

4 千吨泡菜生产线技改项目 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：眉山川外川食品有限公司

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

2018 年 11 月

建设单位：眉山川外川食品有限公司

法人代表：

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

法人代表：

项目负责人：

建设单位

电话：028-38180306

地址：眉山市东坡区白马镇叶庙村7组

编制单位

电话：0838-8225258

地址：德阳市岷江西路一段256号

前 言

眉山川外川食品有限公司位于白马镇叶庙村7组，主要生产复合调味料，鸡精系列。根据业主提供的资料说明由于市场原因，泡菜生产线已停产，泡菜生产线不在验收范围内。项目原鸡精生产线工艺流程和生产规模已有均不发生变化，年产鸡精300吨。项目原调味料生产线工艺流程中巴氏杀菌工艺取消，调味料生产规模已有且不发生变化，年产调味料3000吨。

项目于2012年11月2日以川投资备[51140212110202]0042号眉山市东坡区经济和信息化局备案，2012年12月由四川省国环环境工程咨询有限公司编制完成了《4千吨泡菜生产线技改项目》建设项目环境影响报告表。2013年9月9日眉山市东坡区环境保护局以眉东环建函[2013]111号文对该环评报告表予以审查批复。

项目已建成并运营。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，基本符合验收监测条件。

受眉山川外川食品有限公司委托，对眉山川外川食品有限公司“4千吨泡菜生产线技改项目”进行竣工验收。我公司于2018年5月对项目现场进行了勘察，并查阅了相关资料，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。2018年8月15-16日对该项目进行了验收监测。2018年11月编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告。

本次项目变动情况：

(1) 主体工程

①根据业主提供的资料说明由于市场原因，泡菜生产线已停产，泡菜生产线不在验收范围内。

②项目原鸡精生产线工艺流程和生产规模已有均不发生变化，年产鸡精300吨。

③项目原调味料生产线工艺流程中巴氏杀菌工艺取消，调味料生产规模已有且不发生变化，年产调味料3000吨。

④环评要求炒料油烟经油烟净化器+水喷淋+15米排气筒处理后排放。实际炒料油烟经油烟净化器+15米排气筒处理后排放。验收监测期间，饮食业油烟最大值0.476mg/m³符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准限值。

(2) 辅助工程

由于泡菜生产线已停产取消，污水处理系统现用作废水收集池及沉淀池使用，项目原调味料生产线产生的生产废水和员工生活废水直接排入厂区废水收集池沉淀后用罐车送至眉山市微态生态果业专业合作社用于浇灌树木。

本次环境保护验收的范围为：

主体工程：原项目调味料生产车间、鸡精生产车间。

仓储及其他：原料库房、成品库房及绿化等。

环保工程：布袋除尘器、油烟净化器等。

本次验收监测内容：

- (1) 废气监测；
- (2) 厂界噪声监测；
- (3) 固体废弃物处置检查；
- (4) 环境管理检查。

表一 建设项目基本情况

建设项目名称	4 千吨泡菜生产线技改项目				
建设单位名称	眉山川外川食品有限公司				
法人代表	邓桂林	联系人	邓德祥		
联系电话	18783311888	邮政编码	620010		
建设地点	眉山市东坡区白马镇叶庙村 7 组				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 技改 迁建 (划 <input checked="" type="checkbox"/>)				
主要建设内容	根据业主提供的资料说明由于市场原因，泡菜生产线已停产，泡菜生产线不在验收范围内。 项目原鸡精生产线工艺流程和生产规模已有均不发生变化，年产鸡精 300 吨。项目原调味料生产线工艺流程中巴氏杀菌工艺取消，调味料生产规模已有且不发生变化，年产调味料 3000 吨。				
设计能力	年产泡菜 4000 吨				
实际建成	实际泡菜生产线停产				
环评时间	2012 年 12 月	开工日期	项目原鸡精生产线：2008 年 8 月 项目原调味料生产线：2000 年 8 月		
投入试生产时间	项目原鸡精生产线：2008 年 8 月 项目原调味料生产线：2000 年 8 月	现场监测时间	2018 年 8 月 15-16 日		
环评报告表 审批部门	眉山市东坡区环境保 护局	环评报告表 编制单位	四川省国环环境工程咨询有限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	成都三聚环保设备有限公司		
投资总概算	1500 万元	环保投资总概算	81.5 万元	比例	5.43%
实际总概算	实际泡菜生产线停产，项目原鸡精及调味料生产线总投资 600 万元	实际环保投资	68.5 万元	比例	11.4%

<p>验收监测依据</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、中华人民共和国国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》； 2、国家环保总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》； 3、四川省环境保护局川环发[2003]001 号《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》； 4、国家环境保护总局环函[2002]222 号《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》； 5、四川省环境保护局川环发[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》； 6、2012 年 11 月 2 日眉山市东坡区经济和信息化局企业投资项目备案通知书，备案号：川投资备[51140212110202]0042 号； 7、2012 年 11 月 5 日眉山市东坡区环境保护局《关于眉山川外川食品有限公司 4 千吨泡菜生产线技改项目环境影响评价执行环境标准的批复》，眉东环建[2012]136 号； 8、2013 年 9 月 9 日眉山市东坡区环境保护局《关于眉山川外川食品有限公司 4 千吨泡菜生产线技改项目环境影响报告表的批复》，眉东环建函[2013]111 号； 9、2012 年 12 月四川省国环环境工程咨询有限公司《关于眉山川外川食品有限公司 4 千吨泡菜生产线技改项目环境影响报告表》； 10、《四川同佳检测有限责任公司监测报告》。
<p>验收监测标准 标号、级别</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类标准。 2、废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB4915-2013）表 2 中二级标准。 3、固体废弃物按照国家有关规定进行处置。

项目概况

1、公司概况

眉山川外川食品有限公司位于白马镇叶庙村 7 组，根据业主提供的资料说明由于市场原因，泡菜生产线已停产，泡菜生产线不在验收范围内。项目原鸡精生产线年产鸡精 300 吨。项目原调味料生产线年产调味料 3000 吨。

2、项目产业政策符合性及选址合理性分析

①项目产业政策符合性

项目原鸡精及调味料生产线属于 C14 食品制造业，根据国家发展和改革委员会第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》（修正）规定，项目不属于规定的鼓励类、限制类及淘汰类项目，为允许类项目。因此项目的建设符合产业政策。

②项目规划符合性及选址合理性分析

项目位于眉山市东坡区白马镇叶庙村 7 组（眉山川外川食品有限公司原厂址预留发展用地内）。整个公司用地为租用东坡区白马镇叶庙村 7 组和 8 组土地。根据眉山市东坡区白马镇人民政府出具的《证明》可知，本项目用地不属于基本农田，符合当地建设规划，白马镇人民政府同意其在原租赁场地内进行建设。鉴于项目用地为租用土地，故若与当地今后发展规划发生冲突时，应无条件搬迁。根据眉山市东坡区环境保护局出具的《环境保护行政管理建设项目选址定点意见书》可知，眉山市东坡区环境保护局同意该项目在眉山市东坡区白马镇选址。

