

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 宁夏海原县鑫森建筑材料加工有限公司砂石料加工项目

建设单位(盖章): 海原县鑫森建筑材料加工有限公司

编制日期: 二〇二五年八月

一、建设项目基本情况

建设项目名称	宁夏海原县鑫森建筑材料加工有限公司砂石料加工项目		
项目代码	2506-640522-04-01-604017		
建设单位联系人	罗文	联系方式	176****8111
建设地点	宁夏回族自治区中卫市海原县七营镇		
地理坐标	(经度 <u>106</u> 度 <u>9</u> 分 <u>8.626</u> 秒, 纬度 <u>36</u> 度 <u>31</u> 分 <u>28.939</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造、C3039 其他建筑材料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302；56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303
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)	海原县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	120	环保投资(万元)	40
环保投资占比(%)	33.3	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是企业于 2023 年 7 月在中卫市海原县七营镇北嘴村建设用地, 建设 1 条建筑用砂生产线, 未按要求办理环境影响报告表。	用地(用海)面积(m ²)	8133
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		

	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于水泥制品制造、其他建筑材料制造行业，依据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 7 号令公布的《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类。本项目于 2025 年 6 月 19 日取得海原县发展和改革局下发的《宁夏回族自治区企业投资项目备案证》（项目代码：2506-640522-04-01-604017）。因此，项目建设符合国家及地方产业政策要求。</p> <p>2、本项目与中卫市“三线一单”生态环境分区管控符合性分析</p> <p>(1)生态保护红线及生态分区管控</p> <p>根据中卫市人民政府《市人民政府办公室关于发布<中卫市生态环境分区管控动态更新成果>的通知》(卫政办发〔2024〕33 号)，中卫市生态空间总面积 5656.29 平方公里，占全市国土总面积的 41.16%。其中生态保护红线面积约为 3291.76 平方公里，占全市国土总面积的 23.96%；除生态保护红线以外的一般生态空间面积 2364.30 平方公里，占全市国土面积 17.21%。本项目位于中卫市海原县，不在中卫市划定的生态保护红线及一般生态空间范围内。本项目与中卫市生态保护红线位置关系见附图 1-1，本项目与中卫市生态空间位置关系见附图 1-2。</p> <p>(2)环境质量底线及分区管控</p> <p>①水环境质量底线及分区管控</p> <p>水环境质量底线：根据《中卫市“三线一单”编制文本》中“表 3-1 中卫市水环境质量底线目标”，黄河干流下河沿断面 2025 年、2035 年水质目标均为 II 类标准要求。</p>
--	--

	<p>本项目位于中卫市海原县，根据中卫市水环境分区管控划分，项目位于中卫市水环境管控分区中的水环境一般管控区。本项目与中卫市水环境分区管控位置关系见附图 1-3。</p> <p>根据一般管控区要求：对于水环境优先保护区、重点管控区以外，现状水质达标的控制断面所对应的一般管控区，应落实《中华人民共和国水污染防治法》等相关法律法规的总体要求，加强水资源节约和保护，积极推动水生态修复治理，持续推进水污染防治，改善水环境质量。</p> <p>因此，本项目不属于严重污染水环境的生产项目，符合水环境分区管控要求。</p> <p>②大气环境质量底线及分区管控</p> <p>大气环境质量底线：根据《中卫市“三线一单”编制文本》中“表 3-2 中卫市大气环境质量目标”，海原县 2025 年、2035 年 $PM_{2.5}$ 目标值均为 $25\mu g/m^3$，本项目大气环境质量引用《2023 年宁夏生态环境质量现状》中 2023 年海原县的监测数据，$PM_{2.5}$ 为 $21\mu g/m^3$，已达到目标要求。因此符合大气环境质量底线要求。</p> <p>本项目位于中卫市海原县，属于大气环境一般管控区。本项目与中卫市大气环境分区管控位置关系见附图 1-4。</p> <p>根据大气环境一般管控区：落实《中华人民共和国大气污染防治法》等相关法律法规的一般要求，在满足区域基本的污染物排放标准和污染防治要求基础上，进一步采用更清洁的生产方式和更有效的污染治理措施，推动区域环境空气质量持续改善。毗邻大气环境优先保护区的新建项目，还应特别注意污染物排放对优先保护区的影响，应优化选址方案或采取有效的</p>
--	--

	<p>污染防治措施，避免对一类区空气质量造成不利影响。</p> <p>本项目共设置 2 条生产线，分别为 1 条建筑用砂生产线和 1 条商品混凝土生产线，项目产生的废气污染物主要为颗粒物。项目原料堆放区四周设置防风抑尘网，同时采用苫布遮盖，并设置 1 台雾炮机进行洒水抑尘；设置密闭的成品库，上料、计量及搅拌出料均在密闭状态下进行。针对粉料泥筒仓废气，仓顶设置 1 套脉冲袋式除尘器（共 3 套），通过除尘器出口无组织排放；针对搅拌机废气，搅拌机上方设置 1 套脉冲袋式除尘器，通过除尘器出口无组织排放；筛分工序过程采用湿式作业，设备上方设置喷雾器，同时筛分设备上方设置 1 套集尘罩，集中收集后经 1 台布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。厂区内配备 1 辆洒水车，平均每日洒水 2 次，对进出运输车辆轮胎进行清洗，运输过程进行篷布遮盖。</p> <p>厂区建筑用砂生产线有组织粉尘排放可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 1 大气污染物浓度排放限值要求，无组织废气排放可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 企业边界大气污染物浓度限值要求。因此，本项目符合中卫市大气环境质量底线大气环境一般管控区要求。</p> <p>③土壤污染风险防控底线及分区管控</p> <p>土壤环境质量底线：根据《中卫市“三线一单”编制文本》中“3.3.1 土壤污染风险防控底线”，到 2025 年，全市土壤环境质量总体持续稳中向好，重点建设用地安全利用得到有效保障，受污染耕地和污染地块安全利用率完成自治区“十四五”考核目标。</p>
--	---

	<p>根据中卫市土壤污染风险管控分区，本项目位于中卫市土壤环境一般管控区。本项目与中卫市土壤污染风险分区管控位置关系见附图 1-5。</p> <p>一般管控区要求：在编制国土空间规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>本项目位于中卫市海原县七营镇，属于建设用地。项目主要设置 2 条生产线，分别为 1 条建筑用砂生产线和 1 条商品混凝土生产线。运营期采取分区防渗措施，重点防渗区为危废贮存点的地面与裙脚采取防渗措施，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料；其他区域为简单防渗区，实施一般地面硬化，减少项目运营对项目区土壤造成的影响。因此，本项目的建设符合土壤环境质量底线要求。</p> <p>(3)资源利用上线及分区管控</p> <p>①能源（煤炭）资源利用上线及分区管控</p> <p>本项目建设不涉及中卫市能源（煤炭）资源利用上线。</p> <p>②水资源利用上限及分区管控</p> <p>本项目位于宁夏中卫市海原县七营镇，属于中卫市水资源利用上线重点管控区。</p>
--	---

	<p>水资源重点管控区管控要求：坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，落实《宁夏回族自治区关于实施最严格水资源管理制度的意见》，建立水资源刚性约束制度，落实水资源开发利用控制、用水效率控制和水功能区限制纳污控制“三条红线”管控。严格准入条件，按照地区取水总量限值审核新、改、扩建项目，取水总量不得超过地区水资源取用上限或承载能力。严控超量取用水、地下水开采等行为。</p> <p>.....深挖工业节水潜力。推进化工、冶金、建材等产业节水增效，大力推广高效冷却、洗涤、循环用水、废污水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术。发挥水资源税税收杠杆调节作用，促进高耗水企业加强废水深度处理和达标再利用（依据《中卫市水安全保障“十四五”规划》）。提高工业用水超定额水价，倒逼高耗水项目和产业有序退出.....。</p> <p>本项目运营期新鲜水消耗量为 8008.04m³/a，设置设置 1 座 28m³ 蓄水罐和 1 座 150m³ 水池，定期拉运储存，不会超过地区水资源取用上限或承载能力，符合水资源利用上限要求。</p> <p>③土地资源利用上线及分区管控</p> <p>本项目位于中卫市海原县七营镇，属于建设用地，不占用永久基本农田、生态保护红线，位于城镇开发边界范围外。因此本项目符合土地资源利用上线要求。</p> <p>综上分析，本项目符合资源利用上线要求。</p> <p>(4)环境管控单元与准入清单</p> <p>中卫市共划定环境管控单元 57 个，其中优先保护单元 33 个，优先保护单元面积为 6391.35 平方公里，占全市国土面积的 46.51%。重点管控单元个数为 12 个，重点管控单元面积为</p>
--	---

	<p>972.59 平方公里，占全市国土面积的 7.08%。一般管控单元个数为 12 个，一般管控单元面积为 6376.80 平方公里，占全市国土面积的 46.41%。</p> <p>本项目位于中卫市海原县七营镇，对照本项目位置及中卫市“三线一单”生态环境准入清单，项目区属于中卫市一般管控单元。根据中卫市生态环境总体准入要求，一般管控单元：除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域全部纳入一般管控单元。一般管控单元以适度发展社会经济、避免大规模高强度开发为导向，执行区域生态环境保护的基本要求。本项目与中卫市环境管控单元位置关系见附图 1-6。</p> <p>本项目与中卫市生态环境准入清单符合性分析见表 1-1。 与中卫市环境管控单元生态准入清单符合性分析见表 1-2。</p>
--	--

表 1-1 本项目与中卫市生态环境准入清单符合性分析

管控要求			本项目情况	符合性
A1 空间 布局 约束	A1.1 禁止开发 建设活动 的要求	严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目和产业园区。	本项目厂址不位于黄河干流及主要支流临岸 1 公里范围内。且本项目不属于“两高一资”项目。	符合
		黄河沿线两岸 3 公里范围内不再新建养殖场。	本项目不涉及。	符合
		所有工业企业原则上一律入园，工业园区及产业集聚区外不再建设工业项目。	本项目位于中卫市海原县七营镇，项目生产产品为商品混凝土及建筑用砂，属于道路和其他基础设施建设和维护必不可少的建筑材料，属于基础设施建设配套项目，项目的建设可满足周边道路和其他基础设施建设和维护的需求，有利于提高海原县七营镇北嘴村集体所有土地利用率。且项目建设符合国家及地方产业政策要求，符合中卫市“三线一单”生态环境分区管控要求。	符合
	A1.2 限制开发 建设活动 的要求	禁止露天焚烧产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质或将其用作燃料。	本项目不涉及。	符合
		除已列入计划内项目，“十四五”期间不再新增燃煤自备电厂（区域背压式供热机组除外）。	本项目不涉及。	符合
		严禁在优先保护类耕地集中区域新建污染土壤的行业企业。	本项目位于中卫市海原县七营镇，用地类型为建设用地，不属于优先保护类耕地。	符合
	A1.3 不符合空 间布局 约束	严格产业准入标准，建立联合审查机制，对新建项目进行综合评价，对不符合产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评、产能置换、污染物排放区域削减等要求的项目不予办理相关审批手续。严格“两高”项目节能审查，对纳入目录的落后产能过剩行业原则上不再新增产能，对经过评估论证确有必要建设的“两高”项目，必须符合国家、自治区产业政策和产能及能耗等量减量置换要求。	本项目建设不属于“两高”项目，项目符合国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求。	符合
		对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录需要实施修复的地块，土壤污染责任人应当按照规定编制修复方案，报所在地生态环境主管部门备案并实施。	本项目位于中卫市海原县，用地类型为建设用地，不属于土壤污染地块。	符合

	间布局要求活动的退出要求	严格管控自然保护地范围内非生态活动，稳妥推进核心区内居民、耕地、矿权有序退出。	本项目不涉及自然保护区。	符合
		对所有现状不达标的养殖场，明确治理时限和治理措施，在规定时间内不能完成污染治理的养殖场，要按照有关规定实施严肃处罚。	本项目不涉及。	符合
		按照“一园区一热源”原则，全面淘汰工业园区（产业集聚区）内 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。城市建成区、集中供热覆盖区及天然气管网覆盖区一律禁止新建燃煤锅炉，逐步淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，保留及新建锅炉需达到特别排放限值要求。	本项目不涉及燃煤锅炉建设。	符合
A2 污染物排放管控	A2.1 允许排放量要求	化学需氧量、氨氮、氮氧化物和挥发性有机物排放总量完成自治区下达任务。	本项目不涉及化学需氧量、氨氮、氮氧化物和挥发性有机物排放。	符合
		PM _{2.5} 和 O ₃ 未达标城市，新、改、扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求，所需二氧化硫、NO _x 、VOCs 排放量指标要进行减量替代。	本项目不涉及 VOCs 排放。	符合
		新、改、扩建重点行业建设项目按照《宁夏回族自治区建设项目重金属污染物排放指标核定办法》要求，遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，各地级市可自行确定重点区域，重点区域遵循“减量替代”原则，减量替代比例不低于 1.2:1。	本项目属于水泥制品制造、其他建筑材料制造行业，不属于涉重金属行业。	符合
		到 2025 年，中卫市畜禽养殖废物综合利用率达到 95%，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%。	本项目属于水泥制品制造、其他建筑材料制造行业，不属于畜禽养殖行业。	符合
	A2.2 现有源提标升级改造	1.力争到 2024 年底，所有钢铁企业主要大气污染物基本达到超低排放指标限值；有序推进水泥行业超低排放改造计划，水泥熟料窑改造后氮氧化物排放浓度不高于 100 毫克/立方米；焦化企业参照《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》要求实施升级改造，改造后氮氧化物排放浓度不高于 150 毫克/立方米。 2.2024 年底前，烧结、炼铁、炼钢轧钢、自备电厂等有组织排放污染物实行超低排放限值。	1.本项目不涉及。 2.本项目不涉及。	符合
A3 环境风险防控	A3.1 联防联控要求	健全市生态环境局与公安、交通、应急、气象、水务等部门联动机制，细化落实各相关部门之间联防联控责任与任务分工，联合开展突发环境污染防治应急演练，提高联防联控实战能力。	本项目不涉及。	符合
		以黄河干流和主要支流为重点，严控石化、化工、有色金属、印染、原料药制造	本项目属于水泥制品制造、其他建筑材料	符合

		等行业企业环境风险，加强油气管道环境风险防范，开展新污染物环境调查监测和环境风险评估，推进流域突发环境风险调查与监控预警体系建设，构建市-县(区)-区域-企业四级应急物资储备网络。	制造行业，项目厂址不位于黄河干流及主要支流临岸1公里范围内。	
A3.2 企业环境 风险防控 要求	A4.1 能源利用 总量及效 率要求	紧盯涉危险废物涉重金属企业、化工园区、水源地，强化环境应急三级防控体系建设，落实企业环境安全主体责任，推行企业突发环境事件应急预案电子备案。 1.全面贯彻落实国家和自治区下达煤炭消费总量目标，严格控制耗煤行业煤炭新增量，优先保障民生供暖新增用煤需求。 2.新增产能必须符合国内先进能效标准。	本项目不涉及。	符合
A4 资源 利用 效率 要求	A4.1 能源利用 总量及效 率要求	国家大气污染防治重点区域内新建耗煤项目应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目不属于耗煤项目。	符合
A4.2 水资源利 用总量及 效率要求	A4.2 水资源利 用总量及 效率要求	建立水资源刚性约束制度，严格准入条件，按照地区取水总量限值审核新、改、扩建项目，取水总量不得超过地区水资源取用上限或承载能力。	本项目建设1座28m ³ 蓄水罐和1座150m ³ 水池，定期拉运补水，新鲜水消耗量为8008.04m ³ /a。取水总量不超过地区水资源取用上限或承载能力。	符合

由上表分析结果可知，本项目建设符合中卫“三线一单”相关要求。

表 1-2 本项目与中卫市环境管控单元生态环境准入清单符合性分析一览表

序号	环境管控 单元名称	行政区划			要素 属性	管控单元 分类	管控要求	本项目情况	符合 性	
		省	市	县						
ZH6 4052 2300 01	海原县一 般管控单 元 1	宁 夏 回 族 自 治 区	中 卫 市	海 原 县	水环 境一 般管 控区- 大气 环境 一般	一般管 控单 元	空 间 布 局 约 束	1.禁止新建项目乱征滥占草地、破坏沙生植被，严格限制在区域内采砂取土。 2.限制无序发展光伏产业。严格限制在农用地优先保护区集中区域新建医药、垃圾焚烧、铅酸蓄电池制造回收、电子废弃物拆解、危险废物处置和危险化学品生产、储存、使用等行业项目。	1.本项目位于海原县七营镇北嘴村集体用地，本次只使用8133m ² 建设用地，不占用草地、破坏沙生植被。 项目原料为外购砂石料，不存在区域内采砂取土。 2.本项目属于水泥制品制造、其他建筑材料制造业，不属于所述行业。 3.依据中华人民共和国国家发展和改革委员会第7号令公布的《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本	符合

