

四川香如许调味油、食用植物油、半固
态调料等生产项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告表

建设名称： 四川香如许食品有限责任公司

编制单位： 四川省宏茂环保技术服务有限公司

编制时间：二零二三年八月

建设单位法人代表：杜嘉陵

编制单位法人代表：李 列

项目 负 责 人：张小玲

建设单位：四川香如许食品有限责任公司

电话：/

传真：/

邮编：618301

地址：四川省德阳市广汉市三水镇中心村8组
新鑫和园10幢

编制单位：四川省宏茂环保技术服务有限公司

电话：028-64266044

传真：/

邮编：611730

地址：成都高新区科新路6号1栋4层1号

前言

四川香如许食品有限责任公司“四川香如许调味油、食用植物油、半固态调料等生产项目”项目位于四川省德阳市广汉市三水镇中心村8组新鑫和园10幢，项目总投资600万元，员工总数37人，建筑面积4060m²，建设火锅底料、复合调味料生产线，调味油、食用植物油生产线，味精分装生产线及固态调味料生产线共计4条生产线。年产油类2000吨（调味油1000吨、食用植物油1000吨），火锅底料2000吨，复合调味料（鱼调料）2000吨，复合调味料（香辣系列）3000吨，分装味精3000吨，固态调味料1000吨（香辛料500吨、调味料500吨）。

四川香如许食品有限责任公司于2021年5月，委托四川省衡信环保技术有限公司编制了《四川香如许调味油、食用植物油、半固态调料等生产项目建设项目环境影响报告表》，并于同年7月5日取得了德阳市生态环境局出具的《关于四川香如许食品有限责任公司四川香如许调味油、食用植物油、半固态调料等生产项目《环境影响报告表》的批复》（德环审批〔2021〕300号），同意该项目的建设和生产。

企业根据市场需求，实行分期建设，分期验收。本次为项目一期验收，验收内容为一期项目主体工程及配套公辅、环保设施。

一期验收设计产能为年产油类产品800吨（调味油400吨、食用植物油400吨）、火锅底料400吨、复合调味料1000吨（鱼调料400吨、香辣系列600吨）、味精分装20吨、固态调味料55吨（香辛料50吨、调味料5吨）。项目于2021年8月开工，2022年11月28日竣工，2022年12月1日取得排污许可证，并于2022年12月5日至2023年1月3日期间进行了调试，同时建设单位已对竣工、调试日期进行了公示。本次验收监测期间，项目主体工程和环保设施运行正常，生产负荷满足验收监测要求，具备竣工环境保护验收监测条件。

受四川香如许食品有限责任公司委托，四川省宏茂环保技术服务有限公司根据国家生态环境部的相关规定和要求，于2022年11月对本项目进行了现场勘察，并于2023年1月5日至1月6日、2023年4月6日至4月7日、2023年7月31日、8月1日、8月10日、8月11对项目废气、废水、厂界噪声进行了检测；在综合各种资料数据的基础上协助企业编制完成了该项目竣工环境保护验收监测报告表。

本次环境保护验收的范围：

主体工程：火锅底料、复合调味料生产线，调味油、食用植物油生产线，味精分装生产线，固态调味料生产线；

办公生活设施：办公室、食堂；

辅助及公用工程：蒸汽发生器 1 台、成品库房、原料库房、给排水系统、供电系统；

环保工程：布袋除尘器 2 套、“碱喷淋+静电油烟净化器+UV 光解” 1 套、食堂油烟净化器 2 套+1 套 UV 光解、低氮燃烧装置 1 套、碱喷淋+UV 光解 1 套、过滤棉+二级活性炭吸附装置 1 套；污水处理站 1 套（35m³/d）；一般固废暂存区，面积 30m²，危废暂存间 1 间，面积 3.5m²；噪声治理措施。

验收监测内容包括：

- (1) 废气、废水污染物排放浓度监测及总量核算；
- (2) 厂界环境噪声监测；
- (3) 固体废物处置检查；
- (4) 风险防范应急措施检查；
- (5) 排污口规范化检查；
- (6) 环境管理检查。

表一、建设项目基本情况

建设项目名称	四川香如许调味油、食用植物油、半固态调料等生产项目（一期）				
建设单位名称	四川香如许食品有限责任公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 补评				
建设地点	四川省德阳市广汉市三水镇中心村8组新鑫和园10幢				
主要产品名称	油类产品、火锅底料、复合调味料、味精分装、固态调味料				
设计生产能力	①油类2000吨（调味油1000吨、食用植物油1000吨）；②火锅底料2000吨；③复合调味料5000吨（鱼调料2000吨、香辣系列3000吨）；④分装味精3000吨；⑤固态调味料1000吨（香辛料500吨、调味料500吨）				
实际生产能力	一期验收生产能力为：①油类产品800吨（调味油400吨、食用植物油400吨）；②火锅底料400吨；③复合调味料1000吨（鱼调料400吨、香辣系列600吨）；④味精分装20吨；⑤固态调味料55吨（香辛料50吨、调味料5吨）				
建设项目环评时间	2021年5月	开工建设时间	2021年8月		
调试时间	2022.12.05-2023.1.3	验收现场监测时间	2023.1.5-2023.1.6 2023.4.6-2023.4.7 2023.7.31-2023.8.1 2023.8.10-2023.8.11		
环评报告表审批部门	德阳市生态环境局	环评报告表编制单位	四川省衡信环保技术有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	600万元	环保投资总概算	30万元	比例	5%
实际总概算	500万元	实际环保投资	96万元	比例	19.2%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》主席令第9号（2015年1月1日）； 2、《中华人民共和国大气污染防治法》主席令第31号（2018年10月26日第二次修正）； 3、《中华人民共和国水污染防治法》主席令第70号（2018年10月26日第二次修正）； 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、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月				

	<p>29日修订)；</p> <p>6、《建设项目环境保护管理条例》国务院令第682号（2017年10月1日）；</p> <p>7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评〔2017〕4号（2017年11月22日）；</p> <p>8、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态部环境公告〔2018〕9号（2018年5月16日）；</p> <p>9、四川省固定资产投资项目备案表（备案号：川投资备【2020-510681-14-03-473823】FGQB-0186号）</p> <p>10、四川省衡信环保技术有限公司编制完成的建设项目环境影响报告表，《四川香如许调味油、食用植物油、半固态调料等生产项目环境影响报告表》（2021年5月）；</p> <p>11、《德阳市生态环境局关于四川香如许食品有限责任公司四川香如许调味油、食用植物油、半固态调料等生产项目环境影响报告表的批复》德环审批〔2021〕300号（2021年7月5日）。</p>
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>(1) 废气：</p> <p>①一般废气执行《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996中二级标准；</p> <p>②污水处理站硫化氢、氨以及臭气浓度（生产过程中产生的异味）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表2排放量标准限值；</p> <p>③实验室检测废气中VOCs执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB 51/2377-2017）表3涉及有机溶剂生产和使用的其他行业限值，硫酸雾、盐酸雾排放速率和排放浓度分别执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值要求；</p> <p>④蒸汽发生器天然气燃烧废气中颗粒物、SO₂执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表3中新建锅炉大气污染物排放浓度限值，NO_x执行德阳市大气污染防治行动计划实施</p>

细则（2021年）指标，新建锅炉排放浓度控制在 $60\text{mg}/\text{m}^3$ 以下；
⑤油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）标准。

表1-1 大气污染物排放标准限值

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m^3)
			排气筒(m)	二级	
1	NH_3	/	/	/	1.5
2	H_2S	/		/	0.06
3	VOCs	60	23	10.76	2.0
4	硫酸雾	45		4.46	1.2
5	氯化氢	100		0.721	0.2
6	颗粒物	120	23	11.03	1.0

表 1-2 新建燃气锅炉大气污染物排放标准 单位： mg/m^3

污染物项目	限值	污染物排放监控位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	60	
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤ 1	烟囱排放口

注：NOX执行德阳市大气污染防治行动计划实施细则（2021年）指标，新建锅炉排放浓度控制在 $60\text{mg}/\text{m}^3$ 以下

表1-3 饮食业油烟排放标准

规 模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度(mg/m^3)	2.0		

表1-4 恶臭污染物排放标准值

检测项目	排气筒高度 (m)	标准值 (无量纲)
臭气浓度	25	6000

(2) 废水:

执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准；氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准；氯化物执行《四川省水污染物排放标准》（DB51/190-93）W级标准。

表 1-5 主要污染物最高允许排放浓度										
										单位: mg/L
项目	pH (无量纲)	SS	COD	BOD ₅	动植 物油	氨 氮	总 氮	总 磷	氯化 物	LAS
标准值	6~9	400	500	300	100	45	70	8	1000	20

(3) 噪声:

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类标准。

表 1-6 工业企业厂界环境噪声排放标准		
单位: dB (A)		
标准	昼间	夜间
3 类	65	55

(4) 固废:

一般固废暂存间的应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求, 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关规定。

表二

工程建设内容

2.1 地理位置及平面布置

2.1.1 地理位置

项目位于四川省德阳市广汉市三水镇中心村 8 组新鑫和园 10 幢（东经 104° 20′ 01.417″，北纬 30° 54′ 24.110″），与环评阶段建设位置一致。地理位置见附图 1。

2.1.1 外环境

本项目位于广汉新鑫和投资有限公司内，所在区域多为同类型食品加工企业。本项目东侧 12m 为在建厂房，东侧 225m 为吴家院子，东侧 416m 为赖家院子，东侧 416m 为周家碾，东南侧 205m 为贾家院子；项目北侧为四川蜀荟峰食品有限公司、四川九庄食品有限公司为主的食品加工企业，北侧 226m 为在建厂房；项目西侧 86m 为四川应真塑料制品有限责任公司、四川九庄食品有限公司、四川九道梁食品有限公司，西侧 87m 为旌江干线三城村安置点，西侧 340m 为三城村，西南侧 258m 为李家二队；项目南侧 18m 为停车场。项目区域内无文物古迹、自然保护区、风景名胜区等特定的保护目标。与环评阶段外环境关系大部分一致，除北侧 226m 处村庄已拆迁为在建厂房，其余外环境仅名字有变化。项目外环境关系见附图 2。

2.1.3 平面布置

项目主要建设 1 层生产厂房共 2F（夹层）、1 座污水处理站。其中污水处理站位于厂区 1F 北侧，污水处理站加盖密闭，且 1F 主要为原辅料、成品暂存区，办公生活区位于 2F，因此，运营期污水处理站恶臭气体对办公生活区的影响较小。整个厂区在设计时根据功能分区、物流以及厂区外工业区道路状况，将厂区出入口分别设置于新鑫和厂区道路两侧，各生产车间均沿厂区边界平行设置。本项目将生产车间大部分布置在 2 楼，1 楼布置为包材、原料、成品暂存区、油罐区和火锅底料灌装、冷却生产线。本项目厂区内生产区、办公区、污水处理站分布合理，间距适当；各生产车间具体布局满足生产工艺要求，做到物流通畅，运输路线短捷合理、节省能源以及符合安全生产、防火、卫生的要求。本项目厂区总平面布置图见附图 3，除环评设计的油罐区建设在 1F 外，其余与环评阶段位置一致，

车间平面布置较环评阶段内部分区域有部分变化，将油罐区、火锅底料灌装、冷却生产线、锅炉房分部设置于 1F 中部北侧、中部南侧和中部东南侧，2F 东北侧研究室位置变动至原厨房位置，一般固废暂存间位置变为 1F 楼梯间处，原一般固废暂存处变为危化品室，以及危化品室对面增加脱包间、配料间，车间平面布置图见附图 4。

2.2 建设概况

2.2.1 建设项目名称、单位、性质、地点

项目名称：四川香如许调味油、食用植物油、半固态调料等生产项目

建设单位：四川香如许食品有限责任公司

建设地点：四川省德阳市广汉市三水镇中心村 8 组新鑫和园 10 幢

项目性质：新建

行业类别及代码：C1469 其他调味品、发酵制品制造；C1331 食用植物油加工

2.2.2 建设项目投资、规模、人员生产制度

(1) 项目投资

本项目实际总投资 500 万元，实际环保投资 96 万元，占总项目投资的 19.2%。

(2) 项目规模

本项目采取分期验收，其中本次一期验收产品方案及生产规模如下表所示：

表 2-1 一期验收产品方案及生产规模

类别	产品名称	环评设计产能	一期验收实际产能
油类产品	调味油	1000t/a	400t/a
	食用植物油	1000t/a	400t/a
火锅底料	火锅底料	2000t/a	400t/a
复合调味料	复合调味料-鱼调料	2000t/a	400t/a
	复合调味料-香辣系列	3000t/a	600t/a
味精	味精-分装（加盐、鸡精调味料）	3000t/a	20t/a
固态调味料	固态-香辛料	500t/a	50t/a
	固态-调味料	500t/a	5t/a

注：厂区共设置 8 台炒锅，火锅底料生产线和复合调味料生产线共用，平均每月共炒制约 300 锅，平均每锅约 300kg。

(3) 劳动定员及生产制度

劳动定员：本项目环评设计劳动定员 100 人，一期验收实际定员 37 人。

工作制度：环评设计工作制度为年工作 300 天，每天工作 24 小时；一期项目实际工作制度为年工作 300 天，主要为白班工作制度（白班 8 小时），夜间根据订单需求开展生产。

2.2 项目主要建设内容

本次验收为一期验收，企业仅购置部分设备，部分设备在车间内未建设，但以上设备均已配备对应环境保护措施。本项目组成及主要环境问题见下表：

表 2-2 项目主要建设内容

类别	名称	环评设计建设内容及规模		实际建设内容及规模	环境问题	备注
主体工程	生产车间	脱包间	位于 2F 东侧，主要进行原料脱包	同环评	固废、噪声、粉尘、油烟、异味	新建
		预处理间	位于项目 2F 东南角，设置粉碎机组、糍粑辣椒一体机、搅拌机、胶体磨、储罐、筛分机等。主要对辣椒、姜、蒜等块状材料进行初步加工。	未设置筛分机，其余同环评		
		配料间	位于项目 2F 东南角、紧邻预处理间，设置自动上桶机、辣椒自动配料机、倒料机器人等。主要对原料按需求进行配比。	自动上桶机、辣椒自动配料机、倒料机器人未设置，其余同环评		
		炒制车间	位于车间 2F 南侧，设置炒锅、储罐、输送管道等，主要对复合调味料和火锅底料进行化油、炒制、焖制，炒锅使用蒸汽加热。	同环评		
		内包车间	位于项目 2F 东侧中部，设置给袋式内包装机、全自动真空包装机等，主要将产品进行内包。	仅火锅底料包装线设置于 1F，其余同环评		
	调味油、食用植物油生产线	洗瓶间	位于项目 2F 西北侧，设置洗瓶机、消毒机等，对包装瓶进行清洗、消毒。	同环评		
		调配间	位于项目 2F 西侧，根据产品需求，对油类进行调配。	同环评		
		灌装车间	位于项目 2F 西侧，设置浸泡罐、灌装生产线，用于调味油、食用植物油的浸泡入味、灌装。	浸泡罐设置在 1F，其余同环评		
	味精分装生产线	脱包间	位于项目 2F 西侧，用于味精原料脱包、除杂。	同环评		
		调配间	位于车间 2F 西侧，用于味精的调配。	同环评		
		内包	位于车间 2F 西侧，对味精进行	同环评		

		间	分装包装。			
	固态 调味 料生 产线	脱包 间	位于项目 2F 西侧，对固态调味 进行脱包。	同环评		
		预处 理间	位于项目 2F 西侧，对原料进行 除杂等简单预处理工序。	同环评		
		调配 间	位于项目 2F 西侧，按照产品需 求对原料按一定比例配比。	同环评		
		内包 间	位于项目 2F 西南侧，对产品进 行包装。	同环评		
公 辅 工 程	供电系统	市政供电，本项目设置 1 台 500KW 备 用柴油发电机一个，并配套备用发电机 房，位于项目 1F 东北侧，1 个容积为 1m ³ 的油箱（储存量为 0.5t）		市政供电，未设置备用 发电机、发电机房、油 箱	/	依 托
	给水系统	接市政供水管网		同环评	/	依 托
	雨、污水 管网	雨污分流，接雨污管网		同环评	/	依 托
	污水事故 应急池	污水处理站的调节池用于事故状态下 的事故废水应急收集		同环评	环境风 险	新 建
	锅炉房	锅炉房位于项目 2F，锅炉房内，设 1t/h 燃气锅炉 1 台。		锅炉房位于 1F，其余 同环评	废气、 废水、 噪声	新 建
	燃气供应 系统	由市政天然气供应系统供给		同环评	/	依 托
	冷却系统	项目火锅底料、复合调味料生产线设置 18 套冷却系统，对内包后的半成品进行 冷却，使用制冷剂 R22 对产品降温。		仅设置 1 套冷却系统	/	新 建
	研发室	位于项目 2F 东北角，研发室主要用于 设计研究火锅底料和调味料原料配制 比例来开发符合客户需求的产品，研发 过程不涉及化学生物实验。		同环评	研发 废料	新 建
	化验室	位于项目 2F 东北角，化验室主要进行 产品中微生物常规检测，食品理化常规 检测。		同环评	检测废 液、检 测废 料、清 洗废水	新 建
	试吃间	位于项目 2F 西侧，用于产品试吃。		同环评	餐厨垃 圾	新 建
公 用 工 程	给水	接市政供水管网		同环评	/	依 托
	排水	雨污分流		同环评	/	依 托
	供配电照 明	接市政电网		同环评	/	依 托
办 公 及 生 活 设	办公区	位于项目 2F 北侧，供员工办公使用。		同环评	生活垃 圾、生 活污水	新 建
	厨房、食 堂	位于项目 2F 北侧，员工就餐。		同环评	食堂油 烟、餐 厨垃	新 建

