

# 华新骨料（武穴）有限公司技改扩建及 机制砂、商砼一体化生产线项目（变 更）竣工环境保护验收调查表

项目名称： 华新骨料（武穴）有限公司技改扩建及机制砂、商  
砼一体化生产线项目（变更）

建设单位： 华新骨料（武穴）有限公司

编制单位： 华新骨料（武穴）有限公司

编制日期： 二〇二二年十二月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项目 负责人: 卢翔

填 表 人: 马济晟

建设单位: (盖章)

编制单位: (盖章)

电话: 18271649517

电话: 18271649517

邮编: 435400

邮编: 435400

地址: 武穴市田家镇上郭村东一路西侧

地址: 武穴市田家镇上郭村东一路西侧

# 目 录

表一	项目基本情况、验收监测依据以及验收评价标准 .....	1
表二	工程建设内容 .....	4
表三	主要污染源、污染物处理和排放 .....	32
表四	建设项目环境影响报告表主要结论、审批部门审批决定及落实情况 .....	47
表五	验收监测质量保证及质量控制 .....	54
表六	验收监测内容 .....	56
表七	验收监测期间生产工况记录及验收监测结果 .....	59
表八	验收监测结论 .....	82

## 附表

附表：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

## 附图附件：

### 附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目平面布置图

附图 3：项目 A 区、B 区平面布置图

附图 4：项目 C 区平面布置图

附图 5：项目 D 区平面布置图

附图 6：项目 A 区、B 区雨污管线图

附图 7：项目 C 区雨污管线图

附图 8：项目周边敏感点分布示意图

附图 9：卫生防护距离包络线图

附图 10：项目环境空气、无组织废气、噪声监测点位布设图

附图 11：部分排气筒标识标牌

### 附件：

附件 1：湖北省固定资产投资项目备案证

附件 2：项目评批复文件

附件 3：年产 300 万吨骨料生产线技改扩建项目环评批复

- 附件 4：年产 300 万吨骨料生产线皮带廊道工程建设项目环评批复
- 附件 5：年产 300 万吨骨料生产线技改扩建项目竣工环境保护验收意见
- 附件 6：年产 300 万吨骨料生产线皮带廊道工程建设项目竣工环境保护验收意见
- 附件 7：营业执照
- 附件 8：废机油处置合同
- 附件 9：废矿物油转移联单
- 附件 10：企业环境管理制度
- 附件 11：排污许可证
- 附件 12：应急预案备案表
- 附件 13：应急演练方案、总结、照片
- 附件 14：自行监测方案
- 附件 15：环保设施运行台账
- 附件 16：一般固体废物转移台账
- 附件 17：验收监测报告
- 附件 18：专家验收组验收意见

**表一 项目基本情况、验收监测依据以及验收评价标准**

建设项目名称	华新骨料（武穴）有限公司技改扩建及机制砂、商砼一体化生产线项目（变更）				
建设单位名称	华新骨料（武穴）有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	湖北省武穴市田家镇上郭村东一路西侧 湖北省武穴市田家镇上郭村华新水泥（武穴）有限公司南侧				
主要产品名称	骨料、机制砂、商砼				
设计生产能力	骨料产品生产规模约 1700 万 t/a；机制砂生产规模约 265 万 t/a；商砼生产规模约 150 万 m <sup>3</sup> /a				
实际生产能力	骨料产品生产规模约 1700 万 t/a；机制砂生产规模约 265 万 t/a；商混站生产规模约 150 万 m <sup>3</sup> /a				
建设项目环评时间	2022 年 6 月	开工建设时间	2021 年 8 月		
调试时间	2021 年 11 月	验收现场监测时间	2022 年 11 月 16 日~2022 年 11 月 17 日、2022 年 11 月 22 日~2022 年 11 月 27 日		
环评报告表审批部门	黄冈市生态环境局武穴市分局	环评报告表编制单位	湖北彦一生态环境技术有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	103000 万元	环保投资总概算	615 万元	比例	0.597%
实际总概算	103000 万元	环保投资	777.8 万元	比例	0.755%
验收监测依据	<p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号令，2017 年 10 月 1 日）；</p> <p>(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 年 11 月 20 日）；</p> <p>(3) 《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）；</p> <p>(4) 《华新骨料（武穴）有限公司技改扩建及机制砂、商砼一体化生产线项目（变更）环境影响报告表》（湖北彦一生态环境技术有限公司，2022 年 11 月）；</p> <p>(5) 《关于华新骨料（武穴）有限公司技改扩建及机制砂、商砼一体化生产线项目（变更）环境影响报告表的批复》（武环审[2022]40 号，2022 年 12 月 19 日）。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

**(1) 废气排放标准**

项目A区、B区、D区废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关标准浓度限值；C区废气排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1中“水泥工业大气污染物排放标准”限值要求。

**表1 废气污染物排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高容许排放速率		无组织排放监控浓度限值		标准
		排气筒(m)	(kg/h)	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关标准浓度限值
颗粒物		20	5.9			
颗粒物		22	9.32			
颗粒物		25	14.45			
颗粒物		40	39			
颗粒物（水泥工业标准）	20	/	/	监控点与参照点1小时浓度值的差值	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1中“水泥工业大气污染物排放标准”

**(2) 废水排放标准**

项目生产过程中产生的生产废水、生活污水及初期雨水全部回用，不外排；因此不设废水排放标准。

生活污水回用于绿化浇灌，执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表1的城市绿化、道路清扫、消防标准。

**表2 生活污水回用执行标准**

污染源	适用标准	适用类别	污染物	标准值
生活污水	《城市污水再生利用城市杂用水水质》	表1的城市绿化、道路清	pH	6~9
			BOD <sub>5</sub>	10mg/L
			氨氮	8mg/L

	(GB/T18920-2020)	扫、消防标准	溶解性总固体	1000mg/L	
<b>(3) 噪声排放标准</b>					
项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值。					
<b>表3 声环境质量标准 单位: dB(A)</b>					
要素分类	标准名称	适用类别	标准限值		评价对象
			参数名称	浓度限值	
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	等效连续声级 LeqdB(A)	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)	厂界噪声
<b>(4) 固体废物控制标准</b>					
一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改清单。					

## 表二 工程建设内容

### 2.1 工程建设内容

#### 2.1.1 项目概况

华新骨料（武穴）有限公司于 2021 年 6 月 25 日取得黄冈市生态环境局武穴市分局《关于华新骨料（武穴）有限公司技改扩建及机制砂、商砼一体化生产线项目环境影响报告表的批复》（武环审（2021）19 号），随后开始施工建设，项目总投资 103000 万元，建设内容包含三部分：现有骨料线扩产（A 区）、水泥破碎线扩产（B 区）和商砼一体化项目（C 区）。

**（1）依托现有：骨料线扩产（A 区）、水泥破碎线扩产（B 区）：**

##### ①现有骨料线扩产（A 区）：

扩产后骨料线粗碎旋回破生产能力：2600t/h，2000 万 t/a。

预筛分后>30mm 物料量约 1800t/h 进入骨料线生产，生产后产生成品骨料约 1720t/h，压滤土约 80t/h。

预筛分后<30mm 物料量约 800t/h 通过圆锥破整形后输送至一体化场地进行筛分、制砂，生产后产生机制砂约 400t/h，成品骨料约 200t/h，筛下土约 200t/h。筛下土输送至水泥厂石灰石预均化堆棚堆存，可用作水泥双掺料、原料掺合料及制砖原料等。

##### ②现有水泥破碎线扩产（B 区）：

扩产后水泥线石灰石原料锤破能力：1400t/h。

增加预筛分及回料破碎，预筛分后>30mm 物料量回至回料破碎机循环破碎至物料均<30mm，15mm-30mm 物料量约 650t/h 通过新增骨料冲洗筛冲洗后与骨料线同规格产品一同进入骨料线 15mm-30mm 料堆，<15mm 物料量约 750t/h 输送至水泥厂。

**（2）新建：机制砂、商砼一体化项目（C 区）、新建输送廊道（D 区）：**

##### ①新建一体化项目（C 区）：

A.制砂楼：新建 2 座楼，单座能力 200t/h。

B.产品储存及发运：新建储量约 6000t 的混凝土储库 3 座，储量约 10000t 的混凝土储库 2 座，可实现汽车发运、码头水运、胶带机给制砂楼供料、胶带机给搅拌楼供料的功能。



C.商品混凝土搅拌楼：新建 3 座楼，采用干法制砂，单座能力 240m<sup>3</sup>/h。

## ②新建输送廊道（D 区）：

廊道输送系统输送能力平均为 1500 吨/小时，共分 9 条皮带机搭接运输，设置 6 个钢结构转运站，皮带机廊道占地宽度为 3.6m，检修便道宽度 2.4m，全长 2000m，运输廊道总占地面 1452.92m<sup>2</sup>。产品由廊道运输至码头、C 区。

于 2021 年 11 月施工完成，投入试生产，试生产期间发现项目已批复的环境影响报告表中未明确 C 区机制砂、商砼一体化生产线中机制砂的生产工艺，实际建设过程中，机制砂、商砼一体化生产线的机制砂采用干法生产工艺，废气污染治理措施也与环评阶段不一致。遂停产整改，编制了《华新骨料（武穴）有限公司技改扩建及机制砂、商砼一体化生产线项目（变更）环境影响评价报告表》，并取得黄冈市生态环境局武穴市分局的审批批复（武环审[2022]40 号）。

### 2.1.2 审批过程

华新骨料（武穴）有限公司 2020 年 12 月委托江西景瑞祥环保科技有限公司编制了《华新骨料（武穴）有限公司技改扩建及机制砂、商砼一体化生产线项目环境影响评价报告表》，并于 2021 年 6 月 25 日取得黄冈市生态环境局武穴市分局《关于华新骨料（武穴）有限公司技改扩建及机制砂、商砼一体化生产线项目环境影响报告表的批复》（武环审〔2021〕19 号）。该环评文件中未明确机制砂、商砼一体化生产线中机制砂的生产工艺，实际建设过程中，机制砂、商砼一体化生产线的机制砂采用干法生产工艺，废气污染物排放相对原环评增加。

参照《中华人民共和国环境影响评价法》、《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）及《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办便函〔2020〕688 号）相关内容，对本项目性质、地点、生产工艺、环保措施进行判定，本项目变动情况为重大变动。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业”中“石膏、水泥制品及类似制品制造 302”的“商品混凝土”，需编制环境影响报告表。为此，华新骨料（武穴）有限公司于 2022 年 4 月委托湖北彦一生态环境技术有限公司承担“华新骨料（武穴）有限公司技改扩建及机制砂、商砼一体化生产线项目（变更）环境影响评价报告表”的环境影响评价工作，编制了《华新骨料（武穴）有限公司技改扩建及机制砂、商砼一体化生产线项目（变

更)环境影响评价报告表》，于2022年12月19日取得黄冈市生态环境局武穴市分局《关于华新骨料(武穴)有限公司技改扩建及机制砂、商砼一体化生产线项目(变更)环境影响评价报告表的批复》。

根据《建设项目环境保护管理条例》及建设项目竣工环境保护验收有关规定，华新骨料(武穴)有限公司开展了华新骨料(武穴)有限公司技改扩建及机制砂、商砼一体化生产线项目(变更)竣工环境保护验收监测工作，委托湖北跃华检测有限公司于2022年11月16日~2022年11月17日、2022年11月22日~2022年11月27日对项目进行监测，并按照竣工验收监测技术规范编制完成了该项目的竣工环境保护验收监测报告表。

### **2.1.3 地理位置及外环境关系**

本项目位于武穴市田镇上郭村东一路西侧和华新水泥(武穴)有限公司南侧，两个地块，总占地面积22831.76m<sup>2</sup>，中心点坐标分别为E115°26'30.128"，N29°54'07.283"和E115°26'20.578"，N29°53'55.401"，项目A区B区周边无环境敏感目标，C区东北侧123m为沙坑垸，西南侧245m为长江。

项目地理位置见附图1；周围环境情况见附图8。

### **2.1.4 建设规模及工程内容**

项目本次扩建技改工程在现有厂房内通过新增设备进行生产，主体工程主要包括生产区，并配有半成品堆放区、成品堆放区、原料堆放区等贮运工程。实际建设内容与环评设计建设内容一致。

建设项目主体、辅助、公用及环保工程一览表见表4。

表4 工程内容及项目组成一览表

工程类别	区域	环评内容		实际建设内容	备注
		建筑名称	工程主要内容		
主体工程	B 区	粗破车间	1F 粗破车间 1 栋，主要设备有旋回式破碎机、重型板式喂料机，建筑面积 1575m <sup>2</sup>	1F 粗破车间 1 栋，主要设备有旋回式破碎机、重型板式喂料机，建筑面积 1575m <sup>2</sup>	与环评一致
	B 区	预筛分系统	振动筛下层筛网由 15mm 更换为 30mm，筛下 <30mm 物料在 321-BC3 和 322-BC3 头部卸料口增加分料溜槽将其通过新增胶带机 A1、A2 输送至新增整形破碎车间	振动筛下层筛网由 15mm 更换为 30mm，筛下 <30mm 物料在 321-BC3 和 322-BC3 头部卸料口增加分料溜槽将其通过新增胶带机 A1、A2 输送至新增整形破碎车间	与环评一致
	A 区	中细破碎系统	新购 2 台 H900 液压圆锥破碎机替换原细碎 PYS-DC2117 圆锥破碎机	新购 2 台 H900 液压圆锥破碎机替换原细碎 PYS-DC2117 圆锥破碎机	与环评一致
	B 区	整形破碎车间	车间进料量约 800t/h，利用已拆除的现有骨料生产线细碎圆锥破碎机。经过整形破碎后的物料通过新增胶带机 A3—A6 输送至一体化场地的成品筛分车间。物料输送中<30mm 物料也可以不进入整形破碎机直接输送至一体化场地，增加整形破碎过程产生的粉尘治理设施，1 台布袋除尘器和 1 根废气排气筒	车间进料量约 800t/h，利用已拆除的现有骨料生产线细碎圆锥破碎机。经过整形破碎后的物料通过新增胶带机 A3—A6 输送至一体化场地的成品筛分车间。物料输送中<30mm 物料也可以不进入整形破碎机直接输送至一体化场地，增加整形破碎过程产生的粉尘治理设施，1 台布袋除尘器和 1 根废气排气筒	与环评一致
	A 区	筛洗系统	新购 4 台 YK3073 圆振动筛替换原 YK3060 圆振动筛	新购 4 台 YK3073 圆振动筛替换原 YK3060 圆振动筛	与环评一致
	A 区	砂石水洗系统	主要设备有螺旋洗砂机、旋流机组	要设备有螺旋洗砂机、旋流机组	与环评一致
	A 区	污泥处理系统	原压滤机车间共 4 台压滤机设备，本次改造新购 1 台 HMZG700/2000-U 型压滤机，在原压滤机车间预留机位增加压滤机及进料泵、出料胶带机 1 套	原压滤机车间共 4 台压滤机设备，本次改造新购 1 台 HMZG700/2000-U 型压滤机，在原压滤机车间预留机位增加压滤机及进料泵、出料胶带机 1 套	与环评一致
	B 区	水泥线来料预筛分车间	新购 2 台 2YKR3675 圆振动筛，新增 7 条皮带机，增加水泥线来料预筛分车间及物料输送产生的粉尘治理设施，3 台布袋除尘器和 3 根废气排气筒	新购 2 台 2YKR3675 圆振动筛，新增 7 条皮带机，增加水泥线来料预筛分车间及物料输送产生的粉尘治理设施，3 台布袋除尘器和 3 根废气排气筒	与环评一致

	B 区	回料破碎车间	利用已拆除的现有骨料生产线细碎圆锥破碎机，增加回料破碎车间基物料输送产生的粉尘治理设施，3 台布袋除尘器和 3 根废气排气筒	利用已拆除的现有骨料生产线细碎圆锥破碎机，增加回料破碎车间基物料输送产生的粉尘治理设施，3 台布袋除尘器和 3 根废气排气筒	与环评一致
	B 区	冲洗筛车间	新购 1 台 YKR3073 圆振动筛	新购 1 台 YKR3073 圆振动筛	与环评一致
	B 区	成品筛分车间	新购 2 台 YKR3675 圆振动筛	新购 2 台 YKR3675 圆振动筛	与环评一致
	C 区	制砂车间	新增 2 台 200t/h 制砂楼，成品储库的物料经 C9 胶带机进入制砂楼，成品机制砂经过 C10、C11、C12 三条胶带机进入机制砂储库	新增 2 台 200t/h 制砂楼，成品储库的物料经 C9 胶带机进入制砂楼，成品机制砂经过 C10、C11、C12 三条胶带机进入机制砂储库	与环评一致
	C 区	商混搅拌楼	新增 3 座铭牌产量 240m <sup>3</sup> /h 强制式搅拌楼，一座湿拌砂浆楼，同时设置 1 座商混洗车台和 1 座商混化验室	新增 3 座铭牌产量 240m <sup>3</sup> /h 强制式搅拌楼，一座湿拌砂浆楼，同时设置 1 座商混洗车台和 1 座商混化验室	与环评一致
辅助工程	B 区	中间料储库	直径为 50m，高 40m 用于物料转运	直径为 50m，高 40m 用于物料转运	与环评一致
	A 区	成品堆棚	3 座，0.075~5mm、5~16mm、16~31.5mm 三个成品堆场	3 座，0.075~5mm、5~16mm、16~31.5mm 三个成品堆场	与环评一致
	C 区	产品储存与发运系统	共设 5 座混凝土原料储库，罐体直径约 18m，高约 38m，最大库容 10000t。另外增加 1 座 500t 粉煤灰筒仓、2 座 500t 水泥筒仓、4 座 300t 粉煤灰筒仓、4 座 300t 矿粉筒仓、4 座 300t 水泥筒仓	共设 5 座混凝土原料储库，罐体直径约 18m，高约 38m，最大库容 10000t。另外增加 1 座 500t 粉煤灰筒仓、2 座 500t 水泥筒仓、4 座 300t 粉煤灰筒仓、4 座 300t 矿粉筒仓、4 座 300t 水泥筒仓	与环评一致
	C 区	清水池及水泵房	新增 2 台离心清水泵，流量 280-335m <sup>3</sup> /h，扬程 70-75m	新增 2 台离心清水泵，流量 280-335m <sup>3</sup> /h，扬程 70-75m	与环评一致
	A 区	综合楼	5F 综合楼 1 座，建筑面积为 3540m <sup>2</sup>	依托原有	与环评一致
	C 区	一体化综合办公室含商混化验室	2F 综合楼 1 座，建筑面积为 500m <sup>2</sup>	2F 综合楼 1 座，建筑面积为 500m <sup>2</sup>	与环评一致
	A 区	食堂	2F 食堂 1 座，建筑面积为 1080m <sup>2</sup>	依托原有	与环评一致
	A 区	机修车间	1F 机修车间 1 座，建筑面积为 504m <sup>2</sup>	依托原有	与环评一致

	A 区	材料库	1F 材料库 1 座，建筑面积为 360m <sup>2</sup>	依托原有	与环评一致
	A 区	空压电站	1F 空压电站一座，建筑面积为 68m <sup>2</sup>	依托原有	与环评一致
	A 区	电力室	1F 电力室三座，建筑面积分别为粗破电力室 120m <sup>2</sup> ，破碎及筛分电力室 404m <sup>2</sup> ，砂石水洗电力室 98m <sup>2</sup>	依托原有	与环评一致
运输工程	D 区	皮带运输廊道	廊道输送系统输送能力平均为 1500 吨/小时，共分 9 条皮带机搭接运输，设置 6 个钢结构转运站，皮带机廊道占地宽度为 3.6m，检修便道宽度 2.4m，全长 2000m，运输廊道总占地面 1452.92m <sup>2</sup> 。产品由廊道运输至码头、C 区	廊道输送系统输送能力平均为 1500 吨/小时，共分 9 条皮带机搭接运输，设置 6 个钢结构转运站，皮带机廊道占地宽度为 3.6m，检修便道宽度 2.4m，全长 2000m，运输廊道总占地面 1452.92m <sup>2</sup> 。产品由廊道运输至码头、C 区	与环评一致
	A 区、B 区、C 区		廊道输送系统输送能力平均为 1500 吨/小时，新增 46 条，新增 3 条廊道输送系统：C 区至华新水泥，输送能力 350t/h；春锦至 3 号码头，输送能力 3000t/h；381BC4 至 C-BCR，输送能力 2500t/h	廊道输送系统输送能力平均为 1500 吨/小时，新增 46 条，新增 3 条廊道输送系统：C 区至华新水泥，输送能力 350t/h；春锦至 3 号码头，输送能力 3000t/h；381BC4 至 C-BCR，输送能力 2500t/h	与环评一致
	A 区、B 区	运输道路	运输道路两段，分别为一期原料露天采场与项目粗破车间之间部分路段和一期工程北侧露天采场与水泥矿山原有道路之间部分道路。	依托原有	与环评一致
	C 区	运输道路	新建一条长 360m、宽 10m 的道路	新建一条长 360m、宽 10m 的道路	与环评一致
公用工程	A 区、B 区	供电系统	由武穴市郭冲 110kv 变电站引入一路 10kv 出线，项目设配电站	依托原有	与环评一致
		消防系统	设消防水泵	依托原有	与环评一致
		给水系统	生活用水来自城市自来水厂，生产用水来自莲花心大塘（部分补水来自长江取水）	依托原有	与环评一致
		排水系统	雨污分流，厂内设有雨水管	依托原有	与环评一致
	C 区	供电系统	由华新水泥（武穴）有限公司公司引入一路 10kv 出线，设配电站	由华新水泥（武穴）有限公司公司引入一路 10kv 出线，设配电站	与环评一致
		消防系统	设消防水泵	设消防水泵	与环评一致

