

# 建设项目竣工环境保护 验收监测表

项目名称：年产 55 万吨绿色环保砂浆生产线建设项目

委托单位：昆明固省工贸有限公司

云南永焱环境工程科技有限公司

二〇一九年九月

# 项目现场照片



特种预拌砂浆生产区



办公区



环保事故应急池



配电室



厨房污水隔油池



化粪池 1#



实验室



化粪池 2#



油烟净化器



雨水收集池 1#



雨水收集池 2#



移动除尘炮



普通预拌砂浆生产线集气罩



生产线全景



生活污水收集池

密闭运输皮带

危废暂存间

布袋除尘器

## 目录

前言.....	I
表一 建设项目名称及验收依据.....	6
表二 建设项目工程概况和工艺流程.....	9
表三 污染物处理和排放流程.....	15
表四 验收监测结果及评价.....	18
表五 监测工况、质量控制和质量保证.....	24
表六 环保检查结果.....	25
表七 验收监测结论及建议.....	30
附表：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	32

附件：

- 1、建设项目竣工验收监测委托书
- 2、危废处置合同
- 3、环评批复
- 4、营业执照
- 5、油烟净化器
- 6、委托清运协议
- 7、备案证
- 8、土地转让协议
- 9、入园会议纪要
- 10、检测报告

附图：

- 1、项目厂区平面布置图
- 2、建设项目地理位置图
- 3、项目周边关系图

## 前言

昆明固省工贸有限公司为满足本城市及周边地区建筑用环保型砂浆的需求，经安宁市政府的同意，在安宁市禄脰街道办事处海湾村委会邑头村村小组投资年产 55 万吨绿色环保砂浆生产线。国家对发展环保型砂浆生产高度重视，出台了一些列强有力的政策法规，为建筑用环保型砂浆的生产快速健康发展提供了保障。本项目具有强大的区域优势，西侧紧邻 213 省道，公路运输非常便捷，距离安宁市区 16km，辐射范围广，本项目的建设对加快安宁市西面新农村建设的步伐，解决农村剩余劳动力做出贡献。建设方购买原昆明美臻纸业有限公司位于禄脰接到安易公路边的建筑建设本项目。

本项目占地面积 9930.72m<sup>2</sup>，建筑面积 8000m<sup>2</sup>，生产使用的材料主要为外购成品。本项目生产的砂浆类型为干粉砂浆，整个生产过程涉及少量洒水降尘用水，没有生产污水排放。本项目年产预拌普通干粉砂浆 45 万吨，预拌特种干粉砂浆 10 万吨。

项目建设内容：主体工程（原料堆场、搅拌楼、配料站）；配套工程（办公区、生活区）；环保工程（筒仓滤芯收尘机、油烟净化器、沉淀池、雨、污水收集沟、初期雨水收集池、垃圾桶、绿化）。

该项目于 2018 年 6 月委托临沧尚德环境技术有限公司编制《昆明固省工贸有限公司年产 55 万吨绿色环保砂浆生产线建设项目》环境影响报告表；于 2018 年 8 月取得了昆明市生态环境保护局安宁分局关于对该项目的批复文件（安环保复【2018】86 号）。项目于 2018 年 9 月开工建设，2019 年 3 月竣工。

受昆明固省工贸有限公司委托，云南天籁环保科技有限公司技术人员于 2019 年 7 月 29 日对建设项目进行了现场踏勘，根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》、《云南

省建设项目环境保护管理规定》等文件的要求及现场踏勘，收集、整理相关技术资料的基础上编制了该建设项目环境保护验收监测方案，并于 2019 年 7 月 29 日~30 日对昆明固省工贸有限公司商品混凝土搅拌站项目进行了现场采样监测，根据现场检查和监测结果编制本项目的环境保护验收监测报告表。

表一 建设项目名称及验收依据

建设项目名称	年产 55 万吨绿色环保砂浆生产线建设项目				
建设单位名称	昆明固省工贸有限公司				
建设项目主管部门	昆明市生态环境保护局安宁分局				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
主要产品名称	商品混凝土				
设计生产能力	55 万 m <sup>3</sup> /a				
实际生产能力	55 万 m <sup>3</sup> /a				
环评时间	2018.8	开工日期	2018.9		
投入试生产时间	2019.4	现场监测时间	2019.07.29-30		
环评报告表 审批部门	昆明市生态环境 保护局 安宁分局	环评报告表编制单位	临沧尚德环境技术 有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算（万元）	6000	环保投资总概算 （万元）	108.65	比例(%)	1.81
实际总投资（万元）	6000	实际环保投资 （万元）	206.05	比例(%)	3.43
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日施行）。 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）； 3、《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》（2009 年 3 月 1 日）； 4、《云南省建设项目环境保护管理规定》（2002 年 1 月 1 日）； 5、《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（环发〔2000〕38 号）。 6、《年产 55 万吨绿色环保砂浆生产线建设项目》环境影响报告表（临沧尚德环境技术有限公司，2018.8）。 7、《年产 55 万吨绿色环保砂浆生产线建设项目》环境影响报告表批复文件（昆明市生态环境保护局安宁分局，2018.8）。				

	<p>8、委托书（2019.4.20）。</p>														
<p>验收监测标准及标号、级别</p>	<p>废水</p>	<p>生活污水：食堂废水经过隔油池处理后，同其他废水一起进入化粪池处理，经过化粪池处理后委托清运至污水处理厂。执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准及 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》中 A 等级限制。</p> <p>生产废水：无生产废水产生。</p> <p>初期雨水：经雨水沟收集后进入初期雨水收集池沉淀处理后回用于生产。</p>													
	<p>废气</p>	<p>无组织排放粉尘：执行 GB4915-2013《水泥工业大气污染物综合排放标准》表 3 相关标准，即：无组织颗粒物排放浓度<math>\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3</math>（厂界外 20m 处限值）。</p> <p>有组织排放粉尘：破碎工序段设置一个排气筒，执行 GB4915-2013《水泥工业大气污染物综合排放标准》表 1 相关标准，即：有组织颗粒物排放浓度<math>\leq 20\text{mg}/\text{m}^3</math>。</p> <p>其他筒仓顶部呼吸口不具备监测条件，故不对粉尘进行监测。</p>													
	<p>噪声</p>	<p>厂界噪声：执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类、4 类区标准，即：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》</b></p> <table border="1" data-bbox="651 1865 1442 2054"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>适用区域</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 类</td> <td>厂界东面、南面、北面</td> <td><math>\leq 65\text{dB}(\text{A})</math></td> <td><math>\leq 55\text{dB}(\text{A})</math></td> </tr> <tr> <td>4 类</td> <td>厂界西面</td> <td><math>\leq 70\text{dB}(\text{A})</math></td> <td><math>\leq 55\text{dB}(\text{A})</math></td> </tr> </tbody> </table>			类别	适用区域	昼间	夜间	3 类	厂界东面、南面、北面	$\leq 65\text{dB}(\text{A})$	$\leq 55\text{dB}(\text{A})$	4 类	厂界西面	$\leq 70\text{dB}(\text{A})$
类别	适用区域	昼间	夜间												
3 类	厂界东面、南面、北面	$\leq 65\text{dB}(\text{A})$	$\leq 55\text{dB}(\text{A})$												
4 类	厂界西面	$\leq 70\text{dB}(\text{A})$	$\leq 55\text{dB}(\text{A})$												