项目位于眉山市东坡区白马镇叶庙村 7 组，项目北面紧邻公路，北面 110 米为物质转运站库房，北面 120 米有 2 户农户；项目西面相邻有 1 户农户，西面 50 米有 1 户农户；项目南面厂区外有树林，南面 55 米有 1 户农户；项目东南面 90-130 米有 2 户散居农户；项目东面紧邻纸箱厂，项目东面 200 米有 1 户农户。

根据外环境关系可知，项目的主要环境影响为，以及生产过程中产生的噪声可能会对项目西面 50 米和南面 55 米的两户农户产生影响。项目南面厂区外有树林，使项目对农户产生的影响较小。综上所述，本项目选址于眉山市东坡区白马镇叶庙村 7 组合理可行。

3、项目建设概况

项目名称：4 千吨泡菜生产线技改项目；

建设地点：眉山市东坡区白马镇叶庙村 7 组；

建设性质：改扩建；

项目投资：实际泡菜生产线停产，项目原鸡精及调味料生产线总投资 600 万元

(1) 项目建设内容及组成

眉山川外川食品有限公司主要生产复合调味料，鸡精系列。根据业主提供的资料说明由于市场原因，泡菜生产线已停产，泡菜生产线不在验收范围内。项目原鸡精生产线工艺流程和生产规模已有均不发生变化，年产鸡精 300 吨。项目原调味料生产线工艺流程中巴氏杀菌工艺取消，调味料生产规模已有且不发生变化，年产调味料 3000 吨。

表 1 项目组成及主要的环境影响一览表

工程分类	环评预计		实际建设内容	主要环境问题	备注
主体工程	酱腌菜生产车间	在原厂区预留位置建泡菜生产车间 1500m ² ，使期达到年生产泡菜 4000 吨，	泡菜生产线已停产，不在本次验收范围内。	—	根据业主提供的资料说明由于市场原因，厂区泡菜生产线停产，泡菜生产线不在验收范围内。
	调味料生产车间	生产半固态调味料 1000m ² ，达到年产 3000 吨调味料	利旧	噪声、废气、固废、废水	利旧
	鸡精生产车间	生产鸡精，年产 300 吨鸡精 800 m ²	利旧	噪声、固废	利旧
辅助工程	盐渍池	项目原 8 个 100m ³ /个的盐渍池，现新增 30 个 100m ³ /个的盐渍池。	泡菜生产线已停产	—	根据业主提供的资料说明由于市场原因，厂区泡菜生产线停产，泡菜生产线不在验收范围内。
	污水处理系统	建设“隔油沉砂+综合调节+厌氧生物滤池+生物接触氧化+沉淀”污水处理系统，形成 130t/d 的污水处理能力	污水处理系统现用作废水收集池及沉淀池使用，项目原调味料生产线产生的生产废水和员工生活废水直接排入厂区废水收集池后用罐车送至眉山市微态生态果业专业合作社用于浇灌树木。	—	由于泡菜生产线已停产取消，污水处理系统现用来当做环保池。
公用工程	锅炉房	1 台 2t/h 的燃气蒸汽锅炉	巴氏杀菌工艺取消，无燃气蒸汽锅炉	—	—
	供水设施	厂区自开采地下水	依托原有	—	依托原有
	供电设施	市政电网	依托原有	—	依托原有

办公及生活设施	办公房	位于项目大门口，和纸箱标签库房旁。总共300 m ²	利旧	废水、办公垃圾	利旧
	职工宿舍	位于项目大门口办公区旁和鸡精生产车间南面，总共600 m ²	利旧	废水、生活垃圾	利旧
	职工食堂	位于鸡精生产车间北方，200 m ²	利旧	废水、生活垃圾	利旧
仓储及其他	原料库房	位于豆豉加工区的北面 and 鸡精生产车间的北面，总共1000 m ²	利旧	—	利旧
	成品库房	位于半固态调味料生产车间旁边，300 m ²	利旧	—	利旧
	纸箱库房	位于项目大门东面，面积为200 m ²	利旧	—	利旧
	纸箱标签库房	位于项目成品库北方，面积为200 m ²	利旧	—	利旧
	玻璃库	位于纸箱标签库房左边，面积300 m ²	利旧	—	利旧
	绿化	项目原绿化为200 m ² ，现新增500 m ²	绿化面积为1200 m ²	—	—

(2) 生产规模及产品方案

表2 生产规模及产品方案

序号	产品名称	数量		备注
		环评预计	实际建成	
1	鱼酸菜	4000 吨/年	0	泡菜生产线已停产
2	鸡精	300 吨/年	已有，无变化	原项目无变化
3	调味料	3000 吨/年	已有，无变化	原项目无变化

(3) 原辅材料消耗

表3 项目主要原辅材料消耗一览表

类别	名称		年耗量		备注
			环评预计	实际建成	
原辅材料	生产泡菜原料	青菜	2000t/a	泡菜生产线已停产	根据业主提供的资料说明由于市场原因，泡菜生产线已停产，泡菜生产线
		榨菜	2000t/a		
		生姜	100t/a		

		辣椒	200t/a		
		盐	200t/a		
	生产鸡精原料	味精	200t/a	利旧	利旧
		香料	10t/a		
		盐	80t/a		
		淀粉	5t/a		
		鸡粉	5t/a		
	生产调味料原料	菜籽油	800t/a	利旧	利旧
		豆子	1500t/a		
		盐	200t/a		
		辣椒	500t/a		
	能源动力消耗	电	3 万度/年	2.5 万度/a	-
		地下水	4.36 万 m ³ /a	300t/a	-
天然气		9000m ³ /a	0	-	

(4) 主要设备

表 4 主要设备一览表

序号	设备名称	数量		备注
		环评预计	实际建成	
1	蒸汽锅炉	1 台	0	泡菜生产线取消
2	翻浪洗菜机	1 台	0	
3	切菜机	1 台	0	
4	压榨机	1 台	0	
5	搅拌机	1 台	0	
6	给袋式包装机	3 台	0	
7	真空包装机	10 台	0	
8	微电脑数控金属检测器	1 台	0	
9	杀菌机、烘干机	1 台	0	
10	切丝机	1 台	0	
11	斩拌机	1 台	0	
12	自动粉包机	1 台	利旧	利旧
13	光电自控灌装机	1 台		
14	自动贴标机	1 台		
15	粉碎机	1 台		
16	混合机	1 台		
17	电烘箱	1 台		
18	ZS 直线型振动筛	1 台		
19	定量包装机	1 台		
20	旋转式颗粒机	1 台		

