

四川唏臣樊不凡食品有限责任公司

火锅底料生产项目

# 环境影响报告表

(公示本)

建设单位：四川唏臣樊不凡食品有限责任公司

环评单位：四川世纪鑫海生态环境科技有限责任公司

二〇二零年六月

## 《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——给出本项目与规划的符合性、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——由行建设单位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。

## 目 录

建设项目基本情况	(表一) .....	1
建设项目所在地区自然环境简况	(表二) .....	16
环境质量状况	(表三) .....	19
评价适用标准	(表四) .....	20
建设项目工程分析	(表五) .....	24
项目主要污染物产生及预计排放情况	(表六) .....	40
环境影响分析	(表七) .....	42
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	(表八) .....	57
结论与建议	(表九) .....	58

**附表：**

附表 1：建设项目大气环境影响评价自查表

附表 2：建设项目地表水环境影响评价自查表

附表 3：环境风险评价自查表

附表 4：土壤环境影响评价自查表

**附图：**

附图 1：项目地理位置图

附图 2：石塘镇土地利用总体规划（2006-2020）

附图 3：项目外环境关系图

附图 4：检测布点图

附图 5：项目平面布置、管网分布及分区防渗图

**附件：**

附件 1：营业执照

附件 2：项目立项备案文件（川投资备【2019-510703-14-03-392214】FGQB-0155 号）

附件 3：委托书

附件 4：承诺书

附件 5：绵阳市涪城区自然资源局关于四川唏臣樊不凡食品有限责任公司请示事项的复函

附件 6：唏臣食品有限公司环评批复（绵环审批【2014】182 号）

附件 7：唏臣食品有限公司竣工验收（绵环函【2017】537 号）

附件 8：排污口证明

附件 9：厂房租赁合同

附件 10：检测报告（良测检字（2019）第 HJ191191-12035 号）

附件 11：执行标准

附件 12：总量申请表

附件 13：专家审查意见

## 建设项目基本情况

(表一)

项目名称	四川唏臣樊不凡食品有限责任公司火锅底料生产项目				
建设单位	四川唏臣樊不凡食品有限责任公司				
法人代表	罗建平	联系人	罗建平		
通讯地址	四川绵阳涪城区石塘镇楼房村九队				
联系电话	18181781197	邮政编码	621000		
建设地点	四川绵阳涪城区石塘镇楼房村九队				
立项审批部门	绵阳市涪城区发展和改革局	批准文号	川投资备【2019-510703-14-03-392214】FGQB-0155 号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> (补办环评手续)	行业类别及代码	C1469 其他调味品、发酵制品制造		
用地面积(平方米)	400	绿化面积(平方米)	依托已有绿化, 不新增		
总投资(万元)	100	其中: 环保投资(万元)	24	环保投资占总投资比例	24%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2017 年 12 月		
<b>工程内容及规模:</b>					
<b>一、项目由来</b>					
<p>古语有云“民以食为天”。随着人民生活水平的提高, 消费观念的转变, 火锅及火锅底料在全国范围内属于迅速发展阶段, 川味火锅底料事业的发展也随着火锅的发展不断的创新, 火锅底料行业在四川地区形成了良好的竞争优势, 越来越多的大型火锅底料生产企业的建设促使更多的产品生产。</p> <p>为满足目前市场对火锅底料等调味料的需求, 四川唏臣樊不凡食品有限责任公司(以下简称“建设单位”)于 2017 年投资 100 万元, 在四川绵阳涪城区石塘镇楼房村九队租用了四川省绵阳唏臣食品有限公司已建厂房 400 平方米, 购置机器设备, 新建“火锅底料生产项目”(以下简称“本项目”)。项目建成后形成年产火锅底料 30t/a 的生产能力。四川省绵阳唏臣食品有限公司的 5000 吨植物油加工项目于 2014 年 10 月取得环评批复(绵环审批【2014】182 号)并于 2017 年 11 月进行环保验收, 取得绵阳市环境保护局关于对</p>					

《四川省绵阳唏臣食品有限责任公司 5000 吨植物油加工项目建设项目竣工环保验收情况请示》复函（绵环函【2017】537 号）。本项目已建成并已投入营运，根据中华人民共和国生态环境部《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函[2018]31 号）（[http://www.mee.gov.cn/gkml/hbb/bh/201802/t20180228\\_431889.htm](http://www.mee.gov.cn/gkml/hbb/bh/201802/t20180228_431889.htm)）：“二、关于“未批先建”违法行为的行政处罚追溯期限→（二）追溯期限的起算时间→根据上述法律规定，“未批先建”违法行为的行政处罚追溯期限应当自建设行为终了之日起计算。因此，“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，环保部门应当遵守行政处罚法第二十九条的规定，不予行政处罚。”本项目于 2017 年 12 月建成投产，超过处罚追溯期，当地环保部门不予以行政处罚。目前本项目污水处理设施及废气处理设施完善，排放均无超标情况，且无环保方面的投诉。

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》、国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》以及国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的相关内容，依照建设项目环境影响评价制度，为了加强建设项目的环境保护管理，严格控制新的污染，保护和改善环境，项目建设必须进行环境影响评价。同时，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（生态环境部令第 1 号）的相关要求，本项目应当编制环境影响报告表。

为此，四川唏臣樊不凡食品有限责任公司委托我公司承担该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，立即组织有关技术人员对工程场址及其周围环境进行了详尽的实地勘查和相关资料的收集、核实与分析工作，在此基础上，按照环境影响评价的技术规范所规定的原则、方法、内容及要求，编制了该建设项目环境影响报告表。

## 二、项目概况

项目名称：四川唏臣樊不凡食品有限责任公司火锅底料生产项目

建设地点：四川绵阳涪城区石塘镇楼房村九队，中心位置坐标：E104.728210684，N31.431805249

建设单位：四川唏臣樊不凡食品有限责任公司

建设性质：新建（补办环评手续）

建设规模：项目租用已建厂房 400 平方米，年产火锅底料共 30 吨。共设灶头 3 个，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）， $3 \leq$ 项目食堂基准灶头数 $<6$ ，

餐饮规模为“中型”，安装油烟净化器最低去除效率按 75%计。

项目投资：项目总投资 100 万元。

劳动定员与工作制度：本项目岗位定员人数 6 人。生产采用 1 班制工作，每班工作 8 小时，仅在昼间生产，夜间（22:00-06:00）不生产。全年工作日 280 天。

### 三、产业政策符合性分析

本项目为火锅底料生产项目，依据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及国家统计局《关于执行国民经济行业分类第 1 号修改单的通知》（国统字[2019]66 号），项目属于“C1469 其他调味品、发酵制品制造”。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”，视为允许类建设项目。且本项目无淘汰落后生产工艺、设备和产品。

同时拟建项目已根据《企业投资项目核准和备案管理条例》相关规定在四川省投资项目在线审批监管平台完成备案，备案号：川投资备【2019-510703-14-03-392214】FGQB-0155 号，备案机关为绵阳市涪城区发展和改革局。

根据以上分析，本项目产业政策属允许类，符合国家现行产业政策。

### 四、项目规划符合性分析

#### 1. 与绵阳市石塘镇总体规划的符合性

本项目位于绵阳涪城区石塘镇楼房村九队，租用四川省绵阳唏臣食品有限公司已建厂房 400 平方米。根据《绵阳市涪城区自然资源局关于四川唏臣樊不凡食品有限责任公司请示事项的复函》，项目建设用地不占用基本农田，性质规划为建设用地，符合《石塘镇土地利用总体规划图》（2006-2020）（详见附图 2）相关规划。

#### 2. 与“三线一单”符合性分析

根据 2016 年 10 月 27 日发布《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）要求，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（“三挂钩”），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目不在生态保护红线范围内；根据绵阳市环境质量目标（《绵阳市大气环境质量限期达标规划（2017~2020 年）》），本项目对环境质量的影响在可控范围内，对周围环境质量的影响较小；项目主要涉及水资源、天然气、电能的利用，所在地水资源、天然气、电能较为丰富，且项目不属于资

源消耗量大的项目；经查阅《四川省生态保护红线方案》，本项目的建设范围内不涉及禁止开发区生态红线、生态功能重要区生态红线和生态环境敏感区、脆弱区生态红线。因此，项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线、未列入环境准入负面清单及《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》负面清单内。本项目的建设与环境部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》中“三线一单”的要求相符。

### 3. 与食品生产通用卫生规范（GB14881-2013）符合性

项目与食品生产通用卫生规范（GB14881-2013）的要求的对比分析见下表。

表 1-1 项目与相关标准要求的对比分析一览表

序号	要求	项目情况	相符性	
厂址要求	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的不利影响,且无法通过采取措施加以改善,应避免在该地址建厂。	本项目位于绵阳涪城区石塘镇楼房村九队,周围为天泰·剑南国际食品城和部分居民,不会对本项目产生明显影响。	符合
	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性污染源不能有效清除的地址。	根据现场调查,本项目所在地属于建设用地,厂区所在区域不属于有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址,不会对本项目产生明显影响。	符合
	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。	本项目位于绵阳涪城区石塘镇楼房村九队,本项目所在地属于建设用地,根据现场踏勘,厂区所在区域地势平坦,不易发生洪涝灾害。	符合
	4	厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所,难以避开时应设计必要的防范措施。	根据现场调查,本项目所在地属于建设用地,周围主要为食品企业,不属于昆虫孳生的潜在场所。	符合
厂区环境要求	5	应考虑环境给食品生产带来的潜在污染风险,并采取适当的措施将其降至最低水平,厂区应合理布局,各功能区域划分明显,并有适当的分离或分隔措施,防止交叉污染;厂区内的道路铺设混凝土、沥青或者其他硬质材料,地面应采取必要的措施,如铺设水泥、地砖或者铺设草坪等方式,保持环境清洁,防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生,厂区绿化应与生产车间保持适当距离,植被应定期维护,以防止虫害的孳生;厂区应有适当的排水系统,宿舍、食堂、职工娱乐设施等生活区应与生产区保持适当的距离或分隔。	项目厂区周围无放射性物质和其他扩散性污染源;厂区合理布局,功能区域划分明显,对墙体进行分离分隔,做到了防止交叉感染,对厂区道路实行混凝土硬化,对厂区进行绿化并与生产车间保持至少 3m 的距离;厂区产生的废水经收集进入自建的污水处理设施处理后达标排放至市政污水管网;项目不设置职工食堂和宿舍	符合



厂房和车间设计和布局要求	6	厂房和车间内部设计和布局应满足食品卫生操作要求,避免食品生产中发生交叉污染,厂房和车间的设计应根据生产工艺合理布局,预防和降低产品受污染的风险,厂房和车间应根据产品特点;生产工艺、生产特性以及生产过程对清洁程度的要求合理划分作业区,并采取有效分离或者隔离;厂房面积与空间应与生产能力相适应,便于设备安置、清洁消毒、物料存储及人员操作。	厂房和车间的内部设计功能分区明确,工艺流程顺畅、无交叉感染,采取了对车间的有效分离	符合
--------------	---	---	---	----

由上表可知,本项目选址满足食品生产通用卫生规范(GB14881-2013)的选址要求。

#### 4. 与《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010)符合性

本项目与《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010)的要求的对比分析见下表。

表 1-2 项目与相关标准要求的对比分析一览表

序号	要求	项目情况	相符性
1.	饮食业单位选址应符合城镇规划、环境功能、饮食卫生和环境保护的要求,同时与周边自然和人文环境相协调。	本项目位于绵阳涪城区石塘镇楼房村九队,根据《绵阳市涪城区自然资源局关于四川唏臣樊不凡食品有限责任公司请示事项的复函》,项目建设用地不占用基本农田,性质规划为建设用地,符合《石塘镇土地利用总体规划图》(2006-2020)相关规划	符合
2.	新建住宅楼内不宜设置饮食业单位;现有住宅楼内不宜新设置产生油烟污染的饮食业单位。		符合
3.	饮食业单位宜集中设置。规划配套的饮食业单位宜设在商业服务区域内。	本项目位于绵阳涪城区石塘镇楼房村九队,租用标准生产厂房进行生产,不涉及住宅楼、博物馆、图书馆和档案馆。	符合
4.	博物馆、图书馆、档案馆等的主体建筑内不宜设置产生油烟污染的饮食业单位		符合
5.	饮食业单位平面布置应满足建筑功能、烹饪加工工艺及卫生防疫的要求,合理组织各种流线,减少污染影响。	本项目平面布局满足建筑功能、烹饪加工工艺及卫生防疫的要求,合理组织各种流线,减少污染影响。	符合
6.	饮食业单位人流、物流出入口应分开设置,商住楼内新建饮食业单位出入口应独立设置。	本项目厂区分别设计员工通道与货物通道	符合
7.	新建产生油烟的饮食业单位边界与环境敏感目标边界水平间距不宜小于 9m。	距离本项目最近的居民位于项目东南侧 15m 处	符合
8.	设有饮食业单位的建筑与保护建筑间的距离应按批准的环境影响评价文件要求确定。	本项目不涉及保护建筑	符合

由上表可知，本项目选址满足食品生产通用卫生规范（GB14881-2013）的选址要求。

## 五、项目选址合理性分析

本项目位于绵阳涪城区石塘镇楼房村九队，租用四川省绵阳唏臣食品有限公司已建厂房 400 平方米，厂房租赁合同见附件。

根据项目外环境关系图可知，本项目外环境关系如下：

表1-3 项目外环境关系一览表

方位关系	距离 (m)	名称	属性
东北	103	瓦店村居民区	集中居民区
北	80	天泰·剑南国际食品城	商业区
西北	32	信王粮油经营部	食用油生产企业
西	0	四川省绵阳唏臣食品有限公司	食用油生产企业
东南	15	居民 1 户	居民

根据《加强食品质量安全监督管理工作实施意见》的有关规定，“食品生产加工企业必须具备保证产品质量的环境条件，主要包括食品生产企业周围不得有有害气体、放射性物质和扩散性污染源”。本项目建设位于绵阳涪城区石塘镇楼房村九队，项目用地为建设用地，主要分布为企业、居民与商家，均无有害气体、放射性物质和扩散性污染源，所在地不涉及饮用水水源保护区、文物保护区、风景名胜区等，周边无医院、学校等特殊环境敏感目标，无特殊环境制约条件。

本项目为火锅底料生产项目，项目所在区域供水系统、雨污管网、供电、通讯、道路等公用设施和服务系统均能满足本项目建设的配套需要，外环境对项目无重大制约因素。故周边环境对本项目生产几乎无影响；因此项目建设与周边环境具有相容性。

本项目生产过程中产污主要为废气、废水、噪声和固废。

废气处理：炒制油烟、煮椒烟气通过油烟净化器处理后经 8m 高排气筒达标排放，对周边环境影响很小。

废水处理：本项目生产废水为原材料清洗废水、设备清洗废水（含油废水）、地面清洗废水（含油废水）、煮椒废水，设备清洗废水、地面清洗废水经隔油池处理后，与原材料清洗废水、煮椒废水及生活污水一并经预处理池、一体化污水处理设备（二级生化处理工艺）处理后，处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入市政污水管网，最终进入塔子坝污水处理厂处理。

噪声处理：项目设备全部设置于车间内部，通过隔声、减震和距离衰减，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 类标准限值。

