建设项目环境影响报告表

项目名称：蓬江区全康餐具消毒服务中心年清洗餐具730万套新建项目

建设单位(盖章)：蓬江区全康餐具消毒服务中心

编制日期： 2021年1月

国家生态环境部制

建设项目环境影响报告表

项目名称：蓬江区全康餐具消毒服务中心年清洗餐具730万套新建项目

建设单位(盖章)：蓬江区全康餐具消毒服务中心

编制日期：2020年10月

国家生态环境部制

打印编号：1611308725000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4j95yh
建设项目名称	蓬江区全康餐具消毒服务中心年清洗餐具730万套新建项目
建设项目类别	43—095污水处理及其再生利用
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）	蓬江区全康餐具消毒服务中心
统一社会信用代码	92440703MA51D2EX2N
法定代表人（签章）	梁晓庆 梁晓庆
主要负责人（签字）	梁晓庆 梁晓庆
直接负责的主管人员（签字）	梁晓庆 梁晓庆
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	江门市邑凯环保服务有限公司
统一社会信用代码	91440704MA4W77TM5J
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
李耕	2016035610352015613011000267	BH028499	李耕

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘雨晴	环境质量状况、工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况	BH029029	刘雨晴
欧雪莹	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、工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况	BH029236	欧雪莹
李耕	评价适用标准、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、结论和建议	BH028499	李耕

姓名: 李耕
Full Name 120104196806016 85X

性别: 男
Sex

出生年月: 1968.06
Date of Birth

专业类别:
Professional Type —

批准日期: 2016.05.22
Approval Date

持证人签名:
Signature of the Bearer

李耕

签发单位盖章:
Issued by

江西省人力资源和社会保障厅
专业技术人员职业资格证书专用章

签发日期: 2016年11月24日
Issued on

管理号: 20160356103520156130110002 67
File No.

人员信息查看

李耕

注册时间：2020-04-04

操作事项：未有待办

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2020-04-04~2021-04-03

基本情况

基本信息

姓名：	李耕	证件类型：	身份证
从业单位名称：	江门市邑航环保服务有限公司	证件号码：	[redacted]
职业资格证书管理号：	[redacted]	取得职业资格证书时间：	2016-11-24
信用编号：	BH028499	全职工作材料：	李耕工作证明.pdf

注册信息

手机号码：	[redacted]	邮箱：	[redacted]

验证码：202009016548913765

江门市社会保险参保证明：

参保人姓名：李耕　　性别：男

社会保障号码：12010419680601685X　　人员状态：暂停缴费

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

（一）参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	7个月	20200401
工伤保险	7个月	20200401
失业保险	7个月	20200401

（二）参保缴费明细：　　金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202002	110800754691	3376	270.08	3.1	已参保	补缴
202003	110800754691	3376	270.08	3.1	已参保	补缴
202004	110800754691	3376	270.08	3.1	已参保	
202005	110800754691	3376	270.08	3.1	已参保	
202006	110800754691	3376	270.08	3.1	已参保	
202007	110800754691	3376	270.08	3.1	已参保	
202008	110800754691	3376	270.08	3.1	已参保	

江门市社会保险查询专用章

备注：

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在江门市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2021-02-28.核查网页地址：http://ggfw.gdhrss.gov.cn 。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110800754691:江门市邑凯环保服务有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

（证明专用章）

日期：2020年09月01日

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 江门市邑凯环保服务有限公司（统一社会信用代码 91440704MA4W77TM5J ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 蓬江区全康餐具消毒服务中心年清洗餐具730万套新建项目 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 李耕（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035610352015613011000267，信用编号BH028499），主要编制人员包括 李耕 （信用编号 BH028499）、 欧雪莹 （信用编号 BH029236）刘雨晴 （信用编号 BH029029）（依次全部列出）等 3 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 10 月 20 日

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》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批蓬江区全康餐具消毒服务中心年清洗餐具730万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负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

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

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）梁晓庆　　法定代表人（签名）

2020年10月20日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

声　明

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

我单位提供的《蓬江区全康餐具消毒服务中心年清洗餐具 730 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）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）梁日光辰　　法定代表人（签名）

2020年10月20日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2．建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3．行业类别——按国标填写。

4．总投资——指项目投资总额。

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

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

一、建设项目基本情况.....10
二、建设项目所在地自然环境简况.....8
三、环境质量状况.....10
四、评价适用标准.....15
五、建设项目工程分析.....19
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....29
七、环境影响分析.....22
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....53
九、结论与建议.....55

附图：

附图 1：建设项目地理位置图

附图 2：建设项目四至图

附图 3：建设项目周边环境敏感点位置图

附图 4：厂房平面布置图

附图 5：江门市城市总体规划（2011-2020）

附图 6：蓬江区声环境功能区划示意图

附图 7：江门市大气环境功能图

附图 8：江门市地表水环境功能区划图

附图 9：污水处理厂的截污范围图

附图10：项目地下水环境功能区划图

附件：

附件 1：营业执照

附件 2：法人代表身份证复印件

附件 3：土地证明

附件 4：租赁合同

附件 5：环境监测数据引用资料

附件 6：大气环境影响评价自查表

附件 7：地表水环境影响评价自查表

附件 8：环境风险评价自查表

附件 9：土壤环境影响评价自查表

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">蓬江区全康餐具消毒服务中心年清洗餐具 730 万套新建项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">蓬江区全康餐具消毒服务中心</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">[redacted]</td><td colspan="2">联 系 人</td><td>[redacted]</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">江门市蓬江区棠下镇江盛二路 10 号厂房</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>1[redacted]</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮政编码</td><td>529000</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">江门市蓬江区棠下镇江盛二路 10 号厂房
（北纬 22.671041°，东经 113.038107°）</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">/</td><td colspan="2">批准文号</td><td>/</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建项目</td><td colspan="2">行业类别及代码</td><td>O8219 其他清洁服务</td></tr>
<tr><td>占地面积 (m^2)</td><td colspan="2">3200</td><td colspan="2">建筑面积 (m^2)</td><td>3200</td></tr>
<tr><td>总投资(万元)</td><td>160</td><td>其中：环保投资(万元)</td><td>40</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>25%</td></tr>
<tr><td>评价经费 (万元)</td><td>/</td><td>预计投产日期</td><td colspan="3">/</td></tr>
</table>

工程内容及规模：

一、项目由来

蓬江区全康餐具消毒服务中心选址于江门市蓬江区棠下镇江盛二路 10 号厂房 ，北纬 22.671041°，东经 113.038107°，项目总投资 160 万元，年清洗餐具 730 万套。用地面积为 3200m^2，建筑面积为 3200m^2。项目员工拟定员 25 人，厂区不提供住宿，不设厨房，年工作 365 天，每天工作 8 小时。

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》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令 第 16 号）等法律法规要求，本项目属于“四十三、水的生产和供应业”中的“95、污水处理及其再生利用”中的“新建、扩建日处理 10 万吨以下 500 吨及以上城乡污水处理的；新建、扩建其他工业废水处理的（不含建设单位自建自用仅处理生活污水的；不含出水间接排入地表水体且不排放重金属的）”，本项目需编制环境影响报告表，为此，建设单位蓬江区全康餐具消毒服务中心委托我司承担项目的环境影响评价工作，评价单位在充分

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

二、工程规模

1、建设项目位置及规模

本项目选址于江门市蓬江区棠下镇江盛二路 10 号厂房 ，地理位置图见附图 1，项目租赁已建厂房，不需新建建筑物，只进行简单的设备安装。项目工程建设组成一览表如下。

表 1-1 项目工程建设组成一览表

项目	名称	工程内容	
主体工程	生产车间	生产加工、办公、仓库	占地面积约 3200m^2，建筑面积约 3200m^2
公用工程	供电系统	市政电网供应	8.4 万度/年
	供水系统	市政自来水供应	9303.3937 吨/年
环保工程	废水处理	生活污水经三级化粪池预处理达标后排入棠下污水处理厂集中处理；清洗废水经自建污水处理设施处理达标后排入棠下污水处理厂集中处理	
	废气	非甲烷总烃通过 UV 光解+活性炭吸附处理，通过 15 米排气筒 1#高空排放；燃烧废气经 15m 排气筒 2#高空排放；恶臭通过周边绿化带阻隔衰减处理，密闭的垃圾房储存食物残渣，日产日清，加强车间通风	
	噪声	合理布局、利用墙体隔声等措施防治噪声污染	
	固废处理	生活垃圾收集交由环卫部门处理；一般生产固废：食物残渣交由专门的餐厨垃圾处理公司处理，破损餐具交由专门公司回收处理，污泥和浮渣脱水后交由环卫处理；危险废物：废活性炭和废 UV 灯管交由具有危险废物处理资质单位统一处理	

2、产品方案

表 1-2 项目产品产量一览表

产品名称	年产量
餐具	730 万套

3、原辅材料情况表

表 1-3 项目原辅材料情况表

序号	原材料名称	年用量
1	免洗浸泡粉	5 吨
2	洗洁精	2.5 吨
3	包装薄膜（POF）	14.6 吨
4	筷子包装膜（聚丙烯）	2 吨

5	已使用餐具	730 万套
6	PAC	1 吨
7	PAM	0.5 吨

4、主要设备

表 1-4 项目主要生产设备或设施

序号	设备名称	数量	所在位置
1	洗碗线（包括 2 个除渣池、1 个浸泡池、3 个精洗池、1 个高温池）	1 条	清洗区
2	洗箱线（包括 3 个初洗池、1 个精洗池）	1 条	清洗区
3	洗筷线（包括 1 个浸泡池、3 个精洗池、1 个高温池）	1 条	清洗区
4	收缩炉	2 台	包装区
5	热水炉（燃天然气）	1 台	清洗区
6	包装机	2 台	包装区

表 1-5 项目清洗池设计参数

设备	工序	数量/个	尺寸/m
洗箱线	初洗池	3	1.5*0.5*0.3
	精洗池	1	1.5*0.5*0.3
洗筷线	浸泡池	1	7*0.5*0.3
	精洗池	3	1.5*0.5*0.3
	高温池	1	3.3*0.5*0.3
洗碗线	除渣池	2	8*1.68*0.3
	浸泡池	1	7*1.1*0.5
	精洗池	3	1.5*1.1*0.5
	高温池	1	3.3*1.1*0.5

5、厂区平面布置合理性分析

项目整个厂区总体布局功能分区明确，工艺流程布置较集中，厂区平面布置合理可行。厂区平面布置见附图 4。

6、项目能耗情况

根据建设单位提供的资料，项目主要水电能耗情况见下表。

表 1-6 项目水电能耗情况

序号	名称	用量	来源
1	水	9303.3937 吨/年	市政自来水网供应
2	电	8.4 万度/年	市政电网供应
3	天然气	3.8 万立方米/年	天然气管道

7、公用工程

供电工程：项目生产所需电源由市政供电，年用电量约 8.4 万度，没有设备用发电机。

给排水工程：

生活污水：项目用水全部来源于市政自来水网，主要为员工日常办公生活用水。项目员工人数为 25 人，厂区不提供住宿，不设厨房，一年工作 365 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），生活用水定额为 40L/（人·d），则项目生活用水量为 1t/d，365t/a。生活污水按用水量 90%计，项目生活污水排放量约为 0.9t/d，328.5t/a，项目所在区域属于棠下污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入棠下污水处理厂集中处理。

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 3 个初洗池、1 个精洗池，洗筷线设置 1 个浸泡池、3 个精洗池、1 个高温池。洗碗线设置 2 个除渣池、1 个浸泡池、3 个精洗池、1 个高温池。

项目设两个除渣池，每个除渣池设一个水龙头，使用新鲜水进行清洗，单个水龙头水流量为 0.52m^3/h，每日运行 8h，年工作 365 天，用水量约为 0.52*8*2=8.32t/d，年用水量约 8.32*365=3036.8t/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 3036.8*0.2=607.36t/a。除渣池水采用连续排水方式，排水量为 8.32*0.8=6.656t/d，3036.8*0.8=2429.44t/a。

