

偃师市华瑛混凝土有限公司  
年产 100 万方混凝土项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：偃师市华瑛混凝土有限公司

编制单位：偃师市华瑛混凝土有限公司

二〇二四年一月

---

建设单位法人代表：黄志奇

编制单位法人代表：黄志奇

项目负责人：黄志奇

编写人：魏俊耿

建设单位：偃师市华瑛混凝土有限公司（盖章）

电话：16668002222

传真：

邮编：471900

地址：洛阳市偃师区高龙镇辛村洛阳  
蔚然实业有限公司院内

编制单位：偃师市华瑛混凝土有限公司（盖章）

电话：16668002222

传真：

邮编：471900

地址：洛阳市偃师区高龙镇辛村洛  
阳蔚然实业有限公司院内

---

表一

建设项目名称	偃师市华瑛混凝土有限公司年产 100 万方混凝土项目				
建设单位名称	偃师市华瑛混凝土有限公司 (社会统一信用代码 91410381MA9FE2XL02)				
建设项目性质	新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	洛阳市偃师区高龙镇辛村洛阳蔚然实业有限公司院内				
主要产品名称	铝花纹卷				
设计生产能力	100 万方/a 混凝土				
实际生产能力	60 万方/a 混凝土				
项目环评时间及编制单位	2022 年 4 月, 河南泰悦环保科技有限公司	环评报告表审批部门及文号	原偃师市环保局 (偃环监表 [2022]53 号, 2022 年 4 月 29 日)		
开工时间	2022 年 6 月 1 日	竣工时间	2023 年 10 月 30 日		
调试时间	2024 年 1 月 5 日-1 月 15 日	验收现场监测时间	2024 年 1 月 10 日~1 月 11 日		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	3000 万元	环保投资总概算	103 万元	比例	3.43%
实际总概算	3300 万元	环保投资	110 万元	比例	3.33%
排污许可完成情况	2024 年 1 月 11 日完成排污登记, 登记 91410300555749015N001Z				
验收监测依据	(1) 《建设项目环境保护管理条例》国务院令第 682 号; (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4; (3) 《偃师市华瑛混凝土有限公司年产 100 万方混凝土项目环境影响报告表》河南泰悦环保科技有限公司, 2022 年 4 月; (4) 《关于偃师市华瑛混凝土有限公司年产 100 万方混凝土项目环境影响评价报告表的批复》原偃师市环境保护局, 偃环监表[2022]53 号, 2022 年 4 月 29 日; (5) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》。				

验收 监测 评价 标准、 标号、 级别、 限值	<b>1、验收标准及限值</b>			
	污染源	标准	污染物	限值
	废气	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1	颗粒物	最高允许排放浓度： 20mg/m <sup>3</sup> （15m 排气筒）
		《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 2	颗粒物	无组织监控点浓度限值 0.5mg/m <sup>3</sup>
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1	声级	2 类：昼 60dB(A)、夜 50dB(A)	
<b>2、总量控制</b>				
（1）水污染总量				
本项目不涉及生产用水，生活污水经化粪池处理后用于附近农田积肥，不涉及水污染总量控制指标。				
（2）大气污染总量				
本项目废气污染源主要为颗粒物，不属于总量控制指标。根据环评核算排放量为 1.7864t/a（其中有组织 0.718t/a）。				

表二

**建设内容：****1、建设地点**

本项目位于洛阳市偃师区高龙镇辛村，租赁洛阳蔚然实业有限公司院内西南角空地9.9亩，所租赁区域中心坐标E112°41'42.36"、N34°37'35.36"。所租用厂房用地为工业用地，本项目所在厂区东侧为空地，南侧为洛阳瑞珏精细陶粒有限公司和洛阳奔腾耐火材料有限公司，西侧为轻捷石化公司，北侧隔省道为一个搅拌站。周边的最近敏感目标为本项目占地范围西侧465m的石村（蔚然厂区边界西侧480m）。

**2、建设内容和验收对象**

本项目建设内容主要包括：新建 4000m<sup>2</sup> 车间一个，1 座密闭混凝土搅拌站楼，其中设 180t/h 和 240t/h 混凝土生产线各 1 条，配套建设其他公用辅助设施、环保设施等。实际建设内容与环评及批复内容对比如下表所示。

表 1 环评及批复的建设内容与实际建设内容变化情况一览表

类别	环评及批复建设内容		实际建设内容及变化
主体工程	混凝土搅拌站楼	240 型混凝土生产线 1 条 180 型混凝土生产线 1 条	无变化
	生产车间	4000m <sup>2</sup> ，高 10m，全封闭； 南侧设砂石料堆存区 2600m <sup>2</sup> 北侧设上料仓 5 个	无变化
辅助工程	筒仓	9 个 200t，其中水泥仓 5 个、煤灰仓 4 个	无变化
	蓄水池	1 个 10m*2.2m*2m	无变化
	减水剂储罐+减水剂池	1 个 10t 储罐+1 个 7m*2.2m*2m 池	无变化
公用工程	办公用房	300m <sup>2</sup> ，利用厂区已有	无变化
	供电	偃师区高龙镇供电系统	无变化
	给水	自备井	无变化
	排水		化粪池 20m <sup>3</sup> 1 个
		砂石分离设施 1 套，包括砂石分离机 1 台+30m <sup>3</sup> 三级沉淀池 1 个，循环使用不外排	无变化
环保工程	废气	搅拌站楼	两座搅拌站楼整体封闭在一个外封内 无变化

