

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批版)

项目名称: 沁一混凝土稳定土生产线扩建项目
建设单位(盖章): 山西沁一混凝土股份有限公司
编制日期: 2025年6月

中华人民共和国生态环境部制

沁一混凝土稳定土生产线扩建项目环境影响报告表

修改说明

受沁水县行政审批服务管理局委托，晋城市汇世通环保工程有限公司于2025年4月26日在晋城市主持召开了《沁一混凝土稳定土生产线扩建项目环境影响报告表》技术评估会。会后评价单位根据技术审查意见对报告表进行了认真的修改和完善，主要修改内容见下表。

沁一混凝土稳定土生产线扩建项目环境影响报告表修改说明表

专家意见	修改说明	相关内容在报告表中的位置
1、核准厂址边界坐标，核实与周围保护目标的距离，补充地表水系图，明确与最近地表水体的距离，对照现行要求进一步完善选址可行性分析内容。	①已用表格的形式补充了厂址边界坐标； ②已在环境保护目标表中核实了与周围保护目标的距离； ③已补充地表水系图，明确了与最近地表水体的距离，并完善了选址可行性分析内容。	①详见 P10； ②详见 P23； ③详见 P6-7。
2、完善现有工程介绍，明确未建的 10 万立方米混凝土搅拌线是否建设以及配套的锅炉后期是否使用，补充介绍现有各产排污环节所采取的污染防治措施，对照现行环保要求核实项目是否存在环境问题，有针对性的提出“以新带老”措施。	①已完善现有工程介绍，现有项目剩余二期工程（年产 10 万立方米）项目纳入公司发展规划，后期根据市场需求进行建设，现有锅炉待市政供气管网建成后，组织开展验收工作，验收合格后投产； ②已完善现有各产排污环节所采取的污染防治措施，并对照现行环保要求有针对性的提出了“以新带老”措施。	①详见 P15； ②详见 P16-17、20。
3、核实本次扩建的工程内容，明确新建、改造、依托的工程内容，给出对现有厂房的改造方案，核实各筒仓的直径、高度、容量等参数，给出规范的平面布置图。核实原辅料用量，明确各种物料来料方式。	①已在“本项目建设内容一览表”中完善本次扩建的工程内容，明确了新建、改造、依托的工程内容； ②已根据本项目筒仓大小完善了现有厂房的改造内容，完善了各筒仓的直径、高度、容量等参数，完善了规范的平面布置图。 ③已完善了原辅料用量，明确了各种物料来料方式。	①详见 P8； ②详见 P10-11，附图 2； ③详见 P10。
4、细化介绍生产厂房（骨料堆放区）封闭和喷雾抑尘措施，给出各种物料的受料、输送提	①已细化完善生产厂房、原料大棚封闭和喷雾抑尘措施，完善了各种物料的受料、输送提升方	①详见 P28-29； ②详见 P28-32； ③详见 P28-32。

升方式,进一步分析产排污环节,详细介绍各输送、转载环节粉尘治理措施。细化各筒仓和搅拌机收尘、除尘措施,核实配套各布袋除尘器的处理风量、滤袋材质、过滤面积、风速等,合理设置排气筒。细化骨料受料口封闭、收尘、除尘措施。进一步核算大气污染物产排放量。	式,细化分析了产排污环节。 ②完善了各筒仓和搅拌机收尘、除尘措施,细化了配套各布袋除尘器的处理风量、滤袋材质、过滤面积、风速、排气筒等数据。 ③细化了石子、砂子受料口封闭、收尘、除尘措施,进一步核算了大气污染物产排放量。	
5、核准劳动定员,进而核实生活污水产生量和工程用排水量,优化水平衡;结合现场实际情况和现行环保要求制定合理的生活污水收集处理方式、初期雨水收集方案和洗车平台设置方案。	①已核准劳动定员,进而核实了生活污水产生量和工程用排水量,完善了本项目水平衡图及全厂水平衡图。 ②已根据现场实际情况和现行环保要求,完善了生活污水收集处理方式、初期雨水收集方案和洗车平台设置方案。	①详见 P10-12、17; ②详见 P19、34-35。
6、核实固体废物种类、产生量及暂存处置措施。核实有无机修等环节,进而核实有无危险废物产生,核实环保投资和环保措施监督检查清单。	①已完善固体废物种类、产生量及暂存处置措施。 ②核实有无机修等环节,进而核实有无危险废物产生。 ③核实环保投资和环保措施监督检查清单。	①详见 P40-41; ②详见 P41; ③详见 P42-44。

已修改,

安建兵



本项目航拍图



现有生产厂房



现有搅拌主机及筒仓



现有地磅



现有雾炮车



现有原料大棚及喷淋设施

目录

一、 建设项目基本情况..... 1

二、 建设项目工程分析.....8

三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....26

四、 主要环境影响和保护措施.....28

五、 环境保护措施监督检查清单.....46

六、 结论.....48

附表.....49

1、附图

附图 1 地理位置图

附图 2 本项目厂区平面布置图

附图 3 本项目四邻关系图

附图 4 物料运输路线图

附图 5 项目与沁水县国土空间总体规划位置关系图

附图 6 晋城市生态环境管控单元图

附图 7 项目与沁水县饮用水水源保护区的相对位置图

附图 8 区域地表水系图

附图 9 主要环境保护目标图

附图 10 环境空气质量监测点位图

2、附件

附件 1 项目委托书

附件 2 企业投资项目备案证

附件 3 总量批复

附件 4 年产 20 万立方米预拌混凝土搅拌站项目环评批复

附件 5 年产 20 万立方米预拌混凝土搅拌站项目（一期工程）验收批复

附件 6 2 吨蒸汽锅炉安装项目环评批复

附件 7 固定污染源排污登记回执

附件 8 土地手续

附件 9 “三线一单”综合查询结果

附件 10 环境空气质量现状监测报告

附件 11 声环境质量现状监测报告

附件 12 2024 年自行监测报告

附件 13 技术审查意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	沁一混凝土稳定土生产线扩建项目		
项目代码	2503-140521-89-05-834990		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	山西省晋城市沁水县龙港镇西坡村东南 35m 处现有厂区内		
地理坐标	(112 度 4 分 34.746 秒, 35 度 40 分 34.547 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-55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	24
环保投资占比（%）	24	施工工期（月）	2
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是_____	用地面积（m ² ）	/
专项评价设置情况	无		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		
其他符合性分析	1.1 三线一单符合性分析 （1）生态保护红线 本项目位于山西省晋城市沁水县龙港镇西坡村东南 35m 处，根据《沁水县国土空间总体规划》（2021-2035 年），本项目不在生态		

	保护红线内，不占用永久基本农田，不位于城镇开发边界范围内，本项目的建设不违背《沁水县国土空间总体规划》（2021-2035 年）要求。因此，项目的建设不违背生态保护红线的要求。 （2）环境质量底线 大气环境：本项目引用晋城市沁水县 2024 年全年日均例行监测数据，根据监测结果可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO₂₄ 小时平均第 95 百分位均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，因此判定项目所在区为不达标区。为了解区域TSP环境空气质量现状，本项目引用 2024 年 3 月 7 日~9 日厂区东南方向 1045m处河渚村的TSP环境空气质量现状监测数据，由监测结果可知，TSP日均浓度变化范围为 192~217μg/Nm³，能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准相关限值要求，项目所在区域TSP环境质量较好。 地表水环境：本项目所在地表水系属于黄河流域沁河水系，距离本项目最近的地表水体为本公司西侧的无名泄洪沟，距离为 15m，该河沟未设置河道治导线，向南 1316m 汇入沁水县河，根据《山西省地表水环境功能区划》（DB14/67—2019），该项目区域地表水属于“源头-五柳庄”，水功能为一般源头水保护，水质功能执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。经调查，距本项目下游最近的监测断面为沁河尉迟断面，根据晋城市生态环境局 2024 年全市地表水各监测断面数据可知，沁河尉迟断面水质符合III类标准要求。 声环境：本项目西北侧 35m 处有声环境敏感点西坡村，本项目委托山西科信鸿瑞分析检测有限公司于 2025 年 4 月 9 日对西坡村及本项目厂界现状声环境质量进行了监测，由监测结果可知，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准，即昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)；西坡村声环境质量昼间和夜间声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）
--	---

	2 类标准（昼间 60dB(A)、夜间 50 dB(A)），声环境质量现状较好。 本项目采取有效的污染防治措施后，对区域环境影响较小，不会改变区域环境质量现状。本项目建设不违背环境质量底线的管理要求。 （3）资源利用上线 项目不属于高耗能行业，不使用煤炭、天然气、石油及矿产等其他能源，项目运营过程中涉及的资源、能源主要为水、电，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目建设不违背资源利用上线要求。 （4）环境准入负面清单 环境准入负面清单指基于环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，提出的空间布局、污染物排放、资源开发利用等禁止和限制的环境准入情形。本项目为稳定土生产项目，根据《市场准入负面清单（2025年版）》和《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不在负面清单内，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，根据《促进产业结构调整暂行规定》第十三条规定“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，即，本项目为“允许类”，不违背环境准入负面清单要求。 1.2 《晋城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（晋市政发[2021]17 号）符合性分析 （1）分区管控要求 根据《晋城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（晋市政发[2021]17 号），同时与山西省“三线一单”数据管理及应用平台分析，分析结果可知，本项目位于重点管控单元，管控单元名称为沁水县沁水县河控制单元水环境城镇生活污染重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH14052120001，详见附件 10。 重点管控单元：1.执行山西省、重点区域(汾渭平原)、晋城市国土空间规划布局的准入要求。2.禁止在城市建成区和其他居民集中
--	---

居住区以及农产品生产保护区新建排放有毒有害大气污染物的建设项目。3.城市建成区内的高排放、高污染项目，应当限期完成改造、转型、搬迁或者退出。4.城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉全部实施节能和超低排放改造，推动以工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热(蒸汽)。5.市区 20 公里范围内不再新上涉气项目。

本项目为混凝土稳定土加工项目，满足沁水县国土空间总体规划（2021-2035 年）要求；本项目位于山西省晋城市沁水县龙港镇西坡村东南 35m 处现有工业厂区内，不在城市建成区和其他居民集中居住区以及农产品生产保护区内，不在市区 20 公里范围内，不涉及有毒有害大气污染物；本项目产生的废气在采取评价提出的各项措施后，能够满足达标排放的要求。洗车废水经现有洗车沉淀池沉淀后回用不外排；固体废物分类妥善处置。根据环境影响分析，项目对周边环境影响轻微，当地环境基本能维持现状。项目建设不违背《晋城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（晋市政发[2021]17 号）中的重点管控单元要求。

（2）生态环境准入清单要求

本项目与《晋城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》附件二 空间布局约束和污染物排放管控要求生态环境准入清单的符合性分析见表 1.2-1。

表 1.2-1 项目与《晋城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》符合性分析

管控要求		本项目建设情况	符合性分析
空间布局约束	执行山西省、重点区域(汾渭平原)、晋城市国土空间规划布局的准入要求。	本项目建设符合《沁水县国土空间总体规划（2021—2035 年）》要求。	符合
	禁止在城市建成区和其他居民集中居住区以及农产品生产保护区新建排放有毒有害大气污染物的建设项目。	本项目位于沁水县龙港镇西坡村东南 35m 处现有工业场地内，不在城市建成区和其他居民集中居住区以及农产品生产保护区范围内；本项目不涉及有毒有害大气污染物。	符合
	城市建成区内的高排放、高污染项目，应当限期完成改造、转型、搬迁或者退出。		符合

