

平南县合众混凝土有限公司项目竣工环境保护验收监测表



建设单位： 平南县合众混凝土有限公司

编制单位： 平南县合众混凝土有限公司

2020 年 10 月

建设单位：平南县合众混凝土有限公司

法人代表：

编制单位：平南县合众混凝土有限公司

法人代表：

项目负责人：

建设单位：平南县合众混凝土
有限公司

电话：

传 真： /

邮 编：

地 址：平南县罗合社区
平南街道岩塘屯地段

编制单位：平南县合众混凝土
有限公司

电话：

传 真： /

邮 编：

地 址：平南县罗合社区
平南街道岩塘屯地段

验收现场照片

	
<p>筒仓及搅拌主楼</p>	<p>停车区</p>
	
<p>洗车废水收集池</p>	<p>原料堆场</p>
	
<p>原料装卸、输送、投料（传送带密闭）</p>	<p>办公生活区</p>

目 录

表一 建设项目基本情况及验收监测依据、标准.....	5
表二 工程建设情况.....	8
表三 污染物的处理措施.....	14
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.....	17
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	20
表六 验收监测内容.....	22
表七 环境管理检查.....	23
表八 验收监测结论.....	26

附表 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件 1 环评批复

附件 2 建设项目业主变更函

附件 3 固定污染源排污许可登记回执

附件 4 监测单位资质认证证书

附件 5 监测报告

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 监测布点图

表一

建设项目名称	平南县合众混凝土有限公司项目				
建设单位名称	平南县合众混凝土有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	贵港市平南县平南街道罗合社区岩塘屯地段				
主要产品名称	商品混凝土				
设计生产能力	年产 65 万立方米商品混凝土				
实际生产能力	年产 50 万立方米商品混凝土				
建设项目环评时间	2011 年 7 月	开工建设时间	2020 年 1 月		
调试时间	2020 年 9 月	验收现场监测时间	2020 年 9 月 23 日-9 月 24 日		
环评报告表审批部门	平南县环境保护局	环评报告表编制单位	---		
环保设施设计单位	平南县合众混凝土有限公司	环保设施施工单位	平南县合众混凝土有限公司		
投资总概算	8000 万元	环保投资总概算	118 万元	比例	1.45%
实际总投资	3000 万元	实际环保投资	120 万元	比例	4%
<p>1、法规性依据</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起施行)；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日起施行)；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起施行)；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日起施行)；</p> <p>(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日起施行)；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日起施行)；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日起施行)；</p> <p>(8) 环境保护部《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>(9) 《广西壮族自治区环境保护条例》(2016 年 9 月 1 日)；</p> <p>(10) 原广西壮族自治区环境保护厅《关于进一步规范和加强广西壮族</p>					

验收监测依据	<p>自治区环境保护厅建设项目竣工环境保护验收管理工作的通知》（桂环发〔2015〕4号）；</p> <p>（11）原广西壮族自治区环境保护厅《关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》桂环函〔2018〕317号；</p> <p>（12）原广西壮族自治区环境保护厅《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》桂环函〔2019〕23号；</p> <p>2、技术性依据</p> <p>（1）《空气和废气监测分析方法》（2003年）；</p> <p>（2）《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；</p> <p>（3）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；</p> <p>（4）《水泥工业大气污染物综合排放标准》（GB4915-2013）；</p> <p>（5）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；</p> <p>（6）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）；</p> <p>（7）生态环境部办公厅《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》公告2018年第9号。</p> <p>3、其它依据</p> <p>（1）《中信建江混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》</p> <p>（2）《关于中信建江混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表的批复》（平南县环境保护局，平环管字〔2011〕53号）；</p> <p>（3）2019年12月平南县环境保护局关于同意《平南县合众混凝土有限公司关于变更中信建江混凝土搅拌站建设项目业主的申请》。</p>
--------	---

1、无组织废气排放标准

大气污染物厂界无组织排放执行《水泥工业大气污染物综合排放标准》（GB4915-2013）。

表 1-1 大气污染物排放标准

类别	验收监测标准	
无组织废气	《水泥工业大气污染物综合排放标准》（GB4915-2013）。	
	项目	标准值(mg/m ³)
	颗粒物	0.5

2、废水排放标准：

生活污水排放执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准。

表 1-2 生活污水排放标准

执行标准	污染物指标	单位	标准限值
《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作标准	pH 值	无量纲	5.5~8.5
	水温≤	℃	35
	化学需氧量≤	mg/L	200
	五日生化需氧量≤		100
	氨氮		-

3、噪声排放标准：

项目厂界东、南、西面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；项目厂界北面靠近国道 G241 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准；

表 1-3 噪声排放标准限值

名称	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界东、南、西面	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）	2 类	dB(A)	60	50
厂界北面	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）	4 类	dB(A)	70	55
项目北面紧临国道 G241。厂界北面噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）4 类标准。					

