

四川江茂食品有限公司一期项目竣工环境 保护验收监测报告表

中衡检测验字[2018]第 351 号

建设单位：四川江茂食品有限公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2018 年 11 月

建设单位法人代表：李树明

编制单位法人代表：殷万国

项目 负责人：刘梦芸

填 表 人：李 敏

建设单位：四川江茂食品有限公司（盖章）

电 话：0838-3760888

传 真：/

邮 编：618500

地 址：四川罗江经开区城南工业园翰林路

编制单位：四川中衡检测技术有限公司（盖章）

电 话：0838-6185095

传 真：0838-6185095

邮 编：618000

地 址：德阳市金沙江东路 207 号

表一

建设项目名称	四川江茂食品有限公司一期项目				
建设单位名称	四川江茂食品有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	四川罗江经开区城南工业园翰林路				
主要产品名称	FD 蔬菜				
设计生产能力	鲜果酥、鲜菜酥食品 800t/a, AD 蔬菜、FD 蔬菜 800t/a				
实际生产能力	FD 蔬菜 400t/a				
建设项目环评时间	2016 年 11 月	开工建设时间	2017 年 03 月		
调试时间	2018 年 5 月	现场监测时间	2018 年 7 月 19 日~20 日		
环评报告表审批部门	罗江县环境保护局	环评报告表编制单位	四川瑞海宏环保工程咨询有限公司		
环保设施设计单位	四川方瑞环保科技有限公司	环保设施施工单位	四川方瑞环保科技有限责任公司		
投资总概算	4000 万元	环保投资总概算	46 万元	比例	1.15%
实际总投资	4000 万元	实际环保投资	54 万元	比例	1.35%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>2、中华人民共和国生态环境部，公告（2018）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 15 日）；</p> <p>3、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，（2014 年 4 月 24 日修订）；</p> <p>4、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起实施，（2017 年 6 月 27 日修订）；</p>				

	<p>5、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日起实施，（2015年8月29日修订）；</p> <p>6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起实施，（1996年10月29日修订）；</p> <p>7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2005年4月1日起实施，（2016年11月7日修改）；</p> <p>8、四川省环境保护厅，川环发[2006]61号《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》，（2006年6月6日）；</p> <p>9、四川省环境保护厅，川环办发[2018]26号，关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知，（2018年3月2日）；</p> <p>10、罗江县发展和改革局，《企业投资项目备案通知书》，（备案号：川投资备[51062616090201]0049号），2016.09.02；</p> <p>11、罗江县环境保护局，《关于四川江茂食品有限公司一期项目执行环境标准的通知》，2016.05.05；</p> <p>12、四川瑞海宏环保工程咨询有限公司，《四川江茂食品有限公司一期项目》，2016.11；</p> <p>13、罗江县环境保护局，罗环审批[2016]100号，《关于四川江茂食品有限公司一期项目环境影响报告表的批复》2016.12.22；</p> <p>14、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、 级别</p>	<p>废水：执行《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准限值。</p>

有组织排放废气：饮食业油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度限值，其余项目标准执行《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 燃气锅炉排放浓度标准限值。

厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准。

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

改革开放以来，随着国内人民生活水平的提高及生活节奏的加快和对健康保健需求的不断增加，我国保健食品、方便快消食品行业越来越受到公众的关注，在国民经济中占据着越来越重要的位置。近年来，我国食品生产一直处于持续、稳定、快速的发展阶段。

四川江茂食品有限公司抓住行业发展机遇，在德阳罗江开发区投资 4000 万元建立具有独立知识产权国内创新的鲜果酥、鲜菜酥系列食品、快消休闲食品、保健食品生产基地。环评设计生产能力为鲜果酥、鲜菜酥食品 800t/a，AD 蔬菜、FD 蔬菜 800t/a。目前仅建设 FD 蔬菜生产线，年生产 FD 蔬菜 400t。若后期新建鲜果酥、鲜菜酥、AD 蔬菜食品生产线，需另行验收。

本项目属于食品制造行业，2016 年 9 月 2 日，本项目取得了罗江县发展和改革局出具的《企业投资项目备案通知书》，（川投资备[51062616090201]0049 号）；2016 年 11 月四川瑞海宏环保工程咨询有限公司编制完成该项目环境影响报告表；2016 年 12 月 22 日，罗江县环境保护局以罗环审批[2016]100 号文件下达了批复。

受四川江茂食品有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 6 月对该项目进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该项目竣工环境

保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于2018年7月19日、20日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该工程竣工环境保护验收监测表。

根据现场调查，本项目西北侧紧邻江茂医药公司（生产中药饮片），隔罗慧路为金林粮油公司（食品加工）、村活动中心、嘉家香粮油公司（食品加工）；东北侧紧邻会龙路，隔路为塑胶公司（生产管件）、龙泉公司（生产塑料编织袋）、金投矿业集团（生产煤、水泥）；东南侧紧邻翰林路，隔路为金富产业园（加工农副产品）；南侧紧邻小叶本草医药公司（中药提取项目）；西南侧紧邻金泰实业公司（生产塑料瓶盖）、汽配机械厂（汽车配件加工），430m处为15户居民。

本项目劳动人员100人，每日一班，白班8小时工作制，年工作日300天。本项目由主体工程、辅助公用工程、公用工程、储运工程、环保工程、办公生活设施组成。

1.2 验收监测范围

四川江茂食品有限公司一期项目验收范围有：主体工程、辅助公用工程、公用工程、储运工程、环保工程、办公生活设施等。详见表2-1。

1.3 验收监测内容

- （1）废气排放监测
- （2）废水排放监测
- （3）厂界噪声监测
- （4）固废处置检查

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容

本项目建设冻干车间、气调库、研发楼、办公楼、倒班宿舍楼、工具间、锅炉房、配电室，并设置相关配套设施，总建筑面积 21198.25m²。形成年产 FD 蔬菜 400 吨的生产能力。

本项目组成及主要环境问题见表 2-1 所示，主要生产设备见表 2-2 所示。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

项目组成	建设内容		主要环境问题	
	环评	实际		
主体工程	冻干车间	1F, 建筑面积 10769.72m ² 。内部划分为清洗间、热处理喷淋间、切片粉碎间、装盘间、冻干间、产品下料间、分选间、压片间、制粒间、粉碎间、内包间、外包间等, 年产 800 吨鲜果酥、鲜菜酥, 800 吨 AD 蔬菜、FD 蔬菜。	年产 400 吨 FD 蔬菜, 其余建设与环评一致	噪声、固废、废水、废气
辅助公用工程	研发楼	3F, 建筑面积 2036.4m ² 。产品含水率、配液比等可靠性数据分析	2F, 建筑面积 1121.79 m ² 。其余与环评一致	固废、废水
	气调库	1F, 建筑面积 2205.35m ² 。冷风机组制冷, 温度 4℃, 存放原料	与环评一致	噪声
	锅炉房	设置 1 台 6t/h 燃气锅炉, 给本项目及江茂医药提供热源	设置 1 台 4t/h 燃气锅炉, 给本项目提供热源	废气
	机修车间	1F, 建筑面积 1387.19m ² 。简单维修厂区设备	未建	/
	辅机间	1F, 建筑面积 72m ²	未建	/
	配电房	1F, 建筑面积 200m ²	与环评一致	噪声
公用工程	供水系统	由园区供水管网供应	与环评一致	/
	供电系统	由园区供电系统供应	与环评一致	/
	供气系统	由园区天然气管网	与环评一致	/

