

# 建设项目竣工环境保护 验收监测表

贝纳检单[2016] YS-0536 号

项目名称：河南鼎莞商品混凝土有限公司  
年产 60 万立方米混凝土搅拌站建设项目  
委托单位：河南鼎莞商品混凝土有限公司

河南贝纳检测技术服务有限公司  
2016 年 6 月

承担单位：河南贝纳检测技术服务有限公司

报告编写人：

审 核：

签 发：

河南贝纳检测技术服务有限公司

地址：平顶山市卫东区五一路 443 号

实验室地址：平顶山市矿工路东段 1 号

邮编：467021

电话：0371—60333132/13803714948

传真：0371-86677214

## 目 录

表 1 建设项目概况.....	1
表 2 验收监测依据、执行标准、执行标准限值.....	2
表 3 生产工艺简介.....	4
表 4 污染物及污染治理设施.....	6
表 5 环评建议与环评批复的要求.....	9
表 6 验收监测内容.....	13
表 7 验收监测结果与分析.....	15
表 8 环境管理检查.....	21
表 9 验收监测结论与建议.....	23

### 附件

- 附件 1：委托书；  
附件 2：河南贝纳检测技术服务有限公司资质证书；  
附件 3：关于《河南鼎莞商品混凝土有限公司年产 60 万立方米混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》的批复，二七区环境保护局，二七环建表[2010]071 号文；  
附件 4：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表；

### 附图

- 附图 1：项目地理位置图  
附图 2：项目总平面布置图  
附图 3：废气治理设施图  
附图 4：污水处理设施图

**表1 建设项目概况**

建设项目名称	河南鼎莞商品混凝土有限公司年产60万立方米混凝土搅拌站 建设项目				
建设单位名称	河南鼎莞商品混凝土有限公司				
建设项目主管部门	—				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> (划√)				
主要建设内容 设计生产能力 实际生产能力	主要建设内容：混凝土 设计生产能力：60万立方米/年 实际生产能力：60万立方米/年				
环评审批时间	2010年11月	开工日期	2010年11月		
投入试生产时间	2011年5月	现场监测时间	2016.05.23~2016.05.24 2016.08.13~2016.08.14		
环评报告表 审批部门	二七区环境保护局	环评报告表 编制单位	郑州泓腾环保咨询有限公司		
投资总概算	3416万元	环保投资 总概算	48.5万元	比例	1.4%
实际总投资	3400万元	实际环保投资	208.2万元	比例	6.1%
项目建设地点	该项目位于郑州市二七区侯寨乡310国道张李垌桥东100米。 东北距芦村河350米，西南距张李垌村550米，南距金水河100米， 西距尖岗水库3000米，北距南水北调干渠左岸3040米。				

**表 2 验收监测依据、执行标准、执行标准限值**

验 收 监 测 依 据	1、《建设项目环境保护管理条例》国务院令第 253 号； 2、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》国家环境保护部令 13 号； 3、《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》国家环境保护总局环发[2000]38 号； 4、《河南鼎莞商品混凝土有限公司年产 60 万立方米混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》，郑州泓腾环保咨询有限公司，2010.11； 5、关于《河南鼎莞商品混凝土有限公司年产 60 万立方米混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》的批复，二七区环境保护局，二七环建表[2010]071 号文；
验 收 监 测 执 行 标 准	1、《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2004）表 2、表 3 标准。 2、废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准。 3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类、4 类标准。

## 续表 2 验收监测依据、执行标准、执行标准限值

验收 监测 执行 标准 限值	1、废气排放执行标准限值								
	粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2004）表2、表3中颗粒物排放浓度限值。具体数值见表2-1。								
	<b>表 2-1 大气污染物排放标准</b> 单位: mg/m <sup>3</sup>								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染因子</th><th colspan="2" style="text-align: center;">粉尘</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">标准限值</td><td style="text-align: center;">30</td><td style="text-align: center;">厂界外20m处,无组织排放限值 1.0mg/m<sup>3</sup></td></tr> </tbody> </table>	污染因子	粉尘		标准限值	30	厂界外20m处,无组织排放限值 1.0mg/m <sup>3</sup>		
污染因子	粉尘								
标准限值	30	厂界外20m处,无组织排放限值 1.0mg/m <sup>3</sup>							
2、废水排放执行标准限值									
废水执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4二级标准，标准限值见表2-2。									
<b>表 2-2 废水排放执行标准限值</b> 单位: mg/L									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染因子</th><th style="text-align: center;">化学需氧量</th><th style="text-align: center;">五日生化需氧量</th><th style="text-align: center;">悬浮物</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">最高允许排放浓度</td><td style="text-align: center;">150</td><td style="text-align: center;">30</td><td style="text-align: center;">150</td></tr> </tbody> </table>	污染因子	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	最高允许排放浓度	150	30	150	
污染因子	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物						
最高允许排放浓度	150	30	150						
3、噪声排放执行标准限值									
厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类、4类标准，具体数值见表2-3。									
<b>表 2-3 工业企业厂界环境噪声排放标准</b> 单位: dB (A)									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">类别</th><th style="text-align: center;">昼间</th><th style="text-align: center;">夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2类</td><td style="text-align: center;">60</td><td style="text-align: center;">50</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">4类</td><td style="text-align: center;">70</td><td style="text-align: center;">55</td></tr> </tbody> </table>	类别	昼间	夜间	2类	60	50	4类	70	55
类别	昼间	夜间							
2类	60	50							
4类	70	55							

