

报告表编号：

建设项目环境影响报告表

项目名称：江门市新尚洁餐具消毒有限公司年清洗餐具
1800 万套新建项目

建设单位：(盖章) 江门市新尚洁餐具消毒有限公司

编制日期：2020 年 1 月

国家生态环境部制

报告表编号:

建设项目环境影响报告表

项目名称: 江门市新尚洁餐具消毒有限公司年清洗餐具
1800 万套新建项目

建设单位: (盖章) 江门市新尚洁餐具消毒有限公司



编制日期: 2020 年 1 月

国家生态环境部制

打印编号: 1577760952000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	bikx7n		
建设项目名称	江门市新尚洁餐具消毒有限公司年清洗餐具1800万套新建项目		
建设项目类别	40_116宾馆饭店及医疗机构衣物集中洗涤、餐具集中清洗消毒		
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)	江门市新尚洁餐具消毒有限公司		
统一社会信用代码	91440703MA53PPUA6N		
法定代表人 (签章)			
主要负责人 (签字)			
直接负责的主管人员 (签字)			
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江西启航环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91360106MA3800616C		
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
陈蔚和	2014035360350000003512360310	BH1002778	陈蔚和
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李杰雨	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH1002857	李杰雨

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位江西启航环保工程有限公司（统一社会信用代码91360106MA3800616C）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尚洁餐具消毒有限公司年清洗餐具1800万套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）的编制主持人为陈蔚和（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035360350000003512360310，信用编号BH002778），主要编制人员包括李杰雨（信用编号BH002857）等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)：江西启航环保工程有限公司

2019年12月31日





持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 201403536035000009351
File No. 2360310

姓名: 陈蔚和
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1980-09-11
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2014年5月
Approval Date

签发单位盖章
Issued by

签发日期: 2014年10月28日
Issued on



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: HP 00015418
No.

复印无效

社会保险参保缴费证明

打印凭证号: 3000108287969397

基本信息								
姓名	陈蔚和	性别	男	身份证号码	362125198009113515			
个人社保编号	61021059			现参保单位	江西启航环保工程有限公司			
参保情况								
参保险种	参保状态	参保起始时间	缴费截止时间	现缴费基数	个人账户 余额	累计缴费 总月数	截止上月 欠费月数	截止上月 欠费金额
企业基本养老保险	参保缴费	201705	201911	3072.0	5889.0	24	0	0.0
失业保险	参保缴费	201705	201912	3072.0			0	
基本医疗保险	参保缴费	201705	201911	3501.0	714.63	24	0	0.0
工伤保险	参保缴费	201705	201912	3501.0		24	0	
生育保险	参保缴费	201705	201912	3501.0			0	

联系电话: 12333-2 (市本级)

经办机构: 南昌市社会保险管理中心

备注:

- 1、本证明仅证明该参保人在本参保机构参保缴费情况。
- 2、本证明有手工填写、涂改, 无效。
- 3、如需查验, 可拨打上述联系电话或至本社保机构核查。
- 4、欠费本金为截止至开具参保缴费证明时上月欠费金额, 不含滞纳金及利息。
- 5、本证明自开具之日起三月内有效。逾期或遗失, 须申请补办。
- 6、可通过互联网登录到南昌人社局唯一官网 (<http://hrss.nc.gov.cn>) 进行查询, 以判别此证明的真伪。

社会保险参保缴费证明

打印凭证号: 3000108287965541

基本信息								
姓名	李杰雨	性别	男	身份证号码	130323198410171715			
个人社保编号		55060507		现参保单位	江西启航环保工程有限公司			
参保情况								
参保险种	参保状态	参保起始时间	缴费截止时间	现缴费基数	个人账户 储存额	累计缴费 总月数	截止上月 欠费月数	截止上月 欠费金额
企业基本养老保险	参保缴费	201505	201911	3072.0	9419.0	38	0	0.0
失业保险	参保缴费	201505	201912	3072.0			0	
基本医疗保险	参保缴费	201505	201911	3501.0	156.49	38	0	0.0
工伤保险	参保缴费	201505	201912	3501.0		38	0	
生育保险	参保缴费	201505	201912	3501.0			0	

联系电话: 12333-2 (市本级)

经办机构: 南昌市社会保险管理中心

备注:

- 1、本证明仅证明该参保人在本参保机构参保缴费情况。
- 2、本证明有手工填写、涂改, 无效。
- 3、如需查验, 可拨打上述联系电话或至本社保机构核查。
- 4、欠费本金为截止至开具参保缴费证明时上月欠费金额, 不含滞纳金及利息。
- 5、本证明自开具之日起三月内有效。逾期或遗失, 须申请补办。
- 6、可通过互联网登录到南昌人社局唯一官网 (<http://hrss.nc.gov.cn>) 进行查询, 以判别此证明的真伪。



环境影响评价信用平台

信息查询



单位信息查看

编制人员基本情况查询

注册信息

联系人：陈蔚和

单位邮箱：707262497@qq.com

联系电话：13979474992

传真：

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书表

编制人员情况

序号	姓名	信用编号	职业资格证书管理号	近三年编制报告书	近三年编制报告表
1	白冰	BH002773		0	0
2	李杰雨	BH002857		0	0
3	陈蔚和	BH002778	2014025568350000000512360310	0	1

首页 *上一项 1 下一项* 当前 1 / 20 条，跳转到第 1 页，共 3 条

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《将设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环办[2006]28号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《江门市新尚洁餐具消毒有限公司年清洗餐具1800万套新建项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名） 陈蔚和

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批江门市新尚洁餐具消毒有限公司年清洗餐具1800万套新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

年 月 日

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、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。

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.....	8
三、环境质量状况.....	11
四、评价适用标准.....	11
五、建设项目工程分析.....	23
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	31
七、环境影响分析.....	33
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	55
九、结论与建议.....	57
附图 1 项目地理位置面图.....	错误！未定义书签。
附图 2 项目四至图.....	错误！未定义书签。
附图 3 项目附近敏感点分布图.....	错误！未定义书签。
附图 4 平面布置图.....	错误！未定义书签。
附图 5 棠下污水厂纳污管网图.....	错误！未定义书签。
附图 6 项目大气环境功能区划图.....	错误！未定义书签。
附图 7 项目地表水环境功能区划.....	错误！未定义书签。
附图 8 项目地下水环境功能区划图.....	错误！未定义书签。
附图 9 生态红线图.....	错误！未定义书签。
附件 1 营业执照.....	错误！未定义书签。
附件 2 法人身份证复印件.....	错误！未定义书签。
附件 3 租赁合同.....	错误！未定义书签。
附件 4 土地证.....	错误！未定义书签。
附件 5 2018 年江门市环境质量状况（公报）及引用监测报告.....	错误！未定义书签。
附表 1 地表水环境影响评价自查表.....	63
附表 2 大气环境影响评价自查表.....	66
附表 3 环境风险评价自查表.....	68
附表 4 土壤环境影响评价自查表.....	89
附表 5 建设项目环评审批基础信息表.....	72

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市新尚洁餐具消毒有限公司年清洗餐具 1800 万套新建项目				
建设单位	江门市新尚洁餐具消毒有限公司				
法人代表	***		联 系 人	***	
通讯地址	江门市蓬江区棠下镇江盛二路 10 号南区自编 8 号厂房				
联系电话	***	传真	/	邮政编码	529000
建设地点	江门市蓬江区棠下镇江盛二路 10 号南区自编 8 号厂房				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建√ 扩建 技改		行业类别及代码	O8219 其他清洁服务	
占地面积（平方米）	2650		建筑面积（平方米）	2240	
总投资（万元）	100	其中:环保投资（万元）	30	环保投资占总投资比例	30%
评价经费（万元）	/		投产日期	2020 年 2 月	

工程内容及规模:

项目概况

江门市新尚洁餐具消毒有限公司年清洗餐具 1800 万套新建项目选址位于江门市蓬江区棠下镇江盛二路 10 号南区自编 8 号厂房,具体地理位置见附图 1。项目所在地中心位置地理坐标:北纬 22.671260°, 东经 113.038028°, 预计年年清洗餐具 1800 万套。本项目投资总额 100 万元,租用现有厂房,本项目占地面积 2650m²,建筑面积 2240m²。1 班制,每天工作 8 小时,年生产 320 天,员工人数 40 人。

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》以及《建设项目环境保护管理条例》国务院令第 682 号发布,根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订)等有关法律法规的规定,该项目需办理环保审批手续。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)和《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),项目属于:“四十、社会事业与服务业”中的“116、宾馆饭店及医疗机构衣物集中洗涤、餐具集中清洗消毒”中的“需自建配套污水处理

设施的”，应编写环境影响报告表。为此，受江门市新尚洁餐具消毒有限公司委托，我司承担了该项目的环境影响评价工作，并编制完成项目环境影响报告表。

1、工程规模

本项目选址于江门市蓬江区棠下镇江盛二路 10 号南区自编 8 号厂房。项目在厂房租用现有的厂房，不需要新建建筑物。项目工程建设组成一览表见表 1-1。

表 1-1 项目工程组成一览表

工程类别	建设名称	工程内容或规模		
主体工程	车间	清洗车间	建筑面积	建筑面积 2240m ²
			2240m ²	占地面积 2650m ² 其中 空地面积 410m ²
公用工程	供水系统	市政自来水网供给	年耗水量 8289.28t/a	
	供电系统	市政电网供给	年耗电量 30 万度	
	供气系统	天然气管道	年耗天然气量 5 万立方米	
环保工程	废水处理	生活污水经三级化粪池处理后排至棠下污水处理厂； 清洗废水经一体化处理设施处理后接入棠下污水处理厂		
	废气处理	燃烧废气经不低于 8m 的烟囱排放		
	固废处理	生活垃圾交给环卫部门处理； 食物残渣交由专门的公司回收处理； 污泥和浮渣交由环卫处理；		
	噪声污染防治	采取必要的隔声、减振降噪措施；合理布局车间高噪声设备		

2、主要原料及产品

根据建设单位提供的资料，项目的主要原材料见下表。

表1-2 项目主要原材料

序号	原材料名称	年用量
1	免洗浸泡粉	3.2 吨
2	洗洁精	7 吨
3	包装薄膜（POF）	30 吨

4	筷子包装膜（聚丙烯）	5 吨
5	已使用餐具	1800 万套
6	PAC	0.1 吨
7	PAM	0.005 吨

免洗浸泡粉：易溶于水，水溶液为碱性。由多种进口表面活性剂、助剂等组成。是一种新型的餐具浸泡剂，具有祛油污快，安全可靠，无毒无味等优异性能。

洗洁精：洗洁精的主要成分是烷基磺酸钠、脂肪醇醚硫酸钠、泡沫剂、增溶剂、香精、水、色素和防腐剂等。烷基磺酸钠和脂肪醇醚硫酸钠都是阴离子表面活性剂，是石化产品，用以去油污渍。

包装薄膜（POF）：POF 膜是一种热收 POF 全称多层共挤聚烯烃收缩膜，他是将线性低浓度聚乙烯作为中间层，共聚聚丙烯作为内、外层等组成。主要用于包装规则和不规则形状的产品。其无毒环保、高度透明、具有高收缩率、良好的热封性能的特点，且具有高光泽度、强韧性、抗撕裂、热收缩均匀及适合全自动高速包装等特点。

筷子包装膜（聚丙烯）：聚丙烯（PP）是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料。具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等。

PAC：颜色呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体。无机高分子混凝剂，简称聚铝，英文缩写为 PAC(poly aluminum chloride)，它是介于 $AlCl_3$ 和 $Al(OH)_3$ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物，化学通式为 $[Al_2(OH)_nCl_{6-n}]_m$ ，其中 m 代表聚合程度，n 表示 PAC 产品的中性程度。m 品中，n=1-5 为具有 Kegglin 结构的高电荷聚合环链体，对水中胶体和颗粒物具有高度电中和及桥联作用，并可强力去除微有毒物及重金属离子，性状稳定。由于氢氧根离子的架桥作用和多价阴离子的聚合作用，生产出来的聚合氯化铝是相对分子质量较大、电荷较高的无机高分子水处理药剂。

