

表一、建设项目基本情况

项目名称	年精加工 14000 吨绿特食品建设项目				
建设单位	大姚县三台绿特食品开发有限责任公司				
法人代表	彭明顺	联系人	彭明顺		
通讯地址	云南省楚雄州大姚县金碧镇工业园区				
联系电话	13987862788	传真	—	邮政编码	675400
建设地点	大姚县金碧工业园区				
立项审批部门	大姚县发展和改革局	批准文号	大发改投资备案[2015]2017号		
建设性质	扩建	行业类别及代码	C1370 蔬菜、水果和坚果加工		
占地面积(平方米)	8404.2	绿化面积(平方米)	548		
总投资(万元)	4626	其中：环保投资(万元)	7	环保投资占总投资比例(%)	0.15
评价经费(万元)		预期投产日期	2017年10月		
<p><b>1.1 建设项目由来</b></p> <p>大姚县三台绿特食品开发有限责任公司自 2012 年招商引资入驻大姚县金碧工业园区，2015 年 5 月投资 2000 万元建成绿特食品加工建设项目并投产，年产萝卜干 1000 吨、干蕨菜 500 吨、核桃干果 400 吨、生产泡椒 4800 吨，合计年产绿特食品 6700 吨。</p> <p>鉴于广阔的市场和公司先进技术，大姚县三台绿特食品开发有限责任公司拟追加投资 4626 万元，扩大产能，扩建完成后，年加工辣椒 12000 吨，萝卜干 1000 吨，干蕨菜 500 吨，核桃 700 吨，合计 14200 吨。扩建项目已经取得大姚县发展和改革局出具项目投资备案证（大发改投资备案[2015]2017 号）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》及中华人民共和国国务院第 253 号《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，项目应进行环境影响评价工作。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，使经济建设与环境保护协调发展，确保项目工程顺利进行，大姚县三台绿特食品开发有限责任公司委托昆明阳光恒业环境工程有限公司承担</p>					

该项目的环评工作，昆明阳光恒业环境工程有限公司接受委托后，组织有关技术人员深入现场踏勘，收集了本工程相关资料，对项目各方面进行了工程分析，结合项目厂址环境特征及项目对环境可能带来的影响特点，对建设厂址周围环境进行了详细调查，通过对工程以及相关资料的深入研究、整理、统计分析等工作，依照《环境影响评价技术导则》，编制完成《年精加工 14000 吨绿特食品建设项目环境影响报告表》，以供建设单位上报审批。

## 1.2 建设项目概况

表 1-1 建设项目概况一览表

项目名称	年精加工 14000 吨绿特食品建设项目
建设单位	大姚县三台绿特食品开发有限责任公司
建设性质	扩建
建设地点	大姚县金碧工业园区
占地面积	8404.2m <sup>2</sup>
建设内容	在原项目年精加工 6700 吨绿特食品基础上增加生产 7500 吨绿特食品，至年精加工 14200 吨绿特食品；在原有腌制池 2000m <sup>3</sup> 基础上扩建 600m <sup>3</sup> ，原有一间 600m <sup>2</sup> 冷库，再扩建一间 500m <sup>2</sup> 冷库，原有一间 800m <sup>2</sup> 仓库，再扩建仓库 2188m <sup>2</sup> ，扩建风干台 5 座；扩建厂区水电路配套，购置安装加工设备和产品研发，扩建绿特加工生产线两条；环保设备购置和安装。
原辅材料	鲜辣椒、核桃干果、食盐、添加剂等
人员编制	依托原有，固定人员 20 人，季节性人员 150 人。
工作制度	生产时间为 150 天，每天工作 8 小时。
工程投资	工程投资估算总额人民币 4626 万元。 其中：环保投资约 7 万元，占总投资的 0.15%。
资金来源	企业自筹投入 2626 万元，流动资金 2000 万元向银行借款投入

## 1.3 工程内容及规模

项目主要包括主体工程、辅助工程及环保工程部分组成，详见表 1-2。

表 1-2 工程项目组成一览表

工程类别	主要内容	备注
主体工程	主要扩建钢结构仓库 2188 m <sup>2</sup> 、泡池 600m <sup>3</sup> 、冷库 500 m <sup>2</sup> 以及风干台 5 座。购置	

	安装加工设备和产品研发，建成绿特加工生产线两条。	
辅助工程	生产生活配套用房和厂区道路	依托原有
公用工程	给排水工程：项目用水由工业园区供水管网供给；污水经处理达标后，排放到工业园区污水管道，再由片区污水管道统一排放到大姚污水处理厂。 供电工程：由工业园区电网接入	依托原有
环保工程	固体废物收集设施	依托原有垃圾桶
	食堂隔油池 1 个	依托原有，有效容积 1 m <sup>3</sup> 隔油池
	沉淀池	原有一个 60 m <sup>3</sup> 沉淀池，再扩建一个有效容积 ≥40 m <sup>3</sup>
	化粪池 2 个	依托原有，有效容积 50 m <sup>3</sup> 化粪池
	绿化面积	依托原有，绿化面积为 548 m <sup>2</sup>
	食堂油烟净化设备	依托原有抽油烟机和高于屋面 1.5 米排烟管道
	雨污分流	依托原有排水沟

### 1.4 总平面布置

本项目用地地块为类四边形，根据项目区功能特点，将项目区划分为：办公生活区、生产区、产品储存区。

#### 1、办公生活区

依托原项目办公生活区，位于项目东面靠近 13 号路，共设有一栋三层钢筋混凝土结构综合办公楼，建筑面积约为 600 m<sup>2</sup>，一楼北侧为产品展示厅和值班室，建筑面积约为 150 m<sup>2</sup>，南侧为原料收购车间，建筑面积约为 200 m<sup>2</sup>；二楼全部为外来人员接待用房，建筑面积约为 370 m<sup>2</sup>；三楼为综合办公用房，建筑面积约为 150 m<sup>2</sup>，与南侧两层生产厂房相通，员工宿舍位于厂房二层东侧，建筑面积约为 250 m<sup>2</sup>，员工食堂位于厂房二层西侧，建筑面积约为 100 m<sup>2</sup>。

#### 2、生产区

本项目生产区位于项目北面和南面，北面原设有标准化生产车间，建筑面积约为 3383 m<sup>2</sup>，新建两条绿特加工生产线；南面原设有 2000 m<sup>3</sup> 腌制池，扩建建筑

面积约为 600 m<sup>2</sup>，扩建后 2600 m<sup>2</sup>。

### 3、产品储存区

本项目原有一间 800 m<sup>2</sup> 仓库在项目区东北角，扩建产品储存区位于项目西面，共设有标准化仓库一间，扩建建筑面积约为 2188 m<sup>2</sup>；在原有 600 m<sup>2</sup> 冷库旁，再扩建标准化冷库一间，库容为 500 m<sup>3</sup>。

本项目平面布置详见附图 4。

## 1.5 公用工程

1、给水：生产用水、绿化用水及生活用水均来自工业园区供水管网。

2、排水：依托原项目，员工生活废水经化粪池收集处理后排入工业园区污水管网；生产废水经沉淀池沉淀处理后排入工业园区污水管网。

3、供电：项目区用电来自工业园区供电电网。

## 1.6 原辅料及产品种类

表 1-3 项目原辅材料消耗表

序号	项目 名称	原料、辅料用量、包装物及来源				
		单位	新增	总量	用途	来源
1	原料	t/a	6800	11900		
1.1	鲜辣椒	t/a	6400	9600	产品生产	合作单位
1.2	核桃干果	t/a	400	800	产品生产	外购
1.3	萝卜干	t/a	0	1000	产品生产	外购
1.4	干蕨菜	t/a	0	500	产品生产	外购
2	辅料	t/a	550	1300		
2.1	食盐	t/a	400	1000	产品生产	外购
2.2	添加剂	t/a	150	300	产品生产	外购
3	外购包装费用及其他					
3.1	塑袋包装	个/年	300 万	600 万	产品包装	外购
2.4	包装盒	个/年	55 万	105 万	产品包装	外购
2.5	其他（编织袋）	个/年	—	—	—	外购
3	动力					

3.1	水	m <sup>3</sup> /a	9000	30000	生产、生活用水	工业园区供水管网
3.2	电	kWh/a	15000	30000	为用电设备提供动力	工业园区供电电网

### 3、产品方案

#### (1) 产品方案

**表 1-4 产品方案** **单位: t/a**

产品 项目	泡椒		萝卜干		核桃干果		干蕨菜		总量	
	原料	成品	原料	成品	原料	成品	原料	成品	原料	成品
原项目	3200	4800	1000	1000	400	400	500	500	5100	6700
拟建项目	6400	7200	0	0	400	300	0	0	6800	7500
合计	9600	12000	1000	1000	800	700	500	500	11900	14200

#### (2) 产品执行标准

①酱腌菜系列产品（包括袋装产品或瓶装产品）执行 Q/DLT 0004 S — 2014，详见下表；

**表 1-5 感官要求**

项目	要 求
色泽	具有该品种应有的色泽
滋味与气味	具有该品种应有的滋味和气味、无异味
形态	具有个品种应有的形态，不得有霉斑白膜
质地	具有该味特有的脆、嫩质地
杂质	无肉眼可见的外来杂质

**表 1-6 理化指标**

项目	指 标			
	干态 盐渍菜	半干态 盐渍菜	湿态 盐渍菜	盐水 渍菜
水分 g/100g ≤	45	70	90	—
固形物 g/100g ≥	—	—	—	40

食盐（以 NaCl 计） g / 100g ≤	30.0	25.0	18.0	15.0
总酸（以乳酸计） g / 100g ≤	3.0			
铅（以 As 计） g / 100g ≤	1.0			
总砷（以 As 计） g / 100g ≤	0.5			
亚硝酸盐（NaNO <sub>2</sub> 计）	20			

表 1-7 微生物指标

项目	指标
大肠菌群，MPN / 100g ≤	30
致病菌（沙门氏菌、金黄色葡萄球菌）	按 GB29921 标准执行

②薄壳核桃食品执行 Q/DLT 0001 S-2014，详见下表。

表 1-8 感官要求

项目	要求			
	特级	一级	二级	三级
基本要求	坚果充分成熟，壳面洁净，缝合线紧密，无露仁、虫蛀、出油、霉变、异味等。 无杂质，未经有害化学漂白处理			
果形	大小均匀、形状一致。	大小、形状基本一致		—
外壳	自然黄白色			自然黄白色或黄褐色
种仁	饱满、色黄白、涩味淡	较饱满、色黄白、涩味淡		较饱满、色黄白或浅琥珀色，稍涩
杂质	无肉眼可见外来杂质			

表 1-9 理化指标

项目	指标			
	特级	一级	二级	三级
横径（mm）	≥28.0	≥27.0	≥26.0	≥26.0
平均果重（g）	≥9.0	≥8.0	≥7.0	<7.0
取仁难易度	易取整仁		易取半仁	易取 1/4 仁
出仁率（%）	≥48.0	≥45.0	≥40.0	<40.0

空果率 (%) ≤	1.0	2.0	3.0
破损果率 (%) ≤	0.1		0.3
黑斑果率 (%)	0	≤0.1	≤0.3
脂肪含量 a (g/100g) ≥	65.0	62.0	56.0
蛋白质含量 a (g/100g) ≥	9.5	9.0	6.0
含水率 a (g/100g) ≤	8.0		
酸价 a (以脂肪计) (KOH), mg/g ≤	4		
过氧化值 a (以脂肪计), mg/g ≤	0.08		
铅 (以 Pd 计) a, mg/kg ≤	0.2		
黄曲霉素 B1a, μg/kg ≤	5.0		
二氧化硫残留量 a	按 GB2760 执行		

### 1.7 项目主要生产设备及检测设备

项目建设主要生产设备有：汽泡清洗机、真空包装机、物料输送设备、洗果机、筛果机、叉车、提升机、取料机、平板小拖车、拌料罐、分检台、打码机等，主要生产设备一览表见表 1-10；

主要检测设备有：电子天平、超净工作台、可见光光度计、托盘天平、手提式压力灭菌器、九阳捣碎机、工作平台等，主要检测设备一览表见表 1-11。

表 1-10 主要生产设备一览表

序号	设备	单位	数量	备注
1	汽泡清洗机	台	3	新购
2	真空包装机	台	14	部分新购
3	物料输送设备	米	88	新购
4	洗果机	套	2	新购
5	筛果机	台	2	新购
6	叉车	台	1	依托原有
7	提升机	台	3	依托原有
8	取料机	台	3	依托原有
9	平板小拖车	台	20	部分新购
10	拌料罐	个	6	新购

11	分检台	张	20	依托原有
12	打码机	台	1	依托原有

表 1-11 主要监测设备一览表

序号	仪器设备名称	单位	数量	备注
1	3600 电子天平	台	1	新购
2	VD-650x 型超净工作台	台	2	新购
3	721- 可见光光度计	台	1	新购
4	YJT-100 托盘天平	台	1	依托原有
5	手提式压力灭菌器	台	1	依托原有
6	九阳捣碎机	台	1	新购
7	工作平台	套	1	依托原有

### 1.8 项目环保投资估算

项目总投资 4626 万元，其中环保投资为 7 万元，环保投资占总投资的 0.15%，各项投资列于表 1-12。

表 1-12 环保投资估算一览表

时段	环保设施	内容及规模	环保投资（万元）	备注
施工期	临时拦挡设施	/	1	环评提出
	临时沉淀池	有效容积≥2m <sup>3</sup>	1	环评提出
	建筑垃圾收集清运	处置率 100%	2	环评提出
运营期	固体废物收集设施	垃圾桶，铁铲等	0	依托原有
	沉淀池	原有有效容积为 60m <sup>3</sup>	0	依托原有
		新建有效容积≥40m <sup>3</sup>	2	环评提出
	化粪池	有效容积为 50m <sup>3</sup>	0	依托原有
	厨房抽油烟机、排气筒	油烟净化率≥75%，排气筒高于屋面 1.5m	0	依托原有
	减噪设备	在固定产噪设备安装减震垫、橡胶垫等。	1	环评提出



	隔油池	有效容积为 1m <sup>3</sup>	0	依托原有
	厂区绿化	548 m <sup>2</sup>	0	依托原有
	雨污分流	/	0	依托原有
合计			7	

