

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：宁夏鑫悦泰混凝土有限公司商品混凝土搅拌站项目

建设单位（盖章）：宁夏鑫悦泰混凝土有限公司

编制日期：2025年12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	宁夏鑫悦泰混凝土有限公司商品混凝土搅拌站项目		
项目代码	2511-640521-04-01-683695		
建设单位联系人	-	联系方式	-
建设地点	宁夏回族自治区中卫市中宁县太阳梁乡渠口农场 109 国道西园四队		
地理坐标	(105 度 51 分 22.508 秒, 37 度 41 分 24.377 秒)		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 55.石膏、水泥制品及类似制品制造 302
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	中宁县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2500	环保投资（万元）	35
环保投资占比（%）	1.4	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：宁夏鑫悦泰混凝土有限公司于 2022 年 12 月建成 1 条年产 10 万 m ³ 商品混凝土搅拌站生产线，依据《中华人民共和国行政处罚法》第二十条规定“违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚”。项目已过二年追溯期，本次予以完善环保手续。	用地（用海）面积（m ² ）	6400.32
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	<p>1.产业政策符合性分析符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号)中的规定,本项目不属于其中鼓励类、限制类及淘汰类行业,为允许类。</p>						
	<p>2.与《中卫市“一带两廊”生态环境保护专项规划》符合性分析</p> <p>针对山川并存、城乡发展不平衡不充分等突出问题,中卫市提出“一带两廊”发展格局,以“一带两廊”空间布局,集聚发展新动能,打破行政区划壁垒,推动城乡一体化发展。</p> <p>“沿黄生态经济带”以黄河卫宁过境段为轴线,主要涉及迎水桥镇、滨河镇、余丁乡、舟塔乡等18个乡镇。产业发展方面,重点发展功能农业、新型工业以及生态康养产业、全域旅游、交通物流业等现代服务业,推动低碳发展、绿色发展,打造成为全市产业、人口、功能集聚的核心板块,是中卫特色魅力的展示窗口。城镇建设方面,重点建设太阳梁乡、宣和镇2个中心镇和永康镇、常乐镇、鸣沙镇、迎水桥镇、舟塔乡5个特色小镇,缝合中卫中心城区、中宁城区间隙。空间布局方面,重点推动中卫中心城区与中宁城区一体化发展,通过工业园区整合发展,实现产业连城;通过互联互通交通基础设施建设,实现交通连城;通过一体化统筹布局生态、旅游项目,实现生态连城,联合打造更具竞争力的发展极核。</p> <p>本项目与“沿黄生态经济带”污染防治发展措施符合性分析见表1-1。</p>						
	<p>表 1-1 本项目“沿黄生态经济带”污染防治发展措施的符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>具体要求</th> <th>本项目情况</th> <th>是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> 大气污染防治: 全部关停中心城区集中供热区分散燃煤锅炉,禁止城市餐饮业原煤散烧,使用电力、液化天然气等清洁能源,加强油烟污染治理;加大园区工业企业达标排放治理,严格落实重点排污行业各生产环节的抑尘措施。全面完成火电行业超低排放改造,实施冶金、水泥重点行业脱硫脱硝除尘提标改造;积极实行废旧机动车和尾气超标车辆淘汰制度。逐步提高公共交通出行比例,保障非机动车交通方式的优势地位。 </td> <td> 项目采用自动化控制系统进行精准配料。通过全封闭、高效除尘及喷淋抑尘等措施,项目无组织排放的颗粒物厂界浓度可满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB64/1995-2024)限值要求。通过采取上述环 </td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	具体要求	本项目情况	是否符合	大气污染防治: 全部关停中心城区集中供热区分散燃煤锅炉,禁止城市餐饮业原煤散烧,使用电力、液化天然气等清洁能源,加强油烟污染治理;加大园区工业企业达标排放治理,严格落实重点排污行业各生产环节的抑尘措施。全面完成火电行业超低排放改造,实施冶金、水泥重点行业脱硫脱硝除尘提标改造;积极实行废旧机动车和尾气超标车辆淘汰制度。逐步提高公共交通出行比例,保障非机动车交通方式的优势地位。	项目采用自动化控制系统进行精准配料。通过全封闭、高效除尘及喷淋抑尘等措施,项目无组织排放的颗粒物厂界浓度可满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB64/1995-2024)限值要求。通过采取上述环	符合
	具体要求	本项目情况	是否符合				
大气污染防治: 全部关停中心城区集中供热区分散燃煤锅炉,禁止城市餐饮业原煤散烧,使用电力、液化天然气等清洁能源,加强油烟污染治理;加大园区工业企业达标排放治理,严格落实重点排污行业各生产环节的抑尘措施。全面完成火电行业超低排放改造,实施冶金、水泥重点行业脱硫脱硝除尘提标改造;积极实行废旧机动车和尾气超标车辆淘汰制度。逐步提高公共交通出行比例,保障非机动车交通方式的优势地位。	项目采用自动化控制系统进行精准配料。通过全封闭、高效除尘及喷淋抑尘等措施,项目无组织排放的颗粒物厂界浓度可满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB64/1995-2024)限值要求。通过采取上述环	符合					

		保措施，可减轻本项目无组织排放颗粒物对大气环境的影响。	
	水污染防治： 持续推进河湖长制，强化黄河干支流优良水体保护，有效提高辖区水环境质量。重点加强饮用水水源地的环境保护，开展饮用水水源环境保护规范化建设，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口。	本项目生产废水经沉淀处理后全部重复利用；生活污水经厂区化粪池处理达标后排入中宁县渠口农场污水处理厂，因此，项目无废水直接外排，对区域水环境影响较小。	符合
	土壤污染防治： 突出重点区域、行业和污染物，建立分类别、分用途监管机制，严控新增污染、逐步减少存量	本项目新建化粪池、沉淀池，防渗性能应不低于1.5m厚、渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能；厂房地面进行硬化，道路硬化。定期清扫道路，做好设备维护工作，在正常运行过程中不会对土壤环境造成污染。	符合
	固体废弃物污染防治： 加大历史堆存的工业固体废物无害化处置力度，支持大掺量利用固体废物应用技术的研发和产业化，引培规模化和产品多元化的大宗工业固体废物综合利用企业。	项目利用粉煤灰生产混凝土，为固体废物综合利用项目。同时，项目运营周期内各固体废物均妥善处置利用，对周边环境影响很小。	符合
<p>本项目位于中卫市中宁县渠口农场，属于“一带两廊”中“沿黄生态经济带”区域。本项目建设临时混凝土搅拌站服务于中铁三局集团有限公司包兰铁路银中扩能改造工程，对发展铁路交通基础建设具有重要意义。同时，本项目在落实环评提出的相应环境保护措施后，对周边环境影响较小。</p> <p>综上所述，本项目建设符合《中卫市“一带两廊”生态环境保护专项规划》要求。</p>			

3.“三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线及生态分区管控

①生态保护红线

中卫市人民政府衔接落实《宁夏回族自治区生态保护红线》(宁政发〔2018〕23号),基于生态保护红线划定评估工作,以生态系统功能极重要区和重要区、生态环境极敏感区和敏感区为重点,衔接自治区级及以上自然保护区,县级及以上饮用水水源保护区,自治区级及以上风景名胜区、湿地公园、森林公园、地质公园,国家级水产种质资源保护区,国家级生态公益林等各类自然保护地和其他保护区域,衔接相关规划及经济社会发展需求,划定生态保护红线面积约为3179.06km²,占全市国土总面积的23.29%。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,确保生态保护红线内“生态功能不降低,面积不减少,性质不改变”。

本项目位于宁夏回族自治区中卫市中宁县渠口农场,租赁银川糖厂国营渠口农场园艺六队荒地6400m²,期限为2021-2030年,详见附件房屋出售协议。厂区周边不涉及自然保护区、湿地公园、森林公园以及水源地等其他环境敏感区,与市人民政府办公室关于发布《中卫市生态环境分区管控动态更新成果》的通知,(卫政办发〔2024〕33号)生态空间图和生态保护红线图对比可知,本项目建设不涉及生态红线保护范围,符合中卫市生态红线保护要求。本项目与中卫市生态保护红线位置关系见附图1,与中卫市生态空间位置关系见附图2。

②中卫市环境管控单元

坚持生态优先,考虑区域经济社会发展重点和差异,综合划定环境管控单元,在环境管控单元内落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的分区管控要求,实施分类管控。各生态环境要素中各类区域管控级别有重合时,按照“就高不就低”的原则处理,突出各生态环境要素优先保护区和重点管控区。根据市人民政府办公室关于发布《中卫市生态环境分区管控动态更新成果》的通知,(卫政办发〔2024〕33号)及《中卫市生态环境环境分区管控方案文本》,中卫全市划分优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三大类共计57个环境管控单元。

本项目位于重点管控单元范围内。重点管控单元总体上以守住环境质量底线、控制资源利用上线、积极发展社会经济为导向，实施污染防治、生态环境修复治理和差异化的环境准入。本项目为临时搅拌站项目，不涉及大规模的工业开发和城镇建设，各项污染防治措施对标“沿黄生态经济带”生态环境保护要求，符合重点管控单元要求。本项目与中卫市环境管控单元位置关系见附图3。

(2) 环境质量底线及分区管控

①大气环境质量底线及分区管控

根据《2024年宁夏生态环境质量状况》中卫市中宁县统计数据可知，剔除沙尘天气后，2024年项目所在区域PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂年均浓度、CO₂₄小时平均第95百分位数浓度、O₃日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012及修改单）表1中二级标准限值，属于达标区。

本项目位于大气环境布局敏感重点管控区，该区域管控要求如下：严格限制新增重点污染物排放项目：煤电、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等高排放行业新、改、扩建项目，实行重点污染物减量置换。

本项目为临时搅拌站项目，产品为混凝土，服务时限为2026年3月15日至2029年11月15日，待包兰铁路银中扩能改造工程结束后拆除。营运期废气主要为无组织颗粒物，不新增重点污染物的排放。物料混合搅拌废气经布袋除尘器处理后无组织排放，水泥储罐、粉煤灰储罐，矿粉储罐废气由储罐自带除尘器处理后无组织排放，砂石原料采用全封闭皮带输送，储罐原料采用气力管道输送。无组织粉尘采取洒水抑尘措施；并采取定期道路洒水降尘措施。运输车辆缓慢行驶且不得超载，物料采用苫布遮挡覆盖降尘。通过采取上述环保措施，可减轻本项目无组织排放颗粒物对大气环境的影响。本项目与中卫市大气环境分区管控位置见附图4。

②水环境质量底线及分区管控

本项目所在区域主要地表水体为黄河水（E，3km）。黄河中卫段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准。

