

宜宾众安商品混凝土有限公司
(商品混凝土、预拌砂浆) 投资建设项目
竣工环境保护验收报告

四川中环(2022)验 011 号

委托单位: 宜宾众安商品混凝土有限公司

编制单位: 四川中环检测有限公司

二〇二二年四月

验收报告组成

第一部分 验收监测报告表

第二部分 验收意见

第三部分 验收其他情况说明

第四部分 验收公示图

宜宾众安商品混凝土有限公司
(商品混凝土、预拌砂浆) 投资建设项目
竣工环境保护验收报告表

四川中环(2022)验 011 号

委托单位: 宜宾众安商品混凝土有限公司

编制单位: 四川中环检测有限公司

二〇二二年四月

编制单位法人代表：陈开宇

通讯资料:

地址： 宜宾市高县来复镇双河村一组 地址： 泸州市龙马潭区迎宾大道二段 32 号

目 录

表一 建设项目基本情况表	1
表二 项目工程概况	3
表三 项目主要污染源、污染物处理和排放	13
表四 环评结论及审批决定	20
表五 验收监测质量保证及质量控制	22
表六 验收监测内容	23
表七 验收监测工况及结果	24
表八 验收监测结论及建议	26

附表

附表 1 三同时表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目平面布局图

附图 4 项目环保设施图

附图 5 项目验收监测布点图

附图 6 项目雨污分流示意图

附件

附件 1 项目投资备案表

附件 2 项目环评批复

附件 3 本项目验收监测报告

附件 4 排污许可证登记回执

附件 农肥协议

附件 5 环境应急预案备案回执

表一 建设项目基本情况表

建设项目名称	(商品混凝土、预拌砂浆)投资建设项目				
建设单位名称	宜宾众安商品混凝土有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	宜宾市高县来复镇双河村一组				
主要产品名称	商品混凝土				
设计规模	年产商品混凝土 100 万立方米，预拌砂浆 40 万吨				
实际生产能力	年产商品混凝土 100 万立方米				
环评批复时间	2019.4.16	开工时间	2019.11.15		
建成时间	2020.8.7	现场验收监测时间	2022.3.28~ 2022.3.29		
环评报告表审批部门	宜宾市高县生态环境局	环评报告表编制单位	泸州鑫通源环境保护咨询有限公司		
环保设施设计单位	徐州瑞杰机械科技有限公司	环保设施施工单位	徐州瑞杰机械科技有限公司		
投资总概算	12100 万元	环保投资总概算	516.7 万元	比例	4.27%
实际总投资	10100 万元	环保投资总概算	396.4 万	比例	3.92%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）； 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日施行）； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修改施行）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日修改实行）； 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682号），2017年10月1日起施行； 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，2017年11月20日起施行； 8、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号，2018年5月16日）； 9、项目投资备案表，备案号：川投资备【2018-511525-50-03-314687】FGQB-0221号，高县发展和改革局，2018年11月16日。				

	10、《宜宾众安商品混凝土有限公司（商品混凝土、预拌砂浆）投资建设项目环境影响报告表》，泸州鑫通源环境保护咨询有限公司，2019年4月； 11、《关于宜宾众安商品混凝土有限公司（商品混凝土、预拌砂浆）投资建设项目环境影响报告表的批复》（宜宾市高县生态环境局，宜高环审批[2019]4号，2019年4月16日）； 12、《宜宾众安商品混凝土有限公司（商品混凝土、预拌砂浆）投资建设项目环境影响补充报告》，泸州鑫通源环境保护咨询有限公司，2021年9月。		
验收监测评价标准、标号、级别、限值	表 1-1 验收执行标准		
	无组织废气	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 标准	
		项目	颗粒物
		限值	0.5mg/m ³ （上下风向差值）
	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类标准	
		项目	昼间
		限值	60dB（A）
	注：项目夜间不生产。		
污染物总量控制	项目环评及批复未设置总量要求。		
其他说明	国民经济分类代码：其他水泥类似制品制造（C3029）； 排污许可证编号：91511525MA68LBE25Y001Z。		

表二 项目工程概况

2.1 工程建设内容及建设规模

2.1.1 地理位置及平面布置

(1) 地理位置

本项目位于宜宾市高县来复镇双河村一组，中心经纬度 E104° 33' 56" ,N28° 37' 38" （E104.564590° ； N28.627107° ）。详见附图 1 项目地理位置图。

(2) 平面布置及外环境关系

项目占地面积 23789 平方米，设置搅拌楼、办公楼、实验楼、骨料堆场、维修库房等，平面布置情况见附图 2。

本项目周围有当地居民、学校分布，不涉及风景名胜区、自然保护区、生态湿地、地质遗址、饮用水源保护区等环境保护目标，外环境关系详见附图 3。

2.1.2 验收范围

本项目验收范围为主体工程（搅拌楼系统）、辅助工程（配电房、搅拌车清洗场、地磅、车辆运输）、公用工程（供水、供配电）、办公楼（办公楼）、实验楼（实验楼）、中控楼（中控楼）、门卫及地磅控制室（门卫及地磅控制室）、仓储及其他（封闭骨料堆场、筒仓、维修库房）、环保工程（废气处理、废水处理、地下水防护、噪声防治、一般固废暂存、危险废物暂存）。不包括未建设的机制砂工序和 1 条 FBT4500 干混砂浆生产线；不包括正在建设的不需要开展环评的液化天然气加气站。

2.1.3 劳动定员及工作制度

本项目设置劳动定员 100 人，每班工作 8 小时，年做工作 300 天。

2.1.4 建设内容

项目建设内容及变化情况详见下表。

表 2-1-1 项目建设内容组成表

项目类别	设计建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	密闭厂房内修建 2 条 HZS240 型混凝土生产线，机制砂和 1 条	搅拌楼系统：密闭厂房内修建 2 条 HZS240 型混凝土生产线，位	未设置机制砂