		城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉全部实施节能和超低排放改造，推动以工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热(蒸汽)。	本项目不涉及锅炉建设。	符合
		市区 20 公里范围内不再新上涉气项目。	本项目不在市区 20 公里范围。	符合
	污染物排放管控要求	严格控制高碳、高耗能、高排放项目建设。	本项目为稳定土生产项目，不属于高碳、高耗能、高排放项目。	符合
		严格控制新建、改建、扩建钢铁、建材、冶铸、化工、焦化等行业的高排放、高污染项目。	本项目为混凝土稳定土加工项目，在采取环评要求的环保措施后，污染物可以达标排放，对周边环境影响较小。	符合
		保护区内不得新建排污口，禁止建设工业项目，不得从事污染水环境、破坏水环境和减少水域面积的开发活动。	本项目无生产废水产生和外排；洗车废水经现有洗车沉淀池沉淀后回用不外排；生活污水排入现有旱厕，定期清掏，用于附近农田施肥，不建设排污口。	符合
	综上所述，项目建设符合《晋城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（晋市政发[2021]17号）要求。本项目与晋城市生态环境管控单元位置关系图见附图6。 1.3 项目与《沁水县落实〈空气质量持续改善行动计划〉实施方案》（沁政发[2024]12 号）符合性分析 根据《沁水县落实〈空气质量持续改善行动计划〉实施方案》（沁政发[2024]12 号）要求：严格生态环境准入，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；加快重点行业落后产能淘汰，严格落实《产业结构调整指导目录》；深化扬尘污染综合治理，常态化开展扬尘专项整治，统筹推进施工、道路、裸地、堆场、工业企业无组织排放扬尘“五尘”同治。 本项目为混凝土稳定土加工项目，不属于高耗能、高排放、低水平项目；根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为允许类；项目运营期大气污染在采取评价提出的各项措施后，能			

	够满足达标排放的要求；原料堆场依托现有全封闭原料大棚。即，项目建设不违背《沁水县落实〈空气质量持续改善行动计划〉实施方案》（沁政发[2024]12号）相关要求。 1.4 项目与《产业结构调整指导目录（2024年本）》符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》规定，本项目不属于鼓励类、淘汰类和限制类之列，根据《促进产业结构调整暂行规定》第十三条规定“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，即，本项目为“允许类”。本项目的建设符合国家产业政策相关要求。 1.5 与沁水县国土空间总体规划（2021-2035年）符合性分析 严格落实上级下达指标耕地保护目标47.68万亩，划定永久基本农田保护规模43.09万亩。切实加强耕地“数量、质量、生态”三位一体保护。贯彻落实山西省下发的“太岳山一中条山水源涵养生态保护红线”，沁水县生态保护红线规模为208.89平方千米。避让永久基本农田、生态保护红线、自然灾害高风险区域等，结合城镇人口变化趋势和存量建设用地状况，划定城镇开发边界23.53平方千米。 本项目位于山西省晋城市沁水县龙港镇西坡村东南35m处现有工业场地内，根据《沁水县国土空间总体规划（2021-2035年）》可知，本项目不占用永久基本农田和生态保护红线，不位于城镇开发边界范围内，但本项目依托现有工业产地进行建设，占地性质为工业用地，不违背《沁水县国土空间总体规划（2021—2035年）》要求。本项目与沁水县国土空间总体规划相对位置见附图5。 1.6 项目与《山西省人民政府办公厅关于印发山西省黄河（汾河）流域水污染治理攻坚方案的通知》（晋政办发[2020]19号）的符合性分析 根据晋政办发[2020]19号要求：提升河流沿岸生态缓冲带防护水平。加强河流堤外缓冲隔离防护林带建设，留足河道、湖泊和滨河带保护范围，在国家相关政策范围内，有序推进还林、还草、还
--	--

	湿、还滩，非法挤占的要限期退出。汾河及入黄主要支流沿岸堤外50米、其支流堤外30米范围内实施植树种草增绿，建设绿色生态廊道，改善断面水质，保护河流生态空间。 本项目所在地表水系属于黄河流域沁河水系，距离本项目最近的地表水体为本公司西侧的无名泄洪沟，距离为15m，该河沟未设置河道治导线，向南1316m汇入沁水县河，且不属于汾河及入黄主要支流，项目建设不违背《山西省人民政府办公厅关于印发山西省黄河（汾河）流域水污染治理攻坚方案的通知》（晋政办发[2020]19号）文件要求。 1.7 选址可行性分析 本项目位于山西省晋城市沁水县龙港镇西坡村东南35m处现有工业场地内。本项目最近的水源地为项目东南侧3.5km处的沁水县饮用水水源保护区，本项目建设不在水源保护区范围内，不会对其造成影响，本项目与沁水县饮用水水源保护区位置关系图见附图7；对照山西省泉域及重点保护区分布图，本项目不在泉域范围内，距离最近的泉域为延河泉域，位于本项目南侧3.9km处。 综上所述，本项目选址可行。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 工程组成 本公司现有批复产能为 20 万 m ³ /a 预拌混凝土，实际建设有一期工程 10 万 m ³ /a 预拌混凝土的生产线。 本次扩建项目拟在现有生产厂房内扩建一条稳定土生产线，生产规模为 20 万 m ³ /a，配套设置四仓配料仓、计量设备、输送皮带、搅拌主机等。 本项目主要建设内容见表 2.1-1。			
	表 2.1-1 本项目主要建设内容一览表			
	类别	名称	工程内容	建设情况
	主体工程	稳定土生产线	在现有厂房内（建筑面积 1550m ² ）新建一条稳定土生产线，生产规模为 20 万 m ³ /a，配套设置四仓配料仓、计量设备、输送皮带、搅拌主机等。	新建生产线，利用现有生产厂房
	储运工程	原料大棚	利用现有原料大棚，建筑面积 1150m ² ，砂石最大贮存量 3500t	利用现有
		原料水泥仓	新建水泥仓，容量 100t，筒仓有效高度 16m，加支架总高 20m，直径 2.2m	新建
		原料粉煤灰仓	新建粉煤灰仓，容量 100t，筒仓有效高度 16m，加支架总高 20m，直径 2.2m	新建
		成品仓	新建成品仓，容积为 8m ³	新建
	公用工程	供水	本项目用水引自现有厂区供水水井，配套设置有 390m ³ 蓄水池，已办理取水证	利用现有
		供电	本项目供电利用现有厂区设 250KVA 变压器	利用现有
		供暖	本项目新增员工依托现有宿舍、办公楼，采用空气能供暖；本项目冬天不生产，不涉及生产供热	利用现有
	环保工程	废气	水泥仓和粉煤灰仓仓顶均配套设置覆膜袋式除尘器（TA008、TA009）和仓顶 1m（有效高度 21m）排气筒（DA008、DA009）	新建
			本项目搅拌主机全封闭，配套设置集气装置，四仓配料仓全封闭，进料口配套设置集气罩，以上废气统一经覆膜袋式除尘器（TA010）处理达标后，经 21m 高排气筒（DA010）排放	新建
		噪声	选用低噪设备，设置基础减震，现有厂房隔声	新建
		废水	本项目无生产废水产生，车辆清洗利用现有洗车平台；生活污水利用现有旱厕，定期清掏	利用现有
		固废	本项目覆膜袋式除尘器除尘灰收集后回用于原料；生活垃圾依托现有垃圾桶，定期交由环卫部门处置	利用现有
	依托工程	综合办公楼	建筑面积 2000m ²	依托现有
		宿舍	建筑面积 1500 m ²	依托现有
	2.2 产品方案及规模 本项目稳定土产能为 20 万 m ³ /a，其中 C3.0 稳定土 8.5 万 m ³ /a，C5.0			

稳定土 6.8 万 m³/a, C8.0 稳定土 4.7 万 m³/a。产品密度为 1.5t/m³, 产能为 30 万 t/a。见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品规格	年产量	
1	C3.0 稳定土	产品中混合水泥含量为3%	8.5 万 m ³	12.75 万 t
2	C5.0 稳定土	产品中混合水泥含量为5%	6.8 万 m ³	10.2 万 t
3	C8.0 稳定土	产品中混合水泥含量为 8%	4.7 万 m ³	7.05 万 t

2.3 主要生产设施及参数

主要包括四仓配料仓、水泥筒仓、粉煤灰筒仓、计量系统、加水系统、搅拌主机、成品仓等。

表 2.3-1 主要生产设施表

序号	名称	规格型号（技术参数、生产能力）	数量
1	进料皮带机	皮带 B1000	1 条
2	四仓配料仓	容量 15m ³ , 高度 1.2m, 皮带 B800	1 套
3	粉煤灰筒仓	容量 100t, 筒仓有效高度 16m, 加支架 总高 20m, 直径 2.2m	1 个
4	水泥筒仓	容量 100t, 筒仓有效高度 16m, 加支架 总高 20m, 直径 2.2m	1 个
5	计量系统	容量 2t	2 个
6	螺旋给料系统	LSY250-8	1 套
7	加水系统	DN65	1 套
8	搅拌主机	1620×3075	1 台
9	出料皮带机	皮带 B1000	1 条
10	成品仓	容积 8m ³	1 个

本项目生产设备能力与产能匹配分析见表 2.3-2。

表 2.3-2 本项目生产线生产能力与产能匹配分析

生产设备	单台生产能力 (t/h)	工作时间 (h/a)	数量	实际产能 (t/a)	设计产能 (t/a)	是否满足
搅拌主机	50	6480	1 台	32.4 万	30 万	满足

由上表可知, 限制本项目产能的设备为搅拌主机, 最大产能为 32.4 万 t/a, 本项目产品稳定土设计产能为 30 万 t/a。因此本项目搅拌主机生产能力能够满足本项目生产需求。

2.4 主要原辅材料、能源

本项目原料主要为外购。包含石子、砂子、水泥、粉煤灰、水等, 详见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目产品配比统计表 单位 t/a

产品名称		原料									
		水泥		粉煤灰		石子		砂子		水	
		含量 %	用量 t/a	含量 %	用量 t/a	含量 %	用量 t/a	含量 %	用量 t/a	含量 %	用量 t/a
C3.0	127500	3	3825	10	12750	50	63750	30	38250	7	8925

稳定土											
C5.0 稳定土	102000	5	5100	13	13260	47	47940	28	28560	7	7140
C8.0 稳定土	70500	8	5640	15	10575	45	31725	25	17625	7	4935

表 2.4-2 主要原辅材料统计表

序号	名称	消耗量 t/a	运输方式	最大存储量	存储方式	备注
1	石子	143415	汽运	3500t	全封闭原料大棚	外购，每 2d 运输一次
2	砂子	84435	汽运		全封闭原料大棚	
3	水泥	14565	汽运	100t	筒仓	外购，气力输送
4	粉煤灰	36585	汽运	100t	筒仓	外购，气力输送
5	水	21327.3	厂区水井、罐车	/	蓄水池（5×8×3m）	利用现有水井，不足外购
6	电	70 万 kWh/a	/	/	/	市政供电

本项目石子、砂子贮存依托现有原料大棚，最大贮存量为 3500t，本项目用量为 844t/d，现有项目用量为 593t/d，本项目建成后，原料大棚内石子、砂子可满足全厂 2.4 天的用量，每 2 天外购一次。

2.5 工作制度及劳动定员

本项目新增劳动定员 5 人，新增后全厂劳动定员共 30 人，年工作 270 天，冬季不生产，每天 3 班，每班 8 小时，年工作时间 6480 小时。待现有锅炉验收合格后，需要冬天生产时，年工作时间不可突破 6480 小时。