	<p>固体 废物</p>	<p>执行 GB18599-2001 《一般工业固体废物贮存、处置 场污染控制标准》</p>
<p>总量控制</p>	<p>废水：项目废水委托环卫部门进行定时清运，废水产生量为 2732.4m<sup>3</sup>/a，COD0.86t/a，氨氮 0.057t/a。</p> <p>废气：项目破碎工序设置一个排气筒，有组织粉尘排放量 0.36774t/a，筒仓顶部不具备监测条件，其余以无组织形式排放， 无组织粉尘排放 5.302t/a。</p> <p>固废：处置率 100%。</p>	

## 表二 建设项目工程概况和工艺流程

### 项目主要工程概况和生产工艺流程（附示意图）

#### 一、项目工程概况

##### 1、项目地理位置

项目占地面积 9930.72m<sup>2</sup>，建筑面积 8000m<sup>2</sup>。位于云南省昆明市安宁市禄脞街道办事处海湾村委会邑头村村小组，与省道 213(安易公路)紧邻，经纬度为北纬 25°03'59.94"，东经 102°41'12.08"，昆明固省工贸有限公司厂区西南侧为干海子村，西侧紧邻 213 省道，项目地理位置及周边关系图见附图，主要环境保护目标见表 2-1。

表 2-1 项目主要环境保护目标

类别	保护目标	方位、距离	规模（人）	保护级别
生环境及 大气环境	干海子村	西南 450m	约 100 人	GB3095-2012《环境空气质量标准》 二级标准及 GB3096-2008《声环境 质量标准》2 类标准
地表水	禄脞河	东南面 1000m	/	GB3838-2002《地表水环境质量标 准》III类标准

2、项目建设性质：新建（与环评一致）。

3、项目建设规模：预拌普通干粉砂浆 **45** 万吨、预拌特种干粉砂浆 **10** 万吨。

4、项目建设内容：项目由主体工程、配套工程、环保工程等组成。具体详见下表：

表 2-2 项目实际建设内容与环评对照表

序号	内容	环评要求		实际情况		备注
		名称	占地面积	名称	占地面积	
1	主体 工程	制砂系统	5000m <sup>2</sup>	制砂系统	1000m <sup>2</sup>	-4000m <sup>2</sup>
2		搅拌站楼		搅拌站楼		
4	配套 工程	办公区	1200m <sup>2</sup>	办公区	555m <sup>2</sup>	-645
5		门卫室	12m <sup>2</sup>	门卫室	12m <sup>2</sup>	基本一致
6		宿舍区	1000m <sup>2</sup>	宿舍区	198 m <sup>2</sup>	-802m <sup>2</sup>
7		浴室	-	浴室	15 m <sup>2</sup>	新增
8		配电房	1 间 10m <sup>2</sup>	配电房	2 栋 86m <sup>2</sup>	增加 1 栋分配 电室 +76 m <sup>2</sup>

年产 55 万吨绿色环保砂浆生产线建设项目

9	储运工程	碎石原料仓库	500m <sup>2</sup>	碎石原料仓库	900m <sup>2</sup>	+400m <sup>2</sup>
10		粉料筒仓	100 m <sup>2</sup>	粉料筒仓	326.7m <sup>2</sup>	+226.7m <sup>2</sup>
11		特种砂浆仓库	-	特种砂浆仓库	1500	沿用原有仓库
12	环保工程	高效布袋除尘器	23 套	高效布袋除尘器	24 套	增加一套
13		油烟进化器	1 套	油烟进化器	1 套	基本一致
14		隔油器	1 m <sup>3</sup>	隔油池	2 m <sup>3</sup>	基本一致
15		化粪池	1 个 200m <sup>3</sup>	化粪池	2 个 250m <sup>3</sup>	生产车间新建一个卫生间 +50 m <sup>2</sup>
16		初期雨水收集池	120m <sup>3</sup>	初期雨水收集池	3 个 150m <sup>3</sup>	+30m <sup>3</sup>
17		噪声处理措施	安装减震措施, 密闭厂房	噪声处理措施	安装减震措施, 密闭厂房	基本一致
18		一般生产固废	设置收集容器, 除尘器收集的粉尘用于会用	一般生产固废	设置收集容器, 除尘器收集的粉尘用于会用	基本一致
19		垃圾收集桶	30 个	垃圾收集桶	30 个	基本一致
20		泔水收集桶	2 个	泔水收集桶	2 个	基本一致
21		生活污水收集池	-	生活污水收集池	100 m <sup>3</sup>	新增 1 个

从上表对比可以看出，建设单位沿用之前单位生产厂房、办公区、宿舍，为满足实际生产需求，建设单位适当优化部分原有建筑导致使用面积有所出入，新建工程搅拌楼、配料筒仓、配电室、仓库化、粪池、浴室、生活污水收集池，配套工程也相应的增加，建设食堂宿舍，部分员工食宿；环保工程设施也相应的增加以保证符合环保要求，初期雨水收集池（120m<sup>3</sup>），根据计算能满足现在要求（根据《给水排水设计手册》第 5 册暴雨强度和雨量计算公式，对本项目初期雨水进行计算，降雨量重现期 a 取 1 年，初期雨水时间取 15min，项目厂区面积 9930.72m<sup>2</sup>，径流系数取 0.7。经计算得：暴雨强度为 190.55L/s·hm<sup>2</sup>，雨水流量为 470.12m<sup>3</sup>/h，即单次初期雨水量为 117.6m<sup>3</sup>，安宁市平均降水量为 876.48mm，按照总降雨量的 5%计算，则本项目初期雨水量为 425.99m<sup>3</sup>/a，初期雨污水中的污染因子主要为 SS，初始浓度约为 1000mg/L，产生量约为 0.43t/a。通过雨水收集沉淀池进行沉淀达标后，回用于洒水抑尘。初期雨水收集池容积不小于 120m<sup>3</sup>。)其他建设内容基本与环评一致。

5、项目主要设备

表 2-3 项目环评主要设备与实际情况对照表

序号	设备名称	环评设计	实际情况	备注
一	<b>生产系统</b>			
1	普通砂浆全自动生产线 (包含水泥罐、控制台、自动配料秤、空压机、除尘器、待混仓、双轴混合机、滚筒搅拌机、成品仓、包装机及引风机等设备)	1 套	1 套	基本一致
2	特种砂浆全自动生产线 (包含水泥罐、控制台、自动配料秤、空压机、除尘器、待混仓、双轴混合机、滚筒搅拌机、成品仓、包装机及引风机等设备)	1 套	1 套	基本一致
3	干式制砂机	1 套	1 套	基本一致
二	<b>生活系统</b>			
1	油烟净化器	1 台	1 台	基本一致

