

内江聚鸿建材有限公司  
新增一条 120 预拌砂浆生产线  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：内江聚鸿建材有限公司

编制单位：内江聚鸿建材有限公司

2020 年 12 月



建设单位法人代表: 黄应隆 (签字)

建设单位法人代表: 黄应隆 (签字)

项 目 负 责 人: 高 峰

建设单位: 内江聚鸿建材有限公司

电话: /

传真: /

邮编: 642159

地址: 四川省内江市市中区白马镇黄石村 4 组



## 目 录

表一 项目基本情况.....	1
表二 建设项目工程概况.....	3
表三 主要污染物的产生、治理及排放.....	11
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	14
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	17
表六 验收监测内容.....	18
表七 验收监测结果及评价.....	20
表八 验收监测结论.....	22



## 附表

附表 1 三同时表

## 附图

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 本项目外环境图

附图 3 本项目平面布置关系及监测布点图

附图 4 本项目环保设施图

## 附件

附件 1 立项文件

附件 2 环评批复

附件 3 监测报告

附件 4 生活污水消纳协议

附件 5 固废处置协议

附件 6 危废情况说明

附件 7 原项目环评批复及意见





表一 项目基本情况

建设项目名称	新增一条 120 预拌砂浆生产线				
建设单位名称	内江聚鸿建材有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 技改 迁建				
建设地点	内江市市中区白马镇黄石村 4 组 (105.254918E, 29.301931N)				
主要产品名称	预拌砂浆				
设计生产能力	新增砂浆生产能力 20 万立方米				
实际生产能力	新增砂浆生产能力 20 万立方米				
建设项目环评时间	2020 年 6 月	开工建设时间	2020 年 9 月		
工程竣工时间	2020 年 10 月	验收现场监测时间	2020 年 10 月 14 日~15 日		
环评报告表审批部门	内江市市中区生态环境局	环评报告表编制单位	自贡友元环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算 (万元)	400.0	环保投资总概算 (万元)	72.0	比例	18.0%
实际总概算 (万元)	400.0	环保投资 (万元)	70.0	比例	17.5%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日施行）；</p> <p>5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修改）；</p> <p>6、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）；</p> <p>7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号；</p> <p>8、内江市市中区生态环境局准予行政许可决定书，内中区环审批（2020）24 号，2020 年 9 月 1 日；</p> <p>9、《内江聚鸿建材有限公司新增一条 120 预拌砂浆生产线环境影响报告表》，自贡友元环保科技有限公司，2020 年 7 月。</p>				

验收监测评价  
标准、标号、级  
别、限值

表 1.1-1 验收监测执行标准

《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 3 排放限值要求。							
废气	污染物	限值	限制含义		无组织排放监控位置		
	颗粒物	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物(TSP)1小时浓度值的差值		厂界外 20m 处上风向设参照点, 下风向设监控点		
废水	项目生产废水循环使用, 不外排; 生活污水用于农肥不外排。废水排放参照执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中规定的一级标准						
	项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	石油类	氨氮
	一级标准值	6~9	100	20	70	5	15
噪声	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准						
	参数	昼间		夜间			
	标准值	≤65dB (A)		≤55dB (A)			
固废	工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的标准(环保部 2013 年第 36 号)。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18579-2001)及其修改单的相应标准(环保部 2013 年第 36 号)。						

## 表二 建设项目工程概况

### 2.1 工程建设内容

内江聚鸿建材有限公司现有厂区位于内江市市中区白马镇黄石村4组，总用地面积约30517.29m<sup>2</sup>。

主要建设内容为：内江聚鸿建材有限公司投资400万元，在原有厂区内新增1条HZ120预拌砂浆生产线，配套建设生产厂房、搅拌机等机械设备，生产线建设完成后，新增砂浆生产能力20万立方米。

2020年6月内江聚鸿建材有限公司委托自贡友元环保科技有限公司编制完成本项目建设项目环境影响报告表，2020年9月1日内江市市中区生态环境局以内中区环审批（2020）24号文对本项目的环境影响报告表进行批复。

#### 2.1.1 地理位置

内江市(又名甜城)位于四川东大门，东连重庆，西接成都、资阳，南扼自贡、宜宾、泸州，北通遂宁、南充，成渝铁路、内昆铁路在这里接轨，成渝高速公路、内宜高速公路在这里汇合，公路密度高于全国、全省平均水平，通车里程达3149公里，是川东南乃至西南各省交通的重要交汇点，有“川中枢纽”、“川南咽喉”之称。是川东重镇、四川省规划建设的大城市之一。地理位置东经104°15'-105°26'，北纬29°11'-30°2'。全市幅员面积5386平方公里，耕地18.56万公顷。

白马镇位于内江市南部，是全国重点镇。距离内江城区5km，东与交通乡接壤，南与沱江乡毗邻，西与永安镇连界，北与靖民镇、凤鸣乡相依。白马镇面积37.75km<sup>2</sup>，建成区面积4.5km<sup>2</sup>，总人口7.8万人，城镇人口5.8万人。管辖4个社区、18个村。

本项目选址位于内江市市中区白马镇黄石村4组内江聚鸿建材有限公司现有厂区内，具体地理位置详见附图1。

#### 2.1.2 劳动定员

工作制度：年工作日300天，每天工作时间为12h。劳动定员：原有项目劳动定员20人，本次项目新增5人。

#### 2.1.3 验收范围

内江聚鸿建材有限公司新增一条120预拌砂浆生产线主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等。

#### 2.1.4 主要建设内容

建设项目环评设计总投资为400.0万元，环保设施投资为72.0万元，占总投资的18.0%；本项目实际总投资400.0万元，环保设施投资70.0万元，占工程总投资的17.5%。

本项目主要建设内容环评拟建与实际建设对照见表 2.1-1:

表 2.1-1 项目组成表

工程分类	环评主要工程内容		实际建设情况	是否一致
主体工程	搅拌系统	在原有厂区北侧空地处新建全封闭钢架结构车间, 新建 1 条预拌砂浆生产线, 由配料机、皮带输送机、搅拌系统、计量系统、控制系统、接料斗等组成, 年产预拌砂浆 20 万 t。	在原有厂区北侧空地处新建全封闭钢架结构车间, 新建 1 条预拌砂浆生产线, 由配料机、皮带输送机、搅拌系统、计量系统、控制系统、接料斗等组成, 年产预拌砂浆 20 万 t。	一致
辅助工程	实验区	位于厂区北侧, 用于产品压力测试, 不使用化学药品, 占地面积约 200m <sup>3</sup> 。	位于厂区北侧, 用于产品压力测试, 不使用化学药品, 占地面积约 200m <sup>3</sup> 。	一致
公用工程	供水系统	市政供水	市政供水	一致
	供电系统	市政供电	市政供电	一致
储运工程	回车场及道路运输系统	厂内围绕搅拌楼和原料堆场设置运输通道及回车场; 原料进厂由汽车运输, 成品出厂由搅拌运输车运输。	厂内围绕搅拌楼和原料堆场设置运输通道及回车场; 原料进厂由汽车运输, 成品出厂由搅拌运输车运输。	一致
	原料仓库	钢结构全封闭仓库, 约 3300m <sup>2</sup> , 车辆进场时开启, 高 12m, 内部设有隔墙, 用于分类堆放沙石、沙子。	钢结构全封闭仓库, 约 3300m <sup>2</sup> , 车辆进场时开启, 高 12m, 内部设有隔墙, 用于分类堆放沙石、沙子。	一致
	粉料存储仓	8 个, 钢结构, 厂房内布置, 分别用于储存水泥粉料、粉煤灰。	8 个, 钢结构, 厂房内布置, 分别用于储存水泥粉料、粉煤灰。	一致
	外加剂存储罐	4 个, 钢结构, 厂房内布置, 用于储存外加剂。	4 个, 钢结构, 厂房内布置, 用于储存外加剂。	一致
办公及生活设施	办公用房	2 层, 位于厂区北侧, 占地约 300m <sup>2</sup> , 砖混结构, 包括办公室、会议室等。	2 层, 位于厂区北侧, 占地约 300m <sup>2</sup> , 砖混结构, 包括办公室、会议室等。	一致
环保工程	废水治理	浆水回收系统: 采用“隔油+沉淀+砂石分离+压滤”的处理工艺流程, 主要用于收集、处理并循环利用搅拌机清洗废水、罐车冲洗废水等, 其中, 厂区内共设 3 个三级沉淀池, 容积分别约为 100m <sup>3</sup> 、100m <sup>3</sup> 、300m <sup>3</sup> , 为混凝土结构。	浆水回收系统: 采用“隔油+沉淀+砂石分离+压滤”的处理工艺流程, 主要用于收集、处理并循环利用搅拌机清洗废水、罐车冲洗废水等, 厂区内共设 3 个三级沉淀池, 容积分别约为 100m <sup>3</sup> 、100m <sup>3</sup> 、300m <sup>3</sup> , 为混凝土结构。	一致
		化粪池总容积约 30m <sup>3</sup> , 用于处理生活废水。	化粪池总容积约 30m <sup>3</sup> , 用于处理生活废水。	一致
	废气治理	布袋除尘装置: HZS120 搅拌机生产线设置主机除尘器 1 套, 用于收集产生的粉尘, 采用脉冲布袋除尘;	布袋除尘装置: HZS120 搅拌机生产线设置主机除尘器 1 套, 用于收集产生的粉尘, 采用脉冲布袋除尘;	布袋除尘装置: HZS120 搅拌机生产线设置主机除尘器 1 套, 用于收集产生的粉尘, 采用脉冲布袋除尘;
密闭厂房措施: HZS120 搅拌机生产线场设有封闭式厂房内, 减少二次扬尘产生, 除预留车辆进出口, 采用彩钢结构对拌合系统、输送系统、称量系统等进行封闭, 对大部分无组织粉尘有沉降作用。		密闭厂房措施: HZS120 搅拌机生产线场设有封闭式厂房内, 减少二次扬尘产生, 除预留车辆进出口, 采用彩钢结构对拌合系统、输送系统、称量系统等进行封闭, 对大部分无组织粉尘有沉降作用。	密闭厂房措施: HZS120 搅拌机生产线场设有封闭式厂房内, 减少二次扬尘产生, 除预留车辆进出口, 采用彩钢结构对拌合系统、输送系统、称量系统等进行封闭, 对大部分无组织粉尘有沉降作用。	一致

	布袋除尘装置：粉料仓设置主机除尘器 1 套，用于收集产生的粉尘，采用脉冲布袋除尘； 密闭厂房措施：项目堆场设有封闭式仓库内，室内堆放，减少二次扬尘产生，除预留车辆进出口，对大部分无组织粉尘有沉降作用 洒水降尘：定时对物料堆场进行洒水，减少扬尘产生。 车辆轮胎冲洗：北侧出入口设有车辆轮胎冲洗区，用于混凝土运输车辆出厂轮胎冲洗，防治粉尘带出厂区。	布袋除尘装置：粉料仓设置主机除尘器 1 套，用于收集产生的粉尘，采用脉冲布袋除尘； 密闭厂房措施：项目堆场设有封闭式仓库内，室内堆放，减少二次扬尘产生，除预留车辆进出口，对大部分无组织粉尘有沉降作用 洒水降尘：定时对物料堆场进行洒水，减少扬尘产生。 车辆轮胎冲洗：北侧出入口设有车辆轮胎冲洗区，用于混凝土运输车辆出厂轮胎冲洗，防治粉尘带出厂区。	一致
噪声治理	选用低噪声设备，主要产噪设备布置于厂区中央，生产区采用密闭结构，依靠墙体隔声进行降噪。	选用低噪声设备，主要产噪设备布置于厂区中央，生产区采用密闭结构，依靠墙体隔声进行降噪。	一致
固废治理	沉淀池沉渣和废混凝土试验块回用，布袋除尘器收集的除尘灰循环利用，污水处理设施污泥由周边农户定期清掏处理，生活垃圾经垃圾桶收集后交环卫部门处理。	实验室实验块、沉淀池泥沙经压滤机压滤后定期交由四川济鹏建材有限公司内江分公司进行回收生产粉煤灰，布袋除尘器收集的除尘灰循环利用，污水处理设施污泥由周边农户定期清掏处理，生活垃圾经垃圾桶收集后交环卫部门处理。	不一致
	设危废间，有合作的危废单位，要求按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）的规定，做好防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”措施。	项目建设约 8 m <sup>2</sup> 危废间，且按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）的规定，做好防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”措施。	基本一致

