

**清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包 400 吨、  
饺子 500 吨、甜包 250 吨、馒头 125 吨、花卷 75  
吨建设项目竣工环境保护验收报告**

**建设单位：清远市福盈食品有限公司**

**编制单位：清远市福盈食品有限公司**

**编制日期：2023 年 6 月**



# 目 录

## 第一部分 验收监测报告

1 验收项目概况 .....	1
2 验收监测依据 .....	2
2.1 法律、法规 .....	2
2.2 验收技术规范 .....	3
2.3 环评、批复及审批文件 .....	3
3 工程建设情况 .....	3
3.1 地理位置及平面布置 .....	3
3.2 建设内容 .....	12
3.3 主要原辅材料及燃料 .....	14
3.4 生产工艺 .....	14
3.5 项目变动情况 .....	18
4 环境保护设施 .....	21
4.1 运营期污染治理/处置设施 .....	21
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	25
5 环评主要结论与建议及审批部门审批决定 .....	28
5.1 环评主要结论与建议 .....	28
5.2 审批部门审批意见 .....	30
6 验收执行标准 .....	31
6.1 废气 .....	31
6.2 噪声 .....	32
6.3 固废 .....	32
6.4 废水 .....	32
7 验收监测内容 .....	33
7.1 废气 .....	33
7.2 噪声 .....	33
7.3 废水 .....	33
8 质量保证及质量控制 .....	35

8.1 监测分析方法 .....	35
8.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	36
8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	38
8.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	38
9 验收监测结果 .....	40
9.1 生产工况 .....	40
9.2 环境保护设施调试效果 .....	40
10.1 环境保护设施调试效果 .....	52
10.2 工程建设对环境的影响 .....	52
10.3 综合结论 .....	53
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表 .....	54
<b>第二部分 验收意见</b>	
<b>第三部分 其他需要说明的事项</b>	
附件 1 营业执照 .....	67
附件 2 环评批复 .....	68
附件 3 排污许可证 .....	68
附件 4 本项目监测报告 .....	72
附件 5 验收监测期间生产工况说明 .....	73
附件 6 固废合同 .....	91
附件 7 废水灌溉协议 .....	92
附件 8 项目竣工公示及调试公示 .....	97

清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包 400 吨、  
饺子 500 吨、甜包 250 吨、馒头 125 吨、花卷 75  
吨建设项目竣工环境保护验收报告

第一部分 验收监测报告

建设单位：清远市福盈食品有限公司

编制单位：清远市福盈食品有限公司

编制日期：2023 年 6 月



建设单位：清远市福盈食品有限公司

法人代表：岑国义

编制单位：清远市福盈食品有限公司

法人代表：岑国义

项目负责人：岑国义

建设单位：清远市福盈食品有限公司

电话：13602778113

传真：/

邮编：511500

地址：清远高新技术产业开发区嘉福工业区嘉盛路 8 号（厂房五）

编制单位：清远市福盈食品有限公司

电话：13602778113

传真：/

邮编：511500

地址：清远高新技术产业开发区嘉福工业区嘉盛路 8 号（厂房五）



# 目 录

1 验收项目概况 .....	1
2 验收监测依据 .....	2
2.1 法律、法规 .....	2
2.2 验收技术规范 .....	3
2.3 环评、批复及审批文件 .....	3
3 工程建设情况 .....	3
3.1 地理位置及平面布置 .....	3
3.2 建设内容 .....	12
3.3 主要原辅材料及燃料 .....	14
3.4 生产工艺 .....	14
3.5 项目变动情况 .....	18
4 环境保护设施 .....	21
4.1 运营期污染治理/处置设施 .....	21
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	25
5 环评主要结论与建议及审批部门审批决定 .....	28
5.1 环评主要结论与建议 .....	28
5.2 审批部门审批意见 .....	30
6 验收执行标准 .....	31
6.1 废气 .....	31
6.2 噪声 .....	32
6.3 固废 .....	32
6.4 废水 .....	32
7 验收监测内容 .....	33
7.1 废气 .....	33
7.2 噪声 .....	33
7.3 废水 .....	33
8 质量保证及质量控制 .....	35
8.1 监测分析方法 .....	35

8.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	36
8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	38
8.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	38
9 验收监测结果 .....	40
9.1 生产工况 .....	40
9.2 环境保护设施调试效果 .....	40
10.1 环境保护设施调试效果 .....	52
10.2 工程建设对环境的影响 .....	52
10.3 综合结论 .....	53
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表 .....	54

## 1 验收项目概况

清远市福盈食品有限公司位于清远高新技术产业开发区嘉福工业区嘉盛路8号（厂房五），于2021年9月委托清远市恒星环保工程有限公司编制了《清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包400吨、饺子500吨、甜包250吨、馒头125吨、花卷75吨建设项目环境影响报告表》，并于2022年3月11日通过广东清远高新技术产业开发区行政审批局的审批，批文号：清高审批环表〔2022〕6号。批复同意：项目选址清远高新技术产业开发区嘉福工业区嘉盛路8号（厂房五），中心地理坐标：113°06'5.252"E，23°30'53.428"N，总占地面积为1389.67m<sup>2</sup>，总建筑面积约为3158.67m<sup>2</sup>。项目主要从事速冻食品加工，年产叉烧肉包400吨、饺子500吨、甜包250吨、馒头125吨、花卷75吨。

清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包400吨、饺子500吨、甜包250吨、馒头125吨、花卷75吨建设项目于2022年6月17日开工建设，于2023年2月8日建设完成，从2023年3月1日开始进行调试生产。目前，企业生产线及其配套的环保设施已基本建设完成。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，清远市福盈食品有限公司行业类别为速冻食品制造1432和锅炉，清远市福盈食品有限公司属于在工业建筑中生产的排污单位，应实行排污许可简化管理，需申请取得排污许可证。清远市福盈食品有限公司于2023年2月27日取得排污许可证，编号：91441802MA56JR674Q001Q（见附件3）。

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关要求，建设项目竣工后，建设单位应如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，自主开展验收工作，并编制验收监测报告。公司于2023年3月成立验收工作小组，通过核查项目的相关文件和资料、对项目进行现场勘查，项目的环保手续履行情况、建成情况及环境保护设施建设情况，基本符合建设项目竣工环境保护验收要求，按规定程序对清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包400吨、饺子500吨、甜包250吨、馒头125吨、花卷75吨建设项目进行验收。

建设项目名称	清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包 400 吨、饺子 500 吨、甜包 250 吨、馒头 125 吨、花卷 75 吨建设项目				
建设单位名称	清远市福盈食品有限公司				
建设项目地点	清远高新技术产业开发区嘉福工业区嘉盛路 8 号（厂房五） （项目中心位置地理坐标：E113°06'5.252"，N23°30'53.428"）				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 补办				
环评报告表编制单位	清远市恒星环保工程有限公司	环评完成时间	2021 年 12 月		
环评报告表审批部门	广东清远高新技术产业开发区 行政审批局	环评审批时间	2022 年 3 月 11 日		
		环评审批文号	清高审批环表（2022） 6 号		
开工时间	2022 年 6 月 17 日	竣工时间	2023 年 2 月 8 日		
调试时间	2023 年 3 月 1 日-2024 年 2 月 29 日	申领排污许可证情况	已取得排污许可证，编号： 91441802MA56JR674 Q001Q		
验收工作由来	企业投产后自行验收	验收启动时间	2023 年 3 月		
验收范围与内容	清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包 400 吨、饺子 500 吨、甜包 250 吨、馒头 125 吨、花卷 75 吨建设项目及批复{清高审批环表（2022）6 号}中所涉及的内容				
现场监测时间	2023 年 4 月 4 日-5 日	验收监测报告完成时间	2023 年 4 月		
总投资概算（万元）	500	其中环保投资（万元）	20	比例（%）	4
实际总投资（万元）	500	实际环保投资（万元）	20	比例（%）	4
年生产时间（天）	300	生产班次	1 班制，每班 8 小时	现有职工	40 人

## 2 验收监测依据

### 2.1 法律、法规

(1) 中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，（2017 年 10 月 1 日起施行）；

(2) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015 年 1 月 1 日起施行）；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018 年 10 月 26 日修订）；

(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018 年 12 月 29 日修订）；

(5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订）；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020年4月29日修订）。

## 2.2 验收技术规范

### 2.2.1 相关技术规范及导则

(1) 广东省环境保护厅“关于转发环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的函”粤环函〔2017〕1945号；

(2) 生态环境部“关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告”（公告2018年第9号），2018年5月15日；

(3) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）；

(4) 《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业—方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》）。

### 2.2.2 相关标准

(1) 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）；

(2) 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；

(3) 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）；

(4) 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；

(5) 广东省地方环境标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）；

(6) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；

(7) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

(8) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。

## 2.3 环评、批复及审批文件

(1) 清远市恒星环保工程有限公司《清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包400吨、饺子500吨、甜包250吨、馒头125吨、花卷75吨建设项目环境影响报告表》；

(2) 广东清远高新技术产业开发区行政审批局《关于清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包400吨、饺子500吨、甜包250吨、馒头125吨、花卷75吨建设项目环境影响报告表的批复》（清高审批环表〔2022〕6号）。

## 3 工程建设情况

### 3.1 地理位置及平面布置

项目位于清远高新技术产业开发区嘉福工业区嘉盛路8号，项目东侧为鑫发塑编厂，南侧为园区空置厂房，西侧为青山不锈钢公司，北侧隔嘉盛路为精博幕墙门窗公司。

项目污水处理站设置在厂区东北角，生产厂房设置在厂区中部，污水处理站和生产厂房的位置与原环评文件保持一致。项目调整了厂区内蒸汽发生器设备房的位置，根据原环评蒸汽发生器设备房设置在生产厂房的西北侧，现调整到生产厂房的东南侧，蒸汽发生器废气排放口的位置也由生产厂房的西北侧调整到生产厂房的东南侧，具体情况见图 3-4 和图 3-5。项目将生产厂房 4 楼内的办公室和员工食堂厨房位置对调，食堂油烟排放口由生产厂房的北侧调整到生产厂房的南侧，具体情况见图 3-10 和图 3-11。结合图 3-3，项目平面布局调整后未发现新增环境敏感点。

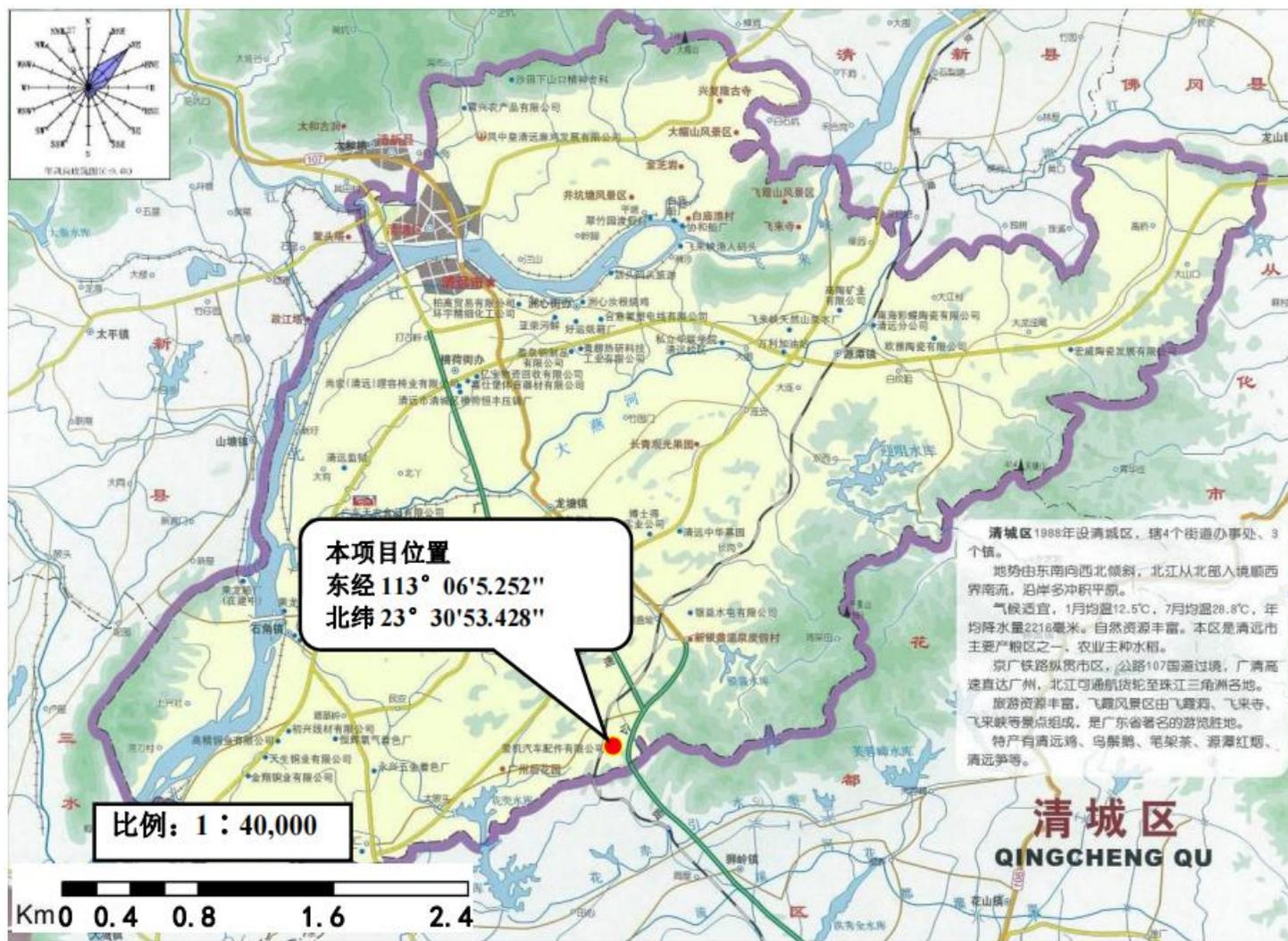


图 3-1 地理位置图



图 3-2 项目四至图



图 3-3 项目周围环境敏感点图



图 3-4 项目厂区 1F 平面布置图 (环评)



图 3-5 项目厂区 1F 平面布置图（调整）

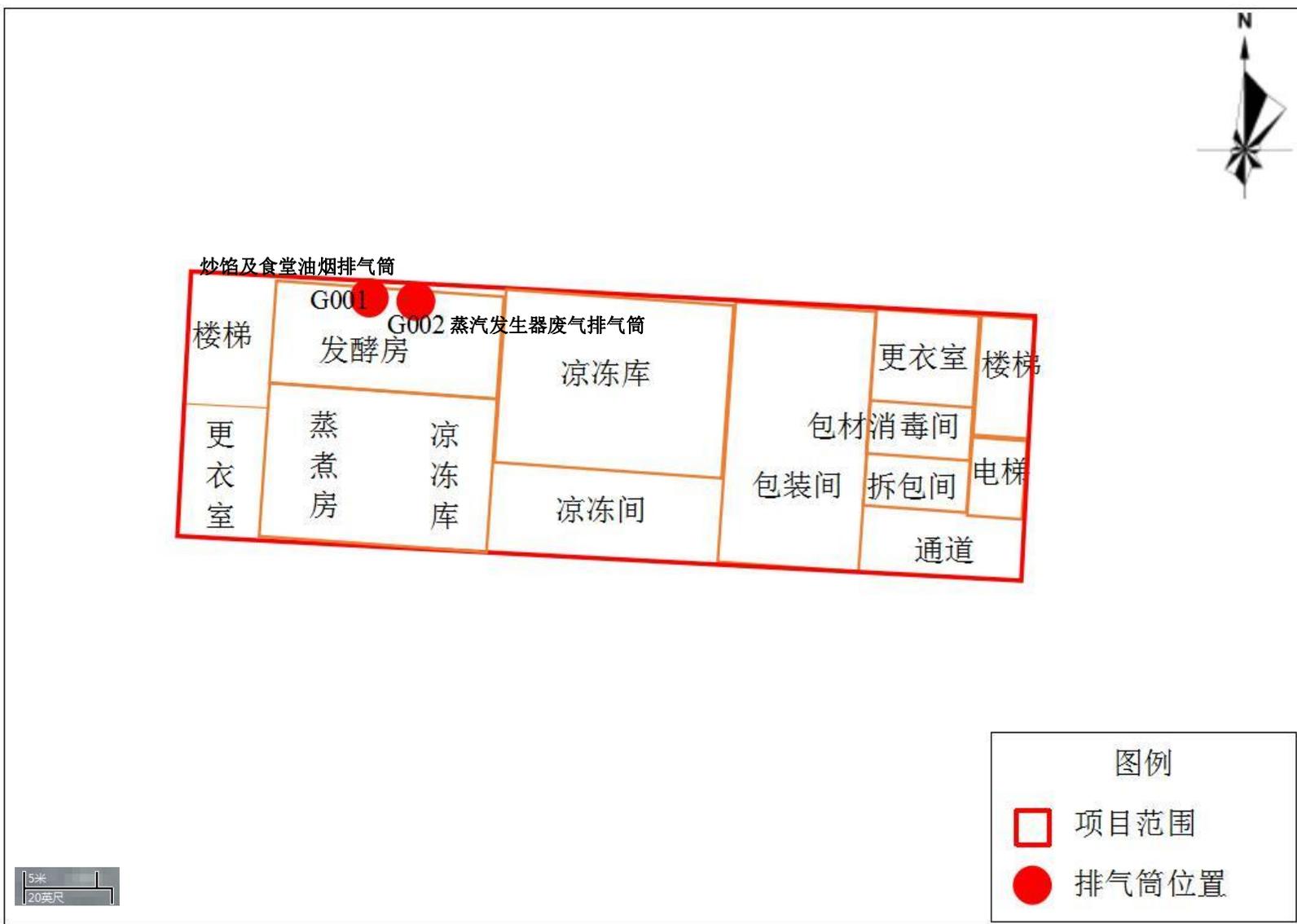


图 3-6 项目厂区 2F 平面布置图（环评）

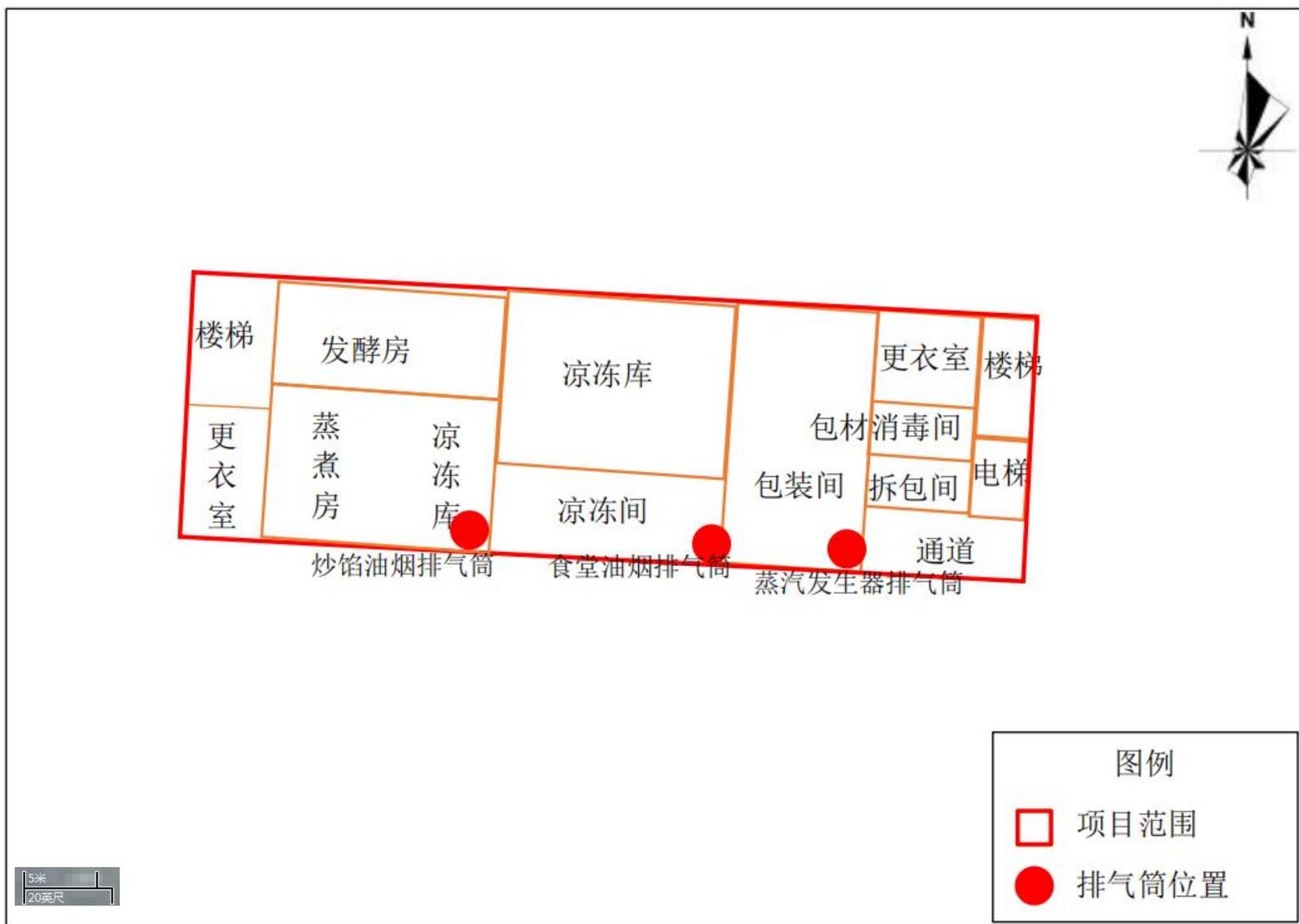


图 3-7 项目厂区 2F 平面布置图 (调整)



