

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

（公示本）

项目名称：柠檬干片和柠檬汁生产项目

建设单位：四川源兴农业有限公司

编制单位：四川源兴农业有限公司

2020 年 03 月

建设（编制）单位： 四川源兴农业有限公司

法 人 代 表： 童天才

项 目 负 责 人：

建设（编制）单位： 四川源兴农业有限公司

电话： 13568530456

传真： /

邮编： 642353

地址： 安岳县龙台镇马头村八组

目 录

前言.....	1
表一 建设项目基本概况.....	3
表二 建设项目工程概况.....	4
2.1 地理位置及外环境关系.....	4
2.2 项目建设概况.....	4
2.3 主要设备清单.....	6
2.4 主要原辅材料及能耗.....	6
2.5 工作制度及劳动定员.....	7
2.6 水平衡图.....	7
2.7 生产工艺及产污流程.....	8
2.8 项目变动情况.....	9
表三 主要污染物的产生、治理及排放.....	11
3.1 废水的产生、治理及排放.....	11
3.2 废气的产生、治理及排放.....	12
3.3 噪声的产生及治理.....	12
3.4 固废的产生及治理.....	12
3.5 污染源及处理设施对照.....	13
3.6 主要环保投资.....	14
表四 环评主要结论及环评批复.....	16
4.1 环评主要结论.....	16
4.2 环评建议.....	19
4.3 环评批复（摘录安环审批[2018]98 号原文）	19
表五 验收执行标准.....	22
表六 验收监测结果及评价.....	24
6.1 工况监测.....	24
6.2 质量控制与质量保证.....	24
6.3 监测内容.....	24
6.4 废气监测内容、结果及评价.....	25

6.5 噪声监测内容、结果及评价.....	27
6.6 总量控制.....	29
表七 环境管理检查.....	30
7.1 环保机构、人员及职责检查.....	30
7.2 环保档案管理检查.....	30
7.3 “三同时”执行情况及环保设施运行、维护情况.....	30
7.4 固体废弃物处置检查.....	30
7.5 卫生防护距离检查.....	30
7.6 风险防范事故应急检查.....	30
7.7 环评批复落实情况检查.....	30
7.8 公众意见调查.....	31
表八 验收监测结论.....	33

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 建设项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 项目外环境关系图

附图 4 环保设施照片

附 件

附件 1 四川省固定资产投资项目备案表

附件 2 项目执行环境标准的函

附件 3 项目环境影响报告表的批复

附件 4 工况证明

附件 5 烘干天然气排放方式变更说明

附件 6 农灌协议

附件 7 建设单位营业执照

附件 8 环境管理制度

附件 9 公众意见调查表（样表 4 份）

附件 10 四川省华检技术检测服务有限公司检测报告

附件 11 监测单位资质

附件 12 专家自主验收意见及签到表

前言

随着安岳县柠檬种植面积的增加，柠檬产量日益提高，为解决柠檬种植户面临的鲜果销售、储存问题，四川源兴农业有限公司在安岳县龙台镇马头村八组建设柠檬干片和柠檬汁生产项目，新建柠檬干片生产线和柠檬汁生产线各一条，年生产柠檬干片 180 吨、柠檬汁 3000 吨。项目总投资 100 万元，其中环保投资 24.4 万元，占总投资的 24.4%。

2018 年 7 月 3 日，项目经安岳县发展和改革局以川投资备[2018-512021-13-03-281188]FGQB-0081 号文件备案；2018 年 7 月 4 日，安岳县环境保护局以安岳环函[2018]140 号文下达了该项目执行标准的函；2018 年 7 月，湖北黄环环保科技有限公司编制完成了《四川源兴农业有限公司柠檬干片和柠檬汁生产项目环境影响报告表》；2018 年 9 月 11 日，安岳县环境保护局以安环审批[2018]98 号文件对该环境影响报告表出具了批复。项目于 2018 年 9 月开工建设，于 2019 年 7 月已建设完成。项目建设至今，无环境投诉、无行政处罚记录。

本项目设计建设柠檬干片生产线 1 条，柠檬汁生产线 1 条，达到年产柠檬干片 180 吨、柠檬汁 3000 吨。项目实际建设柠檬干片生产线 1 条，年产生柠檬干片 180 吨，柠檬汁生产线未建设。目前该项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，生产工况满足验收监测要求，符合验收监测条件。

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日实施）的有关规定，本项目应该进行竣工环境保护验收。因此，四川源兴农业有限公司委托四川省华检技术检测服务有限公司于 2019 年 12 月

21 日~12 月 22 日进行了竣工环境保护验收监测工作，并出具检测报告（川华检字（2019）第 0319 号）。根据相关法律法规及技术规范，并查阅了相关资料，我公司对该项目进行了自查，根据自查结果及监测报告，2020 年 03 月编制完成该项目竣工环境保护验收监测表。

本次环境保护验收的范围为：

主体工程：柠檬干片生产车间；

公用工程：供水、供电、供气；

辅助及仓储工程：更衣室、冻库、原料暂存间；

办公设施：办公室；

环保工程：污水处理站；噪声防治措施；一般固废暂存区。

具体验收范围见表 2-1。

验收监测内容包括：

- （1）无组织废气排放浓度监测；
- （2）厂界环境噪声监测；
- （3）固体废物处置检查；
- （4）公众意见调查；
- （5）环境管理检查；
- （6）风险防范措施检查。

表一 建设项目基本概况

建设项目名称	柠檬干片和柠檬汁生产项目				
建设单位名称	四川源兴农业有限公司				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	安岳县龙台镇马头村八组				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	主要产品名称：柠檬干片。 设计生产能力：年产柠檬干片 180 吨、柠檬汁 3000 吨。 实际生产能力：年产柠檬干片 180 吨。				
建设项目环评时间	2018 年 7 月	开工建设时间	2018 年 9 月		
调试时间	2019 年 7 月	验收现场监测时间	2019 年 12 月 21-12 月 22 日		
环评报告表 审批部门	安岳县环境保护局	环评报告表 编制单位	湖北黄环环保科技有限公司		
环保设施设计单位	四川博纳环保工程有限公司	环保设施施工单位	/		
投资总概算	100 万元	环保投资总概算	24.8 万元	比例	24.8%
实际总投资	100 万元	实际环保投资	24.4 万元	比例	24.4%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2018 年 7 月 16 日）； 2、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（原中国环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）； 3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 9 号，2018 年 5 月 15 日）； 4、《四川省固定资产投资项目备案表》（安岳县发展和改革局，备案号：川投资备[2018-512021-13-03-281188]FGQB-0081 号，2018 年 7 月 3 日）； 5、《关于四川源兴农业有限公司柠檬干片和柠檬汁生产项目执行环境标准的函》（安岳县环境保护局，安岳环函[2018]140 号，2018 年 7 月 4 日）； 6、《四川源兴农业有限公司柠檬干片和柠檬汁生产项目环境影响报告表》（湖北黄环环保科技有限公司，2018 年 7 月）； 7、《关于四川源兴农业有限公司柠檬干片和柠檬汁生产项目环境影响报告表的批复》（安岳县环境保护局，安环审批[2018]98 号，2018 年 9 月 11 日）。				
验收监测评价标准、 标号、级别、限值	1、废气：无组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值标准。 2、噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准；环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准。				

表二 建设项目工程概况**2.1 地理位置及外环境关系**

项目位于安岳县龙台镇马头村八组，实际建设地点与环评设计一致，项目中心经纬度为：N：30.0663°，E：105.5933°。地理位置图见附图 1。

根据现场勘察，项目周边主要以柠檬加工厂、林地、散居农户为主，项目西面距离约 133m 处分布有 5 户马头村农户；西南面距离约 23m 处为柠檬加工厂，距离约 147m 处分布有 3 户马头村农户；东南面距离约 8m 处为本厂已建柠檬仓库（不在本次验收评价范围内），距离约 156m、171m 处分布有 7 户马头村农户；东面距离约 41m、61m、71m、101m 分布有 17 户马头村农户，北面为林地和农田。项目总平面布置图见附图 2，外环境关系图见附图 3。

