

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审版)

项目名称：济源至新安高速公路配套工程 2 号搅拌站项目

建设单位（盖章）：河南省济新高速公路有限公司

编制日期：2023 年 1 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	济源至新安高速公路配套工程 2 号搅拌站项目		
项目代码	2212-419001-04-01-817558		
建设单位 联系人	江正锋	联系方式	18324734618
建设地点	济源市邵原镇黄家庄		
地理坐标	(112 度 7 分 32.142 秒, 35 度 3 分 57.034 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 中第 55 项-石膏、水泥制 品及类似制品制造 302 的“商 品混凝土；砼结构构件制造； 水泥制品制造”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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）	济源市发展改 革和统计局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	420	环保投资（万元）	81.5
环保投资占比 （%）	19.4	施工工期	30 天
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	21333
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	<p>1、与《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政〔2020〕37号）相符性分析</p> <p>（1）与划分的生态环境管控单元基本要求的相符性分析</p> <p>根据《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政〔2020〕37号）中主要内容的要求：划分生态环境管控单元。按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等相关要求，划定全省优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类生态环境管控单元，并实施分类管控。为确保政策协同，划定的各类生态环境管控单元的数量、面积和地域分布依照国土空间规划明确的空间格局、约束性指标等调整确定。</p> <p>本项目位于济源市邵原镇黄家庄。采取有效的环保治理措施，项目实施后废气、废水、噪声均达标排放，固体废物均合理处置或综合利用，符合优先保护单元要求。</p> <p>（2）与制定生态环境准入清单的相符性分析</p> <p>文件要求建立“1+3+4+18+N”生态环境准入清单管控体系，“1”为全省生态环境总体准入要求；“3”为我省京津冀及周边地区、汾渭平原、苏皖鲁豫交界地区三大重点区域大气生态环境管控要求；“4”为省辖黄河流域、淮河流域、海河流域、长江流域四大流域水生态环境管控要求；“18”为省辖市（含济源示范区）生态环境总体准入要求；“N”为生态环境管控单元准入清单。</p> <p>本项目位于济源市邵原镇黄家庄，符合济源示范区生态环境总体准入要求和生态环境管控单元准入清单。</p> <p>2、与《济源示范区“三线一单”》相符性分析</p> <p>本项目为新建项目，位于济源市邵原镇黄家庄，对照《济源产城融合示范区生态环境局关于发布济源示范区“三线一单”生态环</p>
---------	---

境分区管控准入清单（试行）的函》（2021年11月12日），管控单元名称为济源示范区一般生态空间（环境管控单元编码：ZH41900110003），与其管控要求对比分析如下：

表1-1 项目与济源市“三线一单”相符性分析表

三线一单要求			本项目情况	是否满足
济源示范区一般生态空间	空间布局约束	1.不得在地质遗迹保护区内及可能对地质遗迹造成影响的一定范围内进行采石、取土、开矿、放牧、砍伐以及其他对保护对象有损害的活动。 2.风景名胜区内不得有开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动。 3.严格控制和合理规划开山采石，控制矿产资源开发对生态的影响和破坏。 4.严格控制在一般生态空间内过度放牧、无序采矿、毁林开荒、开垦草地等。 5.已依法设立采矿权并取得环评审批文件的矿山项目，可以在不损害区域生态功能的前提下继续开采，并及时进行生态恢复。新建、扩建矿山项目应依法履行环评审批手续。 6.公益林内开发建设活动执行《河南省生态公益林管理办法》等相关要求。 7.湿地内开发建设活动执行《河南省湿地保护条例》等相关要求。 8.从严控制生态空间转为城镇空间和农业空间。	1.本项目不涉及采石、取土、开矿、放牧、砍伐以及其他对保护对象有损害的活动。 2.本项目不在风景名胜区内。 3.本项目不涉及开山采石。 4.本项目不涉及放牧、采矿、毁林开荒、开垦草地行为。 5.不涉及。 6.不涉及。 7.不涉及。 8.不涉及。	满足

3、济源市饮用水水源保护区区划及相关规定

3.1 济源市饮用水水源保护区区划

根据《河南省城市集中式饮用水水源保护区划》、《河南省环境保护厅关于济源市城市集中式饮用水水源地及保护区调整的函》

	<p>（豫环函〔2009〕111号）、《济源市人民政府办公室关于对城市备用水源地及保护区进行调整的通知》（济政办〔2014〕63号）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕125号）和《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2021〕206号），济源市水源保护区划分结果如下：</p> <p>（1）小庄水源地</p> <p>一级保护区：井群外包线以内及外围 245 米至济克路交通量观测站一丰田路（原济克路）西侧红线一济世药业公司西边界一灵山东坡脚线的区域。</p> <p>二级保护区：一级保护区外，东至候月铁路西侧红线、西至大郭富村东界一塘石村东界一洛峪新村东界、南至洛峪新村北界一灵山村北界、北至济源市第五中学南侧道路的区域。</p> <p>准保护区：二级保护区外，东至候月铁路西侧红线、西至克留线（道路）东侧红线、南至范寺村北界一洛塔新村西界、北至任庄煤矿南边界的区域。</p> <p>（2）河口村水库水源地</p> <p>一级保护区：水库大坝至上游 830 米，正常水位线（275 米）以内的区域及正常水位线以外水库左右岸第一重山脊线内的区域；取水池及其下游东至溢洪道西边界、西至低位水电站东侧、南至河道护坡北边界的区域。</p> <p>二级保护区：一级保护区外至水库上游 3000 米正常水位线以内的区域及正常水位线以外左右岸第一重山脊线内的区域。</p> <p>准保护区：二级保护区外至水库上游 4000 米（圪了滩猕猴过河索桥处）正常水位线以内的区域及正常水位线以外水库左右岸第</p>
--	--

	<p>一重山脊线济源市境内的区域。</p> <p>经调查，本项目位于济源市邵原镇黄家庄，不在济源市集中式饮用水水源地保护区范围内，距离最近的小庄水源地二级保护区约37km。</p> <p>3.2 河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划</p> <p>按照《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国水法》的有关要求，依据《饮用水水源保护区划分技术规范（HJ/T338—2007）》，划定乡镇级集中式饮用水水源保护区。</p> <p>（1）济源市梨林镇地下水井群（共4眼井）</p> <p>一级保护区范围：水厂厂区及外围东670米、西670米、南480米、北至沁河中泓线的区域。</p> <p>（2）济源市王屋镇天坛山水库</p> <p>一级保护区范围：水库正常水位线（577米）以下区域及取水口南、北两侧正常水位线以上200米但不超过流域分水岭的区域。</p> <p>二级保护区范围：一级保护区外，入库主河流上溯2000米河道内及两侧分水岭内的区域。</p> <p>准保护区范围：二级保护区外，济源市境内的全部汇水区域。</p> <p>（3）济源市邵原镇布袋沟水库</p> <p>一级保护区范围：水库正常水位线（753米）以下的区域,取水口东、西两侧正常水位线以上200米但不超过分水岭的区域。</p> <p>二级保护区范围：一级保护区外，入库主河流上溯2000米河道内及两侧分水岭内的区域。</p> <p>准保护区范围：二级保护区外，济源市境内的全部汇水区域。</p> <p>经调查，本项目位于济源市邵原镇黄家庄，不在河南省乡镇集中式饮用水源保护区划中的水源地保护区范围内，距离最近的邵原</p>
--	---

镇布袋沟水库保护区边界约 21km。 4、项目与《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发河南省2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环委办〔2022〕9号）相符性分析 表1-2 与（豫环委办〔2022〕9号）相符性分析一览表			
项目	文件要求	本工程情况	相符性
《河南省 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》			
3.推进绿色低碳产业发展	落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要求，积极支持节能环保、新能源等战略性新兴产业发展，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目建设。落实“两高”项目会商联审机制，强化项目环评及“三同时”管理，重点行业企业新建、扩建项目达到 A 级绩效水平，改建项目达到 B 级以上绩效水平。严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工(甲醇、合成氨)、氧化铝、焦化、铸造、铝用碳素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。禁止耐火材料、铅锌冶炼(含再生铅)行业单纯新增产能。水泥行业产能置换项目应实现矿石皮带廊密闭运输，大宗物料产品清洁运输。	项目属于水泥制品制造，不属于禁止建设行业。	相符
11.提升清洁运输水平	大力推进煤炭、矿石、焦炭、建材（含砂石骨料）等大宗货物铁路或水路运输。鼓励年运输量 150 万吨以上涉煤炭、矿石、焦炭等大宗货物运输的工矿企业、物流园区、港口将货物“散改集”，推进共线共用，利用就近的铁路货场或具备铁路专用线条件的物流园区、物流集散地运输，中长距离运输时主要采用铁路、水路运输，短距离运输时优先采用封闭式皮带廊道、新能源或国六排放标准货车；鼓励具备铁路专用线的大型工矿企业作为物流集散地向周边输送。除参与绩效分级企业应严格按照绩效分级技术指南要求落实清洁运输比例要求外，其他煤炭、火电行业煤炭清洁运输比例不低于 80%；焦化行业进出企	本项目选用新能源和国六排放标准货车运输原料，提高砂石骨料进场清洁运输比例，运行期砂石骨料进场新能源运输车辆占比 40%，企业运行过程中严格落实商砼企业 A 级绩效指标要求。	相符