图 3-8 项目厂区 3F 平面布置图（环评）

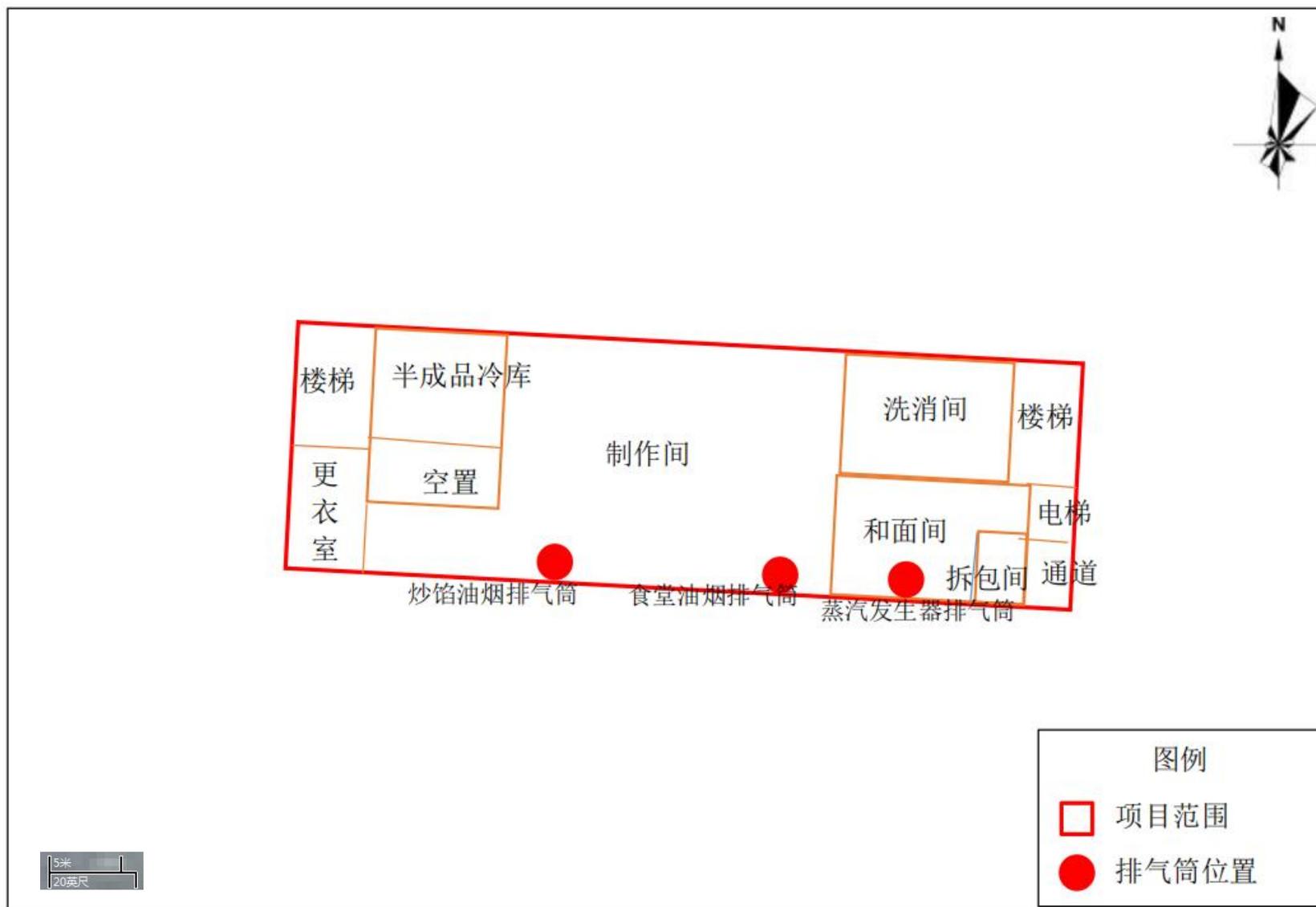


图 3-9 项目厂区 3F 平面布置图（调整）

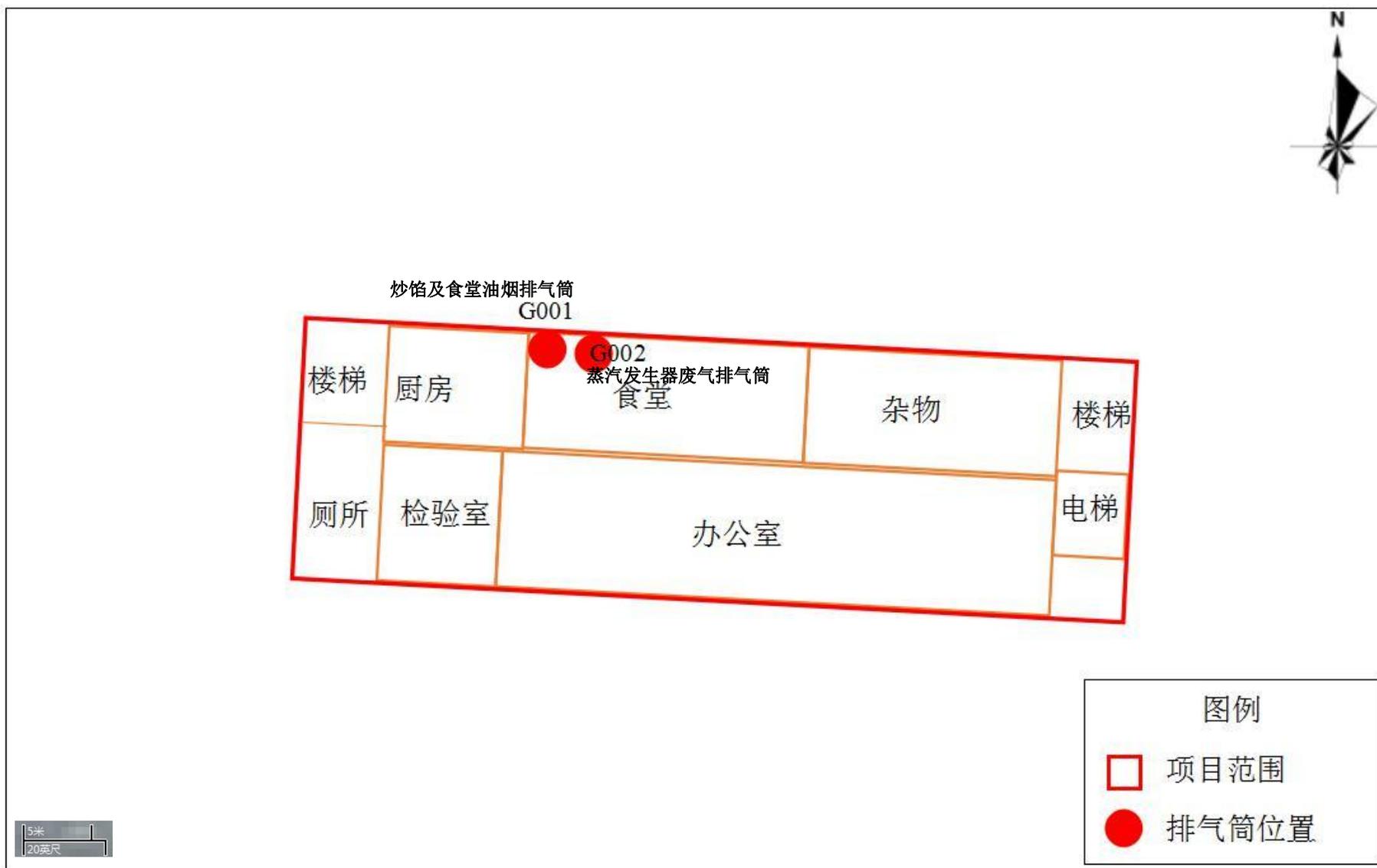


图 3-10 项目厂区 4F 平面布置图（环评）

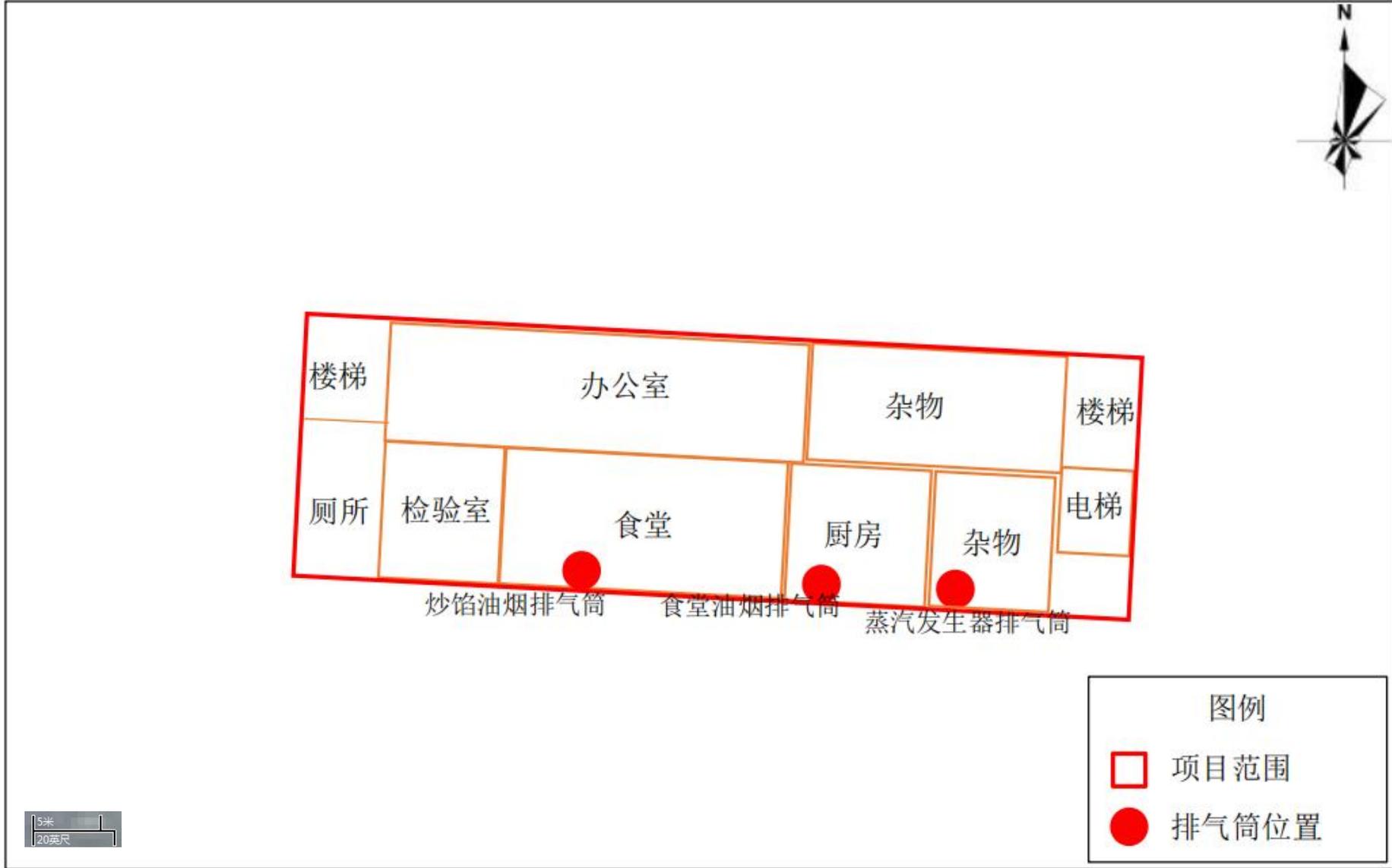


图 3-11 项目厂区 4F 平面布置图 (调整)

### 3.2 建设内容

清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包 400 吨、饺子 500 吨、甜包 250 吨、馒头 125 吨、花卷 75 吨建设项目实际总投资 500 万元，其中环保投资 20 万元，项目总占地面积为 1389.67m<sup>2</sup>，总建筑面积约为 3158.67m<sup>2</sup>。企业现有员工 40 人，项目年工作时间 300 天，1 班制，每班 8 小时。项目主要生产设备见表 3-3。

表 3-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	环评产量	建设规模	验收期间产量	储存地点	变化情况
1	叉烧肉包	400t/a (1.33t/d)	400t/a	1.24t/d	成品储存区	未超出环评文件设计产量
2	饺子	500t/a (1.67t/d)	500t/a	1.44t/d	成品储存区	
3	甜包	250t/a (0.83t/d)	250t/a	0.64t/d	成品储存区	
4	馒头	125t/a (0.42t/d)	125t/a	0.32t/d	成品储存区	
5	花卷	75t/a (0.25t/d)	75t/a	0.20t/d	成品储存区	

表 3-2 本次验收建设内容与实际建设内容一览表

序号	类别	环评建设内容	实际建设内容	变化情况	
1	主体、储运及辅助工程	项目总占地面积为 1389.67m <sup>2</sup> ，总建筑面积约为 3158.67m <sup>2</sup> 。	项目总占地面积为 1389.67m <sup>2</sup> ，总建筑面积约为 3158.67m <sup>2</sup> 。	与环评文件一致	
2	公共工程	供水系统	由市政自来水管网供给	由市政自来水管网供给	与环评文件一致
	排水系统	项目排水体制为雨污分流制	项目排水体制为雨污分流制	与环评文件一致	
	供电	采用市政供电	采用市政供电	与环评文件一致	
3	环保工程	废气	项目炒馅以及员工食堂烹饪过程中会产生油烟废气，项目油烟废气经收集后共同引至楼顶静电油烟处理器处理后排放，排气筒高度为 20m；项目采用管道天然气作为蒸汽发生器的能源，燃烧产生低浓度二氧化硫、氮氧化物和颗粒物，经收集后引至楼顶 20m 高排气筒集中排放；面粉拆包、投料过程产生的少量粉尘以无组织形式排放；项目生产位于密闭的洁净车间内进行，异味经集气系统收集后经楼顶排放，加强车间换风；采用密闭垃圾桶收集，日产日清，定时除臭；加盖密闭，加强废水处理设施周边的绿化以及喷洒生物除臭剂等措施	项目炒馅过程产生的废气收集后通过静电式油烟净化器处理，尾气由 1 根 20m 高排气筒 (DA001) 排放；食堂油烟收集后通过静电式油烟净化器处理，尾气由 1 根 20m 高排气筒 (DA003) 排放；蒸汽发生器以天然气为燃料，蒸汽发生器废气收集后由 1 根 20m 高排气筒 (DA002) 排放；面粉拆包、投料过程产生的少量粉尘以无组织形式排放；项目在密闭的洁净车间内生产，炒炉及蒸柜产生的异味经车间通风换气系统收集后排放；通过采用密闭垃圾桶收集厨余垃圾，做到垃圾日产日清，定期对厨余垃圾收集点进行除臭等措施，减轻厨余垃圾收集点异味的的影响；对废水处理设	炒馅油烟和食堂油烟由合并处理后排放改为经单独的静电式油烟净化器处理后单独排放

			施进行加盖密闭，定期喷洒生物除臭剂，减轻废水处理设施恶臭的影响	
	废水	生活污水经三级化粪池预处理后与生产废水、蒸汽发生器浓水混合经自建废水处理设施(A/O法)处理达标后，通过槽罐车运输至清远市清城区龙塘镇长冲村委会肖屋村用作桉树林木灌溉	生活污水经三级化粪池预处理后与生产废水、蒸汽发生器浓水混合经自建废水处理设施(A/O法)处理达标后，通过槽罐车运输至清远市清城区龙塘镇长冲村委会肖屋村用作桉树林木灌溉	与环评文件一致
	噪声	在采取有效的减振、降噪、隔声、消声等措施，经过墙体和距离衰减后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)的要求，对周围声环境影响不大。	选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声、减震措施；合理布局；加强生产管理，合理安排生产时间，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	与环评文件一致
	固废	生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门处理；厨余垃圾交由有专业处理能力的单位进行处置；废油脂交由有专业处理能力的单位进行处置；废包装材料定期收集后交由物资回收公司回收利用；检验室废食材交由有专业处理能力的单位进行处置；检验室废培养基交由有专业处理能力的单位进行处置；废纤维过滤料交由处理能力的单位进行处置；废水处理设施污泥交由有专业处理能力的单位进行处置	生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门处理；厨余垃圾、废油脂、废包装材料、检验室废食材、检验室废培养基、废纤维过滤料、废水处理设施污泥交由广东生态链科技有限公司处理	与环评文件一致

项目实际安装主要设备与环评文件及批复主要设备一览表见下表。

表 3-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备规格/型号	环评报批数量	调试期间实际数量	备注	变化情况
1	清洗消杀机	SX-063	2台	2台	高温清洗消毒	与环评文件一致
2	切肉机	150公斤/小时	3台	3台	切肉粒	
3	搅拌机	500公斤/小时	2台	2台	拌馅料	
4	炒炉	50公斤/小时	4台	4台	炒熟馅	
5	包子成型机	5500只/小时	3台	3台	包子馒头成型	
6	饺子机	7500只/小时	2台	2台	饺子成型	
7	和面机	400公斤/小时	3台	3台	和面团	
8	压面机	400公斤/小时	3台	3台	压面块	
9	包装机	500包/小时	3台	3台	产品外包装	

10	蒸气发生器	1 吨/小时	4 台	4 台	高温蒸煮	
11	蒸柜	14400 件/小时	6 台	6 台	蒸煮	
12	货车	五铃 1.6 吨	6 辆	6 辆	配送货	

### 3.3 主要原辅材料及燃料

项目运营期使用的主要原辅材料消耗详见下表。

表 3-4 建设项目主要原辅材料消耗

序号	原料名称	环评报批消耗量	调试期间消耗量		储存位置	变化情况
			2023 年 4 月 4 日	2023 年 4 月 5 日		
1	面粉	800 吨/年 (2.67 吨/天)	2.61 吨/天	2.64 吨/天	原辅材料仓	符合环评报批数量
2	猪肉	120 吨/年 (0.4 吨/天)	0.37 吨/天	0.39 吨/天	原辅材料仓	符合环评报批数量
3	白砂糖	15 吨/年 (0.05 吨/天)	0.05 吨/天	0.05 吨/天	原辅材料仓	符合环评报批数量
4	食用盐	1 吨/年 (0.0033 吨/天)	0.003 吨/天	0.0031 吨/天	原辅材料仓	符合环评报批数量
5	味精	0.5 吨/年 (0.0017 吨/天)	0.0016 吨/天	0.0016 吨/天	原辅材料仓	符合环评报批数量
6	蔬菜	15 吨/年 (0.05 吨/天)	0.05 吨/天	0.05 吨/天	原辅材料仓	符合环评报批数量
7	玉米粒	75 吨/年 (0.25 吨/天)	0.22 吨/天	0.23 吨/天	原辅材料仓	符合环评报批数量
8	食用油	10 吨/年 (0.03 吨/天)	0.03 吨/天	0.03 吨/天	原辅材料仓	符合环评报批数量
9	发酵粉	8 吨/年 (0.03 吨/天)	0.03 吨/天	0.03 吨/天	原辅材料仓	符合环评报批数量
10	和面用水	320 吨/年 (1.07 吨/天)	1 吨/天	1.05 吨/天	由自来水公司供给	符合环评报批数量
11	培养基	0.1 吨/年 (0.0003 吨/天)	0.0003 吨/天	0.0003 吨/天	实验室	符合环评报批数量
12	R507a 制冷剂	0.1 吨/年 (0.0003 吨/天)	0.0003 吨/天	0.0003 吨/天	仅在冷库设备内部使用, 不做另外储存	符合环评报批数量

### 3.4 生产工艺

项目生产工艺与原环评文件保持一致, 未发生变化。具体工艺流程如下所示:

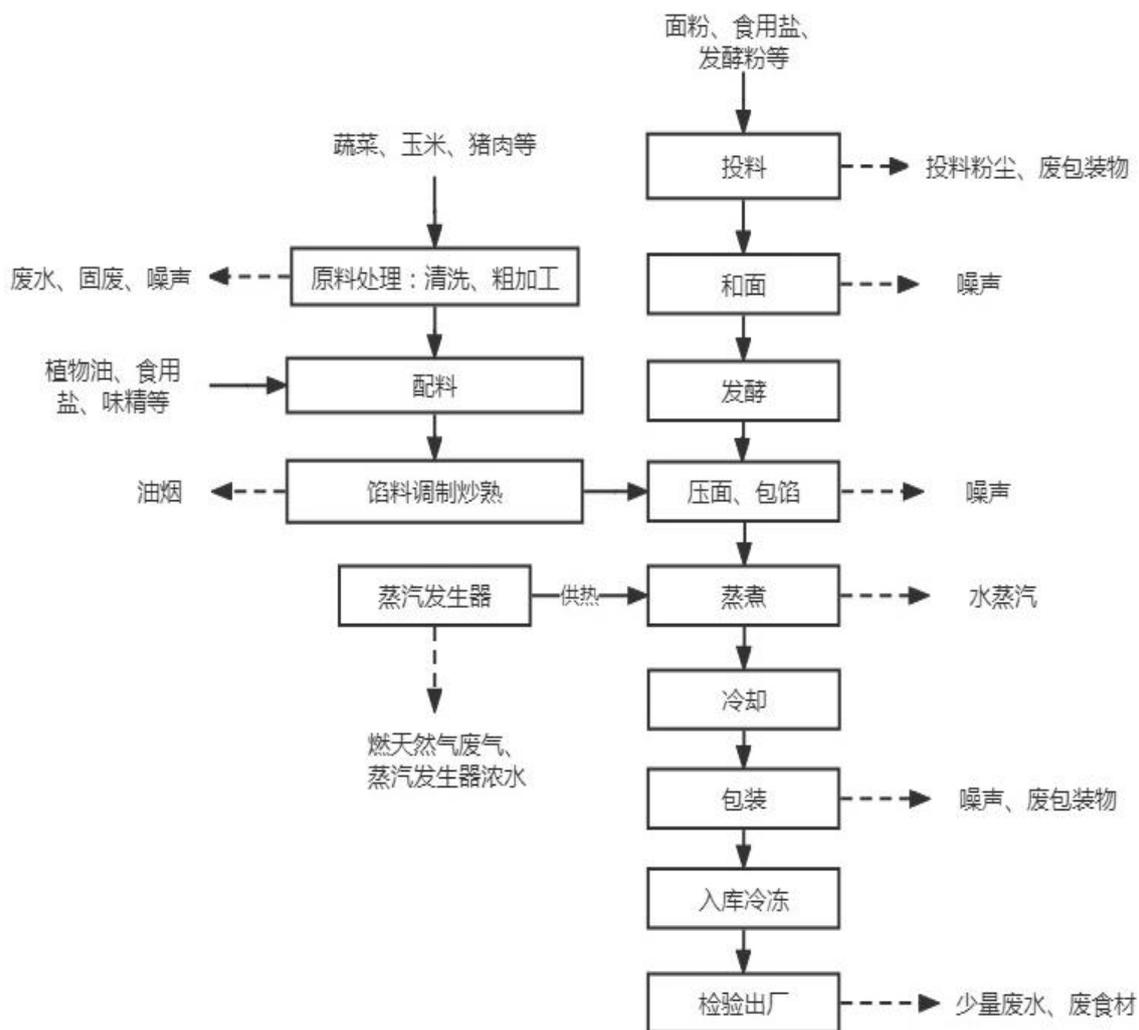


图 3-12 叉烧包、饺子项目生产工艺流程及产污节点图

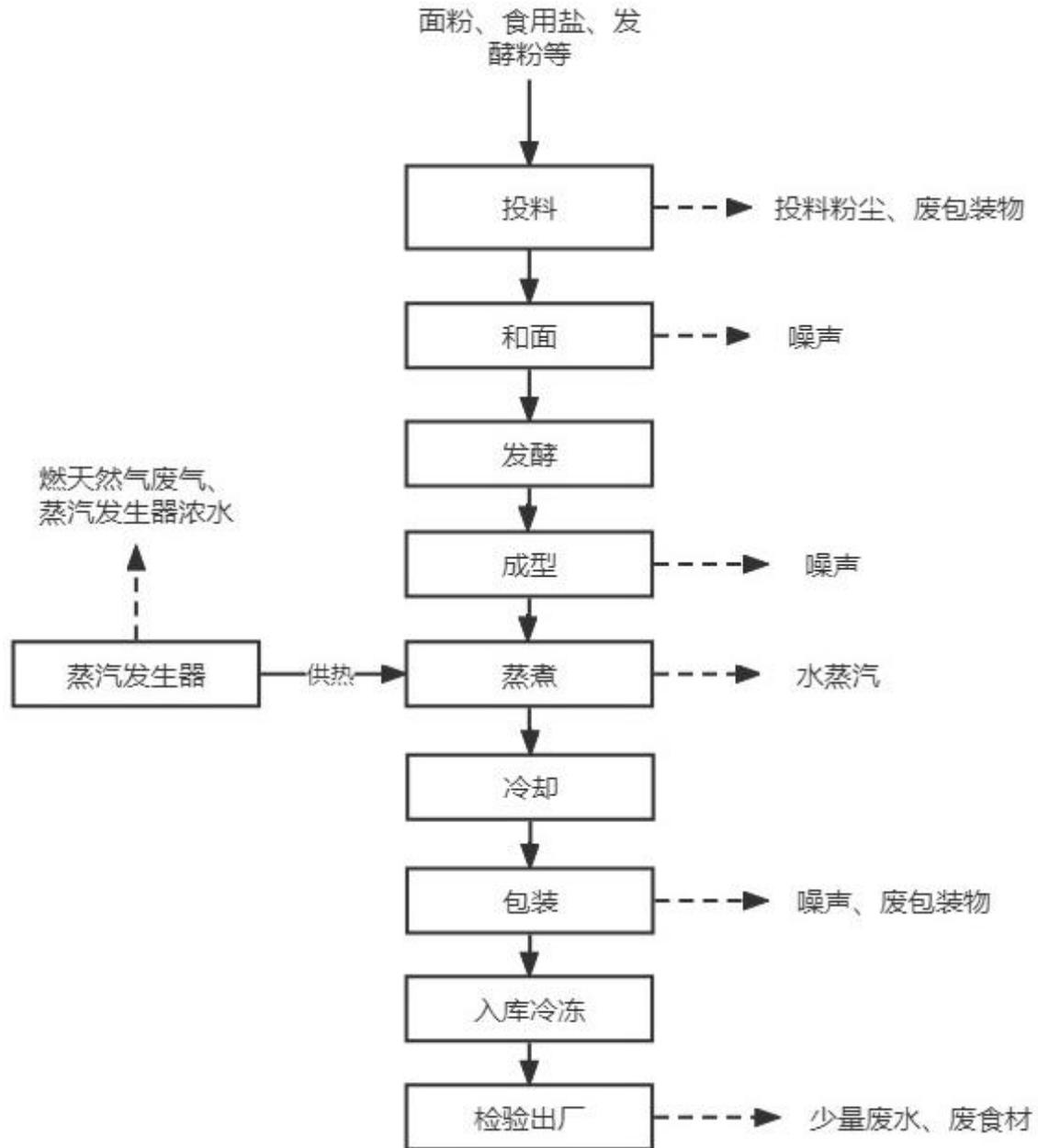


图 3-13 馒头、花卷、甜包项目生产工艺流程及产污节点图

(1) 工艺说明:

①原辅材料拆包清洗、粗加工

将外购的原辅材料（猪肉、玉米粒、蔬菜等）验收拆包，清洗干净后备用；将清洗干净的猪肉用切割机切割成所需要的大小并绞成肉碎，使用传送带输送至搅拌机。此工序会产生清洗废水、废包装材料和噪声。

②馅料调制、炒制

将传送至搅拌机内已切割绞好的肉碎和适应量的调配料（食用盐、味精、食用植物油等）充分搅拌均匀；将调制好的馅料使用炒炉炒熟备用。本项目炒炉使用天然气炒炉，炒

馅过程会产生油烟废气，与员工食堂产生的油烟废气共同收集后引至楼顶静电油烟处理器处理后经排气筒高空排放。

### ③投料、和面、发酵、包馅

将外购的面粉同适应量的配料（食用盐、发酵粉等）投放至和面机中和面，和面结束后进行发酵，发酵后又烧包及饺子采用压面机压面，以及成型机或包馅机进行自动成型包馅，馒头、花卷、甜包等无需包馅，仅在成型机进行成型。投料过程会产生少量的粉尘，各机械运行过程中会产生机械噪声。

### ④蒸煮

将成型或包馅完成后的半成品放入蒸柜中进行蒸煮。本项目蒸柜采用天然气蒸汽发生器供热，蒸煮过程中会产生大量的水蒸汽。

### ⑤蒸汽发生器供热

项目拟共设置 4 台 1t/h 蒸汽发生器对项目蒸柜蒸煮工序集中供热，蒸汽发生器所使用燃料为管道天然气，天然气燃烧过程会产生燃天然气废气。

### ⑥冷却、包装

将蒸煮好的叉烧包、饺子、甜包、馒头、花卷进行冷却，分类传送至真空包装机中，经包装封口后方可放入冷库。此过程会产生机器噪声。

### ⑦检验

本项目产品均需经过批次抽样检验后才能入库及出厂，主要检验产品是否受到微生物和大肠杆菌的感染，此过程主要使用到琼脂培养基，经恒温培养后借助放大镜观察细菌的种类和数量。此过程会产生少量器材清洗废水、少量废食材和废培养基。

## (2) 产污环节：

①废水：项目运营期废水主要为生产废水（原料清洗废水、设备清洗废水、地面清洗废水、检验室清洗废水等）、蒸汽发生器浓水和员工生活污水；

②废气：项目运营期废气主要为炒馅过程中产生的油烟废气；投料粉尘；蒸汽发生器燃天然气废气；生产过程、厨余垃圾收集点、废水处理设施等异味臭气；

③噪声：各机器设备运转过程中产生的噪声；

④固废：员工生活垃圾、厨余垃圾（包括食物残渣及不合格产品）、废油脂、废包装材料、检验室废食材以及废培养基、洁净车间产生的废纤维过滤料、废水处理设施污泥。

### 3.5 项目变动情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建改项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

经现场调查和与建设单位核实，企业目前产品方案、生产工艺与原环评文件保持一致，均未发生变化。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包 400 吨、饺子 500 吨、甜包 250 吨、馒头 125 吨、花卷 75 吨建设项目重大变动清单对照表详见下表。

表 3-5 污染影响类建设项目综合重大变动清单对照表

序号	类型	清单内容	本项目变动情况	是否属于重大变动
1	性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目开发、使用功能不变化。	不属于
2	规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目不增大生产、处置或储存能力。	不属于
		3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目不涉及。	不属于
		4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目位于环境质量达标区，项目不增大生产、处置或储存能力，不增加污染物排放量。	不属于
3	地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	1、项目选址不变； 2、项目不设置环境保护距离，本项目调整了厂区内蒸汽发生器设备房和员工食堂厨房的位置，蒸汽发生器废气排放口和食堂油烟排放口的位置亦随之发生变化，调整后未发现新增环境敏感点。	不属于
4	生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目不新增产品品种或生产工艺，主要原辅材料和燃料无变化。	不属于
		7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	本项目不涉及物料运输、装卸或贮存方式变动。	不属于

5	环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	炒馅油烟和食堂油烟由合并处理后排放改为经单独的静电式油烟净化器处理后单独排放，不增加污染物排放量。	不属于
		9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目不涉及废水排放口变化。	不属于
		10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	项目炒馅油烟和食堂油烟由合并处理后排放改为经单独的静电式油烟净化器处理后单独排放，新增1根20m高排气筒。 根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业—方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》，排放油烟废气的排气筒属于一般排放口，不属于废气主要排放口	不属于
		11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目不涉及噪声、土壤或地下水污染防治措施变化。	不属于
		12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目不涉及。	不属于
		13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	本项目不涉及。	不属于

根据表3-5及前文分析可知，清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包400吨、饺子500吨、甜包250吨、馒头125吨、花卷75吨建设项目变动内容为：项目不设置环境防护距离，本项目调整了厂区内蒸汽发生器设备房和员工食堂厨房的位置，蒸汽发生器废气排放口和食堂油烟排放口的位置亦随之发生变化，调整后未发现新增环境敏感点；项目炒馅油烟和食堂油烟由合并处理后排放改为经单独的静电式油烟净化器处理后单独排放，新增1根20m高排气筒。根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业—方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》，排放油烟废气的排气筒属于一般排放口，不属于废气主要排放口，且该变动不增加污染物排放量，符合《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）中相关内容，认定不属于重大变动，可将企业变动内容纳入竣工环境保护验收管理。

## 4 环境保护设施

### 4.1 运营期污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废气

(1) 项目炒馅过程产生的废气收集后通过静电式油烟净化器处理，尾气由 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放。

(2) 项目食堂油烟收集后通过静电式油烟净化器处理，尾气由 1 根 20m 高排气筒（DA003）排放。

(3) 项目蒸汽发生器以天然气为燃料，蒸汽发生器废气收集后由 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放。

(4) 项目面粉拆包、投料过程产生的少量粉尘以无组织形式排放。

(5) 项目在密闭的洁净车间内生产，炒炉及蒸柜产生的异味经车间通风换气系统收集后排放；通过采用密闭垃圾桶收集厨余垃圾，做到垃圾日产日清，定期对厨余垃圾收集点进行除臭等措施，减轻厨余垃圾收集点异味的影响；对废水处理设施进行加盖密闭，定期喷洒生物除臭剂，减轻废水处理设施恶臭的影响。



图 1 炒馅废气排放口 DA001



图 2 蒸汽发生器废气排放口 DA002



图 3 食堂油烟排放口 DA003

图 4-1 废气治理设施

表 4-1 废气治理情况表

污染源		污染物	处理措施	排放标准
生产车间	炒馅工序	油烟	废气收集后通过静电式油烟净化器处理,尾气由 1 根 20m 高排气筒 (DA001) 排放	《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 中的大型标准
蒸汽发生器	燃天然气过程	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	废气收集后由 1 根 20m 高排气筒 (DA002) 排放	广东省地方环境标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 中表 2 燃气锅炉排放标准 (新建锅炉) 与《广东省生态环境厅 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作通知》较严值者
食堂	炒菜	油烟	废气收集后通过静电式油烟净化器处理,尾气由 1 根 20m 高排气筒 (DA003) 排放	《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 中的小型标准
生产车间	面粉拆包、投料过程	粉尘	以无组织形式排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
生产车间	炒炉、蒸柜	异味	项目在密闭的洁净车间内生产,炒炉及蒸柜产生的异味经车间通风换气系统收集后排;通过采用密闭垃圾桶收集厨余垃圾,做到垃圾日产日清,定时对厨余垃圾收集点进行除臭等措施,减轻厨余垃圾收集点异味的影响;对废水处理设施进行加盖密闭,定期喷洒生物除臭剂,减轻废水处理设施恶臭的影响	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 厂界二级新扩改建标准
厨余垃圾收集点	厨余垃圾			
废水处理设施	废水处理过程			

#### 4.1.2 废水

项目生活污水经三级化粪池预处理后与生产废水、蒸汽发生器浓水混合经自建废水处理设施(A/O 法)处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 中的旱地作物标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准较严者后,通过槽罐车运输至清远市清城区龙塘镇长冲村委会肖屋村用作桉树林木灌溉(废水灌溉协议见附件 7)。

#### 4.1.3 噪声

本项目的主要噪声源为切肉机、搅拌机、炒炉等设备产生的噪声,其噪声值约为 60~85dB(A)。通过采取必要的降噪措施,合理布局生产车间,利用厂房墙壁进行隔音,对噪声源进行隔音和减震等措施,合理安排生产时间等措施后,确保厂界噪声达到《工业企

业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

#### 4.1.4 固体废物



图 4-2 固废仓

项目产生的固体废物主要有生活垃圾、厨余垃圾、废油脂、废包装材料、检验室废食材、检验室废培养基、废纤维过滤料、废水处理设施污泥。其中，生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门处理；厨余垃圾、废油脂、废包装材料、检验室废食材、检验室废培养基、废纤维过滤料、废水处理设施污泥交由有专业处理能力的单位进行处置。

表 4-2 固废产生及处置情况

类别	固废名称	产生工序	废物代码	产生量 (t/a)	处理措施	排放量 (t/a)
一般固废	生活垃圾	员工办公、生活	/	6	统一收集后交由当地环卫部门处理	0
一般固废	厨余垃圾	生产过程	143-002-34	15	交由广东生态链科技有限公司处理	0
一般固废	废油脂		143-002-34	5		0
一般固废	废包装材料		143-002-06	2		0
一般固废	检验室废食材	检验室	143-002-34	0.1		0
一般固废	检验室废培养基		143-002-08	0.1		0
一般固废	废纤维过滤料	洁净车间通风换气系统	143-002-99	0.1		0
一般固废	废水处理设施污泥	废水处理设施	143-002-62	3.74		0

## 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资 500 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 4%，具体环保投资情况详见表 4-3，环评及批复阶段要求与实际建设内容“三同时”落实情况见表 4-4。

表 4-3 环保投资情况一览表

序号	类别	污染物	处理措施	投资额（万元）
1	废气	油烟	2 套静电式油烟净化器，2 根 20m 高排气筒	6
		蒸汽发生器废气	1 根 20m 高排气筒	
		异味	喷洒生物除臭剂	
2	废水	pH、总磷、动植物油、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、阴离子表面活性剂	1 套自建废水处理设施(A/O 法，废水处理能力为 30m <sup>3</sup> /d)	8
3	固废	生活垃圾	统一收集后交由当地环卫部门处理	5
		厨余垃圾	交由广东生态链科技有限公司处理	
		废油脂		
		废包装材料		
		检验室废食材		
		检验室废培养基		
		废纤维过滤料		
		废水处理设施污泥		
4	噪声	噪声	隔声、加强管理等措施	1
合计				20

表 4-4 环境保护“三同时”落实情况

类别	污染源	污染物	治理措施	验收标准	落实情况
废气	生产车间	炒馅油烟	废气收集后通过静电式油烟净化器处理，尾气由 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的大型标准	已落实
	蒸汽发生器	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	废气收集后由 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放	广东省地方环境标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 燃气锅炉排放标准（新建锅炉）与《广东省生态环境厅 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作通知》较严值者	已落实
	食堂	油烟	废气收集后通过静电式油烟净化器处理，尾气由 1 根 20m 高排气筒（DA003）排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型标准	已落实
	生产车间	无组织粉尘	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	已落实
	生产车间	异味	项目在密闭的洁净车间内生产，炒炉及蒸柜产生的异味经车间通风换气系统收集后排	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 厂界二级新扩改建标准	已落实
	厨余垃圾收集点		通过采用密闭垃圾桶收集厨余垃圾，做到垃圾日产日清，定时对厨余垃圾收集点进行除臭等措施，减轻厨余垃圾收集点异味的影响		已落实
	废水处理设施		对废水处理设施进行加盖密闭，定期喷洒生物除臭剂，减轻废水处理设施恶臭的影响		已落实
废水	废水	pH、总磷、动植物油、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、阴离子表面活性剂	生活污水经三级化粪池预处理后与生产废水、蒸汽发生器浓水混合经自建废水处理设施(A/O 法)处理达标后，通过槽罐车运输至清远市清城区龙塘镇长冲村委会肖屋村用作桉树木灌溉	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱地作物标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严者	已落实
噪声	设备噪声	等效 A 声级	隔声、加强管理等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	已落实

固废	员工办公、生活	生活垃圾	统一收集后交由当地环卫部门处理	一般固体废物厂内暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB 18599-2020)	已落实
	生产过程	厨余垃圾	交由广东生态链科技有限公司处理		已落实
		废油脂			已落实
		废包装材料			已落实
	检验室	检验室废食材			已落实
		检验室废培养基			已落实
	洁净车间通风换气系统	废纤维过滤料			已落实
	废水处理设施	废水处理设施污泥			已落实

## 5 环评主要结论与建议及审批部门审批决定

2021年9月，建设单位委托清远市恒星环保工程有限公司编制《清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包400吨、饺子500吨、甜包250吨、馒头125吨、花卷75吨建设项目环境影响报告表》，现摘录该环境影响报告表主要结论与建议原文如下。

