

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字母作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止终点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

(表一)

项目名称	调味品生产项目				
建设单位	四川阳丰味业有限公司				
法人代表	胡佑翠	联系人	张祥		
通讯地址	四川省德阳市中江县龙台镇飞龙路 219 号附 1 号				
联系电话	****	传真	/	邮政编码	618101
建设地点	四川省德阳市中江县龙台镇飞龙路 219 号附 1 号(104.782580878; 30.882693338)				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C1462 酱油、食醋及类似制品制造		
占地面积 (平方米)	3500		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	120	环保投资 (万元)	11.6	环保投资占总投资比例	9.7%

工程内容及规模：

一、项目由来

四川阳丰味业有限公司原名四川德阳溢香园调味品厂，成立于 2001 年 2 月，于 2017 年注销四川德阳溢香园调味品厂，重新成立四川阳丰味业有限公司（以下简称“阳丰味业”），公司位于中江县龙台镇飞龙路 219 号附 1 号。

阳丰味业实际于 2001 年 2 月建成投产调味品生产项目，建设前未报批项目环评文件，属于“未批先建”，中江县环保局对阳丰味业进行了处罚（处罚决定书见附件），阳丰味业在接受处罚后主动补办环评手续，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等法律法规相关规定，本项目属于《环境影响评价分类管理名录》中“三、食品制造业”的“13 调味品、发酵制品制造”中“其他（单纯分装除外）”，应开展环境影响评价工作，需编写环境影响评价报告表。为此，我公司受四川阳丰味业有限公司委托，承担本项目环境影响评价工作。通过对项目区域环境进行现状调查，并对项目相关资料整理和分析的基础上，根据《环境影响评价技术导则》有关技术规范编制完成本环境影响报告表。

表 1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	备注
三、食品制造业				
13、调味品、发酵制品制造	含发酵工艺的味精、柠檬酸、赖氨酸等的制造	其他（单纯分装除外）	/	本项目为酱油、食醋制造

在报告表编制过程中，得到了中江县生态环境局、环境监测机构等单位的大力支持，以及业主单位的积极配合，评价单位在此一并表示感谢。

二、产业政策符合性分析

本项目为食品制造业，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 修正）本项目不属于“鼓励类、限制类及淘汰类”项目；根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。）

因此，本项目符合国家产业政策。

三、规划及选址合理性分析

（一）规划符合性分析

本项目为食品制造业，地位于四川省德阳市中江县龙台镇飞龙路 219 号附 1 号，根据中江县龙台镇人民政府出具的《关于四川阳丰味业有限公司调味品生产项目其选址的土地利用及城乡建设规划符合性证明》可知，项目占用地块为工业用地，符合龙台镇土地利用规划和城乡建设规划，龙台镇人民政府同意该项目的建设。

因此，本项目的建设符合中江县龙台镇土地利用规划和城乡建设规划。

（二）选址合理性分析

1、与相关规范符合性

项目为食品生产，其选址应符合《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）要求。根据规范，规范中有关于食品生产选址要求如下：

1、厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显不利影响，且无法通过措施加以改善，应避免在该地址建厂。

2、厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散污染源不能有效清除的地址。

3、厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施。

4、厂区周围不宜有虫害大量滋生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。

项目位于中江县龙台镇飞龙路 219 号附 1 号，处于场镇区域，周边主要为场镇居民，不存在对食品有显著污染、虫害滋生的场所，不涉及有害废弃物、有害气体、放射性物质等污染源，不属于易发生洪涝灾害的地区，因此该选址符合《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）要求。

2、外环境相容性

项目处于龙台场镇南端。项目北边紧邻龙台场镇；东边为一座小山，小山以东为农田；南边为一废弃厂房，再以南为菱角村住户，距离 53m~188m，约有 26 户，再以南为四川鸿兴化纤有限公司（主要生产涤纶纤维），距离本项目 263m，龙台镇污水处理厂位于本项目南侧 886m 处；西边紧邻 S106，路以西为山和 3 户住户。

项目区域不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中第三条规定的（一）、（二）类环境保护区，如自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等。

项目位于场镇，周边敏感保护目标主要为龙台场镇居民，本项目为食品制造，不属于重污染型企业，项目排放的废气主要为天然气锅炉燃烧废气和污水处理站恶臭，天然气为清洁能源，燃烧废气对环境的影响较小，项目污水处理站位于厂房内部，产生的恶臭气体量很少，对周围环境影响较小。项目生产过程中的噪声主要为设备运行噪声，噪声经隔声、减震、距离衰减后对周边住户环境影响较小。因此，项目在采取相应的治理措施，保证达标排放的前提下，不会对区域的住户正常生产生活造成影响。同时本项目对大气环境、声环境无特殊要求，周围住户不会对本项目造成影响，四川鸿兴化纤有限公司主要生产涤纶纤维，与本项目距离较远，且处于项目下风向，因此四川鸿兴化纤有限公司不会对本项目造成影响。因此本项目与周围环境是相容的。

综上所述，环评认为该项目选址合理。

四、建设项目概况

（一）建设地点、项目性质、建设内容

项目名称：调味品生产项目

建设地点：四川省德阳市中江县龙台镇飞龙路 219 号附 1 号

项目性质：新建（补评）

建设内容：项目占地 3500m²，厂区主要安装设备有天然气锅炉、反应釜、灌装机等生产设备，已建成 1 条酱油生产线、1 条食醋生产线、1 条调味汁生产线，年产酱油 500t、食醋 200t、调味汁

900t。

(二) 产品方案

项目产品方案:

表 1-2 产品方案

产品名称	规格型号	产量
酱油	400mL/袋、800mL/瓶、25kg/桶	500t/a
食醋	400mL/袋、800mL/瓶、25kg/桶	200t/a
调味汁	400mL/袋、800mL/瓶	900t/a

产品质量标准:

酱油满足《酿造酱油》(GB18186-2000) 要求。

表 1-3 《酿造酱油》(GB18186-2000)

项目	要求								
	高盐稀态发酵酱油 (含固稀发酵酱油)				低盐固态发酵酱油				
	特级	一级	二级	三级	特级	一级	二级	三级	
感官要求	色泽	红褐色或浅红褐色, 色泽鲜艳, 有光泽		红褐色或浅红橘色		鲜艳的深红褐色, 有光泽	红褐色或棕褐色, 有光泽	红褐色或棕褐色	棕褐色
	香气	浓郁的酱香及酯香气	较浓的酱香及酯香气	有酱香及酯香气		酱香浓郁, 无不良气味	酱香较浓, 无不良气味	有酱香, 无不良气味	微有酱香, 无不良气味
	滋味	味鲜美、醇厚、鲜、咸、甜适口		味鲜, 咸、甜适口	鲜咸适口	味鲜美, 醇厚, 咸味适口	味鲜美, 咸味适口	味较鲜, 咸味适口	鲜咸适口
	体态	澄清							
理化指标	可溶性无盐固形物, g/100mL \geq	15.00	13.00	10.00	8.00	20.00	18.00	15.00	10.00
	全氮 (以氮计), g/100mL \geq	1.50	1.30	1.00	0.70	1.60	1.40	1.20	0.80
	氨基酸态氮 (以氮计), g/100m	0.80	0.70	0.55	0.40	0.80	0.70	0.60	0.40

L ≥

食醋满足《酿造食醋》(GB18187-2000)要求。

表 1-4 《酿造食醋》(GB18187-2000)

	项目	要求	
		固态发酵食醋	液态发酵食醋
感官要求	色泽	琥珀色或红棕色	具有该品种固有的色泽
	香气	具有固态发酵食醋特有的香气	具有该品种特有的香气
	滋味	酸味柔和, 回味绵长, 无异味	酸味柔和, 无异味
	体态	澄清	
理化指标	总酸(以乙酸计)/(g/100mL) ≥	3.50	
	不挥发酸(以乙酸计)/(g/100mL) ≥	0.50	-
	可溶性无盐固形物/(g/100mL) ≥	1.00	0.50

调味汁满足《复合调味汁》(Q/SYF0001S-2017)要求。

表 1-5 《复合调味汁》(Q/SYF0001S-2017)

	项目	要求
感官要求	色泽	棕褐色或红褐色
	组织形态/性状	液体
	滋、气味	具有本产品固有的滋味和气味, 无异味
	杂质	无肉眼可见外来杂质
理化指标	食用盐(以 NaCl 计)/(g/100mL) ≤	20
	可溶性无盐固形物/(g/100mL) ≥	1
	氨基酸态氮(以氮计), g/100mL ≥	0.02
	全氮(以氮计), g/100mL ≥	0.08
	总砷(以 As 计)/(mg/L) ≤	0.5
	铅(以 Pb 计)/(mg/L) ≤	1.0
	黄曲霉毒素 B ₁ /(μg/L) ≤	5.0

(三) 项目内容及项目组成

项目占地 3500m², 厂区主要安装设备有天然气锅炉、反应釜、灌装机等生产设备, 已建成 1 条酱油生产线、1 条食醋生产线、1 条调味汁生产线, 年产酱油 500t、食醋 200t、调味汁 900t。项目由主体工程、公用工程、办公生活设施和环保工程等组成, 其组成及主要的环境问题见表 1-5。

表 1-6 项目组成表

项目组成	建设内容	主要环境问题		备注
		施工期	运营期	
主体工程	砖混结构, 占地面积 3500m ² , 车间内划分为淋醋区、发酵区、制曲区、反应区、压榨区、洗桶区、灌装区等	施工期已结束, 无遗留环境问题	废气、废水、噪声、固废	已建

公用工程	供电	龙台镇市政供电管网	题	/	已建	
	供水	井水、自来水		/	已建	
	供气	龙台镇市政供气管网		/	已建	
办公及生活设施	办公区	位于生产车间中部，建筑面积 200m ²		生活垃圾、生活污水	已建	
辅助工程	锅炉房	位于生产车间中北部，建筑面积 20m ² ，安装 1 台 1t/h 锅炉，一套离子交换树脂净水设备		废气、噪声、废水	已建	
环保工程	废水处理	预处理池		1 座 5m ³ ，用于处理厂区生活污水	污泥	已建
		污水处理站		采用 ABR+接触氧化+MBR 工艺处理生产废水。处理能力为 3m ³ /d	污泥	已建
	固废处理	一般固废		位于车间内，用于暂存废包装材料等一般生产固废	/	新建
	废气处理	天然气燃烧废气		设置 1 根 8m 排气筒排放	/	已建
仓储	原料区	位于制曲区域东侧和二楼		固废	已建	
	成品罐	位于车间西侧，共 4 个成品储罐，其中食醋 1 个，酱油 3 个	/	已建		

(四) 劳动定员、工作制度

- 1、劳动定员：10 人
- 2、工作制度：单班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

(五) 设备设施一览表

项目主要设备设施情况见表 1-7 所示。

表 1-7 项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	天然气锅炉	1t/h	1	/
2	旋转蒸煮锅	/	1	/
3	制曲机	/	3	/
4	发酵池	2m×7m×3.5m	6	/
5	破碎机	/	1	/
6	压榨机	/	1	/
7	反应釜	/	4	/
8	胶体磨	/	1	/
9	调配罐	/	2	/
10	自吸发酵罐	/	1	/
11	凉水塔	/	1	/
12	存储罐	30m ³ 、20m ³ 、10m ³	15	/
13	蒸汽发生器	/	1	/

14	灌装线	/	1	/
15	贴标机	/	1	/
16	袋装机	/	1	/
17	洗袋机	/	1	/

(六) 主要原辅料及动能消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见表。

表 1-8 项目原辅材料及能耗表

类别	名称	年用量 (t/a)	形态	来源	储存量 (t)	储存方式	
原辅材料	酱油	豆粕	100	固态	外购	10	袋装
		小麦	100	固态	外购	10	袋装
		盐	90.5	固态	外购	1	袋装
		曲种	5	固态	外购	1	袋装
		食品添加剂(焦糖色、味精、防腐剂)	30	固态	外购	1	袋装
	食醋	麸皮	20	固态	外购	0.5	袋装
		淀粉酶、糖化酶	0.5	固态	外购	0.1	袋装
		干酵母、醋酸菌	0.5	固态	外购	0.3	袋装
		盐	4.2	固态	外购	0.5	袋装
		米	20	固态	外购	0.1	袋装
		食品添加剂(焦糖色、防腐剂)	1	固态	外购	0.1	袋装
	调味汁	酱油	100	固态	厂区内生产	/	袋装
		盐	144	固态	外购	5	袋装
		食品添加剂(焦糖色、味精、防腐剂)	50	固态	外购	2	袋装
		二氧化氯	2	固态	外购	0.2	袋装
		塑料袋	若干	固态	外购	/	/
		包装瓶	若干	固态	外购	/	/
		纸箱	若干	固态	外购	/	/
	能耗	水	2686t/a	/	井水、自来水	/	/
		电	15 万度	/	当地电网	/	/
天然气		4 万 m ³ /a	/	天然气	/	/	