表3 生产工艺简介

主要生产工艺及污染物产出流程见图3-1。

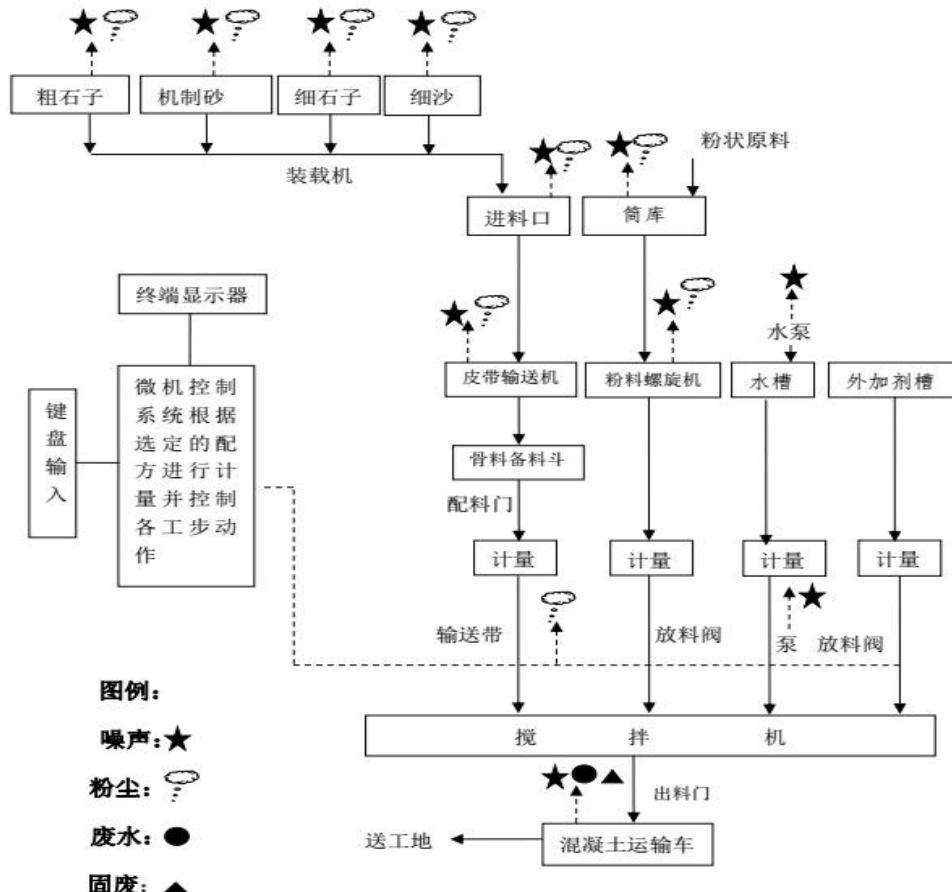


图3-1 混凝土生产工艺流程及污染源分布图

工艺流程简述:

本项目生产工艺相对比较简单，所有工序均为物理过程。生产时首先将各种原料进行计量配送，然后进行重量配料，之后进行强制配料，强制配料过程采取电脑控制，从而保证混凝土的品质，之后进行计量泵送入混凝土车，最后送建筑工地。本项目砂、石提升以皮带输送方式完成，水泥、粉煤灰等则以压缩空气吹入散装水泥筒仓，辅以螺旋输送机给水泥秤供料，搅拌用水采取压力供水。本项目添加的外添加剂主要为膨胀剂、防冻剂、防水剂。运输设备在运输商品混凝土后，在洗车池经过清洗才能下一次继续使用，废水经过沉淀后回用于生产。