		搅拌站楼内搅拌机设脉冲袋式除尘器 (2 套)+排气筒 (地面高度 30m, 2 根)	北侧 4 个筒仓设 1 个除尘器, 北侧搅拌机处设 1 个除尘器, 两个除尘器引入一根排气筒 (地面高度 30m) 南侧 5 个筒仓设 1 个除尘器, 南侧搅拌机设 1 个除尘器, 两个除尘器引入同一根排气筒 (地面高度 30m)
	粉料储罐	水泥和煤灰的粉料储罐仓筒呼吸孔处均单独引至地面的袋式除尘器 (1 套)+15m 排气筒 (1 根)	
	砂石料堆存及装卸	在密闭车间内进行, 砂石料堆存区上方设喷雾设施抑尘 (布设喷淋管道和喷头)	无变化
	砂石料上料及落仓	料仓及其皮带入料口均在车间内设置, 下料处设置集气罩, 引入脉冲袋式除尘器 (1 套)+15m 排气筒 (1 根)。料仓处设喷雾设施抑尘。	料仓及其皮带入料口均在车间内设置, 入料平台整体密闭在地下, 在地下入料口处设置集气罩, 引入脉冲袋式除尘器 (1 套)+18m 排气筒 (1 根)。料仓处设喷雾设施抑尘。
	物料输送	密闭输送廊道	无变化
废水	生活污水	利用厂区已有化粪池, 定期清掏, 用于周围农户肥田	无变化
	生产废水	建设砂石分离机 1 台+30m <sup>3</sup> 三级沉淀池 1 个 (搅拌机每天清洗, 罐车送料返回后清洗)	无变化
		进出车辆冲洗水池及冲洗设备 1 套	无变化
噪声		车间隔声、距离衰减	无变化
固废	生活垃圾	垃圾桶收集, 交环卫部门处理处置	无变化
	一般工业固废	砂石分离沉渣, 砂石料回收回用于生产 除尘灰, 回用于生产	无变化

由上表可知, 本项目实际建设情况与环评及批复相比, 搅拌站楼和筒仓除尘器安装情况与排气筒设置情况有变化、料仓入料处密闭措施有变化。变化情况如下表。

表 2 项目变化内容一览表

设置车间	环评及批复内容			实际建设情况			变化情况
	名称	规格/型号	数量	名称	规格/型号	数量	
站楼及筒仓所在钢结构外封	9 个粉料筒仓	袋式除尘器	排气筒 DA001	北侧 4 个筒仓	袋式除尘器	排气筒 DA002	除尘器数量增加 1 台, 排气筒由 3 根变更为 2 根。
	180 型搅拌机	袋式除尘器	排气筒 DA002	180 型搅拌机	袋式除尘器		
	240 型搅拌机	袋式除尘器	排气筒 DA003	240 型搅拌机	袋式除尘器	排气筒 DA003	
	/	/	/	南侧 5 个筒仓	袋式除尘器		

生产车间	入料处	集气罩+袋式除尘器	排气筒 DA004	入料处	入料平台整体密闭在地下，设备入口处设集气+袋式除尘器	排气筒 DA001	密闭措施增强
------	-----	-----------	-----------	-----	----------------------------	-----------	--------

**2、产品方案及劳动定员**

产品方案：本项目环评及批复中产品主要成品混凝土 100 万方/a，实际建设规模为 60 万方/a，生产负荷为 60%。

劳动定员及制度：本项目职工定员 30 人，全年工作 280 天，每日两班（每班 10h）运行，年工时共计 5600 小时，与环评及批复一致无变化。

**3、设备清单**

本项目实际建设的设备清单与环评期间设备清单对比如下表所示。

**表 3 主要设备设施一览表**

设置车间	环评及批复内容			实际建设情况			变化情况
	名称	规格/型号	数量	名称	规格/型号	数量	
混凝土搅拌站	双卧轴搅拌机	JS4000 (HZS240)	1 台	双卧轴搅拌机	JS4000 (HZS240)	1 台	无变化
		JS3000 (HZS180)	1 台		JS3000 (HZS180)	1 台	无变化
	皮带运输机	800MM	2 台	皮带运输机	800MM	2 台	无变化
	配料系统(含料仓)	/	2 套	配料系统(含料仓)	/	2 套	无变化
	螺旋输送机	LSJ80	10 台	螺旋输送机	LSJ80	10 台	无变化
	空压机	/	2 台	空压机	/	2 台	无变化
储运单元	水泥仓筒	SNC200	5 座	水泥仓筒	SNC200	5 座	无变化
	粉煤灰仓筒	SNC200	4 座	粉煤灰仓筒	SNC200	4 座	无变化
	减水剂罐	10t	1 个	减水剂罐	10t	1 个	无变化
	减水剂池	30m <sup>3</sup>	1 个	减水剂池	30m <sup>3</sup>	1 个	无变化
	蓄水池	40m <sup>3</sup>	1 个	蓄水池	40m <sup>3</sup>	1 个	无变化
公用单元	铲车	/	2 台	铲车	/	2 台	无变化
	运输车辆	/	50 辆	运输车辆	/	50 辆	无变化
	汽车泵	/	2 台	汽车泵	/	2 台	无变化
	地磅	200t	1 台	地磅	200t	1 台	无变化
	砂石分离机	/	1 台	砂石分离机	/	1 台	无变化
	实验室检验设备	/	1 套	实验室检验设备	/	1 套	无变化