2.6 平面布置图

本项目位于山西省晋城市沁水县龙港镇西坡村东南 35m 处现有山西沁一混凝土股份有限公司厂区生产厂房内。现有厂区边界坐标见表 2.6-1。

表 2.6-1 现有厂区边界坐标表

边界点	坐标	
	东经	北纬
J1	112.075285°	35.676912°
J2	112.075717°	35.677145°
J3	112.076672°	35.676335°
J4	112.076908°	35.676442°
J5	112.077072°	35.675989°
J6	112.077281°	35.675726°
J7	112.076723°	35.675297°
J1	112.075285°	35.676912°

本项目在现有的生产厂房内，位于现有 10 万 m³/a 预拌混凝土生产线西侧建设，由北向南依次布设四仓配料仓、搅拌主机和出料斗，搅拌主机

	东侧为水泥筒仓，南侧为粉煤灰筒仓。现有生产厂房为拱顶式钢结构，中间高，两边低，最大高度 24m，最小高度 17m。本项目筒仓+筒仓支架高度为 20m，配套设置 1m 高排气筒，总高度为 21m，需顶出生产厂房 2m，需对生产厂房顶部进行局部改造。本项目平面布置图见附图 2。 本公司西北侧紧邻荒坡，东北侧紧邻荒地，西南侧为河沟，东南侧为荒地，本项目四邻关系见附图 3。 2.7 公辅工程 2.7.1 给排水 本项目现有生产用水量为 15.25 万 m³/a；现有生活用水量为 2.25m³/d，607.5m³/a；现有洗车用水新鲜水补水量约 0.05m³/d，13.5m³/a；现有厂房和原料大棚喷雾降尘用水量为 1.2 m³/d，324 m³/a。 本项目运营期用水主要为新增生活用水、新增生产用水、新增喷淋用水和新增洗车用水。 1、供水 本项目供水依托现有水井，已取得取水许可证（编号 D140521G2021-0013）。 ①生活用水 本项目新增劳动定员 5 人，年工作 270 天，参照《山西省用水定额 第 4 部分：居民生活用水定额》（DB14/T 1049.3-2021），生活用水量按 90L/(p·d) 计算，则用水量为 0.45m³/d，121.5m³/a。 ②生产用水 本项目产品稳定土含水率为 7%，稳定土产能为 20 万 m³/a（30 万 t/a），则生产用水量为 77.78 m³/d（21000m³/a）。 ③洗车用水 项目对运输车辆进行清洗，本项目全年运输物质约为 60 万吨，每车按 45 吨计，需运输约 6667 辆·次（来回）。洗车用水参照《山西省用水定额 第 3 部分：服务业用水定额》（DB14/T 1049.3-2021）中汽车冲洗用水定额 40L/（辆·次）计算，则用水量约 266.68 m³/a，废水经沉淀池处理后全部回用。洗车过程损耗水量约占用水量的 10%，则损耗水量约
--	---

26.668m³/a。新鲜水补水量约 0.1m³/d，26.668m³/a。

③ 喷雾降尘用水

本项目现有原料大棚共布设 300 个喷头，单个喷头水量 0.02L/min，本项目原料进场新增喷淋时间约 1h/d，则本项目喷淋抑尘用水为 0.36m³/d，97.2m³/a。

现有雾炮车在原料装卸过程中进行抑尘作业，新增物料装卸时间为 1h/d，雾炮机水泵流量为 5L/min，则雾炮机喷雾用水量为 0.3m³/d，81 m³/a。

综上所述，本项目新增喷雾降尘用水量为 0.66 m³/d，178.2 m³/a。

2、排水

本项目无生产废水产生，洗车废水循环利用不外排；生活污水以用水量的 80%计，其余损耗，则生活污水产生量为 0.36m³/d，97.2m³/a。排入厂区现有旱厕，定期清掏，用于附近农田施肥。

本项目水平衡图见下图。

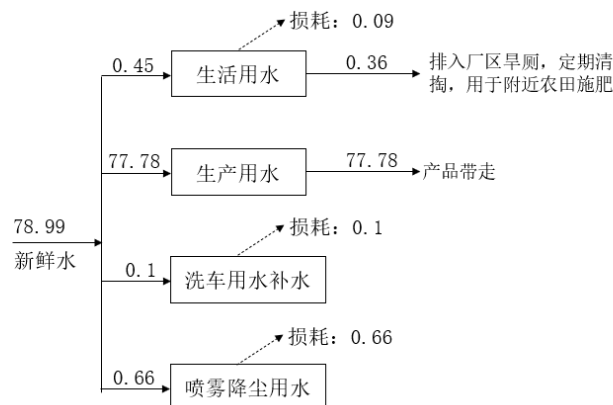


图 2.7-1 本项目水平衡图（单位：m³/d）

本项目建成后全厂水平衡图见下图。

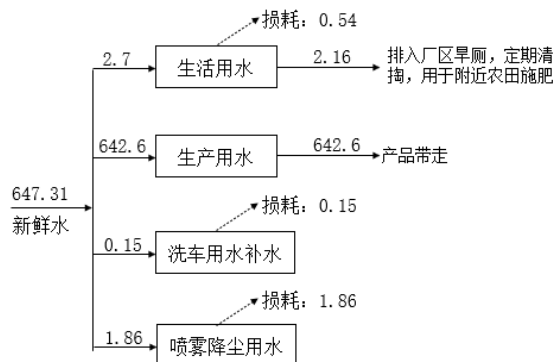


图 2.7-1 本项目建成后全厂水平衡图（单位：m³/d）

	本项目全厂总用水量为 647.31 m³/d, 174773.7 m³/a, 现有水井取水量为 24000m³/a, 优先取用现有水井, 不足部分外购。 2.7.2 供热 本项目生产厂房不供暖, 办公区依托现有, 供暖采用空气能采暖。
工艺流程和产排污环节	2.8 工艺流程和产排污环节 工艺流程简述: (1) 生产所需的石子、砂子通过加盖篷布的运输车运输至本公司现有原料大棚, 卸料前开启雾炮车。本项目设 1 座水泥仓筒, 1 座粉煤灰筒仓, 原料经水泥罐车、粉煤灰罐车气力输送至各自筒仓, 筒仓高 23m, 筒仓顶端均配置覆膜袋式除尘器 (TA008、TA009), 外加 1m 高排气筒, 排气筒有效高度为 21m (DA008、DA009)。 该工序主要污染源为石子、砂子卸料粉尘, 水泥仓筒、粉煤灰筒仓进料粉尘, 除尘器除尘灰以及设备噪声。 (2) 石子、砂子通过铲车送入四仓配料仓受料口, 铲车挖取原料时同时开启喷雾抑尘, 减少粉尘产生。进料口三面封闭, 一面卷帘, 顶部设有集气口, 集气后经覆膜袋式除尘器 (TA010) 处理达标后通过 21m 高排气筒 (DA010) 排放。石子、砂子通过密闭传送带送至四仓配料仓内, 四仓配料仓全密闭。 该工序主要污染源为进料口粉尘和堆场无组织扬尘。 (3) 四仓配料仓中石子和砂子经全密闭传送带输送至搅拌机。同时, 存储于水泥筒仓内的水泥和粉煤灰筒仓内的粉煤灰采用螺旋输送机密闭输送至搅拌机中, 水通过进料管道进入搅拌机。各种物料计量完毕后, 通过密闭搅拌机的强烈搅拌使水泥、石子和水按比例均匀混合。 搅拌机全密闭运行, 设有集气口, 集气后和进料口粉尘一起经覆膜袋式除尘器 (TA010) 处理达标后通过 21m 高排气筒 (DA010) 排放。 该工序主要污染源为搅拌机粉尘和搅拌机设备噪声。 (4) 搅拌机搅拌后的物料为湿式物料, 通过全密闭输送皮带输送至成品仓内。该工序物料为湿式物料, 且全过程密闭, 无粉尘产生。 本项目运营期工艺流程和主要产排污环节示意图见下图。

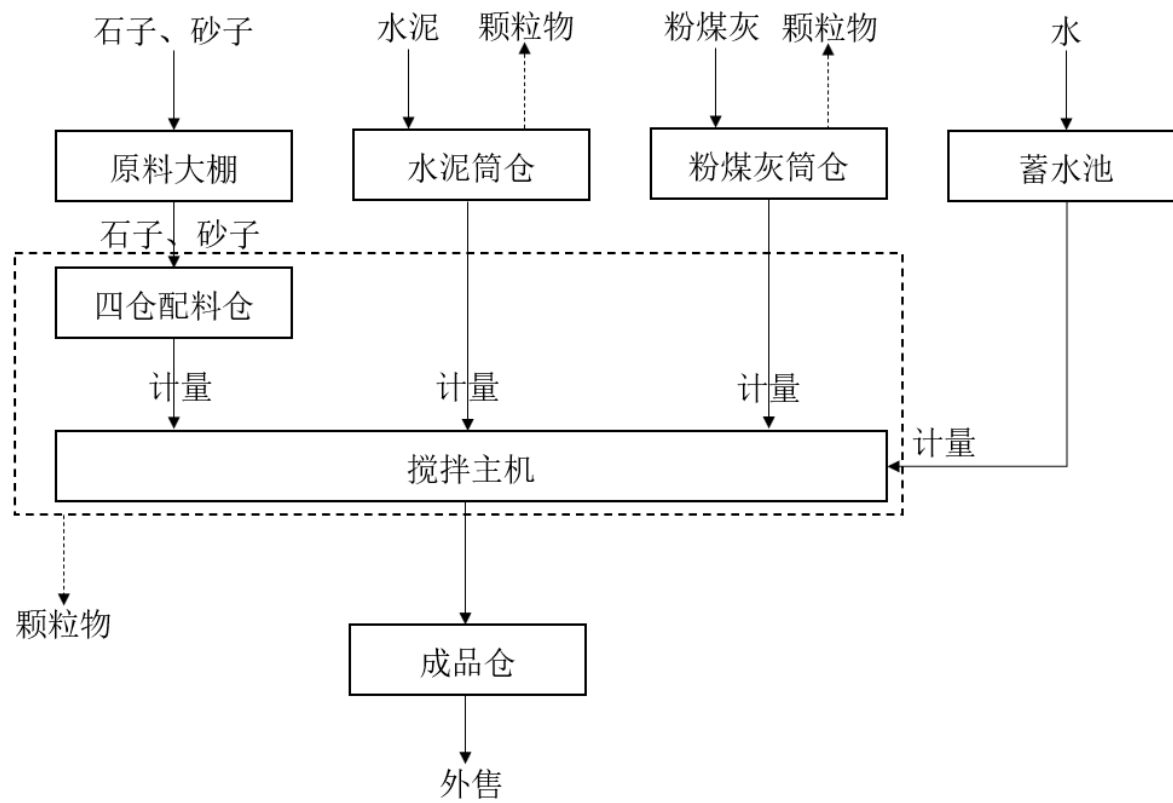


图 2.8-1 运营期工艺流程和主要产排污环节示意图

与项目有关的原有环境污染问题

2.9 现有工程环保手续履行情况

晋城市绿和环保技术咨询公司于 2013 年 2 月编制了《山西沁一混凝土有限公司年产 20 万 m³ 预拌混凝土搅拌站项目环境影响报告表》；晋城市环境保护局于 2013 年 3 月 11 日以“晋市环审【2013】36 号”对报告表进行了批复；山西沁一混凝土股份有限公司（原名山西沁一混凝土有限公司）于 2014 年 6 月建设了年产 20 万立方米预拌混凝土搅拌站项目一期工程（年产 10 万立方米），并于 2014 年 10 月投入了生产；晋城市环境保护局于 2014 年 10 月 10 日以“晋市环函【2014】452 号”对山西沁一混凝土有限公司年产 20 万立方米预拌混凝土搅拌站项目中的一期工程（年产 10 万立方米）项目竣工环境保护验收进行了批复；剩余二期工程（年产 10 万立方米）项目纳入公司发展规划，后期根据市场需求进行建设，并同步办理环保手续。

