

建设项目竣工环境保护 验收监测表

项目名称： 新建预拌商品混凝土项目

委托单位： 荣县荣州建筑工程有限公司

自贡友元环保科技有限公司

2021年9月

项目名称：新建预拌商品混凝土项目

承担单位：自贡友元环保科技有限公司

总经理：

项目负责人：

报告编写人：

审 核：

审 定：

参加人员：

电话：

邮编：地址：

表一 建设项目基本情况

建设项目名称	新建预拌商品混凝土项目				
建设单位名称	荣县荣州商品混凝土有限公司				
建设项目主管部门	荣县发展和改革局				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改迁建 <input type="checkbox"/> (划 <input checked="" type="checkbox"/>)				
主要产品名称	预拌商品混凝土				
设计生产能力	5万吨/a 预拌商品混凝土				
实际生产能力	5万吨/a 预拌商品混凝土				
环评时间		开工日期			
投入试生产时间		现场监测时间			
环评报告表审批部门	荣县环保局	环评报告表编制单位	四川省国环环境工程有限公司		
环保设施设计单位		环保设施施工单位			
投资总概算	800 万元	环保投资总概算	65 万元	比例	8.13%
实际总投资	820 万元	实际环保投资	68 万元	比例	8.29 %
建设项目地址	荣县旭阳镇观斗山村 7 组，与环评确定的地址相同。				
劳动定员工作制度	劳动定员：劳动定员 20 人 工作制度：年工作日：350 天/年；生产岗位为二班制，每班工作 8 小时。				
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017. 10. 1）； 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，2017. 11. 20）； 3、《荣县荣州建筑工程有限公司新建预拌商品混凝土项目环境影响报告表》 4、荣县环保局关于本项目环境影响报告表的批复”（荣环建发（2010）74 号）。 5、荣县环保局关于荣县荣州商品混凝土有限公司确认的函（荣环建发（2010）74 号） 6、四川瑞兴环境检测有限公司提供的监测报告。				

验收监测标准 号、级别		环评执行的污染物排放标准	验收执行的污染物排放标准
	废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准	《水泥工业大气污染物综合排放标准》(GB4915-2013) 中表 3 无组织大气污染物排放标准要求。
	废水		《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 一级标准； 进入污水处理厂的执行三级标准
	噪声		《工业企业厂界噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准；
	固体废弃物		执行《一般工业固体废物贮存、处 置场污染物控制标准》 (GB18599-2001) 1 类标准。

表二 建设项目工程内容

一、工程建设内容：

(一) 工程建设内容

本项目为预拌商品混凝土项目。项目位于荣县旭阳镇观斗山村七组，建设用地上是租用荣县旭阳镇观斗山村七组的地。项目总占地面积 6666.67m²，厂区内主要由搅拌生产站、料场、维修车试验室、办公室、库房以及配电房等组成。项目总投资 800 万元，购置了 HzS75 型搅拌系统 1 套，混凝土运输罐车 5 台，输送拖泵 1 台，装载机 1 台，实验室设备 1 套，年设计生产能力为 5 万方商品混凝土。

项目平面布置将主要产污环节(搅拌站及其附属产噪设备)设置在厂区南面远离农户的地方，同时，将砂、石、粉煤灰堆料场布置在厂区东侧、靠近搅拌站处，有效缩短了原料运输距离。生产搅拌区与办公生活区分开布置，分区明显；厂区合理布置的运输线路使厂区的原料及成品运输线路短捷，总运输量少，不仅提高了产品生产效率，还降低了运输成本。

从项目外环境关系看，本项目所在地位于荣县旭阳镇观斗山村七组，厂区北面 30m 处有两户农户，东面山坡上 30m 处为移动公司的接收站，西面大门前为绕城线公路，隔路与西南面的自贡市中药厂相望，距离约 250m，其余都为农地。本项目周围无社会关注的自然保护区、文物保护、名胜古迹等特别保护的环境敏感目标，与周围环境相容。

本次验收项目工程建设内容情况见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容组成对照表

	建设内容	环评时确定的建设内容	验收时的建设内容	是否属于本次验收范围
主体工程	搅拌生产线	搅拌主机：气动电磁阀、搅拌主机、减速器、润滑系统、气缸	搅拌主机：气动电磁阀、搅拌主机、减速器、润滑系统、气缸	
		电子称量系统：水计量系统、水泥计料系统、煤灰计量系统、外加剂计量系统	电子称量系统：水计量系统、水泥计料系统、煤灰计量系统、外加剂计量系统	
		物料输送装置：螺旋输送机	物料输送装置：螺旋输送机	
		配料机：骨料仓、骨料计量斗、电动滚筒、平皮带、骨料计量传感器、气缸、振动器	配料机：骨料仓、骨料计量斗、电动滚筒、平皮带、骨料计量传感器、气缸、振动器	
		气动系统：空压机、气路系统	气动系统：空压机、气路系统	
		控制系统	控制系统	
		水泥仓	水泥仓	
辅助工程	地磅房	建筑面积 30m ²	建筑面积 30m ²	
	实验室	建筑面积 57.6m ²	建筑面积 57.6m ²	
	沉淀池	三个共 15m ²	三个共 15m ²	
	维修车间	建筑面积 25.2m ²	建筑面积 25.2m ²	
公用工程	供水工程	市政供水	市政供水	
	化粪池	10m ³	10m ³	
	停车场			
	绿化	1350m	1350m	
办公设施	办公生活用房	86.4m ²	86.4m ²	
	仓储 2 个	料场，储存砂，碎石	料场，储存砂，碎石	

(二) 工程变动情况

本项目工程变动情况见表 2-2

表 2-2 项目工程变动情况

	环评批复要求	实际建设情况	是否重大变化
工程性质	预拌商品混凝土	环评批复要求	否
建设规模	5 万吨/年	预拌商品混凝土	否
生产工艺	砂石、水泥混合，物理搅拌	5 万吨/年	否
建设地址	荣县旭阳镇观斗山村七组	砂石、水泥混合，物理搅拌	否
污染防治措施	1、厂区地面须硬化，修建沉淀池，搅拌机以及混凝土运输车冲洗水、地面冲洗水及雨水经集水沟收集后并经沉淀处理后循环利用不外排，修建化粪池，生活废水经化粪池处理后用于厂区绿化和农田施肥不外排	1、厂区地面须硬化，修建沉淀池，搅拌机以及混凝土运输车冲洗水、地面冲洗水及雨水经集水沟收集后并经沉淀处理后循环利用不外排，修建化粪池，生活废水经化粪池处理后用于厂区绿化和农田施肥不外排	否
	2、合理布局生产工序，尽量减少物料转运点、降低物料落差和运输距离，选用污染小密封性能好的设备；粉料采用密闭筒库储存，各粉料库顶部须安装高效除尘器，收集下来的粉尘回收利用；料场设置须远离附近农户的位置，料场上方加盖并定期水防尘加强物料运输和装卸管理，安排专人负责定期清扫道路，定期洒水保持路面清洁	2、合理布局生产工序，尽量减少物料转运点、降低物料落差和运输距离，选用污染小密封性能好的设备；粉料采用密闭筒库储存，各粉料库顶部须安装高效除尘器，收集下来的粉尘回收利用；料场设置须远离附近农户的位置，料场上方加盖并定期水防尘加强物料运输和装卸管理，安排专人负责定期清扫道路，定期洒水保持路面清洁	否
	3 报告表确定的以搅拌站中心	3 报告表确定的以搅拌站中心	否

