

华新水泥(襄阳)有限公司  
南漳商砼一体化项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：华新水泥(襄阳)有限公司

二〇二二年八月

建设单位：华新水泥(襄阳)有限公司

法人代表：杜平

邮编：441500

地址：南漳县城关镇华新大道 1 号

编制单位：华新水泥(襄阳)有限公司

法人代表：杜平

项目负责人：雷明辉

电话：13972075801

## 目 录

表一 项目基本情况及验收依据.....	1
表二 工程建设情况、主要生产工艺及产污分析.....	7
表三 主要污染处理措施.....	17
表四 监测方案、质量控制和质量保证.....	21
表五 监测工况、监测结果及分析.....	25
表六 环境管理检查.....	30
表七 验收监测结论及建议.....	33

### 附图：

附图 1、华新水泥(襄阳)有限公司南漳商砼一体化项目地理位置图；

附图 2、华新水泥(襄阳)有限公司南漳商砼一体化项目总平面布置及环保设施分布图；

附图 3、华新水泥(襄阳)有限公司南漳商砼一体化项目外环境关系图；

附图 4、华新水泥(襄阳)有限公司南漳商砼一体化项目厂区雨污分流管网图。

### 附件：

附件 1、南环函(2021)12 号《襄阳市生态环境局南漳分局关于华新水泥(襄阳)有限公司南漳商砼一体化项目环境影响评价报告表的批复》(襄阳市生态环境局南漳分局 2021 年 3 月 31 日)；

附件 2、华新水泥(襄阳)有限公司营业执照、法人身份证

附件 3、南漳商砼一体化项目规划红线图；

附件 4、华新水泥(襄阳)有限公司排污许可证(编号 91420624788177230R001P)；

附件 5、《襄阳市生态环境局南漳分局关于华新水泥(襄阳)有限公司南漳商砼一体化项目主要污染物总量控制指标及来源的说明》(南环函[2020]82 号)；

附件 6、华新水泥(襄阳)有限公司环境保护管理制度；

附件 7、验收期间原料记录单；

附件 8、验收期间产品入库记录单；

附件 9、验收期间水、电缴费单；

附件 10、检测报告(鄂博测(检)字[2022]第 122 号、鄂博测(检)字[2021]第 314 号);

附件 11、运行期间无环保投诉、环境违法行为证明;

附件 12、竣工环保验收现场检查组名单及意见。

**附表:**

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

# 前言

## 1、项目简介

华新水泥(襄阳)有限公司地处襄阳市南漳县南3.5km处，是华新水泥股份有限公司全资子公司，投资4000万元，在华新水泥(襄阳)有限公司厂区西门外新征地10751.82m<sup>2</sup>，建设2条240全封闭式环保商砼生产线，产品设计规模为年产144万t/a机制砂及年产120万m<sup>3</sup>/a商品混凝土。

华新水泥(襄阳)有限公司于2020年12月委托襄阳众鑫缘环保科技有限公司编制完成了《华新水泥(襄阳)有限公司南漳商砼一体化项目环境影响评价报告表》，2021年3月31日襄阳市生态环境局南漳分局签发文件(南环函(2021)12号)，对《华新水泥(襄阳)有限公司南漳商砼一体化项目环境影响评价报告表》做出批复。

## 2、任务由来

目前华新水泥(襄阳)有限公司南漳商砼一体化项目已经全部建设完成，具备了年产144万t/a机制砂及年产120万m<sup>3</sup>/a商品混凝土的生产能力。

根据国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定(国务院令第682号)，以及环保部国环规环评(2017)4号文《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定和要求，华新水泥(襄阳)有限公司拟对南漳商砼一体化项目进行自主环保竣工验收，本次验收以建设单位——华新水泥(襄阳)有限公司为主体，于2022年2月成立验收工作组，对其南漳商砼一体化项目进行自主竣工环保验收，验收工作组进行了资料核查和现场勘察，核实了有关文件和技术资料，查看了污染治理设施及有关的环保措施的情况，并对生产设施运行状况进行核查，认为南漳商砼一体化项目主体工程及与之配套建设的环保设施运行正常，基本具备了“三同时”验收监测条件，并根据项目主体工程、环保设施运行的情况，制定了环保竣工验收监测方案，委托湖北博测检测技术有限公司于2022年3月12日~13日及2022年7月23日-28日对该项目进行了现场监测。

验收工作组根据验收监测方案确定的工作内容，对该项目环保设施的建设、管理、运行效果和污染物排放情况进行了全面的监测和检查。根据监测结果及现场管理检查情况，编制了《华新水泥(襄阳)有限公司南漳商砼一体化项目竣工环境保护验收监测报告》，作为项目竣工环境保护验收的依据。

表一 项目基本情况及验收依据

项目名称	华新水泥(襄阳)有限公司南漳商砼一体化项目				
建设单位	华新水泥(襄阳)有限公司				
建设地点	南漳县城关镇华新大道 1 号				
项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
主要产品	机制砂、商品混凝土				
设计生产能力	年产 144 万 t/a 机制砂及年产 120 万 m <sup>3</sup> /a 商品混凝土				
实际生产能力	年产 144 万 t/a 机制砂及年产 120 万 m <sup>3</sup> /a 商品混凝土				
环评时间	2021.3	开工日期	2021.4		
投入试生产时间	2021.9	现场监测时间	2022 年 3 月 12 日~13 日、 2022 年 7 月 23 日-28 日		
环评审批部门	襄阳市生态环境局南漳分局	环评编制单位	襄阳众鑫缘环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
总投资概算	4000 万元	环保投资概算	914 万元	比例	22.85%
实际投资概算	4000 万元	实际环保投资	859 万元	比例	21.48%
<p><b>一、验收范围</b></p> <p>华新水泥(襄阳)有限公司南漳商砼一体化项目已经全部建设完成，目前具备了年产 144 万 t/a 机制砂及年产 120 万 m<sup>3</sup>/a 商品混凝土的生产能力，因此本次验收范围是年产 144 万 t/a 机制砂及年产 120 万 m<sup>3</sup>/a 商品混凝土 2 条生产线主要建设内容及其配套环保设施的“三同时”验收。</p>					

## 二、验收依据

- 1、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，2017年10月；
- 2、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环规环评[2017]4号)环保部2017年11月；
- 3、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办[2015]113号)国家环境保护部，2015年；
- 4、《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)；
- 5、襄阳众鑫缘环保科技有限公司《华新水泥(襄阳)有限公司南漳商砼一体化项目环境影响评价报告表》(报批)，2021年3月；
- 6、襄阳市生态环境局南漳分局《襄阳市生态环境局南漳分局关于华新水泥(襄阳)有限公司南漳商砼一体化项目环境影响评价报告表的批复》(南环函(2021)12号)，2021年3月31日。

## 三、验收执行标准

### (1)废水

项目生产废水经砂石分离+沉淀处理后回用于生产，生活污水经标准化粪池处理后，定期清掏抽吸至华新水泥(襄阳)有限公司现有污水处理站处理后，达到《污水综合排放标准》(GB/8978-1996)一级标准，用于厂区绿化，不外排。标准值见表 1-1。

表 1-1 污水综合排放标准

污染因子	标准值(mg/L, pH 值除外)
pH	6~9
COD	100
SS	70
BOD <sub>5</sub>	30
氨氮	15

### (2)废气

项目工艺废气污染物颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 大气污染物特别排放限值及表 3 大气污染物无组织排放限值。标准值见表 1-2。

表 1-2 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)

生产过程	生产设备	颗粒物标准值(mg/m <sup>3</sup> )	
		有组织	无组织监控

水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	10	0.5
--------------	--------------	----	-----

**(3)噪声**

项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，标准值见表 1-3。

**表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准**

污染因子	昼间	夜间	执行标准
等效连续声级 Leq[dB(A)]	65	55	(GB12348-2008) 3 类

**四、项目总量控制指标**

根据国家和襄阳市总量控制要求，“南漳商砼一体化项目”新增总量控制指标为颗粒物 0.509t/a，根据南环函[2020]82 号《襄阳市生态环境局南漳分局关于华新水泥(襄阳)有限公司南漳商砼一体化项目主要污染物总量控制指标及来源的说明》项目新增颗粒物 0.509t/a 从湖北华海纤维科技股份有限公司 2019 年锅炉脱硫脱硝改造及淘汰落后产能项目(削减量 16.63t，已使用 14.715t，余 1.915t)中置换。

**五、环评结论及建议**

**1、工程环境影响预测结论**

**(1)环境空气影响分析结论**

根据预测，正常工况下，该项目有组织排放颗粒物最大占标率为 0.32%，无组织排放颗粒物最大占标率为 8.81%，可以判定该项目大气环境影响评价工作等级为二级。

该项目在落实各项废气治理措施后，项目运营期有组织颗粒物排放浓度能满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 大气污染物特别排放限值要求；无组织排放颗粒物浓度满足《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要求。

该项目新增排放颗粒物最大占标率为 8.81%，满足新增污染源正常排放浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%，因此认为该项目为环境可接受。

该项目周边距离无组织排放单元最近的环境敏感点为西北侧约 500m 处南背村居民，东北侧约 420m 处南背村居民，经估算模式预测，项目排放的大气污染物能实现稳定达标，对厂界外环境和环境敏感点影响有限。

**(2)水环境影响分析结论**



该项目生产废水进入新建的污水处理站，采用砂石分离机+沉淀处理后进入清水池，回用于搅拌，不外排。生活污水经标准化粪池处理后，定期清掏抽吸至华新水泥(襄阳)有限公司现有污水处理站处理后用于厂区绿化，不外排。因此，该项目生产废水、生活污水均合理利用，不外排，对地表水的影响在可控制范围内。

### **(3)噪声影响分析结论**

根据噪声预测结果，项目厂界昼间噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值，营运期噪声对周围环境及敏感点影响较小。

