

# 建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：           芒市桂宝制粉厂迁建项目          

建设单位：           芒市桂宝制粉厂          

编制日期：2018年12月

国家环境保护部制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价资质的单位编制。

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

2. 建设地点—指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止终点。

3. 行业类别—按国标填写。

4. 总投资—指项目投资总额。

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

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

7. 预审意见—由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，不填。

8. 审批意见—由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 目 录

表一、建设项目基本情况 .....	3
表二、建设项目所在地自然环境社会环境简况 .....	13
表三、环境质量状况 .....	16
表四、评价适用标准 .....	18
表五、建设项目工程分析及工艺流程简述 .....	21
表六、项目主要污染物产生及预计排放情况 .....	28
表七、环境影响分析 .....	29
表八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 .....	37
表九、结论与建议 .....	38

附表：建设项目环评审批基础信息表

附图：

附图 1 项目区地理位置图

附图 2 项目区周边关系图

附图 3 项目区平面布置图

附图 4 项目区水系图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 原桂宝腻子粉厂验收批复

附件 3 场地租赁合同

附件 4 企业营业执照

附件 5 桂宝制粉厂排污许可证

附件 6 技术咨询合同

附件 7 桂宝制粉厂-投资备案证

附件 8 象滚塘腻子粉厂买卖合同

附件 9 象滚塘腻子粉厂行政处罚通知书

附件 10 会议纪要

附件 11 会议后修改清单

表一、建设项目基本情况

项目名称	芒市桂宝制粉厂迁建项目				
建设单位	芒市桂宝制粉厂				
法人代表	陆玉保		联系人	陆玉保	
通讯地址	芒市象滚塘桃树坪公路 8.5 公里处				
联系电话	136 1882 5802	传真	/	邮编	678400
建设地点	德宏傣族景颇族自治州芒市芒市象滚塘桃树坪公路 8.5 公里处 北纬 24°55'39.98"东经 98°64'69.70"				
立项审批部门	芒市发展和改革局		备案项目编号	185331033039191	
建设性质	新建口 改扩建口 迁建√		行业类别及代码	其他建筑材料制造 (C3039)	
建筑面积 (平方米)	1740		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	50	其中: 环保投资 (万元)	9	环保投资占总投资比例%	18%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2018 年 12 月		
<p>(一) 工程内容及规模</p> <p>1、项目背景及任务由来</p> <p>(1) 现有项目概况</p> <p>随着云南省城镇化进程的不断深入, 装饰材料越来越受到市场青睐。为满足市场需求, 并抓住机遇加强自身发展。芒市桂宝制粉厂(以下简称“建设方”)原投资 50 万元, 租赁位于芒市象滚塘村委会老寨村民小组的德宏州天恩建材有限公司腻子粉厂进行腻子粉生产, 该项目手续齐全, 并已于 2015 年 9 月 17 日取得芒市环保局出具的验收批复(芒环复〔2015〕64 号), 详见附件 2。该项目正常运行至今, 年产腻子粉 6000t/a。</p> <p>(2) 本次迁建项目由来</p> <p>因公司业务发展需求、厂区局限性等多方面因素, 建设方现选址于芒市象滚塘桃树坪公路 8.5 公里处, 租用村民段世楼、段修红已建成的厂房及办公、生活等用房, 总占地面积约 1740m<sup>2</sup>, 将原项目搬迁至此处, 建设“芒市桂宝制粉厂迁建项目”(以下简称“本项目”)。</p> <p>根据现场踏勘, 本项目所租赁的厂房已配套建设完成化粪池及内部给排水管网。设备已搬迁放置于新厂区内。</p> <p>根据建设方提供资料, 总投资 50 万, 项目竣工后, 年生产腻子粉 6000t/a。</p> <p>(3) 本次迁建项目场地情况</p>					

本次迁建所使用场地，原为芒市象滚塘腻子粉厂厂房，因未批先建，于 2017 年 5 月受芒市环境保护局处罚（芒环罚〔2017〕2 号）。缴纳罚款后，芒市象滚塘腻子粉厂停止生产，并于 2018 年 8 月 20 日将厂区卖给建设方法人陆玉保。

本项目基于以上情况进行迁建工作。

#### （4）环评程序

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》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）的规定，本项目应进行环境影响评价；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目应编制环境影响报告表。

为此，受建设方委托，银发环保股份有限公司（以下简称“我单位”）承担了该项目环境影响报告表的编制工作。我单位接到委托后，在现场踏勘和收集相关资料的基础上，编制完成了《芒市桂宝制粉厂搬迁项目环境影响报告表》，供建设单位上报环境主管部门审批，作为该项目环境管理的依据。

### 2、迁建后项目建设规模及内容

**项目名称：**芒市桂宝制粉厂迁建项目

**建设单位：**芒市桂宝制粉厂

**建设地点：**芒市象滚塘桃树坪公路 8.5 公里处

**建设性质：**迁建

**投资总额：**50 万元

**生产规模：**年生产腻子粉 6000t/a。

建设方租用芒市象滚塘桃树坪公路 8.5 公里处村民土地和已建厂房，本项目直接对租用房屋进行改造、装修、安装设备即可。

**表 1-1 迁建后项目建设内容一览表**

项目	建设内容		备注
主体工程	生产厂房	<p>钢架结构，建筑面积 666m<sup>2</sup>，1F。厂房内设置 1 条腻子粉生产线、原料仓库及成品仓库。</p> <p>其中，腻子粉生产线，主要设置破碎机、磨粉机、料仓及干粉机、包装机等设备。</p>	生产设备原厂搬来沿用，厂房沿用租赁建筑
配套工程	原料堆场	位于生产厂房外西侧，露天堆场，仅堆放大颗粒石块。不会随雨水冲刷出项目区外。	新建
	原料仓库	位于生产厂房内东侧，占地面积约 100 m <sup>2</sup> ，用于储存原料。	沿用租赁厂房
	成品仓库	位于生产厂房内西侧，占地面积约 100m <sup>2</sup> ，用于储存成品。	
	办公区	位于生产厂房外东侧，占地面积 48m <sup>2</sup> ，2F，用于办公。	
宿舍	位于生产厂房外东侧，占地面积 32m <sup>2</sup> ，2F，用于员工住宿。		

	食堂及卫生间	位于生产厂房外东侧，占地面积 27 m <sup>2</sup> ，1F。	
辅助工程	供水	项目生产不使用水，生活用水由山箐水。	/
	排水	项目实行雨污分流。	/
	供电	市政供电电网供应。	/
环保工程	废水	<p><b>(1) 雨水</b> 项目实行雨污分流；建设具有防雨、防渗等功能的厂房及原料、成品仓库。</p> <p><b>(2) 生活废水处置措施</b> 厨房废水经 1 个隔油池 (0.1m<sup>3</sup>) 处理后，与其它生活废水排入化粪池 (10m<sup>3</sup>) 处理，定期委托周边村民清运，用于农作物施肥。</p> <p><b>(3) 生产废水</b> 项目无生产废水产生。</p>	沿用租赁厂房
	废气	<b>粉尘：</b> 经布袋除尘器 (收集效率 90%) 集中收集，其余部分无组织达标外排。(2 套，1 备 1 用)	原厂搬来沿用
	固废	<p>(1) 一般工业固体废物：项目区生产区厂房内，西侧设置一般固废堆放间 (占地 20m<sup>2</sup>)。</p> <p>(2) 生活垃圾：设置垃圾桶，经分类收集后运至最近垃圾收集点。</p>	新建
	噪声	房屋隔声、设备减振。	新建

迁建后项目的主要建筑指标见下表。

**表 1-2 迁建后项目主要建筑指标一览表**

项目		单位	指标
总占地面积		m <sup>2</sup>	1740
建筑面积		m <sup>2</sup>	733
其中	原料仓库	m <sup>2</sup>	100
	生产区 (含一般固废堆存间)	m <sup>2</sup>	466
	成品库	m <sup>2</sup>	100
	办公区	m <sup>2</sup>	48
	食堂、卫生间、浴室	m <sup>2</sup>	27
	宿舍	m <sup>2</sup>	32
其它 (露天堆场及过道、硬地等)		m <sup>2</sup>	1007

### 3、迁建后产品方案

项目主要生产腻子粉，产品方案详见表 1-3。

**表 1-3 迁建后产品方案**

原料	单位 (t)	指标	规格
腻子粉	t/a	6000	细度≥200 目

本项目生产的腻子粉主要为普通外墙腻子粉，其配方是 (每 1 吨)：双飞粉 595kg、白水泥 150kg、灰钙粉 250 kg、羟丙基甲基纤维素 (HPMC) 5 kg，产品执行《建筑外墙用腻子行

业标准》(JG/T157-2004)。

#### 4、迁建后原辅料用量及能源消耗

表 1-4 迁建后原辅料用量

原料	单位	指标 (t/a)	备注
白云质灰岩石料	t/a	3570	用于厂内自制双飞粉，主要成分为碳酸钙 (CaCO <sub>3</sub> )
白水泥	t/a	900	省内采购，白色硅酸盐水泥，主要成分为硅酸钙 (CaSiO <sub>3</sub> )
灰钙粉	t/a	1500	省内采购，灰钙粉主要成分是 Ca(OH) <sub>2</sub> 、CaO 和少量 CaCO <sub>3</sub> 的混合物，是石灰的精加工产品
羟丙基甲基纤维素 (HPMC)	t/a	30	省内采购，广泛应用于医药、化妆品和涂料等行业，在本产品中作为粘合剂

表 1-5 迁建后项目能源消耗一览表

序号	名称	单位	年用量	来源
1	山箐水	m <sup>3</sup> /a	250	架水管引入
2	电	万 kw·h	12	芒市市政电网

#### 5、迁建后主要设备

迁建后项目运营过程中使用的主要生产设备详见表 1-6。

表 1-6 迁建后设备清单

序号	生产线	设备名称	单位	数量	型号	备注
1	腻子粉 生产线	破石机	台	1		
2		R 型雷蒙磨粉机	台	2	LM-3R-3016 型	1 备 1 用
3		干粉砂浆搅拌机	台	1		
4		自动包装机	台	1	S-8016	
5		料仓	台	1	10m <sup>3</sup>	
6		布袋除尘器 (1 备 1 用)	台	2	除尘效率≥90%	风量 4000m <sup>3</sup> /h
7		旋风除尘器	套	1	除尘效率≥90%	料仓自带