### 5.1 环评主要结论与建议

#### 1、环境质量现状结论

(1) 根据清远市环保局 2021 年 7 月发布的《清远市环境质量报告书》（2020 年公众版），2020 年清城区 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 平均浓度分别为 8μg/m<sup>3</sup>、24μg/m<sup>3</sup>、45μg/m<sup>3</sup>、26μg/m<sup>3</sup>；CO 日均值第 95 百分位数为 1.0mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数为 142μg/m<sup>3</sup>；6 项指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准，说明项目所在区域为环境空气质量达标区，环境空气质量较好。根据监测数据可知，评价区内监测点的 TSP 的浓度值超标率为 0，TSP 可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中质量浓度要求。

(2) 本项目位于清远市清城区嘉福工业园，周边水体主要为银盏河（龙塘河），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据清远市环保局 2021 年 7 月发布的《清远市环境质量报告书》（2020 年公众版）：龙塘河水质存在水质超标情况，超标项目主要为氨氮、总磷。

造成银盏河（龙塘河）水质监测因子超标的主要原因是项目区域纳污管网尚未完善，随着银盏河（龙塘河）两岸污水管网将逐步的完善，周边的部分工业污染源、生活污染源将得到进一步的收集处理，处理达标后再排入银盏河（龙塘河），其水质将逐步好转。

综上所述，评价水域中银盏河（龙塘河）地表水氨氮、总磷存在超标情况，水体环境质量现状一般。

(3) 根据现场勘察，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。

#### 2、防治措施及影响评价结论

##### (1) 施工期对环境的影响结论

本项目租用已建闲置厂房，需按照消防、安监、防渗等要求对厂房进行改造。施工期建设内容主要为场地防渗，设备安装等，施工期间对周围环境产生的影响是多方面的，施工期间将会产生一定的扬尘、施工噪声以及运输汽车尾气等污染。施工内容较少，施工期

对环境的影响较低，随着施工期的结束而消失。

## (2) 营运期对环境的影响结论

①废气：项目所在区域环境空气质量良好，属于达标区。本项目营运期的废气主要为炒馅以及员工食堂烹饪过程中产生的油烟废气、面粉人工投料过程中产生的少量投料粉尘。其中，油烟废气经收集后共同引至楼顶静电油烟处理器处理后排放，排气筒高度为20m；无组织投料粉尘采用加强密封或密闭处理，生产车间均为密闭洁净车间，生产运行过程拆包、投料均在完全密闭的空间内作业。

在采取上述废气污染防治措施后，本项目的大气污染物能够做到达标排放，无组织排放厂界浓度可满足《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值要求，对项目周围最近的敏感点（东侧 220m，嘉福幼儿园），大气环境影响很小。

②废水：近期：本项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理，生产废水经隔油隔渣预处理，经预处理后的废水与蒸汽发生器浓水混合，共同经自建废水处理设施(A/O 法)处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱地作物标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严者后，暂存于清水池，定期通过槽罐车运输至清远市清城区龙塘镇长冲村委会肖屋村，用于桉树林木灌溉，对周边水环境影响不大。

根据项目所在地排水现状情况调查，项目所在区域暂未连通市政管网。远期待管网可接入龙塘污水处理厂后，项目废水经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与清远市龙塘污水处理厂进水水质较严者后排入龙塘污水处理厂进一步处理。

采取以上的废水治理措施后，本项目污水对周围水环境产生的影响较小。

③噪声：项目噪声主要来源于生产过程中的各种机械设备，这些设备声级范围在 60~85dB(A)之间，在采取有效的减振、降噪、隔声、消声等措施，经过墙体和距离衰减后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准的要求，对周围声环境影响不大。

④固体废弃物：固体废物包括员工生活垃圾、厨余垃圾、废油脂、废包装材料、检验室废食材、废水处理设施污泥。生活垃圾经收集后统一交由环卫部门处理；厨余垃圾、废油脂交由有专业处理能力的单位进行处置；包装废料拟出售给废旧物资回收单位；检验室废食材以及废培养基、不具备毒性和感染性，不属于危险废物，经收集后交由有专业处理

能力的单位进行处置；洁净车间产生的废纤维过滤料经收集后交由有处理能力的单位进行处置；废水处理设施污泥处理不含重金属，属于一般固体废物，交由有专业处理能力的单位进行处置。经上述处理后，不会对周围环境造成明显的影响。

### 3、综合结论

清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包 400 吨、饺子 500 吨、甜包 250 吨、馒头 125 吨、花卷 75 吨建设项目选址合理，项目建设性质、规模，所采用的生产工艺符合产业政策的要求，平面布局合理。建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，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过程而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的可持续协调发展。项目建设完成后，须符合相关法律法规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。从环境保护角度，该项目环境影响是可行的。

## 5.2 审批部门审批意见

本项目于 2022 年 3 月 11 日由广东清远高新技术产业开发区行政审批局审批通过，并出具审批意见。其批复见附件 2。

## 6 验收执行标准

### 6.1 废气

(1) 油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的标准，具体标准值见下表。

表 6-1 《饮食业油烟排放标准（试行）》（摘录）

饮食业单位的规模划分			
规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (10 <sup>8</sup> J/h)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率			
规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

(2) 投料粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值（无组织排放颗粒物监控浓度≤1.0mg/m<sup>3</sup>）。

(3) 燃天然气废气按照广东省地方环境标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 燃气锅炉排放标准（新建锅炉）与《广东省生态环境厅 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作通知》较严值者执行，具体标准值见下表。

表 6-2 燃天然气废气排放标准值

污染物	广东省地方环境标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 燃气锅炉排放标准（新建锅炉）	《广东省生态环境厅 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作通知》	本项目执行标准
颗粒物	20mg/m <sup>3</sup>	/	20mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫	50mg/m <sup>3</sup>	/	50mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	150mg/m <sup>3</sup>	50mg/m <sup>3</sup>	50mg/m <sup>3</sup>
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	/	≤1

(4) 生产过程、厨余垃圾收集点及废水处理设施异味气体排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 厂界二级新扩改建标准的要求，具体标准值见下表。

表 6-3 《恶臭污染物排放标准》（摘录）

控制项目	无组织排放监控点浓度限值
臭气浓度	20（无量纲）
氨	1.5mg/m <sup>3</sup>
硫化氢	0.06mg/m <sup>3</sup>

## 6.2 噪声

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准即昼间≤65dB(A)。

## 6.3 固废

一般固体废物厂内暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。

## 6.4 废水

近期：生活污水经三级化粪池预处理后与生产废水、蒸汽发生器浓水混合经自建废水处理设施(A/O 法)处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱地作物标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严者后，通过槽罐车运输至清远市清城区龙塘镇长冲村委会肖屋村用作桉树林木灌溉，具体标准值见下表。

表 6-4 近期项目废水排放标准（单位为：mg/L，pH 为无量纲）

污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	LAS	水温	TP	动植物油
GB5084-2021 旱地作物标准	5.5~8.5	≤200	≤100	≤100	/	≤8	≤35℃	/	/
DB44/26-2001 第二时段一级标准	6~9	≤90	≤20	≤60	≤10	≤5.0	/	0.5	10
本项目执行标准	6~9	≤90	≤20	≤60	≤10	≤5.0	≤35℃	0.5	10

远期：待龙塘污水处理厂纳污管网接入后，项目废水经自建废水处理设施(A/O 法)处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与清远市龙塘污水处理厂进水水质较严者后排入龙塘污水处理厂进一步处理，具体标准值见下表。

表 6-5 远期项目废水排放标准（单位为：mg/L，pH 为无量纲）

污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	TP	动植物油
污水处理厂进水水质要求	6~9	≤240	≤125	≤160	≤20	4	/
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	/	/	≤100
本项目执行标准	6~9	≤240	≤125	≤160	≤20	4	≤100

## 7 验收监测内容

通过对各类污染物达标排放监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

### 7.1 废气

#### 7.1.1 有组织废气监测点位及监测因子等设置情况

表 7-1 有组织废气监测点位及监测因子设置表

检测类别	采样位置	检测项目	监测项目	检测频次
有组织废气	蒸汽发生器废气排放口 DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	排放浓度、排放速率	3 次/天，共 2 天
	炒馅废气处理前		产生浓度、产生速率	
	炒馅废气排放口 DA001		排放浓度、排放速率	
	食堂油烟处理前		产生浓度、产生速率	
	食堂油烟排放口 DA003		排放浓度、排放速率	

#### 7.1.2 无组织废气监测点位及监测因子等设置情况

无组织废气监测点位及监测因子等设置情况见下表，监测点位平面示意图见图7-1。

表 7-2 无组织废气监测点位及监测因子设置表

检测类别	采样位置	检测项目	监测项目	检测频次
无组织废气	厂界上风向参照点 1#	总悬浮颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	排放浓度	3 次/天，共 2 天（臭气浓度检测频次：4 次/天，共 2 天）
	厂界下风向监控点 2#			
	厂界下风向监控点 3#			
	厂界下风向监控点 4#			

### 7.2 噪声

(1) 监测点位：厂界外布设 3 个监测点，监测点位平面示意图见图 7-1。

(2) 监测点位、监测项目及监测频次见下表。

表 7-3 厂界噪声监测布点情况表

检测类别	编号	采样位置	检测项目	检测频次
厂界噪声	1#	厂界东侧外 1m 处	等效连续 A 声级	2 次/天，共 2 天
	2#	厂界西侧外 1m 处		
	3#	厂界北侧外 1m 处		

厂界南侧为邻厂共用墙，未设监测点。

### 7.3 废水

项目废水监测点位、监测项目及监测频次见下表。

表7-4 废水监测点位及监测因子设置表

检测类别	采样位置	检测项目	检测频次
废水	废水处理前	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、阴离子表面活性剂、总磷、动植物油、水温	4次/天，共2天
	废水排放口		

▲表示厂界噪声监测点；○表示无组织监测点；◎表示有组织监测点；★表示废水监测点

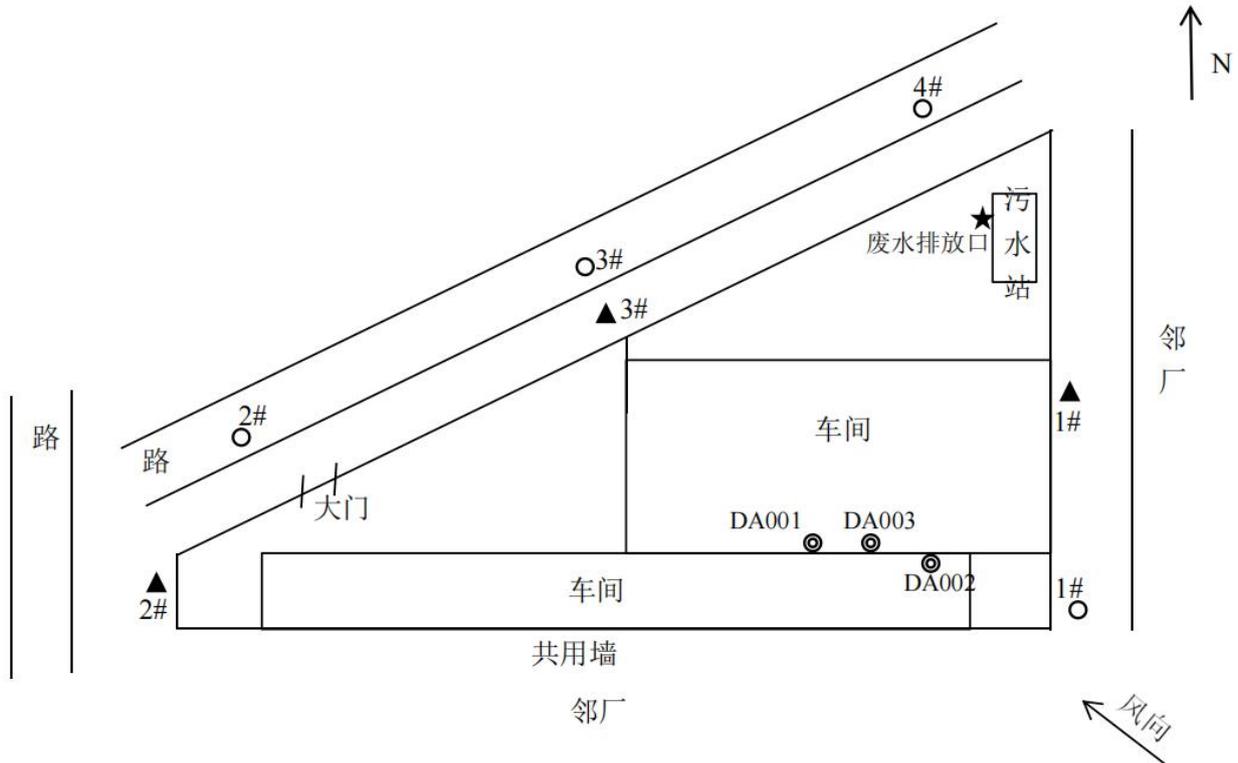


图 7-1 项目废气、噪声监测点位平面示意图

## 8 质量保证及质量控制

广东利宇检测技术有限公司于 2023 年 4 月 4 日-5 日对项目产生的废气、厂界噪声及废水进行了现场采样监测。

为保证验收监测数据的合理性、可靠性、准确性，根据《环境监测技术规范》质量保证的要求，对监测的全过程（布点、采样、样品贮存、试验室分析和数据处理等）进行了质量控制。

(1) 所有参加监测采样和分析人员必须持证上岗，检测仪按规定检验合格，并在有效期内使用。

(2) 废气采样系统在采样前进行气路检查、流量校准，烟气监测仪在测试前后用标准气体进行校核（标定），保证整个采样和分析系统的气密性和计量准确性。

(3) 合理规范设施监测点位、确定监测因子与频次，保证验收监测数据的准确性和代表性。

(4) 监测数据和报告严格执行三级审核制度。

### 8.1 监测分析方法

监测方法及设备信息见下表。

表 8-1 监测项目、方法依据、使用仪器、检出限一览表

类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	PH 计 PHS-3E	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	COD 消解仪 JKC-12C	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-250B-Z	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平 FA224	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.025mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.05mg/L
	总磷（以 P 计）	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.01mg/L

	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外测油仪 JK-800	0.06mg/L
	采样方法	《污水监测技术规范》HJ91.1-2019		
有组织废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	电子天平 AUW120D	1.0mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	自动烟尘烟气测定仪 GH-60E	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	自动烟尘烟气测定仪 GH-60E	3mg/m <sup>3</sup>
	油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》HJ 1077-2019	红外测油仪 JK-800	0.1mg/m <sup>3</sup>
	林格曼黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007	林格曼测烟望远镜 QT201	/
	采样方法	《饮食业油烟排放标准（试行）》GB 18483-2001； 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996； 《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007		
无组织废气	总悬浮颗粒物	《总悬浮颗粒物 环境空气 总悬浮颗粒物的测定》HJ 1263-2022	电子天平 AUW120D	7μg/m <sup>3</sup>
	氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》HJ 534-2009	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.025mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年亚甲基蓝分光光度法（B）3.1.11（2）	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.001mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气浓度的测定》HJ 1262-2022	/	/
	采样方法	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000； 《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017		
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/
	采样方法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008		

## 8.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、废气样品的采集分析、质控应参照《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017）和《固定污染物监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）要求进行。

2、各采样器在使用前均按规范要求校准，保证其采样流量的准确，偏差应 $\leq\pm 5\%$ 。

表 8-2 采样设备校准一览表

校准仪器名称：便捷式综合校准仪 GH-2030-A； 校准仪器编号：LY-FX-26

校准日期	仪器名称/型号	仪器编号	被校准器示值流量 (L/min)		被校准器标况流量 (L/min)	第一次	第二次	第三次	平均值	偏差 (%)	校准结论
2023.4.4	自动烟尘烟气采样器 GH-60E	LY-CY-10	采样前	20	20.5	20.1	20.1	20.1	20.1	0.4	合格
				40	40.5	40.2	40.2	40.2	40.2	0.3	合格
				50	50.6	51.1	50.3	50.2	50.2	0.4	合格
			采样后	20	20.5	20.2	20.2	20.1	20.2	0.3	合格
				40	40.8	40.3	40.5	40.3	40.4	0.4	合格
				50	51.0	50.5	50.3	50.7	50.5	0.5	合格
2023.4.5	自动烟尘烟气采样器 GH-60E	LY-CY-10	采样前	20	20.5	20.2	20.3	20.1	20.2	0.3	合格
				40	40.5	40.2	40.1	40.2	40.2	0.3	合格
				50	50.7	50.6	51.0	50.5	50.7	0.0	合格
			采样后	20	20.6	20.4	20.5	20.2	20.4	0.2	合格
				40	40.8	40.8	40.2	40.2	40.4	0.4	合格
				50	51.0	50.2	50.5	51.0	50.6	0.4	合格

由上表可知，自动烟尘烟气采样器流量校准相对偏差范围为 0%~0.5%，符合质控要求。

表 8-3 采样设备校准一览表

校准仪器名称：便携式综合校准仪/GH-2030-A； 校准仪器编号：LY-FX-26

校准日期	仪器名称/型号	仪器编号	被校准器示值流量 (L/min)	被校准器标况流量 (L/min)	示值偏差 %	允许示值偏差 %	是否合格
2023.4.4 采样前	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	99.8	-0.2	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	99.6	-0.4	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	99.8	-0.2	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	100.2	0.2	±5	合格
2023.4.4 采样后	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	100.3	-0.3	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	99.9	-0.1	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	100	0	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	99.8	-0.2	±5	合格
2023.4.5 采样前	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	99.6	-0.4	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	99.8	-0.2	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	99.9	-0.1	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	100.1	0.1	±5	合格
2023.4.5	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	100.2	0.2	±5	合格

采样后	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	100	0	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	99.6	-0.4	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	99.9	-0.1	±5	合格

由上表可知，大气采样器流量校准相对偏差范围为-0.4%~0.2%，符合质控要求。

### 8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、测量所选的仪器精度为 1 型声级计，其性能指标均符合 GB12348-2008 的规定，并定期检定。

2、声级计使用前后均按要求用声校准器进行校准，测量前后仪器的示值偏差不得大于 0.5dB，否则测量无效。

表 8-4 噪声校准表 单位：dB (A)

日期		仪器型号	仪器编号	标准值 dB	测量前 dB	测量后 dB	示值偏差 dB	允许示值偏 差 dB	合格与否
2023.4.4	昼间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
	夜间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
2023.4.5	昼间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
	夜间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格

声校准计型号：AWA6021A 编号：LY-CY-09

噪声测量仪器按相关规定，测量前后在测量现场进行校准，示值偏差小于 0.5dB (A)，符合相关质控要求。

### 8.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、废水采样和分析方法遵循《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）的要求进行。

2、水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采样一定比例的平行样；实验室分析过程一般使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定、质控样测定等，并对质控数据分析。

表 8-4 废水检测质控数据一览表

检测项目	实验室空白		全程序空白		实验室平行		现场平行		加标回收		标准样品	
	数量 (个)	合格率 (%)										
pH 值	2	100	/	/	2	100	/	/	/	/	2	100
化学需氧量	2	100	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100

五日生化需氧量	2	100	/	/	2	100	/	/	/	/	2	100
悬浮物	2	100	/	/	2	100	/	/	/	/	/	/
氨氮	2	100	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
阴离子表面活性剂	2	100	/	/	2	100	2	100	/	/	2	100
总磷（以 P 计）	2	100	/	/	2	100	2	100	/	/	2	100
动植物油	2	100	/	/	2	100	/	/	/	/	2	100

项目水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包 400 吨、饺子 500 吨、甜包 250 吨、馒头 125 吨、花卷 75 吨建设项目于 2023 年 3 月 1 日投入试运行，广东利宇检测技术有限公司于 2023 年 4 月 4 日-5 日对项目产生的废气、厂界噪声及废水进行了现场采样监测。监测是在主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行并如实记录监测时的实际工况，汇总情况见下表。

表 9-1 生产工况调查结果

监测日期	名称	设计生产能力/消耗量	验收期间日产量	生产负荷	
2023 年 4 月 4 日	产品	叉烧肉包	400t/a (1.33t/d)	1.24t/d	93.23%
		饺子	500t/a (1.67t/d)	1.44t/d	86.23%
		甜包	250t/a (0.83t/d)	0.64t/d	77.11%
		馒头	125t/a (0.42t/d)	0.32t/d	76.19%
		花卷	75t/a (0.25t/d)	0.20t/d	80.00%
	燃料	天然气	480000m <sup>3</sup> /a (1600m <sup>3</sup> /d)	1248m <sup>3</sup> /d	78.00%
2023 年 4 月 5 日	产品	叉烧肉包	400t/a (1.33t/d)	1.28t/d	96.24%
		饺子	500t/a (1.67t/d)	1.57t/d	94.01%
		甜包	250t/a (0.83t/d)	0.63t/d	75.90%
		馒头	125t/a (0.42t/d)	0.37t/d	88.10%
		花卷	75t/a (0.25t/d)	0.22t/d	88.00%
	燃料	天然气	480000m <sup>3</sup> /a (1600m <sup>3</sup> /d)	1216m <sup>3</sup> /d	76.00%