施				圾、食堂废水			
仓储或其他	原料暂存间	味精、固态调味料生产线原料暂存间位于 2F，其余产品原料均存放于项目 1F，共 3 间		同环评	固废	新建	
	成品区	位于车间 1F，均用于所有产品暂存		同环评	固废	新建	
	物料暂存间	味精、固态调味料生产线其余物料均放于 2F，其余产品物料放于 1F		同环评	/	新建	
	包材间	味精、固态调味料生产线内外包装材料均放于 2F，其余产品内包外装材料放于 1F		同环评	/	新建	
	油罐区	油罐区位于项目西侧 80m 空地，占地面积 345m ² (23m*15m)，采取地埋式，设 6 个 100m ³ 双层储油罐，其中 2 个空置作为预防突发泄漏事件。油料输送采用管道输送。地面采取重点防渗，储油罐周边修建 0.5m 高围堰。		油罐区位于生产车间 1F 地面，占地面积 70m ² (10m*7m)，设 6 个 4.5m ³ 双层储油罐，其中 2 个空置，其余同环评	环境风险	新建	
环保工程	粉尘	粉碎粉尘	粉碎机设置在同一密闭车间，粉尘经集气罩统一收集后由 1 套布袋除尘器处理（处理风量 16000m ³ /h）+1 根 15m（1#）排气筒排放。	粉碎机设置在同一密闭车间，粉尘经集气罩统一收集后由 1 套布袋除尘器处理（处理风量 5000m ³ /h）+1 根 23m（1#）排气筒排放。	粉尘、固废	新建	
		混料粉尘	味精分装、固态调味料生产线均单独设置密闭调配间，粉尘经集气罩收集后统一输送至固态调味料生产线调配间内 1 套布袋除尘器处理（处理风量 30000m ³ /h）+1 根 15m（2#）排气筒排放。	味精分装、固态调味料生产线均单独设置密闭调配间，粉尘经集气罩收集后统一输送至固态调味料生产线调配间内 1 套布袋除尘器处理（处理风量 5000m ³ /h）+1 根 23m（2#）排气筒排放。			
	废气	蒸煮废气、化油油烟、炒制、焖制油烟	火锅底料、复合调味料生产线	炒制车间密闭，并在每台炒锅上方均设集气罩，收集后汇入楼顶 1 套“静电油烟净化器+UV 光解”（处理风量 16000m ³ /h）+1 根（3#）15m 高排气筒排放。			炒制车间密闭，并在每台炒锅上方均设集气罩，收集后汇入楼顶 1 套“碱喷淋+静电油烟净化器+UV 光解”（处理风量 60000m ³ /h）+1 根（3#）23m 高排气筒排放； 蒸煮异味和无机实验废气通过集气罩收集引至楼顶 1 套“碱喷淋塔+UV 光解”装置进行处理+1 根 23m 高排气筒（6#）排放
		食堂油烟	厨房	每个炉灶上方设置集气罩，收集后引至楼顶通过 1 套“静电油烟净化器+UV 光解”（处理风量			共两个食堂，分别供员工就餐及技术研使用，在每个炉灶上方设

		16000m ³ /h)+1根(3#)15m高排气筒排放。	置集气罩,收集后分别引至楼顶分别通过1套“静电油烟净化器”+共用1套UV光解(处理风量4000m ³ /h)+共用1根23m高排气筒(7#)排放。		
	锅炉烟气	锅炉烟气通过1根(4#)15m高排气筒排放	同环评	污水	新建
	检测废气	有机废气经1#通风橱收集后经1套过滤棉+活性炭吸附装置处理后由5#20m排气筒排放。	排气筒高度为23m	废气、喷淋废水	新建
		无机废气经2#通风橱收集后经1套喷淋塔装置处理后由6#20m排气筒排放。	无机实验废气和蒸煮异味通过集气罩收集引至楼顶1套“碱喷淋塔+UV光解”装置进行处理+1根23m高排气筒(6#)排放		
	发电机废气	发电机废气经发电机自带的烟气净化器处理后通过烟道排入楼顶	发电机房未建	/	/
废水	食堂废水+生活污水	新建1座埋地式隔油池15m ³ ,处理后的食堂废水与生活污水一同排入新鑫和污水处理站	未单独建设隔油池,食堂废水通过自建污水处理站处理(污水处理站设有隔油池可除油)	废水、食堂废油脂	新建
	生产废水	新建一个处理能力不小于30m ³ /d的“多级隔油沉淀+高效溶气气浮法+LT高效二级生化”,生产废水经项目自建污水处理站处理后排入新鑫和污水处理	同环评	废水、污泥、恶臭	新建
	综合废水	与生产废水经项目自建污水处理站处理后一并排入新鑫和污水处理站	同环评		
固废处置	一般固废	设置1间一般固废暂存间,约30m ² ,位于本项目西北测,用于暂存一般固废。	共设置2间	固体废物	新建
	危险废物	设置1间危废暂存间3.5m ² ,危废分类收集后由专用容器存放,并委托有资质单位进行回收处理。	同环评	危险废物	新建
	噪声治理	各设备均置于密闭厂房内,并合理布置各设备、加强维护、厂房隔声、距离衰减	同环评	噪声	新建
防渗要求	重点防渗	主要包括污水处理站、食堂隔油池、车间隔油池、油罐区、危废暂存间、化验室、发电机房,污水处理站、食堂隔油池、车间隔油池采用铺设水泥基防渗混凝土+水泥基防渗透结晶涂层进行重点防渗;化验室、油罐区、危废暂存间、发电机房采用铺设防渗混凝土+2mmHDPE膜进行重点防渗;油罐区四周围堰设围堰,围堰高度约0.5m、危废暂存间、发电机房分别设	食堂隔油池、发电机房未建设,其余同环评	/	新建

		置 0.1m 高围堰。			
	一般 防渗	除重点防渗区外的生产车间、一般固废暂存间、研发室等，采用抗渗混凝土硬化地面。	同环评	/	新建
	简单 防渗	除重点防渗区、一般防渗区以外的其他区域，如厂区道路、车间立体库房、内部外包生产区等，采取的措施主要为铺设水泥地面，进行硬化处理。	同环评	/	新建

2.3 项目主要生产设备

本项目一期验收部分设备未建设，部分设备为多条生产线共用，主要生产设备见表2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	生产线	设备名称	环评设计数量	一期验收实际建设数量
1	调味油、食用植物油	洗瓶机	5 台	1 台
2		臭氧灭菌机	5 台	5 台
3		调配桶	5 台	2 台
4		灌装生产线	20 台	3 台
		给袋式内包装机	0 台	1 台
		给袋式外包装机	0 台	1 台
5		内袋检重秤	40 台	0 台（内袋包装机自带）
6		外袋检重秤	40 台	0 台（外袋包装机自带）
7		筛分机	6 台	0 台
8		金检机	40 台	0 台
9		30m ³ 浸泡罐	3 台	0 台
		4.5m ³ 浸泡罐	0 台	6 台
10		整箱检重秤	40 台	40 台
11		封箱机	40 台	1 台
12	物料输送系统	4 台	0 台	
13	码垛线	10 台	0 台	
14	过滤机	6 台	2 台	
15	火锅类	斩拌机	6 台	1 台
16		切片机	5 台	1 台
17		粉碎机组	2 台	2 台
18		糍粑辣椒一体机	3 台	1 台
19		搅拌机	4 台	0 台
20		胶体磨	6 台	1 台
21		暂存罐	10 台	0 台
22		自动上桶机构	10 台	0 台
23		辣椒自动喂料器	2 台	0 台
24		自动配料机（保密配料）	3 台	0 台
25		倒料机器人	13 台	0 台
26		炒锅	15 台	8 台
27		落料罐	18 台	0 台
28		搅拌暂存罐	18 台	14 台
29		辣椒自动喂料器	10 台	0 台

30		香叶投料蜘蛛手	10 台	0 台
31		托盒自动清洗烘干机	10 台	0 台
32		给袋式内包装机	15 台	3 台
33		冷却系统	18 台	1 台
34		手工火锅灌装机	13 台	1 台
35		给袋式外包装机	15 台	1 台
36		全自动真空包装机	25 台	1 台
37		整平机	15 台	0 台
38		开箱机	35 台	0 台
39		整箱检重秤	40 台	0 台
40		封箱机	40 台	0 台
41		物料输送系统	2 台	0 台
42		码垛线	5 台	0 台
43		内袋检重秤	40 台	0 台（给袋式内包装机自带）
44		外袋检重秤	20 台	0 台（给袋式外包装机自带）
45		筛分机	6 台	0 台
48		金检机	40 台	0 台
49	复合调 味料	斩拌机	12 台	1 台（与火锅底料生产线共用）
50		切片机	10 台	1 台（与火锅底料生产线共用）
51		粉碎机组	26 台	2 台（与火锅底料生产线共用）
52		糍粑辣椒一体机	24 台	1 台（与火锅底料生产线共用）
53		绞肉机	8 台	0 台
54		胶体磨	12 台	1 台（与火锅底料生产线共用）
55		倒料机器人	10 台	0 台
56		暂存罐	20 台	0 台
57		自动上桶机构	20 台	0 台
58		辣椒自动喂料器	4 台	0 台
59		自动配料机（保密配料）	6 台	0 台
60		倒料机器人	20 台	0 台
61		炒锅	15 台	8 台（与火锅生产线共用）
62		落料罐	36 台	0
63		搅拌暂存罐	36 台	14 台（与火锅生产线共用）
64		辣椒自动喂料器	20 台	0
65		香叶投料蜘蛛手	20 台	0
66		托盒自动清洗烘干机	20 台	0
67		给袋式内包装机	40 台	4 台
68		给袋式外包装机	40 台	2 台
69		整平机	30 台	0

70		开箱机	40 台	0
71		蜘蛛手机器人	40 台	0
72		整箱检重秤	40 台	0
73		封箱机	40 台	1 台（所有生产线共用）
74		物料输送系统	4 台	0
75		码垛线	10 台	0
76		内袋检重秤	40 台	0 台（给袋式内包装机自带）
78		外袋检重秤	40 台	0 台（给袋式外包装机自带）
81		金检机	40 台	0
82	味精分装	给袋式内包装机	40 台	3 台
83		给袋式外包装机	40 台	1 台
84		内袋检重秤	40 台	0 台（给袋式内包装机自带）
85		外袋检重秤	40 台	0 台（给袋式外包装机自带）
86		筛分机	6 台	0
88		金检机	40 台	0
89		整箱检重秤	40 台	0
90		封箱机	40 台	1 台（所有生产线共用）
91		物料输送系统	4 台	0
93		码垛线	10 台	0
94		固态调味料	给袋式内包装机	60 台
95	给袋式外包装机		60 台	1 台（与复合调味料生产线共用）
96	内袋检重秤		40 台	0 台（给袋式内包装机自带）
97	外袋检重秤		40 台	0 台（给袋式外包装机自带）
99	金检机		40 台	0
100	整箱检重秤		40 台	2 台（所有生产线共用）
101	封箱机		40 台	1 台（所有生产线共用）
102	物料输送系统		4 台	0
104	码垛线		10 台	0
105	斩拌机		12 台	0 台
106	切片机		10 台	0 台
107	粉碎机组		26 台	2 台（与火锅生产线共用）
108	自动配料机（保密配料）		6 台	0
121		倒料机器人	26 台	0
123	辅助设施	80m ³ 储罐	8 台	0
126		32m ³ 储罐	1 台	0
127		输油泵	15 台	0
128		空压机	2 台	0

129		巴士杀菌通道	1台	0
130		锅炉	1台	1台
131	检化验设备	检化验系统设备	1台	1台
132		质量检测系统	1台	1台
133		气质联用仪	1台	1台
134	研发设备设施	应用厨房	1台	1台
135		研发室	1台	1台

本项目所使用的设备均不属于淘汰类设备，符合相关产业政策的要求。

2.4 主要原辅材料及燃料

本项目一期验收原辅料及能源消耗年耗量较环评设计年耗量低，主要原辅材料及能源消耗详见表 2-4、表 2-5。

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

生产线	名称	环评设计年耗量	一期验收实际年耗量	来源
调味油、食用植物油	大豆油	500t/a	200t/a	外购
	玉米油	500t/a	200t/a	外购
	菜籽油	200t/a	140t/a	外购
	纯芝麻油	300t/a	220t/a	外购
	木姜子油	100t/a	40t/a	外购
	姜葱蒜	50t/a	40t/a	外购
	辣椒	100t/a	6t/a	外购
牛油火锅底料	花椒	200t/a	10t/a	外购
	牛油	300t/a	60t/a	外购
	香辛料	20t/a	14t/a	外购
	辣椒	100t/a	40t/a	外购
	花椒	300t/a	40t/a	外购
	胡椒	50t/a	5t/a	外购
	香料	50t/a	10t/a	外购
	食用盐	200t/a	100t/a	外购
	味精	200t/a	70t/a	外购
	白糖	50t/a	15t/a	外购
	鸡精调味料	20t/a	14t/a	外购
	泡制品	20t/a	14t/a	外购
	豆瓣	50t/a	80t/a	外购
	豆豉	10t/a	12t/a	外购
	姜、蒜、洋葱	10t/a	23t/a	外购
香叶	10t/a	2t/a	外购	
酱油	20t/a	4t/a	外购	
复合调味料	植物油	800t/a	160t/a	外购

	豆瓣	500t/a	110t/a	外购
	食用盐	200t/a	180t/a	外购
	辣椒、花椒	100t/a	89t/a	外购
	姜、大蒜	50t/a	47t/a	外购
	葱	50t/a	45t/a	外购
	食盐	300t/a	270t/a	外购
	味精	300t/a	250t/a	外购
	胡椒	50t/a	47t/a	外购
	香辛料	50t/a	48t/a	外购
	鸡精调味料	50t/a	43t/a	外购
	白糖	50t/a	20t/a	外购
	豆豉	50t/a	43t/a	外购
	泡制品	50t/a	49t/a	外购
	白酒	50t/a	10t/a	外购
	醪糟	50t/a	10t/a	外购
味精分装	味精	2000t/a	16t/a	外购
	食用盐	500t/a	4t/a	外购
固态-香辛料	花椒	100t/a	13t/a	外购
	胡椒	100t/a	13t/a	外购
	孜然	100t/a	13t/a	外购
	淀粉	60t/a	6t/a	外购
	芝麻	10t/a	1t/a	外购
	五香粉	0t	10t	外购
	辣椒	0t	5t	外购
化验室	三氯甲烷	80kg/a	15kg/a	外购
	冰乙酸	100kg/a	15kg/a	外购
	乙醚	140kg/a	90kg/a	外购
	甲醛	80kg/a	6kg/a	外购
	琼脂	65kg/a	15kg/a	外购
	氯化钠	30kg/a	6kg/a	外购
	乙醇	248kg/a	15kg/a	外购
	碘化钾	25kg/a	2kg/a	外购
	氢氧化钠	30kg/a	6kg/a	外购

表 2-5 项目主要能耗一览表

名称	设计年耗量	实际年耗量	来源
电	20 万 kw·h	5 万 kw·h	市政电网
天然气	43.2 万 m ³ /a	8.64 万 m ³ /a	天然气管网
自来水	11602.5m ³ /a	3301.2m ³ /a	自来水管网

2.5 水源及水平衡

本项目运营期内废水主要为生活污水、食堂废水、生产废水、化验室废水及环保设施废水，本次为一期验收，运营期内生活污水直接进入新鑫和污水处理站、生产废水、食堂废水经自建污水处理站处理后达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入新鑫和投资有限公司已建污水处理站处理。一期验收劳动定员较环评设计人数少，故生活用水、食堂用水减少，因一期验收产能不及环评设计产能，设备也未上齐，故原料清洗用水、解冻用水、设备用水、洗瓶用水和蒸煮用水均减少，项目一期验收不涉及肉类，故无解冻废水。项目一期验收期间水平衡如下：

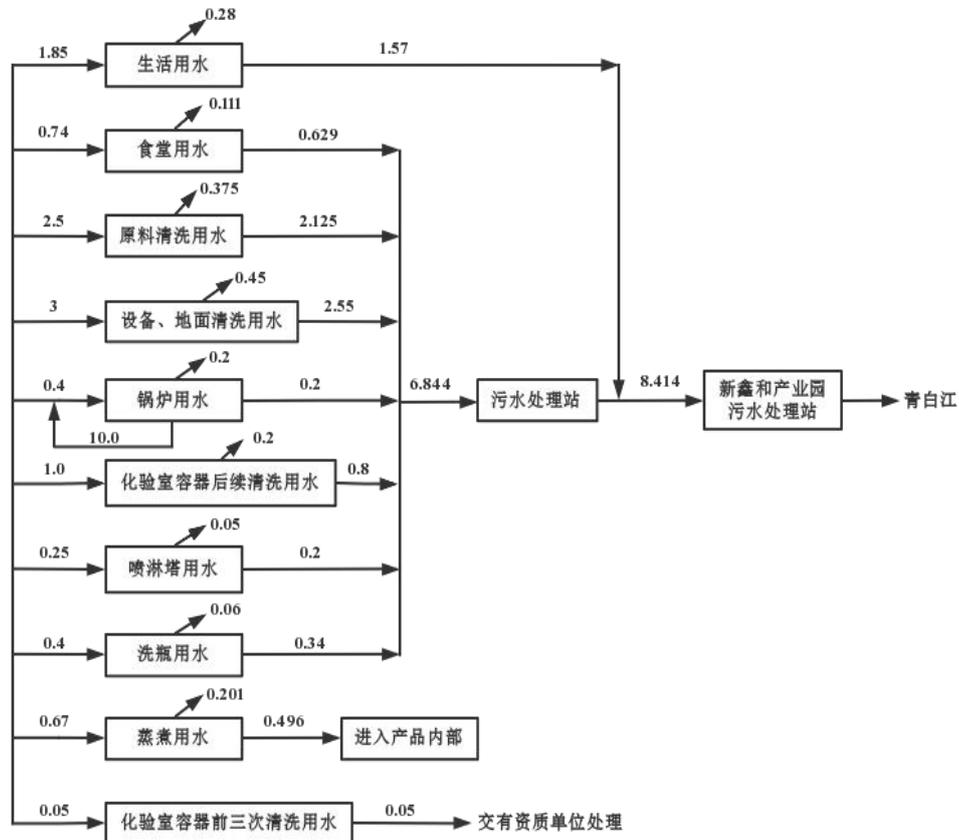
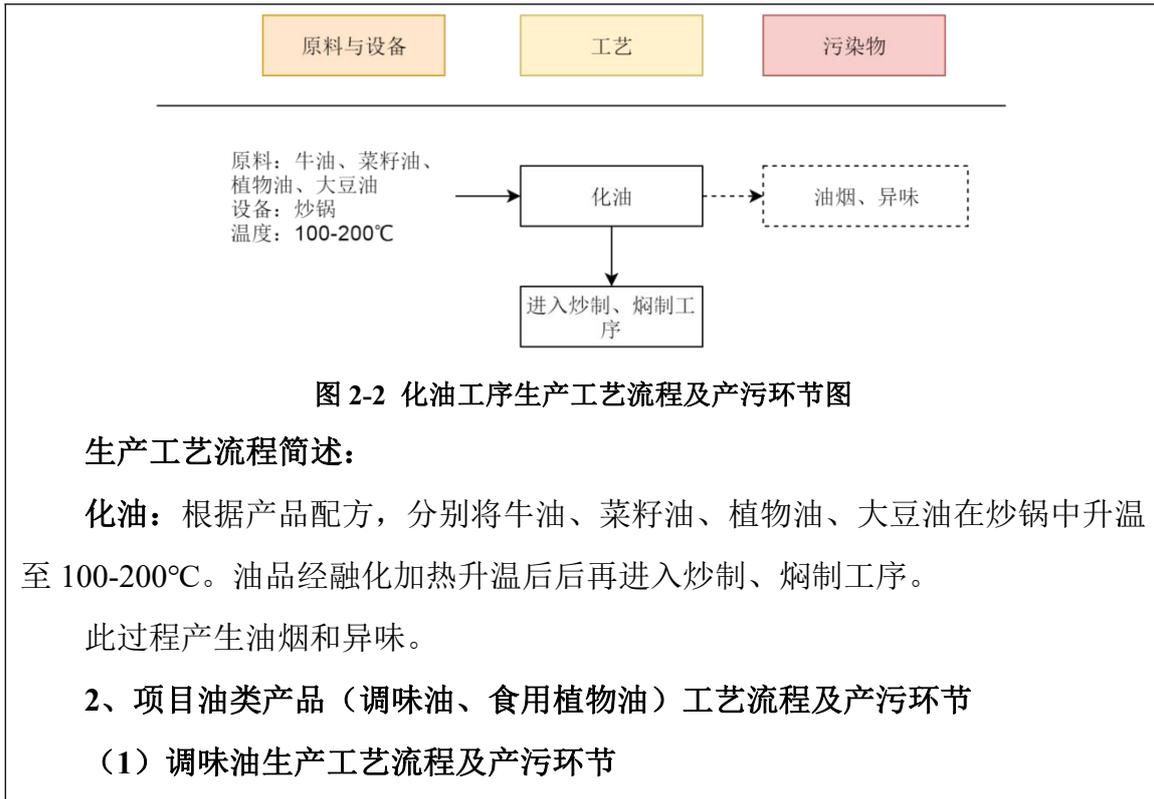