(5) 工作制度及劳动定员

工作制度：全年生产时间为300天，实行单班制，每天工作8小时。

表 5 劳动定员

	数量	
	环评预计	实际建成
工作人员	200 人	8 人

表二 生产工艺及污染物产出流程

1、泡菜生产工艺及污染物产出流程：

根据业主提供的资料说明由于市场原因，泡菜生产线已停产取消。

(1) 泡菜生产工艺流程及产污位置图

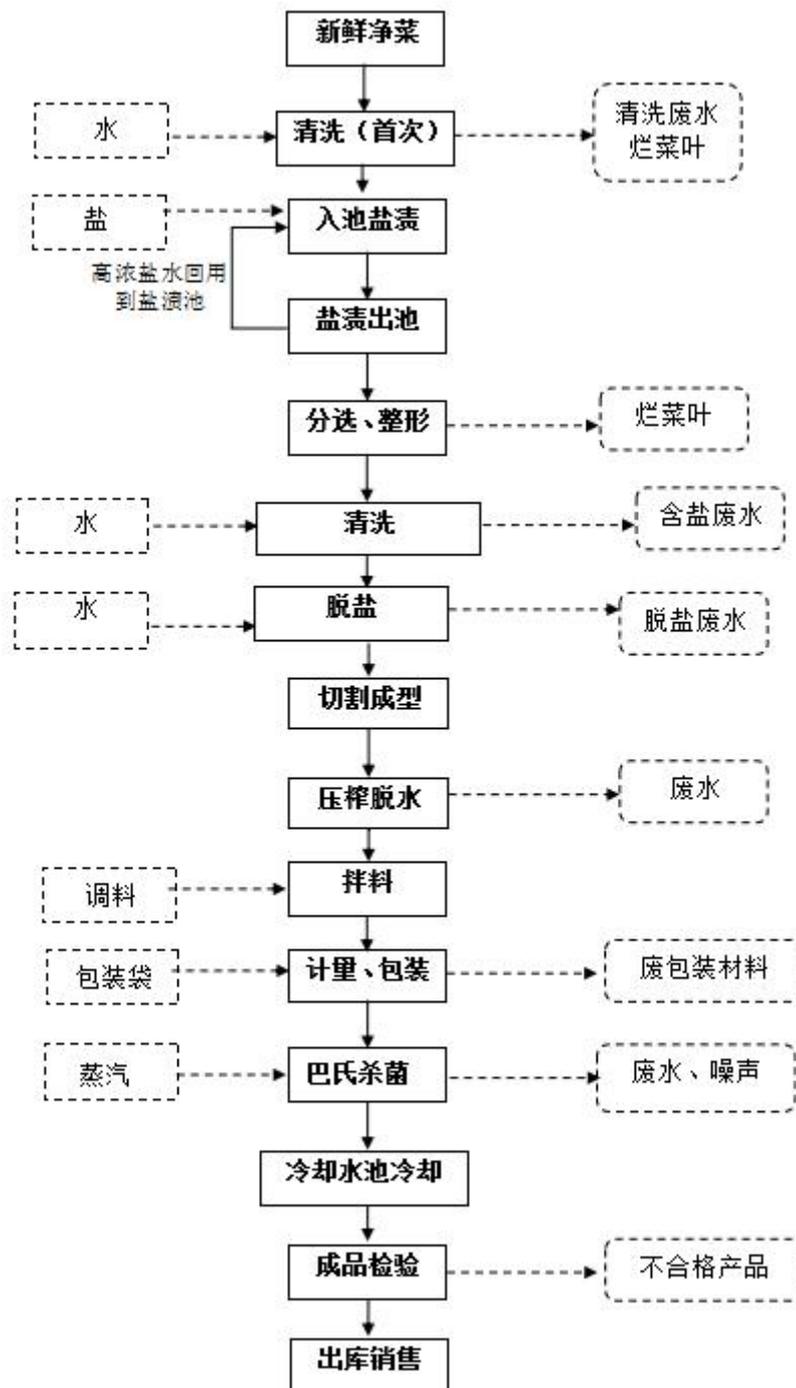


图 1 泡菜生产工艺流程及产污位置图

生产工艺流程简述：公司外购的新鲜菜在进厂前已经经过初步挑选、清洗干净。再按照 10%~12%的用盐比例盐渍 4 个月以上，然后将盐渍好的泡菜取出。盐渍池上方设置

有架子，掏出的泡菜放在架子上滴水一段时间后，将盐渍菜送往流水生产线进行加工，取出时将中浓度水回用于盐渍池中。然后分选整形主要是为了去除菜块的粗老部分和黑斑，修整后进一步清洗，清洗采用逆流漂洗的节水方式，清洗水为低浓度含盐水，排入污水处理系统进行处理。再将清洗之后的送脱盐清洗机进行清洗脱盐将清洗脱盐之后的菜用切割机切割成型，送入拌料机中加入调料进行拌料。调料主要是辣椒、味精等，辣椒外购。之后按照不同规格进行计量，真空包装，包装后的袋装产品，进入冷却池冷却，再进行成品检验，合格产品通过除水装箱后入库。工艺流程及产污环节见图。

注：泡菜生产线已停产取消，不在本次验收范围内。

2、项目原鸡精及调味料生产工艺及污染物产出流程：

(1) 项目原鸡精生产线工艺流程和生产规模已有均不发生变化，年产鸡精 300 吨。

(2) 项目原调味料生产线工艺流程中巴氏杀菌工艺取消，调味料生产规模已有且不发生变化，年产调味料 3000 吨。

(1) 项目原鸡精生产工艺流程及产污位置图

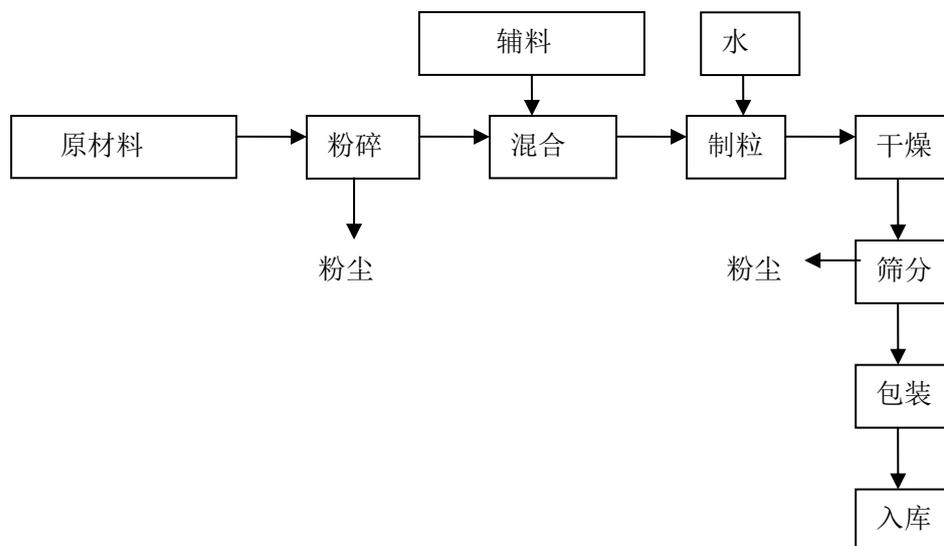


图 1 鸡精生产工艺流程及产污位置图

鸡精生产工艺流程简述：项目外购原材料，将原材料（味精、盐等）加少量水经粉碎机粉碎后，与辅料（鸡粉）混合，加水用旋转式颗粒机制粒，再送入电烘箱中进行干燥，干燥之后的颗粒由筛分机进行筛分，将大颗粒和小颗粒进行分开包装，入库，等待销售。