由上表可知，本项目主要生产设备与环评及批复一致，无变化。

**原辅材料消耗及水平衡：**

本项目原辅材料实际消耗情况具体如下表所示。

**表 4 原辅材料消耗统计表**

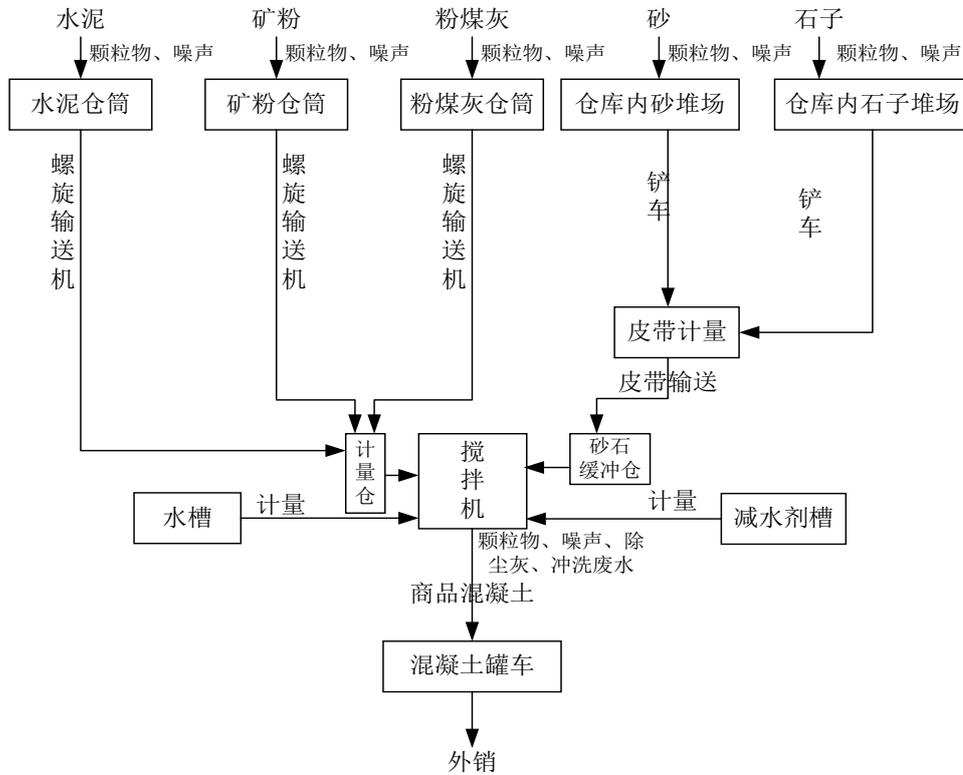
类别	原料名称		设计消耗量	实际消耗量	调试期间消耗量		生产负荷
					2024.1.10	2024.1.11	
原材料	水泥		30 万 t/a	18 万 t/a	600t	600t	60%
	粉煤灰		20 万 t/a	12 万 t/a	400t	400t	60%
	石子		100 万 t/a	60 万 t/a	2000t	2000t	60%
	砂子		90 万 t/a	54 万 t/a	1800t	1800t	60%
辅料	减水剂		5 万 t/a	3 万 t/a	10t	10t	60%
	工业黄油		0.2t/a	0.12t/a	0.4kg	0.4kg	60%
能源	新鲜水	生产	182386.27m <sup>3</sup> /a	108000m <sup>3</sup> /a	360m <sup>3</sup>	360m <sup>3</sup>	60%
		生活	36m <sup>3</sup> /a	36m <sup>3</sup> /a	0.12m <sup>3</sup>	0.12m <sup>3</sup>	60%
	电		22 万度/a	18 万度/a	600 度	600 度	60%

由上表可知，本项目原辅材料种类与环评和批复一致，无变化；耗量为设计消耗量的 60%。本项目用水主要为生活用水，水平衡如下图。



单位：m<sup>3</sup>/d

主要工艺流程及产污环节



图例： G 表示废气污染源； S 表示固废污染源； N 表示噪声污染源

工艺流程简述：

(1) 配料计量

①砂、石全封闭在车间内料库堆存，生产时砂、石分别由铲车加入车间内北侧的配料仓内，经计量后由密闭皮带廊输送机送入搅拌楼内砂石落料缓冲仓。

②粉料称量：粉料（水泥、粉煤灰）分别用封闭式罐车运输到厂区，气力输送到相应原料仓筒内储存，再通过螺旋输送机送入搅拌机顶部计量仓中，计量后，粉料被送入搅拌机。

③水及减水剂分别由管道泵送到各自的计量罐中进行计量，进入搅拌机。

(2) 搅拌出料

骨料、粉料、水及减水剂计量完毕后，投料到搅拌机中进行搅拌，搅拌完成后，由搅拌机开门装置自动开门，由叶片将已搅拌好的混凝土推到搅拌机下的运输车，然后进入下一个工作循环。搅拌楼全封闭设置。

整个计量、搅拌、出料过程均采用计算机控制，全程自动化操作。

污染类别	污染源		产生环节	污染因子
废气	生产车间	砂石堆存区	原料装卸	颗粒物
		料仓处	砂石上料、落仓	颗粒物
	水泥、粉煤灰仓筒		粉煤灰、水泥筒仓进料	颗粒物
	搅拌		搅拌过程	颗粒物
废水	车辆冲洗废水		进出车辆冲洗	SS
	搅拌机冲洗废水		搅拌机冲洗	SS
	罐车清洗废水		混凝土运输车清洗	SS
	职工生活		职工洗漱、如厕	COD、氨氮、SS
噪声	设备噪声		设备运行	噪声
固废	废渣		车辆冲洗及设备清洗	废渣
	除尘器		除尘器运行	除尘灰
	试验		试验	混凝土块
	生活垃圾		职工生活	生活垃圾