固废处理：原材料残渣、废包装材料、隔油池中产生的废动植物油均为一般固废，

废包装材料由废品回收站回收处理，隔油池中产生的废动植物油交废油回收单位回收处理，原材料残渣与生活垃圾一同由环卫部门统一收集处理；

项目在各产污环节采取污染防治措施，通过采取以上措施后项目建设对外环境影响小，项目选址合理可行。

项目建设不属于国土资源部和国家发展和改革委员会“关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的通知（国土资发〔2012〕98号）”中规定的限制用地和禁止用地项目。

综上所述，本项目与周围环境相容，符合石塘镇用地规划，不在国家限制、禁止用地项目的范围内，项目选址合理。

## 六、项目平面布置合理性分析

### （一）总平面布局合理性分析

本项目租用四川省绵阳唏臣食品有限公司空厂房安装设备。生产区主要分为原材料库、煮椒房、配料间、炒制间、冷却间、灌装间、成品库等，厂房设备均按照生产流程合理布置。办公区与一般工业固废暂存间依托四川省绵阳唏臣食品有限公司现有设施。

项目生产厂房根据工艺流程布局，综合考虑生产、办公、环保要求等，项目总图布置上对厂房进行了统筹安排。因地制宜、统筹兼顾布置建、构筑物、运输线路、生产管线等。

### （二）环保设施布局合理性分析



场内设置隔油池、预处理池及二级生化处理设备，保证污水达标排放；隔油池及预处理池为埋地式，污水处理设施布置于厂房西侧卫生间旁边，西侧为林地，污水处理设备远离厂区办公区、生产区及北侧相邻厂区，最大限度的减少了污水处理设施臭气对环境的影响；废气处理设施位于厂房南侧炒制间外，保证管线短捷，远离办公区及相邻厂区，南侧仅有1户居民，西南侧为林地，经废气处理设施处理后达标排放，影响较小。

综上所述，项目总平面布置各功能分区明确、间距合理、工艺流程顺畅、管线短捷，在生产厂房布局时满足工艺流程，也满足功能分区要求及运输作业要求，总体布局上考虑了环保要求，评价认为项目总平布局及环保设备设施布局较合理。

## 七、项目产品方案

本项目建成后的产品方案如下表所示：

表 1-4 项目产品方案

序号	产品名称	年产量	存放位置	最大存放量	产品图片
1	清油火锅底料	5t	厂区库房	0.5t	
2	牛油火锅底料	25t	厂区库房	0.5t	
合计		30t	厂区库房	1t	/

## 八、项目建设内容及规模

本项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、生活办公设施和环保设施等组成，主要建设内容、项目组成及主要环境问题见下表。总平面布置见附图 5。

表 1-5 本项目组成及主要环境问题一览表

工程分类	项目名称	建设内容及规模	可能产生的环境影响		备注
			施工期	运营期	
主体工程	生产区	砖混结构, 约 290m <sup>2</sup> , 设置预处理间 40m <sup>2</sup> (清洗、煮椒、粗加工)、炒制间 100m <sup>2</sup> (炒制)、冷却间 30m <sup>2</sup> (冷却)、灌装间 50m <sup>2</sup> (包装)、外包间 60m <sup>2</sup> (外包装储存)、内包材间 10m <sup>2</sup> (内包装储存) 等。	施工期已结束, 无遗留环境问题	废气、固废、噪声	已建
仓储工程	原材料库	约 70m <sup>2</sup> , 主要用于生产原料的存放。		固废	已建
	成品库	约 40m <sup>2</sup> , 主要用于成品的存放。		/	
公用工程	供水	生活用水来自自来水供水网。		/	依托
	供气	市政供气		/	依托
	供电	市政电网供电		/	依托
办公生活设施	办公室	1F, 位于生产车间西北侧, 建筑面积约 15m <sup>2</sup> , 用于办公使用。		废水、固废	依托
环保工程	废气	油烟、异味: 集气罩+油烟净化器+8m 高排气筒达标排放。		异味	已建
				天然气燃烧废气	
			油烟		

废水	设备清洗废水（含油废水）、地面清洗废水（含油废水）经隔油池处理后，与原材料清洗废水、煮椒废水及生活污水一并经预处理池、一体化污水处理设备（二级生化处理工艺）处理后达《污水排放综合标准》（GB89789-1996）三级标准后排入城市污水管网，最终进入塔子坝污水处理厂进行处理。		生产废水	已建
			清洗废水	
			清洗废水	
			清洗废水	
			生活污水	
固废处置	生活垃圾：办公、生活区设置垃圾桶收集，再由环卫部门统一清运处理。 原材料残渣：设置垃圾桶收集，暂存于一般工业固废暂存间，外售废品回收单位。 隔油池废动植物油：定期由废油回收单位抽取，回收处理 废包装材料：统一收集，暂存于一般工业固废暂存间，由废品回收单位回收。		生活垃圾	已建+ 依托
			一般工业固废	
			一般工业固废	
			一般工业固废	
噪声治理	合理平面布置，隔声、减震、距离衰减等		噪声	新建
地下水防渗	厂区内进行分区防渗，污水处理设施区域进行了重点防渗；其他区域进行简单的地面硬化，达到简单防渗区标准。		/	已建
土壤污染防治	分区防渗、厂区绿化。		/	已建
环境风险	按《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-2005）等要求配备必备的消防器材和防护用具，消防设施定期检查，维护，电器线路定期检查、维修、保养。	环境风险	/	新建
环境管理及检测	营运期委托有检测资质的单位开展检测工作，加强环境保护管理工作。	/	/	新建

### 九、主要设备、原辅材料、动力消耗及来源情况

根据建设单位提供资料，本项目主要生产火锅底料，项目主要原辅料消耗、能耗情况见下表。

表 1-6 项目原辅材料及能耗一览表

序号	名称	年耗量	仓储	形态	物流	来源	配送方式
1	辣椒	6t	原材料库	固态	人工搬运+叉车	外购	库房统一配送
2	花椒	3t	原材料库	固态	人工搬运+叉车	外购	库房统一配送
3	大葱	0.5t	原材料库	固态	人工搬运+叉车	外购	库房统一配送
4	老姜	0.5t	原材料库	固态	人工搬运+叉车	外购	库房统一配送
5	洋葱	0.15t	原材料库	固态	人工搬运+叉车	外购	库房统一配送
6	蒜	0.15t	原材料库	固态	人工搬运+叉车	外购	库房统一配送
7	香料	0.5t	原材料库	固态	人工搬运+叉车	外购	库房统一配送
8	盐	0.25t	原材料库	固态	人工搬运+叉车	外购	库房统一配送

9	白糖	0.5t	原材料库	固态	人工搬运+叉车	外购	库房统一配送
10	味精	0.5t	原材料库	固态	人工搬运+叉车	外购	库房统一配送
11	豆瓣酱	3t	原材料库	固态	人工搬运+叉车	外购	库房统一配送
12	牛油	20t	原材料库	固态	人工搬运+叉车	外购	库房统一配送
13	清油	2t	原材料库	液态	人工搬运+叉车	外购	库房统一配送
14	大豆油	10t	原材料库	液态	人工搬运+叉车	外购	库房统一配送
15	纸箱	2000 个	原材料库	固态	人工搬运	外购	库房统一配送
16	包装袋 (大)	3000 个	原材料库	固态	人工搬运	外购	库房统一配送
17	包装袋 (小)	15000 个	原材料库	固态	人工搬运	外购	库房统一配送
18	自来水	168t	/	液态	/	市政管网	自来水管网
19	电	1800kW·h	/	/	/	电网供电	国家电网
20	天然气	2000m <sup>3</sup> /a	/	/	/	市政管网	市政管网

#### 原辅材料简介:

牛油：由大豆(含油约15%~26%)得到的半干性油。相对密度0.922~0.927(15/15℃)，碘值120~141。酸值≤3。皂化值189~195。主要成分为亚油酸和油酸的甘油酯。粗制豆油呈黄棕色或红棕色，因含有大量的磷脂类(1%~3%)杂质，因此使用前需进行精制处理。豆油主要供食用，也用于制造硬化油、肥皂、甘油和油漆等。

大豆油：由大豆(含油约15%~26%)得到的半干性油。相对密度0.922~0.927(15/15℃)，碘值120~141。酸值≤3。皂化值189~195。主要成分为亚油酸和油酸的甘油酯。粗制豆油呈黄棕色或红棕色，因含有大量的磷脂类(1%~3%)杂质，因此使用前需进行精制处理。豆油主要供食用，也用于制造硬化油、肥皂、甘油和油漆等。

辣椒：又叫牛角椒、长辣椒、番椒、番姜、海椒、辣子、辣角、秦椒等，是一种茄科辣椒属植物。原产于中南美洲热带地区。从墨西哥到秘鲁，古印第安人在不同地域纷纷驯化了这种作物，早于公元前7500已用作烹调食品。明代末期，由海路从美洲的秘鲁、墨西哥传入中国。辣椒属为一年或多年生草本植物。果实通常呈圆锥形或长圆形，未成熟时呈绿色，成熟后变成鲜红色、黄色或紫色，以红色最为常见。

#### 十、主要设备清单

本项目主要设备及辅助设备见下表。

表 1-7 本项目主要生产设备及辅助设备一览表

序号	名称	数量	厂家	
1	生产设备	全自动节能炒锅	3 台	/
2		灌装机	3 台	/

3		煮椒机	1 台	/
4		粉碎机	1 台	/
5		真空包装机	1 台	/
6		离心机	2 台	/
		斩拌机	1 台	/
7		称量称	5 台	/
8	环保设备	一体化生化处理设备	1 套	四川普尔环保有限公司
9		油烟净化器	1 套	恒亚通环保
10		排气扇	5 台	/
11		紫外线消毒机	1 台	/
合计			25 台	/

注：以上生产设备经核实，无《产业结构调整指导目录（2019年本）》中规定的限制类和淘汰类设备。本项目为火锅底料生产项目，生产车间为普通生产车间，即一般的生产环境即可，本项目利用紫外线消毒机对生产车间进行消毒，约1次/周。

## 十一、公辅设施及依托可行性分析

### 1、供水

本项目用水依托市政供水管网。

#### ① 生产用水

项目生产车间废水主要为原材料清洗废水，根据建设单位提供资料，年用水量约为10.8m<sup>3</sup>/a；设备清洗废水，按用水定额0.05m<sup>3</sup>/d计算，年用水量为14m<sup>3</sup>/a；地面清洗废水以0.5L/m<sup>3</sup>次计，年用水量为56m<sup>3</sup>/a；煮椒废水根据实际用水量估算，以1m<sup>3</sup>/月计，年用水量为12m<sup>3</sup>/a。

#### ② 生活用水

项目厂区内共有员工6人，厂区不提供食宿。因此，根据建设项目实际运行情况，本项目办公生活用水约为30L/人·d，年工作日为280天，则本项目员工办公生活用水量约为0.18m<sup>3</sup>/d（50.4m<sup>3</sup>/a）。供水由自来水管网供水，可以满足本项目生产生活用水的需求。

### 2、排水

本项目建成投产后，废水主要有生产废水、生活污水和雨水。

厂区雨水、污水采用分流制排放方式。

#### （1）雨水

雨水经厂区内雨水管网收集导流，排入雨水管网。

#### （2）生产废水

项目运营期废水主要为原材料清洗废水、设备清洗废水（含油废水）、地面清洗废水（含油废水）、煮椒废水和生活污水。

#### ①地面清洁废水

项目车间需清洁面积以  $400\text{m}^2$  计，采用拖布清洁地面，用水标准为  $0.0005\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，则车间一次清洁用水量为  $0.2\text{m}^3/\text{次}$ ，拖地过程中，水部分蒸发。废水产生量约为 80%。则地面清洁废水量为  $0.16\text{m}^3/\text{次}$ ，清洁周期为 1 天/次，年排放次数为 280 次，排水量约  $0.16\text{m}^3/\text{d}$  ( $44.8\text{m}^3/\text{a}$ )，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、动植物油、阴离子表面活性剂等。

#### ②设备清洗废水

根据设备厂家提供资料，炒锅清洗用水量为  $0.05\text{m}^3/\text{次}$ ，本项目有炒锅 3 台，根据建设单位提供资料，生产设备每天清洗 1 次，项目设备清洗用水量为  $0.05\text{m}^3/\text{d}$ 、 $14\text{m}^3/\text{a}$ ，排水系数按用水量的 80% 计，故设备清洗废水约  $0.04\text{m}^3/\text{d}$  ( $11.2\text{m}^3/\text{a}$ )。设备清洗废水的主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、动植物油、阴离子表面活性剂等。

#### ③原料清洗废水

项目生产所需要的辣椒、花椒、香料等食材在炒制前需要进行清水洗净，清洗过程中不添加任何清洗剂，本项目原材料清洗用水量为  $0.071\text{m}^3/\text{d}$  ( $20\text{m}^3/\text{a}$ )，根据厂区排污现状，则原料清洗废水排放量为  $0.057\text{m}^3/\text{d}$  ( $16\text{m}^3/\text{a}$ )，废水中主要污染物为 SS。

#### ④煮椒废水

根据建设单位提供资料，本项目煮椒废水用水量约为  $0.043\text{m}^3/\text{d}$  ( $12\text{m}^3/\text{a}$ )，根据厂区排污现状，则煮椒废水排放量为  $0.034\text{m}^3/\text{d}$  ( $9.6\text{m}^3/\text{a}$ )。原料清洗废水的主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、动植物油等。

#### ⑤生活污水

运营期间劳动定员为 6 人，年工作 280 天，每天工作 8 小时；用水量以  $0.03\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{人}$  计，排污系数按照 0.8 计算，本项目生活用水为  $0.18\text{m}^3/\text{d}$  ( $50.4\text{m}^3/\text{a}$ )，本项目生活污水的产生量约  $0.144\text{m}^3/\text{d}$  ( $40.32\text{m}^3/\text{a}$ )，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等。

#### ⑥未预计用水

本项目未预计用水按总用水量的 10% 计算，则用水量为  $0.054\text{m}^3/\text{d}$  ( $15.2474\text{m}^3/\text{d}$ )。

现有治理措施：设备清洗废水（含油废水）、地面清洗废水（含油废水）经隔油池处理后，与原材料清洗废水、煮椒废水及生活污水一并经预处理池、一体化污水处理设



备（二级生化处理工艺）处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终进入塔子坝污水处理厂进行处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准A标准后排入涪江。

### 3、项目用水及水量平衡

项目总用水量为 167.64t/a，生产用水和生活用水由市政自来水管网供应，可以满足本项目生产生活需求。项目水平衡表见下表，项目水平衡图如下图所示：

表 1-8 项目用排水水平衡表

序号	使用对象	数量	用水定额	使用量		排放量	
				m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a
1	原料清洗废水	/	/	0.071	20	0.057	16
2	设备清洗废水	/	/	0.05	14	0.04	11.2
3	地面清洗废水	400m <sup>2</sup>	0.5L/m <sup>3</sup> 次	0.2	56	0.16	44.8
4	煮椒废水	1台	1t/月	0.043	12	0.034	9.6
5	办公生活用水	6人	30L/人·d	0.18	50.4	0.144	40.32
6	不可预计用水	10%总用水量		0.054	15.24	0	0
合计				0.598	167.64	0.435	121.82

