

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类 承诺制项目报批本)

项目名称： 都江堰市四千高原调味料生产项目

建设单位（盖章）： 四千高原（成都）食品有限公司

编制日期： 二零二一年十月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	都江堰市四千高原调味料生产项目		
项目代码	2107-510181-04-01-638978		
建设单位联系人	弓宇	联系方式	13901257665
建设地点	四川省（自治区） <u>成都市</u> <u>都江堰县（区）</u> / <u>乡（街道）</u> <u>四川都江堰青城山旅游装备产业功能区泰兴大道38号</u> （具体地址）		
地理坐标	（ <u>103度40分11.323秒</u> ， <u>31度3分6.966秒</u> ）		
国民经济行业类别	其他调味品、发酵制品制造 (C1469)	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14 中 23、调味品、发酵制品制造 146*；
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	都江堰市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2107-510181-04-01-638978】FGQB-0211号
总投资（万元）	1200	环保投资（万元）	13.5
环保投资占比（%）	1.125	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2400
专项评价设置情况	无		
规划情况	都江堰市人民政府关于对《四川青城山旅游装备产业功能区控制性详细规划的批复》（都府函【2018】324号）		
规划环境影响评价情况	园区于2019年4月8日取得（成都市生态环境局关于《都江堰市工业集中发展区总体规划环境影响报告书》审查意见的函）（成环评函【2019】12号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p style="text-align: center;"><b>1、规划选址符合性分析</b></p> <p>项目位于四川省成都市都江堰市四川都江堰青城山旅游装备产业功能区（都江堰市工业集中发展区）泰兴大道38号（地理坐标：经度：103.669812；纬度：31.051935），租用都江堰市工业集中发展建设投资有限公司12号厂房第三</p>		

层进行生产线建设，项目所在地属于都江堰市青城山旅游装备产业功能区（都江堰市工业集中发展区），根据都江堰市青城山旅游装备产业功能区（都江堰市工业集中发展区）工业规划图（附图2），本项目用地为工业用地。

该项目选址位置符合都江堰市城市发展规划及土地利用规划。

## **2、与都江堰市青城山旅游装备产业功能区（都江堰市工业集中发展区）规划符合性分析**

本项目位于四川省成都市都江堰市青城山旅游装备产业功能区（都江堰市工业集中发展区）泰兴大道38号，根据（成都市生态环境局关于《都江堰市工业集中发展区总体规划环境影响报告书》审查意见的函）（成环评函【2019】12号）：规划范围东至干河子、西至老成灌铁路，南至创汇路，北至规划道路，规划面积11.8km<sup>2</sup>（包括北区7.2km<sup>2</sup>，南区4.6km<sup>2</sup>），规划主导产业为优先发展旅游装备制造和食品饮料，适度发展新材料、精密机械和医药。

园区内已入驻133家生产型企业，产业结构以精密机械、新材料、食品医药为主。

### **环境准入条件**

#### **（一）鼓励入园的产业**

在精密机械、新材料、食品医药等现有产业基础上，优化调整产业结构，后续以发展旅游装备制造和食品饮料为主导，适度发展新材料、精密机械和医药。

#### **（二）环境准入负面清单**

（1）不符合国家现行法律法规、行业准入条件。环保政策项目；列入国家产能过剩项目（产能置换项目除外）；列入产业结构指导目录限制及禁止类项目。

（2）与园区生活空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风险隐患且无法消除项目。

（3）严禁引入化工、纺织、印染、化纤、电镀、制革、制浆、造纸、化学合成药等项目。

（4）严禁新增三类工业用地，禁止新建使用三类工业用地的建设项目。

综上所述，本项目属于调味料生产项目，选址位于都江堰市青城山旅游装备产业功能区（都江堰市工业集中发展区）内，且其生产内容符合都江堰市青城山旅游装备产业功能区（都江堰市工业集中发展区）引入要求，符合园区产业定位“食品饮料”，属于园区鼓励入园行业，符合都江堰市工业集中发展区规划环评要求。

同时，青城山旅游装备产业功能区管委会出具了本项目的入驻园区初审意见

	<p>的函（附件3），同意四千高原（成都）食品有限公司租用都江堰市工业集中发展建设投资有限公司的厂房在完成相关手续后进行相关项目生产经营。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、产业政策的符合性</b></p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修改），本项目行业代码为其他调味品、发酵制品制造(C1469)。</p> <p>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”及“淘汰类”建设项目，因此为允许类建设项目。</p> <p>同时项目经都江堰市发展和改革局备案，备案号为：川投资备【2107-510181-04-01-638978】FGQB-0211号。</p> <p>项目冷冻库及冷藏库制冷剂目前拟采用氟利昂 R134A。</p> <p>氟里昂制冷剂大致分为3类：</p> <p>一是氯氟烃类产品，简称 CFC。主要包括 R11、R12、R113、R114、R115、R500、R502 等，由于对臭氧层的破坏作用最大，被《蒙特利尔议定书》列为一类受控物质。</p> <p>二是氢氯氟烃类产品，简称 HCFC。主要包括 R22、R123、R141b、R142b 等，臭氧层破坏系数仅仅是 R11 的百分之几，因此，目前 HCFC 类物质被视为 CFC 类物质的最重要的过渡性替代物质。在《蒙特利尔议定书》中 R22 被限定 2020 年淘汰，R123 被限定 2030 年。</p> <p>三是氢氟烃类：简称 HFC。主要包括 R134A、R125、R32、R404A、R407C、R410A、R152、R507A 等，臭氧层破坏系数为 0，但是气候变暖潜能值很高。在《蒙特利尔议定书》没有规定其使用期限，在《联合国气候变化框架公约》京都议定书中定性为温室气体。</p> <p>1987 年 9 月在加拿大的蒙特利尔室召开了专门性的国际会议，并签署了《关于消耗臭氧层的蒙特利尔协议书》，于 1989 年 1 月 1 日起生效，对氟里昂在的 R11、R12、R113、R114、R115、R502 及 R22 等 CFC 类的生产进行限制。</p> <p>由此可见，本项目使用的制冷剂 R134A 是第三类氢氟烃类，即 HFC 类。R134A 是一种混合制冷剂分子量 102.0。R134A 外观无色，不浑浊，易挥发，沸点-26.1℃，凝固点-103℃，饱和液体密度 25℃ 1206g/cm<sup>3</sup>；其主要特点有：①不破坏臭氧层。其分子式中不含氯元素，故其臭氧层破坏潜能值（ODP）为 0。全球变暖系数值（GWP）小于 0.2。②毒性极低。容许浓度为 1000ppm。③不可燃。空气中的可燃极性为 0。④化学和热稳定性高⑤水分溶解性低。R134A 是 R12 的长期替代品，是相对安全、环保型的制冷剂，而非淘汰型和过渡型制冷剂。</p>

由上可知，R134A 在《蒙特利尔议定书》中没有规定其使用期限，且该类制冷剂不属于环境保护部办公厅文件《关于严格控制新建使用含氢氯氟烃生产设施的通知》（环办[2009]121 号）中禁止新建的使用含氢氯氟烃的生产设施。本项目制冷剂为新型的环保制冷剂。

综上所述，本项目符合国家现行产业政策。

## **2、与川苏科技产业园标准化厂房发展方向符合性**

根据《川苏科技产业园标准化厂房环境影响报告书》及成都市环境保护局“关于川苏科技产业园标准化厂房项目环境影响报告书审查批复”（成环建评[2009]595 号，批复见附件 8），鼓励入驻的行业企业为：机械加工、特色食品、新材料等单位产值污染排放量小、资源消耗量小的产业及有利用形成循环经济产业链的工业企业；禁止纺织、印染、化纤、电镀、制革、化肥、造纸、冶金、化工、医药合成等企业入驻。

本项目属于鼓励入驻企业，项目建设符合中小企业园发展方向。

## **3、与三线一单符合性分析**

### **①生态红线**

本项目位于都江堰市青城山旅游装备产业功能区（都江堰市工业集中发展区），根据《成都市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（成府发【2021】8 号），本项目位于工业重点管控单元。

