

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产50万吨混凝土原料扩建项目
建设单位（盖章）：河北珏焜建材科技有限公司
编制日期：2025年2月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	30
四、主要环境影响和保护措施	35
五、环境保护措施监督检查清单	54
六、结论	57
七、附表：建设项目污染物排放量汇总表	58

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产50万吨混凝土原料扩建项目		
项目代码	2411-130229-89-02-238350		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	河北省唐山市玉田县大安镇大安镇村		
地理坐标	117度32分2.883秒，39度54分46.921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--56砖瓦、石材等建筑材料制造 303
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）	玉田县工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	玉工信备字（2024）91号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	4	施工工期	5个月
是否开工建设	☒ 否； ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	0（不新增占地）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1、相关政策符合性分析			
	表1-1 与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》中独立粉磨站、矿渣粉、水泥制品企业绩效引领性指标符合性分析			
	引领性指标	水泥制品行业要求	本项目	符合性
	能源类型	电、外购蒸汽、天然气（采用低氮燃烧）	生产过程用电，不使用天然气、蒸汽	符合
	排放限值	天然气锅炉基准氧含量 3.5%，PM、NO _x 排放浓度不高于 10、50mg/m ³ ；热风炉基准氧含量 8%，PM、NO _x 排放浓度不高于 10、100mg/m ³	本项目不涉及	/
	无组织排放	1、物料储存：粉状物料全部封闭储存；料棚建设全封闭，无明显裂隙、开口；物料进出口采取快速起闭门等方式，保证无明显粉尘外逸。料棚内部采取局部封闭或顶部雾化喷淋、重点区域喷雾等抑尘措施，做到抑尘全覆盖。湿拌混凝土和砂浆企业非冷冻期采用顶部雾化喷淋方式，冷冻期采取温水、添加防冻物质或辅助电加热等防冻方式，或产生作业面采用局部雾炮方式达到抑尘效果。 2、物料输送：物料采用皮带、斜槽等方式输送，封闭式建设；封闭式通廊内部输送皮带加装雾化喷淋抑尘装置；各物料破碎、转载、下料口设置集尘装置或物料转载、下料等区域局部封闭，并配置袋式除尘器； 3、砂石上料：砂石上料采取区域侧、顶三面封闭措施并加装集气除尘设施，上料时采用远红外等自动感应控制独立喷淋抑尘系统，集气除尘和自动感应喷淋与铲车作业上料同步运行。 4、筛沙工序：筛沙机不在料棚内作业时应进行封闭。 5、砂石分离：砂石浆分离系统全封闭式建设，设置洗罐水砂石分离回收设施。通过输送带或砂浆泵方式等方式，将物料直接输送至料棚或生产线；采用室外倒运的采用防遗漏倒运车，严禁遗撒。 6、粉料筒仓：粉料筒仓库全封闭，库顶泄压口配备袋式除尘器。 7、厂区管理：厂区地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地；地面保持清洁，定时采用湿法清扫作业车清扫，做到无浮土、污泥。车间地面、墙面、设备表面不可见明显积尘。 8、主机车间：（搅拌生产楼）地面、墙面、设备表面不可见明显积尘，设施、设备不可见粉尘跑冒滴漏现象。 9、车辆清洗：厂区（或料棚）出入口或搅拌楼放料区，安装运输车辆侧向全覆盖式强制喷淋清洗设施，清洗设施应保证车辆冲洗	项目散装物料汽运进厂暂存封闭生产车间内；物料运输均由封闭皮带输送机进行封闭运输；要求设置自动感应门；石块上料采取区域侧、顶三面封闭措施并加装集气除尘设施，上料时采用远红外等自动感应控制独立喷淋抑尘系统，集气除尘和自动感应喷淋与铲车作业上料同步运行；现有工程粉料筒仓全封闭，库顶配备袋式除尘器；厂区地面全部硬化或绿化；厂区出入口已按要求设置洗车平台	符合

		效果，地面至少设置一排花式喷射喷头。喷淋设施应充分考虑冷冻期结冰问题，合理优化地面基础设计，洗车平台应低于地面（呈斜坡状），若高于水平地面的应呈斜坡状并设置回水槽，保证清洗废水快速收集无外溢；清洗完成后车辆应在洗车槽内短暂停留，避免因车身带水过多造成道路湿滑和冬季积水结冰等安全隐患；冲洗介质可使用温水、添加防冻物质等有效防冻措施；冲洗水循环利用，不外排。		
监测监控水平		料场出入口等易产尘点，安装高清视频监控设施，视频监控数据保存三个月以上	本项目不属于重点排污企业	符合
环境管理水平		环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、一年内废气检测报告 台账记录：1、完整生产管理台账（包括生产设备运行台账，原辅材料、燃料使用量，产品产量等）； 2、运输管理电子台账（包括车辆出入厂记录、车牌号、VIN号、发动机编号和排放标准等）；3、设备维护记录；4、废气治理设备清单（包括主要污染治理设备、设计说明书、运行记录、CEMS数据等）；5、耗材清单（除尘器滤料更换记录等）；以上记录至少需保存一年。 管理制度健全：1、有专兼职环保人员；2、废气治理设施运行管理规程	本次扩建后环保档案应按引领性指标进行保存；按要求进行台账记录；配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	符合
运输方式		1、物料（除水泥罐式货车外）公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车（含燃气）或新能源车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准； 3、厂内非道路移动机械全部达到国四及以上排放标准或使用新能源机械	符合
运输监管		配备门禁和视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况，记录运输车辆电子台账；视频监控、台账数据保存三个月以上	配备门禁和视频监控系统，视频监控、台账数据保存三个月以上	符合

2、“三线一单”符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目

环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

①生态保护红线

根据《河北省生态保护红线》，划定全省生态保护红线总面积4.05万平方公里。其中玉田范围内生态保护红线范围位于玉田北部山区。本项目选址位于玉田县大安镇大安镇村，距离生态红线约2.4km，本项目位于《河北省生态保护红线》确定的生态红线范围之外，因此项目建设符合生态红线要求。

②环境质量底线

项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状日常监测数据，玉田县SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂年均浓度满足环境空气质量二级标准要求，O₃日最大8小时平均浓度值不满足环境空气质量二级标准要求，区域环境空气属于不达标区。本项目建成后企业废气均设置处理装置，各污染物均可达标排放，根据污染物排放影响预测，项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。

本项目所在区域为2类声环境功能区，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》2类标准要求，本项目建成后设备噪声对厂界的贡献值较小，厂界能满足《声环境质量标准》2类标准要求，本项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量是符合要求的。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求的。

③资源利用上线

本项目用水依托现有取水设施，用水量少。因此，本项目不会突破资源利用上线。能源主要依托当地电网供电。项目不新增占地，不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。

因此，项目资源利用满足要求。

④负面清单

环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式

等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。

目前项目选址区域暂无明确的环境准入负面清单，本项目不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型。因此本项目应为环境准入允许类别。

3、与《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字[2021]48号）、《唐山市生态环境准入清单动态更新成果》、《唐山市生态环境准入清单（2023年版）》符合性要求分析

表 1-2 唐山市总体准入要求

属性	管控类别	管控要求	项目情况	符合性
生态保护红线区	空间布局约束 禁止类管控要求	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等需要调整的，由省级人民政府组织论证，提出调整方案，经环境保护部、国家发展改革委会同有关部门提出审核意见后，报经国务院批准。因国家重大战略资源 勘查需要，在不影响主体功能定位的前提下，经依法批准后予以安排勘查项目	本项目所在位置不在生态红线范围内	符合
自然保护区	空间布局约束 禁止类管控要求	1、禁止在自然保护区范围内进行的砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿 采石、挖沙等活动；但是，法律、行政法规另有规定的除外。 2、禁止任何人进入自然保护区的核心区。因科学研究的需要，必须进入核心区从事科学研究观测、调查活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，并经自然保护区管理机构批准；其中，进入国家级自然保护区核心区的，应当经省、自治区、直辖市人民政府有关自然保护区行政主管部门批准。 3、禁止在自然保护区的缓冲区开展旅游和生产经营活动；因教学科研的目的，需要进入自然保护区的缓冲区从事非破坏性的科学研究、教学实习和标本采集活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，经自然保护区管理机构批准。 4、禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设畜禽养殖场、养殖小区。	本项目不在自然保护区范围之内	符合
饮用水地表水源	空间布局约束 禁止类管控要求	1、饮用水地表水源各级保护区及准保护区内均必须遵守下列规定：（1）禁止一切破坏水环境生态平衡的活动以及破坏水源林、护岸林、与水源保护相关植被的活动；（2）禁止向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其它废弃物；（3）运输有毒有害物质、油类、粪便的船舶和车辆一般不准进入保护区，必须进入者应事先	本项目不涉及饮用水地表水源保护区	符合

	保护区		申请并经有关部门批准、登记并设置防渗、防溢、防漏设施；（4）禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥，不得使用炸药、毒品捕杀鱼类。 2、一级保护区内：（1）禁止新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；（2）禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；（3）不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；（4）禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；（5）禁止设置油库（6）禁止从事种植、放养禽畜和网箱养殖活动；（7）禁止可能污染水源的旅游活动和其他活动。 3、二级保护区内：（1）禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；（2）原有排污口依法拆除或者关闭；（3）禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。 4、准保护区内：（1）禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。		
	一般生态空间	总体要求	空间布局约束 1、根据生态功能保护区的资源禀赋、环境容量，合理确定区域产业发展方向，限制高污染、高能耗、高物耗产业的发展。要依法淘汰严重污染环境、严重破坏区域生态、严重浪费资源能源的产业，要依法关闭破坏资源、污染环境和损害生态系统功能的项目。 2、严格控制新增建设占用生态保护红线外的生态空间。符合区域准入条件的建设项目，涉及占用生态空间中的林地、草原等，按有关法律法规规定办理；涉及占用生态空间中其他未作明确规定的用地，应当加强论证和管理。	1.本项目不属于高污染、高能耗、高物耗项目。 2.本项目厂区属于工业用地，不占用生态空间中的林地、草原等。	符合
	大气环境	污染物排放管控	全市范围内禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，城市建成区、县城等人口密集区不再建设燃油、燃生物质锅炉。新建锅炉环评文件审批执行新排放标准。新建锅炉应符合质量、安全、节能、环保等各项指标要求。	本项目不使用锅炉	符合
	地表水环境	空间布局约束	对上一年度水体不能达到目标要求或未完成水污染物总量减排任务的区域暂停审批新增排放水污染物的建设项目；未完成污水集中处理设施建设的工业园区（工业集聚区），一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。	根据《2023 年唐山市环境质量公报》，唐山市地表水年均水质状况均达到Ⅳ类或Ⅳ类以上水质标准，全部达标，本项目无废水外排。	符合
		污染物排放管控	1、严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新	本项目不属于高污染、高耗水项目；无废水外排。	符合

			建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。 2、逐步实施总氮排放总量控制，新建、改建、扩建涉及总氮排放的建设项目，实施总氮排放总量指标减量替代，并在相关单位排污许可证中予以明确、严格落实，严控新增总氮排放量。 3、全面加强城镇污水管网建设，提升污水收集能力。扩大城镇污水管网覆盖范围，推进新建城区、扩建新区以及城乡结合部等污水截留、收集纳管；进一步加强城区支管、毛细管等管网建设，提高污水收集率。推进城镇排水系统雨污分流建设，新建城区、扩建新区、新开发区建设排水管网一律实行雨污分流：强化齐县（市、区）城区和重点城镇污水管网建设，新建污水处理设施应与配套管网同步设计、同步建设、同步投运。推进初期雨水收集、处理与资源化利用。		
土壤及地下水环境	空间布局约束		严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、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	本项目不会造成土壤污染	符合
	污染排放管控		组织开展工业固体废物堆存场所环境整治，提升大宗固体废物综合利用能力，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施。推动工业固废综合利用，促进工业固废减量化、资源化。推行生态环境保护综合执法，加强塑料废弃物回收、利用、处置等环节的环境监管，依法查处违法排污等行为。全面禁止洋垃圾入境，逐步实现固体废物零进口。	本项目产生的一般固废和危险废物均妥善处置。	符合
	资源	水资源利用效率要求	严格禁限采区管理要求，在地下水禁止开采区，一律禁止开凿新的取水井，对已有的取水井应当制定计划逐步予以关停；在地下水限制开采区，一般不得开凿新的取水井，确需取用地下水的，应按用1减2的比例以及先减后加的原则同步削减其它取水单位的地下水用水量，且不得深层、浅层地下水相互替代；在地下水一般超采区，应当按照采补平衡原则严格控制开采地下水，限制取水量，并规划建设替代水源，采取措施增加地下水的有效补给。	本项目不新增取水井。	符合
	产业总体布局要求	空间布局约束	严格执行《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《河北省禁止投资的产业目录》以及《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》相关要求。	项目满足相关要求。	符合