		业的煤炭、焦炭等清洁运输比例不低于65%，推进有色金属、建材（含水泥、砂石骨料）等行业清洁运输，砂石骨料进场清洁运输比例不低于20%，石灰石由矿山至厂区原则上采用全密闭皮带廊道等方式运输。		
5、项目与《济源产城融合示范区2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（济环委办〔2022〕15号）相符性分析 表1-3 与（济环委办〔2022〕15号）相符性分析一览表				
项目	文件要求	本工程情况	相符性	
3.推进绿色低碳产业发展	落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要求，积极支持节能环保、新能源等战略性新兴产业发展，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目建设。落实“两高”项目会商联审机制，强化项目环评及“三同时”管理，涉气企业新建、扩建项目达到 A 级绩效水平，改建项目达到 B 级以上绩效水平。严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工（甲醇、合成氨）、氧化铝、焦化、铸造、铝用碳素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。禁止耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）行业单纯新增产能。水泥企业产能置换项目应实现矿石皮带廊密闭运输，大宗物料产品清洁运输（清洁运输特指使用铁路运输、水路运输、机械传输和新能源车辆运输，下同）。	项目未列入国家、省产业政策或产业规划中的限制、淘汰类项目；本项目为水泥制品项目，不属于高能耗、高排放项目；项目建成投产后满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》商砼（沥青）搅拌站 A 级指标要求；评价已将相关绩效评定标准纳入建设项目环境影响评价“三同时”管理。	相符	
12.加快新能源汽车推广应用	加快公共领域新能源车辆更新，党政机关、公共机构等带头使用新能源汽车，新增及更新车辆中新能源汽车比例不低于50%。除保留部分应急车辆及新能源汽车无法满足使用需求情况外，2022年年底前，城市建成区公交车基本实现新能源化，更新或新增的巡游出租车、接入平台的网约出租车、市政环卫车辆、城市物流配送车、邮政快递车、环卫作业	本项目水泥罐车等物料输送均为社会车辆，砂石骨料进场车辆	相符	

	车、渣土车、水泥罐车应全部为新能源汽车。加快商用新能源车推广应用，2022 年年底前，国有企业自有、租用、外包、场内等运输车辆更新替代为国六或者新能源车辆比例不低于 50%，国有商砼企业水泥罐车更新新能源比例不低于 50%。开展汽车补贴促消费活动，适当加大新能源汽车补贴金额。	
--	--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>河南省济新高速公路有限公司承接了济源至新安高速公路工程，为加快施工进度、保证工程质量、降低施工成本，公司拟建设济源至新安高速公路配套工程 2 号搅拌站项目。该项目位于济源市邵原镇黄家庄，总投资 420 万元，占地 21333 平方米，主要建设两条混凝土搅拌生产线。项目以水泥、石子、砂、粉煤灰、外加剂等为原辅料，生产工艺为：原辅料→进厂检验→电脑配料→搅拌→取样质检→发货。主要设备包括搅拌机、筒仓、提升机、地磅、铲车、除尘设备等。项目产品为商品混凝土，仅限济新高速工程自用。济新高速公路工程于 2025 年 12 月结束后本搅拌站随之拆除。</p> <p>经查国家发改委第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目设备、产品及规模均不在限制类和淘汰类的范畴，属允许类。同时，本项目已在济源市发展和改革委员会备案，项目代码为 2212-419001-04-01-817558（备案证明见附件 2），项目建设符合国家的产业政策。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》《河南省建设项目环境保护条例》等法律、法规的规定，本项目须进行环境影响评价。受河南省济新高速公路有限公司的委托，我公司承担该项目环境影响评价工作。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017 及 2019 年修改单），本项目属于 C3021 水泥制品制造，对照《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 30 中第 55 项-石膏、水泥制品及类似制品制造 302 的“商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”，应编制环境影响报告表。</p> <p>对照《河南省生态环境厅办公室关于服务好重大项目建设“三个一批”活动的通知》（豫环办〔2021〕53 号）附件-河南省产业园区建设项目环评文件</p>
------	---

告知承诺制审批正面清单，本项目不属于承诺制。

1、建设内容

本项目主要建设内容见表2-1。

表2-1 项目建设内容

类别	项目名称	建设内容		备注	
主体工程	生产线	两条搅拌生产线共占地 750m ² ，高 19m，建设 2 条混凝土生产线		新建	
辅助工程	办公室	建筑面积 70m ² ，为一层活动板房		新建	
	休息室	建筑面积 120m ² ，为一层活动板房		新建	
	食堂餐厅	建筑面积 70m ² ，为一层活动板房		新建	
	地磅	用于出厂车辆计量		新建	
储运工程	原料仓库	建筑面积 3360m ² （共 7 个骨料仓库），高 9m，为钢架结构，用于原料石子、砂料存放		新建	
	筒仓	8 个 100t 用于储存水泥，2 个 100t 用于储存粉煤灰。4 个 10t 用于储存外加剂		新建	
	水池	2 个，长宽高均为 14m×6m×3m 个，混凝土生产线配套用		新建	
公用工程	供电	市政供电		新建	
	供水	自备水井，井深 400m		新建	
环保工程	废气处理	原料装卸	建设全封闭式骨料仓库，仓库地面全部硬化；仓库内安装喷干雾抑尘装置；尽量降低装卸物料的落差；对厂区内道路实施洒水抑尘作业		新建
		筒仓上料	仓顶除尘器	筒仓粉尘经仓顶除尘后，与搅拌工序产生的粉尘一并经管道密闭负压收集，再进入覆膜袋式除尘器（TA001）处理后经 15m 排气筒（DA001）排放	新建
			搅拌		密闭管道负压收集
		骨料上料	骨料上料投料口四面封闭，其中三面固定，一面为自动感应式挡板，密闭负压收集	经覆膜袋式除尘器（TA002）处理后由 15m 排气筒（DA001）排放	新建
		食堂油烟	经油烟净化器处理后由高于楼顶排气筒排放		新建
	废水处理	①生活污水经隔油池+化粪池预处理后进行资源化利用； ②洗车废水经沉淀池沉淀后回用于洗车；		新建	

		③混凝土搅拌机清洗废水经砂石分离、三级沉淀后回用于生产； ④厂区南侧设置雨水排放口。	
	固体废物	布袋收尘灰：收集后作为原料回用于生产； 泥渣、石子：废水处理系统过滤的泥渣、砂石分离装置产生的石子、砂经收集后返回生产系统； 生活垃圾：定点收集后交由附近垃圾中转站进行收集。	新建
	噪声控制	基础减振，传动润滑，厂房隔声	新建
	其他	①安装用电监管系统（在厂区配电室安装数据采集传输仪一台，在总进线安装一个总用电量监测终端，每台搅拌机各安装一个监测终端），建设厂区门禁系统和视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况。 ②非道路移动车辆（铲车）达到国三及其以上排放标准，安装环保标识。 ③混凝土成品运输搅拌车均达到国六排放标准。 ④原料、产品运输使用新能源或国六排放标准货车，砂石料进场新能源运输车辆比例为 40%。	新建

2、主要产品及产能

本项目产品方案见表 2-2。

产品名称	年产量	规格型号
商品混凝土	32 万 m ³	C30、C40、C50

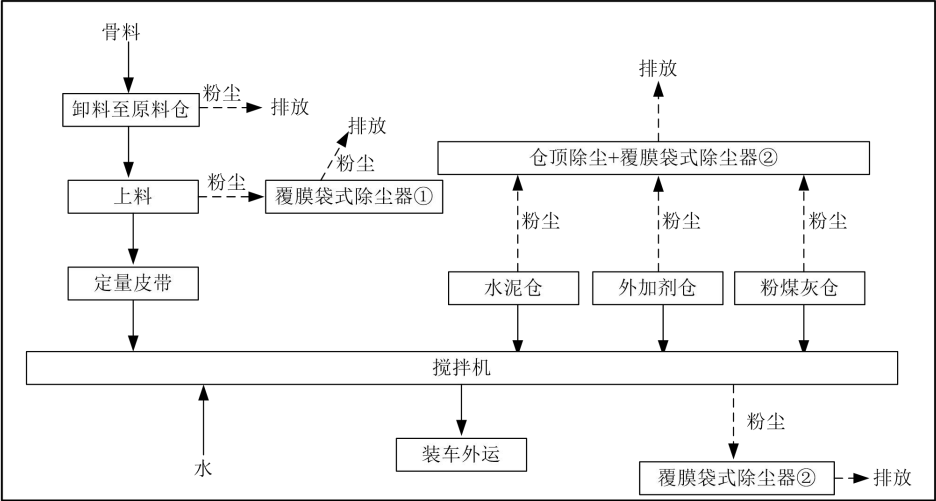
3、生产设备

本项目生产设备见表2-3。

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	作用
一、主体生产设备					
1	混凝土搅拌站	/	套	2	生产混凝土
2	混凝土成品运输搅拌车	30t	辆	6	运输成品混凝土
3	水泥筒仓	100t	个	8	存储水泥
4	粉煤灰筒仓	100t	个	2	存储粉煤灰
5	外加剂罐	10t	个	4	存储外加剂
6	储水池	252m ³	个	2	储存水
7	骨料仓	480m ²	个	7	储存骨料
8	平皮带	/	条	2	骨料运输
9	斜皮带	/	条	2	骨料运输
10	砂石分离器	/	套	1	砂石分离
11	控制系统	/	套	1	/