### **(4)固体废物影响分析结论**

根据本次报告提出相应环境治理措施，该项目各种类型固废均有切实可行的处理处置措施，一般工业固废——布袋除尘器收集粉尘、车间室内收集粉尘、污水处理站沉渣均回用于生产，废弃混凝土试块收集后运至市政指定地点暂存用于道路修建，废机油为危险废物，必须与有相关处理资质的危废处理单位达成外委协议，全部外委处理。废含油抹布与厂区生活垃圾在项目区采用垃圾桶分类暂存，一并交由华新环境工程南漳有限公司南漳县生活垃圾生态处理及水泥窑资源综合利用一体化项目与水泥窑协同处置。

## **2、污染防治措施结论**

### **(1)废气污染治理措施结论**

**有组织排放颗粒物：**商品混凝土配料站、搅拌站采用全封闭，在各产尘点安装气箱脉冲布袋除尘器，处理后废气经排气筒排放，经处理后，颗粒物排放浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2大气污染物特别排放限值。

**无组织排放物：**商品混凝土配料站、搅拌站采用全封闭，物料运输采用全密闭运输，库底安装喷雾降尘装置，厂区洒水抑尘等措施，经治理后无组织排放颗粒物符合《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要求。

### **(2)废水污染治理措施结论**

生产废水经砂石分离+沉淀处理后回用于生产，不外排；生活污水采用标准化粪池处理后，定期清掏抽吸至华新水泥(襄阳)有限公司现有污水处理站处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后，用于厂区绿化，不外排。

### **(3)噪声治理措施结论**

产生噪声的设备采用低噪音设备外还采用减振基础、减振平台、减振垫或隔声罩，降低设备运行过程中的振动及结构噪声传递、封闭生产车间隔音降噪等，经过上述处理措施后，厂界噪声可以稳定满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

#### **(4)固废污染治理措施**

一般工业固废除尘器收集粉尘、车间降尘收集粉尘、污水处理站沉渣等回用于生产，废弃混凝土试块收集后运至市政指定地点暂存用于道路修建；危险废物——废机油外委处理；废含油抹布与厂区生活垃圾在项目区采用垃圾桶分类暂存，一并交由华新环境工程南漳有限公司南漳县生活垃圾生态处理及水泥窑资源综合利用一体化项目与水泥窑协同处置。

此外企业应加强固体废物的管理，做好工业固废临时堆场防渗、防雨等工作，及时清运，严防造成二次污染。

### **3、项目可行性结论**

南漳商砼一体化项目建设地位于南漳县城关镇华新大道 1 号华新水泥(襄阳)有限公司厂区西门外，项目选址符合城市总体规划与环境保护规划。项目的建设符合国家产业政策、城市规划及行业规划。项目运营后废气、废水和噪声防治措施基本可行，固体废物处理处置率 100%，各类污染物可实现达标排放和总量控制要求。

综上所述，只要华新水泥(襄阳)有限公司严格执行“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项环保措施，加强环境管理，从环境保护的角度来看，该项目按设计规模和方案建设是可行的。

## **六、环评批复要求**

### **1、废气防治**

制砂生产线破碎、筛分、选粉、传输（全封闭传输）等工优产生的粉尘分别安装气箱脉冲布袋除尘器，粉尘经布袋除尘器处理后分别由不低于 15m 高的排气筒排放；机制砂库底安装喷雾降尘装置，并配套脉冲布袋除尘器处理含尘废气，收集的粉尘回用于生产。商品混凝土生产线粉尘料筒仓产生的粉尘在筒仓顶部安装 1 套气箱脉冲布袋除尘器，含尘废气经收集处理后经过仓顶气箱脉冲布袋除尘器管排放口排放至全封闭砼生产车间；配料站采用全封闭，并安装 4 台气箱脉冲布袋除尘器，经处理后粉尘沉降在封闭车间内；配料工段配套 2 个气箱脉冲布袋除尘器，废气经收集处理后由

30m 高排气筒排放；砂石料采用封闭运输，在皮带传输带的拐角处设置气箱脉冲布袋除尘器 1 台，废气经处理后由高 30m 高排气筒排放；搅拌站采用全封闭车间，搅拌机配套 2 套气箱脉冲布袋除尘器，废气经除尘器处理后粉尘沉降在封闭车间内。同时，严格控制各类废气无组织排放，车辆运输时进行平箱全覆盖，并采用洒水降尘等措施，以有效控制无组织粉尘产生。废气应满足《水泥工业大气污染排放标准》（GB4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值和表 3 中大气污染物无组织排放限值的要求。

## **2、废水防治**

实行雨污分流制，商混罐车冲洗废水、地面冲洗废水经沉淀+砂石分离工艺处理后回用于生产，不外排；生活污水利用厂区现有污水设施处理达标后用于厂区绿化。

## **3、噪声防治**

选用低噪声和符合国家噪声标准的设备，合理布局，并对高噪声设备采取减震、消声、隔声、建立绿化防护带等措施，确保东侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

## **4、固体废物防治**

按照“资源化、减量化、无害化”要求，合理处置各类固体废物。除尘器收集粉尘、废碎石等首先进行回收利用，不能利用的集中收集外售；废润滑油、废机油等危险废物单独收集后综合利用熟料输送设备斜拉链润滑，不能综合利用的交有资质的危险废物处理单位处理安全处置，并严格执行“危险废物转移电子联单制度”，危险废物临时储存须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）(2013 年修订)要求；生活垃圾交环卫部门统一处置。

## **5、总量控制**

项目主要污染物总量控制指标为：颗粒物 0.509t/a。

## **6、卫生防护距离**

项目以产生无组织排放源边界设置 50 米卫生防护距离，卫生防护距离范围内禁止新建居民住宅等环境敏感目标。

表二 工程建设情况、主要生产工艺及产污分析

一、项目概况

1、建设地点

项目位于南漳县城关镇华新大道 1 号华新水泥(襄阳)有限公司厂区西门外，项目东侧、南侧为华新水泥(襄阳)有限公司现有水泥生产区，北侧相临为一般林地，西侧为华新水泥(襄阳)有限公司现有环保骨料生产区，西北侧约 500m 处为南背村居民，东北侧约 420m 处为南背村居民，西侧约 1050m 处为三道河水库，经调查核实，项目建设地点未发生变更，与环评一致。

项目地理位置见图 2-1。



图 2-1 项目地理位置图

2、项目产品方案及规模

表 2-1 产品方案及规模对照表

序号	生产线	产品名称	产能设计规模	实际生产规模
1	制砂生产线	机制砂	95 万 t/a	95 万 t/a
		工程砂	34 万 t/a	34 万 t/a
		石粉	15 万 t/a	15 万 t/a
		合计	144 万 t/a	144 万 t/a
2	商品混凝土	C10	12 万 m <sup>3</sup> /a	12 万 m <sup>3</sup> /a

土生产线	C20	24万 m <sup>3</sup> /a	24万 m <sup>3</sup> /a
	C30	48万 m <sup>3</sup> /a	48万 m <sup>3</sup> /a
	C40	24万 m <sup>3</sup> /a	24万 m <sup>3</sup> /a
	C50	12万 m <sup>3</sup> /a	12万 m <sup>3</sup> /a
	合计	120万 m <sup>3</sup> /a	120万 m <sup>3</sup> /a

### 3、项目主要生产设备

本次验收范围为南漳商砼一体化项目一条年产 144 万 t/a 制砂生产线及 2 条 240 全封闭式环保商砼生产线及配套仓库、环保设施等，与本次验收相对应的生产设备情况见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备对照表

序号	名称	环评确认数量(台/套)	实际建设内容(台/套)	变化情况
一	<b>制砂生产线</b>			
1	皮带机	1	1	与环评一致
2	复式筛分机	1	1	与环评一致
3	制砂机	3	3	与环评一致
4	复合式选粉机	1	1	与环评一致
5	立轴冲击式破碎机	1	1	与环评一致
6	板链式提升机	1	1	与环评一致
7	板链式提升机	1	1	与环评一致
8	双轴搅拌机	1	1	与环评一致
9	溜管式散装机	1	1	与环评一致
二	<b>商品混凝土生产线</b>			与环评一致
1	皮带机(倾斜皮带)	1	1	与环评一致
2	皮带机(凸弧皮带)	1	1	与环评一致
3	皮带机(可逆皮带)	1	1	与环评一致
4	商混搅拌主机	2	2	与环评一致
5	粉料罐	12	12	与环评一致
三	<b>除尘设备</b>			
1	袋式除尘器	31	31	与环评一致
2	空压机	1	1	与环评一致
四	<b>污水处理设备</b>			
1	砂石分离机	1	1	与环评一致
2	振动筛	1	1	与环评一致
3	电机	1	1	与环评一致
4	螺旋输送机	1	1	与环评一致
5	污水泵	1	1	与环评一致
6	污水泵	1	1	与环评一致
7	污水泵	1	1	与环评一致
8	搅拌装置	1	1	与环评一致
9	回收泵	1	1	与环评一致
10	压滤机	1	1	与环评一致
11	液压站	1	1	与环评一致
12	机械手拉板电机	1	1	与环评一致