	FBT4500 干混砂浆生产线。位于项目中央，占地约 2000m ² 。	于项目中央，占地约面积 400m ² 。	和干混砂浆线
辅助工程	1 间，占地约 70m ² ，布置于项目北西侧	配电房：1 间，占地约 36m ² ，布置于项目南侧	占地面积、数量进行调整
	占地约 300m ² ，定期清洗运输车辆	搅拌车清洗场：占地约 40m ² ，定期清洗运输车辆	
	3 个，位于厂区东侧	地磅：1 个，位于厂区东侧	
	厂内围绕搅拌楼和原料堆场设置运输通道；原料进厂、产品出厂由汽车运输	运输系统：厂内围绕搅拌楼和原料堆场设置运输通道；原料进厂、产品出厂由汽车运输	
公用工程	供电网络	电网供电	与环评一致
	生产用水采用地下水，生活用水来源于当地自来水	供水系统：生产用水采用地下水，生活用水来源于当地自来水	
办公楼	项目位于北侧，占地面积 600m ² ，3 层，框架结构，建筑面积约为 1752.36m ² 。含职工宿舍、办公区、食堂	办公楼位于项目东北侧，占地面积一致，3 层，建筑面积一致，设置宿舍、办公区、食堂。	与环评一致
实验楼	项目位于南侧，占地面积 600m ² ，2 层，框架结构，建筑面积 629.89m ²	实验楼：项目位于东侧，占地面积 300m ² 。中控楼：设置在实验楼内。	调整平面布局
中控楼	项目位于南侧中部，占地面积 250m ² ，2 层，框架结构，建筑面积 243.0m ²		
门卫及地磅控制室	项目位于东侧，占地面积 60m ² ，1 层，框架结构，建筑面积 57m ²	项目位于东侧，占地面积 60m ² ，1 层，框架结构，建筑面积 57m ²	与环评一致
配电房	项目位于北西侧，占地面积 70m ² ，1 层，框架结构，建筑面积 68m ²	配电房：1 间，占地约 36m ² ，布置于项目南侧，位于 2F	位置调整，面积减少
仓储及其他	封闭骨料堆场：位于项目西侧，占地面积约为 4000m ²	封闭骨料堆场：位于项目西侧，占地面积约为 3500m ²	骨料堆场面积减少，筒仓数
	筒仓：水泥筒仓：300T/6 个、	筒仓：水泥筒仓：300T/6 个，粉煤灰筒仓 300T/2 个，修建围墙	

	150T/2 个，粉煤灰筒仓 300T/2 个、100T/1 个，修建围墙三面围挡，并加盖雨棚。		三面围挡，并加盖雨棚。膨胀剂筒仓 150T/个。	量减少；站房未建设，集中在中控楼内
	维修库房：项目西侧，建筑面积 85m ²		维修库房：位于项目配电房一楼，面积 36m ²	
	站房：项目西侧，建筑面积 38.48m ²		站房：未建设	
水渠	小溪处修建暗渠		水渠：小溪从厂区外围通过，未在厂区内设置暗渠。	调整平面布局，避开小溪
环保工程	废水	雨水收集池（容积不小于 900m ³ ）	雨水收集池：已建一个 232.5m ³ 的初期雨水收集池，通过调整，实现对初期雨水的有效收集工作。	调整平面布局，配套回收装置，完成初期雨水收集工作。
		建设一个 50m ³ 的化粪池	已建化粪池	
		建设围墙、导流沟	已建设围墙、导流沟	
		/	清洗废水和作业区地面冲洗废水、实验废水、车辆清洗用水、罐车清洗废水经 RJZNX-2000 混凝土零排放智能回收系统	
	地下水	地下水分区防渗设施	项目整体设置硬化地面，其中危废暂存间增加环氧地坪防渗。	与环评一致
	废气	密封设置，在筒仓上方各设置 1 套除尘器（共 11 套）	筒仓上方各设置 1 套除尘器（共 9 套），6 个水泥筒仓、2 个粉煤灰筒仓、1 个膨胀剂筒仓	干混砂浆线未建设，筒仓数量减少，搅拌机减少
		搅拌站密封设置，并在每个搅拌楼顶部各设置 1 套除尘器（3 套）	搅拌站密封设置，并在每个搅拌楼顶部各设置 1 套除尘器（2 套）	
		制砂、筛分生产线粉尘经除尘器处理后排气筒高于厂房有组织排放	制砂、筛分生产线粉尘经处理器处理后排气筒高于厂房有组织排放。该生产线暂未建设。	
		场地固化，移动式雾炮	场地硬化，设置移动式雾炮机	
		堆料场修建全封闭厂房，	堆料场为全密闭厂房，内部设置	

		仅留进出口通道敞开，并在防风雨棚下方设置自动喷雾系统；并配备设置 2 台移动式喷雾炮	喷雾系统，厂房地面为硬化地面，设置 2 台移动式喷雾炮。车辆卸料口采取负压措施除尘，	
		洗车机	设置 2 套洗车机，其中罐车洗车 1 套，出厂洗车装置 1 套。	
	噪声	合理布置总平面，修建围墙，对厂房采用 2 层彩钢材料；尽量选用噪声值较低、环保型加工设备；对设备安装基础减震设施，合理布局设备，因震动而产生的噪声源，增加避震橡胶垫。	合理布置总平面，修建围墙，对厂房采用彩钢材料；选用噪声值较低、环保型加工设备；对设备安装基础减震设施，合理布局设备，因震动而产生的噪声源，增加避震橡胶垫。	与环评一致
	一般固废暂存	设置一般固废暂存间 30m ² ，用于暂存实验固废、沉淀池沉渣，并定期外售。	设置一般固废暂存间 30m ² ，用于暂存实验固废、沉淀池沉渣，并定期外售。	与环评一致
	危废暂存	生活垃圾分类存放，交当地环卫处理，垃圾日产日清。	生活垃圾分类存放，交当地环卫处理，垃圾日产日清。	
		设立 15m ² 危废间暂存，用于暂存含油棉手套和废机油。	设立 15m ² 危废间暂存，用于暂存含油棉手套和废机油。	

