检测项目	粪大肠菌群 (个/L)	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	
	2019.04.29	3.5×10 <sup>3</sup>	1.28	ND	ND	ND	3.2×10 <sup>-4</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>	ND	
	2019.04.30	2.4×10 <sup>3</sup>	1.37	ND	ND	ND	6.4×10 <sup>-4</sup>	1.5×10 <sup>-3</sup>	ND	
	2019.05.01	3.5×10 <sup>3</sup>	1.54	ND	ND	ND	6.4×10 <sup>-4</sup>	1.8×10 <sup>-3</sup>	ND	
	IV类标准	≤20000	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02	

根据表3-2可知，杜阮污水厂尾水排放口水质监测指标中DO、COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷均不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准的要求，杜阮河水受到一定的有机污染，主要由于附近的工业废水以及周边居民生活污水的排放。

### 3、环境空气质量状况

本建设项目所在区域属于环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据江门环保局发布的《2019年江门市环境质量状况（公报）》，2019年度，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度为27微克/立方米，同比下降6.9%；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均浓度为49微克/立方米，同比下降3.9%；二氧化硫年均浓度为7微克/立方米，同比下降12.5%；二氧化氮年均浓度为32微克/立方米，同比持平；一氧化碳日均值第95百分位数浓度（CO-95per）为1.3毫克/立方米，同比上升18.2%；臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度（O<sub>3</sub>-8h-90per）为198微克/立方米，同比上升17.9%；除臭氧外，其余五项环境空气污染物年均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准要求，表明杜阮镇空气质量环境良好，项目所在大气环境区域为不达标区。

表 3-4 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 <sub>2</sub> )	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	8	60	13.33	达标
2	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	34	40	85	达标
3	可吸入颗粒物	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	52	70	74.29	达标
4	细颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	27	35	77.14	达标
5	一氧化碳 (CO)	24 小时平均的第 95 百分位数	mg/m <sup>3</sup>	1.2	4	30	达标
6	臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数	μg/m <sup>3</sup>	198	160	123.75	不达标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出 2019 年江门市地区基本污染物中 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

根据《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，江门市2020年的空气质量达标目标为：PM<sub>2.5</sub>和臭氧两项指标达到环境空气质量二级标准，NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、SO<sub>2</sub>四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数比例达到90%以上。为实现以上目标，江门市将突出抓好以下工作：一是调整产业结构，优化工业布局。严格产业环境准入，推进产业结构战略性调整，加快重点区域高污染高排放行业企业淘汰退出，全面完成“散乱污”工业企业（场所）综合整治，大力推进绿制造体系建设。二是优化能源结构，提高清洁能源使用率。大力发展清洁能源，加快集中供热项目建设，推进燃煤锅炉清洁能源改造，持续削减燃煤消费总量。三是强化环境监管，加强工业源减排力度。全面启动国家级和省级园区循环化改造，全面深化工业源治理，深入推进涉挥发性有机物重点行业企业、生物质燃料锅炉、水泥制造及水泥制品行业治理，实施重点行业提标改造。四是调整运输结构，强化移动源污染防治。大力发展绿色交通，加强在用机动车特别是柴油车的环保监管，突出抓好柴油货车污染治理攻坚，全面实施国VI机动车排放标准，强化非道路移动机械和船舶污染控制。五是加强精细化管理，深化面源污染防治。严格落实《江门市扬尘污染防治管理办法》，强化施工扬尘治理，推行机械化清扫，全面禁止露天焚烧。六是强化能力建设，提高环境管理水平。进一步完善空气质量监测网络，加强应急能力建设，建立完善应急减排措施和清单，积极开展大气污染防治联防联控工作，科学有效应对污染天气。七是健全法规体系，完成环境管理政策。大力开展大气污染防治政策措施研究，加强大气环境法规体

系建设，加大对违法行为的处罚力度。通过以上措施，预计“到2020年，主要污染物排放持续下降，环境空气质量稳定达到国家空气质量二级标准”。

#### 4、声环境质量状况

根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区区域环境噪声等效声级平均值 56.98 分贝，优于国家区域环境噪声 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，优于国家区域环境噪声 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类功能区限值要求，项目所在地声环境质量总体处于较好水平。

#### 5、地下水环境质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（2009），项目所在区域属于珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（代码为 H074407002T01），现状水质类别为 I-IV 类，个别地段 pH、Fe、Mn 超标。项目地下水水质保护级别为《地下水水质标准》（GB/T14848-93）中的 III 类。

#### 6、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“造纸和纸制品”中的“其他”和“石油化工”中的“其他”，项目类别为 III 类，项目占地为  $9319.1\text{m}^2 < 5\text{hm}^2$ ，属于小型占地规模，项目租用园区内厂房，项目各污染物大气预测中最大浓度落地点距离为 49m，占地范围外 100m 内不涉及导则表 3 中“敏感”和“较敏感”的土壤敏感目标。根据下表可知，本项目无需进行土壤环境影响评价。

表 3-5 土壤污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	--

注：“--”表示可不开展土壤环境影响评价工作

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

**（1）大气环境**

环境空气保护目标主要为项目附近的村庄及居民区，保护评价区内的环境空气质量不因本项目的建设而受到明显的影响。

**（2）水环境**

水环境保护的目标是杜阮河水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

**（3）声环境**

声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

项目周围主要环境保护目标见下表：

**表 3-6 项目环境敏感点一览表**

序号	敏感点名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离 <sup>注</sup> （m）
		X	Y				
1.	新朋	1795	2246	自然村	大气环境 二类区	东北面	2670
2.	亭园村	1584	1993	自然村		东北面	2320
3.	红光	1907	2006	自然村		东北面	2460
4.	南安	1472	1616	自然村		东北面	1980
5.	三联	1617	1616	自然村		东北面	2025
6.	石闸	1289	1462	自然村		东北面	1865
7.	塘尾	1302	1421	自然村		东北面	1805
8.	新八	1289	1309	自然村		东北面	1655
9.	新兴	1542	1350	自然村		东北面	1805
10.	双楼村	2476	1740	自然村		东南面	2750
11.	马堂	2235	1234	自然村		东北面	2320
12.	山咀山顶	2206	1093	自然村		东北面	2175
13.	上元村	1144	740	自然村		东北面	1070
14.	龙门村	1571	803	自然村		东北面	1445
15.	井根村	2084	812	自然村		东北面	1995
16.	美塘村	1401	583	自然村		东北面	1295

17.	井坑村	1634	608	自然村		东北面	1500
18.	长安	1920	682	自然村		东北面	1785
19.	叶藹学校	1849	598	学校		东北面	1715
20.	华侨中学	2063	615	学校		东北面	1900
21.	长塘村	2288	249	自然村		东面	1920
22.	接龙	2098	294	自然村		东面	1890
23.	丰宁	2184	201	自然村		东面	1970
24.	大子	2091	-65	自然村		东面	1840
25.	流湾	2385	-262	自然村		东面	2110
26.	东和	2406	-7	自然村		东面	2060
27.	红卫	2565	-121	自然村		东面	2300
28.	那咀水库	-1146	1220	水库		西北面	1050
29.	平汉村	72	-1373	自然村		南面	730
30.	排银村	569	-1313	自然村		东南面	1250
31.	排银新村	790	-1065	自然村		东南面	1130
32.	国庆村	401	-1362	自然村		东南面	1250
33.	冈朝	266	1641	自然村		北面	1540
34.	圭峰山风景区	-	-	风景区	大气环境 一类区	东南面	2550

注：与敏感点距离，大气环境指与项目边界的直线距离；那咀水库是蓬江区备用水源，属于饮用水源保护区，其水域保护范围为取水口半径 300 米范围内的水域范围，陆域保护范围为相应一级保护区水域正常水位线向上 200 米的陆域范围，本项目不在其保护范围内。圭峰山风景区属于大气环境一类区，项目大气评价范围部分涉及大气环境一类区范围。