				管控区等	<p>3.在满足产业准入、总量控制、排放标准等国家和地方相关管理制度要求的前提下，集约发展。</p> <p>4.深入推进“散乱污”工业企业整治工作，对不符合国家或自治区产业政策、依法应办理而未办理相关审批或登记手续、违法排污严重的工业企业，限期关停拆除。</p>	<p>项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类。本项目已取得海原县发展和改革局下发的《宁夏回族自治区企业投资项目备案证》（项目代码：2506-640522-04-01-604017）。项目建设符合国家及地方产业政策要求。项目采取相应环保措施后，污染物排放满足相关排放标准。</p> <p>4.本项目建设符合国家及地方产业政策要求。</p>
注：污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求：管控要求：/						

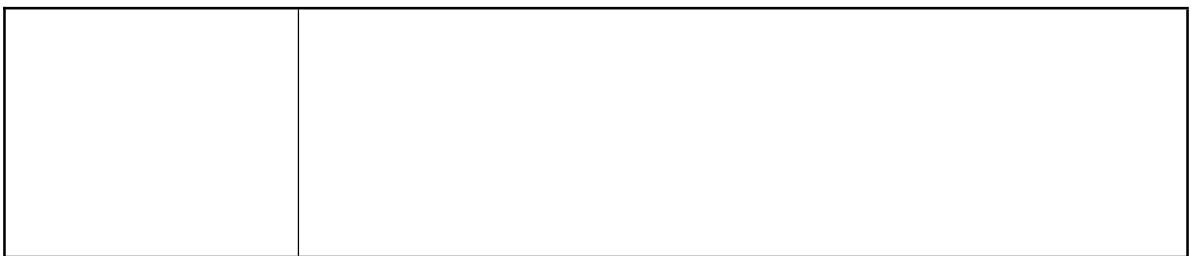
由上表分析结果可知，本项目符合中卫市环境管控单元生态环境准入清单中相关要求。

其他符合性分析	<p>本项目与《中卫市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析见表 1-3。</p> <p>表 1-3 与中卫市生态环境保护“十四五”规划符合性(项目有关部分)</p>	
	规划要求	符合性分析
	<p>细化“扬尘”管控。健全完善精细化管理体系，全面推进扬尘综合整治。严格落实建筑工地“六个百分百”防控措施，将绿色施工纳入企业资质评价、信用评价，实行清单动态更新管理……对煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰等易产生粉尘的物料建设全封闭式堆场或采用防风抑尘网进行储存；运输采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机等方式，并采取洒水、喷淋、苫盖等综合措施进行抑尘。</p>	<p>本项目成品库及建筑用砂生产车间均为封闭式，采用密闭式皮带输送机输送物料。在生产车间配备喷雾器洒水降尘，车辆进出厂区采用车辆冲洗降尘。综上措施，可有效管控“扬尘”。</p>
	<p>加大噪声污染防控。加强施工噪声管理，推进对建筑施工进行实时监督。</p>	<p>本项目设备选型时选用低噪音、低振动设备，并对各设备采取消声、减振等降噪措施。</p>
	<p>强化“三水”统筹管理。坚持“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”，建立水资源刚性约束制度，严格准入条件，按照地区取水总量限值审核新、改、扩建项目，取水总量不得超过地区水资源取用上限或承载能力。</p>	<p>本项目产生废水主要为洗砂废水、脱水筛脱出水、车辆轮胎冲洗废水、搅拌机清洗废水及生活污水，其中，洗砂废水、脱水筛脱水经二级污水沉淀池处理后回用于洗砂，不外排；搅拌机清洗废水经沉淀后回用于商品混凝土搅拌用水，不外排；车辆轮胎冲洗废水经沉淀处理后回用于车辆轮胎冲洗用水，不外排；生活污水主要为盥洗废水，洒水抑尘自然蒸发，厂区设防渗旱厕，定期清掏用于周边农田施肥。新鲜水消耗量为 $8008.04\text{m}^3/\text{a}$，占区域总比极少，不损害水环境质量底线，符合中卫市水环境一般管控区的管控要求。</p>
	<p>3、与“十四五”规划符合性分析</p> <p>本项目与《宁夏回族自治区生态环境保护“十四五”规划》</p>	

符合性分析见表1-4。

表 1-4 与宁夏回族自治区生态环境保护“十四五”规划符合性（项目有关部分）

规划要求	符合性分析
完善“1+3+6+N”生态环境准入清单体系，严格落实生态环境分区管控要求。一般管控单元以适度发展社会经济、避免大规模高强度开发为导向，执行区域生态环境保护的基本要求。	本项目位于中卫市海原县七营镇，与中卫市三线一单的分析可知，本项目满足三线一单的要求。
以钢铁、焦化、建材、有色、化工等行业为重点，开展全程清洁化、循环化、低碳化改造。	本项目属于非金属矿物制品业，不属于钢铁、焦化、建材、有色、化工等行业，生产废水不外排，经过沉淀池处理后回用于生产。
扬尘管控工程。按需购置、配发机械化清扫车、喷雾车。	本项目车辆进出厂区配备车辆冲洗进行降尘；生产车间配备喷雾器洒水降尘；厂区定期洒水抑尘。
深化扬尘污染管控。严管严控采矿区扬尘，实行工业企业堆场全封闭管理。	本项目品库及建筑用砂生产线生产车间均为封闭式厂房。



二、建设项目建设工程分析

建设 内容	<h3>1、项目背景</h3> <p>海原县鑫森建筑材料加工有限公司(以下简称“建设单位”)成立于2020年1月，主要从事砂石料加工(不含开采)，建筑废料、废渣加工再利用及销售。随着建筑技术的发展与新产品、新技术的广泛应用，现代建筑对性能稳定、质量优异的商品混凝土、建筑用砂需求日益增加，发展商品混凝土、建筑用砂不仅符合国家产业政策导向，也是建筑业发展的内在需求。为满足海原县周边企业对商品混凝土、建筑用砂的需求，海原县鑫森建筑材料加工有限公司拟投资120万元在中卫市海原县七营镇建设“海原县鑫森建筑材料加工有限公司砂石料加工项目”。</p>														
	<p>企业现有建筑用砂生产线于2023年7月建设，但未依法报批建设项目环境影响报告表。2025年 月 日，中卫市生态环境局海原县分局执法人员使用无人机巡查时发现企业该违法行为。于2025年 月 日对企业做出如下处罚： 。企业目前处于停产状态。</p>														
<h3>2、项目组成</h3> <p>本项目为未批先建项目，企业已建有1条建筑用砂生产线，未建设封闭式生产车间，年生产2万t建筑用砂。本次新增1条商品混凝土生产线，年生产2万m³商品混凝土。项目由主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程及环保工程组成，具体项目组成见表2-1。</p>															
<p style="text-align: center;">表2-1 本项目工程组成一览表</p> <table border="1"><thead><tr><th colspan="2" rowspan="2">工程类别</th><th colspan="2">工程内容及规模</th><th rowspan="2">备注</th></tr><tr><th>企业现状</th><th>本次新增</th></tr></thead><tbody><tr><td>主体工程</td><td>商品混凝土生产线</td><td>/</td><td>位于厂区东部，占地面积200m²，建内设1条商品混凝土生产线，主要设备有水泥筒仓(100t, 2个)、粉煤灰筒仓(100t, 1个)、料仓(3个，分别配备计量秤)、搅拌机、皮</td><td>新增</td></tr></tbody></table>			工程类别		工程内容及规模		备注	企业现状	本次新增	主体工程	商品混凝土生产线	/	位于厂区东部，占地面积200m ² ，建内设1条商品混凝土生产线，主要设备有水泥筒仓(100t, 2个)、粉煤灰筒仓(100t, 1个)、料仓(3个，分别配备计量秤)、搅拌机、皮	新增	
工程类别		工程内容及规模			备注										
		企业现状	本次新增												
主体工程	商品混凝土生产线	/	位于厂区东部，占地面积200m ² ，建内设1条商品混凝土生产线，主要设备有水泥筒仓(100t, 2个)、粉煤灰筒仓(100t, 1个)、料仓(3个，分别配备计量秤)、搅拌机、皮	新增											

储运工程			带输送机等, 年产商品混凝土 2 万 m ³	
	建筑用砂生产线	位于厂区西部, 占地面积为 200m ² , 建内设 1 条建筑用砂生产线, 主要设备有滚筒筛、脱水筛、洗砂机等设备, 年产建筑用砂 2 万 t	新建 1 座 200m ² 全封闭生产车间	生产线已布设, 目前处于露天状态, 本次新建全封闭车间
	原料堆场	位于厂区中部, 设置 1 座原料堆场, 建筑面积 500m ² , 用于外购砂石料原料堆存, 原料堆放高度为 3m, 四周设置防风抑尘网高度为 6m, 同时采用苫布进行遮盖	依托现有	已建
	成品库房	位于厂区中部, 建筑面积 200m ² , 用于生产的建筑用砂(含水率 5%)成品堆存	建设 1 座全封闭式成品库房	建筑用砂目前处于露天状态, 本次新建全封闭成品库房
	水泥筒仓	/	配套建设 2 座 100t 水泥筒仓, 用于储存水泥	新建
	粉煤灰筒仓	/	配套建设 1 座 100t 粉煤灰筒仓, 用于储存粉煤灰	新建
	外添加剂罐	/	配套建设 1 座 5t 添加剂罐, 用于储存外添加剂	新建
辅助工程	车辆冲洗平台	/	厂区大门处设置车辆冲洗平台, 用于进出车辆冲洗, 配套建设 1 座 5m ³ 沉淀池	新建
	蓄水罐、水池	厂区内设置 1 座 28m ³ 蓄水罐和 1 座 150m ³ 水池, 用于储存从周边村庄拉运至项目区的新鲜水	依托现有	已建
	办公生活区	设置 1 座 100m ² 办公用房, 1F, 位于厂区南侧, 用于职工日常办公生活	依托现有	已建
公用工程	供水	本项目用水由周边村庄拉运至项目区, 储存于蓄水罐及水池内备用, 主要为生产用水(包括	新增生产用水(包括搅拌用水、库房及厂区洒水抑尘用水、车辆轮胎冲洗用水、搅拌机清洗	本次建设完成后新鲜用水量为 8008.04m ³ /a

		洗砂用水及厂区洒水抑尘用水、生活用水、绿化用水)	用水)	
	排水	项目废水主要为洗砂废水、脱水筛脱出水及生活污水，其中，洗砂废水、脱水筛脱水经二级污水沉淀池处理后回用于洗砂，不外排；生活污水主要为盥洗废水，洒水抑尘自然蒸发，厂区设防渗旱厕，定期清掏用于周边农田施肥	新增车辆轮胎冲洗废水、搅拌机清洗废水，其中搅拌机清洗废水经沉淀后回用于商品混凝土搅拌用水，不外排；车辆轮胎冲洗废水经沉淀处理后回用于车辆轮胎冲洗用水，不外排	新增车辆轮胎冲洗废水、搅拌机清洗废水
	供电	由当地供电管网供给，	依托现有	本次完成后，年用电量为25.7万kW·h
	供暖	项目冬季不生产	依托现有	/
环保工程	废气治理	建筑用砂生产车间	原料堆放区扬尘：原料堆放区四周设置防风抑尘网，同时采用苫布遮盖，并设置1台雾炮机进行洒水抑尘	依托现有
			/原料上料、计量及投料废气：密闭皮带输送机，上料过程采用喷雾器洒水降尘	新建
			/筛分废气：筛分设备上方设置1套集尘罩（集气效率95%），集中收集后经1台布袋除尘器（除尘效率99%）处理后，由1根15m高的排气筒（DA001）排放	新建
	商品混凝土生产线		/粉料（水泥、粉煤灰）筒仓废气：仓顶设置脉冲袋式除尘器（共3套），经处理后通过仓顶无组织排放	新建
			/原料上料、计量及投料废气：密闭式皮带输送机、密闭螺旋输送机、投料口设置喷雾器洒水降尘	新建

			/	搅拌工序废气：采用全封闭式混凝土搅拌机，配套设置1台脉冲袋式除尘器进行处理，经除尘器出口无组织排放	新建
	全厂		/	厂内运输车辆扬尘：厂区配备1辆洒水车，平均每日洒水2次，对进出运输车辆轮胎进行清洗，运输过程进行篷布遮盖	新建
			洗砂废水、脱水筛脱水： 经二级污水沉淀池 (100m ³ /个，共2座) 处理后回用于洗砂，不外排	依托现有	已建
			/	搅拌机清洗废水：经沉淀池(20m ³)沉淀后回用于商品混凝土搅拌用水，不外排	新建
			/	车辆轮胎冲洗废水：经沉淀池(5m ³)沉淀后回用于车辆轮胎冲洗用水，不外排	新建
			生活污水：主要为盥洗废水，洒水抑尘自然蒸发，厂区设防渗旱厕，定期清掏用于周边农田施肥	依托现有	已建
		噪声治理	选用低噪声设备，采取基础减振、车间隔声等措施	选用低噪声设备，采取基础减振等措施	/
	固废治理	一般固废	沉渣：建筑用砂生产线沉淀池沉渣及洗车平台自带沉淀池定期清掏沉渣定期清掏外售综合利用(可用于制砖)	沉渣：商品混凝土生产线沉淀池沉渣全部回用于混凝土生产	新增商品混凝土生产线沉淀池沉渣
			筛分废料：筛分工序产生的不符合规格的砂石料及泥块等，收集后外售后综合利用	依托现有	已建
			/	除尘灰：筛分工序产生的除尘用于混凝土生	新建

			产线搅拌工序；粉料仓顶除尘器收集到的除尘灰直接落入筒仓；搅拌机除尘灰直接返回搅拌机	
	危险废物	/	废润滑油及废油桶：建设单位在密闭厂房（建筑用砂）内设置1座临时贮存点，占地面积为5m ² ，废润滑油及废油桶分别由密闭储油桶收集后，定期交由有资质的单位处置	新建
	生活垃圾	集中收集后，交由当地环卫部门统一处置	依托现有	已建
	防渗措施	防渗旱厕、沉淀池设为一般防渗区，防渗性能为等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；其他区域实施砂砾铺设	危废贮存点为重点防渗区，地面采取硬化防渗处理，铺设2.0mmHDPE防渗膜，渗透系数不大于1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s；	新增危废贮存点防渗
	厂区绿化	绿化面积200m ² ，绿化率2.4%	依托现有	已建

3、产品方案

本项目主要设置2条生产线，分别为1条建筑用砂生产线和1条商品混凝土生产线，产品方案见表2-2。

表2-2 产品方案一览表

产品名称	产品规格	产量	备注
建筑用砂(含水5%)	0.8mm	20000t/a	其中，16360t/a用于商品混凝土生产线，其余3640t/a外售
商品混凝土	C20~C60	20000m ³ /a	罐装车外售

注：商品混凝土平均密度为2400kg/m³，年产48000t。

本项目主要生产C20~C60预拌商品混凝土，主要用于城镇基础设施及居民住房建设，生产的混凝土经灌装车外运至买家，产品质量执行《预拌混凝土》(GB/T14902-2012)要求，详细见下表2-3；项目混凝土原料包括建筑用砂、碎石料、散装粉料（水泥、粉煤灰）、外加剂及搅拌用水。散装粉

料通过罐车运至项目区，并贮存于立式储仓内。本项目直接购买符合相关规格的原料，无需对原料进行破碎、球磨等预处理，项目混凝土配料比见表 2-4。

表 2-3 商品混凝土产品质量要求

项目	要求	备注
强度	710-760MPa	检验评定应符合 GB/T50107 要求
坍落度	≤40mm, 允许偏差+10%	常规品的泵送混凝土坍落度不宜大于 180mm, 并满足施工要求, 经时损失不宜大于 30mm/h
	50-90mm, 允许偏差+20%	
	≥100mm, 允许偏差+30%	
扩展度	≥350m, 允许偏差+30%	满足施工要求
含气量	≤7%, 允许偏差+1.0%	满足施工要求
耐久性能	检验评定应符合 JGJ/T193 要求	