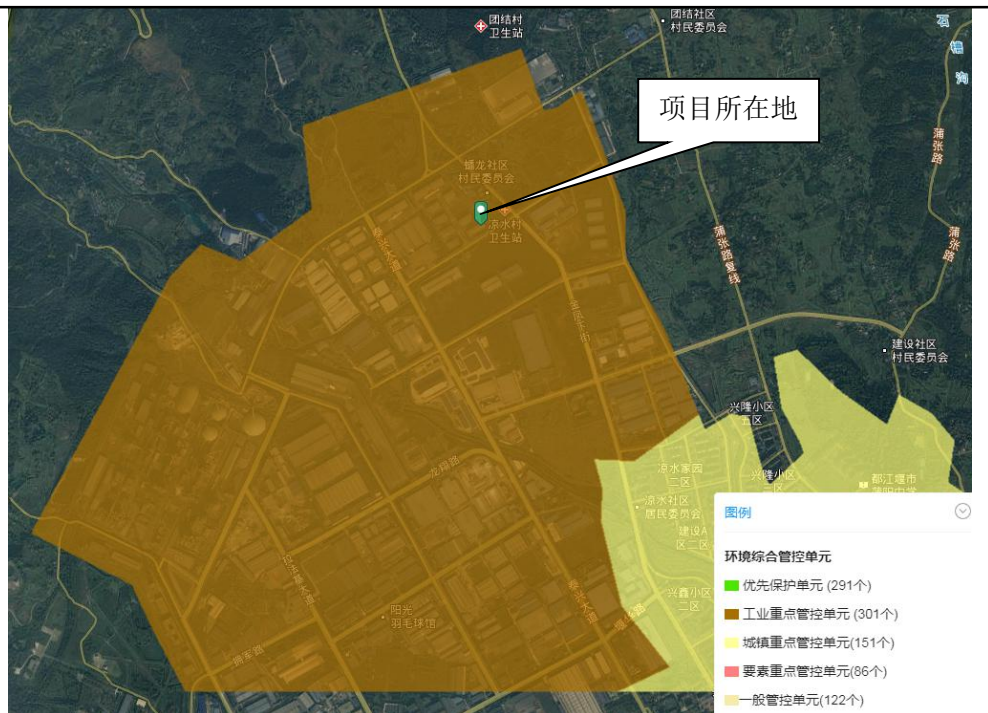


图 1-1 四川省“三线一单”数据分析系统

重点管控单元中，针对环境质量是否达标以及经济社会发展水平等因素，制定差别化的生态环境准入要求，对环境质量不达标区域，提出污染物削减量及比例要求，对环境质量达标区域，提出允许排放量建议指标。

本项目位于工业重点管控单元，项目为达标区，因此提出允许排放量建议指标。

### ②环境质量底线

根据《2020年都江堰市环境质量概况》，2020年度都江堰环境空气质量为达标区；根据《2020年都江堰市环境质量概况》，项目所在区域地表水蒲阳河水质良好；根据《2020年都江堰市环境质量概况》，2020年都江堰市功能区声环境质量监测结果表明：0类区、1类区、2类区、3类区、4类区昼间和夜间噪声等效声级均达标。

因此，本项目的建设未触及当地环境质量底线，符合相关要求。

### ③资源利用上线

本项目为食品制造企业，所需资源为土地资源、水资源，项目所在区域为都江堰市青城山旅游装备产业功能区（都江堰市工业集中发展区），项目在已建成厂房内安装生产设备进行生产，不新增用地，故项目未涉及土地资源利用上线；项目所在区域水源为城市自来水厂，项目用水主要为员工生活用水及生产用水，项目用水量较小，未涉及资源利用上线。

④负面清单

具体见下表。

表 1-1 环境负面清单

环境准入负面清单		本项目情况	符合性
1	不符合国家现行法律法规、行业准入条件、环保政策项目；列入国家产能过剩项目（产能置换项目除外）；列入产业结构指导目录限制及禁止类项目	本项目为食品制造企业，属于园区鼓励产业，符合园区行业准入要求	符合
2	与园区生活空间冲突或经济环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风险隐患且无法消除项目		
3	严禁引入化工、纺织、印染、化纤、电镀、制革、制浆造纸、化学合成药等项目		
4	严禁新增三类工业用地，禁止新建使用三类工业用地的建设项目		

项目符合都江堰市青城山旅游装备产业功能区（都江堰市工业集中发展区）发展规划，主要产污为生活污水、废气、噪声、固废，项目生产废水经污水处理设备处理后与生活污水通过预处理池进行预处理后排入园区管网；油烟废气经过油烟净化器+活性炭装处理净化后高空达标排放；噪声经降噪后实现达标排放；一般固废和危废分类收集、分类处理后，项目对周围环境影响较小，且周边企业均为工业企业，故项目与周边环境相容。

综上，经过与“三线一单”进行对照后，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内。

4、选址合理性分析

本项目选址位于都江堰市青城山旅游装备产业功能区（都江堰市工业集中发展区），系租用都江堰市工业集中发展建设投资有限公司 12 号厂房第三层进行生产线建设，根据现场勘查，项目周边外环境关系如下：

本项目租用场地周边均为工业用地，经现场调查本项目外环境情况见附图 3 和下表。

表 1-2 项目与周边相容性分析一览表

序号	名称	相对位置关系		性质	相容性
		方位	距离（m）		
1	四川悠趣食品有限公司、成都蜀六九食品有限公司、四川共享川味食品有限公司	本项目楼下	/	食品生产	相容
2	1#零散住户	西	80	居民	相容
3	2#零散住户	西	130	居民	相容
4	3#零散住户	西北	298	居民	相容
5	蟠龙社区卫生站	西北	286	医疗	相容

6	蒲阳镇公立卫生院金凤门诊	西北	298	医疗	相容
7	成都鑫瑞印刷有限公司	南	196	印刷包装	相容
8	金沙镜业	西南	133	铝镜加工	相容
9	市金盾防护设备公司	西南	441	防火门加工	相容
10	南方真空实业公司	西	407	瓶盖及包装	相容
11	香辣传奇	西北	391	食品	相容
12	都江堰市就业创业基地B区	西北	364	/	相容
13	光大同创	西北	426	新材料	相容
14	易态科技	西	43	金属膜	相容
15	成都雪国高榕生物科技有限公司	西	132	食品	相容
16	吉化三芝公司	西北	80	高新技术研发	相容
17	成都新力光电科技有限公司	西北	135	灯具	相容
18	桐君堂中药饮片公司	西北	230	医药	相容
19	五芝中药饮片公司	北	217	医药	相容
20	永发印务有限公司	西北	266	印刷	相容

本项目为调味料生产项目，对外环境无特殊要求，且本项目周边无产生污染较重的企业，上述企业对本项目的影响很小。

且本项目生产废水经自建一体化污水处理装置处理后与生活污水一并通过预处理池进行预处理后排入园区管网；少量油烟废气经过收集后经油烟净化器+活性炭处理后经15m排气筒达标排放；噪声经降噪后实现达标排放；一般固废分类收集、分类处理后，项目对周围环境影响较小，且项目位于园区内，周边企业均为工业企业，故项目与周边环境相容。

因此，项目周边均为企业，项目外环境简单，没有明显的环境制约因素。项目所在地周围200m范围内无公园、风景名胜区、旅游景区、军事管理区、重要公共设施、水厂及水源保护区等，外环境无重大环境制约因素。

综上所述，本项目在此建设符合都江堰市青城山旅游装备产业功能区（都江堰市工业集中发展区）定位要求，符合区域规划环评中入园企业环境门槛及环境准入条件要求，符合用地规划要求，外环境无重大环境制约因素，项目本身污染较小，且项目对污染物均采取了相应的治理措施，从环保角度看选址合理。

#### 5、选址与《食品生产通用卫生规范》符合性分析

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，规范中关于食品生产选址要求如下：



**表 1-3 本项目与《食品生产通用卫生规范》（GB14881—2013）符合性**

《食品生产通用卫生规范》（GB14881—2013）	本项目	符合性
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。	本项目周边无显著污染。	符合
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。	厂区不涉及有害废弃物、有害气体、放射性物质等污染源	符合
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。	位于园区，不属于易发生洪涝灾害的地区	符合
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。	厂区周边不存在对食品有显著污染、虫害滋生的场所	符合

根据调查，项目周边企业主要为污染较轻的工业企业，因此该选址符合《食品生产通用卫生规范》（GB14881—2013）要求。

项目选址满足《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013），另外，项目周围无名胜古迹和重点文物保护单位，也无自然保护区、风景名胜区等需特殊保护的對象，周边环境对项目的建设无明显环境制约因素。