浸泡池中的水每 3 天更换一次、初洗池中的水每 2 天更换一次，年工作 365 天，使用新鲜水，用水量按池容积的 90%计算。3 个初洗池每次用水量约为 1.5*0.5*0.3*0.9*3=0.6075t，年用水量 0.6075*365/2=110.8687t/a，洗碗线 1 个浸泡池每次用水量约为 7*0.5*0.3*0.9=0.945t，年用水量 0.945*365/3=114.975t/a。洗碗线 1 个浸泡池每次用水量约为 7*1.1*0.5*0.9=3.465t，年用水量 3.465*365/3=421.575t/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，损失量共为（110.8687+114.975+421.575）*0.2=129.4837t/a，废水排放量共为（110.8687+114.975+421.575）*0.8=517.935t/a。

精洗池中的水每半天更换一次，年工作 365 天，使用新鲜水，用水量按池容积的 90%计算，洗箱线 1 个精洗池每次用水量约为 1.5*0.5*0.3*0.9=0.2025t，年用水量约 0.2025*365/0.5=147.825t/a，洗筷线 3 个精洗池每次用水量约为 1.5*0.5*0.3*0.9*3=0.6075t，年用水量约 0.6075*365/0.5=443.475t/a，洗碗线 3 个精洗池每次用水量约为 1.5*1.1*0.5*0.9*3=2.2275t，年用水量约 2.2275*365/0.5=1626.075t/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，蒸发量共为（147.825+443.475+1626.075）*0.5=1108.6875t/a，废水排水量共为（147.825+443.475+1626.075）*0.5=1108.6875t/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 0.52m^3/h，每日运行 8h，年工作 365 天，新鲜水用量约为 0.52*8*2=8.32t/d，8.32*365=3036.8t/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，损失量共为 3036.8*0.5=1518.4t/a。高温池采用间歇排水方式，当池水即将溢满时排出部分废水，废水排放量共为 3036.8*0.5=1518.4t/a。

项目清洗用水量共约为 8938.3937t/a，清洗过程中各个池蒸发损失量共约 3363.9312t/a，清洗废水排放量共约为 5574.4625t/a，清洗废水经自建污水处理设施处理达标后排入棠下污水处理厂。

表 1-7 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/a	排水量t/a
洗箱线	初洗池	3	1.5*0.5*0.3	2d	110.8687	88.695
	精洗池	1	1.5*0.5*0.3	0.5d	147.825	73.9125
洗筷线	浸泡池	1	7*0.5*0.3	3d	114.975	91.98
	精洗池	3	1.5*0.5*0.3	0.5d	443.475	221.7375
	高温池	1	3.3*0.5*0.3	间歇排水	1518.4	759.2
洗碗线	除渣池	2	8*1.68*0.3	连续排水	3036.8	2429.44
	浸泡池	1	7*1.1*0.5	3d	421.575	337.26
	精洗池	3	1.5*1.1*0.5	0.5d	1626.075	813.0375
	高温池	1	3.3*1.1*0.5	间歇排水	1518.4	759.2

8、劳动定员及工作制度

项目员工人数 25 人，厂区不提供住宿，不设厨房，年工作 365 天，每天工作 8 小时。

9、项目建设合理合法性分析

（1）与产业政策相符性分析

根据国家发展和改革委员会令2019年第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《广东省人民政府关于印发广东省企业投资项目实行清单管理意见（试行）的通知》（粤府〔2015〕26 号）、《市场准入负面清单(2019年版)》，项目不属于所规定的限制类、淘汰类或禁止准入类，本项目符合国家产业政策。

（2）规划符合性

项目选址江门市蓬江区棠下镇江盛二路 10 号厂房 ，本项目位置属于工业用地，土地使用合法，符合土地利用规划。

（3）与环境功能区划相符性分析

本项目位于江门市蓬江区棠下镇江盛二路 10 号厂房 ，根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，项目属于大气环境二类功能区，不属于废气禁排区域；项目所在区域纳污水体桐井河和天沙河属《地表水环境质量标准（ GB3838-2002 ）》IV 类标准；根据《江门市声环境功能区划》（江环【2019】378 号），项目所在地属于 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求。因此，本项目环境规划选址符合其所在地的要求。

（4）“三线一单”相符性分析

表 1-7 项目与“三线一单”相符性分析一览表

类别	内容	相符性
生态保护红线	本项目所在地位于江门市蓬江区棠下镇江盛二路 10 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	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目投产后对区域内的造成的环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	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

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、原有污染情况

（1）现有项目各工序产污情况为：

废水：初洗、除渣、浸泡、精洗、高温浸泡消毒产生清洗废水进入自建污水处理设施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较严值后排入棠下污水处理厂；员工办公过程产生的生活废水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准的较严者后排入棠下污水处理厂集中处理。

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；包装加热时会产生废气。

固废：员工日常生活产生的生活垃圾交环卫部门处理；除渣产生食物残渣交由专门的餐厨垃圾处理公司处理；清洗过程产生破损餐具交由专门公司回收处理；废水处理产生浮渣和污泥脱水后交由环卫公司处理。废气处理产生废活性炭和废 UV 灯管交由有危险废物资质的单位处理；

噪声：项目生产设备及风机运行时产生噪声，采取合理布局、墙体隔声等措施，对周围环境的影响不致造成明显的影响。

（2）拟整改措施：

热水炉燃天然气产生的燃烧废气应通过 15m 排气筒高空排放；废水处理时产生恶臭应通过周边绿化带阻隔衰减处理、密闭的垃圾房储存食物残渣、日产日清、加强车间通风等措施降低臭气对周边环境的影响；包装加热时产生的废气应通过 UV 光解+活性炭吸附装置处理达标后，通过 15m 排气筒高空排放。

2、所在区域主要环境问题

项目北面为新尚洁餐具消毒有限公司，东面为油箱厂，南面为摩托车配件厂和仓库，西面为五金厂。项目四至情况见附图 2。项目所在区域主要环境问题是工业厂房产生的废气、设备噪声、固废、废水等。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

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 22º 38'14"~22º 48'38"，东经 112º58'23"~113º05'34"。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、气候、气象

棠下镇地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带季风气候，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 1799.5 mm，一日最大降水量为 206.4 mm。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 2.4 m/s，全年静风频率 13.4%。

3、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。

4、水文特征

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 7764 m3/s，全年输水总径流量为 2540 亿 m^3。

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、虎岭的窦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 1.2 公里处（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 290.6 平方公里，干流长度 49 公里，河床比降 1.32‰，90%保证率最枯月平均流量耙冲闸断面为 2.17m3/s、农药厂旧桥断面为 0.63m3/s，具有防洪、排涝、灌溉、航运等功能。该项目的纳污水体是桐井河，属天沙河上游，非感潮河段，平均河宽 13 m，平均水深 0.72 m，平均流速 0.07m/s，平均流量 0.69 m^3/s。

5、土壤植被

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、栀子、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

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

表 3-1　建设项目所在地环境功能属性一览表

编号	项 目	类 别
1	水环境功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号），所在地水环境桐井河和天沙河属《地表水环境质量标准》（ GB3838-2002 ）IV 类区域，执行《地表水环境质量标准》（ GB3838-2002 ）IV 类标准
2	环境空气质量功能区	根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，项目所在地属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准
3	声环境功能区	根据《蓬江区声环境功能区划示意图》，项目所在地属于 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求
4	是否饮用水源保护区	否
5	是否自然保护区	否
6	是否风景名胜区	否
7	是否森林公园	否
8	是否污水处理厂集水范围	是，属于棠下污水厂集水范围
9	是否基本农田保护区	否
10	是否风景名胜保护区、特殊保护区（政府颁布）	否

1、空气环境质量状况

项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改单中二级标准。

根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，公报见附件 5，监测数据如下表。

表 3-2 蓬江区环境空气现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	限值浓度	标准值	占标率/%	达标情况
1	SO_2	年平均质量浓度	μg/m³	8	60	13.33	达标
2	NO_2	年平均质量浓度	μg/m³	34	40	85.00	达标
3	PM_{10}	年平均质量浓度	μg/m³	52	70	74.29	达标
4	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	μg/m³	27	35	77.14	达标
5	CO	24小时平均第95百分位数	mg/m³	1.2	4	30.00	达标
6	O_3	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m³	198	160	123.75	不达标

为了解项目所在区域大气污染物非甲烷总烃环境质量现状，本项目引用《江门市飞亿科技有限公司新建项目环境质量现状监测》中广州华航检测技术有限公司于2018年8月10日至2018年8月16日对江门市飞亿科技有限公司所在地A1进行采样检测的检测报告数据，位于本项目西南面3326m，具体监测结果见下表。

表 3-3　环境空气非甲烷总烃现状质量监测结果　单位：mg/m³

采样点位置	采样时段	监测结果（单位：mg/m³）						
		08.10	08.11	08.12	08.13	08.14	08.15	08.16
江门市飞亿科技有限公司	2:00	0.58	0.45	0.50	0.42	0.45	0.54	0.53
	8:00	0.62	0.59	0.66	0.63	0.67	0.69	0.64
	14:00	1.23	1.19	1.32	1.23	0.98	0.89	1.06
	20:00	1.15	0.85	1.25	1.08	0.86	0.78	0.85
	14:00	0.96	1.06	1.21	0.98	0.93	0.87	1.09
	20:00	0.50	0.43	0.55	0.42	0.40	0.56	0.52
执行标准		2.0						

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，根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》可看出2019年蓬江区基本污染物中O_3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，根据监测结果，项目所在区域非甲烷总烃环境质量符合《大气污染物综合排放标准评解》要求，因此本项目所在评价区域为不达标区。

根据《关于印发<2017年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江门市生态环境局已对重点控制区的VOCs重点监管企业限产限排，开展VOCs重点监管企业“一企一策”综合整治、对VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》的目标，2020年全市现役源VOCs排放总量削减2.12万吨。预计到2020年主要污染物排放持续下降，并能实现目标，蓬江区污染物排放降低，环境空气质量持续改善，能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

2、地表水环境质量状况

项目所在区域纳污水体桐井河及其下游天沙河，根据《广东省地表水环境功能区划》，桐井河及其下游天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准。

参考《江门市蓬江区水环境综合治理项目（一期）——黑臭水体治理工程环境质 量检测报告》(HC[2019-04]179C 号）中广东恒畅环保节能检测科技有限公司于 2019 年 4 月 29 日至 5 月 1 日在“天沙河（桐井河汇入处）W6”、“桐井河（乐溪内涌汇入处）W8”和“桐井河（棠下污水处理 厂下游 2000 米）W9”监测断面的监测数据，其监测结果见下表 3-3。

表3-3 地表水环境质量监测结果

监测点位	监测日期	检测项目及结果（单位:mg/L，注明者除外）								
桐井河（乐溪内 涌汇入处）W8	检测项目	水温（℃）	PH 值(无量纲)	DO	BOD5	COD	SS	NH3-N	石油类	LAS
	2019.04.29	24	7.32	2.2	16.8	66	48	3.86	0.12	ND
	2019.04.30	24	7.27	2.6	15.4	64	47	3.81	0.12	ND
	2019.05.01	24	7.20	2.1	15.9	63	45	3.64	0.13	ND
	标准限值	—	6—9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3
	最大标准指数	—	0.90	1.43	2.8	2.2	0.8	2.57	0.26	ND
	检测项目	类大肠菌群（个/L）	总磷	Cd	Pb	Cr(VI)	Hg	As	Ni	—
	2019.04.29	1.10×10^{4}	3.88	ND	ND	ND	4.20×10^{-4}	9.0×10^{-4}	ND	—
	2019.04.30	7.90×10^{3}	3.89	ND	ND	ND	5.30×10^{-4}	1.4×10^{-4}	ND	—
	2019.05.01	1.10×10^{4}	3.75	ND	ND	ND	3.50×10^{-4}	7.0×10^{-4}	ND	—
	标准限值	≤20000	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02	—
	最大标准指数	0.55	12.97	ND	ND	ND	0.53	0.014	ND	—
桐井河（棠下污水处理 厂下游 2000 米）W9	检测项目	水温（℃）	PH 值(无量纲)	DO	BOD5	COD	SS	NH3-N	石油类	LAS
	2019.04.29	24	7.25	2.2	8.2	40	28	2.80	0.25	ND
	2019.04.30	24	7.08	2.7	7.7	38	30	2.35	0.24	ND
	2019.05.01	24	7.16	2.4	9.1	46	31	2.48	0.23	ND
	标准限值	—	6—9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3
	最大标准指数	—	0.96	1.36	1.52	1.53	0.52	1.87	0.5	ND
	检测项目	类大肠菌群（个/L）	总磷	Cd	Pb	Cr(VI)	Hg	As	Ni	—
	2019.04.29	1.30×10^{4}	4.11	ND	ND	ND	3.70×10^{-4}	6.0×10^{-4}	ND	—
	2019.04.30	1.10×10^{3}	4.15	ND	ND	ND	4.20×10^{-4}	1.0×10^{-3}	ND	—
	2019.05.01	1.30×10^{4}	3.97	ND	ND	ND	5.90×10^{-4}	9.0×10^{-4}	ND	—
	标准限值	≤20000	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02	—
	最大标准指数	0.65	13.83	ND	ND	ND	0.59	0.01	ND	—