#### 四、评价适用标准

环境质量标准	1、环境空气质量标准																																									
	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、PM <sub>10</sub> 、TSP 等执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。具体如下表 4-1 所示。																																									
	<b>表 4-1 环境空气质量标准</b>																																									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">执行标准</th> <th style="width: 20%;">污染物名称</th> <th style="width: 20%;">取值时间</th> <th style="width: 15%;">二级标准</th> <th style="width: 25%;">单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12" style="text-align: center; vertical-align: middle;">GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">SO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td rowspan="12" style="text-align: center; vertical-align: middle;">μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">NO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">TSP</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">CO</td> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">10000</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">4000</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PM<sub>2.5</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">35</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">O<sub>3</sub></td> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">75</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日最大 8 小时平均</td> <td style="text-align: center;">160</td> </tr> </tbody> </table>	执行标准	污染物名称	取值时间	二级标准	单位	GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准	SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	24 小时平均	150	1 小时平均	500	NO <sub>2</sub>	年平均	40	24 小时平均	80	1 小时平均	200	TSP	年平均	200	24 小时平均	300	CO	1 小时平均	10000	24 小时平均	4000	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	O <sub>3</sub>	24 小时平均	75	1 小时平均	200	日最大 8 小时平均	160
	执行标准	污染物名称	取值时间	二级标准	单位																																					
	GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准	SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>																																					
			24 小时平均	150																																						
			1 小时平均	500																																						
		NO <sub>2</sub>	年平均	40																																						
			24 小时平均	80																																						
1 小时平均			200																																							
TSP		年平均	200																																							
		24 小时平均	300																																							
CO		1 小时平均	10000																																							
		24 小时平均	4000																																							
PM <sub>2.5</sub>		年平均	35																																							
O <sub>3</sub>		24 小时平均	75																																							
	1 小时平均	200																																								
	日最大 8 小时平均	160																																								
2、地表水环境质量标准																																										
杜阮河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值。污染物浓度限值如下表 4-2 所示：																																										
<b>表 4-2 地表水环境质量标准基本项目标准限值</b>																																										
（单位：pH 无量纲，其余 mg/L）																																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">指标</th> <th style="width: 10%;">pH</th> <th style="width: 10%;">COD<sub>Cr</sub></th> <th style="width: 10%;">BOD<sub>5</sub></th> <th style="width: 10%;">石油类</th> <th style="width: 10%;">磷酸盐 (总磷)</th> <th style="width: 10%;">溶解氧</th> <th style="width: 10%;">氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">IV类标准</td> <td style="text-align: center;">6-9</td> <td style="text-align: center;">≤30</td> <td style="text-align: center;">≤6</td> <td style="text-align: center;">≤0.5</td> <td style="text-align: center;">≤0.3</td> <td style="text-align: center;">≥3</td> <td style="text-align: center;">≤1.5</td> </tr> </tbody> </table>	指标	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	石油类	磷酸盐 (总磷)	溶解氧	氨氮	IV类标准	6-9	≤30	≤6	≤0.5	≤0.3	≥3	≤1.5																										
指标	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	石油类	磷酸盐 (总磷)	溶解氧	氨氮																																			
IV类标准	6-9	≤30	≤6	≤0.5	≤0.3	≥3	≤1.5																																			
3、声环境质量标准：																																										
评价区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。																																										

1、废水：

项目生活污水经化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮污水厂进水标准的较严值后排入杜阮污水处理厂。

表 4-3 项目水污染物排放标准

执行标准	污染物 (单位 mg/L)					
	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	悬浮物	氨氮	动植物油
第二时段三级标准	6~9	500	300	400	--	100
污水厂进水标准	6~9	300	130	200	25	--
两者较严值	6~9	300	130	200	25	100

2、大气：

①本项目燃气锅炉废气排放执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求，详见下表。

表 4-4 《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019) 单位: mg/m<sup>3</sup>

燃料和热能转化措施类型	污染物项目	适用条件	限值	污染物排放监控位置
燃气锅炉	烟尘	全部	20	烟囱
	SO <sub>2</sub>	全部	50	
	NO <sub>x</sub> (以 NO <sub>2</sub> 计)	燃气锅炉	150	
	烟气黑度 (林格曼黑度) /级	全部	≤1	烟囱排放口

Ps: 由于项目 200 米范围内最高建筑物为位于项目北面，距离本项目 110 米的嘉宝莉厂房，3 层约 12 米高，故本项目锅炉废气排气筒均设置为 15 米

②厨房油烟参照执行《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483—2001)中的小型标准，详见表 4-5:

表 4-5 《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483—2001) 摘录

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

③制作浆糊投料粉尘 (颗粒物) 有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准和无组织监控浓度限值

④恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表1恶臭污染物厂界

标准值二级标准浓度限值（即：臭气浓度<20）。

表 4-6 项目废气排放标准

工序	污染物	排气筒高度 (m)	有组织		无组织	标准来源
			排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	厂界限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
投料混合	颗粒物	15	120	1.45	1.0	DB44/27-2001
食堂	油烟	5	2.0	-	-	GB18483—2001

备注：由于项目 200 米范围内最高建筑物为位于项目北面，距离本项目 110 米的嘉宝莉厂房，3 层约 12 米高，本项目投料粉尘排气筒均设置为 15 米，没有高于项目周边 200 米范围内最高建筑物 5 米，故排放速率需减半执行。

### 3、噪声

项目营运期所产的噪声执行《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、一般固废执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 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）及 2013 年修改单。

### 总量控制指标

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51 号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37 号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。

1: 水污染物总量: 项目废水经化粪池处理后排入杜阮污水厂, 水污染物排放总量由区域性调控解决, 建议不分配 COD<sub>cr</sub>、氨氮等总量控制指标。

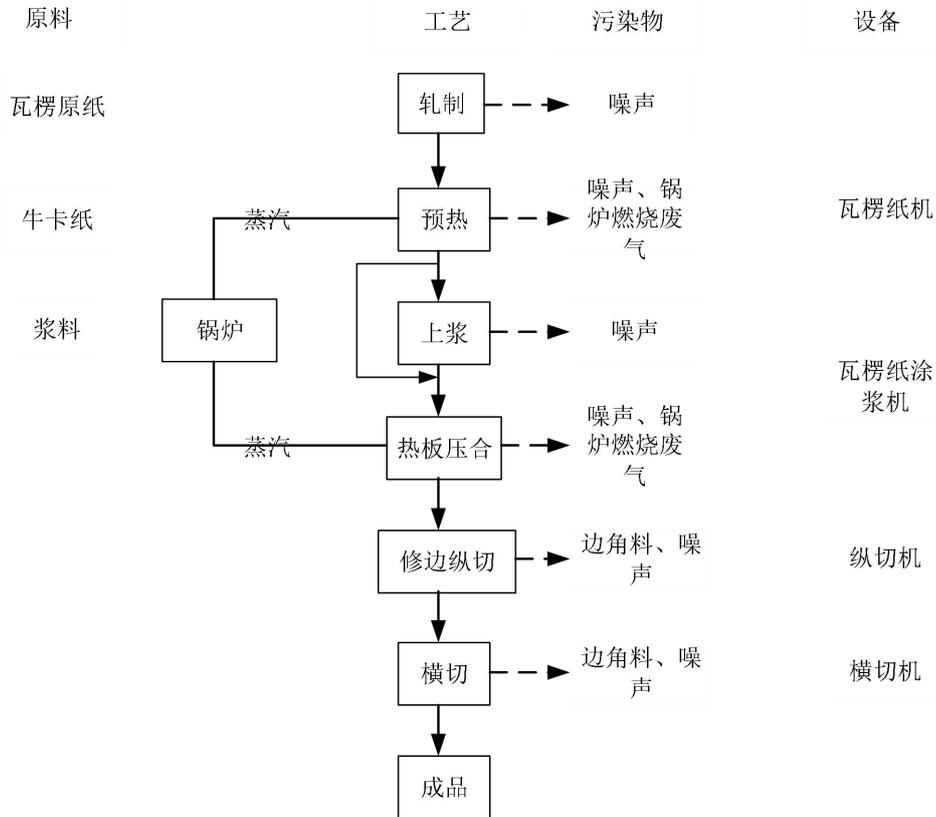
2: 大气污染物总量: 项目 SO<sub>2</sub> 的有组织排放量为 0.06t/a, NO<sub>x</sub> 的有组织排放量为 0.5613t/a, 因此项目 SO<sub>2</sub> 申请排放量为 0.06t/a, NO<sub>x</sub> 的申请排放量为 0.5613t/a。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定