6、项目主要原辅料

主要原辅料为水泥、碎石、粉煤灰、添加剂，主要产品为普通砂浆及特种砂浆。原辅材料用量情况见下表。

表 2-4 主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	年耗量 (万 t)		
		环评设计	实际建设	变更情况
1	水泥	9.95	9.95	基本一致
2	碎石	44.9	44.9	基本一致
3	粉煤灰	0.05	0.05	基本一致
4	添加剂	0.1	0.1	基本一致

7、环保投资

项目总投资估算为 6000 万元，实际总投资为 6000 万元，环保投资估算 108.65 万元，实际环保投资 206.05 万元,占实际总投资的 34.34%。具体明细详见下表 2-5:

表 2-5 项目实际环保投资与环评估算对照表

序号	环评设计情况		实际建设情况		变更情况
	环保设施及措施	估算投资(万元)	环保设施及措施	实际投资(万元)	
1	自动生产线袋式脉冲除尘系统	100	自动生产线袋式脉冲除尘系统	160	
2	油烟净化器	2	油烟净化器	0.2	
3	化粪池	4	化粪池	4	
4	隔油器	2	隔油池	0.5	
5	生活垃圾收集箱	0.1	生活垃圾收集箱	0.2	
6	泔水带盖收集桶	0.05	泔水带盖收集桶	0.05	
7	一般工业废物收集桶	0.5	一般工业废物收集桶	0.5	
8	/	/	移动除尘炮	0.6	新增
9	/	/	三级沉淀池	3	新增
10	/	/	雨、污管沟	6	新增
11	/	/	初期雨水收集池	5	新增
12	/	/	噪声治理措施	5	新增
13	/	/	垃圾收集箱	1	新增
14	/	/	绿化	20	新增
合计	/	132.6	206.05		+73.99

### 8、工作制度

营业时间：早上 8:00~12:00，下午 13:00~18:00，年工作 300d。

劳动定员：项目有工作人员共 60 人，其中工人 45 人，管理人员 15 人。项目内住宿人数为 30 人。

### 二、生产工艺流程及污染物产出流程

本项目生产的产品包括普通干粉砂浆45万t/a，特种干粉砂浆10万t/a，所有工序均为物理过程，项目实际生产工艺与环评基本一致。生产时首先将各种原料进行计量配送，之后采用电脑控制进行配料，普通砂浆进行计量泵送入运输槽车，特种砂浆计量装袋储存外送。项目营运期工艺流程及产污节点见图2-1、2-2：

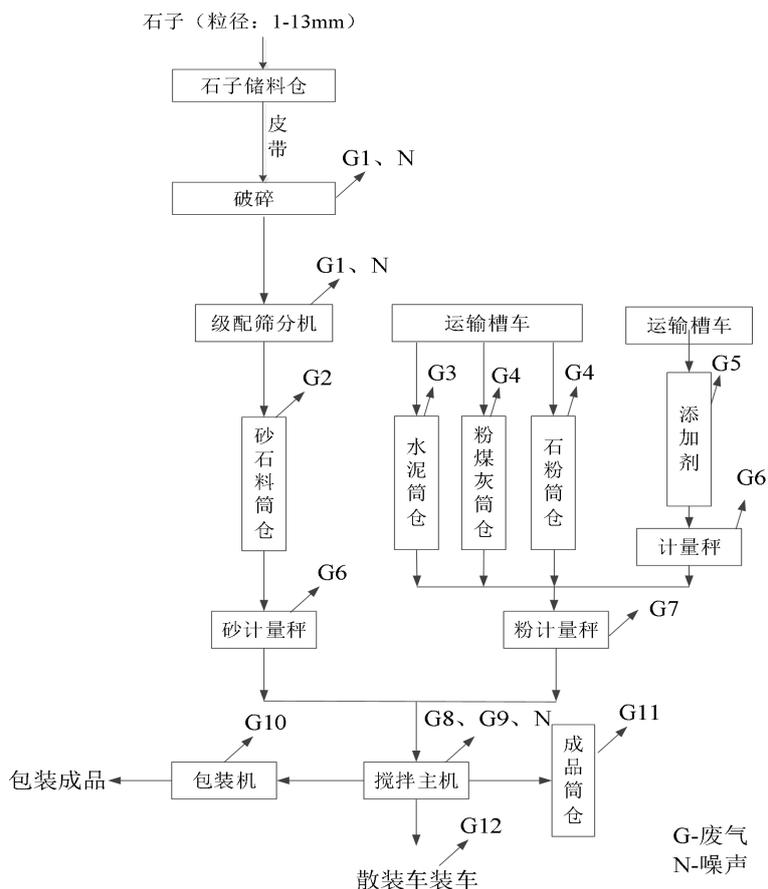


图 2-1 普通砂浆生产工艺流程及产污节点

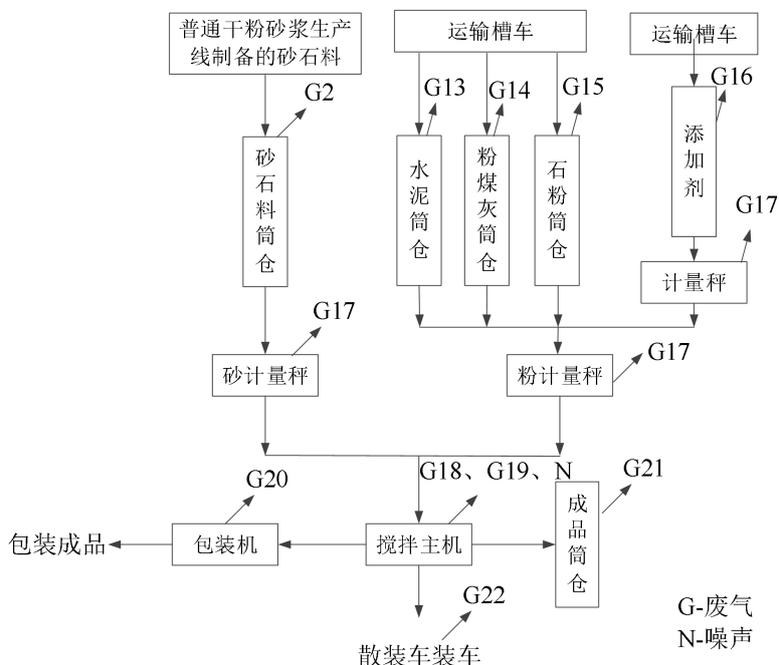


图 2-2 特种砂浆工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

普通砂浆及特种砂浆生产工艺流程基本一致，区别在砂石料制备生产线直接与普通砂

浆生产线相连，而特种砂浆生产线的砂石料来自于普通干粉砂浆制备生产线的砂石料分流。制备工艺流程如图 2-1 及 2-2 所示，具体如下：

预拌干粉砂浆的制备工艺为智能系统操控，经工程师调试好设备之后，原料会按相应的比例自动进入生产流程。

(1) 机制砂的筛分和贮存：机制砂经过干砂提升机提升后可直接进入干砂储存罐储存，也可以进入概率筛，根据不同产品对级配的不同要求，将不同粒径范围的砂分层筛分，并通过不同的出料口将砂分类出料，进入干砂储存罐中储存。筛分过程产生的扬尘通过配置筛分除尘器进行除尘。