	检测项目	水温（℃）	PH 值（无量纲）	DO	BOD5	COD	SS	NH3-N	石油类	LAS
天沙河（桐井河汇入处）W6	2019.04.29	23	7.03	2.4	5.9	36	35	1.51	0.20	ND
	2019.04.30	23	6.89	2.2	5.2	35	35	1.35	0.20	ND
	2019.05.01	23	7.13	2.6	6.9	38	36	1.72	0.21	ND
	标准限值	—	6—9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3
	最大标准指数	—	0.935	1.36	1.15	1.27	0.60	1.15	0.42	
	检测项目	类大肠菌群（个/L）	总磷	Cd	Pb	Cr(VI)	Hg	As	Ni	—
	2019.04.29	1.37×10^{4}	3.04	ND	ND	ND	4.43×10^{-4}	9.0×10^{-4}	ND	—
	2019.04.30	1.30×10^{4}	2.89	ND	ND	ND	2.20×10^{-4}	8.0×10^{-4}	ND	—
	2019.05.01	1.70×10^{4}	3.15	ND	ND	ND	7.20×10^{-4}	1.0×10^{-3}	ND	—
	标准限值	≤20000	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02	—
	最大标准指数	0.85	10.50	ND	ND	ND	0.72	0.01	ND	—

注：“ND”表示检测结果低于方法检。

由上表可见，评价河段的溶解氧、BOD_5、COD、氨氮和总磷均出现不同程度的超标，不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，水环境质量一般，为不达标区。

根据《江门市水污染防治行动计划实施方案》，江门市、蓬江区两级政府逐步完善蓬江区排水系统建设，同时开展了江门市蓬江区水环境综合治理(黑臭水体治理)工程。到 2020 年，全市地表水水质优良(达到或优于 I 类)比例达到省下达的目标要求，力争达到 80%以上；对于划定地表水环境功能区划的水体断面消除劣 V 类，基本消除城市建成区黑臭水体；到 2030 年，全市地表水水质优良(达到或优于 III 类)比例进--步提高，全面消除城市建成区黑臭水体，水环境质量将得到改善。

3、声环境

根据《蓬江区声环境功能区划示意图》，项目所在地属于 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求。

根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.98 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准。从总体来看，本区域噪声现状的环境质量较好。

主要环境保护目标和环境敏感点（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，执行《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及其修改单的二级标准。

2、水环境保护目标

水环境保护目标是确保项目所在区域纳污水体桐井河、及其下游天沙河的水质在本项目建成后不受明显的影响，保护该区域水环境质量。

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。

4、主要环境敏感保护目标

本项目主要环境敏感保护目标见下表。周边敏感点分布图见附图 3。

表 3-4 环境空气保护目标

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					
德湾	146	-1250	居民区	人群	二类区	南	1190
石头村	1805	-530	居民区	人群		东南	886
中心村	2160	-50	居民区	人群		东	1894
石礼	872	1105	居民区	人群		西北	1266
南山	1125	-1520	居民区	人群		东南	1892
椅山	1488	-1543	居民区	人群		东南	2054
锦富汇景湾	1827	-1585	居民区	人群		东南	2360
保利大都会	2378	-2415	居民区	人群		东南	3307
棠下中学	-1745	653	居民区	人群		西北	1710
棠下镇	-435	724	居民区	人群		西北	665
步岭	-1345	197	居民区	人群		西北	1152
松李	-1615	-416	居民区	人群		西南	1439
桐井	-2305	-396	居民区	人群		西南	1979
莘村	57	-735	居民区	人群		南	587
乐溪村	-825	-1280	居民区	人群		西南	1386

注：环境保护目标坐标取距离厂址最近点位位置。以项目厂址中心为原点（北纬 22.671041°，东经 113.038107°），东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴。

四、评价适用标准

环境质量标准

一、地表水环境质量标准：

建设项目所在地地表水桐井河和天沙河水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准，详见表 4-1。

表 4-1 地表水水质标准（摘录）

项目	浓度限值	标准来源
pH	6～9	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准
溶解氧	≥3	
COD_{cr}	≤30	
BOD_5	≤6	
氨氮	≤1.5	
总磷	≤0.3	
总氮	≤1.5	
石油类	≤0.5	

二、环境空气质量标准：

建设项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准、《大气污染物综合排放标准详解》相关标准，详见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准（摘录）

	污染物	取值时间	浓度限值
《环境空气质量标准》（GB3095－2012）及其修改单的二级标准	SO_2	1 小时平均	500μg/m^3
		24 小时平均	150μg/m^3
		年平均	60μg/m^3
	NO_2	1 小时平均	200μg/m^3
		24 小时平均	80μg/m^3
		年平均	40μg/m^3
	PM_{10}	24 小时平均	150μg/m^3
		年平均	70μg/m^3
	$PM_{2.5}$	24 小时平均	75μg/m^3
		年平均	35μg/m^3
	O_3	日最大 8 小时平均	160μg/m^3
		1 小时平均	200μg/m^3
	CO	24 小时平均	4mg/m^3
		1 小时平均	10mg/m^3
	TSP	24 小时平均	0.30mg/m^3
		年平均	0.20mg/m^3
《大气污染物综合排放	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0mg/m^3

标准详解》			

三、声环境质量标准：

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

表 4-3 声环境质量标准（摘录） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55

污染物排放标准

一、废水：

项目所在区域属于棠下污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准的较严者后排入棠下污水处理厂集中处理。清洗废水经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者后排入棠下污水处理厂集中处理。

表 4-4 项目生活污水排放标准

单位：mg/L

项目	COD_{Cr}	SS	BOD_5	氨氮
DB44/26-2001 第二时段三级标准	500	400	300	--
棠下污水厂进水水质标准	300	200	140	30
较严者	300	200	140	30

表 4-5 清洗废水排放标准

污染物	《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	棠下污水处理厂接管标准	执行标准
COD_{cr}	90mg/L	300mg/L	90mg/L
BOD_5	20mg/L	140mg/L	20mg/L
SS	60mg/L	200mg/L	60mg/L
氨氮	10mg/L	30mg/L	10mg/L

二、废气：

包装工序非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。厂内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放

控制标准》（GB 37822—2019）附录 A 中厂区内无组织特别排放限值要求。

表 4-6 非甲烷总烃执行的排放标准

污染物名称	标准名称及级（类）别	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m³
非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值	100	/	4.0
NMHC	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019）附录 A 中厂区内无组织特别排放限值要求	/	/	6（监控点处 1h 平均浓度值），20（监控点处任意一次浓度值）

天然气燃烧尾气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 燃气锅炉的排放浓度限值。

表 4-7 天然气燃烧尾气排放标准

选用标准	污染物	限值(mg/m³)
《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 燃气锅炉的排放浓度限值	烟尘	20
	SO_2	50
	NOx	150

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二级新扩改建标准。

表 4-8 恶臭排放标准

污染物名称	标准名称及级（类）别	无组织排放监控浓度限值 mg/m³
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准	20（无量纲）

三、噪声：

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类声环境功能区标准。

表 4-9 本项目噪声执行的排放标准

环境要素	标准名称及级（类）别	标准限值	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	昼间	65dB（A）
		夜间	55dB（A）

	四、固废： 固体废物管理应遵照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其 2013 年修改单、《国家危险废物名录》（2016 版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的相关规定进行处理。
总量控制指标	废水：项目所在区域属于棠下污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准的较严者后排入棠下污水处理厂集中处理。清洗废水经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者后排入棠下污水处理厂集中处理。项目污水建议不分配总量。 废气总量控制指标：非甲烷总烃 0.004t/a（有组织 0.001t/a，无组织 0.003t/a），二氧化硫 0.008t/a，氮氧化物 0.071t/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

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

建设单位厂房已建成，不需要建筑施工，有设备安装。

二、运营期工艺分析

项目具体工艺流程及产污环节如下。

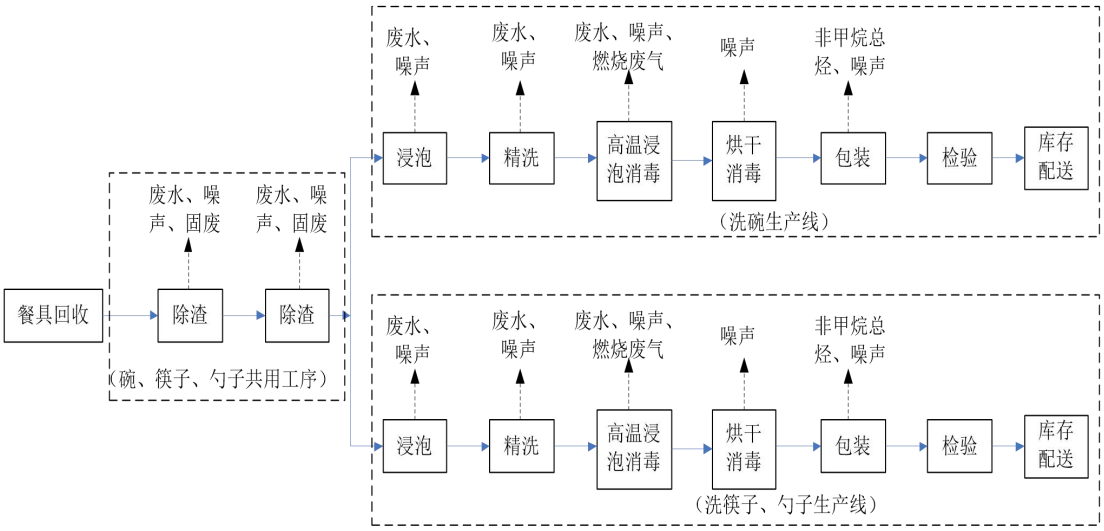

图5-1　餐具清洗工艺流程及产污环节图

餐具清洗工艺流程：

1.除渣：碗、筷子、勺子共用除渣工序，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 80℃，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 100℃。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），包装加热时会产生废气、噪声。

7.检验：对成品进行抽样检验，使用试纸检测成品上的沙门氏菌、大肠菌群是否合格。

8.库存、配送：合格产品装箱入库配送。

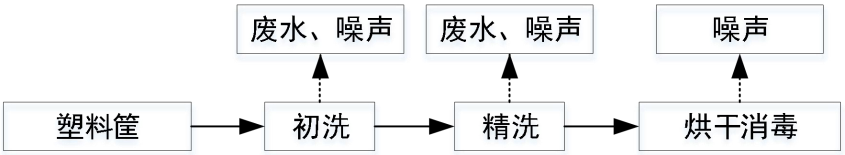

图5-2　塑料筐清洗工艺流程及产污环节图

塑料筐清洗工艺流程：

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精洗池。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 80℃，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 90℃。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；包装加热时会产生废气。

固废：员工日常生活产生的生活垃圾；除渣产生食物残渣污泥；清洗过程产生破损餐具；废气处理产生废活性炭和废 UV 灯管；废水处理产生浮渣和污泥。

噪声：项目生产设备及风机运行时产生的噪声。

一、施工期污染源分析

项目利用现有厂房，无土建施工期，有设备安装，故施工期产生的污染影响因素主要为施工机械设备噪声、运输车辆及作业机械尾气，施工期对环境产生影响不大。

二、运营期污染源分析

1、废水

（1）生活污水

项目员工人数设为 25 人，厂区不提供住宿，不设厨房，年工作 365 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），生活用水定额为 40L/（人·d），项目生活用水量为 1t/d，365t/a；生活污水按用水量 90％计，项目的生活污水排放量约 0.9t/d，328.5t/a。其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS。项目所在区域属于棠下污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准的较严者后排入棠下污水处理厂集中处理，对周边水环境影响较小。

