

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 乌审旗国联建材有限公司商砼站建设项目

建设单位(盖章): 乌审旗国联建材有限公司

编制日期: 2025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	乌审旗国联建材有限公司商砼站建设项目										
项目代码	2411-150626-04-01-464330										
建设单位联系人		联系方式									
建设地点	内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇巴音温度尔嘎查										
地理坐标											
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 55 石膏、水泥制品及类似制品制造								
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无								
总投资（万元）	2150	环保投资（万元）	137								
环保投资占比（%）	40	施工工期	--								
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是已建成。项目已收到鄂尔多斯市生态环境局行政处罚事先告知书	用地面积（m ² ）	29672								
专项评价设置情况	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），本项目不需要开展“大气、地表水、环境风险、生态和海洋”专项评价工作，具体对照分析见表。 表 1-1 项目专项评价设置情况判定表 <table> <tr> <th>专项评价类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>是否设置专项</th> </tr> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td> <td>本项目排放废气中无有毒有害污染物等物质，厂界 500 米范围内无环境空气保护目标。</td> <td>否</td> </tr> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项	大气	排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放废气中无有毒有害污染物等物质，厂界 500 米范围内无环境空气保护目标。	否
专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项								
大气	排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放废气中无有毒有害污染物等物质，厂界 500 米范围内无环境空气保护目标。	否								

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活污水依托粉磨站化粪池处理后排入市政污水管网；生产废水经沉淀池处理取上清液回用生产。	否
	风险环境	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质。	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目生产用水、生活用水均来自市政管网。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及	否
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），土壤、声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。 本项目拟建厂址位于鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇巴音温度尔嘎查，不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此不需开展地下水专项评价工作。 综上所述，本项目不需要开展专项评价工作。				
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	1、产业政策符合性 本项目为水泥制品制造项目，项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类，因此，本项目符合国家相关产业政策的要求。 2、选址合理性 本项目位于内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇巴音温度尔嘎查，占地面积 29672m²，项目用地为工业用地，不涉及其他用地类型，建设条件良			

	好，本项目生产用水、生活用水均来自市政管网，生产用电依托当地电网供电。本项目厂界外 500m 范围内无居民区、自然保护区、风景名胜区、文化区等，50m 范围内无居民区等声环境保护目标，500m 范围内无地下水集中式饮用水水源保护区、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。根据分析，运营过程中产生的污染物采取有效的污染防治措施后实现达标排放，对周围环境影响较小，综合分析，本项目选址合理。 3、“三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 本项目位于内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗，根据《鄂尔多斯市生态环境准入清单市级总体管控要求（2023）》《鄂尔多斯市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》和《鄂尔多斯市生态环境管控准入清单》（2023），属于属于重点管控区。 经现场调查，评价区内不涉及自然保护区、森林公园、地质公园、湿地公园、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区以及国家保护野生动物、珍稀动植物等特殊保护对象，因此，本项目的建设满足生态保护红线的要求。 （2）环境质量底线 全市空气质量持续改善，根据 2023年鄂尔多斯市中心城区空气质量统计数据，本项目所在区域各项基本因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准浓度限值要求。其他污染物 TSP监测值能满足标准要求，本项目符合环境质量底线要求。 （3）资源利用上线 本项目不属于高耗能、高污染的项目，在运营期间主要资源消耗为水、电，资源消耗量相对于区域资源利用总量较少。因此，本项目资源消耗符合资源利用上线要求。 （4）生态环境准入清单 项目所处环境管控单元名称为乌审旗城镇边界，环境管控单元编码为 ZH15062620003，管控单元分类为重点管控单元，项目与管控单元环境准入符合性分析如下。 表1-1 本项目与环境管控单元管控要求符合性分析 <table><tr><th colspan="2">管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>1.城市建成区禁止新建35蒸吨/小时以下燃煤锅炉。 2.禁止</td><td>1、本项目不新建锅炉。 2、本项目不在居民区和学校、</td><td>符合</td></tr></table>	管控要求		本项目情况	符合性分析	空间布局约束	1.城市建成区禁止新建35蒸吨/小时以下燃煤锅炉。 2.禁止	1、本项目不新建锅炉。 2、本项目不在居民区和学校、	符合
管控要求		本项目情况	符合性分析						
空间布局约束	1.城市建成区禁止新建35蒸吨/小时以下燃煤锅炉。 2.禁止	1、本项目不新建锅炉。 2、本项目不在居民区和学校、	符合						

		在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。禁止在人口聚居区域内新（改、扩）建涉重金属及恶臭气体排放企业。3. 有计划关闭超采区已批自备水井，禁止超采区工农业生产及服务业新增取用地下水。	医院、疗养院、养老院等单位周边，也不会造成土壤污染的建设项目。 3、本项目不取用地下水。	
	污染物排放管控	1.提升城镇生活污水收集管网覆盖率，逐步实施雨污管网分流改造、管网更新、破损修复改造、中水回用等工程。城镇生活污水实现“应收尽收、应处尽处”。	1、本项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，生产废水会用水不外排。	符合
	环境风险防控	-	-	-
	资源利用效率要求	1.强化水资源论证管理，优化水源配置，鼓励优先配置利用非常规水源。2.严控地下水超采，执行地下水“五控”制度。	1、本项目不取用地下水。	符合
图1-1 鄂尔多斯市环境管控单元				



图 1-2 乌审旗城镇边界

二、建设项目工程分析

1、项目建设情况

本项目于 2024 年 5 月建成投产，已建成内容主要包括 2 条三一 120 机组生产商砼线。2025 年 4 月 23 日，鄂尔多斯市生态环境综合执法支队执法人员进行了现场调查并出具了行政处罚实现告知书（鄂环罚告字[2025]6-5 号），要求补办环评手续（告知书附后）。

项目建设单位乌审旗国联建材有限公司于 2024 年 3 月 15 日进行工商变更，变更前公司名称为乌审旗世亨混凝土有限责任公司，与项目南侧水泥粉磨站为同一建设单位，因此本项目部分公用工程依托水泥粉磨站。

2、建设内容

本项目建设 2 条三一 120 机组生产商砼线，工程具体组成见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

