



建设项目环境影响登记表 (报批稿)

项目名称	<u>年加工配送600吨各类食品项目</u>
建设单位	<u>浙江德悦食品科技有限公司</u>
编制单位	<u>杭州清雨环保工程有限公司</u>

编制日期：2018年1月

国家环保部制

目 录

1 建设项目基本情况..... - 1 -

2 建设项目地理位置与周围环境概况..... - 4 -

3 评价适用标准及总量控制指标..... - 5 -

4 建设项目工程分析..... - 10 -

5 项目主要污染物产生及预计排放情况..... - 27 -

6 环境影响分析..... - 29 -

7 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果..... - 34 -

8 环评结论..... - 36 -

9 环境功能区划及规划环评符合性分析..... - 37 -

10 环评结论..... - 42 -

附图：

- 1. 建设项目交通地理位置图
- 2. 建设项目所在高新区环评审批改革范围内位置图
- 3. 建设项目周围环境状况图
- 4. 建设项目周围环境状况照片
- 5. 建设项目环境功能区划图
- 6. 建设项目厂区平面布置示意图

附件：

- 浙江省企业投资项目备案通知书
- 建设项目环评审批基础信息表

1 建设项目基本情况

项目名称	年加工配送 600 吨各类食品项目				
建设单位	浙江德悦食品科技有限公司				
法人代表	董新民		联系人	费英宏	
通讯地址	德清县武康镇丰庆街 48 号·浙江德悦食品科技有限公司				
联系电话	13967261818	传真	/	邮政编码	313200
建设地点	德清县武康镇丰庆街 48 号 (浙江德悦酒店管理有限公司厂区内)				
立项审批部门	德清县经济和信息化委员会		项目代码	2017-330521-14-03 -076478-000	
建设性质	新建		行业类别及代码	食品制造业 (C14)	
建筑面积 (平方米)	8852		绿化率	/	
总投资 (万元)	1250	其中: 环保投资 (万元)	42	环保投资占总投资比例	3.4%
评价经费 (万元)	/	预计投产日期	2018 年 4 月		
1.1 工程内容及规模 1.1.1 项目由来 快捷消费食品是推动食品工业发展的主要动力,是现代食品消费的发展趋势。当前我国食品工业主要以农副食品原料的初加工为主,精深加工程度较低,食品制成品水平低。市场缺乏符合营养平衡要求的快捷消费食品,也缺乏满足特殊人群营养需求的食品。随着居民收入水平的提高,生活方式的变化,生活节奏的加快,使得简便、卫生、经济、即开即食的快捷食品市场潜力巨大。消费群体结构的变化,也对食品方便化提出了新的要求,城镇居民对食品消费的数量、质量、品质和方便化必将有更多、更高的要求。同时,速冻食品制造业也是近几年食品工业中发展最快的新兴行业。今后,方便消费的主食类、肉食等菜肴食品将成为速冻食品发展的重点。 基于良好的市场前景,经过反复的市场调研,浙江德悦食品科技有限公司租用浙江德悦酒店管理有限公司 8552m² 闲置厂房组织生产,拟投资 1250 万元,购置蔬菜清洗线、六斗解冻机、酸发箱、双车蒸箱等设备,实施年加工配送 600 吨各类食品项目。 本项目已经德清县经济和信息化委员会备案,项目代码:					

2017-330521-14-03-076478-000。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等，建设项目须履行环境影响评价制度。对照中华人民共和国环境保护部令第 44 号发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》，属于“三、食品制造业 11、方便食品制造-其他（手工制作和单纯分装除外）”，应编制环境影响报告表。

根据环办环评[2016]61 号《关于开展产业园区规划环境影响评价清单式管理试点工作的通知》，湖州莫干山高新区管委会编制了《湖州莫干山高新技术产业开发区“规划环评+环境标准”清单式管理改革试点实施方案》，该实施方案分别于 2016 年 11 月 15 日和 2016 年 11 月 16 日通过了湖州市环境保护局审核同意（湖环发【2016】76 号）和德清县人民政府批复同意（德政函【2016】94 号）。2017 年，根据浙政办发[2017]57 号《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》和浙环发[2017]34 号《关于落实“区域环评+环境标准”改革切实加强环评管理的通知》等相关文件的要求，德清县人民政府于 2017 年 12 月 22 日发布了《关于印发湖州莫干山高新技术产业开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》（德政发【2017】60 号）。2017 年 9 月 18 日国家环保部以环审【2017】148 号文出具了《关于〈湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书〉的审查意见》。

根据上述改革实施方案及规划环评结论清单，本项目环评文件类型可以降级为登记表。

受浙江德悦食品科技有限公司的委托，杭州清雨环保工程有限公司承担了该项目环境影响登记表的编制工作。我单位通过现场勘察及工程分析，依据相关要求，编制完成该项目的环境影响登记表，报送环境行政主管部门备案。

1.1.2 项目主要建设内容

1、项目概况

项目名称：年加工配送 600 吨各类食品项目

项目性质：新建

项目总投资：1250 万元

建设地点：德清县武康镇丰庆街 48 号

2、工程规模：年加工配送 600 吨各类食品

3、生产组织及劳动定员

本项目职工定员 150 人，年生产天数为 300 天，实行昼间一班制生产。

项目实施后厂区内设食堂、宿舍。

4、产品方案

表 1-1 本项目产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计年生产能力	年运行时间
1	8852m² 生产车间	速冻食品	300t	300d
2		水产加工品	25t	
3		豆制品	25t	
4		蔬菜	50t	
5		调料包	50t	
6		中式点心	100t	
7		炒货食品及坚果制品	50t	
合计			600t	

给水：由德清县水务有限公司供水。

排水：实行雨污分流，雨水就近排入附近河道；生活污水经化粪池预处理、生产废水经三级隔油格栅池处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理。

供电：由国网德清供电公司供电。

1.2 与本项目有关的现有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，无原有污染情况及主要环境问题。

2 建设项目地理位置与周围环境概况

2.1 地理位置

浙江德悦食品科技有限公司年加工配送 600 吨各类食品项目位于德清县武康镇丰庆街 48 号。

德清县位于浙江省北部、杭嘉湖平原西部，地理坐标为东经 119°43'~120°21'，北纬 30°26'~30°42'之间。德清县东邻桐乡市，南毗余杭区，西接安吉县，北与湖州市南浔区接壤。德清县县域总面积 935.9 平方公里，1994 年经浙江省人民政府批准，德清县人民政府驻地由乾元镇迁至武康镇。武康镇位于德清县西部半山区，东临乾元镇、武康镇、三合乡，北同湖州市埭溪镇接壤，西同本县莫干山镇、筏头乡毗邻，南侧为余杭市，位于东经 119°57'-119°53'，北纬 30°30'-30°32'之间。镇域东西长 20.4 公里，南北宽为 22.5 公里（见图 1）。

2.2 周围环境状况

本项目选址于德清县武康镇丰庆街 48 号，系租用浙江德悦酒店管理有限公司全部厂区组织生产，厂区周围环境状况如下：

厂区东侧为凯旋路，路以东是星丰科技有限公司；南侧为丰庆街，路以南为安通汽车修理厂和浙江华谱电缆有限公司；西侧为浙江省烟草公司德清分公司；北侧为浙江奥捷实业有限公司和旭兴进（德清）园艺用品有限公司。

本项目环境敏感点为南侧德华美立方小区居民住宅，距本项目厂界最近距离约为 115m，距本项目生产车间最近距离约为 190m，且本项目污染源强较小（主要污染源为噪声、异味、油烟和废水），经有效控制后均能达标排放，基本不对其造成影响，所以本环评未将南侧环境敏感点列为环境保护目标。具体见附图 3。

3 评价适用标准及总量控制指标

3.1 环境质量标准

3.1.1 地表水

按《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015）》的有关规定，本项目所在地最终纳污水体—余英溪执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类标准，具体见表 3-1。

表 3-1 GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准

单位：mg/L（除 pH 值）

水质指标	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	总氮	总磷
Ⅲ类标准值	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤1.0	≤0.2

3.1.2 环境空气

根据《湖州市环境空气质量功能区划》，建设项目所在区域为二类区，环境空气质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准。具体见下表：具体见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量标准

污染物名称	环境质量标准		标准来源
	取值时间	标准浓度限值	
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60μg/m ³	GB3095-2012《环境空气质量标准》 二级标准
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200μg/m ³	
	24 小时平均	300μg/m ³	
氮氧化物 (NO _x)	年平均	50μg/m ³	
	24 小时平均	100μg/m ³	
	1 小时平均	250μg/m ³	

3.1.3 声环境

本项目位于德清县武康镇丰庆街 48 号（浙江德悦酒店管理有限公司厂区内），在湖州莫干山高新技术产业开发区内，属于以生产为主的区域。项目各侧声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类标准。具体见表 3-3。

表 3-3 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准

单位：dB（A）

类 别	昼间	夜间
3 类标准	65	55

3.2 项目污染物排放标准

3.2.1 废水

项目营运期生活污水经化粪池预处理、生产废水经三级隔油格栅池预处理后纳管排入德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，纳管水质执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，氯化物纳管标准执行 GB31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》中的 B 级标准，具体见表 3-4。

表 3-4 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准

单位：mg/L（除 pH 外）

项 目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	动植物油	氯化物
三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35	≤8	100	800

注：氨氮和总磷纳管水质执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》。

德清县恒丰污水处理有限公司尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，见表 3-5。

表 3-5 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准

单位：mg/L（pH 除外）

项 目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	磷酸盐 (以 P 计)	动植物油
标准值	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤0.5	≤1

3.2.2 废气

(1) 异味废气

本项目营运期产品加工过程会产生异味废气，其排放参照执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中的“新扩改建项目、二级标准”，具体见下表 3-6。

表 3-6 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》“新扩改建项目、二级标准”

控制项目	有组织排放标准		厂界标准值 (无量纲)
	排气筒高度 (m)	标准值 (无量纲)	
臭气浓度	15	2000	20

(2) 油炸废气

本项目营运期油炸工序会产生油炸废气，其污染物油烟排放参照执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中的中型规模标准，见表 3-7。