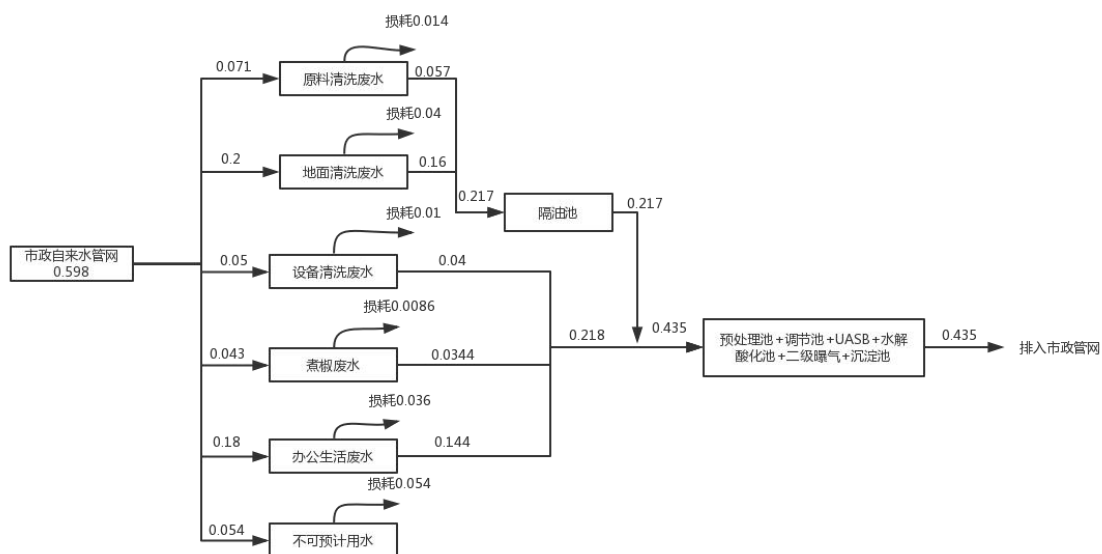


图 1-1 水量平衡图 单位：(m<sup>3</sup>/d)

### 4、供电

本项目所用电由市政电网提供。电力供给完全可以满足本项目的生产需要。

### 5、项目依托公辅设施及环保工程

本项目位于四川绵阳涪城区石塘镇楼房村九队租用了四川省绵阳唏臣食品有限公司

已建厂房进行火锅底料项目生产。

根据搜集资料可知，四川省绵阳唏臣食品有限公司的 5000 吨植物油加工项目于 2014 年 10 月取得环评批复（绵环审批【2014】182 号）并于 2017 年 11 月进行环保验收，取得绵阳市环境保护局关于对《四川省绵阳唏臣食品有限责任公司 5000 吨植物油加工项目建设项目竣工环保验收情况请示》复函（绵环函【2017】537 号），该项目已建成并已投入营运，根据中华人民共和国生态环境部《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函[2018]31 号）（[http://www.mee.gov.cn/gkml/hbb/bh/201802/t20180228\\_431889.htm](http://www.mee.gov.cn/gkml/hbb/bh/201802/t20180228_431889.htm)）：“二、关于“未批先建”违法行为的行政处罚追溯期限→（二）追溯期限的起算时间→根据上述法律规定，“未批先建”违法行为的行政处罚追溯期限应当自建设行为终了之日起计算。因此，“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，环保部门应当遵守行政处罚法第二十九条的规定，不予行政处罚。”本项目于 2017 年 12 月建成投产，超过处罚追溯期，当地环保部门不予以行政处罚。目前本项目污水处理设施及废气处理设施完善，排放均无超标情况，且无环保方面的投诉。

结合本项目现状对公辅设施的依托关系进行如下分析：


表 1-9 项目公用设施一览表

类别	规模	是否满足使用要求	是否可行
供水	市政给水管网	是	可行
排水	市政排水管网	是	可行
供气	市政天然气管网供气	是	可行
供电	市政电网供电，厂区内已设置配电室	是	可行
环保设施	生活垃圾等经收集后环卫部门统一收运处置	是	可行

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

表 1-10 本项目现污染防治存在的问题

序号	污染物质	现有措施	现场图片	整改措施
1	油烟、异味	本项目炒制油烟及煮椒异味集气罩收集后经油烟净化器处理由 8m 排气筒排出。		废气排放口需设置排放口标识牌

2	废水	设备清洗废水(含油废水)、地面清洗废水(含油废水)经隔油池处理后,与原材料清洗废水、煮椒废水及生活污水一并经预处理池、一体化污水处理设备(二级生化处理工艺)处理后达《污水排放综合标准》(GB89789-1996)三级标准后排入城市污水管网。		废水排放口需设置排放口标识牌,补签隔油池废油处理协议
3	固废	分别在厂区各处设置生活垃圾收集桶,生活垃圾经垃圾桶收集后,交由当地环卫部门统一清运,废包装材料交由废品回收站回收处理。原材料残渣经项目厂区垃圾桶收集后,由环卫部门统一收集处理后,送城市生活垃圾处理厂处理。废动植物油定期由废油回收单位抽取,回收处理	/	建设单位应该在最近一次清理隔油池前与具有相关处理资质的单位签订处理协议。 隔油设施内的废油脂应定期进行清捞,隔油设施内的废油脂和油烟净化器内的废油脂、不合格产品由建设单位制定专人负责用有盖的专用容器集中收集保管后,贮存在一般固废暂存间,按照《国务院办公厅关于加强地沟油整治和餐厨废弃物管理的意见》(国办发【2010】36号)、《关于严禁非法打捞“地沟油”和规范餐厨垃圾收运、处置的通告》中的规定交由有专业资质的单位进行收运和处置,日产日清,在收集装置上张贴标识。

本项目于2017年12月投产,租用四川省绵阳唏臣食品有限公司空厂房,建设火锅底料生产线,本项目建有油烟净化器及废水处理设备,根据现场检测厂界废气、噪声及废水排放均能达到相应排放标准;现场设置一般工业固废暂存间存放固废,定期处理;废气、废水排放口设置标识牌,目前隔油池废油处理暂未签署废油处理协议,需补签处理协议;餐厨废弃物收集桶未贴标识,未做到日产日清。

**建设项目所在地区自然环境简况****(表二)****一、地理位置**

绵阳位于四川盆地西北部，涪江中上游地带。地理坐标：北纬 30°42'~33°03'，东经 103°45'~105°43'。东邻广元市青川、剑阁两县和南充市的南部、西充两县，南接遂宁市的射洪县，西界德阳市罗江、中江、绵竹 3 县，西北与阿坝州的茂汶、松潘、南坪 3 县和甘肃的文县接壤。全市幅员面积 20249.45 平方公里，占全省面积的 3.53%。

本项目位于绵阳涪城区石塘镇楼房村九队（中心位置坐标：E104.727815，N31.431796），项目地理位置图见附图 1。

**二、地形、地貌、地质**

绵阳城区地貌以丘陵及河谷平坝为主，海拔高度在 500m 左右。地形自北向东南倾斜，中部和东南部地势平缓。大地构造单元为扬子准地台四川台拗陷。项目所在地的地基土石由粉质粘土、中砂、砂含卵石及卵（漂）石组成，表层为耕作土，自上而下为粉质粘土、中砂、砂含卵石及卵(漂)石。地质结构以平缓开阔褶皱为主，断裂罕见。

**三、气候、气象特征**

绵阳市城区属亚热带湿润季风气候，四季分明，夏秋多雨，冬春干旱。

年平均气温 16.0℃-16.3℃	年平均气压 960hPa
年平均相对湿度 79%	年平均日照 275d
年平均降雨量 963.2mm	年平均风速 1.0m/s
全年静风频 55%	最大风速 10.0m/s
常年主导风向 NE	主导风频率 8%

**四、水文特征****1、地表水**

涪江、安昌河发源于降水量大、蒸发量小的龙门山地，径流丰富。除自然降水外，还有融雪水和地下水补给，约占径流总量 25%。区境内江河溪流面积大，地下水的补给占 2.69%，径流小，旱季断流；年径流深由东部的 250mm 左右向西北逐渐递增，上游水库附近达 550mm；年均径流深为 355mm，地表水年均径流总量 2.85 亿 m<sup>3</sup>。涪江年均径流总量 93.4 亿 m<sup>3</sup>，安昌河年均径流量 7.35 亿 m<sup>3</sup>。

本项目生活污水经塔子坝污水处理厂处理后排入涪江。涪江是嘉陵江右岸的最大支流，也是市境最主要的河流，它在市境的流域面积占全市幅员面积的 97.2%。发源于四

四川省松潘县与九寨沟县之间的岷山主峰雪宝顶。涪江南流经四川省平武县、江油市、绵阳市、三台县、射洪县、遂宁市、重庆市潼南县等区域，在重庆市合川市汇入嘉陵江。全长 700km，流域面积 3.64 万 km<sup>2</sup>，多年平均径流量 572m<sup>3</sup>/s。涪江的主要水体功能为防洪灌溉，发电、城乡供水等。

雨水汇入市政雨水管网。

## 2、地下水

绵阳市境内地下水资源总量多年平均值为 25.3 亿 m<sup>3</sup>，可开采量约为 5.9 亿 m<sup>3</sup>，人均水资源量 2259m<sup>3</sup>。地下水主要为第四系松散堆积层孔隙潜水和少量基岩裂隙水，地下水位埋深一般 3~8m，主要接受大气降雨及河流地表水补给。地下水在地表下 4.3~4.8m，相对高差为 94.5~95.8m。根据区域水文地质气象资料，地下水类型为沙、砾、卵石层孔隙性潜水，补给来源以补给为主，其次为大气降水。地下水的物理性质为无色、无味、透明。地下水的化学性质，PH 值在 7~8 之间，属中性水，总硬度 15~25 度，属中硬水。化学类型为 HCO<sub>3</sub>-Ca.Mg 型水。经现场调查，本项目评价范围内及下游 10km 范围内无饮用水源保护区和饮用水集中取水点。

本项目废水的受纳水体是涪江。

## 五、生态环境

绵阳市属于亚热带长绿阔叶植被区的北部区域，植被以阔叶林与针叶林为主，有较多的落叶植被，甚至有以落叶植被为主的小片植被群落。区内主要市丘陵，林地主要集中在北川、平武两县。全区约有植物 4500 多种，其中药用植物 2100 多种，主要林木树种 300 多种。国家级保护植物 60 多种。脊椎动物 800 多种，其中兽类约 100 多种，鸟类 420 种，爬行类 40 种，两栖类 50 种，鱼类 190 种。国家级一级保护动物 25 种，二级保护动物 60 种。

本项目所在地生态良好，无珍贵动植物。

## 六、塔子坝污水处理厂

本项目位于绵阳涪城区石塘镇楼房村九队，根据现场勘查，本项目所在区域已经被市政污水管网覆盖，并与塔子坝污水处理厂接通。

塔子坝污水处理厂是北控环保集团股份公司下属子公司，设计总规模 20 万 m<sup>3</sup>/d，分两期建设，总占地 210 亩，服务人口约 45 万人，目的是在丰水地区走节水防污之路，控制绵阳城区污水对安昌江、涪江的污染，保护过境水水质和地下水源，促进水资源的

可持续利用，是被四川省人民政府批准的省环境教育基地。塔子坝污水处理厂一、二期工程日处理能力均为 10 万 m<sup>3</sup>/d，一期工程采用 TOT 模式，投资 1.5 亿元。二期工程于 2002 年 4 月开始建设，工程采用 BOT 的模式，占地 52 亩，投资约 8000 万元。2004 年 8 月，绵阳市塔子坝污水处理厂二期工程建设全面竣工，顺利通过专家验收。该工程整体质量好，系统运行安全可靠，处理效率高，设备国产化率高、出水水质全部达标，达到了国内外先进水平。塔子坝污水处理厂采用属活性污泥法的 AOE 工艺，主要由粗、细自动格栅、原水提升泵站、除油沉淀池、AOE 生物处理池、二沉池、污泥浓缩池、污泥脱水干化装备等部分组成。全厂采用计算机程序自动控制，保证经处理后的出水符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准排放。

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）：

略。

略。

## 评价适用标准

(表四)

根据绵阳市涪城生态环境局《关于绵阳市涪城区唏臣樊不凡食品有限责任公司火锅底料生产项目环境影响评价执行标准函》（绵涪环函[2019]145号），本次环评执行标准如下：

**一、环境空气质量**

项目所在地周围大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准，详见下表。

表 4-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

采用标准	项目		标准限值
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	SO <sub>2</sub>	1小时平均	500μg/m <sup>3</sup>
		24小时平均	150μg/m <sup>3</sup>
		年平均	60μg/m <sup>3</sup>
	NO <sub>2</sub>	1小时平均	200μg/m <sup>3</sup>
		24小时平均	80μg/m <sup>3</sup>
		年平均	40μg/m <sup>3</sup>
	PM <sub>2.5</sub>	24小时平均	75μg/m <sup>3</sup>
		年平均	35μg/m <sup>3</sup>
	CO	24小时平均	4mg/m <sup>3</sup>
		1小时平均	10mg/m <sup>3</sup>
	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	160μg/m <sup>3</sup>
		1小时平均	200μg/m <sup>3</sup>
	PM <sub>10</sub>	24小时平均	150μg/m <sup>3</sup>
		年平均	70μg/m <sup>3</sup>
	TSP	24小时平均	300μg/m <sup>3</sup>
年平均		200μg/m <sup>3</sup>	

**二、地表水环境质量**

地表水环境执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，标准限值见下表。

表 4-2 地表水环境质量标准（GB3838-2002） 单位：mg/l

项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	总氮
标准值	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤1

**三、声环境质量**

声环境执行《声环境质量标准》（GB-3096-2008）中的2类标准限值。

环境  
质量  
标准



表 4-3 声环境执行标准 LAeq: dB (A)

位置	类别	昼间	夜间	执行标准
敏感点	2类	60	50	《声环境质量标准》 (GB-3096-2008)

### 一、废气

废气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关标准限值；废气有组织油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中中型规模排放监控浓度限值。各类污染物排放限值见下表。

表 4-4 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度	最低去除效率%	排放筒高度	最高允许排放速率	无组织排放监控浓度限值	执行标准
二氧化硫	550mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	0.40mg/m <sup>3</sup>	GB16297-1996
氮氧化物	240mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	0.12mg/m <sup>3</sup>	
颗粒物	120mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	1.0mg/m <sup>3</sup>	
油烟	2mg/m <sup>3</sup>	75	8m	/	/	GB18483-2001

### 二、废水

设备清洗废水（含油废水）、地面清洗废水（含油废水）经隔油池处理后，与原材料清洗废水、煮椒废水及生活污水一并经预处理池、一体化污水处理设备（二级生化处理工艺）处理后达《污水排放综合标准》（GB8978-1996）三级标准后排入城市污水管网，最终进入塔子坝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）中一级标准标准 A 标准后，最终排入涪江。本项目污水排放执行标准值如下表：

表 4-5 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准

项目	pH	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	动植物油	LAS
最高允许排放浓度 (mg/L)	6~9	500	300	—	400	100	20

表 4-6 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准 A 标准

项目	pH	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	动植物油	LAS
最高允许排放浓度 (mg/L)	6~9	50	10	5（8）	10	1	0.5

### 三、噪声

营运期声环境厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值，敏感点执行《声环境质量标准》（GB-3096-2008）中的 2 类标准限值。

污染物排放标准

表 4-7 声环境执行标准 单位: dB(A)

位置	类别	昼间	夜间	执行标准
厂界	2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
敏感点	2类	60	50	《声环境质量标准》(GB-3096-2008)

