

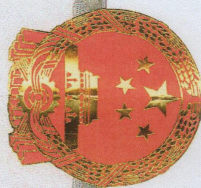
建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 600 吨食品加工项目

建设单位（盖章）：普宁市梅塘桂金红食品厂

编制单位：深圳市福德源环保科技有限公司

编制时间：2020 年 12 月



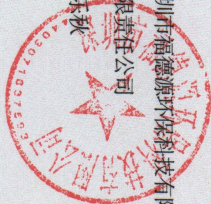
营业执照

统一社会信用代码
91440300MA5P510MXL



名称 深圳市福德源环保科技有限公司
类型 有限责任公司
法定代表人 刁东秋

成立日期 2018年05月18日
住所 深圳市龙岗区龙城街道爱联社区爱新西二巷2号501-2



重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关事项及年报信息和其他信用信息，请登录国家企业信用信息公示系统（网址：http://www.gsxt.gov.cn）查询。
3. 各商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关

2020年07月21日





HP00017047蔡闻天

持证人签名:
Signature of the Bearer

2015035320352014320132000214

管理号:
File No.

姓名: 蔡闻天
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1984年08月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2015年05月
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2015 年 10 月 12 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



approved & authorized
by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China
编号: HP 00017047
No.

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：蔡闻天 社保电脑号：803606100 身份证号码：320682198408210027 页码：1
 参保单位名称：深圳市福德源环保科技有限公司 单位编号：30220401 计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交
2019	12	30220401	2200.0	286.0	176.0	4	9309	41.89	9.31	1	2200	9.9	2200	3.08	2200	15.4
2020	01	30220401	2200.0	286.0	176.0	4	9309	41.89	9.31	1	2200	9.9	2200	3.08	2200	15.4
2020	02	30220401	2200.0	0.0	176.0	4	9309	18.62	9.31	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0
2020	03	30220401	2200.0	0.0	176.0	4	9309	18.62	9.31	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0
2020	04	30220401	2200.0	0.0	176.0	4	9309	18.62	9.31	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0
2020	05	30220401	2200.0	0.0	176.0	4	9309	18.62	9.31	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0
2020	06	30220401	2200.0	0.0	176.0	4	9309	18.62	9.31	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0
2020	07	30220401	2200.0	0.0	176.0	4	10646	47.9	10.65	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0
2020	08	30220401	2200.0	0.0	176.0	4	10646	47.9	10.65	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0
2020	09	30220401	2200.0	0.0	176.0	4	10646	47.9	10.65	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0
2020	10	30220401	2200.0	0.0	176.0	4	10646	47.9	10.65	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
 网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 338f19b1f903d41q ）核查。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），
 “6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 个人账户余额：
 养老个人账户余额：1937.12 其中：个人缴交（本+息）：1937.12 单位缴交划入（本+息）：0.0 转入金额合计：0.0
 医疗个人账户余额：0.0
7. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
8. 单位编号对应的单位名称：
 单位编号 单位名称
 30220401 深圳市福德源环保科技有限公司



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.....	10
三、环境质量状况.....	15
四、评价适用标准.....	20
五、建设项目工程分析.....	25
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	33
七、环境影响分析.....	34
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	49
九、结论与建议.....	51

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 600 吨食品加工项目				
建设单位	普宁市梅塘桂金红食品厂				
法人代表	郑明海		联系人	郑明海	
通讯地址	普宁市梅塘镇桥光村工业区				
联系电话	18666325995	传真	-	邮政编码	515342
建设地点	普宁市梅塘镇桥光村工业区 (北纬 23° 22′ 16″ 东经 116° 4′ 55″)				
立项审批 部门	-		批准文号	-	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别 及代码	C1421 糖果、巧克力制造 C1453 蔬菜、水果罐头制造	
占地面积 (平方米)	4000		建筑面积 (平方米)	5000	
总投资 (万元)	300	其中：环保 投资（万元）	30	环保投资占总 投资比例	10%
评价经费 (万元)	1.2	预期投产 日期	2021 年 6 月		

工程内容及规模：

一、项目由来

食品工业是人类的生命工业，它反映了人民生活质量及国家文明程度，21 世纪，中国加入世界贸易组织，中国的食品工业开始融入世界经济，同时，人们生活节奏的加快，各地区城市人口的快速增长，对营养食品、方便食品、绿色食品、有机食品、风味食品等的需求量越来越大，为满足社会发展需求，进一步活跃普宁地方经济，增加就业机会。

普宁市梅塘桂金红食品厂于 2013 年 06 月 20 日投资建设“年产 600 吨食品加工项目”。公司主要从事果冻、罐头、巧克力、糖果等制品的生产加工。

项目因违反《中华人民共和国水污染防治法》第二十二条第二款的规定，水污染防治设施未经验收合格即投入生产，于 2017 年 12 月被普宁市环境保护局依法行政处罚（普环听告字[2017]A022 号），2018 年 1 月，普宁市梅塘桂金红食品厂依法提交罚款（详见行政处罚决定书）。

受普宁市梅塘桂金红食品厂委托，深圳市福德源环保科技有限公司承担该项目的环评影响评价工作。按照《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》（中华人民共和国国务院令第682号）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》及其修改单（2018年5月2日）的规定，本项目为“三、食品制造业16 营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造中除手工制作和单纯分装外的”，应编制环境影响报告表。

接受委托后环评单位成立了课题组，组织技术人员到现场勘查，考察了同类型企业，并根据建设单位提供的有关本项目的资料，编写了本环境影响报告表，报揭阳市生态环境局普宁分局审批。

二、项目基本情况

- （1）项目名称：年产 600 吨食品加工项目；
- （2）建设单位：普宁市梅塘桂金红食品厂；
- （3）项目性质：新建(补办)；
- （4）投资总额：300 万元；
- （5）建设地点：普宁市梅塘镇桥光村工业区，项目具体位置见附图一；
- （6）占地面积：4000m²。

三、工程内容

普宁市梅塘桂金红食品厂租赁普宁市梅塘镇桥光村工业区的一处厂房，租赁后进行简易建设装修及机械进厂。项目主要从事果冻、罐头、巧克力、糖果等制品的生产加工，年产量为600t/a。项目总投资300万元，拥有水果罐头生产线2条，果冻生产线13条，橘子罐头生产线（料槽）1条，项目设员工20人，厂内提供中餐，员工不在厂内住宿。项目占地面积4000平方米，建筑面积5000平方米，各车间面积详见下表：

表 1-1 项目各车间建筑面积一览表

序号	工程名称	内容	建筑面积 (m ²)	备注
1	主体工程	罐头车间	720	用于水果罐头的生产
		罐头仓库	650	罐头原辅料及产品储存
		果冻车间	700	用于果冻的生产
		糖果车间	600	用于糖果的生产
		剥果车间	300	用于水果剥皮

		仓库	1000	原辅料及产品储存
		锅炉房	240	锅炉燃烧
		办公楼	540	员工办公
		包装车间	250	用于产品包装

四、建设内容及规模

1、项目建设内容

项目生产经营场所系租赁梅塘镇桥光村委员会位于普宁市梅塘镇桥光村工业区的闲置厂房，详见附图 1。具体工程建设内容见下表 1-2。

表 1-2 项目工程组成情况

	项目名称	工程内容
主体工程	厂房	建筑面积 2570m ²
辅助工程	仓库	建筑面积 1650m ²
	办公用房	建筑面积 540m ²
公用工程	供水	自来水公司
	供电	市政供电电网
	排水	雨污分流
	生物质锅炉	建筑面积 240m ²
环保工程	废水治理	污水经物化+生化+物化处理达标后排放
	废气治理	三塔麻石除尘+脉冲式布袋器、高效静电油烟净化装置
	噪声治理	隔声减振等措施
	固废处理	垃圾桶、暂存措施、垃圾分类等

2、项目产品产量

项目主要是果冻、糖果、水果罐头、巧克力等制品加工，年产量为 600t/a。

表 1-3 项目产品方案一览表

序号	产品	产量
1	果冻、糖果	300t/a
2	水果罐头	270t/a
3	巧克力	30t/a

3、项目主要生产设备

项目主要生产设备及数量见表 1-4。

表 1-4 主要设备及数量

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	糖果包装机	台	6	用电
2	糖果注型传输机	台	8	用电
3	水果罐头生产线	条	2	用电
4	果冻生产线	条	13	用电
5	杀菌线	条	4	用电
6	4T 配置高效除尘设施的专用燃 生物质成型颗粒锅炉	台	1	生物质成型颗粒
7	2T 配置高效除尘设施的专用燃 生物质成型颗粒锅炉	台	1	生物质成型颗粒
8	夹层锅	台	24	用电
9	巧克力精磨机	台	2	JMJ1000
10	全自动充填封口机	台	1	GFD
11	保温桶	个	2	蒸汽保温
12	桔片分级机	台	1	JF-16
13	桔子罐头生产线(料槽)	条	1	非标
14	贴标机	台	1	用电
15	标机	台	1	用电
16	叉车	两	2	3T 和 2.5T
17	烘干房	间	3	蒸汽烘干
18	滚筒搅拌器	台	6	用电
19	静电除油烟机	套	1	
20	冷却塔	个	2	
21	冻库压缩机	台	2	R22 冷却剂
22	抽湿房	间	3	
23	净水设备	套	1	
24	冻库	间	2	

注：以上设备及工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《促进产业结构调整暂行

规定》（国发【2005】40号）内限制、禁止和淘汰的项目，符合国家产业政策的相关要求。

4、项目消耗主要原辅材料

项目主要原辅材料及年消耗情况见表 1-5。

表 1-5 主要原辅材料一览表

序号	名称		单位	用量	备注
1	原辅材料	果子	t/a	400	外购
		白糖	t/a	25	外购
		柠檬酸粉	t/a	1	外购
		魔芋粉	t/a	1.5	外购
		卡拉胶粉	t/a	1.5	外购
		可可粉	t/a	26	外购
		大豆油	t/a	1.5	外购
		麦芽糊精	t/a	2.5	外购
		糖浆	t/a	250	外购
		铁罐头	t/a	200	外购
		玻璃瓶	瓶/年	25 万	外购
		果冻包装膜	t/a	3	外购
		生物质成型颗粒	t/a	500	外购
2	能源	水	m ³ /a	4510	市政供水
		电	万度/年	5	市政供电

五、劳动定员及工作制度

项目拟设员工 20 人，年工作天数 300 天，每天工作时长 8 小时。项目有设厨房，提供中餐，员工均不在厂区内住宿。

六、给排水系统

给水：项目的用水均由市政供水管网提供，项目主要用水为生产用水和员工生活用水。

排水：项目主要废水为员工生活污水及生产废水。

排水去向：排水采取雨污分流制。雨水用管道收集后排至市政雨水管道。项目锅炉

排水作为清净下水，排入污水管网。项目排放的生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和梅塘镇污水处理厂进水水质标准较严者后，经污水管网后流进梅塘镇污水处理厂进行综合处理。项目生产废水经污水处理站处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段第二类污染物一级标准及梅塘镇污水处理厂进水水质标准较严者后，经污水管网后流进梅塘镇污水处理厂进行综合处理。

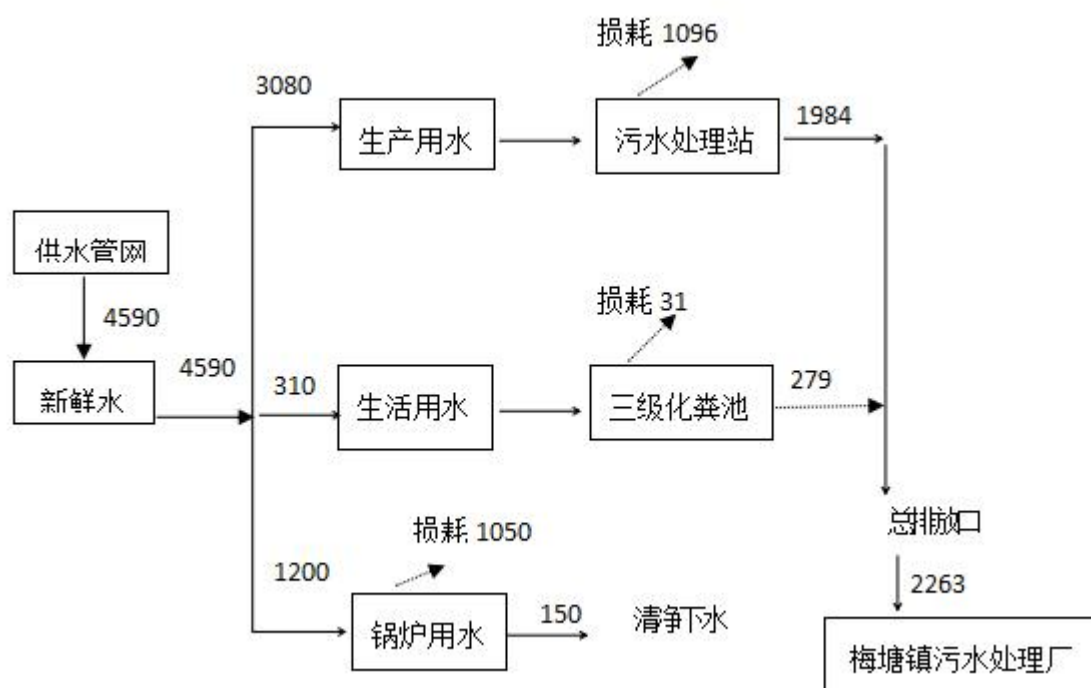


图 1-1 本项目改建后全厂水平衡图 (t/a)

七、电力系统

项目用电主要由市政电网提供。项目用电量约为 50000kWh/年，项目不设备用发电机。

八、与法律法规、政策、规划相符性分析

(1) 产业政策及相关规划相符性分析

A: 本项目主要是从事糖果制品加工，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《广东省重点开发区产业发展指导目录（2014 年本）》，本项目属于产业政策中的允许类。本项目已取得项目代码：2020-445281-14-03-067061（详见附件 13）。

B: 根据《揭阳市重点流域水环境保护条例（2019/03/01）》以及《揭府办[2017]94 号揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》，“禁止新建不符合

国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目”。本项目为食品加工企业，不属于上述禁止产业，符合榕江流域准入条件。

C: 根据国务院《关于加快发展生产性服务业促进产业结构调整升级的指导意见》（国发[2014]26号）“鼓励制造业与相关产业协同处置工业“三废”及社会废弃物，发展节能减排投融资、清洁生产审核及咨询等节能环保服务。” 本项目为食品加工企业，项目产生的“三废”：项目生产过程中产生的果皮及废果子、充填封口工序中的边角料以及包装工序中产生的废包装袋纸盒，统一收集后每日由环卫部门统一清运；项目锅炉灰渣经收集后，外售用于周边农田施肥。通过采取上述措施，项目固体废物均得到妥善处理，项目符合指导意见精神。

D: 《揭阳市榕江流域水质达标方案（2017-2020年）》要求：“严格环境准入，促进产业结构调整：加快推进落后产能淘汰，制定并实施分年度的落后产能淘汰方案，大力推进造纸、纺织印染、酿造、电镀、化工、小钢铁等重污染行业落后产能的淘汰退出”、“严格实施流域限批，榕江南河三洲拦河坝上游、榕江北河桥闸上游、集中式饮用水源地及上游集水区域禁止新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞋革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，禁止新建和扩建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物项目，以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目”。

本项目属于食品加工，不属于《揭阳市榕江流域水质达标方案（2017-2020年）》中需淘汰的落后产能，因此符合方案中的环境准入；项目也不属于《揭阳市榕江流域水质达标方案（2017-2020年）》所列的重污染项目，也不属于《揭阳市榕江流域水质达标方案（2017-2020年）》所列的重金属和持久性有机污染物项目，因此不属于方案中的流域限批项目。因此，本项目与《揭阳市榕江流域水质达标方案（2017-2020年）》的要求相符。

F: 广东省环境保护厅《关于印发〈南粤水更清行动计划（修订本）（2017~2020年）〉的通知》（粤环〔2017〕28号），“供水通道严禁新建排污口，依法关停涉重金属、持久性有机污染物等有毒有害的排污口，其余现有排污口不得增加污染物排放量，汇入供水通道的支流水质应达到地表水环境质量标准Ⅲ类要求。”

《计划》中显示揭阳市的供水通道和排水通道规划分别见表 1-6 和表 1-7:

表 1-6 广东省主要供水通道规划

流域	水系名称	主要供水通道	主要服务区域
粤东诸河	榕江	榕江南河、榕江北河	汕头、揭阳

表 1-7 广东省主要排水通道规划

流域	片区	排水通道名称	主要河道	主要服务区域
粤东诸河	榕江	揭阳排水通道	榕江揭阳市区以下河段、枫江	汕头、潮州、揭阳
	练江	练江排水通道	练江	汕头、揭阳

项目锅炉排水作为清净下水，排入污水管网。生活污水和生产废水经处理后排入污水处理厂进行综合处理。因此，本项目符合南粤水更清行动计划。

综上，项目符合当前国家与地方的产业政策。

(2) 用地、规划合理性分析

本项目是租赁梅塘镇桥光村委员会位于普宁市梅塘镇桥光村工业区的一处厂房，租赁后对厂房进行简易装修，以及机械进厂。根据普宁市土地利用总体规划（2010-2020）调整完善（详见附图 5 及附件 3），项目用地性质属于村镇建设用地，同时项目用地不属于国土资发[2012]98 号文件限批或禁批的范围，本项目选址合理。