表 3-7 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》

规 模	大型	中型	小型
对应排气罩灶面总投影面积, m ²	≥6.6	≥3.3, < 6.6	≥1.1, < 3.3
最高允许排放浓度, mg/Nm ³	2.0		
净化设施最低去除效率, %	85	75	60

污
染
物
排
放
标
准

(3) 食堂油烟废气

项目营运期食堂油烟废气排放执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中的大型规模标准，具体见表 3-8。

表 3-8 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》

规 模	大型	中型	小型
基准灶头数	≥6	≥3, < 6	≥1, < 3
最高允许排放浓度, mg/Nm ³	2.0		
净化设施最低去除效率, %	85	75	60

(4) 天然气燃烧废气

项目营运期天然气燃烧废气主要污染因子颗粒物、SO₂、NO_x 排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》新污染源、二级标准，具体见表 3-9。

表 3-9 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》新污染源、二级标准

污 染 物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	120 (其它)	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
SO ₂	550	15	2.6		0.40
NO _x	240	15	0.77		0.12

3.2.3 噪声

项目营运期各侧厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，见表 3-10。

表 3-10 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准

单位: dB(A)

时 段	昼 间	夜 间
3 类标准值	65	55

3.2.4 固废

一般工业固体废物的贮存场执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容。

3.3 总量控制**3.3.1 依据**

区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足于社会和经济发 展对环境功能的要求。我国主要污染物总量控制种类为 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、工业烟粉尘和挥发性有机物。结合上述总量控制要求以及综合考虑本项目的排污特点，建议本项目纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、工业烟尘、SO₂ 和 NO_x。

3.3.2 建议总量控制指标**表 3-11 总量控制指标建议**

类别	总量控制指标名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排入自然环境的量 (t/a)	建议申请量 (t/a)	区域平衡替代削减量 (t/a)
废水	水量	8879	0	8879	8879	0
	COD _{Cr}	2.26	1.817	0.443	0.443	0.443
	氨氮	0.134	0.0897	0.0443	0.0443	0.0443
废气	工业烟尘	0.0014	0	0.0014	0.0014	0.0028
	SO ₂	0.0007	0	0.0007	0.0007	0.0014
	NO _x	0.0042	0	0.0042	0.0042	0.0084

总量控制指标

项目营运期生活污水经化粪池预处理后，生产废水经三级隔油格栅池预处理后纳管排入德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，本项目 COD_{Cr} 和 NH₃-N 排入自然环境的量分别为 0.443t/a 和 0.0443 t/a。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10 号）相关规定，本项目新增 COD_{Cr}、氨氮总量替代削减比例按 1:1 执行。

本项目工业烟尘、SO₂、NO_x 排放总量分别为 0.0014t/a、0.0007t/a、0.0042t/a。根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉》（国家环发[2014]197 号）、《浙江省生态环境保护“十三五”规划》（浙政办发[2016]140 号）和《浙江省大气污染防治“十三五”规划》（浙发改规划[2017]250 号）等相关规定，新增工业烟尘、SO₂、NO_x 总量按 1:2 进行区域平衡替代削减，区域平衡替代削减量分别为 0.0028t/a、0.0014t/a、0.0084t/a，由当地环保部门予以区域平衡。

本项目总量控制指标 COD_{Cr}、氨氮、SO₂ 和 NO_x 应向德清县环保局提出申购申请，经审核确认并足额缴纳排污权有偿使用金后取得相应的排污权。

4 建设项目工程分析

4.1 工艺流程简述（图示及文字说明）

4.1.1 生产工艺流程图

（1）速冻食品（生制）

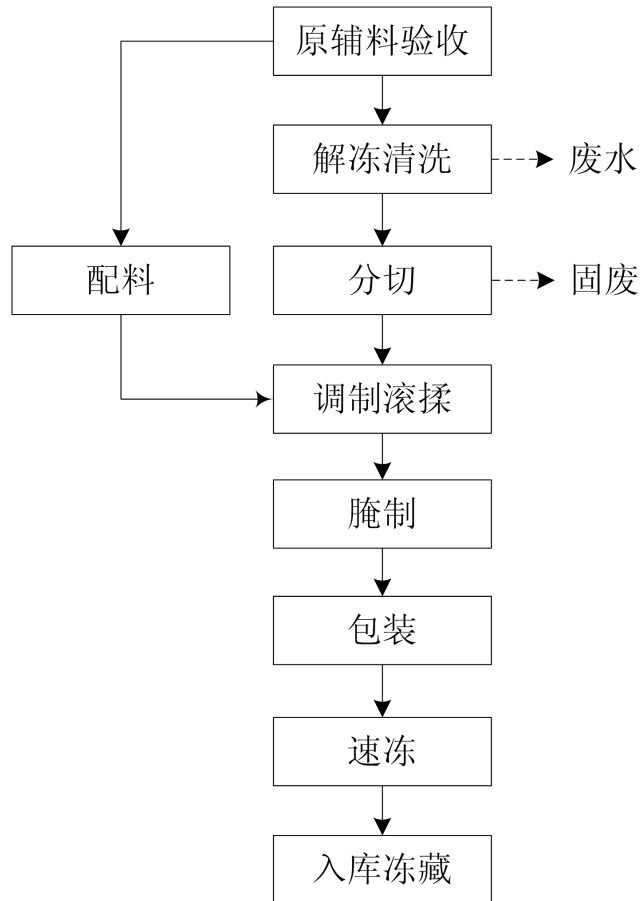


图 4-1 速冻食品（生制）生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺简介：

进厂的原辅料需先进行验收，索取营业执照、生产许可证等行政许可证件及检验报告等产品合格证明文件，以确保原辅料质量。随后冷冻的肉类原料进行解冻清洗，之后由人工将大块的肉类进行分切成小块。随后食盐、黄酒、酱油等配料通过电子秤准确称量添加至器皿中对食物进行调制滚揉，然后腌制一段时间之后进行包装，包装后进行速冻，速冻库在 30 分钟内通过最大冰晶生成带，使食品中心温度从-1℃降到-5℃，速冻后的食品中心温度必须达到-18℃一下，然后进度冷冻库冻藏。

(2) 水产加工品（风味鱼制品）

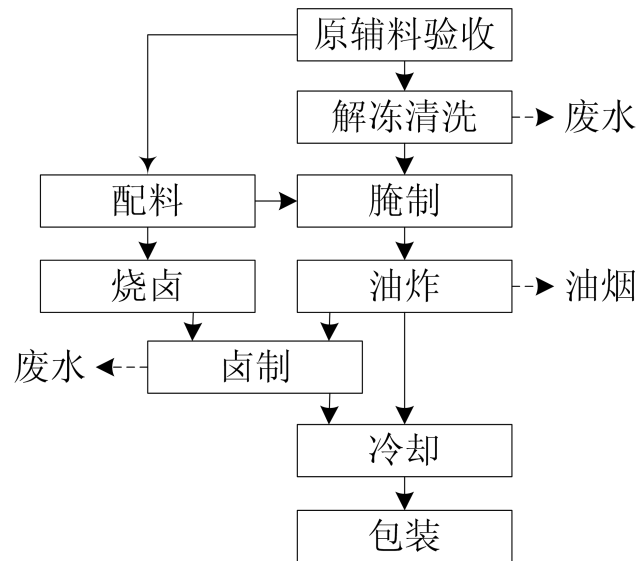


图 4-2 水产加工品（风味鱼制品）生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺简介：

进厂的原辅料需先进行验收，索取营业执照、生产许可证等行政许可证件及检验报告等产品合格证明文件，以确保原辅料质量。原料中冻鱼需进行解冻清洗，部分非冷冻的原料直接进行清洗。随后食盐、黄酒、酱油等配料通过电子秤准确称量添加至器皿中对食物进行腌制一段时间。然后根据产品特点，其中一部分经烧卤、卤制加工，一部分经油炸、卤制加工，还有部分只进行油炸加工，烧卤采用蒸汽锅，加热温度为 100°C ，时间 2~5min，油炸采用油炸锅，淡水鱼的油炸温度 $180\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，海水鱼油炸温度 $165\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，油炸时间 5~10min，加工好的产品经冷却后即进行包装。

(3) 炒货食品及坚果制品（油炸类）

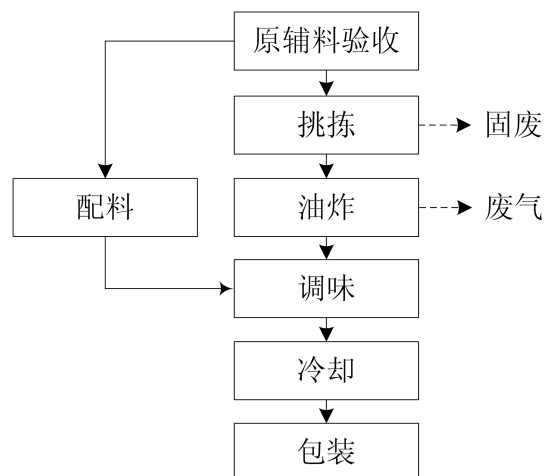


图 4-3 炒货食品及坚果制品（油炸类）生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺简介：

进厂的原辅料需先进行验收，索取营业执照、生产许可证等行政许可证件及检验报告等产品合格证明文件，以确保原辅料质量。然后对原料进行人工挑拣，去除坏的、瘪的，然后进行油炸加工，油炸采用油炸锅，油温 $165 \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，油炸时间 10~20min。随后食盐、味精、香辛料等配料通过电子秤准确称量加入到食物中进行调味，自然冷却后进行包装。

