

广东汇海农牧科技集团有限公司年产 20 万吨环
保型配合饲料新建项目环境影响报告表
(报批稿)

建设单位：广东汇海农牧科技集团有限公司

评价单位：江门市泰邦环保有限公司

编制时间：二〇二一年二月



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》（公告2018年第48号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的广东汇海农牧科技集团有限公司年产20万吨环保型配合饲料新建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2021年 2 月 26 日

承诺

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》（公告 2018 年第 48 号），特对报批 广东汇海农牧科技集团有限公司年产 20 万吨环保型配合饲料新建项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2021 年 2 月 20 日

打印编号: 1612682767000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	06c12h		
建设项目名称	广东汇海农牧科技集团有限公司年产20万吨环保型配合饲料新建项目		
建设项目类别	10—015谷物磨制; 饲料加工		
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)	广东汇海农牧科技集团有限公司		
统一社会信用代码	914407037583078077		
法定代表人 (签章)	林海春		
主要负责人 (签字)	林海春		
直接负责的主管人员 (签字)	仇杰坤		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市泰邦环保有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA4UQ17N90		
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
黄芳芳	2014035440350000003512440635	BH002324	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郑婉瑜	编制说明、建设项目基本情况、环境质量状况	BH005292	
黄芳芳	建设项目工程分析、结论与建议等	BH002324	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市泰邦环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA4UQ17N90）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 广东汇海农牧科技集团有限公司年产20万吨环保型配合饲料新建项目 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 黄芳芳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035440350000003512440635，信用编号 BH002324），主要编制人员包括 黄芳芳（信用编号 BH002324）、郑婉瑜（信用编号 BH005292）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2021年 2 月 16 日



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

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



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00015535
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

黄芳芳

管理号: 2014035440350000003512440635
File No.

姓名: 黄芳芳
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: 2014年05月25日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2014年09月10日
Issued on



打印...

人员参保历史查询

单位参保号	71
个人参保号	44
性别	女

基本养老 保险缴费记录

江门市社会保险基金管理局

业务类别 (区分缴费、退费)	缴费类型 中文	参保身份	单位名称	开始年月	终止年月	月数	单位缴纳	个人缴纳	缴费基数
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200808	200906	11	1812.03	852.72	969.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200907	201008	14	2577.54	1212.96	1083.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201009	201101	5	948.80	474.40	1186.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201102	201106	5	1042.40	521.20	1303.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201107	201406	36	9261.00	4939.20	1715.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201407	201412	6	1668.42	1026.72	2139.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201501	201609	21	6573.84	4045.44	2408.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201610	201706	9	3400.02	2092.32	2906.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201707	201712	6	2091.96	1287.36	2682.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201801	201806	6	2266.68	1394.88	2906.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201807	201906	12	4836.00	2976.00	3100.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201907		1	438.88	270.08	3376.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市泰邦环保有限公司	201908	202001	6	2633.28	1620.48	3376.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市泰邦环保有限公司	202002	202012	11	0.00	2970.88	3376.00
合计						149	39550.85	25684.64	

打印流水号: wi51560230 打印时间: 2021-01-05 09:57

可登录 <http://wssb.jiangmen.cn/PrintVerify.aspx> 进行验证

目 录

一、《建设项目环境影响报告表》编制说明.....	1
二、建设项目基本情况.....	2
三、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	8
四、环境质量状况.....	9
五、评价适用标准.....	15
六、建设项目工程分析.....	19
七、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	29
八、环境影响分析.....	31
九、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	54
十、结论与建议.....	56
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目四至图	
附图 3 项目平面布置图	
附图 4 项目周围敏感点图	
附图 5 项目所在地大气功能区域图	
附图 6 项目所在地地表水功能区划图	
附图 7 项目所在地地下水功能区划图	
附图 8 项目所在地声功能环境图	
附图 9 江门荷塘镇总体规划（2013-2020）	
附件 1 营业执照	
附件 2 法人身份证	
附件 3 土地证	
附件 4 项目引用的监测报告	
附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表	
附表 2 建设项目地表水环境影响评价自查表	
附表 3 环境风险评价自查表	

一、《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能力的单位编制。

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、铁路应填写起止终点。

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——给出本项目污染物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,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。

二、建设项目基本情况

项目名称	广东汇海农牧科技集团有限公司年产 20 万吨环保型配合饲料新建项目				
建设单位	广东汇海农牧科技集团有限公司				
法人代表	林海春		联系人	仇**	
通讯地址	江门市荷塘镇塔岗西堤二路西江开发区 5 号				
联系电话	136****	传真	——	邮政编码	529095
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇塘溪村三驳桥（土名）地段 （地理坐标 113.125876°， 22.700649°）				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C1329 其他饲料加工	
占地面积（平方米）	15247.77		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	12000	其中：环保投资（万元）	100	环保投资占总投资的比例	0.83%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2020.12		

工程内容及规模：

一、项目由来

广东汇海农牧科技集团有限公司计划在江门市蓬江区荷塘镇塘溪村三驳桥（土名）地段，投资建设环保型膨化、颗粒水产饲料生产车间 2 个，并配套锅炉房、原料仓、机修间和办公楼等，主要年产 20 万吨环保型水产饲料。

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》，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第 16 号），见表 2-1，本项目从事水产饲料生产，设有粉碎、混合、制粒、熟化、膨化、烘干、冷却等工艺，应编制环境影响报告表。

表 1-1 建设项目环境影响评价类别划分

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
十、农副食品加工业			
15 谷物磨制 131*； 饲料加工 132*	/	含发酵工艺的；年加工 1 万吨及以上的	/

因此，广东汇海农牧科技集团有限公司委托我单位编制该项目环境影响报告表。

环评单位接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘和收集相关资料，并依照《中华人民共和国环境影响评价法》等相关规定编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报环保主管部门和作为环境管理的依据。

二、项目基本情况

1、项目概况

本项目拟在江门市蓬江区荷塘镇塘溪村三驳桥（土名）地段建设生产车间、原料仓、锅炉房、办公楼等建构物。项目总投资 5000 万元，总占地面积 15247.77m²，建筑面积 16353.88m²。拟设员工人数 100 人，生产天数为 300 天/年，每班工作 8 小时，三班制。

表2-1 项目工程内容

工程类别	工程名称	占地面积（m ² ）	层数	功能/用途
主体工程	1#生产车间	4380.8	2	饲料生产
	2#生产车间	1052.8	6	饲料生产
辅助工程	办公楼	499.8	3	人员办公
	机修间	377.6	1	设备维护保养
	消防泵房及水池	236.0	1	消防
	锅炉房	152.0	1	供热
	原料仓	853.3	1	原辅料存放
环保工程	1 套生活污水处理设施			
	废气	废气经过一套水喷淋+臭氧除臭器处理后通过 4 条 45 米排气筒排放；锅炉废气经过一条 15 米排气筒排放；		
	一般固废暂存间	/	1	一般固废暂存
	危险废物暂存间	/	1	危废暂存

2、项目产品情况

表2-2 项目产品生产情况

序号	产品名称	年产量/万吨	状态
1	膨化水产饲料	6	颗粒/袋装
2	颗粒虾饲料	14	颗粒/袋装

3、主要原辅料

表2-3 项目原辅料使用情况

序号	原辅料	年用量/万吨	储存量/万吨	储存方式
1	豆粕（43%）	7.00	0.5	立筒仓
2	面粉	4.00	0.03	桶装
3	秘鲁超级蒸汽鱼粉	7.00	0.5	桶装

4	菜粕	1.80	0.1	立筒仓
5	进口大麦	1.60	0.1	立筒仓
6	玉米	0.52	0.05	立筒仓
7	豆油	0.14	0.01	桶装
8	鱼油	0.14	0.01	桶装

4、主要生产设备

表 2-4 项目使用主要生产设备表

设备名称	型号	数量/台、套	设备名称	型号	数量/台、套
立式筒仓	共 3200 立方	9	配料电子秤	PCS-20	5
初清筛	SCY100	3	混合机	AHHJ6b	4
永磁筒	TCXT30	6	刮板输送机	AHKG100	24
待粉碎仓	18M3/个	4	斗式提升机	TDTG500×320	20
待制粒仓	17M3/个	7	调质器	KX-8030	7
喂料器	AHFW980	7	制粒机	PM-53F	6
宽式粉碎机	AHZA66100	2	制粒机现场控制柜	6 套	6
超微粉碎机	SWFL170	6	膨化机	H156	1
螺旋输送机	AHAS250	2	强制循环烘干机	CJDR×12XW	1
冷却器	AHLC20×20	7	回转分级筛	AHJH110×3C	9
风机	4-72 II -5A	18	成品仓	6M3/个	17
电子双斗打包称	DCS-50-CS/N6	13	缝包输送机	SFJ-3000G-C	13
油脂添加系统	SYTV120	1	空气压缩系统	一套	2
锅炉及低压蒸汽管道	FBS4-1.0 【WNS4.0-1.0-Y】	2	脉冲布袋除尘器	AHMB24L	11
配电设备	一套	1	液压升降平台	2 吨	1
后熟化器	AHDG20X20	6	分配器	TFPX-4C	7
旋风沙克龙	AHXK1200	9	高方筛	SFSC120K	9

5、项目水电能耗情况

根据建设单位提供的资料，项目用水为市政供水管网提供，用电为市政电网提供。项目主要水电能耗情况见下表 2-5。

表 2-5 项目水电能耗情况

序号	名称		用量 (m ³ /a)	来源	用途
1	用水 (54400m ³ /a)	生活用水	1200	市政自来水管网供应	生产、生活办公
		锅炉蒸汽用水	8572		

		产品添加水	40000		
		喷淋用水	7200	其中 2572m ³ /a 为浓水, 其余 4628m ³ /a 由市政供给	
2	电		30 万度/年	市政电网供应	
3	天然气		170 万 m ³ /a	天然气公司供给	生产

用水量核算:

(1) 生产工艺用水: 依据建设单位对产品的配比量预计, 每吨产品生产工序用水量为 0.2m³, 则生产工序用水量为: 20 万吨/年×0.52m³/吨=4 万吨/年。

(2) 锅炉蒸汽用水: 项目设置 2 台 4t/h 的燃天然气锅炉 (1 用 1 备) 为生产供热, 主要是用于颗粒饲料的熟化、制粒工序, 以及膨化饲料的膨化工序, 为间接加热。

根据企业提供的资料, 项目天然气使用量计算过程如下:

企业生产 1 吨的膨化饲料和颗粒饲料需要使用的蒸汽量 (用在制粒、熟化环节) 因生产产品的种类而不同, 具体范围值为 0.08 吨-0.12 吨, 本报告按中间值 0.10 吨进行计算, 项目年生产颗粒料共 20 万吨, 即共需 20000 吨蒸汽。

生产加工为间接加热, 可通过设置冷凝装置, 将蒸汽冷凝后回收蒸汽水, 回收率可达 70%以上, 可计算出每年需补充锅炉蒸汽用水约 6000 吨。锅炉蒸汽用水需使用去离子水, 去离子水的制备得水率约 70%, 可计算出制备 6000 吨去离子水, 需要新鲜水约 8572 吨, 将产生浓水 2572 吨, 浓水可利用作喷淋补充用水。

(3) 喷淋用水: 本项目除粉尘、臭气浓度的水喷淋装置。项目饲料生产线设置 1 套废气处理装置, 风量为 100000m³/h, 喷淋用水按 0.5L/m³ 计, 循环用水量约 360000 吨/年, 根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2007) 说明, 循环冷却水系统补充水量约占循环水量的 2.0%, 可计算出每年需补充喷淋用水约 7200 吨/年。该部分补充水可利用制锅炉蒸汽用水的浓水 2572 吨, 其余不足的以新鲜用水补充为 4628 吨。

(4) 生活用水: 本项目员工为 100 人, 不设住宿和食堂, 根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014), 办公人员用水量按 40L/人·d 计, 全年按 300 个工作日计算, 则用水量为 4t/d、1200t/a。

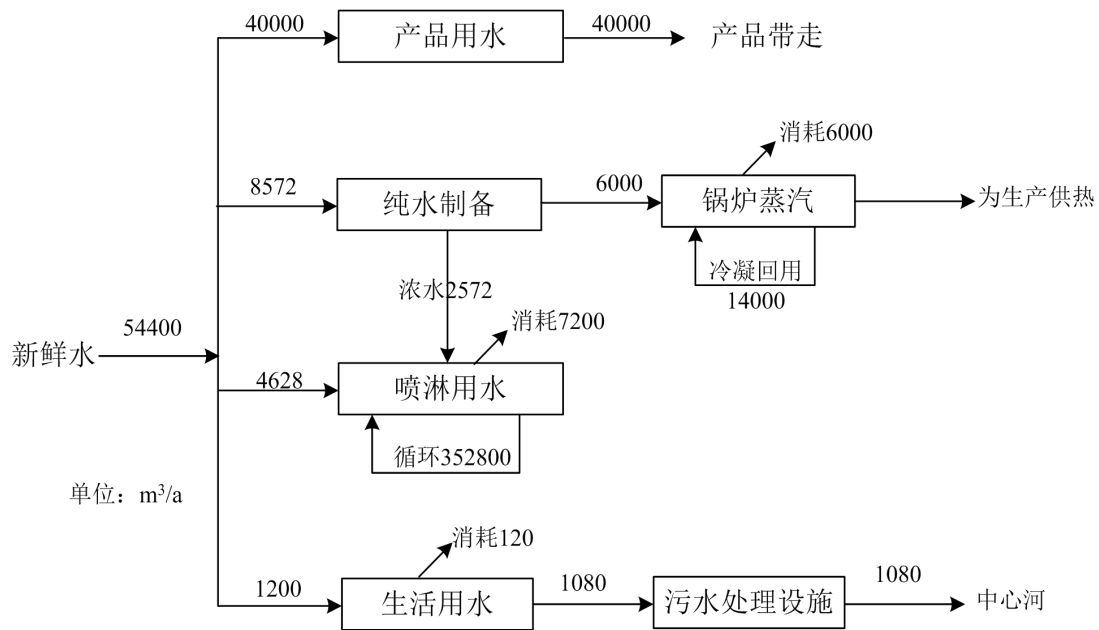


图2-1 水平衡图

天然气用量核算：

（1）锅炉天然气用量核算

项目蒸汽锅炉的热效率按80%计算，水蒸汽的热值为60万大卡/吨，根据前文可知生产20万吨产品所需的蒸汽量为20000吨，天然气的热值为9000大卡/m³，则有：

则锅炉天然气用量：20000吨×60万大卡/吨/（80%×9000大卡/m³）≈167万m³。

项目设2台4t/h的燃天然气锅炉（1用1备），项目采用低氮燃烧技术，本次按天然气量为170万m³/a申报较为合理。

三、政策及规划相符性

1、产业政策

项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《市场准入负面清单（2020年版）》、《产业结构调整指导目录（2019年版）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891号）中禁止准入类和限制准入类，不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中重点淘汰类和重点整治类。故本项目符合产业政策要求。

2、规划相符性

项目不动产权证书：粤（2019）江门市不动产权第0080347号，用途为工业用地。根据《江门市荷塘镇总体规划（2004-2020）》，项目用地为二类工业用地。故项目选址符合规划的要求。项目土地证见附件。

项目位置附近中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二类环境空气质量功能区；地下水属《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）III类标准，声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区。