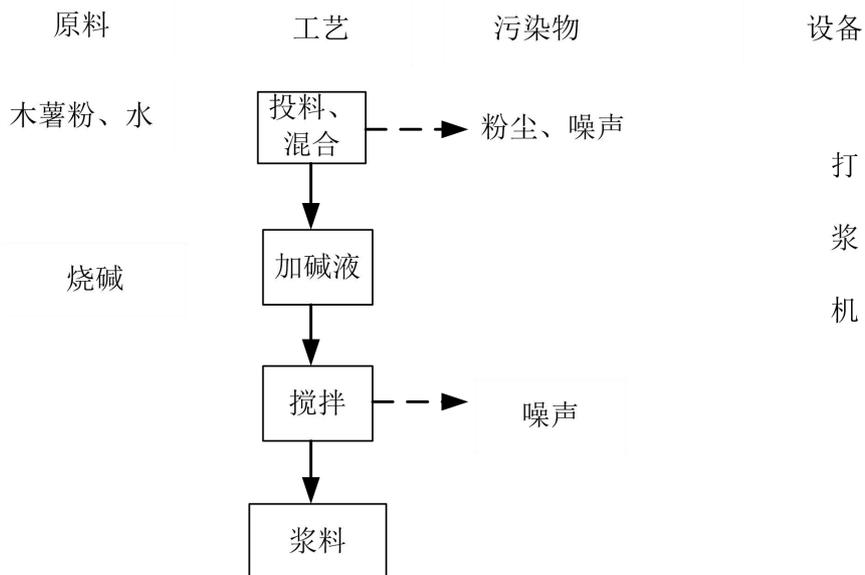
## 五、建设项目工程分析

营运期工艺流程简述（图示）：

主工艺流程：



配制浆糊工艺流程图：



### 废纸打包工艺流程:

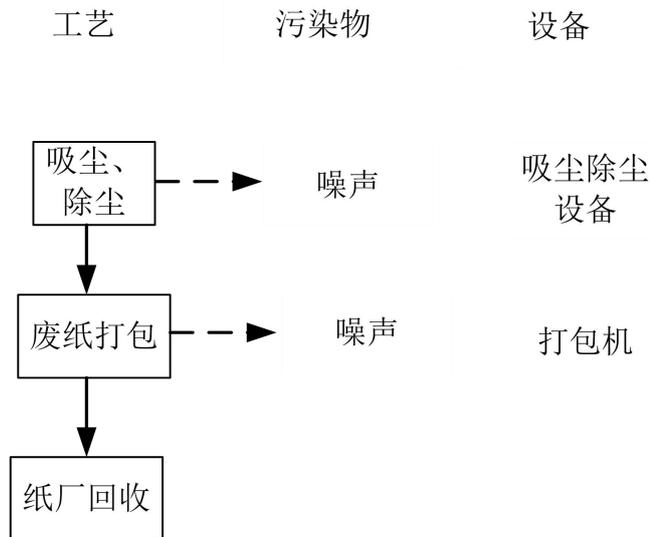


图5-1 项目营运期工艺流程及产污环节图

### 工艺简述:

#### 瓦楞纸生产流程:

(1) 预热: 项目原纸在上料处铺展开后通过锅炉蒸汽间接加热, 达到预热的效果, 以利于后面工序的上浆及粘合, 并保持纸板适当的干燥度。项目锅炉蒸汽循环使用;

(2) 轧制: 项目瓦楞原纸通过瓦楞纸机轧制加工形成波形, 瓦楞纸机内有浆料, 可将压轧成波形的瓦楞纸于牛卡纸粘合起来形成二层的瓦楞纸板。

(3) 上浆、热板压合: 项目生产五层瓦楞纸板时需要通过瓦楞纸涂浆机用浆料把二层的瓦楞纸板粘合成五层的瓦楞纸板, 并通过锅炉蒸汽加热上浆后的纸板, 使之成型固化。水蒸气由于加热纸板后自身温度降低, 会变成水滴流回锅炉房, 之后通过加热再次变成蒸汽对纸板进行加热, 未液化的蒸汽经管道流回锅炉房后直接进行下次的加热。

(4) 纵切、横切: 成型后的瓦楞纸板根据客户订单的不同规格尺寸, 通过纵切机和横切机进行分切;

(5) 成品: 项目制成后的瓦楞纸板通过堆码机进行堆叠暂存。

#### 配制浆糊生产流程:

项目先将生粉和水按照一定比例进行混合, 混合搅拌后加入碱液搅拌, 达到一定粘度后即可作为浆糊使用。在浆糊的制作过程当中加入烧碱, 可以增强粘接强度, 提

高淀粉液温度，使淀粉膨胀糊化，此过程利用的是烧碱易溶于水且溶于水时放热的特性，此过程不会发生化学反应。

#### **废纸打包工艺流程：**

项目利用吸尘装置收集修边过程中产生的小边角料和粉尘，之后通过输送管送至废纸房的粉尘收集装置中，之后经废纸机压缩成废纸包后交造纸厂回收。

### **污染源强分析**

#### **（一）施工期**

根据现场勘察，项目厂区车间系租用厂房，无土建施工，项目装修、设备安装等过程中会产生少量的装修废气和装修废料，但因装修期短，且污染物排放较分散，因此仅在后文对其做简要分析。

#### **（二）营运期**

##### **1、水污染源**

项目产生的主要废水为洗机废水、锅炉废水和生活污水。

##### **（1）洗机废水**

项目配制浆糊后需要及时对浆糊配制机进行清洗。项目使用新鲜水清洗浆糊配制机，每次清洗需用水 0.5 吨，年产生的废水量为 150t/a，洗机废水收集后回用于浆料的生产，不外排。

##### **（2）锅炉废水**

项目锅炉制备软水时是将水中的离子盐等杂质直接吸附到树脂当中，因此无浓水产生及排放。项目锅炉制取蒸汽时用到水经加热后大部分都变成了蒸汽，蒸汽经管道间接烘干纸板后由于热传递效应温度下降，变成水珠流回锅炉房，之后再次被加热变成蒸汽，未凝成水珠的蒸汽在管道内循环流动，持续供热，但由于损耗等原因需要定期补充锅炉用水，锅炉补充用水量约占锅炉蒸发水量的 2%，项目锅炉单位小时产生的蒸汽为 3t，则项目锅炉需要补充用水量为 0.06t/h，锅炉年工作 7200h，则锅炉年补充水量为 432t。项目锅炉用水循环使用，锅炉在使用过程中无废水产生及排放。

##### **（3）生活污水**

本项目有 36 名员工，年工作 300 天，每天工作 8 小时。员工在厂区内用餐但不住宿，生活用水按《广东省用水定额》（DB44/ T1461-2014）0.08 m<sup>3</sup>/日·人计，则员工生活用水为 864m<sup>3</sup>/a；生活污水产生系数按 90%计，则生活污水产生量约为 777.6m<sup>3</sup>/a。