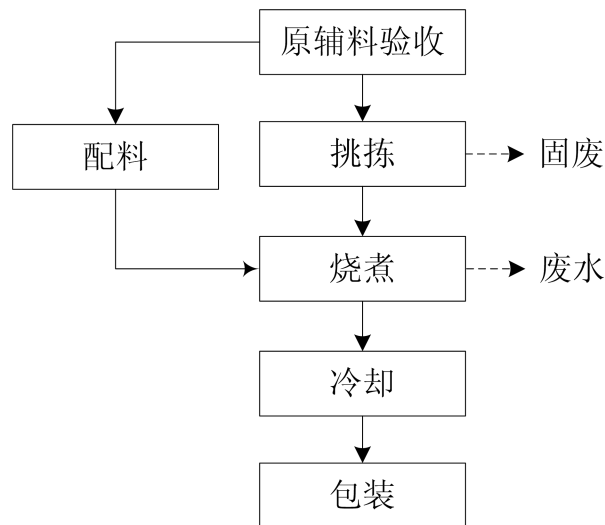
(4) 炒货食品及坚果制品（其他）、豆制品

图 4-4 炒货食品及坚果制品（其他）、豆制品

生产工艺流程及产污环节示意图**生产工艺简介：**

进厂的原辅料需先进行验收，索取营业执照、生产许可证等行政许可证件及检验报告等产品合格证明文件，以确保原辅料质量。然后对原料进行人工挑拣，去除坏的、瘪的，然后进行烧煮加工，烧煮采用蒸汽锅，温度 100°C ，烧煮时间约 90min。随后食盐、味精、香辛料等配料通过电子秤准确称量加入到食物中进行调味，自然冷却后进行包装。

(5) 蔬菜

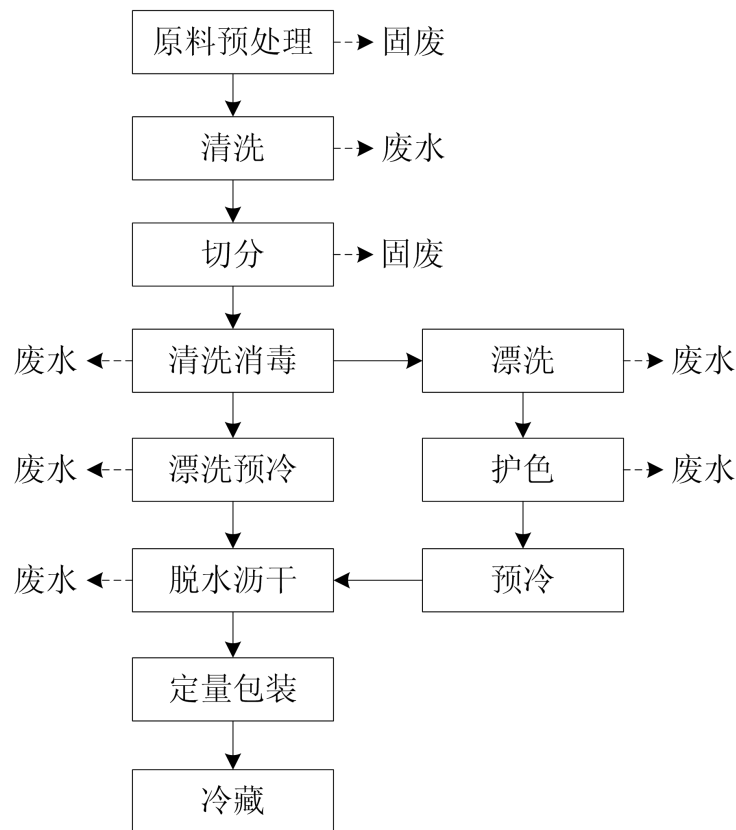
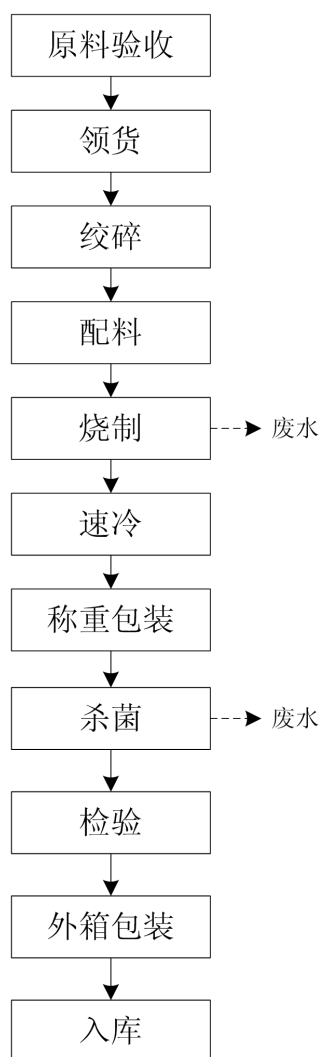


图 4-5 蔬菜生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺简介：

首先对进厂的蔬菜进行分选，去除伤、病、虫害原料，并去掉不可食用部分，然后用清水将原料冲洗干净后根据烹饪的要求进行机械或手工切分。随后处理好的蔬菜需采用浓度为 150ppm 的次氯酸钠溶液进行浸泡消毒处理，然后采用 2~4℃ 的清水进行漂洗，对部分蔬菜直接进行预冷处理，另外有部分蔬菜需采用 5% 的柠檬酸+5% 的异 Vc 钠溶液进行浸泡处理来对其护色后再进行预冷处理。然后以网袋盛装预冷后的鲜切蔬菜，采用国产 TG-P 系列变频脱水机进行脱水处理，脱水机转速设置为 600rpm/min。脱水后的产品进行沉重包装，装量视具体蔬菜品种而定，一般采用白色 PE 袋包装，部分采用充气包装，充气体比例为 70%N₂+30%CO₂，充气和抽气时间视包装的大小而确定。然后进入 0~4℃ 冷库中贮藏。

(6) 调料包**图 4-6 调料包生产工艺流程及产污环节示意图****生产工艺简介：**

进厂的原辅料需先进行验收，索取营业执照、生产许可证等行政许可证件及检验报告等产品合格证明文件，以确保原辅料质量。然后由员工按照当天计划单进行领货，然后根据烹饪的要求进行机械或手工绞碎再严格按照配比标准进行比例调配。然后按照比例要求进行投料烧制，然后将加工好的食品推到冷冻间（-30℃），在 40min 内急速冷冻到 20℃ 以下。然后对产品进行称重包装，包装袋为白色 PE 袋，真空包装，装量视具体卤味品种而定。然后按照单品要求进行杀菌处理，再使用金属探测仪对包装杀菌号的产品进行检验。最后按照要求进行装箱后即放入成品库。

(7) 中式点心

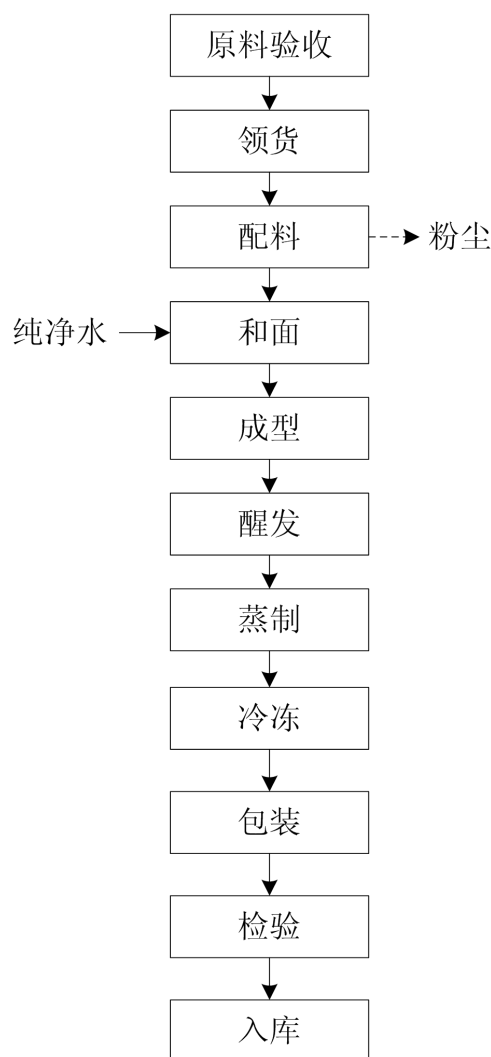


图 4-7 中式点心生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺简介:

进厂的原辅料需先进行验收，索取营业执照、生产许可证等行政许可证件及检验报告等产品合格证明文件，以确保原辅料质量，然后由员工按照当天计划单进行领货。然后根据配方要求进行精准称重后配料，然后按照工艺的要求按顺序投料，然后加水进行和面。然后按照比例大小称重将面团切分均匀后放进醒发箱进行醒发，醒发温度控制在 $38\pm 1^{\circ}\text{C}$ ，醒发时间为 90min。醒发完成后按要求进行蒸制，不同产品蒸制时间各不相同。将蒸制好的点心推进冷冻库进行急速冷冻，然后再按要求进行包装，之后使用金属探测仪进行检验，最后将成品放入成品仓库。

4.1.2 项目主要生产设备

表 4-1 建设项目主要生产设备设施一览表

序号	设备名称	数量	用途
1	蔬菜清洗线	1 条	清洗
2	六斗解冻机	1 套	解冻
3	自动解冻机	2 台	解冻
4	滚揉机	2 台	滚揉
5	醒发箱	2 台	醒发
6	双车蒸箱	4 台	蒸制
7	5 罐连续蒸煮罐	1 套	蒸煮
8	脱水机	1 台	脱水
9	灌装机	2 台	灌装
10	柜式速冻机	2 台	速冻
11	双箱油炸机	1 台	油炸
12	300L 蒸汽夹层锅	8 台	蒸煮
13	200L 蒸汽夹层锅	2 台	蒸煮
14	1T 燃气蒸煮锅	2 台	蒸煮
15	150L 燃气可倾炒锅	7 台	炒制
16	200L 燃气可倾炒锅	2 台	炒制
17	300L 燃气可倾炒锅	1 台	炒制
18	高低八眼灶	1 台	炒制
19	烟熏炉	1 台	熏制
20	漂烫锅	4 台	漂烫
21	汤料回收锅	1 台	汤料回收
22	均质罐	1 台	均质
23	切肉片肉丝机	1 台	分切
24	切丁机	1 台	分切
25	带骨切丁机	1 台	分切
26	砍排机	1 台	排骨分切
27	锯骨机	1 台	锯骨
28	绞肉机	2 台	绞肉
29	搅拌机	2 台	搅拌
30	和面机	3 台	和面
31	压面机	2 台	压面