2.2 项目建设概况**2.2.1 项目名称、性质及地点**

建设项目名称：柠檬干片和柠檬汁生产项目

建设单位：四川源兴农业有限公司

建设性质：新建

建设地点：安岳县龙台镇马头村八组

2.2.2 建设规模、内容及工程投资**（1）项目内容及规模**

项目占地 7600 平方米，建设一栋生产厂房，购置洗果机、切片机、热风炉等生产设备，建设柠檬干片生产线，建成后年生产柠檬干片 180 吨。

（2）项目投资

本项目总投资 100 万元，其中环保投资 24.4 万元，占工程总投资的 24.4%。

（3）建设项目组成及主要环境问题

项目组成及主要环境问题见表 2-1。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

项目组成	环评设计建设内容			实际建设内容	主要环境问题
主体工程	柠檬干片生产	洗果区	位于柠檬干片生产车间东侧，占地面积 50m ² ，设置洗果机一台，主要对柠檬鲜果进行清洗	同环评	废水、噪声

		切片、洗片区	位于柠檬干片生产车间东侧，建筑面积 100m ² ，设置切片机和清洗池，主要对柠檬果进行切片、清洗	同环评	废水、噪声
		选片、包装区	位于柠檬干片生厂车间南侧，建筑面积 70m ² ，设置选片台和包装机。主要对柠檬干片进行筛选和包装	同环评	固废、噪声
		粗加工车间	位于柠檬干片生产车间东侧，建筑面积 200m ² ，主要是人工利用刀具对柠檬果的果头和果蒂进行削除	同环评	固废
		烘烤房	位于柠檬干片生产车间西北侧，建筑面积 400m ² ，设置热风机和烤箱。主要对柠檬片进行烘烤	同环评	废气、噪声
	柠檬汁生产车间（1F，钢结构，H=7m）	清洗、榨汁间	位于柠檬汁生厂车间北侧，建筑面积 500m ² ，位于 10 万级洁净度室内，配置清洗机和榨汁机，用于产品的清洗和榨取	未建设	废水、噪声
		调配间	位于柠檬汁生产车间西北侧，建筑面积 300m ² ，用于产品的调配		/
		后包装间	位于柠檬汁生产车间东侧，建筑面积 100m ² ，用于产品的包装		固废、噪声
		灌装间	位于柠檬汁生产车间中部，建筑面积 200m ² ，用于产品的灌装		噪声
		净水设备间	位于柠檬汁生产车间西北侧，建筑面积 50m ² ，用于软水的制备		噪声
公用工程	供水		自来水管网	同环评	/
	供电		龙台镇供电所	同环评	/
	供气		龙台蓝天燃气公司	同环评	/
辅助工程	更衣室		1处，1F，建筑面积约20m ²	同环评	/
	冻库		4个，冷媒采用环保性制冷剂R404a，温度控制在-18-12℃	同环评	噪声
	原料暂存间		建筑面积约200m ² ，位于项目生产车间北侧，用于临时堆放柠檬鲜果	同环评	/
环保工程	废水		项目营运期产生的生活污水和生产废水近期经自建污水处理站处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中相关标准后排入龙西河；远期待龙台镇龙西管区污水处理厂建成运行并连通污水管网后，本项目废水经自建污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入污水管网，进入龙台镇龙西管区污水	项目生活污水、生产废水经厂内自建污水处理站（设计工艺“调节池+ABR+沉淀”；设计规模15m ³ /d）处理	污水、恶臭

		处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)中以及标准A标准后排入龙西河	后,用于周边旱地灌溉,不外排	
	废气	热风炉废气:一根锅炉排气烟囱,高度不低于8m	热风炉废气无组织排放	废气
	一般固废暂存间	1F,1间,建筑面积20m ² ,位于项目生产车间南侧,用于一般固体废物的暂存	同环评	固废

2.3 主要设备清单

项目主要设备清单见表 2-2。

表 2-2 项目环评/验收主要生产设备对照表

序号	设备名称	环评设计数量	实际建设数量	单位
柠檬干片生产车间	洗果机	1	1	台
	选片台	1	1	台
	切片机	4	4	台
	热风炉	2	2	台
	清洗池	1	1	个
	烘烤箱	16	16	台
	冻库	2	2	间
柠檬汁生产车间	洗果机	1	0	台
	水浴式气泡臭氧清洗机	2	0	台
	柠檬分级机	1	0	台
	滚杠选果机	1	0	台
	榨汁机	3	0	台
	果汁精制机	2	0	台
	洗瓶机	1	0	台
	灌装机	2	0	台
	旋盖机	1	0	台
	风干机	4	0	台
	纯水制备系统(RO 反渗透工艺)	1	0	台
	冷却器	1	0	台
	包装机	2	0	台
	急冻库	1	0	间
	冷冻库	1	0	间

2.4 主要原辅材料及能耗

项目主要原辅材料及能耗见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料、能耗情况表

项目	名称	环评预计年消耗 (t/a)	实际年耗量 (t/a)	来源
原辅料	柠檬鲜果	8800	200	外购
	碳酸钠	0.4	0	
	氢氧化钠	1.0	0	
	制冷剂 R404a	0.01	0.005	制冷设备厂家一次加注
	塑料瓶	0.2	0	外购
	无菌袋	0.2	0.2	
	包装箱	0.5	0.3	
	包装袋	0.2	0.2	
能源	电	6 万 kw.h/a	5 万 kw.h/a	龙台镇供电所
	水	1620m ³ /a	2058m ³ /a	自打水井
	天然气	40 万 Nm ³ /a	30 万 Nm ³ /a	龙台蓝天燃气公司