3、相关环保政策相符性

根据《关于印发《荷塘镇环境整治方案》的通知》（荷府[2017]48 号）：荷塘镇今后禁止新上和新建制皮、印染、造纸、印制线路板、废塑料再生、熔铸、金属表面处理（含电镀、喷漆、喷粉和氧化）、油性涂料和以煤、焦炭等高污染能源作为燃料的建设项目。本项目不属于该方案内的禁止类项目。

根据《关于暂停荷塘镇建设项目环境影响评价文件审批的通知》（江环函[2018]917 号），暂停审批荷塘镇范围内新增排放化学需氧量、氨氮、总磷水污染物的建设项目环境影响评价文件（城市基础设施、卫生、社会事业以及其他仅排放生活污水的除外），本项目仅排放生活污水，无生产废水排放，符合该文件要求。

综合上述，项目的建设符合产业政策，选址符合当地用地规划的要求，是合理合法的。

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、原项目污染情况

本项目为新建项目，不存在污染问题。

二、项目周边污染情况

项目位于江门市蓬江区荷塘镇塘溪村三驳桥（土名）地段，东面为江门劳士国机电器有限公司。北面为乡道 Y114（东堤二路）和高速公路 S20，西面为空地，南面为水塘。

根据对项目现场周围污染源调查，项目周围主要污染源排放状况见表 2-6。

表 2-6 项目周围主要污染源现状

企业名称	方向	距离	产品方案	主要污染物
江门劳士国机电气有限公司	东面	紧邻	灯具	噪声、固废、废气
广东拿斯特（国际）照明有限公司	东面	177m	灯具	噪声、固废、废气
广东敏华电器有限公司	东面	366m	灯具	噪声、固废、废气

项目选址周边无重大污染的企业。总体来看，不存在制约项目建设的外环境污染源问题。

三、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）：

荷塘镇在江门市区的东北部，面积 32 平方公里，是西江下游江心的一个冲积岛屿，因形似河中之塘，多栽种莲藕，而称荷塘。其西南是与蓬江区棠下镇、环市镇、潮莲镇隔江相望；东南面与中山市古镇镇、东北面与佛山市顺德区均安镇均为海洲水道所隔。荷塘镇四面环水，地形平坦开阔，属河床冲积地带，北部和中部有海拔 60 米以下的小丘。土质以粉砂质为主，有少数粘土及泥岩土，地表土为耕作土。根据广东地震烈度区划图，本项目位于地震烈度六度区内，历史上近期无大震发生，是相对较稳定区域。

西江是珠江的主流，其主源是盘江，发源于云南省沾益县马雄山东麓的“水洞”，自西向东流经云南、贵州、广西、广东四省，全长 2075km，平均坡降 0.0058。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，经磨刀门出海。西江江门市区河段，从棠下镇的天河起至大鳌镇尾，全长 45km，流域面积 96.1km²，平均河宽 960m。西海水道属洪潮混合型，受南海潮汐影响，为不规则半日混合潮，枯水期为双向流，汛期径流量大，潮汐作用不明显，仅为单向流。西海水道年平均流量为 7764m³/s，全部输水总径流量为 2540 亿 m³。周郡断面 90%保证率月平均流量为 2081m³/s，被潮连岛分隔后西南侧的北街水道 90%保证率月平均流量为 999m³/s，东侧的荷塘水道的 1082m³/s。流经荷塘镇东部边境的海洲水道全长 16km，平均河宽 262m，平均水深 3.1m，河面面积 4.19km²，年平均径流量 70.6 亿 m³。本项目废水不外排，项目所在区域废水排入荷塘中心河后汇入西江荷塘水道，中心河口位于西江荷塘水道东侧，其下游约 5.19km 为荷塘水道与北街水道、海洲水道的交汇口。

荷塘镇下辖 13 个村委会和 1 个居委会，总人口 4.27 万多人，有海外华侨、港澳台同胞 3.8 万多人，是一个历史悠久的侨乡。西江主航道通航三千吨级船只，荷塘、白藤、马窖、西江 4 座跨江公路大桥将荷塘镇与江门市区、中山市和佛山市顺德区连接，与珠三角大公路网相连接，水陆交通方便。

荷塘纱龙是当地的地方传统民间艺术，曾参加省、市的大型表演活动和应邀到境外表演。荷塘镇曾先后被国家授予“亿万农民健身活动先进镇”和“中国民族民间艺术之乡”等光荣称号，被评为广东省“社会主义物质文明和精神文明建设先进镇”、江门市“双文明建设示范镇”。

四、环境质量状况

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

本项目选址所在区域环境功能属性见表 4-1：

表 4-1 项目所在区域环境功能属性一览表

序号	项目	项目所在区域属性及执行标准
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）要求“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标，以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的环境质量控制目标要求不能相差一个级别”，中心河为西江之流，西江执行 II 类标准，则中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类
2	环境空气质量功能区	根据《江门市环境保护规划》（2007 年 12 月），项目属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准
3	声环境功能区	根据《江门市声环境功能区划》（江环【2019】378 号），项目所在地声环境属于 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	地下水功能区	根据《广东省地下水功能区划》，本项目位于珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区，属《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）III 类标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景名胜保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否污水处理厂集水范围	否
9	是否管道煤气管网区	否
10	是否两控区	是
11	是否饮用水水源保护区	否

本项目所在区域的环境质量现状如下：

1、环境空气质量现状

项目所在区域属二类环境空气功能区，环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)大气环境质量现状评价优先引用环境保护主管部门统一发布的大气环境状况信息，故本次评价引用《2019 年江门市环境质量状况（公报）》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2007240.html）中

2019 年度中蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 4-2。

表 4-2 蓬江区年度空气质量公布

项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第 95 位百分数	日最大 8 小时均浓度第 95 位百分数
	监测值 ug/m ³	8	34	52	27	1200	198
	标准值 ug/m ³	60	40	70	35	4000	160
	占标率%	13.33	85	74.28	77.14	85.71	123.75
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	不达标

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

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

本项目大气环境影响评价范围内涉及佛山市顺德区均安镇，根据《关于调整顺德区环境空气质量功能区划的复函》(佛府办函〔2014〕494 号)，均安镇属于属二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012 及其 2018 年修改单) 中的二级标准。为评价该区域的环境空气质量现状，本次引用《佛山市生态环境局顺德分局关于发布 2019 年度佛山市顺德区环境质量状况公报的通知》附件《2019 年佛山市顺德区环境质量状况公报》中的数据和结论。

表 4-3 顺德区年度空气质量公布

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	13.33%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	39	40	97.5%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	56	70	80%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	30	35	85.71%	达标
CO	年内日平均值的第 95 百分位数	mg/m ³	1.3	4	32.5%	达标
O ₃	年内日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	μg/m ³	190	160	118.75%	不达标

根据《2019 年佛山市顺德区环境质量状况公报》中的数据和结论，2019 年佛山市顺德区 O₃ 的年内日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数超出《环境空气

质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，其他项目达标。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）判定本项目所在区域为不达标区，主要超标因子为 O₃。

顺德区域环境空气质量达标规划：根据《佛山市人民政府办公室关于印发佛山市大气环境质量达标规划的通知》（佛府办函[2018]537号），佛山市大气环境质量达标规划目标如下：以习近平总书记对广东工作重要指示批示及党的十九大关于“实行最严格的生态环境保护制度”精神为指导，以控制颗粒物、二氧化氮、臭氧等污染物为重点，以工业源、移动源、面源污染防治为着力点，实施多手段多污染物协同减排，推动区域大气污染防治工作上新台阶力争空气质量排名有所提升，到 2020 年空气质量达到国家空气环境质量二级标准。

阶段目标年分别为 2018 年和 2020 年。2018 年为近期规划年，要求多污染物协同减排成效显著。2020 年为中远期规划年，要求空气质量全面达标，空气质量优良。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.2.2.2“评价范围内没有环境空气质量监测数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料”，为评价项目周边臭气浓度环境质量现状，引用《江门市永祥光电有限公司年产 PS 板 100 吨、MS 板 30 吨、PMMA 板 30 吨新建项目》（JMZH201907AHP-01）中江门中环检测技术有限公司监测项目敏感点沙溪村（G1）臭气的大气环境质量监测数据，监测点 G1 距离本项目 1.43km，属于同一大气评价范围，监测时间为 2020 年 1 月 5 日-2020 年 1 月 11 日。监测报告见附件，检测结果如下：

表4-3 大气环境TVOC现状监测表

检测点位	采样日期	采样时段	臭气浓度	非甲烷总烃	TVOC
			1h 均值	1h 均值	8h 均值
G1 沙溪村	2020/1/5	02:00-03:00	<10	0.28	0.0908
		08:00-09:00	<10	0.32	
		14:00-15:00	<10	0.49	
		20:00-21:00	<10	0.36	
	2020/1/6	02:00-03:00	<10	0.22	0.0898
		08:00-09:00	<10	0.31	
		14:00-15:00	<10	0.36	
		20:00-21:00	<10	0.27	
	2020/1/7	02:00-03:00	<10	0.15	0.0918
		08:00-09:00	<10	0.23	

		14:00-15:00	<10	0.39	
		20:00-21:00	<10	0.38	
	2020/1/8	02:00-03:00	<10	0.19	0.0851
		08:00-09:00	<10	0.27	
		14:00-15:00	<10	0.35	
		20:00-21:00	<10	0.31	
	2020/1/9	02:00-03:00	<10	0.19	0.0779
		08:00-09:00	<10	0.26	
		14:00-15:00	<10	0.35	
		20:00-21:00	<10	0.33	
	2020/1/10	02:00-03:00	<10	0.28	0.0745
		08:00-09:00	<10	0.39	
		14:00-15:00	<10	0.28	
		20:00-21:00	<10	0.31	
	2020/1/11	02:00-03:00	<10	0.22	0.0827
		08:00-09:00	<10	0.29	
		14:00-15:00	<10	0.34	
		20:00-21:00	<10	0.27	

根据监测数据,项目所在区域臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1中新改扩建二级标准。

2、地表水环境质量现状

项目纳污水体为中心河,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。

本项目引用《蓬江区云合五金制品厂加工垃圾桶 60 万件/年、导轨驱动盒配件 120 万个/年新建项目环境影响报告表》(环评批文号:蓬环审【2018】100 号)对中心河水质进行监测,监测断面 W2 位于荷塘污水处理厂排污口上游 5 公里(本项目生活污水排放口西面 800 米处),监测时间为 2018 年 9 月 1 日,水质主要指标状况见表 4-4。

表 4-4 评价区域水体水质监测结果 (单位: mg/L pH 无量纲)

测点编号及地址	监测日期	检测项目及检测结果 (mg/L, pH (无量纲)、水温 (°C)、粪大肠菌群 (个 /L) 除外)								
		pH	溶解氧	COD _{Cr}	BOD ₅	悬浮物	氨氮	总磷	石油类	LAS
W2-中心河断面(荷塘污水处理厂排污口上游 5000 米)	2018 年 9 月 1 日	6.90	5.3	37	9.1	23	0.759	0.50	0.11	ND
III类标准		6-9	≥5	≤20	≤4	/	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤0.2

监测结果表明,被测中心河断面水质中 COD、BOD₅、SS、总磷、石油类均不能

满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的Ⅲ类标准，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

3、声环境质量现状

根据《江门市声环境功能区划》（江环【2019】378号），项目所在地为2类声环境功能区，项目厂界声环境执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，昼间噪声值标准为60dB(A)，夜间噪声值标准为50dB(A)。根据《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；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为69.94分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

4、生态环境

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

主要环境保护目标：

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及2018年修改单中的二级标准。

2、水环境保护目标

使中心河（Ⅲ类标准）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）》2类标准。

4、环境敏感点保护目标

本项目主要环境敏感保护目标见表4-5。

表4-5 主要环境敏感保护目标一览表

名称	坐标	保护对	保护	环境功能	相对厂	相对厂界
----	----	-----	----	------	-----	------

	X	Y	象	内容		址方位	距离/m
闲步	535	-519	居民区	大气	《环境空气质量标准 (GB3095-2012)》及其修 改单中二级标准	东南	466
塘溪村	-428	-783	居民区	大气		西南	744
上口村	-1079	-297	居民区	大气		西南	1232
白藤南村	-815	-750	居民区	大气		西南	1141
表里村	-486	-1294	居民区	大气		西南	1217
龙田新村	-535	-2241	居民区	大气		西南	1938
深涌	-74	-2431	居民区	大气		南面	1849
塔岗村	-280	-2851	居民区	大气		南面	2314
东禾仓	329	-2192	居民区	大气		东南	1657
陈塘村	1170	-2934	居民区	大气		东南	2434
为里村	1507	-2390	居民区	大气		东南	2035
为民村	1408	-775	居民区	大气		东南	856
逢源	-1384	709	居民区	大气		西北	1861
太平村	-931	923	居民区	大气		西北	1579
凌溪新村	-544	1747	居民区	大气		西北	1970
凌溪村	-297	2019	居民区	大气		西北	1995
南面村	519	1533	居民区	大气		北面	1446
外村	1046	1236	居民区	大气		北面	1293
叭头村	1738	857	居民区	大气		东北	1294
翠湖园	1779	1104	居民区	大气		东北	1777
良村	2611	1244	居民区	大气		东北	2154
翠华庭	2660	1780	居民区	大气		东北	2487
均安碧桂园	2257	1788	居民区	大气		东北	2303
均安中学	2331	2110	居民区	大气		东北	2618
中心河	/	/	居民区	大气	(GB3838-2002) III类	/	25
西江	/	/	居民区	大气	(GB3838-2002) II 类	/	588

五、评价适用标准

环境 质量 标准	1、西江和中心河分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类和Ⅲ类标准。				
	表 5-1 《地表水环境质量标准》摘录 单位：mg/L				
	环境要素	标准名称及级（类）别	项目	Ⅱ类标准	Ⅲ类标准
	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）标准限值	pH 值	6~9	6~9
			DO	≥6mg/L	≥5mg/L
			COD _{Cr}	≤15mg/L	≤20mg/L
			BOD ₅	≤3mg/L	≤4mg/L
			氨氮	≤0.5mg/L	≤1.0mg/L
			总磷	≤0.1mg/L	≤0.2mg/L
			石油类	≤0.05mg/L	≤0.05mg/L
LAS			≤0.2mg/L	≤0.2mg/L	
2、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准、TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 标准。					
表 5-2 环境空气质量标准摘录 单位：mg/m ³					
空 气 环 境	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中及其修改单的第二级标准	污染物	取值时段		
			1 小时平均值	24 小时平均值	年平均值
		PM ₁₀	/	0.15	0.07
		SO ₂	0.50	0.15	0.06
		NO ₂	0.20	0.08	0.04
		PM _{2.5}	/	0.075	0.035
		CO	10	4	/
		O ₃	0.2	/	/
	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 标准	TVOC		8 小时均值	
					0.6
3、《声环境质量标准（GB3096-2008）》执行 2 类标准。					
表 5-3 声环境质量标准摘录 单位：dB（A）					
环境噪声 2 类标准值		昼间	60	夜间	50
污 染 物 排 放 标 准	一、废气				
	（1）粉尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放浓度限值要求；				
	（2）恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表2排气筒的排放标准及表1二级新改扩建厂界标准值，参考2019年的《排污许可证申				

请与核发技术规范 农副食品加工工业-饲料加工、植物油加工工业（征求意见稿）》，建议饲料加工脱臭设施污染控制项目包括：氨、硫化氢、三甲胺、二甲二硫醚、甲硫醚、甲硫醇、臭气浓度；废气治理可行技术有喷淋塔除臭；活性炭吸附除臭；生物除臭（排污单位针对含有的废气产排污环节，至少应采取表中所列的措施之一，本项目采用“水喷淋+臭氧除臭器”治理，可符合要求）。