		给水系统	生活用水来自城市自来水厂，生产用水来自莲花心大塘（部分补水来自长江取水）	生活用水来自城市自来水厂，生产用水来自莲花心大塘（部分补水来自长江取水）	与环评一致
		排水系统	雨污分流，厂内设有雨水管	雨污分流，厂内设有雨水管	与环评一致
环保工程	A区	废气	中细破车间粉尘采用2台脉冲布袋除尘器+15m高排气筒（DAA001、DAA002）	中细破车间粉尘采用2台脉冲布袋除尘器+15m高排气筒（DAA001、DAA002）	与环评一致
	B区		粗破车间粉尘采用脉冲布袋除尘器+15m高排气筒（BDA003）	粗破车间粉尘采用脉冲布袋除尘器+15m高排气筒（BDA003）	与环评一致
	B区		预筛分粉尘采用脉冲布袋除尘器+15m高排气筒（BDA004、BDA005）	预筛分粉尘采用脉冲布袋除尘器+15m高排气筒（BDA004、BDA005）	与环评一致
	B区		回料破碎粉尘采用脉冲布袋除尘器+15m高排气筒（BDA006）	回料破碎粉尘采用脉冲布袋除尘器+15m高排气筒（BDA006）	与环评一致
	B区		整形破碎粉尘采用脉冲布袋除尘器+15m高排气筒（BDA007）	整形破碎粉尘采用脉冲布袋除尘器+15m高排气筒（BDA007）	与环评一致
	B区		中间储料库卸料粉尘采用2台脉冲布袋除尘器+15m高排气筒（BDA008、BDA009）	中间储料库卸料粉尘采用2台脉冲布袋除尘器+15m高排气筒（BDA008、BDA009）	与环评一致
	B区		水泥来料预筛分粉尘采用脉冲布袋除尘器+15m高排气筒（BDA010）	水泥来料预筛分粉尘采用脉冲布袋除尘器+15m高排气筒（BDA010）	与环评一致
	B区		回料破碎至水泥来料预筛分输送粉尘采用2台脉冲布袋除尘器+15m高排气筒（BDA011、BDA012）	回料破碎至水泥来料预筛分输送粉尘采用2台脉冲布袋除尘器+15m高排气筒（DA011、DA012）	与环评一致
	B区		水泥来料预筛分至水洗输送粉尘采用2台脉冲布袋除尘器+25m、15m高排气筒（分别为BDA013、BDA014）	水泥来料预筛分至水洗输送粉尘采用2台脉冲布袋除尘器+25m、15m高排气筒（分别为BDA013、BDA014）	与环评一致
	D区		廊道输送粉尘，在6个转运点采用6台脉冲布袋除尘器+6根排气筒（DDA015~DDA020）（高低依次为22m、20m、15m、15m、15m）	廊道输送粉尘，在6个转运点采用6台脉冲布袋除尘器+6根排气筒（DDA015~DDA020）（高低依次为22m、20m、15m、15m、15m）	与环评一致
	C区		来料筛分粉尘采用1台脉冲布袋除尘器+15m高排气筒（CDA021）	来料筛分粉尘采用1台脉冲布袋除尘器+15m高排气筒（CDA021）	与环评一致

	C 区		来料筛分筛下料输送粉尘采用 1 台脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒 (CDA022)	来料筛分筛下料输送粉尘采用 1 台脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒 (CDA022)	与环评一致
	C 区		制砂楼 1 破碎筛分粉尘采用 1 台脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒 (CDA023)	制砂楼 1 破碎筛分粉尘采用 1 台脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒 (CDA023)	与环评一致
			制砂楼 2 破碎筛分粉尘采用 1 台脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒 (CDA024)	制砂楼 2 破碎筛分粉尘采用 1 台脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒 (CDA024)	与环评一致
	C 区		制砂楼进料输送粉尘采用 1 台脉冲布袋除尘器+30m 高排气筒 (CDA025)	制砂楼进料输送粉尘采用 1 台脉冲布袋除尘器+30m 高排气筒 (CDA025)	与环评一致
	C 区		制砂楼出料输送粉尘采用 1 台脉冲布袋除尘器+28m 高排气筒 (CDA026)	制砂楼出料输送粉尘采用 1 台脉冲布袋除尘器+28m 高排气筒 (CDA026)	与环评一致
	C 区		搅拌楼进料输送粉尘共设 11 台脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒, 共 11 根排气筒 (CDA027~CDA037) (高低依次为 30m、30m、30m、30m、30m、25m、25m、25m、25m、25m、25m)	搅拌楼进料输送粉尘共设 11 台脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒, 共 11 根排气筒 (CDA027~CDA037) (高低依次为 30m、30m、30m、30m、30m、25m、25m、25m、25m、25m、25m)	与环评一致
	C 区		搅拌楼物料斗提粉尘共设 2 台脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒, 共 2 根排气筒 (CDA038~CDA039)	搅拌楼物料斗提粉尘共设 2 台脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒, 共 2 根排气筒 (CDA038~CDA039)	与环评一致
	C 区		1 座骨料筒仓、1 座瓜米石筒仓、3 座机制砂筒仓顶部各设 1 台脉冲布袋除尘器+55m 高排气筒, 共 5 根排气筒 (CDA040~CDA044)	1 座骨料筒仓、1 座瓜米石筒仓、3 座机制砂筒仓顶部各设 1 台脉冲布袋除尘器+55m 高排气筒, 共 5 根排气筒 (CDA040~CDA044)	与环评一致
	C 区		产品发运, 在骨料、瓜米石、机制砂筒仓底部设 4 台脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒 (CDA045~CDA048), 在产品发运皮带上设 5 台脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒 (CDA049~CDA053)	产品发运, 在骨料、瓜米石、机制砂筒仓底部设 4 台脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒 (CDA045~CDA048), 在产品发运皮带上设 5 台脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒 (CDA049~CDA053)	与环评一致
	A 区、B 区	废水	生产废水、初期雨水排入沉淀池循环使用	依托原有	与环评一致

	A 区、B 区		生活污水经一体化污水处理设施处理后用于绿化浇灌和道路洒水降尘	生活污水经一体化污水处理设施处理后用于绿化浇灌和道路洒水降尘	与环评一致
	C 区		生产废水、初期雨水经沉淀压滤后进入清水池生产循环使用	生产废水、初期雨水经沉淀压滤后进入清水池生产循环使用	与环评一致
	C 区		生活污水经一体化污水处理设施处理后用于绿化浇灌和道路洒水降尘	生活污水经一体化污水处理设施处理后用于绿化浇灌和道路洒水降尘	与环评一致
	A 区、B 区	噪声	选择低噪声型设备、隔声减振、合理布局	选择低噪声型设备、隔声减振、合理布局	与环评一致
	C 区		选择低噪声型设备、隔声减振、合理布局	选择低噪声型设备、隔声减振、合理布局	与环评一致
	A 区、B 区	固废	除尘器收集的粉尘袋装收集，在临时储间暂存；泥饼在泥饼堆场暂存；生活垃圾由垃圾桶收集；危险废物设危废暂存间暂存	除尘器收集的粉尘袋装收集，在临时储间暂存；泥饼在泥饼堆场暂存；生活垃圾由垃圾桶收集；危险废物设危废暂存间暂存	与环评一致
	C 区		除尘器收集的粉尘袋装收集，在临时储间暂存；泥饼在泥饼堆场暂存；生活垃圾由垃圾桶收集；危险废物及时转运至 A 区、B 区危废暂存间暂存	除尘器收集的粉尘袋装收集，在临时储间暂存；泥饼在泥饼堆场暂存；生活垃圾由垃圾桶收集；危险废物及时转运至 A 区、B 区危废暂存间暂存	与环评一致

### 2.1.5 主要生产设备

经现场调查核实，本项目实际投入使用的主要生产设备与环评报告所述情况基本一致，生产区主要设备详见表 5，廊道主要设备见表 6。

表5 生产区主要设备一览表

部位	编号	设备名称	型号及规格	处理能力	单位	数量	备注	实际建设情况
A 区								
改造中细碎车间	321-CZ2	短头粗型圆锥破碎机	H900 (E=22)	>700t/h	台	1	新购，此处原设备 PYS-DC2117	与环评一致



	322-CZ2	短头粗型圆锥破碎机	H900 (E=22)	>700t/h	台	1	新购, 此处原设备 PYS-DC2117	与环评一致
	321-CA1	吊钩桥式起重機	QD32/5t 14.5m	32t	台	1	新购, 此处原设备 QD25/5t 14.5m	与环评一致
改造二级筛洗车间	351-VS3	圆振动筛	YKR3073	>500t/h	台	1	新购, 此处原设备 YK3060	与环评一致
	351-VS4	圆振动筛	YKR3073	>500t/h	台	1	新购, 此处原设备 YK3060	与环评一致
	352-VS3	圆振动筛	YKR3073	>500t/h	台	1	新购, 此处原设备 YK3060	与环评一致
	352-VS4	圆振动筛	YKR3073	>500t/h	台	1	新购, 此处原设备 YK3060	与环评一致
新增压滤机设备	351-SPD	渣浆泵		280m <sup>3</sup> /h, 60~80m	台	1	新购	与环评一致
	351-FS5	压滤机	HMZG700/2000-U	15t/h	台	1	新购	与环评一致
新增胶带机		胶带机	B1000-B1200		台	6	新购, 约 1400m。	与环评一致
改造胶带机		胶带机	B1000-B1600		台	20	共 20 条。1 条新增, 约 15m; 1 条改带宽, 约 250m; 18 条提速改驱动、换托辊、改配重等, 约 4200m	与环评一致
<b>B 区</b>								
新增水泥线来料预筛分车间	B-VS1	圆振动筛	2YKR3675	>900t/h	台	1	新购	与环评一致
	B-VS2	圆振动筛	2YKR3675	>900t/h	台	1	新购	与环评一致
	B-BF2	袋收尘器	22320m <sup>3</sup> /h, 1250m <sup>2</sup>		台	3	新购	与环评一致
	B-FN1	离心通风机	66000m <sup>3</sup> /h, 3500Pa		台	1	新购	与环评一致
新增回料破碎车间	B-CZ1	短头粗型圆锥破碎机	PYS-DC2117 (E=22)		台	1	利用原设备 321-CZ2 (PYS-DC2117)	与环评一致
	B-BF1	袋收尘器	22320m <sup>3</sup> /h, 370m <sup>2</sup>		台	1	新购	与环评一致

	B-FN1	离心通风机	19000m <sup>3</sup> /h, 3300Pa		台	1	新购	与环评一致
新增整形破碎车间	A-CZ1	短头粗型圆锥破碎机	PYS-DC2117 (E=22)		台	1	利用原设备 321-CZ2 (PYS-DC2117)	与环评一致
	A-BF1	袋收尘器	22320m <sup>3</sup> /h, 370m <sup>2</sup>		台	3	新购	与环评一致
	A-FN1	离心通风机	19000m <sup>3</sup> /h, 3300Pa		台	1	新购	与环评一致
新增冲洗筛车间	351-VS3	圆振动筛	YKR3073	>700t/h	台	1	新购	与环评一致
新增胶带机		胶带机	B1000-B1200		台	4	新购, 约 630m。	与环评一致
改造胶带机		胶带机	B1200		台	2	水泥线胶带机 1 条改为 2 条, 约 600m 提速改驱动、换托辊、改配重等。	与环评一致
<b>C 区</b>								
成品筛分车间	C-VS1	圆振动筛	3YKR3675	>500t/h	台	1	新购	与环评一致
	C-VS2	圆振动筛	3YKR3675	>500t/h	台	1	新购	与环评一致
	C-BF1	袋收尘器	60000m <sup>3</sup> /h, 1250m <sup>2</sup>		台	1	新购	与环评一致
	C-FN1	离心通风机	66000m <sup>3</sup> /h, 3500Pa		台	1	新购	与环评一致
产品储存及发运	C-VF1	振动给料机	GZG110-150		台	36	新购	与环评一致
	C-SZ1	散装机		>500t/h	台	5	新购	与环评一致
	C-BF2	袋收尘器	30000m <sup>3</sup> /h, 620m <sup>2</sup>		台	1	新购	与环评一致
	C-FN2	离心通风机	33000m <sup>3</sup> /h, 3300Pa		台	1	新购	与环评一致
制砂车间		制砂楼		>200t/h	座	2	新购	与环评一致
商混搅拌楼		商混楼	HZS240	240m <sup>3</sup> /h	座	4	新购	与环评一致
一体化洗车台		滚筒筛			台	1	新购	与环评一致
		板框压滤机			台	2	新购	与环评一致

		DH 高效澄清过滤器			台	1	新购	与环评一致
化验室		试验、化验设备			套	1	新购	与环评一致
胶带机		胶带机	B1000-B1400		台	20	新购, 600m+900m+500m	与环评一致
新增清水池及水泵房		离心清水泵	280-335m <sup>3</sup> /h, 75-70m		台	2	新购	与环评一致
布袋除尘器					台	43	新购	变动
工程机械					项	1	新购 15 台 15m <sup>3</sup> 混凝土搅拌罐车、1 台 56 米泵车、2 台车载泵、1 台洒水车和 1 台扫地车, 配备 1 台地磅和 1 台 600KW 备用发电机。	与环评一致

表6 廊道主要设备一览表

序号	位置	设备名称	单位	数量	主要参数	实际建设情况	
1	廊道	带式输送机	台	9	—	与环评一致	
		1.1	BC01 输送机	台	1	B1400×1204m, 90kw, 1500t/h	与环评一致
		1.2	BC02 输送机	台	1	B1200×170m, 220kw, 2000t/h	与环评一致
		1.3	BC03 输送机	台	1	B1200×98m, 85kw, 2000t/h	与环评一致
		1.4	BC04 输送机	台	1	B1200×134m, 185kw, 2000t/h	与环评一致
		1.5	BC05 输送机	台	1	B1200×52m, 30kw, 500t/h	与环评一致
		1.6	BC06 输送机	台	1	B800×12.5m, 11kw, 500t/h	与环评一致
		1.7	BC07 输送机	台	1	B1200×56m, 45kw, 500t/h	与环评一致
		1.8	BC08 输送机	台	1	B1200×85m, 75kw, 2000t/h	与环评一致
		1.9	BC09 输送机	台	1	B1200×45m, 75kw, 1500t/h	与环评一致
2	A 区、B 区	钢结构廊道及支柱	套	14	—	与环评一致	

3		电气设备, 含 PLC 控制及保护系统、控制电缆、启动柜、变频器	套	1 项	——	与环评一致	
4		监控系统	套	1 项	——	与环评一致	
5		照明 (转运站及电气房、控制室照明)	套	1 项	——	与环评一致	
6		转运站(钢结构)	个	4	物料输送的中转站, 改变皮带的高度、方向	与环评一致	
7		电气房 (控制室)	间	2	BC01 地廊位置和码头	与环评一致	
8		质保期内备品备件	批	1	——	与环评一致	
9		生产筛下料到制砂楼筛机	A-BC1	台	1	B=1200mm, L=27.8m, 990t/h, 45KW	与环评一致
10			A-BC2	台	1	B=1200mm, L=44.0m, 990t/h, 75KW	与环评一致
11	A-BC3		台	1	B=1200mm, L=53.3m, 990t/h, 55KW	与环评一致	
12	A-BC4		台	1	B=1200mm, L=453.908m, 990t/h, 110KW	与环评一致	
13	A-BC5		台	1	B=1200mm, L=639.00m, 990t/h, 160KW	与环评一致	
14	A-BC6		台	1	B=1200mm, L=102.00m, 990t/h, 160KW	与环评一致	
15	坪峒皮带机到成品石子堆场	B-BC2	台	1	B=1400mm, L=61.00m, 2090t/h, 110KW	与环评一致	
16		B-BC3a	台	1	B=1000mm, L=168.996m, 550t/h, 90KW	与环评一致	
17		B-BC3b	台	1	B=1000mm, L=73.569m, 550t/h, 55KW	与环评一致	
18		B-BC3c	台	1	B=1000mm, L=153.58m, 550t/h, 30KW	与环评一致	
19		B-BC4	台	1	B=1200mm, L=70.300m, 900t/h, 75KW	与环评一致	
20		B-BC5	台	1	B=1200mm, L=181.684m, 990t/h, 55KW	与环评一致	
21		B-BC6	台	1	B=1200mm, L=106.579m, 990t/h, 55KW	与环评一致	
22		B 区至一体化	台	1	B=1200mm, L=40m, 600t/h, 30KW	与环评一致	
23	筛机出料入库	C-BC1	台	1	B=1000mm, L=26.65m, 450t/h, 30KW	与环评一致	
24		C-BC2	台	1	B=1000mm, L=144.45m, 450t/h, 90KW	与环评一致	

25		C-BC3	台	1	B=1000mm, L=169.45m, 450t/h, 90KW	与环评一致
26		C-BC4	台	1	B=1000mm, L=63.55m, 450t/h, 55KW	与环评一致
27		C-BC5	台	1	B=1000mm, L=16.97m, 450t/h, 22KW	与环评一致
28		C-BC6	台	1	B=1000mm, L=19.97m, 450t/h, 22KW	与环评一致
29	成品瓜米到搅拌楼配料仓	C-BC7	台	1	B=1400mm, L=145.63m, 1400t/h, 185KW	与环评一致
30		C-BC8	台	1	B=1400mm, L=149.63m, 1400t/h, 185KW	与环评一致
31		C-BC9	台	1	B=1600mm, L=63.43m, 3000t/h, 185KW	与环评一致
32	成品石子到搅拌楼配料仓	C-BCA	台	1	B=1000mm, L=79.53m, 500t/h, 45KW	与环评一致
33		C-BCB	台	1	B=1000mm, L=26.58m, 500t/h, 45KW	与环评一致
34		C-BCC	台	1	B=1200mm, L=28.63m, 900t/h, 37KW	与环评一致
35		C-BCD	台	1	B=1200mm, L=28.63m, 900t/h, 37KW	与环评一致
36		C-BCE	台	1	B=1200mm, L=28.63m, 900t/h, 37KW	与环评一致
37		C-BCF	台	1	B=1200mm, L=28.63m, 900t/h, 37KW	与环评一致
38	瓜米到制砂楼	C-BCG	台	1	B=1000mm, L=41.855m, 500t/h, 45KW	与环评一致
39		C-BCH	台	1	B=1000mm, L=44.20m, 500t/h, 45KW	与环评一致
40	搅拌楼料仓到搅拌楼斗提	C-BCJ	台	1	B=1400mm, L=52.23m, 1400t/h, 90KW	与环评一致
41		C-BCK	台	1	B=1400mm, L=16.80m, 1400t/h, 55KW	与环评一致
42		C-BCL	台	1	B=1400mm, L=93.13m, 1400t/h, 132KW	与环评一致
43	制砂楼成品入库	C-BCM	台	1	B=1400mm, L=52.23m, 2000t/h, 132KW	与环评一致
44		C-BCN	台	1	B=1400mm, L=48.92m, 2000t/h, 132KW	与环评一致
45	圆筒仓至1号码头	C-BCP	台	1	B=1400mm, L=52.3m, 3000t/h, 160KW	与环评一致
46		C-BCQ	台	1	B=1400mm, L=226m, 3000t/h, 400KW	与环评一致
47		C-BCR	台	1	B=1400mm, L=363m, 3000t/h, 320KW	与环评一致

48		C-BCS	台	1	B=1400mm, L=188.6m, 3000t/h, 90KW	与环评一致
49	筛下料至水泥堆棚	C-BC4a	台	1	B=1000mm, L=31.635m, 350t/h, 45KW	与环评一致
50		C-BC4c	台	1	B=1000mm, L=367.5m, 350t/h, 55KW	与环评一致
51		C-BC4d	台	1	B=1000mm, L=34.7m, 350t/h, 30KW	与环评一致
52		一体化至华新水泥	台	1	B=1000mm, L=4.6m, 350t/h, 15KW	与环评一致
53		春锦至 3 号码头	台	1	B=1200mm, L=17m, 3000t/h, 90KW	与环评一致
54		381BC4 至 C-BCR	台	1	B=1400mm, L=10m, 2500t/h, 22KW	与环评一致
55		除尘器	台	6		与环评一致

### 2.1.6 平面布置

项目原环评所在地主要为骨料和机制砂生产线、新建地块主要为商砼生产线、水泥库、骨料库、机制砂库。A区为骨料生产区，自西向东依次布设办公生活区、成品堆棚、污泥处理系统、骨料和机制砂生产区；B区位于A区东侧，主要布设有粗破车间、中间料储库；C区位于华新水泥（武穴）有限公司南侧，C区西北侧由一条输送廊道与A区、B区连接，C区由西向东依次布设停车场、配电室、商混搅拌楼、制砂车间、产品储存与发运系统，C区南侧为一体化综合办公室含商混化实验室和沉淀池。A区、B区设6个出入口，1#位于办公生活区南侧，2#位于办公生活区西北侧，均作为员工出入口，4#、5#位于A区南侧作为运输车辆的出入口，6#位于B区北侧，作为运输车辆出入口；C区布设一个出入口，位于C区西侧。项目符合工厂环保、消防、安全等有关规定，整体布局较合理，体现了功能分区、方便实用的原则。

### 2.1.7 项目工作制度与劳动定员

劳动定员：企业现有劳动定员105人，其中生产工人78人，管理人员和技术人员24人，服务人员3人。本次技改扩建不新增人员。

工作制度：年工作日330天，采用2班制生产，每班工作8小时。

### 2.1.8 环保投资

项目估算总投资为103000万元，其中环保总投资615万元，占总投资的0.597%。本项目实际总投资103000万元，其中环保投资777.8万元，占总投资的0.755%。

项目环保投资一览表7。

表7 项目环保投资一览表

类别	治理对象	环评建设内容		实际建设内容		
		治理措施	投资额 (万元)	治理措施	投资额 (万元)	
废气	颗粒物	ADA001~ADA002	布袋除尘+2根排气筒	依托现有	布袋除尘+2根排气筒	依托现有
		BDA003~BDA005	布袋除尘+3根排气筒	依托现有	布袋除尘+3根排气筒	依托现有
		BDA006~BDA007	布袋除尘+2根排气筒	20	布袋除尘+2根排气筒	85.8
		BDA008~BDA009	布袋除尘+2根排气筒	依托现有	布袋除尘+2根排气筒	依托现有
		BDA010~BDA014		50		43.3

		布袋除尘+5 根排气筒		布袋除尘+5 根排气筒	
	DDA015~DDA020	布袋除尘+6 根排气筒	60	布袋除尘+6 根排气筒	92.5
	CDA021~CDA053	布袋除尘+33 根排气筒	330	布袋除尘+33 根排气筒	317
	无组织	水喷淋、车间沉降	/	水喷淋、车间沉降	/
废水	生产废水	沉淀池、沉渣压滤系统（A 区、B 区一套，C 区一套）	100	沉淀池、沉渣压滤系统（A 区、B 区一套，C 区一套）	124
	生活污水	一体化污水处理设施（A 区、B 区一套，C 区一套）	50	一体化污水处理设施（A 区、B 区一套，C 区一套）	110.2
噪声	车间设备噪声	选用低噪声设备，设置在室内、绿化等措施	2	选用低噪声设备，设置在室内、绿化等措施	2
固废	除尘器收集粉尘	用于填坑铺路	--	用于填坑铺路和交由华新水泥（武穴）有限公司作原材料	--
	泥饼	外售砖厂	--	外售砖厂	--
	废机油	委托华新（南漳）再生资源利用有限公司处置	2	委托华新（南漳）再生资源利用有限公司处置	2
	生活垃圾	环卫部门定期清运	1	环卫部门定期清运	1
	废抹布				
合计			615		777.8