12	铲车	5t	台	3	上料
二、实验室设备					
1	电热鼓风干燥箱	101-2	台	2	检验
2	负压筛析仪	FYS-150	台	1	
3	恒温恒湿养护设备	FHBS-120 型	套	1	
4	电子天平	/	台	4	
5	单卧轴强制式混凝土搅拌机	HJW-60	台	1	
6	混凝土大板试模	/	个	8	
7	砼抗压试模	/	个	114	
4、主要原辅材料及能源消耗					
本项目主要原辅材料及能源消耗见表2-4。					
表2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表					
名称		年消耗量	单位产品消耗	备注	
原辅 料消 耗	水泥		110760t/a	0.346t/m ³	外购，罐装
	砂		188500t/a	0.589t/m ³	外购，汽运
	石子（5mm-10mm）		56680t/a	0.177t/m ³	外购，汽运
	石子（10mm-20mm）		169520t/a	0.530t/m ³	外购，汽运
	石子（16mm-31.5mm）		56420t/a	0.176t/m ³	外购，汽运
	粉煤灰		15600t/a	0.049t/m ³	外购，罐装
	外加剂	减水剂	277t/a	0.0009t/m ³	外购，罐装
		防冻剂	277t/a	0.0009t/m ³	外购，罐装
		膨胀剂	554t/a	0.0017t/m ³	外购，罐装
水（原料配水）		42120m ³ /a	0.132t/m ³	自备井供水	
能源 消耗	电		60 万 kWh/a	/	市政供电
	水（除产品用水）		6820m ³ /a	/	自备井供水
5、公用工程					
(1)给水					
厂区用水为生产用水、职工生活用水，自备井供水，年用水48940m ³ /a。					
(2)用电					
本项目生产设备使用电能，用电由市政电网供电，年用电量约为60万					

	<p>kW·h。</p> <p>(3)移动源</p> <p>厂区内设3台铲车，达到国三及其以上排放标准，用于厂区内原料转运，年运输货物量约47万吨。</p> <p>(4)其他</p> <p>项目厂区内设食堂、住宿等生活设施。</p> <p>6、劳动动员及工作制度</p> <p>本项目劳动定员20人，一班制，每班工作8小时，年工作200天，厂区设食堂及住宿。</p> <p>7、厂区平面布置</p> <p>本项目由生产区、办公生活区组成。办公生活区位于厂区西南侧，生产区位于厂区东北侧。生产区包含骨料仓、混凝土搅拌楼、粉料筒仓，配套建设地磅、车辆冲洗平台、停车场等。厂区平面布置见附图3。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>一、工艺流程简述（图示）：</p> <p>1、施工期工艺流程</p> <p>本项目选址为空地，施工过程为土地平整、地基开挖、基础工程、设备安装，主要建设办公室、骨料仓库及设备安装。施工期工艺流程如下：</p> <div data-bbox="469 1339 1227 1536" data-label="Diagram"> <pre> graph LR A[土地平整] --> B[地基开挖] B --> C[基础工程] C --> D[设备安装] A -.-> A1[噪声、扬尘、固废] B -.-> B1[噪声、扬尘、废水] C -.-> C1[噪声、扬尘、固废] D -.-> D1[噪声、固废] </pre> </div> <p>图2-1 施工期工艺流程及产污环节图</p> <p>2、营运期工艺流程</p> <p>(1)生产工艺</p> <p>将原辅料（砂、石、水泥、粉煤灰、外加剂）和水按照一定比例，计量配料，强制搅拌，所有工序均采用自动化设置程序控制，产品经成品运输搅拌车，运至高速公路施工场地。该工艺为物理反应，不涉及化学反应，主要生产流程如下：</p>

	<p>原料进厂：外购粉状原辅料（水泥、粉煤灰、外加剂）运输至厂区后经车载气力输送系统打入筒仓，外购骨料（砂、石子）经 50 吨汽车运输至厂区后存放于原料库。</p> <p>该工序产生的污染主要为水泥、粉煤灰、外加剂筒仓上料及砂、石子卸料时产生的颗粒物及设备噪声。</p> <p>配料：砂、石子由铲车在原料库内运至各自的进料口，由进料口进入料斗，砂、石子落至输送机的输送带上，经过密闭的皮带输送机输送到混凝土搅拌站上的配料仓，配料仓的自动配料系统按一定的配量计量后，送入搅拌机内；外购水泥、粉煤灰、外加剂储存于原料筒仓内，根据产品要求，按一定的比例计量后直接进入搅拌机；与此同时，水也按一定比例计量后加入搅拌机。</p> <p>该工序产生的污染主要为上料、输送过程产生的粉尘及设备噪声。</p> <p>搅拌：各原料由计算机进行计量配料后加入搅拌机，同时水泵将水泵入进行强制搅拌。</p> <p>该工序产生的污染主要为物料搅拌过程产生的粉尘及设备噪声。</p> <p>成品：搅拌完成后，直接将产品从搅拌主机卸入运输搅拌车，外运至施工场地。</p> <p>具体工艺流程图如下：</p>  <p style="text-align: center;">图2-2 混凝土生产工艺流程及产污环节图</p>
--	---

	<p>2、项目产污环节</p> <p>2.1 施工期</p> <p>(1)扬尘：主要是土地平整、开挖、堆积土方车辆运输过程中产生的扬尘；</p> <p>(2)废水：主要是施工人员生活废水。</p> <p>(3)噪声：主要是施工设备噪声和运输车辆产生的噪声。</p> <p>(4)固体废物：主要是建筑垃圾和施工人员垃圾。</p> <p>2.2 运营期</p> <p>(1)废气：</p> <p>①骨料卸料粉尘；②筒仓上料粉尘；③搅拌粉尘；④骨料上料粉尘。</p> <p>食堂油烟废气。</p> <p>(2)噪声：搅拌站内搅拌机、配料机、输送机、提升机等设备及砂石分离机、风机产生的噪声。</p> <p>(3)废水：混凝土搅拌机、搅拌车清洗废水、车辆冲洗废水及职工生活污水。</p> <p>(4)固废：布袋除尘器收集粉尘、砂石分离器分离砂石、沉淀池沉渣及职工生活垃圾。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目所用土地为空地，不存在原有污染源。</p>

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				
	根据济源产城融合示范区生态环境局公布的《济源示范区 2021 年生态环境质量状况公报》中数据，2021 年济源市环境空气质量现状见下表。				
	表 3-1 2021 年济源市区域空气质量现状评价表				
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度值	11	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度值	30	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度值	79	70	超标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度值	47	35	超标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度值	1700	4000	达标
	O ₃	最大 8 小时平均浓度值第 90 百分位数浓度值	183	160	超标
<p>根据济源市 2021 年环境空气质量数据统计结果，济源市区域 PM₁₀、PM_{2.5}、臭氧年评价指标均超标，济源市属于不达标区。区域目前主要环境空气污染源为扬尘性污染。</p> <p>针对环境空气质量不达标的问题，《济源产城融合示范区 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》提出了一系列改善措施，具体如下：</p> <p>（1）调整优化产业结构，推动绿色低碳转型发展；（2）深入调整能源结构，推荐能源低碳高效利用；（3）持续调整交通运输结构，打好柴油货车治理攻坚战；（4）优化调整用地结构，强化面源污染治理；（5）推进工业企业四项工程，深化大气污染综合治理；（6）强化挥发性有机物治理，打好臭氧污染防治攻坚战；（7）强化区域联防联控，打好重污染天气消除攻坚战；（8）强化基础能力建设，持续推进大气环境治理体系和治理能力现代化。</p> <p>通过以上方案的实施，济源市空气质量有望得到改善。</p>					

2、地表水环境质量现状

项目所在区域属于黄河流域，为了解项目所在地周围地表水体环境质量现状，本次地表水质量现状评价参考济源产城融合示范区生态环境局公布的《济源示范区水环境质量月报》2022 年 1 月至 10 月黄河干流小浪底水库断面的监测数据，监测统计结果见下表。

表 3-2 黄河干流小浪底水库断面 2022 年水质监测结果表 单位：mg/L

点位	时间	COD	氨氮	总磷
黄河干流小浪底水库断面	2022 年 1 月	11.3	0.12	0.019
	2022 年 2 月	11.2	0.11	0.016
	2022 年 3 月	7.7	0.1	0.015
	2022 年 4 月	14	0.21	0.02
	2022 年 5 月	15.7	0.06	0.02
	2022 年 6 月	9.2	0.04	0.086
	2022 年 7 月	18	0.06	0.053
	2022 年 8 月	16.3	0.02	0.034
	2022 年 9 月	17.3	0.07	0.025
	2022 年 10 月	6.3	0.03	0.036
评价标准（GB3838—2002）Ⅱ类		≤15	≤0.5	≤0.1
超标率%		40	/	/
最大超标倍数		0.2	/	/

根据监测结果可知，黄河干流小浪底水库断面中 COD 浓度不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，其最大超标倍数为 0.2。随着黄河等河流治理工作的深入其水质将逐渐好转。

3、声环境质量现状

经调查，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不再对声环境质量现状进行监测、评价。

4、生态环境现状

	<p>本项目位于济源市邵原镇黄家庄，周围植物主要为小麦、玉米等大田作物，无稀有动植物种群及重要生态敏感点。</p>																					
环境保护目标	<p>1、环境空气保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围无环境空气保护目标。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无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>本项目周边为村庄，主要植被为农田作物，项目周围无珍稀动植物群落及其它生态敏感点。</p>																					
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 废气污染物排放标准</p> <table><tr><th>污染物名称</th><th>排放浓度限值</th><th>标准编号</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>有组织：10mg/m³ 无组织：0.5mg/m³</td><td>《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB41/1953-2020)</td></tr><tr><td>食堂油烟</td><td>油烟：1.5mg/m³ 处理效率：≥90%</td><td>《餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB41/1604-2018)</td></tr></table> <p>3、噪声</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）</p> <table><tr><th>执行标准</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>GB 12523-2011</td><td>70dB（A）</td><td>55dB（A）</td></tr></table> <p style="text-align: center;">表 3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</p> <table><tr><th>执行标准类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>2 类</td><td>60dB（A）</td><td>50dB（A）</td></tr></table>	污染物名称	排放浓度限值	标准编号	颗粒物	有组织：10mg/m ³ 无组织：0.5mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB41/1953-2020)	食堂油烟	油烟：1.5mg/m ³ 处理效率：≥90%	《餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB41/1604-2018)	执行标准	昼间	夜间	GB 12523-2011	70dB（A）	55dB（A）	执行标准类别	昼间	夜间	2 类	60dB（A）	50dB（A）
污染物名称	排放浓度限值	标准编号																				
颗粒物	有组织：10mg/m ³ 无组织：0.5mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB41/1953-2020)																				
食堂油烟	油烟：1.5mg/m ³ 处理效率：≥90%	《餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB41/1604-2018)																				
执行标准	昼间	夜间																				
GB 12523-2011	70dB（A）	55dB（A）																				
执行标准类别	昼间	夜间																				
2 类	60dB（A）	50dB（A）																				
总量控制指标	无																					