### 续表3 生产工艺简介

#### 项目水平衡

本项目用水为职工生活用水和生产用水两部分，其中生产用水包括原料用水、水喷淋除尘用水、混凝土运输车辆、搅拌机清洗用水、生产用水和绿化用水，用水平衡见图 3-2。

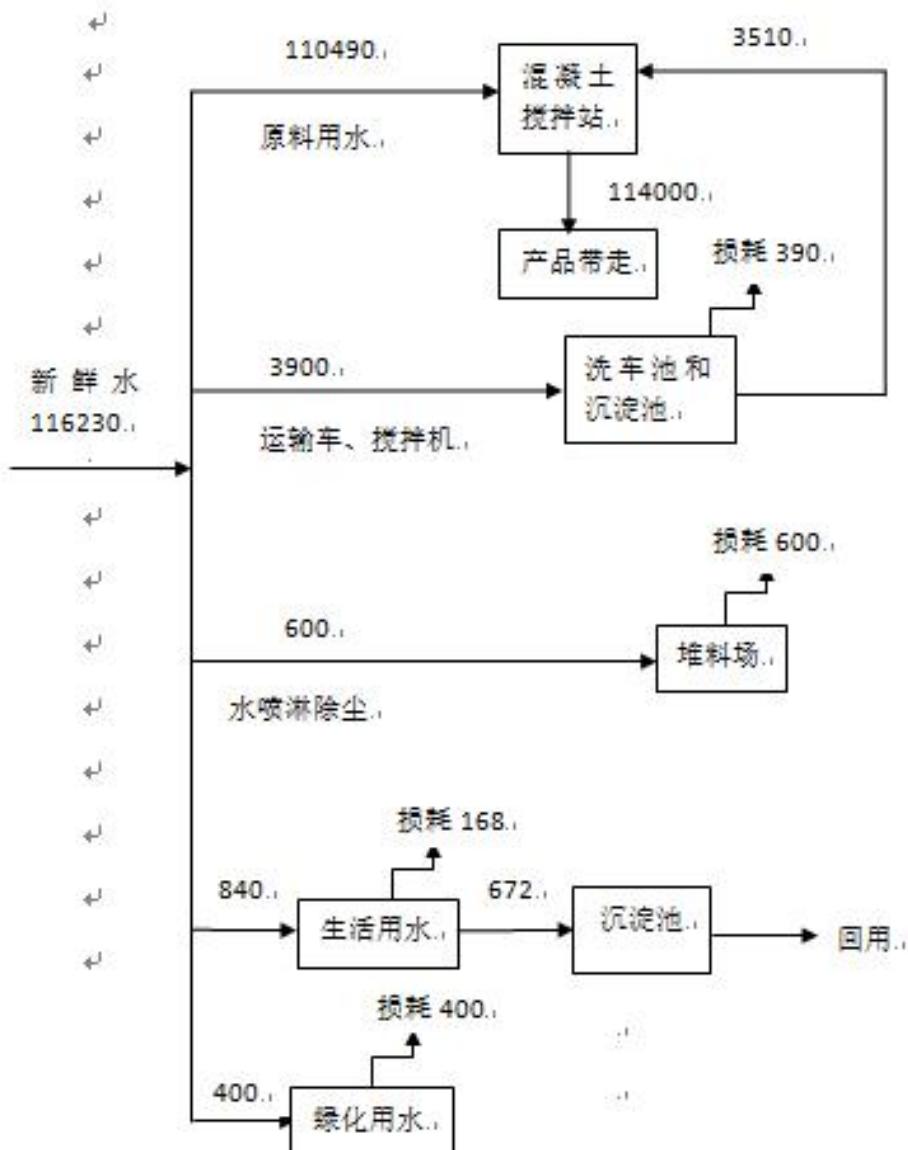


图 3-2 项目水平衡图 (单位 t/a)

运输车辆在洗车台洗车后废水经砂石分离机固液分离后，污水在进入沉淀池沉淀后，回用于生产。

### 续表3 生产工艺简介

项目主要设备一览表见表 3-1。

**表 3-1 项目主要设备一览表**

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	搅拌主机	180 生产线	2 套	
2	骨料运输系统	/	2 套	
3	粉料运输系统	/	2 套	3+2，即三条水泥一条粉煤灰，一条矿粉
4	骨料计量配料机	/	2 套	二砂二石
5	水供给系统	/	2 套	
6	控制室	/	1 间	
7	粉料储存系统	/	2 套	
8	外加剂系统	/	2 套	
9	砂石分离机	/	1 套	
10	污水搅拌系统	/	1 套	
11	工程洗轮机	/	1 台	
12	200 吨地磅	/	1 台	
13	实验室设备	/	1 套	
14	袋式除尘器	/	4 台	主体高 28 米，排气筒高于搅拌主楼 3m

**表4 污染物及污染治理设施**

主要 污染 物	<p>废气：本项目废气主要为运输装卸过程中产生的粉尘、风力起尘、袋式脉冲收尘器排放粉尘、配料和搅拌过程中产生的粉尘污染。</p> <p>废水：本项目生产过程中产生的废水主要为搅拌机和运输车辆的冲洗废水，这些废水经过沉淀处理后回用于生产，没有生产废水排放。生活污水主要为员工生活污水，生活污水经沉淀后用于绿化，绿化面积为 1300 m<sup>2</sup>。</p> <p>噪声：本项目运营期间的噪声主要为在装载机、运输车辆、皮带输送机、配料机械、搅拌机、空压机和水泵等装置运行过程中产生的机械噪声。</p> <p>固废：本项目产生的固体废物主要为冲洗运输车辆和搅拌机的废水经沉淀池处理后产生的沉淀废物、运输车辆内剩余废弃砂石料以及职工日常的生活垃圾。</p>
主要 环保 设 施 及 措 施	<p>1、废气</p> <p>本项目大气污染物主要为食堂油烟和粉尘。粉尘来源为运输车辆动力起尘，原料堆场产生的卸装粉尘及风力起尘，生产线配料、进料工序粉尘，搅拌系统粉尘及粉煤灰、水泥筒库顶呼吸孔粉尘。</p> <p>(1) 对厂区地面定时洒水减少运输车辆动力起尘；原料堆场定期洒水、堆场、输送系统、搅拌主楼全部封闭减少原料堆风力起尘和装卸起尘；原料运输、计量、投料等方式为密闭式减少生产配料、进料工序粉尘。</p> <p>(2) 水泥、粉煤灰筒库顶呼吸孔粉尘及搅拌系统粉尘共用 4 套袋式脉冲除尘器处理，主体高 28m，排气筒高于房顶 3m，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2004) 表 2 中污染物排放浓度限值（粉尘最高排放浓度≤30mg/m<sup>3</sup>）。</p>

#### 续表 4 污染物及污染治理设施

##### 2、废水

运输车辆及搅拌机冲洗废水经沉淀池沉淀后回用；生活污水经沉淀池处理后用于绿化。

##### 3、噪声

该项目的噪声源主要为搅拌机、运输车辆、装载机、皮带运输机等，设备运行噪声在 70~85dB(A)之间。经过减震、隔声及距离衰减后，北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余各厂界均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

##### 4、固体废物

除尘器粉尘和沉淀池底泥回用于生产，废弃砂石料用于填坑铺路，生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。固体废物经过合理处置处理后。对周围环境影响较小。

**表 5 环评建议与环评批复的要求**

环 评 建 议	1、环评建议			
	表 5-1 环评报告要求内容与企业实际建设情况比较表			
序号	环评报告及批复要求	企业目前实际建设情况	相符性分析	备注
1	落实环保设计和投资，并在项目建设过程中严格执行配套建设的环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。	已落实环保设计和投资，在项目建设过程中严格执行配套建设的环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度	相符	
2	生产工艺：各种原料进行计量配送，然后进行重量配料，之后进行强制配料，强制配料过程采取电脑控制，之后进行计量泵送入混凝土车，最后外送建筑工地。本项目砂、石提升以皮带输送方式完成，水泥、粉煤灰等则以压缩空气吹入散装水泥筒仓，辅以螺旋输送机给水泥秤供料	生产工艺：各种原料进行计量配送，然后进行重量配料，之后进行强制配料，强制配料过程采取电脑控制，之后进行计量泵送入混凝土车，最后外送建筑工地。本项目砂、石提升以皮带输送方式完成，水泥、粉煤灰等则以压缩空气吹入散装水泥筒仓，辅以螺旋输送机给水泥秤供料	相符	
3	平面布置：办公室、宿舍在场区北部，停车场在西部，搅拌主机在中东部，原料堆场在南部	办公室在原有位置偏南，停车场在办公室南侧，搅拌主机在中东部，原料堆场在南部	基本相符	原设计食堂因G310拓宽改造，原办公室南移，宿舍、食堂取消
4	原料堆场风力扬尘，水泥、粉煤灰、矿粉、粉状外加剂入库过程中产生的粉尘，搅拌系统产生的粉尘，运输车辆动力起尘及食堂油烟废气。应设置桶装配料袋式除尘器，进行密闭式输送，加强场地管理，加大场地洒水力度，运输车辆统一调度等措施。职工食堂应采用天然气等清洁能源，产生的油烟废气应经专用烟道升至楼顶排放，排气筒口要求要高于房顶一米五以上	水泥、粉煤灰、矿粉、粉状外加剂入库过程中产生的粉尘，搅拌系统产生的粉尘，设置桶装配料配料袋式除尘器。原材料堆场、搅拌主楼、输送系统全部封闭。堆场及场地设置有洒水喷头，定期洒水。加强了道路洒水，减少过往车辆道路动力起尘。并加强物料的运输及装卸管理。	基本相符	原设计食堂因G310拓宽改造，而取消，无餐饮废气产生，而未配备油烟净化器