（七）项目给、排水规划

1、给水

本项目供水由井水和自来水供给，其中车间冲洗用水和包装桶清洗用水由井水供给，其余用于由自来水用水供给，根据中江县水务局颁发的《取水许可证》（取水（川德中）字（2018）第（001）号）可知，项目取水量为 980m³/a，本项目实际取水量为 925m³/a，满足用水条件。

2、排水

采用雨污分流制。

1) 雨水：项目雨水经已建雨水沟排至场外。

2) 污水：生产废水经污水处理站处理后排入龙台镇污水处理厂处理，生活污水经预处理池处理后排入龙台镇污水处理厂处理。

龙台镇污水处理厂位于龙台镇菱角村，位于本项目南侧 886m 处，龙台镇污水处理厂采用工艺为接触氧化工艺，处理规模为 0.2 万 m³/d，处理后的废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 表后排入龙王塘水库。龙台镇污水处理厂主要处理龙台镇污水，本项目位于属于龙台镇场镇，在污水处理厂的纳管范围内，因此本项目污水通过龙台镇污水处理厂处理后外排可行。

（八）动力来源

项目用电由市政电网供给，供电基础设施较完善，输变电能力较强。供气由市政供气管供给能满足项目使用需求。

（九）平面布置合理性分析

项目厂区内包括办公区和生产区，办公区域位于厂区中部，生产区域围绕办公区域建设，南部生产区主要设置淋醋区、发酵区、制曲区，北部生产区主要设置反应区、洗桶区、压榨区，西部生产区主要为灌装区。

分析认为，厂区平面布置考虑满足生产工艺要求，确保物料管线短捷，减少投资；满足水、电、气等公用工程外线接入条件；及最大限度地有利于环境保护工作的开展。按此总图，采用环评提出的环保措施后，对周围保护目标影响不明显。

综上，项目总平面布置从环保角度可行。

与本项目有关的原有污染情况及现存主要环境问题：

本次评价属于补评，项目现有污染情况及存在的主要环境问题详见后续工程分析，此处不再赘述。

建设项目所在地自然环境简况

(表二)

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等)

一、地理位置

中江县是特级英雄黄继光的故乡，位于四川盆地西北部，隶属德阳市。中江县位于川中丘陵地带，地理坐标在东经 104°26'-105°15'、北纬 30°31'-31°17'之间。东邻绵阳市三台县、南达遂宁市蓬溪县、资阳市乐至县，西接成都市金堂县、广汉市，北邻罗江县、绵阳市涪城区。县城距德阳 35 公里，距绵阳 65 公里，距成都 88 公里，均有一、二级水泥路相连。总面积 2063 平方公里。

项目所在地理位置见附图 1。

二、地形、地貌、地质

中江县境内地势西北高，东南低。地貌形态有平坝，丘陵、低山三种，平坝分布于凯江两岸和龙泉山局部地方，占全县土地面积的 6%，丘陵面积占全县土地面积的 77%。低山占全县土地面积的 17%，属龙泉山北段。同脊呈北走向，峰峦高耸，山岭连绵，海拔 600—1200 米左右，相对切深 200—300 米，多爪状冲沟，沟谷深狭呈 V 形，谷瓦宽 200—300 米，横坡 35—55 度，纵横较陡。断裂层的交汇处有断陷注地，断裂带现山崩塌和滑坡痕迹。区内有全县最高峰老牛坡和次高峰西眉山，海拔均在 1000 米以上，其余山峦，大多在 700—900 米以上。县境内出露地层有中、生界的侏罗系、白垩系和新生界的第四系。县境西部地质构造属新华夏系龙泉山褶皱东，其北端为合兴(属德阳市中区)环状构造范围，褶皱较紧密，断裂以走向逆断层发育；东部和中南部属绵阳环状构造范围，为近东西向的平缓褶皱组成。从龙台到包山皆为平缓单斜构造，地层倾角落 1—3 度，仓山以南，分布有川中东西部向褶皱平缓褶皱构造。境内有全县最高峰老牛坡和次高峰西眉山，海拔均在 1000m 以上，其余山峦，大多在 700—900m 以上。

三、气候、气象

中江县属亚热带湿润季风区，即是四川盆地典型气候类型。具有干湿明显、四季分明、雨量充沛、夏秋多雨、冬春干旱、湿度大、霜雪少、雾日多、日照充足等特点。大陆性季风气候点显著，春季冷空气活动频繁，气温回升不稳定，降雨较少，常有春旱发生。夏季暴雨较多，低旱较少；秋季气温下降快，常有连绵阴雨；冬季无严寒且少雨多阴天。年平均降雨量为 915.2 mm，年内降水多集中在 7~9 月，12 月至翌年 2 月降水较少。本区主要气象参数条件：

常年主要气象参数如下：

多年平均气温：16.5℃

多年极端最高气温：38.9℃
多年极端最低气温：-5.9℃
全年无霜期：287天
多年平均气压：955.5Pa
多年平均相对湿度：80%
多年平均降水量：915.2mm
全年主导风向：NNE
全年平均风速：1.4m/s
多年平均蒸发量：1072.1mm
多年平均雷电日：30天
多年平均雾日：35天
多年平均降雪日：5天
多年平均静风频率：42%

四、水文特征

1、地表水

中江县境内河流充沛，水资源丰富。境内主要河流有凯江、金家河、东江、辑庆河、清溪河、新桥河及双河口水库。

凯江：凯江属嘉陵江水系、涪江支流，又称中江。发源于四川安县龙门山余脉之鹿爬山，经过成都平原、龙泉山脉、直至中江富兴镇进入川中丘陵平坝区。从群山峻岭中汇聚涓涓细流，一路蜿蜒直向涪江奔腾而去。沿途流经安县、罗江县、中江县，经三台县潼川镇汇入涪江，河长213公里，流域面积2620平方公里，河宽100-300米。在中江县境内长度为52公里，常年平均流量为21.4m³/s，凯江河飞天桥断面枯水期平均流量为4.5m³/s。

金家河：发源于安县龙门山脉，经成都平原秀水、塔水入罗江城区，与凯江主流交汇。

东江：原名小东河，全长29.7公里，发源于中江县黄鹿镇红金村的董家庙，天然落差36米，平均坡降1.5%。由北向南经三台县黎曙镇入中江界，流经通济镇、东北镇、凯江镇，在凯江镇猫儿嘴处流入凯江。

辑庆河：原名余家河，发源于龙泉山脉中江县兴隆镇老牛坡村的雷神庙，折向东北经辑庆镇，于中江县南华镇一环路南段西江三桥处汇入凯江。流域面积265.6平方公里，县境内265.6平方公里，长度36.1公里，县境内36.1公里，天然落差28.6米，平均坡降0.8%，多年平均流量2.86m³/s，

多年枯水期平均流量为 1.34 m³/s，最大洪峰流量为 5.3m³/s。

清溪河：清溪河气源于新古堰上游兴青与清河六村交界处，流经兴青村、河坝村、龙河村、柑园村、碾子湾村等村，呈东绕南回西之势，形成近千亩河坝地，河水从东至西再南流向，进入金堂矮子桥河再汇入沱江。

新桥河：属清溪河支流，发源于棺材山，分左、右两源，于兴隆水库库尾处回合，由西向东，经兴隆镇、福兴镇，最后于下游 3.2km 处的东岳庙处汇入清溪河。

双河口水库：双河口水库位于兴隆镇双流村和舒坝村，水库建成积水面积为 20 平方公里，坝高 65 米，库容总量为 1884 万立方米，灌溉面积 36.6 万亩。

2、地下水

根据中江县地下水资源评价报告，中江县区域性地下水类型主要有第四系松散岩类孔隙水和碎屑岩类风化孔隙-裂隙水。第四系松散岩类孔隙水主要分布赋存于河谷平坝第四系砂砾卵石含水层中，含水层厚一般 2~5m，略坪坝子和深槽地段，厚度可达 8m 左右，水位埋深一般 1~5m。碎屑岩类风化孔隙-裂隙水主要分布于侏罗-白垩系红层砂泥岩浅部风化带裂隙含水层中。该含水层为一套由砂泥岩互层为主，少量砾岩、含砾砂岩组成的韵律层，砂岩约占 40%，其中厚层钙质砂岩为主要含水层段，泥岩及泥质粉砂岩为相对隔水层。

地下水补给方式分为垂向补给和侧向补给，其中垂向补给方式为大气降雨和农灌水补给，降雨对地下水的补给量较大。凯江和大石河是凯江两岸阶地地下水的侧向补给来源。根据枯季地下水等水位线图分析，凯江从北到南（南至大石河）河水补给地下水。在中江县大桥以上河段河水补给地下水的水力坡度为 0.004，大桥下游段为 0.002。秀水河两岸 I 级阶地地下水的侧向补给在天然状态下主要位于阶地堆积上游段（鱼咀）补给水力坡度各段不一，中下游段补给微弱。

中江县地下水一般化学特征为：pH 值 6.0~7.5，实验室测试 pH 值 6.69~7.39；溶解性总固体均小于 1g/L，总硬度在 202.2~720.58mg/L，属于低矿化度淡水。地下水化学类型以 HCO₃-Ca、HCO₃·SO₄-Ca、HCO₃-Na·Ca、HCO₃·Cl-Na·Ca 为主，四种地下水类型占到总数的 90%。

五、土地及动植物

中江县土壤主要有水稻土、黄壤、紫色土等。土壤分布特点是具有极强的区域性，即水平分布明显。水稻土分布于平坝和丘陵区，山区主要是黄壤。一般丘陵下部及丘间为水稻土，丘陵中上部为旱作土壤。潜育型水稻土分布于丘谷中排水不良处，老冲积黄泥分布于台地上。从坡脚至坡顶，土壤质地由粘到砂，土层由厚到薄，肥力由高到低。

全县属常绿阔叶林植被带。植被多为天然次生林和人工林，主要树种有柏木、榿栎、短柄枹

栎、青冈、枫杨、胡桃、桤木、泡桐等。其次慈竹、黄荆灌丛等分布较广泛。项目所在区域农业生产历史悠久，土地肥沃以农田为主。地带性土壤为黄壤，主要农作物为水稻，其次为小麦、玉米、红薯、经济作物有油菜、花生、棉花、蔬菜等，自然景观应为常绿阔叶林，由于长期开垦砍伐，地带植被已被破坏殆尽，大部分植被为次生林和人工林。人工林木有杨树、松树等，经济林木主要有柑橘、李、桑、油桐等。

县内有麻雀、画眉、斑鸠等少量野生鸟类，其他生物均为传统饲养的家禽，家畜类动物，如鸡、鸭、鹅、猪、牛、羊等。评价区范围内无珍稀野生动物、无原始植被。

经调查，评价区域评价区域内无自然保护区、无列入国家及地方保护名录的珍稀濒危动植物及古、大、珍、奇树木分布。

环境质量状况

(表三)

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

为了解本项目所在区域环境质量现状，本次评价环境质量现状调查主要采用当地环境保护局发布的环境状况信息和现状监测的结果；另外，本次委托四川立明检测技术有限公司于2019年06月25~2019年07月02日对本项目场地大气特征污染物环境质量、地表水环境质量、废水、废气、噪声进行现状监测。

一、环境空气质量现状

（一）常规污染物

根据《2017年中江县环境状况公报》，2017年，中江县环境空气有效监测天数为348天，按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）评价，中江县全年优良天数293天，占全年比例为84.2%；其中优48天，占全年有效天数的13.8%，良245天，占70.4%；轻度污染43天，占12.4%；中度污染6天，占1.7%；重度污染6天，占1.7%；严重污染0天。主要指标污染物中的PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度均未达到国家环境空气质量标准二级标准，其中PM₁₀年平均浓度超标0.25倍，PM_{2.5}年平均浓度超标0.29倍。