表 2-4 混凝土配料比一览表

项目	建筑用砂	碎石	水泥	粉煤灰	外加剂	水
每 m ³ 用料(kg)	818	1049.7	309	50	8.3	165
配料比(%)	34.08	43.74	12.88	2.08	0.34	6.88

本项目建筑用砂产品质量执行《建设用砂》(GB/T14684-2022) 的要求，详细见下表 2-5。

表 2-5 建设用砂要求

类别	I	II	III
含泥量和泥块含量			
含泥量(按计)%	≤1.0	≤3.0	≤5.0
泥块含量(按质量计)%	0	≤1.0	≤2.0
坚固性指标			
质量损失%	≤8		≤10
压碎性指标			
单级最大压碎指标%	≤20	≤25	≤30

4、原辅材料及能源消耗

根据建设单位提供的资料，本项目原料为砂石料、碎石、水泥，外购，采用汽车运输方式运入。项目原辅材料消耗情况见表 2-6。

表 2-6 主要原辅材料消耗情况

原辅材料	单位	规格	年耗量	储存方式	来源
建筑用砂生产线					

砂石料	t/a	0.8mm~13mm	19436.18	原料堆场	外购, 汽车运输
商品混凝土生产线					
建筑用砂	t/a	0.8mm	16360	成品库房	建筑用砂生产线生产的
碎石	t/a	10~20mm	20994	原料堆场	外购, 汽车运输
水泥	t/a	/	6180	水泥筒仓	外购, 汽车运输
粉煤灰	t/a	/	1000	粉煤灰筒仓	外购, 汽车运输
外加剂	t/a		166	外加剂罐	外购, 汽车运输
能源					
水	t/a	/	8007.72	蓄水罐、水池	周边村庄拉运
电	kW·h /年	/	25.7 万	-	当地供电管网提供

外加剂：化学名称萘磺酸盐甲醛缩合物，液体棕褐色粘稠液。固体含量：粉剂>94%、液体>40%，净浆流动度≥230mm，硫酸钠含量≤10，氯离子含量≤0.5%。混凝土外加剂常用的主要有萘系高效减水剂，聚羧酸高性能减水剂和脂肪族高效减水剂。萘系高效减水剂：萘系高效减水剂是经化工合成的非引气型高效减水剂。它对于水泥粒子有很强的分散作用。对配制大流态砼，有早强、高强要求的现浇砼和预制构件，有很好的使用效果，可全面提高和改善砼的各种性能，广泛用于公路、桥梁、大坝、港口码头、隧道、电力、水利及民建工程、蒸养及自然养护预制构件等。

5、主要生产设备

本项目主要生产设施及设施参数见表 2-7。

表 2-7 主要生产设施一览表

序号	生产设施	设施参数	单位	数量
建筑用砂生产线				
1	滚筒筛	DMZ12-3	台	1
2	洗砂机	/	台	2
3	脱水筛	/	台	1
4	传送皮带	/	套	1
5	雾炮机	/	台	1
6	喷雾器		套	1
7	布袋除尘器	/	台	1

商品混凝土生产线				
1	搅拌机	500型	台	1
2	螺旋输送机	Φ273	台	3
3	水泥筒仓	100t	台	2
4	粉煤灰筒仓	100t	台	1
5	料仓	/	座	4
6	传送皮带	/	套	1
7	外添加剂罐	5t	台	1
8	喷雾器	/	套	1
9	布袋除尘器	/	台	1
全厂				
1	洒水车	/	台	1

6、物料平衡分析

本项目主要建设2条生产线，分别为1条建筑用砂生产线和1条商品混凝土生产线，物料平衡见下表2-8~2-9。

表 2-8 项目物料平衡表（建筑用砂生产线）

投入总量 (t/a)		产出总量 (t/a)	
砂石料 (0.8mm~13mm)	19436.18	建筑用砂 (含水 5%)	20000 (含水 1000)
水	新鲜水 循环水量	原料堆放区粉尘产生量 原料上料、计量及投料工序粉尘产生量 筛分工序粉尘产生量 筛分废料产生量 建筑用砂生产线沉淀池沉渣 (含水率 60%) 产生量 蒸发损耗水分 循环水量	295.98 2.4 37.8 20 200 (含水 120) 2600 22280 45436.18 合计
合计	45436.18	合计	45436.18

表 2-9 项目物料平衡表（商品混凝土生产线）

投入总量 (t/a)		产出总量 (t/a)	
建筑用砂	16360	商品混凝土	48000
碎石	20994	粉料 (水泥、粉煤灰) 筒仓粉尘产生量	0.86
水泥	6180	原料上料、计量及投料工序粉	5.76

			尘产生量	
粉煤灰	1000	搅拌工序粉尘产生量	6.24	
外加剂	166	商品混凝土生产线沉淀池沉渣产生量	4.8	
水	新鲜水	2781.6	蒸发损耗水分	29.9
	回用水	518.4		
回用商品混凝土生产线产生的的除尘灰	7.03			
回用的沉渣	4.8			
回用建筑用砂生产线筛分工序除尘灰	35.73			
合计	48047.56	合计	48047.56	

7、公用工程

(1)给水

本项目用水由罐车拉运至厂区，贮存于1座28m³蓄水罐和1座150m³水池内。项目用水主要为洗砂用水、搅拌用水、库房及厂区洒水抑尘用水、车辆轮胎冲洗用水、搅拌机清洗用水、生活用水、绿化用水。项目总用水量为31204.2m³/a，其中新鲜水用量为8008.04m³/a，循环水量为22677.76m³/a，回用水量为518.4m³/a。

①洗砂用水

项目建设用砂生产线原料需经水洗，根据建设单位提供的技术资料，洗砂用水量为1.3m³/t产品，本项目洗砂用水量为26000m³/a(108.33m³/d)，其中部分用水由产品带走或蒸发损耗，剩余用水经沉淀池沉淀后循环使用，其中新鲜补水量为3720m³/a(15.5m³/d)，循环水量(洗砂废水、脱水筛脱出水经沉淀后的上清液)为22280m³/a(92.83m³/d)。

本项目产品含水率为5%，则建筑用砂料携带水量为1000m³/a(4.17m³/d)；根据建设单位提供的资料，洗砂生产过程中产生的洗砂泥量约为成品的1%，则洗砂泥量约为200t/a，洗砂泥含水率按60%计，则洗砂泥携带水量为120m³/a(0.5m³/d)。

综上，由建筑用砂成品及洗砂泥带走的水共计 $1120\text{m}^3/\text{a}$ ($4.67\text{m}^3/\text{d}$)；此外，蒸发作用及生产系统未预见水量按总用水量的 10% 计，则此部分损耗水量为 $2600\text{m}^3/\text{a}$ ($10.83\text{m}^3/\text{d}$)，经计算可知生产系统补水量为 $3720\text{m}^3/\text{a}$ ($15.5\text{m}^3/\text{d}$)，均采用新鲜水。

②搅拌用水

商品混凝土生产线中搅拌工序需要搅拌用水，混凝土生产过程中投加水量 165kg/m^3 -产品，年产量为 2 万 m^3 ，则商品混凝土搅拌用水量为 $3300\text{m}^3/\text{a}$ ($13.75\text{m}^3/\text{d}$)，其中新鲜补水量为 $2781.6\text{m}^3/\text{a}$ ($11.59\text{m}^3/\text{d}$)，回用水量（搅拌机清洗废水经沉淀后的上清液）为 $518.4\text{m}^3/\text{a}$ ($2.16\text{m}^3/\text{d}$)。

③搅拌机清洗用水

本项目每日 1 班生产，每班生产 8h。工人在每日暂停生产或检修时必须将搅拌机冲洗干净，以保证不影响后续正常生产。搅拌机清洗用水量为 $2.4\text{m}^3/\text{台}\cdot\text{次}$ ，搅拌机每天冲洗 1 次，年工作 240d，则搅拌机清洗用水量为 576m^3 ($2.4\text{m}^3/\text{d}$)。

④车辆轮胎冲洗用水

本项目原料、产品均采用汽车运输，运输车辆进出厂时须对车轮进行冲洗以降低运输过程扬尘污染，在满负荷生产条件下，本项目年原料、成品运输次数为 2486 次（本项目原料、成品运输量 99416.18t，按单车一次运输量最大为 40t 计算）。冲洗用水量平均为 $0.2\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$ ，经计算得用水量为 $497.2\text{m}^3/\text{a}$ ($2.07\text{m}^3/\text{d}$)，其中新鲜水用量为 $99.44\text{m}^3/\text{a}$ ($0.42\text{m}^3/\text{d}$)，循环水量（车辆轮胎冲洗废水经沉淀后的上清液）为 $397.76\text{m}^3/\text{a}$ ($1.65\text{m}^3/\text{d}$)。

⑤洒水抑尘用水

为减少生产过程及运输过程中产生的无组织排放的扬尘，需对厂区及运输道路采取洒水降尘的措施。根据《宁夏回族自治区有关行业用水定额修订的通知》（宁政办规发〔2020〕20号）场地、道路喷洒用水量为 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$

(二、三季度)及 $0.5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ (一、四季度),本项目生产季度为二、三季度(共180天),一、四季度生产60天,按洒水1次/d计。

原料堆场:原料堆场建筑面积 500m^2 ,则原料堆场洒水抑尘用水量为 $195\text{m}^3/\text{a}$ ($0.81\text{m}^3/\text{d}$)。

建筑用砂生产车间:生产车间建筑面积 200m^2 ,则生产车间洒水抑尘用水量为 $78\text{m}^3/\text{a}$ ($0.33\text{m}^3/\text{d}$)。

道路抑尘用水:为控制道路运输扬尘,本项目配备1辆洒水车对厂区内的运输道路进行洒水抑尘,厂区内道路长度为160m、宽度为5m,则道路面积为 800m^2 ,则道路洒水抑尘用水量为 $312\text{m}^3/\text{a}$ ($1.3\text{m}^3/\text{d}$)。

综上,项目洒水抑尘用水量为 $585\text{m}^3/\text{a}$ ($2.44\text{m}^3/\text{d}$)。

⑥生活用水

项目劳动定员15人,根据《宁夏回族自治区有关行业用水定额修订的通知》(宁政办规发〔2020〕20号)中三类区农村居民家庭生活用水量为 $60\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$,生活用水量 $216\text{m}^3/\text{a}$ ($0.9\text{m}^3/\text{d}$)。

⑦绿化用水

根据《宁夏回族自治区有关行业用水定额修订的通知》(宁政办规发〔2020〕20号)中绿化用水定额为 $0.15\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{a})$ 。本项目绿化面积为 200m^2 ,则绿化用水量为 $30\text{m}^3/\text{a}$ ($0.17\text{m}^3/\text{d}$, 180d/a),全部使用新鲜水。

(2)排水

本项目商品混凝土生产线中搅拌用水全部进入产品,洒水抑尘用水及绿化用水全部蒸发损失,不产生废水;则本项目产生的废水主要为洗砂废水、脱水筛脱出水、搅拌机清洗废水、车辆轮胎冲洗废水及生活污水,废水产生量为 $23368.96\text{m}^3/\text{a}$ ($97.36\text{m}^3/\text{d}$)。

①洗砂废水、脱水筛脱出水

洗砂废水、脱水筛脱出水产生量为 $22280\text{m}^3/\text{a}$ ($92.83\text{m}^3/\text{d}$)。本项目建

设 2 座沉淀池，单个沉淀池有效容积 $100m^3$ ，洗砂废水在沉淀池中水力停留时间为 $1.1d$ ，洗砂废水经二级沉淀后洗砂废水中悬浮物较少，洗砂废水经沉淀池收集后循环利用不外排。

②搅拌机清洗废水

本项目搅拌机清洗废水产生量 $518.4m^3/a$ ($2.16m^3/d$)，经 1 座容积 $5m^3$ 的沉淀池沉淀后，回用于商品混凝土生产线中搅拌工序用水。

③车辆轮胎冲洗废水

车辆轮胎冲洗废水按用水量的 80% 计，则产生量为 $397.76m^3/a$ ($1.65m^3/d$)，经 1 座容积 $5m^3$ 的沉淀池处理后循环用于车辆轮胎冲洗用水。

④生活污水

生活污水产生量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 $172.8m^3/a$ ($0.72m^3/d$)，生活污水主要为盥洗废水，洒水抑尘自然蒸发，厂区设防渗旱厕，定期清掏用于周边农田施肥。

项目用水平衡情况见表 2-10、水平衡见图 2-1。

表 2-10 项目水平衡情况表 单位: m^3/d

项目	总用水量	新鲜水量	循环水量	回用水量	损耗量	废水产生量	废水排放量	废水去向
洗砂用水	108.33	15.5	92.83	/	15.5	92.83	0	洗砂废水、脱水筛脱水经二级污水处理沉淀池处理后回用于洗砂
搅拌用水	13.75	11.59	/	2.16	13.75	0	0	/
搅拌机清洗用水	2.4	2.4	/	/	0.24	2.16	0	搅拌机清洗废水经沉淀后回用于商品混凝土搅拌用水
车辆轮胎冲洗用水	2.07	0.42	1.65	/	0.42	1.65	0	车辆轮胎冲洗废水经沉淀处理后回用于车辆轮胎冲洗用水
洒水抑尘用水	2.44	2.44	/	/	2.44	0	0	/

	生活用水	0.9	0.9	/	/	0.18	0.72	0	生活污水主要为盥洗废水，洒水抑尘自然蒸发，厂区设防渗旱厕，定期清掏用于周边农田施肥
	绿化用水	0.17	0.17	/	/	0.17	0	0	蒸发损耗
	合计	130.06	33.42	94.48	2.16	32.7	97.36	0	/

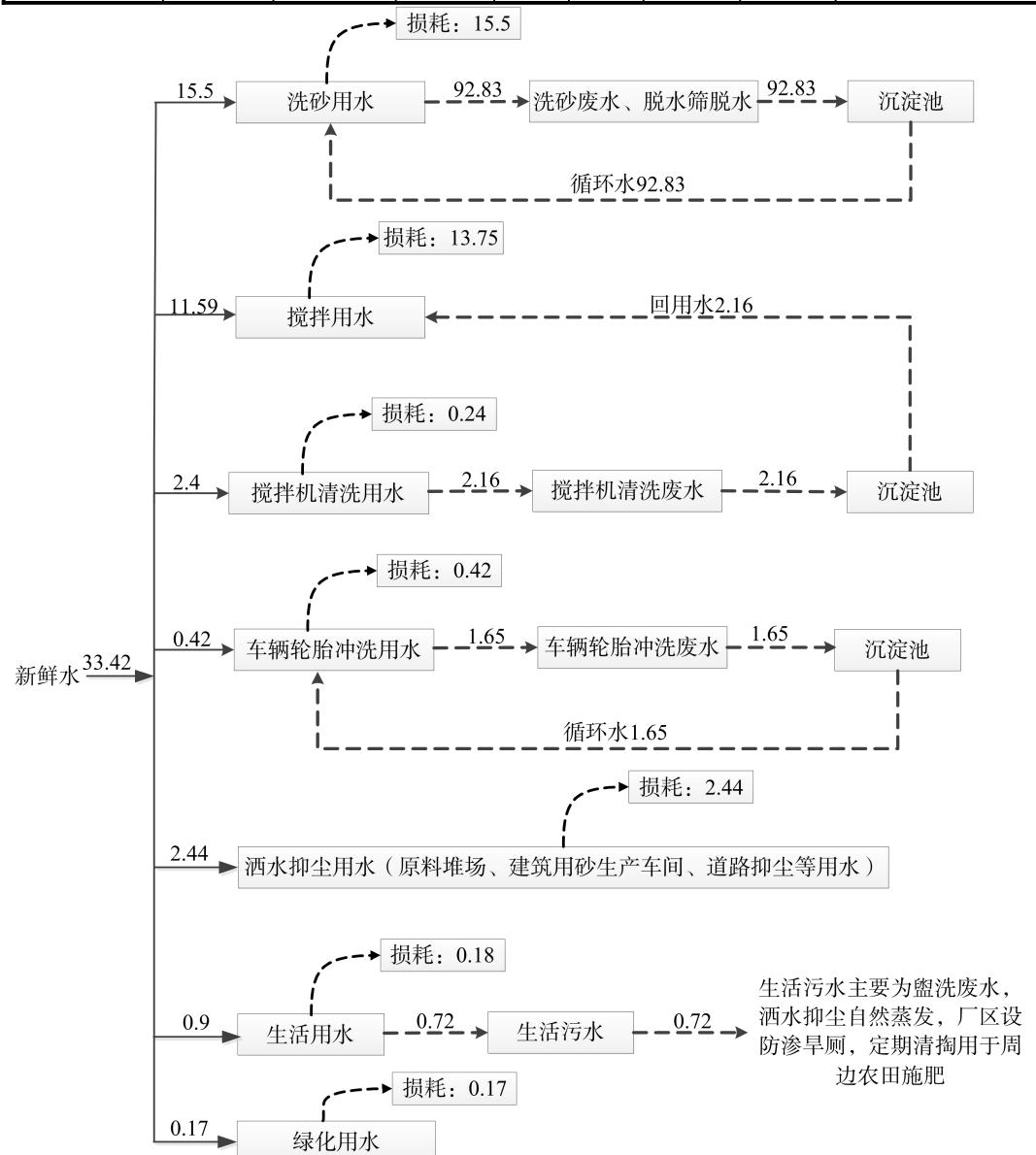


图 2-1 项目水平衡图 单位: m³/d

(3)供电

项目用电由当地供电管网供给, 年用电量为 25.7 万 kW · h。

	<p>(4)供热</p> <p>项目冬季不生产。</p> <p>8、劳动定员及生产班制</p> <p>本项目劳动定员 15 人，年工作 240d，实行 8h 白班制，年运行 1920h。</p> <p>9、环保投资</p> <p>本项目总投资 120 万元，其中环保投资 40 万元，约占项目总投资的 33.3%，环保投资主要用于粉尘处理设施、废水处理、固废处理措施及防渗处理。本项目环保投资状况见表 2-11。</p>					
	表 2-11 本项目环保投资一览表					