### 2.1.9 验收范围

本次验收范围为华新骨料（武穴）有限公司技改扩建及机制砂、商砼一体化生产线项目（变更）主体工程、环保工程、辅助工程。

### 2.1.10 工程变动情况

项目实际建设内容与环评内容一致，无变动情况。

## 2.2 原辅材料消耗、产品方案及水平衡



## 2.2.1 原辅材料消耗、产品方案

### (1) 原辅材料消耗

本次扩建项目原辅材料情况见表 8、表 9：

表8 主要原辅材料消耗情况表

名称	年用量 t/a
白云岩	1975 万
水泥	33 万
矿粉	9 万
粉煤灰	13.5 万
减水剂	8100
机油	2

表9 各个成品原辅料消耗情况

产品名称	原辅料名称	原辅料用量 t/a	年产量 t/a
骨料	白云岩	1975 万	1700 万
机制砂			265 万
商砼	水泥	33 万	150 万 m <sup>3</sup>
	矿粉	9 万	
	粉煤灰	13.5 万	
	骨料	84 万	
	瓜米	57 万	
	机制砂	138 万	
	减水剂	8100	

石料：一般为碎石由天然岩石径破碎筛分制成，在混凝土中起到骨架作用。配制高强混凝土和高性能混凝土时应采用高强度的碎石，其最大粒径应为 19mm 或 25mm，普通流态混凝土采用最大粒径 25mm 或 31.5mm。

水泥：水泥品种是以水泥的性能为依据划分的。我国常用的水泥都是硅酸盐系列水泥，主要是通过调整硅酸盐水泥熟料，合理掺入不同品种、不同数量的混合材料而划分的。硅酸盐水泥熟料中主要矿物有硅酸三钙、硅酸二钙、铝酸三钙和铁铝酸四钙四种。水泥的性质主要由熟料的矿物组成和矿物结构、混合材料的质量和数量、石膏掺量、粉磨细度等决定的。所以不同生产厂和不同生产方式的水泥，其性质是不同的。

粉煤灰：粉煤灰是由煤粉炉排出的烟气中收集到的细颗粒粉末，其有一定的活性，粉煤灰一般多成球型，且富含玻璃体，含量在 50~70%之间，有利于

改善混凝土和易性。晶体部分主要是莫来石和石英。从化学成份看，粉煤灰主要含有  $\text{SiO}_2$ (35~60%)， $\text{Al}_2\text{O}_3$ (13~40%)， $\text{CaO}$ (2~5%)。

产品规格：<5mm、5~16mm、16~31.5mm

原料储存场所：混凝土骨料罐（共 3 座，0~5mm、5~16mm 和 16~31.5mm，有效储量 60000t），中间料储存库储量 36000t，一体化骨料罐（共 2 座，5~16mm 和 16~31.5mm，有效储量 10000t，料罐高 34.4m，直径 22m）、一体化砂料罐（共 3 座，机制砂库，有效储量 6000t，料罐高 29.3m，直径 15m）、水泥罐 4×300t，煤灰、矿粉罐 8×300t。

原料运输条件：矿山矿石采用矿山运输车送至骨料生产线粗碎卸料口

产品运输条件：骨料及机制砂采用胶带输送机送至发运码头，采用水路发运；商砼采用罐车采用陆路运输。

## (2) 产品方案

项目共有 2 条骨料生产线，生产线共生产三种产品，分别为机制砂（0-5mm）、瓜子石（5mm-16mm），12 石（16mm-31.5mm）产品比例约为 2:3:5。廊道输送系统输送能力平均为 1500 吨/小时，共分 52 条皮带机搭接运输。本次扩建技改项目将部分设备进行换新以及新增设备，项目建成后，达到骨料总生产规模 2000 万 t/a。骨料产品可作为机制砂和商混站的原材料，最终骨料产品生产规模约 1700 万 t/a；机制砂生产规模约 265 万 t/a；商混站生产规模约 150 万  $\text{m}^3/\text{a}$ 。皮带输送能力为 2000 万吨/年。

表10 扩建项目产品方案表

产品名称	单位	年产量	备注
骨料	万 t/a	1700	产品
机制砂	万 t/a	265	产品
商砼	万 $\text{m}^3/\text{a}$	150	产品

### 2.2.2 水平衡

项目用水主要为除尘用水、洗砂用水、车辆冲洗用水和生活用水。

#### ①生活用水

由于项目扩建前后员工人数、工作制度并未改变，故扩建后无新增生活污水。仅在 C 区增加卫生间，办公生活废水经一体化处理设施处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准后回用于项目区绿化，不外排。生活用水量为  $6144\text{m}^3/\text{d}$ ，损耗量为  $474\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水产生量为

5670m<sup>3</sup>/d。

②生产用水

除尘用水：除尘用水包括喷淋除尘、水洗除尘、喷雾除尘、洒水抑尘用水，其中喷淋除尘用水量按 0.01m<sup>3</sup>/t 石料计，项目年耗矿石原料 2000 万吨，则喷淋除尘用水量为 666.67m<sup>3</sup>/d、200000m<sup>3</sup>/a，全部蒸发损耗；水洗除尘用水主要是破碎、筛分等工序采用管状水洗装置进行水洗作业的水，其用水量按 0.75m<sup>3</sup>/t 石料计，则水洗除尘用水量为 50000m<sup>3</sup>/d、15000000m<sup>3</sup>/a，水洗除尘水经絮凝浓缩沉淀后排入清水池循环使用，每天需补充新鲜水 300m<sup>3</sup>，年补水量为 90000m<sup>3</sup>；喷雾除尘用水主要是成品堆场皮带输送机转运处除尘用水，用水量按 0.008m<sup>3</sup>/t 石料计，项目混凝土骨料年产量为 260 万吨，则喷雾除尘用水量为 70m<sup>3</sup>/d、21000m<sup>3</sup>/a，全部蒸发损耗；洒水抑尘用水主要包括物料装卸、运输道路、堆场等洒水抑尘用水，其用水量为 50m<sup>3</sup>/d、15000m<sup>3</sup>/a，全部蒸发损耗。

洗砂用水：洗砂用水主要是螺旋洗砂机洗砂用水，其用水量为 50m<sup>3</sup>/h、800m<sup>3</sup>/d、240000m<sup>3</sup>/a，洗砂用水经絮凝沉淀处理后排入清水池循环使用，其损耗补水水量为 100m<sup>3</sup>/d、30000m<sup>3</sup>/a。

车辆冲洗废水：项目使用卡车运输成品，为了减少运输车辆道路扬尘，需要对出厂车辆进行冲洗，企业厂区安装车辆冲洗装置 1 套。依据统计资料，卡车冲洗用水 300L/次，项目成品运输总量约 330 万 t/a，按照 8t/车计算，需要 412500 车次，则车辆冲洗用水量 123750m<sup>3</sup>/a。车辆冲洗废水因车辆携带和蒸发损耗，需要定期补充，损耗量按照 20% 计算，则新鲜水补充量 24750m<sup>3</sup>/a。

表11 项目水平衡一览表 单位：m<sup>3</sup>/a

项目	新鲜水量	损耗量	循环用水量	回用水量	排放量
生活用水	6144	474	0	5670	0
喷淋除尘用水	200000	200000	0	0	0
水洗除尘用水	90000	90000	15000000	0	0
喷雾除尘用水	21000	21000	0	0	0
洒水抑尘用水	15000	15000	0	0	0
洗砂用水	30000	30000	240000	0	0
车辆冲洗用水	24750	24750	123750	0	0
合计	386894	381224	15363750	5670	0

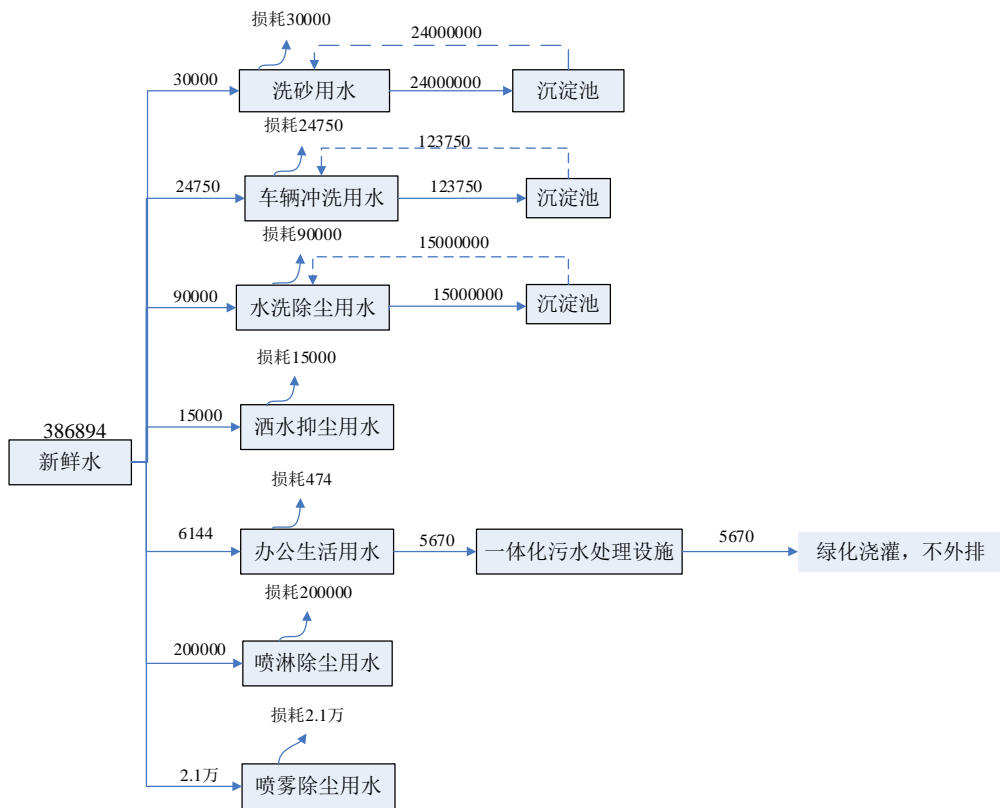


图1 项目水平衡图 单位: m³/a

## 2.3 主要工艺流程及产物环节

### 2.3.1 工艺流程简述:

(1) A区、B区骨料生产线:

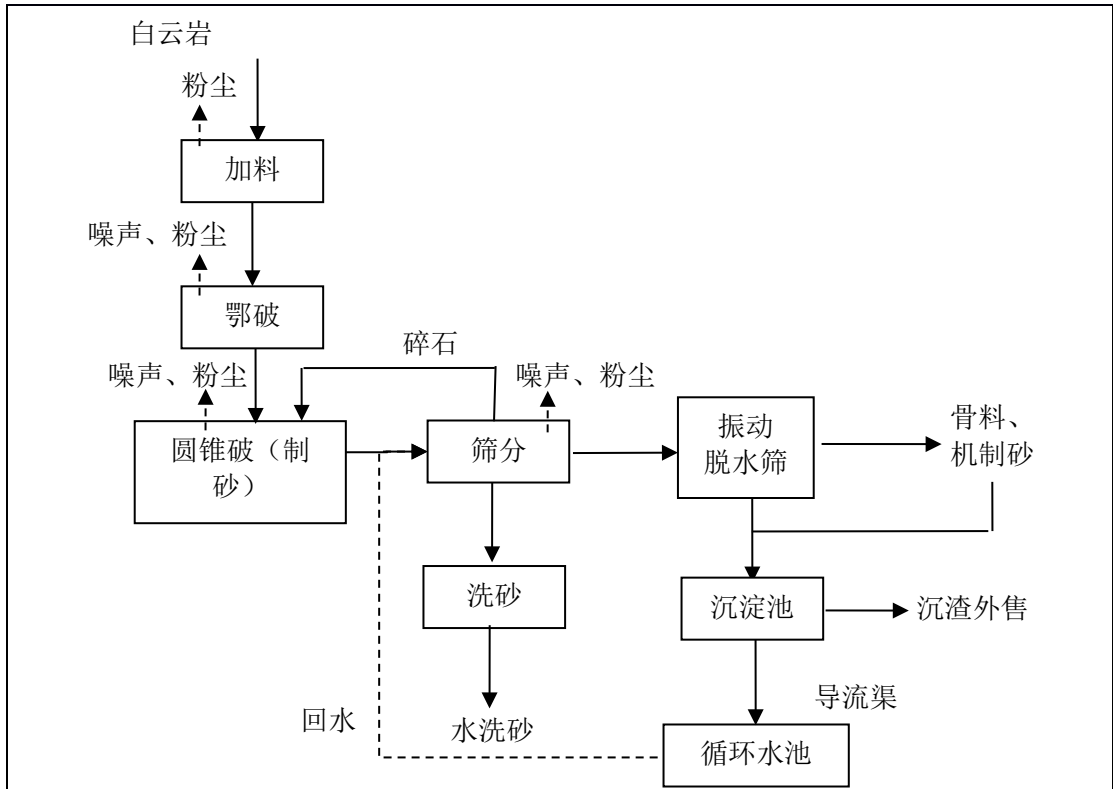


图2 骨料及机制砂生产线工艺流程图

(2) C区机制砂、商砼一体化生产线:

①制砂线:

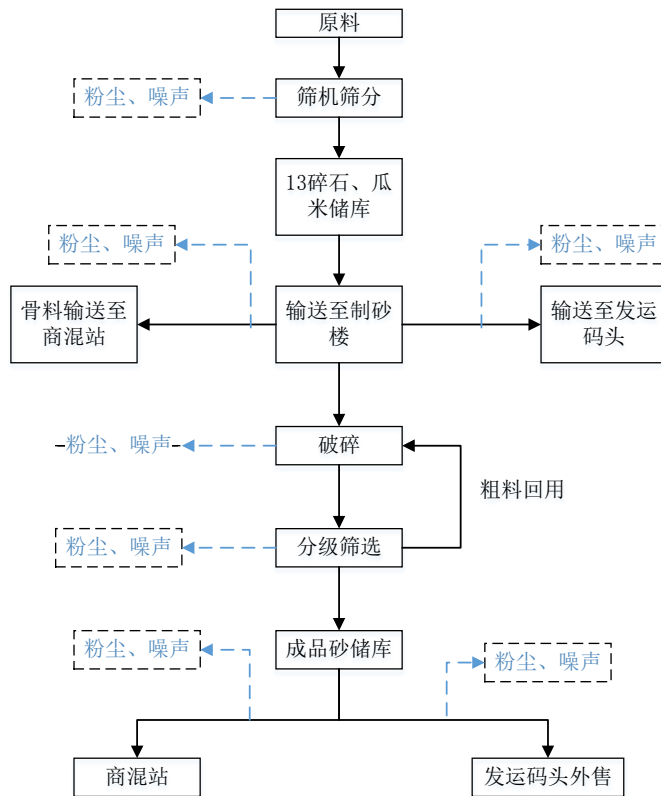


图3 机制砂生产线工艺流程图

## ②商砼线

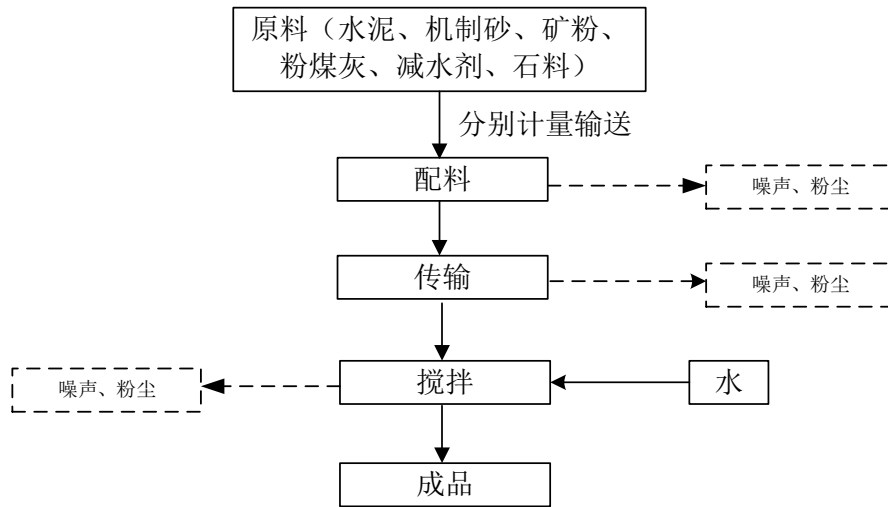


图4 商砼生产线工艺流程图

## (3) D 区廊道

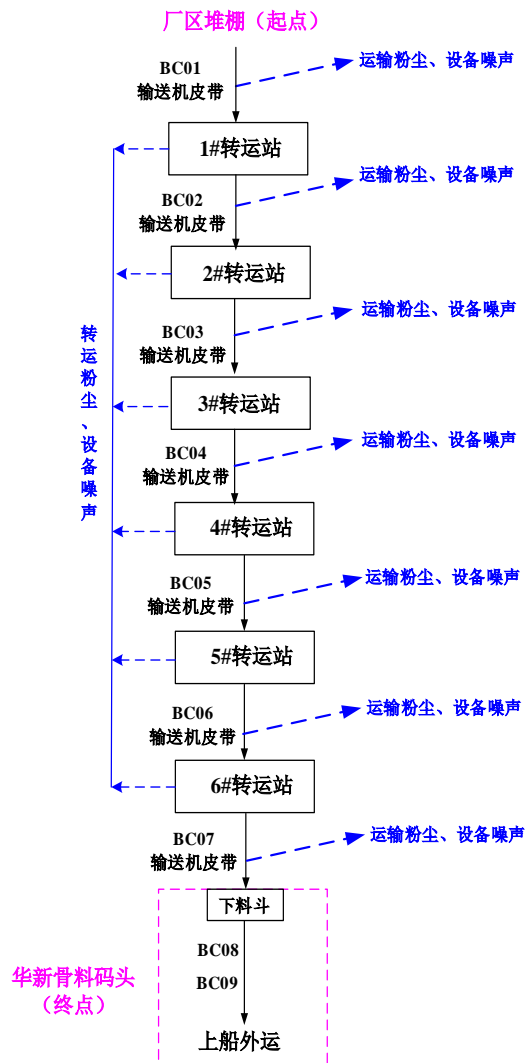


图5 廊道工艺流程及产污图

## 工艺简述:

### (1) 骨料及机制砂工艺说明:

破碎: 原料通过加料斗向鄂破机定量给料, 项目使用鄂破机进行粉碎, 粉碎后的物料粒径为 65~160mm。

圆锥破: 项目使用圆锥破碎机进行制砂, 制砂后的物料粒径约 3~50mm。

筛分: 项目使用一台振动筛, 对物料进行筛分。粒径大于 4.75mm 的碎石重新进行制砂, 再由振动筛重新筛分, 直到全部小于 4.75mm 机制砂。

洗砂: 洗砂机捞取 0.25~4.75mm 水洗砂, 洗砂废水由排水槽排出。

细砂回收: 捞出的水洗砂和洗砂废水进入细砂回收机。细砂回收机由电机、渣浆泵、直线振动筛、清洗槽、返料箱等组成。工作时, 砂水混合物在泵的作用下输送至泥砂分离器, 离心分级浓缩的砂经沉砂嘴提供给振动筛, 经振动筛脱水后, 砂与水有效分离, 少量砂、泥等经返料箱再回到清洗槽, 清洗槽液面过高时, 经出料口排出。

脱水: 成品经振动脱水筛脱水后由皮带传输至成品仓库储存备售; 杂质随废水进入沉淀池。成品在成品仓库储存时, 少量渗出水经导流渠流入沉淀池中。

生产废水回用: 项目生产废水经振动脱水筛脱水后, 使用“浓缩机+压滤机”工艺进行处理; 该过程产生的废水经絮凝沉淀+压干处理后回用, 沉淀池底泥经污泥压滤机压滤后用作做砖的原料。

机制砂成品: 机制砂成品通过皮带运输机运至成品仓, 皮带运输机相关部位(主要为上段、下段皮带衔接处, 皮带)进行封闭, 成品仓建设封闭性生产车间。

### (2) 商砼工艺说明

#### ①机制砂楼

项目利用在 A 区已生产的骨料通过皮带输送机输送至在制砂车间, 经破碎、分级筛分后制成机制砂, 暂存于机制砂储库, 部分用于商砼生产, 部分发运码头外售。

#### ②商砼搅拌站

项目石料卸料均在原料库内。由汽车卸入堆料场, 堆料场的石料通过送料皮带机和分料皮带机输送到搅拌站的配料仓, 全封闭的原料库能有效控制石料

卸料、堆放过程中产生的粉尘污染。皮带机和配料仓均为密闭设备。

水泥、粉煤灰、矿渣粉等原料由空气斜槽输送到筒仓内，本项目设置两条生产线，原料筒仓中的原料由螺旋输送机按一定比例输送至搅拌系统。整个输送过程均为密闭。

生产用水由水稳泵经水路系统泵送到称量系统。

搅拌楼两条生产线各配备一台搅拌机，砂、石、水泥、粉煤灰等原料按一定比例送至搅拌机内进行搅拌，产品装车外运。

项目搅拌机和搅拌车罐清洗水采用砂石分离系统处理后，分离出泥浆水和砂石料，其中砂石料输送到砂、石料库回收，泥浆水回收利用。

### **(3) 廊道工艺流程简介：**

华新骨料（武穴）有限公司加工后的产品在产品堆场暂存后，以产品堆场为起点，产品沿输送机皮带直行 1#转运站跨越 240 省道，进入 2#转运站，进入 3#~6#转运站，然后部分直接进入长江码头，部分进入 C 区进入商砼生产线。本项目皮带运输矿产品进料口和出料口及转运站均安装袋式除尘器，粉尘产生量极小，对周边环境影响较小；廊道在运输过程中撒落的产品由员工进行定期清扫，回用于廊道运输。产品经廊道运输过程主要产生廊道运输粉尘、转运站粉尘以及输送、转运设备噪声等。本次廊道扩建内容为骨料扩产部分：A-BC1、A-BC2、A-BC3、A-BC4、A-BC5、A-BC6、B-BC2、B-BC3a、B-BC3b、B-BC3c、B-BC4、B-BC5、B-BC6、B 区至一体化共计 14 条胶带机；一体化区域：C-BC1~9、C-BCA~H、C-BCJ~N、C-BCP~S、C-BC4a、C-BC4b、C-BC4c、C-BC4d、一体化至华新水泥、春锦至 3 号码头、381BC4 至 C-BCR 共计 32 条胶带机。