### 1.9 劳动定员及生产制度

本项目运营期劳动定员和工作制度，劳动定员 20 人，其中管理人员 5 人，技术人员 5 人，普通员工 10 人。季节性工人 150 人。生产时间为 150 天，每天工作 8 小时，旺季夜间生产。

### 1.10 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

#### 1.10.1 原项目概况

根据现场踏勘和建设单位提供资料，原项目的建设地位于大姚县金碧镇工业园区，占地面积 6667 平方米，绿化面积 548 平方米，绿化率为 8.22%。总投资 2000 万元，环保投资 28.9 万元，占总投资的 1.44%。建有年产萝卜干 1000 吨、干蕨菜 500 吨、核桃干果 400 吨、生产泡椒 4800 吨共四条生产线。原项目在 2012 年 4 月编写完成了《大姚县三台绿特食品开发有限公司绿特食品加工建设项目环境影响报告表》，并取得批复。2015 年 5 月云南环绿环境检测技术有限公司对原项目进行了项目竣工环境保护验收监测工作，详见附件。并于 2015 年 7 月 25 号取得云南省排放污染物许可证，编号 532326100001438C0015Y，有效期限为 2015 年 7 月 25 日至 2020 年 7 月 25 日。

#### 1.10.2 原项目工程内容及规模

原项目主要包括主体工程、辅助工程及环保工程等部分组成，详见表 1-13。

表 1-13 原项目工程项目组成一览表

工程类别	主要内容	备注
主体工程	主要建筑合计 4140 m <sup>2</sup> ，其中核桃加工车间 100 m <sup>2</sup> ；冷库 600 m <sup>2</sup> ；腌制车间 1000 m <sup>2</sup> ，腌制池 2000m <sup>3</sup> ；仓库 800 m <sup>2</sup> ，机房 40 m <sup>2</sup> ，生活办公区 600m <sup>3</sup> 。购置安装加工设备和产品研发，建成绿特加工生产线四条	
辅助工程	消防水泵房，生产生活配套用房和厂区道路	

公用工程	给排水工程：项目用水由工业园区供水管网供给；污水经处理达标后，排放到工业园区污水管道，再由片区污水管道统一排放到大姚污水处理厂。	
	供电工程：由工业园区电网接入	
环保工程	固体废物收集设施	生活垃圾设置垃圾箱收集后，再运至指定堆放点
	食堂隔油池 1 个	有效容积为 1m <sup>3</sup>
	沉淀池	沉淀池沉淀处理生产废水，有效容积为 60m <sup>3</sup>
	化粪池 2 个	化粪池有效容积为 50m <sup>3</sup>
	绿化面积	绿化面积为 548 m <sup>2</sup>
	食堂油烟净化设备	已安装抽油烟机
	雨污分流	已设置排水沟

### 1.10.3 原项目总平面布置

本项目用地地块为类四边形，根据项目区功能特点，将项目区划分为：办公生活区、生产区、产品储存区。

#### 1、办公生活区

本项目办公生活区位于项目东面靠近 13 号路，共设有一栋三层钢筋混凝土结构综合办公楼，建筑面积约为 600 m<sup>2</sup>，一楼北侧为产品展示厅和值班室，建筑面积约为 150 m<sup>2</sup>，南侧为原料收购车间，建筑面积约为 200 m<sup>2</sup>；二楼全部为外来人员接待用房，建筑面积约为 370 m<sup>2</sup>；三楼为综合办公用房，建筑面积约为 150 m<sup>2</sup>，与南侧两层生产厂房相通，员工宿舍位于厂房二层东侧，建筑面积约为 250 m<sup>2</sup>，员工食堂位于厂房二层西侧，建筑面积约为 100 m<sup>2</sup>。

#### 2、生产区

本项目生产区位于项目北面 and 南面，北面设有标准化生产车间，建筑面积约为 3383 m<sup>2</sup>；南面设有腌制车间，建筑面积约为 1000 m<sup>2</sup>，腌制池 2000 m<sup>3</sup>。

#### 3、产品储存区

本项目产品储存区，共设有标准化仓库一间，建筑面积约为 800 m<sup>2</sup>，标准化冷库一间，库容为 600 m<sup>3</sup>。

### 1.10.4 原项目公用工程

**1、给水：**项目生产用水、绿化用水及生活用水均来自工业园区供水管网。

**2、排水：**项目员工生活废水经化粪池收集处理后排入工业园区污水管网；生

产废水经沉淀池沉淀处理后排入工业园区污水管网。

3、供电：项目区用电来自工业园区供电电网。

### 1.10.5 原项目原辅料及产品种类

表 1-14 原项目原辅材料消耗表

序号	项目 名称	原料、辅料用量、包装物及来源			
		单位	数量（吨）	用途	来源
1	原料	t/a	5100		
1.1	鲜辣椒	t/a	3200	产品生产	合作单位
1.2	核桃干果	t/a	400	产品生产	外购
1.3	萝卜	t/a	1000	产品生产	外购
1.4	干蕨菜	t/a	500	产品生产	外购
2	辅料	t/a	750		
2.1	食盐	t/a	600	产品生产	外购
2.2	添加剂	t/a	150	产品生产	外购
3	外购包装费用及其他				
3.1	塑袋包装	个/年	300 万个	产品包装	外购
2.4	包装盒	个/年	50 万个	产品包装	外购
2.5	其他（编织袋）	个/年	—	—	外购
3	动力				
3.1	水	m <sup>3</sup> /a	21000	生产、生活用水	工业园区供水管网
3.2	电	kWh/a	15000	为用电设备提供动力	工业园区供电电网

### 1.10.6 原项目主要生产设备及产品方案

#### 1、原项目生产设备

原项目建设主要生产设备有：汽泡清洗机、真空包装机、物料输送设备、洗果机、筛果机、叉车、提升机、取料机、平板小拖车、拌料罐、分检台、打码机等，主要生产设备一览表见表 1-15。

表 1-15 原项目主要生产设备一览表

序号	设备	单位	数量	备注
1	速冷设备	台	4	
2	切制设备	台	10	
3	清洗机	台	8	
4	真空机	台	12	
5	真空泵	台	4	
6	打码机	台	10	
7	封口机	台	10	
8	普通泵	台	5	
9	BF 系列半封闭制冷压缩机	台	3	
10	叉车	台	1	
11	提升机	台	3	
12	取料机	台	3	
13	平板小拖车	台	10	
14	工作平台	套	1	

## 2、原项目产品方案

表 1-16 原项目产品方案

单位：t/a

泡椒	萝卜干	核桃干果	干蕨菜	总量
4800	1000	400	500	6700

### 1.10.7 原项目劳动制度

原项目运营期劳动定员 20 人，其中管理人员 5 人，技术人员 5 人，普通员工 10 人。季节性工人 150 人。生产时间为 150 天，每天工作 8 小时，旺季夜间生产。

### 1.10.8 原项目生产工艺简述

原项目运营过程中的实际工艺流程及污染工序如下：

#### (1) 萝卜干成品生产

原料全部向当地农户收购，从农户收购来的萝卜干，进行人工挑选，选择新鲜、不霉变、无病虫害的萝卜干。然后将水份含量较大的萝卜干在风干台晾晒，也可用烘干机烘干。按照大小分级，并检验是否有不合格产品，然后称重，包装，即可入库贮存或外售。

其具体工艺流程及产污环节如图 1-1 所示：

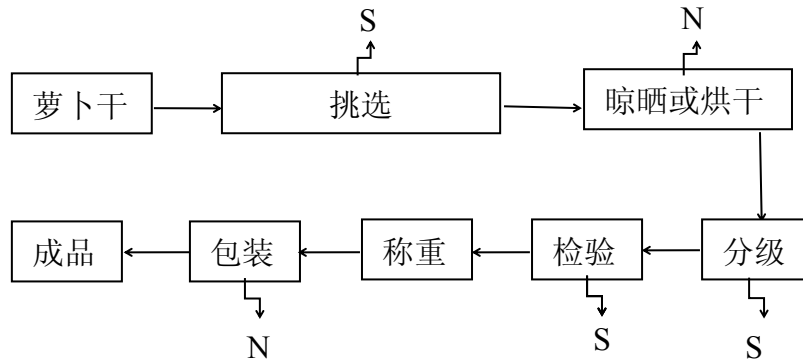


图 1-1 萝卜干成品加工工艺流程及产污环节图

(W: 废水 N: 噪声 S: 固废)

(2) 蕨菜干成品生产

原料全部向当地农户收购，将从农户处收购来的当年生产的不受潮、根部不老化的干蕨菜；对收购来的干蕨菜进行分拣，拣出隔年、黑色原料，剔除硬梗部分；按经销商要求计量并装入食品袋中；然后称重、包装、入库贮存或外售。其具体工艺流程及产污环节如图 1-2 所示：

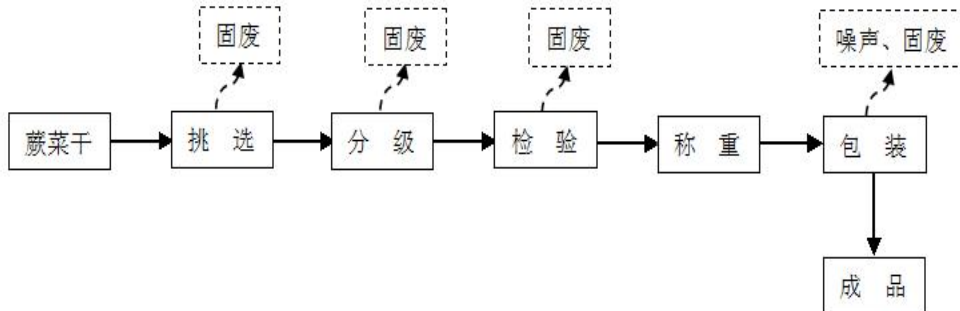


图 1-2 蕨菜干成品加工工艺流程及产污环节图

(3) 核桃干果生产

原果全部向当地农户收购。主要生产过程为：从农户处收购来的核桃果一般含有比较多的杂志，需要进行人工分拣，分拣后品相好的原果直接包装，经检测合格后即可入库贮存或外售。其具体工艺流程及产污环节如图 1-3 所示：

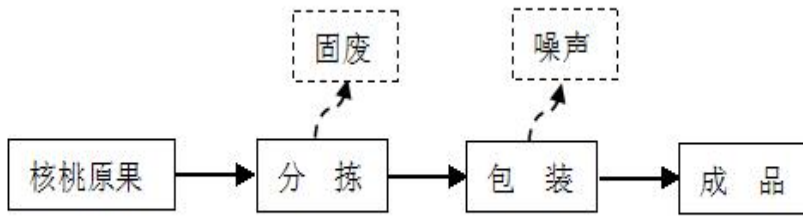


图 1-3 核桃干果加工工艺流程及产污环节图

(4) 泡辣椒生产

原料全部向当地农户收购。从农户收购来的辣椒，进行人工挑选，选择新鲜、无病虫害的辣椒，然后将挑选好的辣椒进行洗净，再泡池配置浸泡液，将辣椒放入浸泡池泡制约 10 天，10 天后，按照大小进行分级，并检验是否有不合格产品，然后称重，加入浸泡液包装，即可入库贮存或外售。其具体工艺流程及产污环节如图 1-4 所示：

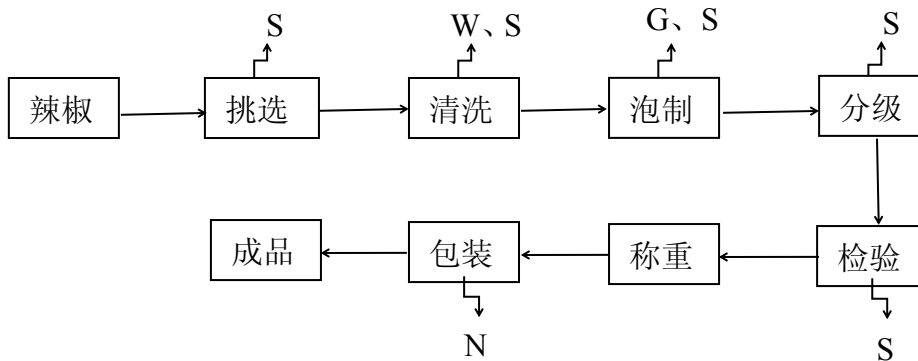


图 1-4 辣椒加工工艺流程及产污节点图

(W: 废水 G: 废气 N: 噪声 S:固废)

1.10.9 原项目污染排放及影响情况

原项目污染物排放情况根据原项目竣工环境保护验收监测报告进行核算。

1、废气

根据现场调查，原项目实际运营过程中不涉及烘烤工艺，原项目运营期产生的废气主要为化粪池产生的臭气、厨房废气以及腌制过程中产生的异味。原项目化粪池均采用地埋式，产生的废气量不大；厨房废气主要为炒菜做饭过程中产生的油烟废气。原项目仅供应 10 人左右在厂人员的就餐活动，且使用液化气为能源，

产生的废气量较少，经抽油烟机处理后外排；泡辣椒腌制过程中会产生一定的异味，产生量不大，通过加强车间通风，产生的废气经大气稀释后对环境影响不大。

在 2014 年 9 月 15~16 两日内，云南环绿环境检测技术有限公司对原项目产生的无组织颗粒物进行了连续两天的监测，其中下风向的监测范围为： $0.088\text{mg}/\text{m}^3\sim 0.153\text{mg}/\text{m}^3$ ，原项目无组织废气能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相关标准，做到达标排放。

## 2、废水

原项目生活污水主要包括厕所污水、食堂废水及职工其他卫生用水。原项目职工多为附近村民，回家吃住，食堂仅供应 10 人左右在厂人员的就餐活动，产生的废水量不大，经隔油池处理后排入容积为  $50\text{m}^3$  的化粪池中，经化粪池处理后排入市政污水管网；厕所污水及其他卫生用水经  $50\text{m}^3$  的化粪池处理后排至市政污水管网；生产过程中产生的一般生产废水主要有原料的清洗废水、设备清洗废水、车间地坪冲洗废水等。各清洗水均为清水，不添加其他洗涤剂，产生的废水排入项目建设的容积为  $60\text{m}^3$  的沉淀池中进行沉淀处理，处理后的废水排至市政污水管网；冷冻库冷冻机组产生的冷却水经循环水塔冷却后循环使用，不外排；项目设有 16 个泡椒池用于盐渍辣椒的腌制，总容积为  $2000\text{m}^3$ 。产生的腌制水为循环使用，不外排；