2.1.5 项目变动情况

根据对现场的调查和勘察，项目实际建设情况和环评存在变动情况，项目针对变动情况进行补充环评。

表 2-1-2 项目变动前后对照表

项目	变动前	变动后	备注
规划用地	/	项目用地往南侧变迁，西北侧往东南侧缩进，西侧、东北侧向外延长，整体平面	见平面布局图

		布置重新设计	
生产线	建设年产100万立方米商品混凝土、40万吨预拌砂浆生产线	目前未建设40万吨预拌砂浆生产线及其配套设施	如后期需要建设砂浆生产线，应在批复时间5年内开工，并按环评及批复内容建设环保措施。超过批复时间5年后要建设，应另行环评
雨水收集	收集全厂初期雨水	平面布置变化，厂区建设为生产区和非生产区，变动后收集生产区初期雨水，回用生产，后期雨水直接排放；非生产区雨水直接排放	（1）场地划分生产区和非生产区。各区地面雨水分别收集处理。 （2）非生产区雨水通过观察池后排入南侧小溪。 （3）生产区设置 232.5m³ 收集池，收集初期雨水泵入RJZNX-2000 混凝土零排放智能回收系统处理后回用于生产。 （4）生产区内骨料堆棚顶部雨水通过管道单独排放至南侧小溪。 （5）初期雨水收集后，后期雨水通过闸板切换，排入南侧小溪内。
生产废水	清洗废水和作业区地面冲洗废水、实验废水、车辆清洗用水、罐车清洗废水、进入废水三级沉淀池，经YCRP40型可移动式零排放湿混凝土回收系统处理后回用于生产，不外排。	清洗废水和作业区地面冲洗废水、实验废水、车辆清洗用水、罐车清洗废水进入斜坡沉淀池，然后通过RJZNX-2000混凝土零排放智能回收系统处理后回用于生产，不外排	采用RJZNX-2000混凝土零排放智能回收系统，自带一个沉淀罐，不用建设三级沉淀池，处理后废水满足生产回用要求

其他	/	/	项目变动情况通过补充环评进行了详细阐述，部分配套设施面积和位置变动已在表2-1-1进行提现。
----	---	---	--

项目建设过程，因用地搬迁问题，导致用地范围和平面布置发生变化，按宜宾市高县生态环境局要求，企业编制了本项目环评补充报告，对雨水收集提出了完善要求，变动情况，雨水收集要求和补充报告结论如下：

①因原规划用地中西北侧地块有坟地，居民不同意搬迁。因此项目用地往南侧变迁，西北侧往东南侧缩进，西侧、东北侧向外延长，整体平面布置重新设计，具体布局见附图。②目前在实际建设过程中暂未建设砂浆生产线及相应设备。③因平面布置变动，厂区划定为生产区和非生产区，因而雨污分流系统，特别是初期雨水收集系统发生变动。④项目生产废水处理装置发生变动（采用更先进的工艺、设备）。

环境影响补充报告认为：宜宾众安商品混凝土有限公司（商品混凝土、预拌砂浆）投资建设项目，变动不属于重大变动，不需要重新报批环评文本。针对建设中存在问题整改后，全厂产生的废水、废气、噪声、固体废物均得到了合理、规范处置、各类污染物均实现达标排放，环境风险可控，对周围环境的影响处于可接受水平，采取的环保措施技术经济可行。从环境保护的角度分析，项目建设可行。

综上，参照《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函[2020]688号），项目建设过程发生变动，均不属于重大变动。

2.2 项目主要设备

表 2-2-1 项目主要设备一览表

序号	名称	型号	设计数量	实际数量
1	搅拌站	HZS240	2 套	2套
2	罐车（混凝土）	/	65 辆	65辆
3	罐车（砂浆）	/	4 辆	/
4	装载机	/	1 辆	1辆
5	地磅	/	3 台	1台
6	实验室设备（混凝土）	/	1 套	1套

7	实验室设备（砂浆）	/	1 套	/
8	预拌砂浆生产线	FBT4500	1 套	/
9	混凝土疏送泵	/	2 台	2台
10	制砂机	/	1 台	/
11	振动筛	/	1 台	/
12	YCRP40 型可移动式零排放湿混凝土回收系统	/	1 台	1 台
13	龙门固定洗车机	/	1 台	1 台

项目设备数量较环评减少预拌砂浆生产线和制砂机、振动筛。

2.3 主要原辅材料及水平衡

2.3.1 项目主要原辅材料

表 2-3-1 主要原材料及能耗情况表

序号	名称	设计用量	实际用量
1	水泥	32万t/a	32万t/a
2	粉煤灰	8万t/a	8万t/a
3	石子	80万t/a	80万t/a
4	机砂	75万t/a	75万t/a
5	水	45万t/a	/
6	外加剂	0.7万t/a	0.7万t/a
7	电	150万度/a	130 万度/a
8	用水	49.25万t/a	16.81 万 t/a
9	天然气	2.55万m ³	0.52 万 m ³