**项目变更情况：**本次验收主体工程与环评中建设内容基本相符，而实际建设的环保设施设备也基本按照环评要求进行建设。

项目主要变动情况为：

1、项目环评报告中，项目废机油（桶）、废液压油（桶）等交由有资质单位处置；实际建设过程中，项目废机油用于设备机修润滑油使用，废机油桶由厂家回收利用；根据业主提供资料，项目不产生及使用废液压油（桶）。

2、项目环评报告中，项目沉淀池废渣和试验块回用于路基填埋等用途；实际建设过程中项目实验室实验块、沉淀池泥沙经压滤机压滤后定期交由四川济鹏建材有限公司内江分公司进行回收生产粉煤灰。

本项目实际变动情况参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变更清单的通知》（环办[2015]52号），《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评【2018】6号），本项目变动情况无重大变动。

## 2.2 原辅材料消耗及水平衡

### 2.2.1 原辅材料消耗情况

本项目新建预拌砂浆生产线主要原辅材料及能耗情况见下表 2.1-1 所示。

表 2.1-1 原辅材料使用情况表

序号	名称	原有年耗量	新增年耗量	总体年耗量	供应来源
1	水泥	13.0 万 m <sup>3</sup> /a	4.5 万 m <sup>3</sup> /a	17.5 万 m <sup>3</sup> /a	外购
2	粉煤灰	2.0 万 m <sup>3</sup> /a	0.5 万 m <sup>3</sup> /a	2.5 万 m <sup>3</sup> /a	外购
3	沙子	20.0 万 m <sup>3</sup> /a	15.0 万 m <sup>3</sup> /a	35.0 万 m <sup>3</sup> /a	外购
4	沙石	25.0 万 m <sup>3</sup> /a	0	25.0 万 m <sup>3</sup> /a	外购
5	外加剂	0.5 万 m <sup>3</sup> /a	0.1 万 m <sup>3</sup> /a	0.6 万 m <sup>3</sup> /a	外购
6	润滑油	150kg/a	50kg/a	200kg/a	外购
7	液压油	75kg/a	25kg/a	100kg/a	外购
能耗	水	3.0 万 m <sup>3</sup> /a	1.0 万 m <sup>3</sup> /a	4.0 万 m <sup>3</sup> /a	市政供水
	电	150 万 KWh	50 万 KWh	200 万 KWh	市政供电

注：新增项目为预拌砂浆生产，不使用砂石；

2.2.2 项目设备使用情况

表 2.1-2 项目设备清单表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量	备注	
1	HZS120 型混凝土搅拌主机	套	1	1	新增一条 HZS120 型预拌砂浆搅拌生产线	
2	带式输送机	套	1	1		
3	过渡输送机	套	1	1		
4	计量配料机	套	1	1		
5	螺旋输送机	套	1	1		
6	预拌（湿拌）砂浆生产线	HZS180 型混凝土搅拌主机	套	1	一条 HZS180 型预拌砂浆搅拌生产线（已建成）	
7		带式输送机	套	1		1
8		螺旋输送机	套	1		1
9		水称量供给系统	套	1		1
10		水泥称量系统	套	1		1
11		粉煤灰称量系统	套	1		1
12		外加剂称量系统	套	1		1
13		配料机	套	1		1
14		水泥筒库	个	3		3
15		粉煤筒库	个	1		1
16		外加剂罐	个	2		2
17		脉冲式袋式除尘器	个	1		1
18		仓顶除尘器	个	4		4
19	商品混	HZS240 型混凝土搅拌主机	套	1	一条 HZS240 型预拌混凝土搅拌生产线（已建成）	
20		带式输送机	套	1		1

21	凝 土 生 产 线	螺旋输送机	套	1	1	
22		水称量供给系统	套	1	1	
23		水泥称量系统	套	1	1	
24		粉煤灰称量系统	套	1	1	
25		外加剂称量系统	套	1	1	
26		配料机	个	1	1	
27		水泥筒库	个	3	3	
28		粉煤筒库	个	1	1	
29		外加剂罐	个	2	2	
30		脉冲式袋式除尘器	个	1	1	
31		仓顶除尘器	个	3	3	
32		搅拌运输车	台	25	25	
33		电子地磅	套	1	1	
34		压滤、砂石分离机	套	1	1	
35		液压式压力试验机	台	2	2	
36		水泥抗压试验机	台	1	1	
37		水泥胶砂振实台	台	1	1	
38		水泥胶砂流动度测定仪	台	1	1	

(已建成)

备注：本项目主要工艺设备选型以能保证产品质量和符合用户要求为前提，选用国内较先进的生产设备。根据国家有关限期淘汰落后设备目录以及节能减排要求，本项目设备中不存在国家明令禁止或淘汰的设备。