类别	投资项目		投资内容		投资金额 (万元)	占比 (%)		
施工期	废气		洒水抑尘、苫盖、拉运渣土车辆冲洗、加强管理等措施		2	5.0		
	噪声		加强设备维护，加强施工管理，尽量避免高噪设备同时施工					
	废水		依托现有沉淀池					
	固废		集中清运至当地政府部门指定的地点处置					
运营期	废气治理	建筑用砂生产线	原料堆放区扬尘	原料堆放区四周设置防风抑尘网，同时采用苫布遮盖，并设置 1 台雾炮机进行洒水抑尘	15	37.5		
			原料上料、计量及投料工序粉尘	密闭皮带输送机，上料过程采用喷雾器洒水降尘				
		商品混凝土	筛分工序粉尘	筛分设备上方设置 1 套集尘罩（集气效率 95%），集中收集后经 1 台布袋除尘器（除尘效率 99%）处理后，由 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放				
			粉料筒仓粉尘	仓顶设置脉冲袋式除尘器（共 3 套），经处理后通过仓顶无组织排放				
			原料上料、计量及投料工	密闭式皮带输送机、密闭螺旋输送机、投料口设置喷雾器洒水降	7	17.5		

固废治理	生产线	序粉尘	尘		
		搅拌工序粉尘	采用全封闭式混凝土搅拌机，配套设置1台脉冲袋式除尘器进行处理，经除尘器出口无组织排放		
		厂内运输车辆扬尘	厂区配备1辆洒水车，平均每日洒水2次，厂区出入口设置1座洗车平台，对进出运输车辆轮胎进行清洗，运输过程进行篷布遮盖	2	5.0
		沉淀池沉渣	建筑用砂生产线沉淀池沉渣及洗车平台自带沉淀池定期清掏沉渣定期清掏外售综合利用；商品混凝土生产线沉淀池沉渣全部回用于混凝土生产	3	7.5
		筛分废料	筛分工序产生的不符合规格的砂石料及泥块等，收集后外售后综合利用		
		除尘灰	筛分工序产生的除尘用于混凝土生产线搅拌工序；粉料仓仓顶除尘器收集到的除尘灰直接落入筒仓；搅拌机除尘灰直接返回搅拌机		
		废润滑油及废油桶	建设单位在密闭厂房(建筑用砂)内设置1座临时贮存点，占地面积为5m ² ，废润滑油及废油桶分别由密闭储油桶收集后，定期交由有资质的单位处置		
		生活垃圾	集中收集后由当地环卫部门统一处置		
	废水治理	洗砂废水、脱水筛脱水	经二级污水沉淀池(100m ³ /个，共2座)处理后回用于洗砂，不外排	4	10.0
		搅拌机清洗废水	经沉淀池(20m ³)沉淀后回用于商品混凝土搅拌用水，不外排		
		车辆轮胎冲洗废水	经沉淀池(5m ³)沉淀后处理后回用于车辆轮胎冲洗用水，不外排		
		生活污水	主要为盥洗废水，洒水抑尘自然蒸发，厂区设防渗旱厕，定期清掏用于周边农田施肥		

	噪声	选用低噪声设备,采取基础减振、车间隔声等措施	5	12.5
	防渗措施	危废贮存点为重点防渗区,地面采取硬化防渗处理,铺设2.0mmHDPE 防渗膜,渗透系数不大于 1.0×10^{-10} cm/s; 防渗旱厕、沉淀池设为一般防渗区,防渗性能为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5$ m, $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s; 其他区域实施砂砾铺设	2	5.
合计			40	100.00

10、平面布置合理性分析

本项目厂区四周均为农田,东侧隔农田60m处有2座水池,根据现场踏勘,为周边农民自建水池。

本项目占地面积为8133m²,为建设用地。项目主要设置2条生产线,分别为1条建筑用砂生产线和1条商品混凝土生产线。商品混凝土生产线位于厂区东侧,包括水泥筒仓、粉煤灰筒仓、料仓、搅拌机、皮带输送机等;建筑用砂生产线位于厂区西侧,包括生产车间、成品库房等,设置滚筒筛、脱水筛、洗砂机等设备。

项目总平面布置力求工艺流向合理、尽可能缩短工艺路线的原则,原料堆场布置在厂区西北侧,商品混凝土生产线料仓及水泥筒仓位在厂区东侧,原料堆场西侧为建筑用砂生产线生产车间,便于原料的上料。生活区位于厂区南侧,主要为办公用房。

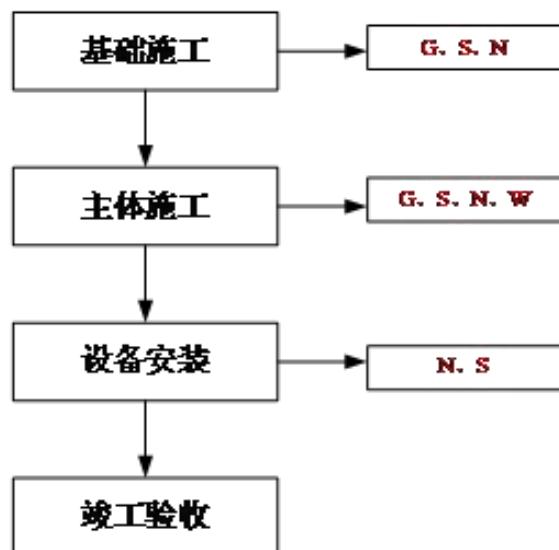
根据现场调查,企业根据各工艺的生产特点,合理设置、力求工艺流程顺畅,避免了不必要的浪费和重复。生产车间内各设施按照工艺流程进行合理布设,物料输送短捷,可以满足物料流程的需要及物料快捷输送的目的。

综上,本项目平面布置合理。本项目地理位置见附图2-2,本项目平面布置图见附图2-3。

工艺
流程
和产
排污
环节

1、施工期工艺流程及产排污环节

本项目施工期主要为建设厂房以及其他配套设施的建设，建设过程分为前期准备、建筑施工、设备调试和建成运行阶段。施工阶段分为场地平整、主体工程及设备安装，待竣工验收后进入运营期，项目工程建设流程及产污节点见图2-4。



(G: 废气；W: 废水；N: 噪声；S: 固废)

图 2-4 施工期工艺流程及产污环节示意图

(1) 基础施工

在项目用地范围内开展定位放线、打桩、浇铸垫层等施工活动时，由于打桩机、运载卡车等施工机械的运行，将产生一定的设备噪声，同时产生施工扬尘和施工机械废气。在不同气象条件下，施工扬尘对周边环境影响差别较大。

	<p>(2)主体工程施工</p> <p>主体工程施工主要是指进行场地硬化，对生产设施设备的安装。施工过程中切割机、打夯机、装载汽车等运行时会产生噪声；施工物料运输、装载等过程产生扬尘和施工机械废气；施工过程会产生施工废水，排至沉淀池（依托现有）处理后全部回用；施工过程会产生废弃施工材料。此外，施工人员也会产生生活污水和生活垃圾。</p> <p>(3)设备安装</p> <p>设备安装主要是物料输送设备、搅拌设备、水泥仓等主要生产设备的安装过程。在设备安装过程中，将会产生设备噪声和废弃的设备包装物。</p> <p>施工期产污环节汇总见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-12 施工期产污环节汇总表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染类别</th><th>污染源名称</th><th>主要污染物</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气</td><td>施工扬尘</td><td>颗粒物</td></tr> <tr> <td>施工机械废气</td><td>CO、THC、NO_x</td></tr> <tr> <td rowspan="2">废水</td><td>施工废水</td><td>SS</td></tr> <tr> <td>施工生活污水</td><td>pH、COD、BOD₅、SS</td></tr> <tr> <td rowspan="4">固体废物</td><td>建筑垃圾</td><td>废钢筋、废钢板、废木材等</td></tr> <tr> <td>废彩钢板房</td><td>废彩钢板</td></tr> <tr> <td>废包装材料</td><td>废塑料等</td></tr> <tr> <td>施工人员生活垃圾</td><td>废纸、果屑等</td></tr> <tr> <td rowspan="3">噪声</td><td>施工机械噪声</td><td>噪声</td></tr> <tr> <td>设备安装噪声</td><td>噪声</td></tr> <tr> <td>施工车辆噪声</td><td>噪声</td></tr> </tbody> </table> <p>注：施工期不设取、弃土场，不产生弃土。</p> <p>2、运营期工艺流程及产排污环节</p> <p>本项目主要建设 2 条生产线，分别为 1 条建筑用砂生产线和 1 条商品混凝土生产线。</p> <p>(一)建筑用砂生产线</p> <p>本项目建筑用砂生产工艺流程及产污环节见下图 2-5。</p>	污染类别	污染源名称	主要污染物	废气	施工扬尘	颗粒物	施工机械废气	CO、THC、NO _x	废水	施工废水	SS	施工生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS	固体废物	建筑垃圾	废钢筋、废钢板、废木材等	废彩钢板房	废彩钢板	废包装材料	废塑料等	施工人员生活垃圾	废纸、果屑等	噪声	施工机械噪声	噪声	设备安装噪声	噪声	施工车辆噪声	噪声
污染类别	污染源名称	主要污染物																												
废气	施工扬尘	颗粒物																												
	施工机械废气	CO、THC、NO _x																												
废水	施工废水	SS																												
	施工生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS																												
固体废物	建筑垃圾	废钢筋、废钢板、废木材等																												
	废彩钢板房	废彩钢板																												
	废包装材料	废塑料等																												
	施工人员生活垃圾	废纸、果屑等																												
噪声	施工机械噪声	噪声																												
	设备安装噪声	噪声																												
	施工车辆噪声	噪声																												

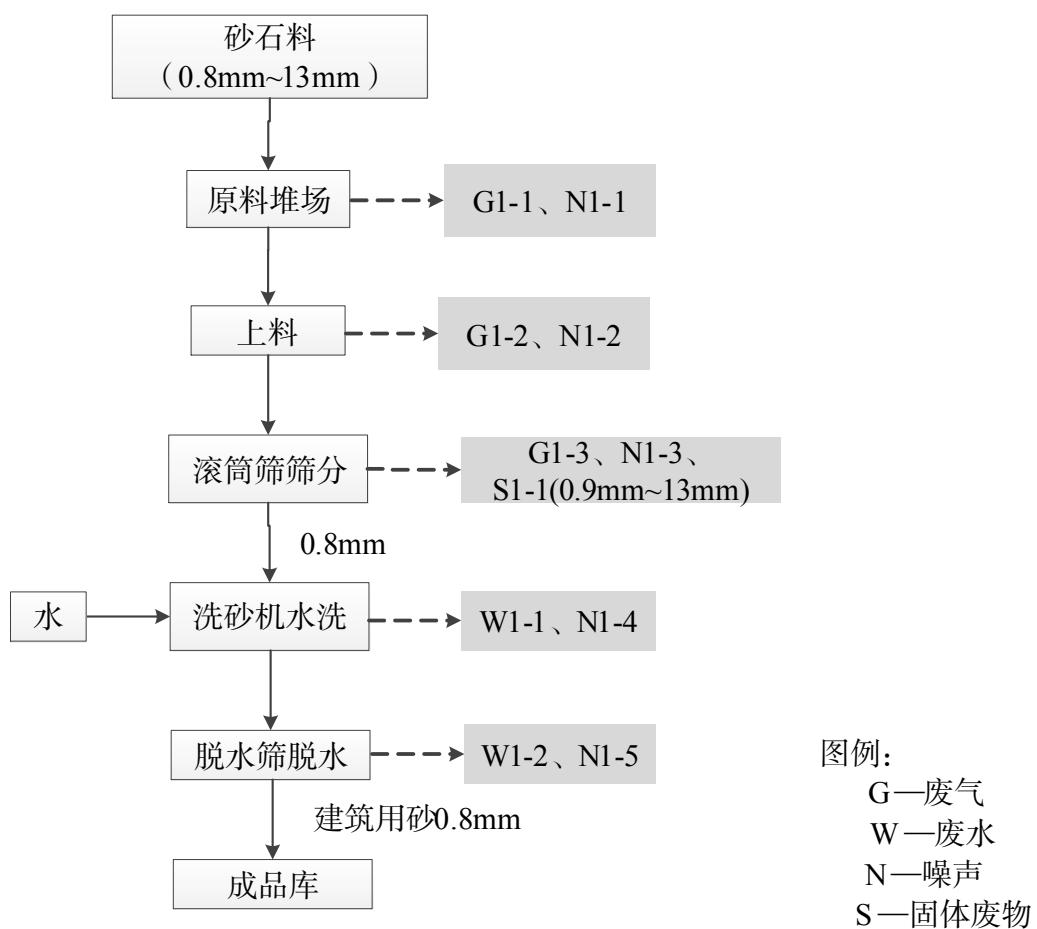


图 2-5 建筑用砂生产线工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

(1)卸料

本项目原料主要来源于周边矿山，由汽车拉运至厂区，采用全密闭式运输车辆以陆路运输的方式进厂，湿式卸料至原料堆放区进行暂存，原料堆放区采用苫布进行遮盖，同时设置防风抑尘网。

产污环节：原料堆放区扬尘 G1-1；设备噪声 N1-1。

(2)上料

本项目原料主要为砂石料，生产车间设置 1 个给料斗，原料经给料斗进入滚筒机中。

产污环节：原料上料废气 G1-2；设备噪声 N1-2。

(3)筛分

本项目原料砂石料规格为 0.8mm~13mm，砂石料通过给料斗进入滚筒机，原料经皮带输送至滚筒筛进料口进入筛箱，原料随着滚筒的旋转在滚筒内不断翻转和滚动，实现原料的筛分。粒径较大原料被滚筒内部多层不同孔径筛网过滤掉，作为筛分废料（规格为 0.9mm~13mm），粒径符合的原料通过筛网落入下方出料口。

产污环节：筛分废气 G1-3；设备噪声 N1-3；筛分废料 S1-1。

(4)水洗、脱水

经过滚筒筛分的粒径符合的物料进入洗砂机给料槽，砂石由给料槽进入洗槽中，在叶轮的带动下翻滚，并互相研磨，除去覆盖砂石表面的杂质，同时破坏包覆砂粒的水汽层，以利于脱水。加水后形成强大水流，及时将杂质及比重小的异物带走，并从洗槽溢出口排出，完成清洗作用。干净的砂石由叶片带走，最后砂石从旋转的叶轮倒入出料槽，完成砂石的清洗作用。经过水洗的砂石料进入脱水机进行脱水，脱水后的成品建筑用砂经皮带输送至