PAM：聚丙烯酰胺简称 PAM 是一种线型高分子聚合物，是水溶性高分子化合物中应用最为广泛的品种之一。PAM 外观为白色粉末，易溶于水，几乎不溶于苯，乙醚、酯类、丙酮等一般有机溶剂，聚丙烯酰胺水溶液几近是透明的粘稠液体，属非危险品，无毒、无腐蚀性，固体 PAM 有吸湿性，吸湿性随离子度的增加而增加，PAM 热稳定性好；加热到 $100^{\circ}C$ 稳定性良好，密度：1.302mg/l ($23^{\circ}C$)。玻璃化温度 $153^{\circ}C$ ，PAM 在应力作用下表现出非牛顿流动性。

表 1-3 项目主要规模

名称	单位	年清洗能力
餐具	万套	1800

3、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表1-4 项目主要设备清单

序号	设备名称	数量	所在位置
1	洗碗线	1 条	清洗区
2	洗箱线	1 条	清洗区
3	洗筷线	1 条	清洗区
4	收缩炉	3 台	包装区
5	热水炉	1 台	清洗区
6	包装机	3 台	包装区

注：1.热水炉为燃天然气热水炉；

4、建筑物情况

本项目的建筑物主要是生产厂房，本项目建筑物的详细情况见下表

表1-5 项目建筑物情况

序号	建筑物名称	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	建筑物高度（m）
1	车间	2650	2240	8
合计		2650m ² 其中空地占 410m ²	2240m ²	/

5、水电能源消耗

项目的主要水电能源消耗情况见下表。

表1-6 项目水、电能源消耗表

序号	名称	数量	备注
1	水	8289.28t/a	市政自来水
2	电	30 万度/年	市电网供应
3	天然气	5 万 m ³ /年	天然气管道

注：天然气主要由甲烷(85%)和少量乙烷(9%)、丙烷(3%)、氮(2%)和丁烷(1%)组成，此外一般有硫化氢、二氧化碳、氮和水气和少量一氧化碳及微量的稀有气体，如氦和

氩等，硫浓度为 20mg/m³。天然气在送到最终用户之前，为助于泄漏检测，还要用硫醇、四氢噻吩等来给天然气添加气味。天然气不溶于水，密度为 0.7174kg/Nm³，相对密度（水）为 0.45(液化)燃点(°C)为 650，爆炸极限(V%)为 5-15。

6、工作制度及劳动定员

项目每天工作 8 小时，全年工作 320 天。项目聘请员工 40 人，不在厂内住宿，不在厂内就餐。

7、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清洗用水。

生活用水：项目共有员工 40 人，全年工作 320 天，参照《广东省地方标准用水定额》（DB44/T1461-2014）表 4 中“办公楼（无食堂和浴室）用水定额为 40 L/人·日”计算，故本项目生活用水的年消耗量为 1.6t/d（512t/a）。

工业用水：

清洗用水：项目设置一条洗箱线、一条洗筷线、一条洗碗线，洗箱线设置 2 个初洗池、3 个精洗池，洗筷线设置 1 个除渣池、1 个浸泡池、3 个精洗池、1 个高温池。洗碗线设置 1 个除渣池、1 个浸泡池、5 个精洗池、1 个高温池。用水量按池容积的 90%计算。项目生产线用水量为 24.30t/d（7777.28m³/a）。

(2) 排水情况

生活污水排放量为 1.44t/d（460.8t/a），项目产生的生活污水经厂区三级化粪池处理达标后排入棠下污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排入桐井河。

清洗废水排放量为 11.94t/d（3820.1m³/a），经过厂内自建的一体化处理设备处理后排入棠下污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排入桐井河。

8、政策及规划相符性

本项目属于O8219 其他清洁服务，对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2019年本）》、广东省《产业结构调整指导目录（2007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）》和《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》，经核实本项目并不属于鼓励类、限制类或淘汰类，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。对照《市场准入负面清单(2019年版)》(发改体改〔2019〕1685号)， 本项目不属于禁止或许可准入类项目，属允许准入类项

目，符合《市场准入负面清单(2019年版)》(发改体改〔2019〕1685号)的要求。

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棠下镇江盛二路10号南区自编8号厂房。项目所在区域地表水棠下河为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水体，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) 2类区，项目选址不属于废水、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资料，项目使用的厂房所在地为工业用地，并结合项目所在地实际情况，项目所在地符合当地的规划要求，地理位置和开发建设条件优越，交通便利，不占用农田保护区、水源保护区、自然风景保护区等用地。因此，该项目的从选址角度而言是合理的。项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

表 1-6 “三线一单”符合性分析表

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	项目所在地江门市蓬江区棠下镇江盛二路10号南区自编8号厂房，根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目所在地不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污、增效”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	《产业结构调整指导目录(2019年本)》、广东省《产业结构调整指导目录(2007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)》和《江门市投资准入禁止限制目录(2018年本)》，经核实本项目并不属于鼓励类、限制类或淘汰类，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。对照《市场准入负面清单(2019年版)》(发改体改〔2019〕1685号)，本项目不属于禁止或许可准入类项目，属允许准入类项目，符合《市场准入负面清单(2019年版)》(发改体改〔2019〕1685号)的要	符合

	求。	
与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题： 江门市新尚洁餐具消毒有限公司年清洗餐具 1800 万套新建项目选址位于江门市蓬江区棠下镇江盛二路 10 号南区自编 8 号厂房，为一层厂房，本项目租赁一层厂房。 项目附近主要为工业厂房，污染源主要为附近生产企业，西面是江门市科联五金制品有限公司；南面为江门市蓬江区全康餐具消毒服务中心；东面为江门市蓬江区神风燃油箱厂；北面为广东利华乐寓家具有限公司；项目四至位置详见附图 2。放的废水、废气、噪声和固体废弃物，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、气象、水文、植被、生物多样性等）：

（1）地理位置

江门市蓬江区棠下镇位于江门市区东北部，北纬 22°38'14"~22°48'38"，东经 112°58'23"~113°05'34"。西北面与鹤山市相邻，西面与蓬江区杜阮镇相接，南面与蓬江区环市街相连，东南与蓬江区荷塘镇、东北与佛山市隔江相望。

（2）地形地貌

棠下镇属半丘陵区，西北高东南低，东临西江。北和西北面是山地丘陵区，北面有大雁山（308m）、锦岭山（143m）、凤凰山（176m）、蛇山（221m），西南有大岭山（101m）、马山（86m），镇西南面边境是笔架山山脉有元岗山（205m）、崖顶石（312m）、婆髻山（188m）、蟾蜍头（112m）。境内有天沙河纵贯全镇，汇集北来支流大雁山水和西来支流桐井水在镇东南部形成河网区。镇北部和西南部是山地丘陵区，土层是赤红壤，土层较厚的山坡地发展林业，缓坡地种植果树和旱作。镇东南部河网区大部分低洼地已挖成鱼塘发展水产养殖。河谷丘陵平川和河网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。

棠下镇境内出露的地层较简单，大部分丘陵地带由侏罗纪地层组成，据岩性及岩石组合特征为砾岩、砂砾岩、钙质砂岩、石英砂岩、凝灰质细砂岩、粉砂岩组成。东南部与环市镇相连的丘陵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。镇东面平原是第四纪全新统沉积地层。总体属三角洲海陆混合相沉积，类型有：（一）海相为主的海陆交互相沉积，分布于西江沿岸平原区，由砾砂、砂、粉砂、淤泥、亚粘土等组成。（二）河流冲积沉积，分布于天沙河两岸，由砂、淤泥等组成。镇西北部与鹤山市接壤的大雁山山脉发育燕山三期地层，有黑云母花岗岩、部分为二云母花岗岩出露。镇西南与杜阮镇接壤的山地发育燕山四期的地层，有钠长石化黑云母花岗岩出露。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六度区，历史上近期无大地震发生，相对为稳定的地域。

（3）气象气候

棠下镇地处北回归线以南，濒临南海，属亚热带季风气候，具有明显的海洋性气候特点，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛。冬季受东北季风影响，夏季多受东南季风控制。每年 2-3 月有不同程度的低温阴雨天气，5-6 月常有台风和暴雨。多年平均气温 22.2℃，一月平均气温 13.6℃，极端最低气温 1.9℃，七月平均气温 28.8℃，极端最高气温为 38.2℃。年平均降水量为 1799.5mm，一日最大降水量为 206.4mm。全年主导风向 N-NNE 风，秋、冬季多为偏北风，夏季多吹偏南风。年平均风速 2.4m/s，全年静风频率 13.4%。

(4) 水文

棠下镇主要河流有西江西海水道和天沙河，西海水道是珠江三角洲河网中的一级水道，在江门市区东部自西北向东南流，流经棠下镇东部边境，从磨刀门出海。西海水道在北街又分出江门河，向西南斜穿江门市区，汇集了天沙河水，在文昌沙分为两条水道，折向南流，在新会大洞口出银洲湖。西海水道属洪潮混合型，潮区潮汐为不规则半日混合潮，年平均流量为 7764m³/s，全年输水总径流量为 2540 亿 m³。

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。天沙河上游属山区河流，坡降陡；中下游属平原河流，坡降平缓。海口村以下属感潮河段，潮汐为不规则半日混合潮。潮波流仅影响到江沙收费站以上 1.2km 处（冲板下），海口村处无往复流，最大潮差仅有 0.32m，在一个潮周内涨潮历时约 6 小时，退潮历时约 18 小时；江咀处最大潮差为 1.68m，在一个潮周内涨潮历时约 8 小时，退潮历时约 16 小时。天沙河流域面积 290.6km²，干流长度 49km，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。该项目的纳污水体是天沙河桐井支流，属天沙河上游，非感潮河段，平均河宽 13m，平均水深 0.72m，平均流速 0.07m/s，平均流量 0.69m³/s。

(5) 植被

山地植被发育良好，区域植被结构上层是乔木，中下层是灌木和草本，形成马尾松、桃金娘以及芒萁和类芦群落。乔木层有：马尾松、台湾相思、大叶相思、马占相思、多花山矾、鸭脚木、苦楝、野漆树、亮叶猴耳环、铁冬青。灌木层有：桃金娘、野牡丹、豺皮樟、春花、酒饼叶、梅叶冬青、三花冬青、岗松、九节、龙船花、变叶榕、红背山麻杆、南三桠苦、梔子、山黄麻、了哥王、马樱丹、毛竹。藤本层有：拔契、白花酸藤果、粗叶悬钩子、两面针、玉叶金花、金银花、寄生藤、野葛、牛百藤。草本层有：芒萁、乌毛蕨、蜈蚣蕨、半边旗、鳶尾、山菅兰、类芦、两耳草等。

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	《广东省地表水环境功能区划》（粤府函 [2011]29 号） 及 《江门市环境保护规划》	非饮用水源保护区；桐井河，工农业用水，Ⅳ类水体
2	地下水环境功能区划	《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（文本）	本项目所在地浅层地下水划定为“珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（H74407002S01）”，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准
3	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》	项目所在地为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
4	声环境功能区	根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）第 4 条“声环境功能区”的规定	以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类标准
5	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
6	是否风景名胜区、自然保护区、森林公园、重点	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120 号）	否

	生态功能区		
7	是否人口密集区	--	否
8	是否重点文物保护单位	--	否
9	是否三河、三湖、两控区	《关于印发〈酸雨控制区和二氧化硫污染控制区划分方案〉的通知》 (环发[1998]86号文)	是，酸雨控制区
10	是否在水源保护区	--	否
11	是否污水处理厂纳污范围	--	是，棠下污水处理厂