### 9.2 环境保护设施调试效果

#### 9.2.1 污染物达标排放监测结果

##### 9.2.1.1 废气

###### (1) 有组织排放废气

有组织废气排放监测结果详见下表，具体检测信息详见附件 4。

###### 1) 蒸汽发生器废气

表 9-2 蒸汽发生器废气排放口 DA002 监测结果

燃料：天然气		基准含氧量：3.5%		环保治理方式及运行情况：无					
采样日期	采样点名称	排气筒高度	检测项目		监测频次及检测结果			标准限值	结果评价
					第一次	第二次	第三次		
2023.4.4	蒸汽发生器废气排放口 DA002	20m	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.7	6.5	6.1	/	/
				折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.6	8.7	8.1	20	达标
				排放速率 (kg/h)	6.2×10 <sup>-3</sup>	8.1×10 <sup>-3</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
			二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5	6	5	/	/
				折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7	8	7	50	达标
				排放速率 (kg/h)	5.5×10 <sup>-3</sup>	7.5×10 <sup>-3</sup>	5.9×10 <sup>-3</sup>	/	/
			氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	14	14	15	/	/
				折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	19	19	20	50	达标
				排放速率 (kg/h)	0.02	0.02	0.02	/	/
			林格曼黑度 (级)		<1	<1	<1	≤1	达标
			标干流量 m <sup>3</sup> /h		1093	1245	1174	---	---
			含氧量%		7.9	7.9	7.9	---	---
			2023.4.5	蒸汽发生器废气排放口 DA002	20m	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.4	6.3
折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.2	8.4					7.7	20	达标
排放速率 (kg/h)	5.8×10 <sup>-3</sup>	7.7×10 <sup>-3</sup>					6.9×10 <sup>-3</sup>	/	/
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5				5	6	/	/
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7				7	8	50	达标
	排放速率 (kg/h)	5.4×10 <sup>-3</sup>				6.1×10 <sup>-3</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13				15	15	/	/
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	17				20	20	50	达标
	排放速率 (kg/h)	0.01				0.02	0.02	/	/
林格曼黑度 (级)		<1				<1	<1	≤1	达标
标干流量 m <sup>3</sup> /h		1081				1217	1195	---	---
含氧量%		7.9				7.8	7.9	---	---
备注	1、排放限值参照广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表 2 燃气锅炉限值及《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》(粤环函[2021]461号)中限值标准的两者较严值； 2、“/”表示执行标准未对该项目作限值要求。								

根据上表可知，在验收监测期间：蒸汽发生器废气排放口 DA002 外排废气中的颗粒物折算浓度在 7.2mg/m<sup>3</sup>~8.7mg/m<sup>3</sup> 之间，排放速率在 0.0058kg/h~0.0081kg/h 之间，二氧化

硫折算浓度在 7mg/m<sup>3</sup>~8mg/m<sup>3</sup> 之间，排放速率在 0.0054kg/h~0.0075kg/h 之间，氮氧化物折算浓度在 17mg/m<sup>3</sup>~20mg/m<sup>3</sup> 之间，排放速率在 0.01kg/h~0.02kg/h 之间，黑度<1 级，满足广东省地方环境标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 燃气锅炉排放标准（新建锅炉）与《广东省生态环境厅 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作通知》较严值者，满足环评文件及其批复要求。

2) 炒馅废气

表 9-3 炒馅废气排放口 DA001 监测结果

采样日期	排气筒高度：20m		环保设施运行情况：静电式油烟净化器							
	采样点名称	工作折算灶头数/个	监测频次	标干风量 m <sup>3</sup> /h	检测项目	折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算排放浓度平均值 mg/m <sup>3</sup>	标准限值	结果评价	
2023 年 4 月 4 日	炒馅废气处理前	13.6	第一次	4927	油烟	8.18	7.24	---	---	
				5004		7.53				
				4943		6.76				
				5135		6.64				
				5187		7.07				
			第二次	4911		6.29	7.19			
				5023		8.26				
				5095		7.93				
				5104		6.57				
				4937		6.88				
			第三次	5075		8.47	7.53			---
				4949		7.63				
				5130		6.85				
				5096		6.16				
				5133		8.54				
	炒馅废气排放口 DA001	13.6	第一次	5549	油烟	1.07	0.90	2.0	达标	
				5372		0.82				
				5456		0.98				
5603				0.84						
5480				0.77						
第二次			5321	0.81		0.94				
			5565	0.62						
			5478	1.29						

				5699		0.95				
				5504		1.03				
			第三次	5485		1.16	0.92	达标		
				5632		0.92				
				5516		0.99				
				5576		0.86				
				5394		0.65				
2023年4月5日	炒馅废气处理前	13.6	第一次	5116	油烟	6.37	7.14	---	---	
				5189		6.99				
				5053		7.78				
				4998		8.15				
				4936		6.41				
			第二次	5159		6.58	7.34			
				4927		8.45				
				5179		6.65				
				5162		7.18				
				5073		7.82				
	第三次	4956	8.01	7.68	---					
		5003	7.67							
		4959	7.96							
		5101	7.21							
		5054	7.53							
	炒馅废气排放口 DA001	13.6	第一次	5570		油烟	0.86	0.86	2.0	达标
				5323			0.72			
				5306			0.91			
				5426			1.15			
				5584			0.64			
第二次			5562	1.07	0.91					
			5481	0.74						
			5506	1.01						
			5319	0.83						
			5368	0.92						
第三次	5322	1.06	0.92	达标						
	5564	0.69								

				5551		1.24		
				5428		0.81		
				5346		0.78		
备注	排放标准参照《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率。							

根据上表可知，在验收监测期间：炒馅废气排放口 DA001 油烟折算浓度在  $0.62\text{mg}/\text{m}^3 \sim 1.29\text{mg}/\text{m}^3$  之间，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的大型标准，满足环评文件及其批复要求。

### 3) 食堂油烟

表 9-4 食堂油烟排放口 DA003 监测结果

采样日期	排气筒高度：20m		环保设施运行情况：静电式油烟净化器							
	采样点名称	工作折算灶头数/个	监测频次	标干风量 $\text{m}^3/\text{h}$	检测项目	折算排放浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	折算排放浓度平均值 $\text{mg}/\text{m}^3$	标准限值	结果评价	
2023 年 4 月 4 日	食堂油烟处理前	2.7	第一次	1943	油烟	3.27	3.97	---	---	
				2184		4.18				
				1969		3.94				
				1832		4.62				
				1941		3.85				
			第二次	1817		3.01	3.81			
				1865		3.74				
				2192		4.58				
				1933		3.44				
				2009		4.29				
			第三次	1857		4.11	3.75			---
				2102		4.79				
				1807		3.12				
				1939		3.06				
				2149		3.67				
	食堂油烟排放口 DA003	2.7	第一次	2423	油烟	0.64	0.88	2.0	达标	
				2355		0.92				
				2401		0.83				
				2378		1.05				
				2346		0.95				
第二次			2361	0.77		0.81	达标			

2023年4月5日	食堂油烟处理前	2.7	第一次	2336	油烟	1.09	0.87	达标	
				2399		0.86			
				2318		0.61			
				2310		0.73			
				2302		0.69			
			第三次	2353		0.99			
				2389		1.07			
				2371		0.84			
				2314		0.76			
				2183		3.24			
	第二次	2.7	第二次	2158	油烟	3.89	3.46	---	---
				2048		3.57			
				1955		3.11			
				1981		4.28			
				1833		3.27			
2069				3.18					
1938				3.66					
1839				4.13					
第三次	2.7	第三次	1977	油烟	3.04	3.75	---	---	
			1865		3.69				
			2153		3.31				
			1976		4.29				
			1974		3.98				
食堂油烟排放口 DA003	2.7	第一次	1809	油烟	3.47	0.95	2.0	达标	
			2399		0.81				
			2304		0.98				
			2311		1.19				
			2378		1.07				
		第二次	2321		0.68				
			2346		0.75				
			2355		0.99				
			2348		1.16				
			2378		0.88				
2307	0.94								

			第三次	2346		0.81			
				2305		0.72			
				2312		0.95	0.88		达标
				2388		1.15			
				2343		0.77			
备注	排放标准参照《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率。								

根据上表可知，在验收监测期间：食堂油烟排放口 DA003 油烟折算浓度在  $0.61\text{mg}/\text{m}^3\sim 1.19\text{mg}/\text{m}^3$  之间，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型标准，满足环评文件及其批复要求。

## （2）无组织排放废气

1) 无组织废气排放监测结果详见下表，具体检测信息详见附件 4。

**表 9-5 无组织废气监测结果**

采样日期	采样点名称	检测项目	检测频次及检测结果				标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2023.4. 4	厂界上风向 参照点 1#	总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	153	158	156	---	---	---
		氨 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	ND	ND	ND	---	---	---
		硫化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	ND	ND	ND	---	---	---
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	---	---
	厂界下风向 监控点 2#	总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	226	234	227	---	1000	达标
		氨 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.027	0.031	0.030	---	1.5	达标
		硫化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	ND	ND	ND	---	0.06	达标
		臭气浓度 (无量纲)	10	12	11	10	20	达标
	厂界下风向 监控点 3#	总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	265	278	274	---	1000	达标
		氨 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.033	0.039	0.035	---	1.5	达标
		硫化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	ND	ND	ND	---	0.06	达标
		臭气浓度 (无量纲)	13	12	11	11	20	达标
	厂界下风向 监控点 4#	总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	253	269	258	---	1000	达标
		氨 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.029	0.036	0.037	---	1.5	达标
		硫化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	ND	ND	ND	---	0.06	达标
		臭气浓度 (无量纲)	12	11	12	11	20	达标
2023.4. 5	厂界上风向 参照点 1#	总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	151	157	154	---	---	---
		氨 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	ND	ND	ND	---	---	---

		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	---	---	---
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	---	---
	厂界下风向 监控点 2#	总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )	224	239	228	---	1000	达标
		氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.024	0.033	0.029	---	1.5	达标
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	---	0.06	达标
		臭气浓度 (无量纲)	10	11	12	11	20	达标
	厂界下风向 监控点 3#	总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )	268	275	271	---	1000	达标
		氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.034	0.041	0.037	---	1.5	达标
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	---	0.06	达标
		臭气浓度 (无量纲)	12	13	11	12	20	达标
	厂界下风向 监控点 4#	总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )	255	264	259	---	1000	达标
		氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.032	0.038	0.035	---	1.5	达标
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	---	0.06	达标
		臭气浓度 (无量纲)	12	12	11	12	20	达标
环境条件	2023.4.4	气温: 24.3℃ 大气压: 101.5kPa 风速: 2.2m/s 天气状况: 晴 风向: 东南						
	2023.4.5	气温: 23.8℃ 大气压: 101.6kPa 风速: 2.4m/s 天气状况: 晴 风向: 东南						
备注	1、总悬浮颗粒物排放限值参照广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段 无组织排放监控浓度限值; 2、氨、硫化氢、臭气浓度排放限值参照《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值 二级新扩改建标准。							

## 2) 无组织废气排放结果评价

在项目无组织排放源上风向设置 1 个参照点位, 下风向设置 3 个监控点位对无组织废气进行监测。根据上表可知, 在验收监测期间: 总悬浮颗粒物厂界浓度在 224μg/m<sup>3</sup>~278μg/m<sup>3</sup> 之间, 满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。氨厂界浓度在 0.024mg/m<sup>3</sup>~0.041mg/m<sup>3</sup> 之间, 硫化氢厂界浓度未检出, 臭气浓度厂界浓度在 10 (无量纲)~13 (无量纲) 之间, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 厂界二级新扩改建标准的要求, 满足环评文件及其批复要求。

### 9.2.1.2 厂界噪声

#### (1) 噪声监测结果

噪声监测结果见下表, 具体监测信息详见附件 4。

表 9-6 厂界环境噪声监测结果表

检测日期	编号	检测位置	检测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2023.4.4	1#	厂界东侧外 1m 处	63	50	65	55	达标
	2#	厂界西侧外 1m 处	61	52	65	55	达标
	3#	厂界北侧外 1m 处	62	51	65	55	达标
	昼间：风速：2.2m/s 风向：东南 天气状况：晴 夜间：风速：1.7m/s 风向：东南 天气状况：晴						
2023.4.5	1#	厂界东侧外 1m 处	62	50	65	55	达标
	2#	厂界西侧外 1m 处	61	52	65	55	达标
	3#	厂界北侧外 1m 处	62	50	65	55	达标
	昼间：风速：2.4m/s 风向：东南 天气状况：晴 夜间：风速：2.0m/s 风向：南 天气状况：晴						
备注	1、噪声排放标准参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业环境噪声排放限值 3 类标准； 2、厂界南侧为邻厂共用墙，未设监测点。						

(2) 噪声评价结果

根据上表可知，在验收监测期间：项目厂界昼间及夜间噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，满足环评文件及其批复要求。

9.2.1.3 废水

(1) 废水排放监测结果

废水监测结果见下表，具体监测信息详见附件 4。

表 9-7 废水排放口监测结果表（单位：mg/L，pH 无量纲）

采样日期	采样点名称	样品性状	检测项目	监测频次及检测结果				标准限值	结果评价
				第一次	第二次	第三次	第四次		
2023 年 4 月 4 日	废水处理前	乳白色、臭、少浮油、微浊	水温（℃）	21.3	22.5	21.8	22.2	---	---
			pH 值	7.1	7.2	7.2	7.1	---	---
			化学需氧量	264	271	269	266	---	---
			五日生化需氧量	135	146	143	138	---	---
			悬浮物	119	128	114	121	---	---
			氨氮	18.4	19.2	19.5	18.7	---	---
			阴离子表面活性剂	6.28	6.37	6.36	6.32	---	---
			总磷	1.03	1.14	1.09	1.05	---	---
	动植物油	3.72	3.85	3.77	3.74	---	---		
废水排	无色、无	水温（℃）	20.9	21.6	21.4	21.1	35	达标	

2023年4月5日	放口	异味、无浮油、清	pH 值	6.9	6.9	6.9	6.8	5.5~8.5	达标
			化学需氧量	62	71	67	63	90	达标
			五日生化需氧量	12.8	14.1	13.5	12.9	20	达标
			悬浮物	26	22	18	24	60	达标
			氨氮	5.07	5.15	5.12	5.08	10	达标
			阴离子表面活性剂	1.24	1.37	1.33	1.25	5.0	达标
			总磷	0.13	0.18	0.16	0.15	0.5	达标
			动植物油	0.84	0.93	0.87	0.86	10	达标
	废水处理前	乳白色、臭、少浮油、微浊	水温（℃）	21.5	22.9	22.6	22.1	---	---
			pH 值	7.1	7.1	7.2	7.2	---	---
			化学需氧量	262	274	268	265	---	---
			五日生化需氧量	139	147	144	141	---	---
			悬浮物	113	126	123	117	---	---
			氨氮	18.6	19.7	19.3	19.1	---	---
			阴离子表面活性剂	6.31	6.39	6.35	6.33	---	---
总磷			1.04	1.18	1.07	1.12	---	---	
废水排放口	无色、无异味、无浮油、清	水温（℃）	20.6	21.8	21.5	20.7	35	达标	
		pH 值	6.8	6.9	6.9	6.8	5.5~8.5	达标	
		化学需氧量	75	67	69	72	90	达标	
		五日生化需氧量	14.1	12.8	13.2	13.8	20	达标	
		悬浮物	15	18	22	21	60	达标	
		氨氮	5.09	5.16	5.11	5.13	10	达标	
		阴离子表面活性剂	1.22	1.34	1.28	1.27	5.0	达标	
		总磷	0.14	0.19	0.17	0.12	0.5	达标	
动植物油	0.82	0.95	0.89	0.85	10	达标			
备注	排放限值参照广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准及《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表 1 旱地作物标准两者较严值。								

根据上表可知，在验收监测期间：废水排放口处废水的各项指标排放浓度均满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱地作物标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严者，满足环评文件及其批复要求。

## 9.2.2 环保设施去除效率监测结果

### 9.2.2.1 废气治理设施

根据广东利宇检测技术有限公司 2023 年 4 月 4 日-5 日对炒馅废气、食堂油烟的废气进出

口的污染物检测数据，在验收监测期间，废气治理设施对各污染物的处理效率详见下表。

**表 9-8 废气治理设施处理效率一览表**

采样位置	监测因子	处理前		处理后		去除效率 (%)
		平均产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 m <sup>3</sup> /h	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 m <sup>3</sup> /h	
炒馅废气处理前、处理后	油烟	7.35	5050.5	0.91	5476.2	86.63
食堂油烟处理前、处理后	油烟	3.73	1976.6	0.89	2349.9	71.66

根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的表 2，饮食业单位的油烟最高允许排放浓度为 2.0mg/m<sup>3</sup>，净化设施最低去除效率为 60%（小型）、85%（大型）。

项目炒馅废气排放口 DA001 油烟平均排放浓度为 0.91mg/m<sup>3</sup>，油烟的处理效率为 86.63%，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的大型标准。项目食堂油烟排放口 DA003 油烟平均排放浓度为 0.89mg/m<sup>3</sup>，油烟的处理效率为 71.66%，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型标准。

### 9.2.2.2 废水治理设施

根据广东利宇检测技术有限公司 2023 年 4 月 4 日-5 日对废水处理设施处理前、后采样口的废水污染物检测数据，在验收监测期间，该废水处理设施对各污染物的处理效率详见下表。

**表 9-9 废水处理设施处理效率一览表**

采样位置	监测因子	平均产生浓度 (mg/L)	平均排放浓度 (mg/L)	去除效率 (%)
废水处理设施处理前、后	化学需氧量	267.38	68.25	74.47
	五日生化需氧量	141.63	13.40	90.54
	悬浮物	120.13	20.75	82.73
	氨氮	19.06	5.11	73.17
	阴离子表面活性剂	6.34	1.29	79.69
	总磷	1.09	0.16	85.78
	动植物油	3.78	0.88	76.80

由上表可知，在验收监测期间：废水处理设施对化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、阴离子表面活性剂、总磷、动植物油的去除效率分别为 74.47%、90.54%、82.73%、73.17%、79.69%、85.78%、76.80%，能实现污染物达标排放。

项目生活污水经三级化粪池预处理后与生产废水、蒸汽发生器浓水混合经自建废水处理设施(A/O 法)处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱地作物标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严者后，通过

槽罐车运输至清远市清城区龙塘镇长冲村委会肖屋村用作桉树林木灌溉，满足环评文件及其批复要求。

### 9.2.2.3 厂界噪声治理设施

在采取减振、隔声等治理措施后，在验收监测期间，项目厂界昼间及夜间噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，满足环评文件及其批复要求。

### 9.2.3 污染物排放总量核算

根据环评批复：本项目总量控制指标  $\text{SO}_2$ ：0.192t/a、 $\text{NO}_x$ ：0.145t/a。

根据广东利宇检测技术有限公司于2023年4月4日-5日对项目产生的蒸汽发生器废气污染物检测数据，本项目蒸汽发生器废气排放口DA002二氧化硫和氮氧化物的平均排放浓度分别为 $5.3\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $14.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均风量为 $1168\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目蒸汽发生器年工作300天，每天工作5小时，则本项目二氧化硫的排放量为 $0.0093\text{t}/\text{a} \leq 0.192\text{t}/\text{a}$ ，氮氧化物的排放量为 $0.0251\text{t}/\text{a} \leq 0.145\text{t}/\text{a}$ ，未超过环评设置的总量，满足环评文件及其批复要求。

## 10 验收监测结论

### 10.1 环境保护设施调试效果

#### (1) 废气监测结果

项目蒸汽发生器废气达到广东省地方环境标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中表2燃气锅炉排放标准(新建锅炉)与《广东省生态环境厅2021年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作通知》较严值者,由1根20m高排气筒(DA002)排放;炒馅废气达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的大型标准,由1根20m高排气筒(DA001)排放;食堂油烟达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型标准,由1根20m高排气筒(DA003)排放;项目面粉拆包、投料过程产生的少量粉尘以无组织形式排放,厂界总悬浮颗粒物浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值;项目产生的异味以无组织形式排放,厂界臭气浓度、氨、硫化氢浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1厂界二级新扩改建标准的要求,满足环评文件及其批复要求。

