建设项目竣工环境保护
验收监测表

项目名称：年产 2 万吨泡菜、1 万吨调味品项目

编制单位：四川老坛子食品有限公司

二〇二二年八月

项目名称：年产 2 万吨泡菜、1 万吨调味品项目

编制单位：四川老坛子食品有限公司

法人代表：何艳平

报告编制人：薛亮

参与人员：薛亮

建设单位：四川老坛子食品有限公司

电话：17364874846

地址：眉山市东坡区泡菜园区

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 项目厂区平面布置及分区防渗图

附图 3 项目外环境关系及监测点位图

附图 4 项目现场调查图

附件

附件 1 项目投资备案表

附件 2 环境影响报告表的批复

附件 3 第一次验收意见

附件 4 四川亿天食品有限公司转让用地

附件 5 工况说明

附件 6 检测报告及监测单位资质

附件 7 滤饼委托处理协议

附件 8 危废委托处理协议

附件 9 公众意见调查表

前言

四川老坛子食品有限公司投资建设“年产2万吨泡菜、1万吨调味品”项目，其建设地点位于眉山市东坡区泡菜产业园区，本项目总投资15000万元，全厂占地31270m^2，建设年产2万吨泡菜、1万吨调味品生产线，以及从原材料进厂到成品出厂的各生产阶段和与之配套的供电、供水、控制等辅助生产设施。

2016年11月8日，眉山市东坡区发展和改革局以川投资备[2016-511402-13-03-046162-BQFG]005号对本项目进行立项备案，同意本项目的建设。2017年7月，公司委托重庆宏伟环保工程有限公司进行该项目环境影响评价工作。2017年9月27日，眉山市东坡区环境保护局以眉东环建函〔2017〕120号对《四川老坛子食品有限公司年产2万吨泡菜、1万吨调味品项目环境影响报告表》进行了审查批复。2018年11月公司委托成都科诚检测有限责任公司进行该项目第一次竣工环境保护验收（验收内容为年产4000吨调味品）。本次为该项目第二次竣工环境保护验收（验收内容为年产2万吨泡菜、1万吨调味品）。

根据国家生态环境部的相关规定和要求，我公司根据项目实际情况、查阅了相关技术资料并编制了监测方案。我公司委托四川锡水金山环保科技有限公司于2022年7月20日-7月21日对该项目开展了现场监测，对该项目中废气、废水、噪声等污染源排放现状、环保管理、环保制度及各类环保治理设施的运行状况进行了检查，在综合各种资料数据基础上，编制本项目竣工环境保护验收监测表。

本次环保验收范围

主体工程：生产厂房1#、生产厂房2#、生产厂房3#；

辅助工程：配电房、停车场；

公用工程：供水、供气、供电；

仓储工程：原料仓库、成品仓库；

办公及生活设施：职工宿舍、办公楼、职工食堂、门卫室；

环保工程：废水治理、废气治理、噪声处理、固废处置、地下水防渗处理。

具体验收范围见表2-2。

验收内容：

（1）废水处置情况检查及监测；

（2）废气处置情况检查及监测；

（3）工业企业厂界环境噪声监测；

（4）固体废物处置检查；

（5）环境管理检查；

（6）风险事故防范和应急预案检查；

（7）项目周边公众意见调查。

表1 项目总体情况

建设项目名称	年产2万吨泡菜、1万吨调味品项目				
建设单位名称	四川老坛子食品有限公司				
建设项目主管部门	眉山市东坡区发展和改革局				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 （划√）				
设计生产能力	设计生产能力：年产2万吨泡菜、1万吨调味品				
实际生产能力	实际生产能力：年产2万吨泡菜、1万吨调味品				
环评时间	2017年7月	开工日期	2017年8月		
投入试生产时间	2022年7月	现场监测时间	2022年7月20日-21日		
环评报告表审批部门	眉山市东坡生态环境局	环评报告表编制单位	重庆宏伟环保工程有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	15000万元	环保投资总概算	204.5万元	比例	1.36%
实际总投资	15000万元	实际环保投资	204.5万元	比例	1.36%
验收监测依据	1、主席令第九号《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行） 2、生态环境部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（2017年11月22号） 3、中华人民共和国国务院第682号令《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） 4、生态环境部办公厅公告2018年第9号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（2018年5月16日） 5、《企业投资项目备案通知书》（眉山市东坡区发展和改革局，川投资备[2016-511402-13-03-046162-BQFG]0005号，2016年11月8日） 6、《四川老坛子食品有限公司年产2万吨泡菜、1万吨调味品环境影响报告表》（重庆宏伟环保工程有限公司，2017年7月） 7、《眉山市东坡区环境保护局关于四川老坛子食品有限公司年产2万吨泡菜、1万吨调味品环境影响报告表的批复》（眉山市东坡区环境保护局，眉东环建函〔2017〕120号，2017年9月27日）。				

表 2 建设项目工程概况

2.1 地理位置及外环境关系

本项目位于眉山市东坡区泡菜产业园区（东经：103.878822°，北纬：30.020372°）。项目位于泡菜大道和坛香路丁字路口西角，东北面紧邻泡菜城大道、东南面紧邻坛香路，泡菜城大道对面为农业科技示范园（水天花月）；东南面坛香路对面为恒星食品；坛香路本项目侧往西南依次为本项目、大友食品、金顶维食品、园牌食品，恒星泡菜侧往西南依次为恒星食品、味之浓食品、宏发食品；项目西北面紧邻本项目建设单位四川老坛子食品有限公司，往西南依次为弘扬食品、家好食品、温鸭子食品、红四方食品等食品企业。项目周边最近住户为东北侧岷南御景小区，距项目550m；南侧光华村九子桥散户居民聚居区距项目585m。东侧距离上臾湾湿地公园200m，西侧距离岷江800m。项目地理位置详见附图1，外环境关系详见附图3。

2.2 项目（工程）建设概况

2.2.1 项目名称、性质及地点

项目名称：年产2万吨泡菜、1万吨调味品项目

建设单位：四川老坛子食品有限公司

建设性质：新建

建设地点：眉山市东坡区泡菜产业园区

2.2.2 建设规模、内容及工程投资

（1）项目投资

本项目总投资15000万元，环保投资204.5万元，环保投资占总投资的1.36%。

（2）生产规模

年产2万吨泡菜、1万吨调味品。

表 2-1　项目产品方案

类别	产品名称及规格		原材料	产量（t/a）	备注
泡菜	鱼酸菜	200g/袋	青菜	6000	袋装
	泡榨菜	11.5kg/桶	榨菜	2000	桶装
	泡豇豆	200g/袋	豇豆	800	袋装
		11.5kg/桶	豇豆	1200	桶装
	泡红椒	2.5kg/袋	红辣椒	1000	袋装
		11.5kg/桶	红辣椒	2000	桶装
	泡珠子椒	11.5kg/桶	珠子椒	1000	桶装
	泡仔姜	2kg/袋	仔姜	1000	袋装
	泡姜	11.5kg/桶	老姜	2000	桶装
	泡萝卜	1kg/袋	圆根萝卜	3000	袋装
调味品	调味料	350g/袋	辣椒、食用油、调味料、添加剂等	3000	袋装
	调味料	7kg/桶		7000	桶装

（3）建设内容及项目组成

项目组成主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程及办公生活设施等。

具体项目组成见下表：

表 2-2　项目组成及主要环境问题表

名称	环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	备注

主体工程	1#生产厂房	建筑面积 4095.59m^2，1F，钢结构，为泡渍泡菜生产厂房，采用陶罐泡渍，放置陶罐 3000 个，同时用于临时储存新鲜蔬菜。女儿墙为砖墙，上部为彩钢＋玻璃棉复合材料，塑钢玻璃窗；屋顶采用 0.5mm 厚 820 型暗扣彩钢瓦，下铺 50mm 厚玻璃保温棉＋锡箔纸＋钢丝网：采用环氧树脂地坪，厂房内四周有污水沟，将厂房内污水导入污水处理站水池。	与环评一致	第一次环保竣工验收已验收
	2#生产厂房	建筑面积 4095.59m^2，1F，钢结构，为调味品生产厂房、库房，女儿墙为砖墙，上部为彩钢＋玻璃棉复合材料，塑钢玻璃窗；屋顶采用 0.5mm 厚 820 型暗扣彩锅瓦，下铺 50mm 厚玻璃保温棉＋锡箔纸＋钢丝网：采用环氧树脂地坪，厂房内四周有污水沟，将厂房内污水导入污水处理站水池。	与环评一致	第一次环保竣工验收已验收
	3#生产厂房	建筑面积 2717.28m^2，1F，钢结构，为泡渍泡菜暂存厂房，设置泡渍泡菜中转池 20 个，每个规格为 5×5×4（深）。女儿墙为砖墙，上部为彩钢＋玻璃棉复合材料，塑钢玻璃窗；屋顶采用 0.5mm 厚 820 型暗扣彩锅瓦，下铺 50mm 厚玻璃保温棉＋锡箔纸＋钢丝网；采用环氧树脂地坪，厂房内四周有污水沟，将厂房内污水导入污水处理站水池。	与环评一致	本次验收
辅助工程	配电房	位于厂区南角，占地面积 20m^2	与环评一致	第一次环保竣工验收已验收
	停车场	地上停车场，停车位为 15 个	与环评一致	
公用工程	供电	园区电网供电	与环评一致	第一次环保竣工验收已验收
	供水	城市供水管网系统供给	与环评一致	
	供气	园区天然气管网	与环评一致	
	场区道路	主干道 7m，单车道宽 5m，采用混凝土硬化路面	与环评一致	
	供汽	配置 1 台残汽量 1t/h 电热蒸汽锅炉，软水制备采用树脂软化	与环评一致	本次验收
仓储工程	新鲜蔬菜	临时存放于 1#厂房	与环评一致	第一次环保竣工验收已验收
	原料仓库	位于 2#厂房内，建筑面积 1000m^2，用于贮存除新鲜蔬菜外的其他原料	与环评一致	
	成品仓库	位于 2#厂房内，建筑面积 500m^2，用于贮存各种产品	与环评一致	
办公及生	职工宿舍	3F，建筑面积为 763.84m^2，底楼设置职工食堂	与环评一致	第一次环保竣工验收已
	办公楼	2F，建筑面积为 6352.58m^2	与环评一致	

活设施	职工食堂	职工宿舍底楼，254.6m²	与环评一致	验收
	门卫室	建筑面积 50m²	与环评一致	
环保工程	污水站	设计处理能力 400m³/d，采用“絮凝沉淀+二级生化”处理工艺，配套雨污分流污水管网。出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准	与环评一致	第一次环保竣工验收已验收
	绿化	绿化面积：4700m²	与环评一致	

2.2.3 主要原辅材料、主要生产设备及能源动力消耗

项目主要原材料见表 2-3。

表 2-3　原辅料一览表

类别	名称		设计年耗量（t）	实际年耗量（t）	来源	备注
原辅料	2 万吨泡菜	青菜	9000	9000	外购	外购泡渍好蔬菜，中转池贮存
		榨菜	1000	1000	外购	
		豇豆	3500	3500	外购	
		萝卜	3000	3000	外购	
		红辣椒	500	500	外购	新鲜蔬菜，陶罐泡渍
		珠子椒	500	500	外购	
		仔姜	500	500	外购	
		老姜	2000	2000	外购	
		食盐	323.4	323.4	外购	袋装，50kg/袋
		包装桶	43.5 万个	/	外购	/
		塑料袋	0.54 亿个	/	外购	/
	调味品	豆瓣	600	600	外购	塑料桶装，15kg/桶，不含油
		花椒	150	150	外购	散装
		香辛料	60	60	外购	袋装，10kg/袋
		辣椒	2500	2500	外购	/
		白砂糖	80	80	外购	袋装，25kg/袋
		醋	50	50	外购	桶装，200kg/桶