2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为桐井河，根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环(2011)14 号的区划及《江门市环境保护规划》，水体属于工农功能，桐井河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。目前生态环境主管部门没有桐井河的公报数据。引用《江门市蓬江区水环境综合治理项目(一期)—黑臭水体治理工程环境影响报告书》中广东恒畅环保节能检测科技有限公司于 2019 年 4 月 29 日~5 月 1 日对 16 个断面进行监测，其棠下污水处理厂下游 2000 米监测断面水质情况如表 3-2。

表 3-2 项目地表水环境质量现状监测结果

检测项目及检测结果 (mg/L, pH (无量纲))									
	时间	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	氨氮	总磷	石油类	LAS
棠下污水处理厂下游 2000 米	2019.04.29	7.25	40	8.2	2.2	2.8	4.11	0.25	ND
	2019.04.30	7.08	38	7.7	2.7	2.35	4.15	0.24	ND
	2019.05.01	7.16	46	9.1	2.4	2.48	3.97	0.23	ND
IV 类标准		6-9	≤30	≤6	≥3	≤1.5	≤0.3	≤0.5	≤0.3

监测结果表明：江门市棠下镇污水处理厂尾水排放口下游 2000m 处水质 COD_{Cr}、

BOD₅、氨氮、DO、总磷均超标，其余因子达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，说明桐井河受到了污染，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020 年）的通知》（江府办函【2017】107 号），江门市人民政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案> 的通知》（江府〔2016〕13 号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕23 号）等文件精神，将全面落实各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内 6 条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

3、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）中的二级标准。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年江门市国家直管监测站点二氧化硫年均浓度为 9 微克/立方米，同比下降 25.0%；二氧化氮年均浓度为 35 微克/立方米，同比下降 7.9%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 56 微克/立方米，同比下降 6.7%；一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度（CO-95per）为 1.2 毫克/立方米，同比下降 7.7%；臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O₃-8h-90per）为 184 微克/立方米，同比下降 4.7%；细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 31 微克/立方米，同比下降 16.2%。除臭氧外，其余五项环境空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。表明项目所在地空气质量现状一般。

表 3-3 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	15.00	达标

2	二氧化氮(NO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	35	40	87.50	达标
3	可吸入颗粒物	年平均质量浓度	μg/m ³	56	70	80.00	达标
4	细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均质量浓度	μg/m ³	31	35	88.57	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	30.00	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	115.00	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 2018 年江门市地区基本污染物中 O₃ 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，为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划》（2018-2020 年），通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，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，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

4、声环境质量现状

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）。

5、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

环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准（GB3095-2012）》的二级标准。

2、水环境保护目标

地表水保护目标是维持桐井河水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3、声环境保护目标

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：

以项目中心位置为原点（0，0）（N22.647907°，E112.999769°），以正东方向为X轴正方向，正北方为Y轴正方向，建立本次敏感点坐标系统。

表 3-4 项目主要环境敏感保护目标

环境因素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	棠下中学	-1747	651	学校	人群	《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及2018修改单的二级标准	NW	1708
	棠下镇	-438	726	居民区	人群		NW	661
	步岭	-1343	198	居民区	人群		NWW	1149
	松李	-1617	-418	居民区	人群		SWW	1437
	桐井	-2302	-397	居民区	人群		SWW	1977
	莘村	55	-733	居民区	人群		S	589
	乐溪村	-822	-1281	居民区	人群		SW	1388
	德湾	144	-1253	居民区	人群		S	1193
	石头村	1808	-534	居民区	人群		SE	889

	中心村	2164	-48	居民区	人群		SEE	1894	
	石礼	870	1103	居民区	人群		NE	1266	
	南山	1123	-1521	居民区	人群		SE	1890	
	椅山	1486	-1541	居民区	人群		SE	2056	
	锦富汇景湾	1829	-1582	居民区	人群		SE	2362	
	保利大都会	2377	-2411	居民区	人群		SE	3309	
水环境	桐井河	建设项目占地区域		河流	水	《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》 III类标准	S	高差	590
		0	-730						
		废水排放口相对坐标							
		0	-730					1m	

注：敏感点相对距离为与项目边界的直线距离。

四、评价适用标准

环境 质量 标准	1、环境空气质量标准				
	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、TSP 等执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单，详见如下。				
	标准中的二氧化硫、二氧化氮等气态污染物浓度为参比状态下的浓度（指大气温度为 298.15 K，大气压力为 1013.25 hPa 时的状态）。颗粒物（粒径小于等于 10 μm）、颗粒物（粒径小于等于 2.5 μm）等浓度为监测时大气温度和压力下的浓度。具体如下表 4-1 所示。				
	表 4-1 环境空气质量标准				
	执行标准	污染物名称	取值时间	二级标准	单位
	GB3095-2012 中的二级标准	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³
			24 小时平均	150	
			1 小时平均	500	
		二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	
			24 小时平均	80	
			1 小时平均	200	
		PM ₁₀	年平均	70	
			24 小时平均	150	
		总悬浮颗粒物	年平均	200	
			24 小时平均	300	
		一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	
			1 小时平均	10	
		臭氧 (O ₃)	1 小时平均	200	mg/m ³
			8 小时平均	411.76	
		PM _{2.5}	年平均	35	μg/m ³
			24 小时平均	75	
	《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m ³

2、地表水环境质量标准

建设项目纳污水体桐井河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。污染物浓度限值如下表所示:

表 4-2 地表水环境质量标准基本项目标准限值

(单位: pH 无量纲, 其余 mg/L)

类别	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	NH ₃ -N	总磷	石油类	LAS
IV类标准	6-9	≤30	≤6	≥3	≤1.5	≤0.3	≤0.5	≤0.3

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)。

4、土壤环境质量标准

土壤环境质量执行《建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地标准。

4-4 建设用地土壤污染风险筛选值

污染物项目		筛选值
		第二类用地
重金属和无机物	砷	60
	镉	65
	铬(六价)	5.7
	铜	1 8000
	铅	800
	汞	38
	镍	900
挥发性有机物	四氯化碳	2.8
	氯仿	0.9
	氯甲烷	37
	1,1-二氯乙烷:	9
	1,2-二氯乙烷	5
	1,1-二氯乙烯	66
	顺-1,2-二氯乙烯;	596
	反-1,2-二氯乙烯	54

		二氯甲烷	616
		1,2-二氯丙烷	5
		1,1,1,2-四氯乙烷	10
		1,1,2,2-四氯乙烷	6.8
		四氯乙烯	53
		1,1,1-三氯乙烷	840
		1,1,2-三氯乙烷	2.8
		三氯乙烯	2.8
		1,2,3-三氯丙烷	0.5
		氯乙烯	0.43
		苯	4
		氯苯	270
		1,2-二氯苯	560
		1,4 二氯苯	20
		乙苯	28
		苯乙烯	1290
		甲苯	1200
		间二甲苯+对二甲苯	570
		邻二甲苯	640
	半挥发性有机物	硝基苯	76
		苯胺	260
		2-氯酚	2256
		苯并[a]蒽	15
		苯并[a]芘	1.5
		苯并[b]荧蒽	15
		苯并[k]荧蒽	151
		蒽	1293
		二苯并[a, h]蒽	1.5
		茚并[1,2,3-cd]芘	15
		萘	70
污 染 物	1、废水： 项目产生生活污水和清洗废水，执行棠下污水处理厂进水标准和广东省《水		

排放标准

《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水水质标准中较严者，即达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和棠下污水处理厂接管标准的较严者后通过市政管网汇入棠下污水处理厂集中处理，尾水排入桐井河。

表 4-3 生活污水排放标准

污染物	《水污染排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	棠下污水处理厂接管标准	执行标准
COD _{cr}	500mg/L	300mg/L	300mg/L
BOD ₅	300mg/L	140mg/L	140mg/L
SS	400mg/L	200mg/L	200mg/L
氨氮	--	30mg/L	30mg/L

2、大气：

A.燃烧尾气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019），表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

B.包装工序产生的有机废气执行《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。

C.废水处理产生的恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 恶臭污染物厂界标准值20（无量纲）。

表 4-4 废气排放标准

选用标准	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
锅炉大气污染物排放标准》 (DB 44/765-2019)	烟尘	20
	SO ₂	50
	NO _x	150
《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	非甲烷总 烃	周界外浓度最高点 (mg/m ³)
		4.0

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、固废 固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。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_{cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）氮氧化物（NO_x）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。 1：废水 生活污水经预处理后排入棠下污水处理厂集中处理，清洗废水经一体化处理后排入棠下污水处理厂处理。水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配COD_{cr}、氨氮等总量控制指标。 2：废气 本项目天然气燃烧过程主要污染物为SO₂、NO_x、颗粒物，其中二氧化硫（SO₂）排放量为0.02t/a；氮氧化物（NO_x）排放量为0.094t/a； 注：最终以当地环保主管部门下达的总量指标为准。
---------------	--

五、建设项目工程分析

营运期工艺流程简述（图示）：

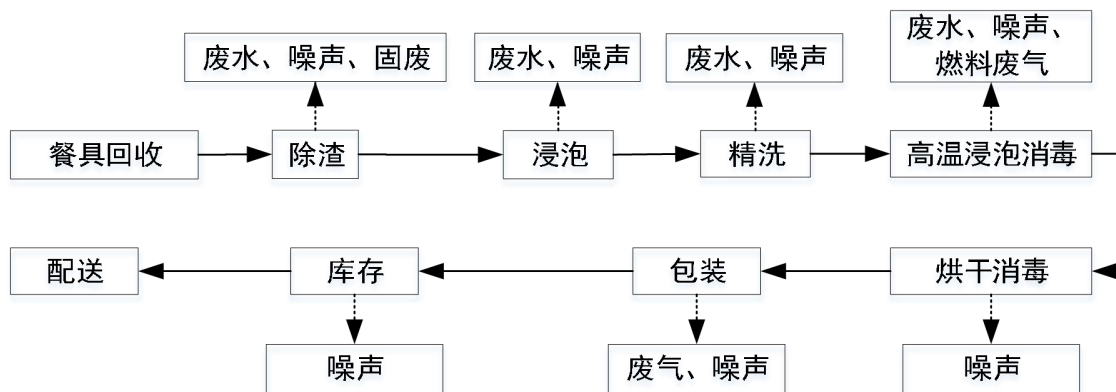


图5-1 餐具清洗工艺流程及产污环节图

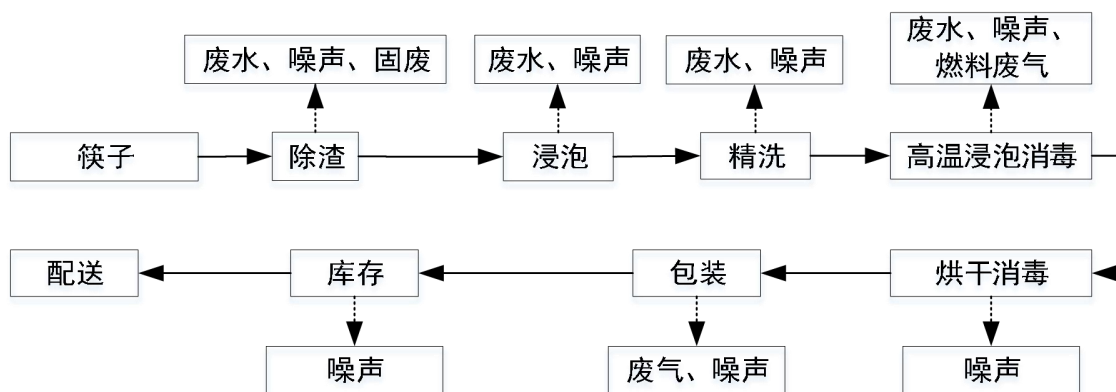


图5-2 筷子清洗工艺流程及产污环节图

工艺流程：

1.除渣：利用水流除去餐具中的食物残渣和部分餐具表面的油污。此工序产生清洗废水、食物残渣、噪声。

2.浸泡：在浸泡槽内，加入适量免洗浸泡粉对餐具进行浸泡，充分除去餐具表面的油污等残留物。此工序产生清洗废水、噪声。

3.精洗：利用热水以喷淋的形式对餐具精洗，去除餐具表面残留的洗洁精和免洗浸泡粉，工作温度约为 100℃，热水使用热水炉进行加热，热水炉燃天然气。此工序产生

清洗废水、噪声。

4.高温浸泡消毒：使用热水进行高温浸泡消毒，工作温度约为 100℃，热水使用热水炉进行加热，热水炉燃天然气。此工序产生清洗废水、噪声。

5.烘干消毒：餐具在烘干机内被烘干和紫外线消毒，烘干机采用电加热，工作温度约为 150℃。此工序产生噪声。

6.包装：按客户需求部分烘干后的餐具利用收缩膜将产品包裹，利用包装机以 150℃将收缩膜迅速封口。收缩膜为 POF 膜，主要成分为聚丙烯（热分解温度为 350℃）和聚乙烯（热分解温度为 380℃以上），此工序加热温度未达到 PE 塑料热分解温度，且加热时间极短，仅产生少量非甲烷总烃，仅作定性分析。此工序产生废气、噪声。