储运工程	工具间	1F, 建筑面积 460.86m ² 。存放机修工具	与环评一致	/
	消防水池	V=600m ³	与环评一致	废水
环保工程	生产废水 生活污水	1、在具备纳管条件前, 修建污水处理站一座 (30m ³ /d), 处理本厂区废水和江茂医药废水。废水经污水处理设施处理达标后外排黄水河。 2、在具备纳管条件后, 厂区新建预处理池, 经预处理池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 的三级标准要求后排入市政污水管网, 纳入污水处理厂处理。	本项目具备纳管条件, 设置 40m ³ 化粪池一座, 自建一座 (100m ³ /d) 污水处理设施。本项目食堂废水经油水分离器处理, 生活污水经化粪池处理后同其余废水一起经厂区自建污水处理设施处理, 处理后的废水经市政管网排入罗江县城南污水处理厂, 处理后废水排入凯江。	废水、污泥
		锅炉排水、冷库换热器除冰水为清下水, 排入雨水管网	与环评一致	废水
办公生活设施	办公楼	3F, 建筑面积 2036.4m ² 。用于办公	与环评一致	生活污水 生活垃圾 食堂油烟
	倒班宿舍楼	3F, 建筑面积 1336.14m ² 。1F 为食堂, 2-3F 为倒班宿舍	与环评一致	
	门卫	2 处, 门卫一为主出入口、门卫二为物流出入口	与环评一致	

表 2-2 主要设备一览表 单位 (台)

序号	设备名称	环评型号及规格	环评数量	实际型号及规格	实际数量
1	拣选	/	2	/	0 (目前采用人工拣选)
2	清洗机	STW-801	2	STW-801	3
3	切制机	/	2	/	1
4	磨浆机	/	2	/	0
5	均质机	/	1	/	0
6	配料罐	/	2	/	0
7	灭菌柜	/	1	/	0
8	冻干机	BLK-FD-200	2	BLK-FD-200	2
9	包装机	/	1	/	1
10	浸泡池	25m ³	5	25m ³	4
11	漂烫锅	R2016-080	1	R2016-080	2
12	冷风机组	/	15	/	2

13	锅炉	6t/h	1	4t/h	1
----	----	------	---	------	---

项目目前未建鲜果酥、鲜菜酥、AD 蔬菜生产线，锅炉蒸气能力、研发楼建设情况、机修车间建设情况与环评不一致。根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、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。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”。本项目不属于重大变动。变动情况见表 2-3。

表 2-3 项目变动情况汇总

类别	环评要求	实际建设	变动情况说明
主体工程	冻干车间：年产 800 吨鲜果酥、鲜菜酥， 800 吨 AD 蔬菜、FD 蔬菜	冻干车间：400 吨 FD 蔬菜	未上相关设备，后期另行验收
辅助公用工程	研发楼：3F，建筑面积 2036.4m ² 。产品含水率、配液比等可靠性数据分析	研发楼：2F，建筑面积 1121.79m ² ，其余与环评一致	/
	锅炉房：设置 1 台 6t/h 燃气锅炉，给本项目及江茂医药提供热源	锅炉房：设置 1 台 4t/h 燃气锅炉，给本项目提供热源	仅为本项目提供热源，满足项目生产所需
	机修车间：1F，建筑面积 1387.19m ² 。简单维修厂区设备	未建	/
	辅机间：1F，建筑面积 72m ²	未建	/

2.2 原辅材料消耗及水平衡

本项目原辅材料及能耗见表 2-4 所示，水平衡图见图 2-1 所示。

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

类别	环评		实际		含水率
	原料	年耗量 (t/a)	原料	年耗量 (t/a)	
原料	葛根	1500	欧芹	600	80%
	地瓜	1500	罗勒	600	85%
	黄瓜	1150	松茸	500	85%
	南瓜	1000	莲花白	500	85%
	苦瓜	1000	花菜	500	80%
	青花椒	500	大枣	200	75%
	柠檬	1000	柠檬	800	90%
	橙子	700	银耳	200	90%
	白砂糖	2.0	白砂糖	0.5	/
	柠檬酸	0.5	柠檬酸	0.2	/
辅料	托盘	若干	托盘	若干	/
	机油	2.1	机油	0.1	/
	棉纱	0.2	棉纱	0.05	/
	手套	1200 双	手套	100 双	/
能源	电	20 万度	电	150 万度	/
	天然气	19.2 万 m ³	天然气	19.2 万 m ³	/
	自来水	9060m ³	自来水	15000m ³	/

