

立明验字
2021-037号

**什邡蓉创混凝土有限公司
年产30万立方米预拌砂浆（混凝土）站建设项目
竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位：什邡蓉创混凝土有限公司

编制单位：四川立明检测技术有限公司

二〇二一年九月

建设单位：什邡蓉创混凝土有限公司

法人代表：杜兵彬

编制单位：四川立明检测技术有限公司

法人代表：杨林

报告编制人：吴光耀

建设单位：什邡蓉创混凝土有限公司

电话：15984941149

传真：

邮编：618400

地址：德阳市什邡市马井镇金牛村

编制单位：四川立明检测技术有限公司

电话：0838-2220882

传真：

邮编：618000

地址：德阳市旌阳区工业集中发展区青海
路 69 号

表一

建设项目名称	年产 30 万立方米预拌砂浆（混凝土）站建设项目				
建设单位名称	什邡蓉创混凝土有限公司				
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"/>				
建设地点	德阳市什邡市马井镇金牛村				
主要产品名称	预拌混凝土				
设计生产能力	年产 30 万立方米				
实际生产能力	年产 30 万立方米				
建设项目环评时间	2020 年 5 月	开工建设时间	2020 年 8 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2021 年 8 月 19 日-8 月 20 日		
环评报告表 审批部门	德阳市生态环境局	环评报告表 编制单位	重庆市江津区成硕环保工程 有限公司		
环保设施设计单位	什邡蓉创混凝土有 限公司	环保设施施工单位	什邡蓉创混凝土有限公司		
投资总概算	4000 万	运行期环保投资总 概算	56.4 万	比例	1.41%
实际总概算	4000 万	运行期环保投资	56.4 万	比例	1.41%
验收监测依据	<p>1.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</p> <p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>2、中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>3、环境保护部国环规环评〔2017〕4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（2017 年 11 月 22 日）。</p> <p>1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>1、生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>2、四川省环境保护厅办公室关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知；（2018 年 3 月 2 日）；</p> <p>3、生态环境部办公厅（环办环评函[2020]688 号）关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知；（2020 年 12 月 13 日）。</p>				

	<p>1.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定</p> <p>1、什邡蓉创混凝土有限公司《年产 30 万立方米预拌砂浆（混凝土）站建设项目环境影响报告表》（2021 年 05 月）；</p> <p>2、德阳市生态环境局关于什邡蓉创混凝土有限公司年产 30 万立方米预拌砂浆（混凝土）站建设项目《环境影响报告表》的批复；德环审批（2020）295 号。</p> <p>1.4 其他文件</p> <p>1、什邡市发展和改革委员会出具的什邡蓉创混凝土有限公司《四川省固定资产投资项目备案表》。</p>																																																																					
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1.5 本项目污染物排放标准执行如下：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th colspan="2">环评标准</th> <th colspan="2">验收标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">废气</td> <td colspan="2">《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 大气污染物特别排放限值</td> <td colspan="2">《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 大气污染物特别排放限值</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20mg/m³</td> <td>颗粒物</td> <td>20mg/m³</td> </tr> <tr> <td colspan="2">《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值标准</td> <td colspan="2">《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值标准</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>0.5mg/m³</td> <td>颗粒物</td> <td>0.5mg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">废水</td> <td colspan="2">《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准限值</td> <td colspan="2">《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准限值</td> </tr> <tr> <td>pH 值</td> <td>6.5~8.5</td> <td>pH 值</td> <td>6.5~8.5</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>60</td> <td>COD</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>10</td> <td>BOD₅</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>10</td> <td>氨氮</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>/</td> <td>SS</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td>1</td> <td>石油类</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">噪声</td> <td colspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准</td> <td colspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准</td> </tr> <tr> <td>昼间噪声</td> <td>60dB(A)</td> <td>昼间噪声</td> <td>60dB(A)</td> </tr> <tr> <td>夜间噪声</td> <td>50dB(A)</td> <td>夜间噪声</td> <td>50dB(A)</td> </tr> <tr> <td>固废</td> <td colspan="2">一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001/XG1-2013）；危险固体废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001/XG1-2013）的相关要求。</td> <td colspan="2">一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001/XG1-2013）；危险固体废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001/XG1-2013）的相关要求。</td> </tr> </tbody> </table>	类别	环评标准		验收标准		废气	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 大气污染物特别排放限值		《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 大气污染物特别排放限值		颗粒物	20mg/m ³	颗粒物	20mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值标准		《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值标准		颗粒物	0.5mg/m ³	颗粒物	0.5mg/m ³	废水	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准限值		《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准限值		pH 值	6.5~8.5	pH 值	6.5~8.5	COD	60	COD	60	BOD ₅	10	BOD ₅	10	氨氮	10	氨氮	10	SS	/	SS	/	石油类	1	石油类	1	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准		昼间噪声	60dB(A)	昼间噪声	60dB(A)	夜间噪声	50dB(A)	夜间噪声	50dB(A)	固废	一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001/XG1-2013）；危险固体废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001/XG1-2013）的相关要求。		一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001/XG1-2013）；危险固体废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001/XG1-2013）的相关要求。	
类别	环评标准		验收标准																																																																			
废气	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 大气污染物特别排放限值		《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 大气污染物特别排放限值																																																																			
	颗粒物	20mg/m ³	颗粒物	20mg/m ³																																																																		
	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值标准		《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值标准																																																																			
	颗粒物	0.5mg/m ³	颗粒物	0.5mg/m ³																																																																		
废水	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准限值		《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准限值																																																																			
	pH 值	6.5~8.5	pH 值	6.5~8.5																																																																		
	COD	60	COD	60																																																																		
	BOD ₅	10	BOD ₅	10																																																																		
	氨氮	10	氨氮	10																																																																		
	SS	/	SS	/																																																																		
	石油类	1	石油类	1																																																																		
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准																																																																			
	昼间噪声	60dB(A)	昼间噪声	60dB(A)																																																																		
	夜间噪声	50dB(A)	夜间噪声	50dB(A)																																																																		
固废	一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001/XG1-2013）；危险固体废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001/XG1-2013）的相关要求。		一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001/XG1-2013）；危险固体废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001/XG1-2013）的相关要求。																																																																			

表二

工程建设内容：

2.1 建设内容

项目总投资 4000 万元，规划总用地面积 25 亩，进行生产区及办公区等基础建设，配套建设上料及搅拌系统，原料堆场及其他附属设施，新建混凝土生产线 3 条，形成年产混凝土 30 万方的生产能力。