成品库房。洗砂废水通过排水管排入沉淀池进行沉淀，沉淀池中洗砂废水在重力作用下细小砂砾和泥土沉淀于底部，形成沉淀池底泥，本项目沉淀池底泥外售综合利用。沉淀池上层水回用于洗砂工序循环利用。

产污环节：设备噪声 N1-4；洗砂废水 W1-1；脱水废水 W1-2。

(5)成品暂存

脱水后的成品贮存于成品库中暂存。

(二)商品混凝土生产线

本项目商品混凝土生产工艺流程及产污环节见下图 2-6。

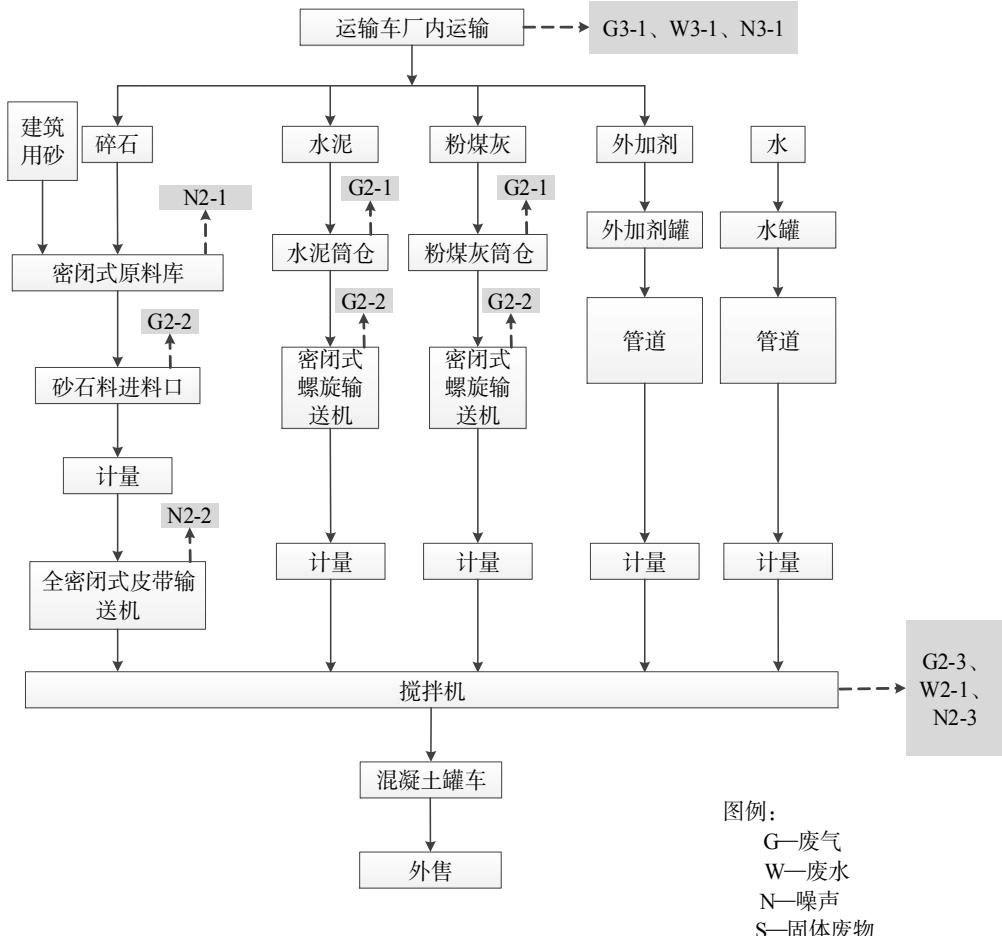


图 2-6 商品混凝土生产线工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

(1) 原料运入和储存

本项目生产使用的建设用砂、碎石，其中建筑用砂是由建筑用砂生产线提供，碎石采用加盖防尘布的货车运至原料堆场内。本项目不对外购的石料进行破碎、筛选、清洗。外购水泥、粉煤灰等粉状物料通过密闭罐车运至厂内，通过高压气流将粉料分别输送至水泥筒仓、粉煤灰筒仓。外加剂通过罐车运至外加剂罐储存，原料用水由厂区内的蓄水罐通过管道提供。

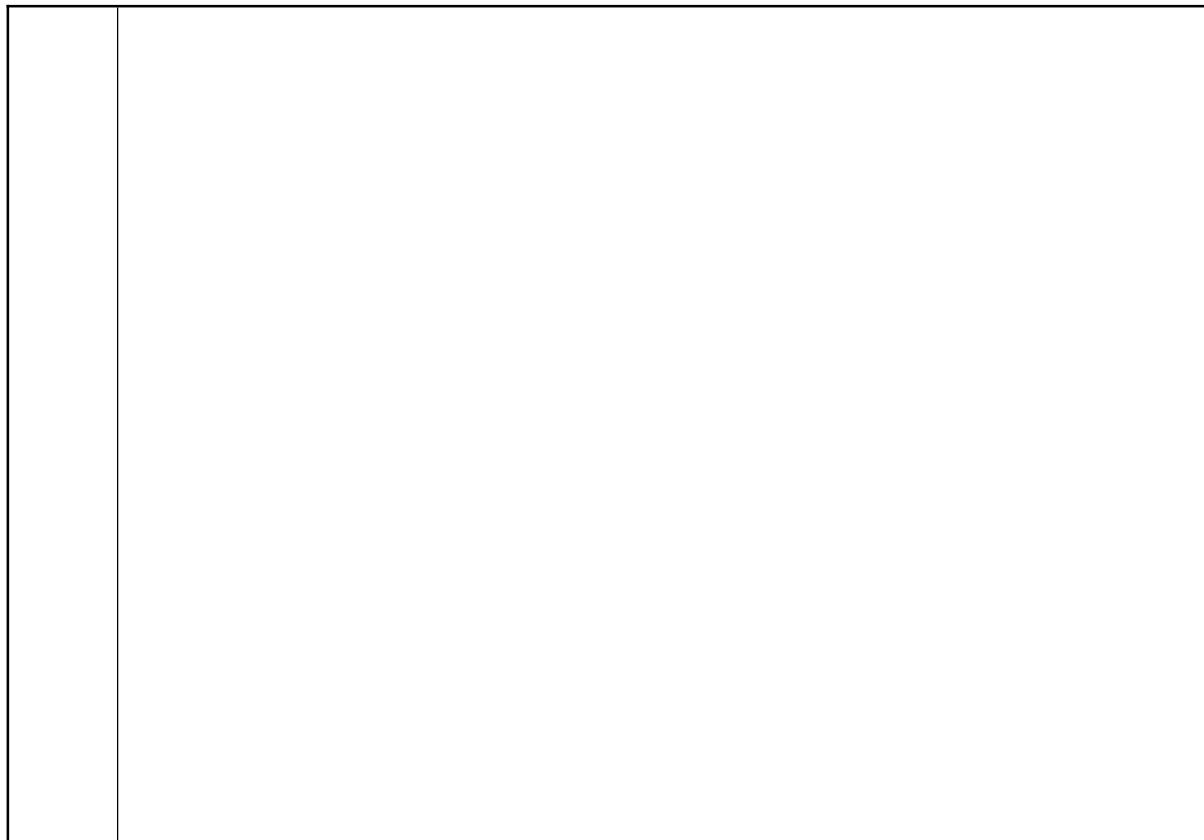
产污环节：由于外购的原料碎石是经过水洗，所以在卸料、上料过程均不产生粉尘；项目使用水泥、粉煤灰通过密闭式螺旋输送机输送至筒仓时，筒仓仓顶的排气筒会排出一定的粉尘 G2-1、G2-2；运输车辆在厂内运输过程中产生道路扬尘 G3-1。原料碎石装卸过程、投料过程使用雾炮机进行降尘，

图例：
 G—废气
 W—废水
 N—噪声
 S—固体废物

	<p>降尘用水全部进入碎石内或自然蒸发，不产生废水。</p> <p>(2)上料</p> <p>本项目建筑用砂、碎石通过装载机运至加料斗，将建筑用砂、碎石输送至搅拌机。水泥、粉煤灰分别通过各粉料仓底部的全密闭式螺旋输送机输送至各自计量称，经称量后通过重力作用进入搅拌机。外添加剂通过管道泵入计量装置，计量后加入搅拌机。搅拌用水经计量后加入搅拌机。</p> <p>产污环节：粉料在输送过程产生粉尘 G2-3、G2-4。</p> <p>(3)搅拌</p> <p>骨料（建筑用砂、碎石）、粉料（水泥、粉煤灰）、外添加剂与生产用水加至搅拌机内，搅拌过程全程由电脑系统控制。搅拌过程中加入水，为了保证搅拌机出料口无粉尘逸散，因此搅拌机配备脉冲除尘器，除尘灰全部回用于搅拌生产。</p> <p>产污环节：搅拌机在搅拌过程产生粉尘 G2-4；除尘器收尘 S2-1；搅拌机每天清洗一次，产生搅拌机清洗废水 W2-1；搅拌噪声 N2-3。</p> <p>(4)混凝土外运</p> <p>将搅拌好的商品混凝土进行外售。</p> <p>本项目原料、成品厂内运输产污环节：运输车辆在厂内运输过程中产生道路扬尘 G3-1；车辆进出厂需进行车辆轮胎冲洗，产生车辆轮胎冲洗废水 W3-1；车辆运输噪声 N3-1。</p>				
<h3>3、产污环节汇总</h3> <p>本项目各产污环节见表 2-13。</p> <p style="text-align: center;">表 2-13 本项目各产污环节一览表</p>					
类型	污染物名称		序号	产污工艺	污染因子
废气	建筑用砂 生产线	原料堆放区扬尘	G1-1	原料上料工序	颗粒物
		原料上料、计量及投料粉尘	G1-2	原料上料、计量及投料工序	颗粒物

		筛分粉尘	G1-3	筛分工序	颗粒物
商品混凝土生产线	粉料筒仓粉尘	G2-1	水泥筒仓、粉煤灰筒仓	颗粒物	
	原料上料、计量及投料粉尘	G2-2	原料上料、计量及投料工序	颗粒物	
	搅拌粉尘	G2-3	搅拌工序	颗粒物	
全厂	厂内运输车辆扬尘		G3-1	厂内运输工序	颗粒物
废水	建筑用砂生产线	洗砂废水	W1-1	洗砂工序	SS
	脱水筛脱出水	W1-2	脱水工序	SS	
	商品混凝土生产线	搅拌机清洗废水	W2-1	搅拌机清洗工序	SS
	运输车辆进出场	车辆轮胎冲洗废水	W3-1	车辆轮胎冲洗工序	SS
	职工生活服务设施	生活污水	W3-2	生活服务设施工序	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
噪声	设备噪声		N1-1~N1-4、N2-1~N2-3、N3-1	滚筒筛、洗砂机、脱水筛、搅拌机及螺旋输送机等设备运行	Leq (A)
固体废物	建筑用砂生产线	筛分废料	S1-1	筛分工序	不符合规格的砂石料及泥块等
		除尘灰	S1-2	废气处理设施	粉尘
	商品混凝土生产线	除尘灰	S2-1	废气处理设施	粉尘
	全厂	沉渣	S3-1	沉淀池沉淀过程	石料、泥沙
		废润滑油及废油桶	S3-2	维修过程	矿物油
		生活垃圾	S3-3	生活服务设施工序	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染防治问题	<p>本项目位于海原县七营镇北嘴村集体用地，用地类型为建设用地。项目于 2023 年 7 月建设了 1 条建筑用砂生产线，为露天，属于未先建项目。</p> <p>本次按照要求办理环境影响报告表，项目于 2025 年 6 月 19 日取得海原县发展和改革局下发的《宁夏回族自治区企业投资项目备案证》（项目代码：2506-640522-04-01-604017），主要建设 2 条生产线，分别为 1 条建筑用砂生产线和 1 条商品混凝土生产线，主要产品包括商品混凝土 2 万 m³/a，建筑用砂 2 万 t/a。</p> <p>根据现场踏勘，存在的主要环境问题有：</p> <p>①建筑用砂为露天生产，未建设全封闭生产车间、成品库房；②未建设车辆冲洗平台；③筛分工序未设置环保措施；④建设单位未进行自行检测。</p> <p>整改措施：</p> <p>①建设 1 座建筑用砂全封闭生产车间和 1 座全封闭成品库房；②建设 1 座沉淀池，用于车辆轮胎冲洗用水；③针对筛分工序筛分设备上方设置 1 套集尘罩，集中收集后，经 1 台布袋除尘器（除尘效率 99%）处理，由 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放；④根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求，对废气、噪声进行自信监测。</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					
	(1)达标区判定					
<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中要求“6.2.1.1项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境，质量公告或环境质量报告中的数据或结论。”</p> <p>项目位于中卫市海原县，所在区域环境空气功能区为二类区，环境空气质量现状评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012 及 2018 年修改单)中的二级标准。根据《2023 年宁夏生态环境状况》中卫海原县剔除沙尘天气后的监测数据，监测项目分别为 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃，中卫市海原县环境空气质量状况见表 3-1。</p>						
表 3-1 2023 年海原县环境空气污染物监测结果统计表						
污染物	年度评价指标	现状值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况	
PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	68.6	达标	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60.0	达标	
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标	
NO ₂	年平均质量浓度	13	40	32.5	达标	
CO	日平均第 95 百分位数	1.1mg/m ³	4mg/m ³	27.5	达标	
O ₃	日最大 8 小时平均值	127	160	79.4	达标	

由监测结果可知，海原县 2023 年剔除沙尘天气后 PM₁₀ 年均质量浓度、PM_{2.5} 年均质量浓度、SO₂ 年均质量浓度、NO₂ 年均质量浓度、CO 24h 平均第 95 百分位数、O₃ 指标日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012 及 2018 年修改单)中二级标准，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 6.4.1.1 的要求，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，因此，项目所在地属于达标区。

(2)补充监测

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响性）（试行）》“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据”，本项目特征污染物主要为 TSP。

本次委托宁夏科弘环保科技有限公司于 2025 年 6 月 27 日 ~ 2025 年 6 月 29 日进行现场补充监测。具体监测信息见表 3-2、3-3、3-4，本项目与监测点位位置关系见图 3-1。

表3-2 环境空气质量现状监测点位

监测点位	监测点坐标	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
1#延家沟	E: 110°6'8''47.305''；N: 36°31'29.441''	TSP	2025年6月27日 ~ 2025年6月29日	NW	420m

表3-3 环境空气质量现状监测频次及分析方法

监测点位	监测因子	监测频次	检测分析方法	方法检出限	评价标准
1#	TSP	1 次/天（24 小时均值），检测 3 天	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定》（HJ1263-2022）	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）中二级标准

表3-4 环境空气质量现状监测结果 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测点位	监测点位	监测因子	平均时间	评价标准	现状浓度	最大浓度占标率	超标率	达标情况
1#	延家沟	TSP	24h均值	300	181~220	73.33%	0	达标

2、地表水环境质量现状

本项目距离清水河 250m，本次地表水环境质量现状评价引用《2023 年宁夏生态环境状况公报》中清水河王团（中卫（海原县）- 吴忠（同心县）市界）断面的监测结果，监测时间为 2023 年全年，符合近三年要求，引用可行。根据《2023 年宁夏生态环境状况》中“表 1-52023 年宁夏境内黄河支流各监测断面水质比较”截取如下表 3-5 所示。

表 3-5 2023 年清水河水质监测结果 单位：mg/L

河流	断面名称	断面类型	断面属性	考核目标	水质类别		水质变化情况	主要污染指标浓度（超过考核目标的倍数）	
					2023年	2022年		2023年	2022年
清水河	王团	区控	中卫（海原县）-吴忠（同心县）市界	IV类	IV类 [III类]	劣V类	明显好转	-	氟化物 (1.53/0.02)

注：括号“[]”内水质类别为剔除本底后的水质类别。

由表 3-5 可知，清水河王团（中卫（海原县）-吴忠（同心县）市界）断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，不开展声环境质量现状监测。

4、生态环境现状

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），“产业园区外建设项目建设新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目位于海原县七营镇北嘴村集体用地，用地类型为建设用地，项目用地范围内不存在生态环境保护目标，因此，不进行生态环境现状调查。

5、地下水、土壤环境

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）》，本项目无废水外排，产生各项废气经环保措施处理后，均可达标排放，厂区旱厕、沉淀池等已做防渗处理，不涉及地下水、土壤污染源和污染途径，无需开展地下水、土壤环境质量现状补充监测和调查。