		生姜	80	80	外购	散装
		葱	50	50	外购	散装
		大蒜	80	80	外购	散装
		食用油	4000	4000	外购	槽车装，20m³/车
		食用盐	150	150	外购	袋装，50kg/袋
		麦芽糖精	100	100	外购	袋装，50kg/袋
		鱼干	100	100	外购	袋装，20kg/袋
		肉类提取物	100	100	外购	袋装，20kg/袋
		包装桶	100 万个	100 万个	/	
		包装袋	860 万个	860 万个	外购	塑料袋

本项目不涉及危险化学品，主要原料特性如下表：

表 2-4　原辅料主要理化性质

序号	名称	主要理化性质
1	食盐	NaCl，　食盐的主要成分，离子型化合物。纯净的氯化钠晶体是无色透明的立方晶体，由于杂质的存在使一般情况下的氯化钠为白色立方晶体或细小的晶体粉末，比重为 2.165（25/4℃），熔点 801℃，沸点 1442℃，密度为 2.165g/cm²，味咸，含杂质时易潮解；溶于水或甘油，难溶于乙醇，不溶于盐酸，水溶液中性并且导电。固态的氯化钠不导电，但熔融态的氯化钠导电。在水中的溶解度随着温度的升高略有增大。当温度低于 0.15 ℃时可获得二水合物 $NaCl·2H_2O$。氯化钠大量存在于海水和天然盐湖中，可用来制取氯气、氢气、盐酸、氢氧化钠、氯酸盐、次氯酸盐、漂白粉及金属钠等，是重要的化工原料；可用于食品调味和腌鱼肉蔬菜，以及供盐析肥皂和鞣制皮革等；经高度精制的氯化钠可用来制生理食盐水，用于临床治疗和生理实验，如失钠、失水、失血等情况。可通过浓缩结晶海水或天然的盐湖或盐井水来制取氯化钠。
2	食用油	食用油也称为“食油”，是指在制作食品过程中使用的，动物或者植物油脂。常温下为液态。由于原料来源、加工工艺以及品质等原因，常见的食用油多为植物油脂，包括菜籽油、花生油、火麻油、玉米油、橄榄油、山茶油、棕榈油、葵花子油、大豆油、芝麻油、亚麻籽油（胡麻油）、葡萄籽油、核桃油、牡丹籽油等。

2.2.4 主要设备

项目主要设备见表2-5。

表2-5　主要设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量	实际验收型号	实际验收数量
1	油罐	Φ1000*1200	1个	40吨	3个
2	暂存罐	Φ1000*1200	1个	/	/
3	真空机	/	1台	/	1台
4	操作台	现场定做	1张	/	1张
5	输送机	21500*600	1条	/	/
6	上料机	/	2台	/	/
7	大包装机	半自动	2台	/	/
8	热合封口机	半自动	2台	半自动	2台
9	输送机	9500*600	1条	/	/
10	豆豉、豆瓣处理剂	磨碎	1台	磨碎	1台
11	姜蒜处理剂	磨碎	1台	/	/
12	毛刷清洗剂	/	1台	/	/
13	提升机	/	1台	/	/
14	粉碎机	/	1台	/	1台
15	全自动炒锅	HKLRC-500	20台	HKLRC-500	12台
16	熬油锅	HKHY-1000	6台	HKHY-1000	3台
17	油泵	/	6台	/	/
18	熟油罐	$5m^3$	2台	/	/
19	暂存罐	Φ1500*1200	1台	/	/
20	集油罐	附油泵	1台	/	/
21	调配罐	/	1台	/	/
22	暂存罐	带搅拌	14个	带搅拌	2个
23	小包装灌装线	经纬	2条	经纬	2条
24	大包装线	经纬	3条	川一	2条

25	油渣分离机	/	/	LW35513*1490	1台
26	移动搅拌车	/	/	/	10
27	喷码机	/	/	/	2
28	半自动包装机	/	/	/	3
29	小包装灌装线	/	/	义龙	3
30	离心机	/	/	40型	3
31	空气压缩机	/	/	6.9立方米/分钟	1
32	抽油烟机	/	/	18kw	1套
33	水冷风机	/	/	18000立方米	5台
34	冷藏库	/	/	180立方米	11台
35	胶体磨	/	/	/	1套
36	金属检测仪	/	/	/	1台
37	斩拌机	/	/	/	1台
38	数字切菜机	/	/	/	1台
39	辣椒切断机	/	/	/	1台
40	臭氧机	/	/	/	6台
41	搅拌机	/	/	/	1台
42	油烟净化器	/	/	/	3台

2.3 人员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员100人。

工作制度：年工作300天，采用8小时工作制度。

2.4 项目生产工艺及产污流程

本项目为年产2万吨泡菜、1万吨调味品项目，本项目验收内容主要为泡菜及调味料生产。

项目工艺流程及产污位置

陶罐泡渍泡菜生产工艺流程及其产污节点图:

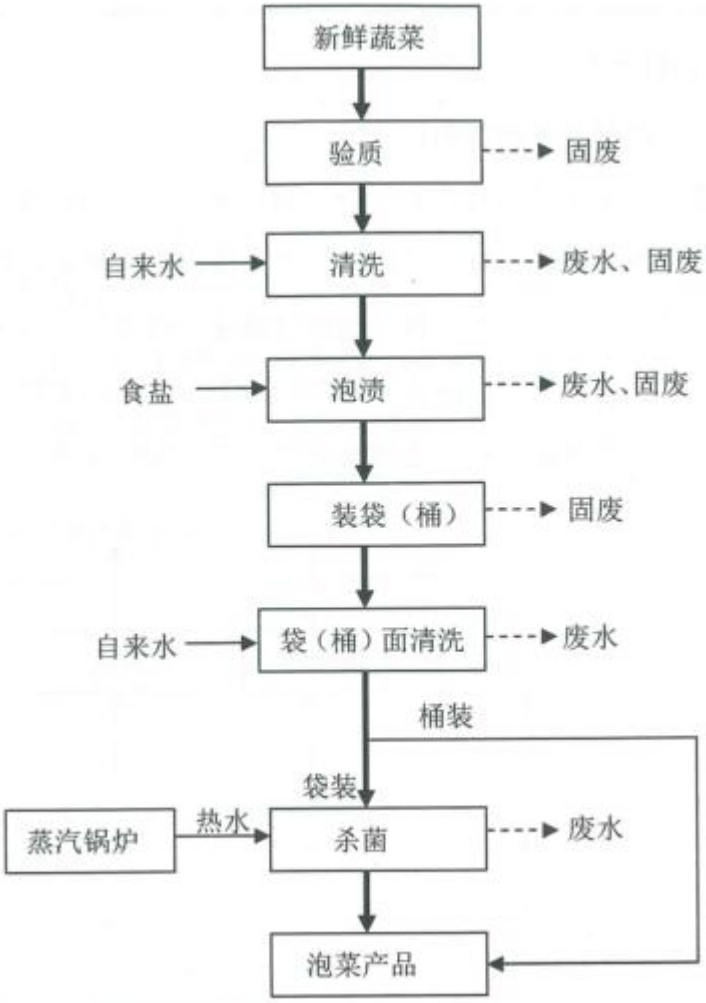

图 2-1 陶罐泡菜生产工艺流程

陶罐泡渍泡菜生产工艺流程简述：

本项目陶罐泡渍泡菜的主要原料为红椒、珠子椒、仔姜、老姜等，全部为新鲜蔬菜。原菜在蔬菜种植基地经去泥、去坏菜等初清工序后通过汽车运回厂区。

①、验质

由人工对运回厂区的各类新鲜蔬菜原料验质，除去泥沙、坏菜等。

②、清洗

使用自来水对验质后的各类蔬菜清洗，去掉蔬菜表面的泥沙，清洗工序在

清洗机中进行。蔬菜清洗机的工作原理为：首先需要清洗的蔬菜全部放入水槽，在高压水流和强力气泡的作用下，被充分打散、翻滚、清洗、传送。蔬菜表面的泥沙会脱落，沉淀到底部隔离仓，防止了翻扬回流造成再度污染。蔬菜被蔬菜清洗机洗干净后，再经过喷淋的清洗，然后通过传送带送出。蔬菜清洗机自带水循环系统，清洗槽和低贮水箱中的水在高贮的水箱中过滤后，再由离心泵加压被送回水槽，清洗水循环使用3-5次后排入厂区污水管网。

根据业主提供资料，每清洗1吨新鲜蔬菜需清水0.8吨。

③、泡渍

辣椒、珠子椒、仔姜、老姜等由陶罐泡渍，陶罐泡渍菜品由人工搬运蔬菜泡渍，腌渍过程中，新鲜蔬菜受盐作用导致脱水，产生的腌渍汁量为新鲜蔬菜总量的2%。

④、整理、装袋

将泡渍好的蔬菜通过人工从陶罐取出，装进专用防洒漏搬运桶，由液压叉车人工搬运至泡菜加工车间。经过人工挑捡坏菜，进自动计量包装机包装，桶装泡菜附有内包装带。

⑤、清洗

将袋装后的菜品经传送带通过清洗机对袋面、桶面进行清洗，用以去除袋表面的污渍。

⑥、杀菌

本项目袋装泡菜需经杀菌处理，桶装泡菜因需要继续发酵存放，不进行杀菌处理。项目使用1台1t/h电热锅炉，将热水通入巴氏灭菌机中对袋装的泡菜灭菌。

巴氏杀菌机是由若干箱体组成的隧道式喷淋杀菌机。在杀菌机隧道内分若干的不同温度的喷淋水区，经袋装后的泡菜袋（瓶）连续进入机内，经过预热、保温（杀菌）、冷却阶段并达到预定的杀菌效果后又连续送出，这种设备由于杀菌时间保证，温控装置又准确地控制各温区的喷淋水温，从而保证杀菌效果。喷淋水由喷淋系统供给，喷淋系统由内、外管道组成，袋装后的泡菜在隧道内经8个温区的水喷淋，即可达到杀菌的目的。