表 5-1 生活污水产生排放情况

生活污水		COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮
排放量 328.5t/a	产生浓度（mg/L）	300	150	200	25
	产生量（t/a）	0.099	0.049	0.066	0.008
	排放浓度（mg/L）	240	120	150	23
	排放量（t/a）	0.079	0.039	0.049	0.0076

（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 3 个初洗池、1 个精洗池，洗筷线设置 1 个浸泡池、3 个精洗池、1 个高温池。洗碗线设置 2 个除渣池、1 个浸泡池、3 个精洗池、1 个高温池。

项目设两个除渣池，每个除渣池设一个水龙头，使用新鲜水进行清洗，单个水龙头水流量为 $0.52m^3/h$，每日运行 8h，年工作 365 天，用水量约为 0.52*8*2=8.32t/d，年用水量约 8.32*365=3036.8t/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 3036.8*0.2=607.36t/a。除渣池水采用连续排水方式，排水量为 8.32*0.8=6.656t/d，3036.8*0.8=2429.44t/a。

浸泡池中的水每 3 天更换一次、初洗池中的水每 2 天更换一次，年工作 365 天，使用新鲜水，用水量按池容积的 90%计算。3 个初洗池每次用水量约为 1.5*0.5*0.3*0.9*3=0.6075t，年用水量 0.6075*365/2=110.8687t/a，洗碗线 1 个浸泡池每次用水量约为 7*0.5*0.3*0.9=0.945t，年用水量 0.945*365/3=114.975t/a。洗碗线 1 个浸泡池每次用水量约为 7*1.1*0.5*0.9=3.465t，年用水量 3.465*365/3=421.575t/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，损失量共为（110.8687+114.975+421.575）*0.2=129.4837t/a，废水排放量共为（110.8687+114.975+421.575）*0.8=517.935t/a。

精洗池中的水每半天更换一次，年工作 365 天，使用新鲜水，用水量按池容积的 90%计算，洗箱线 1 个精洗池每次用水量约为 1.5*0.5*0.3*0.9=0.2025t，年用水量约 0.2025*365/0.5=147.825t/a，洗筷线 3 个精洗池每次用水量约为 1.5*0.5*0.3*0.9*3=0.6075t，年用水量约 0.6075*365/0.5=443.475t/a，洗碗线 3 个精洗池每次用水量约为 1.5*1.1*0.5*0.9*3=2.2275t，年用水量约 2.2275*365/0.5=1626.075t/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，蒸发量共为（147.825+443.475+1626.075）*0.5=1108.6875t/a，废水排水量共为（147.825+443.475+1626.075）*0.5=1108.6875t/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 0.52m^3/h，每日运行 8h，年工作 365 天，新鲜水用量约为 0.52*8*2=8.32t/d，8.32*365=3036.8t/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，损失量共为 3036.8*0.5=1518.4t/a。高温池采用间歇排水方式，当池水即将溢满时排出部分废水，废水排放量共为 3036.8*0.5=1518.4t/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/a	排水量t/a
洗箱线	初洗池	3	1.5*0.5*0.3	2d	110.8687	88.695
	精洗池	1	1.5*0.5*0.3	0.5d	147.825	73.9125
洗筷线	浸泡池	1	7*0.5*0.3	3d	114.975	91.98
	精洗池	3	1.5*0.5*0.3	0.5d	443.475	221.7375
	高温池	1	3.3*0.5*0.3	间歇排水	1518.4	759.2

洗碗线	除渣池	2	8*1.68*0.3	连续排水	3036.8	2429.44
	浸泡池	1	7*1.1*0.5	3d	421.575	337.26
	精洗池	3	1.5*1.1*0.5	0.5d	1626.075	813.0375
	高温池	1	3.3*1.1*0.5	间歇排水	1518.4	759.2

根据上述各工艺池体用水及排水计算，得清洗用水量共约为 8938.3937t/a，清洗过程中各个池蒸发损失量共约 3363.9312t/a，清洗废水排放量共约为 5574.4625t/a ，详细见图 5-4。清洗废水中主要污染因子包括 COD_{cr}、BOD_5、氨氨、SS、LAS、动植物油等。清洗废水进入自建污水处理设施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较严值后排入棠下污水处理厂。

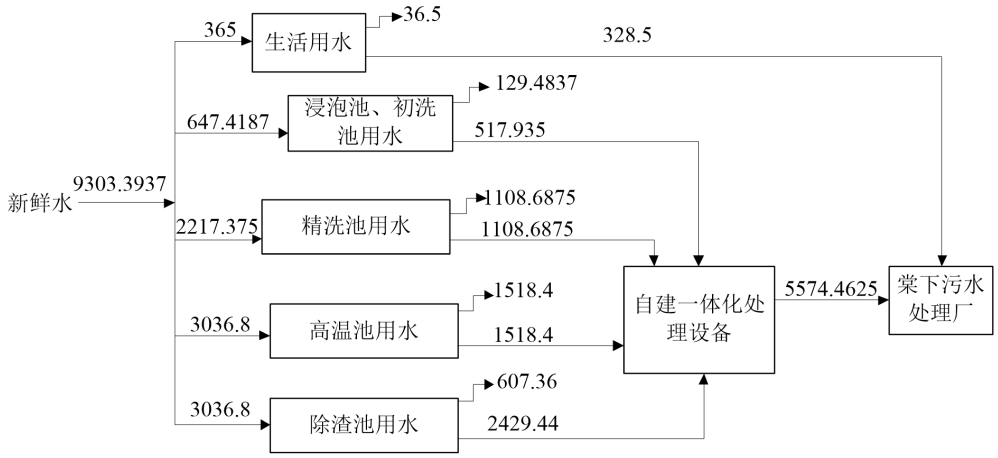

图 5-3 水平衡图 （单位：t/a）

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	SS	氨氨	LAS	动植物油
清洗废水（5574.4625t/a）	产生浓度（mg/L）	800	400	400	20	10	200
	产生量（t/a）	4.460	2.230	2.230	0.111	0.056	1.115
	排放浓度	90	20	60	10	5	10

	（mg/L）						
	排放量（t/a）	0.502	0.111	0.334	0.056	0.028	0.056

2、废气

（1）包装有机废气

项目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）；包装膜中聚丙烯含量占90%，其余10%为线性低浓度聚乙烯。根据《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函 〔2019〕243 号）中石油化工工业生产产品VOC产污系数：聚乙烯的产污系数为3.85kg/t原料，聚丙烯的产污系数为0.35kg/t原料，POF包装膜使用量为14.6t/a，筷子包装膜（聚丙烯）用量为2t/a，则本项目包装过程有机废气（非甲烷总烃）产生量约为0.011t/a，有机废气（非甲烷总烃）经集气罩收集后，由UV光解+活性炭吸附装置处理后从15m高排气筒1#排出。

项目产污设备的上方设置集气罩，利用点对点进行收集，集气罩投影面积大于设备污染物产生源的面积，并采用引风机抽吸收集，集气罩设计可保证废气收集效率为75%。

根据《三废工程技术手册 （废气卷）》（刘天齐主编，化学工业出版社），集气罩口设计风量按下式计算：

$$Q=3600FV\beta$$

Q--排气量，m^3/h；

F--收集口实际面积，m^2；

V--收集口空气吸入速度，m/s，本项目废气产生速度较低，车间内空气运动缓慢，操作口空气吸入速度取值范围为 0.25~0.5m/s，本次取0.3m/s；

β--安全系数，取1.05。

项目有2台包装机，集气罩设置数量有2个，集气罩的尺寸为：1m*1m，考虑到风量的损耗，本环评建议项目风机的风量为2500m^3/h，集气罩的收集效率约为75%，废气收集后经UV光解+活性炭吸附处理，处理效率约为86%，废气经处理后通过15米排气筒1#排放，经过处理后非甲烷总烃有组织排放量约为

0.001t/a，排放浓度约 0.158mg/m³，排放速率约 0.0004kg/h，未收集的非甲烷总烃无组织排放量约为 0.003t/a，排放速率约 0.001kg/h，非甲烷总烃产排情况见表 5-4。

表 5-4 包装有机废气（非甲烷总烃）产排情况

污染因子	总产生量	有组织						无组织	
		产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	有组织收集量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h
非甲烷总烃	0.011	1.130	0.003	0.008	0.158	0.0004	0.001	0.003	0.001

（2）燃料废气

项目热水炉以天然气为燃料，其主要污染因子为 SO_2、NOx、烟尘。根据建设单位提供资料，项目天然气用量约为 3.8 万 m³/a，生产时间 365 天，每天工作 8 小时，燃料废气经 15m 的排气筒排放。根据《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 52 万 m³/a。其排污系数和产污情况将下表。

表 5-5 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/m³
二氧化硫	0.02S kg/万 m³	工业源产污排污系数手册（2010 年修订版）	0.008	0.003	14.615
氮氧化物	18.71 kg/万 m³		0.071	0.024	136.727
烟尘	2.4 kg/万 m³	环境保护使用数据手册（胡名操 机械工业出版社）	0.009	0.003	17.538

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 GB17820-2018 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 100 计算，则二氧化硫排污系数为 2kg/万 m³。

（3）恶臭

项目污水处理设施、车间、堆渣处均有恶臭。

项目餐饮具清洗废水接入厂区内一体化污水处理装置，废水经气浮--厌氧--好氧处理工艺处置过程中会产生恶臭气体，主要为 NH_3、H_2S，通过周边绿化带阻隔衰减处理，本评价只对臭气定性分析，影响较小。

项目的运营过程中待清洗餐饮具依托社会车辆运输至厂区，统一堆放至待清洗区域，准备进行清洗作业，待清洗餐饮具按批次进厂，每个批次堆放时间短暂，部分餐具表面附着少量食物残渣，产生的恶臭气体通过车间通风，影响较小，不对其做定量分析。

项目除渣工序中产生的餐厨垃圾在厂内临时存放，会产生臭气。臭气以无组织形式排放，为降低臭气对周边环境的影响，项目餐厨垃圾使用专用的带盖垃圾桶存放，减少餐厨垃圾的跑冒滴漏及臭气扩散。做好食物残渣的处置工作，需建有密闭的垃圾房，垃圾应全部堆放在垃圾房内，垃圾要做到日产日清，每天对垃圾房进行清洗、除臭、消毒、灭蝇。由于臭气浓度与气温、存放场所通风程度等不稳定因素，因此本评价只对臭气定性分析，食物残渣定期委托外运处理，同时使用排风扇对垃圾房内进行换气处理。

3、噪声

项目产生的噪声主要为机械噪声，噪声值为 65~75dB(A)。项目各噪声源的噪声值见下表。

表 5-6 项目各噪声源的噪声值一览表

序号	设备名称	台数	噪声量（dB）
1	洗碗线	1 条	78
2	洗箱线	1 条	72
3	洗筷线	1 条	78
4	收缩炉	2 台	65
5	热水炉（燃天然气）	1 台	65
6	包装机	2 台	65

4、固体废物

（1）生活垃圾

项目共有员工 25 人，员工生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算，每年工作 365 天，则项目的生活垃圾产生量约 4.5625t/a，交环卫部门统一清运并进行安全卫生

处置。

（2）一般工业废物

①食物残渣

项目在除渣过程中产生的食物残渣约为 0.5t/d，即 182.5t/a，交由专门的餐厨垃圾处理公司处理。

②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 2.5kg/d，即 0.9125t/a，交由专门公司回收处理。

③浮渣

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约为 5.6t/a，脱水后交由环卫公司处理。

④污泥

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 $COD_{cr.}$、BOD_5、SS、NH_3-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 22t/a，脱水后交由环卫公司处理。

（3）危险废物

①废 UV 灯管

治理有机废气时会产生废 UV 灯管，UV 光箱箱体尺寸为 1.2m×0.6m×0.6m，拟填装 10 支灯管，废气停留时间为 2-3s，为保证 UV 光解装置的运行效果，建设单位拟每半年更换一次 UV 灯管，UV 装置共计 10 支灯管，净重约 0.005t，即更换量约为 0.01t/a，废 UV 灯管属于《国家危险废物名录》（2016 版）中 HW29 类危险废物，危废代码为 900-023-29。废 UV 灯管需要妥善收集后，定期交由有危险废物资质的单位处理。