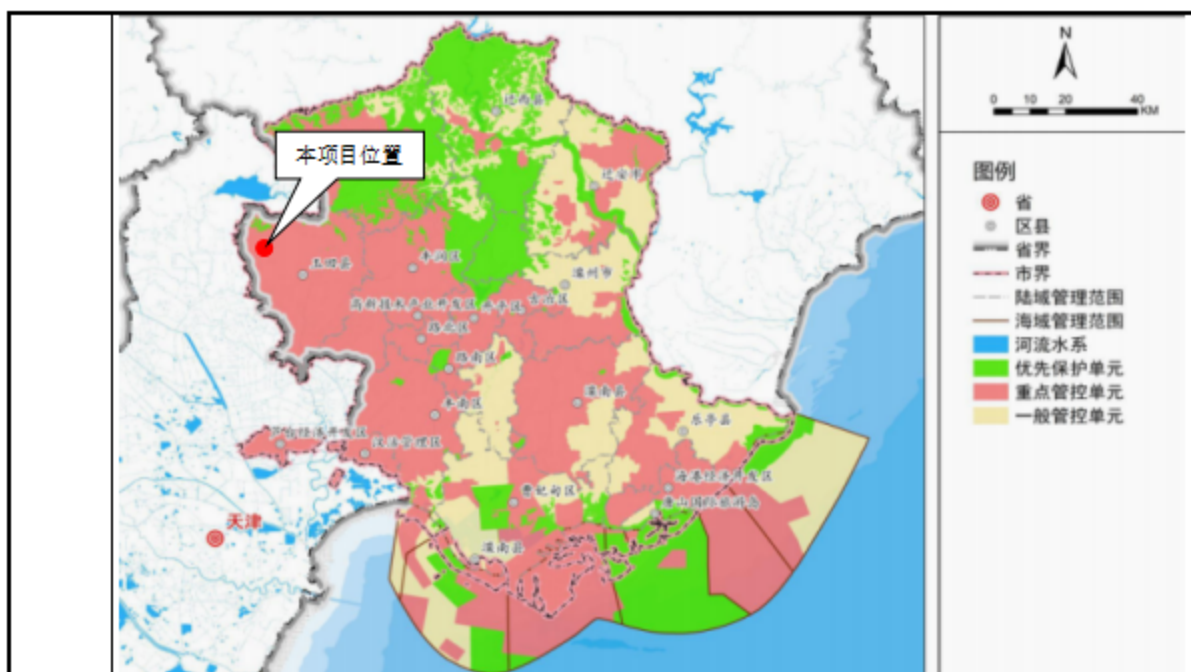


图1-1 唐山市环境管控单元分布图

根据《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字[2021]48号）内容可知，项目处于陆域环境管控单元中的重点管控单元，单元编号为ZH13022920007。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

表 1-3 环境管控单元管控要求

编号	区县	乡镇	管控单元	环境要素类别	维度	管控措施	符合性分析	符合性
ZH13022920007	玉田县	大安镇镇等	重点管控单元	1、大气受体敏感区重点管控区	空间布局约束	禁止新建扩建大气污染严重的火电、钢铁、冶炼、水泥、平板玻璃、石化项目	项目不属于火电、钢铁、冶炼、水泥、平板玻璃、石化项目	符合
					污染物排放管控	1、以化工、涂装、制药、包装印刷和油品储运销等为重点，加强 VOCs 源头、过程、末端全流程治理。 2、将涉 VOCs 排放企业全面纳入重污染天气应急减排清单，做到全覆盖。针对 VOCs 排放主要工序，采取切实有效的应急减排措施，落实到具体生产线和设备。根据污染排放绩效水平，实行差异化应急减排管理。	项目不产生 VOCs。	符合
					环境	明确企业限产减排、扬尘、车辆等管控要求，相应制定减排清单	本项目废气达标排放，	符合

					风险 防 控	和责任清单，全面压实各级各部门监管责任，严格落实各项管控要求，确保空气质量稳步改善。	要求企业严格落实限产减排、扬尘、车辆等管控要求。	
					资源 利 用 效 率 要 求	1、围绕钢铁、水泥等传统产业，加大技术改造力度，提高节能减排水平和资源综合利用水平，实现向低投入、低消耗、低污染、高产出的“三低一高”转变，突出节能降耗减排治污，大力发展战略性新兴产业。 2、窝洛沽镇、石臼窝镇、潮洛窝乡位于深层地下水限采区，执行全市资源利用总体管控要求中地下水限采区管控要求。	本项目位于大安镇大安村，生产过程用水量较小，用水依托现有取水设施。	符合
3、项目选址合理性分析 本项目位于河北省唐山市玉田县大安镇大安镇村，利用现有厂房进行建设。项目所在厂区用地性质为建设用地，项目用地符合用地性质要求。 4、其他相关政策符合性 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》本项目未列入其中限制类、淘汰类工艺技术和产品名录之列，属允许类项目。同时取得了玉田县工业和信息化局备案，备案号为玉工信备字（2024）91号。综上所述，本项目的建设符合国家产业政策。 本项目位于玉田县大安镇大安镇村，根据土地证可知，项目所占区域用地性质为建设用地，符合用地性质要求。 综上所述，本项目的建设符合国家及地方产业政策。								

二、建设项目工程分析

建设
内容

一、项目由来

河北珏焜建材科技有限公司成立于2020年，并于2021年投资建设年加工50万方混凝土新建工程项目，目前处于正常生产状态。近期混凝土市场条件较好，在良好的市场条件下，河北珏焜建材科技有限公司拟投资1000万元，建设年产50万吨混凝土原料扩建项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（中华人民共和国生态环境部部令第16号）中的有关规定，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业--56砖瓦、石材等建筑材料制造 303”项目，应编制环境影响报告表。

二、环保手续执行情况

河北珏焜建材科技有限公司2021年投资建设河北珏焜建材科技有限公司年加工50万方混凝土新建工程项目，并于2021年2月1日取得玉田县行政审批局审批意见，并于2021年8月通过了竣工验收。

河北珏焜建材科技有限公司目前已经取得固定污染源排污登记回执，编号为：91130229MA0F1CAB2L002W。有效期自2023年10月23日起至2028年10月22日止。

三、现有工程内容及规模

（1）现有工程产品方案

表2-1 现有项目产品方案

序号	产品名称	现有产能	密度	备注
1	1#混凝土	37.5万m ³ /a	2.4t/m ³	2#混凝土使用粉煤灰代替矿粉，其他原料组成相同
2	2#混凝土	12.5万m ³ /a		
合计		50万m ³ /a		

（2）现有工程建设内容详见下表。

表2-2 现有工程主要建设内容一览表

工程组成	名称	工程内容
主体工程	1#搅拌楼	搅拌料封闭，高9m，占地面积150m ² ，生产能力120m ³ /h
	2#搅拌楼	位于生产车间内，高9m，占地面积150m ² ，生产能力180m ³ /h
	3#搅拌楼	位于生产车间内，高9m，占地面积150m ² ，生产能力100m ³ /h
储运	1#原料区	占地面积2250m ² ，用于储存沙子、石子

工程	间	2#原料区	占地面积 1350m ² ，用于储存沙子、石子
		水泥筒仓	设置 2 座 200t 水泥筒仓，占地面积均为 9m ² ，1 座 100t 水泥筒仓，占地面积 4m ² ，1 座 60t 水泥筒仓，占地面积 3m ²
		粉煤灰筒仓	设置 3 座 100t 水泥筒仓，占地面积均为 4m ²
		矿粉筒仓	设置 2 座 100t 水泥筒仓，占地面积均为 4m ²
		危废暂存间	占地面积 9m ² ，用于危废暂存
	辅助工程	办公室	占地面积 100m ²
		供水	年用水量 77352m ³
	公用工程	供电	当地电网供电，年用电 40 万 kWh
		供暖	冬季办公取暖采用电取暖，搅拌机及物料输送管道保温采用电加热
	环保工程	废气	有组织 ①沙子、石子储料区设置雾炮； ②1#生产线筒仓、骨料配料仓、粉料计量斗、骨料储料斗、搅拌机配套 1#脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒（P1） ③2#生产线筒仓、骨料配料仓、粉料计量斗、骨料储料斗、搅拌机配套 2#脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒（P2） ④3#生产线筒仓、骨料配料仓、粉料计量斗、骨料储料斗、搅拌机配套 3#脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒（P3）
			无组织 散装物料汽运进厂暂存生产车间内，设置雾炮抑尘，生产车间设置自动感应门；车间配备工业吸尘器，定期清理车间地面灰尘；厂区大门口设置洗车平台；设置洒水车、湿扫车各 1 辆，对厂区定期清扫洒水；企业厂区门口至主要交通干道之间车辆行驶路面全部硬化；厂区边界及生产车间门口等易产生无组织排放的点位设置 TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 在线监测装置。
		废水	盥洗废水用于厂区泼洒抑尘；设置洗车平台，洗车平台车辆冲洗水经沉淀后上清液回用于车辆冲洗；搅拌机、罐车搅拌罐冲洗水经砂石分离机分离后，砂石、泥浆回用于生产
		噪声	设备厂房隔声，基础减振；泵类置于水下
		固废	项目生活垃圾由环卫部门统一处理；除尘器除尘灰集中收集后返回生产工序，废布袋集中收集后外售废品回收站；砂石分离机分离出的砂石、泥浆回用于生产；洗车沉淀池污泥外售玉田县德鑫水泥制品有限公司用于水稳线生产；废润滑油、废液压油、废油桶委托有资质单位处理。

(3) 现有工程原辅材料及能源消耗见下表。

表2-3 现有工程主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	年用量	备注
1#混凝土原料（37.5万立方米）				
1	水泥	万t/a	7.5	储存于筒仓内
2	矿粉	万t/a	3.75	储存于筒仓内
3	粉煤灰	万t/a	3.75	储存于筒仓内
4	石子	万t/a	37.5	散装堆放，储存于生产车间内
5	砂子	万t/a	31.875	散装堆放，储存于生产车间内
6	生产用水	万t/a	5.625	—
7	合计	万t/a	90	—
2#混凝土原料（12.5万立方米）				

1	水泥	万t/a	2.5	储存于筒仓内
2	粉煤灰	万t/a	2.5	储存于筒仓内
3	石子	万t/a	12.5	散装堆放，储存于生产车间内
4	砂子	万t/a	10.625	散装堆放，储存于生产车间内
5	生产用水	万t/a	1.875	
6	合计	万t/a	30	
辅料及能源				
1	润滑油	t/a	0.12	液体，15kg桶装，储存于生产车间内
2	液压油	t/a	0.45	液体，15kg桶装，储存于生产车间内
3	电	kWh	40万	
4	其它用水	t/a	2352	
5	外加剂	t/a	600	液体，50kg桶装，储存于生产车间内

(4) 主要生产设备、建构筑物

现有工程主要建构筑物见下表。

表2-4 主要建构筑物一览表

序号	项目名称		占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	规格尺寸 (长×宽×高)	备注
1	生产车间		9900	9900	西侧 114m×75m×10m， 东侧45m×30m×10m	钢筋混凝土基础+彩钢（双层+5cm隔音棉）封闭，基础墙高3m
2	其中	2#搅拌楼	150	450	10m×15m×9m	钢梁主体结构，设楼梯、搅拌平台
3		3#搅拌楼	150	450	10m×15m×9m	
4		1#原料区	2250	—	75m×30m	不同原料堆放区用混凝土墙隔开，墙高3m，厚20cm
5		2#原料区	1350	—	45m×30m	
6		转运通道	2900	—	—	
7		危废暂存间	9	9	3m×3m×3m	
8		油储存区	4	—	—	
9		其它	2937	—	—	
10	1#搅拌楼		150	450	10m×15m×9m	钢梁主体结构，设楼梯、搅拌平台
11	办公室		100	100	—	

现有工程主要生产设施见下表。

表2-5 主要生产设备

序号	设备名称	数量（台/套）	规格或型号
1#生产线			
1	搅拌机	1	HSZ120，生产能力 120m ³ /h
2	称量系统	1	包括螺旋输送机、骨料计量斗、粉料计量斗
3	输送系统	1	皮带输送机、螺旋输送机等
4	配料仓	1	地上式，3m×1.5m
5	水泥筒仓	1	100t

6	粉煤灰筒仓	1	100t
7	矿粉筒仓	1	100t
8	皮带通廊	1	全封闭式
2#生产线			
1	搅拌机	1	HSZ180, 生产能力 180m ³ /h
2	称量系统	1	包括螺旋输送机、骨料计量斗、粉料计量斗
3	输送系统	1	皮带输送机、螺旋输送机等
4	配料仓	1	地上式, 4m×1.5m
5	水泥筒仓	2	200t、60t
6	粉煤灰筒仓	1	100t
7	矿粉筒仓	1	100t
8	皮带通廊	1	全封闭式
3#生产线			
1	搅拌机	1	HSZ180, 生产能力 180m ³ /h
2	称量系统	1	包括螺旋输送机、骨料计量斗、粉料计量斗
3	输送系统	1	皮带输送机、螺旋输送机等
4	配料仓	1	地上式, 3m×1.5m
5	水泥筒仓	1	200t
6	粉煤灰筒仓	1	100t
7	皮带通廊	1	全封闭式
其他			
1	脉冲布袋除尘器	3	处理能力分别为 20000m ³ /h、25000m ³ /h、20000m ³ /h
2	洗车平台	1	8m×4m
3	洗车沉淀池	1	3m×2m×1m
4	清水池	1	2m×2m×1m
5	泥浆池	1	4m×4m×2m
6	泥浆搅拌装置	1	/
7	水泵	4	/
8	水路系统	1	/
9	雾炮	5	/
10	罐车	3	30t
11	装载机	3	SY956

(5) 现有工程工作制度及劳动定员

劳动定员40人, 年工作240天, 每天1班, 每班8小时, 年生产时长1920h。

(6) 现有工程公用工程

①供电

由城镇供电管网供电, 年用电量 40 万 kWh。

②供热

冬季搅拌机及物料输送管道的保温采用电加热，冬季供暖采用电空调。

③给排水

给水：

现有工程用水主要为生产用水和生活用水。

生产用水：现有工程生产用水主要为搅拌用水、雾炮用水及搅拌机、罐车搅拌罐冲洗用水、车辆冲洗水，其中搅拌新水用水量 $306.5\text{m}^3/\text{d}$ ，泥浆池回用水量 $6\text{m}^3/\text{d}$ ，雾炮用水量 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，搅拌机、搅拌罐冲洗用水 $8\text{m}^3/\text{d}$ ，车辆冲洗用水定期补充新水 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，循环水量 $6\text{m}^3/\text{d}$ 。