综上，建设项目所在区域属于环境空气质量不达标区。

针对2018年德阳市大气环境质量情况，德阳市环境保护局编制了《德阳市环境空气质量限期达标规划》。根据《德阳市环境空气质量限期达标规划》可知，德阳市将采取：①优化产业结构和布局，深化工业大气污染防治；②严控煤炭总量，调整能源结构；③加强移动源污染防治，改善交通运输结构；④强化扬尘污染治理，建立网格化环境监管体系；⑤强化重污染时段减排，提高空气质量达标率；⑥推进农业源大气污染防治，调整农业结构；⑦提升大气环境保护能力，推进大气污染联防联控。随着达标规划的实施，区域环境会逐步改善，德阳市到2020年，力争PM₁₀控制在70微克/立方米以内，臭氧控制在160微克/立方米以内；到2025年将PM_{2.5}控制在35微克/立方米以内，达到国家空气质量二级标准要求。德阳市空气质量达标规划见下表：

表3-1 德阳市空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标 单位：(μg/m ³)	2017年 现状值	目标值		国家空气质量 质量标准	属性
			近期2020年	中远期2025年		
1	二氧化硫年均浓度	9.2	≤9		≤60	约束
2	二氧化氮年均浓度	30.5	≤25		≤40	约束

3	可吸入颗粒物年均浓度	84.1	-	力争 70	≤70	约束
4	细颗粒物年均浓度	51.2	≤43.4	力争 35	≤35	约束
5	CO 日平均值的第 95 百分位数 (mg/m ³)	1.3	≤1.2		≤4	约束
6	臭氧日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	166.2	≤160		≤160	指导
7	空气质量优良天数比例 (%)	68.2	≤77.9	-	-	预期

综上，本项目虽处于不达标区，但企业后续采取相应治理措施后，能够实现各污染物排放达到国家和地方标准要求，满足区域环境质量逐步改善的目标管理要求。

(二) 特征污染物

本项目的特征污染物为 H₂S、NH₃，大气环境质量现状评价委托四川立明检测技术有限公司于 2019 年 06 月 25 日~07 月 01 日对项目厂界下风向环境空气质量现状进行了监测。

1、监测结果

评价期间环境空气质量现状监测结果经统计后列表于表 3-2。

表 3-2 大气环境监测结果 单位：mg/m³

点位	项目	监测时间	监测结果	标准限值	标准来源
下风向	H ₂ S	2019.06.25		0.01	执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 标准
		2019.06.26			
		2019.06.27			
		2019.06.28			
		2019.06.29			
		2019.06.30			
		2019.07.01			
	NH ₃	2019.06.25		0.2	
		2019.06.26			
		2019.06.27			
		2019.06.28			
		2019.06.29			
		2019.06.30			
		2019.07.01			

2、评价结果

由表 3-2 可知，监测期间项目所在区域其他污染物浓度均未超标，环境空气质量现状良好。

二、地表水环境质量

1、监测断面

为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本项目委托四川立明检测技术有限公司于 2019

年 06 月 25 日~06 月 26 日对项目受纳水体（龙王塘水库）进行了现状监测。

2、监测项目

监测项目：pH、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、TP。

3、采样时间及频率

连续监测两天，每天采样一次。

4、采样及监测方法

监测分析方法：各项目监测分析方法按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的方法进行。

5、监测结果及评价

（1）监测结果

地表水环境检测结果见表 3-3。

表 3-3 地表水现状监测统计结果 单位：mg/L（其中 pH 无量纲）

监测断面	监测项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷
龙王塘水库	2019.06.25					
	2019.06.26					
	标准值	6-9	20	4	1.0	0.2

（2）现状评价

采用单项标准污染指数法进行评价

i) 对于一般污染物

其评价公式如下： $P_i = \frac{C_i}{S_i}$

式中： P_i —— i 种污染物的单项评价指数；

C_i —— i 种污染物的实测浓度值，mg/L；

S_i —— i 种污染物的评价标准值，mg/L。

ii 对于具有上、下限标准的 pH，则按下式计算 pH 的 P_i 值。

$$P_i = \frac{(pH_i - 7.0)}{(pH_{su} - 7.0)} \quad \text{当 } pH > 7.0 \text{ 时；}$$

$$P_i = \frac{(7.0 - pH_i)}{(7.0 - pH_{sd})} \quad \text{当 } pH \leq 7.0 \text{ 时；}$$

式中： P_i ——pH 因子的标准质量指数值；

pH_i ——pH 的实测值，无量纲；

pH_{sd} 、 pH_{su} ——pH 的评价标准下限和上限值，无量纲。

当计算出的 P_i 值大于1时，表明地表水体已受到该项评价因子所表征的污染物的污染， P_i 值越大，水体受污染程度越重。

(3) 评价结果

根据上述评价方法及评价公式计算出评价结果，见下表。

表 3-4 龙王塘水库水质评价结果

龙王塘水库	监测项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷
	监测值 (max)					
	标准值	6-9	20	4	1.0	0.2
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
	P_i (max)					

由上表可知，龙王塘水库氨氮、总磷超标，超标原因为龙台镇场镇污水不经处理直接排放，以及水库岸边大量使用化肥所导致，目前龙台镇污水处理厂已进入试运营，生活污水经处理后可实现达标排放，同时本项目废水经处理达到纳管水质后排入龙台镇污水处理厂处理后达标排放，有助于改善龙王塘水库水质。

三、声环境质量

本次由四川立明检测技术有限公司于2019年06月25日~06月26日对本项目厂界声环境以及敏感点进行了现场监测。

1、监测方案

监测布点：项目所在区域共布设了5个监测点，分布于项目区各面场界外1m处以及东北侧农户处。

监测项目：Leq (A)。

监测时间：2019年06月25日~06月26日。

监测频率：昼、夜间各一次。

监测方法：按照国家标准方法和推荐方法进行。

2、监测结果

表 3-5 声环境现状监测结果单位：dB (A)

监测点位	2019.06.25		2019.06.26	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#北厂界外 1m	52.4	41.2	53.3	42.1
2#西厂界外 1m	53.2	42.8	52.6	41.5
3#南厂界外 1m	53.5	43.1	53.4	43.7
4#东厂界外 1m	55.7	45.1	55.9	45.2

5#项目东北侧厂界外住户	53.1	42.1	53.3	42.2
GB3096-2008 2类标准	60	50	60	50

从上表结果可以看出，该项目所在地的环境噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类环境噪声标准，项目所在区域声环境质量良好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

一、项目外环境关系

项目北边紧邻龙台场镇；东边为一座小山，小山以东为农田；南边为一废弃厂房，再以南为菱角村住户，距离53m~188m，约有26户，再以南为四川鸿兴化纤有限公司（主要生产涤纶纤维），距离本项目263m，龙台镇污水处理厂位于本项目南侧886m处；西边紧邻S106，路以西为山和3户住户。

二、本项目确定环境保护目标为:

(一) 环境大气

项目所在地的环境空气属于二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）的二级标准。本评价应保护项目所在地的环境空气，使之不因本项目的建设而降低环境空气质量。

表3-6 建设项目环境空气保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	X	Y					
龙台场镇居民	0	21	场镇居民	约3000人	环境空气 二类区	北侧	1
菱角村住户	0	95	住户	约80人		南侧	53

(二) 地表水

地表水环境保护目标为龙王塘水库，应使其符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准要求。

表3-7 建设项目外环境关系及保护目标

类别	保护目标	方位	距厂界距离	保护级别
地表水环境	龙王塘水库	西南	1200m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类

(三) 声环境

项目周围住户以及项目周边200米范围内声环境保护目标，区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

评价适用标准

(表四)

环境 质量 标准	1、环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准								
	名称	单位	SO ₂		NO ₂		TSP	备注	
	标准	mg/Nm ³	0.5 (小时均值)		0.2 (小时均值)		0.3 (日均值)	-	
	2、地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水域标准。单位 mg/L, PH 值无量纲, 粪大肠菌群: 个/L								
	项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	溶解氧	氯化物	粪大肠菌群
	标准值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≥5	≤250	≤10000
	3、声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类。								
类别	等效声级	昼间			夜间		备注		
2	dB (A)	60			50		-		
污 染 物 排 放 标 准	1、废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 的三级标准。单位 mg/L, PH 值无量纲。								
	项目	PH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	动植物油	
	三级	6~9	500	300	400	45	20	100	
	2、锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 标准; NH ₃ 、H ₂ S 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中二级新扩改建标准。								
	名称		最高允许排放浓度 (mg/m ³)				备注		
	SO ₂		50				GB13271-2014		
	NO _x		150						
	NH ₃		1.5				GB14554-93		
	H ₂ S		0.06						
	3、施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 要求: 运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。								
类别	单位	昼间			夜间		备注		
2 类	dB (A)	70			55		GB12523-2011		
	dB (A)	60			50		GB12348-2008		
4、固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置污染物控制标准》(GB18599-2001)。									
总 量 控 制 指 标	根据国务院印发的《“十三五”生态环境保护规划》, 本项目涉及污染物排放总量控制指标及其排放情况如下:								
	1、化学需氧量和氨氮 本项目生活污水产生量为 120t/a, 生产废水产生量为 902.5t/a, 项目生产废水、生活污水分别经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准(排放浓度为: COD: 500mg/L; NH ₃ -N: 45mg/L) 后, 排入污水管网, 送龙台镇污水处理厂处理, 经龙台镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标(外排浓度为: COD: 50mg/L; NH ₃ -N: 5mg/L) 后外排龙王塘水库。								
	因此本项目排入市政污水管网量为:								

COD: $1022.5\text{t/a} \times 500\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.511\text{t/a}$;

NH₃-N: $1022.5\text{t/a} \times 45\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.046\text{t/a}$ 。

排入外环境量为:

COD: $1022.5\text{t/a} \times 50\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.051\text{t/a}$;

NH₃-N: $1022.5\text{t/a} \times 5\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.005\text{t/a}$ 。

2、二氧化硫、氮氧化物

项目天然气用量为 4 万 m³/a, 根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》, SO₂ 产生量为 0.02Sk_g/万 m³ (S 是指燃气收到基硫分含量, 单位为 mg/m³, 德阳地区天然气含量硫较低, 其总硫含量取 50mg/m³), NO₂ 产生量为 18.71kg/万 m³, 本项目二氧化硫、氮氧化物产生量如下:

二氧化硫: $4\text{万 m}^3/\text{a} \times 1\text{kg}/\text{万 m}^3 \times 10^{-3} = 0.004\text{t/a}$

氮氧化物: $4\text{万 m}^3/\text{a} \times 18.71\text{kg}/\text{万 m}^3 \times 10^{-3} = 0.07484\text{t/a}$

综上所述, 本项目总量控制指标为: COD: 0.051t/a; NH₃-N: 0.005t/a; 二氧化硫: 0.004t/a; 氮氧化物: 0.07484t/a。