## 续表 5 环评建议与环评批复的要求

续表 5-1 环评报告要求内容与企业实际建设情况比较表					
	序号	环评报告及批复要求	企业目前实际建设情况	相符性分析	备注
环评建议	5	运营期产生的废水主要为搅拌机清洗水，混凝土搅拌运输车清洗水以及职工生活污水，经隔油池、沉淀池、地埋式生活污水处理装置处理后应满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4二级标准要求。应循环利用，不得外排	搅拌机清洗水，混凝土搅拌运输车清洗水经砂石分离机、沉淀池处理后循环利用；职工生活污水经沉淀池沉淀处理后用于绿化，不外排。	基本相符	原设计食堂因G310拓宽改造，而取消，无餐饮废水产生。职工生活污水经沉淀池沉淀处理后用于绿化而未设置地埋式一体化处理装置。
	6	运营期产生固废主要为各类清洗废水产生的沉淀物以及职工生活垃圾。各类清洗废水产生的沉淀物，应进行统一回收用于项目周边低洼地的整平，不得随意堆放弃置；职工生活垃圾应由厂区工作人员集中收集后定期送往当地垃圾中转站，运往垃圾填埋场进行卫生填埋。不得随意堆放弃置，做到日产日销	各类清洗废水产生的沉淀物，应进行统一回收用于项目周边低洼地的整平，不得随意堆放弃置；职工生活垃圾应由厂区工作人员集中收集后定期送往当地垃圾中转站，运往垃圾填埋场进行卫生填埋。不得随意堆放弃置，做到日产日销	相符	
	7	运营期噪声主要为搅拌机、水泵、空压机、物料传输装置生产过程及运输车辆、装载机等设备运行时产生的噪声，应选用先进的低噪声设备，加强车辆运输管理，在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响。应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类、4类标准限值要求	搅拌机、水泵、空压机、物料传输装置生产过程及运输车辆、装载机等设备，已选用先进的低噪声设备，加强车辆运输管理，在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响。	相符	
2、根据废气、噪声监测，本项目所采取的环保设施可以达到标准要求，增加的如砂石分离机、原料堆场、输送系统、搅拌主楼全部封闭可以更好的减少扬尘排放。					

## 续表 5 环评建议与环评批复的要求

二七区环境保 护局审 查意见	<p>1、原则同意河南鼎莞商品混凝土有限公司《年产60万立方米混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》（报批版）的结论和建议，同意专家组对该报告表的技术评审意见，建设单位据此落实环保投资及环保措施。</p> <p>2、该项目位于郑州市二七区侯寨乡310国道张李垌桥东100米。东北距芦村河350米，西南距张李垌村550米，南距金水河100米，西距尖岗水库3000米，北距南水北调干渠左岸3040米。该项目租用郑州市二七区侯寨乡闲置土地，土地性质为建设用地。项目总占地面积20000平方米。</p> <p>3、建设单位和设计单位应根据报告表落实环保设计和投资，并在项目建设过程中严格执行配套建设的环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。</p> <p>4、该项目在施工期产生的废水主要为生活污水和施工废水，应经沉淀池集中处理后作为厂区绿化、扬尘用水，循环利用不得外排。运营期产生的废水主要为搅拌机清洗水，混凝土搅拌运输车清洗水以及职工生活污水，经隔油池、沉淀池、地埋式生活污水处理装置处理后应满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4二级标准要求。应循环利用，不得外排。</p> <p>5、施工期主要为土方挖掘、运输车辆运行时产生的扬尘，应通过运输车辆同意调度、场地定期洒水、覆盖防护、加强管理等措施，将施工期产生的扬尘控制在标准范围内。运营期废气主要为原料堆场风力扬尘，水泥、粉煤灰、矿粉、粉状外添加剂入库过程中产生的粉尘，搅拌系统产生的粉尘，运输车辆动力起尘及食堂油烟废气。应设置桶装配料袋式除尘器，进行密闭式输送，加强场地管理，加大场地洒水力度，运输车辆统一调度等措施，将施工期产生的扬尘控制在标准范围内，应满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2004）表3标准要求。职工食堂应采用天然气等清洁能源，产生的油烟废气应经专用烟道升至楼顶排放，排气筒口要求要高于房顶一米五以上，应满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准要求。</p>
----------------------	---

