

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产5万立方米商砼、6万平方米装配式构件项目

建设单位（盖章）：济源创瑞实业有限公司

编制日期：2024年8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	年产 5 万立方米商砼、6 万平方米装配式构件项目		
项目代码	2206-419001-04-01-344715		
建设单位联系人	陈海龙	联系方式	15503908889
建设地点	济源市下冶镇下冶村		
地理坐标	东经 112°11'28.040"，北纬 35°01'16.516"		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造 C3022 砼结构构件制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30，石膏、水泥制品及类似制品制造 302 中“商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	济源市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2206-419001-04-01-344715
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	350
环保投资占比（%）	23.3%	施工工期	3 个月
是否开工建设	否	用地（用海）面积（m ² ）	14859.781 （利用现有用地，不新增占地）
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

一、产业政策相符性分析

经查国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目工艺装备和产品均不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属允许建设项目，也不在《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批、第四批和《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》（豫工信产业〔2019〕190号）范围内，因此本项目符合国家产业政策。本项目已在济源市发展和改革委员会备案，备案号为2206-419001-04-01-344715。

二、与济源市饮用水水源保护区划相符性分析

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》（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）、《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），济源市水源保护区划分结果如下：

（1）小庄水源地

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北坡脚线的区域。

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。

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峪新村西界、北至任庄煤矿南边界的区域。

（2）河口村水库水源地

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；取水泡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。

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。

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一重山脊线济源市境内的区域。

本项目位于济源下冶镇下冶村，不在济源市市级饮用水源保护区范围之内。

三、与河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划相符性分析

根据《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》（豫政办〔2016〕23 号），济源市规划的乡镇级集中式饮用水水源保护区如下：

①济源市梨林镇地下水井群(共 4 眼井)

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。

②济源市王屋镇天坛山水库

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。

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。

准保护区范围：二级保护区外，济源市境内的全部汇水区域。

③济源市邵原镇布袋沟水库

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。

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。

准保护区范围：二级保护区外，济源市境内的全部汇水区域。

经调查，本项目位于济源市下冶镇下冶村，距离最近的乡镇级集中式饮用水水源

地为东北侧约 20km 的济源市王屋镇天坛山水库，不在其保护范围内。

四、项目与济源市“三线一单”相符性分析

本项目位于济源市下冶镇下冶村，根据河南省生态环境厅动态更新的“河南省三线一单综合信息应用平台”查询结果，本项目占地范围属于济源产城融合示范区重点管控单元，管控单元名称：中国铝业股份有限公司中州分公司济源下冶铝土矿，编码 ZH41900120006。本项目与该单元管控要求及准入清单相符性分析见下表。

表 1-1 与单元管控要求的相符性分析

管控要求		本项目情况	相符性
空间布局约束	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。	本项目不属于采矿企业。	相符
污染物排放管控	1.新建和在建矿山须达到绿色矿山建设要求。 2.对盖层剥离、巷道掘进等形成的固体废弃物进行综合利用，对含有有用组分暂不能综合利用的尾矿资源，采取有效保护措施。 3.废气防治措施应满足大气攻坚战相关要求，矿井涌水应尽可能回用生产或综合利用。	1.不涉及。 2.本项目利用中国铝业公司济源下冶铝土矿开采的铝矾土伴生矿为原料，属于对其开采过程产生的固体废弃物进行综合利用。 3.项目废气防治措施采用覆膜袋式除尘器，满足济源市 2023 年大气攻坚战相关要求。	相符
资源利用效率要求	按照“减量化、资源化、无害化”原则，根据废石、尾矿毒性浸出试验结果，妥善处置固体废物，鼓励废石、尾矿等资源化利用。	本项目不涉及废石、尾矿等。	相符

根据上表分析，本项目符合济源市示范区“三线一单”的管控要求。

五、与豫环委办【2024】7号文相符性分析

表 1-2 与豫环委办【2024】7号文相符性分析一览表

管控要求		本项目情况	相符性
《河南省 2024 年蓝天保卫战实施方案》			
(五)重污染天气联合应对行动	25. 开展环境绩效等级提升行动。 修订重点行业绩效分级管理实施细则，建立“有进有出”动态调整机制，分行业分类别建立绩效提升企业名单，推动钢铁、水泥、焦化、化工、铸造、耐材、工业涂装、包装印刷等重点行业环保绩效创 A，全力帮扶重点行业企业对照行业先进水平实施生产和治理工艺装备提升改造，不	项目实施后满足商砼（沥青）搅拌站 A 级企业绩效指标要求。	相符

	断提升环境绩效等级。2024 年 5 月底前，各省辖市建立绩效提升培育企业清单，力争全省年度新增 A 级、B 级企业及绩效引领性企业 600 家以上，推动全省工业企业治理能力整体提升。										
(六)科技支撑能力建设提升行动	28. 强化污染源监控能力。 组织更新大气环境重点排污单位名录，将自动监测要求载入排污许可证，督促排污单位依法安装、使用自动监控设施，将电力、水泥、钢铁、焦化、化工等重点行业氨逃逸，以及石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业和油品储运销过程油气回收 VOCs 因子纳入自动监控范围，并与生态环境部门联网，确保符合条件的企业全覆盖。探索实施水泥、焦化等重点行业企业工况监控、用电监控、视频监控等设施安装联网。	本项目各废气排放口均为一般排放口，无需安装自动监控设施，要求企业委托第三方监测公司开展自行监测工作，且本项目涉气生产工序、生产装置（鄂破机、筛分机、搅拌机、骨料配料机等）及污染治理设施（各类除尘器）应安装用电监管设备，并与省、市生态环境部门用电监管平台联网。厂区内原料及骨料上料点、搅拌机搅拌工序等主要涉气生产环节，骨料仓库出入口等易产生尘点安装高清视频监控系统，视频保存三个月以上。	相符								
《河南省 2024 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》											
(三)加强非道路移动机械污染防治	11. 更新高排放非道路移动机械禁用区范围。各省辖市及所属县（市）以政府公告的形式，重新向社会公布禁用区划定范围和管理要求，除建成区外，将机场、港口、铁路货场、物流园区、工矿企业、主要施工工地等机械高频使用场所全部纳入禁用区范围，禁止国二及以下排放标准以及不符合相关管理要求的机械在禁用区内使用。	本项目厂区内非道路运输车辆为 2 辆铲车均为国三排放标准、1 台叉车使用新能源车辆。	相符								
<p>六、与《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政[2024]12 号）相符性分析</p> <p>表 1-3 与豫政[2024]12 号相符性分析一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;"></th> <th style="width: 45%;">管控要求</th> <th style="width: 25%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二、优化产业结构，促进产业绿色发展</td> <td>(一)严把“两高”项目准入关口。严格落实国家和我省“两高”项目相关要求，严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新(改、扩)建项目原则上达到环境绩效 A 级或国内清洁生产先进水平。推进钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立烧结、球团和热轧企业及工序，推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，淘汰落后煤炭洗选产能。统筹落实国家“以钢定焦”有关要求，研究制定焦化行业产能退出实施方案。到 2025</td> <td>本项目属于非矿物制品业中的水泥制品制造及砼结构构件制造，消耗的主要能源为电，折合标准煤 12.29 吨，小于两高项目的综合能耗，不属于两高项目。</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>					管控要求	本项目情况	相符性	二、优化产业结构，促进产业绿色发展	(一)严把“两高”项目准入关口。严格落实国家和我省“两高”项目相关要求，严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新(改、扩)建项目原则上达到环境绩效 A 级或国内清洁生产先进水平。推进钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立烧结、球团和热轧企业及工序，推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，淘汰落后煤炭洗选产能。统筹落实国家“以钢定焦”有关要求，研究制定焦化行业产能退出实施方案。到 2025	本项目属于非矿物制品业中的水泥制品制造及砼结构构件制造，消耗的主要能源为电，折合标准煤 12.29 吨，小于两高项目的综合能耗，不属于两高项目。	相符
	管控要求	本项目情况	相符性								
二、优化产业结构，促进产业绿色发展	(一)严把“两高”项目准入关口。严格落实国家和我省“两高”项目相关要求，严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新(改、扩)建项目原则上达到环境绩效 A 级或国内清洁生产先进水平。推进钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立烧结、球团和热轧企业及工序，推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，淘汰落后煤炭洗选产能。统筹落实国家“以钢定焦”有关要求，研究制定焦化行业产能退出实施方案。到 2025	本项目属于非矿物制品业中的水泥制品制造及砼结构构件制造，消耗的主要能源为电，折合标准煤 12.29 吨，小于两高项目的综合能耗，不属于两高项目。	相符								

	年，全省短流程炼钢产量占比达 15%以上，郑州市钢铁企业全部退出。		
四、优化交通运输结构，完善绿色运输体系	（一）持续优化调整货物运输结构。大宗货物中长途运输优先采用铁路、水路，短途运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船，鼓励各省辖市、济源示范区、航空港区探索发展“外集内配”生产生活物资公铁联运模式。到 2025 年，集装箱公铁、铁水联运量年均增长 15%以上，省内水路货运量突破 7000 万吨，力争全省公路货物周转量占比较 2022 年下降 10 个百分点，铁矿石、焦炭等大宗物料清洁运输（含使用新能源汽车运输，下同）比例达到 80%。加快推进“公转铁”“公转水”，充分发挥既有线路效能，推动共线共用和城市铁路场站适货化改造。加快实施铁路专用线进企入园“653”工程，推动中铁路港、国际物流枢纽等一批铁路专用线建设，支持周口、漯河、信阳等市港口配套建设铁路专用线，加快郑州、南阳、洛阳、商丘等市铁路物流基地建设。新（改、扩）建项目原则上采用清洁运输方式，并将清洁运输作为项目审核和监管重点。加强用地、验收投运、车皮调配、铁路运价等措施保障。	项目原辅料及产品运输范围均在济源周边，运输委外，除罐车外要求采用国六及新能源车运输。	相符

由上表可知，本项目建设满足《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政[2024]12 号）相关要求。

七、与《济源产城融示范区 2023 年蓝天保卫战实施方案》（济环委办[2023]14 号）相符性分析

2023 年 6 月 7 日，济源产城融合示范区生态环境保护委员会办公室印发了《济源产城融示范区 2023 年蓝天保卫战实施方案》（济环委办[2023]14 号），本项目与其中相关内容的相符性分析见下表。

表 1-4 本项目与济源产城融合示范区 2023 年蓝天保卫战实施方案中相关内容的

相符性分析表

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	19.实施工业污染排放深度治理。以钢铁、水泥、焦化、砖瓦窑、玻璃、陶瓷、炭素、耐火材料、石灰窑等行业工业窑炉为重点，全面提升污染物治理设施、无组织排放管控和自动监控设施运行管理水平，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制，推进实施清洁生产改造。确保污染物稳定达标排放。	本项目生产线均配套建设废气收集及污染防治设施，废气处理后达标排放。生产线位于封闭式厂房内，厂房设自动卷帘门，无车辆出入时卷帘门关闭，厂房内设喷干雾抑尘装置；原辅料采用罐车或吨袋包装运输，产品采用袋装、罐车运输，有效减少运输、装卸储存过程无组织排放；生产过程采用封闭皮带、斗式提升机、螺旋输送机等进	相符

		行转运，能够减少无组织排放。	
2	30.推行《济源示范区涉颗粒物、锅炉/窑炉和涉 VOCs 通用行业绩效分级指标体系（试行）》，强化重污染天气应急分类分级管控，持续推进重点行业企业绩效分级。	项目实施后满足商砼（沥青）搅拌站 A 级企业绩效指标要求。	相符

八、与《济源产城融示范区深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战实施方案》（济环委办[2023]13 号）相符性分析

表 1-5 本项目与秋冬季重污染天气消除攻坚战行动方案中相关内容的相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	<p>（一）遏制“两高”项目盲目发展</p> <p>严格落实国家产业规划、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、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。禁止新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。</p> <p>强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平。新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量 150 万吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到 80%以上。</p>	<p>1、本项目不属于“两高”项目，符合国家产业政策，符合济源市三线一单；</p> <p>2、本项目不属于禁止新增产能项目。</p> <p>3、本项目属于改建，正在履行环评手续，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）》商砼（沥青）搅拌站 A 级企业指标进行建设。</p>	相符
2	<p>（二）实施工业污染排放深度治理</p> <p>开展重点行业 and 产业集群对标先进活动,推进玻璃、煤化工、无机化工、化肥、有色、铸造、石灰、砖瓦、耐火材料、炭素、生物质锅炉、生活水平。垃圾焚烧等行业锅炉炉窑深度治理,全面提升治污设施处理能力和运行管理水平，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制，确保稳定达标排放。</p>	<p>本项目生产线均配套建设废气收集及污染防治设施，废气处理后达标排放。生产线位于封闭式厂房内，厂房设自动卷帘门，无车辆出入时卷帘门关闭，厂房内设喷干雾抑尘装置；原辅料采用罐车或货车运输，产品采用罐车、货车运输，有效减少运输、装卸储存过程无组织排放；生产过程采用封闭皮带、斗式提升机、螺旋输送机等进行转运，能够减少无组织排放。</p>	相符

表 1-6 本项目与柴油货车污染治理攻坚战行动方案中相关内容的相符性分析表

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	推进非道路移动机械清洁发展 严格实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准。因地制宜加快推进铁路货场、物流园区、港口、机场，以及火电、钢铁、煤炭、焦化、建材、矿山等工矿企业新增或更新的作业车辆和机械新能源化；新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化。依据排放标准制定老旧非道路移动机械更新淘汰计划，推动淘汰国一及以下排放标准的工程机械（含按非道路排放标准生产的非道路用车），具备条件的可更换国四排放标准的发动机；推进铁路内燃机车排放监管，基本消除铁路内燃机车冒黑烟现象。组织开展国有大宗物料运输企业车机结构调整专项行动，积极推进国有企业内部运输车辆全部使用国六或新能源车辆，鼓励积极更换第四阶段排放标准或新能源非道路移动机械。	本项目物料运输均采用国六排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车；厂区内铲车均为达到国三及以上排放标准、叉车使用新能源车辆。	相符
2	强化非道路移动机械排放监管 将鼓励使用新能源非道路移动机械、使用的非道路移动机械达到国三要求、机械使用登记、使用本市执行的质量标准的车用燃油和燃油使用登记作为建设单位招标的内容和项目环评三同时要求，对不按要求执行的企业依法查处或采取限制参与投标等措施。开展非道路移动机械和发动机生产企业的排放检查，基本实现系族全覆盖。将使用的非道路移动机械达到国三要求、机械使用登记、正常使用污染控制装置、车载排放诊断系统、远程排放管理车载终端等设备和装置等纳入双随机执法内容。	本项目厂区内铲车达到国三排放标准、叉车使用新能源车辆。	相符