（3）锅炉废气执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表2 新建燃气锅炉的大气污染物排放浓度限值。

各污染源（排气筒和厂界）执行的废气排放标准详见下表。

表 5-4 项目废气执行标准

污染源名称	排放标准	污染物	排放标准	
1#~4#排气筒（45米）	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2 第二时段二级标准	颗粒物	最高允许排放浓度 mg/m ³	120
			最高允许排放速率 kg/h	40.5
	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 排气筒的排放标准	臭气浓度	排放标准值（无纲量）	20000
		硫化氢	排放标准值 kg/h	2.3
		氨	排放标准值 kg/h	35
		三甲胺	排放标准值 kg/h	3.9
5#排气筒（25 米）	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 新建燃气锅炉	SO ₂	排放浓度限值 mg/m ³	50
		NO _x	排放浓度限值 mg/m ³	150
		烟尘	排放浓度限值 mg/m ³	20
厂界无组织	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2 第二时段二级标准	颗粒物	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	1.0
		臭气浓度	厂界标准值（无纲量）	20
	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 二级新改扩建厂界标准值	硫化氢	厂界标准值 mg/m ³	0.06
		氨	厂界标准值 mg/m ³	1.5
		三甲胺	厂界标准值 mg/m ³	0.08

*根据广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）附录 B，排气筒高度处于表列两高度之间，用内插法计算其最高允许排放速率，按下式计算：

$$Q = Q_a + (Q_{a+1} - Q_a)(h - h_a)/(h_{a+1} - h_a)$$

式中：

Q—某排气筒最高允许排放速率；

Q_a—比某排气筒低的表列限值中的最大值；

Q_{a+1}—比某排气筒高的表列限值中的最小值；

h—某排气筒的几何高度；

h_a —比某排气筒低的表列高度中的最大值；

h_{a+1} —比某排气筒高的表列高度中的最小值。

项目排气筒 1-4#的排放高度为 45 米，处于表列中排气筒高度 40 米(对应排放速率 32kg/h)与 50 米(对应排放速率 49kg/h)中间，由此计算出高度 45 米排气筒对应的排放速率为 40.5kg/h。

*根据广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)，企业排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按对应排放速率限值的 50%执行，项目排气筒高度为 45 米，可高于周边周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上。

二、废水

项目无生产废水产生，生活污水经一体化污水处理设施处理后达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后排入中心河；远期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荷塘污水处理厂进水标准的较严者，通过市政管网进入荷塘污水处理厂处理，最终排入中心河。

表 5-5 水污染物排放标准一览表 单位：mg/L

执行标准	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
近期					
DB44/26-2001 第二时段一级标准	90	20	60	10	10
远期					
DB44/26-2001 第二时段三级标准	500	300	400	——	20
荷塘污水处理厂进水标准	250	150	150	25	——
较严者	≤200	≤150	≤150	≤25	≤20

三、噪声

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

四、固废

一般工业固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及 2013 年修改单执行。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及 2013 年修改单控制。

总量
控制
指标

废水总量控制指标：COD:0.097t/a；NH₃-N:0.011t/a；

废气总量控制指标：SO₂：0.340t/a；NO_x：2.698t/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核定和分配的总量控制指标进行控制。

六、建设项目工程分析

项目工艺流程简述:

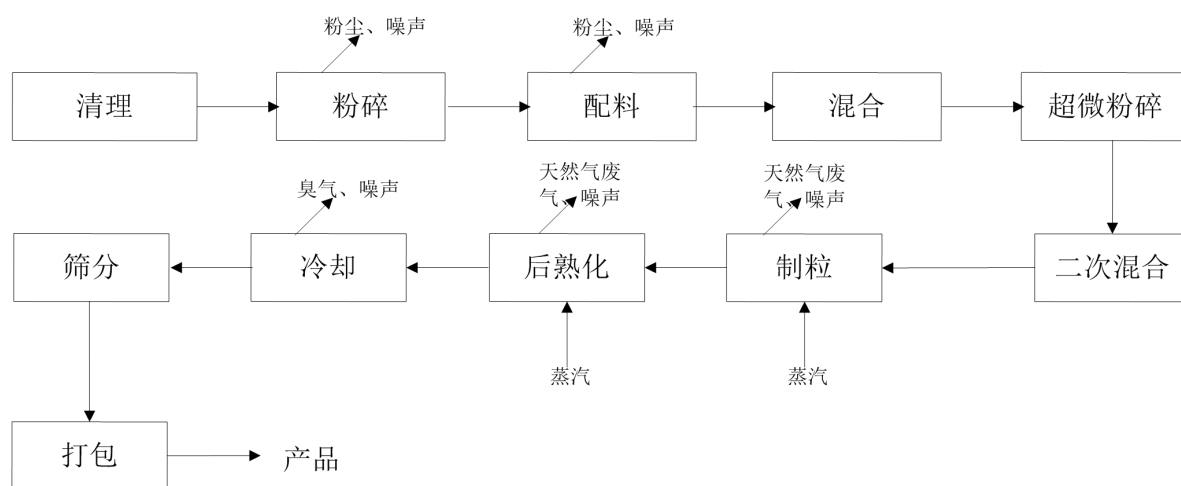
(一) 施工期

建设单位使用已有厂房，不需要建筑施工。

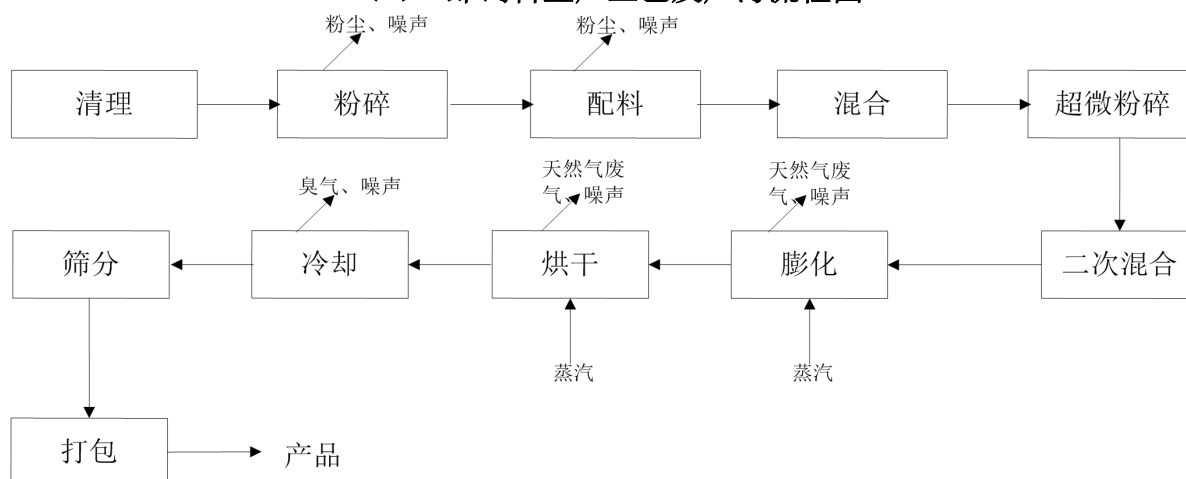
(二) 运营期生产工艺分析

根据建设单位提供的资料，项目具体工艺流程和产污环节如下：

1、生产工艺流程图



(1) 虾饲料生产工艺及产污流程图



(2) 膨化水产饲料生产工艺及产污流程图

2、生产工艺简述:

1) 虾饲料生产工艺:

投料清理：建设单位购买玉米、豆粕、面粉、菜粕、鱼粉等原材料，通过投料口投料，每个投料口均配套有布袋除尘器，其中菜粕、豆粕经过清理、磁选（由提升机

送入车间进行清理和除铁除杂）、粉碎机粉碎后，通过提升机和管道输送至待粉碎仓，然后通过电脑控制配比量后与经过清理、磁选工艺处理后的面粉、淀粉配料、混合，混合时间3~5分钟，混合后进行微粉碎（一次粉碎）。

粉碎（一次粉碎）：粉碎料经螺旋输送机、提升机和分配器进入配料仓。粉碎机的给料装置采用无级变速，以满足不同物料的粉碎要求，实现满负荷工作，提高粉碎效率，降低耗电，且工作稳定可靠，粉碎系统设有旋风沙克龙和脉冲除尘器负压除尘系统；

配料混合：设计双秤配料系统，每个系统为 24 个配料仓，仓容应达 360m³以上，一次混合机产能为 2 吨/批。在进仓溜管的上部（分配器）设置了脉冲除尘器，对溜管和料仓吸风，防止粉尘外逸。

超微粉碎工段：共 6台超微粉碎机，将配料好的原料进行超微粉碎，粉碎后粉料通过负压气力输送方式，进入二次配料仓，超微粉碎气力输送系统，设有旋风沙克龙和圆形脉冲除尘器，二级负压输送除尘系统。

二次配料混合工段：设计双秤配料系统，有两个系统，每个系统配置了2个配料仓，并均1台2吨/批的混合机。小料投料口配置有单独脉冲除尘器；

制粒后熟化冷却工段：（虾饲料）混合后的粉料进入待制粒料仓，再经由螺旋喂料器、调质器进入制粒机通过不同孔径的环模压制各种直径的颗粒饲料，经后熟化、冷却分级后得到合格的产品。熟化温度约120℃，在制粒机中进行，通过通入高温蒸汽对产品进行蒸熟，熟化过程中会产生臭气。制粒熟化后产品进入冷却机进行风冷冷却，冷却后通过多次筛选，通过过滤筛筛选出大小合格的产品后进入包装系统进行打包装，不合格品经管道再进入混合仓中回收利用。

2) 膨化水产饲料生产工艺：

膨化水产饲料生产工艺说明的前端生产工艺与虾饲料工艺基本一致，主要不同的地方在膨化线烘干、冷却、包装系统，具体如下：

膨化烘干：经

混合后的饲料制成特定的某种颗粒状，物料在高温、高湿、高压状态下蒸煮一段时间，在该过程中物料理化性质发生剧烈的变化（主要淀粉糊化、蛋白质变性），自模孔中挤出的瞬间压力骤降，饲料中的水分从液态转化为气态，并从饲料中散发出来导致物料膨化（温度在 90 至 140℃之间），物料经过膨化机挤压成型后，形成湿软的颗粒，

从膨化机放出，进入烘干工段进行干燥，降低水分（膨化饲料含有约 20-25%的水分，必须烘干），然后利用空压机的气压将油脂等添加剂喷涂在饲料表面，物料经过外喷涂系统后，需进行冷却和筛选，最后包装成产品。

3、产污环节：

废水：主要有锅炉废水、喷淋废水及员工办公生活污水；

废气：主要为粉尘、锅炉废气、臭气等；

噪声：项目生产时机械设备产生的噪声；

固废：主要为员工生活垃圾、除尘设施回收粉尘、废包装袋等。

主要污染

一、施工期污染源分析：

污染物表示符号（i 为源编号）：（废气：G_i，废水：W_i，固废：S_i，噪声：N_i）

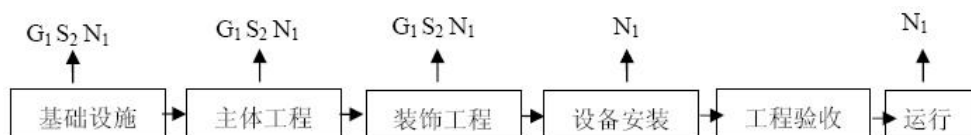


图 5-1 施工期流程及产污环节图

施工期流程说明：

施工过程主要内容为基础工程施工、主体工程施工、内外装修。

基础工程施工过程测量放线→土方开挖→砍桩→垫层封底→承台模板→承台、地梁钢筋、防雷接地→隐蔽验收→浇捣砼→养护→土方回填。

主体工程施工过程主要为测量放线→柱钢筋绑扎、防雷接地→隐蔽验收→支柱模→梁板支模→浇柱砼→梁板钢筋绑扎、水电设备预埋预留、隐蔽验收→梁板砼浇注→养护→进入上一层施工。

装饰工程内装修：顶棚粉刷→门窗安装→门窗护角→墙面粉刷→顶棚墙面涂料→楼地面铺贴→塑钢安装→电器安装

装饰工程外装修：砌体→外墙粉刷→门窗安装→外墙装饰→墙面清理→拆除脚手架。

二、营运期污染源分析

1、废气

（1）投料、粉碎、混合等粉尘

粉尘：项目生产过程中投料、粉碎、微粉碎、制粒、膨化、冷却工序等将会产生较大量粉尘。本项目采用除尘措施方针是：密封为主，吸尘为辅，采用目前比较先进的全自动化生产工艺，全过程采用负压抽料，设备间管道连接，做到全过程密封。整个生产过程各个环节均在密封微负压状态下完成，从投料开始物料进入生产线后，完成每个加工过程将通过管道输入进入下一工艺环节，直至出料包装，均在密封管道和设备内进行，做到全过程密封，此过程基本没有粉尘逸散。

参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》132饲料加工行业的产排污系数进行计算：

表 6-1 饲料加工行业产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
配合饲料	玉米蛋白质类原料（豆粕等）、维生素等	粉碎+混合+制粒（可不制粒）+除尘	≥10 万吨/年	工业粉尘	千克/吨-产品	0.041
			<10 万吨/年	工业粉尘	千克/吨-产品	0.045

项目设计生产规模为年产饲料20万吨，本项目颗粒配合饲料粉尘产生量为0.041千克/吨-产品，则粉尘产生量为8.2t/a。

（2）臭气

饲料的主要成分为蛋白质、纤维、脂肪和添加剂，这些组分在受到蒸煮后热解，一部分受热蒸发，一部分热解成低分子物质，可挥发性物质混合后在干燥过程中随水分扩散至空气中，由于每种成分均有独特的气味，多种气味混杂则形成生产过程中的恶臭，该部分废气主要存在于生产线排气口废气中，以粉尘或水蒸气的形式存在。

此外，不排除加工过程中存在少量的原料和产品中鱼粉、豆粕等蛋白质变性后会伴随着恶臭气味，但臭气强度比生产过程中的要小得多，该部分废气主要存在于投料和包装废气中，以粉尘的形式存在。

本项目使用鱼粉、豆粕等作为原料，经混合后的鱼粉、豆粕在120~130℃膨化、在80℃~90℃温度下熟化蒸煮一段时间，在该过程中物料理化性质发生剧烈的变化（主要为蛋白质变性），自模孔中挤出的瞬间压力骤降，饲料中的水分从液态转化为气态，并从饲料中散发出来导致物料膨化，会产生令人不愉悦的腥臭气体，根据污染源分析可知，项目鱼粉、棉粕中的主要成分粗蛋白质在加热加湿后变性，产生的异味主要组分为氨和三甲胺。饲料生产配方中需用鱼粉，鱼粉存在一定的腥臭味，以粉尘或水蒸气的形式存在。通过对同类型企业的实际调查，对饲料生产中鱼粉产生的腥臭味很难定量。鱼粉、豆粕产生的异味以臭气浓度计，类比《南宁市广东温氏畜禽有限公司饲料厂产能提升技术改造项目》，在由冷风机冷却后异味产生量大大降低。

表6-2 项目鱼粉、棉粕成分一览表

原料	成分
鱼粉	水分 6.9%，粗灰分 15.2%，粗蛋白质 63%，钙 2.9%，磷 0.56%，粗纤维 5.7%等
豆粕	粗蛋白质 20%，粗纤维 20%，粗脂肪 7%，粗灰分 8%等