本项目位于水环境一般管控区，应落实《中华人民共和国水污染防治法》

等相关法律法规的总体要求，加强水资源节约和保护，积极推动水生态修复治理，持续深入推进水污染防治，改善水环境质量。

本项目为临时搅拌站项目，用水量较小，新鲜用水量为 22196.2m³/a。搅拌机清洗废水和水泥罐车冲洗废水经沉淀后回用，不外排；生活污水经厂区化粪池处理达标后排入中宁县渠口农场污水处理厂。因此，项目无废水直接外排，对区域水环境影响较小，符合水环境一般管控要求。本项目与中卫市水环境分区管控位置见附图 5。

③土壤环境风险管控底线及分区管控

本项目位于土壤环境一般管控区，在编制国土空间规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

本项目厂区地面硬化，化粪池及沉淀池防渗处理；厂区周边种植具有较强吸附能力的植物；定期清扫道路，做好设备维护工作。项目在落实上述土壤污染风险防范措施后，在正常运行过程中不会对土壤环境造成污染，符合建设用地污染风险重点管控区要求。本项目与中卫市土壤污染风险分区管控位置见附图 6。

(3) 资源利用上线及分区管控

本项目与中卫市资源利用上线及分区管控要求见表 1-2。

表 1-2 与中卫市资源利用上线及分区管控要求符合性分析

内容	相关要求	本项目建设情况	符合性
水资源利用上线	深挖工业节水潜力。以中卫工业园区为重点，大力实施节水改造，推进统一供水、分质供水、废水集中处理回用。推进化工、冶金、建材等产业节水增效，大力推广高效冷却、洗涤、循环用水、废污水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术。发挥水资源税税收杠杆调节作用，促进高耗水企业加强废水深度处理和达标再利用。严格管控高耗水产业发展，倒逼高耗水项目和产业有序退出。	本项目运营期间内新鲜水用水量为 22196.2m ³ /a，不属于高耗水项目。生产废水沉淀后回用，实现了水资源重复利用，提高再生水利用率。	符合

<p>土地资源利用上线</p>	<p>从生态环境保护的角度出发,综合考虑生态保护红线、永久基本农田等保护区域的面积,可开发利用土地资源的存量,以及土地资源的集约利用水平等因素,评价各区县在土地资源开发利用与生态环境保护方面的潜在矛盾程度。中卫市无土地资源重点管控区。按照“以水定城、以水定地”的原则,优化城乡土地供给,严格落实耕地占补平衡,严控新增建设用地规模,严格按照投资强度核定用地面积,盘活利用闲置土地,合理控制土地开发强度,优化土地利用结构和布局,清理低效用地,集约化、规模化开发土地资源,提高土地集约化利用程度和开发利用效益。</p>	<p>本项目不涉及生态保护红线、永久基本农田等保护区域的面积,本项目购置中宁县渠口农场的闲置空地,不再新增占地。</p>	<p>符合</p>
<p>根据上表分析,本项目符合中卫市资源利用上线及分区管控要求。 (4) 生态环境准入清单 本项目属于中卫市环境管控单元中重点管控单元,项目与“中卫市环境管控单元生态环境准入清单”中“中宁县渠口农场-石空镇重点管控单元”的符合性分析如下表:</p>			
<p style="text-align: center;">表 1-3 与中宁县渠口农场-石空镇重点管控单元符合性分析</p>			
<p>类别</p>	<p>管控要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>是否满足</p>
<p>空间布局约束</p>	<p>1.禁止新建涉及大规模排放大气污染物和 VOCs 排放的工业项目。禁止新建涉及有毒有害大气污染物排放的项目。</p>	<p>本项目营运期废气主要为颗粒物,项目采用自动化控制系统进行精准配料。通过全封闭、高效除尘及喷淋抑尘等措施,项目无组织排放的颗粒物厂界浓度可满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB64/1995-2024)限值要求。无大规模大气污染物和 VOCs 排放,无有毒有害大气污染物排放</p>	<p>满足</p>
	<p>2.严格限制新建涉及恶臭污染物、颗粒物无组织排放的项目。</p>	<p>本项目不涉及恶臭污染物,为临时搅拌站项目,且服务期结束后,采取拆除、场地平整措施,确保项目区域生态环境逐步得到恢复,对区域大气环境影响较小。</p>	<p>满足</p>
<p>故本项目满足“中卫市环境管控单元生态环境准入清单”中“中宁县渠口农场-石空镇重点管控单元”要求。</p>			

本项目与中卫市生态环境总体准入要求符合性分析见表 1-4。

表 1-4 本项目与中卫市生态环境总体准入要求符合性分析一览表

管控维度		准入要求	本项目建设情况	符合性
A1 空间布局约束	A1.1 禁止开发建设活动的要求	严禁在黄河干流及主要支流沿岸 1 公里范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。	本项目不涉及	/
		黄河沿线两岸 3 公里范围内不再新建养殖场。		
		所有工业企业原则上一律入园，工业园区及产业集聚区外不再建设工业项目。	本项目为包兰铁路银川至中卫段扩能改造工程项目提供商品混凝土服务，为临时辅助工程。	
		城市建成区内，禁止新建、扩建产生异味的生物发酵项目。	本项目不涉及	
		“十四五”期间不再新增燃煤自备电厂。		
	禁止在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。			
	A1.2 限制开发建设活动的要求	严控“两高”行业和产能过剩行业用地、用电等，坚决杜绝“两高”行业低水平重复建设，对不符合国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评、产能置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求及未落实能耗指标的“两高”项目坚决停批。		
	A1.3 不符合空间布局要求活动的退出要求	对严重影响优先区域土壤环境质量的工矿企业，要予以限期治理，未达到治理要求的，由县级以上人民政府依法责令停业或关闭，监督企业对其造成的土壤污染进行修复治理。	本项目不涉及	
		严格管控自然保护地范围内非生态活动，稳妥推进核心区内居民、耕地、矿权有序退出。		
		畜禽养殖禁养区内规模养殖场（小区）在合理补偿的基础上，依法依规进行关闭或搬迁。		
产业集聚区内全面淘汰 20 蒸吨/小时以下燃煤锅炉，集中供热中心 15 公里范围内 35 蒸吨/小时及以下分散燃煤锅炉逐步淘汰。				
A2 污染物排放	A2.1 允许排放量要求	化学需氧量、氨氮、氮氧化物和挥发性有机物排放总量完成自治区下达任务。		

管控		严格涉 VOCs 排放的工业企业准入，新建项目实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。		
		新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目，必须遵循重金属污染物排放“减量置换”或“等量替换”原则。		
		到 2025 年，中卫市畜禽养殖废物综合利用率达到 95%，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%。		
	A2.2 现有源提标升级改造	30 万千瓦及以上火电企业全部实现超低排放，其他火电企业（含自备电厂）以及钢铁、水泥、焦化等重点行业全部达到特别排放限值要求。2024 年底前，烧结、炼铁、炼钢轧钢、自备电厂等有组织排放污染物实行超低排放限值。		
A3 环境风险管控	A3.1 联防联控要求	健全市生态环境局与公安、交通、应急、气象、水务等部门联动机制，细化落实各相关部门之间联防联控责任与任务分工，联合开展突发环境污染事件处置应急演练，提高联防联控实战能力。严格控制沿黄区域、黄河干支流、饮用水源地周边范围内企业环境风险，落实环境风险预警和防范措施。	本项目为临时混凝土拌合站项目，不涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源的分布情况，无危险化学品生产工艺，正常运行情况下不会产生环境风险物质。	符合
	A3.2 企业环境风险防控	完善企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格重大突发环境事件风险企业监管		
A4 资源利用效率要求	A4.1 能源利用总量及效率要求	全面贯彻落实国家和自治区下达煤炭消费总量目标，严格控制耗煤行业煤炭新增量，新增产能必须符合国内先进能效标准。	本项目不涉及	/
		新建、改建、扩建耗煤项目（除煤化工、火电外）一律实施煤炭等量置换，重点控制区及环境质量不达标地区实行减量置换。		
	A4.2 水资源利用总量及效率要求	建立水资源刚性约束制度，严格准入条件，按照地区取水总量限值审核新、改、扩建项目，取水总量不得超过地区水资源取用上限或承载能力。	本项目运营期间内新鲜用水量为 22196.2m ³ /a，水量较小，不超过地区水资源取用上限或承载能力。	符合

其他符合性分析	<p>1、与生态环境保护规划符合性分析</p> <p>本项目与相关生态环境保护规划符合性分析见表 1-5。</p> <p>根据表 1-5，本项目符合相关生态环境保护规划要求。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>本项目位于中卫市中宁县太阳梁乡渠口农场 109 国道西园四队，详见附图 7 及附图 8，本项目在厂区现有场地建设，不新增用地，符合相关用地要求。根据环境质量现状评价可知，区域大气、声环境现状较好，有一定的环境容量。本项目建成后排放污染物，不会导致区域环境功能区的变化。因此，从环境容量方面分析，项目选址合理。且项目所在地周围无自然保护区、水源地保护区、名胜古迹、疗养地等环境敏感保护目标，供水、供电设施齐全，且交通便利，便于项目设备、产品及原辅材料的运输。综上所述，本项目选址合理。</p>
---------	---

表 1-5 项目与相关生态环境保护规划符合性分析

政策	有关条款内容	本项目情况	符合性
《自治区人民政府办公厅关于印发〈宁夏回族自治区生态环境保护“十四五”规划〉通知》	<p>(一) 引领区域绿色发展示范</p> <p>完善“1+3+6+N”生态环境准入清单体系，严格落实生态环境分区管控要求。重点管控单元以守住环境质量底线、积极发展社会经济为导向，实施环境治理修复和差异化环境准入。加快推进“三线一单”成果落地。落实“三线一单”，建立动态更新和调整机制，强化在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面应用。不断健全环境影响评价等生态环境源头预防体系，重点区域、重点流域、重点行业依法开展规划环境影响评价，严格建设项目环境准入，开展重大经济、技术政策生态环境影响分析和重大生态环境政策社会经济影响分析。</p>	<p>本项目中卫市中宁县太阳梁乡渠口农场，经分析不涉及生态保护红线，且满足“三线一单”的管控要求。</p>	符合
	<p>(二) 推进产业结构转型升级</p> <p>实施绿色改造攻坚行动。以钢铁、焦化、建材、有色、化工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造。再生水回用、固危废利用等配套设施，推动园区绿色化、循环化和生态化改造。推动再生水循环利用。加大钢铁、石化、化工等行业再生水利用。推进工业污染防治。严格执行行业水污染物排放标准，常态化开展纳管企业废水排放情况检查，严禁工业废水未经处理或未有效处理直接排入集中式污水处理设施收集系统，严查偷排漏排、超标排放。</p>	<p>项目生产废水经厂区现有沉淀池处理后全部循环利用，生活污水经化粪池处理后排入中宁县渠口农场污水处理厂。</p>	符合
	<p>(三) 建设清洁低碳能源体系</p> <p>控制煤炭消费总量。合理控制煤炭开发强度和规模，提高煤炭转化和利用水平，降低煤炭消费量，进一步优化能源消费结构。提升能源利用效率。采取政策引导、市场倒逼、行政执法等手段，推动能源指标向资源利用效率高、效益好的地区、行业、项目倾斜配置。持续推进电力、化工、冶金、有色、建材等行业工艺改造，加快淘汰落后用能设备，实现能源利用高效化、环境污染最小化。</p>	<p>本项目三废及噪声防治措施合理有效，可确保达标排放，对周边环境影响较小。</p>	符合
《自治区党委办公厅人民政府办公厅关于推动固体废物综合利用的实施意见》	<p>实施工业固体废物控源提质利用行动。鼓励企业加大关键技术研发，重点突破源头减量减害与高质综合利用关键核心技术和装备。在符合环境质量标准和要求前提下，支持实施大宗工业固体废物用于建材制造、公路建设、矿山生态修复、井下充填、生态回填、</p>	<p>本项目年消耗粉煤灰9800吨，全部用于混凝土生产，属于资源化利用项目。</p>	符合