九、与《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）》商砼（沥青）搅拌站 A 级绩效指标相符性分析

表 1-7 本项目与商砼（沥青）搅拌站 A 级绩效指标相符性分析表

差异化指标	商砼（沥青）搅拌站 A 级企业	企业对标情况	相符性
能源类型	使用电、天然气等能源	本项目使用电作为能源	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。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》允许类，符合相关行业产业政策要求；符合河南省及市级规划要求。	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%）； 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	1.PM 治理采用覆膜袋式除尘器（设计效率不低于 99%）； 2.不涉及 VOCs 排放； 3.不涉及沥青槽及沥青储罐废气； 4.本项目不涉及锅炉使用。	相符

	<p>或引至锅炉燃烧处理；</p> <p>3.沥青槽及沥青储罐排气经密闭收集后，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；</p> <p>4.燃气锅炉（导热油炉）完成低氮燃烧。</p>		
无组织管控	<p>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；</p> <p>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，配备沥青加料自动连锁系统；</p> <p>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；搅拌机皮带落点等产尘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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；出入口配备自动门；</p> <p>7.厂区地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地。</p>	<p>1.本项目骨料在骨料仓库内密闭储存，粉料在密闭的筒仓内贮存，成品加工完成后直接卸至运输车辆，搅拌楼整体密闭。</p> <p>2.所有散状骨料运输采用密闭皮带或提升机处理，粉料采用密闭的螺旋输送机进行输送。不涉及沥青运输、储存、装卸、加热等过程；</p> <p>3.各物料搅拌、下料口、皮带机落点卸料装车等设置集尘罩并配置袋式除尘器，粉料筒仓顶部自带除尘器处理后引入袋式除尘器二次除尘；搅拌机皮带落点等产尘点配套抽风收尘及除尘装置，无明显粉尘逸散；不涉及沥青槽及沥青储罐；</p> <p>4.不属于沥青砼搅拌楼，本项目混凝土搅拌楼进行二次封闭搅拌楼配套安装废气收集及处理设；</p> <p>5.除尘器底部卸灰采用专用布袋封闭接卸，卸灰区封闭；</p> <p>6.料棚为全封闭式并配备固定喷雾抑尘设施，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；出入口配备自动门；</p> <p>7.厂区地面全部硬化，无法硬化区域进行绿化，厂区内无成片裸露土地。</p>	相符
	<p>1. 企业出厂口和料场出口处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；</p> <p>2. 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；</p> <p>3. 洗车台全自动操作，有最低冲洗时间控制功能，具备自动和手动冲洗功能；洗车台长度不低于 18 米，配备热风烘干系统；</p> <p>4. 洗车台配废水处理系统。</p>	<p>1. 企业出厂口和料场出口处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；</p> <p>2. 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；</p> <p>3. 洗车台全自动操作，有最低冲洗时间控制功能，具备自动和手动冲洗功能；洗车台长度 18 米，配备热风烘干系统；</p> <p>4. 洗车台配 16m³ 沉淀池。</p>	相符
排放限值	<p>1.PM、NMHC、沥青烟有组织排放浓度均不高于 10mg/m³；</p> <p>2.VOCs 治理设施同步运行率和去除率分</p>	<p>1.本项目 PM 有组织排放浓度为 6.9-9.6mg/m³，不超过 10mg/m³；</p> <p>2.不涉及；</p>	相符

		<p>别达到 100%和 80%；</p> <p>3.厂界 PM 排放浓度不高于 1mg/m³；</p> <p>4.锅炉（导热油炉）烟气排放要求：PM、SO₂、NO_x 排放浓度不超过 5、10、30mg/m³（基准氧含量 3.5%）。</p>	<p>3.厂界 PM 排放浓度小于 1mg/m³；</p> <p>4.不涉及锅炉。</p>	
	监测监控水平	<p>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；</p> <p>2.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测；</p> <p>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；</p> <p>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摄像头，视频保存三个月以上</p>	<p>1.根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ848-2017)，本项目废气排放口均为一般排放口，无需安装烟气排放自动监控设施；</p> <p>2.要求企业委托第三方监测公司开展自行监测工作；</p> <p>3.本项目涉气生产工序、生产装置（鄂破机、筛分机、搅拌机、骨料配料机等）及污染治理设施（各类除尘器）应安装用电监管设备，并与省、市生态环境部门用电监管平台联网；</p> <p>4.厂区内原料及骨料上料点、搅拌机搅拌工序等主要涉气生产环节，骨料仓库出入口等易产尘点安装高清视频监控摄像头，视频保存三个月以上。</p>	相符
	环境管理水平	<p>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；</p> <p>2.国家版排污许可证；</p> <p>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）；</p> <p>4.废气治理设施运行管理规程；</p> <p>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）。</p>	<p>1.本项目尚未开工建设，正在办理环评手续，在投产前进行竣工环保验收；</p> <p>2.项目建成后发生实际排污行为前，依法办理排污许可证，并按照排污许可要求开展自行监测和信息披露，建设规范的排气筒监测平台和排污口标识；</p> <p>3.要求建设单位制定环保岗位责任制、达标公示制度、定期巡查维护制度等环境管理制度；</p> <p>4.废气治理设施制定管理规程并按要求落实；</p> <p>5.本次环评已按照排污许可证申请与核发技术规范制定自行监测方案，建设单位应按要求委托有资质单位进行监测。</p>	相符
		<p>1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；</p> <p>2.废气污染治理设施运行管理信息；</p> <p>3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）；</p> <p>4.主要原辅材料消耗记录；</p> <p>5.燃料消耗记录；</p> <p>6.固废、危废处理记录。</p>	<p>1.应制定台账，如实记录生产设施运行管理信息；</p> <p>2.应如实记录废气污染治理设施运行管理信息；</p> <p>3.应如实记录污染物排放口废气（手工监测）监测记录；</p> <p>4.应如实记录主要原辅材料水泥、砂子、石子、粉煤灰等的消耗情况；</p> <p>5.不涉及燃料消耗；</p> <p>6.应如实记录固废、危废处理情况。</p>	相符
		设置环保部门，配备专职环保人员，并具	设置环保科，配备 1 名专职环保人员，	相符

	备相应环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	并具备相应环境管理能力。项目建成投产后，建设单位设置安环部作为环境方面等的综合管理部门，下设环境专职管理部人员负责环境管理，共计2人，都接受过大气污染、水污染防治及管理，噪声管理、危险废物管理等培训，具备相应环境管理能力。	
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； 2、厂区车辆全部达国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 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。	1、本项目物料和产品运输均采用国六及以上排放标准的载货车辆或新能源汽车（除水泥罐式货车）； 2、厂内车辆搅拌车全部达到国六排放标准（含燃气）或使用新能源汽车； 3、厂区内铲车达到国三以上排放标准、叉车采用新能源车辆。	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；其他企业建立门禁视频监控系统和台账。	项目投运后，载货车辆日进出约26辆次，日均进出货最高达400吨，按要求需建立门禁视频监控系统和电子台账；企业拟在厂区大门进出口处设置一处门闸，配备视频门禁一体机使用电信网络高清硬件装备等，门禁具备自动识别车牌号、自动抬杆、并实时记录车辆信息并保存的功能同时有车辆台帐，视频监控、台帐数据保存6个月。	相符

十、与《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）的通知》豫发改环资（2023）38号的相符性分析

根据河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）中第一类：煤电、石化、化工、煤化工、钢铁（不含短流程炼钢项目及钢铁压延加工项目）、焦化、建材（非金属矿物制品，不含耐火材料项目）、有色（不含铜、铅、锌、铝、硅等有色金属再生冶炼和原生、再生有色金属压延加工项目）等8个行业年综合能耗量5万吨标准煤（等价值）及以上项目。

本项目属于建材行业中的非金属矿物制品业，运营期内主要能源为电能（年用量10万kW·h），根据《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020），电力折算标准煤系数为0.1229kgce/（kW·h），折合标准煤12.29t，小于两高项目的综合能耗，因此本项目不属于“两高”项目。

十一、与《济源示范区2022年移动源污染监管工作实施方案》相符性分析

表 1-8 与《济源示范区 2022 年移动源污染监管工作实施方案》分析一览表

要求内容	本项目情况	相符性
持续推动清洁运输		
会同工业和科技创新委员会推进年运输量 150 万吨以上涉煤炭、矿石、焦炭等大宗货物运输的工矿企业、物流园区将货物“散改集”，推进共线共用，利用就近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，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，分阶段推进清洁运输（清洁运输即包括铁路、水路、机械传输、新能源车辆在内的运输），力争 2023 年 1 月 1 日起全部实现清洁运输；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	项目原辅料及产品运输范围均在济源周边，运输委外，要求除罐车外车辆采用国六及新能源车辆运输。	相符
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%，非煤矿山清洁运输比例不低于 10%，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。	评价要求本项目除罐车外车辆选用新能源和国六排放标准货车运输物料，运行期物料运输采用新能源运输车辆占比不低于 20%，企业运行过程中严格落实商砼（沥青）搅拌站 A 级企业绩效指标要求。	相符
突出重点用车企业监管		
落实货车门禁监控管理办法，进一步完善大宗物料运输企业门禁系统功能，提高数据质量，强化数据应用	要求安装门禁系统和视频监控系統，监控运输车辆进出厂区情况。	相符
持续推进日均进出货物 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上的企业，或纳入我省重点行业年产值 1000 万及以上的企业建设门禁和视频监控系統，严格落实重点行业绩效对标要求，做到应装尽装。	要求安装门禁系统和视频监控系統，监控运输车辆进出厂区情况，满足商砼（沥青）搅拌站 A 级企业绩效指标要求。	相符
规范建立运输台账，完善车辆使用记录，实现用车大户名录动态更新。鼓励用车大户与运输企业（个人）签订清洁运输合作协议；鼓励大型工矿企业开展绿色运输试点，发展零排放货物运输车队。	要求企业委外运输时与运输企业（个人）签订清洁运输合作协议，保证新能源运输车辆占比不低于 20%，并规范建立运输台账，完善车辆使用记录。	相符

十二、与《河南省推动生态环境质量稳定向好三年行动计划》（2023—2025 年）相符性分析

表1-9 与《河南省推动生态环境质量稳定向好三年行动计划》分析一览表

要求内容	本项目情况	相符性
3.大力推广新能源汽车。加快新能源汽车产业发展，到2025年，全省新能源汽车年产量超过150万辆，努力建成3000亿级新能源汽车产业集群。制定新能源汽车替代激励政策，除特殊需求的车辆外，各级党政机关新购买公务用车基本实现新能源化，各地城市建成区新增或更新的公交车、环卫车、巡游出租车和接入平台的网约出租车全部使用新能源汽车。到2025年，除应急车辆外，全省公交车、巡游出租车和城市建成区的载货汽车(含渣土运输车、水泥罐车、物流车)、邮政用车、市政环卫用车、网约出租车基本实现新能源化。国有企业原则上全部使用新能源或国六排放标准货车运输，场区内全部使用新能源或国三排放标准以上非道路移动机械作业。航空港区示范推进公共领域车辆全部新能源化，在中欧班列集结中心、物流园区等重点区域推进智能网联汽车道路测试与示范。	项目原辅料及产品运输范围均在济源周边，运输委外，要求除罐车外采用国六及新能源车辆运输。场区设置2辆铲车达到国三及以上排放标准、1辆叉车为新能源车辆。	相符

由上表可见，本项目满足《河南省推动生态环境质量稳定向好三年行动计划》相关要求。

十三、与《济源市“十四五”生态环境保护 and 生态经济发展规划》的相符性分析

2022年11月16日，济源市人民政府发布了《济源市“十四五”生态环境保护 and 生态经济发展规划》，本项目与该文件中相关内容的相符性分析见表1-9。

表1-10 与济源市“十四五”生态环境保护 and 生态经济发展规划相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	实施生态环境分区管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”在地方立法、政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环境影响评价制度为主体的生态环境源头预防体系，严格规划环评审查和建设项目环境准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评价。	本项目位于济源市下冶镇下冶村，属于济源产城融合示范区重点管控单元，本项目不在生态保护红线范围内，周围满足环境质量底线和资源利用上线要求，符合示范区“三线一单”的管控要求。	相符

2	加强施工扬尘控制。建立施工工地动态管理清单，全面开展标准化施工，严格落实“六个百分之百”、开复工验收等制度。严格渣土运输车辆规范化管理，推进渣土车车轮、底盘和车身高效率冲洗，保持行驶途中全密闭，实行建筑垃圾从产生、清运到消纳处置的全过程监管。城市建成区内禁止现场搅拌混凝土和禁止现场配置砂浆，加快“两个禁止”综合信息监管平台建设，实施动态监管。	本项目在施工期内严格落实开复工验收、“三员”管理、“两个禁止”、“六个百分之百”等扬尘治理制度机制，同时在厂区内建设车辆清洗装置，杜绝车辆带泥带尘上路。	相符
3	以工业企业绿色转型为着力点，进一步推广清洁生产工艺，促进固体废物源头减量和资源化利用，最大限度减少固体废物填埋量。积极探索危险废物减量化的工艺与技术，加快实施循环经济工程项目，生命周期绿色管理，推动循环型工业发展。强化新建项目固体废物源头管理，对工业固体废物处置出路难、产生量大且无法就近处置的项目从严把关审批。	本项目一般固废均能妥善处置。	相符