(2) 粉料及添加剂的贮存：散装水泥和粉煤灰由密闭罐车运至厂内，采用密闭管道通过气力输送至粉料罐贮存备用；添加剂经由货梯运送至添加剂投料层后由人工拆袋投入添加剂储存罐内。粉料罐顶和外加剂罐顶均配置除尘器进行泄压和除尘。

(3) 计量：砂秤 2 套、粉料秤 2 套、添加剂秤 2 套。各计量输送系统均在电脑预设程序的控制下，根据砂浆原料配比的要求，把筒仓中的砂、水泥、粉煤灰、添加剂等原料导入计量秤内，通过传感器的数据反馈，实现原料精确计量。筒仓的原料使用状况由料位计来监视，同时控制上料。

(4) 混合、卸料：计量好后的砂、水泥、粉煤灰和添加剂，在系统的控制下进行搅拌混合，在达到预设的混合时间后搅拌主机自行打开主机卸料门将混合后的成品料卸入到主机卸料斗内。搅拌主机上配置了独立的除尘器用来释放主机搅拌过程中的压力和粉尘。搅拌主机上同时还配置了人工投料斗，用于一些微量的不好计量的添加剂的投料。

(5) 主楼成品散装：主机卸料斗通过叶轮给料器输送后进入散装头后直接进入散装罐车运至施工工地。散装头出料口采用负压抽取装置接入散装罐车，产生的粉尘通过配套除尘器进行除尘处理。

(6) 成品包装：主机卸料斗通过叶轮给料机及四通分料阀进入包装机螺旋输送机，将成品砂浆输送到包装仓，包装仓专用于成品砂浆包装中间过渡储仓。包装机再实现成品袋包装。包装过程配置有专用的包装除尘器用于包装粉尘回收。

(7) 成品库散装：主机卸料斗通过叶轮给料器)输送后进入成品斗提机，成品斗提将成品砂浆提升进入成品储仓。成品储仓的物料根据工地施工需要，通过控制系统进行选择放料，成品砂浆通过气动阀门进入散装头后直接进入散装罐车运至施工工地。散装头出料口采用负压抽取装置接入散装罐车，产生的粉尘通过配套除尘器进行除尘处理。

### 表三 污染物处理和排放流程

#### 运营期主要污染源、污染物处理和排放流程

项目运营过程中产生各类污染物主要来自于产品生产及员工生活两部分。污染物主要包含产品生产机械噪声、生产废气、一般工业固废及食堂油烟废气、食堂油烟风机噪声、生活废水生活垃圾等。

#### 1、废水

项目产生的废水为生活污水（办公生活废水和食堂废水）。根据建设单位提供资料，则平均每天用水量为 13.69 吨。

根据调查及建设单位提供数据，项目废水产生处理情况见表 3-1，项目水量平衡图见图 3-1。

表 3-1 项目废水产生处理情况

用水类型		用水量 (m <sup>3</sup> /d)	废水产生量 (m <sup>3</sup> /d)	处理方式
生活用水	食堂废水	4.5	3.6	化粪池处理后储存于污水收集池，部分用于绿化、洒水降尘由，其他由环卫单位进行清运，不外排
	卫生间用水	2.25	1.8	
	宿舍	3.6	2.88	
生产用水		2	0	-
绿化用水		1.34	0	-
合计		13.69	8.28	
备注		废水排放系数以 0.8 计		

#### 处理措施可行性分析：

(1) 化粪池：项目建有 2 个容积为 250m<sup>3</sup> 的化粪池，项目卫生间废水产生量为 1.8m<sup>3</sup>，化粪池容积能满足处理量需求。

(2) 生活污水收集池：项目建有 1 个容积为 100m<sup>3</sup> 的生活污水收集池，生活污水收集池容积能满足储存需求。

(3) 食堂废水：项目食堂就餐人数少，废水产生量少，部分通过隔油池进入化粪池，部分收集后用于地面洒水降尘，对周围环境影响较小。

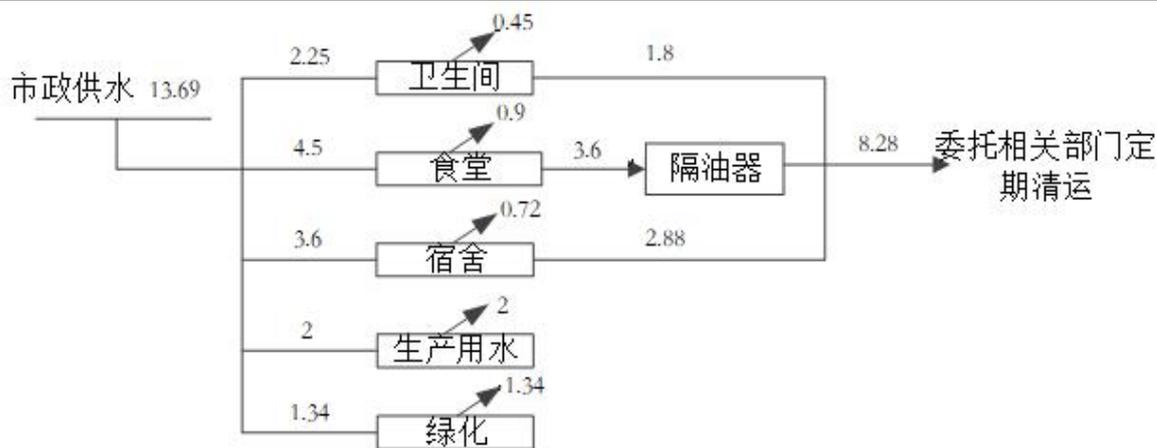


图 3-1 项目区水量平衡图

## 2、废气

项目产生的废气有水泥、粉煤灰、矿粉、砂石料卸料及配料过程中产生的粉尘及车辆进出场地产生的扬尘、厨房油烟。

水泥、粉煤灰、矿粉由罐车进行运输，通过输送泵送至水泥筒仓、粉煤灰筒仓、矿粉储存，卸料时为密封式进行，每次放料会因气压流动作用，从筒仓顶部排风口逸散少量粉尘，逸散的粉尘通过仓顶滤芯除尘器处理后外排。

砂石料卸料及配料过程中产生少量的粉尘呈无组织排放，砂石料堆场设置密闭的料场堆棚，采用半密闭的皮带运输，再配合洒水降尘措施大大降低了粉尘无组织排放量。

进出厂区车辆会产生的扬尘，晴天定期对场地洒水，减少扬尘对周围环境的影响。

职工食堂使用液化气、电作为烹饪能源，属于清洁燃料，不会产生大量的大气污染物，用餐人员有 30 人左右，项目地位置空旷、自由扩散条件较好，对周围环境影响不大。项目废气产生处理情况见表 3-2。

表 3-2 项目废气产生处理情况

污染源	污染物	处理措施	排放方式
筒仓	粉尘	除尘器	有组织排放
道路、车辆	扬尘	洒水降尘、篷布遮挡、加强车辆运输管理	无组织排放
堆场	扬尘	封闭堆场	
食堂	油烟	/	