#### 6、迁建后工作制度及劳动定员

迁建后项目年工作时间约 300d，每天 8h，有员工 5 人，夜间不生产。5 人均在项目区内食宿。

#### 7、迁建后总平面布置

厂区呈多边形，生产区位于项目区北侧，生产区设置有原料仓库，成品仓库。原料露天堆场位于生产区西侧，利于原料的进出运输。详见附图 2。

#### 8、迁建后公用工程

**(1) 供水**

给水：项目生产不用水，生活用水外运进入厂区内。

排水：项目无生产废水排放，生活废水经隔油池、化粪池处理后委托周边居民清掏用作农肥。

**(2) 排水**

项目区实行雨污分流；

**生活废水：**厨房废水经隔油池处理后，与其它生活废水经化粪池处理，定期委托周边村民清运，用于农作物施肥。

**生产废水：**无生产废水排放。

**(3) 供电**

由市政电网供给。

**9、施工进度**

本项目于 2018 年 11 月开始建设，2018 年 12 月正式投产。

**10、迁建后环保投资情况**

项目总投资 50 万，其中环保投资 9 万元，占项目总投资的 18%，环保投资一览表见下表。

**表 1-7 环保投资一览表**

项目	环保措施	投资额(万元)	备注
废气	设置 2 套布袋收尘系统（除尘效率≥90%）、配套 2 套风机（风量≥4000m <sup>3</sup> /h）（1 备 1 用）	5	工程设计设备自带
	料仓自带旋风除尘器（除尘效率≥90%）	1.5	
	洒水抑尘设施	1	环评提出
废水	隔油池 1 个（0.1m <sup>3</sup> ）	0	沿用租赁厂区
	化粪池 1 个（共 10m <sup>3</sup> ）	0	沿用租赁厂区
噪声	低噪声设备，加装减震垫，厂房隔音；	0.5	环评提出
固废	生活垃圾桶若干； 项目区生产区南侧设置一般固废堆放间（占地 20m <sup>2</sup> ）。	1	环评提出
共计		9	/

**(二) 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：****1、现有项目概况****(1) 现有项目基本情况**

根据芒市环保局出具的验收批复（芒环复〔2015〕64 号），本项目搬迁前，所租赁厂房位

于芒市象滚塘村委会老寨村民小组的德宏州天恩建材有限公司腻子粉厂进行腻子粉生产。原项目占地 1000 m<sup>2</sup>，总投资 50 万元，其中环保投资 3 万元，占比总投资的 6%。建设有 1 条生产线，设计年产腻子粉 6000 吨。

项目搬迁前，芒市桂宝制粉厂建设完成后，芒市环境保护局于 2015 年 9 月 10 日，组织验收组进行现场验收，并已于 2015 年 9 月 17 日取得芒市环保局出具的验收批复（芒环复（2015）64 号），详见附件 2。该项目正常运行至今。

根据建设方提供资料，搬迁前后，原有项目和本项目的配备人员、工作时间、工作制度、设备种类、生产工艺完全相同，详细介绍请参照表五建设项目工程分析。

### （2）现有产品方案

现有项目主要生产腻子粉，产品方案详见表 1-8。

表 1-8 现有项目产品方案

原料	单位 (t)	指标	规格
腻子粉	t/a	6000	细度≥200 目

本项目生产的腻子粉主要为普通外墙腻子粉，其配方是（每 1 吨）：双飞粉 595kg、白水泥 150kg、灰钙粉 250 kg、羟丙基甲基纤维素（HPMC）5 kg，产品执行《建筑外墙用腻子行业标准》（JG/T157-2004）。

### （3）现有项目原辅料用量及能源消耗

表 1-9 现有项目原辅料用量

原料	单位	指标 (t/a)	备注
白云质灰岩石料	t/a	3570	用于厂内自制双飞粉，主要成分为碳酸钙（CaCO <sub>3</sub> ）
白水泥	t/a	900	省内采购，白色硅酸盐水泥，主要成分为硅酸钙（CaSiO <sub>3</sub> ）
灰钙粉	t/a	1500	省内采购，灰钙粉主要成分是 Ca(OH) <sub>2</sub> 、CaO 和少量 CaCO <sub>3</sub> 的混合物，是石灰的精加工产品
羟丙基甲基纤维素（HPMC）	t/a	30	省内采购，广泛应用于医药、化妆品和涂料等行业，在本产品中作为粘合剂

表 1-10 现有项目能源消耗一览表

序号	名称	单位	年用量	来源
1	自来水	m <sup>3</sup> /a	150	外运
2	电	万 kw·h	12	芒市市政电网

### （4）现有项目主要设备

现有项目运营过程中使用的主要生产设备详见表 1-11。

表 1-11 现有项目设备清单

序号	生产线	设备名称	单位	数量	型号	备注
1	腻子粉 生产线	碎石机	套	1		
2		R 型雷蒙磨粉机	套	2	LM-3R-3016 型	1 备 1 用
3		干粉砂浆搅拌机	套	1		
4		自动包装机	套	1	S-8016	
5		料仓	套	1	10m <sup>3</sup>	
6		布袋除尘器（1 备 1 用）	套	2	除尘效率≥90%	风量 4000m <sup>3</sup> /h
7		旋风除尘器	套	1	除尘效率≥90%	料仓自带

### (5) 工作制度及劳动定员

迁建后项目年工作时间约 300d，每天 8h，有员工 5 人，夜间不生产。5 人均在项目区内食宿。

### 2、现有项目生产工艺

现有项目年产腻子粉 6000t/a，运营期工艺流程图如图 1-1 所示。

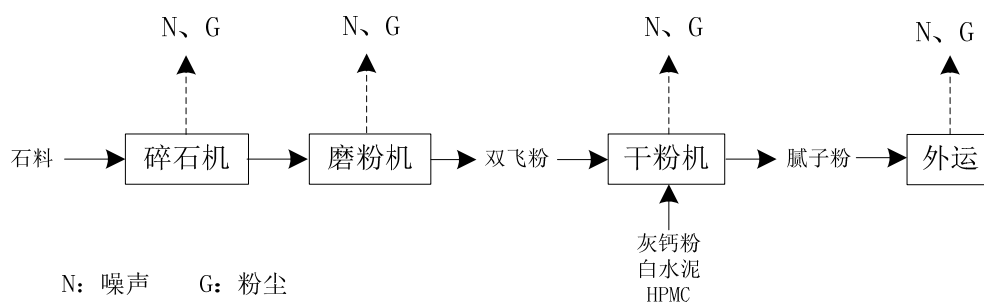


图 1-1 项目生产工艺流程产污环节图

### 3、现有项目污染源排放情况分析

现有项目主要污染物为粉尘、生活废水、固体废弃物及噪声。

#### (1) 现有项目废气污染源

##### ①粉尘

本项目在生产阶段的破碎、拌和、装袋过程中，会产生一定量的粉尘。根据建设方经验，项目在实际运行中，粉尘产生量约为破碎石料量的 0.02%。年生产 6000t/a 的腻子粉，会产生粉尘量约 1.2t/a，经布袋除尘器收集，（除尘效率 90%），项目区设置一套洒水喷淋设施，每天喷洒一次，可减少粉尘排放量 1.7%，其余 0.1t/a 属于无组织排放，再通过大气稀释，自然扩散。本环评要求，加强地面清扫，及时清除沉降在地面的粉尘，减少产生二次扬尘。

根据 2015 年 7 月 1 日，云南环绿环境检测技术有限公司出具的《芒市桂宝腻子粉厂检测

报告》，项目无组织废气可达标排放。

### ②厨房油烟产排核算

项目区有食堂，每天提供三餐，规模属于小型，食堂就餐人数约 5 人。按平衡膳食推荐的以每人每天食用 25g 食用油计算，则用油量为：0.125kg/d，37.5kg/a。

据类比调查，不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%，经估算，本项目食堂产生油烟量约为 0.0035kg/d，0.00105t/a，高峰时段以 6 小时计，油烟产生量约为 0.0006kg/h。

### ③汽车废气

汽车排放的废气主要集中于停车场，本项目不设地下停车场，在汽车的启动和停放过程中产生，废气中主要污染物为CO、HC、NO<sub>x</sub>等。

## (2) 现有项目废水产排核算

项目生产不用水。废水主要为生活废水。

现有项目工作人员 5 人，均在项目食宿。住宿办公用水量按 70L/（人·天）计，用水量为 0.35m<sup>3</sup>/d，排水量按用水量的 80%计，为 0.28m<sup>3</sup>/d；食堂用水按 30L/（人·天）计，用水量为 0.15m<sup>3</sup>/d，排水量按用水量的 80%计，食堂废水量为 0.12m<sup>3</sup>/d。

表 1-12 项目用排水情况一览表

序号	用水对象	用水情况	单位用水指标	新鲜水用量(m <sup>3</sup> /d)	废水量(m <sup>3</sup> /d)
1	生活用排水	住宿、办公	办公：70L/（人·d）	0.35	0.28
		食堂	食堂：30L/（人·d）	0.15	0.12
3	合计	/	/	0.5	0.4

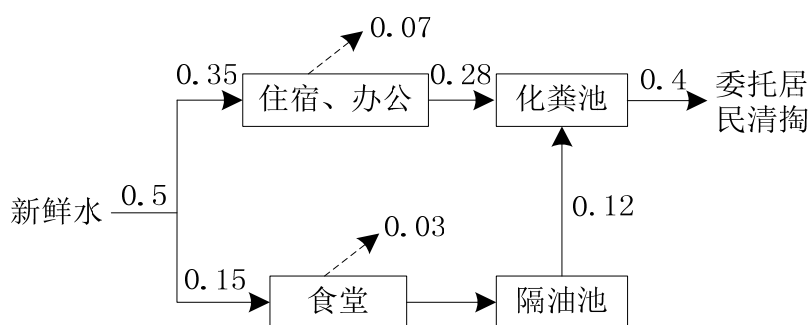


图 1-2 本项目水量平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

小结：住宿、办公用水量为 0.35m<sup>3</sup>/d，排水量为 0.28m<sup>3</sup>/d；食堂用水量为 0.15m<sup>3</sup>/d，排水量为 0.12m<sup>3</sup>/d。生活废水产生量为 150m<sup>3</sup>/a，排放量为 120m<sup>3</sup>/a。生活污水收集于化粪池内，委