32	包子馒头机	2 台	制作包子馒头
33	洗箱机	1 套	中转箱洗涤
34	杀菌釜	1 套	杀菌
35	真空包装机	3 台	包装
36	封口机	5 台	封口
37	喷码机	1 台	喷码
38	冷库	13 座	冷冻冷藏

4.1.3 项目主要原辅材料

表 4-2 建设项目主要原辅材料

序号	名称	年耗量	用途	备注
1	猪肉	120t	主要原料	市场采购
2	牛肉	120t		市场采购
3	鸡肉	120t		市场采购
4	水产品	30t		市场采购
5	豆制品	25t		市场采购
6	蔬菜	52t		市场采购
7	面粉	80t		市场采购
8	坚果类	52t		市场采购
9	色拉油	1t	调味料、辅料	市场采购
10	食盐	1t		市场采购
11	黄酒	1t		市场采购
12	酱油	1t		市场采购
13	香辛料	1t		市场采购
14	干酵母	0.2t		市场采购
15	纯净水	500t		市场采购
16	异 Vc 钠	0.05t/a		市场采购
17	柠檬酸	0.05t/a		市场采购
18	R-404A 制冷剂	0.1t/a	制冷剂	市场采购
19	蒸汽	3000t	蒸煮	德清绿能热电有限公司
20	天然气	7000m ³	炒制	德清振能天然气有限公司
21	自来水	30000t	生产、生活用水	德清县水务公司供应
22	电	100 万 kWh	供应设备	国网德清供电公司供应

部分原辅料理化性质：

柠檬酸：柠檬酸是一种重要的有机酸，又名枸橼酸，无色晶体，常含一分子结晶水，无臭，有很强的酸味，易溶于水。其钙盐在冷水中比热水中易溶解，此性质常用来鉴定和分离柠檬酸。结晶时控制适宜的温度可获得无水柠檬酸。在工业，食品业，化妆业等具有极多的用途。

异 Vc 钠：异 Vc 钠是一种新型食品抗氧、防腐、保鲜剂，它能防止腌制品中致癌物——亚硝胺的形成，根除食品及饮料的变味、异味及混浊等现象的产生，广泛用于肉类、鱼类、蔬菜、水果、酒类、饮料及罐头食品的防腐保鲜，是世界卫生组织和世界粮农组织确认的法定食品添加剂。

R-404A 制冷剂

R404A 是一种不含氯的非共沸混合制冷剂，常温常压下为无色气体，贮存在钢瓶内是被压缩的液化气体。其 ODP 为 0，因此 R404A 是不破坏大气臭氧层的环保制冷剂。主要用途：R404A 主要用于替代 R22 和 R502，具有清洁、低毒、不燃、制冷效果好等特点，大量用于中低温冷冻系统。

4.2 项目主要污染工序**4.2.1 项目建设期主要污染工序**

本项目系利用已有的工业厂房进行生产，并不新建厂房，在完成设备安装、调试后即可投入生产，因此不存在厂房建设期，故在此不列建设期主要污染工序。

4.2.2 项目营运期主要污染工序**表 4-3 营运期主要污染工序一览表**

污染类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	YG1	异味废气	原料储存及加工工序	臭气浓度
	YG2	油炸废气	油炸工序	油烟
	YG3	食堂油烟废气	食堂烹饪	油烟
	YG4	天然气燃烧废气	炒制、食堂烹饪	颗粒物、NO _x 、SO ₂
废水	YW1	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	YW2	生产废水	解冻、清洗、漂洗、腌制、设备清洗、地面冲洗等工序	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、动植物油、氯化物
	YW3	蒸汽冷凝水	蒸煮工序	/
固废	YS1	生活固废	职工生活	生活垃圾
	YS2	生产固废	食物挑选、加工过程	废弃原料

			油炸工序	废油
			隔油池捞取	浮油
			格栅池	残渣
			原料使用完毕	废包装材料
			职工就餐	食堂固废
噪声	YN1	机械噪声	机械设备运行	噪声
生态		基本不对当地生态环境产生影响		

4.3 营运期污染源强分析

4.3.1 废气

(1) 异味废气

由于肉类、鱼类以及其他食物原料的物料特性，本项目食品在原料储存、加工过程中会产生一定的异味废气，以臭气浓度进行表征，产生源强较小，本评价不做定量分析，通过加强车间局部通风后，进行强制扩散。

(2) 油炸废气

本项目生产产品中部分为油炸类食品，使用植物油作为油炸用油（本项目使用量为 1t/a），油炸温度在 160℃~185℃ 之间，一般油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%-4% 之间，本环评以最大值 4% 计，则油烟的产生量为 0.04t/a。为消除油烟对周围环境的影响，本评价要求企业在油炸锅上方安装吸风罩收集后进入一套油烟净化装置进行处理，油炸废气经油烟净化装置净化处理后通过屋顶排气筒高空排放，风机风量设计为 3000m³/h。本项目设有 1 台电热多用油炸锅，其对应排气罩总投影面积约为 4m²（2m×2m），则油烟净化器净化效率要求在 75% 以上，按 75% 计算，则本项目油炸废气的排放量为 0.01t/a，排放浓度约为 1.9mg/m³。

(3) 油烟废气

项目厂区内设有职工食堂，以天然气为燃料，污染较轻，但厨房在工作过程有油烟废气产生，主要产生于炒菜过程中。

一般厨房食用油耗油系数为 0.07kg/人·天，就餐人数 150 人，项目营运期食用油耗量约为 10.5kg/d。一般油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4% 之间，取其均值 3%，则油烟的产生量约为 0.0945t/a（年工作日以 300d 计），油烟废气量约为 945 万 m³/a，产生浓度约为 10mg/m³。

为减少油烟废气对周围环境的影响，项目方拟对职工食堂安装一套油烟净化装置进行处理后经食堂屋顶高空排放。油烟净化器的净化效率要求在 85% 以上，如其净化效率按 85% 计算，则油烟的排放量约为 0.0142t/a，排放浓度约为 1.5mg/m³。

(4) 天然气燃烧废气

本项目炒制、食堂烹饪采用天然气为燃料，天然气年耗用量约为 7000m³。根据李先瑞、韩有朋、赵振农合著的《煤、天然气燃烧的污染物产生系数》一文中的天然气燃烧污染物产生系数，计算污染物产生量，如表 4-4 所示。

表 4-4 天然气燃烧废气污染物产生情况表

类别	烟气量	颗粒物	SO ₂	NO _x
污染物产生系数	10.0m ³ /m ³ 天然气	2.0kg/万 m ³	1.0kg/万 m ³	6.0kg/万 m ³
污染物产生浓度	/	20.0mg/m ³	10.0mg/m ³	60.0mg/m ³
排放量	7 万 m ³ /a	1.4kg/a	0.7kg/a	4.2kg/a

项目天然气燃烧废气污染物产生点位较多，源强较小，在车间内无组织形式排放，通过加强车间通风，强制扩散。

4.3.2 废水

(1) 生活污水

项目职工定员 150 人，厂区内设食堂、宿舍，实行昼间一班制生产，员工生活用水量以每人每天 100L 计，年生产天数为 300d，则年用水量为 4500t，排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 3600t/a。生活污水的污染因子主要是 COD_{Cr}、NH₃-N 等，经化粪池预处理后，浓度分别为 COD_{Cr}：300mg/L、NH₃-N：30mg/L，则污染物的产生量分别为 COD_{Cr}：1.08t/a、NH₃-N：0.108t/a。生活污水水质达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，纳管至德清县恒丰污水处理有限公司处理，达标排放。德清县恒丰污水处理有限公司尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，则排入自然水体的主要污染物量为 COD_{Cr}：0.18t/a、NH₃-N：0.018t/a，对最终纳污水体水环境基本无影响。

(2) 生产废水

本项目主要在解冻、清洗、漂洗、腌制等工序会产生废水，在每天工作结束后需对设备、器皿等进行清洗也会产生一定的废水，另外为保证车间洁净，每天需对车间进行冲洗。

①解冻废水：本项目进厂肉类、水产品原料为净类冷冻产品，经解冻后便可直接

进行后道加工，解冻废水约占原料用量的 10%，项目冷冻产品原料用量共计 390t/a，则冷冻废水产生量为 39t/a。其水质浓度大约为 COD_{Cr}: 100mg/L、BOD₅: 50mg/L、NH₃-N: 2mg/L、SS: 100mg/L、动植物油: 10mg/L。

②腌制废水：本项目肉类、水产品需经腌制加工，该工序有少量废水产生，产生量约 5t/a。其水质浓度大约为 COD_{Cr}: 1000mg/L、BOD₅: 500mg/L、NH₃-N: 10mg/L、200mg/L、动植物油: 100mg/L、氯化物 100mg/L。

③原料清洗废水：本项目肉类、水产品原料解冻后需进行清洗，蔬菜类原料需经清洗、漂洗、护色工序，类比同类型项目，本项目清洗废水每天产生量约 6t，则年产生量约 1800t，其水质浓度大约为 COD_{Cr}: 200mg/L、BOD₅: 100mg/L、NH₃-N: 5mg/L、SS: 200mg/L、动植物油: 20mg/L。

④设备、器皿清洗废水：本项目每天工作结束后需对设备、器皿等进行清洗，清洗废水每天产生量约 2t，则年产生量为 600t，其水质浓度大约为 COD_{Cr}: 400mg/L、BOD₅: 200mg/L、NH₃-N: 5mg/L、SS: 300mg/L、动植物油: 30mg/L、氯化物 10mg/L。

⑤地面清洗废水：为保证车间洁净，每天工作结束后需对车间地面进行冲洗，根据《建筑给水排水设计规范》中有关限值，车间地面冲洗用水定额约为 3L/m²·次，企业车间总面积约 3500m²，则地面冲洗水用量约为 3150t/a，排污系数取 0.9，废水排放量约 2835t/a。其水质浓度大约为 COD_{Cr}: 200mg/L、NH₃-N: 5mg/L、动植物油: 5mg/L、SS: 200mg/L。