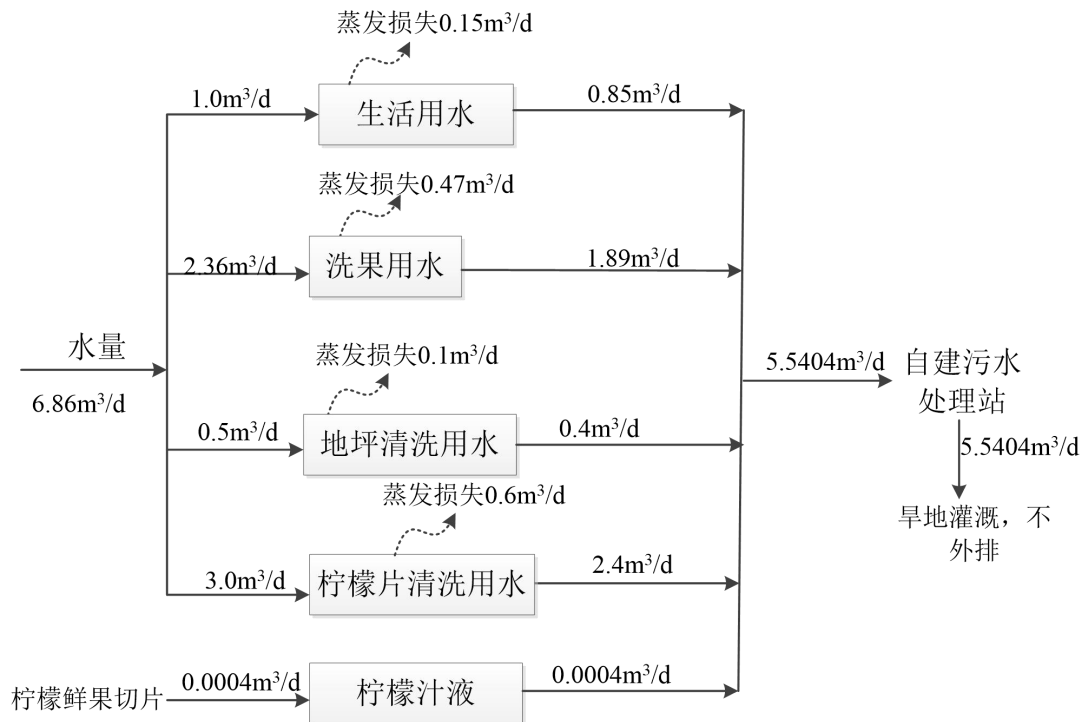
2.5 工作制度及劳动定员

劳动定员：项目员工共 20 人，厂内不设置食宿。

工作制度：每年工作 300 日，日工作 8 小时。

2.6 水平衡图

本项目用水主要为洗果用水、柠檬片清洗水以及生活用水，项目用水量为 6.86m³/d，废水排放量为 5.5404m³/d。项目水平衡图如下：



2.7 生产工艺及产污流程

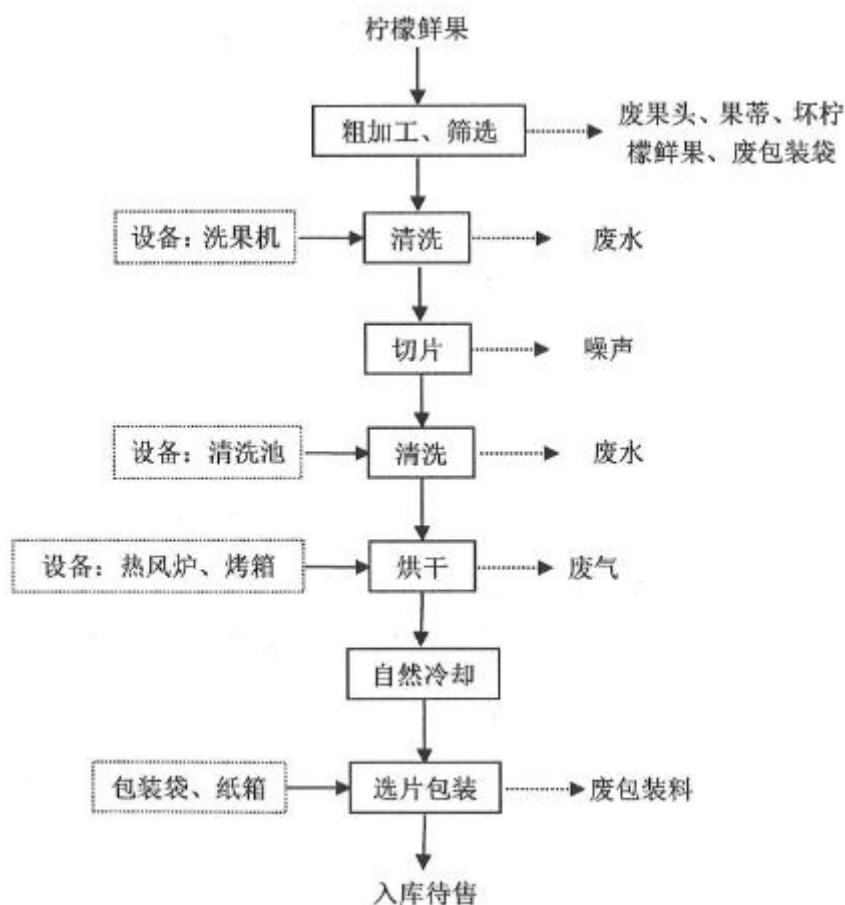


图 2-2 柠檬干片生产工艺流程及产污图

工艺流程简述：

原料进厂：项目生产所用的柠檬鲜果为散装，由汽车运输进厂后，堆放在原料库中备用，本项目柠檬鲜果即买即用。

粗加工、筛选：人工去掉柠檬鲜果的包装口袋后对原料鲜果进行挑选、切削，挑选出腐坏的果子，同时利用刀具将柠檬鲜果的果把和果蒂切掉。

清洗：将柠檬鲜果放入洗果机，洗果机内注入清水，进行洗果。

切片：使用切片机将柠檬切至厚度约为 5mm 厚片状。

清洗：将柠檬切片放入清洗池（长×宽×高：2m×1.5m×0.4m）中使用清水进行浸泡、清洗，浸洗 10min 左右打捞，使柠檬片中的部分柠檬酸溶解于清水中，减少柠檬片中的柠檬酸含量，能较好降低柠檬干片泡出的饮品酸度，改善柠檬干片泡出的饮品口感。清洗废水因含柠檬酸等物质，水质呈酸性。

烘干：将浸洗后的柠檬片装入烘烤托盘（竹质托盘 1.2m×0.6m），再放入烘

干机中，烘干炉以天然气为燃料加热空气，通过风机将热空气导向烘干箱中，烘干温度为 80℃，烘干时间 17~20h。

自然冷却：柠檬片烘干至水分合格（水分含量低于 18g/kg）后，切断热源，打开烘干箱，待柠檬片自然冷却至常温，取出烘烤托盘，将烘干柠檬片送至选片车间中。

选片包装：冷却至常温后的柠檬片经手工挑选分装成小袋按不同等级装入纸箱，入库待售。

2.8 项目变动情况

表 2-4 工程变动情况一览表

序号	环评建设内容	实际建设内容	变更原因	变更后对环境的影响
1	热风炉新建一根排气烟囱，高度不低于 8m。热风炉燃烧废气集中收集后通过不低于 8m 的排气筒高空排放	天然气属于清洁能源，热风炉燃烧废气无组织排放	质量要求以及设备运行情况	根据环评单位出具的“项目烘干天然气排放方式变更说明”，不属于重大变动
2	项目营运期产生的生活污水和生产废水近期经自建污水处理站处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中相关标准后排入龙西河；远期待龙台镇龙西管区污水处理厂建成运行并连通污水管网后，本项目废水经自建污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入污水管网，进入龙台镇龙西管区污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中以及标准 A 标准后排入龙西河。自建污水处理站设计规模 5m ³ /d，处理工艺“还原氧化+pH 调节+UASB 厌氧反应+IMBBR 生物反应”	项目营运期生活污水和生产废水集中收集后，经厂内自建污水处理站处理后用于周边旱地灌溉，不外排。自建污水处理站设计规模 15m ³ /d，处理工艺“调节池+ABR+沉淀”	现项目所在区域市政污水管网未铺设，周边有大量的旱地和果园，考虑成本及实际建设，废水经处理后用于旱地灌溉	不属于重大变动
3	设计建设柠檬干片生产线 1 条，柠檬汁生产线 1 条，达到年产柠檬干片 180 吨、柠檬汁 3000 吨。	实际建设柠檬干片生产线 1 条，年年产柠檬干片 180 吨，柠檬汁生产线未建设。	考虑市场因素及资金，柠檬汁生产线未建设	污染物排放量减少，不属于重大变动

4	柠檬干片生产线：柠檬鲜果清洗，将洗果机内注入纯水制备机组产生的浓水进行洗果	柠檬干片生产线：柠檬鲜果清洗，将洗果机内注入自来水进行洗果	无纯水制备机组	不属于重大变动
5	废弃反渗透膜、离子交换树脂定期更换，更换后有设备供应商回收处置	未建设柠檬汁生产线，柠檬干片生产线鲜果清洗用水为自来水，无需纯水制备，整个生产车间无纯水制备，故无废弃反渗透膜、离子交换树脂产生	未建设柠檬汁生产线	减少危废产生，不属于重大变动

备注：热风炉天然气燃烧废气无组织排放，由北京文华东方环境科技有限公司（环评单位）出具有“项目燃气管道天然气入热风炉，天然气直接燃烧形成热风，从而在烤箱中直接和柠檬片接触进行烘干，箱内空气循环使用，为考虑质量及安全要求，整个烤箱未密闭，热风炉废气以无组织形式排放。废气污染防治措施与环评（通过不低于 8m 高排气筒排放）相比发生变更，不属于重大变动”，故纳入验收范围。

