

湖北永华食品科技有限公司
食品加工（水产品、蔬菜、禽畜）项目（阶
段性）竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：湖北永华食品科技有限公司

编制单位：湖北永华食品科技有限公司

编制时间：2024年10月

建设单位法人代表：（签章）

编制单位法人代表：（签章）

项目负责人：肖锐

填表人：肖锐

建设单位：湖北永华食品科技有限公司

编制单位：湖北永华食品科技有限公司

电话：

电话：

传真：/

传真：/

邮编：433000

邮编：433000

地址：湖北省仙桃市三伏潭镇食品产业园

地址：湖北省仙桃市三伏潭镇食品产业园

目录

表一	1
表二	5
表三	21
表四	32
表五	36
表六	39
表七	40
表八	50
表九	52

附件：

附件 1：环评批复

附件 2：建设单位营业执照

附件 3：排污登记

附件 4：企业突发环境事件应急预案备案表

附件 5：危险废物处置协议、危废公司营业执照及危险废物经营许可证

附件 6：项目验收监测报告

附件 7：其他需要说明的事项

附件 8：专家意见及签到表

附件 9：项目验收公示截图

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目总平面布置图

附图 3：项目周边关系图

附图 4：项目雨污管网图

附图 5：项目验收监测点位布设图

表一

建设项目名称	湖北永华食品科技有限公司食品加工（水产品、蔬菜、禽畜）项目（阶段性）				
建设单位名称	湖北永华食品科技有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	湖北省仙桃市三伏潭镇食品产业园				
主要产品名称	水产品、蔬菜				
设计生产能力	年产水产品 8 万吨、蔬菜 10 万吨				
实际生产能力	产水产品 2 万吨、蔬菜 3 万吨				
建设项目环评时间	2023 年 10 月	开工建设时间	2023 年 10 月		
调试时间	2023 年 10 月	验收现场监测时间	2024 年 6 月、2024 年 10 月		
环评报告表审批部门	仙桃市生态环境局	环评报告表编制单位	中城国创（武汉）科技咨询有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	30000 万元	环保投资总概算	286.5 万元	比例	0.96%
实际总概算	8333 万元	环保投资	200 万元	比例	2.4%
验收监测依据	<p>(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；</p> <p>(2) 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），2017 年 11 月 20 日发布施行；</p> <p>(3) 生态环境部公告 2018 年第 9 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，2018 年 5 月 16 日施行；</p> <p>(4) 环办环评函[2020]688 号《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》，2020 年 12 月 13 日实施；</p> <p>(5) 中城国创（武汉）科技咨询有限公司编制的《湖北永华食品科技有限公司食品加工（水产品、蔬菜、禽畜）项目环境影响报告表》，2023 年 10 月；</p> <p>(6) 仙桃市生态环境局《关于湖北永华食品科技有限公司食品加工（水</p>				

产品、蔬菜、禽畜）项目（阶段性）环境影响报告表的批复》（仙环建函[2023]67号，2023年11月6日）。

1、噪声

营运期厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准。具体见下表。

2、废气

废气：项目产生的废气主要包括锅炉废气、蒸煮废气、车间臭气及污水处理站恶臭。项目锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃气锅炉排放标准，氮氧化物执行《武汉都市圈大气污染防治协作小组关于印发武汉都市圈大气污染联防联控工作方案的通知》（武圈大气组[2023]1号）中相关要求。恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准和表2恶臭污染物排放标准值。项目实验室有机废气及车间包装封口有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值要求，厂界有机废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2挥发性有机物无组织排放限值。

3、废水

本项目生活污水经隔油池+化粪池处理，生产废水经厂区污水处理站处理后与纯水制备浓水通过市政污水管网进入三伏潭镇污水处理厂进一步处理，尾水排入通顺河，总排口废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准及三伏潭镇污水处理厂进水水质从严要求后排入市政污水管网，最后进入三伏潭镇污水处理厂处理。

4、固废

一般固体废物的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）中相关要求。

表1 项目各污染物排放执行标准一览表

类别	标准名称	类别	标准限值		备注
			参数名称	浓度限值	
废气	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	表1 二级标准	氨	1.5mg/m ³	无组织 废气
			硫化氢	0.06mg/m ³	
			臭气浓度	20（无量纲）	

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

			表 2	臭气浓度	排放高度 15m 排放量2000（无量纲）	有组织废气
	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）	表 2 中 燃气锅炉 排放 标准及 武圈大 气组 [2023] 1 号		SO ₂	≤50mg/m ³	有组织 废气
			NO _x	≤50mg/m ³		
			颗粒物	≤20mg/m ³		
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	表 A.1 特别排 放限值		挥发性有 机物	监控点处 1h 平均 浓度值 6mg/m ³ 监控点处任意一次 浓度值 20mg/m ³	厂房外 设置监 控点
	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	表 2		挥发性有 机物	4.0mg/m ³	周界外 浓度最 高点
废 水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	三级		pH	6~9	混合废 水
				COD	≤500mg/L	
				BOD ₅	≤300mg/L	
				SS	≤400mg/L	
				氨氮	/	
				动植物油	≤100mg/L	
	三伏潭镇污水处理厂进水水质标准	/		pH	≤6.5-9.5mg/L	混合废 水
			COD	≤230mg/L		
			BOD ₅	≤120mg/L		
			SS	≤200mg/L		
			氨氮	≤25mg/L		
			TN	≤35mg/L		
			TP	≤3mg/L		
	最终执行标准	/		pH	≤6-9mg/L	混合废 水
			COD	≤230mg/L		
			BOD ₅	≤120mg/L		
			SS	≤200mg/L		
			氨氮	≤25mg/L		
			TN	≤35mg/L		
			TP	≤3mg/L		
	动植物油	≤100mg/L				
噪 声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类		等效连续 A 声级	昼间 65dB（A） 夜间 55dB（A）	厂界四 周
固 废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	/	/	/	/	一般固 废
	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	/	/	/	/	危险废 物

5、总量控制

根据《湖北永华食品科技有限公司食品加工（水产品、蔬菜、禽畜）项目（阶段性）环境影响报告表》（报批稿）中内容：本项目实施后，总量控制指

	标为 COD4.36t/a、氨氮 0.436t/a、颗粒物 0.4173t/a、二氧化硫 0.2918t/a、氮氧化物 1.05t/a、VOCs0.0066t/a。
--	--

表二

工程建设内容：**1、主要建设内容**

湖北永华食品科技有限公司坐落于仙桃市三伏潭镇食品产业园。湖北永华食品科技有限公司主要经营范围：农副产品种植、收购、加工、销售；水产品养殖、收购、加工、销售；蔬菜制品（酱腌菜）加工、销售；速冻食品：速冻其他食品（速冻其他类制品）的生产、销售。

2020年1月，湖北永华食品科技有限公司办理备案证并通过审核，企业于2020年07月09日办理了建设项目环境影响登记表，项目用地面积50.17亩，建设内容为新建厂房，办公楼，仓库，建设水产品深加工项目，形成水产品加工8万吨的生产能力。由于企业前期对供气量的预估不足，只建设了1t/h的天然气蒸汽锅炉，无法满足生产要求，企业拟拆除原有锅炉，建设1个6t/h的蒸汽锅炉和1个10t/h的蒸汽锅炉，形成年产水产品8万吨、蔬菜10万吨产能，需重新办理环评。对照企业办理的备案证，湖北永华食品科技有限公司食品加工（水产品、蔬菜、禽畜）项目拟分二期实施，其中水产品 and 蔬菜加工项目于2022年4月部分建成，已部分投产，后期在项目北侧征地后实施二期年产畜禽产品9000吨生产项目。环评评价范围为一年年产水产品8万吨、蔬菜10万吨项目，包含1个6t/h的蒸汽锅炉和1个10t/h的蒸汽锅炉，二期项目实施前另行环评。项目总投资30000万元，其中环保投资286.5万元。该项目于2023年11月6日取得仙桃市生态环境局《关于湖北永华食品科技有限公司食品加工（水产品、蔬菜、禽畜）项目环境影响报告表的批复》（仙环建函[2023]67号）。企业于2024年5月28日取得排污登记，证书编号：91429004573725412D002W。本项目于2023年10月开工建设，2023年10月调试，验收阶段仅建成1台6t/h的蒸汽锅炉。

目前，项目正常生产，环保设施正常运行中，本项目分阶段进行验收，验收阶段年产水产品2万吨、蔬菜3万吨，满足验收条件。

2、验收范围

本次验收范围为湖北永华食品科技有限公司“湖北永华食品科技有限公司食品加工（水产品、蔬菜、禽畜）项目（阶段性）”的主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。验收产能为年产水产品2万吨、蔬菜3万吨。项目建成后厂区建设情况验收阶段与环评阶段相比发生了一些变化，变化为：①环评阶段设置酱料配置车间，验收阶段无酱料配置工序；②环评阶段锅炉废气采用低氮燃烧后通过19m排气筒（DA001）排放；蒸煮工序产生的蒸煮废气采用冷凝除湿降温+活性炭吸附装置处理通过15m排气筒（DA002）排放；污水处理站产生的恶臭经活性炭吸附装置处理后通过15m排气筒（DA003）排放；配料过程产生的油烟经静电式油烟净

化器处理后经专用烟道引至6#厂房屋顶排气筒（DA005）排放；实验室废气：经通风橱排放；包装封口有机废气：设置密闭车间，车间内无组织排放。进料、前处理及清洗区域车间设置抽风机，车间臭气引至活性炭吸附装置处理后通过15m排气筒（DA006）排放。验收阶段锅炉废气采用低氮燃烧，锅炉废气通过8m排气筒（DA001）排放；蒸煮工序产生的蒸煮废气采用冷凝除湿降温+活性炭吸附装置处理通过15m排气筒（DA002）排放；污水处理站产生的恶臭经密闭后通过15m排气筒（DA003）排放；验收阶段无配料工序，无相应废气排放；实验室废气：经通风橱排放；包装封口有机废气：设置密闭车间，车间内无组织排放。车间进料、前处理及清洗区域车间设置抽风机，车间顶部排放。项目建设性质、建设规模、建设地点、生产工艺等均未发生变化，根据《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函【2020】688号），不属于重大变更；具体见下表。

表2 厂区主要建设内容一览表

名称	建设内容及规模		变动情况	
	环评阶段	验收阶段		
主体工程	4#厂房	1栋2F混凝土厂房，厂区建筑面积为14422.14m ² ，建筑高度9.8m，包括水产品生产线、蔬菜生产线、冷冻库和冷藏库等；主要用于水产品和蔬菜的生产加工和冷冻。厂房内根据生产线分区为预处理车间、清洗车间、汤料车间、蒸煮车间、冷却车间、速冻库、冷藏库等。采用自动化生产线，物料由输送带及提升机传输转运，车间与车间隔开仅留人员通道及物料通道。	1栋2F混凝土厂房，厂区建筑面积为14422.14m ² ，建筑高度9.8m，包括水产品生产线、蔬菜生产线、冷冻库和冷藏库等；主要用于水产品和蔬菜的生产加工和冷冻。厂房内根据生产线分区为预处理车间、清洗车间、汤料车间、蒸煮车间、冷却车间、速冻库、冷藏库等。采用自动化生产线，物料由输送带及提升机传输转运，车间与车间隔开仅留人员通道及物料通道。	无变动
辅助工程	1#单身宿舍	1栋3F混凝土厂房，建筑面积为2248.76m ² ，建筑高度12.9m，主要用于员工的住宿。	1栋3F混凝土厂房，建筑面积为2248.76m ² ，建筑高度12.9m，主要用于员工的住宿。	无变动
	2#检测楼	1栋3F混凝土厂房，建筑面积为2248.76m ² ，建筑高度15.75m，主要用于产品的检测。实验室检测内容主要为感官（形态、气味、色泽、组织结构、杂质）、净含量、过氧化值、菌落总数和大肠菌群。	1栋3F混凝土厂房，建筑面积为2248.76m ² ，建筑高度15.75m，主要用于产品的检测。实验室检测内容主要为感官（形态、气味、色泽、组织结构、杂质）、净含量、过氧化值、菌落总数和大肠菌群。	无变动
	3#单身宿舍楼	1栋3F混凝土厂房，建筑面积为2248.76m ² ，建筑高度12.9m，2楼和3楼主要用于员工的住宿，1楼作为食堂提供工作餐。	1栋3F混凝土厂房，建筑面积为2248.76m ² ，建筑高度12.9m，2楼和3楼主要用于员工的住宿，1楼作为食堂提供工作餐。	无变动
	5#设备房	1栋1F钢构厂房，建筑高度8.1m，主要用于维修工具的存放	1栋1F钢构厂房，建筑高度8.1m，主要用于维修工具的存放	无变动
	6#仓库	1栋1F钢构厂房，建筑高度8.1m，主要用于酱料的配置	验收阶段无酱料炒制工序	减少酱料炒制工序
	7#锅炉房	1栋1F钢构厂房，建筑高度8.1m，设置1台6t/h天然气蒸汽锅炉和1台10t/h天然气蒸汽锅炉及配套设	1栋1F钢构厂房，建筑高度8.1m，设置1台6t/h天然气蒸汽锅炉	验收阶段仅建成1台6t/h天然气蒸汽锅炉