图 2-1 一期项目水平衡图（日最大排水量，单位：m³/a）

2.6 工艺流程

本项目产品可分为 5 类，具体生产工艺如下。

1、化油工艺



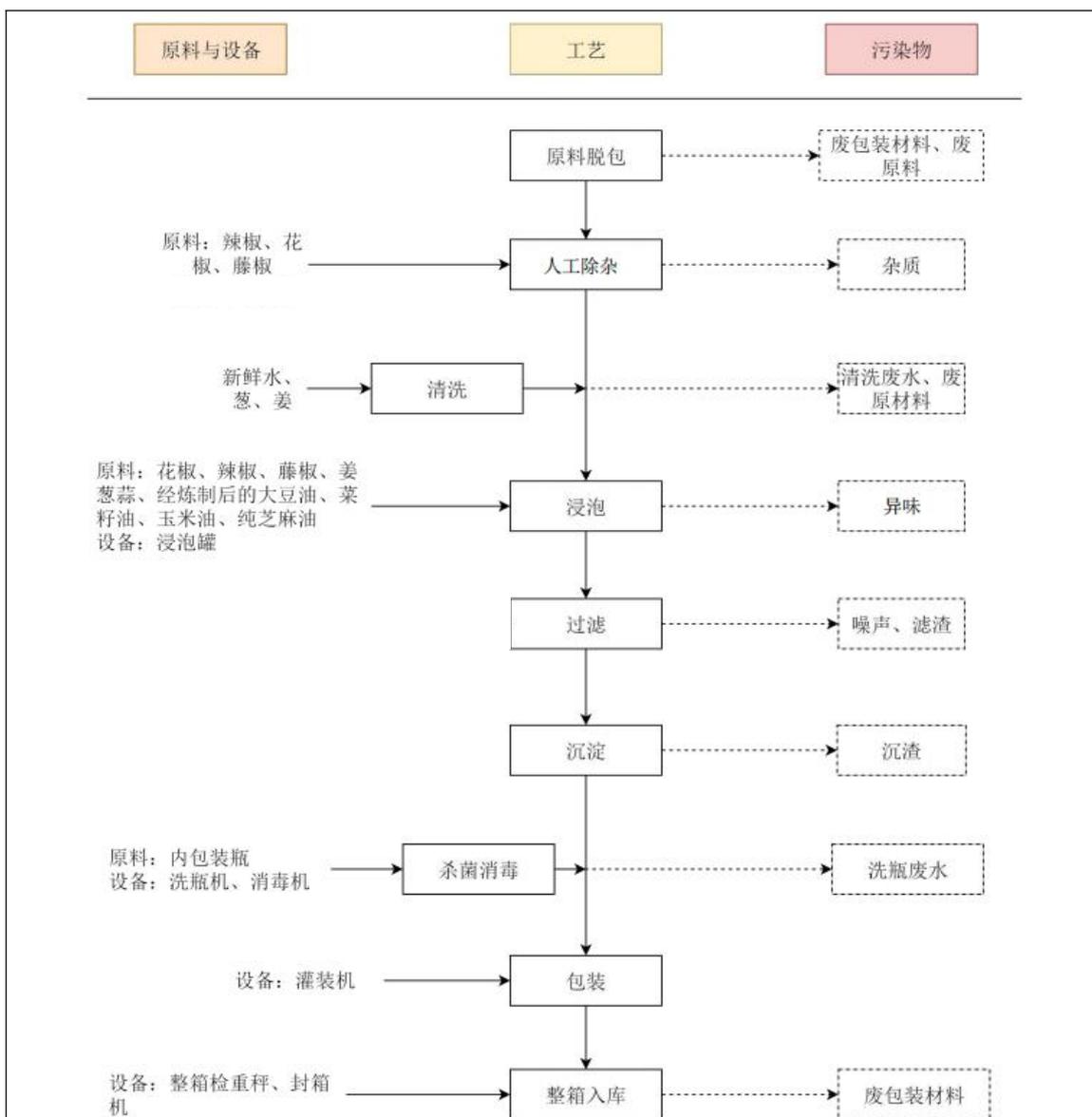


图 2-3 调味油生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程简述：

原料脱包：经验收合格后的所有袋装原料外包装经过人工脱包后再进入后续原料处理。

此过程产生废原材料、废包装材料。

除杂：脱包后的花椒、藤椒、辣椒等原料中含有少量杂质，通过人工除杂来挑选出杂质。

此过程产生杂质。

清洗：将外购的葱姜进行清洗。

此过程产生清洗废水、废原材料。

浸泡：将花椒放入密封性较好的浸泡罐（4.5m³/个）内，将炼制后的植物油

徐徐淋入花椒、辣椒、藤椒、姜葱蒜上，加盖密封，浸泡出香味，使有效成分溶入油中。油温约 110℃，浸泡 24h 使花椒、辣椒、藤椒、姜葱蒜香味全部进入油中。

过滤：将浸泡后的物料进行油渣分离。

此过程产生噪声、滤渣。

沉淀：过滤后的调味油经浸泡罐（4.5m³/个）进一步沉淀。

此过程产生沉渣。

杀菌消毒：外购的包装瓶先进入洗瓶机内清洗干净，自然晾干后通过臭氧灭菌机消毒杀菌。

此过程产生洗瓶废水。

包装、装箱入库：调味油的包装在内包、外包线自动包装完成，调味油沉淀后进入内包生产线的灌装设备先经包装瓶定量包装，包装后通过检重秤，与投放纸箱合流，通过人工进行装箱，装箱后经过封箱机，进入码垛线（封箱时在线打箱码），码垛完成后通过叉车输送至成品库（码垛时在线打垛码）。

此过程产生废包装材料。

（2）食用植物油

本项目不涉及压榨和浸提工序，仅仅是外购成品植物油进行分装。

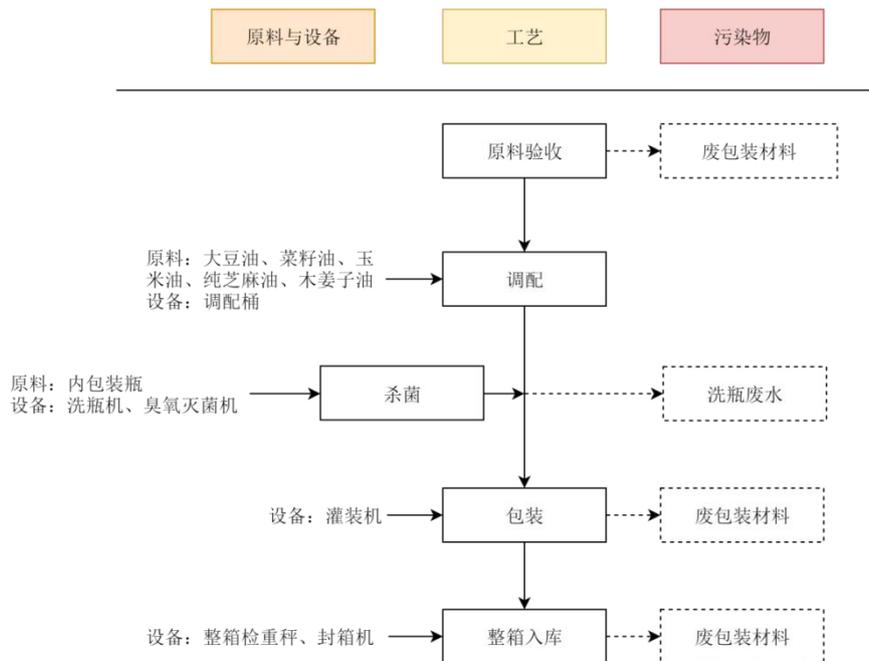


图 2-4 食用植物油生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程简述：

原料验收：外购成品油经验收合格后进入后续环节。

此过程产生废包装材料。

调配：验收合格的油类依据不同的产品需求，分别装入不同的调配桶（10m³/个）内调配。

杀菌：外购的包装瓶先进入洗瓶机内清洗干净，自然晾干后通过臭氧灭菌机消毒杀菌。

此过程产生洗瓶废水。

包装、装箱入库：通过灌装机进行灌装，灌装后使用封箱检重器和封箱机称重封箱。

此过程产生废包装材料。

3、项目火锅底料工艺流程及产污环节

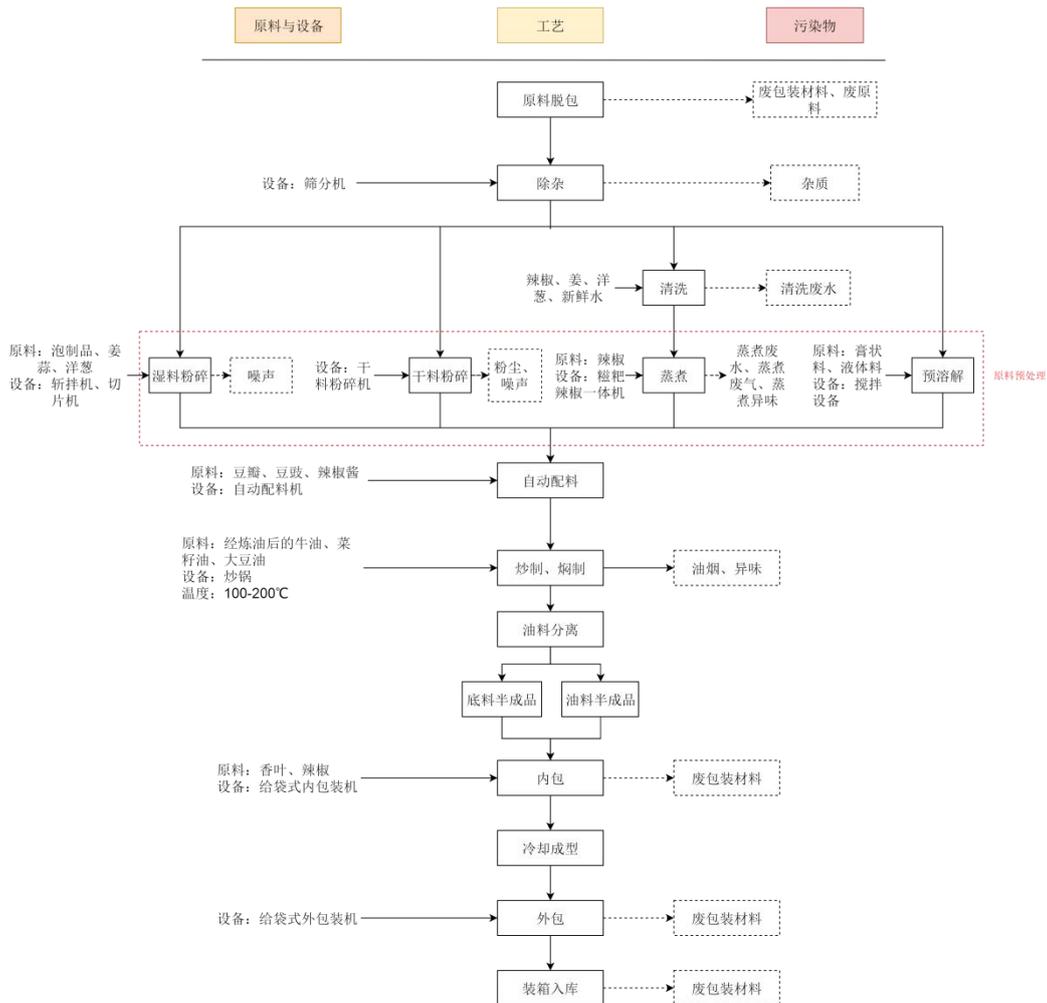


图 2-5 火锅底料生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程简述:

原料脱包: 经验收合格后的所有袋装原料外包装经过人工脱包后再进入后续原料处理。

此过程产生废原材料、废包装材料。

除杂: 脱包后的花椒、藤椒、辣椒等原料中含有少量杂质，由于比重不同，经筛分机挑选出杂质。

此过程产生杂质。

清洗: 本项目大部分原材料为外购已清洗挑选材料，只有外购的洋葱、姜和进行煮椒前的辣椒需要进行再次清洗。

此过程产生清洗废水。

原料预处理:

①湿料粉碎: 泡制品、洋葱姜蒜等生鲜物料，使用斩拌机、切片机对原料进行粉碎。

此过程会产生噪声。

②干料粉碎: 使用干料粉碎机对香料、花椒、胡椒等干料进行粉碎。

此过程会产生噪声、粉碎粉尘。

③蒸煮: 清洗后的辣椒使用糍粑辣椒一体机对其蒸煮并形成糍粑辣椒。

此过程产生蒸煮废气（主要为水蒸汽）、蒸煮废水和异味。

④预溶解: 预溶解间使用搅拌设备对膏状料、液体料进行搅拌和预溶解。

自动配料: 经预处理后的原材料输送至自动配料装置进行称量配料。

炒制、焖制: 配料后的原料，放入炒锅（300kg/个）中用化油后的油进行炒制、焖制，炒锅采用蒸汽加热，蒸汽由锅炉供应。炒制时间为约为 15~30min；炒制温度分为三档：大火炒制（初始温度）180~200℃、中火炒制（主要炒制温度）120~150℃、小火炒制（后续炒制温度）90~110℃。

该过程会产生油烟和异味。

油料分离: 物料炒制、焖制完成后通过管道到达油料分离设备，分离成为底料半成品和油料半成品。

内包、冷却、外包、装箱: 火锅底料的包装在内包、冷却、外包线自动包装完成，火锅底料油料分离后进入内包生产线的灌装设备并添加香叶、干辣椒点缀，

先经包装袋定量包装，包装后输送至 1F 冷却成型带，待冷却结束后通过共用巴氏杀菌通道消毒，最后外袋包装（包外袋时在线打外袋码），通过检重器和封箱机进行检重和封箱，再进入码垛线（封箱时在线打箱码），码垛完成后通过叉车运送至成品库（码垛时在线打垛码）。内包装袋通过共用巴氏杀菌通道消毒。

此过程产生废包装材料。

4、项目复合调味料（鱼调料、香辣系列）生产工艺流程及产污环节

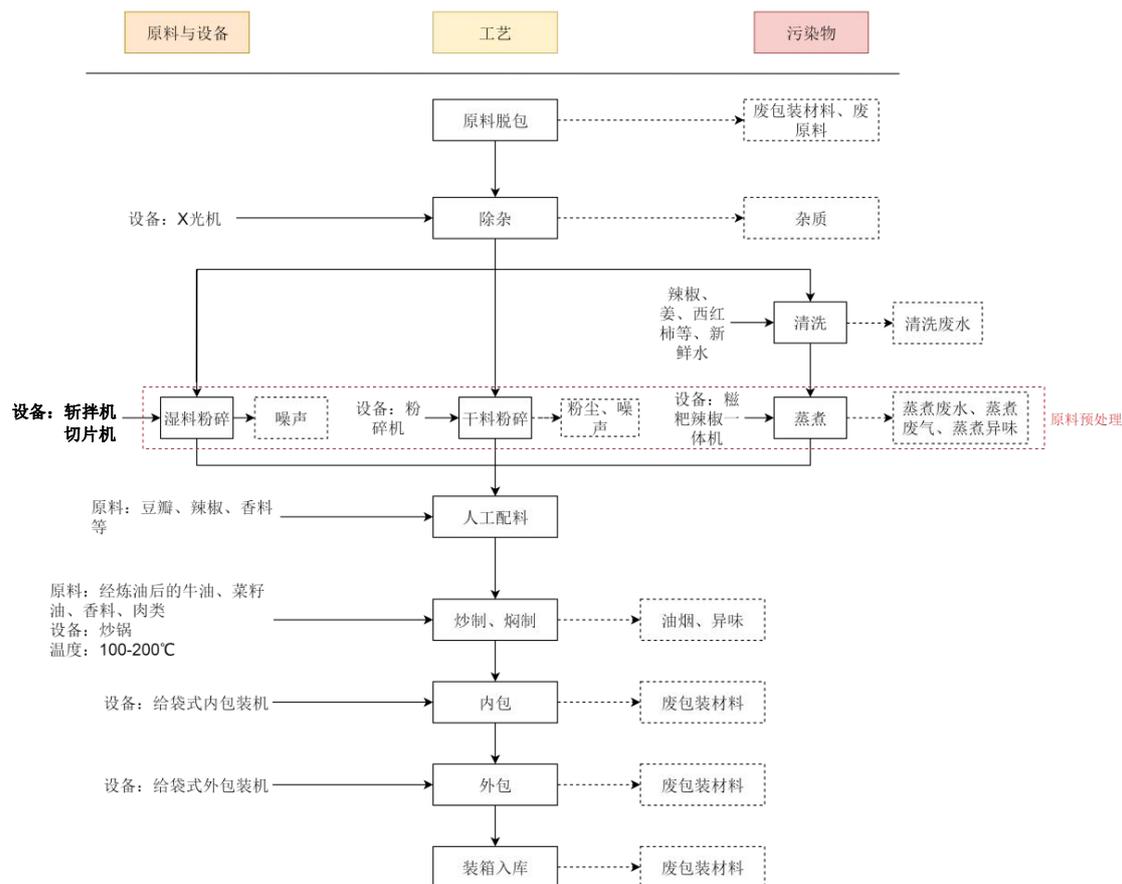


图 2-6 复合调味料（鱼调料、香辣系列）生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程简述：

原料脱包：经验收合格后的所有袋装原料外包装经过人工脱包后再进入后续原料处理。

此过程产生废原材料、废包装材料。

除杂：脱包后的花椒、藤椒、辣椒等原料中含有少量杂质，通过人工除杂挑选出杂质。

此过程产生杂质。

清洗：本项目大部分原材料为外购已清洗挑选材料，只有外购的生鲜类（西

红柿、姜、葱）和在进行煮椒前的辣椒需要进行再次清洗。

此过程产生清洗废水。

原料预处理：

①湿料粉碎：泡制品、葱姜蒜、西红柿以及各种肉类使用斩拌机、切片机等对原料进行粉碎。

此过程会产生噪声。

②干料粉碎：使用干料粉碎机对食用盐、味精、花椒等干料进行粉碎。

此过程会产生噪声、粉碎粉尘。

③蒸煮：清洗后的辣椒进入煮椒间，使用糍粑辣椒一体机对其蒸煮并形成糍粑辣椒。

此过程产生蒸煮废气（主要为水蒸汽）、蒸煮废水和蒸煮异味。

人工配料：经预处理后的原材料输送至自动配料装置进行称量配料。

炒制、焖制：项目使用炒锅（300kg/个）进行炒制，炒锅采用蒸汽加热。炒锅中放入一定量熬制好的菜籽油、牛油，将自动配料完成的原辅料加入进行炒制、焖制，炒制温度 100~200℃，炒制、焖制 55-65 分钟后离火出锅，暂存于罐中，出锅温度 100±5℃、自然冷却。