## 续表 5 环评建议与环评批复的要求

二七区环境保护局审查意见	<p>6、本项目施工期噪声主要来源于施工机械及材料运输车辆等设备运行时产生的噪声、应合理安排施工时间，选用先进的低噪声设备并采取加装减震垫等降噪措施，在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响。运营期噪声主要为搅拌机、水泵、空压机、物料传输装置生产过程及运输车辆、装载机等设备运行时产生的噪声，应选用先进的低噪声设备，加强车辆运输管理，在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响。应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类、4类标准限值要求。</p> <p>7、项目不得投建高污染燃料设施。</p> <p>8、施工期固废主要为施工时产生的建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾等，应有专门存放地并定期运往市政部门指定的建筑垃圾和生活垃圾填埋场进行卫生填埋，不得遗留在场地。运营期产生固废主要为各类清洗废水产生的沉淀物以及职工生活垃圾。其中各类清洗废水产生的沉淀物，应进行统一回收用于项目周边低洼地的整平，不得随意堆放弃置；职工生活垃圾应由厂区工作人员集中收集后定期送往当地垃圾中转站，运往垃圾填埋场进行卫生填埋。不得随意堆放弃置，做到日产日销。</p> <p>9、项目建成必须向二七区环保局报告试生产，在试生产三个月内向二七区环保局申请验收，验收合格后方可正式运营。</p>
--------------	---

**表 6 验收监测内容**

监测项目	有组织排放颗粒物（粉尘） 厂界噪声
监测点位	有组织排放废气在 1#、2#搅拌系统袋式除尘器出口各布设一个监测点位 噪声在厂界四周布点监测
监测频次	有组织排放废气：连续监测 2 周期，3 次/周期 厂界噪声：连续监测 2 天，每天昼、夜间各 1 次

## 续表 6 验收监测内容

验收监测质量控制	<p>1、监测采样以及样品分析均严格按照有关质量保证要求进行，实施全过程的质量控制；</p> <p>2、监测分析方法采用国家颁布的标准分析方法；监测人员经考核并持有在有效期内的上岗证书；所使用的监测仪器经计量部门检定并在有效期内。</p> <p>3、监测数据严格实行三级审核制度；</p> <p>4、废气采样设备均符合国家有关标准或技术要求，监测前对所使用的仪器进行流量校准，符合有关质量要求；</p> <p>5、噪声监测仪器监测前、后分别进行标准源的校对和测量，符合有关质量要求。</p>																						
监测分析方法	<p>分析方法和最低检出限见表 6。</p> <p><b>表 6 分析方法和最低检出限</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">类别</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">监测因子</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">分析方法</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">方法来源</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">使用仪器</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">最低检出限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">有组织废气</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">废气流量</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">皮托管平行测速法</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">GB/T16157-1996</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">3012H 型自动烟尘烟气测试仪</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">颗粒物</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">皮托管平行等速采样—重量法</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">噪声</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">等效连续 A 声级</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">工业企业厂界环境噪声排放标准</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">GB 12348-2008</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">AWA6228型多功能声级计</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">—</td> </tr> </tbody> </table>	类别	监测因子	分析方法	方法来源	使用仪器	最低检出限	有组织废气	废气流量	皮托管平行测速法	GB/T16157-1996	3012H 型自动烟尘烟气测试仪	/	颗粒物	皮托管平行等速采样—重量法		/	噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA6228型多功能声级计	—
类别	监测因子	分析方法	方法来源	使用仪器	最低检出限																		
有组织废气	废气流量	皮托管平行测速法	GB/T16157-1996	3012H 型自动烟尘烟气测试仪	/																		
	颗粒物	皮托管平行等速采样—重量法			/																		
噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA6228型多功能声级计	—																		

## 表 7 验收监测结果与分析

### 1、监测期间生产负荷

河南鼎莞商品混凝土有限公司年产 60 万立方米混凝土搅拌站建设项目，按每天生产 16 小时，年生产 300 天，平均每天生产 2000 立方米混凝土，监测期间生产负荷见表 7-1。

**表 7-1 河南鼎莞商品混凝土有限公司生产负荷情况表**

日期	日生产量 (立方米/天)	生产负荷 (%)	日设计生产量 (立方米/天)
2016 年 05 月 23 日	1680	84	2000
2016 年 05 月 24 日	1750	88	
2016 年 08 月 13 日	1840	92	
2016 年 08 月 14 日	1720	86	

监测期间，河南鼎莞商品混凝土有限公司年产 60 万立方米混凝土搅拌站建设项目生产负荷为 84%~92%（监测期间实际生产量由厂家提供）。生产正常，各环保设施运行基本正常。

### 2、监测结果及分析

#### 2.1 污染物排放监测结果

河南鼎莞商品混凝土有限公司年产 60 万立方米混凝土搅拌站建设项目有组织排放废气和噪声监测结果见表 7-2、表 7-3。

#### 2.2 污染物排放监测结论

##### 2.2.1 有组织排放废气监测

在验收监测期间的生产负荷、环保设施运行条件如下：

该公司 1#搅拌系统袋式除尘器出口连续监测 2 周期，粉尘排放浓度均值范围为 (23~24) mg/m<sup>3</sup>，排放速率均值范围为 (0.891~0.914) kg/h，符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2004) 表 1 颗粒物排放标准限值 ( $\leq 30 \text{mg}/\text{m}^3$ ) 的要求。

## 表 7 验收监测结果与分析

该公司 2#搅拌系统袋式除尘器出口连续监测 2 周期，粉尘排放浓度均值范围为 (22~23) mg/m<sup>3</sup>，排放速率均值范围为 (0.858~0.0.891) kg/h，符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2004）表 2 颗粒物排放标准限值（≤30mg/m<sup>3</sup>）的要求。具体监测结果见表 7-2。

### 2.2.2 噪声监测

该公司东厂界昼间噪声测定值均为(52)dB (A)，夜间噪声测定范围为(45-47)dB (A)；南厂界昼间噪声测定范围为(49-50)dB (A)，夜间噪声测定范围为(38-39)dB (A)；西厂界昼间噪声测定范围为(52-54)dB (A)，夜间噪声测定值均为(42)dB (A)；均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类限值（昼间：60dB (A)，夜间：50dB (A)）要求。北厂界昼间噪声测定值均为(57)dB (A)，夜间噪声测定范围为(45-46)dB(A)；符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类限值（昼间：70dB (A)，夜间：55dB (A)）。具体监测结果见表 7-3。