项目生活污水经化粪池处理后排入杜阮污水处理厂集中处理，项目生活污水产排情况如下：

表 5-1 生活污水产排情况

污染物		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油
777.6m <sup>3</sup> /a	浓度 (mg/L)	350	150	250	30	150
	产生量 (t/a)	0.2722	0.1166	0.1944	0.0233	0.1166
	浓度 (mg/L)	300	130	200	25	100
	排放量 (t/a)	0.2333	0.1011	0.1555	0.0194	0.0778

## 2、大气污染源

项目产生的废气主要为锅炉废气、食堂油烟、浆糊异味。

### (1) 锅炉废气

项目设有 1 台 3t/h 的天然气锅炉，锅炉在使用过程中会有少量的锅炉废气产生，锅炉废气的主要组成成分为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及烟尘。根据建设单位提供的资料，项目锅炉耗气量为 30 万立方米/年，锅炉年工作时间为 300 天，平均每天工作 24h。根据《环境保护实用数据手册》，天然气燃烧烟尘产生量为 80~240kg/10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>；根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“4430 热力生产和供应行业（包括工业锅炉）”中燃气锅炉的产污系数可知，工业废气量的产排情况，详见下表；

表 5-2 项目锅炉废气产排情况

污染物	天然气燃烧产污系数	污染物产生量 (t/a)	污染物排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
废气	136259.17Nm <sup>3</sup> /万 m <sup>3</sup>	408.78 万 Nm <sup>3</sup> /a	408.78 万 Nm <sup>3</sup> /a	/
SO <sub>2</sub> *	0.02s kg/万 m <sup>3</sup>	0.06	0.06	14.68
NO <sub>x</sub>	18.71kg/万 m <sup>3</sup>	0.5613	0.5613	137.31
烟尘**	240kg/10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>	0.072	0.072	17.61

备注：\*SO<sub>2</sub> 为 0.02S kg/万 m<sup>3</sup>天然气（含硫量 S 是指燃气收到基硫分含量，单位为 mg/m<sup>3</sup>）。根据《强制性国家标准<天然气>》(GB17820-2018)，项目所用天然气（二类）含硫率按 100mg/m<sup>3</sup> 进行核算。因此，SO<sub>2</sub> 的排放系数为 0.02×100=2kg/万 m<sup>3</sup>天然气；\*\*表中烟尘的天然气的燃烧产物系数为 80~240kg/10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>，本环评以最大值 240kg/10<sup>6</sup>m<sup>3</sup> 计。

锅炉废气经 10m 高的专用排气筒排放，锅炉废气各污染物的浓度能满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求。

### (2) 厨房油烟

项目设有员工食堂一个，内设 2 个炉头（均使用电作为能源），每天烹饪约 8 小时，目前居民人均食用油日用量约 30g，项目有员工 36 人，每天供应三餐，则食用油消耗量为 1.08kg/d (0.324t/a)，烹饪过程挥发损失以 3% 计，则油烟产生量 0.0097t/a。

油烟废气的主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物等。根据同类项目类比分析可知，项目厨房油烟处理前的浓度约为  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，建议项目厨房油烟采用静电型油烟净化器进行处理，静电型油烟净化器处理效率大于  $80\%$ ，风量为  $1500\text{m}^3/\text{h}$ ，则厨房油烟经油烟净化器后排放量约为  $0.0019\text{t}/\text{a}$ ，排放浓度为  $2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表 5-3 油烟废气产排情况

污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放量 (t/a)	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
油烟废气	0.0097	10	0.0019	2

### (3) 浆糊异味

项目在制作浆糊的时候和残留浆糊存放的过程中会有异味产生，在加强车间通风的前提下对周围大气环境影响不大。

### (4) 配制浆糊投料粉尘

项目配制浆糊过程中需要向浆糊配制机里面投加粉料（木薯粉），粉料在投加的过程中会产生少量的投料粉尘，项目浆糊配制机运行过程中为全密闭，投料口设有挡板阻隔粉尘外逸，根据企业提供资料，投料时产生的粉尘大概为原料的  $0.1\%$ ，项目木薯粉的使用量为  $200\text{t}/\text{a}$ ，则粉尘产生量为  $0.2\text{t}/\text{a}$ 。

投料产生的粉尘通过布袋除尘器收集后回用于浆糊配制过程，建设单位拟在设备上方设置集气罩将粉尘抽至布袋除尘处理设备处理后通过  $15$  米的排气筒排放。根据《集气罩设计手册》，集气罩收集效率为  $80\% \sim 95\%$ ，本项目取  $85\%$ ，布袋除尘处理效率为  $90\%$ 。集气罩设计规格为  $1\text{m} \times 1\text{m}$ ，集气罩面积为  $1\text{m}^2$ 。参照《废气处理工程技术手册》，治理设施排气量  $Q$  计算公式为： $Q=3600Fv\beta$ ，其中  $F$  为操作口实际开启面积， $\text{m}^2$ ； $V$  为操作口处空气吸入速度，取  $1.0\text{m}/\text{s}$ ； $\beta$  为安全系数，一般取  $1.05 \sim 1.1$ ，本项目取  $1.0$ 。则浸浆制壳粉尘所需集气风量  $Q$  为  $3600\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到漏风、排放量等因素，所以本环评建议废气处理风量取  $4000\text{m}^3/\text{h}$ 。粉尘产排情况见表 5-4

表5-4 项目投料粉尘产生和排放情况

工序	污染物	产生总量 (t/a)	有组织排放					无组织排放	
			收集量 (t/a)	产生浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放量 (t/a)	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放量 (t/a)	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )
投料	粉尘	0.2	0.17	5.90	0.017	0.0024	0.59	0.03	0.0042

### 3、噪声污染源

本项目生产过程中产生的噪声源主要为瓦楞纸板生产线、天然气锅炉、浆糊配制机、空气压缩机等各种设备噪声，源强为 70~95dB(A)。

表 5-5 项目主要声源及噪声源强一览表

序号	噪声源	源强 (dB(A))
1	瓦楞纸板生产线	85~95
2	天然气锅炉	75~85
3	废纸打包机	80~90
4	空气压缩机	85~95
5	浆糊配制机	70~80

### 4、固体废物污染

项目运营后产生的工业固废主要为横切和修边工序中产生的废边角料、废包装袋、废树脂、集尘渣和办公生活垃圾。

#### ①废边角料

项目在瓦楞纸板的横切、纵切和修边的过程中会产生一些细碎的边角料，本项目产生的废边角料属于一般工业固废，产生量为 120t/a。这些边角料通过吸尘器进行收集，之后通过管道运输到废纸打包室内的收集装置中，之后通过废纸机打包后交由造纸厂回收处理。

#### ②废包装袋

项目在使用木薯粉，烧碱等原料后会有少量的废包装袋产生，产生量约为 0.2t/a。废包装袋属于一般工业固废，经收集后统一交由废品回收商回收处理。

#### ③集尘渣

项目投料粉尘经布袋除尘器收集后通过 15 米高的排气筒排放，根据上述工程分析可知，布袋除尘器收集的粉尘量为 0.153t/a，布袋除尘器产生的集尘渣属于一般废物，经收集后回用于浆料生产过程。

#### ④废树脂

项目锅炉使用离子交换器净化水，离子交换器内投有阴阳交换树脂，水中所含盐类的阴、阳离子通过该项交换器水处理设备，则被树脂交换，得到高纯度的纯水。根据企业提供资料，项目树脂定期更换，更换频率为每年更换一次，每次更换树脂 0.03t，则废树脂的产生量为 0.03t/a。根据《国家危险废物名录》(2016 年修订)，废树脂属于

“HW13 有机树脂类废物 非特定行业 900-015-13 废弃的离子交换树脂”类危险废物，危险特性为毒性，废树脂经收集后交由有危险废物处理资质的单位回收再生处理。