7.库存：合格产品装箱入库配送。

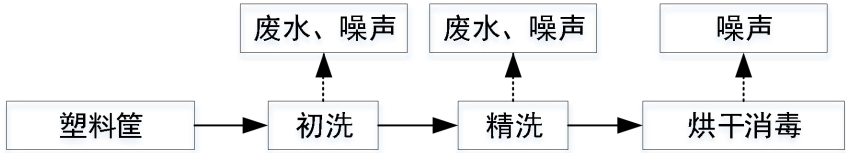


图5-3 塑料筐清洗工艺流程及产污环节图

工艺流程：

1.初洗：初级清洗池加入清水后，加入洗洁精和免洗浸泡粉，由皮带输送机输送至蒸洗池。此工序产生清洗废水、噪声。

2.精洗：利用热水以喷淋的形式对塑料筐进行清洗，去除塑料筐表面残留的洗洁精和免洗浸泡粉，工作温度约为 100℃，热水使用热水炉进行加热，热水炉燃天然气。此工序产生清洗废水、噪声。

3.烘干消毒：塑料筐在烘干机内被烘干和紫外线消毒，烘干机采用电加热，工作温度约为 150℃。此工序产生噪声。

产污环节：

废水：初洗、除渣、浸泡、精洗、高温浸泡消毒产生清洗废水；员工办公过程产生的生活废水。

废气：热水炉燃天然气时产生燃烧废气；废水处理时产生恶臭。

固废：员工日常生活产生的生活垃圾；除渣产生食物残渣。

噪声：项目生产设备及风机运行时产生的噪声。

污染源强分析

（一）施工期

项目租用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有建设工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装调试时产生的噪声和扬尘等。

（1）废气

项目在施工期其大气污染主要来源于设备安装过程中产生的少量扬尘。

项目生产设备在安装过程中，墙上钻孔，地面垃圾清理及运输等，会产生少量扬尘。施工时应采取适时洒水除尘，及时清理垃圾，清扫施工场地等措施，以防止和减少施工扬尘对环境的影响。

（2）废水

本项目的废水主要是施工人员的生活废水，经厂区三级化粪池处理达标后排入棠下污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排入桐井河。

（3）噪声

项目施工噪声主要来源于设备安装和调试产生，该类设备交互间歇性作用，因此设备噪声也是间歇性和短暂性的。合理安排设备调试时间，强噪声的设备调试作业尽量安排在白天进行；在施工过程中严格监督管理，安装调试活动均在厂房内进行，通过厂房建筑隔声后，能够满足《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-3011）标准要求，最大限度的减少施工噪声对周围环境产生的不利影响。

施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。

（二）营运期

1、水污染源

项目生产过程中产生的生产废水为清洗废水；项目产生的废水主要是生活污水。

①生活污水：项目共有员工 40 人，全年工作 320 天，参照《广东省地方标准用水定额》（DB44/T1461-2014）表 4 中“办公楼（无食堂和浴室）用水定额为 40 L/人·日”

计算，则员工的生活用水量为 1.6t/d，512t/a，外排生活污水约占生活用水量 90%，即 1.44t/d，460.8t/a，污染因子以 SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮为主。项目生活污水经厂区三级化粪池处理达标后排入棠下污水处理厂，经棠下污水处理厂处理达标后排入桐井河。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 废水量		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 (460.8t/a)	产生浓度 (mg/L)	350	200	200	25
	产生量 (t/a)	0.161	0.0922	0.092	0.012
	排放浓度 (mg/L)	300	130	180	20
	排放量 (t/a)	0.138	0.060	0.083	0.009

②清洗用水

项目设置一条洗箱线、一条洗筷线、一条洗碗线，洗箱线设置2个初洗池、3个精洗池，洗筷线设置1个除渣池、1个浸泡池、3个精洗池、1个高温池。洗碗线设置1个除渣池、1个浸泡池、5个精洗池、1个高温池。项目清洗用水部分来源于企业污水处理系统处理后的尾水，部分来源于新鲜用水。

除渣池使用污水处理系统处理后的尾水进行清洗，项目设两个除渣池，每个除渣池设一个水龙头，使用污水处理系统处理后的尾水和新鲜水混合进行清洗，新鲜水用量约占 0.25，回用水用量约占 0.75，故新鲜水用量为 3.4m³/d，1088m³/a，回用水用量为 10.2m³/d，3264m³/a。除渣池运作过程中水会被食物残渣带走或蒸发，损耗量按用水量的 20%计算，蒸发量为 870.4m³/a。

高温池使用新鲜水进行清洗消毒，项目设两个高温池，每个高温池设一个水龙头，使用锅炉用水进行清洗消毒，单个水龙头水流量为 0.85m³/h，故新鲜水用量为 13.6m³/d，4352m³/a。高温池运作过程中因温度较高，新鲜水会蒸发或被餐具带走，参考同行业类型报告，损失量按 50%计算，损失量为 2176m³/a。

浸泡池、初洗池中的水定期更换，使用新鲜水，用水量按池容积的 90%计算，

故用水量为 2.686m³/d，859.52m³/a。浸泡池、初洗池运作过程中水会蒸发或被餐具带走，损耗量按用水量的 20%计算，损失量为 171.9m³/a。

精洗池中的水定期更换，使用新鲜水，用水量按池容积的 90%计算，故用水量为 4.618m³/d，1477.76m³/a。因工作温度较高，精洗以喷淋的形式进行，新鲜水会蒸发，蒸发量按 50%计算，蒸发量为 738.88m³/a。

表 5-2 项目设备用水情况一览表

设备	工序	数量/个	尺寸/m	更换频率	用水量t/d
洗箱线	初洗池	2	1.5*0.5*0.3	3d	0.135
	精洗池	3	1.5*0.5*0.3	1d	0.608
洗筷线	除渣池	1	4*0.5*0.3	/	5.1（回用水） 1.7（新鲜水）
	浸泡池	1	13*0.5*0.3	3d	0.585
	精洗池	3	1.5*0.5*0.3	1d	0.608
	高温池	1	3.3*0.5*0.3	/	6.8（锅炉用水）
洗碗线	除渣池	1	9*1.68*0.3	/	5.1（回用水） 1.7（新鲜水）
	浸泡池	1	13*1.68*0.3	3d	1.966
	精洗池	5	1.5*1.68*0.3	1d	3.402
	高温池	1	4.2*1.68*0.3	/	6.8（锅炉用水）

清洗废水产生量为 7777.28m³/a，排放量约为 11.94m³/d，3820.1m³/a。清洗废水中主要污染因子包括 COD_{cr}、BOD₅、氨氮、SS、LAS、动植物油等。餐具及设备清洗废水流入沟渠汇流进入自建一体化污水设施处理，经过混凝沉淀+气浮+生化处理系统处理系统处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准的洗涤用水标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段一级标准和棠下污水处理厂进水标准较严的水质指标标准后部分回用于除渣池用水，部分经处理后排入棠下污水处理厂。

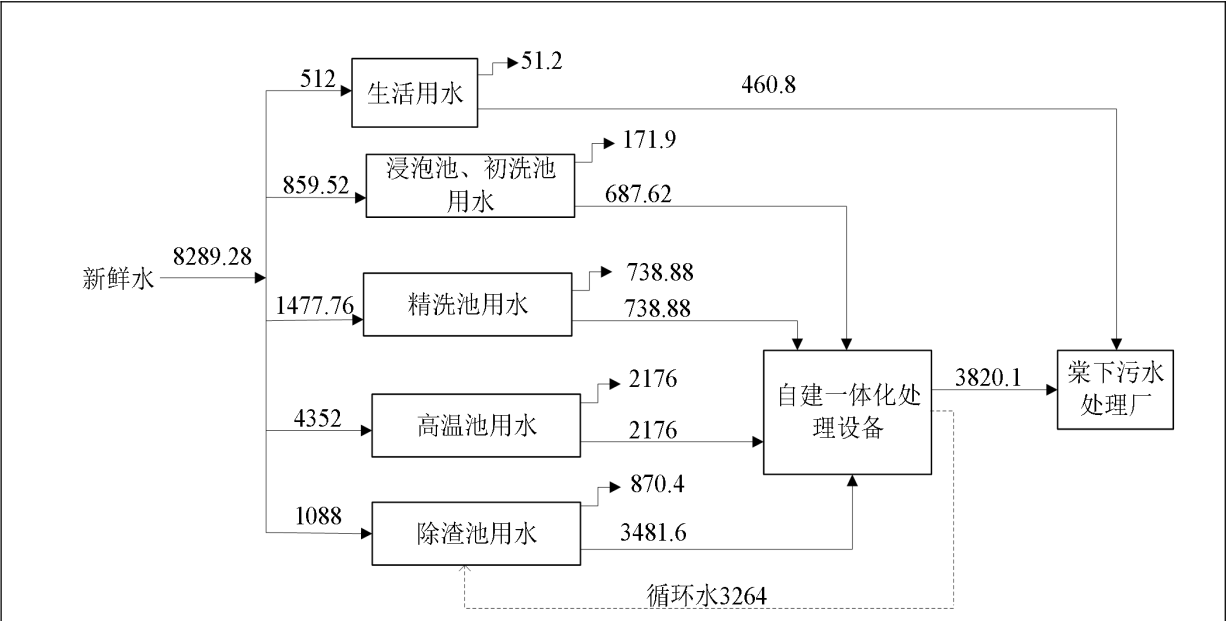


图 5-4 水平衡图

项目清洗废水产生浓度参考《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）表 1 饮食业单位含油污水水质中污染物浓度。

表 5-3 清洗废水主要污染物产生情况

污染物名称		COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	SS	LAS	动植物油
清洗废水 (3820.1m³/a)	产生浓度 (mg/L)	800	400	20	400	10	200
	产生量 (t/a)	3.056	1.528	0.076	1.528	0.038	0.764
	排放浓度 (mg/L)	100	20	8	60	5	10
	排放量 (t/a)	0.382	0.076	0.031	0.229	0.019	0.038

2、大气污染源

A.燃料废气：项目热水炉以天然气为燃料，其主要污染因子为 SO₂、NO_x、烟尘。根据建设单位提供资料，项目天然气用量约为 5 万 m³/a，风机风量为 3000m³/h，生产时间 320 天，每天工作 8 小时，燃料废气经不低于 8m 的排气筒排放。《工业污染源产

排污系数手册(2010 修订)》下册中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉”统计数据，生产每吨产品产生废气为 136259.17 标立方米/万立方米-原料，故废气量约为 6.8 万 m³/a。其排污系数和产污情况将下表。

表 5-4 燃料废气产排污情况表

污染源	产污系数	产污系数来源	产污量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
二氧化硫	0.02S kg/万 m ³	工业源产污排污系数手册（2010 年修订版）	0.02	0.0078	2.60
氮氧化物	18.71 kg/万 m ³		0.094	0.0365	12.17
烟尘	2.4 kg/万 m ³	环境保护使用数据手册（胡名操 机械工业出版社）	0.012	0.0047	15.67

