

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

试用水印

项目名称: 预拌混凝土搅拌站生产线扩建项目

建设单位(盖章): 西安市阎良区泽瑞建筑材料有限公司

编制日期: 2025年2月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	预拌混凝土搅拌站生产线扩建项目		
项目代码	2501-610114-04-05-847583		
建设单位联系人	陈景卫	联系方式	13 6
建设地点	陕西省西安市阎良区栎阳桥东侧		
地理坐标	109 度 13 分 25.273 秒, 34 度 35 分 22.578 秒		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	西安市阎良区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	2
环保投资占比（%）	2	施工工期	2 个月（2025.3-2025.4）
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<h3>1、产业政策相符性分析</h3> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目相关产业政策符合性分析一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">文件名称</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">相关内容</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 10px;">《产业结构调整指导目录》（2024年本）</td> <td style="padding: 10px;">项目属于C3021水泥制品制造，根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，被视为允许类，符合国家有关法律法规和政策规定。</td> <td style="padding: 10px; text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="padding: 10px;">《市场准入负面清单（2022年版）》</td> <td style="padding: 10px;">对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目未被列入负面清单内。</td> <td style="padding: 10px; text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table> <h3>2、与“三线一单”符合性分析</h3> <p>根据《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号），建设项目环评文件涉及“三线一单”生态环境分区管控符合性分析采取“一图一表一说明”的表达方式，对照分析结果，论证建设的符合性。</p> <p>(1) 一图</p> <p>根据《西安市生态环境保护委员会办公室关于印发<2023年西安市生态环境分区管控调整方案>的通知》（市生态委办发〔2024〕16号），本项目位于西安市阎良区，属于重点管控单元，本项目采取相应的污染防治及生态恢复措施后，对周围环境影响较小，项目选址与西安市“三线一单”生态环境分区管控的位置关系见附图2。</p> <p>(2) 一表</p> <p style="text-align: center;">表1-2 环境管控单元管控要求</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">序号</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">市（区）</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">区县</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">环境管控单元名称</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">单元要素属性</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">管控要求分类</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">管控要求</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">项目情况</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">符合性分析</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">面积/长度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 10px;">1</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">西安市</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">阎良区</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">陕西省西安市阎良区重</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">大气环境布</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">空间布局约束</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">大气环境布局敏感重点管控区：1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理条例暂行目录》</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">项目属于C3021水泥制品制造，不</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">符合</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">370 35. 15</td> </tr> </tbody> </table>									文件名称	相关内容	符合性分析	《产业结构调整指导目录》（2024年本）	项目属于C3021水泥制品制造，根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，被视为允许类，符合国家有关法律法规和政策规定。	符合	《市场准入负面清单（2022年版）》	对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目未被列入负面清单内。	符合	序号	市（区）	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	项目情况	符合性分析	面积/长度	1	西安市	阎良区	陕西省西安市阎良区重	大气环境布	空间布局约束	大气环境布局敏感重点管控区：1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理条例暂行目录》	项目属于C3021水泥制品制造，不	符合	370 35. 15
	文件名称	相关内容	符合性分析																																			
	《产业结构调整指导目录》（2024年本）	项目属于C3021水泥制品制造，根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，被视为允许类，符合国家有关法律法规和政策规定。	符合																																			
	《市场准入负面清单（2022年版）》	对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目未被列入负面清单内。	符合																																			
	序号	市（区）	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	项目情况	符合性分析	面积/长度																												
	1	西安市	阎良区	陕西省西安市阎良区重	大气环境布	空间布局约束	大气环境布局敏感重点管控区：1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理条例暂行目录》	项目属于C3021水泥制品制造，不	符合	370 35. 15																												

			点管 控单 元2	局敏 感重 点管 控区 、水 环 境 城 镇 生 活 污 染 重 点 管 控 区	行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。 2.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。 3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。	属于两高项目，也不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等行业。企业不属于重污染企业。	
				局敏 感重 点管 控区 、生 态用 水补 给区 管 控分 区	大气环境布局敏感重点管控区： 1.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。 水环境城镇生活污染重点管控区： 1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》(DB61/224-2018)排放限值要求。 2.城镇新区管网建设及老旧小区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水	企业不存在老旧车辆和非道路移动机械。项目生活污水定期清掏，生产废水不外排。	符合

					收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。 3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。		
				资源开发效率要求	生态用水补给区管控分区： 1.加强生态流量日常监管，提高枯水期和关键期生态流量，探索生态流量联合监管机制，维持河道生态系统稳定。 2.水资源配置应首先考虑生态用水，保护修复水生态环境。已成工程通过水源置换、退减被挤占的河道内生态环境用水，规划工程应在保障河道生态环境用水的前提下，进行合理开发。 3.在保护生态环境和水资源可持续利用的前提下，确保河道内生态用水的要求并兼顾河道内生产用水需求，合理确定河道外	项目用水来自新兴自来水站提供，生活污水定期清掏，生产废水不外排。不会对清河造成影响。	符合

						用水消耗量不超过河流水系的水资源可利用量。严格执行用水总量指标，在用水总量控制的前提下，逐步退还被挤占的河道内生态环境用水。 4.将河湖生态流量保障目标落实纳入水资源调度方案和年度调度计划，以重要水利水电工程和水资源配置工程为重点，实施水资源统一调度，落实水利水电工程生态流量下泄措施。		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

表 1-3 本项目与准入清单的符合性分析

适用范围	管控要求	本项目	符合性
总体要求	严把“两高”项目环境准入关。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。推动燃煤热电企业关停。实施高排放企业关停或退城搬迁。	项目行业类别属于C3021 水泥制品制造，不属于两高项目，也不属于化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。企业不属于燃煤热电企业，也不属于高排放企业。	符合
生态保护红线	生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目不涉及生态保护红线。	符合
一般生态空间	原则上按照限制开发区进行管理。功能属性单一、管控要求明确的一般生态空间，按照生态功能属性的既	本项目不涉及一般生态空间的各类法定自然保护地。	符合

		有规定实施管理；具有多重功能属性、且均有既有管理要求的一般生态空间，按照管控要求的严格程度，从严管理；尚未明确管理要求的一般生态空间，以保护为主，限制有损主导生态服务功能的开发建设活动。		
重点管控单元		1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。 2.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。 3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。	项目位于重点管控单元，行业类别属于C3021水泥制品制造，不属于两高项目，也不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等行业。企业不属于重污染企业。	符合