#### 四、固废

一般工业固体废弃物贮存、处置执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001/XG1-2013)中的相关标准要求。

根据国家环保部通过的“十三五”全国主要污染物排放总量控制规划及本项目污染物排放特点,本项目污染物排放总量控制因子为:COD、NH<sub>3</sub>-N。

设备清洗废水、地面清洗废水(含油废水)经隔油池处理后,与原材料清洗废水、煮椒废水及生活污水一并经预处理池、一体化污水处理设备(二级生化处理工艺)处理后排入市政管网,总量纳入塔子坝污水处理厂,不再另行申请。

厂区排口:

COD:  $121.82\text{m}^3/\text{a} \times 500\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0609\text{t}/\text{a}$

NH<sub>3</sub>-N:  $121.82\text{m}^3/\text{a} \times 45\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0055\text{t}/\text{a}$

污水处理厂排口:

COD:  $121.82\text{m}^3/\text{a} \times 50\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0061\text{t}/\text{a}$

NH<sub>3</sub>-N:  $121.82\text{m}^3/\text{a} \times 5\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0006\text{t}/\text{a}$

**废水总量控制指标为:**

**COD: 0.0061t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.0006t/a**

项目营运期产生的大气污染物主要为油烟、异味、天然气燃烧废气。

项目SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物均来自天然气燃烧废气,为无组织排放,则:

无组织SO<sub>2</sub>产生总量为0.0002t/a,

无组织NO<sub>x</sub>产生总量为0.00126t/a,

无组织颗粒物产生总量为0.00048t/a,

根据大气预测,项目SO<sub>2</sub>无组织排放厂界最大浓度为0.5567μg/m<sup>3</sup>,项目NO<sub>x</sub>无组织排放厂界最大浓度为3.340μg/m<sup>3</sup>,项目颗粒物无组织排放厂界最大浓度为1.291μg/m<sup>3</sup>,可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值要求,对大气环境影响小。

总量  
控制  
指标

油烟：项目油烟主要来自火锅底料的炒制过程。火锅底料生产线用油量约 32t，根据检测报告（良测检字（2019）第 HJ191191-12035 号），本项目油烟净化器入口流量为 13500m<sup>3</sup>/h，排气浓度为 0.02mg/m<sup>3</sup>，计算可知本项目油烟排放量为 0.0006t/a。

## 建设项目工程分析

(表五)

## 一、工艺流程简述

## (一) 施工期回顾性分析

由于本项目租用四川省绵阳唏臣食品有限公司空厂房，项目已完成设备的安装调试，项目已于2017年12月建成投入运行，属补办环评。本项目施工期仅对现有生产厂房进行改造和设备安装，无房屋基础建设，不涉及基础开挖、土石方工程等。本项目施工期基本工艺流程及产污环节详见下图：

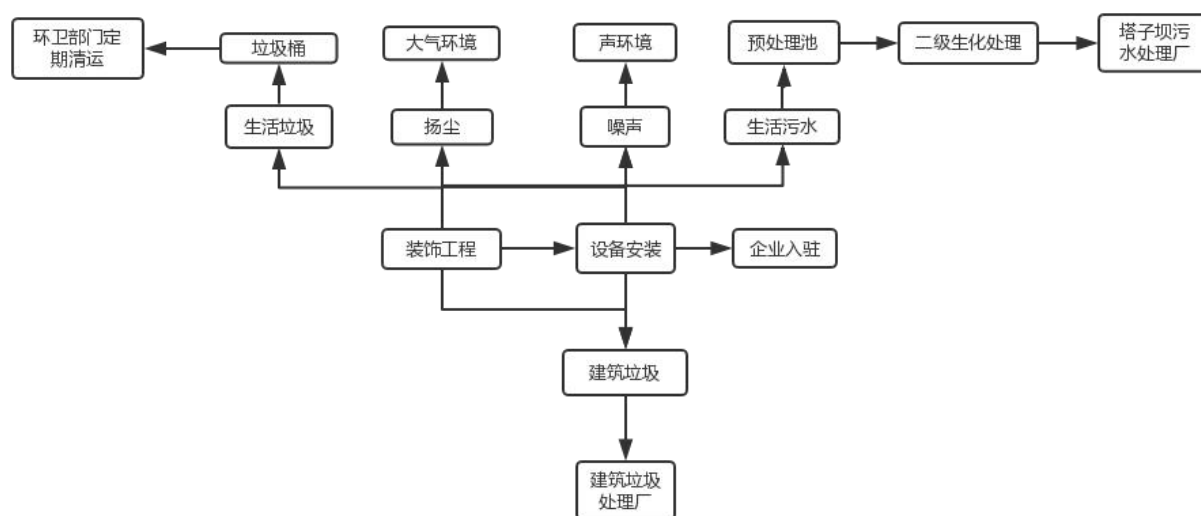


图 5-1 施工期流程及产污位置图

项目施工方案回顾性介绍：

本项目已建成投入运行，本次为补办环评手续。根据调查分析，项目为租用现有厂房，无土建施工过程，仅有简单装修、设备进场安装等过程；施工期主要污染物产生环节以及采取的污染防治措施如下：

(1) 废水：本项目的废水主要是施工人员的生活污水。施工人员生活污水依托四川省绵阳唏臣食品有限公司厂区现有预处理池及二级生化处理设备处理后进入市政管网后排入塔子坝污水处理厂进行处理。

(2) 废气：根据项目实施工程分析，项目在施工期大气污染源主要来源于厂房简单装修、设备安装过程中产生的少量扬尘。项目生产设备在安装过程中钻孔、地面建筑垃圾清理、建筑材料及设备的运输等过程将产生施工扬尘。施工时采取适时洒水除尘，及时清除建渣、垃圾，清扫施工场地等措施，以防止和减少施工扬尘对环境的影响。

(3) 噪声：项目施工噪声主要来源于简单装修、安装设备运行噪声和车辆行驶噪声。项目装修、设备安装工程均位于车间内，噪声通过车间建筑隔声后，对区域声环境影响较小。车辆行驶噪声通过加强车辆管理、限速、禁鸣等措施后，对区域声环境无明显不利影响。

(4) 固废：项目施工期固废主要为建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

①建筑垃圾：主要为废包装材料等建筑垃圾。废包装材料采取外售废品回收站的方式进行处理。

②生活垃圾：经集中收集后，由环卫部门统一清运处置。

根据现场踏勘，项目施工期各项污染物均得到了有效的处置，没有对区域环境产生明显不利影响。

## (二) 营运期工艺流程及产污环节分析

本项目营运期主要生产火锅底料，建设单位外购辣椒、花椒、香料、牛油、清油、大豆油等原料，通过清洗、粗加工、炒制、冷却等工序加工生产。

项目工艺流程及产污节点如下：

### 1、火锅底料加工工艺流程及产污节点

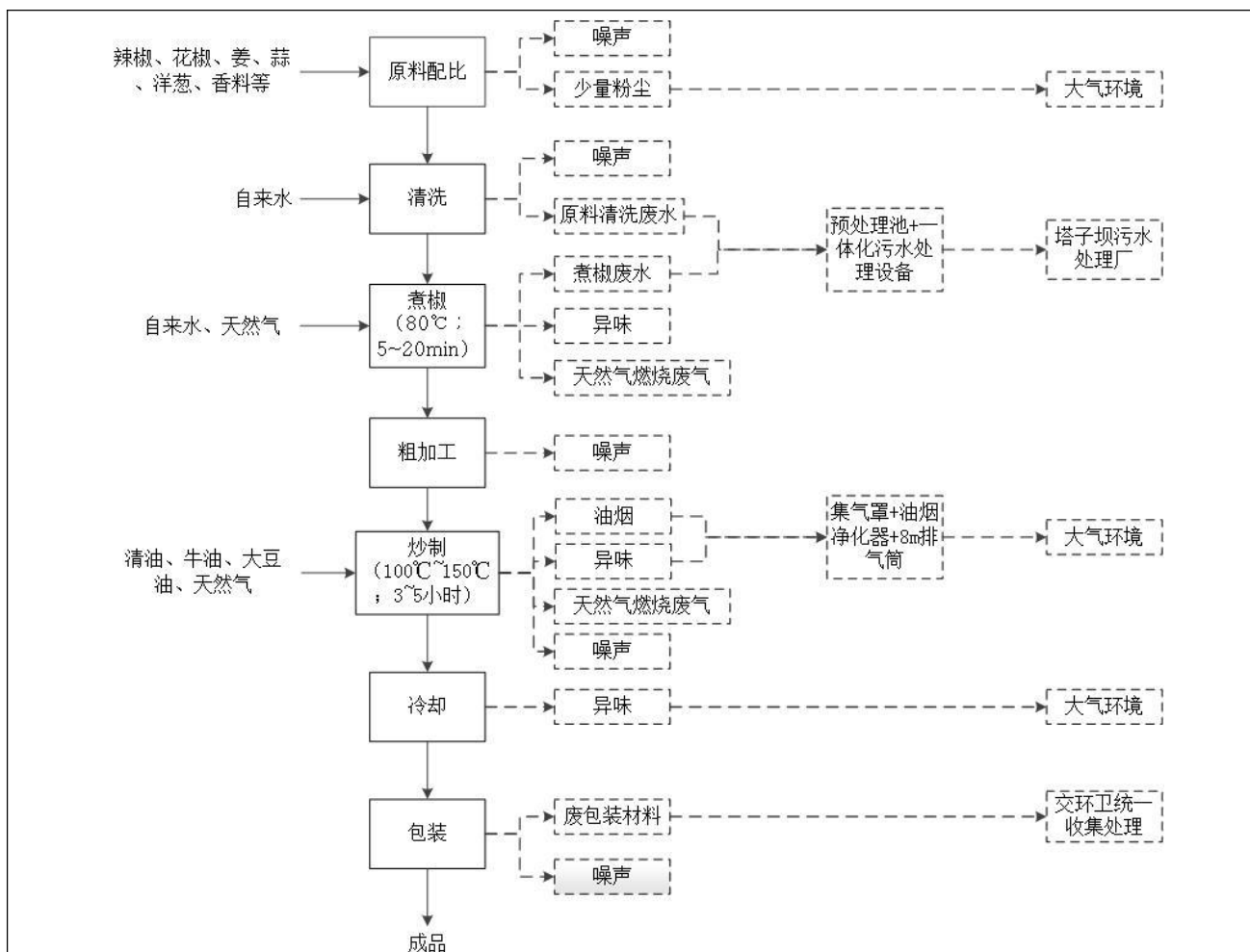


图 5-2 工艺流程及产污位置图

#### 工艺流程简述:

(1) 原料配比: 辣椒、花椒、姜、蒜、洋葱、香料等经采用人工称重的方式, 按照特定比例配比辣椒、花椒、香料等原料, 花椒、姜、蒜、洋葱、香料等经斩拌机切碎搅拌, 准备待用。此工序主要污染物: 噪声、少量粉尘。

(2) 清洗: 对外购辣椒进行 1 次简单冲洗。此工序主要污染物: 原料清洗废水、噪声。

(3) 煮椒: 在使用煮椒机将干辣椒进行蒸煮 5~20min, 煮椒温度 80℃。此工序主要污染物: 煮椒废水、天然气燃烧废气、异味 (主要是辣椒味道)。

(4) 粗加工: 辣椒经粉碎机粉碎至小于 1cm, 姜、蒜、花椒、洋葱等经斩拌机破碎搅拌至末状。此工序主要污染物: 噪声。

(5) 炒制: 根据需求产品向炒锅内加入一定量的清油、牛油或大豆油, 炒锅采用天然气加热, 炒制温度 100℃~150℃。待油加热后, 根据产品需求依次加入预先配比好的辣椒、混合好的配料及调料炒制 3~5 小时。此工序主要污染物: 油烟、天然气燃烧废气、噪声。

(6) 冷却：炒制好的火锅底料于炒锅内降温至 70~80℃时出锅并进行自然冷却至常温。  
此工序主要污染物：异味。

(7) 包装：将冷却后的火锅底料进行装袋装箱。此工序主要污染物：废包装材料。

## 二、主要污染物

本项目施工期主要污染物如下：

- 1、废气：扬尘、汽车尾气。
- 2、废水：生活污水。
- 3、噪声：设备安装噪声。
- 4、固废：废材料、生活垃圾、废包装等。

本项目运营期主要的污染物如下：

- 1、废水：生活污水、原料清洗废水、煮椒废水、设备清洗废水、地面清洁废水。
- 2、废气：天然气燃烧废气、油烟、少量异味等。
- 3、噪声：设备噪声。
- 4、固废：原材料残渣、废包装材料、隔油池废动植物油、生活垃圾等。

## 三、污染物产生途径及防治措施

### (一) 施工期污染物排放及治理措施

项目已建成投入运行，本次为补办环评手续。根据调查分析，项目施工期主要污染物产生环节以及采取的污染防止措施详见表五第一章施工期回顾性分析。

### (二) 营运期污染物排放及治理措施

#### 1、大气污染物排放及治理

项目营运期产生的大气污染物主要为煮椒过程异味、油烟、天然气燃烧废气等。

##### (1) 油烟

①产生情况：项目油烟主要来自火锅底料的炒制过程。火锅底料生产线用油量约 32t，根据检测报告（良测检字（2019）第 HJ191191-12035 号），本项目油烟净化器入口流量为 13500m<sup>3</sup>/h，排气浓度为 0.02mg/m<sup>3</sup>，计算可知本项目油烟排放量为 0.0006t/a，产生量为 0.0038t/a，油烟挥发量占总耗油量的 0.01%。

②已有措施：油烟及异味由集气罩收集后经油烟进化器处理后经8m排气筒排放。



图 5-3 油烟净化器图

③**存在问题及整改措施**：根据检测报告显示，油烟排放可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关标准限值，无需整改。

#### （2）天然气燃烧废气

①**产生情况**：根据项目实际运行情况，项目炒锅每天运行时间为 8 小时，年工作 280 天，其炒制工序运行时其用气量约  $7.14\text{m}^3/\text{d}$ ，年用量  $2000\text{m}^3/\text{a}$ 。根据《环境保护使用数据手册》表 2-63 可知：燃烧每万立方天然气所产生的  $\text{NO}_x$ 、 $\text{SO}_2$ 、烟尘分别为  $6.3\text{kg}$ 、 $1.0\text{kg}$ 、 $2.4\text{kg}$ 。故本项目天然气燃烧废气中  $\text{NO}_x$  年排放量为  $0.00126\text{t}/\text{a}$ （排放速率  $0.00056\text{kg}/\text{h}$ ）， $\text{SO}_2$  年排放量为  $0.0002\text{t}/\text{a}$ （排放速率  $0.00009\text{kg}/\text{h}$ ），烟尘年排放量为  $0.00048\text{t}/\text{a}$ （排放速率  $0.00021\text{kg}/\text{h}$ ）。

②**已有措施**：天然气为清洁能源，本项目未对其进行处理，为无组织排放。

③**存在问题及整改措施**：根据检测报告显示，本厂区废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值要求，对大气环境影响小。

### 2、废水污染物排放及治理

#### （1）原料清洗废水

项目生产所需要的辣椒、花椒、香料等食材在炒制前需要进行清水洗净，清洗过程中不添加任何清洗剂，本项目原材料清洗用水量为  $0.071\text{m}^3/\text{d}$ （ $20\text{m}^3/\text{a}$ ），根据厂区排污现状，则原料清洗废水排放量为  $0.057\text{m}^3/\text{d}$ （ $16\text{m}^3/\text{a}$ ），废水中主要污染物为 SS。