污染防治措施	<p>区卫生防护距离为 50 米。该范围内不得有环境敏感点，根据环评建议，规划建部门应考虑环境相容性，避免在本项目周围 100 米范围内引入对大气环境质量要求较高的食品，医院，学校，机关，住宅等环建筑物。</p>	<p>区卫生防护距离为 50 米。该范围内不得有环境敏感点，根据环评建议，规划建部门应考虑环境相容性，避免在本项目周围 100 米范围内引入对大气环境质量要求较高的食品，医院，学校，机关，住宅等环建筑物。</p>	
	<p>4、选用低噪声设备并合理布局。对主要产设备基座减振和隔声等措施确保标排放。修筑平滑路面、强化行车管理规范行驶路线，进入厂区低速行驶，并避开集镇和居民集中点等措施减少车辆运输对环境的多响。</p>	<p>4、选用低噪声设备并合理布局。对主要产设备基座减振和隔声等措施确保标排放。修筑平滑路面、强化行车管理规范行驶路线，进入厂区低速行驶，并避开集镇和居民集中点等措施减少车辆运输对环境的多响。</p>	
	<p>5、生产工艺中产生的固体废物回收利用，生活垃圾和食堂煤渣及时清运至垃圾处理场处理。</p>	<p>5、生产工艺中产生的固体废物回收利用，生活垃圾和食堂煤渣及时清运至垃圾处理场处理。</p>	否
	<p>总量控制指标：废气：粉尘:3.76t/a</p>	<p>总量控制指标：废气：粉尘:3.76t/a</p>	否
	<p>该项目的污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施同时投入使用。该项目建成后，须报经我局核准试运行，试运行期(三个月)满前，须向我局申请建设项目竣工环境保护验收验收合格后方可正式投入运行。否则，将按《建设项目环</p>	<p>该项目的污染防治设施落实了与主体工程同时设计、同时施同时投入使用的要求。项目已完成业主自主验收。</p>	否

	境保护管 理条例》第二十六条、第二十七 七条、第二十八条予以处罚		
--	--	--	--

本项目建设地址、建设规模、建设内容、污染治理工艺技术均与环评文件的要求一致，工程建设未发生重大变化。

2010年，本项目业主-原“荣县荣州建筑工程有限公司商品混凝土分公司”更名为“荣县荣州商品混凝土有限公司”。荣县环境保护局发文《荣环建发(2010)74号》予以确认。荣县荣州建筑工程有限公司商品混凝土分公司原办理的《建设项目环境影响报告》及批复文件(荣环建发(2009)123号文)适用于现更名后的荣县荣州商品混凝土有限公司。该项目的环境保护法律责任由荣县荣州商品混凝土有限公司承担。

荣县环境保护局文《荣环建发(2010)74号》见附件。

二、主要生产工艺及污染物产出流程

(一) 生产工艺流程

本项目生产工艺相对比较简单，所有工序均为物理过程。项目原材料砂、碎石分别通过运输车辆运输至本厂，分区储存于不同类别、标号的料仓；水泥、粉煤灰使用专用的散装水泥罐车运输至本厂，通过泵抽入各自相应品号储料罐仓，仓顶废气通过袋式除尘器除尘后排放。

不同厂家生产的水泥及粉煤灰其活性、强度、性能有所差异，因此每批商品混凝土均应经试验室配合比（小试验）决定每次配料的比例。通过操作人员录入电脑，水泥、粉煤灰通过电子皮带称计量后用螺旋输送至搅拌站的搅拌罐，水计量后泵入搅拌罐，同时根据用户需要加入一定量的早强剂、膨胀剂、减水剂、泵送剂等（添加剂的加入量根据用户要求定，具有不确定性，其量较少），砂、碎石通过装载机装料至料斗计量后皮带廊进入搅拌罐经搅拌均匀后成为商品混凝土，装入混凝土搅拌运输车运至指定建筑工地，通过泵机送到施工工地。