4、固体废弃物管理标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及 2013 年修改单的要求；

本项目的固体废弃物为生活垃圾及废弃砂石料、混凝土等。

表二

一、工程概况

（一）地理位置及平面布置：

项目所在地位于贵港市平南县平南街道罗合社区岩塘屯，地理坐标为 23°31'02.15"N，110°26'05.45"E，与环评报告表及环评批复的地理位置一致。详见附件 1。

（二）环保制度执行情况

项目原业主已委托环评单位编制《中信建江混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》，并取得《平南县环境保护局关于中信建江混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表的批复》（平环管字[2011]53 号），于 2020 年 5 月 9 日办理了排污许可登记（附件 3）。

（三）验收范围

本次验收范围为平南县合众混凝土有限公司项目，不分期建设，一次性验收。

（四）建设内容及工作制度

本项目建设单位原为广西中信建江混凝土有限公司，项目名称为中信建江混凝土搅拌站建设项目。广西中信建江混凝土有限公司于 2011 年委托第三方环评公司编制了《中信建江混凝土搅拌站建设项目环境影响评价报告表》并于 2011 年 7 月 25 日获得平南县环境保护局的批复。获得批复后进行建设，但未进行验收。中信建江混凝土搅拌站建设项目于 2019 年 12 月业主由广西中信建江混凝土有限公司变更为平南县合众混凝土有限公司，项目建设规模及建设地点、生产工艺、产品、产能、原辅料均未发生重大改变，由于原业主未进行过竣工验收，我公司收购该项目后，对项目环保措施按照环评报告进行完善、投入运营，进行验收。

2020 年 9 月，我公司制定了验收监测方案。本次验收现场监测的公司为贵港市中赛环境监测有限公司，贵港市中赛环境监测有限公司于 2020 年 9 月 23 日至 9 月 24 日对项目进行了为期两天的现场监测，并于 10 月 27 日出具监测报告。

我公司成立验收小组对环保“三同时”执行情况和环境管理检查，并根据监测和检查结果编制了《平南县合众混凝土有限公司项目竣工环境保护验收监测表》。

本项目原环评设计年生产 300 天，计划生产规模为 65 万 m³/a，实际本项目

年生产 280 天，生产规模总量为 50 万 m³的商品混凝土。主要生产设施有钢结构水泥和粉煤灰仓库；辅助设施有洗车场、地磅房、骨料场等。项目实际占地 23345.75m²，总投资 3000 万元，其中环保投资 120 万元，占总投资额的 4%。

1. 项目建设内容

本主要建设内容见下表 2-1。

表 2-1 公司建设内容一览表

序号	工程类别	项目名称	环评及批复建设内容	实际建设内容	备注
1	主体工程	搅拌楼	新建三条混凝土生产线，年生产能力 65 万 m ³ /a	新建两条混凝土生产线，年生产能力 50 万 m ³ /a	比设计量减少一条生产线，产能减少 15 万 m ³ /a
		骨料场	建设一个 15000m ² 厂房	建设一个 6500m ² 厂房	比设计量减少 85000m ²
2	配套工程	办公室	/	占地面积 1500m ² ，1 层	新增建设内容
		化验室	/	占地面积 2400m ² ，1 层	新增建设内容
		食堂	/	占地面积 1800m ² ，1 层	新增建设内容
		宿舍	/	占地面积 9000m ² ，1 层	新增建设内容
3	公用工程	给水	自来水与江河水	自来水与江河水	与环评一致
		排水	雨污分流制，顺场地排入附近的雨水沟。生活污水经化粪池处理后用于农灌；搅拌、地面冲洗水经沉淀池处理后全部循环回用，不外排	雨污分流制，顺场地排入附近的雨水沟。生活污水经化粪池处理后用于农灌；搅拌、地面冲洗水经沉淀池处理后全部循环回用，不外排	与环评一致
		供电	由电力公司提供	由电力公司提供	与环评一致
		交通运输	项目原材料和产品通过汽车运输	项目原材料和产品通过汽车运输	与环评一致
4	环保工程	废水	生产废水沉淀池 1 座，汇水沟渠；三级化粪池 1 座	生产废水沉淀池 1 座，汇水沟渠；三级化粪池 1 座	与环评一致
		废气	布袋除尘器处理	布袋除尘器处理	与环评一致
		绿化	种植花卉、植被等	厂区未绿化	与环评不一致
		噪声	空压机减震、隔声	空压机减震、隔声	与环评一致

		固体废物	沉淀池废渣，作为原料回用于生产，生活垃圾设置垃圾桶，交由环卫部门处理	沉淀池废渣，作为原料回用于生产，生活垃圾设置垃圾桶，交由环卫部门处理	与环评一致
--	--	------	------------------------------------	------------------------------------	-------

项目建设内容与环评及批复基本一致。

2. 产品方案

环评设计产品方案：年产商品混凝土 65 万 m³。

实际生产产能：年产商品混凝土 50 万 m³。

3. 主要生产设备

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评要求数量	实际数量台	变更情况
1	搅拌主机	2 台	2 台	与环评一致
2	空压系统	2 套	1 套	与环评一致
3	粉煤灰罐	2 个	2 个	与环评一致
4	螺旋输送系统	4 套	6 套	比环评设计多两套
5	水泥罐	4 个	2 个	比环评设计少两个
6	布袋除尘器	4 套	6 套	比环评多两套
7	外加剂罐	4 个	1 个	比环评设计少 3 个
8	螺旋输送机	4 个	6 个	比环评设计多 2 个