## (2) 地面清洗废水

本项目生产厂房地面每天清洁一次，采用拖把清洁地面，清洁用水按  $0.5\text{L}/\text{m}^2$  次，清洁面积为  $400\text{m}^2$ ，清洁用水量为  $0.2\text{m}^3/\text{d}$  ( $56\text{m}^3/\text{a}$ )，根据厂区排污现状，则地面清洗废水排放量为  $0.16\text{m}^3/\text{d}$  ( $44.8\text{m}^3/\text{a}$ )。地面清洗废水为含油废水。

## (3) 设备清洗废水

本项目每天生产结束后将对炒锅等设备进行清洗，根据建设单位提供资料，生产设备每天清洗 1 次，用水量约为  $0.05\text{m}^3/\text{d}$  ( $14\text{m}^3/\text{a}$ )，设备清洗废水排放量为  $0.04\text{m}^3/\text{d}$  ( $11.2\text{m}^3/\text{a}$ )。设备清洗废水为含油废水。

## (4) 煮椒废水

根据建设单位提供资料，本项目煮椒废水用水量约为  $0.043\text{m}^3/\text{d}$  ( $12\text{m}^3/\text{a}$ )，根据厂区排污现状，则煮椒废水排放量为  $0.034\text{m}^3/\text{d}$  ( $9.6\text{m}^3/\text{a}$ )。

综上，本项目生产废水日排放量约为  $0.265\text{m}^3/\text{d}$ ，合计约  $74.14\text{m}^3/\text{a}$ 。

## (5) 生活污水

项目厂区员工 6 人，厂区不提供食宿，员工生活用水量按照  $30\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$  计算，生活用水量约为  $0.18\text{m}^3/\text{d}$  ( $50.4\text{m}^3/\text{a}$ )，排放系数按 0.8 计，则厂区生活污水产生量为  $0.144\text{m}^3/\text{d}$  ( $40.32\text{m}^3/\text{a}$ )。

现有治理措施：设备清洗废水（含油废水）、地面清洗废水（含油废水）经隔油池处理后，与原材料清洗废水、煮椒废水及生活污水一并经预处理池、一体化污水处理设备（二级生化处理工艺）处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终进入塔子坝污水处理厂进行处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准 A 标准后排入涪江。

### ① 废水处理的可行性分析

综合以上分析，项目营运期废水排放总量约  $121.82\text{m}^3/\text{a}$ （日均排放量约  $0.435\text{m}^3/\text{d}$ ）。项目设备清洗废水和地面清洗废水经隔油池（容积为  $10\text{m}^3$ ）处理后，与原材料清洗废水煮椒废水及生活污水一并经预处理池、一体化污水处理设备（二级生化处理工艺，处理能力  $2\text{m}^3/\text{d}$ ）处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终进入塔子坝污水处理厂进行处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准 A 标准后排入涪江。

**污水处理工艺简介：**清洗废水和地面清洗废水属于含油废水，经隔油池（容积为  $2\text{m}^3$ ）

处理后，拦截废水中的粗大漂浮物、大颗粒以及油脂，分离泥沙，避免后续构筑物的堵塞，减少清陶次数。经隔油后的废水与原材料清洗废水、煮椒废水和生活污水一起进入收集池（容积为  $2\text{m}^3$ ），均衡水质。然后自流进入厌氧池进行厌氧处理。在获得较高的可生物降解有机物的效果，提高废水的可生化性后，上清液自流进入提升池，通过提升泵将厌氧后的水提升至综合反应池并加药进行化学絮凝，经絮凝沉淀停留 1d 后，上清液自流进入生化一、二级接触氧化池，进行曝气好氧处理。经导流沉淀后，上清液排入沉淀池，沉淀后的废水处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终进入塔子坝污水处理厂进行处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准 A 标准后排入涪江。

本项目污水处理设施采用一体化设备，加盖封闭，预留加药口，因此本污水处理设施产生的恶臭较少，厂区周围种植绿化，可有效降低污水处理设施恶臭对周围大气环境的影响，隔油池产生的废油脂统一收集后与环卫部门签订协议并交其处置。本项目污水处理设施对周围环境不会产生较大的影响。

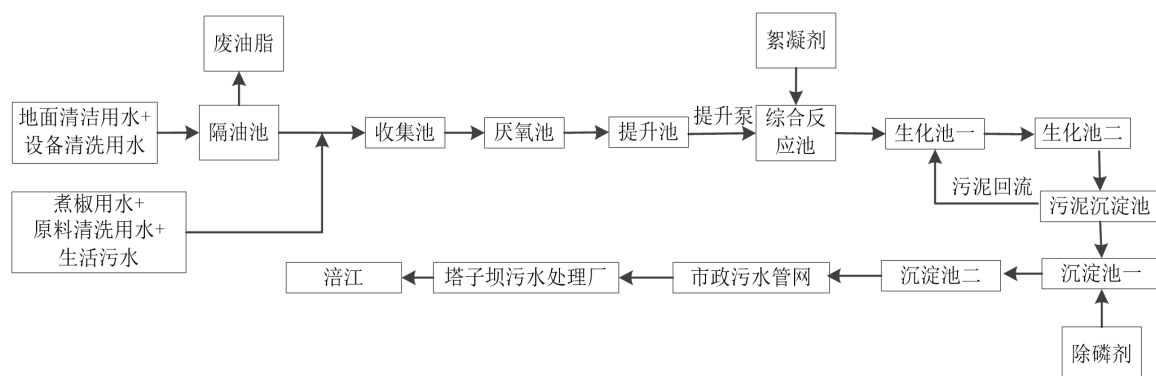


图 5-5 本项目一体化污水处理设施工艺流程图

## ②污水处理厂接纳本项目污水可行性分析

**塔子坝污水处理厂**是北控环保集团股份公司下属子公司，设计总规模 $20\text{万m}^3/\text{d}$ ，分两期建设，总占地210亩，服务人口约45万人，目的是在丰水地区走节水防污之路，控制绵阳城区污水对安昌江、涪江的污染，保护过境水水质和地下水源，促进水资源的可持续利用，是被四川省人民政府批准的省环境教育基地。塔子坝污水处理厂一、二期工程日处理能力均为 $10\text{万m}^3/\text{d}$ ，一期工程采用TOT模式，投资1.5亿元。二期工程于2002年4月开始建设，工程采用BOT的模式，占地52亩，投资约8000万元。2004年8月，绵阳市塔子坝污水处理厂二期工程建设全面竣工，顺利通过专家验收。该工程整体质量好，系统运行安全可靠，处理效率高，设备国产化率高、出水水质全部达标，达到了国内外先进水平。塔子坝污水处理厂采用属活

性污泥法的AOE工艺，主要由粗、细自动格栅、原水提升泵站、除油沉淀池、AOE生物处理池、二沉池、污泥浓缩池、污泥脱水干化装备等部分组成。全厂采用计算机程序自动控制，保证经处理后的出水符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准A标准排放。

项目所在区域属于塔子坝污水处理厂服务范围内，本项目最高排放总量为0.435m<sup>3</sup>/d，仅占塔子坝污水处理厂日处理污水量的0.0004%，且项目外排废水水质简单，水量远小于塔子坝污水处理厂收水余量，废水的水质和水量均不会对污水处理厂产生冲击负荷，不会影响区域污水厂的排水水质，不会导致受纳河评价河段水域功能类别发生改变。

综上，本项目营运期废水排入塔子坝污水处理厂都是可行的，经处理后达标排放，对受纳水体涪江水环境质量影响小。

本项目委托四川良测检测技术有限公司于2019年9月22日至2019年9月23日在正常工况下对项目废水总排口进行了采样检测，检测结果如下：



图 5-4 废水处理设施图

表 5-1 废水污染物排放一览表 单位：mg/L

检测 点位	检测时间	频次	检测项目及评价标准					
			COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	悬浮物	动植物油	阴离子表面活性剂





厂内工作人员共计 6 人，生活垃圾的产生量为 3kg/d (0.84t/a)。经项目厂区垃圾桶收集后，由环卫部门统一收集处理后，送城市生活垃圾处理厂处理。

#### ②废包装材料

项目生产过程中产生的废包装材料等，约为2t/a，一般工业固废，交废品回收站回收处理。

#### ③原材料残渣

项目生产过程中原材料残渣等，产生量为20t/a。经项目厂区垃圾桶收集后，由环卫部门统一收集处理后，送城市生活垃圾处理厂处理。

#### ④隔油池废动植物油

项目隔油池中产生的废动植物油，根据运行情况，产生量为0.25t/a，定期由废油回收单位抽取，回收处理。

### (2) 已采取的固废处理措施及去向

一般废物：分别在厂区各处设置生活垃圾收集桶，生活垃圾经垃圾桶收集后，交由当地环卫部门统一清运，废包装材料交由废品回收站回收处理。原材料残渣经项目厂区垃圾桶收集后，由环卫部门统一收集处理后，送城市生活垃圾处理厂处理。废动植物油定期由废油回收单位抽取，回收处理。

### (3) 存在问题

根据现场调查，本项目固废处置中存在的主要问题：目前隔油池废油处理暂未签署废油处理协议，需补签处理协议；餐厨废弃物收集桶未贴标识，未做到日产日清。

### (4) 环评提出整治措施

针对现场调查发现的本项目固废处置中存在的问题，环评提出如下整改措施：建设单位应该在最近一次清理隔油池前与具有相关处理资质的单位签订处理协议。

隔油设施内的废油脂应定期进行清捞，隔油设施内的废油脂和油烟净化器内的废油脂、不合格产品由建设单位制定专人负责用有盖的专用容器集中收集保管后，贮存在一般固废暂存间，按照《国务院办公厅关于加强地沟油整治和餐厨废弃物管理的意见》（国办发【2010】36号）、《关于严禁非法打捞“地沟油”和规范餐厨垃圾收运、处置的通告》中的规定交由有专业资质的单位进行收运和处置，日产日清。

餐厨废弃物收集及运输应采取以下措施：

- (1) 设置符合标准的餐厨废弃物收集容器；
- (2) 将餐厨废弃物与非餐厨废弃物分类收集、单独存放，并按照环境保护的有关规定，

设置隔油池等污染防治措施；

(3) 保证餐厨废弃物收集容器、污染防治设施完好、密闭和整洁，并保持周边环境干净、整洁；

(4) 在餐厨废弃物产生后24小时内将餐厨废弃物交给与其签订协议的餐厨废弃物收集、运输服务企业；

(5) 不得将餐厨废弃物产生后24小时内将餐厨废弃物交给与其签订协议的餐厨废弃物收集、运输服务企业。

本项目共设置2个餐厨废弃物收集桶，同时委托有资质单位每日清运。

综上，本项目固废产生及处理情况见下表。

表 5-3 项目固体废物产生及处理情况一览表

序号	污染物类别	污染物名称	产生量	处理措施
1	生活垃圾	生活垃圾	0.84t/a	垃圾桶收集后由环卫部门统一收集处理后，送城市生活垃圾处理厂处理
2	生产固废	废包装材料	2t/a	交废品回收站回收处理
3		原材料残渣	20t/a	垃圾桶收集后由环卫部门统一收集处理后，送城市生活垃圾处理厂处理
5		隔油池废动植物油	0.25t/a	定期由废油回收单位抽取，回收处理

综上所述，本项目运营期产生的固体废物可实现妥善处理 and 处置。本次评价要求建设单位根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》中的规定，要求固废贮存场应采取防止粉尘污染的措施和防流失措施，禁止散乱、露天堆放。

由上述可知，本项目固体废物去向明确，均能得到妥善处置，不会产生二次污染。

### 5、地下水污染防治措施

本项目行业类别为《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A“104、调味品、发酵制品制造；其他”，地下水环境影响评价项目类别 IV 类，项目可不开展地下水环境影响评价。

本项目租用现有厂房进行生产，所有厂区地面已进行硬化，达到一般防渗要求。根据地下水环境保护措施和对策，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，为了防止运营期地下水污染，对项目地面进行简单防渗。

#### (1) 地下水污染防治原则

根据地下水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，重点突出饮用水水质安全”的原则。

## (2) 地下水分区

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)防渗分区原则,将本项目划分为重点防渗区和简单防渗区,划分区域如下:重点防渗区:污水处理设施区域,防渗技术要求为等效粘土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ , 防渗系数  $K \leq 10^{-7}cm/s$ ;简单防渗区:除重点防渗区以外的其他区域,采用水泥硬化处理。

## (3) 已采取措施

## ①源头控制措施

本项目生产工艺采用国内先进工艺,减少了污染物的排放;针对生产车间构筑物采取防渗、防腐措施,污水管道等均选用已做防渗、防腐处理的管道,将污染物“跑、冒、滴、漏”降到最低。

## ②工程防渗措施

本项目地下水污染物类型为其他类型,仅进行简单防渗。

表 5-4 全厂分区防渗要求情况

防渗级别	工作区	防渗要求	现有防渗情况	本次建设新增防渗措施
一般防渗区	涉油区域	采用 100mm P6 抗渗混凝土+1.5mm 环氧树脂/HDPE 材料等方式,等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ,或参照 GB16889 执行;如一般防渗区内局部存在污染源,应根据污染源类型按照相关标准对地面局部进行防渗加强措施。	采用 100mm P8 抗渗混凝土进行防渗	增加 2mm 环氧树脂防渗层
简单防渗区	除一般防渗区以外的区域	一般地面硬化即可	采用 100mm P8 抗渗混凝土进行防渗	/

## ③地面防渗工程应符合以下设计原则:

a. 采用国内先进的防渗材料、技术和实施手段,杜绝对区域内地下水的影响,确保不因项目运行而对区域地下水造成任何污染影响,确保现有地下水水体功能。

b. 坚持分区管理和控制原则,根据场址所在地的工程水文地质条件和全厂可能发生泄漏的物料性质,参照相应标准要求有针对性的分区,并分别设计地面防渗层结构。

c. 坚持“可视化”原则,在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下,尽量在地表面实施防渗措施,便于泄漏物质的收集和及时发现破损的防渗层。

d. 防渗层上渗漏污染物和防渗层内渗漏污染物收集系统与全厂“三废”处理措施统筹考虑,统一处理。

通过对厂区各区域采取以上有效防渗措施后,能有效防止渗漏造成地下水污染,不会



对地下水、土壤以及地表水环境造成影响。

### 6、土壤污染防治措施

本项目行业类别为《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A“其他行业”，土壤环境影响评价项目类别IV类。本项目可不开展土壤环境影响评价。

项目土壤防止措施主要为根据项目所在地的地形特点优化地面布局，对厂房地面进行硬化及分区防渗防止土壤环境污染，并且在运营期加强管理。

通过对厂区各区域采取以上有效防渗措施后，能有效防止渗漏造成土壤污染，不会对地下水、土壤以及地表水环境造成影响。

### 三、清洁生产分析

清洁生产是指将综合预防的环境保护策略持续应用于生产过程和产品中，以期减少对人类和环境的风险，因此清洁生产包含了两个全过程控制：一是生产全过程控制，二是产品周期的全过程控制，它既不同于现有企业的清洁生产审计，也不同于新产品的开发清洁生产评估。在建设项目环境影响评价中的清洁生产评价时，其重点放在评估生产全过程污染控制水平上，即评价建设项目生产过程是否达到生产全过程的清洁水平，在污染发生前，是否做到污染防治取代末端治理。本项目清洁生产评述就是本着这种精神进行的。