项目排放的恶臭废气参考《江门市澳华生物科技有限公司年产 30 万吨饲料、3 万吨预混合饲料添加剂迁扩建项目》（江新环审[2020]102 号）：膨化生产线和制粒生产线的废气分别引至 4 套废气处理装置处理，其中膨化生产线和制粒生产线的臭气浓度产生量分别为 41210（无量纲）和 34336（无量纲）。膨化温度在 120 至 130℃之间，熟化

制粒温度在 80℃~90℃，本项目臭气浓度与温度有关，温度越高，臭气浓度越大，按最不利原则，本次其膨化生产线和制粒生产线臭气产生浓度的最大值 41210（无量纲）。恶臭污染物厂界排放臭气浓度≤10（无量纲）。

本项目投料工序经布袋除尘器处理后为无组织排放，粗粉碎、微粉碎、膨化、烘干、冷却环节的含尘恶臭废气设置收集系统，并将生产车间设为密闭负压收集废气，经收集后废气通过一套“水喷淋+臭氧除臭器”处理后通过 4 根排气筒排放，排放高度为 45 米。预计粉尘的收集效率为 90%，处理效率可达 80%；臭气的去除效率可达 85%，其余未收集到的粉尘 10%（0.82t/a）则在车间及周边环境飘逸后沉降，由于膨化、烘干和熟化车间均为密闭车间，且饲料粉尘会在重力作用下沉降，故本次按在车间内沉降的粉尘量为 50%（0.41t/a），其余则飘散到车间外环境排放（0.41t/a），沉降的粉尘由企业每日清扫收集后回用于生产。故项目粉尘恶臭产排情况如下表所示。

表 6-3 粉尘恶臭产生及排放情况一览表

排气筒编号	污染因子	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
1#	粉尘	1.845	0.256	2.56	0.369	0.051	0.51
	恶臭	41210（无量纲）			6181.5（无量纲）		
2#	粉尘	1.845	0.256	2.56	0.369	0.051	0.51
	恶臭	41210（无量纲）			6181.5（无量纲）		
3#	粉尘	1.845	0.256	2.56	0.369	0.051	0.51
	恶臭	41210（无量纲）			6181.5（无量纲）		
4#	粉尘	1.845	0.256	2.56	0.369	0.051	0.51
	恶臭	41210（无量纲）			6181.5（无量纲）		
厂界	粉尘	0.41t/a（0.057kg/h）			0.41t/a（0.057kg/h）		

表6-4 江门市澳华特种水产饲料有限公司与本项目的类比情况分析一览表

类比项目	澳华项目	本项目	类比分析
建设规模	年产膨化饲料 21 万吨、颗粒饲料 9 万吨	年产膨化饲料 6 万吨、颗粒饲料 14 万吨	规模相近
原辅材料	鱼粉、豆粕、花生粕、面粉、淀粉、自制料、添加剂、预混料等	鱼粉、豆粕、菜粕、面粉、大麦、豆油、鱼油等	原辅材料相近
主要生产工艺	颗粒饲料主要生产工艺：清理、磁选、粉碎、配料、混合、微粉碎、配料、混合、制粒、熟化、冷却、分级、包装	颗粒饲料主要生产工艺：清理、粉碎、配料、混合、超微粉碎、二次混合、制粒、熟化、冷却、筛分、包装	主要工艺基本相同
	膨化饲料主要生产工艺：清理、磁选、粉碎、配料、混合、微粉碎、配料、混合、膨化、烘干、真空喷涂、冷却、分级、包装	膨化饲料主要生产工艺：清理、粉碎、配料、混合、超微粉碎、二次混合、膨化、烘干、冷却、筛分、包装	主要工艺基本相同
废气处理工艺	每条生产线配套一套废气处理系统，设置于生产车间顶层天面，生	每条生产线配套一套废气处理系统，设置于生产车间顶层天	废气处理工艺相似

	产设备有组织收集后，密闭车间内采用机械通风系统，并在各排气口配套风机，将废气排出经生物水-水雾喷射法后经排气筒排放。	面，生产设备有组织收集后，密闭车间内采用机械通风系统，并在各排气口配套风机，将废气排出经水喷淋+臭氧除臭器处理后经排气筒排放。	
--	--	---	--

由表 5-6 可以看出，江门市澳华特种水产饲料有限公司与本项目建设规模、原辅材料、主要生产工艺、无组织废气污染防治措施均相近，因此，本报告恶臭污染物厂界数据类比采用江门市澳华特种水产饲料有限公司的数据具有合理性。

故本次评价预计项目生产线的排气筒臭气浓度排放量约为 6181.5（无量纲），项目厂界臭气浓度排放量约小于 10（无量纲），则臭气有组织排放可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 排气筒的排放标准：臭气浓度 ≤ 20000 （无量纲）。臭气厂界排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 二级新改扩建厂界标准值：臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）。

3、锅炉废气

项目锅炉使用天然气作为燃料为熟化、膨化提供热源。天然气燃烧废气主要污染物为 SO_2 、 NO_x 和烟尘，其中 SO_2 、 NO_x 产污情况参考《第二次全国污染源普查产排污系数手册》（试用版）中4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉：蒸汽/热水/其他-天然气-室燃炉-所有规模；烟尘产生情况按《环境保护实用数据手册》（胡名操 主编）产排污系数计算，

①二氧化硫：0.02S千克/万立方米-原料（S为含硫量，参照《天然气》（GB17820-2018）中二类气含硫量，本项目S取100）；

②氮氧化物：15.87千克/万立方米-原料；

③烟尘2.4千克/万立方米-原料；

项目年使用天然气的量约为170万 m^3 ，并拟设风量为10000 m^3/h 的风机将废气抽至15m排气筒高空排放。

表 6-5 燃料废气产排情况一览表

污染物		SO_2	NO_x	烟尘
产生情况	产生量 t/a	0.340	2.698	0.408
	产生速率 kg/h	0.047	0.375	0.057
	产生浓度 mg/m^3	14.17	112.41	17.00
排	排放量 t/a	0.340	2.698	0.408

放 情 况	排放速率 kg/h	0.047	0.375	0.057
	排放浓度 mg/m ³	14.17	112.41	17.00

2、废水

(1) 生活污水

本项目员工 100 人,均不在项目内食宿,根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)中相关标准,按用水定额 40L/人·d 计,则本项目员工的生活用水量约为 4m³/d、1200m³/a。排水率取 0.9,则污水排放量约为 3.6t/d、1080t/a,主要污染物为 COD_{Cr} 250mg/L, BOD₅ 150mg/L, SS 150mg/L, 氨氮 20 mg/L。

近期生活污水经化粪池和 1 套污水处理设施处理后排入中心河。远期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)第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严值,通过市政管网进入荷塘污水处理厂处理,最终排入中心河。

生活污水污染物的产排情况见表 6-6。

表 6-6 项目生活污水的产排情况

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
综合废水	产生浓度(mg/L)	250	180	200	20
	产生量(t/a)	0.270	0.194	0.216	0.022
	近期	排放浓度(mg/L)	90	20	60
		排放量(t/a)	0.097	0.022	0.065
	远期	排放浓度(mg/L)	200	150	150
		排放量(t/a)	0.216	0.162	0.162

(2) 生产废水

锅炉浓水: 根据前文计算,项目蒸汽锅炉制备 6000 吨去离子水,需要新鲜水约 8572 吨,将产生浓水 2572 吨。由于项目废气处理装置需定期补充喷淋用水,本项目锅炉制备产生的浓水为未受污染的水,基本可满足其喷淋补充用水的水质要求,故本项目拟将锅炉产生的浓水用作喷淋补充用水,符合环保节能要求。

喷淋废水: 来自去除粉尘、臭气浓度的水喷淋装置。当喷淋水和含尘气体接触时,因尘粒和臭气分子与液滴之间的碰撞、拦截和凝聚作用,使尘粒随液滴降落下来、易溶于水的臭气分子被水吸收,从而达到吸收恶臭气体中易溶于水的臭气分子和捕集散发恶臭的粉尘的作用,此时,喷淋水会形成气体、固体混合液体。该部分喷淋废水中

含有原材料、产品粉尘，主要是饲料中各原材料成分，有机浓度较高。喷淋装置拟配套一个循环水处理子系统，经处理后循环回用。因喷淋过程中会有一定损耗，故每年需补充喷淋用水约 7200 吨/年。拟可利用制锅炉蒸汽用水的浓水 2572 吨，其余不足的以新鲜用水补充为 4628 吨。喷淋用水为循环使用。

3、噪声

项目产噪设备主要为磁选机、清筛机、粉碎机、制粒机、膨化机、空气压缩机、冷却机、车间风机、锅炉房风机、运输车辆等机械设备运行时产生，噪声源源强为 60~85dB(A)。

表 6-7 设备噪声源强

设备名称	数量/台、套	噪声源强	设备名称	数量/台、套	噪声源强
初清筛	3	60~75dB(A)	配料电子秤	5	60~65dB(A)
喂料器	7	60~75dB(A)	混合机	4	70~75dB(A)
宽式粉碎机	2	75~85dB(A)	刮板输送机	24	65~70dB(A)
超微粉碎机	6	75~85dB(A)	斗式提升机	20	60~65dB(A)
螺旋输送机	2	60~70dB(A)	调质器	7	65~70dB(A)
冷却器	7	65~75dB(A)	制粒机	6	60~65dB(A)
风机	18	70~80dB(A)	膨化机		60~75dB(A)
电子双斗打包称	13	65~70dB(A)	强制循环烘干机	1	75~85dB(A)
油脂添加系统	1	60~65dB(A)	回转分级筛	1	60~70dB(A)
锅炉	2	60~75dB(A)	缝包输送机	17	65~75dB(A)
后熟化器	6	65~75dB(A)	空气压缩系统	13	70~80dB(A)
旋风沙克龙	9	70~80dB(A)	液压升降平台	2	60~70dB(A)
高方筛	1	65~75dB(A)	分配器	7	65~75dB(A)

4、固体废弃物

项目产生的固体废物包括一般固废和生活垃圾。

(1) 一般固体废物

废包装料：项目包装过程中产生一定的废包装料，产生量约为 10t/a，该废物属于一般固体废物，交给废品商回收。

除尘设施回收粉尘：除尘设施回收粉尘量约为 5.904t/a，统一收集后回用于生产。

(2) 办公、生活垃圾

根据建设单位提供的资料，项目员工人数为 100 人，均不在厂内食宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为

0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本评价取为 0.5kg/d·人计算，则项目员工办公生活垃圾产生量约为 15t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

七、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	排气筒 1#		粉尘	2.56mg/m³, 1.845t/a	0.51mg/m³, 0.369t/a
			恶臭	41210 (无量纲)	6181.5 (无量纲)
	排气筒 2#		粉尘	2.56mg/m³, 1.845t/a	0.51mg/m³, 0.369t/a
			恶臭	41210 (无量纲)	6181.5 (无量纲)
	排气筒 3#		粉尘	2.56mg/m³, 1.845t/a	0.51mg/m³, 0.369t/a
			恶臭	41210 (无量纲)	6181.5 (无量纲)
	排气筒 4#		粉尘	2.56mg/m³, 1.845t/a	0.51mg/m³, 0.369t/a
			恶臭	41210 (无量纲)	6181.5 (无量纲)
	排气筒 5#		SO ₂	14.17mg/m³, 0.340t/a	14.17mg/m³, 0.340t/a
			NO _x	112.41mg/m³, 2.698t/a	112.41mg/m³, 2.698t/a
			烟尘	17.00mg/m³, 0.408t/a	17.00mg/m³, 0.408t/a
	厂界		粉尘	0.410t/a	0.410t/a
		恶臭	<20 (无量纲)	<20 (无量纲)	
水 污 染 物	生活污水 (1080t/a)	近 期	COD _{Cr}	250mg/L , 0.270t/a	90mg/L , 0.097t/a
			BOD ₅	180mg/L, 0.194t/a	20mg/L, 0.022t/a
			SS	200mg/L , 0.216t/a	60mg/L , 0.065t/a
			NH ₃ -N	20mg/L , 0.022t/a	10mg/L , 0.011t/a
		远 期	COD _{Cr}	250mg/L , 0.270t/a	200mg/L , 0.216t/a
			BOD ₅	180mg/L, 0.194t/a	150mg/L, 0.162t/a
			SS	200mg/L , 0.216t/a	150mg/L , 0.162t/a
			NH ₃ -N	20mg/L , 0.022t/a	15mg/L , 0.016t/a
	一般固废		废包装料	10t/a	废品商回收
			粉尘渣	5.904t/a	回用于生产
	办公生活		办公、生 活垃圾	15t/a	环卫部门清运
噪 声	运营期		主要来自于各生产设备运转时产生的噪声。其噪声值约 60~85dB (A)。		
其他					

主要生态影响(不够时可附另页)

本项目地块场地少量植被覆盖，项目土石方作业，会使表土层抗蚀能力减弱，可能产生一定的水土流失情况。

八、环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目在施工过程中将会产生废水、废气、噪声和固体废物，若施工过程中不加强管理则可能会对周边环境及居民产生影响，因此建议施工过程中最好一下措施：

（1）废水：施工过程中产生废水，如建筑工地冲洗废水、开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水、施工机械运转与维修过程中产生的含油污水、建材清洗废水及运输车辆的冲洗水等，建设单位应在施工场地修建临时废水收集渠道、隔油隔渣池和沉淀池，以引流施工场地内的施工废水，废水经沉淀、隔油等措施处理后全部回用于施工场地裸地和土方的洒水抑尘，不得外排。施工期间产生的生活污水经一体化污水处理设施处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排入中心河。此外，本项目施工期间，施工场地地表灰尘较多，初期暴雨径流中的污染负荷将会增大，对汇流水体形成一定的负面影响，但影响时间不长，建设单位应采取措施控制地表灰尘积累，雨季时地表汇集径流经沉砂池处理后再排入附近水体，则可减轻影响，且这种影响将随着施工结束而消失。经上述措施后，施工期间产生的废水不会对周围地表水环境产生明显影响。

（2）废气：①扬尘：施工时，施工场地周围应设置不低于2米的遮挡围墙或遮板，并严禁在挡墙外堆放施工材料、建筑垃圾和渣土，同时，建议在施工期增加防尘网。对施工场地松散、干涸的表土，应该经常洒水防治粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬。车辆在驶出施工工地前要做好冲洗、遮蔽、清洁等工作，对暂时不能运出施工工地的土方，必须采取集中堆放、压实、覆盖以及适时洒水等有效抑尘措施。对于闲置裸露的现场空地，必须进行硬化、覆盖或临时简单绿化等处理。运载余泥和建筑材料的车辆应加盖，防止被大风吹起，污染环境，对运输过程中落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。运载余泥期间，附近道路要洒水。

②装修废气：装修废气主要来自各类油漆及装饰材料，主要污染物为苯、甲苯、甲醛等，由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该废气的排放周期短，也较分散。装修期间建设单位应加强室内通风，同时在装修材料选择时，严格选用环保安全型材料，如选用不含甲醛或甲醛含量较低的黏胶剂、三合板、贴面板等，不含苯或苯含量低的稀料、环保油漆、石膏板材等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量，

项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施，以及加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。

(3) 噪声：合理安排施工计划和施工机械设备组合及施工时间，避免在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-7:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备均匀地使用。对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在沿线经过居住区时限制车辆鸣笛。另外，还要加强项目区内的交通管制，尽量避免在周围居民休息期间作业。