(3) 与《广东省锅炉污染整治实施方案（2016-2018年）》相符性分析

《广东省锅炉污染整治实施方案（2016-2018年）》中提到：“全省禁止新建10蒸吨/小时以下燃用高污染燃料的锅炉”、“在生物质成型燃料原料供应（来源、品质）有保证时，生物质成型燃料

和生物质成型燃料气化燃气可作为一种替代燃料，在配套的专用燃烧设备上应用，禁止直接燃用生物质成型燃料”，本项目使用的燃料为生物质成型颗粒，与《广东省锅炉污染整治实施方案（2016-2018年）》相符。

(4) 与《高污染燃料目录》（国环规大气[2017]2 号）相符性分析

《高污染燃料目录》（国环规大气[2017]2 号）中提到：“三、按照控制严格程度，将禁燃区内禁止燃用的燃料组合分为 I 类（一般）、II 类（较严）和 III 类（严格）。III 类 3. 非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料成型燃料。”本项目是采用燃生物质成型颗粒锅炉，即符合专用锅炉的要求；并配套“三塔麻石除尘+脉冲式布袋器”对锅炉废气进行处理，即符合高效除尘设施的要求。因此本项目符合

《高污染燃料目录》（国环规大气[2017]2号）的要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目位于普宁市梅塘镇桥光村工业区的厂房，无遗留的环境问题。本项目的运行会产生一定量的废水、生产废弃物、生活垃圾以及噪声。

一、本项目原有污染物排放情况：

项目未完善相关环保手续，现状环境管理尚不规范，未有历史监测数据，因此对原有排污情况仅说明配套措施、排放去向和简单定性分析。

1、项目员工生活污水经过三级化粪池进行预处理后，经污水管网后流进梅塘镇污水处理厂进行综合处理。项目生产废水经污水处理站处理后，经污水管网后流进梅塘镇污水处理厂进行综合处理。

2、项目现有 4T 燃生物质成型颗粒锅炉和 2T 燃生物质成型颗粒锅炉各一台，锅炉烟气经过三塔麻石除尘+脉冲式布袋器处理后通过 35m 烟囱高空排放；项目设有员工食堂，食堂油烟经湿式静电滤油机处理达标排放。

3、生活垃圾和生产垃圾设置专门存放场地，交环卫部门收集处理；未设置一般工业固废储存场所。

4、项目噪声源为搅拌机和废气处理设施的风机，项目布局较合理，经车间围墙隔音后，运行时产生的机械噪声影响不大。

二、项目存在的主要环境问题及改正措施：

1、建立环境管理规范制度，确保污染防治设施正常运行。

2、现有垃圾存放点为敞开式，果皮等垃圾产生的酸臭味影响厂界外空气质量。拟对垃圾存放点进行密闭处理，并负压收集挥发气体经有机废气净化装置后排放。

3、按规范设立一般工业固废储存场所。

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

普宁市位于广东省东南部、潮汕平原西缘，东毗汕头市潮南区，南邻惠来县，西南连陆丰市、陆河县，西北接揭西县，东北界榕城区。在东经 $115^{\circ} 43' 10''$ - $116^{\circ} 21' 02''$ ，北纬 $23^{\circ} 05' 40''$ - $23^{\circ} 31' 48''$ 之间。北回归线从市境北部通过。属亚热带季风气候。国道 324 线、省道 S236 线、揭(阳)神(泉)线、长(布)池(尾)线在市区交汇，普惠高速、揭普高速经过普宁。市区流沙距广州市 400km、深圳市 300km、汕头市 60km，揭阳榕城 40km。境内主要河流有练江、榕江和龙江。

2、地形地貌

普宁市地处潮汕平原西缘，处于平原向丘陵、山区过度的地带。普宁市南部为大南山山地，西南部为峨嵋嶂山地和南阳山丘陵，东北部为铁山、洪山的低矮丘陵，中部为宽广平原，在平原与丘陵之间有台地分布。全市诸山为莲花山脉向东南延伸的支脉。地势自西南向东北倾斜。全市以丘陵地貌和平原为主，分别占全市总面积的 54.20% 和 39.50%，丘陵地貌主要分布在其西南部及东部的榕江南岸地区，平原地貌主要为东南部的练江中下游冲积平原。平原区地面高程（黄基）最高为 37.0m，最低为 7.5m，一般在 10.0m 左右。西南部最高峰峨嵋峰，海拔 980m。

普宁市位于东亚新华夏系构造带第二复式隆起带南段的潮汕断陷盆地西缘。丰良-惠来东西向构造体系南带的兵营-惠来东西向构造带，与汤坑-汕头新华夏系构造体系中带的潮安-普宁构造带相交于流沙附近，地质构造复杂。晚近期新构造运动强烈，地壳升降运动明显，温泉发育。普宁市出露地层较少，以新生界第四系陆相沉积最为发育，主要分布于练江平原和榕江平原，分布面积占全市总面积的三分之一。上三迭统砂页岩、下侏罗统煤系和上侏罗统火山碎屑沉积岩零星分布。普宁的岩浆岩以花岗岩类岩石为主。普宁市构造以断裂为主，褶皱构造均为主干断裂的派生构造。断裂以东北组 and 北西组最为明显，东西向构造常为隐伏构造。

在地震分带上属华南地震区泉州-汕头地震带，东北向德泉州-汕头断裂从市境中部通过。普宁市地震基本烈度为八度，属地震设防区。

3、气象气候

项目采用的是普宁气象站（59314）资料，气象站位于广东省，地理坐标为东经 116.1306 度，北纬 23.2944 度，海拔高度 28.6 米。气象站始建于 1958 年，1958 年正式进行气象观测。普宁气象站是距项目最近的国家气象站，拥有长期的气象观测资料，以下资料根据 1999-2018 年气象数据统计分析。

表 2-1 普宁市气象站近 20 年的主要气候资料统计结果表

统计项目		*统计值	极值出现时间	**极值
多年平均气温（℃）		22.4	/	/
累年极端最高气温（℃）		37.5	2016-07-29	38.6
累年极端最低气温（℃）		4.3	2005-01-01	0.4
多年平均气压（hPa）		1010.2	/	/
多年平均水汽压（hPa）		21.7	/	/
多年平均相对湿度（%）		76.7	/	/
灾害天气统计	多年平均沙暴日数（d）	0	/	/
	多年平均雷暴日数（d）	57.8	/	/
	多年平均冰雹日数（d）	0	/	/
	多年平均大风日数（d）	3.0	/	/
多年实测极大风速（m/s）、相应风向		23.7	2013-09-22	36.2, ESE
多年平均风速（m/s）		2.2	/	/
多年主导风向、风向频率（%）		E 14.8%	/	/
多年静风频率（风速≤0.2m/s）（%）		9.4	/	/
*统计值代表均值 **极值代表极端值		举例：累年极端最高气温	*代表极端最高气温的累年平均值	**代表极端最高气温的累年最高值

气象站风观测数据统计

（1）月平均风速

普宁气象站月平均风速如下表，07 月平均风速最大（2.4 米/秒），12 月平均风速最小（1.9 米/秒）。

表 2-2 普宁气象站月平均风速统计（单位：m/s）

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均风速	1.9	2.2	2.3	2.4	2.3	2.3	2.4	2.3	2.1	2.0	1.9	1.9

（2）风向特征

近 20 年资料分析的风向玫瑰图如下图所示，普宁气象站主要风向为 E 和 ESE、SW、C，占 45.6%，其中以 E 为主风向，占到全年 14.8%左右。

表 2-3 普宁气象站年风向频率统计（单位：%）

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S
频率	4.4	5.9	7.6	6.0	14.8	12.0	4.6	3.3	3.4
风向	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C	
频率	3.8	9.4	4.9	2.4	2.4	2.7	3.0	9.4	

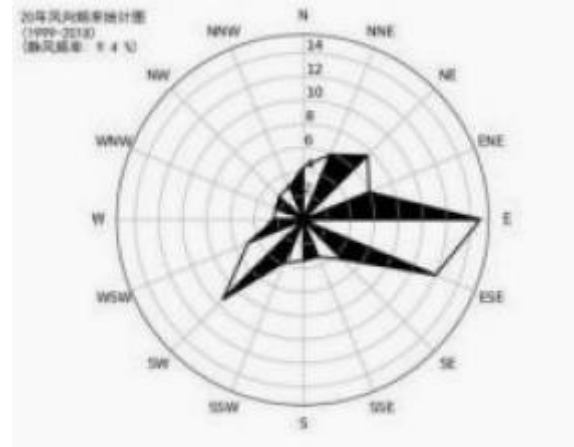


图 2-1 普宁风向玫瑰图（静风频率 9.4%）

4、水文

普宁市有练江、榕江、龙江三大水系，集水面积榕江占 27.7%，练江占 31.4%，龙江占 40.9%。多年平均径流深 1353mm，多年平均径流量 21.535 亿 m³。与本项目有关的河流为榕江南河，其基本情况综述如下：

榕江南河发源于陆丰县东部凤凰山，长达 175 公里，多年平均径流量为 87.3m³/s，平均坡度为 0.493%。北河是榕江最大的一级支流，位于榕江中游的左岸，发源于梅州丰顺县西北部莲花山脉东南坡桐子洋村附近，始东北行，过柚树下转东南行，经汤坑镇，自龟头村入揭阳市境，经玉湖圩，至北河桥闸有新西河水由东北汇入，抵榕城西门有钓鳌桥溪通榕江，东行绕东畔村转北行，过岳灶复东南行，经揭东区曲溪镇，至枫口村有枫江（流经潮州市）由东北汇入，于双溪嘴注入榕江。流域面积 1629 平方公里，境内集水面积 647 平方公里。河长 92 公里，平均坡降 1.14‰。主要支流有新西河、枫江等。

榕江南河上游河槽浅窄，坡陡流急，汤坑以下始趋平缓，河面宽 50 至 350 米。中游多沙。中下游在揭东境内，河长 50 公里，河道弯曲狭窄，坡降平缓，在新亨镇北

河桥闸以下为潮感河段，河面渐宽，汤坑以下可通舟楫。榕江南、北河在揭阳市双溪嘴汇合后向东南流经牛田洋，最后汇入南海，径流量合计为 $116.9 \text{ m}^3/\text{s}$ ，年平均最大径流量 $154 \text{ m}^3/\text{s}$ （1961 年），最小径流量为 $44.2 \text{ m}^3/\text{s}$ （1956 年），榕江历史最高水位为 2.39 米（1969 年 7 月）江面宽 200~800 米，水深波平，是广东省少有的深水河，3000~5000 吨级海轮可经汕头出海到达世界各港口城市，被誉为粤东“黄金水道”。江水受潮汐影响，潮汐为不规则半日潮，潮差通常为 3 米，历年最低潮位-1.66 米。

5、地下水特征

（1）地下水含水层

地区地下水含水层包括潜水含水层和承压含水层。项目所在地地下水类型为松散岩类孔隙水和承压水。孔隙潜水与大气降水及地表水联系密切，赋存于第 2 土层粉质粘土层中，水量不大；粉质粘土的富水性及透水性弱，为孔隙潜水的赋存层位，并构成区内的隔水层位。承压水赋存于第 3 层中粗砂中，有一定水量，稳定水位埋深-2.5m。

（2）地下水的补给、径流和排泄

由于承压含水层上存在隔水层，不直接与包气带相接，所以承压水在其分布范围内主要通过承压水补给区补给，有少量通过地表水或潜水层的补给。承压水面承压，在压力和重力作用下，由补给区向排泄区流动，形成径流。自然条件下承压水的排泄方式有两种：一种是向下游径流，以泉、渗流等形式泄出地表或流入地表水体，这便是径流排泄；一种是通过侧向排泄补给下游含水层；人类取用地下水时，人工开采便成为第三种排泄方式。区域地下水的主要补给来源为承压水补给区。

社会环境简况：

1、普宁市梅塘镇污水处理厂

普宁市梅塘镇污水处理厂位于普宁市梅塘镇中北部，项目总投资 5644 万元，厂区占地面积 10692m²。项目主要用于收集处理主要接纳梅塘镇生活污水，预计建成后污水处理负荷可达 0.6 万 m³/d，能有效减轻当地纳污水体的污染程度。工程于 2019 年 4 月开工建设，预计于 2020 年 6 月完成主体工程竣工。普宁市梅塘镇污水处理厂采用带有脱氮除磷效果的 A²O 微曝氧化沟+圆形二沉池+高效沉淀池+转盘滤布滤池工艺，消毒系统采用紫外线消毒工艺，污水处理过程中产生的污泥，经厂内机械浓缩脱水处理后外运至普宁市污泥处理中心处理。

2、普宁市垃圾填埋场

普宁市垃圾填埋场位于普宁市云落镇红桥山，距市区中心 18km。该垃圾填埋场占地 658 亩，于 2001 年 11 月建成并投入使用，预计使用年限为 20 年，目前，该场日处理生活垃圾量约 420 吨，主要收集处理普宁市区的生活垃圾。

3、普宁市生活垃圾环保处理中心

普宁市生活垃圾环保处理中心项目是省政府民生工程、重点项目之一，选址于普宁市云落镇，规划占地约 100 亩，总投资约 3.9 亿元，年发电量约 9000 万度，由广东省广业集团有限公司以 bot 形式投资兴建并运营。日处理生活垃圾 800 吨的首期项目，已于 2017 年 2 月 20 日正式动工，2018 年 9 月 30 日启动点火，12 月 20 日开始点火联动调试。

该项目的投产，将大大提高该市生活垃圾无害化处理率，实现生活垃圾无害化、减量化、资源化处理，对普宁市环境质量的改善、练江上游整治有着极大促进作用。

4、普宁市污泥处理中心

普宁市污泥处理中心总建设规模为 370 吨/天，首期建设规模为 140 吨/天，实施期限为 2016~2020 年。主要服务范围：接收处理市区一、二、三期污水处理厂、占陇一、二期污水处理厂、洪阳镇、里湖镇、麒麟镇、南径镇和大坝（英歌山）污水处理厂所产生污泥。

目前普宁市污泥处理中心已正式投入使用。

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）：

本项目所在区域环境功能属性见表 3-1：

表 3-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	项目	类别
1	水环境功能区	水质目标 II 类 执行《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II 类标准
2	环境空气质量功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
3	声环境功能区	2 类区， 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景保护区	否
6	是否水库库区	否
7	是否城镇污水处理厂集污范围	是

1、地表水环境质量现状

本项目最终的地表水体为榕江南河，属于榕江流域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准，本评价榕江南河水质现状采用 2018 年揭阳市区地表水环境监测数据，监测结果如下表 3-2。

表 3-2 2018 年揭阳市榕江水系水质监测结果

（单位：mg/L，除 pH 值、粪大肠菌群外，水温单位为℃、粪大肠菌群为个/L）

断面名称	项目指标	监测结果							
		pH 值	CODcr	BOD5	DO	SS	氨氮	总磷	六价铬
云光	年均值	6.62	15.9	2.4	3.3	21.3	0.83	0.09	0.002
	最小值	6.38	12.1	1.4	1.3	20	0.13	0.06	0.004L

	最大值	6.92	18.9	3.6	6.7	22	2.03	0.11	0.004L
	达标率%	100	33.3	97.2	8.3	—	36.1	94.4	100

检测结果显示，榕江南河云光断面的溶解氧、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮和总磷监测因子部分水样超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准要求，其他因子监测结果基本符合标准，总体而言，超标现象与水域周边生活污水的排放量有关，大量未经处理的生活污水直接排放对水质产生较大影响。

2、环境空气质量现状

根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，项目所在区域为环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

为了评价项目所在区域的环境空气质量现状，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，引用了《揭阳市环境质量报告书（二〇一八年度 公众版）》中的数据 and 结论。

根据《揭阳市环境质量报告书（二〇一八年度公众版）》，2018年揭阳市区城市环境空气质量达标。六个参评项目均达标，其中，臭氧、细颗粒物达标率为91.0%、96.4%，其余项目达标率均为100.0%。全年有效监测天数365天，达标天数为320天，达标率为87.7%。

揭阳市区二氧化硫年日均值为12微克/立方米，比2017年下降20.0%。日均值范围在6~28微克/立方米之间，年日均值及日均值均符合《环境空气质量标准（GB3095-2012）》中的一级标准。季日均值以第一季度和第四季度最高，为14微克/立方米，第三季度最低，为10微克/立方米。

揭阳市区二氧化氮年日均值为24微克/立方米，比2017年下降1.0%。日均值范围在4~71微克/立方米之间，年日均值及日均值均符合《环境空气质量标准（GB3095-2012）》中的一级标准。季日均值以第一季度和第四季度最高，为29微克/立方米，第二季度和第三季度最低，为19微克/立方米。

揭阳市区一氧化碳日均值在0.4-1.6毫克/立方米之间，达标率为100.0%；年日均值第95百分位数浓度为1.3毫克/立方米，与2017年持平。年日均值第95百分位数浓度及日均值均符合《环境空气质量标准（GB3095-2012）》中的一级标准；季日均值第95百分位数浓度以第一季度最高，为1.4毫克/立方米，第二季度和第三季度最低，为1.2毫克/立方米。