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本次工程建设 2 条混凝土生产线，施工期主要为土地平整、骨料仓库的搭建和生产设备的安装，施工期将产生废气、废水、噪声、固废等污染物。</p> <p>1、施工扬尘</p> <p>项目施工期废气主要是原辅材料在运输过程中产生的扬尘污染。评价要求项目应采取的粉尘防治措施如下：</p> <p>A、施工场地洒水与否对扬尘的影响较大，据资料显示，施工场地洒水后，扬尘量将减低 28%~75%，可大大减少其对周围环境的影响。因此，评价要求在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1~2 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。</p> <p>B、对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖蓬布减少洒落。同时，车辆进出装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净；车辆行驶路线应尽量避免避开居民区。</p> <p>C、尽量避免在大风天气下进行施工作业。</p> <p>D、在施工场地上设置专人负责建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，必要时对固废堆放场地加盖蓬布或洒水，防止二次扬尘。</p> <p>E、对建筑垃圾应及时处理、清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。</p> <p>即施工场地应落实挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”措施后，同时加强管理，施工场地扬尘对环境的影响会大大降低，且施工期结束后，其对环境的影响也随之消失。</p> <p>2、废水</p> <p>施工期产生的废水主要是施工人员产生的生活污水，经化粪池处理后实现综合利用。</p> <p>3、噪声</p>
---	---

	<p>本项目施工期噪声主要是打桩机、装载机等高噪声设备产生的设备噪声，其声源值大多在80~95dB(A)之间，项目施工期较短，且项目附近无噪声敏感点，因此项目施工期噪声不会对周围声环境敏感点造成较大程度的影响。</p> <p>评价建议施工期应采取的噪声防治措施主要有：</p> <p>A、从声源上控制：尽量选用低噪声机械设备，同时施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。</p> <p>B、合理安排施工时间：施工单位应合理安排好施工时间，严禁在12：00~14：00、22：00~6：00期间施工。</p> <p>C、采用距离防护措施：在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排，尽可能远离敏感点。</p> <p>D、施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。</p> <p>E、建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。建设与施工单位还应与施工场地周围居民建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。</p> <p>采取上述噪声防治措施后，可有效降低施工期噪声对周围居民生活的影响，同时由于施工期的噪声对周围环境的影响只是暂时的，将会随施工期的结束而结束，评价认为本项目施工期噪声对周围环境影响是可接受的。</p> <p>4、固体废物</p> <p>施工期产生的固体废物主要是建筑垃圾和建筑工人产生的生活垃圾。评价建议施工现场建设固废临时堆场，对废弃建材进行分类收集存放，能利用的要回用到施工中，无利用价值的送环卫部门处理，避免造成二次污染。生活垃圾经统一收集后由当地环卫部门统一处置。</p>
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>1.1产排污情况及治理措施</p> <p>项目共设两条混凝土生产线，产能、工作时间均一致，污染治理设施单独设置。本次评价重点对单条生产线产污情况进行详细分析，对总排污情况进行汇总。</p> <p>1.1.1骨料卸车粉尘</p> <p>项目混凝土生产所用原辅料为水泥、粉煤灰、外加剂、砂、石子等，其中水泥、粉煤灰、外加剂采取筒仓储存，在储存过程中粉尘产生量很少，石子颗粒较大，堆放过程中粉尘产生量很少，故本次评价主要分析混凝土生产过程中砂料在堆放及装卸过程的产尘情况。参考《逸散性工业粉尘控制技术》，原料卸料过程粉尘产生系数为0.01kg/t-卸料。项目砂石装卸量为471120t/a，则原料卸料粉尘产生量4.7112t/a。企业物料在封闭式原料仓库存放，卸料在库房内进行，作业时间为400h。依据《逸散性工业粉尘控制技术》，当物料在封闭式库房内装卸，并通过卸料区喷雾抑尘设施喷淋抑尘后，可以减少粉尘排放95%以上，则卸料过程无组织粉尘排放量为0.2356t/a（0.589kg/h）。</p> <p>1.1.2筒仓上料及搅拌粉尘</p> <p>①筒仓上料</p> <p>项目混凝土生产线所用水泥、粉煤灰、外加剂等粉状物料通过管道输送进筒仓内，输送过程中在空气压力的作用下粉料仓里将会产生较大浓度的粉尘。粉料筒仓顶部设有呼吸孔，在气流的作用下，会有部分粉尘向外排放。类比《济源市公路工程有限公司混凝土标准化生产中心项目竣工环境保护验收监测报告表》，筒仓上料颗粒物产生系数为0.10kg/t-原料（按除尘器效率99.7%反推得到），单条混凝土生产线水泥、粉煤灰、外加剂添加量为63734t/a，则单条混凝土生产线筒仓上料粉尘产生量为6.3734t/a。</p> <p>②搅拌过程</p>
----------------------------------	--

	<p>搅拌过程粉尘主要为骨料砂、石往搅拌机投料过程、水泥、粉煤灰、外加剂等粉剂往搅拌机投料过程及搅拌机搅拌时产生的粉尘。本项目搅拌站为全封闭搅拌站，加水进行搅拌，类比《济源市公路工程有限公司混凝土标准化生产中心项目竣工环境保护验收监测报告表》验收监测数据，搅拌过程粉尘产生系数为0.02kg/t-产品，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“3021水泥制品制造”，物料搅拌产生系数为0.13kg/t-产品，本次评价选用上限产尘系数进行评价，单条混凝土产品产量为32万吨/年，则搅拌过程颗粒物产生量为41.6t/a。</p> <p>单条混凝土生产线筒仓上料粉尘及搅拌粉尘经管道密闭负压收集进入一个覆膜袋式除尘器（TA001）处理后通过15m排气筒（DA001）排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“3021水泥制品制造”物料输送储存及搅拌过程采用布袋除尘器处理工艺的，除尘器除尘效率均按99.7%计，项目覆膜袋式除尘器设计风量为20000m³/h，年运行1600h，则颗粒物产生量、产生速率、产生浓度分别为47.9734t/a、29.98kg/h、1499.17mg/m³，排放量、排放速率、排放浓度分别为0.1439t/a、0.09kg/h、4.5mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表1要求（颗粒物排放限值10mg/m³）要求。</p> <p>1.1.3 骨料上料</p> <p>本项目粉料以封闭式螺旋输送机输送给粉料秤供料，称料后由管道进入粉料合料斗，再通过粉料合料斗投至搅拌机，项目粉料的输送、计量均为封闭式，粉尘产生量很小；本项目骨料砂、石输送至搅拌机的过程为：先通过铲车将骨料从骨料仓运送至加料斗，再通过加料斗下方的传送带和斜传送带输送至搅拌机，传送带采用全封闭廊道结构，骨料输送过程中产生的粉尘均可在停车过程中沉降下来，收集后回用于生产，故骨料输送过程粉尘产生量不大；本项目骨料砂、石由铲车送料至料斗，在上料过程中会产生部分粉尘，因此，本次评价主要分析骨料上料粉尘产生情况。</p>
--	--

	<p>类比《济源市公路工程有限公司混凝土标准化生产中心项目竣工环境保护验收监测报告表》验收监测数据，骨料上料粉尘产生系数为0.16kg/t-原料，单条混凝土生产线上料石子、砂料用量235560t/a，则颗粒物产生量为37.6896t/a。</p> <p>项目骨料上料口四面封闭，其中三面固定，一面为自动感应式挡板，铲车驶近后挡板打开，上料后，挡板自动关闭，上料废气可以密闭负压收集，收集效率95%。根据《河南省2019年工业企业无组织排放治理方案》对建材行业无组织排放的治理要求“每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用”和“上料口半封闭并安装除尘设施。主要生产工艺产尘节点安装封闭集尘装置并配备处理系统，厂房内设置喷干雾抑尘措施”的要求，本项目骨料废气密闭负压收集后配套建设覆膜袋式除尘装置（TA002），不与其他工序共用，除尘效率为99.7%、风机风量为20000m³/h，废气经处理后经1根15m高排气筒（DA001）排放。</p> <p>项目骨料上料时间为800h，计算可知，骨料上料颗粒物有组织产生量为35.8051t/a，产生速率为47.112kg/h，产生浓度为2355.6mg/m³；排放量为0.1131t/a，排放速率为0.1413kg/h，排放浓度为7.1mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表1要求（颗粒物排放限值10mg/m³）。</p> <p>上料过程无组织粉尘产生量为1.8845t/a（2.36kg/h），经雾炮车喷雾抑尘后，无组织排放量可削减90%，则无组织粉尘排放量为0.188t/a（0.235kg/h）。</p> <p>综上，项目单条商混生产过程产生的粉尘经各自除尘器处理达标后经共同的15m排气筒排放，其混合排放量、排放速率、排放浓度分别为0.257t/a、0.2313kg/h、5.78mg/m³。混合排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表1要求（颗粒物排放限值10mg/m³）。</p> <p>项目1#商混生产线产排情况见表4-1，项目两条商混线生产工艺、产品产量、污染防治设施均一致，则项目2#商混生产线产排情况见表4-2。</p>
--	---