②废活性炭

有机废气治理过程中产生废活性炭，根据《国家危险废物名录》（2016）属于危险废物（废物类别 HW49，其他废物废物代码为 900-041-49），应交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。根据《简明通风设计手册》P510 页有效吸

附量：qe=0.24kg/kg 活性炭 ，项目有机废气有组织收集量约 0.008t/a，第一级 UV 光解处理效率按 30%计算，则经过第一级 UV 光解处理后剩余有机废气 0.0056t/a，活性炭吸附工艺的处理效率按 80%计算，则需要活性炭吸附的有机废气量约为 0.0045t/a，则项目废活性炭的产生量约 0.0187t/a，每年更换 1 次。

表 5-7 危险废物汇总样表

序号	危险固废名称	产生工序	产生量(t/a)	形态	主要成分	危险废物类别	危废代码	贮存位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	贮存或处置方式
1	废UV灯管	废气处理	0.01	固态	含汞荧光灯管	含汞废物	HW29 900-023-29	危险废物暂存间	$10m^2$	袋装	1t	1 年	交由具有危险废物处理资质的单位统一处理
2	废活性炭	废气处理	0.0187	固态	含有机废气	其他废物	HW49 900-041-49			袋装	1t	1 年	

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	处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
大气污染物	包装废气	有组织	有机废气（非甲烷总烃）	1.130mg/m^3	0.008t/a	0.158mg/m^3	0.001t/a
		无组织		0.003t/a		0.003t/a	
	天然气燃烧废气		二氧化硫	14.615mg/m^3	0.008t/a	14.615mg/m^3	0.008t/a
			氮氧化物	136.727mg/m^3	0.071t/a	136.727mg/m^3	0.071t/a
			烟尘	17.538mg/m^3	0.009t/a	17.538mg/m^3	0.009t/a
	污水处理设施、车间、堆渣		恶臭	少量		少量	
水污染物	生活污水（328.5t/a）		COD_{cr}	300mg/L	0.099t/a	240mg/L	0.079t/a
			BOD_5	150mg/L	0.049t/a	120mg/L	0.039t/a
			SS	200mg/L	0.066t/a	150mg/L	0.049t/a
			NH_3-N	25mg/L	0.008t/a	23mg/L	0.008t/a
	清洗废水（5574.4625t/a）		COD_{Cr}	800mg/L	4.460t/a	90mg/L	0.502t/a
			BOD_5	400mg/L	2.230t/a	20mg/L	0.111t/a
			SS	400mg/L	2.230t/a	60mg/L	0.334t/a
			氨氮	20mg/L	0.111t/a	10mg/L	0.056t/a
			LAS	10mg/L	0.056t/a	5mg/L	0.028t/a
			动植物油	200mg/L	1.115t/a	10mg/L	0.056t/a
固体废弃物	生活垃圾		生活垃圾	4.5625t/a		0	
	一般工业废物		食物残渣	182.5t/a		0	
			破损餐具	0.9125t/a		0	
			浮渣	5.6t/a		0	
			污泥	22t/a		0	
	危险废物		废 UV 灯管	0.01t/a		0	
			废活性炭	0.0187t/a		0	
噪声	机械设备		噪声	65-78dB（A）		执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	

主要生态影响(不够时可附另页):

项目租用已建好的厂房，无土建施工，无施工期对生态环境的影响。周边主要为其他工厂，项目所在地原有的自然生态已受到破坏，现有的为次生植被。项目的运营对生态环境影响不明显。

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

项目利用现有厂房，无土建施工期，有设备安装，故施工期产生的污染影响因素主要为施工机械设备噪声、运输车辆及作业机械尾气，施工期对环境产生影响不大。

二、运营期环境影响分析

1、废水

（1）生活污水

项目员工生活污水排放量约 328.5t/a，其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS。项目所在区域属于棠下污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准的较严者后排入棠下污水处理厂集中处理，对周边水环境影响较小。

（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 3 个初洗池、1 个精洗池，洗筷线设置 1 个浸泡池、3 个精洗池、1 个高温池。洗碗线设置 2 个除渣池、1 个浸泡池、3 个精洗池、1 个高温池。

项目设两个除渣池，每个除渣池设一个水龙头，使用新鲜水进行清洗，单个水龙头水流量为 0.52m^3/h，用水量约为 8.32t/d，3036.8t/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 607.36t/a。除渣池水采用连续排水方式，排水量为 2429.44t/a。

浸泡池中的水每 3 天更换一次、初洗池中的水每 2 天更换一次，使用新鲜水，用水量按池容积的 90%计算，每次用水量约为 5.0175t/d，647.4187t/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 129.48375t/a，废水排放量为 517.935t/a。

精洗池中的水每半天更换一次，使用新鲜水，用水量按池容积的 90%计算，每次用水量约为 3.0375t/d，2217.375t/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 1108.6875t/a，废水排水量为 1108.6875t/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 0.52m^3/h，新鲜水用量约为 8.32t/d，3036.8t/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 1518.4t/a。高温池采用间歇排水方式，当池水即将溢满时排出部分废水，废水排放量为 1518.4t/a。

项目清洗用水量共约为 8938.3937t/a，清洗过程中各个池蒸发损失量共约 3363.9312t/a，清洗废水排放量共约为 5574.4625t/a 。清洗废水中主要污染因子包括 COD_{cr}、BOD_5、氨氨、SS、LAS、动植物油等。清洗废水进入自建污水处理设施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较严值后排入棠下污水处理厂，对周边水环境影响较小。

（3）评价等级确定

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

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量（Q/m3/d） 水污染物当量数W/(无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q＜200 且 W＜6000
三级 B	间接排放	--

表 7-2　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	是否涉及保护目标	否

标	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	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水、清洗废水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N等	进城污水处理厂入市水处理	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	/	生活污水：三级化粪池；清洗废水：一体化设备	生活污水：分格沉淀、厌氧消化；清洗废水：气浮+厌氧+好氧+絮凝沉淀	/	符合	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表7-4 废水间接排放口基本情况表

序号	废水类型	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/(mg/L)
1	生活污水、清洗废水	/	0.59029625	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	COD_{Cr}	40
								BOD_5	10
								NH_3-N	5
								SS	10

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	生活污水浓度限值（mg/L）	清洗废水浓度限值（mg/L）
1	/	PH	生活污水：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；清洗废水：广东省《水污染物排放限值标准》（DB44/26-2001）第二时段一级标准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）	6.0~9.0（无量纲）
		COD_{Cr}		300	90
		BOD_5		140	20
		SS		200	60
		NH_3-N		30	10

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（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）

1	（生活污水）	COD_{Cr}	240	2.160E-04	0.079
		BOD_5	120	1.080E-04	0.039
		SS	150	1.350E-04	0.049
		NH_3-N	23	2.070E-05	0.008
2	（清洗废水）	COD_{Cr}	90	1.375E-03	0.502
		BOD_5	20	3.055E-04	0.111
		SS	60	9.164E-04	0.334
		氨氮	10	1.527E-04	0.056
		LAS	5	7.636E-05	0.028
		动植物油	10	1.527E-04	0.056

（4）清洗废水水污染控制措施有效性分析 ：

项目清洗废水处理工艺流程：

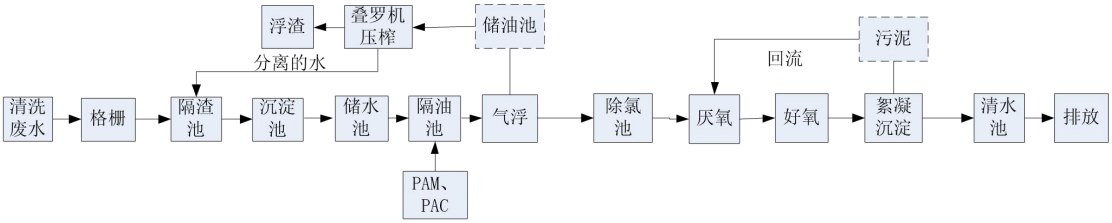

图 7-1 清洗废水处理流程图

主要处理工艺简述：清洗废水经过格栅去除大颗粒残渣，接着经隔渣池通过沉淀去除较小颗粒残渣，再经过沉淀池沉淀去除小颗粒残渣，去除残渣后的废水进入储水池，储水池通过气泵鼓气进行油水混合，接着废水进入隔油池，加药系统将 PAM 和 PAC 按比例加入隔油池进行油水分离，废水继续进入气浮机进行气浮沉淀，将浮油隔离进入储油池，清水进入除氯池，储油池的油水经叠罗机进行压榨，得到浮渣和分离的废水，分离出的废水继续流回隔渣池进行后续处理，经过除氯的废水进入厌氧池。废水在厌氧处理中水解酸化及反硝化处理，将难降解的复杂有机污染物分解为易降解的简单有机物，然后进行反硝化脱氮，在好氧过程采用接触氧化工艺，通过生物膜的氧化反应，将废水中的有机物氧化分解，同时进行硝化反应，将氨氮转化成硝酸氮盐，通过絮凝沉淀分离，清出的污泥回流至厌氧池，清水进入清水池后排放。

清洗废水经项目自建的污水处理设施处理后可以有效去除污水中的污染物，可使出水满足广东省《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较严值，可满足棠下污水处理厂纳污水质要求。

（5）生活污水水污染控制措施有效性分析 ：

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫，污水进入化粪池经过12~24h 的沉淀，可去除50%~60%的悬浮物。沉淀下来的污泥经过3个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

参考同类三级化粪池处理效果，本项目生活污水经三级化粪池处理后可以有效去除污水中的有机物，出水水质可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准的较严者，可满足棠下污水处理厂纳污水质要求。

（6）项目污水纳入棠下污水处理厂处理的可行性分析 ：

棠下污水处理厂总设计规模 7 万 m^3 /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，处理工艺图如下。