⑦、储存、外售

成品泡菜储存于项目成品仓库。

其他泡渍泡菜生产工艺流程图：

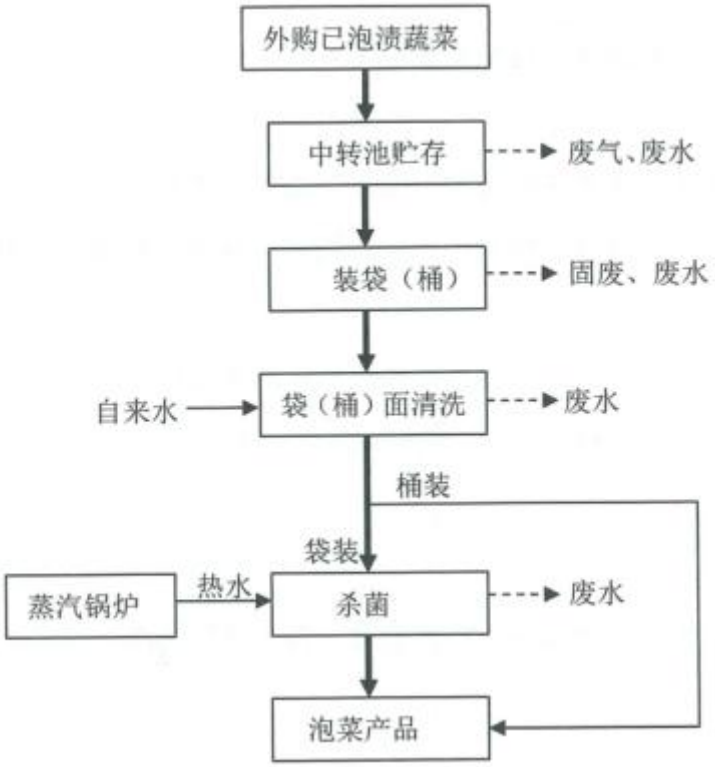

图 2-2 其他泡渍泡菜生产工艺流程

其他泡渍泡菜与陶罐盐渍泡菜生产工艺不一样的地方为：其他盐渍泡菜为外购已盐渍好蔬菜（青菜、榨菜、豇豆、萝卜等），在中转池贮存后进行后续

整理、装袋、清洗、杀菌等工序，不在厂区内盐渍新鲜蔬菜。

调味料生产工艺流程及产污节点图 ：

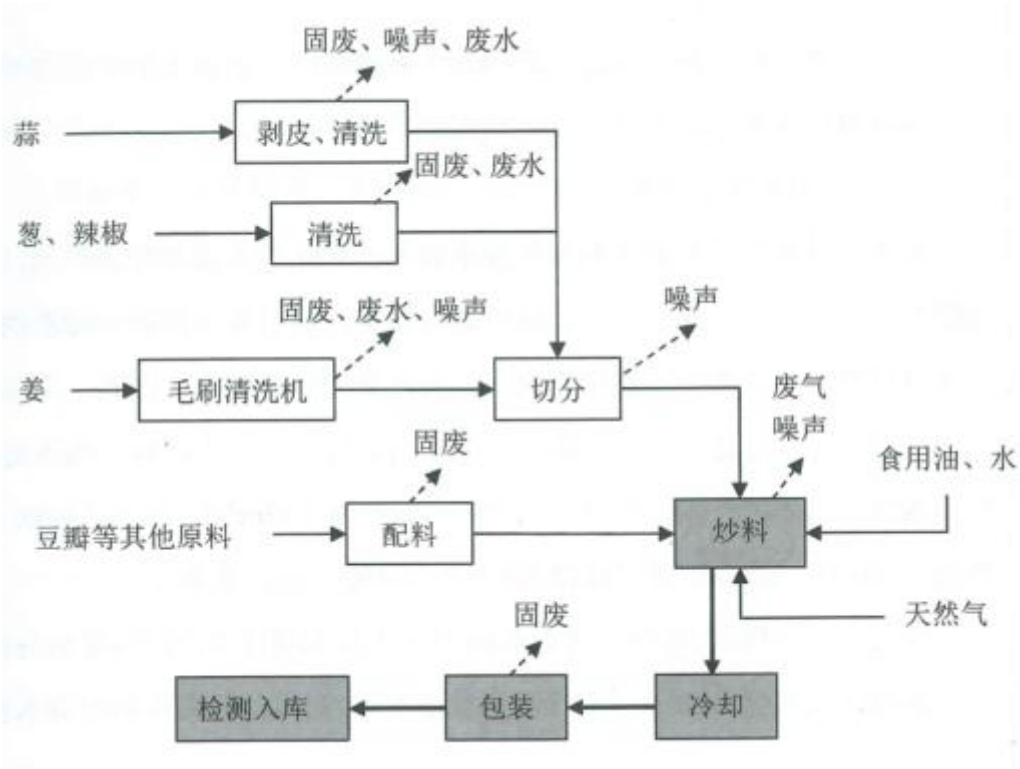

图 2-3 调味料生产工艺流程及产污节点图

调味料工艺流程简述：

（1）原料预处理：姜先经毛刷清洗机清洗，蒜经剥皮机剥皮，葱、辣椒经人工去除根叶及坏菜，预处理后的原料进入切分机切分后备用。该过程将产生废水、噪声、固废。

（2）配料：外购的其余原料不需预处理，按配比进行称量、配料。配料过程中将产生一定量的包装袋等固废。

（3）炒料：炒锅内加入食用油，加热后加入葱、姜、蒜、辣椒、花椒以及其他经配料后的原料，炒制 20min 后加水熬制，加水量约占原料量的 30%。炒锅采用天然气作为能源，每批料炒制时长为 1 小时，每天炒制 4 批次料，该过程将产生油烟废气。

（4）冷却：炒制完成的物料抽至冷却罐冷却，冷却时间约为30min冷却罐采用风冷，该过程将产生废气、噪声。

（5）包装：采用包装机将冷却后的物料进行包装。该过程将产生噪声、固废。

（6）检测入库：对包装后的产品进行抽样检验，将不合格批次产品返回生产线再加工。

2.5 项目水平衡情况

项目用水包括生产用水、生活用水、食堂用水、绿化用水等。项目水平衡图见图2-4。

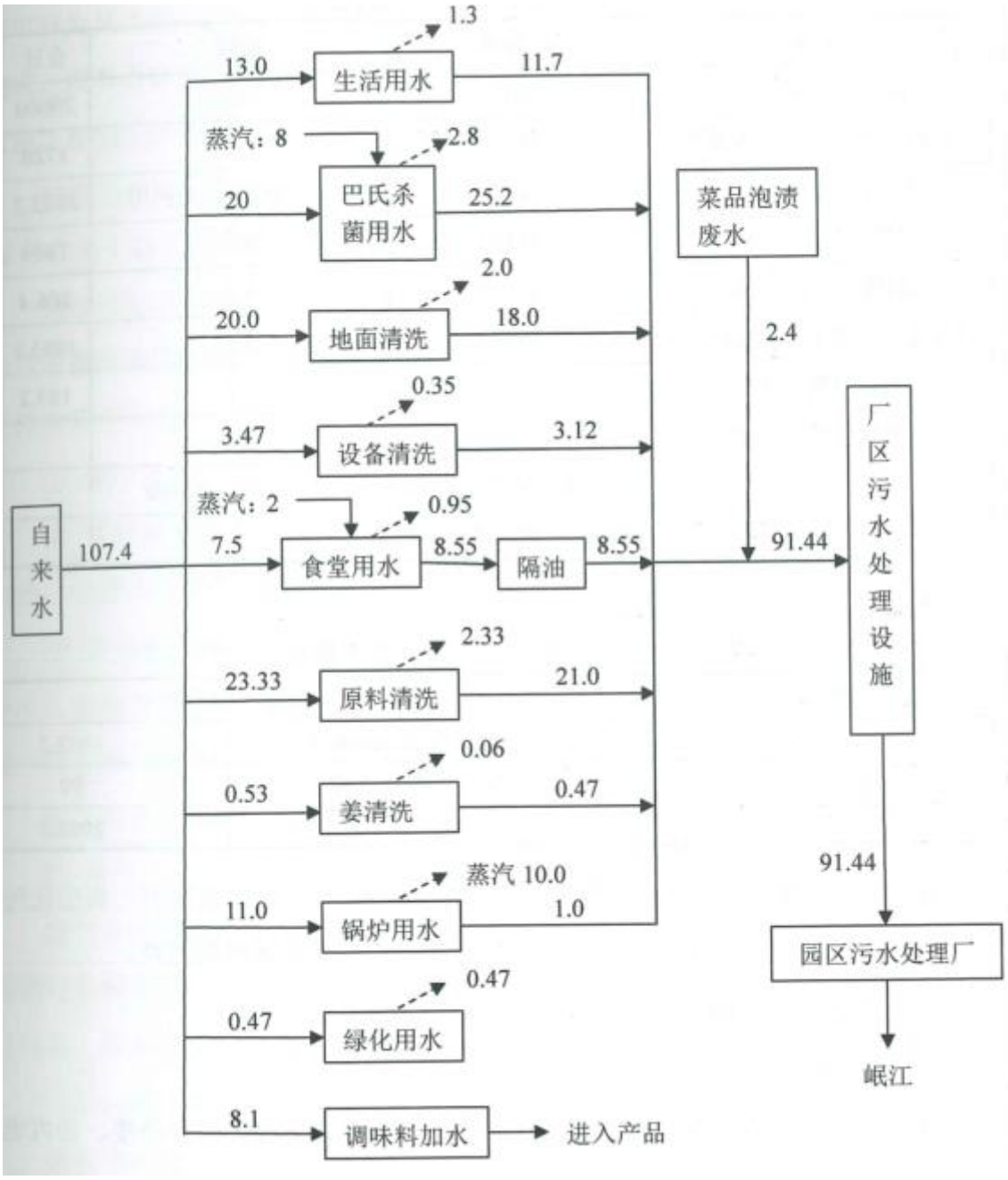

图 2-4　营运期项目水平衡图（单位：m^3/d）

表3 主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废气的产生、治理及排放

本项目产生的废气主要是泡菜泡渍池异味、调味品生产过程产生的油烟、天然气燃烧废气、食堂油烟、污水处理站臭气等。

①、泡渍池异味

项目泡渍车间设置了20个100m^{3}的中转池暂存泡渍泡菜，蔬菜暂存过程中将有发酵过程，产生一定的废气，特别在菜品外卖过程中，因为失去了上层沙封，废气直接散逸至空气中。菜品外卖后，装有泡渍汁的泡渍池暴露于空气中会产生腐质异味。

治理措施：加强厂房封闭，将逸散的发酵废气等通过换气风机抽至屋顶排放；菜品清空后中转池应及时将泡渍汁集中贮存，并采取封盖措施，防止泡渍汁变质产生的异味扩散，并将空余的中转池清洗干净。

②、调味品生产线油烟

本项目在调味料生产过程中需要熬油、炒料，生产过程中采用天然气炒锅炒料，在炒料过程中需加入食用油、豆瓣、豆豉、生姜、大蒜、辣椒等调料，炒料温度约为130℃~150℃，炒料时间约1h，由于炒料过程中温度较高，同时加入了豆瓣辣椒、香辛料等，因此，在炒料过程中将有一定的烟气产生，产生一定的“热分解产物”，其中分解产物以延误形式散到空气中，形成烟气，同时伴随有辛辣味。

治理措施：安装油烟净化系统，熬油、炒料油烟经集气罩进入烟管，再经高效油烟净化系统处理、风机引风后排放。高效静电油烟净化器原理：采用静电、非热等离子技术组合的复合式处理，油烟气（含少量有机物）进入净化器

后，利用静电过滤原理，将大颗粒油粒初滤，经第一道处理后的油烟气进入非热等离子状态的无盲区电场，这种低浓度油雾气的小油雾滴、油气、有机物在通过无盲区电场时被电离、分解、碳化，经第二道处理后的气状带电粒子，通过第三道处理的高低压电场时基本被吸附，油雾气中的有机物通过净化器时，由于碰到臭氧的强烈作用而发生反应，故设备具有较好的除油、清烟、去味、杀菌等效果。

③、食堂油烟

本项目建成投产后，将投资建设一座食堂供厂内员工就餐，届时可容纳公司50名员工同时就餐，食堂的规模属于小型，该食堂采用电能煮饭，天然气炒菜，营运后将有食堂油烟废气产生。根据类比同类食堂，油烟浓度约为5mg/m^3。