揭阳市区臭氧日最大 8 小时均值在 17-218 微克/立方米之间，达标率为 91.0%，各季度均出现不同程度超标现象；年日最大 8 小时均值第 90 百分位数浓度为 159 微克/立方米，符合《环境空气质量标准(GB3095-2012)》中的二级标准，比 2017 年上升 8.9%；季日最大 8 小时均值第 90 百分位数浓度第二、第四季度出现超标，超标倍数分别为 0.1 倍、0.01 倍，以第二季度最高，为 176 微克/立方米，第三季度最低，为 135 微克/立方米。

揭阳市区环境空气 PM₁₀ 年日均值为 56 微克/立方米，比 2017 年上升 1.8%；日均值范围在 12~139 微克/立方米之间，年日均值及日均值均符合《环境空气质量标准(GB3095-2012)》中的二级标准。季日均值以第一季度最高，为 65 微克/立方米；第三季度最低，为 42 微克/立方米。

揭阳市区环境空气 PM_{2.5} 年日均值为 35 微克/立方米，符合《环境空气质量标准(GB3095-2012)》中的二级标准，比 2017 年上升 2.9%；日均值范围在 8~136 微克/立方米之间，达标率为 96.4%；第一季度、第四季度达标率分别为 88.9%、96.7%，其余各季度达标率均为 100.0%。第一、第四季度季日均值超标倍数分别为 0.4、0.11，其余各季度均达标；季日均值以第一季度最高，为 49 微克/立方米，第三季度最低，为 22 微克/立方米。

揭阳市区降尘年月均值为 4.79 吨/平方公里·月，未出现超标现象，比上年 4.72 吨/平方公里·月上升 0.07 吨/平方公里·月，月均降尘量范围为 3.25-6.50 吨/平方公里·月，达标率 100%；最高监测值出现在四月份的新兴测点，为 6.60 吨/平方公里·月。

综上所述，以 2018 年为基准年，揭阳市属于大气环境质量达标区。

3、噪声环境质量现状

本项目位于普宁市梅塘镇桥光村工业区，项目所在区域属于乡镇建成区，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)2 类标准，即昼间≤60 分贝、夜间≤50 分贝。根据东莞市华溯检测技术有限公司于 2020 年 11 月 9--11 月 10 日对本项目环境噪声的检测，检测结果如下表（详细的监测报告见附件 13）。

表3-6 环境噪声现状监测结果统计表 单位：dB(A)

监测点编号 No.	监测点位置 Place of sampling	11 月 09 日		11 月 10 日	
		测量值 Result Leq【dB(A)】		测量值 Result Leq【dB(A)】	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界外东 1 米处	57.8	46.2	57.3	46.6
2#	厂界外南 1 米处	58.1	46.8	58.6	47.0
3#	厂界外北 1 米处	58.7	47.1	59.1	47.4
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 2 类标准		60	50	60	50
注：1、厂界西面为邻厂共用墙，故未监测； 2、本结果只对当时监测结果负责。					

从监测结果可知，项目所在的各边界的声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求；区域声环境质量达标。

三、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区域环境空气现有的环境空气质量水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2、水环境保护目标：

水环境保护目标是使周围的水体在本项目建成后水质不受明显的影响。保证项目所在地地表水水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准要求

3、声环境保护目标：

声环境保护目标是确保该项目建成后其声环境符合国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准要求。

4、固体废弃物控制目标

确保本项目的固体废弃物得到妥善处置，不对周围环境产生影响。

5、项目主要涉及敏感点：

本项目位于普宁市梅塘镇桥光村工业区，根据现场踏勘，项目周围 1000 米范围内敏感点如下。

表 3-7 环境敏感点分布情况一览表

环境保护对象名称	距离（m）	性质	环境功能
桥光学校	西， 270	学校	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准
新梅园	东北， 400	村居	

进上村	西北，320	村居	《声环境质量标准》（GB3096-2008） 2 类标准
莲湖	西南，420	村居	
桥光村	南，15	村居	
东山桥	东，1100	村居	
内光村	西南，420	村居	
二房村	东北，980	村居	
榕江南河	东北，1100	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） II 类标准

四、评价适用标准

1、环境空气质量标准

本项目位于普宁市梅塘镇桥光工业区，根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》及《关于<揭阳市环境保护规划（2007-2020）>的批复》（揭府函[2008]103号），项目所在区域环境空气属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。硫化氢、氨参照执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区大气中有害物质最高允许浓度，臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中臭气浓度厂界标准值。

表 4-1 环境空气质量标准一览表 单位：mg/m³

环境 质量 标准	大气 环境 质量 标准	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年修改单中的二 级标准	取值时段	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}	
		1h 均值	500	200	--	200	--	--		
		日均值	150	80	10	--	150	75		
		年均值	60	40	4	--	70	35		
		《恶臭污染物排放标 准》（GB14554-93）	取值时段	臭气浓度（无量纲）						
			一次值	20						
		《工业企业设计卫生 标准》（TJ36-79）	取值时段	H ₂ S			NH ₃			
			一次值	0.01			0.2			

2、水环境质量标准

项目纳污水体为榕江南河，为Ⅱ类水体，地表水环境质量评价采用《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅱ类标准。

表 4-2 地表水环境质量Ⅱ类标准 单位：mg/L

项 目	pH	氨氮	COD _{cr}	BOD ₅
标准值	6~9	≤0.5	≤15	≤3
项 目	总磷	溶解氧	石油类	挥发酚
标准值	≤0.1	≥6	≤0.05	≤0.002

3、声环境质量标准

本项目所在区域位于普宁梅塘镇，属于《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类声环境功能控制区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，具体标准值见下表。

	表 4-3 声环境质量标准（GB3096-2008） 单位 dB（A）			
	类别	昼间	夜间	
	2 类	60	50	
污 染 物 排 放 标 准	1、水污染物排放标准			
	项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及梅塘镇污水处理厂进水水质标准较严者后，排入梅塘镇污水处理厂进行综合处理。详见下表。			
	表4-4 水污染物排放限值 单位：mg/L（pH 除外）			
	序号	项目类别（单位）	限值	标准
	1	BOD ₅	150	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001） 的第二时段三级标准及梅塘镇污水处理 厂进水水质标准较严者后
	2	COD _{cr}	250	
	3	SS	200	
	4	NH ₃ -N	30	
	5	动植物油	100	
	一般随着城市排污系统的改造，污水污染物浓度将呈不断增长的趋势，同时结合典型生活污水水质，并适当考虑当地的实际情况及发展规划，污水厂的进水水质确定应适当留有发展余地，其指标在上述综合分析的基础上，确定进水水质如表 4-5。			
	根据《普宁市练江流域综合整治 2016 年行动计划》，梅塘镇污水处理厂出水水质于 2017 年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国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中的较严值；到 2020 年，在不低于 2017 年标准的基础上，达到地表水 V 类标准（总氮除外，其标准≤15）。确定出水水质如表 4-5：			
	表4-5 梅塘镇污水处理厂进出水水质标准 单位：mg/L（pH 除外）			
	序号	项目	进水水质标准	出水水质标准
	1	BOD ₅	150	≤10
	2	COD _{cr}	250	≤40
	3	SS	200	≤10

4	氨氮	30	≤ 2
5	TN	35	≤ 15
6	TP	4	≤ 0.4

生产废水：项目生产废水经污水处理站处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段第二类污染物一级标准及梅塘镇污水处理厂进水水质标准较严者后，经污水管网后流进梅塘镇污水处理厂进行综合处理，详见下表。

表4-6 水污染物排放限值 单位：mg/L（pH 除外）

序号	控制项目	一级标准
1	pH（无量纲）	6.0-9.0
2	SS	60
3	CODcr	90
4	氨氮	10
5	BOD ₅	20
6	动植物油	10

2、大气污染物排放标准

1) 锅炉废气

锅炉废气执行广东省地方环境标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

表4-7 锅炉大气污染物排放浓度限值 单位：mg/ m³

污染物项目	限值	污染物排放监控位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	35	
氮氧化物	150	
一氧化碳	200	
烟气黑度	≤ 1	烟囱排放口

2) 食堂油烟

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），即油烟 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3) 污水站恶臭

污水处理设施恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭

	污染物排放标准值。		
	表4-8 恶臭污染物排放浓度限值		单位: mg/ m³
	污染物项目	限值	污染物排放监控位置
	NH ₃	1.5	厂界
	H ₂ S	0.06	
臭气浓度	20（无量纲）		
	3、环境噪声排放标准		
	项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。		
	4、固体废弃物控制标准		
	固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环保部公告2013年第36号）。		
总量控制标准	水污染物排放总量控制：		
	项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及梅塘镇污水处理厂进水水质标准较严者后，排入梅塘镇污水处理厂进行综合处理。项目生产废水经处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段第二类污染物一级标准及梅塘镇污水处理厂进水水质标准较严者后后，排入梅塘镇污水处理厂进行综合处理。		
	根据《梅塘镇污水处理厂工程建设项目环境影响报告表》，梅塘镇污水处理厂设计处理量为 6000m³/d,水污染物总量指标为 CODcr≤87.6t/a,NH ₃ -N ≤4.38t/a。实际预测服务区污水量 5988m³/d，则梅塘镇污水处理厂剩余可消纳水量为 4380t/a，其中 COD：0.1752t/a，NH ₃ -N：0.0438t/a。		
	项目综合废水经梅塘镇污水处理厂处理后排放废水量为2263t/a，其中 COD：0.09052t/a，NH ₃ -N：0.02263t/a，该排放量在梅塘镇污水处理厂剩余可消纳水量内，不会对污水厂正常运行造成影响。因此项目水污染物控制指标纳入梅塘镇污水处理厂的总量指标中，无需单独申请水污染物总量控制指标。		

大气污染物排放总量控制：SO₂排放量为0.03t/a，总量来源于普宁市李少钦印花厂关停项目；NO_x排放量为0.12t/a，总量来源于普宁市茂隆印染有限公司关停项目。

污染物	烟气量 (Nm ³ /a)	SO ₂		NO _x	
		排放标准	排放总量	排放标准	排放总量
废气	3.1201×10 ⁵	35mg/m ³	0.0255t/a	150mg/m ³	0.102 t/a

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、运营期间工艺流程如下图所示。

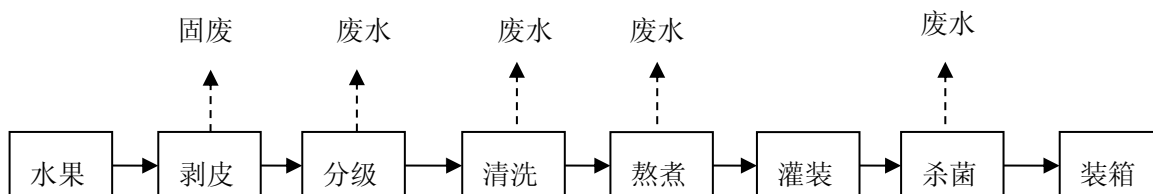


图 5-1 罐头生产工艺流程图

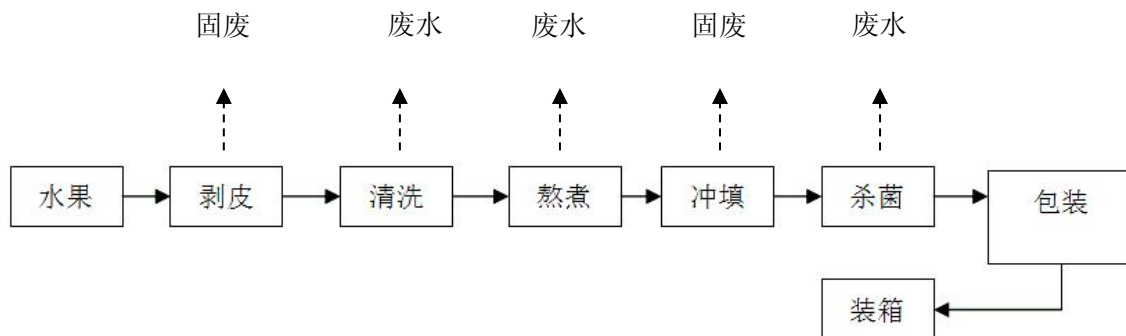


图 5-2 果冻生产工艺流程图

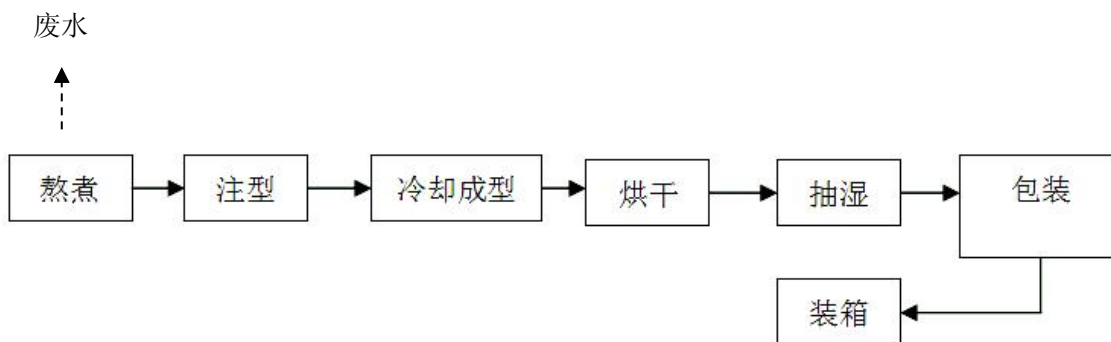


图 5-3 糖果生产工艺流程图

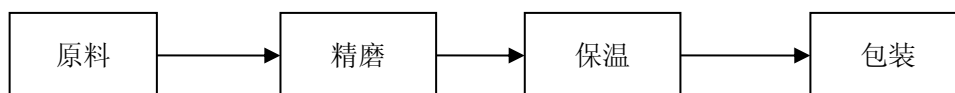


图 5-4 巧克力生产工艺流程图

生产工艺简述:

1、熬煮:熬煮的作用是将适当的水、白糖、糖浆和果冻粉等通入温度 $150^{\circ}\text{C}\sim 165^{\circ}\text{C}$ 、 $15\text{min}\sim 20\text{min}$ 进行一定处理,使果冻粉进行充分水化,在糖液之中形成不同浓度的胶冻液,这种工艺保证糖液的卫生,从而使产品质量得到保证;

2、剥皮:去除果子毛皮杂质,保证产品感官符合要求。

3、清洗:用水清洗果子,去除杂质;

4、充填:将调配的果冻胶液在一定条件下充填,杯形果冻是用不同杯型配备不同规格的充填封口机进行充填封口形成。条状果冻或异形果冻是将胶液充填入预先加工好的包装袋或造型包装物中进行旋盖或封口形成。盖膜热封或其他形式封口,该工序要及时调整偏膜造成商标不完整、封口温度控制在 $180^{\circ}\text{C}\sim 200^{\circ}\text{C}$ 范围,封口时间控制在 $1\text{s}\sim 1.5\text{s}$ 范围,避免由于封口温度过高造成烧膜或封口温度过低造成封口不严;生产果肉果冻产品是在这道工序添加水果肉、果块,此工序产生一定的机器噪音;

5、杀菌:果冻的杀菌采用煮沸消毒法,一般水温控制 $90^{\circ}\text{C}\sim 100^{\circ}\text{C}$,杀菌时间为 $10\text{min}\sim 30\text{min}$ 。杀菌工序是果冻生产关键控制点之一,是确保产品质量符合卫生标准的关键;

6、冷却:对果冻的冷却采用水冷却,将封口好的果冻放在冷水池中冷却 $5\text{min}\sim 10\text{min}$,保证快速冷却。此工序产生冷却废水以及冲洗整个生产设备车间产生的废水;

7、烘干:对果冻的烘干采用风冷式的自动烘干;

8、包装:用包装箱对烘干的果冻进行包装,入库。

主要污染工序:

一、营运期主要污染工序

根据本项目运营期的产污环节,各污染物的产生情况详见下表。

表 5-1 项目运营期间污染物的产生情况

序号	类别	污染源类型	污染识别	特征污染因子
1	水污染源	生产废水	清洗、熬煮、分级、杀菌	COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮

2		生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
3		锅炉	锅炉废气	二氧化硫、氮氧化物
4	大气污染源	食堂	食堂油烟	油烟
5		污水处理站	恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
6	固体废物	一般固废	包装	废包装材料
7		一般固废	剥皮、废果子	一般固废
8		一般固废	锅炉	炉渣
9		生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾
10	噪声	N	设备噪声	/

1、营运期废水

项目产生的废水主要包括生产废水（冷却水排水、清洗物料或容器废水、冲洗地板废水）、锅炉排水、生活污水及食堂废水。

① 生产废水

本项目生产用水来自熬煮工序用水、杀菌用水、冷却工序用水、清洗物料或容器、冲洗地板用水。其中熬煮工序用水为 2t/d，年生产天数为 300 日，所需用水为 600t/a，工艺用水量进入产品，不外排放；杀菌工序用水为 1t/d，年生产天数为 300 日，所需用水为 300t/a；冷却水主要用于杀菌后的冷却，冷却工序中的用水量为 2t/d，年生产天数为 300 日，所需用水为 600t/a；清洗物料或容器用水为 3t/d，年生产天数为 300 日，所需用水为 900t/a；冲刷地板用水量为 2t/d，年生产天数为 300 日，所需用水为 600t/a。桔子罐头生产线、分级工序用水 8t/次，3 天换一次水，年生产天数为 30 天，所需用水为 80t/a。生产用水总计为 3080t/a（10.2t/d）；除熬煮工序用水不外排外，其它废水产生量按用水量的 80%计算，共产生生产废水 1984t/a（6.6t/d），该废水污染物简单，主要污染物及其浓度为 COD：400mg/L、SS：300mg/L、BOD₅：200mg/L、NH₃-N：100mg/L。