### 2.2.3 水平衡图

本次技改，新增一条预拌砂浆生产线，新增员工 5 人。

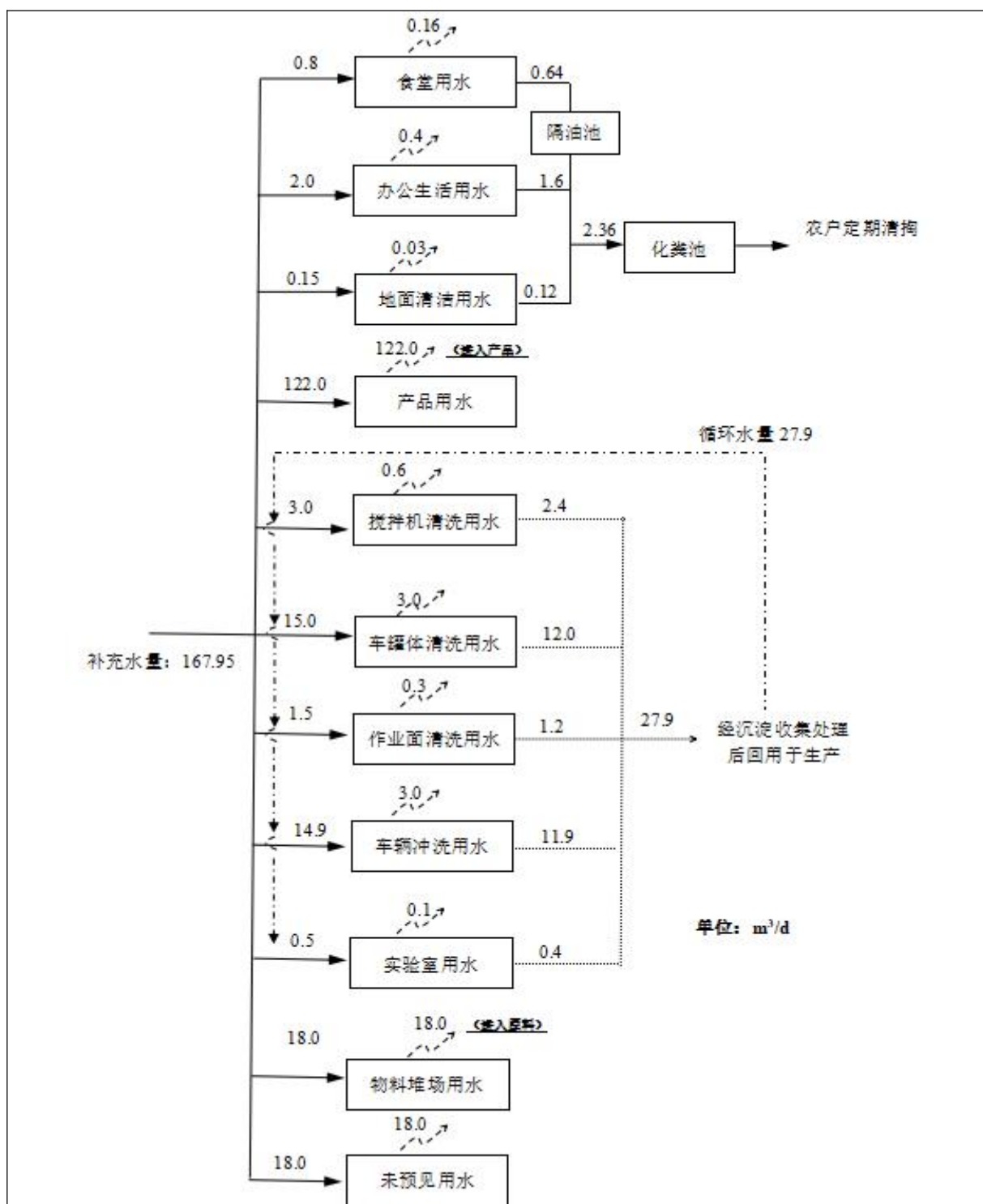


图 2.2-1 项目水平衡图

## 2.3 主要工艺流程及产物环节

### 2.3.1 工艺流程

#### 1、工艺流程及产污环节简述

本项目生产工艺相对比较简单，所有工序均为物理过程，不涉及化学反应，本项目工艺流程及产污环节如下所示。



### (1) 原料运输及储存方式

本项目生产混凝土的原材料主要为沙、石、水泥、粉煤灰等。其中水泥、粉煤灰采用密闭的罐车运输，沙子、沙石经装载机等机械设备堆放在原料场内，原料库采用彩钢结构，原料库内部有隔墙。生产时用装载机将沙子、沙石原料经称量系统称量后沿皮带运输至集料仓。水泥、粉煤灰采用密闭的罐车运输到厂区，用输灰管将罐车的出料口与原料罐的进料口连接，采用压缩空气将罐车中的料输送到原料罐中储存。

### (2) 生产工艺流程

#### ①、投料

生产时将沙、石等原料用装载机从仓库分别运送至计量系统上，沙、石等原料分别计量后，以皮带输送方式提升送至搅拌楼的进料口，从进料口处进入搅拌机；水泥则事先分别以压缩空气注入水泥原料罐筒仓中，辅以全封闭螺旋输送机通过密闭管道向搅拌楼供料；设有水罐，搅拌用水采用压力供水。再通过控制系统根据选定的配方对各种原材料进行计量，并控制各步操作，从而保证混凝土的品质。

#### ②、搅拌

经计量、配料后的各种原材料输送至搅拌机混合搅拌，搅拌机采用自动加料，湿作业搅拌，配料比例视供给对象的工程性质决定。

#### ③、出料

搅拌完成后打开搅拌机的卸料门，将混凝土经卸料门卸至专用的搅拌运输车中，在出厂区时取一定混凝土样品用于实验测试，专用的搅拌运输车将生产的预拌混凝土送到各建筑工地上。