表三 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

项目不设食堂和住宿，无食堂废水产生。项目产生的废水为生活污水和生产废水。生产废水包括洗果废水、柠檬片清洗废水、柠檬汁液、地坪清洗废水。

项目营运期生活污水和生产废水集中收集后，经厂内自建污水处理站处理后用于周边旱地灌溉，不外排。

污水处理站：项目厂内自建污水处理站，设计处理规模为 15m³/d，设计处理工艺为“调节池+ABR+沉淀”。

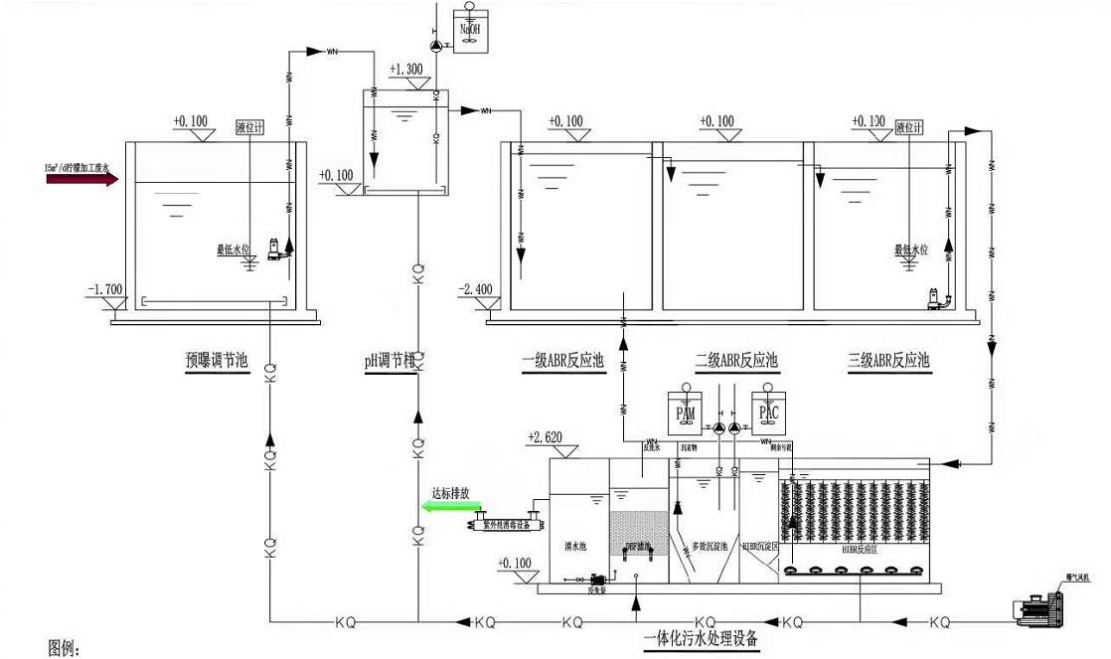


图 3-1 污水处理站污水处理工艺流程图



3.2 废气的产生、治理及排放

项目营运期产生的废气主要为热风炉干燥燃烧废气、腐烂水果臭气和汽车尾气。

柠檬干片烘干过程中所用热风炉采用天然气为原料加热空气，通过风机将热空气以及天然气燃烧废气导向烤箱，箱内空气循环使用，整个烤箱未密闭，热风炉干燥燃烧废气以无组织形式排放。天然气属于清洁能源，对周边环境影响较小；项目所在地地势开阔，汽车尾气经自然扩散后无组织排放，对外环境影响较小；果渣、果皮等塑料袋装后于一般固废暂存间暂存，一般固废暂存间密闭，日产日清。

本项目废气产生及处理措施见表 3-1。

表 3-1 废气处理措施一览表

污染源	主要污染物	处理设施及排放去向	排放形式
热风炉	干燥燃烧废气(颗粒物、SO ₂ 、NO _x)	天然气属于清洁能源，燃烧废气无组织排放	无组织排放
汽车	尾气 (CH ₄ 、NO ₂ 、CO)	自然扩散	无组织排放
腐烂水果	臭气	日产日清，一般固废暂存间密闭	无组织排放

3.3 噪声的产生及治理

项目主要噪声源为选果机、洗果机、切片机、热风机、榨汁机等生产设备噪声。通过选用低噪设备、基础减振、合理布局、距离衰减和厂房隔声等措施降噪。

3.4 固废的产生及治理

项目产生的固体废弃物主要为废果头、果蒂、坏柠檬鲜果、废包装料、生活垃圾和污泥。由于未建设柠檬汁生产线，无需纯水制备，整个生产车间无纯水制备，故无废弃反渗透膜、离子交换树脂产生。

废果头、果蒂集中收集后由果渣转运车后外售；废包装料集中收集后外卖废品收购站；坏柠檬鲜果、生活垃圾和污泥集中收集后，运送至龙台镇马头村指定垃圾池堆放，定期由当地环保部门统一清运处置。

固体废弃物处理处置措施见表 3-2。

表 3-2 固体废弃物处置措施

污染物类型	废弃物名称	环评处理措施	实际处理措施
一般固废	废果头、果蒂	外售	同环评

	果渣		同环评
	废包装料	外售废品收购站	
	坏柠檬鲜果	环卫部门清运	
	生活垃圾	环卫部门清运	
	污泥	环卫部门清运	
危险固废	废弃反渗透膜、离子交换树脂	由供应商回收处置	未建设柠檬汁生产线，柠檬干片生产线鲜果清洗用水为自来水，无需纯水制备，整个生产车间无纯水制备，故无废弃反渗透膜、离子交换树脂产生

3.5 污染源及处理设施对照

该项目污染源及处理设施对照见表 3-3。

表 3-3 污染源及处理设施对照表

污染类型	污染物		环保设施（措施）	
			环评要求	实际建设
废气	热风炉	燃烧废气	新建 1 根排气筒烟囱，高度不低于 8m	天然气属于清洁能源，根据项目烘干天然气排放方式变更说明，热风炉燃烧废气无组织排放
	汽车	尾气	自然扩散，无组织排放	同环评
废水	生活污水、生产废水	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	近期：经自建污水处理站处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中相关标准后排入龙西河； 远期：待龙台镇龙西管区污水处理厂建成运行并连通污水管网后，本项目废水经自建污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入污水管网，进入龙台镇龙西管区污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中表1“城镇污水处理厂”排放标准后排入龙西河	项目生活污水、生产废水经厂内自建污水处理站（设计工艺“调节池+ABR+沉淀”；设计规模15m³/d）处理后，用于周边旱地灌溉，不外排。
固废	废果头、果蒂		外售	同环评
	果渣			
	废包装料		外售废品收购站	同环评
	坏柠檬鲜果		环卫部门清运	收集后运送至龙台镇马头村指定垃圾池堆放，定期由当地环保部门统一清运处置
	生活垃圾		环卫部门清运	
	污泥		环卫部门清运	
	废弃反渗透膜、离子		由供应商回收处置	

	交换树脂		檬干片生产线鲜果清洗用水为自来水，无需纯水制备，整个生产车间无纯水制备，故无废弃反渗透膜、离子交换树脂产生
噪声	设备噪声	车间厂房隔声、采用标准厂房、选用低噪声设备、加强维护，规范操作各类设备减振、距离衰减	同环评

3.6 主要环保投资

项目总投资 100 万元，其项目环保投资为 24.4 万元，占总投资的 24.4%。该项目主要环保投资见表 3-4。

表 3-4 主要环保投资一览表

单位：万元

时段	类别	污染治理项目	环评设计的环保措施	预计投资	实际建设内容	实际投资
运营期	废气治理	热风炉废气	新建一根锅炉排烟烟囱，高度不低于 8m	0.3	无组织排放	0
	废水治理	综合废水	近期：经自建污水处理站处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中相关标准后排入龙西河； 远期：待龙台镇龙西管区污水处理厂建成运行并连通污水管网后，本项目废水经自建污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入污水管网，进入龙台镇龙西管区污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中表 1 “城镇污水处理厂”排放标准后排入龙西河	20	项目生活污水、生产废水经厂内自建污水处理站（设计工艺“调节池+ABR+沉淀”；设计规模 15m³/d）处理后，用于周边旱地灌溉，不外排	20
	噪声治理	设备噪声	选购低噪声设备；从治理噪声源入手，选用符合噪声限制要求的低噪声设备，采取车间四周修建建筑物等措施，确保车间噪声达标	/	低噪设备、基础减振、合理布局、距离衰减和厂房隔声等降噪措施	0
	固废	坏柠檬鲜果	委托环卫部门定期清运	0.2	收集后运送至龙台镇马头村指定垃圾池堆放，定期由当地环保部门统一清运处置	0.2
		生活垃圾				
		污泥				

四川源兴农业有限公司柠檬干片和柠檬汁生产项目竣工环境保护验收监测表

		废果头、果蒂	烘干后外售饲料厂，不外排	/	同环评	0
		废包装材料	外售废品收购站	/	同环评	0
	地下水		一般防渗区采取 10~15cm 的水泥进行硬化	2.0	一般防渗区（生产车间、一般固废间）水泥硬化	2.0
			重点防渗区采用防渗钢筋混凝土结构（混凝土防渗等级不小于 P8，混凝土 P8 级渗透系数为 $0.261\times 10^{-8}\text{cm/s}$ ），表面涂环氧树脂防腐防渗（渗透系数应小于 $1.0\times 10^{-10}\text{cm/s}$ ）	2.0	污水处理站重点防渗区采用防渗钢筋混凝土结构	2.0
	环境管理	环境监测、排口规范化等	0.2	同环评	0.2	
	合计			24.8	/	24.4
环保投资占总投资比例			24.8	/	24.4	