**项目变动情况**

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理（环办[2015]52号）。

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 13 日发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函（2020）688 号文要求：本项目无行业项目重大变动清单，则按该文件内容判断是否属于重大变动。具体判别依据、本项目实际建设情况与环评及批复对比，如下表所示。

由下表可知，本项目不属于重大变动。

表 6 污染类建设项目重大变动清单对比表

内容	环办环评函（2020）688 号文中要求判断为重大变动的依据	实际建设情况与左列对比结果	是否重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	新建	否
规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	生产、储存能力与环评及批复一致，无增大情况	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目生活污水经化粪池处理后积肥，不涉及生产废水和第一类污染物排放	否
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目位于环境质量不达标区，但生产和储存能力无变化，未导致污染物增加。	否
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	厂址位置无变化，车间位置无变化，车间内各功能区布局无变化。	否
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	产品：未新增产品种类； 原辅材料：未新增原料种类； 设备：设备与环评及批复相比无变化。	否
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式无变化	否
环保措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	废气：筒仓除尘器增加一台，站楼4台除尘器共用排气筒连接方式略有变化，但未导致污染物排放量增加。 生活污水：化粪池处理后积肥，无变化。	否

新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	否
新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	不涉及	否
噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	与环评一致，无变化	否
固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固废处置方式与环评一致，无变化	否
事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无事故废水，不涉及	否

**表三**

**主要污染源、污染物处理和排放**

**1 废气环境保护设施**

本项目废气主要是站楼处、原料入料处、装卸处等产生的颗粒物。主要废气治理措施见下表。

**表 7 废气治理措施表**

污染源	污染物	环保措施及设施		变化情况
		环评批复	实际建设	
搅拌站楼	颗粒物	两座搅拌站楼整体封闭在一个外封内	两座搅拌站楼、9 个筒仓整体封闭在一个外封内	无变化
	颗粒物	搅拌站楼内搅拌机设脉冲袋式除尘器(2 套)+排气筒(地面高度 30m, 2 根)	<b>北侧 4 个筒仓设 1 个除尘器, 北侧搅拌机处设 1 个除尘器, 两个除尘器引入一根排气筒(地面高度 30m)</b>	除尘器增加 1 台, 排气筒数量减少 1 个
粉料储罐	颗粒物	水泥和煤灰的粉料储罐仓筒呼吸孔处均单独引至地面的袋式除尘器(1 套)+15m 排气筒(1 根)	<b>南侧 5 个筒仓设 1 个除尘器, 南侧搅拌机设 1 个除尘器, 两个除尘器引入同一根排气筒(地面高度 30m)</b>	
砂石料堆存及装卸	颗粒物	在密闭车间内进行, 砂石料堆存区上方设喷雾设施抑尘(布设喷淋管道和喷头)	在密闭车间内进行, 砂石料堆存区上方设喷雾设施抑尘(布设喷淋管道和喷头)	无变化
砂石料上料及落仓	颗粒物	料仓及其皮带入料口均在车间内设置, 下料处设置集气罩, 引入脉冲袋式除尘器(1 套)+15m 排气筒(1 根)。料仓处设喷雾设施抑尘。	料仓及其皮带入料口均在车间内设置, <b>入料平台整体密闭在地下, 地下入料口设置集气罩, 引入脉冲袋式除尘器(1 套)+18m 排气筒(1 根)。</b> 料仓处设喷雾设施抑尘。	密闭措施加强, 其他无变化
物料输送	颗粒物	密闭输送廊道	密闭输送廊道	无变化

注：变化情况在表中**使用加粗字体**

由上表可知，本项目废气环保设施与环评和批复一致，无变化。

**2 噪声环境保护设施**

项目噪声主要是搅拌机、铲车、皮带输送机、罐车等装置运转过程中产生的噪声，声源声级值在 75-90dB(A)之间，设备均至于车间内和站楼内，除尘器风机也置于车间内和站楼内。经距离衰减和厂房隔声后，高噪声设备噪声值大大降低。

本项目实际建设期间设备数量和型号与环评及其批复一致，无变化，且安装位置也与

环评和批复一致，所采取的措施仍为距离衰减和厂房隔音，可大大降低噪声值。

### 3 废水环保设施

本项目运营期间生产废水全部回用不外排，项目废水主要是职工生活所产生的生活污水，经化粪池处理后用于周边农户积肥。具体措施如下表所示。

表 8 废气治理措施表

污染源	污染物	环保措施及设施		变化情况
		环评批复	实际建设	
生活污水	COD、SS、氨氮	利用厂区已有化粪池，定期清掏，用于周围农户肥田	利用厂区已有化粪池，定期清掏，用于周围农户肥田	无变化
生产废水	SS	建设砂石分离机 1 台+30m <sup>3</sup> 三级沉淀池 1 个（搅拌机每天清洗，罐车送料返回后清洗）	建设砂石分离机 1 台+30m <sup>3</sup> 三级沉淀池 1 个（搅拌机每天清洗，罐车送料返回后清洗）	无变化
	SS	进出车辆冲洗水池及冲洗设备 1 套	进出车辆冲洗水池及冲洗设备 1 套	无变化