十四、与《中华人民共和国河道管理条例》（2018年3月19日）相符性分析

表 1-11 本项目与《河道管理条例》相符性分析情况一览表

文件要求	本工程情况	相符性
第二十条 有堤防的河道，其管理范围为两岸堤防之间的水域、沙洲、滩地（包括可耕地）、行洪区，两岸堤防及护堤地。无堤防的河道，其管理范围根据历史最高洪水位或者设计洪水位确定。河道的具体管理范围，由县级以上地方人民政府负责划定。	为加强河道管理，政府部门沿涧底河设置界桩，界桩内为涧底河河道管理范围。	相符
第二十四条 在河道管理范围内，禁止修建围堤、阻水渠道、阻水道路；种植高杆农作物、芦苇、杞柳、荻柴和树木（堤防防护林除外）；设置拦河渔具；弃置矿渣、石渣、煤灰、泥土、垃圾等。在堤防和护堤地，禁止建房、放牧、开渠、打井、挖窖、葬坟、晒粮、存放物料、开采地下资源、进行考古发掘以及开展集市贸易活动。	根据现场查看，厂区位于界桩（涧底河河道管理范围）外，项目生产活动全部位于厂区内。	相符
第三十五条 在河道管理范围内，禁止堆放、倾倒、掩埋、排放污染水体的物体。禁止在河道内清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆、容器。河道主管机关应当开展河道水质监测工作，协同环境保护部门对水污染防治实施监督管理。	项目生产废水全部回用，不外排。	相符

由上表可知，项目占地不在涧底河管理范围内，项目建设不会对其行洪产生影响。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

济源创瑞实业有限公司（原名济源金石源贸易有限公司，于2021年4月变更环保手续）位于下冶镇下冶村，占地面积为14859.781平方米。

现有工程：年产5万吨铝矾土项目于2017年4月24日经原济源市环境保护局批复建设，批复文号为济环评审[2017]046号，2018年11月通过自主环保验收。生产工艺为：铝矾土（原料）→破碎→筛分→成品。

在建工程：年产5万吨铝矾土技改项目于2022年5月5日经济源市生态环境局批复建设，批复文号为济环评审[2022]37号。在建工程是在现有工程破碎、筛分工艺基础上增加细碎、筛分、搅拌、挤压成型、养护工艺，原料由铝矾土调整为铝矾土伴生矿，年生产路面砖10万吨、路沿石5万吨。生产工艺为：铝矾土伴生矿（原料）→破碎→筛分→细破→筛分→搅拌（添加水泥、粉煤灰、水等）→成型→养护→成品。目前，在建工程未实施，主体工程、生产设备均未建设。

经调查，目前市场对路面砖、路沿石的需求量偏少，且随着城镇建设规模不断扩大，混凝土需求量不断增加，装配式构件的产品类型越来越多元化、多样化，不仅用于房屋建筑，同时也被应用在桥梁、体育馆、高速公路路面等领域在市场需求中呈稳步增长的态势，且随着国家对于绿色环保、低碳环保等方面的政策不断加强，装配式构件行业发展也得到了国家的大力支持，政策上的扶持和政府采购等都为该行带来了市场发展空间。

综上，为适应市场需求，企业不再实施在建的年产5万吨铝矾土技改项目，拟投资1500万元，改建年产5万立方米商砼、6万平方米装配式构件项目。改建工程完成后，产品为商砼、装配式构件，改建前后总产能不变（年产15万吨水泥制品），全厂生产工艺为：铝矾土伴生矿（原料）→破碎→筛分→细破→筛分→计量→搅拌（添加水泥、粉煤灰、砂、水等）→商砼外售/装配式构件（自产混凝土—模具浇注成型—养护—成品）。项目利用现有场地进行建设，不新增占地；已于2022年6月

21日取得了河南省企业投资项目备案证明，项目代码：2206-419001-04-01-344715。

2023年10月26日，济源创瑞实业有限公司委托我公司承担该项目的环评工作（见附件1）。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于二十七、非金属矿物制品业中“55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302”中的“商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”，应编写环境影响报告表。我公司接受委托后，立即组织有关技术人员对现场进行了调查，开展资料收集与分析等工作，编制完成了《济源创瑞实业有限公司年产5万立方米商砼、6万平方米装配式构件项目环境影响报告表》。

二、工程内容

改建项目建设内容见表2-1。

1、改建项目建设内容

表2-1 改建项目组成及建设内容一览表

项目组成	名称	主要建设内容	备注
主体工程	1#生产车间	建筑面积 1500m ² ，包括筛分、下料等建设内容，用于物料周转	利用现有工程，已建
	细破车间	建筑面积 500m ² ，包括细碎、筛分等建设内容	新建，未建
	混凝土搅拌楼	建筑面积 200m ² ，主要布置混凝土生产线 1 条，包括混凝土搅拌机、控制中心等，水泥、粉煤灰、矿粉筒仓、外加剂罐等	新建，未建
	装配式构件生产区	占地 2000m ² ，用于装配式构件的养护与暂存	新建，未建
仓储工程	原料投料间	建筑面积 100m ² ，钢结构大棚，包括原料投料	利用现有工程，已建
	骨料库	建筑面积 1000m ² ，钢结构大棚，包括配料、骨料暂存等建设内容	新建，未建
	水泥筒仓	2 个，存储水泥，储量 60t/个	新建，未建
	粉煤灰筒仓	1 个，存储粉煤灰，储量 60t	新建，未建
	矿粉筒仓	1 个，存储矿粉，储量 60t	新建，未建
	外加剂罐	2 个，存储液体外加剂（减水剂），储量 10t	新建，未建
	模具库	1 个，暂存装配式构件模具	新建，未建
辅助工程	办公室	建筑面积 230m ² ，用于工作人员日常办公	利用现有工程，已建

公用工程	供水		集中供水	利用现有工程，已建	
	供电		本地电网统一提供	利用现有工程，已建	
环保工程	废水	生活废水	生活污水经化粪池处理后定期清掏用于农田施肥；待下冶村生活污水一体化改造完成时，企业生活污水接入污水管道，进入村庄生活污水处理站处理；	利用现有工程，已建	
		车辆冲洗废水	16m ³ 沉淀池沉淀后循环使用不外排	利用现有工程，已建	
		搅拌机、混凝土搅拌车清洗废水	砂石分离机+100m ³ 三级沉淀池	新建，未建	
	废气	原料一级破碎	覆膜布袋除尘（TA001）+15m 排气筒（DA001）		新建，未建
		原料二级破碎筛分	覆膜布袋除尘器（TA002）	15m 排气筒（DA002）	利用现有工程，已建
		原料细碎、筛分	覆膜布袋除尘器（TA003）		新建，未建
		粉料仓进料产生的粉尘	覆膜布袋除尘器（TA005）	15m 排气筒（DA003）	新建，未建
		混合搅拌粉尘			新建，未建
		骨料配料粉尘	上料口二次封闭、集气罩收集+覆膜布袋除尘器（TA004）		新建，未建
		骨料卸车粉尘	建设全封闭式骨料堆场；安装自动门；堆场地面全部硬化；堆场内安装喷雾抑尘装置；尽量降低装卸物料的落差；		新建，未建
		道路扬尘	除尘器卸灰采用专用容器封闭接卸，不得直接卸落至地面，厂区道路硬化，无法硬化区域需进行绿化，定期洒水，建设自动感应式高压清洗装置，对所有货车的车轮和底盘进行冲洗，皮带机密闭输送等		新建，未建
		食堂油烟	经集气罩+油烟净化器处理后由屋顶排气筒排放。		利用现有工程，已建
	噪声		基础减震、保养润滑、墙体隔声		已建+新建
	固废		除尘器收尘灰经清灰后直接用于生产，不暂存；沉淀池沉渣定期清理回用于生产；废砂石回用于项目生产；生活垃圾依托现有生活垃圾收集箱收集后由环卫部门处置。		已建+新建
	2、产品方案及产量				

表2-2 改建项目完成后全厂产品及产量变化情况一览表

产品名称	规格	改建前年产量	改建后年产量
路面砖	长度 200-390mm/宽度 100-240mm/高度 90-200mm	10 万 t	0
路沿石	长度 500-100mm/宽度 220-500mm/高度 120-350mm	5 万 t	0
商品混凝土	C10、C15、C20、C25、C30、C35、C40、C45、C50	0	5 万 m ³ (12 万 t)
装配式构件	定制（包含预制楼板、预制梁、预制墙、预制柱、预制楼梯和其他复杂异形构件，例如飘窗等），平均厚度按照 0.2m 计	0	6 万 m ² （3 万 t）

3、主要原辅材料

本项目运营期内主要原辅材料情况见表 2-3。

表2-3 改建前后厂区原辅材料及能源消耗变化情况一览表

类别	名称	改建工程环评批复情况	改建后全厂年消耗量	备注
原料	铝矾土伴生矿	5 万 t	5 万 t	中国铝业股份有限公司济源下冶铝土矿开采产生的铝矾土伴生矿，汽运
	水泥	1.5 万 t	2 万 t	外购，本地/汽运
	粉煤灰	1.5 万 t	1.5 万 t	外购，本地/汽运
	砂	5 万 t	4.05 万 t	外购，本地黄河砂/汽运
	矿粉	0	0.5 万 t	外购，本地/汽运
	外加剂	0	2001.271t	外购，减水剂（聚羧酸）本地/汽运
	水	0.5 万 t	7500t	自来水
辅料	氧化铁颜料	0.5 万 t	0	/
	模具	0	10 套	外购，当模具出现残损时，再购入新模具
	脱模剂（水性）	1t	0	外购，汽运
	食用油（脱模剂）	0	0.8t	外购，汽运
能源	电	10 万 kwh	10 万 kwh	当地电网提供
	水（生产用）	2970t	1578t	自来水
	水（生活用）	120t	240t	自来水

表2-4 主要原辅材料理化性质表

序号	名称	理化性质
1	外加剂	减水剂（聚羧酸）：密度：1.2g/mL（25℃）；沸点：333.6℃（760mmHg）；闪点：449℃；折射率：n20/D1.586；蒸汽压:2.58E-05mmHg（25℃）。 避免接触的条件：静电放电、热、潮湿等；禁配物：强氧化物，强酸，强碱。

4、项目主要设备

项目主要设备建设情况见表 2-5。

表2-5 项目设备情况一览表

名称	型号及规格	改建后数量	备注
振动给料机	ZSQ1636	1 台	利用现有工程，已建
颚式破碎机	PC1614	1 台	利用现有工程，已建
反击式破碎机	BP11-BP55	1 台	利用现有工程，已建
振动筛	4YZ2165	1 台	利用现有工程，已建
传输皮带	/	10 条	利用现有工程，已建
细碎机	SCCCS250	1 台	利用现有工程，已建
振动筛	2TYS2460	1 台	利用现有工程，已建
配料机	PLD3200	1 台	新建，未建
搅拌机	JS2000（120m ³ /h）	1 套	新建，未建
水泥筒仓	60T	2 个	新建，未建
粉煤灰筒仓	60T	1 个	新建，未建
矿粉筒仓	60T	1 个	新建，未建
模具	定制	80 套	新建，未建
装载机	5t	2 辆	新建，未建
叉车	3t	1 辆	新建，未建
外加剂罐	/	3 个	新建，未建
地磅	120T	1 个	利用现有工程，已建
砂石分离机	FS1300	1 套	新建，未建
泵机	/	4 个	新建，未建
搅拌运输车	13m ³	3 辆	新建，未建
电蒸汽发生器	/	1 套	新建，未建

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目所用设备均不属于淘汰类设备，项目设备选择符合要求。

5、公用工程

(1) 给水

项目用水主要为配料用水、骨料堆场喷淋水、车辆冲洗用水、搅拌机及混凝土运输车辆清洗用水、装配式构件养护用水及职工生活用水。本项目供水由自来水公司统一提供，年用水量为9621t，可满足项目需要。

(2) 排水

项目配料用水进入产品，无废水产生；原料及骨料堆场喷淋用水被原料及骨料吸收或自然蒸发，无喷淋废水产生；车辆清洗过程中产生的少量废水，经16m³沉淀池沉淀后回用于车辆清洗，不外排；搅拌车、搅拌机清洗废水经砂石分离系统（砂石分离机+三级沉淀池）处理后，循环使用，不外排；装配式构件养护用水大部分蒸发损耗，少部分随产品带走；生活污水为员工洗漱废水，经化粪池处理后，目前粪水、粪渣定期由抽粪车抽走，实现有效利用和无害化处理，项目污水远期待下冶村生活污水一体化改造完成时，企业生活污水接入污水管道，进入村庄生活污水处理站处理。采取以上措施后，对周围环境影响不大。

(3) 供电

本项目供电由国家电网提供，用电量约 10 万 kwh/a，能够满足项目需要。

6、劳动定员及工作制度

本项目新增职工 10 人，改建后全厂工作人员为 20 人，生产采用单班制生产，每班 8 小时，年工作 300 天。

7、移动源使用情况

企业使用3辆搅拌运输车，其余道路运输车辆全部委外。项目使用2辆国三柴油装载机用于物料转运、上料，1辆新能源叉车用于产品转运。

8、厂区平面布置

改建工程完成后，破碎、筛分、细破、筛分整体上均布置于厂区北侧，商砼生产车间布置在厂区南侧，产品养护及储存布置在商砼生产车间东侧，项目货物出入口位于厂区东北侧，便于产品运输车辆通行。项目平面布置图详见附图4。