(2) 项目原调味料生产工艺流程及产污位置图

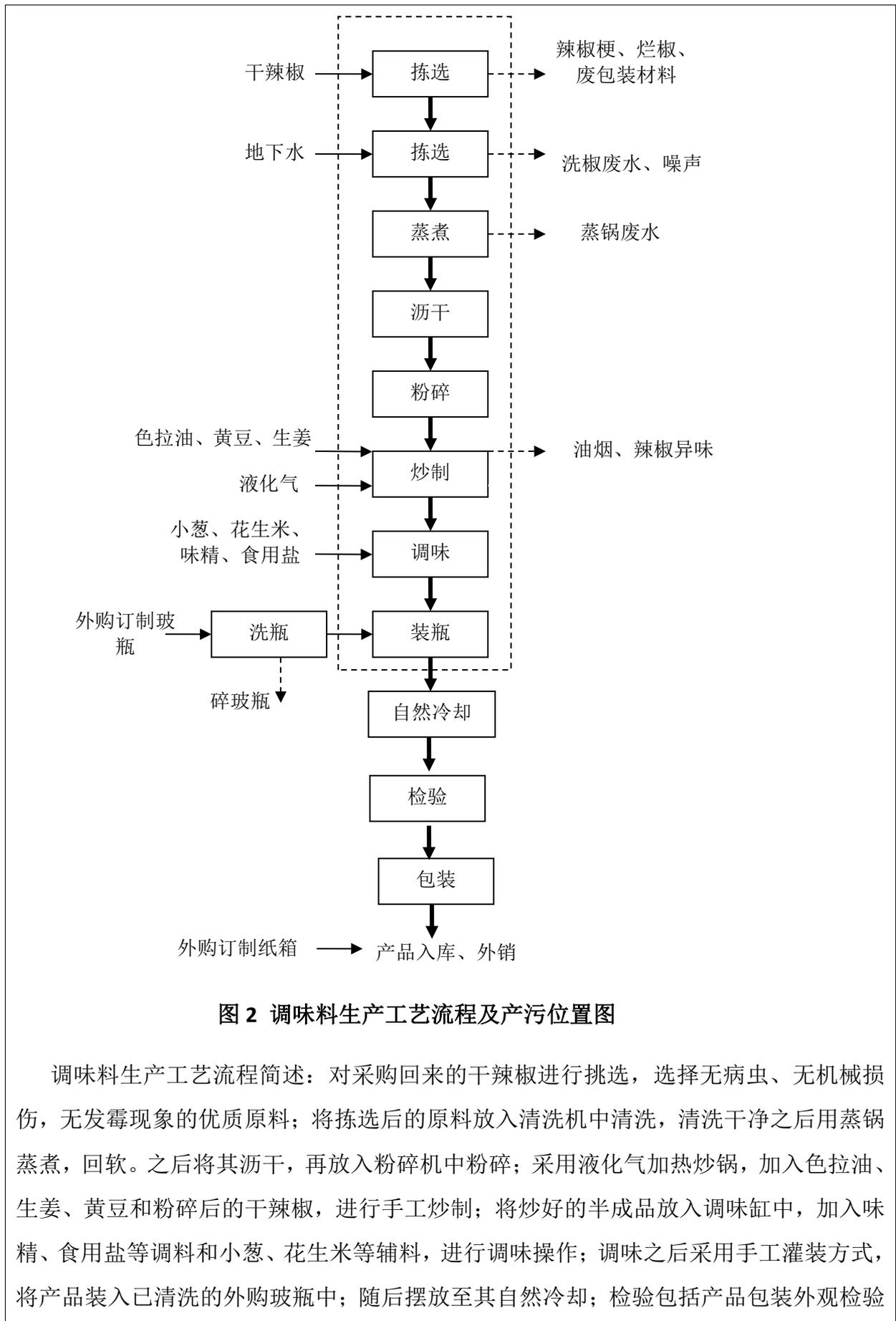


图 2 调味料生产工艺流程及产污位置图

调味料生产工艺流程简述：对采购回来的干辣椒进行挑选，选择无病虫、无机械损伤，无发霉现象的优质原料；将挑选后的原料放入清洗机中清洗，清洗干净之后用蒸锅蒸煮，回软。之后将其沥干，再放入粉碎机中粉碎；采用液化气加热炒锅，加入色拉油、生姜、黄豆和粉碎后的干辣椒，进行手工炒制；将炒好的半成品放入调味缸中，加入味精、食用盐等调料和小葱、花生米等辅料，进行调味操作；调味之后采用手工灌装方式，将产品装入已清洗的外购玻璃瓶中；随后摆放至其自然冷却；检验包括产品包装外观检验