续表 7 验收监测结果与分析

表 7-2

有组织废气检测结果表

项 目 名 称	测定 时间	周 期	测定 位置	频次	烟气 流量 (标 m <sup>3</sup> /h)	(粉尘)浓度 (mg/ m <sup>3</sup> )		(粉尘) 排放速率 (kg/h)	过量空 气系数
						实测值	换算值		
1#搅拌系统 袋式除尘器	2016.05.23	1	出口	第一次	$3.72 \times 10^4$	25	/	0.930	/
				第二次	$3.89 \times 10^4$	22	/	0.856	/
				第三次	$3.86 \times 10^4$	23	/	0.888	/
				均值	$3.92 \times 10^4$	23	/	0.891	/
	2016.05.24	2	出口	第一次	$3.79 \times 10^4$	22	/	0.838	/
				第二次	$3.91 \times 10^4$	24	/	0.924	/
				第三次	$3.88 \times 10^4$	21	/	0.811	/
				均值	$3.94 \times 10^4$	22	/	0.858	/

续表 7 验收监测结果与分析

项 设 备 名 称	测定 时间	周 期	测定 位置	频次	烟气 流量 (标 m <sup>3</sup> /h)	(粉尘)浓度 (mg/ m <sup>3</sup> )		(粉尘) 排放速率 (kg/h)	过量空 气系数
						实测值	换算值		
2#搅拌系统 袋式除尘器	2016.08.13	1	出口	第一次	$3.76 \times 10^4$	21	/	0.790	/
				第二次	$3.84 \times 10^4$	24	/	0.922	/
				第三次	$3.85 \times 10^4$	25	/	0.963	/
				均值	$3.82 \times 10^4$	23	/	0.891	/
	2016.08.14	2	出口	第一次	$3.81 \times 10^4$	23	/	0.876	/
				第二次	$3.92 \times 10^4$	25	/	0.963	/
				第三次	$3.85 \times 10^4$	21	/	0.811	/
				均值	$3.86 \times 10^4$	23	/	0.883	/

续表 7 验收监测结果与分析

表 7-3

噪声监测结果

测点位置	监测时间	昼间[测量值 dB(A)]							夜间[测量值 dB(A)]							
		L <sub>5</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>max</sub>	Leq	SD	L <sub>5</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>max</sub>	Leq	SD	
东厂界	2016.05.23	实测	62.5	51.3	46.5	40.2	65.7	54.6	3.8	52.9	43.2	40.9	39.1	55.6	46.2	4.2
		背景	55.1	49.8	42.1	40.7	57.8	51.5	2.1	43.7	38.6	36.2	31.5	46.3	40.5	2.4
		结果						52							45	
南厂界	2016.05.23	实测	56.8	51.3	47.5	42.7	62.9	52.1	3.3	46.7	40.8	37.2	34.2	49.6	41.7	3.6
		背景	53.2	47.3	44.1	40.6	57.3	48.6	2.7	42.6	37.2	31.6	30.1	44.3	38.4	2.8
		结果						50							39	
西厂界	2016.05.23	实测	64.1	52.3	46.5	42.1	66.7	53.6	3.5	53.4	41.6	38.7	35.1	55.6	43.9	3.6
		背景	52.6	47.2	43.1	40.5	55.2	49.7	2.1	45.3	37.6	31.5	30.6	47.9	38.6	2.5
		结果						52							42	
北厂界	2016.05.23	实测	61.5	55.2	49.8	42.6	64.8	57.6	4.1	54.2	43.2	36.8	32.5	57.4	46.9	4.3
		背景	54.2	49.8	47.3	45.2	56.8	51.6	2.4	45.3	40.2	37.2	36.5	47.6	42.6	2.7
		结果						57							45	

续表 7 验收监测结果与分析

噪声监测结果																
测点位置	监测时间	昼间[测量值 dB(A)]							夜间[测量值 dB(A)]							
		L <sub>5</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>max</sub>	Leq	SD	L <sub>5</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>max</sub>	Leq	SD	
东厂界	2016.05.24	实测	61.2	52.4	47.5	43.2	64.5	54.7	3.3	51.7	45.2	42.1	38.9	54.6	47.6	4.3
		背景	53.6	50.2	43.5	41.9	55.2	51.7	1.7	45.3	40.1	37.6	32.8	46.7	41.5	2.2
		结果						52							47	
南厂界	2016.05.24	实测	55.3	49.1	45.6	43.5	64.5	50.8	3.0	45.4	39.1	36.7	32.5	53.4	41.2	2.7
		背景	54.1	46.7	42.1	40.5	56.7	47.2	2.5	44.2	36.4	33.1	31.7	46.2	37.9	2.6
		结果						49							38	
西厂界	2016.05.24	实测	62.5	53.7	48.6	44.5	67.1	55.8	3.4	52.1	42.3	37.5	32.4	56.7	44.3	3.7
		背景	54.2	49.6	44.5	42.3	56.7	50.7	2.2	44.5	38.7	33.6	30.4	46.3	40.2	2.5
		结果						54							42	
北厂界	2016.05.24	实测	63.5	56.3	48.9	44.6	68.7	58.2	3.9	56.2	45.1	38.6	33.1	61.2	47.8	4.5
		背景	55.8	50.6	44.5	42.1	57.8	51.9	2.1	47.5	41.6	40.1	38.9	52.1	43.7	2.6
		结果						57							46	