生活用水：该厂工人为附近居民，厂内不设食堂、宿舍、洗浴设施，厕所为防渗旱厕，现有工程劳动定员 40 人，生活用水主要为职工日常饮用及盥洗用水，总生活用水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ 。

综上所述，总用水量为 $322.3\text{m}^3/\text{d}$ 。

排水：

本项目搅拌机、罐车搅拌罐冲洗水产生量为 $7.5\text{m}^3/\text{d}$ ，经砂石分离机将砂石等分离后进入泥浆池，泥浆在泥浆池内定期进行搅拌，泥浆经泥浆泵打回搅拌工序回用；雾炮用水全部进入骨料，不外排；车辆冲洗水产生量 $6\text{m}^3/\text{d}$ ，沉淀后进入清水池回用于车辆冲洗；生活污水为盥洗废水，水质简单且水量较少，用于厂区泼洒抑尘，不外排，搅拌用水进入产品，全厂没有废水外排。

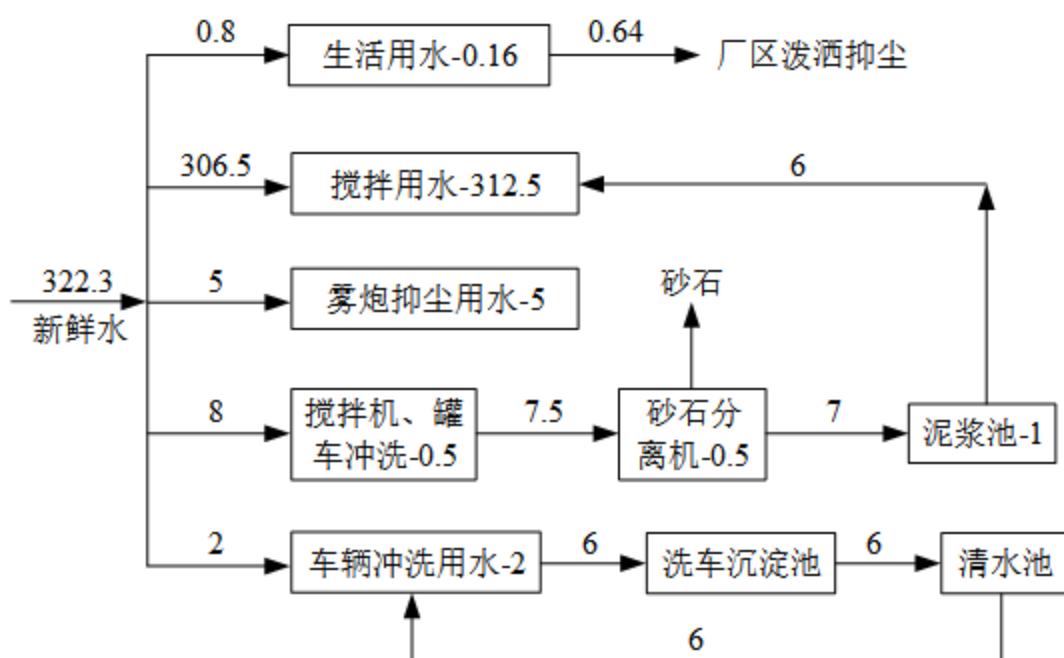


图2-1 现有工程水平衡图 (m^3/d)

(7) 现有工程工艺流程及产排污环节

现有工程共有 3 条生产线，每条生产线所用沙子和石子来自生产车间。现有工程采用电加热装置用于冬季搅拌机及物料输送管道的保温。选择 1#生产线作为代表介绍生产工艺及排污节点。

1、原料储存

现有工程主要原料为沙子、石子、水泥、粉煤灰和矿粉，沙子、石子由货车运至生产车间按不同类别储存，本项目不设单独的原料库，原料区位于生产车间内，共设置 2 个原料区，1#原料区尺寸 75m×30m，设置 10 个 15m×15m 储存区，2#原料区尺寸 45m×30m，设置 6 个 15m×15m 储存区。储存区设置三面隔墙，隔墙高 3m，设计堆积高度 4m。沙子总容量为 7280t，可满足项目 4 天生产需要。石子堆放区总容量为 8400t，可满足项目 4 天生产需要。

本项目不设置原料库，原料区位于生产车间，生产车间原料区设置雾炮，骨料装卸、转运时开启。单台雾炮覆盖面积约 900m²，1#原料区设置 3 台雾炮，2#原料区设置 2 台雾炮。

水泥、粉煤灰和矿粉由罐车运至厂区，以压缩空气为动力，将罐车的罐体与水泥筒仓、矿粉筒仓、粉煤灰筒仓的管道相连，利用罐内外压差输送至筒仓内储存。筒仓（水泥、粉煤灰、矿粉）封闭，设置引风管将进料废气引入脉冲布袋除尘器。

排污节点：骨料装卸、堆存过程产生的颗粒物 G1、筒仓（水泥、粉煤灰、矿粉）进料颗粒物 G2。

2、上料

骨料上料：生产时，装载机将原料区内砂子、石子转运至骨料配料仓。物料由配料仓落入下方骨料计量斗，计量后落入下方转运皮带，转运皮带将骨料输送至上料皮带将物料送至搅拌机骨料储料斗中待用。转运皮带均全封闭。

进料时先加砂子然后加石子。本项目骨料储料斗、计量斗、转运皮带及搅拌机入料口全部封闭。

环保措施：骨料配料仓上方均三面封闭，上方设置集气罩。骨料储存斗封闭，设置引风管收集废气，上述废气经引风管道引车配套脉冲布袋除尘器。

粉料上料：水泥、粉煤灰等原料分别由各自筒仓底部的螺旋输送机输送至搅拌机上方的粉料计量斗，计量后落入搅拌机内。

环保措施：粉料计量斗封闭，设置引风管收集废气，废气经引风管道引至配套的脉冲布袋除尘器。

排污节点：骨料上料颗粒物 G3、骨料储料斗颗粒物 G4、粉料计量斗颗粒物 G5、装载机噪声 N1、螺旋输送机噪声 N2。

3、搅拌

原料混合搅拌用水存储在水箱中，由管路系统进入计量斗，通过计量装置对水进行称重，根据产品型号不同，按时按量配料。外加剂液体泵入由管路系统进入计量系统，计量完毕后随水流一起卸入搅拌机内。

干料加料顺序为：①砂子②石子③水泥④粉煤灰矿粉⑤矿粉。水和水泥同时加入，液态外加剂随水流一同加入。经过计量的砂子、石子、水泥、粉煤灰、水和外加剂通过搅拌制成商品混凝土。搅拌机封闭。

商品混凝土经出料口输入混凝土运输车，运至工地利用。项目配备 3 台混凝土运输车用于中小客户的产品运输；大客户的产品运输由客户负责。

环保设施：搅拌机封闭，设置引风管，废气经引风管连接脉冲布袋除尘器处理。

排污节点：搅拌机颗粒物 G6，搅拌机噪声 N3、空压机噪声 N4。

现有工程生产工艺及排污节点图见下图。

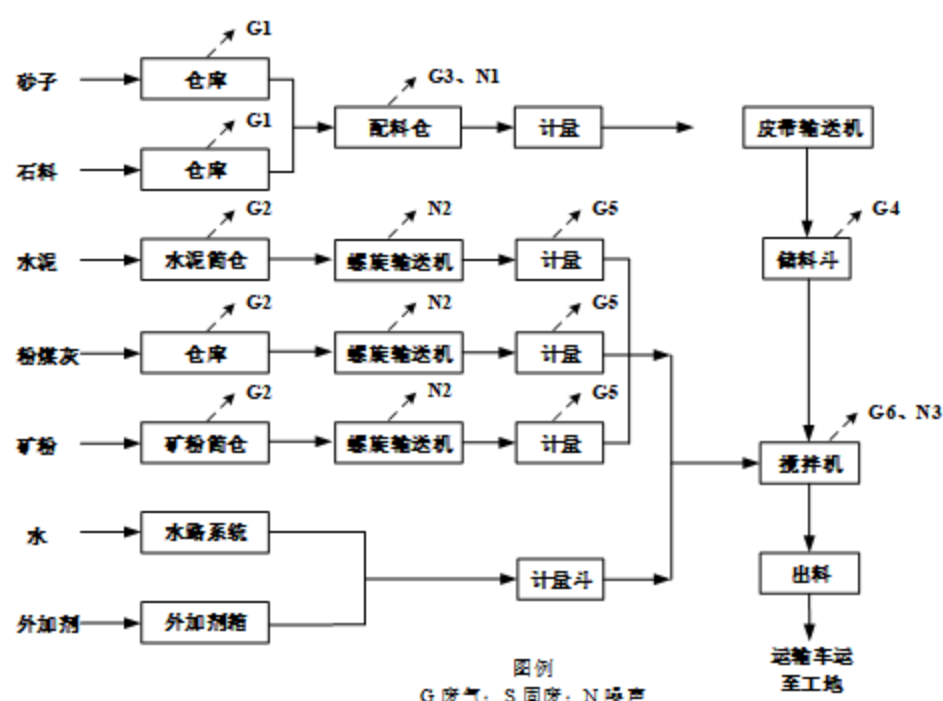


图 2-2 现有工程生产工艺流程及排污节点图

辅助工程:

本项目定期要对搅拌机及罐车搅拌罐进行冲洗,项目设置1台砂石分离机和1个泥浆池,罐车搅拌罐及搅拌机冲洗废水经砂石分离机分离出的砂子、石子回用于搅拌工序,废水在泥浆池内定期进行搅拌,泥浆经泥浆泵打回搅拌工序回用。

本项目运输车辆均需要进行车辆冲洗,本项目设置洗车平台,配套全自动红外洗车机可对运输车辆底盘、轮胎、侧板进行深度清洗。车辆冲洗废水进入洗车平台下方沉淀池,洗车废水沉淀后上清液进入清水池,回用于车辆冲洗,沉淀池污泥定期清理后装袋放置于沉淀池边沥水,待干燥后,外售玉田县德鑫水泥制品有限公司用于水稳线生产。

搅拌机、罐车搅拌罐冲洗废水 W1、洗车平台车辆冲洗水 W2、职工生活产生的生活污水 W3,分离出的砂石、泥浆 S1、洗车平台沉淀池污泥 S2、除尘灰 S3、废布袋 S4、机械设备产生的废润滑油 S5、废液压油 S6、废油桶 S7、废包装桶 S8、生活垃圾 S9,泵类噪声 N5、风机噪声 N6。

表2-6 现有工程生产排污节点一览表

污染类型	序号		产污环节	主要污染物	产生规律	治理措施
废气	原料区	G1	砂子、石子储存	颗粒物	间断	设置雾炮
	1#生产线废气	G2-1	水泥筒仓、矿粉仓、粉煤灰仓上料	颗粒物	间断	骨料配料仓上方三面封闭，上方设置集气罩，骨料储存斗、粉料计量斗、搅拌机、筒仓封闭，引风管收集废气+1#脉冲布袋除尘器+15m高排气筒 P1
		G3-1	骨料上料	颗粒物		
		G4-1	骨料储料斗	颗粒物		
		G5-1	粉料计量	颗粒物		
		G6-1	搅拌机	颗粒物		
	2#生产线废气	G2-2	水泥筒仓、矿粉仓、粉煤灰仓上料	颗粒物	间断	骨料配料仓上方三面封闭，上方设置集气罩，骨料储存斗、粉料计量斗、搅拌机、筒仓封闭，引风管收集废气+2#脉冲布袋除尘器+15m高排气筒 P2
		G3-2	骨料上料	颗粒物		
		G4-2	骨料储料斗	颗粒物		
		G5-2	粉料计量	颗粒物		
		G6-2	搅拌机	颗粒物		
	2#生产线废气	G2-3	水泥筒仓、粉煤灰仓上料	颗粒物	间断	骨料配料仓上方三面封闭，上方设置集气罩，骨料储存斗、粉料计量斗、搅拌机、筒仓封闭，引风管收集废气+3#脉冲布袋除尘器+15m高排气筒 P3
		G3-3	骨料上料	颗粒物		
		G4-3	骨料储料斗	颗粒物		
		G5-3	粉料计量	颗粒物		
		G6-3	搅拌机	颗粒物		