一、施工期

本项目为补评，施工期已结束，经现场踏勘，无遗留施工期环境问题，因此本次评价不再分析施工期环境影响。

二、营运期

(一) 生产工艺

1、酱油

酱油生产工艺及产污环节如下图所示：

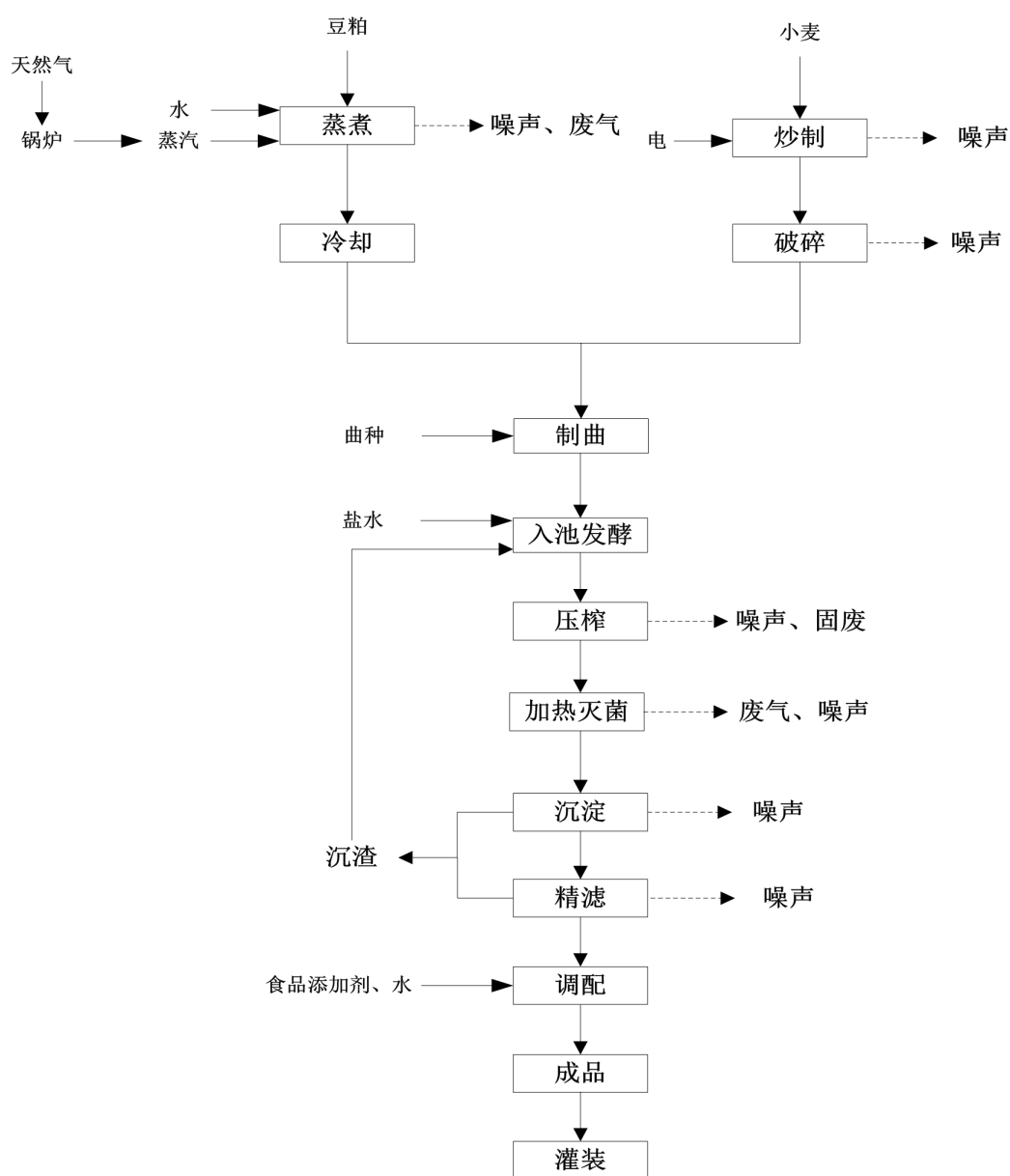


图 5-1 项目酱油生产工艺流程及产污位置图

工艺流程简述:

(1) 蒸煮: 将外购豆粕加水润湿, 再放入蒸煮锅内进行蒸煮半个小时, 利用天然气锅炉供热, 蒸煮过程严格控制温度和时间, 蒸煮全部均匀熟透, 达到既酥又软, 保持整粒不烂为标准。蒸煮温度控制在 100℃左右, 蒸煮时间为 30 分钟。

(2) 炒制、破碎: 将外购小麦放入炒锅中进行炒制, 再使用破碎机打碎。

(3) 制曲: 蒸煮后的豆粕和炒制破碎后的小麦混合后放入制曲机内, 同时添加外购曲精, 制曲时间 2-4 天左右, 温度控制在 31-37℃。

(4) 发酵: 出曲后的酱料转移至发酵池内, 按 1:2.5 的比例加入配比的食盐水, 通过室温, 进行发酵。发酵成熟后的半成品叫“酱胶”。

(5) 压榨: 将发酵成熟后的酱胶通过重力压榨后形成酱水。

(6) 加热灭菌: 将酱水转移至反应釜内, 通过天然气加热高温灭菌。

(7) 沉淀、精滤: 灭菌后的酱水放入暂存罐内沉淀, 沉淀后的酱水再由管道输送至精滤机进行过滤。

(8) 调配: 精滤后的酱水由管道输送至调配罐内, 添加食品添加剂、水进行调配。

(9) 灌装: 调配后的酱油在包装区域内进行不同规格、品种的包装, 形成产品。

2、食醋

食醋生产工艺及产污环节如下图所示:

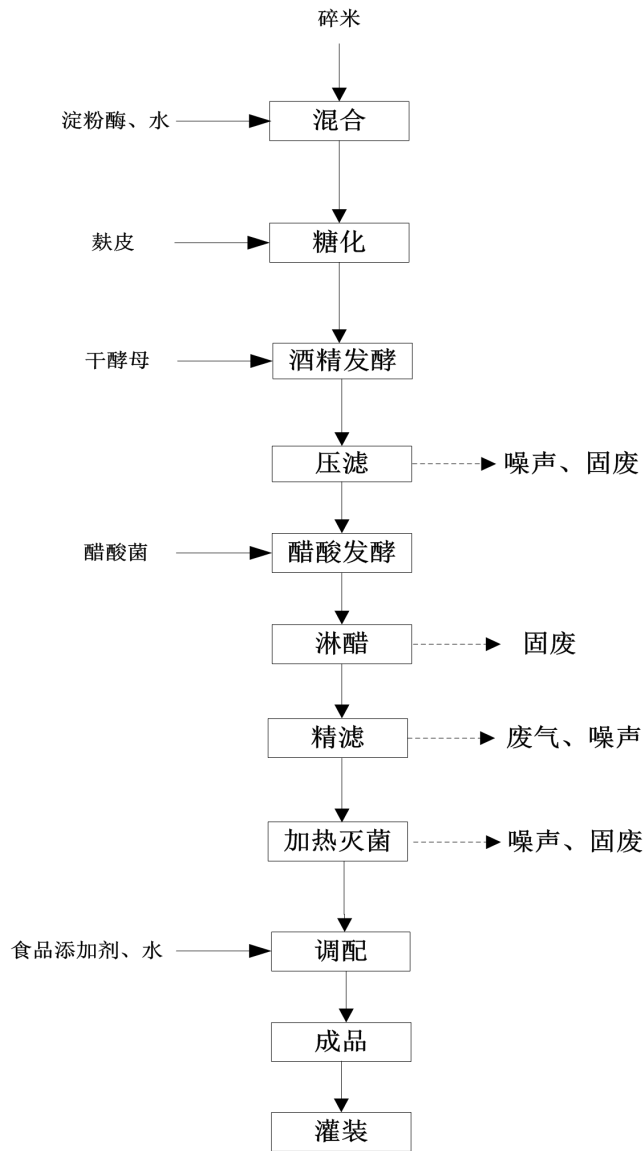


图 5-2 项目食醋生产工艺流程及产污位置图

工艺流程简述:

- (1) 蒸煮：外购碎米，加入水和淀粉酶放入蒸煮锅内进行蒸煮，蒸煮锅由天然气锅炉供热。
- (2) 糖化和酒精发酵：蒸煮完成后加入糖化酶、麸曲或麦曲使原料进行糖化，使淀粉转化为麦芽糖和葡萄糖；再加入活化后的干酵母进行酒精发酵，该工序主要完成淀粉和纤维素原料通过酶法水解转化为可发酵糖，再由酵母菌发酵成酒精的过程。
- (3) 压滤：糖化和酒精发酵完成后，将现有醋液放入过滤机内进行过滤。
- (4) 醋酸发酵：经过过滤后的醋液进入醋酸发酵罐（发酵要求温度为 28~30℃，经过 36 小时发酵后，温度升至 39℃ 左右为好），经醋酸菌发酵后成为原醋。
- (5) 淋醋：醋酸发酵完成后将原醋转移至淋醋区，进行淋醋工序。
- (6) 精滤：淋醋后的醋液由管道输送至精滤机进行过滤。

- (7) 加热灭菌：将精滤后的醋液转移至反应釜内，通过天然气加热高温灭菌。
- (8) 调配：精滤后的原醋由管道输送至调配罐内，添加食品添加剂进行调配。
- (9) 灌装：调配后的食醋在包装区域内进行不同规格、品种的包装，形成产品。

3、调味汁

调味汁生产工艺及产污环节如下图所示：

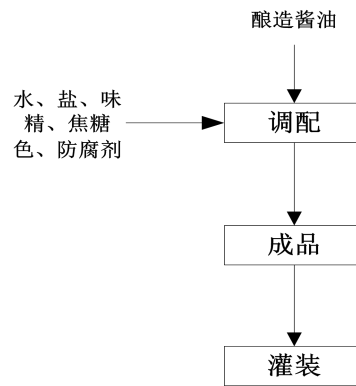


图 5-3 项目调味汁生产工艺流程及产污位置图

工艺流程简述：

项目调味汁使用厂区内酿造的酱油添加水、盐、味精、焦糖色、防腐剂等混合后即为成品，再进行灌装。

三、物料平衡

1、项目酱油物料平衡

表 5-1 项目酱油物料平衡 单位：t/a

投入		产出			
物料名称	年耗量	产品	年产量	废料	年产生量
豆粕	100	酱油	500	醇渣（含水率 40%）	200
小麦	100			水蒸发损耗	109
盐	90.5			进入废水	1.5
食品添加剂	30				
曲种	5				
新鲜水	354				
发酵池清洗水	8				
暂存罐清洗水	28				
设备清洗水	84				
滤袋清洗水	11				
合计	810.5	合计	500	合计	310.5

2、项目食醋物料平衡

表 5-2 项目食醋物料平衡 单位：t/a

投入		产出			
物料名称	年耗量	产品	年产量	废料	年产生量
米	20	食醋	200	酵渣（含水率 40%）	45
麸皮	20			水蒸发损耗	17.6
淀粉酶、糖化酶	0.5				
干酵母、醋酸菌	0.5				
盐	4.2			进入废水	0.42
食品添加剂	1				
曲种	1				
新鲜水	159				
发酵池清洗水	4				
暂存罐清洗水	12				
设备清洗水	36				
滤袋清洗水	5				
合计	263.2			合计	200

3、项目调味汁物料平衡

表 5-3 项目调味汁物料平衡 单位：t/a

投入		产出			
物料名称	年耗量	产品	年产量	废料	年产生量
酱油	100	调味汁	900	水蒸发损耗	9
盐	144				
食品添加剂	50				
新鲜水	615				
合计	909	合计	900	合计	9

4、项目氯平衡

表 5-4 项目氯平衡

投入				产出			
名称	使用量	含氯量	数量	名称	产量	含氯量	数量
盐	256t/a	58.86%	150.7t/a	酱油	500t/a	18%	54.6t/a
酱油	100t/a	18%	10.9t/a	食醋	200t/a	2%	2.4t/a
				调味汁	900t/a	18%	98.3t/a
				废水	892.5t/a	750mg/L	0.7t/a
				进入酵渣	245	2.3%	5.6t/a
合计		161.6t/a		合计		161.6t/a	

四、水平衡

1、生活用水

项目职工数为 10 人，均不在厂区食宿，人员用水定额按 $0.05\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，因此生活用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ，年用水量 $150\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数按照 0.8 计算，本项目日常生活污水的产生量为 $0.4\text{m}^3/\text{a}$ ($120\text{m}^3/\text{d}$)。

2、生产添加水

①酱油生产添加水

本项目酱油生产过程中豆粕蒸煮工序、发酵工序、调配工序均会加添水，根据建设单位生产经验，豆粕蒸煮工序水添加量与原材料用量的比例为 1:1，发酵工序用水比例为 1:2.5，调配工序用水比例为 1:0.2，因此酱油生产过程添加水量为 $390\text{m}^3/\text{a}$ ，生产添加水损耗 $109\text{m}^3/\text{a}$ ，剩余 $281\text{m}^3/\text{a}$ 均进入产品，不外排。