工程类别	单项工程名称	工程建设内容概况	备注
主体工程	混凝土搅拌楼	在厂区中南侧的生产区建设 2 条三一 120 机组生产商砼线，年生产混凝土 100 万 m ³ ，含 2 座全封闭彩钢结构搅拌楼，内置搅拌机 2 套、螺旋输送机 8 台，皮带输送机 2 台。	已建
储运工程	皮带输送机	厂区共设置 2 条全封闭式输送皮带机，均从上料仓至搅拌楼，长度均为 20m。	已建
	砂料库	位于搅拌楼东侧，全封闭储库，满足车辆出入要求。占地面积 2500m ² ，高 8m，用于存储砂子，存储量约 10 万吨。	已建整改
	石料堆场	位于搅拌楼东侧，满足车辆出入要求。占地面积 2500m ² ，最大堆高 8m，用于存储石子，存储量约 16 万吨	已建整改
	粉煤灰筒仓	已建 4 个 200m ³ 的粉煤灰筒仓，用于存储粉煤灰。	已建
	水泥筒仓	已建 4 个 200m ³ 的水泥筒仓，用于存储水泥。	已建
	外加剂罐	设有 4 个外加剂罐，外加剂为液体，单个容量为 10t。	已建
	储水池	位于混凝土搅拌站下面，设有 1 个 100m ³ 的储水池。	已建
辅助工程	地磅及磅房	占地面积 100m ² 。	已建
	洗车池	位于搅拌楼东南侧，占地面积 200m ² ，混凝土结构，用于车辆清洗。	已建
	综合办公生活区	位于厂区内北侧，占地面积约 1600m ² ，1 栋 2 层，砖混结构，用于职工日常办公，300m ² 1 栋 1 层，砖混结构，用于职工日常生活。	已建
	实验室	位于厂区内北侧，占地面积约 200m ² ，钢结构。实验室用于检验原料的合格性和混凝土产品的强度。	已建
公用工程	供水工程	本项目生产用水、生活用水均来自于市政管网	已建
	排水工程	本项目生活污水依托粉磨站化粪池处理后排入市政污水管网；生产废水循环使用，无外排。	已建
	供电工程	本项目用电电源引自当地供电所。	已建
	供热工程	本项目冬季供暖来自市政集中供热	已建
环保工程	废气	砂石存储及卸料粉尘：砂料库为全封闭，石料堆场采用苫布遮盖，各配备 1 台雾炮机（作业时开启），无组织粉尘满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）无组织排放标准排放要求。	已建整改
		粉料筒仓呼吸孔粉尘：水泥、粉煤灰等粉料筒仓为全封闭筒仓，筒仓顶部均配有仓顶滤芯除尘器（共 8 套），处理后满足《水泥工业大气	已建

建设内容

			污染物排放标准》（GB4915-2013），分别经各自 20m 高呼吸孔达标排放。	
			砂石输送过程扬尘：全封闭皮带输送机，上料仓置于储料库内，配备 1 台雾炮机，无组织粉尘满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）无组织排放标准排放要求。	已建整改
			搅拌机入料口粉尘：混凝土搅拌楼全封闭，内部搅拌机配有一套袋式除尘器，缓存斗盖与搅拌机为封闭状态，粉尘经除尘器处理后经排气口在搅拌楼内无组织排放，无组织排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）无组织排放标准排放要求。	已建
			运输车辆动力起尘：厂区道路、停车场定时洒水；降低车辆运输速度；并配备高压水枪设备对驶出车辆进行冲洗清洁；厂区有保洁人员及时对散落的物料进行清扫收集。	已建
		废水	设置 1 座 600m ³ 沉淀池，搅拌机、运输车辆清洗废水、实验室废水排入厂区沉淀池后，经收集处理后回用，不外排。沉淀池等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。	已建
			生活污水依托粉磨站化粪池处理后排入市政污水管网。	已建
		固废	除尘灰返回生产系统回用。	/
			沉淀池产生的沉淀渣定期捞取后回用于混凝土生产。	/
			实验室混凝土块、逸散混凝土回用于混凝土生产。	/
			废布袋定期由厂家回收。	
			生活垃圾经厂内垃圾箱收集后交由当地环卫部门定期清运处理	已建
		噪声	选用低噪声设备，采用减振、消声、隔音等措施。	已建

3、产品方案

本项目年产各强度等级（C10-C60）的预拌商品混凝土100万m³，具体品种标号根据市场要求确定，各种产品应符合《预拌混凝土》（GB/T14902-2012）中的相关要求，产品方案及参数见表2-2。

表 2-2 本项目产品方案及参数

一、产品方案										
强度等级	C10	C20	C25	C30	C35	C40	C45	C50	C55	C60
二、产品参数										
规定坍落度	≤40mm			50~90mm			≥100mm			
允许偏差	±10			±20			±30			

4、原辅材料及动力消耗情况

本项目生产商品混凝土的主要原料为水泥、粉煤灰、砂、碎石、外加剂和水，原辅材料来源均有保障，主要原辅材料理化性质：

（1）水泥

粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者在水中更好的硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。硅酸盐水泥的化学成分：硅酸三钙（3CaO·SiO₂，简式 C₃S），硅酸二钙（2CaO·SiO₂，简式 C₂S），铝酸三钙（3CaO·Al₂O₃，简式 C₃A），铁铝酸四钙（4CaO·Al₂O₃·Fe₂O₃，简式 C₄AF）。

（2）粉煤灰

粉煤灰，是从煤燃烧后的烟气中收捕下来的细灰，粉煤灰是燃煤电厂排出的主要固体废

物。我国火电厂粉煤灰的主要氧化物组成为:SiO₂、Al₂O₃、FeO、Fe₂O₃、CaO、TiO₂、MgO、K₂O、Na₂O、MnO₂等,此外还有P₂O₅等。其中氧化硅、氧化钛来自黏土, 页岩;氧化铁主要来自黄铁矿;氧化镁和氧化钙来自与其相应的碳酸盐和硫酸盐。

粉煤灰的元素组成(质量分数)为: O 47.83%, Si 11.48%~31.14%, Al 6.40%~22.91%, Fe 1.90%~18.51%, Ca 0.30%~25.10%, K 0.22%~3.10%, Mg 0.05%~1.92%, Ti 0.40%~1.80%, S 0.03%~4.75%, Na 0.05%~1.40%, P 0.00%~0.90%, Cl 0.00%~0.12%, 其他 0.50%~29.12%。

(3) 外加剂

本项目外加剂主要为聚羧酸减水剂,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,羧酸减水剂是由聚乙烯醇单甲醚和甲基丙烯酸先酯化再和甲基丙烯酸缩合而成的大分子链化合物,聚羧酸作为高分子化合物,往往呈树脂状,有很好的强度、韧性、化学稳定性,可作为多种用途的材料。