	废水	W1	搅拌机、罐车搅拌罐	砂石、泥浆	间断	砂石分离机+泥浆池，砂石、泥浆回用于生产
		W2	洗车平台	COD、氨氮、SS	间断	沉淀后回用于车辆冲洗
		W3	办公	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	间断	泼洒抑尘
	噪声	N1	装载机	噪声	间断	厂房隔声
		N2	螺旋输送机		间断	厂房隔声、基础减振
		N3	搅拌机		连续	
		N4	空压机		间断	置于水下，软垫连接
		N5	泵类		间断	
		N6	风机		连续	厂房隔声、基础减振
	固体废物	S1	砂石分离机	砂石、泥浆	间断	回用于生产
		S2	洗车平台沉淀池	污泥	间断	外售玉田县德鑫水泥制品有限公司用于水稳线生产
		S3	脉冲布袋除尘器	除尘灰	间断	回用于生产
		S4		废布袋	间断	集中收集后外售废品回收站
		S5	生产设备	废润滑油	间断	暂存危废间内，定期委托有资质单位处理
		S6		废液压油	间断	
		S7		废油桶	间断	
		S8	外加添加剂	废包装桶	间断	厂家回收
		S9	办公	生活垃圾	间断	袋装收集，送至当地环卫部门，统一处理
	二、本工程概况					
	1、建设地点					
	本项目位于河北省唐山市玉田县大安镇大安镇村，不新增占地，项目位置中心坐标为：117度32分2.883秒，39度54分46.921秒，本项目用地东侧、西侧、北侧为生产线，南侧为厂区空地。厂区东侧为耕地、闲置厂区，南侧为闲置厂房，西侧为郭新线，北侧为耕地、大安镇供电所。					
	2、主要建设内容					
	项目利用原有厂房，购置料仓、给料机、颚式破碎机、锤式破碎机、筛料机等生产设备共23（台/套）。生产工艺流程：外购原材料→上料→一级破碎→二级破碎→筛分→成品（用于年加工50万方混凝土生产线）。项目建成投产后年产50万吨混凝土原料，用于年加工50万方混凝土生产线，原混凝土产能不变。					
	表2-7 主要建设内容一览表					
	工程组成	名称	工程内容			
	主体工程	设备区	利用原有厂房，占地面积1650m ² ，位于现有工程生产车间内，购置料仓、给料机、颚式破碎机、锤式破碎机、筛料机等生产设备			

	储运工程	原料区	利用原有厂房，占地面积 1000m ² ，位于现有工程生产车间内，用于本项目原料暂存，存储能力为 2000t，原料存储周期为 1 天
		成品仓	位于现有工程生产车间内， $\phi 4.5\text{m} \times 9\text{m}$ ，用于本项目 0.5mm 以下粒径的成品暂存
	公用工程	供水	依托现有取水设施，年新增用水量 558m ³
		供电	当地电网供电，年新增用电量 30 万 kWh
		供热	生产过程不用热，冬季采暖采用电取暖
	环保工程	有组织	石块上料、落料、破碎、筛分、物料转运、成品仓落料废气经收集后经 4#脉冲布袋除尘器处理，由 15m 高排气筒 P4 排放。
		无组织	项目散装物料汽运进厂暂存封闭车间内；车间设置自动感应门，卸车、成品落料均在车间内进行，企业确保不露天储存及装卸散装物料；成品落料点上方设伞形喷淋设施；设置雾炮抑尘；生产车间安装视频监控设施；厂区设置洒水车、湿扫车各 1 辆（依托现有），对厂区定期清扫洒水，厂区大门口设置洗车平台
		废水	盥洗废水用于厂区泼洒抑尘；设置洗车平台，洗车平台车辆冲洗水经沉淀后上清液回用于车辆冲洗
		噪声	选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等措施
		固废	除尘器除尘灰集中收集后返回生产工序，废布袋集中收集后外售废品回收站；洗车沉淀池污泥外售玉田县德鑫水泥制品有限公司用于水稳线生产；废润滑油、废油桶暂存危废间内，定期委托有资质单位处理；生活垃圾袋装收集，送至当地环卫部门，统一处理
	依托工程	洗车平台	本项目洗车平台依托现有工程洗车平台
		危废间	本项目危废间依托现有工程危废间
		雾炮	本项目位于现有工程雾炮覆盖区域内，雾炮抑尘可依托现有工程雾炮
		成品区	本项目成品区依托现有工程 1#原料区，扩建项目产品作为现有工程年加工 50 万方混凝土生产线原料使用

3、项目主要建构筑物一览表

表2-8 扩建项目主要建构筑物一览表

序号	项目名称	占地面积 (m ²)	尺寸	备注
1	石子生产区域	2650	/	位于现有工程生产车间内，生产车间为钢筋混凝土基础+彩钢（双层+5cm隔音棉）结构，封闭，基础墙高3m
其中	设备区	1650	55m×30m×10m	
	原料区	1000	50m×20m×10m	

4、主要生产设备

表2-9 扩建项目主要生产设备、设施一览表

序号	设备名称	规格或型号	数量(台/套)
1	料仓	5m×4m×2.5m	1
2	给料机	960型板式给料机，900×2.5m	1
3	颚式破碎机	600×900型，110t/h	1
4	锤式破碎机	180型，110t/h	1
5	筛料机	振动筛，6m，55t/h	2
6	传送皮带	100型	3
		80型	7

7	成品仓	φ4.5m×9m	1
8	斗式提升机	30t/h	1
9	空压机	/	3
10	水泵	/	3
11	装载机	国四	1
12	脉冲布袋除尘器	58000m³/h	1

设备能力与产能的匹配性分析：

本项目年产石子 50 万吨，需要原材料石块 50.5 万 t/a。

颚式破碎机破碎能力为 110t/h，颚式破碎机运行时间 4600h/a，则颚式破碎机最大破碎能力为 50.6 万 t/a。颚式破碎机能够满足生产需求。

锤式破碎机破碎能力为 110t/h，锤式破碎机运行时间 4600h/a，则锤式破碎机最大破碎能力为 50.6 万 t/a。锤式破碎机能够满足生产需求。

筛料机单台筛分能力为 55t/h，筛料机运行时间 4600h/a，则筛料机最大筛分能力为 50.6 万 t/a。筛料机能够满足生产需求。

5、项目产品方案

表 2-10 产品方案一览表

序号	类别	产品名称	粒径	产能	备注
1	扩建项目	混凝土原料（石子）	<0.5mm	7.5万t/a	含水率3%，作为原料用于年加工50万方混凝土生产线。
			0.5-4mm	25万t/a	
			4mm-8mm	17.5万t/a	
		合计		50万t/a	
2	现有工程	1#混凝土	-	37.5万m³/a	2#混凝土使用粉煤灰代替矿粉，其他原料组成相同
		2#混凝土	-	12.5万m³/a	
		合计		50万m³/a	

0.5mm 以下产品中存在部分粉状物料（石粉），根据企业提供资料，混凝土中掺加石粉可增强混凝土的强度、粘度及密实度，适量掺加石粉对混凝土的性能有积极的影响，1m³混凝土中可掺加 150kg 石粉。故本项目全部产品均作为现有工程生产线原料使用可行。

6、主要原辅材料及能源消耗

表 2-11 项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	年用量			备注
			扩建前	扩建后	变化情况	
1#混凝土原料（37.5万立方米）						
1	水泥	万t/a	7.5	7.5	0	储存于筒仓内

2	矿粉	万t/a	3.75	3.75	0	储存于筒仓内		
3	粉煤灰	万t/a	3.75	3.75	0	储存于筒仓内		
4	石子	万t/a	37.5	37.5	0	总计	散装堆放，储存于生产车间内。扩建前外购，扩建后来自石子生产线。	
			5.625	5.625	0	其中		<0.5mm
			18.75	18.75	0			0.5-4mm
			13.125	13.125	0			4mm-8mm
5	砂子	万t/a	31.875	31.875	0	散装堆放，储存于生产车间内		
6	生产用水	万t/a	5.625	5.625	0	—		
7	合计	万t/a	90	90	0	—		
2#混凝土原料（12.5万立方米）								
1	水泥	万t/a	2.5	2.5	0	储存于筒仓内		
2	粉煤灰	万t/a	2.5	2.5	0	储存于筒仓内		
3	石子	万t/a	12.5	12.5	0	总计	散装堆放，储存于生产车间内。扩建前外购，扩建后来自石子生产线。	
			1.875	1.875	0	其中		<0.5mm
			6.25	6.25	0			0.5-4mm
			4.375	4.375	0			4mm-8mm
4	砂子	万t/a	10.625	10.625	0	散装堆放，储存于生产车间内		
5	生产用水	万t/a	1.875	1.875	0			
6	合计	万t/a	30	30	0			
石子生产线								
1	石块	万t/a	0	50.5	+50.5	最大粒径600×900，来源于遵化、天津蓟州区、兴隆等地公开拍卖的石料，不涉及建筑垃圾，散装堆放，储存于石子生产线原料区内		
辅料及能源								
1	润滑油	t/a	0.12	0.22	+0.1	液体，15kg桶装，储存于生产车间内		
2	液压油	t/a	0.45	0.45	0	液体，15kg桶装，储存于生产车间内		
3	电	kWh	40万	70万	+30万	当地电网供电		
4	其它用水	t/a	2352	2910	+558	依托现有取水设施		
5	外加剂	t/a	600	0	600	液体，50kg桶装，储存于生产车间内		
注：项目所使用原辅料均不涉及建筑垃圾								
7、劳动定员及工作制度								
本项目不新增劳动定员，劳动定员由现有工程调配。本项目年工作300天，每天2班，每班8小时，年生产时长4800h。								
8、项目平面布置								
扩建项目位于 1#原料区南侧。本项目区域南部为设备区，北部为原料区。设								

备区自东向西依次布置料仓、给料机、颚式破碎机、锤式破碎机、筛料机。项目具体平面布置图见附图。

9、项目给排水

生活用水：本项目新增生产天数60天，新增生产天数生活用水量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ；现有生产天数每天新增生产时长8h，新增生活用水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ；则年新增生活用水量 $288\text{m}^3/\text{a}$ 。

生产用水：生产过程用水为洗车平台用水及喷淋用水。

洗车平台用水量 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ （ $120\text{m}^3/\text{a}$ ），车辆冲洗废水产生量 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，沉淀后进入清水池回用于车辆冲洗，不外排；

喷淋用水量 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $150\text{m}^3/\text{a}$ ），喷淋用水全部蒸发损耗，无废水产生。

项目无生产及生活废水外排。

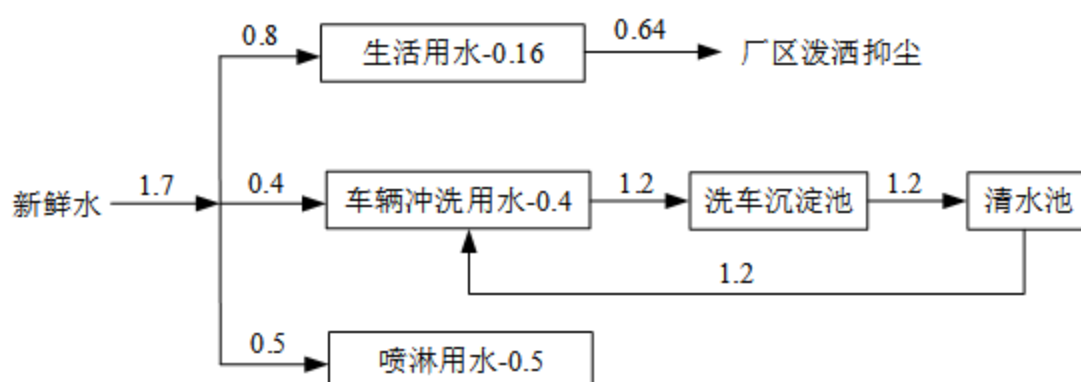


图2-3 扩建工程水平衡图（240天）（ m^3/a ）

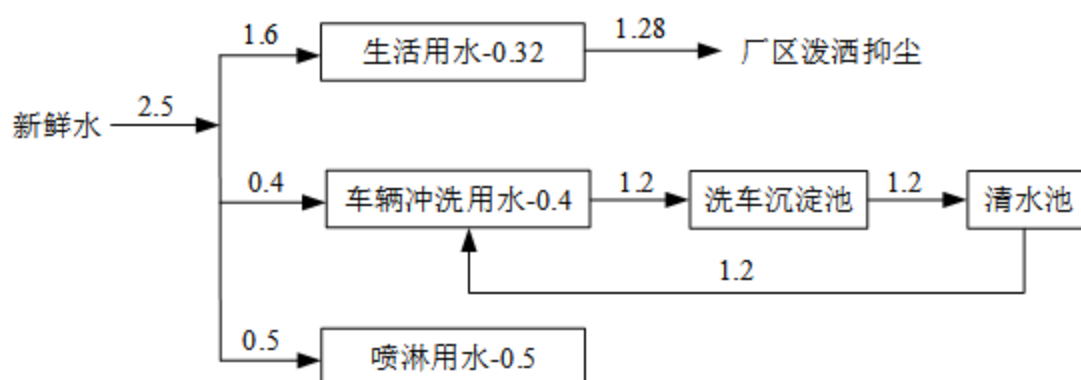


图2-4 扩建工程水平衡图（60天）（ m^3/a ）

	图2-5 扩建后全厂水平衡图（240天）（m³/d）
	图2-6 扩建后全厂水平衡图（60天）（m³/d） 生产工艺流程 项目以石块为原料，生产混凝土原料（石子）。 （1）外购原材料 石块通过货车运输至石子生产区域原料区堆存，地面采用水泥硬化，出入口处设置自动感应门。项目原料最大储存量为 50.5 万 t/a，暂存周期为 1 天，所需日储存量为 1683.3t/d。本项目原料区占地面积 1000m²，物料堆存高度为 2.5m，最大容纳体积为 833.3m³，石块平均密度以 2.4g/cm³ 计，则日最大储存量为 2000t。原料区存储能力能够满足本项目需求。 产污节点：石块卸料、堆存产生的废气 G1。