此过程产生油烟和异味。

包装、冷却、外包、装箱：调味料的包装在内包、外包线自动包装完成，调味料进入内包生产线，先经包装袋定量包装，内包装后待冷却结束通过共用巴氏杀菌通道消毒，最后进行外袋包装（包外袋时在线打外袋码），通过封箱检重器和封箱机，再进入码垛线（封箱时在线打箱码），码垛完成后通过叉车输送至进入成品库（码垛时在线打垛码）。内包装袋通过共用杀菌通道消毒。

此过程产生废包装材料。

5、项目味精分装工艺流程及产污环节

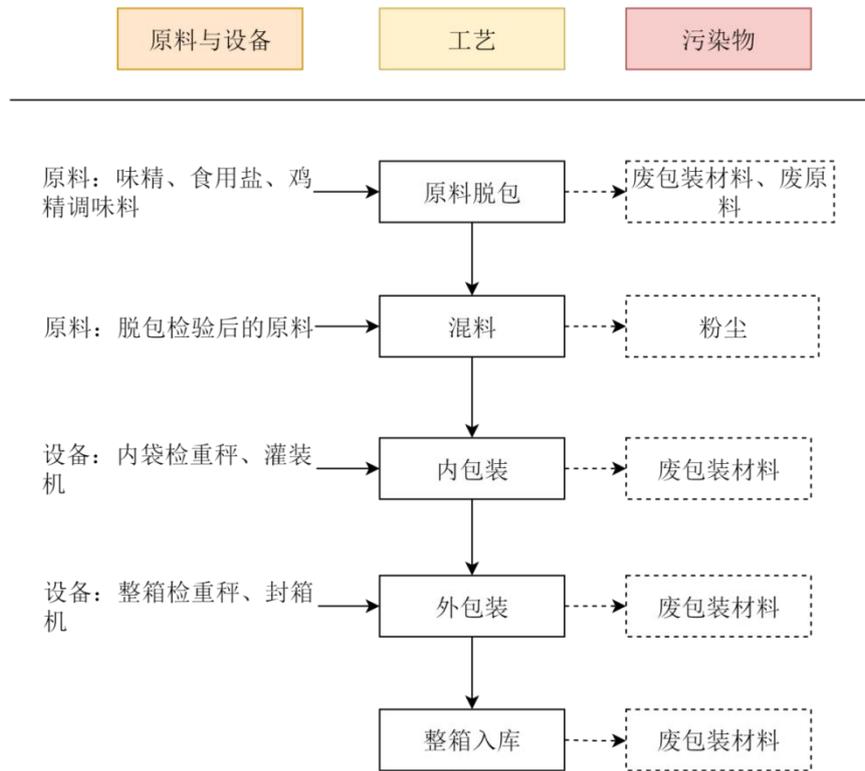


图 2-7 味精分装工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程简述：

原料脱包：经验收合格后的所有袋装原料外包装经过人工脱包后再进入后续原料处理。

此过程产生废原材料、废包装材料。

混料：脱包后的食用盐、味精、鸡精调味料通过混料机搅拌均匀。

此过程产生粉尘和噪声。

内包、外包、装箱入库：通过给袋式内包装机对混料后的味精进行内包，内包后通过共用巴氏杀菌通道消毒，最后使用纸箱用外包装机外包，外包后封箱入库。

此过程产生废包装材料。

6、项目固态调味料（香辛料、调味料）工艺流程及产污环节

固态调味料（香辛料、调味料）

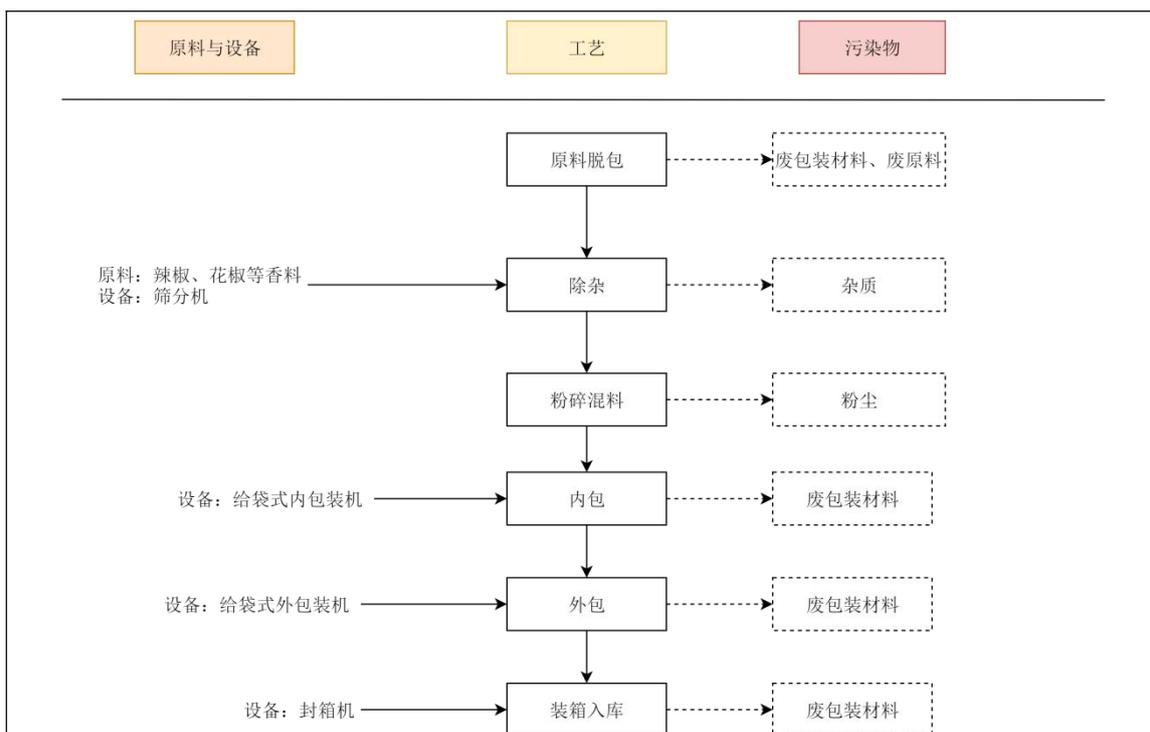


图 2-8 固态调味料（香辛料、调味料）工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程简述：

原料脱包：经验收合格后的所有袋装原料外包装经过人工脱包后再进入后续原料处理。

此过程产生废原材料、废包装材料。

除杂：脱包后的花椒、藤椒、辣椒等原料中含有少量杂质，通过人工除杂挑选出杂质。

此过程产生杂质。

粉碎混料：经除杂后的原材料与经粉碎后的大米、糯米进行称量配料。

此过程产生粉尘和噪声。

内包、外包、装箱：通过给袋式内包装机对成品进行内包，内包后通过共用巴氏杀菌通道消毒，最后使用纸箱用外包装机外包，外包后封箱入库。

此过程产生废包装材料。

7、化验室检验流程及产污环节

本项目化验室主要进行食品微生物常规检测、食品理化常规检测等检测实验。项目未进行三、四级生物实验室的项目，活体动物实验，生物基因实验等实验内容。本项目检验技术中心仅对本项目产品进行检测，不对外提供检测服务。

主要实验名称内容及规模如下表 2-6。

表 2-6 项目化验室实验内容及规模

序号	实验名称	实验使用的主要设备、试剂	实验规模
1	微生物检验（菌落总数，大肠菌群，霉菌酵母，肠杆菌科、金黄色葡萄球菌、沙门氏菌）	1、电子秤、水浴锅、灭菌锅， 2、氯化钠。	每日约 25 个样品
2	理化检测（氯化物、氨基酸态氮、谷氨酸钠、酸价、过氧化值）	1、电子分析天平、微量滴定管、沉淀电位滴定仪 ET28，酸度计 2、丙酮、硝酸银、甲醛、氢氧化钠、乙醚、石油醚、乙醇、三氯甲烷等。	每日约 25 个样品
3	其他项目（麻度、辣度等）	1、紫外分光光度计、液相色谱仪、旋转蒸发器 2、甲醇、四氢呋喃等。	每日约 10 个样品

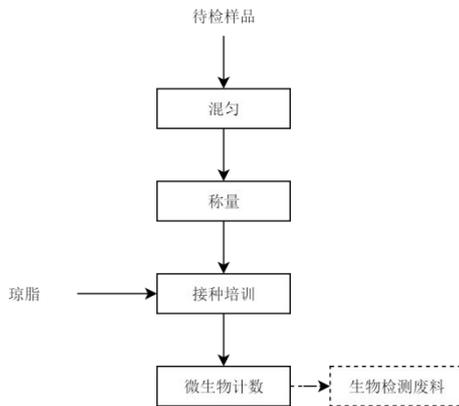


图 9 微生物检测产污环节

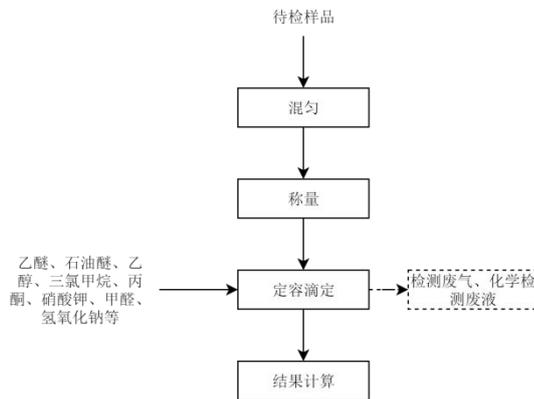


图 10 理化性质检测产污环节

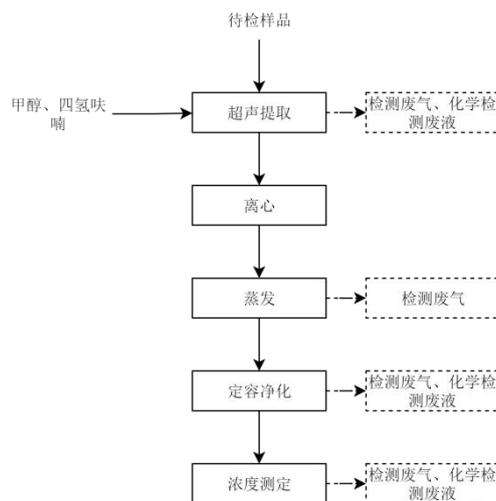


图 11 其他检测产污环节

化验室产污环节简介：

根据《食品安全国家标准》的相关要求及测试方法，对项目原料、产品进行

指标抽样检测，主要检测指标包括：氯化物，钾、钠，过氧化值，酸价，氨基酸态氮，大肠菌群与菌落总数、金黄色葡萄球菌、沙门氏菌，苯甲酸、山梨酸和糖精钠，邻苯二甲酸酯，苏丹红染料，辣椒素类物质及辣度等。检测过程涉及化学检验和生物检验，其中黄曲霉毒素 B 族和 G 族，大肠菌群与菌落总数、金黄色葡萄球菌、沙门氏菌为生物检测指标，其他均为化学检测指标。

化学检测过程中将产生检测废气、化学检测废液，生物检测过程中涉及生物检测废料，检测完成后产生容器清洗废水。

8、其他产污工序

(1) 人员办公生活会产生一定量的办公生活污水、食堂产生的食堂含油废水、生活垃圾；

(2) 燃气锅炉工作过程中会产生锅炉烟气、锅炉底部废水；

(3) 厂区污水处理站污水处理过程中产生一定恶臭和污泥、格栅栅渣、浮油浮渣；

(4) 机械设备维护保养添加机油进行保养润滑，会产生废机油、废油桶、含油废棉纱手套；

(5) 清洗设备、车间地面会产生一定量的设备及地面清洗废水；

(6) 化验室检验过程中会产生容器清洗清洗废水（包含容器前三次清洗废液和后续清洗废水）、检测包装废料；

(7) 生产车间产生一定量的废弃油脂、隔油池油污、油烟净味系统油污；

(8) 粉碎粉尘采用布袋除尘器进行收集处理，将产生一定量的布袋除尘器粉尘；

(9) 化验室化实验室废气采用碱水喷淋塔、过滤棉+活性炭装置进行处理，会产生碱水喷淋吸收废水、废过滤棉、废活性炭。

2.7 项目变动情况

本次项目为一期验收，除设备未完全进场以及产品产能未达环评设计产能之外，还有以下变动：

表 2-7 项目变动情况与清单中要求对比情况一览表

项目	环评设计建设情况	一期项目实际建设情况	变动说明	结论
平面布置	锅炉房位于车间 2F 锅炉房内，设 1t/h 燃气锅炉 1 台	锅炉房实际建设位置位于项目 1F 南侧，设置栅栏隔断；	属于总平面布置变化，但未导致环境防护距离范围变化，未新增敏感点	不属于重大变动
	2F 车间东北侧化验室旁设置设备室、食堂	2F 车间东北侧化验室旁设置办公室（品控、技术）		
	油罐区位于项目西侧 80m 空地，占地面积 345m ² （23m*15m），采取地埋式，设 6 个 100m ³ 双层储油罐，其中 2 个空置作为预防突发泄漏事件。油料输送采用管道输送。地面采取重点防渗，储油罐周边修建 0.5m 高围堰。	油罐区位于项目 1F 北侧，占地面积 70m ² （10m*7m），设 6 个 4.5m ³ 储油罐		
	火锅底料生产线位于项目 2F	火锅底料生产线中预处理、配料、炒制工序位于项目 2F，冷却、包装工序位于项目 1F 东南角		
生产工艺	调味油生产线采用筛分机进行除杂，采用过滤机进行过滤；火锅底料、固态调味料生产线采用筛分机进行除杂；复合调味料生产线采用 X 光机进行除杂，同时在解冻池对肉类进行解冻清洗。	除杂、过滤均由人工进行，同时复合调味料生产线不使用肉类，不进行解冻清洗。	一期验收暂未购入筛分机、X 光机、过滤机等，属于生产装置、设备及其配套设施变化，不进行解冻清洗，属于原辅材料变化，以上变动未新增排放污染物种类，未新增污染物排放量	不属于重大变动
废气污染防治措施	粉碎粉尘除尘器设计风量为 16000m ³ /h，混料粉尘除尘器设计风量为 30000m ³ /h	粉碎粉尘除尘器实际风量为 5000m ³ /h，混料粉尘除尘器实际风量为 5000m ³ /h	因一期验收产能较环评设计产能小的多，故实际风量能满足现有所需，属于生产工艺（主要生产装置）变化，但未新增排放污染物种类，未新增污染物排放量	不属于重大变动
	蒸煮废气、化油油烟、炒制、焖制油烟通过集气罩后汇入楼顶 1 套“静电油烟净化器+UV 光解”（处理风量 16000m ³ /h）+1 根（3#）15m 高排气筒排放。	化油油烟、炒制、焖制油烟：炒制车间密闭，并在每台炒锅上方均设集气罩，收集后汇入楼顶 1 套“碱喷淋+静电油烟净化器+UV 光解”（处理风量 60000m ³ /h）+1 根（3#）23m 高	蒸煮废气和无机废气共用“碱喷淋+UV 光解”装置，属于废气污染防治措施变化，但未新增排放污染物种类，未新增污染物排放量	

		排气筒排放； 蒸煮废气：蒸煮异味和无机实验废气通过集气罩收集引至楼顶1套“碱喷淋塔+UV光解”装置进行处理+1根23m高排气筒（6#）排放。	
	食堂油烟通过在每个炉灶上方设置集气罩，收集后引至楼顶通过1套“静电油烟净化器+UV光解”（处理风量16000m ³ /h）+1根（3#）15m高排气筒排放	共两个食堂，分别供员工就餐及技术研发使用，在每个炉灶上方设置集气罩，收集后分别引至楼顶分别通过1套“静电油烟净化器”+共用1套UV光解（处理风量4000m ³ /h）+共用1根23m高排气筒（7#）排放	3#排气筒为生产油烟排气筒，食堂油烟未与生产油烟共用废气处理装置及排气筒，而是食堂油烟单独增设2套油烟净化器+1套UV光解+1根23m高排气筒，属于废气污染防治措施强化和改进，且未新增污染物种类，未新增污染物排放量
	无机废气经2#通风橱收集	无机废气经集气罩收集	因部分无机试验无法在通风橱内顺利进行，故无机废气由集气罩收集，属于废气污染防治措施变化，但未新增排放污染物种类，未新增污染物排放量

根据生态环境部办公厅《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）的相关要求，建设项目的性质、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。根据分析，项目以上变动不会导致环境影响显著变化，因此本项目不存在重大变动。

表三

主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废水的产生、治理、排放

验收项目运营期废水主要有生活污水、食堂废水、生产废水、化验室废水及环保设施废水。

表 3-1 废水污染物产生及治理措施一览表

废水来源	污染物	治理措施
食堂废水、生产废水、化验室废水、环保设施废水	COD、BOD、氨氮、总磷、动植物油等	经自建 35m ³ /d 的“多级隔油沉淀+高效溶气气浮法+LT 高效二级生化”污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入新鑫和投资有限公司已建污水处理站处理，经新鑫和污水处理站处理达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准后排放至青白江。
生活污水	COD、BOD、氨氮、总磷、动植物油等	生活废水通过预处理池处理后排入新鑫和投资有限公司已建污水处理站处理，经新鑫和污水处理站处理达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准后排放至青白江。