② 锅炉废水

本项目设置生物质锅炉，锅炉运行过程中排水量约 0.5m³/d，即年产生量共 150m³/a，类比同类型锅炉排水水质为 COD 30mg/L，SS 50mg/L；

③ 生活污水

生活用水（含食堂供应 20 人用水量）：项目投入生产后厂内人员 20 人，无住宿，根据 DB44/T 1461-2014《广东省用水定额标准》，不内宿人员按每人每日 40L 来计，则项目日用水量 $(20 \times 40) / 1000 = 0.8 \text{ m}^3$ ，年工作天数按 300 天/年计，则年用水量为 240 m^3 ；食堂用水量根据《建筑给水排水设计规范》，按照 15L 每人每餐计算，食堂按每天 1 餐计算，食堂日用水量为 0.3 m^3 ，年用水量约为 $0.3 \times 300 = 90 \text{ m}^3$ 。项目生活用水合计 $310 \text{ m}^3/\text{a}$ ，排水量按用水量的 90% 计算，则项目生活污水产生量为 $279 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

表 5-2 项目污水产生浓度及产生量一览表

项目	排水量	污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
生产废水	1984m ³ /a	产生浓度 mg/L		400	200	100	300
		产生量 t/a		0.7936	0.3968	0.1984	0.5952
		出水浓度 mg/L		90	20	10	60
		出水量 t/a		0.17856	0.03968	0.01984	0.11904
生活污水	279m ³ /a	产生浓度 mg/L		250	150	30	200
		产生量 t/a		0.0698	0.04185	0.00837	0.0558
		出水浓度 mg/L		90	20	10	60
		出水量 t/a		0.02511	0.00558	0.00279	0.01674
综合废水 (生活+生产)	2263m ³ /a	经厂区污水处理站处理后	出水浓度 mg/L	90	20	10	60
			出水量 t/a	0.20367	0.04526	0.02263	0.13578
		经梅塘镇污水处理厂综合处理后	排放浓度 mg/L	40	10	10	10
			排放量 t/a	0.09052	0.02263	0.02263	0.02263
锅炉废水	150m ³ /a	产生浓度 mg/L		30	—	—	50
		产生量 t/a		0.0015	—	—	0.0025

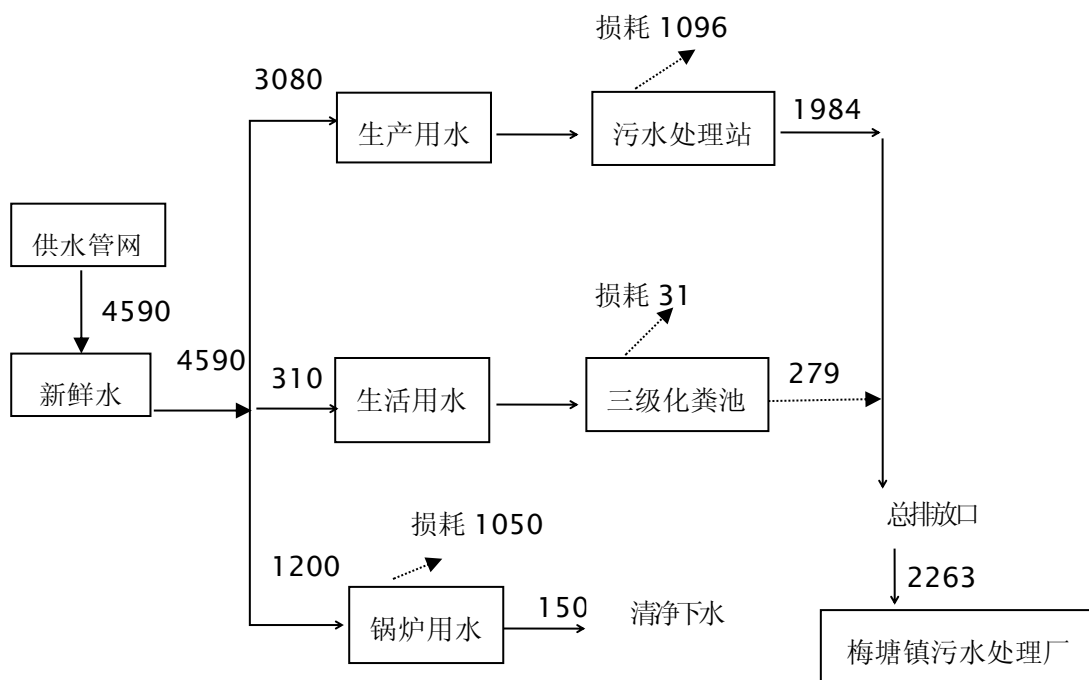


图 5-5 建设项目水量平衡图 (单位: m^3/a)

2、运营期废气

(1) 运营期大气污染

本项目无生产废气产生,产生废气污染物主要为生物质锅炉产生的锅炉废气(SO_2 、烟尘、 NO_x)食堂油烟。在正常运行情况下,污废水处理设施的恶臭产生源强较小。

① 生物质锅炉废气

项目设置1台4.0t/h燃生物质成型颗粒锅炉及1台2.0t/h燃生物质成型颗粒锅炉。项目生产过程中需要锅炉起到辅助作用,分别为保温桶和烘干房提供蒸汽,一台锅炉提供的蒸汽为保证保温桶的温度,另外一台锅炉产生的蒸汽为烘干机提供动能,使之采用风冷式对果冻进行烘干。

项目锅炉使用的燃料主要为生物质成型颗粒,锅炉年工作300h,使用生物质成型颗粒约500t/a。生物质成型颗粒是利用新技术及专用设备将各种农作物秸秆、木屑、锯末、花生壳、玉米芯、稻草、麦秸麦糠、树枝叶、甘草等压缩或压缩碳化成型的现代化清洁燃料,无需任何添加剂和粘结剂。

本项目采用《污染源源强核算技术指南锅炉》(HJ991-2018)中的产排污系数法对污染物源强进行核算:

$$E_j = R \times \beta_j \times 10^{-3}$$

式中：E_j--核算时段内第j种污染物排放量，t；

R--核算时段内燃料耗量，t或万m³；

β_j--第j种污染物产排污系数，kg/t-燃料或kg/万m³-燃料。

产排污系数参照《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）附录 F.4 和《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中的产污系数法，产污系数见下表。

表 5-3 产污系数表

序号	所有规模	单位	产物系数	来源
1	二氧化硫	kg/t-燃料	17S（S 含硫率，本项目取 0.03%）	《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）附录 F.4
2	颗粒物 （成型燃料）	kg/t-燃料	0.5	
3	氮氧化物	kg/t-燃料	1.02	
4	工业废气量	m ³ /t-燃料	6240.28	《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》

本项目锅炉配备风机，风机抽气量为 1000m³/h，项目年工作 300 天，锅炉每天运行 5 小时，锅炉尾气经三塔麻石除尘+脉冲式布袋器处理后，通过一根 35m 高的排气筒排放，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质工业锅炉”表有关生物质气化锅炉烟尘产生与排放的治理技术表，三塔麻石除尘+脉冲式布袋器的处理效率为 90%。则项目的污染物排放量如下表所示：

表 5-4 锅炉产污系数及废气排放量

污染物	产生量 t/a	产生浓度 mg/Nm ³	处理效率 %	排放量 t/a	排放浓度 mg/Nm ³	排放标准浓度 Nm ³ /a	废气量 Nm ³ /a
SO ₂	0.255	170	90	0.0255	17	35	1.5×10 ⁶
NO _x	1.02	680	90	0.102	68	150	
烟尘	0.25	160	90	0.025	16	20	

② 食堂废气

本项目设置食堂，食堂供应人数 20 人，采用清洁能源，厨房使用电和液化石油气等

清洁燃料，影响较小，故不予考虑，主要产生废气为油烟。

本项目运营期主要设 1 个灶头，厨房每天工作时间约合 1 小时，每个基准炉头按排风量 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 计算。

类比同类项目同规模油烟监测数据，油烟废气产生浓度约为 $15\text{mg}/\text{m}^3$ ，则年产生量 $0.003\text{t}/\text{a}$ ，本项目油烟由烟罩收集经高效静电油烟净化装置处理，处理率约为 90%，则项目油烟废气排放量 $0.00003\text{t}/\text{a}$ ，油烟排放浓度为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表 5-5 油烟产生及排放情况

	人数	油烟废气量 (m^3/a)	油烟产生量 (t/a)	油烟浓度 (mg/m^3)	去除率 (%)	油烟净化后排 放量 (t/a)	预测排放浓度 (mg/m^3)
食堂	20	6.0×10^5	0.009	15	90	0.0009	1.5

3、噪声

本项目噪声源主要来源于包装机、传输机、锅炉等设备运转时产生的声音，其噪声源主要为 75-95dB (A)。

表 5-6 本项目噪声源一览表

序号	设备名称	所处位置	噪声值 dB (A)
1	糖果包装机	厂区	75-80
2	糖果注型传输机	厂区	80-85
3	水果罐头生产线	厂区	80-85
4	果冻生产线	厂区	80-85
5	锅炉	厂区	80-90

4、固废废物

本项目产生的固体废弃物主要为生产垃圾、生物质锅炉炉渣、职工生活垃圾，其中生产垃圾包括过滤工序产生的过滤杂质、充填封口工序中的边角料以及包装工序中产生的废包装袋纸盒。

生产垃圾：项目生产过程中产生的果皮及废果子、充填封口工序中的边角料以及包装工序中产生的废包装袋纸盒，各类垃圾分类收集堆放。类比同类型项目，果皮及废果子产生量约 $2\text{t}/\text{a}$ ，边角料产生量约 $0.1\text{t}/\text{a}$ ，废包装袋纸盒产生量约 $0.2\text{t}/\text{a}$ 。果皮及废果子统一收集后每日由环卫部门统一清运。充填封口工序中的边角料以及废包装袋纸盒统一收集后外售给废品回收商回收利用。

生物质锅炉炉渣：项目锅炉灰渣产生量约为 4.0t/a。锅炉灰渣经收集后，用编织袋分装封口，存放于固废暂存间，存放期间应注意防风防雨，最终外售用于周边农田施肥。

生活垃圾（含食堂部分垃圾，量小，归入生活垃圾统计）：本项目员工 20 人。项目员工每人每天生活垃圾产生量按 1.0kg 计，项目年工作 300 天，则产生的生活垃圾量为 20.0kg/d，6t/a。交由环卫部门统一清运。

项目固体废物种类和排放情况详见下表。

表 5-7 固体废物产生一览表

产生类型	产生量(t/a)	备 注
生活垃圾	6	环卫部门统一运出处理
生物质锅炉炉渣	4	锅炉灰渣经收集后，外售用于周边农田施肥
果皮及废果子	2.0	环卫部门统一运出处理
边角料以及废包装袋 纸盒	0.3	外售给废品回收商回收利用
合计	17.1	——

各种固体废弃物通过分类，采取相应措施处理后，能够做到减量化、无害化、资源化，对当地环境无不良影响。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量（单位）	排放浓度及排放量（单位）
大气污染物	锅炉废气	SO ₂	170mg/ m ³ ； 0.255t/a	17mg/ m ³ ； 0.0255t/a
		NO ₂	680mg/ m ³ ； 1.02t/a	68mg/ m ³ ； 0.102t/a
		烟尘	160mg/ m ³ ； 0.25t/a	1.6mg/ m ³ ； 0.025t/a
	食堂	油烟	15mg/m ³ ； 0.009t/a	1.5mg/m ³ ； 0.0009t/a
水污染物	生活污水 279t/a	COD	250mg/L； 0.0698t/a	90mg/L； 0.02511t/a
		NH ₃ -N	30mg/L； 0.00837/a	10mg/L； 0.00279/a
		BOD ₅	150mg/L； 0.04185t/a	20mg/L； 0.00558t/a
		SS	200mg/L； 0.0558t/a	60mg/L； 0.01674t/a
	生产废水 1984t/a	COD	400mg/L； 0.7936t/a	90mg/L； 0.17856t/a
		NH ₃ -N	100mg/L； 0.1984t/a	10mg/L； 0.01984t/a
		BOD ₅	200mg/L； 0.3968t/a	20mg/L； 0.03968t/a
		SS	300mg/L； 0.5952t/a	60mg/L； 0.11904t/a
固废	生产过程	生物质锅炉炉渣	4t/a	0
		果皮及废果子	2.0t/a	0
		边角料以及废包装袋纸盒	0.3t/a	0
	厂区员工	生活垃圾	6t/a	0
噪声	营运期：本项目噪声源主要来源于包装机、传输机、锅炉等设备运转时产生的声音，其噪声源主要为 75-95dB（A）。			
其他	无			
主要生态影响				
在项目建设范围内及周边均无珍稀的动植物。建设单位采取相应环境保护治理措施，并且加强管理和监督，产生的废气污染物、水污染物、固体废物及噪声均达标排放，项目在营运期间不会对周边的生态环境造成明显的不利影响。				

七、环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析：

项目位于普宁市梅塘镇桥光村工业区，本项目在进行环境影响评价时已经完成建设，基本没有施工活动，故不再对施工期环境影响进行分析。

二、营运期环境影响分析：

从前面的分析可知，该项目在营运过程中将产生颗粒物（粉尘）废气、废水、噪声及固体废物等。

1、水环境影响分析

本项目运营后，产生生产废水 1984t/a，锅炉排水 150t/a，生活污水约 279t/a。

本项目所在位置为梅塘镇污水处理厂的纳污范围内（附图 7），因此本环评提出项目排放的生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及梅塘镇污水处理厂进水水质标准较严者后，经污水管网后流进梅塘镇污水处理厂进行综合处理。锅炉排水作为清净下水，排入污水管网。

具体污水处理流程见下图：

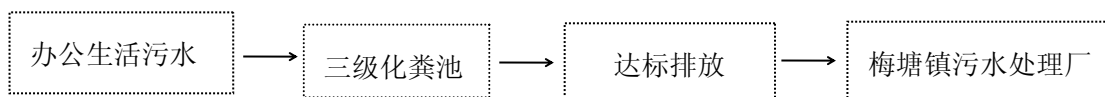


图 7-1.1 项目生活污水处理工艺流程图

根据本项目考虑工程实际的废水特点，此类项目最适宜选择采用“一级混凝沉淀+厌氧+接触氧化+ 混凝沉淀”的工艺进行处理，项目生产废水处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段第二类污染物一级标准及梅塘镇污水处理厂进水水质标准较严者后，经污水管网后流进梅塘镇污水处理厂进行综合处理。具体污水处理流程见下图：

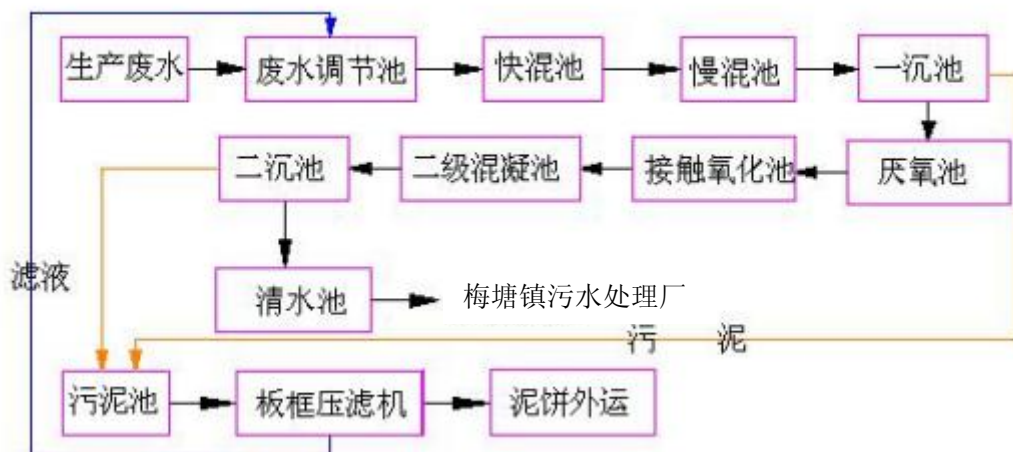


图 7-1.2 项目污水处理工艺流程图

接入污水处理厂可行性分析：

梅塘镇污水处理厂位于普宁市梅塘镇中北部，占地面积 10692m^2 ，建筑物和构筑物面积共 3449m^2 ，日处理污水量 0.6万 m^3 ，服务范围包括梅塘居委、田丰村、远光村、大宅村、新光村、高埔村、双湖村、安仁村、内丰村、溪桥村、桥光村、溪南村、大东山村等。

梅塘镇污水处理厂采用带有脱氮除磷效果的 A^2O 微曝氧化沟+圆形二沉池+高效沉淀池+转盘滤布滤池工艺，消毒系统采用紫外线消毒工艺，梅塘镇污水处理厂出水水质执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准中的较严者（总氮除外，其标准 ≤ 15 ）。

