

四川裕多宝食品有限公司  
一千吨酱腌蔬菜及豆类制品

## 环境影响报告表

(送审本)

建设单位：四川裕多宝食品有限公司

环评单位：四川兴环科环保技术有限公司

---

环评证书：国环评证乙字 3221 号

二〇一七年八月

## 《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工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

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，可不填。

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	一千吨酱腌蔬菜及豆类制品				
建设单位	四川裕多宝食品有限公司				
法人代表	陈凤	联系人	陈凤		
通讯地址	四川省绵阳市游仙区建华乡太平村六组				
联系电话	18011603168	邮政编码	621000		
建设地点	四川省绵阳市游仙区建华乡太平村六组				
立项审批部门	游仙区发展和改革局	批准文号	川投资备【2017-510704-05-03-163469】FGQB-0781号		
建设性质	新建■改扩建□技改□	行业类别及代码	其他未列明的农副产品加工业 C 1399		
占地面积	13.1 亩	绿化面积	100 m <sup>2</sup>		
总投资（万元）	200	其中：环保投资（万元）	16	环保投资占总投资比例	8%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	已经建成投产		
<p><b>工程内容及规模：</b></p> <p><b>一、项目由来</b></p> <p>游仙区建华乡太平村陈凤先生于 2010 年在游仙区建华乡太平村租用当地农户土地，建设了久久香食品调味厂。改厂主要从事豆瓣酱调味品的生产。该厂在后续生产发展中不断壮大，2014 年该厂扩建了酱腌蔬菜生产线和配套生产厂房。久久香食品调味厂的业主陈凤先生，在扩建酱腌蔬菜生产线和配套厂房的时候，在未注销久久香食品调味厂（个体经营户）情况下，注册了四川裕多宝食品有限公司，并将久久香食品调味厂原有的豆瓣酱生产线转移到四川裕多宝食品有限公司名下。当前，四川裕多宝食品有限公司拥有豆瓣酱生产线和酱腌蔬菜生产线。</p> <p>四川裕多宝食品有限公司在 2014 年注册成功后，在未办理环境影响评价手续单位情况下，四川裕多宝食品有限公司擅自修建了酱腌蔬菜生产线及一座生产车间，且生产废水未经处理达标直接排入厂外灌溉沟渠中。为此，绵阳市游仙区环境保护局发现此情况后并依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条的规定，对四川裕多宝食品有限公司作出了如下处罚：鉴于裕多宝食品有限公司新扩建项目为已未取得环境影响评价批复改扩建项目，擅自开工建设，对该公司做出了行政处罚并责令立即改正；鉴于该公司生产环节的排放污水污染物超过国家或地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制标准，对该公司做出来了行政罚款处罚并责令立即停止违法行为（罚款行政</p>					

文件见附件)。

四川裕多宝食品有限公司在受到行政罚款处罚后，充分认识到了未批先建和不达标排放等违法活动的严肃性，立即在游仙区环境保护局上缴罚款（罚款书见附件）。同时，四川裕多宝食品有限公司在游仙区发展和改革局对现有项目进行了备案，备案文件（川投资备【2017-510704-05-03-163469】FGQB-0781号）（见附件）。

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》以及国务院令第 253 号的要求，该项目应进行环境影响评价。根据中华人民共和国环境保护部令第 2 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，本项目应编制环境影响报告表。四川裕多宝食品有限公司特委托四川兴环科环保技术有限公司（以下简称我公司）进行该项目的环境影响评价工作（委托书见附件）。我公司接受委托后，立即组织专业技术人员到现场勘察并收集资料。按照环境影响评价技术导则的要求，我公司编制了本项目环境影响报告表。

## 二、产业政策符合性分析

本项目为农产品加工和调味料生产项目，属于其他未列明的农副产品加工业，行业代码 C1399。根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》可知，本项目不属于其中鼓励、限制和淘汰类规定的范围，可以视为为允许类，符合相关法律法规和政策规定。该项目已取得当地发展和改革局的企业投资项目备案通知书（川投资备【2017-510704-05-03-163469】FGQB-0781号）。

因此，本项目符合国家现行产业政策。

## 三、规划合理性分析

本项目位于四川省绵阳市游仙区建华乡太平村六组，占地面积约 13.1 亩。公司法人租用了当地农户的土地（租地合同见附件），建设了久久香调味品厂。该获得绵阳游仙区城乡规划建设和住房保障局批准的用地红线图（绵游规建住图 064 号，批准文件详见附件）。四川裕多宝食品有限公司在 2014 年注册后，使用上述土地生产。久久香调味品厂（个体经营户）已于 2017 年 8 月注销。上述土地先由四川裕多宝食品有限公司使用。根据游仙区十三五发展规划文件，鼓励乡镇小企业发展壮大，以带动农村经济社会发展。该公司项目为农产品加工和调味料生产项目，可以充分促进当地经济发展。

因此，本项目符合区域相关规划。

#### 四、选址合理性分析

本项目位于四川省绵阳市游仙区建华乡太平村六组。项目厂区西南方向 110 m 处为太平村居民，沿乡镇公路分布，约有 30 户；项目厂区其余各面均为农田。厂址邻近游仙区境内乡镇间主道路，当地道路网络已形成，交通条件十分方便，便于原材料和产品的运输。厂址周边无集中居民点，无医院、机关等环境敏感点。项目主要产生生产废水，生产废水经由一体化污水处理设备处理后，用于周围肥田。项目生产过程不对周围产生影响。

因此，本项目选址合理。

#### 五、项目总平面布置合理性

根据现场调查，项目厂区平面布置明确，相互连通。项目西面大门和门卫室；项目西面是酱腌蔬菜的生产车间；南面是豆瓣酱的生产车间；东面是豆瓣酱酵池；北面是办公生活区。项目中心区域是仓储和办公区。在总体布局上，本项目遵循“分区合理、工艺流畅、物流短捷；突出环保与安全”的原则。项目厂区结合场地的用地条件及生产工艺，综合考虑了环保、消防、绿化、劳动卫生等要求。项目平面布置满足了生产需要，减少了物料在场内流动的动力消耗，且各建筑物相对集中，车间内部设备配置合理紧凑，节约投资。因此，环评认为项目的总平面布置是合理的。本项目总平面布置图见附图 3。

综上，本项目总平面布置基本合理。

#### 六、项目概况

项目名称：一千吨酱腌蔬菜及豆类制品

建设性质：新建

建设单位：四川裕多宝食品有限公司

建设地点：四川省绵阳市游仙区建华乡太平村六组

建设内容；(1)建设酱腌蔬菜生产线 4 条，新购置、安装生产线设备 32 台（套）；(2)新建酱腌蔬菜生产车间一座（位于厂区西南部位），车间内建设有标准窖藏室、酱腌蔬菜清洗车间一间、酱腌蔬菜装袋制作车间、库房及附属设施。

工程项目组成及主要环境问题列于表 1-1。

表 1-1 项目组成及主要环境问题一览表

名称	建设内容及规模	可能产生的环境问题		备注
		施工期	营运期	
主体工程	酱腌蔬菜生产车间 1 间，彩钢结构，面积约 600 平米。设泡菜生产线 4 条。车间内布置有清洗车间、酱腌蔬	/	废水、 废气、	已建

	菜发酵池、酱腌蔬菜装袋制作区、临时存放区。			固废、噪声	
	豆瓣酱生产车间 1 间，彩钢结构，建筑面积约 500m <sup>2</sup> ，设豆瓣酱生产线 1 条。内设豆瓣酱晒场、豆瓣酱发酵池、粉碎清洗间。		/	废水、废气、固废、噪声	已建
办公	办公房：1 处，1 间，砖混结构，建筑面积约为 40m <sup>2</sup>		/	废水、固废	已建
附属设施	成品库房 1 间，1 层，砖混结构，建筑面积总计约 400m <sup>2</sup> ，主要用于酱腌菜、调味品成品原材料存储		/	/	已建
	消防栓系统和灭火器装备			固废	已建
	门卫室：1 间，砖混结构建筑面积 2m <sup>2</sup>				已建
公用工程	供电：市政供电		/	/	已建
	供水：于市政供水		/	/	已建
环保设施	大气	排气扇 2 个，酱腌蔬菜生产车间南面	/	噪声	已建
	噪声	隔声、减震设施，均布在各个车间	/	/	已建
	固废	垃圾暂存间 1 处，项目的东北面	/	固废	已建
	绿化	位于厂区四周面，占地面积 100m <sup>2</sup>	/	/	已建
	废水	污水处理设备，位于厂区西南角		恶臭、污泥	新建

注：本项目生产过程中涉及的原辅材料及产品均可在常温下保存，不需冷藏，因此本项目不设冷藏库。

## 七、本项目生产规模及产品方案

### 1、生产规模

本项目包含年产 200 吨/年的豆瓣酱及红辣椒酱生产线 1 条（已有），800 吨/年的酱腌蔬菜生产线总计 4 条（新建），共计 5 条生产线。

### 2、产品方案

项目具体产品方案及规模见表 1-2。

表 1-2 产品方案及规模

名称	单位	产量 (t/a)	包装方式	包装规格	备注
豆瓣酱	t/a	200	桶装/箱装	10Kg/箱 20kg/桶	
酱腌蔬菜	t/a	800	袋装以及箱装	5Kg/包 10 包/箱	
合计	t/a	1000 (t/a)			

产品图片：



## 八、主要生产设备

本项目的生产设备详见表 1-3。

表 1-3 项目主要设备清单

序号	设备名称	备注	单位	数量
1	半自动酱腌蔬菜清洗机	自制	套	1
2	半自动海椒清洗机	自制	台	1
3	酱腌蔬菜专用发酵池	2.6m×1.7m×1.8m	个	12
4	专用海椒发酵池	5m×3.4m×2.4m	间	24
5	海椒粉碎机	SKD-H7	套	1
6	全自动打包机	TP-23	台	1
7	拌料机	XHG-2	台	1
8	自动真空包装机	TP-550	台	1
9	海椒专用晒场	8m×1.5m×0.8m	间	18
10	喷码机	S631	台	6
11	斗车	0.5 方	台	5
12	切菜机	SE1000#	台	4 台
13	电子称	50Kg 级	台	5

## 九、主要原辅材料及能源动力消耗

本项目产品原辅材料详见表 1-4 所示：

表 1-4 主要原辅材料用量及动力消耗一览表

生产制品	所用原料名称	年用量	来源
豆瓣酱	海椒	170t	当地市场采购
	胡豆酱（发酵母酱）	30t	食品公司购买
	食用菜油	50Kg	当地商铺购买
	食用盐	30t	当地商铺购买
酱腌菜	半成品腌制青菜	800t	当地民众家采购
	发酵母液	5t	厂家自制（循环使用）
	调料（山梨酸钾、柠檬黄、味精）	0.5t	当地市场采购