8、工艺流程简述

项目运营期生产工艺流程（图示）：

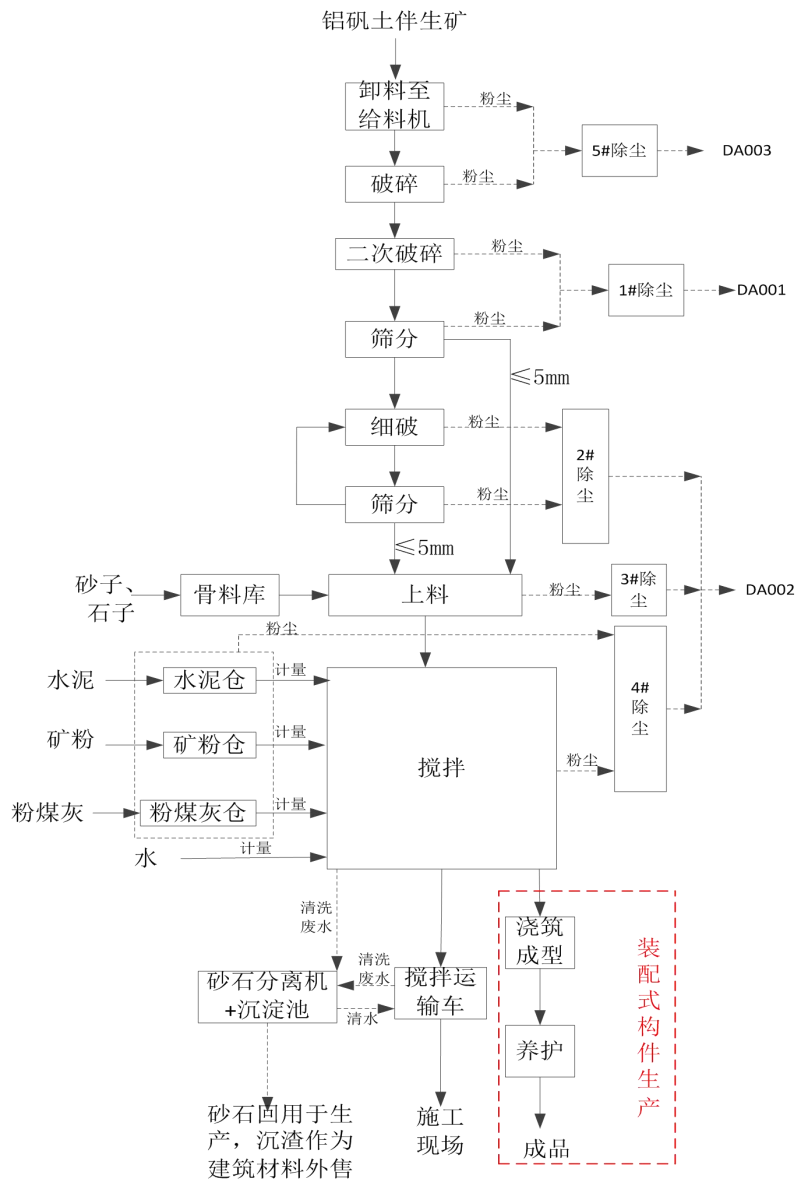


图 2-1 运营期项目生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺简述（文字）：

工程生产工艺包括原料储存及加工、商砼及装配式构件加工，具体生产工艺及产污环节简介如下：

（1）原料储存及加工

①**原料储存**：项目主要原料水泥、粉煤灰、矿粉均采用罐车运输至厂区后经车载气力输送系统打入各筒仓内暂存；外购骨料（砂、石子）经 60 吨汽车运输至厂区后

存放于骨料库内；细颗粒经厂区铝矾土伴生矿生产线加工后暂存于骨料库待用；外加剂经罐车运至厂区后在外加剂罐内储存。

②**破碎**：铝矾土伴生矿需先加工成细颗粒才能用于后续商砼及装配式构件的生产过程，故需对其进行破碎加工。项目购进的原料铝矾土伴生矿进厂后直接卸料至原料投料间内的振动给料机后，进入颚式破碎机进行一级破碎，一级破碎后经封闭输送带送至反击式破碎机进行二级破碎，铝矾土伴生矿不在厂区内暂存。

③**筛分**：破碎后的物料经封闭输送带送至振动筛进行筛分，筛下的细颗粒（ $\leq 5\text{mm}$ ）直接作为商砼及装配式构件骨料，上层石子（ $> 5\text{mm}$ ）经密闭输送带送至细碎机。

④**细碎**：上层石子（ $> 5\text{mm}$ ）经封闭输送带送至细碎机后进行细碎以满足生产需要，经细碎机细碎后的物料经封闭输送带送至振动筛进行筛分。

⑤**二次筛分**：细碎后的物料经振动筛二次筛分后，细颗粒（ $\leq 5\text{mm}$ ）作为商砼及装配式构件骨料，筛上物返回细碎机进行再加工。

（2）商砼及装配式构件加工

①配料

骨料配料：砂子、石子、细颗粒由铲车送至各自的进料口卸入配料机，经过封闭的皮带输送机输送到搅拌机料斗，经计量称计量后加入搅拌机内；

粉料配料：水泥、粉煤灰等粉料经各自计量秤计量后加入搅拌站内的合料斗，经合料斗加入搅拌机内；

外加剂及水配料：外加剂经管道泵至外加剂罐，经计量泵计量后加入搅拌机内；水经管道由清水池泵送至水计量罐，经计量泵计量后加入搅拌机内。

②搅拌

各物料添加完毕后由混凝土搅拌站专业人员操作配料系统进行强制搅拌，每盘搅拌时间一般不低于 30s。

③商砼外售/自用混凝土

商砼外售：搅拌均匀后的商品混凝土由搅拌站底部放料口放出，放料口与搅拌运

运输车顶部进料口对接，装车完毕后直接运送至施工工地进行使用或者自用。

浇筑成型：将搅拌完成后的混凝土由放料口放至专用料斗内，由吊机将料斗内的混凝土浇筑至不同模具内，浇筑前需在模具内涂膜脱模剂。

养护、成品：为保证产品的后期强度，防止成型后暴晒、风吹、寒冷等条件而出现不正常收缩、裂纹等破损现象，成型的产品需要进行养护。本项目采用夏季人工洒水自然晾晒的养护方式，冬季采用电蒸汽发生器升温的养护方式。养护完成后进行脱模，脱模后即成品。

砂石分离工艺流程如下：

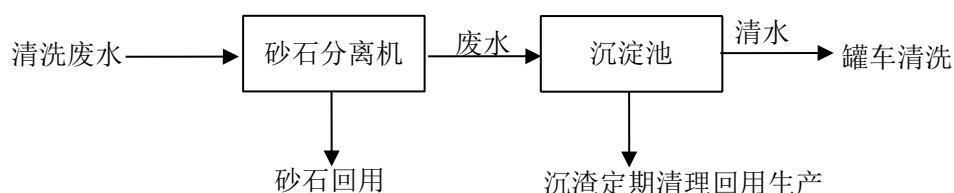


图 2-2 砂石分离回收系统工艺及产污环节示意图

工艺流程简介：

工程生产过程中搅拌机清洗废水及混凝土运输车清洗废水经砂石分离机分离后，经沉淀池收集处理后，砂石及上清液回用于搅拌车清洗，不外排，沉渣定期清理回用于生产。

9、主要污染工序：

(1) 废气

1) 物料装卸产生的颗粒物；2) 物料堆场产生的颗粒物；3) 原料一级破碎产生的颗粒物；4) 原料二级破碎、筛分产生的颗粒物；5) 原料细碎筛分产生的颗粒物；6) 粉料仓进料产生的颗粒物；7) 骨料配料产生的颗粒物；8) 混合搅拌产生的颗粒物；9) 皮带输送产生的颗粒物；10) 运输车辆产生的道路扬尘；11) 食堂油烟废气。

(2) 废水

废水主要为车辆清洗废水、搅拌机及搅拌运输车清洗废水及职工生活污水等。

(3) 噪声

项目主要噪声源为搅拌机、皮带输送机、泵类、运输车辆等设备。

(4) 固废

本项目运营期产生的固废主要为生产过程产生的布袋除尘器收集的粉尘、砂石分离产生的废砂石、沉淀池沉渣等。

1、工程基本情况

济源创瑞实业有限公司（原名济源金石源贸易有限公司，于2021年4月变更环保手续）位于下冶镇下冶村，占地面积为14859.781平方米。

现有工程：年产5万吨铝矾土项目于2017年4月24日经原济源市环境保护局批复建设，批复文号为济环评审[2017]046号，2018年11月通过自主环保验收。生产工艺为：铝矾土（原料）→破碎→筛分→成品。

在建工程：年产5万吨铝矾土技改项目于2022年5月5日经济源市生态环境局批复建设，批复文号为济环评审[2022]37号。在建工程是在现有工程破碎、筛分工艺基础上增加细碎、筛分、搅拌、挤压成型、养护工艺，原料由铝矾土调整为铝矾土伴生矿，生产路面砖、路沿石。生产工艺为：铝矾土伴生矿（原料）→破碎→筛分→细破→筛分→搅拌（添加水泥、粉煤灰、水等）→成型→养护→成品。**目前，在建工程主体工程、生产设备均未建设。**

企业现有环保手续齐全，具体执行情况见下表。

表 2-6 公司现环保手续执行情况

类别	项目名称	审批文号	审批时间	验收审批文号	验收时间	验收主体	项目申请排污许可或排污登记情况
现有工程	年产5万吨铝矾土项目	济环评审[2017]046号	2017.4.24	济环函[2018]089号	2018.11.27	自主验收	已填报排污登记： 91419001MA40K1524 H001X 有效期： 2020.11.12-2025.11.11
在建工程	年产5万吨铝矾土技改项目	济环评审[2022]37号	2022.5.5	目前，项目未实施，主体工程、生产设备均未建设			

2、现有工程基本情况

2.1 主要产排污环节、治理措施

现有工程产排污环节及污染防治措施见下表。

表 2-7 现有工程产污环节、污染防治措施汇总表

治污项目	污染环节	采取的环保措施	备注
废气	给料、破碎、筛分	1套脉冲袋式除尘器+15m排气筒	
废水	职工生活产生的生活污水	生活污水经化粪池处理后定期清掏用于农田施肥	
	车辆冲洗废水	经16m ³ 沉淀池沉淀后循环使用	
噪声		基础减震、设置减震垫、隔声	
固废	布袋收尘器收集的粉尘	除尘器收集的粉尘回用于生产	
	沉淀池沉渣	沉淀池沉渣经收集后回用于生产	
	生活垃圾	暂存于垃圾收集桶内，送至附近垃圾中转站	

3.2 现有工程产排污达标情况分析

现有工程污染物产生及排放情况根据项目自主验收情况得出，见下表。

表 2-8 在建工程污染物排放情况

内容	排放源	污染物名称	排放浓度、排放量	达标情况
废气	铝矾土给料、破碎、筛分 (DA001)	颗粒物	16.8mg/m ³ , 0.191t/a	达标
	无组织	颗粒物	0.217~0.334mg/m ³	达标
废水	职工生活	COD、氨氮、SS	经现有10m ³ 化粪池处理后由专业队伍清掏用于农田施肥。	
固体废物	一般固废	生活垃圾	0	/
		沉淀池沉渣	0	/
		除尘灰	0	/

3、在建工程基本情况

3.1 主要产排污环节、治理措施

在建工程产排污环节及污染防治措施见下表。

表 2-9 在建工程产污环节、污染防治措施汇总表

治污项目	污染环节	采取的环保措施	备注
废气	骨料卸车	建设全封闭式骨料堆场，堆场地面全部硬化；堆场内安装喷雾抑尘装置；尽量降低装卸物料的落差；	1#生产车间已建成，剩余正在建设
	水泥、粉煤灰卸料至筒仓 搅拌过程	覆膜布袋除尘器 (TA004、TA005) +15m 排气筒 (DA002)	正在建设

		(DA001) ;	
	原料细碎、筛分	覆膜布袋除尘器 (TA002) +15m 排气筒 (DA002) ;	正在建设
	食堂油烟	经集气罩+油烟净化器处理后由屋顶排气筒 (DA004) 排放。	已建成
废水	职工生活产生的生活污水	生活污水经化粪池处理后定期清掏用于农田施肥；待下冶村生活污水一体化改造完成时，企业生活污水接入污水管道，进入村庄生活污水处理站处理；	已建成
	搅拌机清洗产生的清洗废水	搅拌机清洗废水经沉淀后回用于生产	正在建设
	洗车废水	经 16m ³ 沉淀池沉淀后循环使用	已建成
噪声		基础减震、设置减震垫、隔声	1#生产车间已建成
固废	布袋收尘器收集的粉尘	除尘器收集的粉尘回用于生产	原料破碎、筛分除尘灰回用生产已建成，剩余正在建设
	沉淀池沉渣	沉淀池沉渣经收集后回用于生产	正在建设
	生活垃圾	暂存于垃圾收集桶内，送至附近垃圾中转站	已建成

3.2 在建工程产排污达标情况分析

目前，在建工程未实施，主体工程、生产设备均未建设，故污染物产排情况引用环评数据。

(1) 在建工程污染物产生及排放情况

污染物产生及排放情况根据项目环评资料情况得出，具体见下表。

表 2-10 在建工程污染物产生及排放情况

内容	排放源	污染物名称	处理前产生情况	排放情况	
废气	伴生矿卸料、破碎、筛分 (DA001)	颗粒物	884mg/m ³ , 10.6t/a	8.8mg/m ³ , 0.11t/a	
	产品加工 废气排放 口 (DA002)	细碎筛分	颗粒物	2244mg/m ³ , 53.87t/a	8.6mg/m ³ , 0.403t/a
		骨料投料	颗粒物	792mg/m ³ , 9.5t/a	
		筒仓卸料、物料 搅拌	颗粒物	1925mg/m ³ , 23.1t/a	
	无组织	颗粒物	3.913t/a	0.784t/a	
废水	职工生活	COD、氨氮、SS	经现有 10m ³ 化粪池处理后由专业队伍清掏用于农田施肥。		
固体废物	一般固废	生活垃圾	1.5t/a	0	
		沉淀池沉渣	5.5t/a	0	
		除尘灰	96.558t/a	0	

4、现有工程存在问题及整改措施

目前，在建工程未实施，主体工程、生产设备均未建设。为了适应市场需求，企业不再实施已批复的在建工程，改建年产5万立方米商砼、6万平方米装配式构件项目。结合当前环保政策要求，本次评价针对现有工程已建设内容存在的环保问题及整改措施具体如下：