表 4-5 本项目生产废水汇总表

废水种类	产生量 (t/a)	pH	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	SS (mg/L)	动植物油 (mg/L)	氯化物 (mg/L)
解冻废水	39	6~9	100	50	2	100	10	/
腌制废水	5	6~9	1000	500	10	200	100	100
原料清洗 废水	1800	6~9	200	100	5	200	20	/
设备、器皿 清洗废水	600	6~9	400	200	5	300	30	10
地面冲洗 废水	2835	6~9	200	/	5	200	5	/
合计	5279	6~9	223	54	5	210	13	1

建设单位拟设置三级隔油格栅池处理生产废水，预处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准后，纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，达标排放。德清县恒丰污水处理有限公司尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理

厂污染物排放标准》一级 A 标准，则项目生产废水中 COD_{Cr}、NH₃-N、BOD₅、动植物油、SS 和氯化物排入自然环境的量分别为 0.278t/a、0.0278t/a、0.056t/a、0.0056t/a、0.056t/a 和 0.056t/a。

(3) 蒸汽冷凝水

本项目蒸煮工序商品蒸汽用量约为 3000t/a，蒸汽冷凝水按蒸汽用量的 70%计，则本项目蒸汽冷凝水产生量约 2100t/a，蒸汽冷凝水基本无污染，在冷凝水收集池收集冷却后可作为用于车间地面冲洗。

本项目水平衡图如下：

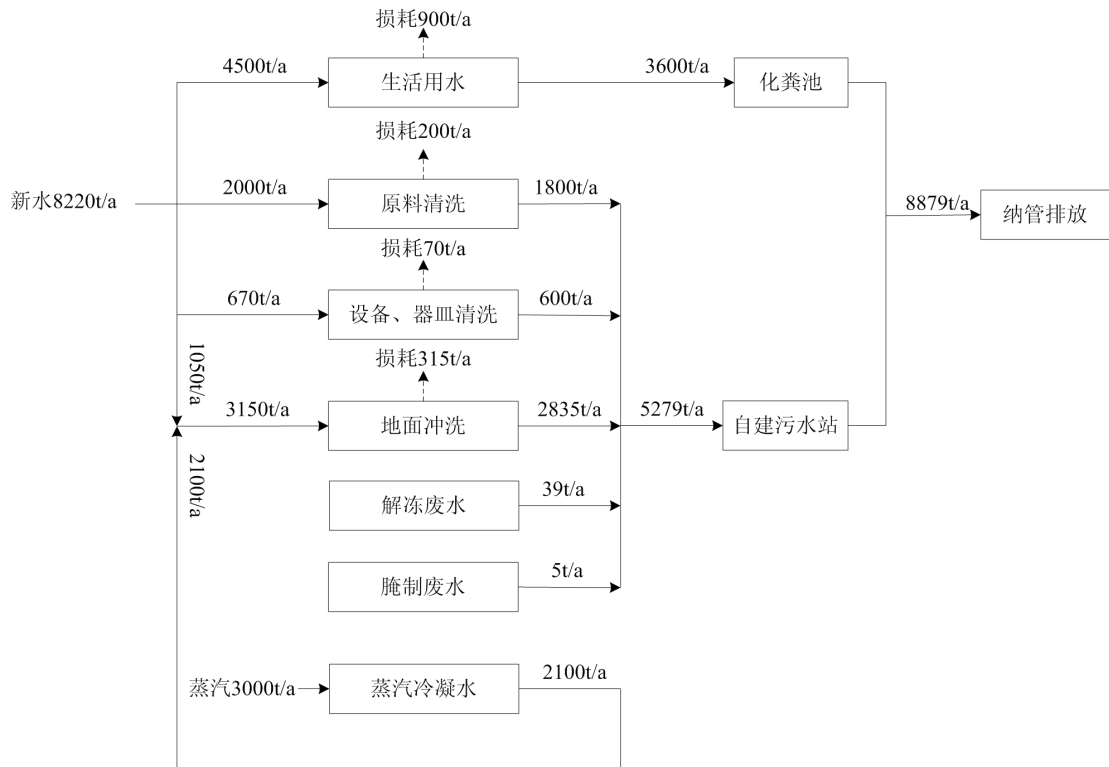


图 4-9 项目水平衡图

4.3.3 固废

(1) 生活垃圾

项目职工定员 150 人，按每人每天产生 1.0kg 计算，年生产天数为 300d，则每年生活垃圾产生量 45.0t，委托当地环卫部门及时清运，不排放，对周围环境无影响。

(2) 生产固废

① 废弃原料

本项目产生的固废主要为食物挑选、加工过程中产生的一些废弃原料，主要是一

些不符合要求的坚果次品、肉类边角料、蔬菜叶等。产生量约 5.0t/a，集中收集后委托环卫部门清运处理，不排放，对周围环境无影响。

②废油

考虑到食品卫生要求，本项目油炸用油不能循环使用，需每天更换一次，更换后产生废油的量约为 0.8t/a，集中收集后可出售给油脂提炼厂，不排放，对周围环境无影响。

③浮油

本项目隔油池须定期捞取表面的浮油，浮油产生量约为 0.1t/a，集中收集后可出售给油脂提炼厂，不排放，对周围环境无影响。

④残渣

本项目营运期格栅池捞取的残渣量约为 2.0t/a（含水率 70%），集中收集后委托当地环卫部门清运处理，不排放，对周围环境无影响。

⑤废包装材料

本项目原料运进厂以纸箱包装或编织袋包装，原料使用完毕后会有一定量的废包装材料，预计产生量 1.0t/a，集中收集后出售给废旧物资回收有限公司，不排放，对周围环境无影响。

⑥食堂固废

本项目职工定员 150 人，食堂内泔水、废弃食物等食堂固废按 0.2kg/人·d，年工作日以 300d 计算，则每年的食堂固废的产生量为 9.0t，集中收集后委托当地环卫部门清运，不排放，对周围环境无影响。

根据《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（浙环发〔2009〕76 号）附件 1 及相关标准规范要求，本次评价对项目产生的副产物进行判定及汇总：

A、项目副产物产生情况汇总见表 4-6。

表 4-6 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	45.0t/a
2	废弃原料	原料挑拣、加工过程	固态	坚果次品、肉类边角料、蔬菜叶等	5.0t/a
3	废油	油炸工序	液态	植物油	0.8t/a
4	浮油	隔油池捞取	液态	油类	0.1t/a
5	残渣	格栅池捞取	固态	残渣	2.0t/a

6	废包装材料	原料使用完毕	固态	纸箱、编织袋等	1.0t/a
7	食堂固废	职工就餐	液态	泔水、废弃食物等	9.0t/a

B、副产物属性判断

a、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，判断每种副产物均属于固体废物，具体情况见表 4-7。

表 4-7 副产物属性判定表（固体废物属性）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	是	D1, Q1
2	废弃原料	原料挑拣、加工过程	固态	坚果次品、肉类边角料、蔬菜叶等	是	D1, Q1
3	废油	油炸工序	液态	植物油	是	R8, Q1
4	浮油	隔油池捞取	液态	油类	是	R8, Q10
5	残渣	格栅池捞取	固态	残渣	是	D1, Q10
6	废包装材料	原料使用完毕	固态	纸箱、编织袋等	是	D11, Q9
7	食堂固废	职工就餐	液态	泔水、废弃食物等	是	D1, Q1

b、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》，判定项目产生的固体废物均不属于危险废物，具体详见表 4-8。

表 4-8 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属于危废	废物代码
1	生活垃圾	职工生活	否	/
2	废弃原料	原料挑拣、加工过程	否	/
3	废油	油炸工序	否	/
4	浮油	隔油池捞取	否	/
5	残渣	格栅池捞取	否	/
6	废包装材料	原料使用完毕	否	/
7	食堂固废	职工就餐	否	/

c、固体废物分析结果汇总

本项目固体废物分析结果见表 4-9。

表 4-9 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量	处置去向
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	/	/	45.0t/a	集中收集后委托当地环卫部门清运
2	废弃原料	原料挑拣、加工过程	固态	坚果次品、肉类边角料、蔬菜叶等	一般固废	/	5.0t/a	集中收集后委托当地环卫部门清运
3	废油	油炸工序	液态	植物油	一般固废	/	0.8t/a	集中收集后可出售给油脂提炼厂
4	浮油	隔油池捞取	液态	油类	一般固废	/	0.1t/a	集中收集后可出售给油脂提炼厂
5	残渣	格栅池捞取	固态	残渣	一般固废	/	2.0t/a	集中收集后委托当地环卫部门清运
6	废包装材料	原料使用完毕	固态	纸箱、编织袋等	一般固废	/	1.0t/a	集中收集后出售给废旧物资回收有限公司
7	食堂固废	职工就餐	液态	泔水、废弃食物等	一般固废	/	9.0t/a	集中收集后委托当地环卫部门清运

由上表可知，项目固废均有合理去向，对周围环境不构成影响。

4.3.4 噪声

项目营运期噪声主要是设备运行噪声，噪声强度 60dB(A)~70dB(A)，见表 4-10。

表 4-10 项目营运期设备噪声源源强

序号	设备名称	声源位置	数量 (台/套/条)	单机噪声强度 dB(A)	特征
1	蔬菜清洗线	生产车间内	1 条	60~65	间歇，8h
2	六斗解冻机		1 套	<60	间歇，8h
3	自动解冻机		2 台	<60	间歇，8h
4	滚揉机		2 台	60~65	间歇，8h
5	醒发箱		2 台	<60	间歇，8h
6	双车蒸箱		4 台	<60	间歇，8h
7	5 罐连续蒸煮罐		1 套	<60	间歇，8h
8	脱水机		1 台	<60	间歇，8h
9	灌装机		2 台	<60	间歇，8h
10	柜式速冻机		2 台	<60	间歇，8h
11	双箱油炸机		1 台	60~65	间歇，8h
12	300L 蒸汽夹层锅		8 台	60~65	间歇，8h
13	200L 蒸汽夹层锅		2 台	60~65	间歇，8h
14	1T 燃气蒸煮锅		2 台	<60	间歇，8h