综上所述，本项目选址符合都江堰总体规划，符合入园条件，项目的选址可行。

#### 6、项目与承诺制审批的符合性分析

根据《成都市环境保护局关于印发成都市建设项目环境影响评价文件审批承诺制改革试点方案的通知》（成环发【2018】449），同时本项目属于《成都市生态环境局关于印发成都市建设项目环境影响评价文件审批承诺制正面清单的通知（2021年版）》（成环发【2021】36号）中产业功能区内应编制环境影响报告表的承诺制项目正面清单内。

本项目的符合性如下表所示：

**表 1-4 承诺制符合性分析**

成环发【2018】449		本项目	符合性
实施范围	市域行政区内已完成规划环评或跟踪环评的自贸区、产业园区	本项目位于都江堰市青城山市旅游装备产业功能区（都江堰市工业集中发展区）	符合
实施对象	产业园区内按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定应编制环境影响报告表的部分项目	本项目为“23、调味品、发酵制品制造 146”，应编制报告表，并属于（成环发【2021】36号）附件1中内容。	符合
实施条件	建设单位完成工商注册	本项目已经取得营业执照；统一社会信用代码为	符合

		(91510181MA64PDU98N)	
	项目地块位于自贸区、产业园内	本项目位于都江堰市青城山旅游装备产业功能区（都江堰市工业集中发展区）	符合
	自贸区和产业园区已完成规划环评或跟踪评价	园区已于2019年4月8日取得（成都市生态环境局关于《都江堰市工业集中发展区总体规划环境影响报告书》审查意见的函）（成环评函【2019】12号）	符合
	项目的环境影响评价审批权限属于市级或县级环保行政主管部门	本项目审批机构为成都市都江堰生态环境局	符合
	不包括关系国家安全、涉及重大公共利益的项目	本项目不涉及	符合
	不涉及未批先建	本项目未建设，不涉及未批先建	符合
	产业园区内按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定应当编制环境影响报告表的部分项目	本项目为“23、调味品、发酵制品制造 146”。为允许承诺制审批的行业类别	符合
<p>因此本项目符合（成环发【2018】449号文件）和（成环发【2021】36号），实行建设项目环境影响评价文件审批承诺制。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目名称、性质及建设基本情况</b></p> <p>(1) 项目名称：都江堰市四千高原调味料生产项目；</p> <p>(2) 建设单位：四千高原（成都）食品有限公司；</p> <p>(3) 项目性质：新建；</p> <p>(4) 建设地址：都江堰市青城山旅游装备产业功能区（都江堰市工业集中发展区）泰兴大道38号（地理坐标：经度：103.669811；纬度：31.051935）；</p> <p>(5) 项目投资：项目总投资1200万元。</p> <p><b>2、产品方案</b></p> <p>建设单位根据前期市场调研、原材料市场状况、项目产品市场前景、生产经济规模、企业资金筹措能力等诸多因素，确定本项目建设规模为：调味品250t、冷冻食品100t，具体产品方案见下表。</p>					
	表 2-1 产品方案表					
			<b>年产量</b>	<b>分类</b>		
	<b>产品名称</b>		<b>(t/a)</b>			
			80	小吃麻辣油、干锅油等		
			150	麻辣火锅底料、菌汤锅底料等		
			20	干辣椒蘸碟等		
			100	香菇丸子、植物肉鸡排、植物肉汉堡等		
	<p><b>3、项目组成</b></p> <p>本项目组成及主要环境问题见下表。</p>					
	表 2-2 项目组成及主要环境问题					
<b>项目组成</b>		<b>建设内容及规模</b>	<b>可能产生的环境问题</b>		<b>备注</b>	
			<b>施工期</b>	<b>运营期</b>		
主体工程	前处理间	面积 124m <sup>2</sup> ，位于厂房中部偏西侧，包括混合拆丝机、斩拌机、切片机、液压压榨机等，主要用于原材料的粗加工。	项目为租用厂房，仅对现有厂房进行改造及设备安装，可能产生的施工废水、施工扬尘、施	废水、固废、噪声	厂房依托、生产线新建	
	热处理间	面积 166.11m <sup>2</sup> ，位于厂房中部偏西侧，包括电热蒸箱、灌肠机、电热炒锅、成型裹涂预炸自动生产线、自动油炸机。		油烟、噪声、废水		
	小料配料间	面积 18.85m <sup>2</sup> ，位于厂房中部偏西侧，用于小料的配料。		固废		

		配料间	面积 31.35m <sup>2</sup> ，位于厂房中部，用于物料的配比。	工废气、 施工噪声	固废	
		固态内包间	面积 28.22m <sup>2</sup> ，位于厂房中部，用于内包装。		噪声	
		酱料研发	面积 36.93m <sup>2</sup> ，位于厂房东部，用于酱料研发		固废	
		植物肉研发	面积 39.35m <sup>2</sup> ，位于厂房东部，用于植物肉研发		固废	
		预冷间	面积 76.71m <sup>2</sup> ，位于厂房中部，温度为 27℃±2℃。		/	
		速冻库	面积 20.5m <sup>2</sup> ，位于厂房中部，温度为-35℃。制冷原理为冷风机，制冷剂为 R134A。		/	
		内包间	面积 129.11m <sup>2</sup> ，位于厂房东中部偏南侧，温度为 27℃±2℃。		固废、 噪声	
		预包装间	面积 67.42m <sup>2</sup> ，位于厂房东部，进行产品的内包装。		固废、 噪声	
		外包间	面积 100.26m <sup>2</sup> ，位于厂房东部，进行产品的外包装。		固废、 噪声	
	辅助工程	接待、品尝区	面积 37.76m <sup>2</sup> ，位于厂房西北侧，用于产品展示及品尝。	/	厂房依托	
		留样室	面积 7.89m <sup>2</sup> ，位于厂房西北侧	/	厂房依托	
		检验室、化验室	面积 26.75m <sup>2</sup> ，位于厂房西侧，用于产品的菌落总数、净含量等检测。	固废	厂房依托	
		脱包间	面积 22m <sup>2</sup> ，位于厂房北侧，用于原料包装的去除。	固废	厂房依托	
		洗消间	面积 10m <sup>2</sup> ，用于人员洗手和消毒（使用消毒液）。	废水	厂房依托	
		纯水制备	设一台纯水制备机，位于 3 楼楼顶	废水	自建污水处理站	
	公用工程	供电	来自园区电网	/	依托	
		供水	园区给水管网提供	/	依托	
		排水	排水管网，依托都江堰市工业集中发展建设投资有限公司配套的排水管网	废水	依托	
厂区道路		水泥硬化	/	依托		
办公及生活设	办公区	面积 89.13m <sup>2</sup> ，位于厂房西侧。	废水、 生活垃圾	/		

施	员工休息室	面积约 50m <sup>2</sup> ，位于厂房东侧。		/	/
	食堂	本项目不设食堂。		/	/
	卫生间	男卫和女卫各一间		废水、生活垃圾	/
环保工程	废水	生活污水：经过预处理池收集处理后排入园区污水管网，最后进入蒲阳污水处理厂，处理后排入蒲阳河。		废水	依托
		生产废水经自建一体化污水处理装置 1 座（5m <sup>3</sup> ）处理后与生活污水一并进入预处理池		废水	自建
	废气	油烟废气	集气罩集气后油烟净化器+活性炭处理后经 1#排气筒引至楼顶（15m）高空排放，集气率 85%计，风量 40000m <sup>3</sup> /h。（离地高度 15m，DA001）；	废气	新建
	固废	一般固废暂存间	位于厂房北侧，面积约为 10m <sup>2</sup> 。	固废	新建
		危险废物暂存间	位于化验室内，面积约为 1m <sup>2</sup> 。	固废	新建
仓储或其他	原料库	位于厂房中部，面积 104.66m <sup>2</sup> ，主要用于原料的存放。		/	新建
	原料保鲜冷库	位于厂房西北侧，面积 59.78m <sup>2</sup> ，保鲜温度为 2~8℃。主要用于原料的保鲜。		/	新建
	成品冷藏库	位于厂房东侧，面积 97.09m <sup>2</sup> ，冷藏温度为-18℃，用于产品的冷藏存放。		/	新建
	常温成品库	位于厂房东侧，面积 101m <sup>2</sup> ，用于产品的常温存放。		/	新建
	外包材库	位于厂房东侧，面积 60m <sup>2</sup> ，用于存放外包材。		/	新建
	内包材库	位于厂房东侧，面积 21m <sup>2</sup> ，用于存放内包材。		/	新建