备注：本项目原料及产品根据市场需要及季节变化而不同，但工艺流程及设备均相同，不新增产污。

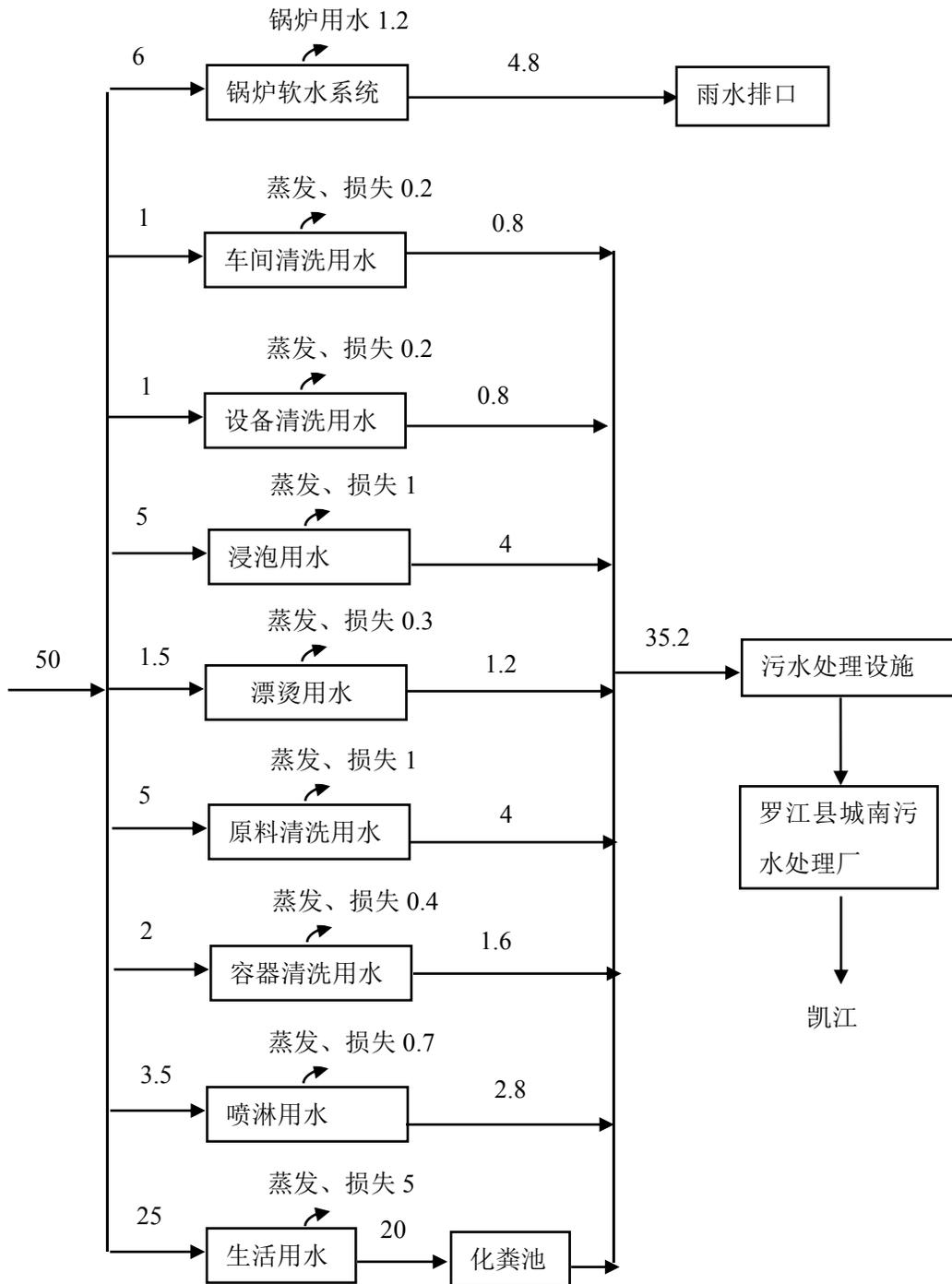


图 2-1 项目水量平衡图 (m³/d)

2.3 主要工艺流程及产污环节

项目 FD 蔬菜生产工艺流程见图 2-2。冻干车间划分一般区和洁净区，冻干、内包装位于洁净区外，其他生产工序均在一般区生产。工艺流程说明：

(1) 浸泡：将外购蔬菜放在浸泡池内，采用自来水浸泡，浸泡池底部配制有鼓泡设备，浸泡好后经过提升设备或传送设备与下一工序连接。

(2) 清洗、刷洗：采用清洗机将浸泡后的蔬菜洗去表面的泥土、杂质。以洗净为度。清洗机洗不干净的有人工刷洗。

(3) 人工拣选、去皮去蒂：将洗后的蔬菜有人工拣选出腐烂的、变质的，再去皮去蒂。

(4) 消毒、灭菌、漂烫：人工预处理后，根据原料蔬菜的特性，进入消毒、灭菌、漂烫环节，项目消毒采用过氧乙酸消毒，灭菌与漂烫热源有锅炉提供蒸汽。

(5) 喷淋：将消毒、灭菌、漂烫过的蔬菜采用自来水喷淋，消毒后的蔬菜喷淋目的洗去消毒液，灭菌、漂烫的蔬菜喷淋目的是降温。

(6) 切片：根据客户需求及蔬菜特征，将处理后的蔬菜进行切片处理，处理后装入盘中进入速冻库内冷冻。冻干：加工的半产品进入速冻库内冷冻，温度在 -40°C 左右，将加工半产品快速冷冻，再置于冷冻脱水机内抽真空（ $10\sim 40\text{Pa}$ ），温度由原来 -40°C 升为 60°C ，将半产品中水分由固体直接升华为气体，除去半产品中水分，达到干燥的目的，使产品水分保持在 5% 以下。冷冻干燥过程包括冻结、升华和再干燥 3 个阶段。冻结：先将欲冻干物料用适宜冷却设备冷却至 2°C 左右，然后置于 -40°C （ 13.33Pa ）冻干库内，使物料冷冻，项目冷冻库有冷风机提供冷风制冷。升华：制品的升华是在高度真空下进行的，在压力降低过程中，必须保持箱内物品的冰冻状态，以防溢出容器。待箱内压力降至一定程度后，再打开罗茨真空泵（或真空扩散泵），压力降到 1.33Pa ， -60°C 以下时，冰即开始升华，升华的水蒸

气在冷凝器内结成冰晶。为保证冰的升华，应开启加热系统，将搁板加热，不断供给冰升华所需的热量。再干燥：在升华阶段内，冰大量升华，此时制品的温度不宜超过最低共熔点，以防产品中产生僵块或产品外观上的缺损，在此阶段内搁板温度通常控制在 $\pm 10^{\circ}\text{C}$ 之间。制品的再干燥阶段所除去的水分为结合水分，此时固体表面的水蒸气压呈不同程度的降低，干燥速度明显下降。在保证产品质量的前提下，在此阶段内应适当提高搁板温度，以利于水分的蒸发，一般是将搁板加热至 $30\sim 35^{\circ}\text{C}$ 。

(7) 包装：冻干后的产品最终通过打包机封装打包，即为成品，堆放至成品区等待外运。

生产条件、系统封闭情况：本项目冻干、内包位于洁净区，其他工序均在一般区生产，洁净区设计为封闭系统，只通过室内机械排风和正压排风由空调器抽取室外新风进行补充。室内正压设计严格按照 GMP 要求，洁净区空气与室外大气的静压差大于 10Pa ，洁净区与非洁净区之间空气静压差大于 5Pa 。洁净区走道设计为正压走道。洁净区室内正压值按间性质分别设计 $10\sim 50\text{Pa}$ 。本项目厂区车间按 D 级（10 万级）洁净区进行设计，D 级洁净区换气次数 ≥ 15 次/时。

研发楼：本项目厂区内设置 1 栋 2 层的研发楼。主要研发蔬菜冷冻脱水的温度、配液比等可靠性数据分析。运行期间的主要环境问题为生活垃圾、蔬菜废料的产生及噪声，无其他环境问题。