表 2-11 企业存在问题及整改措施一览表

存在问题	整改措施	完成时间
皮带输送机未进行全密闭设置	对皮带加装密闭廊道，并在落料点加装集气罩，将废气引入覆膜布袋除尘器内	2024年10月
部分物料存在露天堆放情况	加强管理，做到所有物料全部入库存放	2024年11月
尚未安装门禁视频监控系统及电子台账	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，和生态环境部门联网，并建立电子台账。	2024年10月
厂区现有生产设施及除尘设施未安装用电监管；料场出入口易产尘点未安装视频监控设施	对颚破机、振动筛等产尘设施及除尘设施处配套安装用电监管装置，并与生态环境部门联网；料场出入口、生产车间等产尘点均安装高清视频监控设施，数据保存三个月以上	2024年10月
厂区地面及进厂道路扬尘较多	加强生产管理，制定清扫洒水制度，并采取定期清扫、洒水等抑尘措施	2024年10月

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气

项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据济源产城融合示范区生态环境局公布的《济源产城融合示范区 2023 年生态环境质量状况公报》中数据，2023 年济源市环境空气质量现状见表 3-1。

表3-1 环境空气监测结果一览表 单位：COmg/m³，其他μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度值	10	60	16.7%	达标
NO ₂	年平均质量浓度值	29	40	72.5%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度值	81	70	115.7%	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度值	49	35	144.1%	超标
CO	年平均质量浓度值	1.8	4	45%	达标
O ₃	年平均质量浓度值	180	160	112.5%	超标

由上表可以看出，2023 年度，济源市 SO₂、NO₂ 和 CO 年均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，PM₁₀ 年均浓度超标准限值 0.16 倍，PM_{2.5} 年均浓度超标准限值 0.4 倍，O₃ 年均浓度超标准限值 0.125 倍，济源市属于不达标区。随着《济源产城融合示范区深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》及《济源市“十四五”环境空气质量改善规划》等的落实推进，济源市环境空气质量将逐渐改善。

2、地表水环境

项目无生产废水外排，雨水经涧底河最终汇入黄河，地表水属黄河流域，故本次地表水环境现状引用济源市生态环境局网站黄河小浪底断面常规监测数据，检测数据如下表：

区域
环境
质量
现状

表3-2 地表水水质监测结果表

单位: mg/L

监测断面	监测时间	COD	氨氮	总磷
黄河小浪底水库	2023年 1月	/	0.03	0.031
	2023年 2月	11.7	0.05	0.033
	2023年 3月	12.3	0.06	0.034
	2023年 4月	11.5	0.04	0.031
	2023年 5月	/	0.02	0.041
	2023年 6月	/	0.02	0.037
	2023年 7月	10.5	0.07	0.029
	2023年 8月	/	0.18	0.031
	2023年 9月	/	0.02	0.051
	2023年 10月	11.3	0.04	0.033
	2023年 11月	/	0.07	0.02
	2023年 12月	/	0.02	0.033
年均值		11.5	0.05	0.03
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） II类		≤15	≤0.5	≤0.1

由上表监测结果可知, 2023 年度黄河小浪底断面水质监测因子年均值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准, 水质良好。

3、声环境

根据声环境功能区划分规定, 本项目所在区域应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。因本项目厂界外周边 50 米范围内不存在环境保护目标, 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》, 故不对本项目进行噪声监测。

4、生态环境

本项目周围受人居活动的影响, 主要植被为山区野生灌木, 人工植被主要为小麦、玉米等大田作物, 无珍稀动植物分布。

1.环境空气保护目标

项目厂区厂界外 500 米范围内环境空气保护目标详见下表。

表 3-3 项目周边主要环境保护目标

类别	村庄	方位	与厂界距离	基本情况	目标功能及要求
环境空气	下冶村	NE	140m	435 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	原头村	SE、SW	335m	284 人	

2.声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3.地下水环境保护目标

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。

4.生态环境保护目标

项目占地范围内无生态环境保护目标。

标准名称及标准号	污染因子		标准值		
			单位	数值	
河南省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)	颗粒物(有组织)	特别排放限值	mg/m ³	10	
	颗粒物(无组织)	排放限值	mg/m ³	0.5	
《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)中表1小型餐饮单位	油烟	排放浓度	mg/m ³	1.5	
		处理效率	%	90	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	1类	等效声级 LAeq	dB(A)	昼	55
				夜	45
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)	等效声级 LAeq		dB(A)	昼	70
				夜	55
一般工业固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的相关要求					

总量控制指标	<p>废水：本项目生产废水全部回用，生活污水经化粪池处理后用于肥田，无废水外排。故本项目不涉及水污染物总量控制指标。</p> <p>废气：项目建成后全厂有组织颗粒物排放量为 1.271t/a，在在建工程基础上削减 0.026t/a。因本项目建成后在建工程不再生产，且在建工程未申请相关废气总量控制指标，故建议项目废气总量控制指标为：颗粒物 1.271t/a。</p>
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

根据在建工程建设情况及现场实际勘查，本次改建工程施工期主要为：1) 在现有厂区二级破碎间东侧新建 1 座钢构厂房用于原料细碎筛分生产；2) 在厂区东南侧新建 1 栋钢结构厂房用于原料铝矾土伴生矿暂存。根据现场勘查，建设地块地面已平整，施工期建设内容主要为地块硬化及钢构大棚的建设，施工期将产生废气、噪声、固废、废水等污染物。

1.施工扬尘

施工工地的扬尘主要是运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的 60%，但这与道路状况有很大关系。场地、道路在自然风作用下产生的扬尘一般影响范围在 100m 以内，如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘量减少 70%左右，其抑尘效果明显。

本项目施工扬尘的另一种情况是建材的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘主要特点是受作业时风速影响，因此，禁止在大风天气进行此类作业，期间注意洒水抑尘，采取相应降尘措施，减少建材的露天堆放抑制扬尘产生。此外，在建筑材料运输、装卸、使用过程中做好文明施工，文明管理，减少扬尘的产生。为防止和减少施工期间扬尘的污染，施工单位应加强统一、严格、规范管理制度和措施，将环保工作纳入本单位管理程序。本项目施工期按照《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12 号）、《济源产城融合示范区生态环境保护委员会办公室关于印发济源产城融合示范区 2023 年蓝天保卫战实施方案的通知》（济环委办〔2023〕14 号）），拟采取以下措施。

①施工现场及新建工程施工现场必须设置硬质围挡，严禁围挡不严或敞开式施工，一般路段高度不低于 1.8 米。

②工程施工前，施工现场出入口和场内主要道路、加工区必须混凝土硬化，硬化后的地面应清扫整洁无浮土、积土，严禁使用其他软质材料铺设。

施
工
期
环
境
保
护
措
施

③施工现场出入口必须配备车辆冲洗设施，建立冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路。

④增加作业车辆和机械冲洗频次，严禁带泥上路行驶。

⑤施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖严密，严禁使用未办理相关手续的渣土等运输车辆，严禁沿路遗撒和随意倾倒。

⑥施工现场的建筑垃圾必须设置垃圾存放点·集中堆放并严密覆盖，及时清运。生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃。

⑦施工现场易飞扬的细颗粒建筑材料必须密闭存放或严密覆盖，严禁露天放置；搬运时应有降尘措施，余料及时回收。

⑧建筑物内清扫垃圾时要洒水抑尘，施工层建筑垃圾必须采用封闭式管道或装袋用垂直升降机械清运，严禁凌空抛掷和焚烧垃圾。

⑨遇有4级以上大风或重度污染天气时，必须采取扬尘应急措施，严禁土方开挖、土方回填、房屋拆除等作业。

⑩施工企业必须在施工现场安装视频监控系统，对施工扬尘实时监控。

⑪施工现场必须建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备。每天洒水不少于2次，并有专人负责。重污染天气时相应增加洒水频次。

⑫建筑工程临时防护应用密目式安全立网全封闭，并保持整洁、牢固、无破损。

⑬施工现场必须使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。

施工现场应安装空气质量检测仪，现场的空气质量指数应不高于本地域空气质量指数。

综上所述，通过采取以上防尘措施及监督制度后能有效的减少场地扬尘的产生，对大气环境的影响较小，随着施工期的结束，这种影响将消失。

2.废水

施工期产生的废水主要是施工人员产生的生活污水，经厂区内化粪池处理后用于

周边农田施肥。

3.噪声

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。

评价建议施工期应采取的噪声防治措施主要有：

A、从声源上控制：尽量选用低噪声机械设备，同时在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。

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。

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。

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。

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单位、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。

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。

4.固体废物

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。

一、废气

1.1 废气类别

根据工程分析，本项目运营期内产生的废气见表 4-1。

表 4-1 项目运营期内废气类别一览表

序号	废气来源	污染因子
1	原料一级破碎废气	颗粒物
2	原料二级破碎筛分废气	颗粒物
3	原料细碎筛分废气	颗粒物
4	粉料仓进料废气	颗粒物
5	骨料配料废气	颗粒物
6	混合搅拌废气	颗粒物
7	道路扬尘	颗粒物
8	物料装卸废气	颗粒物
9	物料堆场废气	颗粒物
10	皮带输送废气	颗粒物
11	食堂油烟	油烟

运营期环境影响和保护措施

1.2 废气产排情况

1.2.1 生产线工艺废气

(1) 原料一级破碎废气

项目设置 1 台颚式破碎机对原料铝矾土伴生矿进行一级破碎。一级破碎过程会产生颗粒物。

源强分析：评价类比中国铝业股份有限公司兴县奥家湾铝矿年破碎 66 万吨铝矾土项目破碎工序颗粒物产污系数（与本项目破碎方式、设备一致）。根据其验收监测

数据核算，破碎工序粉尘产生系数为 0.035kg/t-破碎料，本项目破碎料用量为 5 万 t/a，则原料一级破碎颗粒物产生量为 1.75t/a。

处理措施：为减少颗粒物排放，在封闭车间内对原料上料口及鄂破机进行二次封闭，并配套建设覆膜除尘器（TA001，设计风机风量为 1000m³/h）进行处理，处理后废气经 15m 排气筒（DA001）排放。采用该项措施后，粉尘收集效率可达 95%，即 1.66t/a 粉尘进入布袋除尘系统，0.09t/a 以无组织形式排放。

达标分析：经采取收集措施后，原料一级破碎颗粒物有组织产生量、产生速率、产生浓度分别为 1.66t/a、0.69kg/h、690mg/m³，项目运行时间为 2400h/a，覆膜布袋除尘器除尘效率为 99%，则经除尘器处理后颗粒物排放量、排放速率、排放浓度分别为 0.017t/a、0.007kg/h、6.9mg/m³，其排放浓度满足河南省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/ 1953—2020）（颗粒物排放限值 10mg/m³）。

无组织颗粒物要求企业采取如下措施：

A.原料上料设备位于封闭车间内，正常作业情况下，卷帘门关闭。

B.在原料进入生产线前进行适当的喷雾处理，增加物料湿度，减少扬尘。

C.在上料区安装喷雾抑尘装置，覆盖整个上料区，正常作业时开启，确保上料过程无明显扬尘产生。

D.加强上料管理，汽车卸料时放慢倾倒速度，降低上料高度。

经采取以上措施后，可削减 80%左右，经计算，无组织颗粒物排放量、排放速率分别为 0.018t/a、0.0075kg/h。

（2）原料二级破碎筛分废气

项目设置 1 台反击式破碎机、1 台振动筛对原料铝矾土伴生矿进行二级破碎筛分。二级破碎筛分过程会产生颗粒物。

源强分析：评价类比中国铝业股份有限公司兴县奥家湾铝矿年破碎 66 万吨铝矾土项目破碎筛分工序颗粒物产污系数（与本项目破碎筛分方式、设备一致）。根据其

验收监测数据核算，破碎筛分工序粉尘产生系数为 0.042kg/t-破碎料，本项目破碎料用量为 5 万 t/a，则原料二级破碎筛分颗粒物产生量为 2.1t/a。

处理措施：为减少颗粒物排放，在封闭车间内对反击破、振动筛进行二次封闭，并配套建设覆膜除尘器（TA002，风机风量为 1000m³/h）进行处理，处理后废气经 15m 排气筒（DA001，与细破筛分工序共用）排放。采用该项措施后，粉尘收集效率可达 95%，即 1.99t/a 粉尘进入布袋除尘系统，0.11t/a 以无组织形式排放。

达标分析：经采取收集措施后，粉尘收集效率可达 95%，则原料二级破碎筛分工序有组织颗粒物产生量、产生速率、产生浓度分别为 1.99t/a、0.83kg/h、830mg/m³，项目运行时间为 2400h/a，覆膜布袋除尘器除尘效率为 99%，则经除尘器处理后颗粒物排放量、排放速率、排放浓度分别为 0.02t/a、0.0083kg/h、8.3mg/m³，其排放浓度满足河南省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/ 1953—2020）（颗粒物排放限值 10mg/m³）。

无组织颗粒物经采取厂房阻隔、喷雾抑尘等措施后，可削减 80%左右，经计算，无组织颗粒物排放量、排放速率分别为 0.022t/a、0.009kg/h。

（3）原料细碎筛分废气

项目设置 1 台细碎机、1 台振动筛对原料铝矾土伴生矿进行细破筛分。原料细破筛分过程会产生颗粒物。

源强分析：评价参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中砖瓦、石材等建筑材料制造行业产排污核算对应情况表 3039 其他建筑材料制造行业，砂石骨料破碎、筛分工序产污系数为 1.89kg/t-原料，本项目需进行细破、筛分的原料量约为 2.3 万 t/a，则项目铝矾土伴生矿细碎、筛分过程的粉尘产生量为 43.47t/a。

处理措施：项目细碎机及筛分机均为密闭设备，为减少粉尘排放，评价要求细碎、筛分粉尘经负压收集（风机风量为 20000m³/h）后引入覆膜布袋除尘器（TA003，去除效率为 99%）进行处理，处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放。采用该项措施后，

粉尘收集效率可达 95%，即 41.3t/a 粉尘进入布袋除尘系统，2.17t/a 以无组织形式排放。

达标分析：根据设计，细碎及筛分年运行 2400h，经采取收集措施后，细碎及筛分有组织颗粒物产生量、产生速率、产生浓度分别为 41.3t/a、17.21kg/h、860mg/m³，项目覆膜布袋除尘器除尘效率为 99%，则经除尘器处理后颗粒物排放量、排放速率、排放浓度分别为 0.413t/a、0.172kg/h、8.6mg/m³，其排放浓度河南省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/ 1953—2020）（颗粒物排放限值 10mg/m³）。