### **(4) 实验内容简述：**

#### **① 细度实验**

水泥经过筛网过筛后，称样 0.01g，置于负压筛中，开动筛析仪连续筛析 2min，筛毕，用天平称量全部筛余物。

#### **② 比表面积实验**

将水泥标准试样通过方孔筛，再在  $110^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$  下烘干，并在干燥器中冷却到室温后，测定水泥密度。



### ③ 凝结时间实验

水泥标准试样通过凝结时间测定仪测定凝结时间。

### ④ 砂筛分析实验

称取烘干试样，通过摇筛机内评定该试样的颗粒级配。

### ⑤ 砂堆积密度、紧密密度实验

堆积密度：取试样一份，用漏斗或者铝制勺，将它徐徐装入容量筒，直至试样装满并超出容量筒筒口，然后用直尺将多余的试样沿筒口中心线向相反方向刮平，称其质量。

紧密密度：取试样一份，分两层装入容量筒。装完一层后，在筒底垫放一根直径为 10mm 的钢筋，将筒按住，左右交替颠击地面各 25 下，然后再装入第二层；第二层装满后用同样方法实，二层装并颠实后，加料至试样超出容量筒筒口，然后用直尺将多余的试样沿筒口中心线向两个相反方向刮平，称其质量。

### ⑥ 石堆积密度、紧密密度实验

堆积密度：取试样一份，置于平整干净的地板（或铁板）上，用平头铁锹铲起试样，使石子自由落入容量筒内。此时，从铁锹的齐口至容量筒上口的距离应保持为 50mm 左右。装满容量筒除去凸出筒口表面的颗粒，并以合适的颗粒填入凹陷部分，使表面稍凸部分和凹陷部分的体积大致相等，称取试样和容量筒总质量。

紧密密度：取试样一份，分三层装入容量筒。装完一层后，在筒底垫一根直径约为 25mm 的钢筋，将筒按住并左右交替颠击地面 25 下，然后装入第二层。用同样的方法颠实，然后装入第三层，如法颠实。待第三层试样装填完毕后，加料直到试样超出容量筒口，用钢筋沿筒口边缘滚转，刮下高出筒口的颗粒，用合适的颗粒填平凹处，使表面稍突起部分和凹陷部分的体积大致相等，称取总质量。

### ⑦ 石筛分实验

按规定称取试样，将试样按筛孔大小顺序过筛，评定该试样的颗粒级配。

### ⑧ 碎石压碎指标实验

置圆筒于底盘上，取试样一份，分二层装入圆筒。每装完一层试样后，在

底盘下面垫放一直径为 10mm 的圆钢筋，将筒按住，左右交替颠击地面各 25 下。第二层颠实后，试样表面距盘底的高度应控制为 100mm 左右。整平筒内试样表面，把加压头装好（注意应使加压头保持平正），放到试验机上在 160~300s 内均匀加荷到 200kN，稳定 5s，然后卸荷，取出测定筒。倒出筒中的试样并称其质量，用直径 2.50mm 的方孔筛筛除被压碎的细粒，称量剩留在筛上的试样质量。

#### ⑨ 混凝土拌合物含气量试验

用湿布擦净容器和盖的内表面，装入混凝土拌合物试样；捣实可采用手工或机械方法，用捣棒捣实时，应将混凝土拌合物分 3 层装入，每层捣实高度约为 1/3 容器高度，每层装料后由边缘向中心均匀地插捣 25 次，捣棒应插透本层高度，用木沿容器外壁重击 10~15 次，使插捣留下的插孔填满最后一层装料应避免过满；用机械捣实时，一次装入实后体积为容器容量的混凝土拌合物，装料时可用捣棒稍加插捣振实过程中如拌合物低于容器口，应随时添加；振动至混凝土表面平整、表面出浆即止，不得过度振捣；用插入式振动器捣实，应避免振动器触及容器内壁和底面在施工现场测定混凝土拌合物含气量时，应采用与施工振动频率相同的机械方法捣实，混凝土拌合物测定含气量

#### ⑩ 坍落度与坍落扩展度试验

坍落度是指混凝土的和易性，具体来说就是保证施工的正常进行，其中包括混凝土的保水性，流动性和黏聚性，通过坍落度筒测定。

#### ⑪ 水泥胶砂流动度试验

水泥胶砂流动度 表示水泥胶砂流动性的一种量度，在一定加水量下，流动度取决于水泥的需水性，测定水泥胶砂流动度可以由水泥胶砂流动度测定仪来测定水泥的需水性。

#### ⑫ 混凝土拌合物表观密度试验

通过容量筒测定混凝土拌合物捣实后的“单位体积质量”。

#### ⑬ 混凝土试块抗压强度试验

试件在试验机测定抗压强度。

综上，实验过程无实验废液产生，水跟随验材回用于生产；粉状验材用量极小，过程大部分密闭；验材回用于生产。

**产污情况：**

项目产污情况见下表所示：

**表12 项目产污工序一览表**

项目	产污工序	主要成分
废气	原料库无组织颗粒物、筒仓呼吸孔颗粒物、搅拌机颗粒物（包括搅拌机上料和搅拌过程颗粒物）、破碎粉尘、筛分机、输送皮带	颗粒物
固废	除尘灰	颗粒物
	沉渣	SS
	职工生活垃圾	生活垃圾
噪声	搅拌、破碎、筛分、输送皮带机	等效连续 A 声级
废水	生活污水和搅拌机清洗、车辆清洗产生的废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、石油类等

**表三 主要污染源、污染物处理和排放**

**3.1 主要污染源、污染物处理和排放**

**3.1.1 废气**

**A 区：**

A 区位骨料生产线，主要粉尘产生点为中细破车间粉尘、堆场扬尘、道路运输扬尘。

① 中细破车间粉尘

本项目 A 区骨料线的中细破过程产生的粉尘通过在破碎机进、出料口上方设置集气罩收集粉尘，采用 2 台袋式除尘器处理后通过 2 根 15m 高排气筒 ADA001、ADA002 排放。

② 堆场扬尘

项目堆场四周设置有 10m 高挡风围栏，降低堆场扬尘产生量，堆场扬尘无组织排放。

③ 道路运输扬尘

通过加强运输运料进出场地限速形式，外运车轮冲洗车轮，严禁超限超载，减少道路路面的扬尘；定期对路面洒水抑尘，对场区进行绿化，加强场地内的洒水频率，从而降低扬尘对周边环境的影响。

**B 区：**

B 区为破碎线生产区，主要废气污染来源于粗破车间粉尘、预筛分、回料破碎粉尘、整形破碎粉尘、中间储料库卸料粉尘、水泥来料预筛分粉尘。

① 粗破车间粉尘

在粗破机进、出料口上方设置集气罩收集粉尘，收集的粉尘采用袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（BDA003）排放。

② 预筛分车间粉尘

在筛分机进、出料口上方设置集气罩收集粉尘，收集的粉尘采用 2 台袋式除尘器处理后通过 2 根 15m 高排气筒（BDA004、BDA005）排放。

③ 回料破碎粉尘

在回料破碎机进、出料口上方设置集气罩收集粉尘，收集的粉尘采用袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（BDA006）排放

④ 整形破碎粉尘

在整形破碎机进、出料口上方设置集气罩收集粉尘，收集的粉尘采用袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（BDA007）排放。

⑤ 中间储料库卸料粉尘

在卸料口和振动给料机出料口处设置集气罩+布袋除尘器处理，收集的粉尘采用袋式除尘器处理后通过 2 根 15m 高排气筒（BDA008、BDA009）排放。

⑥ 水泥来料预筛分粉尘

在水泥来料预筛分机进、出料口上方设置集气罩收集粉尘，采用袋式除尘器处理后通过 1 根 10m 高排气筒（BDA010）排放

⑦ 回料破碎至水泥来料预筛分输送粉尘

项目回料破碎至水泥来料预筛分输送皮带密闭处理，并在输送皮带上设置 2 台布袋除尘器处理，处理后通过 2 根排气筒 BDA011（排气筒高 40m）、BDA012（排气筒高 15m）排放。

⑧ 水泥来料预筛分至水洗输送粉尘

项目水泥来料预筛分至水洗输送皮带密闭处理，并在输送皮带上设置 2 台布袋除尘器处理，处理后通过 2 根排气筒 BDA013（排气筒高 25m）、BDA014（排气筒高 15m）排放。

**D 区：**

① 廊道输送粉尘

项目 A 区、B 区生产产品均通过输送皮带廊带输送至江边码头上船外售，输送过程产生粉尘通过在 6 个转运站设置布袋除尘器，共 6 个布袋除尘器、6 根 15m 高排气筒（DDA015~DDA020）排放。

**C 区：**

C 区商砼一体化生产区，其运营期废气主要为来料筛分粉尘、来料筛分筛下料输送粉尘、制砂楼破碎粉尘、成品筛分粉尘、商混搅拌楼粉尘、产品储运及发运粉尘等。

① 来料筛分粉尘

来料筛分机设在密闭空间，上方设置集气罩收集粉尘，收集的粉尘采用 2 台袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（CDA021）排放

② 破碎工序物料输送粉尘

项目来料筛分筛下料设有 1 条输送皮带送至华新水泥原料堆棚内，项目破碎工序物料输送皮带密闭处理，并在输送皮带上设置 1 台布袋除尘器处理，1 根 15 高排气筒排放（CDA022）。

③ 制砂楼破碎、筛分粉尘

项目 2 座机制砂楼破碎、筛分工序产生粉尘，2 座制砂楼破碎、筛分工序产生粉尘分别通过在 2 台机制砂车线筛分机上方各设置集气罩收集，收集的粉尘采用 2 台袋式除尘器处理，通过 2 根 15m 高排气筒（CDA023、CDA024）排放。

④ 制砂楼进料输送粉尘

项目制砂楼进料采用皮带输送，制砂楼进料输送皮带密闭处理，并在输送皮带上设置 1 台布袋除尘器处理，1 根 30m 高排气筒排放（CDA025）。

⑤ 制砂楼出料输送粉

项目制砂楼产品机制砂通过皮带输送至机制砂筒仓，制砂楼出料输送皮带密闭处理，并在输送皮带上设置 1 台布袋除尘器处理，1 根 28m 高排气筒排放（CDA025）。

⑥ 搅拌楼物料输送粉尘

项目机商砼搅拌楼使用的物料骨料、瓜米和机制砂输送使用皮带输送机进行物料转移，输送过程产生输送粉尘，采取将输送皮带密闭处理，并在每条输送皮带上设置 1 台布袋除尘器处理，1 根排气筒排放，共 11 根排气筒（CDA027~CDA037）。

⑦ 搅拌楼物料斗提粉尘

项目生产过程中设置斗提机 2 台，配料过程使用斗提机会产生粉尘，在斗提机投料处，平台上各设置 1 个集气罩，1 套布袋除尘器处理，处理后废气经 2 根 15m 高排气筒（CDA038、CDA039）排放，。

⑧ 原料储存粉尘

项目骨料、瓜米石、机制砂储存共设有 5 个筒仓，2 座骨料、瓜米石筒仓储存能力均为 10000t，3 座机制砂筒仓储存能力均为 4500t。A 区、B 区生产的骨料、瓜米石和机制砂通过输送皮带运至料仓储存，输送过程产生粉尘。由于

废气在密闭的筒仓内上升过程的碰壁、自然沉降等作用，有 60% 的粉尘落入筒仓，有 40% 的粉尘进入除尘器，各原料筒仓顶部呼吸孔分别加装脉冲反除尘器，处理后经 55m 高排气筒排放（CDA040~CDA041）。

⑨ 产品发运上料粉尘

项目储库筒仓每年外售量有 21.5 万吨，上料过程产生粉尘，项目上料机密闭处理，并在 4 台上料机上各设置 1 台布袋除尘器处理，处理后经 4 根 15m 高排气筒（CDA045、CDA046、CDA047、CDA048）排放。

⑩ 产品发运输送粉尘

项目储库筒仓每年外售量有 21.5 万吨，采用输送皮带输送至码头，输送过程产生输送粉尘，项目产品发运输送皮带密闭处理，并设置 5 台布袋除尘器，处理后经 5 根 15m 高排气筒（CDA049、CDA050、CDA051、CDA052、CDA053）排放。

⑪ 商砼搅拌楼粉状物料投料粉尘

项目商砼搅拌楼 8 台粉状物料投料机投料过程产生投料粉尘，设置 8 台布袋除尘器处理，处理后粉尘 80% 在车间沉降，无组织排放。

⑫ 粉状原料储存粉尘

本项目生产用粉状原料主要为水泥、粉煤灰、矿粉，由散装罐车自带的气动系统将粉料吹入原料筒仓内部，筒仓顶部排气口会产生一定量的粉尘，产生的粉尘通过连接在排气口上的仓顶脉冲反吹除尘器处理在车间沉降后无组织排放。

⑬ 道路扬尘

项目主要运输工具是自卸汽车和商砼罐车，汽车在运输过程不可避免地要产生扬尘，特别是气候条件不利时，扬尘现象更严重。项目运输过程中产生的扬尘为线源污染，其产生时间主要是成品外运时，其产生情况为间歇式且短暂的。通过加强运输运料进出场地限速形式，外运车轮冲洗车轮，严禁超限超载，减少道路路面的扬尘；定期对路面洒水抑尘，对场区进行绿化，加强场地内的洒水频率，从而降低扬尘对周边环境的影响。

项目废气治理措施见下表。

表13 项目有组织废气治理措施一览表

区域	排气筒编号	污染源	污染物	处理效率	防治措施
A 区	ADA001	中细破车间粉尘	颗粒物	收集效率达95%、处理效率99.7%	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒（依托现有）
	ADA002	中细破车间粉尘	颗粒物	收集效率达95%、处理效率99.7%	密闭+布袋除尘器+15m高排气筒（依托现有）
B 区	BDA003	粗破车间粉尘	颗粒物	收集效率达95%、处理效率99.7%	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒（依托现有）
	BDA004	预筛分车间粉尘	颗粒物	收集效率达95%、处理效率99.7%	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒（依托现有）
	BDA005	预筛分车间粉尘	颗粒物	收集效率达95%、处理效率99.7%	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒（依托现有）
	BDA006	回料破碎粉尘	颗粒物	收集效率达95%、处理效率99.7%	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒（新建）
	BDA007	整形破碎粉尘	颗粒物	收集效率达95%、处理效率99.7%	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒（新建）
	BDA008	中间储料库卸料粉尘	颗粒物	收集效率达95%、处理效率99.7%	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒（依托现有）
	BDA009	中间储料库卸料粉尘	颗粒物	收集效率达95%、处理效率99.7%	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒（依托现有）
	BDA010	水泥来料预筛分粉尘	颗粒物	收集效率达95%、处理效率99.7%	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒（新建）
	BDA011	回料破碎至水泥来料预筛分输送粉尘	颗粒物	处理效率99.7%	布袋除尘器+40m高排气筒（新建）
	BDA012	回料破碎至水泥来料预筛分输送粉尘	颗粒物	处理效率99.7%	布袋除尘器+15m高排气筒（新建）
	BDA013	水泥来料预筛分至水洗输送粉尘	颗粒物	处理效率99.7%	布袋除尘器+25m高排气筒（新建）
	BDA014	水泥来料预筛分至水洗输送粉尘	颗粒物	处理效率99.7%	布袋除尘器+15m高排气筒（新建）



D 区	DDA015	廊道输送粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+40m 高排气筒（新建）
	DDA016	廊道输送粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+22m 高排气筒（新建）
	DDA017	廊道输送粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+20m 高排气筒（新建）
	DDA018	廊道输送粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+15m 高排气筒（新建）
	DDA019	廊道输送粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+15m 高排气筒（新建）
	DDA020	廊道输送粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+15m 高排气筒（新建）
C 区	CDA021	来料筛分粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+15m 高排气筒（新建）
	CDA022	来料筛分筛下料输送粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+15m 高排气筒（新建）
	CDA023	制砂楼 1 破碎粉尘	颗粒物	收集效率 95%、处理效率 99.7%	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（新建）
		制砂楼 1 筛分粉尘	颗粒物		
	CDA024	制砂楼 2 破碎粉尘	颗粒物	收集效率 95%、处理效率 99.7%	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（新建）
		制砂楼 2 筛分粉尘	颗粒物		
	CDA025	制砂楼进料输送粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+30m 高排气筒（新建）
	CDA026	制砂楼出料输送粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+28m 高排气筒（新建）
	CDA027	搅拌楼物料输送粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+30m 高排气筒（新建）
	CDA028	搅拌楼物料输送粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+30m 高排气筒（新建）
	CDA029	搅拌楼物料输送粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+30m 高排气筒（新建）
	CDA030	搅拌楼物料输送粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+30m 高排气筒（新建）
CDA031	搅拌楼物料输送粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+30m 高排气筒（新建）	
CDA032	搅拌楼物料输送粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+25m 高排气筒（新建）	

CDA033	搅拌楼物料输送粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+25m 高排气筒（新建）
CDA034	搅拌楼物料输送粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+25m 高排气筒（新建）
CDA035	搅拌楼物料输送粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+25m 高排气筒（新建）
CDA036	搅拌楼物料输送粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+25m 高排气筒（新建）
CDA037	搅拌楼物料输送粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+25m 高排气筒（新建）
CDA038	搅拌楼物料斗提粉尘	颗粒物	收集效率 95%，处理效率 99.7%	集气罩+布袋除尘器 +15m 高排气筒（新建）
CDA039	搅拌楼物料斗提粉尘	颗粒物	收集效率 95%，处理效率 99.7%	布袋除尘器+15m 高排气筒（新建）
CDA040	骨料筒仓粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+55m 高排气筒（新建）
CDA041	瓜米石筒仓粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+55m 高排气筒（新建）
CDA042	机制砂筒仓粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+55m 高排气筒（新建）
CDA043	机制砂筒仓粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+55m 高排气筒（新建）
CDA044	机制砂筒仓粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+55m 高排气筒（新建）
CDA045	产品发运上料粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+15m 高排气筒（新建）
CDA046	产品发运上料粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+15m 高排气筒（新建）
CDA047	产品发运上料粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+15m 高排气筒（新建）
CDA048	产品发运上料粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+15m 高排气筒（新建）
CDA049	产品发运输送粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+15m 高排气筒（新建）
CDA050	产品发运输送粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+15m 高排气筒（新建）
CDA051	产品发运输送粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+15m 高排气筒（新建）
CDA052	产品发运输送粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+15m 高排气筒（新建）

	CDA053	产品发运 输送粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%	布袋除尘器+15m 高排 气筒（新建）
<b>表14 项目无组织废气治理措施一览表</b>					
区域	排气筒编号	污染源	污染物	处理效率	防治措施
A区	ADM001	中细破车间粉尘	颗粒物	车间内沉降 80%	水喷淋、车间 沉降
	ADM002	堆场扬尘	颗粒物	--	--
B区	BDM003	粗破车间粉尘	颗粒物	水喷淋 98%、车间内沉 降 80%	水喷淋、车间 沉降
	BDM004	预筛分车间粉 尘	颗粒物	车间内沉降 80%	车间沉降
	BDM005	回料破碎粉尘	颗粒物	车间沉降 80%	车间沉降
	BDM006	整形破碎粉尘	颗粒物	车间沉降 80%	车间沉降
	BDM007	中间储料库进 料粉尘	颗粒物	水喷淋 98%、仓库内沉 降 80%	水喷淋、仓库 内沉降
	BDM008	中间储料库卸 料粉尘	颗粒物	水喷淋 98%、仓库内沉 降 80%	水喷淋、仓库 内沉降
	BDM009	水泥来料预筛 分粉尘	颗粒物	车间沉降 80%	车间沉降
C区	CDM010	制砂楼粉尘	颗粒物	车间沉降 80%	车间沉降
	CDM011	搅拌楼物料斗 提粉尘	颗粒物	车间沉降 80%	车间沉降
	CDM012	商砼搅拌楼投 料粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%，车间 沉降 80%	布袋除尘器+ 车间沉降
		商砼搅拌楼投 料粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%，车间 沉降 80%	布袋除尘器+ 车间沉降
		商砼搅拌楼投 料粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%，车间 沉降 80%	布袋除尘器+ 车间沉降
		商砼搅拌楼投 料粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%，车间 沉降 80%	布袋除尘器+ 车间沉降
		商砼搅拌楼投 料粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%，车间 沉降 80%	布袋除尘器+ 车间沉降
		商砼搅拌楼投 料粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%，车间 沉降 80%	布袋除尘器+ 车间沉降
		商砼搅拌楼投 料粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%，车间 沉降 80%	布袋除尘器+ 车间沉降
		商砼搅拌楼投 料粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%，车间 沉降 80%	布袋除尘器+ 车间沉降
		500t 水泥筒仓	颗粒物	处理效率 99.7%，车间 沉降 80%	布袋除尘器+ 车间沉降
		500t 水泥筒仓	颗粒物	处理效率 99.7%，车间 沉降 80%	布袋除尘器+ 车间沉降
	500t 粉煤灰筒 仓	颗粒物	处理效率 99.7%，车间 沉降 80%	布袋除尘器+ 车间沉降	

		水泥筒仓粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%，车间 沉降 80%	布袋除尘器+ 车间沉降
		水泥筒仓粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%，车间 沉降 80%	布袋除尘器+ 车间沉降
		水泥筒仓粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%，车间 沉降 80%	布袋除尘器+ 车间沉降
		水泥筒仓粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%，车间 沉降 80%	布袋除尘器+ 车间沉降
		粉煤灰筒仓粉 尘	颗粒物	处理效率 99.7%，车间 沉降 80%	布袋除尘器+ 车间沉降
		粉煤灰筒仓粉 尘	颗粒物	处理效率 99.7%，车间 沉降 80%	布袋除尘器+ 车间沉降
		粉煤灰筒仓粉 尘	颗粒物	处理效率 99.7%，车间 沉降 80%	布袋除尘器+ 车间沉降
		粉煤灰筒仓粉 尘	颗粒物	处理效率 99.7%，车间 沉降 80%	布袋除尘器+ 车间沉降
		矿粉筒仓粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%，车间 沉降 80%	布袋除尘器+ 车间沉降
		矿粉筒仓粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%，车间 沉降 80%	布袋除尘器+ 车间沉降
		矿粉筒仓粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%，车间 沉降 80%	布袋除尘器+ 车间沉降
		矿粉筒仓粉尘	颗粒物	处理效率 99.7%，车间 沉降 80%	布袋除尘器+ 车间沉降