		施		
	8#仓库	1 栋 1F 钢构厂房，主要用于原辅料的存放	1 栋 1F 钢构厂房，主要用于原辅料的存放	验收阶段变更燃料内容
	9#仓库	1 栋 1F 钢构厂房，主要用于纸箱及包装的存放	1 栋 1F 钢构厂房，主要用于纸箱及包装的存放	无变动
	10#仓库	1 栋 1F 钢构厂房，主要用于纸箱的存放	1 栋 1F 钢构厂房，主要用于纸箱的存放	无变动
储运工程	液氮储罐	本项目设置两个液氮储罐，储罐的容积均为 50m ³ ，主要用于冷却水、冷冻库和冷藏库的制冷剂，项目液氮旺季最大暂存量为储罐体积 50%，2 个储罐最大暂存量共计 50m ³ ，40.5t	本项目设置两个液氮储罐，储罐的容积均为 50m ³ ，主要用于冷却水、冷冻库和冷藏库的制冷剂，项目液氮旺季最大暂存量为储罐体积 50%，2 个储罐最大暂存量共计 50m ³ ，40.5t	无变动
公用工程	供水	由市政供水系统提供	由市政供水系统提供	无变动
	供电	由市政电网供电	由市政电网供电	无变动
	供热制冷	项目设有两台天然气蒸汽锅炉，用于水产品和蔬菜蒸煮工序加热。项目办公区夏季制冷和冬季采暖使用电力空调，冷冻库设置制冷系统（制冷剂为液氮）	项目设有 1 台天然气蒸汽锅炉，用于水产品和蔬菜蒸煮工序加热。项目办公区夏季制冷和冬季采暖使用电力空调，冷冻库设置制冷系统（制冷剂为液氮）	供热制冷方式无变动
	废水处理	本项目生活污水经隔油池+化粪池处理，生产废水经厂区污水处理站处理后与纯水制备浓水通过市政污水管网进入三伏潭镇污水处理厂进一步处理，尾水排入通顺河。	本项目生活污水经隔油池+化粪池处理，生产废水经厂区污水处理站处理后与纯水制备浓水通过市政污水管网进入三伏潭镇污水处理厂进一步处理，尾水排入通顺河。	无变动
	噪声治理	选用低噪声设备，高噪声设备合理布局并采取减振、隔声等有效降噪措施。	选用低噪声设备，高噪声设备合理布局并采取减振、隔声等有效降噪措施。	无变动
环保工程	废气处理	锅炉废气：采用低氮燃烧，锅炉废气通过 19m 排气筒（DA001）排放； 蒸煮废气：项目蒸煮工序产生的蒸煮废气采用冷凝除湿降温+活性炭吸附装置处理通过 15m 排气筒（DA002）排放； 污水处理站恶臭：污水处理站产生的恶臭经活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒（DA003）排放； 食堂油烟：食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用烟道引至食堂楼顶排放（DA004）； 配料废气：配料过程产生的油烟经静电式油烟净化器处理后经专用烟道引至 6#厂房屋顶排气筒（DA005）排放； 实验室废气：经通风橱排放； 包装封口有机废气：设置密闭车间，车间内无组织排放。 车间臭气：1、虾头日产日清，不在厂区暂存，2、车间地面每日清洗，并喷洒除臭剂，3、生产车间内部功能分区，分别设置密闭车间；4、进	锅炉废气：采用低氮燃烧，锅炉废气通过 8m 排气筒（DA001）排放； 蒸煮废气：采用冷凝除湿降温+活性炭吸附装置处理通过 15m 排气筒（DA002）排放； 污水处理站恶臭：污水处理站产生的恶臭经密闭后通过 15m 排气筒（DA003）排放； 配料废气：验收阶段无配料工序，无相应废气排放； 实验室废气：经通风橱排放； 包装封口有机废气：设置密闭车间，车间内无组织排放。 车间臭气：1、虾头日产日清，不在厂区暂存，2、车间地面每日清洗，并喷洒除臭剂，3、生产车间内部功能分区，分别设置密闭车间；4、进	验收阶段根据实际情况进行调整

		料、前处理及清洗区域车间设置抽风机，车间臭气引至活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒(DA006)排放。		
固废处 置		<p>本项目固废主要有生活垃圾、一般工业固废和危险废物，具体如下： 生活垃圾：办公生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运，餐厨垃圾和食堂废油脂交由具有特许经营许可的单位收运； 一般工业固废：下脚料和不合格原料交由养殖企业回收，日产日清，废包装材料交由物资回收部门处理，油烟净化器产生的废油脂交由废油回收单位回收处理，污水处理站污泥厂区脱水后交由环卫部门清运填埋，废离子交换树脂和废反渗透膜交由厂家回收。废活性炭（蒸煮废气及车间臭气处理装置）定期交由物资回收单位处置。 设置一个 20m² 一般工业固废暂存间，位于 9# 厂房，在生产车间南侧设置一个下脚料和不合格原料转运间。 危险废物：项目危废废物主要为废活性炭（污水处理站）、废润滑油、实验室废物和含油抹布和手套收集后暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位处理。 设置一个 10m² 危险废物暂存间，位于 5# 厂房。</p>	<p>本项目固废主要有生活垃圾、一般工业固废和危险废物，具体如下： 生活垃圾：办公生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运，餐厨垃圾和食堂废油脂交由具有特许经营许可的单位收运； 一般工业固废：下脚料和不合格原料交由养殖企业回收，日产日清，废包装材料交由物资回收部门处理，污水处理站污泥厂区脱水后交由环卫部门清运填埋，废离子交换树脂和废反渗透膜交由厂家回收。废活性炭（蒸煮废气及车间臭气处理装置）定期交由物资回收单位处置。设置一个 20m² 一般工业固废暂存间，位于 9# 厂房，在生产车间南侧设置一个下脚料和不合格原料转运间。 危险废物：项目危废废物主要为废润滑油、实验室废物和含油抹布和手套收集后暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位处理。 设置一个 10m² 危险废物暂存间，位于 5# 厂房。</p>	验收阶段无污水处理站废活性炭产生

3、产品方案

项目具体产品方案见下表。

表 3 项目产品方案一览表

序号	环评阶段		阶段性验收		变动情况
	产品名称	年产量 t/a	产品名称	年产量 t/a	
1	调味小龙虾	40000	调味小龙虾	10000	本项目进行阶段性验收，锅炉供热能力与产能对应
2	干冻虾尾	20000	干冻虾尾	5000	
3	调味田螺	20000	调味田螺	5000	
4	调味毛豆	50000	调味毛豆	20000	
5	泡藕带	50000	泡藕带	10000	

4、周边环境概况

项目位于湖北省仙桃市三伏潭镇食品产业园，厂区地理中心坐标为东经 113 度 12 分 54.201 秒，30 度 22 分 11.073 秒。项目评价范围内不涉及饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区等敏感区域，验收阶段与环评阶段环境敏感目标一致。主要环境保护目标见下表：

表 4 主要环境保护目标一览表

序号	保护目标中心点坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对项目方位	相对厂界最近距离/m
	经度/°	纬度/°					
1	11.21348906	30.36814509	祝家台	35 户	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准	WS	80
2	113.21439028	30.37177368	三伏潭镇财政所	/		N	150
3	113.21609804	30.37241068	博物馆	/		N	140
4	113.21026478	30.37140524	居民点	120 户		NW	350
5	113.21721249	30.37469583	熊家潭	45 户		N	470

5、劳动定员及其他

项目拟定劳动定员 33 人，验收阶段未全年生产，采用每天 1 班、每班 8 小时工作制，全年工作 180 天，厂区内设食堂和职工宿舍。

6、主要设备

项目主要设备具体如下表：

表 5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评阶段设备数量（台）	验收阶段设备数量（台）	变化情况
1	装卸平台	/	2	2	不变
2	总提升机	/	2	2	不变
3	三分料斗	/	2	2	不变
4	双筒筛	/	2	2	不变
5	筛下输送提机	/	2	2	不变
6	双向输送带	/	2	2	不变
7	复筛提升机	/	2	2	不变
8	称重提升机	/	2	2	不变
9	在线称重机	/	2	2	不变
10	高压气泡清洗机	/	8	8	不变
11	蒸煮机	/	2	2	不变
12	常温水冷却机	/	2	2	不变
13	冰水冷却机	/	2	2	不变
14	虾尾工作台	/	7	7	不变
15	双螺旋速冻设备	/	1	1	不变
16	隧道式液氮速冻机	SD-X-1800-2300	2	2	不变
17	覆膜真空包装机	WZBD-600	5	5	不变
18	自动旋转给袋式真空包装机	RZB-160-12zk	2	2	不变
19	液氮储罐	50m ³ /0.8Mpa/立式	2	2	不变

20	速冻库、冷冻库、高低温冷藏库	/	10	10	不变
21	燃气蒸汽锅炉	额定蒸发量 6t/h, WNS6-1.25-YQ	1	1	不变
22	燃气蒸汽锅炉	额定蒸发量 10t/h, WNS6-1.25-YQ	1	0	本次验收阶段未建设

实验室设备

1	无菌操作台	/	1	1	不变
2	电热鼓风干燥箱	/	1	1	不变
3	马弗炉（电加热）	/	1	1	不变
4	电子天平	/	1	1	不变
5	三角瓶	/	10	10	不变
6	玻璃试管	/	5	5	不变
7	玻璃吸管	/	20	20	不变
	碱式滴定管	/	1	1	不变
9	量筒	/	2	2	不变
10	容量瓶	/	4	4	不变
11	烧杯	/	4	4	不变

本项目主要加工设备产能未变，仅数量根据实际情况进行增减。

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

项目原辅材料种类未发生变化，具体如下表。

表 6 项目主要原辅材料消耗情况表

类别	环评阶段名称	环评阶段消耗量 (t/a)	验收阶段名称	验收阶段消耗量 (t/a)	包装方式	最大暂存量	储存地点	变化情况
1	小龙虾	115000	小龙虾	28750	塑料筐, 25kg/筐	600t	水产品加工生产线进料口	根据验收阶段产能进行调整
2	田螺	33000	田螺	8250	袋装, 25kg/袋	200t	水产品加工生产线进料口	根据验收阶段产能进行调整
3	毛豆	62500	毛豆	25000	袋装, 25kg/袋	500t	蔬菜加工生产线进料口	根据验收阶段产能进行调整
4	藕带	83000	藕带	16600	袋装, 25kg/袋	600t	蔬菜加工生产线进料口	根据验收阶段产能进行调整
5	食用油	150	食用油	42	桶装	1.5t	6#仓库	根据验收阶段产能进行调整
6	盐	78	盐	22	袋装, 25kg/袋	1t	8#仓库	根据验收阶段产能进行调整
7	糖	42	糖	12	袋装,	1t	8#仓库	根据验收阶段产能进行调整

					25kg/袋			调整
8	香料配料	200	香料配料	56	袋装	2t	6#仓库	根据验收阶段产能进行调整
9	包装袋	20	包装袋	6	箱装	1t	9#仓库	根据验收阶段产能进行调整
10	包装箱	1000	包装箱	278	/	20t	9#、10#仓库	根据验收阶段产能进行调整

2、水平衡

项目废水主要为生活废水、地面冲洗废水、锅炉反冲洗废水、项目加工废水、纯水制备浓水、及设备清洗废水。项目给排水水平衡见下表，项目水平衡图见下图。

表7 项目水平衡表 单位：m³/d

用水环节	总用水	进水 m ³ /d		回用水	出水 m ³ /d						去向
		新鲜水	纯水/软水		损耗	进入产品	进入下一步工序	污水	作为危废	浓水	
生活用水	4.65	4.65	0	0	0.7	0	0	3.95	0	0	项目生活污水经隔油池+化粪池处理后经总排口排入市政污水管网
纯水制备水	115	115	0	0	0	0	9	0	0	23	经总排口排入市政污水管网
地面清洗水	14	14	0	0	1.4	0	0	12.6	0	0	进入厂区污水处理站处理，处理后废水经市政污水管网进入三伏潭镇污水处理厂
项目加工用水	300	210	90	0	30	0	0	270	0	0	
软水制备水	18.61	18.61	0	0	0	0	18.24	0.37	0	0	
锅炉用水	51.84	0	18.24	33.6	15.84	0	0	2.4	0	0	
设备清洗水	10	10	0	0	1	0	0	9	0	0	
配料用水	2	0	2	0	0	2	0	0	0	0	
实验室用水	0.007	0.007	0	0	0	0	0	0	0.007	0	
合计	516.107	372.267	110.24	33.6	48.94	2	110.24	298.32	0.007	23	

