

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 平利县欣辉商砼建设项目
建设单位(盖章): 平利忠悦欣辉建材有限公司
编制日期: 二〇二二年八月

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	平利县欣辉商砼建设项目		
项目代码	2201-610926-04-01-842236		
建设单位联系人	邹**	联系方式	152*****8
建设地点	陕西省安康市平利县老县镇木瓜沟村一组		
地理坐标	(经度: 109 度 9 分 57.534 秒, 纬度: 32 度 32 分 3.783 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“55 石膏、水泥制品及类似品制造 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 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)	平利县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	平发改工字(2022)19 号
总投资(万元)	4180	环保投资(万元)	100
环保投资占比(%)	2.39	施工工期	2022.09-2022.12
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	12500m ²
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、产业政策符合性</p> <p>根据中华人民共和国发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，因此属于允许类，故本项目建设符合国家产业政策。</p> <p>本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止类项目，符合产业政策。本项目已取得平利县发展和改革局审核通过的《平利县发展和改革局关于平利县欣辉商砼建设项目的备案通知》（项目代码：2201-610926-04-01-842236）（附件 2），项目符合地方产业政策。经核查，本项目不在陕西平利经济开发区规划范围内。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>本项目位于安康市平利县老县镇木瓜沟村一组。根据平利县人民政府下发的《关于陕西中汇瑞通建设工程有限公司蒋家坪秦巴古茶村公路 K0+000-K4+700 段建设项目临时用地的批复》（平政土临用字<2022>1 号）可知：本项目用地性质符合要求，本项目已缴纳土地复垦保证金（附件 4）。本项目为陕西中汇瑞通建设工程有限公司委托平利忠悦欣辉建材有限公司办理项目，两者为委托与被委托关系（附件 6）。</p> <p>根据现场勘查，项目地边界距离县河 20m，最近的敏感目标为西北侧 30m 及东南侧 50m 的散户居民。项目周边无学校、医院、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区、基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场、资源性缺水地区、水土流失重点防治区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域、富营养化水域等环境敏感目标。</p> <p>环境影响分析表明，项目建成投产后污染物均可得到有效治理和妥善处置，在采取相应环保措施的情况下，可实现达标排放，对周围环境影响较小。</p>
---------	---

综上，项目选址合理。

3、与其他符合性分析

表 1-1 其他符合性分析

文件	文件中要求	本项目情况	符合性
《陕西省蓝天保卫战 2022 年工作方案》	强化道路扬尘管控。加大工地、物料堆场等重要路段冲洗保洁力度。加强渣土车扬尘管理，保持行驶途中全密闭。	项目对运输道路采取洒水抑尘措施；车辆运输时苫盖篷布，行驶中保持密闭。	符合
	加强物料堆场扬尘管控。加强矿石等工业企业物料堆场的围墙、喷淋、覆盖和围挡等防风抑尘设施。	项目物料堆场为全封闭车间，不露天；对物料进行洒水抑尘措施。	
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	加强固体废物源头减量和资源化利用，推广固体废物资源化、无害化处理处置新技术，创新大宗固体废物协同利用机制，最大限度减少填埋量。	本项目产生的固体废物全部综合利用。	符合
《安康市铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020 年）》	加强物料堆场扬尘防治。严格落实煤炭、商品混凝土、沙石、粉煤灰等工业企业物料堆场抑尘措施，配套建设收尘和密封物料仓库，建设围墙、喷淋、覆盖和围挡等防风抑尘措施。采用密闭输送设备作业的，必须在装卸处配备吸尘、喷淋等防尘设施，并保持防尘设施的正常使用，严禁露天装卸作业和物料干法作业。	本项目为商品砼生产项目。本项目将按本环评要求建设围墙、喷淋、覆盖和围挡等防风抑尘措施。采用密闭输送设备作业，在装卸处配备吸尘、喷淋等防尘设施，并保持防尘设施的正常使用，不露天装卸作业和物料干法作业。	符合
《陕西省散装水泥管理办法（修订）》（陕西省人民政府令第 53 号）	水泥制品企业和商品混凝土搅拌企业，应全部使用散装水泥	本项目使用筒仓储存散装水泥及粉煤灰，且仓顶设置布袋除尘，有效减少颗粒物的排放	符合
《关于进一步加强预拌混凝土质量管理的通知》	加强预拌混凝土出厂检验，按规定提供预拌混凝土发货单和出厂合格证，保证预拌混凝土产品质量。预拌混凝土生产企业试验室必须满足《陕西省预拌混凝土企业试验室基本条件》要求	本项目配套建设混凝土实验室，实验室的设置符合要求	符合

	《建筑施工机械与设备混凝土搅拌站（楼）》 (GB/T10171-2016)	对于全封闭周期式搅拌站应在主机上加收尘装置	本项目搅拌机上设置布袋除尘器收集工艺粉尘	符合
		宜设置残余混凝土清洗回收、污水处理等配套装置	本项目新建三级沉淀池回用废水并设置砂石分离机处理废砼	符合
		骨料应分级堆放，相互不得混杂。粉料仓应有透气装置和自动收尘装置	本项目骨料分区堆放，筒仓设脉冲布袋除尘器，除尘器收灰回用于生产	符合
	安康市人民政府办公室关于印发四大保卫战2020年工作实施方案的通知（安政办发〔2020〕17号）	加强物料堆场扬尘监管。各类砂堆、灰堆、料堆、渣土堆等要采取苫盖等抑尘措施，灰堆、渣土堆要及时清运；严格落实煤炭、商品混凝土、粉煤灰等工业企业物料堆场配套建设收尘和密封物料仓库，建设围墙、喷淋、覆盖和围挡等防风抑尘设施	本项目为商品砼生产项目。原料堆场配套建设收尘和密封物料仓库，建设围墙、喷淋、覆盖和围挡等防风抑尘设施	符合

4、与“三线一单”相符性分析

表 1-2 与“三线一单”内容符合性分析

	要求	本项目环评情况	符合性
强化“三线一单”约束作用	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	项目选址位于陕西省安康市平利县老县镇木瓜沟村一组，未涉及环境敏感区，不涉及生态保护红线。	符合
	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分	项目在运营期采取报告中提出的各项污染防治措施后，可以实现污染物达标排放，满足区域环境质量控制目标要求。	符合

		析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求		
		资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	项目位于陕西省安康市平利县老县镇木瓜沟村一组，项目电能、水、土地等资源消耗未突破天花板。	符合
		环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	本项目不在《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中限制和禁止目录内。	符合
	《安康市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（安政发〔2021〕18号）》	到 2025 年，全市生态环境总体改善，主要污染物排放总量持续减少，资源能源利用效率大幅提高，环境风险得到有效控制，生产生活方式绿色转型成效显著，秦岭、汉江等重要生态系统保护修复取得显著成效，基本形成生态环境分区管控体系。到 2035 年，全市生态环境质量明显改善，生态环境安全得到有效保障，自然资源利用得到显著优化，系统完整的生态文明体制基本形成。	根据 § 三、区域环境质量现状，本项目所处区域环境空气、地表水均满足相关功能区划要求，项目生产中采取相关污染防治、风险防范等措施后，对区域环境影响较小，不会改变区域环境功能。	符合
		一般管控单元。指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。平利县划分一般管控单元 1 个，面积 1175.57 平方公里，占全市国土面积 4.99%。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求。	1.本项目属于一般管控单元（附图 5）；2.建设单位在采取项目规划设计和本次评价要求的各项环保措施后，废气、废水、噪声能够达标排放，固废能够得到妥善处置，能够落实生态环境保护基本要求。	符合

安康市生态环境准入清单				
使用范围	管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
1.总体要求	空间布局约束	1.本行政区域内的自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区等区域的禁止性和限制性准入要求依照国家相关法律法规执行。2.禁止在优先保护耕地内新建有色金属采选、冶炼、化工、医药、电镀、铅蓄电池制造、煤炭开采等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。3.禁止在居民区、学校、医院和养老机构等周边新建、扩建有色金属采选、冶炼、化工等行业企业。4.淘汰涉重金属重点行业落后产能，严格执行重金属相关行业准入条件，禁止新建落后产能或者产能严重过剩行业的建设项目。5.在汉江流域新设、改设或者扩大排污口，应当符合水功能区划、水资源保护规划和防洪要求，未经许可不得设置入河排污口。6.限制新建、扩建原生汞矿开采项目；现有汞矿开采按原有规模开采至2032年8月16日前淘汰关闭。7.在长江流域江河两岸的禁止和限制性准入要求按照《长江保护法》执行。8.蒿坪河流域禁止新建、扩建矿山开采项目。	1.本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区等区域。2.本项目拟建地不涉及优先保护耕地、不涉及居民区、学校、医院和养老机构等。3.本项目生活污水、生产废水均不排放，不新设立排污口。4.本项目属于县河流域，非蒿坪河流域。	符合
	污染排放管控	1.新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。2.禁止工矿企业在废水、废气和废渣处置过程中将污染物向土壤环境转移。3.鼓励尾矿渣综合利用，无主尾矿库应由当地人民政府依法闭库或封场绿化，防止水土流失和环境损害。	1.本项目属于商品砼生产项目，非“两高”项目。2.本次评价要求厂区建设阶段落实分区防渗、厂区硬化等防渗措施，控制污染物向土壤环境转移。3.本项目购买周边砂石、水泥进行生产用，本次评价要求建设单位对原料堆	符合