表四 环评主要结论及环评批复

4.1 环评主要结论

1、项目概况

四川源兴农业有限公司投资 100 万元，在安岳县龙台镇马头村八组，租用龙台镇马头村 8 社村民的土地，建设柠檬干片生产线和柠檬汁生产线，年生产柠檬干片 180 吨、柠檬汁 3000 吨。

2、产业政策符合性分析

本项目主要生产柠檬干片和柠檬汁，根据《国民经济行业代码》（GB/T4754-2017）可知，本项目属于 C1373 水果和坚果加工。根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令 2011 年第 9 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修订）》中第一类“鼓励类”第一条“农业林”第三十二款“农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”，故本项目属于鼓励类项目，符合国家和地方现行的产业政策，符合社会经济发展的要求。同时，本项目经安岳县发展和改革局备案，备案号：川投资备〔2018-512021-13-03-281188〕FGQB-0081 号。

因此，本项目属于鼓励类项目，项目建设符合国家现行产业政策，符合安岳县城市总体规划要求。

3、规划符合性分析

本项目位于安岳县龙台镇马头村 8 组，项目占地为土地租用性质。经核实，项目用地不占用基本农田。根据安岳县龙台镇人民政府出具的证明，本项目用地不在基本农田保护区内；根据安岳县龙台镇人民政府和安岳县住房和城乡建设局出具的证明，本项目选址不在安岳县龙台镇城镇建设规划区内，符合龙台镇场镇规划要求。

因此，本项目的建设符合安岳县龙台镇城乡发展规划要求。

4、选址合理性

本项目选址以及厂区环境符合《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》的相关选址要求，同时冻库符合《冷库设计规范》（GB50072-2010）要求，选址合理。项目周围无大型工业企业及有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源，项目外环境不会对本项目生产构成制约。本项目污染物排放不会对外环境造成影响。据现场走访，本项目建成运营以来未造成环境污染事故，未出现环

境纠纷问题，也未收到与本项目有关的环保投诉。

综上所述，本项目外环境不会对本项目正常运营构成制约因素，项目建成运营以来未对外环境造成明显影响，项目选址合理，与外环境相容。

5、区域环境质量现状

（1）大气环境

评价区域内环境空气质量符合《(GB3095-2012)》中的二级标准要求。

（2）地表水环境

龙台河监测断面各项指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求。

（3）声学环境

评价区域环境噪声现状可以满足国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准限值要求(昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A))

6、环境影响评价结论

（1）大气环境影响分析结论

本项目营运期废气主要为柠檬干片生产车间产生的热风炉废气和汽车尾气。热风炉废气通过 1 根高度不低于 8m 锅炉排气烟囱排放，腐烂水果产生的臭气通过对烂果日产日清对环境影响较小，汽车尾气通过无组织排放对环境影响很小。

因此，项目营运期产生的废气经过上述处理后对外环境的影响较小。

（2）地表水环境影响分析结论

本项目废水近期经自建污水处理站处理达《四川省岷江、沱江流域污染物排放标准》(DB51/2311-2016)中相关标准后排入龙台河；远期待龙台镇污水处理厂运行并连通污水管网后，本项目废水经自建污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排入污水管网，进入龙台镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB19891-2002)中一级标准 A 标准后排入龙台河

综上所述，通过采取以上措施后，本项目运营期对区域水环境影响较小

（3）声环境影响分析结论

项目在运行过程中应加强管理，进出汽车限速、禁止鸣笛，确保厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。

因此，项目所产生的噪声对周围环境的影响较小。

(4) 固体废物环境影响分析结论

项目生产运营期产生的生活垃圾由垃圾桶收集，依托环卫部门定期清运，废果头、果蒂、果渣外售，坏柠檬果经统一收集后依托环卫部门定期清运，污泥由环卫部门定期清掏处置，废包装料经统一收集后外售废品收购站，废弃反渗透膜、离子交换树脂由厂家回收处理

综上所述，固体废物均得到了有效的处置，对外环境的影响较小

7、总量控制

本项目废气产生源为热风炉。本项目 SO_2 、 NO_x 总量控制建议指标如下：

SO_2 : 0.16t/a; NO_x : 0.7512t/a

本项目废水近期经自建污水处理站处理达《四川省岷江、沱江流域污染物排放标准》(DB51/2311-2016)中相关标准后排入龙台河；远期待龙台镇污水处理厂运行并连通污水管网后，本项目废水经自建污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排入污水管网，进入龙台镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB19891-2002)中一级标准 A 标准后排入龙台河达标排放，项目废水远期总量控制指标计入污水处理厂总量控制指标，因此，本项目远期废水不涉及总量指标，仅列污染物排放数值。

近期本项目厂区排口废水污染物总量指标数值如下：

COD_{Cr} : 0.107t/a; $\text{NH}_3\text{-N}$: 0.008t/a;

远期本项目厂区排口废水污染物总量指标数值如下：

COD_{Cr} : 0.801t/a; $\text{NH}_3\text{-N}$: 0.107t/a;

远期龙西乡污水处理厂总排口废水总量指标数值如下：

COD_{Cr} : 0.134t/a; $\text{NH}_3\text{-N}$: 0.013t/a;

上述总量控制指标由安岳县环境保护局核准后下达。

8、评价结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，拟建地址符合当地区域规划和城市规划，无明显环境制约因素，总平面布置合理。项目建成后符合“清洁生产”，要求。污染防治措施可使污染物达标排放，只要建设单位严格落实环境影响报告表和工程设计提出的环保对策及措施，确保项目所产生的污染物达标排放，则拟建项目在所选地址建设从环境角度是可行的。

4.2 环评建议

1、完善相关文件、协议等，同时积极配合当地规划调整，若因规划需求应进行异地搬迁；

2、加强厂区内及厂区周围的绿化，减少项目废气、废水及景观影响。加强对项目厂区内及运输车辆的清洗及消毒工作，避免蚊蝇及老鼠滋生，保证项目区及周围的卫生环境。

3、项目运营期间加强对车间环境卫生的管理。

4、项目投产后产生的固废应有专人负责，及时的收集，妥善保存于固定的暂存处及时清运。

4.3 环评批复（摘录安环审批[2018]98 号原文）

四川源兴农业有限公司：

你单位报送的《四川源兴农业有限公司柠檬干片利柠檬汁生产项目环境影响报告表》（报批本）收悉，经研究，批复意见如下：

一、项目概况

四川源兴农业有限公司柠檬干片和柠檬汁生产项目位于龙台镇马头村八组，占地面积 7600m²。主要建设内容为：新建柠檬干片生产线 1 条，设置洗果车间、切片车间、洗片车间、烘干房、选片包装区；新建柠檬汁生产线 1 条，设置清洗车间、榨汁车间、调配车间、灌装车间等。配套建设办公室、净水设备间、员工消毒间、供水、供电、供气、原料库房、冻库、绿化及环保工程等公辅设施。建成后年生产柠檬干片 180 吨、柠檬汁 3000 吨。项目总投资 100 万元，其中环保投资 28.8 万元。

根据国家发改委第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），该项目属于鼓励类第一项“农林业”中的第 32 条“农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”。安岳县发展和改革局对该项目予以备案（川投资备【[2018-512021-13-03-281188]FGQB-0081 号）；安岳县住房和城乡建设局出具了选址意见。因此，项目符合国家产业政策、龙台镇场镇规划的要求。

该项目严格按照报告表中所列建设项目的地点、性质、规模、建设方式和拟采取的环境保护对策措施建设和运行，污染物可以达标排放，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。从环境的角度分析，同意该项目的建设。你单位应全面落实报告表中提出的各项环境保护对策措施和本批复的要求。

二、应重点做好的工作

（一）严格落实废水污染防治设施及措施。厂区实行“雨污分流”，完善生产废水收集、处置系统，建设的污水处理设施需满足生活废水及生产废水排放量的处理负荷，确保处理后的废水达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》