(4) 固体废物：施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆运输散物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。

项目施工过程中拟采取植被防护与工程防护相结合的水土保持措施，以尽量降低水土流失量。尽量避免在雨季施工，尽量缩短暴露时间，并采取短期覆盖措施。在施工期结束后水土流失就不再存在。

本项目施工期间的污染物的排放是暂时的，将随着施工活动结束而终止，综上所述，只要项目做好相应的措施，不会对周围环境产生明显影响。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 评价等级判定与估算结果

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用估算模型（AERSCREEN）计算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。评价等级按照表 8-1 的分级判据进行划分。

表 8-1 评价等级判别表

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

a. 模型参数

根据项目实际情况，采用模型参数见下表。

表 8-2 估算模型参数表

选项		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	75 万
最高环境温度/℃		39.5
最低环境温度/℃		3.2
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润气候
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/ m
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

b. 评价因子

根据本项目特征，其主要的污染物为颗粒物、SO₂ 和 NO_x，根据本项目工程分析内容，选择 PM₁₀、TSP、SO₂ 和 NO_x 作为评价因子，评价因子和评价标准见下表。

表 8-3 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值(ug/m ³)	标准来源
TSP	1 小时均值	900	《环境空气质量标准》 (GB3095—2012) 及 2018 年修改单的二级标准
PM ₁₀	24 小时平均	150	
SO ₂	1 小时平均	500	
NO _x	1 小时平均	200	

备注：《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）5.3.2.1 对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

c. 污染源及污染参数

根据工程分析结果，估算时污染源及污染参数见下表。

表 8-4 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源	排气筒底部海拔	排气筒参数					年排放小时数	排放工	污染物排放速率(kg/h)		
		高度	内径	温度	风量	流速			SO ₂	NO _x	PM ₁₀

名称	拔高度(m)	(m)	(m)	(℃)	(m³/h)	(m/s)	(h)	况			
1#	0	45	0.8	25	25000	13.82	7200	正常排放	/	/	0.051
2#	0	45	0.8	25	25000	13.82	7200		/	/	0.051
3#	0	45	0.8	25	25000	13.82	7200		/	/	0.051
4#	0	45	0.8	25	25000	13.82	7200		/	/	0.051
5#	0	15	0.5	45	10000	14.15	7200		0.047	0.375	0.057

表 8-5 主要废气污染源参数一览表（面源）

污染源名称	面源海拔高度(m)	矩形面源				年排放小时数(h)	污染物排放速率(kg/h)
		长度(m)	宽度(m)	与正北向夹角(°)	有效高度(m)		TSP
厂界	—	93	56	30	5.6	7200	0.057

d.最大落地浓度

项目所有污染源的正常排放的污染物的 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果如表 8-6 所示。

表 8-6 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

下风向距离/m	1#排气筒		下风向距离/m	2#排气筒	
	PM10			PM10	
	占标率/%	预测质量浓度(mg/m³)		占标率/%	预测质量浓度(mg/m³)
10	0.00	0.0000	10	0.00	0.0000
25	0.03	0.0001	25	0.03	0.0001
50	0.14	0.0006	50	0.14	0.0006
58	0.15	0.0007	55	0.15	0.0007
75	0.13	0.0006	75	0.13	0.0006
100	0.10	0.0004	100	0.10	0.0004
125	0.07	0.0003	125	0.07	0.0003
150	0.07	0.0003	150	0.07	0.0003
175	0.06	0.0003	175	0.06	0.0003
200	0.07	0.0003	200	0.07	0.0003
225	0.08	0.0004	225	0.08	0.0004
250	0.10	0.0005	250	0.10	0.0005
275	0.11	0.0005	275	0.11	0.0005
300	0.12	0.0005	300	0.12	0.0005
325	0.12	0.0006	325	0.12	0.0006
350	0.12	0.0006	350	0.12	0.0006
375	0.12	0.0006	375	0.12	0.0006
400	0.12	0.0006	400	0.12	0.0006
425	0.12	0.0006	425	0.12	0.0006
450	0.12	0.0005	450	0.12	0.0005

475	0.12	0.0005	475	0.12	0.0005
500	0.12	0.0005	500	0.12	0.0005
下风向最大质量浓度机占标率%	0.15		下风向最大质量浓度机占标率%	0.15	
D10%最远距离/m	/		D10%最远距离/m	/	
下风向距离/m	3#排气筒		下风向距离/m	4#排气筒	
	PM10			PM10	
	占标率/%	预测质量浓度(mg/m³)		占标率/%	预测质量浓度(mg/m³)
10	0.00	0.0000	10	0.00	0.0000
25	0.03	0.0001	25	0.03	0.0001
50	0.14	0.0006	50	0.14	0.0006
58	0.15	0.0007	58	0.15	0.0007
75	0.13	0.0006	75	0.13	0.0006
100	0.10	0.0004	100	0.10	0.0004
125	0.07	0.0003	125	0.07	0.0003
150	0.07	0.0003	150	0.07	0.0003
175	0.06	0.0003	175	0.06	0.0003
200	0.07	0.0003	200	0.07	0.0003
225	0.08	0.0004	225	0.08	0.0004
250	0.10	0.0005	250	0.10	0.0005
275	0.11	0.0005	275	0.11	0.0005
300	0.12	0.0005	300	0.12	0.0005
325	0.12	0.0006	325	0.12	0.0006
350	0.12	0.0006	350	0.12	0.0006
375	0.12	0.0006	375	0.12	0.0006
400	0.12	0.0006	400	0.12	0.0006
425	0.12	0.0006	425	0.12	0.0006
450	0.12	0.0005	450	0.12	0.0005
475	0.12	0.0005	475	0.12	0.0005
500	0.12	0.0005	500	0.12	0.0005
下风向最大质量浓度机占标率%	0.15		下风向最大质量浓度机占标率%	0.15	
D10%最远距离/m	/		D10%最远距离/m	/	
下风向距离/m	5#排气筒				
	PM10		NOx		SO2
	占标率/%	预测质量浓度(mg/m³)	占标率/%	预测质量浓度(mg/m³)	占标率/%
10	0.12	0.0005	1.75	0.0035	0.0004

23	0.45	0.0020	6.58	0.0132	0.33	0.0016
25	0.44	0.0020	6.52	0.0130	0.33	0.0016
50	0.32	0.0015	4.79	0.0096	0.24	0.0012
75	0.29	0.0013	4.32	0.0086	0.22	0.0011
100	0.24	0.0011	3.60	0.0072	0.18	0.0009
125	0.21	0.0010	3.15	0.0063	0.16	0.0008
150	0.24	0.0011	3.59	0.0072	0.18	0.0009
175	0.29	0.0013	4.23	0.0085	0.21	0.0011
200	0.30	0.0013	4.40	0.0088	0.22	0.0011
225	0.30	0.0013	4.42	0.0088	0.22	0.0011
250	0.29	0.0013	4.35	0.0087	0.22	0.0011
275	0.29	0.0013	4.23	0.0085	0.21	0.0011
300	0.28	0.0012	4.08	0.0082	0.20	0.0010
325	0.26	0.0012	3.91	0.0078	0.20	0.0010
350	0.25	0.0011	3.74	0.0075	0.19	0.0009
375	0.24	0.0011	3.57	0.0071	0.18	0.0009
400	0.23	0.0010	3.41	0.0068	0.17	0.0009
425	0.22	0.0010	3.25	0.0065	0.16	0.0008
450	0.21	0.0009	3.10	0.0062	0.16	0.0008
475	0.20	0.0009	2.96	0.0059	0.15	0.0007
500	0.19	0.0009	2.83	0.0057	0.14	0.0007
下风向最大 质量浓度机 占标率%	0.45		6.58		0.33	
D10%最远距 离/m	/		/		/	
下风向距离 /m	面源					
	TSP					
	占标率/%			预测质量浓度(mg/m³)		
10	5.92			0.0533		
25	7.39			0.0665		
50	9.31			0.0838		
54	9.36			0.0842		
75	8.42			0.0758		
100	6.81			0.0613		
125	5.54			0.0499		
150	4.60			0.0414		
175	3.89			0.0350		
200	3.34			0.0300		
225	2.90			0.0261		
250	2.56			0.0230		
275	2.28			0.0205		
300	2.04			0.0184		

325	1.85	0.0166
350	1.68	0.0151
375	1.54	0.0139
400	1.42	0.0128
425	1.31	0.0118
450	1.22	0.0110
475	1.14	0.0102
500	1.06	0.0096
下风向最大 质量浓度机 占标率%	9.36	
D10%最远距 离/m	/	

从表 8-5~6 中可知，项目 $D_{10\%}$ 均为 0，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

上述预测结果可知，颗粒物最大地面质量浓度 $0.0842\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 第二时段无组织排放浓度限值的要求。 SO_2 最大地面质量浓度 $0.0016\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 最大地面质量浓度 $0.0132\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中表 2 新建燃气锅炉的大气污染物排放浓度限值，本项目大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值。

(2) 大气环境保护距离

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

(3) 污染治理分析

1、废气治理

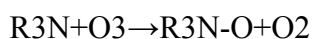
项目投料、粉碎、微粉碎、制粒、膨化、冷却工序等将会产生较大量粉尘，饲料在膨化和熟化的时候会伴随臭气产生，项目生产线主要为密封运行，同时在粉碎和微粉碎的工序设置废气收集口后，制粒和膨化车间密闭负压收集废气后一起通过一套“水喷淋+臭氧除臭器”治理设施处理后由 4 条 45 米排气筒排放。

水喷淋除尘除臭原理：主要为喷淋器喷射成水雾状，当含尘烟气在通过水雾状空

间时，因尘粒与液滴之间的碰撞、拦截和凝聚作用，尘粒会随液滴降落下来，项目废气中的粉尘和臭气（主要以粉尘或水蒸气形式存在）经水喷淋时可有效去除，含尘喷淋水经沉淀可循环使用。

臭氧除臭原理：臭氧的氧化能力极强，其氧化还原电位仅次于氟，在其应用中主要用这一特性可快速分解产生臭味及其它气味的物质，如胺、硫化氢、甲硫醇等，臭氧使其氧化分解，生成无毒无气味的小分子物质。依靠其强氧化性能可快速分解产生臭味及其它气味的有机或无机物质，自然界引起臭味与腐败味的主要成分是胺 R_3N 、硫化氢 H_2S ，甲硫醇 CH_3SH 等。臭氧对其氧化分解，生成物没有气味。臭氧可以与它们发生化学反应将其氧化分解为无毒、无臭的物质，从而达到除臭的效果。

反应式如下：



臭氧除臭是依靠高浓度的臭氧气体和产生异味臭味的物质反应，而制取臭氧是直接利用空气为原料，经过氧气提纯，再用高压电击来产生的，所以使用臭氧除臭的成本较低。且臭氧的除臭效果非常明显。臭氧 (ozone, O_3) 常温下为无色气体，有一股特殊的草腥味，有极强的氧化能力，稳定性极差，常温下可自行分解为氧，通常以稀薄的状态混合于大气中。与氧气比较，臭氧比重大、有味、有色、易溶于水、易分解。由于臭氧 (O_3) 是由一个氧分子携带一个氧原子组成，决定了它只是一种暂存形态，携带的氧原子除氧化用掉外，剩余的又组合为氧气 (O_2) 进入稳定状态。所以臭氧消毒过程中没有二次污染产生。

本项目采用“水喷淋+臭氧除臭器”属于 2019 年的《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-饲料加工、植物油加工工业（征求意见稿）》中表 B.1 饲料加工、植物油加工工业排污单位废气治理可行技术参照表所列的可行技术。

项目排放的恶臭废气参考《江门市澳华生物科技有限公司年产 30 万吨饲料、3 万吨预混合饲料添加剂迁扩建项目》（江新环审[2020]102 号），本次评价预计项目生产线的排气筒臭气浓度排放量约为 6181.5（无量纲），项目厂界臭气浓度排放量约小于 10（无量纲），则臭气有组织排放可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 排气筒的排放标准：臭气浓度 ≤ 20000 （无量纲）。臭气厂界排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 二级新改扩建厂界标准值：臭气浓度 ≤ 20 （无

量纲)。

跟据工程分析及影响分析章节的计算，采取以上措施后，项目粉尘可达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准：颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ 。

2. 等效排气筒达标分析

根据广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)，当两个排放相同污染物（不论其是否由同一生产工艺过程产生）时，若两个排气筒距离小于其几何高度之和应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距排气筒且排放同一种污染物时应以前两根的等效排气筒依次与第三四根排气筒取等效值。

根据广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)，等效排气筒的污染物排放速率、排放高度计算公式如下：

排放速率：

$$Q=Q_1+Q_2$$

其中：

——Q：等效排气筒某污染物排放速率；

——Q1、Q2：对应排气筒 G1 、排气筒 G2 的某污染物排放速率；

排放高度：

$$h = \sqrt{\frac{h_1^2 + h_2^2}{2}}$$

其中：

——h：等效排气筒某污染物排放速率；

——h1、h2：排气筒 G1、排气筒 G2 的高度；

排气筒 1 和排气筒 2 的等效排气筒 G1-2：其位置位于排气筒 1 和排气筒 2 的连线上，若以排气筒 1 为原点，则等效排气筒的位置应距原点为： $x=a(Q-Q_1)/Q=aQ_2/Q$

——x 等效排气筒距排气筒 1 距离；

——a 排气筒 1 至排气筒 2 的距离。

本项目有组织粉尘等效排气筒位置示意图见附图3，等效排气筒计算结果见下表。

表 8-7 本项目有组织废气污染源等效排气筒达标分析

等效排气筒	等效排放高度	污染物	等效排放速率	执行排放限值	达标分析
等效排气筒 1-2#	45m	颗粒物	0.102kg/h	40.5kg/h	达标
等效排气筒 3-4#	45m	颗粒物	0.102kg/h	40.5kg/h	达标

等效排气筒 1-4#	45m	颗粒物	0.204kg/h	40.5kg/h	达标
------------	-----	-----	-----------	----------	----

本项目需进行等效排气筒计算的有：

①生产车间排气筒 1#—2#排气筒、3#—4#排气筒；排气筒高度均为 45 米，排气筒间的距离小于 90 米，依次两两等效成 1-2#、3-4#，等效排放高度为 45 米；

②等效排气筒 1-2#、3-4#之间的距离小于 90 米，再等效成排气筒 1-4#，等效排放高度为 45 米；

③等效排气筒 1-4#的排放速率为 0.204kg/h，可达到《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准：颗粒物最高允许排放速率 40.5 kg/h（45 米排气筒）。

（4）污染物排放量核算

污染物正常排放：

8-8 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	1#	颗粒物	510	0.051	0.369
2	2#	颗粒物	510	0.051	0.369
3	3#	颗粒物	510	0.051	0.369
4	4#	颗粒物	510	0.051	0.369
5	5#	SO ₂	14170	0.047	0.340
		NO _x	112410	0.375	2.698
		烟尘	17000	0.057	0.408
有组织排放总计		SO ₂			0.340
		NO _x			2.698
		颗粒物			1.884

表8-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	/	投料、粉碎、制粒	颗粒物	加强车间通风换气	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2 第二时段无组织排放浓度限值	1000	0.410
2	/	膨化、熟化	恶臭	加强车间通风换气	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1新改扩建厂界标	20	/

					准值		
无组织排放总计			颗粒物				0.410
			恶臭				/

表8-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	SO ₂	0.340
2	NO _x	2.698
3	颗粒物	2.294