	土壤改良等资源化利用项目。鼓励水泥、建材、钢铁等行业企业协同利用低值工业固体废物。在矿坑及采空塌陷区生态修复等领域制定地方性标准和技术规范，相关部门依法依规提供必要用地等要素支持，保障大宗低值工业固体废物合规合理利用处置。不能及时利用的应严格按照标准规范要求安全填埋处置。一般工业固体废物综合利用率2025年、2027年分别达到50%、54%，2030年达到全国平均水平。		
《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》 (JGJ/T 328-2014)	厂址应符合城乡规划、环境保护的要求。厂区应合理布局，功能分区明确。厂区道路及生产作业区的地面应进行硬化处理。搅拌楼（站）应实行全封闭生产。粉料筒仓应配备除尘器。骨料堆场应封闭或配备喷淋抑尘装置。应配备生产废水、废浆处置与回收利用系统。建立绿色生产管理体系。采用自动化控制系统，实现精准配料。对水、电等资源消耗进行计量监控。厂界颗粒物浓度应符合标准。搅拌楼、筒仓、皮带机等产尘点应有效封闭并除尘。骨料堆场和上料环节应采取抑尘措施。应设置废水、废浆收集处理系统。处理后的废水应优先用于生产，实现“零排放”。应采用低噪声设备，并采取隔声、消声、减振等降噪措施。厂界环境噪声排放应符合国家标准。	项目厂区总图布局功能分区明确。厂区道路及生产区地面均按要求进行硬化。项目采用全封闭式搅拌楼；粉料筒仓顶部均配备除尘器；全封闭式原料库；厂区建设沉淀池，实现废水回收利用。项目采用自动化控制系统进行精准配料。通过全封闭、高效除尘及喷淋抑尘等措施，项目无组织排放的颗粒物厂界浓度可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB64/1995-2024）限值要求。生产废水经沉淀池处理后全部回用于生产，不外排，符合“零排放”要求。优先选用低噪声设备，对高噪声设备采取厂房隔声、基础减振等措施，确保厂界噪声达标。	符合
《宁夏回族自治区预拌商品混凝土管理办法》 (宁建发【2011】142号)	设立预拌商品混凝土生产企业，应当符合城乡建设规划、环境保护要求，具备相应的生产条件（如场地、设备、技术工艺等）。企业应建立健全质量保证体系和质量检测制度。生产企业应当采取有效措施，防治粉尘、噪声、废水、废渣等污染，符合环境保护法律、法规和标准的规定。	本项目已取得备案，为临时辅助工程。项目配备了先进的全封闭自动化生产线，具备规定的生产条件。项目将建立完善的质量管理体系，对原材料及产品质量进行严格控制。针对粉尘、噪声、废水、固废均提出了行之有效的污染防治措施，可确保各类污染物达标排放或合规处置，完全符合环保法规要求。	符合
	第十二条 限制和淘汰产量低、能耗高、污染环境的预拌商品混凝土企业生产设备和生产工艺，淘汰生产能力在90立方米及以下/小时及单机站搅拌系统；	本项目建设一条HZS180V商品混凝土生产线，年产10万m ³ 商品混凝土。不属于产量低、能耗高、污染环境的预拌商品混凝土企业生产设备和生产工艺	符合

二、建设项目工程分析

1.建设内容及规模

本项目位于中卫市中宁县太阳梁乡渠口农场 109 国道西园四队，项目于 2022 年 9 月开工建设，于 2022 年 12 月建设完成。建设一条年产 10 万立方米商品混凝土搅拌站项目，总占地面积 6400.32m²，总投资 2500 万元，为社会性混凝土站。后转为临时辅助工程，为包兰铁路银川至中卫段扩能改造工程项目提供混凝土服务。包兰铁路银川至中卫段扩能改造工程项目是国家“十四五”规划 102 项重大工程铁路项目之一，也是国家疆煤外运后方衔接通道。包兰铁路银川至中卫段扩能改造工程项目于 2025 年 9 月 30 日正式开工，建设工期 3.5 年（42 个月）。中铁三局集团有限公司中标承担 YZZQ-2 标工程，与中铁建大桥局（承担 YZZQ-1 标）共同负责该项目主体工程施工。

依据《中华人民共和国行政处罚法》第二十条规定“违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚”。本项目已过二年追溯期，为临时辅助工程，待服务期结束后应予以拆除，如不拆除需另行环评手续。

项目项目具体工程组成情况详见表 2-1:

表 2-1 项目工程组成一览表

序号	工程分类	工程名称	建设规模及内容
1	主体工程	设备场地	设置露天设备场地一处，占地 1000m ² ，场地内设置 1 条 HZS180V 商品混凝土生产线，年产 10 万 m ³ 商品混凝土。
2	辅助工程	生活区	生活区占地 400m ² ，主要设置办公室、职工宿舍、食堂等，均为 1 层砖混结构房屋。
		实验室	新建 1 栋 20m ² 实验室，1 层彩钢结构，用于产品及原料的质量检测。
		地磅房	新建 1 栋 10m ² 地磅房，1 层彩钢结构，用于产品及原料的称重。
3	储运工程	原料仓	新建 1 栋彩钢结构全封闭式原料棚，占地 2500m ² ，用于存放原料。
		水泥储罐	2 座 200t 水泥储罐，用于储存水泥
		粉煤灰储罐	1 座 200t 粉煤灰储罐，用于储存粉煤灰。
		矿粉储罐	1 座 200t 矿粉储罐，用于储存矿粉。
4	公用工程	供水	给水依托市政供水管网，总用水量为 34184.8m ³ /a，新鲜用水量为 22196.2m ³ /a
		排水	本项目生产废水经 30m ³ 沉淀池处理后循环使用，生活污水经 1 座 16m ³ 化粪池处理后拉运至中宁县渠口农场污水处理厂处理。

建设内容

5	环保工程	供电	本项目电源由市政电网供应，总用电量为 60 万 kW·h/a	
		供热	本项目生产区不供暖，办公区采用空调采暖。	
		废气防治	物料混合搅拌废气经布袋除尘器处理后无组织排放。水泥储罐、粉煤灰储罐，矿粉储罐废气由储罐自带除尘器处理后无组织排放。砂石原料采用全封闭皮带输送，储罐原料采用气力管道输送。	
		废水防治	生活废水产生 0.77m ³ /d (200m ³ /a)，经 1 座 16m ³ 化粪池处理后拉运至中宁县渠口农场污水处理厂处理。混凝土罐车及搅拌机清洗废水经 1 座 30m ³ 沉淀池处理后循环使用，不外排。	
		噪声防治	选择低噪声设备，采用减振、设备隔声等措施进行控制。	
		固废防治	沉淀池底泥经砂石分离机进行砂石分离后作为搅拌站生产原料使用。	
			实验室废弃混凝土	
			除尘器收集尘作为搅拌站生产原料使用	
			生活垃圾分类收集后，定期由环卫部门处理。	
		环境风险	车间配备规定数量的推车式干粉灭火器、手提式干粉灭火器、灭火毯及灭火沙等。	
		防渗	一般防渗区：新建化粪池、沉淀池，防渗性能应不低于 1.5m 厚、渗透系数为 1.0×10 ⁻⁷ cm/s 的粘土层的防渗性能；厂房地面进行硬化。	
		拆除阶段	废气	施工区域裸露空地堆场 100%遮盖防尘网或喷洒抑尘剂，车辆限速采取遮盖措施
			声环境	选用低噪声设备
			固废防治	硬化地面及建筑垃圾清运至中卫市政府指定的建筑垃圾填埋场

2.主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量	单位
1	搅拌机	MAO4500/3000SDSHO	1	套
2	计量称	PLS-3600	5	台
3	震击试两用振摆筛选机	ZBSX-92A	1	台
4	电子汽车衡	SCS-150	1	台
5	全自动压力试验机	DYE-300	1	台
6	水泥快速养护箱	SY-84	1	台
7	惯力阻入仪	HJ-80	1	台
8	气力输送泵	12000m ³ /h	1	台
9	螺旋输送机	-	1	套
10	装载机	-	1	台

11	混凝土运输罐车	-	2	台
12	自卸汽车	40t	3	台

3.原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料用量表

序号	原辅材料名称	消耗量	单位	备注
		本项目		
1	水泥	18000	t/a	外购
2	粉煤灰	9800	t/a	从青铜峡大坝电厂外购
3	矿粉	8600	t/a	外购
4	水洗砂	86000	t/a	外购
5	石子	116600	t/a	外购
6	外加剂	1300	t/a	外购
7	水	85.37	m ³ /d	供水管网、生产废水沉淀池处理后回用

主要原辅材料性质：

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硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。

②骨料：是混凝土及砂浆中起骨架和填充作用的粒状材料。有细骨料和粗骨料两种。细骨料颗粒直径在 0.16~5mm 之间。一般采用天然砂，如河砂海砂及山谷砂等，当缺乏天然砂时，也可用坚硬岩石磨碎的人工砂；粗骨料颗粒直径大于 5mm，常用的有碎石和卵石，在同样条件下，碎石混凝土的强度比卵石混凝土的高，但碎石是由岩石轧碎而成，成本较卵石为高。轻骨料混凝土中常用的粗骨料有浮石等天然多孔岩石，陶粒、膨胀矿渣等人造多孔骨料。

本项目骨料要求：骨料平均含水量≤5%；骨料规格 0~22mm；0~2mm 粒径的材料≤35%；0~0.09mm 粒径的材料不超过细骨料总量的 10%；同时符合《混凝土质量控制标准》（GB50164-2011）要求。

③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等。随着电力工业的发展，燃煤电厂的粉煤灰排放量逐年增加，成为我国当前排量较大的工业废渣之一。大量的粉煤灰不