主要污染工序及产污位置见下图。

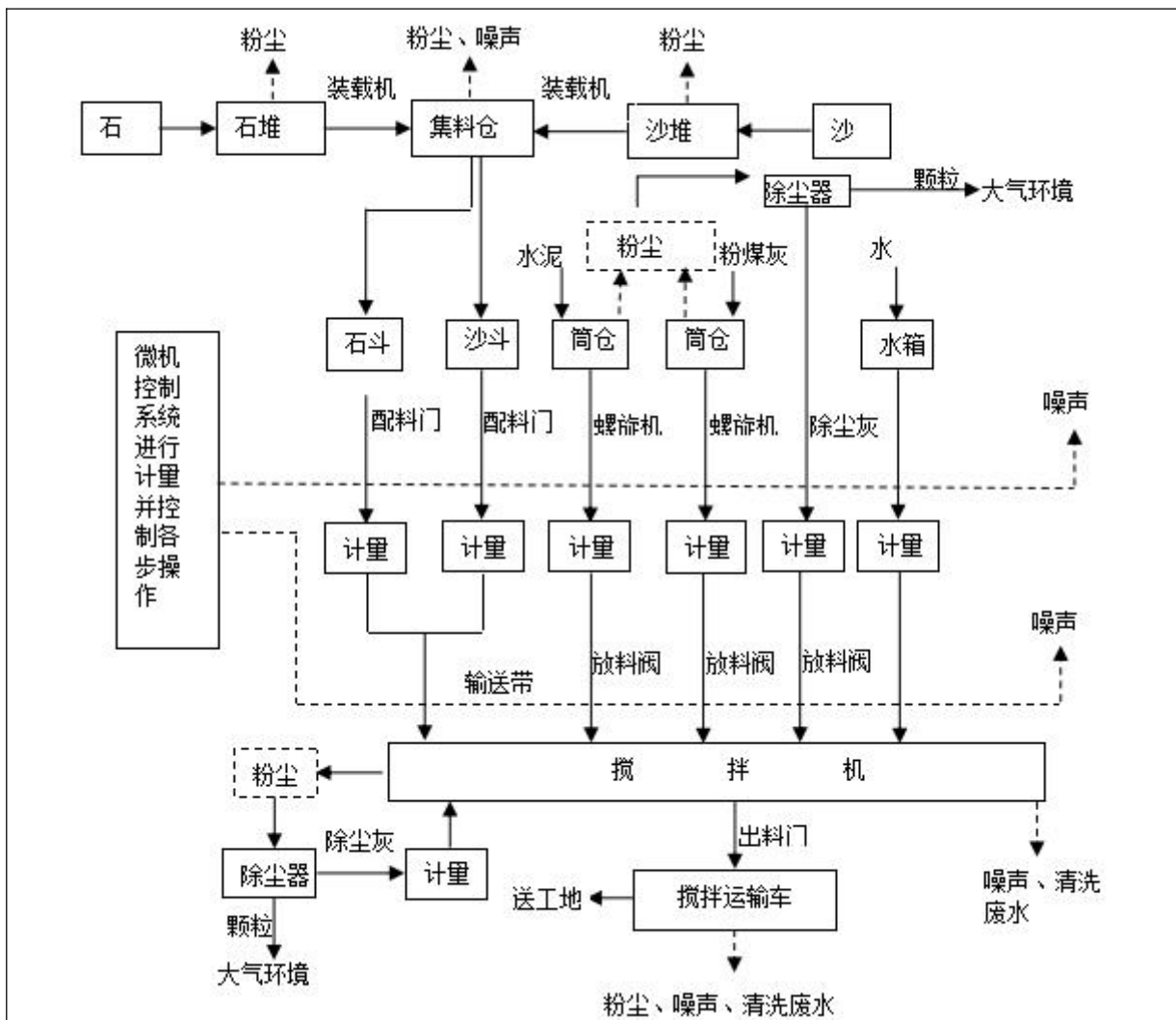


图 2.3-1 项目生产工艺流程及产污环节图

## 2、项目生产输入、输出量

本项目实施后，年产新增预拌砂浆 20 万  $m^3$ ，生产预拌砂浆所用原材料分别为沙石、沙子、水泥、粉煤灰及水，其中，原材料年耗量分别为：水泥 4.5 万  $m^3/a$ ，粉煤灰 0.5 万  $m^3/a$ ，沙子 9.0 万  $m^3/a$ ，沙石 6.0 万  $m^3/a$ ，外加剂 0.1 万  $m^3/a$ ，水 1.0 万  $m^3/a$ ，物料平衡表见表 5-1 所示。

表 2.3-1 项目生产主要物料输入、输出表

投入		产出	
名称	数量 (万 $m^3/a$ )	名称	数量 (万 $m^3/a$ )
水泥	4.5	预拌砂浆	20.0
粉煤灰	0.5	实验室试验块	0.03
沙子	15.0	沉淀池沙、石	0.07
外加剂	0.1	水 (含在预拌砂浆内)	1.0
水	1.0		
合计	21.1	合计	21.1

表三 主要污染物的产生、治理及排放

主要污染源、污染物处理和排放

3.1 污染物产生及治理

本项目运营期的主要污染因子有：

(1) 废水：项目产生废水主要为人员生活污水、生产废水、初期雨水。

(2) 废气：本项目生产废气主要有生产过程在输送、计量、投料、搅拌等阶段产生的粉尘、运输车辆动力起尘、粉料罐顶部泄压孔粉尘、搅拌楼进料及搅拌初期粉尘、堆场扬尘、汽车尾气等。

(3) 噪声：项目运行期噪声主要为设备噪声，来源于供料系统、搅拌系统及运输车辆产生的噪声。

(4) 固废：主要包括沉淀池沉积物、实验室试验块、粉料罐粉尘、生活垃圾等。

种类	名称	产污工序	
废水	生活污水	员工生活、活动	
	生产废水	搅拌机清洗废水、运输车罐体清洗废水、作业面清洗废水、车辆冲洗废水、实验室废水	
	初期雨水	初期雨水	
	地面清洁废水	地面清洁	
废气	车辆运输扬尘	原料及产品运输	
	沙石堆场及装卸扬尘	原料堆放及装卸	
	粉料罐粉尘	水泥等原料罐装储存	
	输送、搅拌粉尘	原料的输送、计量、搅拌等	
	汽车尾气	车辆运输	
	食堂油烟	食堂烹饪	
	垃圾收集点恶臭	垃圾点垃圾	
噪声	设备噪声	企业生产	
	运输车辆产生的噪声	车辆运输	
固废	一般固废	沉淀池沉积物	沉淀池沉淀过滤
		实验室试验块	实验室标号监测
		粉料罐粉尘	粉灌除尘
	危险废物	废机油	机修

具体产污治理见下表：

表 3.1-1 项目主要污染物产生和治理

类别	污染源	主要污染因子	治理措施
废水	生活污水、地面清洁废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N 等	通过化粪池收集处理，资源化利用于周围农田施肥消耗，不外排（待园区管网修建完善后，接入园区污水管网，由园区污水处理厂处理）

	生产废水	SS	搅拌机清洗废水、罐车清洗废水、作业面清洗废水、车辆冲洗废水、实验室废水经“隔油+沉淀+砂石分离+压滤”处理后回用于生产，不外排。
	初期雨水	SS	厂区道路硬化，设置排水沟，将初期雨水引入沉淀池，上清液回用于生产。
废气	汽车运输扬尘	粉尘	厂区内路面进行定时洒水，车辆限速，以减少厂区汽车运输扬尘。
	砂石堆场及装卸扬尘		项目原料堆场通过除进出口外，为封闭结构，设置喷雾降尘设施，同时加强管理，车辆进出后关闭卷帘门，可有效减少粉尘外溢。
	粉料罐粉尘		项目粉料罐位于密闭车间内，粉料罐泄压产生的粉尘采用集中除尘器进行除尘（主要收集泄压过程产生的粉尘），粉料罐仓泄压口分别与通气管道相连，由管道将粉尘直接导入除尘器中，粉尘经收集后通过称量系统后重新投入生产线中
	输送、搅拌粉尘		车间密闭设置（预留车辆进出口，进出口设置水喷淋除尘系统）；车间内设置水雾除尘系统；运输带封闭；车辆进出口设置水喷淋除尘系统减少粉尘外溢。
	汽车尾气	CO、NO <sub>x</sub> 、THC	项目区域较空旷，经自然排空后，对区域大气环境影响较小。
	食堂油烟	油烟	经油烟净化器处理后，高空排放，对环境的影响较小。
	垃圾收集点恶臭	恶臭	专人负责清理，喷洒药水，由环卫部门负责日产日清。
噪声	设备运行噪声	机械噪声	基础安装减振垫，建筑物安装隔声门窗、隔声间、隔声墙等。
固废	生活垃圾	定期交由环卫部门统一收集处理	
	实验室实验块	实验室实验块、沉淀池泥沙经压滤机压滤后定期交由四川济鹏建材有限公司内江分公司进行回收生产粉煤灰。	
	沉淀池沉积物		
	布袋除尘器收集粉尘	回收利用，不外排。	
	废机油	用做设备机修润滑油	
	废机油桶	储存于危废暂存间，由厂家回收利用	
	废液压油、废液压油桶	项目不使用及产生废液压油及废液压油桶	
废乳化液、废乳化液桶	项目不使用及产生废乳化液及废乳化液桶		