### 3.1.2 废水

项目废水主要为生产废水和生活污水，生产废水包括：除尘废水、洗砂废水、车辆冲洗废水。

#### ① 生活污水

由于项目扩建前后员工人数、工作制度并未改变，故扩建后无新增生活污水。仅在 C 区增加卫生间，办公生活污水经一体化处理设施处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准后回用于项目区绿化，不外排。

#### ② 生产废水

项目生产废水包括除尘废水、洗砂废水、车辆冲洗废水，生产废水经沉淀池沉淀后回用于生产，不外排。

### 3.1.3 运营期噪声

本扩建项目噪声主要为破碎机、振动筛、振动给料机、螺旋洗砂机、旋流器组、压滤机、空压机、风机等设备运行的噪声，其噪声值约为 80~100dB(A)。

设备运行产生的设备噪声设隔振基础或铺垫减振垫，同时通过采取安装隔声等措施达到降噪效果。

### 3.1.4 运营期固体废物

本项目产生的固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。其中一般工业固体废物主要有除尘器收集的粉尘和污泥处理系统产生的泥饼，危险废物主要是废机油、废抹布。

除尘器收集粉尘收集后用于填坑铺路和交由华新水泥（武穴）有限公司作原材料；泥饼收集后外售给砖厂；生活垃圾和废含油抹布收集后定期由环卫部门清运处理；废矿物油收集后暂存于危废暂存间，委托华新（南漳）再生资源利用有限公司处置。

### 3.2 环境风险防范设施

华新水泥（武穴）有限公司已编制《华新水泥（武穴）有限公司（骨料工厂、墙材工厂、商砼工厂）突发环境事件应急预案》，并向黄冈市生态环境局武穴市分局备案。

### 3.3 规范化排污口设置

华新骨料（武穴）有限公司除尘废水、洗砂废水、车辆冲洗废水经厂区沟渠收集至沉淀池沉淀后回用；生活污水进入一体化污水处理设施处理，达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表1的城市绿化、道路清扫、消防标准用于厂区绿化浇灌，项目生产废水不外排。

项目A区、B区厂区设置1个雨水排放口，C区设置1个雨水排放口，雨水排放口只在下雨时有流动水排放，排放的雨水排入项目区域附近自然水体。

企业已设置53个废气排放口，排放口设置情况如下：

表15 企业废气排放口设置情况一览表

区域	排气筒编号	污染源	污染物	坐标	防治措施
A区	ADA001	中细破车间粉尘	颗粒物	E115°26.998', N29°54.258'	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒（依托现有）
	ADA002	中细破车间粉尘	颗粒物	E115°26'59.66", N29°54'14.73"	密闭+布袋除尘器+15m高排气筒（依托现有）
B区	BDA003	粗破车间粉尘	颗粒物	E115°27'12.73", N29°54'20.93"	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒（依托现有）
	BDA004	预筛分车间粉尘	颗粒物	E115°27'08.34", N29°54'16.03"	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒（依托现有）
	BDA005	预筛分车间粉尘	颗粒物	E115°27'08.13", N29°54'16.52"	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒（依托现有）

	BDA006	回料破碎 粉尘	颗粒物	E115°27'12.19", N29°54'16.34"	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（新建）
	BDA007	整形破碎 粉尘	颗粒物	E115°27'01.66", N29°54'15.75"	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（新建）
	BDA008	中间储料 库卸料粉 尘	颗粒物	E115°27'12.23", N29°54'17.14"	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（依托现有）
	BDA009	中间储料 库卸料粉 尘	颗粒物	E115°27'11.79", N29°54'17.55"	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（依托现有）
	BDA010	水泥来料 预筛分粉 尘	颗粒物	E115°27'03.99", N29°54'15.11"	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（新建）
	BDA011	回料破碎 至水泥来 料预筛分 输送粉尘	颗粒物	E115°27'09.65", N29°54'16.13"	布袋除尘器+40m 高排气 筒（新建）
	BDA012	回料破碎 至水泥来 料预筛分 输送粉尘	颗粒物	E115°27'12.32", N29°54'16.84"	布袋除尘器+15m 高排气 筒（新建）
	BDA013	水泥来料 预筛分至 水洗输送 粉尘	颗粒物	E115°27'01.75", N29°54'14.70"	布袋除尘器+25m 高排气 筒（新建）
	BDA014	水泥来料 预筛分至 水洗输送 粉尘	颗粒物	E115°26'57.26", N29°54'14.12"	布袋除尘器+15m 高排气 筒（新建）
D 区	DDA015	廊道输送 粉尘	颗粒物	E115°27'07.25", N29°54'15.58"	布袋除尘器+40m 高排气 筒（新建）
	DDA016	廊道输送 粉尘	颗粒物	E115°27'01.46", N29°54'14.33"	布袋除尘器+22m 高排气 筒（新建）
	DDA017	廊道输送 粉尘	颗粒物	E115°26'45.13", N29°54'11.15"	布袋除尘器+20m 高排气 筒（新建）
	DDA018	廊道输送 粉尘	颗粒物	E115°26'42.47", N29°53'50.48"	布袋除尘器+15m 高排气 筒（新建）
	DDA019	廊道输送 粉尘	颗粒物	E115°26'44.93", N29°53'44.63"	布袋除尘器+15m 高排气 筒（新建）
	DDA020	廊道输送 粉尘	颗粒物	E115°26'45.58", N29°53'44.18"	布袋除尘器+15m 高排气 筒（新建）
C 区	CDA021	来料筛分	颗粒物	E115°26'40.75", N29°53'47.64"	布袋除尘器+15m 高排气 筒（新建）
	CDA022	来料筛分 筛下料输 送粉尘	颗粒物	E115°26'41.57", N29°53'48.66"	布袋除尘器+15m 高排气 筒（新建）
	CDA023	制砂楼 1 破碎粉尘	颗粒物	E115°26'41.62", N29°53'44.42"	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（新建）
制砂楼 1 筛分粉尘		颗粒物			

CDA024	制砂楼 2 破碎粉尘	颗粒物	E115°26'41.96", N29°53'44.18"	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（新建）
	制砂楼 2 筛分粉尘	颗粒物		
CDA025	制砂楼进 料输送粉 尘	颗粒物	E115°26'42.97", N29°53'45.18"	布袋除尘器+30m 高排气 筒（新建）
CDA026	制砂楼出 料输送粉 尘	颗粒物	E115°26'43.16", N29°53'44.23"	布袋除尘器+28m 高排气 筒（新建）
CDA027	搅拌楼物 料输送粉 尘	颗粒物	E115°26'43.29", N29°53'44.34"	布袋除尘器+30m 高排气 筒（新建）
CDA028	搅拌楼物 料输送粉 尘	颗粒物	E115°26'43.40", N29°53'44.84"	布袋除尘器+30m 高排气 筒（新建）
CDA029	搅拌楼物 料输送粉 尘	颗粒物	E115°26'41.72", N29°53'46.14"	布袋除尘器+30m 高排气 筒（新建）
CDA030	搅拌楼物 料输送粉 尘	颗粒物	E115°26'41.87", N29°53'46.30"	布袋除尘器+30m 高排气 筒（新建）
CDA031	搅拌楼物 料输送粉 尘	颗粒物	E115°26'42.11", N29°53'46.45"	布袋除尘器+30m 高排气 筒（新建）
CDA032	搅拌楼物 料输送粉 尘	颗粒物	E115°26'41.05", N29°53'46.65"	布袋除尘器+25m 高排气 筒（新建）
CDA033	搅拌楼物 料输送粉 尘	颗粒物	E115°26'41.25", N29°53'46.81"	布袋除尘器+25m 高排气 筒（新建）
CDA034	搅拌楼物 料输送粉 尘	颗粒物	E115°26'42.05", N29°53'45.68"	布袋除尘器+25m 高排气 筒（新建）
CDA035	搅拌楼物 料输送粉 尘	颗粒物	E115°26'41.72", N29°53'45.90"	布袋除尘器+25m 高排气 筒（新建）
CDA036	搅拌楼物 料输送粉 尘	颗粒物	E115°26'41.30", N29°53'46.22"	布袋除尘器+25m 高排气 筒（新建）
CDA037	搅拌楼物 料输送粉 尘	颗粒物	E115°26'40.74", N29°53'46.60"	布袋除尘器+25m 高排气 筒（新建）
CDA038	搅拌楼物 料斗提粉 尘	颗粒物	E115°26'40.71", N29°53'46.18"	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（新建）
CDA039	搅拌楼物 料斗提粉 尘	颗粒物	E115°26'41.35", N29°53'45.66"	布袋除尘器+15m 高排气 筒（新建）

CDA040	骨料筒仓 粉尘	颗粒物	E115°26'44.25", N29°53'44.17"	布袋除尘器+55m 高排气 筒（新建）
CDA041	瓜米石筒 仓粉尘	颗粒物	E115°26'45.02", N29°53'43.72"	布袋除尘器+55m 高排气 筒（新建）
CDA042	机制砂筒 仓粉尘	颗粒物	E115°26'43.36", N29°53'44.08"	布袋除尘器+55m 高排气 筒（新建）
CDA043	机制砂筒 仓粉尘	颗粒物	E115°26'44.02", N29°53'43.61"	布袋除尘器+55m 高排气 筒（新建）
CDA044	机制砂筒 仓粉尘	颗粒物	E115°26'44.56", N29°53'43.21"	布袋除尘器+55m 高排气 筒（新建）
CDA045	产品发运 上料粉尘	颗粒物	E115°26'44.85", N29°53'45.03"	布袋除尘器+15m 高排气 筒（新建）
CDA046	产品发运 上料粉尘	颗粒物	E115°26'45.45", N29°53'44.64"	布袋除尘器+15m 高排气 筒（新建）
CDA047	产品发运 上料粉尘	颗粒物	E115°26'43.47", N29°53'43.59"	布袋除尘器+15m 高排气 筒（新建）
CDA048	产品发运 上料粉尘	颗粒物	E115°26'44.07", N29°53'43.31"	布袋除尘器+15m 高排气 筒（新建）
CDA049	产品发运 输送粉尘	颗粒物	E115°26'45.92", N29°53'43.46"	布袋除尘器+15m 高排气 筒（新建）
CDA050	产品发运 输送粉尘	颗粒物	E115°26'44.24", N29°53'42.91"	布袋除尘器+15m 高排气 筒（新建）
CDA051	产品发运 输送粉尘	颗粒物	E115°26'37.25", N29°53'46.64"	布袋除尘器+15m 高排气 筒（新建）
CDA052	产品发运 输送粉尘	颗粒物	E115°26'28.55", N29°53'43.38"	布袋除尘器+15m 高排气 筒（新建）
CDA053	产品发运 输送粉尘	颗粒物	E115°26'29.52", N29°53'41.87"	布袋除尘器+15m 高排气 筒（新建）

企业已在排气筒直段区域设置手工监测采样孔，采样孔设置在圆形烟道上且在排污设施后端垂直管段，避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。

### 3.4 环保检查结果

#### 3.4.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查

##### (1) 原有项目环保手续履行情况

华新骨料（武穴）有限公司原有建设项目环保审批手续及“三同时”执行情况检查如下：

表16 企业历年环保手续情况

序号	项目名称	批复文件（号）	竣工验收文件	建设情况
1	华新水泥（武穴）有限公司年产300万吨骨料生产线技改扩建项目环境影响报告书	黄环函（2014） 410号	自主验收	已建工程
2	华新水泥（武穴）有限公司年产300万吨骨料生产线皮带廊道工程建设项目环境影响报告表	武环审（2019） 41号	自主验收	已建工程



## (2) 本次技改扩建项目环保手续履行情况

华新骨料（武穴）有限公司于 2021 年 6 月 25 日取得黄冈市生态环境局武穴市分局《关于华新骨料（武穴）有限公司技改扩建及机制砂、商砼一体化生产线项目环境影响报告表的批复》（武环审〔2021〕19 号），随后开始施工建设，项目总投资 103000 万元，建设内容包含三部分：现有骨料线扩产（A 区）、水泥破碎线扩产（B 区）和商砼一体化项目（C 区）。于 2021 年 11 月施工完成，投入试生产。

在进行项目竣工环境保护验收阶段，发现项目原环境影响报告表中未明确 C 区机制砂、商砼一体化生产线中机制砂的生产工艺，实际建设过程中，机制砂、商砼一体化生产线的机制砂采用干法生产工艺，废气污染治理措施也与环评阶段不一致。遂停产整改，编制了《华新骨料（武穴）有限公司技改扩建及机制砂、商砼一体化生产线项目（变更）环境影响评价报告表》，并取得黄冈市生态环境局武穴市分局的审批意见。

本项目建设过程中，执行了环境影响评价法和“三同时”制度，环评及报批手续齐全。

### 3.4.2 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

项目生产过程中产生的废气主要为生产粉尘、运输扬尘、装卸扬尘、堆场扬尘。根据工程分析，项目粉尘经集气罩、布袋除尘器、水喷淋等措施处理后，由 53 根排气筒有组排放；项目废水主要为除尘废水、洗砂废水、车辆冲洗废水和生活污水。项目生产废水除尘废水、洗砂废水、车辆冲洗废水收集后经絮凝沉淀处理后排入清水池循环使用，生活污水经一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准后回用于项目区绿化，不外排；项目噪声主要为破碎机、振动筛、振动给料机、螺旋洗砂机、旋流器组、压滤机、空压机、风机等设备运行的噪声，采取基础减震、厂房隔声、距离衰减等降噪措施；本项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。

本项目在厂区内设置有垃圾桶，生活垃圾经集后由当地环卫部门统一清运，集中处理不外排。一般工业固体废物主要为除尘器收集尘、泥饼，经分类收集后除尘器收集尘用于填坑铺路和交由华新水泥（武穴）有限公司作原材料，

泥饼外售砖厂制砖。危险废物主要为废机油、废含油废抹布等，经分类收集后临时存放于危险废物暂存间内，定期交有资质单位处理。

项目环保设施已按环评要求建设，目前已经落实到位，运行正常，由使用人员负责运行维护。

### **3.4.3 环境保护档案管理情况检查**

华新骨料（武穴）有限公司的主要环保档案资料包括环评报告表、环评批复、排污许可证等，所有档案均由华新骨料（武穴）有限公司收存。

### **3.4.4 环境保护管理制度的建立和执行情况检查**

华新骨料（武穴）有限公司环境管理工作由华新水泥（武穴）有限公司统一管理，其组织了“华新水泥（武穴）有限公司环境管理委员会”加强对环境管理的管控，颁布了《华新水泥（武穴）有限公司环保管理制度汇编》、《华新水泥(武穴)有限公司沿江沿河环境保护管理规定（试行）》、《2022年度华新水泥（武穴）有限公司施工项目环境控制管理办法》、《华新水泥武穴工业园粉尘综合治理工作方案》等环境管理制度、规定，并有专职环保专工负责。明确了环保职责，保证环保工作正常有序地开展，为环保设施的正常稳定运行提供保证。

**表四 建设项目环境影响报告表主要结论、审批部门审批决定及落实情况**

**4.1 建设项目环境影响报告表主要结论**

本项目对环境的影响及建设可行性结论

本项目的建设符合国家相关产业政策，选址符合武穴市城市总体规划、土地利用规划和环境保护规划要求。在采取本评价提出的各项环境保护措施的前提下，项目污染物的排放浓度和排放量均可达到国家排放标准的要求，对环境不会产生明显影响。建设单位应切实落实环境保护方案，认真落实环境保护“三同时”制度，从环境保护的角度来看，该项目的建设可行。

**4.2 审批部门审批决定**

华新骨料(武穴)有限公司：

你单位报送的《关于申请华新骨料(武穴)有限公司技改扩建及机制砂、商砼一体化生产线项目（变更）环境影响报告表的请示》及附送的由湖北彦一生态环境技术有限公司编制的《华新骨料(武穴)有限公司技改扩建及机制砂、商砼一体化生产线项目（变更）环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。结合专家评估意见，经研究，批复如下：

一、原则同意《报告表》内容和意见。你公司年产 300 万吨骨料生产线技改项目于 2014 年取得了《关于华新骨料（武穴）有限公司年产 300 万吨骨料生产线技改项目环境影响报告书的批复》（黄环函〔2014〕410 号），并已完成竣工环境保护自主验收工作；2019 年取得《关于华新骨料（武穴）有限公司年产 300 万吨骨料生产线廊道工程建设项目环境影响报告表的批复》（武环审〔2019 年〕41 号），并已完成竣工环境保护自主验收工作。你公司于 2021 年取得了《关于华新骨料（武穴）有限公司技改扩建及机制砂、商砼一体化项目环境影响报告表的批复》（武环审〔2021〕19 号），该项目总投资 103000 万元，一是对原有骨料生产线扩产，扩产后骨料线除碎旋回破生产能力为 2600t/h；二是对水泥破碎线进行扩产，扩产后水泥线石灰石原料锤破能力为 1400t/h；三是新建一体化项目，新建单座能力为 200t/h 制砂楼 2 座，设置储量约 6000t 的混凝土储库 5 座，新建单座能力为 240m<sup>3</sup>/h 的商品混凝土搅拌楼 4 座机一条设计输送能力为 990t/h 的一体化生产线进料输送胶带机。本次变更主要为骨料生产线的污染治理设施的变动和机制砂、商砼一体化生产线中机制砂

生产工艺及其产排污、污染治理设施情况的变动。变动后项目产能未发生变化吗，仍为年产骨料 1700 万吨、机制砂 265 万吨、商砼 150 万立方米。武穴市发改局出具了《湖北省企业投资项目备案证》(登记备案项目编号:2120-421182-50-03-049149)，确认该项目符合国家产业政策。该项目总投资 103000 万元，其中环保投资 615 万元，环保投资占比 0.597%，配套建设相应的污染防治设施。从环境保护的角度分析，我局原则同意该项目按《报告表》所列的项目性质、规模、地点、采用的建设方案 and 环境保护对策措施进行建设。

二、项目在建设和环境管理中要认真落实《报告表》提出的各项环保措施，确保各类污染物稳定达标排放，并应重点做好以下工作：

1、做好废气的污染防治工作。该项目运营期产生的废气主要为生产粉尘、运输扬尘、装卸扬尘、堆场扬尘等。项目骨料生产线的生产粉尘、运输扬尘等粉尘经集气罩、布袋除尘器、水喷淋等措施处理后，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物排放标准要求，由 14 根排气筒有组排放；项目输送廊道经密闭处理，在转运点设置布袋除尘器处理后满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物排放标准要求，由 6 根排气筒有组排放；机制砂和商砼一体化生产线粉尘、储运粉尘等粉尘经集气罩、布袋除尘器处理后满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中排放标准由 33 根排气筒排放。

2、做好废水的污染防治工作。项目废水主要为除尘废水、洗砂废水、车辆冲洗水及生活污水。项目除尘废水、洗砂废水和车辆冲洗废水经絮凝沉淀处理后排入清水池循环利用，不外排；生活污水经一体化污水处理设施处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)标准回用于厂区绿化浇灌，不外排。考虑到雨天等不需浇灌特殊情况，项目 A、B 区和 C 区需各设置一个 20m<sup>3</sup>的回用水池，便于处理达标的废水暂存和回用。

3、做好噪声污染防治工作，按照《报告表》中提出的要求，落实各项噪声污染防治措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

4、做好固废的污染防治工作。项目固废主要为除尘器收集的粉尘、污泥处理系统产生的泥饼、废含油抹布、废机油和生活垃圾。除尘器收集的粉尘用

于项目周边填坑铺路和交由华新水泥（武穴）有限公司作原材料；污泥处理系统产生的泥饼经成分检测后，部分为机制砂成品外售，剩余部分外运出售给砖厂；生活垃圾和废含油抹布由环卫部门统一清运处理；废机油暂存于危险废物暂存间交由有资质的单位处理。

5、必须认真采纳落实《报告表》中提出的其它建议。

三、在项目建成投产前及时在全国排污许可证管理信息平台申报排污许可证。

四、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，项目竣工后，建设单位必须按规定程序自行组织环境保护验收，验收合格后方可投入生产和使用，并依法在建设项目环境影响评价信息平台向社会公开验收报告，同时向生态环境主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

五、武穴市生态环境保护综合执法大队负责项目施工期、运营期日常环境监察工作，加强该项目事中事后监管，确保按照报告表及批复要求落实环保要求，对违法行为依法处理，并定期向黄冈市生态环境局武穴市分局提交环境保护监察报告。

六、本批文下达之日起5年内有效。项目的性质、规模、地点、采用的建设方案或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，须报我局重新审批。

#### 4.3 环评及环评批复要求落实情况

针对项目环评报告要求及黄冈市生态环境局武穴市分局对该项目批复要求，现场逐条进行了检查，批复落实情况详见表 17。

表17 环评及批复要求落实情况

类别	环评要求	环评批复要求	实际落实情况
项目概况	华新骨料（武穴）有限公司技改扩建及机制砂、商砼一体化生产线项目（变更）位于武穴市田镇上郭村东一路西侧和华新水泥（武穴）有限公司南侧，总占地面积 22831.76m <sup>2</sup> ，总投资 103000 万元，改建骨料生产线、材料库、机修车间、综合楼等及其配套设施，扩建机制砂、商砼一体化生产线。本次变更主要为机制砂、商砼一体化生产线中机制砂生产工艺及其产排污情况。项目建成后，达到骨料总生产规模 2000	一是对原有骨料生产线扩产，扩产后骨料线除碎旋回破生产能力为 2600t/h；二是对水泥破碎线进行扩产，扩产后水泥线石灰石原料锤破能力为 1400t/h；三是新建一体化项目，新建单座能力为 200t/h 制砂楼 2 座，设置储量约 6000t 的混凝土储库 5 座，新建单座能力为 240m <sup>3</sup> /h 的商品混凝土搅拌楼 4 座机一条设计输送能力为 990t/h 的一体化生产线进料输送	<b>已落实。</b> 本项目建设地点、建设规模、主要构筑物及设备均与环评文件、环评批复内容一致。