备注：其中二氧化产污系数中，S 是指天然气中收到基硫分含量，单位为 mg/m³，根据 GB17820-2012 天然气中，作为民用燃料的天然气，总硫和硫化氢含量应符合一类气或二类气的技术指标，本项目 S 取 200 计算，则二氧化硫排污系数为 4kg/万 m³。

B.包装废气：烘干后的餐具利用收缩膜将产品包裹，利用包装机以150℃将收缩膜迅速封口。收缩膜为POF膜，主要成分为聚丙烯（热分解温度为350℃）和聚乙烯（热分解温度为380℃以上），此工序加热温度未达到PE塑料热分解温度，且加热时间极短，仅产生少量非甲烷总烃，仅作定性分析。

C.恶臭：项目一体化污水处理中有厌氧池，处理过程会产生恶臭，该设备为全封闭设备，臭气产生量极少。

3、噪声污染源

本项目生产过程中产生的噪声源主要为洗碗线、等各种设备噪声。经类比分析，项目运营期间开料机、打磨机等设备产生的机械噪声，噪声声压级约 60~90dB(A)。

表 5-5 项目噪声产生及治理情况 单位：dB(A)

序号	设备名称	噪声值
1	洗碗线	85~90dB(A)
2	洗箱线	85~90dB(A)

3	洗筷线	85~90dB(A)
4	收缩炉	60~70dB(A)
5	热水炉	60~70dB(A)
6	包装机	60~70dB(A)

4、固体废物污染

项目运营后产生的工业固废主要为食物残渣、废水处理污泥。

(1) 食物残渣

本项目在除渣过程中产生的食物残渣约为 1t/d，合计约 320t/d，交由专门的餐厨垃圾处理公司处理。

(2) 污泥

本项目污水处理设施处理废水会产生少量污泥，由于清洗废水水质组成简单，主要污染物为 COD_{cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油，因此产生的污泥为一般固体废物。根据《城市污水处理厂污泥的综合利用》中表述，项目生产废水处理设施处理废水时的污泥产生量约为废水总量的 0.3%-0.5%。本项目污泥产生量总计约 11t/a，脱水后交由环卫公司处理。

(3) 浮渣

本项目在污水处理的气浮过程中，会产生浮渣，浮渣产生量约为废水总量的0.1%，故本项目浮渣产生量为3.8t/a，脱水后交由环卫公司处理。

(5) 破损餐具

项目在餐具清洗过程会产生破碎的餐具，生产量约5kg/d，即1.6t/a，交由专门公司回收处理。

(6) 办公生活垃圾：

本项目员工 40 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 6.0t/a。生活垃圾集中收集后由当地环卫部门集中清运、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	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	燃烧废气	二氧化硫	0.02t/a, 2.6mg/m ³	0.02t/a, 2.6mg/m ³
		氮氧化物	0.094t/a, 12.17mg/m ³	0.094t/a, 12.17mg/m ³
		烟尘	0.012t/a, 15.67mg/m ³	0.012t/a, 15.67mg/m ³
	包装废气	非甲烷总烃	少量	少量
水污染 物	生活污水 460.8t/a	COD _{Cr}	350mg/L, 0.161t/a	300mg/L, 0.138t/a
		BOD ₅	200mg/L, 0.092t/a	130mg/L, 0.060t/a
		SS	200mg/L, 0.092t/a	180mg/L, 0.083t/a
		氨氮	25mg/L, 0.012t/a	20mg/L, 0.009t/a
	清洗废水 3820.1t/a	COD _{Cr}	800mg/L, 3.056t/a	100mg/L, 0.382t/a
		BOD ₅	400mg/L, 1.528t/a	20mg/L, 0.076t/a
		SS	400mg/L, 1.528t/a	60mg/L, 0.229t/a
		氨氮	10mg/L, 0.038t/a	8mg/L, 0.031t/a
		LAS	20mg/L, 0.076t/a	5mg/L, 0.019t/a
		动植物油	200mg/L, 0.764t/a	10mg/L, 0.038t/a
固体废 物	一般工业 废物	食物残渣	320t/a	0t/a
		浮渣	3.8t/a	0t/a
		污泥	11t/a	0t/a
		破损餐具	1.6t/a	0t/a
	员工生活	生活垃圾	6.0t/a	0t/a
噪声	生产设备	噪声	60~90dB(A)	2类标准: 昼间≤60dB(A); 夜间≤50dB(A)
其他	无			

主要生态影响

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。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

（一）施工期

项目租用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有建设工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装调试时产生的噪声和扬尘等。

（1）废气

项目在施工期其大气污染主要来源于设备安装过程中产生的少量扬尘。

项目生产设备在安装过程中，墙上钻孔，地面垃圾清理及运输等，会产生少量扬尘。施工时应采取适时洒水除尘，及时清理垃圾，清扫施工场地等措施，以防止和减少施工扬尘对环境的影响。

（2）废水

本项目的废水主要是施工人员的生活废水，经厂区三级化粪池处理达标后排入杜阮污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排入桐井河。

（3）噪声

项目施工噪声主要来源于设备安装和调试产生，该类设备交互间歇性作用，因此设备噪声也是间歇性和短暂性的。合理安排设备调试时间，强噪声的设备调试作业尽量安排在白天进行；在施工过程中严格监督管理，安装调试活动均在厂房内进行，通过厂房建筑隔声后，能够满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-3011）标准要求，最大限度的减少施工噪声对周围环境产生的不利影响。

施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。

营运期环境影响分析

1、水环境影响分析

项目运营期生产废水主要为清洗废水，项目废水主要为员工生活污水。

①生活污水

项目员工生活污水产生量约 1.44t/d，460.8t/a。生活污水经化粪池处理后排放浓度达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标和棠下污水处理厂接水标准较严者后排入市政污水管网，进入棠下污水处理厂处理进行后续处理，对纳污水体环境影响较小。

②清洗废水

项目设置一条洗箱线、一条洗筷线、一条洗碗线，洗箱线设置2个初洗池、3个精洗池，洗筷线设置1个除渣池、1个浸泡池、3个精洗池、1个高温池。洗碗线设置1个除渣池、1个浸泡池、5个精洗池、1个高温池。项目清洗用水部分来源于企业污水处理系统处理后的尾水，部分来源于新鲜用水。

除渣池使用污水处理系统处理后的尾水进行清洗，项目设两个除渣池，每个除渣池设一个水龙头，使用污水处理系统处理后的尾水和新鲜水混合进行清洗，根据企业提供资料，新鲜水用量约占 0.25，回用水用量约占 0.75，故新鲜水用量为 3.4m³/d，1088m³/a，回用水用量为 10.2m³/d，3264m³/a。除渣池运作过程中水会被食物残渣带走或蒸发，损耗量按用水量的 20%计算，蒸发量为 870.4m³/a。

高温池使用新鲜水进行清洗消毒，项目设两个高温池，每个高温池设一个水龙头，使用新鲜水进行清洗消毒，单个水龙头水流量为 0.85m³/h，故新鲜水用量为 13.6m³/d，4352m³/a。高温池运作过程中因温度较高，新鲜水会蒸发或被餐具带走，损耗量按 50%计算，蒸发量为 2176m³/a。

浸泡池、初洗池中的水定期更换，使用新鲜水，用水量按池容积的 90%计算，故用水量为 2.686m³/d，859.52m³/a。浸泡池、初洗池运作过程中水会蒸发或被餐具带走，损耗量按用水量的 20%计算，蒸发量为 171.9m³/a。

精洗池中的水定期更换，使用新鲜水，用水量按池容积的 90%计算，故用水量为 4.618m³/d，1477.76m³/a。因工作温度较高，精洗以喷淋的形式进行，新鲜水会蒸发，蒸发量按 50%计算，蒸发量为 738.88m³/a。

餐具及设备清洗废水产生量为7777.28m³/a，排放量为3820.1m³/a。除渣池使用污水

处理系统处理后的尾水和新鲜水混合进行清洗，根据企业提供资料，回用水用量约占0.75，回用水用量为10.2m³/d，3264m³/a。经过一体化设备处理后部分回用，剩余的排入市政污水管网，进入棠下污水处理厂处理进行后续处理，对纳污水体环境影响较小。

（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8-9。根据工程分析，本项目的等级判定参数见7-1，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/m³/d） 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
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

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	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			
1	生活	COD、	进入	间断排放，	/	生活废	分格沉	WS-01	√是	√企业总排

污水、清洗废水	BOD、氨氮等	城市污水处理厂	排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放		水：化粪池；清洗废水：一体化设备处理	淀、厌氧消化		☐ 否	☐ 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
---------	---------	---------	-------------------------	--	--------------------	--------	--	----------------------------	---

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 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		
		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	WS-01	113.038450°	22.671250°	4280.9	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	/	棠下污水处理厂	pH	6.0~9.0（无量纲）
									COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5

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	准浓度限值（mg/L）
1	WS-01	PH	广东省《水污染物排放限值标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及棠下污水处理厂的进水水质标准的较严者	6.0~9.0（无量纲）
		COD _{Cr}		300
		BOD ₅		130
		SS		200
		NH ₃ -N		25

表 7-6 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度	日排放量	年排放量
----	-------	-------	------	------	------

			(mg/L)	(kg/d)	(t/a)
1	WS-01 (生活废水)	SS	180	0.259	0.083
		BOD ₅	130	0.187	0.0599
		COD _{cr}	300	0.432	0.138
		氨氮	20	0.029	0.009
2	WS-01 (清洗废水)	SS	60	0.716	0.229
		BOD ₅	20	0.238	0.076
		COD _{cr}	100	1.194	0.382
		氨氮	8	0.097	0.031
		LAS	5	0.059	0.019
		动植物油	10	0.119	0.038
合计		SS			0.312
		BOD ₅			0.1359
		COD _{cr}			0.52
		氨氮			0.04
		LAS			0.019
		动植物油			0.038

项目设置混凝沉淀+气浮+生化一体化处理系统对清洗废水进行处理,项目自建的一体化处理系统日处理能力为100t/d。

表 7-7 污水处理系统一览表

名称	单个尺寸/m	位置
收集池	7*2.5*3	地埋
气浮机	4.5*2*2.2	地上
厌氧池	7*3*3.5	地埋
好氧池 (2个)	3*8*3	地上
二沉池	4*3*3	地上

经处理后的污水将清洗废水处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准的洗涤用水标准、广

东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段一级标和棠下污水处理厂进水标准较严的水质指标标准后部分回用于除渣池用水，部分经处理后排入棠下污水处理厂，排放量为 3820.1m³/a。除渣池使用污水处理系统处理后的尾水和新鲜水混合进行清洗，根据企业提供资料，回用水用量约占 0.75，回用水用量为 10.2m³/d，3264m³/a。定期清理废水处理系统的污泥，由于清洗废水水质组成简单，主要污染物为 COD_{cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，因此产生的污泥为一般固体废物。

清洗废水处理工艺流程：

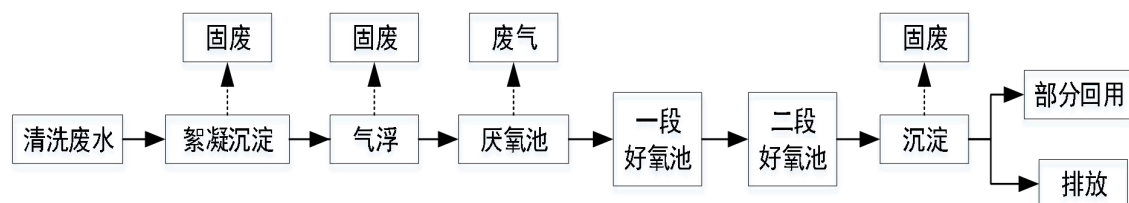


图 7-1 清洗废水处理流程图

产污环节：

- ①固废：气浮过程产生浮渣；絮凝沉淀及沉淀会产生少量污泥。
- ②废气：厌氧过程会产生恶臭。

原理：通过加药系统将 PAM 和 PAC 按比例加入气浮机，加药系统利用重力将药剂投加在水泵吸水管内或者吸水井的吸水喇叭口处，利用水泵叶轮混合。加药后进行混凝沉淀，该工序可去除污水中的悬浮物和部分油脂类污染物，但不能去除污水中的可溶性有机污染物。气浮处理法就是向废水中通入空气，并以微小气泡形式从水中析出成为载体，使废水中的乳化油、微小悬浮颗粒等污染物质粘附在气泡上，随气泡一起上浮到水面，形成泡沫一气、水、颗粒（油）三相混合体，通过收集泡沫或浮渣达到分离杂质、净化废水的目的。