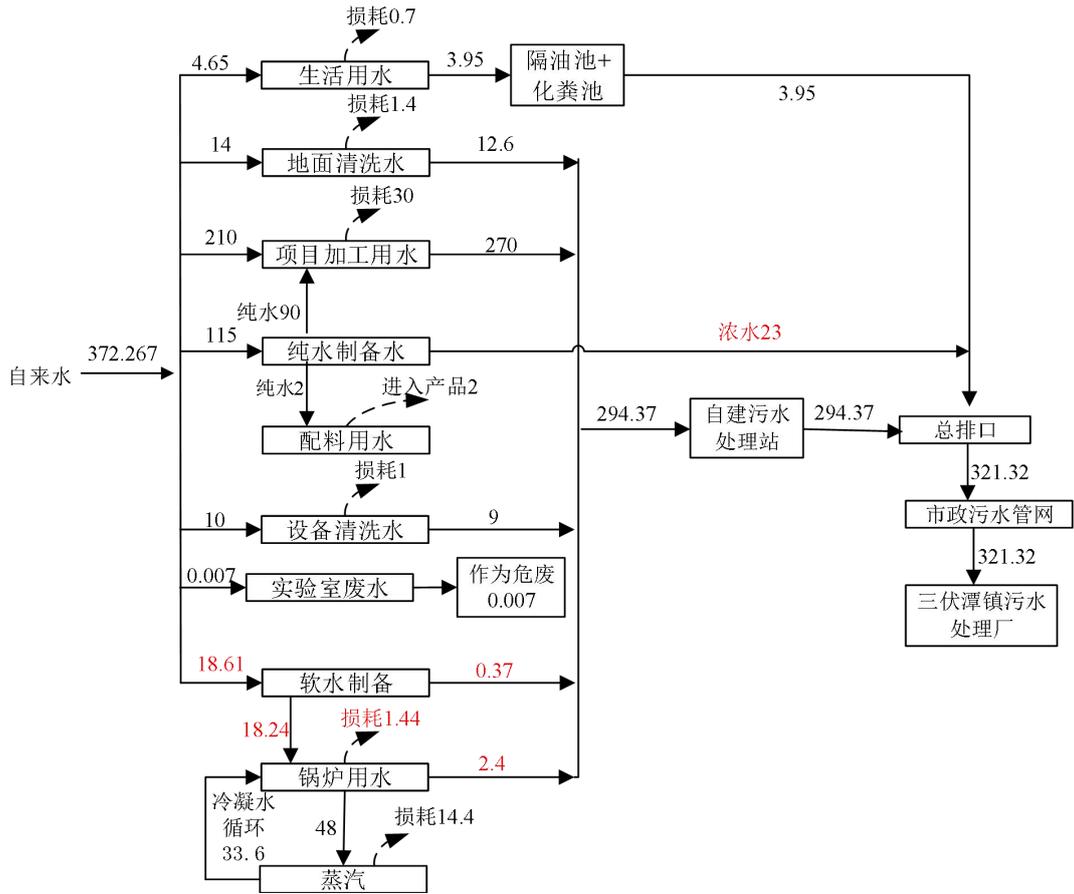


图 1 项目验收阶段水平衡图 单位 m³/d

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、主要生产工艺

本项目水产品为虾、虾尾、田螺，蔬菜产品为藕带和毛豆，具体工艺流程及产污节点见下文。

①水产品加工工艺流程

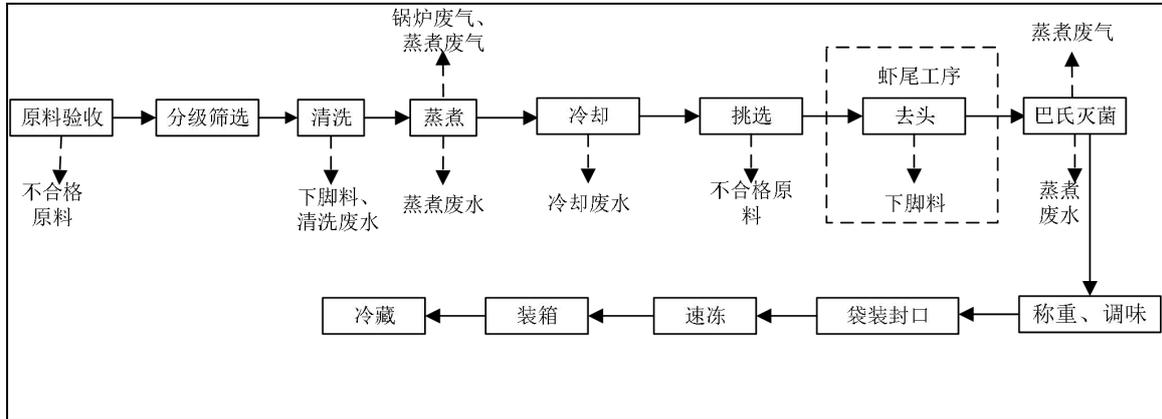


图 2-1 水产品加工工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

1、水产品加工工艺流程说明：

1. 原料验收：将新鲜水产品传送至挑选带上进行筛选，使水产品中混入的杂质进行分离，筛选出来的水产品进行后续加工，杂质主要为原料中混入的泥沙、杂草等，为一般固体废物，与生活垃圾一起交由环卫部门进行处理。筛选出的不合格原料交由养殖企业回收。

2. 采用滚筒筛、复筛对水产品进行大小分级后进入下一步工序。此过程主要产生噪声及臭气。

3. 清洗：筛选分级后的水产品进入多级气泡清洗机进行清洗，此过程主要产生清洗废水及臭气。

4. 蒸煮：清洗后的水产品进入蒸煮机进行蒸煮，蒸煮机由天然气蒸汽锅炉进行间接供热，水温为 100℃，水产品蒸煮 2~3min 后即取出，蒸煮过程主要产生蒸煮废水、蒸煮废气和锅炉废气。

5. 冷却：蒸煮后的水产品进入两级冷却水池（第一级为常温冷却机，冷却 3~5min；第二级为冰水冷却机（制冷剂为液氮，间接冷却），冷却 3~5min）进行冷却，冷却过程主要产生冷却废水。

6. 挑选：将冷却好的水产品（小龙虾、田螺）进行挑选，挑出不良品和大小不一的原料。此过程会产生不合格原料。

7. 虾尾独有工序-去头：冷却后的龙虾进入剥虾车间进行人工去头，此过程主要产生虾头等

固体废物，产生的虾头及时从虾壳传输带清理出去，清理出来的虾头通过虾壳提升机传输至收集虾壳的货车上，虾头含钙丰富，全部外售给养殖企业作为饲料，做到日产日清，不在厂内贮存。

8. 灭菌：对小龙虾进行巴氏灭菌处理，避免细菌污染，此过程产生蒸煮废气及废水。

9. 称重和调味：对选好的水产品进行称重，并配合特制的调味品（在 6# 仓库进行炒制配置调味品，此过程会产生配料油烟）进行味道调整。

10. 装袋封口：将称好重量和调好味道的水产品进行真空包装，并进行封口，包装车间采用臭氧消毒。

11. 速冻：将装好的水产品放入速冻设备中进行速冻保鲜。

12. 装箱冷藏：得到的水产品进行称重装箱后再放入成品冷库中待售。

②蔬菜加工工艺流程

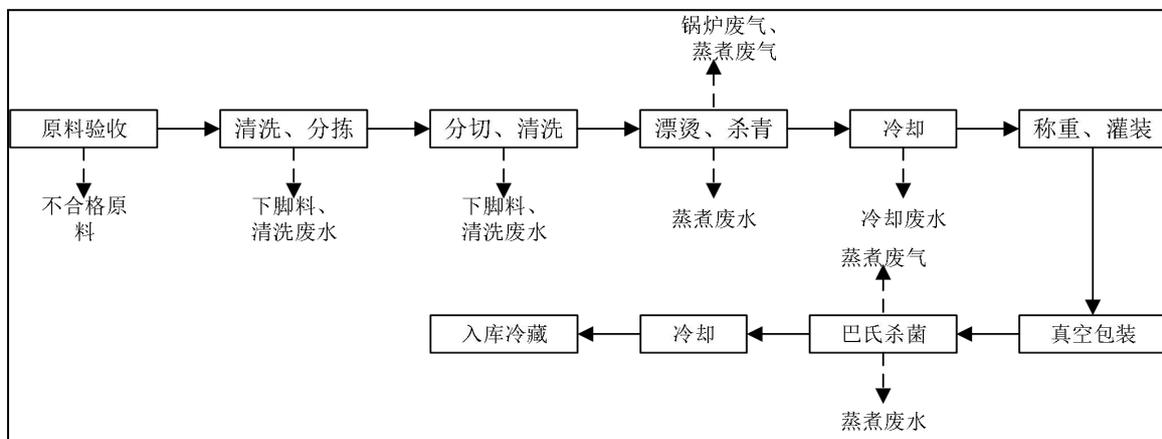


图 2-2 蔬菜加工工艺流程及产污节点图

2、蔬菜加工工艺流程说明：

1. 原料验收：对蔬菜进行检查，筛选掉腐烂、蜡斑、病虫害等不良品，此过程会产生不合格原料。

2. 清洗分拣：对蔬菜进行槽浸清洗，分拣出大小、形状、品种及颜色相似的蔬菜，放入相应的分切清洗和处理线，此过程会产生清洗废水和下脚料。

3. 分切清洗：对藕带进行切割（毛豆不需要切割），将切割后的蔬菜进行清洗，此过程会产生清洗废水和下脚料。

4. 漂烫杀青：对蔬菜进行快速漂烫杀青（蒸煮），以保持其颜色和口感，并消除残留在表面的细菌，此过程会产生蒸煮废气和蒸煮废水。

5. 冷却：将处理好的蔬菜放入水池进行冷却（通过液氮间接冷却），以便接下来的处理，此过程会产生冷却废水。

6. 称重灌装：对蔬菜进行称重，将处理好的蔬菜与配置好的调料，配料主要为水、泡椒、食用盐、食用糖等，按照一定的比例调配好后由包装机灌装。

7. 真空包装：对装好的蔬菜进行真空包装，保证产品的新鲜度和质量，并避免细菌的入侵。

8. 巴氏杀菌：对真空包装好的蔬菜进行巴氏杀菌处理，避免细菌污染，此过程产生蒸煮废气及废水。

9. 冷却：对巴氏杀菌后的蔬菜采用常温水冷后风干，以便下一步的包装。

10. 入库冷藏：将处理好的蔬菜放入冷藏库中进行存储，以保证其新鲜度和质量。

③实验室检测工艺流程

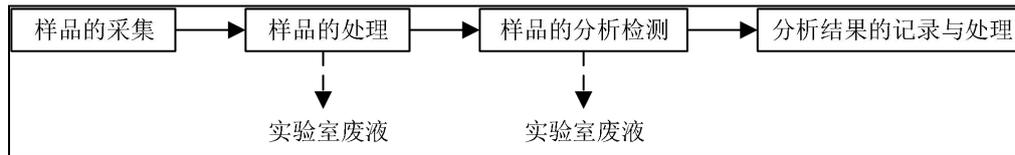


图 2-3 实验室检测工艺流程及产污节点图

3、实验室检测工艺流程说明

1.样品的采集：样品的采集抽取有一定代表性的样品，供分析化验用。样品的采集一般包括三个内容：即抽样、取样和制样。采样时必须注意样品的生产日期、批号、代表性和均匀性。

2.样品的处理：样品中往往含有一定的杂质或其他干扰分析的成分，影响分析结果的正确性，所以在分析检验前，应根据样品的性质特点、分析方法的原理和特点，以及被测物和干扰物的性质差异，使用不同的方法，把被测物与干扰物分离，或使干扰物分离除去，从而使分析测定得到理想的结果，此过程会产生实验室废液。

3.样品的分析检测：样品的分析检测方法很多，同一检测项目可以采用不同的方法进行测定，选择检测方法时，应根据样品的性质特点，被测组分的含量多少，以及干扰组分的情况，采取最适宜的分析方法，既要简便又要准确快速，此过程会产生实验室废物，包含实验室废渣、废样品、实验废液及废包装物。本项目实验室检测内容主要为感官（形态、气味、色泽、组织结构、杂质）、净含量、过氧化值、菌落总数和大肠菌群。

4.分析结果的记录与处理：分析结果应准确记录，并按规定的方法进行处理，用正确的方式表示，才能确保分析结果的最终正确性。

2、产污节点

项目运行过程中产生的污染物见下表。

表 8 项目产污一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子	环保措施
大气污染	蒸煮废气	蒸煮、巴氏灭菌	臭气浓度	采用冷凝除湿降温+活性炭吸附装置处理通过 15m 排气筒（DA002）排放

物	污水处理站恶臭	污水处理	氨、硫化氢和臭气浓度	密闭收集+顶部排放
	车间臭气	原料加工	臭气浓度	1、虾头日产日清，不在厂区暂存； 2、车间地面每日清洗，并喷洒除臭剂 3、生产车间内部进行功能分区，分别设置密闭车间 4、进料、前处理及清洗区域车间设置抽风机，车间顶部排放
	实验室有机废气	试剂使用过程挥发	挥发性有机物	经通风橱排放
	包装封口有机废气	包装封口	挥发性有机物	设置密闭车间，车间内无组织排放
	锅炉废气	锅炉燃烧	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度	低氮燃烧
废水	清洗废水	清洗	COD、氨氮、pH、BOD ₅ 、悬浮物、动植物油、总磷、总氮	本项目生活污水经隔油池+化粪池处理，生产废水经厂区污水处理站处理后与纯水制备浓水通过市政污水管网进入三伏潭镇污水处理厂进一步处理，尾水排入通顺河。
	蒸煮废水	蒸煮、巴氏灭菌		
	冷却废水	冷		
	锅炉废水	锅炉		
	生活污水	生活过程		
	食堂废水	食堂		
	住宿废水	住宿		
噪声	噪声	提升机、清洗机等	噪声	采用低噪声设备，采取墙体隔声等措施
固体废物	一般固体废物	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门清运
		厨余垃圾	餐厨垃圾及废油脂	交由具有特许经营许可的单位收运
		原料验收	不合格原料	日产日清，交由养殖企业回收
		清理	下脚料	日产日清，交由养殖企业回收
		挑选	不合格原料	日产日清，交由养殖企业回收
		分拣	下脚料	日产日清，交由养殖企业回收
		分切	下脚料	日产日清，交由养殖企业回收
		软水制备	废离子交换树脂	交由厂家回收
		纯水制备	废反渗透膜	交由厂家回收
		废包装材料	包装材料	交由物资部门回收
		污水处理站污泥	污泥	交由环卫部门清运
	废气处理	废活性炭(蒸煮废气及车间臭气处理装置)	定期交由物资回收单位处置	
	危险废物	实验室废物	废渣、样品、实验废液及废包装物	委托具有相应处理资质的单位进行处理
废润滑油		废油		
含油抹布和手套		废油		

