

建设项目环境影响报告表

项目名称：广州市番禺区家兴食品厂年产河粉 153 吨建设项目

建设单位（盖章）：广州市番禺区家兴食品厂

编制日期：2020 年 10 月

国家生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、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——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	广州市番禺区家兴食品厂年产河粉 153 吨建设项目				
建设单位	广州市番禺区家兴食品厂				
法人代表	吴**	联系人	吴**		
通讯地址	广州市番禺区石楼镇北环路较角鱼塘边 1 号				
联系电话	136****3238	传真	/	邮政编码	511447
建设地点	广州市番禺区石楼镇北环路较角鱼塘边 1 号				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	C1431 米、面制品制造	
占地面积(平方米)	318.1		建筑面积(平方米)	289.63	
总投资(万元)	100	其中:环保投资(万元)	30	环保投资占总投资比例	30%
评价经费(万元)	2	投产日期	2018 年 1 月		

工程内容及规模:

一、项目由来

广州市番禺区家兴食品厂年产河粉 153 吨建设项目（以下简称为“本项目”）位于广州市番禺区石楼镇北环路较角鱼塘边 1 号（地理坐标：东经 113.487025°，北纬 22.976433°）。项目总投资 100 万元，其中环保投资 30 万元。项目占地面积为 318.1m²，建筑面积为 289.63m²，主要从事米制品的生产，年产河粉共 153 吨。

广州市番禺区家兴食品厂（以下简称“建设单位”）已于 2018 年 1 月建成并投入生产，但并未办理本项目环境影响报批手续且没有配套建设的污染治理设施，违反了《建设项目环境保护管理条例》第十六条有关规定。建设单位在 2019 年 4 月 11 日收到广州市番禺区环境保护局出具的行政处罚决定书（附件 1）。目前，建设单位已经缴纳相应罚款（附件 1），并积极开展环境影响评价工作。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订版）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 6 月 21 日国务院第 177 次常务会议通过）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环境保护部令第 44 号）、《关于修改〈建设项目环境影响评价分

类管理名录>部分内容的决定》(2018年4月28日)中有关规定的要求,本项目属于“三、食品制造业”中“11、方便食品制造”类别中的“除手工制作和单纯分装外的”,故该项目应编制环境影响报告表。为此,建设单位委托广州市中扬环保工程有限公司承担本次评价工作,评价单位接到任务后,随即组织人员勘察了现场,并按照环境影响评价技术导则的有关要求,编制了《广州市番禺区家兴食品厂年产河粉153吨建设项目环境影响报告表》。

二、项目概况

1、建设内容

本项目租赁一栋单层建筑(层高为4米),占地面积318.1m²,建筑面积289.63m²。项目工程组成内容见下表1-1,车间平面布置图见附图3。

表 1-1 本项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容	工程规模
主体工程	生产厂房	生产车间、配料间、取样间	建筑面积 145m ²
行政生活设施	办公室	办公	建筑面积 25m ²
储运工程	仓库	储存原材料	建筑面积 119.63m ²
公用工程	用电	市政电网供电	
	用气	设1台蒸汽发生器(年使用液化石油气1.224t)	
	给水系统	市政管网供水	
	排水系统	(1)雨污分流。 (2)室外雨水经雨水口收集后排入市政雨水管网。 (3)生活污水经三级化粪池处理,生产废水经加药絮凝沉淀后,接入北环路市政污水管,经市政污水管网排入化龙净水厂进一步处理,处理达标后排入珠江黄埔航道。	
环保工程	废气治理	(1)投料粉尘、搅拌粉尘产生量少,通过加强车间通排风,于车间无组织排放; (2)蒸煮工序产生的食品加工气味通过加强车间通排风,于车间无组织排放; (3)燃烧废气经收集后通过15米高排气筒G1排放。	
	废水治理	生活污水经三级化粪池处理,生产废水经加药絮凝沉淀后,接入北环路市政污水管,经市政污水管网排入化龙净水厂进一步处理,处理达标后排入珠江黄埔航道。	
	噪声治理	选用低噪设备并维护保养、合理布局噪声源、设备基础减振处理、控制生产时间、门窗隔声等综合防治措施。	
	固废治理	生活垃圾应在指定地点进行堆放,并对垃圾堆放点进行定期消毒,消	

灭害虫，避免散发恶臭，孽生蚊蝇，然后交由环卫部门统一清理；废包装材料交由专业废物回收公司妥善处理。大米浆渣、河粉边角料、废油脂交由取得餐饮垃圾和废弃食用油脂经营权单位收运处置；加药絮凝沉淀处理设施污泥交由环卫部门统一清理。

2、产品结构和产量

本项目主要生产河粉，具体产品详见下表 1-2。

表 1-2 项目产品及年产量一览表

序号	产品名称	年产量
1	河粉	153t/a

3、主要原辅材料及年用量

本项目所使用的主要原辅材料种类及用量见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料及年用量一览表

序号	名称	形态	年用量/t	最大储存量/t	包装形式	储存位置
1	大米	固态	72	10	袋装	仓库
2	小麦淀粉	粉状	72	10	袋装	仓库
3	食用植物调和油	液态	1.53	1.14	桶装	仓库
4	液化石油气	液态	1.224	0.045	瓶装	仓库

主要原辅材料理化性质：

(1) **大米：**大米是稻谷经清理、砻谷、碾米、成品整理等工序后制成的成品。稻谷的胚与糊粉层中含有近 64%的稻米营养和 90%以上的人体所需的营养元素。

(2) **小麦淀粉：**小麦淀粉是从小麦中提取淀粉，过去是采用发酵法，即将小麦加水浸软、磨碎后，进行加酸发酵，使包围在淀粉颗粒周围的细胞被溶解而淀粉易于分离。小麦淀粉是精粮，主要还是应用于食品做增稠剂、胶凝剂、黏结剂、或稳定剂等，也有的用其做淀粉糖（食用糖的一种，但比蔗糖健康）工业上应用不多。

(3) **食用植物调和油：**食用油也称为“食油”，是指在制作食品过程中使用的，动物或者植物油脂。常温下为液态。由于原料来源、加工工艺以及品质等原因，常见的食用油多为植物油脂，包括粟米油、菜籽油、花生油、火麻油、玉米油、橄榄油、山茶油、棕榈油、芥花子油、葵花子油、大豆油、芝麻油、亚麻籽油（胡麻油）、葡萄籽油、核桃油、牡丹籽油等。

4、生产设备

本项目主要生产设备资料和用途详见表 1-4。

表 1-4 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	所属楼层	用途
1	洗米池	/	1 个	1F	洗米
2	磨浆机	Y132M-4	1 台	1F	磨浆
3	搅拌机	JWB-X0.37-100	1 台	1F	搅拌
4	蒸粉机	11M*1.3M	1 台	1F	蒸煮
5	蒸汽发生器	LSS-03-07-Q	1 台	1F	提供蒸汽

本项目设有取样间，主要检测试剂、检测设备及检测项目如下表所示。

表 1-5 实验室主要使用药品、试剂明细表

序号	名称	状态	规格	年用量
1	蒸馏水	液态	500mL/瓶	32L
2	氢氧化钠		500mL/瓶	4L
3	酚酞指示剂		500mL/瓶	2L

表 1-6 实验室主要检验仪器、设备明细表

序号	名称	数量	检验项目名称
1	称量瓶	2	水份
2	干燥箱	1	
3	干燥器	1	
4	剪刀	1	
5	分析天平	1	
6	电子秤	1	水份、酸度
7	碱式滴定管	2	酸度
8	滴定支架	1	
9	锥形瓶	3	
10	玻璃棒	2	

5、用能系统

本项目不设备用发电机，主要以电、液化石油气为能源，用电从当地供电主线路接线，每年耗电量约为 3.6 万度，液化石油气年耗量约 1.224t/a，用于生产。

6、给排水系统

(1) 给水

本项目用水由市政供水管网供给，主要为员工生活用水和生产用水。本项目总用水量为 428.28m³/a，生活用水量为 48.96t/a，生产用水量为 379.32t/a。

(2) 排水

排水采用雨、污分流制。

雨水：本项目室外雨水经雨水口收集后汇入相邻道路市政雨水管网。

污水：本项目废水总排放量为 357.912t/a，其中生活污水排放量为 44.064t/a，生产废水排放量为 313.848t/a。项目所在区域属于广州市番禺区化龙净水厂纳污范围，生活污水和生产废水分别经三级化粪池、加药絮凝沉淀预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表 4 第二时段三级标准后，排入市政污水管网，纳入化龙净水厂集中处理达标后排放，处理达标后排入珠江黄埔航道。

7、空调通风系统

本项目不设中央空调系统，车间通风以排气扇通风为主。

8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 4 人，均不在在厂内食宿。项目每天工作 3.5 小时，年工作 306 天。

9、项目四至情况

本项目位于广州市番禺区石楼镇北环路较角鱼塘边 1 号（详见附图 1），根据现场调查，项目东北面隔围墙后为荒地，西南面距离 1 米为雅新酒楼；西北面为一片空地，东南面距离 4 米为跃龙涌。

10、产业政策及选址合理合法性分析

(1) 与产业政策相符性分析

本项目主要生产河粉，属于 C1431 米、面制品制造，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会令 第 29 号），广州市属珠三角核心区，是国家级优化开发区区域，本项目不属于明文规定鼓励类、限值类或淘汰类，属于允许类；本项目不属于《国家发展改革委 商务部关于印发〈市场准入负面清单（2019 年版）〉的通知》（发改体改〔2019〕1685 号）中不属于负面清单中禁止准入事项，亦不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。因此，本项目可依法进行建设和投产。

(2) 与规划相符性分析

本项目租赁位于广州市番禺区石楼镇北环路较角鱼塘边 1 号，进行河粉生产。根据所在建筑物的环保场地使用证明可知，本项目所在建筑物可用于食品制造业，与镇街总体规划相符。

(3) 与《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》相符性分析

本项目与其规定的相符性分析如下：

表1-7 与《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》相符性分析

序号	区域名称	本项目	
1	大气环境	大气污染物增量严控区	不位于大气污染物增量严控区
2		大气污染物存量重点减排区	不位于大气污染物存量重点减排区
3		空气质量功能区一类区	不位于空气质量功能区一类区
4	生态环境	生态保护红线区	不位于生态保护红线区
5		生态保护空间管控区	不位于生态保护空间管控区
6	水环境	超载管控区	不位于超载管控区
7		水源涵养区	不位于水源涵养区
8		饮用水管控区	不位于饮用水管控区
9		珍稀水生生物生境保护区	不位于珍稀水生生物生境保护区

由表可知，本项目不属于生态保护空间管控区、大气环境空间管控区、水环境超载管控区内，具体详见附图 11。符合《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》的要求。

(4) 与《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51 号）、《广州市人民政府办公厅关于印发广州市环境保护第十三个五年规划的通知》（穗府办〔2016〕26 号）、《广州市番禺区环境保护局关于印发广州市番禺区环境保护十三五规划的通知》（番环函〔2017〕225 号）相符性。

《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51 号）、《广州市人民政府办公厅关于印发广州市环境保护第十三个五年规划的通知》（穗府办〔2016〕26 号）、《广州市番禺区环境保护局关于印发广州市番禺区环境保护十三五规划的通知》（番环函〔2017〕225 号）提出：“实施传统产业绿色化改造。对化工、建材、轻工、印染、有色等传统制造业全面实施能效提升、清洁生产、节水治污、循环利用等专项技术改造。实施绿色设计与绿色制造。支持企业开发绿色产品，推行生态设计，在产品设计中考虑重金属等有毒有害物质的减量与替代，实现可拆解设计、可回收设计和可再生材料选用。开展绿色评价，支持企业实施绿色战略、绿色管理和绿色生产”。

本项目的原材料为大米、植物油、淀粉等，属于无毒无害的食用原材料。投料粉尘、搅拌粉尘通过加强车间通排风，于车间无组织排放，燃烧废气经收集后通过 15

米高排气筒 G1 排放，食品加工气味通过加强车间通排风，于车间无组织排放；生活垃圾交由环卫部门统一清理，废包装材料交由专业废物回收公司妥善处理，大米浆渣、河粉边角料、废油脂交由取得餐饮垃圾和废弃食用油脂经营权单位收运处置；加药絮凝沉淀处理设施污泥交由环卫部门统一清理；生活污水和生产废水分别经三级化粪池、加药絮凝沉淀预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 第二时段三级标准后，排入市政污水管网，纳入化龙净水厂集中处理达标后排放，处理达标后排入珠江黄埔航道。

因此，本项目满足《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51 号）、《广州市人民政府办公厅关于印发广州市环境保护第十三个五年规划的通知》（穗府办〔2016〕26 号）、《广州市番禺区环境保护局关于印发广州市番禺区环境保护十三五规划的通知》（番环函〔2017〕225 号）的要求。

（5）《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》相符性分析

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》，广州市空气质量主要污染物指标中二氧化氮、细颗粒物年均浓度存在不同程度超标，属于未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的城市，为实现空气质量限期达标的战略目标，提出了一系列近期大气污染治理措施，要求产污企业做到：源头预防、过程控制、末端治理等。

本项目主要大气污染物为投料粉尘、搅拌粉尘、食品加工气味、油炸油烟废气、燃烧废气、和污水处理设施臭气等。本项目投料、搅拌产生的粉尘会在车间内散逸、沉降或被墙体截留，最终大部分沉积下来；燃烧废气经收集后引至 15 米高排气筒高空排放；自建污水处理设施臭气经加盖密闭处理，加强周边绿化，对外界大气环境影响轻微。通过采取以上防治措施，可有效降低污染物排放总量及浓度。因此本项目与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》的要求不冲突。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

1、与本项目有关的原有污染情况

本项目于 2018 年 1 月建成投入生产，从事河粉制造，生产过程中产生废水、废气、噪声、固废污染物。本项目自投产以来未出现重大的环境问题，亦未收到过环保方面的投诉。

2、项目整改前污染防治措施

(1) 废水防治措施

本项目生活污水、生产废水分别经三级化粪池、加药絮凝沉淀池预处理后，接入北环路市政污水管，经市政污水管网排入化龙净水厂进一步处理，处理达标后排入珠江黄埔航道。

(2) 废气防治措施

本项目投料粉尘、搅拌粉尘通过加强车间通排风，于车间无组织排放；燃烧废气通过加强通排风，于车间无组织排放；食品加工气味通过加强车间通排风，于车间无组织排放。

(3) 噪声防治措施

- ①选用低噪声型设备；
- ②合理布局噪声源，生产区内按不同生产功能划分各车间，合理布设生产区；
- ③厂房建筑为实体墙，采用钢筋混凝土结构；
- ④避免在午休时间和夜间进行生产。

(4) 固体废物防治措施

生活垃圾、污泥、大米浆渣、河粉边角料、废油脂、废包装材料统一收集后交由环卫部门进行清运处置。

3、项目现状采取的污染防治措施存在的问题及整改措施

表1-8 项目现状采取的污染防治措施存在的问题及整改措施

序号	现状采取的污染防治措施存在问题	整改措施	备注
1	燃烧废气通过加强通排风，于车间无组织排放。	燃烧废气经收集后通过 15 米高排气筒 G1 排放	/
1	废包装材料、大米浆渣、河粉边角料、废油脂统一收集后交由环卫部门进行清运处置。	废包装材料集中收集后交由专业废物回收公司妥善处理；大米浆渣、河粉边角	/

		料、废油脂交由取得餐饮垃圾和废弃食用油脂经营权单位收运处置。	
--	--	--------------------------------	--

整改后，项目生产过程中污染物产排情况及环境影响分析评价详见后续章节。

二、项目周边环境问题

从项目四至情况可以看出，本项目所在区域声、大气环境质量良好。根据对项目现场周围污染源调查，项目所在地周围无重大工业污染源，周边存在的主要污染物为：

- (1) 项目西南面北环路来往车辆产生的汽车尾气和噪声；
- (2) 周围企业产生的生活垃圾、生活污水、工业废气、工业废水、噪声；
- (3) 附近商铺居民产生的生活污水、生活垃圾。

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

本项目位于广州市番禺区石楼镇北环路较角鱼塘边 1 号（东经 113°29'32.53"，北纬 22°58'25.38"），属于番禺区辖区。

番禺区地处广东省中南部，位于北纬 22°45'~23°05'、东经 113°14'~113°34'之间的珠江三角洲腹地，穗港澳“小三角”的中心位置。番禺地势由北、西北向东南倾斜，北部主要是 50 米以下的低丘，南部是连片的三角洲平原。境内四周江环水绕，河网纵横。全境约略为“一山三水六平原”。现境域构成的比例，低丘约占 10%，河滩水域约占 35%，冲积平原约占 55%。地层大致分为人工填土层、淤冲积层、残积粉质粘土层，基岩属中生代燕山期形成的花岗岩，自西北走向东南。上有一层更新世的红色风化壳，最厚处达 40 米。

2、地形、地貌、地质

番禺区内地势由北、西北向东南倾斜，北部主要是 50 米以下的低丘，南部是连片的三角洲平原。现境域构成的比例，低丘约占 10%，河滩水域约占 35%，冲积平原约占 55%。地层大致分为人工填土层、淤冲积层、残积粉质粘土层，基岩属中生代燕山期形成的花岗岩，自西北走向东南。上有一层更新世的红色风化壳，最厚处达 40 米。

3、气候、气象

番禺区地处北回归线以南，属南亚热带海洋性季风气候。历年平均气温为 23.1℃，极端最高气温为 39.7℃，极端最低气温为 2.1℃。历年日照时数为 1511.1 小时，全年平均降雨量为 1740.4 毫米，四至九月份为雨季，降雨量占全年的 82%。季风变化明显，冬半年以北风为主，夏半年多为东南风，九月至次年二月多吹北风，三月至七月多吹东南风，九月多吹南风；全年主导风向为是 N-NNW 风和 SE-SSE 风，其中春夏两季以偏东南风为主，秋冬季以偏北风为主，不利于物质扩散的静风频率为 9.3%，全年平均风速为 2.0 米/秒。年均气压为 1011.4 毫巴；年均相对湿度 75%。

4、水文

番禺区有珠江干支流 12 条，多自西北流向东南。支流宽约 100~250m，河深在

-2m~-6m 之间；干流宽多在 300~500m，河深在-4m 至-9m 左右。河流属平原河流，水流平缓，潮汐明显，潮差平均为 2.4m，多由西北向东南流经本区进入珠江口的虎门、蕉门、洪奇门三大口门出海；主要河道有北部的珠江后航道、沥滘水道、三枝香水道、大石水道，西部的陈村水道，东部的莲花山水道和狮子洋，中南部的市桥水道、沙湾水道等。

本项目纳污水体为珠江黄埔航道。珠江黄埔航道起自广州洛溪大桥，经海珠区南部，番禺区北部至番禺莲花山，长 16km，平均流量为 307.7m³/s，北深南浅，水深 3~13 米不等。平均河宽约 2000 米，属于潮汐河段，水流平缓，其基本功能为运输、灌溉、泄洪等。

5、植物、植被与生物多样性

本项目所在地主要植被种类有：人工种植的蔬菜、花卉、水稻、荔枝树；杂生的潺槁、白饭树、苦楝鸭脚木、灌木，以及芒萁、华南毛蕨、纤毛鸭嘴草、五节芒等蕨类及草本植物；道路两旁的美叶桉、强叶桉、柠檬桉、枸树，台湾相思、马尾松，木麻黄、高山榕、小叶榕、大叶榕等行道树。