		万 t/a。骨料产品可作为机制砂和商混站的原材料，最终骨料产品生产规模约 1700 万 t/a；机制砂生产规模约 265 万 t/a；商混站生产规模约 150 万 m <sup>3</sup> /a。皮带输送能力为 2000 万吨/年。	胶带机。本次变更主要为骨料生产线的污染治理设施的变动和机制砂、商砼一体化生产线中机制砂生产工艺及其产排污、污染治理设施情况的变动。变动后项目产能未发生变化吗，仍为年产骨料 1700 万吨、机制砂 265 万吨、商砼 150 万立方米。	
运营 期	废气	中细破车间粉尘依托现有集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（ADA001、ADA002）	做好废气的污染防治工作。该项目运营期产生的废气主要为生产粉尘、运输扬尘、装卸扬尘、堆场扬尘等。项目骨料生产线的生产粉尘、运输扬尘等粉尘经集气罩、布袋除尘器、水喷淋等措施处理后，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物排放标准要求，由 14 根排气筒有组排放；项目输送廊道经密闭处理，在转运点设置布袋除尘器处理后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物排放标准要求，由 14 根排气筒有组排放；项目输送廊道经密闭处理，在转运点设置布袋除尘器处理后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物排放标准要求，由 6 根排气筒有组排放；机制砂和商砼一体化生产线粉尘、储运粉尘等粉尘经集气罩、布袋除尘器处理后满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中排放标准由 33 根排气筒排放。	<b>已落实。</b> 项目骨料生产线的生产粉尘、运输扬尘等粉尘经集气罩、布袋除尘器、水喷淋等措施处理后，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物排放标准要求，由 14 根排气筒有组排放；项目输送廊道经密闭处理，在转运点设置布袋除尘器处理后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物排放标准要求，由 6 根排气筒有组排放；机制砂和商砼一体化生产线粉尘、储运粉尘等粉尘经集气罩、布袋除尘器处理后满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-
		粗破车间粉尘依托现有集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（BDA003、BDA004）		
		预筛分车间粉尘依托现有集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（BDA005）		
		回料破碎粉尘依托现有集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（BDA006）		
		整形破碎粉尘依托现有集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（BDA007）		
		中间出料库卸料口粉尘、振动给料机出料口粉尘依托现有集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（BDA008、BDA009）		
		水泥来料预筛分粉尘采用集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（BDA010）处理		
		回料破碎至水泥来料预筛分输送粉尘采取布袋除尘器+40m 高排气筒（BDA011）和 15m 高排气筒（BDA012）处理		
		水泥来料预筛分至水洗输送粉尘采取布袋除尘器+25m 高排气筒（BDA013）和 15m 高排气筒（BDA014）处理		
		廊道输送粉尘采取布袋除尘器+40m 高排气筒（BDA015）、22m 高排气筒（BDA016）、20m 高排气筒（BDA017）、15m 高		

运营期	排气筒（BDA018、DDA019、DDA020）处理		2013）中排放标准由 33 根排气筒排放。
	来料筛分粉尘采取布袋除尘器+15m 高排气筒（CDA021）处理		
	来料筛分筛下料输送粉尘采取布袋除尘器+15m 高排气筒（CDA022）处理		
	制砂楼 1 破碎、筛分粉尘采取布袋除尘器+15m 高排气筒（CDA023）处理		
	制砂楼 2 破碎、筛分粉尘采取布袋除尘器+15m 高排气筒（CDA024）处理		
	制砂楼进料输送粉尘采取布袋除尘器+30m 高排气筒（CDA025）处理		
	制砂楼出料输送粉尘采取布袋除尘器+28m 高排气筒（CDA026）处理		
	搅拌楼物料输送粉尘采取布袋除尘器+30m 高排气筒（CDA027~CDA030）、25m 高排气筒（CDA031~CDA037）处理		
	搅拌楼物料斗提粉尘采取集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（CDA038~CDA039）处理		
	骨料筒仓粉尘采取布袋除尘器+55m 高排气筒（CDA040）处理		
	瓜米石筒仓粉尘采取布袋除尘器+55m 高排气筒（CDA041）处理		
	机制砂筒仓粉尘采取布袋除尘器+55m 高排气筒（CDA042~CDA044）处理		
	产品发运上料粉尘采取布袋除尘器+15m 高排气筒（CDA045~CDA048）处理		
	产品发运输送粉尘采取布袋除尘器+15m 高排气筒（CDA049~CDA053）处理		
废水	项目废水主要为除尘废水、洗砂废水、车辆冲洗水及生活污水。项目除尘废水、洗砂废水和车辆冲洗废水经絮凝沉淀处理后排入清水池循环利用，不	<b>已落实。</b> 项目骨料生产线（A 区、B 区）和机制砂、商砼一体化生产线（C	

			<p>外排；生活污水经一体化污水处理设施处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准回用于厂区绿化浇灌，不外排。考虑到雨天等不需浇灌特殊情况，项目 A、B 区和 C 区需各设置一个 20m<sup>3</sup> 的回用水池，便于处理达标的废水暂存和回用。</p>	<p>区）生活污水分别经 2 台一体化污水处理设施处理后，废水中 BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、溶解性总固体监测浓度满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 的城市绿化、道路清扫、消防标准。</p> <p>项目 A、B 区和 C 区需各设置一个 20m<sup>3</sup> 的回用水池用于暂存回用水。</p>
运营期	噪声	基础减振、采用低噪声设备	<p>落实各项噪声污染防治措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。</p>	<p><b>已落实。</b></p> <p>项目昼间环境噪声监测值范围在 56.7dB（A）~62.8dB（A）之间，夜间环境噪声监测值范围在 52.4dB（A）~54.7dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求。</p>
	固体废物	<p>除尘器和地面清扫收集的粉尘用于填坑铺路；泥饼经成分检测后，部分为机制砂成品外售，剩余部分外运出售给砖厂；废机油经收集后采用油桶盛装，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位清运处置；生活垃圾和废含油抹布</p>	<p>项目固废主要为除尘器收集的粉尘、污泥处理系统产生的泥饼、废含油抹布、废机油和生活垃圾。除尘器收集的粉尘用于项目周边填坑铺路；污泥处理系统产生的泥饼泥饼经成分检测后，部分为机制砂成品外售，剩余部分外</p>	<p><b>已落实。</b></p> <p>项目除尘器和地面清扫收集的粉尘用于填坑铺路和交由华新水泥（武穴）有限公司作原材料；泥饼外运出售给</p>



		<p>布由环卫部门定期清运处理。</p>	<p>运出售给砖厂；生活垃圾和废含油抹布由环卫部门统一清运处理；废机油暂存于危险废物暂存间交由有资质的单位处理。</p>	<p>砖厂；废机油经收集后采用油桶盛装，暂存于危险废物暂存间，已与华新（南漳）再生资源利用有限公司签订处置合同；生活垃圾和废含油抹布由环卫部门统一清运处理。</p>
--	--	----------------------	--	--

**表五 验收监测质量保证及质量控制**

**5.1 检测分析及检测仪器**

检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据实行了三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

**表18 检测项目、方法和依据、仪器型号及编号一览表**

检测类别	检测项目	监方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限
废水	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	《水质五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定稀释与接种法》（HJ 505-2009）	HI9147 溶解氧仪（YHJC-JC-010-01）SPX-250 生化培养箱（YHJC-JC-023-01）	0.5
	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	721 可见分光光度计（YHJC-JC-012-01）	0.025
	溶解性总固体 (mg/L)	《城镇污水水质标准检验方法》（CJ/T51-2018（9））	GL124-1SCN 电子天平（万分之一）（YHJC-JC-004-01）	5
无组织废气	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》（GB/T 15432-1995）	CPA225D 电子天平（十万分之一）（YHJC-JC-004-02）	0.001
环境空气	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》（GB/T 15432-1995）	CPA225D 电子天平（十万分之一）（YHJC-JC-004-02）	0.001
有组织废气	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》（HJ 836-2017）	CPA225D 电子天平（十万分之一）（YHJC-JC-004-02）	1.0
噪声	等效连续 A 声级 (dB(A))	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	AWA5688 多功能声级计（YHJC-CY-001-09） AWA6221B 声级计校准器（YHJC-CY-025-01）	/

**5.2 质量保证**

（1）严格按照国家有关环境监测技术规范执行全程序的质量控制，本次检测按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）执行；

（2）参与本次监测的人员均持有相关监测项目上岗资格证书；

（3）本次监测工作涉及的仪器设备均在检定有效期内，噪声现场监测时，均使用标准声源校准，且所使用仪器在监测过程中运行正常；

(4) 严格按照国家规定的监测分析方法标准和相应的技术规范进行采样及检测；

(5) 为确保检测数据的准确、可靠，在样品的采样、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行；

(6) 检测数据和报告均实行三级审核。

### 5.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

样品分析严格按照质控要求采取空白样、平行双样、有证标准样品、标准曲线等措施进行，详见表 19~表 23。

表19 空白样检测结果统计表

样品类型	监测项目	检测结果	评价
废水	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	ND	合格
	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	ND	合格
环境空气	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	合格
无组织废气	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	合格

表20 平行样检测结果统计表

样品类型	监测项目	实验室编号	样品结果	平行结果	样品相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	评价
废水	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	C-221116FS00108	8.4	8.8	2.3	20	合格
	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	C-221116FS00101	7.84	6.90	6.4	10	合格

表21 有证标准样品分析检测结果统计表

样品类型	监测项目	标样编号	样品结果	标准值	评价
废水	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	220707LH200265-2	35.2	36.9±3.3	合格
	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	220613LH2005157-1	7.55	7.58±0.25	合格

表22 标准曲线验证结果统计表

样品类型	监测项目	标准曲线中间点浓度相对误差 (%)	允许相对误差 (%)	评价
废水	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	2.0	10	合格

表23 声级计校准结果统计表

检测日期	检测前校准示值 (dB(A))	检测后校准示值 (dB(A))	检测前后校准示值偏差 (dB(A))	检测前后校准示值偏差允许范围 (dB(A))	评价
2022.11.16	93.7	93.8	0.1	0.5	合格
2022.11.17	93.8	93.8	0	0.5	合格

## 表六 验收监测内容

### 6.1 废气及环境空气

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中“对型号、功能相同的多个小型环境保护设施处理效率监测和污染物排放监测，可采用随机抽测方法进行。抽测的原则为：同样设施总数大于 5 个且小于 20 个的，随机抽测设施数量比例应不小于同样设施总数的 50%；同样设施总数大于 20 个的，随机抽测设施数量比例应不小于同样设施总数的 30%”的验收监测频次确定原则，本次验收监测对项目 53 根废气排放口进行抽取 36 根排气筒进行抽测，抽测率达到 67.9%，本项目废气及环境空气验收监测内容见下表：

表24 废气及环境空气监测内容

监测类别	区域	监测点位	点位名称	监测项目	监测频次
无组织粉尘	A区、B区	A1	主导风向下风向 1#	颗粒物	3次/天×2天
		A2	主导风向下风向 2#	颗粒物	3次/天×2天
		A3	主导风向下风向 3#	颗粒物	3次/天×2天
	C区	A4	主导风向下风向 4#	颗粒物	3次/天×2天
		A5	主导风向下风向 5#	颗粒物	3次/天×2天
		A6	主导风向下风向 6#	颗粒物	3次/天×2天
	D区	A7	主导风向下风向 7#	颗粒物	3次/天×2天
环境空气	保护目标	A8	在沙坑坑布置 1 个环境空气监控点 8#	TSP	日均值×2天
有组织粉尘	A区、B区	G1	ADA001 中细破车间出料废气排放口 A	颗粒物	3次/天×2天
		G2	ADA002 中细破车间出料废气排放口 B	颗粒物	3次/天×2天
		G3	BDA003 粗破车间废气排放口	颗粒物	3次/天×2天
		G4	BDA004 预筛分废气排放口 A	颗粒物	3次/天×2天
		G5	BDA005 预筛分废气排放口 B	颗粒物	3次/天×2天
		G6	BDA006 回料破碎车间废气排放口	颗粒物	3次/天×2天
		G7	BDA007 整形破碎车间废气排放口	颗粒物	3次/天×2天
		G8	BDA008 中间储料库卸料废气排放口 A	颗粒物	3次/天×2天
		G9	BDA009 中间储料库卸料废气排放口 B	颗粒物	3次/天×2天
		G10	BDA010 水泥来料预筛分废气排放口	颗粒物	3次/天×2天
	A区、B区	G11	BDA011 回料破碎至水泥来料预筛分输送废气排放口	颗粒物	3次/天×2天
		G12	BDA013 水泥来料预筛分至水洗输送废气排放口	颗粒物	3次/天×2天

有组织粉尘	D 区	G13	DDA015 廊道输送废气排放口	颗粒物	3 次/天×2 天
		G14	DDA016 廊道输送废气排放口	颗粒物	3 次/天×2 天
		G15	DDA017 廊道输送废气排放口	颗粒物	3 次/天×2 天
	C 区	G16	CDA021 来料筛分废气排放口	颗粒物	3 次/天×2 天
		G17	CDA023 制砂楼 1 破碎、筛分废气排放口	颗粒物	3 次/天×2 天
		G18	CDA024 制砂楼 2 破碎、筛分废气排放口	颗粒物	3 次/天×2 天
		G19	CDA025 制砂楼进料输送废气排放口	颗粒物	3 次/天×2 天
		G20	CDA026 制砂楼出料输送废气排放口	颗粒物	3 次/天×2 天
		G21	CDA027 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	3 次/天×2 天
		G22	CDA028 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	3 次/天×2 天
		G23	CDA030 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	3 次/天×2 天
		G24	CDA031 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	3 次/天×2 天
		G25	CDA032 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	3 次/天×2 天
		G26	CDA033 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	3 次/天×2 天
		G27	CDA034 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	3 次/天×2 天
		G28	CDA035 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	3 次/天×2 天
		G29	CDA036 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	3 次/天×2 天
		G30	CDA037 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	3 次/天×2 天
		G31	CDA039 搅拌楼物料斗提废气排气口	颗粒物	3 次/天×2 天
		G32	CDA040 骨料筒仓废气排放口	颗粒物	3 次/天×2 天
		G33	CDA041 瓜米石筒仓废气排放口	颗粒物	3 次/天×2 天
		G34	CDA042 机制砂筒仓废气排放口	颗粒物	3 次/天×2 天
		G35	CDA044 机制砂筒仓废气排放口	颗粒物	3 次/天×2 天
		G36	CDA048 产品发运上料废气排放口	颗粒物	3 次/天×2 天

## 6.2 废水

项目 A 区、B 区生活污水 C 区生活污水分别经 2 套地理式一体化污水处理设施处理回用于厂区绿化，本次验收监测在 2 套一体化污水处理设施出口采样监测，监测内容如下：

**表25 废水监测内容**

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	A 厂区、B 厂区一体化污水处理设施出口 W1	BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、溶解性总固体	连续检测 2 天，每天采样 4 次。
	C 厂区一体化污水处理设施出口 W2		连续检测 2 天，每天采样 4 次。
备注	W1、W2 执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 的城市绿化、道路清扫、消防标准		

**6.3 噪声**

本次噪声监测内容如下：

**表26 噪声监测内容**

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	沿 A 区及 B 区厂界东、南、北布设 4 个噪声监测点位 N1~N4	等效连续 A 声级	昼夜间监测 1 次，监测 2 天
	在 D 区廊道 A、B 厂区两端及田镇大道处设置 3 个噪声监测点位 N5~N7		昼夜间监测 1 次，监测 2 天
	沿 C 区厂界东、南、北布设 4 个噪声监测点位 N8~N11		昼夜间监测 1 次，监测 2 天
备注	N1-N11 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准		

本次验收监测点位布设见附图 3、附图 4、附图 5 及附图 10。

**表七 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果**

**7.1 验收监测期间生产工况记录：**

本项目建设内容包含四部分：

**(1) 骨料线扩产（A区）、水泥破碎线扩产（B区）：**

**①骨料线扩产（A区）：**

扩产后骨料线粗碎旋回破生产能力：2600t/h，2000万t/a。

预筛分后>30mm物料量约1800t/h进入骨料线生产，生产后产生成品骨料约1720t/h，压滤土约80t/h。

预筛分后<30mm物料量约800t/h通过圆锥破整形后输送至一体化场地进行筛分、制砂，生产后产生机制砂约400t/h，成品骨料约200t/h，筛下土约200t/h。筛下土输送至水泥厂石灰石预均化堆棚堆存，可用作水泥双掺料、原料掺合料及制砖原料等。

**②现有水泥破碎线扩产（B区）：**

扩产后水泥线石灰石原料锤破能力：1400t/h。

增加预筛分及回料破碎，预筛分后>30mm物料量回至回料破碎机循环破碎至物料均<30mm，15mm-30mm物料量约650t/h通过新增骨料冲洗筛冲洗后与骨料线同规格产品一同进入骨料线15mm-30mm料堆，<15mm物料量约750t/h输送至水泥厂。

**(2) 新建：机制砂、商砼一体化项目（C区）、新建输送廊道（D区）：**

**①新建一体化项目（C区）：**

A.制砂楼：新建2座楼，单座能力200t/h。

B.产品储存及发运：新建储量约6000t的混凝土储库3座，储量约10000t的混凝土储库2座，可实现汽车发运、码头水运、胶带机给制砂楼供料、胶带机给搅拌楼供料的功能。

C.商品混凝土搅拌楼：新建3座楼，采用干法制砂，单座能力240m<sup>3</sup>/h。

**②新建输送廊道（D区）：**

廊道输送系统输送能力平均为1500吨/小时，共分9条皮带机搭接运输，设置6个钢结构转运站，皮带机廊道占地宽度为3.6m，检修便道宽度2.4m，全长2000m，运输廊道总占地面1452.92m<sup>2</sup>。产品由廊道运输至码头、C区。

项目建成后，骨料产品可作为机制砂和商混站的原材料，最终骨料产品生产规模约 1700 万 t/a；机制砂生产规模约 265 万 t/a；商混站生产规模约 150 万 m<sup>3</sup>/a，达到骨料总生产规模 2000 万 t/a，皮带输送能力为 2000 万吨/年。湖北跃华检测有限公司于 2022 年 11 月 16 日~2022 年 11 月 17 日、2022 年 11 月 22 日~2022 年 11 月 27 日对该项目进行了现场监测。验收监测期间生产工况统计详见表 27。

表27 验收监测期间工况统计表

类别	监测日期	设计产能	实际产量	工况
骨料	2022 年 11 月 16 日	2000 万 t/a	5 万 t	82.5%
	2022 年 11 月 17 日		5.1 万 t	84.2%
	2022 年 11 月 22 日		5.12 万 t	84.5%
	2022 年 11 月 23 日		5.11 万 t	84.3%
	2022 年 11 月 24 日		5 万 t	82.5%
	2022 年 11 月 25 日		5.14 万 t	84.8%
	2022 年 11 月 26 日		5 万 t	82.5%
	2022 年 11 月 27 日		5.1 万 t	84.2%
机制砂	2022 年 11 月 16 日	265 万 t/a	0.75 万 t	93.75%
	2022 年 11 月 17 日		0.76 万 t	95%
	2022 年 11 月 22 日		0.75 万 t	93.75%
	2022 年 11 月 23 日		0.72 万 t	90%
	2022 年 11 月 24 日		0.74 万 t	92.5%
	2022 年 11 月 25 日		0.75 万 t	93.75%
	2022 年 11 月 26 日		0.77 万 t	96.25%
	2022 年 11 月 27 日		0.74 万 t	92.5%
商砼	2022 年 11 月 16 日	150 万 m <sup>3</sup> /a	0.4 万 m <sup>3</sup>	87.9%
	2022 年 11 月 17 日		0.41 万 m <sup>3</sup>	90.1%
	2022 年 11 月 22 日		0.42 万 m <sup>3</sup>	92.3%
	2022 年 11 月 23 日		0.41 万 m <sup>3</sup>	90.1%
	2022 年 11 月 24 日		0.44 万 m <sup>3</sup>	96.7%
	2022 年 11 月 25 日		0.45 万 m <sup>3</sup>	98.9%
	2022 年 11 月 26 日		0.44 万 m <sup>3</sup>	96.7%
	2022 年 11 月 27 日		0.42 万 m <sup>3</sup>	92.3%

验收监测期间，企业生产设备正常运行，废水处理设施、废气治理设施运行稳定。主要产污环节的生产线生产负荷达到 82.5%~98.9%，满足验收监测要求。



## 7.2 验收监测结果

### (1) 有组织废气排放监测

项目生产过程中产生的废气主要为生产粉尘、运输扬尘、装卸扬尘、堆场扬尘，经集气罩、布袋除尘器、水喷淋等措施处理后，由 53 根排气筒有组织排放。本次验收监测根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中“对型号、功能相同的多个小型环境保护设施处理效率监测和污染物排放监测，可采用随机抽测方法进行。抽测的原则为：同样设施总数大于 5 个且小于 20 个的，随机抽测设施数量比例应不小于同样设施总数量的 50%；同样设施总数大于 20 个的，随机抽测设施数量比例应不小于同样设施总数量的 30%”的验收监测频次确定原则，本次验收监测对项目各主要产生废气工序点位的 53 根废气排放口进行抽取 36 根排气筒进行抽测，抽测率达到 67.9%，抽测的排放口遍布各废气产生工序，具有代表性。

项目有组织废气监测结果如下：

表28 有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值	
2022.11.22	ADA001 中细破 车间出 料废气 排放口 A	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)	9088	11538	11532	11538	
		烟气温度 (°C)	38.2	38.3	38.1	38.3	
		流速 (m/s)	2.6	3.3	3.3	3.3	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.9	4.9	4.9	4.9
			排放速率 (kg/h)	0.0445	0.0565	0.0565	0.0565
2022.11.23		标况风量 (m <sup>3</sup> /h)	10119	10839	10136	10839	
		烟气温度 (°C)	38.6	38.6	38.4	38.6	
		流速 (m/s)	2.9	3.1	2.9	3.1	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.6	6.8	7	7
			排放速率 (kg/h)	0.0668	0.0737	0.0737	0.0737
2022.11.22	ADA002 中细破 车间出 料废气 排放口 B	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)	51461	51354	52671	52671	
		烟气温度 (°C)	39.6	39.5	39.3	39.6	
		流速 (m/s)	21.1	21.1	21.6	21.6	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.5	7.9	8.5	8.5
			排放速率 (kg/h)	0.437	0.406	0.437	0.437
2022.11.23		标况风量 (m <sup>3</sup> /h)	52673	52932	51369	52932	