托周边村民定期清掏，用于农灌施肥。

### 废水源强核算

本项目废水主要为员工生活废水和食堂废水。项目产生的废水中污染物主要为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮和总磷，类比同类型项目污水污染物源强 COD<sub>Cr</sub> 为 250~400 mg/L，BOD<sub>5</sub> 为 200~330 mg/L，氨氮为 25~50 mg/L，SS 为 300~500 mg/L，总磷为 8~10 mg/L。

表 1-13 项目废水产排源强

污染物名称	污染物产生浓度 (mg/L)	污染物最大产生量(t/a)	污染物排放浓度 (mg/L)	污染物最大排放量(t/a)
废水量	120m <sup>3</sup> /a		0	
COD <sub>Cr</sub>	≤400	0.048	0	0
BOD <sub>5</sub>	≤330	0.040	0	0
NH <sub>3</sub> -N	≤50	0.006	0	0
SS	≤500	0.060	0	0
总磷	≤10	0.001	0	0

### (3) 现有项目固体废弃物污染源分析

项目运营期固体废物主要包括员工日常生活垃圾、生产过程中收集的粉尘、废包装材料。

#### (1) 一般工业固废

##### ①生产粉尘

根据以上计算数据可知，项目生产过程中布袋除尘器收集和厂房内自由沉降的粉尘量约为 1.08t/a。粉尘经收集后全部作为原料回用于生产。

##### ②废包装材料

项目生产过程中使用的原料白水泥、灰钙粉、羟丙基甲基纤维素（HPMC）均为袋装。根据建设方提供的经验数据，废包装袋产生量约为 1.8t/a。废包装袋经收集后堆放在杂物间内，定期外卖至废品收购站。

##### ③生活垃圾

项目有员工 5 人，全部在项目区内食宿。产生的生活垃圾量根据《第一次全国污染源普查排污系数手册》，生活垃圾产生量按 0.5kg/(d·人) 考虑，则生活垃圾产生量为 2.5kg/d, 0.75t/a，设置有若干生活垃圾收集桶，清运至最近村垃圾收集点，集中处置。

### (4) 现有项目噪声污染源分析

本项目运营期噪声主要来自于碎石机、磨粉机、干粉机等机械设备，噪声源强在 65-90dB (A) 之间。

根据 2015 年 7 月 1 日，云南环绿环境检测技术有限公司出具的《芒市桂宝腻子粉厂检测报告》，项目噪声达标排放。

#### (5) 现有项目主要污染物产生量及处理措施

现有项目主要污染物产生量及处理措施详见表 1-14。

**表 1-14 原有项目主要污染物产生量及处理措施**

污染物名称	产生量	处理措施
粉尘（有组织）	1.08t/a	2 套布袋除尘器（收集效率 90%）（1 备 1 用），收集后回用于生产
粉尘（无组织）	0.12t/a	厂房阻隔，无组织排放。
生活废水	150m <sup>3</sup> /a	收集于化粪池内，委托周边村民定期清掏，用于农灌施肥。
洒落石料	少量	清扫后回用至生产
废包装袋	1.8t/a	统一收集后外售
生活垃圾	0.75t/a	由环卫站清运处理
噪声	75~90dB(A)	通过距离衰减，墙体阻隔等削减

#### (6) 现有项目存在的问题及解决措施要求：

本项目属于迁建项目，现有项目环保手续齐全，不存在的环境问题。在搬迁过程中产生的环境问题，均会随着项目搬迁完成而不再存在。

#### (7) 迁建项目以新带老措施

本项目属于迁建项目，原项目环保手续齐全，不存在的环境问题。在搬迁过程中产生的环境问题，均会随着项目搬迁完成而不再存在。

**表 1-15 迁建后项目以新带老措施一览表**

序号	项目	以新带老措施
1	生产粉尘	设置 2 套布袋收尘系统（除尘效率≥90%）、配套 2 套风机（风量≥4000m <sup>3</sup> /h）
2	生活废水	设置隔油池 1 个（0.1m <sup>3</sup> ），化粪池 1 个（共 10m <sup>3</sup> ）
3	噪声	低噪声设备，加装减震垫，厂房隔音；
4	固废	生活垃圾桶若干； 项目区生产区西侧设置一般固废堆放间（占地 20m <sup>2</sup> ）。

综上所述以上以新带老措施需纳入“三同时”，在建设过程中逐一落实，在投入使用及申请竣工验收之前建设完成，并在生产过程中投入使用。

表二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）

#### 1、地理位置及周边情况

芒市为德宏州州府所在地，地处云南省西部，德宏州东南部，距昆明 679km，位于东经 98°01'~98°44'，北纬 24°05'~24°39' 区间。芒市是云南西边的窗口以及中缅文化交流的窗口和中缅经济效益的门户，是通往瑞丽、陇川、盈江、梁河，直到缅甸的交通枢纽和商贸物资集散地及边境口岸，东侧及东北侧接保山市龙陵县，西南连瑞丽市、畹町经济开发区，西侧及西北侧与梁河县、陇川县隔陇川江相望，南与缅甸交界，国境线长 68.3km。境内 320 国道贯穿南北，有芒市至象滚塘，芒市至回贤等乡村道路，交通网络发达。

本项目位于德宏傣族景颇族自治州芒市芒市象滚塘桃树坪公路 8.5 公里处，中心地理位置为北纬 24°55'39.98" 东经 98°64'69.70"。

项目区四周均为山林，最近的居民区为龙陵县龙山镇，距离 3.5km。周边关系列表见表 2-1，项目区周边关系图见附图 3。

表 2-1 项目区周边关系列表

序号	名称	方位	与厂界直线距离
1	杭瑞高速	北侧	70m

#### 2、地貌、地质

芒市全境是以中、低山山地为主的低纬山原地区，最高海拔 2377 米（背阴山主峰），最低海拔 807 米（广母村）。山地面积占 89%，盆坝平地河谷占 11%，海拔 210.0 米至 3404.6 米，山脊线多在海拔 2000 米上下山体多为东北至西南走向，东北高而峻峭，西南低而宽缓，向西南倾斜展布，河谷与断裂带走向一致，甚至发育在断裂带上。

芒市海拔高差悬殊很大，山谷、河流、盆谷走向一致，并呈相间平行排列势态，展现了两山夹一峡谷、一条河、一个盆坝的地貌特征。以溶蚀槽谷、溶蚀洼地、漏斗、溶洞、落水洞、溶牙、溶峰等地貌较为显著。

本项目位于德宏傣族景颇族自治州芒市芒市象滚塘桃树坪公路 8.5 公里处，根据现场勘查，所在地块处于林地间。

### 3、气候、气象

芒市地处低纬高原，热量丰富，气候温和，属南亚热带季风气候，具有夏长冬短、干湿分明、冬无严寒、夏无酷暑，日照时间长、雨量充沛、冬季多雾等特点。年平均气温 19.6℃，最热月（6 月）平均气温 24.1℃，最冷月（1 月）平均气温 12.3℃，极端最高气温 36.2℃，极端最低气温-0.6℃（1963 年 1 月 5 日），年积温 7170℃。年平均降水量 1654.6 mm，年最多降水量 2294.4mm，年最少降水量 1177.3mm（2006 年），雨季（5~10 月）降水量占全年降水量的 89%，年平均降雨日数 170 天，一日最大降水量 158.3mm。日照时数 2252.9 小时，蒸发量 1723.6mm，无霜期 315 天，主导风向为西南风，年平均风速为 0.9m/s。

### 4、河流水系

芒市水系主要有“三江四河”。三江：大盈江、瑞丽江（陇川江）、怒江；四河：芒市河、南畹河、户撒河、芒东河（萝卜坝河）。芒市年平均总产水量 31.8 亿立方米，其中地表水 23.11 亿立方米，地下水 8.69 亿立方米。

根据现场勘查，本项目属于芒市大河汇水范围，根据现场勘查，距本项目最近的水体为河坝田河，距离项目直线距离 1.8km，属于芒市大河的汇水范围。。

**芒市大河：**为瑞丽江一支流，属伊洛瓦底江水系，发源于龙陵县金竹村北部诸山溪，从大山田进入潞西市境内，入境海拔 1300 米，之帕连进入芒市盆底首部，沿北东至南西流经遮告、芒黑、弄相、风平、芒波、帕底、允门，纵穿芒市坝，而后进入三台山峡谷，至遮放镇芒里寨出谷进入遮放盆底，纵贯盆地内的团结、户信、芒瓦、东相、至南蚌西注入龙江，汇口海拔 783 米。芒市河径流面积 1830.5 平方公里，主河长 102.1 千米，河道平均坡度 11‰，多年平均径流量 20.6 亿立方米，水能理论蕴藏量 35.34 万千瓦。

项目区水系详见附图 4。

### 5、植被、生物多样性

芒市植被类型为南亚热带雨林、季雨林植被类型，主要树种有高山榕、对叶榕、楸树、木乃果、酸枣、铁刀木、大叶藤黄、窄叶、红椿、羊蹄甲、攀枝花、木荷、桦木、椿木等。

芒市野生动物主要为当地常见种，缺乏大型兽类及鸟类，以小型哺乳动物、常见鸟类为主，小型哺乳动物主要为啮齿类动物，如松鼠、家鼠、草兔等，鸟类主要有麻

雀、乌鸦、燕子、斑鸠等。

项目所在地受人类活动影响，原生植被已经不复存在，以人工植被为主，动物主要为家鼠等，项目区范围内未发现珍稀濒危保护动物和地方特有种。

### 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、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

##### 1、环境空气质量现状

本项目位于德宏傣族景颇族自治州芒市芒市象滚塘桃树坪公路 8.5 公里处，中心地理位置为北纬 24°55'39.98"东经 98°64'69.70"。项目区四周均为山林，最近的居民区为龙陵县龙山镇，距离 3.5km。环境空气质量功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据《德宏州 2016 年环境质量公报》，芒市空气质量监测有效天数 354 天，优 176 天，比上年多 23 天；良 158 天，比上年少 34 天；轻度污染 20 天，比上年多 2 天；无中度污染、重度污染和严重污染天数。环境空气质量优良率为 94.3%，比上年下降 0.7%。轻度污染发生的时间为 1 月份至 4 月份，其中 1 月份 4 天，2 月份 8 天，3 月份 4 天，4 月份 4 天。影响空气质量的主要污染物为细颗粒物和臭氧。芒市城区空气质量年均浓度值符合《环境空气质量标准》二级标准。