6、本项目所在区域环境功能属性

表2-1 建设项目环境功能属性

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	水环境功能区	非饮用水源保护区，珠江黄埔航道属于IV类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
2	环境空气功能区	属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）中二级标准
3	声环境功能区	属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	属珠江三角洲广州海珠至南沙不宜开采区[H074401003U01]，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V类水质标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否属于水源保护区	否
7	是否风景保护区	否
8	是否水库库区	否
9	是否污水处理厂集水范围	是，属于化龙净水厂集水范围
10	是否管道煤气管网区	否

环境质量状况

建设项目所在区域环境现状及主要环境问题(环境空气、地表水、声环境、生态环境等):

1、环境空气质量现状

(1) 区域环境空气质量达标情况

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划(修订)的通知》(穗府[2013]17号),本项目所在地属于二类环境空气功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准。根据《2019年广州市环境质量状况公报》,广州市番禺区环境空气质量主要指标见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8μg/m ³	60μg/m ³	13.3%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	35μg/m ³	40μg/m ³	87.5%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	50μg/m ³	70μg/m ³	71.4%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28μg/m ³	35μg/m ³	80%	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1.3mg/m ³	4 mg/m ³	32.5%	达标
O ₃	第 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	168μg/m ³	160μg/m ³	105%	不达标

综上所述,项目所在行政区番禺区判定为不达标区。

(2) 空气质量达标区规划

根据《广州市环境空气质量达标规划(2016-2025)》,广州市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后,在 2020 年底前实现空气质量 6 项主要污染物(二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧)全面达标。

本项目所在区域不达标指标 O₃ 第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度预期可达到小于 160μg/m³ 的要求,满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中二级标准要求。具体的广州市空气质量规划指标见下表。

表 3-2 广州市空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标	目标值 (μg/m ³)		国家空气质量标准 (μg/m ³)
		近期 2020 年	中远期 2025 年	
1	SO ₂ 年均浓度	≤15		≤60

2	NO ₂ 年均浓度	≤40	≤38	≤40
3	PM ₁₀ 年均浓度	≤50	≤45	≤70
4	PM _{2.5} 年均浓度	力争 30	≤30	≤35
5	CO 日平均值的第 95 百分数位	≤2000		≤4000
6	O ₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分数位	≤160		≤160

2、地表水环境质量现状

(1) 区域调查

本项目所在地区属于化龙净水厂集污范围。根据广州市生态环境局 2020 年 6 月更新发布的广州市重点排污单位环境信息（附件 5），化龙净水厂位于广州市番禺区化龙镇复苏村十四队湛沙新街 2 号，首期工程建设规模为 2 万吨/日，已于 2010 年 2 月投入使用，占地面积 137234 m²；其服务区域包括整个化龙镇和石楼镇北部片区的城市生活污水。化龙净水厂采用格栅、CASS 池、消毒等处理工艺，出水水质要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 第二时段二级标准；化龙净水厂共有 1 个排放口。2019 年度（表 3-3，附件 5），污水排放量为 599.9356 万吨（折合约 1.64 万吨/日）；其中 COD_{Cr} 年度平均排放浓度为 14.59 mg/L，符合排污许可的限值要求，达标排放量为 87.42t，无超标排放量；氨氮年度平均排放浓度为 0.62 mg/L，符合排污许可的限值要求（≤5 mg/L），达标排放量为 3.72t，无超标排放量。

表 3-3 化龙净水厂污水及污染物排放信息

排放口数量（个）	1	排放口名称	总排放口		
年度污水排放量（万吨）	599.9356	其中	直接排入海里（万吨）	0	
排入城市管网（万吨）	0	直接排入江河湖库量（万吨）	599.9356	其他去向量（万吨）	0
污染物名称	污染物排放标准	年度平均排放浓度（毫克/升）	年度核定排放量		
			合计	达标排放量	超标排放量
COD	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二标准和《水污染排放限值》（DB44/26-2001）二级标准 COD≤60mg/L 氨氮	14.59	87.42	87.42	0

	≤15mg/L				
氨氮	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)二级标准和《水污染排放限值》(DB44/26-2001)二级标准 COD≤60mg/L 氨氮≤15mg/L	0.62	3.72	3.72	0

注：表中数据来自广州市生态环境局网站“政务公开—公示—重点排污单位环境信息”栏目（附件5）。

（2）水环境质量现状调查

1. 水环境功能区达标情况

本项目所在地区属于化龙净水厂集水范围，集污管网已铺设完成，因此本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后，通过北环路市政污水管网，排入化龙净水厂集中处理，处理达标后排入珠江黄埔航道。根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29号），本项目最终纳污水体珠江黄埔航道（广州洛溪大桥-广州莲花山）属于IV类水环境功能区，因此珠江黄埔航道水环境质量均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。

为了解纳污水体环境质量现状，选取广东省生态环境厅发布的《广东省入海河流2019年第四季度监测信息》中珠江广州河段莲花山断面监测结果，并计算其污染指数。有关水污染因子和监测结果见表3-4：

表 3-4 地表水监测结果

监测断面	监测项目	单位	监测结果			标准值
			2019年1月	2019年2月	2019年3月	
珠江广州河段莲花山断面	pH	无量纲	7.09	6.80	7.16	6-9
	DO	mg/L	6.89	3.58	5.18	≥3
	BOD ₅	mg/L	2.3	2.6	1.2	≤6
	COD _{Cr}	mg/L	16.0	12.0	10.0	≤30
	氨氮	mg/L	0.540	0.380	1.240	≤1.5
	总磷	mg/L	0.090	0.190	0.170	≤0.3
	石油类	mg/L	0.005	0.010	0.020	≤0.5
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.020	0.020	0.025	≤0.3

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）所推荐的水质指数法，得出的各项水质监测结果的污染系数如下表所示。

表 3-5 地表水环境质量现状评价指数

评价断面	评价项目	单位	评价结果			最大值
			2019年1月	2019年2月	2019年3月	
珠江广州河段莲花山断面	pH	无量纲	0.04	0.20	0.08	0.08
	BOD ₅	mg/L	0.38	0.43	0.20	0.43
	COD _{Cr}	mg/L	0.53	0.40	0.33	0.53
	氨氮	mg/L	0.36	0.25	0.83	0.83
	总磷	mg/L	0.30	0.63	0.57	0.63
	石油类	mg/L	0.01	0.02	0.04	0.04
	LAS	mg/L	0.07	0.07	0.08	0.08

由监测数据可看出，珠江黄埔航道各项监测值均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

2. 水环境控制单元或断面水质达标情况

根据原环境保护部《关于发布“十三五”期间水质需保持控制单元相关信息的公告》（环境保护部公告 2016 年第 54 号）的划分，本项目所在地属于“珠江干流广州市莲花山控制单元”范围，涉及水体为珠江广州河段，控制断面为莲花山，2014 年水质现状达到IV类，需要在“十三五”期间保持水质，“只能变好，不能变坏”，确保满足2020 年IV类水质目标。

3、地下水环境现状

本项目位于广州市番禺区石楼镇北环路较角鱼塘边1号，根据《广东省地下水功能区划》（粤水资源[2009]19号），项目所在地地下水功能区划为珠江三角洲广州海珠至南沙不宜开采区[H074401003U01]，地貌类型为山丘区，地下水类型为裂隙水，矿化度为0.02-0.08g/L，现状水质类别 I - V 类，局部NO₃⁻、Hg、pH、挥发酚超标，地下水功能区保护目标水位为维持合理生态水位，不引发咸水入侵、海水入侵、地下水污染等灾害。该区域地下水功能区保护目标的水质类别为V类，执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）V类水质标准。

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“N 轻工”中的“107 其他食品制造”，为IV类建设项目。根据导则 4.1 一般性原则中“IV类建设项目不开展地下水环境影响评价”，故本项目不开展地下水环境影响评价。

4、声环境质量现状

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》(穗环【2018】151号)文件规定,本项目属声环境功能2类区,声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准[昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$]。

为了解本项目周围声环境现状,本项目委托广东企辅健环安检测技术有限公司于2020年8月17日和2020年8月18日昼、夜间分别在项目四周边界布设了3个环境噪声测点(建设项目东北面为一片荒地,且有围墙阻隔,故不设监测点),测点结果见下表:(详见附件6噪声监测报告)

表 3-6 建设项目环境噪声现状监测结果 单位:dB(A)

测点		昼间 Leq		夜间 Leq	
		实测值	标准值	实测值	标准值
项目西南面边界 1米处 N1	8月17日	51.5	60	40.8	50
	8月18日	51.6		40.9	
项目西北面边界 1米处 N2	8月17日	51.8	60	41.5	50
	8月18日	51.9		41.3	
项目东南面边界 1米处 N3	8月17日	52.0	60	41.7	50
	8月18日	52.2		41.8	

从上表的监测结果可知,项目边界昼夜间噪声均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$,夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$)。建设项目所在区域声环境质量现状良好。

五、生态环境质量现状

本项目所在区域周围的生态环境是农业生态系统和乡镇城市生态系统混合共存的区域,根据地方或生境重要性评判,该区域属于非重要生境,没有特别受保护的生物区系及水产资源。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

项目的主要环境保护目标是保护好项目所在地附近周围评价区域环境质量,采取有效的环保措施,使该项目的建设和生产运行中保持项目所在区域原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。

(1) 环境空气保护目标

本项目所在区域属于环境空气二类区,建设项目应采取有效措施,控制废气污染物的排放,保护本项目所在地环境空气质量不因本项目而恶化,保护该区空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准,使项目所在区域的空气质量不因本项目而受到明显影响。

(2) 水环境保护目标

项目纳污水体为珠江黄埔航道,严格控制本项目外排污水中主要污染物 COD_{Cr}、NH₃-N、BOD₅ 等的排放,使纳污水体水质不因本项目的建设而受影响。

根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》(粤府函(2011)29号)的要求,项目最终纳污水体为珠江黄埔航道,水质目标《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准,本评价应保证该水道不因本项目的建设而降低水环境质量。

(3) 声环境保护目标

控制本项目营运过程的噪声排放,保护评价区域声环境质量,使本项目边界符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。即昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A)。

(4) 生态保护目标

保护本项目建设地块的城市生态环境,使其能实现生态环境的良性循环,创造舒适的生活环境。

(5) 环境保护敏感点

根据现场踏勘,项目周边没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等,本项目周边主要敏感点详见下表3-7,项目周边敏感点分布情况见附图9。

表 3-7 项目周边主要的环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y					
石楼二村	-19	-30	居民	6000人	环境空气二类区、声环境	西南	35m
莲花湾幼儿园	106	-32	师生	100人		东南	105m

					2类区		
广州市番禺区第七人民医院	-230	160	病人、医护人员	300人	环境空气二类区	西北	325m
庄士映碟蓝湾	-18	431	居民	400人		南	426m
保利亚北苑	-243	-514	居民	400人		西南	570m
石楼镇中心小学	-439	-369	师生	400人		西南	578m
联围村	585	0	居民	700人		东	585m
石楼中心幼儿园	-580	-120	师生	100人		西南	587m
广州市番禺区石楼镇莲花山中学	437	429	师生	800人		东北	609m
奇星幼儿园	566	241	师生	100人		东北	615m
石楼镇联围小学	619	0	师生	400人		东	619m
群星村	596	306	居民	2000人		东北	666m
东大坑	604	517	居民	1000人		东南	795m
卫星村	1049	0	居民	3000人		东	1049m

注：以项目中心点为坐标原点。

评价适用标准

环境 质量 标准	1、地表水环境质量标准								
	本项目的最终纳污水体为珠江黄埔航道，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，有关污染物及其浓度见表 4-1：								
	表 4-1 纳污水体水环境标准限值(摘录) 单位：mg/L，pH 为无量纲，粪大肠菌群：个/升								
	项目	pH	DO	COD _{Cr}	石油类	氨氮	BOD ₅	总磷	LAS
	III 类	6-9	≥3	≤30	≤0.5	≤1.5	≤6	≤0.3	≤0.3
	2、环境空气质量标准								
	项目所在区域环境空气质量属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。具体标准值详见下表。								
	表 4-2 环境空气质量标准 单位：μg/m ³ ，CO 为 mg/m ³								
	污染物名称	1 小时平均	24 小时平均	年均值					
	NO ₂	200	80	40					
PM ₁₀	/	150	70						
PM _{2.5}	/	75	35						
CO	10	4	/						
O ₃	200	160*	/						
TSP	/	300	200						
注*：日最大 8 小时平均值									
3、声环境质量标准									
本项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。									
表 4-3 《声环境质量标准》									
昼间	夜间	执行标准							
60dB（A）	50dB（A）	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准							
4、地下水环境质量标准									
本项目地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）V 类标准，具体标准见表4-4。									
表 4-4 地下水环境质量标准一览表									
环境要素	执行标准	污染物项目	标准值	单位					
地下水	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V 类标准	pH	pH<5.5 或 pH>9.0	无量纲					
		总硬度（以 CaCO ₃ ）	>650	mg/L					

环境	计)		
	氯化物	>350	mg/L
	挥发性酚类(以苯酚计)	>0.01	mg/L
	亚硝酸盐(以N计)	>4.8	mg/L
	氨氮(以N计)	>1.5	mg/L
	铁	>2.0	mg/L
	锰	>1.50	mg/L
	汞	>0.002	mg/L
	镉	>0.01	mg/L
	铬(六价)	>0.10	mg/L
	总大肠菌群	>100	CFU/100mL

1、水污染物

本项目生活污水经三级化粪池预处理、生产废水经加药絮凝沉淀设施处理后进入污水管网汇入化龙净水厂集中处理达广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表4第二时段三级标准后排入珠江黄埔航道。

表 4-5 本项目废水排放标准 单位: mg/L (pH 除外)

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表4第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	—	≤100

2、大气污染物

项目投料、搅拌过程中产生的颗粒物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表2第二时段无组织排放监控浓度限值的要求。

表 4-5 大气污染物排放标准

执行标准	项目名称	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表2第二时段排放浓度限值	颗粒物	1.0

燃烧废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准,具体标准值见表4-6。

表 4-6 《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 单位 mg/m³

污染物	排气筒排放限值	
	最高允许排放浓度	排放速率 (kg/h)

污
染
物
排
放
标
准

	(mg/m ³)	排气筒高度	二级
颗粒物	120	15m	1.45
SO ₂	500		1.05
NO _x	120		0.32
烟气黑度（林格曼黑度，级）	/		≤1
注：排气筒未高出周边 200m 范围的建筑 5m 以上，排放速率按标准排放速率的 50% 执行。			

食品加工气味、污水处理站臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建二级厂界标准值。

表 4-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

控制项目	单位	二级（新扩改建）
臭气浓度	无量纲	20

3、噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准。

表 4-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2 类	≤60dB(A)	≤50dB(A)

4、固体废物

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》（2016 年修正）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2012 年）的相关规定。项目生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）；一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单。

总 量 控 制 指 标	<p>根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目污水排放量为 357.912t/a，其中生活污水产生量为 44.064t/a，生产废水产生量为 313.848t/a。</p> <p>以化龙净水厂 2019 年 COD_{Cr} 和 NH₃-N 的平均排放浓度作为总量控制指标（COD_{Cr}: 14.59mg/L, NH₃-N: 0.62mg/L），其中生活污水的 COD_{Cr} 和氨氮的总量控制指标分别为 0.0006t/a、0.0003t/a，生产废水的 COD_{Cr} 和氨氮的总量控制指标分别为 0.0046t/a、0.0002t/a。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目废气为投料、搅拌粉尘食品加工气味、燃烧废气。投料、搅拌粉尘为无组织排放，没有列入国家总量控制要求；对燃烧废气进行总量控制，废气量为 214.2 万 m³/a，SO₂、NO₂、颗粒物总量控制指标分别为 0.00009t/a、0.00108t/a、0.00011t/a。</p> <p>3、固体废物排放总量控制指标</p> <p>本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。</p>
--	--

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

1、营运期生产工艺流程图:

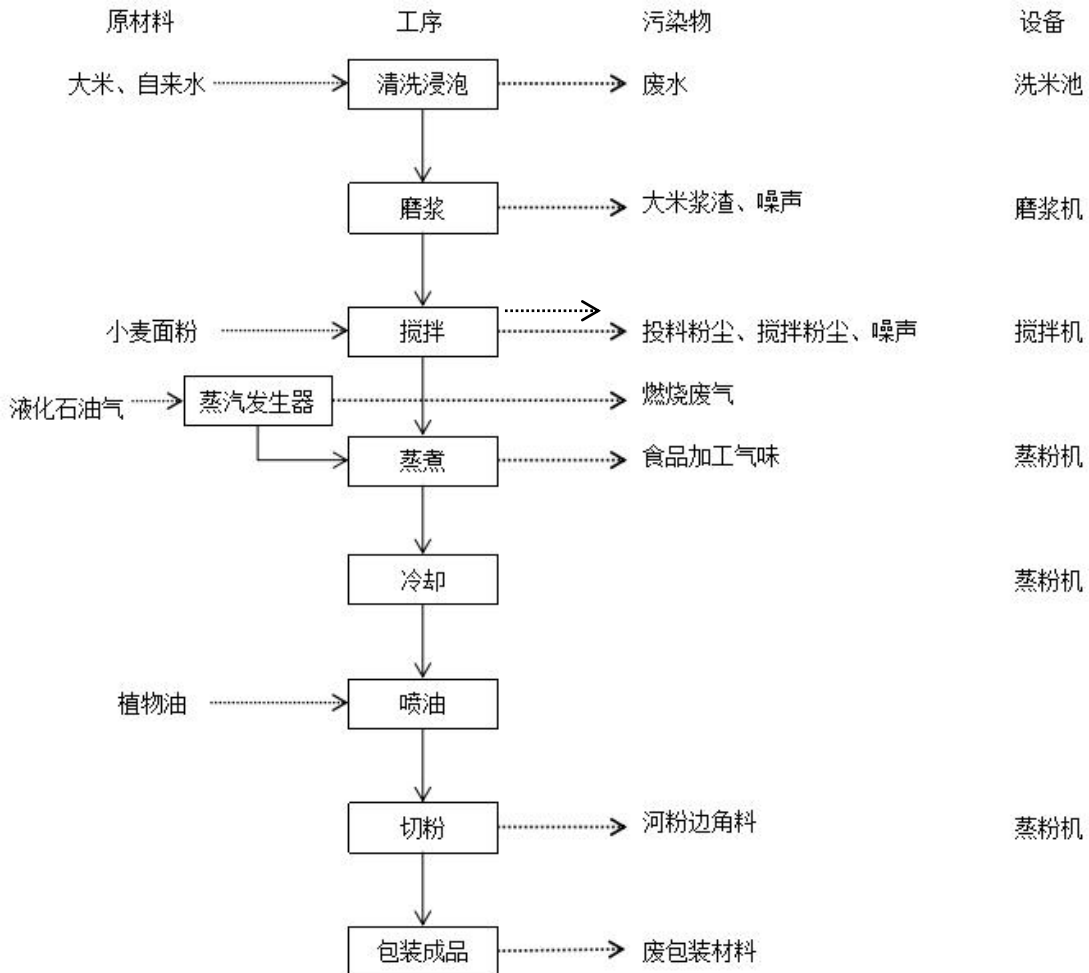


图 5-1 本项目生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

清洗浸泡: 本项目采购的大米（不含砂石等杂质，确保大米无虫蛀、霉变或其他质量问题，确认符合质量要求）放置于米池中清洗浸泡，此过程会产生洗米废水。

磨浆: 经过清洗浸泡后用磨浆机磨浆，此过程会产生大米浆渣、噪声。

搅拌: 湿式研磨后米浆被引入搅拌机并加入小麦淀粉和浆，此过程会产生投料粉尘、搅拌粉尘、噪声。

蒸煮: 经搅拌均匀后的米浆进入蒸粉机，蒸汽发生器燃烧液化石油气提供热能，该过程会产生食品加工气味。

冷却: 蒸粉（熟化度 90%左右）成型后冷却（该工序冷却为自然冷却）。

喷油：通过喷油管道对河粉进行喷油，防止河粉黏着。

包装：最后包装入库，该过程会产生废包装材料。

2、产污情况汇总

表 5-1 主要污染物产生情况一览表

内容	产生工序	污染物名称	污染因子/内容	防治措施
水污染物	员工办公生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	分别经三级化粪池、加药絮凝沉淀预处理后达标排放
	原料、生产设备、车间地面以及实验清洗过程	生产废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	
大气污染物	投料工序	投料粉尘	颗粒物	加强车间通排风
	搅拌工序	搅拌粉尘	颗粒物	加强车间通排风
	蒸煮工序	食品加工气味	臭气	加强车间通排风
	液化石油气燃烧	燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	燃烧废气经收集后通过 15 米高排气筒 G1 排放
	污水处理过程	臭气	臭气	采用封闭式一体化污水处理设施，加强一体化污水处理设施区域通风
固体废物	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门定期清运处置
	生产过程	废包装材料	废包装材料	交由专业废物回收公司妥善处理
		河粉边角料	食品废渣	交由取得餐饮垃圾和废弃食用油脂经营权单位收运处置
		废油脂	废油脂	
污水处理过程	自建污水处理设施污泥	自建污水处理设施污泥	交由环卫部门定期清运处置	
噪声	设备运行过程	设备运行噪声		选用低噪设备并合理规划车间和产噪设备位置，经墙体隔音、基础减振等降噪措施处理