加处理，就会产生扬尘，污染大气；若排入水系会造成河流淤塞，而其中的有毒化学物质还会对人体和生物造成危害。但粉煤灰可资源化利用，作为混凝土的掺合料等。

④外加剂：混凝土泵送剂（外加剂）主要由减水剂和其他功能外加剂复合而成，能大大提高拌合物的流动性，并能较长时间保持拌合物流动性，能使混凝土经过压力输送后仍保持良好的和易性，不离析不泌水。化学性能稳定，安全性能好，无毒、无臭、不燃。冬天不结晶，减水剂本身并不与水泥产生化学反应。

⑤矿粉是用水淬高炉矿渣，经干燥，粉磨等工艺处理后得到的高细度，高活性粉料，是优质的混凝土掺合料和水泥混合材，是当今世界公认的配制高性能混凝土的重要材料。通过使用粒化高炉矿渣粉，可有效提高混凝土的抗压强度，降低混凝土的成本。同时对抑制碱骨料反应，降低水化热，减少混凝土结构早期温度裂缝，提高混凝土密实度，提高抗渗和抗侵蚀能力有明显效果。依据国家标准 GB/T18046-2000，矿粉分 S105、S95、S75 三个等级，矿粉主要化学组分为 CaO、SiO₂、Al₂O₃、Fe₂O₃ 等，其活性钙、硅、铝等无机物的含量大于 30%。矿粉能使混凝土具有良好的力学性能，水化温峰小且延迟，体积稳定性好等特点。

4.项目产品方案

本项目产品方案及规模见表 2-4。

表 2-4 项目产品方案及规模一览表

序号	产品名称	规格 (cm)	年产量	产品质量标准	备注
1	商品混凝土	C10~C60	10 万 m ³	《预拌混凝土》(GB/T14902-2018)、《混凝土质量控制标准》(GB50164-2011)	产品规格依据需求生产

5.总投资及环保投资

本项目总投资2500万元，其中环保投资35万元，占总投资的1.4%，主要用于废气治理措施、噪声治理措施、废水治理措施、固体废物治理措施等，具体环保投资一览表见表2-5。

表 2-5 环保投资一览表

序号	类别	防治措施	环保投资 (万元)
施工期	1	废气防治 施工工地进行彩钢板围挡、物料堆放采用防尘网覆盖、出入车辆进行冲洗、渣土车辆密闭运输。	2
	2	废水防治 本项目施工期废水主要为施工人员产生的生活污水及建筑施工废水。建筑施工废水产生量较少，沉淀后全部回用，不外排。施工期的生活污水经化粪池处理后拉运至中宁县渠口农场污水处理厂处理	2
	3	噪声防治 设备、车辆定期维修保养、设置减震垫	1
	4	固废防治 设置垃圾箱，生活垃圾定期由环卫部门统一处理；建筑垃圾集中收集、定期清运	1
运营期	1	废气防治 布袋除尘器处理后厂内无组织排放	10
	2	废水防治 搅拌机清洗废水及混凝土罐车清洗废水经 1 座 30m ³ 沉砂池处理后循环使用。生活污水经 1 座 16m ³ 化粪池处理后拉运至中宁县渠口农场污水处理厂处理。	5
	3	噪声防治 设备、车辆定期维修保养、设置减震垫	1
	4	固废防治 生活垃圾经垃圾桶收集后交由园区环卫部门集中处理；除尘器收集尘作为搅拌站生产原料使用、沉淀池底泥经砂石分离机进行砂石分离后作为搅拌站生产原料使用。	5
	5	防渗措施 新建沉砂池、化粪池，防渗性能应不低于 1.5m 厚、渗透系数为 1.0×10 ⁻⁷ cm/s 的粘土层的防渗性能。	5
拆除期	1	废气 施工区域裸露空地堆场 100%遮盖防尘网或喷洒抑尘剂，车辆限速采取遮盖措施，	1
	2	声环境 选用低噪声设备	1
	3	固废防治 硬化地面及建筑垃圾清运至中卫市政府指定的建筑垃圾填埋场	1
总计			35

6.工作制度及定员

本项目新增劳动定员 8 人，投产后实行三班制生产，年工作天数约为 260 天，每天约生产 16 小时，冬季停产。

7.公用工程

(1)给排水

①给水

本项目用水由园区市政供水管网供给，用水主要为职工生活用水、搅拌

机清洗用水、运输车辆清洗用水及混凝土生产用水，项目新鲜水用量为总用水量为 34184.8m³/a，新鲜水用量为 22196.2m³/a。

职工生活用水：项目劳动定员 8 人，年工作日为 260 天，根据宁夏回族自治区人民政府办公厅文件《自治区人民政府办公厅关于印发宁夏回族自治区有关行业用水定额（修订）的通知》（宁政办规发[2020]20 号），生活用水量按 25m³/a 计算，则生活用水量为 0.77m³/d（200m³/a）。

搅拌机清洗用水：搅拌机是本项目的主要生产设备，在长时间停止生产时必须冲洗干净。停止生产的原因有生产节奏的问题和设备检修的问题，按搅拌机平均每天冲洗 1 次，单台每次冲洗水为 2.5m³ 计算，本项目混凝土搅拌站年生产 260 天，则搅拌机冲洗用水量为 2.5m³/d（650m³/a）。

水泥罐车冲洗用水

本项目水泥罐车每天会进行清洗。混凝土年运输量为 10 万 m³，单车每次运输量按 12.5m³/辆次计算，每年运输车辆为 8000 车次，水泥罐车冲洗水量为 2.0m³/辆·次，因此车辆冲洗用水量为 61.54m³/d（16000m³/a）。

混凝土生产用水：根据宁夏回族自治区人民政府办公厅《关于印发宁夏回族自治区有关行业用水定额（修订）的通知》（宁政办规发（2020）20 号），“商品混凝土”用水定额为 0.2m³/m³，本项目年产 100000m³ 混凝土，则混凝土生产用水为 66.67m³/d（20000m³/a）。

②排水

本项目搅拌机清洗用水、水泥罐车冲洗用水沉淀后循环利用，混凝土生产用水全部进入产品，项目排水主要为生活污水。

生活污水产生量按照生活用水量的 80% 计算，则项目生活污水产生量为 0.616m³/d（160m³/a），生活污水经 1 座 16m³ 化粪池处理后拉运至污水处理厂处理。

本项目具体用水量及废水产生情况详见表 2-6。

表 2-6 本项目水平衡表

用水环节	总用水量	新鲜水量	回用水量	损耗量	废水产生量	废水去向
------	------	------	------	-----	-------	------

生活用水	0.77	0.77	0	0.154	0.616	经化粪池处理后排入园区污水管网，最终进入中宁渠口污水处理厂。
搅拌机清洗用水	2.5	2.5	0	0.7	1.8	沉淀后回用
水泥罐车冲洗用水	61.54	61.54	0	17.23	44.31	
混凝土生产用水	66.67	20.56	46.11	66.67	0	全部进入产品
合计	131.48	85.37	46.11	84.754	46.726	/

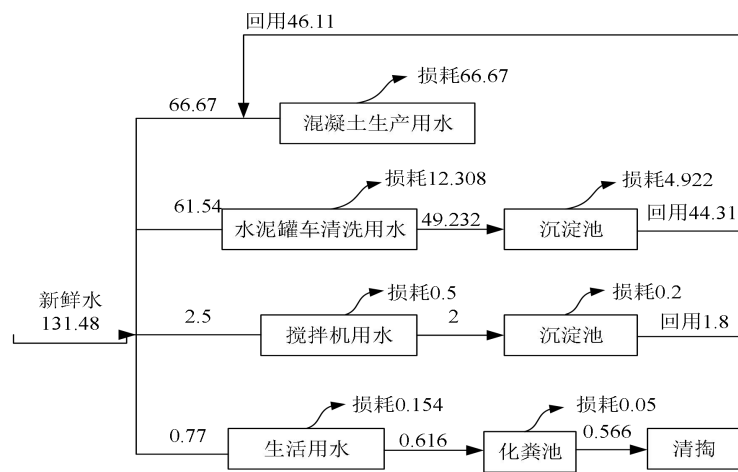


图 2-1 项目水平衡图 单位(m³/d)

(2)供电

本项目总用电负荷约为 60 万 kWh/a，由市政供电电网统一提供。

(3)供热

本项目生产区不供暖，办公区采用空调采暖。

8.平面布局合理性分析

本项目主要由 1 座设备场地、1 栋原料棚、1 栋办公用房、1 栋实验室、1 栋机修车间组成，原料棚位于厂区北部，设备场地位于厂区中部，设备场地东侧设置实验室，南侧设置机修车间，办公用房位于厂区西南部，出入口布置在厂区南侧中间位置，出入口西侧设置地磅房及洗车平台沉淀池项目总平面以工艺流向为原则，尽可能缩短工艺路线，减少厂内货物运输距离，降低成本和工程造价。项目生产过程中产生的废气、生活污水、噪声、固废等采取有效的治理措施，对周