2.2 项目组成

本项目由主体工程、辅助工程、公用工程、办公生活设施、仓储及其它和环保设施等组成，具体详见下表。

表 2-1 环评及批复要求与实际建成的项目组成对照表

项目组成		建设内容		备注
		环评内容	实际建成	
主体工程	料仓	主要用于原料的堆放，为三面封闭式棚架结构，地面硬化处理，占地面积为 2666.89m ²	同环评	一致
	混凝土搅拌站	密闭式彩钢搅拌楼，布置混凝土拌合设备，3 条生产线，12 个水泥及粉煤灰筒仓、6 个外加剂罐，占地面积 3766.56m ²	密闭式彩钢搅拌楼，布置混凝土拌合设备，3 条生产线，10 个水泥及粉煤灰筒仓、6 个外加剂罐，占地面积 3766.56m ²	变动
	物料供给系统	设置物料输送系统，沙石等骨料采用密闭式皮带输送；水泥、粉煤灰采用气动输送；水采用水泵输送	同环评	一致
	计量系统	骨料、粉料采用各物料独立称量的方式，所有称量都采用电子秤微机控制	同环评	一致
	控制系统	采用微机控制系统，自动化程度较高	同环评	一致
公用工程	供水系统	市政供水管网	同环评	一致
	供电系统	市政供电	同环评	一致
	排水系统	雨污分流，清洗废水经沉淀池沉淀处理后回用于生产；生活污水处理后回用于生产	同环评	一致
仓储设施	水泥筒仓	设置 6 个容量 100t 的水泥筒仓	设置 4 个容量 200t、2 个容量 170t 的水泥筒仓	变动
	粉煤灰筒仓	设置 6 个容量 100t 的粉煤灰筒仓	设置 4 个容量 200t 的粉煤灰筒仓	变动
	外加剂储罐	设置 6 个容量 8m ³ 的外加剂储罐，外加剂由供应厂家配比好，储罐拉至厂区	设置 4 个容量 10m ³ 的外加剂储罐，外加剂由供应厂家配比好，储罐拉至厂区	变动
辅助工	实验室	设置一间建筑面积为 50m ² 的实验室，用于	同环评	一致

程		原料和产品的检测			
	地磅	设一座，占地面积为 25m ²	设两座，每座占地面积为 25m ²	变动	
	卫生间	设一座，占地面积为 6m ²	同环评	一致	
办公生活设施	办公楼	2F，建筑面积 1000m ² 。主要用于员工办公使用，内设食堂一座，为员工提供就餐	同环评	一致	
	倒班房	1F，建筑面积 850m ² 。主要用于员工倒班住宿使用。	同环评	一致	
环保工程	废水治理	生产废水	清洗废水等经沉淀池沉淀后全部回用于生产，不外排。沉淀池 3 座，容积 300m ³	同环评	一致
		初期雨水	厂界四设置导流渠，初期雨水经导流渠引至沉淀池处理后用于生产用水	同环评	一致
		生活污水	食堂设置隔油池一座，容积 2m ³ ，配套建设 30m ³ 预处理池一座，及处理能力为 5m ³ /dMBR 一体化污水处理设备一套，生活污水经处理后，回用于生产，不外排	同环评	一致
	噪声	噪声治理	选用了的低噪声设备、进行了基础减振、隔声处理、加强管理	同环评	一致
	固废治理	生活垃圾	垃圾桶收集环卫部门处理	同环评	一致
		污泥	定期清掏，交由环卫部门清运处置	同环评	一致
		沉淀池沉渣	外运铺路使用	同环评	一致
		除尘器粉尘	除尘器粉尘收集后回用于生产工序	同环评	一致
		废弃混凝土	外运铺路使用	同环评	一致
	废气治理	砂石料场堆放粉尘	为三面一顶封闭式棚架结构，地面采取硬化处理，安装喷淋装置	同环评	一致
		搅拌粉尘	搅拌主楼进行密闭处理，搅拌楼配有搅拌设备，搅拌设备自带布袋除尘系统除尘，除尘效率 99.9%	同环评	一致
		水泥筒仓粉尘	每座水泥筒仓均安装脉冲反吹式除尘器（除尘效率 99.9%），粉尘经处理后排放	同环评	一致
		粉煤灰筒仓粉尘	每座粉煤灰筒仓均安装脉冲反吹式除尘器（除尘效率 99.9%），粉尘经处理后排放	同环评	一致
		砂石装卸起尘	洒水降尘	同环评	一致
		原料输送计量粉尘	砂石运输廊道密闭；水泥、粉煤灰采用密闭气动输送系统	同环评	一致
		运输扬尘	厂区进行硬化，洒水降尘	同环评	一致
		油烟废气	油烟净化器处理后引至屋顶排放	同环评	一致

2.3 工艺设备

本项目实际建成的工艺设备与环评相符，详见下表。

表 2-2 环评设计与实际建成的设备对照表

序号	设备名称	单位	环评预计	实际建成	变化
----	------	----	------	------	----

1	混凝土搅拌机	套	3	3	0
2	水泥筒仓	个	6	5	-1
3	粉煤灰筒仓	个	6	5	-1
4	外加剂罐	个	6	4	-2
5	水计量投放系统	套	3	3	0
6	骨料投放装置	套	3	3	0
7	粉料计量投放系统	套	3	3	0
8	外加剂计量投放系统	套	3	3	0
9	实验设备	套	1	1	0

原辅材料消耗及水平衡：

2.4 原辅料消耗

本项目原料、辅料消耗情况详见下表。

表 2-3 原辅材料消耗

序号	名称	单位	环评预计年用量	实际年用量	用量变化
1	水泥	t/a	65340	65340	0
2	粉煤灰	t/a	58450	58450	0
3	砂子	t/a	236320	236320	0
4	石子	t/a	314610	314610	0
5	外加剂	t/a	1495.92	1495.92	0
6	水	t/a	43800	43800	0

2.5 水源及水平衡

(1) 生产用水

在混凝土生产过程中需加入水，根据业主提供资料，平均每立方混凝土为加入水 0.146m^3 ，每天生产 1200m^3 ，需用水为 $175.2\text{m}^3/\text{d}$ ，而生产过程回用水为 $75.63\text{m}^3/\text{d}$ ，则工艺新鲜水用量为 $99.57\text{m}^3/\text{d}$ ，直接进入产品，无工艺废水外排。

(2) 搅拌机、车辆及地坪冲洗用水

①搅拌机清洗用水：搅拌机为本项目的主要生产设备，其在每天班后停止生产时必须冲洗干净。按搅拌机平均每天冲洗 1 次，每次冲洗水 $4\text{m}^3/\text{d} \cdot \text{台}$ 计算，搅拌机冲洗水用水量为 $3000\text{m}^3/\text{a}$ 。

②混凝土运输车辆清洗用水：本项目商品混凝土生产规模为 $30\text{万 m}^3/\text{a}$ ，工作制度为年生产 250 天，其混凝土运输量平均为 $1200\text{m}^3/\text{d}$ ，按单车 1 次运输量最大为 16m^3 计算，每天约需运输 75 辆次，每次均需对运输车辆进行冲洗，根据对同类型企业的类比调查，车辆冲洗水量大致为 $0.8\text{t}/\text{辆} \cdot \text{次}$ ，因此每天冲洗水用量约 $60\text{m}^3/\text{d}$ ，年用水量约为 $15000\text{m}^3/\text{a}$ 。