主要污染工序

一、施工期污染源分析

本项目施工期已过，故不再对施工期环境影响进行分析。

二、营运期污染源分析

1、水污染源

本项目废水主要为浸泡清洗工序废水、地面、设备、实验清洗废水及员工的生活污水。

(1) 生活污水

本项目现有员工 4 人，均不在厂区食宿。年工作日为 306 天，本项目经营过程中会产生一定量的生活污水。参照《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)，机关事业单位无食堂和浴室生活用水量按 $0.04\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则生活用水量为 $0.04\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}\times 4\text{人}\times 306\text{d}=48.96\text{m}^3/\text{a}$ ($0.16\text{m}^3/\text{d}$)。污水排放量按用水量的 90% 计算，则污水排放量为 $48.96\text{m}^3/\text{a}\times 0.9=44.064\text{m}^3/\text{a}$ ($0.144\text{m}^3/\text{d}$)。员工生活污水中主要含有 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等污染物。

(2) 生产废水

①洗米废水

本项目洗米池平均每天用水量约 $0.5\text{t}/\text{d}$ ，洗米用水因为大米吸收会相应损失 10%，即废水按产污系数 90% 计算，则洗米产生的废水量为 $0.36\text{t}/\text{d}$ ， $129.6\text{t}/\text{a}$ 。该类污水主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮。

②设备清洗水

项目生产过程中需要清洗设备水。一般情况下，每天生产完成后对生产设备进行清洗一次。本项目需要清洗的设备见下表：

表5-2 需清洗设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	清洗用水量 (kg)
1	洗米池	/	1 台	100
2	磨浆机	Y132M-4	1 台	100
3	搅拌机	JWB-X0.37-100	1 台	200
4	蒸粉机	11M*1.3M	1 台	50
5	蒸汽发生器	LSS-03-07-Q	1 台	50
合计				500

本项目生产设备独立使用，不进行混用，设备清洗频率为一天一次。设备在生产完成后，统一清洗。设备清洗废水的排水管道独立设置，清洗产生的废水经排水管道进入项目自建污水处理设备进行处理。项目每天清洗用水量为0.5t/d，年工作306天计算，即项目清洗设备用水量为153t/a。设备清洗水用水量为按产污系数90%计算，设备清洗废水量为0.45t/d，137.7t/a。该类污水主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等。

③地面清洗废水

本项目生产车间需要清洗地板的主要为生产车间和配料间，总面积约为120m²，清洗方式为拖地，平均一天一次，拖地用水量按1L/m²计，则用水量为0.12t/d，本项目年运行306天，则本项目车间地面清洗水使用量约为36.72t/a，废水产生量按90%的排污系数，则日排污量为0.108t/d，年排污量为33.048t/a。该类污水主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等。

④实验清洗废水

本项目检验为对半成品进行质检和微检，不涉及产品的研发。质检主要对成品的物理性质（含水率）和酸度进行检查；实验过程中清洗器皿污水属于一般办公污水类型。实验为随机抽样，因为每天需要检验的次数较少，实验后清洗用水量约为0.05t/d、15t/a；产污系数按90%计，则每天污水量0.045t/d，年污水量为13.5t/a。该类污水主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅和SS。

⑤蒸汽发生器用水

本项目使用蒸汽发生器提供热量，蒸汽发生器用水每天循环用水量为1t，年循环用水量为306t/a，蒸发损失量约10%，预计年补充纯水量为30.6t/a，蒸汽发生器用水为循环使用，不外排。

本项目污水中污染物产生及排放情况参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》和《食品工业废水处理》（唐受印、戴有芝、刘忠义、周作明等编）中关于面包糕点厂废水水质的数据，具体如下表。

表 5-3 本项目污水主要污染物产生及排放情况一览表

污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 h/d	
		核算方法	产生废水量t/a	产生浓度mg/L	产生量t/a	工艺	效率/%	核算方法	排放浓度mg/L		排放量t/a

生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	44.064	350	0.0154	三级化粪池	28.6	排污系数法	250	0.0110	3.5
	BOD ₅			260	0.0115		23.1		200	0.0089	
	SS			260	0.0115		23.1		200	0.0089	
	NH ₃ -H			30	0.0013		16.7		25	0.0011	
生产废水	COD _{Cr}	类比法	313.848	900	0.2825	加药絮凝沉淀	72.2	排污系数法	250	0.0785	3.5
	BOD ₅			300	0.0942		33.3		200	0.0628	
	SS			75	0.0235		13.3		65	0.0204	
	NH ₃ -H			30	0.0094		50.0		15	0.0047	
	动植物油			60	0.0188		83.3		10	0.0031	
综合污水	COD _{Cr}	类比法	357.912	832	0.2979	三级化粪池、加药絮凝沉淀	70.0	排污系数法	250	0.0895	3.5
	BOD ₅			295	0.1057		32.2		200	0.0717	
	SS			98	0.035		16.3		82	0.0293	
	NH ₃ -H			30	0.0107		46.7		16	0.0058	
	动植物油			53	0.0188		83.0		9	0.0031	

综合以上分析，项目外排生产废水包括生活污水、设备清洗水、洗米废水、地面清洁废水、实验清洗废水。

生活污水和生产废水分别经三级化粪池、加药絮凝沉淀预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表4第二时段三级标准后，接入北环路市政污水管，经市政污水管网排入化龙净水厂进一步处理，处理达标后排入珠江黄埔航道。

项目水平衡，具体见表5-4及图5-2。

表5-4 水平衡表 单位 t/a

序号	用水单元	新鲜用水量	损耗量	废水产生量	外排水量
1	生活用水	48.96	4.896	44.064	44.064
2	原料清洗、生产设备和车间地面清洗用水	348.72	34.872	313.848	313.848
3	蒸汽发生器用水	30.6	30.6	0	0
4	合计	428.28	70.368	357.912	357.912

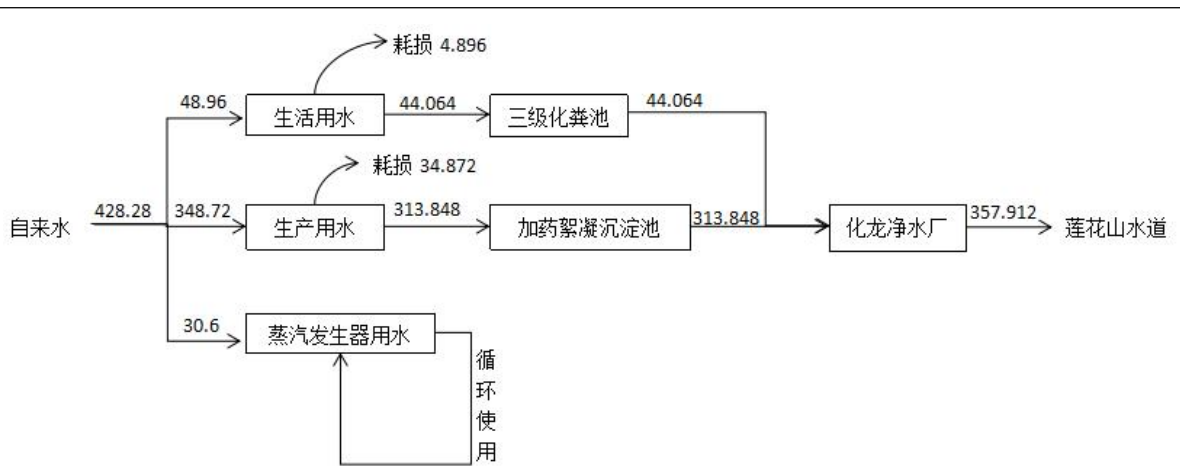


图5-2 项目水平衡图（单位t/a）

2、大气污染源

本项目不设备用发电机、锅炉，产生的废气主要为投料粉尘、搅拌粉尘、燃烧废气、食品加工气味、污水处理设施臭气。

（1）无组织废气

①投料粉尘

本项目小麦淀粉投加过程中产生投料粉尘，本项目小麦淀粉年使用量为72t，粉尘的产生量占年用量的0.01%，则粉尘产生量为0.0072t/a，投料为短暂时间的操作过程，本项目投料时间3.5h，年工作306天，则投料粉尘产生速率为0.0067kg/h。根据《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》可知，木工粉尘的沉降率为85%，前者比后者更易沉降，本项目车间设置密闭性好，投料产生的粉尘会在车间内散逸、沉降或被墙体截留，最终大部分沉积下来，因此参考木工粉尘自然沉降率85%，本项目粉尘沉降率以85%计，则投料粉尘为0.0011t/a，产生速率为0.00103kg/h，厂界粉尘可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表2第二时段排放浓度限值：1.0mg/m³。

最大工况分析：本项目生产过程为标准化、程序化，原辅材料均按照一定的比例称重投放，因此日常生产工况即为项目最大生产工况。

②搅拌粉尘

本项目生产过程中将大米与小麦淀粉搅拌过程中会产生搅拌粉尘，但因为是湿式搅拌，粉尘产生量极少，通过加强车间通排风无组织排放，厂界粉尘可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表2第二时段排放浓度限值：1.0mg/m³。

故不作定量分析。

③食品加工气味

本项目在生产中由于蒸煮、加工过程中会有少量的食品香气散发，该气味是多组分低浓度的混合气体，主要是通过影响人们的嗅觉来影响环境。对于长期接触该香气的员工及周围的居民可能会在心理及生理上产生影响，食物香气对人的影响因人而异，食物香气以恶臭计（恶臭污染物是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损坏生活环境的气体物质）。本项目食品加工产生的气味产生量少，通过加强车间通排风，于车间无组织排放，气味厂界排放浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建二级厂界标准值（臭气浓度 ≤ 20 无量纲）。

④污水处理站产生的臭气

本项目污水处理系统会产生一定量的恶臭气体，主要来源于污水加药絮凝沉淀处理过程。由于污水处理系统体积较小，建设单位将其平时加盖密闭，仅定期监测及检修时会开盖敞露较短时间。本次环评仅对污水处理系统产生的恶臭进行定性分析，建设单位需对污水处理系统加强管理，采取措施减少其恶臭气体排放。排放浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建二级厂界标准值要求。

(2) 有组织废气

①燃烧废气

本项目设置1台蒸汽发生器，采用液化石油气为燃料，燃烧过程中会产生燃料废气，主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x。液化石油气使用量约为1.224t/a。按1kg液化石油气 $\approx 0.42\text{Nm}^3$ 计算，即为514.08Nm³。参考《社会区域类等级培训教材》，以液化石油气为燃料的废气中SO₂、NO_x、烟尘的产污系数分别取1.8kg/万m³、21kg/万m³和2.2kg/万m³，则SO₂、NO_x、烟尘的产生量分别仅为0.00009t/a、0.00108t/a、0.00011t/a。

本项目配备一台蒸汽发生器且燃烧废气产生量少，故不进行最大工况分析。

根据上述可计算出该项目废气量为19286.77m³/a，建设单位配套1台风量为2000m³/h的风机。废气经收集后由15m高排气筒排放。本项目燃烧废气污染物产排情况详见下表。

表 5-5 项目燃烧废气污染物产排情况一览表

污染源排放	排放类型	废气量	污染物	产生情况			排放情况			排放时间
				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	

口										
蒸汽发生器	有组织	21 4.2 万 m ³ /a	SO ₂	0.00009	0.000084	0.041	0.00009	0.000084	0.041	1071 h
			NO _x	0.00108	0.001008	0.504	0.00108	0.001008	0.504	
			颗粒物	0.00011	0.000103	0.051	0.00011	0.000103	0.051	

3、噪声

本项目噪声源主要有：项目生产过程中产生的机械设备噪声，噪声声级范围在50~80dB(A)之间，各噪声值见下表。

表 5-6 本项目主要使用的设备噪声源强一览表

噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间h/d
		核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
洗米池	频发	类比法	60-65	减震、吸声、隔声	可有效降低设备产生的噪声级和传播音量	类比法	边界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求	2
磨浆机	频发		70-80					2
搅拌机	频发		70-80					2
蒸粉机	频发		50-60					3.5
蒸汽发生器	频发		65-70					3.5

4、固体废物

项目运营期间产生的固体废弃物主要是员工生活垃圾、废包装材料、大米浆渣、河粉边角料、废油脂、自建污水处理设施污泥。

(1) 生活垃圾

本项目员工人数为4人，年工作日为306天，生活垃圾产生量以0.5kg/人·d计，则本项目生活垃圾产生量为0.06t/a。

(2) 废包装材料

本项目的原辅材料装运使用到的包装袋产生量约为1t/a，属于一般工业固废。经收集后交由专业的回收公司或生产厂家回收利用。

(3) 大米浆渣

本项目大米浆渣年产生量为1t/a，收集后交由取得餐饮垃圾和废弃食用油脂经营权单位收运处置利用。

(4) 河粉边角料

本项目河粉边角料年产生量为 2t/a，河粉边角料经收集后交由取得餐饮垃圾和废弃食用油脂经营权单位收运处置利用。

(5) 废油脂

本项目产品生产过程中使用到植物油，设备清洗以及地面清洗时会产生废油脂，废油脂产生量参照动植物的产生量，根据前文生产废水部分分析，约为 0.02t，收集后交由取得餐饮垃圾和废弃食用油脂经营权单位收运处置利用。

(6) 污水处理设施产生的污泥

本项目生产废水采用加药絮凝沉淀进行治理，过程中会产生污泥。此类污泥属于一般工业固体废物，干化后交由环卫部门处理。根据工程经验，剩余污泥排放量按照下式计算：

$$Y = Y_T \times Q \times L_r$$

上式中：

Y——干污泥产量，g/d；

Y_T ——污泥产生系数，取 1.0；

Q——污水处理量，m³/d；

L_r ——去除的 SS 浓度，mg/L。

由上式计算出本项目污水处理设施产生的污泥干重约0.020 t/a。按照干化后污泥含水率60%计，污泥产生量为0.008 t/a。统一收集后交由环卫部门清理运行。

表5-7 固体废物产生及处置情况一览表

固体废物名称	固废属性	产生情况		处理措施		最终去向
		核算方法	产生量t/a	工艺	处置量t/a	
生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	0.06	交由环卫部门定期清运处置	0.06	交由环卫部门定期清运处置
废包装材料	一般固体废物	类比法	1	交由专业废物回收公司妥善处理	1	交由专业废物回收公司妥善处理
大米浆渣	餐厨垃圾及废油脂	产污系数法	1	交由取得餐饮垃圾和废弃食用油脂经营权单位收运处置	1	交由取得餐饮垃圾和废弃食用油脂经营权单位收运处置
河粉边角料			2		2	
废油脂			0.02		0.02	
自建污水处理设施污泥	污泥	产污系数法	0.008	交由环卫部门定期清运处置	0.008	交由环卫部门定期清运处置

建设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		处理后	
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
大气 污染 物	生产过程	投料粉尘	/	0.0011t/a	/	0.0011t/a
		搅拌粉尘	/	少量	/	少量
		食品加工气味	/	少量	/	少量
		污水处理设施 臭气	/	少量	/	少量
	燃烧废气 (214.2万 m ³ /a)	SO ₂	0.041mg/m ³	0.00009t/a	0.041mg/m ³	0.00009t/a
		NO _x	0.504mg/m ³	0.00108t/a	0.504mg/m ³	0.00108t/a
		颗粒物	0.051mg/m ³	0.00011t/a	0.051mg/m ³	0.00011t/a
水污 染物	生活污水 (44.064t/a)	COD _{Cr}	350mg/L	0.0154t/a	250mg/L	0.0110t/a
		BOD ₅	260mg/L	0.0115t/a	200mg/L	0.0089t/a
		SS	260mg/L	0.0115t/a	200mg/L	0.0089t/a
		NH ₃ -N	30mg/L	0.0013t/a	25mg/L	0.0011t/a
	生产废水 (313.848t/a)	COD _{Cr}	900mg/L	0.2825t/a	250mg/L	0.0785t/a
		BOD ₅	300mg/L	0.0942t/a	200mg/L	0.0628t/a
		SS	75mg/L	0.0235t/a	65mg/L	0.0204t/a
		NH ₃ -N	30mg/L	0.0094t/a	15mg/L	0.0047t/a
		动植物油	60mg/L	0.0188t/a	10mg/L	0.0031t/a
固体 废物	办公生活	生活垃圾	0.06t/a		交由环卫部门定期清运处 置	
	一般固废	废包装材料	1t/a		交由专业废物回收公司妥 善处理	
		大米浆渣	1t/a		交由取得餐饮垃圾和废弃 食用油脂经营权单位收运 处置	
		河粉边角料	2t/a			
		废油脂	0.02t/a			
		自建污水处理 设施污泥	0.008t/a		交由环卫部门定期清运处 置	
噪 声	设备运行噪声	50~80dB(A)			厂界噪声昼间≤60dB(A); 夜 间≤50dB(A)	
<p>主要生态影响:</p> <p>项目厂房为租用, 且施工期已过, 故不存在生产经营过程中, 土建工程对植被造成破坏或经暴雨冲洗造成水土流失的情况。项目所排放的污染物量少, 而且不存在对土壤、植被等造成危害的污染物, 因此项目正常营运对生态基本没有影响。</p>						

环境影响分析

施工期环境影响分析:

本项目施工期已过，故不再对施工期环境影响进行分析。

营运期环境影响分析:

一、水环境影响分析

1、污染排放源

本项目外排废水主要为生活污水、生产废水，生活污水排放量为44.064t/a（0.144t/d），生产废水排放量为313.848t/a（1.026t/d），水质简单，主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油。

2、污水排放去向

本项目生活污水、生产废水分别经三级化粪池、加药絮凝沉淀预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表4第二时段三级标准后，接入北环路市政污水管，经市政污水管网排入化龙净水厂进一步处理，处理达标后排入珠江黄埔航道。