围环境影响较小。因此，本项目平面布置合理。项目厂区总平面布置详见附图 2-2。

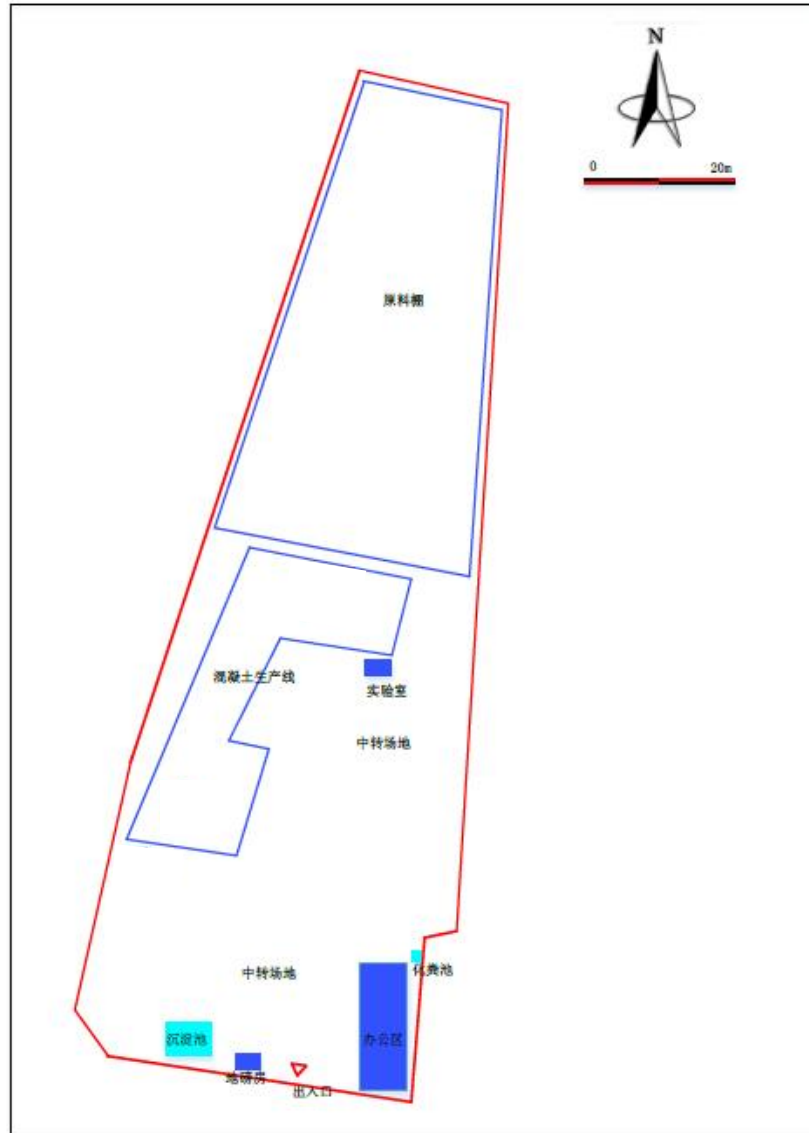


图 2-2 厂区总平面布置图

工艺流程和产排污环节

项目建设过程分为建筑厂房施工、设备安装调试、试运营、竣工验收等。在建设期间各种施工活动会对环境造成一定的影响，其项目建设工艺流程及产污环节示意图见图 2-3。

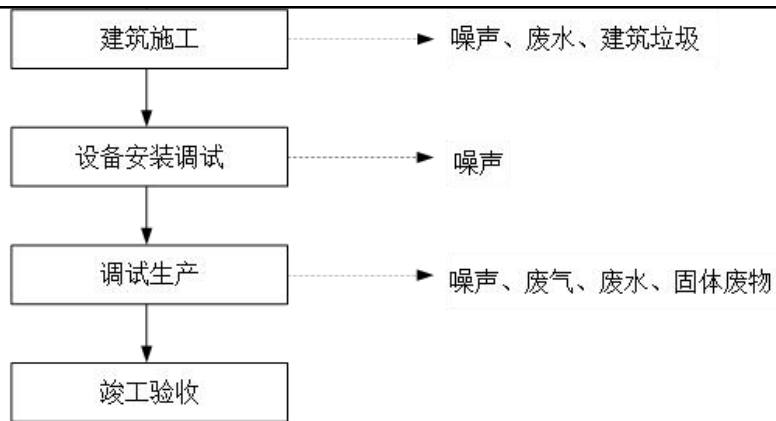


图 2-3 项目施工期工艺流程及产污环节图

(1) 施工期废气

本项目施工期对大气环境产生的影响主要来自施工设备废气，施工过程中设备和汽车产生的废气主要为燃油尾气，属于间歇性排放源，并且排放量小所以对环境影响很小。施工期主要的大气环境影响污染物为粉尘，施工粉尘的污染程度与风速、粉尘粒径、粉尘含湿量等因素有关。其中风速对粉尘的污染程度影响最大。风速增大，产生的含尘量呈正比或级数增加，粉尘污染范围也相应扩大。因此，必须通过加强管理，并采取适当防护措施来减少施工过程中的扬尘污染。

(2) 施工期废水

施工生活污水的主要为施工人员盥洗水，项目厂区工程施工期约为 3 个月，由于工程施工进展的不同阶段施工现场工程量不同，施工期的不同阶段施工场地的施工人员数量有一定的不确定性，以平均每天在厂区施工场地的施工人员约 10 人，施工人员生活用水量按每人每天 30L 计，污水产出系数 0.85，则厂区施工生活污水产生量约为 0.255m³/d，其中主要污染物为 COD、石油类、SS 等。若废水排入外环境，将对环境产生一定影响。施工期废水统一收集拉运至中宁县渠口农场污水处理厂处理对周边环境影响不大。

(3) 施工期噪声

本项目建设过程中涉及的施工机械设备主要有运输车辆等。在不同施工阶段所使用的机械不同，其产生的噪声强度也不同。本项目施工作业噪声不可避免，只要施工单位做好防噪减振工作，对周围环境影响轻微。

(4) 施工期固废

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾等。

生活垃圾以人均每天产生 0.35kg 计算，施工人数 10 人，施工期为 3 个月，

则施工期产生的生活垃圾约 0.84t，集中收集后由环卫部门统一清运。

项目场地已经平整，则项目产生施工期固体废物为建筑垃圾为废弃钢材等，产量较少，统一收集后外售综合利用。

2. 运营期生产工艺流程及产污环节

本项目工艺流程及产污环节示意图见图 2-4。

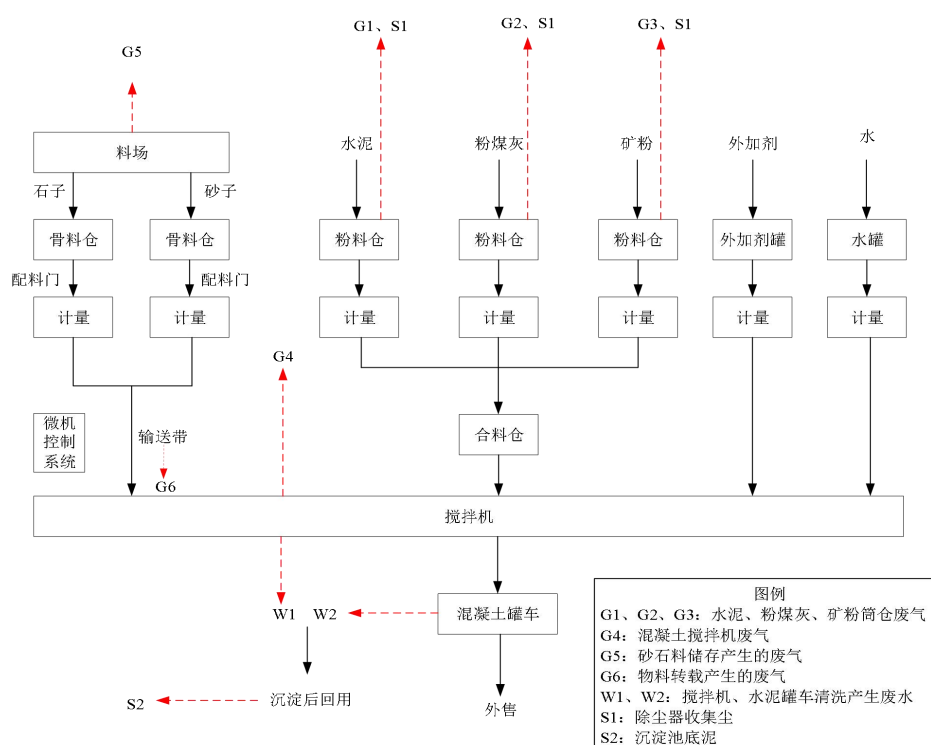


图 2-4 项目运营期工艺流程及产污环节图

生产原料主要为碎石、砂、水泥、粉煤灰、外加剂和水。本项目所有生产工序为物理过程，系统流程分为 4 个阶段：原料准备、配料、投料、搅拌和卸料。

(1) 原料准备

本项目原辅材料（砂石、水泥、粉煤灰及外加剂）均为按需外购，由车辆运送至厂区暂存，其中外加剂为罐装液体，储存于拌合站罐内；砂、石料为外购水洗砂，由普通货车运输全封闭原料车间，分类暂存于原料车间内；水泥、粉煤灰为粉料，由全密闭罐车运输至厂区，粉料通过全密闭管道由罐车内部负压输送至粉料储罐暂存。同时本项目贮存罐顶端均设置除尘器，以收集排出的粉尘。

(2) 配料

生产过程由电脑控制，按照不同型号混凝土的原料配比，对原材料进行正确称量。技术人员在计算机的帮助下，按先进、合理、经济的配方进行配料。

(3) 投料

砂、石生产时全封闭皮带机转运，计量后直接进入搅拌机，水泥、粉煤灰由螺旋机输送至相应的原料罐中，经计量后单独加入搅拌机中，液态外加剂由计量系统抽入搅拌机；水由清水称量系统抽入供给，所有原辅料称量后一起送至搅拌机内。

(4) 搅拌、卸料

投入搅拌机中的原料经过充分的搅拌，使水泥和砂子、石子的亲和力达到最大。搅拌到程序设定时间，主机自动开门卸料。整个生产过程由计算机控制，生产出的混凝土由搅拌车运送到各个施工现场，泵车将混凝土泵送到工程的具体部位。

表 2-7 运营期工艺产排污节点

项目	污染物名称	序号	产污工序	污染因子
废气	水泥罐顶部呼吸孔粉尘	G1	水泥罐、粉煤灰罐、矿粉罐	颗粒物
	粉煤灰罐顶部呼吸孔粉尘	G2		
	矿粉罐顶部呼吸孔粉尘	G3		
	商品混凝土搅拌工序粉尘	G4	混凝土搅拌机搅拌	颗粒物
	砂石料装卸粉尘	G5	砂石料装卸	颗粒物
	上料、计量、投料过程	G6	上料、计量、投料	颗粒物
废水	搅拌机清洗废水	W1	搅拌机清洗	SS、COD、石油类
	车辆清洗废水	W2	车辆清洗	SS、COD、石油类
	生活污水	W3	员工生活	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、动植物油
噪声	噪声	N	各生产设备运行	Leq (A)
固废	生活垃圾	S4	员工生活	生活垃圾
	除尘器收集尘	S1	废气处理	水泥、粉煤灰、矿粉
	沉淀池底泥	S2	生产废水沉淀	石料、泥沙

(5) 物料平衡

项目物料平衡见下表所示。

表 2.8 项目物料平衡表

投入			产出			
名称	输入量	单位	名称	产出量	单位	
水泥	18000	t/a	产品：混凝土	240000	t/a	
粉煤灰	9800	t/a	废气	G1	0.0342	t/a
矿粉	8600	t/a		G2	0.0186	t/a
水洗砂	86000	t/a		G3	0.0163	t/a
石子	116600	t/a		G4	0.312	t/a
外加剂	1300	t/a		G5	0.0053	t/a
水	17334.2	t/a		G6	0.1186	t/a
/			固废	废石子	209.548	t/a

			除尘器收集尘	85.237	t/a
			沉淀池底泥	4.71	t/a
			损耗水	17334.2	t/a
合计	257634.2	t/a	合计	257634.2	t/a
注：本项目生产预拌混凝土密度取行业默认经验值 2.4t/m ³ ；G1~G6 为废气排放量。					