3、污染物处理工艺

(1) 废气

锅炉废气：采用低氮燃烧，锅炉废气通过 8m 排气筒（DA001）排放；

蒸煮废气：采用冷凝除湿降温+活性炭吸附装置处理通过 15m 排气筒（DA002）排放；

污水处理站恶臭：污水处理站产生的恶臭经密闭后通过 15m 排气筒（DA003）排放；

配料废气：验收阶段无配料工序，无相应废气排放；

实验室废气：经通风橱排放；

包装封口有机废气：设置密闭车间，车间内无组织排放。

车间臭气：1、虾头日产日清，不在厂区暂存，2、车间地面每日清洗，并喷洒除臭剂，3、生产车间内部功能分区，分别设置密闭车间；4、进料、前处理及清洗区域车间设置抽风机，车间顶部排放。

（2）废水

本项目生活污水经隔油池+化粪池处理，生产废水经厂区污水处理站处理后与纯水制备浓水通过市政污水管网进入三伏潭镇污水处理厂进一步处理，尾水排入通顺河。

（3）噪声

选用低噪声设备，高噪声设备合理布局并采取减振、隔声等有效降噪措施。

（4）固废

本项目运营期新增固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

本项目固废主要有生活垃圾、一般工业固废和危险废物，具体如下：

生活垃圾：办公生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运，餐厨垃圾和食堂废油脂交由具有特许经营许可的单位收运；

一般工业固废：下脚料和不合格原料交由养殖企业回收，日产日清，废包装材料交由物资回收部门处理，污水处理站污泥厂区脱水后交由环卫部门清运填埋，废离子交换树脂和废反渗透膜交由厂家回收。设置一个20m²一般工业固废暂存间，位于9#厂房，在生产车间南侧设置一个下脚料和不合格原料转运间。

危险废物：项目危废废物主要为废润滑油、实验室废物和含油抹布和手套收集后暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

设置一个10m²危险废物暂存间，位于5#厂房。

4、其他情况说明

项目在建设期间和运行期间均未发生环境污染事件、环境纠纷、环保投诉等问题。

5、项目变动情况

目前，项目已建成，实际建设与原环评相比部分内容进行了适当调整，在实际建设过程中

因生产需要和环境保护要求，部分内容发生变化，整体项目的性质未发生变化。

项目重大变动界定参照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和环办环评函[2020]688号《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》，项目实际建设过程中变化情况、变化原因及是否属于重大变动界定情况见下表。

表9 项目变更具体情况一览表

序号	内容	变动清单中要求	环评阶段	验收阶段	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	新建	新建	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	产水产品 8 万吨、蔬菜 10 万吨	产水产品 2 万吨、蔬菜 3 万吨	阶段性验收，不属于重大变动
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。			
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%以上的。			
5		地点			
6	生产工艺	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	水产品加工工艺：原料验收→分级筛选→清洗→蒸煮→冷却→挑选→虾尾去头→巴氏灭菌→称重调味→袋装封口→速冻→装箱→冷藏；蔬菜加工工艺：原料验收→清洗、分拣→分切、清洗→漂烫、杀青→冷却→称重、罐装→真空包装→巴氏灭菌→冷却→入库冷藏	水产品加工工艺：原料验收→分级筛选→清洗→蒸煮→冷却→挑选→虾尾去头→巴氏灭菌→称重调味→袋装封口→速冻→装箱→冷藏；蔬菜加工工艺：原料验收→清洗、分拣→分切、清洗→漂烫、杀青→冷却→称重、罐装→真空包装→巴氏灭菌→冷却→入库冷藏	否
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。	项目物料运输、装卸、贮存方式不变	项目物料运输、装卸、贮存方式不变	否
8	环境	废气、废水污染防治措施变化导致第	锅炉废气：采用低氮燃烧，锅炉废气通过 19m 排气筒	锅炉废气：采用低氮燃烧，锅炉废气通过 8m 排气筒	否

	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。	（DA001）排放； 蒸煮废气：项目蒸煮工序产生的蒸煮废气采用冷凝除湿降温+活性炭吸附装置处理通过 15m 排气筒 （DA002）排放； 污水处理站恶臭：污水处理站产生的恶臭经活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒（DA003）排放； 食堂油烟：食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用烟道引至食堂楼顶排放 （DA004）； 配料废气：配料过程产生的油烟经静电式油烟净化器处理后经专用烟道引至 6# 厂房屋顶排气筒（DA005）排放； 实验室废气：经通风橱排放； 包装封口有机废气：设置密闭车间，车间内无组织排放。 车间臭气：1、虾头日产日清，不在厂区暂存，2、车间地面每日清洗，并喷洒除臭剂，3、生产车间内部功能分区，分别设置密闭车间；4、进料、前处理及清洗区域车间设置抽风机，车间顶部排放。 项目废气处理措施变化，未新增排放污染物种类；本项目位于环境质量不达标区，相应污染物为 O ₃ ，本项目不涉及 O ₃ 排放；本项目无废水第一类污染物排放；其他污染物排放量未增加 10%及以上	（DA001）排放； 蒸煮废气：采用冷凝除湿降温+活性炭吸附装置处理通过 15m 排气筒（DA002）排放； 污水处理站恶臭：污水处理站产生的恶臭经密闭后通过 15m 排气筒（DA003）排放； 配料废气：验收阶段无配料工序，无相应废气排放； 实验室废气：经通风橱排放； 包装封口有机废气：设置密闭车间，车间内无组织排放。 车间臭气：1、虾头日产日清，不在厂区暂存，2、车间地面每日清洗，并喷洒除臭剂，3、生产车间内部功能分区，分别设置密闭车间；4、进料、前处理及清洗区域车间设置抽风机，车间顶部排放。	
		本项目生活污水经隔油池+化粪池处理，生产废水经厂区污水处理站处理后与纯水制备浓水通过市政污水管网进入三伏潭镇污水处理厂进一步处理，尾水排入通顺河。	本项目生活污水经隔油池+化粪池处理，生产废水经厂区污水处理站处理后与纯水制备浓水通过市政污水管网进入三伏潭镇污水处理厂进一步处理，尾水排入通顺河。	否
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。	无废水直接排放口	无废水直接排放口	否
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。	本项目无废气主要排放口	未新增废气主要排放口，本项目无废气主要排放口	否
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	①采用低噪声设备，采取基础减震、墙体隔声等措施。	①采用低噪声设备，采取基础减震、墙体隔声等措施。	否
		②地下水污染防治措施：源	②地下水污染防治措施：源	

		头上控制对地下水的污染、分区防渗措施。	头上控制对地下水的污染、分区防渗措施。	
		③土壤污染防治措施：严格做好大气污染防治设施及分区防渗措施的建设。	③土壤污染防治措施：严格做好大气污染防治设施及分区防渗措施的建设。	
12	固体废物利用处置方式由委外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	项目固体废物利用处置方式为委外利用处置，无自行处置	项目固体废物利用处置方式为委外利用处置，无自行处置	否
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。	安全操作、严格管理、编制应急预案，污水处理站东侧设置 1000m ³ 调节池，设置一个 50m ³ 初期雨水池	安全操作、严格管理、编制应急预案，污水处理站东侧设置 1000m ³ 调节池，设置一个 50m ³ 初期雨水池	否

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、主要污染源及产污

项目运行期主要污染物见下表。

表 10 项目运行期主要污染物一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子	环保措施
大气污染物	蒸煮废气	蒸煮、巴氏灭菌	臭气浓度	采用冷凝除湿降温+活性炭吸附装置处理通过 15m 排气筒（DA002）排放
	污水处理站恶臭	污水处理	氨、硫化氢和臭气浓度	密闭收集+顶部排放+15m 排气筒（DA003）排放
	车间臭气	原料加工	臭气浓度	1、虾头日产日清，不在厂区暂存； 2、车间地面每日清洗，并喷洒除臭剂 3、生产车间内部进行功能分区，分别设置密闭车间 4、进料、前处理及清洗区域车间设置抽风机，车间顶部排放
	实验室有机废气	试剂使用过程挥发	挥发性有机物	经通风橱排放
	包装封口有机废气	包装封口	挥发性有机物	设置密闭车间，车间内无组织排放
	锅炉废气	锅炉燃烧	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度	低氮燃烧
废水	清洗废水	清洗	COD、氨氮、pH、BOD ₅ 、悬浮物、动植物油、总磷、总氮	本项目生活污水经隔油池+化粪池处理，生产废水经厂区污水处理站处理后与纯水制备浓水通过市政污水管网进入三伏潭镇污水处理厂进一步处理，尾水排入通顺河。
	蒸煮废水	蒸煮、巴氏灭菌		
	冷却废水	冷		
	锅炉废水	锅炉		
	生活污水	生活过程		
	食堂废水	食堂		
	住宿废水	住宿		
噪声	噪声	提升机、清洗机等	噪声	采用低噪声设备，采取墙体隔声等措施
固体废物	一般固体废物	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门清运
		厨余垃圾	餐厨垃圾及废油脂	交由具有特许经营许可的单位收运
		原料验收	不合格原料	日产日清，交由养殖企业回收
		清理	下脚料	日产日清，交由养殖企业回收
		挑选	不合格原料	日产日清，交由养殖企业回收
		分拣	下脚料	日产日清，交由养殖企业回收
		分切	下脚料	日产日清，交由养殖企业回收
		软水制备	废离子交换树脂	交由厂家回收

	纯水制备	废反渗透膜	交由厂家回收
	废包装材料	包装材料	交由物资部门回收
	污水处理站污泥	污泥	交由环卫部门清运
	废气处理	废活性炭(蒸煮废气及车间臭气处理装置)	定期交由物资回收单位处置
危险废物	实验室废物	废渣、样品、实验废液及废包装物	委托具有相应处理资质的单位进行处理
	废润滑油	废油	
	含油抹布和手套	废油	

2、污染物处理流程

(1) 废气

锅炉废气：采用低氮燃烧，锅炉废气通过 8m 排气筒（DA001）排放；

蒸煮废气：采用冷凝除湿降温+活性炭吸附装置处理通过 15m 排气筒（DA002）排放；

污水处理站恶臭：污水处理站产生的恶臭经密闭后通过 15m 排气筒（DA003）排放；

配料废气：验收阶段无配料工序，无相应废气排放；

实验室废气：经通风橱排放；

包装封口有机废气：设置密闭车间，车间内无组织排放。

车间臭气：1、虾头日产日清，不在厂区暂存，2、车间地面每日清洗，并喷洒除臭剂，3、生产车间内部功能分区，分别设置密闭车间；4、进料、前处理及清洗区域车间设置抽风机，车间顶部排放。



污水处理站全密闭



污水处理站房顶排气筒

	
<p>蒸煮废气管道</p>	<p>车间隔断、密闭</p>
	
<p>车间蒸煮废气处理设施</p>	<p>蒸煮废气处理设施排气筒</p>
	
<p>锅炉排气筒</p>	

(2) 废水

本项目生活污水经隔油池+化粪池处理，生产废水经厂区污水处理站处理后与纯水制备浓水通过市政污水管网进入三伏潭镇污水处理厂进一步处理，尾水排入通顺河。

项目自建污水处理站采用“隔油池+气浮机+预曝调节+水解酸化+缺氧池+接触氧化+缓冲

池+二沉池”工艺，设计处理规模为 500m³/d。

隔油池是利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质的一种废水预处理构筑物。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理，以去除乳化油及其他污染物。

气浮法是指利用高度分散的微小气泡作为载体粘附于废水中污染物上，使其浮力大于重力和上浮阻力，从而使污染物上浮至水面，形成泡沫，然后用刮渣设备自水面刮除泡沫，实现固液或液液分离的过程称为气浮法。气浮过程的必要条件是：在被处理的废水中，应分布大量细微气泡，并使被处理的污染质呈悬浮状态，且悬浮颗粒表面应呈疏水性，易于粘附于气泡上而上浮。

预曝调节：预曝气池能够降低污水中的悬浮物和有机物含量，使得后续的曝气池更容易对污水进行氧化处理。

水解（酸化）处理方法是厌氧处理的前期阶段。有学者研究发现根据产甲烷菌与水解产酸菌生长条件的不同，将厌氧处理控制在含有大量水解细菌、酸化菌的条件下，利用水解菌、酸化菌将水中不溶性有机物水解为溶解性有机物，将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质的过程，从而改善废水的可生化性，为后续生化处理提供良好的水质环境。

缺氧池：有水解反应，在脱氮工艺中，其 pH 值升高。在脱氮工艺中，主要起反硝化去除硝态氮的作用，同时去除部分 BOD。也有水解反应提高可生化性的作用。

接触氧化：生物接触氧化池内设有填料，淹没在度水中，填料上长满生物膜，充氧的污水浸没并以一定的流速流经接触池内的填料，通过与生物膜的不断接触完成营养物质的溶解和传质过程。在生物膜新陈代谢功能的作用下，污水中的有机污染物得到去除。

缓冲池：起调节作用，保证后续处理的均匀稳定，废水通过缓冲池后，会对整个处理系统的冲击小，保证后期运行正常。

沉淀池：复合生物反应器出水进入沉淀池进行泥水分离，污泥一部分回流到厌氧池进行厌氧消化减量，另一部分回流到好氧池用来增加生物量；剩余污泥排入污泥浓缩池处理。为确保拟建项目排放废水中磷酸盐指标，拟采用投加絮凝剂以共沉淀模式来提高磷的去除效果，在沉淀系统中投加铝盐或铁盐后，废水中的磷会与铝盐或铁盐反应形成难溶的金属磷酸盐沉淀，可提高废水中磷的去除效率。