	苯甲酸钠	0.1t	当地市场采购
	山梨酸钾	0.5t	当地市场采购
	泡姜	0.2t	当地市场采购
	冰乙酸	0.4t	当地市场采购
其他	软包装	若干	当地市场采购
	纸箱	若干	当地市场采购
	塑料包装	若干	当地市场采购
能源	电	10 万度/年	当地电网
	水	满足生产	当地水网

注：本项目生产所需原辅材料及产品均可在常温下保存，不需冷藏。因此，本项目不设冷藏库。  
部分物料介绍：

**海椒：**海椒为当地农户收购的新鲜海椒，用于豆瓣酱生产。在入厂之前，精选上等海椒。海椒是该公司豆瓣酱生产环节中最主要的原料。豆瓣酱生产过程中主要产生清洗海椒的清洗废水、粉碎海椒后再粉碎机内部残留的少量海椒残渣。

**胡豆酱：**其他厂家制备成熟的酱腌制品，用于该公司豆瓣酱生产中发酵环节的发酵引物。通过购买成熟的胡豆酱和制备的海椒一起发酵后熟，使海椒发酵成熟。

**半成品腌制青菜：**被子植物门，双子叶植物纲的一科。多为草本植物。榨菜是芥菜中的一类，一般都是指叶用芥菜一类，如九头芥、雪里蕻、猪血芥、豆腐皮芥等。榨菜是一种半干态非发酵性咸菜，以茎用芥菜为原料腌制而成，是中国名特产品之一与法国酸黄瓜、德国甜酸甘蓝并称世界三大名腌菜。酱腌蔬菜生产环节的最初原材料，购买于当地农户中。使用较高浓度食用盐腌制而成。通过清洗后用于后续发酵使用。发酵所产生的废水含盐量较高。

**酱腌菜发酵母液：**富含微生物，用于酱腌蔬菜发酵，是酱腌蔬菜生产中重要的、必不可少的用料。该母液留在发酵池内，不外排。每次发酵补充新鲜水保证母液平衡。

**泡姜：**泡姜是由生姜为主要食材做成的一道菜品，属于四川风味泡菜，色泽微黄，鲜嫩清香，微辣带甜。

**食用盐：**食用盐是指从海水、地下岩(矿)盐沉积物、天然卤(咸)水获得的以氯化钠为主要成分的经过加工的食用盐，不包括低钠盐。主要成分是氯化钠(NaCl)，同时含有少量水份和杂质及其他铁、磷、碘等元素。

**冰乙酸：**冰乙酸(纯净物)，即无水乙酸，有机化合物。其在低温时凝固成冰状，俗称冰醋酸。凝固时体积膨胀可能导致容器破裂。闪点 39℃，爆炸极限 4.0%~16.0%，空气中最大允许浓度不超过 25mg/m<sup>3</sup>。纯的乙酸在低于熔点时会冻结成冰状晶体，所以无

水乙酸又称为冰醋酸。

**苯甲酸钠：**（化学式： $C_6H_5CO_2Na$ ），E 编号 E211，是苯甲酸的钠盐。苯甲酸钠属于酸性防腐剂在酸性环境下防腐效果较好，是很常用的食品防腐剂，有防止变质发酸、延长保质期的效果，在各国均被广泛使用。苯甲酸钠大多为白色颗粒，无臭或微带安息香气味，味微甜，有收敛性；易溶于水（常温）53.0g/100ml 左右，PH 在 8 左右；苯甲酸钠也是酸性防腐剂，在碱性介质中无杀菌、抑菌作用；其防腐最佳 PH 是 2.5-4.0，在 PH5.0 时 5%的溶液杀菌效果也不是很好。苯甲酸钠亲油性较大，易穿透细胞膜进入细胞体内，干扰细胞膜的通透性，抑制细胞膜对氨基酸的吸收；进入细胞体内电离酸化细胞内的碱储，并抑制细胞的呼吸酶系的活性，阻止乙酰辅酶 A 缩合反应，从而起到食品防腐的目的。

**食用油：**食用油也称为“食油”，是指在制作食品过程中使用的，动物或者植物油脂。常温下为液态。由于原料来源、加工工艺以及品质等原因，常见的食用油多为植物油脂，包括粟米油、花生油、火麻油、玉米油、橄榄油、山茶油、棕榈油、芥花子油、葵花子油、大豆油、芝麻油、亚麻籽油（胡麻油）、葡萄籽油、核桃油、牡丹籽油等。

## 十、公用工程

本项目位于绵阳游仙区建华乡太平村六组，项目公用设施依托当地公用设施条件，能满足本项目运营需求。

### 1、供电

本项目用电量为 10 万度/年，由游仙区城市电网供电，供给有保障。

### 2、给水

（1）厂区用水由绵阳游仙区市政供水管网提供。供水能力满足生产生活要求。

（2）生产用水：

项目生产运营期总用水量为 728T/a，本项目用水包括生活用水、生产用水、及不可预见用水。本公司的给排水和消防设计按《给水排水设计规范》有关规定进行设计。

①酱腌蔬菜的淘洗用水：本项目酱腌蔬菜淘洗使用全自动洗菜机（2 个清洗池，每个容积为  $4m^3$ ），分二步清洗，分为初洗和再洗，再洗水循环至下一轮的初洗用水。每批菜清洗时间约为 20min，清洗池每清洗 2.5T 腌制蔬菜换水 1T。本环节使用清水 340t/a，废水产生量按用水量的 80%计算，酱腌蔬菜淘洗过程中产生的淘洗废水为  $272 m^3/a$ 。酱腌蔬菜的生产不定期，废水排放也不定期。

②泡菜生产调味料用水：本项目生产的酱腌蔬菜为水泡菜，装袋过程中需要添加人工配合的调味料。中含有一定量的水份（水分所在比例为 25%-32.5%），根据本项目的实际生产和包装情况，本项目酱腌蔬菜调味品用水约为 1t 蔬菜：60Kg 水，该部分水全部进入产品中，无废水产生。本环节使用水量为 48t/a。此环节不产生废水。

③包装瓶（袋）冲洗用水：项目产品瓶（袋）装后表面会残留少量产品及水渍，真空包装后通过传送带送入自动清洗烘干机内冲洗烘（吹）干，冲洗水循环使用，每天生产结束后排放一次，用量约为 10m<sup>3</sup>/a，其废水产生量按用水量的 80%计算，本项目产生的包装瓶（袋）冲洗废水为 8m<sup>3</sup>/a；

④豆瓣酱生产环节粉碎机、搅拌机使用后需要清洗，此环节每次清洗约使用清水 1t/a，豆瓣酱生产受季节限制较大，年使用按最大使用次数 5 次计算，年使用废水 10t/a，产生废水 10t/a。豆瓣酱晒场 18 个，发酵池 24 个，年清洗一次，每次清洗每个醇池或者晒场使用清水为 2t/次，此环节使用废水总计 84t/a，生产废水 82t/a。海椒运回厂区清洗环节，5t 海椒消耗清水 1t，此环节使用清水 40t/a，产生废水 40t/a。综上，海椒生产所用环节使用废水 132t/a，产生废水 132t/a。

⑤生活用水：生活用水主要是上班人员作业期间的生活用水。本项目员工为 30 人，办公用水按 15L/人·天的标准计算，则用水为 0.45 m<sup>3</sup>/d, 108t/a；其废水产生量按用水量的 80%计算，本项目产生的办公废水为 0.36m<sup>3</sup>/d, 86.4t/a；

⑥不可预见用水：不可预见用水按照总使用量的 10%计算，则消耗量为 158.8m<sup>3</sup>/d。

表 1-5 本项目用水一览表

序号	使用对象	用水量标准	最大设计	日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	年用水量 (m <sup>3</sup> /a)	日排水量 (m <sup>3</sup> /d)	年排水量 (m <sup>3</sup> /a)
1	淘洗用水	2.5t 菜 :1t 水	2.5t 菜 :1t 水	/	320	/	272
2	装袋调味品	25%-32.5%	1t:60Kg	/	48	/	—
3	冲洗用水	/	/	/	10	/	8
4	豆瓣酱生产环节的清洗	—	—	/	132	/	132
5	生活用水	15L/d	30 人	0.45	108	0.36	86.4
6	未预见用水	按总用水量的 10%计算	—	-	60.8	—	-
总计		用水：668.8t/a (2.8t/a) 排水 498.4t/a (2.07t/d)					

### 3、排水

本项目废水主要有生活废水、生产废水和雨水，排水采用雨污分流制。

雨水：雨水经管道汇总后排当地排水沟渠。

废水：本项目废水主要是办公废水和生产废水。总计生产废水总量 498.4t/a (2.07t/a) , 废水经过一体化污水处理设备处理后用于周边农田肥田。当地农田中种植了大量的蔬菜和农作物，需要定期灌溉。当地灌溉用水不方便，使用该厂处理后排放的废水用于当地农地灌溉可以达到水资源再循环利用的效果。和当地农户协商后，公司与之签订了相关废水灌溉协议，所签协议中的农田面积 100 亩。按照 0.5t/亩的消耗量，按照农田灌溉最低灌溉频率 5d/次，年耗用最大排放水达 3600t/a。也即，协议所涉及的用地灌溉用水量能够消耗掉该厂的废水排放量。

### 十一、人员编制

劳动定员共 30 人，生产 25 人，管理人员 5 人。人员在当地雇佣，食宿自理。工作时间为每天 8 小时，单班制。全年运行 240 天。

### 原有项目问题

项目已建成，现在项目已建成投产。无遗留环境问题。

## 建设项目所在地自然环境简况

## (表二)

## 然环境简况

## 一、地理位置

绵阳市位于涪江中上游地带，四川盆地西北部涪江、安昌河、芙蓉溪三江交汇处。地理坐标为：东经  $103^{\circ} 45' \sim 105^{\circ} 43'$ ，北纬  $30^{\circ} 42' \sim 33^{\circ} 03'$ ，辖 3 区（含涪城区、游仙区、江油区）、6 县（含安县、北川、平武、梓潼、盐亭、三台）。全市幅员面积 20249.45 平方公里，占四川省土地面积 4.2%。其中绵阳市区面积 99 平方公里。东邻广元市的青川县、剑阁县和南充市的南部县、西充县；南接遂宁市的射洪县、大英县；西界绵阳市的罗江县、中江县、绵竹县；西北与阿坝羌族自治州和甘肃省的文县接壤。

游仙区位于四川盆地西北部边缘丘陵地带，地处嘉陵江一级支流——涪江中上游的东部，东接梓潼县，南邻三台县，西界涪城区，北靠江油市，距成都市 110 公里。地理坐标为北纬  $31^{\circ} 21' 13'' \sim 31^{\circ} 33' 40''$ ，东经  $104^{\circ} 42' 15'' \sim 105^{\circ} 8' 58''$ ，南北宽约 42km，东西长约 43km，幅员面积约  $1017.75\text{km}^2$ 。宝成铁路和川陕、绵梓、绵盐等高等级公路穿境而过，是中国西部科学城、电子城的重要组成部分。