②食醋生产添加水

本项目食醋生产过程中碎米混合工序、调配工序、淋醋工序均会添加水，根据建设单位生产经验，碎米混合工序用水比例为 1:3.5，调配工序用水比例为 1:0.4，淋醋工序用水比例为 1:0.5，因此食醋生产过程添加水量为 $176\text{m}^3/\text{a}$ ，生产添加水损耗 $17.6\text{m}^3/\text{a}$ ，剩余 $158.4\text{m}^3/\text{a}$ 均进入产品，不外排。

③调味汁生产添加水

本项目调味汁采用厂区内酿造酱油与食盐、食品添加剂、水混合调配而成，水添加量为 $615\text{m}^3/\text{a}$ ，全部进入产品。

3、发酵池清洗用水

项目发酵池内酱料使用完之后会进行清洗，一般三个月清洗一次，清洗水一次用量为 3m^3 ，则清洗用水量为 $12\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗水进行发酵池继续发酵，不外排。

4、暂存罐清洗用水

项目共有 15 个暂存罐，暂存罐一般每半年清洗一次，清洗方式为先人工铲掉暂存罐底部的酱渣，再用水管进行冲洗，暂存罐清洗用水量为 $20\text{m}^3/\text{次}$ ， $40\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗水返回发酵池发酵，不外排。

5、设备清洗用水

本项目设备在生产完一个周期后会进行清洗，主要清洗反应釜、压榨机、调配罐等设备，发酵池内含酱料，不进行清洗，根据建设单位生产经验，每 3 天进行一次清洗，一次清洗用水量为 $3\text{m}^3/\text{次}$ ，一年清洗 100 次，因此设备清洗用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗水 60% 进入发酵池发酵，剩余 40% 外排，则排水量为 $120\text{m}^3/\text{a}$ 。

6、滤袋清洗用水

项目酱油、食醋压榨过程使用滤袋包装后用重力进行压榨，滤袋定期进行清洗，一次清洗用水量为 $0.2\text{m}^3/\text{次}$ ，一年清洗 80 次，因此滤袋清洗用水量为 $16\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗水全部进入发酵池发酵，不外排。

7、车间冲洗用水

项目每天生产完成后需要对车间地面进行冲洗，冲洗面积约为 1000m^2 ，参照《建筑给水排水设计规范》中的标准，地面冲洗用水量为 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，则车间清洗工序用水量约 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，项目年工作 300 天，因此用水量为 $600\text{m}^3/\text{a}$ ，排水系数按 0.8 计，则排水量为 $480\text{m}^3/\text{a}$ 。

8、锅炉用水

项目锅炉为 $1\text{t}/\text{h}$ ，锅炉每天使用 1h，因此锅炉耗水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ， $300\text{m}^3/\text{a}$ 。

9、反冲洗用水

项目锅炉用水为活性炭+离子交换树脂制备的软水，因此，纯水制备机每三天需要进行一次反冲洗，一次反冲洗水量为 0.1m^3 ，因此反冲洗用水量为 $10\text{m}^3/\text{a}$ 。

10、包装桶清洗水

项目 25kg 包装桶经清洗后循环使用，内部采用二氧化氯消毒水进行清洗消毒，外部采用水枪进行冲洗，根据建设单位生产经验系数，每个包装桶清洗用水量为 $5\text{L}/\text{个}$ ，包装桶清洗量为 65000 个，则包装桶清洗用水量为 $325\text{m}^3/\text{a}$ ，排水系数按 0.9 计，则排水量为 $292.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目水平衡见下图：

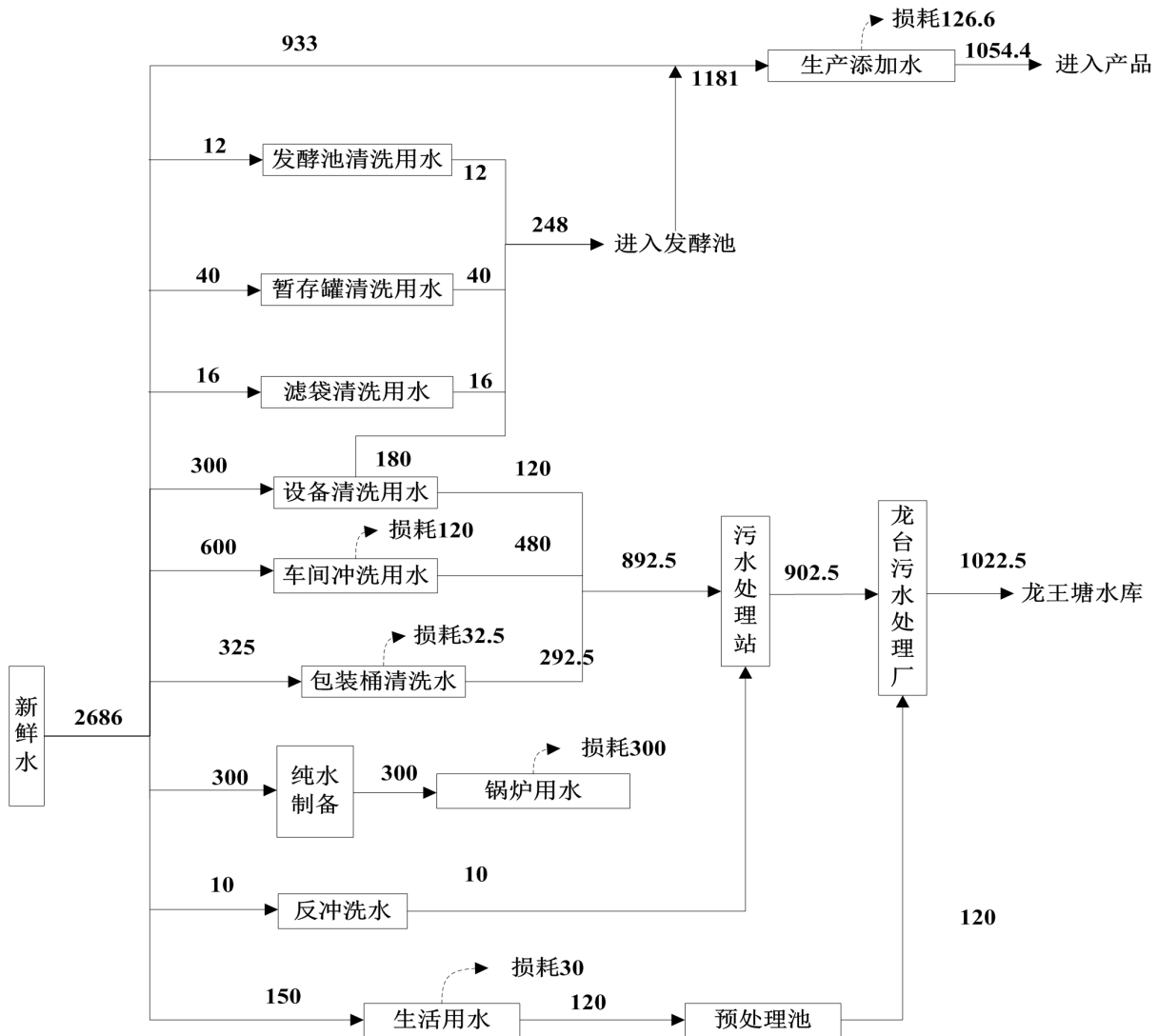


图 5-4 项目水平衡图 单位: m³/a

五、运营期主要污染工序

根据项目生产工艺流程及产污环节分析结果，项目正常生产过程中主要污染物产生情况如下：

1、废气：项目产生的废气主要为天然气燃烧废气、污水处理站恶臭气体、发酵过程产生的异味气体。

2、废水：项目废水主要为设备清洗废水、滤袋清洗废水、地面冲洗废水、纯水制备浓水、包装桶清洗废水、生活污水。

3、噪声：主要来源于机械设备产生的噪声。

4、固废：本项目产生的固体废物主要来源于生产过程中的废包装材料、醇渣、废过滤膜、污泥、员工生活办公垃圾等。

表 5-5 运营期主要污染工序及污染物

序号	类别	产污节点	污染物	主要污染因子
1	废气	天然气锅炉	燃烧废气	SO ₂ 、NO _x
		污水处理站	恶臭气体	NH ₃ 、H ₂ S
		发酵池	异味气体	臭气浓度
2	废水	设备清洗	设备清洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、氯化物、色度
		滤袋清洗	滤袋清洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、氯化物、色度
		地面冲洗	地面冲洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、氯化物、色度
		纯水制备	反冲洗水	SS
		包装桶清洗	包装桶清洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、氯化物、色度
		生活污水	生活污水废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
3	噪声	设备运行	设备运行噪声	昼间或夜间等效连续 A 声级
4	固废	压榨、淋醋	酵渣	
		原料拆包	废包装材料	
		精滤	废过滤膜	
		污水处理站	污泥	
		员工办公生活	生活垃圾	

六、运营期主要污染物产生及排放

(一) 废气

1、天然气燃烧废气

本项目供热均由锅炉供给，锅炉使用天然气进行加热，天然气用量为 4 万 m³/a，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，天然气燃烧时烟气量按 13.63Nm³/Nm³ 天然气计，SO₂ 产生量为 0.02Sk_g/万 m³（S 是指燃气收到基硫分含量，单位为 mg/m³），NO₂ 产生量为 18.71kg/万 m³，烟尘产生量极少未计入统计。根据调查德阳地区天然气含量硫较低，其总硫含量取 50mg/m³，按照以上系数计算，项目天然气燃烧机烟气污染物排放情况见下表。

表 5-6 本项目天然气燃烧废气产排情况

废气种类	污染物	用气量	产污系数	产生量
		(万 m ³ /a)	(kg/万 m ³)	(t/a)
天然气燃烧废气	SO ₂	4	1	0.004
	NO _x		18.71	0.07484

现有治理措施:

天然气为清洁能源，天然气锅炉燃烧废气由 1 根 8m 排气筒直接排放。

整改措施:

本项目委托四川立明检测技术有限公司于 2019 年 7 月 2 日对天然气锅炉排气筒排放废气进行了监测, 监测结果见下表。

表 5-7 项目天然气锅炉排气筒废气监测结果表

采样日期	检测项目		天然气锅炉排气筒				标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	均值		
2019.07.02	标杆烟气流量		682	674	664	673	/	m ³ /h
	SO ₂	实测浓度	未检出	未检出	未检出	未检出	/	mg/m ³
		排放浓度	/	/	/	/	50	mg/m ³
		排放速率	/	/	/	/	/	kg/h
	NO _x	实测浓度	13	15	14	14	/	mg/m ³
		排放浓度	77	95	82	85	150	mg/m ³
		排放速率	8.87×10 ⁻³	1.01×10 ⁻²	9.30×10 ⁻³	9.42×10 ⁻³	/	kg/h

由上表可知, 本项目天然气锅炉排气筒排放的废气满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 大气污染物特别排放限值。

因此本项目天然气燃烧废气排放方式无需整改。

2、污水处理站恶臭

污水处理站在污水处理工艺的不同工段存在污水和污泥的微生物分解和发酵过程, 其酸解发酵阶段将蛋白质、含氮化合物、脂肪等有机高分子分解成低分子时, 往往产酸, 其后由低分子有机酸继续分解, 将产生 NH₃、H₂S 等废水, 带来环境恶臭影响。

现有治理措施:

项目污水处理站设置于厂房内。

整改措施:

本项目污水处理量较少; 产生的 NH₃、H₂S 量非常少, 且项目污水处理站设置于厂房内, 对周围环境影响较小。

3、发酵过程中产生的异味

发酵池在发酵过程中会产生异味气体, 主要表征为臭气浓度。

现有治理措施:

发酵池位于车间内, 异味气体为无组织排放。

整改措施:

类比《山东禾汇食品有限公司酱及酱油生产项目竣工环境保护验收监测报告》, 该项目发酵过程中产生的异味气体为组织排放, 经监测, 臭气浓度最大值为 15, 因此本项目臭气浓度取值 15,

满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1二级新扩改建标准,异味气体无组织排放,无需整改。

4、项目废气治理装置及排气筒设置情况

项目废气治理装置及排气筒设置情况见下表。

表 5-8 项目废气治理装置及排气筒设置情况一览表

产生工序	废气种类	废气治理装置	排气筒设置情况
锅炉	SO ₂ 、NO _x	经 8m 排气筒排放	设置一根 8m 高排气筒(编号: DA001)