				场采取全封闭措施防治水土流失、防沙抑尘，防止对环境损害。废气、废水、噪声能够达标排放，固废能够得到妥善处置，能够落实生态环境保护基本要求。	
	环境风险防控	做好危险化学品运输和尾矿库环境风险防控。		本项目不涉及危险化学品运输和尾矿库风险。	符合
	资源利用效率要求	推动高耗能行业技术创新和改造升级，新建、改（扩）建项目必须达到强制性能耗限额标准先进值和污染物排放标准。		本项目不属于高耗能行业。	符合
	6.一般管控单元	空间布局约束	执行安康市生态环境总体准入清单，并落实其他相关生态环境保护要求。	同本表 1.总体要求	符合

综上所述，本项目属于国家产业政策中的允许类产业，工艺技术和装备、环境保护措施、污染物排放等均能满足相关标准，未列入环境准入负面清单内，本项目符合《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发[2020]11号）和《安康市人民政府关于印发安康市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（安政发[2021]18号）要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目背景

本项目现有商砼站及临时道路为高速公路的配套工程，待高速公路建成后，将停止生产，恢复场内及临时道路占地至原有状态。

由于本县的砼需求较大，建设单位拟投资 4180 万元，在原地点将原有项目改建为永久项目。项目建成后生产规模为：年产商品砼 5 万立方米。根据平利县规划，本项目土地性质为建设用地，土地手续正在办理中。本项目生产产品为商品混凝土，为平利县内客户服务。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的要求，建设项目应进行环境影响评价。本项目商品砼制造业，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中“二十七、非金属矿物制品业 30”中“55 石膏、水泥制品及类似品制造 302”的“商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”，需编制环境影响报告表。在建设单位的协助下，我公司项目组对在现场踏勘、资料收集和深入工程分析的基础上，按照建设项目《环境影响评价技术导则》的要求，编制了本项目的环评报告表。

二、建设组成及建设内容

1、主要建设内容

新建办公用房 500m²，生产厂房建筑面积 10000m²，加工及运输设备(年产混凝土 50000m³)用于商用混凝土生产及销售。主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 工程组成一览表

工程类别	项目组成	建设内容	备注
主体工程	拌合楼	2 条混凝土生产线，全封闭搅拌楼，位于厂区北侧，占地面积约为 7000m ² ，为商品混凝土主要生产场所，设两套搅拌设备及 5 座筒仓。	/
储运工程	原料区	位于生产厂房内。钢结构全封闭厂房，总高 9m，占地面积约为 3000m ² ，作为砂石原材料的储存车间，内部设置喷淋抑尘设施。料仓之间采用水泥混凝土墙体隔开，顶宽不小于 30cm，仓内设置不小于 4%的单向排水坡，仓外设置排水沟，排水沟宽度大于 20cm，深度小于 20cm，并用格栅网覆盖。	/
	筒仓	3 座 150t 粉料筒仓，座水泥筒仓；2 座粉煤灰筒仓	/

		70t。筒仓仓顶均设置布袋除尘器。	
	运输	砂石骨料采用封闭自卸汽车运输，水泥及粉煤灰均采用封闭罐车运输，均为外委运输，成品商混由本项目配备的8台罐车进行运输	/
辅助工程	办公用房	占地500m ² ，位于厂区东侧，用于厂区生活、办公	/
	试验用房	利用办公用房设试验用房一座，占地面积约为100m ² ，设置混凝土室、水泥室及标养室等	/
	车辆冲洗池	冲洗池一座，冲洗池位于厂区出入口，容积约8m ³ ，对进出场车辆进行冲洗	/
	三级沉淀池	新建三级沉淀池一座，并安装砂石分离机，位于生产区域北侧，容积约30m ³	/
	危废暂存间	新建危废暂存间，用于本项目危险废物暂存，占地面积约为10m ²	/
公用工程	供水	项目用水为附近水井	依托
	供电	由当地电网提供	依托
	供热、制冷	项目采用分体式空调采暖制冷	/
环保工程	废气	封闭式原料区内设置喷淋装置；筒仓粉尘经仓顶除尘器处理后排放；输送皮带全封闭；混凝土搅拌工序设布袋除尘器处理后无组织排放；出入口的车辆冲洗装置减少汽车扬尘	/
	废水	项目生活污水经化粪池（10m ³ ）处理，定期清掏不外排，进出厂车辆冲洗废水经沉淀池循环利用不外排；泵车罐车、搅拌机清洗水利用新建三级沉淀池（共30m ³ ）循环利用不外排	/
	噪声	采取设备置于车间内，优选低噪声设备，采取隔声、距离衰减等措施	/
	固废	生活垃圾分类收集后定期交由环卫部门处置；车间沉降粉尘回用于生产中；废实验试块外售；废砷经砂石分离机处理后回用于生产；沉淀池沉渣收集后回用于生产；废机油暂存于危废暂存间后交由有资质单位处置	/

二、主要产品及产能

项目主要产品及产能如下：

表 2-2 本项目产品及产能

名称	产量（万方/年）	备注
商品混凝土	5	外售，主要规格为 C20、C25、C30

三、主要生产设施

本项目主要生产设施具体见下表：

表 2-3 本项目主要生产设施

名称	型号	数量	备注
拌合楼	HZS120	2 座	/

筒仓	150T	3台	拌合楼内
	70T	2台	
砂石分离机	ZWGT-140	1台	三级沉淀池处
铲车	LG50C	1辆	原料区内
泵车	/	1辆	运输车辆
罐车	10m ³	8辆	

四、主要原辅材料及能源消耗

据建设单位提供资料，本项目主要原辅材料及能源消耗量具体见下表：

表 2-4 本项目原辅材料及能源消耗量

名称	消耗量	状态	厂区最大贮存量	备注
砂石骨料	93050t/a	颗粒状	4000t	原料区内
水泥	15500t/a	粉状	100t	筒仓内
粉煤灰	3750t/a	粉状	100t	筒仓内
减水剂	500t/a	液态	2t	减水剂罐内，拌合楼下围堰内
水	10080m ³ /a	液态	/	厂区水井
电	120万 KWh	/	/	市政供给

减水剂：本项目使用的减水剂主要为聚羧酸减水剂，是一种高性能减水剂，是水泥混凝土运用中的一种水泥分散剂，主要为以丙烯酸或甲基丙烯酸为主链，接枝不同侧链长度的聚醚。该品绿色环保，不易燃，不易爆。本项目物料平衡见下表。

表 2-5 本项目物料平衡一览表

输入		输出	
名称	量 (t/a)	名称	量 (t/a)
砂石骨料	92500	商品混凝土	122306.783
水泥	15500	车间沉降粉尘	0.127
粉煤灰	3750	粉尘排放量(不含运输扬尘)	0.09
减水剂	500	废试块	1
水	10080	废砧	20
/	/	沉淀池沉渣	2
合计	122330	合计	122330

五、公用工程

(1) 给水：本项目用水均来自厂区现有水井。

(2) 排水：无废水外排，项目生活污水经化粪池处理，定期清掏不外排；进出厂车辆冲洗废水经洗车台沉淀池，沉淀后循环利用不外排；泵车罐车清洗废水经自建三级沉淀池，沉淀后循环利用不外排。

本项目运营期用水排水情况如下：

①生活用水

本项目运营期劳动定员 20 人，参考陕西省《行业用水定额（DB61/T943—2020）》中的表 42 居民生活，职工生活用水按 80L/（人·d）计，则项目职工生活用水量为 1.6m³/d，年用水量（240d 计）为 384m³/a。排水量按用水量的 80%计，即为 1.28m³/d、307.2m³/a。

②车辆冲洗用水

车辆驶出厂区时需要对车辆进行冲洗，以减少扬尘，产生的废水经冲洗沉淀池沉淀后循环利用，冲洗沉淀池容积为 8m³，仅需补充新鲜水即可。因本项目增加运输车辆致使损耗水量增加，故项目需定期补充新鲜水以抵扣损耗的水量，本次仅核算本项目新增的用水量。参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2010），载重汽车使用循环用水冲洗时，补水量为 40~60L/（辆·次），本项目取 60L/（辆·次）。根据建设单位提供资料核算，项目主要针对出厂罐车及泵车进行冲洗，车辆驶出厂次数约 25 次/d，则冲洗水补水量为 1.5m³/d，360m³/a（年生产 240d）。

③罐车及泵车清洗用水

项目需对罐车及泵车进行清洗，防止混凝土于罐内结块或堵塞，本次新建三级沉淀池对清洗废水进行收集并循环利用，可有效减少水资源的浪费，因本项目增加砼运输车辆致使损耗水量增加，故项目需定期补充新鲜水以抵扣损耗的水量，本次仅核算本项目新增的用水量。参考同类型商砼站清洗补水量，本项目补水量约为 2m³/d，480m³/a。