4. 定员及工作制度

项目劳动定员 70 人，全年工作日 280 天，每天工作 10 小时，其中 40 人住厂，30 人外宿。人员、生产工作制度较环评有所减少。

5. 主要原辅材料

项目主要原辅材料及消耗情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料及消耗情况

序号	名 称	单 位	环评数量	验收数量	变化情况
1	水泥	万吨	17.4	15.5	主要原辅材料消耗均比环评设计量少
2	沙	万吨	51	43.6	
3	石	万吨	58	49.5	
4	粉煤灰	万吨	3.2	2.5	
5	外加剂	吨	1000	750	
6	水	m ³	120150	79000	
7	电	万度	48	48	
8	油料	吨	600	380	

6. 水平衡

表 2-4 项目给排水一览表 单位：m³/a

用水单元	用水量标准	数量	年使用天数	用水量 m ³ /d	用水量 m ³ /a	备注
搅拌机清洗用	1.25m ³ /d·台	2 台	280	2.5	700	新鲜水

水						
车辆清洗用水	0.4m³/d·台	30 台	280	12	3360	新鲜水
作业面冲洗水	10m³/d	-	280	10	2800	新鲜水
混凝土搅拌用水	0.14m³/m³产品	50 万 m³	280	250	70000	其中 2688m³由处理后的冲洗废水补充，其余 67312m³由新鲜水补充
生活用水	200L/d	40 人	280	9.5	2660	新鲜水
	50L/d	30 人	280			
合计	-	-	-	284	79520	含循环回用水