在 2015 年 4 月 8~9 两天内，云南环绿环境检测技术有限公司对项目总排口废水进行了连续两天的监测，其中：pH 监测范围 7.66（无量纲）~7.71（无量纲）、 $\text{COD}_{\text{cr}}$  二日平均值为  $36.8\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5$  二日平均值为  $8.5\text{mg}/\text{L}$ 、SS 二日平均值为  $61.2\text{mg}/\text{L}$ ，监测项目均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；氨氮二日平均值为  $7.58\text{mg}/\text{L}$ 、磷酸盐二日平均值为  $3.15\text{mg}/\text{L}$ ，所监测氨氮和磷酸盐能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）标准要求，综上，项目废水排放量为  $20\text{t}/\text{d}$ 、 $7200\text{t}/\text{a}$ ，其中  $\text{COD}_{\text{cr}}0.265\text{t}/\text{a}$ 、氨氮  $0.0546\text{t}/\text{a}$ ，原项目废水能够做到达标排放。

## 3、噪声

原项目运营期的噪声主要来自各类产品生产线设备运行时产生的设备噪声，在 2015 年 4 月 8~9 两天内，云南环绿环境检测技术有限公司对原项目厂界噪声的监测结果见下表：

**表 1-17 厂界噪声监测结果**

监测点位	监测日期	昼间等效声级 (09:00-10:10)			夜间等效声级 (22:00-23:10)		
		监测值	标准 限值	评价	监测值	标准 限值	评价
厂界东外 1m 出处	2015/4/8	49.8	≤60	达标	42.1	≤50	达标
	2015/4/9	50.1		达标	42.8		达标
厂界南外 1m 出处	2015/4/8	48.5		达标	41.3		达标
	2015/4/9	49.2		达标	41.7		达标
厂界西外 1m 出处	2015/4/8	46.2		达标	40.5		达标
	2015/4/9	45.8		达标	41.1		达标
厂界北外 1m 出处	2015/4/8	48.4		达标	41.5		达标
	2015/4/9	49.1		达标	40.3		达标

根据上表，在 2015 年 4 月 8~9 两天内，云南环绿环境检测技术有限公司对原项目厂界噪声的监测结果为昼间 45.8 分贝~50.1 分贝，夜间 40.3 分贝~42.8 分贝，原项目厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348—2008 中 2 类标准，原项目厂界噪声能够做到达标排放。

**4、固废**

原项目运营期产生的固体废弃物主要为生活垃圾和生产固废。原项目生活垃圾主要由职工办公生活产生，经集中收集后能回收的回收利用，不能回收的先堆放于垃圾桶，后委托环卫部门清运处置；原项目生产固废主要包括萝卜干的不合格部分以及检验产品时筛选出的不合格的红辣椒和蕨菜、核桃选料过程中产生的杂质及核桃壳。该部分固体废弃物均为一般固废，统一收集后委托环卫部门定期清运处理。

**1.10.10 原项目遗留环境问题**

原项目环保设施运行正常，无原有污染问题。



## 表二、建设项目所在地自然环境、社会环境简况

### 2.1 自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

#### 2.1.1 地理位置

大姚县地处滇中高原，位于楚雄州西北部，地处东经  $100^{\circ} 53' - 101^{\circ} 42'$ ，北纬  $25^{\circ} 33' - 26^{\circ} 25'$  之间，最高海拔 3657 米，最低海拔 1023 米。县人民政府驻地金碧镇，海拔 1860 米，距州府鹿城镇 107 千米，距省府昆明 276 千米。东邻永仁、元谋县，南与牟定、姚安毗邻，西接大理州的祥云、宾川县，北隔金沙江与丽江市的永胜、华坪相望。东西最大横距 79.3 千米，南北最大纵距 93.5 千米。全县行政区域总面积 4146 平方千米。

项目所在地属工业建设用地，位于大姚县金碧工业园区，项目区中心地理坐标为东经： $101^{\circ} 18' 59''$ ，北纬： $25^{\circ} 43' 53''$ 。项目东北面约 253m 处为里长堡村，西面约 240m 为白塔屯村，西南面 60 米为百草岭蜂业公司，东南侧 150 米为大姚锦亿土特产有限公司，项目地理位置交通图见附图 1，四邻关系图见附图 2。

#### 2.1.2 交通概况

厂址地理位置优越，交通便捷。厂址位于大姚县金碧工业园区，园区土地平整连片，交通十分便利，水利、电力等基础设施基本配套交通便捷，利于原料、产品运输和市场运营。全县共有公路 3064 千米，其中：县道 425.56 千米，乡道 815.13 千米，村道 1651.39 千米。按路面等级分二级路面 46 千米，四级路面 911.19 千米，等外公路 2106.81 千米；按路面硬化率分：沥青路面 372.52 千米，水泥路 389.9 千米，弹石路 78.48 千米，路面硬化率为 66.9%；县城至个乡公路均实现路面硬化，129 个村（居）委会均实现通公路。

#### 2.1.3 地形、地貌、地质

大姚县，地处横断山系云岭东部的斜坡，被金沙江和渔泡江深切而成的山原，是东部高原的过渡带；境内山脉自西北向东南走向；总体地形呈塔状，中部高，四周低，地形高低悬殊较大；最高海拔为百草岭主峰帽台山 3657 米，属楚雄彝州最高峰，被称之为“彝州第一峰”；最低海拔为金沙江边 1023 米。

地形主要为三类：高寒山区和山区，海拔在 2500 米以上；丘陵平坝区，即是

散落在群山之间形成的零星小块坝子，海拔在 1800 米--2100 之间；北面、西、北面金沙江河谷地区，海拔在 1000 米--1500 米之间，分布在金沙江沿岸及注入金沙江各水系的深河谷地带，是一个典型的山坝共存，四季如春与亚热带气候相间的县份。

大姚县工业园区地处云南山字形构造西南部位，构造上以中生界（白垩系、侏罗系、三叠系）“红层”沙，泥岩中平缓开阔的舒缓皱褶为主，下伏古生界基底不清，根据邻区地质构造推断，古生界基底断裂发育，并有活动性断裂存在，构筑应考虑抗震设防。

#### 2.1.4 气候、气象

大姚地处北亚热带季风气候区域，属亚热带干燥气候，具有气候温和，日照充足，干湿季明显，雨热同季，冬无严寒，夏无酷暑，年温差小，日温差大，无霜期长等气候特点。年平均气温 15.6 度，7 月平均气温 21.4 度，极端最高气温 33 度；1 月平均气温 9.3 度，极端最低气温-6.2 度。年日均气温 5 度以上的持续期 361 天，日照年平均 2526 小时，霜期年均 56.8 天，相对湿度 65%，风速 3.5 米/秒。大姚县年平均降水 796.3 毫米，雨日 113 天；极端降水年最大雨量 1078 毫米，极端年最小雨量 520 毫米，日最大雨量 164 毫米。

#### 2.1.5 水文

县境河流属金沙江南面近区水系，较大河流 16 条，总长 510 公里。以百草岭、昙华山山脉走向为分水岭，县境河流又分成百草岭北坡、西部一泡江、南部蜻蛉河及东部龙街河 4 个水区。

大姚县境内主要河流为蜻蛉河，蜻蛉河属金沙江二级支流，源于姚安县三尖山南坡经太平铺向正北直穿姚安盆地于吴家海入大姚县境，自南向北从县城东边穿过，距县城 2.5 千米。经七街、仓街、金碧平坝至苏海冲，径流面积 995 平方千米，其中姚安县 456 平方千米。再下入江底河汇龙川江，过境长 60km。蜻蛉河主要支流由七街河、妙峰河、陆林河、西河、里皮乍河，流区多筑有水库和其它水利设施，是县内南部坝区的排灌主河道。

项目区污水排入大姚县污水处理厂处理后排入蜻蛉河，根据《云南省地表水水功能区划》(2010-2020 年)的要求，执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中的 IV 类标准。根据现场踏勘，项目评价区域内没有较大水污染源，水环境质量

良好，地表水环境质量能够达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 IV 类标准。

### 2.1.6 土壤

县域土壤多偏紫色土，75%成土母质，东部以棕壤、涩红土为主；南部以暗棕壤为主；北部金沙江沿岸以红紫泥、紫沙泥为主。

### 2.1.7 植被、生物多样性

大姚县稀有珍贵植物有红豆杉、秃金碧镇杉、荷木；野生中草药材 500 多种，其中茯苓、黄连、黄芩、防风、苦良姜、珠子参、首乌等出产丰富；动物药材有麝香、碎蛇、穿山甲、龙衣、五灵脂、猴骨等；国家一级重点保护动物有华南虎、云豹、虹雉、红腹角雉、黑颈鹤、赤颈鹤、白鹤、蟒等。

## 2.2 社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等)：

### 2.2.1 社会经济状况

2016 年 1 至 9 月，全乡农业总产值达 1.65 亿元，比去年同期增加 800 万元，增长 5%，完成既定目标 1.99 亿元的 82.9%；财政总收入达 377.5 万元（含耕地占用税 300 万元），完成既定目标 588 万元的 64.2%；全社会固定资产投资入库项目达 1.7 亿元，年底可完成既定目标；农村居民人均可支配收入达 5100 元，比去年同比增加 500 元，增长 9%，完成县考核指标 6314 元的 80.7%。经初步测算，到 2016 年底，全乡农业总产值可达 1.99 亿元，财政总收入可达 588 万元，固定资产投资可达 1.2 亿元，农村居民人均可支配收入达 6314 元。

### 2.2.2 人口卫生

大姚县常住人口 29.03 万人，人口出生率 9.33‰、死亡率 6.95‰、自然增长率 2.38‰，城镇化率 29.2%，较上年提高 2.65 个百分点。按公安户籍人口统计，年末大姚县总人口 281650 人，其中：农业人口 255754 人，占 90.8%；非农业人口 25896 人，占 9.2%。

大姚县有医院 2 所，卫生院 14 所，妇幼保健院、疾控 大姚县中心、卫生监督所各 1 个，诊所 29 个，卫生技术人员 655 人，其中执业(助理)医师 326 人，医院卫生院病床位 656 张。有村级卫生室 129 个，从业人员 201 人。

全面推行乡村卫生服务一体化管理制度，基本药物使用率达到 100%。定期分析研究计划生育工作，计生优质服务深入推进，人口出生率、孕前检查率和优

生促进率均达到要求。食品药品安全、公共卫生服务保障水平不断提升。公共文化服务体系示范区创建稳步推进，文化体育基础设施持续改善，全民健身活动深入开展。保障体系更加完善。2016 年新农保参保 9820 人，参保率达 97%，已有 1903 人按月领取养老金，每月发放养老金 14.7 万元。新农合参合 16543 人，参合率达 96.24%。共慰问困难移民、五保户、残疾人、困难党员和军烈属等各类困难群体 70 人次、发放慰问金 23900 元，发放困难党员关爱资金 169 人次共计 20520 元。纳入农村低保 2760 人，纳入城市低保 542 人，发放低保金 461.4 万元，发放优抚对象“三难”资金 8.1 万元，发放 80 岁老人健康补助费 6.6 万元，救灾救济粮 57 吨，棉被 290 床，衣服 300 套，就业、高龄等社会保障工作有序开展。积极开展农村环境卫生综合整治工作，不断加大人力、物力、财力投入力度，狠抓环境卫生整治，全乡农村环境卫生明显好转。

### 2.2.3 主要农产品

“十二五”期间，大姚县着力提升农业产业化水平，大力推进新型工业化，积极发展现代服务业，产业发展取得新突破。粮烟畜等传统农业稳步推进，核桃、蚕桑、花椒、中药材等特色产业发展，2015 年核桃种植面积达 158 万亩、蚕桑 7.63 万亩、花椒 34.1 万亩、中药材 3.72 万亩，核桃、蚕桑、花椒面积和产量居全州首位。

### 2.2.4 文物保护

经现场踏勘，项目评价区内无饮用水源地、风景名胜区、自然保护区和文物古迹等敏感保护目标。

### 2.2.5 大姚县金碧工业园区现状

大姚县金碧工业园区规划面积 303.75 公顷，片区有 3 条道路（工业大道、园区 5#路和 6#路）和 6 条 35KV、110KV 电力线路搬迁改造工程及给排水工程顺利完成，道路绿化和亮化工程也已完善。主要是以绿色食品加工、天然制药、轻纺工业为核心的工业园区。通过采取 BT、BOT 等模式融资，强化了园区基础设施建设，完成了园区道路、电力线路搬迁、自来水管改造和标准化厂房建设，一批企业已经入园生产，正吸引着更多商家、企业家到园区兴业、发展。

### 2.2.6 大姚县污水处理厂现状

2017 年 1 月 1 日-2017 年 4 月 30 日，大姚县污水处理厂正常运行 120 天，污

水处理总量 84.5556 万立方米，平均日处理 7046 立方米，总电耗 212800 度，每立方耗电 0.26 度，絮凝剂总耗量 380.5kg，脱水污泥量 505.6 吨，干泥量 116.3 吨。

依据在线监测系统测定值，2017 年 1-4 月，大姚污水处理厂 COD 进水平均浓度值 277.9mg/L，出水平均浓度值 21.3mg/L，去除率 92.33%，总去除量 216.97 吨；NH<sub>3</sub>-N 进水平均浓度值 38.9mg/L，出水平均浓度值 1.83mg/L，去除率 95.29%，总去除量 31.34 吨。

### 表三、环境质量状况

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):

#### 3.1 大气质量状况

项目所在地空气环境功能区划为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中 2 类区域,执行二级标准。根据现场踏勘及实际调查,项目位于工业园区,目前项目场址周围没有较大大气污染源,环境质量良好。环境空气质量能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准。

#### 3.2 地表水环境的质量状况

项目所在区域地表水体是西河,最终汇入蜻蜓河。根据《云南省地表水水功能区划》(2010-2020 年)的要求,执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中的IV类标准。经现场踏勘,查阅资料,项目评价区域内没有较大水污染源,水环境质量良好,地表水环境质量能够达到《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中的IV类标准。