#### (2) 噪声监测结果

项目厂界昼间及夜间噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,满足环评文件及其批复要求。

#### (3) 废水

项目生活污水经三级化粪池预处理后与生产废水、蒸汽发生器浓水混合经自建废水处理设施(A/O法)处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中的旱地作物标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严者后,通过槽罐车运输至清远市清城区龙塘镇长冲村委会肖屋村用作桉树林木灌溉,满足环评文件及其批复要求。

#### (4) 固体废物

项目产生的固体废物主要有生活垃圾、厨余垃圾、废油脂、废包装材料、检验室废食材、检验室废培养基、废纤维过滤料、废水处理设施污泥。其中,生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门处理;厨余垃圾、废油脂、废包装材料、检验室废食材、检验室废培养基、废纤维过滤料、废水处理设施污泥交由广东生态链科技有限公司进行处置。

### 10.2 工程建设对环境的影响

本项目产生的废气、废水、噪声均能达标排放；本项目产生的固体废物严格按照相关要求  
进行贮存和处理，项目整体对周边环境空气、地表水、声环境、土壤等环境质量无明显影响。

### 10.3 综合结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条规定建设项目环境保护设施存在九种情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见，具体见下表。

**表 10-1 验收合格情况对照表**

序号	不予通过验收的情形	项目实际情况	结论
1	(一) 未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施,或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的;	项目按照环评及批复要求建成环保设施,且与主体工程同时投产使用	不属于
2	(二) 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的;	经监测污染物排放均达标	不属于
3	(三) 环境影响报告书(表)经批准后,该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动,建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的;	项目未发生重大变动	不属于
4	(四) 建设过程中造成重大环境污染未治理完成,或者造成重大生态破坏未恢复的;	不存在造成重大环境污染及重大生态破坏问题	不属于
5	(五) 纳入排污许可管理的建设项目,无证排污或者不按证排污的;	项目已取得排污许可证,编号:91441802MA56JR674Q001Q	不属于
6	(六) 分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目,其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的;	项目不涉及分期建设	不属于
7	(七) 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚,被责令改正,尚未改正完成的;	项目不涉及此情形	不属于
8	(八) 验收报告的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺项、遗漏,或者验收结论不明确、不合理的;	本验收报告数据来自项目生产过程记录数据,报告结论明确	不属于
9	(九) 其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	未出现其他环境保护法律法规等规定不得通过环境保护验收的	不属于

根据以上分析,清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包 400 吨、饺子 500 吨、甜包 250 吨、馒头 125 吨、花卷 75 吨建设项目在实施过程中按照环评及其批复要求落实了相关环保措施,“三废”排放达到了相关排放标准,未出现《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的九种验收不合格情形。

据此,我认为本项目可以通过建设项目竣工环境保护验收。

# 11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 清远市福盈食品有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包 400 吨、饺子 500 吨、甜包 250 吨、馒头 125 吨、花卷 75 吨建设项目				项目代码	2107-441802-04-01-558734			建设地点	清远高新技术产业开发区嘉福工业区嘉盛路 8 号（厂房五）			
	行业分类（分类管理名录）	十一、食品制造业 14-方便食品制造 143*				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	年产叉烧肉包 400 吨、饺子 500 吨、甜包 250 吨、馒头 125 吨、花卷 75 吨			实际生产能力	年产叉烧肉包 400 吨、饺子 500 吨、甜包 250 吨、馒头 125 吨、花卷 75 吨			环评单位	清远市恒星环保工程有限公司				
	环评文件审批机关	广东清远高新技术产业开发区行政审批局				审批文号	清高审批环表（2022）6 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2022 年 6 月 17 日				竣工日期	2023 年 2 月 8 日			排污许可证申领时间	2023 年 2 月 27 日			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/							
	验收单位	清远市福盈食品有限公司				环保设施监测单位	广东利宇检测技术有限公司			验收监测时工况	85.50%			
	投资总概算（万元）	500				环保投资总概算（万元）	20			所占比例（%）	4			
	实际总投资（万元）	500				实际环保投资（万元）	20			所占比例（%）	4			
	废水治理（万元）	8	废气治理（万元）	6	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	5		绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间	2400 小时				
运营单位	清远市福盈食品有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	91441802MA56JR674Q			验收时间	2023 年 6 月				
污染物排放总量控制（业项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）	
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫	0			0.0093	0	0.0093		0	0.0093		0	+0.0093	
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物	0			0.0251	0	0.0251		0	0.0251		0	+0.0251	
	工业固体废物	0			0.003204	0.003204	0		0	0		0	0	
	与项目有关的其他特征污染物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

**清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包 400 吨、  
饺子 500 吨、甜包 250 吨、馒头 125 吨、花卷 75  
吨建设项目竣工环境保护验收报告**

**第二部分 验收意见**

**建设单位：清远市福盈食品有限公司**

**编制单位：清远市福盈食品有限公司**

**编制日期：2023 年 6 月**



## 清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包 400 吨、饺子 500 吨、甜包 250 吨、馒头 125 吨、花卷 75 吨建设项目竣工环境保护验收意见

2023 年 06 月 15 日，建设单位根据《清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包 400 吨、饺子 500 吨、甜包 250 吨、馒头 125 吨、花卷 75 吨建设项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

### 一、工程基本情况

#### (一) 建设地点、规模、主要建设内容

清远市福盈食品有限公司位于清远高新技术产业开发区嘉福工业区嘉盛路 8 号（厂房五），项目中心地理坐标：113° 06′ 5.252″ E，23° 30′ 53.428″ N，项目总占地面积为 1389.67m<sup>2</sup>，总建筑面积约为 3158.67m<sup>2</sup>。企业现有员工 40 人，项目年工作时间 300 天，1 班制，每班 8 小时。

表 1 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备规格/型号	环评报批数量	调试期间实际数量	备注
1	清洗消杀机	SX-063	2 台	2 台	高温清洗消毒
2	切肉机	150 公斤/小时	3 台	3 台	切肉粒
3	搅拌机	500 公斤/小时	2 台	2 台	拌馅料
4	炒炉	50 公斤/小时	4 台	4 台	炒熟馅
5	包子成型机	5500 只/小时	3 台	3 台	包子馒头成型
6	饺子机	7500 只/小时	2 台	2 台	饺子成型
7	和面机	400 公斤/小时	3 台	3 台	和面团
8	压面机	400 公斤/小时	3 台	3 台	压面块
9	包装机	500 包/小时	3 台	3 台	产品外包装
10	蒸气发生器	1 吨/小时	4 台	4 台	高温蒸煮
11	蒸柜	14400 件/小时	6 台	6 台	蒸煮
12	货车	五铃 1.6 吨	6 辆	6 辆	配送货

## （二）建设过程及环保审批情况

清远市福盈食品有限公司于2021年9月委托清远市恒星环保工程有限公司编制了《清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包400吨、饺子500吨、甜包250吨、馒头125吨、花卷75吨建设项目环境影响报告表》，并于2022年3月11日通过广东清远高新技术产业开发区行政审批局的审批，批文号：清高审批环表（2022）6号。

项目于2022年6月17日开工建设，于2023年2月8日建设完成，于2023年2月27日取得排污许可证，编号：91441802MA56JR674Q001Q。2023年3月1日开始进行调试生产，广东利宇检测技术有限公司于2023年4月4日至2023年4月5日对项目进行了验收监测。

## （三）投资情况

项目实际总投资500万元，其中环保投资20万元。

## （四）验收范围

本次验收范围为清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包400吨、饺子500吨、甜包250吨、馒头125吨、花卷75吨建设项目及批复{清高审批环表（2022）6号}中所涉及的内容。

## 二、工程变动情况

### （1）变动内容

本项目调整了厂区内蒸汽发生器设备房和员工食堂厨房的位置，蒸汽发生器废气排放口和食堂油烟排放口的位置亦随之发生变化，调整后未发现新增环境敏感点；项目炒馅油烟和食堂油烟由合并处理后排放改为经单独的静电式油烟净化器处理后单独排放，新增1根20m高排气筒。

### （2）变动分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业—方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》，排放油烟废气的排气筒属于一般排放口，不属于废气主要排放口，且该变动不增加污染物排放量，符合《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）中相关内容，认定不属于重大变动，可将企业变动内容纳入竣工环境保护验收管理。

经现场调查和与建设单位核实，除上述内容外，企业目前的其他建设内容与环评文件保持一致，无变化。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废气

项目炒馅过程产生的废气收集后通过静电式油烟净化器处理，尾气由排气筒（DA001）排放；项目食堂油烟收集后通过静电式油烟净化器处理，尾气由排气筒（DA003）排放；项目蒸汽发生器以天然气为燃料，蒸汽发生器废气收集后由排气筒（DA002）排放；项目面粉拆包、投料过程产生的少量粉尘以无组织形式排放；项目在密闭的洁净车间内生产，炒炉及蒸柜产生的异味经车间通风换气系统收集后排放；通过采用密闭垃圾桶收集厨余垃圾，做到垃圾日产日清，定期对厨余垃圾收集点进行除臭等措施，减轻厨余垃圾收集点异味的影响；对废水处理设施进行加盖密闭，定期喷洒生物除臭剂，减轻废水处理设施恶臭的影响。

#### （二）噪声

本项目的主要噪声源为切肉机、搅拌机、炒炉等设备产生的噪声，其噪声值约为60~85dB(A)。通过采取必要的降噪措施，合理布局生产车间，利用厂房墙壁进行隔音，对噪声源进行隔音和减震等措施，合理安排生产时间等措施后，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

#### （三）废水

项目生活污水经三级化粪池预处理后与生产废水、蒸汽发生器浓水混合经自建废水处理设施(A/O法)处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱地作物标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严者后，通过槽罐车运输至清远市清城区龙塘镇长冲村委会肖屋村用作桉树林木灌溉。

#### （四）固体废物

项目产生的固体废物主要有生活垃圾、厨余垃圾、废油脂、废包装材料、检验室废食材、检验室废培养基、废纤维过滤料、废水处理设施污泥。其中，生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门处理；厨余垃圾、废油脂、废包装材料、检验

室度食材、检验室废培养基、废纤维过滤料、废水处理设施污泥交由有专业处理能力的单位进行处置。

#### 四、环境保护设施处理效率及达标分析

##### (一) 废气治理设施

验收期间，项目蒸汽发生器废气达到广东省地方环境标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表2燃气锅炉排放标准（新建锅炉）与《广东省生态环境厅2021年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作通知》较严值者，由排气筒（DA002）排放；炒馅废气达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的大型标准，由排气筒（DA001）排放；食堂油烟达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型标准，由排气筒（DA003）排放；项目面粉拆包、投料过程产生的少量粉尘以无组织形式排放，厂界总悬浮颗粒物浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；项目产生的异味以无组织形式排放，厂界臭气浓度、氨、硫化氢浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1厂界二级新扩改建标准的要求，满足环评文件及其批复要求。

##### (二) 厂界噪声治理设施

验收期间，项目厂界昼间及夜间噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，满足环评文件及其批复要求。

##### (三) 污水治理设施

项目生活污水经三级化粪池预处理后与生产废水、蒸汽发生器浓水混合经自建废水处理设施（A/O法）处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱地作物标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严者后，通过槽罐车运输至清远市清城区龙塘镇长冲村委会肖屋村用作桉树林木灌溉，满足环评文件及其批复要求。

##### (四) 固体废物治理设施

项目生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理；厨余垃圾、废油脂等一般工业固体废物已与交由广东生态链科技有限公司处理协议。

##### (五) 污染物排放总量

根据环评批复：本项目总量控制指标  $\text{SO}_2$ ：0.192t/a、 $\text{NO}_x$ ：0.145t/a。

根据广东利宇检测技术有限公司于2023年4月4日-5日对项目产生的蒸汽发生器废气污染物检测数据，本项目蒸汽发生器废气排放口DA002二氧化硫和氮氧化物的平均排放浓度分别为  $5.3\text{mg}/\text{m}^3$  和  $14.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均风量为  $1168\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目蒸汽发生器年工作300天，每天工作5小时，本项目二氧化硫的排放量为  $0.0093\text{t}/\text{a} \leq 0.192\text{t}/\text{a}$ ，氮氧化物的排放量为  $0.0251\text{t}/\text{a} \leq 0.145\text{t}/\text{a}$ ，未超过环评设置的总量，满足环评文件及其批复要求。

### 五、工程建设对环境的影响

本项目主要污染物已按环评及批复要求落实了相应污染防治设施及措施。根据验收监测结果，主要污染物能够满足排放标准及相关规定要求，本项目建设对周围环境的影响较小。

### 六、验收结论

本次验收项目已按照环评及批复要求落实了相关的环境保护措施，验收监测结果表明各类污染物满足相应的排放标准。建设单位作为验收责任主体，综合考量环保专家及其他代表提出的建议和意见后，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定，现提出验收合格结论。

### 七、附件

- 1、验收工作组及其他人员名单。
- 2、环保专家咨询意见及建设单位采纳情况。



附件 1

清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包 400 吨、饺子 500 吨、甜包 250 吨、馒头 125 吨、花卷 75 吨建设项目竣工环境保护验收

验收工作组及其他人员名单

工作单位		职务/职称	联系方式	签名
一、验收主体				
清远市福盈食品有限公司		法人	15915834205	岑司义
清远市福盈食品有限公司		厂长	13602778113	张永鹏
清远市福盈食品有限公司		安环负责人	13450412851	陈海峰
二、验收成员				
固废管理	清远市福盈食品有限公司	工人	13611415452	肖美冰
污水管理	清远市福盈食品有限公司	工人	15920453386	岑廷辉
检测单位	广东利宇检测技术有限公司	工程师		叶洪志
环保工程 单位				
三、验收工作咨询及其他				
验收工作 咨询专家	清远市盈科环保技术有限公司	高级工程师	18033314220	王松
	广东森信环保科技发展有限公司	注册环评工程师	13750156562	岑廷辉
	清远市板峰环保科技有限公司	注册环保工程师	18926618925	岑廷辉
其他				

附件 2

清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包 400 吨、饺子 500 吨、甜包 250 吨、馒头 125 吨、花卷 75 吨建设项目竣工环境保护验收工作及报告完善建议的采纳情况

序号	验收工作及验收报告完善建议	选项内打√	
		采纳	不采纳
1	编制依据补充重大变动清单相应文件；补充《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—方便食品、食品及饲料添加剂制造业》。	√	
2	明确废水处理设施污泥处置单位。	√	
3	生活污水外运利用需载明出厂记录、水量等相关内容，对应企业用水记录，建立用排水台账。	√	
4	测定排气筒高度，核定具体高度；核实氮氧化物排放浓度。	√	
5	验收期间原辅料消耗数据不能反应企业实际生产中存在的正常波动变化，按实际消耗情况记录验收期间工况数据。	√	
6	固体废物仓库设置不规范，整改提升。	√	
7	完善“三同时”验收登记表内容。	√	

备注：在“其他事项说明”中应说明不采纳的理由。

验收主体责任人签字：  义  
 清远市福盈食品有限公司（盖章）  
 2023年6月15日



**清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包 400 吨、  
饺子 500 吨、甜包 250 吨、馒头 125 吨、花卷 75  
吨建设项目竣工环境保护验收报告**

**第三部分 其他需要说明的事项**

**建设单位：清远市福盈食品有限公司**

**编制单位：清远市福盈食品有限公司**

**编制日期：2023 年 6 月**



附件 1 营业执照

统一社会信用代码	91441802MA56JR674Q	扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息	
<b>营 业 执 照</b>			
(副本) (1-1)			
名称	清远市福盈食品有限公司	注册资本	伍佰万元人民币
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2021年06月07日
法定代表人	岑国义	营业期限	2021年06月07日至长期
经营范围	食品制造业。(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)		
		住所	清远高新技术产业开发区嘉福工业区嘉盛路8号(厂房五)
		登记机关	2021年06月07日

## 广东清远高新技术产业开发区行政审批局

清高审批环表（2022）6号

### 关于《清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包400吨、饺子500吨、甜包250吨、馒头125吨、花卷75吨建设项目环境影响报告表》的批复

清远市福盈食品有限公司：

你公司报批的《清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包400吨、饺子500吨、甜包250吨、馒头125吨、花卷75吨建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）等材料收悉。经研究，批复如下：

一、项目选址清远高新区技术产业开发区嘉福工业区嘉盛路8号（厂房五），中心地理坐标：E113° 06' 5.252"，N23° 30' 53.428"，总占地面积为1389.67m<sup>2</sup>，总建筑面积约为3158.67m<sup>2</sup>。项目主要从事速冻食品加工，年产叉烧肉包400吨、饺子500吨、甜包250吨、馒头125吨、花卷75吨。

二、广东环境保护工程职业学院对报告表的技术评估意见认为，报告表编制较规范，内容较全面，项目建设内容介绍较清楚，环境概况和环境敏感目标调查较清晰，采用的评价技术方法总体符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》及相关环评技术规范的要求，环

保措施基本可行，评价结论总体可信。

三、我局原则同意评估单位对报告表的技术评估意见，在你公司全面落实报告表提出的各项污染防治措施，确保各项污染物达标排放的前提下，项目按照报告表中所列性质、规模、地点、拟采用的生产工艺和环境保护措施进行建设，从生态环境保护角度可行。项目建设和运营中还应重点做好以下工作：

（一）严格落实大气污染防治措施。采取有效的废气收集和处理措施，减少大气污染物排放量。项目产生的废气主要为生产过程产生的废气（包括炒馅油烟、蒸柜蒸汽、燃料废气、投料粉尘及异味）、污水处理设施恶臭气体及员工食堂油烟。项目炒馅油烟及员工食堂油烟、蒸柜蒸汽经收集后共同引至楼顶静电油烟处理器处理后经 20 米高排气筒排放；蒸汽发生器采用管道天然气作为燃料，燃料废气收集后引至楼顶 20 米高排气筒排放；生产车间为密闭洁净车间，投料粉尘及异味在通过车间通排风系统过滤装置过滤后无组织排放；污水处理设施恶臭气体通过加强绿化，定期喷洒生物除臭剂降低恶臭影响。

经采取上述措施后，油烟的排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关要求；蒸汽发生器燃料废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物的排放参照执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）中表 2 标准限值及《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函[2021]46 号）中规定的排放限值的较严者；厂界颗粒物的排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度

限值，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准要求。

(二) 严格落实水污染防治措施。项目生活污水经三级化粪池处理、生产废水经隔油隔渣预处理后，与蒸汽发生器浓水一并经厂区自建废水处理设施(A/O法)进一步处理。近期，接驳市政污水管网前，上述废水定期用作林木灌溉，执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中的旱地作物标准与广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严者；远期，接驳市政污水管网后，上述废水经处理后通过市政管网排入龙塘污水处理厂处理，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及龙塘污水处理厂进水水质指标中的较严值。

(三) 严格落实噪声污染防治措施。通过选用低噪声设备，优化厂区布局，对各类生产设备采取基础减振、厂房隔声等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区排放限值要求。

(四) 做好固体废物的管理和处置工作。生产过程产生的厨余垃圾、废油脂、检验室废食材以及废培养基、废水处理设施污泥交由有专业处理能力的单位进行处置，废包装材料外售废旧物资回收单位，洁净车间产生的废纤维过滤料交由有处理能力的单位进行处理，生活垃圾交由环卫部门清运处理。

(五) 加强环境风险防范。结合项目环境风险因素，制定并落实有效的环境风险防范措施，加强污染防治设施的管理和维护，按要求做好废水处理设施和车间的防渗防漏措

施，有效防范污染事故发生。

(六) 本项目总量控制指标  $SO_2$ : 0.192t/a、 $NO_x$ : 0.145t/a，符合清远市生态环境局清城分局《关于清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包 400 吨、饺子 500 吨、甜包 250 吨、馒头 125 吨、花卷 75 吨建设项目总量控制指标的函》(清城环总量函〔2022〕3 号)的要求，其总量在清城区重点大气污染物减排方案减排量中调剂解决。同时根据该函要求，废水排放口和有组织废气排放口需同步安装在线监测设备并与生态环境部门在线监控平台联网。

四、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

五、建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。

六、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境部门日常监督检查。

广东清远高新技术产业开发区行政审批局

2022年3月11日

审批专用章

---

抄送：清远市生态环境局清城分局、清远市恒星环保工程有限公司

---

广东清远高新技术产业开发区行政审批局 2022年3月11日印发

---



# 排污许可证

证书编号：91441802MA56JR674Q001Q

单位名称：清远市福盈食品有限公司  
注册地址：清远高新技术产业开发区嘉福工业区嘉盛路 8 号（厂房五）  
法定代表人：岑国义  
生产经营场所地址：清远高新技术产业开发区嘉福工业区嘉盛路 8 号（厂房五）  
行业类别：速冻食品制造，锅炉  
统一社会信用代码：91441802MA56JR674Q  
有效期限：自 2023 年 02 月 27 日至 2028 年 02 月 26 日止