## 3、噪声

项目区噪声主要为机械设备（搅拌机、装载机、皮带输送机）运行噪声，设备运行噪声通过厂房阻隔、设备减振、距离衰减等措施进行降噪，对周围环境影响较小。

**表 3-3 设备噪声采取处理措施情况**

声源	声级	处理措施
搅拌机	85	密闭的搅拌楼内
装载机	90	原料堆场内、间歇式运行
皮带输送机	80	密闭输送

4、固体废物

项目区固体废物主要为生产固废和生活固废。

生产固废主要为除尘器收集的粉尘、沉降的粉尘、沉淀池沉渣，经收集后全部回用于生产原料。

生活固废主要来源于生活垃圾垃圾、食堂泔水、化粪池污泥等，生活垃圾经垃圾桶集中分类收集、化粪池污泥由环卫单位清掏后，委托安宁市环卫部门处置，食堂泔水由附近居民运走喂猪。

**表 3-4 固废产生量及处理方式**

污染源	污染物	处理措施	排放方式
沉淀池	沉渣	回用于生产	零排放
除尘器	收集粉尘		
日常生活	生活垃圾	统一分类收集后委托环卫部门清运	
化粪池	污泥	建设单位清掏后委托环卫部门清运	
食堂	泔水	附近居民运走喂猪	

## 表四 验收监测结果及评价

### 一、废水

- 1、监测点位：废水收集池，共设 1 个监测点；
- 2、监测因子：化学需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、磷酸盐，共 5 个监测因子；
- 3、监测频次：每天监测 3 次，连续监测 2 天；
- 4、执行标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A 等级。

### 二、废气

#### （1）有组织

- 1、监测点位：库顶废气排气筒设置 1 个监测点（出口）；
- 2、监测因子：颗粒物、烟气参数；
- 3、监测频次：每天监测 3 次，连续监测 2 天；
- 4、执行标准：《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 限值。

#### （2）无组织

- 1、监测点位：项目区域上风向设 1 个监测点，下风向设 3 个监测点，共 4 个监测点；
- 2、监测因子：TSP，共 1 个监测因子；
- 3、监测频次：每个点位每天监测 3 次，连续监测 2 天；
- 4、执行标准：《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 4 限值。

### 三、噪声

- 1、监测点位：项目区域厂界东南西北面各设 1 个监测点，共 4 个监测点；
- 2、监测因子：连续等效 A 声级，共 1 个监测因子；
- 3、监测频次：每天监测 2 次，昼夜各 1 次，连续监测 2 天；
- 4、执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。

### 三、验收监测布点图



图 4-1 监测点位布点图

### 四、验收监测结果及评价

验收监测结果及评价见表 4-1、表 4-2、表 4-3 所示；监测布点图见图 4-1 所示。

#### 1、无组织排放废气监测结果

表 4-1 无组织监测结果

表 4-1 无组织监测结果					
检测因子		总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )		经纬度	
检测点位、检测时间段及样品编号					
上风向 1#	2019.07.29	09:00~10:00	Q190729B10	0.134	东经 102°15'33" 北纬 24°56'40"
		13:00~14:00	Q190729B11	0.117	
		17:00~18:00	Q190729B12	0.150	
		平均值		0.134	
下风向 2#		09:00~10:00	Q190729B13	0.351	东经 102°15'37" 北纬 24°56'43"
		13:00~14:00	Q190729B14	0.368	
		17:00~18:00	Q190729B15	0.384	
		平均值		0.368	
下风向 3#		09:00~10:00	Q190729B16	0.384	东经 102°15'39" 北纬 24°56'42"
		13:00~14:00	Q190729B17	0.367	
		17:00~18:00	Q190729B18	0.351	
		平均值		0.367	
下风向 4#	09:00~10:00	Q190729B19	0.367	东经 102°15'37" 北纬 24°56'40"	
	13:00~14:00	Q190729B20	0.384		
	17:00~18:00	Q190729B21	0.368		
	平均值		0.373		
备注	1、采样基本状况：天气：多云；风向：西南风；气压：805hPa；气温：27℃；风速：2.4m/s； 2、参考标准：《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 标准，即 TSP≤0.5mg/m <sup>3</sup> 。				
检测因子		总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )		经纬度	
检测点位、检测时间段及样品编号					
上风向 1#	2019.07.30	09:00~10:00	Q190730B10	0.117	东经 102°15'33" 北纬 24°56'40"
		13:00~14:00	Q190730B11	0.150	
		17:00~18:00	Q190730B12	0.134	
		平均值		0.134	

年产 55 万吨绿色环保砂浆生产线建设项目

下风向 2#	09:00~10:00	Q190730B13	0.367	东经 102°15'37" 北纬 24°56'43"
	13:00~14:00	Q190730B14	0.384	
	17:00~18:00	Q190730B15	0.351	
	平均值		0.367	
下风向 3#	09:00~10:00	Q190730B16	0.367	东经 102°15'39" 北纬 24°56'42"
	13:00~14:00	Q190730B17	0.384	
	17:00~18:00	Q190730B18	0.351	
	平均值		0.367	
下风向 4#	09:00~10:00	Q190730B19	0.351	东经 102°15'37" 北纬 24°56'40"
	13:00~14:00	Q190730B20	0.351	
	17:00~18:00	Q190730B21	0.384	
	平均值		0.362	
备注	1、采样基本状况：天气：多云；风向：西南风；气压：806hPa；气温：24℃；风速：2.4m/s； 2、参考标准：《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 标准，即 TSP≤0.5mg/m <sup>3</sup> 。			

监测结果表明：2019.7.29，无组织颗粒物监控点最大值为下风向 4# 点 0.373<0.5(mg/m<sup>3</sup>)；2019.7.30，无组织颗粒物监控点最大值为下风向 2# 点 0.367<0.5(mg/m<sup>3</sup>)；均达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 标准，即 TSP≤0.5mg/m<sup>3</sup> 中无组织排放限值。

2、厂界噪声监测结果

表 4-2 厂界噪声监测结果

检测时间	测点样品编号	测点名称	昼间测值[dB(A)]	主要声源
2019.07.29	Z190729B01	厂界东 1#	61.1	生产设备
	Z190729B02	厂界南 2#	63.8	生产设备
	Z190729B03	厂界西 3#	63.3	生产设备
	Z190729B04	厂界北 4#	62.3	生产设备
备注	1、天气状况：晴；风向：西南风；风速：2.2m/s； 2、参考标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，即昼间≤65dB(A)。			