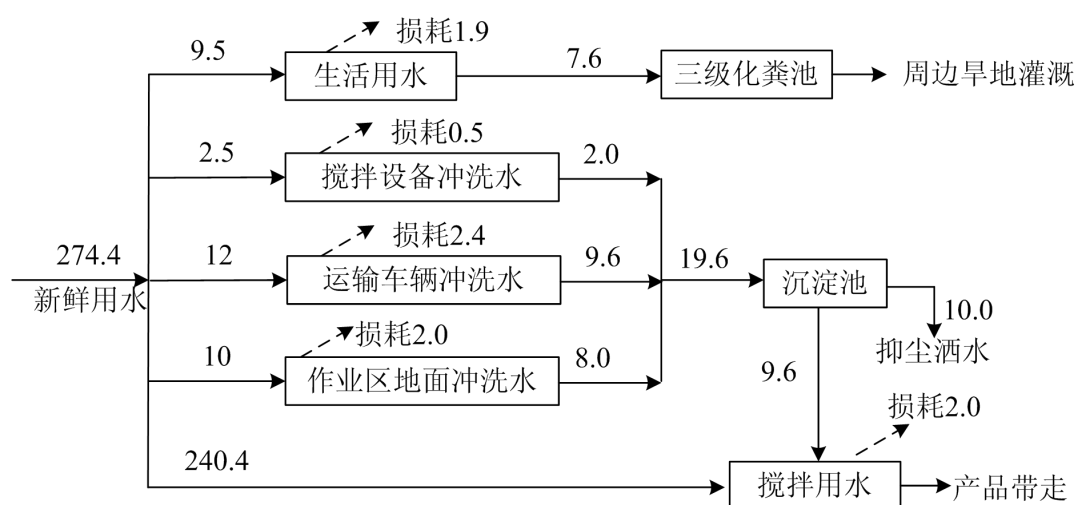


图 2-1 水平衡图 单位 m³/d

7.主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

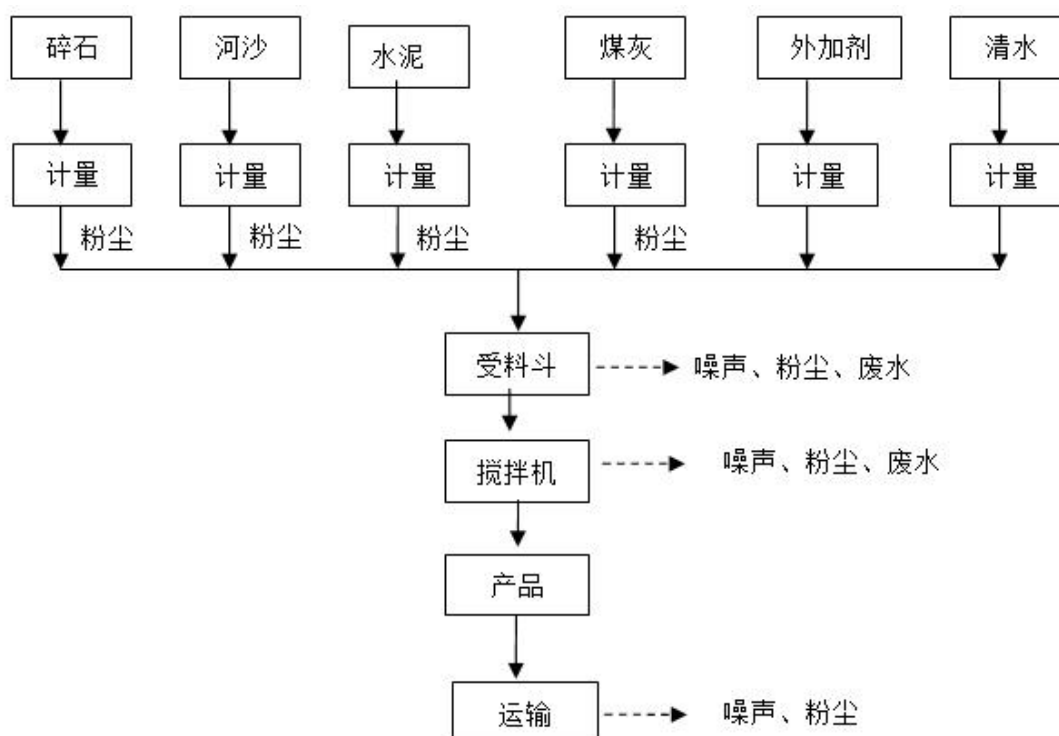


图 2-2 运营期生产工艺流程及产污位置图

8. 工艺流程简述：

水泥、粉煤灰进厂后送进仓库储存，由螺旋输送机送入搅拌楼相应的称量斗称量，经称量好的水泥、粉煤灰由闸门控制进入搅拌机；沙子和碎石存放在堆上，通过铲车将沙子和碎石至配料仓，配料仓下设称量斗，沙子和碎石经称量后用皮带输送机输送到搅拌楼备料仓，由闸门控制进入搅拌机；外加剂和水均由相应的计量称称量，计最后的外加剂可先投入到计量好的水中，由水泵均匀的送入搅拌机中，搅拌好的混凝土经排料口、受料斗装入混凝土运输车，混凝土运输车将混凝土送至工地。

本项目设备所用计量系统为微机控制计量系统，采用激光脉冲式原理进行计量，用电能激发，没有涉及固定辐射源，不会造成辐射源流失等事。

9. 变动情况

项目实际建设内容与环评及批复阶段要求变动情况见表 2-5。

表 2-5 项目变动情况表

项目内容	环境影响报告表批复建设内容	实际建设内容	变动情况
生产线	建 3 条混凝土生产线，年总产量 65 万 m ³ 。	建 2 条混凝土生产线，年总产量 50 万 m ³ 。	比设计量减少一条生产线，产能减少 15 万 m ³ /a
骨料场	建设一个 15000m ² 厂房	建设一个 6500m ² 厂房	比设计量减少 8500m ²
办公室	/	占地面积 1500m ² ，1 层	新增建设内容
化验室	/	占地面积 2400m ² ，1 层	新增建设内容
食堂	/	占地面积 1800m ² ，1 层	新增建设内容
宿舍	/	占地面积 9000m ² ，1 层	新增建设内容

由上表 2-4 可知，项目实际建设过程中项目性质、地点、生产工艺未发生变动，主要变动情况为生产线减少 1 条，生产规模降低 15 万 m³/a，占地面积减少 9819.250m²，以及总投资额减少 5000 万元。生产规模降低，污染物排放量减少，上述变更不属于重大变动，可纳入竣工验收范围。

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）

（1）施工期

本项目为新建项目，施工期建设主要为基础工程、主体工程施工以及设备安装等。

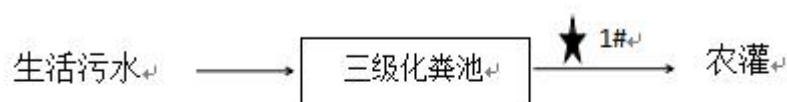
本项目新建厂址所在地为大平南县平南街道罗合社区岩塘屯地段。混凝土搅拌站主要生产车间为露天钢架结构，基础工程主要为搅拌站地基开挖及钻孔注浆，无需进行砖混土建，因此，施工内容主要为生产车间搭建、生产设备安装、厂区地面与路面硬化及配套办公、生活设施建设等。

施工期污染物有：废气（扬尘、施工车辆尾气）、废水（施工人员生活污水、施工废水）、噪声（施工机械噪声、车辆交通噪声）、固体废物（建筑垃圾、施工人员生活垃圾）等。本项目施工期间未收到环保相关投诉。

（2）运营期

①废水

项目生产过程中的废水主要为冲洗废水以及生活污水。冲洗废水中主要污染物为 SS，经沉淀池沉淀处理，处理后的废水全部回用于生产，不外排；生活污水经三级化粪池处理后，用于周边旱地灌溉，不直接排入周边地表水体。