④原料区喷淋用水

项目于原料区内设置喷淋设施，根据市场调研，整套喷淋措施用水量约为 5m³/d，1200m³/a。喷淋水全部蒸发。

⑤生产用水

根据建设单位提供资料，生产 1m³ 混凝土平均需要水量 0.2m³。拟建项

目需年生产商砼 5 万 m³，则搅拌所需用水量 10000m³/a，即 42m³/d。该部分水全部进入产品中。

⑥厂区地面、道路冲洗用水

本项目混凝土搅拌生产区硬化面积按 10000m² 计算，生产区地面冲洗量为 2L/m²·次，每天冲洗 1 次，则冲洗水用量为 20m³/d，约 80%（16m³/d）可回流至三级沉淀池沉淀后回用于地面冲洗，仅需补充 20%损失水，约 4m³/d，960m³/a。

⑦搅拌机冲洗水

搅拌机在暂时停止生产时需冲洗干净，搅拌机每天冲洗一次。根据建设单位提供资料，每天冲洗用水量为 1m³/d，年冲洗量为 240m³/a。可回流至三级沉淀池沉淀后回用于地面冲洗，仅需补充 20%损失水，约 0.2m³/d，48m³/a。

综上，本项目用水量为 57.1m³/d，13704m³/a。废水主要为生活污水，产生量为 1.28m³/d、307.2m³/a，排入化粪池后定期清掏不外排，本项目水平衡图见下图。

本项目水平衡表见表 2-6。水平衡图见图 1。

表 2-6 项目水平衡一览表 单位：m³/d

用水项目	新鲜水用量	损耗水量	排水量	去向
生活用水	1.6	0.32	1.28	定期清掏
车辆冲洗用水	1.5	1.5	0	循环利用
罐车及泵车清洗用水	2	2	0	循环利用
原料区喷淋用水	5	5	0	蒸发损耗
生产用水	42	42	0	进入产品
厂区地面、道路冲洗用水	4	4	0	循环利用
搅拌机冲洗水	0.2	0.2	0	循环利用
合计	56.3	55.02	1.28	/

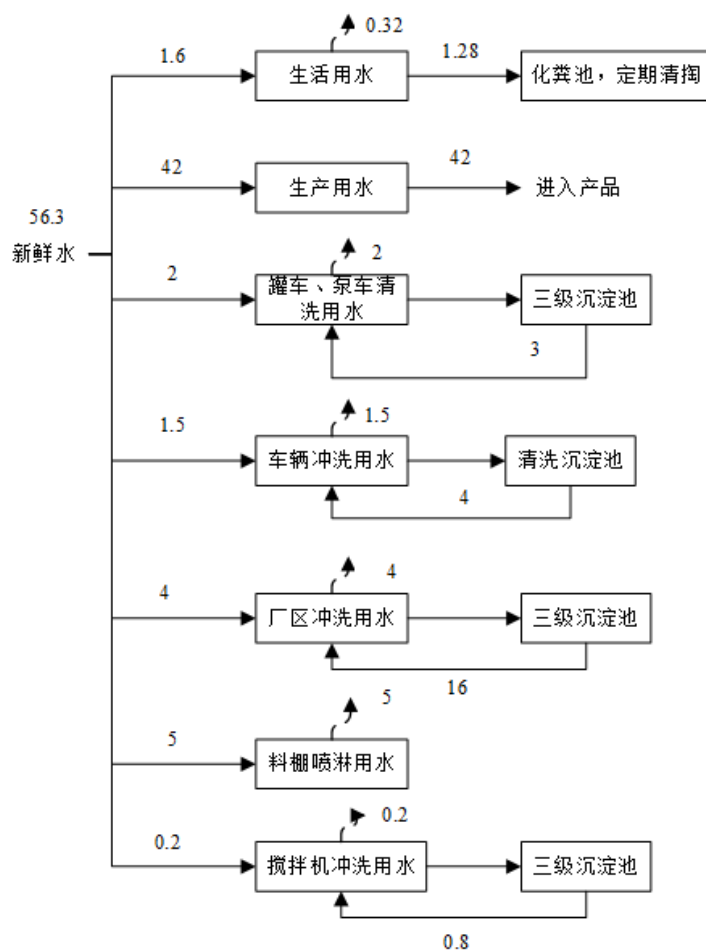


图 1 项目水平衡图 m³/d

(3) 供电：本项目供电采用市政供电。

(4) 供热/制冷：本项目生产过程无需加热，办公区制冷供暖采用分体式空调。

六、劳动定员及工作制度

本项目总职工人数为 20 人，工作制度三班制，每班 8 小时，全年工作 240 天。

七、总平面布置

厂区主要出入口位于地块内南侧，连接现有道路，交通便利，出入口设置有洗车台，可对进出厂车辆进行冲洗。主要生产区域位于厂区北侧，三级沉淀池位于生产区北侧，厂区西侧为办公及试验区域，分区明确，可有效减少对西侧居民的影响。生产区域主要为原料区及拌合楼，通过封闭车间皮带输送机连接，符合工艺流程，布局合理（附图 3）。

一、施工期

项目位于安康市平利县老县镇木瓜沟村一组，现有土地为空地，项目构筑物较为简单，施工期工艺简便，工期较短。

施工期具体工艺流程及产污环节如下：

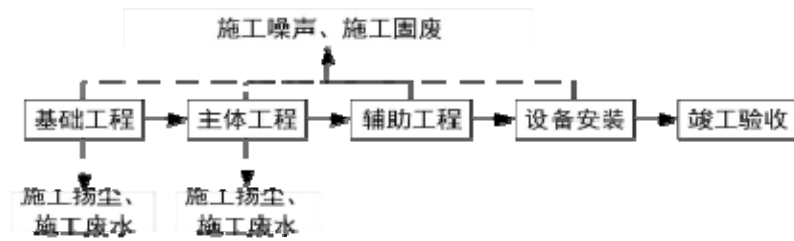


图2 施工期工艺流程及产污环节图

工艺流程和产排污环节

施工期污染物主要体现在施工扬尘影响、施工机械、运输物料车辆噪声影响、施工废水影响和施工固体废物堆放影响，和施工作业人员产生的生活垃圾及生活污水等，该过程伴随着施工期的结束而结束，对环境产生的影响较小。

二、运营期

本项目主要产品为商品混凝土，具体的工艺介绍如下：

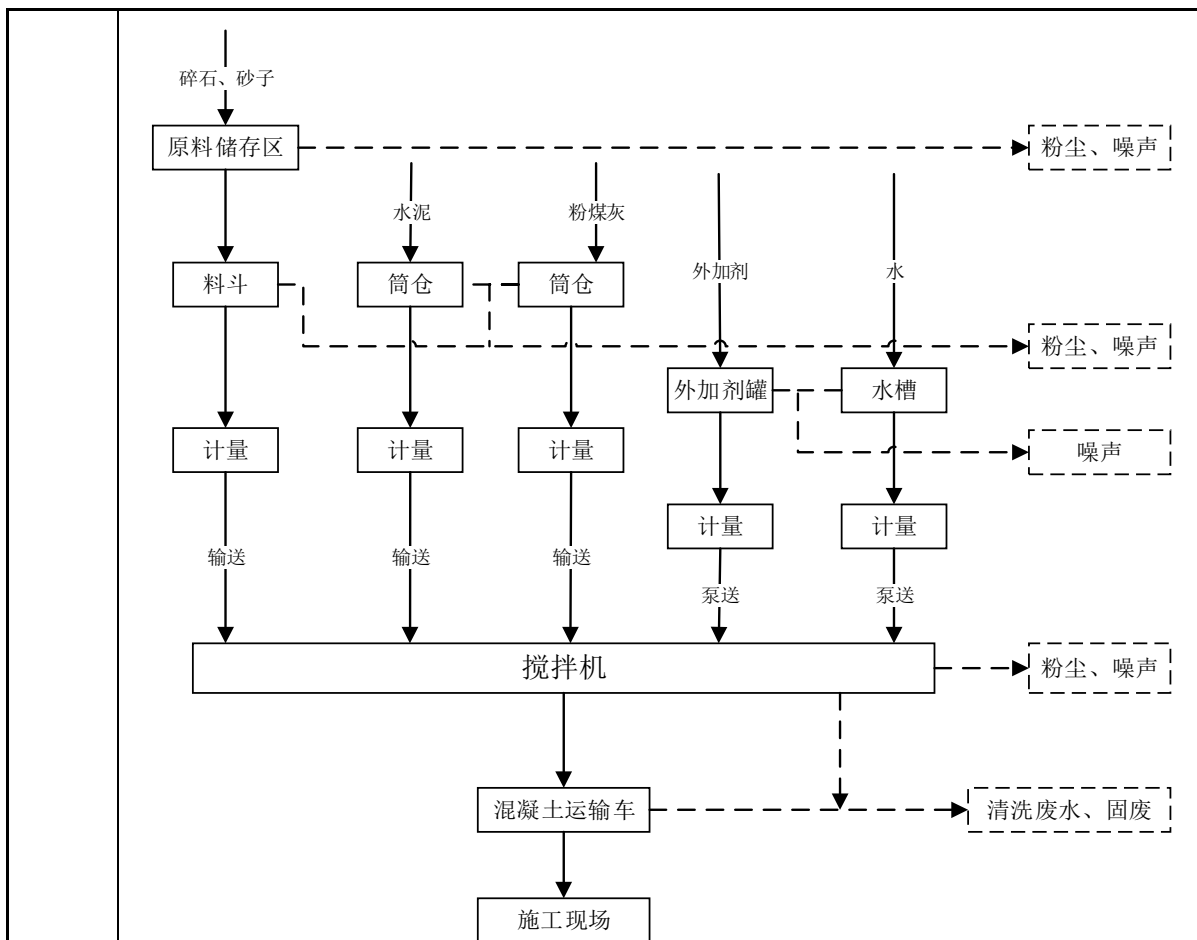


图3 生产工艺流程图及产污环节图

生产工艺简述：

(一) 物料储存

原料中砂子、碎石等骨料经密闭篷布货车运输至厂区封闭式原料库储存；水泥、粉煤灰等粉料分别由专用罐车运输进厂，通过压缩空气以气力输送至筒仓；添加剂由专用罐车运送至厂区，利用压力差将物料输送至外加剂罐。