(5) 小结

综上，预计本项目产生的废气可达标排放。则对周边环境影响不大。

2、水环境影响分析

项目无生产废水外排，锅炉产生的浓水作为喷淋补充用水，不外排。喷淋用水系统配套一个循环水处理系统，喷淋水经处理后回用于喷淋，不外排。喷淋废水处理设施如下：

喷淋装置配套一个循环水处理子系统，生物处理子系统设有二级厌氧、二级缺氧、二级好氧工艺，利用母系统吸收下来的饲料粉尘作为营养，有较好的去除效果，喷淋水在处理子系统与喷淋净化母系统之间进行闭路循环，不产生外排废水。喷淋废水处理工艺流程见下图：

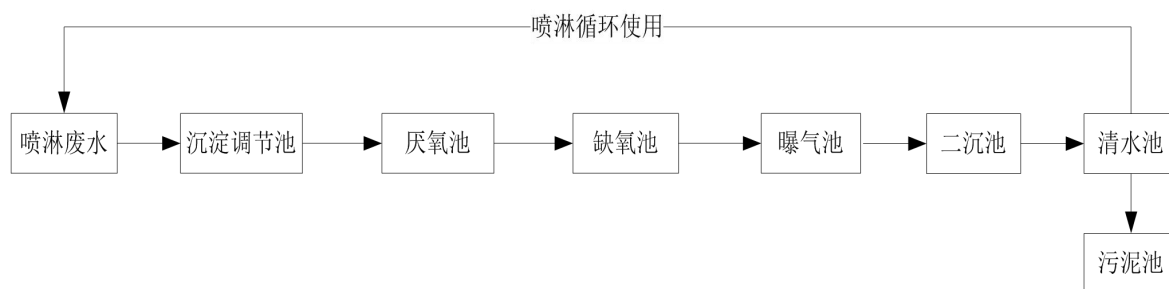


图 8-1 喷淋废水循环工艺流程图

近期：项目外排废水主要为员工办公生活产生的生活污水，企业设员工数为 100 人，生活污水的排水量为 1080m³/a。项目生活污水经自建的 1 套污水处理设施处理后排入中心河。污染因子以 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS 为主。

近期生活污水处理工艺流程图如下：

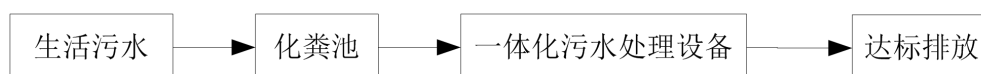


图 8-2 废水处理工艺流程图

一体化污水处理设备，主要处理手段采用目前较为成熟的生化处理技术接触氧化法，总共由三部分组成：

①A 级生化池：为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/l 左右，池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料，高度为 2.0 米。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为 ≥ 3.5 小时。

②O 级生化池：A/O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 16~20 倍(同单位体积)，因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30 以上，有效地节约了运行费用。停留时间 ≥ 7 小时，气水比在 12: 1 左右。

③沉淀池：污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水 SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置 1 座，表面负荷为 $1.0\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{hr}$ 。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率，COD_{Cr} 去除率约 70%，BOD₅ 去除率约达到 88%，SS 去除率约达到 73%，氨氮去除率约达到 20%，排放浓度可达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入中心河。故本项目生活污水经处理后排放对周边水环境影响不大。

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 8-11 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	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	中心河	间断排放，流量不稳定	H1	生活污水处理系统	化粪池	DS001	☒ 是 ☐ 否	☒ 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

②废水排放口基本情况表

表 8-12 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放	排放	排放规律	间歇	受纳自然水体信息	汇入受纳自然水体处地理坐
----	-------	---------	------	----	------	----	----------	--------------

				量/ (万 t/a)	去 向		排 放 时 段			标	
		经度	纬度					名 称	受纳水 体功能 目标	经度	纬度
1	DS001	E 113.12 6208°	N 22.6996 89°	0.010 8	排 入 中 心 河	间 断 排 放， 排 放 期 间 流 量 不 稳 定 且 无 规 律	/	中 心 河	III类	E113.1 26240 °	N22.6 9968 9°

③废水污染物排放执行标准表

表 8-13 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	浓度限值/(mg/L)
1	DS001	CODcr	广东省《水污染物排放 限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	90
2		BOD ₅		20
3		SS		60
4		NH ₃ -N		10

④废水污染物排放信息表

表 8-14 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/（t/a）
1	DS001	CODcr	90	0.323	0.097
2		BOD ₅	20	0.073	0.022
3		SS	60	0.216	0.065
4		NH ₃ -N	10	0.037	0.011
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.097
		BOD ₅			0.022
		SS			0.065
		NH ₃ -N			0.011

远期：远期待管网铺设完善后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后，经市政管网排入荷塘污水处理厂处理，由于项目远期废水纳入污水处理厂处理，因此，本项目生活污水排放方式按照间接排放。

(1) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境（HJ 2.3—2018）》按照建设项目的影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，水污染影响型建设项目评价等级判定依据见表 8-15。根据工程分析，本项目的等级判定参数见 8-16，判定结果为三级 B。

表 8-15 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

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

表8-16 本项目的等级判定结果

影响类型		水污染影响型
排放方式		间接排放
水环境保护目标	是否涉及保护目标	否
	保护目标	/
等级判定结果		三级B

（2）水污染控制措施有效性分析

三级化粪池是化粪池的一种。由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

根据工程经验，项目生活污水经化粪池处理后能满足江门市荷塘镇生活污水处理厂进水水质要求。

（3）依托污水处理设施可行性分析

江门市荷塘镇生活污水处理厂于 2015 年建设，广东江门市荷塘镇生活污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺改良型氧化沟+活性砂滤池；江门市荷塘镇生活污水处理厂二期工程建设地点：江门市蓬江区荷塘镇。处理工艺：采用改良型氧化沟+活性砂滤工艺，出水水质：执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。服务范围：为篁湾村、霞村、围仔工业区和南格工业区 4 个片区。江门市荷塘镇生活污水处理厂设计处理能力为日处理污水 0.30 万立方米。目前，江门市荷塘镇生活污水处理厂日处理污水量约 0.25 万立方米/日， 剩余处理量为 500t/d，本建设项目污水排放量为 3.6t/d，占剩余容量的 0.72%，因此，江门市荷塘镇生活污水处理厂尚有富余接受本项目生活污水的处理，同时，项目所在地为江门市荷塘镇生活污水处理厂服务范围，纳入江门市荷塘镇生活污水处理厂污水管网具有可行性。

（4）水污染物排放量核算

表 8-17 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	CODcr BOD5 SS NH ₃ -N	江门市荷塘镇生活污水处理厂	正常排放	1	生活污水处理系统	三级化粪池	DS001	☒ 是 ☐ 否	☒ 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 8-18 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DS001	E 113.126208°	N 22.699689°	0.108	江门市荷塘镇生活污水处理厂	正常排放	/	三级化粪池	CODcr	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									动植物油	5

表 8-19 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	浓度限值/(mg/L)
1	DS001	CODcr	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和 荷塘污水处理厂进水标准较严者	250
2		BOD ₅		150
3		SS		150
4		NH ₃ -N		25
5		动植物油		20

表 8-20 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	DS001	CODcr	200	0.72	0.216
2		BOD ₅	150	0.540	0.162
3		SS	150	0.540	0.162
4		NH ₃ -N	15	0.053	0.016
全厂排放口合计		CODcr			0.216
		BOD ₅			0.162
		SS			0.162
		NH ₃ -N			0.016

3、声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009): 本项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 2 类地区, 项目建设前后评价范围 200m 内无环境敏感目标, 本次评价判定为二级评价。

根据拟建项目设备声源特征和声学环境的特点, 视设备声源为点源, 声场为半自由声场, 依据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009), 选用无指向性声源几何发散衰减预测模式预测厂界噪声。

(1) 点声源预测模式

$$L_A(r) = L_{WA} - 20\lg(r)$$

式中: A(r)——距噪声源 r m 处预测点的 A 声级 (dB(A));

L_{WA}——点声源的 A 声级 (dB(A));

r ——点声源至预测点的距离 (m)。

(2) 多声源叠加模式

$$L_0 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：L₀——叠加后总声压级，dB(A)；

n——声源级数；

L_i ——各声源对某点的声压值，dB(A)。

针对以上情况，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，在设备选型上，尽量选用低噪声设备和符合国家噪声标准的设备，对所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响，根据《排放系数速查手册》查得，隔声量可达 5-25dB(A)。

②在传播途径控制方面，应尽量把噪声控制住生产车间内，生产车间采用隔音门窗，以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。对粉碎机等设备加装消声器进行消声，根据相关消声器降噪治理措施研究分析，采取上述相关措施后可降噪声量为 14-23dB(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在总平面布置上，尽量将高噪声设备与厂界留一点空隙，以减小运行噪声对厂界的贡献值。加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

因此，项目设备通过采取设备具体措施和厂区综合措施后，根据其它机械类工厂实际运行经验，只要建设单位加强噪声污染防治工作，在采取一系列噪声污染综合防治措施后，设备噪声降噪声量一般可达 25 dB（A）以上，设备噪声降噪情况见下表 8-21。

表 8-21 噪声预测结果 （单位：Leq dB(A)）

车间噪声叠加值	90.21
车间噪声衰减量	25
噪声源与厂界最近距离	6m
车间噪声贡献值（厂界外 1 米处）	49.64
执行标准	2 类
	≤60（昼间）

根据以上预测结果可知，厂界外 1 米处的噪声预测值昼间≤60dB(A)，夜间

≤50dB(A)，可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类昼间标准。预计对周围环境影响不大。

4、固体废物影响分析

（1）一般工业固体废物

废包装料：项目包装过程中产生一定的废包装料，产生量约为 10t/a，该废物属于一般固体废物，交给废品商回收。

除尘设施回收粉尘：除尘设施回收粉尘量约为5.904t/a，统一收集后回用于生产。

（2）办公、生活垃圾

生活垃圾指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

在做好以上固废的管理和设施后，预计本项目固废对周边环境影响不大。

5、环境风险分析

（1）风险调查

物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B、《危险化学品目录（2015 版）》、《化学品分类和标签规范（GB 30000.18-2013）》，项目涉及的危险化学品主要为天然气，危险性为泄露天然气导致的火灾、爆炸事故。

（2）环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中 P 根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）判定。

表 8-22 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境高度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境高度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

危险物质数量与临界量比值

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

表 8-23 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
1	天然气	8006-14-2	0.0098	50	0.0002	GB18218-2018 表 1
项目 Q 值 Σ					0.0002	——

注：项目参照长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。根据建设单位提供的资料，厂内天然气管道截断阀间管段危险物质折合 $12.5Nm^3$ ，天然气的密度为 $0.78kg/m^3$ ，计算得最大存在总量 $0.0098t$ 。

可计算得项目 Q 值 $\Sigma=0.0002$ ，根据导则当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价工作等级划分

评价工作等级划分见下表，项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 8-24 评价工作等级划分

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

(4) 环境风险识别

建设项目环境风险识别见下表。

表 8-25 建设项目环境风险识别表

序号	危险单位	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	锅炉	天然气管道	天然气	泄漏、火灾、爆炸	大气
2	废水治理设施	生产过程	生活污水	泄漏	地表水、地下水
3	废气治理设施	生产过程	粉尘、臭气、喷淋水	泄露	大气、地表水

(5) 环境风险分析

项目涉及的危险化学品是天然气，主要环境风险类型为管道发生泄漏事故引发站场整体火灾、爆炸事故，泄漏物释放对周围大气环境产生污染影响甚至中毒事故。其中天然气主要由甲烷(85%)和少量乙烷(9%)、丙烷(3%)、氮(2%)和丁烷(1%)组成，各泄漏物的大气毒性终点浓度值见下表。

本项目涉及易燃气体，因电气、误操作、用火不慎、吸烟、雷击等因素引起火灾甚至爆炸事故时，排放的废气主要为碳氧化物和水，如一氧化碳、二氧化碳等，同时火灾爆炸还可能引燃周围的各种材料，如原材料、产品、塑胶、木材、纸张等，因而实际发生火灾爆炸事故时，其废气成份非常复杂，有害废气会对周围大气环境产生污染影响。一氧化碳的大气毒性终点浓度值见下表。

表 8-26 危险物质大气毒性终点浓度值

序号	物质名称	CAS 号	毒性终点浓度 ^{-1/} (mg/m ³)	毒性终点浓度 ^{-2/} (mg/m ³)
1	甲烷	74-82-8	260000	150000
2	乙烷	74-84-0	490000	280000
3	丙烷	74-98-6	59000	31000
4	丁烷	106-97-8	130000	40000
5	一氧化碳	630-08-0	380	95

若生活污水处理设施出现处理失效或者泄漏时，会通过下水道直接污染纳污水体及周边环境。企业产生的生活污水量不大，在确保污水处理设施和排水管道埋放位置经过硬底化并作定期检查，必要时设置应急池，类比同类型企业，在采取以上措施后可以有效防止出现污水泄漏事故。因此发生污水泄漏对环境产生污染的可能性低，其风险可控。

建设单位应加强废气处理设备的检修维护，根据设计要求定期清理沉渣；同时喷淋塔所在位置应地面硬底化，当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。在采取以上措施后可以有效防止出现废气事故排放的可能。因此发生废气故障排放对环境产生污染的可能性低，其风险可控。

(6) 环境风险防范措施及应急要求

①事故预防措施：天然气管道按照相关规范要求设计，落实防火、防爆措施，根据危险物质或污染物质的性质采取相应的防泄漏、溢出措施；制定工艺过程事故自诊断和连锁保护等。

②事故预警措施：建立可燃气体的泄漏报警系统，火灾爆炸报警系统等。

③事故应急处置措施（应急措施）：按照国家、地方和相关部门要求，建立事故报警、应急监测及通讯系统；终止风险事故的措施，如消防系统、紧急停车系统、中止或减少事故泄放量的措施等。

④事故终止后的处理措施：对事故过程中产生的有毒有害物质进行妥善处理。根

据危险化学品应急处置措施对泄漏物进行处置。消防用水仅为雾化后对燃烧的容器或燃烧区域附近的物质容器做表面降温处理，绝大部分受热蒸发，极少量消防水将积聚于车间或仓库内，建设单位对此部分积水需用砂土、石灰粉等惰性物质吸收后妥善处置。事故时，将关闭厂区雨水管道出口，将所有废水废液截流于厂内，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，委托有资质的单位进行回收处理。

表 8-27 环境风险防范措施危险目标

危险单位	风险类型	环境影响途径	风险防范措施
天然气管道	泄漏	天然气发生泄漏，泄漏物污染大气环境	加强闸门接口的检查，定期检修维护，按规范操作；一旦发生泄漏应关闭闸门，加强车间的通风
废气处理设施	故障	当废气处理系统发生故障时，废气将会未经处理排放，造成周边大气环境的污染。	加强废气处理设施的检修维护，根据设计要求定期更换活性炭；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。
生活污水处理设施、除臭喷淋塔	泄露	污水处理过程中设备的处理失效或泄漏，导致生活污水直接排入纳入水体造成污染	确保污水处理设施的埋放位置做好硬底化处理

(7) 小结

项目涉及的危险化学品主要有天然气，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾和爆炸。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