#### 3.3 声环境质量状况

项目区地处工业区,根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)区划要求,项目所处区域属 3 类区,执行 3 类标准。现场踏勘,项目东北面约 253m 处为里长堡村,西面约 240m 为白塔屯村,西南面 60 米为百草岭蜂业公司,东南侧 150 米为大姚锦亿土特产有限公司,项目区声环境质量较好,声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准要求。

#### 3.4 生态环境状况

项目位于大姚县金碧工业园区,项目东北面约 253m 处为里长堡村,西面约 240m 为白塔屯村,西南面 60 米为百草岭蜂业公司,东南侧 150 米为大姚锦亿土特产有限公司。根据现场踏勘,项目区由于人类活动影响较大,未发现珍稀动植物,没有森林、草原等自然植被,只有少量的鼠类、虫类、麻雀、绿化等,生态环境一般。

主要环境保护目标列出名单及保护级别:

据现场调查，建设项目周围没有国务院、国家有关部门和省（自治区、直辖市）、县级重点文物保护单位、历史文化保护地，自然保护区等重点环境保护目标。项目周围的植被均为当地常见的人工种植植被，无特殊林地和珍稀濒危物种等。项目周围主要环境保护目标如表 3-1 所示。

**表 3-1 项目周围主要环境保护目标**

类别	保护目标	与项目的方位距离	保护级别
地表水	西河	北面，1200m	(GB3838—2002) 《地表水环境质量标准》IV类标准
空气环境	白塔屯靠近项目一侧， 15 户，约 70 人	西南面，240m	(GB3095—2012) 《环境空气质量标准》二级标准
	里长堡靠近项目一侧， 20 户，约 100 人	东北面，253m	
声环境	根据现场踏勘，由于项目区周围 200 米范围内无医院、学校、居住区等需要保护的区域，因此本环评不设声环境保护目标。		
生态环境	土壤、植被、景观、土地利用等	场址及周围地区	保护土壤和植被不受污染

注：本项目距离均按直线距离估算。

## 表四、评价适用标准

### 4.1 环境质量标准:

#### 4.1.1 环境空气

项目所处区域属二类区，环境空气质量标准执行（GB3095—2012）《环境空气质量标准》中二级标准，具体标准限值见表 4-1。

表 4-1 环境空气二级标准限值

污染物名称	小时值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	日均值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	年均值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	备注
颗粒物	—	300	200	(GB3095-2012) 《环境空气质量 标准》二级
SO <sub>2</sub>	500	150	60	
NO <sub>2</sub>	200	80	40	

#### 4.1.2 水环境质量标准

地表水西河水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，标准值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位: mg/L

项 目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	粪大肠菌群
IV类标准	6~9	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤20000

#### 4.1.3 声环境质量标准

项目区声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。具体标准限制见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位: dB(A)

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3类	≤65	≤55



## 4.2 污染物排放标准

### 4.2.1 废气污染物排放标准

本项目施工期无组织粉尘排放标准执行（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》表 2 中的相应标准，指标见表 4-4。

**表 4-4 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>**

项目	无组织排放监控浓度限值
颗粒物	1.0

### 4.2.2 废水污染物排放标准

#### 1、施工期

项目施工期废水主要为少量的工具清洗废水及施工人员清洁废水，经临时沉淀池沉淀处理后回用于工程或场地洒水降尘，不外排。

#### 2、运营期

本项目运营期废水经处理达到（GB/T31962-2015）《污水排入城镇下水道水质标准》（表 1）B 等级标准后，排放到工业园区污水管网进入大姚污水处理厂处理，执行标准限值详见表 4-5。

**表 4-5 污水排入城镇下水道水质标准 单位：除 PH 外，均为 mg/L**

标准类别	PH	SS	CODCr	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷
B 级标准	6.5~9.5	≤400	≤500	≤350	≤45	≤8

### 4.2.3 噪声污染物排放标准

1、项目施工期噪声执行（GB12523-2011）《建筑施工场界环境噪声排放标准》，详见表 4-6。

**表 4-6 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）**

昼间	夜间
70	55

2、项目运营期噪声排放标准执行（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。具体标准限值见表 4-7。

**表 4-7 工业企业厂界噪声排放标准值**

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
3	65	55

### 4.2.4 固体废物

项目产生的一般固体废物处置执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》。

**4.3 根据本工程的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，列出本工程需执行的总量控制指标：**

#### **4.3.1 废气**

项目运营期废气主要是在辣椒泡制过程中产生的泡池废气，呈无组织排放，不设总量控制指标。

#### **4.3.2 废水**

本项目废水排放量约为 0.7056 万 m<sup>3</sup>/a，其中 COD: 0.2597t/a、氨氮: 0.2646t/a、磷酸盐: 0.0222t/a。总量控制指标纳入大姚县污水处理厂进行考核。

#### **4.3.3 固体废物**

固体废物处置率 100%。

## 表五、建设项目工程分析

### 5.1 工艺流程简述（图示）：

#### 5.1.1 施工期

本项目位于大姚县金碧工业园区，项目总占地 12.6 亩（约 8404.2 m<sup>2</sup>），属工业建设用地。施工期建一间钢结构仓库 2188 m<sup>2</sup>、泡池 600m<sup>3</sup>、冷库 500 m<sup>2</sup>以及风干台 5 座。购置安装加工设备和产品研发，建成绿特加工生产线两条以及相关的环保设施等。项目施工工程内容主要包括场地平整、地基开挖、建构筑物的建造、设备的安装调试，该项目施工期约为 180 天。

项目施工阶段污染流程见图 5-1。

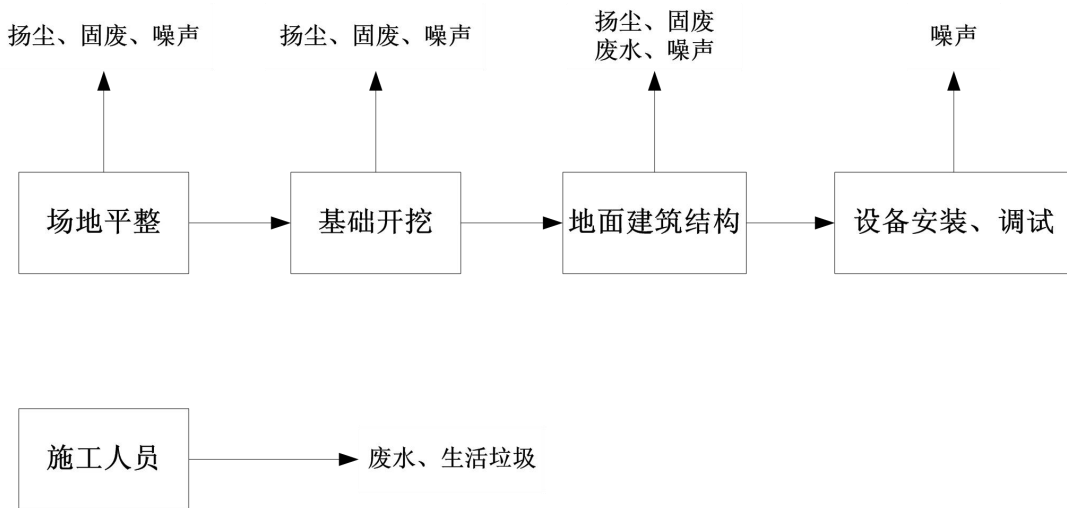


图 5-1 施工阶段程序及污染流程图

#### 施工流程简述：

##### 1、基础工程施工

在项目场地上进行场地平整、土石方（挖方、填方）、地基处理与基础施工，需要使用推土机、装载机等施工机械进行基础施工。

##### 2、主体工程及辅助工程施工

项目主体工程包括原料车间、生产车间、冷冻库、成品仓库等建设，主体工程均为钢筋混凝土结构、彩钢瓦。辅助工程及环保工程主要包括车道、排水沟等配套设施的建设。使用电焊机、切割机等施工设备进行施工。

##### 3、装修、设备安装

对已建成的主体工程和配套工程按设计要求进行装修，按工艺要求购置、安

装设备，并进行调试运行。

### 5.1.2 运营期

本项目扩建绿特食品加工生产线两条。在原项目年精加工泡椒 4800 吨，萝卜干 1000 吨，干蕨菜 500 吨，核桃干果 400 吨，总加工 6700 吨绿特食品基础上增加生产 7200 吨泡椒和 300 吨核桃干果，总增加生产 7500 吨绿特食品。

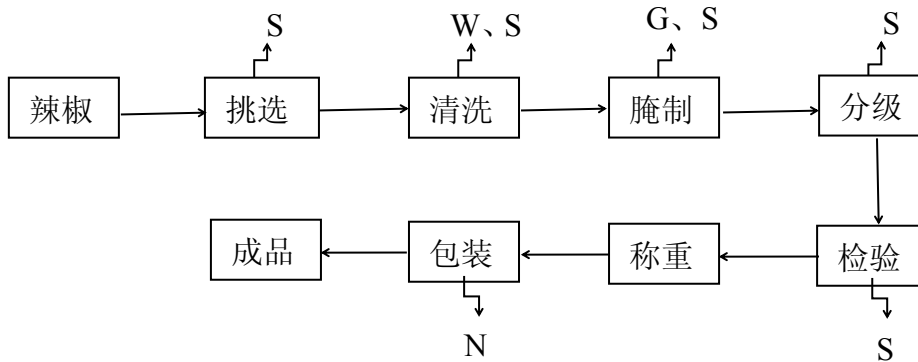


图 5-2 辣椒加工工艺流程及产污节点图

(W: 废水 G: 废气 N: 噪声 S:固废)

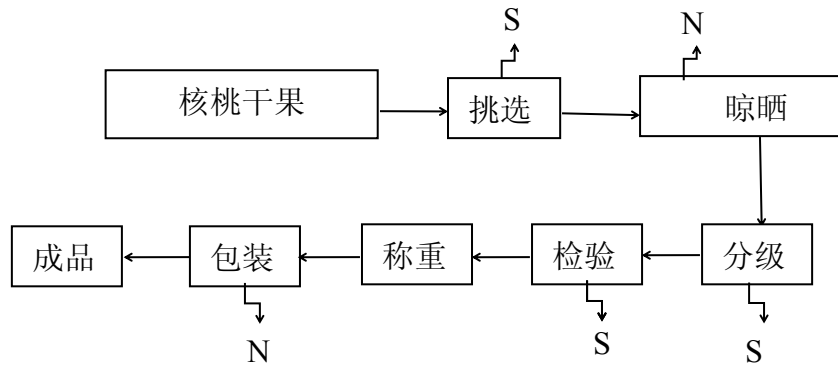


图 5-3 干果加工工艺流程及产污节点图

(W: 废水 N: 噪声 S:固废)

#### 生产工艺简述:

##### (1) 泡辣椒生产

从农户收购来的辣椒，进行人工挑选，选择新鲜、无病虫害的辣椒，然后将挑选好的辣椒进行洗净，再泡池配置浸泡液，将辣椒放入浸泡池泡制约 10 天，10 天后，按照大小进行分级，并检验是否有不合格产品，然后称重，加入浸泡

液包装，即可入库贮存或外售。

产污环节简述：辣椒挑选过程会产生霉变、有病虫害的不合格辣椒（固废），清洗过程会产生废水和固废，泡制过程会产生废气和固废，分级检验过程中会产生固废，包装过程会产生噪声。

## （2）核桃干果生产

从农户收购来的核桃干果，进行人工挑选，选择新鲜、不霉变、无病虫害的核桃干果。然后将含水量较大的核桃干果在风干台晾晒。按照大小分级，并检验是否有不合格产品，然后称重，包装，即可入库贮存或外售。

产污环节简述：核桃干果挑选过程会产生霉变、有病虫害的不合格原料（固废），晾晒过程会产生噪声，分级检验过程中会产生固废，包装过程会产生噪声。

## 5.2 环境影响因素

### 5.2.1 施工期环境影响因素

#### 1、大气污染物

项目建筑施工工艺较为简单，施工过程中的空气污染主要源自土石方回填施工扬尘、运输车辆产生的扬尘及运输车辆产生的尾气。

#### （1）施工扬尘

项目施工期间主要对场地平整，主体、配套工程的建设，作业面在大风天气条件下将产生较多扬尘，对环境产生一定影响。由于施工扬尘与很多因素相关，在此无法进行量化核算，通过定期洒水可以使扬尘降低 70%左右。另外还可以采取的降尘措施有：定期清扫施工场地和道路，使施工场地和道路尽量硬化，减少建筑材料的漏场堆放或者在露天堆场覆盖遮挡物，增大堆放材料的含水率，限制运输车辆的速度等。

#### （2）运输扬尘

运输扬尘主要是车辆经过带起的粉尘，项目施工期主要运输物质为建筑材料，本项目工程量和建筑材料运量较小，项目施工期产生的运输扬尘较小，为无组织排放。项目采用洒水降尘、车辆限速限载等措施进行运输扬尘控制，降尘效率可达 70%以上，施工期排放的运输扬尘较少。

#### （3）施工机械和运输车辆废气

项目施工过程中施工机械废气主要为施工机械运行产生的废气，运输车辆运

输产生的尾气，以上废气均是动力燃料柴油和汽油燃烧后所产生，为影响空气环境的主要污染物之一，主要成份是 CO 和 NO<sub>x</sub>，排放量较小，属间歇性无组织排放，采用合理安排机械使用时间、车辆限速限载等措施减少施工机械废气和运输废气的产生。

## 2、废水

### (1) 施工期生活废水

项目施工期施工人员多为当地闲散村民，均不在场地内食宿，因此施工期员工生活废水主要为少量的洗手，用水量按 20L/人·d 计算，项目施工期日均劳动定员为 30 人，工期为 180 天，则项目施工期用水量为 0.6m<sup>3</sup>/d，整个施工期生活用水量为 108m<sup>3</sup>；废水产生量按用水量的 80%计，则项目施工期生活废水量为 0.48m<sup>3</sup>/d，整个施工期生活废水量为 86.4m<sup>3</sup>，项目施工工地设有临时沉淀池，洗手废水经沉淀后用于场地洒水降尘，不外排。

### (2) 施工废水

项目所建建筑均为钢混结构、彩钢瓦，所需水泥、砂石等建筑材料较少，施工废水主要为工具清洗废水，这部分施工废水主要污染物为悬浮固体，废水产生量约 0.5-1m<sup>3</sup>/d。项目所含悬浮物浓度属上述浓度的中下水平，项目拟设置临时沉淀池，将施工废水经过一定沉淀处理后，回用于施工中喷洒工序，以降低施工现场的扬尘量，废水无外排。