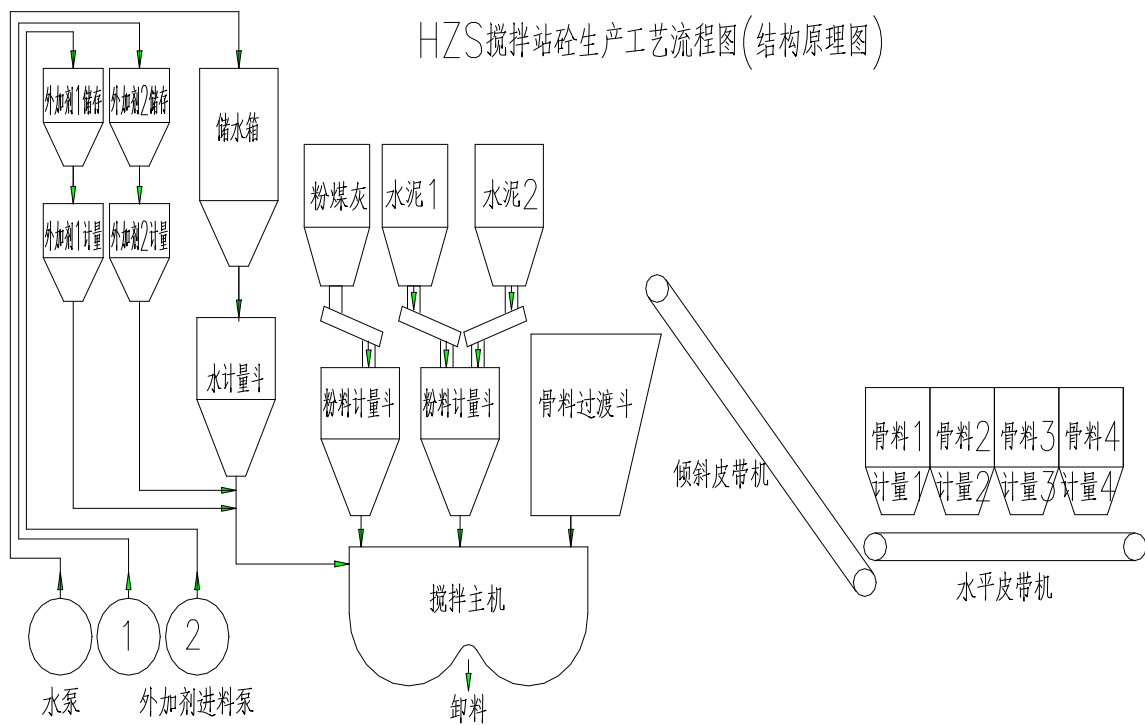


图 2-1 混凝土搅拌站工艺流程图

(二) 项目产污流程框图

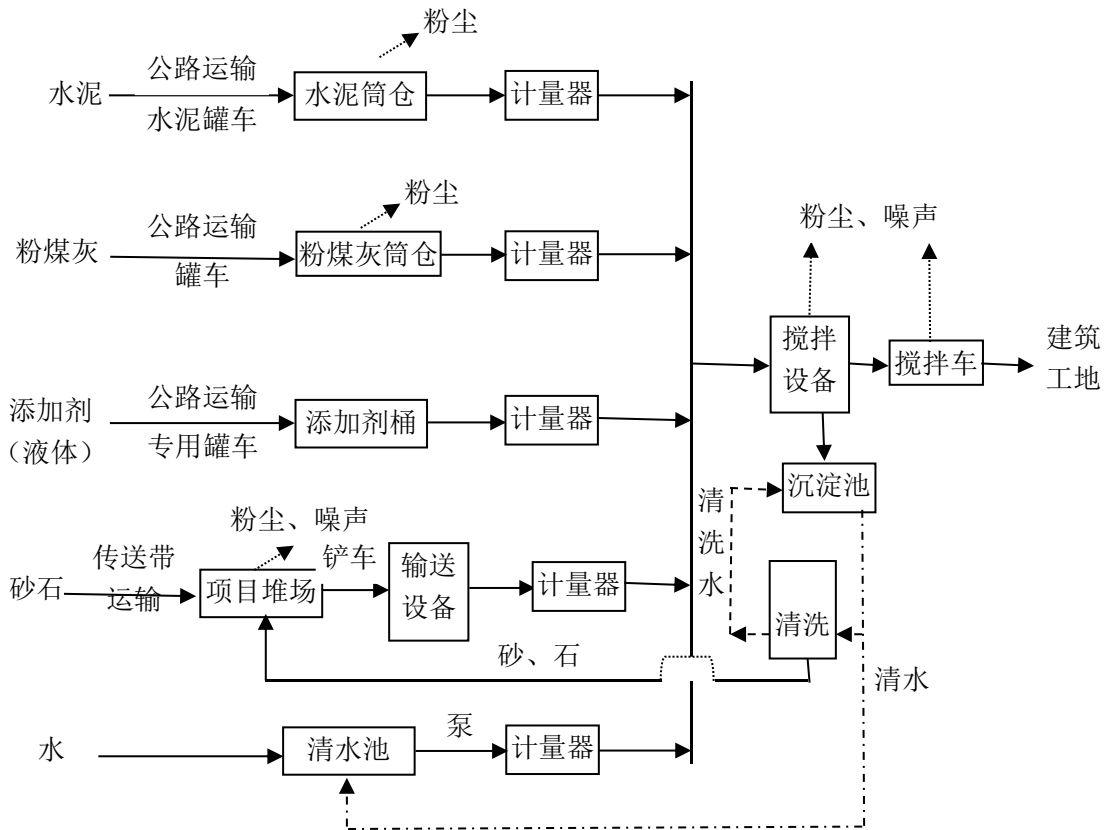


图 2-2 项目工艺流程及产污位置图

(三) 主要生产设备

表 2-3 项目生产设备

序号	设备名称	规格型号	数量
1	骨料仓	8m ³	3套
4	装载机	ZL30E	1个
5	搅拌车	BG5253JB-S1	1个
6	混凝土输送泵	HBT60.13.90SC	1套
7	螺旋输送机	11KW	1套
8	搅拌主机	JS1250	2套
9	空压机	W-1.2/7.5	1套
10	水计量桶	300kg	1套
11	水泥计量斗	700kg	1套
12	煤灰计量斗	300kg	1套

13	外加剂计量斗	30kg	1套
14	罐车	10m ³	2辆
15	罐车	6m ³	1辆
16	30铲车		1台
17	80T地磅		1台

(四) 主要原辅材料

表 2-4 项目原辅材料及能源消耗表

序号	名称	总耗量	主要成分	单位消耗量 (kg/m ³ 商品 混凝土)	来源	储存方式
1	水泥	1.25 万吨/年	硅酸盐	310	外购	筒仓
2	粉煤灰	0.25 万吨/年	—	110	电厂	筒仓
3	碎石	3.25 万吨/年	碳酸钙	1200	外购	堆场堆放
4	砂	3.75 万吨/年	碳酸钙	640	外购	
5	添加剂	0.025 吨/年	萘磺酸钠甲醛缩合物(无毒、无害)	—	市购	罐装
6	混凝土耗水	0.5 吨/年	H ₂ O	193	自来水管网	—
7	生活用水	1089 吨/年	H ₂ O	—	自来水管网	—
8	电	8 万 kw·h/年	—	0.3kw·h	市政电网	

以上物料以 C30 商品混凝土为基准。

表三 主要污染物的产生、治理及排放

一、废气的产生及治理

本项目大气污染物主要为粉尘。

(1)粉尘：

主要来源于石子、砂等骨料输送过程产生的粉尘；散装水泥（粉煤灰）车抽料放空口产生的水泥（粉煤灰）粉尘；水泥（粉煤灰）筒库呼吸孔粉尘；搅拌机搅拌产生的粉尘；运输车辆引起的动力扬尘以及原料堆场扬尘。