本项目污水处理站建设情况、废水排放口及雨水排放口规范化设置情况见下图：



图 1 项目废水防治措施现场照片

(3) 噪声

项目运营期噪声源主要为提升机、清洗机、蒸煮机等噪声等生产设备，采用低噪声设备，基础减震、墙体隔声等措施及厂房自然屏蔽隔音等，减少噪声对外环境的影响。



(4) 固废

本项目运营期新增固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

本项目固废主要有生活垃圾、一般工业固废和危险废物，具体如下：

生活垃圾：办公生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运，餐厨垃圾和食堂废油脂交由具有特许经营许可的单位收运；

一般工业固废：下脚料和不合格原料交由养殖企业回收，日产日清，废包装材料交由物资回收部门处理，污水处理站污泥厂区脱水后交由环卫部门清运填埋，废离子交换树脂和废反渗透膜交由厂家回收。设置一个20m²一般工业固废暂存间，位于9#厂房，在生产车间南侧设置一个下脚料和不合格原料转运间。

危险废物：项目危废废物主要为废润滑油、实验室废物和含油抹布和手套收集后暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

设置一个 10m² 危险废物暂存间，位于 5#厂房。



虾壳等边角料日产日清



危废暂存间

3、其他

一、环境风险应急措施

项目环境风险主要有食用油泄漏、实验室药剂泄漏、天然气泄漏和事故废水排放、废润滑油泄露。本项目主要环境风险防范措施包括以下几个方面：

（1）各类事故情形下风险防范措施及应急要求

本项目食用油、天然气和危险化学品发生泄漏，导致火灾、爆炸，会对周边环境空气产生影响。随着火灾的扑灭，环境空气污染物排放随之消失。

本项目食用油、天然气发生和危险化学品泄漏，导致火灾、爆炸。发生火灾时，企业应及

时堵住厂区雨水管网，将雨水管网内的消防废水通过泵抽至污水处理站处理后排放，减小对地表水的影响。

本项目废水发生泄露会对周围地表水和地下水产生影响。企业应做好污水处理站防渗措施，保证污水处理设施正常运行。

企业废气处理装置异常导致废气不能正常处理排放，可能造成废气污染物排放增加，排入大气环境。日常加强对除臭设施、天然气低氮燃烧器的维护保养，保证处理效果。集气管道选用防腐材质，日常加强对阀门、管道的保养维护，每年定期涂抹防腐油漆，定期检查管道气密性等。工艺设施区全面禁火，消除明火源。

（2）其他风险防范措施及应急要求

1、保证生产车间通风、远离火源、热源，消防设施齐备。进出应有严格的登记保管制度，使用应遵照相应的安全操作规范进行，不可随意废弃，若废弃应有专门的回收容器收集。

2、加强制冷剂的使用和管理。

3、食用油均贮存于食品车间内，车间地面硬化并采取防渗措施。贮存过程事故风险主要是由于不规范技术操作，或者辅助设施发生故障泄露，出现泄露事故，不及时发现或采取措施不当时可能发生燃烧及火灾事故，是安全生产的重要方面。企业应该按照规范要求设置相应的防火、防漏的安全防护措施，储存管理应符合公安部《仓库防火安全管理规则》。项目生产车间、办公楼的布置应按《国家标准建筑设计防火规范》中有关规范进行建设。

4、天然气使用、泄露风险防范措施

①采用优质管材，设置防腐材料。

②制定严格的运行操作规程制度，对操作人员进行岗位培训，防止误操作带来的风险事故。

③按规定进行设备维修、保养、更换易损及老化部件，防止跑冒滴漏发生。

④若管线发生火灾事故时，产生的消防水需设置临时收集设施，并处理达标后就近进入市政污水管网，杜绝排放进地表水体，污染地表水体。

⑤若发生泄漏事故后，立即将事故报告上级主管领导、生产指挥系统，通知当地公安、消防部门加强防范措施。

⑥发生火灾、爆炸事故后，及时报警并切断天然气截止阀，灭火的同时疏散周边无关人员。

5、加强管理、严格纪律

遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位职责，坚持巡回检查，发现问题及时通报处理，如通风、管线是否泄漏、消防通道、地沟是否通畅等，检修时做好隔离，清洗赶紧，确定合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火。

加强对污染突发事故应急的安全知识教育，提高环境意识。建立突发性污染事故应急的组织系统和抢险救援专业队伍。配备必需的防护器材和药品，加强技术培训，提高技术素质。建立事故报警系统，及时发现、及时处理，并及时作好受害地区的补救工作。

6、控制与消除火源

工作车间禁止吸烟、携带火种、穿戴钉皮鞋进入易燃易爆区，转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧。

7、严格控制设备质量与安装质量

对设备、泵等定期检查、保养、维修；电气线路定期进行检查、保养、维修。

事故状态下应立即采取停产等有效措施，避免不达标废气排放及废水的事故排放；同时通知生产部门，采取有效措施确保不会因停产造成生产事故，引发事故性环境风险。

8、对厂区库房、生产车间，应加强通风。相关区域设置明确禁烟火标志，设置烟雾报警和自动喷淋设施。

9、为防止发生火灾，项目应做好消防措施

①严格按照消防法的规定做到配套完善，如消防栓、消防水管、消防水源、逃生通道、喷淋设施、烟感感应装置、监控装置等不可或缺，要设置防火避难层。

②在平时或事故时，重要消防用电设备要保障正常供电。同时，消防用电设备的电气线路应与非消防用电线路分开布置，为火灾时及时切断非消防用电设备电源和防止扩大火灾蔓延、减少损失及为消防扑救与安全救灾创造必要条件。

③建筑周围要有通畅的消防救灾道路。消防救灾道路应成环状，消防救灾道路的路面和路下各种沟、管的盖板要有承受大型消防车等救灾车辆装备的能力，一般不应小于 30 吨（具体可依城市实际配备的救灾装备确定）。建筑物消防必须报请政府主管消防部门的审批，按消防要求建成后必须报有关部门进行消防验收，并按要求做好防范，确保消防安全。

五、实验室风险应急措施

①实验室内应有与检验规模相适应的面积和空间用于存放物料、中间产物、待验品和样品，避免差错和交叉污染。

②化学试剂应指定专人保管，并有账目。在固体试剂和液体试剂及化学性质不同或灭火方法相抵触的化学试剂应分柜存放。

③配制的试剂应贴标识，注明试剂名称、浓度、配制时间、有效期及配制人，配制的试剂除有特殊规定外，存放期不应超过三个月。定期检查试剂是否过期，过期试剂应及时妥善处理。

④化学药品必须根据化学性质分类存放，易燃、易爆、剧毒性、强腐蚀品不得混放。化学

药品要存放在专用橱（柜）内，有存放专用橱（柜）的储藏室。易燃易爆物应远离火源。易挥发试剂应贮放在有通风设备的房间内。

⑤危险物品的采购和提运按公安部门和交通运输部门的有关规定办理。危险物品要单独存放，由双人双锁专人管理。存放剧毒物品的药品柜应坚固、保险，要健全严格的领取使用登记。

⑥要经常检查危险物品，防止因变质、分解造成自燃、自爆事故。对剧毒物品的容器、变质料、废渣及废水等应予妥善处理。

⑦针对危险废物暂存间环境风险防范应做到防风、防雨、防晒、防渗漏，防止二次污染。针对危废间内盛装液态危险废物容器下方需设置托盘，防止危废泄露污染周围环境，同时还需加强危废间通风。

⑧火灾危害的控制。实验室消防器材应放置在靠近门边、走廊和过道的适当位置。灭火器要定期进行检查和维护，使其维持在有效期内；在房间、走廊以及过道中应设置显著的火警标志、以及紧急通道标志，并应备有辅助出口确保人员可从实验室安全撤离；要加强对火源的管理。化学药品储藏室（橱）周围及内部严禁火源；实验室的火源要远离易燃、易爆物品，有火源时，不能离人。

⑨项目应编制环境应急预案，对可能发生的环境风险事故风险采取较完善的防范措施。

六、液氮贮存、使用环节的管理要求

严格按照液氮贮存输送系统使用说明书对液氮贮存、使用环节进行操作，①液氮储存设备在存储、运输或使用中要防止碰撞和剧烈颠簸，如装载或卸载时应使用钢丝绳等吊装工具；

②液氮防护标志应当在科技试验室和生产车间的使用区域内明显标识，由安全负责人统一规划制定，在液氮使用区域外的工作区域，工人要尽量远离液氮使用场所；

③操作人员必须配备符合要求的安全防护装备，包括护眼镜、手套、防溅袍、口罩等，以防止飞溅物的伤害；④在液氮使用中，必须遵循专业的市场标准和操作规程，严格禁止超时、超载使用和瞬间倒置液氮罐等不安全做法；

⑤采用液氮深冷技术进行冷冻保管、运输、使用等环节，应当全面考虑安全和健康的风险和利益，尽量选择适用于安全环境的液氮储存和使用设备。

七、风险事故的应急措施

根据本项目所储存天然气的特性，对发生泄漏、火灾、中毒等风险事故的应急措施如下：

①一旦发生天然气泄漏事故，应迅速撤离污染区人员至安全区，并进行隔离，周围设警告标志，严格限制出入。

②当发生火灾及燃爆事故时，现场人员或其他人员应该立刻拨打火警电话 119 并立即通知

有关人员停止作业，尽快切断所有电源，组织人员和其他易燃物品的疏散，并利用就近的消防器材将火苗扑灭，但不可用水救火。当火灾进入发展阶段、猛烈阶段，应由消防队来组织灭火，现场人员在确保安全的情况下不可逃离现场，应和消防人员配合，做好灭火工作。

③中毒事故发生后，应该立即拨打急救电话，并应该停止生产，疏散职工。

④建立有效的厂区内外环保应急隔离系统。

⑤厂区污水处理站东侧设置 1 个 1000m³ 调节池，项目日最大处理水量为 476.2m³，生产旺季调节池可储存 2 天废水量，当发生事故时，及时停产，事故废水通过污水管网输送至污水站调节池暂存，及时排查故障，故障解除后方可恢复正常生产。

⑥项目在原料进厂及进料口暂存区域设置一个初期雨水池，容积为 50m³，满足一次初期雨水量 40.7m³ 暂存要求，厂区雨水排口设置阀门，初期雨水经收集后用于厂区绿化，事故状态关闭阀门，事故废水经污水站调节池收集后经污水站处理达标后方可排放。

八、其它措施

除采取上述措施外，评价要求项目在工程设计、建造和运行，要科学规划，合理布置、严格按照防火安全设计规范设计，保证建造质量，严格安全生产制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，以减少事故的发生。

3.环境管理制度落实情况

（1）执行国家建设项目环境管理制度的情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》相关要求，湖北永华食品科技有限公司对其“湖北永华食品科技有限公司食品加工（水产品、蔬菜、禽畜）项目”实施了环境影响评价制度；在项目实施过程中，执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。项目各项环评审批手续及“三同时”执行情况如下：

①《湖北永华食品科技有限公司食品加工（水产品、蔬菜、禽畜）项目环境影响报告表（报批稿）》，中城国创（武汉）科技咨询有限公司，2023 年 10 月；

②仙桃市生态环境局《关于湖北永华食品科技有限公司食品加工（水产品、蔬菜、禽畜）项目环境影响报告表的批复》（仙环建函[2023]67 号，2023 年 11 月 6 日）。

（2）环境管理机构设置及有关环境管理制度的执行情况

湖北永华食品科技有限公司制定有较为完善的环境保护管理规章制度，配备了专门的环境管理人员协调公司与环保部门的工作并按照环境保护管理规章制度对公司进行环境管理。

（3）排污登记申请执行情况

企业于 2024 年 5 月 28 日取得排污登记，证书编号：91429004573725412D002W，排污登记内容已包含本项目建设内容。

（4）应急预案执行情况

湖北永华食品科技有限公司于 2024 年 7 月编制完成《湖北永华食品科技有限公司突发环境事件应急预案》送至仙桃市生态环境局进行备案。

（5）环境事故及公众投诉的情况

通过咨询环保主管部门及对周边环境敏感点的走访调查，项目在建设期间及试运行期间未发生过环境污染事故，也未收到过周边环境敏感点的投诉等情况。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目“三同时”验收一览表

表 11 项目“三同时”验收一览表

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	锅炉废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	通过 19m 高排气筒 (DA001) 高空排放	颗粒物满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 中燃气锅炉排放标准, 氮氧化物满足《武汉都市圈大气污染防治协作小组关于印发武汉都市圈大气污染防治联防联控工作方案的通知》(武圈大气组[2023]1 号) 中相关要求
	蒸煮废气	臭气浓度	采用冷凝除湿降温+活性炭吸附装置处理通过 15m 高排气筒 (DA002) 高空排放	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
	实验室有机废气	非甲烷总烃	经通风橱排放	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 特别排放限值, 厂界执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准
	包装封口有机废气	非甲烷总烃	设置密闭车间, 车间内无组织排放	
	污水处理站恶臭	氨和硫化氢	密闭后废气采用活性炭吸附装置处理通过 15m 高排气筒 (DA003) 高空排放	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
	食堂油烟	油烟	经油烟净化器处理后通过专用烟道引至楼顶排放 (DA004)	满足《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001) “中型”标准
	配料油烟	油烟	经油烟净化器处理后通过专用烟道引至楼顶排放 (DA005)	满足《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001) “中型”标准
	车间臭气	臭气浓度	1、虾头日产日清, 不在厂区暂存; 2、车间地面每日清洗, 并喷洒除臭剂 3、生产车间内部进行功能分区, 分别设置密闭车间 4、进料、前处理及清洗区域车间设置抽风机, 车间臭气引至活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒 (DA006) 排放	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物排放标准值