本项目水泥、粉煤灰在筒仓储存,通过螺旋输送机密闭送入搅拌站内;砂、石原料在封闭原料库内储存,经密闭输送皮带送入搅拌机;外加剂暂存于外加剂罐中,使用时由泵通过管道直接送入搅拌机。

根据其产量估算其主要原、辅材料消耗量见表2-3。

表2-3 本项目主要原辅材料情况表

类别	名称	年耗量(万t)	来源	厂区储存形式
原(辅)料	砂子	120	本地购买,汽运(散运)	砂料储库
	石子	82	本地购买,汽运(散运)	石料堆
	粉煤灰(二级灰)	8	本地购买,汽运(罐装)	筒仓
	水泥(P52.5以下的各型号优质水泥)	30	本地购买,汽运(罐装)	筒仓
	外加剂	13t	本地购买,汽运(散运)	罐装

本项目动力消耗见表2-4所示。

表 2-4 主要能源动力消耗情况表

类别	名称	年耗量(单位)	来源	备注
动力消耗	电	260万KWh	当地供电所	/
	自来水	201393m ³ /a	市政管网	/

5、主要生产设备

本项目各种设备以国内先进设备为主,完全能够满足本项目所制定的产品方案要求,也可适应生产品种的变化要求,主要设备选择如下。

表2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	搅拌机	台	2	SH120
2	搅拌运输车	辆	9	18m ³ , 自购
3	水泥计量系统	台	2	包括计量斗、振动器等
4	水泥/粉煤灰计量系统	套	2	包括计量斗、振动器等
5	中水计量及供水系统	套	1	包括计量斗、水泵、供水管路等

6	外加剂计量系统	套	2	包括计量斗、供液管路等
7	装载机	辆	2	ZL50
8	皮带输送机	台	2	/
9	螺旋输送机	台	8	/
10	连杆式空压机	台	1	/
11	配料站	个	2	包括 4 个配料仓、计量斗、振动器，以及 1 条皮带等
12	布袋除尘器	套	10	搅拌站 2 套，每个筒仓 1 套（共 8 套）

6、厂区平面布置

厂区平面示意图见附件 2。

本项目总占地面积 29672m²，场地形状基本呈矩形，北侧为综合办公区和实验室，中部和西侧为生产区，其中中间为搅拌机、南北两侧环绕为水泥筒仓和粉煤灰筒仓，东侧为砂石料存储区，本项目总平面布置基本合理。

7、劳动定员及生产制度

本项目运营期工作人员 18 名，年工作天数 240 天，每天工作 10 小时。

8、公用工程

（1）供水

本项目生产用水、生活用水依托市政管网，生产用水量为 837.725m³/d（201134m³/a），生活用水量为 1.08m³/d（259.2m³/a）。

①生产用水

生产用水主要是搅拌混合用水、搅拌机及运输车辆清洗用水、实验室用水、储料库抑尘用水等。

搅拌混合用水：项目建成后年产混凝土 100 万 m³，根据《行业用水定额》（DB15/T385 2020）预拌混凝土用水量按 0.2m³/m³ 计算，则年生产用水量为 200000m³/a（833m³/d）。

搅拌机及运输车辆清洗用水：搅拌机清洗用水量为 1m³/d（240m³/a）；项目共有搅拌运输车 9 辆，车辆四天冲洗一次，平均每辆冲洗用水量约 0.5m³，则车辆清洗用水量为 4.5m³/次（270m³/a），按照生产天数折算日用水量为 1.125m³/d。则搅拌机、运输车辆清洗用水总量为 510m³/a（2.125m³/d）。

实验室用水：实验室用水主要是混凝土试件、水泥试体的标准养护及恒温恒湿试验，为物理实验，不需要化学试剂和化学药品，本项目实验室用水量为 0.1m³/d（24m³/a）。

抑尘用水：砂料库、石料堆场占地面积 5000m²，抑尘用水定额按 0.5L/m²·d 计，则抑尘用水量为 2.5m³/d，合计 600m³/a。

②生活用水

本项目劳动定员 18 人，根据《行业用水定额》（DB15/T385 2020），职工生活用水量按 60L/人·d 计，则用水量为 1.08m³/d，合 259.2m³/a。

（2）排水工程

搅拌混合用水全部进入产品，不外排；抑尘用水、道路抑尘洒水全部自然蒸发，不外排；搅拌机及运输车辆清洗废水、实验室废水经沉淀后回用于生产，不外排。故本项目所排废水主要为生活污水。

①生活污水：生活污水量按用水量的 80%计算，则职工生活污水产生量为 $0.864\text{m}^3/\text{d}$ ， $207.36\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水依托粉磨站化粪池处理后排入市政污水管网。

②搅拌机、运输车辆清洗废水：搅拌机清洗用水总量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ （ $240\text{m}^3/\text{a}$ ），废水的产生量按用水量的 90%计算，则搅拌机清洗废水产生量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ （ $216\text{m}^3/\text{a}$ ）；运输车辆清洗用水量为 $270\text{m}^3/\text{a}$ （ $1.125\text{m}^3/\text{d}$ ），废水的产生量按用水量的 90%计算，则搅拌机清洗废水产生量为 $243\text{m}^3/\text{a}$ （ $1.013\text{m}^3/\text{d}$ ）；上述废水经沉淀池处理后取上清液回用生产。

③实验室废水：实验室废水量按用水量的 90%计算，则实验室废水产生量为 $0.09\text{m}^3/\text{d}$ ，计 $21.6\text{m}^3/\text{a}$ 。实验室用水主要是混凝土试件、水泥试体的标准养护及恒温恒湿试验，不需要化学试剂和化学药品，所以实验室废水经沉淀池处理后取上清液可回用于生产。