③商品混凝土作业区地面冲洗用水：本项目搅拌工作区面积约 3766.56m²，其冲洗水量按 2m³/1000m²·d 计算，该部分用水量为 7.57m³/d，年用水量约为 1882.5m³/a。

综上所述，合计清洗用水量为 79.57m³/d，19882.5m³/a，废水产生系数按 0.9 计，清洗废水量为 71.58m³/d，17894.25m³/a，经沉淀后回用于生产不外排。

(3) 实验室用水

项目实验室主要按配方试制混凝土块，进行混凝土检验测试。其用水主要用于混凝土拌合以及混凝土块养护废水，其用水量约为 0.6m³/d，其中约 0.4m³/d 进入产品，其余全部蒸发损失。

(4) 料仓喷淋洒水

料仓设置喷淋洒水装置，预计用水量为 1m³/d，全年用水量为 250m³。其全部蒸发损失。

(5) 路面洒水

项目对硬化路面每天进行洒水，浇洒用水量为 2m³/d，500m³/a。其全部蒸发损失。

(6) 生活废水

项目劳动定员 30 人，厂内设食堂及宿舍，为员工提供食宿。用水定额按照 150L/人·d 计算，则日用水量为 4.5m³，1125m³/a；排水量按照用水的 90%计算，生活废水排水量为 4.05m³/d（1012.5m³/a），经自建 MBR 一体化污水处理设备处理后，回用于生产不外排。

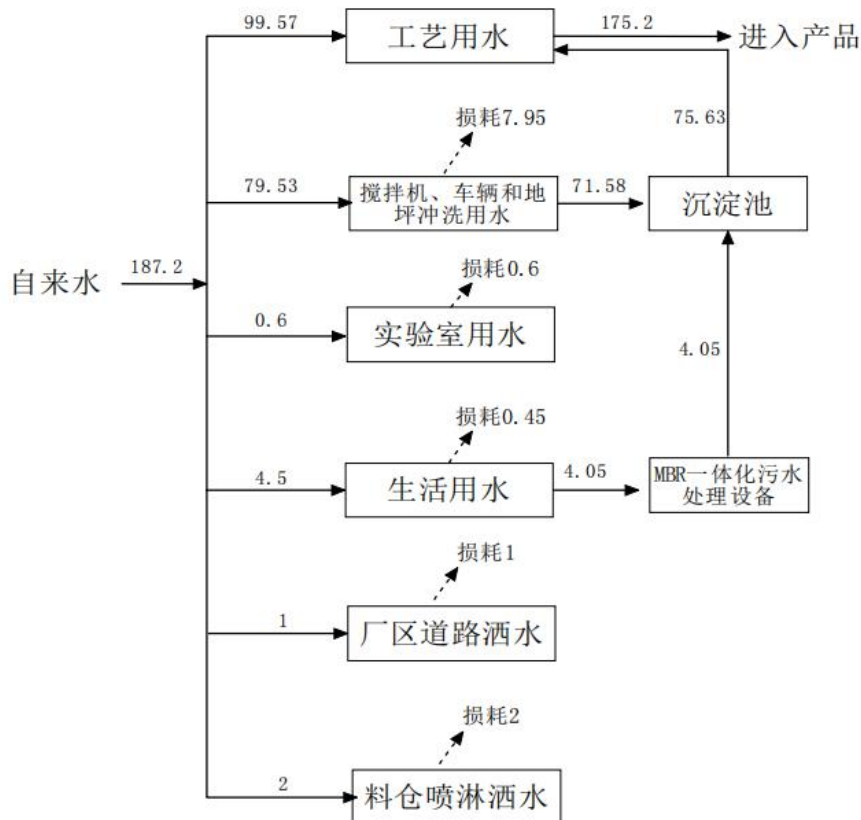


图 2-1 项目水平衡图 单位：t/a

2.6 项目变动情况

根据自查结果，结合本项目环评及其批复要求，对照环境保护部办公厅文件（环办【2015】52 号）《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》有关要求及生态环境部办公厅文件（环办环评函【2020】688 号）关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，本建设项目的性质、地点、规模、生产工艺以及环保措施等与原环评及批复一致，主要变动内容为仓储工程和辅助工程，具体变动情况如下：

（1）仓储工程：

环评时项目预计仓储设施设置 6 个容量 100t 的水泥筒仓，6 个容量 100t 的粉煤灰筒仓，6 个容量 8m³ 的外加剂储罐。项目实际建成后设置 4 个容量 200t、2 个容量 170t 的水泥筒仓，4 个容量 200t 的粉煤灰筒仓，4 个容量 10m³ 的外加剂储罐。

项目实际建成后仓储设施的容量和数量虽然发生变化，但项目的原辅材料用量和产品产能没有改变，所以对外环境产生的影响没有变化，此变动不属于重大变更。

（2）辅助工程：

环评时项目预计设一座地磅，占地面积为 25m²，项目实际建成后设置两座地磅，每座占地面积为 25m²。

地磅属于辅助设施，不属于生产设备，地磅增加不会有污染物的产生和排放，对外环境产生的影响没有变化。所以此变动不属于重大变更。

综上所述，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等部分建设内容较原环评及批复有所调整但不属于重大变动，不会导致不利环境影响的加重，满足验收条件。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