产污环节：砂子、碎石等骨料堆放在封闭式原料库，汽车卸料过程会产生少量粉尘、噪声；水泥、粉煤灰等粉料灌装过程中产生的筒仓粉尘、噪声；外加剂输送过程产生的噪声。

(二) 物料计量输送

各物料按照一定的比例进行加料，碎石、砂子采用密闭皮带输送至搅拌机内；水泥、粉煤灰等粉料通过密闭螺旋输送机输送到粉料称斗进行计量，利用重力从称斗进入搅拌机；外加剂由自吸泵从外加剂罐定量抽至搅拌机；

	<p>生产搅拌用水采用压力供水，通过泵送进入搅拌机。</p> <p>产污环节：骨料装卸粉尘；皮带输送机、水泵等产生的噪声。</p> <p>（三）搅拌</p> <p>经计量后各种原料进入搅拌机进行机械式强制搅拌。搅拌过程配料、搅拌采用自动控制系统，以保证混凝土质量。搅拌完成后的成品混凝土通过混凝土罐车外运至施工现场。</p> <p>产污环节：物料搅拌过程产生的粉尘及机械噪声。</p> <p>（四）清洗</p> <p>一批次生产结束后，对搅拌机、罐车等进行清洗。</p> <p>产污环节：清洗过程产生清洗废水，经过沉淀后回用于搅拌工序。沉淀池内产生沉渣，属于固废。</p> <p>2、实验室工艺</p> <p>本项目实验室主要为商砼站出料提供配合比实验，通过人工调配混凝土或水泥试块后对其进行物理检测，该过程会产生一定的废气、噪声及固废。同时标养室会对水泥试块进行简单养护，养护用水量较小且循环利用，故不进一步分析。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属改建项目，原为高速公路配套工程。经现场踏勘及询问，原项目各项污染物均得到了合理处置，并未受到附近居民的投诉，故项目不存在原有污染问题。</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					
	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），大气环境质量现状常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或者生态环境主管部门公开发布的质量数据等。补充监测选择当季主导风向下风向 1 个点补充不少于 3 天的监测数据。</p>					
	<p>（1）环境空气基本污染物环境空气质量现状情况</p>					
	<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）6.2.1 中“基本污染物环境质量现状数据采用评价范围内国家或地方环境质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据”，本次环境空气质量基本污染物现状评价数据引用陕西省生态环境厅 2022 年 1 月 13 日发布的环保快报《2021 年 12 月及 1~12 月全市环境空气质量状况》中安康市平利县的环境空气质量数据。2021 年全年安康市平利县环境空气质量优良天数为 359 天，综合指数为 2.37。监测指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，监测结果详见表 3-1。</p>					
	<p>表 3-1 安康市平利县 2021 年度环境空气浓度值汇总表</p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度（μg/m ³ ）	37	70	52.9	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度（μg/m ³ ）	20	35	57.1	达标
	SO ₂	年平均质量浓度（μg/m ³ ）	6	60	10.0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度（μg/m ³ ）	13	40	32.5	达标
CO	第 95 百分位数浓度（mg/m ³ ）	0.9	4	22.5	达标	
O ₃	第 90 百分位数浓度（μg/m ³ ）	101	160	63.1	达标	
<p>根据以上监测结果可知，2021 年安康市平利县 6 项基本污染物均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，本项目所在区域属达标区。</p>						
<p>（2）其他污染物环境质量现状评价</p>						

本项目为商品混凝土生产项目，特征因子为 TSP。本次评价委托陕西博润检测服务有限公司对项目所在区域其他污染物 TSP 进行了补充监测，监测时间 2022 年 3 月 10~3 月 12 日，连续 3 天监测。具体监测布点见附图 4，监测结果统计表见表 3-2，监测报告见附件 5。

表 3-2 环境空气 TSP 现状监测结果 单位：ug/m³

监测点位	污染物	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率/%	超标率/%	达标情 况
1#	TSP	300	155~160	53.3	0	达标
2#			161~170	56.7	0	达标

由上表 3-2 可知，项目所在区域 TSP 24 小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

本项目 50m 范围内声环境保护目标为项目西北侧及东南侧零散居民，本次评价委托陕西博润检测服务有限公司对项目敏感点声环境质量进行了现状监测，监测时间为 2022 年 3 月 11 日-3 月 12 日，连续 2 天。昼间及夜间各监测一次，监测点位图见附图 4，监测结果统计表见表 3-3。监测报告见附件 5。

表 3-3 声环境监测结果统计表 单位：dB (A)

监测点位	监测日期	等效连续 A 声级		评价标准（GB3096-2008）	
		昼	夜	昼	夜
1#西北侧 30m 居民	3 月 11 日	55	44	60	50
2#东南侧 50m 居民		54	44		
1#西北侧 30m 居民	3 月 12 日	58	46		
2#东南侧 50m 居民		57	45		

由表 3-3 可以看出，项目敏感点昼、夜间连续等效 A 声级均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

根据现场勘查，本项目厂界外 500m 范围无自然保护区、风景名胜区、地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等需特殊保护的区域，项目用地范围内无生态环境保护目标，本项目主要环境敏感保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标

环境要素	坐标（经纬度）		保护对象	保护内容	相对厂址位置		环境功能区
	纬度	经度			方位	距离/m	
声环境	109.165195	32.537858	人群健康	散户	西北	30	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准
	109.166719	32.536388			东南	50	
大气环境	109.165195	32.537858		散户	西北	30	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区
	109.166719	32.536388			东南	50	
水环境	/		县河	南	20m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准	

环境保护目标

1、施工期扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）；运营期颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产标准要求 and 表 3 无组织排放限值要求；具体标准限值见表 3-5。

表 3-5 大气污染物排放标准

标准名称及级（类）别	污染因子	标准限值	
《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）	施工扬尘	拆除、土方及地基处理工程	0.8mg/m ³
		基础、主体结构及装饰工程	0.7mg/m ³
《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）	颗粒物	水泥仓及其他通风生产设备最高允许排放浓度	20mg/m ³
		无组织排放限值	0.5mg/m ³

污染物排放控制标准

2、废水不外排。

3、施工期场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类及 4a 类标准，标准值见表 3-6。

表 3-6 运营期环境噪声执行标准		单位：dB (A)		
	执行标准	类别	昼间	夜间
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)	/	70	55
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2类	60	50
		4a类	70	55
	<p>4、运营期产生的生活垃圾、一般工业固体废物贮存管理参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013修改单相关规定。</p>			
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>本项目施工期产生的污染物主要包括开挖填埋、车辆行驶产生的无组织排放扬尘、施工机械和运输车辆排放的尾气、厂房在组装焊接过程中将产生少量的焊接烟气、办公楼装修时产生的装修废气、施工人员产生的生活污水及施工废水、车辆及施工机械噪声、施工过程中产生的建筑垃圾及施工人员日常产生的生活垃圾。</p> <p>一、施工期废气环境保护措施</p> <p>施工期废气主要为施工扬尘、施工机械废气、焊接产生的少量焊接烟气、装修废气。</p> <p>1、施工扬尘环境保护措施</p> <p>为了改善环境空气质量，加强扬尘污染控制，评价建议本项目严格执行《陕西省人民政府关于印发<陕西省全面改善城市空气质量工作方案>的通知》、《陕西省城市空气重污染日应急方案(暂行)》、《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》、《建筑施工扬尘治理措施 19 条》等相关政策规定，并采取以下控制措施，以减缓施工扬尘对大气环境的影响。</p> <p>(1) 施工工地周边 100%围挡：施工现场设置稳固、整齐、美观并符合安全标准要求的连续封闭式围挡；围挡底部应设置 30 厘米防溢座，防止泥浆外漏；房屋建筑工程施工期在 30 天以上的，必须设置不低于 2.5 米的围墙，工期在 30 天以内的可设置彩钢围挡，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。</p> <p>(2) 物料堆放 100%覆盖：施工现场建筑材料、构配件、施工设备等应按施工现场平面布置图确定的位置放置，对渣土、水泥等易产生扬尘的建筑材料，应严密遮盖或存放库房内；专门设置集中堆放建筑垃圾、渣土的场地；不能按时完成清运的，应及时覆盖。</p> <p>(3) 出入车辆 100%冲洗：施工现场的出入口均应设置车辆冲洗台，四周设置排水沟，上盖钢篦，设置两级沉淀池，排水沟与沉淀池相连，沉淀池</p>
-----------	--