#### 4、项目原辅料及设备

本项目主要原、辅材料及能源消耗见下表。

表 2-3 主要原、辅材料及能源消耗表

类别	名称	年耗量 (t/a)	贮存方式	备注	产品
原辅料	菜籽油	12	桶装	外购	小吃麻辣油、干锅油、麻辣火锅底料
	大豆油	10	桶装	外购	
	洋葱	19	袋装	外购	
	大葱	16	袋装	外购	

	姜	16	袋装	外购	
	干辣椒	10	袋装	外购	
	干花椒	13	袋装	外购	
	八角	10	袋装	外购	
	桂皮	10	袋装	外购	
	小茴香	7	袋装	外购	
	香叶	7	袋装	外购	
	豆瓣	10	袋装	外购	
	食用盐	13	袋装	外购	
	山梨酸钾	10	袋装	外购	
	味精	7	袋装	外购	
	大豆油	3	桶装	外购	
	干香菇	10	袋装	外购	
	干口蘑	7	袋装	外购	
	牛肝菌	7	袋装	外购	
	姬松茸	5	袋装	外购	
	姜	5	袋装	外购	
	大葱	5	袋装	外购	
	大蒜	5	袋装	外购	
	菌菇膏	5	袋装	外购	
	菌菇调味粉	4	袋装	外购	
	菌菇山珍精	4	袋装	外购	
	盐	4	袋装	外购	
	糖	3	袋装	外购	
	山梨酸钾	3	袋装	外购	
	花椒面	3	袋装	外购	
	辣椒面	5	袋装	外购	
	芝麻	3	袋装	外购	
	黄豆粉	3	袋装	外购	
	食用盐	2	袋装	外购	
	糖	2	袋装	外购	
	味精	2	袋装	外购	
	大豆油	5	桶装	外购	
	大豆组织蛋白	4	袋装	外购	
	鲜香菇	3	袋装	外购	
	鲜茶树菇	3	袋装	外购	
	山梨酸钾	2	袋装	外购	
	盐	2	袋装	外购	
	味精	1	袋装	外购	
	大豆组织蛋白	6	袋装	外购	
	大豆油	5	桶装	外购	
	盐	4	袋装	外购	
	糖	3	袋装	外购	
	姜葱干粉	6	袋装	外购	
	食用淀粉	6	袋装	外购	
					菌汤锅底料
					干辣椒蘸碟
					香菇丸子
					植物肉汉堡

	植物香精	4	袋装	外购	植物肉鸡排
	甜菜头粉	3	袋装	外购	
	红曲米粉	3	袋装	外购	
	大豆组织蛋白	3	袋装	外购	
	大豆油	5	桶装	外购	
	盐	4	袋装	外购	
	糖	5	袋装	外购	
	姜葱干粉	4	袋装	外购	
	食用淀粉	3	袋装	外购	
	植物香精	6	袋装	外购	
	面粉	6	袋装	外购	
	面包糠	4	袋装	外购	
能源	电	12 万 kwh	/	园区电网	/
	水	2408.56m <sup>3</sup> /a	/	园区供水管网	/

表 2-4 化实验室药品清单

名称	重要组分	规格、指标	年耗量(瓶)	最大储量及储存方式	来源及运输方式	用途
硝酸银	硝酸银	50g/瓶, GR	1	1	试剂公司	盐含量
铬酸钾	铬酸钾	25g/瓶, GR	1	1	试剂公司	

表 2-5 项目主要设备一览表

类别	序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
主要设备包装设备	1	液压压榨机	1600*880*2170	台	1	前处理车间
	2	混合拆丝机	3230*1520*2530	台	1	
	3	斩拌机	3200*2600*2100	台	1	
	4	切片机	/	台	1	
	5	反渗透纯水机	/	台	1	
	6	电热蒸箱	500*600*1600	台	1	
	7	成型裹涂预炸自动生产线	/	台	1	
	8	真空灌肠机	900*1000*1780	台	1	
	9	自动油炸机	2500*500*1000	台	1	
	10	丸子机器	900*1000*1300	台	1	
	11	电力炒锅	/	台	2	
	12	粉碎机	300*400*400	台	1	配料间
	13	干粉混合机	400*500*800	台	1	
	14	给袋式全自动包装机	/	台	1	内包间
	15	半自动包装机	1000 *700 *1200	台	1	
	16	灌装机				

	17	封口机	1000 *500 *800	台	1	
	18	空包装机	800 *700 *1200	台	1	
	19	化验设备	/	台	5	/
制冷设备	20	冷风机	/	台	4	/
杀菌设备	21	臭氧发生器	/	台	1	内包间杀菌
环保设备	22	油烟净化器+活性炭	/	台	1	处理油烟
	23	生产废水处理站	/	台	1	污水处理

### 5、工作制度及劳动定员

生产制度：年运行 280 天，每日工作 9 小时。

劳动定员：项目设计劳动定员 20 人。

### 6、公用工程

#### (1) 给水

本项目依托都江堰市工业集中发展建设投资有限公司给水管网。都江堰市工业集中发展建设投资有限公司由市政给水管网引入，项目用水主要为生活用水和生产用水。本项目不设食堂和住宿。生产用水包括大豆蛋白泡发用水、植物肉蛋白及植物肉汉堡制作过程中加水、电动炒锅清洗用水、地面冲洗水、化验室用水、部分原材料（如洋葱、香菇等）清洗用水。本目前处理间用水（植物肉蛋白及植物肉汉堡制作过程中加水）采用反渗透纯水机制备的纯水，纯水制备率为 80%。

项目营运期废水分为生活污水和生产废水。

**办公生活用水：**本项目全年工作 280 天，员工 20 人，用水定额按 60L/人·d 计，则用水量为 1.20m<sup>3</sup>/d（336m<sup>3</sup>/a）。废水产生量按 85%计为 1.02m<sup>3</sup>/d（285.6m<sup>3</sup>/a）。

**原材料清洗用水：**本项目外购洋葱、香菇等需要进行清洗，根据建设单位提供资料，清洗用水量为 0.5m<sup>3</sup>/d（140m<sup>3</sup>/a），清洗废水按 85%计为 0.425m<sup>3</sup>/d（119m<sup>3</sup>/a）。

**大豆蛋白泡发用水：**根据建设单位提供资料，大豆蛋白泡发用水量为 1.60m<sup>3</sup>/d（448m<sup>3</sup>/a），泡发后废水量按 58%计为 0.935m<sup>3</sup>/d（380.8m<sup>3</sup>/a）。

**植物肉蛋白及植物肉汉堡制作过程中加水：**植物肉蛋白及植物肉汉堡制作过程中淀粉及面粉需加水进行混合，该过程用水为建设单位外购反渗透纯水机制备的纯水，纯水制备率为 80%，用纯水量约为 2m<sup>3</sup>/d（560m<sup>3</sup>/a），自来水用量为 2.5m<sup>3</sup>/d（700m<sup>3</sup>/a），该部分水分全部进入产品中，无废水外排。但反渗透产生的浓水量为 0.5m<sup>3</sup>/d（140m<sup>3</sup>/a）。

**电动炒锅等锅具清洗用水：**电动炒锅、丸子机等热处理设备需进行清洗，根据建设单位提供资料，清洗用水量为 1m<sup>3</sup>/d（280m<sup>3</sup>/a），清洗废水按 85%计为 0.85m<sup>3</sup>/d（238m<sup>3</sup>/a）。

**地面清洁用水：**本项目热处理间地面需进行冲洗，其余车间地面采用拖地方式，用水量



共计为 1m<sup>3</sup>/d (280m<sup>3</sup>/a)，清洗废水按 85%计为 0.85m<sup>3</sup>/d (238m<sup>3</sup>/a)。

**化验室用水：**根据业主提供资料，化验室用水量约为 0.02m<sup>3</sup>/d，则产生的实验室废液为 0.017m<sup>3</sup>/d (4.76m<sup>3</sup>/a)，实验室废液经收集后委托给资质单位处理。