本项目建设符合西安市生态环境准入清单中重点管控单元的环境分区管控的要求。

(3) 一说明

根据《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号）、《西安市生态环境保护委员会办公室关于印发<2023年西安市生态环境分区管控调整方案>的通知》（市生态委办发〔2024〕16号），项目位于重点管控单元区内。项目产生的各类污染物均可实现达标排放和总量控制的要求，不涉及环境风险问题，不涉及突出生态环境问题，符合重点管控单元防控目标要求。

综上所述，本项目符合《西安市生态环境保护委员会办公室关于印发<2023年西安市生态环境分区管控调整方案>的通知》（市生态委办发〔2024〕16号）文件中的相关要求。

5、与其他相关政策的符合性分析

表 1-4 本项目与其他相关政策的符合性分析

政策	内容	本项目	符合性
《中共陕西省委 陕西省人民政府关于印发<3.产业发展结构调整。关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等产能。>的通知》（陕办字〔2024〕16号）	3.产业发展结构调整。关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等产能。	本项目行业类别为C3021水泥制品制造，	符合

	<p>陕西省大气污染治理专项行动方案 (2023-2027年) >的通知》 (陕发〔2023〕4号)</p>	<p>铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产业规模，严控新增炼油产能。关中地区市辖区及开发区范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级，绩效引领性水平，西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效B级及以上水平。</p>	<p>不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等行业。依据环办大气函〔2020〕340号文，项目按照环保引领性企业标准进行建设，项目与水泥制品引领性指标相符性分析见绩效评价专章。</p>	
	<p>《中共西安市委 西安市人民政府关于印发<西安市大气污染治理专项行动方案 (2023-2027年) >的通知》 (市字〔2023〕32号)</p>	<p>加强物料堆场扬尘管控。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放；对粉粒类物料堆放场以及大型煤炭和矿石物料堆场，基本完成抑尘设施建设，物料输送系统封闭改造。严禁露天装卸作业和物料干法作业。</p>	<p>项目原辅料堆放于密闭厂房内，仓筒内均安装布袋除尘器，堆料厂房内也已安装喷淋装置，洒水降尘。</p>	符合
	<p>《西安市人民政府关于印发西安市空气质量达标规划 (2023-2030年)的通知》(市政发〔2023〕10号)</p>	<p>推动能源清洁低碳转型。调整优化城市能源消费结构，扩大清洁能源使用范围，严格实施煤炭消费减量替代，实现煤炭消费总量负增长。</p>	<p>企业生产不使用煤炭及其制品等高污染燃料，使用电力即可供应职工生活及生产所需。</p>	符合
	<p>《西安市大气污染治理专项行动 2024 年工作方案》</p>	<p>加强物料堆场扬尘管控。加强铸造、铁合金、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业物料堆场扬尘管控执法检查，督促责任单位问题整改。</p>	<p>项目粉状物料采用封闭式筒仓，砂石料采用封闭式厂房贮存。</p>	符合

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目由来							
	2024年1月5日，西安宏远预拌混凝土有限公司以租赁费抵消西安市阎良区泽瑞建筑材料有限责任公司的债权为目的，将宏远公司厂房、土地、设备及车辆等一并租赁给西安市阎良区泽瑞建筑材料有限责任公司，同时将租赁期内的公司经营权一并转让，租赁合同详见附件3。2025年1月，西安市阎良区泽瑞建筑材料有限责任公司为更好发展，拟投资100万元新购置一台JS2000A（HZS-180）型搅拌机，替换一台JS2000A（HZS-120）型搅拌机，建成后全厂商品混凝土产量由30万立方米增加至36万立方米。							
	2、建设内容							
	(1) 基本信息							
	项目名称：预拌混凝土搅拌站生产线扩建项目							
	建设性质：扩建							
	建设单位：西安市阎良区泽瑞建筑材料有限责任公司							
总投资：100万元								
建设地点：陕西省西安市阎良区栎阳桥东侧，项目地理位置见附图1。								
(2) 工程内容								
扩建项目新购置一台JS2000A（HZS-180）型搅拌机，建成后全厂年产36万立方米商品混凝土。扩建项目工程内容见下表：								
表2-1 扩建项目工程内容表								
类别	现有工程	扩建工程	备注					
主体工程	生产区	水泥硬化地面，两条全密闭生产线，两台JS2000A（HZS-120）型搅拌机。	淘汰一台JS2000A（HZS-120）型搅拌机，新购置一台JS2000A（HZS-180）型搅拌机。	更换一台生产能力更大的搅拌机				
辅助工程	1#办公楼	2F，层高3.3m，建筑面积216m ²	不变	不变				
	2#办公楼	1F，层高3m，建筑面积126m ² ，设有一间标养间，用于检验产品的强度、坍塌度等	不变	不变				

公用工程	原料堆场	封闭式厂房，占地面积 5000m ²	不变	不变
	门卫室	地上 1F，建筑面积 5m ²	不变	不变
	给水	由新兴自来水站提供	不变	不变
	供电	引自项目所在区域供电电网	不变	不变
	供暖	办公室宿舍冬季采暖采用分体式空调	不变	不变
	储罐	供给粉煤灰仓 2 个 (40m ³ /个)，水泥仓 6 个(40m ³ /个),外加剂罐 2 个(10m ³ /个)	不变	不变
	运输	外运输由社会运力提供汽车运输服务	不变	不变
	废气	粉煤灰料仓、水泥仓仓顶以及搅拌机各设置一套布袋除尘器，共 10 个，经布袋除尘器处理后，在密闭车间内无组织排放。 砂、石储存于封闭式厂房内，顶部设置喷雾抑尘措施。	不变	不变
	废水	生活污水进入化粪池处理后，定期清掏，农田综合利用。 沉淀池 2 座 (1 座 18m ³ ; 1 座 288m ³) 其中，一座沉淀池 (18m ³) 位于厂区西侧，用于处理进出车辆轮胎清洗用水； 一座沉淀池 (288m ³) 位于厂区东侧， 用于处理搅拌机冲洗水、进出车辆轮胎清洗水。	不变	不变
	噪声	选用低噪声设备，噪声经基础减振、消声及厂房隔声等措施降噪。	不变	不变
环保工程	固废	生活垃圾由当地环卫部门处理。	不变	不变
		沉淀池沉渣、除尘灰等回用于生产。		
		废机油、废含油抹布手套等，集中收集后，暂存于危险废物贮存点，定期交由陕西安环科技有限公司单位处置。		
依托工程	本次扩建不新增职工，生产仅在原址处更换一台生产能力更大的搅拌机，生产工艺等均不改变。其他部分均依托现有工程即可。			