3.服务期满后拆除工艺流程及产排污环节

本项目为临时工程，项目服务期满后，则进行拆除恢复。若继续延用，则需要办理相关手续。

(1) 拆除工艺流程

本项目拆除过程分为前期准备、拆除、场地清理和土地平整四个阶段。在拆除期间各种施工活动会对环境造成一定的影响，本项目工艺流程及产污环节示意图见图 2-5。

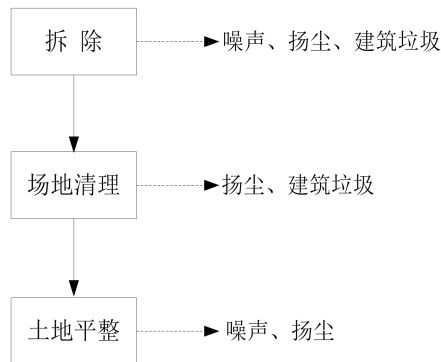


图 2-5 本项目拆除过程工艺流程及产污环节示意图

(2) 拆除过程中主要产排污环节

① 废气

本项目拆除产生的废气主要有扬尘、施工机械产生的尾气。施工期间汽车尾气来源于运输车辆、各种以燃油为动力的工程机械在场地开挖、场地平整、物料运输等施工作业时产生的尾气。主要污染物为颗粒物、CO、NO_x。

② 废水

拆除过程中，施工人员不在厂区居住，不产生生活污水。

③ 噪声

本项目拆除阶段噪声主要为施工机械、运输车辆等产生的噪声。

④ 固体废物

拆除阶段产生的固体废物主要为项目区硬化地面及建筑垃圾、铺设的砂石以

	<p>及生活垃圾。硬化地面及建筑垃圾清运至中卫市政府指定的建筑垃圾填埋场，铺设的砂石全部挖装、直接拉运至石料厂，不在厂区进行破碎、筛分，施工现场设置 2 个垃圾桶收集生活垃圾，集中收集后交由当地环卫部门处理。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，无与本项目有关的原有污染源。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.环境空气质量现状

(1) 基本污染物

项目位于宁夏中卫市中宁县，根据环境空气质量模型技术支持服务系统中生态环境部环境影响评价数值模拟重点实验室数据：剔除沙尘天气影响后中卫市 2024 年 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、年均浓度分别为 62μg/m³，31μg/m³，8μg/m³，23μg/m³，CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数为 0.8mg/m³，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 144μg/m³；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准，因此项目所在区域为达标区。

区域环境空气中主要污染物情况见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量监测结果及评价统计表

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
PM ₁₀	年平均质量浓度	62	70	88.6	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.6	达标
二氧化硫	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.7	达标
CO	24小时平均第95百分位数	0.8mg/m ³	4mg/m ³	20	达标
O ₃	日最8小时滑动平均值的第90百分位数	144	160	90	达标

(2) 其他污染物环境质量情况

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）》要求，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。本项目特征污染物主要为 TSP。引用《中宁县鑫力砭业制品有限公司临时拌合站项目环境影响报告表》监测数据。距离本项目 1.72km，2024 年 6 月 5 日至 7 日监测数据。

区域
环境
质量
现状



①监测点位

具体监测点位详见表 3.2，现状监测点位分布见附图。



表 3.2 环境空气现状监测布点一览表

编号	监测点名称	坐标	方位	距离
1#	厂区下风向	N: 105.864576; E: 37.704549	SW	10m

②监测时间及频次

监测时间：2024年6月5日-2024年6月7日；
 监测频次：连续检测3天，具体要求按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。

表 3.3 环境空气现状监测结果一览表

监测点位名称	污染物	监测日期	监测结果 ug/m ³	标准值 ug/m ³	达标情况
1#厂址下风向	TSP	2024年6月5日	278	300	达标
		2024年6月6日	237		达标
		2024年6月7日	288		达标

TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。

2.地表水环境质量现状

根据《2024年宁夏生态环境质量报告书》黄河下河沿水质监测结果均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准。项目所在区域地表水体主要为项目西侧 15m 处的跃进渠，跃进渠水源为黄河水，引水口位于中卫市镇罗镇张园村，水质与黄河水质一致，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准。

3.声环境质量现状

项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，不需要进行监测。

4.生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标，因此不进行生态现状调查。

5.地下水、土壤环境质量现状

项目周边无耕地、园地、牧草地、饮用水源地等敏感目标，由于本项目生产车间地面已全部进行硬化防渗处理，不存在土壤、地下水污染途径，按照指南要求，不再进行地下水和土壤的现状调查。

环境保护目标

1.大气环境：项目位于中卫市中宁县渠口农场 109 国道西园四队，厂界外 500m 范围内的环境空气保护目标主要为中宁县渠口农场公路局、渠口园艺六队等，详见附图 8 项目周边保护目标图。

表 3-4 项目环境空气保护目标一览表

环境要素	保护对象	坐标		方位	距厂界最近距离 m	保护内容	保护要求
		经度	纬度				
环境空气	大口子梁	105°51'17.730"	37°41'24.777"	W	150	居民,约 60 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	中宁县渠口农场	105°51'23.374"	37°41'14.392"	S	190	职工,约 15 人	

	公路局						
	渠口园 艺六队	105°51'33.069"	37°41'5.741"	S	230	居民, 约 600人	

2.声环境：本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3.地下水环境：本项目厂界外 500 米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：本项目范围内无生态环境保护目标。

1、废气排放标准

本项目大气污染物排放执行宁夏回族自治区地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》(DB 64/1995-2024)表 2 相关要求，具体限值见下表。

表 3-5 项目废气污染物排放评价因子执行标准

污染类型	污染源	污染因子	排放浓度 mg/m ³	标准来源
废气	厂界	颗粒物	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB 64/1995-2024)

2.废水排放标准

项目运营期执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中的三级标准，如表 3-6 所示：

表 3-6 《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 单位：mg/L

序号	污染物名称	三级标准 (mg/L)
1	五日生化需氧量	300
2	化学需氧量	500
3	悬浮物	400

氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中 A 等级标准要求。

表 3-7 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 单位：mg/L

序号	污染物名称	A 等级标准 (mg/L)
1	氨氮	45

3.噪声排放标准

项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 dB (A)

类别	昼间	夜间	等效声级
2 类	60	50	dB (A)

4.运营期固废排放标准

	<p>一般固体废物执行防风、防雨、防渗的要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）的要求。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>(1) 总量控制</p> <p>根据宁夏回族自治区生态环境保护领导小组办公室于 2021 年 12 月 28 日《关于印发<宁夏回族自治区“十四五”主要污染物减排综合工作方案>的通知》（宁生态环保办【2021】14 号），宁夏大气污染物排放总量控制因子为 NO_x、VOC_s；水污染物排放总量控制因子为 COD、NH₃-N。</p> <p>通过核定，本项目无需申请大气总量控制指标。本项目运营期生产废水及生活污水经厂区化粪池处理后排入中宁县渠口农场污水处理厂，因此本项目废水也不需要总量核算。</p> <p>(2) 排污权交易</p> <p>根据《关于优化排污权交易与环评审批排污许可制度衔接流程的通知》(宁环办函[2022]23 号)、《宁夏回族自治区排污权有偿使用和交易管理办法》（宁环规发〔2023〕12 号）有关要求，排污权有偿使用和交易在自治区各市、县（区）和宁东能源化工基地同步开展，适用于自治区行政区域内按照排污许可规定实施重点管理、简化管理和登记管理的排污单位。先行对氮氧化物（NO_x）、二氧化硫（SO₂）和化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）四项指标开展交易，随后将挥发性有机物（VOC_s），以及影响全区环境质量改善的其他特征污染物逐步纳入交易范围。本项目不涉及排污权因子有 NO_x、SO₂、VOC_s。</p> <p>因此，本次企业暂无交易指标。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目建设地点位于宁夏回族自治区中卫市中宁县太阳梁乡渠口农场 109 国道西园四队，施工期主要工作是生产设备的安装调试，施工量小且周期短，施工期无需动用大型机械设备，基本无土建施工。在此过程中主要是大气影响、噪声影响和固体废物影响。</p> <p>1.废气</p> <p>项目施工期主要是设备运输车辆进厂时产生的汽车尾气及扬尘，本项目通过设备运输车辆减速慢行、洒水抑尘的方式减少大气污染物对环境的影响。施工车辆达到国四以上排放标准、非道路移动机械具有环保备案登记标识。</p> <p>2.废水</p> <p>施工期施工废水经临时沉淀池沉淀后回用，施工人员生活污水统一收集拉运至中宁渠口污水处理厂处理。</p> <p>3.噪声</p> <p>(1)在设备选型时，优先选用低噪声设备。</p> <p>(2)合理安排施工时间，制定施工计划，尽可能缩短施工时间，提高工程施工效率。</p> <p>(3)加强施工管理，尽量避免高噪设备同时施工，将产生高噪声的施工作业安排在不敏感的时段，强噪声作业尽量安排至白天进行。</p> <p>(4)加强对施工机械的维护保养，使其在良好的工况下运转，进一步降低施工噪声。</p> <p>4.固体废物</p> <p>施工期建筑垃圾：本项目施工期产生的建筑垃圾包括装修建筑产生的装修建筑垃圾以及废弃包装材料等。对于装修建筑垃圾中产生的废钢筋、废钢板以及废包装材料等可回收利用部分，外售给废品收购企业；对不能回收的建筑垃圾，由企业自行集中收集，定期由开发区环卫部门统一收集至垃圾转运站。</p> <p>经调查，本项目施工期无环保问题，无居民投诉。</p>
---------------------------	---

1.大气环境影响及治理措施

(1) 污染源强核算及达标情况分析

本项目运营期废气主要来自水泥罐顶部呼吸孔粉尘、粉煤灰罐顶部呼吸孔粉尘、矿粉罐顶部呼吸孔粉尘、商品混凝土搅拌工序粉尘、砂石料装卸粉尘及上料、计量、投料过程。废气经布袋除尘器处理后无组织排放。

①贮罐顶部粉尘

本项目设有 2 个 200t 的水泥储罐、1 个 200t 的粉煤灰储罐、1 个 200t 的矿粉储罐，每个储罐顶部各配置一个布袋除尘器，经布袋除尘器收集后的粉尘，回用搅拌站中。储罐为封闭式，收集效率为 100%。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3021 水泥制品制造行业系数表，袋式除尘平均效率取 99%。

项目生产过程中所使用原料水泥为粉状，水泥以压缩空气方式吹入储罐内，在进罐时，储罐顶部排放出含粉尘的废气。由于水泥的出料口设在罐底采用螺旋输送机储料，采用气力管道输送，出料时罐内气压为负压，不会有粉尘逸出，粉尘主要是进料时罐内由于物料下落和气压的压入，造成罐内气压扰动粉尘产生，会有粉尘从罐顶逸出。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3021 水泥制品制造行业系数表原料为水泥、砂子、石子、钢筋的混凝土制品，其物料输送储存工序的颗粒物产污系数为 0.19kg/t-产品。