①输送过程产生的粉尘

项目石子、砂等须通过输送装置送到搅拌站，物料输送通过搅拌设备自带的密封输送传送带完成。由于输送速度较慢，只是有风时，在输送过程中会有少量粉尘产生。

治理措施：在正常生产时期加强对输送设备的检修力度，避免因密封装置破损造成骨料撒漏，在风力作用下形成粉尘。

②水泥（粉煤灰）筒库呼吸粉尘

项目筒仓为密闭筒仓，设进料口、出料口和呼吸口，其中出料口采用气动阀与管道连接。本项目粉煤灰、水泥等粉末状原料进筒仓时，呼吸口会产生粉尘，项目厂内共设 3 个原料密闭筒仓，筒仓库顶呼吸孔粉尘产生量经对同类企业的类比调查，其与水泥厂水泥筒仓基本相同。水泥筒库呼吸粉尘自然排放浓度可达到 3500mg/m³，粉煤灰筒库呼吸粉尘自然排放浓度可达到 3200mg/m³。

表 3-1 筒库呼吸粉尘产生量一览表

项目	筒库规格	数量	风量(m ³ /h)	浓度(mg/m ³)	粉尘产生量(t/a)
水泥	100 (t)	3 个	1600*3	3500	76.03
粉煤灰	100 (t)	1 个	1600*1	3200	14.34

治理措施：水泥（粉煤灰）筒库呼吸粉尘，采用除尘方式如下：库底采用负压吸风收尘装置，与库顶呼吸孔共用一台布袋除尘器，仓顶除尘器设置于筒仓仓顶，排气筒高度 15m。根据设备生产企业提供的产品资料，仓顶除尘器采用卡式滤芯，过滤面积为 13~24 m²，除尘器风量为 2400m³/h。项目料仓粉尘经仓顶除尘器处理后水泥筒库粉尘排放浓度为 17.5mg/m³，粉煤灰筒库粉尘排放浓度为 16mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中水泥仓颗粒物监控浓度 20mg/m³ 要求。

③搅拌站搅拌产生粉尘

各种物料进入搅拌站时，小粒径颗粒物会飘散形成粉尘。根据资料数据，产生粉尘浓度可达 4000mg/m³，本项目工作时间为每天工作 16 小时，每年工作 300 天，类比同类型企业，搅拌站粉尘产生情况见表 3-2。

表 3-2 搅拌站搅拌粉尘产生量一览表

风量（m ³ /h）	浓度（mg/m ³ ）	粉尘产生量（t/a）
3200	4000	61.44

项目采用在拌机进料口侧面分别安装集气罩，将集气罩收集到的粉尘用风机抽送到袋式除尘器进行处理。该除尘器除尘效率可以达到 99.5%，除尘器风量 3200Nm³/h。项目搅拌站搅拌粉尘经袋式除尘器处理后粉尘排放浓度为 18mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中水泥仓颗粒物监控浓度 20mg/m³ 要求，因此，本项目搅拌站搅拌粉尘治理措施合理可行，实现达标排放。

④水泥（粉煤灰）车抽料放空产生的粉尘

项目建成后所需要的水泥（粉煤灰）是经过散装水泥（粉煤灰）车运输到场内，通过压力打入水泥（粉煤灰）筒仓，在放空时候，会有遗留在管道

内少量的水泥（粉煤灰）冒出形成粉尘。根据资料收集，每次粉尘产生量为 2-5kg，本项目水泥消耗量为 1.25 万 t/a，粉煤灰消耗量为 0.25 万 t/a，按 14t/车计，全年运输车辆 1071 辆（次），放空口产生水泥粉尘按 2kg/辆（次）计，合计产生量为 2.14t/a。

治理措施：在物料筒库防空口处安装自动衔接输料口，同时出料车辆接料口也相应配套自动衔接口，待每次放料结束后先关闭筒库放料口阀门，然后出料车辆才能行驶，这样不仅能加强输接料口的密封性，同时也能减少原材料的损耗，从而降低了粉尘的产生量。

二、废水的产生和治理

（1）生产性废水处理

本项目生产废水产生量为 4m³/d，本项目设计在厂区西面设三级沉淀池，该沉淀池由三个池子组成，容积分别为 7m³、4m³、4m³，总容积约 15m³。厂区内特别是搅拌作业区、洗车处及附近设有导流沟，运输车、作业区地面冲洗水通过导流沟汇集于沉淀池。本项目生产废水首先进入沉淀池处理，后进入 SYHB 型砂石分离、污水回收系统进行处理，分离出来的废水回用于商品混凝土生产，砂石返回堆料场回用于生产，实现生产废水零排放。砂石分离、污水回收系统彻底解决冲洗搅拌机、运输车的废水处理问题。

本项目生产废水处理处理工艺流程见图 3-1.

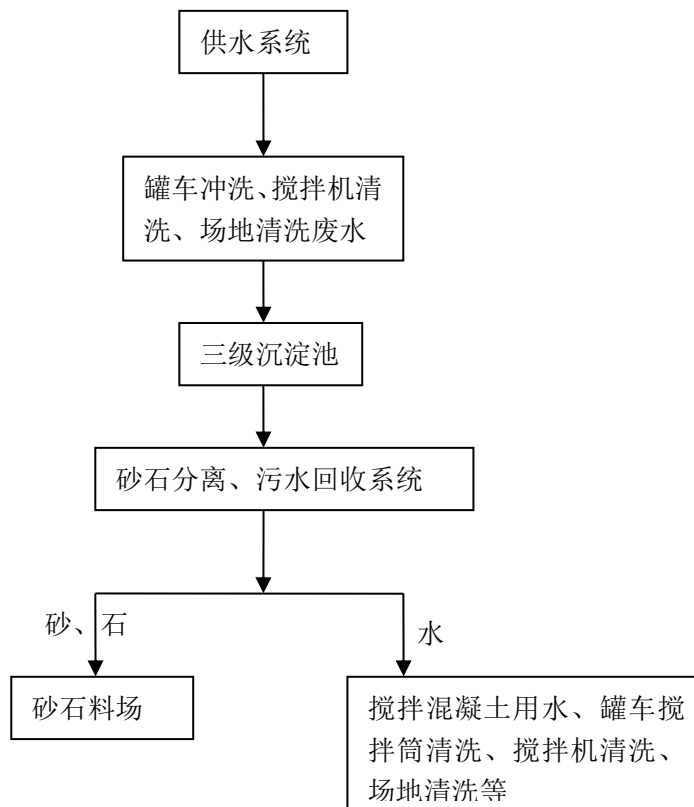


图 3-1 项目生产废水处理工艺流程图

(2) 生活污水

项目产生的生活污水排入10m³化粪池处理，由附近农民做农肥使用，不外排。

三、噪声的产生和治理

本项目的主要噪声源有搅拌机（69~85dB[A]），砂、石进料及皮带输送（74~80dB[A]）、运输车辆（80dB[A]左右），卸料噪声源强及水泥泵源强为93dB[A]左右，避免和减轻噪声对环境的影响，本项目采取以下噪声治理措施：