注：天然气为食堂使用；以上为混凝土生产线原辅料消耗情况。

2.3.2 项目水平衡

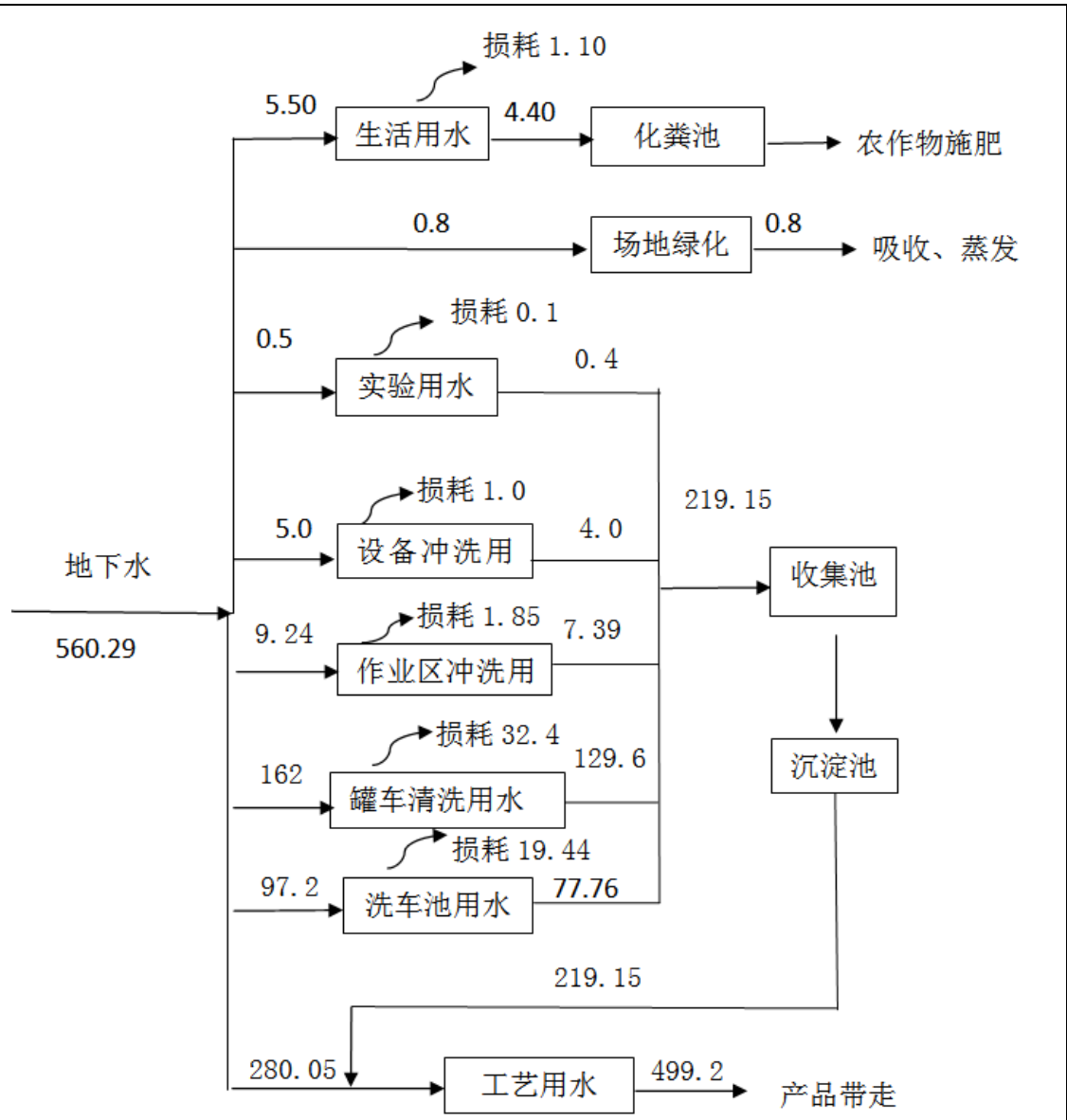


图 2-3-1 项目水平衡图 (m³/d)

2.4 主要工艺流程及产污环节

本项目混凝土混合过程均为物理反应。本项目建设 2 条 HSZ240 型生产线用于生产商品混凝土。商品混凝土工艺流程如下图：

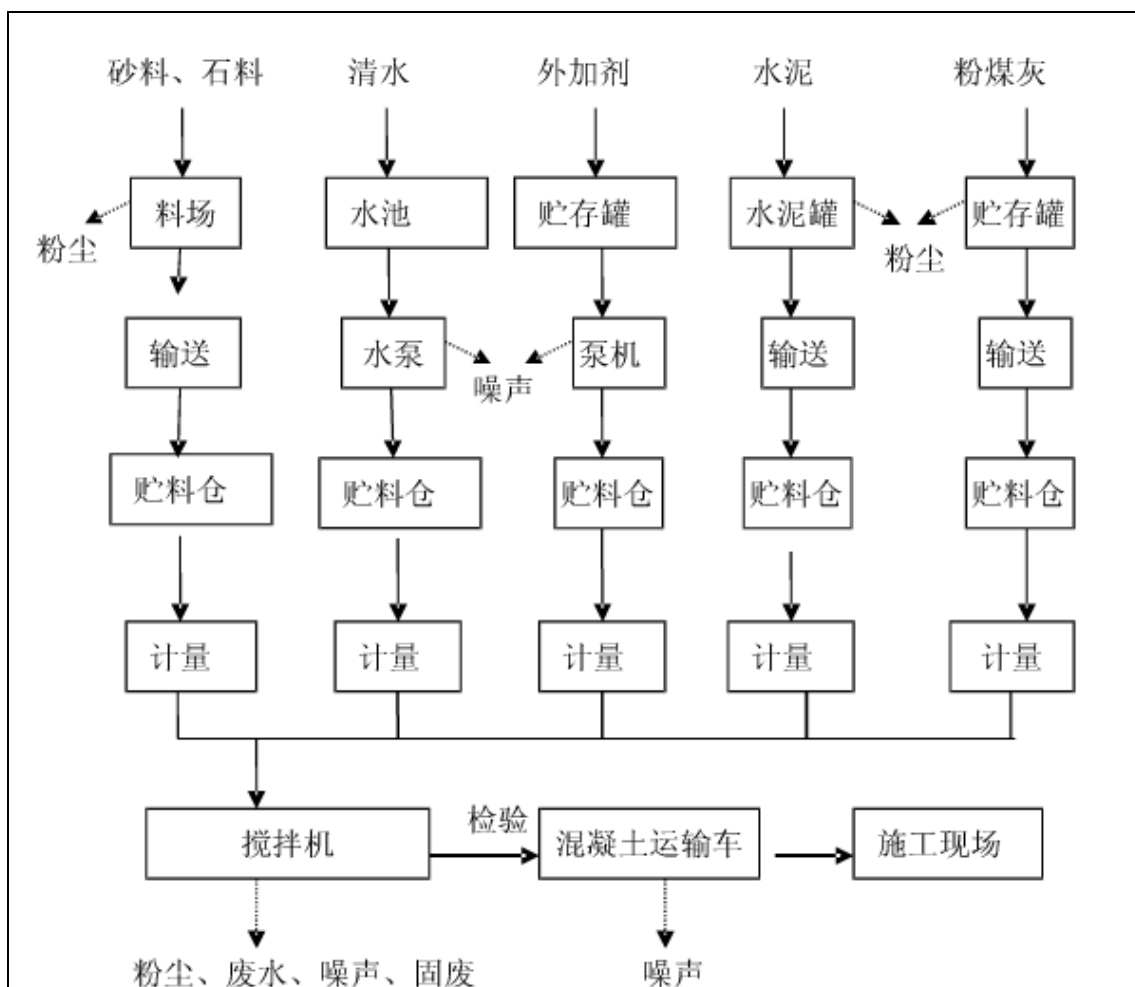


图 2-4-1 项目工艺流程及产污环节图

混凝土生产工艺流程简述如下:本项目生产所需原材料由运输车运送至厂区内的储仓（料场）分类存放，视产品要求，按照不同产品的配比要求，对砂、粉煤灰、水泥、水、外加剂分别进行计量，各种物料按不同标号和配合比通过螺旋输送机进入搅拌机内，搅拌合格后搅拌车拉去建筑施工现场。