办公楼：本项目厂区内设置 1 栋 3 层的办公楼。运行期间的主要环境问题为生活垃圾、生活污水。

倒班宿舍楼：本项目厂区内设置 1 栋 3 层的倒班宿舍楼。1 层为食堂、2~3 层为员工宿舍。运行期间的主要环境问题为生活垃圾、生活污水、食堂油烟。

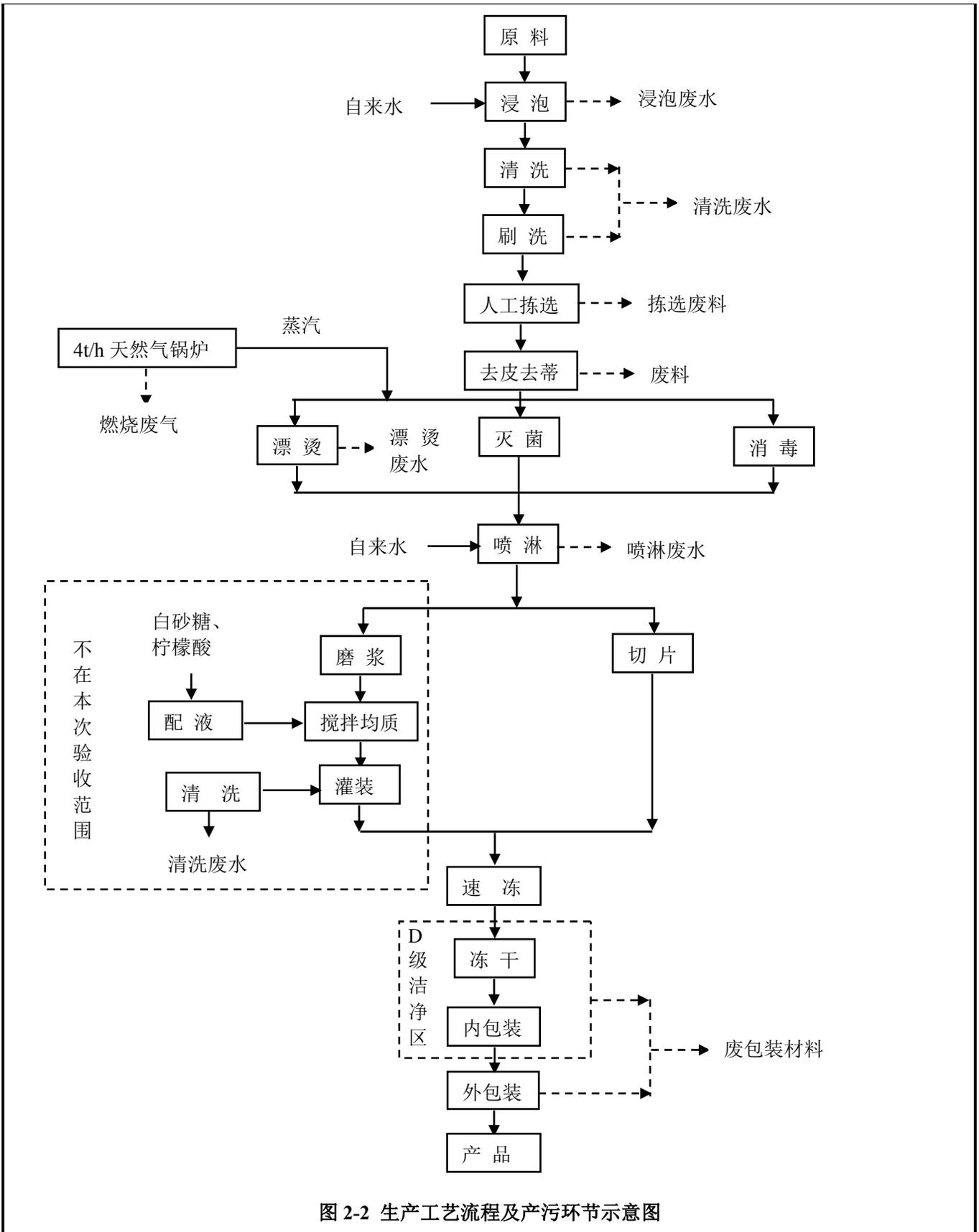


图 2-2 生产工艺流程及产污环节示意图

表三

3 主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废水的产生、治理及排放

项目废水主要为员工办公生活污水、车间清洗废水、设备清洗废水、浸泡废水、原料清洗废水、托盘清洗废水、漂烫废水、喷淋废水、锅炉排水、冷库换热器除冰水。

(1) 车间地坪清洗废水：车间定期（3~5d/次）使用自来水冲洗地面，地坪清洗废水约产生 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $240\text{m}^3/\text{a}$ ）。

(2) 设备清洗废水：本项目生产过程中每生产完一批产品后需要对主要设备进行清洗。产生的设备清洗废水量约为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $240\text{m}^3/\text{a}$ ）。

(3) 浸泡废水：项目原材料进厂后采用自来水浸泡，由于原料具有季节性，主要集中在 7~10 月份生产，最大浸泡废水排水量约为 $4\text{m}^3/\text{d}$ （ $1200\text{m}^3/\text{a}$ ）。

(4) 漂烫废水：部分蔬菜需要漂烫，由于原料具有季节性，主要集中在 7~10 月份生产，最大漂烫废水约产生 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $360\text{m}^3/\text{a}$ ）。

(5) 原料清洗废水：根据季节性，最大原料清洗废水约产生 $4.0\text{m}^3/\text{d}$ （ $1200\text{m}^3/\text{a}$ ）。

(6) 容器清洗废水：项目年产生容器清洗废水量 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ （ $480\text{m}^3/\text{a}$ ）。

(7) 生活污水：项目全厂劳动定员 100 人，生活废水排放量为 $20\text{m}^3/\text{d}$ （ $6000\text{m}^3/\text{a}$ ），主要污染物包括 COD、BOD、SS、氨氮。

(8) 喷淋废水：项目消毒、漂烫、灭菌后均经过喷淋冲洗，约产生喷淋废水 $2.8\text{m}^3/\text{d}$ （840 吨/a）。

食堂废水经油水分离器处理，生活污水经化粪池（ 40m^3 ）预处理后同其余废水经厂区内污水处理设施（ $100\text{m}^3/\text{d}$ ）处理后排入市政管网，经市政管网排入罗江县