监测结果表明，厂界东、西、南、北四个监测点位均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准限值。

3、有组织监测结果

表 4-3 有组织测结果

检测结果（2019 年 7 月 29 日）					
烟(尾)气平均静压：-0.02kPa			烟(尾)气平均动压：178Pa		
烟(尾)气平均温度：24.3℃			平均烟(尾)气流速：16.1m/s		
烟(尾)气平均含湿量：2.6%			烟囱高度：15m		
烟道直径：1.35m			烟道截面积：1.4527m <sup>2</sup>		
指标	滤筒号	780	781	782	平均值
	标况体积 (NL)	253.7	250.6	244.9	249.7
标干烟气量 (Nm <sup>3</sup> /h)		59728	59537	59159	59475
颗粒 物	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	7.49	7.18	7.35	7.34
	排放速率 (kg/h)	0.45	0.43	0.43	0.44
备注		参考标准：《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准，即颗粒物≤20mg/m <sup>3</sup> 。			
检测结果（2019 年 7 月 30 日）					
烟(尾)气平均静压：-0.01kPa			烟(尾)气平均动压：173Pa		
烟(尾)气平均温度：28.3℃			平均烟(尾)气流速：15.9m/s		
烟(尾)气平均含湿量：2.7%			烟囱高度：15m		
烟道直径：1.35m			烟道截面积：1.4527m <sup>2</sup>		
指标	滤筒号	783	784	785	平均值
	标况体积 (NL)	244.3	245.9	246.7	245.6
标干烟气量 (Nm <sup>3</sup> /h)		58355	57870	58546	58257

年产 55 万吨绿色环保砂浆生产线建设项目

颗粒 物	实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	7.37	7.73	7.70	7.60
	排放速率 (kg/h)	0.43	0.45	0.45	0.44
备注		参考标准：《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准，即颗粒物≤20mg/m <sup>3</sup> 。			
<p>监测结果表明，有组织监测点最大值 2019 年 7 月 29 日为 7.49mg/m<sup>3</sup>，平均值为 7.34mg/m<sup>3</sup>。2019 年 7 月 30 日为 7.73mg/m<sup>3</sup>，平均值为 7.60mg/m<sup>3</sup>。达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准，即颗粒物≤20mg/m<sup>3</sup>。</p>					

## 表五 监测工况、质量控制和质量保证

<p>监测期间 工况情况</p>	<p>监测期间，项目主体工程及配套的环保设施运行正常，生产负荷满足监测要求。年工作日 300 天，生产两班制，每班 12 小时。监测期间生产负荷见表 6-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 6-1 监测期间工况运行情况说明</b></p> <table border="1" data-bbox="483 517 1442 692"> <thead> <tr> <th>监测日期</th> <th>设计生产能力</th> <th>实际生产能力</th> <th>实际生产情况</th> <th>生产负荷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019.7.29</td> <td>55 万吨/年</td> <td>55 万吨/年</td> <td>126t/h</td> <td>82%</td> </tr> <tr> <td>2019.7.30</td> <td>55 万吨/年</td> <td>55 万吨/年</td> <td>125t/h</td> <td>82%</td> </tr> </tbody> </table>	监测日期	设计生产能力	实际生产能力	实际生产情况	生产负荷	2019.7.29	55 万吨/年	55 万吨/年	126t/h	82%	2019.7.30	55 万吨/年	55 万吨/年	125t/h	82%
监测日期	设计生产能力	实际生产能力	实际生产情况	生产负荷												
2019.7.29	55 万吨/年	55 万吨/年	126t/h	82%												
2019.7.30	55 万吨/年	55 万吨/年	125t/h	82%												
<p>验收监测期间质量 控制和质量保证</p>	<p>为了确保监测数据具有代表性、完整性、准确性、精密性和可比性，对验收监测的全过程进行以下质量控制和质量保证。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、严格按照验收方案展开监测工作。</li> <li>2、合理布设监测点，保证监测点位的科学性和代表性。</li> <li>3、采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。</li> <li>4、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经考核合格并持有上岗证，所有仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内。</li> <li>5、样品测定过程中进行平行、加标样和质控样测定；噪声测定前后已校准仪器，以此对分析结果进行质量控制。</li> <li>6、监测报告严格执行三级审核制度。</li> </ol>															

## 表六 环保检查结果

固体废物、危废综合利用处理	<p>项目区固体废物主要为生产固废和生活固废。</p> <p>生产固废主要为除尘器收集的粉尘、沉降的粉尘、沉淀池沉渣，经收集后全部回用于生产原料。</p> <p>生活固废主要来源于生活垃圾垃圾、食堂泔水、化粪池污泥等，生活垃圾经垃圾桶集中分类收集、化粪池污泥由环卫单位清掏后，委托环卫部门处置，食堂泔水由附近居民运走喂猪。</p>
绿化、生态恢复措施及恢复情况	<p>沿用原厂区项目绿化用地，厂区周边均为林地。</p>
环境管理制度及人员责任分工	<p>建设单位建立了环保组织管理制度，配备了兼职的环境环保管理人员。</p>
监测手段及人员配置	<p>无监测手段和人员配置，委托有资质的单位进行监测。</p>
应急计划	<p>项目已编制了应急预案并进行备案</p>
存在的问题	<p>无</p>
其他	<p>环评批复、环评对策措施及“三同时”验收落实情况见表 6-1、6-2、6-3</p>

**表 6-1 环评批复要求落实情况对照表**

内容	批复要求	实际情况	符合情况
建设地点、规模、性质	<p>该项目为新建项目。</p> <p>位于云南省昆明市安宁市禄脍街道办事处海湾村委会垵头村。</p> <p>估算总投资 6000 万元，其中环保投资 108.65 万元。</p> <p>建设两套干粉砂浆生产线及配套设施。</p> <p>普通干粉砂浆年产 45 万吨，特种砂浆年产 10 万吨。</p>	<p>该项目为新建项目，新增一套筒仓与配套除尘器，其他与批复一致。</p> <p>位于云南省昆明市安宁市禄脍街道办事处海湾村委会垵头村。</p> <p>，与批复一致。</p> <p>总投资 6000 万元，其中环保投资 206.05 万元，占总投资的 3.43%，环保投资增加。</p> <p>建有 2 套干粉砂浆系统生产线及配套设施，与批复一致。</p> <p>生产规模为年产 45 万 m<sup>3</sup> 的普通干粉砂浆生产线，年产 10 万吨特种干粉砂浆生产线，与批复一致。</p>	<p>基本符合</p>