3、评价等级确定

本项目生活污水生产废水分别经三级化粪池、加药絮凝沉淀预处理后排入市政污水管网，接入北环路市政污水管，经市政污水管网排入化龙净水厂进一步处理，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），水污染影响型建设项目根据废水排放方式和排放量划分评价等级，判定依据如下表所示，间接排放建设项目评价等级为三级B。

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

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	—

注：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

因此，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效的。

水污染影响型三级B评价可不进行地表水环境影响预测，主要评价内容包括：①生活污水、

生产废水的预处理措施的可行性评价；②依托污水设施的环境可行性评价。

4、地表水影响评价

①化龙净水厂的概况

化龙净水厂位于广州市番禺区化龙镇复甦村与石楼镇交界。化龙净水厂服务范围为番禺区化龙镇整个镇域范围，未来将包括石楼镇北部区域。未来服务范围总面积达67.2km²，其中化龙镇的面积为49.16km²，石楼镇部分的面积为18.04km²。化龙净水厂总设计处理规模为16.0万m³/d，即5840.0万m³/a，其中首期工程设计2万m³/d的污水处理规模，尾水出水水质需满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准。

处理工艺：污水采取的核心处理工艺为CASS生化池/MBR生化池+接触消毒工艺。

②项目废污水纳入污水处理厂的可行性

本项目位于广州市番禺区石楼镇北环路较角鱼塘边1号，属于化龙净水厂的纳污范围。项目生活污水、生产废水经现有的污水处理设施处理后，经市政管网输至化龙净水厂集中处理，尾水排入珠江黄埔航道，本项目设置1个污水排放口。根据广州市生态环境局2020年6月更新发布的广州市重点排污单位环境信息（来自广州市生态环境局网站“政务公开-公示-重点排污单位环境信息”栏目，详见附件5），化龙净水厂日处理量为1.64万吨/日，处理负荷82%，日剩余处理能力为0.36万吨/日，2019年COD年度平均排放浓度为14.59mg/L，氨氮年度平均排放浓度为0.62mg/L。本项目废污水排放量为1.17t/d。因此，本项目的少量废污水依托化龙净水厂进行处理具备环境可行性。

综上分析，只要本项目建成后加强对污水处理站的维护保养，生活污水及生产废水经过有效处理达标后经市政管网进入化龙净水厂处理，然后尾水排入珠江黄埔航道，对周围水环境影响不大。因此，本项目采用的废水处理措施在技术和经济上均可行。

③水环境影响评价结论

本项目生活污水、生产废水最终纳污水体珠江黄埔航道属于达标区，本项目满足水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价以及依托污水设施的环境可行性评价的情况下，本项目对地表水环境的影响是可以接受的。

④污染物排放量与生态流量

本项目不涉及生态流量，本项目污染物排放量如下表所示。

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 (a)	污染物种类 (b)	排放去向 (c)	排放规律 (d)	污染治理设施			排放口编号 (f)	排放口设置是否符合要求 (g)	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			

						(e)	工艺			
1	生活污水、生产废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、S、氨氮、动植物油等	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	/	三级化粪池、加药絮凝沉淀池	/	WS-01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表7-3 废水间接排放口基本情况

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	排放标准浓度限值/(mg/L)
1	WS-01	/	/	0.0357912	污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	/	化龙净水厂	pH	6~9
									COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5
动植物油	/									

表7-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	pH	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6.0~9.0 (无量纲)
		COD _{Cr}		500
		BOD ₅		300
		SS		400
		氨氮		/
		动植物油		100

表7-5 废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	WS-01	COD _{Cr}	250	0.00029	0.0895
		BOD ₅	200	0.00023	0.0717
		SS	82	0.00010	0.0293
		氨氮	16	0.00002	0.0058

	动植物油	9	0.00001	0.0031
全厂排放口合计	COD _{Cr}			0.0895
	BOD ₅			0.0717
	SS			0.0293
	氨氮			0.0058
	动植物油			0.0031

二、大气环境影响分析

1、废气影响分析

主要的大气污染物为生产过程中产生的投料粉尘、搅拌粉尘、食品加工气味、燃烧废气和污泥处理臭气。

(1) 投料粉尘

本项目在投加小麦淀粉过程中会产生投料粉尘，经车间阻隔后，车间外无组织粉尘排放量很小，厂界粉尘可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表2第二时段排放浓度限值：1.0mg/m³。

(2) 搅拌粉尘

本项目在搅拌过程中产生少量的搅拌粉尘，经车间阻隔后，粉尘无组织排放量很小，厂界粉尘可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 第二时段二级标准（颗粒物无组织排放浓度限值：1.0mg/m³）。经上述措施处理后，粉尘不会对周围大气环境产生影响。

(3) 食品加工气味

食品加工产生的气味气体通过加强车间通排风，于车间无组织排放。建议加强车间内通风，确保食品加工气味不影响员工的正常工作。食物香气产生量较少，气味厂界排放浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建二级厂界标准值（厂界臭气浓度≤20（无量纲）），不会对周边的大气环境造成影响。

(4) 燃烧废气

项目使用液化石油气会产生燃烧废气，液化石油气年使用量少，燃烧废气产生量少，收集后经 15 米排气筒 G1 排放，排放浓度能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准，经稀释扩散后不会对周围大气环境产生影响。

(5) 污水处理设施臭气

在污水处理设施运行过程中会散发出少量的恶臭气体，主要来源于有机物降解过程产生的还原性物质，经水解、曝气或者自身挥发随设备检修、清运污泥等过程而溢出环境空气中。由

于本项目污水处理设施基本密闭，且本项目污泥处理设施规模小，臭气产生速率较低，产生量少，排放浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建二级厂界标准值（臭气浓度≤20 无量纲），对周围环境空气的影响不大。

2、大气环境影响等级判定

本项目大气污染物主要为投料粉尘、搅拌粉尘、食品加工气味、燃烧废气、污水处理臭气。

按《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大1h地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

评价工作等级按表7-6的分级判据进行划分，如污染物 i 大于1，取 P_i 值最大者 P_{\max} 和其对应的 $D_{10\%}$ 。

同一项目有多个（两个以上，含两个）污染源排放同一种污染物时，则按各污染源分别确定其评价等级，并取评价级别最高者作为项目的评价等级。

表7-6 评价等级判别表

评价工作等级	评价等级分级盘踞
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

本项目取最大工况下，废气的排放情况进行等级评价，具体的评价因子和评价标准见下表：

表7-7 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值	折算1h平均质量浓度限值	标准来源
SO ₂	1 小时平均	0.5mg/m ³	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）
NO _x	1 小时平均	0.25mg/m ³	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）
颗粒物（TSP）	24小时平均值	0.3mg/m ³	0.9mg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）

注：根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），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。

根据污染源核实情况，污染源计算参数见下表7-8。

表7-8 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/经纬度		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量m ³ /h	烟气温度℃	年排放小时数h	排放工况	污染物排放速率 kg/h		
		经度	纬度							SO ₂	NO _x	颗粒物
1	排气筒 G1	113.487382°E	22.977715°N	15	0.2	2000	25	1071	正常工况	0.000084	0.001008	0.000103

表 7-9 多边形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		经度	纬度								颗粒物
1	生产车间	113.487025°E	22.976433°N	/	25	15	24	3	1071	正常工况	0.00103

估算模型参数见表7-10。

表7-10 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	345 万人
最高环境温度/℃		39.7
最低环境温度/℃		2.1
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模型 AERSCREEN 进行估算，污染源排放预测见下表 7-11：

表7-11 大气环境影响评价工作等级结果

项目	污染源	污染因子	P _{max} (%)	D _{10%} (m)	推荐评价等级
点源	排气筒 G1	SO ₂	0.06	/	三级
		NO _x	0.16	/	三级
		颗粒物	0	/	三级

面源	生产车间	颗粒物	2.96	/	二级
----	------	-----	------	---	----



刷新结果 (R)

序号	污染源名称	方位角度 (度)	高源距离 (m)	相对高度 (m)	SO2 D10 (m)	TSP D10 (m)	氮氧化物 D10 (m)
1	排气筒G1	--	11	0.00	0.06 [0]	0.00 [0]	0.16 [0]
2	生产车间	0.0	11	0.00	0.00 [0]	2.96 [0]	0.00 [0]
	污染源最大值	--	--	--	0.06	2.96	0.16

评价等级建议
 Pmax和D10%为同一污染物
 最大占标率 Pmax: 2.96% (生产车间的 TSP)
 建议评价等级: 二级
 二级评价项目可参照引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影
 响评价范围长度取 5 km
 以上根据 Pmax 值建立的评价等级和评价范围, 总污染因子 3、3 和 4 家要进行调整

图7-2 大气评价结果截图

从估算结果可知，大气环境影响评价工作等级为二级。

3、大气污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ 2.2-2018）对项目大气污染源进行核算，如下表7-12、7-13、7-14所示。

表7-12 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
排放口					
1	排气筒G1	SO ₂	0.041	0.000084	0.00009t/a
		NO _x	0.504	0.001008	0.00108t/a
		颗粒物	0.051	0.000103	0.00011t/a
排放口合计		SO ₂			0.00009t/a
		NO _x			0.00108t/a
		颗粒物			0.00011t/a
有组织排放总计					
有组织排放总计		SO ₂			0.00009t/a
		NO _x			0.00108t/a
		颗粒物			0.00011t/a

表7-13 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/(mg/m ³)	
1	/	投料	颗粒物	车间通排风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段排放浓度限值	1.0	0.0011

表7-14 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	SO ₂	0.00009t/a
2	NO _x	0.00108t/a
3	颗粒物	0.00121t/a

综上，本项目产生的废气经有效治理后，对周围大气及环境敏感点的影响不大。

三、地下水影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ 610-2016)中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“N 轻工”中的“107 其他食品制造”，为IV类建设项目。根据导则 4.1 一般性原则中“IV类建设项目不开展地下水环境影响评价”，故本项目不开展地下水环境影响评价。

四、噪声影响分析

本项目的噪声主要来自生产设备运作过程中的噪声，声级范围为 50~80dB (A)。这些机械设备的噪声值经过相应的减振措施，设备的合理布局，产生的噪声对于项目厂界影响较小。

本次预测主要针对这些设备运行噪声对厂界及敏感点的影响。固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

按照噪声源与距离的衰减预测计算，公式如下：

声源距离衰减预测公式：

$$L_p=L_0-L_1-20\lg(r/r_0)$$

式中：L_p---距声源 r 处的声压级 [dB (A)]

L₁ ---物理降噪的声压级 [dB (A)]

L₀ ---距声源 r₀ 处的声压级 [dB (A)]

r---衰减距离，m；

r_0 ---距声源的初始距离，这里取 1 米。

噪声叠加公式：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：L——某点噪声总叠加值，dB（A）；

L_i ——第 i 个声源的噪声值，dB（A）；

n ——声源个数。

为了充分减少项目产生的噪声对周围环境的影响，依据该项目噪声源和车间布置的特点，厂方在设备选型上选用了低噪声的设备，设备合理布置，并采取必要的隔声、吸声、减振等以下措施：

（1）车间的门窗部位选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗结构，并处于常闭状态；在满足生产需要的前提下，选用低噪声的设备和机械；对经常性接触声源的劳动人员发放耳塞等劳保用品，以保持操作员工的身体健康。

（2）加强厂区内绿化，车间周围加大绿化力度，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。

（3）本项目噪声级相对较高的设备（空压机组、制冷机组、冷库机组等），可通过在其进口配套消声器、隔声罩并对其维护结构进行隔声处理，同时还可在其底座加设减振垫。

（4）加强生产设备的日常维护及管理，确保其正常运转。

（5）避免在午休时间和夜间进行生产。

本项目最大噪声源是生产设备噪声，且噪声源均处于生产车间内。因此，本环评将每个车间内的声源通过叠加后进行预测。在未采取治理措施并同时运行所有设备的情况下，经叠加后生产车间噪声级约为 83.3dB(A)。根据类比分析，通过以上隔声、吸声、减振等措施，预计可降低 15dB（A）。项目车间墙体主要为双层砖墙，根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中的资料，一砖墙双面粉刷的墙体，实测的隔声量为 49dB（A），考虑到人员进出本项目过程中开关门、窗户等对隔声的负面影响，实际隔声量按 30dB（A）计算。则项目的噪声预测结果如下表所示：

表7-13 项目的噪声预测参数 （单位：dB（A））

项目厂界	措施及墙壁噪声衰减量	厂界背景值
西南侧厂界	45	51.6
西北侧厂界		51.9
东南侧厂界		52.2

表7-14 项目在各厂界噪声影响预测 (单位: dB (A))

预测点	项目贡献值	厂界现状背景值	项目噪声预测源强	经一定距离衰减后的声压级					标准限值
				5m	10m	20m	30m	50m	
西南面	38.3	51.6	51.7	37.7	31.7	25.7	22.2	17.7	60
西北面	38.3	51.9	52.0	38.0	32.0	26.0	22.5	18.0	60
东南面	38.3	52.2	52.3	38.3	32.3	26.3	22.8	18.3	60

注: 由于项目东北面隔围墙为荒地, 不具备监测布点条件; 故只预测项目东南面、西北面、西南面空地。

噪声经综合治理后, 噪声值可满足厂界外 1 米处《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准的要求。

五、固体废物影响分析

本项目的固体废弃物主要有生活垃圾、餐厨垃圾和废油脂、一般固体废物。

(1) 生活垃圾

本项目产生的生活垃圾应在指定地点进行堆放, 并对垃圾堆放点进行定期消毒, 消灭害虫, 避免散发恶臭, 孽生蚊蝇, 然后交由环卫部门进行清运处置。

(2) 一般固体废物

本项目一般固体废物为废包装材料、大米浆渣、河粉边角料、废油脂, 废包装材料收集后交由专业废物回收公司妥善处理; 大米浆渣、河粉边角料、废油脂交由餐饮垃圾和废弃食用油脂收运处置单位处理。

(3) 污泥

本项目运营过程中产生的污水污泥, 交由环卫部门统一清理。

采取以上措施后, 本项目产生的固体废物不会对周围环境产生不良的影响。

六、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), 污染影响型项目评价等级是根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度进行划分, 具体如下:

(1) 占地规模

项目占地面积为318.1m², 用地规模为小型(≤5 hm²)。

(2) 敏感程度

项目厂区的西南面为雅新酒楼, 东北面为一块荒地, 东南、西北面均为一块空地, 50 米范围内无学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标, 有居民区, 项目所在地无饮用水源保护区, 因此, 项目所在地的敏感程度为敏感。

(3) 项目类别

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”，如下表：

表 7-15 土壤环境影响评价项目类别表

行业类别	项目类别				项目情况
	I类	II类	III类	IV类	
其他行业	/	/	/	全部	项目主要生产河粉，项目为IV类项目。

(4) 评价等级

表 7-16 污染影响型评价工作等级划分表

评价工 敏感程度	占地规模	I类			II类			III类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据项目情况，项目占地规格为小型，敏感程度为敏感，项目类别为IV类，因此，项目未列入评价工作等级中，可不开展土壤环境影响评价工作。

七、环境风险评价

环境风险评价应以突发事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、评价依据

(1) 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目使用的液化石油气属于危险物质。

(2) 风险潜势初判

本项目涉及面粉原辅材料的使用，在贮存过程和生产操作过程中以爆炸主要特征，其储存量较小，未构成重大危险源，根据危险物质的占比和原辅材料的用量算出对应的存储总量，Q值计算如下表 7-21。

表 7-21 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存储总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
----	--------	-------	----------------	-------------	------------

1	液化石油气	/	0.045	10	0.0045
项目 Q 值Σ					0.0045

(3) 评价等级判定

根据前文分析，本项目的危险物质数量与临界量比值 $Q=0.0045 < 1$ ，环境风险潜势为 I，开展简单分析即可。

表 7-18 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。详见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A。

2、环境敏感目标概况

本项目周边500m范围内没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等，距离项目最近的敏感点为位于西南面35m处的石楼二村，周边环境敏感点情况详见前文表3-7。

3、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录 A.1，表 1、《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ230-2010）、《危险化学品名录（2015 版）》、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中物质危险性标准，确定了本项目生产原料、生产工艺、贮存、运输、“三废”处理过程中无涉及危险化学品，不存在易燃易爆物质。本项目无有毒有害原辅材料使用，生产过程中使用的能源为电能和液化石油气。本项目存在的危险物质主要为液化石油气。项目涉及化学物质，主要物质风险是液化石油气储存可能引起火灾。

4、环境风险分析

(1) 大气环境风险分析

项目涉及的化学品在运输、装卸、储存和使用过程中发生火灾、爆炸，危险物质在高温情况下散发到空气中，泄漏的化学品、化学品燃烧产生的次生污染物将对周边的环境空气带来较为严重的污染甚至对人群健康造成危害。

(2) 地表水环境风险分析

项目使用的动植物油等原辅材料出现大量泄漏时，可能进入地表水体、地下水体，可能发生大量泄漏的环节主要在仓库。根据前文分析可知，本项目使用原料不涉及剧毒物质或一般毒物，且厂区内危险物质的总储存量不大，危险单元中的物质存在量较少，局部泄漏量很少，因此泄漏后对周围人群健康影响不大，但可能会对地表水造成一定污染。

(3) 地下水环境风险分析

各种泄漏事件，导致通过地表下渗污染地下水水质，比如，项目危险物质在运输、装卸、储存和使用过程中发生渗漏，项目废水处理系统发生渗漏等。

5、环境风险防范措施及应急要求

①严格执行安监、消防、等相关规范，从总图布置和建筑安全方面进行风险防范，预留疏散通道或安置场所。

②从优化改进生产工艺、减少储存量、改善储存条件等方面降低风险程度。

③加强日常管理，降低管理失误而出现的风险事故，提高员工规范性操作水平，减少误操作引发的风险事故。

④根据化学品安全技术说明书及相关贮存的相关要求进行贮存、使用，设置满足要求的围堰区。

⑤遵循“源头控制，分区防渗”的原则，做好仓库、车间的防渗措施，满足相应标准要求。

⑥事故废水环境风险防范应按照“单元-厂区-园区/区域”的环境风险防控体系要求进行，雨水排放口处设置雨水应急闸以及雨水回抽泵或者采取其他有效的应急措施，防止事故状态下受污雨水流入外环境。

⑦事故发生后必要时开展环境要素监控，采取有针对性的减缓措施。

⑧建议制定环境风险应急预案，定期举行演习，对全厂员工进行经常性的化学品抢救常识教育。

6、分析结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。以上简单分析内容汇总详见表 7-18。

表7-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广州市番禺区家兴食品厂年产河粉 153 吨建设项目			
建设地点	广州市番禺区石楼镇北环路较角鱼塘边 1 号			
地理坐标	经度	E113.487025°	纬度	N22.976433°
主要危险物质及分布	本项目不产生危险废物。			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	1、项目涉及的化学品在运输、装卸、储存和使用过程中发生火灾、爆炸，有毒有害物质在高温情况下散发到空气中，泄漏的化学品、化学品燃烧产生的次生污染物将对周边的环境带来较为严重的污染甚至对人群健康造成危害。 2、原料泄漏、废水事故排放泄漏导致危险物质经地表径流或雨水管进入周边水			