#### 4、项目总平面布置

根据总体布置，厂区内从西南到东北南布置机制砂生产线和商品混凝土生产线，污水处理站位于商品混凝土生产线西侧，整个项目区西侧设置有车辆出入大门。

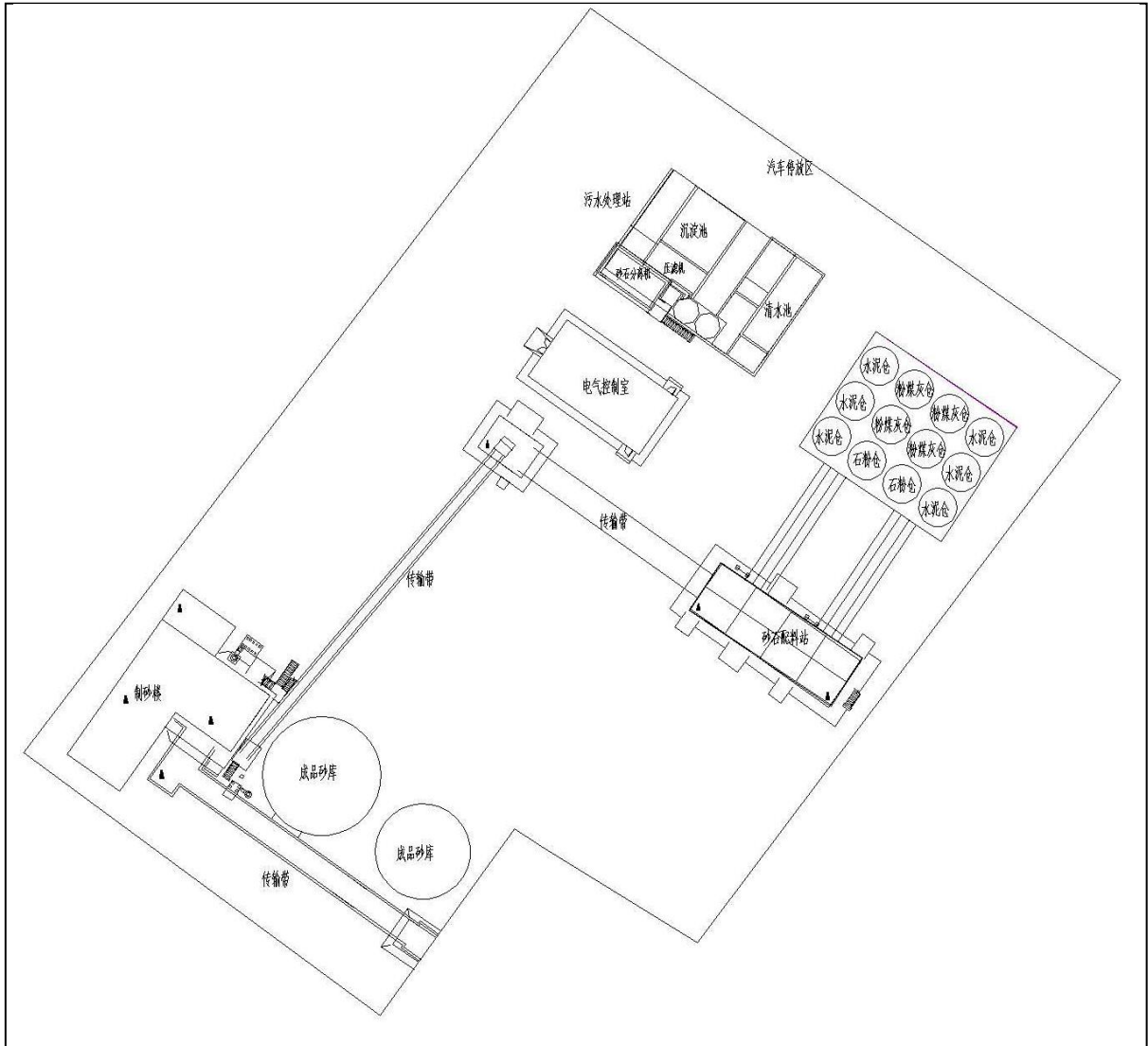


图 2-2 项目总平面布置图

#### 5、项目工程内容建设情况

该项目主要建设内容为建设内容包括一条年产 144 万 t/a 制砂生产线及 2 条 240 全封闭式环保商砼生产线及配套仓库、环保设施等。项目工程见表 2-4。



表 2-4 项目工程一览表

类别	项目名称	设计建设内容	实际建设内容
主体工程	制砂楼	建筑面积为1056.26m <sup>2</sup> ，布置1条机制砂生产线。	已建成，与环评一致
	全封闭商砼站	建筑面积1528.30m <sup>2</sup> ，布置2条商品混凝土生产线。	已建成，与环评一致
辅助工程	电气控制室	建筑面积150.94m <sup>2</sup> ，钢筋混凝土框架结构，层高5.1m。	已建成，与环评一致
	空压机房	建筑面积35m <sup>2</sup> ，钢筋混凝土框架结构	已建成，与环评一致
	实验室	建筑面积70m <sup>2</sup> ，钢筋混凝土框架结构	已建成，与环评一致
公用工程	给水	生产用水：依托华新水泥(襄阳)有限公司生产用水管网。 消防用水：依托华新水泥(襄阳)有限公司生产消防用水管网。 生活用水：卫生间冲洗水来自水池二次加压供水，饮用水采用桶装饮用水供给。	已建成，与环评一致
	排水	厂区采取“雨污分流”制。 加湿机、商混站用水进入物料随成品带走中不产生废水；商混罐车冲洗废水、地面冲洗废水处理后回用；选粉机冷却水重复利用不外排。厂区无生产废水外排。 生活污水标准化粪池处理后，定期清掏抽吸至华新水泥(襄阳)有限公司污水处理站，经处理后用于厂区绿化，不外排。 初期雨水收集后回用；雨水采用明沟收集后排放至厂外。	已建成，与环评一致
	供电	依托华新水泥(襄阳)有限公司环保骨料生产线1#电气室，新增高压柜1台，为商砼车间电气室变压器提供10kV高压进线电源，在商混站车间附近新建商砼一体化配电室，内设低压配电室1间，设置一台10/0.4kV 2500kVA干式变压器为制砂车间和商混站低压用电设备供电。	已建成，与环评一致
环保	废水	生产废水：在商砼生产区设置污水处理站，采用沉淀+砂石分离工艺，占地面积356.29m <sup>2</sup> ，用于处理商混罐车冲洗废水、地面冲洗废水，处理后回用于生产，不外排。 生活污水：采用标准化粪池处理后用于厂区绿化，不外排。 初期雨水：厂污水沉淀池兼作初期雨水收集池，并设置切换阀及导流系统，初期雨水收集至污水处理站，处理后回用不外排。	已建成，与环评一致
	废气	制砂破碎、筛分、选粉、传输粉尘：采用密闭运输，各产尘点分别安装气箱脉冲布袋除尘器，除尘效率99.9%，粉尘经处理后分别由不低于15m的排气筒排放。 成品砂库：分别安装气箱脉冲布袋除尘器，除尘效率99.9%，粉尘经处理后无组织排放，库底安装喷雾降尘设施。	破碎、筛分、选粉工序粉尘均安装气箱脉冲布袋除尘器，排气筒合并为1个。其他与环评一致。 已建成，与环评一致

	配砂站砂库：配砂站全封闭，分别安装气箱脉冲布袋除尘器，除尘效率99.9%，粉尘经处理后无组织排放在封闭车间内，定期清扫，少量无组织排放。	已建成，与环评一致
	配砂、传输：采用密闭运输，各产尘点分别安装气箱脉冲布袋除尘器，除尘效率99.9%，粉尘经处理后分别由不低于15m的排气筒排放。	已建成，与环评一致
	搅拌站料仓：搅拌站全封闭，水泥仓、粉煤灰仓及石粉仓分别安装气箱脉冲布袋除尘器，除尘效率99.9%，粉尘经处理后无组织排放在封闭车间内，定期清扫，少量无组织排放。	已建成，与环评一致
	搅拌机：搅拌站全封闭，搅拌机分别安装气箱脉冲布袋除尘器，除尘效率99.9%，粉尘经处理后无组织排放在封闭车间内，定期清扫，少量无组织排放。	已建成，与环评一致
噪声	选用低噪声设备，对设备进行隔声、消声、减振；加强管理，人车分流。	已建成，与环评一致
固废	布袋除尘器收集粉尘及车间室内收集粉尘：回用于生产	已建成，与环评一致
	废机油：设置符合规范的暂存间，委托有资质的单位收集处置。	主要用于厂内设备润滑
	废含油抹布：与生活垃圾一并处理	与环评一致
	污水处理站沉渣：回用于生产。	与环评一致
	废混凝土试块：用于市政修路。	与环评一致
	生活垃圾：交由华新水泥(襄阳)有限公司生活垃圾协同处置。	与环评一致

## 6、劳动定员和作业制度

本项目定员 18 人。

制砂生产线：生产天数 300 天/年，年时基数为 4800h；采用二班运转制，每班 8h；

商品混凝土生产线：生产天数 250 天/年，年时基数为 4000h；采用二班运转制，每班 8h。

## 7、主要原辅材料及能源消耗

项目建成后的主要原辅材料及能源使用情况见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料及动力消耗

序号	名称	设计年用量 t/a	实际年用量
一	生产原料		
1	机制砂生产线		
1.1	骨料(0~5mm)	800000	800000
1.2	骨料(5-16mm)	360000	360000
1.3	骨料(16-31.5mm)	280000	280000



商砼生产线			
2.1	水泥	462754	462754
2.2	石粉	89836	89836
2.3	粉煤灰	89836	89836
2.4	外加剂	14374	14374
2.5	砂	763137	763137
2.6	碎石	1243333	1243333
能源			
1	电	614.71 万 kWh/a	614.71 万 kWh/a
2	新鲜水	258101m <sup>3</sup> /a	258101m <sup>3</sup> /a
3	压缩空气	221.5 万 m <sup>3</sup> /a	221.5 万 m <sup>3</sup> /a