		烟气温度 (°C)	39.2	39.4	28.6	39.4	
		流速 (m/s)	21.6	21.7	20.4	21.7	
	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.9	8.2	8.2	8.2	
		排放速率 (kg/h)	0.416	0.434	0.434	0.434	
2022.11.22	BDA003 粗破车 间废气 排放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)	4233	4211	4240	4240	
		烟气温度 (°C)	21.6	22.8	20.8	22.8	
		流速 (m/s)	3.4	3.4	3.4	3.4	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.8	3.1	3.1	3.1
排放速率 (kg/h)			0.0119	0.0131	0.0131	0.0131	
2022.11.23		BDA003 粗破车 间废气 排放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)	4222	4475	4226	4475
			烟气温度 (°C)	22.1	21.8	21.5	22.1
			流速 (m/s)	3.4	3.6	3.4	3.6
	颗粒物		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.5	5.1	5.5	5.5
排放速率 (kg/h)			0.0232	0.0228	0.0232	0.0232	
2022.11.22	BDA004 预筛分 废气排 放口 A		标况风量 (m <sup>3</sup> /h)	10048	10566	10564	10566
			烟气温度 (°C)	20.4	20.3	20.4	20.4
			流速 (m/s)	3.9	4.1	4.1	4.1
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5	4.8	5	5
排放速率 (kg/h)			0.0502	0.0507	0.0507	0.0507	
2022.11.23		BDA004 预筛分 废气排 放口 A	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)	11331	10828	9280	11331
			烟气温度 (°C)	20.2	20.2	20.2	20.2
			流速 (m/s)	4.4	4.2	3.6	4.4
	颗粒物		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.9	4.1	4.2	4.2
排放速率 (kg/h)			0.0442	0.0444	0.0444	0.0444	
2022.11.22	BDA005 预筛分 废气排 放口 B		标况风量 (m <sup>3</sup> /h)	62509	61744	62259	62509
			烟气温度 (°C)	19.7	19.7	19.7	19.7
			流速 (m/s)	24.3	24	24.2	24.3
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.2	8.9	8.9	8.9
排放速率 (kg/h)			0.513	0.55	0.55	0.55	
2022.11.23		BDA005 预筛分 废气排 放口 B	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)	62001	62044	62917	62917
			烟气温度 (°C)	19.7	19.5	19	19.7
			流速 (m/s)	24.1	24.1	24.4	24.4
	颗粒物		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.1	8.1	8.5	8.5

			排放速率 (kg/h)	0.502	0.503	0.535	0.535
2022.11.22	BDA006 回料破碎车间 废气排 放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		24552	23310	24033	24552
		烟气温度 (°C)		23.9	23.2	23.4	23.9
		流速 (m/s)		9.7	9.2	9.5	9.7
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.3	5.4	5.7	5.7
			排放速率 (kg/h)	0.13	0.126	0.137	0.137
2022.11.23	BDA006 回料破碎车间 废气排 放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		23462	23953	24176	24176
		烟气温度 (°C)		24.5	24.3	24.8	24.8
		流速 (m/s)		9.3	9.5	9.6	9.6
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.9	5.4	5.9	5.9
			排放速率 (kg/h)	0.138	0.129	0.138	0.138
2022.11.22	BDA007 整形破碎车间 废气排 放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		26970	27137	27042	27137
		烟气温度 (°C)		17.5	17.5	17.3	17.5
		流速 (m/s)		16.2	16.3	16.2	16.3
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.9	3.1	3.1	3.1
			排放速率 (kg/h)	0.0782	0.0841	0.0841	0.0841
2022.11.23	BDA007 整形破碎车间 废气排 放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		27032	26776	26961	27032
		烟气温度 (°C)		19.2	17.8	17.9	19.2
		流速 (m/s)		16.3	16.1	16.2	16.3
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.4	6.1	6.4	6.4
			排放速率 (kg/h)	0.173	0.163	0.173	0.173
2022.11.22	BDA008 中间储料库卸料 废气排 放口 A	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		31358	30965	31127	31358
		烟气温度 (°C)		27.4	27.3	27.8	27.8
		流速 (m/s)		17.3	17.1	17.2	17.3
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.1	5.8	6.4	6.4
			排放速率 (kg/h)	0.191	0.18	0.199	0.199
2022.11.23	BDA008 中间储料库卸料 废气排 放口 A	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		28764	31216	31112	31216
		烟气温度 (°C)		27.8	27.4	26.5	27.8
		流速 (m/s)		15.9	17.2	17.1	17.2
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.6	5.8	5.8	5.8
			排放速率 (kg/h)	0.161	0.181	0.181	0.181
2022.11.22	BDA009 中间储	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		28311	28339	28309	28339
		烟气温度 (°C)		22.3	21.8	21.9	22.3

2022.11.23	料库卸料废气排放口 B	流速 (m/s)		15.4	15.4	15.4	15.4
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.9	6.7	6.9	6.9
			排放速率 (kg/h)	0.195	0.19	0.195	0.195
		标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		28273	28005	27627	28273
		烟气温度 (°C)		22.3	23.5	25.2	25.2
		流速 (m/s)		15.4	15.3	15.2	15.4
2022.11.22	BDA010 水泥来料预筛分废气排放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		83198	83729	84382	84382
		烟气温度 (°C)		18.1	18.4	18.3	18.4
		流速 (m/s)		13.5	13.6	13.7	13.7
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11.6	11	11.7	11.7
			排放速率 (kg/h)	0.965	0.921	0.987	0.987
		标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		80152	81948	80665	81948
烟气温度 (°C)		20.3	20.5	20.6	20.6		
流速 (m/s)		13.1	13.4	13.2	13.4		
2022.11.23	BDA011 回料破碎至水泥来料预筛分输送废气排放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		11043	11040	10854	11043
		烟气温度 (°C)		25.7	25.6	25.4	25.7
		流速 (m/s)		17.6	17.6	17.3	17.6
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.6	1.8	1.8	1.8
			排放速率 (kg/h)	0.0177	0.0199	0.0199	0.0199
		标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		11071	10490	10737	11071
烟气温度 (°C)		25.4	25.6	26.1	26.1		
流速 (m/s)		17.6	16.7	17.1	17.6		
2022.11.22	BDA013 水泥来料预筛分至水洗输送	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		2373	2247	2503	2503
		烟气温度 (°C)		22.4	22.1	22	22.4
		流速 (m/s)		3.7	3.5	3.9	3.9
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10.7	10.3	10.7	10.7
			排放速率 (kg/h)				

	废气排 放口		排放速率 (kg/h)	0.0254	0.0231	0.0254	0.0254
2022.11.23		标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		2246	2245	2374	2374
		烟气温度 (°C)		21.9	22	22.1	22.1
		流速 (m/s)		3.5	3.5	3.7	3.7
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	9.5	9.6	10	10
			排放速率 (kg/h)	0.0213	0.0216	0.0237	0.0237
2022.11.26	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		8999	8925	9017	9017	
	烟气温度 (°C)		27.5	27.3	27.4	27.5	
	流速 (m/s)		12	11.9	12	12	
	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.9	2.4	2.4	2.4	
		排放速率 (kg/h)	0.0171	0.0214	0.0214	0.0214	
2022.11.27	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		9064	9106	9165	9165	
	烟气温度 (°C)		25.6	25.2	25.5	25.6	
	流速 (m/s)		12	12	12.1	12.1	
	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.1	3.5	3.5	3.5	
		排放速率 (kg/h)	0.019	0.0319	0.0319	0.0319	
2022.11.26	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		3075	3126	3125	3126	
	烟气温度 (°C)		21.8	21.8	21.9	21.9	
	流速 (m/s)		5.9	6	6	6	
	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.8	2.2	3.8	3.8	
		排放速率 (kg/h)	0.0117	0.00688	0.0117	0.0117	
2022.11.27	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		3226	3121	3282	3282	
	烟气温度 (°C)		22	22	22.2	22.2	
	流速 (m/s)		6.2	6	6.3	6.3	
	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.9	1.4	1.9	1.9	
		排放速率 (kg/h)	0.0061 3	0.00437	0.00613	0.00613	
2022.11.26	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		3183	3255	3098	3255	
	烟气温度 (°C)		26.5	27.1	27.4	27.4	
	流速 (m/s)		4.2	4.3	4.1	4.3	
	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.3	3.7	3.7	3.7	
		排放速率 (kg/h)	0.0041 4	0.012	0.012	0.012	
2022.11.27	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		3100	3169	2944	3169	
	烟气温度 (°C)		27.5	27.8	28	28	

		流速 (m/s)	4.1	4.2	3.9	4.2	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.3	2.7	3.3	3.3
			排放速率 (kg/h)	0.0102	0.00856	0.0102	0.0102
2022.11.24	CDA023 制砂楼 1 破 碎、筛 分废气 排放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		75176	77835	77678	77835
		烟气温度 (°C)		26.3	26.4	26.7	26.7
		流速 (m/s)		5.6	5.8	5.8	5.8
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.1	2	2.1	2.1
			排放速率 (kg/h)	0.158	0.156	0.163	0.163
2022.11.25	CDA023 制砂楼 1 破 碎、筛 分废气 排放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		76328	73776	72435	76328
		烟气温度 (°C)		26.8	26.9	26.9	26.9
		流速 (m/s)		5.7	5.5	5.4	5.7
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.3	4.7	4.7	4.7
			排放速率 (kg/h)	0.328	0.347	0.347	0.347
2022.11.24	CDA024 制砂楼 2 破 碎、筛 分废气 排放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		34284	39538	31595	39538
		烟气温度 (°C)		30.2	30.3	30.3	30.3
		流速 (m/s)		2.6	3	2.4	3
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.9	6.7	6.9	6.9
			排放速率 (kg/h)	0.237	0.265	0.265	0.265
2022.11.25	CDA024 制砂楼 2 破 碎、筛 分废气 排放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		40019	42736	34758	42736
		烟气温度 (°C)		25.7	25.7	25.7	25.7
		流速 (m/s)		3	3.2	2.6	3.2
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7	6.8	7	7
			排放速率 (kg/h)	0.28	0.291	0.291	0.291
2022.11.24	CDA026 制砂楼 出料输 送废气 排放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		10602	10534	10364	10602
		烟气温度 (°C)		20.7	20.3	19.9	20.7
		流速 (m/s)		25.7	25.5	25.1	25.7
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.5	1.5	1.5	1.5
			排放速率 (kg/h)	0.0159	0.0158	0.0159	0.0159
2022.11.25	CDA026 制砂楼 出料输 送废气 排放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		10340	10284	10241	10340
		烟气温度 (°C)		19.7	20.1	20.5	20.5
		流速 (m/s)		25	24.9	24.8	25
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.2	2.1	2.2	2.2

			排放速率 (kg/h)	0.0227	0.0216	0.0227	0.0227
2022.11.24	CDA025 制砂楼 进料输 送废气 排放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		3117	2934	2870	3117
		烟气温度 (°C)		26.8	26.7	26.6	26.8
		流速 (m/s)		5	4.7	4.6	5
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.8	1.7	5	5
			排放速率 (kg/h)	0.0056 1	0.00499	0.0144	0.0144
2022.11.25		标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		2807	2873	2930	2930
		烟气温度 (°C)		26.7	26.6	26.8	26.8
		流速 (m/s)		4.5	4.6	4.7	4.7
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.7	4.6	4.7	4.7
			排放速率 (kg/h)	0.0132	0.0132	0.0132	0.0132
2022.11.24	CDA021 来料筛 分废气 排放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		105770	104372	103667	105770
		烟气温度 (°C)		21	20.8	20.4	21
		流速 (m/s)		28.6	28.2	28	28.6
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.4	1.6	1.6	1.6
			排放速率 (kg/h)	0.148	0.167	0.167	0.167
2022.11.25		标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		103236	98229	97531	103236
		烟气温度 (°C)		20.6	20.5	20.4	20.6
		流速 (m/s)		27.9	26.5	26.3	27.9
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.4	1.6	1.6	1.6
			排放速率 (kg/h)	0.145	0.157	0.157	0.157
2022.11.24	CDA027 搅拌楼 进料输 送废气 排放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		11260	11339	11254	11339
		烟气温度 (°C)		21.5	21.4	22.5	22.5
		流速 (m/s)		36.1	36.3	36.2	36.3
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.8	4.2	4.2	4.2
			排放速率 (kg/h)	0.0428	0.0476	0.0476	0.0476
2022.11.25		标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		11174	11232	11299	11299
		烟气温度 (°C)		22.9	22.5	22	22.9
		流速 (m/s)		36	36.1	36.3	36.3
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.7	4	4	4
			排放速率 (kg/h)	0.0413	0.0449	0.0452	0.0452
2022.11.24	CDA028 搅拌楼	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		12875	12829	12778	12875
		烟气温度 (°C)		19.9	19.7	19.7	19.9

2022.11.25	进料输送废气排放口	流速 (m/s)		24.6	24.5	24.4	24.6
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3	2.8	3	3
			排放速率 (kg/h)	0.0386	0.0359	0.0386	0.0386
		标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		13014	12963	12945	13014
		烟气温度 (°C)		19.9	19.9	20	20
		流速 (m/s)		24.9	24.8	24.8	24.9
2022.11.26	CDA030 搅拌楼 进料输 送废气 排放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		11876	11920	11856	11920
		烟气温度 (°C)		18.6	18.8	18.8	18.8
		流速 (m/s)		22.6	22.7	22.6	22.7
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.3	2.1	2.3	2.3
			排放速率 (kg/h)	0.0273	0.025	0.0273	0.0273
		标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		12008	11904	11771	12008
烟气温度 (°C)		18.9	18.9	19	19		
2022.11.27	CDA039 搅拌楼 物料斗 提废气 排气口	流速 (m/s)		22.9	22.7	22.5	22.9
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2	2.2	2.2	2.2
			排放速率 (kg/h)	0.024	0.0262	0.0262	0.0262
		标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		8166	8218	8261	8261
		烟气温度 (°C)		21.6	21.6	21.6	21.6
		流速 (m/s)		15.7	15.8	15.9	15.9
2022.11.26	CDA031 搅拌楼 进料输 送废气 排放口	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2	1.7	2	2
			排放速率 (kg/h)	0.0163	0.014	0.0163	0.0163
		标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		8209	8226	8225	8226
		烟气温度 (°C)		21.6	21.6	21.6	21.6
		流速 (m/s)		15.8	15.8	15.8	15.8
		2022.11.27	CDA031 搅拌楼 进料输 送废气 排放口	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2	1.9
排放速率 (kg/h)	0.0164				0.0156	0.0164	0.0164
标况风量 (m <sup>3</sup> /h)				12068	12024	11989	12068
烟气温度 (°C)				21	20.8	20.7	21
流速 (m/s)				23.2	23.1	23	23.2
2022.11.26	CDA031 搅拌楼 进料输 送废气 排放口			颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2	1.8



			排放速率 (kg/h)	0.0241	0.0216	0.0241	0.0241
2022.11.27		标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		12041	12080	12028	12080
		烟气温度 (°C)		20.7	20.7	20.7	20.7
		流速 (m/s)		23.1	23.2	23.1	23.2
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.9	2	2	2
			排放速率 (kg/h)	0.0229	0.0242	0.0242	0.0242
2022.11.26	CDA032 搅拌楼 进料输 送废气 排放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		13206	14525	14531	14531
		烟气温度 (°C)		21.2	21.6	21.5	21.6
		流速 (m/s)		25.4	28	28	28
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.5	1.7	1.8	1.8
			排放速率 (kg/h)	0.0198	0.0247	0.0262	0.0262
2022.11.27	CDA032 搅拌楼 进料输 送废气 排放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		14531	14527	14490	14531
		烟气温度 (°C)		21.5	21.6	21.6	21.6
		流速 (m/s)		28	28	27.9	28
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.9	1.9	2	2
			排放速率 (kg/h)	0.0276	0.0276	0.029	0.029
2022.11.26	CDA036 搅拌楼 进料输 送废气 排放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		12669	12712	12835	12835
		烟气温度 (°C)		20.6	20.8	21.2	21.2
		流速 (m/s)		19.7	19.8	20	20
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2	1.9	2	2
			排放速率 (kg/h)	0.0253	0.0242	0.0253	0.0253
2022.11.27	CDA036 搅拌楼 进料输 送废气 排放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		12880	12701	12932	12932
		烟气温度 (°C)		21	20.8	21.5	21.5
		流速 (m/s)		20.2	19.9	20.3	20.3
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.4	1.7	1.7	1.7
			排放速率 (kg/h)	0.018	0.0216	0.022	0.022
2022.11.26	CDA037 搅拌楼 进料输 送废气 排放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		16426	16527	16518	16527
		烟气温度 (°C)		22.8	22.5	22.3	22.8
		流速 (m/s)		25.9	26	26	26
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.5	2.4	2.5	2.5
			排放速率 (kg/h)	0.0411	0.0397	0.0411	0.0411
2022.11.27		标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		16535	16480	16473	16535
		烟气温度 (°C)		22.3	23	23.1	23.1

		流速 (m/s)	26	26	26	26	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.1	2.2	2.2	2.2
			排放速率 (kg/h)	0.0347	0.0363	0.0363	0.0363
2022.11.24	CDA035 搅拌楼 进料输 送废气 排放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		5806	5887	5797	5887
		烟气温度 (°C)		28.3	27.6	28.7	28.7
		流速 (m/s)		7.7	7.8	7.7	7.8
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.4	2.4	2.4	2.4
排放速率 (kg/h)	0.0139		0.0141	0.0141	0.0141		
2022.11.25	CDA035 搅拌楼 进料输 送废气 排放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		5872	6018	5802	6018
		烟气温度 (°C)		28.5	28.7	28.5	28.7
		流速 (m/s)		7.8	8	7.7	8
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.5	1.6	1.6	1.6
排放速率 (kg/h)	0.0088 1		0.00963	0.00963	0.00963		
2022.11.24	CDA034 搅拌楼 进料输 送废气 排放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		9836	9925	9903	9925
		烟气温度 (°C)		25.2	25.1	25.2	25.2
		流速 (m/s)		12.9	13	13	13
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.9	1.7	2	2
排放速率 (kg/h)	0.0187		0.0169	0.0198	0.0198		
2022.11.25	CDA034 搅拌楼 进料输 送废气 排放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		9826	9823	9753	9826
		烟气温度 (°C)		25.5	25.3	25.4	25.5
		流速 (m/s)		12.9	12.9	12.8	12.9
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.3	2.1	2.3	2.3
排放速率 (kg/h)	0.0226		0.0206	0.0226	0.0226		
2022.11.26	CDA033 搅拌楼 进料输 送废气 排放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		19081	19317	19304	19317
		烟气温度 (°C)		24.3	24.2	24.1	24.3
		流速 (m/s)		25.1	25.4	25.4	25.4
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.3	2.1	2.3	2.3
排放速率 (kg/h)	0.0439		0.0406	0.0444	0.0444		
2022.11.27	CDA033 搅拌楼 进料输 送废气 排放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		19154	19226	19332	19332
		烟气温度 (°C)		24.4	24.1	24	24.4
		流速 (m/s)		25.2	25.3	25.4	25.4
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.9	2	2	2

			排放速率 (kg/h)	0.0364	0.0385	0.0387	0.0387
2022.11.24	CDA040 骨料筒 仓废气 排放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		3317	3210	3468	3468
		烟气温度 (°C)		30.2	30.3	30.5	30.5
		流速 (m/s)		3.7	3.6	3.9	3.9
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.6	4.3	4.6	4.6
			排放速率 (kg/h)	0.0153	0.0138	0.0153	0.0153
2022.11.25	CDA040 骨料筒 仓废气 排放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		3824	3562	3744	3824
		烟气温度 (°C)		30.8	30.4	30.4	30.8
		流速 (m/s)		4.3	4	4.2	4.3
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3	3.2	3.2	3.2
			排放速率 (kg/h)	0.0115	0.0114	0.0115	0.0115
2022.11.24	CDA041 瓜米石 筒仓废 气排放 口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		2111	2287	2643	2643
		烟气温度 (°C)		33.4	33.1	33.2	33.4
		流速 (m/s)		2.4	2.6	3	3
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.6	3.8	3.8	3.8
			排放速率 (kg/h)	0.0076	0.00869	0.00951	0.00951
2022.11.25	CDA041 瓜米石 筒仓废 气排放 口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		2822	2534	2117	2822
		烟气温度 (°C)		33.1	24.3	32.5	33.1
		流速 (m/s)		3.2	2.8	2.4	3.2
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.2	1.9	2.2	2.2
			排放速率 (kg/h)	0.0062 1	0.00481	0.00621	0.00621
2022.11.24	CDA042 机制砂 筒仓废 气排放 口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		5673	5753	6107	6107
		烟气温度 (°C)		35.4	35.2	35.2	35.4
		流速 (m/s)		6.4	6.5	6.9	6.9
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.5	5.3	5.5	5.5
			排放速率 (kg/h)	0.0312	0.03049	0.03176	0.03176
2022.11.25	CDA042 机制砂 筒仓废 气排放 口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		6016	6026	5594	6026
		烟气温度 (°C)		35.3	35.1	34.2	35.3
		流速 (m/s)		6.8	6.8	6.3	6.8
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.3	5.7	5.8	5.8
			排放速率 (kg/h)	0.0319	0.0343	0.0343	0.0343
2022.11.24	CDA044 机制砂	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		5221	5308	5315	5315
		烟气温度 (°C)		24.3	28.3	28.1	28.3

	筒仓废气排放口	流速 (m/s)		6.8	7	7	7	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		6.1	5.6	6.1	6.1
			排放速率 (kg/h)		0.0318	0.0297	0.0318	0.0318
	2022.11.25	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		5461	5384	5158	5461	
		烟气温度 (°C)		28.2	28.6	28.5	28.6	
		流速 (m/s)		7.2	7.1	6.8	7.2	
颗粒物		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		5.3	5.1	5.3	5.3	
	排放速率 (kg/h)		0.0289	0.0275	0.0289	0.0289		
2022.11.26	CDA048 产品发 运上料 废气排 放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		13269	13139	13161	13269	
		烟气温度 (°C)		28.4	28.3	28.5	28.5	
		流速 (m/s)		21.4	21.2	21.2	21.4	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		9.4	9	9.4	9.4
			排放速率 (kg/h)		0.125	0.118	0.125	0.125
2022.11.27	CDA048 产品发 运上料 废气排 放口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		13268	13235	13216	13268	
		烟气温度 (°C)		28.7	28.1	28.1	28.7	
		流速 (m/s)		21.4	21.3	21.3	21.4	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		8.7	8.4	8.7	8.7
			排放速率 (kg/h)		0.115	0.111	0.115	0.115