备注：根据业主提供资料（附件 6），本项目废机油用作设备润滑油，废机油桶由厂家回收利用；项目不使用及产生废液压油（桶）、废乳化液（桶）。

### 3.2 项目环保投资情况

表 3.2-1 项目环保投资一览表（万元）

污染类型	环评建设内容		实际建设内容		
	环保措施	投资	环保措施	投资	
废水	生活污水处理	化粪池总容积约 30m <sup>3</sup> ，用于处理生活废水。	/	化粪池总容积约 30m <sup>3</sup> ，用于处理生活废水。	/
	生产废水处理	浆水回收系统：采用“隔油+沉淀+砂石分离+压滤”的处	/	浆水回收系统：采用“隔油+沉淀+砂石分离+压滤”的处	/

		理工艺流程，主要用于收集、处理并循环利用搅拌机清洗废水、罐车冲洗废水等，其中，厂区内共设3个三级沉淀池，容积分别约为100m <sup>3</sup> 、100m <sup>3</sup> 、300m <sup>3</sup> ，为混凝土结构。		艺流程，主要用于收集、处理并循环利用搅拌机清洗废水、罐车冲洗废水等，其中，厂区内共设3个三级沉淀池，容积分别约为100m <sup>3</sup> 、100m <sup>3</sup> 、300m <sup>3</sup> ，为混凝土结构。	
废气	运输扬尘	厂区道路定期清扫、定时洒水、车辆密闭运输等	/	厂区道路定期清扫、定时洒水、车辆密闭运输等	/
	除尘器	布袋除尘器1套，粉尘（颗粒物）处理效率99%；	25	安装1套仓顶布袋除尘器	24.8
	密闭措施	整个堆场及生产线，除预留车辆进出口外，均采用彩钢结构进行封闭，定时洒水。	25	整个堆场及生产线，除预留车辆进出口外，均采用彩钢结构进行封闭，定时洒水。	25.5
噪声	选用低噪声设备，高噪声源厂区中央布置，设置减震装置，加强管理，避免设备不正常运转。		10	选用低噪声设备，高噪声源厂区中央布置，设置减震装置，加强管理，避免设备不正常运转。	10.2
固废	沉淀池沉渣和混凝土试验块回用，除尘灰循环利用，生活垃圾交环卫部门处理，危险废物暂存间集中收集后由具有危废处理资质的单位进行清运。		10	除尘灰回用于生产；生活垃圾交由环卫部门处理；沉淀池泥沙及混凝土实验块作为道路建设的路面铺垫料，定期交由内江的天力建筑材料有限公司负责处置；废机油用作项目机械润滑，废机油桶有厂家回收；项目不使用及产生废液压油（桶）。	7.7
	化粪池污泥由周边农户清掏处理，不外排		/	化粪池污泥由周边农户清掏处理，不外排	/
风险治理	加强管理，安排工作人员定期检查		2	加强管理，安排工作人员定期检查	1.8
合计	/		72.0	/	70.0

**表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定**

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定**

**4.1 环境影响的评价的主要环境影响结论（摘录自项目环评原文）**

**4.1.1 环评综合结论**

本项目符合国家产业政策，符合当地产业发展导向，选址符合当地政府规划。项目所在区域内无重大环境制约要素，环境质量现状较好。项目贯彻了“清洁生产”、“总量控制”和“达标排放”原则，采取的污染物治理方案均技术可行，措施有效。工程实施后对环境的影响小，基本维持当地环境质量现状级别。只要落实本报告表提出的环保对策措施，本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

**4.1.2 环评要求和建议**

1、该项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，切实落实环保资金投入，严格执行污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。

2、加强生产物料的运输及装卸管理，减少扬尘排放。厂内的混凝土罐车、装载机、输送泵等重要机械需要或可能达到的区域，地面用砼硬化，行车速度控制在 15km/h，并派专人定时在场地内道路上洒水和清洁。

3、加强厂区及项目所在地周围的绿化，可适当增加绿化面积，树种选择高大的常绿乔木与常绿的灌木相结合，多选择耐粉尘污染的树种。

4、在日常运营中，要加强搅拌楼除尘器的维护工作，定期进行检修，过滤效率降低后及时更换滤袋，确保粉尘达标排放。企业要严格做到不外排生产废水。

5、定期进行员工培训，生产时应严格按照操作制度执行。加强工厂环保设施的日常工作，强化环保设施的维修、保养、保证环保设施正常运转。

**4.2 审批部门决定**

**表 4-1 对环评批复要求的落实情况**

环评批复	落实情况
全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，全面落实“报告表”提出的各项污染防治措施，减少污染物产生量和排放量。	已落实。全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，全面落实“报告表”提出的各项污染防治措施，有效控制污染物产生量和排放量。
结合周边敏感点分布，落实施工期各项环保措施，加强施工期环境管理，认真落实施工	已落实。项目施工期通过厂界打围，合理安排作业时间，夜间不施工，使用商