山西科润得生态环境科技有限公司于 2021 年 9 月编制了山西沁一混凝土股份有限公司《2 吨蒸汽锅炉安装项目》，沁水县行政审批服务管理局于 2021 年 11 月 16 日以“沁审管审字[2021]168 号”对报告表进行了批复，该锅炉主要用于本公司的冬天生产供热，目前已建成，但因市政供气管网未建成，暂未组织开展验收工作，待市政供气管网建成后，组织开展验收工作，验收合格后投产。

于 2024 年 7 月 18 日取得了固定污染源排污登记回执，登记编号：911405210634227102001Y，有效期至 2029 年 7 月 17 日。

环评批复、验收批复、污染物排放总量控制限值的批复及固定污染源排污登记回执等相关手续见附件 3~7。

2.10 现有工程概况及主要建设内容

1、现有工程建设内容

山西沁一混凝土股份有限公司现有一条规模为年产 10 万立方米预拌混凝土的生产线。

类别	名称	建设内容
主体工程	搅拌站主机楼	200m²，轻钢结构
	砂石配料车间	500m²，轻钢结构

	储运工程	原料大棚		1150m ²
		水泥、粉煤灰、矿粉钢制筒仓		位于厂区中部，共 4 个（300t）筒仓，其中水泥筒仓 2 个，粉煤灰、矿粉筒仓各一个
		四仓配料仓		4 个（30m ² ）
		外加剂圆筒仓		2 个（20m ² ）
	辅助工程	办公房		位于厂区西侧，2000m ²
		配电室		20m ²
		蓄水池		390m ³
	公用工程	供水		厂区水井供水，已办理取水许可证
		供电		区域变电站接入供给，厂区设一台 250KVA 变压器
		供暖		宿舍、办公楼采用空气能供暖；生产厂房冬天不生产
	环保工程	废气	运输扬尘	对于骨料的运输采用封闭车辆运输，并不得超载，限速行驶，行驶路线派专人清扫，定期喷洒水抑尘，加强厂区内及道路两边绿化，通过绿化降尘
			骨料堆场内黄砂、石子及机制砂堆放及装卸产生的粉尘	堆放场地地面硬化，堆场全封闭
			粉料（水泥、粉煤灰、矿粉）筒仓储存过程粉尘	每个筒仓仓顶安装 DMC24 电磁脉冲覆膜滤袋袋式除尘器，共 4 台（TA001~TA004），配套设置仓顶 1m（有效高度 24m）排气筒（D001~DA004）
			骨料（黄砂、石子、机制砂）配料口粉尘	配料口采用集气罩收集粉尘，经覆膜袋式除尘器（TA005）+21m 高排气筒（DA005）排放
			转载、搅拌产生的粉尘	转载、搅拌机全封闭运行，皮带机、螺旋输送机进料口与集料斗均采用集气罩收集粉尘，经覆膜袋式除尘器（TA006）+21m 高排气筒（DA006）排放
			锅炉废气	低氮燃烧器+袋式除尘器（TA007）+8m 高排气筒（DA007）排放（已建成，但暂未投入运行）
		废水	混凝土搅拌楼、商品砼专用运输车、输送泵清洗废水	搅拌机冲洗废水通过混凝土搅拌运输车运输至洗车池内进行处理；洗车池内安装一台砂石分离机将大颗粒砂石分离出来作为骨料重新利用，冲洗水经三级沉淀处理后重复利用，沉淀池总容积约 80m ³
			生活污水	生活污水采取清污分流，职工粪便和食堂等高浓度废水直接排入旱厕，熟化后用于周围农田施肥；职工洗漱、洗菜及办公等低浓度废水经桶收集后排入 10m ² 废水收集池，经沉淀处理后用于厂区、道路抑尘洒水或砂石料场喷淋用水，不外排
			初期雨水	用于洒水绿化，不外排
		固废	覆膜袋式除尘器除尘灰	作为粉料回收利用
			沉淀渣	晾干后作为生产原料利用

		初期雨水收集池沉淀渣				
		生活垃圾	生活垃圾定点堆放，定期交由环卫部门处置			
	噪声		采用低噪声设备，对于搅拌机、皮带机、水泵进行车间隔音，基础减震；对于空压机、除尘引风机安装隔声罩和消音装置，基础减震；对于机动车运输加强车辆管理，禁鸣，限速等措施			

2、工作制度及劳动定员：本公司现有劳动定员 25 人，三班生产，每班 8 小时，年工作日 270 天，年工作时长为 6480h。

3、供热：宿舍、办公楼采用空气能供暖；宿舍、办公楼采用空气能供暖。

4、现有工程主要生产设备

表 2.10-2 主要生产设备

序号	设备名称		型号	数量	运行时间	备注
1	粉料筒仓	水泥筒仓	200t	2 个	270d/a, 3 班生产, 每班 8h	现有工程生产设备
		粉煤灰筒仓	200t	1 个		
		矿粉筒仓	200t	1 个		
2	砂石秤		B8000×12.5M	4 台		
3	胶带输送机		B1000	2 台		
4	螺旋输送机		/	4 台		
5	水泥秤		/	1 台		
6	粉煤灰秤		/	1 台		
7	水、液体外加剂秤		/	2 台		
8	搅拌机		JS300	1 台		
9	气动放料阀		/	8 台		
10	砼搅拌运输车		/	10 辆		
11	散装水泥、粉煤灰罐车		/	3 辆		
12	装载机		/	1 辆		
13	蒸汽锅炉		2t/h	1 台	已建成，暂未验收	

5、现有工程生产工艺

（1）原料存储

现有工程原料为水泥、粉煤灰、矿粉、石子、黄砂、机制砂、水及少量外加剂。石子、黄砂、机制砂入厂后堆放在防风抑尘网的露天骨料堆场内，散装水泥、粉煤灰和矿粉由封闭专用车（本厂不自配专用运输车辆）运来后由气泵输送软管分别输送入各自钢制筒仓（水泥 2 个、粉煤灰 2 个，每个容量为 300t）；砂石配料仓为地仓，布置在砂石原料堆料场的地下。

	(2) 原料输送、搅拌 骨料（石子、黄砂、机制砂）由装载机转送入砂石原料库地下的 4 个砂石配料仓，配料仓内的骨料跌落至下部的骨料计量斗，计量后通过其下部的骨料放出皮带机转载至骨料提升斜皮带机，将骨料送到搅拌楼内的过渡储料仓，然后等待电控设备发出指令进入搅拌机 水泥、粉煤灰、矿粉分别从各自筒仓底部通过管式螺旋输送机送入搅拌楼内各自的计量斗内，计量后进入搅拌机，同时向搅拌机加入适量水。外加剂从外地购买，通过外加剂泵送入外加剂储存筒，经计量后通过管道进入搅拌机。外加剂的主要作用是防冻、缓凝等。 (3) 产品运输 搅拌好的混凝土通过搅拌机卸料门装入搅拌运输车，运至建筑工地。整个生产系统由先进的电控系统进行监视控制。 2.11 现有工程污染物排放情况及治理措施 (1) 现有预拌混凝土生产工序废气产生源强 经现场勘查和企业提供资料可知，现有生产线为 10 万 m^3/a 预拌混凝土的生产线，产品密度 $2.4\text{t}/\text{m}^3$，则现有产能为预拌混凝土 24 万 t/a。其中水泥用量约为 3.8 万 t/a，黄砂、石子用量约为 10 万 t/a，机制砂用量约为 3 万 t/a，粉煤灰用量约为 2 万 t/a，矿粉用量约为 1.5 万 t/a，水用量约为 3.7 万 t/a。 现有预拌混凝土生产工序主要产污环节为：2 个水泥筒仓粉尘；1 个粉煤灰筒仓粉尘；1 个矿粉筒仓粉尘；骨料（黄砂、石子、机制砂）配料口粉尘和转载、搅拌产生的粉尘。 ①1#水泥筒仓装卸和使用过程中产生的入料粉尘 水泥经水泥罐车汽运至本项目后，通过全密闭管道气力输送至水泥筒仓，筒仓储存输送粉尘根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）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）行业系数手册”中废气产生量为 $41.8\text{m}^3/\text{t}-\text{产品}$。散装物料按每车 30t，罐车气力输送能力约 30t/h，卸车时间按 1h，则废气产生量为 $1254\text{m}^3/\text{h}$，现有仓顶除尘风机风量为
--	--

	2000m³/h。 现有项目水泥年用量为 3.8t/a，进入 1#水泥筒仓水泥量为 1.9 万 t/a，罐车气力输送能力为 30t/h，则卸料时间为 633.4h/a。 1#水泥筒仓仓顶安装 DMC24 电磁脉冲覆膜滤袋袋式除尘器(TA001)。处理达标后经仓顶排气筒（DA001）排放，有效高度 24m，过滤风速< 0.6m/min，过滤面积为 60m²，除尘效率不低于 99.9%，则粉尘排放浓度小于 10mg/m³。 经计算，现有 1#水泥筒仓 24m 高排气筒（DA001）粉尘排放量： $10\text{mg/m}^3 \times 633.4\text{h/a} \times 2000\text{m}^3/\text{h} \div 10^9 = 0.013 \text{ t/a} (0.02 \text{ kg/h})$ 则，现有 1#水泥筒仓 24m 高排气筒（DA001）粉尘排放量为 0.013t/a（0.02kg/h）。 ②2#水泥筒仓装卸和使用过程中产生的入料粉尘 水泥经水泥罐车汽运至本项目后，通过全密闭管道气力输送至水泥筒仓，筒仓储存输送粉尘根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）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）行业系数手册”中废气产生量为 41.8m³/t-产品。散装物料按每车 30t，罐车气力输送能力约 30t/h，卸车时间按 1h，则废气产生量为 1254m³/h，现有仓顶除尘风机风量为 2000m³/h。 现有项目水泥年用量为 3.8t/a，进入 2#水泥筒仓水泥量为 1.9 万 t/a，罐车气力输送能力为 30t/h，则卸料时间为 633.4h/a。 2#水泥筒仓仓顶安装 DMC24 电磁脉冲覆膜滤袋袋式除尘器(TA002)。处理达标后经仓顶排气筒（DA002）排放，有效高度 24m，过滤风速< 0.6m/min，过滤面积为 60m²，除尘效率不低于 99.9%，则粉尘排放浓度小于 10mg/m³。 经计算，现有 2#水泥筒仓 24m 高排气筒（DA002）粉尘排放量： $10\text{mg/m}^3 \times 633.4\text{h/a} \times 2000\text{m}^3/\text{h} \div 10^9 = 0.013 \text{ t/a} (0.02 \text{ kg/h})$ 则，现有 2#水泥筒仓 24m 高排气筒（DA002）粉尘排放量为 0.013t/a（0.02kg/h）。
--	---