根据《芒市大气质量报告》，2018 年 7 月 25 日，芒市空气质量指数 34，首要污染物为-，级别 I，类别优。

项目所在区域大气环境质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

##### 2、地表水质量现状

根据现场勘查，本项目最近的水体为河坝田河，距离项目直线距离 1.8km，属于芒市大河的汇水范围。

根据《云南省地表水水环境功能区划（2010~2020）》，芒市大河“木康断面——入瑞丽江口”水环境功能为农业用水、工业用水，水质类别为III类，地表水环境执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类要求。

项目区位于芒市河木康断面-入瑞丽江口段，芒市河主河长 107.27km，多年平均径流量 20.6 亿 m<sup>3</sup>/a。根据《德宏州医疗废物集中处置中心日处理 5 吨建设项目环境影响评价报告书》报批稿，委托云南省环境监测站于 2016 年 12 月 1 日至 12 月 3 日对芒市河水质进行监测。监测结果如下表 3-1 所示：

表 3-1 地表水水质监测结果

序号	监测项目	单位	监测值范围	达标情况	超标率	标准值
1	PH	mg/L	7.49~7.57	达标	-	6~9
2	化学需氧量	mg/L	<10	达标	-	≤20
3	五日生化需氧量	mg/L	<2	达标	-	≤4
4	总氰化物	mg/L	<0.004	达标	-	≤0.2
5	氨氮	mg/L	0.041~0.052	达标	-	≤1.0
6	总磷	mg/L	0.146~0.179	达标	-	≤0.2
7	溶解氧	mg/L	9.31~9.48	达标	-	≥5
8	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	达标	-	≤0.2
9	挥发酚	mg/L	0.001~0.002	达标	-	≤0.005
10	汞	mg/L	<0.000015	达标	-	≤0.0001

从监测结果看，芒市河水质能够达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中 III 类标准。

### 3、声环境质量现状

项目所在区域位于芒市芒市象滚塘桃树坪公路 8.5 公里处，依据 GB3096-2008《声环境质量标准》声环境功能区分类，属 2 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

根据现场踏勘，项目所在区域四周均为山林，声环境质量现状良好，可达 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类区标准。

### 4、生态环境现状

本项目位于德宏傣族景颇族自治州芒市芒市象滚塘桃树坪公路 8.5 公里处，经过现场踏勘，项目区区域四周均为山林，原生植被较多，整个区域生态环境较少受人类影响，自我调节能力较好。

#### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目评价范围内无自然保护区、风景旅游点、文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。本项目位于本项目位于德宏傣族景颇族自治州芒市芒市象滚塘桃树坪公路 8.5 公里处，项目区四周均为山林。项目区周边无保护目标。

表四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<b>1、环境空气质量</b>							
	项目区域环境空气质量为二类区，环境空气质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。标准值见表 4-1。							
	<b>表 4-1 环境空气质量标准限值 单位 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b>							
	污染因子		标准限值			标准		
			1 小时平均	24 小时平均	年平均			
	SO <sub>2</sub>		500	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准		
	NO <sub>2</sub>		200	80	40			
	NO <sub>x</sub>		250	100	50			
	TSP		/	300	200			
	PM <sub>10</sub>		/	150	70			
PM <sub>2.5</sub>		/	75	35				
<b>2、地表水环境质量</b>								
项目区属于芒市大河汇水范围，距离本项目最近的河坝大河距离本项目 1.8km。								
根据《云南省地表水水环境功能区划》（2010~2020），该段属于芒市大河木康至瑞丽江口河段，规划为Ⅲ类水体，水环境质量执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准，所以项目区地表水环境质量标准执行Ⅲ类标准，标准值见表 4-2。								
<b>表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L</b>								
项目	PH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总氮	总磷	石油类	
Ⅲ类标准	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤1.0	≤0.2	≤0.05	
<b>3、声环境质量</b>								
项目区执行 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类区标准，标准值见表 4-3。								
<b>表 4-3 声环境质量标准限值 单位：dB(A)</b>								
声环境功能区类		时段						
		昼间			夜间			
2 类		60			50			
污 染	<b>1、废气</b>							
	<b>(1) 施工期大气污染物排放标准</b>							
	施工期执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，							

物  
排  
放  
标  
准

标准值见表 4-4。

表 4-4 大气污染物综合排放标准

标准类别	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )
无组织排放限值	1.0

**(2) 运营期大气污染物排放标准**

项目区废气主要为粉尘，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准，标准值见表 4-5。

表 4-5 大气污染物综合排放标准

标准类别	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )
无组织排放限值	1.0

**2、废水**

**生活废水：**废水主要为员工生活废水，厨房废水经 1 个隔油池 (0.1m<sup>3</sup>) 处理后，与其它生活废水排入化粪池(10m<sup>3</sup>)处理，定期委托周边村民清运，用于农作物施肥，不外排。本项目无废水排放，不设排放标准。

**生产废水：**本项目不产生的生产废水。

**3、噪声****(1) 施工期噪声**

项目施工场界噪声执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》，标准限值列于表 4-6。

表 4-6 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

**(2) 运营期**

项目运营期执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类区排放标准，标准值见下表 4-7。

表 4-7 工业企业厂界噪声排放标准限值 单位：dB(A)

时段 声环境功能区类	等效声级[dB(A)]	
	昼间	夜间
2 类	60	50

**4、固体废弃物**

项目运营期间产生的固体废弃物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。

总  
量  
控  
制  
标  
准

本项目建议总量控制指标如下。

1、废气

项目运营期产生废气主要为和粉尘（TSP），生产过程中粉尘排放量控制为1.2t/a，其中：有组织排放量为1.08t/a，无组织排放量为0.12t/a。

因此，废气不设总量控制指标。

2、废水

本项目废水主要为员工生活污水，经隔油池(0.1m<sup>3</sup>)、化粪池(10m<sup>3</sup>)收集处理后，委托周边村民定期清掏，不外排。

项目不产生生产废水。

因此，废水不设总量控制指标。

3、固废

本项目固废主要为生产固废及生活垃圾，其中生产固废回用于产品，生活垃圾统一收集后运至老寨或其他垃圾收容点。

固废处置率为100%。

表五、建设项目工程分析及工艺流程简述

## 一、施工期工程分析

## 1、施工期流程及产污节点

本项目厂址为原象滚塘腻子粉厂，厂房建设完成，生活区配套完整。施工期主要是将现有房屋、厂房改造，安装设备等，其施工工艺及产排污详见图 5-1。

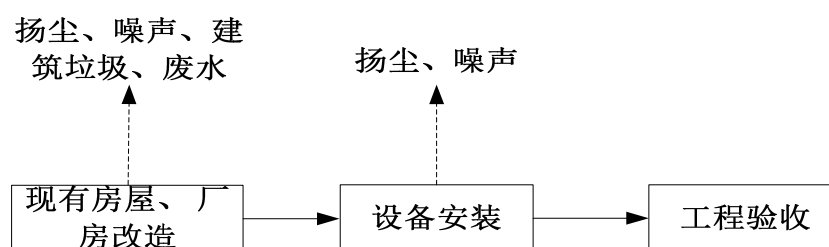


图 5-1 项目施工期工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

## (1) 现有房屋、厂房改造

主要是将现有房屋、厂房改造，在改造过程中产生的污染物主要为清理和运输过程中产生的扬尘、噪声和建筑垃圾、废水。

## (2) 设备安装

现有房屋、厂房改造完成后，将设备进行安装，设备安装过程中产生的污染物主要为设备运输过程中产生的扬尘和设备安装过程中产生的噪声。

## 2、施工期主要污染源分析

## (1) 废气

## ①扬尘

施工期对区域大气环境的影响主要是地面扬尘污染，污染因子为总悬浮颗粒物（TSP），扬尘以无组织排放的形式。类比同类工程，在风速为 2.8m/s 时，建筑施工扬尘严重，工地内 TSP 浓度相当于大气环境标准的 1.4~2.5 倍，施工扬尘的影响范围达下风向的 150m 处。

## ②汽车尾气

施工中施工机械产生的废气、运输车辆产生的尾气均是动力燃料柴油和汽油燃烧后所产生，主要成份是 CO 和 NO<sub>x</sub>，属无组织间隙性排放。本项目施工期很短，仅为一个月，汽车尾气产生量很小。

## (2) 噪声

施工期间，施工机械运行及施工材料运输均会产生较高强度的噪声，项目主要

设备产噪情况详见表 5-1。

表 5-1 项目主要施工机械噪声声级

施工机械声级		
装修阶段	电锯	90
	卡车	80

### (3) 固体废弃物

项目施工期间产生的固体废弃物包括建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

#### ①建筑垃圾

项目施工期主要产生废钢材边角料等建筑垃圾。根据建设方经验数据，废钢材边角料产生量约为 100kg，产生量较小，经收集后外卖至废品收购站。

#### ②生活垃圾

项目施工期仅安装设备，施工时间较短，约 5 天。施工人员约 10 人，仅在厂区内用餐，不在厂内住宿。垃圾产生量按 0.3kg/d·人的计算，共计产生 15kg，集中收集至附近垃圾收集点，由环卫部门清运。

#### ③土石方

项目施工期安装部分设备时需开挖设备基坑，开挖量很小，全部用于厂区内低洼处填埋。项目施工期土石方开挖量等于回填量，无弃土产生。

### (3) 废水

施工期废水仅为厨房用水及洗手用水。

厨房用水及洗手用水量按 30L/d·人的计算，共计产生 1.5m<sup>3</sup>/d，厨房废水经隔油池（0.1m<sup>3</sup>/d）处理后，与其他废水合并排入化粪池（10m<sup>3</sup>/d），委托周边居民清掏。