建华乡位于游仙区区境西南部，距城区 11.4 公里。面积 36.8 平方公里，人口 0.9 万。辖太平、石埡、雨凤、天池、石碾、高屋、极乐 7 个村委会。农业主产水稻、小麦、油菜籽，兼养家禽、生猪、蚕。本项目选址于太平村 6 组，在乡镇东北方向 750 米主路边。项目具体情况见地理位置图（附图 1）和外环境关系图（附图 3）。

## 二、地形、地貌、地质

游仙区属平坝浅丘相间地形。区境海拔一般为 500 米至 600 米。地势东北高西南和西部涪江及中部芙蓉溪、魏城河谷较低。最高点在太平乡与柏林镇交界处的旱山庙山顶，海拔 728 米，最低点在玉河镇花碑湾魏城河谷与三台县交界处，海拔 419 米。游仙区是武引工程第一受益县区，区内除各大武引斗渠穿境而过，武引沉抗水库蓄水量 1.8 亿方，同时各镇（乡）还修通了到田间地坝的武引农、毛渠，保证了生产人畜饮水灾年无忧。

## 三、气候、气象特征

游仙区属亚热带湿润型季风气候，四季分明，年平均气温  $16.4^{\circ}\text{C}$ 。一月最冷，平均气温  $5.2^{\circ}\text{C}$ ，八月最高，平均气温为  $26.2^{\circ}\text{C}$ ，无霜期为 275 天。全年大于及等于  $10^{\circ}\text{C}$  的有效积温  $5212^{\circ}\text{C}$ 。该区年平均日照时数为 1278.3 小时，日照时数以 8 月最多，为 157.3 小时；二月最少，为 72.4 小时，四月至十月日照时数为 875.1 小时，占全年 32%。全年

日照百分率 29%。

游仙区多年平均降水量为 969.6 毫米，降水主要集中在夏秋两季。历年平均降水量中：春季（3—5 月）为 163.2 毫米，占全年的 16%；夏季（6—8 月）降水量为 622.7 毫米，占全年的 61%；秋季为 211.9 毫米，占全年的 20.8%；冬季为 22.2 毫米，占全年的 2.2%。

#### 四. 水文特征

区内有小（一）型水库 11 处，小（二）型水库 95 处，石河堰 295 处，中型渠堰 2 处，山平塘 7302 口，电管站 651 处。蓄引提水总量 15643.7 万立方米。武引工程贯穿整个游仙区，流经的沉抗水库（湖泊）蓄水量 1.8 亿方。项目厂区东北方向约 500m 处有一座当地用于灌溉的协作水库。

#### 五. 生态环境

绵阳生物多样性丰富，自然植被主要林相为马尾松木林，以及次生灌丛和草丛。乔木以马尾松、柏树、青冈为主，灌木以麻栎、栓皮栎、马桑、黄荆为主要代表，主要经济林木是油桐、乌桕、桑、柑橘等。市境共有林业用地 1562.2 万亩。森林面积 941.08 万亩，森林覆盖率为 36%，现有林地 73 万多公顷。林木总面积量 8136 万立方米。全市有维管束植物 4500 余种，其中主要植物有 2471 种，列入全国植物保护的有珙桐、连香、杜仲、四川红杉、水杉、木青等 39 种。有药用植物 2156 种，其中常用药材 457 种。桔硬、麦冬、附子、枣皮、杜仲、天麻、黄连、党参、银杏、贝母、虫草等数十种优质药材著称中外。木耳等大型真菌和地衣植物、蕨类植物资源丰富。

绵阳市境内有脊椎动物 800 多种，其中：兽类约 100 种，鸟类 420 种，爬行类 40 种，两栖类 50 种，鱼类 190 种。国家一级保护动物 25 种，二级保护动物 60 种，省级重点保护动物 35 种，省有益动物约 50 种。

绵阳市有森林和野生动物及湿地类型自然保护区 12 个，其中：国家级自然保护区 2 个，省级自然保护区 6 个，县级自然保护区 4 个，总面积 3441.3km<sup>2</sup>，占全市幅员的 17%。以大熊猫及其栖息地为主要保护对象的保护区 6 个，占保护区总面积的 52.3%。市境内有大熊猫 346 只，占全国总数的 21%。全市有林地覆盖率 45.7%，森林蓄积 7208.8 万 m<sup>3</sup>。农业植被以玉米、水稻、高粱、大豆为主，农作物秸秆丰富，生物质能综合开发潜力巨大。项目区域本无野生珍稀动物出没。

## 六. 资源状况

游仙区全区幅员 1000 平方公里，其中耕地面积 48.6 万亩，林地 31.5 万亩，主要河流 4 条。有储量颇丰的铁、铜、锌、铅、磷等数十种矿藏和天然气等。游仙区境内土壤分为三类：河谷平坝新冲积潮沙泥土和水稻土，侵蚀阶地为黄褐土及黄壤土，中浅丘陵为石灰性紫色土。土壤耕层厚 12—18 厘米，PH6.8—7.1，有机质含量 1.2—2.3%。

## 环境质量状况 （表三）

### 建设项目所在区域环境质量现状：

本项目委托四川中测凯乐检测技术有限公司于2017年06月26日至2017年06月28日对四川裕多宝食品有限公司一千吨酱腌蔬菜及豆类制品项目所在地的地表水、废水、无组织废气、工业企业厂界环境噪声质量进行检测。该项目位于绵阳市游仙区建华乡太平村六组。检测结果具体情况如下。

#### 一、地表水环境质量

##### 1、检测断面设置

在项目区域设定了取水点，项目附件水库。

##### 2、检测项目

pH值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、粪大肠菌群共5项水质指标。

##### 3、评价方法

采用单因子污染指数法对检测结果进行评价。其单项水质参数*i*在第*j*点的标准指数为：

$$S_{ij} = C_{ij} / C_{si}$$

对于以评价标准为区间值的水质参数时，其计算公式为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中： $S_{ij}$ ——某污染物的污染指数；

$C_{ij}$ ——某污染物的实际浓度，mg/L；

$C_{si}$ ——某污染物的评价标准，mg/L；

$S_{pH,j}$ ——pH标准指数；

$pH_j$ ——*j*点实测值；

$pH_{sd}$ ——标准中pH的上限值；

$pH_{su}$ ——标准中pH的下限值。

#### 4、评价结果与结论

地表水检测及评价统计结果表见下表。

表 3-1 地表水监测结果 单位: mg/L

分析项目	采样日期	分析结果	标准限值
		项目区附件水库	
pH 值 (无量纲)	2017.6.26	7.52	6-9
COD <sub>Cr</sub>		10	≤20
悬浮物		10	/
NH <sub>3</sub> -N		0.192	≤1.0
粪大肠菌群 (个/L)		—	10000
氯化物		—	≤0.2
动植物油		—	≤10

注: pH 无量纲

结果表明: 评价区域地表水各水质指标均未超出 GB3838-2002 《地表水质量标准》中Ⅲ类标准, 区域地表水质量良好。

## 二、环境空气质量现状

### 1、大气环境质量现状调查

#### (1) 检测点选取

在项目厂区设置 1 个大气检测点。

#### (2) 检测统计结果

各检测点位 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub> 三项污染指标检测数据统计结果见下表。

### 2、大气环境质量现状评价

#### (1) 评价标准

大气环境质量现状评价 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub> 采用 GB3095-1996 《环境空气质量标准》中二级标准及国家环保总局环发【2000】1 号文“关于发布《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 修该单的通知”标准进行。见下表。

表 3-2 环境空气质量标准 单位: mg/m<sup>3</sup>

序号	污染物	浓度限值			标准来源
		1 小时平均	日平均	年平均	
1	SO <sub>2</sub>	0.50	0.15	0.06	GB3095-1996 (二级)
2	NO <sub>2</sub>	0.24	0.12	0.08	
3	PM <sub>2.5</sub>	/	0.15	0.10	

#### (2) 评价方法

评价方法采用单项污染指数法进行, 公式为:

$$I_i = C_i / C_{oi}$$

式中： $I_i$ —— $i$  污染物的污染指数

$C_i$ —— $i$  污染物的浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$

$C_{oi}$ —— $i$  污染物的评价标准， $\text{mg}/\text{m}^3$

### (3) 评价结果及结论

根据评价计算，可以得出单项污染指数，依照  $I_i$  值的大小，分别确定其污染程度。当  $I_i < 1$  时，表示大气中该污染物浓度不超标；当  $I_i > 1$  时，表示大气中该污染物浓度超过评价标准。

项目区环境空气质量现状评价结果见下表。

表 3-3 环境空气质量现状 单位  $\text{mg}/\text{m}^3$

点位信息				检测结果		
点位编号	名称	采样时间	检查内容	二氧化硫	二氧化氮	$\text{PM}_{2.5}$
001	厂区中心位置	2017年6月26日	小时值	0.015	0.030	\
			小时值	0.013	0.026	\
			小时值	0.010	0.023	\
			小时值	0.017	0.033	\
			日均值	\	\	0.035
		2017年6月27日	小时值	0.011	0.027	\
			小时值	0.015	0.033	\
			小时值	0.013	0.025	\
			小时值	0.018	0.031	\
			日均值	\	\	0.039
		2017年6月28日	小时值	0.017	0.036	\
			小时值	0.019	0.040	\
			小时值	0.013	0.029	\
			小时值	0.015	0.027	\
			日均值	\	\	0.042

由表 3-1、表 3-2 可知，项目所在地  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{PM}_{2.5}$  日的平均浓度变化范围均低于《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 二级标准中的相关要求。由此可见，项目所在区域大气环境质量较好。

### 三、声环境质量现状评价

#### 1、检测布点

为了调查了解该项目所在区域的声环境现状，四川中测凯乐检测技术有限公司于 2017 年 06 月 26 日，在项目区四周各布设一个检测点位。

#### 2、检测方法

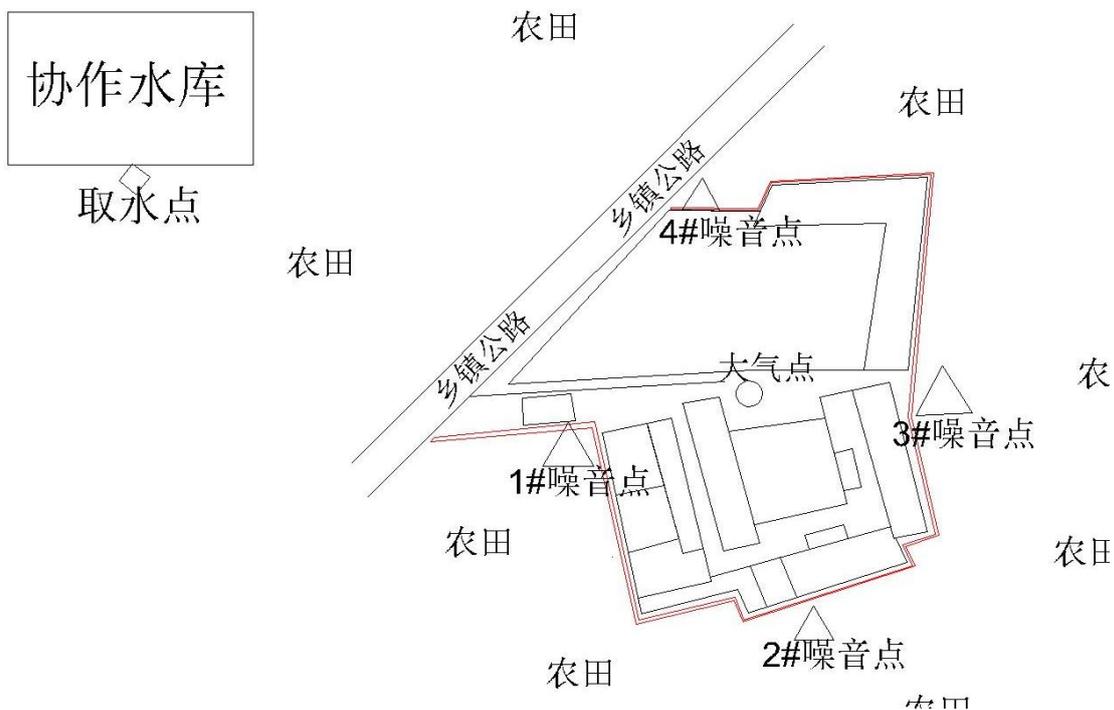
检测方法按 GB3096-2008《声环境质量标准》进行。

3、噪声检测及评价统计结果见下表。

表 3-4 项目生产噪声检测结果 单位：dB(A)