生化处理采用A/O/O工艺，A/O/O工艺系统是在A/O基础，上又增加了一个好氧段，即污水经过厌氧(A)段-好氧（O1）段-好氧（O2）段折三个生物处理过程，达到同时去除COD、氮和磷的目的。

在缺氧条件下(DO<0.5 mg/L)，厌氧池因有回流混合液带入的硝酸盐，脱硝菌可利用硝酸盐作为电子受体进行脱硝，将NO₂⁻-N和NO₃⁻-N还原成N₂排入空气中，同时有机物分解，称为脱氮过程。

在好氧池1及好氧池2内，在好氧条件下(DO为2-4 mg/L)，污水中的NH₃-N，由于亚硝酸菌和硝酸菌的作用，氧化成NO₂⁻-N和NO₃⁻-N,称为硝化过程。

好氧池1和好氧池2都具有硝化作用，区别在于好氧池1(溶解氧控制在2mg/L左右)主要作用使碳化细菌增长，用以去除COD。好氧池2(溶解氧控制在3-4 mg/L)主要作用使硝化菌增长，此段要求较高的溶解氧和较低有机物浓度。

项目在棠下污水处理厂的纳污范围内，根据《江门市棠下污水处理厂二期工程环境影响报告表》，棠下污水处理厂总设计规模 7 万 m³ /d，工程分为两期，目前两期工程均已建成，且污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。棠下污水处理厂一期、二期为共用一套污水收集系统，至厂内分流至一、二期进 行处理，故进水浓度水质指标相同，执行一二期工程接管标准。一期工程采用“曝气沉砂+A2/O 微曝氧化沟+紫外线消毒”的废水处理工艺，二期工程采用“预处理+A2/O+二沉池+高速沉淀池+精密过滤器+紫外线消毒”的废水处理工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002)一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严者，尾水排进桐井河，对水环境影响不大。

经过以上措施处理，项目营运期对周边的水环境影响较小。

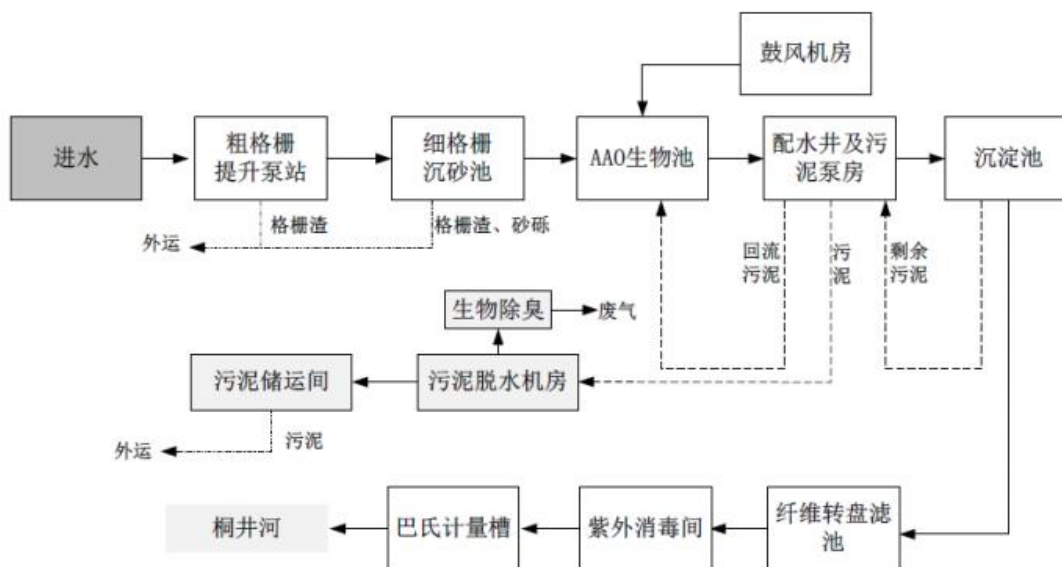


图 7-2 棠下污水处理厂一期工程废水处理工艺流程图

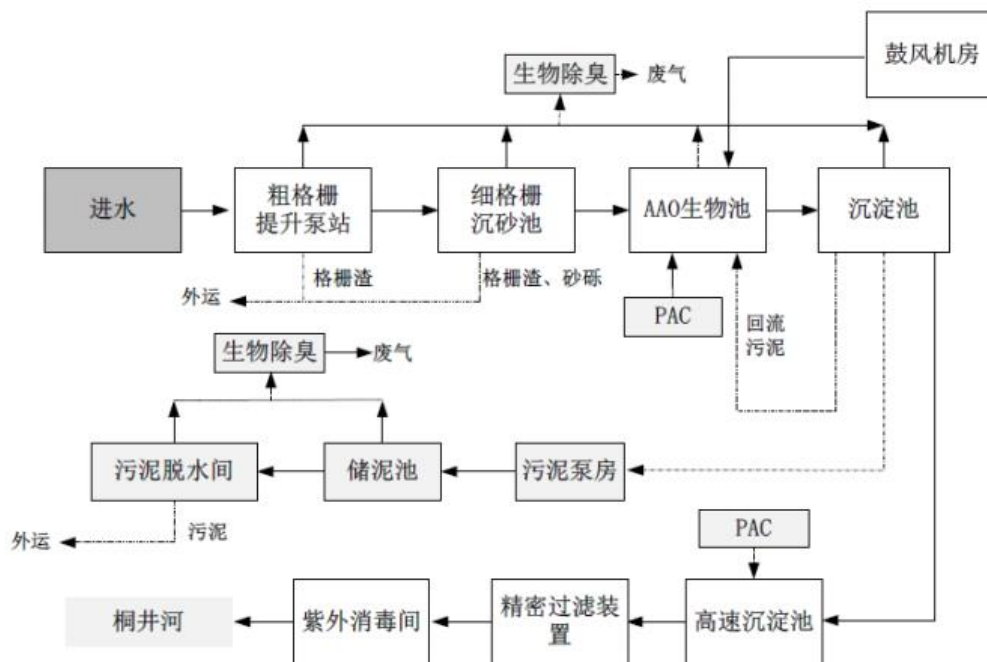


图 7-3 棠下污水处理厂二期工程废水处理工艺流程图

根据《江门市棠下污水处理厂二期工程环境影响报告表》，2018 年，棠下污水处理厂服务范围内的污水量约为 6.76 万 m^3 ，棠下污水处理厂总设计规模 7 万 m^3/d ，棠下污水处理厂尚未饱和。本项目污水产生量约为 13.38 m^3/d ，水质也符合棠下污水处理厂进水水质要求，因此，本项目生活污水依托棠下污水处理厂处理是可行的。

2. 大气环境影响分析

A. 包装废气：

按客户需求部分烘干后的餐具利用收缩膜将产品包裹，利用包装机以 150℃ 将收缩膜迅速封口。收缩膜为 POF 膜，主要成分为聚丙烯（热分解温度为 350℃）和聚乙烯（热分解温度为 380℃ 以上），此工序加热温度未达到 PE 塑料热分解温度，且加热时间极短，仅产生少量非甲烷总烃，仅作定性分析。符合《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（颗粒物无组织 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

B. 燃烧废气：

项目热水炉以天然气为燃料，热水炉为 2t/h，其主要污染因子为 SO_2 、 NO_x 、烟尘。根据建设单位提供资料，项目天然气用量约为 5 万 m^3/a ，风机风量为 3000 m^3/h ，生产时间 320 天，每天工作 8 小时，燃烧废气收集经不低于 8 米的 G1 排气筒高空排放。废气排放情况见表 5-2，预计符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019），表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

C. 恶臭

项目在污水采用混凝沉淀+气浮+生化处理系统对清洗废水进行处理时，厌氧池会产生恶臭，厌氧池为地埋式，恶臭产生量很少，只对其作定性分析，预计满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

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，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中的定义如下：

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

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 7-8 所示。

表 7-8 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准来源
TSP	一小时	900	根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单
SO ₂	一小时	500.0	
NO _x	一小时	250.0	

表7-9 大气评价工作等级划分

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	$P_{\max} < 1\%$

表 7-10 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）	74 万
最高环境温度/℃		38.3
最低环境温度/℃		2.7
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	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

以项目中心位置为原点（0，0）（N22.671260°，E113.038028°），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下表所示。

表 7-11 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（℃）	烟气排气量（m³/h）	污染物排放速率（kg/h）	
		X	Y							
点源	G1 排气筒	12	52	21	8	0.5	150	3000	SO ₂	0.0078
									NO _x	0.0365
									TSP	0.0047

表 7-12 点源与面源中主要污染物估算模型计算结果表

排放源		污染物	下风向最大质量浓度/ (μg/m³)	最大浓度占标率/%	D _{10%} 最远距离 /m	评价等级
点源	G1 排气筒	SO ₂	3.79	0.76	/	三级
		NO _x	17.7	7.10	/	二级
		TSP	2.29	0.25	/	三级

由表 7-12 可见，本项目点源排放的污染物最大落地浓度占标率： $1\% \leq P_{\max} = 7.10\% < 10\%$ ，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，本项目的环境空气影响评价工作等级定为二级评价，二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价，大气环境影响评价范围边长取 5 km。

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源

污染源名称: 尚洁

一般参数

排放参数

点源参数

烟筒底座坐标 (x, y, z): 12, 52, 21

插值高程

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度: 8 m

烟筒出口内径: .5 m

输入烟气流量: 3000 m^3/hr

输入烟气流速: 4.244132 m/s

出口烟气温度: 150 °C 固定温度

出口烟气热容: 1005 J/Kg/K

出口烟气密度: 1.178833 Kg/

出口烟气分子量: 28.84 g/Mol

选项

烟筒有效高度He输入方法: 自动计算

烟气参数代表的烟气状态: 实际状态

烟筒出口处理选项:

出口加盖

水平出气

火炬源

火炬燃烧的总热释放率: 100000 Cal/s

火炬燃烧辐射热损失率: 0.55

图 7-4 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-工业源参数 1

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源

污染源名称: 尚洁

一般参数

排放参数

基准源强:

单位: kg/hr

序号	污染物名称	排放强度
1	TSP	.0047
2	TVOC	
3	PM10	
4	非甲烷总烃	
5	SO2	0.0078
6	氮氧化物	0.0365

☐ 排放强度随时间变化

变化因子...

图 7-5 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-工业源参数 2

43

AERSCREEN筛选气象-筛选气象

筛选气象名称:

项目所在地气温纪录, 最低: 2.7 °C 最高: 38.3 °C

筛选气象

允许使用的最小风速: .5 m/s 测风高度: 10 m

地表摩擦速度 U^* 的处理: ☐ 要调整 u^*

地面特征参数

导入 AERMOD预测气象 地面特征参数

地面分扇区数: 1

扇区分界度数:

地面时间周期: 按年

AERSURFACE生成特征参数...

☐ 手工输入地面特征参数
 ☒ 按地表类型生成地面参数

有关地表参数的参考资料...

按地表类型生成

地面扇区:

0-360

生成特征参数表

当前扇区地表类型

AERMET通用地表类型: 城市

AERMET通用地表湿度: 潮湿气候

☒ 粗糙度按AERMET通用地表类型选取
 ☐ 粗糙度按AERMET城市地表类型选取

AERMET城市地表分类: 城镇外围

☐ 粗糙度按ADMS模型地表类型选取

ADMS的典型地表分类: 公园、郊区

地面特征参数表:

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	全年	.2075	.75	1

生成AERMOD预测气象 (仅用于AERMOD的筛选运行, 不用在AERSCREEN模型中)

风向个数: 1

开始风向: 270

顺时针角度增量: 10

单独运行MAKEMET, 生成AERMOD预测气象...