注：★表示废水监测点位

图 3-1 项目生活污水监测点位图

②废气、噪声

项目运营期的大气污染源主要为运输车辆废气及动力起尘、输送和计量、投料粉尘、库筒呼吸孔及库底粉尘、散装水泥车抽料时空口和沙石料场的粉尘。

进出厂区的车辆进行冲洗；项目生产原料遮盖运输并做好防抛洒措施；原料装卸、输送、投料等工序采取相应围挡、除尘措施；搅拌工序及粉料筒仓在储存过程及进出料过程产生的粉尘，采用布袋除尘器回收利用。

厂区噪声经过隔声、减振设施处理后达标排放。



注：“○”表示无组织废气监测点位，“▲”表示噪声监测点位。

图 3-2 项目无组织废气、噪声监测点位图

③固体废物

本项目的固体废弃物为生活垃圾及废弃砂石料、混凝土等见表 3-1。

表 3-1 项目产生固体废物一览表

固废来源	固废名称	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	处置方式
职工日常生活垃圾	生活垃圾	19.6	19.6	收集后环卫部门清理
生产固废	剩余混凝土、砂石料等	238.6	238.6	回收循环利用

项目固废处置符合环保要求，对周围环境影响较小。

④ 其他环境保护设施

定期采用喷雾车对厂区进行洒水，防尘降噪。

⑤ 环保设施投资及“三同时”落实情况

本验收项目总投资为 3000 万元，其中实际环保投资为 120 万元，占总投资 1.75%，项目各项环保投资详见表 3-2。

表 3-2 环保投资一览表

名 称	内 容	环评估算投资费用（万元）	实际投资费用（万元）
废气治理	粉尘采用布袋除尘器及喷雾车治理	84	84
污水处理	化粪池建筑费用，沉淀池建设费用	4	6
噪声治理	空压机减震、隔噪措施	10	10
固废废物治理	主要为生活垃圾处置废费用	2	2
绿化	种植树木和围栏建筑施工等	8	8

水土流失防护	硬化边坡及排水沟等	10	10
合 计		118	120

经调查，平南县合众混凝土有限公司项目已基本按环评报告表和环评批复中的要求建设环保设施和措施，各项环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，基本落实环保“三同时”制度。

表 3-3 “三同时”落实情况一览表

污染种类	污染因子	环评要求		实际建设
		处置措施	执行标准	处置措施
废气	颗粒物	原料输送、计量、投料等工序应尽量采用封闭式进行，水泥筒库呼吸孔经布袋除尘器处理后。	《水泥工业大气污染物综合排放标准》（GB4915-2013）。	已落实。原料输送、计量、投料等工序应采用封闭式进行，水泥筒库呼吸孔经布袋除尘器处理。
废水	生产废水	原料进出道路和堆场应进行水泥硬化和配套建设集水沟，地面冲洗污水和初期雨污水应收集进行处理达标排放。项目生产废水和洗车污水经沉淀池沉淀后全部回用，不得外排	/	已落实。厂区已进行硬化，已建设集水沟、沉淀池、洗车废水收集池
	生活污水	三级化粪池	生活污水排放执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准。	已落实。已建设三级化粪池
噪音	设备噪声	空压机减震、隔噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	已落实。空压机减震、隔噪措施
固体废物	剩余混凝土、砂石料等	不排放	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及2013年修改单的要求	已落实。剩余混凝土、砂石料等回收循环利用。

表四

一、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

(一) 环境影响报告表主要结论

1. 环境影响报告表中的污染防治措施及环境影响要求

表 4-1 环境影响报告表中的污染防治措施及环境影响要求

内容类型	排放源		污染物名称	污染防治措施	预期治理效果
大气污染物	无组织排放	汽车动力起尘量	粉尘	加强物料运输和装卸管理；减小卸料落差；物料输送采用封闭式输送带；加强绿化；加强厂区内的清扫效果	达标排放，对周围环境基本无影响，当地环境空气质量达到功能区要求
		输送、计量、投料粉尘			
		沙堆扬尘			
		库筒放空口产生的粉尘			
		汽车尾气	CO、THC	汽车尾气净化器	对环境影响不大
	有组织排放	筒裤顶呼吸孔及库底粉尘	粉尘	安装除尘器，加强该除尘装置的日常管理、维护，确保其正常运转	达标排放，对周围环境基本无影响，当地环境空气质量达到功能区要求
水污染物	生活污水		CODcr BOD5 SS NH3-N	由三级化粪池处理	符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准，对水环境影响不大
	搅拌设备、运输车辆、作业地面冲洗		SS	经沉淀池处理后回用，不外排	不排放，对周围水环境质量无影响
固体废物	生产废水处理措施		废弃的沙石料、废弃的混凝土以及各类废水产生的沉淀物	综合利用	不排放，对当地环境基本无危害
	职工日常生活垃圾		生活垃圾	设置垃圾清运点	对环境影响较小
噪声	对高噪声设备采取减振、隔声等措施，重视厂区总平面布置，合理布局，同时应加强绿化，加强对职工的环保教育				
生态	建议增加场地硬化和绿化，进一步改善生态环境，保持水土。				

2. 总量控制结论

本项目生产废水经沉淀池处理后回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理后用于农灌。生产废气中无国家总量控制的污染物指标。因此，本项目不作污染物总量控制指标建议。