大小应满足冲洗要求；配备高压冲洗设备或设置自动冲洗台；应配备保洁员负责车辆、进出道路的冲洗、清扫和保洁工作；运输车出场前应冲洗干净确保车轮、车身不带泥；应建立车辆冲洗台帐；不具备设置冲洗台条件的，在工地出入口采取铺设麻袋、安排保洁人员及时清理等措施。

(4) 施工现场地面 100%硬化：施工现场出入口、操作场地、材料堆场、生活区、场内道路等应采取铺设钢板、水泥混凝土、沥青混凝土或焦渣、细石或其它功能相当的材料进行硬化，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等其他有效的防尘措施，保证不扬尘、不泥泞；场地硬化的强度、厚度、宽度应满足安全通行卫生保洁的需要。施工现场环境保护措施

(5) 拆迁工地 100%湿法作业：旧建筑物拆除施工应严格落实文明施工和作业标准，配备洒水、喷雾等防尘设备和设施，施工时要采取湿法作业，进行洒水、喷雾抑尘，拆除的垃圾必须随拆随清运。

(6) 渣土车辆 100%密闭运输：进出工地车辆应采取密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载与车厢持平，不得超高；车斗应用苫布盖严、捆实，车厢左右侧各三竖道，车后十字交叉并收紧，保证物料、垃圾、渣土等不露出、不遗撒。车辆运输不得超过车辆荷载，不得私自加装、改装车辆槽帮。渣土运输车辆必须安装 GPS 装置，时速不得超过 60 公里。

(7) 施工现场主要出入口应设置整齐明显的“八牌一图”（工程概况牌、管理人员名单及监督电话牌、消防保卫牌、安全生产牌、文明施工牌、卫生须知牌、环保标志牌、施工扬尘管控监督牌和现场平面布置图）。

本项目不涉及拆迁工程，仅执行 5 个 100%工作标准。在采取措施后，施工现场扬尘将得到有效控制，加之施工扬尘影响为短期影响，施工结束后区域环境空气质量基本可以恢复至现状水平，因此施工期扬尘对周围环境影响小。

2、钢架料棚焊接烟气

项目厂房在组装焊接过程中将产生少量的焊接烟气，属无组织排放，施

工量较小，施工周期短，产生的烟气量较少，全部露天施工，经大气自然扩散后，对周围环境影响较小。评价建议钢架结构厂房尽量在工站内加工，仅在现场组装，减小废气的产生。

3、施工机械排放及施工车辆排放尾气

施工机械排放及施工车辆排放尾气的主要污染物为 CO、NO₂ 及 HC 等，属无组织排放。施工期在加强施工车辆运行管理与维护保养情况下，可减少尾气排放对环境的污染，对项目附近空气环境质量影响较小。

4、装修废气

本项目装修主要为办公室装修，主要污染物为颗粒物和甲烷总烃，施工周期较短，经大气自然扩散后，对周围环境影响较小。环评建议装修时选择环保水性材料进行装修。

二、施工期废水环境保护措施

施工期阶段的废水主要为施工人员生活污水及施工废水，废水中主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N 和 SS 等。

对于施工期产生的生产废水和生活污水，评价要求做好以下防治措施：

(1) 严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面排水应进行有组织设计、收集回用，严禁乱排、乱流污染道路、水体；

(2) 严禁将施工废水直接外排。对施工产生的泥浆水及洗车平台废水应设置临时沉砂池含泥沙雨水、泥浆水应经沉淀后全部回用；生活污水依托当地民房旱厕；

(3) 对施工场地设置的临时沉砂池等要按照规范进行修建，地面要进行防渗硬化，防止生活污水对地下水造成污染。

三、施工期噪声环境保护措施

项目施工期噪声主要为电锯、电焊机、空压机、运输车辆等产生的机械噪声，根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定，评价要求建设单位在建设过程中采取以下措施：

(1) 选用低噪声的施工机械和工艺。振动较大的固定机械设备应加装减震机座，同时加强各类施工设备的维护和保养，保持其更好的运转，尽量降低噪声源强。

(2) 为减少施工期间的材料运输、敲击等施工活动声源，要求承包商通过文明施工、加强有效管理加以缓解。

(3) 施工单位在 22:00~6:00 期间不施工；必须连续施工作业的工点，应申领夜间施工许可证，同时发布公告，采取临时挡墙等防噪声措施。

(4) 施工车辆在行驶过程中应限速行驶，车辆夜间进行连续施工作业时，行车速度应小于 30km/h，并尽量避免鸣笛。

(5) 根据中华人民共和国环境噪声污染防治条例的规定，若采取降噪措施后仍达不到规定限值，特别是发生夜间施工扰民现象时，施工单位应向受此影响的组织或个人致歉并给予赔偿。

本次评价认为，只要及时采取合理有效的、切实可行的噪声污染防治措施和实施有效的环境监测、管理，对工程施工方案进行合理设计，因项目建设带来的噪声影响完全可以降低到公众可接受的程度，同时将其环境影响降到最低。施工噪声影响是短期的、暂时的，且具有局部性特性，噪声影响将随着各施工路段的结束而消除。

四、施工期固废环境保护措施

项目施工期固废主要包括建筑弃渣、建筑垃圾及施工人员，建筑弃渣、建筑垃圾全部运往平利县城市管理局指定渣场进行处置。施工弃渣不允许随意堆放、倾倒，运输过程不得沿途漏、撒。施工人员的生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运至当地垃圾填埋场进行处置，不会危害环境。施工过程中固体废物均合理处置，对环境产生影响较小。

五、施工期生态环境保护措施

随着施工地基开挖、填方、平整，原有地表土层受到破坏，土壤松动，或者施工过程中由于挖方及填方过程中形成的土堆不能及时清理，遇到较大降雨冲刷，易发生水土流失。因此，只要加强施工管理、合理安排施工进度，

	<p>就可以避免发生水土流失。随着施工期结束，建设场地被水泥、建筑物及植被覆盖，有利于消除水土流失的不利影响。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>项目运营期产生的污染物具体如下：</p> <p>一、运营期大气环境影响和保护措施</p> <p>本项目废气主要为商品混凝土生产过程中产生的废气，主要为筒仓粉尘、骨料卸料粉尘、物料输送粉尘、搅拌粉尘、实验室粉尘、汽车扬尘等。</p> <p>(1) 商品混凝土生产线废气污染物</p> <p>①砂石骨料卸料废气</p> <p>本项目砂石骨料储存于封闭原料区内，不会产生扬尘，仅原料石子、砂子等骨料在装卸过程中会产生一定扬尘，起尘量与物料的装卸落差 H、含水率 W，气象平均风速 U 等有关。本项目砂石的装卸起尘量采用交通部水运研究所和武汉水运工程学院提出的装卸起尘量的经验公式计算，具体公式如下：</p> <p>物料装卸起尘量公式：$Q=1133.33 \times U^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{(-0.28w)}$</p> <p>式中：H——物料落差，m；</p> <p>U——气象平均风速，m/s；</p> <p>W——物料含水率，%；</p> <p>Q——物料起尘量，mg/s；</p> <p>本项目原料卸车落差约为 2.0m，原料卸料过程均位于封闭卸料厂房内，风速约为 0.2m/s；物料的含水率平均取 5%，则计算得物料的卸载过程起尘量 Q 约为 50mg/s。本项目骨料（石子、砂子）卸车量约为 9.25 万 t/a，车辆载重 20t，每辆车卸料约需 2min，项目年卸车 0.46 万辆次，卸料时间约为 153h，则在卸料过程中起尘量为 0.028t/a。本项目为全封闭结构厂房，同时在厂房内、原料装卸点、进料斗设置水喷淋装置，可削减起尘量约 70%（0.02t/a），则无组织扬尘排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.001kg/h。</p> <p>②筒仓逸散粉尘</p> <p>建设单位拟建设 5 个粉料筒仓，均位于拌合楼内，3 个为水泥筒仓，记做 G1-G3，规格为 150t，2 个为粉煤灰筒仓，记做 G4、G5，规格为 70t。</p> <p>在罐装的过程中，罐装车通过气力输送将水泥输送至筒仓，整个过程在</p>

封闭的管道中完成，粉尘产生量小，此时粉尘会随筒仓里的空气从筒仓顶部除尘器中排出。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3021 水泥制品制造行业系数手册，物料输送储存颗粒物产污系数为 0.19 千克/吨-产品，其可行性技术袋式除尘治理效率为 99.7%。

A、水泥筒仓粉尘

本项目水泥用量约为 1.55 万 t/a，则筒仓（G1-G3）粉尘总产生量为 2.945t/a，筒仓仓顶设置仓顶布袋除尘器后总排放量为 0.009t/a，后经封闭拌和房沉降 60%（0.0054t/a）后排放量为 0.0036t/a，单个筒仓水泥罐车输送速度约为 100t/h，根据市场调研，水泥粉料输送泵输送速达 100t/h 以上的，其需风量（自由）普遍大于 130m³/min，故本次评价罐车输送风量取较小值 7000m³/h，项目仅一台筒仓同时罐装，故罐装时间为 155h，则无组织粉尘排放速率为 0.023kg/h，筒仓出口浓度为 3.3mg/m³。