治理措施：在食堂内安装一个油烟净化器，净化效率不低于60%，将炒菜过程中产生的油烟抽入油烟净化器处理后通过烟道引至屋顶排放。

④、污水处理站臭气

项目污水处理站采取二级生化工艺，臭气主要为污水处理过程中有机物的降解产生，臭气是多组分低浓度的混合气，各成分之间既有协同作用（增强）也有颉作用（抵消）。当恶臭物质直接作用于人的感觉器官时，不仅给人以感官上的刺激，使人产生不愉快和厌恶感，而且也对人体健康造成不同程度的危害。污水处理站恶臭气体成分复杂，主要污染物为氨、硫化氢及甲硫醚等，恶臭物质的恶臭特征：硫化氢为腐烂性蛋臭、氨为特殊的刺激性臭等。

治理措施：项目废水量不足100m^3/d，产生臭气浓度较低，采取在污水处理站周边进行绿化并加强管理等措施可将其产生臭气降低。

3.2 废水的产生、治理及排放

项目用水主要是生产用水、生活用水、食堂用水、绿化用水等，项目废水主要为生活污水及生产废水。

①、泡菜生产线废水：

项目泡菜生产废水包括新鲜蔬菜清洗水、泡渍浸出水、巴氏杀菌废水。

新鲜蔬菜清洗废水产生量约 21.0m^3/d ，主要污染物质为 COD、BOD_5 、SS。经污水沟初步格栅后排入污水处理站处理。

泡渍浸出水产生量 2.4m^3/d ，含有高浓度盐，外排的泡渍汁盐含量为 12%，氯离子浓度约 83742.57mg/ L ，远大于污水处理站活性污泥耐受度《《四川国能环保水资源管理有限公司眉山经济开发区（东区）园区污水处理厂一期工程项目环境影响报告书》中确定的活性污泥生物耐受度为盐浓度 3%)。因此，项目泡渍废水应根据其他废水产生量，按比例加入污水处理站，防止盐浓度超标造成污泥失活。同时，该废水含有其他污染物为： pH 、 COD 、BOD_5 、SS 、NH_3-N。

本项目配置一套杀菌、清洗、冷却一体机，每天的废水量为 25.2m^3。该部分废水中的主要污染物质为 COD 、BOD_5 和动植物油，排入项目污水处理站隔油、处理。

锅炉用软水由软水装置供给，软水装置采用离子交换树脂制备软水，废水产生量为 1.0m^3/d 。该部分废水主要含酸碱，经中和后排入污水处理站处理。

②、餐佐料生产线废水：项目餐佐料生产线生产废水主要为姜清洗水，水量约 0.47m^3/d ，主要污染物质为 COD 、BOD_5 、 SS 。经污水沟初步格

栅后排入污水处理站处理。

③、地面、设备清洗废水：项目地面、设备必须每天清洗，清洗废水量约为21.12m^3/d，根据类比同类行业，该部分清洗废水中的主要污染物质为COD、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油。该废水经格栅、隔油后将排入厂区污水处理站处理达标后排入园区污水管网。

④、生活污水项目生活污水主要来自于职工生活卫生设施产生的。本项目运营期工作人员100人，其中80人在厂区住宿，营运期生活污水产生量为11.7m^3/d，其主要污染物质为COD、BOD_5、SS、NH_3-N等。生活污水经化粪池处理后排入厂区污水处理站进一步处理。

⑤、食堂废水

食堂污水产生量8.55m^3/d，其主要污染物及浓度为：COD、BOD_5、SS、氨氮、动植物油，经隔油池隔油后排入厂区污水处理设施处理后排入园区污水管网。

本项目产生废水量约为91.44m^3/d，经厂区内污水处理设施处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，排入园区污水管网，经园区污水处理厂处理达标后排入岷江。

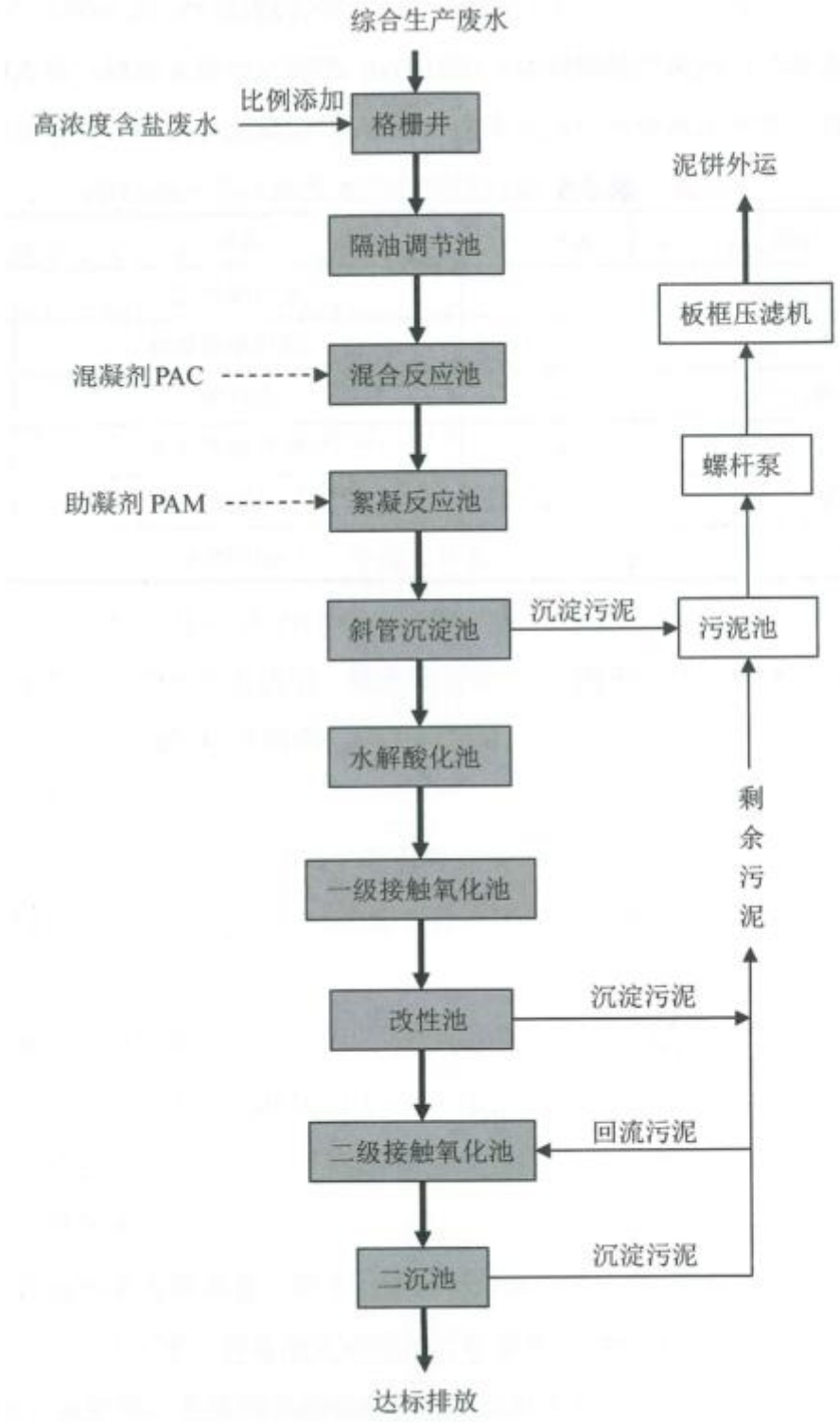

图 3-1 污水处理工艺流程图

工艺流程说明：

本项目污水主要为菜品清洗水、生活污水、食堂废水、地面及设备冲洗水、

泡渍废水等，主要污染物为 COD 、BOD_5 、 SS 、NH_3-N 、盐及动植物油。公司对中转池的高浓度盐渍废水（含盐量 12%）采用专门的中转池贮存起来，在不影响污水处理站效率的情况下按比例添加到污水处理站，项目污水处理站现有工艺处理不能去除水中的氯离子。

废水通过排水沟中的格栅拦截漂浮物后自流进入隔油池，废水在隔油调节池进行水质和水量调节和去除浮油处理；然后由提升泵将废水提升到混合反应池，通过加药设备向混合反应池投加混凝剂（在进水 pH 较低时可投加碱液）与废水中的悬浮物和胶体混合反应生成絮凝体；废水中的絮凝体形成后再经絮凝反应池处理，在絮凝反应池内加入助凝剂 PAM 使絮凝体相互结合反应生成大颗粒的矾花；生成的矾花通过斜管沉淀池沉淀下来，从而完成废水的物化处理过程，在此过程去除掉废水中的绝大部分悬浮物，沉淀池沉淀下来的矾花由污泥泵打入污泥池。废水经物化处理后自流进入水解酸化池，通过水解酸化菌的作用将大分子的的机污染物分解为小分子的有机物，将难降解的有机污染物分解为易降解的有机物，降低部分 COD 且提高废水的 B / C 后再进入接触氧化池一级接触氧化池。在一级接触氧化池中，设置有生物填料，在生物填料上附着有一层生物膜，生物膜对于水中的有机物进行吸附、吸收、降解，从而使废水中的有机溶剂以及其他有机物得以充分净化，一级接触氧化池出水进入改性池。在改性池中污水中的大部分悬浮物和部分有机物被去除下来，这样就可使二级接触氧化池负荷始终处于较低负荷运行中，确保水质稳定达标，改性池出水再进二级接触氧化池处理。在二级好氧菌的作用下，污水中的有机污染物被彻底分解成二氧化碳和水，废水中的有机物被彻底去除，出水通过二沉池（高效斜管沉淀）去除水中的微生物和悬浮物后达标排放。沉淀污泥回流到水

解酸化池中，沉淀池污泥由泵提升进入污泥池，污泥池污泥由螺杆泵打入板框压滤机脱水，脱水后泥饼外运处理，压滤液自流进入调节池重新处理。

3.3 噪声的产生及治理

项目建成运营后，噪声污染源主要为炒锅、包装机、清洗机、泵类等运行时产生的噪声。项目选用设备时尽可能选用性能好、噪声低的设备，同时采取建筑隔声、消声、减振等措施。

3.4 固废的产生及处置

项目的生产运营期产生的固废包括一般固废以及危险废物两类，一般固废包括泡菜及调味料生产线废菜、污水处理站产生的污泥、废弃包装袋以及厂区员工产生的生活垃圾等；危险废物包括废机油、在线监测废液等。

①、泡菜生产线废菜、调味料生产线废菜

泡菜生产线废菜产率约为整个产量的1%，即本项目泡菜生产线年产生废菜200t；调味料生产线废菜产率约为产量的0.03%，即调味料生产线每年产生废菜3吨。废菜产生量合计203t/ a ，集中收集后于专用临时堆场堆存，堆场应采取防渗、防雨措施，并将产生的渗滤液导流至污水管网，由项目污水处理站处理后排放。废菜由园区环卫部门清运处置。

②、污水预处理设施污泥

本项目废水经厂内二级生化污水处理站处理后，排入园区污水管网。污水处理站格栅池、斜管沉淀池需定期清掏，二沉池会产生剩余污泥，经配套的板框压滤机压滤脱水成泥饼后交由有资质单位处理。