表 4-1 1#商混生产过程粉尘（DA001）产排情况一览表

污染源	风量 m³/h	污 染 因 子	污染物产生情况			拟采取处理措施	污染物排放情况						运行 时间 h/a
							合并前			合并后			
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³		排放量t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放 速率 kg/h	排放浓 度 mg/m³	
筒仓上料、搅拌过程	20000	颗粒物	47.9734	29.98	1499.17	仓顶除尘器+覆膜袋式除尘器（TA001），其去除效率为 99.7%	0.1439	0.09	4.5	0.257	0.2313	5.78	1600
骨料上料过程有组织	20000	颗粒物	37.6986	47.112	2355.6	密闭负压收集+覆膜袋式除尘器（TA002），其去除效率为 99.7%，收集效率为 95%	0.1131	0.1413	7.1				800
骨料上料过程无组织	/	颗粒物	1.8845	2.36	/	安装喷干雾抑尘装置，其去除效率为 90%	0.188	0.235	/	0.188	0.235	/	800

表 4-2 2#商混生产过程粉尘（DA002）产排情况一览表

污染源	风量 m³/h	污 染 因 子	污染物产生情况			拟采取处理措施	污染物排放情况						运行 时间 h/a
							合并前			合并后			
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³		排放量t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放 量t/a	排放 速率 kg/h	排放浓 度 mg/m³	
筒仓上料、搅拌过程	20000	颗粒物	47.9734	29.98	1499.17	仓顶除尘器+覆膜袋式除尘器（TA001），其去除效率为 99.7%	0.1439	0.09	4.5	0.257	0.2313	5.78	1600
骨料上料过程有组织	20000	颗粒物	37.6986	47.112	2355.6	密闭负压收集+覆膜袋式除尘器（TA002），其去除效率为 99.7%，收集效率为 95%	0.1131	0.1413	7.1				800
骨料上料过程无组织	/	颗粒物	1.8845	2.36	/	安装喷干雾抑尘装置，其去除效率为 90%	0.188	0.235	/	0.188	0.235	/	800

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1.1.2食堂油烟</p> <p>项目食堂设置基准灶头 2 个，对照《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）附录 A，为小型规模。根据相关资料，每人每餐食用油平均使用量约 20g，项目工作人员为 20 人，则日食用油量 1.2kg，年工作 200 天，年耗食用油 240kg，油烟产生量约为食用油用量的 3%，则油烟日产生量 0.036kg，年总产生量 7.2kg。油烟经油烟净化器处理后排放，食堂每天工作 6h，油烟净化器风机风量 1000m³/h，则油烟产生浓度为 6mg/m³，油烟净化器处理效率不小于 90%，出口油烟排放浓度约 0.6mg/m³，排放量为 0.72kg/a，能够满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）中表 1 排放限值（不大于 1.5mg/m³）的规定，对周围大气环境的影响较小。</p> <p>综上，项目大气污染源产排情况详见表 4-3。</p> <p>1.2 无组织管控要求</p> <p>本项目为新建项目，为进一步减少运营期粉尘对周边环境的影响，对照商砼（沥青）搅拌站企业A级绩效指标中无组织管控要求，重点对项目运营期料场封闭、物料输送环节、生产环节、厂区及车辆冲洗及监测监控系统等方面对产生的粉尘采取有效措施：</p> <p>①项目原辅材料均置于封闭车间内，通道口安装自动感应门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流；</p> <p>②项目所有原料、产品均位于封闭车间内分区存放，散装物料堆放区上方设置干法喷雾降尘设施，厂界内无露天堆放物料；</p> <p>③物料下料、转运时，尽量降低物料落差，车间配备清扫车及时清扫地面集尘，避免二次扬尘；</p> <p>④厂区出口安装自动感应式车辆冲洗装置；</p> <p>⑤除尘器卸灰区密闭，卸灰不直接卸落到地面；</p> <p>⑥各涉气设施及配套的除尘器安装用电监管和视频监控系统，并与生态</p>
----------------------------------	--

	<p>环境局监管部门联网。</p> <p>经采取以上措施后，项目无组织废气可以得到有效管控。</p>
--	--

表 4-3 项目废气产排及治理措施一览表

产排污环节		污染物种类	污染物产生情况			排放方式	治理措施				污染物排放情况						
											合并前			合并后			
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³		措施	收集效率(%)	去除率(%)	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
原料装卸		颗粒物	4.7112	/	/	无组织	建设全封闭式骨料仓库，堆场地面全部硬化；堆场内安装喷干雾抑尘装置；尽量降低装卸物料的落差；对厂区内道路实施洒水抑尘作业	/	/	95	是	0.2536	/	/	/	/	/
1#商混生产线	筒仓上料、搅拌过程	颗粒物	47.9734	29.98	1499.17	有组织	覆膜袋式除尘器（TA001）	15m排气筒	100	99.7	是	0.1439	0.09	4.5	0.257	0.2313	5.78
	上料过程有组织	颗粒物	37.6986	47.112	2355.6	有组织	密闭负压+覆膜袋式除尘器（TA002）		95	99.7	是	0.1131	0.1413	7.1			
2#商混生产线	筒仓上料、搅拌过程	颗粒物	47.9734	29.98	1499.17	有组织	覆膜袋式除尘器（TA003）	15m排气筒	100	99.7	是	0.1439	0.09	4.5	0.257	0.2313	5.78
	上料过程有组织	颗粒物	37.6986	47.112	2355.6	有组织	密闭负压+覆膜袋式除尘器（TA004）		95	99.7	是	0.1131	0.1413	7.1			
食堂油烟		颗	0.0072	/	6	有组	油烟净化器	/	100	90	是	0.0007	/	0.6	/	/	/

	粒 物				织											
骨料上料 无组织	颗 粒 物	3.769	4.72	/	无组 织	设置雾炮车喷雾抑尘，其去除效率为 90%					0.376	0.472	/	/	/	/

1.3 移动源及尾气排放情况

该项目位于济源市邵原镇黄家庄，原料水泥来源于济源中联水泥有限公司，运输距离约 50km；粉煤灰、外加剂来源于河南华润电力首阳山有限公司，运输距离约 70km；石子来源于济源市国泰采矿有限公司，运输距离约 50km；砂来源于垣曲县迎瑞建筑工程有限公司，距离约 20km；成品混凝土外运至济新高速施工场所，距离范围约 3km。

《河南省 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环委办〔2022〕9 号）中要求“短距离运输时优先采用封闭式皮带廊道、新能源或国六排放标准货车；除参与绩效分级企业应严格按照绩效分级技术指南要求落实清洁运输比例要求外，其他煤炭、火电行业煤炭清洁运输比例不低于 80%；焦化行业进出企业的煤炭、焦炭等清洁运输比例不低于 65%，推进有色金属、建材（含水泥、砂石骨料）等行业清洁运输，砂石骨料进场清洁运输比例不低于 20%”，本项目选用新能源和国六排放标准货车运输原料，提高砂石骨料进场清洁运输比例，运行期砂石骨料进场新能源运输车辆占比为 40%，满足文件中短距离运输优先采用新能源或国六排放标准货车及砂石骨料进场清洁运输不低于 20%的要求。

(1)移动源

本项目物料运输均为社会车辆，其中砂石料进场运输 40%使用新能源车辆，其余物料、产品公路运输（除水泥罐式货车外）使用国六标准货车。本项目所用原料水泥、石子、砂、粉煤灰、外加剂来源于固定厂家，按照固定路线形式，产品混凝土用于高速施工场地，运输里程范围约 3km，经核算，厂外运输车辆全年里程为 556171.1km。

表 4-4 运输车辆里程一览表

原料/产品	来源/去向	单次运输里程 (km)	运输次数 (次/年)	全年运输里程 (km/年)
水泥	济源中联水泥有限公司	50km	110760/50=2215.2	50×2215.2=110760
石子	济源市国泰采矿有限公司	50km	282620/50=5652.4	50×5652.4=282620

砂	垣曲县迎瑞建筑工程有限公司	20	188500/50=3770	20×3770=75400
粉煤灰	河南华润电力首阳山有限公司	70km	15600/50=312	70×312=21840
外加剂		70km	1108/50=22.16	70×22.16=1551.2
混凝土	施工场地	3km	640000/30=21333.3	3×21333.3=63999.9
合计			33305.06	556171.1

2021年4月25日，生态环境部、工业和信息化部、海关总署发布《关于实施重型柴油车国六排放标准有关事宜的公告》以来，国六标准重型货车逐步实施，目前市面上国六重型车辆使用时间短、保有量少，污染物排放量无法类比。本次核算参照《道路机动车大气污染物排放清单编制技术指南（试行）》国五重型柴油车污染物排放系数进行核算，运行期道路移动源排放情况见表4-5。

表 4-5 运行期道路移动源污染物排放情况表

序号	污染物	产污系数	产排量
		g/Km	t/a
1	CO	2.20	1.224
2	HC	0.129	0.072
3	NOx	4.721	2.626
4	PM _{2.5}	0.027	0.015
5	PM ₁₀	0.030	0.017