项目水平衡见图2-1。

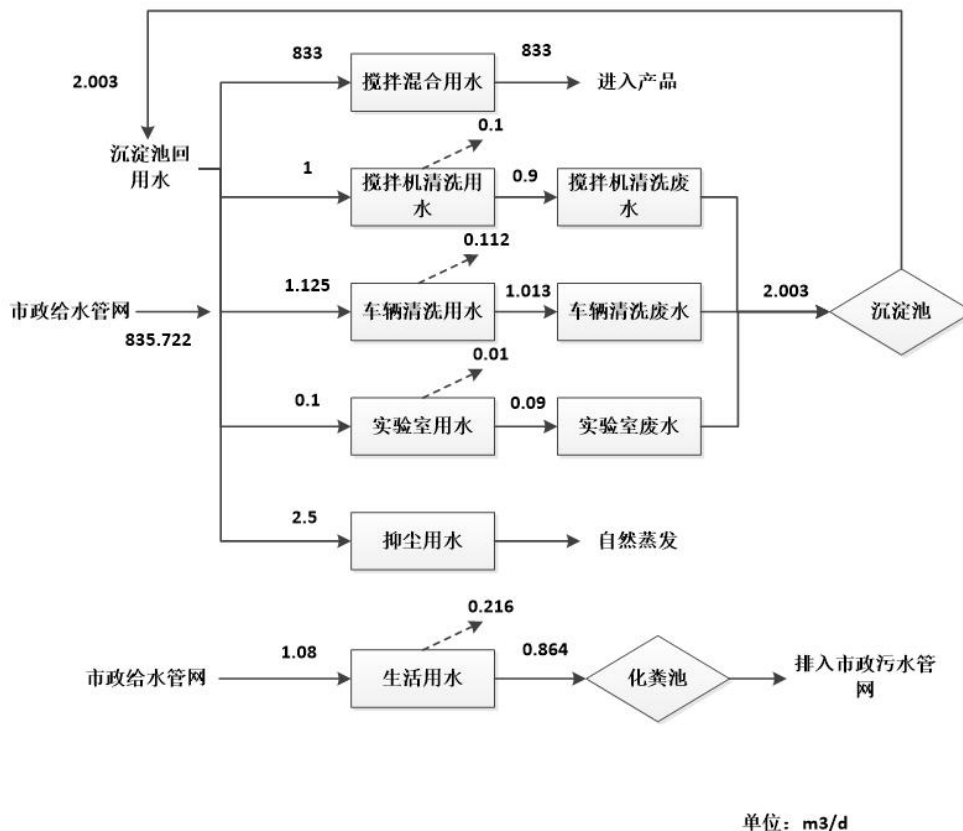


图2-1 项目水平衡图

	(3) 供电工程 项目总用电量为 260 万 KWh，由当地电网供给。 (4) 供暖工程 本项目冬季供暖依托市政管网。
工艺流程和产排污环节	本项目已建成投产，施工期回顾分析详见施工期环境保护措施，下面主要介绍运营期工艺流程。 本项目混凝土搅拌站工艺流程如下： (1) 原料 本项目生产所需要的原料有水泥、砂子、粉煤灰、石子和外加剂，其中水泥直接由南侧粉磨站管道输送至水泥筒仓，粉煤灰原料采用罐装车运输到厂区后，正压吹入相应原料筒仓内储存；砂子、石子等由运输车辆运至厂区堆存；外加剂存放于外加剂罐中备用。 (2) 加料 储存于原料库的砂子、石子由装载机铲入配料斗，进行称量，称量完毕后再通过密闭水平皮带输送至原料提升斗，原料提升斗将砂子、石子提升至搅拌主机里的原料中间仓，砂子、石子由原料中间仓放料阀放进搅拌机内；水泥等粉状原料则通过螺旋输送机密闭上料至搅拌主机内，经称量后放料进搅拌机；搅拌用水及外加剂采用压力供水及水泵上料。整个过程均采用计算机监控，全程自动化操作。 (3) 搅拌 经过计量后的各种原料进入搅拌仓中进行机械式强制搅拌，原料进入搅拌机时按设定的顺序进料，以减少进料时产生的粉尘。本工艺搅拌过程全部采用电脑自动控制，以有效保证混凝土的质量。 (4) 成品 生产出的混凝土成品由混凝土罐车直接装运，送到用户指定的建筑工地进行砼浇筑。 为保证原料及产品质量，厂区内对原料及产品进行质量检测，主要包括原料细度、稠度检测，产品强度检测等，检测合格的原料及产品方可使用。整个检测过程均不使用任何化学药品。

	图 2-2 运营期工艺流程及产污环节图 运营期产污环节如下： 废气：砂石料储存及卸料扬尘、砂石输送扬尘、搅拌粉尘、粉料筒仓呼吸孔粉尘、运输车辆动力起尘 废水：搅拌机及运输车辆清洗废水、实验室废水、生活污水 噪声：搅拌机、装载机、物料传输装置运转过程中产生的噪声 固废：布袋除尘器收集的除尘灰、废布袋、储水池沉渣、实验室混凝土块、遗散混凝土、生活垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	本项目于 2024 年 5 月建成投产，项目实景照片见附图。根据现场调研，项目目前存在的环境污染问题主要为未建设封闭砂料库，目前砂料露天堆放，且无遮盖措施，环评要求企业采取苫盖措施以减少堆放装卸扬尘，并尽快建成封闭砂料库。并在砂料库、上料仓配备喷雾除尘措施（雾炮机）。

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、环境空气质量现状监测与评价												
	1、基本污染物												
	项目所在区域为鄂尔多斯市。根据环境空气质量模型技术支持服务系统，鄂尔多斯市 2023 年 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年均浓度分别为 10 ug/m ³ 、33 ug/m ³ 、56 ug/m ³ 、20 ug/m ³ ；CO 24 小时平均第 95 百分位数为 1.2mg/m ³ ，O ₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 144 ug/m ³ ；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，因此项目区域环境空气质量属于达标区。												
	2、其他污染物												
	本项目大气特征污染物主要为 TSP，本次评价委托内蒙古宏智检测技术有限公司，监测点位为该项目区下风向空地，距离本项目 170m，监测时间为 2025 年 5 月 8 日~10 日，监测结果统计如下：												
	表 3-1 大气环境结果统计一览表												
	<table><tr><td>监测点位</td><td>污染物</td><td>浓度范围 μg/m³</td><td>标准值 μg/m³</td><td>最大浓度占标 率 %</td><td>执行标准</td></tr><tr><td>下风向空地</td><td>TSP</td><td>88-183</td><td>300</td><td>61</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准</td></tr></table>	监测点位	污染物	浓度范围 μg/m ³	标准值 μg/m ³	最大浓度占标 率 %	执行标准	下风向空地	TSP	88-183	300	61	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
监测点位	污染物	浓度范围 μg/m ³	标准值 μg/m ³	最大浓度占标 率 %	执行标准								
下风向空地	TSP	88-183	300	61	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准								
	监测结果显示，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准评价区环境质量状况较好。												
	2、声环境质量现状												
	本项目周边 50m 不存在声环境保护目标，因此本项目原则上不开展声环境现状调查。												
环境 保护 目标	经现场调查，本项目厂界外 500m 范围内无居民区、自然保护区、风景名胜区、文化区等，50m 范围内无居民区等声环境保护目标，500m 范围内无地下水集中式饮用水水源保护区、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。												