表 8-28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广东汇海农牧科技集团有限公司				
建设地点	(广东)省	(江门)市	(蓬江)区	(荷塘)镇	()园区
地理坐标	经度	113.125876°	纬度	22.700649°	
主要危险物质及分布	危险物质		分布		
	天然气		锅炉房		
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	环境影响途径		危害后果		
	大气		引起周围大气环境暂时性超标		
	地表水		引起周围地表水水环境暂时性超标		
	地下水		引起周围地下水环境暂时性超标		

风险防范措施要求	厂区场地进行硬底化处理,根据化学品安全技术说明书中化学品的性质及注意事项进行操作、应急处置,制定事故应急处置措施等。
填表说明(列出项目相关信息及评价说明):	

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),本项目类属于附录A“其他行业”属IV类项目;建设项目占地规模为小型($\leq 5\text{hm}^2$),所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感,因此可不开展土壤环境影响评价工作;

7、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,本项目属于“94、粮食及饲料加工”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。

8、环保投资估算

项目总投资 12000 万元,其中环保投资 100 万元,约占总投资的 0.83%,环保投资估算见下表 8-29。

表 8-29 环保投资估算表

序号	项目	防治措施	费用估算(万元)
1	废水	一体化污水处理设施	20
2	废气	一套“水喷淋+臭氧除臭器”治理设施	65
3	噪声治理	隔音和减振	10
4	固废	一般固体废物储存场所	5
总计			100

9、环保设施“三同时”验收一览表

表 8-30 项目“三同时”环保设施验收一览表

序号	污染类别	验收内容	要求
1	工程内容	主体工程、配套工程设备、生产线、产品方案	与本报告内容相符合
2	废水	生活污水	达广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准
3	废气	锅炉废气	执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中表 2 新建燃气锅炉的大气污染物排放浓度限值
		粉尘废气	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 中第二时段二级标准及无组织排放浓度限值
		恶臭	执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表 2 排气筒的排放标准及表 1 二级新改扩建厂界标准值
4	噪声	合理布局、利用墙体遮挡、	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

		采用基础减震等措施	(GB12348-2008) 的 2 类声环境功能区标准
5	固体废物	一般固体废物可回收利用的回收利用, 不可回收利用的交由当地环卫部门处理; 危险废物交由有资质的单位进行处理。对危险废物、一般工业废物和生活垃圾进行分类收集、临时储存。危险废物贮存设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造, 建筑材料必须与危险废物相容; 设计堵截泄漏的裙脚或储漏盘; 贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏; 并按 GB15562.2 的规定设置警示标志等。	
6	总量控制指标	以环评批复为准	

10、环境监测计划

依据本项目的工程建设内容, 根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017), 建设项目在日后生产运行阶段落实以下环境监测计划, 详见下表。

表8-31 环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水排放口	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、氨氮、SS、总磷、总氮	季度一次	近期执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准; 远期执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严者
排气筒 1#~4#	臭气浓度、颗粒物	半年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 第二时段二级标准; 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 中表 2 排气筒的排放标准
排气筒 5#	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	半年一次	广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 中表 2 新建燃气锅炉的大气污染物排放浓度限值
厂界上下风向	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 中表 1 二级新改扩建厂界标准值
	颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 第二时段无组织排放浓度限值
项目四周边界	等效连续 A 声级	季度一次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

九、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	生产车间		粉尘、恶臭	设置收集系统，经过水喷淋+臭氧除臭器处理后经 4 条 45m 排气筒排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放浓度限值，《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 排气筒的排放标准及表 1 二级新改扩建厂界标准值
	锅炉废气		SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	收集后引至厂房外 15m 排气筒高空排放	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 新建燃气锅炉的大气污染物排放浓度限值
水污染物	生活污水	近期	COD _{Cr}	一体化污水处理设施处理后排入中心河	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准
			BOD ₅		
			SS		
			NH ₃ -N		
		远期	COD _{Cr}	三级化粪池预处理后经市政管网进入荷塘污水处理厂处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严者
			BOD ₅		
			SS		
			NH ₃ -N		
固体废物	一般固体废物		废包装料	交由废品商回收	符合卫生和环保要求
			粉尘渣	回用于生产	
	办公生活		生活垃圾	环卫部门统一清理	
噪声	通过采用隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声、树木吸声等措施防治噪声污染，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中 2 类标准。				
其他					

主要生态影响(不够时可附另页)

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

十、结论与建议

一、项目概况

广东汇海农牧科技集团有限公司计划在江门市蓬江区荷塘镇塘溪村三驳桥（土名）地段，投资建设环保型膨化、颗粒水产饲料生产车间 2 个，并配套锅炉房、原料仓、机修间和办公楼等，主要年产 20 万吨环保型水产饲料。本项目占地面积 15247.77m²，建筑面积 16353.88m²。员工人数拟设 100 人，均不在厂内食宿。项目生产天数为 300 天/年，每天工作 24 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

项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》、《产业结构调整指导目录（2019 年版）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）中禁止准入类和限制准入类，不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中重点淘汰类和重点整治类。

2、项目选址合法性分析

项目不动产权证书：粤（2019）江门市不动产权第 0080347 号，用途为工业用地。根据《江门市荷塘镇总体规划（2004-2020）》，项目用地为二类工业用地。故项目选址符合规划的要求。项目土地证见附件。

项目位置附近中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单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）2 类区；地下水属《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）III 类标准。因此，项目选址符合相关的要求。

3、总平面布置合理性分析

根据对本项目的工程分析可知，建设单位已在厂房布置上作好规划，合理布局，重视总平面布置，将办公区和生产区分开，并搞好区内绿化、美化，同时做好各车间、部门内的空气流通，减少室内污染，提高工人工作环境质量。

项目将合理布置高噪声设备，利用构筑物降低噪声的传播和干扰，减少噪声对周围环境的影响。综上所述，项目的厂内平面布局基本合理。

三、建设项目周围环境质量现状评价

1、环境空气质量现状

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，O₃未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

2、地表水环境质量现状

中心河评价河段水质指标中COD_{cr}、BOD₅、DO、氨氮、石油类、总磷均不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明中心河水质情况较差。

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；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为69.94分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

四、建设期间的环境影响评价结论

本项目施工期将对项目所在地环境造成短期影响，主要包括废气、粉尘、噪声、固体废弃物、污水等对周围环境的影响，其中粉尘和施工噪声较突出。为减少施工建设期间对周边环境的影响，建设单位在施工期应采取各种相应的措施以尽量减少施工期对周边居民和周围环境造成的影响，由于施工期的影响是暂时的，施工期结束后影响不再存在。

五、项目营运期间环境影响评价结论

1、大气环境影响分析评价结论

项目生产线废气经收集后通过一套“水喷淋+臭氧除臭”处理，由4条排气筒高度45m（1#~4#排气筒）排放；经处理后预计可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放浓度限值、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表2排气筒的排放标准及表1二级新改扩建厂界标准值。锅炉废气引至排气筒高度15m（5#排气筒）排放，可达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表2 新建燃气锅炉的大气污染物排放浓度限值。

综上，项目废气可达标排放，预计对周边环境影响不大。

2、水环境影响分析评价结论

项目无生产废水排放，近期生活污水经自建污水处理设施处理达到广东省《水污

染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准后排入工业区下水道, 最终排入中心河。远期待市政管网完善后, 生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严者, 经市政管网进入荷塘污水处理厂处理后排入中心河, 预计对周边环境影响不大。

3、声环境影响分析评价结论

噪声经厂房墙壁的阻挡以及自然衰减后会有一定减弱, 厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)》2 类标准: 昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。为减少噪声对环境的污染, 因此, 道路两旁和厂界内应设置绿化带, 利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰。

4、固体废物环境影响分析评价结论

本项目废包装材料交由废品商回收清运; 粉尘渣经收集后回用于生产, 生活垃圾由环卫部门定期清运。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、环境风险分析结论

本项目涉及的危险物料的种类较少, 可能发生的环境风险事故为废水、废气和天然气泄漏, 火灾事故。因此, 建设单位需做好风险防范, 制订事故应急处置措施, 在发生事故时及时处理并采取有效措施防止污染事故的进一步扩散, 则可将本项目的环境风险影响减少到最低并达到可以接受的程度。因此本项目从风险评价的角度分析是可行的。

六、环境保护对策建议

1、建设单位应按照本环评的要求确保粉尘排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准; 恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 中表2排气筒的排放标准及表1二级新改扩建厂界标准值; 锅炉废气执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 中表2新建燃气锅炉的大气污染物排放浓度限值。

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

3、落实生活污水治理设施, 确保生活污水处理达《广东省《水污染排放限值》

(DB44/26-2001) 第二时段一级标准。

4、对项目产生的工业固废有利用价值的回收利用，生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，危险废物交由有资质单位回收处理。

5、对经常性接触高噪声源的劳动人员、值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等劳保用品，保护员工身体健康不受影响。

6、加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量；并积极探索新工艺，在保证产品质量的前提下，进一步减少产品的能耗物耗。

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

8、增强环保意识，建立一套环境保护管理制度，加强防火安全措施及生产管理，避免火灾事故的发生。

9、严格按照相关的消防规范合理布置厂区，设置有效的安全设施与防护距离。

10、加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、减少污染事故损害的重要保障。严禁在车间使用明火，如吸烟。在车间内根据消防要求安装一定数量的灭火器材。制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的应急措施。

11、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。

12、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。

七、结论

综上所述，广东汇海农牧科技集团有限公司年产 20 万吨环保型配合饲料生产中心及研发中心项目符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展。项目建成后，须经过环境保护主管部门验收合格后方可投入使用，在投入使用后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。在达到本报告所提出的各项要求后，该项目对周围环境将不会产生明显的影响。

从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：江门市泰邦环保有限公司

项目负责人：

审核日期



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:

经办人:

公 章
年 月 日

注释

一、本报告表应附以下附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目周围敏感点图

附图 5 项目所在地大气功能区域图

附图 6 项目所在地地表水功能区划图

附图 7 项目所在地地下水功能区划图

附图 8 项目所在地声功能环境图

附图 9 江门荷塘镇总体规划（2013-2020）

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 土地证

附件 4 项目引用的监测报告

附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表

附表 2 建设项目地表水环境影响评价自查表

附表 3 环境风险评价自查表

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、生态环境影响专项评价

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

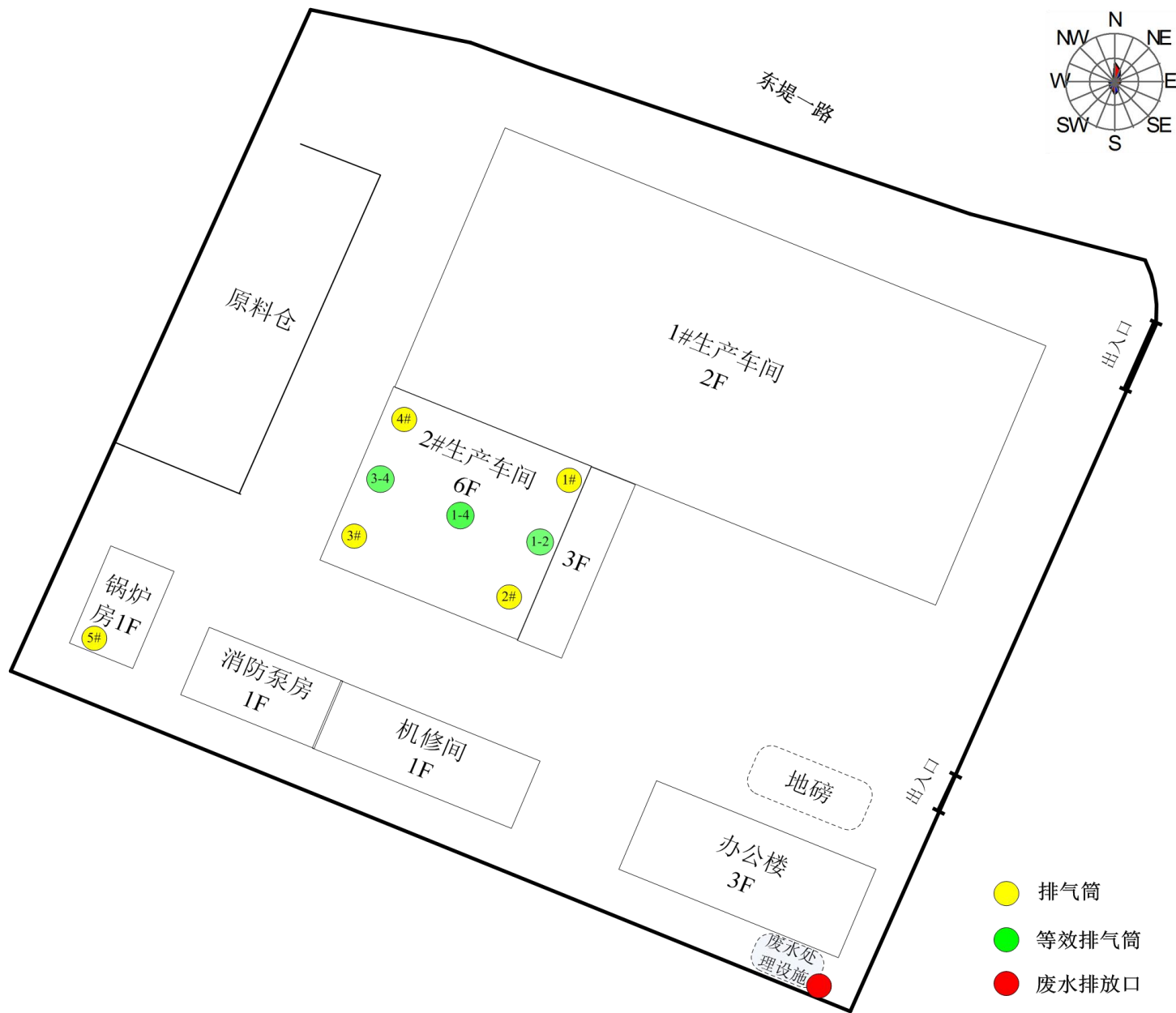
以专项评价未包括的可另列专项、专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图 1 项目地理位置图