和质量检验，均为手工操作，质量检验采用分析天平、酸度计等。检验合格的产品采用外购的订制纸箱包装入库。

表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

主要污染源、污染物处理和排放流程

1、废水排放及治理

(1) 生产废水

项目运营期生产废水主要来自项目原调味料生产过程中清洗海椒废水、清洗玻璃瓶废水、蒸锅废水、设备及地坪清洗水。

①清洗海椒废水

项目清洗海椒废水直接排入厂区废水收集池沉淀后用罐车送至眉山市微态生态果业专业合作社用于浇灌树木。

②设备、地坪清洗水

项目对设备、地坪进行清洗，清洗废水直接排入厂区废水收集池沉淀后用罐车送至眉山市微态生态果业专业合作社用于浇灌树木。

③玻璃瓶洗水

项目对玻璃瓶进行清洗，清洗废水直接排入厂区废水收集池沉淀后用罐车送至眉山市微态生态果业专业合作社用于浇灌树木。

④蒸锅废水

调味料生产中蒸煮工艺会产生蒸锅废水，蒸锅废水直接排入厂区废水收集池沉淀后用罐车送至眉山市微态生态果业专业合作社用于浇灌树木。

(2) 生活污水

项目生活污水直接排入厂区废水收集池沉淀后用罐车送至眉山市微态生态果业专业合作社用于浇灌树木。

2、废气排放及治理

项目运营期废气来自项目原调味料生产过程中炒料油烟及原鸡精生产过程中产生的粉尘。

①炒料油烟

项目原调味料生产过程产生的辣椒炒制时产生的油烟经油烟净化器处理后经 15m 排气筒排放。

②鸡精生产中产生的粉尘

项目原鸡精生产中粉碎、分筛工序经集气罩收集后经布袋除尘器处理后由 15 米高排气

筒排放。

3、噪声

项目噪声源主要为设备运行时产生的机械噪声，项目合理布置噪声源，厂房隔声等措施。

4、固体废弃物排放及治理

项目固体废弃物主要来源于项目原调味料生产中产生的废包装材料由废品回收单位回收；办公生活垃圾交由市政统一清运。

表 6 项目污染物排放情况

类别	污染源	污染物	源强		处理方式		备注	
			环评预测	实际产生	环评要求	实际建设内容		
废气	燃气锅炉	烟尘	0.006t/a	/	天然气为清洁能源	无燃气锅炉	项目原调味料生产线中巴氏杀菌工艺已取消	
		二氧化硫	0.013t/a					
		氮氧化物	0.074t/a					
	食堂	食堂油烟	1.2mg/m ³	/	油烟净化器	/		-
	炒料	油烟及辣椒异味	/	0.476mg/m ³	由油烟净化器+水喷淋处理后，由15米排气筒高空排放	经油烟净化器处理后经15米高排气筒排放		-
	鸡精生产	粉尘	/	0.169t/a	由布袋除尘器除尘后，达标排放	经集气罩收集后经布袋除尘器处理后由15米高排气筒排放。		-
废水	生产废水及生活污水	PH COD _{cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油	122.8t/d	项目原调味料生产废水及员工生活污水直接排入厂区废水收集池沉淀后用罐车送至眉山市微态生态果业专业合作社用于浇灌树木。	经自建污水处理系统处理后排放。	项目原调味料生产过程中清洗海椒废水、清洗玻璃瓶废水、蒸锅废水、设备及地坪清洗水直接排入厂区废水收集池沉淀后用罐车送至眉山市微态生态果业专业合作社用于浇灌树木。	由于泡菜生产线已停产取消，污水处理系统现用作废水收集池及沉淀池使用。	
固废	生产区	废弃的菜叶	200 t/a	0	市政统一清运	泡菜生产线已取消	泡菜生产线已取消	
		不合格产品	10 t/a	0	市政统一清运			
		盐渍池底部废渣	90 t/a	0	市政统一清运			

		污水处理站产生的污泥和废渣	22 t/a	0	干化后由市政统一清运		
		废包装材料	6 t/a	2 t/a	废品回收单位回收	与环评一致	-
	办公及生活	生活垃圾	60 t/a	1.2 t/a	市政统一清运	与环评一致	-
噪声	生产车间	噪声	厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的要求。	与环评一致	经减震、隔声、距离衰减后,且夜间不生产,厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的要求。	项目合理布置噪声源,厂房隔声、夜间不生产等措施。	-

6、环保设施(措施)及投资一览表

表 7 环保设施(措施)及投资一览表 单位: 万元

序号	项目	环评预计		实际建设内容	
		处理措施	投资金额	处理措施	投资金额
1	废气治理	调味料车间: 油烟净化器+水喷淋+15米排气筒	5	调味料车间: 油烟净化器+15米排气筒	4
2		鸡精车间: 布袋除尘器	2	鸡精生产过程中产生的粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器处理后由15米高排气筒排放。	3
3	废水治理	污水处理站(格栅井、隔油沉砂池、综合调节池、初沉池、厌氧生物滤池、接触氧化池、二沉池、污泥浓缩池以及中盐废水收集池)	63	由于泡菜生产线已停产取消,污水处理系统现用作废水收集池及沉淀池使用,项目原调味料生产线产生的生产废水和员工生活污水直接排入厂区废水收集池沉淀后用罐车送至眉山市微态生态果业专业合作社用于浇灌树木。	52
4	噪声治理	厂房隔音	/	与环评一致	3
		设备减震降噪	4	合理布置噪声源	/
		夜间不生产	/	与环评一致	/
5	固废处置	一般固废暂存库	2	一般固废暂存间	2
		办公生活垃圾收集及清运	1.5	与环评一致	2
6	风险	事故应急池(调节池兼顾)	/	与环评一致	/
		建立中浓度盐水收集池,对中浓度盐水进行收集,同时在调节池设置氯离子电导仪对盐水进行实时监控	2	泡菜生产线已停产取消	/

		一般固废暂存库地面防渗处理，基础周围设置围堰，同时在一般固废暂存库与污水处理系统之间设置地沟（地沟作防渗处理）	1	一般固废暂存库地面防渗处理，暂存项目原调味料产生的废包装材料	1
		厂区内盐渍池、污水处理系统工程等均要进行防渗、防腐、防漏处理	/	由于泡菜生产线已停产取消，污水处理系统现当做环保池，均进行了防渗、防漏等处理措施。用于储存项目原调味料生产线产生的生产废水和员工生活废水。	/
7	厂区绿化	绿化	1	绿化	1.5
8	合计		81.5		68.5

表四 环评主要结论建议及环评批复

环评主要结论建议及环评批复

评价结论

眉山川外川食品有限公司 4 千吨泡菜生产线改扩建项目，建于眉山市东坡区白马镇叶庙村 7 组（眉山川外川食品有限公司原厂址预留发展用地内），项目总投资 1500 万元人民币，占地面积 26680（40 亩）。经过本环境影响评价，形成结论如下：

一、产业政策的符合性

本项目外购农副产品（蔬菜）加工生产，属农副产品加工生产项目。根据国务院国发[2011]9 号“促进产业结构调整暂行规定”及《产业结构调整指导目录（2011 年本）》，项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》鼓励类中第一项农林业的第 32 条“农林牧渔产品储运、保鲜、加工及综合利用”范围内，本项目属于鼓励类。经眉山市东坡区经济和信息化局立项备案（备案号：川投资备【51140212110202】0042 号）。

综上所述，本项目符合国家现行的法律、法规及产业政策。

二、规划符合性及选址合理性分析

本技改扩建项目位于眉山市东坡区白马镇叶庙村 7 组（眉山川外川食品有限公司原厂址预留发展用地内）。整个公司用地为租用东坡区白马镇叶庙村 7 组和 8 组土地（租赁协议见附件）。根据眉山市东坡区白马镇人民政府出具的《证明》（见附件）可知，本项目用地不属于基本农田，符合当地建设规划，白马镇人民政府同意其在原租赁场地内进行建设。鉴于项目用地为租用土地，故若与当地今后发展规划发生冲突时，应无条件搬迁。

根据眉山市东坡区泡菜产业局出具的《关于同意眉山川外川食品有限公司实施技改扩能工程项目的函》（见附件）可知，眉山市东坡区泡菜产业局同意本项目的技改扩能，并同步配套进行环保治理设备实施及工程建设，新增生产线，扩大产能。

根据眉山市东坡区环境保护局出具的《环境保护行政管理建设项目选址定点意见书》（见附件）可知，眉山市东坡区环境保护局同意该项目在眉山市东坡区白马镇选址。

本项目位于眉山市东坡区白马镇叶庙村 7 组，项目北面紧邻公路，北面 110 米为物质转运站库房，北面 120 米有 2 户农户；项目西面相邻有 1 户农户，西面 50 米有 1 户农户；项目南面厂区外有树林，南面 55 米有 1 户农户；项目东南面 90-130 米有 2 户散居农户；项目东面紧邻纸箱厂，项目东面 200 米有 1 户农户。