（DB51/2311-2016）相关标准后排入龙台河，待龙台镇污水处理厂建成运行后，处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入污水管网，经龙台镇生活污水处理厂处理后排放。

（二）严格落实废气污染防治设施及措施。烘干工艺使用天然气做原料，锅炉烟气由 8m 高排气筒排放；制冷剂的使用须符合国家相关标准要求。

（三）进行合理布局，选用低噪设备，采取消声、隔声、减震等措施实现噪声达标排放。

（四）严格落实固废污染防治设施及措施。腐烂柠檬、废柠檬袋、污水处理站的污泥及生活垃圾分类收集，按规范处置，暂存堆放的场地做好“三防”处理，防止对周边环境造成影响。

（五）严格落实各项环境风险防范措施，建立突然环境事件应急预案，避免环境污染事故的发生。

（六）总量控制指标：COD：0.107t/a；NH₃-N：0.008t/a；SO₂：0.16t/a；NO_x：0.7512t/a。

（七）项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、地点或污染防治、防止生态破坏的措施发生重大变化的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施。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重新报我局审核。

（八）项目开工前，必须依法完备行政许可相关手续。

（九）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。建设项目竣工后，环境保护设施及对策必须按规定程序开展环境保护验收，经验收合格后方可投入生产或者使用。

（十）其它注意事项按照环评和专家意见落实。

三、日常监督管理

项目建设与运营管理过程中的日常环境保护监督管理工作由安岳县环境监察执法大队负责。

四、行政复议与行政诉讼权利

如果你单位认为本批复侵犯了自身合法权益，可以自收到本文件之日起六十日内向安岳县人民政府或资阳市环境保护局提起行政复议，也可自收到本文件之日起三个月内向安岳县人民法院提起行政诉讼。安岳县环境保护局联系方式：电话：028-24522173 传真：028-24530257；通讯地址：四川省资阳市安岳县环境保护局（岳阳镇学沟湾路 120 号）。

请你单位在收到本批复后 10 个工作日内将批复送相关部门备案。

表五 验收执行标准

根据安岳县环境保护局《关于四川源兴农业有限公司柠檬干片和柠檬汁生产项目执行环境标准的函》（安岳环函[2018]140号）和湖北黄环环保科技有限公司编制完成了《四川源兴农业有限公司柠檬干片和柠檬汁生产项目环境影响报告表》及批复的规定和要求，该项目环保验收监测执行标准如下：

1、废气：无组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度限值标准。

2、噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准；环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类标准。

环评、验收执行标准对照表详见表5-1。

表5-1 环评、验收监测执行标准对照表

类型	环评标准				验收标准			
无组织废气	标准	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表2标准			标准	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表2标准		
	项目	无组织排放监控浓度限值 （mg/m ³ ）			项目	无组织排放监控浓度限值 （mg/m ³ ）		
	SO ₂	0.40			SO ₂	0.40		
	NO _x	0.12			NO _x	0.12		
	颗粒物	1.0			颗粒物	1.0		
有组织废气	标准	《锅炉大气污染物排放标准》 （GB13271-2014）表 2 燃气锅炉标准			标准	/		
	项目	最高允许 排放浓度 （mg/m ³ ）	最高允许 排放速率 （kg/h）	排气筒 高度 （m）	项目	最高允许 排放浓度 （mg/m ³ ）	最高允许 排放速率 （kg/h）	排气筒 高度（m）
	SO ₂	50	/	15	/	/	/	/
	NO _x	200	/		/	/	/	
	颗粒物	20	/		/	/	/	
	噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准			标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准	
昼间		60dB （A）			昼间	60dB （A）		
夜间		50dB （A）			夜间	50dB （A）		

厂界噪声	标准	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 表 1 中 2 类	标准	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 表 1 中 2 类
	昼间	60dB (A)	昼间	60dB (A)
	夜间	50dB (A)	夜间	50dB (A)

表六 验收监测结果及评价

6.1 工况监测

验收监测期间（2019 年 12 月 21 日-2019 年 12 月 22 日），该项目主体工程 and 环保设施连续、稳定、正常运行，满足验收监测的要求，具体如下（工况见附件）：

序号	名称	日期	设计日生产能力 (t)	实际日生产能力 (t)	生产负荷
1	柠檬干片	12 月 21 日	0.6t	0.48	80%
		12 月 22 日		0.47	78.3%

备注：年生产柠檬干片 180t，年工作 300 天。

6.2 质量控制与质量保证

为了确保监测数据的合理性、可靠性和准确性，必须对监测的全过程（包括布点、采样、样品运输、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。

1、验收监测期间，生产工况满足验收监测的规定和要求。

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，其次是国家环保部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《环境监测质量管理技术导则》等技术规范要求，进行全过程质量控制。

3、验收监测采样和分析人员均持证上岗，所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

4、验收监测前对采样器进行校核，校核合格后使用；监测前后对声级计进行校正，测定前后声级差 $\leq 0.5\text{dB(A)}$ 。

5、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。

6、监测报告严格执行“三审”制度。

6.3 监测内容

本次验收对柠檬干片和柠檬汁生产项目的废气和噪声进行监测。监测布点见图 6-1。

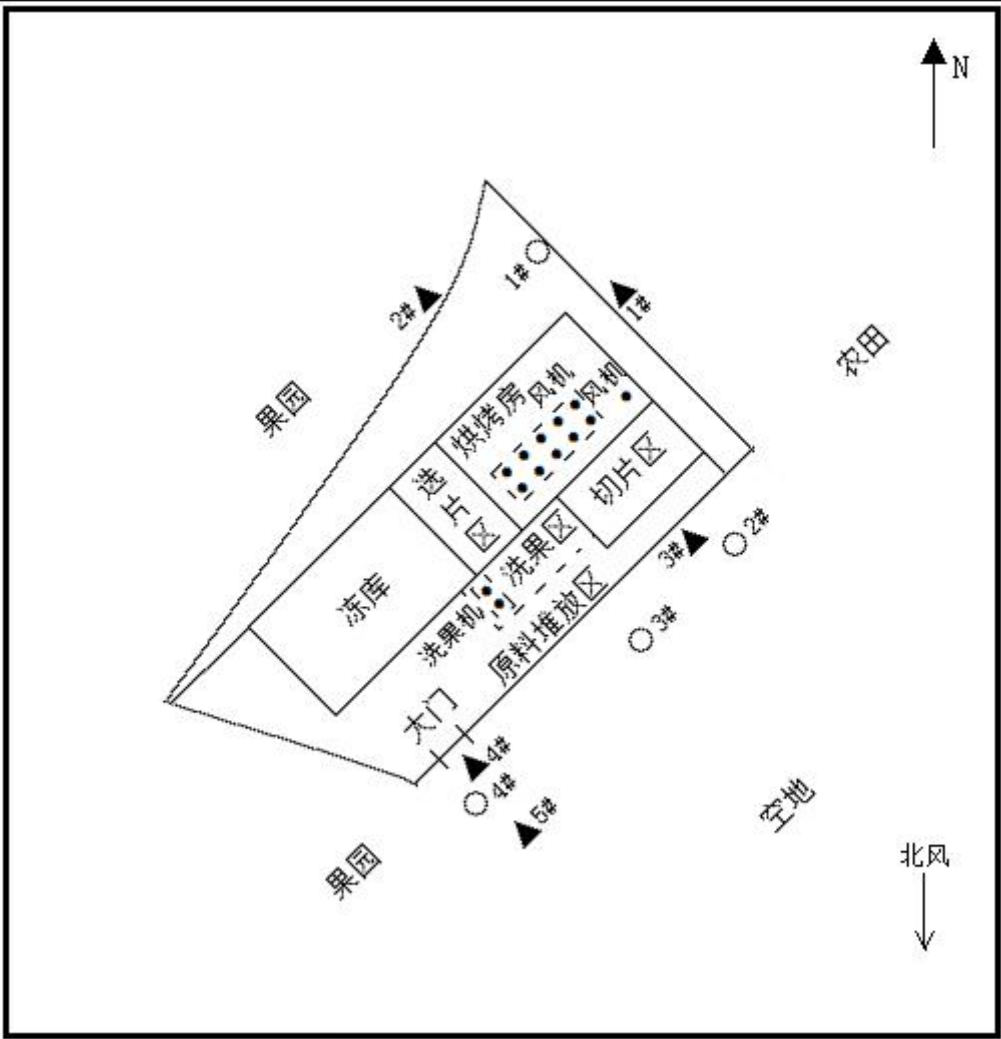


图 6-1 布点示意图

●：噪声源 ▲：噪声检测点

○：无组织排放废气检测点

6.4 废气监测内容、结果及评价

6.4.1 废气监测内容

表 6-1 无组织废气监测点位信息表

断面编号	检测断面	检测项目	频次
1#	烘烤房北侧厂界处（上风向）（吸收液、滤膜）	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	连续监测两天，4 次/天
2#	切片区东南侧厂界外约 3 m 处（下风向）（吸收液、滤膜）		
3#	原料堆放区东南侧厂界外约 3 m 处（下风向）（吸收液、滤膜）		
4#	大门东南侧厂界外约 3 m 处（下风向）（吸收液、滤膜）		