2.7 生产工艺

经过现场踏勘，本项目混凝土的生产工艺与环评相符，具体生产工艺及产物节点见下图。

生产工艺流程：

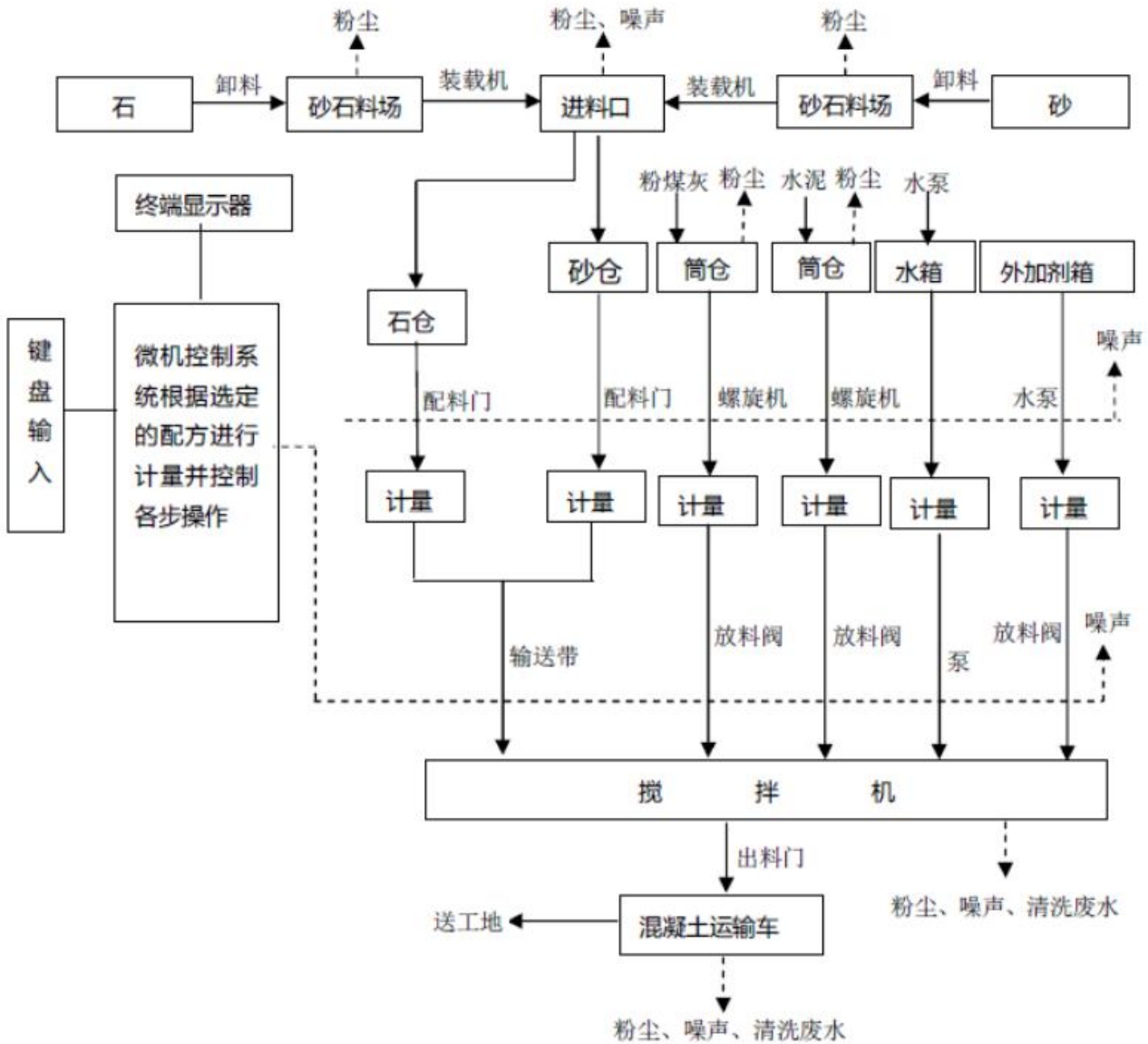


图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节示意图

工艺简介：

(1) 原辅料

本项目生产所需要的原料有水泥（粉料）、粉煤灰（粉料）、砂石、水、外加剂（水料），其中，水泥、粉煤灰等原料采用密闭罐装车运输到厂区后，压力输入相应原料筒仓内储存；外加剂为减水剂水料等，由储罐储存，厂家运输至本厂存放；厂区料仓（位于厂区西北侧）属于

三面一顶密闭围挡，料棚设置喷洒装置。

（2）加料

储存于砂、石子库房的砂石，无需清洗，由装载机经输送通道加入料仓，经计量后通过皮带走廊进入搅拌机内；水泥、粉煤灰等原料则通过螺旋输送机密闭上料至搅拌机内；搅拌用水及外加剂采用压力供水及水泵上料。

（3）搅拌

各种原料经计量之后进入搅拌机内进行强制搅拌。搅拌过程采用电脑控制，从而保证混凝土的品质。

搅拌机工作原理：在搅拌机内相互反转的两根搅拌轴的搅拌下，受到桨片周向、径向、轴向力的作用，使物料一边相互产生挤压、摩擦、剪切、对流从而进行强烈的拌合，一边向出料口推移，当物料到达机内的出料口时，各种物料已相互得到均匀的拌合，并具有压实所需要的含水量。

搅拌机定期用清水进行内部冲洗，其废水排入三级沉淀池，沉淀处理后的水作为拌合用水回用于搅拌机，不外排。

（4）成品

生产出的混凝土成品由混凝土运输车直接装运，送往施工工地。

混凝土运输车用清水进行内部冲洗，其废水排入沉淀池沉淀处理后的水作为拌合用水回用于搅拌机，不外排。

（5）实验室情况介绍

为保证原料及产品质量，厂区内设置了实验室对原料及产品进行质量检测，主要包括原料细度、稠度监测，产品强度检测等，检测合格的原料及产品方可进入下一道工序使用。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

3.1 主要污染源

分析项目环评文件，结合现场调查结果，现将本项目主要污染源汇总见下表。

表 3-1 本项目主要污染源及污染因子汇总表

序号	类别	产污节点	污染物	主要污染因子
1	废气	筒仓贮存	粉尘	颗粒物
		投料		
		搅拌		
		车辆运输		
		食堂	油烟	/
2	废水	办公及生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
		搅拌机冲洗	生产废水	
		车辆及地坪冲洗		
		地面冲洗		
3	噪声	生产过程中机械设备产生的噪声	昼间等效连续 A 声级	
4	固废	办公及生活	生活垃圾	一般生产固废
		粉尘治理	收尘灰	

3.2 污染物处理和排放

3.2.1 大气污染物处理和排放

(1) 粉尘

本项目工艺粉尘来源有生产过程在输送、计量、投料等产生的粉尘、运输车辆动力起尘、筒仓抽料时空口产生的粉尘、料仓起尘。

1) 筒仓放空口粉尘

在水泥、粉煤灰的罐装过程中，由于通过管道进入筒仓时进料口在筒仓下方，罐装车通过气力输送将水泥、粉煤灰等送至筒仓（气力输送所需的压缩空气由罐车自带的压缩机提供，气力输送风量为 8m³/min，卸料速度约为 1.2t/min，单次卸料时间约 25min），此时粉尘会随筒仓里的空气从筒仓顶部的排气孔中排出。

治理措施：项目每个筒仓排气孔处均安装有仓顶防尘器（共配置有 10 个仓顶防尘器），在往筒仓中输送水泥（粉煤灰）时筒仓内空气排放时均经过仓顶除尘器过滤后排放。

2) 搅拌站搅拌粉尘

各种物料进入搅拌站时，小粒径颗粒物会飘散形成粉尘，尤其是加入搅拌机内的水泥和粉煤灰。虽由于水的加入在一定程度上可抑制粉尘的产生，但在水泥、粉煤灰及砂石料落料的过程中是会有有一定的粉尘产生。

治理措施：搅拌主楼为密闭式，且该设备配置防尘装置，搅拌过程产生的粉尘收集于布袋中，设备振动器每隔一段时间将灰尘震落后用于生产。

3) 骨料料仓堆存、装卸粉尘

项目料仓位于厂区西北侧，料场的主要环境问题是骨料中粒径较小的砂粒在风力作用、机械装载或卸载过程中起尘。

治理措施：项目对场地内通道进行硬化处理，防止运输车辆在运输过程通过裸露地面造成扬尘；同时在料仓作业区设置喷淋设施进行洒水抑尘。

4) 输送、计量、投料粉尘

水泥、粉煤灰等则以压缩空气吹入散装水泥、粉煤灰全封闭式料仓，辅以螺旋输送机给水泥秤供料，本项目各生产工序均采用电脑集中控制，各工序的连锁、联动的协调性、安全性非常强，原料的输送、计量、投料等采用泵压提升和螺旋输送相结合的封闭方式，此过程可不考虑粉尘的产生。