二、审批部门审批决定

一、报告表编制规范，内容全面，现状调查结论较客观，环境影响分析结论基本可信，提出了较为具体的污染防治措施，方案可行。该环评报告表可作为开展项目污染防治设计及环境管理的主要依据。

二、该项目拟选址位于平南镇罗合村岩塘队，建设内容为：建3条混凝土生产线，年总产量65万m³。主要生产设施有钢结构水泥和粉煤灰仓库；辅助设施有洗车场、地磅房、骨料场等。项目占地33350m²，总投资8000万元，其中环保投资118万元，占投资总额的1.48%。项目符合国家产业政策。

三、据报告表提供的环境质量情况，项目所在区域空气环境质量能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-1996)及其修改单中二级标准；地表水环境质量符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准；声环境符合《声环境质量标准》(GB3906-2008)2类标准。

根据该项目建设内容和报告表提供的情况，对本项目不下达总量控制指标。

四、该项目对环境产生的不良影响主要有：施工期将有噪声、建筑垃圾、施工废水产生及扬尘排放；营运期有噪声、粉尘、固体废物，以及厂区职工生活污水、生活垃圾等污染物产生。项目建设在全面落实报告表及我局批复文件要求的环境保护措施后，可以减轻对环境的负面影响，依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》，从环保角度分析，项目可行。据此，我局同意你单位按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和采取的环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

五、项目建设和营运期要做好以下环保工作：

(一)建设期：施工场地要建阻挡围墙，进出车辆采取清洗措施，建筑原料加盖防尘网，建筑工地定期洒水抑尘、清扫尘土等措施，尽量减少扬尘排放，防止扬尘污染。选用低噪声施工设备，或采取其他减震降噪等有效措施，保证噪声符合《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)标准的要求。施工残余的物料和建筑垃圾要统一收集，清运到有关部门指定的地方堆放，防止对周边环境造成污染。施工废水经沉淀絮凝处理后全部回用，不得直接排入浔江。要加强施工场地、临时堆料场水土保持和生态保护工作，防止造成水土流失和生态破坏。

(二)运营期：加强对运输车的管理，生产原料需密闭运输和储存，严格控制扬尘和无组织排放粉尘污染。项目原料输送、计量、投料等工序应尽量采用封闭

式进行，水泥筒库呼吸孔经布袋除尘器处理后，外排废气执行《大气污染物综合排放标准》(CB16297-1996) 表 2 中二级标准限值。

(三)严格控制生产时间，禁止在昼间(12: 00 至 14: 00，夜间 22: 00 至次日 6: 00) 开工生产，对各种生产机械设备应采取隔音消声和减震降噪等有效措施，确保噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(CB12348-2008) 2 类标准。

(四)按照“雨污分流，清污分流”原则，设计和建设厂区排水管网，生产区、原料进出道路和堆场应进行水泥硬化和配套建设集水沟，地面冲洗污水和初期雨污水应收集进行处理达标排放。项目生产废水和洗车污水经沉淀池沉淀后全部回用，不得外排，生活污水要配套建设污水生化处理设施，确保不影响附近的水体质量，外排污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准。

(五)对生产过程中产生的固体废物要全部回用，不得随意向外倾倒。生活垃圾定点堆放，由环卫部门统一清运，集中无害化处置，不得外排。

(六)加强环境管理工作，健全完善环保机制，企业安排人员负责环保管理工作，以使环保设施正常运行，确保各污染物稳定达标排放。

(七)加强厂区内生态环境保护，多种植花草树木，防尘降噪。

六、按照自治区环保厅《广西壮族自治区建设项目环境监察办法(试行)》要求，该项目环评审批后，你单位必须在项目开工建设前 5 天内到平南县环境监察大队进行开工备案。

七、建设单位要严格执行主体工程与环保工程同时设计、同时施工，同时投产使用的环保“三同时”制度。项目建成后，应按有关规定向我局提出试生产申请，经批准后方能进行试生产。在投入试生产 3 个月内，必须按规定程序申请项目竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入生产。本批复文件自下达之日起 5 年内有效，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者使用的原料结构等发生重大变化的，须到我局重新报批环境影响评价文件。

表五

一、验收监测质量保证及质量控制：

(一) 监测分析及监测仪器

1. 监测分析方法

废气、废水、噪声监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 废气监测分析方法

类型	监测因子	分析方法	检出限
无组织 废气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m ³
废水	pH 值	《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版) 国家 环保总局 2002 年 便携式 pH 计法	1~14 (无量纲)
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L
	五日生化需 氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接 种法》HJ 505-2009	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	(20-132) dB (A)