本项目水泥用量为 18000t/a，则粉尘产生量为 3.42t/a，项目储罐设置布袋除尘器，即水泥储罐粉尘排放量为 0.0342t/a。

本项目粉煤灰用量为 9800t/a，则粉尘产生量为 1.862t/a，项目设置布袋除尘器，即粉煤灰储罐粉尘排放量为 0.0186t/a。

本项目矿粉用量为 8600t/a，则粉尘产生量为 1.634t/a，项目设置布袋除尘器，即粉煤灰储罐粉尘排放量为 0.0163t/a。

②搅拌粉尘

本项目设有 1 个搅拌站。搅拌站混凝土生产过程中加料和搅拌初期，由于原料尚未拌湿会产生一定的粉尘，经 1 台布袋除尘器处理后厂内无组织排放。根据工业源产排污核算方法和系数手册——《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》，颗粒物产污系数为 0.13kg/t-产品。本项目生产预拌混凝土 10 万 m³，密度行业默认经验值通常取

2.4t/m³，约 240000t 产品，则粉尘产生量为 31.2t/a。参考《产排污核算方法和系数手册》中 3021 水泥制品制造物料搅拌行业袋式除尘去除效率可达 99%，则粉尘排放量为 0.312t/a。

③装卸粉尘

项目石子、水洗砂等从运输车辆卸到原料间由于有约 1.2m 左右的落差而产生粉尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中被卸物料为粒料，其无组织粉尘产生系数为 0.01kg/t-原料。本项目年石子、水洗砂共计约 202600t/a，则卸载粉尘产生量 2.026t/a。

本项目拟采用全封闭式原料间，降低卡车卸料高度、配置喷雾式抑尘装置等措施除尘。依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 2（固体废物堆存颗粒物产排污核算系数手册）中附录 4，封闭式作业环境抑尘效率可以达到 99%，洒水抑尘效率 74%，则卸载粉尘排放量为 0.0053t/a。

④上料、计量、投料过程

项目石子、水洗砂储存在全封闭原料间，通过装载机铲至对应的提升料斗，再由物料输送系统（全密闭输送皮带）输送至搅拌机内，水洗砂料投料输送环节采用罩棚封闭，水泥储罐存储原料通过螺旋输送机计量后输送至搅拌机内。本项目各生产工序均采用电脑集中控制，各工序的连锁、联动的协调性、安全性非常强。因此在原料输送、计量、投料、储存等过程中粉尘产生量较少，呈无组织排放。

根据《产排污核算方法和系数手册》中 3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表，物料输送、储存粉尘产污系数为 0.19kg/t-产品，本项目产品重量共计约 240000t，则物料输送、储存粉尘产生总量为 45.6t/a，原料输送、计量、投料、储存工序均设置于封闭的设施内，封闭式皮带输送机入口处设置 1 台移动式雾炮机降尘，定期对路面及骨料进行洒水抑尘。

依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 2（固体废物堆存颗粒物产排污核算系数手册）中附录 4，封闭式作业环境抑尘效率可以达到 99%，洒水抑尘效率 74%，则项目物料输送、计量、储存粉尘排放量为 0.1186t/a。

综上所述，本项目废气排放情况见表 4-1。

表 4-1 本项目无组织废气排放情况一览表

产排污环节	污染因子	废气量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	防治措施	处理效率	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
G1	颗粒物	/	/	/	3.42	布袋除尘器	99%	/	/	0.0342	
G2		/	/	/	1.862			/	/	0.0186	
G3		/	/	/	1.634			/	/	0.0163	
G4		/	/	/	31.2	布袋除尘器	99%	/	/	0.312	
G5		/	/	/	/	2.026	封闭式原料间	99%	/	/	0.0053
							喷雾式抑尘	74%			
G6		/	/	/	/	45.6	封闭式原料间	99%	/	/	0.1186
							喷雾式抑尘	74%			
总计			/	/	/	85.742	/	/	/	/	0.5049

(2) 非正常工况排放情况

拟建项目非正常工况排放主要分为正常开、停车、工艺设备故障时会有较大量的污染物排出，另一类是环保设施达不到设计规定的指标运行，而使正常排放的污染物经过不完全处理或不经过处理直接排放而导致的超标排放。

①设备检修及开停车

开车时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现超标排污的现象；停车时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。

②非正常工况废气污染源

拟建项目非正常工况包括：工艺开停车过程中设备的跑、冒、滴、漏；废气收集、处理等设施突然出现故障，去除效率降低。本次评价主要考虑贮罐顶部粉尘、搅拌粉尘废气处理效率降低至 80%，非正常工况下污染物排放情况见表 4-2。

表 4-2 非正常工况废气排放情况一览表

项目	非正常工况排放浓度 (mg/m ³)	非正常工况排放速率 (kg/h)	非正常工况排放量(t/a)
颗粒物	/	1.83	7.623

建设单位在生产运行过程中须重视环保设施的正常检修，加强设备的运行管理，避免出现非正常工况，造成废气污染物超标排放。

(3) 污染防治措施可行性分析

本项目运营期废气主要为颗粒物，各粉料储罐顶部设置布袋除尘器，搅拌机配套布袋除尘器，砂石料储存于全封闭原料车间；物料输送采用全封闭皮带机或气力管道；装卸作业降低落差并配置喷雾抑尘装置；厂区地面硬化，定期洒水抑尘。布袋除尘器属于成熟、高效的颗粒物治理技术，除尘效率可达 99%以上，广泛用于水泥、建材等行业。本项目采用该技术，可确保颗粒物排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB 64/1995-2024) 无组织排放限值(0.5mg/m³) 要求。布袋除尘器运行成本低，维护简便，收集的粉尘可回用于生产，具有一定的资源回收效益。封闭式作业+喷雾抑尘可有效抑制砂石料装卸、输送过程中产生的粉尘，抑尘效率可达 99% (封闭) 和 74% (洒水)，技术简单、运行可靠。

本项目废气治理措施技术成熟、经济合理、运行可靠，可确保废气达标排放，对敏感目标影响较小，措施可行。

(4) 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），确定本项目运营期废气监测计划，本项目废气监测计划见下表。

表 4-3 废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
上风向 1#， 下风向 1-3#	TSP	1 次/季度	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB 64/1995-2024) 表 2 企业边界大 气污染物浓度限值

2.水环境影响及治理措施

2.1 本项目废水源强及环保措施

①生活污水

本项目生活用水量为 0.77m³/d（200m³/a），生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，一般生活污水中 COD 浓度为 400mg/L、BOD₅ 浓度为 220mg/L、SS 浓度为 100mg/L、NH₃-N 浓度为 30mg/L。

②生产废水

本项目生产废水主要为车辆冲洗废水，废水经 1 座 30m³ 沉淀池处理后循环使用，不外排。

2.2 废水治理措施可行性分析

本项目废水预处理设施对主要污染物去除情况见表 4-6。生活污水：根据《环境统计手册》，排水量按用水量的 80%计，污水产生量为 0.77m³/d（200m³/a）。

水中主要污染因子产生浓度及产生量为化学需氧量：400mg/L，0.08t/a；五日生化需氧量：220mg/L，0.044t/a；悬浮物：100mg/L，0.02t/a；氨氮：30mg/L，0.006t/a。生活污水经厂区化粪池处理后，排放浓度及排放量为化学需氧量：340mg/L，0.068t/a；五日生化需氧量 198mg/L，0.0396t/a；悬浮物：70mg/L，0.014t/a；氨氮：29.1mg/L，0.0058t/a，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 级标准要求后，污水排入园区排水管网，最终进入中宁县渠口农场污水处理厂接管水质标准要求，因此本项目废水可达标排放。

具体废水产生及排放情况见表 4-4。

表 4-4 生活污水产生及排放情况统计一览表

名称	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	去除效率 (%)	执行《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996) 中的三级标准

生活	化学需氧量	400	0.08	340	0.068	15%	≤500mg/L
污水 (120m ³ /a)	五日生化需氧量	220	0.044	198	0.0396	10%	≤300mg/L
	悬浮物	100	0.02	70	0.014	30%	≤400mg/L
名称	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	去除效率 (%)	执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中A等级标准要求。
生活污水	氨氮	30	0.006	29.1	0.0058	3%	≤45mg/L

2.3 废水环境监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ848-2017)，本项目废水监测内容及监测计划见表 4-5。

表 4-5 项目运营期环境监测计划表

监测要素	监测点位	监测项目	监测频次
废水	化粪池排口	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	1 次/半年

2.4 依托中宁县渠口农场污水处理站可行性

中宁县渠口农场污水处理站，基本概况：设计处理能力：300 立方米/日，建设地点：中宁县渠口农场东北角，服务范围：渠口农场集镇及附近居民小区的生活污水收集与处理。核心工艺：采用“格栅+事故调节池+气浮池+A₂O+AO+MBR+接触消毒池”的组合处理工艺，排放标准：执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级标准。再生水利用：尾水主要用于绿化灌溉，年用水量约 24 万吨，配套建设有再生水回用工程（包括蓄水池 1 座、一体化提升泵站 2 座及输水管线等设施）

中宁县渠口农场污水处理站目前日处理量约 220 立方米，剩余 80 立方米。本项目废水排放量为 (0.77m³/d) 260m³/a，占中宁县渠口农场污水处理站剩余日处理能力的 0.96%，因此中宁县渠口农场污水处理站能够满足本项目接管水量需求。本项目废水经厂区内化粪池处理后，各污染物排放浓度能够达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表 1 的 A 级限值，不会对中宁县渠口农场污水处理站的处理工艺产生冲击。因此，本项目生活污水经处理达标后排水依托中宁县渠口农场污水处理站进一步处理是可行的。

综上所述，本项目运行对周围水环境影响极小。

3.声环境影响及治理措施

3.1 噪声产排情况

(1) 污染源强核算及达标情况分析

本项目噪声主要来源于搅拌机、螺旋输送机等产生的噪声，其噪声源强在80dB(A)~95dB(A)之间。

为更进一步降低项目噪声对周围环境的影响，需加强设备维护，保持其良好运行效果；加强对产噪设备的管理和维护，并加强相关操作岗位工人的个体防护。

本工程主要噪声设备情况详见表 4-6。

表 4-6 主要噪声源统计一览表（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声压级 dB(A)/ 距离 (m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	搅拌机	MAO4 500/30 00SDS HO	83	52	15	95/1	基础减振、距离 衰减	昼夜
2	螺旋输送机	/	85	87	0.5	80/1		

(2) 厂界噪声达标情况分析

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

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声。

户外声传播衰减计算公式：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_{p(r)}$ —距声源 r 处的 A 声级；

$L_{p(r_0)}$ —参考位置 r0 处的 A 声级；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减；

A_{bar} —屏障屏蔽引起的倍频带衰减；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某

点 A 声级时，可按下列工作作近似计算。

$$L_{A(r)} = L_{A(r0)} - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

(3) 预测结果：

噪声源对各预测点的影响预测结果见下表：

表 4-7 厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

测点名称	贡献值	标准限值	厂界达标情况
1#厂界北	45.21	昼间：60dB(A) 夜间：50dB(A)	达标
2#厂界东	43.63		达标
3#厂界南	51.74		达标
4#厂界西	49.23		达标