砂、石等骨料通过装载机输送至计量斗，计量斗再落料至密封输送的皮带，输送至搅拌机。由于输送速度较慢（输送速度小于 0.1m/s），且项目对输送皮带进行密闭，基本不受外界风场的影响，因此，可不考虑在输送过程中粉尘的产生。

项目上料和落料存在一定的落差，因此，在上料和落料过程中会产生一定的粉尘。

治理措施：建设单位在骨料上料作业区进行洒水抑尘，以减小对环境影响。

5) 运输车辆动力起尘

① 车辆扬尘产生量及防治

厂内车辆在行驶过程产生一定的扬尘，企业厂内道路建设成水泥硬化路面，在运输过程中限制车速，对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘。

② 运输要求

项目原料及成品运输路线主要集中在半径为 30km 内区域，运输路面主要为水泥混凝土路面。在运输过程中要限制车速，对车辆行驶的厂区内路面及运输路线实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，运输车辆不允许超载，出场前一律清洗轮胎，用毡布加棚覆盖，减少扬尘对运输路线附近大气环境的污染，降低对沿线敏感点的不良影响。

（2）食堂油烟

项目设置食堂为员工提供午餐，食堂就餐人数为 30 人/d。

治理措施：食堂配置油烟净化装置（处理效率 $\geq 70\%$ ），食堂油烟经净化后由油烟管道引至楼顶排放。

3.2.2 废水

（1）生活污水

项目劳动定员 30 人，项目实行白天两班工作制，全年生产 250 天。员工用水定额按照 150L/人.d 计，则日用水量为 4.5m³，1125m³/a；排水量按照用水的 90%计算，生活废水产生量为 4.05m³/d（1012.5m³/a）。

治理措施：项目建设 2m³隔油池一座，30m³预处理池一座以及处理能力为 5m³/d 的 MBR 一体化污水处理设备一套，项目员工办公生活产生的生活污水经“隔油池+预处理池+MBR 一体化污水处理设备”处理后，回用于生产，不外排。

（2）生产废水

项目生产用水主要为生产使用水，搅拌机、车辆及地坪冲洗用水，实验室用水，料仓喷淋用水，路面喷洒用水；其中生产用水全部进入产品，实验室用水、料仓喷淋用水、路面喷洒用水全部蒸发损耗；项目生产废水主要来自于搅拌机、车辆及地坪冲洗，生产废水产生量为 71.58m³/d，17894.25m³/a。

治理措施：合理设计地面坡度，在项目区内搅拌站、洗车平台周围及附近设计导流沟、沉淀池。使搅拌机及混凝土运输车、作业区地面冲洗水通过导流沟汇集于沉淀池中，经沉淀处理后回用于生产，不外排。

（3）初期雨水

下雨天场地冲刷，雨水中主要污染物是悬浮物。

治理措施：对于场地内的初期雨水，企业在生产区域合理设计地面坡度，厂界北侧设置截排水沟，场内设置导流渠，初期雨水经导流渠引至沉淀池沉淀处理后用于生产用水，不外排，对周边地表水环境影响较小。

3.2.3 噪声

项目生产过程中噪声主要来自生产过程中装载机、搅拌机、运输车辆、输送泵、物料传输装置产生的噪声，声源强度在 70-90dB（A）之间。

治理措施：为有效降低设备噪声以及不合理作业操作产生的瞬时强噪声对项目所在区域声环

境造成的不利影响，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，建设单位拟采取以下噪声防治措施：

①在设备选型时尽量选择噪声低的设备，搅拌机、泵等设备设置台基减震、橡胶减震接头及减震垫等减震设施，安装消声器，皮带输送机等设备定期在滚轴处加润滑油，从而减少摩擦噪声产生，对搅拌主楼进行密闭处理；

②建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施正常运行；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣笛，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源；

③通过合理布置噪声源，墙体阻挡，降低噪声对外界影响，达到控制噪声源的效果；

④建设单位须合理安排工作时间，严禁夜间生产。

在严格采取上述隔声降噪措施后，项目厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求，从而实现达标排放。

3.2.4 固体废物

本项目运营期产生的固体废弃物主要是职工产生的生活垃圾、预处理池污泥、除尘器收集的粉尘、沉淀池沉渣、混凝土试验块等。

1、生活垃圾、预处理池污泥：项目劳动定员 30 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则员工产生的生活垃圾量约为 15kg/d（3.75t/a），生活污水处理污泥产生量约为 1.2t/a。生活垃圾用垃圾桶收集后，交由环卫部门统一清运处理；污泥定期清掏后，交由环卫部门清运处置。

2、除尘器收集的粉尘：项目除尘器收集粉尘包括筒仓除尘器收尘和搅拌区除尘器收尘，除尘器收集的粉尘产生量为 32.9t/a。尘定期清理后回用于生产，不外排。

3、沉淀池沉渣：由搅拌机和混凝土运输车等冲洗水夹带的沉淀物约 14.0t/a。设置沉淀物临时堆放场一处，面积 10m²，并设置遮雨棚、围堰和倒流沟，倒流沟接入沉淀池。沉淀物暂存于临时堆场，定期外售用于铺路或回填。

4、混凝土试验块：项目设置实验室对原料及成品混凝土抽检试验，该过程将会产生混凝土试验块，产生量约 1.21t/a。废弃混凝土暂存于沉淀物临时堆放场内，定期外售用于铺路或回填。

本项目一般固废暂存区满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）相关规定要求，处置措施满足环评要求，符合验收条件。

3.2.4 地下水污染防治措施

项目沉淀池所在区域均采用基础防渗层用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯进行重点防渗处

理，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

3.3 环保设施“三同时”落实情况

本项目环评预计总投资 4000 万元，环保投资估算 56.4 万元，实际建设本项目总投资 4000 万元，运行期环保投资 56.4 万元，实际环保投资占总投资的 1.41%，环保治理措施和投资落实情况见下表。