**消防和不可预见用水：**消防和不可预见用水按以上用水总量的 10%计算，用水量为 0.16m<sup>3</sup>/d。经蒸发和消耗，无废水产生。

本项目用水量见下表。

表 2-6 项目用水量估算表

序号	用水单元	用水量标准	人数	最大日用水量 m <sup>3</sup> /d	年最大用水量 m <sup>3</sup> /a	最大日废水量 m <sup>3</sup> /d	年最大废水量 m <sup>3</sup> /a	备注
1	办公生活用水	60L/人·d	20	1.2	336	1.02	285.6	预处理池
2	原材料清洗用水	/		0.5	140	0.425	119	
3	大豆蛋白泡发用水	/		1.6	448	0.935	261.8	
4	植物肉蛋白及植物肉汉堡制作过程中加水	/		2.5	700	0.5	140	自建污水处理站
5	电动炒锅清洗用水	/		1	280	0.85	238	
6	地面清洁用水	/		1	280	0.85	238	
7	化验室用水	/		0.02	5.6	0.017	4.76	作为危废
8	消防和不可预见用水	按以上用水总量的 10%计算		0.78	218.96	/	/	蒸发损耗
总计				8.6	2408.56	4.58	1282.4	

项目水平衡图如下：

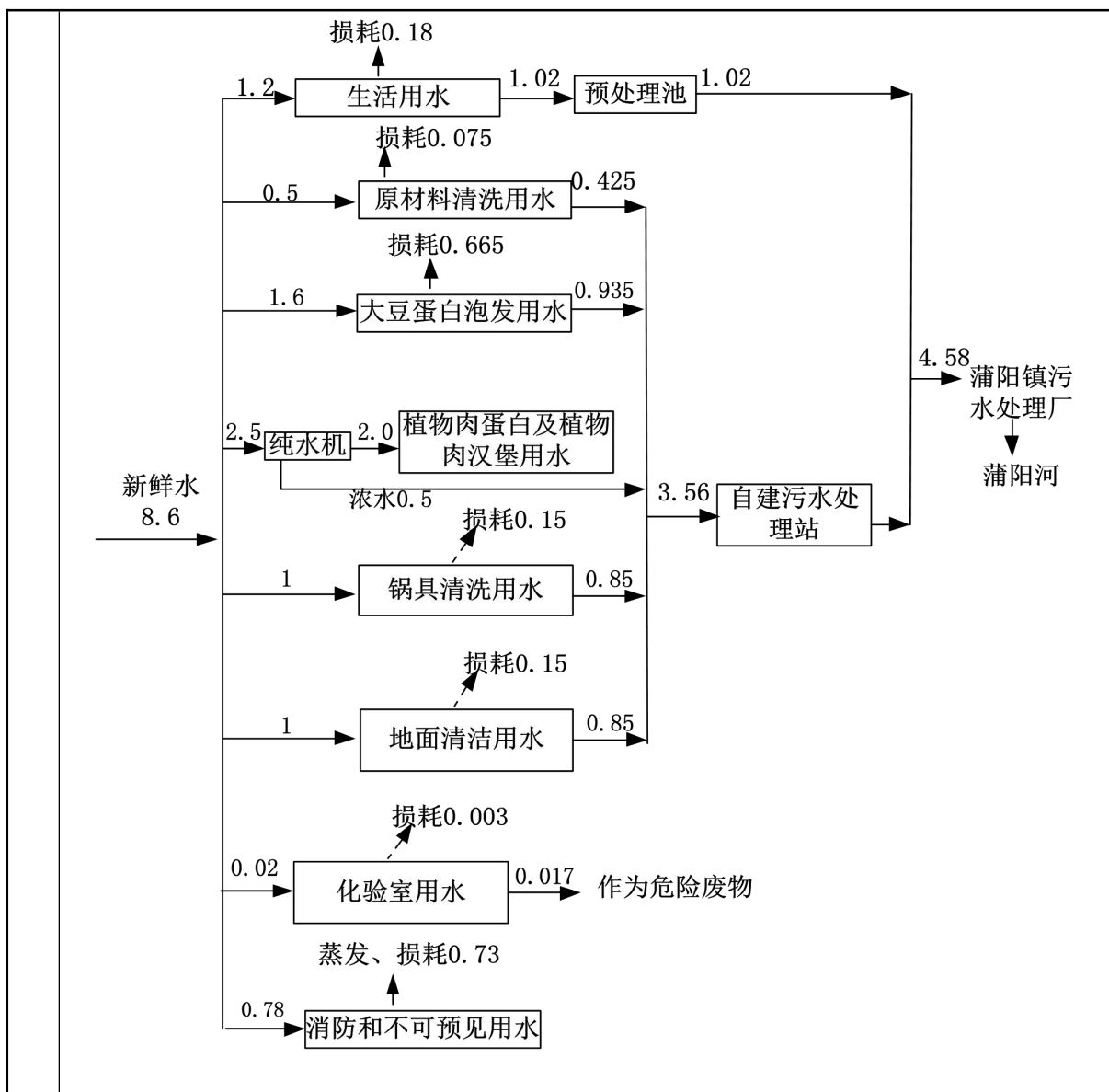


图 2-1 水平衡图 (m³/d)

### (2) 排水

本项目租用都江堰市工业集中发展建设投资有限公司 12 号楼第三层闲置厂房,对雨水排水不做考虑,项目生产废水设单独的废水处理装置(处理工艺为隔油+水解酸化+缺氧+好氧),生活污水依托都江堰市工业集中发展建设投资有限公司厂区内配套已建基础设施及 30m³ 预处理池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996)三级标准排放限值后排入园区污水管网,处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)中表 1 城镇污水处理厂污染物排放浓度限值,最终排入蒲阳河。

### (3) 供电

本项目供电电源依托都江堰市工业集中发展建设投资有限公司已建的供电系统,都江堰市工业集中发展建设投资有限公司电源由园区电网接入。可满足项目电力需求。

### 7、项目平面布置合理性分析

本项目为食品生产项目。根据本项目生产的特点，总平面布置确定以下布置原则：合理组织功能分区；合理布置工艺车间，工艺流程顺畅；合理组织交通运输，物料运输方便快捷；合理布置各种设施，工艺、动力管线短捷；满足消防及其他国家规范要求。

本项目租用都江堰市工业集中发展建设投资有限公司的闲置厂房进行生产建设，不进行宿舍建设，车间从西到东依次布置办公区、员工休息室、原料库、前处理间、热处理间、预冷间、内包间、外包间、成品库。

本项目厂区按照生产工序进行功能分区布置，互不干扰。整个厂区设置一个出入口和一个消防通道口，运输走向根据人物分开，防止交叉污染的原则，部分车辆将限制交通区域。生产区依次按照生产流程设置。项目各车间的布局与设施按照生产工艺流程和卫生要求进行布设，有效地避免了原料、半成品、产品等的迂回运输现象，同时也避免了人流、物流交叉干扰、污染，以确保生产、运输和安全。

总体上看，整个厂区布设合理，项目生产工艺流程布置合理、顺畅、物料运输短捷，节省能源。（平面布局图详见附图5）。

### 8、项目工程依托设施满足性分析

项目租赁厂房（都江堰市工业集中发展建设投资有限公司）于2009年11月12日取得了“成都市环境保护局《关于川苏都江堰科技产业园区上海援建标准化厂房工程建设项目环境影响报告书审查批复》（成环建评【2009】598号）”。

该项目建设标准化厂房及附属设施，该项目至今未进行验收。因此本环评建议都江堰市工业集中发展建设投资有限公司应尽快进行环保验收。

根据现场踏勘，都江堰市工业集中发展建设投资有限公司的生产车间，厂区道路等均做了地面硬化和防渗处理。

本项目为新建项目，租赁都江堰市工业集中发展建设投资有限公司已建的部分空置厂房，并依托都江堰市工业集中发展建设投资有限公司的供电、供水、废水处理等公辅设施。

表 2-7 主要公辅设施依托情况

范围	名称	数量	内容	依托可行性
厂区内	排水系统	1套	采用雨、污分流制，排水接入园区管网	本项目租用都江堰市工业集中发展建设投资有限公司现有空置厂房，排水系统纳入该公司已建排水系统内，依托可行
	预处理池	1个	厂区内设1个预处理池，有效容积30m <sup>3</sup>	现有厂区为闲置厂房，本项目生活污水排放量为4.58m <sup>3</sup> /d，预处理池容积为30m <sup>3</sup> ，已容纳约17m <sup>3</sup> /d，富余充足，依托可行