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

根据《内蒙古自治区人民政府关于印发自治区空气质量持续改善行动实施方案》，“乌海市及周边地区工业企业严格执行大气污染物特别排放限值要求，其他重点区域工业企业和全区铁合金行业从2026年1月1日起全部执行大气污染物特别排放限值要求。”

本项目位于准格尔旗，属于重点区域，因此本项目2026年1月1日起执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2大气污染物特别排放限值要求，2026年1月1日之前执行表1现有和新建企业大气污染物排放限值，无组织排放执行表3大气污染物无组织排放限值要求。

表 3-3 大气污染物无组织排放限值 单位：mg/m³（标准状态）

	污染物项目	限值	标准来源	
施工期	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
运营期		0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）	

表 3-4 大气污染物排放限值 单位：mg/m³（标准状态）

生产过程	生产设备	颗粒物排放限值	颗粒物特别排放限值	标准来源
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	20（（2026年1月1日之前执行））	10（（2026年1月1日起执行））	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）

2、水污染物排放标准

本项目无生产废水外排。搅拌混合用水进入产品，原料抑尘用水自然蒸发，实验室废水、搅拌机清洗废水、运输车辆清洗废水经沉淀后回用于混凝土生产。

生活污水依托粉磨站化粪池处理后排入市政污水管网。

3、噪声排放标准

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）中的2类声环境功能区标准。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

功能区	昼间	夜间
2类	60	50

4、固体废物标准

固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）》相关要求。

总量 控制 指标	本项目在生产和生活过程中全部用电，无燃煤消耗，不会产生 NO_x 和 SO₂；项目生活污水依托粉磨站化粪池处理后排入市政污水管网，因此本项目无需进行总量控制指标申请。
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目部分已建成并投入生产，施工期环境保护措施如下。 大气环境保护措施： ①在施工现场两侧设置彩钢围挡。 ②施工材料、施工设备按照施工图规范放置，堆放在硬化的场地，水泥、砂石等原料严密遮盖。安排人员定期对施工场地洒水以减少扬尘量。 ③对车辆、进出道路进行冲洗和清扫，运输车出场前清扫干净确保车轮、车身不带泥。 ④进出工地车辆采取密闭车斗，确保物料不遗撒外漏。 水环境保护措施： 生活污水依托粉磨站化粪池；施工废水主要污染因子为 SS 等，废水水质简单，经沉淀后回用。 声环境保护措施： ①合理安排作业时间，避免大量高噪声设备同时运行。 ②施工设备采用先进低噪声设备，对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作。 ③合理布置施工场地，适当控制机械作业密度。 固体废物措施： 项目建筑垃圾暂存于项目占地范围内，采取临时遮盖措施，及时清运至当地环卫部门指定的建筑垃圾处置场处理；施工场地设生活垃圾收集箱集中收集后交由当地环卫部门统一清运处理。
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 1.1 源强核算及达标分析 (1) 砂石料储存及卸料扬尘 (G1) 本项目水泥和粉煤灰储存于筒料仓内，砂子堆放在封闭储存库内，碎石堆放于石料堆场并进行苫盖，因此砂石装卸过程会产生一定的扬尘。卸料起尘及原料堆存量根据《工业固体废物堆场颗粒物核算系数》附表 2 中颗粒物产生量核算公式估算： $P=ZC_y+FC_y=\{Nc\times D\times (a/b)+2\times E_f\times S\}\times 10^{-3}$ 式中：ZC_y—装卸扬尘产生量，t； FC_y—风蚀扬尘产生量，t； Nc—一年物料运载车次，项目砂石料平均每日卸车 244 车次； D—单车平均运载量，取 35t/车； a—内蒙古风速概化系数，取 0.0017； b—物料含水率概化系数，取 0.0017； E_f—堆场风蚀扬尘概化系数，取 3.606kg/m²； S—堆场占地面积，取 5000m²。 根据以上公式计算可知原料储存及卸料扬尘颗粒物产生量 P 为 44.6t。 颗粒物排放量按下列公式进行核算： $U_c=P\times (1-C_m)\times (1-T_m)$ 式中：P—颗粒物产生量，t； C_m—颗粒物控制措施控制效率，项目砂石原料库采取洒水抑尘措施，抑尘效率取 70%； T_m—堆场类型控制效率，其中砂料库采取全封闭措施，故取 99%；石料露天堆放苫布遮盖，效率取 60%。 根据以上公式计算可知原料储存及卸料扬尘颗粒物排放量 U_c 为 2.74/a。 (2) 砂石输送扬尘 (G2) 本项目砂石原料利用装载机由砂料库、石料堆场运至上料仓，项目砂、石提升以皮带输送方式完成，出料口密闭接入搅拌站。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 3021 水泥制品制造（含 2033 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册》中物料输送储存粉尘产污系数为 0.12kg/t-产品，本项目混凝土产量为 100 万立方米（混凝土容重为 2.4t），则混凝土重量为 240 万吨，则粉尘产生量为 288t/a。 本项目输送带两侧和上部为封闭结构，输送扬尘采用原料库内雾炮机抑尘，通过以上处理措施砂石投料粉尘排放量可削减约 99%以上，可有效减少砂石配料过程粉尘的无
----------------------------------	--