实际建设期间与环评和批复一致，无变化。

### 4 固体废物环保设施

本项目固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。固废产生的处理处置方式如下表所示。

表 9 固废产生及处置情况

排放源	污染物名称	防治措施		变化情况
		环评及批复内容	实际建设情况	
职工生活	生活垃圾	收集后环卫部门定期清运	收集后环卫部门定期清运	无变化
生产	砂石分离沉渣和除尘灰	砂石分离沉渣，砂石料回收用于生产	砂石分离沉渣，砂石料回收用于生产	无变化
		除尘灰，回用于生产	除尘灰，回用于生产	无变化

本项目固体废物均得到合理的处理处置，与环评及批复要求一致，无变化。

### 5 其他环境保护设施

无。

### 6 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目废气设 3 根排气筒，属一般排放口，无需设置在线监测装置，应按要求规范排污口设置，并留设监测孔，定期开展自行监测。

### 7 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目环评设计总投资 3000 万元，环保投资 103 万元；实际总投资为 3300 万元，环保实际投资为 110 万元，占总投资的 3.33%，实际总投资比环评及批复增加，主要是主体工程建设和密闭过程中产生的费用，环保投资见下表。

表 11 环保投资一览表

类别		环保措施		环保投资（万元）	
		环评及批复	实际建设	环评要求	实际投资
废气	车辆运输扬尘	道路硬化+洒水抑尘+车辆冲洗	无变化	10	6
	砂石骨料堆存、装卸粉尘	全封闭车间堆存场上方、料仓上方喷雾洒水设施	无变化	10	10
	粉料筒仓装料产生颗粒物	设引出地面的袋式除尘器（1套），引入1根15m排气筒	北侧4个筒仓设1个除尘器，北侧搅拌机处设1个除尘器，两个除尘器引入一根排气筒（地面高度30m） 南侧5个筒仓设1个除尘器，南侧搅拌机设1个除尘器，两个除尘器引入同一根排气筒（地面高度30m）	15	69
	搅拌楼产生颗粒物	全封闭主楼（2个）+一个外封脉冲式除尘器（2套）+30m排气筒（2根）		50	
	砂石骨料投料粉尘	砂石料入料口配套集气罩+脉冲布袋除尘器+15m高排气筒（1套）；皮带输送廊道全封闭；	料仓及其皮带入料口均在车间内设置，入料平台整体密闭在地下，在地下入料口处设置集气罩，引入脉冲袋式除尘器（1套）+18m排气筒（1根）。输送皮带全密闭。	10	12
废水	生活	化粪池（依托现有）	无变化	/	/
	生产	砂石分离系统+三级沉淀池（30m <sup>3</sup> ），1套	无变化	10	10
		全自动操作洗车台+沉淀池（10m <sup>3</sup> ），1座	无变化	2	2
噪声	距离衰减、厂房隔声	无变化	/	/	
固废	一般工业固废暂存处	无变化	1	1	
合计				103	110

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

本项目环评由原偃师市环境保护局于 2022 年 4 月 29 日以“偃环监表[2022]53 号”文批复，根据批复内容及环评内容，本次验收工程与审批意见重点要求相符性分析见下表。

表 12 验收工程与环评批复重点要求相符性分析一览表

/	环评及批复要求	实际建设情况	相符性
废气	认真落实废气污染防治措施：项目水泥、粉煤灰送入筒仓时产生的粉尘应按报告表要求经收集通过脉冲式覆膜滤袋除尘器处理后由15m排气筒排放；砂、石等物料上料过程产生的粉尘应按报告表要求经收集通过袋式除尘器处理后由15m排气筒排放；混凝土生产线搅拌过程产生的粉尘应按报告表要求经收集通过滤袋除尘器处理后由30m排气筒排放；各排放口粉尘排放浓度应满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）标准要求（同时满足洛环攻坚办[2019]49号文要求）。	①北侧 4 个筒仓设 1 个除尘器，北侧搅拌机处设 1 个除尘器，两个除尘器引入一根排气筒（地面高度 30m）； ②南侧5个筒仓设1个除尘器，南侧搅拌机设1个除尘器，两个除尘器引入同一根排气筒（地面高度30m）； ③料仓及其皮带入料口均在车间内设置，入料平台整体密闭在地下，在地下入料口处设置集气罩，引入脉冲袋式除尘器（1套）+18m排气筒（1根）。输送皮带全密闭。 经检测，各排气筒颗粒物排放浓度和速率均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）标准要求（同时满足洛环攻坚办[2019]49号文要求）。	除尘器增加 1 台，排气筒减少 1 根，但环保措施效果增强
	按照报告表要求建设全封闭原料库并设置全覆盖喷雾抑尘装置；确保无组织污染物厂界监控浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）标准。	经验收监测，厂界无组织颗粒物的排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）标准要求。	符合环评及批复要求
废水	项目混凝土搅拌机、混凝土罐车清洗废水应按报告表要求经砂石分离机及配套的三级沉淀池等设施处理后用于生产，禁止排放； 项目厂区出入口应按报告表要求设置车辆冲洗装置，车辆冲洗废水经收集沉淀后循环使用，禁止排放。 职工生活污水应经化粪池收集预处理后定期清掏用于周围农田施肥。	项目混凝土搅拌机、混凝土罐车清洗废水经砂石分离机及配套的三级沉淀池等设施处理后用于生产； 项目厂区出入口设置车辆冲洗装置，车辆冲洗废水经收集沉淀后循环使用。 职工生活污水应经化粪池收集预处理后定期清掏用于周围农田施肥。	符合环评及批复要求
噪声	确保项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4 类标准要求。	经检测，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2、4 类标准要求。	符合环评及批复要求
固废	项目固体废物按照环评要求合理处置，综合利用。	生活垃圾定期交环卫部门处置； 一般工业固体废物回用于生产不外排。	符合环评及批复要求