		供电	/	电源由园区电网接入	都江堰市工业集中发展建设投资有限公司已建的供电系统依托可行
		供水	/	由市政管网接入	都江堰市工业集中发展建设投资有限公司已建的供水系统依托可行
	厂区外	排水系统	1套	采用雨、污分流制，排水接入园区管网，污水进入蒲阳镇污水处理厂，雨水进入市政雨水管网	项目位于都江堰市青城山旅游装备产业功能区（都江堰市工业集中发展区）内，该园区排水系统已建成并投入运行，依托可行
		污水处理厂	1个	蒲阳镇污水处理厂处理工艺采用改进型 DE 氧化沟工艺，处理规模为6万 m <sup>3</sup> /d	本项目运营期的废水量为4.58m <sup>3</sup> /d，远小于其处理规模，且该处理工艺能满足本项目废水处理要求，依托可行
工艺流程和产排污环节	<p><b>1、项目运营期工艺流程</b></p> <p>本项目为食品生产企业，主要产品为液体调味品（小吃麻辣油、干锅油等）；半固态调味品（麻辣火锅底料、菌汤锅底料等）；固态调味品（干辣椒蘸碟等）；大豆蛋白冷冻食品（香菇丸子、植物肉鸡排、植物肉汉堡等）。</p> <p>具体工艺如下。</p> <p>①液体调味品（小吃麻辣油、干锅油等）</p>				

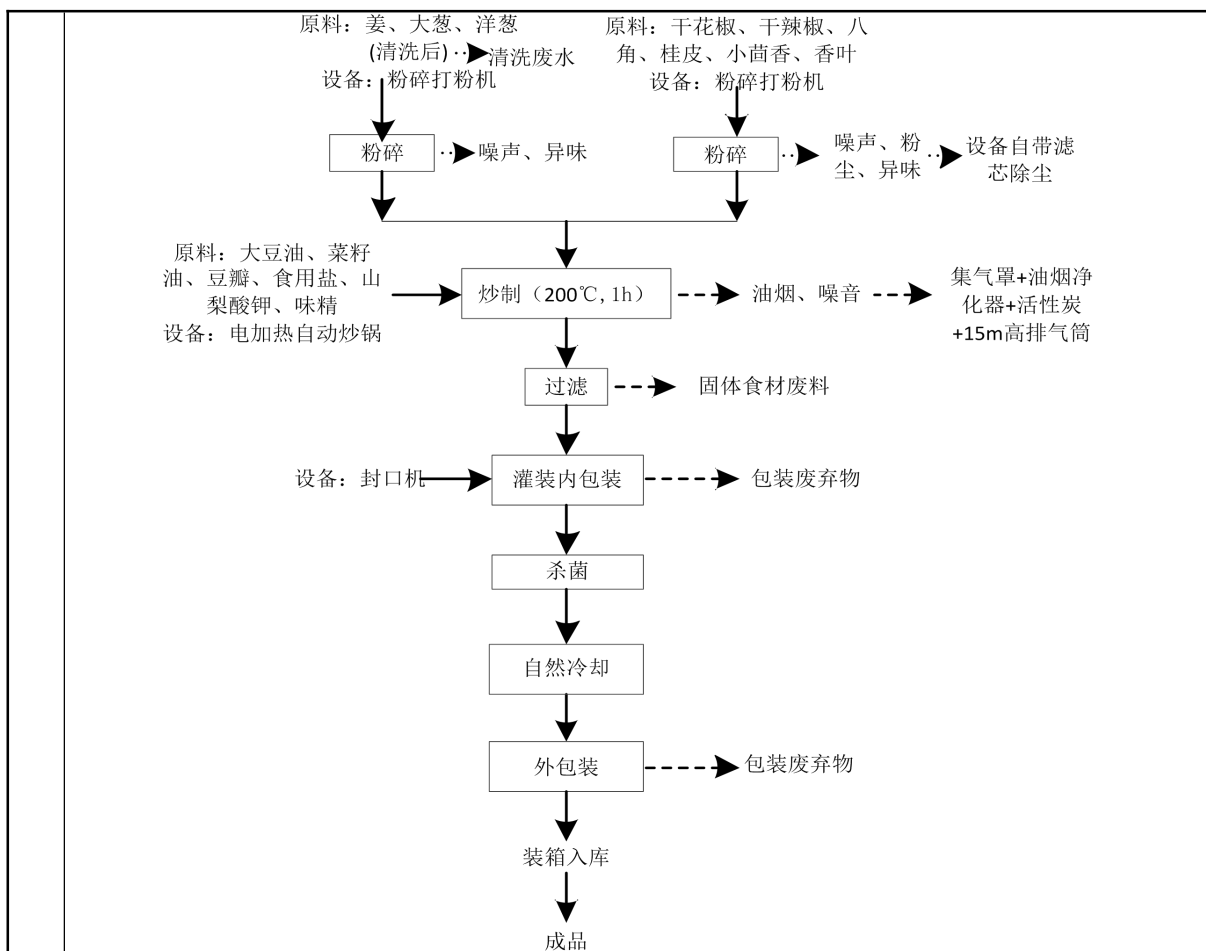


图 2-2 液体调味品（小吃麻辣油、干锅油等）工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

**【粉碎】**：将外购的姜、大葱、洋葱先进行清洗，该过程产生清洗废水；再利用粉碎打粉机进行粉碎，此过程污染物主要为异味。粉碎打粉机产生的粉尘通过自带滤芯除尘器处理。

**【粉碎】**：干花椒、干辣椒、八角、桂皮、小茴香、香叶利用粉碎打粉机进行粉碎，此过程污染物主要为粉尘和噪音。粉碎打粉机产生的粉尘通过自带滤芯除尘器处理。

**【炒制】**：将粉碎后的原料与计量的菜籽油、大豆油和豆瓣、食用盐、山梨酸钾、味精一并加入电热自动炒锅炒制 1h，温度为 200℃。此过程污染物主要为油烟和噪音。油烟通过集气罩+油烟净化器+活性炭+15m 高排气筒排放。

**【过滤】**：将炒制好的干锅油倒入过滤装置将里面的固体食材过滤掉，作为固体废料存放于热处理车间内。

**【灌装内包装】**：本项目采用热灌装的方式实现干锅油的消毒杀菌及包装，采用给袋式全自动包装机及封口机进行灌装及封口，灌装温度约 85℃，该过程会产生少量的包装废弃物。

**【杀菌】**：灌装内包装完成的成品利用臭氧杀菌机进行杀菌，臭氧以氧原子的氧化作用破坏微生物膜的结构，以实现杀菌作用。臭氧对细菌的灭活反应总是进行的很迅速，与其他

杀菌剂不同的是：臭氧能与细菌细胞壁脂类的双键反应，穿入菌体内部，作用于蛋白和脂多糖，改变细胞的通透性，从而导致细菌死亡。

**【外包装】**：经自然冷却后的包装好的干锅油再进行外包装，包装袋为外购定制，项目包装袋选用符合食品卫生要求的塑料袋进行包装，在内包装后外包装前，使用包装袋自带的电热消毒杀菌。该过程会产生少量的包装废弃物、设备噪声。

**【装箱入库】**：将外包装好的产品进行装箱入库，并存放于常温成品库。

### ②半固态调味品（麻辣火锅底料）

本项目半固态调味品中麻辣火锅底料与小吃麻辣油、干锅油的工艺及原辅料基本一致，差异主要为小吃麻辣油、干锅油的料炒好后需要将固态的佐料进行过滤，而麻辣火锅底料不需要过滤，工艺流程就不进行重复的描述。具体工艺流程如下：