3、主要原辅材料消耗情况

扩建前后原辅材料及能源消耗见下表：

表2-2 扩建前后原料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	扩建前	扩建后	变化情况
1	砂子	t/a	243000	292000	+49000
2	水泥	t/a	69000	83000	+14000
3	石料	t/a	342000	410800	+68800

4	粉煤灰	t/a	24000	28800	+4800
5	外加剂	t/a	2100	2500	+400
6	电	kW·h/a	556687	650000	+93313
7	水	m ³ /a	62678.2	69940.82	+7262.62

4、产品方案

扩建前后产品方案如下：

表 2-3 扩建前后产品方案一览表

产品名称	扩建前	扩建后	变化情况
商品混凝土	30 万立方米	36 万立方米	+6 万立方米

5、主要生产设备

扩建后淘汰一台 JS2000A (HZS-120) 型搅拌机，新购置一台 JS2000A (HZS-180) 型搅拌机，其他设备均不变。扩建前后主要生产设备见下表：

表2-4 项目主要生产设备清单

序号	名称	型号	扩建前	扩建后	变化情况
1	搅拌机	JS2000A (HZS-120) 型	2	1	一台 JS2000A (HZS-180) 型替换一台 JS2000A (HZS-120) 型
		JS2000A (HZS-180) 型	0	1	
2	水泥储罐	HZS120	6	6	不变
3	粉煤灰储罐	SHZ120	2	2	不变
4	外加剂储罐	/	2	2	不变
5	水泵	WQ40-16-4	1	1	不变
6	地磅	XT-100	1	1	不变
7	空调机	S150-2S/7E	3	3	不变
8	配电柜	2HZSISOL	2	2	不变
9	平皮带减速机	BWY27-25	2	2	不变
10	装载机	/	1	1	不变
11	斜皮带减速机	YZ-255M-	2	2	不变
12	混凝土罐车	10m ³	17	17	不变
		8m ³	3	3	不变

6、公用工程

(1) 给水

本次扩建不新增职工，不新增生活污水。依据原环评及建设单位实际生产，搅拌机冲洗、罐车清洗、生产地面冲洗等均在每天停止生产、不作业时进行，本次仅新增车次，不新增车辆，因此扩建项目运营期新增用水主要为生产用水和车轮清洗用水，用水来自新兴自来水站提供。

新增生产用水：依据企业提供，每生产 1m^3 混凝土用水 0.12m^3 ，本次新增 6 万立方米混凝土，则新增生产用水量为 $7200\text{m}^3/\text{a}$ ，全部进入产品。

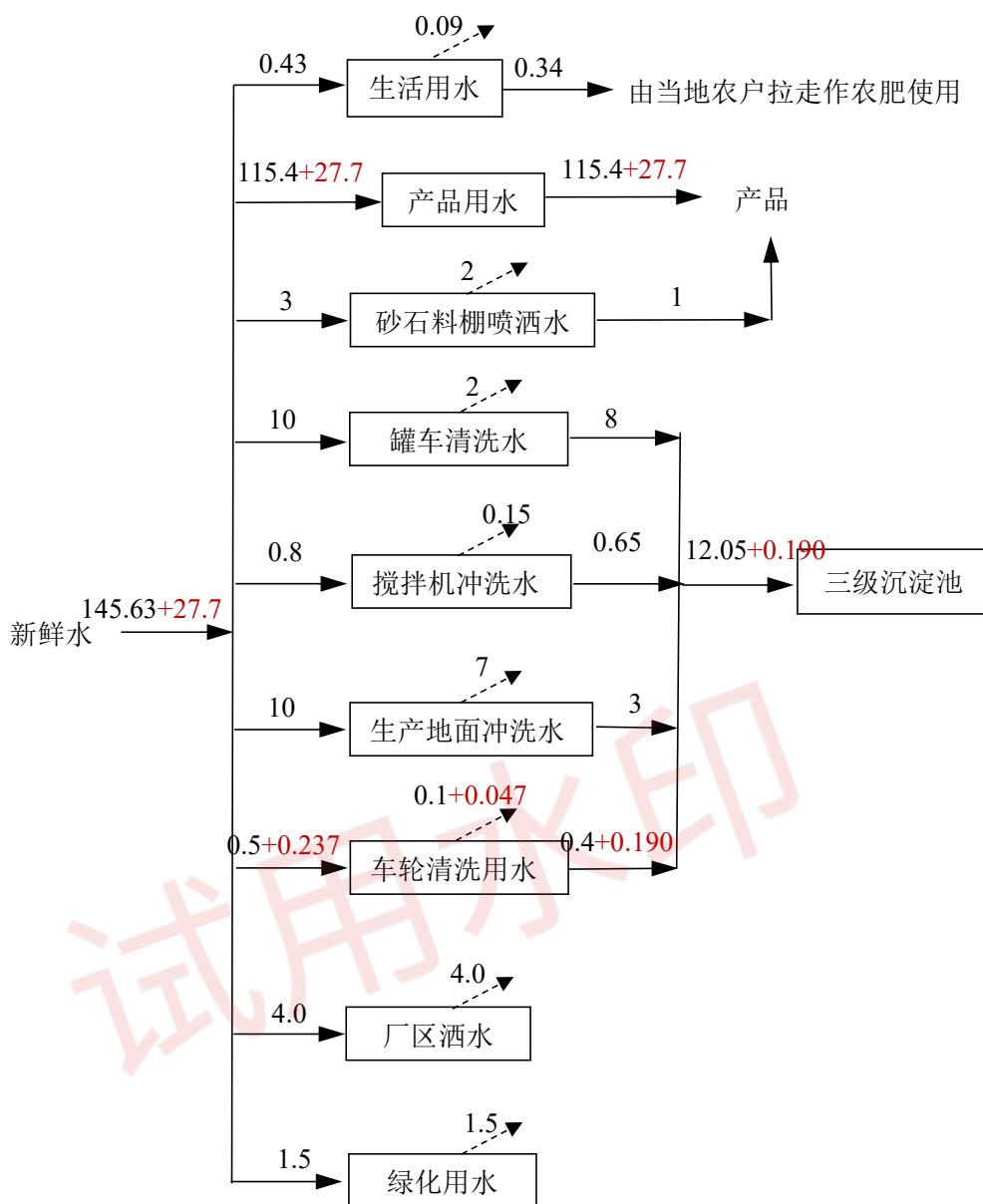
新增车轮清洗用水：根据企业提供，每年运输车辆 19727 车次，沉淀池需补水 $130\text{m}^3/\text{a}$ ($0.5\text{m}^3/\text{d}$)。本次新增 9367 辆·次/年，则新增车轮清洗用水 $62.62\text{m}^3/\text{a}$ ($0.237\text{m}^3/\text{d}$)。