	<p>体，严重污染河涌水质。</p> <p>3、原料泄漏，项目废水处理系统发生泄漏等原因导致危险物质下渗污染地下水水质。</p>
风险防范措施要求	<p>1、严格执行安监、消防、等相关规范，从总图布置和建筑安全方面进行风险防范，预留疏散通道或安置场所；</p> <p>2、从优化改进生产工艺、减少储存量、改善储存条件等方面降低风险程度；</p> <p>3、加强日常管理，降低管理失误而出现的风险事故，.提高员工规范性操作水平，减少误操作引发的风险事故。</p> <p>4、根据化学品安全技术说明书及相关贮存的相关要求进行贮存、使用。对化学品储存区设置满足要求的围堰区。</p> <p>5、事故废水环境风险防范应按照“单元-厂区-园区/区域”的环境风险防控体系要求进行，雨水排放口处设置雨水应急闸以及雨水回抽泵或者采取其他有效的应急措施，防止事故状态下受污雨水流入外环境。</p> <p>6、制定环境风险应急预案，定期举行演习，对全厂员工进行经常性的化学品抢救常识教育。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 无</p>	

八、敏感点影响分析

本项目位于广州市番禺区石楼镇北环路较角鱼塘边1号，其四周的环境敏感点详见表3-7，离项目最近的敏感点为西南面的石楼二村，与项目边界距离为35m。项目对其产生影响主要为废气、噪声。

1、废气

本项目搅拌粉尘，小麦淀粉投加量少，经车间阻隔后，车间外无组织粉尘排放量很小，厂界粉尘可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表2第二时段排放浓度限值：1.0mg/m³。投料粉尘经车间通排风无组织排放，颗粒物的最大占标率为2.96%，落地浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

本项目食品加工产生的气味产生量少，通过加强车间通排风，于车间无组织排放，气味厂界排放浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建二级厂界标准值（臭气浓度≤20 无量纲）。

本项目污水处理系统产生一定量的恶臭气体，建设单位需对污水处理系统加强管理，采取措施减少其恶臭气体排放。排放浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建二级厂界标准值要求。

燃烧废气经收集后于15米高排气筒G1排放，SO₂的最大占标率为0.06%，NO_x的最大占标率为0.16%，落地浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

2、噪声

项目生产设备噪声经减振、厂房墙壁的隔声后，边界能达到《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。同时，项目夜间不进行生产，所以，本项目噪声经过厂房的隔声和距离的衰减，对敏感点的影响较小。

建设单位只要做好相应的污染控制措施，则对敏感点不会产生明显的不良影响。

九、环境管理与监测计划

为及时了解和掌握项目的污染源和环境质量发展变化，对该地区实施有效的环境管理，提出项目环境监测机构的组成框架和基本职能，并结合环境质量现状调查和环境影响预测的结果，提出项目建设过程中及建成后环境质量及主要污染源的监测计划。

1、环境管理

①环境管理机构

为了执行国家、地方有关环保法规，做好工程区域的环境保护工作，建设单位应设置环保管理机构，负责组织、协调和监督本项目的环境保护工作，负责环保宣传和教育，以及有关环境保护的对外协调工作，加强与环保部门的联系。根据本项目的环境管理的需要，建议建设单位设置环保兼职人 1~2 名。

②环境管理计划

a、制定各类环保设施的操作、维护、保养、维修、事故处理等技术规范和制度，确保环保设施正常运转。

b、制定可行的环保工作奖惩考核指标，同生产指标一起下达，并监督实施。

c、组织对大气污染物、水污染物、噪声污染源等进行监测并加强污染源管理。

d、组织职工学习环保法规和相关环保科技知识，提高职工环保意识。

e、建立事故应急制度及污染源档案，按规定向上级主管部门报送环境报表。

f、负责厂区排污口的规范化整治和环境保护图形标志牌的设置。

2、监测计划

通过对建设项目实行全过程的监控，就能准确无误地了解工程项目在运营期对环境造成污染影响的程度和范围。通过对环境监测或调查数据的统计分析，可以了解建设项目运营期废气、废水、噪声等污染源对环境的影响是否能够符合国家或地方的有关环境质量标准的要求，做到达

标排放。同时也是对废气、废水、噪声污染治理设施的检验，使之能及时发现问题，并对污染治理设施进行改善和完善，从而保证污染治理设施的正常运行，本项目环境监测计划如下表 7-19 所示。

表 7-19 环境监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒(G1)	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准
	厂界上风向1个点，下风向3个点	颗粒物	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表2第二时段无组织排放监控浓度限值
恶臭		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表1恶臭污染物新扩改建二级厂界标准		
废水	综合废水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	1次/季度	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表4第二时段三级标准
噪声	厂界四周	等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
固体废物	生产过程	统计种类、产生量、处理方式、去向	1次/月	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及原国家环保部[2013]第36号关于该标准的修改单。

注：本项目环境监测计划监测频次设定参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)

十、环保投资一览表

本项目环保投资计划见表7-20。

表 7-20 建设项目环保投资一览表

序号	污染源	环保措施	环保投资(万元)
1	生活污水、生产废水	三级化粪池、加药絮凝沉淀池	10
2	燃烧废气	收集后引至15米高排气筒排放	3
3	废包装材料	交由专业废物回收公司处置	4
4	大米浆渣、河粉边角料、废油脂	交由取得餐饮垃圾和废弃食用油脂经营权单位收运处置	6
5	生活垃圾、污泥	交由环卫部门定期清运处理	4
6	噪声	厂界隔声、设备的日常维护与保养	3
合计		/	30

十一、项目竣工环保验收

项目的环保设施应与生产设施同时设计、同时施工、同时竣工投入使用。本项目竣工验收环保验收内容见下表7-21：

表7-21 项目竣工验收环保验收一览表

序号	种类	污染源分类	环保措施	监控指标	验收要求
1	废水	生活污水	三级化粪池	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表4第二时段三级标准
		生产废水	絮凝沉淀池		
2	废气	投料粉尘	车间通排风, 无组织排放	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表2第二时段无组织排放监控点浓度限值
		搅拌粉尘	车间通排风, 无组织排放	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表2第二时段无组织排放监控点浓度限值
		食品加工气味、污水处理臭气	车间通排风, 无组织排放	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表1恶臭污染物新扩改建二级厂界标准
		燃烧废气	收集后经15米高排气筒排放	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准
3	噪声	设备噪声	磨浆机、搅拌机等机器, 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		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
4	固废	生活垃圾、污泥	环卫部门		环保措施是否到位
		大米浆渣、河粉边角料、废油脂	交由取得餐饮垃圾和废弃食用油脂经营权单位收运处置		环保措施是否到位
		废包装材料	专业废物回收公司		环保措施是否到位

十二、污染源清单

为便于当地行政主管部门管理, 便于对社会公开项目信息, 根据导则要求, 制定项目污染物排放清单, 明确污染物排放的管理要求。建设项目主要污染排放清单见下表7-22:

表7-22 主要污染物排放清单

单位基本情况	单位名称	广州市番禺区家兴食品厂年产河粉153吨建设项目			
	通讯地址	广州市番禺区石楼镇北环路较角鱼塘边1号			
	建设地址	广州市番禺区石楼镇北环路较角鱼塘边1号			
	法定代表人	吴**	联系人	吴**	
	联系电话	136****3238	所属行业	C1431 米、面制品制造	
	项目所在地所属环境功能区划	水环境功能区	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准		
		大气环境功能区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准		
		噪声环境功能区	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准		
排放重点污染物及特征污染物种类	COD _{Cr} 、氨氮、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物				

项目建设内容概况	工程概况	本项目总投资100万元，其中环保投资30万元。项目占地面积318.1m ² ，建筑面积为289.63m ² ，租用现有厂房进行生产。项目所在地为一栋1层生产车间。项目主要从事河粉生产。					
	产品方案	年产河粉153t。					
污染物排放要求	污染排放情况						
	序号	污染源	污染因子	排放量	浓度	排放标准	
						浓度限值	标准名称
	1	综合废水	COD _{Cr}	0.0895t/a	250mg/L	250mg/L	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表4第二时段三级标准
			BOD ₅	0.0717t/a	200mg/L	200mg/L	
			SS	0.0293t/a	82mg/L	82mg/L	
			氨氮	0.0058t/a	16mg/L	16mg/L	
			动植物油	0.0031t/a	9mg/L	9mg/L	
	2	蒸汽发生器用水	循环使用，不外排			/	
	3	投料粉尘	粉尘	0.0011t/a	/	1.0mg/m ³	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表2第二时段排放浓度限值
	4	搅拌粉尘	粉尘	少量	/	1.0mg/m ³	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表2第二时段排放浓度限值
	5	燃烧废气	SO ₂	0.00009t/a	0.041mg/m ³	120mg/m ³	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准
NO _x			0.00108t/a	0.504mg/m ³	500mg/m ³		
颗粒物			0.00011t/a	0.051mg/m ³	120mg/m ³		
6	食品加工气味	恶臭	少量	少量	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1新扩改建二级厂界标准值	
7	污水处理臭气	恶臭	少量	少量	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1新扩改建二级厂界标准值	
固体废物利用处置要求	固体废物利用处置要求						
	序号	名称		产生量	利用处置方式		
	1	生活垃圾		0.06t/a	交环卫部门处理		
	2	大米浆渣		1t/a	交由餐饮垃圾和废弃食用油脂收运处置单位处理		
	3	河粉边角料		2t/a			
	4	废油脂		0.02t/a			
5	废包装材料		1t/a	交由专业废物回收公司处理			

	6	污泥	0.008t/a	交由环卫部门处理
噪声 排放 控制 要求	序号	厂界外声环境功能区类型	工业企业厂界噪声排放标准	
			昼间	夜间
	1	2类区	60 dB(A)	50 dB(A)
污染 治理 措施	序号	污染源名称	治理措施	参数/备注
	1	综合废水	生活污水经三级化粪池处理、生产废水经隔油隔渣加药絮凝沉淀池处理，通过北环路市政污水管网，排入化龙净水厂集中处理，处理达标后排入珠江黄埔航道。	设计处理能力：3m ³ /d
	2	蒸汽发生器用水	循环使用，不外排	/
	3	投料粉尘	车间通排风	/
	4	搅拌粉尘	车间通排风	/
	5	燃烧废气	收集后于15m高排气筒G1排放	/
	6	食品加工气味	车间通排风	/
	7	污水处理臭气	车间通排风	/
	8	一般固废	生活垃圾、污泥交由环卫部门处理；大米浆渣、河粉边角料、废油脂交由餐饮垃圾和废弃食用油收运处置单位处理；废包装材料交专业废物回收公司。	/

建设项目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	投料、搅拌工序	粉尘（无组织）	加强车间通排风	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 第二时段无组织监控浓度限值
	蒸汽发生器	燃烧废气	收集后于15米高排气筒G1排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准如图
	蒸煮工序	食品加工气味	加强车间通排风	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建二级厂界标准值
	污水处理系统	臭气	加盖密闭	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建二级厂界标准值
水污染物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经三级化粪池预处理后，再经生化一体化污水处理设施处理	排放满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 第二时段三级标准
	生产废水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油	经污水处理设施处理	排放满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 第二时段三级标准
固体废物	一般固废	生活垃圾	交由环卫部门处理	对周围环境不会造成明显影响
	一般工业固废	大米浆渣	交由餐饮垃圾和废弃食用油脂收运处置单位处理	
		河粉边角料		
		废油脂		
		废包装材料	交由专业废物回收公司处理	
		污泥	交由环卫部门处理	
噪声	生产设备	噪声	采取隔声、消声、减振、距离衰减等综合治理措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

生态保护措施及预期效果：

建设单位严格按照上述防治措施对各种污染物进行有效治理，可将污染物对周围生态环境的影响程度降至最低，尽量减少外排污染物的总量。

结论与建议

一、项目概况

广州市番禺区家兴食品厂（以下简称为“本项目”）位于广州市番禺区石楼镇北环路较角鱼塘边1号（地理坐标：东经113.487025°，北纬22.976433°）。项目总投资100万元，其中环保投资30万元，环保投资占总投资比例30%，主要从事米制品的生产，年产河粉共153t/a。本项目设有员工4人，年工作306天，每天一班制，每班3.5小时，均不在厂区内食宿。

二、环境质量现状结论

1、水环境质量现状评价结论

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）及《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29号），项目纳污水体珠江黄埔航道各项水质指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，故项目的纳污水体的水质状况较好。

2、环境空气质量现状评价结论

根据《2019年广州市环境质量状况公报》中番禺行政区环境空气质量数据，项目所在行政区番禺区判定为不达标区，番禺区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃超出二级标准要求，本项目所在区域为环境空气质量不达标区。

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》，广州市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后，在2020年底前实现空气质量6项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面达标。

3、声环境质量现状评价结论

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区划的通知》（穗环〔2018〕151号），项目相邻区域为2类标准适用区域。根据监测结果可知，项目四周的昼、夜间环境噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类区标准，说明本建设项目所在区域声环境质量良好。

三、环境影响分析结论

1、施工期环境影响评价结论

本项目施工期已过，故不再对施工期环境影响进行分析。

2、营运期环境影响评价结论

(1) 水环境影响评价结论

①生活污水：

项目运营期间生活污水来源于冲洗厕所、洗手等活动产生的生活污水，其主要污染物有 COD_{Cr}、BOD₅、动植物油、氨氮等。项目所在地属于化龙净水厂集水范围。本项目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)表4第二时段三级标准，接入北环路市政污水管，经市政污水管网排入化龙净水厂进一步处理，处理达标后排入珠江黄埔航道。

②生产废水

项目外排生产废水包括洗米废水、设备清洗水、地面清洗废水、实验清洗水，最大日排放量为1.02m³。本项目产生的生产废水排入污水处理设施进行预处理，处理工艺为加药絮凝沉淀。本项目生产废水经污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表4第二时段三级标准，接入北环路市政污水管，经市政污水管网排入化龙净水厂进一步处理，处理达标后排入珠江黄埔航道。

④蒸汽发生器用水

本项目使用蒸汽发生器提供热量，蒸汽发生器预计年补充新鲜用水量为30.6t/a，蒸汽发生器用水为循环使用，不外排。

本项目设置1个污水排放口。采取以上措施后，项目运营期间产生污水经处理达标后排放，对周围水环境影响较小。

(2) 大气环境影响评价结论

①粉尘

本项目粉尘主要来自小麦淀粉的投料过程、搅拌过程，项目粉尘排放量较少，粉尘经自然稀释扩散后，对周边环境无明显不良影响。通过上述措施后，排放的粉尘在厂界满足广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表2第二时段无组织排放监控浓度限值(颗粒物周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)，对周边环境无明显不良影响。

②食品加工气味

本项目生产过程中产生食品加工气味，产生量少，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新扩改建二级厂界标准值(臭气浓度 ≤ 20 无量纲)，不会对周边的大气环境造成影响。

③燃烧废气

本项目设置1台蒸汽发生器，年使用液化石油气1.224t，其燃烧产物主要为二氧化硫和氮氧化物，收集后引至15米高的排气筒排放，SO₂排放量为0.00009t/a，NO₂排放量为0.00108t/a，烟尘排放量为0.00011t/a，燃烧废气排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准。

④污水处理站产生的臭气

本项目污水处理系统会产生一定量的恶臭气体，由于污水处理系统体积较小，建设单位将其平时加盖密闭，仅定期监测及检修时会开盖敞露较短时间。建设单位需对污水处理系统加强管理，采取措施减少其恶臭气体排放，厂界臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建二级厂界标准值。

综上所述，本项目产生的大气污染物经上述措施治理后能达标排放，对周围大气环境影响较小，对本项目周围的环境敏感点无明显不良影响。

（3）噪声环境影响评价结论

项目生产车间内的各种生产设备运转时会产生明显的噪声，建设单位应对高噪声设备采取有效的减振隔声措施，优化厂区平面布置，采取从声源上控制、从传播途径上控制以及总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。正常情况下，各生产设备经过隔声、减振、消声等措施，再经自然衰减后，可使项目边界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（2类：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，不会对周围环境造成明显影响。

（4）固体废物环境影响评价结论

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、废包装材料、大米浆渣、河粉边角料、废油脂、污泥。

生活垃圾经收集定期交给环卫部门清运处理；废包装材料交由专业废物回收公司妥善处理；大米浆渣、河粉边角料废油脂经收集后交由取得餐饮垃圾和废弃食用油脂经营权单位收运处置；污水处理设施产生的污泥定期交给环卫部门清运处理。本项目产生的固体废物经上述措施处理后，不会对周围环境造成明显不良影响。

四、总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标

本项目污水排放量为 357.912t/a，其中生活污水产生量为 44.064t/a，生产废水产生量为 313.848t/a。

以化龙净水厂 2019 年 COD_{Cr} 和 NH₃-N 的平均排放浓度作为总量控制指标（COD_{Cr}: 14.59mg/L, NH₃-N: 0.62mg/L），其中生活污水的 COD_{Cr} 和氨氮的总量控制指标分别为 0.0006t/a、0.0003t/a，生产废水的 COD_{Cr} 和氨氮的总量控制指标分别为 0.0046t/a、0.0002t/a。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目废气为投料、搅拌粉尘食品加工气味、燃烧废气。投料、搅拌粉尘为无组织排放，没有列入国家总量控制要求；对燃烧废气进行总量控制，废气量为 214.2 万 m³/a，SO₂、NO₂、颗粒物总量控制指标分别为 0.00009t/a、0.00108t/a、0.00011t/a。

3、固体废物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。

五、结论与建议

综上所述，本项目在项目营运期间产生的各种污染物如能按本报告提出的污染防治措施进行治理，保证污染治理工程与主体工程实施“三同时”，且加强污染治理措施和设备的运营管理，则该项目的建设不会使当地水环境、环境空气、声环境发生现状质量级别的改变。

因此，从环境保护角度考虑，**广州市番禺区家兴食品厂年产河粉 153 吨建设项目的建设是可行的。**

建设单位应注意环保工程与主体工程实行“三同时”制度，相应的环保措施必须经验收合格后，方可投入使用，并确保日后能够正常运行。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 建设项目卫星四至图