<p>期噪声、扬尘、废水等各项污染防治措施，减少对周边环境的污染，避免施工造成环境纠纷。</p>	<p>品混凝土，定期洒水降尘，合理选择运输路线和运输时间等措施减少对周边环境的污染，避免施工造成环境纠纷。施工期已结束，施工期间，未受到附近居民投诉。</p>
<p>项目须严格按照“报告表”要求落实废水防治措施。施工人员生活污水依托已有环保设施进行处理；施工过程中生产性废水经沉淀处理后用于厂区内洒水降尘，不排入地表水体；搅拌机清洗废水、运输车罐体清洗废水、实验废水及其他冲洗废水经管道收集后，经“隔油+沉淀+砂石分离+压滤”处理后回用于生产，产生的废水不外排。</p>	<p>已落实。项目施工期生活污水依托已有化粪池处理后由周边农户定期清掏；生产废水经沉淀处理后，用于厂区洒水降尘，不外排。</p> <p>已落实。项目运营期搅拌机清洗废水、运输车罐体清洗废水、实验废水及其他冲洗废水等生产废水经“隔油+沉淀+砂石分离+压滤”处理后回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理后由周边农户定期清掏，不外排。</p>
<p>严格按照“报告表”要求落实各项废气处置措施。施工期加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，定期洒水以减少扬尘量，施工车辆及运输车辆在驶出施工区前，轮胎需作清淤除尘处理，不得将泥土尘土带出工地；对车辆限速，减少建筑垃圾运输过程中的洒漏；物料装卸过程设置在封闭式厂房中，并设置喷雾降尘处理；粉料罐粉尘采用集中除尘器处理；输送、搅拌均设置在封闭式厂房中，并设置洒水降尘设施、运输带封闭，搅拌粉尘通过仓顶安装的强制脉冲式布袋除尘器处理。</p>	<p>已落实。项目施工期加强对机械、车辆的维修保养，不超负荷施工，场内定期洒水降尘，厂区进出口设置洗车池，限制车速等措施，降低施工扬尘对周边大气环境影响。</p> <p>已落实。项目物料装卸过程位于密闭车间内，并设置有自动喷雾设施；粉料罐粉尘采用集中除尘器处理；搅拌主楼及输送带密闭，车间设置喷雾设施，搅拌粉尘通过仓顶安装的强制脉冲式布袋除尘器处理后排入外环境（密闭厂房内）。</p>
<p>严格落实噪声防治措施。选用低噪设备，并采取有效的隔声减振措施；合理安排施工工序，尽量缩短施工工期；合理布局，搅拌楼及其他高噪声设备设置于厂区中央。</p>	<p>已落实。项目通过合理安排作业时间，合理布局，选用低噪声设备，搅拌楼安装减震设施，厂房密闭，控制车速、禁鸣喇叭等措施，确</p>

	保项目厂界噪声稳定达标排放。
<p>严格按照“报告表”要求落实各类固体废物处置措施。施工生活垃圾经集中收集后由当地环卫部门统一处置；施工期间应加强固废的暂存、转运、处置的管理，严禁将固废随意抛撒，严禁将施工固体排入地表水体。实验室实验块、沉淀池沉积物由专人收集后用于路基材料；布袋除尘器收集粉尘可回收利用，不外排；废机油、废液压油等危险废物由危废暂存间集中收集后由具有危废处理资质的单位进行清运，并做好登记台账。</p>	<p>已落实。项目施工期生活垃圾经集中收集后由当地环卫部门统一处置；建筑垃圾部分回用，其余部分运至建筑垃圾场规范填埋。</p> <p>已落实。项目运营期实验室实验块、沉淀池泥沙定期交由四川济鹏建材有限公司内江分公司进行回收生产粉煤灰；除尘器收集粉尘回用于生产，不外排；废机油暂存于危废间，用于项目设备润滑；项目使用及产生废液压油。</p>
<p>该项目须严格建立环境管理机构及环境管理制度，落实环保管理人员和环境风险防范设施（措施），防范因安全事故引发环境污染事故。</p>	<p>已落实。项目严格建立环境管理机构及环境管理制度，落实了环保管理人员和环境风险防范设施（措施），防范因安全事故引发环境污染事故。</p>



**表五 验收监测质量保证及质量控制**

**验收监测质量保证及质量控制**

为确保监测数据的合理性、可靠性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。

（1）严格按照审查确认的验收监测方案开展工作，及时了解工况情况，保证监测过程中工况条件满足有关规定。

（2）保证各监测点位布设的科学性和可比性。分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法。

（3）现场采样和测试前，采样和测试仪器均应进行校准，并按照原国家环保总局发布的《环境监测技术规范》的要求进行全过程控制。

（4）噪声声级计在使用前后用声校准器校准。

（5）验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按规定进行三级审核。

## 表六 验收监测内容

### 验收监测内容

#### 6.1 废气检测内容

##### 6.1.1 无组织排放监测内容

- ①监测点位：项目厂界外上风向设置 1 个、下风向设置 3 个监测点位；
- ②监测项目：颗粒物；
- ③监测频次：连续监测 2 天，每天采样 4 次；
- ④评价标准：《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 标准限值。

表 6.1-1 无组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	十万分之一天平 RX-YQ-044	0.001

表 6.1-2 无组织废气检测项目表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废气	1#上风向	颗粒物	连续检测 2 天，每天 4 次
	2#下风向		
	3#下风向		
	4#下风向		

#### 6.2 噪声监测内容

- ①监测点位：厂界四周界外 1m 共布设 4 个点位；
- ②监测项目：监测各点位昼间及夜间等效 A 声级；
- ③监测频次：监测 2 天，昼间监测 1 次。
- ④评价标准：评价标准 1-4#按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-3818) 2 类标准；5#按《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 级标准。

表 6.1-1 噪声监测方法及方法来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号
工业企业 厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 RX-YQ-013 AWA6221B 声校准器 RX-YQ-109

表 6.2-2 噪声检测项目表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	1#: 项目所在地东北侧厂界外 1m	工业企业厂界噪声	连续检测 2 天, 昼间检测 1 次
	2#: 项目所在地东南侧厂界外 1m		
	3#: 项目所在地西南侧厂界外 1m		
	4#: 项目所在地西北侧厂界外 1m		

## 表七 验收监测结果及评价

### 验收监测期间生产工况记录

#### 7.1 监测期间工况

本次验收监测时间为 2020 年 10 月 14 日~15 日，监测期间项目配套的环保设施正常运行，监测数据有效。

检测日期	产品名称	设计产量	检测当天产量	工况百分比 (%)	年生产天数 (天)
2020.10.26	120 预拌砂浆	20 万 m <sup>3</sup> /a	500m <sup>3</sup>	75	300
2020.10.27			506m <sup>3</sup>	76	300