表 3-3 “三同时”环保设施和投资落实情况一览表

治理对象	环保设施		投资（万元）		
	环评及批复要求		设计与实际建成	环评	实际
废水治理	生活污水	隔油池一座，池容 2m^3 ，	同环评	1.0	1.0
		预处理池一座，池容 30m^3	同环评	3.0	3.0
		处理能力为 $5\text{m}^3/\text{d}$ MBR 一体化污水处理设备一套	同环评	6.5	6.5
	清洗废水	三级沉淀池 1 座，总容积 300m^3	同环评	2.4	2.4
	初期雨水	设置导流渠	设置初期雨水沉淀池，设置导流渠	2.0	2.0
废气治理	物料输送 储存工序	仓顶脉冲除尘器（除尘效率 99.8%），粉料螺旋输送机输送，砂石运输廊道密闭	同环评	8.5	8.5
	物料混合 搅拌工序	搅拌主楼进行密闭处理，并安装除尘设施	同环评	12.5	12.5
	运输扬尘、 卸料粉尘	厂区硬化，定期洒水清扫降尘	同环评	1.2	1.2
	砂石料场 粉尘	建设三面一顶封闭料棚，出入口一面设置洒水抑尘装置	同环评	2.0	2.0
	运输扬尘	厂区道路及地面进行硬化，采取洒水与清扫措施	同环评	1.5	1.5
	食堂油烟	油烟净化器及排顶管道	同环评	1.5	1.5
噪声治理	选用低噪设备，合理布局，隔声、减振、降噪措施		同环评	6.5	6.5
固废治理	生活垃圾	垃圾桶收集后交由环卫清运处理	同环评	0.6	0.6
	一般工业 固废	设置沉淀物临时暂存堆场，做好防渗措施、并在堆场设置遮雨棚和围堰，加强管理	同环评	3.2	3.2
地下水防治	重点防渗区：项目沉淀池所在区域均采用基础防渗层用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯进行重点防渗处理，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$		同环评	2.0	2.0
环境风险	配备灭火装置、设置安全标识、员工培训教育、采取防渗措施等		同环评	2.0	2.0
合计				56.4	56.4

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：

4.1 建设项目环评报告表的主要结论和建议

一、评价结论

1、产业政策符合性结论

根据《产业结构调整指导目录（2019 年）》的规定，本项目不在鼓励类、淘汰类和限制类之列，属于允许类；同时，本项目生产工艺、生产设备均不属于其中限制类和淘汰类。

另外，什邡市发展和改革委员会于 2020 年 01 月 23 日对项目进行了备案（川投资备【2020-510682-30-03-420230】FGQB-0009 号）。因此，本项目符合国家产业政策要求。

2、项目规划符合性结论

建设项目购买位于什邡市马井镇金牛村工业用地进行建设，根据什邡市马井镇人民政府出具的《关于什邡蓉创混凝土有限公司聚合物预拌砂浆、混凝土生产项目的证明》，其中明确：“该项目为市上招商引资项目，符合我镇土地利用总体规划”。同时，企业于 2020 年 4 月 22 日取得由什邡市自然资源和规划局出具的《什邡市规划设计条件通知书》，其中明确：“项目所在地块规划用地性质为 M2（二类工业用地）”。因此，项目符合什邡市土地利用规划要求。

3、项目选址合理性结论

由项目外环境可知，本项目周边不涉及风景名胜区、自然保护区等敏感区域，周围环境质量良好，无重大环境污染企业，无明显环境制约因素，同时本项目为新建项目，与周围环境相容。根据现场勘查，本项目四周主要为工业企业。本项目通过合理布置总平面、对各项污染物采取有效可靠的治理措施后，对周围外环境的影响较小。因此本项目与周围环境相容，选址合理。

4、环境空气质量现状结论

（1）地表水环境质量

本项目所在区域地表水达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类水域标准的要求。说明项目所在地地表水环境质量良好。

（2）大气环境质量

根据德阳市什邡生态环境局公布的区域环境空气质量结果，2018 年什邡市 PM10、PM2.5 及臭氧均出现超标，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

（3）声环境质量

监测期间，监测点昼间、夜间噪声均能达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标

准要求，表明项目所在区域声环境质量良好。

5、环境影响分析结论

（1）大气环境影响分析结论

运营期废气主要为商混生产过程中运输车辆动力起尘、装卸粉尘、砂石堆场粉尘、物料混合搅拌工序、物料输送储存工序粉尘、物料混合搅拌工序粉尘以及人员生活产生的食堂油烟。

项目对搅拌主楼进行密闭处理，并配套建设除尘设施，粉尘经治理后排放可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）相关标准限值要求。建设单位选用的设备均为污染小、密封性能好的设备。在生产中尽量减少物料转运点、降低物料落差和输运距离。在运输过程中要限制车速，专人定期清扫道路，每天洒水 4~5 次，保持道路路面清洁。项目砂石堆场上方设置顶棚，采取三面密闭，并安装喷淋装置，加强物料运输和装卸管理等减少扬尘量。对粉料采用密闭筒仓储存，设密闭砂石输送廊道。

食堂油烟可满足《饮食业油烟排放标准》（GB18482-2001）中饮食业单位的油烟最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，对周围大气环境和保护目标的影响较小。

同时，项目卫生防护距离范围内无敏感点分布，通过加强管理，确保废气治理设施措施良好运行，上述废气再经过大气稀释扩散后，对周围大气环境影响不大。

（2）地表水环境影响分析结论

项目清洗废水经收集沉淀后回用于生产，不外排；生活污水经自建污水处理设施处理后，回用于生产，不外排。

项目废水处理措施合理，可实现废水有效治理，均不会对当地地表水及地下水造成较大影响。措施合理、可行。

（3）声学环境影响分析结论

本项目采取有效合理的噪声治理措施，能保证厂界噪声达标，因此项目的运营对所在地的声学环境影响较小。

（4）固体废弃物影响分析结论

项目营运过程中产生的固体废物均能得到妥善处置，对周围环境无明显影响。

6、总量控制

项目清洗废水经收集沉淀后回用于生产，不外排；本项目产生的生活污水经 MBR 一体化污水处理设备处理后回用于生产，不外排。

根据国家对污染物排放实施总量控制的原则，结合项目实际情况，环评建议本项目不下达总

量控制指标。

7、建设项目环保可行性结论

综上所述，项目符合国家产业发展政策，选址符合当地土地利用规划，项目污染防治措施可使污染物达标排放，项目建成运行后不会改变区域现有的环境功能，不会对外环境保护目标造成不利的影 响，项目贯彻了“清洁生产、总量控制、达标排放”的原则，拟采取的污染防治措施经济可行，技术可靠，项目总图布置合理。只要认真落实本报告表中提出的各项污染防治对策措施，保证环境保护设施的有效运行，确保污染物稳定达标排放。

从环境角度而言，本项目的建设是可行的。

二、建议及要求

1、要求

(1) 切实落实废水、废气、噪声防治措施，加强治理装置的运行管理、维护，做好治理装置 的运行、化验记录，确保各类污染物达标排放，并接收当地环保部门的监督检查。

(2) 企业要落实本环评提出的各项环保治理措施，确保“三废”达标排放。

2、建议

(1) 建立健全生产环保规章制度，严格人员操作管理，与此同时，加强设备、管道、各项 治污措施的定期检查和维护工作。

(2) 工厂应加强环保宣传教育工作，强化公司的各项环境管理工作。

(3) 安排环保人员做好厂区环境管理工作，搞好环境卫生。

4.2 审批部门审批决定

2020 年 6 月 16 日，德阳市生态环境局对建设单位提交的建设项目环境影响评价报告表批复 如下：

一、该项目为新建项目，位于什邡市马井镇金牛村，占地面积约 16664.7 平方米。项目修建 生产区、办公区等，配套上料系统、搅拌系统、原料堆场及其他附属设施，新建混凝土生产线 3 条，建成后形成年产混凝土 30 万方的生产能力。项目总投资 4000 万元，其中环保投资估算 56.4 万元。