15	150L 燃气可倾炒锅		7 台	60~65	间歇, 8h
16	200L 燃气可倾炒锅		2 台	60~65	间歇, 8h
17	300L 燃气可倾炒锅		1 台	60~65	间歇, 8h
18	高低八眼灶		1 台	60~65	间歇, 8h
19	烟熏炉		1 台	<60	间歇, 8h
20	漂烫锅		4 台	<60	间歇, 8h
21	汤料回收锅		1 台	<60	间歇, 8h
22	均质罐		1 台	<60	间歇, 8h
23	切肉片肉丝机		1 台	<60	间歇, 8h
24	切丁机		1 台	<60	间歇, 8h
25	带骨切丁机		1 台	60~65	间歇, 8h
26	砍排机		1 台	60~65	间歇, 8h
27	锯骨机		1 台	60~65	间歇, 8h
28	绞肉机		2 台	60~65	间歇, 8h
29	搅拌机		2 台	60~65	间歇, 8h
30	和面机		3 台	60~65	间歇, 8h
31	压面机		2 台	60~65	间歇, 8h
32	包子馒头机		2 台	<60	间歇, 8h
33	洗箱机		1 套	60~65	间歇, 8h
34	杀菌釜		1 套	<60	间歇, 8h
35	真空包装机		3 台	<60	间歇, 8h
36	封口机		5 台	<60	间歇, 8h
37	喷码机		1 台	<60	间歇, 8h
38	冷库风机		13 座	65~70	连续, 24h

5 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	营运期 异味废气 (YG1)	异味	无组织 极少量	无组织 极少量
	营运期 油炸废气 (YG2)	油烟	有组织 0.04t/a 7.6mg/m ³	有组织 0.01t/a 1.9mg/m ³
	营运期 食堂油烟 废气 (YG3)	油烟	0.0945t/a 10mg/m ³	0.0142t/a 1.5mg/m ³
	营运期 天然气燃 烧废气 (YG4)	烟气量	7 万 m ³ /a	7 万 m ³ /a
		烟尘	1.4kg/a 20.0mg/m ³	1.4kg/a 20.0mg/m ³
		SO ₂	0.7kg/a 10.0mg/m ³	0.7kg/a 10.0mg/m ³
		NO _x	4.2kg/a 60.0mg/m ³	4.2kg/a 60.0mg/m ³
水 污 染 物	营运期 生活污水 (YW1)	水量	3600t/a	3600t/a
		COD _{Cr}	300mg/L 1.08t/a	50mg/L 0.18t/a
		NH ₃ -N	30mg/L 0.108t/a	5mg/L 0.018t/a
	营运期 生产废水 (YW2)	水量	5279t/a	5279t/a
		COD _{Cr}	223mg/L 1.18t/a	50mg/L 0.264t/a
		NH ₃ -N	5mg/L 0.0264t/a	5mg/L 0.0264t/a
		SS	210mg/L 0.111t/a	10mg/L 0.0528t/a
		动植物油	13mg/L 0.0686t/a	1mg/L 0.005t/a
		BOD ₅	54mg/L 0.285t/a	10mg/L 0.0528t/a
	营运期 蒸汽冷凝 水 (YW3)	/	经收集池收集冷却后用于车间地面冲洗。	
固 体 废 物	营运期 生活固废 (YS1)	生活垃圾	45.0t/a	委托当地环卫部门清运，不 排放。
	营运期 生产固废	废弃原料	5.0t/a	集中收集后委托当地环卫部 门清运。

	(YS2)	废油	0.8t/a	集中收集后委托当地环卫部门清运。
		浮油	0.1t/a	集中收集后可出售给油脂提炼厂。
		残渣	2.0t/a	集中收集后委托当地环卫部门清运。
		废包装材料	1.0t/a	集中收集后出售给废旧物资回收公司。
	营运期食堂固废 (YS3)	废弃食物、泔水等	9.0t/a	集中收集后委托当地环卫部门清运。
噪声	营运期机械噪声 (YN1)	噪声	营运期设备噪声强度在 60B(A)-75dB(A)之间。	

主要生态影响（不够时可附另页）

根据现场踏勘，项目所在地已经是人工生态环境。另外由于项目营运期内产生的污染物量较小，同时项目营运期内产生的污染物均能得到很好的控制和处理，预计不会对当地动植物的生长、局部小气候、水土保持等生态环境造成影响。

6 环境影响分析

6.1 建设期环境影响简要分析

本项目系利用已有的工业厂房进行生产，并不新建厂房，在完成设备安装、调试后即可投入生产，因此不存在厂房建设期，在此不作建设期环境影响评价。

6.2 营运期环境影响分析：

6.2.1 废气环境影响分析

(1) 异味废气

由于肉类、鱼类以及其他食物原料的物料特性，本项目食品在原料储存、加工过程中会产生一定的异味废气，以臭气浓度进行表征，产生源强较小，本评价不做定量分析，通过加强车间局部通风后，进行强制扩散。预计其无组织排放能够达到 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中的“新扩改建项目、二级标准”，对当地环境空气质量的影响基本无影响。

(2) 油炸废气

本项目生产产品中部分为油炸类食品，使用植物油作为油炸用油（本项目使用量为 1t/a），油炸温度在 160℃~185℃之间，一般油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%-4%之间，本环评以最大值 4%计，则油烟的产生量为 0.04t/a。为消除油烟对周围环境的影响，本评价要求企业在油炸锅上方安装油烟净化装置进行处理，油炸废气经油烟净化装置净化处理后通过屋顶排气筒高空排放，风机风量设计为 3000m³/h。本项目设有 1 台电热多用油炸锅，其对应排气罩总投影面积约为 4m²（2m×2m），则油烟净化器净化效率要求在 75%以上，按 75%计算，则本项目油炸废气的排放量为 0.01t/a，排放浓度约为 1.9mg/m³。可以达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中的中型规模标准，预计对周围环境空气质量的影响不大。

(3) 食堂油烟废气

为减少油烟废气对周围环境的影响，项目方拟对职工食堂安装一套油烟净化装置进行处理后经食堂屋顶高空排放。油烟净化器的净化效率要求在 85%以上，如其净化效率按 85%计算，则油烟的排放量约为 0.0142t/a，排放浓度约为 1.5mg/m³。可以达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中的大型规模标准，预计对周围环境空气质量的影响不大。

(4) 天然气燃烧废气

本项目炒制、食堂烹饪采用天然气为燃料，天然气燃烧废气污染物产生点位较多，源强较小，在车间内无组织形式排放，通过加强车间通风，强制扩散。预计其排放浓度能够达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的“新污染源，二级标准”要求。对当地环境空气质量的影响极小。

6.2.3 水环境影响分析

根据工程分析，本项目生活污水经化粪池预处理、生产废水经三级隔油格栅池处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，达标排放，对项目所在地最终纳污水体—余英溪水环境质量的影响很小。蒸汽冷凝水经收集池收集冷却后用于车间地面冲洗。

6.2.4 固体废物环境影响分析

表 6-1 固废产生和去向情况统计

序号	固废名称	固废产生量	固废性质	去向
1	生活垃圾	45.0t/a	/	集中收集后委托当地环卫部门清运
2	废弃原料	5.0t/a	一般固废	集中收集后委托当地环卫部门清运
3	废油	0.8t/a	一般固废	集中收集后可出售给油脂提炼厂
4	浮油	0.1t/a	一般固废	集中收集后可出售给油脂提炼厂
5	残渣	2.0t/a	一般固废	集中收集后委托当地环卫部门清运
6	废包装材料	1.0t/a	一般固废	集中收集后出售给废旧物资回收有限公司
7	食堂固废	9.0t/a	一般固废	集中收集后委托当地环卫部门清运
合计		62.9t/a	不对外直接排放	

由上表可知，本项目实施后各项固废均能得到妥善处置，不排入自然环境，对周围环境无影响。

本项目应建立全厂统一的固废分类收集、统一堆放场地制度。堆放场所须按防雨淋、防渗漏等要求设置。在厂区内设置一般废物暂存点，必须按照 GB18599-2001《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》有关要求设置贮存场所，严禁乱堆乱放和随便倾倒。堆场应做水泥地面和围堰，并设置棚仓，采取防扬散、防流失、防止雨水的冲刷及防渗漏等措施。一般固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染。一般固废应按资源化、无害化的方式进行处置。

6.2.5 噪声环境影响分析

(1) 噪声源调查与分析

项目生产过程中产生的噪声主要为设备运行时产生的设备噪声，强度一般在 60dB(A)-70dB(A)，具体噪声源强可见表 4-10。

(2) 拟采取的噪声污染防治措施

- I. 选用低噪声设备；
- II. 生产车间安装隔声门窗，生产时关闭门窗；
- III. 平时加强生产管理和设备维护保养；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

(3) 预测模式：

① 室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级可按下述公式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB。

A — 倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} — 声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

② 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下述公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

TL —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

③ ΣA_i 的计算方法

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减和空气吸收衰减，其它因素的衰减，如地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。

a、距离衰减 A_d

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： r_0 ——为点声源离监测点的距离，m

r ——为点声源离预测点的距离，m

b、屏障衰减 A_b

$$A_d = 20 \lg \frac{\sqrt{2\pi N}}{\tanh \sqrt{2\pi N}} + 5$$

其中 N 为菲涅尔系数。

项目屏障衰减主要考虑建筑衰减，根据类比资料，有门窗设置的构筑物其隔声量一般为 10~25 dB，预测时取 20dB；构筑物无门窗设置，其隔声量一般为 20~40 dB，预测时建筑隔声量取 20dB。