无组织颗粒物经采取厂房阻隔、喷雾抑尘等措施后，可削减 80%左右，经计算，无组织颗粒物排放量、排放速率分别为 0.434t/a、0.18kg/h。

（4）粉料仓进料废气

项目粉料水泥、粉煤灰、矿粉均由罐车运输进场，通过车内管道吹入各自筒仓内，项目水泥使用 2 个筒仓，粉煤灰、矿粉各 1 个筒仓，在输送的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。项目在粉料筒顶部设有排气孔，在气流的作用下，会有部分粉尘向外排放。

源强分析：参考《第二次全国污染普查-3021 水泥制品制造行业系数手册》，物料输送储存颗粒物产生系数为 0.12kg/t-物料。项目水泥、粉煤灰、矿粉用量分别为 2 万 t/a、0.5 万 t/a、0.5 万 t/a，故粉料仓进料颗粒物产生量为 3.6t/a。

处理措施：粉料仓进料颗粒物经负压收集后送至搅拌机配套覆膜布袋除尘器（TA005）进行处理。

（5）骨料配料废气

项目骨料（砂、石子、细颗粒）由铲车送料至配料机料斗，在投料过程中会产生颗粒物。

源强分析：评价参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社 1989 年）第二十二章混凝土分批搅拌厂第二节逸散尘排放因子中的 2、“转运砂和粒料至高架贮仓”，确定项目投料工段粉尘产生系数为 0.02kg/t-原料，本项目骨料用量约为 11.05

万 t/a，则骨料投料过程颗粒物总产生量为 2.21t/a。

处理措施：为减少颗粒物排放，在封闭车间内对上料口进行二次封闭，并配套建设覆膜除尘器（TA004，风机风量均为 2500m³/h）进行处理，处理后废气经 15m 排气筒（DA003）排放。采用该项措施后，粉尘收集效率可达 95%，即骨料投料过程 2.1t/a 粉尘进入布袋除尘系统，0.11t/a 以无组织形式排放。

达标分析：经采取收集措施后，骨料投料有组织颗粒物产生量、产生速率、产生浓度分别为 2.1t/a、0.87kg/h、348mg/m³，项目运行时间为 2400h/a，覆膜布袋除尘器除尘效率为 99%，则经除尘器处理后颗粒物排放量、排放速率、排放浓度分别为 0.021t/a、0.0087kg/h、3.48mg/m³，其排放浓度满足河南省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/ 1953—2020）（颗粒物排放限值 10mg/m³）。

无组织颗粒物要求企业采取如下措施：

A.骨料上料设备全部位于封闭车间内，正常作业情况下，卷帘门关闭。

B.在砂石骨料进入生产线前进行适当的喷雾处理，增加物料湿度，减少扬尘。

C.在上料区安装喷雾抑尘装置，覆盖整个上料区，正常作业时开启，确保上料过程无明显扬尘产生。

D.加强上料管理，铲车上料时放慢倾倒速度，降低上料高度。

经采取以上措施后，可削减 80%左右，经计算，无组织颗粒物排放量、排放速率分别为 0.022t/a、0.001kg/h。

（6）混合搅拌废气

项目搅拌利用在建工程配料强制搅拌机（JS2000），主要为骨料（石子、砂、细颗粒）往搅拌机投料过程、水泥、粉煤灰、矿粉往搅拌机投料过程及搅拌机搅拌时产生的粉尘颗粒物。

源强分析：参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3021、水泥制品”混凝土制品物料搅拌产污系数，其产污系数为 0.13kg/t-产品，本项目产品产量

约为 15 万吨/a，经计算，本项目混合搅拌工序粉尘产生量为 19.5/a。

处理措施：项目搅拌机位于全密闭搅拌楼内，混合搅拌废气经负压收集后送至配套覆膜布袋除尘器（TA005，风机风量为 3000m³/h）进行处理，处理后废气经 15m 排气筒（DA003）排放。

达标分析：项目粉料仓进料颗粒物及混合搅拌过程颗粒物一起进入配套覆膜布袋除尘器（TA005）进行处理，故粉料仓进料及混合搅拌工序有组织颗粒物产生量、产生速率、产生浓度分别为 23.1t/a、9.6kg/h、3200mg/m³，项目运行时间为 2400h/a，覆膜布袋除尘器除尘效率为 99.7%（根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》3021 水泥制品制造中，物料混合搅拌工艺采取袋式除尘器处理的末端治理技术效率为 99.7%），则经除尘器处理后颗粒物排放量、排放速率、排放浓度分别为 0.069t/a、0.029kg/h、9.6mg/m³，排放浓度满足河南省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/ 1953—2020）（颗粒物排放限值 10mg/m³）。

（7）厨房油烟

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，年工作 300 天，年耗食用油 60kg，油烟产生量约为食用油用量的 3%，则油烟年总产生量约为 3.6kg。油烟经油烟净化器处理后排放，食堂每天工作 1h，油烟净化器风机风量 2000m³/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 0.36kg/a，能够满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）中对小型餐饮单位的要求，油烟排放浓度 < 1.5mg/m³，油烟去除率 ≥ 90%。厨房油烟经处理后通过专用排放口（DA004）排放，排放口出口朝向应避开人口密集场所。

1.2.2 无组织排放

（8）物料装卸粉尘

物料装卸为原料（铝矾土伴生矿）、骨料（砂、石子）的装卸，原料库位于厂区

东南侧、骨料库位于厂区西南侧，堆存面积合计约 4500m²，平均堆存高度 4m；料场及上料仓的主要环境问题是骨料中粒径较小的砂粒在风力作用、机械装载或卸载过程中起尘。此部分粉尘以机械装卸过程产生粉尘为主，装卸粉尘量核算依据如下：

汽车卸料时起尘量采用山西环保研究所、武汉水运工程学院提出的经验公式进行估算，公式如下：

$$Q = e^{0.61u} \frac{M}{13.5}$$

式中：Q——汽车卸料起尘量，g/次；

u——平均风速，取 1.7m/s；

M——汽车卸料量，取 60t。

公式适用条件：天气良好，无任何喷淋降尘措施前提下，物料粒径>2cm，密度较煤大的物料卸载。上述公式资料来源：《西北铀矿地质》2005 年 10 月第 21 卷第 2 期《无组织排放源常用分析与估算方法》一文。

根据上述公式计算，本次过程料场装卸过程起尘量核算情况见表 4-2。

表 4-2 料场装卸过程起尘量核算一览表

项目	装卸量 (t/a)	装卸次数 (次/a)	Q (g/次)	起尘量 (t/a)	产生源强 (kg/h)
原料卸载	110500	1842	12.52	0.023	0.01

根据最新环保要求采取如下控制措施：

①原料及骨料均采用全封闭钢结构料场储存，保留运输、装卸车辆通道，货物进出口安装自动感应门，采取此措施后，风力作用起尘影响将降至最低，机械装载或卸载过程中的起尘亦可有效隔离，再辅以喷淋措施可使粉尘最大限度得以沉降，粉尘最终混于原料及骨料中送至原料及骨料仓得以利用。

②针对机械装卸粉尘，原料及骨料库内安装喷干雾抑尘装置，以确保有效降尘，同时可保障工人作业环境洁净。具体喷淋设施设置情况：机械卸料时在原料区内喷淋

系统覆盖范围下进行，卸料时开启喷淋系统，并在每条生产线的骨料仓进料口处各设置 1 个喷淋头，装载机入料时开启，对原料及骨料送至原料及骨料上料机过程中的粉尘进行处理，以最大限度地减少料场内粉尘的外溢对环境造成的污染。除尘器卸灰采用专用容器封闭接卸，不得直接卸落至地面。

③装卸车辆在作业时，应尽量降低物料落差，并同时打开料场顶层的喷淋系统，对装卸车进行喷淋，以减少扬尘产生。

④对料场外运输车辆通道进行硬化处理，防止运输车辆在运输过程通过裸露地面造成扬尘，定期对厂区内道路实施洒水抑尘作业。

综上，经过原料、骨料场及上料口封闭工程，并辅以喷淋降尘，可有效降低物料场粉尘对周围环境的影响，粉尘去除率可达 90%，最终粉尘排放量为 0.003t/a，0.001kg/h。

(9) 物料堆场粉尘

物料干堆场粉尘产生量参考西安冶金建筑学院的干堆扬尘计算公式。

$$Q=4.23 \times 10^{-4} \times V \times 4.9 \times S$$

式中：Q——粉尘产生量（kg/d）；

V——当地平均风速，取1.7m/s；

S——堆场面积，取2700m²；

储料大棚总面积 1000m²，由于在实际生产过程中不会出现满堆或者漫堆的现象，因此 S 取储料大棚总面积的 60%计算，经计算，干堆场粉尘产生量为 2.71kg/d，0.81t/a。

针对物料堆场扬尘，评价要求企业采取如下控制措施：

①建设钢结构厂房对骨料料场实行全封闭，保留运输、装卸车辆通道，采取此措施后，风力作用起尘影响将降至最低。

②物料进行喷淋，并定期检查物料干湿状况，保持物料在湿润状态下，以最大限度地减少料场内粉尘的外溢对环境造成的污染。

③合理安排生产计划，避免物料长时间大量堆存。

在采取以上措施后，项目原料堆场无组织粉尘去除率可达 90%，最终粉尘排放量为 0.081t/a。

(10) 皮带输送起尘

本项目铝矾土伴生矿加工过程提升以各设备配套的封闭式皮带输送方式完成，石子、砂、细颗粒的提升以搅拌站配套的封闭式皮带输送方式完成，水泥、粉煤灰、矿粉以封闭式螺旋输送机给计量秤供料。

项目粉料的输送、计量、投料、搅拌等方式均为封闭式，因此，该过程产生的粉尘量不大。粉尘主要为砂、石子、细颗粒骨料仓投放及输送皮带的输送过程中产生的，粉尘排放方式呈无组织形式，其产生量可按皮带输送物料量的十万分之一核算，根据计算，皮带输送过程粉尘产生量为1.2t/a。

针对物料堆场扬尘，评价要求企业应采取如下控制措施：

①皮带输送机应为完全封闭的输送廊道。

②皮带机进口、出口均安装喷淋装置，定期检查物料干湿状况，保证物料在送入皮带输送机前，应保持一定的湿润度，以最大限度地减少粉尘外溢对环境造成的污染。

在采取以上措施后，项目皮带输送过程无组织粉尘去除率可达 90%，最终粉尘排放量为 0.12t/a。

(11) 运输道路扬尘

本工程外购原材料均采用汽车运输。

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：

$$Q = 0.123 (V/5) (W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.72}$$

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），按空车和满载的平均质量30t计算；

P——道路表面粉尘量（kg/m²），取0.20。

由上述计算公式计算，汽车行驶过程中扬尘量的预测结果见表4-3。

表 4-3 汽车运输道路扬尘量预测结果

汽车平均速度 (km/h)	汽车平均质量 (t)	道路表面粉尘量 (kg/m ²)	汽车扬尘量预测值 (kg/km·辆)
5	30	0.20	0.22
10	30	0.20	0.44
20	30	0.20	0.88

本项目的车流量：成品商品混凝土每天运输量为 400t，单车每次运输量按非满负荷 25 吨计算，每天运输车辆为 16 车次；铝矾土伴生矿每天运输量为 167t，单车每次运输量按 60t 计算，每天运输车辆为 3 车次；石子、砂每天运输量为 227t，单车每次运输量按 60t 计算，每天运输车辆为 4 车次；水泥、粉煤灰、矿粉每天运输量为 100t，单车每次运输量按 50t 计算，每天运输车辆为 2 车次；装配式构件每天运输量为 42t，单车每次运输量按 10t 计算，每天运输车辆为 4 车次；以上合计每天运输车辆为 29 车次，汽车在厂区内平均车速按 20km/h 计算，则汽车扬尘量为 0.88kg/km·辆计，在厂区内行驶距离以 100m 计，经计算汽车在厂区内行驶过程的扬尘量为 0.77t/a。

为了最大限度减少原料及成品运输对外环境带来的不利影响，针对道路扬尘，评价要求企业采取如下控制措施：

①厂区主要作业区域、道路全部硬化，建立厂区洒水制度，保持厂区主要道路、主要作业区域常态湿润。

②厂区入口安装视频监控，车辆在出厂前必须经过冲洗干净，严禁带尘上路，视频监控记录必须保存至少 3 个月。

③砂子和石子运输车辆要封闭遮盖；粉料采用密封罐车运输，商品混凝土用专用车辆运输，以减少物料的散落。

④建设洗车台，洗车台全自动操作，应具备自动和手动冲洗功能，长度 18m，并配备热风烘干系统。

⑤要求企业制定重污染天气机动车应急管控制度和考核办法，必须明确管理责任人，门岗必须设立预警管控公示牌，出入重型载货车辆必须张贴尾气排放等次标识，进出重型载货车辆必须逐一登记，门岗车辆进出视频监控记录必须至少保存 3 个月，同时建立健全机动车预警管控制度体系，确保各项管控措施落到实处。

采取以上措施后，可使粉尘降低 90%左右，即汽车运输扬尘排放量约为 0.077t/a，大大降低了运输粉尘对外环境的影响。

注：厂区使用的非道路移动机械运输车（装载机、叉车）排放标准必须达到国Ⅲ及以上或使用新能源车辆。物料、产品公路运输均为社会车辆，达到国六排放标准，且要求从事物料、成品运输的企业和车辆必须采取密闭运输，车身应保持整洁，防止原料、成品等飞扬、洒落、流溢，严禁抛扔或随意倾倒，保证运输途中不污染城市道路和环境，对不符合要求的运输车辆和驾驶人员，严禁进场进行装运作业。