综上，这个施工期废水均完全回用，无外排。

## 3、施工噪声

施工期噪声主要是施工现场的各类机械设备噪声、施工作业噪声以及物料运输造成的交通噪声。

### (1) 施工现场噪声

施工现场噪声主要为机械噪声和施工作业噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械、材料切割机等，以点声源为主；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声。在这些施工噪声中，对声环境影响最大的是机械噪声。

为了便于拟建项目的噪声影响分析，从噪声的角度出发，将施工过程分为基础阶段、主体结构施工阶段和装修阶段。根据类似施工过程的调查，各阶段项目

施工噪声源强见表 5-1 所示。

**表 5-1 施工期主要噪声源强 单位：dB (A)**

施工阶段	主要工程机械	距声源距离 (m)	A 声级
基础阶段	挖掘机	1	75
	大型载重车	5	80
	推土机	1	75
	电锯	1	90
	电焊机	1	90
	中型载重车	5	70
装修阶段	电钻	1	90
	无齿锯	1	80
	电锯	1	90
	轻型载重车	5	70

**(2) 施工交通噪声**

根据类比同类项目。本项目地块施工阶段物料运输车辆引起的噪声声级见表 5-2。

**表 5-2 交通运输车辆声级**

施工阶段	运输内容	车辆类型	声级 / dB(A)
土石方、基础阶段	土石方运输	载重卡车、装载机	80~85
基础、结构阶段	水泥、钢材等	轻型载重卡车	80~85
装修阶段	各种装修材料及必要的设备	轻型载重卡车	75

**4、固体废弃物**

项目施工期固体废弃物主要是废弃土石方、建筑垃圾及损坏或废弃的各种建筑装修材料、施工人员生活垃圾。

**(1) 废弃土石方**

本项目用地为类四边形的，地势相对平坦，项目基础施工时需要开挖一部分土石方，挖高补低。根据业主提供的资料，项目建设期土石方物料平衡。

**(2) 建筑垃圾**

建筑垃圾是在建筑物的建设、维修过程产生的，主要由散落的砂浆和碎砖、混凝土碎块、各种包装材料和其它废弃物等组成。本项目建筑以钢结构为主，工程较为简单，项目在建筑物的建造过程中产生的建筑垃圾约为 8t，施工建筑废物需集中收集，可以回收利用的回收利用，不能利用的建筑垃圾由施工单位清运至建筑垃圾指定堆放地妥善处置，禁止乱丢乱弃。

### (3) 生活垃圾

施工期生活垃圾主要来自施工人员日常生活。项目内不设施工人员宿舍，不设置食堂，生活垃圾产生量按 0.2kg/人·d 计，根据建设单位提供资料，项目施工人员平均每天 30 人，则生活垃圾产生量约为 6kg/d，施工历时约 180 天，则施工人员生活垃圾产生量约为 1.08t，生活垃圾经统一收集后妥善处置。

### 5.2.2 运营期环境影响因素

在整个生产工艺流程中，主要污染工序是泡池产生的少量废气；生产加工过程中的废水和生产加工中产生的固废。全年生产 150 天，排污情况分析如下：

#### 1、泡池废气

本项目辣椒泡制过程中会产生一定的异味，根据原项目经验，泡制过程产生的异味不刺鼻，车间通风情况较好，通过无组织排放到室外自然稀释，对大气环境影响较小。

#### 2、废水

##### (1) 一般生产工艺废水及洗涤废水

本项目主要从事辣椒泡制，因此本项目生产过程产生的一般生产用水有原料清洗用水、设备清洗用水、车间地坪冲洗用水等。各清洗水均为清水，不添加其它洗涤剂。

根据原项目经验，原料的清洗用水量为 45.2m<sup>3</sup>/d，设备洗涤用水为 4m<sup>3</sup>/d，车间地坪冲洗用水为 6m<sup>3</sup>/d；则本项目原料的清洗用水量为 50m<sup>3</sup>/d，扩建后总的清洗用水量为约为 95.2m<sup>3</sup>/d；本项目设备洗涤用水为 2m<sup>3</sup>/d，扩建后总的设备洗涤用水量约为 6m<sup>3</sup>/d；本项目车间地坪冲洗用水为 2m<sup>3</sup>/d，扩建后总的车间地坪冲洗用水量约为 8m<sup>3</sup>/d。则本项目一般生产用水量约为 54m<sup>3</sup>/d，8100m<sup>3</sup>/a，扩建后总的用水量约为 109.2m<sup>3</sup>/d，16380m<sup>3</sup>/a。生产废水排入沉淀池沉淀处理后，达到（GB/T31962-2015）《污水排入城镇下水道水质标准》（表 1）B 等级标准后排入工业园区污水管网进入大姚污水处理厂处理。废水排放量按用水量的 0.8 计，则本项目一般生产废水排放量约为 43.2m<sup>3</sup>/d，6480m<sup>3</sup>/a，扩建后总的排放量约为 87.36m<sup>3</sup>/d，13104m<sup>3</sup>/a。

##### (3) 腌制水

根据原项目经验，本项目的腌制用水在原项目 3m<sup>3</sup>/d 基础上增加 5m<sup>3</sup>/d，则扩



建后总的腌制用水为  $8\text{m}^3/\text{d}$ 。通过泡椒包装每袋含腌制水 60%，辣椒 40%，每天带走  $5\text{m}^3$  腌制水，剩下的腌制水再添加  $5\text{m}^3/\text{d}$  新鲜水、盐和添加剂等，循环使用。

#### (4) 冷库用水

冷冻库冷冻机组原项目用水量约为  $50\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目用水量约为  $50\text{m}^3/\text{d}$ ，则扩建后总的冷冻库冷冻机组用水量  $100\text{m}^3/\text{d}$ ，冷却水经循环水塔冷却后循环使用，因此冷冻库不产生废水。在循环过程中，冷却水蒸发损耗率按 3% 计，冷冻库每年工作时间为 200 天，冷却水损耗了  $3\text{m}^3/\text{d}$ ，因此需要定期补充新鲜水。

项目用水量和排放量一览表如表 5-3 所示：

**表 5-3 项目用水量和排放量一览表**

用水类别		用水量		排污系数 (%)	排放量	
员工生活		$4.8\text{m}^3/\text{d}$	$720\text{m}^3/\text{a}$	80	$3.84\text{m}^3/\text{d}$	$576\text{m}^3/\text{a}$
绿化		$2.74\text{m}^3/\text{d}$	$690.48\text{m}^3/\text{a}$	/	0	0
生产	一般生产工艺废水及洗涤废水	$54\text{m}^3/\text{d}$	$8100\text{m}^3/\text{a}$	80	$43.2\text{m}^3/\text{d}$	$6480\text{m}^3/\text{a}$
	腌制废水	$5\text{m}^3/\text{d}$	$750\text{m}^3/\text{a}$	/	0	0
	冷库用水	$50\text{m}^3/\text{d}$	$10000\text{m}^3/\text{a}$	/	0	0
合计		$116.54\text{m}^3/\text{d}$	$20260.48\text{m}^3/\text{a}$	/	$47.04\text{m}^3/\text{d}$	$7056\text{m}^3/\text{a}$

所以，项目用水总量为  $116.54\text{m}^3/\text{d}$ ， $20260.48\text{m}^3/\text{a}$ 。排放的废水总量为  $47.04\text{m}^3/\text{d}$ ， $7056\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目产生的废水主要是生活废水和生产废水，水质与原项目水质相近，根据云南环绿环境检测技术有限公司对原项目总排口废水进行了连续两天的监测，其中：pH 监测范围 7.66(无量纲)~7.71(无量纲)、 $\text{COD}_{\text{cr}}$  二日平均值为  $36.8\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5$  二日平均值为  $8.5\text{mg}/\text{L}$ 、SS 二日平均值为  $61.2\text{mg}/\text{L}$ ，监测项目均能满足《污水综合排放标准》(GB8978—1996)表 4 中三级标准；氨氮二日平均值为  $7.58\text{mg}/\text{L}$ 、磷酸盐二日平均值为  $3.15\text{mg}/\text{L}$ ，所监测氨氮和磷酸盐能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)标准要求。

因项目劳动定员不变，生活废水量不发生改变，原项目环保设施运行正常，

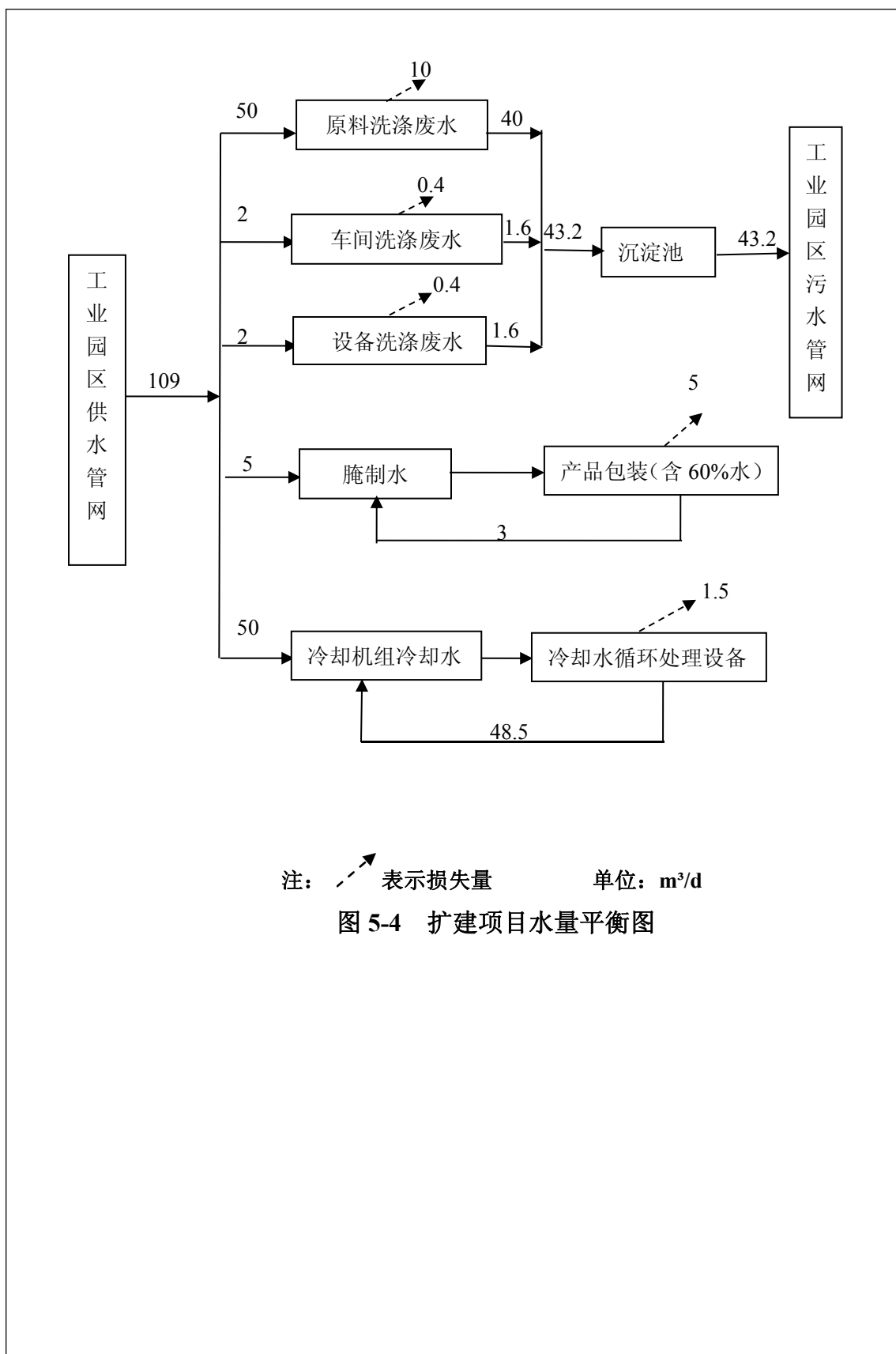
所以可以依托原项目环保设施进行处理；项目增加生产 300 吨核桃干果，不产生废水，生产废水主要在原项目年精加工泡椒 4800 吨基础上增加生产 7200 吨泡椒，生产废水量由 44.16m<sup>3</sup>/d 增加至 91.2m<sup>3</sup>/d，原 60m<sup>3</sup> 沉淀池不能满足废水处理要求，所以本环评要求，建设单位新建一个有效容积≥40m<sup>3</sup> 沉淀池处理生产废水；项目员工产生的生活污水经过隔油池、化粪池处理后和经过沉淀池处理后的生产废水一同排入工业园区污水管网。

根据原项目综合污水中主要污染物浓度分别为 COD<sub>cr</sub>: 350mg/L、BOD: 150 mg/L、SS: 200mg/L、氨氮: 30mg/L、磷酸盐: 5mg/L。该项目废水污染物浓度与原项目的污水水质相近，根据原环评验收监测数据，各种污染物的产生量和排放量见表 5-4。

**表 5-4 废水污染物产生量和排放量**

污染物	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	磷酸盐	合计
产生污染物浓度(mg/L)	350	150	200	30	5	
预测年产生量(t/a)	3.087	1.323	1.764	0.2646	0.0441	6.4827
排入污水管网污染物浓度 (mg/L)	36.8	8.5	61.2	7.58	3.15	
预测年产生量(t/a)	0.2597	0.0600	0.4318	0.0535	0.0222	0.8272

根据上表可看出，本项目产生的废水排放量为 47.04m<sup>3</sup>/d，7056m<sup>3</sup>/a。项目综合污水中主要污染物浓度分别为 COD<sub>cr</sub>: 36.8mg/L、BOD: 8.5mg/L、SS: 61.2mg/L、氨氮: 7.58mg/L、磷酸盐: 3.15mg/L。可达到（GB/T31962-2015）《污水排入城镇下水道水质标准》（表 1）B 等级标准后排入工业园区污水管网进入大姚污水处理厂处理。则项目水平衡图如下图所示：