	③粉煤灰筒仓装卸和使用过程中产生的入料粉尘 粉煤灰经粉煤灰罐车汽运至本项目后，通过全密闭管道气力输送至粉煤灰筒仓，筒仓储存输送粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）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）行业系数手册”中废气产生量为 $41.8\text{m}^3/\text{t}$-产品。散装物料按每车 30t，罐车气力输送能力约 30t/h，卸车时间按 1h，则废气产生量为 $1254\text{m}^3/\text{h}$，现有仓顶除尘风机风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$。 现有项目粉煤灰年用量为 2 万 t/a，罐车气力输送能力为 30t/h，则卸料时间为 666.7h/a。 粉煤灰筒仓仓顶安装 DMC24 电磁脉冲覆膜滤袋袋式除尘器(TA003)。处理达标后经仓顶排气筒（DA003）排放，有效高度 24m，过滤风速 $< 0.6\text{m}/\text{min}$，过滤面积为 60m^2，除尘效率不低于 99.9%，则粉尘排放浓度小于 $10\text{mg}/\text{m}^3$。 经计算，现有粉煤灰筒仓 24m 高排气筒（DA003）粉尘排放量： $10\text{mg}/\text{m}^3 \times 666.7\text{h}/\text{a} \times 2000\text{m}^3/\text{h} \div 10^9 = 0.014 \text{ t}/\text{a}$（0.02 kg/h） 则，现有粉煤灰筒仓 24m 高排气筒（DA003）粉尘排放量为 0.014t/a（0.02kg/h）。 ④矿粉筒仓装卸和使用过程中产生的入料粉尘 矿粉经矿粉罐车汽运至本项目后，通过全密闭管道气力输送至矿粉筒仓，筒仓储存输送粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）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）行业系数手册”中废气产生量为 $41.8\text{m}^3/\text{t}$-产品。散装物料按每车 30t，罐车气力输送能力约 30t/h，卸车时间按 1h，则废气产生量为 $1254\text{m}^3/\text{h}$，现有仓顶除尘风机风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$。 现有项目矿粉年用量为 1.5 万 t/a，罐车气力输送能力为 30t/h，则卸料时间为 500h/a。
--	---

	矿粉筒仓仓顶安装 DMC24 电磁脉冲覆膜滤袋袋式除尘器（TA004）。处理达标后经仓顶排气筒（DA004）排放，有效高度 24m，过滤风速＜0.6m/min，过滤面积为 60m²，除尘效率不低于 99.9%，则粉尘排放浓度小于 10mg/m³。 经计算，现有矿粉筒仓 24m 高排气筒（DA004）粉尘排放量： $10\text{mg/m}^3 \times 500\text{h/a} \times 2000\text{m}^3/\text{h} \div 10^9 = 0.01 \text{ t/a} \text{ (0.02 kg/h)}$ 则，现有矿粉筒仓 24m 高排气筒（DA004）粉尘排放量为 0.01t/a（0.02kg/h）。 ⑤骨料（黄砂、石子、机制砂）配料口粉尘 现有项目黄砂、石子、机制砂经装载机入料至现有四仓配料仓，现有四仓配料仓受料口为半埋式，三面封闭，一面卷帘，石子、砂子通过装载机进料，受料口上方设有半封闭集气口，集气效率参考《关于指导大气污染防治项目入库工作的通知》（粤环办[2021]92 号），顶式集气口的集气效率为 80%。集气后经覆膜袋式除尘器（TA005）处理达标后通过 21m 高排气筒（DA005）排放。参考《工业源固体废物堆场颗粒物核算系数手册》，现有受料口位于现有生产厂房内，属于封闭式厂房，且顶部设有喷淋装置，对无组织颗粒物的综合处理效率以 85%计。 现有覆膜袋式除尘器（TA005）配套风机风量为 5000 m³/h，过滤风速＜0.6m/min，过滤面积为 140m²，除尘效率不低于 99.9%，则粉尘排放浓度小于 10mg/m³。 经计算，现有 21m 高排气筒（DA005）粉尘排放量： $10\text{mg/m}^3 \times 6480\text{h/a} \times 5000\text{m}^3/\text{h} \div 10^9 = 0.324\text{t/a} \text{ (0.05kg/h)}$ 则现有骨料（黄砂、石子、机制砂）配料口 21m 高排气筒（DA005）粉尘排放量为 0.324t/a（0.05kg/h）。 ⑥转载、搅拌产生的粉尘 现有项目转载点设有集气罩，搅拌主机全密闭运行，设有集气管道，
--	--

	集气后统一经覆膜袋式除尘器（TA006）+21m 高排气筒（DA006）排放。 现有原料转载点上方设有半封闭集气罩，集气效率参考《关于指导大气污染防治项目入库工作的通知》（粤环办[2021]92 号），顶式集气口的集气效率为 80%。集气后经覆膜袋式除尘器（TA006）处理达标后通过 21m 高排气筒（DA006）排放。参考《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》，现有转载点位于现有生产厂房内，属于封闭式厂房，且顶部设有喷淋装置，对无组织颗粒物的综合处理效率以 85%计。 现有覆膜袋式除尘器（TA006）配套风机风量为 12000 m³/h，过滤风速<0.6m/min，过滤面积为 400m²，除尘效率不低于 99.9%，则粉尘排放浓度小于 10mg/m³。 经计算，现有转载、搅拌工序 21m 高排气筒（DA006）粉尘排放量： $10\text{mg/m}^3 \times 6480\text{h/a} \times 12000\text{m}^3/\text{h} \div 10^9 = 0.778\text{t/a} \text{ (0.12kg/h)}$ 则现有转载、搅拌工序 21m 高排气筒（DA006）粉尘排放量为 0.778t/a（0.12kg/h）。 （2）在建锅炉废气排放源强 现有在建锅炉为 2 吨蒸汽锅炉，目前已建成，但因市政供气管网未建成，暂未组织开展验收工作，待市政供气管网建成后，组织开展验收工作，验收合格后投产。 根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），污染物排放量按下式计算： $E_j = R \times \beta_j \times (1 - \frac{\eta}{100}) \times 10^{-3}$ 式中：E—核算时段内第 j 种污染物排放量，t； R—核算时段内燃料耗量，t 或万 m³； β_j—产污系数，kg/t 或 kg/万 m³，参见全国污染源普查工业污染源普查数据和 HJ953；
--	---

η —污染物的脱除效率，%。

使用煤层气燃料时锅炉燃烧烟气中颗粒物、SO₂、NO_x 产污系数参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 F.3 天然气锅炉排污系数。

燃烧煤层气燃料时采用过滤风速为 0.3m/min，过滤面积为 243m² 的布袋除尘器（采用覆膜滤袋）处理锅炉烟尘，加装低氮燃烧器降低废气中的氮氧化物浓度。

经上述环保措施处理后，锅炉废气可达标排放。

本项目锅炉产生污染物情况如下：

表 2.11-1 锅炉废气产污系数

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
蒸汽/热水/其它	天然气	室燃炉	所有规模	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S	直排	0.02S
				颗粒物	千克/万立方米-原料	2.86	直排	2.86
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	18.71 (无低氮燃烧)	直排	18.71

表 2.11-2 废气源强（DA007）及排放情况

污染源名称	产生情况					治理措施	去除率 %	排放情况			排放标准	
	排气量 m ³ /h	污染物名称	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
锅炉	1992.96	烟尘	23.88	0.048	0.013	袋式除尘	/	5.00	0.010	0.003	5	/
		SO ₂	3.34	0.007	0.002	+低氮	/	3.34	0.007	0.002	35	/
		NO _x	156.21	0.311	0.084	燃烧	/	50.00	0.100	0.027	50	/

经计算，现有项目 10 万 t/a 预拌混凝土生产线和在建项目 2 吨蒸汽锅炉污染物排放总量见下表。

表 2.11-3 本项目现状污染物排放总量 单位: t/a

工序	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
合计	1.152	0.002	0.027

2、废水污染物

表 2.11-2 现有工程废水污染物排放情况

污染源类别	污染物	产生量 (t/a)	处置方式
废水	搅拌机及混凝土运输车清洗废水	2520	经三级沉淀处理后回用于生产
	生活污水	216	综合利用,不外排
	初期雨水	/	本公司设有雨水管网,收集后汇入现有沉淀池,沉淀后用于绿化洒水或生产工序,不外排

现有工程废水污染物主要包括生产废水、生活废水和初期雨水,生产废水包括搅拌设备清洗、洗车废水。生活废水包括办公、食堂用水。全部废水不外排。

3、噪声

根据 2025 年 4 月 9 日山西科信鸿瑞分析检测有限公司出具的监测报告,现有工程厂界四周噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准的要求。

表 2-10 现有工程噪声排放情况

污染源类别	厂界噪声	污染因子	昼间		夜间	
			监测值	标准	监测值	标准
厂界噪声	1#项目东北厂界	Leq	50	60dB(A)	41	50dB(A)
	2#项目西北厂界		49		39	
	3#项目西南厂界		48		38	
	4#项目东南厂界		50		39	

4、固体废物

现有工程洗车池沉淀渣、初期雨水收集池沉淀渣、除尘灰回收利用,生活垃圾定点存放,定期交由环卫部门处置。

表 2-11 现有工程固体废物排放情况

污染源类型	固废名称	产生量 (t/a)	处置方式
一般固废	洗车池沉淀渣	92	晾干后作为生产原料利用
	初期雨水收集池沉淀渣		
	除尘灰	36.2	作为粉料利用
	生活垃圾	20	生活垃圾定点存放，定期交由环卫部门处置

2.12 现有工程主要环境问题及整改措施

表 2.12-1 现有工程存在的问题及整改措施

序号	存在问题	整改要求	完成时限
1	现有项目转载点附近输送皮带未密闭运行	所有输送皮带均全密闭运行	本项目验收前完成，验收时一并验收。
2	转载点仅设置集气罩，未全封闭	转载点全密闭，设集气口	

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	略								
环境保护目标	3.6 大气环境								
	项目周边 500m 范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、森林公园、地质公园、水源保护区和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区、国家一级公益林、国家二级公益林和山西省永久性生态公益林等特殊及重要生态环境保护目标。本项目主要环境保护目标见下表。								
	表 3.6-1 环境空气保护目标表								
	环境要素	保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容（人）	环境功能区	相对方位	距边界距离/m
			X	Y					
	大气环境	西坡村	112.076562°	35.674505°	人群健康	300	二类区	WN	35
	声环境	西坡村	112.076562°	35.674505°	人群健康	60	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类	WN	35
	地表水环境	项目无废水外排，不涉及 HJ2.3 中规定的水源保护区、饮用水取水口，涉水的各种保护区等水环境保护目标							
地下水环境	项目周边 500m 范围内涉及西坡村分散式饮用水水源井和山西沁一混凝土有限公司分散式饮用水水源井，不涉及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					地下水质量标准（GB/T14848-2017）III类区			
生态环境	项目所在区域为山村地区，周围以农田、林地为主，作物类型以小麦、玉米为主								
污染物排放控制标准	3.7 废气								
	项目运营期产生的颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB14/3176-2024）表 1 中水泥仓及其他通风生产设备的大气污染物特别排放限值，无组织颗粒物执行表 2 的排放标准，具体排放标准限值见表 3.7-1、表 3.7-2。								
	表 3.7-1 《水泥工业大气污染物排放标准》（DB14/3176-2024）表 1 排放限值								
	生产过程		生产设备		颗粒物（mg/m³）				
	散装水泥中转站及水泥制品制造		水泥仓及其他通风生产设备		10				
	表 3.7-2 大气污染物无组织排放限值 单位：mg/m³								