清洁生产工艺的应用主要体现在项目的建设过程中尽可能采用新技术、新工艺和新设备，提高原材料的利用率，充分体现本行业的先进性、可靠性，降低生产过程中的三废排放量，本工程采取的清洁生产措施主要有以下几方面：

#### 1、生产工艺与装备

在工艺装备上本项目采取了以下技术：

（1）本项目生产工艺采用的是国内先进、成熟的生产工艺，选用的设备具有较高的自动化水平；

（2）根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目生产不采用其中的落后工艺和设备，符合国家现行产业政策。

#### 2、能源的清洁性

项目使用能源天然气为清洁能源，对环境的影响很小。

#### 3、产品指标

本项目为火锅底料生产项目，从产品其本身及其使用、最终处置过程来看，其对环境的不利影响甚微，且本项目产品将严格按照相应标准组织生产、质量控制，符合国家标准。

### 3、严格原材料管理，推行清洁生产

(1) 加强物料控制。严格物料的订货、贮存、运输、发放程序的控制，保障原材料不会流失，保证原材料在生产过程中有效的利用。

(2) 定量控制物料的加入量是保证物料完全转化成产品的有效方法。生产过程应有严格的物料控制和计量措施，确保物料的定量加入，避免物料的浪费和废物的产生。

(3) 本项目对入库的原材料、成品要做到防潮、防雨淋、防火等，工厂对物料应有严格的定额和领料制度，以减少污染物的产生。

### 4、污染治理

项目油烟、异味等经油烟净化器处理后经 8m 高排气筒达标排放；设备清洗废水、地面清洗废水（含油废水）经隔油池处理后，与原材料清洗废水、煮椒废水及生活污水一并经预处理池、一体化污水处理设备（二级生化处理工艺）处理后排入市政管网；噪声经厂区隔声减震、距离衰减等措施后，可以达标排放。固废分类收集，生活垃圾由环卫部门统一收集处理；废包装材料、原材料残渣等由废品回收商回收处理。上述措施符合清洁生产要求。

### 5、资源回用

本项目产生的废包装材料、原材料残渣销售给废品回收公司回收利用。这样做既提高了资源的再利用率，又减少了废渣对环境的污染，不仅具有明显的环境效益，企业还具有一定经济效益，实现了“变废为宝”做到了清洁生产的要求。

### 6、环境管理要求

生产过程环境管理和全过程环境管理是企业实现清洁生产的重要手段，实施清洁生产审核是企业清洁生产的重要前提。因此，环评对项目生产过程环境管理、全过程环境管理和清洁生产审核提出相应的要求。

#### (1) 生产过程环境管理

⊕原料、产品有检验、计量及控制措施

⊕正常生产后将有计划的定期进行培训

⊕所有工作应严格按岗位操作执行，有完善的管理制度，并严格执行。

⊕定期进行设备和管线的检修和保养，改进更新设备，提高设备及节能效率；按照必要的检测仪表，加强计量监督；使用高效率、低能耗的设备，改善设备和管线布局。

⊕对可能的事故有应急措施，并予以落实。

⑥制定员工操作手册，在生产车间前设置员工清洗间，确保工人卫生状况。

⑦厂房和车间的内部设计功能分区明确，工艺流程顺畅、无交叉感染，采取了对车间的有效分离。

本项目对生产过程的环境管理基本符合清洁生产要求。

### (2) 全过程环境管理

本公司建立健全的环境管理制度，并予以落实，有专门的环境管理机构和专职人员负责环境管理工作，制定环境管理计划和实施，有完善的运行数据记录并建立管理档案。

### (3) 清洁生产审核

通过开展清洁生产审核，查找生产运行、管理以及废物产生等环节存在的问题，了解差距。发现清洁生产机会，制定并实施清洁生产方案。

故本项目做到了清洁生产。同时，要求本项目在以后的生产过程中，应切实按照“清洁生产”原则，尽量避免生产过程中因人为操作失误带来的故障，对主要生产设备配备足够的备用件，以便出现损坏时及时更换。此外，还应进一步不断提高生产线的工艺技术装备水平，不断提高企业的生产管理水平和不断降低资源消耗及污染物排放量，提高企业的环境效益，也可降低生产成本，提高企业的经济效益。

综上所述，本项目基本上从能源清洁性，污染物治理的合理性等各个环节采取有效、可行措施，较好地贯彻了以“节能、降耗、减污”为目标的清洁生产。

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	污染物名称	处理前产生的浓度及产生量(单位)	处理方式	排放浓度及排放量(单位)	处理效率及排放去向
大气污染物	营运期	油烟	0.026t/a; 11800m <sup>3</sup> /h; 3.5mg/m <sup>3</sup> 。	集气罩收集+油烟净化器+8m高排气筒排放	0.0006t/a; 13500m <sup>3</sup> /h; 0.02mg/m <sup>3</sup> 。	对环境空气
		异味	极少量		/	
		天然气燃烧废气	NO <sub>x</sub> : 0.00126t/a; SO <sub>2</sub> : 0.0002t/a; 烟尘: 0.00048t/a。	/	NO <sub>x</sub> : 0.00126t/a; SO <sub>2</sub> : 0.0002t/a; 烟尘: 0.00048t/a。	无明显影响
水污染物	营运期	原料清洗废水	20m <sup>3</sup> /a	设备清洗废水、地面清洗废水(含油废水)经隔油池处理后,与原材料清洗废水、煮椒废水及生活污水一并经预处理池、一体化污水处理设备(二级生化处理工艺)处理后达《污水排放综合标准》(GB89789-1996)三级标准后排入城市污水管网,最终进入塔子坝污水处理厂进行处理。	16m <sup>3</sup> /a	达标排放,对外界环境影响较小
		地面清洗废水	56m <sup>3</sup> /a		44.8m <sup>3</sup> /a	
		设备清洗废水	14m <sup>3</sup> /a		11.2m <sup>3</sup> /a	
		煮椒废水	12m <sup>3</sup> /a		9.6m <sup>3</sup> /a	
		生活污水	50.4m <sup>3</sup> /a		40.32m <sup>3</sup> /a;	
		COD: 9000mg/L, BOD <sub>5</sub> : 3700mg/L, 氨氮: 200mg/L, SS: 80mg/L, 动植物油: 8.6mg/L, 阴离子表面活性剂: 0.6mg/L。				
噪声	营运期	机械工作噪声	60-85dB(A)	厂房隔声、绿化吸噪	昼间<60dB(A) 夜间<50dB(A)	对环境无明显影响
固体废物	营运期	生活垃圾	0.84t/a	垃圾桶收集后由环卫部门统一收集处理后,送城市生活垃圾处理厂处理	妥善处置,不造成二次污染	
		原材料残渣	20t/a			
		隔油池废	0.25t/a			

	动植物油		期抽走，回收处理
	废包装材料	2t/a	交废品回收站回收处理

主要生态影响：

本项目位于绵阳涪城区石塘镇楼房村九队，租用四川省绵阳唏臣食品有限公司空厂房，不进行土木建设，不存在原生植被。项目所在地为村镇建设用地，人类活动较多，区域内无野生动物及珍稀植物。项目运营期中各类污染物均得到妥善处置，不会对区域生态环境产生不良影响，无须特殊的生态保护措施。

## 环境影响分析

(表七)

### 一、施工期环境影响分析

本项目系租用已经建成的工业厂房进行建设根据现场踏勘，项目施工期已完成，无施工期遗留环境问题，项目运营过程中也未接到相关环境问题的投诉，因此本次评价重点对项目运营期进行分析。

#### (一) 施工期水环境影响分析

本项目施工期的废水主要是施工人员的生活污水。施工人员生活污水依托现有预处理池、二级生化处理设备处理后由进入市政污水管网后进入塔子坝污水处理厂处理后达标排放，对环境影响较小。

#### (二) 施工期大气环境影响分析

项目施工期大气污染源主要来源车辆运输建筑原材料、设备及器材、建筑垃圾时产生的扬尘和水泥灰。项目施工期已采取洒水降尘、材料运输车辆加盖篷布、建筑及时清运并遮盖等措施，对环境影响较小。

#### (三) 施工期声环境影响分析

施工期噪声来源于各种机械设备和运输车辆产生的噪声。项目装修、设备安装工程均位于车间内，噪声通过车间建筑隔声后，对区域声环境影响较小。车辆行驶噪声通过加强车辆管理、限速、禁鸣等措施后，对区域声环境影响较小。

#### (四) 施工期固体废物影响分析

施工期固废主要为建筑垃圾、施工人员生活垃圾。建筑垃圾在分类回收后，多余建筑垃圾送至政府指定建筑垃圾填埋场。施工人员生活垃圾统一收集后，交由环卫部门清运处理。施工期固废均得到有效处置，对环境影响较小。

### 二、运营期环境影响分析

#### (一) 大气环境影响分析

根据工程分析可知，项目运营期产生的大气污染物主要为油烟、天然气燃烧废气、异味等。

##### 1、评价等级

##### (1) 评价因子和评价标准筛选

本次评价选择项目的主要污染物  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、TSP 作为大气影响评价因子。 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、TSP 评价标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 2 中的排放浓度限值： $\text{SO}_2$

500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (1h 平均)；NO<sub>x</sub> 250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (1h 平均)；TSP 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (24h 平均)，折算为 1h 平均质量浓度限值为 900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

### (2) 估算模型参数

本次大气环境影响预测采用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模式清单中的 AERSCREEN 模型进行预测，计算各污染源总悬浮颗粒物的最大落地地面浓度值。根据项目所在地环境特点，项目估算模型参数详见下表：

表 7-1 项目估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	481.09 万人
最低环境温度 (K)		265.7
最高环境温度 (K)		311.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形分辨率/m	/
是否考虑岸边熏烟	考虑岸边熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

表 7-2 本项目污染源参数表

参数	面源		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	TSP
排放速率 g/s	0.000025	0.00015	0.000058
流速 m/s	/	/	/
排放高度 m	6	6	6
排气筒直径 m	/	/	/
排放源长 m	18.8	18.8	18.8
排放源宽 m	7.38	7.38	7.38

### (3) 主要污染源估算模型计算结果表

本项目 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、TSP 污染源估算模型计算结果见下表：

表 7-3 本项目污染源预测结果表

距源中心 下风向距 离 D(m)	无组织					
	SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		TSP	
	下风向预测浓 度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率 (%)	下风向预测浓 度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率 (%)	下风向预测浓 度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率 (%)
1	0.3689	0.0738	2.2130	0.8852	0.8558	0.0951
50	0.1328	0.0266	0.7969	0.3188	0.3081	0.0342
100	0.0590	0.0118	0.3539	0.1416	0.1368	0.0152

150	0.0353	0.0071	0.2115	0.0846	0.0818	0.0091
200	0.0242	0.0048	0.1452	0.0581	0.0561	0.0062
250	0.0180	0.0036	0.1080	0.0432	0.0418	0.0046
300	0.0141	0.0028	0.0847	0.0339	0.0327	0.0036
350	0.0115	0.0023	0.0688	0.0275	0.0266	0.0030
400	0.0096	0.0019	0.0575	0.0230	0.0222	0.0025
450	0.0082	0.0016	0.0491	0.0196	0.0190	0.0021
500	0.0071	0.0014	0.0426	0.0170	0.0165	0.0018
550	0.0062	0.0012	0.0374	0.0150	0.0145	0.0016
600	0.0055	0.0011	0.0333	0.0133	0.0129	0.0014
650	0.0050	0.0010	0.0299	0.0119	0.0115	0.0013
700	0.0045	0.0009	0.0270	0.0108	0.0104	0.0012
750	0.0041	0.0008	0.0246	0.0098	0.0095	0.0011
800	0.0038	0.0008	0.0225	0.0090	0.0087	0.0010
850	0.0035	0.0007	0.0208	0.0083	0.0080	0.0009
900	0.0032	0.0006	0.0192	0.0077	0.0074	0.0008
950	0.0030	0.0006	0.0179	0.0071	0.0069	0.0008
1000	0.0028	0.0006	0.0167	0.0067	0.0064	0.0007
1050	0.0026	0.0005	0.0156	0.0062	0.0060	0.0007
1100	0.0024	0.0005	0.0146	0.0059	0.0057	0.0006
1150	0.0023	0.0005	0.0138	0.0055	0.0053	0.0006
1200	0.0022	0.0004	0.0130	0.0052	0.0050	0.0006
1250	0.0021	0.0004	0.0123	0.0049	0.0048	0.0005
1300	0.0019	0.0004	0.0117	0.0047	0.0045	0.0005
1350	0.0018	0.0004	0.0111	0.0044	0.0043	0.0005
1400	0.0018	0.0004	0.0105	0.0042	0.0041	0.0005
1450	0.0017	0.0003	0.0101	0.0040	0.0039	0.0004
1500	0.0016	0.0003	0.0096	0.0038	0.0037	0.0004
1550	0.0015	0.0003	0.0092	0.0037	0.0036	0.0004
1600	0.0015	0.0003	0.0088	0.0035	0.0034	0.0004
1650	0.0014	0.0003	0.0084	0.0034	0.0033	0.0004
1700	0.0014	0.0003	0.0081	0.0032	0.0031	0.0003
1750	0.0013	0.0003	0.0078	0.0031	0.0030	0.0003
1800	0.0012	0.0002	0.0075	0.0030	0.0029	0.0003
1850	0.0012	0.0002	0.0072	0.0029	0.0028	0.0003
1900	0.0012	0.0002	0.0070	0.0028	0.0027	0.0003
1950	0.0011	0.0002	0.0067	0.0027	0.0026	0.0003
2000	0.0011	0.0002	0.0065	0.0026	0.0025	0.0003
2050	0.0010	0.0002	0.0063	0.0025	0.0024	0.0003
2100	0.0010	0.0002	0.0061	0.0024	0.0024	0.0003
2150	0.0010	0.0002	0.0059	0.0024	0.0023	0.0003
2200	0.0010	0.0002	0.0057	0.0023	0.0022	0.0002
2250	0.0009	0.0002	0.0055	0.0022	0.0021	0.0002



2300	0.0009	0.0002	0.0054	0.0021	0.0021	0.0002
2350	0.0009	0.0002	0.0052	0.0021	0.0020	0.0002
2400	0.0009	0.0002	0.0051	0.0021	0.0020	0.0002
2450	0.0008	0.0002	0.0051	0.0020	0.0020	0.0002
2500	0.0008	0.0002	0.0050	0.0020	0.0019	0.0002
标准值 μg/m <sup>3</sup>	500		250		900	
下风向最大浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	0.5567		3.340		1.291	
最大占标率 (%)	0.1113		1.336		0.1434	
下风距离 (m)	0.3689		2.2130		0.8558	

#### (4) 评价等级判断

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中的有关规定,将大气环境影响评价工作分为一、二、三级,划分依据见下表。

表 7-4 大气环境影响评价工作等级划分

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

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)的要求,评价工作等级的确定采用 AERSCREEN 估算模式:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中:  $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率, %;

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大地面浓度,  $mg/m^3$ ;

$C_{oi}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量标准,  $mg/m^3$ 。

本项目 VOCs 污染源估算模型计算结果见下表:

表 7-5 本项目污染因子预测结果表

位置	污染物	最大地面浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	最大落地浓度 距离 (m)	评价标准	最大地面浓度占 标率 $P_i$ (%)
无组织	SO <sub>2</sub>	0.5567	0.3689	500	0.1113
	NO <sub>x</sub>	3.340	2.213	250	1.336
	TSP	1.291	0.8558	900	0.1434

通过采用 AERSCREEN 估算模式对项目有组织及无组织废气排放情况进行计算结果显示,在正常工况下,项目大气污染物排放中最大占标率为无组织排放的  $\text{NO}_x$  1.336% ( $1\% \leq P_{\text{MAX}} < 10\%$ ),因此本项目大气环境影响评价等级为二级评价。因此,本项目不进行进一步预测与评价,仅对污染物排放量进行核算。

### 3、污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)的相关要求,本项目污染物排放量核算主要包括无组织排放量核算。具体情况如下:

表 7-6 项目无组织排放量核算表

污染源	污染物	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)	总量核算 (t/a)
无组织	$\text{SO}_2$	0.00009	0.0002	0.0002
	$\text{NO}_x$	0.00056	0.00126	0.00126
	颗粒物	0.00021	0.00048	0.00048

### 3、大气环境保护距离

按照《环境影响评价技术导则—大气环境》HJ2.2-2018 中相关要求,采取该导则中推荐的预测模式软件计算各无组织排放源的大气环境保护距离。计算出的距离为以污染源中心点为起点的控制距离,并结合厂区平面布置图,确定大气防护距离。对于超出厂界以外的范围划定为大气环境保护距离。据推荐模式计算结果均为无超标点,为此,可不设置大气环境保护距离。

### 4、小结

项目运行期间产生的废气在采取上述措施的情况下,加之区域大气扩散条件良好,不会对区域大气环境质量造成明显影响。

## (二) 水环境影响分析

### 1、生产废水

项目设备清洗废水、地面清洗废水(含油废水)经隔油池处理后,与原材料清洗废水、煮椒废水及生活污水一并经预处理池、一体化污水处理设备(二级生化处理工艺)处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网,最终进入塔子坝污水处理厂进行处理,处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准A标准后排入涪江。

### 2、生活污水

项目厂区员工 6 人,厂区生活污水产生量为  $0.144\text{m}^3/\text{d}$  ( $40.32\text{m}^3/\text{a}$ )。生活污水经隔油池、预处理池、二级生化处理工艺处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三

级标准后排入市政污水管网，最终进入塔子坝污水处理厂进行处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准 A 标准后排入涪江。采取以上措施后，本项目对地表水环境的影响较小。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水评价等级为三级 B。可不开展区域污染源调查。

本项目位于绵阳涪城区石塘镇楼房村九队，根据现场勘查，本项目所在区域已经被市政污水管网覆盖，并与塔子坝污水处理厂接通。

塔子坝污水处理厂一、二期工程日处理能力均为 10 万 m<sup>3</sup>/d，一期工程采用 TOT 模式，投资 1.5 亿元。二期工程于 2002 年 4 月开始建设，工程采用 BOT 的模式，占地 52 亩，投资约 8000 万元。2004 年 8 月，绵阳市塔子坝污水处理厂二期工程建设全面竣工，顺利通过专家验收。该工程整体质量好，系统运行安全可靠，处理效率高，设备国产化率高、出水水质全部达标，达到了国内外先进水平。塔子坝污水处理厂采用属活性污泥法的 AOE 工艺，主要由粗、细自动格栅、原水提升泵站、除油沉淀池、AOE 生物处理池、二沉池、污泥浓缩池、污泥脱水干化装备等部分组成。全厂采用计算机程序自动控制，保证经处理后的出水符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准排放。

### 3、小结

本项目生产废水与生活污水进入塔子坝污水处理厂处理达标排放，对外环境影响较小。

### （三）声环境影响分析

#### 1、噪声源强确定

根据项目实际情况，厂区产噪点分布情况见下表。

表 7-7 主要产噪设备分布情况

序号	设备名称	数量	1m 处声源强度 (dB (A))	产生特点	采取措施
1	全自动节能炒锅	3 台	50-65	连续式	设备与基础之间加装减振垫、厂房隔声、合理布局、加强管理、距离衰减
2	灌装机	3 台	65-85	间歇式	
3	煮椒机	1 台	65-85	连续式	
4	真空包装机	1 台	65-85	间歇式	
5	离心机	2 台	75-85	间歇式	

根据四川良测检测技术有限公司对本项目厂界噪声的检测结果（良测检字（2019）

第 HJ191191-12035 号），项目生产过程中各厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值，对周边环境影响较小。

### 5、小结

本项目在采取相应的噪声防治措施处理后，厂界噪声能够做到达标排放，不会对周围环境产生明显不利影响。

#### （四）固体废物影响分析

拟建项目产生的固体废物包括生活垃圾及工业固废，其中，工业固废仅为一般工业固废，无危险废物。

本次评价要求采取如下治理措施：

##### 1、生活垃圾

主要成分是废纸、垃圾袋、清扫垃圾等。厂内工作人员共计 6 人，生活垃圾的产生量为 3kg/d（0.84t/a）。经项目厂区垃圾桶收集后，运至收集点，由厂区环卫部门统一收集处理后，送城市生活垃圾处理厂处理。

##### 2、工业固废

###### 1) 废包装材料

主要包括来料废包装材料。包装材料主要包括塑料袋、包装箱等，在生产的开始产生，根据原料类别及用量估算，本项目废包装材料产生量约为 2t/a。普通包装材料具有一定的回收利用价值，暂存一般工业固废暂存间，定期交由废品回收商回收处理。

###### 2) 原材料残渣

本项目原材料残渣是在生产过程中产生的废料，项目原材料残渣产生量约 20t/a，经环卫部门统一收集处理。

###### 3) 隔油池废动植物油

根据生产实际情况，本项目隔油池废动植物油产生量约为 0.25t/a，由废油回收单位定期抽取，回收处理。

### 3、小结

本项目产生的各类固体废物均可得到有效处置，不造成二次污染，对环境的影响较小。

#### （五）地下水环境影响分析

本项目行业类别为《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A“104、

调味品、发酵制品制造；其他”，地下水环境影响评价项目类别 IV 类，项目不开展地下水环境影响评价。

### 1、分区防渗

本项目租用标准厂房进行生产，对污水处理设施区域进行重点防渗，其他区域进行简单防渗。根据地下水环境保护措施和对策，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，为了防止运营期地下水污染，本次评价要求项目区内采取防渗措施。

表 7-8 全厂分区防渗要求情况

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗	污水处理设施区域	防渗层采用 100mm P8 抗渗混凝土+1.5mm 环氧树脂的方式，确保重点防渗区等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18598 执行。
简单防渗	其他区域	一般地面硬化

地面防渗工程应符合以下设计原则：

① 采用国内先进的防渗材料、技术和实施手段，杜绝对区域内地下水的影响，确保不因项目运行而对区域地下水造成任何污染影响，确保现有地下水水体功能。

② 坚持分区管理和控制原则，根据场址所在地的工程水文地质条件和全厂可能发生泄漏的物料性质，参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

③ 坚持“可视化”原则，在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表面实施防渗措施，便于泄漏物质的收集和及时发现破损的防渗层。

④ 防渗层上渗漏污染物和防渗层内渗漏污染物收集系统与全厂“三废”处理措施统筹考虑，统一处理。

### 2、小结

通过对厂区各区域采取以上有效防渗措施后，能有效防止渗漏造成地下水污染，不会对地下水、土壤以及地表水环境造成影响。

## （六）土壤环境影响分析

### 1、评价工作等级

本项目行业类别为《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A“其他行业”，土壤环境影响评价项目类别 IV 类。本项目可不开展土壤环境影响评价。

### 2、保护措施与对策

项目土壤防止措施主要为根据项目所在地的地形特点优化地面布局，对厂房地面进行硬化及防渗防止土壤环境污染；依托厂区已有绿化，并且在运营期加强管理。

### 3、小结

通过对厂区各区域采取以上有效防渗措施后，能有效防止渗漏造成土壤污染，不会对地下水、土壤以及地表水环境造成影响。

## 三、环境风险影响分析

### 1、评价依据

#### (1) 风险调查

根据本项目的工艺特点，牛油、清油、大豆油在运输、储存、使用的过程中若不注意，引起火灾，将对环境造成影响。本项目的事故风险来源主要有食品级润滑油运输过程、使用过程。

项目牛油、清油、大豆油储存量见下表。

表 7-9 项目主要原辅材料储存量一览表

序号	名称	年用量	最大储存量
1	牛油	20t	3t
2	清油	2t	0.25t
3	大豆油	10t	0.25t

#### (2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018），危险物质及工艺系统危害性（P）应根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和行业及生产工艺（M）确定。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）附录C，Q按下式进行计算：

$$Q = q_1 / Q_1 + q_2 / Q_2 + \dots + q_n / Q_n$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目无《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）附录B内危险物质，本项目 $Q < 1$ （0）。

因此，本项目环境风险潜势直接判定为I。

#### (3) 评价等级

本项目不涉及附录B内危险物质，未构成重大危险源，风险潜势均为I，根据《建设

项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）评价工作等级划分要求，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 7-10 风险评价工作级别划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。见附录A。

## 2、环境敏感目标概况

本项目位于绵阳涪城区石塘镇楼房村九队，项目周边主要为商铺、企业、居民。

## 3、风险识别

本项目为火锅底料生产，主要原辅材料为辣椒、花椒、香料、姜蒜、洋葱、牛油、清油、大豆油、天然气等，涉及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的危险物质主要为天然气（市政送气，无储存）。

## 4、环境风险分析

本项目风险事故主要是生产车间、原料库由于管理不善或者人员操作不当导致火灾事故，对区域的大气环境造成污染。

## 5、环境风险防范措施

### （1）总图布置

严格按照《建筑设计防火规范》合理布置总图。生产装置之间，装置内各工序、设备间距满足防火规范要求。

### （2）消防措施

车间内设置灭火器，车间外放置消防沙，车间设立防火安全警示、标志；定期检查及维护消防器材。

### （3）严格按有关规章制度进行生产操作，不得违章作业。

（4）项目应保证环保设施的正常运行，保证职工人身安全，在环保设施出现故障时应停止生产。

### （5）应急措施

根据本项目危险源辨别、项目生产工艺及原辅材料分析，本项目引起环境事故的最大可能性来自火灾。发生火灾时，应立即向发生事故的单位、生产处报警，说明事故发生地点及部位。积极采取一切有效措施，尽量将事故控制在最小程度及范围。

为应对突发事故，建设单位要配置富有经验的安全工作人员，建立规范的生产安全体制；制订有效处理事故的行动方案或应急预案，建立与消防队、医院充分配合、协调行动机制，并建立应急预案演习制度。

通过上述评价可以看出，本项目只要在切实落实各项环境风险防范措施和落实应急预案的基础上，加强风险管理，项目的建设从环境风险的角度考虑是可以接受的。

**表 7-11 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	四川唏臣樊不凡食品有限责任公司火锅底料生产项目				
建设地点	(四川)省	(绵阳)市	(涪城)区	(/)县	石塘镇楼房村九队
地理坐标	经度	104.728210684		纬度	31.431805249
主要危险物质及分布	天然气来自市政管网				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	牛油、清油、大豆油、天然气遇明火的情况下可燃，引发次生火灾事故，对区域的大气环境造成污染。				
风险防范措施要求	(1) 严格按照《建筑设计防火规范》合理布置总图。生产装置之间，装置内各工序、设备间距满足防火规范要求。 (2) 车间内设置灭火器，防火安全警示、标志；定期检查及维护消防器材。 (3) 严格按有关规章制度进行生产操作，不得违章作业。				

填表说明(列出项目相关信息及评价说明)：无

## 6、小结

只要在运行管理中认真落实工程采取的安全防范措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，上述风险事故隐患可降至最低。

## 四、排污口规范化管理

排污口是企业污染物进入受纳环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量控制和达标排放的基础工作之一，必须实行规范化管理。

由于本项目废水排入市政污水管网，因此主要针对废气排污口进行规范化管理，具体如下：

废气采样点应按《污染源检测技术规范》，设置于废气排气筒上，采样点的气流要稳定，采样孔设置为圆形，直径约 75mm，采样孔平时应用活动式盖子盖住，防止气流涌出，以便于环境管理和环境检测。

废气排污口应按照《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1996)规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌，废气污染物排放口设置提示性环境保护图形标志牌。



规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监管部门同意并办理变更手续。

本项目排污口设置牌可参照以下标识设置。

表 7-12 排放源图形标识

排放口	废水排口	废气排口	噪声源	固体废物堆场
图形符号				
背景颜色	绿色			
图形颜色	白色			

## 五、环境管理与检测

### （一）环境管理

建设项目环境保护管理是指工程在施工期、运行期执行和遵守国家、省、市有关环境保护法律、法规、政策和标准，接受环保主管部门的环境监督，调整和制定环境保护规划和目标，把不利影响减免到最低限度，加强项目环境管理，及时调整工程运行方式和环境保护措施，最终达到保护环境的目的，取得更好的综合效益。

#### 1、管理机构组成

项目运行期的环境管理机构为建设单位，负责具体的环境管理和检测，环境检测可委托当地环境检测部门进行检测。环评要求项目建设单位在运营期设置环保办公室，安排工作人员，负责组织、协调和监督项目运营的环境保护工作，负责环境保护宣传和教育、以及有关环境保护对外协调工作，加强与环保部门的联系。

#### 2、环境管理机构职责

环境管理机构负责项目施工期与运行期的环境管理与环境检测工作，主要职责：

- （1）遵守国家、地方的有关法律、法规以及相关政策规定，结合该项目工艺特点，制定切实有效的环保管理制度，并落实到各岗位，使环保工作有章可循；
- （2）建立健全污染源档案、环保设施运行档案；
- （3）加强管理，对环保设施、设备进行日常的监控和维护工作，并做好记录存档，确保治理设施正常运行；

(4) 做好环境保护、安全生产宣传等工作，提高全员的环境保护意识，加强环境法制观念；

(5) 建立风险事故应急预案和响应措施，将损失和影响降至最低；

(6) 接受并配合生态环境主管部门对厂内各废气、废水、固废、噪声等污染源排放情况进行检查、检测。

### 3、运营期环境保护管理

(1) 工程建设应高度重视环境保护工作，切实贯彻“预防为主、全面规划、综合防治、因地制宜、加强管理、注重实效”方针和“谁开发谁保护、谁破坏谁恢复、谁利用谁补偿”的政策，把“三同时”制度落实到实处，治理好“三废”污染。

(2) 加强对环保设施的管理，加强对废气、废水和噪声处理设备的定期检查和维修、检修环保设施，确保环保设施正常运行。厂区内的废水输送采用密闭管道，禁止采用明渠；

(3) 定期检查厂区污水处理系统，确保污水管网的畅通并顺利接入厂区污水处理设施以及污水处理设施的正常运行。

(4) 制定管理制度，定期检查降噪设备，并定期对设备进行维修，做好维修记录，确保设备的正常运行，控制噪声声值。

(5) 生活垃圾用垃圾袋袋装后储存在专用垃圾桶内，密闭存放，每日由环卫部门统一及时清运处理。

(6) 根据国家环保政策、标准及环境检测要求，制定项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

(7) 负责所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

(8) 负责运行期环境检测工作，及时掌握污染状况，整理检测数据，建立污染源档案；

(9) 项目运行期的环境管理由项目建设单位承担，并接受环境保护主管部门的指导和监督。

### (二) 环境检测

环境检测是指项目在建设期、运行期对主要污染对象进行的环境采集、化验、数据处理与编制报告等活动，环境检测为环境保护管理提供科学的依据。

根据建设项目特点，不需设置专职的环境检测机构和人员，日常的环境检测工作可委托第三方检测机构进行。

表 7-13 检测计划

类别	检测位置	检测项目	检测频次	备注
废气	上风向1个点，下风向3个点	SO <sub>2</sub> 、氮氧化物、颗粒物	1次/1年	/
	排气筒（1#）	油烟	1次/1年	/
噪声	厂界外1米及南侧敏感点，共5个点（东侧、北侧、南侧、西侧、南侧敏感点）	厂界噪声、敏感点噪声	每半年1次，每次昼间1次	夜间不生产
废水	废水处理设施进出口	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂	1次/半年	/