地表水环境	生活污水	COD、BOD5、SS、氨氮、动植物油	经厂区隔油池+化粪池处理后，经市政管网进入三伏潭镇污水处理厂处理	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准要求 and 三伏潭镇污水处理厂进水水质标准
	纯水制备浓水	COD、BOD5、SS、氨氮、总氮	经市政管网进入三伏潭镇污水处理厂处理	
	生产废水	COD、BOD5、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	经厂区自建污水处理站处理后，经市政管网进入三伏潭镇污水处理厂处理	
声环境	设备噪声	等效 A 声级	采用低噪声设备，采取墙体隔声、控制车速、禁止鸣笛等措施	厂界四周声环境质量执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值
电磁辐射	/			
固体废物	<p>本项目固废主要有生活垃圾、一般工业固废和危险废物，具体如下：</p> <p>生活垃圾：办公生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运，餐厨垃圾和食堂废油脂交由具有特许经营许可的单位收运；</p> <p>一般工业固废：下脚料和不合格原料交由养殖企业回收，日产日清，废包装材料交由物资回收部门处理，油烟净化器产生的废油脂交由废油回收单位回收处理，污水处理站污泥厂区脱水后交由环卫部门清运填埋，废离子交换树脂和废反渗透膜交由厂家回收。废活性炭（蒸煮废气及车间臭气处理装置）定期交由物资回收单位处置。</p> <p>设置一个 20m² 一般工业固废暂存间，位于 9# 厂房，在生产车间南侧设置一个下脚料和不合格原料转运间。</p> <p>危险废物：项目危废废物主要为废活性炭（污水处理站）、废润滑油、实验室废物和含油抹布和手套收集后暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位处理。</p> <p>设置一个 10m² 危险废物暂存间，位于 5# 厂房。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，污水处理站、危废间和实验室为重点防渗区，其他生产车间一般固废暂存间等为一般防渗区；厂区除上述重点防渗区、一般防渗区外其他区域，办公楼、宿舍楼等为非防渗区。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	食用油泄露、火灾、爆炸等	安全操作、严格管理、编制应急预案，污水处理站东侧设置 1000m ³ 调节池，设置一个 50m ³ 初期雨水池	减小环境风险	

2、建设项目环境影响报告表主要结论

项目符合当地建设总体规划以及产业政策的要求。项目在建设过程中和建成运行以后将产生一定程度的污水、废气、噪声及固体废物的污染，在建设单位严格按照本报告提出的各项措施执行后，项目对周围外环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。据此，本评价认为，从环保的角度出发，项目在拟定地点按拟定内容及规模实施可行。

3、审批部门审批决定

批复如下：

一、项目位于湖北省仙桃市三伏潭镇食品产业园，本项目拟投资 30000 万元，其中环保投资 286.5 万元。主要建设内容为新建厂房、办公楼、仓库、建设水产品深加工项目，配套建设 1 台 6t/h 和 1 台 10t/h 的天然气蒸汽锅炉，项目建成后，将形成年产调味小龙虾 4 万吨、干冻虾尾 2 万吨、调味田螺 2 万吨、调味毛豆 5 万吨、泡藕带 5 万吨的生产规模。我局同意该项目按《报告表》所列的项目性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策及措施在拟选地址进行建设。

二、在项目设计、建设和运营过程中，应认真落实《报告表》中提出的各项环保措施，确保各类污染物稳定达标排放，并重点做好以下几点工作：

1、废水：项目需按照“雨污分流、清污分流”的原则，规范建设厂区雨污管网。排放口需按照规范进行设置，并按要求设置采样口。生产废水包括清洗废水、蒸煮废水、冷却废水及锅炉废水。生产废水经“隔油池+气浮机+预曝调节+水解酸化+缺氧池+接触氧化+缓冲池+二沉池”处理，与经“隔油池+化粪池”处理的生活污水，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和三伏潭镇污水处理厂纳管标准后，与纯水制备浓水一并通过市政污水管网排放至三伏潭镇污水处理厂处理进一步处理。

2、废气：项目配套建设的燃气锅炉采用低氮燃烧技术，锅炉烟气应满足《锅炉大气污染物排放标准》>（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉标准，通过 19 米高排气筒（DA001）排放。项目应落实市生态环境局印发的《关于加强细颗粒物和臭氧协同控制工作的指导意见》的相关要求。蒸煮废气采用“冷凝除湿降温+活性炭吸附”装置处理，通过 15m 高排气筒（DA002）高空排放；污水处理站恶臭主要污染因子为氨和硫化氢，密闭后废气采用活性炭吸附装置处理通过 15m 高排气筒（DA003）高空排放；食堂油烟主要污染因子为油烟，经油烟净化器处理后通过专用烟道引至楼顶排放（DA004）；配料油烟主要污染因子为油烟，经油烟净化器处理后通过专用烟道引至楼顶排放（DA005）。进料、前处理及清洗区域车间设置抽风机，车间臭气引至活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒（DA006）排放。项目恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准。食堂油烟和配料废气执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）“中型”标准。实验室有机废气主要污染因子为非甲烷总烃，经通风橱空气过滤装置处理后排放；包装封口车间密闭。项目实验室有机废气及车间包装封口有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求，厂界有机废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 非甲烷总烃无组织排放限值。产生的虾头及时清运，做到日产

日清;及时对车间进行清洁，并定期喷洒除臭剂。生产车间内部进行功能分区，分别设置密闭车间。厂界废气应达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)无组织排放要求。

3、噪声:项目要优化车间布局，选用低噪设备，并采取基础减震、车间隔声、加强设备维护，避免设备故障噪声等措施，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类区标准。

4、固废:项目产生的生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运，餐厨垃圾和食堂废油脂交由具有特许经营许可的单位收运。下脚料和不合格原料交由养殖企业回收，日产日清;废包装材料交由物资回收部门处理;油烟净化器产生的废油脂交由废油回收单位回收处理;污水处理站污泥厂区脱水后交由环卫部门清运填埋;废离子交换树脂和废反渗透膜交由厂家回收。废活性炭(处理污水处理站废气)、废润滑油、实验室废物和含油抹布和手套属于危险废物，应集中暂存于满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)相关要求的危废暂存间，建立完善的管理台账，定期交由有资质的单位进行妥善处理。

5、加强环境风险防范各项措施，落实环境风险事故预防和应急处理措施，定期开展环境风险应急防范演练。

6、应按照环评文件要求和相关规范，制定自行监测方案，定期开展监测，监测结果及时公开。

三、本项目新增污染物排放总量控制指标为:化学需氧量 $\leq 4.36\text{t/a}$ 、氨氮 $< 0.436\text{t/a}$ 、二氧化硫 $\leq 0.2918\text{t/a}$ 、氮氧化物 $\leq 1.05\text{t/a}$ ，均需通过排污权交易购买使用权。

四、项目需按规定申领排污许可证，并依法遵守相应的环境管理要求。

五、项目涉及产业政策、规划、土地、安全等方面的内容以相应主管部门批复意见为准。

六、该项目为未批先建项目，应按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定建设完成后，在一个月内进行自主验收，验收材料报我局备案，验收合格后方可投入正式生产。

七、《报告表》经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、拟采用的污染防治措施发生重大变动或自批准之日起满5年方开工建设，须报我局重新审批。

八、我局将对项目施工期和运营期的环境现场按照“双随机一公开”的要求开展监督检查，如发现你公司未依法依规进行建设和运营管理，将按相关规定严肃查处。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、检测项目、分析及主要仪器

具体如下：

表 12 检测项目、分析及主要仪器一览表

（一）样品采集				
类别	采集依据		主要采样仪器	
废水	《污水监测技术规范》HJ91.1-2019		/	
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000		/	
有组织废气	《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		/	
（二）样品分析				
类别	检测项目	分析方法及标准号	分析仪器及编号	最低检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	SX751 便携式 pH/ORP/电导 率/溶解氧测量 仪 PSTX33-1	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ 828-2017	玻璃器皿	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	JPSJ-605F 溶解 氧仪/PSTS26	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB11901-89	FA2004 电子天 平/PSTS11	4mg/L
	氨氮(以 N 计)	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ535-2009	752 紫外可见分 光光度计 /PSTS01-2	0.025mg/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	LT-21A 红外分 光测油仪 /PSTS05	0.06mg/L
	总磷(以 P 计)	《水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法》GB 11893-89	752 紫外可见分 光光度计 /PSTS01-2	0.01mg/L
	总氮(以 N 计)	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	752 紫外可见分 光光度计 /PSTS01-2	0.05mg/L
无组织废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	GC-9790II 气相 色谱仪 /PSTS10-2	0.07mg/m ³
	氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》HJ 534-2009	752 紫外可见分 光光度计 /PSTS01-2	0.025mg/m ³
	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）5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法	752 紫外可见分 光光度计 /PSTS01-2	0.01mg/m ³

	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ1262-2022	/	/
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	104/3S 电子天平(十万分之一)/PSTS19	1.0mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪/PSTX30	3mg/m ³
	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		3mg/m ³
	烟气黑度	《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）5.3.3.2 测烟望远镜法	/	/
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ1262-2022	真空箱气袋采样器 ZT33D BPJC-CY-17-03	/
（三）噪声检测				
类别	检测项目	方法及标准号	检测仪器	最低检出限
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	AWA5688 多功能噪声分析仪 /PSTX26	/

2、监测质量保证措施

- (1) 参加检测的技术人员，均持有上岗证书。
- (2) 检测仪器设备经国家计量部门检定合格，并在有效期内使用，声校准器对测量前后声级计进行校准，仪器示值偏差小于 0.5dB（A）。
- (3) 现场检测及样品的采集、保存、运输、分析等过程均按照国家标准、技术规范进行。
- (4) 实验室分析采取空白样、明码平行样、质控样品的测定等措施对检测全过程进行质量控制。
- (5) 检测结果和检测报告实行三级审核。

表 13 声级计校准结果表

设备名称型号及编号	校准日期	校准设备名称型号及编号	测量前校准值 dB(A)	测量后校准值 dB(A)	允许误差范围	结果判定
AWA5688 多功能噪声分析仪 /PSTX26	5 月 20 日	AWA6022A (PSTX38-1)	93.9	93.7	±0.5 dB(A)	合格
	5 月 21 日		93.9	93.7		合格

表 14 平行检测结果一览表 单位：mg/L

检测项目	计量单位	实验室平行结果		相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果判定
化学需氧量	mg/L	17	18	3	10	合格
氨氮（以 N 计）	mg/L	0.179	0.206	7	15	合格
总磷（以 P 计）	mg/L	1.20	1.25	2	5	合格

总氮（以 N 计）	mg/L	7.39	7.20	1	5	合格
非甲烷总烃	mg/m ³	0.35	0.32	5	20	合格

表 15 质控检测结果统计表

检测项目	批号	计量单位	分析结果	标准值及不确定度	结果判定
化学需氧量	2001187	mg/L	39.9	38.5±2.9	合格
五日生化需氧量	B23080328	mg/L	118	112±9	合格
氨氮（以 N 计）	2005194	mg/L	7.55	7.57±0.20	合格
总磷（以 P 计）	2039126	mg/L	1.47	1.45±0.05	合格
总氮（以 N 计）	B23030233	mg/L	4.36	4.37±0.20	合格
氨	B23080013	mg/L	0.983	0.972±0.061	合格
硫化氢	B23070054	μg/mL	0.722	0.764±0.078	合格
总烃	PQ23070007834	mg/m ³	3.58	3.64±0.36	合格
甲烷		mg/m ³	3.58	3.64±0.36	合格

表 16 自动烟尘烟气综合测试仪校准结果

设备名称型号及编号	项目	标气浓度 (mg/m ³)	校准浓度 (mg/m ³)	相对误差 (%)	允许误差范围 (%)	结果判定
YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪 /PSTX30	二氧化硫	144	147	2.1	±5	合格
	一氧化氮	134	138	3.0	±5	合格
	二氧化氮	20	20	0	±5	合格

表六

验收监测内容：

1、废气监测内容

项目废气监测点位、因子及监测频次见下表，具体布点位置见附图 4。

表 17 废气监测布点表

序号	监测点位	因子	频次	执行标准
1	锅炉排气筒○1	SO ₂ 、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度、烟气参数	3次/天， 2天	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)及 武圈大气组[2023]1 号
				SO ₂ ≤50mg/m ³ NO _x ≤50mg/m ³ 颗粒物 ≤20mg/m ³ 烟气黑度 <1
2	蒸煮废气排气筒 ○2	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
3	厂界上风向○3	氨、硫化氢、臭气浓度、挥发性有机物	3次/天， 2天	氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)，挥发性有机物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)周界浓度监控值
4	厂界下风向○4、 ○5			
5	车间门窗外1米 ○6	挥发性有机物	3次/天， 2天	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值

2、噪声

项目共设4个监测点，具体点位见下表，具体布点位置见附图4。

表 18 项目噪声监测点位

编号	位置名称	位置说明	备注	执行标准
L1	东边界	项目厂区边界外1m处	测点高1.2m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)“3 类”标准
L2	南边界	项目厂区边界外1m处	测点高1.2m	
L3	西边界	项目厂区边界外1m处	测点高1.2m	
L4	北边界	项目厂区边界外1m处	测点高1.2m	

3、废水

项目废水监测点位、因子及监测频次见下表，具体布点位置见附图4。

表 19 废水监测布点一览表

序号	监测点位	因子	频次	执行标准
W1	废水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP、动植物油	4次/天， 2天	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)及三 伏潭镇污水处理厂进 水水质标准从严
				pH ≤6-9mg/L
				COD ≤230mg/L
				BOD ₅ ≤120mg/L
				SS ≤200mg/L
				氨氮 ≤25mg/L
				TN ≤35mg/L
TP ≤3mg/L				
动植物油 ≤100mg/L				