2. 监测仪器

监测及分析使用的仪器见表 5-2。

表 5-2 分析使用仪器名称及编号

仪器名称	型号	编号
智能环境空气颗粒物综合采样器	海纳 2050	GGZS-YQ-45
		GGZS-YQ-46
智能环境空气/微尘大气采样器	JH-1D 型	JHCZSYQ09
空气氟化物/重金属采样器	崂应 2037 型	GGZS-YQ-132
三杯风向风速仪表	DEM6	GGZS-YQ-36
空盒气压表	DYM3	GGZS-YQ-105
多功能声级计	AWA6228+	GGZS-YQ-30
声校准器	AWA6021A	GGZS-YQ-107
智能环境空气颗粒物综合采样器	海纳 2050	GGZS-YQ-45
恒温恒湿培养箱	LRH-250-HS	GGZS-YQ-67
电子天平 (万分之一)	XB220A	GGZS-YQ-15(1)
SX836 便携式 pH/电导率/溶解氧仪	SX836	GGZS-YQ-108
具塞滴定管	50mL	GGZS-YQ-88
标准 COD 消解装置	KHCOD-8Z 型	GGZS-YQ-97
生化培养箱	LRH-250A	GGZS-YQ-24
可见分光光度计	V-5600	GGZS-YQ-12

3. 人员资质

参加验收现场监测和室内分析人员，均按国家规定持证上岗。

4. 监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收的废气、废水、噪声监测均委托具有资质的贵港市赛环境监测有

限公司（资质认证证书详见附件 4）进行监测，根据中赛公司出具的监测报告（报告编号：中赛监字[2020]第 247 号，见附件 5）。无组织废气监测采样依据 HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》，废水监测采样依据 HJ/T 91.1-2019《污水监测技术规范》，厂界噪声监测采样依据 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》。均选择在生产正常、无雨、风速小于 5m/s 时测量。声级计在使用前后用标准声源进行校准。

表六

一、验收监测内容：

(一) 环境保护设施调试运行效果

1. 废水

监测点位及监测项目、监测频次见表 6-1。

表 6-1 生活污水监测内容

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂区三级化粪池出水口	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N	监测频次为连续 2 天， 每天采样 4 次

2. 大气无组织排放

监测点位及监测项目、监测频次见表 6-2。

表 6-2 无组织废气监测内容

序号	监测点	监测因子及频次
1#	厂界外上风向	监测因子：颗粒物。 项目处于正常生产和污染物正常排放状态下，连续监测 2 天，每天采样 3 次，测小时值。并记录监测时的气象状况。
2#	厂界外下风向	
3#	厂界外下风向	
4#	厂界外下风向	

3. 噪声

监测点位及监测项目、监测频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测内容

监测点位	监测方位/距离	监测项目	监测频次
1#厂界东面	E/1m	等效连续 A 声级	各个监测点连续监测2天，昼夜间各监测一次。
2#厂界南面	S/1m		
3#厂界西面	W/1m		
4#厂界北面	N/1m		

表七

一、验收监测期间生产工况记录：

项目实际生产能力为年产 50 万 m³ 商品混凝土，本次验收采用的工况记录方法为《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》推荐的产品产量核算法。

2020 年 9 月 23~24 日验收监测期间，项目各类环保设施运行正常，工况稳定，生产负荷达到设计生产能力的 87.4%和 89.8%。项目生产负荷及生产工况见表 7-1。

表 7-1 生产负荷及生产工况表

监测日期	产品名称	年运行天数 (d)	工程设计生产能力 (t/d)	工程实际生产能力 (t/d)	生产负荷 (%)
2020.9.23	商品混凝土	280	1786	1560	87.4
2020.9.24	商品混凝土	280	1786	1603	89.8

(一) 验收监测结果：**1. 环保设施处理效率监测结果**

废水：本项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池处理后用于周边旱地农灌，由于三级化粪池的进口处全部为水泥地面，无法对进水口采样，本次验收仅对三级化粪池出口进行监测，且项目生活污水经三级化粪池处理后均能达到农灌的水质要求。因此，此处不计算水污染物处理效率。

项目运营期废气主要为汽车动力起尘、输送和计量、投料粉尘、沙堆扬尘及筒库产生的粉尘。其中筒库产生的粉尘经过布袋除尘器处理后排放，堆场粉尘等经喷淋洒水后无组织排放。因此，此处不计算大气污染物处理效率。

2. 污染物排放监测结果**(1) 废水**

项目无生产废水外排。生产废水中主要污染物为 SS，经沉淀池沉淀处理，处理后的废水全部回用于生产，不外排。

生活污水经化粪池处理后，满足 GB5084-2005《农田灌溉水质标准》（旱作）标准，用作周边旱地农灌。监测结果见表 7-2。

表 7-2 厂区三级化粪池出水口废水监测结果 单位：mg/L (pH 值除外)

监测日期	监测项目	监测频次/监测结果					污水排放标准 限值	达标情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值/ 范围		

2020.9.23	pH 值（无量纲）	6.84	6.79	6.82	6.81	6.79~6.84	5.5~8.5	达标
	化学需氧量	191	183	156	161	173	200	达标
	五日生化需氧量	70.8	65.6	58.4	60.8	63.9	100	达标
	氨氮	47.8	46.3	48.4	47.0	47.4	-	达标
2020.9.24	pH 值（无量纲）	6.79	6.81	6.81	6.78	6.78~6.81	5.5~8.5	达标
	化学需氧量	155	170	181	137	161	200	达标
	五日生化需氧量	49.5	53.7	57.9	43.9	51.2	100	达标
	氨氮	45.4	44.3	46.5	45.6	45.6	-	达标