城南污水处理厂，处理后的废水排向凯江。

污水处理处理工艺流程图：

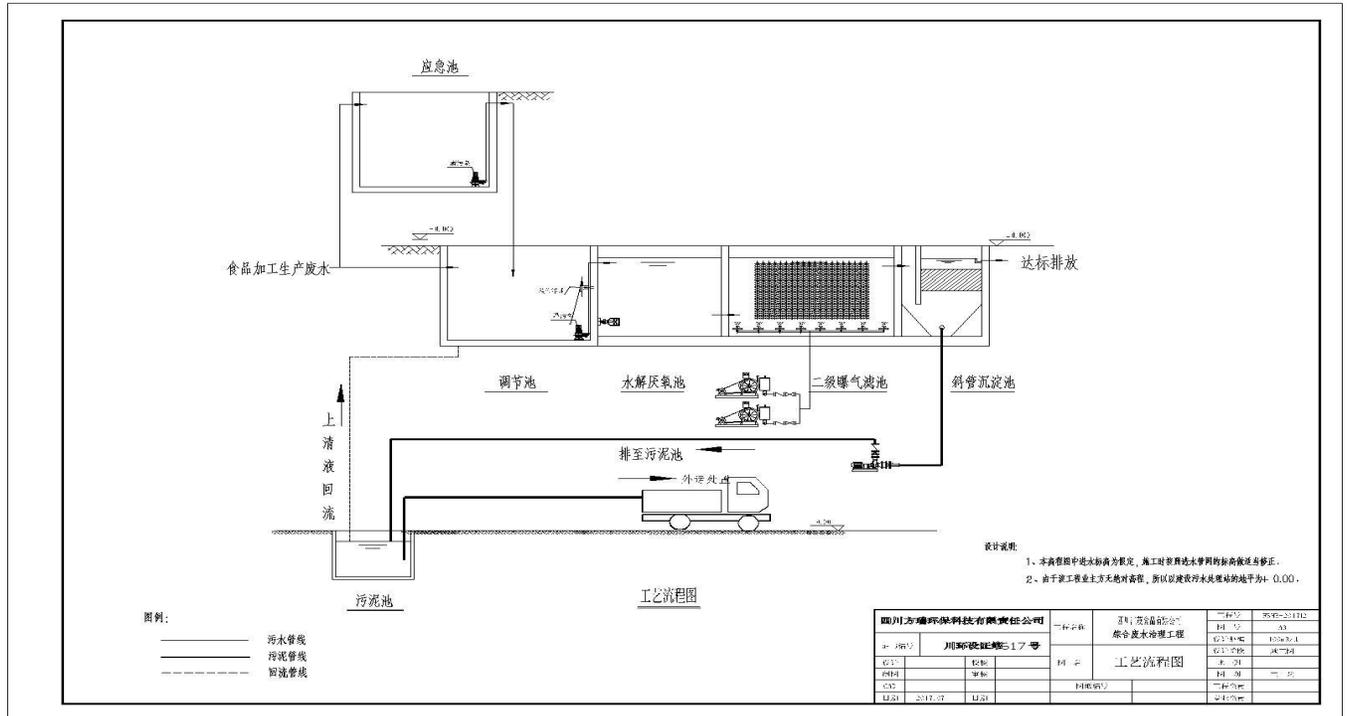


图 3-1 污水处理设施工艺流程图

污水处理设施构筑物相关尺寸：

表 3-1 污水处理设施各构筑物信息

序号	构筑物名称	尺寸	结构
1	事故池	L×B×H=4.75m×2.0m×6.5m	钢混结构
2	调节池	L×B×H=4.75m×3.0m×6.5m	钢混结构
3	水解厌氧池	L×B×H=5.25m×2.0m×3.5m	钢混结构
4	一级曝气生物滤池	L×B×H=3.0m×2.0m×3.5m	钢混结构
5	二级曝气生物滤池	L×B×H=3.0m×3.0m×3.5m	钢混结构
6	斜管沉淀池	L×B×H=3.0m×2.0m×3.5m	钢混结构
7	污泥浓缩池	L×B×H=2.0m×2.0m×3.5m	钢混结构
8	设备房	L×B×H=5.5m×3.5m×3.0m	框架结构

(9) 锅炉排水：本项目设置 1 台 4t/h 蒸汽锅炉自带软水制备系统，软水制备离子交换树脂采用水处理再生盐（氯化钠）进行再生处理，锅炉系统排水属清下水，排入厂区雨水排口。

(10) 冷库换热器除冰水：本项目冷库的换热器需定期除冰，本项目只是对挑选后的原料冷库保鲜，因此，冷库换热器的除冰融水较为清洁。作为清下水排放。

3.2 废气的产生、治理及排放

项目废气主要为燃气锅炉废气和食堂油烟。

(1) 燃气锅炉废气：厂区内设置 1 台 4t/h 燃气锅炉，锅炉年运行约 1500 小时。锅炉烟气中主要污染物为烟尘、SO₂ 和 NO_x。燃烧废气经 9m 排气筒排放。

(2) 食堂油烟：食堂油烟经油烟净化器处理后经 12 米排气筒排放。

3.3 噪声的产生、治理

本项目噪声源主要来自锅炉房风机、清洗机、冷风机机组等机械设备产生的噪声。

治理措施：采用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声等降噪措施。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

本项目固体废物主要有拣选废料、去皮去蒂产生的废料、废包装材料、不合格产品、生活垃圾、含油棉纱、废手套、废零件、废机油、食堂泔水、油水分离器油脂。

(1) 拣选废料：主要来源于拣选工序，目前产生量极少，交环卫部门处理。后期产生较多时外送做饲料。

(2) 去皮去蒂废料：产生于去皮去蒂工序，目前产生量极少，交环卫部门处理。后期产生较多时外送做饲料。

(3) 生活垃圾：产生量约为 22.5t/a，环卫部门统一清运。

(4) 废包装材料：产生于包装工序，产生量约为 3.5t/a，送废品站回收利用。

(5) 不合格产品：产生于检测工序，目前产生量极少，交环卫部门处理。后期产生较多时外送做饲料。

(6) 废零件：项目于 2018 年 5 月开始正式运行，目前暂未产生废零件。若后期产生，外售处理。

(7) 擦拭设备含油棉纱：项目于 2018 年 5 月开始正式运行，目前暂未产生含油棉纱。若后期产生，同生活垃圾一起交环卫部门处理。

(8) 废手套：项目于 2018 年 5 月开始正式运行，目前暂未产生废手套。若后期产生，同生活垃圾一起交环卫部门处理。

(9) 废机油桶：项目于 2018 年 5 月开始正式运行，目前暂未产生废机油桶。若后期产生，由供货商回收。

(10) 废机油：项目于 2018 年 5 月开始正式运行，目前暂未产生废机油。若后期产生，交由有资质的单位回收。

(11) 食堂泔水及油水分离器油脂：项目设置食堂供员工就餐，食堂泔水及油水分离器油脂由当地农户清运处理。

3.5 处理设施

表 3-2 污染源及处理设施对照表

污染物类型	污染物名称	环评拟采取防治措施	实际采取防治措施
大气污染物	燃气锅炉燃烧 废气	8m 排气筒外排	9m 排气筒外排
	食堂油烟	油烟净化器	油烟净化器+12m 排气筒
水污染物	生活污水、生 产废水	①能进入污水处理厂前，企业修建污水处理站，生产混合废水经污水处理设施（生物接触氧化+沉淀）处理达到《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）表 2 污染物排放限值后达标排放黄水河。	食堂废水经油水分离器处理，生活污水经化粪池（40m ³ ）预处理后同其余废水经厂区内污水处理设施处理后排入市政管网，经市政管网排入罗江县城南污水处理厂，处理后的废水排向凯江。验收监测期

		②能进入污水处理厂后，厂区自建预处理池，本厂区生产废水与生活污水经预处理池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准限值要求后排入园区污水处理厂。	间，废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准限值。
	锅炉排水、冷库换热器除冰水为清下水，排入雨水管网		锅炉排水、冷库换热器除冰水为清下水，排入雨水管网
固体废物	拣选废料	外送做饲料	目前产生量极少，交环卫部门处理，后期产生量较多，外送做饲料
	去皮去蒂废料	外送做饲料	
	生活垃圾	环卫部门统一清运	环卫部门统一清运
	废包装材料	送废品站回收利用	送废品站回收利用
	不合格产品	外送做饲料	目前产生量极少，交环卫部门处理，后期产生量较多，外送做饲料
	废零件	外售	项目于2018年5月开始正式运行，目前暂未产生废零件、含油棉纱、手套、废机油桶、废机油。若后期产生，废零件外售处理；含油棉纱、废手套同生活垃圾一起交环卫部门处理；废机油桶交供货商回收；废机油由有资质的单位处理
	含油棉纱	环卫部门统一清运	
	废手套		
	废机油桶	供货商回收	
	废机油	交由资质单位处理	
食堂泔水、油水分离器油脂	/	由当地农户清运	
噪声	加强绿化，部分设备采取隔声措施，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准要求		加强绿化，部分设备采取隔声措施，验收监测期间，噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 3-3 环保设施（措施）一览表 单位：万元

污染物类型	污染物名称	环评拟采取防治措施	投资	实际污染防治措施	投资
大气污染物	燃气锅炉燃烧废气	8m 排气筒外排	1.0	9m 排气筒外排	1.0
	食堂油烟	油烟净化器	1.0	油烟净化器+12 米排气筒	3.0