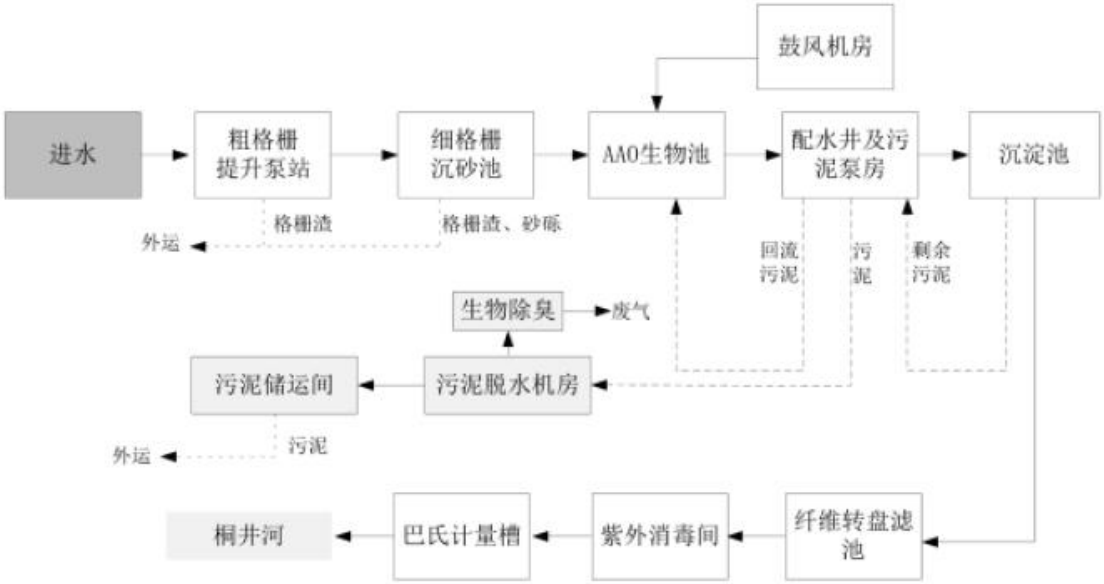

图7-2 棠下污水处理厂现有一期工程污水处理工艺

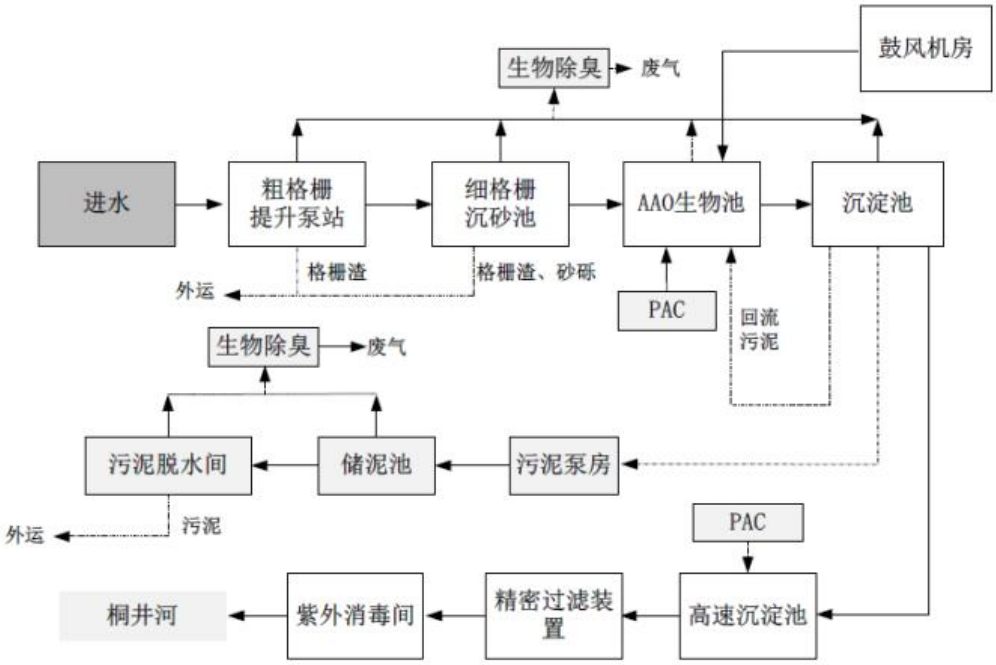

图 7-3 棠下污水处理厂二期工程废水处理工艺流程图

棠下污水处理厂污水经上述工艺处理后，出水达到《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《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段一级标准的较严者后排放。

项目所在区域属于棠下污水处理厂纳污范围，在管网接驳衔接性上具备可行性。2018 年，棠下污水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。本项目污水水量共约为 17.249t/d，项目污水出水水质符合棠下污水处理厂进水水质要求，因此从水质分析，棠下污水处理厂能够接纳本项目的污水。

2、废气

（1）包装有机废气

项目烘干后的餐具利用收缩膜将产品包裹，包装过程产生少量有机废气（非甲烷总烃），产生量约为 0.011t/a，有机废气（非甲烷总烃）经集气罩收集后，由 UV 光解+活性炭吸附装置处理后从 15m 高排气筒 1#排出。经过处理后非甲烷总烃有组织排放量约为 0.001t/a，排放浓度约 0.158mg/m^3，排放速率约 0.0004kg/h，未收集的非甲烷总烃无组织排放量约为 0.003t/a，排放速率约 0.001kg/h，非甲烷总烃经治理后达到《合成树脂工业污染物排放标准》

（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值，厂内非甲烷总烃无组织排放达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录 A 中厂区内无组织特别排放限值要求，对周围大气环境影响不大。

（2）燃料废气

项目热水炉以天然气为燃料，其主要污染因子为 SO_2、NOx、烟尘，燃料废气经 15m 的排气筒 2#排放，达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 燃气锅炉的排放浓度限值，对周围大气环境影响不大。

（3）恶臭

项目餐饮具清洗废水接入厂区内一体化污水处理装置，废水经气浮--厌氧--好氧处理工艺处置过程中会产生恶臭气体，主要为 NH_3、H_2S，通过周边绿化带阻隔衰减处理，影响较小。

项目的运营过程中待清洗餐饮具依托社会车辆运输至厂区，统一堆放至待清洗区域，准备进行清洗作业，待清洗餐饮具按批次进厂，每个批次堆放时间短暂，部分餐具表面附着少量食物残渣，产生的恶臭气体通过车间通风，影响较小。

项目除渣工序中产生的餐厨垃圾在厂内临时存放，会产生臭气。臭气以无组织形式排放，为降低臭气对周边环境的影响，项目餐厨垃圾使用专用的带盖垃圾桶存放，减少餐厨垃圾的跑冒滴漏及臭气扩散。做好食物残渣的处置工作，需建有密闭的垃圾房，垃圾应全部堆放在垃圾房内，垃圾要做到日产日清，每天对垃圾房进行清洗、除臭、消毒、灭蝇。食物残渣定期委托外运处理，同时使用排风扇对垃圾房内进行换气处理。

综上所述，恶臭达到《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，对周围大气环境影响不大。

废气影响分析

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 Pi（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 D10%。其中的定义如下：

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

式中：

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

评价工作等级按表 7-8 的分级判据进行划分，如污染物 i 大于 1，取 P_i 值最大者(P_{max})和其对应的 $D_{10\%}$。

表 7-8 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	Pmax≧10%
二级评价	1%≦Pmax<10%
三级评价	Pmax<1%

Coi 选用 HJ2.2-2018 中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有机废气进行计算，评价因子和评价标准见表 7-8 所示。

表 7-9 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/（μg/m³）	标准来源
非甲烷总烃	1h 平均	2000	《大气污染物综合排放标准评解》
PM_{10}	1h 平均	150	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
SO_2	1h 平均	500	
NO_x	1h 平均	250	

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）	460 万
最高环境温度/℃		38.2
最低环境温度/℃		1.9
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是☐　　否☑
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是☐　　否☑
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

以项目中心位置为原点（0，0）。各污染物排放源强和排放参数如下表所示：

表 7-11　项目点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气排气量（m^3/h）	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）			
		X	Y								非甲烷总烃	SO_2	NOx	PM_{10}
1	排气筒 1#	-17	10	-0.5	15	0.28	2500	26	2920	正常	0.0004	/	/	/
2	排气筒 2#	-5	11	-0.5	15	0.28	178	38	2920	正常	/	0.003	0.024	0.003

表 7-12　项目矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/（°）	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）
		X	Y								非甲烷总烃
1	生产车间	61	-11	-0.5	122	24	85	4	2920	正常	0.001

注：面源有效排放高度选取车间通风门窗的高度。

根据 aerscreen 模式对项目污染源进行估算，本项目污染物的估算结果见表 7-13。

表7-13　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								面源	
	排气筒 1#		排气筒 2#						生产车间	
	非甲烷总烃		PM_{10}		氮氧化物		二氧化硫		非甲烷总烃	
	预测质	占标率/%	预测质	占标	预测质	占标	预测质量	占标	预测质量	占标率/%

	量浓度/μg/m³		量浓度/μg/m³	率/%	量浓度/μg/m³	率/%	浓度/μg/m³	率/%	浓度/μg/m³	
10	1.19E-02	0.00	4.48E-01	0.10	3.59E+00	1.43	4.48E-01	0.09	1.11E+00	0.02
13	/	/	6.87E-01	0.15	5.49E+00	2.20	6.87E-01	0.14	/	/
17	3.81E-02	0.00	/	/	/	/	/	/	/	/
25	3.12E-02	0.00	4.14E-01	0.09	3.31E+00	1.32	4.14E-01	0.08	1.17E+00	0.02
50	2.89E-02	0.00	2.50E-01	0.06	2.00E+00	0.80	2.50E-01	0.05	1.24E+00	0.02
62	/	/	/	/	/	/	/	/	1.27E+00	0.02
75	2.00E-02	0.00	2.08E-01	0.05	1.66E+00	0.66	2.08E-01	0.04	8.82E-01	0.01
100	2.01E-02	0.00	1.51E-01	0.03	1.21E+00	0.48	1.51E-01	0.03	4.47E-01	0.01
125	1.78E-02	0.00	1.33E-01	0.03	1.06E+00	0.42	1.33E-01	0.03	3.04E-01	0.01
150	1.56E-02	0.00	1.15E-01	0.03	9.17E-01	0.37	1.15E-01	0.02	2.26E-01	0.00
175	1.36E-02	0.00	1.04E-01	0.02	8.35E-01	0.33	1.04E-01	0.02	1.78E-01	0.00
200	1.23E-02	0.00	9.42E-02	0.02	7.53E-01	0.30	9.42E-02	0.02	1.46E-01	0.00
225	1.12E-02	0.00	8.49E-02	0.02	6.79E-01	0.27	8.49E-02	0.02	1.22E-01	0.00
250	1.02E-02	0.00	7.67E-02	0.02	6.13E-01	0.25	7.67E-02	0.02	1.05E-01	0.00
275	9.29E-03	0.00	6.95E-02	0.02	5.56E-01	0.22	6.95E-02	0.01	9.15E-02	0.00
300	8.50E-03	0.00	6.33E-02	0.01	5.07E-01	0.20	6.33E-02	0.01	8.08E-02	0.00
325	7.81E-03	0.00	5.79E-02	0.01	4.63E-01	0.19	5.79E-02	0.01	7.21E-02	0.00
350	7.20E-03	0.00	5.32E-02	0.01	4.26E-01	0.17	5.32E-02	0.01	6.49E-02	0.00
375	6.66E-03	0.00	4.91E-02	0.01	3.93E-01	0.16	4.91E-02	0.01	5.88E-02	0.00
400	6.19E-03	0.00	4.55E-02	0.01	3.64E-01	0.15	4.55E-02	0.01	5.37E-02	0.00
425	5.76E-03	0.00	4.23E-02	0.01	3.38E-01	0.14	4.23E-02	0.01	4.94E-02	0.00
450	5.38E-03	0.00	3.94E-02	0.01	3.15E-01	0.13	3.94E-02	0.01	4.56E-02	0.00
475	5.04E-03	0.00	3.68E-02	0.01	2.95E-01	0.12	3.68E-02	0.01	4.23E-02	0.00
500	4.74E-03	0.00	3.46E-02	0.01	2.76E-01	0.11	3.46E-02	0.01	3.93E-02	0.00
525	4.46E-03	0.00	3.25E-02	0.01	2.60E-01	0.10	3.25E-02	0.01	3.68E-02	0.00
550	4.21E-03	0.00	3.06E-02	0.01	2.45E-01	0.10	3.06E-02	0.01	3.45E-02	0.00
575	3.98E-03	0.00	2.89E-02	0.01	2.31E-01	0.09	2.89E-02	0.01	3.24E-02	0.00
600	3.77E-03	0.00	2.74E-02	0.01	2.19E-01	0.09	2.74E-02	0.01	3.05E-02	0.00
625	3.58E-03	0.00	2.60E-02	0.01	2.08E-01	0.08	2.60E-02	0.01	2.88E-02	0.00
下风向最大质量浓度及占标率/%	3.81E-02	0.00	6.87E-01	0.15	5.49E+00	2.20	6.87E-01	0.14	1.27E+00	0.02
D10%最远距离/m	/		/		/		/		/	

AERSCREEN筛选计算与评价等级-全康筛选方案
筛选方案名称: 全康筛选方案
筛选方案定义
筛选结果
筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 2 次(耗时0:0:22)。按
查看选项
查看内容: 各源的最大值汇总
显示方式: 1小时浓度
污 染 源:
污 染 物: 全部污染物
计 算 点: 全部点
表格显示选项
数据格式: 0.00E+00
数据单位: ug/m^3
评价等级建议
Pmax和D10%须为同一污染物
最大占标率Pmax:0.02% (全康A的非甲烷总烃)
建议评价等级: 三级
三级评价项目不进行进一步评价
以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围，应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整
刷新结果(R)
浓度/占标率 曲线图…
序号 污染源名称 方位角度(度) 离源距离(m) 相对源高(m) 非甲烷总烃 D10(m)
1 全康P1 -- 17 0.00 3.81E-02 0
2 全康A 0.0 62 0.00 1.27E+00 0
各源最大值 -- -- -- 1.27E+00