附图 3 平面布置图

附图 4 环境空气功能区划图

附图 5 地表水功能区划图

附图 6 地下水功能区划图

附图 7 声功能功能区划图

附图 8 项目周边水系图

附图 9 环境敏感点位图

附图 10 项目四至及内部实景图

附图 11-1 广州市生态环境管控区分布图

附图 11-2 广州市大气环境管控区分布图

附图 11-3 广州市水环境管控区分布图

附件 1 处罚决定书、罚款缴纳凭证

附件 2 营业执照

附件 3 租赁合同

附件 4 场地使用证明

附件 5 化龙净水厂环境信息公开页面截图

附件 6 环境噪声现状检测报告

附件 7 估算模型输入输出说明

附件 8 建设项目大气环境影响评价自查表

附件 9 建设项目地表水环境影响评价自查表

附件 10 环境风险评价自查表

附件 11 建设项目土壤环境影响评价自查表

附件 12 内审单

附件 13 环评委托协议

附表 1 建设项目环评审批基础信息表

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

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

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

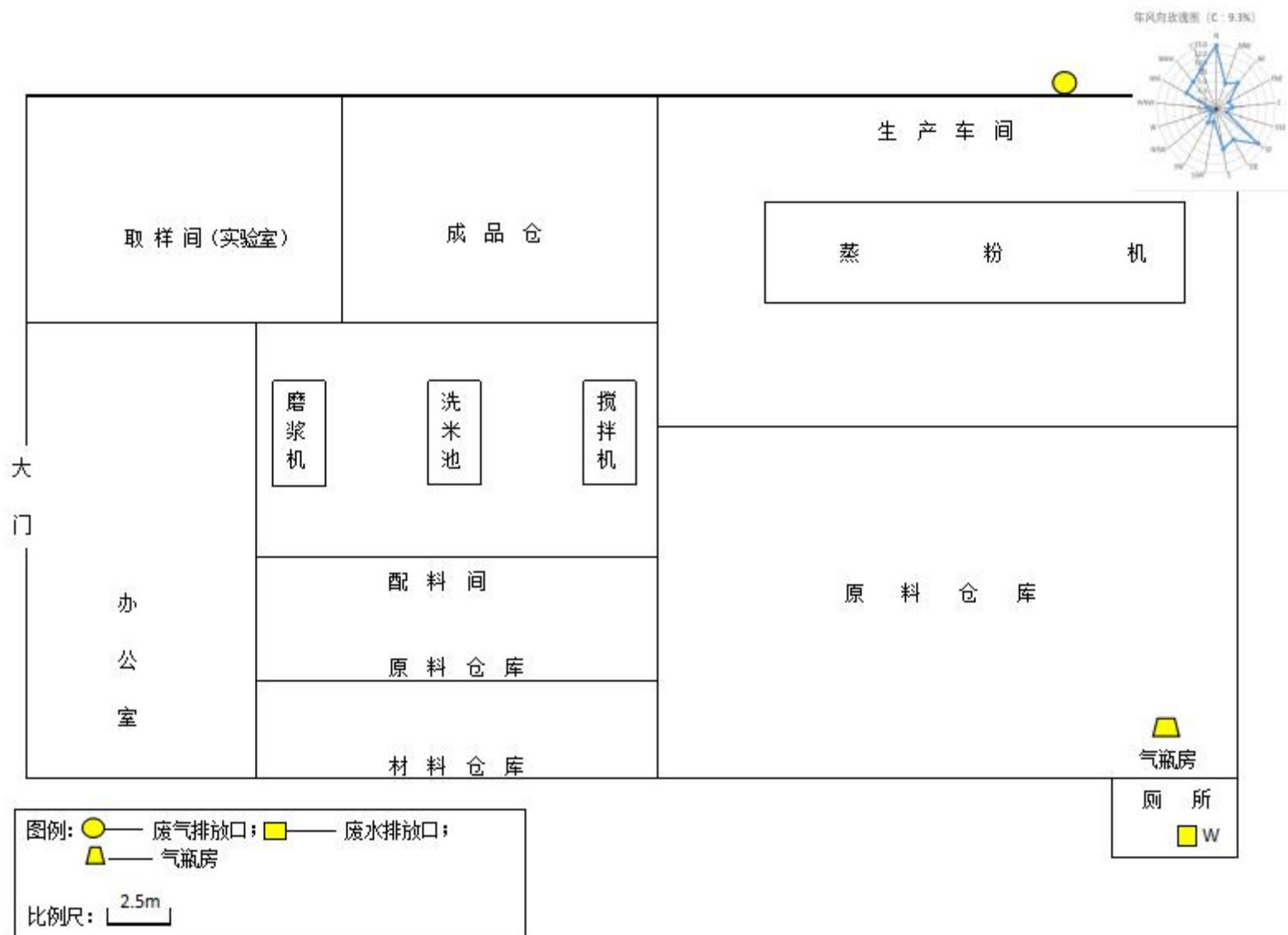
附图 1 地理位置图



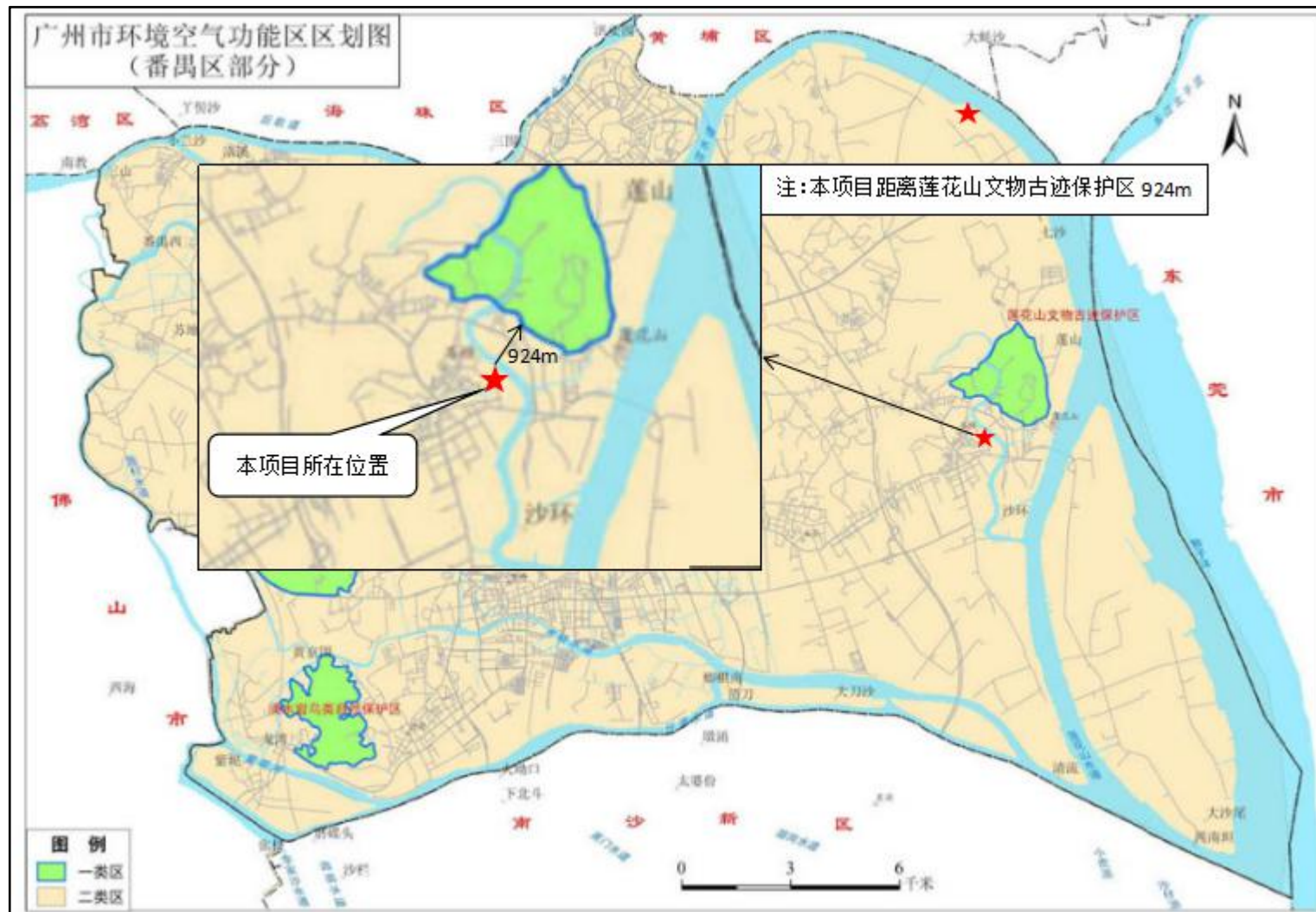
附图 2 建设项目卫星四至图



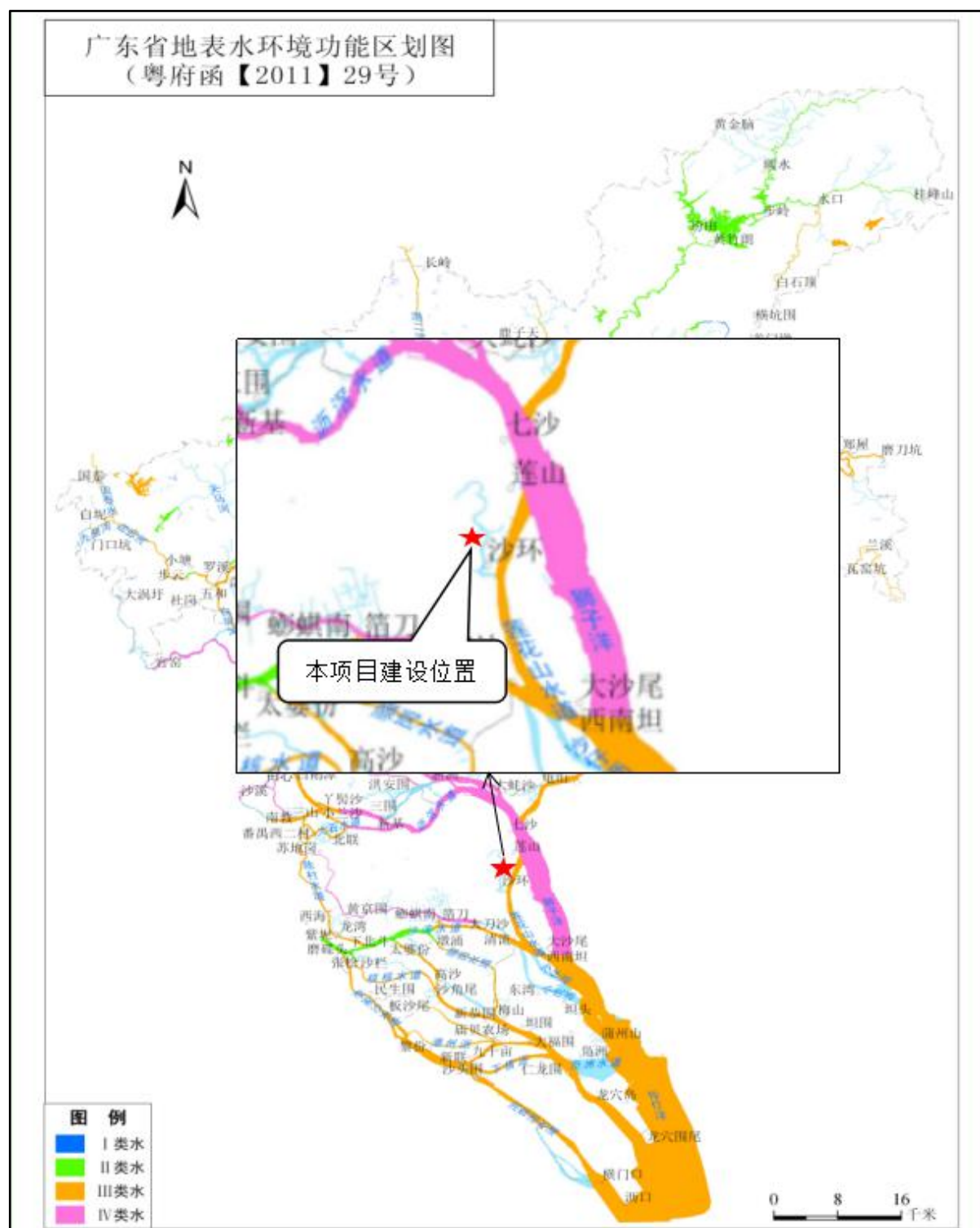
附图3 平面布置图



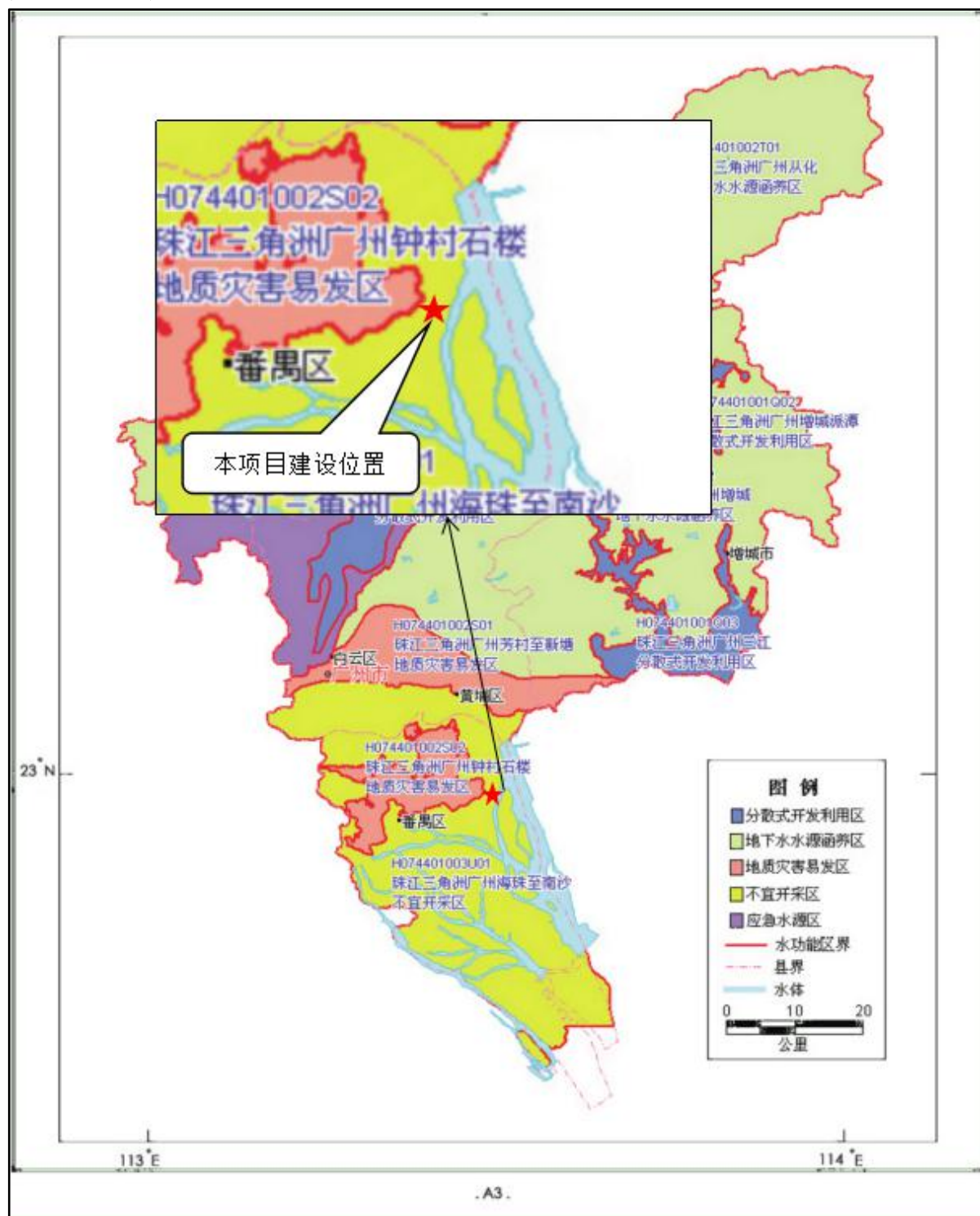
附图4 环境空气功能区划图



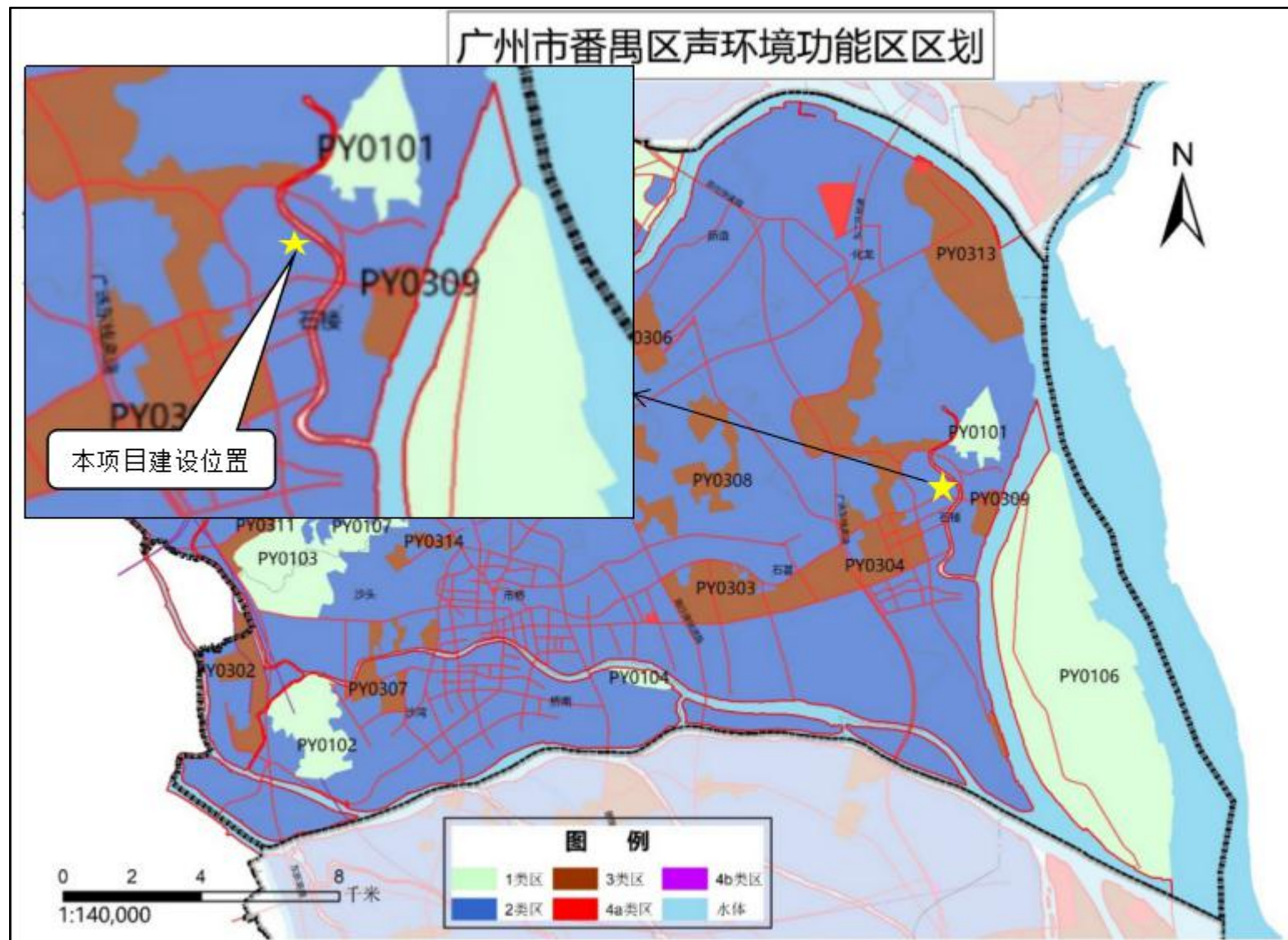
附图5 地表水功能区划图



附图6 地下水功能区划图



附图7 声环境功能区划图



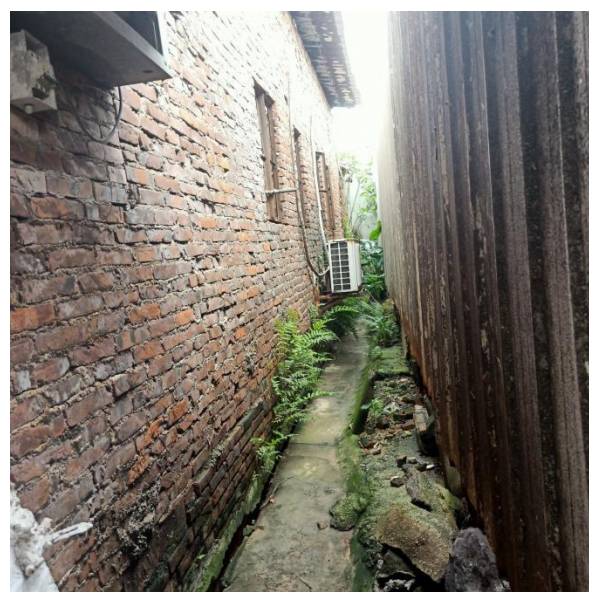
附图8 项目周边水系图



附图9 环境敏感点位图



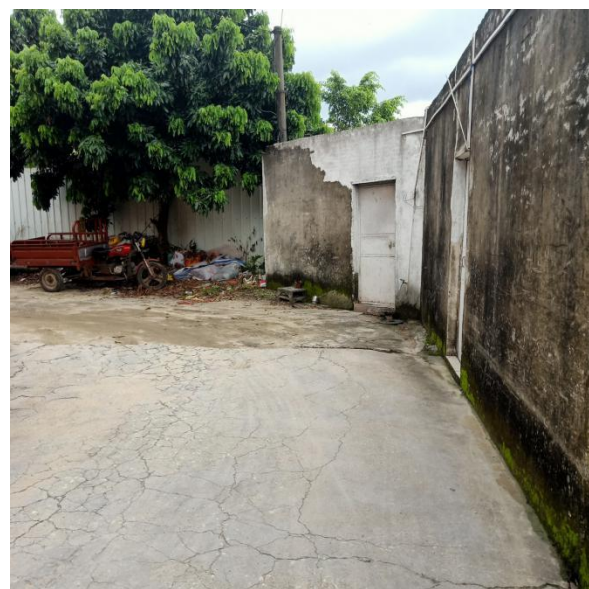
附图10 项目四至及内部实景图



项目东北面-隔围墙后为荒地



项目东南面-空地



项目西北面-空地



项目西南面-雅新酒楼

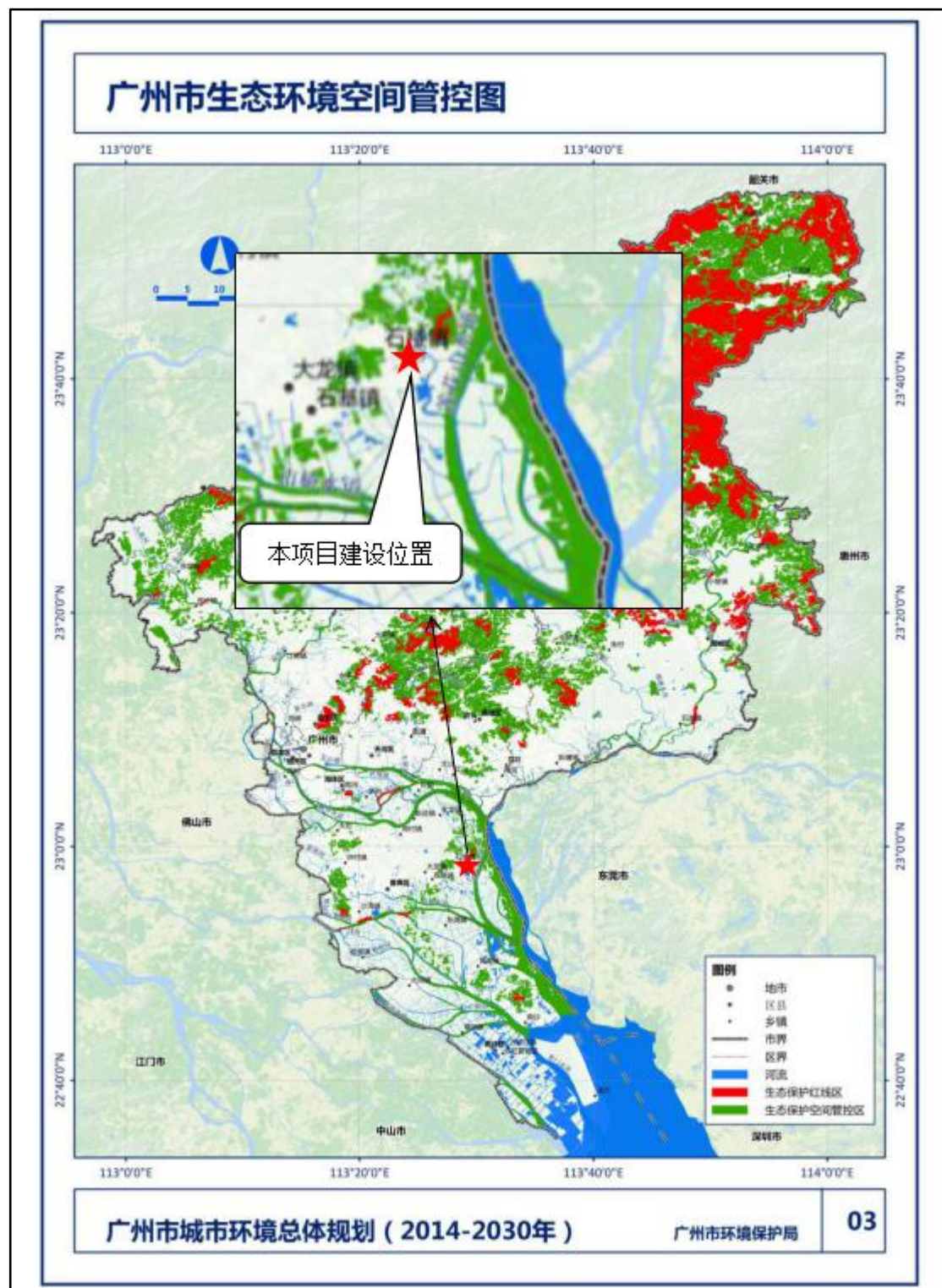


项目内部实景图

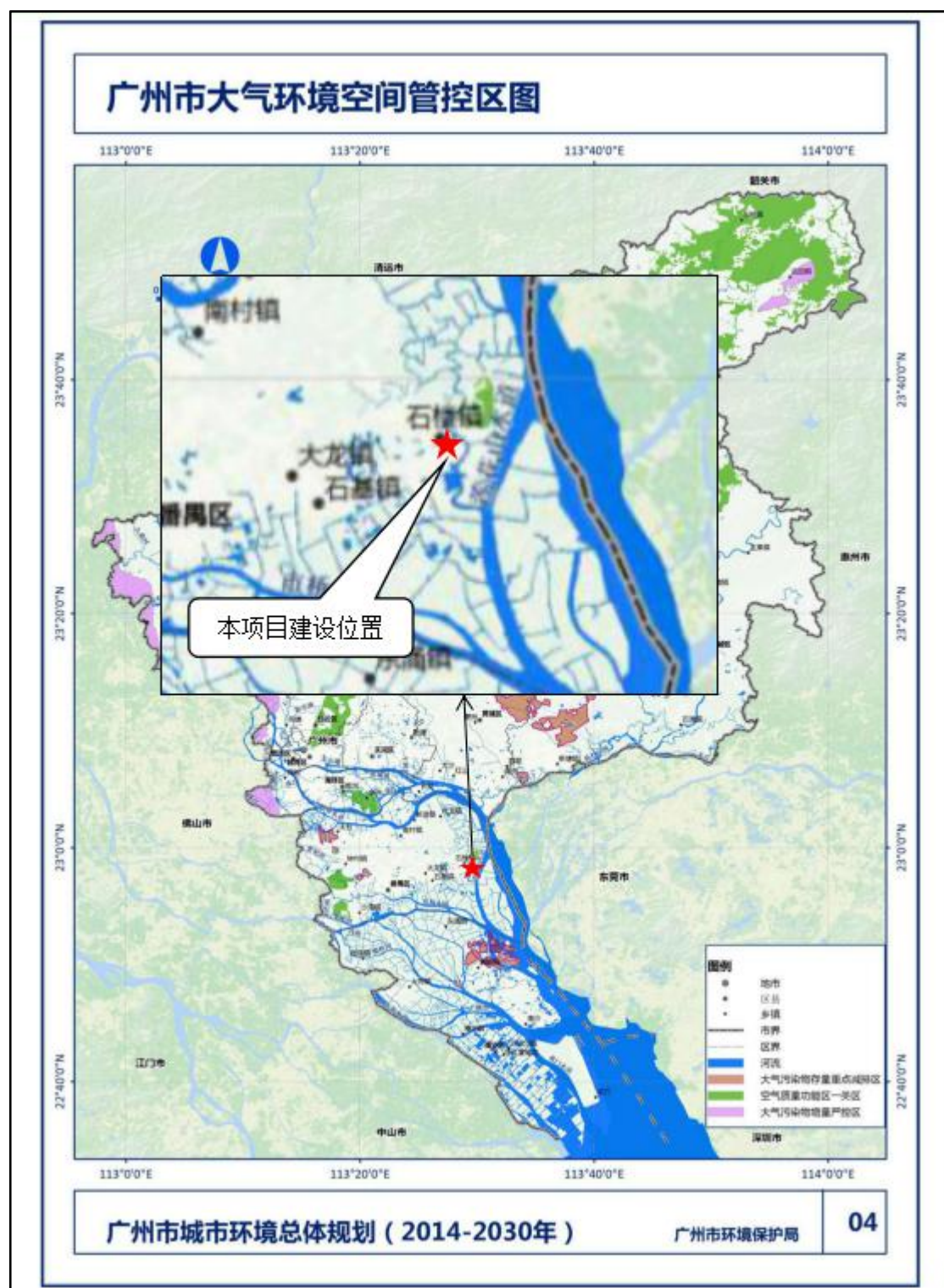


项目内部实景图

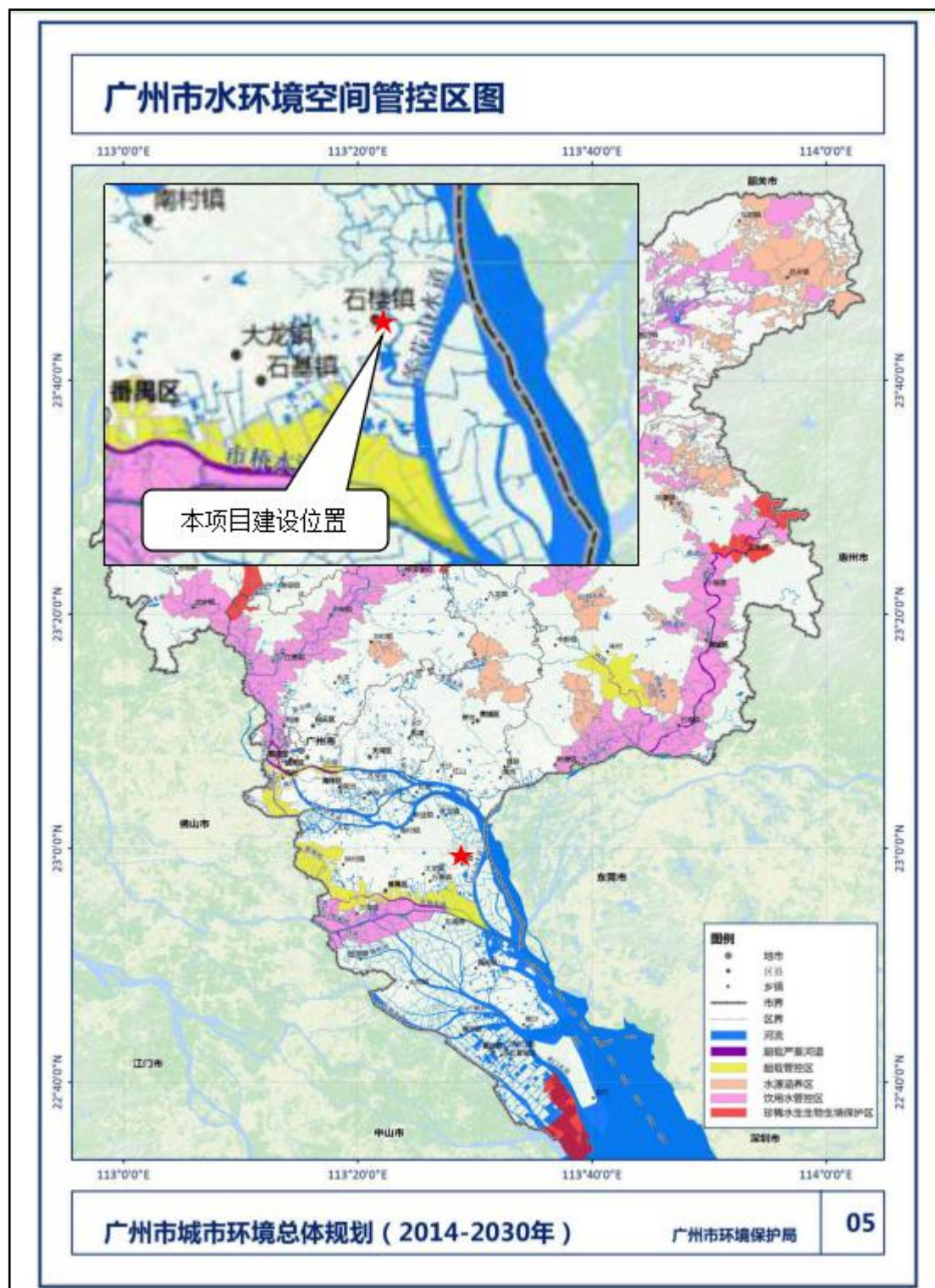
附图 11-1 广州市生态环境管控区分布图



附图 11-2 广州市大气环境管控区分布图



附图11-3 广州市水环境空间管控区分布图



附图 13 污水管网及接驳位置图



广州市番禺区环境保护局

番环罚〔2019〕137号

广州市番禺区环境保护局 行政处罚决定书

广州市番禺区家兴食品厂（投资人：吴世桂）：

2018年12月19日环保执法人员检查发现，你单位在广州市番禺区石楼镇北环路较角鱼塘边1号建成一个食品加工项目，主要从事河粉的加工生产，生产过程中产生生产废水、机械噪声、大米浆渣、锅炉废气等污染物，需要配套建设的环境保护设施未经验收，便投入生产。

以上事实，有现场检查（勘察）笔录、调查询问笔录、现场照片等证据证实。

你单位上述行为，违反了《建设项目环境保护管理条例》（1998年11月29日国务院令 第253号发布）第二十三条的有关规定。

2019年3月18日我局向你单位送达了广州市番禺区环境保护局行政处罚听证告知书（番环罚听告〔2019〕124号），你单位提出听证要求。我局于2019年3月27日依法召开听证会，经听证核实，你单位需要配套建设的环境保护设施未经验收即投入生产的违法事实清楚。

根据《建设项目环境保护管理条例》（1998年11月29日国

务院令第 253 号发布)第二十八条之规定, 本局现依法对你单位作出如下行政处罚:

- 1、责令你单位停止生产;
- 2、罚款伍万元整。

你单位应在接到本处罚决定书之日起 15 日内, 凭广州市非税收入缴款通知书, 前往非税收入代收银行办理缴款; 如逾期不缴, 本局将每日按罚款额的百分之三加处罚款。

如不服本行政处罚决定, 你单位可以在接到本行政处罚决定书之日起 60 日内向广州市番禺区人民政府(地址: 广州市番禺区市桥街捷进中路 9 号 3 座 401 室, 电话: 84636756) 或广州市生态环境局(地址: 广州市环市中路 311 号, 电话: 83203039) 申请复议; 或六个月内直接向广州铁路运输法院提起诉讼。