③、废弃包装袋

本项目购入原料采用袋装，在混料过程中将对原料袋进行拆除，年产生废

包装袋6.5万个。由于原料包装袋具有可回收性，因此将此类包装物收集后分类堆放，并采取防雨措施，最终送当地废物回收公司回收利用，不外排。

④、生活垃圾

本项目劳动定员100人，以每人每天产生生活垃圾0.5kg计算，则项目产生的生活垃圾量为15t/ a ，集中收集于厂区内生活垃圾收集点，后由园区环卫部门清运处置。生活垃圾集中收集点应采取防雨、防渗措施，并将产生的渗滤液导流至污水管网，由项目污水处理站处理后排放。

⑤、在线监测废液

本项目安装在线监测，会产生在线监测废液约0.05t/a。废液属于《国家危险废物名录》（2021版）中HW49 研究、开发和教学活动中，化学和生物实验室产生的废物（不包括 HW03、900-999-49），危废代码为900-047-49。

⑥、废矿物油与含矿物油

机械设备在维修过程中会产生废机油，项目使用机油为即买即用，厂区内不存放机油，废矿物油与含矿物油桶产生量约为0.5t/a，属于《国家危险废物名录（2021年版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物非特定行业”中的“900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”。

表3-1　固废产生情况及处理措施

名称	类别	产生量（t/a）	来源	处置措施	实际建设措施
废菜	一般固废	203	生产线	由市政环卫部门统一清运	已落实
生活垃圾	一般固废	15	办公生活		
废弃包装带	一般固废	6.5万个	原料拆包	外售废品站	已落实
泥饼	一般固废	21	废水处理	收集暂存后交由四川至美固体废物治理有限公司	已落实

废矿物油与含矿物油	危险废物 900-249-08	0.5	机械维修	收集后暂存于危废暂存间，最后交由自贡金龙水泥有限公司处理	已落实
在线监测废液	危险废物 900-047-49	0.05	在线监测		

3.5 污染源及治理设施对照

本项目总投资15000万元，环保投资204.5万元，环保投资占总投资的1.36%。环保措施及其投资估算一览表见表3-2。

表3-2 项目环境保护措施及投资一览表

项目	内容	环评要求措施	投资（万元）	实际完成情况
废气治理	食堂油烟	安装油烟净化器，排气筒引至屋顶排放	2	与环评一致
	调味料生产线油烟	安装高效油烟净化系统1套，排气筒引至屋顶排放	26	安装高效油烟净化系统4套（3套用于炒料、1套用于熬油），排气筒引至屋顶排放
	泡渍池废气	封闭厂房、封闭泡渍池、绿化	4	与环评一致
	污水处理站臭气	加强绿化、加强管理	4	与环评一致
废水治理	食堂废水	食堂废水先经隔油除渣，菜品清洗水、地面及设备清洗水经车间格栅+隔油池隔油除渣后，一同排入污水处理设施，采用“絮凝沉淀+二级生化”工艺处理后排入园区污水管网。各污水池做防渗处理。	150	与环评一致
	生活污水			
	生产废水			
噪声治理	车间设备	使用低噪声设备、车间隔声、减振措施	2	与环评一致
固废治理	废菜、生活垃圾	由市政环卫部门统一清运	10	与环评一致
	废弃包装带	外售废品站	/	与环评一致
	泥饼	收集暂存后交由有资质公司处理	2.5	与环评一致
	废矿物油与含矿物油	收集暂存于危废暂存间后交由有资质公司处理	2	与环评一致
	在线监测废液		2	与环评一致
合计	/		204.5	

表4 环境影响评价结论、评价要求和环境影响评价批复

4.1 环境影响评价结论

4.1.1 项目概况

四川老坛子食品有限公司投资新建的“年产2万吨泡菜、1万吨调味品项目”位于眉山经济开发区东区内，中心坐标：东经103.878822°，北纬30.020372°，原为四川亿天食品有限公司新建的“年产5万吨泡菜深加工项目”，四川老坛子食品有限公司通过竞拍取得该地块及已建成的地上建筑。项目占地31270.00m^2，新建厂房和办公楼等基础设施20230m^2，主要包括2万t/a泡菜生产线一条、1万t/a 调味料生产线一条。

4.1.2 产业政策符合性

本项目属于C1469调味品、发酵制品制造行业，主要从事生产泡菜、调味料。根据国家发展和改革委员会第21号令《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》，本项目不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类，因此本项目属于允许类。其生产设备和生产工艺也不属于其中的限制类和淘汰类。同时，根据《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目所用土地不属于限制类和禁止类。眉山市东坡区发展和改革局已对项目进行了备案，备案号为：川投资备[2016-511402-13-03-046162-BQFG]0005号。

综上所述，本项目符合国家当前的产政策，符合地方产业政策。

4.1.3 规划及选址合理性分析

1）规划符合性

本项目拟选址于眉山高新技术产业园区东区的中国四川泡菜城内，不属于园区不宜引入和不得引入企业，项目建设符合园区总体规划。

同时，项目获得了由眉山“中国泡菜城”管理委员会于2016年11月颁发的《建设项目选址意见书》（选字第MJDA2016-001号）。

2）选址合理性

本项目属于食品制造行业，位于眉山市东坡区泡菜产业园区，拟建厂址周边均为正在建设或已建成投产的食品企业。本项目选址合理，符合《食品企业通用卫生规范》(GB14881-2013）中食品企业选址的相关规定的要求。

综上，本项目选址符合相关规划，项目与外环境相容，选址合理。

4.1.4 区域环境质量现状

根据《眉山市2020年环境质量公报》，2020年眉山市城市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）、臭氧、一氧化碳的年均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于达标区。

2020年，全市总体水质为优，其中I~III类水质的断面14个，占93.3%，与2019年相比上升40.0个百分点；IV类水质的断面1个，占6.7%，与2019年相比下降26.6个百分点；无V类、劣V类水质。河流的主要污染指标为总磷，总磷超标的断面有1个。

1.青衣江干流（眉山段）

青衣江干流（眉山段）水质为优，水质类别为II类，木城镇断面水质月达标率为100%。

2.岷江干流（眉山段）

岷江干流（眉山段）水质为优，6个断面均为II~III类水质，水质月达标率均为100%。

3.思蒙河

思蒙河水质为良好，3个断面水质类别均为III类，丹东交界、东青交界、思蒙河口断面水质月达标率分别为75.0%、 75.0%、83.3%。

4.体泉河

体泉河水质为轻度污染，水质类别为IV类，主要污染指标 为总磷，体泉河口断面水质月达标率为25.0%。

5.毛河

毛河水质为良好，水质类别为III类，桥江桥断面水质月达 标率为75.0%。

6.金牛河

金牛河水质为良好，水质类别为III类，金牛河口断面水质 月达标率为91.7%。

7.越溪河

越溪河水质为良好，水质类别为III类，于佳乡黄龙桥断面 水质月达标率为58.3%。

8.球溪河

球溪河水质为良好，水质类别为III类，球溪河口断面水质 月达标率为66.7%。

本项目地表水体为岷江：

岷江干流（眉山段）水质为优，6个断面均为II~III类水质，水质月达标率均为100%。

根据监测数据分析，本项目厂区周围厂界噪声昼间、夜间均达《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准，区域声学环境质量现状较好。

4.1.5 清洁生产

本项目生产中使用的各种原料均无毒；污染废物综合利用或合理处置，因此，从能源使用及污染物产生量等方面分析，项目贯彻了清洁生产要求。

4.1.6 总量控制

本项目废水经厂区隔油池＋预处理池处理达到《污水综合排放标准》中三级标准后排入园区污水管道，经园区污水处理厂处理达标后，最终排入岷江。废气污染物主要为炒锅天然气燃烧产生。排放总量为：

COD:1.37t/a，NH_3-N :0.14t/a；

SO_2 :0.0899t/ a，NOx :0.3597t/ a。

该总量指标最终由眉山市东坡区环保局核定。

4.1.7 污染防治措施有效性

食堂油烟和炒料油烟通过油烟净化器处理后经过排气筒引至屋顶排放。生活污水和生产废水通过厂区污水处理站处理达到标后进入园区污水处理厂。生产中设备噪声经过各种降噪隔声措施后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GBl2348-2008)3类标准要求。生活垃圾、废菜、泥饼、废包装袋、在线监测废液、废矿物油均去向明确，不会造成二次污染。

综上分析，本项目环境保护措施选择适当，运行稳定、可靠，能达到环保标准要求，不会对周边环境产生明显影响。

评价认为：本项目污染治理技术经济可行、措施有效。

本项目采取采取的废水、废气、噪声处理方法采用的都是目前通用、成熟和有效的方法；系统运行稳定、处理费用适中、可行；固体废物去向明确，能得到妥善处置。本项目环境保护措施选择适当，运行稳定、可靠，是行之有效的，能够达到环保标准要求。

4.1.8 环境影响分析

4.1.8.1 水环境影响分析

本项目已建成污水处理系统，该污水处理工艺出水能够达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996）三级标准要求。同时，根据眉山“中国泡菜城”管理委员会出具的《关于四川老坛子食品有限公司（二期）生产生活废水进入园区污水管网的函》，同意项目生产生活废水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996）三级标准后（氯离子浓度不高于4000mg/L)，排入园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）中工业园区集中式污水处理厂标准后排入岷江，不会对周边地表水环境产生明显影响。

综上所述，项目产生的废水去向明确，且能得到合理处置，不会对区域地表水造成明显影响。

4.1.8.2 大气环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目运营期产生的大气污染物主要是泡菜泡渍池异味、调味料炒料油烟、食堂油烟、炒锅天然气燃烧废气以及污水处理站臭气。

（1）泡菜泡渍池异味

泡菜在泡渍池内产生的异味可通过对泡渍池加盖密封、降低泡菜存储时间、加强泡渍池清洗等措施明显降低其源强。同时，加强泡菜出厂运输管理，采用专用密闭车辆运输、不沿途洒漏，可以将泡菜产生异味在运输途中对环境的影响降至最低。

（2）调味料炒制油烟

在炒料过程中将有一定的烟气产生，产生大量的“热分解产物”，其中分解产物以烟雾形式扩散到空气中，形成烟气，同时伴随有辛辣味。该类废气通过集气罩收集，再经高效油烟净化器（净化效率不低于90%）处理后，由烟道引至楼顶排放，对环境的影响较小。

（3）食堂油烟

在食堂安装油烟净化器，油烟净化效率不低于60%，将炒料时产生的油烟引入高效静电油烟净化器处理后通过管道引至厂房顶部排放。经处理后的食堂油烟浓度均低于2.0mg/m^3，可达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001）中最高允许排放浓度2.0mg/m^{3}的限值要求。

（4）污水处理站臭气

项目污水处理站采取二级生化工艺，在废水处理过程中将产生各自恶臭物质。通过采取绿化、加强管理等措施可将其影响降至最低。

天然气燃烧废气污染物浓度较低，不会对当地大气环境造成影响。因此，本项目排放的废气对环境的影响较小。

（5）卫生防护距离

卫生防护距离是指在正常生产条件下，无组织排放的有害气体（大气污染物）自生产单元（生产区、车间或工段）边界到居住区满足相关规定的居住区容许浓度限值所需的最小距离。本项目泡菜泡渍池加盖密封，同时加强管理后所产生异味较小。设置卫生防护距离为：以项目调味料炒料间、盐渍泡菜中转车间、污水处理站为中心的半径100m范围。在划定的卫生防护距离内不得新建医院、学校、住宅区等环境敏感设施，已在卫生防护距离内的环境敏感点应搬迁。