（12）骨料及原料上料无组织粉尘

为减少骨料配料过程中粉尘排放量，评价要求企业采取如下措施：

A.骨料及原料上料设备全部位于封闭车间内，正常作业情况下，卷帘门关闭。

B.在砂石骨料及铝矾土伴生矿原料进入生产线前进行适当的喷雾处理，增加物料湿度，减少扬尘。

C.在上料区安装喷雾抑尘装置，覆盖整个上料区，正常作业时开启，确保上料过程无明显扬尘产生。

D.加强上料管理，铲车上料时放慢倾倒速度，降低上料高度。

1.2.3 废气排放情况汇总

综上所述，本项目运营期废气产排情况汇总见下表。

表 4-4 项目大气污染物排放情况一览表

产污环节	污染因子	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	环保措施	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
有组织								
原料一级破碎	颗粒物	690	0.69	1.66	覆膜布袋除尘器 (TA001) +15m 高排气筒 (DA001)	6.9	0.007	0.017
原料二级破碎筛分	颗粒物	830	0.83	1.99	覆膜布袋除尘器 (TA002)	15m 排气筒 排放 (DA002)	8.6	0.18
原料细碎筛分	颗粒物	935	18.71	44.9	覆膜布袋除尘器 (TA003)			
骨料配料	颗粒物	348	0.87	2.1	覆膜布袋除尘器 (TA004)	15m 排气筒 排放 (DA003)	9.6	0.037
粉料进仓	颗粒物	3840	9.6	23.1	覆膜布袋除尘器 (TA005)			
混合搅拌	颗粒物							
厨房油烟	油烟	6	/	3.6kg/a	油烟净化器	0.6	/	0.36kg/a
无组织								
物料装卸粉尘	颗粒物	/	0.01	0.025	密闭厂房+喷淋+道路硬化等	/	0.001	0.003
物料堆场扬尘	颗粒物	/	0.34	0.81	密闭厂房+喷淋+合理安排生产计划	/	0.034	0.081
皮带输送粉尘	颗粒物	/	0.5	1.2	皮带密闭+喷淋	/	0.05	0.12
道路扬尘	颗粒物	/	0.32	0.77	道路硬化+洒水+洗车平台+密闭车辆运输	/	0.032	0.077
未被集气罩收集	颗粒物	/	0.5	0.197	厂房阻隔、喷雾抑尘等措施	/	0.5	0.197
备注：DA002、DA003 排放浓度为各工序排放浓度最大值。								

1.3 废气污染治理设施基本情况及废气排放口信息

本项目废气污染治理设施基本情况见表 4-5，废气排放口基本情况见表 4-6。

表 4-5 大气污染治理设施基本情况一览表

污染源	污染治理设施及编号		是否为可行技术
原料一级破碎	覆膜布袋除尘器（TA001）+15m 排气筒（DA001）		是
原料二级破碎筛分	覆膜布袋除尘器（TA002）	15m 排气筒排放（DA002）	是
原料细碎筛分	覆膜布袋除尘器（TA003）		是
骨料配料废气	覆膜布袋除尘器（TA004）	15m 排气筒排放（DA003）	是
粉料进仓废气	覆膜布袋除尘器（TA005）		是
混合搅拌废气			
厨房油烟	油烟净化器+专用烟道		是

注：是否为可行技术判定依据为商砼（沥青）搅拌站企业绩效分级指标 A 级企业污染治理技术。

表 4-6 废气排放口基本情况一览表

名称及编号	类型	地理位置坐标		排放源参数			污染物种类	排放标准
		经度	纬度	高度	内径	温度		
原料一级破碎废气排放口（DA001）	一般排放口	112°11'51.04"	35°1'9.49"	15m	0.5m	常温	颗粒物	10mg/m ³
原料细加工废气排放口（DA002）	一般排放口	112°11'49.32"	35°1'14.97"	15	0.8m	常温	颗粒物	10mg/m ³
商砼生产加工废气排放口（DA003）	一般排放口	112°11'29.662"	35°01'15.222"	15m	0.4m	常温	颗粒物	10mg/m ³

1.4 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气监测要求详见下表 4-7 和表 4-8。

表 4-7 项目有组织废气监测要求一览表

监测点位	污染因子	监测频次	排放限值	排放标准
DA001(原料一级破碎废气排放口)	颗粒物	一年一次	10mg/m ³	河南省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953—2020)
DA003(原料二级破碎筛分、细破筛分废气排放口)	颗粒物	一年一次	10mg/m ³	
DA002(商砼生产加工废气排放口)	颗粒物	一年一次	10mg/m ³	河南省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953—2020)

表 4-8 项目无组织废气监测要求一览表

监测点位	污染因子	监测频次	排放限值	排放标准
厂界	颗粒物	一年一次	1.0	河南省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953—2020)

1.5 非正常工况

本项目非正常工况考虑商砼加工过程粉料仓进仓及物料混合搅拌过程中除尘器发生故障或滤袋出现破损时，除尘效率为 0，颗粒物出现非正常排放现象。

表 4-9 非正常工况废气排放一览表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	非正常排放速率	单次持续时间	年发生频次
1	粉料进仓及混合搅拌工段原料一级破碎工序	除尘器发生故障或滤袋出现破损	9.6kg/h	0.5	≤1

评价要求企业制定严格的规章制度，加强除尘器管理维护，减少故障次数，保障除尘器稳定运行，出现故障时停止相关工序生产，及时进行检修，减少非正常排放的时间。

二、废水

2.1.用水分析

项目用水主要为搅拌配料用水、原料及骨料堆场喷淋水、车辆冲洗用水、搅拌机

及混凝土运输车辆清洗用水。

(1) 混凝土搅拌配料用水

根据企业提供资料及参考同类企业， 1m^3 混凝土需要添加 0.12m^3 水，6.25 万 m^3 需要搅拌用水为 7500t/a (25t/d)，全部进入产品。

(2) 骨料堆场喷淋水

项目骨料堆场为封闭式，并在骨料堆场内设置喷雾抑尘装置，通过喷雾抑制扬尘产生。参考同类企业，骨料库喷干雾抑尘装置耗水量约为 $0.3\text{m}^3/100\text{m}^2$ ，项目原料库占地面积为 1000m^2 ，故喷洒用水量为 900t/a (3t/d)。此部分用水部分蒸发，部分随物料进入生产系统。

(3) 车辆冲洗用水

产品运输车辆出厂时需对其轮胎及底盘进行冲洗，以免粘带颗粒物污染环境。

类比同类型企业，冲洗水用水量约为 60~80L/辆次，评价取 70L/辆次。项目成品商品混凝土每天运输量为 500t，单车每次运输量按非满负荷 25 吨计算，每天运输车辆为 16 车次；铝矾土伴生矿每天运输量为 167t，单车每次运输量按非满负荷 60 吨计算，每天运输车辆为 3 车次；石子、砂每天运输量为 227t，单车每次运输量按 60t 计算，每天运输车辆为 4 车次；水泥、粉煤灰、矿粉每天运输量为 100t，单车每次运输量按 50t 计算，每天运输车辆为 2 车次；装配式构件每天运输量为 42t，单车每次运输量按 10t 计算，每天运输车辆为 4 车次。以上合计每天运输车辆为 29 车次，则年总运输 8700 车次，经计算，项目车辆冲洗水用量 609t/a (2.03t/d)。

(4) 搅拌机清洗用水

搅拌机为本项目的主要生产设备，其在暂时停止生产时必须冲洗干净。按搅拌机平均每 1 天冲洗 1 次，每次冲洗水 1.0m^3 计算，则搅拌机冲洗用水量为 1t/d (300t/a)。

(5) 搅拌车清洗用水

类比同类企业，单个搅拌车冲洗用水量为 $1\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$ ，项目年运行 300 天，项目

生产时共使用 3 台 30 方搅拌车外运产品，每天工作结束后为防止搅拌车内部板结需对搅拌车内部进行清洗。故搅拌车清洗用水为 900t/a (3t/d)，主要由砂石分离系统上清液提供。

(6) 养护用水

装配式构件在养护过程中主要采用人工洒水进行自然养护。参考同类生产企业实际情况，养护水用量约为 6L/吨产品，项目产品量约为 1.25 万 t/a，则养护用水量为 75t/a (0.25t/d)。

(7) 职工生活用水

本项目新增劳动定员 10 人，改建完成后全厂劳动定员 20 人，参考《河南省工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020)，生活用水按照每人每天 40L 计，则生活用水量为 0.8m³/d，即 240t/a。

2.2.排水分析

项目原料、骨料堆场降尘用水自然蒸发或进入物料，原料配料用水进入产品，养护用水在养护、堆存过程中大部分变成水蒸气进入大气，少量进入成品，不产生废水。故项目废水主要为搅拌机、搅拌车清洗废水，车辆冲洗废水及职工生活污水。

(1)搅拌机清洗废水

经核算，搅拌机清洗用水量为 1t/d，300t/a，废水损失率按 20%计，则废水产生量为 0.8t/d，240t/a。清洗废水中主要污染物为 SS，为了实现废水的循环利用，搅拌机清洗废水由搅拌车收集后经厂区砂石分离系统(砂石分离机+三级沉淀池)处理后，上清液用于搅拌车清洗，不外排。

(2)搅拌车清洗废水

经核算，混凝土搅拌车清洗用水量为 3t/d，900t/a，废水损失率按 20%计，则废水产生量为 2.4t/d，720t/a。清洗废水中主要污染物为 SS，为了实现废水的循环利用，搅拌车清洗废水经厂区砂石分离系统(砂石分离机+三级沉淀池)处理后，上清液回用于搅拌车清洗，不外排。

(3) 运输车辆清洗废水

经核算，项目车辆冲洗水用量 609t/a (2.03t/d)，除去轮胎带走、迸溅、蒸发等损耗（损耗率约为 2%），则车辆冲洗废水量约为 1.62m³/d (486m³/a)。清洗废水中主要污染物为 SS，为了实现废水的循环利用，本项目车辆冲洗经洗车平台及配套的 16m³ 沉淀池沉淀后循环洗车不外排。

厂区废水处理系统工作原理：

① 处理工艺

项目废水处理系统主要分为砂石分离工段、三级沉淀回用工段组成。具体处理过程为来自搅拌机及搅拌车的清洗废水先进入砂石分离机进行砂石分离，经分离后的废水进入三级沉淀池沉淀后，上清液回用于搅拌车清洗，沉淀池沉渣定期清理回用于生产。

其具体处理过程如下：

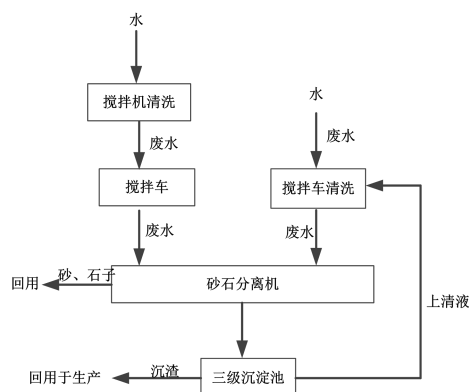


图 4-1 项目废水处理系统处理工艺流程图

② 依托可行性分析

车辆冲洗沉淀池依托可行性：

根据企业提供资料，厂区现有 16m³ 沉淀池能够容纳车辆冲洗废水 16t/d，改建完成后，全厂车辆冲洗废水产生量约为 1.62t/d，小于沉淀池容量，故沉淀池能够满足全厂车辆冲洗废水需求。

(4) 生活污水

改建项目新增生活用水量为 0.4m³/d，即 120t/a。产污系数为 0.8，则生活污水产生量为 0.32m³/d(96t/a)。生活污水中 COD、NH₃-N、SS 产生浓度为 250mg/L、25mg/L、200mg/L，其产生量分别为 0.024t/a、0.0024t/a、0.0192t/a。该部分污水经 10m³化粪池处理后由专业队伍清掏用于农田施肥；待下冶村生活污水收集管网接通后，企业将生活污水接入污水处理管网，一并收集处理。

项目水平衡图如下：

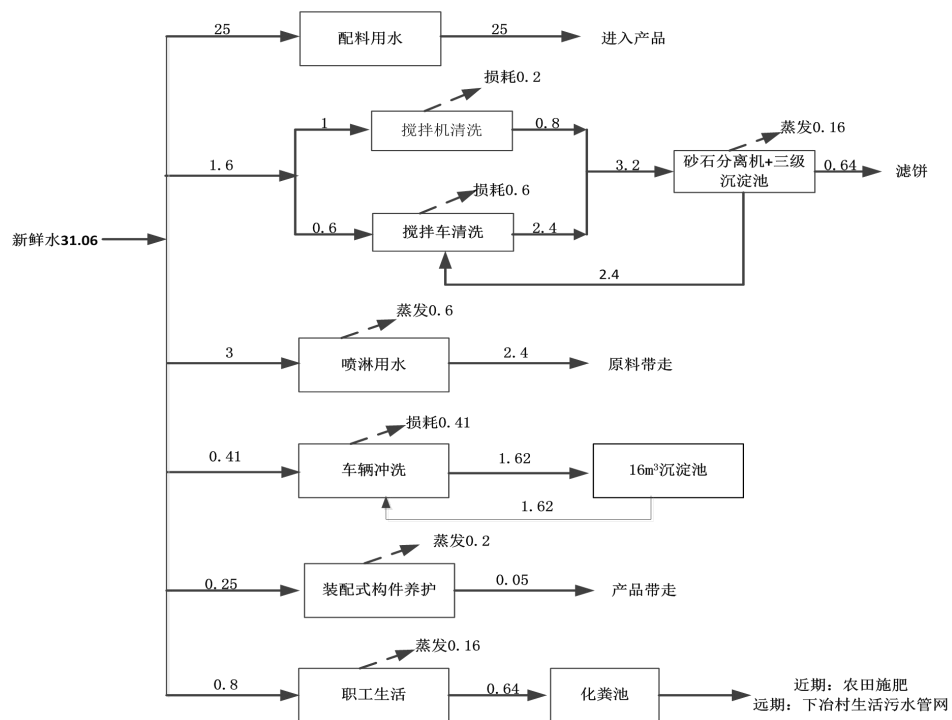


图 4-2 改建项目完成后全厂水平衡图 单位：t/d

(5) 项目运行对涧底河影响

根据调查，项目厂区位于涧底河河道管理范围之外，正常情况下不会对其行洪产生影响。要求企业在运行过程中加强员工培训，洗车废水及搅拌机、搅拌车清洗废水做到全部回用，不得外排，严禁向河道内排放废水。严禁向河道内弃置垃圾、泥土等，严禁在河道内进行采砂活动等。