	(2) 上料 石块由铲车运送至料仓，经料仓落料至给料机，石块经全封闭式给料机运输至颚式破碎机。料仓三面封闭，上方设置集气罩，上料侧设软帘。给料机封闭。 产污节点：石块上料、落料废气 G2，设备噪声 N。 (3) 一级破碎 石块经给料机输送至颚式破碎机进行一级破碎，石块经颚式破碎机破碎为粒径约 10mm 左右的石子。颚式破碎机密闭作业。一级破碎后的石子经全封闭式皮带输送机送至锤式破碎机进行二级破碎。 产污节点：颚式破碎机进料、破碎、出料废气 G3，设备噪声 N。 (4) 二级破碎 粒径约 10mm 左右的石子经全封闭式皮带输送机送至锤式破碎机进行二级破碎，石子经锤式破碎机破碎为粒径 8mm 以下的石子。锤式破碎机密闭作业。二级破碎后的石子经全封闭式皮带输送机送至筛料机进行筛分。 产污节点：锤式破碎机进料、破碎、出料废气 G4，设备噪声 N。 (5) 筛分 石子通过皮带输送机运送至筛料机进行筛分，筛料机密闭作业。筛分后石子粒径分别为 0.5mm 以下、0.5-4mm、4-8mm。0.5mm 以下产品经皮带输送机进入提升机提升至成品仓，0.5-4mm、4-8mm 产品落料至现有工程 1#原料区分区堆存，全部产品均作为现有工程生产线原料使用。 产污节点：筛料机进料、筛分、出料废气 G5、物料转运废气 G6、成品仓落料废气 G7、1#原料区落料废气 G8、设备噪声 N。
--	---

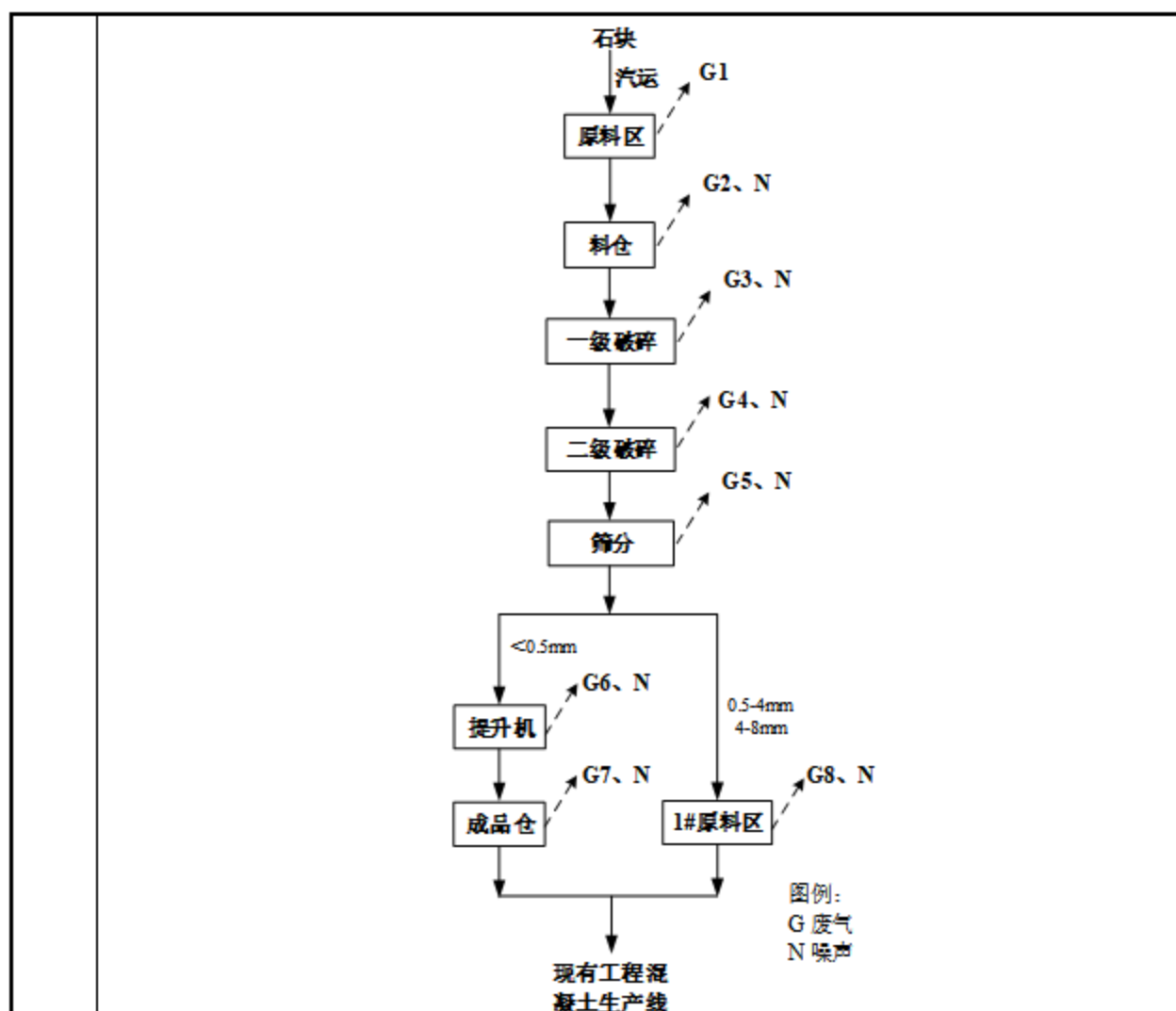


图2-5 扩建项目生产工艺流程及排污节点图

辅助工程排污节点：脉冲布袋除尘器除尘灰（S1）及废布袋（S2）、沉淀池污泥（S3）、生产检修过程产生废润滑油（S4）、废油桶（S5）、职工生活垃圾（S6）、洗车平台车辆冲洗水（W1）、职工生活产生的生活污水（W2）。

表2-12 扩建项目排污节点及治理措施一览表

类别	序号	污染源	主要污染物	治理措施
废气	G1	石块卸料、堆存	颗粒物	散装物料汽运进厂暂存石子生产区域原料区；成品落料至现有工程 1#原料区；车间内设置雾炮抑尘（依托现有）；厂区大门口设置洗车平台；设置洒水车、湿扫车各 1 辆，对厂区定期清扫洒水；企业厂区门口至主要交通干道之间车辆行驶路面全部硬化
	G2	石块上料、落料	颗粒物	
	G3	颚式破碎机进料、破碎、出料	颗粒物	
	G4	锤式破碎机进料、破碎、出料	颗粒物	
	G5	筛料机进料、筛	颗粒物	
				4#脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒（P4）

			分、出料		生产车间设置自动感应门，落料点上方设伞形喷淋设施
		G6	物料转运	颗粒物	
		G7	成品仓落料	颗粒物	
		G8	1#原料区落料	颗粒物	
	噪声	N	生产设备	噪声	低噪声设备、基础减振、厂房隔声
	固废	S1	脉冲布袋除尘器	除尘灰	集中收集后返回生产工序
		S2		废布袋	集中收集后外售废品回收站
		S3	沉淀池	污泥	外售玉田县德鑫水泥制品有限公司用于水稳线生产
		S4	设备检修	废润滑油	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理
		S5		废油桶	
		S6	办公	生活垃圾	袋装收集，送至当地环卫部门，统一处理
	废水	W1	洗车平台	COD、氨氮、SS	沉淀后回用于车辆冲洗
		W2	办公	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	泼洒抑尘
与项目有关的原有环境问题	一、现有工程污染物排放情况				
	1、废气				
	根据河北三方环境检测有限公司出具的自行监测报告（SFHJ24W04908013）可知，1#布袋除尘器废气排放口颗粒物最大排放浓度为 4.4mg/m³；2#布袋除尘器废气排放口颗粒物最大排放浓度为 3.0mg/m³；3#布袋除尘器废气排放口颗粒物最大排放浓度为 3.8mg/m³。现有工程废气排放口均满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 中水泥制品生产限值要求：10mg/m³。 经检测，厂界颗粒物最大浓度差值为 0.270mg/m³，最大差值为 0.058mg/m³，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 颗粒物限值（监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1h 浓度值的差值 0.5mg/m³）。 现有工程采取的无组织废气管控措施： 散装物料汽运进厂暂存生产车间内，设置雾炮抑尘，生产车间设置自动感应门；车间配备工业吸尘器，定期清理车间地面灰尘；厂区大门口设置洗车平台；设置洒水车、湿扫车各 1 辆，对厂区定期清扫洒水；企业厂区门口至主要交通干道之间车辆行驶路面全部硬化。				
	2、废水				
	盥洗废水用于厂区泼洒抑尘；设置洗车平台，洗车平台车辆冲洗水经沉淀后上清液回用于车辆冲洗；搅拌机、罐车搅拌罐冲洗水经砂石分离机分离后，砂				

石、泥浆回用于生产。

3、噪声

经检测，企业厂界昼间噪声值范围为 52.9~57.9dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值要求。企业夜间不生产。

4、固体废物

生活垃圾由环卫部门统一处理；除尘器除尘灰集中收集后返回生产工序，废布袋集中收集后外售废品回收站；砂石分离机分离出的砂石、泥浆回用于生产；洗车沉淀池污泥外售玉田县德鑫水泥制品有限公司用于水稳线生产；废润滑油、废液压油、废油桶委托有资质单位处理。

现有工程固体废物产生及处置情况见如下：

表2-13 现有工程固体废物产生及处置情况一览表

类别	污染源	主要污染物	产生量 t/a	治理措施
一般工业固体废物	砂石分离机	砂石、泥浆	100	回用于生产
	洗车平台沉淀池	污泥	2	外售玉田县德鑫水泥制品有限公司用于水稳线生产
	脉冲布袋除尘器	除尘灰	51.64	回用于生产
		废布袋	0.2	集中收集后外售废品回收站
	外加添加剂	废包装桶	0.5	厂家回收
危险废物	生产设备	废润滑油	0.01	暂存危废间内，定期委托有资质单位处理
		废液压油	0.05	
		废油桶	0.2	
生活垃圾	办公	生活垃圾	2	袋装收集，送至当地环卫部门，统一处理

现有工程在生产车间西南角，建设了9m²危废暂存间，危废间地面采用了抗渗混凝土浇筑，防渗层厚度为15cm，再涂敷了2层环氧树脂防腐防渗，危废暂存间设有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚采用了坚固防渗的材料建造，渗透系数小于1×10⁻¹⁰cm/s。危险废物分类存储，危废放置在托盘上。

综上所述，现有工程产生的固废均得到妥善处理。

5、防渗措施

本项目生产车间地面铺设 3:7 的石灰、黏土层夯实，20cm 厚水泥+抗渗剂硬化，渗透系数小于 1×10⁻⁷cm/s。危废间地面采用了抗渗混凝土浇筑，防渗层厚度为15cm，再涂敷了 2 层环氧树脂防腐防渗，危废暂存间设有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚采用了坚固防渗的材料建造，渗透系数小于 1×10⁻¹⁰cm/s。

6、风险防范措施

现有工程配备较好的设备和相应的抢险设施、风险物质储存区有防扬散、防流失、防渗漏等防治措施并参照国家标准《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行设计。危废间及生产使用区地面平滑无开裂、采用设置托盘的方式进行了进一步的防渗处理，危废间、生产使用区门口设置了围挡，能够确保发生泄漏事故时风险物质不会溢流出上述区域，避免对水环境造成影响。

企业已建立健全的防范制度，加强监督管理，规范操作。操作运行工作人员均经过专业培训后上岗，严格执行安全生产操作规程，进行安全性专业维护和保养，对安全设备进行定期校验，确保安全生产。

7、其他

企业于 2023 年 10 月 23 日取得了固定污染源排污登记回执，登记编号为 91130229MA0F1CAB2L002W，有效期 2023 年 10 月 23 日至 2028 年 10 月 22 日。企业例行监测均正常进行。

现有工程无信访、投诉等问题。

8、现有工程排放总量

现有工程年设计运行 1920h，根据河北珏焜建材科技有限公司自行监测结果可知，该企业污染物排放量为（监测期间生产工况为 40%）：

（1）DA001

颗粒物： $22277\text{m}^3/\text{h} \times 4.4\text{mg}/\text{m}^3 \times 1920\text{h} \times 10^{-9}\text{t}/\text{a} / 40\% = 0.470\text{t}/\text{a}$ ；

（2）DA002

颗粒物： $16615\text{m}^3/\text{h} \times 3.0\text{mg}/\text{m}^3 \times 1920\text{h} \times 10^{-9}\text{t}/\text{a} / 40\% = 0.239\text{t}/\text{a}$ ；

（3）DA003

颗粒物： $14180\text{m}^3/\text{h} \times 3.8\text{mg}/\text{m}^3 \times 2080\text{h} \times 10^{-9}\text{t}/\text{a} / 40\% = 0.259\text{t}/\text{a}$ ；

故全厂颗粒物有组织排放量为：0.968t/a。

三、现有企业存在的主要问题及整改建议：

根据现场勘查，企业暂未编制突发环境事件应急预案，其余环保手续齐备，环保处理设施均能稳定运行，污染物能够稳定达标排放，危废间地面采用了抗渗混凝土浇筑，防渗层厚度为 15cm，再涂敷了 2 层环氧树脂防腐防渗，危废暂存间

	设有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚采用了坚固防渗的材料建造，渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$，环境管理制度完善，现有工程无信访、投诉等问题，无其他主要环境问题。 扩建项目建成后，要求企业及时编制突发环境事件应急预案。
--	---

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

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),“6.4.1.1城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃,六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。”“6.4.1.3国家或地方生态环境主管部门未发布城市环境空气质量达标情况的,可按照HJ663中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数24h平均或8h平均质量浓度满足GB3095中浓度限值要求的即为达标。”本次采用《2023年唐山市生态环境状况公报》数据。

表3-1 城市环境空气质量年均浓度值情况表(单位: μg /m³,CO为mg/m³)

指标	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -8H-90per
2023年均值	7	33	74	40	1.5	181
标准值	60	40	70	35	4	160
达标情况	达标	达标	超标	超标	达标	超标
超标率	/	/	106%	114%	/	113%