#### 7.2 验收监测结果

##### 7.2.1 无组织废气监测结果

本次检测结果见表 7.2-1。

表 7.2-1 无组织废气检测结果表

检测项目	检测日期	检测点位	检测结果/ (mg/m <sup>3</sup> )				
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
颗粒物	2020 年 10 月 26 日	1#	0.200	0.167	0.167	0.167	0.175
		2#	0.233	0.233	0.267	0.267	0.250
		3#	0.267	0.233	0.300	0.267	0.267
		4#	0.233	0.267	0.267	0.233	0.250
	2020 年 10 月 27 日	1#	0.200	0.167	0.167	0.200	0.184
		2#	0.267	0.267	0.300	0.233	0.267
		3#	0.267	0.233	0.233	0.267	0.250
		4#	0.300	0.267	0.267	0.233	0.267

结论：根据表 7.2-1，检测期间该项目无组织颗粒物监控点与参照点差值符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 限值要求。

### 7.2.3 噪声监测结果

噪声监测结果见表 7.2-2

表 7.2-2 噪声监测结果表 单位：dB (A)

检测日期	检测点位	检测结果/[dB(A)]	备注
		昼间	
2020年10月26日	1#	56	/
	2#	57	/
	3#	56	/
	4#	56	/
2020年10月27日	1#	55	/
	2#	56	/
	3#	56	/
	4#	56	/
2020年10月26日	1#	56	/
	2#	57	/

结论：根据表 7.2-2，检测期间该项目 1#-4#点位噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值要求。

### 7.3 总量控制

根据项目特点，项目生产废水全部回用，无外排。生活污水由农户定时清掏用于农灌，不直接外排入地表水体，因此不涉及 COD 和氨氮的总量控制指标。

项目主要大气污染物为粉尘，不涉及二氧化硫和氮氧化物的总量指标，根据项目的具体情况，建议项目全厂设置总量控制指标如下：

项目建成后全厂区粉尘总量控制指标：1.71t/a。

项目批复未下达总量控制指标。

## 表八 验收监测结论

### 验收监测结论

#### 8.1 结论

1、内江聚鸿建材有限公司《新增一条 120 预拌砂浆生产线》执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，环保设施运行基本正常。公司内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施得到了落实。

2、本验收监测表是针对 2020 年 10 月 26 日-27 日，项目运行及环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下：

##### 8.1.1 废气监测结果及评价

经现场监测，检测期间该项目无组织颗粒物监控点与参照点差值符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 限值要求。

##### 8.1.2 废水监测结果及评价

项目营运期生活废水一起排入厂区已建化粪池处理后，用于周边农田施肥，不外排；设备清洗废水、运输车辆、罐车冲洗废水、地面冲洗废水等生产废水经“隔油+沉淀+砂石分离+压滤”处理后回用于生产，不外排；初期雨水引入沉淀池，沉淀后上清液回用于生产。对地表水环境影响较小。

##### 8.1.2 噪声监测结果及评价

验收监测期间，项目厂界噪声昼间检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准要求，夜间不生产。

##### 8.1.3 固废管理

经现场调查，项目运营期产生的生活垃圾由环卫部门统一清运；实验室实验块、沉淀池泥沙经压滤机压滤后定期交由四川济鹏建材有限公司内江分公司进行回收生产粉煤灰，不排放，对周围环境无影响；废机油存放于危废间用于机械设备机修润滑油，废机油桶由厂家回收利用；项目不使用及产生废液压油。

##### 8.1.5 项目污染物实际排放量

根据项目特点，项目生产废水全部回用，无外排。生活污水由农户定时清掏用于农灌，不直接外排入地表水体，因此不涉及 COD 和氨氮的总量控制指标。

项目主要大气污染物为粉尘，不涉及二氧化硫和氮氧化物的总量指标，根据项目的具体情况，建议项目全厂设置总量控制指标如下：

项目建成后全厂区粉尘总量控制指标：1.71t/a。

项目批复未下达总量控制指标。

#### **8.1.6 环境管理检查**

本项目按照国家建设项目环境管理制度的要求，履行了环境影响评价手续，并执行“三同时”制度；按环评要求把各项污染防治措施落到实处；公司建立了环境保护制度和事故应急预案；至今没有发生过环境安全事故。

综上所述，本项目执行“三同时”制度，各项污染防治措施落到了实处，废气、废水、噪声达标排放，固体废弃物按要求合理处置，建立了相应的环境保护管理制度和事故应急预案。本项目符合建设项目竣工环境保护验收条件。

#### **8.2 建议**

- (1) 对环保设施进行定期维护保养及各项检查，确保治理设施的正常稳定运行。
- (2) 认真落实各项事故应急处理措施，避免污染事故的发生。
- (3) 定期委托有资质单位对项目产生污染物进行监测。





建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：内江聚鸿建材有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		新增一条 120 预拌砂浆生产线				项目代码		/		建设地点		内江市市中区白马镇黄石村 4 组		
	行业类别（分类管理名录）		C3029 其它水泥类似制品制造				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		105.254918E, 29.301931N		
	设计生产能力		新增砂浆生产能力 20 万立方米				实际生产能力		新增砂浆生产能力 20 万立方米		环评单位		自贡友元环保科技有限公司		
	环评文件审批机关		内江市市中区生态环境局				审批文号		内中区环审批（2020）24 号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2020 年 9 月				竣工日期		2020 年 10 月		排污许可证申领时间		/		
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/		
	验收单位		内江聚鸿建材有限公司				环保设施监测单位		/		验收监测时工况		正常运行		
	投资总概算（万元）		400.0				环保投资总概算（万元）		72.0		比例 %		18.0		
	实际总投资（万元）		400.0				实际环保费用（万元）		70.0		比例 %		17.5		
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）	50.3	噪声治理（万元）	10.2	固体废物治理（万元）		7.7	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	1.8
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		2400 小时			
运营单位		内江聚鸿建材有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码代码）				/		验收时间		2020.12	
污染物排放达与总量控制（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)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	化学需氧量		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	氨氮		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	石油类		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	废气		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	二氧化硫		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	烟尘		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	工业粉尘		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	氮氧化物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	工业固体废物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	与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——万立方米/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