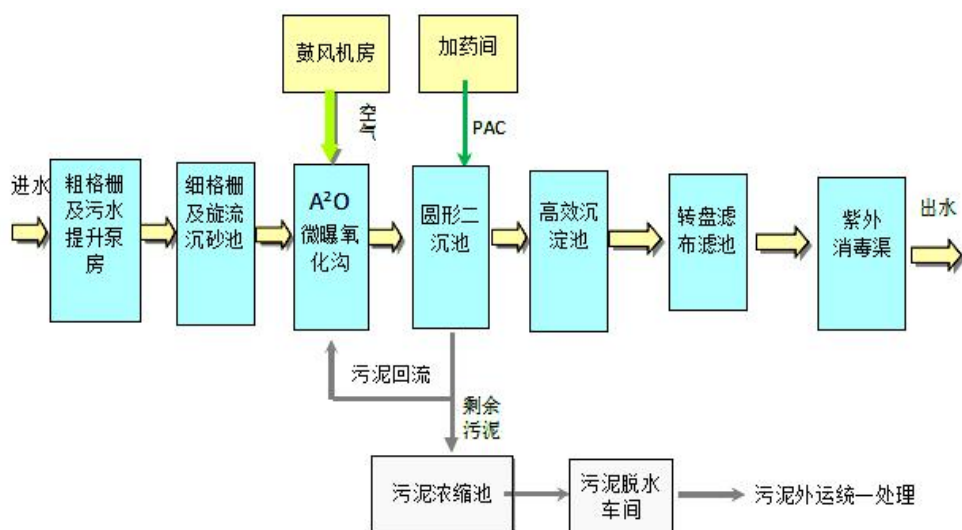


图 7.1-3 梅塘镇污水处理厂工艺流程图

本项目建设完成后，生产废水排放量为 $6.6\text{m}^3/\text{d}$ ，占梅塘镇污水处理厂处理能力的 0.11%，由于本项目生产废水量少，且经处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段第二类污染物一级标准后，远低于梅塘镇污水处理厂的进水标准，不会对梅塘镇污水处理厂污水处理系统造成影响。经咨询运营单位，梅塘镇污水处理厂尚可接纳本项目的污水。因此，项目污水纳入梅塘镇污水处理厂是可行的。

废水措施经济可行性分析：

在较高的污水处理效率和严格的污水排放标准的情况下，本项目生产废水处理设施总投资约为人民币 15.0 万元，年运行成本约为 2.0 万元。因此，项目废水处理总投资为 17 万元人民币，占总投资的 5.67%，总投资额不大。表明业主只需将少量利润用于项目废水站的运营即可，可见该项目废水的运行费用是可以接受的。

综上所述，可以认为本项目采取的废水治理措施在技术、经济上都是可行的。

项目废水处理系统排放口应按照《污染源监测技术规范》设置规范的、便于测量流量、流速的测流段和采样点；根据排放口管理档案内容要求，项目应将主要污染物的种类、数量、浓度、排放方向、达标情况及设施运行情况记录于档案，便于日常现场监督检查。

根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018），项目不属于重点排污单位，不设置自动监测系统。排污单位应查清本单位的污染源、污染物指标及潜在的环境影响，制定监测方案，设置和维护监测设施，按照监测方案开展自行监测，做好质量保证和质量控制，记录和保存监测数据与相关信息，依法向社会公开监测结果。

2、大气环境影响分析

本项目无生产废气产生，产生废气污染物主要为生物质锅炉产生的锅炉废气（ SO_2 、烟尘、 NO_x ）；食堂油烟；污水处理站恶臭。

正常运行情况下，污废水处理设施的恶臭产生源强较小。

① 生物质锅炉废气

本项目设置生物质锅炉，锅炉使用生物质成型颗粒为燃料，其排放的污染物较少，燃烧尾气主要污染物质为 SO_2 、 NO_x 、烟气。根据生物质锅炉产生的污染因子，本环评提出防治措施：

采用三塔麻石除尘+脉冲式布袋器对该锅炉废气进行处理，其处理工艺流程如下：

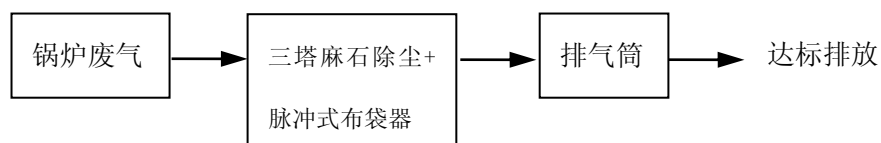


图 7-2 锅炉废气处理工艺流程

锅炉废气经以上除尘系统（三塔麻石除尘+脉冲式布袋器，处理效率约 90%）处理后，烟气通过专用烟囱烟管引至楼顶高空排放，执行广东省地方环境标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，即 $\text{SO}_2 \leq 35\text{mg/m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 150\text{ mg/m}^3$ 、 $\text{CO} \leq 200\text{mg/m}^3$ 、 $\text{烟尘} \leq 20\text{mg/m}^3$ 、林格曼黑度 1 级。根据《锅炉大气污染物排放标准》要求，每个新建锅炉房只允许设一个烟囱，新建烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。经现场勘查，项目周边半径 200m 距离内无高楼，桥光学校与项目的最近距离为 270m，不在 200m 范围内。本项目设置一个高度 35 米的烟囱，基本符合要求，因此，锅炉废气经处理后对项目周边环境空气基本不受本项目的影

废气措施的技术经济可行性：

根据《高污染燃料目录》（国环规大气[2017]2 号）中提到：“三、按照控制严格程度，将禁燃区内禁止燃用的燃料组合分为 I 类（一般）、II 类（较严）和 III 类（严格）。III 类 3. 非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料成型燃料。”可见生物质锅炉配套袋式除尘设施是措施是可行的，根据工程分析，项目锅炉排放可符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）燃生物质成型燃料锅炉标准污染物最高允许排放浓度限值，项目锅炉为一次性投资，后续使用生物质成型颗粒用量较小，投资较小，可见，项目使用三塔麻石除尘+脉冲式布袋器措施技术可行，经济合理。

② 油烟废气

根据工程分析，该项目食堂油烟产生量约为 0.009t/a，油烟产生浓度 15mg/m^3 ，超过 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》油烟最高允许排放浓度要求（ 2.0mg/m^3 ）。该项目食堂属于小型规模，因此本项目核算其油烟排放情况时，按以小型规模来要求，油烟最低去除率要求为 60%，油烟还需要达到《饮食业油烟排放标准》油烟最高允许排放浓度要求（ 2.0mg/m^3 ）。

根据本项目的要求，油烟治理采用如下工艺流程对其进行处理：

油烟 → 湿式静电滤油机 → 风管 → 风机 → 达标排放

项目拟在厨房灶台上方安装集气罩收集油烟后，在风机的作用下，不断被抽进湿式静电滤油机烟罩里的高效静电场，利用静电力把油烟吸附在阳极的水膜上，然后被水带走，经处理后的油烟排放浓度为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量 $0.0009\text{t}/\text{a}$ ，油滤除率可达 90% 以上，超过了油烟最低去除率要求的 60%，油烟达到《饮食业油烟排放标准》油烟最高允许排放浓度要求 ($2.0\text{mg}/\text{m}^3$)，处理达标后的油烟通过排烟竖管，引至食堂所在楼栋顶部排放。经上述处理后，本项目油烟对周围环境不会有明显影响。

3、声环境影响分析

本项目噪声源主要来源于包装机、传输机、锅炉等设备运转时产生的声音，其噪声源主要为 75-95dB (A)，为了减少项目各噪声源对周围受保护目标内的活动人员的正常生活造成干扰，建设单位必须对上述声源采取可行的措施，具体方案如下：

1) 设备选用。在满足工艺生产条件下，选用加工精度高、装备质量好、低噪声设备，并根据设备噪声、振动的产生机理，合理采取各种针对的降噪减震技术，本环评要求建设单位必须对项目生产设备加装隔声垫、减震装置和消声器，以减小或抑制噪声与振动产生；

2) 车间合理布局；

3) 在厂房四周布置绿化带，以起到吸尘降噪的作用，减少对周围环境的影响；

4) 建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声；

5) 项目车间采用较好铝合金密封门窗或新型硬塑料保温隔热型门窗进行隔声降噪，在生产加工过程中必须加强生产车间门、窗的密闭性，以增加对生产设备产生噪声的隔音作用，减少对周围环境影响；

6) 合理安排作业时间。严禁厂内噪声设备在作息时间中午 (12: 00~14: 00) 和夜间 (22: 00~7: 00) 期间作业；

7) 禁止在厂内大声喧哗，大声吵闹；

8) 厂内员工在工作期间需佩戴耳塞，避免对身体造成一定的影响。

通过上述处理后，项目所产生的噪声能够满足《工业企业环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中2类标准要求：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ；则本项目的噪声对厂界周围的声环境不会有明显影响。

4、固废环境影响分析

本项目产生的固体废弃物主要为生产垃圾、生物质锅炉炉渣、职工生活垃圾，其中生产垃圾包括果皮及废果子、充填封口工序中的边角料以及包装工序中产生的废包装袋纸盒。

生产垃圾：项目生产过程中过滤工序产生的果皮及废果子统一收集后每日由环卫部门统一清运；充填封口工序中的边角料以及包装工序中产生的废包装袋纸盒统一收集后外售给废品回收商回收利用。

生物质锅炉炉渣：本项目锅炉灰渣经收集后，外售用于周边农田施肥。生物质燃烧后的灰渣中含有大量的 K、Ca、Mg 等植物生长所需的营养元素，是生产复合肥的优质材料。与氮肥结合后可用于减缓土壤中营养成分的消耗和土壤酸化以及提高 K 和 P 的营养活性。。

生活垃圾：建设单位应合理设置项目区内的生活垃圾收集点，生活垃圾实行袋装化收集并就近投放至各垃圾收集点的专用房并日产日清。对于垃圾中纸、金属、塑料等可回收利用的部分应加强综合利用；其它无利用价值的普通垃圾及时收集后进入项目区内的垃圾收集房，由环卫部门统一及时负责清运处理，定期清理，统一处置，并要做好垃圾堆放点的消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇，并加强管理，运输时防止散落；
本项目固体废物经上述处理后，基本达到零排放，项目固体废物对周围环境影响相对较小。

5、地下水影响分析

根据《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”，本项目属于 IV 类地下水环境影响评价项目类别，可不开展地下水环境影响评价工作。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》【HJ964-2018】附录 A “土壤环境影响评价项目类别”，本项目属于 IV 类类别，根据导则中表 4 “污染影响型评价工作等级划分表”，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

7、环境风险影响分析

(1) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的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。

表 7-1 风险评价工作等级

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。

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。按下表确定环境风险潜势。

其中危险物质数量与临界量比值（Q）按以下方法确定：

当只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂，…，q_n—每种环境风险物质的最大存在总量，t。

Q₁，Q₂，…，Q_n—每种环境风险物质相对应的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）及其附录 A，该项目使用的原材料以及产品均不属于也不含有（HJ/T169-2018）附录 A.1 列示的有毒物质、易燃物质、爆炸性物质和活性化学物质等危险性物质，故该项目不构成重大危险源。因此，Q<1（Q 为危险物质的总量与其临界量比值），本项目环境风险潜势为 I，直接判定本项目环境风险开展简单分析即可。

(2) 评价等级判断

本项目的环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险评价只需开展简单分析。

(3) 生产过程风险识别

本项目在非正常情况或意外事故状态下，才有可能导致火灾的发生，对周围的水环境及大气环境都会造成较大的污染，以及锅炉运行过程中产生的故障对周边环境造成的威胁。

（4）环境风险分析

①风险事故发生对地表水环境的影响

项目一旦发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的废渣，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，导致严重的危害后果。

②风险事故发生对大气环境的影响

项目一旦发生火灾事故，火灾会通过热辐射影响周围环境，如果辐射热的能量足够大，可能引起其他可燃物的燃烧。火灾会伴随释放大量的烃类、烟尘、一氧化碳和二氧化碳等大气污染物，对大气环境造成较大的污染。当在一定的气象条件如无风、逆温现象情况下，污染物不能在大气中及时扩散、稀释时，大气污染物的浓度会积累甚至超过一定的伤害阈值，会对火灾发生区域周围的工业企业员工及村庄村民的人体健康产生较大危害。

③锅炉风险分析

A、锅炉超压

压力表和安全阀都是生物质锅炉超压的主要安全装置。锅炉在运行过程中，如果其中任一安全装置失灵，则工作人员可以通过另一安全装置提示的警告采取必要的紧急处理措施，若两种安全装置同时失灵，那么后果将相当严重。

B、锅炉过热

缺水事故在整个锅炉事故中，所占比例是相当大的。由于工作人员的疏忽，责任心不强，技术生疏或由于设备缺陷和其他故障容易造成锅炉过热，从而发生事故。

C、锅炉腐蚀

锅炉在长期的运行过程中，受压元件会收到烟灰的冲刷而减薄，锅炉给水中含有 O_2 和 CO_2 溶解其中，若不除去，会引起锅炉金属腐蚀，长此以往容易发生事故。

D、锅炉缺陷

锅炉在运行过程中，由于负荷增减幅度过大，冷热交替频繁以及过热等因素的影响，裂

纹等缺陷会时常发生。对于裂纹，在某些部位有可能容易发现，而有些部位却难发现，不易发现的裂纹往往直到扩展、出现不详征兆后才会被发现。发现较早的，有可能修复，而晚期的则不易修复，不得不做报废处理，继续使用则会引起事故的发生。

（5）环境风险防范措施及应急要求

根据本项目特征及所在地的环境特点，本评价将对上述事故引发的影响进行分析评价。

①风险事故发生对地表水环境的影响及应急处理措施

项目原材料正常情况下均为固态，包装紧密，一般不会进入雨水管网或污水管网，基本不会对周围地表水体产生影响，若散落到地面，需及时清理，避免通过地面渗入地下而污染地下水。当发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以下消防废液含有大量的石油类，若直接通过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的停运，导致严重污染环境的后果，当发生液体泄露时，如果处理不当，同样发生严重的后果。因此建设单位必须对以上可能发生的泄露液体及消防废水设计合理的处理方案，根据消防、安监等相关部门的要求设置相应的事故应急水池，以接纳事故发生的废水，防止污染环境。

②风险事故发生对大气环境的影响及应急处理措施

项目生产车间发生火灾事故时，建筑墙体、设备燃烧爆炸等会挥发产生有机废气（主要为挥发性有机化合物），同时项目内的火灾产生的颗粒物会飞扬，气体排放随风向外扩散，在不利风向时，周围是企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。

风险事故发生时的废气应急处理措施：

A. 发生爆炸事故后，及时疏散厂内员工，从污染源上控制其对大气的污染，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理。

B. 发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民。

C. 事故发生时，救援人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。

D. 确认最近敏感点的位置，在迅速采取应急措施的情况下，敏感点区域的人员需在

一定的时间进行撤离和防护。

E. 事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

综上，项目应严格按照消防安监部门的要求，做好防范措施，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。

在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受范围内。

③锅炉风险防范措施

A、加强管理，建立健全的防范应急措施，锅炉房设置异常情况的报警装置。

B、加强职工教育培训，定期进行事故演习，进而提高职工安全防范和应急能力。

C、建立健全车间的各项安全管理制度以及各岗位人员责任制等，加强车间的安全管理。

D、锅炉系统鼓包或爆破，应中断燃烧，关闭鼓风机和燃烧装置，如造成火灾，导致人员受伤，要快速疏散附近人员，并及时通知相关人员处理。

(5) 废水事故防范措施在发生火灾、泄漏事故时，除了对周围环境空气产生影响外，事故污水也会对周围的环境水体造成影响，项目建设单位应加强废水处理和利用，设立事故应急池根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2009）中的相关规定设置。事故应急池主要用于区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水及污染消防水。污染事故水及污染消防水通过导流管收集。GB50483 规定的应急事故水池容量应按下式计算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V1：收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

V2：发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V3：发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V4：发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V5：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

根据项目实际情况，项目各项计算如下：

V1: 项目内部不设置储罐, 则取 $V1=0$;

V2: 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014), 项目厂房为丁类厂房, 故建筑物室内消防栓设计流量为 10L/s , 一次火灾延续时间按 1 小时计, 一次灭火用水量 36m^3 , 排污系数按 0.9 计, 则产生消防废水量为 32.8m^3 , 即 $V2=32.8\text{m}^3$ 。

V3: 项目污水处理站四周设有 $5\text{m}\times 5\text{m}\times 0.2\text{m}$ 地面围堰, 事故废水导排管道容量约为 10m^3 , 即 $V3=15\text{m}^3$ 。

V4: 按项目一个生产周期 (约 2 个小时) 计, 生产废水量为 6.6m^3 , 则 $V4=6.6\text{m}^3$ 。

V5: 根据《揭阳市环境监测年鉴 (2017 年)》数据, 揭阳市日平均降雨量约为 21.8 毫米。项目生产区露天汇雨面积约 500m^2 , 则 $V5=10.9\text{m}^3$ 。

因此, $V_{\text{事故池}} = (V1+V2-V3)_{\text{max}} + V4+V5 = (32.8+6.6+10.9) - 15 = 35.3\text{m}^3$ 。本项目设置一个 40m^3 的应急事故池可满足需求。

此外, 为保证事故废水能够得到有效的收集与处理, 事故池在建设及实际操作过程中应注意以下几点:

①事故应急池采用地下式, 并设置截污管网, 发生事故时, 及时将排放口与外水体切断。

②事故废水能通过截污管网进入拟建的事故应急池中暂存, 再进行处理。

③事故池结构符合规范, 并做好防渗漏措施, 可采用钢筋混凝土结构, 池壁及底部均做硬化处理等;