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）（试行）》，本项目周边环境保护目标调查情况如下：
	<h4>1、大气环境</h4> <p>项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标主要包括延家沟、下套村部</p>

	<p>分农户。</p> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500m 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>本项目位于海原县七营镇北嘴村集体用地，项目占地面积为 8133m²，项目占地范围内生态环境以人工种植绿化树木为主，无珍稀或濒危动、植物。因此，本项目不涉及生态环境保护目标。</p> <p>综上所述，本项目周边环境保护目标见表 3-6 及图 3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 本项目所在区域环境保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">分类</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离</th> <th rowspan="2">功能</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">保护要求</th> </tr> <tr> <th>E</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大气环境</td> <td>延家沟</td> <td>106° 9' 1.289"</td> <td>36°31'25.218"</td> <td>W</td> <td>110m</td> <td>居民区</td> <td>50 人</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》(GB3095-2012 及 2018 年修改单)二级标准</td> </tr> <tr> <td>下套村</td> <td>106°9'2.7 96"</td> <td>36°31'17.687"</td> <td>WS</td> <td>340m</td> <td>居民区</td> <td>30 人</td> </tr> <tr> <td>下川村</td> <td>106° 9' 29.708"</td> <td>36° 31' 28.695"</td> <td>E</td> <td>440m</td> <td>居民区</td> <td>20 人</td> </tr> </tbody> </table>	分类	名称	坐标		方位	相对厂界距离	功能	规模	保护要求	E	N	大气环境	延家沟	106° 9' 1.289"	36°31'25.218"	W	110m	居民区	50 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012 及 2018 年修改单)二级标准	下套村	106°9'2.7 96"	36°31'17.687"	WS	340m	居民区	30 人	下川村	106° 9' 29.708"	36° 31' 28.695"	E	440m	居民区	20 人
分类	名称			坐标							方位	相对厂界距离		功能	规模	保护要求																			
		E	N																																
大气环境	延家沟	106° 9' 1.289"	36°31'25.218"	W	110m	居民区	50 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012 及 2018 年修改单)二级标准																											
	下套村	106°9'2.7 96"	36°31'17.687"	WS	340m	居民区	30 人																												
	下川村	106° 9' 29.708"	36° 31' 28.695"	E	440m	居民区	20 人																												
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>项目施工期扬尘排放浓度执行排放标准限值要求如表 3-7 所示。</p> <p style="text-align: center;">表3-7 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放控制浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监测点</th> <th>浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0mg/m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目建筑用砂加工生产线筛分工序废气执行《大气污染物综合排放标</p>	污染物	无组织排放控制浓度限值		监测点	浓度	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³																										
	污染物		无组织排放控制浓度限值																																
监测点		浓度																																	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³																																	

准》(GB16297-1996)表2中的限值要求,具体见表3-8;

表3-8 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	与排气筒高度对应的大气污染物最高允许排放速率	
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	120	15	3.5

本项目主要包括商品混凝土生产线及建筑用砂加工生产线,以水泥行业为主,厂界无组织废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表3 大气污染物无组织排放限值要求,具体见表3-9。

表3-9 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	0.5mg/m ³	监控点与参照点总悬浮物颗粒物(TSP)1小时浓度值的差值	厂界外20m处上风向设参照点,下风向设监控点

2、噪声

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),具体标准限值详见下表3-10。

表3-10 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

昼间	夜间
70dB(A)	55dB(A)

由于本项目西侧40m处为国道344,根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)中村庄原则上执行1类声环境功能区要求,工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄(指执行4类声环境功能区要求以外的地区)可局部或全部执行2类声环境功能区要求。本项目运营期夜间不生产,项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类昼间标准,见下表3-10。

表3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

边界处声环境功能区类型	昼间
2类	60dB(A)

3、固体废物

	<p>(1)本项目一般固体废物厂区贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；</p> <p>(2)本项目危险废物收集过程执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。</p>
总量 控制 指标	<p>根据《宁夏回族自治区“十四五”主要污染物减排综合工作方案》(宁生态环保办[2021]14号),宁夏大气污染物排放总量控制因子为 NOx、VOCs,水污染物排放总量控制因子为 COD_{Cr}、NH₃-N。</p> <p>本项目不涉及废气、废水污染物排放总量控制指标。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目施工内容主要为生产车间、成品库房、商品混凝土生产线建设及环保设备的安装等。故施工过程环境影响因素有施工机械噪声、基础开挖扬尘、生活污水和生活垃圾。施工期环境保护措施主要有：</p> <p>1、废气</p> <p>本项目施工期环境空气污染物主要为施工扬尘及施工机械排放的废气等。本次评价要求项目施工期间采取如下保护措施：</p> <p>(1)建立健全施工扬尘治理责任制，制定具体的施工扬尘治理实施方案，将项目扬尘防控经费纳入项目预算。</p> <p>(2)建筑工地全面落实“六个 100%”的扬尘防控措施：①100%标准围挡；②裸露黄土 100%覆盖；③施工道路 100%硬化；④渣土运输车辆 100%密闭拉运；⑤施工车辆 100%冲洗清洁；⑥建筑物拆除 100%湿法作业。</p> <p>(3)对施工现场和建筑体分别采取围栏、覆盖遮蔽等措施，阻隔施工扬尘污染，定期洒水抑尘；</p> <p>(4)建筑材料运输、装卸、堆存等易产生扬尘过程，应采取篷布遮盖、定期洒水抑尘的措施，覆盖要封闭严密，破损处要及时修复。气象预报 5 级以上大风或重度污染天气时，严禁建筑材料运输、装卸作业。</p> <p>(5)工程完工后应及时清理和平整场地，防止扬尘污染。</p> <p>2、废水</p> <p>施工期的废水主要是施工人员的生活污水和施工废水。</p> <p>在项目施工期间，建设单位必须加强对施工人员的管理，在施工场内合理布置沉淀池，建筑施工废水经沉淀池沉淀后回用，不外排；根据估算，项目工程现场约有工人及管理人员约 10 人，项目施工人员生活用水按 40L/人·d 计，施工人员用水量约为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$，施工现场设置防渗旱厕，产生的废水污染物浓度较低，用于施工场地抑尘。因此本项目施工期废水采取有效治理</p>
-----------	---

措施后影响较小。

3、噪声

在施工过程中，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，不可避免地将产生噪声污染。施工设备噪声主要是挖掘机、装载车、吊车等设备的发动机噪声、电锯噪声等，声级值最高可达 100dB(A)以上，距离设备 10m 处的噪声源强一般在 65~87dB(A)。为最大限度地减少噪声对环境的影响，施工期应采取以下噪声防治措施：

- (1)合理安排施工作业时间，尽量避免高噪声设备同时施工；
- (2)降低设备声级，尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，同时做好施工机械的维护和保养，有效降低机械设备运转的噪声源强；
- (3)降低人为噪声：按规定操作机械设备，物料装卸过程中，尽量减少碰撞声音；尽量少用哨子、鸣笛等指挥作业，控制车辆鸣笛。

综上所述，施工单位通过合理安排施工机械设备的位置，并对高噪声设备采取减振、隔音、选择合理施工时间等措施，可保证项目施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，使施工噪声对环境的影响降到最低。

4、固体废物

施工期土方开挖及回填做到挖填平衡，无弃土产生。因此，施工期固体废物主要来自施工活动产生的建筑垃圾、废设备包装物以及施工人员产生的生活垃圾，其中，项目产生的建筑垃圾主要为石碎块等，产生量约为 30t，应及时清运至政府指定地点，运送建筑垃圾的车辆要加盖篷布，不得随意倾倒施工现场的金属要及时回收；根据施工进度和施工强度的要求，施工人员约 10 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/d•人计算，则施工期生活垃圾产生量为 5kg/d，集中收集后由环卫部门统一处理，不得随意乱扔；废设备包装物产生

	量约为 0.2t，集中收集后外售废品收购站。																																	
运营期环境影响和保护措施	<p>一、运营期大气环境影响分析及防治对策</p> <p>1、废气污染源分析</p> <p>本项目运营期产生的废气包含有组织废气及无组织废气，其中，有组织废气主要为筛分粉尘，无组织废气主要为原料上料、计量、投料过程粉尘、粉料筒仓粉尘、原料堆放区扬尘、搅拌粉尘及厂内运输车辆扬尘，污染物为颗粒物。废气产排情况见下表 4-1。</p>																																	
	<p style="text-align: center;">表 4-1 本项目废气产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">污染物产生</th> <th colspan="3">治理措施</th> <th colspan="2">污染物排放</th> </tr> <tr> <th>产生量 t/a</th> <th>产生浓度 mg/m³</th> <th>工艺</th> <th>效率</th> <th>是否为可行技术</th> <th>排放量 t/a</th> <th>排放浓度 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建筑用砂生产线</td> <td>原料堆放区</td> <td>颗粒物(无组织)</td> <td>300.3</td> <td>/</td> <td>原料堆放区四周设置防风抑尘网，同时采用苫布遮盖，并设置 1 台雾炮机进行洒水抑尘</td> <td>98%</td> <td>是</td> <td>6.0</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>								污染源		污染物	污染物产生		治理措施			污染物排放		产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	工艺	效率	是否为可行技术	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	建筑用砂生产线	原料堆放区	颗粒物(无组织)	300.3	/	原料堆放区四周设置防风抑尘网，同时采用苫布遮盖，并设置 1 台雾炮机进行洒水抑尘	98%	是	6.0
污染源		污染物	污染物产生		治理措施			污染物排放																										
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	工艺	效率	是否为可行技术	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³																									
建筑用砂生产线	原料堆放区	颗粒物(无组织)	300.3	/	原料堆放区四周设置防风抑尘网，同时采用苫布遮盖，并设置 1 台雾炮机进行洒水抑尘	98%	是	6.0	/																									

		原料上料、计量及投料工序	颗粒物(无组织)	2.4	/	密闭皮带输送机，上料过程采用喷雾器洒水降尘	99%	否	0.024	/
商品混凝土生产线	筛分工序	颗粒物(有组织)	35.91	5440.9	1套集尘罩+布袋除尘器+1根15m高的排气筒(DA001)	99.5%	是	0.18	27.3	
		颗粒物(无组织)	1.89	/	滚筒筛上方设置喷雾器	74%		0.49	/	
	粉料(水泥、粉煤灰)筒仓	颗粒物(无组织)	0.86	/	仓顶设置脉冲袋式除尘器(共3套)，经处理后通过仓顶无组织排放	99%	是	0.009	/	
搅拌工序	原料上料、计量及投料工序	颗粒物(无组织)	5.76	/	密闭式皮带输送机、密闭螺旋输送机、投料口设置喷雾器洒水降尘	99%	是	0.058	/	
	搅拌工序	颗粒物(无组织)	6.24	/	采用全封闭式混凝土搅拌机，配套设置1台脉冲袋式除尘器进行处理，经除尘器出口无组织排放	99%	否	0.062	/	
全厂	厂内运输车辆扬尘	颗粒物(无组织)	0.075	/	厂区配备1辆洒水车，平均每日洒水2次，对进出运输车辆轮胎进行清洗，运输过程进行篷布遮盖	80%	/	0.015	/	

源强核算过程、治理措施可行性及达标情况分析如下：

本项目主要建设2条生产线，分别为1条建筑用砂生产线和1条商品混

混凝土生产线。

(一)建筑用砂生产线

(1)原料堆放区扬尘

本项目设置1座原料堆放区，占地面积为500m²，本次根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“附表2 固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”进行核算，工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \cdot D \cdot (a/b) + 2 \cdot E_f \cdot S\} \cdot 10^{-3}$$

式中：P-颗粒物产生量（单位：t）；

ZC_y-装卸扬尘产生量（单位：t）；

FC_y-风蚀扬尘产生量（单位：t）；

N_c-年物料运载车次（单位：车），479次；

D-单车平均运载量（单位：t/车），取40；

a/b-装卸扬尘概化系数（单位：kg/t），a指各省风速概化系数，取宁夏，取0.0015；b指物料含水率概化系数，参考石灰岩，取0.0001；

E_f-堆场风蚀扬尘概化系数（单位：kg/t），参考石灰岩，取8.5848；

S-堆场占地面积（单位：m²），取500。

根据上式计算，原料堆放区扬尘产生量为300.3t/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“附表2 固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”，工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

$$U_c = P \cdot (1 - C_m) \cdot (1 - T_m)$$

式中：P-颗粒物产生量（单位：t）；

U_c-颗粒物排放量（单位：t）；

C_m -颗粒物控制措施控制效率(单位: %), 见表 4-2;

T_m -堆场类型控制效率(单位: %), 见表 4-3。

表 4-2 粉尘控制措施控制效率

序号	控制措施	控制效率	本项目
1	洒水	74%	
2	围挡	60%	
3	化学剂	88%	
4	编制覆盖	86%	
5	出入车辆冲洗	78%	①原料堆放区采用苫布遮盖, 控制效率取 86%; ②本项目设置 1 台雾炮机对原料堆放区进行洒水抑尘, 控制效率取 74%; ③厂区出入口设置 1 座洗车平台, 对进、出厂车辆轮胎进行冲洗, 控制效率取 78%。④原料堆放区四周设置防风抑尘网, 高度为 6m, 控制效率取 60%。综上, 综合控制效率为 99.68%

表 4-3 堆场类型控制效率

序号	堆场类型	控制效率	本项目
1	敞开式	0%	
2	密闭式	99%	
3	半敞开式	60%	本项目原料贮存为原料堆场, 故控制效率取 0%

根据上式计算, 经采取上述措施后, 综合控制效率为 99.68%, 本次保守取值 98%, 原料堆场扬尘无组织排放量为 6.0t/a。

②治理措施可行性分析

本次参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017) 中的污染防治可行技术, 本项目治理措施可行性分析见下表4-4。

表 4-4 污染防治可行技术一览表

主要生产单元	无组织排放控制要求	是否为可行技术
原辅料准备	粉状物料密闭储存, 其他块石、粘湿物料、浆料等辅材设置不低于堆放物高度的严密围挡, 并采取有效覆盖等措施防治扬尘污染	是

根据上表, 本项目原料堆场四周设置防风抑尘网, 同时采用苫布进行遮盖, 属于可行技术。

(2)原料上料、计量及投料工序

①污染源强核算

本项目原料砂石料在上料过程中将产生粉尘，本次参考《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（含3022砼结构构件制造、3029其他水泥类似制品制造）中的产污系数进行核算，具体见下表4-5。

表 4-5 水泥制品制造行业产排污系数一览表

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数
物料输送	混凝土制品	水泥、砂子、石子等	物料输送储存	所有规模	废气	颗粒物	千克/t-产品	0.12

本项目年产2万t建筑用砂，根据上表中颗粒物产污系数0.12kg/t-产品，则项目砂石料在上料过程粉尘产生量为2.4t/a。

本项目原料砂石料采用铲车进行上料，上料过程采用雾炮机进行洒水抑尘，通过密闭皮带输送方式完成输送，各生产工序均采用微机控制系统集中控制，各工序的联锁、联动的协调性、安全性强。通过采取上述措施后抑尘效率可达到99%，则上料、输送过程粉尘排放量为0.024t/a。

②治理措施可行性分析

本项目所使用的设备密封性较好，砂石料上料、输送过程在密闭空间内进行，各工序的联锁、联动可有效控制无组织粉尘的排放，措施可行。

(3)筛分工序

①污染源强核算

本次参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中3039其他建筑材料制造行业系数手册对筛分工序粉尘进行计算，具体见下表4-6。

表 4-6 其他建筑材料制造行业产排污系数一览表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术平均去除效率(%)
------	------	------	------	------	-------	------	------	----------	-----------------

/	砂石骨料	岩石、矿石、建筑固体废弃物、尾矿等	破碎、筛分	所有规模	废气	颗粒物	千克/t·产品	1.89	袋式除尘 ¹	99
									湿式除尘	90
									其他 ²	80
									/	0

注 1：其他包括喷雾降尘、机械除尘等。

本项目对原料砂石料进行筛分，根据建设单位提供的资料，项目生产规模为年产建筑用砂 2 万 t。根据上表颗粒物的产污系数为 1.89kg/t·产品，则原料筛分工序粉尘产生量为 37.8t/a。筛分设备设置 1 套集尘罩，收集效率为 95%，则有组织粉尘产生量为 35.91t/a，产生速率为 18.7kg/h，风机风量为 3000m³/h，产生浓度为 5440.9mg/m³，颗粒物经集尘罩收集后进入 1 台布袋除尘器进行处理，处理效率为 99.5%，则颗粒物的排放量为 0.18t/a，排放速率为 0.08kg/h，排放浓度为 27.3mg/m³。废气经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。