发证机关：清远市生态环境局  
发证日期：2023 年 02 月 27 日

中华人民共和国生态环境部监制

清远市生态环境局印制



广东利宇检测技术有限公司

202219126198 Guangdong Liyu Testing Technology Co., LTD

## 检测报告

报告编号: LY20230331103

项目名称: 清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包 400 吨、饺子  
500 吨、甜包 250 吨、馒头 125 吨、花卷 75 吨建设项目

委托单位: 清远市福盈食品有限公司

项目地址: 清远高新技术产业开发区嘉福工业区嘉盛路 8 号 (厂房五)

检测类别: 废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声

检测类型: 验收检测

编写: 吕锡强

签发: 李宏

复核: 叶茂志

签发人职务: 授权签字人

签发日期: 2023 年 4 月 17 日

(检验检测专用章)

## 报 告 声 明

1. 本检验检测机构检测结果仅对采样分析结果负责。
2. 未经本检验检测机构书面批准，不得部分复制本报告。
3. 本报告只适用于检测目的范围。
4. 本检验检测机构已获得检验检测机构资质认定，报告无复核、签发人签字，或涂改，或未盖本检验检测机构“检验检测专用章”和“章”、“骑缝章”无效。
5. 对检测报告若有异议，应于报告发出之日起十日内向本检验检测机构提出。
6. 本检验检测机构保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术数据保密。
7. 参考执行标准由客户提供，其有效性由客户负责。
8. 对于送检的样品，本司仅对来样的检测结果负责。

广东利宇检测技术有限公司  
联系电话：0759-2727919  
传真：0759-2727919  
电子邮箱：363953363@qq.com  
地址：湛江市麻章区瑞云南路西9号三楼

### 一、检测目的:

受清远市福盈食品有限公司委托,对其废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行检测。

### 二、检测概况:

项目名称	清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包 400 吨、饺子 500 吨、甜包 250 吨、馒头 125 吨、花卷 75 吨建设项目
采样日期	2023 年 4 月 4 日-2023 年 4 月 5 日
分析日期	2023 年 4 月 4 日-2023 年 4 月 11 日
采样人员	黄成毅、何孟雷、侯洁松、杨杰
分析人员	黄成毅、何孟雷、蔡理娟、罗小玲、叶洪志、邓舒蕾、罗章红、王晓静、邹东芳
项目地址	清远高新技术产业开发区嘉福工业区嘉盛路 8 号 (厂房五)

### 三、检测内容一览表:

检测类别	采样位置	检测项目	检测频次	样品状态	采样日期
废水	废水处理前	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、阴离子表面活性剂、水温、总磷 (以 P 计)、动植物油	4 次/天, 共 2 天	完好	
	废水排放口				
有组织废气	蒸汽发生器废气排放口 DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	3 次/天, 共 2 天	完好	2023.4.4 - 2023.4.5
	炒馅废气处理前	油烟浓度			
	炒馅废气排放口 DA001				
	食堂油烟处理前				
食堂油烟排放口 DA003					
无组织废气	厂界上风向参照点 1#	总悬浮颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	3 次/天, 共 2 天 (臭气浓度检测频次: 4 次/天, 共 2 天)	完好	
	厂界下风向监控点 2#				
	厂界下风向监控点 3#				
	厂界下风向监控点 4#				
厂界噪声	厂界东侧外 1m 处	等效连续 A 声级	2 次/天, 共 2 天	/	
	厂界西侧外 1m 处				
	厂界北侧外 1m 处				

#### 四、检测方法、使用仪器及检出限一览表：

##### 1、废水

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	PH 计 PHS-3E	/
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	COD 消解仪 JKC-12C	4 mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-250B-Z	0.5 mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 FA224	4 mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.025 mg/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.05 mg/L
总磷 (以 P 计)	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.01 mg/L
动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外测油仪 JK-800	0.06 mg/L
采样方法	《污水监测技术规范》 HJ 91.1-2019		

##### 2、有组织废气

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	电子天平 AUW120D	1.0 mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	自动烟尘烟气测定仪 GH-60E	3 mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	自动烟尘烟气测定仪 GH-60E	3 mg/m <sup>3</sup>
油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》 HJ 1077-2019	红外测油仪 JK-800	0.1 mg/m <sup>3</sup>
林格曼黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》 HJ/T 398-2007	林格曼烟气黑度图	/
采样方法	《饮食业油烟排放标准 (试行)》 GB 18483-2001; 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996; 《固定源废气监测技术规范》 HJ/T 397-2007		

### 3、无组织废气

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
总悬浮颗粒物	《总悬浮颗粒物 环境空气 总悬浮颗粒物的测定》 HJ 1263-2022	电子天平 AUW120D	7 μg/m <sup>3</sup>
氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》HJ 534-2009	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.025 mg/m <sup>3</sup>
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法（B） 3.1.11（2）	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.001 mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气浓度的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	/
采样方法	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000； 《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017		

### 4、厂界噪声

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/
采样方法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008		

## 五、检测结果:

### 1、废水检测结果

单位(项目)名称:清远市福盈食品有限公司		采样日期:2023年4月4日						
样品类别:废水	样品状态描述:完好无损	分析日期:2023年4月4日-2023年4月11日						
天气状况:晴	环保治理方式及运行情况:A/O法							
采样点名称	样品性状	检测项目	监测频次及检测结果				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
废水处理前	乳白色、臭、少浮油、微浊	水温(°C)	21.3	22.5	21.8	22.2	---	---
		pH值(无量纲)	7.1	7.2	7.2	7.1	---	---
		化学需氧量(mg/L)	264	271	269	266	---	---
		五日生化需氧量(mg/L)	135	146	143	138	---	---
		悬浮物(mg/L)	119	128	114	121	---	---
		氨氮(mg/L)	18.4	19.2	19.5	18.7	---	---
		阴离子表面活性剂(mg/L)	6.28	6.37	6.36	6.32	---	---
		总磷(以P计,mg/L)	1.03	1.14	1.09	1.05	---	---
		动植物油(mg/L)	3.72	3.85	3.77	3.74	---	---
废水排放口	无色、无异味、无浮油、清	水温(°C)	20.9	21.6	21.4	21.1	35	达标
		pH值(无量纲)	6.9	6.9	6.9	6.8	5.5~8.5	达标
		化学需氧量(mg/L)	62	71	67	63	90	达标
		五日生化需氧量(mg/L)	12.8	14.1	13.5	12.9	20	达标
		悬浮物(mg/L)	26	22	18	24	60	达标
		氨氮(mg/L)	5.07	5.15	5.12	5.08	10	达标
		阴离子表面活性剂(mg/L)	1.24	1.37	1.33	1.25	5.0	达标
		总磷(以P计,mg/L)	0.13	0.18	0.16	0.15	0.5	达标
		动植物油(mg/L)	0.84	0.93	0.87	0.86	10	达标
备注	排放限值参照广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段一级标准及《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)表1旱地作物标准两者较严值。							

续上表:

单位(项目)名称: 清远市福盈食品有限公司		采样日期: 2023年4月5日						
样品类别: 废水	样品状态描述: 完好无损	分析日期: 2023年4月5日-2023年4月11日						
天气状况: 晴	环保治理方式及运行情况: A/O法							
采样点名称	样品性状	检测项目	监测频次及检测结果				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
废水处理前	乳白色、臭、少浮油、微浊	水温(°C)	21.5	22.9	22.6	22.1	---	---
		pH值(无量纲)	7.1	7.1	7.2	7.2	---	---
		化学需氧量(mg/L)	262	274	268	265	---	---
		五日生化需氧量(mg/L)	139	147	144	141	---	---
		悬浮物(mg/L)	113	126	123	117	---	---
		氨氮(mg/L)	18.6	19.7	19.3	19.1	---	---
		阴离子表面活性剂(mg/L)	6.31	6.39	6.35	6.33	---	---
		总磷(以P计,mg/L)	1.04	1.18	1.07	1.12	---	---
		动植物油(mg/L)	3.75	3.83	3.79	3.76	---	---
废水排放口	无色、无异味、无浮油、清	水温(°C)	20.6	21.8	21.5	20.7	35	达标
		pH值(无量纲)	6.8	6.9	6.9	6.8	5.5~8.5	达标
		化学需氧量(mg/L)	75	67	69	72	90	达标
		五日生化需氧量(mg/L)	14.1	12.8	13.2	13.8	20	达标
		悬浮物(mg/L)	15	18	22	21	60	达标
		氨氮(mg/L)	5.09	5.16	5.11	5.13	10	达标
		阴离子表面活性剂(mg/L)	1.22	1.34	1.28	1.27	5.0	达标
		总磷(以P计,mg/L)	0.14	0.19	0.17	0.12	0.5	达标
		动植物油(mg/L)	0.82	0.95	0.89	0.85	10	达标
备注	排放限值参照广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段一级标准及《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)表1旱地作物标准两者较严值。							

2、有组织废气检测结果

单位(项目)名称: 清远市福盈食品有限公司				采样日期: 2023年4月4日				
样品类别: 有组织废气		样品状态描述: 完好无损		分析日期: 2023年4月4日-2023年4月11日				
排气筒高度: 20m		环保设施运行情况: 静电式油烟净化器						
环境条件: 气温: 24.3℃ 大气压: 101.5kPa 风速: 2.2m/s 天气状况: 晴 风向: 东南								
采样点名称	工作折算灶头数/个	监测频次	标干风量 m <sup>3</sup> /h	检测项目	折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算排放浓度 平均值 mg/m <sup>3</sup>	标准 限值	结果 评价
炒馅废气处理前	13.6	第一次	4927	油烟	8.18	7.24	---	---
			5004		7.53			
			4943		6.76			
			5135		6.64			
			5187		7.07			
		第二次	4911		6.29	7.19		
			5023		8.26			
			5095		7.93			
			5104		6.57			
			4937		6.88			
		第三次	5075		8.47	7.53		
			4949		7.63			
			5130		6.85			
			5096		6.16			
			5133		8.54			
炒馅废气排放口 DA001	13.6	第一次	5549	油烟	1.07	0.90	2.0	达标
			5372		0.82			
			5456		0.98			
			5603		0.84			
			5480		0.77			
		第二次	5321		0.81	0.94		
			5565		0.62			
			5478		1.29			
			5699		0.95			
			5504		1.03			
		第三次	5485		1.16	0.92		
			5632		0.92			
			5516		0.99			
			5576		0.86			
			5394		0.65			
备注	排放标准参照《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度。							

续上表:

单位(项目)名称: 清远市福盈食品有限公司				采样日期: 2023年4月4日				
样品类别: 有组织废气		样品状态描述: 完好无损		分析日期: 2023年4月4日-2023年4月11日				
排气筒高度: 20m		环保设施运行情况: 静电式油烟净化器						
环境条件: 气温: 24.3℃ 大气压: 101.5kPa 风速: 2.2m/s 天气状况: 晴 风向: 东南								
采样点名称	工作折算灶头数/个	监测频次	标干风量 m <sup>3</sup> /h	检测项目	折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算排放浓度 平均值 mg/m <sup>3</sup>	标准 限值	结果 评价
食堂油烟处理前	2.7	第一次	1943	油烟	3.27	3.97	---	---
			2184		4.18			
			1969		3.94			
			1832		4.62			
			1941		3.85			
		第二次	1817		3.01	3.81		
			1865		3.74			
			2192		4.58			
			1933		3.44			
			2009		4.29			
		第三次	1857		4.11	3.75		
			2102		4.79			
			1807		3.12			
			1939		3.06			
			2149		3.67			
食堂油烟排放口 DA003	2.7	第一次	2423	油烟	0.64	0.88	2.0	达标
			2355		0.92			
			2401		0.83			
			2378		1.05			
			2346		0.95			
		第二次	2361		0.77	0.81		
			2336		1.09			
			2399		0.86			
			2318		0.61			
			2310		0.73			
		第三次	2302		0.69	0.87		
			2353		0.99			
			2389		1.07			
			2371		0.84			
			2314		0.76			
备注	排放标准参照《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表2饮食业单位的油烟最高允许排放浓度。							

续上表:

单位(项目)名称: 清远市福盈食品有限公司				采样日期: 2023年4月5日				
样品类别: 有组织废气		样品状态描述: 完好无损		分析日期: 2023年4月5日-2023年4月11日				
排气筒高度: 20m		环保设施运行情况: 静电式油烟净化器						
环境条件: 气温: 23.8℃ 大气压: 101.6kPa 风速: 2.4m/s 天气状况: 晴 风向: 东南								
采样点名称	工作折算灶头数/个	监测频次	标干风量 m <sup>3</sup> /h	检测项目	折算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算排放浓度 平均值 mg/m <sup>3</sup>	标准 限值	结果 评价
炒馅废气处理前	13.6	第一次	5116	油烟	6.37	7.14	---	---
			5189		6.99			
			5053		7.78			
			4998		8.15			
			4936		6.41			
		第二次	5159		6.58	7.34		
			4927		8.45			
			5179		6.65			
			5162		7.18			
			5073		7.82			
		第三次	4956		8.01	7.68		
			5003		7.67			
			4959		7.96			
			5101		7.21			
			5054		7.53			
炒馅废气排放口 DA001	13.6	第一次	5570	油烟	0.86	0.86	2.0	达标
			5323		0.72			
			5306		0.91			
			5426		1.15			
			5584		0.64			
		第二次	5562		1.07	0.91		
			5481		0.74			
			5506		1.01			
			5319		0.83			
			5368		0.92			
		第三次	5322		1.06	0.92		
			5564		0.69			
			5551		1.24			
			5428		0.81			
			5346		0.78			
备注	排放标准参照《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表2饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率。							

续上表:

单位(项目)名称: 清远市福盈食品有限公司				采样日期: 2023年4月5日				
样品类别: 有组织废气		样品状态描述: 完好无损		分析日期: 2023年4月5日-2023年4月11日				
排气筒高度: 20m		环保设施运行情况: 静电式油烟净化器						
环境条件: 气温: 23.8℃ 大气压: 101.6kPa 风速: 2.4m/s 天气状况: 晴 风向: 东南								
采样点名称	工作折算灶头数/个	监测频次	标干风量 m³/h	检测项目	折算排放浓度 mg/m³	折算排放浓度 平均值 mg/m³	标准 限值	结果 评价
食堂油烟处理前	2.7	第一次	2183	油烟	3.24	3.62	---	---
			2158		3.89			
			2048		3.57			
			1955		3.11			
			1981		4.28			
		第二次	1833		3.27	3.46		
			2069		3.18			
			1938		3.66			
			1839		4.13			
			1977		3.04			
		第三次	1865		3.69	3.75		
			2153		3.31			
			1976		4.29			
			1974		3.98			
			1809		3.47			
食堂油烟排放口 DA003	2.7	第一次	2399	油烟	0.81	0.95	2.0	达标
			2304		0.98			
			2311		1.19			
			2378		1.07			
			2321		0.68			
		第二次	2346		0.75	0.94		
			2355		0.99			
			2348		1.16			
			2378		0.88			
			2307		0.94			
		第三次	2346		0.81	0.88		
			2305		0.72			
			2312		0.95			
			2388		1.15			
			2343		0.77			
备注	排放标准参照《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率。							

续上表:

单位(项目)名称: 清远市福盈食品有限公司		分析日期: 2023年4月4日-2023年4月11日									
样品类别: 有组织废气		样品状态描述: 完好无损									
燃料: 天然气		基准含氧量: 3.5%		环保治理方式及运行情况: 无							
环境条件	2023.4.4	气温: 24.3℃ 大气压: 101.5kPa 风速: 2.2m/s 天气状况: 晴 风向: 东南									
	2023.4.5	气温: 23.8℃ 大气压: 101.6kPa 风速: 2.4m/s 天气状况: 晴 风向: 东南									
采样日期	采样点名称	排气筒高度	检测项目	监测频次及检测结果			标准限值	结果评价			
				第一次	第二次	第三次					
2023.4.4	蒸汽发生器废气排放口 DA002	20m	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.7	6.5	6.1	/	/		
				折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.6	8.7	8.1	20	达标		
				排放速率 (kg/h)	6.2×10 <sup>-3</sup>	8.1×10 <sup>-3</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	/	/		
			二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5	6	5	/	/		
				折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7	8	7	50	达标		
				排放速率 (kg/h)	5.5×10 <sup>-3</sup>	7.5×10 <sup>-3</sup>	5.9×10 <sup>-3</sup>	/	/		
			氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	14	14	15	/	/		
				折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	19	19	20	50	达标		
				排放速率 (kg/h)	0.02	0.02	0.02	/	/		
			林格曼黑度 (级)				<1	<1	<1	≤1	达标
			标干流量 m <sup>3</sup> /h				1093	1245	1174	---	---
			含氧量%				7.9	7.9	7.9	---	---
2023.4.5	蒸汽发生器废气排放口 DA002	20m	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.4	6.3	5.8	/	/		
				折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.2	8.4	7.7	20	达标		
				排放速率 (kg/h)	5.8×10 <sup>-3</sup>	7.7×10 <sup>-3</sup>	6.9×10 <sup>-3</sup>	/	/		
			二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5	5	6	/	/		
				折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7	7	8	50	达标		
				排放速率 (kg/h)	5.4×10 <sup>-3</sup>	6.1×10 <sup>-3</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	/	/		
			氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13	15	15	/	/		
				折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	17	20	20	50	达标		
				排放速率 (kg/h)	0.01	0.02	0.02	/	/		
			林格曼黑度 (级)				<1	<1	<1	≤1	达标
			标干流量 m <sup>3</sup> /h				1081	1217	1195	---	---
			含氧量%				7.9	7.8	7.9	---	---
备注	<p>1、排放限值参照广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表2 燃气锅炉限值及《广东省生态环境厅关于2021年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》(粤环函[2021]461号)中限值标准的两者较严值;</p> <p>2、“/”表示执行标准未对该项目作限值要求。</p>										

3、无组织废气检测结果

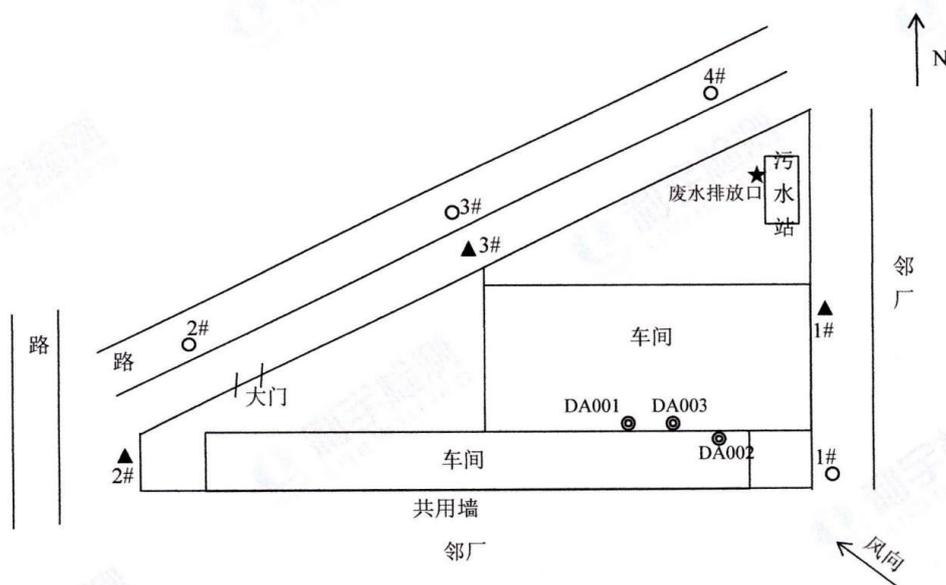
单位(项目)名称: 清远市福盈食品有限公司		分析日期: 2023年4月4日-2023年4月11日						
样品类别: 无组织废气		样品状态描述: 完好无损						
环境条件	2023.4.4	气温: 24.3℃ 大气压: 101.5kPa 风速: 2.2m/s 天气状况: 晴 风向: 东南						
	2023.4.5	气温: 23.8℃ 大气压: 101.6kPa 风速: 2.4m/s 天气状况: 晴 风向: 东南						
采样日期	采样点名称	检测项目	检测频次及检测结果				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2023.4.4	厂界上风向参照点 1#	总悬浮颗粒物 (µg/m³)	153	158	156	---	---	---
		氨 (mg/m³)	ND	ND	ND	---	---	---
		硫化氢 (mg/m³)	ND	ND	ND	---	---	---
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	---	---
	厂界下风向监控点 2#	总悬浮颗粒物 (µg/m³)	226	234	227	---	1000	达标
		氨 (mg/m³)	0.027	0.031	0.030	---	1.5	达标
		硫化氢 (mg/m³)	ND	ND	ND	---	0.06	达标
		臭气浓度 (无量纲)	10	12	11	10	20	达标
	厂界下风向监控点 3#	总悬浮颗粒物 (µg/m³)	265	278	274	---	1000	达标
		氨 (mg/m³)	0.033	0.039	0.035	---	1.5	达标
		硫化氢 (mg/m³)	ND	ND	ND	---	0.06	达标
		臭气浓度 (无量纲)	13	12	11	11	20	达标
	厂界下风向监控点 4#	总悬浮颗粒物 (µg/m³)	253	269	258	---	1000	达标
		氨 (mg/m³)	0.029	0.036	0.037	---	1.5	达标
		硫化氢 (mg/m³)	ND	ND	ND	---	0.06	达标
		臭气浓度 (无量纲)	12	11	12	11	20	达标
2023.4.5	厂界上风向参照点 1#	总悬浮颗粒物 (µg/m³)	151	157	154	---	---	---
		氨 (mg/m³)	ND	ND	ND	---	---	---
		硫化氢 (mg/m³)	ND	ND	ND	---	---	---
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	---	---
	厂界下风向监控点 2#	总悬浮颗粒物 (µg/m³)	224	239	228	---	1000	达标
		氨 (mg/m³)	0.024	0.033	0.029	---	1.5	达标
		硫化氢 (mg/m³)	ND	ND	ND	---	0.06	达标
		臭气浓度 (无量纲)	10	11	12	11	20	达标
	厂界下风向监控点 3#	总悬浮颗粒物 (µg/m³)	268	275	271	---	1000	达标
		氨 (mg/m³)	0.034	0.041	0.037	---	1.5	达标
		硫化氢 (mg/m³)	ND	ND	ND	---	0.06	达标
		臭气浓度 (无量纲)	12	13	11	12	20	达标
	厂界下风向监控点 4#	总悬浮颗粒物 (µg/m³)	255	264	259	---	1000	达标
		氨 (mg/m³)	0.032	0.038	0.035	---	1.5	达标
		硫化氢 (mg/m³)	ND	ND	ND	---	0.06	达标
		臭气浓度 (无量纲)	12	12	11	12	20	达标
备注	1、总悬浮颗粒物排放限值参照广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段 无组织排放监控浓度限值; 2、氨、硫化氢、臭气浓度排放限值参照《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1 恶臭污染物厂界标准值 二级新改扩建标准。							