表29 有组织废气监测结果统计表

监测点位	监测项目	最小值 mg/m <sup>3</sup>	最大值 mg/m <sup>3</sup>	平均值 mg/m <sup>3</sup>	平均速率 kg/h	标准 浓度 限值 mg/m <sup>3</sup>	执行标准
ADA001 中细破车间出料废气排放口 A	颗粒物	4.8	7	5.8	0.0613	120	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2 相关标准浓度限值
ADA002 中细破车间出料废气排放口 B	颗粒物	8.5	7.9	8.1	0.4217		
BDA003 粗破车间废气排放口	颗粒物	2.8	5.5	4.15	0.0178		
BDA004 预筛分废气排放口 A	颗粒物	3.9	5	4.43	0.0462		

BDA005 预筛分废气排放口 B	颗粒物	8.1	8.9	8.42	0.542		
BDA006 回料破碎车间废气排放口	颗粒物	5.2	5.7	5.48	0.131		
BDA007 整形破碎车间废气排放口	颗粒物	2.9	6.4	4.55	0.1226		
BDA008 中间储料库卸料废气排放口 A	颗粒物	5.6	6.4	5.92	0.182		
BDA009 中间储料库卸料废气排放口 B	颗粒物	6.1	6.9	6.58	0.1853		
BDA010 水泥来料预筛分废气排放口	颗粒物	11	11.9	11.48	0.9455		
BDA011 回料破碎至水泥来料预筛分输送废气排放口	颗粒物	1.6	2.2	1.88	0.0205		
BDA013 水泥来料预筛分至水洗输送废气排放口	颗粒物	9.5	10.7	10.03	0.0234		
DDA015 廊道输送废气排放口	颗粒物	1.9	3.5	2.58	0.0234		
DDA016 廊道输送废气排放口	颗粒物	1.2	3.8	2.08	0.0065		
DDA017 廊道输送废气排放口	颗粒物	1.3	3.7	2.8	0.0087		
CDA023 制砂楼 1 破碎、筛分废气排放口	颗粒物	2	4.7	3.2	0.2403	20	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中“水泥工业大气污染物排放标准”
CDA024 制砂楼 2 破碎、筛分废气排放口	颗粒物	6.7	7	6.78	0.2522		
CDA026 制砂楼出料输送废气排放口	颗粒物	1.4	2.2	1.75	0.0182		
CDA025 制砂楼进料输送废气排放口	颗粒物	1.7	5	3.38	0.0098		
CDA021 来料筛分废气排放口	颗粒物	1.4	1.6	1.48	0.1513		

CDA027 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	3.7	4.2	3.93	0.0443		
CDA028 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	2.1	3	2.55	0.0329		
CDA030 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	2.1	2.3	2.15	0.0256		
CDA039 搅拌楼物料斗提废气排气口	颗粒物	1.7	2	1.87	0.0153		
CDA031 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	1.6	2	1.87	0.0225		
CDA032 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	1.5	2	1.8	0.0258		
CDA036 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	1.4	2	1.73	0.0222		
CDA037 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	2.1	2.5	2.28	0.0377		
CDA035 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	1.5	2.4	1.93	0.0113		
CDA034 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	1.7	2.3	2.03	0.02		
CDA033 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	1.9	2.3	2.1	0.0404		
CDA040 骨料筒仓废气排放口	颗粒物	2.9	4.4	3.73	0.013		
CDA041 瓜米石筒仓废气排放口	颗粒物	1.9	3.8	2.85	0.0068		
CDA042 机制砂筒仓废气排放口	颗粒物	5.2	5.8	5.47	0.032		
CDA044 机制砂筒仓废气排放口	颗粒物	5	6.1	5.47	0.029		
CDA048 产品发运上料废气排放口	颗粒物	8.4	9.4	8.78	0.116		

结果分析：项目骨料生产线（A区、B区）和输送廊道（D区）产生的粉尘经过集气罩收集后通过脉冲布袋除尘设备处理后由排气筒排放，验收监测期间，骨料生产线（A区、B区）和输送廊道（D区）监测的废气排气筒颗粒物实测浓度最大值为 11.9mg/m<sup>3</sup>，均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准浓度限值；机制砂、商砼一体化生产线（C区）产生的粉尘经过集气罩收集后通过脉冲布袋除尘设备处理后由排气筒排放，验收监测期间，机制砂、商砼一体化生产线（C区）监测的废气排气筒颗粒物实测浓度最大值为 9.4mg/m<sup>3</sup>，均可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中“水泥工业大气污染物排放标准”。

## （2）厂界无组织废气排放监测

监测点位及频次：在骨料生产线（A区、B区）厂界下风向布设 3 个点，机制砂、商砼一体化生产线（C区）厂界下风向布设 3 个点位，输送廊道（D区）下风向布设 1 个点位，连续检测两天，每天检测 3 次，检测结果见下表：

表30 无组织废气检测结果

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值
A区、B区厂界外下风向OWQ1	2022.11.16	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.431	0.329	0.366	0.431
	2022.11.17	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.400	0.385	0.405	0.405
A区、B区厂界外下风向OWQ2	2022.11.16	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.534	0.502	0.470	0.534
	2022.11.17	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.486	0.490	0.511	0.511
A区、B区厂界外下风向OWQ3	2022.11.16	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.448	0.467	0.435	0.467
	2022.11.17	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.452	0.455	0.405	0.455
C区厂界外下风向OWQ4	2022.11.16	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.365	0.363	0.348	0.365
	2022.11.17	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.382	0.385	0.423	0.423
C区厂界外下风向OWQ5	2022.11.16	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.431	0.381	0.401	0.431
	2022.11.17	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.417	0.420	0.387	0.420
C区厂界外下风向OWQ6	2022.11.16	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.328	0.260	0.331	0.331
	2022.11.17	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.313	0.332	0.335	0.335

D区厂界外下风向 OWQ7	2022.11.16	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.362	0.242	0.296	0.362
	2022.11.17	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.278	0.280	0.264	0.280

表31 无组织废气监测结果统计表

监测点位	监测项目	最小值 mg/m <sup>3</sup>	最大值 mg/m <sup>3</sup>	平均值 mg/m <sup>3</sup>	标准浓度 限值 mg/m <sup>3</sup>	执行标准
A区、B区 厂界下风向	颗粒物	0.329	0.534	0.443	1	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2相关 标准浓度限值
D区下风向	颗粒物	0.242	0.362	0.287	1	
C区厂界下 风向	颗粒物	0.26	0.431	0.367	0.5	《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

结果分析：验收监测期间，监测的骨料生产线（A区、B区）和输送廊道（D区）厂界下风向监控点颗粒物浓度最大值为0.534mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关标准浓度限值；机制砂、商砼一体化生产线（C区）厂界下风向监控点颗粒物浓度最大值为0.431mg/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要求。

### （3）环境空气质量

监测点位及频次：项目东北侧居民点沙坑垵布设1个点位，连续检测2天，监测颗粒物24h小时平均值，检测结果见下表：

表32 环境空气检测结果

监测点位	采样日期	监测项目	监测结果 μg/m <sup>3</sup>	标准限值 μg/m <sup>3</sup>	执行标准
沙坑垵	2022.11.16	总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )	130	300	《环境空气 质量标准》 (GB3095- 2012)中 二级标准 限值
	2022.11.17	总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )	126		



结果分析：项目 C 区东北侧沙坑坑，验收监测期间，监测的总悬浮物 24h 平均值实测浓度最大值分别为  $130 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ；监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（24 小时平均  $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ）限值要求。

#### （4）厂界环境噪声监测

监测点位及频次：在骨料生产线（A 区、B 区）厂界四周布设 4 个噪声监测点位 N1~N4；在机制砂、商砼一体化生产线（C 区）布设 4 个噪声监测点位 N8~N11；在输送廊道（D 区）A、B 厂区两端及田镇大道处设置 3 个噪声监测点位 N5~N7，连续监测两天，昼夜各检测一次，检测结果见下表：

表33 噪声检测结果 单位：dB（A）

序号	监测点位	监测时间	监测结果		标准值
			2022.11.16	2022.11.17	
N1	骨料生产线（A 区、B 区） 东侧厂界	昼间	59.5	58.9	65
		夜间	53.7	54.4	55
N2	骨料生产线（A 区、B 区） 南侧厂界	昼间	60.3	61.7	65
		夜间	54.0	54.2	55
N3	骨料生产线（A 区、B 区） 西侧厂界	昼间	59.3	59.7	65
		夜间	53.4	53.7	55
N4	骨料生产线（A 区、B 区） 北侧厂界	昼间	59.0	59.5	65
		夜间	53.1	52.8	55
N5	输送廊道（D 区）A、B 厂 区端	昼间	58.6	57.8	65
		夜间	53.8	53.9	55
N6	输送廊道（D 区）田镇大道 处	昼间	62.1	62.8	70
		夜间	54.7	54.3	55
N7	输送廊道（D 区）C 厂区端	昼间	58.5	57.9	65
		夜间	54.0	54.5	55
N8	机制砂、商砼一体化生产线 （C 区）东侧厂界	昼间	58.1	58.3	65
		夜间	53.4	52.6	55
N9	机制砂、商砼一体化生产线 （C 区）南侧厂界	昼间	57.9	57.4	65
		夜间	52.4	53.1	55
N10	机制砂、商砼一体化生产线 （C 区）西侧厂界	昼间	57.6	56.7	65
		夜间	52.7	52.1	55
N11	机制砂、商砼一体化生产线 （C 区）北侧厂界	昼间	58.8	58.4	65
		夜间	52.9	53.3	55

结果分析：本项目位于田家镇“两型”社会建设循环经济试验区，项目骨料生产线（A 区、B 区）和机制砂、商砼一体化生产线（C 区）所在区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。验收监测期间，项目昼间环境噪声监测值范围在 56.7dB（A）~62.8dB（A）之间，夜间环

境噪声监测值范围在 52.4dB (A)~54.7dB (A) 之间, 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准限值要求。

### (5) 废水监测

项目废水主要为生产废水和生活污水, 生产废水包括: 除尘废水、洗砂废水、车辆冲洗废水。由于项目扩建前后员工人数、工作制度并未改变, 故扩建后无新增生活污水。仅在 C 区增加卫生间, 办公生活污水经一体化处理设施处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 标准后回用于项目区绿化, 不外排。项目生产废水包括除尘废水、洗砂废水、车辆冲洗废水, 生产废水经沉淀池沉淀后回用于生产, 不外排。

本次验收监测对骨料生产线 (A 区、B 区) 和机制砂、商砼一体化生产线 (C 区) 一体化处理设施处理后的废水进行采样监测, 监测结果如下:

表34 废水监测结果 单位: mg/L

监测点位	采样日期	监测项目	检测结果					标准值	执行标准
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值		
A 厂区、B 厂区一体化污水处理设施出口	2022.11.1 6	BOD <sub>5</sub>	9.0	8.8	9.4	8.2	8.9	10	《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 表 1 的城市绿化、道路清扫、消防标准
		NH <sub>3</sub> -N	7.84	6.94	7.10	7.40	7.32	8	
		溶解性总固体	454	462	478	432	457	1000	
	2022.11.1 7	BOD <sub>5</sub>	8.6	9.4	8.8	8.6	8.9	10	
		NH <sub>3</sub> -N	7.74	7.39	7.38	7.46	7.49	8	
		溶解性总固体	466	448	431	460	451	1000	
C 厂区一体化污水处理设施出口	2022.11.1 6	BOD <sub>5</sub>	8.0	7.2	6.6	6.0	7.0	10	
		NH <sub>3</sub> -N	0.687	0.736	0.719	0.710	0.713	8	
		溶解性总固体	183	221	165	194	191	1000	
	2022.11.1 7	BOD <sub>5</sub>	7.2	6.4	6.4	7.6	6.9	10	
		NH <sub>3</sub> -N	0.724	0.704	0.739	0.710	0.719	8	
		溶解性总固体	205	217	225	219	217	1000	

结果分析: 项目骨料生产线 (A 区、B 区) 和机制砂、商砼一体化生产线 (C 区) 生活污水分别经 2 台一体化污水处理设施处理后, 废水中 BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、溶解性总固体监测浓度满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 表 1 的城市绿化、道路清扫、消防标准。

### (6) 固体废物调查

本项目产生的固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。其中一般工业固体废物主要有除尘器收集的粉尘和污泥处理系统产生的泥饼，危险废物主要是废机油、废抹布。

验收监测期间，除尘器收集粉尘收集后用于填坑铺路和交由华新水泥（武穴）有限公司作原材料；泥饼收集后外售给砖厂；生活垃圾和废含油抹布收集后定期由环卫部门清运处理；废矿物油委托华新（南漳）再生资源利用有限公司处置。

### (7) 总量控制

根据国家对实施污染物排放总量控制的要求及本项目的工艺特征和污染物排放的特点，本项目涉及的污染物总量控制因子为烟（粉）尘。

依据《华新骨料（武穴）有限公司技改扩建及机制砂、商砼一体化生产线项目（变更）环境影响报告表》确定本项目排放的大气污染物中的总量控制因子颗粒物量为 105.788t/a。

验收监测期间，本项目生产运行正常，依据验收监测期间废气实际排放速率核算本项目废气排放总量，未监测的排气筒按同类排气筒核算的最大排放量计颗粒物总量。核算过程如下表所示：

表35 运营期有组织废气排放总量结果一览表

排气筒	项目	排放速率最大值 (kg/h)	运行时间 h	排放量 t/a
ADA001 中细破车间 出料废气排放口 A	颗粒物	0.0737	7920	0.584
ADA002 中细破车间 出料废气排放口 B	颗粒物	0.437	7920	3.461
BDA003 粗破车间废气 排放口	颗粒物	0.0232	7920	0.184
BDA004 预筛分废气排 放口 A	颗粒物	0.0507	7920	0.402
BDA005 预筛分废气排 放口 B	颗粒物	0.55	7920	4.356
BDA006 回料破碎车间 废气排放口	颗粒物	0.138	7920	1.093
BDA007 整形破碎车间 废气排放口	颗粒物	0.173	7920	1.370
BDA008 中间储料库卸 料废气排放口 A	颗粒物	0.199	7920	1.576
BDA009 中间储料库卸 料废气排放口 B	颗粒物	0.195	7920	1.544

BDA010 水泥来料预筛分废气排放口	颗粒物	0.987	7920	7.817
BDA011 回料破碎至水泥来料预筛分输送废气排放口	颗粒物	0.0244	7920	0.193
BDA012 回料破碎至水泥来料预筛分输送废气排放口	颗粒物	--	--	0.193
BDA013 水泥来料预筛分至水洗输送废气排放口	颗粒物	0.0254	7920	0.201
BDA014 水泥来料预筛分至水洗输送废气排放口	颗粒物	--	--	0.201
DDA015 廊道输送废气排放口	颗粒物	0.0319	7920	0.253
DDA016 廊道输送废气排放口	颗粒物	0.0117	7920	0.093
DDA017 廊道输送废气排放口	颗粒物	0.012	7920	0.095
DDA018 廊道输送废气排放口	颗粒物	--	--	0.253
DDA019 廊道输送废气排放口	颗粒物	--	--	0.253
DDA020 廊道输送废气排放口	颗粒物	--	--	0.253
CDA021 来料筛分废气排放口	颗粒物	0.167	7920	1.323
CDA022 来料筛分筛下料输送废气排放口	颗粒物	--	--	1.323
CDA023 制砂楼 1 破碎、筛分废气排放口	颗粒物	0.347	7920	2.748
CDA024 制砂楼 2 破碎、筛分废气排放口	颗粒物	0.291	7920	2.305
CDA025 制砂楼进料输送废气排放口	颗粒物	0.0144	7920	0.114
CDA026 制砂楼出料输送废气排放口	颗粒物	0.0227	7920	0.180
CDA027 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	0.0476	7920	0.377
CDA028 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	0.0386	7920	0.306
CDA029 搅拌楼物料输送废气排放口	颗粒物	--	--	0.377
CDA030 搅拌楼物料输送废气排放口	颗粒物	0.0273	7920	0.216
CDA031 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	0.0242	7920	0.192
CDA032 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	0.029	7920	0.230

CDA033 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	0.0444	7920	0.352
CDA034 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	0.0226	7920	0.179
CDA035 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	0.0141	7920	0.112
CDA036 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	0.0253	7920	0.200
CDA037 搅拌楼进料输送废气排放口	颗粒物	0.0411	7920	0.326
CDA038 搅拌楼物料斗提废气排气筒	颗粒物	--	--	0.130
CDA039 搅拌楼物料斗提废气排气筒	颗粒物	0.0164	7920	0.130
CDA040 骨料筒仓废气排放口	颗粒物	0.0153	7920	0.121
CDA041 瓜米石筒仓废气排放口	颗粒物	0.00951	7920	0.075
CDA042 机制砂筒仓废气排放口	颗粒物	0.0343	7920	0.272
CDA043 机制砂筒仓废气排放口	颗粒物	--	--	0.272
CDA044 机制砂筒仓废气排放口	颗粒物	0.0318	7920	0.252
CDA045 产品发运上料废气排放口	颗粒物	--	--	0.990
CDA046 产品发运上料废气排放口	颗粒物	--	--	0.990
CDA047 产品发运上料废气排放口	颗粒物	--	--	0.990
CDA048 产品发运上料废气排放口	颗粒物	0.125	7920	0.990
CDA049 产品发运输送废气排放口	颗粒物	--	--	0.990
CDA050 产品发运输送废气排放口	颗粒物	--	--	0.990
CDA051 产品发运输送废气排放口	颗粒物	--	--	0.990
CDA052 产品发运输送废气排放口	颗粒物	--	--	0.990
CDA053 产品发运输送废气排放口	颗粒物	--	--	0.990
合计				45.393
<p>本项目废气污染物颗粒物实际排放量为 45.393t/a, 满足本阶段环评预估总量要求。</p>				

## 表八 验收监测结论

### 8.1 验收监测结论

#### 8.1.1 生产工况

验收监测期间，企业生产设备正常运行，废水处理设施、废气治理设施运行稳定。主要产污环节的生产线生产负荷达到 82.5%~98.9%，满足验收监测要求。

#### 8.1.2 废气及环境空气

##### (1) 有组织废气

验收监测期间，项目骨料生产线（A 区、B 区）和输送廊道（D 区）产生的粉尘经过集气罩收集后通过脉冲布袋除尘设备处理后由排气筒排放，验收监测期间，骨料生产线（A 区、B 区）和输送廊道（D 区）监测的废气排气筒颗粒物实测浓度最大值为  $11.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，均可满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 相关标准浓度限值；机制砂、商砼一体化生产线（C 区）产生的粉尘经过集气罩收集后通过脉冲布袋除尘设备处理后由排气筒排放，验收监测期间，机制砂、商砼一体化生产线（C 区）监测的废气排气筒颗粒物实测浓度最大值为  $9.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，均可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中“水泥工业大气污染物排放标准”。

##### (2) 无组织废气

验收监测期间，监测的骨料生产线（A 区、B 区）和输送廊道（D 区）厂界下风向监控点颗粒物浓度最大值为  $0.534\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准浓度限值；机制砂、商砼一体化生产线（C 区）厂界下风向监控点颗粒物浓度最大值为  $0.431\text{mg}/\text{m}^3$ ，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。

##### (3) 环境空气

项目 C 区东北侧沙坑坑，验收监测期间，监测的总悬浮物 24h 平均值实测浓度最大值为  $130\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ；监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（24 小时平均  $300\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ）限值要求。

#### 8.1.2 厂界噪声

验收监测期间，项目昼间环境噪声监测值范围在 56.7dB (A)~62.8dB (A) 之间，夜间环境噪声监测值范围在 52.4dB (A)~54.7dB (A) 之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求。

### 8.1.3 废水

验收监测期间，项目骨料生产线（A 区、B 区）和机制砂、商砼一体化生产线（C 区）生活污水分别经 2 台一体化污水处理设施处理后，废水中 BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、溶解性总固体监测浓度满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 的城市绿化、道路清扫、消防标准。

### 8.1.4 固体废物

验收监测期间，除尘器收集粉尘收集后用于填坑铺路和交由华新水泥（武穴）有限公司作原材料；泥饼收集后外售给砖厂；生活垃圾和废含油抹布收集后定期由环卫部门清运处理；废矿物油委托华新（南漳）再生资源利用有限公司处置。

### 8.1.5 总量控制

本项目废气污染物颗粒物实际排放量为 45.644t/a，满足本阶段环评预估总量要求。

## 8.2 建议

- 1、完善车间粉尘收集处理措施；进一步加强各项环保设施的维护和管理，使环保设施处于良好的运行状态，确保各项污染物长期稳定达标排放；
- 2、进一步加强对固体废物的管理，规范设置厂区一般固废堆存场所，规范处置厂区生产固废；
- 3、规范厂区厂容，及时清理车间地面沉降的粉尘。

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）：华新骨料（武穴）有限公司

填表人（签字）：马济晟

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	华新骨料（武穴）有限公司技改扩建及机制砂、商砼一体化生产线项目（变更）				项目代码	2020-421182-50-03-049149		建设地点	武穴市田家镇县（区）上郭村乡（街道）东一路西侧、华新水泥（武穴）有限公司南侧			
	行业类别	C3039 其他建筑材料制造				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	骨料产品生产规模约 1700 万 t/a；机制砂生产规模约 265 万 t/a；商砼生产规模约 150 万 m <sup>3</sup> /a				实际生产能力	骨料产品生产规模约 1700 万 t/a；机制砂生产规模约 265 万 t/a；商砼生产规模约 150 万 m <sup>3</sup> /a		环评单位	湖北彦一生态环境技术有限公司			
	环评文件审批机关	黄冈市生态环境局武穴市分局				审批文号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2021 年 8 月				竣工日期	2021 年 11 月		排污许可证申领时间	自 2020 年 07 月 07 日至 2023 年 07 月 06 日止			
	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	914211826980265353001Q			
	验收单位	华新骨料（武穴）有限公司				环保设施监测单位	湖北跃华检测有限公司		验收监测时工况	82.5%~98.9%			
	投资总概算（万元）	10300				环保投资总概算（万元）	615		所占比例（%）	0.597			
	实际总投资	10300				实际环保投资（万元）	777.8		所占比例（%）	0.755			
	废水治理（万元）	234.2	废气治理（万元）	538.6	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	3	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0	
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	7920				
运营单位	华新骨料（武穴）有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	914211826980265353		验收时间	2022 年 11 月 16 日~11 月 17 日、11 月 22 日~11 月 27 日				
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	3.94t/a	11.9 mg/m <sup>3</sup>	120/20mg/m <sup>3</sup>			45.393t/a	105.788t/a	0	49.333t/a	109.728t/a		+49.333t/a
	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