**表 8 环境管理检查****1、项目环评建议和环评批复落实情况一览表**

环评建议		详细情况
1	按照环保“三同时”要求，切实落实废水、废气、噪声防治措施，加强治理装置的运行管理、维护，做好治理装置的运行、化验记录，确保各类污染物达标排放，并接受当地环保部门监督检查。	已落实
2	建议堆料场进行洒水，并且采取盖布加盖处理，防止风力粉尘。	已落实
3	加强道路洒水，减少过往车辆道路动力起尘。 加强物料的运输及装卸管理。	已落实
环评批复		落实情况
1	废水：项目施工期产生的废水应经沉淀池集中处理后作为厂区绿化、扬尘用水，循环利用不得外排。运营期产生的废水经隔油池、沉淀池、地埋式生活污水处理装置处理后应满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4二级标准要求。应循环利用，不得外排。	部分落实，因食堂取消无餐饮废水，生活废水经沉淀后绿化
2	废气：施工期产生的扬尘，应通过运输车辆同意调度、场地定期洒水、覆盖防护、加强管理等措施控制在标准范围内，应满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2004）表3标准要求。运营期废气应设置桶装配料袋式除尘器，进行密闭式输送，加强场地管理，加大场地洒水力度，运输车辆统一调度等措施。职工食堂应采用天然气等清洁能源，产生的油烟废气应经专用烟道升至楼顶排放，排气筒口要求要高于房顶一米五以上，应满足《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）标准要求。	部分落实，因食堂取消无油烟废气产生
3	噪声：项目施工期应合理安排施工时间，选用先进的低噪声设备并采取加装减震垫等降噪措施，在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响。运营期应选用先进的低噪声设备，加强车辆运输管理，在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响。应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类、4类标准限值要求。	已落实
4	固废：施工期固废应有专门存放地并定期运往市政部门指定的建筑垃圾和生活垃圾填埋场进行卫生填埋，不得遗留在场地。运营期产生固废主要为各类清洗废水产生的沉淀物以及职工生活垃圾。其中各类清洗废水产生的沉淀物，应进行统一回收用于项目周边低洼地的整平，不得随意堆放弃置；职工生活垃圾应由厂区工作人员集中收集后定期送往当地垃圾中转站，运往垃圾填埋场进行卫生填埋。不得随意堆放弃置，做到日产日销。	已落实

续表 8 环境管理检查

2、项目环保投资及环保验收一览表

类别	污染源	环保验收内容	数量	投资费用 (万元)	实际环保 设施	实际投资 (万元)
废气	原料筒库	滤芯除尘器	8 套	20	袋式脉冲除尘器 4 套，主体高 28m，排气筒高于房顶 3m	10
	搅拌系统	滤芯收尘器	2 套	10		
	原料堆场	洒水系统	1 套	1.5	喷淋装置	7.2
		盖布加盖	/	0.5	骨料料场封装	134
	餐厅油烟	油烟净化器	1 台	0.5	/	/
		排气筒	1 根		/	/
废水	餐饮废水	隔油池	1 个	1	污水处理设施（洗车台、沙石分离机、污水搅拌再利用）	20
	生活污水	地埋式生化一体机	1 套	9		
	生产废水	洗车池	1 个	0.1		
		集水池	1 座	0.1		
		沉淀池	2 个	0.2		
噪声	搅拌机等设备	减震、隔声、消声等	/	2	/	/
固体废物	生活垃圾	垃圾箱	/	0.2	/	/
	废弃砂石料	固废堆积场	1 个	0.1	主站封装	37
其他	绿化	绿化带、草坪(700m <sup>2</sup> )	/	3	/	/
项目环保投资总计				48.2	项目实际环保投资总计	208.2

3、固体废弃物综合利用处理：除尘器粉尘和沉淀池底泥回用于生产，废弃砂石料用于填坑铺路，生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。固体废物经过合理处置处理后。

4、绿化生态恢复措施及恢复情况：绿化用地 1300m<sup>2</sup>。

5、环保管理制度及人员责任分工：有完善的环保管理制度。

## 表9 验收监测结论与建议

### 验收监测结论:

1、该项目基本落实了环境影响评价建议和审批意见要求，建设单位基本执行环保“三同时”制度，基本做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，基本落实了提出的污染防治措施和建议及相应环保投资。

2、验收监测期间，河南鼎莞商品混凝土有限公司年产60万立方米混凝土搅拌站建设项目生产负荷为84%~92%（监测期间实际生产量由厂家提供）。生产正常，各环保设施运行基本正常。

### 3、验收监测结果及结论

#### 3.1 有组织排放废气监测

在验收监测期间的生产负荷、环保设施运行条件如下：

该公司1#搅拌系统袋式除尘器出口连续监测2周期，粉尘排放浓度均值范围为(23~24) mg/m<sup>3</sup>，排放速率均值范围为(0.891~0.914) kg/h，符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2004）表1颗粒物排放标准限值（≤30mg/m<sup>3</sup>）的要求。

该公司2#搅拌系统袋式除尘器出口连续监测2周期，粉尘排放浓度均值范围为(22~23) mg/m<sup>3</sup>，排放速率均值范围为(0.858~0.0.891) kg/h，符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2004）表2颗粒物排放标准限值（≤30mg/m<sup>3</sup>）的要求。

#### 3.2 噪声监测

该公司东厂界昼间噪声测定值均为(52)dB(A)，夜间噪声测定范围为(45-47)dB(A)；南厂界昼间噪声测定范围为(49-50)dB(A)，夜间噪声测定范围为(38-39)dB(A)；西厂界昼间噪声测定范围为(52-54)dB(A)，夜间噪声测定值均为(42)dB(A)；均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类限值（昼间：60dB(A)，夜间：50dB(A)）要求。北厂界昼间噪声测定值均为(57)dB(A)，夜间噪声测定范围为(45-46)dB(A)；符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类限值（昼间：70dB(A)，夜间：55dB(A)）。

### 建议:

- (1) 规范环保设施运行记录。
- (2) 建议增加园区绿化面积，在厂区的四周及厂区内种植防尘降噪的高大乔木，如梧桐、槐树等。

附件 1

## 委 托 书

河南贝纳检测技术服务有限公司：

我单位年产 60 万立方米混凝土搅拌站项目建设已经竣工。经试运行及调试，各治理设施运行正常。现委托贵单位对该项目进行验收监测，我单位将按有关规定承担监测及交通费用，并在监测工作中提供必要的配合。希望贵单位尽快安排监测。