#### 4、厂界噪声检测结果

单位(项目)名称: 清远市福盈食品有限公司							
检测日期	编号	检测位置	检测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2023.4.4	1#	厂界东侧外 1m 处	63	50	65	55	达标
	2#	厂界西侧外 1m 处	61	52	65	55	达标
	3#	厂界北侧外 1m 处	62	51	65	55	达标
	昼间: 风速: 2.2m/s 风向: 东南 天气状况: 晴 夜间: 风速: 1.7m/s 风向: 东南 天气状况: 晴						
检测日期	编号	检测位置	检测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2023.4.5	1#	厂界东侧外 1m 处	62	51	65	55	达标
	2#	厂界西侧外 1m 处	61	52	65	55	达标
	3#	厂界北侧外 1m 处	62	50	65	55	达标
	昼间: 风速: 2.4m/s 风向: 东南 天气状况: 晴 夜间: 风速: 2.0m/s 风向: 南 天气状况: 晴						
备注	1、噪声排放标准参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1 工业企业环境噪声排放限值3类标准; 2、厂界南侧为邻厂共用墙, 未设监测点。						

#### 六、现场检测布点图:

▲表示厂界噪声监测点; ○表示无组织监测点; ⊙表示有组织监测点; ★表示废水监测点



七、现场检测情况：



废水处理前



废水排放口



炒馅废气处理前



炒馅废气排放口 DA001



蒸汽发生器废气排放口  
DA002



食堂油烟处理前



食堂油烟排放口 DA003



厂界上风向参照点 1#



厂界下风向监控点 2#



厂界下风向监控点 3#



厂界下风向监控点 4#



厂界东侧外 1m 处 1#



厂界西侧外 1m 处 2#



厂界北侧外 1m 处 3#

## 八、质量保证与质量控制：

### 1、项目基本情况：

受清远市福盈食品有限公司委托，广东利宇检测技术有限公司于2023年4月4日至2023年4月11日对清远市福盈食品有限公司的废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行采集及检测，根据检测结果出具本质控报告。

### 2、人员要求：

广东利宇检测技术有限公司承担该项目监测，具备固定实验室和监测工作条件，采用经依法鉴定合格的监测仪器设备，参加该项目验收检测人员均经过考核并持证上岗。采样和检测人员严格遵守职业道德，按照采样和检测分析方法要求进行采样和分析。

### 3、仪器要求：

所使用的仪器定期送往计量部门检定/校准，检定/校准结果均符合使用要求，并在结果的有效期内使用。

### 4、样品采集、流转、保存：

废水样品的采集分析、质控应参照《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 要求进行；废气样品的采集分析、质控应参照《饮食业油烟排放标准（试行）》GB 18483-2001、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996、《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007、《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000、《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017 和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》HJ/T 373-2007 要求进行；厂界噪声的采集分析、质控应参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 要求进行。

### 5、废水检测质控结果：

检测项目	实验室空白		全程序空白		实验室平行		现场平行		加标回收		标准样品	
	数量 (个)	合格率 (%)										
pH 值	2	100	/	/	2	100	/	/	/	/	2	100
化学需氧量	2	100	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
五日生化需氧量	2	100	/	/	2	100	/	/	/	/	2	100
悬浮物	2	100	/	/	2	100	/	/	/	/	/	/
氨氮	2	100	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
阴离子表面活性剂	2	100	/	/	2	100	2	100	/	/	2	100
总磷（以 P 计）	2	100	/	/	2	100	2	100	/	/	2	100
动植物油	2	100	/	/	2	100	/	/	/	/	2	100

6、现场采样质量控制措施：

各采样器在使用前均按规范要求进行校准，保证其采样流量的准确，偏差应 $\leq\pm 5\%$ ，见下表 6-1 和 6-2。

6-1 采样设备校准一览表

校准仪器名称：便捷式综合校准仪 GH-2030-A； 校准仪器编号：LY-FX-26

校准日期	仪器名称/型号	仪器编号	被校准器示值流量 (L/min)	被校准器标况流量 (L/min)	第一次	第二次	第三次	平均值	偏差 (%)	校准结论	
2023.4.4	自动烟尘烟气采样器 GH-60E	LY-CY-10	采样前	20	20.5	20.1	20.1	20.1	20.1	0.4	合格
				40	40.5	40.2	40.2	40.2	40.2	0.3	合格
				50	50.6	51.1	50.3	50.2	50.2	0.4	合格
			采样后	20	20.5	20.2	20.2	20.1	20.2	0.3	合格
				40	40.8	40.3	40.5	40.3	40.4	0.4	合格
				50	51.0	50.5	50.3	50.7	50.5	0.5	合格
2023.4.5	自动烟尘烟气采样器 GH-60E	LY-CY-10	采样前	20	20.5	20.2	20.3	20.1	20.2	0.3	合格
				40	40.5	40.2	40.1	40.2	40.2	0.3	合格
				50	50.7	50.6	51.0	50.5	50.7	0.0	合格
			采样后	20	20.6	20.4	20.5	20.2	20.4	0.2	合格
				40	40.8	40.8	40.2	40.2	40.4	0.4	合格
				50	51.0	50.2	50.5	51.0	50.6	0.4	合格

6-2 采样设备校准一览表

校准仪器名称：便携式综合校准仪/GH-2030-A； 校准仪器编号：LY-FX-26

校准日期	仪器名称/型号	仪器编号	被校准器示值流量 (L/min)	被校准器标况流量 (L/min)	示值偏差 %	允许示值偏差%	是否合格
2023.4.4 采样前	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	99.8	-0.2	$\pm 5$	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	99.6	-0.4	$\pm 5$	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	99.8	-0.2	$\pm 5$	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	100.2	0.2	$\pm 5$	合格
2023.4.4 采样后	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	100.3	-0.3	$\pm 5$	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	99.9	-0.1	$\pm 5$	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	100	0	$\pm 5$	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	99.8	-0.2	$\pm 5$	合格
2023.4.5 采样前	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	99.6	-0.4	$\pm 5$	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	99.8	-0.2	$\pm 5$	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	99.9	-0.1	$\pm 5$	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	100.1	0.1	$\pm 5$	合格
2023.4.5 采样后	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	100.2	0.2	$\pm 5$	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	100	0	$\pm 5$	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	99.6	-0.4	$\pm 5$	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	99.9	-0.1	$\pm 5$	合格

7、噪声仪测量校准结果:

日期	仪器型号	仪器编号	标准值 dB	测量前 dB	测量后 dB	示值偏差 dB	允许示值偏差 dB	合格与否	
2023.4.4	昼间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
	夜间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
2023.4.5	昼间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
	夜间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
声校准计型号: AWA6021A                      编号: LY-CY-09									

\*\*\*报告结束\*\*\*

附件 5 验收监测期间生产工况说明

## 工况说明

公司名称：清远市福盈食品有限公司

监测日期	名称	设计生产能力/消耗量	验收期间日产量	生产负荷	
2023年4月4日	产品	叉烧肉包	400t/a (1.33t/d)	1.24t/d	93.23%
		饺子	500t/a (1.67t/d)	1.44t/d	86.23%
		甜包	250t/a (0.83t/d)	0.64t/d	77.11%
		馒头	125t/a (0.42t/d)	0.32t/d	76.19%
		花卷	75t/a (0.25t/d)	0.20t/d	80.00%
	燃料	天然气	480000m <sup>3</sup> /a (1600m <sup>3</sup> /d)	1248m <sup>3</sup> /d	78.00%
2023年4月5日	产品	叉烧肉包	400t/a (1.33t/d)	1.28t/d	96.24%
		饺子	500t/a (1.67t/d)	1.57t/d	94.01%
		甜包	250t/a (0.83t/d)	0.63t/d	75.90%
		馒头	125t/a (0.42t/d)	0.37t/d	88.10%
		花卷	75t/a (0.25t/d)	0.22t/d	88.00%
	燃料	天然气	480000m <sup>3</sup> /a (1600m <sup>3</sup> /d)	1216m <sup>3</sup> /d	76.00%
建设项目现场监测处理设施运转情况 监测期间环保治理设施运行正常					
企业代表：(公司盖章) _____ 记录人： _____ 审核人： _____					



## 附件6 固废合同

废物类别	废物代码	废物名称	处理量(吨/年)
一般工业固体废物	143-002-34	厨余垃圾	15
一般工业固体废物	143-002-34	废油脂	5
一般工业固体废物	143-002-06	废包装材料	2
一般工业固体废物	143-002-34	检验室废食材	0.1
一般工业固体废物	143-002-08	检验室废培养基	0.1
一般工业固体废物	143-002-99	废纤维过滤料	0.1
一般工业固体废物	143-002-62	废水处理设施污泥	3.74

甲方：清远市福盈食品有限公司  
地址：清远高新区技术产业开发区嘉福工业区嘉盛路8号（厂房五）  
联系人：岑国义 电话：13602778113

乙方：广东生态链科技有限公司  
地址：广州市黄埔区东旋路11号自编C1  
统一社会信用代码：91440101MA5ATC399L

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他相关法律法规的规定，甲方为进一步加强环境保护工作，委托乙方处理其生产过程中产生的一般固体废物。经甲、乙双方平等互利、自愿有偿、诚实信用的原则充分协商，特订立本合同，以便共同遵守。

一、废物情况及数量

废物类别	废物代码	废物名称	处理量(吨/年)
一般工业固体废物	143-002-34	厨余垃圾	15
一般工业固体废物	143-002-34	废油脂	5
一般工业固体废物	143-002-06	废包装材料	2
一般工业固体废物	143-002-34	检验室废食材	0.1
一般工业固体废物	143-002-08	检验室废培养基	0.1
一般工业固体废物	143-002-99	废纤维过滤料	0.1
一般工业固体废物	143-002-62	废水处理设施污泥	3.74

二、废物运输方式

甲方通过以下形式：电话或微信方式通知乙方，约定收运的时间及本次预计的运输量，由甲方负责装车，乙方负责运输及卸车。

三、结算依据和方式

1、结算依据：见附件。

四、双方权利和义务

1、甲方的权利和义务

(1) 甲方有权对乙方的废物处理情况进行询问及了解。

第1页，共4页

(2) 甲方不得将危险废物、未约定处理物品混合到合同约定处理的一般固体废物中。如：决于协  
被发现乙方有权拒绝接收；若未被发现已运出厂所引起的法律责任和经济损失均由甲方负责。  
由此导致乙方遭受刑事、行政处罚、民事赔偿责任等在内的任何损失的（包括但不限于直接损  
失、间接损失，以及为维权支出的律师费、诉讼费、保全费等一切合理费用），乙方有权追偿。

(3) 合同期内，在甲方所产生的废物达到或超过 20 吨时，甲方应及时通知乙方进行接收  
和处理。

(4) 乙方有义务指导甲方进行废物装车；甲方需配合乙方在固废收运单上签名/盖章确认  
当次收运的一般固体废物种类、数量等信息。

(5) 甲方必须按照合同约定的结算方式按时向乙方支付废物处理费，否则乙方有权拒绝  
接收和收运。

(6) 甲方将生产经营过程中所产生的合同约定的一般固体废物交由乙方处理，合同期内  
不得将本合同规定的废物交由第三方处理。

(7) 甲方保证向乙方提供营业执照及本合同一般固体废物的证明资料（如：环评信息、  
批复、检验证明等）的合法有效；且本条所述资料的复印件加盖单位公章给乙方附合同存档。

## 2. 乙方的权利和义务

(1) 乙方必须保证所持的执照、环评批复批准书合法有效。

(2) 乙方在接到甲方接收和处理废物的通知后，必须保证及时接收，不得使甲方所产生  
的废物积压，以免影响甲方厂区环境卫生和生产。

(3) 甲方没有按照合同约定的结算方式按时向乙方支付废物处理费，乙方有权拒绝接收  
和收运，不视为违约。

(4) 乙方派出的运输的车辆必须车况良好，在运输过程中不得沿途丢弃、遗撒废物。运  
输途中发现废物洒漏的，乙方应及时采取措施控制污染，以免造成环境的污染。

(5) 乙方运输车辆的司机，在甲方厂区内文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

(6) 实际收运过磅数量包含包装材料或卡板等重量，不进行扣减。

(7) 乙方在收运过程中，有权抽取样本进行封存或进行第三方检验。

(8) 乙方根据收运情况开具相应一般固体废物转移联单，一式五联，双方盖章确认为准，  
甲方执第一、第二联，乙方第三、第四以及第五联。

(9) 乙方有义务为甲方提供广东省固体废物云申报系统中关于本合同签订的一般工业固  
废年度申报服务。

## 五、合同期限：

合同期限自 2023 年 06 月 08 日至 2024 年 06 月 07 日止。

六、违约责任：

1、任何一方违反本合同的规定，违约方必须向守约方支付违约金人民币 20000 元，守约方有权要求违约方修正违约行为，并有权视情况而解除合同。造成守约方其他损失的，还应赔偿损失。

2、双方是合作关系，因主管部门审核需要，凡甲方与第三方签订的文件以及发生的活动，均受本协议约束，即乙方授权或同意的前提下方具备法律效力。在本协议约定期限内以及在其后续期内，甲方不得就本合同内处理的废物与第三方企业确立有关权利义务关系，否则构成对乙方权利的侵害或构成不正当竞争，乙方可以终止与甲方合作关系，要求甲方支付违约金不少于贰万元。

3、甲方逾期支付处理费，除承担违约责任之外，每逾期一日按应付总额的 5% 支付滞纳金给对方。

4、乙方逾期接收甲方运输废物导致影响甲方生产经营的，每逾期一日按应处理货物总值 5% 支付滞纳金给甲方。

七、附则

1、如出现合同纠纷问题，双方应协商解决，协商不成的，双方同意向乙方所在地有管辖权人民法院提出诉讼裁决。

2、本合同中未尽事宜，可由双方协商解决或订立补充协议，补充协议与本合同具同等法律效力。协议期限届满一个月前，甲方与乙方协商续约事宜，双方同意续约的，应当重新签订合同书。

3、本合同一式贰份，甲方执壹份，乙方执壹份。合同自双方签字盖章之日起生效。

4、本合同附件作为不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

(以下为合签署内容，无正文)

甲方（盖章）  
清远市福盈食品有限公司

代表人（签字）

日期：2023 年 6 月 8 日

乙方（盖章）：  
广东生态链科技有限公司

代表人（签字）

日期：2023 年 6 月 07 日

## 附件 7 废水灌溉协议

### 清远市福盈食品有限公司污水供应协议

甲方：清远市福盈食品有限公司

乙方：许冠明

乙方在清远市清城区龙塘镇长冲村委会肖屋村种植了 1200 亩桉树林木，为了加快桉树林木生长，合理利用肥料，现利用清远市福盈食品有限公司经处理后污水进行灌溉。同时，提高污水利用率，真正做到种养结合、共同发展，现经双方友好协商特制定以下协议：

- 1、甲方免费提供经过处理后的食品生产废水以及生活污水给乙方，由乙方负责定期利用槽罐车运送污水，后由乙方根据实际情况进行林木灌溉利用。
- 2、甲方提供的污水必须保证是经过处理后达到国家要求山林灌溉标准，对树林高肥效、低损害。
- 3、乙方负责与村民的关系协调，如出现村民对污水的利用和气味提出异议，由乙方负责全面协调。
- 4、乙方保证污水只用于林木灌溉，不做他用。
- 5、甲乙双方在合作过程中出现矛盾，应本着友好协商态度来协商解决。
- 6、本协议自签字盖章后生效，协议有效期自 2021 年 7 月 5 日至 2026 年 7 月 4 日。
- 7、协议到期双方无异议，则协议有效期自动延长，直至一方提出解除协议。本协议一式两份，甲、乙双方各执一份。

甲方：清远市福盈食品有限公司

甲方代表：

2021年7月5日

4418000000521

乙方：许冠明

乙方代表：

2021年7月5日



附件 8 项目竣工公示及调试公示

The image shows a screenshot of a website for 'Qingyuan Hengxing Environmental Protection Technology Co., Ltd.' and 'Qingyuan Hengxing Environmental Protection Engineering Co., Ltd.'. The website has a blue header with navigation links: 网站首页, 公司简介, 服务范围, 成功案例, 公司业绩, 公告公示, 联系我们. A search bar is located in the top right corner with the text '请输入搜索关键词'. Below the navigation bar is a large banner with the company name '恒星环保' in large, stylized characters and a vertical box containing the text '专业权威'. Below the banner is a search bar and a navigation menu. The main content area displays a public notice titled '关于清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包400吨、饺子500吨、甜包250吨、馒头125吨、花卷75吨建设项目配套环保设施竣工日期公示'. The notice is dated 2023/02/28 and contains the following text:

关于清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包 400 吨、饺子 500 吨、甜包 250 吨、馒头 125 吨、花卷 75 吨  
建设项目配套环保设施竣工日期公示

根据生态环境部《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评【2017】4号），第十一条第（一）项：“建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期。”的有关要求，我司位于清远高新技术产业开发区嘉福工业区嘉盛路8号（厂房五）的清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包400吨、饺子500吨、甜包250吨、馒头125吨、花卷75吨建设项目配套建设的环境保护设施已竣工，现就建设项目竣工日期进行信息公示，接受社会公众的监督。

竣工日期：2023年2月8日。

对于本公司有任何意见或建议，公众通过电话向公司的联系人提出意见。

清远市福盈食品有限公司  
联系电话：13602778113

The notice is signed with a red circular stamp of 'Qingyuan Fuying Food Co., Ltd.' and the phone number '13602778113'.

# 恒坚环保

专业权威

请输入搜索关键词



清远市恒坚环保技术有限公司

联系人：廖先生

手机：13425222230

地址：清远市清城区横荷清远大道23号金都大厦一幢13层03、04号

公告公示

当前位置：首页 > 公告公示

## 关于清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包400吨、饺子500吨、甜包250吨、馒头125吨、花卷75吨建设项目配套环保设施调试起止日期公示

2023/03/01

### 关于清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包 400 吨、饺子 500 吨、甜包 250 吨、馒头 125 吨、花卷 75 吨建设项目配套环保设施调试起止日期公示

根据生态环境部《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评【2017】4号），第十一条第（二）项：“对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试起止日期。”的有关要求，现就我司位于清远高新技术产业开发区嘉福工业区嘉盛路8号（厂房五）的清远市福盈食品有限公司年产叉烧肉包400吨、饺子500吨、甜包250吨、馒头125吨、花卷75吨建设项目配套建设的环境保护设施调试起止日期进行信息公示，接受社会公众的监督。

调试起止日期：2023年3月1日-2024年2月29日。

清远市福盈食品有限公司  
联系电话：13602778113