根据现场调查，项目卫生防护距离内主要为本项目厂区，有少部分位于周边企业生产厂区内，不涉及医院、学校、住宅等敏感目标。

4.1.8.3 固体废物

本项目产生的固体废弃物主要为一般固体废物和危险废物两类。一般固废包括生产过程中产生的生活垃圾、废菜、废包装袋、泥饼等；危险废物包括废矿物油与含矿物油、在线监测废液等。

一般固废包括生活垃圾、废菜、废包装袋、泥饼。生活垃圾和废菜由市政环卫部门统一清运；废包装袋外售废品站；泥饼委托四川至美固体废物治理有限公司进行处理。

危险废物包括废矿物油与含矿物油、在线监测废液暂存于危废暂存间，委托自贡金龙水泥有限公司进行处理。

综上所述，项目在坚持和加强各项固体废弃物处置措施后，去向合理，有效地防止了固体废弃物的逸散和对环境的二次污染，可将固体废弃物对环境的污染降低到最小程度。

4.1.8.4 声环境影响

本项目噪声污染源主要为包装机、清洗剂、提升机、泵类等运行时产生的噪声。固定设备噪声通过采取有效合理的噪声治理措施，如厂房密闭，将主要厂噪设备合理布置。选用设备时尽量性能好、噪声低的设备，同时采取基础减震、建筑墙体隔声。

本项目通过采取有效合理的噪声治理措施，能确保厂界噪声达标，项目运营对项目所在地周围的声环境影响很小。

4.1.9 风险分析

项目营运过程中存在着一定的环境风险。主要物质风险为生活过程中使用的天然气。由于本项目使用天然气是经园区天然气管网接入，不单独设置天然气储气罐，因此无存储量，不会超过《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 2 中的临界量。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的界定，项目物料中只有天然气属表 2 易燃类物质。 本项目原料中食用油虽不属《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录中列举的危险性物质，但根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）闪点大于或等于 60℃的液体，属丙类火灾危险性物质，因此食用油属可燃类物质（闪点在 225℃~240℃）。

建立健全应有的风险防范管理、应急措施，并在管理及运行中认真落实相关安全生产管理规定、消防规定、环境风险评价中提出的措施和相关环保规定，确保安全生产，制订相应的事故企业应急预案，并在得到安监、消防、公安、环保管理部门验收后再营运，则其营运期的环境风险可接受，并且其环境风险事故隐患可降至最低。

综上所述，本项目环境风险水平可接受。

4.1.10 建设项目环境可行性结论

项目符合国家产业政策，符合岷江东岸（东坡）工业集中发展区规划。项目总图布置较为合理，其厂区周边区域无大的环境制约因素，能满足清洁生产的要求。项目建成投产具有良好的经济、社会效益。废水、废气、噪声、固废采取的污染防治措施技术可靠、经济可行。只要建设单位严格落实本报告表中提出的各项污染防治对策措施，保证环境保护措施的有效运行，确保污染物稳

定达标排放，从环境角度而言，本项目在眉山“中国泡菜城”园区现状地块内建设是可行的。

4.1.11 环境保护对策及建议

1、项目在生产过程中应确保足够的环保资金，以实施污染物治理措施。

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，定期对污染物进行监测，并建立污染物管理档案。

3、在生产过程中，加强对固废的分类收集和管理工作；在储存和运输过程中，严防中途泄漏，确保不对周围环境造成二次污染。

4、按国家《清洁生产促进法》的规定，建立有效的环境管理体系，减少原材料消耗，降低能耗，降低生产成本，减少污染物排放。

5、加强厂区环境管理，对原材料、产品、固体废弃物等规范、统一堆放，堆场做到“防风、防雨、防渗漏”。

4.2 环境影响评价批复

眉东环建函〔2017〕120号文摘要如下：

四川老坛子食品有限公司：

你公司报送的《年产2万吨泡菜、1万吨调味品项目》（以下简称“报告表”）收悉。经审核，批复如下：

一、该报告表编制目的明确，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、该项目经眉山市东坡区发展和改革局备案同意（川投资备［2016-511402-13-03-046162-BQFG]0005号）。项目位于眉山市东坡区泡菜产业园区，主要建设内容为：购买亿天食品已建厂及附属设施。建设2万吨/年泡菜生产线一条、1万吨/年调味品生产线一条。

该项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。你公司应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

三、项目建设应重点做好以下工作：

（一）严格按照报告表要求落实各项环保设施的建设，加强环保设施的日常管理和维护，确保环保设施正常运转及各类污染物稳定达标排放，杜绝事故排放。

（二）落实并优化报告表提出的废气治理措施，确保大气污染物达标排放。项目中转池异味采取厂房封闭，将逸散的发酵废气等通过换气风机抽至屋顶排放；调味品生产线油烟经集气罩收集+高效静电油烟净化器处理后通过烟道引至屋顶排放；食堂油烟经油烟净化器处理后通过烟道引至屋顶排放；污水处理站臭气，采取加强绿化、加强管理等措施降低影响。

按报告表要求，本项目以调味料炒料间、盐渍泡菜中转车间、污水处理站为中心的半径100m范围划定卫生防护距离，以控制和减轻无组织排放废气对周围环境的影响，该范围目前无敏感点，卫生防护距离范围内不得引入居民区、学校、医院等敏感保护目标。

（三）落实并优化报告表提出的废水处理措施，确保地表水环境安全。项目生产废水、生活污水、食堂废水经格栅、隔油后通过絮凝沉淀+二级生化处理后进入园区污水处理厂处理达标排放。

（四）落实并优化报告表中确定的固体废弃物的分类、收集及处理措施，及时清运固体废弃物，避免造成二次污染，确保环境安全。

（五）按报告表要求，选用低噪设备，采取隔声、减振等可靠的防噪措施，确保厂界噪声达标排放。

（六）严格落实各类环境风险防范措施，按环评要求成立机构，健全组织，确定岗位分工，确保不发生环境污染事故。

四、本项目不新增污染物总量控制指标，总量控制指标从四川亿天食品有限公司已批复总量指标解决。

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，必须依法进行项目竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入生产，否则将依法予以处罚。

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、防止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。自环评批复文件批准之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。项目开工前，应依法完备其他相关行政许可手续。

五、你公司应在收到本批复后15个工作日内，将批准后的环境影响报告表及批复分送眉山“中国泡菜城”管委会，并按规定接受各级环保部门的监督

检查。

六、请眉山“中国泡菜城”管委会做好该企业日常环境保护监督检查工作。

表 5 验收执行标准

经现场勘查、研究，该项目环保验收监测执行标准如下：

1、废气：①无组织废气硫化氢、氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级（新改扩建）排放标准；无组织废气VOCs（以非甲烷总烃计）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5中无组织排放监控浓度限值要求。

②有组织废气VOCs（以非甲烷总烃计）执行《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中相关要求限值。油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2中标准。

2、废水：氨氮、总磷、色度执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB 31962-2015）表1中B级排放限值；悬浮物、COD、BOD、pH、动植物油执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级排放标准；氯化物执行《四川省泡菜工业水污染物排放标准》（DB51/2823-2021）中表1排放限值。

3、噪声：工业企业厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准。

5-1 验收监测执行标准

<table>
<tr><th>类型</th><th colspan="6">评价标准限值</th></tr>
<tr><td rowspan="7">废水</td><td>评价标准</td><td colspan="5">《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级排放标准</td></tr>
<tr><td>检测项目</td><td>pH（无量纲）</td><td>化学需氧量</td><td>五日生化需氧量</td><td>悬浮物</td><td>动植物油类</td></tr>
<tr><td>限值（mg/L）</td><td>6~9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>100</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="5">《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）
表 1 中 B 级限值</td></tr>
<tr><td>检测项目</td><td colspan="2">氨氮</td><td colspan="2">总磷</td><td>色度</td></tr>
<tr><td>限值（mg/L）</td><td colspan="2">45</td><td colspan="2">8</td><td>64</td></tr>
<tr><td>无组织</td><td>评价标准</td><td colspan="5">《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="6">废气</td><td></td><td colspan="4">（DB51/ 2377-2017）表 5 中无组织排放监控浓度其他限值</td></tr>
<tr><td>检测项目</td><td colspan="4">VOCs（以 NMHC 计）</td></tr>
<tr><td>限值（mg/m³）</td><td colspan="4">2.0</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
表 1 中二级（新改扩建）排放标准</td></tr>
<tr><td>检测项目</td><td colspan="2">硫化氢</td><td>氨</td><td>臭气浓度（无量纲）</td></tr>
<tr><td>限值（mg/m³）</td><td colspan="2">0.06</td><td>1.5</td><td>20</td></tr>
<tr><td rowspan="6">有组织废气</td><td>评价标准</td><td colspan="4">《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中标准</td></tr>
<tr><td>检测项目</td><td colspan="4">油烟</td></tr>
<tr><td>限值（mg/m³）</td><td colspan="4">2.0</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">《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 中排放标准</td></tr>
<tr><td>检测项目</td><td colspan="4">VOCs（以 NMHC 计）</td></tr>
<tr><td>限值</td><td>排放浓度（mg/m³）</td><td>60</td><td>最高允许排放速率（kg/h）（15m）</td><td>3.4</td></tr>
<tr><td rowspan="3">噪声</td><td>评价标准</td><td colspan="4">《工业企业厂界环境噪声排放标准》
（GB 12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准</td></tr>
<tr><td>检测项目</td><td colspan="4">工业企业厂界环境噪声</td></tr>
<tr><td>限值[dB(A)]</td><td colspan="2">昼间</td><td colspan="2">65</td></tr>
</table>

表6 验收监测内容

6.1 验收监测期间的工况统计

验收监测期间，生产稳定，环保设施运转正常。工况如下。

表6-1 监测期间工况

监测日期	生产线名称	设计生产量（t/d）	实际生产量（t/d）	生产负荷（%）
2022.7.20	泡菜生产线	66.67t/d	60t/d	90%
2022.7.20	调味品生产线	33.33t/d	30t/d	90%
2022.7.21	泡菜生产线	66.67t/d	60t/d	90%
2022.7.21	调味品生产线	33.33t/d	30t/d	90%

6.2 质量控制和质量保证

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、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、监测前后对噪声仪进行校正，测定前后声级之差≤0.5dB (A)。

5、监测报告严格执行“三级审核”制度。

6.3 监测内容

6.3.1 监测点位、项目及频次

表6-2 监测内容及频次

检测类别	检测点位置	检测项目	检测频次
无组织废气	1#项目厂界外北侧	氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	检测2天每天4次
	2#项目厂界外南侧		
	3#项目厂界外东南侧A		

	4#项目厂界外东南侧 B		
有组织废气	1#调料车间废气排气筒一号	油烟	检测 2 天每天 5 次
	2#调料车间废气排气筒二号		
	3#调料车间废气排气筒三号		
	4#熬油锅废气排气筒		
	5#厨房油烟废气排气筒		
噪声	1#项目厂界外东侧 1m 处	工业企业厂界环境噪声	检测 2 天昼 1 次
	2#项目厂界外东南侧 1m 处		
	3#项目厂界外西侧 1m 处		
	4#项目厂界外西北侧 1m 处		
废水	1#厂区废水总排口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油类、氯化物（氯离子）、色度	检测 2 天每天 4 次

6.3.2 采样方法及监测方法

表 6-3 采样方法依据及仪器

类别	采样方法及依据	所用仪器	仪器编号
有组织废气	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 饮食业油烟排放标准（试行） GB 18483-2001	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	XSJS-022-07
		ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	XSJS-022-18
无组织废气	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93	ZR-3922 型环境空气颗粒物综合采样器	XSJS-057-68 XSJS-057-71 XSJS-057-75
		ZR-3923 型环境空气颗粒物综合采样器	XSJS-057-109
污水	污水监测技术规范 HJ 91.1-2019	取水器	/