B、粉煤灰筒仓粉尘

本项目粉煤灰年用量约为 0.375 万 t/a，则筒仓（G4-G5）粉尘总产生量为 0.71t/a，筒仓仓顶设置仓顶布袋除尘器后总排放量为 0.002t/a，后经封闭拌和房沉降 60%（0.001t/a）后排放量为 0.001t/a。单个筒仓罐车输送速度约为 100t/h，罐车输送风量约为 7000m³/h，故综合考虑当 1 个筒仓进料，项目年进料时间约为 37.5h，则粉煤灰粉尘无组织排放速率为 0.027kg/h，筒仓出口浓度为 3.9mg/m³。

故综合考虑项目同时进行水泥及粉煤灰罐装时，无组织排放速率为 0.05kg/h。

③物料输送粉尘

项目粉状物料采用密闭螺旋输送装置输送至拌和设备，砂石骨料等经皮带输送装置输送至拌和设备，建设单位拟采取全封闭车间密闭连接拌合楼及料棚，皮带输送机设置于内，且物料湿度较大，可有效降低输送粉尘排放量，对周边环境影响较小。

④搅拌粉尘

商品混凝土拌合工序在封闭搅拌机内进行（收集效率 100%），搅拌机上

设布袋除尘，搅拌机置于封闭搅拌室内。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3021 水泥制品制造行业系数手册，物料混合搅拌工序颗粒物产污系数为 0.523 千克/吨-产品，其可行性技术袋式除尘治理效率为 99.7%。

项目搅拌站生产使用原料（水泥、砂子、石子等）共计约 11.2 万 t，则粉尘产生量为 58.6t/a，建设单位拌合站最大生产能力共为 120m³/h，故总生产时间最小约为 416.7h，经布袋除尘器拦截 58.4t/a 后为 0.2t/a，后经封闭拌合室及拌合楼沉降 60%（0.12t/a）后无组织排放量为 0.08t/a，排放速率为 0.19kg/h，搅拌上仅为布袋除尘工艺，不设置风机，通过搅拌呼吸气流拦截粉尘。

⑤砂石分离

建设单位需对罐车及泵车内的商砼进行清洗后对其进行进行砂石分离，为湿法作业，故无废气产生。

⑥实验室废气

本项目实验室主要为混凝土配合比实验，后对其进行物理检测，实验室不使用酸碱等药剂。实验室进行配合比实验时，需配置混凝土试块，搅拌过程中会产生一定的粉尘，但为实验性质，故粉尘产生量较小，且位于封闭实验室内，故不会对环境产生明显影响。

⑦运输车辆扬尘

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：

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

$$Q_t = Q_y \times L \times (Q/M)$$

式中：Q_y——汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

Q_t——运输中的起尘量，kg/a；

V——汽车速度，取 20km/h；

P——道路表面粉尘量，取 0.1kg/m³；

W、M——汽车载重量，t/辆，取 10t；

L——运输距离，km，取 0.2km；

Q——运输量，原材料及成品约 22.5 万 t/a；

经计算，在不采取措施的情况下，汽车行驶时扬尘量为 0.2kg/km·辆，项目车辆运输起尘量约为 0.9t/a。通过对运输车辆提出限速要求、不能超载，厂区地面硬化，进行定期清扫和洒水，降低道路含尘量，每辆车在进出厂时进行清洗，车辆运输过程中要进行封闭处理。在采取以上措施后，可有效抑尘 80%，则实际运输扬尘产生及排放量 0.18t/a，无组织排放速率为 0.03kg/h。

⑧非道路移动源环境影响分析

拟建项目生产中使用 1 台铲车，以柴油为燃料，运行过程中有尾气排出，污染物为氮氧化物及碳氢化合物，排放量较少，经厂区通风措施后对周围环境影响较小。根据陕西省地方标准《工程机械使用安全管理规范》（DB61/T 1146-2018）及《非道路移动机械污染防治技术政策》（生态环境部 2018 年第 34 号公告）相关要求，运营期企业内部非道路移动源应做好以下措施：

1) 运营期厂内非道路移动机械应采用符合排放标准的车辆，在使用中必须悬挂车辆牌照，并悬挂环保标识牌。

2) 根据相关法律法规相关要求，要对车辆尾气排放进行年检，确保非道路移动机械尾气排放做到有效监管，确保大气污染做到有效控制、有效改善。经检测排放不达标的非道路移动机械，应强制进行维修、保养，保证非道路移动机械及其污染控制装置处于正常技术状态。

3) 禁止任何单位或个人擅自拆除弃用非道路移动机械的消声、隔声等装置，加强对噪声控制装置的维护保养。

(2) 废气污染源强核算汇总

项目搅拌设备、粉料筒仓均位于封闭钢结构厂房内，搅拌粉尘经除尘器除尘与筒仓粉尘经除尘器除尘后均在封闭钢结构厂房内排放，经封闭钢结构厂房阻隔沉降后排放，属于无组织排放。项目污染源排放见下表：

表 4-1 各污染源污染物无组织排放情况一览表

污染源	污染环节	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	采取措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	运行时间 (h)
料棚	物料装卸	0.028	0.18	封闭料棚、喷淋装置	0.008	0.001	153
拌合楼	水泥筒仓罐装	2.945	0.019	仓顶除尘器、封闭车间	0.0036	0.023	155
	粉煤灰筒仓罐装	0.71	19	仓顶除尘器、封闭车间	0.001	0.027	37.5
	拌和工序	58.6	140.6	布袋除尘器、封闭车间	0.08	0.19	416.7
厂内运输	运输扬尘	0.18	0.125	洗车台、限速	0.18	0.125	5760
合计		62.463	159.924	/	0.2726	0.375	/

项目无组织粉尘产生总量为 62.463t/a，约 62.063t/a 直接回于筒仓或拌和设备中，约 0.127t/a 粉尘沉降于车间内，无组织排放量为 0.273t/a，排放速率为 0.375kg/h。

(3) 废气达标排放及影响分析

根据核算，项目水泥筒仓罐装过程中粉尘仓顶排放浓度为 3.3mg/m³，粉煤灰罐装过程中仓顶排放浓度为 3.9mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中水泥仓及其他通风生产设备排放限值要求（20mg/m³）。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对项目运营期排放的污染物进行环境影响预测。预测模式采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式 AERSCREEN。

本项目无组织排放的颗粒物 C_{max} 为 47.9μg/m³，小于《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中规定的排放标准。

(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）确定本项目的废气监测计划，其中各筒仓仓顶因不具备监测条件，不强制要求监测，监测计划见下表。

表 4-2 运营期废气监测计划表

污染源名称	监测项目	排放形式	监测位置	监测频率	控制指标
-------	------	------	------	------	------

厂界	颗粒物	无组织	厂界上风向1个点及下风向三个点	1年4次	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)
----	-----	-----	-----------------	------	------------------------------

(5) 非正常工况

非正常排放考虑污染物排放控制措施达不到应有效率从而发生非正常排放，本项目主要可能发生故障治理设施主要为布袋除尘器，本次评价考虑污染物产生源强最大的搅拌工序布袋除尘器故障，若该布袋除尘器发生故障，除尘效率会大量下降，但因布袋不会同时故障，假设一半布袋发生故障，除尘效率降低至 50%后，全厂无组织颗粒物排放速率为 70.678kg/h。一般性事故的非正常排放概率约 1 年 1 次，为小概率事件，一次持续时间按 1h 考虑，则项目非正常工况下项目污染物排放情况如下：

表 4-3 污染源非正常排放量核算表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物(kg/h)	非正常排放速率	单次持续时间	年发生频次	应对措施
厂界	除尘设施故障	颗粒物	70.678	1h	1次/年	立即停止生产并维修环保设施

考虑环保设施达不到设计水平的情况，企业将立即停止该工段生产，不会引起长时间的非正常排放。因而，非正常工况仅考虑布袋除尘器处理效率降低，废气排放点环保设施达不到设计水平的情况。

为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- ③应定期维护、检修除尘器，以保持除尘器的净化能力和净化容量。

(6) 废气治理措施可行性分析

项目主要废气污染物为粉尘，物料筒仓粉尘采用仓顶布袋除尘器处理，拌和工序粉尘采用封闭+布袋除尘器处理，拌合站封闭，原料区封闭，并采取喷雾抑尘、输送皮带封闭等措施，措施均为《排污许可证申请与核发技术规范水泥工业》(HJ 847-2017)中可行性技术要求，故措施可行。