构筑物衰减，本评价按一排构筑物降低 8 dB(A)，二排构筑物降低 10 dB(A)，三排构筑物降低 15 dB(A)。

c、空气吸收衰减 A_a

空气对声波的衰减在很大程度上取决于声波的频率和空气的相对湿度，而与空气的温度关系并不很大。 A_a 可直接查表获得。

④ 叠加影响

如有多个声源，则逐个计算其对受声点的影响，声压级的叠加按下式计算：

$$L_p = 10 \lg \sum_i 10^{L_{p_i}/10}$$

(4) 预测参数

按现有的厂区总图布置方案，根据上述模型预测计算，预测项目营运期厂界噪声值。

根据以上所给出的噪声预测模式以及参数（见第五章主要设备源强表），计算得项目厂界噪声贡献值见表 6-2：

表 6-2 噪声影响预测结果

单位: dB (A)

预测点	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
预测时间	昼间	昼间	昼间	昼间
贡献值	52.1	51.3	52.5	52.8
3 类标准值	昼间		65	

由表 6-2 预测结果看, 本项目投产后, 项目各侧厂界昼间噪声贡献值均能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准, 对周围声环境的影响不大。

7 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	营运期 异味废气 (YG1)	异味	通过加强车间局部通风后, 进行强制扩散。	达到 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中的“新扩改建项目、二级标准”, 对当地大气环境质量影响较小。
	营运期 油炸废气 (YG2)	油烟	油炸废气经油烟净化装置净化处理后通过屋顶排气筒高空排放。	达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中的中型规模标准, 对当地环境空气质量的影响极小。
	营运期 食堂油烟 废气 (YG3)	油烟	经一套油烟净化装置处理后于食堂屋顶排放。	达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中的大型规模标准, 对当地大气环境质量影响不大。
	营运期 天然气燃烧 废气 (YG4)	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x	加强车间通风, 强制扩散。	达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的“新污染源, 二级标准”要求, 对当地大气环境质量影响极小。
水 污 染 物	营运期 生活污水 (YW1)	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N	生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理。	达标排放, 对当地水环境质量影响很小。
	营运期 生产废水 (YW2)	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N、SS、 BOD ₅ 、动植 物油	经三级隔油格栅池预处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理。	达标排放, 对当地水环境质量影响很小。
	营运期 蒸汽冷凝水 (YW3)	/	经收集池收集冷却后用于车间地面冲洗。	
固 体 废 物	营运期 生活固废 (YS1)	生活垃圾	集中收集后委托当地环卫部门清运。	不排放, 对周围环境无影响。
	营运期 生产固废 (YS2)	废弃原料	集中收集后委托当地环卫部门清运。	不排放, 对周围环境无影响。
		废油	集中收集后可出售给油脂提炼厂。	不排放, 对周围环境无影响。
		浮油	集中收集后可出售给油脂提炼厂。	不排放, 对周围环境无影响。
		残渣	集中收集后委托当地环卫部门清运。	不排放, 对周围环境无影响。

		废包装材料	集中收集后出售给废旧物资回收有限公司。	不排放，对周围环境无影响。																																				
	营运期食堂固废(YS3)	食堂固废	集中收集后委托当地环卫部门清运。	不排放，对周围环境无影响。																																				
噪声	营运期机械噪声(YN1)	噪声	I.选用低噪声设备；II.生产车间安装隔声门窗，生产时关闭门窗；III.平时加强生产管理和设备维护保养；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。	项目各侧厂界昼间噪声贡献值均能够达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类标准，对周围环境影响极小。																																				
其它	本项目环保投资估算 42 万元，约占总投资的 3.4%，环保投资估算具体见下表。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>类别</th><th>污染防治设施或措施名称</th><th>投资估算</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">废水</td><td>化粪池</td><td>2 万元</td><td>生活污水处理</td></tr> <tr> <td>三级隔油格栅池</td><td>10 万元</td><td>生产废水处理</td></tr> <tr> <td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">废气</td><td>车间通风</td><td>5 万元</td><td>异味处理</td></tr> <tr> <td>油烟净化器（2 套）</td><td>10 万元</td><td>油炸废气和食堂油烟处理</td></tr> <tr> <td>3</td><td>噪声</td><td>噪声防治</td><td>10 万元</td><td>设备养护、隔音门窗等</td></tr> <tr> <td>4</td><td>固废</td><td>固废暂存设施</td><td>5 万元</td><td>固废暂存</td></tr> <tr> <td colspan="3">合计</td><td colspan="2">42 万元</td></tr> </tbody> </table>				序号	类别	污染防治设施或措施名称	投资估算	备注	1	废水	化粪池	2 万元	生活污水处理	三级隔油格栅池	10 万元	生产废水处理	2	废气	车间通风	5 万元	异味处理	油烟净化器（2 套）	10 万元	油炸废气和食堂油烟处理	3	噪声	噪声防治	10 万元	设备养护、隔音门窗等	4	固废	固废暂存设施	5 万元	固废暂存	合计			42 万元	
序号	类别	污染防治设施或措施名称	投资估算	备注																																				
1	废水	化粪池	2 万元	生活污水处理																																				
		三级隔油格栅池	10 万元	生产废水处理																																				
2	废气	车间通风	5 万元	异味处理																																				
		油烟净化器（2 套）	10 万元	油炸废气和食堂油烟处理																																				
3	噪声	噪声防治	10 万元	设备养护、隔音门窗等																																				
4	固废	固废暂存设施	5 万元	固废暂存																																				
合计			42 万元																																					

8 环境管理和环境监测

8.1 环境管理

工程建设单位环境管理的主要内容，就是根据工程的实施进度分阶段具体落实各项环境保护措施。在设计阶段，设计单位应将环境影响登记表中提出的环保工程措施落实在设计中，建设单位和环保管理机构应对有关环保的设计方案进行审查。在营运期间的环保管理与监测必须由专门的部门实施。建设单位应认真落实本报告所提出的各项污染防治措施，同时严格执行“三同时”政策，加强环境管理，确保各污染物达标排放。依法依规申领排污许可证，做好环保设施竣工验收工作。

8.2 监测计划

据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）相关要求：编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

为有效了解企业的排污情况和环境现状，及时提醒有关车间引起重视，保证企业排放的污染物在国家规定范围之内，确保企业实现可持续发展，保障职工的身体健，必须对企业各排污单位的排放口实行监测、监督。营运期的常规监测计划具体参照表 8-1：

表 8-1 项目常规监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
废水	厂区雨水排放口	pH、COD _{Cr} 等	1 次/年
	厂区污水总排放口	pH、氨氮、COD _{Cr} 等	1 次/年
废气	油炸废气和食堂油烟废气排气筒	油烟	1 次/年
	厂界	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、臭气浓度	1 次/年
噪声	厂界	Leq(A)	1 次/年
综合检查	定期对厂区环境卫生、绿化的卫生等进行检查维护		

公开信息：根据环发[2015]162号《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》，全面推进建设单位环评信息全过程公开。公开环境影响报告书编制信息。公开环境影响报告书（表）全本。公开建设项目开工前的信息。公开建设项目施工过程中的信息。公开建设项目建成后的信息。

9 环境功能区划及规划环评符合性分析

9.1 环境功能区划符合性分析:

对照《德清县环境功能区划》（浙江省人民政府，2016.7.5），本项目位于**武康环境优化准入区（0521-V-0-01）**内。

（一）区域特征

武康环境优化准入区（0521-V-0-01）。该区域面积为 8.76 平方公里。为浙江省德清经济开发区（原莫干山经济技术开发区）主体区域，以纺织服装、机械电子、汽摩配件、新型建材、医药化工、竹木制品、包装印刷、食品加工为主导产业，现有工业项目较多，产业有待转型升级，是德清工业发展的主要产业平台；工业集聚效应强，开发已较为成熟，环境问题凸显。该区域为中度敏感区域。

（二）功能定位

主导环境功能：产业优化发展与污染物消纳功能。

（三）环境功能目标

主导环境功能目标：加强主要污染物总量减排，生产环境不受污染，确保区域环境质量达到人类健康生产居住的条件。

环境质量目标：区域内地表水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。土壤环境达到《土壤环境质量标准》和土壤环境风险评估规范确定的目标要求。声环境质量达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。

（四）管控措施

禁止新建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。

新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。

推进园区生态化改造，区域单位生产总值能耗水耗水平达到国内先进水平。

防范重点企业环境风险。优化商住区与工业功能区布局，在商住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。

禁止新建工业企业入河、湖、漾排污口，现有的工业企业入河、湖、漾排污口应限期纳管。

加快污水集中处理厂和配套管网建设，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。推进集中供热设施及配套供热管网建设。

禁止畜禽养殖。

加强土壤和地下水污染防治与修复。

最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖生态（环境）功能。

（五）负面清单

三类工业项目：30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织品制造（有染整工段的）等重污染行业项目。

◇ 本项目环境功能区划符合性分析

表 9-1 本项目管控措施符合性分析汇总表

序号	管控措施	本项目概况	符合性分析
1	禁止新建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。	本项目行业类别为食品制造业（C14），属于二类工业项目。	符合
2	新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	本项目产生油炸废气和食堂油烟废气经处理后均能达标排放；生活污水经化粪池预处理、生产废水经三级隔油格栅池预处理后纳管排入德清县恒丰污水处理有限公司，达标排放。	符合

3	严格实施污染物总量控制制度,根据环境功能目标实现情况,编制实施重点污染物减排计划,削减污染物排放总量。	湖州莫干山高新技术产业开发区已严格实施污染物总量控制制度,德清县已实施重点污染物减排计划,削减污染物排放总量。	符合
4	推进园区生态化改造,区域单位生产总值能耗水耗水平达到国内先进水平。	本项目不涉及	符合
5	防范重点企业环境风险。优化商住区与工业功能区布局,在商住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带,确保人居环境安全。	本项目位于湖州莫干山高新技术产业开发区,有关部门已在商住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	符合
6	禁止新建工业企业入河、湖、漾排污口,现有的工业企业入河、湖、漾排污口应限期纳管。	本项目不新建入河、湖、漾排污口。	符合
7	加快污水集中处理厂和配套管网建设,达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准。推进集中供热设施及配套供热管网建设。	本项目污水纳管处理,供水有配套管网。	符合
8	禁止畜禽养殖。	本项目不涉及	符合
9	加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目不涉及	符合
10	最大限度保留区内原有自然生态系统,保护好河湖湿地生境,禁止未经法定许可占用水域;除防洪、重要航道必须的护岸外,禁止非生态型河湖堤岸改造;建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生生态(环境)功能。	本项目不涉及自然生态系统和河湖湿地,不占用水域。	符合