由上述分析，本次验收符合环评批复要求。

表五

**验收监测质量保证及质量控制：**

本次验收监测由河南识秒检测有限公司于2024年1月10日~11日进行采样，样品采集及分析均采用国标(或推荐)方法。监测分析方法及使用仪器见下表。

表 13 监测分析方法及使用仪器

序号	检测项目	分析方法	仪器名称及编号	检出限或最低检出浓度
1	废气流量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法（7 排气流速、流量的测定） GB/T 16157-1996 及修改单	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	/
2	颗粒物（进口）	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	电子天平 FA2004	/
3	颗粒物（出口）	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子分析天平 AUW120D	1.0mg/m <sup>3</sup>
4	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子分析天平 AUW120D	/
5	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+	/

检测分析方法均采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；

检测人员经过培训考核和能力确认；

所有检测仪器经计量部门检定或校准并在有效期内；

废气检测：检测前用流量校准器校准检测仪器，记录存档校准情况，采样前对检测仪器进行现场检漏；

噪声检测：按检测规范技术范实施检测，检测前后用标准声源校准声级计合格，并记录存档校准情况；

检测数据严格执行三级审核。

## 表六

## 验收监测内容:

该项目排放监测内容见下表。

表 14 排放监测内容

类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织 废气	入料处:除尘器出口	颗粒物、废气流量	3 次/周期, 连续检测 2 个周期
	北侧筒仓除尘器出口	颗粒物、废气流量	
	北侧搅拌机除尘器进口、出口	颗粒物、废气流量	
	南侧筒仓除尘器出口	颗粒物、废气流量	
	南侧搅拌机除尘器进口、出口	颗粒物、废气流量	
无组织 废气	上风向 1 个点、下风向 3 个点	总悬浮颗粒物	连续检测 2 天, 3 次/天
噪声	南、北厂界	厂界噪声	昼夜各检测 1 次, 连续检测 2 天

本项目验收监测执行标准如下表所示:

表 15 验收监测执行标准

污染源	标准	污染物	限值
废气	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)表 1	颗粒物	最高允许排放浓度: 20mg/m <sup>3</sup> (15m 排气筒)
	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)表 2	颗粒物	无组织监控点浓度限值 0.5mg/m <sup>3</sup>
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1	声级	2 类: 昼 60dB(A)、夜 50dB(A)

表七

## 验收监测期间生产工况记录:

(1) 在验收监测期间, 生产设施和环保设施均安装完成, 运行稳定, 进入现场进行监测, 当生产不稳定时, 通知监测人员停止监测, 以确保监测数据有效性。

## (2) 监测期间工况调查结果

监测时间: 2024 年 1 月 10 日-11 日

工况记录方法: 原辅材料核算法

验收监测期间, 本项目环评批复与工况对比详见下表。

表 16 产品方案统计表

名称	环评设计产能	实际产能	调试期间产能 (t/d)		生产负荷
			2024.01.10	2024.01.11	
成品混凝土	100 万方/年	60 万方/年	2000	2000	60%

表 17 验收监测期间原料负荷统计表

类别	原料名称	设计消耗量	实际消耗量	调试期间消耗量		生产负荷	
				2024.1.10	2024.1.11		
原材料	水泥	30 万 t/a	18 万 t/a	600t	600t	60%	
	粉煤灰	20 万 t/a	12 万 t/a	400t	400t	60%	
	石子	100 万 t/a	60 万 t/a	2000t	2000t	60%	
	砂子	90 万 t/a	54 万 t/a	1800t	1800t	60%	
辅料	减水剂	5 万 t/a	3 万 t/a	10t	10t	60%	
	工业黄油	0.2t/a	0.12t/a	0.4kg	0.4kg	60%	
能源	新鲜水	生产	182386.27m <sup>3</sup> /a	108000m <sup>3</sup> /a	360m <sup>3</sup>	360m <sup>3</sup>	60%
		生活	36m <sup>3</sup> /a	36m <sup>3</sup> /a	0.12m <sup>3</sup>	0.12m <sup>3</sup>	60%
	电	22 万度/a	18 万度/a	600 度	600 度	60%	

通过查看验收期间实际原辅材料使用的记录, 该项目调查期间生产设备和环保设备运行稳定, 满足本次环境保护验收监测对工况的要求。

**验收监测结果:**

**1、废气**

(1) 有组织

监测期间，该项目有机废气有组织排放结果如下表所示。

**表 18-1 废气有组织废气监测结果一览表 (1)**

采样日期	采样点位	周期	采样频次	标干流量 (m³/h)	颗粒物	
					排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
2024.01.10	入料处:除尘器出口	I 周期	1	2.40×10³	5.0	0.012
			2	2.44×10³	4.5	0.011
			3	2.47×10³	5.3	0.013
			均值	2.44×10³	4.9	0.012
2024.01.11	入料处:除尘器出口	II 周期	1	2.51×10³	5.6	0.014
			2	2.46×10³	4.9	0.012
			3	2.45×10³	4.9	0.012
			均值	2.47×10³	5.1	0.013

由上表可知，入料处所设置除尘器出口颗粒物排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)表 1：最高允许排放浓度 20mg/m³ 要求，同时满足洛环攻坚办[2019]49 号文 10mg/m³ 的排气筒颗粒物排放浓度要求。