<p>废水</p>	<p>项目区设置完善的“雨污分流”排水系统。 运营期食堂废水经隔油池处理后，同其他一般生活废水一起进入化粪池处理，项目废水经化粪池处理后委托清运至污水处理厂处理。 项目废水执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准及 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道标准》中 A 等级限制。</p>	<p>厂区实行雨污分流。 在厂区设置初期雨水收集池 120m<sup>3</sup>，初期雨水经初期雨水收集池（120m<sup>3</sup>）收集后回用于厂区降尘，不外排。 项目生产废水、生活污水经化粪池处理后委托清运至污水处理厂处理，不外排。</p>	<p>基本符合</p>
<p>废气</p>	<p>破碎、筛分粉尘经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒外排。 水泥筒仓呼吸粉尘、添加剂筒仓呼吸粉尘、成品筒仓呼吸粉尘粉、和搅拌混合筒仓粉尘经自带的仓顶除尘器处理后，由生产车间楼顶排气孔排放。 计量粉尘和包装粉尘经集气管道收集后，与散装粉尘一起经布袋除尘器处理后，由生产车间楼顶排气孔排放。 采取加强管理、及时清扫粉尘、运输车辆进行遮盖。 项目废气执行 GB4915-2013《水泥工业大气污染物综合排放标准》表 1 及表 3 相关指标。 厨房油烟应经油烟净化器处理后由高于屋顶 1.5m 的油烟管道排放，执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中小型规模标准限值。</p>	<p>破碎、筛分工序安装除尘器并由 15m 高排气筒排放，水泥筒仓顶全部有自带仓顶除尘器收集处理，计量粉尘和包装粉尘设置集气罩经收集后全部回用，经监测，有组织及厂界无组织排放浓度达到了《GB4915-2013《水泥工业大气污染物综合排放标准》表 1 及表 3 相关指标要求。 厨房设置油烟净化器，处理后达标排放。</p>	<p>基本符合</p>
<p>噪声</p>	<p>采取选用低噪设备、安装减震垫、合理布置产噪音设备和强产噪设备的维护等降噪措施。 厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准限值要求。</p>	<p>产噪设备均设置于厂房内，布局合理，选用先进设备，通过厂房阻隔、距离衰减、绿化吸声等降噪措施降噪，经监测，厂界噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准要求》（GB12348-2008）3 类。</p>	<p>基本符合</p>
<p>固体废物</p>	<p>产生的固体废物分类进行收集，有效综合利用或处置。</p>	<p>生活垃圾集中收集后委托环卫部门处理。 餐厅垃圾、食堂泔水和隔油池费油委托有资质的单位处置。 化粪池污泥委托环卫部门清掏。 收尘器收集粉尘全部回用于生产。 废机油经容器收集后暂存于危废间，委托有资质单位处置。</p>	<p>基本符合</p>

其他	认真落实环境风险防范措施，制定环境事故应急预案，加强管理，有效防范环境风险。	风险应急预案已编制完成并进行备案	基本符合
	加强环境保护的宣传教育，设置固定的环保宣传栏或永久性标语，同时规范标识相应的车间或相应设施。	项目区设置了固定的环保宣传永久性标语。对项目各环保设施进行标识。	基本符合

表 6-2 环评对策措施落实情况对照表

污染物名称	环评要求	实际情况	符合情况
废水	<p>①严格执行雨污分流的排水体制，保证污水收集系统运行流畅。雨水通过雨水沟收集后排出；</p> <p>②设置处理能力不小于 1m<sup>3</sup>/d 的隔油器，处理食堂含油废水；项目内已建化粪池做好定期维护；</p> <p>③设置容积不小于 120m<sup>3</sup> 的雨水收集池收集初期雨水；</p> <p>④加强环境保护宣传，提高员工的节水意识地面必须硬化。</p>	<p>于厂区西南侧设置一个初期地表径流收集水池(120m<sup>3</sup>)，用于降雨时项目区内初期地表径流雨水的收集、沉淀及暂存；收集处理后的初期地表径流雨水回用于生产。</p> <p>根据《给水排水设计手册》第 5 册暴雨强度和雨量计算公式，本项目初期雨水进行计算，降雨量重现期 a 取 1 年，初期雨水时间取 15min，项目厂区面积 9930.72m<sup>2</sup>，径流系数取 0.7。经计算得：暴雨强度为 190.55L/s·hm<sup>2</sup>，雨水流量为 470.12m<sup>3</sup>/h，即单次初期雨水量为 117.6m<sup>3</sup>，安宁市平均降水量为 876.48mm，按照总降雨量的 5% 计算，则本项目初期雨水量为 425.99m<sup>3</sup>/a，初期雨污水中的污染因子主要为 SS，初始浓度约为 1000mg/L，产生量约为 0.43t/a。通过雨水收集沉淀池进行沉淀达标后，回用于洒水抑尘。初期雨水收集池容积不小于 120m<sup>3</sup>。</p> <p>食堂含油废水经收集后进入厨房后面的隔油池（2m<sup>3</sup>）进行处理，隔油池中的油污请有资质的单位进行回收，废水进入化粪池，委托资质单位清运。</p> <p>企业已做好相关宣传工作。</p>	基本符合

废气	<p>①制砂粉尘经除尘器处理后，经由 15m 排气筒排放；</p> <p>②预拌砂浆粉尘经除尘器处理后，经由厂房排气口排放。</p> <p>③筒仓粉尘经仓顶除尘器处理后排气孔排放</p> <p>④无组织排放粉尘做好洒水降尘、路面硬化等措施并加强运输车辆的管理。</p>	<p>制砂设备安装除尘器并由 15m 高排气筒排放，水泥筒仓、粉煤灰筒仓等设备配套安装除尘设施，原料堆场建设完善“三防”措施，已确保厂区无组织粉尘达到相应标准要求。采用密闭的散装运输车运输，砂石料采取帆布遮盖运输车运输。</p>	基本符合
噪声	<p>①项目营业时间应严格按照工作制度的相关规定，夜间不得运营，不得超时运营，不得扰民。</p> <p>②为确保噪声达标，产品生产线须布设于厂区中间区域，远离厂界及周边关心点。</p> <p>③定期对设备进行检修，避免设备故障或是空转。</p>	<p>输送皮带采用半密闭式，搅拌机设置于密闭的搅拌楼内，安排专人对漏料进行清理。对设备定期维护保养，保证设备运行良好。已经选用先进的设备，布局合理，按环评方案落实，减少噪声对周围环境的影响。</p>	基本符合
固体废物	<p>①生活垃圾、厨余垃圾及化粪池污泥统一收集后委托环卫清运。</p> <p>②生产过程中产生的粉尘经收集后回用于预拌过程；</p> <p>③废机油委托资质单位定期进行清运；</p> <p>④餐余泔水及隔油池废油委托资质单位定期清运。</p> <p>⑤建立完善的管理制度，明确责任，定时清扫，定时收集。</p>	<p>生活垃圾、厨余垃圾及化粪池污泥已和相关单位签订清运合同，定期由环卫部门处理。生产过程中所产生的粉尘由除尘器回收后回用，相关台账已建立使用。</p>	基本符合

表 6-3 “三同时”落实情况对照表

治理项	环保设施名称	治理效果	执行情况
生活污水	化粪池 1 个 (200m <sup>3</sup> )，隔油器 1 个 (不小于 1m <sup>3</sup> )；委托资质单位定期清运	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) (表 4) 中三级标准、氨氮和总磷按照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 A 等级标准	设置化粪池 2 个(250m <sup>3</sup> )，隔油池 1 个(1m <sup>3</sup> )，生活污水收集池 1 个(100m <sup>3</sup> ) 化粪池废水、生活污水：经收集后有环卫单位进行清运处置，不外排。
废气	袋式脉冲除尘 (1 套，排气筒 15m)	满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 1 水泥制成品生产标准及表 3 水泥制品厂无组织监控浓度限值要求	增加一套石粉筒仓，配套设施增加一套仓顶袋式脉冲除尘器，其他筒仓采用布袋除尘器及封闭式配料站，加建料场顶棚，采用封闭式皮带运输机；筒仓顶部安装除尘器，破碎车间采用布袋及重力除尘器进行粉尘回收，设置高 15m 排气筒；厨房安装抽油烟机。经监测，有组织颗粒物达到《水泥工业大气污染物排放标准》
	袋式脉冲除尘 (20 套)		
	袋式脉冲除尘 (2 套)、搅拌楼封闭处理		
	油烟净化器、外置	《饮食业油烟排放	