④事故排水收集可利用污水系统、清净水系统收集, 排放总管采用密闭形式, 难以采用密闭形式时应设置安全防范措施;

⑤事故处置过程中未受污染的水不应进入事故储存设施;

⑥事故池非事故状态下一般不允许占用, 若必须占用时占用容量不得超过总容量 $1/3$, 且必须设置事故时可以紧急排空的方案。

(6) 小结

本项目环境风险潜势为 I, 通过采取相应的风险防范措施, 项目的环境风险可控。一旦发生事故, 建设单位应立即执行事故应急预案, 采取合理的事故应急处理措施, 将事故影响降到最低限度。

9、环保投资估算

环保投资主要用于废气治理、废水治理、噪声控制、区域绿化等。环保投资 30 万元,

占总投资 300 万元的 10%。环保投资估算明细见下表。

表 7-2 环境工程投资估算

阶段	工程名称	内容说明	费用（万元）
运营期	废气治理	锅炉废气：三塔麻石除尘+脉冲式布袋器	7
		油烟废气：油烟净化装置	2
	废水处理	污水处理设施	15
	噪声治理	减震、消声、降噪	2
	绿化	花草、树木	2
	固废	垃圾桶、暂存间	2
小计			30

10、建设项目环保“三同时”工程验收

依据建设项目管理办法，环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，在建设项目完成后，应对环境保护设施进行验收。运营期环境保护“三同时”验收一览表见下表。

表 7-3 环境保护“三同时”验收一览表

类别	监测/检查地点	监测/检查内容	效果
废气	锅炉废气	监测项目：SO ₂ 、NO _x 、烟尘； 处理设施：经三塔麻石除尘+脉冲式布袋器处理后通过 1 根 35m 高排气筒高空排放等	执行广东省地方环境标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。
	油烟废气	监测项目：油烟； 处理设施：经湿式静电滤油机处理后通过排烟竖管高空排放	达到《饮食业油烟排放标准》油烟最高允许排放浓度要求（2.0mg/m ³ ）。
	污废水处理设施	监测项目：H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度； 处理设施：加强运行管理，尽量做到污水封闭处理	达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准限值的要求。
废水	生活污水	监测项目：COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 处理设施：三级化粪池	达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级

			标准及梅塘镇污水处理厂进水水质标准较严者后，排入梅塘镇污水处理厂进行综合处理。
	生产废水	监测项目：COD、NH ₃ -N、SS 处理设施：物化+生化+物化	达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段第二类污染物一级标准及梅塘镇污水处理厂进水水质标准较严者后，经污水管网后流进梅塘镇污水处理厂进行综合处理。
噪声	采用低噪声设备、隔声	等效连续 A 声级 Leq	GB3096-2008 中 2 类标准。
固废	一般工业固体废物	符合相关废物贮存的要求	符合相关废物贮存的要求。
其他	应急事故池	设置一个 40m ³ 应急事故池	用于污水处理设施故障时应急储水，防止污水外排，同时区内发生火灾时，可控制、收集和存放污染消防水。污染事故水及污染消防水通过导流管收集。
风险防范措施		编制环境事件应急预案并报环境保护主管部门备案	编制环境事件应急预案并报环境保护主管部门备案
环境管理		日常管理，环境例行监测设备，各类原料、产品台账系统	开展日常管理，加强设备巡检，及时维修，配备环境例行监测设备执行营运期环境监测，清晰的台账系统。

11、环境管理

针对本项目建设，提出如下环境管理要求：

（1）本项目废水排放口未设置自动在线监控，为了及时了解和掌握建设项目营运期主要污染源污染物的排放状况，建设单位应定期委托有资质的环境监测部门对主要污染源的污染物排放情况进行监测。按照 HJ819、HJ942、各行业排污单位自行监测技术指南及排污许可证申请与核发技术规范执行。污染源监测计划应明确监测点位、监测指标、

监测频次、执行排放标准。本项目自行监测计划如下：

①大气污染物监测计划

A、锅炉废气监测计划

监测项目： SO_2 、 NO_x 、烟尘（颗粒物）。

监测点：锅炉烟气排放口。

监测时间与监测频率：监测频次为每季度一次，全年共 4 次。

当发生事故性排放时，应严格监控、及时监测，对大气污染物浓度进行连续监测工作，直至恢复正常的环境空气状况为止。

B、食堂油烟监测计划

监测项目：油烟。

监测点：食堂油烟排放口。

监测时间与监测频率：每年监测一次，全年共 1 次。

C、污水处理站恶臭监测计划

监测项目： H_2S 、 NH_3 、臭气浓度；

监测点：在厂区四周周界外 1m 设监测点。

监测时间与监测频率：每半年监测一次，全年共 2 次。

②水污染物监测计划

监测项目：根据本项目特点，选取废水常规监测项目：废水量、pH、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS 等。

监测点：污水处理系统的排放口。

监测时间和监测频率：常规监测频次为每半年一次，监测应委托有资质的单位进行监测。

③噪声监测计划

由于本项目位于工业区内，建议进行常规定期监测。主要对该公司厂界噪声、附近敏感点噪声进行监测，监测因子是 $\text{Leq}(A)$ ，每年监测至少 2 次。

④固体废物监测计划

应严格管理该公司运营过程中产生的各种固体废物，定期检查各种固体废弃物的处置情况。

（2）项目厂区内做好分类管理

项目内的等原材料需做好安全管理。项目产生的一般工业固体废物分类收集、贮存。对于原材料及一般工业固体废物暂存在厂区内的仓库，做好防风、防雨、防晒、防渗的措施。对于一般固体废物，要及时清运到废物收购站，同时记录每次清运的质量，为申报表格的填写提供数据记录。

（3）合理设置标志牌

建设单位应严格按照国家标准设置废水排放口，废气收集处理后排放口和噪声作业排放区域标志牌；在各车间，操作间的显著地方做好标志标识，同时加强标志牌的维护管理工作。

（4）做好一源一档环保资料存档

建设单位应设置专人专用环保资料档案盒，存放所有相关的资料，以备环境保护主管部门的检查。

（5）按排污许可证核发技术规范的要求记录台账

根据要求，项目为简单管理，环境管理台账主要记录基本信息、生产及治理设施运行管理信息和监测信息。基本信息主要包括污单位名称、生产经营场所地址、法人代表、社会统一信用代码、生产规模、许可证编号、生产及治理设施名称、规格型号、设计生产及污染物处理能力等生产及治理设施运行管理信息主要包括运行状态、产品产量、燃料使用情况、污染物排放情况等。无组织排放源应记录治理措施运行、维护情况。监测信息应记录污染物排放浓度（折算值）等。原则上台账记录内容可反映锅炉排污单位生产运营及污染治理状况。

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	生物质锅炉	SO ₂ 、NO ₂ 、 烟尘	经三塔麻石除尘+脉 冲式布袋器处理后 高空排放	锅炉废气执行广东省地方环境标准《锅 炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)中表 2 新建锅炉大气污染 物排放浓度限值
	食堂	油烟	油烟经高效湿式静 电滤油机净化后由 烟道引致顶楼排放	达到《饮食业油烟排放标准》油烟最高 允许排放浓度要 (2.0mg/m ³)
水污染 物	生活污 水	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N	三级化粪池	达到广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准及 梅塘镇污水处理厂进水水质标准较严 者后, 排入梅塘镇污水处理厂进行综合 处理
	生产废 水	COD NH ₃ -N SS	物化+生化+物化	达到广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 中第二时段第二类污 染物一级标准及梅塘镇污水处理厂进 水水质标准较严者后, 经污水管网后流 进梅塘镇污水处理厂进行综合处理
固体废 物	生产固废	果皮及废果子	由环卫部门处理	零排放
		边角料以及废 包装袋纸盒	外售给废品回收商	
		锅炉炉渣	外售用于周边农田 施肥	
	厂区员工	生活垃圾	由环卫部门处理	
噪声污 染	设备运转	噪声	选用低噪声设备, 同 时采取吸声、消声、 隔声与基础减震等 措施	GB3096-2008 中 2 类标准

生态保护措施及预期效果:

本项目利用现有厂房建设,因此不会产生施工期生态影响。建设单位运营期间应切实落实各项环保措施,并注意项目内的周边绿化建设,促进项目所在地区的生态景观及功能提高。

由于本项目不会产生施工期,因此对植被造成的影响较小。

项目沿线人类活动较频繁,野生动物种类较少,本工程建设范围内没有自然保护区、饮用水源保护区,不存在珍稀、濒危野生动物集中栖息地,故运营期对当地野生动物的多样性及各动物种群均不会有明显的影响。

综上所述,项目运营期对动物的影响十分有限,对野生动物的多样性和种群数量影响较小。本项目周边绿化建设可最大程度的减少对植被的破坏,对生态环境起到有利的影响。

九、结论与建议

一、项目概况

普宁市梅塘桂金红食品厂租赁普宁市梅塘镇桥光村工业区的一处厂房，租赁后进行简易建设装修及机械进厂。项目主要从事果冻、罐头、巧克力、糖果等制品的生产加工，年产量为 600t/a。项目总投资 300 万元，拥有水果罐头生产线 2 条，果冻生产线 13 条，橘子罐头生产线（料槽）1 条，项目设员工 20 人，厂内提供中餐，员工不在厂内住宿。项目占地面积 4000 平方米，建筑面积 5000 平方米。

二、环境质量现状

（1）环境空气：根据监测结果，项目所在区域的环境空气质量的监测数据可知，SO₂、NO₂小时均值与日均值、PM₁₀日均值均符合国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。总体而言，该区域的环境空气质量良好。

（2）地表水环境：监测结果表明，榕江南河监测断面除氨氮、总磷超标外，其余指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 II 类标准，超标原因可能是河流两侧分布大量居民、农田，居民生活排水、农田施肥等导致大量污染物入河所致，项目周围水体水环境质量一般。

（3）声环境：根据检测结果可知，项目边界噪声昼夜间均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。总体来说，建设项目周围声环境质量尚好。

三、环境影响分析结论

（1）施工期

本项目环境影响评价介入时厂房已建成，基本没有施工活动，故不再对施工期环境影响进行分析。

（2）运营期

① 水环境影响分析结论

项目排放的生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和梅塘镇污水处理厂进水水质标准较严者后，经污水管网后流进梅塘镇污水处理厂进行综合处理。项目生产废水经污水处理站处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段第二类污染物一级标准及梅

塘镇污水处理厂进水水质标准较严者后，经污水管网后流进梅塘镇污水处理厂进行综合处理。本项目产生的污水不会对项目所在地水环境质量造成明显影响。

② 大气环境影响分析结论

锅炉废气经以上除尘系统（三塔麻石除尘+脉冲式布袋器）处理后，烟气通过专用烟囱烟管引至楼顶高空排放，执行广东省地方环境标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)中表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值，即 $SO_2 \leq 35mg/m^3$ 、 $NO_x \leq 150 mg/m^3$ 、 $CO \leq 200mg/m^3$ 、烟尘 $\leq 20mg/m^3$ 、林格曼黑度1级。项目设置一个高度为35m的烟囱，高出周围200米半径范围的建筑物3米以上，基本不受本项目的影晌。

项目油烟经湿式静电滤油机烟罩里的高效静电场，利用静电力把油烟吸附在阳极的水膜上，然后被水带走，经处理后的油烟排放浓度为 $1.5mg/m^3$ ，排放量 $0.0009t/a$ ，油滤除率可达90%以上，超过了油烟最低去除率要求的60%，油烟达到《饮食业油烟排放标准》油烟最高允许排放浓度要求（ $2.0mg/m^3$ ），处理达标后的油烟通过排烟竖管，引至食堂所在楼栋顶部排放。经上述处理后，本项目油烟对周围环境不会有明显影响。

③ 噪声环境影响分析结论

项目噪声主要为机械设备运转时候产生的噪声，本项目噪声源主要来源于包装机、传输机、锅炉等设备运转时产生的声音，其噪声源主要为75-95dB(A)，本项目采取合理布局、相应的隔声措施以及采用环保低碳噪声设备等，保证了厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区限值。本项目噪声对周围声环境影响小。

④ 固体废物影响分析结论

生产垃圾：项目生产过程中过滤工序产生的果皮及废果子，统一收集后每日由环卫部门统一清运。充填封口工序中的边角料以及包装工序中产生的废包装袋纸盒，统一收集后外售给废品回收商回收利用。

生物质锅炉炉渣：本项目锅炉灰渣经收集后，外售用于周边农田施肥。生物质成型颗粒燃烧后的灰渣中含有大量的K、Ca、Mg等植物生长所需的营养元素，是生产复合肥的优质材料。与氮肥结合后可用于减缓土壤中营养成分的消耗和土壤酸化以及提高K和P的营养活性。。

本项目产生的生活垃圾量为 20.0kg/d, 6t/a。生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一处理。

经过上述固废污染防治措施后，项目产生的固废对周围环境影响影响较小。

⑤ 风险分析结论

在落实、完善相关风险管理及防范措施，编制并切实执行事故应急预案，本评价认为项目的事故环境风险水平是可以接受的。

四、项目建设的环境可行性

1、产业政策符合性结论

本项目主要是果冻、罐头、巧克力、糖果等食品的生产。项目属于国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《广东省重点开发区产业发展指导目录（2014 年本）》中的允许类，不违反《关于印发国家有关部门关于工商投资领域制止重复建设项目，淘汰落后生产能力、工艺和产品及禁止外商投资产业的名录的通知》（第一、二、三批）中的有关规定，不属于国家明令禁止、限制建设投资的项目，同时，根据《促进产业结构调整暂行规定》第十三条，项目属于允许类，符合国家和地方的相关产业政策要求。

2、规划符合性分析结论

本项目是租赁梅塘镇桥光村委员会位于普宁市梅塘镇桥光村工业区的一处厂房，租赁后对厂房进行简易装修，以及机械进厂。根据普宁市土地利用总体规划（2010-2020）调整完善（详见附图 5 及附件 3），项目用地性质属于村镇建设用地，同时项目用地不属于国土资发[2012]98 号文件限批或禁批的范围，本项目选址合理。

3、环保投资

本项目总投资 300 万元，环保投资 30 万元，占总投资 10%。项目环保措施经济可行。

4、总量控制结论

项目综合废水经梅塘镇污水处理厂处理后排放废水量为 2263t/a，其中 COD：0.09052t/a，NH₃-N：0.02263t/a，该排放量在梅塘镇污水处理厂剩余可消纳水量内，不会对污水厂正常运行造成影响。因此项目水污染物控制指标纳入梅塘镇污水处理厂的总量指标中，无需单独申请水污染物总量控制指标。

项目于 2019 年 2 月 21 日已取得普宁市环保局关于普宁市梅塘桂金红食品厂外排污染

物总量指标的复函，其中COD排放量为0.2086t/a，NH₃-N排放量为0.0232t/a，SO₂排放量为0.03t/a，总量来源于普宁市李少钦印花厂关停项目；NO_x排放量为0.12 t/a，总量来源于普宁市茂隆印染有限公司关闭项目。

5、网上公示结论

本次评价按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南》（试行）要求，对该项目环境影响报告表进行全本公示。

环评报告已于2020年12月24日在环评论坛(<http://www.eiabbs.net/forum.php>)进行全本公示。在公示的期间内，建设单位、评价单位均未收到公众来电、来信或来访，没有公众表示反对意见，公示照片见附件11。

五、综合评价结论及建议

1、结论

综上所述，本项目建成后产生的各项污染物如能按本报告提出的污染治理措施进行治理，保证治理资金落实到位，保证“三同时”的实施，确保污染治理措施和设备正常运行，尤其是注意本项目的粉尘废气污染防治措施的落实，则本项目建成后对周围环境不会产生明显的影响。本项目的性质、规模、地点或者防治污染的措施发生重大变动时，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。在切实执行以上要求的前提下，从环境保护的角度而言，本项目是可行的。

2、建议：

- 1) 认真执行各项污染防治设施，设专人负责厂区的环境保护工作，及时掌握各污染治理设施的运转情况，确保污染物达标排放，制定并实施环境监测与管理计划；
- 2) 加强员工的安全知识与环保知识培训，制定严格的安全操作规程与设备维护制度，并落到实处，以保证各污染防治措施完好和稳定高效运行；
- 3) 搞好厂区周围的绿化工作；
- 4) 保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工作程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放。加强运行期的环境管理工作，制定专门的环境规章制度。
- 5) 加强工人的安全防护。
- 6) 产生的固废需严格按照要求进行处理。
- 7) 在项目环境保护竣工验收过程中，如发现新的污染源，应按国家及地方政府的

相关规定，办理环保手续并采取相应的污染防治措施。

3、与排污许可证申请衔接要求

排污单位实行排污许可简化管理，应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。并按《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）要求执行信息公开制度。