## 8、厂区平面布置及周边环境

经现场调查比对，该项目建设地未发生变化，周边环境与环评一致。总图布置经调查比对，该项目总平面布置与环评一致。

### 二、主要生产工艺及产污节点

该项目加工的产品为机制砂及商品混凝土，制砂系统采用集成楼宇式系统，其生产流程及产排污节点见图 2-3。商品混凝土生产流程及产排污节点见图 2-4。

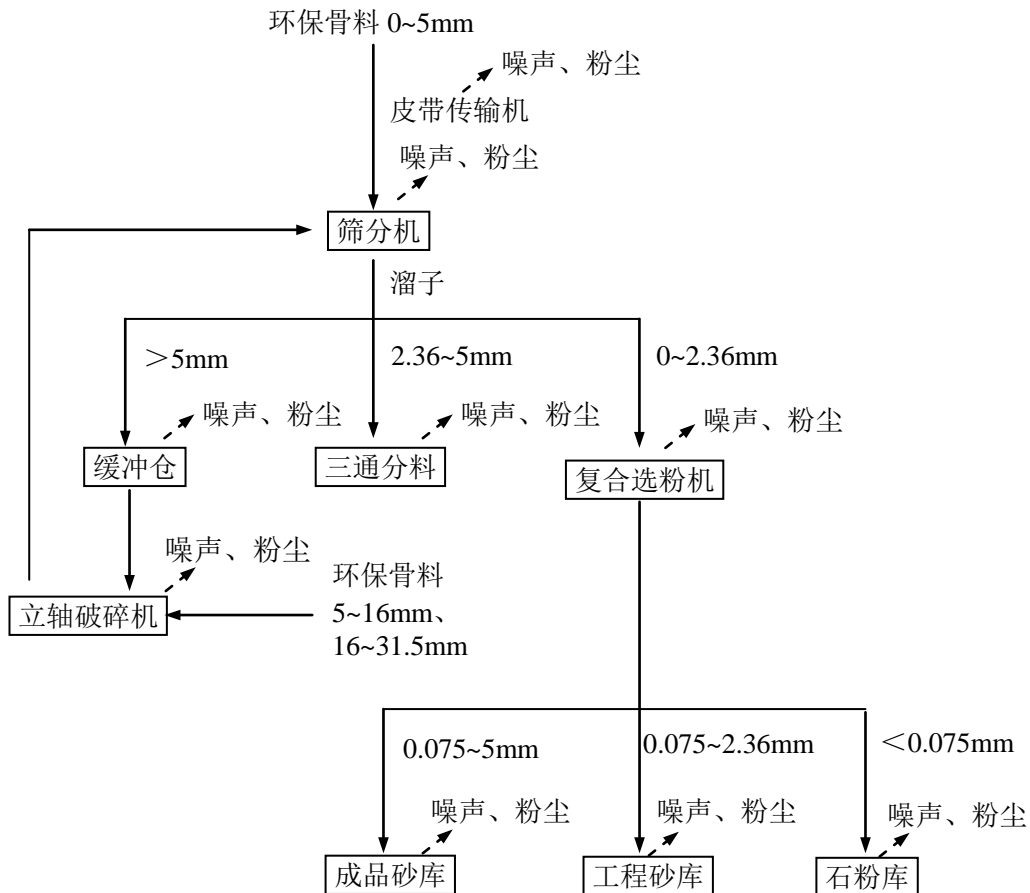


图 2-3 制砂生产线工艺流程及产排污节点

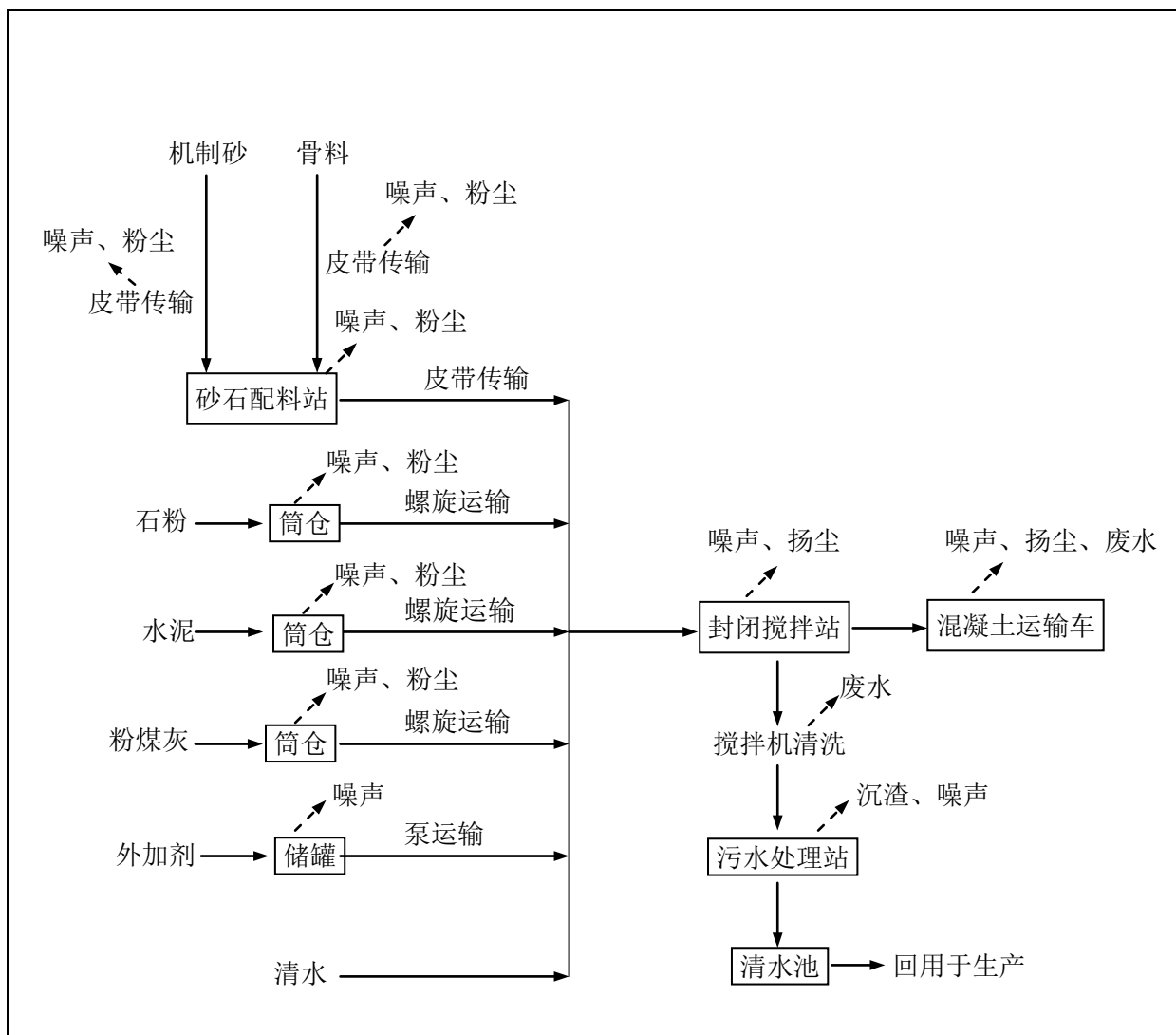


图 2-4 商品混凝土生产工艺流程及产排污节点图

### 三、主要污染物分析

#### (1) 废气

该项目生产过程中产生的废气主要来自于制砂生产线生产过程输送、破碎、筛分、选粉工序产生的粉尘及商品混凝土生产线生产过程中筒仓顶呼吸孔粉尘，输送、计量、投料、搅拌工序产生的粉尘。

#### (2) 废水

该项目生产过程中产生的废水主要是清洗废水、实验室废水及生活污水，主要污染物为 COD、SS 和氨氮等。

#### (3) 噪声

本项目噪声源主要为厂区噪声主要来自筛分机、制砂机、搅拌机、空压机等设备噪声，其噪声范围为 75~95dB(A)，主要采用加隔音罩、基座减震等措施，此外商品混

凝土生产设备设置在封闭车间内进行屏蔽隔音。

(4)固废

该项目在生产过程中产生的一般工业固废为除尘器收集粉尘、车间降尘收集粉尘、污水处理站沉渣、废弃混凝土试块；危险废物为废机油、废含油抹布；生活垃圾主要为车间、办公室产生的生活垃圾，固体废物总计 4067.147t/a。

四、项目工程建设变更情况

本次验收从项目建设地、生产规模、主要原材料、主要工艺、主体工程、主要设备、构筑物及平面布局、公用工程及辅助工程等方面进行比对，比对情况见表 2-6。

表 2-6 建设项目工程内容及环保措施实际建设比对情况一览表

分类	环评及批复内容	实际建设内容	变更情况
建设地点	南漳县城关镇华新大道 1 号华新水泥(襄阳)有限公司厂区西门外新征土地 10751.82m <sup>2</sup>	南漳县城关镇华新大道 1 号华新水泥(襄阳)有限公司厂区西门外新征土地 10751.82m <sup>2</sup>	与环评一致
建设规模	年产机制砂 144 万 t/a，年产商品混凝土 120 万 m <sup>3</sup> /a	年产机制砂 144 万 t/a，年产商品混凝土 120 万 m <sup>3</sup> /a	与环评一致
主体工程内容	机制砂生产线 1 条，建筑面积为 1056.26m <sup>2</sup> ；商品混凝土生产线 2 条，建筑面积 1528.30m <sup>2</sup> 。	机制砂生产线 1 条，建筑面积为 1056.26m <sup>2</sup> ；商品混凝土生产线 2 条，建筑面积 1528.30m <sup>2</sup> 。	与环评一致
工艺	制砂系统采用集成楼宇式系统，主要采用筛分、选粉、破碎工艺。商品混凝土生产线主要采用配料、搅拌工艺。	制砂系统采用集成楼宇式系统，主要采用筛分、选粉、破碎工艺。商品混凝土生产线主要采用配料、搅拌工艺。	与环评一致
设备	环评阶段设计主要生产设备为 27 台	生产设备为 27 台	与环评一致
辅助工程	电气控制室、空压机房、实验室等	电气控制室、空压机房、实验室等全部按环评要求建成	与环评一致
废气	制砂破碎、筛分、选粉、传输粉尘：采用密闭运输，各产尘点分别安装气箱脉冲布袋除尘器，除尘效率 99.9%，粉尘经处理后分别由不低于 15m 的排气筒排放。	制砂破碎、筛分、选粉采用密闭运输，各产尘点分别安装气箱脉冲布袋除尘器，通过 1 个排气筒排放；传输粉尘安装气箱脉冲布袋除尘器，通过 1 个排气筒排放。	破碎、筛分、选粉工序环保阶段计划通过 3 个排气筒排放，实际建设进行了优化合并，改为 1 个排气筒
	成品砂库：分别安装气箱脉冲布袋除尘器，除尘效率 99.9%，粉尘经处理后无组织排放，库底安装喷雾降尘设施。	成品砂库安装气箱脉冲布袋除尘器，库底安装喷雾降尘设施，粉尘经处理后无组织排放。	与环评一致
	配砂站砂库：配砂站全封闭，分别安装气箱脉冲布袋除尘器，除尘效率 99.9%，粉尘经处理后无组织排放，在封闭车间内，定期清扫，少量无组织排放。	配砂站全封闭，安装气箱脉冲布袋除尘器，粉尘无组织排放。	与环评一致