由上表可知,拟建项目所在区域六项基本污染物中可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、臭氧(O₃)年评价指标(日最大8小时平均)超标,因此项目所在区域为环境空气质量不达标区。

基本污染物环境质量现状引用《2023年唐山市生态环境状况公报》中玉田县的六项污染物浓度。监测数据如下:

表3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/(μg/m ³)	标准值/(μg/m ³)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	39	40	97.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	70	100	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	94.3	达标
CO	24小时平均质量浓度	1600	4000	40	达标
O ₃	日最大8小时平均质量浓度	190	160	118.75	不达标

由上表可知,SO₂年平均质量浓度值、CO24小时平均质量浓度值、NO₂年平均浓度值、PM₁₀年平均浓度值、PM_{2.5}年平均浓度值满足《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 二级标准及其修改单中相应浓度限值；O₃日最大8小时平均浓度值不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单中相应浓度限值，项目所在区域属于非达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状监测

本项目特征污染物为TSP(24小时平均浓度)。委托唐山环安科技有限公司对本项目环境空气质量进行监测，监测报告编号：TSHAHP[2024]1205号，监测时间为2024年12月16-19日，监测点位为后窑村，位于本项目东南侧996m。

具体监测点位基本信息以及监测结果信息见下表。

表3-3 其他污染物监测点位基本信息

监测点位	监测因子	监测时段	相对本项目厂址方位	相对本项目厂界距离
后窑村	TSP	2024.12.16~2024.12.19	SE	996m

表3-4 其他污染物环境空气质量现状监测结果

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准(mg/m ³)	监测浓度范围(mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
后窑村	TSP	24小时	0.3	0.139~0.165	55.0	/	达标

由上表可以看出，TSP24小时平均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单，所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境

根据《2023年唐山市生态环境状况公报》，2023年唐山市国控监测点位共17个，全年开展监测3次，分别于春季、夏季和秋季实施，全部点位均达到优良水质标准。

3、声环境

本项目厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标。本项目所在区域环境质量可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准要求。

4、生态环境

本项目位于河北省唐山市玉田县大安镇大安镇村，利用现有厂房进行建设。根据《建设项目环境影响报告表编制指南(污染影响类)(试行)》可不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

	本项目不属于电磁辐射类项目，不涉及电磁辐射，因此不开展电磁辐射调查。 6、地下水、土壤环境 根据《建设项目环境影响报告表填报指南（污染影响型）》，原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。																																																		
环境保护目标	项目位于河北省唐山市玉田县大安镇大安镇村，根据现场踏勘调查，具体保护目标见下表。 表3-5 项目环境保护目标一览表 <table><tr><th>序号</th><th>环境要素</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>人口规模</th><th>方位</th><th>距厂界距离</th></tr><tr><td rowspan="3">1</td><td rowspan="3">环境空气</td><td>玉田县大安镇中学</td><td>师生</td><td>820</td><td>SW</td><td>276m</td></tr><tr><td>大安镇政府</td><td>职工</td><td>200</td><td>S</td><td>384m</td></tr><tr><td>贾庄子村</td><td>居民</td><td>470</td><td>NW</td><td>380m</td></tr><tr><td>2</td><td>声环境</td><td colspan="5">厂界外50m范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td rowspan="2">3</td><td rowspan="2">地下水环境</td><td>地下水</td><td>潜水</td><td colspan="2">/</td><td>500m范围内</td></tr><tr><td colspan="5">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</td></tr><tr><td>4</td><td>生态环境</td><td colspan="5">项目位于河北省唐山市玉田县大安镇大安镇村，新增占地为现有已建成厂房，无生态环境保护目标</td></tr></table>	序号	环境要素	保护对象	保护内容	人口规模	方位	距厂界距离	1	环境空气	玉田县大安镇中学	师生	820	SW	276m	大安镇政府	职工	200	S	384m	贾庄子村	居民	470	NW	380m	2	声环境	厂界外50m范围内无声环境保护目标					3	地下水环境	地下水	潜水	/		500m范围内	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					4	生态环境	项目位于河北省唐山市玉田县大安镇大安镇村，新增占地为现有已建成厂房，无生态环境保护目标				
序号	环境要素	保护对象	保护内容	人口规模	方位	距厂界距离																																													
1	环境空气	玉田县大安镇中学	师生	820	SW	276m																																													
		大安镇政府	职工	200	S	384m																																													
		贾庄子村	居民	470	NW	380m																																													
2	声环境	厂界外50m范围内无声环境保护目标																																																	
3	地下水环境	地下水	潜水	/		500m范围内																																													
		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																																																	
4	生态环境	项目位于河北省唐山市玉田县大安镇大安镇村，新增占地为现有已建成厂房，无生态环境保护目标																																																	
污染物排放控制标准	运营期： 1、废气 有组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中颗粒物（其他）排放限值（最高允许排放浓度 120mg/m³、最高允许排放速率 0.51kg/h（15m 高排气筒对应速率）），同时参照执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/ 2167-2020）表 1 中散装水泥中转站及水泥制品生产最高允许排放浓度（10mg/m³）； 厂界无组织排放颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中颗粒物（其他）排放限值（周界外浓度最高点 1.0mg/m³），同时参照执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 颗粒物限值（监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1h 浓度值的差值 0.5mg/m³）。																																																		

表3-6 运营期废气排放标准一览表			
污染源	污染物	标准值	执行标准
有组织废气	颗粒物	120/10mg/m ³ , 0.51kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中颗粒物(其他)排放限值,参照执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表1中散装水泥中转站及水泥制品生产最高允许排放浓度
厂界无组织废气	颗粒物	周界外浓度最高点1.0mg/m ³ , 监控点与参照点1h浓度值的差值0.5mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中颗粒物(其他)排放限值,参照执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表2颗粒物限值
2、噪声 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准:昼间:60dB(A);夜间:50B(A)。 3、固体废弃物 危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关规定,一般固体废物储存场所执行《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ 1200-2021)要求。			
总量控制指标	1、现有总量情况 根据财政部等三部委《排污权出让收入管理暂行办法》(财税[2015]61号)、省政府办公厅《关于深化排污权交易改革实施方案(试行)》(冀政办字[2022]3号)和省生态环境厅《河北省主要污染物排污权确权管理暂行办法》(冀环规范[2022]3号)等有关规定,本公司主要污染物排污权确权量为:氮氧化物0吨/年,二氧化硫0吨/年,COD0吨/年,氨氮0吨/年。 2、本项目总量情况 1、根据《关于进一步做好建设项目大气主要污染物排放总量指标审核管理工作的通知》(冀环办字函(2020)247号)的规定,本项目采取排放标准法,对本项目的大气污染物排放量进行核算。 (1)废水重点污染物排放量 本项目无废水外排,无废水重点污染物排放量。 COD: 0t/a, 氨氮 0t/a。 (2)废气重点污染物排放量:		

废气污染物为颗粒物，执行标准为 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

颗粒物排放量：

$$(58000\text{m}^3/\text{h} \times 2000\text{h}/\text{a} + 43000\text{m}^3/\text{h} \times 2600\text{h}/\text{a}) \times 10\text{mg}/\text{m}^3 \times 10^{-9} = 2.278\text{t}/\text{a};$$

新增废气重点污染物排放量为颗粒物：2.278t/a；SO₂：0t/a；NO_x：0t/a；

2、根据环评预测污染物排放量

根据环评预测章节可知：

颗粒物有组织排放量为 1.158t/a，无组织排放量为 55.597t/a。

表 3-7 扩建前后“三本帐”分析一览表 单位 t/a

污染物名称		①现有工程排放量	②扩建工程核算排放量	③“以新带老”削减量	④扩建后污染物总排放量	⑤排放增减量
废气	颗粒物	0.968	1.158	0	2.126	+1.158
	SO ₂	0	0	0	0	0
	NO _x	0	0	0	0	0
废水	COD	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用现有厂房进行建设，不存在土方施工阶段。施工期主要为设备安装。施工过程中主要是大气环境影响、水环境影响、声环境影响和固体废物环境影响。项目施工期较短，其影响是暂时的、局部的，且其影响会随着施工期的结束而消失。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、大气环境影响分析 1、大气污染源产生情况分析 1.1 石块上料、落料废气 ①污染源强 参照《逸散性工业粉尘控制技术》中相关数据，装粒料入斗的颗粒物产生量为 0.01kg/t 物料。 项目上料量为 50.5万 t/a，则上料、落料过程颗粒物产生量 5.05t/a，年上料时间约 2000h，则颗粒物产生速率约为 2.525kg/h。 ②废气治理措施 项目共设置1个料仓，料仓三面封闭，上料侧设软帘，上料时采用远红外等自动感应控制独立喷淋抑尘系统，集气除尘和自动感应喷淋与上料同步运行，上料口设集气罩（$2.5\text{m}\times 1.5\text{m}$）；落料点与给料机连接处封闭，设1根引风管（$\varnothing 0.2\text{m}$）。 1.2 颚式破碎机、锤式破碎机进料、破碎、出料废气 ①污染源强 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3099 其他非金属矿物制品制造行业：“破碎”工序颗粒物产污系数为 1.13kg/t 产品。 项目年产石子 50万 t，则破碎工序颗粒物产生量为 565t/a，年工作 4600h，则产生速率为 122.826kg/h。 ②废气治理措施 颚式破碎机、锤式破碎机均密闭，进料口、出料口各设1根引风管（$\varnothing 0.32\text{m}$）。 1.3 筛料机进料、筛分、出料废气 ①污染源强 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3099 其他非金属矿物制品制造行业：“筛分”工序颗粒物产污系数为 1.13kg/t 产品。

项目年产石子50万t, 则筛分工序颗粒物产生量为565t/a, 年工作4600h, 则产生速率为122.826kg/h。

②废气治理措施

项目共设2台筛料机, 每台筛料机设1个进料口、3个出料口。筛料机密闭, 进料口、出料口各设1根引风管($\phi 0.2m$), 筛体顶盖设一根引风管($\phi 0.3m$)。

1.4物料转运废气

①污染源强

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3021 水泥制品制造行业: “物料输送储存”工序颗粒物产污系数为0.19kg/t产品。项目提升机输送量为7.5万t/a, 则物料转运过程颗粒物产生量为14.25t/a, 年转运时间约4600h, 则颗粒物产生速率为3.098kg/h。

②废气治理措施

其他物料转运过程(1台提升机)设置1根引风管($\phi 0.15m$)。

1.5成品仓落料废气

①污染源强

参照《逸散性工业粉尘控制技术》中相关数据, 贮仓上料、出料颗粒物产生量为0.12kg/t物料, 项目粒径小于0.5mm的产品产生量为7.5万t/a, 则成品仓落料过程颗粒物产生量为9t/a, 年落料时间约4600h, 则颗粒物产生速率为1.957kg/h。

②废气治理措施

成品仓密闭, 设1根引风管($\phi 0.15m$)。

上述废气收集后经4#脉冲布袋除尘器处理, 由15m排气筒(P4)排放。

集气罩风量计算公式:

$$Q=K \times (a \times b) \times V \times 3600$$

式中: Q-顶吸罩的设计风量, m^3/h ;

K-安全系数, 本项目取1.1;

a, b-有害物质散发矩形平面两边, m;

V-罩口平均风速, m/s; 本项目约0.8m/s。

集气管单孔的风量为: “ $L=3600Fv\beta$ ”,

式中: L: 排气量, m^3/h ;

F: 工作孔的面积, m^2 ;

v : 工作孔空气的吸入速度, m/s , 本项目取 $12m/s$;

β : 安全系数, 一般取 1.1 。

表 4-1 有组织废气收集处置措施一览表

序号	污染源	污染物	废气收集方式	所需风量 m^3/h	设计 风量 m^3/h	废气治理设施 风量 m^3/h	处理 工艺
1	上料、落料	颗粒物	料仓三面封闭, 上料侧设软帘, 上料时采用远红外等自动感应控制独立喷淋抑尘系统, 集气除尘和自动感应喷淋与上料同步运行, 上料口设集气罩 ($2.5m \times 1.5m$); 落料点与给料机连接处封闭, 设1根引风管 ($\phi 0.2m$)	13373	15000	58000	4#脉冲布袋除尘器+15m排气筒 (P4)
2	颚式破碎机、锤式破碎机	颗粒物	颚式破碎机、锤式破碎机均密闭, 进料口、出料口各设1根引风管 ($\phi 0.32m$)	15287	20000		
3	筛料机	颗粒物	筛料机密闭, 进料口、出料口各设1根引风管 ($\phi 0.2m$), 筛体顶盖设一根引风管 ($\phi 0.3m$)	18661	21000		
4	物料转运	颗粒物	物料转运过程 (1台提升机) 设置1根引风管 ($\phi 0.15m$)	840	1000		
5	成品仓	颗粒物	成品仓密闭, 设1根引风管 ($\phi 0.15m$)	840	1000		

废气达标分析:

4#脉冲布袋除尘器处理能力为 $58000m^3/h$, 可以满足要求。

布袋除尘器相关技术参数:

处理能力 $58000m^3/h$, 除尘器过滤面积: $1218m^2$, 布袋材质: 覆膜涤纶针刺毡, 过滤风速小于等于 $0.8m/min$ 。

达标排放情况:

上料、落料过程废气收集效率按 95% 计, 破碎、筛分、成品仓落料过程废气收集效率按 100% 计。布袋除尘器处理效率取 99.9% , 经过4#脉冲布袋除尘器处理后排放浓度为 $4.36-5.84mg/m^3$, 排放速率为 $0.251-0.253kg/h$, 排放量 $1.158t/a$ 。排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中颗粒物(其他)排放限值(最高允许排放浓度 $120mg/m^3$ 、最高允许排放速率 $0.51kg/h$ (15m高排气筒对应速率)), 同时满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表1中散装水泥中转站及水泥制品生产最高允许排放浓度($10mg/m^3$)。

无组织颗粒物排放速率 $0.126kg/h$, 排放量 $0.253t/a$ 。

1.4 无组织废气

(1) 无组织废气治理措施

①原料卸车、堆存废气、成品落料废气：项目散装物料汽运进厂暂存封闭车间内；车间设置自动感应门，卸车、成品落料均在车间内进行，企业确保不露天储存及装卸散装物料；成品落料点上方设伞形喷淋设施；设置雾炮抑尘；生产车间安装视频监控设施；厂区设置洒水车、湿扫车各 1 辆（依托现有），对厂区定期清扫洒水，厂区大门口设置洗车平台；除尘器设置密闭灰仓并及时卸灰，采用气力输送的方式运输除尘灰，确保除尘灰不落地。

②车辆管理：大门口设置门禁系统，禁止国五以下车辆入内，厂区内非道路机械采用新能源或国四及以上车辆；

③厂区边界及生产车间门口等易产生无组织排放的点位置置 TSP、PM₁₀、PM_{2.5}在线监测装置。

④洗车平台应保证车辆冲洗效果，长度不少于 6 米、高度不低于 2.5 米，地面至少设置一排花式喷射喷头。喷淋设施应充分考虑冷冻期结冰问题，合理优化地面基础设计，洗车平台应低于地面（呈斜坡状）；清洗完成后车辆应在洗车槽内短暂停留，避免因车身带水过多造成道路湿滑和冬季积水结冰等安全隐患；冲洗介质可使用温水、添加防冻物质等有效防冻措施；冲洗水循环利用，不外排。

(2) 达标分析

本项目散装物料装卸、堆存、产品落料、堆存过程颗粒物产生量参照《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核算方法：

工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：

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

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC_y指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC_y指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

Nc 指年物料运载车次（单位：车）；

D 指单车平均运载量（单位：吨/车）；

(a/b)指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，本项目取 0.0010，b 指物料含水率概化系数，本项目取 0.0017；

	E_f指堆场风蚀扬尘概化系数，本项目取 3.6062（单位：千克/平方米）； S 指堆场占地面积。 经计算，$P=555.714t/a$。本项目有组织未收集为 0.253t/a。则无组织颗粒物产生总量 555.967t/a。采取前述无组织废气控制措施，可以减少 90%的无组织颗粒物排放，则无组织颗粒物排放量 55.597t/a。 经估算厂界颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中颗粒物（其他）排放限值（周界外浓度最高点 $1.0mg/m^3$），同时满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 颗粒物限值（监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1h 浓度值的差值 $0.5mg/m^3$）要求。
--	---

运营 期环境 影响和 保护措施	表4-2 废气污染物产生及排放情况一览表														
	产污环节	污染 物种 类	污染物 产生速 率kg/h	污染物 产生浓 度mg/m ³	排放 形式	治理设施	可行 技术	排放 量 t/a	排放速 率kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放口基本情况				
											高度 m	内径 m	烟气温 度℃	编 号	类 型
	石块上料、落料	颗粒物	2.525	168.33	有组织	4#脉冲布袋除尘器	是	1.158	0.251-0.253	4.36-5.84	15	1.2	25	P4	一般排放口
	颚式破碎机、锤式破碎机进料、破碎、出料	颗粒物	122.826	6141.30	有组织										
	筛料机进料、筛分、出料	颗粒物	122.826	5848.86	颗粒物										
	物料转运	颗粒物	3.098	3098.00	有组织										
	成品仓落料	颗粒物	1.957	1957.00	有组织										
	无组织	颗粒物	/	/	无组织	项目散装物料汽运进厂暂存封闭车间内；车间设置自动感应门，卸车、成品落料均在车间内进行，企业确保不露天储存及装卸散装物料；成品落料点上方设伞形喷淋设施；设置雾炮抑尘；生产车间安装视频监控设施；厂区设置洒水车、湿扫车各1辆（依托现有），对厂区定期清扫洒水，厂门口设置洗车平台	/	55.597	/	/	/				

2、非正常工况

非正常工况是指系统开停车、停电、设备检修、系统出现异常以及管道泄漏、密封环损坏等情况。

最不利的非正常工况为脉冲布袋除尘器出现故障，废气直接排放，假定1h可以对异常情况进行紧急处理，计算结果见下表。故障发生后，立即停止生产作业，停止风机，组织专业人员将设备抢修好后。本项目安排专人按照环保设施运行、维护、检修保养制度执行，该故障发生频次较小。

表4-3 全厂非正常工况下各排气筒污染源参数一览表

污染源	治理措施	事故频率	持续时间	去除效率 %	排气筒点位	污染因子	排气筒 (m)		源强 (kg/h)
							高度	内径	
石块上料、落料、破碎、筛分、物料转运、成品仓落料	4#脉冲布袋除尘器	1次/年	1h	0	P4	颗粒物	15	1.2	253.232

因此，在正常情况下，只要严格科学管理、精心操作，可避免非正常工况污染事故的发生。

3、监测要求

通过对企业运行中环保设施进行监控，掌握废气污染源排放是否符合国家或地方排放标准的要求，做到达标排放，同时对废气防治设施进行监督检查，保证正常运行。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ848-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)中相关规定，制定本项目大气监测方案，监测方案见下表。

表4-4 废气污染物监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
P4	颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中颗粒物(其他)排放限值，参照执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表1中散装水泥中转站及水泥制品生产最高允许排放浓度
厂界	颗粒物	1次/季度	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中颗粒物(其他)排放限值，参照执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表2颗粒物限值

4、大气环境影响分析结论

根据《2023年唐山市生态环境状况公报》，项目区域为环境空气质量不达标区，项目主要污染物为颗粒物，经预测，本项目污染物均可达标排放，环境影响可接受。综上所述，本项目污染物排放较少，对环境冲击较小，本项目环境影响可接受。

二、废水

盥洗废水用于厂区泼洒抑尘；洗车平台车辆冲洗水经沉淀后上清液回用于车辆冲洗。本项目无废水外排。

因此，本项目运营过程中不会对水环境产生明显影响。

三、噪声

1、噪声污染源及治理措施

本项目噪声污染源主要为给料机、颚式破碎机、锤式破碎机、筛料机、传送皮带、空压机、水泵、风机等设备运行噪声，工程采取选取低噪声设备、基础减振的降噪措施来控制噪声对周围环境的影响，厂房围护结构为钢筋混凝土基础+彩钢（双层+5cm隔音棉）结构，综合降噪值为25dB(A)。

2、预测模式的确定采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模式进行计算。

3、噪声源参数的确定

类比同类项目，本项目主要噪声源相关参数见下表。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表4-5 本项目主要噪声源相关参数一览表									
	建筑物 名称	声源名称	型号	声功率级 dB(A)	声源控制 措施	空间相对位置/m			运行时段	建筑物插入 损失/dB(A)
						x	y	z		
	生产车间	给料机	960型板式给料机，900×2.5m	80	选取低噪声设备、 厂房隔声、基础减振，风机置于室内	66	43	2	昼间，夜间	25
		颚式破碎机	600×900型，110t/h	95		60	43	2		
		锤式破碎机	180型，110t/h	95		54	43	2		
		筛料机	6m，55t/h	95		50	46	2		
		筛料机	6m，55t/h	95		50	40	2		
		传送皮带	100型	75		63	43	2.5		
			100型	75		52	44	2.5		
			100型	75		52	45	2.5		
			80型	75		57	43	2.5		
			80型	75		47	45	2.5		
			80型	75		47	46	2.5		
			80型	75		47	47	2.5		
			80型	75		47	39	2.5		
			80型	75		47	40	2.5		
			80型	75		47	41	2.5		

提升机	/	80	45	44	4
空压机	/	85	60	46	1
空压机	/	85	60	47	1
空压机	/	85	60	48	1
水泵	/	85	54	47	1
水泵	/	85	52	47	1
水泵	/	85	50	47	1
风机	58000m ³ /h	95	38	44	1

注：以厂区西南角为坐标原点（0，0，0）

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4、环境影响分析

(1) 预测内容

依据声源的分布规律及预测点与声源之间的距离，把噪声源简化成点声源，依据已获得的声学数据，利用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的预测模式分别计算各声源对厂界的贡献值。

(2) 预测模式

①无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

②空气吸收的衰减

空气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{atm} = a(r - r_0) / 1000$$

式中：r—预测点距声源距离（m）；

r_0 —参考点距声源的距离（m）；

a—空气吸收系数。

(3) 预测结果

本项目实施后厂界噪声预测结果见下表。

表4-6 厂界噪声预测结果一览表 单位dB(A)

预测点	贡献值	现状值	预测值	评价标准	达标/超标
东厂界	41.1	52.9/-	53.2/41.1	60/50	达标
西厂界	43.3	57.9/-	58.0/43.3		达标
北厂界	35.7	53.8/-	53.9/35.7		达标
南厂界	45.6	53.7/-	54.3/45.6		达标

由上表分析，扩建项目建成后厂界噪声贡献值、扩建后全厂厂界预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准限值要求。

5、监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中相关要求，制定本项目噪声污染源监测计划，具体见下表。

表4-7 噪声污染源监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	等效连续A声级	1次/季	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

四、固体废物

项目固体废物种类为脉冲布袋除尘器除尘灰及废布袋、洗车平台沉淀池污泥、设备检修产生的废润滑油、废油桶、职工生活垃圾。

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）、《国家危险废物名录》（2025年版），确定本项目固体废物如下：

表4-8 一般固体废物产生量与处置措施

序号	类别	对应生产工序	固体废物	物理性状	产生量 t/a	分类代码	处置方式
1	一类	脉冲布袋除尘器	除尘灰	固态	1142.65	900-099-S59	回用于混凝土生产线
2		除尘器	废布袋	固态	0.5	900-009-S59	集中收集后外售废品回收站
3		洗车平台沉淀池	污泥	固态	0.5	900-099-S59	外售玉田县德鑫水泥制品有限公司用于水稳线生产
4		职工生活	生活垃圾	固态	0.2	/	由环卫部门统一处理

表4-9 一般固体废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	一般固废名称	一般固废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	一般固废贮存区	除尘灰	900-099-S59	位于生产车间东南角	50m ²	集中收集，分类暂存于一般固废堆存区	8	2天
2		废布袋	900-009-S59				0.5	半年
3		污泥	900-099-S59				0.5	1个月

表4-10 危险废物产生、处置情况一览表

产生环节	固体废物名称	固废属性	代码	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a
设备维修	废润滑油	危险废物	900-217-08	液态	T,I	0.01	暂存危废间	集中收集，暂存危废间，委托有资质单位统一处置	0.01
	废油桶		900-249-08	固态	T,I	0.05			0.05

表4-11 建设项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力 t/a	贮存周期
1	危废	废润滑油	HW08	900-217-08	0.02m ²	封闭桶盛装	0.01	1年

2	暂存间	废油桶	HW08	900-249-08	0.5m ²	原盖封存	0.05	1年
合计	—	—	—	—	0.52m ²	—	—	—

危废暂存间9m²，可以满足全厂的危废暂存需求。

(1) 一般固废的处置及管理要求

本项目在生产车间东南角设置一般固废储存区，一般固废储存区地面防渗性能满足等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10⁻⁷ cm/s。其贮存满足相应防扬撒、防流失、防渗漏等环境保护要求。

不同性质一般固废暂存应分区存放，各分区之间设置有挡板隔断。厂区一般固废采用专用容器收集后，分区暂存于一般固废暂存间。

(2) 危废的处置及管理要求

项目危废暂存存放在危废间，扩建项目依托现有工程危废间，现有工程危废间面积9m²，现有工程废润滑油产生量为0.01t/a，所需占地面积为0.02m²；废液压油产生量为0.05t/a，所需占地面积为0.1m²；废润滑油桶产生量为0.2t/a，所需占地面积为2m²。现有工程危险废物暂存共需占地面积2.12m²，危废间尚有6.88m²余量，现有危废间能够满足本项目需求。

现有危废暂存间为永久性建筑，符合防风、防雨、防晒的要求。危废暂存间地面用三合土铺设并水泥硬化，采用15~20cm抗渗钢筋混凝土浇筑，铺改性沥青并涂环氧树脂防渗，防渗系数小于10⁻¹⁰cm/s，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求。

①危险废物的贮存和管理

本项目应按照危险废物的特性在厂区内分类贮存，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)规定的危险废物贮存污染控制要求，采用专门密闭容器贮存危险废物，定期对盛装危废的容器进行检查，容器泄露损坏时必须立即处理，并将危废装入完好容器内。按照《危险废物识别标志设置技术规范》HJ 1276-2022 根据危险废物种类和特性，在危废收集和危废暂存间设置危险废物警示标志；绘制生产工艺流程图，在流程图上标明危险废物产生环节、产生量及去向，并在车间、危废暂存间等显著位置张贴，并在厂区显著位置张贴危险废物环境污染防