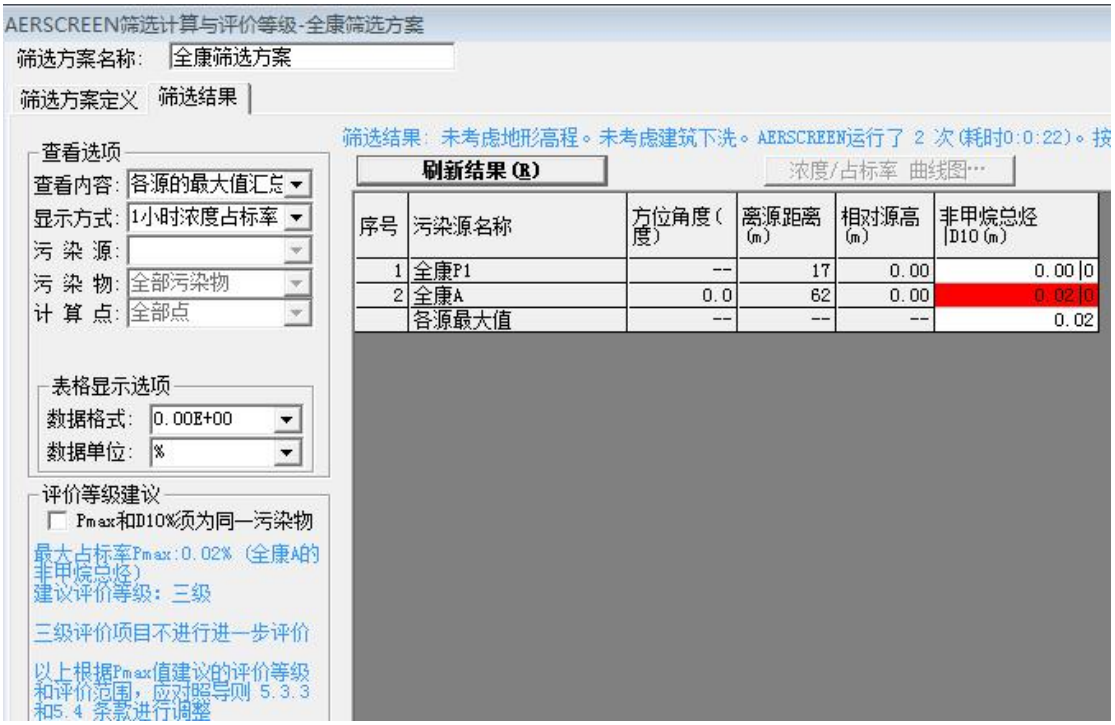
AERSCREEN筛选计算与评价等级-全康筛选方案
筛选方案名称: 全康筛选方案
筛选方案定义
筛选结果
筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 2 次(耗时0:0:22)。按
查看选项
查看内容: 各源的最大值汇总
显示方式: 1小时浓度占标率
污 染 源:
污 染 物: 全部污染物
计 算 点: 全部点
表格显示选项
数据格式: 0.00E+00
数据单位: %
评价等级建议
Pmax和D10%须为同一污染物
最大占标率Pmax:0.02% (全康A的非甲烷总烃)
建议评价等级: 三级
三级评价项目不进行进一步评价
以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围，应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整
刷新结果(R)
浓度/占标率 曲线图…
序号 污染源名称 方位角度(度) 离源距离(m) 相对源高(m) 非甲烷总烃 D10(m)
1 全康P1 -- 17 0.00 0.00 0
2 全康A 0.0 62 0.00 0.02 0
各源最大值 -- -- -- 0.02

图 7-4 大气预测截图

由表 7-13 和图 7-4 可见，本项目污染源排放的污染物最大落地浓度占标率：Pmax=2.20%＜10%，根据《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，二级评价项目需要设立大气环境影响评价范围，评价范围为以本项目厂址中心为原点，边长 5km 矩形区域，详见附图 3。经现场调查，项目周边环境空气保护目标主要为村庄，详情见表 3-4。项目的大气污染物能够做到达标排放，各污染物估算的最大浓度占标率均<10%，对周边环境影响较小，因此，项目大气环境影响可接受。

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）二级评价项目不

进行进一步预测与评价，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 7-14 示。

表 7-14　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/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
主要排放口					
1	排气筒1#	非甲烷总烃	0.158	0.0004	0.001
2	排气筒2#	二氧化硫	14.615	0.003	0.008
		氮氧化物	136.727	0.024	0.071
		颗粒物	17.538	0.003	0.009
主要排放口合计		非甲烷总烃			0.001
		二氧化硫			0.008
		氮氧化物			0.071
		颗粒物			0.009
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.001
		二氧化硫			0.008
		氮氧化物			0.071
		颗粒物			0.009

根据工程分析可知，项目无组织排放量核实情况见表 7-15 示。

表 7-15 无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
				标准名称	浓度限值/（mg/m³）	
1		包装	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）	4.0	0.003
无组织排放总计						
无组织排放总计			非甲烷总烃			0.003

表 7-16 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）

1	非甲烷总烃	0.004
2	二氧化硫	0.008
3	氮氧化物	0.071
4	颗粒物	0.009

3、声环境影响分析（N）

项目产生的噪声主要生产设备噪声，噪声源强在 65~78dB(A)之间。

表 7-17 项目各噪声源的噪声值一览表

序号	设备名称	台数	噪声量（dB）
1	洗碗线	1 条	78
2	洗箱线	1 条	72
3	洗筷线	1 条	78
4	收缩炉	2 台	65
5	热水炉（燃天然气）	1 台	65
6	包装机	2 台	65

（1）预测模式

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：Lp ——距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

Lpo ——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：

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

式中： Leq ——预测点的总等效声级，dB(A)；

Li ——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 7-18。

表 7-18 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）								
		13	20	30	40	50	80	100	150	200
生产车间	81.98	59.70	55.96	52.44	49.94	48.00	43.92	41.98	38.46	35.96

表 7-19 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）			
		南厂界 1m	北厂界 1m	西厂界 1m	东厂界 1m
		6	4	5	2
生产车间	81.98	66.42	69.94	68.00	75.96
墙壁房间隔声、减振、合理布局等降噪 25dB(A)		41.42	44.94	43.00	50.96
背景值		/	/	/	/
叠加结果		/	/	/	/

根据表 7-18 计算结果可知，仅经自然距离衰减后，昼间在距离声源 13m 处才能达标（昼间≤60dB(A)）。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 8dB(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，机加工设备等安装软垫，基础减振。生产车间门窗尽量保持关闭，降噪达到 9dB(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）3 类区标准，本项目产生的噪声对周围环境的影响不致造成明显的影响。

4、固体废物环境影响分析

（1）生活垃圾

生活垃圾产生量约 4.5625t/a，应按指定地点堆放，交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。对垃圾堆放点应进行定期的清洁消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇，影响工厂周围环境。

（2）一般工业废物

①食物残渣

项目在除渣过程中产生的食物残渣约为 0.5t/d，即 182.5t/a，交由专门的餐厨垃圾处理公司处理。

②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 2.5kg/d，即 0.9125t/a，交由专门公司回收处理。

③浮渣

项目在污水处理的气浮过程中，会产生浮渣，本项目浮渣产生量约为 5.6t/a，脱水后交由环卫公司处理。

④污泥

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 $COD_{cr.}$、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油，因此产生的污泥为一般固体废物。项目污泥产生量总计约 22t/a，脱水后交由环卫公司处理。

（3）危险废物

①废 UV 灯管

治理有机废气时会产生废 UV 灯管，更换量约为 0.01t/a，废 UV 灯管属于

《国家危险废物名录》（2016 版）中 HW29 类危险废物，危废代码为 900-023-29。废 UV 灯管需要妥善收集后，定期交由有危险废物资质的单位处理。

②废活性炭

有机废气治理过程中产生废活性炭，项目废活性炭的产生量约 0.0187t/a，根据《国家危险废物名录》（2016）属于危险废物（废物类别 HW49，其他废物废物代码为 900-041-49），应交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

本环评要求企业对危险废物贮存应进一步做好防风、防雨、防晒、防渗漏工作，明确危废贮存的管理人员及职责，严格危险废物堆放方式，做好警示标识、监控及台账。企业必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，内容包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。不得擅自倾倒、堆放危险废物。收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年。实行工业固体废物申报登记制度。

委托处置的危险废物的运输须交由有资质的运输单位进行，在签订运输协议时必须明确运输过程中的责任和义务。

采取上述处理处置措施，本项目产生的固体可达到相应的卫生和环保要求。

5、土壤环境风险分析

（1）项目概况

项目厂房已进行了硬底化，搭设了钢混结构厂房，主要清洗餐具，不会对土壤产生较大影响。

（2）土壤影响类型识别

影响识别：根据土壤导则 4.2.1 可知，项目涉及的土壤环境影响类型共有三种情况：生态影响型、污染影响型、复合影响型（兼具生态影响和污染影响）。本项目属于污染影响型。

（3）土壤环境分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）附录 A 识别建设项目所属行业的土壤环境影响评价类别，本项目属于“其他行业”” - “全部”，土壤环境影响评价类别为Ⅳ类，Ⅳ类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

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、环保验收“三同时”一览表

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，本项目设计，需采用一些必要的环保措施，并计划投入一定的资金予以实施。根据以上分析提出的环境保护措施，本项目环保“三同时”竣工验收一览表如下：

表 7-20 “三同时”竣工验收一览表

类别		检测因子	排放量	环保项目名称	“三同时”验收要求
废水	生活污水	COD_{cr}	0.079t/a	经三级化粪池预处理后排入棠下污水处理厂处理	符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准的较严者
		BOD_5	0.039t/a		
		SS	0.049t/a		
		NH_3-N	0.008t/a		
	清洗废水	COD_{Cr}	0.502t/a	经自建污水处理设施处理达标后排入棠下污水处理厂集中处理	符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者
		BOD_5	0.111t/a		
		SS	0.334t/a		
		氨氮	0.056t/a		
		LAS	0.028t/a		
		动植物油	0.056t/a		
废气	包装废气	非甲烷总烃	0.001t/a（有组织），0.003t/a（无组织）	收集至 UV 光解+活性炭吸附装置处理达标后，通过 15m 高排气筒 1#高空排放	符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂内非甲烷总烃无组织排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录 A 中厂区内无组织特别排放限值要求

	天然气燃烧废气	二氧化硫	0.008t/a	通过 15m 高排气筒 2#高空排放	符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 燃气锅炉的排放浓度限值
		氮氧化物	0.071t/a		
		烟尘	0.009t/a		
	污水处理设施、车间、堆渣	恶臭	少量	通过周边绿化带阻隔衰减处理；密闭的垃圾房储存食物残渣，日产日清；加强车间通风	符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准
噪声	生产机械设备	机械噪声	65-78dB（A）	合理布局、墙体隔声等	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	日常生活	生活垃圾	4.5625t/a	交环卫部门处理	对项目所在地环境无明显影响
	一般工业废物	食物残渣	182.5t/a	交由专门的餐厨垃圾处理公司处理	
		破损餐具	0.9125t/a	交由专门公司回收处理	
		浮渣	5.6t/a	脱水后交由环卫公司处理	
		污泥	22t/a		
	危险废物	废 UV 灯管	0.01t/a	交由有危险废物资质的单位处理	
		废活性炭	0.0187t/a		

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。

8、环境风险分析

（1）评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），项目危险物质及工艺系统危险性（P）分级：

危险物质数量与临界量比值（Q）：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+...+\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1、q_2、…q_n----每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1、Q_2、…Q_n----每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

调查项目使用的原辅材料免洗浸泡粉、洗洁精、包装薄膜（POF）、筷子包装膜（聚丙烯）、餐具、PAC、PAM 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，天然气属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质中的甲烷（临界量为 10t），废 UV 灯管、废活性炭属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质中的危害水环境物质（临界量为 100t），厂内天然气为管道输送，厂内天然气管道长度约 60m，直径约 50mm，天然气管道最大存在量约 0.0001t，项目废 UV 灯管、废活性炭最大储存量分别为 0.01t、0.0187t，计算 $Q=\frac{0.0001}{10}+\frac{0.01+0.0187}{100}=0.000297$，Q＜1，则项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

（2）生产过程风险识别

本项目主要天然气管道、危险废物储存点、废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表7-21 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
天然气管道	泄漏/火灾/爆炸	暂存或使用过程中天然气可能会发生泄漏可能污染大气环境，或天然气被点燃可引起火灾或爆炸，可能会污染环境	严格管理，定期检查，发现问题及时处理，配置消防器材等
危险废物暂存点	泄漏	装卸或存储过程中危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

（3）源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是有天然气、危废的泄漏，造成环境污染；二是因天然气引起火灾或爆炸，污染周边环境。三是气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故。

（4）风险防范措施

①加强检修维护，确保天然气使用正常。

②加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。

③储存危废必须严格管理。

④应加强日常管理、规范操作、配备应急器材。

（5）评价小结

项目涉及的危险物质极少，风险防范措施应加强日常管理、规范操作、配备应急器材，项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，项目环境风险可接受。