	污染物项目	限值	限值含义	监控环节
	颗粒物	5	监控点处 1 小时平均浓度值	物料储存与输送，破碎、粉磨、烘干和煅烧，包装和运输
总量控制指标	注：对厂区内无组织排放进行监控时，在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙）或无厂房，则在排放源下风向 5m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。 3.8 噪声 本项目施工期厂界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准值为昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)。 运营期东、南、西、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准，即昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)。 3.9 固体废物 一般工业固体废物处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的过程，应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。			
	根据山西省环境保护厅下发的《建设项目主要污染物排放总量指标核定办法》（晋环规[2023]1 号）可知，该办法适用范围为纳入固定污染源排污许可分类管理名录行业范围的建设项目新增主要污染物排放总量指标的审核与管理。主要污染物是指氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮等国家实施排放总量控制的主要污染物，以及二氧化硫、颗粒物等山西省实施排放总量控制的主要污染物。 晋城市生态环境局沁水分局于 2025 年 6 月 9 日下发了《晋城市生态环境局沁水分局关于“沁一混凝土稳定土生产线扩建项目污染物排放总量指标核定的通知》，文号为：沁环发[2025]20 号，该通知核定了本项目建成后全厂主要污染物年排放量指标为：颗粒物 2.094t/a，二氧化硫 0.002t/a，氮氧化物 0.027t/a。			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目在现有硬化场地内进行建设，施工过程中主要为设备基础建设和装修。项目建设施工期为 2 个月，施工人员不安排食宿，不设施工营地，施工过程中的装修、设施安置及建筑材料的运输等会对环境空气、声环境等造成一定的影响。 1、废气污染防治措施 针对施工期产生的大气污染，根据《山西省深入推进扬尘污染防治工作方案》(晋环委办函[2022]4 号)及《晋城市施工扬尘污染治理行动方案的通知》的要求，实施建筑施工场地全过程污染控制，确保建筑施工场地扬尘污染控制达到“10 个 100%”，即：①绿色施工 100%公示；②施工工地周边 100%围挡；③施工现场地面 100%硬化；④出入车辆 100%冲洗；⑤物料堆放 100%苫盖；⑥工地 100%湿法作业；⑦渣土车辆 100%密闭运输；⑧扬尘监测监控 100%；⑨100%控制有害气体排放；⑩重污染天气 100%应急响应。 2、废水污染防治措施 本项目施工期仅涉及设备基础建设和设备安装，施工期无施工废水产生。 3、噪声污染防治措施 施工期的噪声主要可分为施工作业噪声和施工车辆噪声等，可分别采取相应的控制措施，防止噪声影响周围环境和人们的正常生活，评价建议： (1) 使用低噪声安装设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。 (2) 对高噪声的施工机械要采取一定的减震、隔音等降噪措施，定期检查施工设备，一发现产生的噪声增加应及时维修或更换。 (3) 合理安排施工时间，避免在中午(12:00~14:00)和夜间(22:00~6:00)施工。
------------------	--

	(4) 对施工进行合理布局，尽量使高噪声的机械设备远离环境敏感点。 (5) 车辆出入现场时应低速、禁鸣。 (6) 建设管理部门加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。 综上所述，采取上述措施后，对周围环境和环保目标影响较小。因此，本项目施工期的声污染防治措施是可行的。 4、固体废物污染防治措施 (1) 本项目建设施工期间将产生一定量的建筑垃圾，其中能回收利用的建筑材料（如钢筋和木材），全部外售给废品回收公司。不能回收的建筑垃圾由当地环卫部门指定地方消纳填埋。 (2) 施工单位加强管理，在施工场地内设临时垃圾箱，由专人收集工地内产生的生活垃圾，并统一由环卫部门及时清运。 (3) 不得占用道路堆放建筑垃圾、工程渣土等。 (4) 车辆运输散体物和废弃物时，须用封闭式渣土运输车将建筑垃圾及时清运，不能随意抛弃、转移和扩散，更不能向周围环境转移，及时将固废运到指定地点（如垃圾填埋场、铺路基等）妥善处置，严防制造新的“垃圾堆场”，对周围环境造成二次污染。运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。 综上所述，本项目实施上述固体废物管理措施后，施工期产生的固体废物对区域环境影响很小。因此，本项目施工期固体废物污染防治措施是可行的。																										
运营期环境影响和保护措施	4.1 废气 废气污染源产生排放情况见表 4.1-1~4.1-3。 表 4.1-1 筒仓废气污染源产生排放情况表 <table><tr><td colspan="2">污染源名称</td><td>水泥筒仓粉尘</td><td>粉煤灰筒仓粉尘</td></tr><tr><td colspan="2">污染物种类</td><td>颗粒物</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td colspan="2">排放方式</td><td>有组织 DA008</td><td>有组织 DA009</td></tr><tr><td colspan="2">废气量（Nm³/h）</td><td>2000</td><td>2000</td></tr><tr><td rowspan="3">污染物产生情况</td><td>浓度（mg/m³）</td><td>2850</td><td>535</td></tr><tr><td>产生量（kg/h）</td><td>5.7</td><td>1.07</td></tr><tr><td>核算方法</td><td>产污系数法</td><td>产污系数法</td></tr></table>	污染源名称		水泥筒仓粉尘	粉煤灰筒仓粉尘	污染物种类		颗粒物	颗粒物	排放方式		有组织 DA008	有组织 DA009	废气量（Nm³/h）		2000	2000	污染物产生情况	浓度（mg/m³）	2850	535	产生量（kg/h）	5.7	1.07	核算方法	产污系数法	产污系数法
污染源名称		水泥筒仓粉尘	粉煤灰筒仓粉尘																								
污染物种类		颗粒物	颗粒物																								
排放方式		有组织 DA008	有组织 DA009																								
废气量（Nm³/h）		2000	2000																								
污染物产生情况	浓度（mg/m³）	2850	535																								
	产生量（kg/h）	5.7	1.07																								
	核算方法	产污系数法	产污系数法																								

	污染防治措施	治理设施	仓顶覆膜袋式除尘器 TA008+有效高度 21m (仓顶 1m) 高排气筒 DA008	仓顶覆膜袋式除尘器 TA009+有效高度 21m (仓顶 1m) 高排气筒 DA009
		收集效率 (%)	100%	100%
		处理效率 (%)	≥99.9	≥99.9
	污染物排放情况	浓度 (mg/m ³)	10	10
		排放量 (kg/h)	0.02	0.02
		核算方法	产污系数法	产污系数法
	年运行时间 (h/a)		6480	
	年排放量 (t/a)		0.0097	0.025
	排放参数	排气筒高度 (m)	21 (仓顶 1m)	21 (仓顶 1m)
		出口内径 (m)	0.20	0.20
		排放温度 (°C)	25	25
	表 4.1-2 受料口、搅拌主机废气污染源产生排放情况表			
	污染源名称		受料口粉尘	搅拌主机粉尘
	污染物种类		颗粒物	颗粒物
	排放方式		☐ 有组织 ☒ 无组织	☐ 有组织 ☒ 无组织
	废气量 (Nm ³ /h)		/	14000
	污染物产生情况	浓度 (mg/m ³)	/	387
		产生量 (kg/h)	0.004	0.11
		核算方法	产污系数法	产污系数法
	污染防治措施	治理设施	封闭厂房+喷雾 喷淋装置	集气口+覆膜袋式除尘器 TA010+21m 高排气筒 DA010
		收集效率 (%)	/	80%
		处理效率 (%)	85%	≥99.9
	污染物排放情况	浓度 (mg/m ³)	/	10
		排放量 (kg/h)	0.0007	0.14
		核算方法	产污系数法	产污系数法
	年运行时间 (h/a)		6480	
	年排放量 (t/a)		0.0042	0.907
	排放参数 (有组织 DA001)	排气筒高度 (m)	/	21
		出口内径 (m)	/	0.55
		排放温度 (°C)	/	25

表 4.1-3 堆场、运输废气污染源产生排放情况表

污染源名称		原料大棚堆场	道路运输
污染物种类		颗粒物	颗粒物
排放方式		☐ 有组织 ☒ 无组织	☐ 有组织 ☒ 无组织
废气量 (Nm ³ /h)		/	/
污染物产生情况	浓度 (mg/m ³)	/	/
	产生量 (t)	2.279	0.21
	核算方法	产污系数法	产污系数法
污染防治措施	治理设施	封闭厂房，棚顶设有喷淋装置，配套有雾炮机	道路硬化、限制超载、密闭车辆、限速行驶、保持路面清洁
	收集效率 (%)	/	/
	处理效率 (%)	85	80
污染物排放情况	浓度 (mg/m ³)	/	/
	排放量 (kg/h)	/	/
	核算方法	产污系数法	产污系数法
年运行时间 (h/a)		/	
年排放量 (t/a)		0.342	0.042

1、生产工序废气源强

(1) 生产工序废气产生源强

①水泥筒仓中的装卸和使用过程中产生的入料粉尘

水泥经水泥罐车汽运至本项目后，通过全密闭管道气力输送至水泥筒仓，筒仓储存输送粉尘根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）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）行业系数手册”中各种水泥制品物料输送储存产污系数，即物料输送储存工段颗粒物产生量为 0.19kg/t-产品，项目水泥年用量为 14565t/a，则粉尘产生量为 2.767t/a。

环评要求：水泥筒仓入料粉尘经顶部覆膜袋式除尘器（TA008）处理后经仓顶排气筒（DA008）排放。

则，水泥筒仓有组织粉尘产生量为 2.767 t/a，有组织产生速率为 5.7kg/h，有组织产生浓度为 2850mg/m³。

②粉煤灰筒仓中的装卸和使用过程中产生的入料粉尘

粉煤灰经粉煤灰罐车汽运至本项目后，通过全密闭管道气力输送至粉煤灰筒仓，筒仓储存输送粉尘根据《排放源统计调查产排污核算方法和

	系数手册》（公告 2021 年第 24 号）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）行业系数手册”中各种水泥制品物料输送储存产污系数，即物料输送储存工段颗粒物产生量为 0.19kg/t-产品，项目粉煤灰年用量为 36585t/a，则粉尘产生量为 6.951t/a。 环评要求：粉煤灰筒仓粉入料粉尘经顶部覆膜袋式除尘器（TA009）处理后经仓顶排气筒（DA009）排放。 则，粉煤灰筒仓有组织粉尘产生量为 6.951t/a，有组织产生速率为 1.07kg/h，有组织产生浓度为 2135mg/m³。 ③四仓配料仓受料粉尘源强 本项目石子、砂子经装载机入料至四仓配料仓，根据《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)可知，砂和砾石送料产污系数为 0.0006 千克/吨（进料），本项目原料石子和砂子进料为 227850 t/a，年工作时间 6480 小时，则受料口粉尘产生量为 0.138 t/a，产生速率为 0.021kg/h。 环评要求：本项目四仓配料仓受料口为半地埋式，三面封闭，一面卷帘，石子、砂子通过装载机进料，受料口上方设有半封闭集气口，半封闭集气口大小为 3×3×1.2m，集气效率参考《关于指导大气污染防治项目入库工作的通知》（粤环办[2021]92 号），顶式集气口的集气效率为 80%。集气后经覆膜袋式除尘器（TA010）处理达标后通过 21m 高排气筒（DA010）排放。参考《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》，本项目受料口位于原料大棚内，属于封闭式厂房，且顶部设有喷淋装置，对无组织颗粒物的综合处理效率以 85%计。 则，受料口有组织粉尘产生量为 0.11t/a，有组织产生速率为 0.017kg/h；无组织产生量为 0.028t/a，无组织产生速率为 0.004kg/h；无组织排放量为 0.0042t/a，无组织排放速率为 0.0007 kg/h。 ④搅拌主机粉尘源强 砂、碎石及粉料在混合搅拌的过程会产生混合搅拌粉尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)中“表 22-1 混凝土分批搅
--	--