(2) 排水

扩建项目新增生产用水全部进入产品。新增车轮清洗用水 $62.62\text{m}^3/\text{a}$ ($0.237\text{m}^3/\text{d}$)，产污系数取 0.8，则新增车轮清洗废水 $49.4\text{m}^3/\text{a}$ ($0.190\text{m}^3/\text{d}$)，经沉淀处理后用于车轮清洗。全厂水平衡图见下图，全厂用排水情况见下表：

表 2-5 全厂用排水情况一览表 单位： m^3/d

序号	项目	用水量	损耗量	排水量	去向
1	生活用水	0.43	0.09	0.34	由当地农户拉走作农肥使用
2	产品用水	115.4+27.7	115.4+27.7	0	全部进入产品
	砂石料棚喷洒水	3	2	1	
	搅拌机冲洗水	0.8	0.15	0.65	经三级沉淀处理后用于罐车清洗
	罐车清洗水	10	2	8	
	生产地面冲洗水	10	7	3	
3	车轮清洗用水	0.5+0.237	0.1+0.047	0.4+0.190	经沉淀处理后用于车轮清洗
	厂区洒水	4.0	4.0	0	自然蒸发
4	绿化用水	1.5	1.5	0	自然蒸发
总计		173.567	159.987	13.58	/



(3) 供电

项目用电由市政供电提供。

(4) 供暖

项目办公室冬季供暖采用分体式空调。

(5) 储运

项目设置水泥、粉煤灰、外加剂等存储筒仓；厂外运输均由社会运力提供汽车运输服务；厂内运输主要采用皮带输送；成品运输采用罐车。

	<p>7、劳动定员及工作制度</p> <p>本次不新增职工。厂区现有职工 20 人，不提供食宿，年工作 260 天，每天 8 小时。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>1、运营期工艺流程</p> <p>1、运营期工艺流程</p> <p>生产工艺流程及产污环节图</p> <p>生产工艺流程简述:</p> <p>本次扩建生产工艺不发生变化。项目工艺混合、搅拌过程为物理反应，无化学反应。</p> <p>(1) 原辅料: 本项目生产所需要的原辅料有水泥、粉煤灰、砂石、水、外添加剂，其中水泥、粉煤灰等原料采用密闭灌装车运输到厂区后，压力输送入相应原料筒仓内储存；外添加剂为膨胀剂水料，储罐储存；砂、石由运输车辆运至封闭式厂房内。砂、石原料装卸过程会产生粉尘，顶部设置喷雾抑尘措施；粉煤灰料仓、水泥仓仓顶均设布袋除尘器，共 8 套（2 个粉煤灰料仓、6 个水泥仓），经布袋除尘器处理在密闭车间内无组织排放。</p>

(2) 加料：储存于封闭式砂、石料棚的骨料，由装载机加入料斗内，经计量后通过皮带传输至搅拌机内；水泥、粉煤灰等根据配比计量，通过螺旋输送机密闭上料至搅拌机内；搅拌用水及外添加剂采用压力供水及水泵上料。此过程会产生少量粉尘、噪声，砂、石料采用密闭皮带运输方式，设备产生的噪声采用减振、隔声等措施。

(3) 配料搅拌：各种原料经计量之后进入搅拌机内进行强制搅拌，搅拌过程采用电脑控制，从而保证混凝土的品质。此过程会产生粉尘、噪声，两套搅拌机各布设一套布袋除尘器用于除尘，设备产生的噪声采用减振、隔声等措施。搅拌机定期用水对内部进行冲洗，冲洗废水排入沉淀池中，经三级沉淀处理后用于罐车清洗，不外排。

(4) 成品外运：生产出的混凝土成品由混凝土运输车直接装运。

2、运营期污染工序及污染因子

表 2-6 运营期全厂污染因子分析

污染类别	污染工序	污染因子	环保治理措施
废气	卸料和原料堆放	粉尘	料棚密闭，车间内设喷雾洒水装置
	各筒仓、搅拌	粉尘	经布袋除尘处理后，在密闭厂房内无组织排放
	砂、石输送上料	粉尘	密闭皮带运输方式
	运输车	粉尘、CO、NO _x 、THC	洗车台，降低车速，路面洒水
废水	生产废水	SS	经三级沉淀处理后用于罐车清洗
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮	生活废水经化粪池处理后，定期清掏，农田综合利用
噪声	机械噪声	噪声	降低车速，基础减振，安装隔声设备
	交通噪声		
固废	职工生活	生活垃圾	垃圾桶收集，定期交由环卫部门处理
	生产	除尘灰	定期清理回用于生产
	废水沉淀处理	沉淀池沉渣	回用于生产
	设备生产维修	废机油、废含油棉纱及手套	交西安环科技有限公司处理