你单位逾期不申请复议、不向人民法院起诉, 又不履行本行政处罚决定的, 本局将依法申请人民法院强制执行。行政复议、行政诉讼期间内, 不得停止对本决定的履行。

广州市番禺区环境保护局

2019年4月11日

8881580001985

市级

广东省非税收入(电子)票据

CH70005180

直接缴款

缴款通知书编码: 581900270704 (No. CH70005180)

缴款单位(人)名称: 广州市番禺区家兴食品厂 (投资人: 吴世桂)

执收单位编码: 114001

执收单位名称: 广州市番禺区环境保护局

收费项目编码: 3124

收费项目名称: 环保罚没款

金额: *50000.00

合计人民币(大写): 伍万元整

备注: 番环罚(2019)137号

合计(小写): *50000.00

校验码: 2796

代收银行: (业务专用章)

收款人: 工0568_3553(流水: 0006502)(转账)

2019年04月29日 11:30:09




开票单位(盖章):
(机打票据, 手写无效)

广东省财政厅印制

第一联
交缴款人



附件2 营业执照

	
<h1>营业执照</h1>	
<h2>(副本)</h2>	
编号 52862017001711 (1-1)	
统一社会信用代码 91440101587436287C	
名 称	广州市番禺区家兴食品厂
类 型	个人独资企业
住 所	广州市番禺区石楼镇北环路较角鱼塘边1号
投 资 人	吴世桂
成 立 日 期	2011年12月09日
经 营 范 围	食品制造业（具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询。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
	
2017 01 19	
企业信用信息公示系统网址： http://cri.gs.gov.cn	中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件3 租赁合同

租赁厂房合同

出租方：广州市番禺区石楼镇石一村股份合作经济社 (以下简称甲方)

法人代表：陈灿强

第四村民小组代表：陈世清

承租方：吴世桂 (以下简称乙方)

身份证号码：442823196910272013

住址：广州市番禺区石楼镇石清公路 231 号

乙方通过公平、公正、公开的方式竞投，投得甲方厂房租赁权。现根据《中华人民共和国合同法》及有关法律法规，甲乙双方本着平等、自愿、有偿的原则，就厂房租赁相关的事项达成协议并签订本合同，双方共同遵守。

一、厂房概况

本合同标的厂房位于广州市番禺区石楼镇石一村四队教角鱼塘基堤，该厂房占地面积约 300 平方米。

二、租赁期限及价款

1、合同期限为 8 年。自 2014 年 5 月 1 日起至 2022 年 4 月 30 日止(公历下同)。

2、乙方租赁该厂房的基础价款为每年人民币 22700 元(贰万贰仟柒佰元整)。租金标准以第 1、2、3 年为第一期，以第 4、5、6 年第二期，第二期租金按第一期租金增加 15%；以第 7、8 年为第三期，第三期租金按第二期租金增加 20%。

即从 2014 年 5 月 1 日起至 2017 年 4 月 30 日止，每年租金 22700 元(人民币，下同)：

从 2017 年 5 月 1 日起至 2020 年 4 月 30 日止，每年租金 26105 元；

从 2020 年 5 月 1 日起至 2022 年 4 月 30 日止，每年租金 31326 元；

3、乙方必须在每年 1 月 5 日前向甲方交清当年全年租金，不得拖延。甲方只提供收据，如需要正式发票，所产生的税费由乙方承担。

4、签订本合同当天，乙方向甲方交付合同履行保证金 10000 元(壹万元)。在承租期满后，如乙方无违约，保证金全额无息退回给乙方；如乙方中途退租或违反本合同有关条款，视作违约处理，保证金归甲方所有，甲方有权单方解除合同，且收回乙方租赁上述厂房的使用权；如甲方违约，双倍退还保证金。

三、厂房使用条款：

1、厂房、空地和水电设施属甲方所有；机械设备和生产材料属乙方所有。

2、乙方在生产经营所需要缴交的工商管理费、税收、治安、卫生等一切费用均由乙方负责。

3、期内，乙方实行自筹资金、独立核算，自主经营，期间经营的一切债权、债务、设备、技术、劳力管理等均由乙方负责。

4、期内，乙方租赁的厂房只有经营使用权，不得用来抵押、顶债或变卖。

5、期内，乙方必须遵守国家有关政策法规依法经营，如因违法经营或因安全、卫生、工伤事故等原因而被上级有关部门责令停产、整顿、罚款等，其一切损失均由乙方负责。租金照常缴交给甲方。

6、期内，乙方必须爱护和正常使用厂房，发现厂房及其设备自然损坏，应及时检查和维修。因乙方过错，延误维修造成他人人身伤亡、财产损失的，乙方负责赔偿，若乙方使用厂房不当或者人为造成厂房损坏的，应负责修复或赔偿。期内乙方如要对厂房进行加建或拆除重建，需征得甲方书面同意方可执行。