表 6-4 检测项目、方法依据、仪器及检出限

类别	监测项目	监测方法及依据	所用仪器	仪器编号	检出限
有组织废气	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	GH-800 红外测油仪	XSJS-005	0.1mg/m^3

	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	GC4000A 型气相色谱仪	XSJS-002	0.07mg/m³
无组织废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS-018-02	0.01mg/m³
	硫化氢	空气质量监测 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》第四版 国家环境保护总局（2003 年）			0.001mg/m³
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93	WWK-3 清洁空气制备器（嗅辨专用）	XSJS-086	/
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC4000A 型 气相色谱仪	XSJS-002	0.07mg/m³
污水	pH	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年）	86031 多参数测试仪	XSJS-100-04	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	FA2004N 型万分之一天平	XSJS-024	4mg/L
	化学需氧量	高氯废水化学需氧量的测定 氯气校正法 HJ/T 70-2001	/	/	30mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	SPX-80 型生化培养箱 multi 3510 溶解氧仪	XSJS-062 XSJS-042-02	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS-018-02	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89			0.01mg/L
污水	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	GH-800 红外测油仪	XSJS-005	0.06mg/L
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	/	/	2 倍

	氯化物（氯离子）	水质 无机阴离子（F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	CIC-D100 离子色谱仪	XSJS-058-02	0.007mg/L
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 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014	AWA5688 声级计 AWA6022A 声校准器	XSJS-063-20 XSJS-064-01	/

6.3.3 监测结果

表 6-5 无组织废气监测结果

监测点位	采样日期	监测项目	监测结果				标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
1#项目厂界外北侧	7月20日	氨（mg/m³）	0.11	0.09	0.10	0.11	1.5
2#项目厂界外南侧			0.17	0.15	0.14	0.15	
3#项目厂界外东南侧 A			0.19	0.15	0.16	0.20	
4#项目厂界外东南侧 B			0.18	0.16	0.17	0.18	
1#项目厂界外北侧		硫化氢（mg/m³）	未检出	未检出	未检出	未检出	0.06
2#项目厂界外南侧			未检出	未检出	未检出	未检出	
3#项目厂界外东南侧 A			未检出	未检出	未检出	未检出	
4#项目厂界外东南侧 B			0.002	0.001	未检出	未检出	
1#项目厂界外北侧		臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	20
2#项目厂界外南侧			<10	<10	<10	<10	
3#项目厂界外东南侧 A			<10	<10	<10	<10	
4#项目厂界外东南侧 B			<10	<10	<10	<10	
1#项目厂界外北侧		非甲烷总烃（mg/m³）	0.52	0.56	0.42	0.37	2.0
2#项目厂界外南侧			1.45	1.28	1.31	1.33	
3#项目厂界外东南侧 A			0.61	0.64	0.75	0.63	
4#项目厂界外东南侧 B			0.71	0.67	0.60	0.79	
1#项目厂界外北侧	7月21	氨	0.08	0.09	0.08	0.10	1.5
2#项目厂界外南侧			0.14	0.16	0.17	0.15	

3#项目厂界外东南侧 A	日	（mg/m³）	0.12	0.15	0.12	0.14	
4#项目厂界外东南侧 B			0.13	0.17	0.16	0.14	
1#项目厂界外北侧		硫化氢（mg/m³）	未检出	未检出	未检出	未检出	0.06
2#项目厂界外南侧			未检出	未检出	0.001	未检出	
3#项目厂界外东南侧 A			0.001	未检出	未检出	未检出	
4#项目厂界外东南侧 B			0.001	0.001	未检出	未检出	
1#项目厂界外北侧		臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	20
2#项目厂界外南侧			<10	<10	<10	<10	
3#项目厂界外东南侧 A			<10	<10	<10	<10	
4#项目厂界外东南侧 B			<10	<10	<10	<10	
1#项目厂界外北侧	7月21日	非甲烷总烃（mg/m³）	0.36	0.38	0.39	0.36	2.0
2#项目厂界外南侧			1.23	1.16	1.17	1.36	
3#项目厂界外东南侧 A			0.70	0.80	0.73	0.69	
4#项目厂界外东南侧 B			0.59	0.75	0.73	0.70	

表 6-6　有组织废气检测结果表

监测点位	采样日期	频次	监测项目	监测结果				
				标干流量（m³/h）	实测浓度（mg/m³）	排放浓度（mg/m³）	平均值（mg/m³）	标准限值（mg/m³）
1#调料车间废气排气筒一号	7月20日	第一次	油烟	35938	1.0	/	0.73	2.0
		第二次		36061	1.8	0.46		
		第三次		36246	4.2	1.09		
		第四次		35490	3.0	0.76		
		第五次		35683	2.4	0.61		
	7月21日	第一次		35011	1.2	0.30	0.60	
		第二次		35380	2.4	0.61		
		第三次		35560	3.8	0.97		

		第四次		35744	2.6	0.66		
		第五次		34827	1.9	0.47		
2#调料车间废气排气筒二号	7月20日	第一次		32152	2.2	0.51	0.73	
		第二次		32473	2.6	0.60		
		第三次		32658	4.0	0.93		
		第四次		31713	4.3	0.97		
		第五次		31906	2.8	0.64		
	7月21日	第一次		31325	1.6	0.36	0.63	
		第二次		31878	2.8	0.64		
		第三次		31321	4.3	0.96		
		第四次		32058	3.3	0.76		
		第五次		30956	2.0	0.44		
3#调料车间废气排气筒三号	7月20日	第一次		29511	1.6	0.34	0.61	
		第二次		29640	2.3	0.49		
		第三次		29825	3.6	0.77		
		第四次		29069	4.2	0.87		
		第五次		29262	2.8	0.59		
3#调料车间废气排气筒三号	7月21日	第一次	油烟	29625	1.9	0.40	0.59	
		第二次		29873	2.9	0.62		
		第三次		29357	3.7	0.78		
		第四次		29620	3.1	0.66		
		第五次		29183	2.3	0.48		
4#熬油锅废气排气筒	7月20日	第一次		20689	0.4	0.26	0.47	
		第二次		20317	0.8	0.50		
		第三次		21272	1.0	0.66		
		第四次		21649	0.9	0.61		
		第五次		20877	0.5	0.32		
	7月21日	第一次		20499	0.5	0.32	0.52	

		第二次		21457	0.7	0.47		
		第三次		21842	1.1	0.75		
		第四次		21269	0.9	0.59		
		第五次		21068	0.7	0.46		
5#厨房油烟废气排气筒	7月20日	第一次		11731	0.4	0.26	0.48	
		第二次		12057	0.7	0.46		
		第三次		12114	1.2	0.79		
		第四次		11893	0.8	0.52		
		第五次		11599	0.6	0.38		
	7月21日	第一次		11827	0.4	0.26	0.46	
		第二次		11961	0.5	0.33		
		第三次		12179	0.9	0.60		
		第四次		11718	1.0	0.64		
		第五次		11781	0.7	0.45		

饮食业油烟检测期间运行参数表

监测点位	1#调料车间废气排气筒一号	2#调料车间废气排气筒二号	3#调料车间废气排气筒三号	4#熬油锅废气排气筒	5#厨房油烟废气排气筒
排气罩投影面积（m^2）	77.0	77.0	77.0	17.7	10.1
基准灶头数（个）	70.0	70.0	70.0	16.1	9.2
净化设施	电吸附	电吸附	电吸附	电吸附	油烟净化器

监测点位	采样日期	监测项目		监测结果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	平均值	
1#调料车间废气排气筒一号（高10m）	7月20日	非甲烷总烃	标干流量（m^3/h）	35643	35409	35911	35654	/
			排放浓度（mg/m^3）	7.78	7.23	7.15	7.39	60
			排放速率（kg/h）	0.277	0.256	0.257	0.263	0.8
	7月21日		标干流量（m^3/h）	35493	35609	35716	35606	/
			排放浓度（mg/m^3）	7.31	8.00	6.78	7.36	60
			排放速率（kg/h）	0.259	0.285	0.242	0.262	0.8
2#调料车	7月20日		标干流量（m^3/h）	32159	32366	32561	32362	/

间废气排气筒二号（高10m）			排放浓度（mg/m³）	4.22	4.09	4.05	4.12	60
			排放速率（kg/h）	0.136	0.132	0.132	0.133	0.8
	7月21日		标干流量（m³/h）	31926	31293	31566	31595	/
			排放浓度（mg/m³）	3.88	3.68	3.65	3.74	60
			排放速率（kg/h）	0.124	0.115	0.115	0.118	0.8
3#调料车间废气排气筒三号（高10m）	7月20日		标干流量（m³/h）	29611	29319	29741	29557	/
			排放浓度（mg/m³）	5.55	5.99	6.28	5.94	60
			排放速率（kg/h）	0.164	0.176	0.187	0.176	0.8
	7月21日		标干流量（m³/h）	29616	29346	29444	29469	/
			排放浓度（mg/m³）	5.84	6.24	6.15	6.08	60
			排放速率（kg/h）	0.173	0.183	0.181	0.179	0.8
4#熬油锅废气排气筒（高10m）	7月20日		标干流量（m³/h）	20871	21450	21656	21326	/
			排放浓度（mg/m³）	2.50	2.36	2.42	2.43	60
			排放速率（kg/h）	5.22×10^{-2}	5.06×10^{-2}	5.24×10^{-2}	5.17×10^{-2}	0.8
	7月21日		标干流量（m³/h）	21278	20870	20697	20948	/
			排放浓度（mg/m³）	2.61	2.76	2.84	2.74	60
			排放速率（kg/h）	5.55×10^{-2}	5.76×10^{-2}	5.88×10^{-2}	5.73×10^{-2}	0.8

表 6-7　噪声检测结果表

监测点位	监测日期	监测时间	监测结果 dB(A)	标准限值 dB(A)
1#项目厂界外东侧 1m 处	7月20日	14:26-14:31（昼）	56	昼间≤65
2#项目厂界外东南侧 1m 处		14:35-14:40（昼）	55	
3#项目厂界外西侧 1m 处		14:46-14:51（昼）	53	
4#项目厂界外西北侧 1m 处		14:55-15:00（昼）	57	
1#项目厂界外东侧 1m 处	7月21日	10:17-10:22（昼）	56	
2#项目厂界外东南侧 1m 处		10:31-10:36（昼）	56	
3#项目厂界外西侧 1m 处		10:47-10:52（昼）	52	
4#项目厂界外西北侧 1m 处		11:05-11:10（昼）	57	

表 6-8 废水检测结果表

监测点位	采样日期	监测项目	单位	监测结果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	
1#厂区废水总排口	7月20日	pH	无量纲	6.7	6.8	6.6	6.7	6-9
		悬浮物	mg/L	18	16	17	20	400
		化学需氧量	mg/L	44.5	47.4	48.9	47.7	500
		五日生化需氧量	mg/L	11.5	12.1	12.7	12.4	300
		氨氮	mg/L	3.84	3.66	3.76	3.59	45
		总磷	mg/L	6.84	7.14	6.65	6.55	8
		动植物油类	mg/L	0.29	0.26	0.25	0.23	100
		色度	mg/L	8	8	9	8	64
		氯化物（氯离子）	mg/L	4.08×10^3	4.10×10^3	4.11×10^3	4.14×10^3	8000
	7月21日	pH	无量纲	6.9	6.7	6.6	6.6	6-9
		悬浮物	mg/L	17	19	21	22	400
		化学需氧量	mg/L	47.2	45.6	44.9	46.1	500
		五日生化需氧量	mg/L	12.2	12.6	12.2	12.3	300
		氨氮	mg/L	3.92	3.69	3.56	3.83	45
		总磷	mg/L	7.70	7.28	6.85	6.74	8
		动植物油类	mg/L	0.25	0.27	0.23	0.27	100
		色度	mg/L	9	9	8	8	64
		氯化物（氯离子）	mg/L	4.21×10^3	4.23×10^3	4.22×10^3	4.25×10^3	8000