与项目有关的原有环境污染防治问题	<p>1、原有项目手续</p> <p>西安宏远预拌混凝土有限公司预拌混凝土搅拌站于 2008 年由西安市阎良区人民西路迁建于西安市阎良区栎阳桥东侧。2014 年 12 月，西安宏远预拌混凝土有限公司委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制了《预拌混凝土搅拌站生产线迁建项目环境影响报告表》。2014 年 12 月 17 日取得了西安市生态环境局阎良分局《关于预拌混凝土搅拌站生产线迁建项目环境影响报告表的批复》（市环阎发〔2014〕103 号），并于 2023 年 4 月 23 日完成了自主验收工作。</p> <p>2024 年 1 月 5 日，西安宏远预拌混凝土有限公司以租赁费抵消西安市阎良区泽瑞建筑材料有限责任公司的债权为目的，将宏远公司厂房、土地、设备及车辆等一并租赁给西安市阎良区泽瑞建筑材料有限责任公司，同时将租赁期内的公司经营权一并转让，租赁合同详见附件 3。自合同生效后，除经营权变更，项目生产工艺、生产设备等均不发生变化，目前已履行环保手续见下表：</p>																		
	<p>表2-7 已履行环保手续详情一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>项目名称</th><th>环保手续</th><th>批复文号/编号</th><th>时间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td rowspan="2">预拌混凝土搅拌站 生产线迁建项目</td><td>环评报告表</td><td>市环阎发〔2014〕103 号</td><td>2014.12.17</td></tr> <tr> <td>2</td><td>竣工验收</td><td>自主验收</td><td>2023.04.23</td></tr> <tr> <td>3</td><td>西安宏远预拌混凝土有限公司</td><td>排污登记</td><td>91610114750227538P001W</td><td>2020.05.20</td></tr> </tbody> </table> <p>2、原有污染情况</p> <p>(1) 废气</p> <p>营运期大气污染物主要为生产过程中物料混合搅拌工序产生的粉尘、水泥筒仓顶呼吸孔的粉尘、车辆运输扬尘、原料装卸产生的粉尘等。搅拌除尘系统采用封闭结构，混合搅拌粉尘经经处理后的搅拌楼粉尘在密闭的厂房内无组织排放；煤灰储罐和水泥储罐水泥采用密闭筒仓储存，筒仓系统采用封闭结构并使用滤芯除尘器，经滤芯除尘器处理后在密闭厂房内无组织排放；项目外购原材料采用汽车运输，在运输过程中不可避免的要产生扬尘，通过对厂区装载机和进出厂区的运输车提出限速要求、不能超载，厂区地面进</p>	序号	项目名称	环保手续	批复文号/编号	时间	1	预拌混凝土搅拌站 生产线迁建项目	环评报告表	市环阎发〔2014〕103 号	2014.12.17	2	竣工验收	自主验收	2023.04.23	3	西安宏远预拌混凝土有限公司	排污登记	91610114750227538P001W
序号	项目名称	环保手续	批复文号/编号	时间															
1	预拌混凝土搅拌站 生产线迁建项目	环评报告表	市环阎发〔2014〕103 号	2014.12.17															
2		竣工验收	自主验收	2023.04.23															
3	西安宏远预拌混凝土有限公司	排污登记	91610114750227538P001W	2020.05.20															

行硬化，进行定期清扫和洒水，降低道路含尘量，车辆运输过程中要进行遮盖处理；原料装卸扬尘主要为砂石装卸扬尘，砂石存放在砂石料原料库，为密闭式储存场，储料仓设有喷雾洒水装置，适时对卸料物进行洒水抑尘，可有效减少粉尘产生量。

表 2-8 无组织颗粒物检测结果

日期	点位	频次	颗粒物 mg/m ³	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2023 年4月 14日	上风向 1#	第一次	0.072	14	97.0	1.6	西北
		第二次	0.082	20	96.9	1.5	西北
		第三次	0.076	26	96.8	1.7	西北
		第四次	0.063	23	96.9	1.5	西北
	下风向 2#	第一次	0.085	14	97.0	1.6	西北
		第二次	0.098	20	96.9	1.5	西北
		第三次	0.092	26	96.8	1.7	西北
		第四次	0.099	23	96.9	1.5	西北
	下风向 3#	第一次	0.115	14	97.0	1.6	西北
		第二次	0.105	20	96.9	1.5	西北
		第三次	0.088	26	96.8	1.7	西北
		第四次	0.111	23	96.9	1.5	西北
	下风向 4#	第一次	0.094	14	97.0	1.6	西北
		第二次	0.107	20	96.9	1.5	西北
		第三次	0.113	26	96.8	1.7	西北
		第四次	0.102	23	96.9	1.5	西北
2023 年4月 15日	上风向 1#	第一次	0.079	13	97.1	1.5	西
		第二次	0.066	21	97.0	1.7	西
		第三次	0.070	28	96.9	1.6	西
		第四次	0.084	22	97.0	1.6	西
	下风向 2#	第一次	0.094	13	97.1	1.5	西
		第二次	0.088	21	97.0	1.7	西
		第三次	0.101	28	96.9	1.6	西
		第四次	0.110	22	97.0	1.6	西
	下风向	第一次	0.091	13	97.1	1.5	西

	3#	第二次	0.098	21	97.0	1.7	西
		第三次	0.118	28	96.9	1.6	西
		第四次	0.103	22	97.0	1.6	西
	下风向 4#	第一次	0.117	13	97.1	1.5	西
		第二次	0.094	21	97.0	1.7	西
		第三次	0.113	28	96.9	1.6	西
		第四次	0.107	22	97.0	1.6	西
	标准限值		0.5	/	/	/	/
	达标情况		达标	/	/	/	/

依据 2023 年 4 月 14 日~15 日监测结果可知：项目无组织颗粒物排放浓度能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 无组织排放浓度限值（0.5mg/m³）。

（2）废水

生产废水：厂区设置沉淀池，设备清洗废水主要为混凝土搅拌站地面冲洗水、搅拌机冲洗水、罐车清洗水经厂区集水渠流至 288m³ 沉淀池，沉淀后全部回用，不外排。车辆轮胎冲洗用水经 18m³ 沉淀池处理后回用，不外排。

生活污水：项目主要生活废水来源为员工盥洗污水，排入厂区 3m³ 化粪池由阎良区北屯镇村民定期清掏。

营运过程无排水，不会对周边水环境造成不利影响。

（3）噪声

项目营运期噪声主要来自搅拌站、运输车辆、物料传输装置等设备运行噪声以及运输车辆噪声。项目采取的噪声防治措施主要是对小体积噪声源根据噪声种类的不同，分别采取选用低噪声设备、减振等措施。项目仅在昼间生产，日工作时长 8h，夜间不进行生产活动。

表 2-9 厂界噪声监测结果统计

序号	监测点位	日期	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
1	东厂界	2023 年 4 月 14 日	57	44
		2023 年 4 月 15 日	56	47
2	南厂界	2023 年 4 月 14 日	55	42
		2023 年 4 月 15 日	57	45

3	西厂界	2023年4月14日	56	43	
		2023年4月15日	56	46	
4	北厂界	2023年4月14日	56	45	
		2023年4月15日	55	45	
标准限值			60	50	
达标情况			达标	达标	

依据 2023 年 4 月 14 日~15 日监测结果可知：项目厂界东、西、南、北侧昼、夜间连续两天噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（4）固废

本项目营运过程中产生的固体废物主要是除尘系统产生的除尘灰、沉淀池泥砂、生活垃圾及设备维修产生的废机油、废含油抹布手套等。除尘系统产生的除尘灰和冲洗废水经沉淀池沉淀后的砂石，定期清理，作为原料回用于生产。项目在运营期生产设备维修保养过程中产生废机油、废含油抹布手套等，集中收集后，暂存于危险废物贮存点，定期交由陕西安环科技有限公司处置。