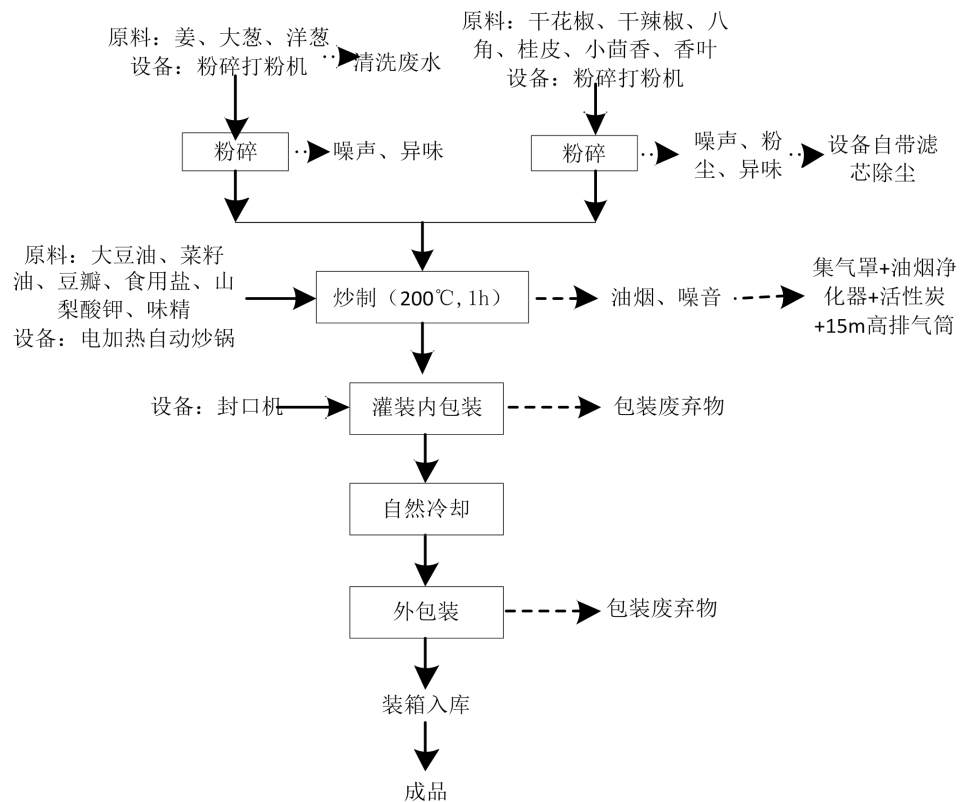


图 2-3 半固态调味品（麻辣火锅底料）工艺流程及产污节点图

### ③半固态调味品（菌汤锅底料）

本项目半固态调味品中菌汤锅底料与麻辣火锅底料的工艺一致，仅仅是辅料不一致，将辣椒花椒等佐料更换为干香菇等蘑菇类，产污点一致。工艺流程就不进行重复的描述。具体工艺流程如下：