	拌厂的散逸尘排放因子”中“装水泥、砂、粒料入搅拌机”，产污系数为 0.02 千克/吨-原料，本项目石子、砂子、粉煤灰、水泥原料入量为 27.9 万 t/a，年工作时间 6480 小时，则搅拌主机粉尘产生量为 5.58t/a，产生速率为 0.021kg/h。 环评要求：搅拌主机全密闭运行，进料口和出料口设有全密闭集气管道，经集气管道收集后，通过覆膜袋式除尘器（TA010）处理，处理达标后通过 21m 排气筒（DA010）排放。集气效率参照《关于指导大气污染防治项目入库工作的通知》（粤环办[2021]92 号），设备废气排口直连的收集方式集气效率为 95%。参考《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》，本项目生产厂房属于封闭式生产厂房，且顶部设有喷淋装置，对无组织颗粒物的综合处理效率以 85%计。 则，搅拌主机有组织粉尘产生量为 5.3t/a，有组织产生速率为 0.82kg/h；无组织产生量为 0.28t/a，无组织产生速率为 0.043kg/h；无组织排放量为 0.042t/a，无组织排放速率为 0.007 kg/h。 （2）生产工序废气排放源强 ①本项目水泥筒仓 21m 高排气筒（DA008）粉尘排放源强 筒仓储存输送粉尘根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）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）行业系数手册”中各种水泥制品物料输送储存产污系数，即物料输送储存工段颗粒物产生量为 0.19kg/t-产品，废气产生量为 41.8m³/t-产品。散装物料按每车 30t，罐车气力输送能力约 30t/h，卸车时间按 1h，则废气产生量为 1254m³/h，参照现有水泥筒仓实际运行过程中废气监测数据，进料时仓顶除尘风量按 2000m³/h 计。本项目水泥用量为 14565t/a，罐车气力输送能力为 30t/h，则卸料时间为 485.5h/a。 水泥筒仓储存输送粉尘经仓顶覆膜袋式除尘器（TA008），过滤风速 <0.6m/min，过滤面积为 60m²，除尘效率不低于 99.9%，则粉尘排放浓度小于 10mg/m³。 经计算，本项目水泥筒仓 21m 高排气筒（DA008）粉尘排放量：
--	--

$$10\text{mg}/\text{m}^3 \times 485.5\text{h}/\text{a} \times 2000\text{m}^3/\text{h} \div 10^9 = 0.0097\text{ t/a} \text{ (0.02 kg/h)}$$

则，本项目水泥筒仓 21m 高排气筒（DA008）粉尘排放量为 0.0097t/a（0.02kg/h）。

②本项目粉煤灰筒仓 21m 高排气筒（DA009）粉尘排放源强

筒仓储存输送粉尘根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）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）行业系数手册”中各种水泥制品物料输送储存产污系数，即物料输送储存工段颗粒物产生量为 0.19kg/t-产品，废气产生量为 41.8m³/t-产品。散装物料按每车 30t，罐车气力输送能力约 30t/h，卸车时间按 1h，则废气产生量为 1254m³/h，参照现有粉煤灰筒仓实际运行过程中废气监测数据，进料时仓顶除尘风量按 2000m³/h 计。本项目粉煤灰用量为 36585t/a，罐车气力输送能力为 30t/h，则卸料时间为 1219.5h/a。

粉煤灰筒仓入料粉尘经仓顶覆膜袋式除尘器（TA009），过滤风速 < 0.6m/min，过滤面积为 60m²，除尘效率不低于 99.9%，则粉尘排放浓度小于 10mg/m³。

经计算，本项目粉煤灰筒仓 21m 高排气筒（DA009）粉尘排放量：

$$10\text{mg}/\text{m}^3 \times 1219.5\text{h}/\text{a} \times 2000\text{m}^3/\text{h} \div 10^9 = 0.025\text{ t/a} \text{ (0.02 kg/h)}$$

则，本项目粉煤灰筒仓 21m 高排气筒（DA009）粉尘排放量为 0.025t/a（0.02kg/h）。

③本项目 21m 高排气筒（DA010）粉尘排放源强

根据《通风除尘设备设计手册》，全密封罩风量 L=250S，局部密封罩风量 L=250θS，本项目 θ 取 1.3。本项目受料口 S=3×3×1.2=10.2 m³，搅拌主机 S=4×4×2.5=40m³。经计算，本项目受料口、搅拌主机所需风量分别为 3510 m³/h、10000 m³/h，共计 13510 m³/h，本项目风机取 14000 m³/h。本项目覆膜袋式除尘器（TA010），过滤风速 < 0.6m/min，过滤面积为 400m²，除尘效率不低于 99.9%，则粉尘排放浓度小于 10mg/m³。

经计算，本项目 21m 高排气筒（DA010）粉尘排放量：

$$10\text{mg}/\text{m}^3 \times 6480\text{h}/\text{a} \times 14000\text{m}^3/\text{h} \div 10^9 = 0.907\text{t/a} \text{ (0.14kg/h)}$$

则本项目 21m 高排气筒 (DA010) 粉尘排放量为 0.907t/a (0.14kg/h)。

(3) 原料大棚堆场装卸粉尘

参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)中“表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”计算出项目堆场装卸粉尘的产生量。为减少对周围大气环境的影响,环评要求建设单位采取以下措施:原料进厂装卸作业在全封闭原料大棚内进行,地面全部硬化,物料装卸时利用现有有雾炮车和原料大棚、生产厂房顶部喷淋抑尘设施,减少粉尘产生。采取上述措施后,抑尘效率约为 85%。本项目原料石子、砂子卸货量约为 227850t/a。

表4.1-4 堆场、装卸粉尘产排量一览表

产污环节	工序	逸散尘排放因子	产生量 (t/a)	降尘措施	降尘效率 (%)	排放量 (t/a)
装卸	原料石子、砂子	0.01kg/t (卸货)	2.279	厂房全封闭,顶部设有喷淋系统,并配套有雾炮机	85	0.342

(4) 道路运输扬尘

①厂内运输

本项目运输过程污染物主要为原料、成品运输过程产生的道路扬尘。本项目采用汽车运输。道路扬尘源强核算参考原环境保护部公告[2014]第92号“关于发布《大气可吸入颗粒物一次源排放清单编制技术指南(试行)》等5项技术指南的公告”中《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南(试行)》中道路扬尘源排放量计算方法。

道路扬尘量计算公式如下:

$$W_{Ri} = E_{Ri} \times L_R \times N_R \times (1 - \frac{n_r}{365}) \times 10^{-6}$$

式中: W_{Ri} 为道路扬尘源中颗粒物 TSP 的总排放量, t/a。

E_{Ri} 为道路扬尘源中 TSP 平均排放系数, g/(km•辆)。

L_R 为道路长度, km, 专用道路及场地内部运输距离平均按 0.6km。

N_R 为一定时期内车辆在该段道路上的平均车流量, 辆/a, 按

	22223 辆/a。 n_r为不起尘天数，使用一年中降水量大于 0.25mm/d 的天数表示，同时考虑不进行作业的天数，按 65d/a 进行计算。 不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量产生不同。在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限制车辆行驶速度及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的最有效手段。环评要求，本项目现场道路要进行硬化处理，限制汽车超载，采用密闭车辆运输，避免车辆沿路抛洒；运输道路路面要经常清扫和洒水，保持路面清洁和一定的空气湿度；场地设置车辆冲洗平台，对驶出车辆进行冲洗，抑尘效率按 80%。 经计算，运输道路 TSP 排放系数为 60.28g/km，采取措施后 TSP 排放系数为 12.06g/km。按每车运载量 45 吨计算，每年运输车辆往返次数约为 6667 次，则全年运输扬尘排放量约为 0.042t/a。因此，限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效方法。同时对道路进行洒水抑尘，最大程度的降低扬尘对周边环境的影响。 ②厂外运输 本项目物料运输均采用密闭汽运方式，经日凤线及本项目西侧村路运输至本项目，沿线环境保护目标主要为河渚村，详情见附图 5。环评要求：厂外运输使用符合现行环保要求的车辆，途径村庄等道路沿途环境保护目标时，减速慢行，车速不得高于 20km/h。 （5）非正常工况 本项目配套覆膜袋式除尘器发生故障时，颗粒物会不经处理直接排放。除尘器故障等非正常排放情况下，可能对西坡村造成影响，其影响为偶发非持续性，出现非正常工况时，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产。 2、大气环境影响分析 根据 2024 年晋城市沁水县环境空气例行监测数据，项目所在区域属于达标区。本项目排放的大气污染物主要为颗粒物，受料口、搅拌主机集
--	--

气后统一由覆膜袋式除尘器（TA010）处理，处理达标后经 21m 排气筒（DA010）排放；水泥筒仓入料粉尘经仓顶覆膜袋式除尘器处理后经 21m 高排气筒（DA008）排放；粉煤灰筒仓入料粉尘经仓顶覆膜袋式除尘器处理后经 21m 高排气筒（DA009）排放。生产工序无组织粉尘采取封闭厂房+喷淋喷雾措施；装卸料、运输产生的废气均为无组织排放，原料大棚全封闭，顶部设有喷淋系统，同时配套有雾炮机；对道路加强清洁频次，车辆限速、加盖篷布，加强绿化。通过以上措施，项目产生的废气均可实现达标排放，对周围环境空气影响较小。参照《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020），袋式除尘法为推荐的可行技术，符合技术规范要求，本项目废气处理措施可行。

废气污染防治可行性分析见下表。

表 4.1-5 废气污染防治可行分析表

废气种类	污染物种类	排放形式	处理措施	是否为可行技术
废气	颗粒物	有组织	覆膜袋式除尘器	是
		无组织	封闭厂房+喷淋系统+雾炮机	是

4.2 废水

废水污染源基本情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 废水污染源基本情况表

序号	废水类别	废水来源	废水量 m ³ /d	污染物种类	污染治理设施	污染治理 设施工艺	排放去向	是否为 可行性 技术
1	生活污水	生活用水	0.36	COD、NH ₃ -N、SS	现有防渗旱厕	/	定期清掏，用于附近农田施肥	是

（1）废水源强

①生活污水

本项目新增劳动定员 5 人，年工作 270 天，参照《山西省用水定额 第 4 部分：居民生活用水定额》（DB14/T 1049.3-2021），生活用水量按 90L/(p·d) 计算，则用水量为 0.45m³/d，121.5m³/a。生活污水以用水量的 80%计，其余损耗，则生活污水产生量为 0.36m³/d，97.2m³/a。由于本公司厂区位于城市建成区之外，周边无市政污水管网，且周边农田分布较多，本公司综合考虑，生活污水排入现有旱厕，定期清掏，用于附近农田施肥。

②洗车废水

项目对运输车辆进行清洗，本项目全年运输物质约为 60 万吨，每车按 45 吨计，需运输约 6667 辆·次（来回）。洗车用水参照《山西省用水定额 第 3 部分：服务业用水定额》（DB14/T 1049.3-2021）中汽车冲洗用水定额 40L/（辆·次）计算，则用水量约 266.68 m³/a，废水经沉淀池处理后全部回用。洗车过程损耗水量约占用水量的 10%，则损耗水量约 26.668m³/a。新鲜水补水量约 0.1m³/d，26.668m³/a。

现有洗车平台设有洗轮机底盘、左右侧喷管、控制系统、水泵四部分组成。洗车区两边设有 5m 高彩钢瓦防护蓬，防止水沫喷溅流失。车辆出口处设置有颠簸带、风干系统和低温空气热源系统，若后期冬天生产时，可以保证冬天正常使用，避免冲洗口的车辆行驶到道路上引起结冰，避免安全隐患。车辆驶入洗车平台，洗轮机自动感应喷水，车辆驶出洗车平台，喷水停止，进入风干区和颠簸带，去除车身附着水。