- (1) 选用噪声达标的设备和工程机械；
- (2) 合理安排生产时间；
- (3) 进出场界车辆应禁鸣、减速，其车速应控制在 20km/h 为宜；
- (4) 界内种植高大乔木，以防尘降噪。
- (5) 散装水泥抽送泵排气筒加装可拆卸式消声器，使其声源降至 85dB(A) 以内；装载车辆、运输车辆排气筒加装消声器。
- (6) 夜间、午休期间禁止倾倒沙石、碎石等大宗物料。
- (7) 由于本项目的建设，进出厂区的车流量较大，在运输过程中应禁鸣、限速，车速应控制在 10km/h 为宜。

四、固体废弃物产生和治理

(1) 废水沉淀池产生废物处理

废水沉淀池每年将产生污泥约 64t 左右，该部分废物主要为生产过程中撒落的物料，生产废水的淋洗、冲洗过程中进入废水处理池沉积产生，其主要成分为泥砂、石子、水泥块等。该部分废物使用装载机从废水池中铲起后，回用于生产。

(2) 生活垃圾处置

生活垃圾年产生量约 3.5t，公司应设置生活垃圾收集点，并设专人负责管理和衔接清运，由环卫部门负责清运处理。

(3) 场地垃圾处置

清扫场地垃圾主要包括运输、生产过程中撒落的物料，主要成分为砂、石子、水泥废料等，在每日场地清扫、保洁过程中产生，其产生量约 4kg/d，年产生量约 1.4t，该部分废物由保洁人员集中收集后，回用于生产。

(4) 试验室产生的试验弃块

试验室产生的试验弃块重量约 0.3 吨，主要为各种批次、不同厂家水泥强度、抗压等试验废弃的试验弃块，该部分弃块企业用于生产回用。

五、 污染源治理措施落实情况

该项目污染源治理措施落实情况见表 3-3。

表 3-3 污染源治理措施落实情况

类型	污染物名称	环保措施	
		环评文件要求	实际措施
大气污染物	粉尘	合理布局生产工序，尽量减少物料转运点、降低物料落差和运输距离，选用污染小密封性能好的设备；粉料采用密闭筒库储存，各粉料库顶部须安装高效除尘器，收集下来的粉尘回收利用；料场设置须远离附近农户的位置，料场上方加盖并定期水防尘加强下物料运输和装卸管理，	1、优化了厂区平面布局，减少物料转运点、降低物料落差和运输距离。2、采用密闭筒库储存，各粉料库顶部安装高效除尘器，收集下来的粉尘回收利用；3、料场设置在远离附近农户的位置，料场上方加盖并安装喷雾装置降尘。4、加强下物料运输和装卸管理，
	运输扬尘	安排专人负责定期清扫道路，定期洒水保持	厂区硬化，安排专人负责定期清扫道路，定期洒水保持
水污染物	生产废水	厂区地面须硬化，修建沉淀池，搅拌机以及混凝土运输车冲洗水、地面冲洗水及雨水经集水沟收集后并经沉淀处理后循环利用不外排，修建化粪池，	1、厂区硬化。2、修建了三级沉淀池，收集厂区废水3、。搅拌机以及混凝土运输车冲洗水、地面冲洗水及雨水经集水沟收集后并经沉淀处理后循环利用不外排。

	生活污水	生活废水经化粪池处理后用于厂区绿化和农田施肥不外排	1、修建了化粪池。2、生活废水经化粪池处理后用于厂区绿化和农田施肥不外排。
噪声	设备噪声	选用低噪声设备，并合理布局。对主要产设备基座减振和隔声等措施确保达标排放。修筑平滑路面、强化行车管理规范行驶路线，进入厂区低速行驶，并避开集镇和居民集中点等措施减少车辆运输对环境的多响。	1、选用低噪声设备，并合理布局。2、对主要产设备基座减振和隔声等措施确保达标排放。修筑平滑路面、强化行车管理。3、规范行驶路线，进入厂区低速行驶。
固废	生产固废	生产工艺中产生的固体废物回收利用，	同环评要求一致，固体废物回收利用。
	生活垃圾	生活垃圾和食堂煤渣及时清运至垃圾处理场处理	生活垃圾及时清运，由环卫站送垃圾处理场处理。

六、环保设施建设情况

本项目投资总概算为 800 万元，其中直接环保投资总概算为 65 万元，占总投资的 8.13%；项目实际总投资为 820 万元，其中实际直接环保投资 68 万元，占总投资的 8.29%。项目环保设施设计及实际投资情况见表 3-4。

表 3-4 项目环保设施设计及实际投资情况一览表

项目		环评要求		项目实际建设情况		备注
		环保措施	投资 (万元)	环保措施	投资 (万元)	
废水 治理	运营期	三级沉淀池	1	三级沉淀池	5.5	
		化粪池	0.5	化粪池	0.5	
废气 治理	运营期	布袋除尘器	15.0	布袋除尘器	15.0	
		料场车间建设	5.0	料场车间建设	5.0	
		皮带输送机封闭	2.0	皮带输送机封闭	2.0	
		道路硬化	5.0	道路硬化	5.0	
		洒水装置	1.0	洒水装置	1.0	
噪声 治理	运营期	搅拌机隔声、减震	1.0	搅拌机隔声、减震	1.0	
		皮带输送机封闭	1.0	皮带输送机封闭	1.0	
		水泵隔声、减震	1.0	水泵隔声、减震	1.0	
固废 治理	运营期	生活垃圾清运	0.5	生活垃圾清运	0.5	
		砂石分离设备	30.0	砂石分离设备	30.0	
厂区绿化			2.0		0.5	
合计		/	65	/	68	