本项目经采取以上措施，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类区标准要求，因此，本项目产生噪声对周围环境的影响较小。

(3) 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，确定本项目运营期噪声监测计划，本项目声环境监测内容及监测计划见表 4-8。

表 4-8 噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类标准

4. 固体废物

4.1 产排污环节

项目主要固废为本项目运行过程产生的固体废物主要为生活垃圾、沉淀池底泥、收尘灰

①生活垃圾：本项目劳动定员 8 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·天)计，则产生量为 1.04t/a，属于一般固废(代码：900-099-S70)，收集至垃圾桶内，交环卫部门处置。

②沉淀池底泥：车辆冲洗废水经沉淀池处理后产生沉淀底泥，为一般固废，属于其他可再生类废物。废物类别 SW07，废物代码 900-099-S07，产生量为 4.71t/a，经砂石分离机进行砂石分离后作为搅拌站生产原料使用。

③收尘灰：项目布袋除尘处理过程中产生的收尘灰为一般固废，属于其他可再生类废物。废物类别 SW59，废物代码 900-099-S59，产生量为 85.237t/a，集中

收集回用于生产。

④废石料：废石料产生量与供应商供应的石料质量有关，根据物料平衡可知，不合格石料约为 209.548t/a。废石料暂存于原料仓，由生产厂家回收。

⑤实验室废弃混凝土：实验室废弃混凝土主要来自试块制作、配合比调试、留样复检及试验余料，属于其他可再生类废物。废物类别 SW59，废物代码 900-099-S59，产生量为 50t/a，集中收集回用于生产。

厂内不设置设备维修点，无废机油产生，不涉及危险废物管理要求。

项目固废产生情况见表 4-9。

表 4-9 项目固废产生情况一览表

序号	主要固废名称	性质	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处理方式
1	沉淀池底泥	一般固废	SW07	900-099-S07	4.71	回用于生产
2	收尘灰	一般固废	SW59	900-099-S59	85.237	
3	生活垃圾	一般固废	SW64 其他垃圾	900-099-S64	1.04	集中收集后定期交由环卫部门统一处理
4	废石料	一般固废	SW17	900-010-S17	209.548	厂家回收
5	实验室废弃混凝土	一般固废	SW59	900-099-S59	50	经砂石分离机处理后回用

4.2 环境管理

(1)一般工业固体废物管理要求

a、对固体废物实行从产生、运输直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

b、一般固体废物按照防风、防雨、防渗要求进行管理，尽可能置于室内，加强监督管理。

综上所述，在采取以上措施后，可有效控制本项目固废收集、贮存过程中产生的二次污染，各类固废去向明确，对周围环境影响较小。

5.土壤、地下水

本项目周边无耕地、园地、牧草地、饮用水源地等敏感目标，本项目为混凝

土制造项目，主要废水为生活污水，生产废水沉淀回用，不外排。且项目生产车间已全部进行硬化防渗处理，不存在土壤、地下水污染途径，不会对周围地下水、土壤环境造成污染。

6、生态

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目在租赁现有场地，不新增用地，因此本项目无需进行生态环境影响评价。

7 环境风险分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录。根据项目实际特点，项目无风险物质，因此不开展环境风险物质评价。

8 拆除阶段大气环境影响防治措施

（1）拆除阶段大气环境影响防治措施

拆除阶段大气环境影响主要包括扬尘及车辆废气污染。

项目拆除阶段扬尘主要来源于项目驻地、实验室地坪拆除过程和场地清理过程，建筑垃圾等装卸、运输、堆放以及运输车辆往来造成地面扬尘；拆除垃圾堆放及清运过程中产生扬尘。因此须采取合理可行的控制措施减轻扬尘污染。同时，为减少施工扬尘，施工时须满足《关于进一步加强施工工地和道路扬尘管控工作的通知》（建办质[2019]23号）、《宁夏回族自治区大气污染防治条例》相关要求，采取“六个百分百”防尘措施：做到施工工地100%落实围挡，施工现场地面100%硬化，出入口100%设置冲洗设施，驶出车辆100%冲洗，沙石渣土车辆100%遮盖，施工区域裸露空地堆场100%遮盖防尘网或喷洒抑尘剂，施工作业避开大风天气等措施。本项目施工期扬尘采取的主要防治措施有：

①运输粉状物料等易产生扬尘污染的车辆，装载高度不得超过车辆护栏，并采取遮盖措施，减少沿途抛洒，易产生扬尘的路段车辆应慢速行驶，保持车辆进出现场出入口路面清洁、湿润，同时在车辆出入口竖立减速标牌，限制行车速度；

②出口处铺装道路上可见粘带泥土长度不得超过10m，工地出口处配备运输车辆轮胎冲洗台，运输车辆出场前对轮胎进行冲洗，合理安排车辆运输时间和运输路线，不得带泥上路，污染路面应及时清扫冲洗；

③当风速过大时，停止拆除作业，并进行洒水抑尘，对堆存易产生扬尘的区域采取遮盖措施。

同时，选用低能耗、低污染排放的运输车辆；注意车辆维修保养，减少运输车辆废气造成的空气污染。

项目对拆除阶段废气严格采取上述防治措施后，可得到有效控制，对环境的影响较小。

(2) 拆除阶段水环境影响防治措施

本项目拆除阶段施工人员不在厂区居住，不产生生活污水。

(3) 拆除阶段固体废物环境影响防治措施

拆除阶段产生的固体废物主要为拆除阶段产生的固体废物主要为项目区硬化地面及建筑垃圾、铺设的砂石以及生活垃圾。硬化地面及建筑垃圾清运至中卫市政府指定的建筑垃圾填埋场，铺设的砂石全部挖装、拉运至石料厂，不在厂区破碎、筛分，施工现场设置2个垃圾桶收集生活垃圾，集中收集后交由当地环卫部门处理。

(4) 拆除阶段声环境影响防治措施

本项目拆除阶段噪声源主要为施工机械以及运输车辆等，产生的噪声源强在85-95dB(A)之间。采取以下噪声防治措施：

①优先选用低噪声施工机械，合理安排施工时间；

②同一施工地点应避免安排大量动力机械设备，以免局部累积声级过高；

③固定施工机械设备可通过安装排气管消声器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备进行定期的维修、养护，设备用完或不用应立即关闭；

④加强管理，文明施工，建筑器械、材料轻拿轻放，尽量减少人为噪声。

采取以上措施后，施工期各类机械设备产生的噪声对周围环境影响较小。

综上所述，运营期严格执行上述噪声、废水、扬尘、固体废物污染防治措施后，能够有效减轻对周边环境的影响，项目为临时工程，随着运营期的结束，项目产生的环境污染影响也将消失。运营期满后按要求恢复区域生态环境，能够有效将项目对生态环境影响降到最低。

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		水泥罐	颗粒物	布袋除尘器	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB64/1995-2024)表 2 企业边界大 气污染物浓度限值
		粉煤灰罐	颗粒物	布袋除尘器	
		矿粉罐	颗粒物	布袋除尘器	
		混凝土搅拌	颗粒物	布袋除尘器	
		砂石料装卸	颗粒物	全封闭原料间、喷雾抑尘	
		上料、计量、投料过程	颗粒物	全封闭原料间、喷雾抑尘	
地表水环境		生活污水	COD、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS	1 座化粪池	执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中的三级标准
噪声		各类生产设备		生产设备消声、减震、车间隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		生活垃圾	经垃圾桶收集后交由园区环卫部门集中处理。		
		除尘器收集尘	作为搅拌站生产原料使用。		
		沉淀池底泥	经砂石分离机进行砂石分离后可作为搅拌站生产原料使用。		
		废石料	厂家回收		
土壤及地下水污染防治措施	生产车间、厂区道路、办公区等采取普通混凝土地坪，可有效阻隔对地下水及土壤的污染途径。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	1、防渗措施：化粪池的池底池壁采用重点防渗；其它区域进行一般地面硬化；2、安全管理措施：设置安全管理机构，建立安全管理制度，加强人员培训，预防安全事故发生。				
其他环境	/				

<p>管理要求</p>	<p>环境管理制度的建立及落实：</p> <p>①应建立健全环境管理制度，建立健全环保岗位责任制，设专人负责项目营运期环境管理工作，并应制定企业环境保护计划，并制定“三废”管理台帐，后期运行中定期向生态环境主管部门报备。</p> <p>②应设立专人负责环保设施日常维护检修，加强环保设施的日常维修和保养，避免非正常情况下的环境污染；环境保护设施异常运行时，应立即停止生产，及时检修。</p> <p>③本项目建成后，须按照国家要求进行竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入运营。</p> <p>④排污许可证申领</p> <p>建设单位须严格执行“国办发【2016】81号”《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》、“环规财【2018】80号”《关于发布排污许可证承诺书样本、排污许可证申请表和排污许可证格式的通知》等文件的规定，须在本项目投入生产前结合污染物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件及批复要求等，向中卫市生态环境局中宁分局申请办理“排污许可证”，取得“排污许可证”后方可投入生产。建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污。排污许可证应载明项目排污口的位置、数量、排放方式及排放去向；排放污染物的种类，许可排放浓度及许可排放量。排污许可证副本应载明污染设施运行、维护，无组织排放控制等环境保护措施要求；自行监测方案、台账记录、执行报告等要求。排污单位自行监测、执行报告等信息公开要求。</p>
-------------	--

六、结论

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策要求。项目运营期产生的各项污染物经采取切实可行的污染防治措施后，各项污染物均能实现达标排放或综合利用。建设单位在逐项落实项目报告中提出的各项污染防治措施，加强环境管理，严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，保证各项污染物达标排放或综合利用的前提下，从环保角度分析，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
废水（t/a）	/	/	/	/	200t/a	/	200t/a	+200t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	1.04t/a	/	1.04t/a	+1.04t/a
一般固废	除尘器收集尘	/	/	/	85.237t/a	/	85.237t/a	+85.237t/a
	沉淀池底泥	/	/	/	4.71t/a	/	4.71t/a	+4.71t/a
	废石料	/	/	/	209.548t/a	/	209.548t/a	+209.548t/a
	实验室废弃混 凝土	/	/	/	50t/a	/	50t/a	+50t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

- 附图 1：本项目与中卫市生态保护红线位置关系图
- 附图 2：本项目与中卫市生态空间位置关系图
- 附图 3：本项目与中卫市环境管控单元位置关系图
- 附图 4：本项目与中卫市大气环境分区管控位置图
- 附图 5：本项目与中卫市水环境分区管控位置图
- 附图 6：本项目与中卫市土壤污染风险分区管控位置图
- 附图 7：项目周边边关系图
- 附图 8：项目环境保护目标图
- 附件 1：项目委托书
- 附件 2：项目备案证
- 附件 3：供货合同
- 附件 4：房屋协议