在监测期间，有组织废气监测中，油烟监测结果均满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中标准限值要求；非甲烷总烃监测结果均满足《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 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准限值要求；

无组织废气监测中，非甲烷总烃监测结果均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表5中其他标准限值要求；其余监测结果均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1中二级新扩改建排放标准限值要求；

污水监测中，氨氮、总磷、色度监测结果均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准限值要求；氯化物（氯离子）监测结果均满足《四川省泡菜工业水污染物排放标准》（DB51/2833-2021）表1中间接排放标准限值要求；其余监测结果均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准限值要求；

噪声监测中，各点位昼间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中3类标准限值要求。

表 7 环境管理检查

7.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

四川老坛子食品有限公司年产2万吨泡菜、1万吨调味品项目，经眉山市东坡区发展和改革局以川投资备[2016-511402-13-03-046162-BQFG]0005号对本项目进行立项备案。本项目总投资15000万元，其中环保投资204.5万元，占总投资的1.36%。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。

7.2 管理制度建立和执行情况的检查

本项目建立有《四川老坛子食品有限公司环保制度》，制度内容包括环保设施管理制度、预警制度等，并按照相应制度执行。办公室组织员工进行环保法律、环保知识的宣传教育和培训，提高员工的环保意识。公司根据制定的应急预案进行应急管理并进行应急演练。与项目有关的各项环保档案资料（环评报告书、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办公室保管。

7.3 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

项目建设有高效油烟净化器、污水处理站等环保设施。目前环保设施运行正常。由办公室统一管理环保设施，并负责保养和维护检修。

7.4 环评及批复落实情况检查

表 7-1 环评批复要求的落实情况

环评批复	落实情况
严格按照报告表要求落实各项环保设施的建设，加强环保设施的日常管理和维护，确保环保设施正常运转及各类污染物稳定达标排放，杜绝事故排放。	已落实。
落实并优化报告表提出的废气治理措施，确保大气污染物达标排放。项目中转池	已落实，调味品生产线和熬油锅产生的油烟经集气罩收集+高效静电油烟净化

异味采取厂房封闭，将逸散的发酵废气等通过换气风机抽至屋顶排放；调味品生产线油烟经集气罩收集+高效静电油烟净化器处理后通过烟道引至屋顶排放；食堂油烟经油烟净化器处理后通过烟道引至屋顶排放；污水处理站臭气，采取加强绿化、加强管理等措施降低影响。 按报告表要求，本项目以调味料炒料间、盐渍泡菜中转车间、污水处理站为中心的半径100m范围划定卫生防护距离，以控制和减轻无组织排放废气对周围环境的影响，该范围目前无敏感点，卫生防护距离范围内不得引入居民区、学校、医院等敏感保护目标。	器处理后通过烟道引至屋顶排放；食堂油烟经油烟净化器处理后通过烟道引至屋顶排放；调味料炒料间、盐渍泡菜中转车间、污水处理站为中心的半径100m范围内无居民区、学校、医院等敏感保护目标。
落实并优化报告表提出的废水处理措施，确保地表水环境安全。项目生产废水、生活污水、食堂废水经格栅、隔油后通过絮凝沉淀+二级生化处理后进入园区污水处理厂处理达标排放。	已落实，项目生产废水、生活污水、食堂废水经格栅、隔油后通过絮凝沉淀+二级生化处理后进入园区污水处理厂处理达标排放。
落实并优化报告表中确定的固体废弃物的分类、收集及处理措施，及时清运固体废弃物，避免造成二次污染，确保环境安全。	已落实，泡菜生产线和调味料生产线产生的废菜和生活垃圾由环卫部门统一清运；废包装袋外售废品站；污水处理站压滤机产生的泥饼交由四川至美固体废物治理有限公司进行处理；危险废物包括废矿物油与含矿物油、在线监测废液暂存于危废暂存间，定期交由自贡金龙水泥有限公司处理。
按报告表要求，选用低噪设备，采取隔声、减振等可靠的防噪措施，确保厂界噪声达标排放。	已落实。
严格落实各类环境风险防范措施，按环评要求成立机构，健全组织，确定岗位分工，确保不发生环境污染事故。	已落实。

7.6 公众意见调查

为了解四川老坛子食品有限公司所在区域范围内公众对本项目的态度，本公司于2022年7月20日对本项目所在区域进行了公众参与调查工作，调查以问卷统计形式进行，共发放问卷30份，收回有效问卷30份，回收率100%，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			
您对该项目环保工作总体评价	满意	基本满意	不满意	无所谓
	30人	0人	0人	0人
您认为该项目对您的主要环境影响是	水污染物	大气污染物	固体废物	噪声
	6人	6人	0人	0人
	生态破坏	环境风险	没有影响	不清楚
	0人	0人	18人	0人
该项目施工期对您的工作、生活、学习的影响	有影响，可接受	有影响，不可接受	无影响	
	0人	0人	30人	
该项目运行对您的工作、生活、学习的影响	有正影响	有负影响，可接受	有负影响，不可接受	无影响
	0人	0人	0人	30人

7.7 风险事故防范与应急预案检查

按照环评要求企业采取的主要风险防范措施有：树立环境风险意识，强化安全管理、定期进行安全检查、配备了相应的消防设施、灭火器定期检查、进一步加强气管储存区管理，加强安全检查，建立标识标牌及使用记录，完善风险管理措施。

表 8 验收监测结论及建议

8.1 废气

验收监测期间，项目无组织废气硫化氢、氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级（新改扩建）排放标准，无组织废气VOCs（以非甲烷总烃计）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5中无组织排放监控浓度限值要求；有组织废气VOCs（以非甲烷总烃计）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中相关要求限值，油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2中标准。

8.2 噪声

该项目选用低噪声设备，采取了合理布局，建筑隔声、消声、减振等措施。验收监测期间，项目工业企业厂界环境噪声检测结果值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

8.3 废水

本项目验收期间废水综合排放口污染物氨氮、总磷、色度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表 1 中 B 级排放限值；污染物悬浮物、COD、BOD、pH、动植物油满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准；污染物氯化物满足《四川省泡菜工业水污染物排放标准》（DB51/2823-2021）中表 1 排放限值。

8.4 固体废弃物处置情况调查

本项目产生的固体废弃物主要为一般固体废物和危险废物两类。一般固废包括生产过程中产生的生活垃圾、废菜、废包装袋、泥饼等；危险废物包括废矿物油、在线监测废液等。

一般固废包括生活垃圾、废菜、废包装袋、泥饼等。生活垃圾和废菜由市政环卫部门统一清运；废包装袋外售废品站；泥饼委托四川至美固体废物治理有限公司进行处理；废矿物油、在线监测废液委托自贡金龙水泥有限公司进行处理。

8.5 总量控制

本项目废水经厂区隔油池+预处理池处理达到《污水综合排放标准》中三级标准后排入园区污水管网，经园区污水处理厂处理达标后，最终排入岷江。废气污染物主要为超过天然气燃烧产生。排放总量为：COD_{cr}：1.37t/a；NH_3-N：0.14t/a；SO_2：0.0899t/a；NO_x：0.3597t/a。

8.6 公众意见调查

企业在建设和试生产过程中，按照环评和环评批复的要求，环保设施与主体工程同步建设，同步投入使用。验收监测期间发放公众意见调查表30份，收回有效公众意见调查表30份。经统计公众对其环保工作均表示满意。

8.7 环境管理检查

公司已编制应急预案，按照应急预案进行管理。

综上所述，在建设过程中，四川老坛子食品有限公司年产2万吨泡菜、1万吨调味品项目执行了“三同时”制度。项目总投资15000万元，环保投资204.5万元，占项目总投资的1.36%。项目营运期废水主要为生活污水和生产废水，经厂区污水处理站处理后废水综合排放口污染物氨氮、总磷、色度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表1中B级排放限值；污染物悬浮物、COD、BOD、pH、动植物油满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级排放标准；污染物氯化物满足《四川省泡菜工业水污染物排放标

准》（DB51/2823-2021）中表1排放限值。排入园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）中工业园区集中式污水处理厂标准后排入岷江。无组织废气硫化氢、氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级（新改扩建）排放标准，无组织非甲烷总烃满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》 （DB51/2377-2017）表5中无组织排放监控浓度限值要求；有组织废气非甲烷总烃满足《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中相关要求限值，油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2中标准。

本项目选用低噪声设备，采取了合理布局，建筑隔声、消声、减振等措施，验收监测期间，项目工业企业厂界环境噪声检测结果值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准。项目的生活垃圾和废菜由市政环卫部门统一清运；废包装袋外售废品站；泥饼委托四川至美固体废物治理有限公司进行处理；废矿物油、在线监测废液委托自贡金龙水泥有限公司进行处理。

8.8 建议

1、加强环保设施的日常维护检修，保障厂区各项污染物达标排放。

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): 四川老坛子食品有限公司　　填表人(签字):　　项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	年产2万吨泡菜、1万吨调味品项目						建设地点	眉山市东坡区泡菜产业园区				
	建设单位	四川老坛子食品有限公司						邮编	620036	联系电话	17364874846		
	行业类别	C1469 其他调味品、发酵制品制造		建设性质	☑新建 □改扩建 □迁建 □技改			建设项目开工日期	2017 年	投入试运行日期	2022 年		
	设计生产能力	生产能力：年产 2 万吨泡菜、1 万吨调味品						实际生产能力	生产能力：年产 2 万吨泡菜、1 万吨调味品				
	投资总概算(万元)	15000	环保投资总概算(万元)		204.5	所占比例		1.36%	环保设施设计单位	/			
	实际总投资(万元)	15000	环保投资总概算(万元)		204.5	所占比例		1.36%	环保设施施工单位	/			
	环评审批部门	眉山市东坡区环境保护局		批准文号	眉东环建函〔2017〕120 号	批准日期		2017 年 9 月 27 日	环评单位	重庆宏伟环保工程有限公司			
	初步设计审批部门	/		批准文号	/	批准日期		/	环保设施监测单位	四川锡水金山环保科技有限公司			
	环保验收审批部门	眉山市东坡生态环境局		批准文号	/	批准日期		/					
	废水治理(万元)	150	废气治理(万元)	36	噪声治理(万元)	2	固废治理(万元)	16.5	绿化及生态(万元)	/	其它(万元)	/	
	新增废水处理设施能力	400t/d			新增废气处理设施能力	/m^3/h			年平均工作时	2400h/a			

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)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	2.7432	/	/	2.7432	/	+2.7432
	COD	/	/	/	/	/	1.37	/	/	1.37	/	+1.37
	氨氮	/	/	/	/	/	0.14	/	/	0.14	/	+0.14
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	0.0899	/	/	0.0899	/	0.0899
	氮氧化物	/	/	/	/	/	0.3597	/	/	0.3597	/	0.3597
	VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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