	组织排放，无组织排放量约为 2.88t/a。 (3) 搅拌粉尘 (G3) 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 3021 水泥制品制造 (含 2033 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造) 行业系数手册》中搅拌过程的产污系数为 0.13kg/t-产品，本项目混凝土产量为 100 万立方米 (混凝土容重为 2.4t)，则混凝土重量为 240 万吨，则粉尘产生量为 312t/a。 项目皮带输送机全封闭，搅拌主机采用钢结构厂房进行全封闭，皮带输送机和搅拌主机之间用帆布软连接，搅拌机配有脉冲布袋除尘器，除尘器直接安装在缓存斗盖上，缓存斗盖与搅拌机为封闭状态，经除尘后直接通过排气口在搅拌楼内无组织排放，除尘效率$\geq 99.7\%$，经计算物料混合搅拌粉尘呈无组织形式排放量为 0.936t/a。 (4) 水泥粉料筒仓呼吸孔粉尘 (G4-1、G4-2、G4-3、G4-4) 项目所使用的水泥由水泥粉磨站管道连续输送至水泥筒仓。 排放量：本项目原料水泥用量为 30 万吨，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 3021 水泥制品制造 (含 2033 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造) 行业系数手册》中物料输送储存过程的产污系数为 0.12kg/t-产品，相比于罐车正压吹入，因仓内压力变化较小，因此会产生少量粉尘，产生量按系数的 30%计。则水泥筒仓呼吸 (输送储存) 粉尘产生量为 10.8t/a，本项目有 4 个水泥筒仓，每个水泥筒仓粉尘产生量为 2.7t/a。每个筒仓设置 1 台仓顶滤芯除尘器过滤粉尘，处理后水泥筒仓呼吸孔粉尘经仓顶 DA001、DA002、DA003、DA004 排气筒排放，排气筒高度均为 20m。除尘器除尘效率$\geq 99.7\%$，则每座水泥筒仓粉尘排放量为 0.0081t/a (总排放量 0.0324t/a)。 排放时间及速率、浓度：本项目水泥年用量为 30 万吨，因由管道输入，因此装罐时间按全年连续运行 2400h 计。则每座水泥筒仓排放速率为 0.0034kg/h，风机设计处理风量均为 3000m³/h，则每座水泥筒仓排放浓度 1.125mg/m³。 (4) 粉煤灰粉料筒仓呼吸孔粉尘 (G5-1、G5-2、G5-3、G5-4) 粉煤灰由密封罐车运至站内，正压送入相应原料筒仓内储存，伴随着仓内压力的增加，压缩空气会通过仓顶呼吸口释放压力，此时会排放一定量的粉尘。 排放量：本项目粉煤灰用量为 8 万吨，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 3021 水泥制品制造 (含 2033 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造) 行业系数手册》中物料输送储存过程的产污系数为 0.12kg/t-产品，则粉煤灰输送进入筒仓过程中粉尘产生量为 9.6t/a，本项目有 4 个粉煤灰筒仓，每个粉煤灰筒仓粉尘产生量为 2.4t/a。每个筒仓设置 1 台仓顶滤芯除尘器过滤粉尘，处理后粉煤灰筒仓呼吸孔粉尘
--	---

	经仓顶 DA005、DA006、DA007、DA008 排气筒排放，排气筒高度均为 20m。除尘器除尘效率$\geq 99.7\%$，则每座粉煤灰筒仓粉尘排放量为 0.0072t/a（总排放量 0.0288t/a）。 排放时间及速率、浓度：本项目粉煤灰年用量为 8 万吨，每辆散装粉煤灰罐车可装原料 35t，全年粉煤灰运输、装料 2286 车次。每装完一车原料的时间约为 0.5h，则全年粉煤灰装罐时间为 1143h。则每座粉煤灰筒仓排放速率为 0.0063kg/h，风机设计处理风量均为 3000m³/h，则每座粉煤灰筒仓排放浓度 2.1mg/m³。 （6）运输车辆动力起尘（G6） 本项目运输采用汽运，因此在运输过程中会产生一定量的运输扬尘。厂区道路、停车场定时洒水；厂区配备高压水枪设备对驶出车辆进行冲洗清洁；厂区有保洁人员及时对散落的物料进行清扫收集，可有效减少运输扬尘的产生。 根据上述源强分析，本项目有组织废气主要为水泥筒仓、粉煤灰筒仓粉尘，经布袋除尘器及各筒仓顶滤芯除尘器等处理后排放，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 标准排放要求；无组织废气为砂石料储存装卸粉尘，砂石配料输送过程扬尘，搅拌机入料口产生的粉尘以及运输车辆扬尘等，采用全封闭、布袋除尘器、雾炮抑尘、苫布遮盖措施处理后排放，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）无组织排放标准排放要求。
--	--

表 4-1 废气污染物产排污情况及处理措施一览表

序号	污染源	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	排气筒信息			污染治理设施		污染物排放情况			标准值
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ₃		编号	高度	内径	工艺名称或方式	处理效率	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ₃	排放浓度 mg/m ₃
G1	砂石料储存装卸扬尘	颗粒物	44.6	/	/	无组织	/	/	/	砂子堆放在密闭原料储库内，石子堆场苫布遮盖，原料装卸过程尽量减小卸料落差，各配备 1 台雾炮机。	93.86%	2.74	/	/	0.5
G2	砂石料输送扬尘	颗粒物	288	/	/	无组织	/	/	/	砂石原料利用装载机由砂石原料库（堆）运至上料仓，输送带两侧和上部为封闭结构，上料仓顶部采用雾炮机抑尘。	99%	2.88	/	/	
G3	搅拌粉尘	颗粒物	312	/	/	无组织	/	/	/	搅拌主机采用钢结构厂房进行全封闭，皮带输送机和搅拌主机之间用帆布软连接，搅拌机脉冲布袋除尘器。	99.7%	0.936	/	/	
G4-1	1#水泥筒仓	颗粒物	2.7	1.125	375	有组织	DA001	20m	0.3	密闭筒仓+仓顶滤芯除尘器+20m 排气筒	99.7%	0.0081	0.0034	1.125	20/10
G4-2	2#水泥筒仓	颗粒物	2.7	1.125	375	有组织	DA002	20m	0.3	密闭筒仓+仓顶滤芯除尘器+20m 排气筒	99.7%	0.0081	0.0034	1.125	20/10
G4-3	1#水泥筒仓	颗粒物	2.7	1.125	375	有组织	DA003	20m	0.3	密闭筒仓+仓顶滤芯除尘器+20m 排气筒	99.7%	0.0081	0.0034	1.125	20/10
G4-4	2#水泥筒仓	颗粒物	2.7	1.125	375	有组织	DA004	20m	0.3	密闭筒仓+仓顶滤芯除尘器+20m 排气筒	99.7%	0.0081	0.0034	1.125	20/10