6.4.2 废气检测项目及方法来源信息表

表 6-2 废气检测项目及方法来源信息表

检测项目	检测方法	方法来源	检测分析仪器型号(编号)	检出限
------	------	------	--------------	-----

样品采集	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000	崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 (Q03959355、Q03925888)、ADS-2062E 型智能综合采样器 (040400251、040400256)	/
二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009	723 可见分光光度计 (J1401010)	0.007 mg/m ³
氮氧化物	环境空气 氮氧化物 (一氧化氮、二氧化氮) 的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	723 可见分光光度计 (J1401010)	0.005 mg/m ³
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	ME204E 电子天平 (B742822222)	0.001 mg/m ³

6.4.3 废气检测结果

表 6-3 无组织排放废气检测结果表

点位信息			检测结果 (mg/m ³)		
采样日期	点位名称 (样品性状)	点位编号	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物
20191221	烘烤房北侧厂界处 (上风向) (吸收液、滤膜)	1# (第一次)	0.020	0.056	0.249
		1# (第二次)	0.021	0.060	0.231
		1# (第三次)	0.019	0.061	0.248
		1# (第四次)	0.020	0.054	0.212
	切片区东南侧厂界外约 3 m 处 (下风向) (吸收液、滤膜)	2# (第一次)	0.023	0.076	0.320
		2# (第二次)	0.024	0.070	0.390
		2# (第三次)	0.022	0.065	0.301
		2# (第四次)	0.021	0.072	0.265
	原料堆放区东南侧厂界外约 3 m 处 (下风向) (吸收液、滤膜)	3# (第一次)	0.023	0.066	0.338
		3# (第二次)	0.022	0.070	0.284
		3# (第三次)	0.021	0.070	0.354
		3# (第四次)	0.024	0.071	0.300
	大门东南侧厂界外约 3 m 处 (下风向) (吸收液、滤膜)	4# (第一次)	0.022	0.074	0.356
		4# (第二次)	0.024	0.071	0.284
		4# (第三次)	0.025	0.068	0.318
		4# (第四次)	0.026	0.069	0.265
20191222	烘烤房北侧厂界处	1# (第一次)	0.021	0.061	0.228

	(上风向) (吸收液、滤膜)	1# (第二次)	0.020	0.060	0.265
		1# (第三次)	0.022	0.056	0.212
		1# (第四次)	0.021	0.058	0.231
	切片区东南侧厂界外约 3 m 处 (下风向) (吸收液、滤膜)	2# (第一次)	0.021	0.062	0.334
		2# (第二次)	0.022	0.072	0.353
		2# (第三次)	0.023	0.068	0.283
		2# (第四次)	0.022	0.072	0.320
	原料堆放区东南侧厂界外约 3 m 处 (下风向) (吸收液、滤膜)	3# (第一次)	0.025	0.073	0.369
		3# (第二次)	0.021	0.072	0.300
		3# (第三次)	0.022	0.064	0.336
		3# (第四次)	0.024	0.067	0.356
	大门东南侧厂界外约 3 m 处 (下风向) (吸收液、滤膜)	4# (第一次)	0.021	0.069	0.298
		4# (第二次)	0.023	0.071	0.406
		4# (第三次)	0.024	0.070	0.283
		4# (第四次)	0.023	0.073	0.320
	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放限值		0.40	0.12	1.0

注：点位经纬度：1# N: 30.0668°, E: 105.5932°;

2# N: 30.0664°, E: 105.5936°;

3# N: 30.0663°, E: 105.5935°;

4# N: 30.0660°, E: 105.5933°。

检测结果表明：2019 年 12 月 21 日-12 月 22 日验收监测期间，无组织废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

6.5 噪声监测内容、结果及评价

6.5.1 噪声监测内容

表 6-4 噪声源基本信息表

序号	噪声源名称	型号	数量	运行时段	距厂界距离	距地面高度	功能区类别
1	风机	/	11 台	昼间	4 m	0.5 m	2
2	洗果机	/	2 台	昼间	30 m	1 m	

6.5.2 噪声检测项目及方法来源信息表

表 6-5 噪声检测项目及方法来源信息表

检测项目	检测方法	方法来源	检测分析仪器型号 (编号)
------	------	------	---------------

噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 型多功能声级计 (00317575)
	环境噪声监测技术规范噪声测量值修正	HJ 706-2014	
	声环境质量标准	GB 3096-2008	

6.5.3 噪声监测结果

表 6-6 噪声检测结果表（厂界噪声） 单位：dB（A）

检测日期	点位编号	点位名称	主要声源	检测时段	检测时间	测量值	背景值	检测结果	排放限值
2019 1221	1#	烘烤房东北侧厂界外 1 m, 高 1.2 m 处	风机	昼间	18:29-18:30	57.4	/	达标	60
	2#	烘烤房西北侧厂界外 1 m, 高 1.2 m 处	风机		18:31-18:32	53.4	/	达标	
	3#	切片区东南侧厂界外 1 m, 高 1.2 m 处	风机		18:37-18:38	50.5	/	达标	
	4#	大门东南侧厂界外 1 m, 高 1.2 m 处	洗果机、风机		18:42-18:43	55.1	/	达标	
2019 1222	1#	烘烤房东北侧厂界外 1 m, 高 1.2 m 处	风机		13:27-13:28	58.3	/	达标	
	2#	烘烤房西北侧厂界外 1 m, 高 1.2 m 处	风机		13:29-13:30	53.6	/	达标	
	3#	切片区东南侧厂界外 1 m, 高 1.2 m 处	风机		13:32-13:33	48.9	/	达标	
	4#	大门东南侧厂界外 1 m, 高 1.2 m 处	洗果机、风机		13:39-13:40	54.2	/	达标	

表 6-7 噪声检测结果表（环境噪声） 单位：dB（A）

检测日期	点位编号	点位名称	功能区类别	检测时段	检测时间	检测结果	标准限值
20191221	5#	厂区大门外约 5 m, 高 1.2 m 处	2	夜间	22:22-22:32	37	50
20191222					22:04-22:14	34	

注：1、1#-4#噪声检测只用于判断噪声源排放是否达标，不进行背景噪声的测量及修正；

2、噪声检测期间风速范围：21 日 0.2-1.0 m/s，22 日 0.2-1.3 m/s；

3、点位经纬度：1# N：30.0667°，E：105.5934°；

2# N：30.0667°，E：105.5931°；

3# N: 30.0664°, E: 105.5936°;

4# N: 30.0661°, E: 105.5933°;

5# N: 30.0659°, E: 105.5937°。

检测结果表明：2019年12月21日-12月22日验收监测期间，项目厂界环境噪声昼间噪声检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中2类标准要求；项目环境背景噪声夜间噪声检测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类标准。

6.6 总量控制

（1）废气：项目实际生产过程中，整个烤箱未密闭，热风炉干燥燃烧废气以无组织形式排放。

（2）废水：生活污水、生产废水经厂内自建污水处理站处理后，用于周边旱地灌溉。

表七 环境管理检查

7.1 环保机构、人员及职责检查

四川源兴农业有限公司配置了环保管理人员 1 名,主要负责全公司日常管理及各项管理制度的制定、执行、检查、考核与完善。各部门主管分别负责本部门的环保管理工作。公司制定了《环境保护管理制度》,在其中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责,明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。