（6）建设项目环境风险简单分析内容表

表 7-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	蓬江区全康餐具消毒服务中心年清洗餐具 730 万套新建项目			
建设地点	江门市蓬江区棠下镇江盛二路 10 号厂房			
地理坐标	经度	113.038107	纬度	22.671041°
主要危险物质及分布	主要危险物质：天然气置于天然气管道；危废放置在危废暂存区			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境 ②暂存或使用过程中天然气可能会发生泄漏可能污染大气环境，或天然气被点燃可引起火灾或爆炸，可能会污染环境 ③装卸或存储过程中危废泄漏到外环境，影响周边环境			
风险防范措施要求	①加强检修维护，确保天然气使用正常。 ②加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。 ③储存危废必须严格管理。 ④应加强日常管理、规范操作、配备应急器材。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：/				

9、环保投资

表 7-23 建设项目环保投资一览表

序号	污染源	主要环保措施或生态保护内容	预计投资（万元）
1	生活污水	化粪池、自建污水处理设施	20

2	废气	UV 光解+活性炭吸附装置+15 米排气筒 1#；15米排气筒2#	16
3	噪声	① 选用低噪声设备；②厂房隔声；③减振措施	1
4	一般固废	食物残渣交由专门的餐厨垃圾处理公司处理；破损餐具交由专门公司回收处理；浮渣、污泥脱水后交由环卫公司处理	1
5	生活垃圾	交环卫部门处理	1
6	危险废物	交由具有危险废物处理资质的单位统一处理	1
合计	——		40

项目总投资 160 万元，拟投资 40 万元用于污染物的治理，环保投资占总投资的 25%，项目投入的这些环保投资，能很好的解决企业目前存在的环保问题，以后需加强设备维护，持续实施管理措施，则环保投资可行。

10、环境监测计划

表 7-24 营运期环境监测计划一览表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 1#	非甲烷总烃	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值
	排气筒 2#	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	半年一次	《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 燃气锅炉的排放浓度限值
	厂界	非甲烷总烃	半年一次	《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；厂内非甲烷总烃无组织排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录 A 中厂区内无组织特别排放限值要求
		恶臭	半年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准
噪声	厂界	Leq（A）	季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类功能区限值
废水	化粪池出水口	COD_{cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	每年一次	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准的较严者
	自建污水	pH、COD_{Cr}、	每季度一	广东省《水污染物排放限值》

	处理设施出水口	BOD_5、SS、氨氮、LAS、动植物油	次	（DB44/26-2001）第二时段一级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者

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 (编号)		污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	营运期	包装废气	非甲烷总烃	收集至 UV 光解+活性炭吸附装置处理达标后，通过 15m 高排气筒 1#高空排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂内非甲烷总烃无组织排放达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录 A 中厂区内无组织特别排放限值要求
		天然气燃烧废气	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	通过 15m 高排气筒 2#高空排放	达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 燃气锅炉的排放浓度限值
		污水处理设施、车间、堆渣	恶臭	通过周边绿化带阻隔衰减处理；密闭的垃圾房储存食物残渣，日产日清；加强车间通风	达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准
水污染物	营运期	生活污水	COD_{cr} BOD_5 NH_3-N SS	经三级化粪池预处理达标后排入棠下污水处理厂集中处理	达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准的较严者
		清洗废水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、LAS、动植物油	经自建污水处理设施处理达标后排入棠下污水处理厂集中处理	达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者
固体污染物	营运期	员工生活办公	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处置	对项目所在地环境无明显影响
		一般工业固体废物	食物残渣	交由专门的餐厨垃圾处理公司处理	
			破损餐具	交由专门公司回收处理	

<table>
<tr><td rowspan="4"></td><td rowspan="4"></td><td rowspan="2"></td><td>浮渣</td><td rowspan="2">脱水后交由环卫公司处理</td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td>污泥</td></tr>
<tr><td rowspan="2">危险废物</td><td>废 UV 灯管</td><td rowspan="2">交给具有危险废物处理资质的单位统一处理</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>营运期</td><td>设备</td><td>机械噪声</td><td>通过采用合理布局、利用墙体隔声等措施防治噪声污染</td><td>达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008）3 类标准</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="5">无</td></tr>
</table>

生态保护措施及预期效果

建设单位应按上述防治措施对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对周围生态环境的影响降至最低，尽量减少外排污染物的总量。

九、结论与建议

一、项目概况

蓬江区全康餐具消毒服务中心选址于江门市蓬江区棠下镇江盛二路 10 号厂房 ，北纬 22.671041°，东经 113.038107°，项目总投资 160 万元，年清洗餐具 730 万套。用地面积为 3200m^2，建筑面积为 3200m^2。项目员工拟定员 25 人，厂区不提供住宿，不设厨房，年工作 365 天，每天工作 8 小时。

二、项目建设的环境可行性

1、与产业政策的相符性分析

根据国家发展和改革委员会令2019年第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《广东省人民政府关于印发广东省企业投资项目实行清单管理意见（试行）的通知》（粤府〔2015〕26 号）、《市场准入负面清单(2019年版)》，项目不属于所规定的限制类、淘汰类或禁止准入类，本项目符合国家产业政策。

2、项目选址合法性分析

项目用地性质为工业用地，项目选址不涉及生态保护区等保护区域。项目所在区域纳污水体桐井河和天沙河属《地表水环境质量标准（ GB3838-2002 ）》IV 类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区。本项目不在饮用水源保护区、风景名胜区等范围内，符合环境功能区划。

因此，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。

三、建设项目周围环境质量现状评价

（1）大气环境质量现状

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，根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》可看出2019年蓬江区基本污染物中O_3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。

（2）水环境质量现状

检测结果表明，评价河段的溶解氧、BOD_5、COD、氨氮和总磷均出现不同

程度的超标，不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，水环境质量一般，为不达标区。

（3）声环境质量现状

根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.98 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准。从总体来看，本区域噪声现状的环境质量较好。

四、主要环境影响结论

1、大气环境影响评价结论

项目包装过程产生少量非甲烷总烃，该废气收集后由 UV 光解+活性炭吸附装置处理后从 15m 高排气筒 1#排出，该废气经治理后达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值，厂内非甲烷总烃无组织排放达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录 A 中厂区内无组织特别排放限值要求，对周围大气环境影响不大。

天然气燃烧过程产生燃烧废气，主要污染因子为 SO_2、NOx、烟尘，燃料废气经 15m 的排气筒 2#排放，达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 燃气锅炉的排放浓度限值，对周围大气环境影响不大。

污水处理设施、车间、堆渣产生少量恶臭，通过周边绿化带阻隔衰减，密闭的垃圾房储存食物残渣，日产日清，加强车间通风，恶臭达到《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，对周围大气环境影响不大。

2、地表水环境影响评价结论

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准的较严者后排入棠下污水处理厂集中处理，对周边水环境影响较小。

项目清洗废水经自建的污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和棠下污水处理厂进水标准的较严者后排入棠下污水处理厂集中处理，对周边水环境影响较小。

3、声环境影响评价结论

项目产生的噪声主要生产设备噪声，噪声源强在 65~78dB(A)之间。项目采用低噪声设备、合理布局、墙体隔声，加强管理，合理安排工作时间，对车辆实施限速、禁鸣措施，通过这些措施可以使噪声达标，对周围环境的影响不大。

4、固体废物影响评价结论

生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。一般工业废物：食物残渣交由专门的餐厨垃圾处理公司处理；破损餐具交由专门公司回收处理；浮渣、污泥脱水后交由环卫公司处理。危险废物：废 UV 灯管、废活性炭收集后委托有危险废物处理资质的单位统一处理。项目产生的固体废弃物经上述措施妥善处理后，不会产生二次污染，对周围环境无明显影响。

五、环境风险结论

项目使用的原材料不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的危险物质，天然气属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质中的甲烷，Q＜1，项目环境风险潜势为 I，风险防范措施应加强日常管理、规范操作、配备应急器材，项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，项目环境风险可接受。

六、环境保护对策建议

1、切实落实污染防治措施，保障建设项目营运期间各种污染物达标排放。

2、加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识。

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

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

综上所述，项目选址符合区域环境功能区划要求，选址是合理的，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，则项目营运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（盖章）：江门市邑凯环保服务有限公司

项目负责人签名：李耕

日　　期：2020.10.20

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

审批意见：

公章

经办人：　　年　　月　　日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1：建设项目地理位置图

附图 2：建设项目四至图

附图 3：建设项目周边环境敏感点位置图

附图 4：厂房平面布置图

附图 5：江门市城市总体规划（2011-2020）

附图 6：蓬江区声环境功能区划示意图

附图 7：江门市大气环境功能图

附图 8：江门市地表水环境功能区划图

附图 9：污水处理厂的截污范围图

附图10：项目地下水环境功能区划图

附件 1：营业执照

附件 2：法人代表身份证复印件

附件 3：土地证明

附件 4：租赁合同

附件 5：环境监测数据引用资料

附件 6：大气环境影响评价自查表

附件 7：地表水环境影响评价自查表

附件 8：环境风险评价自查表

附件9：土壤环境影响评价自查表

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

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6. 固体废弃物影响专项评价

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

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：	蓬江区全康餐具消毒服务中心	填表人（签字）：	[redacted]	项目经办人（签字）：	[redacted]

建设项目	项目名称	蓬江区全康餐具消毒服务中心年清洗餐具730万套新建项目				建设内容、规模	建设内容：清洗餐具 建设规模：730 单位：万套/年				
	项目代码[1]										
	建设地点	江门市蓬江区棠下镇江盛二路10号厂房									
	项目建设周期（月）					计划开工时间					
	环境影响评价行业类别	95、污水处理及其再生利用				预计投产时间					
	建设性质	新建				国民经济行业类型[2]	08219 其他清洁服务				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无				项目申请类别	其他				
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名	无				
	规划环评审查机关	无				规划环评审查意见文号	无				
	建设地点中心坐标[3]（非线性工程）	经度	113.038107	纬度	22.671041	环境影响评价文件类别	环境影响报告表				
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）	
	总投资（万元）	160.00				环保投资（万元）	40.00			所占比例（%）	25.00%
建设单位	单位名称	蓬江区全康餐具消毒服务中心		法人代表	[redacted]	评价单位	单位名称	江门市邑凯环保服务有限公司		证书编号	2016035610352015613011000267
	统一社会信用代码（组织机构代码）	92440703MA51D2EX2N		技术负责人			环评文件项目负责人	李耕		联系电话	[redacted]
	通讯地址	江门市蓬江区棠下镇江盛二路10号厂房		联系电话			通讯地址	江门市蓬江区白石大道25号201室			

污染物排放量	污染物	现有工程（已建+在建）①实际排放量（吨/年）	现有工程（已建+在建）②许可排放量（吨/年）	本工程（拟建或调整变更）③预测排放量（吨/年）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）④"以新带老"削减量（吨/年）	总体工程⑤区域平衡替代本工程削减量[4]（吨/年）	总体工程⑥预测排放总量（吨/年）	总体工程⑦排放增减量（吨/年）	排放方式
废水	废水量(万吨/年)			0.590			0.590	0.590	○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			0.581			0.581	0.581	
	氨氮			0.064			0.064	0.064	
	总磷						0.000	0.000	
	总氮						0.000	0.000	
废气	废气量（万标立方米/年）						0.000	0.000	/
	二氧化硫			0.008			0.008	0.008	/
	氮氧化物			0.071			0.071	0.071	/
	颗粒物			0.009			0.009	0.009	/
	挥发性有机物			0.004			0.004	0.004	/

项目涉及保护区与风景名胜区的情况	生态保护目标 \ 影响及主要措施	名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施
	自然保护区	无	无	无	无	无	无	☐避让☐减缓☐补偿☐重建（多选）
	饮用水水源保护区（地表）	无	无	无	无	无	无	☐避让☐减缓☐补偿☐重建（多选）
	饮用水水源保护区（地下）	无	无	无	无	无	无	☐避让☐减缓☐补偿☐重建（多选）
	风景名胜区	无	无	无	无	无	无	☐避让☐减缓☐补偿☐重建（多选）

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
3、对多点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=③-④-⑤，⑥=②-④+③