G5-1	1#粉煤灰筒仓	颗粒物	2.4	2.1	700	有组织	DA005	20m	0.3	密闭筒仓+仓顶滤芯除尘器+20m 排气筒	99.7%	0.0072	0.0063	2.1	20/10
G5-2	2#粉煤灰筒仓	颗粒物	2.4	2.1	700	有组织	DA006	20m	0.3	密闭筒仓+仓顶滤芯除尘器+20m 排气筒	99.7%	0.0072	0.0063	2.1	20/10
G5-3	1#粉煤灰筒仓	颗粒物	2.4	2.1	700	有组织	DA007	20m	0.3	密闭筒仓+仓顶滤芯除尘器+20m 排气筒	99.7%	0.0072	0.0063	2.1	20/10
G5-4	2#粉煤灰筒仓	颗粒物	2.4	2.1	700	有组织	DA008	20m	0.3	密闭筒仓+仓顶滤芯除尘器+20m 排气筒	99.7%	0.0072	0.0063	2.1	20/10
G6	运输车辆	颗粒物	少量			无组织	/	/	/	厂区道路、停车场定时洒水；厂区配备高压水枪设备对驶出车辆进行冲洗清洁；厂区有保洁人员及时对散落的物料进行清扫收集。	90%	少量			

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1.2 废气污染防治措施可行性

无组织废气防治措施：根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）6.2.1.2，“无组织排放的运行管理按照国家和地方污染物排放标准要求执行”。本项目无组织大气污染物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013），根据无组织排放标准要求，“水泥工业企业的处理、输送、装卸、储存过程应当封闭，对块石、粘石物料、浆料以及船装卸过程也可采取其他有效抑尘措施。”本项目砂子堆放、装卸在密闭原料储库内，石子堆场采用苫布遮盖，符合标准要求。砂石原料利用装载机由砂石原料库运至上料仓，输送带两侧和上部为全封闭结构，储库和上料仓采用雾炮抑尘，符合标准要求。同时，厂区道路、停车场及其他地面定时洒水；厂区出入口处已设置 U 型槽，并配备高压水枪设备对驶出车辆进行冲洗清洁；厂区有保洁人员及时对散落的物料进行清扫收集。采取上述抑尘措施后，颗粒物排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）无组织排放标准，措施可稳定、有效、可行。

有组织废气防治措施：本项目有组织废气主要为水泥筒仓、粉煤灰筒仓粉尘，粉尘采用布袋除尘器处理，处理效率 99.7%，废气治理措施及效率符合《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 3021 水泥制品制造（含 2033 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册》要求，排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 和表 2 标准要求。

布袋除尘器是具有先进水平的高效袋式除尘设备，是一种处理风量大、清灰效果好、除尘效率高、运行可靠、维护方便、占地面积小的除尘设备。本项目仓顶通过增加过滤面积及滤芯数量，保证除尘效率达到在 99.7%。此除尘措施为是目前混凝土制品行业常见的废气处理方式，工艺成熟，经济可行。

1.3 废气污染物排放环境影响分析

项目其所在区域为环境空气质量达标区，建设单位对各组织和无组织粉尘产生环节均采取有效的抑尘措施，正常工况下污染物均能稳定达标排放，对周边大气环境影响较小。此外，当出现重污染天气，企业应错峰运行，根据当地政府要求采取停产、限产、等措施，并编制环境风险应急预案等。

1.4 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017），本项目大气污染源监测计划如下：

表 4-2 大气污染源监测计划

监测对象	监测项目	监测点位	监测频率	执行标准
砂石料储存卸料	颗粒物	厂界监测点		《水泥工业大气

扬尘			1 次/季度	《污染物排放标准》 (GB4915-2013) 表 3 标准
砂石料配料输送扬尘	颗粒物			
物料搅拌粉尘	颗粒物			
运输车辆扬尘	颗粒物			

2、废水

2.1 废水产生及排放情况

本项目废水中主要污染物产生、排放情况见表 4-3。

2.2 废水处置可行性

本项目搅拌混合用水全部进入产品，不外排；原料库抑尘用水全部自然蒸发，不外排；搅拌机及运输车辆清洗废水、实验室废水经沉淀后回用于生产。故本项目所排废水主要为生活污水。

搅拌机及运输车辆清洗废水、实验室废水产生后进入沉淀池，沉淀池 1 座，为混凝土结构，容积为 600m³，厂区的生产废水经沉淀处理后，全部回用，无外排。对沉淀池进行防渗后可实现长期稳定处理状态，对环境影响较小，措施可行。

项目生活污水产生量较少，污染物单一，浓度低，生活污水依托粉磨站化粪池处理后排入市政污水管网。

表 4-3 废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	对应产污环节名称	废水类别	污染物种类	污染物产生浓度 mg/L	污染物产生量 t/a	污染治理设施		废水排放量 m³/a	污染物排放浓度 mg/L	污染物排放量 t/a	排放方式	排放去向	排放规律	排放口			排放标准
						设施名称	处理能力 m³/a							编号	排放口名称	排放口类型	
1	员工	生活污水	COD	500	0.1037	化粪池	/	207.36	350	0.0726	间接	依托粉磨站化粪池处理后排入市政污水管网	/	/	/	/	/
			BOD ₅	350	0.0726				150	0.031							
			SS	200	0.041				100	0.021							
			NH ₃ -N	35	0.0007				20	0.0004							
2	搅拌机及运输车辆清洗、实验室	生产废水	SS	1000	0.481	沉淀池	容积 600m³	0	0	0	不外排	循环回用于生产	/	/	/	/	/

运营期环境影响和保护措施

3、噪声

3.1 噪声源强及治理措施

项目噪声主要来源于搅拌机、装载机、物料传输装置运转过程中产生的噪声。根据设计，项目各噪声设备采取的降噪措施，对噪声有一定衰减，详见表 4-4。

表 4-4 各声源设备的噪声级

设备名称	声级值 dB（A）	降噪措施	采取措施后源强 dB（A）
搅拌机	83	隔声、减振，设备置于搅拌车间内	70
皮带输送机	70	减振、密闭运输	56
螺旋输送机	70（正常工况）	减振	58
水泵	68	减振、隔声、设备置于搅拌车间内	62
空压机	75	减振、置于搅拌车间内	63

3.2 厂界和环境保护目标达标情况

设备噪声采取减震、隔声处理等措施后，类比同类企业本项目噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类，对环境产生影响较小。

3.3 噪声排放环境监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017），本项目噪声监测计划具体见下表：

表 4-5 噪声环境监测计划一览表

类别		监测项目	监测点位置	监测频率	执行标准
噪声	厂界	Leq（A）	厂界四周	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准