七、环评批复要求落实情况

环评批复要求落实情况见表 3-5。

表 3-5 环评批复要求落实情况

环评及批复要求	实际落实情况
<p>1、厂区地面须硬化，修建沉淀池，搅拌机以及混凝土运输车冲洗水、地面冲洗水及雨水经集水沟收集后并经沉淀处理后循环利用不外排，修建化粪池，生活废水经化粪池处理后用于厂区绿化和农田施肥不外排</p>	<p>本项目厂区地面已全部硬化，修建了三级沉淀池，收集搅拌机以及混凝土运输车冲洗水、地面冲洗水及雨水。沉淀池废水处理后循环利用不外排。修建了化粪池，生活废水经化粪池处理后用于厂区绿化和农田施肥不外排。</p>
<p>2、合理布局生产工序，尽量减少物料转运点、降低物料落差和运输距离，选用污染小密封性能好的设备；粉料采用密闭筒库储存，各粉料库顶部须安装高效除尘器，收集下来的粉尘回收利用；料场设置须远离附近农户的位置，料场上方加盖并定期水防尘加强物料运输和装卸管理，安排专人负责定期清扫道路，定期洒水保持路面清洁。</p>	<p>厂区进行了合理布局，尽量减少物料转运点、降低物料落差和运输距离，选用污染小密封性能好的设备；粉料采用密闭筒库储存，各粉料库顶部安装了高效除尘器，收集下来的粉尘回收利用；料场设置须远离附近农户的位置，新建了料仓，防止扬尘污染。定期喷雾降尘。加强物料运输和装卸管理，安排专人负责定期清扫道路，定期洒水保持路面清洁。</p>
<p>3 报告表确定的卫生防护距离为 50 米，以搅拌站中心区为中范图，该范围内不得有环境敏感点，根据环评建议，规划建设部门应考虑环境相容性，避免在本项目周围 100 米范围内引入对大气环境质量要求较高的食品，医院，学校，机关，住宅等环建筑物。</p>	<p>项目落实了卫生防护距离要求。以搅拌站中心区的 50 米卫生防护距内，无环境敏感点。</p>
<p>4，选用低噪声设备并合理布局。对主要产设备基座减振和隔声等措施确保</p>	<p>选用低噪声设备并合理布局。对主要产设备基座减振和隔声等措施确保</p>

<p>标排放。修筑平滑路面、强化行车管理规范行驶路线，进入厂区低速行驶，并避开集镇和居民集中点等措施减少车辆运输对环境的多响。</p>	<p>标排放。修筑平滑路面、强化行车管理规范行驶路线，进入厂区低速行驶，并避开集镇和居民集中点等措施减少车辆运输对环境的多响。</p>	
<p>5、生产工艺中产生的固体废物回收利用，生活垃圾和食堂煤渣及时清运至垃圾处理场处理。</p>	<p>生产中产生的固体废物回收利用；生活垃圾日产日清，收集后委托环卫站清运处理。</p>	
<p>总量控制指标：废气：粉尘:3.76t/a</p>	<p>总量控制指标：废气：粉尘:3.76t/a</p>	
<p>该项目的污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施同时投入使用。该项目建成后，须报经我局核准试运行，试运行期(三个月)满前，须向我局申请建设项目竣工环境保护验收验收合格后方可正式投入运行。否则，将按《建设项目环境保护管理条例》第二十六条、第二十七条、第二十八条予以处罚</p>	<p>本项目在建设过程中做到了主体工程与配套环保设施同时设计、同时施工、同时使用，执行了“三同时”制度。</p> <p>项目于 2010 年竣工，2021 年 9 月开展业主自主验收。</p>	

表四 环境影响评价结论、建议及审批部门审批决定

一、环境影响评价结论

荣县荣州建筑工程有限公司新建预拌商品混凝土项目在荣县旭阳镇观斗山村七组进行建设，选址合理、土地使用合法；项目建设符合国家产业政策，符合荣县规划要求。项目总图布置合理，周围无大的环境制约因素，能满足清洁生产的要求。项目的建设，具有良好的经济、社会效益。项目建设及运营产生的污染物均采取了有效的防治措施，技术可靠、经济可行。只要荣县荣州建筑工程有限公司认真落实本报告表中提出的各项污染防治措施，保证环境保护设施的有效运行确保污染物稳定达标排放，本项目从环保角度而言是可行的。

二、环境影响评价建议与要求

(1) 项目实施后应保证足够的环保资金，落实项目设计和本环评提出的各项环保治理措施，确保“三废”达标排放。

(2) 企业要严格做到生产废水不外排，严禁生产冲洗水进入雨水管道。

(3) 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 20kmh，并派专人定时在场内地道路上洒水和清洁。在项目周围设置明显的限速和禁鸣，同时加强出入车辆行驶时间和路线的管理。

(4) 对生产固废进行分类收集，有回收利用价值的全部回收利用，无利用价值的集中委托当地环卫部门统一清运。

(5) 建议项目方在厂界四周多种植树木，植物可起到降尘、降噪作用。

(6) 加强管理，提高人员素质，增强环保意识；严格在岗职工按环保

要求进行操作管理，操作人员需通过培训和定期考核，方可上岗；同时加强设备、管道、各项治污措施的定期检修和维护工作。

三、环境影响评价批复要求

2009年12月16日，荣县环境保护局对本项目环评办法了批复（荣环建发【2009】123号），其主要内容如下：

荣县环境保护局

关于荣县荣州建筑工程有限公司新建预拌商品混凝土项目

环境影响报告表的批复

荣县荣州建筑工程有限公司：

你单位报送的《荣县荣州建筑工程有限公司新建预拌商品混凝土项目环境影响报告表》收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，有关领导和专家对报告表进行了技术审查，经研究现批复如下：

一、原则同意技术评审组意见，批准《荣县荣州建筑工程有限公司新建预拌商品混凝土项目环境影响报告表》提出的各项环境保护措施及建议。建设内容和规模：项目总投资800万元，占地面积6667平方米，建筑面积1350平方米。厂区内主要由搅拌生产站料场、维修车间、试验室、办公室、库房以及配电房等组成。购置HZS7型搅拌系统1套，混凝土运输罐车5台，输送拖泵1台，装载机1台，实验室设备1套，年设计生产能力为5万方商品混凝土。

建设地点：租用位于荣县旭阳镇观斗山村七组的村办企业“观斗山村堆料场”作为厂区建设。

你单位须严格执行环境保护“三同时”制度，全面落实报告表和木批复提出的各项污染防治措施，并按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护设施进行建设。

二、业主在项目建设中应重点做好以下工作

1、厂区地面须硬化，修建沉淀池，搅拌机以及混凝土运输车冲洗水、地面冲洗水及雨水经集水沟收集后并经沉淀处理后循环利用不外排。修建化粪池，生活废水经化粪池处理后用于厂区绿化和附近农田施肥不外排。

2、合理布局生产工序，尽量减少物料转运点、降低物料落差和反应运输距离，选用污染小密封性能好的设备；粉料采用密闭筒库储存各粉料库顶部须安装高效除尘器，收集下来的粉尘回收利用；料场设置须远离附近农户的位置，料场上方加盖并定期洒水防尘；加强物料运输和装卸管理，安排专人负责定期清扫道路，定期洒水保持路面清洁。

3、报告表确定的卫生防护距离为以搅拌站中心区为中心的 50 米范围内，该范围内不得有环境敏感点。根据环评建议，规划建设部门应考虑环境相容性，避免在本项目周围 100 米范围内引入对大气环境质量要求较高的食品、医院、学校、机关、住宅等环境敏感建筑物。