**表 18-2 废气有组织废气监测结果一览表 (2)**

采样日期	采样点位	周期	采样频次	标干流量 (m³/h)	颗粒物	
					排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
2024.01.10	北侧筒仓除尘器出口	I 周期	1	3.04×10³	6.0	0.018
			2	3.08×10³	5.9	0.018
			3	3.01×10³	6.0	0.018
			均值	3.04×10³	6.0	0.018
2024.01.11	北侧筒仓除尘器出口	II 周期	1	3.05×10³	6.1	0.019
			2	3.09×10³	5.8	0.018
			3	3.11×10³	5.9	0.018
			均值	3.08×10³	5.9	0.018
2024.01.10	北侧搅拌机除尘器进口	I 周期	1	3.03×10³	87	0.26
			2	3.08×10³	88	0.27
			3	3.05×10³	86	0.26
			均值	3.05×10³	87	0.26
	北侧搅拌机除尘器出口	I 周	1	3.25×10³	4.3	0.014
			2	3.21×10³	4.0	0.013

		期	3	$3.29 \times 10^3$	4.0	0.013
			均值	$3.25 \times 10^3$	4.1	0.013
2024.01 .11	北侧搅拌机 除尘器进口	II 周期	1	$3.09 \times 10^3$	85	0.26
			2	$3.02 \times 10^3$	84	0.25
			3	$3.05 \times 10^3$	92	0.28
			均值	$3.05 \times 10^3$	87	0.26
	北侧搅拌机 除尘器出口	II 周期	1	$3.20 \times 10^3$	4.4	0.014
			2	$3.22 \times 10^3$	4.3	0.014
			3	$3.24 \times 10^3$	4.0	0.013
			均值	$3.22 \times 10^3$	4.2	0.014

由上表可知，北侧 4 个筒仓配套除尘器出口处、北侧搅拌机配套除尘器出口处颗粒物排放浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1：最高允许排放浓度  $20\text{mg}/\text{m}^3$  要求，同时满足洛环攻坚办[2019]49 号文  $10\text{mg}/\text{m}^3$  的排气筒颗粒物排放浓度要求。

建设单位将北侧筒仓除尘器出口和北侧搅拌机除尘器出口连入一根排气筒，经上表合并计算，该排气筒出口处颗粒物排放浓度平均为  $5.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大浓度为  $5.15\text{mg}/\text{m}^3$ ，仍然满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1：最高允许排放浓度  $20\text{mg}/\text{m}^3$  要求，同时满足洛环攻坚办[2019]49 号文  $10\text{mg}/\text{m}^3$  的排气筒颗粒物排放浓度要求。

表 18-3 废气有组织废气监测结果一览表（3）

采样日期	采样点位	周期	采样频次	标干流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	颗粒物	
					排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )
2024.01 .10	南侧筒仓除 尘器出口	I 周期	1	$3.03 \times 10^3$	6.6	0.020
			2	$3.09 \times 10^3$	5.5	0.017
			3	$3.07 \times 10^3$	6.4	0.020
			均值	$3.06 \times 10^3$	6.2	0.019
2024.01 .11	南侧筒仓除 尘器出口	II 周期	1	$3.06 \times 10^3$	5.9	0.018
			2	$3.01 \times 10^3$	6.1	0.018
			3	$3.08 \times 10^3$	6.2	0.019
			均值	$3.05 \times 10^3$	6.1	0.018
2024.01 .10	南侧搅拌机 除尘器进口	I 周期	1	$3.31 \times 10^3$	93	0.31
			2	$3.37 \times 10^3$	89	0.30
			3	$3.35 \times 10^3$	92	0.31
			均值	$3.34 \times 10^3$	91	0.31
	南侧搅拌机 除尘器出口	I 周	1	$3.49 \times 10^3$	3.7	0.013
			2	$3.56 \times 10^3$	3.7	0.013

2024.01 .11	南侧搅拌机 除尘器进口	II 周 期	3	$3.54 \times 10^3$	4.0	0.014
			均值	$3.53 \times 10^3$	3.8	0.013
			1	$3.36 \times 10^3$	86	0.29
			2	$3.41 \times 10^3$	93	0.32
	南侧搅拌机 除尘器出口	II 周 期	3	$3.33 \times 10^3$	84	0.28
			均值	$3.37 \times 10^3$	88	0.30
			1	$3.56 \times 10^3$	3.7	0.013
			2	$3.58 \times 10^3$	3.9	0.014
			3	$3.54 \times 10^3$	3.7	0.013
			均值	$3.56 \times 10^3$	3.8	0.013

由上表可知，南侧 5 个筒仓配套除尘器出口处、南侧搅拌机配套除尘器出口处颗粒物排放浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)表 1：最高允许排放浓度  $20\text{mg}/\text{m}^3$  要求，同时满足洛环攻坚办[2019]49 号文  $10\text{mg}/\text{m}^3$  的排气筒颗粒物排放浓度要求。

建设单位将北侧筒仓除尘器出口和北侧搅拌机除尘器出口连入一根排气筒，经上表合并计算，该排气筒出口处颗粒物排放浓度平均为  $4.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大浓度为  $5.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，仍然满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)表 1：最高允许排放浓度  $20\text{mg}/\text{m}^3$  要求，同时满足洛环攻坚办[2019]49 号文  $10\text{mg}/\text{m}^3$  的排气筒颗粒物排放浓度要求。