声明：

本表中项目基本情况和工程分析所涉及的内容与本单位提供的资料一致。

单位法人代表或授权委托书代理人（签章）：

日期：

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 项目周围敏感点

附图 4 项目平面布置图

附图 5 项目四周图片集

附图 6 梅塘镇土地利用总体规划图

附图 7 梅塘镇污水处理厂纳污管网图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证复印件

附件 3 用地证明

附件 4 环评委托书

附件 5 项目污水进入市政管网公示截图

附件 6 厂房租赁合同

附件 7 未批先建罚款决定书

附件 8 排污总量复函

附件 9 建设单位承诺书

附件 10 环评公示截图

附件 11 环境影响评价自查表

附件 12 监测报告

附件 13 项目代码

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

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

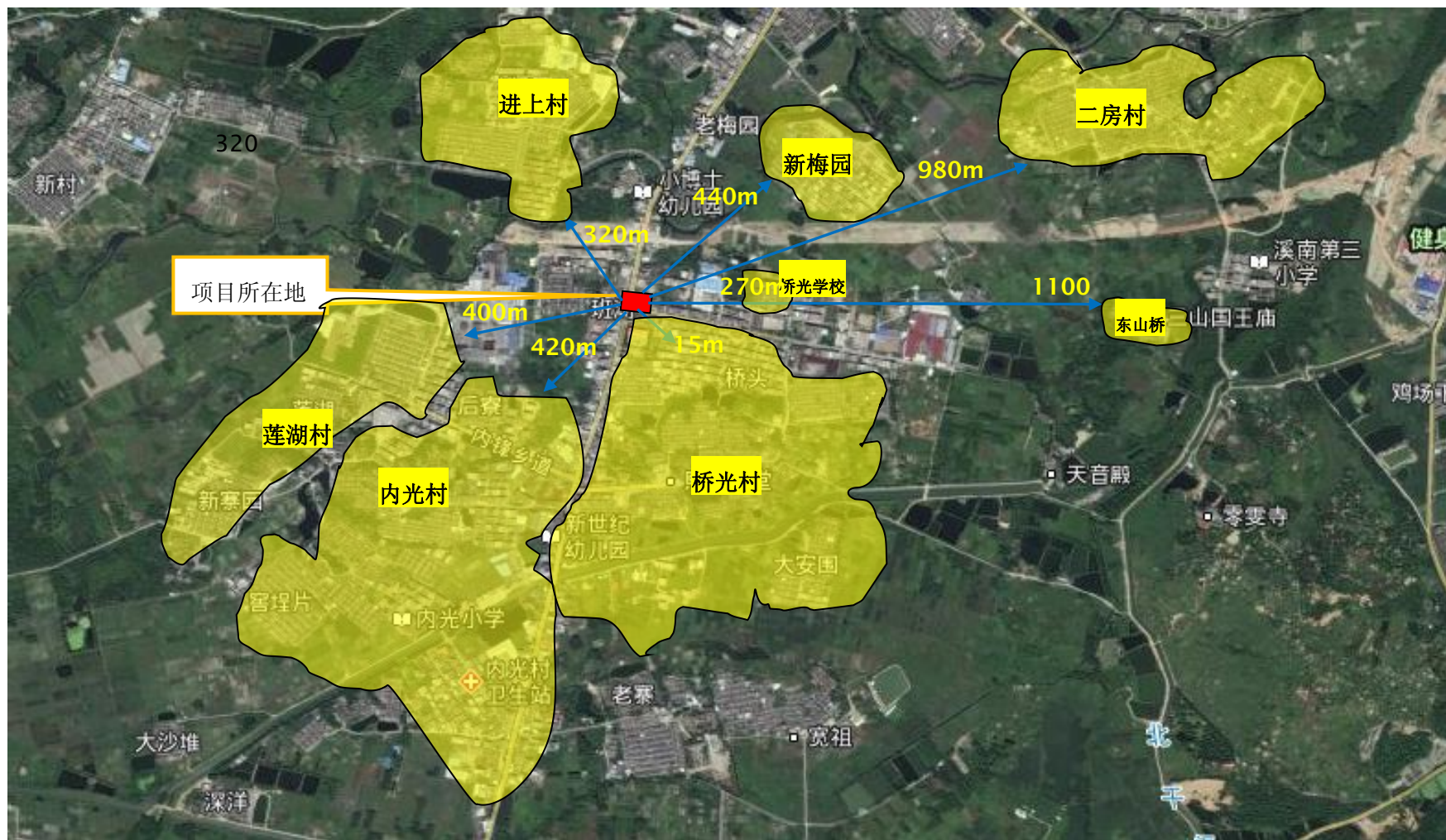
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



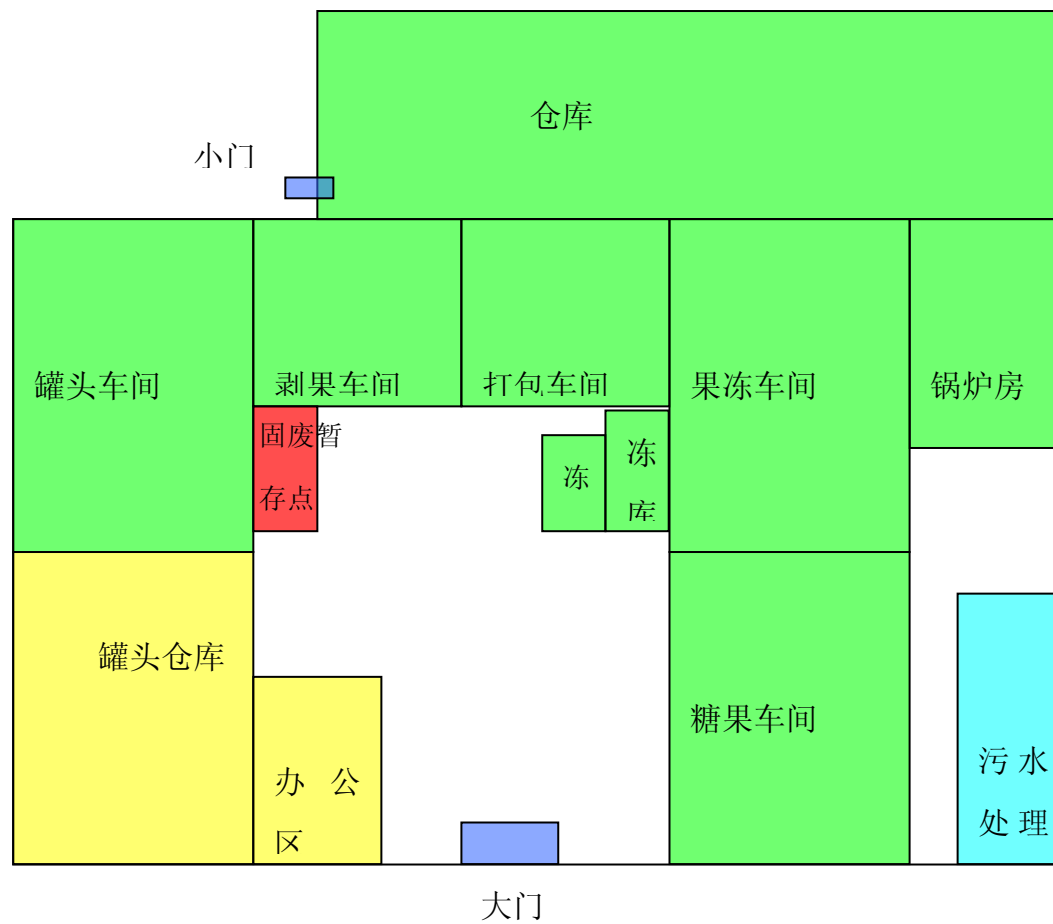
附图1 项目所在位置



附图 2 项目四置图



附图3 项目周边敏感点



附图 4 项目平面布置图



项目北侧



项目东侧



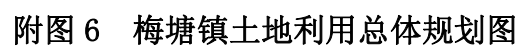
项目南侧

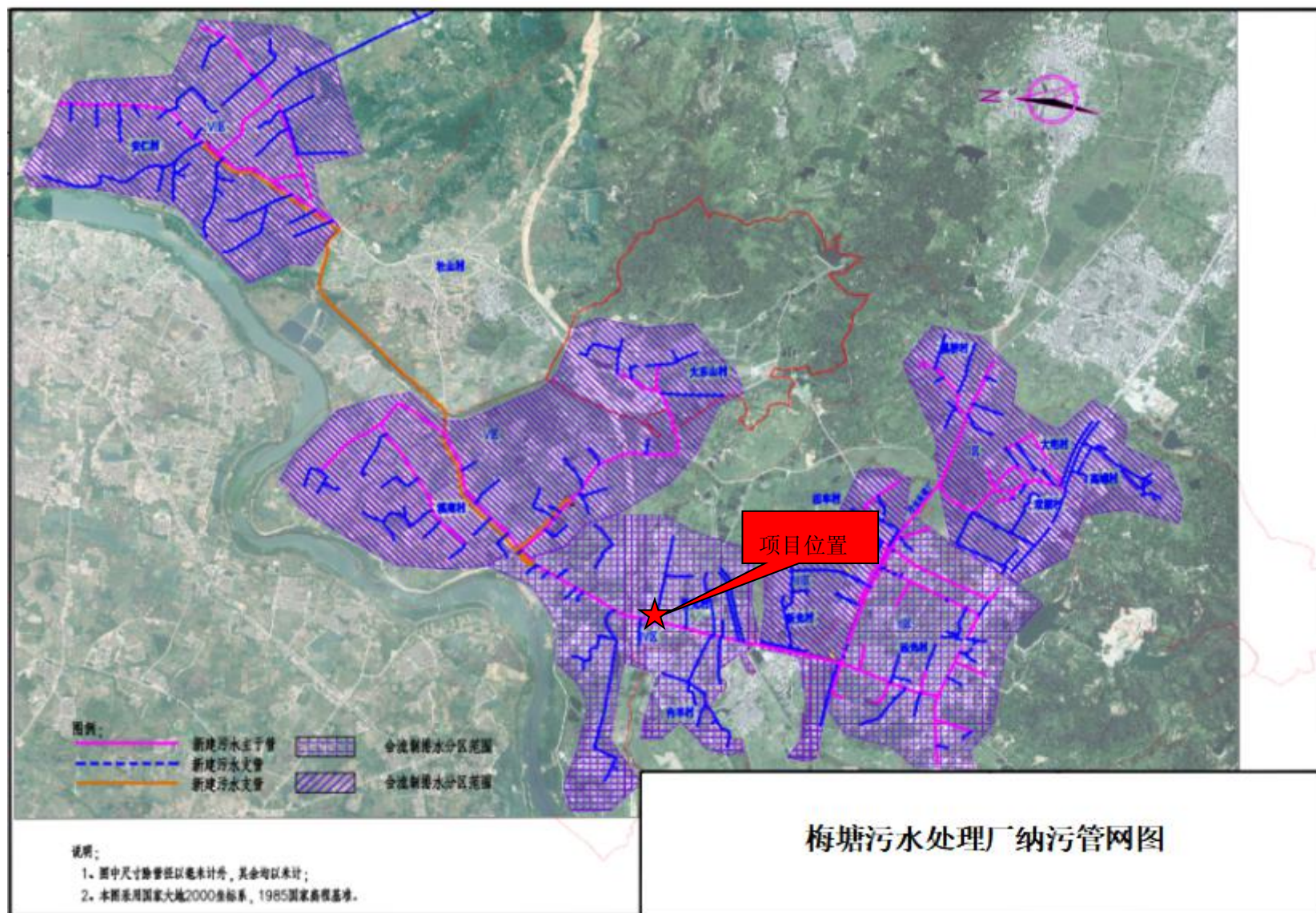


项目西侧

附图 5 项目四周图片采集




梅塘镇土地利用总体规划图





附图 7 梅塘镇污水处理厂纳污管网

附件 1 营业执照

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
统一社会信用代码 91445281075096529A	
名 称	普宁市梅塘桂金红食品厂
类 型	个人独资企业
住 所	普宁市梅塘镇桥光村工业区（即桥光学校东侧）
投 资 人	郑明海
成 立 日 期	2013年06月20日
经 营 范 围	加工：蜜饯，糖果制品、罐头；分装：炒货食品及坚果制品（烘炒类、油炸类），水果制品（水果干制品、果酱），糖（白砂糖、赤砂糖、冰糖），水产加工品（干制水产品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
	
登记机关 2016 年 4 月 28 日	
	

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

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

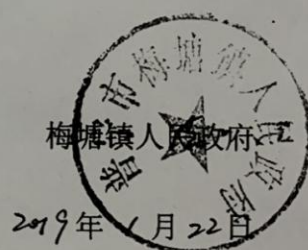
附件 2 法人身份证



证明

兹有普宁市梅塘桂金红食品厂位于梅塘镇桥光村工业区（北纬 $23^{\circ} 22' 16''$ 东经 $116^{\circ} 4' 55''$ ），主要生产蜜饯、糖果制品、罐头、水果制品项目，占地面积 4000 平方米。该项目用地符合我镇土地使用总体规划，属于工业用地，此证明仅办理环保环评手续使用。

特此证明



委托书

深圳市福德源环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等建设项目环境管理的有关规定和要求，兹委托贵公司对我单位普宁市梅塘桂金红食品厂年产 600 吨食品加工项目进行环境影响评价工作，望贵公司接到委托后，照国家有关环保要求尽快开展该项目的评价工作。

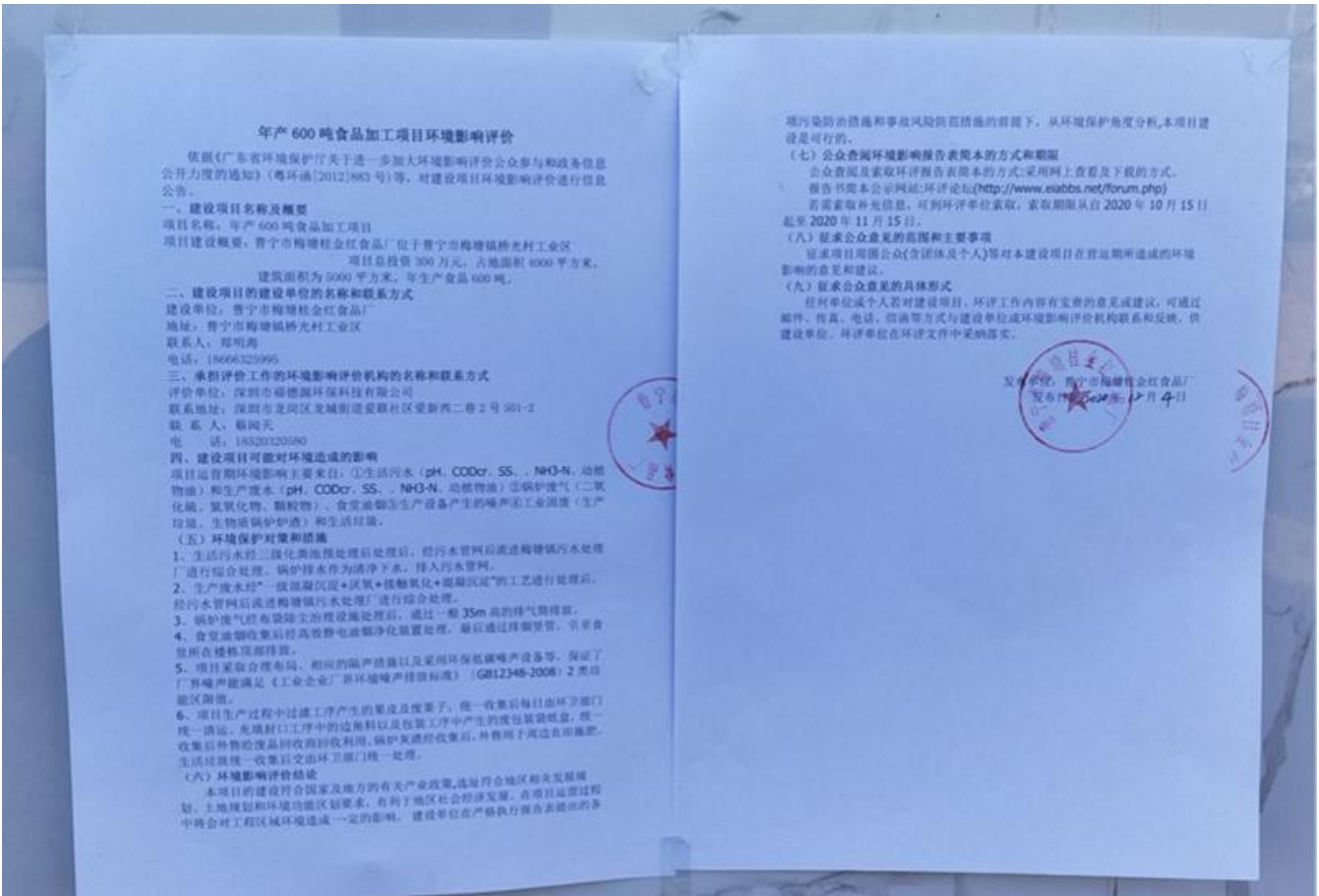
特此委托。

委托单位（盖章）：普宁市梅塘桂金红食品厂

2019 年 7 月 1 日



附件 5 项目污水进入市政管网公示截图



附件 6 厂房租赁合同

租赁合同

出租方（以上简称甲方）：普宁市梅塘镇桥光村村委会

承租方（以下简称乙方）：普宁市梅塘桂金红食品厂

根据有关法律法规，甲乙双方经友好协商一致达成如下厂房租赁合同条款，以供遵守。

第一条 租赁物位置、面积、功能及用途

租赁物位置、面积、功能及用途

1 甲方把位于普宁市梅塘镇桥光村工业区的厂房（以下简称租赁物）租赁于乙方使用。
租赁物为钢结构厂房，占地面积为 4000 平方米，建筑面积为 5000 平方米。

1.2 本租赁物采取包租的方式，由乙方自行管理。

第二条 租赁期限

2.1 租赁期限为 30 年，即从 2016 年 01 月 01 日起至 2046 年 01 月 01 日止。

2.2 租赁期限届满前一个月提出，经甲方同意后，甲乙双方将对有关租赁事项重新签订租赁合同。在同等承租条件下，乙方有优先权。

第三条 厂房租赁费用及相关事项

3.1 租金

租金每年为 120000.00。每半年一付租金

3.2 供电，供水，排污及其他为使乙方能够正常生产，甲方必须保证以下几点

1. 有实际负荷 20KW 以上三相电供生产使用。
2. 有正常有水供生产使用
3. 排污管道能正常，通畅。
4. 由于厂房土地等产权问题引起的纠纷，由甲方负责处理，如导致乙方无法正常生产，甲方应双倍返还当年租金。
5. 乙方租赁物正前方厂地（四周）有免费使用权。