4、选用低噪声设备并合理布局噪声源，对主要产噪设备采取基座减振和隔声等措施确保达标排放，修筑平滑路面、强化行车管理，规范行驶路线，进入厂区低速行驶，并避开集镇和居民集中点等措施减少车辆运输对环境的影响。

5、生产工艺中产生的固体废物回收利用，生活垃圾和食堂煤渣及时

清运至垃圾处理场处理。

三、总量控制指标：废气：粉尘:3.76t/a。

四、该项目的污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。该项目建成后，须报经我局核准试运行，试运行期(三个月)满前，须向我局申请建设项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入运行。否则，将按《建设项目环境保护管理条例》第二十六条、第二十七条、第二十八条予以处罚。

此复

二〇〇九年十二月十六日

附：

2010年，本项目业主-原“荣县荣州建筑工程有限公司商品混凝土分公司”更名为“荣县荣州商品混凝土有限公司”。荣县环境保护局发文《荣环建发(2010)74号》予以确认。

荣县环境保护局文件
荣环建发(2010)74号
荣县环境保护局

关于荣县荣州商品混凝土有限公司确认的函

荣县荣州建筑工程有限公司商品混凝土分公司：

你公司所报的“更名情况说明”收悉。经审查，原“荣县荣州建筑工程有限公司商品混凝土分公司”更名为“荣县荣州商品混凝土有限公司”。你公司原办理的《建设项目环境影响报告表》及批复文件(荣环建发(2009)123号文)适用于现更名后的荣县荣州商品混凝土有限公司。该项目的环境保护法律责任由荣县荣州商品混凝土有限公司承担。

特此函复

二〇一〇年六月十一日

表五、验收监测质量保证及质量控制

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性和准确性，必须对监测的全过程（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）验收监测期间，生产工况满足验收监测的规定和要求。

（2）验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，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。监测质量保证按《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》等技术规范要求，进行全过程质量控制。

（3）验收监测采样和分析人员均持证上岗；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

（4）验收监测前对废气采样器进行校核，校核合格后使用；监测前后对噪声仪进行校正，测定前后声级之差 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

（5）实验室样品分析均要求同步完成全程序双空白实验、做样品总数 10%的加标回收和平行双样分析。

（6）监测报告严格执行“三级审核”制度。

表六、验收监测内容

1. 表 6-1 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 (项目东北侧外 5m 处)	颗粒物	连续检测 2 天, 每天 3 次
	2#: 下风向 (项目西南侧外 6m 处)		
	3#: 下风向 (项目西南侧外 5m 处)		
	4#: 下风向 (项目南侧外 5m 处)		

2. 表 6-2 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#: 项目厂界东侧外 1m 处	工业企业厂界噪声	连续检测 2 天, 昼、夜间各检测 1 次 /天
	2#: 项目厂界南侧外 1m 处		
	3#: 项目厂界西侧外 1m 处		
	4#: 项目厂界北侧外 1m 处		
	5#: 项目西侧民宅点	声环境功能区噪声	
	6#: 项目西南侧民宅点		

3、检测分析方法及方法来源

本次检测项目的检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 6-3 至表 6-4。

表 6-3 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
颗粒物 (mg/m ³)	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 6-4 噪声检测方法、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-156 AWA6221B 声校准器 RX-YQ-142

4、检测结果评价标准

本次检测结果评价标准见表 6-5。

表 6-5 检测结果评价标准

类别		标准
无组织废气		《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 3
噪声	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) 表 1 中 2 类
	声环境功能区噪声	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 表 1 中 2 类

表 7 验收检测结果

验收检测期间工况，见表 7-1							
表 7-1 工况							
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)		
2021.11.24	建筑用碎石	120 万 t/a	3256t	81.4	300		
2021.11.25			3178t	79.5	300		
验收工况满足竣工验收要求。							
本次检测结果见表 7-2 至表 7-3。							
表 7-2 无组织废气检测结果表							
检测日期		2021 年 11 月 24 日					
检测项目	检测 点位	检测结果				限值	结论
		第一次	第二次	第三次	差值最大值		
颗粒物 (mg/m ³)	1#	0.490	0.468	0.534	0.222	0.5	符合
	2#	0.623	0.646	0.623			
	3#	0.668	0.690	0.623			
	4#	0.645	0.624	0.668			
检测日期		2021 年 11 月 25 日					
检测项目	检测 点位	检测结果				限值	结论
		第一次	第二次	第三次	差值最大值		
颗粒物 (mg/m ³)	1#	0.468	0.512	0.467	0.223	0.5	符合
	2#	0.646	0.668	0.690			
	3#	0.624	0.646	0.668			
	4#	0.690	0.624	0.646			

表 7-3 噪声检测结果表

检测日期	检测点位	检测结果 /[dB(A)]	限值	结论	检测结果 /[dB(A)]	限值	结论
		昼间			夜间		
2021年11月 24日	1#	54	60	符合	44	50	符合
	2#	56		符合	48		符合
	3#	57		符合	43		符合
	4#	59		符合	47		符合
	5#	58	60	符合	47	50	符合
	6#	58		符合	49		符合
2021年11月 25日	1#	53	60	符合	48	50	符合
	2#	55		符合	46		符合
	3#	55		符合	43		符合
	4#	56		符合	45		符合
	5#	58	60	符合	44	50	符合
	6#	56		符合	46		符合

验收检测结论:

(1) 噪声检测

本项目 1、2、3、4 号监测点昼间厂界噪声值 53-59 分贝，均达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008) 2 类标准(昼间标准值 60 分贝)，昼间厂界噪声达标。夜间各监测点厂界噪声值 44-46 分贝，均达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008) 2 类标准(夜间标准值 50 分贝)，夜间厂界噪声达标。

5#、6#环境敏感点，监测点昼间厂界噪声值 56-58 分贝，均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准(昼间标准值 60 分贝)，昼

间噪声达标。夜间各监测点厂界噪声值 44-49 分贝，均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（夜间标准值 50 分贝）。

本项目噪声检测达标。

（2）无组织排放废气检测

本项目 4 个检测点的无组织排放废气颗粒物浓度均符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 的浓度限值。