检测日期	点位序号	编号	检测项目	昼间	夜间	单位
				结果	结果	dB(A)
2017 6月26 日	001	1#	等效声级	57	46	dB(A)
	002	2#	等效声级	56	45	dB(A)
	003	3#	等效声级	56	45	dB(A)
	004	4#	等效声级	57	46	dB(A)

由上表可以看出：项目区各检测点位噪声检测值均低于 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类区标准限值，表明项目生产噪声声环境质量符合相关标准。



地表水、大气、噪声监测布点示意图

## 评价适用标准 (表四)

环境 质量 标准	本项评价执行以下环境质量标准： <b>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水域标准</b>						
	项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	粪大肠菌群		
	标准值(mg/L)	6~9	≤20	≤1.0	≤10000 个/L		
	<b>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准</b>						
	项目	SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>		PM <sub>2.5</sub>	
	标准值(mg/m <sup>3</sup> )	0.50(1 小时平均)		0.20(1 小时平均)		0.15(日平均)	
污 染 物 排 放 标 准	本项评价执行以下污染物排放标准： <b>《污水综合排放标准》(GB8978-2002)</b>						
	项目	标准	pH <sup>*</sup>	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS
	最高允许排放浓度(mg/L)	三级	6~9	500	300	—	400
		一级	6~9	100	20	15	70
	**： pH 无量纲						
	<b>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准</b>						
项目	SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		TSP		
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	960		240		120		
15m 最高允许排放速率 (kg/h)	2.6		0.77		3.5		
<b>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</b>							
2 类环境噪声标准 dB(A)	昼间		60		夜间		50
总量 控 制 指 标	根据《主要水污染物总量分配指导意见》(环发[2006]189 号)可知，废水自行处理达标后，用于农田肥田，排放量不计入区域总量控制指标中。						

## 建设项目工程分析（表五）

### 工程分析：

本项目自 2014 年建成并投入生产后，生产及辅助设施均已建成多年，厂区无环境遗留问题。因此，本项目不再评价施工期环境影响问题，以下主要进行项目运营期的工程分析。项目运营期内分为豆瓣酱生产线的运作和酱腌蔬菜生产线的运作。

### 一、工艺流程及产物环节

#### 1、酱腌蔬菜生产工艺及产污环节简述：

四川裕多宝食品有限公司年产酱腌蔬菜 800T。酱腌蔬菜原材料从其他厂家中购买，购买回厂的原材料已经经过了初级腌制环节。本项目生产环节不就行腌制。初级腌制青菜回厂后按下述工艺生产：

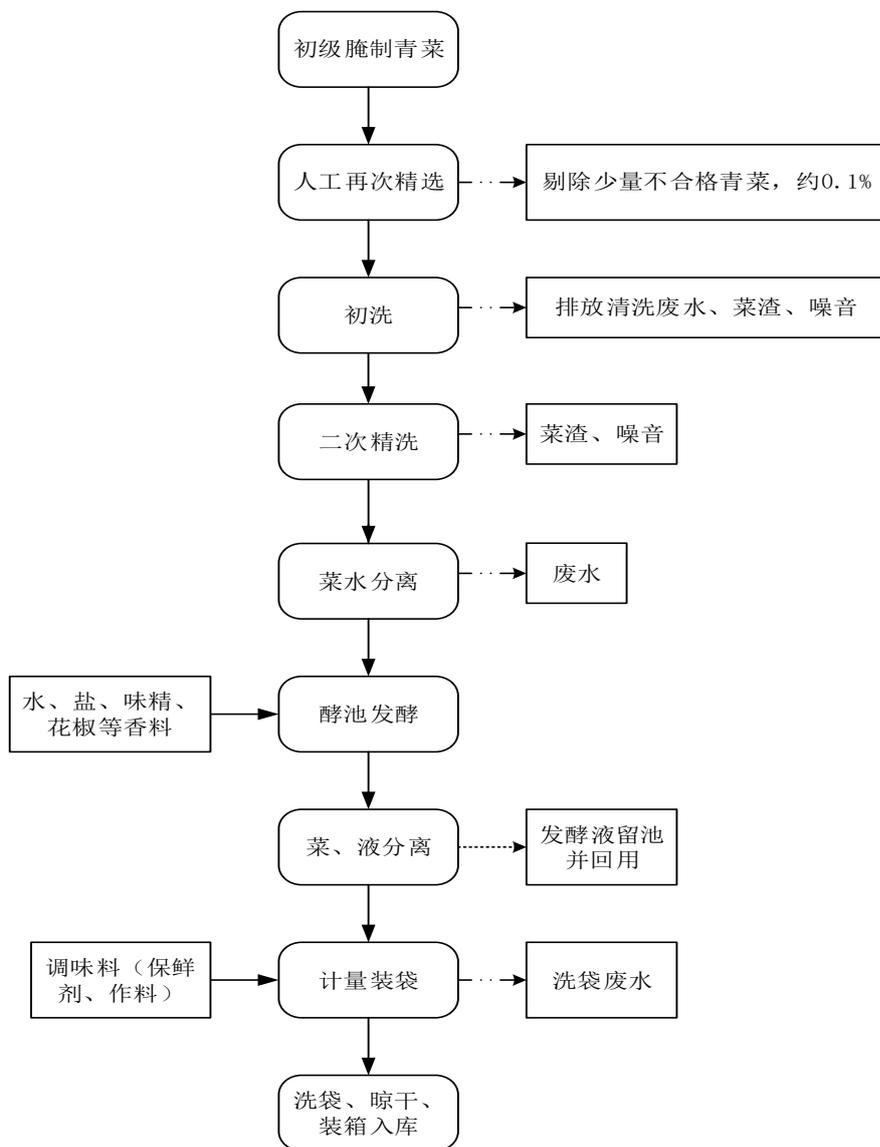


图 5-1 酱腌菜生产工艺流程及产污环节图

**酱腌蔬菜工艺流程简述：**

(1) 人工精选：对运回厂区盐渍好的蔬菜进行再次精选，挑选出初级腌制青菜中腐烂的成分、转运过程中可能混入的杂物。

(2) 初洗：初级腌制蔬菜是经初级腌制发酵而成的，含有腌制过程中残留的盐分以及其他腌制调料。使用清水洗涤，去除初级腌制蔬菜上的残留作料，并菜水分离。

(3) 二次精洗：初洗后的蔬菜尚余留有作料成分，经二次清洗进一步洗涤掉作料成分，并菜水分离。将二次精洗后的废水用于初洗，达到节约用水的目的。

(4) 酵池发酵：将二次精洗后的蔬菜待水沥干后转运至专用发酵池中发酵，酵池中加入发酵所需要的酵液。酵液中主要含有调味料、发酵生物物质。发酵周期为 15-30d 不等。

(5) 菜、液分离：发酵成熟的酱腌蔬菜已完成了风味调制，将酵池中的酱腌菜和捞出并沥干发酵液。发酵液留于发酵池中，用于下次发酵。

(6) 将发酵成熟的酱腌菜转运至装袋车间，根据产品规格称重装袋，加入适量的风味调料。

(7) 清洗外袋、晾干、装箱入库：将包装好的酱腌菜包装外表使用清水清洗干净，晾干成品袋，装箱入库、待销。

**产污环节介绍：**

**污水：**初洗环节中清洗腌制蔬菜产生的废水。废水主要含有盐分、腌菜细碎物、COD、Cl<sup>-</sup>等。二次清洗产生的废水由于盐分、SS、COD 等浓度较低，循环回用至初洗环节中，初洗完成后派出。发酵池中发酵成熟的酱腌青菜和发酵液分离后，发酵液收集并留于发酵池内，待下次酱腌环节循环使用。因此，此环节不产生废水。装袋后，袋表层在作业过程中附着的作料等，洗涤过程中产生废水，该废水主要含 COD、SS 等。根据业主和实地考察，整个清洗蔬菜的环节（包括初洗和二次精洗环节），蔬菜和用水量比约为 2.5:1，即年产 800t 酱腌蔬菜会产生清洗废水为 320t，产污系数为 0.8。因此，本环节产生污水为 272t/a。

**噪音：**在初洗、二次清洗环节中清洗仪器运作有噪音。

**废弃物：**清洗环节中腌制菜脱落的细小碎叶，产生量约为 0.1%。按照年产 800t 酱腌蔬菜的规模计算，本环节约产生废弃脱落的细小碎叶约为 800kg/a。

**废气：**酱腌蔬菜生产环节中不产生废气。

## 2、豆瓣酱生产流程

项目现有豆瓣酱生产线 1 条，具备年产豆瓣酱 200t/a 的生产能力。

豆瓣酱生产工艺流程如下：

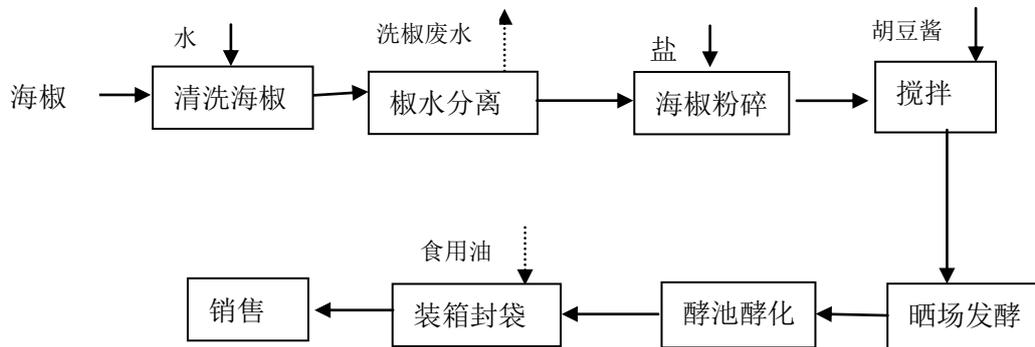


图 1- 豆瓣酱生产工艺流程

生产工艺简介：

(1) 从当地市场或菜农收购的精选海椒运回厂后，用水洗净并过捞晾干海椒，用水比为 20 吨海椒：3 吨水。洗海椒废水主要包含运回精选海椒表面的泥土等。

(2) 洗净晾干的海椒，加入适量适当食用盐量后（50 吨海椒：1 吨食用盐）粉碎，再与胡豆酱（从其他生产商中购买）搅拌混匀后，立即转运至晒场并密闭恒温见光发酵。发酵阶段根据不同季节的气候条件，发酵周期为 7-30d 不等。