## 二、运营期工艺流程

### 1、运营期工艺流程图

项目工艺流程简图见图 5-2。

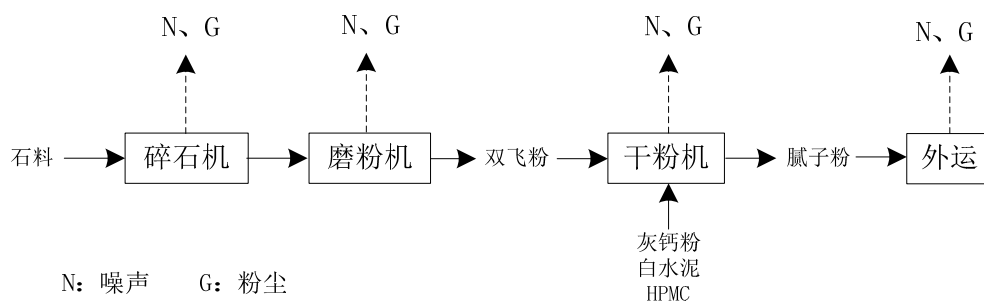


图 5-2 项目生产工艺流程产污环节图

## 2、工艺流程简述

**破碎：**碎石经人工倒入进入颚破机，原料经颚破机破碎为不同粒径的碎石。

**细碎：**用提升机将碎石提升至将碎石再进入高效细碎机内，高效细碎机制砂机产生的小颗粒砂按比例进入生产线。

### 腻子粉生产线

**研磨：**小颗粒砂由提升机送入料仓暂存，随后进入悬辊式磨机内进行研磨。磨机主机腔内支承在梅花架上的磨辊装置绕中心轴旋转，磨辊在离心力的作用下向外摆动，从而使磨辊压紧磨环，磨辊同时绕磨辊轴自转。物料被旋转到铲刀扬起并抛向磨辊与磨环之间，因磨辊的滚碾压而达到粉碎和研磨作用。磨碎的粉末被鼓风机的气流吸到主机上方的分析机进行分筛，细度过粗者仍落入主机内重磨，细度合乎规格者随风流入大旋风收集器，收集后经出粉管排出即为成品，净化后的气流经大旋风收集器上端的管道流入鼓风机，风路是循环的，除鼓风机至研磨室为正压外，其余管路内气流均在负压下流动。随同风流带入的粉末经除尘器收集后排放。成品经料斗进入粉仓中储存。

**搅拌：**按照每生产一吨腻子粉：双飞粉 595 kg、白水泥 150kg、灰钙粉 250 kg、羟丙基甲基纤维素（HPMC）5 kg 的比例加入干粉砂浆搅拌机内搅拌混合均匀后。

**包装：**成品输送到包装机内进行包装即可。

### （3）粉尘收集、净化系统简述

项目生产线中主要产尘点为破碎机、磨粉机等，粉尘的收集及净化如下：

#### ①粉尘收集

项目生产线为半封闭式，主要开口为破碎机进料口和自动包装机出料口。项目在破碎机进料口上方设置集尘罩，并连接至布袋收尘器。磨粉机三处产尘点直接设计管道连接至布袋收尘器。

#### ②粉尘净化

项目共设置 2 套布袋除尘系统（1 备 1 用），除尘效率 $\geq 90\%$ ，并同时配置风量 $\geq 4000\text{m}^3/\text{h}$  的风机。生产线中产尘量较大的破碎机、粉磨粉机处产尘点产生的粉尘经风机配合收集系统收集后，进入布袋除尘器（除尘效率 90%）。布袋收尘器中收集到的粉尘作为原料全部回用于破碎机进料口。

## 3、工艺污染物及处置措施统计

表 5-2 污染物产生点及处置措施

名称	产生点	污染物	处置措施
废气	生产过程	粉尘	经布袋除尘器收集后，回用于生产
		粉尘（无组织）	厂房阻隔，无组织排放
废水	生活废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、动植物油等	厨房废水经 1 个隔油池处理后，与其它生活废水排入化粪池处理，定期委托周边村民清运，用于农作物施肥。
固废	固体废弃物	抛洒的石料	清扫后回用至生产
	废包装袋	废包装袋	统一收集后外售
	生活垃圾	生活垃圾	由环卫站清运处理

### 三、运营期主要污染工序

项目正常运行后有员工 5 人，均在项目区住宿、饮食。

#### 1、废气产排核算

本项目废气主要为生产粉尘和食堂油烟。

##### （1）生产粉尘

本项目在生产阶段的破碎、拌和、装袋过程中，会产生一定量的粉尘。根据建设方经验，项目在实际运行中，粉尘产生量约为破碎石料量的 0.02%。年生产 6000t/a 的腻子粉，会产生粉尘量约 1.2t/a，经布袋除尘器收集，（除尘效率 90%），项目区设置一套洒水喷淋设施，每天喷洒一次，可减少粉尘排放量 1.7%，其余 0.1t/a 属于无组织排放，再通过大气稀释，自然扩散。本环评要求，加强地面清扫，及时清除沉降在地面的粉尘，减少产生二次扬尘。

##### （2）食堂油烟产排核算

项目区有食堂，每天提供三餐，规模属于小型，食堂就餐人数约 5 人。按平衡膳食推荐的以每人每天食用 25g 食用油计算，则用油量为：0.125kg/d，37.5kg/a。

据类比调查，不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%，经估算，本项目食堂产生油烟量约为 0.0035kg/d，0.00105t/a，高峰时段以 6 小时计，油烟产生量约为 0.0006kg/h。

##### （3）汽车废气

汽车排放的废气主要集中于停车场，本项目不设地下停车场，在汽车的启动和停放过程中产生，废气中主要污染物为 CO、HC、NO<sub>x</sub> 等。

#### 2、废水产排核算

### 2.1、生产废水产排核算

本项目生产无需用水，生产线无废水产生。

### 2.2、生活污水产排核算

本项目根据建设单位提供的资料，正常运营后，工作人员 5 人，均在项目食宿。

住宿办公用水量按 70L/（人·天）计，用水量为 0.35m<sup>3</sup>/d，排水量按用水量的 80% 计，为 0.28m<sup>3</sup>/d；食堂用水按 30L/（人·天）计，用水量为 0.15m<sup>3</sup>/d，排水量按用水量的 80% 计，食堂废水量为 0.12m<sup>3</sup>/d。

**小结：**住宿、办公用水量为 0.35m<sup>3</sup>/d，排水量为 0.28m<sup>3</sup>/d；食堂用水量为 0.15m<sup>3</sup>/d，排水量为 0.12m<sup>3</sup>/d。

### 2.3、小结

根据以上计算，本项目用排水情况见表 5-3，项目水平衡图见图 5-3。

表 5-3 项目用排水情况一览表

序号	用水对象	用水情况	单位用水指标	新鲜水用量		废水量	
				(m <sup>3</sup> /d)	(m <sup>3</sup> /a)	(m <sup>3</sup> /d)	(m <sup>3</sup> /a)
1	生活用排水	住宿、办公	办公：70L/（人·d）	0.35	105	0.28	84
		食堂	食堂：30L/（人·d）	0.15	45	0.12	36
2	项目区洒水	洒水抑尘	200m <sup>3</sup> /a (晴天按 200 计)	0.5	100	0	0
3	合计	/	/	/	250	0.4	120

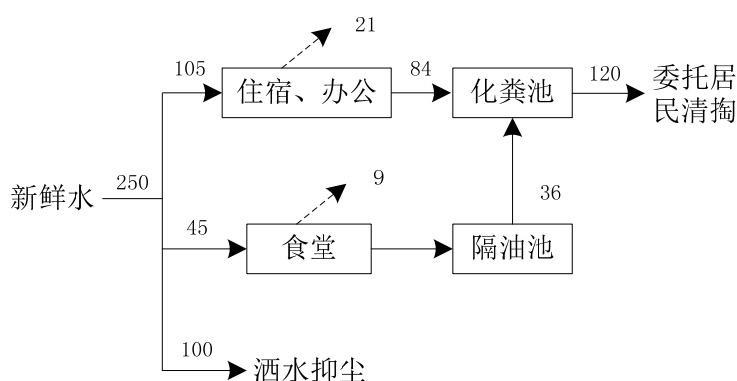


图 5-3 本项目水量平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

### 2.4、项目用排水核算小结

**生活废水：**根据上述核算，本项目产生生活废水量为 0.4m<sup>3</sup>/d，0.012 万 m<sup>3</sup>/a，生活污水经化粪池、隔油池处理后，定期委托周边村民清掏，用于农作物施肥。

### 废水源强核算

本项目废水主要为员工生活废水和食堂废水。项目产生的废水中污染物主要为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮和总磷，类比同类型项目污水污染物源强 COD<sub>Cr</sub> 为 250~400 mg/L，BOD<sub>5</sub> 为 200~330 mg/L，氨氮为 25~50 mg/L，SS 为 300~500 mg/L，总磷为 8~10 mg/L。

**表 5-4 项目废水产排源强**

污染物名称	污染物产生浓度 (mg/L)	污染物最大产生量(t/a)	污染物排放浓度 (mg/L)	污染物最大排放量(t/a)
废水量	120m <sup>3</sup> /a		0	
COD <sub>Cr</sub>	≤400	0.048	0	0
BOD <sub>5</sub>	≤330	0.040	0	0
NH <sub>3</sub> -N	≤50	0.006	0	0
SS	≤500	0.060	0	0
总磷	≤10	0.001	0	0

### 3、噪声

本项目营运期噪声主要来自于碎石机、磨粉机、干粉机等机械设备，噪声源强在 65-90dB (A) 之间。

**表 5-5 项目运营期主要设备噪声源强值**

序号	噪声源	声级 dB(A)	平均源强 dB(A)	减噪措施
1	碎石机	85-95	90	厂房隔声
2	磨粉机	80~90	85	厂房隔声
3	干粉机	70-80	75	厂房隔声
4	打包机	60-65	65	厂房隔声