7.2 环保档案管理检查

四川源兴农业有限公司与项目有关的各项环保档案资料(环评报告表、环评批复、环保设备档案等)由办公室保管,环保设施运行及维修记录由专管人员保管。

7.3 “三同时”执行情况及环保设施运行、维护情况

该项目环保审批手续(见监测报告附件)齐全。项目总投资 100 万元,其中环保投资 24.4 万元,占工程总投资的 24.4%。在该项目建设过程中做到了主体工程与配套环保设施同时设计、同时施工、同时使用,执行了“三同时”制度。

7.4 固体废弃物处置检查

项目产生的固体废弃物主要为废果头、果蒂、坏柠檬鲜果、废包装料、生活垃圾和污泥。由于未建设柠檬汁生产线,无需纯水制备,整个生产车间无纯水制备,故无废弃反渗透膜、离子交换树脂产生。

废果头、果蒂集中收集后由果渣转运车后外售;废包装料集中收集后外卖废品收购站;坏柠檬鲜果、生活垃圾和污泥集中收集后,运送至龙台镇马头村指定垃圾池堆放,定期由当地环保部门统一清运处置。

7.5 卫生防护距离检查

本项目环评及其批复无卫生防护距离要求,项目对周边环境影响较小。

7.6 风险防范事故应急检查

为了有效防范环境污染事故,特别是重、特大环境污染事故的发生,正确应对和有序处置突发性环境污染事故,四川源兴农业有限公司正委托有资质单位编制《突发环境污染事故应急预案》,验收要求建设单位尽快落实应急预案并报当地环境保护局备案工作。

7.7 环评批复落实情况检查

环评批复落实情况检查见表 7-1。

表 7-2 环评批复中环保措施落实情况对照表

项目	环评批复	落实情况
废水	严格落实废水污染防治设施及措施。 厂区实行“雨污分流”，完善生产废水收集、处置系统，建设的污水处理设施需满足生活废水及生产废水排放量的处理负荷，确保处理后的废水达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）相关标准后排入龙西河。	已落实； 项目生活污水、生产废水经厂内自建污水处理站（设计工艺“调节池+ABR+沉淀”；设计规模 15m ³ /d）处理后，用于周边旱地灌溉，不外排。
废气	严格落实废气污染防治设施及措施。烘干工艺使用天然气做原料，锅炉烟气由 8m 高排气筒排放。	天然气属于清洁能源，热风炉干燥燃烧废气以无组织形式排放。
噪声	进行合理布局，选用低噪设备，采取消声、隔声、减震等措施实现噪声达标排放。	已落实；通过选用低噪设备、基础减振、合理布局、距离衰减和厂房隔声等措施降噪。
固废	严格落实固废污染防治设施及措施。 腐烂柠檬、废柠檬袋、污水处理站的污泥及生活垃圾分类收集，按规范处置，暂存堆放的场地做好“三防”处理，防止对周边环境造成影响。	已落实； 由于未建设柠檬汁生产线，无需纯水制备，整个生产车间无纯水制备，故无废弃反渗透膜、离子交换树脂产生。废果头、果蒂集中收集后由果渣转运车后外售；废包装料集中收集后外卖废品收购站；坏柠檬鲜果、生活垃圾和污泥集中收集后，运送至龙台镇马头村指定垃圾池堆放，定期由当地环保部门统一清运处置。
环境风险	严格落实各项环境风险防范措施，建立突发环境事件应急预案，避免环境污染事故的发生。	现正在委托有资质单位编制《突发环境污染事故应急预案》。

7.8 公众意见调查

验收期间对项目周围居民及员工进行调查，发放公众意见调查表 30 份，收回公众意见调查表 30 份。调查人群均在附近居住或工作，调查结果统计见表 7-2。

表 7-2 公众意见调查统计表

调查内容	调查结果				
被调查者年龄段	30 岁以下	30-40 岁	40-50 岁	50 岁以上	未填写
	1	5	15	9	0
被调查者居住地与该工程的距离	≤200m	200m< x ≤500m	500m< x ≤1km	>1km	未填写
	14	9	4	0	3

施工期对被调查者的主要影响程度	污染源	无影响	影响较轻	影响较重	未填写
	噪声	30	0	0	0
	扬尘	30	0	0	0
	废水	30	0	0	0
	是否有扰民现象或纠纷		有	没有	
			0	30	
调试期对被调查者的主要影响程度	污染源	无影响	影响较轻	影响较重	未填写
	废气	30	0	0	0
	废水	30	0	0	0
	噪声	30	0	0	0
	固体废物储运及处理	30	0	0	0
	是否发生过环境污染事故	有		没有	
		0		30	
	被调查者对该项目的环保工作满意程度	满意	较满意	不满意	未填写
30		0	0	0	

经统计，被调查人员对本项目环境保护工作持满意态度的占被调查人数的100%。

表八 验收监测结论

1、四川源兴农业有限公司柠檬干片和柠檬汁生产项目总投资 100 万元，其中环保投资 24.4 万元，占工程总投资的 24.4%。本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，项目配套的环保设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用，运行基本正常。公司内部设有专门的环境管理机构，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。

2、本次验收在本项目相关环保设施均正常稳定运行，生产工况正常的情况下，进行了废气、厂界噪声、环境噪声的采样监测，本验收监测报告是针对 2019 年 12 月 21 日-2019 年 12 月 22 日，正常生产及正常环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测和调查结论如下：

3、各类污染物及排放情况

（1）废水

项目生活污水、生产废水经厂内自建污水处理站（设计工艺“调节池+ABR+沉淀”；设计规模 15m³/d）处理后，用于周边旱地灌溉，不外排。

（2）废气

2019 年 12 月 20 日-12 月 21 日验收监测期间，无组织废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

（3）噪声

2019 年 12 月 21 日-12 月 22 日验收监测期间，项目厂界环境噪声昼间噪声检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准要求；项目环境背景噪声夜间噪声检测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准。

（4）固体废弃物

项目产生的固体废弃物主要为废果头、果蒂、坏柠檬鲜果、废包装料、生活垃圾和污泥。

废包装料集中收集后外卖废品收购站；废果头、果蒂统一收集烘干后外售饲料厂；坏柠檬鲜果、生活垃圾和污泥集中收集后，交由当地环卫部门统一处置。

4、污染物排放总量控制检查

(1) 废气：项目实际生产过程中，整个烤箱未密闭，热风炉干燥燃烧废气以无组织形式排放。

(2) 废水：生活污水、生产废水经厂内自建污水处理站处理后，用于周边旱地灌溉。

5、公众意见调查

验收期间对项目周围居民及员工进行调查，发放公众意见调查表 30 份，收回公众意见调查表 30 份。经统计，收回的调查表中对该项目环保表示满意的占 100%。

6、验收结论

该项目环评审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施环保设施运行正常。公司内部设有环境管理机构，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。依据验收监测报告可知，该项目采取的环保设施、措施行之有效，验收监测期间各项污染物均达标排放，符合建设项目竣工验收条件，建议“柠檬干片和柠檬汁生产项目”通过建设项目竣工环保验收。

建议

1、严格环保管理制度及专人负责制度，加强对环保设施运行情况的管理与检查，定期请有资质单位对项目产生的污染物进行监测，确保污染物长期、稳定排放。

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):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		柠檬干片和柠檬汁生产项目			项目代码		/		建设地点		安岳县龙台镇马头村八组			
	行业类别		C13 农副食品加工厂			建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力		年产柠檬干片 180 吨、柠檬汁 3000 吨			实际生产能力		年产柠檬干片 180 吨、柠檬汁 3000 吨		环评单位		湖北黄环环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		安岳县环境保护局			审批文号		安环审批[2018]98 号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		2018-09			竣工日期		2019-07		排污许可证申领时间		/			
	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		/			
	验收单位		四川源兴农业有限公司			环保设施监测单位		四川省华检技术检测服务有限公司		验收监测时工况		75%以上			
	投资总概算（万元）		100			环保投资总概算（万元）		24.8		所占比例（%）		24.8%			
	实际总投资		100			实际环保投资（万元）		24.4		所占比例（%）		24.4%			
	废水治理（万元）		20	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	0	固体废物治理（万元）	0.2	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	4.2		
	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		2700h/a	
运营单位			四川源兴农业有限公司			运营单位社会统一信用代码			91512021MA64AQM07R			验收时间		2020-03	
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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	总磷	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

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