(3) 发酵成熟后转运至豆瓣酱发酵池后熟发酵。该步环节在密闭发酵池内进行，避光闭气。后熟周期在 15-20d 内。

(4) 后熟醇化完成后，将发酵成熟的豆瓣酱添加适量食用油（200Kg 豆瓣酱：1Kg 食用油）后，装箱入库待销。根据实际销售情况，在酵池的成熟豆瓣酱可以留存于酵池。

## 二、项目水平衡分析

项目运营期，新鲜用水 668.8t/a（2.8t/a），排水 498.4t/a（2.07t/a）。

本项目用水量及排水量平衡图如下：

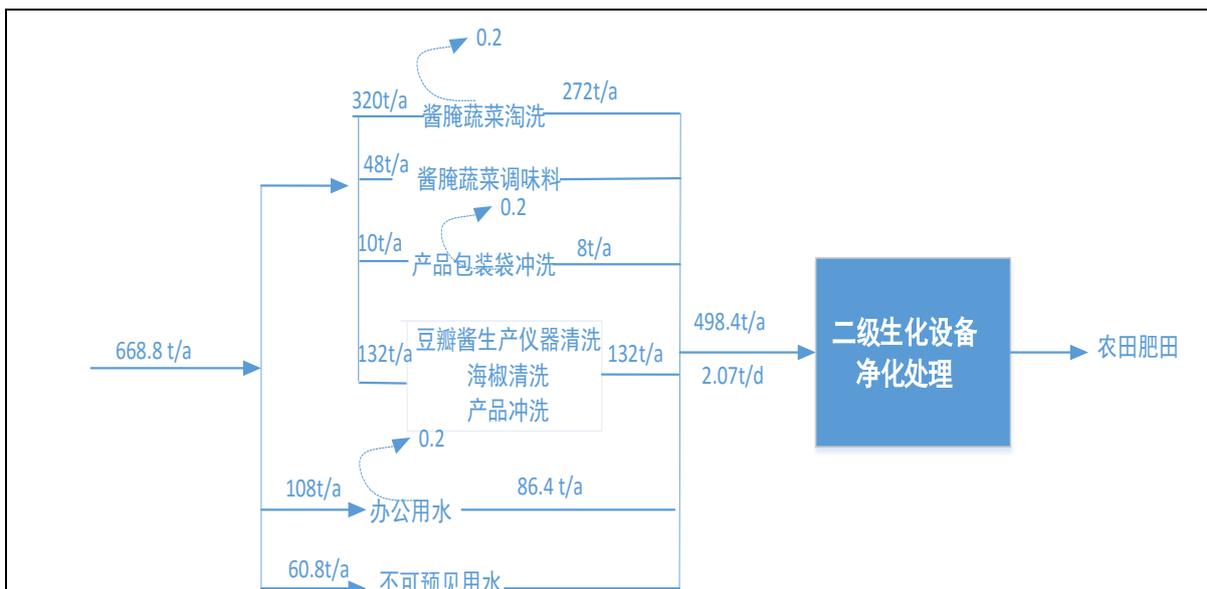


图 5-3 项目水平衡分析图

### 主要污染工序：

项目已建成运行，无土建施工，通过现场踏勘，厂区无施工期环境遗留问题，本次评价仅分析项目运营期污染工序。

### 三、 营运期产污工序及污染因子分析

#### 1、水污染源

项目运营过程产生的废水包括生产废水、地面清洁废水和生活废水。其中生产废水产生工序包括原料（蔬菜）清洗、蔬菜脱水、包装瓶（袋）冲洗、切菜以及设备清洗等工序，废水中主要污染因子为 COD、BOD、 $Cl^-$ 、SS 等。

#### 2、大气污染源

生产异味及污水站恶臭。

#### 3、噪声污染源

生产过程中产生噪声为生产设备噪声，主要噪声源为清洗机、搅拌机、粉碎机、切菜机等，噪声源强值约 70-80dB(A)。

#### 4、固废污染源

本项目固体废弃物主要有蔬菜挑选工序产生的废菜叶、辅料拆分及产品包装过程产生的废包装材料、办公生活垃圾、污水处理设施污泥等。

### 四、 营运期污染物产生、排放及治理措施

#### 1、废水

①酱腌蔬菜的淘洗用水：本项目酱腌蔬菜淘洗使用全自动洗菜机（2个清洗池，每个容积为 $4\text{m}^3$ ），分二步清洗，分为初洗和再洗，再洗水循环至下一轮的初洗用水。每批菜清洗时间约为20min，清洗池每清洗2.5T腌制蔬菜换水1T。本环节使用清水 $340\text{t/a}$ ，废水产生量按用水量的80%计算，酱腌蔬菜淘洗过程中产生的淘洗废水为 $272\text{m}^3/\text{a}$ 。

②泡菜生产调味料用水：本项目生产的酱腌蔬菜为水泡菜，装袋过程中需要添加人工配合的调味料。酱腌蔬菜中含有一定量的水份（水分所在比例为25%-32.5%），根据本项目的实际生产和包装情况，本项目酱腌蔬菜调味品用水约为1t蔬菜：60Kg水，该部分水全部进入产品中，无废水产生。本环节使用水量为 $48\text{t/a}$ 。此环节不产生废水。

③包装瓶（袋）冲洗用水：项目产品瓶（袋）装后表面会残留少量产品及水渍，真空包装后通过传送带送入自动清洗烘干机内冲洗烘（吹）干，冲洗水循环使用，每天生产结束后排放一次，用量约为 $10\text{m}^3/\text{a}$ ，其废水产生量按用水量的80%计算，本项目产生的包装瓶（袋）冲洗废水为 $8\text{m}^3/\text{a}$ ；

④豆瓣酱生产环节粉碎机、搅拌机使用后需要清洗，此环节每次清洗约使用清水 $1\text{t/a}$ ，豆瓣酱生产受季节限制较大，年使用按最大使用次数5次计算，年使用废水 $10\text{t/a}$ ，产生废水 $10\text{t/a}$ 。豆瓣酱晒场18个，发酵池24个，年清洗一次，每次清洗每个酵池或者晒场使用清水为2t/次，此环节使用废水总计 $84\text{t/a}$ ，生产废水 $82\text{t/a}$ 。海椒运回厂区清洗环节，5t海椒消耗清水1t，此环节使用清水 $40\text{t/a}$ ，产生废水 $40\text{t/a}$ 。综上，海椒生产所用环节使用废水 $132\text{t/a}$ ，产生废水 $132\text{t/a}$ 。

⑤生活用水：生活用水主要是上班人员作业期间的生活用水。本项目员工为30人，办公用水按 $15\text{L}/\text{人}\cdot\text{天}$ 的标准计算，则用水为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ， $108\text{t/a}$ ；其废水产生量按用水量的80%计算，本项目产生的办公废水为 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ ， $86.4\text{t/a}$ ；

⑥不可预见用水：不可预见用水按照总使用量的10%计算，则消耗量为 $158.8\text{m}^3/\text{d}$ 。

综上，项目年使用水量 $668.8\text{t/a}$ （ $2.8\text{t/d}$ ），污水排放 $498.4\text{t/a}$ （ $2.07\text{t/d}$ ）。项目污水全部收集送至厂区一体化污水处理设备处理。现场检查结果表明，项目生产的废水中氨氮（ $31.3\text{mg/L}$ ）、COD（ $1.69\times 10^4\text{mg/L}$ ）、氯化物（ $1.52\times 10^5\text{mg/L}$ ）、粪大肠菌群（ $>24000\text{个/L}$ ）均高于国家标准值。项目原有废水未经处理就直接排放。目前，厂区内已购买污水处理一体化设备1座，目前设备已经在正常运营。

项目业主和当地农田肥田有需求的农户主签订了相关肥田合同。本项目经过污水设备处理后，用于当地农田肥田。经过现场勘查，当地降水不足，农田用水不足。本项目处理后的水体用于当地农田肥田，可以缓解当地农田用水紧张状况。本项目年排水 498.4t/a，按照平均每亩农田年用水 10t/a，涉及灌溉的面积至少 50 亩，充分满足废水农田肥田消耗需求。因此，农田废水消纳能力足够且合理。

## 2、地下水污染防治

### (1) 地下水污染途径

本项目用水不取用地下水，均为自来水，引自厂区外市政给水干管；项目产生的废水经处理达标后排入涪江。因此，本项目给、排水均不会与地下水直接发生联系，故本项目的建设基本不会对地下水水位造成明显影响，仅有可能对地下水水质造成一定的影响。污染物进入地下水的途径主要是由降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物的作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。

本项目生产加工过程不涉及重金属，项目可能对地下水造成污染的途径主要有：酱腌蔬菜发酵池、海椒晒场、豆瓣酱发酵池、预处理池、一体化污水处理设施渗漏下渗对地下水造成的污染。

### (2) 防治措施

根据现场踏勘，建设单位已对项目的：酱腌蔬菜发酵池、海椒晒场、豆瓣酱发酵池采取了防渗措施。**环评要求：预处理池、一体化污水处理设施、垃圾暂存间采取重点防渗措施。**本项目的防渗区域分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

1) 重点防渗区：酱腌蔬菜发酵池、海椒晒场、豆瓣酱发酵池。当前上述区域已有防渗处理。本环评要求，对上述区域加强日常监管，确保等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数  $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，采用专门的转运容器按危险废物种类分类储存。

2) 一般防渗区：预处理池、一体化污水处理设施、垃圾暂存间。**对新建的污水处理设备区、预处理池新增一般防渗处理；对已有的垃圾暂存间新增一般防渗处理。**

项目设置有 30 个盐渍池，根据企业提供资料，项目在盐渍池底层和四周采用钢筋铺设，采用防渗混凝土+防水涂料的方法进行防渗，底层混凝土厚度为 20cm，四周混凝土厚度为 26cm，盐渍池子间分界墙厚度为 35cm，混凝土采用抗渗混凝土（渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-8} cm/s$ ），混凝土外再涂 2 层防水涂料（起到防水、防渗和防腐的