### 4、固废

项目运营期固体废物主要包括员工日常生活垃圾、生产过程中收集的粉尘、废包装材料。

#### (1) 一般工业固废

##### ①生产粉尘

根据以上计算数据可知，项目生产过程中布袋除尘器收集和厂房内自由沉降的粉尘量约为 1.08t/a。粉尘经收集后全部作为原料回用于生产。

##### ②废包装材料

项目生产过程中使用的原料白水泥、灰钙粉、羟丙基甲基纤维素 (HPMC) 均为袋装。根据建设方提供的经验数据，废包装袋产生量约为 1.8t/a。废包装袋经收集后

堆放在杂物间内，定期外卖至废品收购站。

## (2) 生活垃圾

项目有员工 5 人，全部在项目区内食宿。产生的生活垃圾量根据《第一次全国污染源普查排污系数手册》，生活垃圾产生量按 0.5kg/(d·人) 考虑，则生活垃圾产生量为 2.5kg/d, 0.75t/a，设置有若干生活垃圾收集桶，清运至最近村垃圾收集点，集中处置。

## 5、迁建后项目“三本账”核算

项目迁建后“三本账”核算见表 5-8。

表 5-8 迁建后项目“三本帐”核算一览表

污染物	现有工程	本工程	总体工程				
	实际排放总量 (t/a) ②	预测排放量 (t/a) ③	“以新带老”消减量 (t/a) ④	区域平衡替代本工程消减量 (t/a) ⑤	预测排放总量(t/a) ⑥	排放增减量 (t/a) ⑦	
废气	粉尘	0.12	0.10	0.12	0	0.10	-0.02
	厨房油烟	0.001	0.001	0.001	0	0.001	0
废水	废水量 (万 t)	0.012	0.012	0.012	0	0.012	0
	CODcr	0.048	0.048	0.048	0	0.048	0
	BOD <sub>5</sub>	0.040	0.040	0.040	0	0.040	0
	NH <sub>3</sub> -N	0.006	0.006	0.006	0	0.006	0
	SS	0.060	0.060	0.060	0	0.060	0
	总磷	0.001	0.001	0.001	0	0.001	0
固废	工业固废	0.75	0.75	0.75	0	0.75	0
	生活垃圾	3	3	3	0	3	0

注：⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③。

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	处理前浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	处理后浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a
大气 污染物	施工期	扬尘	扬尘	少量		少量	
	运营期	食堂	油烟	/	0.000105	0.12	0.00063
		粉尘	粉尘	/	1.2	/	0.12
水 污 染 物	施 工 期	施工废水	SS	少量		全部回用于施工，不外排	
		生活废水	COD、BOD、氨氮等	少量		收集于化粪池，不外排	
	运 营 期	生活废水	废水量	120m <sup>3</sup> /a		生活废水：经隔油池、化粪池处理，定期委托周边村民清运，用于农作物施肥。	
			COD	400 mg/L	0.048		
			BOD <sub>5</sub>	330 mg/L	0.040		
			氨氮	50mg/L	0.006		
			SS	500mg/L	0.060		
总磷	10mg/L		0.001				
噪 声	施工期	施工机械	噪声	60~85dB(A)		对周围环境影响较小	
	运营期	设备运行	噪声	65~95dB(A)			
固 体 废 物	施 工 期	施工人员	生活垃圾	0.015t		统一收集后运至垃圾收集点	
	运 营 期	固体废弃物	抛洒的石料	少量		清扫后回用至生产	
		废包装袋	废包装袋	0.75t/a		统一收集后外售	
		生活垃圾	生活垃圾	3t/a		收集后运至垃圾收集点	

### 主要生态影响

经现场查勘，租用芒市象滚塘桃树坪公路 8.5 公里处已建厂房，本项目直接对租用房屋进行改造、装修、安装设备即可，对周边生态环境影响较小。区域动物以小型爬行类昆虫为主，主要为蚂蚁等爬行类昆虫。整个区域主要为山林植被，其次多为一些次生的植被，不存在原始生态系统，生物多样性一般，生态环境自身调控能力较好。本项目对周围生态环境影响很小。

## 表七、环境影响分析

### 一、产业政策符合性分析

本项目属于 C3039 其他建筑材料制造，原料主要来源于屏边大理石厂废石料。根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》、2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》，本项目属于“第一类、鼓励类——十二、建材——11. 矿石碎料和板材边角料综合利用生产及工艺装备开发”。

本项目生产设备不属于限制、淘汰设备，符合相关产业政策。

综上所述，项目符合国家及云南省现行的产业政策。

### 二、相关规划符合性分析

本项目选址于德宏傣族景颇族自治州芒市象滚塘桃树坪公路 8.5 公里处，选址不属于《德宏州域城镇体系规划（2011—2030）》用地范围，建设项目与《德宏州域城镇体系规划（2011—2030）》的总体规划定位分析不冲突。

综上，建设项目符合相关规划要求。

### 三、项目选址合理性分析及外环境相容性分析

本项目于德宏傣族景颇族自治州芒市象滚塘桃树坪公路 8.5 公里处，项目所在区域无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需特殊保护的环境敏感区，以及天然林、重要湿地等生态敏感区与脆弱区。项目区域交通建设基本完善，水、电供应有保障，为项目建设提供了良好的条件。

同时，环境影响结果表明，项目废水、废气、噪声、固废等对环境影响不大，外环境对项目影响不大，项目所在区域周围无文物保护、风景名胜等环境敏感目标，项目建设不存在环境敏感制约因素。项目在运行过程中产生的污染物在采取处理措施后可达标，不会改变区域环境功能。项目与周边环境相容。

综上所述，本项目的建设选址合理。

### 四、项目平面布置合理性分析

从项目平面布置图可以看出，厂区呈多边形，西侧为办公区；生产区位于项目区西侧，生产区设置有原料仓库，原料露天堆场位于生产区南侧，利于原料的进出运输。

项目布置功能区块清晰，符合生产流程，方便管理。

因此，项目平面布置较合理。

## 五、施工期环境影响分析

### 1、大气污染物对环境的影响分析

施工期对区域大气环境的影响主要是地面扬尘污染，污染因子为总悬浮颗粒物，扬尘以无组织排放的形式，借助风力在施工现场引起空气环境 TSP 指标升高。在建筑材料的运输和拌合作业中仍会产生少量的扬尘，以无组织形式排放。

为了减少施工粉尘对周边环境的影响，本环评要求建设方在施工时采取有效措施，使环境空气的影响有所减轻：

施工场地内的沙、石材料堆场尽量选在生产区（生产区现已设置顶棚），避免原材料露天堆放，减少扬尘产生量。

本项目施工过程全部在已建房屋内进行，基本不涉及土建工程，经现场调查，厂房和道路为硬化路面，认真落实以上防治措施后，项目施工期扬尘对周边的环境影响很小。

### 2、水污染物对环境的影响分析

#### （1）施工废水对环境的影响分析

本项目施工期为2个星期，施工过程房屋改造，用水量较少，在与水泥砂浆拌合使用过程中消耗；项目区对已建的房屋厂房内部进行简单装修及改造，因此施工废水量较小，施工废水在与水泥砂浆等建材的拌合使用的过程中消耗，无外排施工废水，对区域水环境基本无影响。

#### （2）生活废水对环境的影响分析

项目施工人员为 10 人，均不在项目区内食宿，施工人员使用厂区厕所，定期委托周边村民清运，对周边环境不产生影响。

### 3、噪声对环境的影响分析

本项目施工期 2 个星期，噪声来源为项目区内房屋改造和设备安装等过程。施工噪声的特点是突发性和间歇性，持续时间短；项目区 500m 范围内无声环境敏感点。

#### （1）预测分析

为了反映项目施工期噪声对周围环境的影响，利用距离传播衰减模式预测运营期噪声距离厂界处的噪声值，根据 HJ/T2.4—2009《环境影响评价技术导则》（声环境），无指向性点声源几何发散衰减按下列公式计算：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_{A(r)}$ ——距离声源 $r$ 处的A声级，dB(A)；

$L_{A(r_0)}$ ——距声源 $r_0$ 处的A声级，dB(A)；

$r_0$ 、 $r$ ——距声源的距离，m；

$\Delta L$ ——其它衰减因子，dB(A)（本次评价取值为20）。

根据噪声叠加公式：

$$Leq = 10 \lg \sum (10^{0.1L_1} + 10^{0.1L_2} + \dots + 10^{0.1L_i})$$

式中： $L_i$ ——其中单个噪声源的声级数，dB(A)

$Leq$ ——噪声源叠加后的值

根据上述公式计算后的主要噪声源经距离衰减后噪声值见下表。

表 7-1 距声源不同距离出的噪声值 单位：dB(A)

设备名称	1m	10m	20m	30m	50m	100m	200m
振捣器	90	70	63.97	60.45	56.02	50	43.97
装载机	92	72	65.97	62.45	58.60	52	45.97
切割机	90	70	63.97	60.45	56.02	50	43.97
电焊机	85	65	58.97	55.45	51.02	45	38.97
电钻	85	65	58.97	55.45	51.02	45	38.97
多声源叠加值	96.24	76.24	70.21	66.69	62.49	56.24	50.21

## (2) 预测结果

**保护目标达标分析：**根据上述分析，100m 外能满足 GB3096-2008《声环境质量标准》2类区标准，根据现场勘查，项目区 500m 范围内无保护目标。

**厂界达标分析：**厂界 10m 外才能满足 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》标准。

## (3) 措施

为进一步减小噪声对周围环境的影响及尽量满足厂界达标，环评提出措施如下：

① 从声源上控制：建议建设方采用低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

② 施工场地的施工车辆出入施工现场时应低速、禁止鸣笛。

施工期结束后，相应的噪声污染即随之消失，不会对周围环境产生长期不良影响。

## 4、固体废物对环境的影响分析

### (1) 建筑垃圾对环境的影响分析

项目施工期约为 2 个星期，根据过程分析，本项目施工时产生的建筑垃圾较少，建筑垃圾通过分类集中堆存，其中可再生利用部分回收利用，不能利用的由施工单位及时清运到住建部门制定堆放点，禁止与生活垃圾混合处置，禁止随意丢弃。在严格采取上述处置措施后，建筑垃圾对环境的影响较小。