年产 55 万吨绿色环保砂浆生产线建设项目

	烟管（1 套，高于屋顶 1.5m）	标准》 （GB18483-2001） 小型规模限值	（GB4915-2013）表 1 标准，即颗粒物≤20mg/m <sup>3</sup> 。厂界无组织颗粒物达到了《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 标准，即 TSP≤0.5mg/m <sup>3</sup> 。
噪声	合理布局，设置减震垫、墙体隔声、距离衰减	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类区标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)	经监测，厂界噪声均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准要求》3 类标准要求。
固废	生活垃圾、厨余垃圾、化粪池污泥委托环卫部门定期清运	100%合理处置	生产固废全部回用于生产，生活垃圾委托环卫部门清运。处置率达 100%。
	餐余泔水、隔油池废油委托资质单位定期处理		
	废包装材料回收外售		

## 表七 验收监测结论及建议

### 一、验收监测结论：

#### 1、废气

水泥筒仓、粉煤灰筒仓、矿粉筒仓产生的粉尘分别经仓顶收尘器收集处理后通过仓顶外排排口外排。

原料堆场扬尘、装载扬尘、输送粉尘通过厂房阻隔、自然沉降、人工洒水降尘，呈无组织排放。

车辆进出产生的扬尘，经定期清扫、人工洒水降尘，对周围环境影响不大，呈无组织排放。

职工食堂使用液化气、电作为烹饪能源，属于清洁燃料，呈无组织排放。用餐人员有 30 人左右，项目地位置空旷、自由扩散条件较好，对周围环境影响不大。

经监测，无组织排放废气排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

#### 2、废水

厂区实行雨污分流、清污分流。在厂区设置 2 个雨水经收集池，收集后进入雨水沉淀池保证可沉淀收集前 15 分钟雨水，初期雨水经初期雨水收集池收集后外排。在厂区设置 2 个化粪池及一个生活污水收集池，食堂清洗废水经收集后进入到化粪池，办公生活污水经化粪池处理后由合同清运单位负责清运。项目生产废水、生活污水均合理处置不外排。

#### 3、噪声

产噪设备通过安装设备减振措施、厂房阻隔、距离衰减、绿化吸声等措施降噪。经监测，厂界东、南、北噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，西侧符合 4 类标准要求。

#### 4、固体废弃物

项目区固体废物主要为生产固废和生活固废。生产固废主要为除尘器收集的粉尘、沉降的粉尘、沉淀池沉渣，经收集后全部回用于生产原料。生活固废主要来源于生活垃圾垃圾、食堂泔水、化粪池污泥等，生活垃圾经垃圾桶集中分类收集、化粪池污泥由建设单位清掏后，委托安宁市环卫部门处置，食堂泔水由附近居民运走喂猪。处置率 100%。

#### 5、“三同时”制度

经现场检查、监测，项目监测期间主体工程运行稳定、各项环保设施正常运行。环保

设施与主体工程同时投入使用，基本上执行了环保“三同时”制度。该项目环评及环评批复的意见要求措施基本落实。

## 6、竣工验收监测总结论

监测期间，主体工程运行稳定、各项环保设施正常运行；主体工程与环保设施同时投入使用，基本上执行了环保“三同时”制度；各项环评及批复意见要求已基本落实；有组织排放废气监测结果符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 限值标准要求，由于筒仓不具备监测条件固未对有部分有组织进行监测；无组织排放废气监测结果符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 4 限值标准要求；厂界东、南、西、北侧噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求；本项目无生产废水产生，固未对生产废水进行监测，生活污水及化粪池污水进行收集后有安宁环卫部门清运处置，不外排，故只对生活废水进行监测；生产固废收集后回用生产，生活垃圾收集后委托安宁市环卫部门清运处置，处置率 100%。项目基本达到竣工环境保护验收条件。

## 二、建议：

1. 加强对滤芯除尘器的维护管理，确保其正常运行，建立维护保养台帐；
2. 定期培训，加强环保管理，形成会议记录存档，建立完善环境保护档案；
3. 加强废水沉淀池、化粪池的清掏，禁止废水外排；
4. 加强场地洒水降尘。

附表：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：昆明固省工贸有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项 目 名 称	年产 55 万吨绿色环保砂浆生产线建设项目						建设地点	云南省昆明市安宁市禄脰街道安易公路边					
	行 业 类 别	制造业-非金属矿物制造业-砖瓦石材等建筑材料制造-其他建筑材料制造						建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建		<input type="checkbox"/> 改扩建		<input type="checkbox"/> 技术改造	
	设计生产能力	年产普通预制干粉砂浆 45 万吨， 特种预制干粉砂浆 10 万吨		建设项目开工日期	2018.8		实际生产能力	55 万吨		投入试运行日期	2019.4			
	投资总概算（万元）	6000			环保投资总概算（万元）			206.05		所占比例（%）	3.43			
	环评审批部门	昆明市生态环境保护局安宁分局				批准文号		安环保复【2018】86 号		批准时间	2018.9.11			
	初步设计审批部门	/				批准文号		/		批准时间	/			
	环保验收审批部门	/				批准文号		/		批准时间	/			
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位			/		环保设施监测单位		云南天籁环保科技有限公司检			
	实际总投资（万元）	6000			实际环保投资（万元）			206.05		所占比例（%）	3.43			
	废水治理（万元）	18.55	废气治理（万元）	168	噪声治理（万元）	5	固废治理（万元）	1.7	绿化及生态（万元）	20	其它（万元）	10		
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力			一台布袋除尘器		年平均工作时间	300d		
	建设单位	昆明固省工贸有限公司			邮政编码	650300		联系电话	15178770317		环评单位	临沧尚德环境技术有限公司		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制  (工业建设项目 详填)	污 染 物	原有排放量 (1)	本期工程实际 排放浓度 (2)	本期工程允许 排放浓度 (3)	本期工程产 生量 (4)	本期工程自 身削减量 (5)	本期工程实 际排放量(6)	本期工程核定 排放总量 (7)	本期工程“以新 带老”削减量(8)	全厂实际排 放总量 (9)	全厂核定排 放总量 (10)	区域平衡替 代削减 (11)	排放增减量 (12)	
	废 水	/	/	/	2732.4	/	/	/	/	2732.4	/	/	/	
	氨 氮	/	/	/	0.057	/	/	/	/	0.057	/	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	0.86	/	/	/	/	0.86	/	/	/	
	废 气	/	/	/	0.36774	/	/	/	/	0.36774	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与本项 目有 关 的 其 他 特 征 污 染 物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注： 1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量-万吨/年；废气排放量-万标米<sup>3</sup>/年；工业固体废物排放量-万吨/年；水污染物排放浓度-毫克/升；大气污染物排放浓度-毫克/立方米；水污染物排放量-吨/年；大气污染物排放量-吨/年