生活垃圾分类收集后，交由阎良区北屯镇环卫工人处置。采取以上措施后，本项目营运期间产生的固废均可以得到及时合理的处置，对周围环境影响很小。

因此，本项目产生的各类固废可以实现 100% 合理处置。

表 2-10 主要污染物排放情况

类别	主要污染物	单位	排放量
废水	废水量	m ³ /a	0
废气	颗粒物	t/a	0.410
固废	生活垃圾	t/a	2.6
	废含油抹布手套	t/a	0.1
	废机油	t/a	0.5
	除尘灰	t/a	120
	沉淀池沉渣	t/a	9.6

3、现有环境问题

综合上述分析及实际情况调查，现有项目各项环保措施及治理设施基本落实到位，各项污染物均能做到达标排放。但由于经营权已转让，环评建议尽快变更排污许可登记，并严格落实排污许可有关自行监测、信息公开、环境管理等要求，做到依法排污、依证排污。

试用水印

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状					
	(1) 基本污染物					
	<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)，本次环境空气质量基本污染物现状评价引用陕西省生态环境厅办公室2025年1月21日公布的《2024年12月及1~12月全省环境空气质量状况》(环保快报2025-1)西安市阎良区环境空气常规六项污染物统计结果，对区域环境空气质量现状进行分析。</p>					
	表 3-1 2024 年西安市阎良区空气质量状况统计结果					
	污染物	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	70	100	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	123	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标	
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65.0	达标	
CO	第95百分位数日平均质量浓度	1300	4000	32.5	达标	
O ₃	第90百分位数8h平均质量浓度	160	160	100	达标	
<p>由表中数据可知，项目所在区域PM₁₀、SO₂及NO₂年平均质量浓度、CO第95百分位数24h平均质量浓度、O₃第90百分位数日最大8h平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准要求，PM_{2.5}年平均质量浓度不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准要求，因此项目所在区域为不达标区。</p>						
(2) 其他污染物						
<p>扩建项目大气污染物特征因子为TSP，本次特征污染物现状引用西安富瑞达科技发展有限公司石墨制品加工生产项目环境质量现状监测报告，监测时间：2023年01月30日~02月01日，监测点位位于项目地厂区东北方向2.02km处，报告编号：BRX2301012。具体详见附件及附图4。监测结果见表3-2：</p>						
表 3-2 监测结果一览表						
监测项目	监测点位	监测日期	监测结果	标准值	是否达标	
TSP	西安富瑞达	2023年01月30日	101	300	达标	

环境要素	保护对象	2023年01月31日	132	达标
		2023年02月01日	126	

由上表可知，项目地 TSP 24h 平均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

2、声环境质量现状

项目周边 50 米内无声环境敏感保护目标，故不进行声环境质量现状监测。

环境 保护 目标	<p>1、大气环境</p> <p>根据对项目所在地的实地踏勘，本项目厂界外 500 米范围内存在大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>根据对项目所在地的实地踏勘，项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>结合工程建设内容，主要环境保护目标见下表：</p>							
	环境要素	保护对象	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向
			X	Y	居民	人群	二类区	N
	环境空气	李家村	109.223177	34.592917				100
		庙前村	109.228536	34.586787				SE
	地表水	清河				IV类	S	20

污染物排放控制标准	<p>(1) 废气: 运营期废气颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气污染物排放执行标准一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>指标</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th><th>执行标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td><td>0.5</td><td>企业边界</td><td>《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)</td></tr> </tbody> </table> <p>(2) 废水: 废水不外排。</p> <p>(3) 噪声: 运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 运营期噪声排放标准一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th><th rowspan="2">2类</th><th colspan="2">标准值</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr> <tr> <th>昼间</th><th>60dB(A)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>噪声</td><td></td><td>夜间</td><td>50dB(A)</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</td></tr> </tbody> </table> <p>(4) 固体废物: 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中相关规定; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>	指标	无组织排放监控浓度限值		执行标准	颗粒物	0.5	企业边界	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)	项目	2类	标准值		标准来源	昼间	60dB(A)	噪声		夜间	50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
指标	无组织排放监控浓度限值		执行标准																		
颗粒物	0.5	企业边界	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)																		
项目	2类	标准值		标准来源																	
		昼间	60dB(A)																		
噪声		夜间	50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)																	
总量控制指标	<p>根据工程的排污特点和国家污染物总量控制的要求,结合项目污染排放特征,项目不设置总量控制目标。</p>																				