三、噪声

3.1 源强分析

本项目主要噪声源为振动给料机、颚式破碎机、反击式破碎机、振动筛、细碎机、配料机、混凝土搅拌机、风机、泵机、砂石分离机等，其噪声值为 85-95dB（A）。

针对上述高噪声设备，项目采取以下降噪措施：

- (1) 选用行业内先进低噪声设备，从源头削减噪声；
- (2) 所有高噪声设备尽量置于封闭车间内作业；
- (3) 所有高噪声设备均置于封闭车间内作业，车间墙体隔声效果较好，可降噪 15~20dB（A）；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，并采取基础减振、传动润滑等降噪措施。

项目运营期噪声源强见表 4-10 和表 4-11、表 4-12。

表 4-10 项目噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强声功率级(dB(A))	声源控制措施	削减后声源源强功率级(dB(A))	运行时段
		X	Y	Z				
1	砂石分离机	93	-3.5	1	95	基础减振、设备润滑、安装隔声罩	80	昼间
2	泵机	93	-2.5	1	95		80	昼间

表 4-11 项目噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	空间相对位置/m			声源控制措施	运行时段	建筑物外噪声		
				X	Y	Z			声功率级/dB(A)	建筑物外距离	
1	原料一级破碎厂房	振动给料机	100	12.3	29.2	1	基础减振、设备润滑、厂房隔声	全天	15	85	1m
2		颚式破碎机	100	11.9	26.0	1			15	85	1m
3		风机	95	20.5	27.5	1			15	70	1m
4	原料二级破碎筛分厂房	反击式破碎机	100	23.5	26.3	1			15	85	1m
5		振动筛	90	52.3	18.5	1			15	75	1m
6		风机	95	31.4	19.0	1			15	70	1m
7		细碎机	100	30.5	37.2	1			15	85	1m
8	原料细碎筛分厂房	振动筛	90	29.3	37.0	1			15	75	1m
9		风机	95	26.9	28.3	1			15	80	1m
10		配料机	85	30	-8	1			15	60	1m
11	商砼生产	搅拌机	95	45	-22	1			15	80	1m

12	厂房	1#风机	95	31	-5	1			15	80	1m
13		2#风机	95	40	-19	1			15	80	1m
14		1#泵机	95	44	-21	1			15	80	1m
15		2#泵机	95	44	-20				15	80	1m
16		3#泵机	95	43	-19				15	80	1m

注：厂区北厂区西南角（112.19683528，35.02025726）为坐标原点，正东为 X 轴，正北为 Y 轴，竖直向上为 Z 轴

3.2 噪声预测模式

根据营运期各噪声源的特征及《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则中附录 B 推荐模式，计算出各设备噪声对厂界的贡献值即可，具体计算模式如下：

（1）室外声源预测方法

具体预测公式如下：

$$Leqg = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

T_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

本项目设备均为连续作业，因此以上公式可简化为

$$L_{Aeq总} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中，L_i——声源对预测点的等效声级，dB（A）；

L_{Aeq总}——预测点总声效声级，dB（A）；

n——预测点受声源数量。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级声功率级法

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL—墙壁（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。

3.3 预测结果及分析

本项目周边 50m 范围内无噪声敏感点，根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）评价方法和评价量的规定，结合项目厂区平面布置图，按预测模式预测项目营运期间高噪声设备生产噪声对厂界的影响。噪声预测结果见下表。

表 4-11 项目营运期噪声影响预测结果 单位：dB(A)

评价点	时段	贡献值	标准值	达标性分析
东厂界	昼间	48.9	55	达标
南厂界		51.3	55	
西厂界		50.6	55	
北厂界		53.8	55	

根据噪声预测结果可知，本项目营运期厂区各厂界昼间噪声贡献值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准限值，对项目周边声环境影响较小。

3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），评价要求厂区各厂界环境噪声均每季度监测一次，每次监测包括昼间噪声。

四、固体废物

4.1 固废产生情况

本项目产生的固体废物主要为除尘器收集粉尘、沉淀池沉渣及职工生活垃圾等。

(1) 一般固废

①生活垃圾

本项目使用员工20人，生活垃圾按人均产生量0.5kg/(人·日)计，年产生量为3t/a，经厂内垃圾桶收集后，定期交由环卫部门统一清运。

②除尘灰

经核算除尘灰产生量约为 73.256t/a，属于一般固废，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），该一般固体废物类别代码为 66 工业粉尘（指非特定行业生产过程中产生的工业粉尘），分类代码为 900-999-66，定期清理回用于生产。

③沉淀池沉渣、废砂石

类比同类企业，由搅拌机和混凝土运输车冲洗水夹带的沉淀物产生量约为 60t/a。经由砂石分离机分离后，分离下的砂石约 56t/a，回用于项目生产，剩余含水沉淀物进入厂区三级沉淀池进行沉淀，沉淀下的沉渣产生量约为 3t/a；洗车废水经沉淀池沉淀后沉渣量约为 1.5t/a，则本项目沉淀池沉渣产生总量为 4.5t/a，定期清理后回用于生产。据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），该一般固体废物类别代码为 61（指非特定行业生产过程中产生的无机废水污泥），分类代码为 900-999-61。

项目一般产生情况见表 4-12。

表 4-12 项目一般固废产生情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	一般固废	职工生活	固态	纸、塑料袋	3
2	除尘灰		除尘	固态	除尘灰	73.256
3	沉淀池沉渣		废水处理	固态	污泥	4.5
4	废砂石		废水处理	固态	砂、石子	56

4.2 一般固体废物贮存环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020 年修订）有关规定，评价要求企业规范工业固废污染防治及管理，具体要求如下：

①建立工业固废管理台账，如实记录工业固体废物种类、数量、流向、利用等相关信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并严禁向生活垃圾设施中投放工业固体

废物。

②产生的工业固体废物委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

③企业应向示范区生态环境局提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施。

④一般工业固废暂存间地面硬化，防渗漏、防扬散、防流失；设置符合标准的警示标志。

五、本项目实施后全厂污染物排放“三笔账”

现有工程：年产5万吨铝矾土项目于2017年4月24日经原济源市环境保护局批复建设，批复文号为济环评审[2017]046号，2018年11月通过自主环保验收。

在建工程：年产5万吨铝矾土技改项目于2022年5月5日经济源市生态环境局批复建设，批复文号为济环评审[2022]37号。目前，在建工程未实施，主体工程、生产设备均未建设。

企业不再实施在建的年产5万吨铝矾土技改项目，改建年产5万立方米商砼、6万平方米装配式构件项目。改建工程产排污情况为全厂污染物产排情况。

改建工程完成后，全厂主要污染物排放情况（三笔账）见表4-13。

表 4-13 改建后全厂污染物“三笔账”一览表 单位：t/a

污染物		现有工程	在建工程排放量	“以新带老”削减量	本项目排放量	改建后全厂总排放量	增减量
废气	油烟	0.00018	0.00018	0.00018	0.00036	0.00036	+0.00018
	颗粒物	<u>0.191</u>	<u>1.297</u>	<u>1.297</u>	<u>1.271</u>	<u>1.271</u>	<u>-0.026</u>

六、总量控制

废水：本项目生产废水全部回用，生活污水经化粪池处理后用于肥田，无废水外排。

废气：项目建成后全厂有组织颗粒物排放量为1.271t/a，在在建工程基础上削减0.026t/a。因本项目建成后在建工程不再生产，且在建工程未申请相关废气总量控制指

标，故建议项目废气总量控制指标为：颗粒物 1.271t/a。

七、其他环境要素

本项目不涉及土壤及地下水污染源，因此不再对土壤和地下水进行影响分析；本项目位于创瑞实业现有厂区内，不涉及生态环境保护目标，因此不再进行生态环境影响分析。

八、营运期环境管理要求

(1)根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）的规定，评价要求各排放口进行排污口规范化管理，要便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查；

(2)改建项目投产前填报排污许可证；

(3)按照要求对污染源开展自行监测，并做好排污口的日常管理；

(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)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；

(6)认真落实重污染天气应急管控减排措施，非道路移动源使用国三及以上标准柴油；

(7)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；

(8)根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），无设置初期雨水收集池要求，企业应规范厂区内雨水管网，厂界外设置一处雨水排放口，并设置雨水排放口标志牌，入河处设置雨水入河排放口标志牌，并向生态环境部门报备。

九、环保投资估算

本项目总投资 1500 万元，其中环保投资为 350 万元，占总投资的 23.3%。

表 4-14 项目工程环保投资估算一览表

污染因素	污染源	治理或处置措施	投资（万元）
废水	生活污水	化粪池	/
	搅拌机清洗废水	砂石分离机+三级沉淀池处理后，循环使用，不外排	15
	搅拌车清洗废水		
	车辆冲洗废水	16m ³ 三级沉淀池	/
废气	原料一级破碎废气	二次封闭、集气罩收集+覆膜布袋除尘器（TA001）+15m排气筒（DA001）	
	原料二级破碎筛分废气	集气管道+覆膜布袋除尘器（TA002）	15m排气筒（DA002）
	原料细碎筛分废气	密闭负压收集+覆膜布袋除尘器（TA003）	
	粉料仓进料产生的粉尘	密闭负压收集+覆膜布袋除尘器（TA005）	15m排气筒（DA003）
	混合搅拌粉尘		
	骨料配料粉尘	上料口二次封闭、集气罩收集+覆膜布袋除尘器（TA004）	100
	物料装卸粉尘、道路扬尘等	所有物料密闭储存，安装自动门，安装喷干雾设施，除尘器卸灰采用专用容器封闭接卸，不得直接卸落至地面，厂区道路硬化，无法硬化区域需进行绿化，建设自动感应式高压清洗装置，对所有货车的车轮和底盘进行冲洗，皮带机密闭输送等	
厨房油烟	油烟净化器+专用排气筒	1	
噪声	基础减震、设备润滑、距离衰减等		30
固废	一般固废	设置 20m ² 一般固废暂存区	
	生活垃圾	集中收集，交由环卫部门定期清理	
其他	涉气生产工序、生产装置（搅拌楼、配料机等）及污染治理设施（各类除尘器）安装用电监管设备、门禁系统及电子台账，并与生态环境部门联网		15
总计	/	/	350

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	DA001 原料一级破碎废气排放口	颗粒物	二次封闭、集气罩收集+覆膜布袋除尘器 (TA001)+15m排气筒 (DA001)	河南省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)	
	DA002 (原料细加工废气排放口)	原料二级破碎筛分	颗粒物		集气管道+覆膜布袋除尘器 (TA002)
		原料细碎筛分	颗粒物		密闭负压收集+覆膜布袋除尘器 (TA003)
	DA003 商砼生产加工废气排放口	粉料仓进料粉尘	颗粒物	密闭负压收集+覆膜布袋除尘器 (TA005)	河南省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)
		混合搅拌粉尘	颗粒物		
		骨料配料粉尘	颗粒物	上料口二次封闭、集气罩收集+覆膜布袋除尘器 (TA004)	
		物料装卸粉尘、道路扬尘等	颗粒物	所有物料密闭储存, 安装自动门, 安装喷干雾设施, 除尘器卸灰采用专用容器封闭接卸, 不得直接卸落至地面, 厂区道路硬化, 无法硬化区域需进行绿化, 建设自动感应式高压清洗装置, 对所有货车的车轮和底盘进行冲洗, 皮带机密闭输送等	河南省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)
	厨房油烟	油烟	油烟净化器+专用排气筒 (DA004)	《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)	
地表水环境	生活废水	COD、氨氮、BOD、SS	经现有 10 m ³ 化粪池处理后由专业队伍清掏用于农田施肥; 待下冶村生活污水收集管网接通后, 企业将生活污水接入污水处理管网, 一并收集处理	/	
	搅拌机及搅拌车清洗	SS	经砂石分离机+三级沉淀池处理后循环使用, 不外排	/	
	车辆清洗废水	SS	依托现有沉淀池沉淀后回用于洗车	循环使用不外排	
声环境	厂界	噪声	基础减震、设备润滑、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类标准	

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	职工生活垃圾		由垃圾桶集中收集，由环卫部门定期清理	合理处置
	除尘灰、沉淀池污泥、废砂石		全部回用于生产，不外排	合理处置
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	<p>(1)根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）的规定，评价要求各排放口进行排污口规范化管理，要便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查；</p> <p>(2)改建项目投产前填报排污许可证；</p> <p>(3)按照要求对污染源开展自行监测，并做好排污口的日常管理；</p> <p>(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；</p> <p>(5)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；</p> <p>(6)认真落实重污染天气应急管控减排措施，非道路移动源使用国三及以上标准柴油；</p> <p>(7)制定环保管理计划、定期开展环保培训，提高员工素质，进一步减少污染物排放量；</p> <p>(8)根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），无设置初期雨水收集池要求，企业应规范厂区内雨水管网，厂界外设置一处雨水排放口，并设置雨水排放口标志牌，入河处设置雨水入河排放口标志牌，并向生态环境部门报备。</p>			

六、结论

济源创瑞实业有限公司年产 5 万立方米商砼、6 万平方米装配式构件项目符合国家及地方相关环保政策，项目运营期的各项污染物在认真落实评价提出的污染防治措施后对环境影响可接受，各项污染物可实现达标排放，对周围环境影响较小。因此，在营运过程中严格落实本评价中提出的各项环境保护措施的前提下，从环境保护角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位 t/a

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	0.191	/	1.297	1.271	1.297	1.271	-0.026
	油烟	/	/	0.00018	0.00036	0.00018	0.00036	+0.00036
废水	COD	0	0	0	0	0	0	+0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	+0
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	/	1.5	3	/	3	+3
	除尘灰	0	/	96.558	73.256	96.558	73.256	+73.256
	废砂石	/	/	/	56	/	56	+56
	沉淀池沉渣	0	/	5.5	4.5	5.5	4.5	+4.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①