无组织排放废气颗粒物检测达标。

表七 环保检查结果

一、环保机构、人员及职责：

荣县荣州商品混凝土有限公司总经理负责兼管公司环保领导工作；办公室负责全公司环保日常工作。生产车间主任负责车间环境保护污染治理工作。

二、环境管理规章制度：

荣县荣州商品混凝土有限公司制定了《环保管理制度》、《应急预案》，将环保工作纳入日常生产当中，对环保设施建立了定期检查、维护制度，保证环保设施正常运转。

三、环保措施落实情况检查：

环保措施落实情况对照表

环评及批复要求	实际落实情况
1、厂区地面须硬化，修建沉淀池，搅拌机以及混凝土运输车冲洗水、地面冲洗水及雨水经集水沟收集后并经沉淀处理后循环利用不外排，修建化粪池，生活废水经化粪池处理后用于厂区绿化和农田施肥不外排	本项目厂区地面已全部硬化，修建了三级沉淀池，收集搅拌机以及混凝土运输车冲洗水、地面冲洗水及雨水。沉淀池废水处理后循环利用不外排。修建了化粪池，生活废水经化粪池处理后用于厂区绿化和农田施肥不外排。
2、合理布局生产工序，尽量减少物料转运点、降低物料落差和运输距离，选用污染小密封性能好的设备；粉料采用密闭筒库储存，各粉料库顶部须安装高效除尘器，收集下来的粉尘回收利用；料场设置须远离附近农户的位置，料场上方加盖并定期水防尘加强物料运输和装卸管理，安排专人负责定期清扫道路，定期洒水保持路面清洁。	厂区进行了合理布局，尽量减少物料转运点、降低物料落差和运输距离，选用污染小密封性能好的设备；粉料采用密闭筒库储存，各粉料库顶部安装了高效除尘器，收集下来的粉尘回收利用；料场设置须远离附近农户的位置，新建了料仓，防止扬尘污染。定期喷雾降尘。加强物料运输和装卸管理，安排专人负责定期清扫道路，定期洒水保持路面清洁。

<p>3 报告表确定的卫生防护距离为 50 米，以搅拌站中心区为中范图，该范围内不得有环境敏感点，根据环评建议，规划建设部门应考虑环境相容性，避免在本项目周围 100 米范围内引入对大气环境质量要求较高的食品，医院，学校，机关，住宅等环建筑物。</p>	<p>项目落实了卫生防护距离要求。以搅拌站中心区的 50 米卫生防护距内，无环境敏感点。</p>
<p>4，选用低噪声设备并合理布局。对主要产设备基座减振和隔声等措施确保达标排放。修筑平滑路面、强化行车管理规范行驶路线，进入厂区低速行驶，并避开集镇和居民集中点等措施减少车辆运输对环境的多响。</p>	<p>选用低噪声设备并合理布局。对主要产设备基座减振和隔声等措施确保达标排放。修筑平滑路面、强化行车管理规范行驶路线，进入厂区低速行驶，并避开集镇和居民集中点等措施减少车辆运输对环境的多响。</p>
<p>5、生产工艺中产生的固体废物回收利用，生活垃圾和食堂煤渣及时清运至垃圾处理场处理。</p>	<p>生产中产生的固体废物回收利用；生活垃圾日产日清，收集后委托环卫站清运处理。</p>
<p>总量控制指标：废气：粉尘:3.76t/a</p>	<p>总量控制指标：废气：粉尘:3.76t/a</p>
<p>该项目的污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施同时投入使用。该项目建成后，须报经我局核准试运行，试运行期(三个月)满前，须向我局申请建设项目竣工环境保护验收验收合格后方可正式投入运行。否则，将按《建设项目环境保护管理条例》第二十六条、第二十七条、第二十八条予以处罚</p>	<p>本项目在建设过程中做到了主体工程与配套环保设施同时设计、同时施工、同时使用，执行了“三同时”制度。</p> <p>项目于 2010 年竣工，2021 年 11 月开展业主自主验收。</p>

四、环保投资落实情况检查

项目		环评要求		项目实际建设情况		备注
		环保措施	投资 (万元)	环保措施	投资 (万元)	
废水 治理	运营期	三级沉淀池	1	三级沉淀池	5.5	
		化粪池	0.5	化粪池	0.5	
废气 治理	运营期	布袋除尘器	15.0	布袋除尘器	15.0	
		料场车间建设	5.0	料场车间建设	5.0	
		皮带输送机封闭	2.0	皮带输送机封闭	2.0	
		道路硬化	5.0	道路硬化	5.0	
		洒水装置	1.0	洒水装置	1.0	
噪声 治理	运营期	搅拌机隔声、减震	1.0	搅拌机隔声、减震	1.0	
		皮带输送机封闭	1.0	皮带输送机封闭	1.0	
		水泵隔声、减震	1.0	水泵隔声、减震	1.0	
固废 治理	运营期	生活垃圾清运	0.5	生活垃圾清运	0.5	
		砂石分离设备	30.0	砂石分离设备	30.0	
厂区绿化			2.0		0.5	
合计		/	65	/	68	

表八、验收监测结论及建议

一、验收监测结论

(一) 污染源验收监测结论

1、废气排放

在连续两天的竣工验收检测中，无组织排放废气颗粒物浓度满足《水泥工业大气污染物综合排放标准》（GB4915-2013）中表3标准要求。

本项目废气污染物实现达标排放。

2、废水处理

本项目无生产废水排放。生活污水经化粪池收集降解后，供附近农民做农肥使用。

3、噪声排放

本项目1、2、3、4号监测点昼间厂界噪声值53-59分贝，均达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间标准值60分贝），昼间厂界噪声达标。夜间各监测点厂界噪声值44-46分贝，均达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）2类标准（夜间标准值50分贝），夜间厂界噪声达标。

5#、6#环境敏感点，监测点昼间厂界噪声值56-58分贝，均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间标准值60分贝），昼间噪声达标。夜间各监测点厂界噪声值44-49分贝，均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（夜间标准值50分贝）。

本项目噪声检测达标。

4、固废处理

本项目建成投产后，固废主要为除尘器粉尘、沉淀池沉砂、生活垃圾。除尘器粉尘、沉淀池沉砂收集后，回用于生产做混凝土原料使用；生活垃

圾收集后，交环卫站处理。项目固废处置满足环保要求。

（二）环境管理检查结论

1、本项目设置有环保管理机构，认真执行了《环境影响评价法》，认真执行了建设项目环保“三同时”制度，环保设施建设落实到位，环保设备运行正常。

2、本项目制定有环境管理制度。

3、本项目制定有环境管理应急预案。

3、本项目固体污染物均得到妥善处置，符合环保要求。

综上所述，本项目认真执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”管理制度。项目在建设和试运行中没有产生环境污染事故。项目运行中污染物基本实现达标排放，符合环境保护要求，建议环境保护行政主管部门通过本项目竣工验收。

二、建议

1、加强对各种环保设施的定期检查、维护，确保各环保设施处理效率。

2、加强各项环境管理制度和环境风险应急预案的落实，确保各项环保制度落到实处。