水污染物	生活污水、生产废水	①能进入污水处理厂前，企业修建污水处理站，生产混合废水经污水处理设施（生物接触氧化+沉淀）处理达到《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）表2污染物排放限值后达标排放黄水河。	20	本项目具备纳管条件，废水经自建污水处理设施处理后，经市政管网排入罗江县城南污水处理厂，处理后的废水排向凯江。验收监测期间，废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准排放限值。		50
		②能进入污水处理厂后，厂区自建预处理池，本厂区生产废水与生活污水经预处理池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准限值要求后排入园区污水处理厂。	1			
	锅炉排水、冷库换热器除冰水为清下水，排入雨水管网		1	锅炉排水、冷库换热器除冰水为清下水，排入雨水管网		
噪声	生产设备噪声	低噪设备，基础减振，厂房隔声	2	生产设备噪声	低噪设备，基础减振，厂房隔声	计入工程总投资
	冷却机组	基座减震加固、设消声垫、软管连接	4	冷却机组	基座减震加固、设消声垫、软管连接	
固废处置	设置固废收集暂存区，并对该场所进行防风、防雨、防渗处理。		2	目前固废收集暂存区设置于车间内		0
	在机修车间内设置危废暂存间，并重点防渗			暂存产生危废，未设置危废暂存间		
地下水防治措施	生产车间、库房地面采用混凝土浇筑，水泥硬化，车间四周修建挡墙，防止雨水进入生产车间内		4	生产车间、库房地面采用混凝土浇筑，水泥硬化，车间四周修建挡墙，防止雨水进入生产车间内		计入工程总投资
	危废暂存间、污水处理站及污水管道做重点防渗，地面硬化，并采用2mm以上的高浓度聚乙烯或其它人工防渗材料的防渗面层，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。		10	暂存产生危废，未设置危废暂存间		0
合计			最大46			54.0

表四

4 环评结论、建议及要求

4.1 结论

评价认为，本项目贯彻了“清洁生产”、“总量控制”、“达标排放”控制污染方针，采取的“三废”及噪声污染治理措施均技术、经济可行。项目实施后不会改变现有地表水、环境空气、声学环境等功能。

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址符合当地规划，在确保各项污染治理措施的落实和污染物达标排放的前提下，项目实施不会改变各环境要素功能和级别，从环境保护角度看，本项目选址在四川罗江经开区城南工业园翰林路规划红线范围内建设是可行的。

4.2 建议

(1) 建设单位应该认真贯彻执行有关建设项目环境管理文件的精神，建立健全在各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策。

(2) 认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落实专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。在当地环保部门的指导下，定期对污染物进行检测，并且建立污染物管理档案。

(3) 按照国家《清洁生产促进法》的规定，建立有效的环境管理体系，提高企业额管理水平，从产品设计、产品生产、商品流通和商品使用的各个环节，从新产品的原材料、技术装备、工艺流程、废物排放和废物处置的各个方面，进行“全过程控制”，进一步全面提高清洁生产水平，减少原材料消耗、能源消耗、降低生产成本，减少污染物排放。

(4) 加强职工的环保教育，提高职工的环保意识。

(5) 加强车间的管理，确保生产区空气满足相关洁净度要求。

4.3 环评批复（罗环审批[2016]100号）

四川江茂食品有限公司：

你公司报送的《四川江茂食品有限公司一期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、该项目拟建在罗江县城南工业园翰林路。项目主要内容为：建设冻干车间、气调库、研发楼、办公室、倒班宿舍楼、机修车间、工具间、锅炉房、配电室、辅机房，并设置相关配套设施。年产鲜果酥、鲜菜酥食品 800t/a，AD 蔬菜、FD 蔬菜 800t/a。总投资 4000 万元，环保投资 46 万元，占地面积 95740.59m²。

项目属《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中允许类，罗江县发展和改革局以川投资备【51062616090201】0049 文备案，符合国家产业政策。罗江县住房和城乡建设局出具项目地规划条件“罗建规条【2016】28 号”，用地性质为工业用地（食品制造业），符合土地利用规划。

根据专家对报告表的评估意见，报告表的评价结论，建设单位在落实报告表中提出的各项环保措施和环境风险防范措施后，项目建设不存在明显的环境制约因素，污染物可达标排放。因此，我局同意该项目在拟选地址按照报告表规定项目性质、内容、规模、地点、生产工艺及环境保护对策措施和本批复要求进行建设。

二、项目建设和运营应重点做好以下工作：

（一）必须贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实内部环境管理部门、人员和管理制度等工作。

（二）加强施工期环境管理。全面、及时落实施工期各项环保措施。采取有效措施控制施工扬尘、废水和噪声对周围环境的影响，严格控制施工作业带范围，施工期结束后及时进行场地清理，防止水土流失，做好施工迹地生态恢复。

（三）落实废水污染防治措施。生产废水、生活废水预处理后，由厂区自建污

水处理站处理达标排放。在园区污水处理厂建成投运具备纳管条件后，生产废水、生活废水预处理后排入园区污水处理厂处理。生产车间、预处理池、污水处理站、污水收集系统等做好防渗处理，防治地下水污染。

（四）落实废气污染防治措施。食堂油烟须净化处置达标后排放。

（五）落实噪声污染防治措施。优化布局、选用低噪声设备、设置基础减震，确保噪声达标不扰民。

（六）固体废物分类收集，妥善处置。废料、不合格产品外售做饲料；废包装袋、废零件外售回收商；生活垃圾交环卫处置；废机油桶需交供货商回收；废机油等危险废物交有危废处理资质的单位处置。建设规范危废储存设施，设置醒目标志牌，做好防雨、防晒、防渗漏，防腐蚀等措施。

（七）落实并强化环境风险防范措施和应急预案，确保环境安全。建立健全内部环境管理机制和各项环保规章制度，确保各类污染防治设施正常运行。

（八）项目污染物总量控制指标为：COD：0.825t/a；NH₃-N：0.083t/a；SO₂：0.02t/a；NO_x：0.12t/a。

三、项目开工前，必须依法完备行政许可相关手续。

四、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入运行。

项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评文件批复之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报有审批权限环境保护行政主管部门重新审核。

五、由罗江县环境监察大队负责日常环保监督管理。

4.4 验收监测标准

(1) 执行标准

废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值。氨氮、色度参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。

有组织排放废气：饮食业油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度限值；二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 燃气锅炉排放浓度标准限值。

厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准。

(2) 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表 4-1。

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准		环评标准			
废气	食堂	标准	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）表 2 中最高 允许排放浓度限值		标准	/	
		项目	排放浓度（mg/m ³ ）		项目	/	
		饮食业油 烟	2.0		饮食业油 烟	/	
	锅炉	标准	《锅炉大气污染物排放标准》 GB13271-2014 表 2 燃气锅炉排 放浓度标准限值		标准	《锅炉大气污染物排放标准》 GB13271-2014 表 2 燃气锅炉排 放浓度标准限值	
		项目	排放浓度 （mg/m ³ ）	排放速率 （kg/h）	项目	排放浓度 （mg/m ³ ）	排放速率 （kg/h）
		二氧化硫	50	/	二氧化硫	50	/
		氮氧化物	200	/	氮氧化物	200	/
	颗粒物	20	/	颗粒物	20	/	
噪声	机械设	标准	《工业企业厂界环境噪声排放		标准	《工业企业厂界环境噪声排放	

备		标准》(GB12348-2008)3类标准				标准》(GB12348-2008)3类标准					
	项目	3类标准限值dB(A)				项目	3类标准限值dB(A)				
	昼间	65				昼间	65				
	夜间	55				夜间	55				
废水	生产、生活废水	标准	《污水综合排放标准》 GB8978-1996表4中三级标准限值；氨氮、色度参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B级标准				标准	《污水综合排放标准》 GB8978-1996表4中三级标准限值			
		项目	标准限值(mg/L)	项目	标准限值(mg/L)	项目	标准限值(mg/L)	项目	标准限值(mg/L)		
		pH	6~9	BOD ₅	300	pH	6~9	BOD ₅	300		
		COD _{Cr}	500	SS	400	COD _{Cr}	500	SS	400		
		动植物油	100	氨氮	45	动植物油	100	氨氮	-		
		石油类	20	色度	64	石油类	20	色度	/		