项目属于发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中允许类项目，经什邡市发展改革 和科技局备案（川投资备[2020-510682-30-03-420230]FGQB-0009 号），符合现行国家产业政策。 项目土地性质为工业用地，什邡市自然资源和规划局出具了《什邡市规划设计条件通知书》（什 规条[2020C]004 号），什邡市马井镇人民政府同意项目选址其境内，因此符合相关规划要求。

根据专家对《报告表》的审查意见和《报告表》的评价结论，在落实报告表中提出的各项环保对策措施和环境风险防范措施后，项目实施不存在明显的环境制约因素，污染物可以达标排放并符合总量控制要求，我局同意该项目按报告表中所列建设性质、地点、内容、规模、生产工艺及环保对策措施和风险防范措施进行建设。

二、项目建设应重点做好以下工作：

（一）严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实单位内部的环境管理部门、人员和管理制度。与项目同步开展环保相关设施的建设。

（二）严格按照报告表的要求，落实各项废水处理设施建设。经收集沉淀后的清洗废水和经一体化污水处理设备处理后的生活污水一起，回用于生产，不得外排。落实地下水污染防治措施，全面做好防渗处理，防止污染地下水。

（三）落实各项废气处理设施，确保大气污染物稳定达标排放。厂区道路定期洒水抑尘；料仓等全封闭，洒水抑尘，减少扬尘污染；筒仓放空口产生的粉尘经仓顶除尘器过滤后达标排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后达标排放。

（四）落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。落实各项固体废弃物处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染。

（五）严格按照报告表的要求，建设各项环保应急设施，确保环境安全。制定突发环境事件应急预案，加强运营过程风险防范管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。

三、工程开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。

四、项目竣工后，纳入排污许可证管理的行业，必须按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领排污许可证，不得无证排污或不按证排污。按规定标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、请什邡市环境监察执法大队负责项目的环境保护监督检查工作。

4.3 环评批复落实情况

根据现场调查，本项目环评批复落实情况见下表：

表 4-1 环评批复落实情况表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落	已落实。 项目已落实环保资金，落实单位内部

	实项目环保资金，落实单位内部的环境管理部门、人员和管理制度。与项目同步开展环保相关设施的建设。	的环境管理部门、人员和管理制度。与项目同步开展环保相关设施的建设。
2	严格按照报告表的要求，落实各项废水处理设施建设。经收集沉淀后的清洗废水和经一体化污水处理设备处理后的生活污水一起，回用于生产，不得外排。落实地下水污染防治措施，全面做好防渗处理，防止污染地下水。	已落实。 经收集沉淀后的清洗废水和经一体化污水处理设备处理后的生活污水一起，回用于生产，不得外排。落实地下水污染防治措施，全面做好防渗处理。
3	落实各项废气处理设施，确保大气污染物稳定达标排放。厂区道路定期洒水抑尘；料仓等全封闭，洒水柳尘，减少扬尘污染；筒仓放空口产生的粉尘经仓顶除尘器过滤后达标排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后达标排放。	已落实。 落实各项废气处理设施，确保大气污染物稳定达标排放。厂区道路定期洒水抑尘；料仓等全封闭，洒水柳尘，减少扬尘污染；筒仓放空口产生的粉尘经仓顶除尘器过滤后达标排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后达标排放。
4	落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。落实各项固体废弃物处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染。	已落实。 落实噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标不扰民。落实各项固体废弃物处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染。项目不产生危险废物。
5	严格按照报告表的要求，建设各项环保应急设施，确保环境安全。制定突发环境事件应急预案，加强运营过程风险防范管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。	已落实。 项目建设各项环保应急设施，确保环境安全。制定突发环境事件应急预案，加强运营过程风险防范管理。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境空气检测质量保证手册》和《环境水质检测质量保证手册》等要求进行，实施全程序质量控制。

- 1、验收监测期间，工况满足验收监测的规定要求；
- 2、现场采样和测试严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。
- 3、监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。
- 4、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应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，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。
- 5、环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。
- 6、气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。
- 7、噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后升级 $\leq 0.5\text{dB(A)}$ 。
- 8、实验室分析质量控制。
- 9、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，并按有关规定和要求进行三级审核。

5.1 监测分析方法及监测仪器

本次检测项目的检测依据、方法来源、使用仪器见下表。

表 5-1 无组织废气检测依据、依据来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法	GB/T 15432-1995	LMJC/2017-004 ME204 万分之一天平	0.001 mg/m ³

表 5-2 噪声监测方法、方法来源一览表

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号
等效连续 A 声级 (L_{eq})	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	LMJC/2017-056 AWA5688 多功能声级计 LMJC/2017-055 AWA6221B 声校准器

5.2 检测单位的能力情况

四川立明检测技术有限公司是一家专注于第三方专业化检验检测、认证认可技术服务的高新技术企业。公司拥有检验检测机构资质认定证书，具备的环境指标参数检验检测及认证能力，主要包括：水和废水、环境空气和废气、室内空气、噪声与震动等。

5.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核，在测试时保证采样流量的稳定。

5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声检测过程符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。测时无雨雪、无雷电天气，风速小于 5.0m/s。噪声测定的原始数据条现场打印，做好检测点位与文件号的对应关系以及检测点位示意图等相关的记录。打印条有项目编号、监测点位名称以及检测人员签名。填写采样记录并校核。

表六

验收监测内容：

本次验收主要针对项目排放的废气、噪声进行现场监测。

6.1 废气

项目无组织废气监测点位布置见附图，监测内容详见下表。

表 6-1 无组织废气监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次	备注
厂界上风向设 1 个对照点，下风向设 3 个监控点	颗粒物	监测 2 天，每天监测 3 次	无风条件下厂界四周均匀布点

6.2 噪声

项目噪声监测点位布置图见附图，监测内容详见下表。

表 6-3 噪声监测内容一览表

编号	监测点位	监测项目	监测时间及频次
1#	厂区东北面外 1m	昼间等效连续 A 声级 (L_{Aeq})	正常工况下连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测一次。
2#	厂区东南面外 1m		
3#	厂区西南面外 1m		
4#	厂区西北面外 1m		

表七

验收监测期间生产工况记录：

7.1 生产工况

验收监测期间，应及时监督生产工况，按国家环保总局环发【2000】38号文要求，应保证生产负荷达到设计能力的75%以上，主要设备的生产工艺指标应严格控制在要求范围内，保证连续、稳定、正常生产。并保证与项目配套的环保设施正常运行。本次验收监测期间生产工况见表7-1。