⑤办公生活垃圾：

本项目员工 36 人，年工作时间为 300 天，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计算，项目生活垃圾产生量约为 5.4t/a。生活垃圾集中收集后由当地环卫部门集中清运、处理。

表 5-6 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (吨/年)	形态	有害成分	产废周期	危险特性
1	废树脂	HW13(有机树脂类废物)	900-015-13	0.03	固态	有机物	一年一次	毒性

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	锅炉废气	废气量	408.78 万 Nm <sup>3</sup> /a	408.78 万 Nm <sup>3</sup> /a
		SO <sub>2</sub>	0.06t/a, 14.68mg/m <sup>3</sup>	0.06t/a, 14.68mg/m <sup>3</sup>
		NO <sub>x</sub>	0.5613t/a, 137.31mg/m <sup>3</sup>	0.5613t/a, 137.31mg/m <sup>3</sup>
		烟尘	0.072t/a, 17.61mg/m <sup>3</sup>	0.072t/a, 17.61mg/m <sup>3</sup>
	厨房油烟	油烟	0.0097t/a, 10mg/m <sup>3</sup>	0.0019t/a, 2mg/m <sup>3</sup>
	浆糊异味 投料粉尘	异味 颗粒物	/ 0.17t/a, 5.90mg/m <sup>3</sup>	/ 0.017t/a, 0.59mg/m <sup>3</sup>
水污染物	生活污水 777.6m <sup>3</sup> /a	COD <sub>Cr</sub>	350mg/L, 0.2722 t/a	300mg/L, 0.2333 t/a
		BOD <sub>5</sub>	150mg/L, 0.1166 t/a	130mg/L, 0.1011 t/a
		SS	250mg/L, 0.1944 t/a	200mg/L, 0.1555 t/a
		氨氮	30mg/L, 0.0233 t/a	25mg/L, 0.0194 t/a
		动植物油	150mg/L, 0.1166 t/a	100mg/L, 0.077t/a
洗衣机废气	废水	150t/a	0t/a	
固体废物	一般工业 废物	废边角料	120t/a	0t/a
		废包装袋	0.2t/a	0t/a
		集尘渣	0.153t/a	0t/a
	危险废物	废树脂	0.03t/a	0t/a
员工生活	生活垃圾	5.4t/a	0t/a	
噪声	生产设备	噪声	70~95dB(A)	3 类标准: 昼间≤65 dB(A) 夜间≤55 dB(A)
其他	/			
<b>主要生态影响</b> <p>项目所在地没有需要特殊保护的植被和重要生态环境保护目标，项目的建设对周围生态环境的影响不明显。</p>				

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析

本项目租用已建成的厂房，无土建施工期，项目施工期产生的污染主要是装修废气和装修废料。

项目装修阶段产生的少量无组织排放装修废气主要来自各类装饰材料，主要污染物为苯、甲苯、甲醛等。由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该股废气的排放周期短，也较分散。故装修期间建设单位应在装修阶段加强室内通风，同时采用在装修材料的选择上，严格选用环保安全型材料，如选用不含甲醛或甲醛含量较低的黏胶剂、三合板、贴面板等，不含苯或苯含量低的稀料、环保油漆、石膏板材等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量。项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。

项目施工废弃材料在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。施工固废受雨水冲刷时，有可能夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。因此，建设单位必须按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳。

为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施：

①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。

②遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆运输散物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。

④对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。

⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。

⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

(1) 项目废水污染物排放情况

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-1，废水污染物排放执行标准见表 7-2，废水间接排放口基本情况见表 7-3，废水污染物排放信息见表 7-4。

表 7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	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	污染治理施工工艺			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	排入杜阮污水处理厂	间断排放	/	生活污水预处理设施	三级化粪池	水-01	符合	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <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"/> 车间或车间处理设施排放口

表 7-2 废水污染物排放执行标准表

序号	废水类型	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	生活污水	水-01	COD <sub>Cr</sub>	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准和杜阮污水厂进水标准的较严值	300
			BOD <sub>5</sub>		130
			SS		200
			NH <sub>3</sub> -N		25
			动植物油		100

表 7-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	/	0.7776	排入杜阮污水处理厂	间断排放	工作日 8:00-24:00	杜阮生活污水厂	COD <sub>Cr</sub>	40
							BOD <sub>5</sub>	10
							SS	10
							NH <sub>3</sub> -N	5.0
							动植物油	--

表 7-4 废水污染物排放信息表

序号	废水类型	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)
1	生活污水	水-01	COD <sub>Cr</sub>	300	7.78×10 <sup>-4</sup>	0.2333
			BOD <sub>5</sub>	130	3.37×10 <sup>-4</sup>	0.1011
			NH <sub>3</sub> -N	25	6.47×10 <sup>-5</sup>	0.0194
			SS	200	5.18×10 <sup>-4</sup>	0.1555
			动植物油	100	2.59×10 <sup>-4</sup>	0.0778
全厂排放口合计			COD <sub>Cr</sub>			0.2333
			BOD <sub>5</sub>			0.1011

	NH <sub>3</sub> -N	0.0194
	SS	0.1555
	动植物油	0.778

注：污染物排放信息为污水厂处理后的排放量。

## (2) 环境影响分析

项目无生产废水排放，项目配制浆糊后需要及时对浆糊配制机进行清洗，浆糊配制机内附着的主要物质为木薯粉、NaOH 溶液，经新鲜水清洗后产生的洗机废水可直接作为原料回用开浆，不外排，对周围水环境的影响不大；项目锅炉制备软水时是将水中的离子盐等杂质直接吸附到树脂当中，因此无浓水产生及排放；项目锅炉用水循环使用，定期补充，不外排，因此无废水产生及排放；项目员工生活污水产生量约 2.592t/d，777.6t/a。项目属杜阮污水处理厂纳污范围，项目办公生活污水经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水标准的较严者后排入杜阮污水处理厂集中处理，对受纳水体的水质影响很小。

## (3) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目员工在厂内用餐不在场内住宿，项目生活污水主要来自于员工的洗手、冲厕废水，这部分废水的主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮等，污染物浓度不高。生活污水通过三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准限值及杜阮污水处理厂设计进水标准的较严者要求后，再通过市政管网排入杜阮污水处理厂。

项目餐饮废水的主要污染因子为动植物油，污染物浓度不高，餐饮废水经隔渣隔油处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准限值及杜阮污水处理厂设计进水标准的较严者要求后，再通过市政管网排入杜阮污水处理厂。

## (4) 生活污水依托杜阮污水处理厂的可行性评价

杜阮污水处理厂服务范围包括杜阮镇镇域(面积 80.79km<sup>2</sup>)及环市街道办天沙河以西片区(面积 16.07km<sup>2</sup>)，服务区总面积为 96.86km<sup>2</sup>。本项目位于杜阮污水处理厂的服务范围，且已接通市政管网。

杜阮污水处理厂现已建成规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d，远期规模 15 万 m<sup>3</sup>/d，现实际处理规模为 4.5 万 m<sup>3</sup>/d。项目生活污水排放量为 2.596m<sup>3</sup>/d，杜阮污水厂有富余容量能接收项目

产生的生活污水。目前该污水处理厂已投入运行并完成提标改造工程验收，污水处理工艺为预处理+A<sup>2</sup>/O 表曝型氧化沟+二沉池+高速沉淀池+精密过滤器+紫外消毒工艺，该工艺是近年来国际公认的处理生活污水及工业废水的先进工艺，污水能够稳定达标排放。

## 2、大气环境影响分析

### (1) 评价等级与评价范围确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$ （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  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%； $C_{0i}$  选用 GB 3095 中的 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均浓度限值或年平均浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。本项目大气环境影响评价因子选择项目排放的粉尘进行计算，各评价因子和评价标准见表 7-5 所示。