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境 保护 措施	<p>扩建项目在原厂房进行安装调试，主体工程不进行土建施工。施工期涉及部分设备拆除、安装和调试工作。施工期环境影响很小，为了减轻对周边环境的影响，建设单位拟采取以下措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 加强施工现场的管理工作，严格控制高噪声设备的运行时段。 (2) 施工期产生的废包装材料、废旧设备外售处理；施工人员的生活垃圾分类收集，由环卫部门统一清运。 (3) 施工期间施工人员产生的生活污水依托现有旱厕即可。 <p>综上所述，本项目施工期工程量小且施工期短，对周围环境的影响将随着安装设备工作结束而停止。</p>																																												
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>本项目运营期不涉及厂外运输，产品及原料的运输均由专业运输公司进行。砂、石原料均在现有全封闭料棚内进行装卸、堆放，本次扩建运营期新增大气污染物主要是筒仓粉尘、混合搅拌粉尘、物料装卸粉尘、上料粉尘、道路运输新增扬尘、汽车尾气等。本次扩建项目新增废气产生及排放情况见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 扩建项目新增废气产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>产污环节</th> <th>污染物</th> <th>产生量</th> <th>排放形式</th> <th>处理措施</th> <th>是否为可行技术</th> <th>污染物排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>筒仓</td> <td>颗粒物</td> <td>2.256t/a</td> <td rowspan="6" style="vertical-align: middle; text-align: center;">无组织</td> <td>布袋除尘器</td> <td>是</td> <td>0.002t/a</td> </tr> <tr> <td>混合搅拌</td> <td>颗粒物</td> <td>18.72t/a</td> <td>布袋除尘器</td> <td>是</td> <td>0.019t/a</td> </tr> <tr> <td>原料装卸</td> <td>颗粒物</td> <td>0.007t/a</td> <td>密闭厂房、洒水抑尘，轻装、轻卸</td> <td>是</td> <td>0.007t/a</td> </tr> <tr> <td>上料</td> <td>颗粒物</td> <td>0.589t/a</td> <td>密闭皮带运输</td> <td>是</td> <td>0.589t/a</td> </tr> <tr> <td>道路运输</td> <td>颗粒物</td> <td>0.753t/a</td> <td>硬化处理，并在门口设洗车台，加强洒水抑尘</td> <td>是</td> <td>0.151t/a</td> </tr> <tr> <td>汽车尾气</td> <td>颗粒物 CO、NO_x、THC</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>是</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	产污环节	污染物	产生量	排放形式	处理措施	是否为可行技术	污染物排放量	筒仓	颗粒物	2.256t/a	无组织	布袋除尘器	是	0.002t/a	混合搅拌	颗粒物	18.72t/a	布袋除尘器	是	0.019t/a	原料装卸	颗粒物	0.007t/a	密闭厂房、洒水抑尘，轻装、轻卸	是	0.007t/a	上料	颗粒物	0.589t/a	密闭皮带运输	是	0.589t/a	道路运输	颗粒物	0.753t/a	硬化处理，并在门口设洗车台，加强洒水抑尘	是	0.151t/a	汽车尾气	颗粒物 CO、NO _x 、THC	/	/	是	/
产污环节	污染物	产生量	排放形式	处理措施	是否为可行技术	污染物排放量																																							
筒仓	颗粒物	2.256t/a	无组织	布袋除尘器	是	0.002t/a																																							
混合搅拌	颗粒物	18.72t/a		布袋除尘器	是	0.019t/a																																							
原料装卸	颗粒物	0.007t/a		密闭厂房、洒水抑尘，轻装、轻卸	是	0.007t/a																																							
上料	颗粒物	0.589t/a		密闭皮带运输	是	0.589t/a																																							
道路运输	颗粒物	0.753t/a		硬化处理，并在门口设洗车台，加强洒水抑尘	是	0.151t/a																																							
汽车尾气	颗粒物 CO、NO _x 、THC	/		/	是	/																																							

1、源强核算

本次扩建不新增仓储罐，现有厂区共设 10 个仓，分别为 2 个粉煤灰仓、2 个外加剂仓和 6 个水泥仓。根据现场勘查，建设单位已对水泥、粉煤灰仓等储罐及搅拌站均设有布袋除尘器，共 10 套。

（1）新增筒仓粉尘

本次新增水泥、粉煤灰原料用量共 18800t/a，由密封的罐车运至厂内，用气泵打入筒仓，由于受气流冲击，呼吸孔会产生一定量的粉尘，罐车容量约 30t，每次卸货时间约 30 分钟，则项目所有筒仓总运行时间（全年新增卸货时间）为 313.5h。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》分册《3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册》中“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表中各种水泥制品中物料输送储存颗粒物产污系数 0.12 千克/吨-产品，废气量为 22 标立方米/吨-产品”。项目水泥、粉煤灰原料用量共 18800t/a，则筒仓储存工序粉尘产生量为 2.256t/a，废气总量为 41.36 万 m³/a (1319m³/h)，则粉尘产生浓度为 758mg/m³，产生速率为 7.196kg/h。

企业水泥、粉煤灰均为筒仓储存，共设置了 6 个筒仓，筒仓顶部安装布袋除尘器，产生的粉尘经仓顶除尘器排口排放。除尘效率按 99.9%，因此粉尘排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.006kg/h，经仓顶除尘后以无组织形式排放。

（2）新增混合搅拌粉尘

本次扩建项目物料混合搅拌粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》分册《3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册》中“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表中混凝土制品中物料混合搅拌颗粒物产污系数 0.13 千克/吨-产品，废气量为 25 标立方米/吨-产品”，本项目物料进入料仓中，利用自动设备密闭计量及输送，计量产生粉尘较少，可忽略不计。新增物料混合搅拌产生粉尘量为 18.72t/a，废气量为 36 万 m³/a。

项目搅拌机设置在搅拌楼内，全封闭运行，两座搅拌楼投料口处各安装1套布袋除尘器，除尘效率按照99.9%，搅拌工序废气经布袋除尘器处理。则本项目搅拌工序废气颗粒物排放量为0.019t/a。

（3）原料装卸新增粉尘

本项目骨料中石子颗粒较大，其起尘主要是砂子和石头表面粉尘产生，为保证砂子和石头表面一定的含水率即可将该部分粉尘降至最低。物料装卸产生的粉尘采用山西环保所、武汉水运工程学院提出的经验公式进行估算。公式为：

$$Q = 0.6 \times M \div 13.54 \times e^{0.6u}$$

式中：Q----卸料起尘量，g/次；

u----平均风速，由于本项目原料堆放位于室内，室内风速0.1~0.7m/s，本项目取0.5m/s；

M----汽车卸料量，取30t。

参考《喷雾降尘效率的研究与分析》（马素平、寇子明，太原理工大学学报，2006年5月，第37卷，第三期）研究结果，喷雾降尘效率为60%。

本次扩建新增砂子和石头共117800t/a，新增装卸次数3927次，采取措施后的原料装卸产生的粉尘量为0.007t/a。通过对原料表面进行洒水抑尘，轻装、轻卸，杜绝粗放型作业，可有效减少原料装卸粉尘产生量。

（4）上料新增粉尘

项目砂子和石头运输采用密闭皮带运输方式，物料在运输过程中不会产生大量粉尘，因此该过程产尘量不大，类比同类型企业及本项目实际情况，上料过程排放因子取0.005kg/t，扩建项目上料口新增粉尘量约0.589t/a。

（5）道路运输新增扬尘

扩建项目外购原材料及成品运输均采用汽车运输。汽车运输时由于碾压卷带产生的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。根据汽车道路扬尘扩散规律，在大气干燥和地面风速低于4m/s条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度成正比，与汽车质量成正比，与道路表面扬尘量成正比，其汽车扬尘量预

测经验公式为：

$$Q = 0.123 \times \left(\frac{V}{5}\right) \left(\frac{W}{6.8}\right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.72}$$