3.2 废气的产生、治理、排放

本项目生产过程中废气主要为粉碎粉尘、混料粉尘、蒸煮废气、化油油烟、炒制、焖制油烟、锅炉烟气、污水处理站恶臭、化验室检测废气、食堂油烟。

(1) 粉碎粉尘

粉碎机设置在同一密闭车间内，车间设置集气罩，粉尘经集气收集后由 1 套布袋除尘器处理，后通过 1 根 23m 高排气筒（1#）排放。

(2) 混料粉尘

项目味精分装、固态调味料生产线均单独设置了调配间，调配间密闭，废气经设置的集气罩收集至布袋除尘器处理后通过 1 根 23m 排气筒（2#）排放。

(3) 化油油烟、炒制、焖制油烟

项目会使用炒锅进行高温炼制，炼制时有油烟废气、异味产生，通过在每台炒锅上方安装集气罩收集油烟，油烟经收集后汇入楼顶“碱喷淋+静电油烟净化器+UV 光解”处理后通过 1 根 23m 高排气筒（3#）排放。

(4) 食堂油烟

共计两个食堂，分别供技术研发和员工就餐，产生的食堂油烟经集气罩收集至油烟净化器（共 2 套）处理后再经 1 套 UV 光解（共用）处理后通过 23m 排气筒（7#）排放。

(5) 锅炉烟气

本项目采用低氮燃烧，产生的燃烧废气通过 1 根 23m 排气筒（4#）排放。

(6) 化验室检测废气、蒸煮废气

有机实验废气：项目设置了 1#通风橱将有机实验废气引至楼顶 1 套过滤棉+活性炭吸附装置进行处理，通过 1 根 23m 排气筒（5#）排放。

无机实验废气和蒸煮废气：项目火锅底料、复合调味料生产线运营过程中使用糍粑辣椒一体机对辣椒进行蒸煮，会产生蒸煮废气，在糍粑辣椒一体机上方安装集气罩收集蒸煮废气，经收集后与无机废气（采用集气罩收集）一同汇入楼顶“碱喷淋+UV 光解”处理后通过 1 根 23m 高排气筒（6#）排放。

本项目废气治理措施见表 3-2。

表 3-2 本项目废气污染物产生及治理措施一览表

废气来源	污染物	治理措施	排放去向
粉碎工序	颗粒物	密闭车间内粉碎，废气由集气罩收集后经 1 套布袋除尘器处理	23m 高排气筒（1#）排放
混料工序	颗粒物	密闭调配间内混料，废气由集气罩收集后经 1 套布袋除尘器处理	23m 高排气筒（2#）排放
化油油烟、炒制、焖制工序	油烟	在每台炒锅上方设置集气罩，废气经收集后汇入楼顶经“碱喷淋+静电油烟净化器+UV 光解”处理	23m 高排气筒（3#）排放
食堂	油烟	炉灶上方设置集气罩，油烟经集气罩收集至楼顶油烟净化器（2 套）+UV 光解（1 套）处理	23m 高排气筒（7#）排放
锅炉	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	采取低氮燃烧装置	23m 高排气筒（4#）排放
化验室	硫酸雾、氯化氢；有机废气	有机实验废气通过 1#通风橱收集引至楼顶 1 套过滤棉+活性炭吸附装置处理；无机实验废气和蒸煮异味通过集气罩收集引至楼顶 1 套碱喷淋塔+UV 光解装置进行处理	有机实验废气通过 23m 高排气筒（5#）排放；无机实验废气和蒸煮异味通过 23m 高排气筒（6#）排放
蒸煮工序	异味		

3.3 噪声的产生及治理

本次验收为一期验收。营运期间产生的噪声主要来源于风机、空压机、炒锅、粉碎机组等运行时产生的噪声。

本项目采用的减噪措施有：

(1) 设备选型时选择相对产噪较小的设备，从声源上降低设备本身噪声，所有产噪设备均布置在房间内，利用建筑物进行隔声。

(2) 对高产噪设备安装减振系统，生产时尽量将门窗封闭。

(3) 运行中应注意各种机械设备日常维护,防止出现因设备运转不正常造成噪声值异常升高的问题。

(4) 合理布置噪声源,通过距离衰减有效减弱噪声源强的传播。

综上所述,本项目通过选用低噪声设备;采取隔声、吸声、减振等有效的降噪措施后,项目厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

3.4 固体废物的产生及治理

项目一般废物主要为生活垃圾、废原材料、筛选杂质、布袋除尘器除尘灰、废包装材料、油污、污水处理站污泥、污水处理站格栅渣、浮油、餐厨垃圾、隔油池废油脂和生物检验废料,因本次一期验收劳动定员及原辅料用量、产品产量较环评设计低,故实际产生量均较环评设计产生量低;项目危险废物主要为化验室容器前三次清洗废液、化学检验废液、化验室包装材料、废机油、废机油桶、含油废棉纱手套和废过滤棉,实际产生量均较环评设计产生量低。

固体废物的产生及处理情况见表3-3。

表3-3 固体废物的产生及处理情况

种类	污染物	环评设计产生量	实际产生量	环评设计处置去向	实际处置去向
一般固废	生活垃圾	7.5t/a	2.775t/a	环卫部门统一清运	同环评
	废原材料、筛选杂质	30t/a	6t/a	环卫部门统一清运	同环评
	布袋除尘器除尘灰	2.2194t/a	1.5t/a	环卫部门统一清运	同环评
	废包装材料	3t/a	0.6t/a	外售废品回收站	同环评
	油污(车间废弃油脂、隔油池油污、油烟净味系统油污)	50t/a	10t/a	委托四川恒云泰环科技有限公司处理	同环评
	污水处理站污泥	/	/	委托新鑫和污水处理站处理	同环评
	污水处理站格栅渣、浮油	1.2t/a	0.24t/a	环卫部门统一清运	同环评
	餐厨垃圾、隔油池废油脂	0.6t/a	0.222t/a	委托四川恒云泰环科技有限公司处理	同环评
	生物检验废料	0.05t/a	0.01t/a	经高温处理后由环卫部门统一清运	同环评
危险废物	化验室容器前三次清洗废液(HW49)	0.3t/a	0.06t/a	交由江油诺客环保科技有限公司清运处置	同环评
	化学检验废液(HW49)	1.46t/a	0.3t/a		
	化验室包装材料(HW49)	0.5t/a	0.1t/a		

废机油（HW08）	0.5t/a	0.1t/a		
废机油桶（HW49）	0.1t/a	0.02t/a		
含油废棉纱手套（HW49）	0.1t/a	0.02t/a		
废过滤棉（HW49）	0.05t/a	0.01t/a		
废活性炭（HW49）	0.08t/a	0.016t/a		

3.5 “以新带老”工程

验收项目不存在以新带老工程和措施。

3.6 环保设施投资情况

本次一期项目验收实际投资 600 万元，实际环保投资 96 万元，占项目总投资的 16%，环保设施建设内容及其风险防范措施投资概算详见下表 3-4。

表 3-4 项目环保设施建设内容及其风险防范措施投资概算一览表

项目	环评设计环保措施	环评设计投资	实际环保措施	实际投资
废气治理	粉碎粉尘经集气罩统一收集至 1 套布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒排放。 混料粉尘经集气罩统一收集至 1 套布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒排放。	3 万元	排气筒高度均为 23m, 其余同环评	8 万元
	蒸煮废气、化油油烟、炒制、焖制油烟、食堂油烟通过集气罩收集统一汇入楼顶“静电油烟净化器+UV 光解”处理后通过 15m 高排气筒排放	5 万元	化油油烟、炒制、焖制油烟收集和治理措施同环评，排气筒高度为 23m	21 万元
			蒸煮废气与无机废气一并经碱喷淋+UV 光解处理后通过 23m 排气筒排放	/
			食堂油烟未与生产油烟共用废气处理设施和排气筒，2 个食堂产生的油烟分别通过集气罩收集至油烟净化器+UV 光解处理后通过 23m 排气筒排放	6 万元
	锅炉烟气锅炉烟气通过 1 根 15m 高排气筒排放	0.5 万元	采用低氮燃烧装置	6 万元
	有机废气经 1#通风橱收集后经 1 套过滤棉+活性炭吸附装置处理后由 5#20m 排气筒排放。无机废气经 2#通风橱收集后经 1 套喷淋塔装置处理后由 6#20m 排气筒排放。	1.5 万元	有机废气收集和治理措施同环评，排气筒高度为 23m；无机废气与蒸煮废气一并经碱喷淋+UV 光解处理后通过 23m 排气筒排放	15 万元
	发电机废气经发电机自带的烟气净化器处理后通过烟道排入楼顶	0.5 万元	未设发电机	/

废水治理	地理式隔油池 15m ³	0.5 万元	污水处理站设置有多级隔油沉淀	1 万元
	污水处理站	5 万元	同环评	10 万元
噪声治理	隔声、减振措施	1 万元	同环评	2 万元
固废治理	签订危险废物接收协议	0.5 万元	同环评	1 万元
	一般废弃物收集及清运	0.5 万元	同环评	0.5 万元
	新建 3.5m ² 的危废间一座	1 万元	同环评	1.5 万元
地下水防治	污水处理站、食堂隔油池、车间隔油池采用铺设水泥基防渗混凝土+水泥基防渗透结晶涂层进行重点防渗；化验室、油罐区、危废暂存间、发电机房采用铺设防渗混凝土+2mmHDPE 膜进行重点防渗；油罐区四周围堰设围堰，围堰高度约 0.5m、危废暂存间、发电机房分别设置 0.1m 高围堰。	2 万元	未设发电机房，未单独设置食堂隔油池，其余同环评	15 万元
	生产车间、一般固废暂存间、研发室等，采用抗渗混凝土硬化地面。		同环评	
	厂区道路、车间立体库房、内部外包生产区等，采取的措施主要为铺设水泥地面，进行硬化处理。		同环评	
风险防范措施	设置严禁烟火的标示，在车间等作业场设通风、防火、防静电、防雷、报警、防护围墙等安全措施。生产场所应配备足够数量的相应消防设施，二氧化碳干粉灭火器。消防设施定期检查、维护，电器线路定期检查、维修、保养。	9.5 万元	同环评	9 万元
	油罐区四周设置不低于 50cm 的围堰，并对地面进行防渗，同时闲置两个 100m ³ 储罐备用，特殊情况下收集泄漏的油类。危险废物暂存间、柴油储存区地面全部进行防渗处理。设置污水处理站调节池用于收集污水处理站事故排水。		未设柴油储存区，其余同环评	
	远离热源、火源，设置专门的各类危险化学品暂堆区。根据实际需要储存危险化学品量，尽量减少危险化学品储存量。		同环评	
	定期检查环保设备；定期检修或更换，保证环保设备的净化效率；一旦出现相应废气超标排放，立即停止生产，进行设备检修，待设备检修好后才能进行。		同环评	

	制定应急预案，强化工作人员责任心和安全意识，认真开展安全检查工作，发现隐患及时整改，将事故消灭在萌芽状态；建立健全安全、环境管理体系，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。		同环评	
合计		30万元		96万元

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**4.1 建设项目环评报告表主要结论与建议（摘录至报告表原文）**

本项目符合国家产业政策，选址符合广汉新鑫和投资有限公司标准化工业厂房及配套用房项目准入条件，总图布置基本合理，所在区域环境质量满足国家以及地方环境质量标准，项目拟采取的措施满足区域环境质量改善目标管理要求，项目采取的污染防治措施能够满足国家和地方污染物排放标准。项目实施后，在切实落实本评价所提出的各项污染防治措施和确保“三废”污染物达标排放的前提下，各种污染物能够稳定达标排放，不会对地表水、环境空气、声学环境质量产生明显影响；项目采取的风险防范措施可行，环境风险可控。本项目建设，从环境保护的角度而言是可行的。

4.2 审批部门审批决定**4.2.1 建设项目环境影响报告表批复（德环审批〔2021〕300号）**

德阳市生态环境局关于四川香如许食品有限责任公司四川香如许调味油、食用植物油、半固态调料等生产项目项目《环境影响报告表》的批复（德环审批〔2021〕300号）内容如下：

四川香如许食品有限责任公司：

你公司报送的四川香如许调味油、食用植物油、半固态调料等生产项目《环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，批复如下：

一、该项目为新建项目，拟在广汉市三水镇中心村8组购买广汉新鑫和投资有限公司厂房建设，占地4600平方米。项目内容及规模为：改造生产车间，依托相关公辅设施，购置臭氧灭菌机、过滤机、斩拌机、炒锅、粉碎机、绞肉机、空压机等生产设备，布设火锅底料和复合调味料生产线、调味油和食用植物油生产线、味精分装生产线及固态调味料生产线，形成年产油类产品2000吨、火锅底料2000吨、复合调味料5000吨、味精分装3000吨、固态调味料1000吨的生产能力。项目总投资600万元，其中环保投资30万元。

项目在四川省投资项目在线审批监管平台进行了备案（备案号：川投资备【2020-510681-14-03-473823】FGQB-0186号），符合国家现行产业政策；根据广汉市三水镇规划及广汉新鑫和投资有限公司取得的《建设工程规划许可证》，

项目用地性质为工业用地，选址符合规划。

项目在受理和拟批公示期间未收到任何意见反馈，根据专家对《报告表》的审查意见、《报告表》的评价结论，在落实报告表中提出的各项环保对策措施和环境风险防范措施后，项目对环境的不利影响能够得到缓解和控制，污染物可以达标排放并符合总量控制要求，同意该项目按报告表中所列建设性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施进行建设和运行。

二、项目建设及运行中应重点做好以下工作：

（一）必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，建立健全企业内部环境管理机构 and 各项环保管理制度，落实人员责任，加强环保培训和警示教育，规范环保资料管理，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。

（二）严格落实并优化报告表提出的各项废气处理措施。设置密闭破碎间，落实粉碎粉尘集气罩捕集设施及布袋除尘器，确保粉尘经处理后由 15 米高排气筒达标排放；分别设置味精分装、固态调味料生产线的密闭调配间，落实其混料粉尘集气罩捕集设施及布袋除尘器（共用），确保粉尘经处理后由 15 米高排气筒达标排放；设置密闭预处理间，落实蒸煮废气集气罩捕集设施及“静电油烟净化器+UV 光解”处理设施，确保蒸煮废气经处理后由 15 米高排气筒达标排放；落实化油油烟、炒制油烟、焖制油烟及食堂油烟集气罩捕集设施，油烟经捕集后纳入蒸煮废气处理设施一并处理；化验室有机废气经 1#通风橱引至楼顶“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后，由 20 米高排气筒达标排放；化验室无机废气经 2#“通风橱引至楼顶喷淋塔装置处理后，由 20 米高排气筒达标排放；天然气锅炉烟气由 15 米高排气筒达标排放；备用发电机烟气经自带净化装置处理后，经烟道引至楼顶 15 米高排气筒达标排放。

（三）严格落实并优化报告表提出的各项废水处理措施。建设有效的污水处理站及食堂废水隔油池，确保解冻废水、原材料清洗废水、洗瓶废水、蒸煮废水、锅炉浓水、设备清洗废水、地面清洁废水、化验室清洗废水、喷淋塔废水经污水站处理后，与隔油后的食堂废水、生活污水一并纳入新鑫和公司已建污水处理站处理后达标排放。

（四）严格落实并优化报告表提出的噪声污染防治措施。合理布局生产车间

产噪设施，对高噪作业点和高噪设备配套有效的隔音、降噪及减振设施，确保厂界噪声达标排放。

（五）落实并优化各项固体废弃物处置措施，固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置，提高回收利用率。加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防治二次污染。危险废物须妥善收储，并落实专人管理和移交处置联单工作，定期交有危废处理资质的单位处置，其暂存区须落实防雨淋、防渗漏、防流失、防晒措施。生活垃圾交环卫部门清运处理。

（六）高度重视环境风险管理工作，严格按照报告表要求，落实各项环境风险防范措施，确保环境安全。加强项目环境保护管理工作，确保设施正常稳定运行，杜绝事故性排放，防止“跑、冒、滴、漏”现象产生。

三、该项目运营后，化学需氧量排放量为 0.165 吨/年、氨氮排放量为 0.008 吨/年、二氧化硫排放量为 0.01728 吨/年、氮氧化物排放量为 0.1309 吨/年、挥发性有机物排放量为 0.000983 吨/年，其总量控制指标按德阳市广汉生态环境局总量文件执行。

四、项目开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。

五、该报告表批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件，否则不得实施建设。建设项目的环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报原审批部门重新审核。

六、建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。项目竣工后，纳入排污许可管理的行业，必须按照国家排污许可有关管理规定要求，申领、更换排污许可证或填报排污登记，不得无证排污或不按证排污。按规定标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

七、该项目日常环境保护监督检查工作由德阳市广汉生态环境保护综合行政执法大队负责，并接受各级生态环境部门的监督管理。

德阳市生态环境局

2021 年 7 月 5 日

表五

验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

检测项目的检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 5-1。

表 5-1 检测方法及方法来源

检测类型	检测项目	检测方法与方法来源	使用仪器及编号	检出限	单位
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 HM-XC-QJ-012-07	/	无量纲
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/	4	mg/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	溶解氧测定仪 HM-SY-QJ-016	0.5	mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 HM-SY-QJ-012	4	mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.025	mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.01	mg/L
	总氮	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	紫外可见分光光度计 HM-SY-QJ-007	0.05	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 HJ637-2018	红外分光测油仪 HM-SY-OJ-005	0.06	mg/L
	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB 11896-1989	/	10	mg/L
固定污染源废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷 总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 HM-SY-QJ-004-01	0.07	mg/m ³
	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 HM-SY-QJ-015	1.0	mg/m ³
	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	红外分光测油仪 HM-SY-QJ-005	0.1	mg/m ³
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子 色谱法 HJ 549-2016	离子色谱仪 HM-SY-QJ-002	0.2	mg/m ³
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子 色谱法 HJ 544-2016	离子色谱仪 HM-SY-QJ-002	0.2	mg/m ³
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式 臭袋法 GB/T 14675-1993	/	/	无量纲
	烟气黑度	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 HM-XC-FQJ-016-01	/	级
	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	自动烟尘烟气综合测 试仪	3	mg/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	HM-XC-QJ-003-03	3	mg/m ³

无组织 废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	电子天平 HM-SY-QJ-012	0.001	mg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.01	mg/m ³
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式 臭袋法 GB/T 14675-1993	/	/	无量纲
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《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） 第三篇 空气质量监测	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.001	mg/m ³
噪声	工业企业 厂界环境 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 HM-XC-QJ-004-03 声级校准器 HM-XC-QJ-007-01	/	dB (A)