表七

验收监测期间生产工况记录：

本项目验收阶段年产水产品 2 万吨、蔬菜 3 万吨，年工作 180 天。验收监测期间，生产设备及环保设施均正常运行，具备验收条件。

表 20 监测期间工况一览表

产品	单位	环评折日生产量	2024 年 6 月 25 日生产量	2024 年 6 月 26 日生产量	2024 年 10 月 23 日生产量	2024 年 10 月 24 日生产量	生产负荷比例
水产品	吨	111	90	91	95	94	82%
蔬菜	吨	167	120	121	125	128	72.5%

验收监测结果：

1、监测结果

(1) 有组织废气监测结果

表 21 有组织废气排放监测结果一览表（锅炉废气）

采样点位	检测项目	检测结果						标准限值	
		6 月 25 日			6 月 26 日				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
G5 锅炉废气排放监测口	标况流量	2175	1237	1519	2907	1937	2297	/	
	含氧量 (%)	6.9	5.9	6.1	2.9	3.7	3.4	/	
	颗粒物	实测浓度	4.0	4.1	3.8	3.7	3.6	3.3	/
		折算浓度	5.0	4.8	4.5	3.6	3.6	3.3	20
	二氧化硫	实测浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
		折算浓度	/	/	/	/	/	/	50
	氮氧化物	实测浓度	33	39	36	39	39	42	/
		折算浓度	41	45	42	38	39	42	50
	烟气黑度 (级)		< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	≤1
	检测参数	燃料类型：天然气；基准含氧量：3.5%；排放高度：8m；采样断面面积：0.283m ² 。							
执行标准	《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 中“燃气锅炉”标准限值及武圈大气组[2023] 1 号中较严限值。								

根据监测结果，项目锅炉排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度及烟气黑度均满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 中“燃气锅炉”标准限值及武圈大气组[2023] 1 号中较严限值。

表 22 有组织废气烟气参数一览表（车间除臭）

有组织废气烟气参数一览表				
检测点位名称	◎1#车间除臭设施排气筒			
排气筒高度（m）	15			
采样日期	2024.10.23			
检测项目	检测类别	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
烟气参数	烟气温度（℃）	33.8	34.5	34.5
	含湿量（%）	3.9	3.7	4.0
	烟气流速（m/s）	6.31	6.26	6.36
	动压（Pa）	35	34	35
	烟道截面积（m ² ）	0.3848	0.3848	0.3848
	标干流量（m ³ /h）	7544	7483	7578
采样日期	2024.10.24			
检测项目	检测类别	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
烟气参数	烟气温度（℃）	38.2	38.3	38.4
	含湿量（%）	4.6	4.8	4.7
	烟气流速（m/s）	5.38	5.73	5.52
	动压（Pa）	25	28	26
	烟道截面积（m ² ）	0.3848	0.3848	0.3848
	标干流量（m ³ /h）	6305	6699	6459

表 23 有组织废气检测结果一览表（车间除臭）

有组织废气检测结果一览表					标准值
检测点位名称	◎1#车间除臭设施排气筒				
采样日期	2024.10.23				
检测项目	检测类别	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	
臭气	样品编号	24101811F001	24101811F002	24101811F003	/
	排放浓度（无量纲）	977	851	741	2000
采样日期	2024.10.24				
检测项目	检测类别	检测结果			/
		第一次	第二次	第三次	
臭气	样品编号	24101811F004	24101811F005	24101811F006	/
	排放浓度（无量纲）	851	1122	977	2000

根据监测结果，项目车间除臭设施排气筒臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值要求。

(2) 无组织废气监测结果

无组织监测结果如下：

表 24 无组织废气排放监测结果一览表

采样点位	检测项	检测结果	标准
------	-----	------	----

	目	5月20日			5月21日			限值
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
G1 厂界东北侧外5m 处（上风向）	挥发性有机物	0.28	0.29	0.28	0.34	0.34	0.35	4.0
G2 厂界西侧外5m 处（下风向）		0.33	0.37	0.36	0.38	0.34	0.34	
G3 厂界西南侧外5m 处（下风向）		0.35	0.36	0.36	0.35	0.31	0.37	
G4 车间门外1m 处		0.38	0.40	0.37	0.36	0.35	0.36	6
G1 厂界东北侧外5m 处（上风向）	氨	0.060	0.073	0.079	0.068	0.075	0.088	1.5
G2 厂界西侧外5m 处（下风向）		0.091	0.101	0.116	0.093	0.109	0.116	
G3 厂界西南侧外5m 处（下风向）		0.130	0.154	0.174	0.128	0.141	0.152	
G1 厂界东北侧外5m 处（上风向）	硫化氢	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06
G2 厂界西侧外5m 处（下风向）		ND	0.01	ND	0.01	0.02	0.01	
G3 厂界西南侧外5m 处（下风向）		0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	
G1 厂界东北侧外5m 处（上风向）	臭气浓度*	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G2 厂界西侧外5m 处（下风向）		<10	<10	11	<10	11	11	
G3 厂界西南侧外5m 处（下风向）		11	12	13	12	14	14	
气象参数	20日：天气：多云；气温：30.0-32.8℃；气压：100.7-100.9kPa；风向：东北；风速：1.6-1.8m/s； 21日：天气：多云；气温：27.5-29.6℃；气压：101.1-101.3kPa；风向：东北；风速：1.7-1.9m/s。							
执行标准	G4 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 表 A.1 中“监控点处 1h 平均浓度值”特别排放限值；挥发性有机物（G1-G3）执行《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值；其他执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 中二级“新扩改建”标准限值。							
备注	“ND”表示该检测结果低于检出限；“*”表示检测结果由湖南谱实检测技术有限公司提供。							

根据监测结果，车间门外 1m 处挥发性有机物监测浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 表 A.1 中“监控点处 1h 平均浓度值”特别排放限值；厂界无组织挥发性有机物监测浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值；厂界无组织氨、硫化氢及臭气浓度监测值满足《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 中二级“新扩改建”标准限值。

（3）噪声监测结果

项目厂界噪声监测结果见下表：

表 25 噪声监测结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果				标准限值	
		5月20日		5月21日		昼间	夜间
		昼间	夜间	昼间	夜间		
N1 厂界东侧外 1m	厂界环境 噪声	53	45	56	45	65	55
N2 厂界南侧外 1m		59	45	57	46		
N3 厂界西侧外 1m		55	45	55	45		
N4 厂界北侧外 1m		54	44	56	45		
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类标准限值。						

根据监测结果，项目四侧厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

（4）废水监测结果

表 26 废水监测结果一览表 单位：mg/L（注明除外）

采样点 位	检测项目	检测结果								标准 限值
		5月20日				5月21日				
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
W1 废 水总排 口	pH 值	7.4	7.4	7.5	7.5	7.5	7.5	7.6	7.6	6-9
	化学需 氧量	19	18	21	20	18	21	17	18	230
	五日生化 需氧量	5.7	6.1	5.9	6.2	5.3	6.4	5.0	5.9	120
	氨氮（以 N 计）	0.197	0.215	0.192	0.188	0.176	0.206	0.191	0.203	25
	悬浮物	68	64	63	78	70	65	69	63	200
	总磷（以 P 计）	1.35	1.37	1.22	1.22	1.25	1.29	1.22	1.32	3
	总氮（以 N 计）	7.30	7.52	7.46	7.24	7.23	7.43	7.37	7.48	35
	动植物油	0.42	0.41	0.41	0.42	0.49	0.47	0.45	0.43	100
标准限 值	《污水综合排放标准》GB 8978-16297 表 4 中三级标准限值及三伏潭镇污水处理厂进水水质标准要求中较严标准限值。									

监测结果表明：厂区污水总排口各项污染因子满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及三伏潭镇污水处理厂进水水质要求。

2、污染物排放总量核算

根据《湖北永华食品科技有限公司食品加工（水产品、蔬菜、禽畜）项目环境影响报告表》（报批稿）中内容：本项目实施后，总量控制指标为 COD4.36t/a、氨氮 0.436t/a、颗粒物 0.4173t/a、二氧化硫 0.2918t/a、氮氧化物 1.05t/a、VOCs0.0066t/a。

验收阶段本项目外排废水量为 39856.45m³/a，根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》“9.2.2.5 污染物排放总量核算，若项目废水接入污水处理厂的只核算出纳管量，无需核算排入外环境的总量”，根据验收监测结果，本项目废水排放浓度平均值为：COD 为 19mg/L，NH₃-N 为 0.196mg/L，则本阶段性验收项目 COD 排放量为 0.76t/a，NH₃-N 排放量：0.0078t/a。项目废水污染物总量能满足环评中的要求。

根据表 22 有组织废气竣工验收监测数据，项目有组织排放年排放量为颗粒物 0.012t/a，SO₂ 0.004t/a、NO_x0.119t/a。

注：①排放速率=排气筒实测浓度平均值×排气筒风量；

②年排放量=排放速率×实际年生产时间；

③二氧化硫未检出，排放浓度按检出限 1/2 即 1.5mg/m³ 进行核算。

无组织排放的挥发性有机物不进行总量核算。

因此项目污染物排放总量能满足环评中的要求。

3、项目“三同时”验收落实情况

本项目总投资 8333 万元，环评阶段其中环保投资 200 万元，占总投资的 2.4%。该项目“三同时”落实情况见下表。

表 27 项目“三同时”验收内容落实情况一览表

类别	治理项目	环评阶段		实际建设		实际环保投资	落实情况
		环境保护措施	治理效果	环境保护措施	治理效果		
废水	生活污水	本项目生活污水经隔油池+化粪池处理，生产废水经厂区污水处理站处理后与纯水制备浓水通过市政污水管网进入三伏潭镇污水处理厂进一步处理，	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及三伏潭镇污水处理厂进水水质要求	本项目生活污水经隔油池+化粪池处理，生产废水经厂区污水处理站处理后与纯水制备浓水通过市政污水管网进入三伏潭镇污水处理厂进一步处理，尾水排入通顺河	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及三伏潭镇污水处理厂进水水质要求	160	已落实

		尾水排入通顺河					
废气	锅炉废气	通过 19m 高排气筒 (DA001) 高空排放	颗粒物满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 中燃气锅炉排放标准, 氮氧化物满足《武汉都市圈大气污染防治协作小组关于印发武汉都市圈大气污染防治联防联控工作方案的通知》(武圈大气组[2023] 1 号) 中相关要求	采用低氮燃烧, 锅炉废气通过 8m 排气筒 (DA001) 排放	颗粒物满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 中燃气锅炉排放标准, 氮氧化物满足《武汉都市圈大气污染防治协作小组关于印发武汉都市圈大气污染防治联防联控工作方案的通知》(武圈大气组[2023] 1 号) 中相关要求	22	基本落实
	蒸煮废气	采用冷凝除湿降温+活性炭吸附装置处理通过 15m 高排气筒 (DA002) 高空排放	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值	采用冷凝除湿降温+活性炭吸附装置处理通过 15m 高排气筒 (DA002) 高空排放	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值		基本落实
	实验室有机废气	经通风橱排放	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 特别排放限值, 厂界执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准	经通风橱排放	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 特别排放限值, 厂界执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准		已落实
	包装封口有机废气	设置密闭车间, 车间内无组织排放	挥发性有机物满足《湖北省印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB42/1538-2019)	设置密闭车间, 车间内无组织排放	挥发性有机物满足《湖北省印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB42/1538-2019)		
	污水处理站恶臭	密闭后废气采用活性炭吸附装置处理通过 15m 高排气筒 (DA003) 高空排放	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值	经密闭后通过 15m 排气筒 (DA003) 排放	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值		
	食堂油烟	经油烟净化器处理后通过专用烟道引至楼顶排放 (DA004)	满足《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001) “中型”标准	经油烟净化器处理后通过专用烟道引至楼顶排放	满足《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001) “中型”标准		
	配料油烟	经油烟净化器处理后通过专用烟道引至楼顶排放 (DA005)	满足《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001) “中型”标准	验收阶段无配料工序, 无相应废气排放	/		/
	车间臭	1、虾头日产	满足《恶臭污染物排	1、虾头日产日	满足《恶臭污染物排		已

	气	日清，不在厂区暂存； 2、车间地面每日清洗，并喷洒除臭剂 3、生产车间内部进行功能分区，分别设置密闭车间 4、进料、前处理及清洗区域车间设置抽风机，车间臭气引至活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒（DA006）排放	《放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物排放标准值	清，不在厂区暂存，2、车间地面每日清洗，并喷洒除臭剂，3、生产车间内部功能分区，分别设置密闭车间； 4、进料、前处理及清洗区域车间设置抽风机，车间顶部排放	《放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物排放标准值		落实
噪声	设备噪声	采用低噪声设备，加装减震垫，车间隔音、距离衰减	厂界四周声环境质量执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值	采用低噪声设备，加装减震垫，车间隔音、距离衰减	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值	2	
固体废物	生活垃圾	交环卫部门清运	合理处置，不会对环境产生二次污染	交环卫部门清运	合理处置，不会对环境产生二次污染	1	已落实
	餐厨垃圾及废油脂	交由具有特许经营许可的单位收运	外售综合处理	交由具有特许经营许可的单位收运	外售综合处理	2	
	下脚料和不合格原料	养殖企业回收	合理处置，不会对环境产生二次污染	养殖企业回收	合理处置，不会对环境产生二次污染		
	废包装材料	由物资回收部门处理	合理处置，不会对环境产生二次污染	由物资回收部门处理	合理处置，不会对环境产生二次污染		
	油烟净化器产生的废油脂	废油回收单位回收处理	合理处置，不会对环境产生二次污染	废油回收单位回收处理	合理处置，不会对环境产生二次污染		
	废离子交换树脂和废反渗透膜	厂家回收	合理处置，不会对环境产生二次污染	厂家回收	合理处置，不会对环境产生二次污染		
	污水处理站污泥	定期委托环卫部门清运	合理处置，不会对环境产生二次污染	定期委托环卫部门清运	合理处置，不会对环境产生二次污染		
	废活性	交由物资部	合理处置，不会对环境产生二次污染	交由物资部门	合理处置，不会对环境产生二次污染		