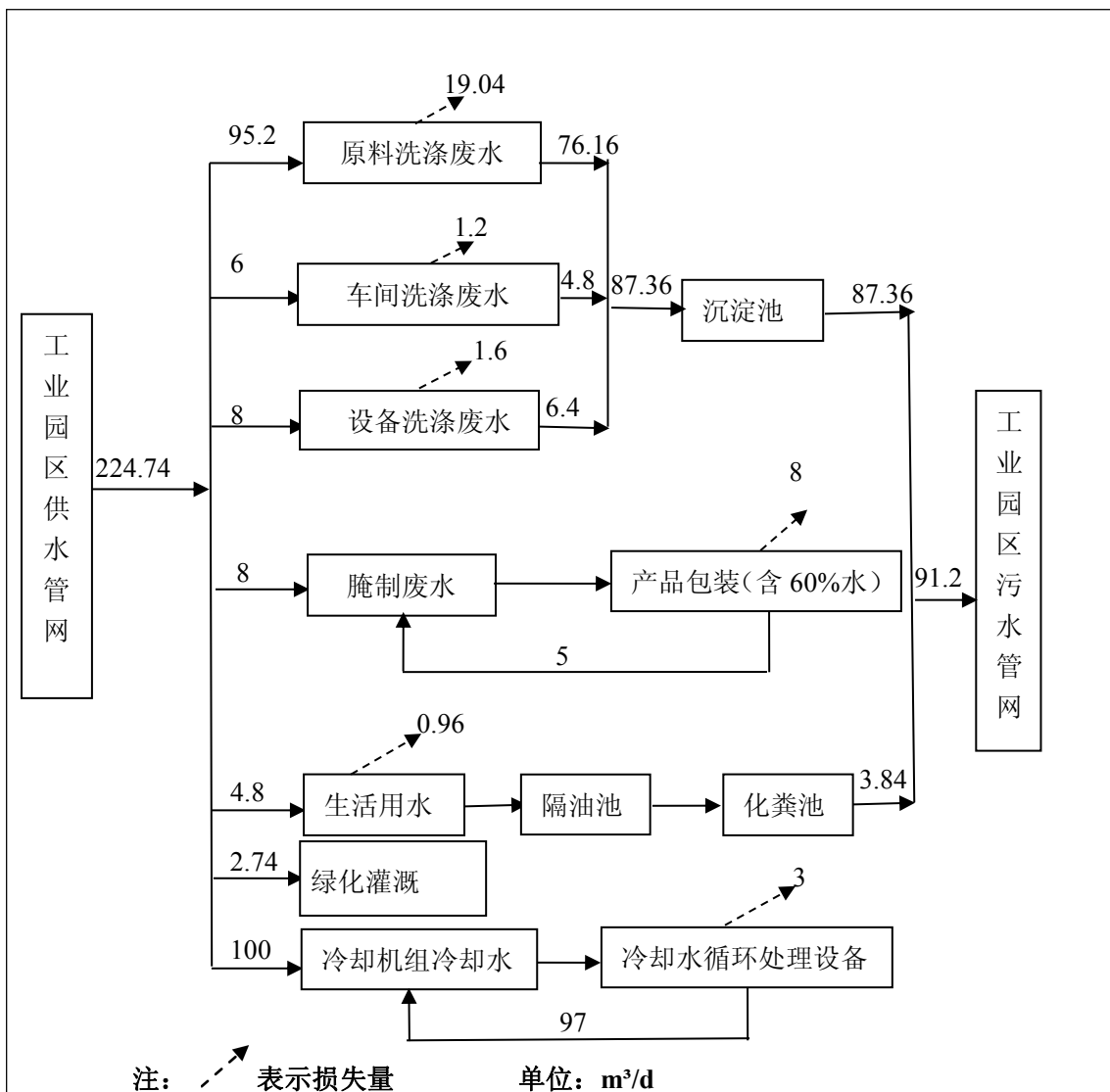


图 5-5 扩建后全厂水量平衡图

### 3、噪声

#### (1) 机动车噪声

原料、产品运输，进出厂区时会产生一定噪声，噪声级在 75-85dB(A)左右。

#### (2) 设备噪声

本项目中，生产线设备会产生一定量噪声，噪声级在 60-80dB(A)左右，主要产噪设备的噪声值如下表所示。

表 5-5 主要设备噪声值

项目	噪声源	源强 [dB(A)]	产生位置
项目运营期	清洗机	70	生产间
	包装机	70	生产间

#### 4、固体废弃物

项目运营期产生的固体废弃物主要有生产原料残渣、包装废料，属于一般固体废弃物，执行 GB18599-2001 《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染物控制标准》。

##### (1) 生产固废

本项目营运过程产生的生产固废主要包括两部分，一、辣椒、蕨菜、萝卜不合格部分以及检验产品时筛选出的不合格部分（一般占总物料的 5%左右，产生量约为 360t/a）；二、核桃选料产生的杂质及核桃壳（一般占总物料的 5%左右，产生量约为 20t/a）；生产固废收集后委托环卫部门处理。

##### (2) 包装材料

本项目废弃包装材料主要为塑料包装和包装盒，年产生量约 0.5 吨，包装材料能回收的回收利用，不能回收的作为生活垃圾统一处理。

综上所述，本项目产生的固体废弃物主要为生活垃圾、生产过程中产生的生产固废以及包装材料。生活垃圾委托环卫部门清运处置，不随意丢弃；生产固体废弃物委托环卫部门处理；废弃包装材料主要为塑料包装和包装盒，年产生量约 0.5 吨，包装材料能回收的回收利用，不能回收的作为生活垃圾统一处理。故该项目产生固体废弃物 380.5t/a，全部得到有效处理，固体废物处置率 100%。

表 5-6 固废产生量和治理措施一览表

污染物	产生量(t)	处置措施
生产固废	380	统一收集后，委托环卫部门处理
包装废料	0.5	分类收集，回收利用
合计	380.5	100%处置

#### 5、“三本帐”核算

扩建项目完成后污染物排放总量变化情况见下表 5-7。

表 5-7 “三废”三本帐核算一览表

类别	污染物	现有工程 排放量	拟建项目 排放量	“以新代老” 消减量	扩建工 程完成 后总排 放量	增减量 变化
废气	废气排放量 ( $\times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$ )	0	0	0	0	0
废水	废水排放量 ( $\times 10^4 \text{t}/\text{a}$ )	0.72	0.7056	0	1.4256	+0.7056
	COD	0.2650	0.2597	0	0.5247	+0.2597
	BOD <sub>5</sub>	0.06	0.06	0	0.12	+0.06
	SS	0.0441	0.4318	0	0.4759	+0.4318
	氨氮	0.0546	0.0535	0	0.1081	+0.0535
	磷酸盐	0.0227	0.0222	0	0.0449	+0.0222
固体 废物	工业固体废 物( $\times 10^4 \text{t}/\text{a}$ )	0	0	0	0	0

表六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓 度及产生量	排放浓度及排放量 (单位)	
施 工 期	废 气	施工场地	扬尘	/	少量
		施工机械 运输汽车	施工机械废气、汽 车尾气、运输扬尘	少量	少量
	废 水	施工废水	SS、pH	0.5-1m <sup>3</sup> /d	经沉淀后回用于场地洒水降 尘，不外排。
		生活废水	SS	0.24m <sup>3</sup> /d	
	噪 声	施工活动	噪声	70~90dB(A)	达标排放
	固 废	基础开挖	开挖土石方	/	全部用于回填，回填不完的用于 厂区绿化覆土。
		施工场地	建筑垃圾	8t	分拣出有利于价值的部分后外 卖至当地废品站，不可回收利 用部分集中收集后清运至指定 区域进行妥善处置，禁止乱丢 乱放。
		施工人员	生活垃圾	4.38kg/d	统一收集后清运至工业园区生 活垃圾处置点统一处置。
	运 营 期	废 气	泡池	泡池废气	少量
废 水		综合废水	废水量	8820m <sup>3</sup> /a	7056m <sup>3</sup> /a
			COD <sub>cr</sub>	350mg/L,3.087t/a	36.8mg/L,0.2597t/a
			BOD <sub>5</sub>	150mg/L,1.323t/a	8.5mg/L,0.06t/a
			SS	200mg/L,1.764t/a	61.2mg/L,0.4318t/a
			氨氮	30mg/L,0.2646t/a	7.58mg/L,0.0535t/a
			磷酸盐	5mg/L,0.0441t/a	3.15mg/L,0.0222t/a
噪 声		进出汽车	交通噪声	70~80dB(A)	达到 GB12348-2008《工业企业 厂界环境噪声排放标准》3 类标 准
		生产设备	设备噪声	60~80dB(A)	
		生产固废	生产原料固废	380t/a	
包装材料			0.5t/a	分类收集回收利用	
其他	无				
<b>生态影响因素分析</b>					
<p>该项目位于大姚县金碧工业园区 13 号路旁，该区域内多为工业厂房，无天然植被，生物结构相对简单，区域内无国家重点保护的珍稀动植物物种，营运期对生态环境影响较轻微。</p>					

## 表七、环境影响分析

### 7.1 环境影响分析

#### 7.1.1 施工期环境影响分析

##### 1、环境空气影响分析

施工过程中的空气污染主要源自土方回填、车辆运输中产生的地表扬尘，运输车辆、施工机械产生的尾气。

##### (1) 施工扬尘

施工扬尘是项目施工期的一个重要环境污染因素。在项目的施工建设过程中，土石方开挖、土石方回填、土石方和建筑材料的装卸以及土石方和建筑材料的运输等环节均会产生粉尘污染，将不同程度地影响项目周边环境。

扬尘的产生量与施工方式、土壤含水量、气象条件等有关。在空气干燥、风速较大的气候条件下，施工建设过程中会导致较大的尘土飞扬，使空气中颗粒物浓度增加，并随风扩散，影响下风区域及周围环境空气质量，对施工场地、周围地表、附近居民的居住环境带来一定影响。施工扬尘主要为无组织排放，对环境的影响除与排放量有关外还可受多种因素制约，如与空气湿度、风速、风向等气象条件有关，影响面主要集中在施工场地 200m 范围内。在干季风大的情况下，施工现场扬尘飞扬，对周围环境空气质量的影响范围和影响程度加重，反之，在静风、小雨湿润条件下，其对空气环境的影响范围将减小、程度减轻。根据工程分析，施工场地应设专人对施工作业面进行洒水降尘，薄膜遮盖料场，施工场地四周建设施工围墙防风降尘，降尘率可达 70%以上，使施工扬尘排放量减少。

类比云南省环境监测中心站对省内其它建筑施工场地扬尘污染的监测结果，在距离施工现场边界下风向 50m 处，TSP 浓度达最大值  $4.53\text{mg}/\text{m}^3$ ，至 150m 处降至  $1.51\text{mg}/\text{m}^3$ ，至 200m 处 TSP 浓度降至  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$  以下，至 300m 处 TSP 浓度降至  $0.5\text{mg}/\text{m}^3$  以下。从上述过程可以看出，施工现场扬尘在不采取任何措施的前提下，会出现超标情况，超标范围集中于下风向场界以外 200m 范围内。

根据现场调查，项目规划厂界周边多为工业用房，在上述范围内无环境空气敏感目标，施工过程应设置拦挡设施。

##### (2) 运输车辆扬尘分析

根据调查，汽车运输产生的道路扬尘量与车型、车速、车流量、风速、道路



表面积尘、尘土湿度等有关。本项目建设区位于大姚县金碧工业园区，过往车辆较少，道路状况良好，运输车辆行驶时按照当地交通要求缓行。根据本项目建设规模，所需运输车辆数量不多，通运输频次较少，因此，运输车辆扬尘对项目区环境空气质量影响较小。

### (3) 施工机械废气

施工机械主要有挖掘机、推土机及运输车辆。大部份机械使用柴油作为能源，少量使用汽油，这部份机械主要在土石方阶段使用，在主体施工及安装阶段使用的机械一般都是以电为能源，如电焊机、电钻等，一般不会产生废气。

施工机械废气集中产生于项目施工的初期阶段，施工机械废气主要是 CO、碳氢化合物等，其产生量及废气中污染物浓度视其使用频率及发动机对燃料的燃烧情况而异。施工机械废气属于低架点源无组织排放性质，具有间断性产生、产生量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点。

由于项目区施工范围相对较小、地面风速较大，大气扩散条件相对较好，故一般情况下，施工机械和运输车辆所产生的废气污染在空气中经自然扩散和稀释后，对项目区域的空气环境质量影响不大。

### (4) 施工期大气环境影响结论

通过对施工大气环境影响分析，扬尘是施工期对空气环境影响的重要因素，为减少扬尘对环境的影响，本环评提出如下减缓施工大气污染的措施：

①对施工场地特别是粉状施工材料堆存区、弃渣暂存区经常洒水，每日 3-5 次。

②施工阶段，对易散失冲刷的物料(沙子、水泥等)及易产尘的材料不能在露天堆放，应加盖篷布或库内堆放。

③对于建材和沙土的运输也应该加强管理，采取不超载，以减少建材和沙土的抛洒，防止在运输途中发生跑、冒、漏、滴。

④设置施工拦挡将施工场地设置为半封闭区域，进行围护施工。

⑤为减轻运输车辆扬尘对环境的影响，项目施工现场应专门设置洒水人员，定期对施工现场道路进行洒水降尘；并及时清扫运输路面，保持路面清洁。

⑥运输车辆运输建筑材料及建筑垃圾时必须加盖封闭运输，减少抛洒。

总之，施工期对空气环境的影响将通过加强管理，并采取有效措施防治，以

减缓扬尘的影响，其影响将随着施工的结束而消失，影响不大，影响的时间不长，可以接受。

## 2、水环境影响分析

施工期废水主要来自于建筑施工过程产生的废水及施工人员生活废水。

### (1) 施工期生活废水

项目施工期施工人员多为当地闲散村民，均不在场地内食宿，因此施工期员工生活废水主要为少量的洗手废水。根据工程分析，项目施工期生活废水量为  $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ，整个施工期生活废水量为  $86.4\text{m}^3$ ，项目施工工地设有临时沉淀池，洗手废水经沉淀后用于场地洒水降尘，不外排。