(1) 各种原料的贮存:本项目设置水泥筒仓，粉煤灰筒仓、膨胀剂筒仓。运送过程砂石料经篷布遮盖运至堆场贮存。散装水泥由密闭罐车运至厂内，采用密闭通过风力输送至水泥贮料仓贮存备用；粉煤灰由密闭罐车运至厂内后，由风力送到粉煤灰贮料仓中贮存;外加剂也由机械输送至专用贮料仓后贮存。

(2) 水的输送:由水池贮存，水泵供水，由电子称进行记录，并设置快慢输送系统，有效的减少了称量落差，保证计量精度，还设置有主机冲洗装置。

(3) 计量:采用高精传感器和专用粉料微计量设备，确保砂浆质量稳定一致。由电脑控制的计量系统在计量螺旋的配合下，把料仓中的砂、水泥、水、粉煤灰等原料导入计量仓，通过传感器的数据反馈，实现原料计量添加剂经人工电

子秤称量后，通过螺旋输送机直接提升至搅拌筒。

(4) 混合:计量好后的砂、水泥、粉煤灰等原材料，分别通过螺旋输送机导进到混合机上部待搅拌筒中。根据产品不同的要求通过电子秤称量不同性质的添加剂倒入搅拌筒混合搅拌。

(5) 检验:取一部分搅拌好的混凝土进行抽测试验，检验是否满足要求。

(6) 成品:商品混凝土成品从底斗仓中经搅拌车运至施工工地。

表三 项目主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废气的产生及治理

项目运营后的大气污染物主要为筒仓呼吸粉尘、运输车辆尾气、骨料堆场粉尘、运输扬尘、混凝土搅拌粉尘、装卸粉尘、食堂油烟废气。

表 3-1-1 项目废气产生及治理

污染源及污染物	环评设计治理措施	实际治理措施
制砂、筛分粉尘	本项目采用的破碎设备为密闭性设备，在筛分机上部加集气罩，在破碎、筛分各设备的粉尘产生点（出料口和出风口）设置集气装置，收集的含尘废气经脉冲布袋除尘器处理后排气筒高于厂房	制砂、筛分工序未建设
筒仓呼吸粉尘	项目有组织排放源为混凝土生产线 6 个水泥仓、2 个粉煤灰仓，砂浆生产线 2 个水泥仓、1 个粉煤灰仓共计 11 个粉料仓，生产粉料利用负压抽吸到粉料仓中，每个料仓顶部均自带脉冲布袋除尘器，处理后粉尘由每个料仓顶部排放，排放高度高于 15m。仓桶位于密闭厂房内	生产粉料利用负压抽吸到粉料仓中，每个料仓顶部均自带脉冲布袋除尘器，筒仓位于密闭厂房内，经密闭厂房再次沉降到厂房内部。筒仓总计设置 6 个水泥筒仓，2 个粉煤灰筒仓，水泥和粉煤灰筒仓均在密闭房间内。
骨料堆场粉尘	堆料场修建全封闭厂房，顶部做防雨棚，仅留进出口通道敞开，并在防风雨棚下方设置自动喷雾系统，堆场地面水泥硬化；雨棚下设置喷雾系统，每 1.5 米设置一个喷雾喷头，进出口一面，设置两排喷雾管，每隔 1.5 米设置一个喷雾喷头。在生产作业期间喷雾降尘，在大风和干燥季节应该加大喷雾频率及用量	堆料场修建全封闭厂房，仅留进出口通道敞开，在棚顶设置自动喷雾系统，场地地面水泥硬化，在生产作业期间喷雾降尘，堆场地面水泥硬化；并配备设置 2 台移动式喷雾炮
运输扬尘	项目通过采取项目厂区地面应进行硬化、黑化或绿化等处理，不准有	项目厂区地面进行硬化，场地边缘部分区域进行绿化等处理，无裸露空

	裸露空地，设置洗车区域，并在项目生产区设置 1 套喷淋洒水系统。同时要求运输车辆加盖篷布，严禁超载，杜绝汽车抛洒，同时在出入口设置车轮冲洗设施，罐车也要安装防止水泥浆撒漏的接料装置，保持车体整洁，净车上路。运输车辆进出厂区过程中排放的汽车尾气产生量较小且场地通风条件较好，因此对周围环境影响不大。	地。设置洗车区域，并在项目生产区设置 1 套喷淋洒水系统。同时运输车辆加盖篷布，严禁超载，强化管理，杜绝汽车抛洒；在出入口设置车轮冲洗设施，罐车安装防止水泥浆撒漏的接料装置，保持车体整洁
混凝土搅拌粉尘	搅拌机位于密闭厂房内，搅拌机为全密闭，且搅拌机顶部有脉冲除尘器	搅拌机位于密闭厂房内，搅拌机为全密闭，且搅拌机顶部有脉冲除尘器。
装卸粉尘	卸料后应清理干净。混凝土搅拌运输车卸料斗应安装防漏洒装置并同步使用，行驶中应对滑槽等活动部位进行固定，入料口、卸料斗在入料和卸料完毕后应及时清理。预拌砂浆运送车辆在向料罐输料时应当加挂防尘设备。	混凝土搅拌运输车安装防漏撒装置并同步使用，喷雾除尘，地面硬化。预拌砂浆线未建设。
食堂油烟废气	天然气属于清洁能源，产生大气污染物浓度较低，能够达标排放，对周围环境影响轻微。项目厨房安装有一台油烟净化器，经油烟净化器处理后的厨房油烟通过烟囱引至楼顶高空排放，油烟排放对周围环境影响较小	经油烟净化器处理后的厨房油烟通过烟囱引至楼顶高空排放。