根据外环境关系可知，项目的主要环境影响为，营运过程中锅炉风机和污水处理系统

产生的噪声、废气，可能会对项目周围的散居农户产生影响，以及生产过程中产生的噪声可能会对项目西面 50 米和南面 55 米的两户农户产生影响。为此，公司将锅炉能源改为天然气清洁能源，使锅炉烟气达标排放；项目南面厂区外有树林，使项目对农户产生的影响较小。通过上述措施，可有效的减轻项目营运过程中对周围农户产生的影响。公司投产多年来从未有过群众投诉。基于此，项目选址合理。

综上所述，本项目选址于眉山市东坡区白马镇叶庙村 7 组合理可行。

三、区域环境质量现状评价结论

1. 环境空气

项目所在地大气主要监测指标 SO₂、NO₂ 小时平均值、TSP 日均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准，项目所在地的大气环境质量良好。

2. 地表水

本项目所在地区各类指标均达到国家《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中 III 类水域标准限值要求。表明该地区的地表水环境质量现状良好。

3. 声学环境

本项目所在区域的昼间及夜间监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值（昼间 60 dB（A）、夜间 50 dB（A））的要求，表明项目所在地声学环境质量良好。

四、清洁生产

项目所采取的清洁生产措施为：

（1）本项目各项污染治理措施经济技术可行，措施有效，处理后污染物达标排放且排放量很小；

（2）在产品生产过程中不使用有毒有害原料，生产全过程严格按《食品企业通用卫生规范》（GB14881-94）进行控制，以保证产品的清洁性；

（3）本项目使用天然气为能源，天然气为清洁能源，产生的污染物很少；

（4）本项目通过采取废水、废气等相应的处置措施后，除二氧化硫和氮氧化物外，其余污染物排放量均减少；

（5）强化企业管理，建立较为完善的企业内部质量管理体系和一系列严密科学可行的管理程序和各项规章制度；定期对员工进行培训，使每个员工都树立起清洁生产意识，制定并落实各项清洁生产措施。

因此，评价认为，本项目较好的贯彻了清洁生产的原则。

五、达标排放及治污措施的有效性分析

(1) 废水排放及治理措施分析

项目生产废水主要为泡菜生产过程中清洗蔬菜的清洗废水、清洗盐渍菜的清洗废水、调味品生产过程中产生的洗瓶废水、蒸锅废水、巴氏消毒废水、办公生活污水、软水制备时的酸碱废水以及设备、地坪清洗废水。生产废水及生活污水通过项目自建的污水处理系统处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准后，最终排入体泉河。

(2) 废气排放及治理措施分析

本扩建项目建成后，天然气燃烧废气产生污染物很少，锅炉烟气可达到《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2001 中二类区相关标准。食堂油烟经油烟净化器（处理效率 85% 以上）处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）相关要求。鸡精生产产生的粉尘，经布袋除尘器收集处理后，达标排放。项目生产过程中的炒料油烟及辣椒异味采用专业油烟净化器+水喷淋系统，并采用 15m 排气筒排放，可实现达标排放。污水处理设施布置在厂区南侧，盐渍池北侧，离周围农户较远一侧，通过距离扩散及绿化遮挡后，厂界处可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关要求。

(3) 噪声排放及治理措施分析

本项目主要产噪设备均布置在厂房内部，通过对锅炉房采取密闭隔声，对水泵采取减振措施，在鼓风机上加隔声罩，加之厂房隔以及距离衰减，厂界噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

(4) 固体废弃物处置措施分析

本项目运营期固体废弃物中的废弃的菜叶、不合格产品、盐渍池底部废渣、办公生活垃圾以及污水处理站产生的污泥和废渣均由市政统一清运，废包装材料由废品回收单位回收。

综上分析，本项目环境保护措施选择适当，运行稳定、可靠，能达到环保相关标准要求。

评价认为：本项目污染治理技术经济可行、措施有效。

六、总量控制

项目废水、废气和噪声达标排放的前提下，本环评建议本项目总量控制指标为：

废水：COD：3.39 t/a

NH₃-N : 0.41 t/a

七、环境影响分析

1. 施工期

施工期环境影响分析表明：施工期施工单位通过采取措施可有效地减轻施工期对环境的不利影响。

2. 营运期

(1) 水环境

项目生产废水及生活污水均排入项目自建的污水处理系统进行集中处理，经过处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。本项目扩建前，原有工程生产及生活污水未经处理直接排放，对体泉河的水质影响较大，本项目扩建后，生产废水及生活污水均经过生化处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入体泉河。COD入河量减少88.15t/a，BOD₅入河量减少25.46t/a，NH₃-N入河量减少1.16t/a，SS入河量减少8.41t/a，动植物油入河量减少1.25t/a，故本项目建成后环境正效益明显。

体泉河水体功能为农灌及泄洪，目前在体泉河上无集中饮用水取水口。体泉河最终汇入岷江，根据《岷江干流（眉山-乐山大渡河河口段）航电规划水环境影响研究》专题报告，岷江干流眉山段没有取水口。

本项目外排废中的有毒物质主要为氯化钠，本项目总排口处氯化钠的排放浓度远低于10000mg/L，不会对污水处理系统生物处理工艺造成影响。

通过对一般固废暂存库地面、厂区内的盐渍池、污水处理系统各处理工程等采取相应的防渗、防腐、防漏等措施后，本项目的建设不会对地下水水质产生影响。

(2) 大气环境

本扩建项目建成后，各类废气污染物均达到相关标准要求，再加之项目扩建后烟尘及油烟排放量均大幅减少，环境正效益明显，再考虑到项目所在区域大气环境质量良好，有一定容量接纳本项目扩建，故项目的扩建对项目所在区域大气环境影响甚微。

通过计算项目厂界处无超标点，故无须设置大气环境保护距离。

根据计算，本项目设置50m的卫生防护距离，根据调查，本项目卫生防护距离范围内除本项目厂区内部以外，其余均为农田和树林，因此本项目卫生防护距离内未涉及敏感保护目标，可以满足卫生防护距离要求。同时，环评要求：在本项目卫生防护距离内不得引入制药、食品等对大气环境有特殊要求的企业，不得建设学校、医院等特殊敏感保护目标。

同时，由于该项目属于其他食品加工业，根据食品行业相关规定，环评要求：该项目周围禁止建设大气污染严重的企业和其他可能产生危害食品安全卫生的物质的企业。

（3）声学环境

本项目采取有效合理的噪声治理措施，能保证厂界噪声达标，因此项目的运营对所在地的声学环境影响较小。

（4）固体废物

本项目产生的固体废弃物处置去向明确，不会对环境造成二次污染。

八、评价结论

眉山川外川食品有限公司4千吨泡菜生产线技改项目建设于眉山市东坡区白马镇叶庙村7组（眉山川外川食品有限公司原厂址预留发展用地内），项目建设符合国家产业政策，符合当地总体规划，选址合理。项目配套的污水处理设施建成投入运营后，将大幅度削减排入体泉河的污染物总量，改善水环境质量，保护当地水资源；项目贯彻了“清洁生产、总量控制、达标排放”的原则，拟采取的污染防治措施经济可行，技术可靠，项目总图布置合理。只要认真落实本报告表中提出的各项污染防治对策措施，保证环境保护设施的有效运行，确保污染物稳定达标排放，从环境角度而言，本项目的建设是可行的。