4、固体废物

本项目固体废物主要有：布袋除尘器收集的除尘灰、废布袋、沉淀池沉渣、实验室混凝土块、遗散混凝土、生活垃圾等。各类固体废物产生量及处置措施见表 4-6。

表 4-6 固体废物产污环节及利用或处置情况一览表

产生环节	固废名称	固废属性	年度产生量（t/a）	贮存方式	利用方式或去向	利用或处置量（t/a）	环境管理要求
布袋除尘器	除尘灰	一般固废	331.4	布袋	直接回用于生产	331.4	执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	废布袋	一般固废	0.1	-	厂家回收	0.1	
储水池	沉淀池沉渣	一般固废	2	原料库暂存	回用于生产	2	
实验室、厂区	实验室混凝土块、遗	一般固废	1.2	原料库暂存	回用于生产	1.2	

	散混凝土						
员工	生活垃圾	生活垃圾	2.16	垃圾桶	统一收集于有盖垃圾箱收集，委托环卫部门定期处理。	2.16	/

5、地下水及土壤环境

项目营运期产生的大气污染物主要为生产过程中产生的粉尘。产生的生产废水沉淀后回用不外排，其主要污染物为悬浮物。生活污水经旱厕处理后定期由环卫部门清掏。

项目使用的原料组分不含有毒有害的重金属等污染物，不涉及建设用地土壤污染风险筛选值的其他污染物，因此本项目不涉及土壤影响因子。

项目产生的废水处理设施等防渗措施不到位或发生事故性排放，废水可能会下渗对地下水、土壤产生污染。项目对沉淀池进行防渗等，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，对地下水及土壤环境影响较小。

6、环保治理措施及投资估算

本项目总投资 2150 万元，其中环保投资 137 万元，占总投资的 6.37%。环保投资估算明细见表 4-7。

表 4-7 拟建工程环境保护投资估算一览表 单位：万元

类别	污染源	治理措施	环保投资 (万元)	备注
废气	砂石料储存、装卸	全封闭砂石料库，石料堆场苫布遮盖，各配备 1 台雾炮机	40	-
	砂石料输送	全封闭皮带输送机，上料仓置于封闭库内，与砂石料库、石料堆场共用雾炮机		
	水泥、粉煤灰存储	全封闭筒仓，仓顶共各设置 1 套仓顶除尘器（共 8 套）+8 根 20m 高排气筒	/	计入设备投资
	混凝土搅拌	全封闭厂房，2 台搅拌机各自带 1 套袋式除尘器	/	计入设备投资
	厂区	配备 1 台洒水车洒水抑尘	4	
废水	生产废水	设置沉淀池，搅拌机、运输车辆冲洗废水、实验室废水沉淀后回用，储水池进行防渗，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。	90	
	生活污水	依托粉磨站化粪池处理后排入市政污水管网	/	
固废	一般固废	除尘器粉尘返回生产利用；废布袋由厂家回收；储水池沉淀渣定期捞出回用于混凝土生产	/	
		实验室混凝土块、逸散混凝土回用于混凝土生产。	/	
	生活垃圾	厂区设置垃圾箱收集，环卫部门统一收集处理	3	
噪声	设备运转、运输噪声等	采用隔声、减震及置于封闭车间内等措施。	/	计入设备投资
合计			137	

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	1#~4#水泥筒仓仓顶排口 DA001~DA004	颗粒物	仓顶部排气孔处安装有仓顶滤芯除尘器	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)表1标准 (2026年1月1日后为表2标准)
	5#~8#粉煤灰筒仓仓顶排口 DA005~DA008	颗粒物	仓顶部排气孔处安装有仓顶滤芯除尘器	
	砂石料储存、装卸	颗粒物	砂子堆放在封闭原料储库内，石子堆场苫布遮盖，各配套1台雾炮机。	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)表3无组织排放限值要求
	砂石料输送上料	颗粒物	输送带为封闭结构，上料仓位于库内，与砂料库、石料堆场共用雾炮机。	
	搅拌站	颗粒物	厂房进行全封闭，自带1套布袋除尘器。	
	车辆运输	颗粒物	配备1台洒水车定时洒水；厂区配备高压水枪设备对驶出车辆进行冲洗清洁。	
地表水环境	搅拌机及运输车辆清洗废水、实验室废水	SS	经储水池沉淀处理后，全部回用，无外排	/
	原料抑尘用水	SS	自然蒸发	/
	生活污水	COD、BOD、SS、NH ₃ -N	依托粉磨站化粪池处理后排入市政污水管网	/
声环境	搅拌机、传送带	等效连续A声级	选用低噪声设备，设备安装减震垫，并加强维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准
固体废物	沉淀池沉渣、除尘灰、实验室混凝土块、逸散混凝土返回生产线用于生产；废布袋由厂家回收；生活垃圾统一收集于有盖垃圾箱内，委托环卫部门定期处理。			
土壤及地下水污染防治措施	参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)一般防渗区要求，对沉淀池做防渗处理，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数小于 1×10 ⁻⁷ cm/s。			

生态保护措施	-
环境风险防范措施	厂区设置沉淀池，混凝土结构，采用一般防渗，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。
其他环境管理要求	本项目要完善环境管理制度，建立相应的环境管理机构，明确环境管理机构的职责

六、结论

本项目符合产业政策、选址合理，项目的建设会对周围环境产生影响，在认真落实本报告提出的各项污染防治措施及建议的前提下，加强环境管理，其废气、废水、噪声、固体废弃物等对周围环境的影响控制在可接受范围内，项目建设对周边生态影较小，从环境保护角度分析，该建设项目可行。

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	/	/	/	6.6172t/a	/	6.6172t/a	+6.6172t/a
废水	废水量	/	/	/	207.36t/a	/	207.36t/a	+207.36t/a
	COD	/	/	/	0.0726t/a	/	0.0726t/a	+0.0726t/a
	氨氮	/	/	/	0.0004t/a	/	0.0004t/a	+0.0004t/a
一般工业 固体废物	除尘灰	/	/	/	331.4t/a	/	331.4t/a	+331.4t/a
	废布袋				0.1t/a（由厂家 回收）		0	0
	沉淀池沉渣	/	/	/	2 t/a	/	2t/a	+2t/a
	实验室混凝土块、逸散混凝土	/	/	/	1.2t/a	/	1.2t/a	+1.2t/a
	生活垃圾				2.16t/a		2.16t/a	+2.16t/a
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图及附件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 环境保护目标图

附图 4 现状监测布点图

附图 5 现场照片

附件 1 委托书

附件 2 备案告知书

附件 3 生态环境局处罚告知书

附件 4 土地文件