3.2 废水的产生及治理

项目产生的废水主要是生活污水、设备车辆作业区冲洗废水、实验室废水、车辆清洗废水、生产区初期雨水。

表 3-2-1 项目废水的产生及治理

污染物类别	产生工序	环评治理措施	实际治理措施
-------	------	--------	--------

生活污水	办公生活	项目修建一个 50m ³ 的化粪池，作为农肥灌溉农田，不外排	项目修建一个 50m ³ 的化粪池，交由周边农户用作农肥，不外排
设备车辆作业区冲洗废水	设备车辆作业区冲洗	清洗废水和作业区地面冲洗废水、实验废水、车辆清洗用水、罐车清洗废水共产生 219.95 m ³ /d，进入废水三级沉淀池（容积不小于 230m ³ ），经 YCRP40 型可移动式零排放湿混凝土回收系统处理后回用于生产，不外排。	清洗废水和作业区地面冲洗废水、实验废水、车辆清洗用水、罐车清洗废水共产 205.12m ³ /d，经 RJZNX-2000 混凝土零排放智能回收系统处理后回用于生产，不外排。设置 232.5m ³ 雨水收集池，收集生产区初期雨水及各类废水，回用生产；后期雨水经切换阀切换后不再进入初期雨水收集池，直接外排。
实验室废水	实验室设备冲洗		
车辆清洗废水	车辆清洗		
场地雨水	生产区初期雨水	修建围墙，防止场外雨水进入场地，全厂除绿地以外全部固化。场内修建导流沟收集雨水进入雨水收集池。为了预留一定的容量，因此，项目须修建一个有效容积不小于 900m ³ 的雨水收集池。项目在厂界四周设置雨水导流沟和雨水收集池，确保降雨时项目厂区雨水经导流沟收集后进入雨水收集池，经沉淀处理后上清液回用于生产，不外排。	厂区修建围墙和截流沟，防止场外雨水进入场地，全厂除绿地以外全部硬化。 （1）场地划分生产区和非生产区。各区地面雨水独立处理。 （2）非生产区雨水通过观察池后排入南侧小溪。 （3）生产区设置 232.5m³收集池，收集初期雨水泵入 RJZNX-2000 混凝土零排放智能回收系统处理后回用于生产。 （4）生产区内骨料堆棚顶部雨水通过管道单独排放至南侧小溪。 （5）初期雨水收集后，后期雨水通过闸板切换，排入南侧小溪内。

3.3 噪声的产生及治理

本项目主要噪声来源于搅拌机、车辆运输、空压机等设备运行产生的噪声。

表 3-3-1 项目噪声的产生及治理

污染物来源	产污工序	环评治理措施	实际治理措施
噪声	设备运行	平面布置、设备减震降噪措施、车辆降噪措施、加强维护管理、禁止夜间生产	项目选用低噪声设备，场地平缓、低速运输，高噪声设备设置厂房密闭等方式，加强管理，经监测，厂界噪声达标。

3.4 固废产生及治理措施

本项目固体废物分为一般固废和危险固体废物。一般固体废物包括混凝土零排放智能回收系统分离的砂石、沉淀池雨水池收集污泥、实验室弃块、场地物料运输等过程撒漏物料、除尘器收集粉尘、生活垃圾。危险固体废物主要有废含油抹布棉纱手套（HW49（900-041-49）、废机油（HW08（900-249-08））。其中一般固废中分离砂石回用于生产，实验室弃块收集后用作铺路材料，场地物料运输等过程撒漏物料清扫收集后回用生产，除尘器粉尘经脉冲振打落入筒仓回用生产，生活垃圾交由环卫清运。危险废物规范化暂存于危险废物暂存间，待储存一定数量后，交由有处置资质单位处置。

表3-4-1 项目固废的产生及治理

固废名称	数量	性质	环评治理措施	实际治理措施
混凝土零排放智能回收系统分离的砂石	1207.92t/a	一般固废	回用于生产	回用于生产
沉淀池雨水池收集污泥	76.602t/a	一般固废	回用于生产	
实验室弃块	30t/a	一般固废	外售铺路	外售铺路
场地物料运输等过程撒漏物料	4t/a	一般固废	回用于生产	回用于生产
除尘器收集粉尘	1066.448t/a	一般固废	回用于生产	

生活垃圾	30t/a	生活垃圾	环卫清运	环卫清运
废含油抹布棉纱手套（900-041-49）	0.002t/a	危险废物	交由有处置资质单位处置	产生量较少，暂时规范化收集暂存于危废暂存间内，待储存一定数量后，交由有资质单位处置
废机油（900-249-08）	0.001t/a	危险废物	部分用于润滑设备，使用不完的交由有资质单位处置	

3.5 环保设施及投资情况

本项目计划投资 12100 万元，环保投资 516.7 万元，占比 4.27%。本项目实际投资 10100 万元，环保投资 396.4 万元，占比 3.92%

表 3-6-1 环保治理措施及投资一览

污染源	设计内容及规模	投资（万元）	实际建设内容及规模	投资（万元）
施工期 废气	施工现场架设不低于 2 米的围挡，施工现场的垃圾、渣土、砂石等要及时清运，具有粉尘逸散性的工程材料密闭处理，每天定期洒水，设置洗车平台，加强施工管理等。加强施工机械和运输车辆自然通风	5	施工期已结束，现场无遗留建设期环境问题，未收到环保处罚	5
运营期 废气	制砂、筛分粉尘：在筛分机上部加集气罩，在破碎、筛分各设备的粉尘产生点（出料口和出风口）设置集气装置，收集的含尘废气经除尘器处理后排气筒高于厂房有组织排放。暂未建设	174	制砂、筛分工序暂未建设。	/
	筒仓粉尘：目前混凝土生产线设置密闭厂房，仓底采用负压吸风收尘装置，与仓顶呼吸孔共用一套仓顶除尘器，仓顶除尘器设置于每个筒仓仓顶共 8 个，经处理	180	混凝土生产线设置密闭厂房内，仓底采取负压吸风收尘进入仓顶除尘器，每个筒仓均设置除尘器，共计 8，经处理后排放于密闭	190