### (2) 施工废水

项目所建建筑均为钢结构、彩钢瓦，所需水泥、砂石等建筑材料较少，施工废水主要为工具清洗废水，这部分施工废水主要污染物为悬浮固体，废水产生量约  $0.5\text{-}1\text{m}^3/\text{d}$ 。项目所含悬浮物浓度属上述浓度的中下水平，项目拟设置临时沉淀池，将施工废水经过一定沉淀处理后，回用于施工中喷洒工序，以降低施工现场的扬尘量，废水无外排。

综上，这个施工期废水均完全回用，无外排，对评价区域地表水环境影响不大，可以接受。

## 3、声环境影响分析

施工期间由于使用运输车辆及挖掘机、转载机、电锯、混凝土搅拌机等施工机械，会产生一定的噪声污染，源强约为  $70\text{-}90\text{dB(A)}$ （产噪机械  $1\text{m}$  处源强），其特点是具有突发性和间歇性。

### (1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，采用点源衰减模式，预测计算声源至受声点的几何发散衰减,不考虑绿化吸收、空气吸收等衰减。预测公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$  ——距声源  $r$  处的声压级， $\text{dB(A)}$ ；

$L_p(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的声压级， $\text{dB(A)}$ 。

噪声叠加值计算模式：

$$L_{PT}=10\lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right)$$

式中：L<sub>PT</sub>——预测点出新增的总声压级，dB(A)；

L<sub>pi</sub>——第 i 个声源至预测点处的声压级，dB(A)；

n——声源个数。

(2) 评价标准

施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，即昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。

评价范围内声环境保护目标按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准进行保护，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

(3) 预测结果与评价

①场界噪声预测与评价

施工设备与施工场界距离均为 10 米，各个施工阶段及涉及设备同时运行，根据上述预测模式，各个施工阶段采用的主要施工机械对周围场界噪声贡献值见表 7-1。

表 7-1 施工噪声贡献值 单位：dB（A）

距离（m）		噪声随距离衰减贡献值					
		源强	10m	15m	50m	60m	100m
基础阶段	挖掘机	75	55	51	41	39	35
	大型载重车	80	60	56	46	44	40
	推土机	75	55	51	41	39	35
	该工段机械噪声贡献值		62	58	48	46	42
结构阶段	混凝土搅拌机	85	65	61	51	49	45
	电锯	90	70	66	56	54	50
	电焊机	90	70	66	56	54	50
	中型载重车	70	50	46	36	34	30
	该工段机械噪声贡献值		74	69	59	57	53
装修阶段	电钻	90	70	66	56	54	50
	无齿锯	80	60	56	46	44	40
	电锯	90	70	66	56	54	50
	轻型载重车	70	50	46	36	34	30
	该工段机械噪声贡献值		73	69	59	57	53

本项目夜间不施工。施工设备与施工场界距离均为 10 米，根据表 7-1 预测结果，施工机械噪声较高，基础施工阶段施工场界昼间噪声能够满足《建筑施工

场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求；结构施工和装修阶段施工场界噪声超过了《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，约距地块边界 10m 范围外其排放噪声才可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值，因此，需通过采取噪声控制措施以使施工厂界噪声满足达标排放原则。

### ②敏感点噪声预测分析

项目位于大姚县金碧工业园区，经初步踏勘，项目东北面约 253m 处为里长堡村，西面约 240m 为白塔屯村，西南面 60 米为百草岭蜂业公司，东南侧 150 米为大姚锦亿土特产有限公司。项目区周围 200 米范围内无居民居住，无医院、学校等需要特殊保护的区域，距离项目区最近的居民点为项目区西南面约 240m 处为白塔屯村，项目施工噪声在传播过程中将会受到距离的衰减，因此，本项目施工噪声对项目区西南面约 240m 处为里白塔屯村居民基本无影响，不会改变其声环境质量现状，寨上村声环境均能满足 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类区标准限值，对区域声环境影响不大，可以接受。

### ③施工噪声对策措施

为使项目施工期厂界噪声达标排放，保护项目周边住户及单位的合法权益，本评价提出以下噪声控制措施，要求在施工期间严格遵循：

a.建设单位在施工作业中应选用低噪声的施工机械和先进的工艺，同时必须合理安排各类施工机械的工作时间，避免项目区高噪声源同时工作，产生噪声叠加。

b.施工期运输车辆应尽量保持良好车况，合理调度，尽可能匀速慢行；车辆出入现场时应低速、禁鸣。

项目在施工过程中严格落实上述噪声减缓措施后可有效降低对外环境的影响，以最大程度减少对项目区区域环境的影响，保证其厂界噪声达标排放，且随着施工期结束，施工噪声影响也随之消失。

### （4）施工期运输噪声影响分析

本项目施工期约 180 天，施工期间 13 号路将作为项目物料运输主要交通要道，运输车辆在行驶过程中产生的噪声将会对运输道路两侧沿线住户产生影响，项目施工期间，主要运输道路上的车流量可能会增加，车流量的增加也将在一定

程度上影响周边居民的日常生活和出行。因此，要求建设单位对施工货物运输的车辆进行管理，经过住户点的路段在运输过程中禁止鸣笛，并严格控制车速，严禁在 22:00—6:00 期间施工，以减小车辆运输噪声对沿线住户的影响。通过采取以上措施后项目的交通噪声对周围环境影响较小。

#### 4、固体废物环境影响分析

施工期固体废弃物为施工活动产生的各种建筑垃圾及施工人员生活垃圾。

##### (1) 基础开挖

本项目用地为类四边形，地势相对平坦，基础施工时需要开挖一部分土石方，挖高补低。根据业主提供的资料，项目建设期土石方物料平衡。

##### (2) 建筑垃圾

建筑垃圾是在建筑物的建设、维修过程产生的，主要由散落的砂浆和碎砖、混凝土碎块、各种包装材料和其它废弃物等组成。本项目建筑以钢筋混凝土结构为主，工程较为简单，建筑垃圾产生量约为 8t，施工建筑废物需集中收集，可以回收利用的回收利用，不能利用的建筑垃圾由建设单位清运至建筑垃圾指定堆放地妥善处理。

##### (3) 生活垃圾

施工期生活垃圾主要来自施工人员日常生活。项目内不设施工人员宿舍，不设置食堂，施工期生活垃圾产生量约为 1.08t，生活垃圾经统一收集后妥善处理。

综上所述，在严格按照上述处置措施合理处置的前提下，项目施工期产生的固体废物均可得到妥善处理，处置率为 100%，不会对周围环境造成影响。

#### 5、生态环境影响分析

本项目施工期临时占地和土石开挖将对施工场地区域的植被造成破坏，泥土松散，很容易造成水土流失，本环评提出以下措施，防治水土流失。

施工期开挖临时排水沟及雨水收集池截留泥沙，重点按照要求做好临时拦挡措施，防止造成施工期水土流失，施工中后期，及时做好地面硬化措施，减少地表裸露面积和时间，减少水土流失。

#### 7.1.2 运营期环境影响分析

##### 1、水环境影响分析

##### (1) 依托性分析

本项目产生的废水主要是生活废水和生产废水，水质与原项目水质相近，根据云南环绿环境检测技术有限公司对原项目总排口废水进行了连续两天的监测，其中：pH 监测范围 7.66(无量纲)~7.71(无量纲)、COD<sub>cr</sub> 二日平均值为 36.8mg/L、BOD<sub>5</sub> 二日平均值为 8.5mg/L、SS 二日平均值为 61.2mg/L、石油类二日平均值为 0.05mg/L，监测项目均能满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级标准；氨氮二日平均值为 7.58mg/L、磷酸盐二日平均值为 3.15mg/L，所监测氨氮和磷酸盐能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）标准要求。

因项目劳动定员不变，生活废水量不发生改变，原项目环保设施运行正常，所以可以依托原项目环保设施进行处理；生产废水主要为在年精加工 6700 吨绿特食品基础上增加生产 7500 吨绿特食品，至年精加工 14200 吨绿特食品产生的废水，生产废水量由 44.16m<sup>3</sup>/d 增加至 91.2m<sup>3</sup>/d，原 60m<sup>3</sup> 沉淀池不能满足废水处理要求，所以本环评要求，建设单位新建一个有效容积≥40m<sup>3</sup> 沉淀池处理生产废水；项目员工产生的生活污水经过隔油池、化粪池处理后和经过沉淀池处理后的生产废水一同排入工业园区污水管网。

项目废水总排水口水质情况见表 7-2 所示。

**表 7-2 废水排放的水量和水质表**

污染物	污染物种类	排水水质 (mg/L)				
		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷
总排放口	生产废水 生活废水	36.8	8.5	61.2	7.58	3.15
(GB/T31962-2015)《污水排入城镇下水道水质标准》(表 1) B 等级标准		500	350	400	45	8
评价结果		达标	达标	达标	达标	达标

由表 7-2 可知，项目排水水质可达 (GB/T31962-2015)《污水排入城镇下水道水质标准》(表 1) B 等级标准后外排废水进入大姚污水处理厂处理，达标后外排；项目废水不直接外排。

#### (2) 项目污水进入大姚污水处理厂可行性分析

本项目位于大姚县金碧工业园区 13 号路旁，经现场踏勘，污水处理厂管网

接到项目区，排水条件便利，可直接把项目区排出污水接入污水处理厂处理。项目废水排入大姚县污水处理厂是可行的。

从时间上分析，大姚县污水处理厂于 2012 年 9 月正式投入运行，目前污水处理厂正常运行，项目废水进入大姚县污水处理厂可行。

从处理规模上分析，2017 年 1 月 1 日-2017 年 4 月 30 日，大姚县污水处理厂污水处理总量 84.556 万立方米，平均日处理 7000 立方米，根据大姚县污水处理厂设计处理规模 10000m<sup>3</sup>/d，污水处理厂还有约 3000m<sup>3</sup>/d 处理余量，本项目排水量为 47.04m<sup>3</sup>/d，在大姚县污水处理厂处理范围内，因此，项目废水进入大姚县污水处理厂可行。

### (3) 项目区地表水环境影响分析

根据工程分析，项目运营期废水主要为生活废水和生产废水，废水产生量为 47.04m<sup>3</sup>/d，7056m<sup>3</sup>/a，废水中主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等。项目员工产生的生活污水经过隔油池、化粪池处理后和经过沉淀池处理后的生产废水一同排入工业园区污水管网，对评价区域内地表水体基本无影响。综上所述，项目废水对评价区域水环境影响不大。

## 2、废气环境影响分析

根据现场调查，泡辣椒腌制过程中会产生一定的异味，产生量不大，通过加强车间通风，产生的废气经大气稀释后对环境影响不大。

## 3、噪声环境影响分析

本项目运营期噪声主要为机动车噪声、设备噪声。

### (1) 机动车噪声

原料、产品运输，进出厂区时会产生一定噪声，噪声级在 75-85dB(A)左右。机动车噪声属于间断性噪声源，只在车辆进出时产生噪声，因此噪声产生时间短，只要采取合理疏导、禁止鸣笛等措施后，对周围敏感点影响不大。

### (2) 设备噪声

本项目中，生产设备会产生一定量噪声，噪声值在 60-80dB(A)左右，设备噪声值见表 5-5，其特点是具有突发性和间歇性。项目设备均布设于房间内，房屋可起到隔声作用。

### 点声源叠加模式：

$$L_A = 10 \text{ Lg} (\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i})$$

式中： $L_A$ ——各点声源叠加后的噪声预测值，dB；

$L_i$ ——各噪声源经距离衰减至预测点处的噪声值，dB；

根据无指向性点声源几何发散衰减的计算式：

$$L_r = L_{r_0} - 20 \text{ Lg} \frac{r}{r_0}$$

式中： $L_r$ ——距离源  $r$  处的 A 声级，dB (A)；

$L_{r_0}$ ——距声源  $r_0$  处 (1m) 的 A 声级，dB (A)；

$r_0$ 、 $r$ ——距声源的距离，m。

项目评价采用综合衰减量叠加的方法进行预测评价，从最为不利的情况出发，预测结果如表7-3：

**表 7-3 噪声随距离衰减后的预测值 单位：dB (A)**

名称	治理后源强	5m	8m	10m	15m	20m	25m
噪声叠加值	73	59.02	54.94	53	49.48	46.98	45.04

由上表可见，在不考虑区域背景值噪声情况下，本项目设备噪声在厂界可达到 (GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准值，实际情况由于受到植被的吸收和地形阻隔的影响，超标范围小于考虑距离衰减因素所得超标的范围则项目运营过程中产生的噪声值较小，且为短期、无规律性的行为，设备运行都在白天，项目产生的噪声经距离衰减、隔声、吸声后，运营期噪声对周围环境的影响较小。

#### 4、固体废物环境影响分析

项目运营期产生的固体废弃物主要为生产固废，主要包括萝卜干的不合格部分以及检验产品时筛选出的不合格的红辣椒和蕨菜、核桃选料过程中产生的杂质及核桃壳。该部分固体废弃物均为一般固废，统一收集后委托环卫部门定期清运处理。故该项目产生固体废弃物由原项目 363.3t/a 增加 380.5t/a，总产生 743.8t/a，全部得到有效处理，固体废物处置率 100%，不对外排放，对当地环境基本无影响。

## 7.2 产业政策符合性分析



本项目主要以辣椒、萝卜、蕨菜和核桃作为生产原料，增加生产农副产品。根据国家发展改革委《产业结构调整指导目录 2011 年本（2013 年修正）》中的相关规定，本项目属于国家：《产业结构调整指导目录 2011 年本（2013 年修正）》农林业鼓励类第 32 条：农产品储运、保鲜、加工及综合利用。因此本项目的建设符合国家产业政策。本项目的建设对当地经济的发展和劳动人民的就业以及当地的财政收入都有很大的促进作用。

### 7.3 选址合理性分析

#### 7.3.1 项目与项目所在区域规划相符性分析

本项目在原项目选址上进行扩建，因原项目已办理相关手续，取得批复和排污许可证，符合大姚县金碧工业园区用地规划，详见附图 5。因此本项目符合相关法规及规划的要求，选址合理，对环境的影响较小。