作用)，一方面防止水分渗出，空气进入，影响产品质量，另一方面池子加强防渗防止腌制水渗漏。

对于生产车间、预处理池、隔油池、一体化污水处理设施、实验室和垃圾收集点，环评要求：采取钢筋混凝土并涂覆防渗涂料，可使一般防渗区域的等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数  $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

3) 简单防渗区：办公区域等为简单防渗区，已采取地面硬化措施。

采取以上防治措施后，能防止项目对地下水环境造成影响。

### 3、噪声

本项目营运期噪声主要来自生产设备运行噪声，包括洗菜机、粉碎机、封箱机等，噪声源强为 20~70dB (A)。本项目主要产噪设备情况见表 5-3。

表 5-3 项目主要产噪设备情况表

序号	设备名称	型号	数量、	单台噪声源强 dB (A)	位置
1	半自动酱腌蔬菜清洗机	自制	1 台	65	酱腌蔬菜生产车间
2	半自动海椒清洗机	自制	1 台	65	豆瓣酱生产车间
3	海椒粉碎机	自制	1 台	75	豆瓣酱生产车间

本项目目前采取的噪声治理措施为：

(1) 合理布置噪声源；将主要的噪声源布置于生产厂房中部，尽量远离厂界，以减轻对厂界外的声环境影响；

(2) 选型上使用国内先进的低噪声设备，且各设备安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施；

(3) 排风系统及废气治理系统等的所有风机的主排风管和进风管均安装消声器，管道进出口加柔性软接；

(4) 水泵基础设橡胶隔振垫，以减振降噪；水泵吸水管和出水管上均加设可弯曲橡胶接头以减振；

(5) 设备定期调试，加润滑油进行维护；

综上所述，项目通过采取上述减振、隔声、消声等措施处理后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中 3 类标准，即昼间  $\leq 65\text{dB (A)}$ ，夜间  $\leq 55\text{dB (A)}$ 。

### 4、固废

本项目固体废弃物主要为生产过程中产生的废菜叶、废包装材料，水处理过程中

产生的污泥、职工办公生活垃圾等。

(1) 废菜叶：项目半固体调味品及酱腌菜生产过程对蔬菜进行人工挑选，将变质、清洗导致的破碎零落的细小菜叶或蔬菜剔除，该过程产生废菜叶，约占总量的0.1%，因此，废菜叶产生量为0.8 t/a。海椒运回厂后，精选环节回。购置回厂的海椒在购置环节的精选基础上，洗椒后需要再次挑选出可能遗漏的黄化的、有腐烂的、变色的不合格海椒。此环节产生的废弃海椒量最大量约为0.1%，年产约0.02t。上述环节总计产生不合格的菜叶0.82t/a。每次挑选收集后，交由本地农户运回做家禽饲料材料。

(2) 废包装材料：项目部分原料拆封，产品包装过程会产生少量废包装材料，产生量约为1.5t/a，收集暂存后外售废品收购站回收综合利用。不能回收利用的部分，交由市政清运。

(3) 办公生活垃圾：项目生产员工总计30人，办公生活垃圾产生量按0.1kg/d.人计算，则项目办公生活垃圾产生量为3kg/d，0.84t/a，交由环卫部门清运，外运至城市垃圾处理场填埋处理。

#### (4) 预处理池及污水站污泥

项目预处理池及污水处理站污泥每半年请淘一次，污泥产生量约为5t/a，由市政部门清运。

固废产生及处理去向见下表：

表 5-4 固体废物产生及处理方式表

固废类型	产生环节	产生量	处理方式
废菜叶	蔬菜清洗及挑选	总计 0.82t/a	农户用于家禽饲料
废包装材料	原料拆封	1.5 t/a	销于废品站或市政清运
办公生活垃圾	办公人员办公	0.84t/a	市政清运
污水处理产生的污泥	水处理环节	5t/a	市政清运

目前情况：职工办公生活垃圾在厂区暂存后定期交由环卫部门外运清理；污水预处理池污泥定期由环卫部门清运处理；废包装材料外售废品收购站综合利用，不能回收再利用的交由市政单位清运；不合格的菜叶和海椒由当地农户收集，用于自家家禽饲料制备。

由于废菜叶易腐烂而产生恶臭，因此，本环评要求：项目对产生的废菜叶废弃物进行日产日清，不得在厂区长期存放，影响环境卫生。在厂区内新建固体废物暂存间，并对项目产生的生产固体废弃物进行分类收集，按照《一般工业固体废物贮存、处理污染物控制标准》(GB18599-2001)相关要求对存储间进行“防风、防雨、防渗”处

理。对项目一般固废暂存间地面采取防渗处理，地基周围设置围堰，以防某些固废中产生的泄漏液等意外污染事故，同时在一般固废暂存间与污水处理系统之间设置地沟（地沟作防渗处理），使暂存间中产生的泄漏液经地沟排入预处理池进行处理。

### 5、大气污染物

本项目运营过程产生的大气污染物生产异味、海椒粉碎时海椒特有的刺激性气味、污水站恶臭。新鲜海椒粉碎工序无粉尘产生。

海椒粉碎时海椒特有的刺激性气味:海椒粉碎时海椒特有的刺激性气味对严重刺激工人的眼睛和鼻子等，影响工人的正常作业。本环评要求，在海椒粉碎过程中需要临时增添风扇；工人穿戴劳保器具，购买并使用保护型的手套、眼镜、鼻塞、工作服。

生产异味:项目属于农产品加工企业，运营期间厂内原料、废弃物堆置或处理过程中会产生异味，另外在泡菜清洗、切菜等工序过程中也会产生一定的异味。本项目污水处理站运行过程中可能会产生恶臭气体，其成分主要为氨以及硫化氢等。以上异味及恶臭气体均为无组织形式排放，若不加以控制和处理则会对车间内外及周围大气环境造成一定的影响。车间异味采取机械通风，保证一定的通风频率和通风量。挑拣出的废菜叶、菜头等应及时清运，减少厂区停放时间，确保日产日清，同时应加强车间日常清理工作，设备、地面及时清洗，保持干净卫生。厂区周边应加强绿化，选择种植黄杨、悬铃木、广玉兰、杉树等除臭效果较好的树种以及其他花草等，形成多层次隔离带与防护带。根据《食品生产通用卫生规范》（GB1481-2013）中对食品加工企业厂址和厂区环境的要求：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。

污水站恶臭:本项目污水处理站可能产生恶臭的单元为一体化污水处理设施和污泥浓缩池，对于恶臭的防范处理，设计上采取了以下措施：对可能产生异味的一体化污水处理设备和污泥池采用封闭结构；在设计必要的预留孔洞处安装阻火、除臭设施，沼气经除臭、阻火后排入空气；污泥清运时合理安排清运时间，密闭运输，污水处理设施周围加强吸臭植物的种植等措施减小污水处理恶臭产生量及其对周围环境空气的影响。

### 五、项目产品储运生产的环境卫生要求

根据食品安全国家标准中《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）规定，食品的储存和运输必须满足下列要求：

- 1、根据食品的特点和卫生需要选择适宜的贮存和运输条件，必要时应配备保温、冷藏、保鲜等设施。不得将食品与有毒、有害、或有异味的物品一同贮存运输。
- 2、应建立和执行适当的仓储制度，发现异常应及时处理。
- 3、贮存、运输和装卸食品的容器、工器具和设备应当安全、无害，保持清洁，降低食品污染的风险。
- 4、贮存和运输过程中应避免日光直射、雨淋、显著的温湿度变化和剧烈撞击等，防止食品受到不良影响。

项目主要污染物产生及预计排放情况（表六）

内容	排放源	污染物名称	处理前产生浓度	处理后排放浓度及排放量	备注
废水	办公、生产废水 3.88t/（995.8m <sup>3</sup> /a）	废水量	498.4t/a	498.4t/a	新增污水处理设备
		动植物油	5.56 mg/L	70mg/L（0.63 t/a）	
		氯化物	1.53×10 <sup>5</sup> mg/L	1.0 mg/L（0.01 t/a）	
		SS	142 mg/L	10 mg/L（0.18 t/a）	
		NH <sub>3</sub> -N	31.3 mg/L	20 mg/L（0.18 t/a）	
		化学需氧量	1.69×10 <sup>4</sup> mg/L	20 mg/L（0.9 t/a）	
		粪大肠菌群	≥24000 个/L	0 个/L（0）	
固体废物	废菜叶		0.82 t/a	市政统一清运	达标
	废包装材料		1.5 t/a	销于废品中心	
	办公生活垃圾		0.84 t/a	市政统一清运	
	预处理池及污水站污泥		5 t/a	市政统一清运	
大气污染物	车间生产异味		加强排风和空气流动		达标
	海椒粉碎时刺激性气味		穿戴劳保用品，加强空气流动		
	污水站恶臭		设备密封，合理放置		
噪声	经采取合理布置噪声源；将主要的噪声源布置于生产厂房中部；选用低噪声设备，且对相应设备进行减震、隔声；风机的主排风管和进风管均安装消声器；水泵基础设橡胶隔振垫，以减振降噪；水泵吸水管和出水管上均加设可曲绕橡胶接头以减振；设备定期调试，加润滑油进行维护；厂区周边加强绿化等措施后厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准的要求。				
生态	目前项目土建工程已结束，不存在施工期环境遗留问题。通过工程分析及采取本报告表提出的治理措施，项目废水、废气和噪声均可做到了达标排放；固体废物去向明确，不会造成二次污染。因此，本项目不会对项目所在地生态环境产生明显影响，无须特殊的生态保护措施。				

## 环境影响分析

(表七)

本项目建设工程已完毕，先主要分析营运期环境影响分析。

### 一、地表水环境影响分析

本项目生产废水和生活废水排放总量为 498.4t/a (2.07t/d)，经现场调查分析并查阅相关资料，项目废水主要为酱腌蔬菜清洗环节造成了水体水质含盐量、COD 等增高。

经查阅相关资料，含盐量 0.6%的废水对厌氧反应器的抑制较弱，在较短时间内 COD 的去除率达到稳定，含盐量 2.5%的废水呈现明显的适应阶段，最初去除率波动较大，适应期过后最终和含盐量 0.6%的废水去除率基本一致。微生物对较低的盐度表现较强的适应性，当含盐量低于 2.5%时，含盐量的多少对微生物的活性影响不大，微生物对 COD 的去除率能比较稳定的保持在一个水平。生产排放的废水主要来自于泡菜生产、淘洗、压榨以及腌制废水，废水超标项目是 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、氯离子等。这类废水富含有机碳水化合物和蛋白质，排入水体后，在微生物水解酶的作用下发生降解，在降解过程中消耗大量溶解氧，极易造成水中溶解氧不足，使有机物厌氧发酵而导致水体发黑发臭。因此该废水有害无毒，属于高浓度可生化性强的有机废水。

酱腌蔬菜生产的废水中还有较多的 NaCl，高盐度引起的渗透压会增高对微生物的抑制作用。本项目氯化物浓度在生化系统可接受的范围内，只要通过前端设置调节池，控制氯离子含量处于稳定的浓度范围，其污水对生化处理不构成危害。工程重点控制污染物为 COD、NH<sub>3</sub>-N、SS 等。