治责任制度和有关管理规章制度。

建立危险废物管理台账，并由专人进行管理，如实记载产生危险废物的类别、数量、产生环节、去向、贮存处置情况等事项，做好危险废物进出库交接记录。落实危险废物转移联单制度，如实填写危险废物电子或者纸质转移联单各栏目内容，有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单，规范运行危险废物转移联单，建立危险废物管理计划，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；制定年度危险废物管理计划，其内容应包括减少危险废物产生的措施和贮存、利用、处置措施，危险废物污染环境防治责任制度、管理办法以及按月（季、年）转移（频次）计划，处置危险废物的数量、处置周期、处置效果以及新产生废物的数量、去向、处置措施，并报当地和上一级环保部门备案；当管理计划的内容有重大改变时，应及时变更并报告当地环境保护主管部门。

采取上述措施后，本项目营运期产生的各种固体废物全部合理处置，外排量为零，不会产生二次污染。

②危废暂存间标识要求

按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）相关规定要求，危废间及危险废物储存容器上需要张贴标签，具体要求如下：

表4-12 危废间及储存容器标签示例

场合	样式	要求
粘贴于危险废物包装容器上		1、危险废物标签颜色：底色：醒目的橘黄色 2、尺寸：按照HJ1276-2023表1的要求设置 3、字体：黑体字 字体颜色：黑色 4、材质：具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封
设施附近或场所入口		1、危险废物标签尺寸颜色：颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、字体：黑体字 3、尺寸：按照HJ1276-2023表3的要求设置 4、材质：宜采用坚固耐用的材料（如1.5mm~2mm冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用38×4无缝钢管或其他坚固耐用的

贴包含所有危废的标识、标牌，危废间内对应墙上应标有标志标识，由专人进行管理。

③简单防渗区：运输道路全部进行硬化，避免运输过程产生泄漏污染土壤、地下水。

在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和场区环境管理的前提下，可有效控制场区内的污染物渗漏现象，避免污染土壤、地下水，因此项目不会对土壤、地下水产生明显影响。

六、环境风险分析

本项目所涉及的危险品主要为油储存区的润滑油、润滑油桶、危废暂存间的废润滑油、废油桶。

(1) 风险调查

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。
生产设施风险识别范围：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。

物质风险识别范围：主要原材料及辅助材料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

风险物质：项目涉及到的危险性物质主要为油储存区的润滑油、润滑油桶、危废暂存间的废润滑油、废油桶。运输、贮存过程中存在一定危险有害性。

(2) 危险物质和风险源分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 C，当只涉及危险物质时，危险物质数量与临界量比值 Q 计算公式如下：

$$Q = \text{危险物质数量} / \text{临界量}$$

式中：当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表4-13 项目危险废物的储存量和临界量

序号	危险物质名称	最大存在量 q/t	临界量 Q/t	q/Q 值
1	润滑油	0.1	2500	0.00004

2	废润滑油	0.01	100	0.0001
合计	/	/	/	0.00014

$Q < 1$ 无需进行环境风险专项评价。

(3) 评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，环境风险评价工作等级划分见表：

表4-14 风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	—	二	三	简单分析

本项目环境风险潜势为I，因此本项目风险评价工作等级为简单分析。风险源为危废间。

(3) 影响途径

项目主要为风险物质在贮存和运输过程中泄露、遗撒对周围的土壤、地下水造成的污染，间接引起对周围人群健康的危害。

(4) 环境风险防范措施

本项目油储存区下设托盘，外购的润滑油密封，泄露风险较小；危废暂存间的废油均为带盖封闭桶装，且在封闭桶位于围堰内，如发生泄漏，可容纳全部泄漏的危废，且危废暂存间采取防渗措施，防渗系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

为加强危险废弃物贮存及处置管理，规范员工的操作行为，提高其环境保护意识及技术水平，使环境保护管理更加制度化、规范化，公司结合《危险废弃物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)制定了《固体危险废物处理及排放控制管理制度》：

①必须将危险废物装入容器内，禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装；

②容器应粘贴符合标准中附录A所示标签；

③容器应满足相应强度要求，且完好无损，容器材质和衬里与危险废物相容(不相互反应)；

④设置单独的危废存放间，危险废物分类收集，妥善保存；

⑤做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量和包装容器的类别、入库日期、存放库位、危废出库日期及接受单位名称，危险废物台账和记录簿的保存时间应当为10年以上，联单保存期限为10年；

⑥必须定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，更换的包装容器等按照危险废物处置。

(5) 制定突发环境事件应急预案

环境风险应急预案主要有预防、响应、应急、报告、处置等内容，重点加强对风险源各个环节的日常管理和安全防范工作，严防各种环境风险事故的发生，规范和强化应对环境风险事故的应急处置工作，以预防为重点，逐步完善预警、处置及善后工作机制，建立企业防范有力、指挥有序、快速高效和统一协调的环境风险事故应急处置体系。本项目实施后，建设单位应编制《突发环境事件应急预案》，并报当地环境保护管理部门备案。

表4-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产50万吨混凝土原料扩建项目				
建设地点	(河北)省	(唐山)市	(/)区	(玉田)县	玉田县大安镇大安镇村
地理位置坐标	经度	东经117度32分2.883秒	纬度	北纬39度54分46.921秒	
主要危险物质及分布	润滑油储存与油储存区；废油、废油桶等危废储存在危废暂存间				
环境影响途径及危险后果（大气、地表水、地下水等）	废油泄漏，污染地下水、土壤环境；油类等物质泄漏遇明火引发火灾等次生灾害，污染大气；				
风险防范措施要求	1、危废暂存间：废润滑油放置在专门的容器内，并加盖密封，将废油桶置于围堰内，可容纳单个油桶全部泄漏物料。废油桶原盖封存，分别存放。禁止明火。 2、危废暂存间为重点防渗区，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设，地面及暂存间裙角采取防渗处理，渗透系数小于 $1\times10^{-10}\text{cm/s}$ 。				

综合分析，建设单位在采取有效的风险防范措施和应急措施后，可极大程度避免风险事故的发生。本项目建设单位在管理、控制及监督、生产和维护方面有成熟的降低事故风险的经验和措施。

七、环境影响评价制度与排污许可制衔接

根据《排污许可管理办法（试行）》（部令第48号）、原环境保护部办

公厅《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评[2017]84号),建设项目发生实际排污行为之前,排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证,不得无证排污或不按证排污,环境保护部门通过对企事业单位发放排污许可证并依证监管实施排污许可制。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(部令第11号)附表划分排污许可管理程度,相关内容如下。 项目属于名录规定的“二十五、非金属矿物制品业—砖瓦、石材等建筑材料制造—其他建筑材料制造”,属于简化管理。 本项目建设完成并取得审批意见后,应及时取得排污许可证。 本项目与排污许可制度衔接工作如下: (1)在排污许可管理中,应严格按照相关要求核发排污许可证。 (2)在核发排污许可证时应严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容。 (3)项目在发生实际排污行为之前,建设单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可申请与核发技术规范要求申请排污许可证,不得无证排污或不按证排污。 (4)建设项目无证排污或不按证排污的,不得出具该项目验收合格的意见,验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可执行年报。 (5)排污许可执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。 (6)排污许可证的补办:排污许可证发生遗失、损毁的,建设单位应当在三十日内向原核发机关申请补领排污许可证,遗失排污许可证的还应同时提交遗失声明,损毁排污许可证的还应同时交回被损毁的许可证。核发机关应当在收到补领申请后十日内补发排污许可证,并及时在国家排污许可证管理信息平台上进行公告。
--

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	石块上料、落料废气	颗粒物	料仓三面封闭，上料侧设软帘，上料时采用远红外等自动感应控制独立喷淋抑尘系统，集气除尘和自动感应喷淋与上料同步运行，上料口设集气罩（2.5m×1.5m）；落料点与给料机连接处封闭，设1根引风管（φ0.2m）	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中颗粒物（其他）排放限值（最高允许排放浓度120mg/m ³ 、最高允许排放速率0.51kg/h（15m高排气筒对应速率）），参照执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表1中散装水泥中转站及水泥制品生产最高允许排放浓度（10mg/m ³ ）
	颚式破碎机、锤式破碎机进料、破碎、出料废气	颗粒物	颚式破碎机、锤式破碎机均密闭，进料口、出料口各设1根引风管（φ0.32m）	
	筛料机进料、筛分、出料废气	颗粒物	筛料机密闭，进料口、出料口各设1根引风管（φ0.2m），筛体顶盖设一根引风管（φ0.3m）	
	物料转运	颗粒物	物料转运过程（1台提升机）设置1根引风管（φ0.15m）	
	成品仓	颗粒物	成品仓密闭，设1根引风管（φ0.15m）	
	厂界无组织废气	颗粒物	项目散装物料汽运进厂暂存封闭车间内；车间设置自动感应门，卸车、成品落料均在车间内进行，企业确保不露天储存及装卸散装物料；成品落料点上方设伞形喷淋设施；设置雾炮抑尘；生产车间安装视频监控设施；厂区设置洒水车、湿扫车各1辆（依托现有），对厂区定期清扫洒水，厂区大门口设置洗车平台	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中颗粒物（其他）排放限值（周界外浓度最高点1.0mg/m ³ ），参照执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表2颗粒物限值（监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1h浓度值的差值0.5mg/m ³ ）
地表水环境	洗车平台	COD、氨氮、SS	沉淀后回用于车辆冲洗	--
	办公	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	水质简单，产生量小，用于厂区泼洒抑尘，不外排	--
声环境	设备噪声	Leq	选用低噪声设备，设减振基础，以及厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	--	--	--	--

固体废物	除尘器除尘灰集中收集后返回生产工序，废布袋集中收集后外售废品回收站；洗车沉淀池污泥外售玉田县德鑫水泥制品有限公司用于水稳线生产；废润滑油、废油桶暂存危废间内，定期委托有资质单位处理；生活垃圾袋装收集，送至当地环卫部门，统一处理
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区：危废间地面及裙角采取防渗措施，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{m/s}$ ； 一般防渗区：生产车间及洗车平台进行防渗处理，防渗性能满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{m/s}$ ； 简单防渗区：厂区道路进行水泥硬化。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	1、危废暂存间：废润滑油放置在专门的容器内，并加盖密封，将废油桶置于围堰内，可容纳单个油桶全部泄漏物料。废油桶原盖封存，分别存放。禁止明火。 2、危废暂存间为重点防渗区，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设，地面及储存间裙角采取防渗处理，渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。
其他环境管理要求	1、排污口规范化要求： （1）按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》国家环保局环监[1996]470号中对排污口规范化的技术要求； （2）根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，排污口的规范化要符合环境监理部门的有关要求，污染物排放口，应按照国家《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）与（GB15562.2-1995）的规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌。 （3）污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约2m，排污口附近1m范围内有建筑物的，设置平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。 2、环境影响评价制度与排污许可制衔接： 根据《排污许可管理办法（试行）》（部令第48号）、原环境保护部办公厅《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，环境保护部门通过对企事业单位发放排污许可证并依证监管实施排污许可制。 本项目与排污许可制度衔接工作如下： （1）在排污许可管理中，应严格按照相关要求核发排污许可证。 （2）在核发排污许可证时应严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容。 （3）项目在发生实际排污行为之前，建设单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。 （4）建设项目无证排污或不按证排污的，不得出具该项目验收合格的意见，

	验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可执行年报。 （5）排污许可执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。 （6）排污许可证的补办：排污许可证发生遗失、损毁的，建设单位应当在三十日内向原核发机关申请补领排污许可证，遗失排污许可证的还应同时提交遗失声明，损毁排污许可证的还应同时交回被损毁的许可证。核发机关应当在收到补领申请后十日内补发排污许可证，并及时在国家排污许可证管理信息平台上进行公告。
--	--

六、结论

一、项目选址、产业政策

本项目选址符合国家、地方相关政策要求。已经取得土地证，项目所占区域用地性质为建设用地，符合用地性质要求。评价范围内无自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、饮用水水源保护区等环境敏感区。项目已取得备案。因此，本项目符合国家、地方相关政策要求。

二、环境影响评价结论

项目建成后，废气污染物为颗粒物，废气可以达标排放，大气环境可接受；无废水外排，对地表水无影响；本项目车间均按照相关标准进行防渗，可有效阻止污染物下渗。设备噪声经采取措施能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的相关要求，固废进行了妥善处置，项目采取了合理的风险防范措施，不会产生环境风险影响。

三、总量控制结论

新增污染物总量控制指标为：颗粒物：2.278t/a，SO₂：0t/a，NO_x：0t/a；COD：0t/a，氨氮：0t/a；

四、综合结论

河北珏焜建材科技有限公司年产 50 万吨混凝土原料扩建项目建设符合国家和地方产业政策，选址符合要求，满足“三线一单”的符合性要求，各项污染防治措施可行，污染物能够达标排放，厂区的建设不会对周围环境产生明显影响，在产生经济效益和社会效益的同时，具有一定的环境效益。从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

七、附表

建设项目污染物排放量汇总表（有组织）

分类\项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量) ③	本项目排放量(固体废物产生量) ④	以新带老削减量(新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.968t/a	—	—	1.158t/a	—	2.126t/a	+1.158t/a
废水	—	—	—	—	—	—	—	—
一般工业固体废物	砂石、泥浆	100t/a	—	—	—	—	100t/a	—
	污泥	2t/a	—	—	0.5t/a	—	2.5t/a	+0.5t/a
	除尘灰	51.64t/a	—	—	1142.65t/a	—	1194.29t/a	+1142.65t/a
	废布袋	0.2t/a	—	—	0.5t/a	—	0.7t/a	+0.5t/a
	废包装桶	0.5t/a	—	—	—	—	0.5t/a	—
危险废物	废润滑油	0.01t/a	—	—	0.01t/a	—	0.02t/a	+0.01t/a
	废液压油	0.05t/a	—	—	—	—	0.05t/a	—
	废油桶	0.2t/a	—	—	0.05t/a	—	0.25t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①