	配砂、传输：采用密闭运输，各产尘点分别安装气箱脉冲布袋除尘器，除尘效率99.9%，粉尘经处理后分别由不低于15m的排气筒排放。	配砂、传输采用密闭运输，安装气箱脉冲布袋除尘器，粉尘通过15m的排气筒排放。	与环评一致
	搅拌站料仓：搅拌站全封闭，水泥仓、粉煤灰仓及石粉仓分别安装气箱脉冲布袋除尘器，除尘效率99.9%，粉尘经处理后无组织排放于封闭车间内，定期清扫，少量无组织排放。	搅拌站全封闭，各料仓分别安装气箱脉冲布袋除尘器，粉尘经处理后无组织排放于封闭车间内。	与环评一致
	搅拌机：搅拌站全封闭，搅拌机分别安装气箱脉冲布袋除尘器，除尘效率99.9%，粉尘经处理后无组织排放于封闭车间内，定期清扫，少量无组织排放。	搅拌站全封闭，搅拌机安装气箱脉冲布袋除尘器，粉尘经处理后无组织排放于封闭车间内。	与环评一致
废水	生产废水：在商砼生产区设置污水处理站，采用沉淀+砂石分离工艺，占地面积356.29m <sup>2</sup> ，用于处理商混罐车冲洗废水、地面冲洗废水，处理后回用于生产，不外排。 生活污水：采用标准化粪池处理后用于厂区绿化，不外排。 初期雨水：厂污水沉淀池兼作初期雨水收集池，并设置切换阀及导流系统，初期雨水收集至污水处理站，处理后回用不外排。	生产废水：设置污水处理站，采用沉淀+砂石分离工艺，占地面积356.29m <sup>2</sup> ，商混罐车冲洗废水、地面冲洗废水处理回用于生产，不外排。 生活污水：采用标准化粪池处理后用于厂区绿化，不外排。 初期雨水：厂污水沉淀池兼作初期雨水收集池，并设置切换阀及导流系统，初期雨水收集至污水处理站，处理后回用不外排。	与环评一致
固废	一般工业固废除尘器收集粉尘、车间降尘收集粉尘、污水处理站沉渣等回用于生产，废弃混凝土试块收集后运至市政指定地点暂存用于道路修建；危险废物——废机油外委处理；废含油抹布与厂区生活垃圾在项目区采用垃圾桶分类暂存，一并交由华新环境工程南漳有限公司南漳县生活垃圾生态处理及水泥窑资源综合利用一体化项目与水泥窑协同处置。	除尘器收集粉尘、车间降尘收集粉尘、污水处理站沉渣等回用于生产，废弃混凝土试块收集后运至市政指定地点暂存用于道路修建；废机油拟用于厂内设备润滑；废含油抹布与厂区生活垃圾在项目区采用垃圾桶分类暂存，一并交由华新环境工程南漳有限公司南漳县生活垃圾生态处理及水泥窑资源综合利用一体化项目与水泥窑协同处置。	废机油主要用于厂内设备润滑。其他与环评一致。
噪声	采用隔声、降噪措施进行治理，确保厂界噪声达标	采用隔声、降噪措施进行治理	与环评一致

根据表 2-6 及环境保护部办公厅文件《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》环办(2015)52 号、生态环境部办公厅环办环评函(2020)688 号，该项目主要变更项及变更性质见表 2-7。

**表 2-7 建设项目变更项汇总表**

分类	实际建设内容	变更性质
废气	破碎、筛分、选粉工序粉尘均安装气箱脉冲布袋除尘器，排气筒合并为 1 个。	对排气筒进行合并，采用集束排放，属于优化变更。
固体废物	实际生产中废机油主要用于厂内设备润滑	资源利用，属于优化变更

根据表 2-7 可知，对照环境保护部办公厅文件《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》环办(2015)52 号、生态环境部办公厅环办环评函(2020)688 号，项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施均未发生重大变动。

**表三 主要污染处理措施**

**1、废气处理措施**

**(1)制砂生产线**

制砂生产线废气主要来自于生产过程输送、破碎、筛分、选粉工序产生的粉尘。制砂生产线所有传输采用全封闭系统。

制砂生产线全程采用全封闭传输，在运输转运过程中设置 3 台气箱脉冲布袋除尘器，单个风机风量为 4320m<sup>3</sup>/h，传输带拐角设置 1 根高 15m、内径 0.3m 的排气筒。

在制砂生产线筛分、选粉、破碎工序安装 1 台气箱脉冲布袋除尘器，设置 1 根高 15m、内径 0.3m 的排气筒。

各布袋除尘器收集的粉尘全部回用于生产。



物料密封输送系统    输送拐角除尘器及排气筒    输送系统内除尘器    制砂楼排气筒(共 2 个)



制砂生产线除尘器 1    制砂生产线除尘器 2    制砂排气筒 1 内部    制砂排气筒 2 内部

**(2)商品混凝土生产线**

商品混凝土生产线采用全封闭砼生产车间，废气主要来自于生产过程在筒仓顶呼吸孔粉尘，输送、计量、投料、搅拌工序产生的粉尘。

项目粉料原料贮存时利用压缩气通过密封通道将粉料打入筒仓，筒仓顶部呼吸孔

会产生一定量的粉尘，商砼 2 条生产线共 12 个粉料筒仓，其中 6 个水泥筒仓、4 个粉煤灰筒仓、2 个石粉筒仓，每个筒仓顶部均设置 1 套气箱脉冲布袋除尘器，含尘废气经收集处理后经过仓顶气箱脉冲布袋除尘器管排放口排放至全封闭砼生产车间，大部分粉尘抑制在车间内，部分无组织排放。

配料站所需要的原料机制砂、环保骨料分别由成品砂库、环保骨料库通过皮带输送至配料站，全程采用封闭运输。配料采用 2 个气箱脉冲布袋除尘器收集处理，大部分粉尘抑制在车间内，部分无组织排放。

搅拌站采用全封闭车间，搅拌机主机配套有 2 套气箱脉冲布袋除尘器，经除尘器处理后废气中粉尘在车间内自然沉降到地面上，每班结束后由工人清扫干净。



全封闭商砼生产线      粉料密封通管      砂石料封闭输送系统      商砼生产线布袋除尘

## 2、废水处理措施

建设项目生产过程中产生的生产废水主要为搅拌机清洗废水、运输车辆清洗废水、地面清洗废水、实验室实验设备清洗废水、生活污水及初期雨水。

目前项目区采用清污分流方式，生产废水经收集后进入生产废水处理系统，采用“砂石分离+沉淀”工艺处理后回用于生产，不外排；生活污水采用标准化粪池处理后，定期清掏抽吸至华新水泥(襄阳)有限公司现有污水处理站处理后用于厂区绿化；初期雨水收集至初期雨水沉淀池，回用于搅拌机用水；后期雨水通过雨水管网排放至厂外。

生产废水处理站设备见表 3-1。

表 3-1 污水处理站设备表

序号	设备名称	单位	数量	型号
1	砂石分离机	套	1	
2	振动筛	台	1	型号：YK1260
3	电机：	台	1	YE2-160-6-7.5KW



4	螺旋输送机	台	1	
5	污水泵	台	1	4KW
6	污水泵	台	1	3KW
7	污水泵	台	1	3KW
8	搅拌装置	套	2	
9	回收泵	台	1	11KW
10	压滤机	套	1	滤室容积: 1635L, 过滤面积: 100m <sup>2</sup>
11	液压站	台	1	4KW
12	机械手拉板电机	台	1	1.1KW
13	合计	台套	13	



厂区雨水收集管网



砂石分离系统



沉淀系统





### 3、噪声治理措施

该项目噪声源主要为筛分机、制砂机、搅拌机、空压机等设备噪声，其噪声范围为 75~95dB(A)，产生噪声的设备采用低噪音设备外还采用减振基础、减振平台、减振垫或隔声罩，降低设备运行过程中的振动及结构噪声传递、封闭生产车间隔音降噪等措施。

### 4、固废处理措施

本次验收范围项目产生的固体废物主要为除尘器收集粉料、污水处理站沉渣、废弃混凝土试块、废机油、废含油抹布、生活垃圾。

项目产生的固体废物中除尘器收集粉料、污水处理站沉渣全部回用于生产；废弃混凝土试块收集后运至市政指定地点暂存后用于道路修建；废机油目前暂未产生，拟用于设备润滑；废废含油抹布及生活垃圾一并由华新环境工程南漳有限公司水泥窑协同处置。

### 5、卫生防护距离落实情况

根据《华新水泥(襄阳)有限公司南漳商砼一体化项目环境影响报告表》(报批)中关于卫生防护距离的计算结果：综合考虑，该项目最终执行卫生防护距离为 50m。

根据现场踏勘，项目周边环境与环评批复时一致，距离公司最近的敏感点为厂区西北侧约 500m 处南背村居民，东北侧约 420m 处南背村居民，满足卫生防护距离的要求。