#### 7.3.2 项目与《食品企业通用卫生规范》符合性分析

项目选址与（GB14881-1994）《食品企业通用卫生规范》有关内容的符合情况，详见表 7-4。

表 7-4 项目选址与《食品企业通用卫生规范》的符合性分析表

《食品企业通用卫生规范》要求	项目	备注
要选择地势干燥、交通方便、有充足的水源的地区。厂区不应设于受污染河流的下游。	地势干燥、交通方便、有充足的水源的地区，项目区附近无受污染的河流。	符合
厂区周围不得有粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源；不得有昆虫大量孳生的潜在场所，避免危及产品卫生。	项目周围无粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源；无昆虫大量孳生的潜在场所。	符合
厂区要远离有害场所。生产区建筑物与外缘公路或道路应有防护地带。其距离可根据各类食品厂的特点由各类食品厂卫生规范另行规定。	项目远离有害场所，生产区建筑物与外缘公路或道路有防护地带。	符合

经现场踏勘，项目所在区域地势干燥、交通方便、有充足的水源的地区。项目区附近无受污染的河流。项目周围无粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源；无昆虫大量孳生的潜在场所。项目远离有害场所，生产区建筑物与外缘公路或道路有防护地带。

项目与周边距离为：项目东北面约 253m 处为里长堡村，西面约 240m 为白塔屯村，西南面 60 米为百草岭蜂业公司，东南侧 150 米为大姚锦亿土特产有限公司，

综上所述，项目目前选址符合（GB14881-1994）《食品企业通用卫生规范》对食品企业的选址要求。

#### 7.4 制冷剂合理性分析

项目使用无氯氢氟烃类制冷剂 R125，本项目关心的问题主要是氟烃类对抽样层的破坏及泄漏问题。由于氢氟烃类制冷剂不含氯元素，不会与臭氧发生反应，故不会破坏臭氧层；项目冷库储藏量约为 400 吨，属于中型冷库，使用氢氟烃类的量较小，装入制冷机的制冷剂约为 300kg，根据业主提供资料分析可知，每年约损失量约为 28~32kg，故该项目也不会因规模的泄露而导致周边环境急剧缺氧，故只做一部分分析。

根据环境保护部办公厅 2009 年 10 月 13 日发布的《关于严格控制新建使用含氢氟烃生产设施的通知》，不允许新建使用含氢氟烃的生产设施。本项目未用被禁用的氢氟烃，而是使用不会对臭氧层造成破坏的 R125。

由于项目使用 R125 制冷剂，因此从制冷剂合理性的角度分析，本项目制冷剂使用合理，冷库运行不会对环境产生较大影响。

#### 7.5 外环境对项目的影响分析

项目东北面约 253m 处为里长堡村，西面约 240m 为白塔屯村，西南面 60 米为百草岭蜂业公司，东南侧 150 米为大姚锦亿土特产有限公司。项目周围无对项目食品加工有影响的工业，居民生活对项目生产不产生影响，外环境影响对本项目的影响较小。

表八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果		
废气污染物	施工期	施工燃油机械、场地开挖、运输汽车	施工机械废气、汽车尾气、扬尘	定期对路面进行清扫；运输车辆出场前用毡布覆盖；对施工场地采取洒水降尘；使用经检验合格和工况稳定的燃油机械，做到尾气污染物达标排放。	无组织排放颗粒物周界最大浓度 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ ，不改变区域大气环境质量现状	
	运营期	运输车辆	CO、NO <sub>x</sub> 、总烃	自然通风、限速行驶	不改变区域环境质量现状	
		泡池	泡池废气	依托原有处理方式，大气稀释	不改变区域环境质量现状	
水污染物	施工期	施工废水	SS、PH	临时沉淀池沉淀处理后可用于场区洒水降尘等工程	无外排	
		生活废水	SS			
	运营期	生活废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油	生活废水依托原有处理方式排入化粪池处理与经沉淀池沉淀处理后的生产废水一同排入工业园区污水管网	达到（GB/T31962-2015）《污水排入城镇下水道水质标准》（表1）B等级标准	
固体废物	施工期	施工场地	土石方	/	处置率 100%	
			建筑垃圾	分拣部分可回收利用部分后，清运至指定地点，妥善处理。		
			施工人员生活垃圾	统一收集后清运至工业园区生活垃圾处置点统一处置。		
	运营期	员工	员工	生活垃圾	设置垃圾桶集中收集后妥善处理	处置率 100%
			生产车间	生产固废	收集后委托环卫部门处理	
			包装车间	包装废料	分类收集，回收利用	
噪声	施工期	施工机械及运输车辆	设备噪声、交通噪声	加强施工管理，合理安排施工时间，采用合理的施工方式，优先选用低噪声施工设备，禁止夜间施工、出入车辆限速、禁鸣。	施工场界满足（GB12523-2011）《建筑施工场界环境噪声排放标准》	
	运营期	生产设备	设备噪声	选用低噪声设备、准确操作、减震垫、墙体隔声、距离衰减。	厂界噪声达到GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准	
		车辆出入	交通噪声	专人管理、合理疏导，禁止鸣笛、限制车速。		

其他	无
<p><b>生态保护措施及预期效果（不够时可附另页）</b></p> <p>项目施工期产生的影响主要为施工动土造成的小范围的局部水土流失，但随着施工期结束，局部水土流失影响随之消失；项目建成投入运行期间，产生一定数量的“三废”及噪声，项目废水经隔油池、化粪池、沉淀池处理后，排入工业园区污水管网，废水得到妥善处置；项目产生的废气量较少，为泡池废气，通过大气自然稀释，对外环境影响较小；项目运营期产生的噪声较小，且具有短暂性，通过距离衰减后，对外环境影响较小。本项目预期可做到达标排放，能保护水、大气及声环境，垃圾尽量做到资源化、减量化和无害化处理，对生态环境影响较小。</p>	

## 表九、结论与建议

### 9.1 项目概况

本项目为年精加工 14000 吨绿特食品生产建设项目，属扩建项目，位于大姚县金碧工业园区。在原项目年精加工泡椒 4800 吨，萝卜干 1000 吨，干蕨菜 500 吨，核桃干果 400 吨，总加工 6700 吨绿特食品基础上，增加生产 7200 吨泡椒和 300 吨核桃干果，总增加生产 7500 吨绿特食品，至年精加工 14200 吨绿特食品；在原有腌制池 2000m<sup>3</sup> 基础上扩建 600m<sup>3</sup>，原有一间 600m<sup>2</sup> 冷库，再扩建一间 500m<sup>2</sup> 冷库，原有一间 800m<sup>2</sup> 仓库，再扩建一间 2188m<sup>2</sup> 仓库，扩建风干台 5 座；扩建厂区水电路配套，购置安装加工设备和产品研发，扩建绿特加工生产线两条；环保设备购置和安装。年加工辣椒 12000 吨，萝卜干 1000 吨，干蕨菜 500 吨，核桃干果 700 吨，合计 14200 吨。

### 9.2 产业政策符合性分析结论

本项目主要以辣椒、萝卜、蕨菜和核桃作为生产原料，增加生产农副产品。根据国家发展改革委《产业结构调整指导目录 2011 年本（2013 年修正）》中的相关规定，本项目属于国家：《产业结构调整指导目录 2011 年本（2013 年修正）》农林业鼓励类第 32 条：农产品储运、保鲜、加工及综合利用。因此本项目的建设符合国家的产业政策。本项目的建设对当地经济的发展和劳动人民的就业以及当地的财政收入都有很大的促进作用。

### 9.3 选址合理性分析结论

本项目在原项目选址上进行扩建，因原项目已办理相关手续，取得批复和排污许可证，符合大姚县金碧工业园区用地规划，详见附图 5。因此本项目符合相关法规及规划的要求，选址合理，对环境的影响较小。

### 9.4 布局合理性分析结论

本项目为年精加工 14000 吨绿特食品建设项目，工程设计方案依据产品方案、技术方案及设备特性确定。主要建设内容为生产工程、辅助生产工程、公用工程、环保工程、办公及生办公及生活福利设施。本项目建筑布局及风格应体现综合、适用、安全、美观，符合食品生产和环保要求，所以，项目布局合理。

项目内设置有生产车间、冷库、仓库、泡池、值班室、产品展示厅、原料收

购车间、消防水池等，平面布置情况如附图 4 所示。

项目的生产设备基本按照生产流程排列，使得生产过程顺畅，物流路径最简化，提高作业效率。所以，项目布局合理。

## 9.5 环境影响分析结论

### 9.5.1 环境空气影响分析结论

根据现场调查，项目运营期产生的废气主要为泡辣椒腌制过程中会产生一定的异味，产生量不大，通过加强车间通风，产生的废气经大气稀释后对环境影响不大。

### 9.5.2 水环境影响分析结论

项目废水排放量为 7056m<sup>3</sup>/a。项目污水通过隔油池、化粪池、沉淀池处理达（GB/T31962-2015）《污水排入城镇下水道水质标准》（表 1）B 等级标准后，通过项目排水管道接入工业园区污水管网。因此，建设项目对地表水环境影响较小。

### 9.5.3 声环境影响分析结论

本项目主要是清洗机、包装机、运输机和汽车运输等产生的噪声，分贝值约为 40 分贝左右。能达到（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准要求，该噪声白天对周围居民影响不大，夜间会有一定影响。属于间断性噪声源，经墙体隔声，距离衰减后，可达标排放，对周围环境影响较小。

### 9.5.4 固体废弃物影响分析结论

本项目产生的固废为少量的生活垃圾、生产固废和废弃包装材料。垃圾分类收集，生活垃圾由环卫部门清理，生产垃圾外售，包装材料回收利用，固废处置率 100%。

综上所述，项目食堂油烟、废水和厂界噪声均达标排放，固体废物处置率为 100%。项目运营不会对外环境造成不良影响，不会改变项目区环境功能。

## 9.6 评价总结论

本项目为年精加工 14000 吨绿特食品生产建设项目，项目的建设符合国家产业政策，建设用地原项目选址上，符合工业园区规划环评要求，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区，选址及平面布置合理，环境现状满足质量

标准要求，在落实了相应的防治措施后各类污染物可得到有效的控制，能够满足达标排放和总量控制的要求，项目的建设不会降低区域的环境功能，从环境影响的角度分析，本项目的建设是可行的。

## 9.7 防治措施汇总

项目拟采取的污染防治措施见表 9-1。

表 9-1 项目拟采取的污染防治措施一览表

时期	控制项目	环境保护措施或设施
施工期	废气	①加强施工现场运输车辆管理。建筑垃圾在运出场时应采取封闭运输方式，在项目范围内运输的车辆必须车身整洁，装载车厢完好，装载货物堆码整齐，不得污染道路； ②在施工过程中，作业场地应采取围挡、围护以减少粉尘扩散，项目应在施工场地周围连续设置不低于 2.5m 的围挡，并做到坚固、整洁； ③在施工场地安排员工定期对施工场地洒水，每天 3-5 次，以减少粉尘量，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数； ④对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落； ⑤物料堆放场所尽量布置于施工场地中部，并用薄膜遮盖料场，粉状物料装卸时禁止凌空抛洒； ⑥在施工场地上设置专人负责土石方、建筑垃圾、建筑材料的清运和堆放，并加盖篷布、适时洒水，防止二次粉尘； ⑦对建筑垃圾应及时处理、清运、开挖土石方应及时回填，以减少占地，防止粉尘污染，改善施工场地的环境。
	废水	①在施工场地设临时沉淀池对施工人员生活废水、施工工程废水沉淀处理后回用于工程； ②在施工场地四周设临时截水沟，防止雨天径流四处流淌，污染地表水体。
	噪声	①合理安排施工时序，合理布局施工设备位置； ②选用低噪声施工设备； ③禁止夜间施工，同时对不同施工阶段，严格按（GB12523-2011）《建筑施工场界环境噪声排放标准》对施工场界进行噪声控制，以减少噪声对周围环境的影响。
	固体废物	①项目区拟设置一个临时堆土场，位于地块西侧，项目开挖土石方先暂存于临时堆土场，能回填利用的部分及时回填，回填不完的部分先暂存于临时堆土场。 ②施工建筑废物需集中收集，可以回收利用的回收利用，不能利用的建筑垃圾由施工单位清运至建筑垃圾指定堆放地妥善处置； ③建筑垃圾集中堆放并进行遮盖，禁止与生活垃圾混合处置，禁止随意丢弃； ④生活垃圾经施工单位统一收集后委托当地环卫部门及时清运。
运	废气	主要为泡池废气，依托原有处置方式，自然稀释。

营 期	废水	①项目场地及道路的雨水采用明沟排水，排入项目区下水道；项目员工生活废水和生产废水经隔油池、化粪池、沉淀池处理后排入工业园区污水管网，废水排放需达到（GB/T31962-2015）《污水排入城镇下水道水质标准》（表1）B等级标准的要求。 ②项目依托原有隔油池、化粪池和原有沉淀池及新建沉淀池，对项目所产生的生活废水进行沉淀处理，隔油池有效容积≥1m <sup>3</sup> ，化粪池有效容积为50m <sup>3</sup> ，原有沉淀池有效容积为60m <sup>3</sup> ，新建沉淀池有效容积≥40m <sup>3</sup> ，废水经隔油池、化粪池和沉淀池处理后用于排入工业园区污水管网。 ③加强项目区管理，禁止将生活废水和生产废水未经处理排入工业园区污水管网。
	噪声	①尽量选用噪声低的设备； ②建立设备定期维护、保养的管理制度
	固体废物	①项目生产过程中产生的原料固废，分类收集，委托环卫部门处理； ②项目包装过程产生的包装废料，分类收集，回收利用； ③生活垃圾经统一收集后进行妥善处置；
	生态保护	①在项目厂区设置排水沟，雨水排入项目区下水道，污水经隔油池、化粪池和沉淀池处理后排入工业园区污水管网。 ②项目区内外适当绿化。

### 9.8 项目环境监测计划

环境监测是建设单位或管理单位搞好环境管理，促进污染治理设施正常运行的主要保障。通过定期的环境监测，可以及时发现问题、解决问题，从而有利于监督各项环保措施的落实。企业自行监测内容见表9-2。

表 9-2 企业自行监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频率	工况要求	实施机构
综合污水总排水口	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、磷酸盐等	按要求监测	生产期间	委托有资质的环境监测机构
场界东、南、西、北共4个点位	等效连续A声级	按要求监测		

### 9.9 “三同时”竣工验收一览表

表 9-3 “三同时”竣工验收一览表

序号	验收对象	污染因子	环保设施	验收标准
1	废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、磷酸盐等	沉淀池≥40 m <sup>3</sup>	(GB/T31962-2015)《污水排入城镇下水道水质标准》(表1)B等级标准
			污水管网	



预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日