表 7-1 验收监测期间生产工况

产品名称	设计年产量	设计日产量	验收监测期间实际产量		工况
			2021.08.19	2021.08.20	
混凝土	30 万 m ³	1200m ³	1000m ³	1000m ³	83.3%
			1000m ³	1000m ³	83.3%

由上表可知，本期工程在验收期间生产负荷达到设计能力的75%以上，符合国家环保总局环发【2000】38号文要求，满足验收关于生产工况的要求。

验收监测结果：

7.2 污染物达标排放监测结果

7.2.1 废气

表 7-2 厂界无组织监测结果一览表

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果			周界外监控点最高浓度	标准限值	评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次			
2021.08.19	颗粒物 (mg/m ³)	1#厂界上风向	0.158	0.158	0.177	0.335	0.5	达标
		2#厂界下风向	0.277	0.296	0.295			
		3#厂界下风向	0.317	0.335	0.334			
		4#厂界下风向	0.297	0.296	0.314			
2021.08.20	颗粒物 (mg/m ³)	1#厂界上风向	0.160	0.161	0.161	0.342	0.5	达标
		2#厂界下风向	0.240	0.241	0.241			
		3#厂界下风向	0.299	0.301	0.322			
		4#厂界下风向	0.339	0.321	0.342			

由表 7-2 检测结果可知：2021 年 8 月 19 日、2021 年 8 月 20 日验收监测期间，本项目厂

界无组织颗粒物监控点最高浓度值为 0.342mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放监控浓度限值要求。

7.2.2 噪声

表 7-3 噪声检测结果

检测点位		2021.08.19			2021.08.20		
		等效连续 A 声级 (L _{eq}) [dB(A)]		评价	等效连续 A 声级 (L _{eq}) [dB(A)]		达标
		检测结果	标准限值		检测结果	标准限值	
东北厂界外	昼间	54.5	60	达标	55.3	60	达标
		45.6	50		45.7	50	
东南厂界外	昼间	54.6	60	达标	54.2	60	达标
		44.3	50		44.4	50	
西南厂界外	昼间	56.5	60	达标	56.1	60	达标
		45.8	50		45.7	50	
西北厂界外	昼间	57.2	60	达标	57.1	60	达标
		46.5	50		46.7	50	

由上表检测结果可知：2021 年 8 月 19 日、2021 年 8 月 20 日验收监测期间，项目厂界噪声昼间最高监测值为 57.2dB（A），夜间最高监测值为 46.7dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求，厂界噪声达标排放。

表八

验收监测结论：**8.1 工程建设**

项目总投资 4000 万元，规划总用地面积 25 亩，进行生产区及办公区等基础建设，配套建设上料及搅拌系统，原料堆场及其他附属设施，新建混凝土生产线 3 条，形成年产混凝土 30 万方的生产能力。

8.2 环境保护措施

按项目环评文件及其批复文件的相关要求，本项目废水、废气、噪声和固废污染防治措施均已落实，并确保各污染物能够达标排放或综合利用。

8.3 污染物排放情况

2021 年 8 月 19 日、2021 年 8 月 20 日，针对项目生产时排放的污染物进行实时监测，通过对监测结果的分析，项目各类污染物排放情况如下：

8.3.1 废气

无组织废气

验收监测期间，在本项目厂界上风向设置 1 个参照点，下风向设置 3 个监控点对厂界无组织废气进行监测。经监测，项目厂界无组织颗粒物监控点最高浓度值为 $0.342\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放监控浓度限值要求。

因此，本项目监测期间无组织废气能实现达标排放，满足验收要求。

8.3.2 废水

项目员工办公生活产生的生活污水经“隔油池+预处理池+MBR 一体化污水处理设备”处理后，回用于生产，不外排。

项目区内搅拌站、洗车平台周围及附近设计导流沟、沉淀池，使搅拌机及混凝土运输车、作业区地面冲洗水通过导流沟汇集于沉淀池中，经沉淀处理后回用于生产，不外排。实验室用水、料仓喷淋用水、路面喷洒用水全部蒸发损耗。

企业在生产区域合理设计地面坡度，厂区东北侧设置截排水沟，场内设置导流渠，初期雨水经导流渠引至初期雨水沉淀池沉淀处理后用于生产用水，不外排，对周边地表水环境影响较小。

8.3.3 噪声

验收监测期间，项目厂界噪声昼间监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求，厂界噪声达标排放。

8.3.4 固废

生活垃圾用垃圾桶收集后，交由环卫部门统一清运处理；预处理池污泥定期清掏后，交由环卫部门清运处置；除尘器收集的粉尘定期清理后回用于生产，不外排；沉淀池沉渣暂存于临时堆场，定期外售用于铺路或回填；混凝土试验块暂存于沉淀物临时堆放场内，定期外售用于铺路或回填。

本项目一般固废暂存区满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）相关规定要求，处置措施满足环评要求，符合验收条件。

8.4 环境调查管理结论

综上所述，本项目在建设过程中，严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用的“三同时”制度。验收监测期间，项目运行过程中产生的废水、废气、噪声和固废均能够达标排放或综合利用，对周围环境影响较小。符合通过建设项目竣工环境保护验收条件，建议年产 30 万立方米预拌砂浆（混凝土）站建设项目项目通过建设项目竣工环境保护设施验收。

8.5 建议

（1）加强对生产设备、环保设施的日常管理与维护工作，使其保持良好的运行状态，减少污染物的排放；

（2）加强厂区环境管理，做好厂区环境卫生工作。

（3）加强噪声防治措施，确保噪声达标排放，禁止夜间生产。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：四川立明检测技术有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产 30 万立方米预拌砂浆（混凝土）站建设项目			项目代码		川投资备[2020-510682-30-03-420230]FGQB-0009 号			建设地点		什邡市马井镇金牛村					
	行业类别（分类管理名录）		砼结构构件制造、商品混凝土加工 50			建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度		104.16470289, 31.03296518					
	设计生产能力		30 万立方米			实际生产能力		30 万立方米			环评单位		重庆市江津区成硕环保工程有限公司					
	环评文件审批机关		德阳市生态环境局			审批文号		德环审批【2020】295 号			环评文件类型		报告表					
	开工日期		2020.8			竣工日期		2021.7			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		什邡蓉创混凝土有限公司		环保设施监测单位		四川立明检测技术有限公司			验收监测时工况		83.3%						
	投资总概算（万元）		4000			环保投资总概算（万元）		56.4			所占比例（%）		1.41					
	实际总投资		4000			实际环保投资（万元）		56.4			所占比例（%）		1.41					
	废水治理（万元）		14.9	废气治理（万元）		27.2	噪声治理（万元）		6.5	固体废物治理（万元）		3.8	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）		4
	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		4000					
运营单位		什邡蓉创混凝土有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91510682MA67UNEL1J			验收时间		2021.9.2					
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—万标立方米/年；工业固体废物排放量—万吨/年；水污染物排放浓度—毫克/升