综上所述,本项目符合环境功能区划。

9.2 湖州莫干山高新技术产业开发区规划环评符合性分析

表 9-2 规划环评结论清单符合性分析汇总表

结论清单	主要内容	项目情况	是否符合
生态空间清单	莫干山高新区工业用地全部位于生产空间内,科创居住片区和行政商贸组团的大片商贸居住用地则位于生活空间内;莫干山高新区工业用地主要位于环境重点准入区和环境优化准入区,居住商贸用地主要位于人居环境保障区,阜溪两岸划为苕溪水源涵养区(生态功能保障区)。	本项目为工业用地,位于规划产业布局里中心区域的传统制造业产业片区内;项目在环境优化准入区一武康环境优化准入区(0521-V-0-01)内。	符合
环境质量底线清单	规划区域内阜溪、余英溪、龙溪水体水质目标为Ⅲ类,大气环境质量目标为二级,规划土壤环境质量目标为三级。规划区废水污染物总量控制建议值为:近期 COD 291 t/a、氨氮 46 t/a;远期采取措施后 COD 211 t/a、氨氮 11 t/a。规划区废气污染物总量控制建议值为:近期 SO ₂ 60t/a、NO _x 692.3t/a、烟粉尘 61.4t/a、VOCs217.7t/a;远期 SO ₂ 87.5t/a、NO _x 753.8t/a、烟粉尘 63.4t/a、VOCs237.5t/a。高新区应实行总量和效率双控制,以资源环境利用效率为先,在满足德清县总量控制指标和规划区环境质	项目总量 COD、氨氮、均由当地环保部门予以区域平衡。	符合

	量底线目标的前提下，鼓励资源环境利用效率高、清洁生产水平高、工艺技术先进的高新产业，高新区总量指标可在全县范围内实行动态平衡。		
资源利用 上限清单	水资源利用上限：用水总量近期 2.2 万 m ³ /d、远期 2.6 万 m ³ /d，工业用水量近期 1.4 万 m ³ /d、远期 1.6 万 m ³ /d；土地资源利用上限：土地资源总量近期 2224.79hm ² 、远期 2224.79hm ² ，建设用地总量近期 2051.07hm ² 、远期 2042.76hm ² ，工业用地近期 9992.64hm ² 、远期 1104.19hm ² 。	项目在已有规划的工业用地内。	符合
环境准入 条件清单	1、限制类产业清单 限制类产业主要包括两类，一类是符合规划区产业发展导向，但可能含有环境污染隐患的工序，本次规划环评将其中的重污染行业归类为限制发展产业；另一类是不属于规划期主导产业，但现状有个别企业分布，未来也存在产业引进的可能，且属于污染小、能耗低的一类工业，本次规划环评建议对其限制发展。莫干山高新区限制类产业清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》表 10。 2、禁止类产业清单 禁止类产业以三类工业和重污染的二类工业为主，另有部分为处于产业链低端、附加值低、无发展前景的行业。对禁止类项目，严禁投资新建；对属于禁止类的现有生产能力，要责令其停产关闭或转型升级。莫干山高新区禁止类产业清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》表 11。 3、主导产业环境准入要求 为提高规划环评结论清单的可操作性，针对园区规划重点发展的产业，进一步明确环境准入的重点内容和管控要求。报告根据《产业园区清单式管理试点工作成果框架要求》，对主导产业环境准入要求进行归纳汇总，规划产业禁止及限制准入环境负面清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》表 12。	项目行业类别为食品制造业（C14），属于二类工业项目，不在所属区域负面清单内。	符合
环评审批 非豁免清单	1、核与辐射项目；2、生活垃圾处置项目、危险废物集中利用处置项目；3、存储使用危险化学品或有潜在环境风险的项目；4、表 11.3-8 莫干山高新区环境准入负面清单（限制类）中的项目；5、可能引发群体矛盾的建设项目。	项目不属于 1~5 中非豁免项目。	符合

综上所述，项目的实施符合规划环评结论清单。

9.3 “四性五不准”符合性分析

表 9-3 建设项目环境保护管理条例重点要求（“四性五不准”）符合性分析

内容		建设项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目系租用闲置工业厂房进行建设，选址可行，且根据前文所述，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）中的“三线一单”要求，因此项目的建设满足环	符合

		境可行性的要求。	
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目声环境影响预测是 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则 声环境》的技术要求进行的，其环境影响分析预测评估是可靠的。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目营运期产生的各类污染物成份均不复杂，属常规污染物，对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟，因此从技术上分析，只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	符合
五不准	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域环境空气质量、地表水质量、声环境质量符合国家标准。只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	不属于不予批准的情形
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放。	不属于不予批准的情形
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	企业现有项目在营运过程各类污染物（废水、废气、固废、噪声）基本能得到有效的控制和处理，均能做到达标排放或不对外直接排放，总体而言，对周围环境的影响不大。	不属于不予批准的情形
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	建设项目环境影响报告表的基础资料数据真实可靠，内容不存在缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	不属于不予批准的情形
综上所述，项目符合环保审批要求。			

10 环评结论

10.1“三废”污染物排放清单

本项目“三废”污染物排放清单见表 10-1。

表 10-1 本项目“三废”污染物排放清单

类型	排放源	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排入自然环境的量 (t/a)
废水	生活污水	水量	3600	0	3600
		COD _{Cr}	1.08	0.9	0.18
		氨氮	0.108	0.09	0.018
	生产废水	水量	5279	0	5279
		COD _{Cr}	1.18	0.916	0.264
		氨氮	0.0264	0	0.0264
		SS	0.111	0.0582	0.0528
废气	异味废气	臭气浓度	/	/	/
		油烟	0.04	0.03	0.01
		食堂油烟 废气	0.0945	0.0803	0.0142
	天然气燃烧 废气	烟气量	7 万 m ³ /a	0	7 万 m ³ /a
		烟尘	1.4kg/a	0	1.4kg/a
		SO ₂	0.7kg/a	0	0.7kg/a
		NO _x	4.2kg/a	0	4.2kg/a
固废	生活垃圾	生活垃圾	45.0	45.0	0
	生产固废	生产固废	8.9	8.9	0
	食堂固废	废弃食物、泔水等	9.0	9.0	0

10.2 总量控制结论

本项目纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、工业烟尘、SO₂ 和 NO_x，建议申请量分别为：0.443t/a、0.0443t/a、0.0014t/a、0.0007t/a、0.0042t/a。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10 号）相关规定，本项目新增 COD_{Cr}、氨氮总量替代削减比例按 1:1 执行。

本项目工业烟尘、SO₂、NO_x 排放总量分别为 0.0014t/a、0.0007t/a、0.0042t/a。根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉》（国家环发[2014]197 号）、《浙江省生态环境保护“十三五”规划》（浙政办发[2016]140 号）和《浙江省大气污染防治“十三五”规划》（浙发改规划[2017]250 号）等相关规定，新增工业烟尘、SO₂、NO_x 总量按 1:2 进行区域平衡替代削减，区域平衡替代削减量分别为 0.0028t/a、0.0014t/a、0.0084t/a，由当地环保部门予以区域平衡。

本项目总量控制指标 COD_{Cr}、氨氮、SO₂ 和 NO_x 应向德清县环保局提出申购申请，经审核确认并足额缴纳排污权有偿使用金后取得相应的排污权。

建设项目主要污染物排放符合总量控制要求。

10.3 污染防治措施

环评要求项目必须落实以下措施，具体见表 10-2：

表 10-2 项目污染防治措施一览表

类型	排放源	污染物名称	采取措施
废气	异味废气	臭气浓度	通过加强车间局部通风后，进行强制扩散。
	油炸废气	油烟	经一套油烟净化装置净化处理后通过屋顶排气筒高空排放。
	食堂油烟废气	油烟	经一套油烟净化装置处理后于食堂屋顶排放。
	天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	加强车间通风，强制扩散。
废水	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经化粪池预处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司处理集中处理。
	生产废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 、动植物油	经三级隔油格栅池预处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理。
	蒸汽冷凝水	/	经收集池收集冷却后用于车间地面冲洗。
固废	生活固废	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运处理。
	生产固废	废弃原料	集中收集后委托当地环卫部门清运。
		废油	集中收集后可出售给油脂提炼厂。
		浮油	集中收集后可出售给油脂提炼厂。
		残渣	由当地环卫部门统一清运处理。
		废包装材料	集中收集后出售给废旧物资回收有限公司。
	食堂固废	食堂固废	由当地环卫部门统一清运处理。
噪声	机械噪声	噪声	I. 选用低噪声设备；II. 生产车间安装隔声门窗，生产时关闭门窗；III. 平时加强生产管理和设备维护保养；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

本环评仅针对浙江德悦食品科技有限公司年加工配送 600 吨各类食品项目，今后若出现项目性质、产品、规模等内容发生重大变更，应重新申报并经环保部门审批或备案。

10.4 环评总结论

综上所述，浙江德悦食品科技有限公司年加工配送 600 吨各类食品项目符合《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》结论清单、《德清县环境功能区划》要求。在落实本报告提出的各项目污染防治措施的前提下，本项目各项污染物均能达标排放，对周边环境影响较小，在可接受的范围内。

因此，浙江德悦食品科技有限公司年加工配送 600 吨各类食品项目从环保角度上分析，该项目建设可行。

主管 单位 (局、 公司) 意见	盖 章 2018 年 月 日
城 乡 规 划 部 门 意 见	盖 章 2018 年 月 日
建 设 项 目 所 在 地 政 府 有 关 部 门 意 见	盖 章 2018 年 月 日
其 它 有 关 部 门 意 见	盖 章 2018 年 月 日