	后排放于密闭彩钢房内。		彩钢房内。1个膨胀剂筒仓位于室外，顶部设置有除尘器。	
	搅拌粉尘：密闭厂房，拟将搅拌机安装在室内并且采用密封措施，每套搅拌系统均配备一台布袋除尘器共2套，搅拌机设置于密闭彩钢房内	50	搅拌楼密闭设置，2套搅拌机位于密闭厂房内，搅拌机顶部各设置1套脉冲除尘器，共计2套	50
	物料提升、下料粉尘：建设封闭皮带通廊，并设专人定期巡护	5	皮带进行封闭，定期进行巡检和维护	8
	储运扬尘：堆料场修建全封闭厂房，仅留进出口通道敞开，并在防风雨棚下方设置自动喷雾系统，堆场地面水泥硬化；并配备设置2台移动式喷雾炮	10	堆料场为全密闭厂房，内部设置喷雾系统，车辆卸料口设置半密闭措施除尘，厂房地面为硬化地面，设置2台移动式喷雾炮	10
	汽车动力扬尘：厂区地面应进行硬化、黑化或绿化等处理，不准有裸露空地；厂区进出口应设置固定、立体、自动化、机械化的车辆冲洗设施，对进出车辆进行冲洗，加盖篷布，增加移动式雾炮，对项目四周围墙及围墙基脚进行硬化	50	项目厂区进行了硬化，设置了洗车区域，设置了喷淋洒水系统，车辆加盖篷布运输，车辆出厂进行冲洗	45
	食堂废气：安装油烟净化器引至屋顶排放	2	设置油烟净化器，设置烟囱高空排放	2
施工期 废水	设简易隔油沉淀池1个，容积2m ³	0.7	施工期已结束，现场无遗留建设期环境问题，未收到环保处罚	0.7
营运期 废水	设置雨水收集池1个，容积900m ³ 、配套雨水导流沟、截洪沟及回用设施（水泵、水管等	5.5	场地雨水：沿绿化带设置导流沟，让雨水自流到已建232.5m ³ 的雨水收集池。	10.5
	生活污水：化粪池50m ³	3	化粪池50m ³	3
	建设洗车平台1个，配套设置三级沉淀池，及回用设施（水泵、水管等）	8.0	建设洗车平台1个，配套设置沉淀池，及回用设施（水泵、水管等），废水进入RJZNX-2000混凝土零	60.7
	砂石分离机+带式压滤机一套	10.0		

			排放智能回收系统过滤沉淀，实现收集的生产废水回用	
施工期 噪声	合理布置施工总平面图，文明施工，合理安排施工时间，选用低噪声设备、设备减振等。敏感点路段降噪措施。	2	施工期已结束，现场无遗留建设期环境问题，未收到环保处罚	2
营运期 噪声	合理布置总平面，修建围墙，对厂房采用彩钢材料；选用噪声值较低、环保型加工设备；对设备安装基础减震设施，合理布局设备，因震动而产生的噪声源，增加避震橡胶垫。	5.0	项目选用低噪声设备，高噪声设备设置厂房密闭等方式，加强管理，经监测，厂界噪声达标。	5.0
施工期 固废	生活垃圾、建筑垃圾的清运等	0.7	施工期已结束，现场无遗留建设期环境问题，未收到环保处罚	0.7
营运期 固废	实验室弃块：运送至指定场所处置	0.2	外售用作铺路材料	0.2
	生活垃圾：由环卫部门负责统一清运	0.5	环卫清运	0.5
	化粪池污泥：环卫部门定期清运	0.1	委托环卫进行清掏	0.1
	含油棉手套设立危废间暂存，交由有资质的公司处理	2	危险废物放入危废暂存间内，待交由有资质单位处置	/
环境管理	安排 1 名专职或兼职管理人员负责厂区的环境管理	3.0	安排 1 名专职或兼职管理人员负责厂区的环境管理	3.0
合计		516.7	/	396.4

注：制砂、筛分工序暂未建设，该部分工序对应的环保设施未投资建设。

表四 环评结论及审批决定

4.1 环评报告表结论

本项目为商品混凝土和预拌砂浆生产项目，工程建设符合国家有关产业政策；采取的污染防治措施和本评价建议及要求的对策经济技术可行；在严格落实环境影响报告表提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，在全面落实环保设施及完善环评要求前提条件下，从环境保护角度而言，本项目的实施是可行的。

4.2 补充环评结论

宜宾众安商品混凝土有限公司（商品混凝土、预拌砂浆）投资建设项目，变动不属于重大变动，不需要重新报批环评文本。针对建设中存在问题整改后，全厂产生的废水、废气、噪声、固体废物均得到了合理、规范处置、各类污染物均实现达标排放，环境风险可控，对周围环境的影响处于可接受水平，采取的环保措施技术经济可行。从环境保护的角度分析，项目建设可行。

4.3 环评审批决定

表 4-3-1 环评批复

环评批复要求	实际治理措施	备注
(一) 严格落实环评中提出的各项环保措施，加强对建设期各类污染的处理，采取有效措施减轻或消除施工期废水、废渣、噪声、扬尘等对周围环境的影响，尽量减少水土流失，及时做好场地硬化和绿化工程，确保生态环境影响得到有效减缓和控制。	施工期已结束，现场无建渣残留，未收到环保处罚。	已落实
(二) 严格落实运营期的污染防治措施。一是场地雨水收集回用，生产废水沉淀循环回用，生活废水经化粪池收集后用于农田施肥，不外排；二是严格落实大气污染防治措施。生产线配套建设除尘系统；加大对无组织排放源的环保投入，对原料堆场、装卸等的散扬尘点配备收集、完善降尘措施；三是合理布	(1) 初期雨水收集回用，生产废水沉淀后，回用生产；生活污水经化粪池收集后用于农作物施肥，不外排； (2) 生产线配套建设了除尘系统，筒仓自带布袋除尘器，搅拌楼、原料堆场等设置厂房密闭； (3) 项目选用低噪声设备，高噪声设备设置厂房密闭等方式，加强管理，	已落实