附图2 项目四至图



附图3 项目平面布置图

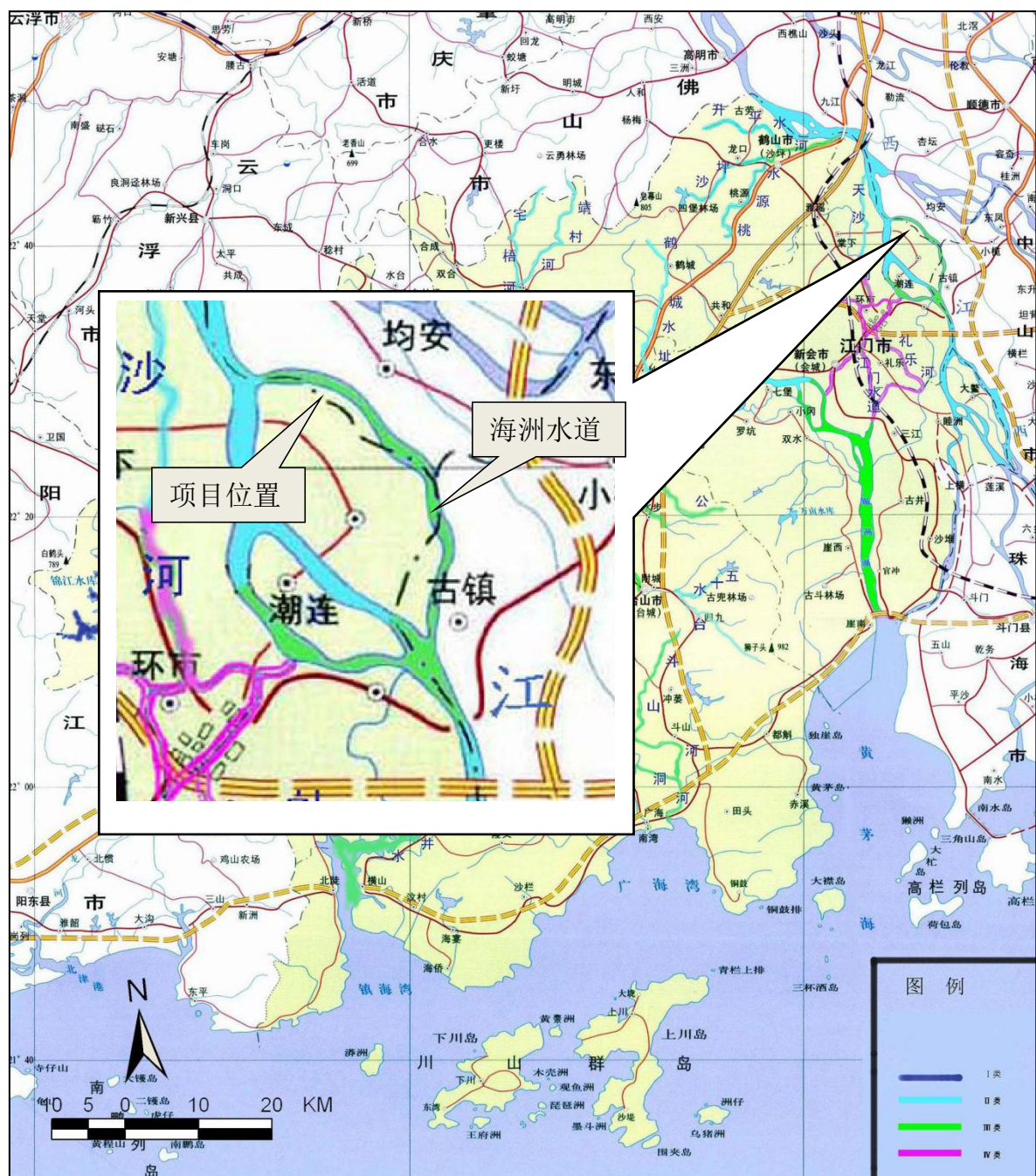


附图4 项目周围敏感点图

图 21 江门市大气环境功能分区图

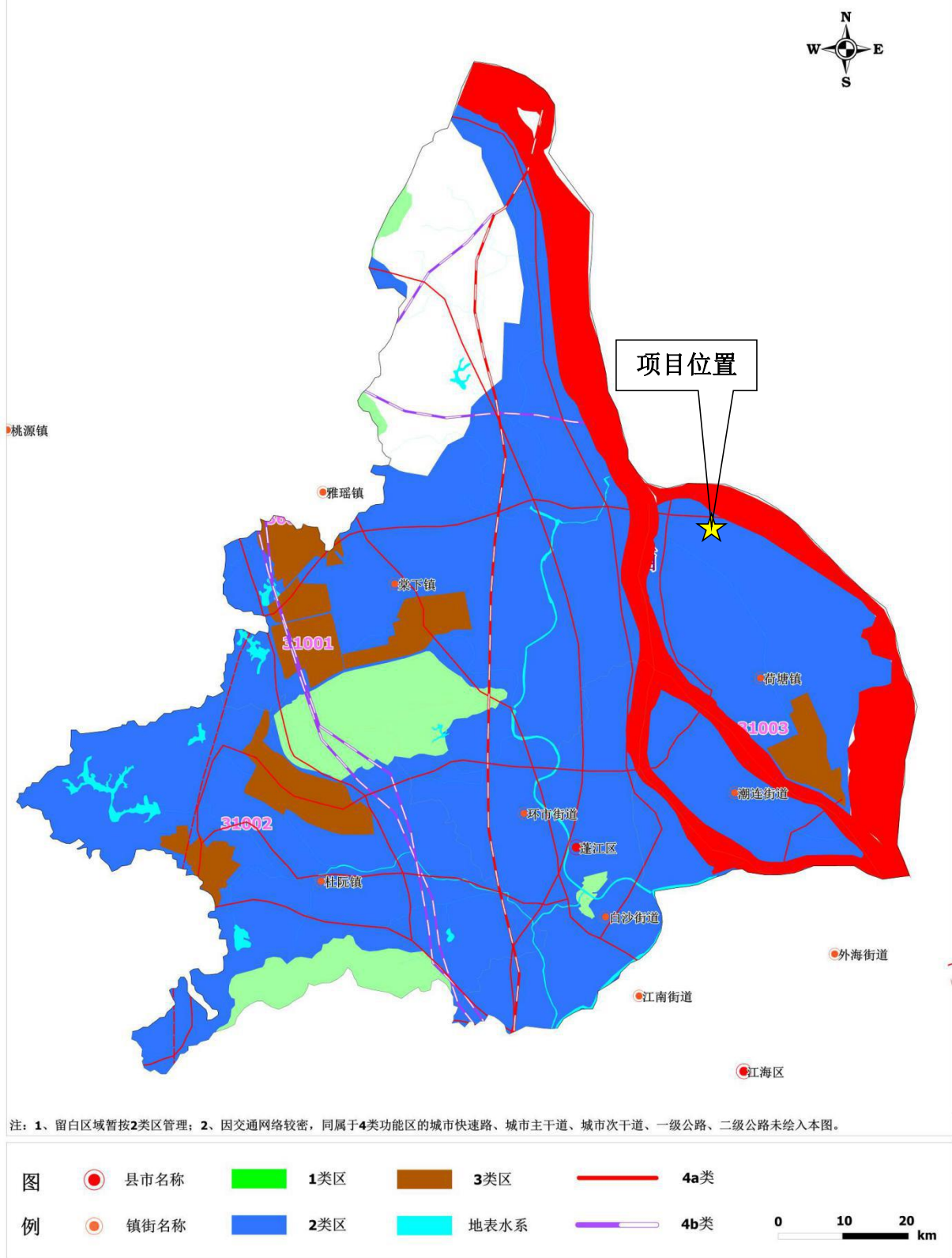


附图 5 项目所在地大气功能区域图



附图 6 项目所在地地表水功能区划图

蓬江区声环境功能区划示意图

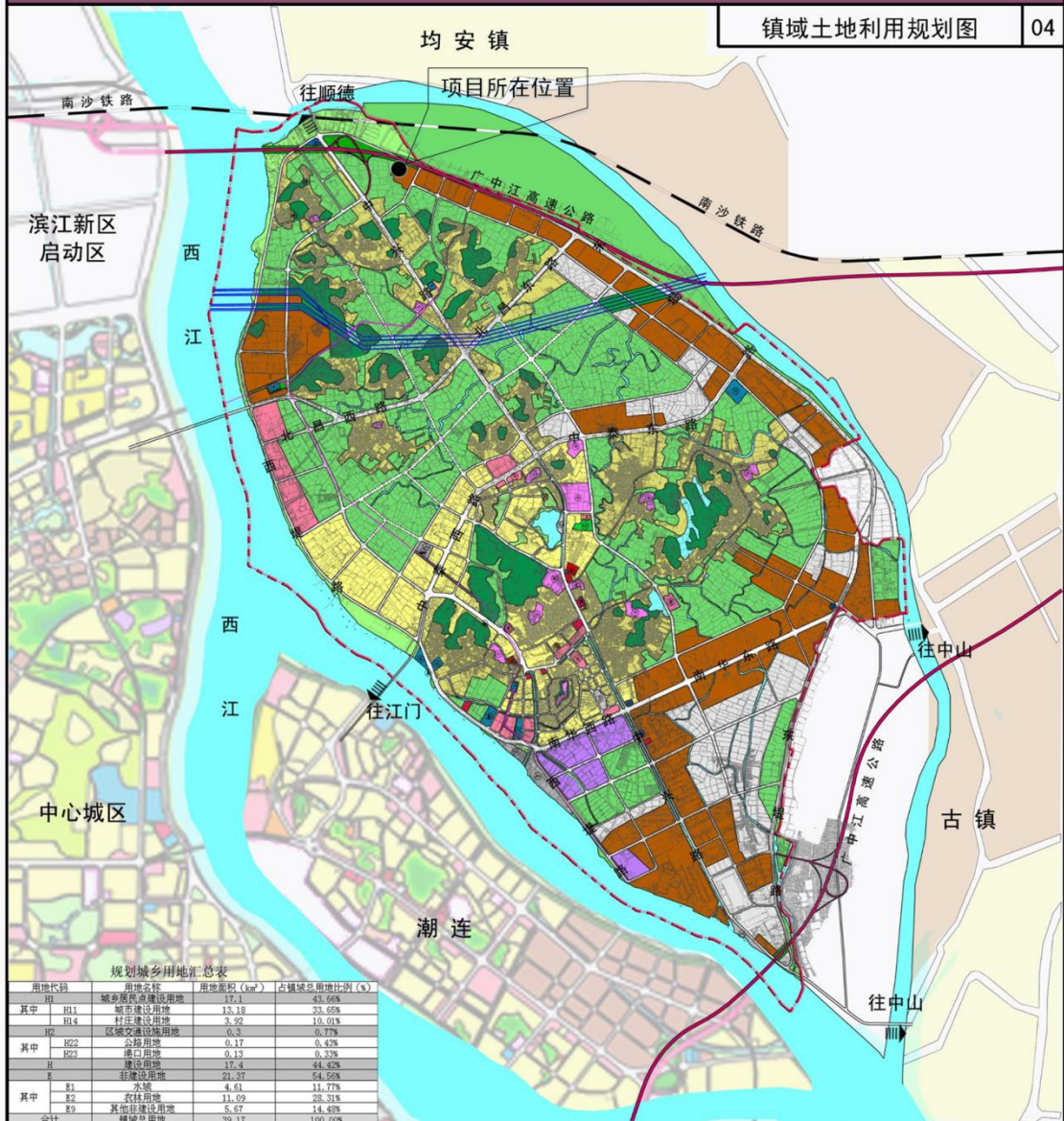


附图7 项目所在地声功能环境图

江门市荷塘镇总体规划修编 (2013—2020)

镇域土地利用规划图

04



规划城乡用地汇总表

用地代码	用地名称	用地面积 (km²)	占镇域总面积比例 (%)
其中	建设用地	17.1	43.66%
其中	其中	3.92	10.01%
其中	其中	0.3	0.77%
其中	其中	0.17	0.44%
其中	其中	0.13	0.33%
其中	其中	17.4	44.92%
其中	其中	21.37	54.56%
其中	其中	4.51	11.77%
其中	其中	11.09	28.31%
其中	其中	5.67	14.45%
合计	镇域总面积	39.17	100.00%

图例

R2 二类居住用地	M2 二类工业用地	高速公路	职业中学	加油站
A1 行政办公用地	物流仓储用地	铁路	小学	客运站
A2 文化设施用地	G1 公园绿地	规划道路	体育场	广场
A3 教育科研用地	G2 防护绿地	远景规划控制道路	医院	燃气站
A4 体育用地	G3 广场用地	110kV高压线	养老院	自来水厂
A5 医疗卫生用地	S3 综合交通枢纽用地	500kV高压线	文物古迹	变电站
A6 社会福利用地	H14 村庄建设用地	镇域边界线	邮电局	污水处理厂
A7 文物古迹用地	H23 港口用地	镇政府	会展中心	消防站
A8 宗教设施用地	E1 水域	文化活动中心	菜市场	港口
B 商业服务营业设施用地	E2 农林用地	中学	公交站	
B1 加油加气站用地	山体	成人学校		
U 公用设施用地	发展备用地			

城市规划建设用地平衡表

用地代码	用地名称	用地面积 (ha)	占城市建设用地比例 (%)	人均城市建设用地 (m²)
其中	其中	214.56	21.87%	288.56
其中	其中	33.47	2.54%	3.54
其中	其中	3.35	0.25%	0.35
其中	其中	1.12	0.08%	0.12
其中	其中	23.74	1.75%	2.11
其中	其中	1.94	0.15%	0.19
其中	其中	1.82	0.14%	0.17
其中	其中	0.79	0.06%	0.07
其中	其中	0.43	0.03%	0.04
其中	其中	0.47	0.04%	0.05
其中	其中	54.66	4.46%	4.46
其中	其中	52.44	3.33%	4.77
其中	其中	2.12	0.15%	0.19
其中	其中	551.20	41.83%	50.11
其中	其中	61.20	41.83%	50.11
其中	其中	46.14	3.55%	4.25
其中	其中	199.88	14.64%	17.53
其中	其中	195.33	14.44%	17.35
其中	其中	2.55	0.19%	0.23
其中	其中	11.97	0.91%	1.09
其中	其中	6.88	0.52%	0.63
其中	其中	4.39	0.33%	0.44
其中	其中	0.11	0.01%	0.01
其中	其中	115.42	8.92%	10.72
其中	其中	95.06	7.31%	8.64
其中	其中	14.36	1.07%	1.33
其中	其中	3.30	0.25%	0.30
合计	城市建设用地	1317.80	100.00%	119.80

江门市荷塘镇人民政府

江门市规划勘察设计院

2014年06月

附图 9 江门市荷塘镇总体规划 (2013-2020)

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		广东汇海农牧科技集团有限公司				填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：		
建设项目	项目名称	广东汇海农牧科技集团有限公司年产20万吨环保型配合饲料新建项目				建设内容、规模	年产20万吨环保型配合饲料			
	项目代码 ¹	无								
	建设地点	江门市蓬江区荷塘镇塘涌村三教岭（土名）地段								
	项目建设周期（月）	3.0				计划开工时间	2021年2月			
	环境影响评价行业类别	十、农副食品加工业 15、谷物磨制131*；饲料加工132*				预计投产时间	2021年6月			
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²	C1329其他饲料加工			
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无				项目申请类别	新申项目			
	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	113.125876	纬度	22.700649	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）	12000.00				环保投资（万元）	100.00		环保投资比例	0.83%	
建设单位	单位名称	广东汇海农牧科技集团有限公司		法人代表	林海春		评价单位	单位名称	江门市泰邦环保有限公司	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	914407037583078077		技术负责人				环评文件项目负责人		
	通讯地址	江门市荷塘镇塘涌西堤二路西江开发区5号		联系电话				通讯地址	江门市蓬江区胜利路114号 区亿利达办公楼2楼	
污染物排放量	废水	现有工程（已建+在建）	①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵	⑦排放增减量（吨/年） ⁵	排放方式 ☐ 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 ☐ 中心河 ☐
		废水量（万吨/年）			0.108			0.108	0.108	
		COD			0.097			0.097	0.097	
		氨氮			0.011			0.011	0.011	
		总磷								
	废气	废气量（万标立方米/年）			26400.000			26400.000	26400.000	/
		二氧化硫			0.340			0.340	0.340	/
		氮氧化物			2.698			2.698	2.698	/
		颗粒物			2.294			2.294	2.294	/
		挥发性有机物								/
	项目涉及保护区与风景名胜区的	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
生态保护目标								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
自然保护区								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
饮用水水源保护区（地表）								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
饮用水水源保护区（地下）								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
风景名胜保护区								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		

注：1、国民经济部门审批核发的一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）
 3、对含本项目仅提供主体工程中心坐标
 4、指本项目所在区域通过“区域平衡”作为本工程替代削减的量
 5、⑦=⑥-①-②；⑧=②-③；⑨=②-④；⑩=①-③+④