环境保护对策建议

1、该项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，切实落实环保资金投入，严格执行污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。

2、加强管理，建立各种健全的生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理，操作人员须通过培训和定期考核，方可上岗，与此同时，加强设备、各项治污措施的定期检修和维护工作。

3、该项目各项污染处理设施必须经当地环保部门验收合格后，建设单位方可正式投入生产。

4、工厂应加强环保宣传教育工作，强化公司的各项环境管理工作。自觉接受市、区环保主管部门对公司环保工作的监督指导。

5、生产中必须注意文明生产，保证周围农民的环境权益。

环评批复

一、该项目“环境影响报告表”的编制目的明确，评价依据充分，项目与环境概况介绍基

本清楚，工程分析与环境影响评价基本上反映了项目及当地环境特征，环评结论总体可信，提出的环保措施基本可行，可作为该项目建设及环保“三同时”管理和项目竣工验收的依据，可作为该项目营运期环境保护的监督管理依据。

二、本建设项目经东坡区经信局本案确认，属国家现行产业政策允许类。项目位于东坡区白马镇叶庙村7组，项目主要内容：改扩建泡菜生产线、生产车间及相应的配套设施，项目技改后达到年产4000吨泡菜的生产规模。从环保角度，原则同意你单位按照报告表中所述建设项目的形式、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护措施及下述要求进行项目建设。

三、项目建设应重点做好如下工作：

- 1、该项目必须按照环评报告表提出的各项要求和各种建设性意见，选用先进的治污技术和设备，认真落实环保措施和对策，确保环保设施正常运行及各类污染物稳定达标排放。
- 2、加强各类环境风险防范措施的落实，按环评要求成立在报告表中确定的卫生防护距离内，不得新建居民居住点等环境敏感设施。
- 3、应严格按照清洁生产管理要求降低生产中的能耗、物耗、减少污染物排放总量。
- 4、严格按报告表要求，落实项目废水处理设施。项目生产废水及生活污水均经过生化处理达标后排放，确保地表水环境安全。
- 5、按报告表要求，采取可靠措施确保项目产生的大气污染物达标排放。
- 6、选用低噪声设备，采取隔声降噪等可靠的防噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，避免噪声扰民。
- 7、做好报告表中确定的固体废弃物的分类、收集、处理工作，及时清运固体废弃物，避免造成二次污染，确保环境安全。

四、项目建设必须严格执行环保“三同时”制度。项目竣工时，建设单位必须按规定程序书面向眉山市东坡区环境保护局提出建设项目竣工环境保护验收申请，验收合格后，主体工程方可正式投入生产。否则，将按《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号）第二十六条、第二十七条、第二十八条的规定予以处罚。

表五 验收监测内容

验收监测内容

一、监测内容

受眉山川外川食品有限公司委托，四川同佳检测有限责任公司于2018年8月15-16日对“4千吨泡菜生产线技改项目”进行了环保竣工验收监测，具体监测内容如下：

1、废气监测

监测点位、监测项目、监测频次见下表：

表8 废气采样点位、项目及频次

监测断面	监测点位	监测项目	频次
厂界	上风向设1个参照点，下风向布设3个监控点	颗粒物	3次/天，2天
	布袋除尘器排气筒	颗粒物	
	炒制油烟净化器排气筒	饮食业油烟	2次/天，2天

2、噪声

监测点位：厂界外四周设置4个监测点位。

监测频次：厂界噪声在距厂界外1米处，连续监测2天，每天昼间监测2次。

二、监测工况及质控情况

（一）验收监测期间工况监测

现场监测期间，项目生产正常、稳定，各项环保治理设施也正常运行。

（二）质量控制和质量保证

1、严格按审查确定的验收监测方案进行监测。

2、及时了解工况情况，保证验收监测过程中工况负荷满足要求。

3、监测分析方法采用国家有关部门颁布标准分析方法，参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，应按国家有关规定持证上岗。

4、现场采样和测试应严格按《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详细说明。

5、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。

6、噪声按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求进行；测量前后测量仪器灵敏度标准值应符合规定，监测时应使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。

7、废气采样环境、采样高度的要求按《环境监测技术规范》（大气部分）执行，分析方法执行《空气和废气监测分析方法》中规定的方法执行。

表 10 验收标准与环评标准对照表

类型	验收标准				环评标准				
废气	标准：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准				标准：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准				
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		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值 (mg/m ³)	
			排气筒 (m)	二级		排气筒 (m)	二级		
	颗粒物	120	15	3.5	1.0	120	15	3.5	1.0
	标准：执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)				标准：执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)				
污染物	标准限值 (mg/m ³)			标准限值 (mg/m ³)					
饮食业油烟	2.0			2.0					
厂界噪声	标准：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准				标准：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准				
	昼间	60 dB(A)		等效声级	昼间	60 dB(A)		等效声级	

三、监测结果

1、废气监测

四川同佳检测有限责任公司于2018年8月15-16日对项目废气进行了监测，结果见下表。

表 11 有组织废气监测结果表 单位：mg/m³

监测点位	监测日期	监测项目	单位	监测结果		
				第一次	第二次	第三次
布袋除尘器 排气筒	8月15日	标况风量	m ³ /h	2069	2125	2046
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	35.2	36.4	34.2
		颗粒物排放速率	kg/h	7.28×10 ⁻²	7.74×10 ⁻²	7.00×10 ⁻²
	8月16日	标况风量	m ³ /h	2125	2093	2037
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	32.4	31.2	33.9

		颗粒物排放速率	kg/h	6.89×10^{-2}	6.53×10^{-2}	6.91×10^{-2}
--	--	---------	------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

由以上监测数据可知，颗粒物最大值 36.4mg/m^3 符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准限值。（颗粒物 120mg/m^3 ）

表 12 无组织废气监测结果表 单位： mg/m^3

监测项目	点位	采样日期	监测结果		
			第一次	第二次	第三次
颗粒物	上风向 1#西南	8 月 15 日	0.152	0.134	0.136
	下风向 2#西北		0.284	0.267	0.271
	下风向 3#东北		0.323	0.306	0.311
	下风向 4#东南		0.266	0.248	0.253
	上风向 1#西南	8 月 16 日	0.151	0.133	0.135
	下风向 2#西北		0.304	0.286	0.292
	下风向 3#东北		0.323	0.308	0.312
	下风向 4#东南		0.284	0.268	0.272

由以上监测数据可知，颗粒物最大值 0.323mg/m^3 符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准限值。（颗粒物 1.0mg/m^3 ）