(2)非道路移动源

项目砂、石使用铲车投料，皮带或提升机转运，为缩短运输距离、减轻铲车运输压力，项目投料口紧邻原料库布置，中间仅留运输通道。项目年投料砂石量471120吨，铲车年运行约4711小时，每小时耗油量约为10L，则年耗油量为47110L，即40043.5kg。根据《非道路移动源大气污染物排放清单编制技术指南（试行）》（公告2014年第92号），项目非道路移动源大气污染物排放情况见表4-6。

表 4-6 非道路移动源污染物排放情况表

序号	污染物	产污系数（工程机械）	产排量
		g/kg 燃料	t/a
1	PM ₁₀	2.09	0.084

	2	PM _{2.5}	2.09	0.084
	3	HC	3.39	0.136
	4	NO _x	32.79	1.313
	5	CO	10.72	0.429
	<p>1.4 排污口规范化设置</p> <p>本项目共设置 2 个排气筒，高度不低于 15m，大气排放口基本信息见表 4-7。</p> <p>1.5 监测计划</p> <p>对照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目大气环境监测计划见表 4-8。</p>			

表 4-7 项目大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口类型	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内 径 (m)	排气温度(°C)	其他信息
					经度	纬度				
1	DA001	1#商砼排气筒	颗粒物	一般排放口	112°7'32.05"	35°3'57.12"	15	0.6	常温	/
2	DA002	2#商砼排气筒	颗粒物	一般排放口	112°7'32.03"	35°3'56.99"	15	0.6	常温	/

表 4-8 项目废气监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	标准限值		执行排放标准
DA001	颗粒物	每半年监测一次	排放浓度 (mg/m ³)	10	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020) 表 1 要求
DA002	颗粒物	每半年监测一次	排放浓度 (mg/m ³)	10	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020) 表 1 要求
厂界	颗粒物	每半年监测一次	浓度限值 (mg/m ³)	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020) 表 2 要求

运营期环境影响和保护措施	<p>2、水环境影响分析</p> <p>2.1 给排水情况分析</p> <p>项目用水主要为骨料堆场降尘用水、骨料上料降尘用水、原料配料用水、搅拌机、运输车辆清洗用水及工作人员生活用水。</p> <p>(1)骨料堆场降尘用水</p> <p>项目骨料堆场为封闭式，并在骨料堆场内设置喷干雾抑尘装置，通过喷雾抑制扬尘产生。原料库喷干雾抑尘装置耗水量约为$0.4\text{m}^3/(100\text{m}^2 \cdot \text{d})$，项目原料库建筑面积为$3360\text{m}^2$，故喷洒用水量为$2688\text{m}^3/\text{a}$（$13.44\text{m}^3/\text{d}$），该部分水蒸发，不产生废水。</p> <p>(2)骨料上料降尘用水</p> <p>骨料上料过程会产生部分扬尘，通过雾炮车进行喷雾抑尘，耗水量为$1.5\text{m}^3/\text{h}$，上料工序年工作时间800h，则雾炮车用水量为$1200\text{m}^3/\text{a}$（$6\text{m}^3/\text{d}$），该部分水蒸发，不产生废水。</p> <p>(3)原料配料用水</p> <p>根据原料配比，生产32万m^3混凝土需配水42120m^3（$210.6\text{m}^3/\text{d}$），该部分水进入产品，不产生废水。</p> <p>(4)搅拌机清洗用水</p> <p>根据设备运行情况，搅拌机停运超过$2-3$小时，需对其进行清洗，防止搅拌机内部板结。混凝土搅拌机站内有两台搅拌机，按每台每天清洗一次计，冲洗水约$0.3\text{m}^3/\text{台} \cdot \text{次}$，年工作$200$天，故清洗水用量为$120\text{m}^3/\text{a}$（$0.6\text{m}^3/\text{d}$）；废水损失率按$10\%$计，则废水产生量为$108\text{m}^3/\text{a}$（$0.54\text{m}^3/\text{d}$）。清洗废水经砂石分离、三级沉淀池沉淀后回用于生产。</p> <p>(5)搅拌车清洗用水</p> <p>项目生产时共设置6台30吨搅拌车外运产品，为防止搅拌车内部板结需对搅拌车内部进行清洗。按每辆车每天清洗一次计，单个搅拌车冲洗用水量为$0.2\text{m}^3/$</p>
--------------	---

辆·次，项目年运行 200 天，故搅拌车清洗用水为 $240\text{m}^3/\text{a}$ ($1.2\text{m}^3/\text{d}$)；废水损失率按 10%计，则废水产生量为 $216\text{m}^3/\text{a}$ ($1.08\text{m}^3/\text{d}$)。清洗废水经砂石分离、三级回用水池沉淀后回用于生产。

(6)运输车辆冲洗废水

产品运输车辆在出厂区时需对其轮胎及底盘进行冲洗，以免粘带颗粒物污染环境。

类比济源中联水泥有限公司现有预拌混凝土项目，冲洗水用水量约为60~80L/辆次，评价取70L/辆次。由表4-4运输车辆里程表可知，项目原料年运输量为598588吨，运输车辆均为50t/辆，年运输11971.76车次（以11972次计）；年运输混凝土32万方（约64万吨），混凝土运输车辆载重为30吨，年运输车次为21333.3次（以21334次计）；年总运输33306车次，经计算，项目车辆冲洗水用量 $2331.42\text{m}^3/\text{a}$ ($11.66\text{m}^3/\text{d}$)；废水损失率按20%计，则废水产生量为 $1865.14\text{m}^3/\text{a}$ ($9.33\text{m}^3/\text{d}$)。冲洗废水经回用水池沉淀后回用于洗车。

(7)生活污水

本项目劳动定员20人，1班制8小时生产，生活用水按照每人每天60L计，则生活用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $240\text{m}^3/\text{a}$ 。产污系数为0.8，则生活污水产生量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ($192\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水中COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS产生浓度为300mg/L、30mg/L、200mg/L，其产生量分别为0.0576t/a、0.0058t/a、0.0384t/a，经三格化粪池预处理后浓度分别降为COD225mg/L、氨氮29mg/L、SS100mg/L，经三格化粪池预处理后定期进行资源化利用，不外排。

项目水平衡图见图 4-1。

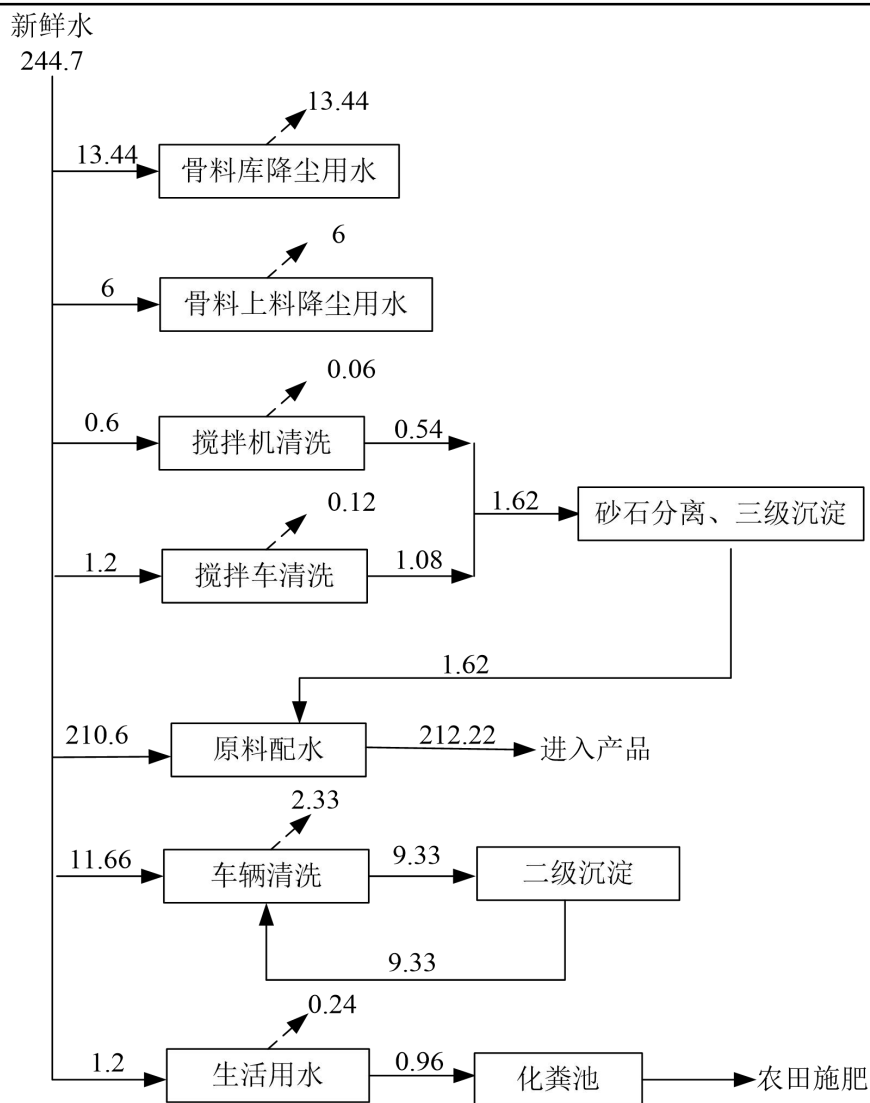


图 4-1 项目水平衡图 单位: m^3/d

2.2 废水排放情况

① 污水排放口

项目生活污水经化粪池处理后进行资源化利用，评价要求化粪池处设置标志牌，表明污水收集管网走向和后续处理责任人及定期清理时间，向生态环境部门报备，并建立清理转运记录台账。