(2) 无组织

厂界无组织废气监测结果如下表19所示。

表19 厂界无组织废气监测结果一览表

采样日期	采样频次	采样点位	总悬浮颗粒物 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		气象参数
			浓度	浓度最大值	
2024.01.10	第一次	上风向 1#	0.251	0.361	天气：晴； 气温：2~6℃； 气压：99.5~99.8kPa； 风向：西南风； 风力：2级
		下风向 1#	0.339		
		下风向 2#	0.361		
		下风向 3#	0.353		
	第二次	上风向 1#	0.243	0.395	
		下风向 1#	0.335		
		下风向 2#	0.395		
		下风向 3#	0.357		
	第三次	上风向 1#	0.258	0.378	
		下风向 1#	0.354		
		下风向 2#	0.378		
		下风向 3#	0.347		

2024.01.11	第一次	上风向 1#	0.234	0.366	天气：晴； 气温：4~15℃； 气压： 98.7~99.7kPa； 风向：西南风； 风力：2 级
		下风向 1#	0.299		
		下风向 2#	0.366		
		下风向 3#	0.357		
	第二次	上风向 1#	0.285	0.408	
		下风向 1#	0.345		
		下风向 2#	0.408		
		下风向 3#	0.377		
	第三次	上风向 1#	0.248	0.391	
		下风向 1#	0.362		
		下风向 2#	0.382		
		下风向 3#	0.391		

由上表可知，厂界无组织颗粒物浓度值满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 2 限值 0.5mg/m<sup>3</sup> 要求。

## 2、噪声

监测期间，该项目所在厂区厂界噪声监测结果见下表。

表 20 噪声监测结果一览表

检测点位	2024.01.10		2024.01.11	
	昼间	夜间	昼间	夜间
南厂界	54	45	55	44
北厂界	53	44	54	44

注：北厂界执行 4 类标准。

由上表可以看出，验收监测期间，厂界昼夜噪声测定值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2、4 类标准要求。

## 4、总量控制指标

废水：本项目无生产废水排放，生活污水经厂区化粪池处理后用于积肥，不再核算 COD 和氨氮总量。

废气：经验收数据核算，颗粒物排放速率平均值分别为：车间入料处排气筒平均值 0.0125kg/h、北侧筒仓和搅拌机共用排气筒平均值 0.0315kg/h、南侧筒仓和搅拌机共用排气筒平均值 0.0315kg/h，三根排气筒合计排放速率 0.0755kg/h。实际运行时间按 5600h 核算，则总排放量 0.4228t/a。由于实际运行负荷约 60%，则在满负荷运行时排放量约为 0.704t/a。该排放量未超过环评及批复的排放量（有组织 0.718t/a）。

**表八****验收监测结论：**

本项目验收调查期间，设备和环保设施均已安装到位。本项目建设过程中未发生大的变动，因此项目无重大变动，符合验收要求，应纳入竣工环境保护验收管理（环办[2015]52 号）。

验收监测期间，主体工程和环保工程运行稳定，满足国家对建设项目竣工环境保护验收监测的要求。

项目车间入料处除尘器出口、站楼北侧搅拌机和北侧 4 个筒仓处配套排气筒处、南侧搅拌机和南侧 4 个筒仓处配套排气筒处，各排气筒颗粒物排放浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1：最高允许排放浓度  $20\text{mg}/\text{m}^3$  要求，同时满足洛环攻坚办[2019]49 号文  $10\text{mg}/\text{m}^3$  的排气筒颗粒物排放浓度要求。厂界无组织颗粒物浓度值满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 2 限值  $0.5\text{mg}/\text{m}^3$  要求。

该项目生活污水经化粪池处理后用于积肥。一般工业固废收集后返回于生产综合利用。

本项目废气中颗粒物监测核算量有组织  $0.366\text{t}/\text{a}$ （生产负荷 60%），满负荷情况下核算颗粒物有组织排放总量  $0.61\text{t}/\text{a}$ ，未超过环评及批复的排放量（ $0.718\text{t}/\text{a}$ ）。

因此，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，经认真核查，本项目各项污染物排放检测结果均达标，环境保护设施已按要求全落实，未发生重大变动，建设过程中未造成重大污染，验收检测报告不存在重大质量缺陷。

本项目符合验收条件，可以验收合格。后期正式生产期间应确保各环保设施正常运行，加强管理，维护保养好设备，做好环保设施的维护管理，确保主体工程和环保设施长期稳定运行。

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）：偃师市华瑛混凝土有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	偃师市华瑛混凝土有限公司年产 100 万方混凝土项目				项目代码	2112-410381-04-01-165 291			建设地点	河南省洛阳市偃师区高龙镇辛 村蔚然产业园内			
	行业类别（分类管理名录）	二十七、非金属矿物制品业 30，55 条石膏、水泥制品及类似制品 制造 302-商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造				建设性质	√新建 □改扩建 □技术改造							
	设计生产能力	成品混凝土 100 万方/a				实际生产能力	成品混凝土 60 万方/a		环评单位	河南泰悦环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	偃师市环境保护局				审批文号	偃环监表[2022]53 号		环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2022 年 6 月 1 日				竣工日期	2023 年 10 月 30 日		排污许可证申领时间	2024.1.11				
	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	91410300555749015N001Z				
	验收单位	偃师市华瑛混凝土有限公司				环保设施监测单位	河南识秒检测有限公司		验收监测时工况	正常生产，稳定运行				
	投资总概算（万元）	3000				环保投资总概算（万元）	103		所占比例（%）	3.43				
	实际总投资	3300				实际环保投资（万元）	110		所占比例（%）	3.33				
	废水治理（万元）	12	废气治理（万元）	97	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	1.0		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
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	5600h					
运营单位	/				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	/			验收时间	2024 年 1 月				
污染物排放与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(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						0.4228			0.4228		0	+0.4228	
	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