(二) 废水

1、废水产生情况

(1) 生活污水

项目职工数为 10 人,均不在厂内食宿,人员用水定额按 0.05m³/人·d 计算,因此生活用水量为 0.5m³/d,年用水量 150m³/a,排污系数按照 0.8 计算,本项目日常生活污水的产生量为 0.4m³/a (120m³/d)。生活污水主要污染物为 COD500mg/L、BOD₅300mg/L、SS200mg/L、氨氮 45mg/L、pH6~9。

(2) 设备清洗废水

本项目设备在生产完一个周期后会进行清洗,根据建设单位生产经验,每 3 天进行一次清洗,一次清洗用水量为 3m³/次,一年清洗 100 次,因此设备清洗用水量为 300m³/a,清洗水 60%进入发酵池发酵,剩余 40%外排,则排水量为 120m³/a。

(3) 车间冲洗废水

项目每天生产完成后需要对车间地面进行冲洗,冲洗面积约为 1000m²,参照《建筑给水排水设计规范》中的标准,地面冲洗用水量为 2L/m²·次,则车间清洗工序用水量约 2m³/d,项目年工作 300 天,因此用水量为 600m³/a,排水系数按 0.8 计,则排水量为 480m³/a。

(4) 反冲洗废水

项目锅炉用水为活性炭+离子交换树脂制备的软水,因此,纯水制备机每三天需要进行一次反冲洗,一次反冲洗水量为 0.1m³,因此反冲洗用水量为 10m³/a。

(5) 包装桶清洗废水

项目 25kg 包装桶经清洗后循环使用,内部采用二氧化氯消毒水进行清洗消毒,外部采用水枪进行冲洗,根据建设单位生产经验系数,每个包装桶清洗用水量为 5L/个,包装桶清洗量为 65000 个,则包装桶清洗用水量为 325m³/a,排水系数按 0.9 计,则排水量为 292.5m³/a。

2、废水治理措施

(1) 生活污水

现有治理措施:

目前生活污水为农灌。

整改措施:

本次报告要求,建设单位将生活污水接入市政污水管网,生活污水经预处理池处理后排入市政污水管,再排入龙台污水处理厂处理后达标后外排龙王塘水库。

(2) 生产废水(设备清洗废水、车间冲洗废水、包装桶清洗水)

本项目生产废水主要包括设备清洗废水、地面冲洗废水、纯水制备浓水、包装桶清洗废水,无高浓度工艺废水,单日最大废水量为 6.0m³,参照《酿造工业废水治理工程技术规范》(HJ575-2010)中表 2 酱油、酱、醋酿造综合废水水质,本项目生产废水经混合后水质为 pH7.0~8.0、COD900mg/L、BOD₅350mg/L、氨氮 45mg/L、TP30mg/L、氯化物 300mg/L、色度 60。

现有治理措施:

本项目生产废水治理措施为废水经污水管道收集后进入厂区污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后排入龙台镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标后排入龙王塘水库。本项目污水处理站采用工艺为 ABR+接触氧化+MBR,本项目委托四川立明检测技术有限公司于 2019 年 6 月 25 日对厂区污水处理站排口废水进行监测,监测结果见下表。

表 5-9 项目污水处理站排口废水监测结果表

采样日期	检测项目	污水处理站排口				标准限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	
2019.06.25	pH(无量纲)	7.16	7.19	7.21	7.20	6~9
	BOD ₅ (mg/L)	5.0	5.3	5.0	4.8	300
	COD(mg/L)	32	36	33	30	500
	NH ₃ -N(mg/L)	0.191	0.254	0.141	0.226	45
	TP(mg/L)	0.08	0.07	0.09	0.08	8
	氯化物(mg/L)	152	147	149	156	800
	SS(mg/L)	27	30	25	29	400
	色度(倍)	8	8	8	8	64

注: NH₃-N、TP、氯化物、色度执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准限值。

整改措施:

由上表可知，本项目废水经污水处理站处理后可实现达标排放，本项目污水处理站处理能力为3m³/d，废水均需进入初沉池沉淀，初沉池储存量为10m³，废水单日最大产生量为6m³，当废水产生量大于当日污水处理站处理量时，废水均排入初沉池暂存，废水处理方式可行，本项目无需整改。

(3) 反冲洗废水

项目反冲洗废水中仅增加少量SS、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺等离子，排水水温变化不大，不含废酸碱、重金属等污染物，废水成分简单。

现有治理措施：

进入污水处理站处理后排放。

整改措施：

反冲洗废水水质简单，经污水处理站处理后可实现达标排放，因此处理方式无需整改。

(三) 噪声

项目产生的噪声主要来源于机械加工时各工序设备运行时产生的噪声。本项目噪声源强一览如下表：

表 5-10 项目主要高噪声源强 单位 dB

序号	设备名称	数量	单台噪声源强 dB (A)	治理措施
1	天然气锅炉	1	70	低噪设备、厂房隔声、减振降噪、距离衰减
2	旋转蒸煮锅	1	70	
3	制曲机	3	65	
4	破碎机	1	85	
5	压榨机	1	70	
6	反应釜	4	70	
7	胶体磨	1	70	
8	调配罐	2	65	
9	自吸发酵罐	1	70	
10	凉水塔	1	65	
11	蒸汽发生器	1	75	
12	灌装线	1	70	
13	贴标机	1	70	
14	袋装机	1	70	

现有噪声治理措施：

a、合理布局：将噪声设备集中安排，设置于车间中央，增大主要噪声源与厂界的距离，以减

小对厂界的影响。

b、选用低噪声设备：采用先进设备，避免设备老旧、落后产生的额外噪声；高噪设备安装时配套减震垫、基坑等，从声源上降低设备本身噪声；

c、硬化地面：车间内地面混凝土硬化，减少设备振动产生的额外噪声。

整改措施：

项目噪声在采取以上措施后，厂界能实现《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准限值的要求，因此无需整改。本次评价要求，建设单位在运营中，对设备进行定期检修，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(四) 固体废弃物

本项目运营期主要产生废包装材料、醇渣、废过滤膜、污泥、员工生活办公垃圾。

①废包装材料：废包装材料主要为食盐、豆粕、碎米等原料拆包后产生的废包装材料，项目废包装材料的产生量约为 5t/a。

②醇渣：项目在压榨工序中会产生部分醇渣，醇渣产生量约为 245t。

③废过滤膜：本项目精滤工序使用精滤机进行过滤，会产生废过滤布，产生量约为 2t/a。

④污泥：项目污水处理站在运营过程中会产生少量污泥，污泥产生量约为 1t/a。

⑤生活垃圾：根据项目职工人数可知，该项目共有职工 10 人，职工生活垃圾量按 0.5kg/（人×d），则生活垃圾排放量为 1.5t/a。

现有固废治理措施：

目前项目产生的各类固废分类收集，安全处置，废包装材料收集后外售废品回收站，醇渣出售给当地的农民养猪，废过滤膜由厂家回收，污泥、生活垃圾交环卫部门清运。

整改措施：

项目产生的固废均得到合理处置，不会对环境造成二次污染，固废处理方式无需整改。本次评价要求，建设单位设置一个固定的一般固废暂存间，并设置一般固废间标志牌，固废间做到防风、防雨、防晒措施。

表 5-11 固体废物产生处置情况

固废名称	属性	产生量 t/a	处置措施
生活垃圾	一般固废	1.5	垃圾桶收集，环卫清运
废包装材料	一般固废	5	收集贮存，定期外售废品回收站
醇渣	一般固废	245	外售给当地农民养猪
废过滤膜	一般固废	2	厂家回收
污泥	一般固废	1	环卫清运

（五）地下水

为有效规避地下水环境污染的风险，应做好地下水污染预防措施，应按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。本项目采取分区防渗措施，具体操作如下：

将全厂按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区三类地下水污染防治区域：重点防渗区包括：污水处理站、发酵池；一般防渗区包括：车间地面、原料库、办公楼等。

现有分区防渗措施：

发酵池采用混凝土+钢板防渗，满足重点防渗要求；污水处理站采用混凝土+钢板+环氧树脂防渗，满足重点防渗要求。

车间地面、原料库、办公楼等采用混凝土防渗，满足一般防渗要求。

因此，本项目现有地下水防渗措施满足要求，无需整改。

（六）整改措施

项目整改措施见下表。

表 5-12 项目整改措施一览表

环境问题		已有措施	存在问题	整改对策
废气	天然气锅炉燃烧 废气	设置 1 根 8m 排气筒	无	无
	污水处理站恶臭 气体	污水处理站设置于车间内	无	无
	发酵池异味气体	无组织排放	无	无
废水	生活污水	预处理池收集后用于农灌	具有尾水外排的风险	将预处理池废水排入市政污水管网
	生产废水	污水处理站处理后排入市政污水管网	无	无
噪声	设备噪声	合理布局、距离衰减	无	无
固废	一般固废	外售或回收利用	无固定堆放场所	建设一个一般固废间
	生活垃圾	环卫清运	无	无

项目主要污染物产生及预计排放情况

(表六)

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	天然气燃烧废气	SO ₂	7.3mg/m ³ ; 0.004t/a	7.3mg/m ³ ; 0.004t/a
		NO _x	137mg/m ³ ; 0.07484t/a	137mg/m ³ ; 0.07484t/a
	污水处理站恶臭气体	NH ₃ 、H ₂ S	少量	少量
	发酵池异味气体	臭气浓度	15	15
水污染物	生活污水 120t/a	COD _{cr}	500mg/L, 0.06t/a	400mg/L, 0.048t/a
		BOD ₅	300mg/L, 0.036t/a	240mg/L, 0.029t/a
		NH ₃ -N	45mg/L, 0.005t/a	45mg/L, 0.005t/a
		SS	200mg/L, 0.024t/a	100mg/L, 0.012t/a
	生产废水 892.5t/a	COD _{cr}	900mg/L, 0.803t/a	50mg/L, 0.045t/a
		BOD ₅	350mg/L, 0.312t/a	10mg/L, 0.009t/a
		NH ₃ -N	45mg/L, 0.04t/a	18mg/L, 0.016t/a
		TP	30mg/L, 0.027t/a	15mg/L, 0.013t/a
		氯化物	300mg/L, 0.268t/a	200mg/L, 0.179t/a
		色度	60倍	8倍
反冲洗废水 10t/a	SS	400mg/L, 0.004t/a	100mg/L, 0.001t/a	
固体废物	一般固废	废包装材料	5t/a	0t/a
		酵渣	245t/a	0t/a
		废过滤膜	2t/a	0t/a
		污泥	1.0t/a	0t/a
		生活垃圾	1.5t/a	0t/a
噪声	营运期	厂界噪声	昼间<60dB(A), 夜间<50dB(A)	

主要生态影响(不够时可附另页)

项目周边无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等;项目生产过程中固废能够得到妥善处置,大气污染物排放量不大,对当地生态环境影响不明显。

环境影响分析

(表七)

一、施工期环境影响分析：

本项目施工期已结束，无遗留施工环境问题，本次评价不对施工期环境影响评价进行详述。

二、营运期环境影响分析：

(一) 大气环境影响分析

1、项目污染源参数

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数，采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模型计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。评价等级按照表 7-1 的分级判据进行划分。

表 7-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

估算模型参数见表 7-2，污染源参数见表 7-3。

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数	
最高环境温度/°C		38.9
最低环境温度/°C		-5.9
土地利用类型		农村
区域湿度条件		半湿润区
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向	/

表 7-3 本项点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
		X	Y								SO ₂	NO _x
1	DA001	-8	+19	491	8	0.2	8.6	120	300	正常	0.007	0.134

2、大气环境影响预测及评价

本次评价采用《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)，本次评价采用估算模式 AREScreen 模型，预测各排气筒污染物下风向最大小时落地浓度、对应距离。

表 7-4 DA001 排气筒废气的预测结果

距源中心下风向距离 (m)	SO ₂		NO _x	
	最大落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	最大落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
10	0.000046	0.01	0.000888	0.44
50	0.000785	0.16	0.015031	7.52
66	0.000886	0.18	0.016956	8.48
100	0.000711	0.14	0.013613	6.81
500	0.000384	0.08	0.007359	3.68
1000	0.000208	0.04	0.003974	1.99
1500	0.000131	0.03	0.002516	1.26
2000	0.000095	0.02	0.001825	0.91
2500	0.000074	0.01	0.001407	0.70
下风向最大浓度	0.000886	0.18	0.016956	8.48
最大浓度出现距离 (m)	66		66	