废水处理工艺流程简述：项目生产和生活废水经隔油池隔油处理后，与其他生产、生活废水一同进入预处理池、调节池，对水质、水量进行调节，经提升泵进入水解酸化池，在大量厌氧菌作用下将不溶性有机物水解为溶解性有机物，将难降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质，从而改善废水的可生化性，水解酸化后废水进入生物接触氧化池进行好氧处理，除去其中的有机物。处理后的污水经二沉池、紫外线消毒进一步净化处理后即可达标排放。一体化污水站具体处理工艺流程见下图。

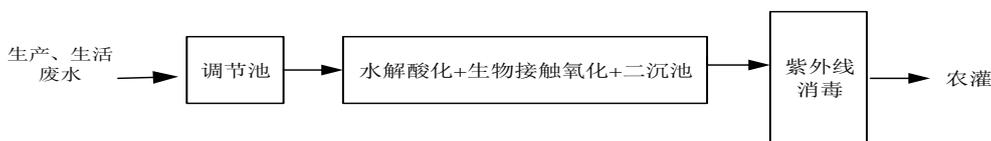


图 5-4 污水处理工艺流程图

通过以上处理工艺，项目的生产废水可以经过处理工艺达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中一级标准。当前，本项目已经购置一体化污水处理设备，已经处于正常工作状态。项目运营期产生的生产/生活废水经过统一收集后进入预处理池处理后在经过一体化污水处理设备处理，达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中一级标准后，排入到厂界外用于农田肥田。当前，该公司已经和相关农户签订了 50 亩农田废水农田肥田协议。农田肥田量为 10t/亩/年。根据当地降雨量实际情况，用于肥田的水量需求超过 20t/a。农田接纳能力满足废水量消化需求。

环评要求项目在厂区污水处理设备安装调试完成前停止生产。本项目废水通过采取上述处理措施后，不会对地表水造成污染。

因此，本项目废水经上述措施处理后，不会对外环境产生明显影响。

## 二、地下水影响分析

项目实现雨污分流，雨水经过排水沟收集后排出厂界外的排水渠。为了尽量减轻对地下水的污染，本项目对厂区内各单元进行分区防渗处理。通过项目重点污染防治区及一般污染防治区采取相应的污染预防措施的基础上，本项目建成后对地下水水质基本不会造成明显影响。严格遵守上述给排水去向的基础上，本项目建成后不会对地下水水位产生明显影响。

综上所述，本项目不会对地下水环境造成影响。

## 三、固体废物环境影响分析

本项目生产过程产生的废菜叶和蔬菜表皮、废包装材料、污水处理站产生的污泥以及办公生活垃圾等。其中废菜叶由当地农户用作家禽饲料；废包装材料用作可回收资源卖给废品处理站；办公垃圾由市政垃圾处理系统运离厂区；污水处理站产生的污泥由市政部门处理运离场区。

由于废菜叶、易腐烂而产生恶臭，因此，本环评要求：在厂区内新建固体废物暂存池，并对项目产生的固体废弃物进行分类收集，按照《一般工业固体废物贮存、处理污染物控制标准》（GB18599-2001）相关要求对存储间进行“防风、防雨、防渗”处理，且要求废菜叶等必须日产日清。对项目一般固废暂存池地面采取防渗处理，地基周围设置围堰，以防某些固废中产生的泄漏液等意外污染事故，同时在一般固废暂存池与污水处理系统之间设置地沟（地沟作防渗处理），使暂存池中产生的泄漏液经地沟排入一体化污水处理设备进行处理。

通过上述措施后，本项目固体废物不会对项目内外环境造成二次污染，不会对周围

环境造成明显的影响。

#### 四、大气影响分析

本项目运营过程产生的大气污染物生产异味、海椒粉碎时海椒特有的刺激性气味、污水站恶臭。

海椒粉碎时海椒特有的刺激性气味:海椒粉碎时海椒特有的刺激性气味对严重刺激工人的眼睛和鼻子等,影响工人的正常作业。本环评要求,在海椒粉碎过程中需要临时增添风扇;工人穿戴劳保器具,购买并使用保护型的手套、眼镜、鼻塞、工作服。

生产异味:项目属于农产品加工企业,运营期间厂内原料、废弃物堆置或处理过程中会产生异味,另外在泡菜清洗、切菜等工序过程中也会产生一定的异味。本项目污水处理站运行过程中可能会产生恶臭气体,其成分主要为氨以及硫化氢等。以上异味及恶臭气体均为无组织形式排放,若不加以控制和处理则会对车间内外及周围大气环境造成一定的影响。车间异味采取机械通风,保证一定的通风频率和通风量。挑拣出的废菜叶、菜头等应及时清运,减少厂区停放时间,确保日产日清,同时应加强车间日常清理工作,设备、地面及时清洗,保持干净卫生。厂区周边应加强绿化,选择种植黄杨、悬铃木、广玉兰、杉树等除臭效果较好的树种以及其他花草等,形成多层次隔离带与防护带。根据《食品生产通用卫生规范》(GB1481-2013)中对食品加工企业厂址和厂区环境的要求: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。

污水站恶臭:本项目污水处理装置产生恶臭。污水处理装置设计上采取了以下措施:对可能产生异味的一体化污水处理设备和污泥池采用封闭结构;在设计必要的预留孔洞处安装阻火、除臭设施,沼气经除臭、阻火后排入空气;污泥清运时合理安排清运时间,密闭运输,污水处理设施周围加强吸臭植物的种植等措施减小污水处理恶臭产生量及其对周围环境空气的影响。参照《城市污水处理工程建设项目建设标准》[建标(2011)7号],本次评价要求:以污泥浓缩池边界为起点设置50m卫生防护距离,控制恶臭对厂区及外环境的影响。根据调查,本项目设置的50m卫生防护距离范围内,无敏感保护目标,项目可以满足卫生防护距离要求。

因此,本项目产生的废气不会对周围大气环境产生明显影响。

#### 五、声环境影响分析

本项目运营期噪声主要来自生产设备运行噪声,包括洗菜机、粉碎机、封箱机等,噪声源强为20~70dB(A)。项目所在地四周150m范围内无居民点等其他受保护的目標或

单元。本项目目前采取的噪声治理措施为：

(1) 合理布置噪声源；将主要的噪声源布置于生产厂房中部，尽量远离厂界，以减轻对厂界外的声环境影响；

(2) 选型上使用国内先进的低噪声设备，且各设备安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施；

(3) 排风系统及废气治理系统等的所有风机的主排风管和进风管均安装消声器，管道进出口加柔性软接；

(4) 水泵基础设橡胶隔振垫，以减振降噪；水泵吸水管和出水管上均加设可曲绕橡胶接头以减振；

(5) 设备定期调试，加润滑油进行维护；

项目通过采取上述减振、隔声、消声等措施处理后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中3类标准，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

本项目已投入运营，为一班制，仅昼间生产，环评期间在项目正常生产情况下对项目四周昼间生产运营噪声进行了实测，监测值详见附件。根据项目营运期生产噪声检测结果，项目运行期间四周厂界噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值。因此，项目的厂界噪声均能达到标准限值要求，对周围声环境质量影响较小。

项目周边最近噪声敏感点为厂区西北方向100米处的太平村当地居民。项目生产噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求，结果100m距离后，不会对当地居民造成影响。项目厂区其余各面是当地农田，没有其他敏感点。

综上所述，项目营运期主要噪声源通过采取隔声、消声、减振等噪声治理措施后，厂界昼夜间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求，项目噪声污染治理措施可行。项目厂区通过合理平面布置，加强厂区绿化，充分利用距离进行衰减后，不会对周围声学环境造成影响。

## 六、劳动保护与工业卫生

### 1、劳动保护

项目在生产过程中，海椒在粉碎过程中会有强烈的刺激性物质对外释放，对作业人

员正常工作产生干扰，需做到以下防护措施：

- (1) 海椒粉碎在特定的区域进行
- (2) 对操作者进行安全生产教育培训后上岗，需要使用针对性的防护手套、眼罩；
- (3) 加强管理，明确岗位责任制，定期检查、维修、保养设备及构件，确保各种工艺、电气、除尘设备的正常运行，以及消防系统的可靠性；

## 2、卫生

为防止产品受到污染，在生产操作中必须落实相应的卫生措施，公司按照《食品生产加工企业质量安全通用规范》制定生产设备、工具、管道管理制度、生产过程管理制度、成品质量检验和贮存、运输等管理制度。

- (1) 生产人员进入车间必须更换清洁的专用工作鞋、帽、服等劳动保护用品，并在进入车间前进行风淋、消毒；生产车间内每天要定时清扫，保持车间内清洁卫生；
- (2) 原料、产品的贮存、运输、等过程中按食品管理规范实行；
- (3) 产品的包装材料及容器应清洁、卫生、无毒，防止间接污染；
- (4) 制定职工卫生管理制度，并严格执行；
- (5) 配备有专业卫生检验人员按国家标准进行成品检验，不经营不符合卫生标准的产品。

## 3、产品储运的环境卫生要求

根据食品安全国家标准中《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013)规定，食品的储存和运输必须满足下列要求：

- (1)、根据食品的特点和卫生需要选择适宜的贮存和运输条件，必要时应配备保温、冷藏、保鲜等设施。不得将食品与有毒、有害、或有异味的物品一同贮存运输。
- (2)、应建立和执行适当的仓储制度，发现异常应及时处理。
- (3)、贮存、运输和装卸食品的容器、工器具和设备应当安全、无害，保持清洁，降低食品污染的风险。
- (4)、贮存和运输过程中应避免日光直射、雨淋、显著的温湿度变化和剧烈撞击等，防止食品受到不良影响。

## 七、清洁生产

实施清洁生产的目的是为了提高生产效率，减少对人类和环境的污染负荷，最终达到“节能、降耗、减污、增效”的目标。

清洁生产是指将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以增加生态效率和减少人类及环境的风险。对生产过程，要求节约材料和能源，淘汰有毒材料，减降所有废物的数量和毒性；对产品，要求减少从原材料提炼到产品最终处置的全生命周期的不利影响；对服务，要求将环境因素纳入设计和所提供的服务中。其主要内容为：生产工艺与设备要求、能源利用、资源利用、污染物产生指标、产品品质和环境管理。目前，国家尚未有本行业的清洁生产标准，因此，环评根据清洁生产定义对项目清洁生产水平进行定性分析。

(1)、采用先进的生产线：采用当今国内成熟先进的生产线，设备和容器均因地制宜，符合食品卫生相关规范要求。

(2)、设备生产效率高降低了能耗。设备清洗采用机械化、自动化程度较高的系统，在保证设备和管道清洗效果的同时，提高产品的安全性；节约操作时间，提高生产效率；节约劳动力，保障操作安全；节约水、蒸汽等能源，减少洗涤剂用量。