7、本合同开始履行后两年内（2016年5月1日前），乙方需对厂房装修完毕，装修要求如下：①车间房高度应在3.5米至4米之间；②车间房内部以不锈钢材料安装天花板，内墙全部贴瓷片；③厂房正面外墙贴瓷片。

8、乙方在租赁期内所投资的一切固定设施不得随意毁坏，期满时除机械设备、生产材料、电话、空调、风扇等动产可由乙方搬走，其余一切水、电、及不动产设施等无条件归甲方所有。

四、违约责任：

1、甲、乙双方应严守合同，单方不能中途解除合同，若甲方中途违约，双倍赔偿合同保证金和由此对乙方造成的损失；若乙方中途违约，甲方有权没收合同保证金并要求乙方赔偿由此产生的损失。

2、乙方必须按期缴交租赁款给甲方，若超期缴交，每超期三十天按拖欠部分罚3%给甲方作滞纳金，若超期三十天仍无法交清拖欠部分租金及滞纳金的，则视作乙方中途违约，甲方有权没收合同保证金并收回该厂房另行处理。

五、其他事项：

1、如乙方需向第三者转租经营，须征得甲方同意，并办理好有关转租手续，方可转租，若未经甲方同意，擅自转租他人，视为乙方违约，甲方有权收回厂房另行处理，一切责任由本合同乙方承担。

2、期内，如遇国家或上级征用、征收该厂房土地时，双方应服从政策。视乎政策是否对本合同权利义务关系产生根本性影响，双方可协商决定是否继续履行本合同。当双方协商不能达成一致或政策导致本合同无法继续履行时，无条件解除合同，双方互不视为违约。如政府征收日期在2019年12月31日前（含当天），地上附着物（厂房）补偿由甲乙双方各占50%，如征收日期在前述日期之后，地上附着物（厂房）补偿由甲方独占。地上附着物（厂房）补偿以外的征地补偿款由甲方独占。

3、本合同如有未尽事宜，甲、乙双方可协商补充，补充部分与本合同具有同等法律效力。如发生纠纷，双方应本着平等互利、等价有偿的原则协商解决，若协商无法一致，可到法院裁决。

六、本合同一式五份，甲、乙双方及甲方下属第四生产队各执一份，农村集体资产交易中心、石楼司法所各执一份。

七、本合同自甲乙双方签订之日起生效。甲乙双方原有于 2011 年签订的至 2014 年 12 月 31 日到期的合同，该合同同样以教角粉厂为标的物，现甲乙双方同意该合同作废，旧合同未履行期限以新合同（即本合同）条款执行。

甲方：广州市番禺区石楼镇石一村股份合作经济社
法人代表：陈灿琴

第四村民小组代表：陈世清

乙方：吴世桂

签订日期：2014 年 4 月 24 日

见 证 书

石见字（2014）第 56 号

兹证明广州市番禺区石楼镇石一村股份合作经济社法定代表人陈灿强及村民小组代表陈世清与吴世桂于二〇一四年四月二十四日在我的面前，签订前面的《租赁厂房合同》。经查，上述双方当事人的签约行为符合《中华人民共和国民法通则》第五十五条的规定，双方当事人的签字、印章属实，现予见证。

见证人：袁振岳 李

广州市番禺区石楼镇法律服务所

二〇一四年四月二十四日



附件4 场地使用证明

住所（经营场所）场地使用证明

（环保类）

广州市番禺区家兴食品厂（房屋使用人姓名或名称）使用的广州市番禺区石楼镇北环路较角鱼塘边1号（房屋地址），由广州市番禺区石楼镇石一村股份合作经济社（出租方）出租的广州市番禺区石楼镇石一村股份合作经济社（产权方）的房屋，用地面积318.1平方米，总建筑面积289.63平方米，经营面积289.63平方米，开设食品制造业（项目名称）。场地使用期限自2020年5月6日至2022年5月5日。

一、兹证明上述项目用地及其建筑物符合以下要求：

（一）该项目建筑物目前没有列入土地卫星图片执法检查需拆除的范围，不属于基本农田、宅基地用地和新增违法用地；

（二）该项目用地性质为公园绿地；

（三）该项目属于我镇支持发展项目，同意该项目申请办理环评审批手续，并严格落实属地监督管理责任。

二、经营者在使用时应注意以下事项：

（一）本场地使用证明用于办理环评审批手续，也可作为商事主体办理其它证照使用。

（二）政府有关部门依法拆除经营场所所在建筑或要求无条件恢复原场地使用性质的，本证明自动失效，不得作为补偿依据。

（三）如房屋使用人出现违法改变房屋结构等情形的，出具本证明的单位有权宣布本证明无效，并通告相关部门。

发证机关：（镇政府或街道办事处公章）
发证日期：2020年5月6日



附件5 化龙净水厂环境信息公开页面截图

广州市重点排污单位环境信息公开格式规范表					
单位名称	广州市番禺污水处理有限公司(化龙净水厂)		填写日期:	2020-06-05	
表1 基础信息					
单位名称	组织机构代码	法定代表人	生产地址	联系方式	生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模
广州市番禺污水处理有限公司(化龙净水厂)	914401136832766113(01)	李军	广州市番禺区化龙镇复苏村十四队港沙新街2号	02084602510	首期工程建设规模为2万吨/日,占地面积137234平方米。其服务区域包括整个化龙镇和石楼镇北部片区的城市生活污水,采用格栅、CASS池、消毒等处理工艺,出水水质要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准和《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)一级标准,并采用全封闭式加盖除臭系统,恶臭废气经过净化处理后按国家有关标准排放,从而保证水环境质量和大气环境质量的综合性环境保护。

表2-1 上年污水及污染物排放信息						
排放口数量(个)	1		排放口名称	总排口		
年度污水排放量(万吨)	599.935600		其中	直接排入海量(万吨)	0	
排入城市管网量(万吨)	0		直接排入江河湖库量(万吨)	599.935600	其他去向量(万吨)	0
污染物名称	污染物排放标准	年度平均排放浓度(毫克/升)	年度核定排放量			
			合计	达标排放量	超标排放量	
COD	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准和《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)一级标准 COD≤40mg/L	14.590000	87.42	87.42		
氨氮	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准和《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)一级标准 氨氮≤5mg/L	0.620000	3.72	3.72		

表2-2上年废气及污染物排放信息					
排放口数量 (个)	0	其中工艺废气排放口数量 (个)	0	其中燃烧废气排放口数量(个)	0
年度废气排放量 (万标立方米)	0	其中工艺废气排放量 (万标立方米)	0	其中燃烧废气排放量 (万标立方米)	0
污染物名称	污染物排放标准	年度平均排放浓度 (毫克/立方米)	年度核定排放量(吨)		
			合计	达标排放量	超标排放量

表2-3上年固废污染物处置信息								
固废污染物名称	年度产生量 (吨)	本单位内处置		外单位处置		贮存量 (吨)	累计 贮存量 (吨)	是否 办理转移联单
		处置量 (吨)	处置方式	处置量 (吨)	处置方式			
城镇集中式生活污水处理厂产生的污水处理污泥	1332.13			881.45吨 (按含税率80%计算)	交由清远绿油环保科技有限公司做营养土和烧结砖			是
城镇集中式生活污水处理厂产生的污水处理污泥	1332.13			450.68吨 (按含税率40%计算)	交由广州华润热电有限公司焚烧发电			是

表2-4核技术利用项目信息			
项目名称	活动种类	项目类型	备注

表3 防治污染设施建设和运行情况				
防治污染设施名称	投入使用日期	污染类别	处理工艺	平均日处理能力
废水处理设施	2010-02-02	污水	CASS	20000(吨/日)

表4 建设项目环境影响评价情况							
建设项目名称	主要建设内容	环评审批部门	环评批复文号	环评批复时间	竣工环保证验收审批部门	竣工环保证验收审批文号	竣工环保证验收审批时间
广州市番禺污水处理有限公司 (化龙净水厂)	广州市番禺化龙净水厂,首期建设规模为2万m ³ /d。	广州市番禺区环境保护局	穗(番)环管影【2007】18号	2007-01-23	广州市番禺区环境保护局	穗(番)环管影【2013】106号	2013-12-31

企业名称	广州市番禺污水处理有限公司（化龙净水厂）		排污许可证号	914401136832766113004X
有效期限	2018-12-25		至	2021-12-24
补充信息	无。			
排污口名称	污染物类型	项目名称	排放限值	单位
污水排放口	水污染物	化学需氧量	40	毫克/升
污水排放口	水污染物	氨氮	5	毫克/升
污水排放口	水污染物	总磷	0.5	毫克/升
污水排放口	水污染物	总氮	15	毫克/升

环境风险防范工作开展情况	突发环境事件应急预案	突发环境事件应急演练情况	突发环境事件发生及处置情况	落实整改要求情况
每月开展安全生产会议,24小时不间断对生产工艺流程及排水情况进行监控,更有效地防范环境风险事故的发生	具备且环保部门已审批通过备案	每年进行一次演练	暂没有发生	无需整改



广东企辅健环安检测技术有限公司

Guangdong Qifu Testing Technology Co.Ltd.

检测报告

TEST REPORT

报告编号:	QF200803007
Report No:	
受检单位:	广州市番禺区家兴食品厂
Inspected:	
受检单位地址:	广州市番禺区石楼镇北环路较角鱼塘边 1 号
Add. of Inspected:	
检测类别:	现状监测
Testing style:	
报告日期:	2020 年 08 月 20 日
Report Date:	

广东企辅健环安检测技术有限公司



注：未经本公司书面允许，对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效，本公司不承担任何法律责任。

声 明

- (一)本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对出具的检测数据负责，并对委托单位或受检单位所提供的样品和技术资料保密。
- (二)本公司的抽（采）样程序和检测过程按照国家有关技术标准、规范或相应的检测细则的规定执行。委托送样检测结果仅对来样负责；本公司负责采样的，其检测结果仅代表在委托单位或受检单位提供的现场采样工况环境条件下现场检测及所采集样品的检测结果。
- (三)本报告除签名手写体以外，其余信息内容均为打印字体；无检测人、审核人、批准人签名，或涂改，或未盖本公司红色检测报告专用章及骑缝章无效。
- (四)未经本公司书面同意，不得部分复制报告（完整复印除外）；对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效，本公司不承担由于报告非正确使用所引发的法律责任。
- (五)未经本公司书面同意，本报告内容及本公司名称不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (六)对本报告有异议希望复检，请于收到报告之日起十五日内向本公司质管部提出书面申请。对于性状不稳定、不易保存以及送检量不足以复检的样品，恕不受理复检。
- (七)本公司实验室地址：广州市南沙区番中公路横沥段 5 号 301 房；电话：020-84523781；传真：020-84523781；邮编：511466。

注：未经本公司书面允许，对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效，本公司不承担任何法律责任。

报告编号: QF200803007

一、基本信息

采样日期	2020-08-17~2020-08-18
采样人员	黎汝艳、何惠龙
检测人员	/
主要采样仪器	多功能声级计(AWA5688)、便携式风速风向仪(DEM6)
采样依据	GB 3096-2008

二、检测方法及仪器

检测类别	检测项目	分析方法	检测依据	设备名称	检出限
噪声	LeqdB(A)	声级计法	GB 3096-2008	多功能声级计	/

三、环境因素检测结果

1. 检测期间气象参数

日期	温度(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	天气状况
2020-08-17	30	101.1	1.1	东	晴
2020-08-18	29	101.2	1.2	东	晴

2. 噪声

检测日期	检测点位	测量时段	检测结果	标准限值	达标情况
2020-08-17	项目西南面边界1米处NI	昼间	51.5	60	达标
		夜间	40.8	50	达标
	项目西北面边界1米处NI	昼间	51.8	60	达标
		夜间	41.5	50	达标
	项目东南面边界1米处NI	昼间	52.0	60	达标
		夜间	41.7	50	达标
2020-08-18	项目西南面边界1米处NI	昼间	51.6	60	达标
		夜间	40.9	50	达标
	项目西北面边界1米处NI	昼间	51.9	60	达标
		夜间	41.3	50	达标
	项目东南面边界1米处NI	昼间	52.2	60	达标
		夜间	41.8	50	达标

注: 单位: dB(A)。

注: 未经本公司书面允许, 对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效, 本公司不承担任何法律责任。

报告编号: QF200803007

四、采样布点图



注: ▲ 为厂界噪声监测点

五、采样照片



噪声监测点



噪声监测点

(报告结束)

注: 未经本公司书面允许, 对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效, 本公司不承担任何法律责任。

第 2 页 共 3 页

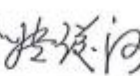
报告编号: QF200803007

编制人 郭振桦

审核人



签发人



职务

授权签字人

日期: 2020年08月20日

注: 未经本公司书面允许, 对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效。本公司不承担任何法律责任。

第 3 页 共 3 页

附件7 估算模型输入输出说明

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标 (x, y, z):

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度:
 烟筒出口内径:
 输入烟气流量:
 输入烟气流速:
 出口烟气温度:
 出口烟气热容:
 出口烟气密度:
 出口烟气分子量:

选项

烟筒有效高度He输入方法:
 烟气参数代表的烟气状态:
 烟筒出口处理选项: 出口加盖 水平出气
 火炬源
 火炬燃烧的总热释放率:
 火炬燃烧辐射热损失率:

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | 排放参数

基准源强: 单位:

序号	污染物名称	排放强度
1	SO2	0.00084
2	TSP	0.000103
3	氮氧化物NOx	0.001088

排放强度随时间变化

第 1 个污染源详细参数

污染源类型:

污染源名称:

一般参数 | 排放参数

面(体)源参数

源的形状特征: 矩形 任意多边形 近圆形 露天坑

多边形面(体)源边界定义

增加

删除



序号	X	Y
1	2	2
2	19	-8
3	22	1
4	6	11
5	1	2

释放高度与初始混和参数

平均释放高度:

不同气象的释放高度(93导则):

初始混和高度 σ_{z0}

体源初始混和宽度 σ_{y0}

面(体)源地面平均高程 z:

第 1 个污染源详细参数

污染源类型:

污染源名称:

一般参数 | 排放参数

基准源强:

单位:

序号	污染物名称	排放强度
1	SO2	
2	TSP	.00103
3	氮氧化物NOX	

排放强度随时间变化

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义: 筛选结果

刷新结果 (R) 速度: 占耗率 曲线: --

刷新结果: 非考虑地形高程, 非考虑建议下表, AERSCREEN运行了 2 次 (耗时: 0.12), 按【刷新结果】重新计算!

查看选项: 容源的最大值汇总

显示方式: 以因子限值占标率

污染源: --

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项: 数据格式: 0.00E+00 数据单位: %

评价等级建议: 厂 P_{max}和D10%须为同一污染物 最大占标率P_{max}: 2.96% (生产车道的TSP) 建议评价等级: 二级 二级评价项目可参照引用计算结果 环评报告需计算小时、次、年浓度 环评报告应包含表 5.3-3 以上根据表 5.3-3 值理论的评价等级和评价等级, 按表 5.3-3 和 5.4 条款进行调整

序号	污染源名称	方位角度(度)	高源距离(m)	相对高度(m)	SO2 [D10 (m)]	TSP [D10 (m)]	氮氧化物 [D10 (m)]
1	排气筒引	--	17	0.00	0.00 [0]	0.00 [0]	0.18 [0]
2	生产车间	0.0	11	0.00	0.00 [0]	2.96	0.00 [0]
	容源最大值	--	--	--	0.00	2.96	0.18

附件8 建设项目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 checked="" 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=5 km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>	500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>			< 500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (NO ₂ 、SO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物(TSP、SO ₂ 、NO _x)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input 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 type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2019) 年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input 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 type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" 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 = 5 km <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	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		$C_{\text{本项目}}$ 最大标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		$C_{\text{本项目}}$ 最大标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (/) h	$C_{\text{非正常}}$ 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			$C_{\text{非正常}}$ 占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>			$C_{\text{叠加}}$ 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: (颗粒物、NO _x 、SO ₂ 、臭气浓度)			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: (/)			监测点位数 (/)		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input 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 : (0.00009) t/a	NO _x : (0.00108) t/a	颗粒物: (0.00011) t/a			

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

附件9 建设项目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 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 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 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源 评价基准年	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		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"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用 状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位

工作内容		自查项目	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	(水温、pH 值、DO、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、石油类) 监测断面或点位个数 (4) 个
	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 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮)	
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <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 (III类)	
	评价时期	水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境控制单元或断面水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²	
	预测因子	()	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/>	

工作内容		自查项目					
		正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>					
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ; 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <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)域水环境质量改善目标 <input 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等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目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} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油)	(0.0895、0.0717、0.0293、0.0058、0.0031)			(250、200、82、16、9)	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)	
		()	()	()	()	()	
生态流量确定	生态流量: 一般水期 () m ³ /s; 鱼类繁殖期 () m ³ /s; 其他 () m ³ /s 生态水位: 一般水期 () m; 鱼类繁殖期 () m; 其他 () m						

工作内容		自查项目		
	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input checked="" 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"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	()	(1)
	监测因子	()	(COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油)	
污染物排放清单	<input checked="" 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“√”;“()”为内容填写项;“备注”为其他补充内容。				

附件10 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	液化石油气							
		存在总量/t	0.045							
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数_450_人			5km 范围内人口数_10万_人				
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)				人			
		地表水	地表水功能感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input checked="" type="checkbox"/>		F3 <input type="checkbox"/>		
			环境敏感目分级	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input checked="" type="checkbox"/>		S3 <input type="checkbox"/>		
地下水	地下水功能感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input checked="" type="checkbox"/>				
	包气带防污能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	
		P 值	P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input checked="" type="checkbox"/>	
环境敏感程度		大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
		地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input checked="" type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>			
		地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
环境风险潜势		IV+ <input type="checkbox"/>		IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I <input checked="" 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 checked="" 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 type="checkbox"/>					
	影响途径	大气 <input type="checkbox"/>			地表水 <input 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"/>		
风险预测与评价	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									
	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	<p>针对火灾风险, 应按规定设置灭火和消防装备, 制定巡查制度, 提高人员防火意识和加强火源管理, 定期培训工作人员防火技能和知识;</p> <p>针对原辅材料泄漏, 应按规定要求使用、贮存和管理原辅材料, 设置警示标示, 加强人员安全教育。</p>									
评价结论与建议	针对本项目的潜在的环境风险, 建设单位按照风险防范措施的要求, 加强原辅材料防泄漏管理、提高工作人员防火意识等, 事故发生概率很低, 经过采取妥善的风险防范措施, 本项目环境风险在可接受范围内。									
注: “□”为勾选项, “ ”为填写项。										

附件11 建设项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 农用地 <input type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>				土地利用类型图
	占地规模	(0.03181) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 ()、方位 ()、距离 ()				
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input type="checkbox"/> ; 地下水水位 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	全部污染物	颗粒物				
	特征因子					
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数				
柱状样点数						
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB 15618 <input type="checkbox"/> ; GB 36600 <input type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()				
预测结论	达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>					
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input type="checkbox"/> ; 过程防控 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
信息公开指标						
评价结论		不开展土壤评价工作				
注 1: “ <input type="checkbox"/> ” 为勾选项, 可 <input checked="" type="checkbox"/> ; “()” 为内容填写项; “备注” 为其他补充内容。						
注 2: 需要分别开展土壤环境影响评价工作的, 分别填写自查表。						

附件12 内审单

附件13 环评委托合同