5.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求。

2、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。监测质量保证按《环境监测技术规范》、《环境空气质量监测质量保证手册》等技术规范要求，进行全过程质量控制。

3、实验室落实质量控制措施，保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。

4、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。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，附质控数据分析表。

5、气体的采集

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

(3) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

6、实验室样品分析均要求同步完成全程序双空白实验、做样品总数 10% 的加标回收和平行双样分析。

7、测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

表六

验收监测内容

6.1 废气监测

废水具体监测内容见表 6-1。

表 6-1 有组织废气排放监测内容一览表

检测类型	点位序号	点位名称	检测项目	检测频次
废水	1#	废水排放口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油、氯化物	4 次/天，检测 2 天

6.2 废气监测

第一次有组织废气具体监测内容见表 6-2。

表 6-2 有组织废气排放监测内容一览表

检测类别	点位序号	点位名称	检测项目	检测频次
固定污染源废气	2#	粉尘排气筒 1 (DA001)	颗粒物	3 次/天，检测 2 天
	3#	粉尘排气筒 2 (DA002)		
	4#	生产油烟废气排气筒 (DA003)	油烟	5 个样品/天，检测 2 天
			臭气浓度	3 次/天，检测 2 天
	6#	实验室有机废气排气筒 (DA005)	非甲烷总烃	
	7#	实验室无机废气排气筒 (DA006)	硫酸雾、氯化氢	
	16#	食堂油烟废气排气筒 1 (DA007)	油烟	5 个样品/天，检测 2 天
	17#	食堂油烟废气排气筒 2 (DA008)		

第二次废气具体监测内容见表 6-2 (续)。

表 6-2 有组织废气排放监测内容一览表 (续)

检测类别	点位序号	点位名称	检测项目	检测频次
固定污染源废气	1#	天然气燃烧废气排气筒 (DA004)	颗粒物	3 次/天，检测 2 天
			氮氧化物	
			二氧化硫	
			烟气黑度	

第一次无组织废气具体监测内容见表 6-3。

表 6-3 无组织废气排放监测内容一览表

检测类别	点位序号	点位名称	检测项目	检测频次
无组织废气	8#	周界北侧外 3m，高 1.5m 处	颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度	3 次/天，检测 2 天
	9#	周界东侧外 3m，高 1.5m 处		

	10#	周界南侧外 3m，高 1.5m 处	
	11#	周界西侧外 3m，高 1.5m 处	颗粒物、硫化氢、氨

6.3 噪声监测内容

噪声具体监测内容见表 6-4。

表 6-4 噪声监测内容

检测类别	点位序号	点位名称	检测项目	检测频次
噪声	12#	厂界北侧外 1m，高 1.3m 处	工业企业厂界噪声	昼间 1 次/天，检测 2 天
	13#	厂界东侧外 1m，高 1.3m 处		
	14#	厂界南侧外 1m，高 1.3m 处		
	15#	厂界西侧外 1m，高 1.3m 处		

第一次监测布点示意图如下所示：

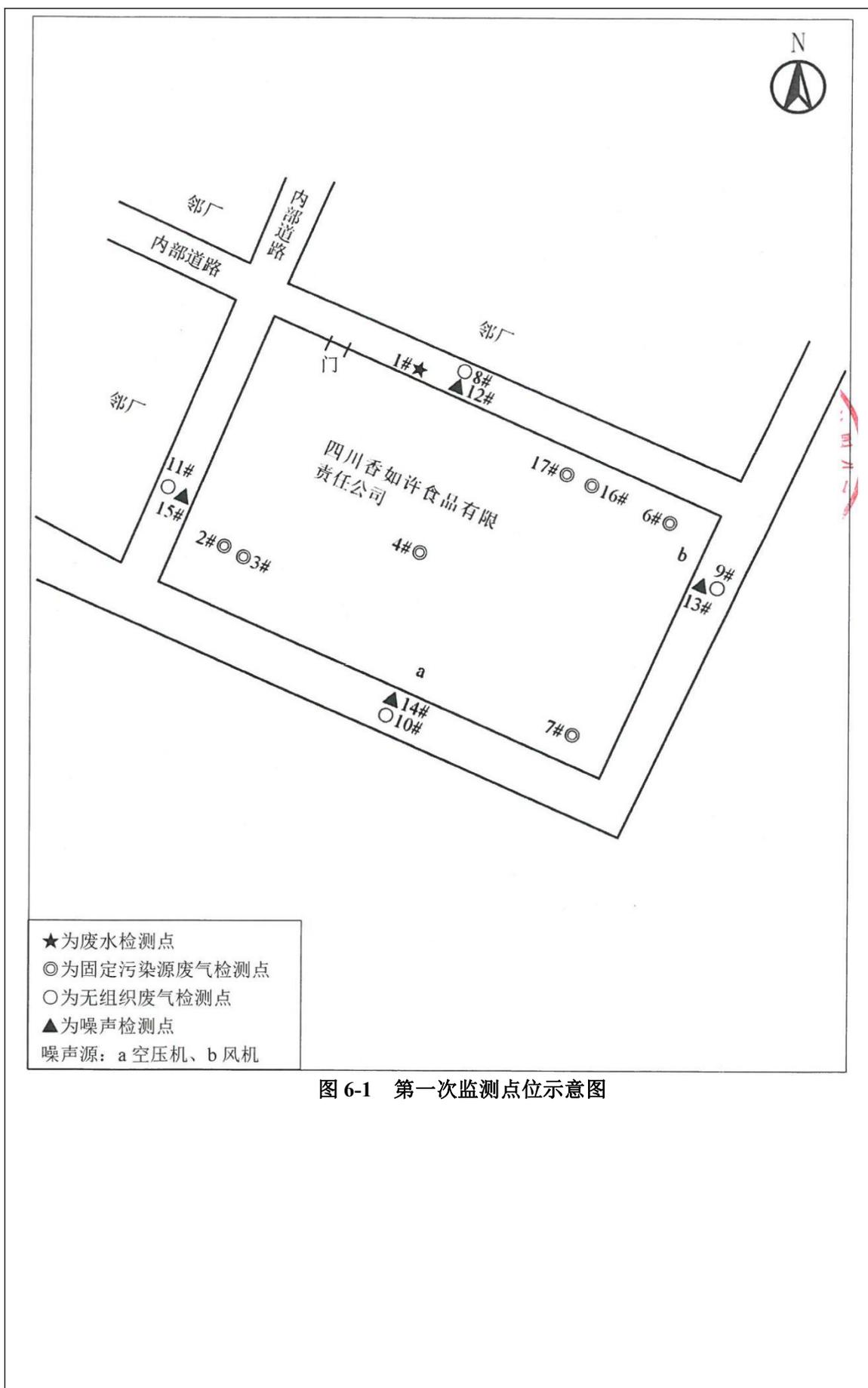


图 6-1 第一次监测点位示意图

第二次监测布点示意图如下所示：

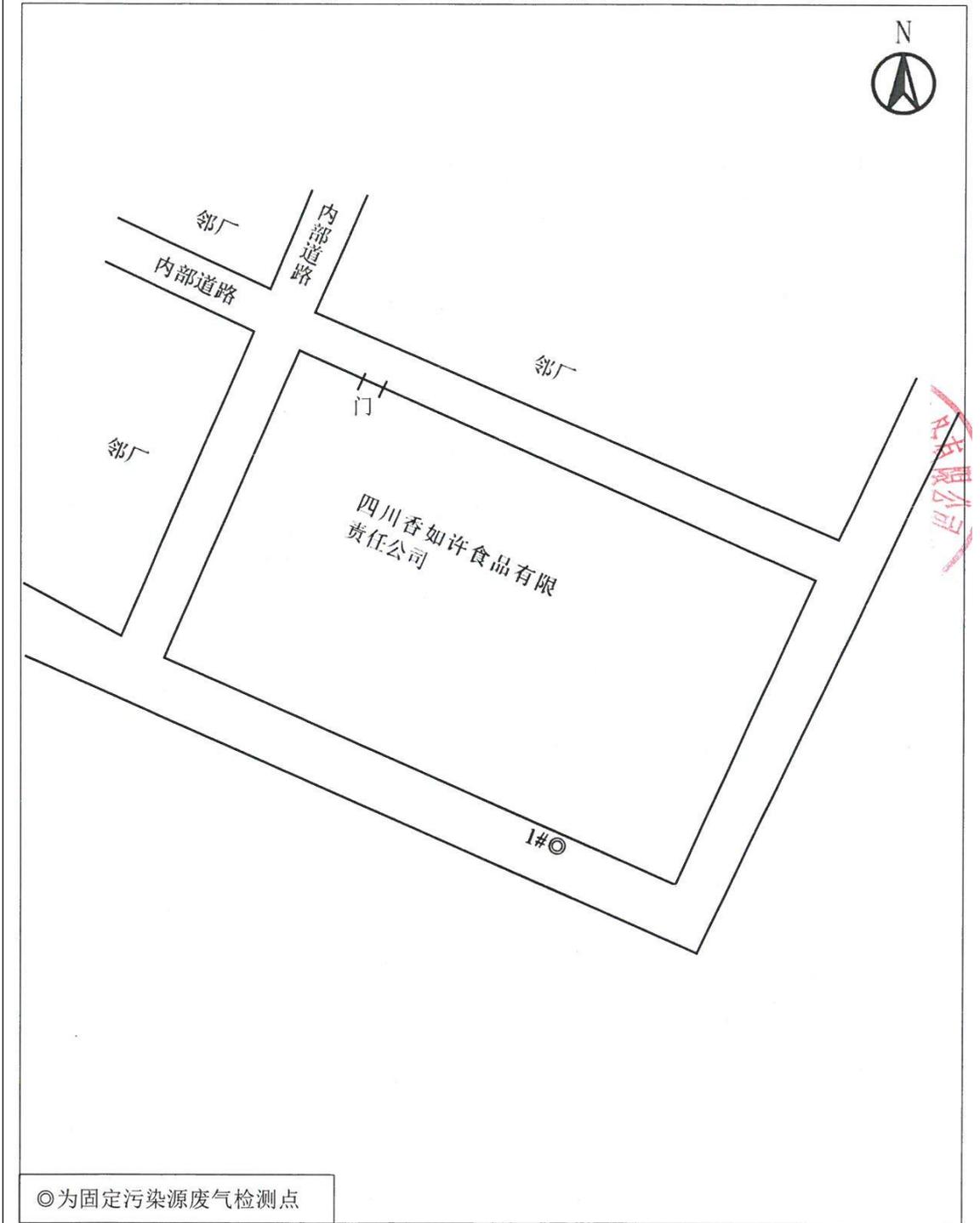


图 6-2 第二次监测点位示意图

表七

验收监测结果及评价

7.1 验收监测期间工况记录

验收监测期间，该项目主体工程和环保设施连续、稳定、正常运行，满足验收监测的要求，工况证明见附件，项目验收监测期间工况具体数据见表 7-1。

表 7-1 项目验收监测期间产量核实

检测日期	设计产量	一期验收实际产能	生产负荷
2023.1.5	油类产品 2.7t/d, 火锅底料 1.3t/d, 复合调味料 3.3t/d, 味精分装 0.07t/d, 固态调味料 0.17t/d	油类产品 2136t/d, 火锅底料 0.87t/d, 复合调味料 2.83t/d, 味精分装 0.05t/d, 固态调味料 0t/d	77.82%
2023.1.6		油类产品 2.51t/d, 火锅底料 1.857t/d, 复合调味料 2.03t/d, 味精分装 0.12t/d, 固态调味料 0.22t/d	88.97%
2023.4.6		油类产品 2.22t/d, 火锅底料 1.07t/d, 复合调味料 2.72t/d, 味精分装 0.05t/d, 固态调味料 0.14t/d	82.33%
2023.4.7		油类产品 2.30t/d, 火锅底料 1.11t/d, 复合调味料 2.81t/d, 味精分装 0.06t/d, 固态调味料 0.15t/d	85.15%

7.2 废水排放监测

表 7-2 废水检测结果

检测日期	点位序号	检测项目	单位	检测结果					标准限制	评价
				1	2	3	4	均值		
2022.11.2	1#	pH	无量纲	8.2	8.2	8.2	8.2	/	6-9	达标
		化学需氧量	mg/L	438	432	415	440	431	500	达标
		五日生化需氧量	mg/L	41.1	42.0	47.8	45.4	44.1	300	达标
		悬浮物	mg/L	69	62	66	64	65	400	达标
		氨氮	mg/L	42.6	43.2	40.4	42.3	42.1	45	达标
		总磷	mg/L	1.92	1.95	1.96	1.94	1.94	8	达标
		总氮	mg/L	62.2	59.1	61.6	64.5	61.8	70	达标
		动植物油	mg/L	0.32	0.31	0.11	0.20	0.24	100	达标
		氯化物	mg/L	922	934	952	947	939	1000	达标
2022.11.3	1#	pH	无量纲	8.1	8.1	8.1	8.1	/	6-9	达标
		化学需氧量	mg/L	442	405	420	442	427	500	达标
		五日生化需氧量	mg/L	48.8	49.8	50.8	49.1	49.6	300	达标

	悬浮物	mg/L	52	51	54	52	52	400	达标
	氨氮	mg/L	41.6	41.3	43.9	43.2	42.5	45	达标
	总磷	mg/L	1.89	2.00	1.99	1.83	1.93	8	达标
	总氮	mg/L	64.9	58.2	64.7	58.5	61.6	70	达标
	动植物油	mg/L	0.24	0.29	0.24	0.33	0.28	100	达标
	氯化物	mg/L	910	937	944	955	936	1000	达标

注：表中监测数据引自宏茂检字[2022]第 1209501 号报告。

检测结果表明：在 2023 年 1 月 5 日、1 月 6 日验收监测期间，项目废水总排放口 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准要求；氨氮、总磷、总氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准要求；氯化物排放浓度满足《四川省水污染物排放标准》（DB 51/190-93）W 级标准。

7.3 废气排放监测

表 7-3 固定污染源废气检测结果

检测日期	检测位置	排气筒高度	检测项目	检测内容	单位	检测结果				排放限值	评价
						1	2	3	最大值		
2023.1.5	2#	23m	颗粒物	流量	m ³ /h	3730	3676	3695	3730	/	/
				实测浓度	mg/m ³	1.3	1.3	1.2	1.3	/	/
				排放浓度	mg/m ³	1.3	1.3	1.2	1.3	120	达标
				排放速率	kg/h	4.8×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³	11.03	达标
	3#	23m	颗粒物	流量	m ³ /h	4350	4386	4298	4386	/	/
				实测浓度	mg/m ³	1.9	1.8	2.0	2.0	/	/
				排放浓度	mg/m ³	1.9	1.8	2.0	2.0	120	达标
				排放速率	kg/h	8.3×10 ⁻³	7.9×10 ⁻³	8.6×10 ⁻³	8.6×10 ⁻³	11.03	达标
	4#	23m	臭气浓度	流量	m ³ /h	38568	39163	39216	39216	/	/
				排放浓度	无量纲	131	309	173	309	3200	达标
	6#	23m	非甲烷总烃	流量	m ³ /h	3766	3762	3719	3766	/	/
				实测浓度	mg/m ³	2.30	1.84	2.86	2.86	/	/
				排放浓度	mg/m ³	2.30	1.84	2.86	2.86	60	达标
				排放速率	kg/h	8.7×10 ⁻³	6.9×10 ⁻³	0.011	0.011	10.76	达标
	7#	23m	流量	m ³ /h	12361	12179	12135	12361	/	/	
			硫酸	实测浓度	mg/m ³	0.28	0.31	0.34	0.34	/	/

2023.1.6	2#	23m	雾	排放浓度	mg/m ³	0.28	0.31	0.34	0.34	45	达标
				排放速率	kg/h	3.5×10 ⁻³	3.8×10 ⁻³	4.1×10 ⁻³	4.1×10 ⁻³	4.46	达标
			氯化氢	实测浓度	mg/m ³	0.52	0.62	0.44	0.62	/	/
				排放浓度	mg/m ³	0.52	0.62	0.44	0.62	100	达标
				排放速率	kg/h	6.4×10 ⁻³	7.6×10 ⁻³	5.3×10 ⁻³	7.6×10 ⁻³	0.721	达标
				流量	m ³ /h	3707	3724	3746	3746	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.2	1.3	1.4	1.4	/	/		
		排放浓度	mg/m ³	1.2	1.3	1.4	1.4	120	达标		
		排放速率	kg/h	4.4×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³	5.2×10 ⁻³	5.2×10 ⁻³	11.03	达标		
		流量	m ³ /h	4347	4344	4295	4347	/	/		
	3#	23m	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.9	1.8	1.7	1.9	/	/
				排放浓度	mg/m ³	1.9	1.8	1.7	1.9	120	达标
排放速率				kg/h	8.3×10 ⁻³	7.8×10 ⁻³	7.3×10 ⁻³	8.3×10 ⁻³	11.03	达标	
流量				m ³ /h	38556	38326	38329	38556	/	/	
4#	23m	臭气浓度	排放浓度	无量纲	97	131	131	131	3200	达标	
			流量	m ³ /h	3691	3685	3634	3691	/	/	
6#	23m	非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	1.66	1.53	2.09	2.09	/	/	
			排放浓度	mg/m ³	1.66	1.53	2.09	2.09	60	达标	
			排放速率	kg/h	6.1×10 ⁻³	5.6×10 ⁻³	7.6×10 ⁻³	7.6×10 ⁻³	10.76	达标	
			流量	m ³ /h	12435	12322	12295	12435	/	/	
7#	23m	硫酸雾	实测浓度	mg/m ³	0.39	0.37	0.38	0.39	/	/	
			排放浓度	mg/m ³	0.39	0.37	0.38	0.39	45	达标	
			排放速率	kg/h	4.8×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³	4.7×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³	4.46	达标	
		氯化氢	实测浓度	mg/m ³	0.41	0.53	0.45	0.53	/	/	
			排放浓度	mg/m ³	0.41	0.53	0.45	0.53	100	达标	
			排放速率	kg/h	5.1×10 ⁻³	6.5×10 ⁻³	5.5×10 ⁻³	6.5×10 ⁻³	0.721	达标	

注：①表中监测数据引自宏茂检字[2022]第 1209501 号报告。

②按照《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)3.2 及表 8 推荐方法的要求，表征挥发性有机物 VOCs 排放情况时，采用非甲烷总烃(NMHC 表示)作为污染物控制项目。

③因本次验收为一期验收，产能未达环评设计产能，同时验收监测期间不是满负荷生产，故实际监测流量与环评设计风量有差别。

④根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)可知，当排气筒 1 和排气筒 2 排放同一种污染物，其距离小于该两个排气筒的高度之和时，应以一个等效排气筒代表该两个排气筒。