图 7-6 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-筛选气象

AERSCREEN筛选计算与评价等级-尚洁

筛选方案名称: 尚洁

筛选方案定义

筛选结果

筛选气象定义: 筛选气象

下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源:

☐ 瞬态注塑点

☐ 瞬态抛光面

☐ 红英来

☐ 瑞霖

☐ 瑞霖点源

☐ 万森点源

☐ 瞬态注塑面

☒ 尚洁

选择污染物:

☒ TSP

☐ TVOC

☐ PM10

☐ 非甲烷总烃

☒ SO2

☒ 氮氧化物

NO2化学反应的污染物:

☐ 无NO2

设定一个源的参数

选择当前污染源: 欧海

源类型: 面源矩形

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m

源所在厂界线: 厂界线1

计算起始距离

最大计算距离: 1125 m

应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑

烟道内NO2/NOx比: 1

☐ 考虑重烟

☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m

海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准 (mg/m3)和排放率 (g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	TSP	SO2	氮氧化物
评价标准	0.900	0.500	0.250
尚洁	1.31E-03	2.17E-03	0.010

选项与自定义离散点

项目位置: 城市

城市人口: 74 万

项目区域环境背景O3浓度: 30 ug/m^3

预测点离地高 (0=不考虑): 0 m

☐ 考虑地形高程影响

判断是否复杂地形

☐ 考虑重烟的源跳过非重烟计算

AERSCREEN运行选项:

☒ 显示AERSCREEN运行窗口

☒ 多个污染物采用快速类比算法

☐ 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个)

输入内容: 距离 (m)

序号	距离 (m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

图 7-7 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-筛选方案

45



图 7-8 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-占标率筛选结果



图 7-9 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-浓度筛选结果

大气污染物排放量核算

项目大气污染物排放量核算见下表。

表 7-13 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 ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	G1排气筒	SO ₂	2.60	0.0078	0.02
		NO _x	12.17	0.0365	0.094
		TSP	15.67	0.0047	0.012

7-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	SO ₂	0.02
2	NO _x	0.094
3	TSP	0.012

大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018),“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度,但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的,可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护距离,以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。根据估算模型预测,项目排放污染物中颗粒物大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值,因此本项目无需设置大气环境防护距离。

3、噪声影响分析

本项目生产过程中产生的噪声源主要为五金加工设备等各种设备噪声,噪声源强65~90dB(A)。运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理,根据点声源噪声传播衰减模式,可估算离噪声声源不同距离处的噪声值,从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。预测模式如下:

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

$$L_p = L_{p0} - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中: L_p ——距声源 r 米处的噪声预测值, dB(A);

L_{p0} ——距声源 r_0 米处的参考声级, dB(A);

r ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m;

ΔL ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，dB(A)

②对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \log \sum 10^{0.1L_i}$$

式中： L_{eq} ——预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

根据类比调查得到的参考声级，将各噪声源合并为一个噪声源，通过计算得出噪声源在不采取噪声防治措施，仅由声传播过程由于受声点与声源距离产生的衰减情况下不同距离处的噪声预测值，见表 7-15。

表 7-15 噪声源声级衰减情况 单位：dB (A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)							
		10	20	30	40	50	100	150	200
生产车间	89.79	69.79	63.77	60.25	57.75	55.81	49.79	46.27	43.77

表 7-16 厂界达标分析 单位：dB (A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)				
		北厂界	南厂界	西厂界	东厂界	莘村
		1m	1m	1m	1m	589m
生产车间	89.79	89.79	89.79	89.79	89.79	34.39
墙壁房间隔声、减振、合理布局等 降噪 25dB(A)		63.49	63.49	63.49	63.49	9.39

根据表 7-2 计算结果可知，仅经自然距离衰减后，昼间在距离声源 20m 处才能达标（昼间 ≤ 65 dB(A)）。噪声对项目车间员工和周围环境均受到不同程度的影响，员工长期受噪声影响会导致听力受损、诱发疾病等。本项目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，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。项目将所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，可降噪 10dB(A)。

②合理布局，根据设备不同功能布局设备的位置，高噪声设备布置远离厂界，机加工设备安装软垫，基础减振。生产车间门窗尽量保持关闭，降噪达到 15dB(A)。

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加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣笛，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源，车间员工佩戴耳塞以减少噪声对身体的影响。

项目车间为钢筋混凝土结构，墙壁隔声可达到 8 dB(A)以上，经以上措施处理后，降噪效果达到 25dB(A)以上，厂界 1m 处噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。项目设备噪声传至敏感点莘村的贡献值为 9.39dB(A)，项目噪声对敏感点的噪声贡献值较小。综上所述，本项目噪声经采取措施后，对周围环境及敏感点的影响不大。

4、固体废物影响分析

（1）食物残渣：本项目在除渣过程中产生的食物残渣约为 1t/d，合计约 320t/d，交由专门的餐厨垃圾处理公司处理。

（2）污泥：本项目污水处理设施处理废水会产生少量污泥，由于清洗废水水质组成简单，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油，因此产生的污泥为一般固体废物。根据《城市污水处理厂污泥的综合利用》中表述，项目生产废水处理设施处理废水时的污泥产生量约为废水总量的 0.3%-0.5%。本项目污泥产生量总计约 11t/a，脱水后交由环卫公司处理。

（3）浮渣：本项目在污水处理的气浮过程中，会产生浮渣，浮渣产生量约为废水总量的0.1%，故本项目浮渣产生量为3.8t/a，脱水后交由环卫公司处理。

（4）破损餐具：项目在餐具清洗过程会产生破碎的餐具，生产量约 5kg/d，即 1.6t/a，交由专门公司回收处理。

（5）办公生活垃圾：本项目员工 40 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 6.0t/a。生活垃圾集中收集后由当地环卫部门集中清运、处理。

综上所述，项目各种废物按要求妥善处理，固体废物环境影响可以接受。

5、土壤环境风险分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964- -2018)，项目属于社会事业与服务业，根据“表A.1土壤环境影响评价项目类别”项目属于IV项目，因此，不进

行土壤环境分析。

6、地下水环境影响分析

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，属于表中未提及的行业，应根据对地下水环境影响程度，参照相近行业分类，对地下水环境影响评价项目类别进行分类。本项目参考“177、洗浴场所”中的报告表类别，对应的是IV类项目，不开展地下水环境影响评价。

7、项目环保投资估算

表 7-17 建设项目环保投资估算表

序号	类别	排放源	治理措施	套数	单价（万元）	合计投资（万元）
1	废气	燃料废气	不低于 8m 烟囱排放	1	1	1
2	废水	清洗废水	一体化处理	1	20	20
		生活污水	厂区配套三级化粪池	/	/	/
3	固体废物	食物残渣	交由专门的餐厨垃圾处理公司回收处理	/	2	2
		污泥	交由环卫处理	/	2	2
		浮渣	交由环卫处理	/	2	2
		破损餐具	由专门公司回收处理	/	1	1
		生活垃圾	交环卫部门处理	/	1	1
4	噪声	设备噪声	隔声、减震措施	/	1	1

本项目投资 100 万元，环保投资 30 万元，环保投资占 30%。环保建设带来环境效益和社会效益，具体表现在：

（1）项目的建成为当地带来了 40 个就业岗位和就业机会，人员的增多进一步带动区域第三产业的发展；

（2）项目一般工业固体废物收集整理后出售，既避免了项目固体废物对环境的影响，又可产生一定的经济效益；生活垃圾收集集中，可以减轻对环境卫生、景观的影响，有利于进一步处理处置。

（3）项目对隔声降噪措施的投资，既保证了职工的身心健康，又可以减少对周围声环境的影响，避免企业与周围群众产生不必要的纠纷。

8、环境风险分析

（1）评价依据

①风险调查

本项目危险物质为天然气，由管道运输。其余原材料均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的危险物质或危险化学品。

②风险潜势初判

本项目不存在危险物质。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级及简单分析。根据建设项目涉及物质及工艺系统危险性和所在地环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 44 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 7-18 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。详见 HJ169-2018 的附录 A。				

风险调查物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，本项目风险物质为天然气，天然气是指天然蕴藏于地层中的烃类和非烃类气体的混合物，其组成以烃类为主，并含有非烃气体，为管道运输，厂内管道长度为 50m，内径为 50mm，天然气在线量为 0.03m³，约 0.0213kg。天然气主要成分为甲烷，临界量为 10t。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的附录 C 中 C.1 式计算物质总量与其临界量比值 Q，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）为 $Q=0.0213 \div 1000 \div 10=2.13 \times 10^{-6} < 1$ ，故本项目的环境风险潜势为 I，进行简单分析。

（2）项目敏感点目标概况

本项目位于江门市蓬江区棠下镇江盛二路 10 号南区自编 8 号厂房，项目周边 500m 范围内没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等，离项目最近的敏感点为莘村，距离厂界最近距离为 589m，周边环境敏感点情况详见前文表 3-4 所示

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，本项目仅需作简单分析即可。简单分析内容见下表 7-19。

表 7-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市新尚洁餐具消毒有限公司年清洗餐具1800万套新建项目				
建设地点	广东省	江门市	蓬江区	() 县	() 园区
地理坐标	经度	113.038028°		纬度	22.671260°
主要危险物质及分布	天然气，管道储存				
环境影响途径及危害后果	管道损坏，天然气直接泄漏天然气着立即着火即产生燃烧热辐射，在危险距离内的人会受到热辐射伤害；天然气未立即着火可形成爆炸气体云团，遇火就会发生爆炸，在危险距离以内，人会受到爆炸冲击波的伤害，建筑物会受到损坏。				
风险防范措施要求	(1) 环境风险管理 环境风险管理的核心是降低风险度，可以从两方面采取措施，一是降低事故发生概率，二是减轻事故危害强度，此外预先制定好切实可行的事故应急计划，可以大大减轻事故来临时可能受到的损失。 ①制定《生产操作的安全规程》和《危险品储存管理规程》，规范职工生产操作和储存管理程序，减少人为因素造作的事故。 ②加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防设施专兼职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。 ③加强安全教育，企业内全体人员都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理程序和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，特别是明确职工在处理事故中的职责。 ④污水处理：定期对污水处理设施进行检修维护，确保污水收集系统的正常运行，并按设计要求定期清理污水处理设备的污泥，保证污水处理效率。 ⑤加强检修维护，保证天然气管道正常。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：无。					
(4) 环境风险分析小结与建议 本项目危险物质为天然气，为管道运输，天然气在线量较小。泄漏、火灾等事故发生概率较低，环境风险潜势为 I，只要通过加强公司管理，做好防范措施等，可以较为					

有效地最大限度防范风险事故的发生，在项目运营过程中，制订和完善风险防范措施和应急预案，将在项目运营过程中认真落实，环境风险在可控范围内。

9、环境监测计划

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。环境监测内容如下：

(1) 大气污染源监测

监测采样及分析方法：《环境监测技术规范》、《空气和废气监测分析方法》。

大气污染源监测点的布设与监测项目详见下表：

表7-20 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒1#	颗粒物	每年一次	《锅炉大气污染物排放限值》（DB 44/765-2019）
	SO ₂	每年一次	
	NO _x	每年一次	

表7-21 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	非甲烷总烃	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

(2) 厂边界噪声监测

监测点布设：项目厂区四周布设 4 个监测点。

监测时间和频次：每季度一次，每次监测 1 天，分昼夜。

监测采样及分析方法：《环境监测技术规范》。

(3) 废水监测计划

本项目运营期具体废水监测计划如下表所示。

表 7-22 废水环境监测计划

排放口编号	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
厂区总排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、	手工	优先选用所执	每半年	优先选用所执