甲方（盖章）：河南鼎莞商品混凝土有限公司

甲方负责人签字：

联系电话：

日期：2016 年 5 月 15 日

附件2 资质认定证书



### 附件 3 环评批复文件

二七区环境保护行政主管部门审查意见：

一七环建表（2010）071 号

一、原则同意河南鼎莞商品混凝土有限公司《年产 60 万立方米混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》（报批版）的结论和建议，同意专家组对该报告表的技术评审意见，建设单位据此落实环保投资及环保措施。

二、该项目位于郑州市二七区侯寨乡 310 国道张李垌桥东 100 米。东北距芦村河 350m，西南距张李垌村 550，南距金水河 100m，西距尖岗水库 3000m，北距南水北调干渠左岸 3040m。该项目租用郑州市二七区侯寨乡闲置土地，土地性质为建设用地。项目总占地面积 20000 平方米。

三、建设单位和设计单位应根据报告表落实环保设计和投资，并在项目建设过程中严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。

四、该项目在施工期产生的废水主要为生活污水和施工废水，应经沉淀池集中收集处理后作为厂区绿化、扬尘用水，循环利用，不得外排。运营期产生的废水主要为搅拌机清洗水、混凝土搅拌运输车清洗水以及职工生活污水，经隔油池、沉淀池、地埋式生活污水处理装置处理后应满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 二级标准要求。应循环利用、不得外排。

五、施工期主要为土方挖掘、运输车辆运行时产生的扬尘，应通过运输车辆统一调度、场地定期洒水、覆盖防护、加强管理等措施，将施工期产生的扬尘控制在标准范围内。运营期废气主要为原料堆场风力扬尘，水泥、粉煤灰、矿粉、粉状外加剂入库过程中产生的粉尘，搅拌系统产生的粉尘，运输车辆动力起尘及食堂油烟废气。应设置筒状配套袋式除尘器，进行密闭式输送，加强场地管理、加大场地洒水力度、运输车辆统一调度等措施，将施工期产生的扬尘控制在标准范围内，应满足《水泥工业

《大气污染排放标准》(GB4915-2004)表3标准要求。职工食堂应采用天然气等清洁能源，产生的油烟废气应经专用烟道升至楼顶排放，排气筒口要求要高于房顶一米五以上。应满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)标准要求。

六、本项目施工期噪声主要来源于施工机械及材料运输车辆等设备运行时产生的噪声，应合理安排施工时间，选用先进的低噪声设备并采取加装减振垫等降噪措施，在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响。运营期主要噪声为搅拌机、水泵、空压机、物料传输装置生产过程及运输车辆、装载机等设备运行时产生的噪声，应选用先进的低噪声设备，加强车辆运输管理，在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响。应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类、4类标准限值要求。

#### 七、项目不得新建高污染燃料设施

八、施工期固废主要为施工过程中产生的建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾等，应有专门存放地并定期运往市政部门指定的建筑垃圾和生活垃圾填埋场进行卫生填埋，不得遗留在场地。运营期产生固废主要为各类清洗废水产生的沉淀物以及职工生活垃圾。其中各类清洗废水产生的沉淀物，应进行统一回收用于项目周边低洼地的整平，不得随意堆放弃置；职工生活垃圾应由厂区工作人员集中收集后定期送往当地垃圾中转站，运往垃圾填埋场进行卫生填埋。不得随意堆放弃置，做到日产日销。

九、项目建成必须向二七区环保局报告试生产，在试生产三个月内向二七区环保局申请验收，验收合格后方可正式运营。

经办人：郑钰荣



## 附件4

## 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

编号： 验收类别：验收报告；验收表√；登记卡

审批经办人：

建设项目名称		年产 60 万立方混凝土搅拌站建设项目				建设地点		郑州市二七区侯寨乡 310 国道张李垌桥东 100 米			
建设单位		河南鼎莞商品混凝土有限公司		邮政编码	475000		电话	18736074830			
行业类别		水泥制品制造 C3121		项目性质	新建√；改扩建；技术改造						
设计生产能力		60 万立方混凝土/年		建设项目开工日期	/						
实际生产能力		60 万立方混凝土/年		投入试运行日期	/						
报告书（表）审批部门		二七区环境保护局		文号	二七环建表[2010]071 号			时间	2010.11.10		
初步设计审批部门				文号				时间			
控制区		环保验收审批部门		文号				时间			
报告书（表）编制单位		郑州泓腾环保咨询有限公司		投资总概算		3416 万元					
环保设施设计单位				环保投资总概算		48.2 万元		比例	1.4%		
环保设施施工单位				实际总投资		3400 万元					
环保设施监测单位				环保投资		208.2 万元		比例	6.1%		
废水治理	废气治理	噪声治理		固废治理	绿化及生态			其它			
20 万元	151.2 万元	万元	37 万元		万元			万元			
新增废水处理设施能力		t/d	新增废气处理设施能力	Nm <sup>3</sup> /h	年平均工作时			4800h/a			
污 染 控 制 指 标											
控制项目	原有排放量 (1)	新建部分产生量 (2)	新建部分处理削减量 (3)	以新带老削减量 (4)	排放增减量 (5)	排放总量 (6)	允许排放量 (7)	区域削减量 (8)	处理前浓度 (9)	实际排放浓度 (10)	允许排放浓度 (11)
废水											
CODcr											
石油类											
氨氮											
废气											
SO <sub>2</sub>											
粉尘									17	20	
烟尘											
氮氧化物											
固废											

单位：废气量： $\times 10^4$  标米<sup>3</sup>/年； 废水、固废量：万吨/年； 其他项目均为吨/年

废水中污染物浓度：毫克/升； 废气中污染物浓度：毫克/立方米

注：此表由监测站或调查单位填写，附在监测或调查报告最后一页。此表最后一格为该项目的特征污染物。

其中：(5) = (2) - (3) - (4)； (6) = (2) - (3) + (1) - (4)



附图 1 项目地理位图



附图 2 项目平面布置图



附图 3 废气治理设施



附图 4 污水处理设施