综上，项目在落实评价提出的治理措施后，对周边敏感点及环境质量影响较小，因此大气环境影响可接受。

二、运营期水环境影响和保护措施

本项目运营期废水主要为员工生活污水、车辆冲洗废水、罐车泵车清洗用水及地面冲洗用水、搅拌机冲洗用水。

(1) 废水治理设施

生活污水产生量约为 $307.2\text{m}^3/\text{a}$ ，经化粪池处理（ 10m^3 ），定期清掏，用作农肥不外排，化粪池为重点防渗区（防渗措施见地下水影响分析）；车辆冲洗废水通过排水沟进入厂区入口的清洗沉淀池内，沉淀池容积 8m^3 ，洗车水均为循环利用。地面冲洗用水、罐车及泵车清洗废水通过厂区内设置的截排水沟进入新建三级沉淀池，三级沉淀池总容积 30m^3 ，单池容积均为 10m^3 ，三级沉淀池对于去除水质中悬浮物效率较高，仅上清液流入下一级池内，项目定期清理沉淀池沉渣后，可有效保证最后一级沉淀池内水质较好，可满足清洗用。沉淀池均为一般防渗区（防渗措施见地下水影响分析）。经核算，本项目合计日排入沉淀池水量约为 23.8m^3 ，按最不利考虑（按 10h 计算）即为 $1.5\text{m}^3/\text{h}$ ，一级池容积为 10m^3 ，可满足水力停留时间 30min 要求，故沉淀池容积足够。本建设项目产生的生产废水均可沿厂区地面设置的截排水沟汇入三级沉淀池。

(2) 生活污水水质指标

本项目生活污水水质指标见表 4-4。

表 4-4 生活污水水质指标

项目	COD	BOD ₅	SS	氨氮	水量
进水水质 (mg/L)	350	180	300	40	307.2m ³ /a
产生量 (t/a)	0.11	0.055	0.09	0.01	
出水水质 (mg/L)	280	144	210	40	
产生量 (t/a)	0.09	0.044	0.06	0.01	

针对厂区雨水，建设单位对厂区地面硬化并建设边沟，雨水通过边沟排出厂外。考虑到项目南侧距离县河较近（约 20m），建设单位应采取以下措施防止污染地表水：

①做好化粪池、沉淀池等防渗层措施。

②加强日常管理，加强废水收集处理设备的维护管理，保证污水设施正常，排除故障隐患，杜绝事故排放。

③项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物排放的措施，避免跑、冒、滴、漏现象的发生；正常生产过程中应加强检查，加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

综上，项目废水均不直接外排水环境，故不会对外环境产生影响。

三、运营期噪声环境影响和保护措施

(1) 噪声源强

本项目可 24 小时连续生产，主要生产噪声源为各生产设备噪声及运输噪声，同时，水泥等粉料气力输送过程中也会产生较大的噪声。项目主要噪声源强见下表：

表 4-5 主要噪声源强一览表

序号	噪声源	数量	位置	噪声源强 dB (A)
1	拌合机	2 台	拌合楼内	90
2	砂石分离机	1 台	三级沉淀池处	90
3	运输噪声	10 辆	/	60-85
4	粉料气力输送噪声	1	厂区内	95

项目主要产噪生产设备拌合机设置在拌合楼内，通过隔声降低噪声影响，砂石分离机通过挤出减震等措施减轻影响，各噪声源强在厂区分布具体距离见下表。

表 4-6 项目主要噪声源强距离各厂界距离

序号	噪声源	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
1	拌合机	16/36	95/75	21	22
2	砂石分离机	11	105	47	12
3	粉料气力输送噪声	16	95	21	22
4	运输噪声	/			

(2) 噪声预测及达标性分析

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的点源噪声距离衰减公式预测项目噪声源对东厂界、南厂界、西厂界、北厂界的噪

声影响。

(1) 预测模式

按照 HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则 声环境》中推荐的模式进行预测。

① 室外声源

某个噪声源在预测点的声压级为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L \quad (1)$$

式中： $L_p(r)$ —噪声源在预测点的声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)；

r_0 —参考位置距声源中心的位置，m；

r —声源中心至预测点的距离，m；

ΔL —各种因素引起的声衰减量（如声屏障，遮挡物，空气吸收，地面吸收等引起的声衰减，计算方法详见“导则”正文），dB(A)。

② 总声压级

总声压级是表示在预测时间 T 内，建设项目的所有噪声源的声波到达预测点的声能量之和，也就是预测点的总等效连续声级为：

$$Leq(T) = 10\lg\left(\frac{1}{T}\left[\sum_{i=1}^M t_{out,i} 10^{0.1L_{out,i}} + \sum_{j=1}^N t_{in,j} 10^{0.1L_{in,j}}\right]\right) \quad (2)$$

式中：T 为计算等效声级的时间，一般昼间为 6:00~22:00，夜间为 22:00~6:00；

M 为室外声源个数；N 为室内声源个数；

$t_{out,i}$ 为 T 时间内第 i 个室外声源的工作时间；

$t_{in,j}$ 为 T 时间内第 j 个室内声源的工作时间。

t_{out} 和 t_{in} 均按 T 时间内实际工作时间计算。如间隙声源排气噪声，只计及时间 T 内的放空排气时间。

③ 预测结果及评价

本次预测按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）进行，对各厂界噪声环境影响进行预测，运营后厂界噪声预测结果见下表。

表 4-7 厂界及周围敏感点噪声预测结果 单位：dB（A）

位置	贡献值	背景值	预测值	达标情况
厂界东侧	47	/	/	达标
厂界南侧	48	/	/	达标
厂界西侧	48	/	/	达标
厂界北侧	53	/	/	达标
厂界西北侧居民	45	58	59	达标
厂界东南侧居民	36	57	58	达标

通过采取以上措施并经过距离衰减后，项目南侧、西侧、东侧厂界的排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求；北侧厂界的排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a类标准要求；敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

（3）噪声污染防治措施

以下为本次评价提出的噪声防治对策：

①对厂房进行隔声，合理布局生产设备，高噪声设备安装基础减震设施，高噪声设备尽量往远离敏感点位置布置；厂房车间做隔音处理时，在不影响正常生产的前提下，将高频噪音设备放置在隔音罩或隔音房内，通过阻断噪音传播的方式控制噪音。也可使用隔音棉、阻尼隔音毡等隔音材料对墙体或管道做外包、铺贴等隔音处理，在厂房内部安装隔声门窗等。

②水泥、粉煤灰罐车气力输送筒仓加强管理、禁止夜间、午间进行输送。

③加强对生产设备的维护和检修工作，保证设备正常运行，防止因设备老化产生的噪声，避免因设备不正确用或者设备运行不正常产生较大的噪声。

④项目运输车辆在运输过程中，途经村庄等人口密集地时应减速慢行、禁止鸣笛，以防止扰民事件的发生。

⑤严格控制设备的运行时间，将其运行时间压缩到最优化。

⑥厂区内增加绿化面积，可有效减轻噪声对周围环境的影响。

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，确定本项目的噪声监测计划，见下表。

表 4-8 运营期噪声监测计划表

污染物种类	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率
厂界噪声	Leq(A)	厂界四周	4 个	每季度 1 次，每天 2 次（昼、夜各 1 次）

四、运营期固体废物环境影响和保护措施

(1)污染源分析

本项目运营期产生的固体废物有生活垃圾、生产固废，生产固废主要为车间沉降粉尘、废试块、废砣和废机油。

①生活垃圾：本项目员工 20 人，年工作时间为 240 天，生活垃圾产生量约为 0.5kg/（人·d），故本项目员工的生活垃圾产生量为 2.4t/a，垃圾分类收集后交由环卫部门统一清运。生活垃圾实行分类责任人制度，办公管理区域，单位为责任人。

②车间沉降粉尘：根据前文核算，车间沉降粉尘量约为 0.127t/a，收集后回用于生产。

③废试块：根据建设单位提供资料，废试块产生量约为 1t/a，均外售综合利用。试块因形状规则，可由当地农民作为铺路、筑围墙等材料。

④废砣：废砣主要为罐车及泵车清洗过程中产生的，年产生废砣约 20t，均经砂石分离后回用于生产。

⑤沉淀池沉渣：沉渣主要产生点为三级沉淀池及洗车沉淀池，年产生量约为 2t，收集后回用于生产。

⑥废机油：项目设备维修会产生一定的废机油，根据《国家危险废物名录》，废机油属于危险废物，编号为 HW08 900-214-08 号，产生量约为 0.01t/a，均暂存于危废暂存间后委托有资质单位处置。

项目固体废弃物产生及治理情况见下表。

表 4-9 固体废物产生及治理情况一览表 单位：t/a

序号	属性	废物名称	产生环节	危废编号	产生量	最终去向
----	----	------	------	------	-----	------

1	生活垃圾		职工生活	/	2.4	委托当地环卫部门清运处理
2	车间沉降粉尘		生产工段	/	0.127	收集后回用于生产
3	废试块			/	1	外售综合利用
4	废砧			/	20	砂石分离后回用于生产
5	沉淀池沉渣			/	2	收集后回用于生产
6	危险废物	废机油	设备维修	HW08 900-214-08	0.01	收集后暂存于危废暂存间后交由有资质单位处置

表 4-10 危险废物产生情况汇总表

废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废机油	HW08	900-214-08	0.01t/a	设备维修	液态	油类	油类	/	T/I	收集后存储在危险废物暂存间，暂定期交有资质单位处理

(2) 管理要求

根据各类固体废物性质，环评提出以下处置措施及要求：

①生活固废

生活垃圾分类收集于厂内设置的生活垃圾桶内，定期委托环卫部门清运。生活垃圾实行分类责任人制度，办公管理区域，单位为责任人。

②一般工业固废

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等相关法律法规的要求，针对项目一般工业固废贮存提出如下要求：