(3) 总量控制指标

根据环评及其批复，项目具备纳管条件，项目废水总量控制指标为 COD：1.89t/a；NH₃-N：0.095t/a。根据环评批复及《四川江茂食品有限公司一期项目》总量控制的说明，项目废气总量控制指标为 SO₂：0.02t/a；NO_x：0.36t/a。

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

(1) 验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试应严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

(3) 监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(4) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先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。

(5) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(6) 气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

(7) 噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB}$ (A)。

(8) 实验室分析质量控制。

(9) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

6 验收监测内容

6.1 废水监测

(1) 废水监测点位、监测项目及频次

表 6-1 废水监测项目及频次

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	废水总排口	pH、COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、石油类、动植物油、色度	每天 3 次，监测 2 天

(2) 废水监测方法

表 6-2 废水监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZHJC-W363 SX-620 笔式 pH 计	/
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W319 SHP-150 生化培养箱 ZHJC-W351 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
动植物油	红外分光光度法	HJ637-2012	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.04mg/L
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T 399-2007	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	3.0mg/L
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.025mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ637-2012	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.04mg/L

色度	稀释倍数法	GB/T11903-1989	/	/
----	-------	----------------	---	---

6.2 废气监测

(1) 有组织废气监测点位、项目及时间频率

表 6-3 有组织废气监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	食堂	油烟废气排气筒	饮食业油烟	监测 2 天，每天 1 次
2	锅炉	锅炉废气排气筒	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	监测 2 天，每天 3 次

(2) 有组织废气分析方法

表 6-4 有组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
二氧化硫	定电位电解法	HJ57-2017	ZHJC-W209 GH-60E型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m ³
氮氧化物	定电位电解法	HJ693-2014	ZHJC-W209 GH-60E型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m ³
烟（粉）尘	固定污染源排气中 颗粒物测定与气态 污染物采样方法	GB/T16157-1996	ZHJC-W209 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W027 ESJ200-4A全自动分析天平	/
饮食业 油烟	红外分光 光度法	GB18483-2001	ZHJC-W209 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	/

6.3 噪声监测

(1) 噪声监测点位、时间、频率

表 6-5 噪声监测点位、时间、频率

监测点位	监测时间、频率	方法来源
1#厂界东侧外 1m 处	监测 2 天，昼夜各 1 次	GB12348-2008

2#厂界南侧外 1m 处		
3#厂界西侧外 1m 处		
4#厂界北侧外 1m 处		

(2) 噪声监测方法

表 6-6 噪声监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境 噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W648 HS6288B 型噪声频谱分析仪

表七

7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

7.1 验收期间工况情况

2018年7月19日、20日，四川江茂食品有限公司一期项目正常生产，生产负荷率均达到75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	生产产品	设计生产量 (吨/天)	实际生产量 (吨/天)	运行负荷 (%)
2018.7.19	FD 蔬菜	1.33	1.15	86
2018.7.20	FD 蔬菜	1.33	1.13	85

7.2 验收监测及检查结果

(1) 废水监测结果

表 7-2 废水监测结果表 (单位: mg/L)

项目	点位	废水总排口						标准 限值
		07月19日			07月20日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
pH 值 (无量纲)		8.09	8.12	8.06	8.02	7.98	8.04	6~9
五日生化需氧量		14.3	14.8	15.1	16.0	14.5	14.3	300
动植物油		1.71	1.53	1.68	1.50	1.44	1.54	100
化学需氧量		55.0	51.4	49.6	53.2	49.6	51.4	500
悬浮物		16	14	13	18	14	17	400
氨氮		0.926	0.920	0.932	1.06	1.04	1.05	45
石油类		0.08	0.09	0.14	0.08	0.08	0.06	20
色度 (倍)		10	8	8	10	10	8	64

监测结果表明，项目总排口所测项目：pH、SS、COD、BOD₅、动植物油、石

油类均能满足《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准限值。氨氮、色度满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B级标准。

(2) 有组织废气监测结果

表 7-3 有组织排放废气监测结果表 单位: mg/m^3

项目		点位	油烟排气筒						标准 限值
			排气筒高度 12m, 出口直径 0.3m						
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	
饮食业油 烟	07月19 日	烟气流量 (m^3/h)	3417	3364	3359	3663	3415	-	-
		排放浓度 (mg/m^3)	0.251	0.349	0.228	0.160	0.213	0.240	2.0
		排放速率 (kg/h)	2.06×10^{-3}	2.86×10^{-3}	1.87×10^{-3}	1.32×10^{-3}	1.75×10^{-3}	1.97×10^{-3}	-
	07月20 日	烟气流量 (m^3/h)	3847	3716	3783	3599	3762	-	-
		排放浓度 (mg/m^3)	0.097	0.072	0.171	0.167	0.140	0.129	2.0
		排放速率 (kg/h)	3.73×10^{-4}	2.68×10^{-4}	6.47×10^{-4}	6.01×10^{-4}	5.27×10^{-4}	4.83×10^{-4}	-

监测结果表明,食堂排气筒所测饮食业油烟满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2中最高允许排放浓度限值。

表 7-4 有组织排放废气监测结果表 单位: mg/m^3

项目		点位	锅炉排气筒								标准 限值
			排气筒高度 9m, 测孔距地面高度 5m								
			07月19日				07月20日				
			第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
标干流量 (m^3/h)			3305	3689	3666	-	3069	3355	3151	-	-
二氧化 化硫	排放浓度 (mg/m^3)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	50
	排放速率 (kg/h)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	-

氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	100	101	101	101	101	102	101	101	200
	排放速率 (kg/h)	0.21	0.23	0.23	0.22	0.19	0.21	0.20	0.20	-
颗粒物	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (11.4)	<20 (10.3)	<20 (11.0)	<20 (10.9)	<20 (19.1)	<20 (16.9)	<20 (18.5)	<20 (18.2)	20
	排放速率 (kg/h)	0.0238	0.0239	0.0254	0.0244	0.0366	0.0350	0.0366	0.0361	-

监测结果表明，燃气锅炉排气筒所测二氧化硫、氮氧化物、颗粒物满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 燃气锅炉排放浓度限值。

(3) 噪声监测结果

表 7-5 厂界环境噪声监测结果 单位：dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准限值
1# 厂界东侧外 1m 处	07 月 19 日	昼间	58.1	昼间 65 夜间 55
		夜间	46.7	
	07 月 20 日	昼间	57.2	
		夜间	43.2	
2# 厂界南侧外 1m 处	07 月 19 日	昼间	56.4	
		夜间	49.5	
	07 月 20 日	昼间	56.6	
		夜间	49.0	
3# 厂界西侧外 1m 处	07 月 19 日	昼间	57.5	
		夜间	46.6	
	07 月 20 日	昼间	56.4	
		夜间	44.9	

4# 厂界北侧外 1m 处	07 月 19 日	昼间	57.5	昼间 65 夜间 55
		夜间	46.7	
	07 月 20 日	昼间	54.2	
		夜间	45.7	