局，采取有效的减振、隔声、消声措施，控制设备噪声影响，确保达标，不扰民；四是修建危废暂存间，按照环保要求分类收集、处置固体废物、防止产生二次污染。	经监测，厂界噪声达标。 (4) 项目设置了危废暂存间，规范收集项目运营产生的危险废物。	
(三) 加强环境管理工作。建立健全各项环境管理制度，强化环保设施的管理及维护，保证运行效率和处理效果的可靠性，确保污染物稳定达标排放；建立环保设施运行台账、环保管理档案；主动接受环保监督管理。	项目各项环保设施运行建立管理制度，日常加强维护和管理，确保除尘器正常运行，建立了环保设施运行台账、环保管理档案。	已落实
(四) 高度重视环境安全和社会稳定工作。强化安全与环境风险防范，按要求及时编制突发环境事件应急预案并到高县环境监察执法大队备案，落实环境风险防范措施，杜绝环境风险事故发生。确保项目建设满足保护环境的相关要求，及时妥善处理公众反映的环保意见，做好解释沟通工作，杜绝因环境问题引发社会不稳定因素产生。	公司编制了突发环境事件应急预案。公司加强周边居民沟通交流工作，	已落实

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 质量控制和质量保证

为了确保监测数据的代表性、完整性、可靠性、准确性和精密性，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）严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

（2）合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。

（3）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

（4）及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。

（5）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；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

（5）气样测定前校准仪器；噪声测定前后校准仪器。以此对分析、测定结果进行质量控制。

（6）监测报告严格实行三级审核制度。

5.2 生产工况监测

在验收监测期间，必须保证主体工程稳定运行，环保设施正常运行。

5.3 人员资质

按照国家规定，验收监测人员均已取得培训证书、上岗工作证，具备验收监测能力。

表六 验收监测内容

6.1 验收监测内容

项目验收监测内容见下表。

表 6-1 项目验收监测内容表

监测类别	监测项目	点位名称	点位数量	天数	频次
无组织排放废气	颗粒物	项目上风向○1# 项目下风向○2#○3#○#	4	2	4次/天（小时均值）
厂界环境噪声	等效 A 声级	项目四周▲1#▲2#▲3#▲4#	4	2	昼间 2 次/天 （夜间不生产）

6.2 监测分析方法及方法来源

6.2.1 废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

表 6-2 废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m ³)
颗粒物 (无组织)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T15432-1995	MS205DU 半微量天平 ZHYQ-173	0.001

6.2.2 噪声监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

表 6-3 噪声监测方法、方法来源及使用仪器

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	
工业企业厂界环境	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	多功能声级计 ZHYQ-097	声校准器 ZHYQ-125

表七 验收监测工况及结果

7.1 验收监测期间工况记录

验收监测期间，本项目运行正常，环境保护设施正常运行。

表 7-1-1 验收监测期间工况记录表

日期	产品名称	设计产能	产量	负荷
2022.3.28	商品混凝土	100 万立方米/ 年；3333.33 立方 米/天	1450m ³	43.50%
2022.2.29			1300m ³	39.00%

7.2 验收监测结果

7.2.1 无组织废气监测结果

表 7-2-1 无组织废气监测结果（mg/m³）

监测项目	采样日期 (2022 年)	监测点位	监测结果				标准值
			一次	二次	三次	四次	
颗粒物	03 月 28 日	○1#厂界西北侧	0.092	0.093	0.111	0.093	/
颗粒物	03 月 28 日	○2#厂界东北侧	0.110	0.130	0.130	0.149	/
		○3#厂界东南侧	0.147	0.111	0.130	0.187	
		○4#厂界西南侧	0.110	0.111	0.222	0.317	
		○2#差值	0.018	0.037	0.019	0.056	0.5
		○3#差值	0.055	0.018	0.019	0.094	
		○4#差值	0.018	0.018	0.111	0.224	
	03 月 29 日	○1#厂界西北侧	0.185	0.148	0.131	0.187	/
		○2#厂界东北侧	0.260	0.167	0.187	0.225	
		○3#厂界东南侧	0.204	0.167	0.149	0.206	
		○4#厂界西南侧	0.297	0.241	0.579	0.637	
		○2#差值	0.075	0.019	0.056	0.038	0.5

		○3#差值	0.019	0.019	0.018	0.019	
		○4#差值	0.112	0.093	0.448	0.450	

验收监测期间，项目厂界上下风向颗粒物浓度差值符合《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。

7.2.2 噪声监测结果

表 7-2-3 噪声监测结果表 单位：dB（A）

监测点位	监测日期 (2022 年)	监测结果	
▲1#厂界西北侧	03 月 28 日	55	50
	03 月 29 日	52	54
▲2#厂界东北侧	03 月 28 日	56	54
	03 月 29 日	55	59
▲3#厂界东南侧	03 月 28 日	54	58
	03 月 29 日	59	60
▲4#厂界西南侧	03 月 28 日	55	55
	03 月 29 日	57	58
标准限值 dB（A）		60	

验收监测期间，昼间厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声 2 类功能区排放限值。

表八 验收监测结论及建议

8.1 结论

针对本项目开展的竣工环境保护验收监测所得结论如下：

8.1.1 废水

项目产生的生活污水经化粪池处理后用作农肥，生产废水和初期雨水经收集沉淀后，回用生产。

8.1.2 噪声

验收监测期间，昼间厂界环境噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声 2 类功能区排放限值。

8.1.3 废气

验收监测期间，项目厂界上下风向颗粒物浓度差值符合《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。

8.1.4 固废

本项目固体废物分为一般固废和危险固体废物。一般固废中分离砂石回用于生产，实验室弃块收集后用作铺路材料，场地物料运输等过程撒漏物料清扫收集后回用生产，除尘器粉尘经脉冲振打落入筒仓回用生产，生活垃圾交由环卫清运。危险废物规范化暂存于危险废物暂存间，待储存一定数量后，交由有处置资质单位处置。

8.1.5 环境管理检查

本项目严格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，执行“三同时”制度；按环评及批复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，基本落实环评批复的各项环保要求。

综上所述，（商品混凝土、预拌砂浆）投资建设项目严格执行“三同时”制度，各项污染防治措施按要求落到了实处，废气、噪声达标排放，对环境无影响；产生的废水、固废合理处理。环境管理体系健全，基本完成环评及其批复提出的各项环保设施、措施和要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过竣工验收。

8.2 建议

（1）加强废气处理设施的日常管理、维护，确保环保设施高效运行，保证

外排污染物稳定达标排放。

（2）加强初期雨水的管理工作，严格防止外流出厂区。

（3）加强危险废物的管理，收集、储存过程做好收储记录，及时清运。