等效排气筒高度 $h = \sqrt{\frac{1}{2}h_1^2 + h_2^2}$ (式中：h—等效排气筒的高度，m；h₁—排气筒 1 的高度，m；h₂—排气筒 2 的高度，m。) ，等效排气筒污染物排放速率 $Q=Q_1+Q_2$ (式中：Q—等效排气筒的

污染物排放速率, kg/h; Q_1 —排气筒 1 的污染物排放速率, kg/h; Q_2 —排气筒 2 的污染物排放速率, kg/h。), 故等效后粉尘排气筒高度为 23m, 等效排放速率为 1.235×10^{-2} kg/h, 低于最高允许排放速率 11.03kg/h。

表 7-3 固定污染源废气检测结果 (续)

检测日期	检测位置	排气筒高度	检测项目	检测内容	单位	检测结果						排放限值	评价
						1	2	3	4	5	均值		
2023.1.5	4#	23m		流量	m ³ /h	38568	38559	38603	38437	38401	38514	/	/
			油烟	实测浓度	mg/m ³	1.6	1.2	4.2	1.9	2.2	2.2	/	/
				排放浓度	mg/m ³	0.2	0.2	0.6	0.3	0.3	0.3	2	达标
	16#	23m		流量	m ³ /h	2497	2498	2496	2495	2495	2496	/	/
			油烟	实测浓度	mg/m ³	2.0	0.7	0.5	0.6	0.7	0.9	/	/
				排放浓度	mg/m ³	1.0	0.3	0.2	0.3	0.3	0.5	2	达标
	17#	23m		流量	m ³ /h	2135	2146	2144	2140	2137	2140	/	/
			油烟	实测浓度	mg/m ³	2.4	0.5	0.8	1.2	1.4	1.4	/	/
				排放浓度	mg/m ³	1.0	0.2	0.3	0.5	0.6	0.6	2	达标
2023.1.6	4#	23m		流量	m ³ /h	38556	38445	38364	38453	38386	38441	/	/
			油烟	实测浓度	mg/m ³	1.2	2.6	3.5	1.4	0.8	2.2	/	/
				排放浓度	mg/m ³	0.2	0.4	0.5	0.2	0.1	0.3	2	达标
	16#	23m		流量	m ³ /h	2506	2518	2519	2517	2517	2515	/	/
			油烟	实测浓度	mg/m ³	0.5	1.0	0.6	0.6	2.1	1.1	/	/
				排放浓度	mg/m ³	0.2	0.5	0.3	0.3	1.0	0.5	2	达标
	17#	23m		流量	m ³ /h	2145	2165	2163	2162	2160	2159	/	/
			油烟	实测浓度	mg/m ³	0.6	0.4	0.4	1.2	1.5	0.8	/	/
				排放浓度	mg/m ³	0.2	0.2	0.2	0.5	0.6	0.3	2	达标

注: 根据《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准中 6.5 规定: 五次采样分析结果之间, 其中任何一个数据与最大值比较, 若该数据小于最大值的四分之一, 则该数据为无效值, 不能参与平均值计算。

检测结果表明: 在 2023 年 1 月 5 日、1 月 6 日验收监测期间, 项目颗粒物、化验室无机废气排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中二级标准, 项目油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 排放标准限值, 实验室检测有机废气满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017) 表 3 涉及有机溶剂生产和使用的其他行业最高允许排放浓度及排放速率限值要求, 臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 中表 2 排放量标准限值。

表 7-4 固定污染源废气检测结果

检测日期	检测位置	排气筒高度	检测项目	检测内容	单位	检测结果				排放限值	评价
						1	2	3	最大值		
2023.4.6	1#	23m	流量		m ³ /h	813	808	823	823	/	/
			氧含量		%	12.3	12.4	12.5	12.5	/	/
			颗粒物	实测浓度	mg/m ³	7.9	8.2	8.0	8.2	/	/
				排放浓度	mg/m ³	15.9	16.7	16.5	16.7	20	达标
				排放速率	kg/h	6.4×10 ⁻³	6.6×10 ⁻³	6.6×10 ⁻³	6.6×10 ⁻³	/	/
			氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	26	26	24	26	/	/
				排放浓度	mg/m ³	52	53	49	53	60	达标
				排放速率	kg/h	0.021	0.021	0.020	0.021	/	/
			二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
				排放浓度	mg/m ³	3	3	3	3	50	达标
				排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
			烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	≤1	达标
			2023.4.7	1#	23m	流量		m ³ /h	802	809	783
氧含量		%				12.3	12.2	12.3	12.3	/	/
颗粒物	实测浓度	mg/m ³				7.8	7.7	7.7	7.8	/	/
	排放浓度	mg/m ³				15.7	15.3	15.5	15.7	20	达标
	排放速率	kg/h				6.3×10 ⁻³	6.2×10 ⁻³	6.0×10 ⁻³	6.3×10 ⁻³	/	/
氮氧化物	实测浓度	mg/m ³				24	27	27	27	/	/
	排放浓度	mg/m ³				48	54	54	54	60	达标
	排放速率	kg/h				0.019	0.022	0.021	0.022	/	/
二氧化硫	实测浓度	mg/m ³				ND	ND	ND	ND	/	/
	排放浓度	mg/m ³				3	ND	3	3	50	达标
	排放速率	kg/h				/	/	/	/	/	/
烟气黑度		级				<1	<1	<1	/	≤1	达标

注：①表中监测数据引自宏茂检字[2023]第 0314301 号报告。

②“ND”表示测定结果低于分析方法检出限。

检测结果表明：在 2023 年 4 月 6 日、4 月 7 日验收监测期间，锅炉废气中颗粒物、SO₂ 排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 中新建锅炉大气污染物排放浓度限值；NO_x 排放浓度满足德阳市大气污染防治行动计划实施细则（2021 年）指标，即新建锅炉排放浓度控制在 60mg/m³ 以下。

表 7-5 无组织废气检测结果表

检测日期	检测位置	检测项目	检测结果 mg/m ³			限值 mg/m ³	评价
			1	2	3		
2023.1.5	8#: 周界北侧外 3m, 高 1.5m 处	臭气浓度	<10	<10	<10	20(无量纲)	达标
	9#: 周界东侧外 3m, 高 1.5m 处		<10	<10	<10		
	10#: 周界南侧外 3m, 高 1.5m 处		<10	<10	<10		
	8#: 周界北侧外 3m, 高 1.5m 处	颗粒物	0.243	0.288	0.207	1.0	达标
	9#: 周界东侧外 3m, 高 1.5m 处		0.294	0.277	0.239		
	10#: 周界南侧外 3m, 高 1.5m 处		0.253	0.238	0.295		
	11#: 周界西侧外 3m, 高 1.5m 处		0.321	0.306	0.363		
	8#: 周界北侧外 3m, 高 1.5m 处	氨	0.07	0.06	0.07	1.5	达标
	9#: 周界东侧外 3m, 高 1.5m 处		0.13	0.13	0.12		
	10#: 周界南侧外 3m, 高 1.5m 处		0.12	0.11	0.11		
	11#: 周界西侧外 3m, 高 1.5m 处		0.24	0.23	0.24		
	8#: 周界北侧外 3m, 高 1.5m 处	硫化氢	0.005	0.005	0.005	0.06	达标
	9#: 周界东侧外 3m, 高 1.5m 处		0.005	0.005	0.005		
	10#: 周界南侧外 3m, 高 1.5m 处		0.004	0.004	0.004		
	11#: 周界西侧外 3m, 高 1.5m 处		0.003	0.002	0.003		
	2023.1.6	8#: 周界北侧外 3m, 高 1.5m 处	臭气浓度	<10	<10	<10	20(无量纲)
9#: 周界东侧外 3m, 高 1.5m 处		<10		<10	<10		
10#: 周界南侧外 3m, 高 1.5m 处		<10		<10	<10		
8#: 周界北侧外 3m, 高 1.5m 处		颗粒物	0.325	0.395	0.337	1.0	达标
9#: 周界东侧外 3m, 高 1.5m 处			0.402	0.431	0.475		
10#: 周界南侧外 3m, 高 1.5m 处			0.263	0.304	0.306		
11#: 周界西侧外 3m, 高 1.5m 处			0.239	0.261	0.305		
8#: 周界北侧外 3m, 高 1.5m 处		氨	0.08	0.09	0.09	1.5	达标
9#: 周界东侧外 3m, 高 1.5m 处			0.18	0.17	0.18		
10#: 周界南侧外 3m, 高 1.5m 处			0.12	0.12	0.12		
11#: 周界西侧外 3m, 高 1.5m 处			0.16	0.16	0.17		
8#: 周界北侧外 3m, 高 1.5m 处		硫化氢	0.002	0.002	0.003	0.06	达标
9#: 周界东侧外 3m, 高 1.5m 处			0.003	0.003	0.003		
10#: 周界南侧外 3m, 高 1.5m 处			0.003	0.004	0.004		
11#: 周界西侧外 3m, 高 1.5m 处			0.002	0.002	0.002		

注：表中监测数据引自四川省宏茂环保技术服务有限公司检测报告宏茂检字[2022]第 1209501 号。

由表 7-4 可以看出：在 2023 年 1 月 5 日、1 月 6 日验收监测期间，无组织废气中臭气浓度、氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中二级新改扩建标准，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值。

7.3 噪声监测

表 7-6 工业企业厂界环境噪声检测结果表

检测日期	检测位置	检测项目	检测时段	主要声源	测量值 dB (A)	限值 dB (A)	评价
2023.1.5	12#: 厂界北侧外 1m, 高 1.3m 处	工业企业厂界噪声	昼间	风机、空压机	58	65	达标
	13#: 厂界东侧外 1m, 高 1.3m 处				56	65	达标
	14#: 厂界南侧外 1m, 高 1.3m 处				56	65	达标
	15#: 厂界西侧外 1m, 高 1.3m 处				57	65	达标
2023.1.6	12#: 厂界北侧外 1m, 高 1.3m 处	工业企业厂界噪声	昼间	风机、空压机	59	65	达标
	13#: 厂界东侧外 1m, 高 1.3m 处				53	65	达标
	14#: 厂界南侧外 1m, 高 1.3m 处				56	65	达标
	15#: 厂界西侧外 1m, 高 1.3m 处				58	65	达标

注：表中监测数据引自四川省宏茂环保技术服务有限公司检测报告宏茂检字[2022]第 1209501 号。

检测结果表明：在 2023 年 1 月 5 日至 1 月 6 日验收监测期间，项目厂界环境噪声昼间检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。

7.5 污染物排放总量核算

项目于 2023 年 1 月 5 日至 1 月 6 日对项目有组织废气（颗粒物、生产油烟、食堂油烟、实验室监测废气）、厂界无组织废气、厂界噪声进行了检测，于 2023 年 4 月 6 日至 4 月 7 日对项目锅炉有组织废气（颗粒物、烟气黑度、二氧化硫、氮氧化物）进行了检测，项目总量检测结果核算见下表。

本项目污染物总量排放见下表：

表 7-7 总量控制对照表

污染物	环评总量要求 (t/a)	实际排放量 (t/a)
COD	3.953	1.195
NH ₃ -N	0.345	0.119
NO _x	0.1309	0.0621
SO ₂	0.01728	0.00709

颗粒物	0.13563	0.05737
VOCs	0.000983	0.00093

注：项目 COD、NH₃-N、TP 的排放浓度以监测两天的平均值计，NO_x、SO₂、颗粒物、VOCs 的排放速率以监测两天最大值的平均值计。

本项目排水量为 2798.4m³/a，废水总量核算公式：总量（t/a）=排水量（m³/a）×浓度（mg/L）×10⁻⁶；本项目年生产时间 2400h，废气核算公式：总量（t/a）=排放速率（kg/h）/工况×年生产时间（h）×10⁻³。另，实验室的年运行时间为 100h，有机废气核算公式：总量（t/a）=排放速率（kg/h）×年生产时间（h）×10⁻³。

综上，本项目一期验收废气、废水污染物实际排放量低于环评文件中总量控制指标要求。

表八

验收监测结论

四川香如许食品有限责任公司四川香如许调味油、食用植物油、半固态调料等生产项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，环保设施运行基本正常，公司内部建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实。

本验收监测表针对 2023 年 1 月 5 日至 1 月 6 日、2023 年 4 月 6 日至 4 月 7 日生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下：

(1) 工况结论

在 2023 年 1 月 5 日至 1 月 6 日、2023 年 4 月 6 日至 4 月 7 日，验收监测期间，生产工况符合相关要求，监测结果具有代表性。

(2) 废水监测结论

验收监测期间，项目废水总排放口 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准要求；氨氮、总磷、总氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准要求；氯化物排放浓度满足《四川省水污染物排放标准》（DB 51/190-93）W 级标准。

(3) 废气监测结论

验收监测期间，有组织颗粒物 2 根排气筒排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，生产油烟排气筒油烟排放速率满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）标准，生产油烟排气筒臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 标准限值，实验室有机废气排气筒 VOCs 排放浓度和排放速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 涉及有机溶剂生产和使用的其他行业限值，实验室无机废气排气筒硫酸雾、盐酸雾排放速率和排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求，污水处理站硫化氢、氨无组织排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 标准限值，天然气燃烧废气中颗粒物、SO₂ 排放浓度满足《锅炉大气污染物

排放标准》（GB 13271-2014）中表 3 中新建锅炉大气污染物排放浓度限值，NO_x 排放浓度满足德阳市大气污染防治行动计划实施细则（2021 年）指标（新建锅炉排放浓度控制在 60mg/m³ 以下）。

（4）噪声监测结论

验收监测期间，噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。

（5）总量监测结论

在验收监测期间，项目污染物的实际排放量均低于环评文件中总量控制指标要求。

（6）“三同时”执行情况

本项目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。执行了建设项目环境管理制度及环境保护“三同时”制度，各项环保审批手续和档案齐全。

建议

1、加强对环保设施的日常维护和管理，确保环保设施有效运行，防止环境污染事故的发生；不断改进完善环境保护管理制度。

2、完善环保相关台账资料，定期校核。

3、委托有资质的环境监测机构定期对污染物排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

4、本次为一期验收，企业后续对产线进行扩能时，需评判是否需要重新办理环评手续，无需重新办理环评时应对产线进行验收。

四川香如许食品有限责任公司

四川香如许调味油、食用植物油、半固态调料等生产项目

（一期）竣工环境保护验收

其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

四川香如许食品有限责任公司在四川省德阳市广汉市三水镇中心村 8 组新鑫和园 10 幢建设“四川香如许调味油、食用植物油、半固态调料等生产项目”。项目现有的环境保护设施的设计符合环境保护实际规范的要求。四川香如许食品有限责任公司落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

四川香如许食品有限责任公司“四川香如许调味油、食用植物油、半固态调料等生产项目（一期）”在建设过程中基本落实了环境影响报告表及审批部门审批决定（德环审批〔2021〕300 号）中提出的环境保护对策措施，具体落实情况对照表见下表：

表 1 环评落实情况

项目	批复要求	实际建设情况
废水	建设有效的污水处理站及食堂废水隔油池，确保解冻废水、原材料清洗废水、洗瓶废水、蒸煮废水、锅炉用水、设备清洗废水、地面清洁废水、化验室清洗废水、喷淋塔废水经污水处理站处理后，与隔油后的食堂废水、生活污水一并纳入新鑫和公司已建污水处理站处理后达标排放。	已落实，已建设污水处理站（设置有 3 级隔油沉淀），解冻废水、原材料清洗废水、洗瓶废水、蒸煮废水、锅炉用水、设备清洗废水、地面清洁废水、化验室清洗废水、喷淋塔废水、食堂废水经污水处理站处理后，与生活污水一并纳入新鑫和公司已建污水处理站处理后达标排放。
废气	设置密闭破碎间，落实粉碎粉尘集气罩捕集设施及布袋除尘器，确保粉尘经处理后由 15 米高排气筒达标排放；分别设置味精分装、固态调味料生产线的密闭调配间，落实其混料粉尘集气罩捕集设施及布袋除尘器（共用），确保粉尘经处理后由 15 米高排气筒达标排放；设置密闭预处理间，落实蒸煮废气集气罩捕集设施及“静电油烟净化器+UV 光解”处理设施，确保蒸煮废气经处理后由 15 米高排气筒达标排放；落实化油油烟、炒制油烟、焖制油烟及食堂油烟集气罩捕集设施，油烟经捕集后纳入	已落实，车间密闭，粉碎、混料粉尘分别由集气罩收集至布袋除尘器处理后通过 23 米高排气筒达标排放；预处理间密闭，化油油烟、炒制油烟、焖制油烟由集气罩收集至“碱喷淋+静电油烟净化器+UV 光解”处理后通过 23 米高排气筒达标排放；员工就餐食堂、技术研发食堂油烟分别由集气罩收集至 2 套油烟净化器+1 套 UV 光解处理后通过 23m 高排气筒排放；化验室有

	蒸煮废气处理设施一并处理；化验室有机废气经1通风橱引至楼顶“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后，由20米高排气筒达标排放；化验室无机废气经2通风橱引至楼顶喷淋塔装置处理后，由20米高排气筒达标排放；天然气锅炉烟气由15米高排气筒达标排放；备用发电机烟气经自带净化装置处理后，经烟道引至楼顶15米高排气筒达标排放。	机废气由通风橱收集至楼顶“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后通过23米高排气筒达标排放；蒸煮废气、化验室无机废气由集气罩收集至楼顶喷淋塔+UV光解装置处理后由23米高排气筒达标排放；天然气锅炉烟气经低氮燃烧处理后由23米高排气筒达标排放；备用发电机未建。
噪声	合理布局生产车间产噪设施，对高噪作业点和高噪设备配套有效的隔音、降噪及减振设施，确保厂界噪声达标排放。	已落实，通过合理布局，采取隔音、降噪及减振设施，可确保厂界噪声达标排放
固体废物	落实并优化各项固体废弃物处置措施，固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置，提高回收利用率。加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防治二次污染。危险废物须妥善收储，并落实专人管理和移交处置联单工作，定期交由危废处理资质的单位处置，其暂存区须落实防雨淋、防渗漏、防流失、防晒措施。生活垃圾交环卫部门清运处理。	已落实，项目生活垃圾、废原材料、筛选杂质、布袋除尘器除尘灰、污水处理站格栅渣、浮油以及经高温处理后的生物检验废料由环卫部门统一清运，废包装材料外售废品回收站、餐厨垃圾、隔油池废油脂委托四川恒云泰环保科技有限公司进行处理，污水处理站污泥委托新鑫和污水处理站处理，化验室容器前三次清洗废液、化学检验废液、化验室包装材料、废机油交由江油诺客环保科技有限公司处置
风险防范	高度重视环境风险管理工作，严格按照报告表要求，落实各项环境风险防范措施，确保环境安全。加强项目环境保护管理工作，确保设施正常稳定运行，杜绝事故性排放，防止“跑、冒、滴、漏”现象产生。	已落实，项目已严格按照要求落实各项环境风险防范措施，已加强项目环境保护管理工作