由上表可以看出，采用 AREScreen 估算模式计算结果显示，在正常工况下，项目排气筒排放的大气污染物中二氧化硫、氮氧化物的最大落地浓度 P_{MAX} 均小于 10%，因此本项目大气评价等级为二级。

3、污染物排放核算

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)要求，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。因此，本次大气环境影响评价不进行进一步预测与评价，仅对大气污染物排放量进行核算，包括项目有组织及无组织排放量、大气污染物年排放量、非正常排放量等的核算，具体如下。

表 7-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	DA001	SO ₂	37	0.007	0.004
		NO _x	137	0.134	0.07484
排放口合计		SO ₂			0.004
		NO _x			0.07484

表 7-6 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	SO ₂	0.004

4、大气环境影响评价结论

由环境空气质量现状评价可知，本项目位于不达标区，本项目外排污染物主要为二氧化硫、氮氧化物，根据《德阳市环境控制量限期达标规划》，本项目新增污染物在规划中均由替代源的削减方案；通过上述分析，本项目建成后各污染物均能做到达标排放，由预测可知，项目污染源在正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 100\%$ ，新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率小于 30%。

综上，本项目对区域大气环境影响可接受，建设项目环境空气质量自查表见附表。

(二) 地表水环境影响分析

本项目属于水污染影响型项目，项目废水不外排，因此评价等级为三级 B。根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》(HJ2.3-2018)相关要求，三级 B 主要评价内容包括水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；依托污水处理设施的环境可行性评价。

1、地表水环境影响评价

(1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目营运期间，产生的废水为设备清洗废水、车间冲洗废水、包装桶清洗废水、反冲洗废水和生活污水，项目生活污水经预处理池处理后排入龙台镇污水处理厂，经污水处理厂处理达标后外排龙王塘水库；生产废水经污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后排入龙台镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标后排入龙王塘水库。本项目污水处理站处理能力为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，处理工艺如下图。

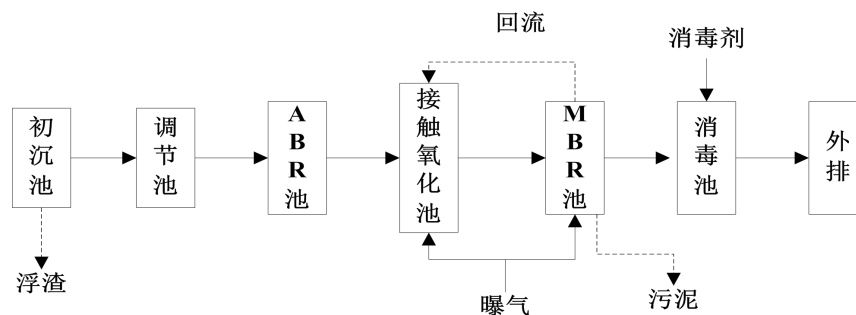


图 7-1 项目污水处理站工艺流程图

项目废水收集于初沉池，沉淀大部分颗粒物及分离大部分漂浮物，废水进入调节池，在通过泵提升至 ABR 池厌氧生物反应池，去除大部分色度，并将污染物中大分子分解为小分子后上清液进入生物接触氧化池，由固着生长的微生物和悬浮态生长的微生物在耗氧状态下，分解水中有机污染物，再进入 MBR 膜反应池内进一步分解，同时用泵将清水抽至消毒池，实现泥水分离，在 MBR 膜池内

大部分污泥回流至接触氧化池继续分解，维持系统污泥平衡，出水在消毒池内投加消毒剂后达标排放。

本项目生产废水在采取上述工艺后可实现达标排放。本项目生产废水产生量为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，污水处理站处理能力满足本项目生产废水处理能力要求。

(2) 依托污水处理设施的环境可行性评价

① 纳管条件

龙台镇污水处理厂主要处理龙台场镇污水，本项目位于龙台场镇南端，由龙台镇人民政府的证明可知（证明见附件），项目污水可实现纳管。

② 废水水质

由工程分析可知，本项目废水水质简单，可生化性好，不含有毒有害的特征水污染物，项目特征水污染物为氯化物和色度，经厂区自建污水处理站处理后能满足污水处理厂纳管标准。龙台镇污水处理厂采用接触氧化法工艺，适用本项目废水处理，可实现项目废水达标排放。

③ 废水处理规模

龙台镇污水处理厂处理能力为 0.2 万 m^3/d ，本项目外排废水量为 $3.41\text{m}^3/\text{d}$ ，项目外排废水量小，污水处理厂尚有足够余量容纳本项目废水。

综上所述，本项目废水经厂区预处理后，由污水管网进入龙台镇污水处理厂处理可行，可实现稳定达标排放。

2、污染物排放量核算

本项目外排废水量约 $1022.5\text{m}^3/\text{a}$ ，属于间接排放，污染源排放量核算过程如下：

(1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

生活污水：项目共有员工 10 人，生活污水经预处理池处理后可满足龙台镇污水处理厂纳管要求，生活污水处理措施可行。

生产废水：本项目生产废水经 ABR+接触氧化+MBR 处理后龙台镇污水处理厂纳管要求，生产废水处理措施可行。

项目废水类别、污染物及污染治理设施情况详见下表。

表 7-7 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₄ -N	排入龙台镇污水处理厂	连续排放，流量稳定	TW001	预处理池	预处理	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₄ -N、TP、氯化物	排入龙台镇污水处理厂	连续排放，流量稳定	TW002	污水处理站	ABR+接触氧化+MBR	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

(2) 废水排放口

本项目废水最终依托龙台镇污水处理厂处理后外排，属于间接排放，废水排放口信息详见下表

表 7-8 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	/	/	902.5	龙王塘水库	连续排放，流量稳定	/	龙台镇污水处理厂	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₄ -N、TP、氯化物	COD: 500、BOD ₅ : 300、SS: 400、NH ₄ -N: 45、TP: 8、氯化物: 800
2	DW002	/	/	120	龙王塘	连续排	/	龙台镇污	COD、BOD ₅ 、SS、	COD: 500、BOD ₅ : 300、SS:

					水库	放, 流量 稳定		水处理厂	NH ₄ -N	400、NH ₄ -N: 45
--	--	--	--	--	----	-------------	--	------	--------------------	----------------------------

(3) 废水污染物排放执行标准

本项目废水污染物排放标准详见下表

表 7-9 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD、BOD ₅ 、SS	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	COD: 500、BOD ₅ : 300、SS: 400
		NH ₄ -N、TP、氯化物	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准	NH ₄ -N: 45、TP: 8、氯化物: 800
2	DW002	COD、BOD ₅ 、SS	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	COD: 500、BOD ₅ : 300、SS: 400
		NH ₄ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准	NH ₄ -N: 45

(4) 废水污染物排放信息

结合项目工程分析和上述信息, 本项目建成运营后项目废水污染物排放情况详见下表。

表 7-10 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001 902.5t/a	COD _{Cr}	500	0.0015	0.0451
		BOD ₅	300	0.0009	0.0271
		SS	400	0.0012	0.361
		NH ₄ -N	45	0.000135	0.041
		TP	8	0.000024	0.007
		氯化物	800	0.0024	0.722
2	DW002	COD _{Cr}	500	0.0002	0.060

	120t/a	BOD ₅	300	0.00012	0.036
		SS	400	0.00016	0.048
		NH ₄ -N	45	0.000018	0.005
排放口合计	COD			0.511	
	BOD ₅			0.307	
	SS			0.409	
	NH ₄ -N			0.046	
	TP			0.007	
	氯化物			0.722	

(三) 噪声环境影响分析

该项目噪声主要为各类设备运行噪声，噪声源强在 65~85dB (A) 之间。本项目在正常生产情况下对厂界噪声进行了监测，监测结果见下表。

表 7-11 项目噪声监测结果表

监测点位	2019.06.25		2019.06.26	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#厂界北侧外	52.4	41.2	53.3	42.1
2#厂界东侧外	53.2	42.8	52.6	41.5
3#厂界南侧外	53.5	43.1	53.4	43.7
4#厂界西侧外	55.7	45.1	55.9	45.2
标准	60	50	60	50

由上表可知，项目噪声经隔声、减震、距离衰减后厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值(昼间 60dB (A)，夜间 50dB (A))(本项目夜间不生产)，可实现达标排放。

因此，项目对周边声学环境影响很小。

(四) 固体废弃物环境影响分析

本项目生产中主要产生废包装材料、酵渣、废过滤膜、污泥等废物；另外职工办公产生少量生活垃圾。项目产生的废包装袋经收集后外售废品收购站，酵渣外售给当地农民养猪，废过滤膜由厂界回收，污泥、生活垃圾由环卫部门清运。

本项目固体废弃物处理处置措施合理，去向明确。为了防止各类固体废弃物对环境造成二次污染，评价同时要求建设单位采用相应的固废厂内暂存、及时清运的处理措施。具体措施如下：

- ① 本项目一般工业固废主要为废包装袋等，设置一般固废暂存区，并及时清运；
- ② 生活固废由垃圾桶收集暂存，并及时清运。

(五) 地下水环境影响分析

本项目地下水与土壤污染防治措施和对策，坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，本项目采取以下地下水防治措施：

1、源头控制措施

- (1) 积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量；
- (2) 项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、

漏的措施。正常过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

(3) 对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低限度。

2、分区防治措施

将全厂物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区。

重点防渗区包括：发酵池、污水处理站；一般防渗区包括：车间地面、原料库等。

(1) 对重点污染区防渗措施：

重点防渗区防渗要求：采用混凝土+钢板+环氧树脂防渗层，应确保其渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；

(2) 对一般污染区防渗措施：

一般防渗区地面采用钢筋混凝土硬化防渗防腐地坪，应确保其渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

综上所述，项目在采取上述措施后，同时在运营期间加强管理，项目对地下水的污染影响较小。

(六) 土壤环境影响分析

本项目为调味品制造，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)，本项目属于附录 A 表 A.1 中其他行业，属于IV类项目，该类型项目对土壤环境影响甚微，根据导则要求，可不进行土壤环境影响评价。

(七) 风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄露，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。风险防范意识是企业安全生产的前提和保障，根据国家环保局(90)环管字 057 号文“关于对重大环境污染事故隐患进行风险评价的通知”精神，本次评价采取分析潜在的危险源和可能造成的污染事故及环境影响进行分析，并提出防治措施，以达到降低风险，减少危害的目的。

1、物质危险性识别

本项目在生产过程中不涉及有毒有害化学品。

2、风险识别与分析

本项目污水通过自建的污水处理站处理后达标后排入污水处理厂，污水处理站事故性排放将对污水处理厂造成冲击，从而可能导致污染龙王塘水库。

3、风险防范措施

针对项目风险事故，建设单位采取以下风险防范措施：

①建设单位在日常运营中应做好污水处理设施的维护工作，加强管理，保证设施正常工作，杜绝事故发生；

②建设单位指派专人负责废水处理设施的定期巡查和检修，保证达标排放；

③将调节池作为的事故应急池，一旦发生污水处理设施故障，立即停止生产，将污水引入调节池暂存，待处理设施维修好以后重新引入污水处理站处理达标后排放。

综上，本项目风险事故发生率低，在采取以上风险防范措施后，从环境风险角度而言是可行的，项目环境风险处在可接受水平。

（八）环保治理措施及投资

项目总投资 120 万，其中环保投资 11.6 万元，占工程总投资的 9.7%。

表 7-12 项目环保投资一览表

治理项目	环保投资项目		数量	费用 (万元)	备注
废气治理	天然气燃烧废气	设置 1 根 8m 排气筒	1 套	0.05	已建
废水处理	生活污水	经预处理池（5m ³ ）处理后排入龙台镇污水处理厂处理	1 个	0.4	整改
	生产废水	建设一个污水处理站，处理能力为 3m ³ /d，处理工艺为 ABR+接触氧化+MBR，生产废水经处理后排入龙台镇污水处理厂处理	1 个	8	已建
噪声治理	选购低噪声设备；合理布局；基座减震；墙体隔音		/	1	已建
固废治理	生活垃圾	设置多个垃圾桶，收集后定期由环卫部门统一清运	/	0.05	已建
	一般固废	设置一个一般固废间，暂存一般固废	/	0.1	新建
地下水	严格按照防渗分区要求进行防渗措施		/	2	已建
合计			/	11.6	