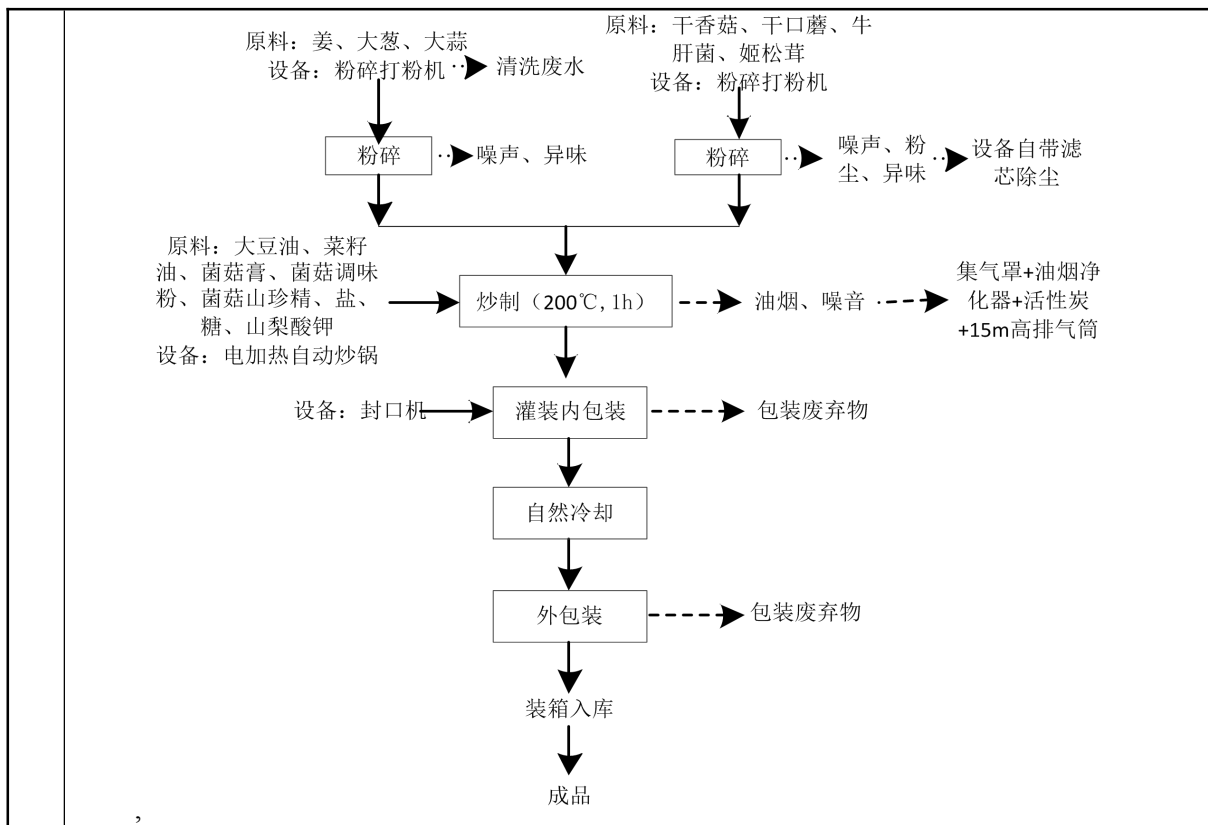


图 2-4 半固态调味品（菌汤锅底料）工艺流程及产污节点图

④ 固态调味品（干辣椒蘸碟）

本项目固态调味品干辣椒蘸碟外购原材料均为粉料，不进行粉碎，具体工艺流程如下图。

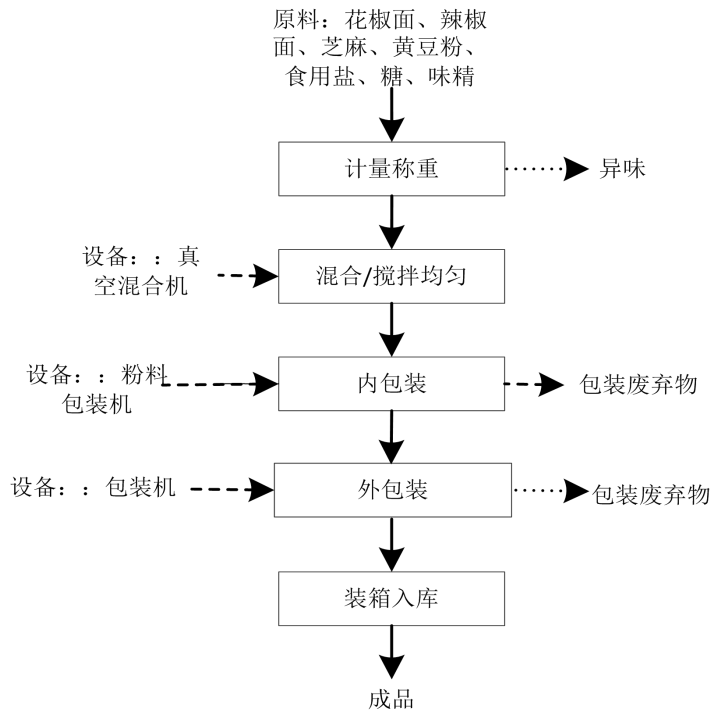


图 2-5 固态调味品（干辣椒蘸碟）工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

【计量称重】：将外购的粉料花椒面、辣椒面、黄豆粉及芝麻、食用盐、糖、味精按配方进行计量称重，此过程污染物主要为异味。

【混合搅拌】：将称量好的佐料在真空混合机中搅拌均匀，混合机为密闭混合，此过程污染物主要为噪声。

【内包装】：将混合好的粉料利用粉料包装机进行内包装，此过程污染物主要为噪声及包装废弃物。

【外包装】：将内包装好的干辣椒蘸碟进行外包装，此过程污染物主要为噪声及包装废弃物。

【装箱入库】：将外包装好的产品进行装箱入库，并存放于常温成品库。

⑤固态调味品（香菇丸子）

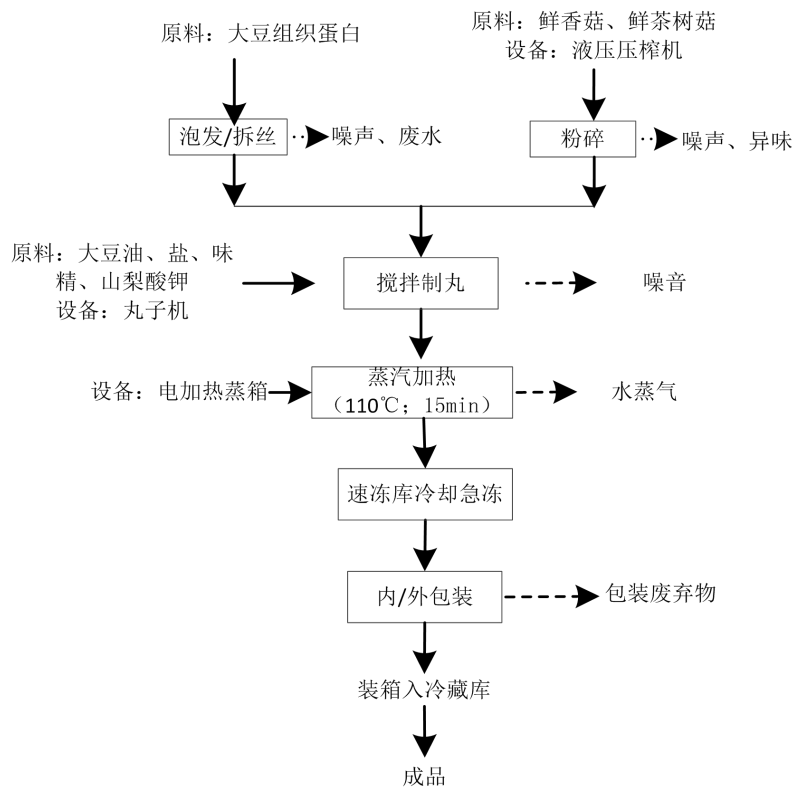


图 2-6 大豆蛋白冷冻食品（香菇丸子）工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

【原料预处理】：将大豆蛋白泡发并拆丝，此过程污染物主要为噪声和废水；将鲜香菇和鲜茶树菇粉碎，该过程会产生少量的异味。

【搅拌制丸】：将大豆油及佐料加入丸子机进行搅拌制丸，此过程污染物主要为噪声。



【蒸汽加热】：将制备好的丸子放入蒸箱进行蒸熟，此过程污染物主要为水蒸气和噪声。

【速冻库冷却急冷】：将蒸熟的香菇丸子放入速冻库冷却急冷，以保证产品的品质，该过程不产生污染物。

【内/外包装】：将急冷后的香菇丸子进行内外包装，该过程产生污染物为噪声及废弃包装物。

【装箱入冷冻库】：将包装好的香菇丸子送入冷冻库，该过程不产生污染物。本项目制冷采用制冷剂为 R134A。

### ⑥ 固态调味品（植物肉汉堡）

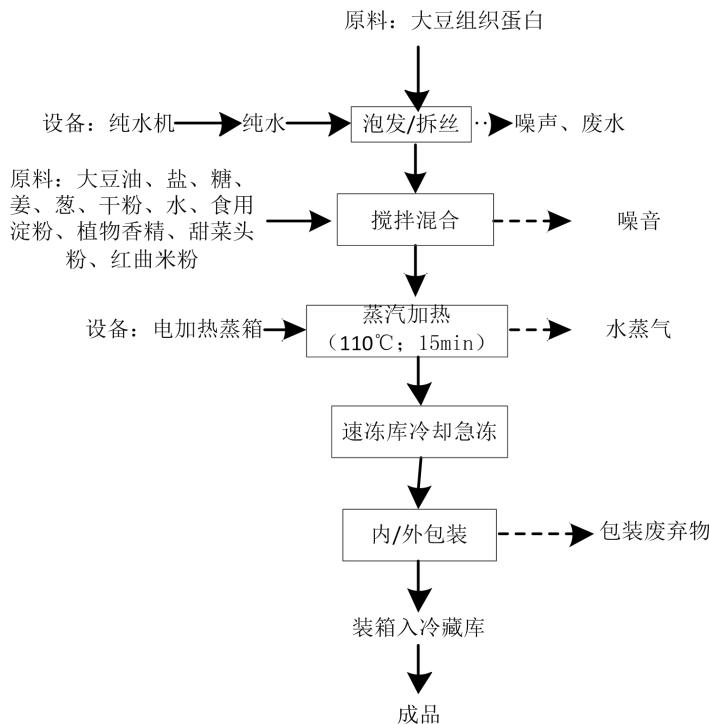


图 2-7 大豆蛋白冷冻食品（植物肉汉堡）工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

【原料预处理】：将大豆蛋白泡发并拆丝，此过程污染物主要为噪声和废水。

【搅拌混合】：将大豆油及佐料、面粉、水等进行搅拌混合，此过程污染物主要为噪声。

【蒸汽加热】：将制备好的植物肉汉堡放入蒸箱进行蒸熟，此过程污染物主要为水蒸气和噪声。

【速冻库冷却急冷】：将蒸熟的植物肉汉堡放入速冻库冷却急冷，以保证产品的品质，该过程不产生污染物。

【内/外包装】：将急冷后的植物肉汉堡进行内外包装，该过程产生污染物为噪声及废弃包装物。

【装箱入冷冻库】：将包装好的植物肉汉堡送入冷冻库，该过程不产生污染物。本项目

制冷采用制冷剂为 R134A。

### ⑦固态调味品（植物肉鸡排）

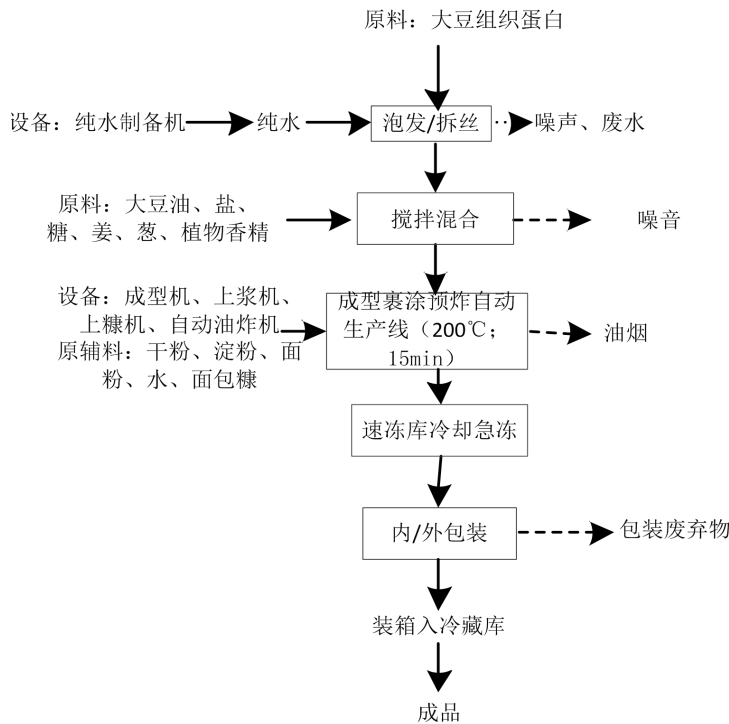


图 2-8 项目大豆蛋白冷冻食品（植物肉鸡排）工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

**【原料预处理】**：将大豆蛋白泡发并拆丝，此过程污染物主要为噪声和废水。

**【搅拌混合】**：将大豆油及佐料等进行搅拌混合，此过程污染物主要为噪声。

**【成型裹涂预炸自动生产线】**：将搅拌混合后的泡发物加面粉与水混合成型，并通过自动上浆机在表面进行上浆，并通过上糠机将面包糠粘接于鸡排表面，并进行预先炸制。此过程污染物主要为油烟和噪声。

**【速冻库冷却急冷】**：将预炸的植物肉鸡排放入速冻库冷却急冷，以保证产品的品质，该过程不产生污染物。

**【内/外包装】**：将急冷后的植物肉鸡排进行内外包装，该过程产生污染物为噪声及废弃包装物。

**【装箱入冷冻库】**：将包装好的植物肉鸡排送入冷冻库，该过程不产生污染物。本项目制冷采用冷风机。

本项目属于食品类加工生产项目，因此车间内洁净度需满足要求，人员进入生产区也需进行消毒程序，具体流程见下图。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/81611155040010031>