集尘罩未收集的粉尘量为 1.89t/a，为控制原料筛分工序无组织粉尘，建设单位拟在滚筒筛上方设置水雾喷头，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“附表2固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”中粉尘控制措施控制效率和堆场类型控制效率表，①设置喷淋洒水系统，控制效率取 74%。经采取上述措施后，本项目原料筛分工序无组织粉尘排放量为 0.49t/a，排放速率为 0.26kg/h。

②治理措施可行性分析

本次参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥行业》（HJ847-2017）中的污染防治可行技术，本项目治理措施可行性分析见下表4-7。

表 4-7 污染防治可行技术一览表

排放口	主要污染物	可行技术	是否为可行技术
破碎机（筛分机）排气筒	颗粒物	袋式除尘器	是

根据上表，本项目针对原料筛分工序采用布袋除尘器，集尘罩未收集的粉尘采取湿式作业，属于可行技术，同时，布袋除尘技术已列入《2014年国家鼓励发展的环境保护技术目录（工业废气治理领域）》，适用于火电、钢铁、水泥、冶金等行业烟气除尘，除尘效率高于99.9%，本次保守取值99.5%。

（二）商品混凝土生产线

（1）粉料（水泥、粉煤灰）筒仓废气

① 污染源强核算

项目设有3个粉料储仓，其中包括2个水泥筒仓和1个粉煤灰筒仓。当水泥、粉煤灰卸料至粉料罐时，由于压差粉料罐将产生呼气现象，卸料粉尘因呼气从呼吸口排出罐外；当水泥、粉煤灰出料至搅拌机时，由于压差粉料罐将产生吸气现象，粉料罐外空气将进入到粉料罐内补充空位，此过程会激起粉尘。本项目水泥、粉煤灰分别通过粉料罐下方的全密闭空气斜槽输送至粉料罐内，该过程空气斜槽属于密闭状态，本评价仅定量分析粉料罐顶呼吸粉尘，呼吸粉尘会随着空气一起从顶部排气口无组织排放，属于间歇排放。根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）要求，本次源强核算采用产排污系数法，产污系数来源于《逸散性工业粉尘控制技术》中“表22-1混凝土分批搅拌厂的散逸尘排放因子”中“卸水泥至高架贮存”排污系数为0.12kg/t粉料。本项目水泥使用量为6180t/a，粉煤灰是1000t/a，粉料筒仓产生粉尘量为0.86t/a。

根据建设单位提供的设计资料，本项目水泥筒仓、粉煤灰筒仓废气经各自仓顶脉冲袋式除尘器处理后排放，除尘效率为99%，粉尘排放量为0.009t/a。

② 治理措施可行性分析

本次参考《排污许可申请与核发技术规范 水泥行业》（HJ847-2017）中“附录B 水泥工业废气污染防治可行技术”，具体见下表4-8。

表 4-8 水泥工业废气污染防治可行技术参考表

环境要素	排污单位类型	排放口	主要污染物	可行技术	本项目采用治理措施	是否可行
				一般地区 排污单位		
废气有组织排放	独立粉磨站	颚式破碎机、包装机及其他通风生产设备等排气筒	颗粒物	袋式除尘器	脉冲袋式除尘器	是

根据上表，本项目针对水泥筒仓废气采用脉冲袋式除尘器为可行技术，同时，布袋除尘技术已列入《2014 年国家鼓励发展的环境保护技术目录（工业废气治理领域）》，适用于火电、钢铁、水泥、冶金等行业烟气除尘，除尘效率高于 99%，本次保守取值 99%。

(2)原料上料、计量及投料工序

①污染源强核算

本项目原料在上料、计量、投料过程中将产生粉尘，本次参考《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（含3022砼结构构件制造、3029其他水泥类似制品制造）中的产污系数进行核算，具体见下表4-9。

表 4-9 水泥制品制造行业产排污系数一览表

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数
物料输送	混凝土制品	水泥、砂子、石子等	物料输送储存	所有规模	废气	颗粒物	kg/t-产品	0.12

本项目年产 2 万 m³商品混凝土，根据容重计算得产品生产量为 48000t/a，根据上表中颗粒物产污系数 0.12kg/t-产品，则本项目原料上料、计量及投料过程粉尘产生量为 5.76t/a。

本项目成品建筑用砂及外购碎石均经过水洗，卸料、上料过程中不产生粉尘；原料水泥、粉煤灰则以压缩空气吹入料仓，辅以螺旋输送机水泥秤、粉煤灰供料。本项目各生产工序均采用微机控制系统集中控制，各工序的联

锁、联动的协调性、安全性强。通过采取上述措施后抑尘效率可达到 99%，则原料上料、计量及投料过程粉尘排放量为 0.058t/a。

②治理措施可行性分析

本项目所使用的设备密封性较好，各物料上料、计量、投料过程均在密闭空间内进行，各工序的联锁、联动可有效控制无组织粉尘的排放，措施可行。

(3)搅拌工序废气

①污染源强核算

本项目设置1套搅拌机，建筑用砂、碎石、水泥、粉煤灰在全密闭搅拌机内进行搅拌，向搅拌机内投料过程中由于高度落差会产生粉尘，此部分粉尘若不处理将会导致混凝土出料过程中粉尘随成品混凝土卸料而无组织排放，因此必须将密闭式搅拌机内粉尘进行处理。本次参考《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（含3022砼结构构件制造、3029其他水泥类似制品制造）中的产污系数进行核算，具体见表4-10。

表 4-10 水泥制品制造行业产排污系数一览表

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数
物料搅拌	混凝土制品	水泥、砂子、石子等	物料混合搅拌	所有规模	废气	颗粒物	千克/t-产品	0.13

本项目年产2万m³商品混凝土，根据容重计算得产品生产量为48000t/a，根据上表中颗粒物产污系数0.13kg/t-产品，则项目搅拌工序粉尘产生量为6.24t/a。项目采用全封闭式混凝土搅拌机，废气收集效率达到100%，配套设置1台脉冲袋式除尘器进行处理，除尘效率为99%，粉尘的排放量为0.062t/a，最终通过经除尘器出口无组织排放。

②治理措施可行性分析

	<p>本项目搅拌工序粉尘主要采取以下措施控制粉尘：</p> <p>A.搅拌机配套脉冲除尘器，粉尘收集后定期反吹至搅拌设备内回用至生产。</p> <p>B.密闭式皮带输送机、密闭螺旋输送机、投料口设置喷雾器洒水降尘。通过采取以上措施，可以有效控制搅拌工序粉尘排放，措施可行。</p> <p>(三)厂内运输车辆扬尘</p> <p>①污染源强核算</p> <p>本项目原料和产品需要运入和运出，运输工具为各种汽车，运输扬尘一般包括物料洒落扬尘和汽车引起的道路二次扬尘。本项目对运输车辆进行严格管理，防止车辆出现洒落物料情况，因此本项目运输扬尘主要为道路二次扬尘。</p> <p>车辆在行驶时产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式进行计算：</p> $Q = 0.123 \cdot \frac{V}{\phi} \cdot \frac{M}{\phi}^{0.85} \cdot \frac{P}{\phi} \cdot 0.72 \cdot L$ <p>式中：Q-汽车行驶时的扬尘，kg/辆； V-汽车速度，km/h； M-汽车载重量，t； P-道路表面粉尘量，kg/m²； L-道路长度，km。</p> <p>本项目车辆在厂区行驶距离按160m计，单车平均载重约40t，以速度10km/h行驶，道路表面粉尘量按0.1kg/m²计，车辆运输扬尘产生量为0.03kg/辆。</p> <p>本项目原辅材料、产品均采用运输车运输，其中原材料合计运输量为47776.18t/a，产品合计运输量为51640t/a，年原料、成品运输次数为2486次，</p>
--	---

则车辆运输扬尘产生量为0.075t/a。

厂区内配备1辆洒水车，平均每日洒水2次（上、下午各一次），并在大风及干燥天气下适当增加洒水次数，同时对进出运输车辆的轮胎进行清洗，运输过程进行篷布遮盖，通过采取上述措施后抑尘效率可达到80%，则运输扬尘排放量约为0.015t/a。

②治理措施可行性分析

本项目主要采取以下措施控制厂内运输车辆扬尘：

A、本项目配备1台洒水车，平均每日洒水2次（上、下午各一次），并在大风及干燥天气下适当增加洒水次数。

B、加强运输车辆管理，砂石料运输采用加盖苫布等方式运输，粉状物料采用密闭罐车运输，避免运输车辆出现物料洒落情况。若出现物料洒落情况，应及时将洒落物料进行清理，每次运出出厂前均需对运输车辆进行冲洗，避免产生二次扬尘。

C、控制厂内车速，汽车厂内行驶速度不应超过10km/h。

2、排放口基本情况

本项目共设置1个排气筒排放口，具体设置情况见下表4-11。

表 4-11 本项目排放口基本情况一览表

生产线	排放口编号	高度/m	内径/m	风量 /m ³ /h	温度/℃	类型	地理坐标
建筑用砂生产线	DA001	15	0.4	3000	25	一般排放口	E: 106°9'7.334", N: 36°31'29.781"

3、非正常工况分析

非正常工况下主要指开停车、设备检修、环保设施得不到有效处置等状况下污染物排放。在无严格控制措施或措施失效的情况下，往往成为污染环境的重要因素。建设单位应在非正常工况、重污染天气时停止生产或减量生产，减少非正常工况对环境空气的不良影响。

本项目废气非正常排放的情况为粉料储仓、搅拌机顶部及搅拌工序的废气处理设施（脉冲式布袋除尘器、布袋除尘器）失效出现故障或正在检修而停止运行，导致废气处理效率为0时，项目大气污染物的产排情况。项目大气污染物非正常排放时的产排情况见表4-12。

表 4-12 本项目非正常工况一览表

污染源		非正常排放原因	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放频次 /次	持续时间/h	排放量 /kg	应对措施
建筑用砂生产线	筛分工序	废气治理设施故障	颗粒物	5440.9	1	1	18.7	立即停产，对废气处理设备进行检修，待正常运行后方可继续生产
商品混凝土生产线	粉料（水泥、粉煤灰）筒仓			/			0.45	
	搅拌工序			/			3.25	

4、监测要求及排放标准

根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ848-2017)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中的相关要求，本项目废气监测要求及执行标准见下表4-13。

表 4-13 本项目废气监测要求及执行标准一览表

来源	监测项目	监测位置	监测频率	执行标准
建筑用砂生产线筛分工序	颗粒物	排气筒 (DA001)	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中的限值要求
厂界	颗粒物	厂界上风向及下风向，设参照点和监控点	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 中表 3 限值

5、废气排放影响分析

本项目位于中卫市海原县七营镇，根据《2023年宁夏生态环境质量状况》，海原县剔除沙尘天气后总体属于达标区。本项目共设置2条生产线，分别为1

条建筑用砂生产线和1条商品混凝土生产线，项目产生的废气污染物主要为颗粒物。项目原料堆放区四周设置防风抑尘网，同时采用苫布遮盖，并设置1台雾炮机进行洒水抑尘；设置密闭的成品库，上料、计量及搅拌出料均在密闭状态下进行。针对粉料泥筒仓废气，仓顶设置1套脉冲袋式除尘器（共3套），通过除尘器出口无组织排放；针对搅拌机废气，搅拌机上方设置1套脉冲袋式除尘器，通过除尘器出口无组织排放；筛分工序过程采用湿式作业，设备上方设置喷雾器，同时筛分设备上方设置1套集尘罩，集中收集后经1台布袋除尘器处理后通过1根15m高的排气筒（DA001）排放。除绿化外，剩余地面砂砾铺设，配备1辆洒水车，平均每日洒水2次，对进出运输车辆轮胎进行清洗，运输过程进行篷布遮盖。因此，采取上述措施后，本项目废气对大气环境影响较小。

二、运营期水环境影响分析及防治对策

1、废水污染源分析

本项目产生的废水主要为洗砂废水、脱水筛脱出水、车辆轮胎冲洗废水、搅拌机清洗废水及生活污水，废水产生量为 $23368.96\text{m}^3/\text{a}$ ($97.36\text{m}^3/\text{d}$)，其中砂废水、脱水筛脱水经二级污水沉淀池处理后回用于洗砂，不外排；搅拌机清洗废水经沉淀后回用于商品混凝土搅拌用水，不外排；车辆轮胎冲洗废水经沉淀处理后回用于车辆轮胎冲洗用水，不外排；生活污水主要为盥洗废水，洒水抑尘自然蒸发，厂区设防渗旱厕，定期清掏用于周边农田施肥。

2、排放口基本情况

本项目不设置废水排放口。

3、运营期废水监测要求

本项目各项废水均不外排，本次不设置废水监测要求。

三、运营期噪声环境影响分析及防治对策

1、噪声源强

本项目主要噪声源为制砂机、滚筒筛、洗砂机、搅拌机等设备运行产生的机械噪声，噪声源强在 70~85dB(A)。本项目主要设备噪声源强见表 4-14~表 4-15。

表 4-14 项目建筑用砂生产线噪声源强及降噪措施一览表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级 /dB(A)	空间相对位置/m			距室内边界距离	运行时段(h)	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声		
					X	Y	Z				声压级 /dB(A)	建筑物外距离 /m	
1	生产车间	滚筒筛	/	80	减振、车间隔声	27.6 7	60.09	1.3	5	8	15	51	1
2		洗砂机	/	80		26.9 3	50.40	1.3	5	8	15	51	1
3		脱水筛	/	75		26.4 4	88.28	1.2	5	8	15	43	1
4		传送皮带	/	75		27.9 4	79.33	1	7	8	15	43	1

备注：以生产车间西南角为原点坐标 (0, 0)

表 4-15 项目商品混凝土生产线主要产噪设备及源强一览表

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m (厂区东北角)			声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	搅拌机	/	71.11	86.76	1	85	选用低噪声设备，设置隔音措施	昼间
2	螺旋输送机	/	71.11	76.93	1	85		
3	螺旋输送机	/	72.06	67.83	1	85		
4	螺旋输送机	/	71.19	55.60	1	85		

备注：以厂界西南角为原点坐标 (0, 0)。

2、运营期噪声达标情况分析

(1) 建筑单位应采取以下方面控制噪声对环境的影响

本项目生产设备均放置在厂房内，其运行噪声经实体墙阻隔后，能有效

衰减。为了进一步降低生产过程中产生的噪声，本环评建议建设单位针对不同机械噪声采取如下治理措施：

①尽量选用低噪声设备，对各生产设备的基础均作减振处理，采取隔音、消声等措施。

②合理布局噪声源，合理安排各单元的平面布置，将噪声影响较大的设备放在远离厂界、远离敏感点位置。

③对厂房内各设备进行合理的布置。

④加强对噪声设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声。

经过上述措施处理后，预计本项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。经现场勘查，本项目周边50m范围内不存在声环境保护目标。

(2)预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的技术要求，本次评价采取导则上的推荐模式进行声环境影响预测。

①噪声贡献值：

$$L_{eqg} = 10 \lg \frac{\sum_i \dot{a}_i t_i}{\sum_i \dot{a}_i} 10^{0.1 L_{Ai}}$$

式中：Leqg——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

ti——i声源在T时段内的运行时间，s；

LAi——i声源在预测点产生的等效连续A声级，dB。

②噪声预测值：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}} \right)$$

式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$Leqb$ ——预测点的背景噪声值, dB。

(3)声环境影响预测步骤

①建立坐标系, 确定各声源坐标和预测点坐标, 并根据声源性质以及预测点与声源之间的距离等情况, 把声源简化成点声源, 或线声源, 或面声源。

②根据已获得的声源源强的数据和各声源到预测点的声波传播条件资料, 计算出噪声从各声源传播到预测点的声衰减量, 由此计算出各声源单独作用在预测点时产生的A声级 (LAi) 或等效感觉噪声级 (LEPN)。

(4)噪声预测结果与影响分析

根据《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2021) 8.5.2 条规定: “预测和评价建设项目建设期和运营期厂界(场界、边界)噪声贡献值, 评价其超标和达标情况。”因此, 本次厂界噪声达标情况以本工程噪声贡献值作为评价量分析其达标情况, 本项目各预测点的噪声预测值见表 4-16。