(3)、生产原料采用符合绿色食品要求的蔬菜、配料等添加剂符合食品卫生要求。

(4)、废水、废气（粉尘）、噪声等各项污染治理措施经济技术可行，措施有效，经处理后污染物排放量小，可实现达标排放。

(5)、全厂实现“清污分流、雨污分流”，冷却用水采用循环使用，提高水的复用率，降低水资源的消耗，又减少了排污。

(6)、各类产品加工过程中，将严格按照相关食品卫生规范要求进行。

(7)、生产中产生的废包装材料均收集外卖给废品站；污泥、生活垃圾送城市垃圾填埋场处置。所有固体废弃物的处理处置均贯彻了“资源化、减量化、无害化”的原则。

因此，从总体上讲，项目较好的贯彻了清洁生产原则，满足清洁生产的要求。

## 八、公众参与

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2号），本项目属于应当编制环境影响报告表的建设项目。通过公众参与，让更多的人认识了解拟建项目的意义及可能引起的环境问题，获得大众的支持，也有利于工程顺利进行。另外，公众参与对于提高全民的环境意识，自觉参与环境保护工作具有积极的促进作用。由于本项目四周附件没有其他企业，没有居民点，项目公众参与活动是通过问卷调查形式来进行。

项目环评期间，建设单位向建华乡居民发放环境影响公众参与调查表，进行实地调查，共发放调查表20份，收回20份，收回率100%。公众调查表意见能够反映周边企业

的态度。调查结果表明，调查企业均支持本项目的建设，支持率 100%，无人持反对意见，说明该项目的建设符合周边企业的愿望。调查对象均认为本项目建设对当地环境有正面影响。

## 九、环保投资

本项目总投资 200 万元，为实现扩大生产、提高经济效益的同时不会对所在区域环境造成污染，做到经济效益、社会效益和环境效益的统一，本项目环保投资 16 万元，占总投资的 8%，其中本项目仍需新增环保投资 11 万元。环保设施和投资额见表 7-3。

表 7-3 环保投资（措施）及投资估算一览表

序号	治理项目	用途	投资额(万元)	备注
1	废水处理设备	用于项目产生的生产废水实现达标排放	10	新增
2	废气治理	厂房排风系统	2	已建
3		污水站隔油池及污泥浓缩池加盖封闭	已计入污水站投资	新增
4	噪声	选用低噪声设备、隔声、吸声消声、减震垫等	3	已建
5		设备定期调试，加强维护和保养	0.3	已建
6	固体废物	生产车间生产废物存放区	0.1	新增
7		垃圾桶	0.1	新增
8		废物暂存间	0.5	新增
合计		16 万元（其中新增 11 万元）		

## 结论与建议（表八）

### 一、结论

#### 1、产业政策

本项目为农产品加工和调味料生产项目，根据《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》可知，本项目属于其他未列明的农副产品加工业，行业代码 C 1399。本项目不属于其中鼓励、限制和淘汰类规定的范围，可以视为为允许类，符合相关法律法规和政策规定。该项目已取得游仙区发展和改革局的企业投资项目备案通知书（川投资备【2017-510704-05-03-163469】FGQB-0781号），同意项目的建设。

**因此，本项目符合国家的产业政策。**

#### 2、规划合理性

本项目位于四川省绵阳市游仙区建华乡太平村六组，占地面积 15 亩。根据游仙区十三五发展规划文件，鼓励乡镇小企业发展壮大，以带动农村经济社会发展。该公司项目为农产品加工和调味料生产项目，可以充分促进当地经济发展。因此，本项目与游仙区规划相符。同时，项目获得绵阳游仙区城乡规划建设和社会保障局批准（批准文件见附件）。

**因此，本项目符合区域相关规划。**

#### 3、选址合理性

本项目位于四川省绵阳市游仙区建华乡太平村六组。厂址临近游仙区境内乡镇间主道路，厂区四周为当地农业用地。当地道路网络已形成，交通条件十分方便，便于原材料和产品的运输，无集中居民点，无医院、机关等环境敏感点。项目租用当地农户土地建厂（租赁合同见附件），为占用基本农田。项目选址已经获得绵阳游仙区城乡规划建设和社会保障局批准（批准文件见附件）。

**因此，本项目选址合理。**

#### 4、环境质量现状评价结论

##### （1）大气环境

检测期间，评价区域检测点大气常规污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目所在区域环境空气质量良好。

##### （2）地表水

地标水监测 COD、NH<sub>3</sub>-N、BOD<sub>5</sub> 等主要污染物浓度，检测结果满足《地表水环境质

量标准》(GB3838—2002)中的 III 类标准限值。项目区域地表水环境质量状况良好。

### (3) 声环境

检测期间,项目四周厂界噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准限值要求。该区域声环境质量良好。

### (4) 生态环境

厂区用地范围的生态环境已经转化为工业生态环境,项目区域及其附近无特殊保护的植物和动物。

**综上,项目所在区域环境质量现状良好。**

## 5、达标排放及治污措施的有效性分析

### (1) 废水

本项目废水包括生活污水及生产废水,一同进入一体化污水处理设备。经调节池—水解酸化—生物接触氧化—二沉池净化工艺处理后达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中一级标准后排到排水沟渠后用于农田肥田。

**通过采取上述处理措施后,项目营运期产生的废水不会对地表水涪江水环境质量造成明显影响。**

### (2) 废气

项目厂内原料、废弃物堆置或处理以及产生生产过程中会产生异味,项目车间异味采取机械通风,挑拣出的废菜叶、菜头等及时清运,减少厂区停放时间,确保日产日清,加强车间日常清理工作,设备、地面及时清洗,保持干净卫生,同时,加强厂区绿化等措施可有效降低异味对周围大气环境的影响。

本项目污水处理站可能产生恶臭的单元为一体化污水处理设施和污泥浓缩池,对于恶臭的防范处理,设计上采取了以下措施:对可能产生异味的一体化污水处理设备和污泥池采用封闭结构;在设计必要的预留孔洞处安装阻火、除臭设施;污泥清运时合理安排清运时间,密闭运输,污水处理设施周围加强吸臭植物的种植等。

**因此,在采取了相应措施后,项目废气的排放不会对大气环境造成不良影响。**

### (3) 噪声

本项目噪声源主要来自洗菜机、粉碎机、搅拌机、等机械设备运行噪声,噪声源强一般在 20-70dB(A) 之间。项目当前消除噪声方式有:设备噪声经消声、隔声、减振后再经车间隔声和距离衰减。现场实际检测结果表明,厂界噪声能够满足《工业企业厂界

环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

**因此，在采取有效隔声降噪措施并合理进行设备布局的情况下，项目噪声不会对周围声环境造成明显影响。**

#### (4) 固废

项目生产过程产生的废弃包装材料等属于可回收固体废物，分类收集后暂存于一般固废暂存间，定期交废品收购站收购；废菜叶交由本地农户用作家禽饲料制备；办公生活垃圾收集后当日由环卫部门清理外运至城市垃圾处理场填埋处理；隔油池油泥及污水站污泥定期由环卫人员清理外运填埋处理。综上分析，本项目环境保护措施选择适当，运行稳定、可靠，能达到环保相关标准要求。

**评价认为：本项目污染治理技术经济可行、措施有效。**

### 5、环境影响分析结论

#### (1) 废水

项目生产和生活废水经隔油池预处理后与其他废水一同进入厂区污水站处理后达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中一级标准后排入到排水沟渠用于农田肥田。

因此，项目产生废水不会对项目所在区域地表水环境造成影响。

#### (2) 废气

本项目营运期的产生废气主要为污水处理站产生的恶臭气体。

项目厂区及车间异味通过及时清运，地面清洗，保持干净卫生，加强厂界绿化等措施后可有效降低异味的产生和扩散。项目污水处理站产生恶臭的部位主要为污泥浓缩池及一体化污水处理设施，项目通过对污泥浓缩池加盖封闭，采购成套封闭式一体化污水处理设施，可有效控制恶臭气体的逸散。

**因此，项目排放的废气不会对周围空气造成影响。**

#### (3) 噪声

项目营运期噪声主要来自洗菜机、粉碎机、搅拌机等，产生的噪声，经过隔声、消声、减震等措施后再经过距离衰减，能够做到厂界噪声达标。

**因此，本项目不会对区域声环境质量产生明显的影响。**

#### (4) 固体废弃物

项目产生的固体废弃物均能够得到及时、妥善的处置，去向明确，不会对周围环境造成二次污染。

## 6、清洁生产

本项目通过在能源利用、资源利用、污染治理、内部管理等几方面采取合理可行的清洁生产措施，有效地控制污染。本项目采用先进的生产设备，清洁的生产工艺，单位产品能耗、物耗少。从总体上讲，本项目完善了污染物治理设施，使各种污染物达标排放，从而削减了污染物排放量，体现了“清洁生产”的原则，满足“清洁生产”的要求。

## 7、总量控制

根据《主要水污染物总量分配指导意见》（环发[2006]189号）可知，废水自行处理达标后，用于农田灌溉，排放量不计入区域总量控制指标中。

## 8、公众参与

项目环境影响报告表编制期间通过发放调查问卷进行了公众参与工作，公示期间未收到任何公众反对意见，表明本项目的建设得到了当地群众的支持。

## 9、环评结论

四川裕多宝食品有限公司一千吨酱腌蔬菜及豆类制品项目位于绵阳市游仙区建华乡太平村，项目建设符合国家产业政策，符合当地总体规划，选址合理。项目贯彻了“清洁生产、总量控制、达标排放”的原则，拟采取的污染防治措施经济可行，技术可靠，项目总图布置合理。在落实各项环境保护治理设施和措施的前提下，项目产生的污染物能实现达标排放，项目实施不会该变区域大气环境、地表水、声环境和生态环境现状。从环境保护角度而言项目建设是可行的。

因此，本工程在全面落实环保设施及完善环评要求前提条件下，从环境的角度来看，本项目的建设是可行的。

## 二、建议

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

2、建议公司在保证生产的前提下，兼顾经济和技术的可行性，尽可能地选用有利于清洁生产的新工艺，选择有利于环境保护的污染处理技术和设备，进一步减轻对环境的影响。

3、搞好日常环境监督管理，使环保治理设施长期正常运行，防治各类污染物非正常排放。

4、项目运营过程中产生的固废，分类集中收集，定点存放；有回收利用价值的全

部回收利用，无利用价值的集中收集后委托环卫部门统一清运，做到日产日清。

5、委托具有监测资质的环境监测中心站对排放的废气、废水、噪声进行监测，每年2~4次，以满足工厂内部管理和环境管理的需要。

6、经常检查污水处理站等各类设备完好率，保证其正常运行。

## 注释

### 一、本报告表附以下附件、附图

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目厂区平面布置图及环境检测布点图

附图 4 项目厂区防渗布置图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 项目投资备案表

附件 3 罚款处罚文件

附件 4 罚款缴纳凭证

附件 5 项目以前取得的批复

附件 6 项目选址意见书

附件 8 土地租用合同

附件 9 执行标准函

附件 10 环境检测报告

### 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。