车辆冲洗废水成份比较简单，主要污染物为 SS，洗车废水排入洗车沉淀池，经过沉淀后回用，不外排。

（2）水污染防治措施可行性分析

车辆冲洗废水成份比较简单，主要污染物为 SS，洗车废水排入现有洗车沉淀池（80m³），经过沉淀后回用，不外排，治理措施可行。生活污水排入厂区现有旱厕，定期清掏，用于附近农田施肥，治理措施可行。在采取环评要求的措施后，本项目废水不会对周围环境产生不利影响。

4.3 噪声

（1）声环境影响评价

本项目为新建项目，本项目运营期室内声源主要为：进料皮带机、四仓配料仓、搅拌主机、螺旋给料系统、风机等设备产生的噪声。类比《噪声与振动控制工程手册》（马大猷，机械工业出版社）、《环境评价概论》（丁桑荣，环境科学出版社）、《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）等文献所列数据，本项目噪声源产排情况见下表 4.3-1。

表 4.3-1 工业企业噪声源强调查清单（室内点源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边 界声级 /dB(A)	运行 时段	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
1	生产厂 房	进料皮带机	点源	85	选用低 噪声设 备，基 础减 振、厂 房隔 声、定 期检 修、加 强厂区 绿化	-70	110	1.5	12	62.34	稳定 声源	25	46.58	1
2		四仓配料仓	点源	80		-65	107	0.5	10	60.25	稳定 声源	25	49.63	1
3		螺旋给料系 统	点源	80		-62	103	1.5	10	60.25	稳定 声源	25	42.35	1
4		搅拌主机	点源	85		-54	95	1.5	15	62.39	稳定 声源	25	47.69	1
5		出料皮带	点源	85		-47	87	1.5	12	63.45	稳定 声源	25	49.54	1
6		风机	点源	95		-60	104	0.5	15	66.58	稳定 声源	25	49.68	1

注：厂区西南厂界拐点出设为坐标原点。

	根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，本项目环评采用 EIAProN2021 环境噪声预测评价模拟软件系统，该软件计算工业噪声时采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B（规范性附录）中的“B.1 工业噪声预测计算模型”： ① 室内声源等效室外声源声功率级计算方法 声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出： $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$ 式中： L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB； TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。 也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级： $L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$ 式中： L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB； Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8； R——房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$，S 为房间内表面面积，m^2；α 为平均吸声系数； r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。
--	---

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②点声源噪声衰减模式估算离声源不同距离处的噪声值，预测模型如下：

$$L_i = L_0 - 20 \lg \frac{R_i}{R_0} - \Delta L$$

式中：\$L_i\$——距声源 \$R_i\$ (m) 处的噪声预测值，dB；

\$L_0\$——距声源 \$R_0\$ (m) 处的噪声级，dB；

\$\Delta L\$——障碍物、植被、空气等产生的附加衰减量。

③噪声贡献值计算

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

式中：\$L_{eqg}\$——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

\$T\$——预测计算的时间段，s；

\$L_{Ai}\$——第 \$i\$ 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

\$t_i\$——在 \$T\$ 时间内 \$i\$ 声源工作的时间，s；

\$L_{Aj}\$——第 \$j\$ 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

\$t_j\$——在 \$T\$ 时间内 \$j\$ 声源工作的时间，s；

\$N\$——室外声源个数；

\$M\$——等效室外声源个数。

③预测点的预测等效声级

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

式中：\$L_{eqg}\$——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

\$L_{eqb}\$——预测点的背景值，dB(A)。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，经预测得出厂界噪声预测结果。具体见表 4.3-3。

表 4.3-3 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

监测点	昼间					夜间				
	贡献值	现状值	预测值	标准值	达标情况	贡献值	现状值	预测值	标准值	达标情况
东北厂界	40.39	50	50.45	60	达标	40.39	41	43.72	50	达标
西北厂界	43.56	49	50.09	60	达标	43.56	39	44.86	50	达标
西南厂界	48.25	48	51.14	60	达标	48.25	38	48.64	50	达标
东南厂界	41.23	50	50.54	60	达标	41.23	39	43.27	50	达标

表 4.3-4 项目敏感点噪声预测结果 单位: dB(A)

监测点	昼间				夜间			
	贡献值	背景值	预测值	标准值	贡献值	背景值	预测值	标准值
西坡村	36.23	45	45.54	60	36.23	38	40.21	50

由表 4.3-3 可看出, 经预测, 采取降噪措施后东、南、西、北厂界昼间及夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值。

由表 4.3-4 可看出, 经预测, 采取降噪措施后, 西坡村噪声能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。

为了保证周边声环境质量, 本环评对项目提出有关要求, 保证有效地降低噪声, 具体如下:

①在设备选型时, 选用低噪声设备, 以降低声源噪声;

②从项目平面布置角度出发, 建议项目主要噪声设备尽量放置于厂房远离厂界的位置, 利用距离衰减及厂房隔声作用, 降低项目厂界噪声排放;

③对风机等高噪声源等设备安装减振垫, 风机加进风口消声器;

④项目原料、产品厂内运输过程中的运输车辆会产生噪声, 环评要求厂区内运输车辆控制车速、禁止鸣笛。

4.4 固体废物

4.4.1 固体废物产生及利用处置情况

本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数汇总见表 4.4-1。

表 4.4-1 固体废物产生情况及利用处置情况表

主要生产单元	名称	属性	代码	产生量 t/a	综合利用 量 t/a	处置量 t/a	综合利用或处置 方式	产废 周期
办公、生活	生活垃圾	生活垃圾	/	0.675	/	0.675	依托厂内现有垃圾桶收集后, 送当地环卫部门指定地点, 由其统一处置	每天
覆膜袋式除尘器	收集粉尘	一般工业固体废物	/	39.66	/	39.66	回用于本项目原料	每周

(1) 生活垃圾

项目新增劳动定员 5 人，年工作 270 天，职工生活产生的生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 0.675t/a，依托厂内现有垃圾桶收集后，送当地环卫部门指定地点，由其统一处置。

(2) 收集粉尘

根据工程分析可知，水泥筒仓收集粉尘量为 1.52t/a，直接回用至水泥筒仓，用于本项目原料。粉煤灰筒仓收集粉尘量为 3.99t/a，直接回用至粉煤灰筒仓，用于本项目原料。项目受料口和搅拌主机除尘器收集的粉尘量为 34.15t/a，回用于本项目原料。

(3) 危险废物

本公司不涉及移动机械、运输车辆的维修和加油工序。输送皮带采用橡胶皮带，本身具有一定的润滑性和耐磨性，不需要额外润滑，综上所述，本公司无危险废物产生。

4.6 “三本账” 计算

本项目扩建后全厂污染物排放情况见下表。

表 4.6-1 技改前后“三本帐”计算 单位：t/a

污染源	污染物	排放量			扩建后 增减量	最终 排放量
		现有	本项目	以新带 老削减		
废气	颗粒物	1.152	0.942	/	+0.942	2.094
	SO ₂	0.002	/	/	/	0.002
	NO _x	0.027	/	/	/	0.027

4.7 环境风险

本项目不涉及环境风险物质。

4.8 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ848-2017)等制定项目运营期环境监测计划。具体监测计划见下表。

表 4.8-1 废气污染源监测内容一览表

污染源类别	监测点位		监测目标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA001	颗粒物	1 次/两年	《水泥工业大气污染物排放标准》

					(DB14/3176-2024)表1 标准限值
	无组织	监控点处 1 小时平均浓度值	颗粒物	1 次/季度	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB14/3176-2024)表2 无组织排放标准

表 4.8-2 噪声监测计划表

监测内容	监测布点	监测项目	监测频率	备注
噪声	厂界四周	昼间、 夜间 L _{Aeq}	1 次/季度	东、南、西、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
	西坡村	昼间、 夜间 L _{Aeq}	1 次/季度	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准

4.9 环保投资估算

项目环保设施投资 24 万元，总投资 100 万元。环保投资占总投资的 24%。项目环保投资估算详见表 4.9-1。

表4.9-1 环保投资估算一览表

项目	污染源	治理措施	投资费用 (万元)
废气	原料贮存	水泥筒仓仓顶覆膜袋式除尘器（TA008）+仓顶 1m（有效高度）21m 排气筒（DA008）；粉煤灰筒仓仓顶覆膜袋式除尘器（TA009）+仓顶 1m（有效高度）21m 排气筒（DA009）；	15
	生产工序	受料口、搅拌主机覆膜袋式除尘器（TA010）+21m 排气筒（DA010）	8
噪声	生产设备噪声	选用低噪声设备，对产噪设备采用基础减振、厂房隔声等措施，并定期检修	1
合计			24

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	四仓配料仓受料口	有组织颗粒物	集气口+覆膜袋式除尘器 TA010+21m 高排气筒 DA010	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB14/3176-2024)表 1 标准限值
		无组织颗粒物	封闭厂房，棚顶喷淋装置	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB14/3176-2024)表 2 无组织排放标准
	搅拌主机	有组织颗粒物	密闭集气+覆膜袋式除尘器 TA010+21m 高排气筒 DA010	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB14/3176-2024)表 1 标准限值
		无组织颗粒物	封闭厂房，棚顶喷淋装置	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB14/3176-2024)表 2 无组织排放标准
	水泥筒仓	有组织颗粒物	仓顶覆膜袋式除尘器 (TA008)+有效高度(仓 顶 1m) 21m 排气筒 (DA008)	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB14/3176-2024)表 1 标准限值
	粉煤灰筒仓	有组织颗粒物	仓顶覆膜袋式除尘器 (TA009)+有效高度(仓 顶 1m) 21m 排气筒 (DA009)	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB14/3176-2024)表 1 标准限值
	原料大棚堆场	无组织颗粒物	封闭厂房，棚顶设有喷淋装置，配套有雾炮机	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB14/3176-2024)表 2 无组织排放标准
	道路运输	无组织颗粒物	道路硬化、限制超载、密闭车辆、限速行驶、保持路面清洁	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB14/3176-2024)表 2 无组织排放标准
地表水环境	生活污水	COD、 NH ₃ -N、 SS	排入旱厕，定期清掏，用于附近农田施肥	/
	洗车废水	SS	洗车沉淀池沉淀后回用，不外排	/
声环境	设备运行噪声	Leq (A)	选用低噪声设备，对产噪设备采用基础减振、厂房隔声等措施，并定期检修	厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准
固体	生活垃圾	生活垃	生活垃圾经收集后暂存于密闭的垃圾箱内，每天送当地环卫	/

废物		圾	部门指定地点，由其统一处置	
	收集粉尘	粉尘	回用于原料	/
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	（1）环境管理：在实施和运行过程中应建立专门的环境管理机构，制定相应的制度，严格落实排污许可管理要求，建立环保台帐；日常生产中，环境保护措施应落实到位，并安排专人负责对环保设施进行管理和维护，保证正常运行；定期请当地生态环境部门监督，检查，协助主管部门做好环境管理工作。 （2）监测计划：为了保证项目排放的污染物能够达标排放，建设单位应对废气和噪声定期进行监测，当发现有超标排放时应及时找出超标原因，并及时对相关环保措施进行完善和改进，确保污染物达标排放。			

六、结论

综上所述，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	1.152 t/a	/	/	0.942 t/a	/	2.094 t/a	+0.942 t/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	收集粉尘	36.2 t/a	/	/	39.66 t/a	/	75.86 t/a	+39.66 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。