第四条 租赁物的转让

4.1 在租赁期限内，若遇甲方转让出租物的部分或全部产权，或进行其他改建，甲方应确保受让人继续履行本合同。在同等受让条件下，乙方对本出租物享有优先购买权。

4.2 若乙方无力购买，或甲方行为导致乙方无法正常生产的，甲方应退还乙方相应时间的租金。

4.3 甲方权利与义务第 21 条，甲方保证如实向乙方解释和说明房屋情况和周边情况，应包括房屋权属，房屋维修次数，治安，环境等。及如实回答乙方的相关咨询，否则视为欺诈行为。

第五条 场所的维修，建设

5.1 乙方在租赁期间享有租赁物所有设施的专用权。乙方应负责租赁物内相关设施的维护，并保证在本合同终止时归还甲方。

5.2 乙方在租赁期限内应爱护租赁物，因乙方使用不当造成租赁物损坏，乙方应负责维修，费用由乙方承担。

5.3 乙方因正常生产需要，在租赁物内进行的固定资产建设，由双方另行协商解决。

5.4 租赁期间，如房屋发生非乙方原因造成的自然损坏，或人为损坏，或屋面漏水等，维修费用由甲方承担，甲方应在接到乙方通知之日起三天内予以修缮，超过三天，乙方有权自行修缮，但费用由甲方承担。

第六条 租赁物的转租

租任期限内，乙方可将租赁物转租，但转租的管理工作由乙方负责，包括向转租户收取租金等。本合同规定的甲乙双方的责任和权利不因乙方转租而改变。

如发生转租行为，乙方还必须遵守下列条款：

1、乙方应在转租租约中列明，倘乙方提前终止本合同，乙方与转租户的转租租约应同时终止。

2、无论乙方是否提前终止本合同，乙方因转租行为产生的一切纠纷概由乙方负责处理。

第七条 合同的终止

本合同提前终止或有效期届满，甲、乙双方未达成续租协议的，乙方应于终止之日或租赁期限届满之日迁离租赁物，并将其返还甲方。

第八条 适用法律

本合同受中华人民共和国法律的管辖，本合同在履行中发生争议，应由双方协商解决，若协商不成，则通过仲裁程序解决。

第九条 其它条款

9.1 本合同未尽事宜，经双方协商一致后，可另行签订补充协议。

9.2 本合同一式两份，甲、乙双方各执一份。

9.3 本合同经双方签字盖章，并收到乙方支付的首期租赁款项和押金后生效。

甲方：普宁市梅塘镇桥光村村委会



签订时间：2016年01月01日

乙方：普宁市梅塘桂金红食品厂



签订时间：2016年01月01日

普宁市环境保护局行政处罚决定书

普环罚字〔2017〕A021 号

普宁市梅塘桂金红食品厂:

业主: 郑明海 身份证号码: 45010419820106001X 电话: 18666325996

地址: 普宁市梅塘镇桥光村工业区 (23° 22' 16" , 116° 4' 55")

2017 年 12 月 13 日, 我局环境执法人员对你开办的凉果厂进行了检查, 检查到你厂违反了法律、行政法规和国务院环境保护主管部门的规定, 水污染防治设施未经验收合格糖果制品加工项目即投入生产。

以上事实, 有现场检查 (勘察) 笔录、调查询问笔录、现场像片、监测报告等证据为凭。

上述行违反了《中华人民共和国水污染防治法》第十七条第三款的规定。我局依据《中华人民共和国行政处罚法》第二十三条, 《中华人民共和国水污染防治法》第七十一条的规定, 决定对你作出如下决定:

处以罚款人民币陆万元整 (60000.00)。

限你自接到本处罚决定之日起 15 日内缴至指定银行和账号。逾期不缴纳罚款的, 我局可以根据《中华人民共和国行政处罚法》第五十一条第一项规定每日按罚款数额的 3% 加处罚款。

单位编码: 1200 项目编码: 103050199

收款银行: 工商银行普宁支行 户名: 待报解预算收入-普宁财政非税收入

帐号: 2019002211200311152

你如不服本处罚决定, 可在收到本处罚决定书之日起 60 日内向普宁市人民政府或者揭阳市环境保护局申请行政复议, 也可以在 6 个月内向普宁市人民法院提起行政诉讼。申请行政复议或者提起行政诉讼, 不停止行政处罚决定的执行。

逾期不申请行政复议, 不提起行政诉讼, 又不履行中华人民共和国水污染防治法罚决定的, 我局将依法申请人民法院强制执行。



普 宁 市 环 境 保 护 局

关于申请普宁市梅塘桂金红食品厂建设项目外 排污染物总量的复函

普宁市梅塘桂金红食品厂：

你厂送来的《关于申请普宁市梅塘桂金红食品厂建设项目总量控制指标的申请报告》已收悉，该项目地址位于普宁市梅塘镇桥光村工业区，主要从事果冻、罐头、糖果等制品生产。根据该项目环评报告表的核算结果，我局原则同意普宁市梅塘桂金红食品厂建设项目的环境污染物排放总量控制指标为：

废水：COD 排放量为 0.2086t/a，NH₃-N 排放量为 0.0232t/a，总量来源于普宁市李少钦印花厂关停项目。

废气：SO₂ 排放量为 0.03t/a，NO_x 排放量为 0.12t/a，其中 SO₂ 总量来源于普宁市李少钦印花厂关停项目，NO_x 总量来源于普宁市荣茂隆印染有限公司关闭项目。



建设单位承诺书

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）、《广东省建设项目环保管理公众参与实施意见》（粤环[2007]99号），特对报批年产600吨食品加工项目环境影响评价文件做出如下承诺：

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

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

3、我们承诺廉洁自律，严格依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）：普宁市梅塘桂金红食品厂

法定代表人（签名）：

2019年7月1日

http://www.eiabbs.net/thread-392943-1-1.html

百度地图

环评论坛|环评互

国家排污许可申

畜禽养殖备案

求解一题噪声音

环境影响评价技

里湖镇介绍广东

建设项目环境影

广东省人民政府

总结突

微论坛

门户

论坛

导读

精华

项目公示

兑换抽奖

新手教程

会员任务

免费邀请码

查看: 0 | 回复: 0

[广东] 年产600吨食品加工项目环境影响评价全本公示 [复制链接]

0

huanakv

11主题
11帖子
483金钱

环评论坛—
初级票生

积分 37

发表于 2020-12-24 10:26 | 只看该作者

nnekev 楼主 电梯直达

年产600吨食品加工项目环境影响评价全本公示

根据国家环境保护总局发布的《环境影响评价公众参与暂行办法》规定，要将项目情况及建设单位、环评承担单位联系方式与环评工作程序、向公众征求意见的主要事项和公众提出意见的主要方式进行公示。现将有关情况公示如下：

(1) 建设项目名称及概要

项目名称：年产600吨食品加工项目

概 要：普宁市梅塘桂金红食品厂位于普宁市梅塘镇桥光村工业区（即桥光学校东侧）。项目总投资300万元，占地面积4000平方米，建筑面积为5000平方米，年生产食品600吨。

本次环评的内容主要是评价项目产生的废水、废气、噪声、固体废物对周围环境的影响程度，并从环境保护角度论证项目建设的可行性，同时对项目的建设提出意见和建议。

(2) 建设项目的建设单位的名称和联系方式

建设单位：普宁市梅塘桂金红食品厂

地址：普宁市梅塘镇桥光村工业区（即桥光学校东侧）

联系人：郑明海

电话：18666325995

(3) 承担评价工作的环境影响评价机构的名称和联系方式

评价单位：深圳市福德源环保科技有限公司

联系地址：深圳市龙岗区龙城街道爱联社区爱新西二巷2号501-2

联系 人：蔡闻天

电 话：17688972545

(4) 环境影响评价的工作程序和主要工作内容

工作程序：
资料收集→现场踏勘及初步调查→工程分析→现状调查与监测→环境影响预测分析→环保措施分析→报告表编制→上报评审

主要工作内容：
① 当地社会经济资料的收集和调查
② 项目工程分析、污染源强的确定
③ 水、气、声环境现状调查和监测
④ 水、气、声、固废环境影响评价
⑤ 结论

(5) 征求公众意见的主要事项

本次公众参与调查的内容包括以下几个方面：
1) 公众对本项目建设方案的态度及所担心的问题；
2) 对本项目产生的环境问题的看法；
3) 对本项目污染物处理处置的建议。

(6) 公众提出意见的主要方式

公众在环境信息公开后可通过电话、传真、邮件或邮递等方式联系建设单位或环境影响评价单位，提出本项目建设的环境保护方面的意见，供建设单位和环评单位在环评工作中采纳和参考。

发布单位：普宁市梅塘桂金红食品厂

发布日期：2020年12月24日

附件: 普宁市梅塘桂金红食品厂《年产600吨...》
3.62 MB, 下载次数: 0

附件11 环境影响评价自查表

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 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、PM ₁₀ 、NO ₂) 其他污染物 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2017) 年							
	环境空气质量 现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的 污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目 污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影 响预测与 评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度 贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度 贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度 贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和 年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体 变化情况	k≤ -20% <input type="checkbox"/>				K> -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测 计划	污染源监测	监测因子: (SO ₂ 、NO _x 、烟尘、恶臭、 油烟)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位 ()		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m							

	污染源年排放量	SO ₂ : (0.0255) t/a	NO _x : (0.102) t/a	颗粒物: (0.0025) t/a	VOCs: () t/a
注: “□”为勾选, 填“√”; “()”为内容填写项					

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 □；涉水的风景名胜区 □；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 □；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□；		()	个数 () 个		

工作内容		自查项目		
		春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	(水温、pH、DO、溶解氧、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、动植物油、LAS、SS、粪大肠菌群)		
	评价标准	河流、湖库、河 <input type="checkbox"/> : I类 <input type="checkbox"/> ; II <input checked="" type="checkbox"/> ; III <input type="checkbox"/> ; IV <input type="checkbox"/> ; V <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	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 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单位或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
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)域环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 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		

工作内容		自查项目					
		等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>					
	污染源排放量核 算	污染物名称		排放量（t/a）		排放浓度（mg/L）	
		COD _{Cr}		0.02037		90	
		NH ₃ -N		0.0226		10	
	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						
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>					
	监测计划		环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无检测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无检测 <input type="checkbox"/>		
		监测点位	（）		（生活污水排放口 1#）		
		监测因子	（）		（COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物 油）		
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>						
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
注：“□”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容							

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							
		存在总量(t)							
	环境敏 感性	大气	500 m 范围内人口数: <u>5000</u> 人				5 km 范围内人口数: _____人		
			每公里管段周边200 m 范围内人口数 (最大)					人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input type="checkbox"/>	
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>	
	物质及工艺系统 危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>		1≤Q<10 <input type="checkbox"/>		10≤Q<100 <input type="checkbox"/>		Q>100 <input type="checkbox"/>
M 值		M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input type="checkbox"/>	
P 值		P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>			
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>			
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>			
环境风险潜势		IV+ <input type="checkbox"/>		IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>	
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>			二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>
风 险 识 别	物质危险 性	有毒有害 <input type="checkbox"/>				易燃易爆 <input type="checkbox"/>			
	环境风险类 型	泄漏 <input type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>				
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>			地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input type="checkbox"/>		
事故情形分析		源强设定方法	算法 <input type="checkbox"/>		经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风 险 预	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>		AFTOX <input type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>		
		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						

测 与 评 价	地表水	最近环境敏感目标：_____，到达时间：_____h
	地下水	下游厂区边界到达时间：_____d
		最近环境敏感目标：_____，到达时间：_____d
重点风险防 范措施	1、地表水环境风险防范措施及应急要求	
	①设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。	
	②故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。	
	③建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。	
	④发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理；同时建设单位应设应急事故池。	
	⑤车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生泄漏时，泄漏液体不会通过地面渗入地下而污染地下水。	
	⑥事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。	
	2、大气环境风险防范措施及应急要求	
	①厂房配备灭火器、消防栓等消防器材。	
	②在管道和燃烧器之间装置防爆、防回火器；在燃烧器侧面装置前扫、后扫风风机；以上措施可以有效防止燃气爆炸。	

评价结论与建议	<p>该项目环境风险潜势为 I，则本项目的风险评价等级为简要分析。为防止突发事件的环境风险，企业应建立突发环境事件应急预案制度，配备应急器材，在发生泄漏事故时控制泄漏物进入下水道，其环境风险是可控的。</p>
<p>注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。</p>	

附件12 监测报告

IMA
2016191781U

正本

检测报告

TEST REPORT


报告编号:
REPORT NO. HSJC20201111011

项目名称:
ITEM 噪声

受检单位:
INSPECTED ENTITY 普宁市梅塘桂金红食品厂

检测类别:
TEST CATEGORY 委托检测

报告日期:
DATE OF REPORT 2020年11月11日

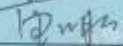
 **东莞市华溯检测技术有限公司**
DONGGUAN HUASU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

检验检测专用章

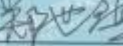


东莞市华溯检测技术有限公司
DONGGUAN HUASU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

编写: 吴华盈 

复核: 黄俊能 

审核: 刘冰 

签发: 郑世琪 

签发日期: 2020年11月11日

说明(testing explanation):

- 1、本报告只适用于检测目的范围。
This report is only suitable for the area of testing purposes.
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
The results relate only to the items tested.
- 3、本报告无采样(样品)照片,涂改无效。
This report has no sampled photos, the alteration is invalid.
- 4、本报告无本公司检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。
This report must have the special impression and measurement of HSJC.
- 5、未经本公司书面批准,不得部分复制本报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of HSJC.
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
There testing result would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.

本机构通讯资料(Contact of the HSJC):

单位名称: 东莞市华溯检测技术有限公司

联系地址: 东莞市东城区华山明新商业街六栋

Address: Sixth Building, Ming Xin Commercial Street, Newshan Village, Dongcheng Area, Dongguan City

邮政编码(Postcode): 523000

联系电话(Tel): 0769-27285578

传真(Fax): 0769-23116852

电子邮件(E-mail): huasujc@163.com

网 址: <http://www.huasujc.com>



东莞市华溯检测技术有限公司
DONGGUAN HUASU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20201111011

第 1 页 共 3 页 (Page 1 of 3 pages)

一、基本信息(Basic Information)

检测要素 Test Element	噪声	检测类别 Test Category	委托检测
委托单位 Client	普宁市梅塘桂金红食品厂	委托编号 Entrust Numbers	HSJC20201106025
受检单位 Inspected Entity	普宁市梅塘桂金红食品厂	地 址 Address	普宁市梅塘镇桥光村工业区
采样人员 Sampling Personnel	何伟文、苏建钟、杨宗良	采样日期 Sampling Date	2020-11-09-10
检测项目 Test Items	噪声：厂界噪声		
主要检测 仪器及编号 Major Instrumentation	设备名称	型号	
	多功能声级计	AWA5688	
备注 Notes			



检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20201111011

第 2 页 共 3 页 (Page 2 of 3 pages)

二、监测参数(Testing Parameters)

监测日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	监测时最大风速 (m/s)	天气状况
11月09日	26.3	101.3	东南风	2.7	晴
11月10日	27.2	101.2	东南风	3.1	晴

三、检测结果 (Testing result)

监测点编号 No.	监测点位置 Place of sampling	11月09日		11月10日	
		测量值 Result Leq【dB(A)】		测量值 Result Leq【dB(A)】	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界外东1米处	57.8	46.2	57.3	46.6
2#	厂界外南1米处	58.1	46.8	58.6	47.0
3#	厂界外北1米处	58.7	47.1	59.1	47.4
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 2类标准		60	50	60	50

注: 1、厂界西面为邻厂共用墙, 故未监测;
2、本结果只对当时监测结果负责。

附 1: 监测布点示意图



注: “▲”表示噪声监测点



东莞市华溯检测技术有限公司
DONGGUAN HUASU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20201111011

第 3 页 共 3 页 (Page 3 of 3 pages)

附 2: 采样照片



四、本次检测的依据 (Reference documents for the testing)

分析项目 Item	方法标准号 Standard	方法名称 Method of analyzing	主要仪器 Instrument	检出限 Limited
厂界噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境 噪声排放标准	多功能声级计	--
采样依据	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》			

End

附件 13 项目代码

广东省投资项目代码

项目代码：2020-445281-14-03-067061

项目名称：年产600吨食品加工项目

项目类型：备案

行业类型：蔬菜、水果罐头制造[1453]

建设地点：揭阳市普宁市梅塘镇桥光村工业区（即桥光学校东侧）

项目单位：普宁市梅塘桂金红食品厂

社会统一信用代
91445281075096529A
码：



守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

打印回执

返回工作台

继续申报项目