监测结果表明，各监测点位厂界环境噪声昼间噪声分贝值在 54.2~58.1dB（A）之间，夜间噪声分贝值在 43.2~49.5dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）固体废弃物处置

拣选废料、去皮去蒂废料、不合格产品目前产生量极少，现交环卫部门处理，后期产生较多时外送做饲料。生活垃圾交环卫部门统一清运。废包装材料送废品站回收利用。项目于 2018 年 5 月开始正式运行，废零件、擦拭设备含油棉纱、废手套、废机油桶、废机油暂未产生。若后期产生，废零件外售处理；擦拭设备含油棉纱、废手套同生活垃圾一起交环卫部门处理；废机油桶交供货商回收；废机油交由有资质的单位回收。食堂泔水及油水分离器油脂由当地农户用于清运。

表八

8 总量控制及环评批复检查**8.1 总量控制**

根据环评及其批复，项目具备纳管条件，项目总量控制指标为 COD：1.89t/a；NH₃-N：0.095t/a。根据环评批复及《四川江茂食品有限公司一期项目》总量控制的说明，项目总量控制为 SO₂：0.02t/a；NO_x：0.36t/a。

根据监测报告计算，项目总量控制指标为 COD：0.546t/a；NH₃-N：0.01t/a；SO₂：0.006 吨/a；NO_x：0.21 吨/a。具体污染物排放情况见表 8-1。

表 8-1 污染物总量对照

类别	项目	排放总量 (t/a)	
		环评	实际
废水	COD	1.89	0.546
	NH ₃ -N	0.095	0.01
废气	SO ₂	0.02	0.006
	NO _x	0.36	0.21

污染物排放量计算过程：COD：51.7mg/L×35.2m³×300d×10⁻⁶=0.546t/a；
 NH₃-N：0.988mg/L×35.2m³×300d×10⁻⁶=0.01t/a；
 SO₂：1.5mg/m³×3689m³/h×1000h×10⁻⁹=0.006t/a；
 NO_x：0.21kg/h×1000h×10⁻³=0.21t/a。

8.2 环评批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-2。

表 8-2 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	落实废水污染防治措施。生产废水、生活废水预处理后，由厂区自建污水处理站处理达标排放。在园区污水处理厂建成投运具备纳管条件后，生产废水、生活废水预处理后排入园区污水处理厂处理。生产车间、预处理池、污水处理站、污水	已落实。 食堂废水经油水分离器处理，生活污水经化粪池预处理池后同其余废水经厂区内污水处理设施处理后排入市政管网，经市政管网排入罗江县城南污水处理厂，处理后的废水排向凯江。生产车

	收集系统等做好防渗处理，防治地下水污染。	间地面硬化后铺设一层防水层、预处理池采用防水油毡防渗、污水管道采用双层波纹管防渗，污水处理设施采用钢混结构防渗。
2	落实废气污染防治措施。食堂油烟须净化处置达标后排放。	已落实。食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放。
3	落实噪声污染防治措施。优化布局、选用低噪声设备、设置基础减震，确保噪声达标不扰民。	已落实。优化布局，选用低噪声设备，设置基础减震。验收监测期间，噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准。
4	固体废物分类收集，妥善处置。废料、不合格产品外售做饲料；废包装袋、废零件外售回收商；生活垃圾交环卫处置；废机油桶需交供货商回收；废机油等危险废物交有危废处理资质的单位处置。建设规范危废储存设施，设置醒目标志牌，做好防雨、防晒、防渗漏，防腐蚀等措施。	已落实。 拣选废料、去皮去蒂废料、不合格产品目前产生量极少，现交环卫部门处理，后期产生较多时外送做饲料。生活垃圾交环卫部门统一清运。废包装材料送废品站回收利用。项目于 2018 年 5 月开始正式运行，废零件、擦拭设备含油棉纱、废手套、废机油桶、废机油暂未产生。若后期产生，废零件外售处理；擦拭设备含油棉纱、废手套同生活垃圾一起交环卫部门处理；废机油桶交供货商回收；废机油交由有资质的单位回收。食堂泔水及油水分离器油脂由当地农户用于清运。暂无危险废物产生，未建危废暂存间。
5	落实并强化环境风险防范措施和应急预案，确保环境安全。建立健全内部环境管理机制和各项环保规章制度，确保各类污染防治设施正常运行。	已落实。 落实并强化了环境风险防范措施，编制有应急预案。建立健全了内部环境管理机制和各项环保规章制度。
6	项目污染物总量控制指标为：COD：0.825t/a；NH ₃ -N：0.083t/a；SO ₂ ：0.02t/a；NO _x ：0.36t/a。	根据监测结果计算：COD：0.546t/a；NH ₃ -N：0.01t/a；SO ₂ ：0.006t/a；NO _x ：0.21t/a。均小于环评总量控制指标。

表九

9 验收监测结论、主要问题及建议

9.1 验收监测结论

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2018 年 7 月 19 日、20 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，四川江茂食品有限公司一期项目生产负荷达到要求，满足验收监测要求。

9.2 各类污染物及排放情况

(1) 废水：项目废水总排口满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。氨氮、色度满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准。

(2) 废气：食堂排气筒所测饮食业油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 表 2 中最高允许排放浓度限值。燃气锅炉排气筒所测二氧化硫、氮氧化物、颗粒物满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 燃气锅炉排放浓度限值。

(3) 噪声：监测结果表明，各监测点位厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

(4) 固体废物：拣选废料、去皮去蒂废料、不合格产品目前产生量极少，现交环卫部门处理，后期产生较多时外送做饲料。生活垃圾交环卫部门统一清运。废包装材料送废品站回收利用。项目于 2018 年 5 月开始正式运行，废零件、擦拭设备含油棉纱、废手套、废机油桶、废机油暂未产生。若后期产生，废零件外售处理；

擦拭设备含油棉纱、废手套同生活垃圾一起交环卫部门处理；废机油桶交供货商回收；废机油交由有资质的单位回收。食堂泔水及油水分离器油脂由当地农户用于清运。

(5) 环境管理检查：本项目从开工到运行严格履行了环保手续，执行各项环保法律、法规，做到了“三同时”制度。公司建立了环境管理体系，成立了环保组织机构，将环保工作纳入日常生产当中，在生产全过程建立了环境管理制度。

综上所述，在建设过程中，四川江茂食品有限公司一期项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 4000 万元，其中环保投资 54 万元，环保投资占总投资比例为 1.35%。废气满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度限值及《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 燃气锅炉排放浓度限值。废水满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。固体废物采取了相应处置措施。公司制定有相应的环境管理制度和应急预案。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

9.3 主要建议

- (1) 加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。
- (2) 增强环保意识，定期开展环保知识培训。
- (3) 后期产生较多拣选废料、去皮去蒂废料、不合格产品等固废时及时签订固体废物处理协议，建立台账；若后期产生危险废物，及时修建危废暂存间，签订危废协议，建立危废台账。

附件：

附件 1 企业投资项目备案通知书

附件 2 执行标准

附件 3 环境影响报告表批复

附件 4 委托书

附件 5 产量变化说明

附件 6 工况证明

附件 7 环境监测报告

附件 8 关于总量控制指标的说明

附件 9 食堂餐厨垃圾处理协议

附件 10 真实性承诺说明

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 外环境关系及监测布点图

附图 3 平面布置图

附图 4 雨污管网图

附图 5 现状照片

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表