## 六、环保设施与投资估算

项目总投资为 100 万元，根据环保治理措施估算，项目环保投资总额为 35 万元，占总投资的 35%。项目环保设施及投资清单见下表。

表 7-14 环保设施及投资一览表

项目	污染源	环保措施	投资（万元）	备注
废气治理	油烟、异味	集气罩收集+油烟净化器+8m 排气筒达标排放。	5	现有
废水处理	生产废水、生活污水	设备清洗废水、地面清洗废水（含油废水）经隔油池处理后，与原材料清洗废水、煮椒废水及生活污水一并经预处理池、一体化污水处理设备（二级生化处理工艺）处理后达《污水排放综合标准》（GB89789-1996）三级标准后排入城市污水管网，经塔子坝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）中一级标准 A 标准排放。	7	依托
固废治理	生活垃圾	办公、生活区设置垃圾桶收集，再由环卫部门统一清运处理。	0.5	现有
	废包装材料	设置一般工业固废暂存间（20m <sup>2</sup> ），用于暂存项目产生的废包装材料，废包装材料定期外售。	0.3	已建
	隔油池废动植物油	定期由废油回收单位抽取，回收处理	1	新增
	原材料残渣	设置垃圾桶收集，再由环卫部门统一清运处理。	0.2	现有
噪声治理	运行设备噪声	合理平面布置，隔声、减震、距离衰减等。	0.5	已建
	地下水防渗 土壤防控	生产区、原料区、成品区和一般工业固废暂存间进行简单防渗。	1.0	已建
	环境风险防范	安装消防设施，配备灭火器材，设置严禁火标志，采取密闭、防雨、防风措施，定期开展安全检查，设置警示标识。	1.0	已建

环境检测	废气、噪声、废气	1.0	/
验收	环保设施竣工验收	5.0	/
应急预案	环境风险应急预案	1.5	/
合计		<b>24</b>	/
占总投资的百分比%		<b>24</b>	/

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	污染物名称	防治措施	预期治理效果	
水污染物	运营期	日常工作及生活	设备清洗废水(含油废水)、地面清洗废水(含油废水)经隔油池处理后,与原材料清洗废水、煮椒废水及生活污水一并经预处理池、一体化污水处理设备(二级生化处理工艺)处理后达《污水排放综合标准》(GB8978-1996)三级标准后排入城市污水管网,经塔子坝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)中一级标准A标准排放。	达标排放	
		原材料清洗			
		煮椒废水			
		设备清洗			
	地面清洗	地面清洗废水			
大气污染物	运营期	煮椒、炒制	集气罩+油烟净化器+8m高排气筒排放。	达标排放,对外界环境影响较小	
		炒制	/	清洁能源,对外界环境影响较小	
固废	运营期	生活垃圾	集中收集,由环卫部门统一清运	妥善处置,不造成二次污染	
		一般工业固废	废包装材料		定期外售相关回收公司
			原材料残渣		集中收集,由环卫部门统一清运
		隔油池废动植物油	定期由废油回收单位定期抽取,回收处理		
噪声	运营期	设备噪声	采取减振、隔声、消声措施	厂界达《工业企业环境噪声排放标准》(3096-2008)2类标准	
地下水	运营期	生产废水	厂区内进行分区防渗,污水处理设施区域进行了重点防渗;其他区域进行简单的地面硬化,达到简单防渗区标准。	污水处理设备区域重点防渗,避免污染地下水。	
环境风险	运营期	火灾	按《建筑灭火器配置设计规范》(GBJ140-2005)等要求配备必备的消防器材和防护用具,消防设施定期检查,维护,电器线路定期检查、维修、保养。	加强管理,降低火灾发生概率。	

**生态保护措施及预期效果:**

本项目位于绵阳涪城区石塘镇楼房村九队,项目租用绵阳旭朗科技服务有限公司空置厂房进行建设,从保护植被的角度分析,本项目租用已建成厂房,不进行土建工程建设,对当地生态环境影响很小。

且该区域人类活动频繁,无珍稀保护动植物,项目的建设对生态环境不会产生较大影响。

## 结论与建议

(表九)

## 一、结论

## (一) 项目概况

四川唏臣樊不凡食品有限责任公司火锅底料生产项目位于绵阳涪城区石塘镇楼房村九队，项目总投资 100 万元，租用已建厂房 400 平方米，购置安装相关生产设备，年产火锅底料 30t，项目于 2017 年 12 月投产，本次评价属于补办环评手续。

## (二) 项目产业政策符合性

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，其他调味品、发酵制品制造（C1469），不属于限制类和淘汰类，属于允许类项目。且根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺设备和产品指导目录（2010 年本）》，本项目无淘汰落后生产工艺、设备和产品。

同时拟建项目已根据《企业投资项目核准和备案管理条例》相关规定在四川省投资项目在线审批监管平台完成备案，备案号：川投资备【2019-510703-14-03-392214】FGQB-0155 号，备案机关为绵阳市涪城区发展和改革局。

根据以上分析，本项目产业政策属允许类，项目符合国家现行产业政策。

## (三) 规划符合性及选址合理性

## 1、与绵阳市石塘镇总体规划的符合性

本项目位于绵阳涪城区石塘镇楼房村九队，租用四川省绵阳唏臣食品有限公司已建厂房 400 平方米。根据《绵阳市涪城区自然资源局关于四川唏臣樊不凡食品有限责任公司请示事项的复函》（附件 5），项目建设用地性质规划为建设用地。符合石塘镇土地利用总体规划（2006-2020）（详见附图 2）。因此，本项目符合绵阳市城市总体规划。

## 2、与“三线一单”符合性分析

根据 2016 年 10 月 27 日发布《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）要求，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（“三挂钩”），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目不在生态保护红线范围内；根据绵阳市环境质量目标（《绵阳市大气环境质量限期达标规划（2017~2020 年）》），本项目对环境质量的影 响在可控范围内，对周围环境质量的影响较小；项目主要涉及水

资源、天然气、电能的利用，所在地水资源、天然气、电能较为丰富。因此。项目不涉及禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。

#### （四）选址合理性分析

本项目建设位于绵阳涪城区石塘镇楼房村九队，项目用地为建设用地，根据现场踏勘，项目仅西北侧 380 米处有观音寺（景区）一个，距离较远，基本无影响，外环境比较单一，主要分布为企业、商贸市场和少量待建空地，无其他环境敏感点存在。根据调查，本项目周围企业对外环境无特殊要求，本项目与周围环境相容，周边企业只要不引入对大气环境影响较大的企业，均不会对其生产造成影响。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）》，本项目的建设不属于限制用地和禁止用地范围。

因此，本项目与周围环境相容，不在国家限制、禁止用地项目的范围内，项目选址合理。

#### （五）区域环境质量现状

**环境空气质量：**根据绵阳市人民政府官网公开发布的《2019 年绵阳市环境质量状况年报》（<http://www.my.gov.cn/public/511/24283001.html>）中，2019 年绵阳市城区环境空气各指标中，二氧化硫、二氧化氮、臭氧和一氧化碳年均值均达到空气质量二级标准要求，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均值未达到空气质量二级标准要求。因此，本项目所在区域为不达标区。但经《绵阳市大气环境质量限期达标规划》（2017-2020 年）规划实施后，到规划年 2020 年，绵阳市环境空气质量达到明显改善。

因此，本项目所在区域为不达标区。

**地表水环境质量：**根据绵阳市人民政府官网公开发布的《2019 年绵阳市环境质量状况年报》（<http://www.my.gov.cn/public/511/24283001.html>）中地表水环境质量：“2019 年，我市地表水断面新增 5 个（涪江楼房沟、梓江先锋桥、平通河平通镇、平通河沙窝子大桥、土门河北川墩上），合计 23 个。23 个断面水质均为 I～III 类，地表水优良比率 100%，其中，涪江、通口河、梓江、安昌河、平通河、土门河整体水质优；凯江、芙蓉溪、鲁班水库水质良。”

本项目所在区域污水经市政管网收集后进入塔子坝污水处理厂，处理后最终排入涪江。由《2019 年绵阳市环境质量状况年报》可知，项目所在地涪江水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。”

**声学环境质量：**评价区域内各检测点均能够满足《声环境质量标准》GB3096-2008中2类区域标准限值，即昼间 $\leq 60$ 分贝，夜间 $\leq 50$ 分贝。评价区域内声环境质量良好。

#### （六）项目对环境的影响分析

##### 1、废水

设备清洗废水（含油废水）、地面清洗废水（含油废水）经隔油池处理后，与原材料清洗废水、煮椒废水及生活污水一并经预处理池、一体化污水处理设备（二级生化处理工艺）处理后达到《污水排放综合标准》（89789-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终排入塔子坝污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准A标准后排入涪江。

因此，本项目废水在采取评价提出的处理措施后，项目废水可以达标排放，对地表水环境的影响较小。

##### 2、噪声

本项目营运期主要噪声来自各类运转设备产生的噪声，通过对厂房隔声，选用低噪音设备，采取基础减振消声等措施以及采用行车进行装并做到轻拿轻放后，项目营运期噪声的周围的声学环境影响不大。

因此，本项目各类噪声设备在采取评价提出的处理措施后，可确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

##### 3、废气

项目废气污染物主要为油烟、异味、天然气燃烧废气。油烟、异味经集气罩收集后进入油烟净化器处理后，经8m高排气筒排放，废气排放可满足《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）有组织排放限值要求，对大气环境影响小。项目废气产生量较小，项目废气均可以达标排放，对周边环境影响很小因此，本项目废气在采取评价提出的处理措施后，可以达标排放。

##### 4、固体废物

生活垃圾与原材料残渣经垃圾桶收集后由环卫部门统一收集处理后，送城市生活垃圾处理厂处理；废包装材料暂存一般工业固废暂存间，定期交由废品回收商回收处理；隔油池废动植物油定期由废油回收单位抽取，回收处理。本项目产生的固体废弃物可实现妥善处理 and 处置。



综上所述，本项目采取的噪声、污水、废气处理措施，经济、技术可行，措施有效。本项目在采取本报告表中提出的环保措施后，本项目营运过程污染物可做到达标排放。综上，本项目产生的固体废弃物去向明确，且得到了清洁处置，不会对环境造成二次污染。

### （七）清洁生产

本项目采用了较先进的生产工艺及设备，并配备了相关的污染防治措施，各项污染物去向明确；同时本项目实现了废料的资源化利用，三废均得到合理处置，实现达标排放。

### （八）总量控制

根据项目污染物排放特点，本评价确定的污染物排放总量控制因子为：废水污染物中的 COD、NH<sub>3</sub>-N。

项目生产废水为原材料清洗废水、设备清洗废水、地面清洗废水，与生活污水一同经隔油池、预处理池、二级生化处理工艺处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排入市政污水管网，最终排入塔子坝污水处理厂深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准A标准后排入涪江。

根据国家环保部通过的“十三五”全国主要污染物排放总量控制规划，本项目全厂总量控制建议指标为：COD、NH<sub>3</sub>-N。

生活污水经厂区预处理池处理后 COD 按照《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准 500mg/L、NH<sub>3</sub>-N 按照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准 45mg/L。经塔子坝污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》(GB18918-2002)中一级标准 A 标准：COD 50mg/L，NH<sub>3</sub>-N 5mg/L。

厂区排口：

COD:  $121.82\text{m}^3/\text{a} \times 500\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0609\text{t}/\text{a}$

NH<sub>3</sub>-N:  $121.82\text{m}^3/\text{a} \times 45\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0055\text{t}/\text{a}$

污水处理厂排口：

COD:  $121.82\text{m}^3/\text{a} \times 50\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0061\text{t}/\text{a}$

NH<sub>3</sub>-N:  $121.82\text{m}^3/\text{a} \times 5\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0006\text{t}/\text{a}$

废水总量控制指标为：

COD: 0.0061t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.0006t/a

由于本项目污水最终通过污水处理厂处理达标排放，因此本项目水污染物纳入污水处理厂总量，本项目不再单独设置废水总量控制指标。

### （九）建设项目环保可行性结论

本项目符合国家有关产业政策，与当地规划相容，选址合理。项目贯彻了“清洁生产、总量控制、节能减排、综合利用”的原则。项目厂址区域大气环境、水环境、声环境现状质量总体尚好。项目在各项污染治理措施实施，确保废水、废气、噪声达标排放，固废综合利用的前提下，不会对地表水、环境空气、声学环境、地下水产生明显不利影响，能维持当地环境功能要求。只要严格按照环境影响报告表中提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放，则从环保角度本项目的建设运营是可行的。

## 二、要求及建议

（1）安排专人负责污水处理设施的日常管理工作，强化环保设施的维修、保养，保证废水处理环保设施正常运转，发现排水管网、沟渠等裂缝、渗漏应及时修复完善，严格控制污水输送沿途的弃、撒和跑、冒、滴、漏。

（2）加强管理，提高工作人员素质，增强环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。在生产过程中，严格按照规程操作，避免事故发生，使污染物尽量消除在源头，厂区内应经常打扫，保持清洁。加强全厂干部职工对环境保护工作和水资源保护工作的认识，制定落实各项规章制度，将环境管理纳入生产管理轨道上去，最大限度地减少资源的浪费和对环境的污染。

（3）采用更加节能、高效的技术和设备，增加自动化和机械化程度。

（4）严格控制噪声，加强生产设备的管理，采用噪音较低的先进设备。

（5）项目产生的固废厂区内不得乱丢乱弃，应安相关规定分类收集、贮运。

## 注 释

### 一、本报告表应附以下附表、附件、附图：

#### 附表：

附表1：建设项目大气环境影响评价自查表

附表2：建设项目地表水环境影响评价自查表

附表3：环境风险评价自查表

附表4：土壤环境影响评价自查表

#### 附图：

附图1：项目地理位置图

附图2：石塘镇土地利用总体规划（2006-2020）

附图3：项目外环境关系图

附图4：检测布点图

附图5：项目平面布置、管网分布及分区防渗图

#### 附件：

附件1：营业执照

附件2：项目立项备案文件（川投资备【2019-510703-14-03-392214】FGQB-0155号）

附件3：委托书

附件4：承诺书

附件5：绵阳市涪城区自然资源局关于四川唏臣樊不凡食品有限责任公司请示事项的复函

附件6：唏臣食品有限公司环评批复（绵环审批【2014】182号）

附件7：唏臣食品有限公司竣工验收（绵环函【2017】537号）

附件8：排污口证明

附件9：厂房租赁合同

附件10：检测报告（良测检字（2019）第HJ191191-12035号）

附件11：执行标准

附件12：总量申请表

附件13：专家审查意见

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。