表 7-5 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
PM <sub>10</sub>	日均值	0.15	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准
二氧化硫	日均值	0.15	
氮氧化物	日均值	0.1	
TSP	日均值	0.3	

表 7-6 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	16.16 万人
最高环境温度/°C		39.6
最低环境温度/°C		2.6

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 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

以项目中心为原点（0，0），以正东方向为 X 轴正方向，正北方为 Y 轴正方向，建立本次大气预测坐标系统。各污染物排放源强和排放参数如表 7-7、7-8 所示。

表 7-7 项目点源排放参数表

类型	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	排气筒内径/m	烟气温度 [°C]	烟气排气量 (m³/h)	污染物	排放速率(kg/h)
		X	Y							
点源	锅炉废气排气筒	-30	60	2	15	0.4	70	567.75	SO <sub>2</sub>	0.008
									NO <sub>x</sub>	0.078
									PM10	0.01
	投料粉尘排气筒	-45	12	2	15	0.4	25	4000	PM10	0.0024

表 7-8 矩形面源排放参数表

污染源名称	面源中心点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方夹角/°	面源有效排放高度/m	污染物排放速率 (kg/h)
	X	Y						TSP
配制浆糊车间	0	0	2	30	10	20	4	0.0042

备注：项目配制浆糊车间高度约 6m 高，通风口距地面的高度约为 4m 高，因此项目面源有效排放高度定为 4m。

根据 Arescreen 模式对项目面源进行估算，本项目各污染物的估算结果如下表示。

表 7-9 点源与面源中主要污染物估算模型计算结果表

下风向距离/m	点源 (锅炉废气排气筒)			点源 (投料粉尘排气筒)	面源 (主体车间)
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM10	PM10	TSP
下风向最大质量浓度 (μg/m³)	1.15	11.3	1.44	0.0242	21.3
占标率/%	0.23	4.50	0.32	0.05	2.37
最大质量浓度处离源距离/m	14	14	14	49	16
D <sub>10%</sub> 最远距离/m	/	/	/	/	/
评价等级	三级	二级	三级	三级	二级

由上表可见，本项目面源排放的污染物最大落地浓度占标率： $1\% < P_{max} < 10\%$ ，按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定的方法判断，本项目环境空气影响评价工作等级定为二级评价，大气环境影响评价范围为边长 5km 的矩形区域。

### （2）环境空气保护目标调查

经现场调查，项目周边环境空气保护目标主要为周边村庄等，详情见表 3-4 周边环境敏感点一览表以及附图 4 建设项目周边环境敏感点分布图。

### （3）环境空气质量现状调查与评价

根据上文环境质量状况一节可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO 和 PM<sub>2.5</sub> 等五项污染物监测数据达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，O<sub>3</sub> 监测数据不能达到二级标准要求，表明项目所在区域江门市为环境空气质量不达标区。

### （4）污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）二级评价项目，调查本项目现有及新增污染源和拟被替代的污染源，只对污染物排放量进行核算。根据工程分析可知，项目有组织排放量核实情况见表 7-10 示。

**表 7-10 大气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/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
1	锅炉废气排气筒（15m）	SO <sub>2</sub>	14.68	0.008	0.06
		NO <sub>x</sub>	137.31	0.078	0.5613
		PM <sub>10</sub>	17.61	0.01	0.072
2	投料粉尘排气筒（15m）	PM <sub>10</sub>	0.59	0.0024	0.017

项目无组织排放量核实情况见表 7-11 示。

**表 7-11 无组织排放量核算表**

排放口编号	污染物	产污环节	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/m <sup>3</sup> )	
配制浆糊车间	颗粒物	投料	布袋除尘器处理	广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放限值	1.0	0.03

**表 7-12 大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.272
2	SO <sub>2</sub>	0.06
3	NO <sub>x</sub>	0.5613

### **(5) 环境影响分析**

本项目锅炉在运行过程会产生锅炉废气，锅炉废气的主要组成成分为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及烟尘，锅炉废气经 15m 高的专用烟筒排放，锅炉废气各污染物的浓度能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求，对周围大气环境的影响不明显。

项目厨房产生的油烟废气经油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）的要求后通过专用烟筒排放，不会对周围空气环境造成明显影响。

项目配制浆糊过程和残留浆料存放过程中会产生少量的异味，在加强车间通风的条件下，能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准浓度限值，对周围环境的影响不大。

项目投料时会产生少量的投料粉尘，项目浆糊配制机的投料口设有挡板遮挡外逸的粉尘，产生的投料粉尘通过布袋除尘器吸附后通过 15 米高的排气筒排放，项目排放的投料粉尘可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，不会对周围环境造成明显的影响。

### **(6) 大气防护距离**

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

### **(7) 大气环境影响评价结论**

综上所述，项目污染物的占标率最大值大于 1%，小于 10%，本项目全厂大气环境影响评价等级为二级评价，且项目全厂各废气污染源经治理达标后排放，其环境影响是可以接受的。

## **3、声环境影响分析**

### **(1) 噪声源强**

项目噪声污染源主要是厂区车间各类生产设备产生的噪声，噪声值约为 70-95 dB(A)。主要设备噪声源强情况见表 5-5。

### **(2) 噪声影响预测分析**

根据现场勘查以及项目提供资料，项目生产设备在运转过程中会产生一定的机械噪声，噪声值约为 70-95dB(A)。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJT2.4-2009）

推荐的公式。采用多声源叠加综合预测模式对项目噪声的发散衰减进行模拟预测。

①点声源在预测点的噪声强度采用几何发散衰减计算式：

$$L_p = L_{p0} - 20 \log \left( \frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中： $L_p$ ——距声源  $r$  米处的噪声预测值，dB (A)；

$L_{p0}$ ——参考位置  $r_0$  处的声级，dB (A)；

$r$ ——预测点位置与点声源之间的距离，m；

$r_0$ ——参考位置处与点声源之间的距离；

$\Delta L$ ——预测点至参考点之间的各种附加衰减修正量

②多点声源理论总等效声压级[ $L_{eq}(\text{总})$ ]的估算方法：

$$L_{eq}(\text{总}) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$

式中： $L_{eq}(\text{总})$ ——某点由  $n$  个声源叠加后的总噪声值 (dB)；

$L_{eqi}$ ——第  $i$  个声源对某预测点的等效声级。

根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量及表 5-5 中各设备的单台设备声压级（按照设备噪声范围的中间值），计算出项目设备总声压级为 96.48dB (A)

表 7-13 项目主要生产设备噪声源强

序号	设备名称	单台噪声级 dB (A)	数量 (台)	叠加后噪声声级 dB (A)
1	瓦楞纸板生产线	90	3	94.77
2	天然气锅炉	80	1	80
3	废纸打包机	85	1	85
4	空气压缩机	90	1	90
5	浆糊配制机	75	1	75
合计				96.48

### (3) 噪声防治措施

针对以上情况，本期工程拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

①在噪声源控制方面，在设备选型上，尽量选用低噪声设备和符合国家噪声标准的设备，对所有转动机械部分加装减振固助装置，减轻振动引起的噪声，已尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响，根据《排放系数速查手册》查得，隔声量可

达 5-25 dB (A)。

②在传播途径控制方面，应尽量把噪声控制在生产车间内，项目应充分利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。生产车间采用隔音门窗，以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

③加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

④在总平面布置上，尽量将高噪声设备与厂界留一点空隙，以减小运行噪声对厂界的贡献值。加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声

因此，项目设备通过采取设备具体措施和厂区综合措施后，根据其它机械类工厂实际运行经验，只要建设单位加强噪声污染防治工作，在采取一系列噪声污染综合防治措施后，项目厂界四周昼、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准要求（昼间 $\leq 65\text{dB (A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB (A)}$ ），对周围环境影响不大。