	氨氮、动植物油、LAS		行的排放标准 中规定的方法	1 次	行的排放标准 中规定的方法
--	-------------	--	------------------	-----	------------------

“三同时”竣工验收

表 7-23 “三同时”竣工验收一览表

类别		环保项目名称	“三同时”验收要求
废水	生活污水	三级化粪池	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准的洗涤用水标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段一级标准和棠下污水处理厂进水标准较严
	清洗废水	一体化处理	
废气	燃烧废气	不低于 8 米排气筒排放	符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019），表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。
	包装废气	无组织排放	符合《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（颗粒物无组织 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）
噪声	机械噪声	合理布局、采取有效的消声 减振措施、加强管理	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
固废	生活垃圾	垃圾桶收集	集中收集、交环卫部门处理
	食物残渣	固定场所集中收集	交由专门的餐厨垃圾处理公司处理
	污泥		交由环卫处理
	浮渣		交由环卫处理
	破损餐具		交由专门的公司回收处理

建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放。

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	预期治理效果
大气污染物	燃烧废气	TSP SO ₂ NO _x	不低于 8m 烟囱排放	符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019），表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值
	包装工序	非甲烷总烃	无组织排放	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	废水处理	恶臭	无组织排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值 20（无量纲）
水污染物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	经三级化粪池后由市政污水管网引至棠下污水处理厂处理	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准的洗涤用水标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段一级标准和棠下污水处理厂进水标准较严
	清洗废水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮 LAS 动植物油	经一体化处理后由市政污水管网引至棠下污水处理厂处理	
固体废物	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运	符合相关要求
	一般固体废物	食物残渣	交由专门的餐厨垃圾处理公司处	

			理	
		污泥	交由环卫处理	
		浮渣	交由环卫处理	
		破损餐具	交由专门的公司回收处理	
噪声	通过合理布局、利用墙体隔声和控制经营作业时间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 2 类区排放限值。			
其他	/			
生态保护措施及预期效果				
本项目无需特别的生态保护措施。				

九、结论与建议

项目概况

江门市新尚洁餐具消毒有限公司年清洗餐具 1800 万套新建项目选址位于江门市蓬江区棠下镇江盛二路 10 号南区自编 8 号厂房，具体地理位置见附图 1。项目所在地中心位置地理坐标：北纬 22.671260°，东经 113.038028°，预计年年清洗餐具 1800 万套。本项目投资总额 100 万元，租用现有厂房，本项目占地面积 2650m²，建筑面积 2240m²。1 班制，每天工作 8 小时，年生产 320 天，员工人数 40 人。

环境影响结论

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 2018 年江门市地区基本污染物中 O₃ 日最大 10 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；本项目纳污水体为桐井河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。项目所在区域纳污水体桐井河，COD_{cr}、BOD₅、氨氮、DO、总磷均超标，水质不符合《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》IV 类标准。

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）。

施工期环境影响结论

项目租用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有建设工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装调试时产生的噪声和扬尘等。

项目营运期环境影响结论

（1）废气：热水炉能源使用天然气，会产生燃烧废气，其主要污染因子为 SO₂、

NO_x、烟尘，燃烧尾气符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019），表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值；包装工序产生少量非甲烷总烃，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值，废水处理产生恶臭，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。综上大气环境影响可以接受。

（2）废水：①生活废水：项目生活污水经化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级和棠下污水处理厂接水标准较严者后排入市政污水管网进入棠下污水处理厂对纳污水体环境影响较小，水环境影响可以接受。②清洗废水：项目使用餐具清洗，清洗废水中主要污染因子包括 COD_{cr}、BOD₅、氨氮、SS、LAS、动植物油等。建设单位拟设混凝沉淀+气浮+生化处理系统将清洗废水处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准排放浓度后部分回用，部分排入棠下污水处理，排放量为 3820.1m³/a，水环境影响可以接受。

（3）噪声：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）固废：项目生产过程产生的一般工业固废主要为食物残渣、污泥、浮渣、破损餐具。食物残渣交由专门的餐厨垃圾处理公司处理；污泥、浮渣交由环卫处理；破损餐具由专门的公司处理；员工生活产生的生活垃圾交由环卫部门回收清运。符合环境保护要求，不会对周围环境造成明显影响。

建议

1、根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放；

2、加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识；

3、搞好厂区的绿化、美化、净化工作；

4、建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；

5、合理生产布局，建立设备管理网络体系，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放量；

6、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民等人员、单位的反映，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

综上所述，项目选址符合区域环境功能区划要求，选址合理，并且符合产业政策的相关要求。项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

评价单位：江西启航环保工程有限公司

项目负责人签名：陈蔚和

日期：



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 项目地理位置面图

附图 2 项目四至图

附图 3 项目附近敏感点分布图

附图 4 项目平面布局图

附图 5 棠下污水厂纳污管网图

附图 6 项目大气环境功能区划图

附图 7 项目地表水环境功能区划图

附图 8 项目地下水环境功能区划图

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 城镇污水排入排水管网许可证

附件 5 2018 年江门市环境质量状况（公报）及引用监测报告

附表 建设项目环评审批基础信息表及自查表

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。

附表1 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ; 涉水的风景名胜區 ☐ ; 其他 ☐			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐	
影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☐ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☒		水温 ☐ ; 水位 (水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型		
	一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40% 以下 ☐ ; 开发量 40% 以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 () 个		
现状评价	评价范围	河流: 长度 (10) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²			
	评价因子	(CODCr、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS)			
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 ☐ ; II 类 ☐ ; III 类 ☐ ; IV 类 ☒ ; V 类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()			
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐			

工作内容		自查项目			
影响预测	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐			达标区 ☐ 不达标区 ☒
	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²			
	预测因子	（ ）			
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐			
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐			
预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐			
	污染源排放量核算	污染物名称 （ ）		排放量/（t/a） （ ）	
	替代源排放情况	污染源名称 （ ）	排污许可证编号 （ ）	污染物名称 （ ）	排放量/（t/a） （ ）
		排放浓度/（mg/L） （ ）			
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m				

工作内容		自查项目		
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☐ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐
		监测点位	()	()
		监测因子	()	()
	污染物排放清单	☐		
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐		
注：“ ☐ ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

附表 2 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=5km ☒		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500-2000t/a ☐			<500t/a ☒		
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (TSP、NO _x 、SO ₂ 、非甲烷总烃)			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	C 本项目最大占标率 ≤ 100% ☐				C 本项目最大占标率 > 100% ☐			
	正常排放长期浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 ≤ 10% ☐			C 本项目最大占标率 > 10% ☐			
		二类区	C 本项目最大占标率 ≤ 30% ☐			C 本项目最大占标率 > 30% ☐			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C 叠加占标率 ≤ 100% ☐			C 叠加占标率 > 100% ☐		
保证率日平均浓度与年平均浓度叠加值	C 叠加达标 ☐				C 叠加不达标 ☐				

	区域环境质量的调整变化情况	k ≤ -20% ☐		k > -20% ☐	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x ）		有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒	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 ☐
	大气环境保护距离	距（ ）厂界最远（ ）m			
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.02) t/a	NO _x : (0.094) t/a	颗粒物: (0.012) t/a	VOCs: () t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项					

附表3 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	天然气						
		存在总量 /kg	0.0213						
	环境敏感 性	大气	500m 范围内人口数 800 人				5km 范围内人口数 10000 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）					150 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 ☐		I ☒
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	泄露 ☐			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	最近环境敏感目标 ， 到达时间 h							

	水	
	地	下游厂区边界到达时间d
	下水	最近环境敏感目标，到达时间d
重点风险防范措施	（1）环境风险管理 环境风险管理的核心是降低风险度，可以从两方面采取措施，一是降低事故发生概率，二是减轻事故危害强度，此外预先制定好切实可行的事故应急计划，可以大大减轻事故来临时可能受到的损失。 ①制定《生产操作的安全规程》和《危险品储存管理规程》，规范职工生产操作和储存管理程序，减少人为因素造作的事故。 ②加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防设施专兼职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。 ③加强安全教育，企业内全体人员都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理程序和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，特别是明确职工在处理事故中的职责。 （2）风险防范措施 定期对废气处理设施进行检修维护，并按设计要求定期清理废气处理设施，并加强车间的通风换气；	
评价结论与建议	本项目无危险物质的储存，泄漏、火灾等事故发生概率较低，环境风险潜势为I，只要通过加强公司管理，做好防范措施等，可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生，在项目运营过程中，制订和完善风险防范措施，将在项目运营过程中认真落实，环境风险在可控范围内。	
注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。		

附表 4 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 ☒ ; 生态影响型 ☐ ; 两种兼有 ☐				
	土地利用类型	建设用地 ☒ ; 农用地 ☐ ; 未利用地 ☐				土地利用类型图
	占地规模	(0.224) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 ()、方位 ()、距离 ()				
	影响途径	大气沉降 ☐ ; 地面漫流 ☐ ; 垂直入渗 ☐ ; 地下水位 ☐ ; 其他 ()				
	全部污染物					
	特征因子					
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类 ☐ ; II 类 ☐ ; III类 ☒ ; IV类 ☐				
	敏感程度	敏感 ☐ ; 较敏感 ☐ ; 不敏感 ☒				
评价工作等级		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐				
现状调查内容	资料收集	a) ☐ ; b) ☐ ; c) ☐ ; d) ☐				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数				
		柱状样点数				
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB 15618 ☐ ; GB 36600 ☐ ; 表 D.1 ☐ ; 表 D.2 ☐ ; 其他 ()				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录E ☐ ; 附录F ☐ ; 其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()				
	预测结论	达标结论: a) ☐ ; b) ☐ ; c) ☐ 不达标结论: a) ☐ ; b) ☐				

附表 5 建设项目环评审批基础信息表

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：

江门市新尚洁餐具消毒有限公司

江门市新尚洁餐具消毒有限公司

填表人（签字）：

项目名称

江门市新尚洁餐具消毒有限公司餐具清洗消毒1800万套项目

项目代码¹

建设地点

江门市蓬江区棠下镇江盛二路10号南区B座5号厂房

项目建设周期（月）

环境影响评价行业类别

116、宾馆饭店及医疗机构消毒、餐饮具集中清洗消毒

建设性质

新建（迁建）

现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）

无

规划环评开展情况

不需开展

规划环评审查机关

无

建设地点中心坐标²（非线性工程）

经度

22.671260°

纬度

113.038028°

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

工程长度（千米）

总投资（万元）

100.00

建设内容、规模

建设内容：清洗餐具
建设规模：1800万套

计划开工时间

预计投产时间

国民经济行业类型³

08219 其他清洁服务

项目申请类别

新申项目

规划环评文件名

无

规划环评审查意见文号

无

环境影响评价文件类别

环境影响报告表

环保投资（万元）

30.00

环保投资比例

30.00%

单位名称

江门市新尚洁餐具消毒有限公司

统一社会信用代码（组织机构代码）

91440703MA53PPUA6N

技术负责人

通讯地址

江门市蓬江区棠下镇江盛二路10号南区B座5号厂房

联系电话

评价单位

单位名称

江西启航环保工程有限公司

证书编号

00015419

环评文件项目负责人

陈蔚和

联系电话

13979474992

通讯地址

江西省南昌市高新区高新二路逸翠雅居A栋3楼B室

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）

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）⁵

⑦排放增减量（吨/年）⁵

排放方式

废水量（万吨/年）

0.428

0.428

0.428

○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

0.520

0.520

0.520

氨氮

0.040

0.040

0.040

总磷

0.000

0.000

0.000

总氮

0.000

0.000

0.000

废气量（万标立方米/年）

/

二氧化硫

0.020

0.020

0.020

/

氮氧化物

0.094

0.094

0.094

/

颗粒物

0.012

0.012

0.012

/

挥发性有机物

0.000

0.000

0.000

/

项目涉及保护区与风景名胜区的

生态保护目标

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）

生态保护措施

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、国民经济部门审批建立的单一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）
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+③，当②=0时，⑧=①-④+③

72