### 6、排污口规范化建设落实情况

#### (1)废气

华新水泥(襄阳)有限公司针对公司废气排气筒进行了统一管理，对生产过程中所涉及的排气筒进行标识，对检测采样口按照《湖北省排污口设置与规范化整治管理办法》进行建设，排放口附近树立图形标志牌。

#### (2)废水

华新水泥(襄阳)有限公司对污水处理站、雨水排放口进行了统一管理，采用标示上墙，排放口附近树立图形标志牌。

**表四 监测方案、质量控制和质量保证**

**一、验收监测方案**

此次竣工验收是对华新水泥(襄阳)有限公司南漳商砼一体化项目环保设施的建设、运行和管理情况进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，同时检查各类污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合设计要求和国家标准。

本次验收监测主要内容包括有：(1)工况监测；(2)废气处理设施进口、排放口监测，厂界无组织废气监测；(3)厂界噪声监测。

本项目验收监测与华新水泥(襄阳)有限公司年产 850 万吨环保骨料生产线项目（二期）项目一并进行监测，废气编号 12#~14#为南漳商砼一体化项目废气排气筒。

**1、监测内容**

**(1)验收监测期间生产工况监控**

通过考察验收期间的设备运转率、主要原辅料消耗、给排水平衡，调查本次验收期间生产工况情况。

**(2)废气有组织排放监测**

制砂生产线破碎、选粉粉尘废气经 1 根 15m 排气筒排放，监测项目为颗粒物，每天等时间间隔监测 3 次，连续监测 2 天。

制砂生产线物料封闭输送系统拐角设置 1 根 15m 排气筒，监测项目为颗粒物，每天等时间间隔监测 3 次，连续监测 2 天。

骨料运输采用封闭输，设置 1 根 15m 排气筒，监测项目为颗粒物，每天等时间间隔监测 3 次，连续监测 2 天。

**(3)废气无组织排放监测**

本项目生产过程中无组织排放污染物主要为各工段产生的颗粒物，按项目地当季主导风向上风向场界设 1 个监测点，下风向场界设 3 个监测点。监测项目为颗粒物。每天等时间间隔监测 3 次，连续监测 2 天。

**(4)厂界噪声监测**

厂界四周，距厂界 1m 处，各布一个监测点，共 4 个监测点。

噪声监测每天昼、夜各一次，连续监测 2 天。

验收监测方案汇总情况见表 4-1。

表 4-1 验收监测方案一览表

监测内容	监测点位	监测项目	监测点数	监测周期(天)	采样频次(次/天)	采样要求
工况	设备运行率	设备	/	2	/	现场监控及报表
	原辅材料消耗及给水	/	/	2	/	
废气	骨料传输线转角 15m 排气筒进、出口	颗粒物	1	2	3	连续采样
	机制砂线 1 号排气筒进、出口	颗粒物	1	2	3	连续采样
	机制砂线 2 号排气筒进、出口	颗粒物	1	2	3	连续采样
	无组织排放监测，主导风向上风向场界设一个监测点(厂界外 10 米内)，下风向场界设三个监测点(厂界外 10m 内)。	颗粒物	4	2	3	连续采样
厂界噪声	厂界四周，距厂界 1 米处，各布一个点	昼、夜间噪音	4	2	2	识别环境声源

具体监测布情况见下图。



## 2、监测方法

根据监测方案，各项的监测方法标准见表4-2。

表 4-2 项目的监测方法一览表

样品性质	检测项目	方法名称	检出限	主要测试设备及编号
有组织废	颗粒物	固定污染源废气监测技术规范 颗粒物的测定 HJ/T397-2007	/	电子天平 ME204E/02JC-011

气				
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	0.001mg/m <sup>3</sup>	电子天平 ME204E/02JC-011
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	—	多功能声级计 AWA6228+XC-056 声级计校准器 AWA6221B XC-008

## 二、验收监测期间质量控制和质量保证

按照《固定污染源检测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-007)、《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)、《固定污染源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)等规定,对检测的全过程进行质量保证和控制。

- 1、所有检测人员经考核合格,持证上岗。
- 2、严格执行国家标准及监测技术规范,本次实验室分析质控数据均合格。
- 3、所有仪器设备均经计量检定合格,且在有效期内使用;使用声校准器对测量前后声级计进行校准,仪器示值偏差小于0.5dB。
- 4、本次所用检测方法标准、技术规范均为现行有效的国家标准。
- 5、检测数据和报告均实行三级审核。

质控结果统计见表4-3。

**表4-3 声级计校准结果统计表**

检测日期		使用前校准示值	使用后校准示值	前、后校准示值偏差	前、后校准示值偏差允许范围	评价结果
2022/3/12	昼间	94.2dB	94.3dB	0.2dB	≤0.5dB	合格
	夜间	94.3dB	94.0dB	0.3dB	≤0.5dB	合格
2022/3/13	昼间	94.0dB	94.1dB	0.1dB	≤0.5dB	合格
	夜间	93.8dB	93.9dB	0.1dB	≤0.5dB	合格

表五 监测工况、监测结果及分析

一、监测工况

2022年3月12日~13日对华新水泥(襄阳)有限公司南漳商砼一体化项目厂界无组织废气、噪声进行了现场监测。2022年7月27日~28日对有组织废气进行了现场监测。

本次验收工况控制主要通过控制主要设备的运行率及原辅料和能源的消耗量来确保监测期间的工况。

1、监测期间设备运行情况

监测期间主要生产设备的运行状况如下：

表 5-1 生产设备运行情况统计

设备	配置数量	监测期间主要生产设备	运行比例%
<b>制砂生产线</b>			
皮带机	1	1	100%
复式筛分机	1	1	100%
制砂机	3	3	100%
复合式选粉机	1	1	100%
立轴冲击式破碎机	1	1	100%
板链式提升机	1	1	100%
板链式提升机	1	1	100%
双轴搅拌机	1	1	100%
溜管式散装机	1	1	100%
<b>商品混凝土生产线</b>			
皮带机(倾斜皮带)	1	1	100%
皮带机(凸弧皮带)	1	1	100%
皮带机(可逆皮带)	1	1	100%
商混搅拌主机	2	2	100%
粉料罐	12	12	100%

2、监测期间原辅料及产量情况统计情况

表 5-2 监测期间原辅料及产能统计情况表(1)

内容	环评量(t/d)	验收期间用量		比例(%)	
		7月27日	7月28日		
原料消耗	骨料(0~5mm)	2666.7	2666.7	2666.7	100
	骨料(5-16mm)	1200.0	1200.0	1200.0	100
	骨料(16-31.5mm)	933.3	933.3	933.3	100
	水泥	1851.0	1851.0	1851.0	100
	石粉	359.3	359.3	359.3	100
	粉煤灰	359.3	359.3	359.3	100
	外加剂	57.5	57.5	57.5	100
	砂	3052.5	3052.5	3052.5	100
	碎石	4973.3	4973.3	4973.3	100

产量	机制砂	4800	4800	4800	100
	商砼	4800	4800	4800	100

### 3、监测期间用排水平衡

验收期间，项目生产工况达到 100%，除当天未进行绿化浇水外，其他都正常用水，见图 5-1。

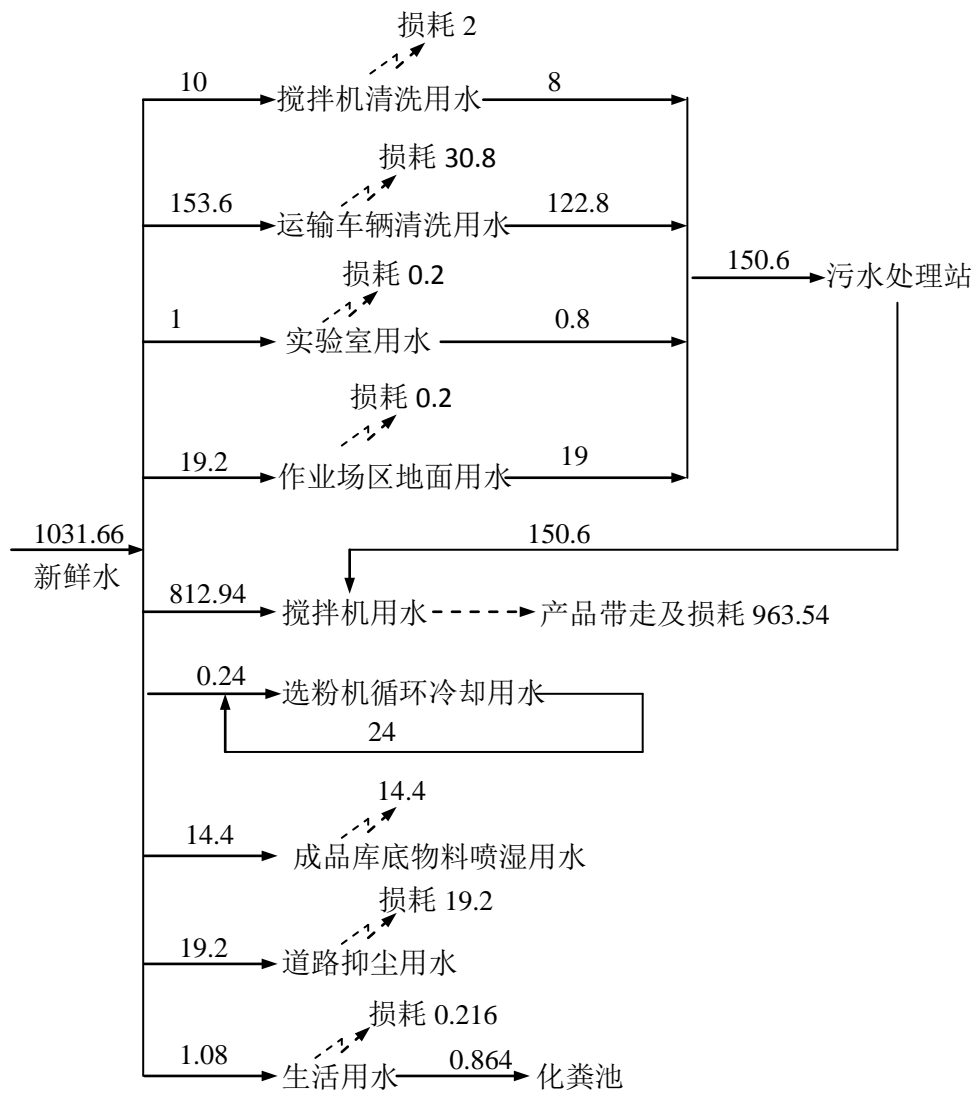


图 5-1 建设项目验收期间给排水平衡图 单位：m³/d

监测期间公司制定了详细的生产计划，其主要加工设备在监测期间运转率在 100%，总产能占设计产能的 100%，监测期间全员在岗，水量消耗与环评比例约为 100%。项目配套建设的环保设施运行正常，符合验收的相关要求。