1.3 验收过程简况

本项目于2020年7月8日取得广汉市发展和改革局出具的四川省固定资产投资备案表（备案号：川投资备【2020-510681-14-03-473823】FGQB-0186号），2021年5月委托四川省衡信环保技术有限公司编制了《四川香如许调味油、食用植物油、半固态调料等生产项目建设项目环境影响报告表》，并于同年7月5日取得了德阳市生态环境局出具的《关于四川香如许食品有限责任公司四川香如许调味油、食用植物油、半固态调料等生产项目《环境影响报告表》的批复》（德环审批〔2021〕300号），同意该项目的建设和生产。项目于2021年8月开工，2022年11月28日竣工，2022年12月1日取得排污许可证，并于2022年12月5日至2023年1月3日期间进行了调试，2023年1月5日、1月6日和2023年4月6日、4月7日进行了验收监测。

2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

四川香如许食品有限责任公司成立了环境保护领导小组，对全厂的环境质量负责。同时规定了负责人员及其职责，明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。

项目环境保护设施运行及维护情况良好，环保资料统一由办公室管理。

（2）环境风险防范措施

四川香如许食品有限责任公司制定了企业突发环境事件应急预案并报生态环境局备案（备案号：510681-2023-04-L），预案中明确规定了相关人员的职责和应对各种突发事故的处理措施；厂区设置有消防栓、灭火器等应急装备和物资，在突发事故发生时，可起到一定应急作用。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域削减及淘汰落后产能措施。

（2）防护距离控制及居民搬迁

本项目未设置卫生防护距离。

2.3.其他措施落实情况

本项目周边均为企业、居民区，不涉及珍惜动植物保护区，不涉及其他需要保护的区域。

3.整改工作情况

表 2 整改要求及落实情况

项目	整改要求	落实情况
废水	厂区自建污水处理站排放口补充监测阴离子表面活性剂	已落实。厂区自建污水处理站排放口对废水已重新监测
	厂区生活污水单独排放口补充监测	已落实。厂区生活污水排放口废水已补充监测
废气	由于蒸煮废气与实验室无机废气共用 1 套“碱喷淋+UV 光解”装置，共用 1 根排气	已落实。实验室无机废气排气筒已补充监测臭气浓度

筒，故需将实验室无机废气排气筒补充监测臭气浓度	
将食堂油烟2根排气筒合并后并补充监测油烟	已落实。已将食堂油烟2根排气筒合并，同时排气筒已补充监测油烟
由于企业夜间存在生产情况，补充监测夜间噪声	已落实。已补充监测夜间噪声

3.1 企业整改后照片



蒸煮废气与实验室无机废气共用1套“碱喷淋+UV光解”装置及排气筒



食堂油烟2根排气筒合并

3.2 企业整改后的监测结果

(1) 工况

表 3 整改后工况调查表

检测日期	设计产量	实际产量	生产负荷
2023.7.31	油类产品 2.7t/d, 火锅底料 1.3t/d, 复合调味料 3.3t/d/ 味精分装 0.07t/d/ 固态调味料 0.17t/d	油类产品 2.16t/d, 火锅底料 1.04t/d, 复合调味料 2.64t/d, 味精分装 0.056t/d, 固态调味料 0.136t/d	80.0%
2023.8.1		油类产品 2.1t/d, 火锅底料 1.0t/d, 复合调味料 2.6t/d, 味精分装 0.05t/d, 固态调味料 0.13t/d	78.0%
2023.8.10		油类产品 2.2t/d, 火锅底料 1.0t/d, 复合调味料 2.7t/d, 味精分装 0.06t/d, 固态调味料 0.14t/d	81.0%
2023.8.11		油类产品 2.2t/d, 火锅底料 1.1t/d, 复合调味料 2.7t/d, 味精分装 0.06t/d, 固态调味料 0.14t/d	82.0%

(2) 采样布点及检测项目

表 4 采样布点及项目

检测类型	点位序号及名称	采样断面尺寸 m	检测项目	检测频次
废水	1#: 厂区自建污水处理站排放口	/	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油、氯化物、阴离子表面活性剂、流量	4 次/天, 检测 2 天
	2#: 生活污水排放口	/	流量、pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油	
固定污染源废气	3#: 实验室有机废气排气筒 (DA005)	Φ0.30	臭气浓度	3 次/天, 检测 2 天
	9#: 实验室无机废气排气筒 (DA006)	Φ0.30		
	4#: 食堂油烟废气排气筒	Φ0.30	油烟	5 个样品/天, 检测 2 天

表 4 采样布点及项目 (续)

检测类型	点位序号及名称	采样断面尺寸 m	检测项目	检测频次
噪声	5#: 厂界北侧外 1m, 高 1.3m 处	/	工业企业厂界环境噪声	昼夜各 1 次/天, 检测 2 天
	6#: 厂界东南侧外 1m, 高 1.3m 处	/		
	7#: 厂界南偏西侧外 1m, 高 1.3m 处	/		
	8#: 厂界西偏北侧外 1m, 高 1.3m 处	/		

(3) 检测方法与方法来源

表 5 检测方法与方法来源

检测类型	检测项目	检测方法与方法来源	使用仪器及编号	检出限	单位
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 HM-XC-QJ-012-05	/	无量纲
	流量	水污染物排放总量监测技术规范 HJ/T 92-2002	/	/	m ³ /h
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/	4	mg/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	溶解氧测定仪 HM-SY-QJ-016	0.5	mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 HM-SY-QJ-012	4	mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.025	mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.01	mg/L
	总氮	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	紫外可见分光光度计 HM-SY-QJ-007	0.05	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	红外分光测油仪 HM-SY-QJ-005	0.06	mg/L
	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB 11896-1989	/	10	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 7494-1987	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.05	mg/L	
固定污染源废气	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	红外分光测油仪 HM-SY-QJ-005	0.1	mg/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 HJ 1262-2022	/	/	无量纲
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 HM-XC-QJ-005-02 声级校准器 HM-XC-QJ-007-01	/	dB (A)

(4) 检测结果

表 6.1 废水检测结果

检测日期	点位序号及名称	检测项目	单位	检测结果					限值
				1	2	3	4	均值	
2023.7.31	1#: 厂区自建污水处理站排放口	pH	无量纲	7.6	7.6	7.6	7.6	/	6~9
		流量	m ³ /h	2.3	2.5	2.4	2.2	/	/
		化学需氧量	mg/L	177	168	163	161	167	500

		五日生化需氧量	mg/L	18.6	20.7	19.3	19.4	19.5	300
		悬浮物	mg/L	36	38	38	34	36	400
		氨氮	mg/L	39.5	39.4	38.5	39.5	39.2	45
		总磷	mg/L	6.21	6.23	6.02	5.91	6.09	8
		总氮	mg/L	60.5	58.3	61.0	59.2	59.8	70
		动植物油	mg/L	0.13	0.11	0.29	0.16	0.17	100
		氯化物	mg/L	864	852	859	848	856	1000
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.416	0.327	0.444	0.385	0.393	20
	2#: 生活污水排放口	pH	无量纲	7.3	7.3	7.3	7.3	/	6~9
		流量	m ³ /h	0.8	0.9	0.9	0.8	/	/
		化学需氧量	mg/L	312	314	310	305	310	500
		五日生化需氧量	mg/L	205	216	211	201	208	300
		悬浮物	mg/L	51	58	64	53	56	400
		氨氮	mg/L	19.6	20.1	19.3	19.5	19.6	45
		总磷	mg/L	7.31	7.17	7.38	7.10	7.24	8
	总氮	mg/L	35.2	35.5	34.6	35.4	35.2	70	
	动植物油	mg/L	1.59	1.81	0.67	0.78	1.21	100	

表 6.1 废水检测结果（续）

检测日期	点位序号及名称	检测项目	单位	检测结果					限值
				1	2	3	4	均值	
2023.8.1	1#: 厂区自建污水处理站排放口	pH	无量纲	7.6	7.6	7.6	7.6	/	6~9
		流量	m ³ /h	2.4	2.3	2.3	2.2	/	/
		化学需氧量	mg/L	155	153	161	157	156	500
		五日生化需氧量	mg/L	13.2	12.1	12.7	14.1	13.0	300
		悬浮物	mg/L	26	26	29	28	27	400
		氨氮	mg/L	28.8	30.8	30.0	30.3	30.0	45
		总磷	mg/L	4.96	5.03	4.91	5.05	4.99	8
		总氮	mg/L	51.1	50.8	49.9	51.1	50.7	70
		动植物油	mg/L	0.06L	0.09	0.07	0.15	0.08	100
		氯化物	mg/L	842	824	814	846	832	1000
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.412	0.467	0.440	0.485	0.451	20	
	2#: 生活污水排放口	pH	无量纲	7.2	7.2	7.2	7.2	/	6~9
		流量	m ³ /h	1.0	1.0	1.0	1.0	/	/
		化学需氧量	mg/L	203	207	210	212	208	500
		五日生化需氧量	mg/L	158	144	137	143	146	300

		悬浮物	mg/L	38	40	44	36	40	400
		氨氮	mg/L	15.4	15.2	14.8	15.3	15.2	45
		总磷	mg/L	5.14	5.01	5.07	5.00	5.06	8
		总氮	mg/L	29.8	31.0	30.9	31.4	30.8	70
		动植物油	mg/L	0.71	0.80	0.95	2.12	1.14	100

注：1、限值栏“/”表示该指标在《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准中无限值要求。

2、检测结果栏中“L”表示测定结果低于分析方法检出限，“L”前的数值即为检出限，统计结果以 1/2 检出限参与计算。

表 6.2 固定污染源废气检测结果

检测日期	点位序号及名称	排气筒高度 m	检测项目	检测内容	单位	检测结果				限值
						1	2	3	最大值	
2023.7.31	3#: 实验室有机废气排气筒 (DA005)	23		流量	m ³ /h	1521	1461	1535	1535	/
			臭气浓度	排放浓度	无量纲	114	173	151	173	6000
2023.8.1	3#: 实验室有机废气排气筒 (DA005)	23		流量	m ³ /h	1579	1621	1647	1647	/
			臭气浓度	排放浓度	无量纲	131	151	100	151	6000
2023.8.10	9#: 实验室无机废气排气筒 (DA006)	23		流量	m ³ /h	8717	9129	9820	9820	/
			臭气浓度	排放浓度	无量纲	549	630	630	630	6000

表 6.2 固定污染源废气检测结果（续）

检测日期	点位序号及名称	排气筒高度 m	检测项目	检测内容	单位	检测结果				限值
						1	2	3	最大值	
2023.8.11	9#: 实验室无机废气排气筒 (DA006)	23		流量	m ³ /h	10030	9341	9754	10030	/
			臭气浓度	排放浓度	无量纲	741	724	851	851	6000

表 6.2 固定污染源废气检测结果（续）

检测日期	点位序号及名称	排气筒高度 m	检测项目	检测内容	单位	检测结果						限值
						1	2	3	4	5	均值	
2023.7.31	4#: 食堂油烟废气排气筒	23		流量	m ³ /h	1013	1010	1030	1032	1039	1025	/
			油烟	实测浓度	mg/m ³	0.2	0.3	0.6	0.7	0.7	0.5	/
			排放浓度	mg/m ³	ND	ND	0.1	0.2	0.2	0.1	2.0	
2023.8.1	4#: 食堂油烟废气排气筒	23		流量	m ³ /h	1132	1149	1084	1151	1148	1133	/
			油烟	实测浓度	mg/m ³	1.0	0.6	0.2	0.4	0.6	0.6	/
			排放浓度	mg/m ³	0.2	0.1	ND	ND	0.1	0.1	2.0	

注：1、根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）标准中 6.5 规定：五次采样分析结果之间，其中任何一个数据与最大值比较，若该数据小于最大值的四分之一，则该数据为无效值，不能参与平均值计算。

2、“ND”表示测定结果低于分析方法检出限，统计结果以 1/2 检出限参与计算。

表 6.3 噪声检测结果

检测日期	点位序号及名称	检测项目	单位	检测时段	主要声源	检测结果	限值
2023.7.31	5#: 厂界北侧外 1m, 高 1.3m 处	工业企业厂界环境噪声	dB (A)	昼间	风机、提升泵	63	65
	6#: 厂界东南侧外 1m, 高 1.3m 处					52	
	7#: 厂界南偏西侧外 1m, 高 1.3m 处					55	
	8#: 厂界西偏北侧外 1m, 高 1.3m 处					57	
	5#: 厂界北侧外 1m, 高 1.3m 处	工业企业厂界环境噪声	dB (A)	夜间	风机、提升泵	48	55
	6#: 厂界东南侧外 1m, 高 1.3m 处					49	
	7#: 厂界南偏西侧外 1m, 高 1.3m 处					53	
	8#: 厂界西偏北侧外 1m, 高 1.3m 处					52	
2023.8.1	5#: 厂界北侧外 1m, 高 1.3m 处	工业企业厂界环境噪声	dB (A)	昼间	风机、提升泵	60	65
	6#: 厂界东南侧外 1m, 高 1.3m 处					53	
	7#: 厂界南偏西侧外 1m, 高 1.3m 处					57	
	8#: 厂界西偏北侧外 1m, 高 1.3m 处					57	
	5#: 厂界北侧外 1m, 高 1.3m 处	工业企业厂界环境噪声	dB (A)	夜间	风机、提升泵	54	55
	6#: 厂界东南侧外 1m, 高 1.3m 处					48	
	7#: 厂界南偏西侧外 1m, 高 1.3m 处					54	
	8#: 厂界西偏北侧外 1m, 高 1.3m 处					52	

3.3 整改后监测结论

整改后检测是针对 2023 年 7 月 31 日、8 月 1 日、8 月 10 日、8 月 11 生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下：

(1) 工况结论

在 2023 年 7 月 31 日、8 月 1 日、8 月 10 日、8 月 11，验收监测期间，生产工况符合相关要求，监测结果具有代表性。

(2) 废水监测结论

在整改后验收监测期间，项目废水总排放口 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、阴离子表面活性剂排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准要求；氨氮、总磷、总氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准要求；氯化物排放浓度满足《四川省水污染物排放标准》（DB 51/190-93）W 级标准。生活污水排放口 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准要求；氨氮、总磷、总氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准要求。

(3) 废气监测结论

在整改后验收监测期间，食堂油烟废气排气筒油烟排放速率满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）标准；实验室无机废气排放口臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 标准限值。

(4) 噪声监测结论

在整改后验收监测期间，噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。

(5) 总量监测结论

本项目整改后对生活污水排放口和生产废水排放口污染物监测后，总量排放见下表：

表 7 整改后废水总量控制对照表

污染物	环评总量要求 (t/a)	生活污水排放口 实际排放量 (t/a)	废水总排口实际 排放量 (t/a)	合计 (t/a)
COD	3.953	0.146	0.343	0.489
NH ₃ -N	0.345	0.009	0.08	0.089
TP	/	0.003	0.013	0.016

注：项目 COD、NH₃-N、TP 的排放浓度以监测两天的平均值计；
本项目生活污水排放量为 471m³/a，生产废水排放量为 2053.2m³/a，废水总量核算公式：总量 (t/a) = 排水量 (m³/a) × 浓度 (mg/L) × 10⁻⁶

在整改后验收监测期间，项目废水总排口及生活污水排放口污染物实际排放量均低于环评文件中总量控制指标要求。

注释

附表

附表 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 外环境关系图

附图 3 总平面布置图

附图 4 车间平面布局图

附图 5 验收监测点位示意图

附图 6 厂区现场照片

附图 7 竣工、调试日期公示

附件

附件 1 营业执照

附件 2 四川省固定资产投资备案表

附件 3 环评批复

附件 4 排污许可证

附件 5 应急预案备案表

附件 6 固废回收协议

附件 7 危废处置协议

附件 8 工况说明

附件 9 检测报告

附件 10 检测资质

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：四川香如许食品有限责任公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	四川香如许调味油、食用植物油、半固态调料等生产项目		项目代码	/		建设地点	四川省德阳市广汉市三水镇中心村 8 组新鑫和园 10 幢			
	行业类别(分类管理名录)	C1469 其他调味品、发酵制品制造 C1331 食用植物油加工		建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E104°20'01.417" N30°54'24.110"			
	设计生产能力	年产油类 2000 吨（调味油 1000 吨、食用植物油 1000 吨），火锅底料 2000 吨，复合调味料 5000 吨（鱼调料 2000 吨，香辣系列 3000 吨），分装味精 3000 吨，固态调味料 1000 吨（香辛料 500 吨、调味料 500 吨）的生产规模		实际生产能力	年产油类 800 吨（调味油 400 吨、食用植物油 400 吨），火锅底料 400 吨，复合调味料（鱼调料）400 吨，复合调味料（香辣系列）600 吨，分装味精 20 吨，固态调味料 55 吨（香辛料 50 吨、调味料 5 吨）的生产规模		环评单位	四川省衡信环保技术有限公司			
	环评文件审批机关	德阳市生态环境局		审批文号	德环审批[2021]300 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2021 年 8 月		竣工日期	2022 年 11 月		排污许可证申领时间	2022 年 12 月 1 日			
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91510681MA68A7D1X4001U			
	验收单位	四川省宏茂环保技术服务有限公司		环保设施监测单位	四川省宏茂环保技术服务有限公司		验收监测时工况	正常			
	投资总概算（万元）	600		环保投资总概算（万元）	30		所占比例（%）	5			
	实际总投资	600		实际环保投资（万元）	96		所占比例（%）	16			
	废水治理（万元）	11	废气治理（万元）	56	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	3	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）
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	2400h				
运营单位	四川香如许食品有限责任公司		运营单位社会统一信用代码	91510129MA6B3K4550		验收时间	2023 年 5 月				

四川香如许调味油、食用植物油、半固态调料等生产项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表

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		/	/	/	0.27984	/	0.27984	0.91425	/	0.27984	/	/	/	/
	化学需氧量		/	/	/	0.489	/	0.489	3.953	/	0.489	/	/	/	/
	氨氮		/	/	/	0.089	/	0.089	0.345	/	0.089	/	/	/	/
	动植物油		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物		/	/	/	0.1309	/	0.1309	0.1309	/	0.1309	/	/	/	/
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	颗粒物	/	/	/	0.05737	/	0.05737	0.13563	/	0.05737	/	/	/	/
VOCs		/	/	/	0.00093	/	0.00093	0.000983	/	0.00093	/	/	/	/	

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