#### 4、固体废物影响分析

项目的固体废弃物主要为废边角料、废包装袋、集尘渣、废树脂和生活垃圾。项目产生的废边角料经收集打包后交由造纸厂回收处理；废包装袋经收集后统一交由废品回收商回收处理；项目布袋除尘器产生的集尘渣经收集后回用于浆料的生产过程中；项目员工生活垃圾收集后交由当地的环卫部门定期负责清理；项目锅炉净化过程中会产生废弃的离子交换树脂，根据《国家危险废物名录》(2016年修订)，废树脂属于“HW13有机树脂类废物 非特定行业 900-015-13 废弃的离子交换树脂”类危险废物，项目产生的废树脂收集后交由危险废物处理资质的单位回收再生处理，不会对周围环境造成明显影响。项目固体废物对周围环境影响不大。

表 7-14 危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所 (设施) 名称	危废名称	危废类别	危废代码	形态	危险 特性	位置	占地 面积	贮存 能力	贮存 周期
危险废物 暂存仓	废树脂	HW13 (有 机树脂类废 物)	900-015-13	固态	毒性	车间 内	10m <sup>2</sup>	0.5t	一年

本项目在厂区内部设置危险废物暂时存放点；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、放晒、放渗透的要求。各类危险废物必须交有相应类别危险废

物处理资质单位的处理。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，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；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。

危险废物按要求妥善处理，对环境的影响不明显。

### 5、环保投资估算和“三同时”验收内容

根据《建设项目环境保护设计规定》中的有关条款和有关环境保护法规，结合本环境保护和污染防治工作拟采用一些必要的工程措施，对本环境保护投资进行了估算，具体结果见表 7-15。

表 7-15 环境保护工程措施投资

序号	排放源	治理措施	套数	单价(万元)	合计投资(万元)
1.	投料粉尘	布袋除尘器	1	3	3
2.	厨房油烟	静电型油烟机	1	2	2
3.	生活污水	三级化粪池	/	/	/
4.	废边角料	管道收集后打包交造纸厂回收	1	3	3
5.	废包装袋	交废品回收商回收处理	/	/	/
6.	废树脂	交有危险废物处理资质的单位回收处理	/	1	1
7.	生活垃圾	交环卫部门处理	/	/	/
8.	设备噪声	隔声、减震措施	/	1	1
9.	车间抽排风系统				

### 6、地下水环境影响分析

#### (1) 废水对地下水环境影响分析

本项目清洗废水回用，不外排，无废水产生，对地下水环境无影响。

#### (2) 原料和固体废物对地下水环境影响分析

原料存放区和固废临时存放的场所均由铺设有混凝土地面的库房式构筑物所组成，因而项目产生的固体废物经以上措施处理后，不会因直接与地表接触而发生腐蚀、渗漏地表而造成对土壤、地下水水质产生不利的影响。

通过以上分析可知，项目的建设运营不会对地下水环境产生不利的影响。

## 7、环境管理与监测计划

### 1) 营运期的环境管理

①建立环境保护管理组织和机构，指定专人或兼职环保管理人员，落实各级环保责任。

②对产污工序的工人和班组长进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

③落实环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。

④建立相关记录台账：a、废气、废水收集、处理、排放装置巡检记录，维修保养记录；b、危险废物收集交接记录，转运交接记录；c、突发环境事件记录；d、化工原料采购、领用和消耗记录台账；e、污染物监测记录；f、每月记录污染物排放量核算的数据资料，以供主管单位核查污染物排放量控制情况。

⑤建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，必须在事故发生二十四小时内，向区环境主管部门作出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向区环境主管部门报告事故的原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。

⑥建立突发环境事件应急预案，配备相关应急器材，定期开展演练。

### 2) 环境监测

#### 1) 监测计划

为了及时了解和掌握建设项目所在地区的环境质量发展变化情况及主要污染源的污染物排放状况，建设单位必须定期委托有资质的环境监测部门对项目所在区域质量及各污染源主要污染物的排放源强进行监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），环境监测内容如下：

表7-16 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
废水	生活污水处理设施出口	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油	每季度一次，每次监测1天	DB44/26-2001 第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水标准的较严者
废气	锅炉废气排气筒	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	每季度一次，每次监测1天	GB13271-2014 中表2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求
	投料粉尘排气筒	颗粒物	每年一次，每次一天	DB4427-2001 第二时段二级标准要求
	厂界上风向1个，下风向3个	颗粒物、恶臭	每年一次，每次监测1天	DB4427-2001 第二时段无组织排放限值、GB14554-93 中表1 恶臭污染物厂界标准值二级标准浓度限值
噪声	厂区边界外1m	等效连续A声级	每季度一次，每次监测1天	GB12348-2008 的2级标准

### 8、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，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事故或事件（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有害和易燃易爆等物质泄露，所造成的人身安全于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，建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

#### I 风险源调查：

本项目锅炉房使用的天然气（富含甲烷）属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 所列突发环境事件风险物质

表7-17 突发环境事件风险物质识别表

序号	物质名称	风险物质	CAS 号	储存方式	储存位置	最大储存量 (t)	临界量 Q <sub>n</sub> (t)	Q 值
1	天然气	甲烷 -80~99%	8006-14-2	管道输送	/	0	10	0

#### II 环境风险潜势初判：

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）。

本项目仅涉及一种危险物质（甲烷），根据导则附录C规定，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q。本项目计得 Q=0。

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，因此本项目的环境风险潜势为 I。

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。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

### III 生产过程风险识别

本项目主要存在的环境风险为原料存放区或成品仓储存方式不当引起的火灾等，识别如下表所示：

表7-18 生产过程风险源识别

天然气泄漏引发火灾	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、VOCs、颗粒物等	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	锅炉房	落实防止火灾措施；在雨水口附近存放足量的沙包和橡胶垫片等，发生火灾时可封堵雨水井，防止消防废水进入雨水管网
	消防废水进入附近水体	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N 等	水环境	通过雨水管对附近内河涌水质造成影响		

### IV 源项分析

#### ①天然气风险影响分析

本项目使用管道天然气，天然气由专业燃气公司通过市政管道供应，相关设施将由专业资质单位进行安装和调试，运行期间，现场按要求配备相关泄漏检测报警和紧急切断装置，锅炉房安装有效通排风设施，可以有效防止天然气泄漏，以及泄漏后聚集而发生火灾和爆炸。在采取上述措施后，天然气发生泄漏、火灾和爆炸事故的风险可控。

#### ②火灾爆炸事故后果分析

锅炉房天然气等出现大量泄漏而遇火苗时可能产生火灾、爆炸事故。火灾、爆炸事故散发的烟气对周围大气直接造成影响。现场火灾扑救主要采用干粉，大的火灾扑救产生消防水可能进入内河涌对水体造成危害；废水可能通过雨水管进入杜阮河对其水质产生影响。消防废水应收集后委外处理，不会造成较大的危害。因此，项目的火

灾爆炸事故风险可控。

### V 风险防范措施

①当发现天然气泄漏（闻到臭味，或出现泄漏迹象）泄漏时，应迅速关闭气源开关（必要时关闭厂调压器总阀），保持通风，消除所有点火源。

②查明泄漏源，或通知燃气公司检查或维修。

③如果出现大量泄漏，应立即切断厂外总气源阀门，切断工厂总电源，通知人员疏散，报告燃气公司检查或维修。

### VI 评价小结

通过简单风险分析，本项目主要风险为天然气泄漏引发火灾时燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境，消防废水进入附近水体，污染水环境和土壤环境。企业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。