监测结果表明，项目三级化粪池出口 pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N 排放浓度均达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准的相关要求。

（2）无组织废气

气象参数测量结果见表 7-3，厂界无组织排放废气监测结果见表 7-4。

表 7-3 无组织排放废气气象参数测量结果

监测日期	监测时段	天气	气压(kPa)	风向	风速(m/s)	温度(℃)
2020.09.23	9:00~10:00	晴	100.9	西北风	1.7	30.3
	13:00~14:00		100.5	西北风	1.4	33.7
	16:00~17:00		100.6	西北风	1.8	33.0
2020.09.24	08:30~09:30	晴	100.8	西北风	2.1	30.8
	11:30~12:30		100.5	西北风	1.2	33.9
	14:30~15:30		100.7	西北风	1.7	32.5

表 7-4 厂界无组织排放废气监测结果及评价 单位：mg/m³

监测日期	监测项目	监测频次	监测点位/监测结果						执行标准限值	达标情况
			1#厂界外上风向	2#厂界外下风向	3#厂界外下风向	4#厂界外下风向	最大值	最大差值		
2020.9.23	颗粒物	第 1 次	0.100	0.150	0.150	0.183	0.183	0.083	1.0	达标
		第 2 次	0.217	0.267	0.367	0.233	0.367	0.15	1.0	达标
		第 3 次	0.133	0.350	0.433	0.467	0.467	0.334	1.0	达标
2020.9.24	颗粒物	第 1 次	0.117	0.167	0.200	0.183	0.200	0.083	1.0	达标
		第 2 次	0.183	0.300	0.450	0.267	0.450	0.267	1.0	达标
		第 3 次	0.150	0.250	0.550	0.367	0.550	0.4	1.0	达标

监测结果表明，验收监测期间主导风向西北风，厂界外上下风向无组织排放的颗粒物浓度最大差值为 $0.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《水泥工业大气污染物综合排放标准》（GB4915-2013）相关标准限值（颗粒物无组织排放浓度 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（3）噪声

表 7-5 噪声排放监测结果 单位：dB（A）

监测日期	时段	监测点位	噪声值	标准值	达标情况
2020.09.23	昼间	1#厂界东面	56	60	达标
		1#厂界南面	55	60	
		3#厂界西面	58	60	
		4#厂界北面	67	70	
	夜间	1#厂界东面	47	50	达标
		1#厂界南面	46	50	
		3#厂界西面	49	50	
		4#厂界北面	53	55	
2020.09.24	昼间	1#厂界东面	58	60	达标
		1#厂界南面	56	60	
		3#厂界西面	57	60	
		4#厂界北面	66	70	
	夜间	1#厂界东面	47	50	达标
		1#厂界南面	49	50	
		3#厂界西面	49	50	
		4#厂界北面	54	55	

由上表可知，验收监测期间，东面、南面、西面厂界的噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准，北面厂界的噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）4 类标准噪声对环境的影响较小。

（4）固体废物

项目运营期产生的固体废物全部循环回用，员工生活垃圾集中收集后由环卫部门清理。

表八

一、验收监测结论：

（一）环保设施调试运行结果

1. 环保设施处理效率监测结果

项目三级化粪池均已经地埋水泥硬化，进水口不具备监测采样条件，仅对排放口进行监测，因此不计算污染物处理效率。

2. 污染物排放监测结果

（1）废水：生活污水经三级化粪池处理后满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准要求。

（2）无组织废气：厂界颗粒物无组织排放浓度符合《水泥工业大气污染物综合排放标准》（GB4915-2013）相关标准。

（3）噪声：项目夜间不生产，厂界东、南、西面昼间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB16297-1996）中的 2 类标准，厂界北面昼间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB16297-1996）中的 4 类标准，项目噪声达标排放。

（4）一般固废：一般固废全部循环回用，员工生活垃圾集中收集后由环卫部门清理。

3. 工程建设对环境的影响

本运营期间废水、废气、噪声的污染物均能达标排放，固体废物均得到有效处置，对环境的影响较小。因此，本项目工程建设对环境的影响较小。

4. 公司计划

（1）加强原料堆场扬尘控制，确保装卸料期间喷淋装置正常运行。

（2）进一步落实雨污分流措施，完善厂区周边截排水沟建设，防止厂区外雨水进入厂区，造成沉淀池污水外泄。

（3）根据生产情况，定期清理沉淀池，确保沉淀池有效容积，如遇雨天出现沉淀池废水外泄情况，须进一步扩大沉淀池容积。

（4）做好搅拌站主楼密闭，防止料罐进料时粉尘外逸。

（5）加强环境风险隐患排查，进一步完善公司突发环境风险应急预案。

（6）完善环境管理制度及环保台帐，加强日常环保设施管理及检查工作，确保环保设施正常运行。