② 雨水排放口

厂区应设置独立的雨水管网，不与生活污水共用，确保厂区雨污分流。环评要求在排放口设置雨水排放口标志牌。雨水排放口标志牌设置应满足《关于印发

排放口标志牌技术规范的通知》（环办〔2003〕95号）文件要求，并按照要求在济源示范区生态环境局进行备案登记。

3、声环境影响分析

(1)噪声源强

本项目噪声源主要为搅拌机、配料机、提升机以及环保设备配套的风机等运行产生的噪声，噪声源强在 90~100dB（A）之间，采取基础减振等措施消减，主要噪声源情况见下表。

表 4-9 本项目噪声设备源强统计

序号	设备名称	源强 dB（A）	数量	降噪措施	衰减后源强 dB(A)
1	搅拌机	95	2套	基础减震、隔声、消声	75
2	配料机	90	2套	基础减震、隔声、消声	70
3	风机	95	4台	基础减震、隔声	80
4	提升机	90	1台	基础减震、传动润滑、隔声	65
5	水泵	90	2台	基础减震、隔声	75

(2)评价标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。

(3)预测结果

评价根据项目噪声设备分布情况及对噪声影响进行预测，预测厂界达标情况以及噪声贡献值，项目声环境影响预测模式如下：

根据点声源衰减模式进行预测：

噪声衰减公式：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right), \quad r_1 > r_2$$

式中：\$L_1\$、\$L_2\$为距声源 \$r_1\$、\$r_2\$ 处的噪声值，dB（A）

\$r_1\$、\$r_2\$ 为预测点距声源的距离，m。

噪声级的叠加公式：

$$L_n = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}$$

式中： L_n — n 个声压级的合成声压级，dB（A）；

L_i —各声源的 A 声级，dB（A）；

评价选取四周厂界作为本次声环境影响评价的预测点，预测结果见下表。

表 4-10 厂界噪声预测结果表 **单位：dB（A）**

预测点	高噪声源	时间	现状监测值	贡献值	叠加值昼间
东厂界	生产设备	昼间	/	36.54	/
	生产设备	夜间	/	36.54	/
西厂界	生产设备	昼间	/	37.35	/
	生产设备	夜间	/	37.35	/
南厂界	生产设备	昼间	/	30.37	/
	生产设备	夜间	/	30.37	/
北厂界	生产设备	昼间	/	38.2	/
	生产设备	夜间	/	38.2	/

由上表可知，项目厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值的要求。因此，项目产生的噪声对周边环境影响较小。

(4)噪声污染防治措施可行性分析

①搅拌机、废气处理风机外安装隔声罩，下方加装减振垫，配置消音箱，隔声量可达 20dB(A)。

②选用低噪声设备，从源头控制噪声。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

(5)噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目噪声监控计划详见下表。

表 4-11 噪声监控计划

污染源	监测点	监测项目	监测计划	备注
噪声	四周厂界	等效声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类

4、固体废物影响分析

4.1 固体废物产生处置情况

项目固体废物为布袋收尘器收集的粉尘、砂石分离机分离的砂石、沉淀池沉渣及生活垃圾，其中布袋收尘器收集的粉尘、砂石分离机分离的砂石、沉淀池沉渣均为一般固废。

(1)一般工业固体废物

①布袋收尘器收集的粉尘

经计算，项目除尘器收集的粉尘量为 167.043t/a，返回生产系统。

②砂石分离机分离的砂石

搅拌机每次清洗可分离砂石 0.3t，按每天清洗一次计，年清洗 200 次，两台搅拌机产生砂石 120t/a；该部分砂石经收集后回用于生产。

③沉淀池沉渣

项目洗车废水经回用水池沉淀后产生沉渣，产生量约 3t/a；混凝土搅拌机清洗废水经沉淀池沉淀后也会产生沉渣，产生量约 5t/a；沉淀池沉渣合计产生量 8t/a，定期清理后回用于生产。

(2)生活垃圾

项目工程工作人员数为 20 人，年工作 200 天，产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量 2t/a，在厂区内设置垃圾回收箱，生活垃圾收集后交环卫部门处理。

综上，项目固废产生情况详见下表：

表 4-12 项目固废性质及处理方式汇总表

序号	种类	产生量 (t/a)	性质	废物类别	代码	处理方式	排放量 (t/a)
1	除尘器收集 粉尘	167.043	一般 固废	/	300-999-66	收集后回用	0
2	分离砂石	120		/	300-999-99	收集后回用	0
3	沉淀池沉渣	8		/	300-999-99	收集后回用	0
4	生活垃圾	2	生活 垃圾	/	/	收集后交由环卫部 门处置	0

由以上分析可知，本项目产生的固体废物均能得到合理处置，措施可行。

4.2 固体废物管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020 年修订）并结合企业实际情况，评价要求企业建立工业固废管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、利用等相关信息，并严禁向生活垃圾设施中投放工业固体废物，切实做到所有工业固废均综合利用。

6、地下水及土壤

本项目主要原料为水泥、砂、石料等建筑原料。根据项目污染物排放特点，项目投运后对土壤影响途径主要为大气沉降。项目主要大气污染物为粉尘，经覆膜布袋除尘器处理后达标排放，不会对附近土壤环境造成较大影响。项目在做好车间硬化的条件下，不存在污染土壤和地下水的途经，不会对区域土壤和地下水造成影响。

7、总量预测

项目废气为颗粒物废气，主要污染因子为颗粒物，项目营运期无生产废水排放，生活污水经厂区化粪池处理后资源化利用，因此，本项目不设置总量控制指标。

8、环境管理要求

(1)规范设置排污口，要便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查。

(2)建设项目排污前申请排污许可证，并按要求对污染源开展自行监测。

(3)安装污染治理设施用电监管装置。其安装至少满足以下要求：在厂区配电室安装数据采集传输仪一台，在总进线安装一个总用电量监测终端，每台搅拌机各安装一个监测终端。

(4)定期对废气收集罩、管道进行巡检，确保密闭、无破损、漏风；废气收集处理设施较生产设备“先启后停”；对污染防治设施建立《环保设施运行维护保养台账》，如实记录环保设施运行、维护保养、除尘灰收集利用情况等，台账保

存期限为 5 年。

(5)废气收集处理设施出现故障时立即停止加料、安全停运生产设施。

(6)严格按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》要求，规范固体废物从产生、运输、贮存、利用、最终处置的全过程控制管理。

(7)认真落实重污染天气应急管控减排措施。

(8)制定环保管理计划、定期开展环保培训，提高员工素质，进一步减少污染物产排量。

(9)根据《济源示范区生态环境局关于贯彻落实，〈河南省 2021 年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案〉〈河南省 2021 年重点行业绩效分级提升行动方案的通知〉》（济环管〔2021〕68 号），将生态环境部和省生态环境厅制定的重点行业和通用涉气 A 级绩效或环保引领企业标准纳入新扩改项目环评要求，本项目属于水泥制品制造，与其 A 级企业标准进行对标自查结果如下：

表 4-13 本项目与商砼（沥青）搅拌站企业 A 级绩效指标对标相符性分析情况表

差异化指标	商砼（沥青）搅拌站企业 A 级绩效指标要求	本项目建设情况	相符性分析
能源类型	使用电、天然气等能源	公司能源类型为电。	相符
生产工艺及装备水平	1.属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》鼓励类和允许类； 2.符合相关行业产业政策； 3.符合河南省相关政策要求； 4.符合市级规划。	1.属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》允许类； 2.符合《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》相关要求； 3.符合《河南省 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》相关要求； 4.符合《济源产城融合示范区 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》相关要求。	相符
污染治理技术	1.沥青烟、PM 治理采用覆膜袋式除尘器、滤筒除尘器、湿电除尘等高效除尘技术（除湿电除尘外，设计效率不低于 99%）；	颗粒物采用覆膜袋式除尘器，除尘效率不低于 99%。	相符
	2.对排放的 VOCs 进行全面收集，经去除 PM（沥青烟）后，采用燃烧工艺进行处理或引至锅炉燃烧处理；	不涉及 VOCs。	/
	3.沥青槽及沥青储罐排气经密闭收集	无沥青储罐。	/