### VII 建设项目环境风险简单分析内容表

表7-19 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市新骏源纸业有限公司年产纸板3万吨新建项目			
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇富绵南路15号			
地理坐标	经度	E112.96710133°	纬度	N22.60630538°
主要危险物质分布	天然气			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	存储过程中原材料或产品等遇明火引起的爆炸、火灾，进而带来的次生污染物如二氧化碳、消防废水等影响周边大气环境及地下水环境。			
风险防范措施要求	①当发现天然气泄漏（闻到臭味，或出现泄漏迹象）泄漏时，应迅速关闭气源开关（必要时关闭厂调压器总阀），保持通风，消除所有点火源。 ②查明泄漏源，或通知燃气公司检查或维修。 ③如果出现大量泄漏，应立即切断厂外总气源阀门，切断工厂总电源，通知人员疏散，报告燃气公司检查或维修。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

### 9、项目“三同时”验收

项目污染防治设施必须与本工程同时设计、同时施工、同时投入使用。在本项目主体工程完成后，应对环境保护设施进行验收。项目污染治理措施“三同时”验

收一览表见表 7-20。

表 7-20 项目环境污染治理措施及“三同时”验收要求一览表

污染类型	治理项目		治理设施/措施	预期治理效果	去向	排放标准/环保验收要求	实施时间
废水	生活污水		经化粪池处理后，经市政管道排入杜阮污水处理厂	达标排放	排入杜阮污水厂	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厂进水标准的较严值	三同时
废气	锅炉废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	收集后通过 15m 高专用排气筒排放	达标排放	大气环境	执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求	
	厨房油烟	油烟废气	经静电式油烟净化机处理后排放	达标排放		执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483—2001) 的要求。	
	浆料异味	异味	加强车间通风后直接排放	达标排放		执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准浓度限值	
	投料粉尘	颗粒物	经布袋除尘器处理后通过 15 米高的排气筒排放	达标排放		符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段第二时段二级标准要求	
噪声	机械设备运行噪声		减振、墙体隔声，距离衰减，文明作业	不改变现状声环境质量	周围环境	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准	
固废	生活垃圾		交环卫部门处理	资源化，无害化处理	无害化处理处置	《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 年修改单	
	集尘渣		回用于浆料制作过程				
	废边角料		收集后打包交由造纸厂回收处理				
	废包装袋		交由废品回收商回收处理				
	废树脂		交由危险废物处理资质的单位回收处理	资源化，无害化处理	无害化处理处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 以及 2013 年修改单	

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期处理效果
水污染物	生活污水	CODcr BOD5 SS 氨氮 动植物油	经化粪池处理后排入杜阮污水处理厂处理	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水标准的较严者
	洗机废水		收集后回用于开浆	符合相关要求
大气污染物	锅炉废气	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> 烟尘	经 15 米高的排气筒排放	满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求
	厨房油烟	油烟废气	经静电式油烟净化机处理后排放	达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483—2001)的要求
	浆料异味	异味	加强车间通风后直接排放	执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准浓度限值
	投料粉尘	颗粒物	经布袋除尘器处理后通过 15 米高的排气筒排放	符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求
固体废物	一般固废	废边角料	收集后打包交由造纸厂回收处理	符合相关要求
		废包装袋	交由废品回收商回收处理	
		集尘渣	回用于浆料制作过程	
	员工生活	生活垃圾	由环卫部门统一收集处理	
	危险废物	废树脂	交由危险废物处理资质的单位回收再生处理	
噪声	通过合理布局、利用墙体隔声等措施防治噪声污染，确保排放的噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区排放限值。			
其它	/			
<b>生态保护措施及预防效果</b>				
本项目无需特别的生态保护措施。				

## 九、结论与建议

### 一、环境影响结论

#### 1、环境质量现状

项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO 优于国家环境空气质量二级标准，O<sub>3</sub> 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，大气环境质量一般；声环境质量总体处于较好水平；杜阮河水监测断面部分监测指标不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；项目所在区域属于珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（代码为 H074407002T01），现状水质类别为 I-IV 类，个别地段 pH、Fe、Mn 超标。

#### 2、施工期环境影响结论

本项目租用现有厂房，无土建施工，项目施工期主要为厂房装修及设备安装。项目施工期将对项目所在地环境造成短期影响，主要包括废气、粉尘、噪声、固体废弃物、污水等对周围环境的影响，其中粉尘和施工噪声尤其突出。通过有效防治措施，可减少项目施工期对周边环境的影响。

#### 3、项目营运期环境影响结论

##### （1）水环境影响评价结论

项目无生产废水排放，项目产生的洗机废水经收集后回用开浆；项目锅炉用水循环使用，定期补充，不外排；项目生活污水主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS 和动植物油，项目产生的生活污水化粪池处理达标后排入杜阮污水处理厂，对周围水环境影响不大。

##### （2）大气环境影响评价结论

项目锅炉废气经收集后通过 15m 高的专用烟筒达标排放；项目厨房油烟经油烟净化器处理后达标后通过专用烟筒排放；项目制作浆糊和残留浆糊存放的过程中会产生一定的异味，企业在加强车间通风的前提下对周围环境的影响不大；项目投料粉尘经布袋除尘器吸附处理后通过 15 米高的排气筒达标排放。项目在做好以上措施后，产生的废气对周边环境不会造成明显影响。

##### （3）声环境影响评价结论

通过合理布局、控制经营作业时间等噪声防治措施，经厂房墙壁、厂界围墙的阻

挡消减、以及距离几何削减后对周围的声环境影响不大。

#### **(4) 固体废物影响评价结论**

项目在生产过程中产生的集尘渣经收集后回用于配制浆糊工序；项目废边角料经收集后交由造纸厂回收处理；废包装袋经收集后交由废品回收商回收处理；项目生活垃圾经收集后交由环卫部门处理；废树脂经收集后交由有危险废物处理资质的单位处理，项目固体废物对周围环境影响不大。

#### **(5) 地下水环境影响评价结论**

原料存放区和固废临时存放的场所均由铺设混凝土地面的库房式构筑物所组成。通过以上处理处置措施，项目的建设运营不会对地下水环境产生不利的影响。

#### **(6) 环境风险分析结论**

通过简单风险分析，本项目主要风险为天然气泄漏引发火灾时燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境，消防废水进入附近水体，污染水环境和土壤环境。企业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。

综上所述，江门市新骏源纸业有限公司拟投资 180 万元建设江门市新骏源纸业有限公司年加工纸板 3 万吨新建项目（以下简称“项目”）。项目租用江门市蓬江区杜阮镇富绵南路 15 号厂房，主要进行纸板的生产加工。项目符合产业政策的要求，选址符合用地要求。项目在营运期会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物，建设单位应根据本评价提出的环境保护对策建议，认真落实各项污染防治措施，切实执行环境保护三同时制度。在此基础上，从环境保护的角度考虑，项目的建设是可行的。

## **二、环境保护对策建议**

1、落实厂区废水排放情况，确保生活污水经化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水厂进水标准的较严值后排入杜阮污水处理厂。

2、落实生产过程废气的收集和治理，确保外排废气符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值、广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值、《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准浓度限值的要求。

3、合理安排车间布局、工作时间，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类声环境功能区排放限值。

4、落实各类固体废弃物的处理措施，确保工业固废和生活垃圾的妥善处置。

5、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行生产，若需要改变，按规定程序报批。

评价单位：广东顺德环境科学研究院有限公司

项目负责人签字：



预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护主管部门审

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 项目四至情况

附图 3 项目敏感点分布图

附图 4 项目车间平面布局图

附图 5 项目所在地水环境功能区划图

附图 6 项目所在地环境空气质量功能区划图

附图 7 项目所在地声功能区划图（2011-2020）

附图 8 项目所在地地下水环境功能区划图

附图 9 杜阮污水厂纳污规划图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 租赁合同

附件 4 房产证

附件 5 监测报告

附件 6 2019 年江门市环境质量状况（公报）

附件 7 大气环境影响评价自查表

附件 8 地表水环境影响评价自查表

附件 9 建设项目环境风险评价自查表

附件 10 土壤环境风险评价自查表

附件 11 建设项目环境保护审批登记表

附件 12 证明文件

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。