## (2) 生活垃圾对环境的影响分析

施工人员不在项目区食宿，产生的生活垃圾很少。项目区每天的最大施工人员约为 10 人，施工期产生的生活垃圾量为 0.015t。施工期生活垃圾收集由施工单位运至最近村垃圾收集点处置，对环境的影响较小。

## 六、运营期对环境的影响分析

### 1、环境空气影响

本项目废气主要为粉尘和食堂油烟。

#### (1) 破碎粉尘分析

##### ①粉尘源强及处置措施

本项目粉尘主要为破碎粉尘，总量 1.2t/a，1.08t/a 经脉冲式布袋除尘收集后（除尘效率 90%），回用于生产，其余 0.12t/a 呈无组织方式扩散。本环评要求，加强地面清扫，及时清除沉降在地面的粉尘，减少产生二次扬尘。

##### ②粉尘达标排放可行性分析

根据 HJ2.2—2008《环境影响评价技术导则—大气环境》，本评价采用 HJ2.2-2008 推介的国家环保部环境评估中心重点试验室发布的大气环境防护距离的计算模式，计算粉尘无组织排放部分的大气防护距离。计算中评价标准取：颗粒物（PM10）质量标准日均值，即 0.15 mg/m<sup>3</sup>（24h 平均）。计算主要参数和结果输出见表 7-2。

表 7-2 无组织排放粉尘大气防护距离计算

排放源	污染物	主要参数					计算结果
		排放率 kg/h	面源有效高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	
生产车间	粉尘	0.05	7	50	25	0.15	无超标点

以上计算结果显示为“无超标点”，故本项目不需要设置大气环境防护距离。无组织排放部分粉尘浓度很小，扩散到厂界后，周界外浓度能达到项目排放的大气污染物浓度能达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》无组织排放要求，且对周围影响很小。

建设方根据本环评要求，落实废气净化措施后，项目产生的废气对周围环境影响

很小。

## (2) 食堂油烟环境影响分析

项目区有食堂，每天提供三餐，规模属于小型，油烟收集后外排。对周围环境影响较小。

## (2) 汽车尾气

汽车排放的废气主要集中于地面停车位，在汽车的启动和停放过程中产生，废气中主要污染物为 CO、HC、NO<sub>x</sub> 等，区域扩散条件好，同时加强绿化，可有效缓解汽车废气对周围环境的影响。

## 2、废水对环境的影响分析

### (1) 废水产排情况及处置措施

项目采用雨污分流的排水方式，雨水通过雨水收集系统收集后排入道路沟渠。

**生活废水：**本项目产生生活废水量为 0.4m<sup>3</sup>/d，0.012 万 m<sup>3</sup>/a，生活污水经化粪池、隔油池处理后，定期委托周边村民清掏，用于农作物施肥。

**生产废水：**本项目不产生生产废水。

### (2) 生活废水处理设施合理性分析及处置可行性分析

#### ①隔油池设置合理性分析

根据上述废水处置措施，食堂废水量为 0.12m<sup>3</sup>/d；

根据中华人民共和国国家环境保护标准 HJ554-2010《饮食业环境保护技术规范》，隔油池设计符合下列规定：

①含油污水的水力停留时间不宜小于 0.5h；

②池内水流流速不宜大于 0.005m/s；

③池内分格宜取两档三格；

④人工除油的隔油池内存油部分的容积不得小于该池有效容积的 25%，隔油池出水管管底至池底的深度，不得小于 0.6m。

本项目食堂废水按每日产生时间 3 小时计，含油污水在池内的停留时间均为 30min，则食堂应设置不小于 0.1m<sup>3</sup> 的隔油池。

#### ②化粪池容积合理性分析

本项目生活废水量为 0.4m<sup>3</sup>/d，满足约 15d 以上废水储存量，应设置不小于 6m<sup>3</sup> 的化粪池。定期委托周边村民清运，用于农作物施肥。原有的化粪池 10m<sup>3</sup>，是可行的。

### (3) 地表水环境影响分析

本项目排水方案为雨污分流，雨水排入道路雨水沟，生活污水经化粪池、隔油池处理后，定期委托周边村民清掏，用于农作物施肥，不外排。

综上本项目废水不外排，对地表水（西侧 5km 芒市大河）影响较小。

### 3、噪声对环境的影响分析

项目运营期生产设备噪声源强在 70~95dB(A)，均设置于生产车间内，生产车间集中于项目区西侧，因此采用噪声叠加公式和噪声点源衰减公式进行声环境影响预测。本环评通过导则推荐的噪声预测软件对项目噪声进行影响预测和分析。

预测时假设各设备同时运行，首先对各噪声源进行叠加，分贝叠加公式如下：

$$L_{pi}=10\lg(\sum 10^{0.1L_{pi}})$$

再通过距离衰减公式，分析施工噪声对外环境的影响，即：

$$L_{A(r)}=L_{r0}-20\lg(r/r_0)-\Delta L$$

式中： $L_{A(r)}$ ——距声源 r 米处受声点的 A 声级；

$L_{r0}$ ——参考点声源强度(dB)；

r——预测受声点与源之间的距离(m)；

$r_0$ ——参考点与源之间的距离(m)；

$\Delta L$ ——其他衰减因素；

根据工程分析中项目设备噪声级及各类生产设备的数量，利用噪声叠加公式计算得到车间生产噪声源强约为 96.47dB(A)。

由于生产设备均设置于生产车间内，生产设备安装减震垫，车间可起到一定的隔声降噪效果，综合考虑，降噪量在 15dB 左右。

表 7-3 项目设备在不同距离的噪声贡献值 单位：dB(A)

序号	声源	数量(台)	噪声源强 dB(A)	治理措施	厂界距离 m			
					东	南	西	北
1	碎石机	1	90	减震垫、 房屋隔声	27	13	25	11
2	磨粉机	2(1备1用)	85		26	13	26	11
3	干粉机	1	75		27	10	25	14
4	打包机	1	65		26	10	26	14
5	噪声贡献值	/	91.31		47.69	54.1	48.27	55.43

表 7-4 各厂界及保护目标噪声预测值(考虑 $\Delta L$ ) 单位：dB(A)

预测点	背景值	贡献值	标准值	达标情况
东	昼间	47.69	60	达标
南	昼间	54.1	60	达标

西	昼间	48.27	60	达标
北	昼间	55.43	60	达标

### (1) 噪声预测分析

项目区周围无环境保护目标。根据上表预测结果，项目厂界昼间四周噪声能满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准。

项目仅白天运行，夜间不运行，且此类噪声具有短暂性和间歇性特点，且随着操作的停止而消失。

### (2) 防治噪声采取的措施

为进一步降低运营期间噪声对周边环境的影响，本环评报告要求建设单位在运营期采取以下措施：

- ①选用低噪声设备，且设备应定期维护保养，避免设备噪声增大。
- ②进入项目区内的运输车辆应减速并禁止鸣笛。
- ③在生产过程中如若噪声对周边居民造成影响，应进行积极整改。
- ④生产设备均设置于生产车间内，生产设备安装减震垫。

## 4、固体废弃物对环境的影响分析

根据表五工程分析，项目生产过程中产生的固体废物主要一般固废和生活垃圾；

### (1) 一般固废

#### ①生产粉尘

根据以上计算数据可知，项目生产过程中布袋除尘器收集和厂房内自由沉降的粉尘量约为 1.08t/a。粉尘经收集后全部作为原料回用于生产。

#### ②废包装材料

项目生产过程中使用的原料白水泥、灰钙粉、羟丙基甲基纤维素（HPMC）均为袋装。根据建设方提供的经验数据，废包装袋产生量约为 1.8t/a。废包装袋经收集后堆放在杂物间内，定期外卖至废品收购站。

**一般固废堆存间建设要求：**建设单位应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放。临时堆放的地面与裙角要用坚固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗，应设计建造径流疏导系统，保证暴雨不会流到临时堆放的场所。临时堆放场所要防风、防雨、防晒，周围应设置围墙并做好密闭处理，禁止生活垃圾混入。

## (2) 生活垃圾

运营期产生的生活垃圾经统一收集后，由建设方运输至就近垃圾收集点处置。

综上，建设项目产生的固体废弃物 100%得到了妥善处置，不向外环境排放，不会对环境产生有害影响。

## 七、清洁生产分析

项目生产所用的原材料主要屏边大理石厂的边角废料，利用率 100%，资源利用率较高。项目使用的生产设备不属于国家规定的无淘汰设备。项目生产工艺简单，并在生产系统的主要产污位置设置了布袋收尘器收集无组织粉尘，返回系统再利用，使废弃资源得以有效利用。

项目清洁生产水平达到国内同行业的基本水平，符合清洁生产要求。

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	污染物	防治措施	预期治理效果
大气污染物	施工期	施工扬尘机械尾气	扬尘	场地洒水、大气稀释扩散。	满足《大气污染物综合排放标准》表2无组织排放监控浓度限值
	运营期	食堂	油烟	食堂油烟经收集后，外排。	对周围环境影响不大
生产厂房		粉尘	布袋除尘器处理后，无组织达标排放。本环评要求，加强地面清扫，及时清除沉降在地面的粉尘，减少产生二次扬尘。		
水污染物	施工期	施工废水	SS	施工废水在与水泥砂浆等建材的拌合使用的过程中消耗。	废水不外排，对周围环境影响较小
		生活污水	BOD <sub>5</sub> 、氨氮等	委托村民清掏，用作农肥。	
	运营期	雨水	SS、油类等	雨污分流；建设具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的原料、生产仓库	雨污分流
		生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP等	厨房废水经1个隔油池（0.1m <sup>3</sup> ）处理后，与其它生活废水排入化粪池（10m <sup>3</sup> ）处理，定期委托周边村民清运，用于农作物施肥。	废水不外排，对周围环境影响较小
固体废物	施工期	施工固废	建筑垃圾	可再生利用部分回收利用，部分回填，不能利用的由施工单位及时清运到住建部门制定堆放点。	全部合理利用或处置率100%
		施工人员	生活垃圾	委托环卫部门清运	
	运营期	生产过程	布袋收尘器粉尘	作为原料回用于生产	
		职工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运	
噪声	施工期	施工机械噪声	噪声	合理布置机械设备，选用低噪声设备，加强施工机械管理。	GB12523-2011《建筑施工厂界环境噪声排放标准》
	运营期	设备噪声	噪声	选用低噪声设备，加装减震垫，厂房隔音，距离衰减，加强管理。	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准
<p><b>生态保护措施及预期效果：</b></p> <p>项目租用村民土地和已建厂房，在建设过程中不会对周围生态环境产生大的影响。</p>					