### 二、监测气象条件

经监测同步监测气象，验收监测期间气象参数见下表。

表 5-3 验收监测期间气象参数表

监测日期		天气	风向	风速(m/s)
3月12日	昼间	多云	东南	2.5
	夜间	多云	东南	2.6
3月13日	昼间	晴	东南	2.6
	夜间	晴	东南	2.8

### 三、监测结果与评价

根据验收监测方案，验收监测期间废气、噪声监测结果分别见表 5-4~5-6。

表 5-4 废气有组织排放监测结果

日期	采样点位	检测项目	采样频次	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排气筒高度(m)
2022.7.27	骨料传输线转角排气筒出口	颗粒物	1	3	0.017	15
			2	4	0.022	
			3	3	0.017	
	机制砂线排气筒 1	颗粒物	1	4	0.025	
			2	4	0.025	
			3	4	0.024	
	机制砂线排气筒 2	颗粒物	1	4	0.024	
			2	4	0.024	
			3	4	0.024	
2022.7.28	骨料传输线转角排气筒出口	颗粒物	1	4	0.024	15
			2	4	0.024	
			3	4	0.024	
	机制砂线排气筒 1	颗粒物	1	4	0.025	
			2	4	0.025	
			3	4	0.017	
	机制砂线排气筒 2	颗粒物	1	3	0.017	
			2	3	0.017	
			3	3	0.017	

表 5-5 厂区废气无组织排放监测结果

日期	采样点位	检测项目	检测结果		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次
2022.3.12	A1 上风向 E111° 49'30.022" N31° 44'59.131"	颗粒物	0.350	0.384	0.367
	A2 下风向 E111° 49'23.194" N31° 45'17.053"	颗粒物	0.501	0.534	0.551
	A3 下风向 E111° 49'19.284" N31° 45'18.984"	颗粒物	0.518	0.534	0.567
	A4 下风向 E111° 49'15.383" N31° 45'13.345"	颗粒物	0.551	0.501	0.517
2022.3.13	A1 上风向	颗粒物	0.317	0.350	0.334



	E111° 49'30.022" N31° 44'59.131"				
	A2 下风向 E111° 49'23.194" N31° 45'17.053"	颗粒物	0.567	0.584	0.551
	A3 下风向 E111° 49'19.284" N31° 45'18.984"	颗粒物	0.517	0.534	0.551
	A4 下风向 E111° 49'15.383" N31° 45'13.345"	颗粒物	0.584	0.617	0.601

表 5-6 噪声监测结果

检测点位及编号	主要声源	检测结果 Leq[dB(A)]			
		3.12 昼间	3.12 夜间	3.13 昼间	3.13 夜间
N1 东侧厂界外 1m 处 E111° 49'34.425" N31° 45'4.8863"	设备噪声	53	44	54	43
N2 南侧厂界外 1m 处 E111° 49'5.4569" N31° 45'14.62"	设备噪声	58	47	57	48
N3 西侧厂界外 1m 处 E111° 49'4.1823" N31° 45'21.031"	设备噪声	55	45	54	45
N4 北侧厂界外 1m 处 E111° 49'13.761" N31° 45'20.336"	设备噪声	60	49	59	49

#### 监测结果分析:

由表 5-4 可知: 监测期间各排气筒废气污染物颗粒物排放口排放浓度为 3~4mg/m<sup>3</sup>, 符合环评要求的《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 大气污染物特别排放限值要求。

由表 5-5 可知, 项目主要污染物颗粒物厂界浓度为 0.317~0.584mg/m<sup>3</sup>, 满足《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。

由表 5-6 可知, 监测期间项目厂界噪声值昼间在 53~60dB 之间, 夜间在 43~49dB 之间, 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

## 二、总量核算与评价

环评批复中废气污染物烟粉尘: 0.509t/a, 根据南环函[2020]82 号《襄阳市生态环境局南漳分局关于华新水泥(襄阳)有限公司南漳商砼一体化项目主要污染物总量控制指标及来源的说明》项目新增颗粒物 0.509t/a 从湖北华海纤维科技股份有限公司 2019 年

锅炉脱硫脱硝改造及淘汰落后产能项目(削减量 16.63t, 已使用 14.715t, 余 1.915t)中置换。

根据本次验收监测结果, 废气污染物排放总量统计结果见表 5-7。

**表 5-7 项目废气污染物排放总量统计表**

项目	来源	排放速率 (kg/h)	年排放时间 (h)	排放总量 (t/a)	环评总量 (t/a)	评价
颗粒物	骨料传输线转角 排气筒出口	0.024	4800	0.1152	/	/
	机制砂线排气筒 1	0.025	4000	0.1	/	/
	机制砂线排气筒 2	0.024		0.006	/	/
	合计	/	/	0.2212	0.509	满足

根据本次验收监测实测浓度、排放速率核算本项目废气主要污染物颗粒物排放量为 0.2212t/a, 符合环评批复排放量的要求。

## 表六 环境管理检查

### 一、执行国家建设项目环境管理制度的情况

该项目于 2021 年 3 月委托襄阳众鑫缘环保科技有限公司编制完成了环评报告表，2021 年 3 月 31 日取得了襄阳市生态环境局南漳分局的环评批复(南环函(2021)12 号)，该项目于 2021 年 4 开工建设，于 2021 年 9 月建成并投入试生产，为全面了解南漳商砼一体化项目环保措施落实情况，于 2022 年 2 月启动该项目竣工环保验收。

### 二、环境管理制度的建立、执行情况

企业环境保护工作的日常组织、协调、考核、监督宣传及环保设施的选型、施工、运行维护工作，由公司办负责，由各部门负责人兼职负责各自单元的环保工作，企业制定有完善的环境保护制度、岗位责任制、生产管理规程等，提高员工的环保意识(见附件)。该项目试运行期环境管理状况良好，没有发生过环境安全事故。

### 三、环评批复落实情况

表 6-1 环评批复要求落实情况

序号	环评批复要求	实际建设(落实情况)
1	制砂生产线破碎、筛分、选粉、传输（全封闭传输）等工优产生的粉尘分别安装气箱脉冲布袋除尘器，粉尘经布袋除尘器处理后分别由不低于 15m 高的排气筒排放；机制砂库底安装喷雾降尘装置，并配套脉冲布袋除尘器处理含尘废气，收集的粉尘回用于生产。商品混凝土生产线粉尘料筒仓产生的粉尘在筒仓顶部安装 1 套气箱脉冲布袋除尘器，含尘废气经收集处理后经过仓顶气箱脉冲布袋除尘器管排放口排放至全封闭砼生产车间；配料站采用全封闭，并安装 4 台气箱脉冲布袋除尘器，经处理后粉尘沉降在封闭车间内；配料工段配套 2 个气箱脉冲布袋除尘器，废气经收集处理后由 30m 高排气筒排放；砂石料采用封闭运输，在皮带传输带的拐角处设置气箱脉冲布袋除尘器 1 台，废气经处理后由高 30m 高排气筒排放；搅拌站采用全封闭车间，搅拌机配套 2 套气箱脉冲布袋除尘器，废气经除尘器处理后粉尘沉降在封闭车间内。同时，严格控制各类废气无组织排放，车辆运输时进行平箱全覆盖，并采用洒水降尘等措施，以有效控制无组织粉尘产生。废气应满足《水泥工业大气污染排放标准》（GB4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值和表 3 中大气污染物无组织排放限值的要求。	破碎、筛分、选粉工序环保阶段计划通过 3 个排气筒排放，实际建设进行了优化合并，改为 1 个排气筒；其他均与环评一致
2	实行雨污分流制，商混罐车冲洗废水、地面冲洗废水经沉淀+砂石分离工艺处理后回用于生产，不外排；生活污水利用厂区现有污水设施处理达标后用于厂区绿化。	与环评一致
3	选用低噪声和符合国家噪声标准的设备，合理布局，并对高噪声设备采取减震、消声、隔声、建立绿化防护带等措施，确保东侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。	与环评一致
4	按照“资源化、减量化、无害化”要求，合理处置各类固体废物。除尘器收集粉尘、废碎石等首先进行回收利用，不能利用的	废机油依托华新现有危险废物暂存间暂

	集中收集外售；废润滑油、废机油等危险废物单独收集后综合利用熟料输送设备斜拉链润滑，不能综合利用的交有资质的危险废物处理单位处理安全处置，并严格执行“危险废物转移电子联单制度”，危险废物临时储存须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）要求；生活垃圾交环卫部门统一处置。	存，验收期间暂未产生废机油，公司拟用于设备润滑，其他与环评一致
5	项目主要污染物总量控制指标为：颗粒物 0.509t/a。	总量类污染物排放满足总量控制的要求
6	项目以产生无组织排放源边界设置 50 米卫生防护距离，卫生防护距离范围内禁止新建居民住宅等环境敏感目标。	项目周边环境与环评批复时一致，距离公司最近的敏感点为厂区西北侧约 500m 处南背村居民，东北侧约 420m 处南背村居民，满足卫生防护距离的要求。