式中：Q——汽车行驶扬尘量（kg/km·辆）；

V——汽车速度（km/h）；

W——汽车质量（t）；

P——道路表面粉尘量（kg/m²）。

扩建项目原料新增 13.7 万 t/a，产品新增量为 14.4 万 t/a（企业提供混凝土密度 2.4t/m³），运输量合计 28.1 万 t/a，每天运输量约为 1080.77t。需要载重为 30t 的汽车 9367 辆·次/年。本项目不配备运输车辆，车辆均来自外部专业运输队伍，空载、负载重量分别为 15t/辆、45t/辆。汽车平均运速 15km/h，道路表面积尘量以 0.1kg/m² 计，则道路扬尘量在空载与负载情况下分别为 0.227kg/（km·辆）、0.577kg/（km·辆），车辆在厂内行驶距离约 100m，则空载车辆起尘量为 0.213t/a，负载车辆起尘量为 0.540t/a，合计 0.753t/a。厂区道路已进行硬化处理，并在门口设洗车台，加强洒水抑尘，可有效减少约 80%的扬尘产生量，则新增运输扬尘排放量为 0.151t/a。

综上所述，项目处于环境空气质量不达标区。项目采取上述措施后，废气排放对环境有一定影响，但是在环境可接受范围内。

（6）汽车尾气

根据建设单位提供的资料，运输车辆大多数采用中型罐装运输车辆，其在进出厂区行驶过程中会排放 CO、NO_x、THC 等污染物，汽车尾气排放属于无组织排放方式，且排放量少，厂区空间开阔，对项目区环境影响较小。

2、废气监测计划

扩建项目不新增污染源，纳入企业原有废气监测计划即可。

二、废水

扩建项目不新增职工生活污水，本次新增生产用水全部进入产品，新增车轮清洗用水 62.62m³/a（0.237m³/d），产污系数取 0.8，新增车轮清洗废水 49.4m³/a（0.190m³/d），经沉淀处理后用于车轮清洗，不外排。

三、噪声

本次扩建淘汰一台 JS2000A (HZS-120) 型搅拌机, 新购置一台 JS2000A (HZS-180) 型搅拌机, 其他设备均不变。拆除后, 新设备在原址进行安装, 不改变现有布置。本次选购设备属同类型, 设备源强基本不变, 由此可得, 扩建后厂界噪声也可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求。

为进一步减小项目运营期噪声对周围环境的影响, 环评建议企业采取以下措施:

- ①定期维护检修设备, 加强设备的维护, 确保设备处于良好的运转状态, 以避免因设备运转不正常产生的噪声;
- ②运输车辆等噪声对周围环境影响较大, 因此应加强管理, 控制行车速度;
- ③设备安装过程中采取基础减震、软连接等措施, 从源头上减小噪声排放;
- ④车辆应进行定期的维修、养护, 以保证其在正常工况下工作。

本次扩建项目噪声监测纳入企业原有噪声监测计划即可。

四、固废

本次扩建新、老设备为同型号、同品牌的不同生产规格搅拌机, 其润滑油加注量基本一致, 因此本次扩建不新增职工生活垃圾和危险废物, 扩建后新增固体废物主要为沉淀池沉渣。依据建设单位提供, 年生产 25 万立方米混凝土可产生沉淀池沉渣 8t/a, 本次扩建新增 6 万立方米混凝土, 即新增沉淀池沉渣 1.92t/a。产生的沉淀池沉渣全部回用于生产。

五、地下水、土壤

项目地下水及土壤的污染源主要为危废贮存库, 污染物主要为废机油等危险废物。本次扩建不新增危险废物, 现有危险废物贮存点已于 2023 年 4 月 23 日完成自主验收, 危险废物贮存点已进行了重点防渗, 可以有效保证污染物不会进入土壤环境污染土壤及地下水, 不会对地下水、土壤环境产生不利影响。

六、环境风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 企业生产过程中

存在的风险物质为油类物质（废机油），暂存于危险废物贮存点内。本次扩建不新增环境风险物质。现有危险物质最大存在量（0.01t/a）与临界量（50t/a）比值 $Q<1$ 。项目环境风险物质可能影响环境的途径为废机油泄漏、燃烧污染环境，项目设置专门的危险废物贮存点，危险废物贮存点已进行重点防渗处理，不会污染土壤和地下水。

因此，在做到以上措施后，可将事故影响降低到可接受范围，对环境影响较小。

试用水印

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	原料装卸	颗粒物	密闭厂房、洒水抑尘, 轻装、轻卸	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)
	筒仓		布袋除尘器	
	混合搅拌		布袋除尘器	
	上料		密闭皮带运输	
	道路运输		硬化处理, 并在门口设洗车台, 加强洒水抑尘	
	汽车尾气	CO、NO _x 、THC	/	
地表水环境	生产用水、车轮清洗废水	COD、SS 等	全部进入产品; 车轮清洗废水经沉淀处理后用于车轮清洗, 不外排	/
声环境	生产设备	机械噪声	选用低噪声设备、隔声减振、合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	新增沉淀池沉渣全部回用于生产。			
土壤及地下水污染防治措施	危废贮存点已重点防渗处理, 等效黏土防渗层 Mb≥6.0, 渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 生产车间地面已全面硬化处理。			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	<p>①注重对作业人员的操作培训和教育，操作使用要严格按操作规程操作，确保设备的正常运行，并每半年对设备检查一次，半年维护一次； ②定期检查管道安全保护系统，使管道在超压时能够得到安全处理，将危害影响范围减小到最低程度； ③企业应完善现有应急预案，并严格按照应急预案执行，定期组织演练。</p>
其他环境管理要求	<p>1、排污许可 建议尽快变更排污许可登记，并严格落实排污许可有关自行监测、信息公开、环境管理等要求，做到依法排污、依证排污。</p> <p>2、应急预案 建议办理应急预案，并到当地生态环境局备案。</p> <p>3、环境管理要求</p> <p>（1）严格执行建设项目“三同时”制度，监督项目环保“三同时”落实情况；</p> <p>（2）拟定环保工作计划，配合完成环境保护责任目标，开展定期、不定期环境与污染源监测，发现问题及时处理；</p> <p>（3）维护环保设施的正常运行，对各种环保设施进行定期检查和维修，确保污染物达标排放。</p>

六、结论

从环境保护角度，本项目环境影响可行。

试用水印

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.410t/a			0.952t/a	-0.205	1.157	+0.747
废水	水量	0t/a			0t/a		0t/a	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	2.6t/a			0t/a		2.6t/a	/
	沉淀池沉渣	9.6t/a			1.92t/a		11.52t/a	+1.92
	除尘灰	120t/a			0t/a		120t/a	/
危险废物	废机油	0.5t/a			0t/a		0.5t/a	/
	废含油抹布 手套	0.1t/a			0t/a		0.1t/a	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①