表 13 饮食业油烟监测结果表 单位： mg/m^3

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果	
			第一次	第二次
炒制油烟净化器 排气筒	饮食业油烟	8 月 15 日	0.364	0.399
		8 月 16 日	0.451	0.476

由以上监测数据可知，饮食业油烟最大值 0.476mg/m^3 符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准限值。（颗粒物 2.0mg/m^3 ）

2、噪声监测

四川同佳检测有限责任公司 2018 年 8 月 15-16 日对项目厂界噪声进行监测，厂界噪声监测结果见下表。

表 14 噪声监测结果表 单位：dB(A)

点位	8月15日		8月16日	
	昼间		昼间	
1#	55.6	56.1	57.0	55.7
2#	56.3	55.7	55.9	55.8
3#	55.5	56.4	55.6	56.7
4#	56.1	54.7	56.0	56.3

监测结果表明，该项目昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。（标准限值昼间 60 LeqdB（A））

表六 环保检查结果

该项目按照国家有关环境保护的法律法规，进行了环境影响评价履行了建设项目环境影响审批手续。

1、废水处理与排放

(1) 生产废水

项目原调味料生产过程中清洗海椒废水、清洗玻璃瓶废水、蒸锅废水、设备及地坪清洗水，全部直接排入厂区废水收集池沉淀后用罐车送至眉山市微态生态果业专业合作社用于浇灌树木。

(2) 生活污水

项目生活污水直接排入厂区废水收集池沉淀后用罐车送至眉山市微态生态果业专业合作社用于浇灌树木。

2、废气处理与排放

①炒料油烟

项目原调味料生产过程产生的辣椒炒制时产生的油烟经油烟净化器处理后经 15m 排气筒排放。

②鸡精生产中产生的粉尘

项目原鸡精生产中粉碎、分筛工序经集气罩收集后经布袋除尘器处理后由 15 米高排气筒排放。

3、噪声处理措施

项目噪声源主要为设备运行时产生的机械噪声，经距离衰减后厂界噪声昼间 54.7-57.0 dB(A)满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值的要求（昼间 60 dB(A)）。

4、固废处理措施

项目固体废弃物主要来源于项目原调味料生产中产生的废包装材料由废品回收单位回收；办公生活垃圾交由市政统一清运。

5、环保管理制度及人员责任分工

公司设立有专门人员，负责全公司的生产安全和环保管理工作，并依照国家法律法规制定了环保专项管理制度，贯彻执行国家法律法规及环保政策，符合国家环境保护要求。

6、环保设施运行、维护情况

验收监测期间布袋除尘器、油烟净化器等环保设施工作正常。公司设有专人定期检查设施的运行情况。

7、环保审批手续及“三同时”执行情况检查

项目经眉山市东坡区经济和信息化局以川投资备[51140212110202]0042号文立项。项目执行环境影响评价制度和环保“三同时”管理制度，其环境影响评价报告表于2012年12月四川省国环环境工程咨询有限公司完成编制，2013年9月9日眉山市东坡区环境保护局以眉东环建函[2013]111号文对该环评报告表予以审查批复。经现场检查，项目环评批复同意建设的主体工程及配套的环境保护设施基本建成，项目各项环保设施已按设计要求与主体工程同时建成并投入运行。

8、排污口规范化整治检查

项目原调味料生产过程中清洗海椒废水、清洗玻璃瓶废水、蒸锅废水、设备及地坪清洗水，全部直接排入厂区废水收集池沉淀后用罐车送至眉山市微态生态果业专业合作社用于浇灌树木。

9、环保档案管理检查

项目所有环境保护资料保管完整，设有兼职人员管理。

10、环境风险应急预案及风险防范措施检查

公司制定有风险应急预案。

11、卫生防护距离检查

项目以鸡精生产车间边界设置50米卫生防护距离。根据现场调查，项目卫生防护距离内无新增居民和其他敏感保护目标，同时要求在此距离范围内不得迁入居民、学校、医院等环境敏感目标。建设方在此范围引进其他项目时企业应注意其环境相容性，并协助当地政府和规划部门监督项目卫生防护距离内不得新建居住、学校、医院等敏感建筑，发现问题及时向相关部门反映。

12、环评批复及公司落实情况

表 15 环评批复及公司落实情况

编号	环评批复	执行情况
1	该项目必须按照环评报告表提出的各项要求和各种建设性意见，选用先进的治污技术和设备，认真落实环保措施和对策，确保环保设施正常运行及各类污染物稳定达标排放。	已落实

2	加强各类环境风险防范措施的落实，按环评要求成立在报告中确定的卫生防护距离内，不得新建居民居住点等环境敏感设施。	项目以环保池边界设置 50 米卫生防护距离。根据现场调查，项目卫生防护距离内无新增居民和其他敏感保护目标。
3	应严格按照清洁生产管理要求降低生产中的能耗、物耗、减少污染物排放总量。	已落实
4	严格按报告表要求，落实项目废水处理设施。项目生产废水及生活污水均经过生化处理达标后排放，确保地表水环境安全。	项目原调味料生产过程中清洗海椒废水、清洗玻璃瓶废水、蒸锅废水、设备及地坪清洗水，全部直接排入厂区废水收集池沉淀后用罐车送至眉山市微态生态果业专业合作社用于浇灌树木。项目生活污水直接排入厂区废水收集池沉淀后用罐车送至眉山市微态生态果业专业合作社用于浇灌树木。
5	按报告表要求，采取可靠措施确保项目产生的大气污染物达标排放。	项目原调味料生产过程产生的辣椒炒制时产生的油烟经油烟净化器处理后经 15m 排气筒排放。 项目原鸡精生产中粉碎、分筛工序经集气罩收集后经布袋除尘器处理后由 15 米高排气筒排放。
6	选用低噪声设备，采取隔声降噪等可靠的降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，避免噪声扰民。	已落实 项目合理布置噪声源，厂房隔声等措施。
7	做好报告中确定的固体废弃物的分类、收集、处理工作，及时清运固体废弃物，避免造成二次污染，确保环境安全。	项目固体废弃物主要来源于项目原调味料生产中产生的废包装材料由废品回收单位回收。办公生活垃圾交由市政统一清运。

表七 监测结论及建议

验收监测结论:

眉山川外川食品有限公司“4千吨泡菜生产线技改项目”严格执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，环境保护管理制度健全，人员责任分明，确保了各项环保措施的有效执行。试运行期间各环保设施运行正常，验收监测期间外排各种污染物的浓度和排放量达到此次验收监测标准限值的要求。建议通过验收。

建议:

- 1、加强环保设施的管理及维护，保证运行效率和处理效果的可靠性，确保各项污染物长期、稳定达标排放；
- 2、加强管理，提高全体员工的环保意识和安全意识，注意风险防范，防止发生污染和安全事故；
- 3、厂区产生的废水定期用罐车送至眉山市微态生态果业专业合作社用于浇灌树木。