A、贮存场所地面硬化，存放于车间内的一般固废应设置相应的收集设施，车间外存放的一般固废应设顶棚、围墙，达到防扬散、防流失、防渗漏等要求，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；

B、贮存场所应按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志，并定期检查和维护；

C、贮存场所应制定运行计划；

D、落实一般工业固体废物处置方案，签订协议，尽可能及时外运，避免长期堆存；

E、一般工业固体废物贮存、处置场所，禁止危险废物和生活垃圾混入。

③危险废物

以下为本次评价提出的危险废物暂存管理要求（本次新建危废暂存间责任主体为本建设单位：平利忠悦欣辉建材有限公司）：

①危险废物应放置在专门的容器内，放置危险固体废物的容器要做好防雨、防渗、防跑、冒、漏、滴措施，避免不必要的环境污染事故发生。

②危险废物要做好标识，按类别摆放，定期将其转交给专业危险废物处理公司进行处置。

③不得将不相容的废物混合或合并存放。

④危险废物暂存点必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑤危险废物暂存点应为以混凝土、砖或经防腐处理的钢材等材料建成的相对密闭场所，并设置通风口。

⑥危险废物暂存点地面、内壁需采用坚固、防渗、防腐蚀且与危险废物相容的材料建造，以保证防渗的面层结构应足以承受一般负荷及移动容器时所产生的磨损。

⑦要求双人双锁制度，管理制度上墙。

综上，在做到以上固体废物防治措施后，本项目产生的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置，其全过程不对外环境产生不良影响。

五、运营期地下水、土壤环境影响和保护措施

（1）污染源及污染途径

本项目可能对地下水及土壤造成影响的主要污染源为粉尘及废机油等物质。项目排放的粉尘经过大气沉降可对厂区土壤造成一定影响，同时，非正常工况下当危废暂存间发生泄漏时，废机油可通过下渗污染土壤及地下水。

但本项目已设计有效除尘措施及封闭厂房对粉尘进行治理，排放量较小，且通过对厂区地面进行硬化，并落实好危废暂存间防渗措施后阻隔污染途径，故不会对土壤及地下水产生较大影响。

(2) 环境影响分析

正常状况下，废机油暂存于危废暂存间内容器内，且危废暂存间按照要求进行防渗，采取环氧树脂对地面进行防渗，不会对土壤及地下水环境产生影响。

在事故状态下，项目危废暂存间防渗层破裂，导致废机油等泄漏，会通过垂直入渗污染土壤及地下水环境。根据项目特征，项目制定分区防渗措施，对危废暂存间进行分区重点防渗，且加强管理后，对地下水、土壤影响较小。

(3) 污染防控措施

①源头防治措施

加强废机油暂存收容措施，定期清运，减少储存量。

②分区防渗

本次环评将全厂划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，划分如下表。

表 4-11 地下水、土壤环境影响因子识别

序号	污染分区	名称	防渗及防腐措施	防渗效果
1	重点防渗区	危废间、化粪池	暂存间地面采取底部用三合土铺底，再用水泥硬化，采用 15~20cm 抗渗钢筋混凝土浇筑，并铺设防渗材料和耐腐蚀材料，渗透系数小于 10^{-10} cm/s，防渗材料按石油化工防渗工程技术规范（GBT50934-2013）相关要求选取	渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
2	一般防渗区	生产车间、沉淀池	地面采取三合土铺底，上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化	渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s
3	简单防渗区	厂区地面等	10~15cm 的水泥硬化处理	/

六、环境风险分析

(1) 风险物质及储存情况

根据比对《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的突发环境事件风险物质，以及《危险化学品重大危险源辨识》

（GB18218-2018）中所列的危险化学品，本项目无超过临界量的危险物质，主要为危废暂存间暂存的废机油及拌合楼下减水剂储罐内的减水剂，因贮存量较小，废机油最大贮存量 0.01t/a，减水剂最大储存量为 10t，故本项目无较

大风险情况。

(2) 风险防范措施:

①聚羧酸减水剂存放于搅拌机两侧围堰内, 两座围堰均高 1m, 容积为 6m³, 并严格落实防渗措施, 确保事故状态下不发生泄露, 水性脱模剂设置专用贮存容器储存。

②落实危废暂存间建设标准, 确保危险废物不泄露。

七、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射相关内容。

八、环境管理与监测计划

1、环境管理内容及要求

项目的污染物排放水平与厂区环境管理水平密切相关, 因此在采取环境保护工程措施的同时, 必须加强环境管理。

(1) 贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规, 将环境指标纳入生产计划指标, 建立企业内部的环境保护机构、制定与其相适应的管理规章制度及细则、及时验收生产;

(2) 项目建设期, 搞好环保设施的“三同时”及施工现场的环境保护工作; 在项目建成后的运营期搞好环境管理, 各项污染物必须达标排放, 对各部门的环保工作进行监督与考核;

(3) 建立环保宣传栏, 加强环保知识普及, 提高环保意识;

(4) 建立设备维护、维修制度, 定期检查各设备运行情况, 杜绝环境污染事件发生。

2、环境监测

项目运营期应根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 及《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法》, 并结合项目运营期环境污染特点开展定期环境监测, 主要是对建设项目建成生产后的污染源的监测, 从而确定环保设施运行情况, 监测工作委托有资质监测单位进行。

九、项目环保投资

本项目总投资 4180 万元, 其中环保投资 100 万元, 占工程总投资 2.39%。

建设项目环保投资见下表。

表 4-13 环保投资估算一览表

类别	污染源名称	设备名称	数量	投资估算(万元)
废气	原料装卸粉尘	封闭式原料区、喷淋装置	1 套	15
	筒仓粉尘	除尘器	5 套	20
	输送粉尘	皮带全封闭	多处	6
	搅拌粉尘	布袋除尘器	2 套	12
	运输	洗车台、沉淀池	1 座	6
废水	生产废水	三级沉淀池	1 座	13
	生活污水	化粪池	1 座	3
固废	生活垃圾	垃圾桶	若干	2
	废机油	危废暂存间	1 间	8
噪声	基础减震，使用低噪声设备，及时保养等		/	10
监测	环境监测		/	5
合计	/			100

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	界外	颗粒物	施工期：洗车台、封闭运输、物料苫盖等	《施工场界扬尘排放限值》 (DB61/1078-2017)
			运营期：封闭车间、原料区设喷淋措施、筒仓设置仓顶除尘器、搅拌机设布袋除尘器、洗车台等	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)
地表水环境	生产废水	SS	三级沉淀池等	循环利用，不外排
	生活污水	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS	化粪池	不外排
声环境	设备噪声	噪声	基础减震，距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	施工期：生活垃圾分类收集后交由环卫处置，弃土综合利用； 运营期：生活垃圾分类收集后定期交由环卫处置；车间沉降粉尘回用于生产中；废实验试块外售综合利用；废砼经砂石分离机处理后回用于生产；沉淀池沉渣收集后回用于生产；废机油暂存于危废暂存间后交由有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	项目危废暂存间及化粪池采取重点防渗措施，其满足石油化工防渗工程技术规范（GBT50934-2013）要求，生产车间及沉淀池采取一般防渗措施，地面采取三合土铺底，上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化进行防渗，其他地面采取简单防渗措施，采用 10~15cm 的水泥硬化处理后可以有效保证污染物不会进入土壤、地下水环境，防止污染物污染土壤、地下水。			
生态保护措施	加强厂区绿化			
环境风险防范措施	本项目落实好危废暂存间及减水剂围堰的建设，做好防渗措施及转运工作，且项目总图布置严格按照《建筑设计防火规范（GB50016-2014）》的要求进行设计，采取以上措施后本项目风险对外环境影响较小。			
其他环境管理要求	按照《建设项目环境保护管理设计规定》等有关要求，项目在建设和生产同时，应建立符合工厂实际的环境管理机构和各项规章制度，规范企业形象，提高员工环保意识，大力推行清洁生产、节能降耗、减污增效，走资源化、环境保护与社会经济协调发展的可持续道路。具体如下：①贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，将环境指标纳入生产计划指标，建立企业内部的环境保护机构、制订与其相适应的管理规章制度及细则；②加强对生产人员的环保教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平；③建立全厂设备维护、维修制度，定期检查各设备运行情况，杜绝事故发生；④应按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。			

六、结论

平利县欣辉商砼建设项目符合国家产业政策，选址符合相关要求。在落实项目环评报告提出的环境保护措施后，各类污染物均能达标排放，从环境保护角度分析，本次建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	TSP	/	/	/	0.273t/a	/	0.273t/a	/
废水	氨氮	/	/	/	0t/a	/	0t/a	/
	COD	/	/	/	0t/a	/	0t/a	/
	BOD ₅	/	/	/	0t/a	/	0t/a	/
	SS	/	/	/	0t/a	/	0t/a	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	2.4t/a	/	2.4t/a	/
	车间沉降粉尘	/	/	/	0.127t/a	/	0.127t/a	
	废试块	/	/	/	1t/a	/	1t/a	
	废砧	/	/	/	20t/a	/	20t/a	
	沉淀池沉渣	/	/	/	2t/a	/	2t/a	/
危险废物	废机油	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①