（九）环境监测与环境管理

为了执行国家有关环境保护的法律、法规，做好厂区内的环境保护工作，业主应设环保工作人员，负责组织、协调和监督厂区的环境保护工作，加强与环保部门的联系，实行工程环境

监理制度和档案制度。

本项目应落实本环境影响报告的相关环保要求，建设单位应全面负责厂区的环境保护工作，对以下几项具体工作应特别注意抓好。

1、运营期环境管理

(1) 加强环境意识的宣传教育，特别是领导层的环保意识要加强，应将建设与环境保护结合在一起综合考虑。

(2) 为加强管理，实行垃圾分类回收，做好道路清扫和车间地面清洁。

(3) 技术负责人员应定期对设备进行检查，避免跑、冒、滴、漏现象发生。

(4) 按国家《清洁生产促进法》的规定要求，建立有效的环境管理体系，提高企业管理水平，从产品设计、产品生产、商品流通和商品使用的各个环节，从产品的原材料、技术装备、工艺流程、废物排放和废物处置各个方面，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，降低生产成本，减少污染物排放。

(5) 废水排放管理

① 根据本项目实际情况，项目废水经收集后处理后排入龙台镇污水处理厂。

② 废水排污口应按照规定设置排污标志，利于日常监督和管理。

(6) 废气排放管理

① 废气排气筒设置标示标牌。

② 排气筒出口设置采样孔。

③ 定期委托专业单位对本项目外排废气进行日常检测，确保废气达标排放。

(7) 噪声

① 定期委托专业单位对项目厂界噪声进行监测，确保厂界噪声达标排放。

② 加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

2、排污口信息

根据环境保护总局[1999]24号文件的规定，一切新建、扩建、改建的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排污口。

(1) 项目排污口信息内容

① 废水排放口

项目设置 1 个废水排放口，排放废水主要污染物是 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、

氯化物、色度。

② 废气排放口

公司废气排放口编号，排放方式为有组织，废气主要排放的污染物：二氧化硫、氮氧化物。

③ 噪声排放点

在固定噪声源风机房等处设置噪声监测点，并在附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

(2) 项目排口建设要求

建设项目应完成排污口规范建设，其投资应纳入正常生产设备之中。同时各污染漫排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（B15563.1-1995）要求。各排放口图标要求提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。建设单位应在各排口处设立较明显的排污口标志牌，其上应注明主要污染物的名称以警示周围群众；标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整，本项目各污染源标志牌式样详见附件。

建设单位应将有关排污口的情况，如：排污口性质、编号，排污口位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行，并报送环保主管部门备案。

3、监测计划

(1) 环境监测计划制定原则

为保证监测数据具有完整的质量特征，在制定监测计划时应遵循以下原则：

① 实用性和经济性，在确定监测技术路线和技术装备时，要做费用效益分析，尽量做到符合实际需要；

② 监测因子和监测方法可参照《环境监测技术规范》、相关行业排污单位自行监测技术指南和排污许可证申请与核发技术规范、以及相关环境影响评价技术导则等要求进行筛选；

③ 全面规划、合理布局，环境问题的复杂性决定量环境监测的多样性，要对监测布点、采样、分析测试及数据处理做出合理安排。

(2) 环境监测项目

① 废气监测

表 7-13 废气监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
有组织废气	DA001 排气筒出气口	二氧化硫、氮氧化物	1 次/年
无组织废气	厂界（上风向 1 各点，下风向 3 个点）	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/年

② 废水排放监测

表 7-14 废水监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
废水	厂区废水排口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、氯化物、色度	1 次/年

③ 噪声监测

监测项目：厂界昼间、夜间等效连续 A 声级。

监测点位：项目厂界。

监测频次：每季度开展一次监测。

监测时间：监测时间分为昼间（6：00-22：00）和夜间（22：00-6：00）。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

(表八)

内容 类型	排放源	污染物	防治措施	预期质量效果及污染排放增减量
水污染物	生活污水	SS、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	预处理池处理后排入污水处理厂处理	达标排放
	生产废水	SS、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TP、氯化物、色度	污水处理站处理后排入污水处理厂处理	达标排放
固体废弃物	员工生活	生活垃圾	集中收集后委托当地环卫部门清运	合理处置，不产生二次污染
	污水处理站	污泥	委托当地环卫部门清运	
	生产车间	酵渣	外售当地农民养猪	
		废过滤膜	厂家回收	
		废包装材料	出售给废品回收站	
大气污染物	生产车间	天然气燃烧废气	8m 排气筒排放	达标排放
	污水处理站恶臭	NH ₃ 、H ₂ S	无组织排放	
	发酵池恶臭气体	臭气浓度	无组织排放	
噪声	营运期	厂界噪声	设备采取隔声、减振措施	达标排放

主要生态影响：

项目所在地为场镇，人类活动频繁，无生态敏感点，无珍稀动植物，本项目的运营对该地区生态环境影响轻微。

结论与建议

(表九)

一、评价结论

通过对四川阳丰味业有限公司调味品生产项目所在区域环境质量现状的评价及对项目运营期的环境影响分析，本评价工作得出以下结论：

1、产业政策及规划符合性

本项目为食品制造业，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 修正）本项目不属于“鼓励类、限制类及淘汰类”项目；根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。）

因此，本项目符合国家产业政策。

2、选址与规划合理性

本项目为食品制造业，地位于四川省德阳市中江县龙台镇飞龙路 219 号附 1 号，根据中江县龙台镇人民政府出具的《关于四川阳丰味业有限公司调味品生产项目其选址的土地利用及城乡建设规划符合性证明》可知，项目占用地块为工业建设用地和工业发展区域，符合龙台镇土地利用规划和城乡建设规划，龙台镇人民政府同意该项目的建设。

因此，本项目的建设符合中江县龙台镇土地利用规划和城乡建设规划。

项目处于龙台场镇南端。项目北边紧邻龙台场镇；东边为一座小山，小山以东为农田；南边为一废弃厂房，再以南为菱角村住户，距离 53m~188m，约有 26 户，再以南为四川鸿兴化纤有限公司（主要生产涤纶纤维），距离本项目 263m，龙台镇污水处理厂位于本项目南侧 886m 处；西边紧邻 S106，路以西为山和 3 户住户。

项目区域不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中第三条规定的（一）、（二）类环境保护区，如自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等。

项目位于场镇，周边敏感保护目标主要为龙台场镇居民，本项目为食品制造，不属于重污染型企业，项目排放的废气主要为天然气锅炉燃烧废气和污水处理站恶臭，天然气为清洁能源，燃烧废气对环境的影响较小，项目污水处理站位于厂房内部，产生的恶臭气体量很少，对周围环境影响较小。项目生产过程中的噪声主要为设备运行噪声，噪声经隔声、减震、距离衰减后对周边住户环境影响较小。因此，项目在采取相应的治理措施，保证达标排放的前提下，不会对区域的住户正常生产生活造成影响。同时本项目对大气环境、水环境、声环境无特殊要求，周围住户不会对本项目造成

影响，四川鸿兴化纤有限公司主要生产涤纶纤维，与本项目距离较远，且处于项目下风向，因此四川鸿兴化纤有限公司不会对本项目造成影响。因此本项目与周围环境是相容的。

综上所述，环评认为该项目选址合理。

3、清洁生产

在营运过程中，项目中采用先进生产、节能降耗的设备，使用清洁能源，污染物得到有效处置和达标排放，本项目符合清洁生产要求。

4、达标排放

本项目生活污水经预处理预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准后排入龙台镇污水处理厂，经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标后外排龙王塘水库，生产废水经厂区自建污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准后排入龙台镇污水处理厂，经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标后外排龙王塘水库；厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）中2类标准限制要求；项目天然气锅炉排放的二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3限值要求；各项固体废物均得到妥善处理。

5、污染治理措施的合理性和有效性

设计上噪声防治措施最大限度地利用厂房隔声，同时突出优化总图布置，尽量避免噪声影响，同时设置了基础减震减弱噪声，措施可行。

本项目生活污水、生产废水分别经处理后排入龙台镇污水处理厂，经处理后达标外排龙王塘水库，不会对周围环境造成影响。

项目产生的各项固体废物，均得到合理处置，措施合理、可行。

项目产生的废气达标排放，措施合理可行。

6、区域环境质量现状评价结论

环境空气：根据《2017年中江县环境状况公报》，对比《环境空气质量标准》（GB3095-2012），德阳市PM₁₀和PM_{2.5}均出现超标，PM₁₀和PM_{2.5}超标倍数分别为0.25和0.29，项目所在区域为环境空气质量不达标区。根据《德阳市环境空气质量限期达标规划》，德阳市近期采取产业结构调整优化、加大工业大气污染治理、控制城市扬尘污染等措施后，到2025年力争空气质量稳定达标。

地表水：项目接纳水体龙王塘水库目前水质较差，是由龙台镇污水未经处理直接排入所致，目前龙台镇污水处理厂已投入运营，本项目废水经处理后排入龙台镇污水处理厂处理，有助于龙王塘

水库水质改善，以达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水域标准。

声环境：项目厂界背景噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准，区域声环境质量状况良好。

7、本项目环境影响评价结论

地表水：本项目生活污水经预处理预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准后排入龙台镇污水处理厂，经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002)一级A标后外排龙王塘水库，生产废水经厂区自建污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准后排入龙台镇污水处理厂，经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标后外排龙王塘水库，因此本项目废水不会对项目所在区域地表水环境造成影响。

大气环境：项目天然气锅炉排放的二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2限值要求，不会对大气环境造成影响。

固体废弃物：本项目主要固体废物是员工生活垃圾、一般生产固废。生活垃圾收集后由环卫清运，一般生产固废收集后外售或厂家回收，故所有固体废物全部妥善处置，不会对环境产生明显影响。

声环境：本项目营运后的主要噪声来源生产设备噪声，间断排放，噪声值低范围之内，通过隔声、距离衰减和基础减振等措施，使项目厂界噪声控制在标准范围内。

8、总量控制

根据项目污染物排放特点，本项目涉及到的新增总量控制指标有COD、NH₃-N、SO₂和NO_x，环评就本项目所排放污染物总量控制指标建议如下：

COD: 0.051t/a; NH₃-N: 0.005t/a; 二氧化硫: 0.004t/a; 氮氧化物: 0.07484t/a。

9、建设项目综合评价结论

(1) 项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。

(2) 项目所在区大气为不达标区，德阳市制定了达标规划；项目废水达标排放，废气达标排放，噪声通过隔声减震等措施处理后可实现厂界达标。通过采取报告表提出的环保治理措施，项目外排的各类污染物可达到相应的排放标准，废气排放量很小，噪声对区域贡献值很小，不会导致环境质量下降，满足区域环境质量改善目标管理要求。

(3) 项目产生的固废收存堆放场地采取规范的防风、防雨、防晒措施，各类固废按规范进行收存和委托处置，可预防和控制生态破坏。

综上，本工程的建设符合国家产业政策以及中江县龙台镇土地利用规划、城乡建设规划，无明显环境制约因素。本项目做到污染物达标排放，项目符合清洁生产、达标排放、总量控制的原则，在认真落实环保资金及治污措施及风险防治措施的前提下可以实现达标排放，所采用的环保措施技术经济可行，在完成以上各项措施的前提下项目的建设从环境保护角度讲在所选厂址建设是可行的。

二、要求与建议

1、评价要求

(1) 项目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。各项污染处理设施必须经验收合格后，建设单位方可正式投入生产。

(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，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) 上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

2、环保对策及建议

(1) 建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全的各项环境保护规章制度。

(2) 要加强车间机械设备的检查、维护和保养，保持润滑，紧固各部件，对脱焊和松动的架构件，要补焊加固，减少运行震动噪声。整体设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，应使用减振机座，降低噪声。

(3) 项目建成后建议考虑加大绿化面积，保证绿化效果。既可以绿化、美化环境，起到减少废气污染物和噪声对周围环境的影响作用，改善环境质量。

(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。自觉接受市环保主管部门对公司环保工作的监督指导。