#### 四、固体废物管理情况

本次验收项目产生的固体废物中除尘器收集粉料、污水处理站沉渣全部回用于生产；废弃混凝土试块收集后运至市政指定地点暂存后用于道路修建；废机油目前暂未产生，拟用于设备润滑；废废含油抹布及生活垃圾一并由华新环境工程南漳有限公司水泥窑协同处置。

根据现场调查，企业对固体废物的管理较为规范，无乱堆乱放现象。

#### 五、总量指标的落实情况核实

根据本次验收监测实测浓度核算本项目废气主要污染物颗粒物排放量为 0.2212t/a，符合环评批复排放量的要求。

固废合理处置，零排放。

#### 六、排污口规范化情况

项目生产废水经废水处理系统处理后回用于生产，不外排，生活污水经标准化粪池处理后定期清掏抽吸至华新水泥(襄阳)有限公司现有污水处理站处理后用于厂区绿化，不外排。厂区雨水与市政雨水管网对接。

制砂生产线筛分、选粉工序粉尘通过 1 根 15m 排气筒排放；破碎工序粉尘通过 1 根 15m 高排气筒排放；在运输转运过程中粉尘通过传输带拐角 1 根高 15m 的排气筒排放。各排气筒都按《湖北省排污口设置与规范化整治管理办法》进行建设，排放口附近树立图形标志牌，并留有永久采样口。

#### 七、环保设施投资、运行及维护情况

本次验收监测的对象是华新水泥(襄阳)有限公司南漳商砼一体化项目，该项目厂区分管、污水处理设施、废气治理措施等配套的环保设施均已落实。具体环保投资情况见下表：

**表 6-2 项目实际环境保护措施及投资表**

项目	污染源	治理措施内容、型号	环评阶段费用(万元)	实际费用(万元)
废气	生产工序中各产尘节点	成品砂库、粉料仓、砂石料库及传输带安装气箱脉冲布袋除尘器及排气筒	100	95
		砂石配料站、搅拌站采用全封闭车间	200	200
		全生产过程采用密闭运输系统，并安装布袋除尘器	150	150
		库底安装喷雾降尘设施	150	120
废水	生产废水	新建污水处理站，采用砂石分离+沉淀工艺处理，处理后回用于生产	200	200
	生活污水	标准化粪池处理后，定期清掏抽吸至华新水泥(襄阳)有限公司现有污水处理站处理后用于厂区绿化	5	5
	初期雨水	厂区建设雨污分流系统，设置150m <sup>3</sup> 初期雨水收集池，初期雨水经收集后回用于生产	2	5
固废	危险固废	设置危险固废暂存间，危险废物交有资质单位处置	3	0
	一般工业固废	设置一般固废暂存场所，经分类收集后回生产线再利用	2	2
	生活垃圾	厂区内设置分类垃圾桶，收集后交由厂内生活垃圾协同处理系统处理	2	2
噪声	设备噪声	采用有效的降噪及绿化措施	100	80
合计			914	859

本次验收项目实际总投资约 4000 万元，环保投资 859 元，占总投资的 21.48%。环保投资略小于环评阶段估算费用，主要为减少排气筒、由于刚投产绿化尚未完善等。

表七 验收监测结论及建议

## 一、验收监测结论

### 1、工程建设内容

本次验收的南漳商砼一体化项目位于南漳县城关镇华新大道 1 号华新水泥(襄阳)有限公司厂区西门外，该项目总投资 4000 万元，占地 10751.82m<sup>2</sup>。该项目生产线及配套的公用工程、辅助工程均已落实，本次验收范围与环评及批复内容一致，为一条年产 144 万 t/a 制砂生产线及 2 条 240 全封闭式环保商砼生产线及配套仓库、环保设施等。

工程建设地点、生产规模、平面布局与环评基本一致。验收监测期间通过核实主要生产设备运行情况，确认没有超过环评的建设规模，且满足项目的设计生产能力。

### 2、废气

制砂生产线全程采用全封闭传输，在运输转运过程中设置 3 台气箱脉冲布袋除尘器，单个风机风量为 4320m<sup>3</sup>/h，传输带拐角设置 1 根高 15m、内径 0.3m 的排气筒。在制砂生产线筛分、选粉、破碎工序安装 1 台气箱脉冲布袋除尘器，设置 1 根高 15m、内径 0.3m 的排气筒。商品混凝土生产线采用全封闭砼生产车间，骨料运输采用封闭运输，设置 1 根 15m 排气筒，验收监测期间各处理设施出口排放浓度为 3~4mg/m<sup>3</sup>，符合环评要求的《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 大气污染物特别排放限值要求。

项目主要污染物颗粒物厂界浓度为 0.317~0.584mg/m<sup>3</sup>，满足《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。

监测期间其有组织及无组织排放的污染物浓度均在排放标准范围内。项目废气处理措施基本符合环评及批复文件的要求。

### 3、废水

项目采用清污分流方式，生产废水经收集后进入生产废水处理系统，采用“砂石分离+沉淀”工艺处理后回用于生产，不外排；生活污水采用标准化粪池处理后，定期清掏抽吸至华新水泥(襄阳)有限公司现有污水处理站处理后用于厂区绿化；初期雨水收集至初期雨水沉淀池，回用于搅拌机用水；后期雨水通过雨水管网排放至厂外。项目废水处理措施符合环评及批复文件的要求。

### 4、噪声

项目噪声主要是设备噪声。

经现场调查确认，项目噪声采取购买低噪声设备，对高噪声设备加隔音罩、减震等措施，同时靠厂房自然屏蔽隔音。

监测期间项目厂界噪声值昼间在 53~60dB 之间，夜间在 43~49dB 之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

项目噪声处理措施符合环评及批复文件的要求。

## 5、固废

项目产生的固体废物中除尘器收集粉料、污水处理站沉渣全部回用于生产；废弃混凝土试块收集后运至市政指定地点暂存后用于道路修建；废机油目前暂未产生，拟用于设备润滑；废废含油抹布及生活垃圾一并由华新环境工程南漳有限公司水泥窑协同处置。根据现场调查，企业对固体废物的管理较为规范，无乱堆乱放现象。

固废处理措施符合环评及批复文件的要求。

## 6、污染物总量控制落实情况

根据本次验收监测实测浓度核算本项目废气主要污染物颗粒物 0.2212t/a，符合环评批复排放量的要求。

## 7、卫生防护距离落实情况

根据《华新水泥(襄阳)有限公司南漳商砼一体化项目环境影响报告表》(报批)中关于卫生防护距离的计算结果：综合考虑，该项目最终执行卫生防护距离为 50m。

根据现场踏勘，项目至环评阶段至今，情况未发生改变，项目周边环境与环评批复时一致，距离公司最近的敏感点为厂区西北侧约 500m 处南背村居民，东北侧约 420m 处南背村居民，满足卫生防护距离的要求。

## 8、验收结论

根据此次环境保护验收调查，建设单位具有较强的环保意识和责任感，厂内现场管理较好，在建设过程中其主要环保设施符合当地的环保要求，工程环保投资落实到位，废气、废水、噪声质量指标满足相关要求，达到了环评报告提出的环境保护目标。项目废水、废气、噪声、固体废物处置等措施基本符合相关环保的要求。从项目整体出发，华新水泥(襄阳)有限公司南漳商砼一体化项目基本达到竣工环保验收的条件，可以通过竣工环保验收。

## 二、建议

- 1、加强生产管理，保持企业各环保设施正常运行，减少污染物排放。
- 2、进一步加强厂区绿化，减少无组织排放扩散。



建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 湖北汇尔杰玄武岩纤维有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	湖北汇尔杰玄武岩纤维及耐碱玻纤生产线升级改造项目					建设地点	襄阳市高新区高新工业园(民城路以西, 大力电工以南)					
	建设单位	湖北汇尔杰玄武岩纤维有限公司					邮编	441000	联系电话	13807273089			
	行业类别	C3147 玻璃纤维及制品制造	建设性质	√新建□改扩建□技术改造			建设项目开工日期	2017.11	投入试运行日期	2018.1			
	设计生产能力	年生产 10000 吨高性能耐碱玻璃纤维(其中 5000 吨耐碱玻璃纤维无捻粗纱、耐碱玻璃纤维短切纱, 5000 吨耐碱玻璃纺织纱)及年产 2000 吨玄武岩纤维(其中 1000 吨粗纱及短切、1000 吨玄武岩布)					实际生产能力	年生产 10000 吨高性能耐碱玻璃纤维(其中 5000 吨耐碱玻璃纤维无捻粗纱、耐碱玻璃纤维短切纱, 5000 吨耐碱玻璃纺织纱)及年产 2000 吨玄武岩纤维(其中 1000 吨粗纱及短切、1000 吨玄武岩布)					
	投资总概算(万元)	22000	环保投资总概算(万元)	168	所占比例%	0.76	环保设施设计单位	/					
	实际总投资(万元)	17800	实际环保投资(万元)	254.98	所占比例%	1.43	环保设施施工单位	/					
	环评审批部门	襄阳高新区行政审批局	批准文号	襄高审批发(2017)173 号		批准时间	2017.10.26	环评单位	襄阳众鑫缘环保科技有限公司				
	初步设计审批部门	/	批准文号	/	批准时间	/	环保设施监测单位		/				
	环保验收审批部门	/	批准文号	/	批准时间	/							
	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	8760h/a			
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			50						1.763	4.015		
	氨氮			8						0.282	0.535		
	石油类												
	废气												
	SO <sub>2</sub>									2.269	2.76		
	NO <sub>x</sub>									3.013	12.932		
	氨												
	硫化氢												
工业固体废物						0			0	0			

---

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；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