	炭（蒸煮废气及车间臭气处理装置）	门回收	境产生二次污染	回收	境产生二次污染		
	废活性炭（污水处理站）、废润滑油、实验室废物和含油抹布和手套	收集后暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位处理	合理处置，不会对环境产生二次污染	验收阶段无废活性炭产生，仅产生废润滑油、实验室废物和含油抹布和手套收集后暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位处理	合理处置，不会对环境产生二次污染		
土壤及地下水污染防治措施	项目区内	分区防渗，污水处理站、危废间和实验室为重点防渗区，其他生产车间一般固废暂存间等为一般防渗区；厂区除上述重点防渗区、一般防渗区外其他区域，办公楼、宿舍楼等为非防渗区。		分区防渗，污水处理站、危废间和实验室为重点防渗区，其他生产车间一般固废暂存间等为一般防渗区；厂区除上述重点防渗区、一般防渗区外其他区域，办公楼、宿舍楼等为非防渗区。		8	已落实
环境风险	食用油、实验室药剂、天然气	安全操作、严格管理、做好环境风险防范措施，减小环境风险，污水处理站设置 1000m ³ 调节池，设置一个 50m ³ 初期雨水池		安全操作、严格管理、做好环境风险防范措施，减小环境风险，污水处理站设置 1000m ³ 调节池，设置一个 50m ³ 初期雨水池		5	
合计						200	/

4、项目环评批复及落实情况

该项目环评批复意见及落实情况见下表。

表 28 环评批复意见及落实情况

序号	环评批复	落实情况	落实情况
1	废水:项目需按照“雨污分流、清污分流”的原则，规范建设厂区雨污管网。排放口需按照规范进行设置，并按要求设置采样口。生产废水包括清洗废水、蒸煮废水、冷却废水及锅炉废水。生产废水经“隔油池+气浮机+预曝调节+水解酸化+缺氧池+接触氧化+缓冲池+二沉池”处理，与经“隔油池+化粪池”处理的生活污水，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和三伏潭镇污水处理厂纳管标准后，与纯水制备浓水一	废水:项目已按照“雨污分流、清污分流”的原则，规范建设厂区雨污管网。排放口按照规范进行设置，并按要求设置采样口。生产废水包括清洗废水、蒸煮废水、冷却废水及锅炉废水。生产废水经“隔油池+气浮机+预曝调节+水解酸化+缺氧池+接触氧化+缓冲池+二沉池”处理，与经“隔油池+化粪池”处理的生活污水，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和三伏潭镇污水处理厂纳管标准后，与纯水制备浓水一	已落实

	水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准和三伏潭镇污水处理厂纳管标准后,与纯水制备浓水一并通过市政污水管网排放至三伏潭镇污水处理厂处理进一步处理	并通过市政污水管网排放至三伏潭镇污水处理厂处理进一步处理	
2	<p>废气:项目配套建设的燃气锅炉采用低氮燃烧技术,锅炉烟气应满足《锅炉大气污染物排放标准》>(GB13271-2014)表2中燃气锅炉标准,通过19米高排气筒(DA001)排放。项目应落实市生态环境局印发的《关于加强细颗粒物和臭氧协同控制工作的指导意见》的相关要求。蒸煮废气采用“冷凝除湿降温+活性炭吸附”装置处理,通过15m高排气筒(DA002)高空排放;污水处理站恶臭主要污染因子为氨和硫化氢,密闭后废气采用活性炭吸附装置处理通过15m高排气筒(DA003)高空排放;食堂油烟主要污染因子为油烟,经油烟净化器处理后通过专用烟道引至楼顶排放(DA004);配料油烟主要污染因子为油烟,经油烟净化器处理后通过专用烟道引至楼顶排放(DA005)。进料、前处理及清洗区域车间设置抽风机,车间臭气引至活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒(DA006)排放。项目恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准。食堂油烟和配料废气执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)“中型”标准。实验室有机废气主要污染因子为非甲烷总烃,经通风橱空气过滤装置处理后排放;包装封口车间密闭。项目实验室有机废气及车间包装封口有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值要求,厂界有机废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2非甲烷总烃无组织排放限值。产生的虾头及时清运,做到日产日清;及时对车间进行清洁,并定期喷洒除臭剂。生产车间内部进行功能分区,分别设置密闭车间。厂界废气应达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)无组织排放要求</p>	<p>锅炉废气:采用低氮燃烧,锅炉废气通过8m排气筒(DA001)排放;蒸煮废气:项目蒸煮工序产生的蒸煮废气采用冷凝除湿降温+活性炭吸附装置处理通过15m高排气筒(DA002)高空排放;污水处理站恶臭:污水处理站产生的恶臭经密闭后通过15m排气筒(DA003)排放;配料废气:验收阶段无配料工序,无相应废气排放;实验室废气:经通风橱排放;包装封口有机废气:设置密闭车间,车间内无组织排放。车间臭气:1、虾头日产日清,不在厂区暂存,2、车间地面每日清洗,并喷洒除臭剂,3、生产车间内部功能分区,分别设置密闭车间;4、进料、前处理及清洗区域车间设置抽风机,车间顶部排放。根据验收监测结果,项目锅炉排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度及烟气黑度均满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014表2中“燃气锅炉”标准限值及武圈大气组[2023]1号中较严限值。车间门外1m处挥发性有机物监测浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019附录A表A.1中“监控点处1h平均浓度值”特别排放限值;厂界无组织挥发性有机物监测浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放监控浓度限值;厂界无组织氨、硫化氢及臭气浓度监测值满足《恶臭污染物排放标准》GB14554-93表1中二级“新扩改建”标准限值。</p>	基本落实
3	<p>噪声:项目要优化车间布局,选用低噪设备,并采取基础减震、车间隔声、加强设备维护,避免设备故障噪声等措施,确保厂界噪声达到《工业企业</p>	<p>项目选用低噪设备,并采取基础减震、车间隔声、加强设备维护,避免设备故障噪声等措施,根据验收监测结果厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准</p>	已落实

	厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类区标准		
4	<p>固废:项目产生的生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运,餐厨垃圾和食堂废油脂交由具有特许经营许可的单位收运。下脚料和不合格原料交由养殖企业回收,日产日清;废包装材料交由物资回收部门处理;油烟净化器产生的废油脂交由废油回收单位回收处理;污水处理站污泥厂区脱水后交由环卫部门清运填埋;废离子交换树脂和废反渗透膜交由厂家回收。废活性炭(处理污水处理站废气)、废润滑油、实验室废物和含油抹布和手套属于危险废物,应集中暂存于满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求的危废暂存间,建立完善的管理台账,定期交由有资质的单位进行妥善处理</p>	<p>本项目固废主要有生活垃圾、一般工业固废和危险废物,具体如下: 生活垃圾:办公生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运,餐厨垃圾和食堂废油脂交由具有特许经营许可的单位收运; 一般工业固废:下脚料和不合格原料交由养殖企业回收,日产日清,废包装材料交由物资回收部门处理,污水处理站污泥厂区脱水后交由环卫部门清运填埋,废离子交换树脂和废反渗透膜交由厂家回收。设置一个20m²一般工业固废暂存间,位于9#厂房,在生产车间南侧设置一个下脚料和不合格原料转运间。危险废物:项目危废废物主要为废润滑油、实验室废物和含油抹布和手套收集后暂存在危废暂存间,定期交由有资质单位处理。设置一个10m²危险废物暂存间,位于5#厂房。危废间按照《危险废物贮存污染物控制标准》(CGB18597-2023)要求建设</p>	已落实
5	<p>加强环境风险防范各项措施,落实环境风险事故预防和应急处理措施,定期开展环境风险应急防范演练</p>	<p>本项目已落实环境风险防范各项措施,落实环境风险事故预防和应急处理措施,后续定期开展环境风险应急防范演练</p>	已落实
6	<p>应按照环评文件要求和相关规范,制定自行监测方案,定期开展监测,监测结果及时公开</p>	<p>本项目排污许可类别为排污登记,无需进行排污许可证自行监测</p>	已落实
7	<p>本项目新增污染物排放总量控制指标为:化学需氧量≤4.36t/a、氨氮<0.436t/a、二氧化硫≤0.2918t/a、氮氧化物≤1.05t/a,均需通过排污权交易购买使用权</p>	<p>验收阶段项目主要污染物总量控制指标未超过环评及批复要求,主要污染物化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放指标已通过排污权交易取得</p>	已落实
8	<p>项目需按规定申领排污许可证,并依法遵守相应的环境管理要求</p>	<p>企业于2024年5月28日取得排污登记,证书编号:91429004573725412D002W</p>	已落实

表八

验收监测结论：

1、环境管理“三同时”制度执行情况

项目工程在实施过程中，执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度，基本落实了环评报告表及其审批文件中提出的各项污染防治措施，工程环保设施的建设实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，目前各类环保设施已基本落实到位。

2、污染物达标排放情况**（1）废气**

根据验收监测结果，项目锅炉排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度及烟气黑度均满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014表2中“燃气锅炉”标准限值及武圈大气组[2023]1号中较严限值。项目车间除臭设施排气筒臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准限值要求。车间门外1m处挥发性有机物监测浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019附录A表A.1中“监控点处1h平均浓度值”特别排放限值；厂界无组织挥发性有机物监测浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放监控浓度限值；厂界无组织氨、硫化氢及臭气浓度监测值满足《恶臭污染物排放标准》GB14554-93表1中二级“新扩改建”标准限值。

（2）废水

本次验收检测结果表明，厂区污水总排口各项污染因子满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准及三伏潭镇污水处理厂进水水质要求。

（3）噪声

本次验收检测结果表明，项目四侧厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。

（4）固废

本项目固废主要有生活垃圾、一般工业固废和危险废物，具体如下：

生活垃圾：办公生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运，餐厨垃圾和食堂废油脂交由具有特许经营许可的单位收运；

一般工业固废：下脚料和不合格原料交由养殖企业回收，日产日清，废包装材料交由物资回收部门处理，污水处理站污泥厂区脱水后交由环卫部门清运填埋，废离子交换树脂和废反渗透膜交由厂家回收。设置一个20m²一般工业固废暂存间，位于9#厂房，在生产车间南侧设置一个下脚料和不合格原料转运间。

危险废物：项目危废废物主要为废润滑油、实验室废物和含油抹布和手套收集后暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位处理。设置一个 10m² 危险废物暂存间，位于 5# 厂房。

（5）污染物排放总量

根据验收监测结果项目污染物排放总量能满足环评中的要求。

3、验收结论

湖北永华食品科技有限公司食品加工（水产品、蔬菜、禽畜）项目（阶段性）在实施过程中，按照国家建设项目环境保护“三同时”制度，基本落实了环评报告表及其审批文件中提出的污染防治措施，从验收监测单位提供的监测结果来看，项目产生的各类污染物排放满足相关标准要求，本项目符合建设项目竣工环保验收条件。

4、建议

（1）建立环境管理、环保设备运行等管理制度；加强废气处理设施运行管理，保障收集效率及处理效率。

（2）项目应加强对设备的维护保养和规范操作，以维持其正常运转。

（3）进一步建立健全环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备及运行记录以及其它环境统计资料。

表九

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）：湖北永华食品科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	湖北永华食品科技有限公司食品加工（水产品、蔬菜、禽畜）项目（阶段性）				项目代码	2311-429004-04-01-304303		建设地点	湖北省仙桃市三伏潭镇食品产业园			
	行业类别（分类管理名录）	十、农副食品加工业 13-水产品加工 136 四十一、电力、热力生产和供应业 91-热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的				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	产水产品 8 万吨、蔬菜 10 万吨				实际生产能力	产水产品 2 万吨、蔬菜 3 万吨		环评单位	中城国创（武汉）科技咨询有限公司			
	环评文件审批机关	仙桃市生态环境局				审批文号	仙环建函[2023]67 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2023 年 10 月				竣工日期	2023 年 10 月		排污登记申领时间	2024 年 5 月 28 日			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污登记编号	91429004573725412D002W			
	验收单位	湖北永华食品科技有限公司				环保设施监测单位	湖北谱实检测技术有限公司		验收监测时工况	77.6%			
	投资总概算（万元）	30000				环保投资总概算（万元）	286.5		所占比例（%）	0.96%			
	实际总投资	8333				实际环保投资（万元）	200		所占比例（%）	2.4%			
	废水治理（万元）	160	废气治理（万元）	22	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	3	绿化及生态（万元）	13			
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	1440h				
运营单位	湖北永华食品科技有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91429004573725412D		验收时间	2024 年 7 月			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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（万吨/年）		3.9856	3.9856			3.9856			3.9856			+3.9856
	化学需氧量						0.76			0.76			+0.76
	氨氮						0.0078			0.0078			+0.0078
	石油类												
	废气（万标立方米/年）												
	二氧化硫						0.004			0.004			+0.004
	烟尘												
	工业粉尘						0.012			0.012			+0.012
	氮氧化物						0.119			0.119			+0.119
	挥发性有机物												
	工业废物（万吨/年）												
与项目有关的其他特征污染物	SS												
	总磷												

注：1、排放削减量：（+）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——克/升。