## 表九、结论与建议

### 1、产业政策符合性结论

本项目属于国务院批准的《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正本)中的“第一类、鼓励类—十二、建材—10. 矿石碎料和板材边角料综合利用生产及工艺装备开发”。同时本项目产品、工艺未列入《淘汰落后生产能力、工艺和产品目录》中，生产设备未列入《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》中，不属于指导目录中的淘汰落后设备，生产设备符合工艺要求，同时符合国家及地方的相关产业政策。

因此，本项目符合国家产业政策。

### 2、相关规划符合性分析

本项目选址于德宏傣族景颇族自治州芒市芒市象滚塘桃树坪公路8.5公里处，选址不属于《德宏州域城镇体系规划(2011—2030)》用地范围，建设项目与《德宏州域城镇体系规划(2011—2030)》的总体规划定位分析不冲突；

综上，建设项目符合相关规划要求。

### 3、项目选址合理性分析

本项目于德宏傣族景颇族自治州芒市芒市象滚塘桃树坪公路8.5公里处，项目周围无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需特殊保护的环境敏感区。项目区域交通建设基本完善，水、电供应有保障，为项目建设提供了良好的条件。

同时，环境影响结果表明，项目废水、废气、噪声、固废等对环境的影响不大，外环境对项目影响不大，项目所在区域周围无文物保护、风景名胜等环境敏感目标，项目建设不存在环境敏感制约因素。项目在运行过程中产生的污染物在采取处理措施后可达标，不会改变区域环境功能。项目与周边环境相容。

综上所述，本项目的建设选址合理。

### 4、施工期环境影响评价分析及措施

#### (1) 废气环境影响及措施

环境影响：施工期对区域大气环境的影响主要是地面扬尘污染，在建筑材料的运输和拌合作业中仍会产生少量的扬尘，以无组织形式排放，对周边的环境影响很小。

措施：施工场地内的沙、石材料堆场尽量选在生产区（生产区现已设置顶棚），避免原材料露天堆放，减少扬尘产生量。

#### (2) 废水环境影响及措施

项目施工废水产生较小，在与水泥砂浆等建材的拌合使用的过程中消耗，无外排施工废水，对区域水环境基本无影响；生活废水量较少，使用项目区厕所，定期委托周边村民清运，对区域水环境基本无影响。

### **(3) 噪声环境影响及措施**

环境影响：施工噪声具有突发性和间歇性，持续时间短，项目区周围无环境保护目标，噪声对其影响不大。

措施：① 从声源上控制：建议建设方采用低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

② 施工场地的施工车辆出入施工现场时应低速、禁止鸣笛。

### **(4) 固废环境影响及措施**

建筑垃圾量通过分类集中堆存，其中可再生利用部分回收利用，不能利用的由施工单位及时清运到住建部门制定堆放点；生活垃圾由施工单位运至最近村垃圾收集点处置，对环境的影响较小。

在严格采取上述处置措施后，施工期废气、废水、固废和声环境均得到妥善处置，对周围环境的影响较小。

## **2、运营期环境影响评价分析**

### **(1) 环境空气影响及主要环保措施**

根据上述，本项目废气主要为破碎过程中产生的粉尘，1.2t/a，及员工食堂油烟。

#### **① 破碎粉尘**

本项目在生产阶段的破碎、拌和、装袋过程中，会产生一定量的粉尘。根据建设方经验，项目在实际运行中，粉尘产生量约为破碎石料量的 0.02%。年生产 6000t/a 的腻子粉，会产生粉尘量约 1.2t/a，经布袋除尘器收集，（除尘效率 90%），项目区设置一套洒水喷淋设施，每天喷洒一次，可减少粉尘排放量 1.7%，其余 0.1t/a 属于无组织排放，再通过大气稀释，自然扩散，对环境的影响不大。本环评要求，加强地面清扫，及时清除沉降在地面的粉尘，减少产生二次扬尘。

#### **② 食堂油烟产排核算**

项目区有食堂，每天提供三餐，规模属于小型，食堂就餐人数约 5 人。按平衡膳食推荐的以每人每天食用 25g 食用油计算，则用油量为：0.125kg/d，37.5kg/a。

据类比调查，不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%，经估算，本项目食堂产生油烟量约为 0.0035kg/d，0.00105t/a，高峰时段以 6 小时计，油烟产生量约为 0.0006kg/h。

### ③汽车废气

汽车排放的废气主要集中于停车场，本项目不设地下停车场，在汽车的启动和停放过程中产生，废气中主要污染物为CO、HC、NO<sub>x</sub>等。

## (2) 水环境影响及主要环保措施

雨污分流。

**生活废水：**厨房废水经 1 个隔油池(0.1m<sup>3</sup>)处理后，与其它生活废水排入化粪池(10m<sup>3</sup>)处理，定期委托周边村民清运，用于农作物施肥。

**生产废水：**项目生产过程中不产生生产废水。

本项目废水不外排，对地表水（西侧 5km 芒市大河）影响较小。

## (3) 声环境影响

### ①噪声预测分析

项目区周围无环境保护目标。根据上表预测结果，项目厂界昼间四周噪声能满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准。

项目仅白天运行，夜间不运行，且此类噪声具有短暂性和间歇性特点，且随着操作的停止而消失。

### ②防治噪声采取的措施

为进一步降低运营期间噪声对周边环境的影响，本环评报告要求建设单位在运营期采取以下措施：

- ①选用低噪声设备，且设备应定期维护保养，避免设备噪声增大。
- ②进入项目区内的运输车辆应减速并禁止鸣笛。
- ③在生产过程中如若噪声对周边居民造成影响，应进行积极整改。
- ④生产设备均设置于生产车间内，生产设备安装减震垫。

## (4) 固体废物影响及主要环保措施

根据表五工程分析，项目生产过程中产生的固体废物主要一般固废和生活垃圾；

### 一般固废

#### ①生产粉尘

根据以上计算数据可知，项目生产过程中布袋除尘器收集和厂房内自由沉降的粉尘量约为 1.08t/a。粉尘经收集后全部作为原料回用于生产。

### ②废包装材料

项目生产过程中使用的原料白水泥、灰钙粉、羟丙基甲基纤维素（HPMC）均为袋装。根据建设方提供的经验数据，废包装袋产生量约为 1.8t/a。废包装袋经收集后堆放在杂物间内，定期外卖至废品收购站。

**生活垃圾：**经统一收集后，由建设方运输至就近垃圾收集点处置。

综上所述，本项目的固体废物能够实现资源化、无害化和减量化，固废处置率 100%，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。

### 3、环境风险结论

本项目在严格落实环评报告表中的风险防范措施，杜绝事故发生的前提下，该项目的环境风险处于可接受水平，制定的风险管理措施和应急预案有效可靠，从环境风险角度分析该项目建设可行。

### 4、清洁生产结论

本项目的生产工艺先进，产品节能，污染物产生及排放较少，工程所用主要原材料安全卫生，生产过程中妥善采取了防治污染措施，使废水、废气均达到了相应的排放标准，因此该工程基本上属于清洁生产工艺，符合清洁生产要求。

### 5、综合评价结论

“芒市桂宝制粉厂迁建项目”符合国家产业政策，选址、布局合理。在采取了相应的防治措施后，项目施工及营运期各污染物或达标排放或综合利用，项目的建设不会降低区域的环境功能。

建设单位在建设、营运过程中，必须严格落实本环评提出的各项污染防治对策措施，认真做好“三同时”建设及日常环境管理工作，从环保角度出发，本项目建设可行。

### 6、环境监察计划

根据本项目的建设特点，建议芒市环境监察大队对对项目施工期、运行期的环境保护监察工作，具体监察计划见表 9-1。

表 9-1 项目环境监察计划

工程进度	环保措施要求	执行单位	监察部门
施工期	1. 施工期场地及时洒水抑尘，并及时打扫清理； 2. 施工废水全部回用，不外排；	建设单位	芒市环保局

	3. 施工噪声不扰民; 4. 建筑垃圾全部妥善处置。		
运营期	1. 环保设施运转效果如何, 是否进行了环保设置竣工验收; 2. 强化环保设施管理, 定期检查, 排出故障, 确保环保设施正常运行;	建设单位	芒市环保局

### 7、环境监测

根据项目污染排放特征及区域环境特点, 项目环境监测重点在运行期, 建议监测内容详见下表 9-2。

**表 9-2 环境监测计划表**

序号	监测项目	监测点位	监测参数	监测频率	执行标准
1	无组织颗粒物	周界外浓度最高点	TSP	按国家规范执行	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 颗粒物标准
2	噪声	厂界四周	连续等效 A 声级		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

### 8、环境保护竣工验收

根据建设单位项目“三同时”原则, 在项目建设过程中, 环境污染防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用, 拟建项目建成运营时, 应对环保设施进行验收。项目环保竣工验收清单见下表。

**表 9-3 竣工环境保护验收一览表**

项目	污染物	验收内容	处理措施
废气	油烟	收集后, 外排	对环境影响不大
	粉尘	净化效率>90%的布袋除尘器 2 套, 配套风机风量≥4000m <sup>3</sup> /h	经布袋除尘器处理后回用于生产
废水	食堂废水	隔油池 1 个容积为 0.1m <sup>3</sup>	食堂废水经隔油池处理后, 与其他生活废水一起进入化粪池, 化粪池委托环卫部门定期抽粪
	生活废水	化粪池 1 个, 容积为 10m <sup>3</sup>	
噪声	设备噪声	隔音箱、减震垫等措施	经隔声、减震处理后达标排放
固废	生活垃圾	生活垃圾桶若干	委托环卫部门清运、处置
	废包装材料	/	定期外卖至废品收购站

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日