		后，经去除PM（沥青烟）后，采用燃烧工艺进行处理或引至锅炉燃烧处理；		
		4.燃气锅炉（导热油炉）完成低氮燃烧	无燃气锅炉。	/
		1.所有物料（包括原辅料、半成品、成品）采用料仓、储罐、料库等方式封闭储存；沥青储罐设置在厂房内，呼吸孔安装 VOCs 收集净化设施；	1.水泥、粉煤灰、外加剂均采用筒仓储存，骨料在封闭物料仓库内储存。	相符
		2.所有散状物料运输采用密闭皮带、密闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等密闭方式；沥青运输、储存、装卸、加热、改性等过程密闭，沥青采用密闭管道输送投加，配备沥青加料自动联锁系统；	2.水泥等粉状物料采用罐车运输，气力送入筒仓储存；砂、石子等骨料为重型货车运输；粉料通过密闭管道气力输送，骨料使用密闭皮带输送，皮带置于专门的输送廊道内。	相符
		3.各物料破碎、搅拌、转载、下料口、卸料装车等设置集尘罩并配置袋式除尘器，库顶等泄压口配备袋式除尘器或滤筒除尘器；搅拌机皮带跌落点等产生点配套抽风收尘及除尘装置，不得有明显粉尘逸散；卸沥青槽密闭，沥青槽及沥青储罐废气负压引至废气收集处理系统；	3.搅拌、转载、下料口、卸料装车等均设置集气装置并配置覆膜袋式除尘器，库顶等泄压口经仓顶除尘器处理后进入覆膜袋式除尘器处理；无明显粉尘逸散。	相符
	无组织管控	4.沥青砼搅拌（拌和）楼需二次封闭并将粉料储罐封闭在内，沥青砼搅拌机、搅拌楼配套安装沥青烟气收集及处理设施；沥青砼成品装车处封闭，配套安装沥青烟气收集及处理设施。	4.不属于沥青砼搅拌站。	/
		5.除尘器卸灰不直接卸落到地面，采用封闭袋接或封闭式螺旋输送，卸灰区封闭；	5.除尘器卸灰不直接卸落到地面，采用封闭袋接或封闭式螺旋输送，卸灰区封闭。	相符
		6.料棚配备喷雾抑尘设施或物料全部封闭储存，货物进出大门为自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态；	6.物料全部封闭储存、配备喷雾抑尘设施，货物进出大门为自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。	相符
		7.厂区地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地	7.厂区地面全部硬化，无成片裸露土地。	相符
		8.企业出厂口和料场出口处 ^[1] 配备自动感应式高压清洗装置，对所有货物运输车辆的车轮、底盘进行冲洗；	8.厂区出口配备自动感应式高压清洗装置，对所有货物运输车辆的车轮、底盘进行冲洗。	相符
		9.洗车台周边配备视频监控，有辅助照明系统，视频监控记录能够保存三个月以上；	9.洗车台周边配备视频监控及辅助照明系统，视频监控保存三个月以上。	相符
		10.洗车台配废水处理系统。	10.洗车台配废水处理系统，废水沉淀后循环使用。	相符
	排放限值	1.PM、NMHC、沥青烟有组织排放浓度均不高于 10mg/m ³ ；	1.经核算，有组织废气排放口颗粒物有组织排放浓度为	相符

			5.78mg/m ³ , 小于 10mg/m ³ 。	
		2.VOCs 治理设施同步运行率和去除率分别达到 100%和 80%;	2.不涉及。	/
		3.厂界 PM 排放浓度不高于 1mg/m ³ ;	3.厂界颗粒物小于 1mg/m ³ 。	相符
		4.锅炉（导热油炉）烟气排放要求：PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度不超过 5、10、30mg/m ³ （基准氧含量 3.5%）。	4.不涉及。	/
	监测监控水平	1.有组织排放口按生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网；	1.根据排污许可核发规范，项目不需安装自动监控。	相符
		2.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测；	2.对照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），废气排放口 DA001-DA004 监测频次设定为 1 次/半年。	相符
		3.涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网；	3.在厂区配电室安装数据采集传输仪一台，在总进线安装一个总用电量监测终端，每台搅拌机各安装一个监测终端，并与市生态环境部门用电监管平台联网。	相符
		4.厂内未安装在线监控的主要涉气生产环节、料场出入口等易产尘点安装高清视频监控系统，视频保存三个月以上。	4.在骨料堆存间、上料、料场出入口等易产尘点安装高清视频监控系统，视频保存三个月以上。	相符
	环境管理水平	1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明；	项目建成后按要求对环保档案内容进行记录及保存。	相符
		2.国家版排污许可证；		
		3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等）；		
		4.废气治理设施运行管理规程；		
		5.一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。		
		1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；	项目建成后按要求对台账记录进行记录及保存。	相符
		2.废气污染治理设施运行管理信息；		
		3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）；		
		4.主要原辅材料消耗记录；		
		5.燃料消耗记录；		
		6.固废、危废处理记录；		
		7.运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账（进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等）。		

	人员配置	设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	项目投用后按要求设置环保科，配备具有相关专业知识的专职环保人员。	相符
运输方式		1.物料、产品公路运输（除水泥罐式货车外）采用新能源或达到国六排放标准车辆；	1.物料、产品运输为公路运输，物料运输均使用社会车辆，其中砂石料进场运输40%使用新能源车辆，其余物料、产品公路运输（除水泥罐式货车外）使用国六排放标准车辆；	相符
		2.厂区车辆全部达国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆；	2.混凝土成品运输搅拌车为产品运输车辆，不在厂内进行物料转运，不属于厂区车辆，因此不涉及厂区运输车辆；	/
		3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	3.厂内非道路移动机械装载机达到国三及以上排放标准。	相符
运输监管		日均进出货150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，或纳入我省重点行业年产值1000万及以上的企业，应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业建立电子台账。	项目投运后，外购原料598588t/a，产能64万t/a，日均进出货6192.94吨，属于日均进出货150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上的企业，按照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账。	相符

(10)制定环保管理计划、定期开展环保培训，提高员工素质，进一步减少污染物产排量。

(11)设置雨水排放口，雨水排放口标志牌设置应满足《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办〔2003〕95号）文件要求，并按照规定在济源市生态环境局进行备案登记。

9、环保投资估算

本项目总投资420万元，环保投资共计约81.5万元，占总投资比例19.4%，具体环保投资估算见下表。

表 4-14 本项目污染防治设施环保投资估算一览表			
项目	治理内容	措施	投资（万元）
废气	原料装卸	建设全封闭式骨料堆场，堆场地面全部硬化；堆场内安装喷干雾抑尘装置；尽量降低装卸物料的落差；对厂区内道路实施洒水抑	50

				尘作业		
	1#商品混凝土生产线	筒仓上料、搅拌	覆膜袋式除尘器（TA001）	15m 排气筒（DA001）	5	
		骨料上料	密闭负压收集+覆膜袋式除尘器（TA002）		5	
	2#商品混凝土生产线	筒仓上料、搅拌	覆膜袋式除尘器（TA003）	15m 排气筒（DA002）	5	
		骨料上料	密闭负压收集+覆膜袋式除尘器（TA004）		5	
	食堂油烟废气		经油烟净化器处理后至于屋顶排放		1	
	废水	生活污水		三格化粪池预处理后进行资源化利用		1
		洗车废水		经沉淀池沉淀后回用于洗车		2
		搅拌机清洗废水		经砂石分离、沉淀池沉淀后回用于生产		3
	噪声	设备噪声		基础减震、隔声等措施		3
	固体废物	收尘灰		返回生产系统		0.1
		砂石分离机分离的砂石		回用于生产		0.2
		回用水池沉渣		回用于生产		0.2
	其他		安装用电监管		1	
	合计	/		/		81.5

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	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	建设全封闭式骨料仓库，仓库地面全部硬化；料场内安装喷干雾抑尘装置；尽量降低装卸物料的落差；对厂区内道路实施洒水抑尘作业			《水泥工业大气污染物排放标准》（D41/1953-2020）（颗粒物有组织：10mg/m ³ ，无组织：0.5mg/m ³ ）
	1#商品混凝土生产线排气筒DA001	颗粒物	筒仓上料、搅拌	覆膜袋式除尘器（TA001）	15m排气筒	
			骨料上料	密闭负压收集+覆膜袋式除尘器（TA002）		
	2#商品混凝土生产线排气筒DA002	颗粒物	筒仓上料、搅拌	覆膜袋式除尘器（TA003）	15m排气筒	
			骨料上料	密闭负压收集+覆膜袋式除尘器（TA004）		
	食堂油烟废气	颗粒物	经油烟净化器处理后由高于楼顶排气筒排放			《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1
地表水环境	职工生活	COD、氨氮、SS	三格化粪池预处理后进行资源化利用			达标排放
	搅拌机清洗	SS	经沉淀池沉淀后回用于洗车			资源化利用，不外排
	洗车废水	SS	经砂石分离、沉淀池沉淀后回用于生产			资源化利用，不外排
声环境	厂界噪声	Leq(A)	消声、减振			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求（昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A））
电磁辐射	/	/	/			/

	/	/	/	/
	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾垃圾桶收集交环卫部门处置，除尘器收集灰、砂石、沉渣返回作为原料利用。 固废污染防治措施符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）要求。			
土壤及地下水污染防治措施	地面硬化			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	(1)规范设置排污口，要便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查。 (2)建设项目排污前重新申请排污许可证，并按要求对污染源开展自行监测。 (3)安装涉气生产工序、生产装置及污染治理设施用电监管装置。 (4)定期对废气收集罩、管道进行巡检，确保密闭、无破损、漏风；废气收集处理设施较生产设备“先启后停”；对污染防治设施建立《环保设施运行维护保养台账》，如实记录环保设施运行、维护保养、除尘灰收集利用情况等，台账保存期限为5年。 (5)废气收集处理设施出现故障时立即停止加料、安全停运生产设施。 (6)严格按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》要求，规范固体废物从产生、运输、贮存、利用、最终处置的全过程控制管理。 (7)认真落实重污染天气应急管控减排措施。 (8)制定环保管理计划、定期开展环保培训，提高员工素质，进一步减少			

	<p>污染物产排量。</p> <p>(9)按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中商砼（沥青）搅拌站A级企业标准进行对标建设。</p> <p>(10)制定环保管理计划、定期开展环保培训，提高员工素质，进一步减少污染物产排量。</p> <p>(11)设置雨水排放口，雨水排放口标志牌设置应满足《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办〔2003〕95号）文件要求，并按照规定在济源市生态环境局进行备案登记。</p>
--	--

六、结论

本项目符合国家环保政策及相关规划，选址合理，从环境保护角度考虑，按照本评价结论和建议进行，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

分类 \ 项目	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	/	/	/	0.514	/	0.514	+0.514
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	除尘器收集 粉尘	/	/	/	167.043	/	167.043	+167.043
	分离砂石	/	/	/	120	/	120	+120
	沉淀池沉渣	/	/	/	8	/	8	+8
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
生活垃圾	/	/	/	/	2	/	2	+2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①