表 4-16 各预测点噪声贡献值一览表 单位: dB (A)

序号	预测点位/声环境 保护目标名称	噪声标准		噪声贡献值		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界北侧	60	/	41	/	达标	/
2#	厂界东侧	60	/	48	/		
3#	厂界南侧	60	/	36	/		
4#	厂界西侧	60	/	40	/		

备注: 本项目仅在昼间进行生产。

本项目仅在昼间进行生产, 由上表可知, 本项目通过选用低噪声设备, 生产设备噪声经基础减振、厂房墙壁隔声, 同时加强设备保养及距离衰减后, 本项目厂界噪声排放源强满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中2类昼间标准限值要求。

3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ848-2017) 中的相关要求, 本项目噪声监测要求及执行标准见下表 4-17。

表 4-17 运营期噪声自行监测计划一览表

类别	监测点位置	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周外 1m 处	昼间噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准限值

注：夜间不生产。

四、运营期固体废物影响分析及防治对策

1、固体废物产生情况

本项目运营期产生的固体废物主要为筛分废料、除尘灰、废润滑油、废油桶、沉淀池沉渣及生活垃圾。

(1)筛分废料

根据建设单位提供的资料，建筑用砂生产线中滚筒筛分过程产生不符合规格的砂石料及泥块等，筛分废料产生量为20t/a，收集后外售后综合利用。

(2)除尘器收尘灰

根据工程分析，本项目建筑用砂生产线筛分工序除尘灰产生量为35.73t/a，商品混凝土生产线粉料筒仓除尘灰产生量为0.85t/a、搅拌工序除尘灰产生量为6.18t/a，其中，筛分工序产生的除尘用于混凝土生产线搅拌工序；粉料仓仓顶除尘器收集到的除尘灰直接落入筒仓；搅拌机除尘灰直接返回搅拌机。

(3)沉淀池沉渣

本项目建筑用砂生产线沉淀池沉渣产生量为200t/a（含水率约60%），商品混凝土生产线沉淀池沉渣产生量为4.8t/a（含水率约60%），洗车平台自带沉淀池定期清掏沉渣产生量为0.2t/a，其中建筑用砂生产线沉淀池沉渣及洗车平台自带沉淀池定期清掏沉渣仅含有砂石、泥土，定期清掏外售综合利用（可用于制砖）；商品混凝土生产线沉淀池沉渣主要为主要含粉煤灰、水泥等辅料，全部回用于混凝土生产。

(4)废润滑油及废油桶

本项目机修过程废润滑油产生量为 0.2t/a, 机修过程会产生废油桶产生量约 0.03t/a, 根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废润滑油及废油桶属于危险废物，废润滑油危废代码为 HW08, 900-214-08；废油桶危废代码为 HW08, 900-249-08。建设单位在密闭厂房（建筑用砂）内设置 1 座临时贮存点，占地面积为 5m²，废润滑油及废油桶分别由密闭储油桶收集后，定期交由有资质的单位处置。

(5)生活垃圾

本项目劳动定员为 15 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 1.8t/a，生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门统一处置。

本项目固体废物产生情况见下表 4-18。

表 4-18 本项目固体废物产生情况一览表

污染物名称	产生环节		产生量 t/a	属性	代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性
筛分废料	筛分工序		20	一般工业固体废物	SW59, 900-099-S59	/	固态	/
除尘灰	建筑用砂生产线 筛分工序		35.73	一般工业固体废物	SW59, 900-099-S59	/	固态	/
	商品混合土生产 线商品混 合土生 产线	粉料筒 仓除尘 灰	0.85					
	搅拌工 序除尘 灰		6.18					
沉淀池 沉渣	建筑用砂生产线 沉淀池		200	一般工业固体废物	SW07, 900-099-S07	/	固态	/
	商品混凝土生产 线沉淀池		4.8					
	洗车平台自带沉 淀池		0.2					
废润滑	维修过程		0.2	危险废物	HW08,	废矿物油	液	T, I

	油			900-214 -08		体	
	废油桶		0.03	HW08, 900-249 -08	废矿物油	固体	T, I
生活垃圾	生活服务设施	1.8	/	/	/	固态	/

2、固体废物处置及去向

本项目固体废物处置情况见下表 4-19。

表 4-19 本项目固体废物处置情况一览表

污染物名称		贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a
筛分废料	筛分工序	一般固废贮存区	筛分工序产生的不符合规格的砂石料及泥块等, 收集后外售后综合利用	20
除尘灰	建筑用砂生产线筛分工序	不贮存	混凝土生产线搅拌工序	35.73
	商品混合土生产线		粉料仓仓顶除尘器收集到的除尘灰直接落入筒仓	0.85
	搅拌工序除尘灰		搅拌机除尘灰直接返回搅拌机	6.18
沉淀池沉渣	建筑用砂生产线沉淀池	不贮存	定期清掏外售综合利用	200
	商品混凝土生产线沉淀池		全部回用于混凝土生产	4.8
	洗车平台自带沉淀池		定期清掏外售综合利用	0.2
废润滑油		危废贮存点 (5m ²)	废润滑油及废油桶分别由密闭储油桶收集后, 定期交由有资质的单位处置	0.2
废油桶				0.03
生活垃圾		垃圾箱	集中收集后交由当地环卫部门统一处置	1.8

3、固废环境管理要求

(1)一般工业固体废物管理要求

	<p>本项目一般工业固体废物按照《一般工业固体废物管理台账制定指南》（试行）（2021.12.31）中相关规定要求。</p> <p>①对项目一般工业固体废物实行从产生、运输直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地生态环境行政主管部门等批准。</p> <p>②明确负责人及相关设施、场地。明确固体废物产生部门、贮存部门、自行利用部门和自行处置部门责任人，为固体废物产生设施、贮存设施、自行利用设施和自行处置设施编码。</p> <p>③明确接收委托的利用处置单位。委托他人利用、处置的，应当按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十七条要求，选择有资格、有能力的利用处置单位。</p> <p>(2)危险废物管理要求</p> <p>本项目危废贮存点的建设应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259—2022）中的相关要求执行。根据《关于坚决遏制固体废物非法转移和倾倒进一步加强危险废物全过程监管的通知》（环办土壤函〔2018〕266号），企业应加强固体废物管理的技术培训与交流，并在每年3月31日之前通过全国固体废物管理信息系统报送产废数据，即危险废物的类别、数量、利用和处置情况等，积极配合相关部门的危险废物电子转移联单工作。具体如下：</p> <p>(一)贮存点环境管理要求</p> <p>①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。本项目将临时贮存点设置在密闭厂房内，采用铁槽与其他区域进行隔离。</p> <p>②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。本项目将临时贮存点设置在密闭厂房内，可满足防风、防雨、防晒和防止危</p>
--	---

险废物流失、扬散的要求。

③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。建设单位在密闭厂房内设置1座临时贮存点，占地面积为5m²，废润滑油由密闭储油桶收集后，定期交由有资质的单位进行处置，不直接散堆。

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。本项目废润滑油、废油桶分别由密闭储油桶收集后，不与地面直接接触，且厂房地面采取硬化防渗，满足防渗、防漏的要求。

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3t。本项目废润滑油及废油桶产生量为0.23t/a，建设单位在废润滑油产生后应及时委托有资质的单位处置。

(二)容器和包装物污染控制要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

(三)贮存设施运行环境管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等

	<p>危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；</p> <p>②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；</p> <p>③贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；</p> <p>④贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；</p> <p>⑤贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案；</p> <p>⑥贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。</p> <p>(四)危险废物的运输转移</p> <p>本项目应与有资质的运输单位签订协议，在危险废物运输过程中，存在着泄露的危险，主要潜在危险事故为机械碰撞和交通事故。在运输过程中，应轻装轻卸，防止附件破损，运输应按规定路线行驶，中途不得停留。</p> <p>(3)生活垃圾</p> <p>生活垃圾及时清运，避免长期堆存产生二次污染。</p> <p>通过采取以上措施后，本项目生产过程中产生的固体废物均得到合理处置和处理，不会对当地环境产生明显影响。</p> <p>五、地下水、土壤环境影响评价</p>
--	---

本项目属于水泥制品制造、其他建筑材料制造行业，生产过程主要大气污染物为颗粒物，项目产生的各项废气经除尘器、洒水抑尘等措施处理后，均可达标排放，生产过程不涉及大气沉降影响。洗砂废水、脱水筛脱水经二级污水沉淀池处理后回用于洗砂，不外排；搅拌机清洗废水经沉淀后回用于商品混凝土搅拌用水，不外排；车辆轮胎冲洗废水经沉淀处理后回用于车辆轮胎冲洗用水，不外排；生活污水要为盥洗废水，洒水抑尘自然蒸发，厂区设防渗旱厕，定期清掏用于周边农田施肥。同时，厂区进行分区防渗，危废贮存点为重点防渗区，地面采取硬化防渗处理，铺设 2.0mmHDPE 防渗膜，渗透系数不大于 1.0×10^{-10} cm/s；其余区域为简单防渗区，均为硬化地面，对土壤、地下水的影响较小。因此，建设项目不存在土壤、地下水环境污染途径，本次不对地下水、土壤污染进行分析。

六、生态

本项目位于海原县七营镇北嘴村集体用地，项目占地面积为 8133m²，用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此，不会对周边生态环境产生影响。

七、环境风险影响分析

(一)风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，对本项目原料、产品、污染物等进行风险识别，则本项目涉及的危险物质主要为废润滑油、废液压油。项目涉及的风险物质临界量比值情况见下表4-20。

表4-20 本项目危险物质数量与临界量比值Q一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	废润滑油	1310-73-2	0.57	2500	0.0002
本项目 Q 值Σ					0.0002 < 1

根据计算，本项目Q值为 $0.0002 < 1$ ，本次进行简单分析。

(二)环境风险防范措施

	<p>①建立环境污染事件预防、检验、报警系统，对危废贮存点容易发生泄漏点进行实时监控，设置专人进行管理。</p> <p>②危险物质泄漏应急处理：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，应急处理人员不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。可以用活性炭或其它惰性材料吸收。</p> <p>③火灾、爆炸等事故预防措施为防止火灾、爆炸等事故的发生，建设单位应按有关规范设计设置有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠。</p> <p>八、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射影响评价内容。</p>
--	---

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	建筑用砂生产线	原料堆放区扬尘	颗粒物	原料堆放区四周设置防风抑尘网, 同时采用苫布遮盖, 并设置1台雾炮机进行洒水抑尘
		原料上料、计量及投料粉尘	颗粒物	密闭皮带输送机, 上料过程采用喷雾器洒水降尘
		筛分工序粉尘(DA001)	颗粒物	筛分设备上方设置1套集尘罩(集气效率95%), 集中收集后经1台布袋除尘器(除尘效率99.5%)处理后, 由1根15m高的排气筒(DA001)排放
商品混凝土生产线	商品混凝土生产线	粉料(水泥、粉煤灰)筒仓废气	颗粒物	仓顶设置脉冲袋式除尘器(共3套), 经处理后通过仓顶无组织排放
		原料上料、计量及投料工序粉尘	颗粒物	密闭式皮带输送机、密闭螺旋输送机、投料口设置喷雾器洒水降尘
		搅拌工序废气	颗粒物	采用全封闭式混凝土搅拌机, 配套设置1台脉冲袋式除尘器进行处理, 经除尘器出口无组织排放

	全厂	厂内运输 车辆扬尘	颗粒物	厂区内外配备 1 辆洒水车，平均每日洒水 2 次，厂区出入口设置 1 座洗车平台，对进出运输车辆轮胎进行清洗，运输过程进行篷布遮盖	
地表水环境		洗砂废水、脱水 筛脱水	SS	经二级污水沉淀池 处理后回用于洗砂， 不外排	/
		搅拌机清洗废 水	SS	经沉淀后回用于商 品混凝土搅拌用水， 不外排	/
		车辆轮胎冲洗 废水	SS	经沉淀处理后回用 于车辆轮胎冲洗用 水，不外排	/
		生活污水	COD、BO D ₅ 、SS、N H ₃ -N	主要为盥洗废水，洒 水抑尘自然蒸发，厂 区设防渗旱厕，定期 清掏用于周边农田 施肥	/
声环境		滚筒筛、洗砂 机、脱水筛、搅 拌机及螺旋输 送机等设备运 行噪声	噪声	选用低噪声设备，采 取基础减振、车间隔 声等措施	《工业企业 厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-20 08)2类昼间 标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		本项目运营期产生的固体废物主要为筛分废料、除尘灰、废润滑油、废油桶、沉淀池沉渣及生活垃圾，其中筛分废料收集后外售后综合利用；筛分工序产生的除尘用于混凝土生产线搅拌工			

	序；粉料仓仓顶除尘器收集到的除尘灰直接落入筒仓；搅拌机除尘灰直接返回搅拌机；建筑用砂生产线沉淀池沉渣及洗车平台自带沉淀池定期清掏沉渣定期清掏外售综合利用；商品混凝土生产线沉淀池沉渣全部回用于混凝土生产；建设单位在密闭厂房（建筑用砂）内设置1座临时贮存点，占地面积为5m ² ，废润滑油及废油桶分别由密闭储油桶收集后，定期交由有资质的单位处置；生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门统一处置。
土壤及地下水污染防治措施	防渗旱厕、沉淀池设为一般防渗区，防渗性能为等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；其他区域实施砂砾铺设。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	本项目危废贮存点设专人管理，定期维护环保、消防设施；设备、管道、管件等由责任部门负责定期检查封闭性、安全性，使有毒有害物质的储存和输送过程都在密闭的情况下进行，防止火灾及泄漏事故的发生。
其他环境管理要求	<p>1、排污许可管理要求</p> <p>根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可证》（国办发〔2016〕81号）、《关于印发<排污许可证管理暂行规定>的通知》（环水体〔2016〕186号）及《关于发布排污许可证承诺书样本、排污许可证申请表和排污许可证格式的通知》（环规财〔2018〕80号）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）等文件规定，项目建成投产前建设单位应依法向当地环境保护主管部门申请排污许可证，实行排污许可管理，排污许可证应载明项目排污口的位置、数量、排放方式及排放去向；排放污染物的种类，许可排放浓度及许可排放量。排污许可证副本应载明污染设施运行、维护，无组织排放控制等环境保护措施要求；自行监测方案、台账记录、执行报告等要求。排污单位自行监测、执行报告等信息公开要求。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），本项目执行登记管理。</p> <p>建设单位应严格执行排污许可的规定，遵守下列要求：</p> <p>(1)排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等，不得私设暗管或以其他方式逃避监管；</p>

	<p>(2)落实重污染天气应急管理措施、遵守法律规定的最新环境 保护要求等；</p> <p>(3)按照排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和 相关监测技术规范开展自行监测并进行信息公开；</p> <p>(4)按规定进行台账记录，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；</p> <p>(5)按排污许可证规定，定期在国家排污许可管理信息平台填 报信息、编制排污许可证执行报告，及时报送核发权的环境保护 主管部门并公开、执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设 施运行情况，污染物按证排放情况等；</p> <p>(6)法律法规规定的其他义务。</p>
--	---

2、环境管理

项目建成后应设有生态环境管理部门，至少设专职环保人员 1 名，负责全厂的环境保护管理工作，监督并定期检查各车间环保设施的管理和运行情况，发现问题及时会同有关部门解决，保证全厂环保设施处于完好状态。

3、自行监测要求

运营期建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南 水泥工
业》(HJ848-2017)委托有资质单位开展自行监测。



六、结论

本项目符合国家相关产业政策，用地选址合理可行，总平面布置合理可行；区域无明显环境制约因子。项目在运行中产生一定程度的废水、废气、噪声及固体废物的污染，建设单位加强营运期管理，严格遵循环保“三同时”制度，在切实落实本报告提出的各项污染防治措施前提下，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。本项目拟采取的污染防治措施从技术上和经济上均可行。

从环境保护角度分析，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目排放量 (固体废物产 生量)④	以新带老削减 量(新建项目 不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	6.838t/a	/	6.838t/a	+6.838t/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	筛分废料	/	/	/	20t/a	/	20t/a	+20t/a
	除尘灰	/	/	/	42.76t/a	/	42.76t/a	+42.76t/a
	沉淀池沉渣	/	/	/	205t/a	/	205t/a	+205t/a
危险废物	废润滑油及废 油桶	/	/	/	0.23t/a	/	0.6t/a	+0.6t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①