

建设项目生态环境影响报 告表

(污染影响型)

项目名称： 第四师七十四团美丽连队建设优固新型绿色建
材生产站改扩建项目

建设单位（盖章）： 新疆优固商砼有限公司

编制日期： 2026年5月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1784113754000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	si94w2		
建设项目名称	第四师七十四团美丽连队建设优固新型绿色建材生产站改扩建项目		
建设项目类别	27—055石膏、水泥制品及类似制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	新疆优固商砼有限公司		
统一社会信用代码	91659008MABKYLL60C		
法定代表人（签章）	李洁萍		
主要负责人（签字）	郭良泽		
直接负责的主管人员（签字）	郭良泽		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	新疆众科咨询有限公司		
统一社会信用代码	916540020531991135		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王义源	03520240532000000099	BH072493	王义源
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王义源	全文编写	BH072493	王义源

一、建设项目基本情况

建设项目名称	第四师七十四团美丽连队建设优固新型绿色建材生产站改扩建项目		
项目代码	2512-660413-04-01-599539		
建设单位联系人	郭良泽	联系方式	13579707006
建设地点	新疆生产建设兵团第四师 74 团三连		
地理坐标	N42°46'41.938", E80°17'9.449"		
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 中“石膏、水泥制品及类似制品制品制造 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）	四师七十四团经济发展办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	经发办备（2025）002 号
总投资（万元）	4000	环保投资（万元）	103
环保投资占比（%）	3.03	施工工期	4 个月（2026 年 9 月-2027 年 1 月）
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	21549.39
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 产业政策符合性分析 本项目为建筑材料生产项目，根据国家发展和改革委员会发		

	布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类，不涉及淘汰类生产工艺、设备，可视为允许类。 此外，本项目已取得四师七十四团经济发展办公室关于本项目的投资项目备案证，经发办备〔2025〕002号，因此，本项目的建设符合国家及地方产业政策要求。 2 项目选址合理性分析 （1）本项目位于新疆生产建设兵团第四师74团3连，项目区场地为其他草地和采矿用地（相关用地性质变更手续正在办理，相关证明见附件2）。项目区附近无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等环境保护目标。 （2）根据现场调查，项目北侧为商混站一期，西侧为大蛇山，东侧为牛棚养殖区，南侧为牛圈。无制约本项目选址的其他限制性因素。项目生产过程中产生的污染物采取相应治理措施后能够达标排放，符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的相关要求。 综上所述，本项目选址较为合理，具备项目建设条件。 3 与《第四师可克达拉市生态环境分区管控更新成果（2023版）》符合性分析 文件要求：74团共划定3个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三大类。 优先保护单元5个，主要包括生态保护红线、一般生态空间，水环境优先保护区，环境空气一类功能区等区域。该区域以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低。 重点管控单元1个，主要包括可克达拉市市区和各团部区域、霍尔果斯经济开发区兵团分区、可克达拉经济技术开发区和开发强度大、污染物排放强度高及存在环境风险的其他区域。该区域
--	---

	应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，重点解决突出生态环境问题，切实推动生态环境质量持续改善。 一般管控单元共0个，主要指优先保护单元和重点管控单元之外的区域。该区域以经济社会可持续发展为导向，生态环境保护与适度开发相结合，开发建设应落实现行生态环境保护基本要求。 对照《第四师可克达拉市生态环境分区管控更新成果》(2023版)附件3.第四师可克达拉市环境管控单元图，本项目属于优先保护单元，对照附件2“表1-6环境管控单元生态环境准入清单”，本项目环境管控单元编码为ZH65741410001，管控要求详见下表表1-1。		
	表 1-1 环境管控单元生态环境准入清单（节选）		
	单元编码	单元名称	管控单元分类
	ZH65741410001	74 团优先保护单元	优先保护单元
	管控维度	管控要求	符合性分析
	空间布局约束	(1) 单元生态保护红线范围内执行生态保护红线空间布局约束要求。 (2) 所有新、改、扩建项目，必须全部进行环境影响评价；未通过环境影响评价审批的，不准开工建设。各类开发活动和建设活动应当符合生态环境规划、国土空间规划等的要求，严格遵守生态保护红线的规定。	1.本项目为草地，目前正在办理土地性质变更手续。 2.本项目为扩建项目，目前正在办理环评手续，本次要求企业未取得环评批复不得开工建设。 符合空间布局约束的要求
	污染物排放管控	(1) 严格落实环境保护目标责任制，强化污染物总量控制目标考核，健全重大环境事件和污染事故责任追究制度，加大问责力度。强化环境执法监督，严格	在严格执行本环评提出的环保措施后，运营过程中排放的污染物能够满足相应的排

		物排放许可制度，进一步健全环境监管体制。严格执行行业排放标准、清洁生产标准，降低污染物产生强度、排放强度。	放标准，并且严格执行排污许可制度，符合污染物排放管控要求
环境风险防控		(1) 执行师市环境风险防控相关要求。	不涉及
资源利用效率		(1) 执行师市资源利用效率相关要求。	不涉及
综上所述，本项目建设符合《第四师可克达拉市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。 4 与《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》（新兵发[2021]36号）符合性分析 根据《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》要求：坚持生态优先，筑牢西北生态安全屏障。保持生态文明建设战略定力，坚持方向不变、力度不减、标准不降，统筹推进经济、政治、文化、社会和生态文明建设，把生态环境保护贯穿经济社会发展各方面和全过程。立足生态卫士职责，牢固树立“绿水青山就是金山银山”理念，加强重要生态功能区保护，严守生态保护红线，遏制生态退化趋势，形成生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀的格局，筑牢生态安全屏障。坚持绿色引领，促进经济转型升级。坚持绿色发展理念，以资源环境承载力为基础，以环境准入为约束，全面实施以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，围绕建设绿色“一带一路”经济核心区和支撑兵团向南发展重大战略，优化产业结构，调整能源结构，形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式。坚持提升质量，持续改善兵团生态环境。以改善生态环境质量为核心，推进生态环境质量全面达标，逐步推进环境质量总体改善。重点解决涉及水、气等根本性的环境问题，加快补齐环境基础设施短板，提升环境监测能力，不断增强环境风险防范能力。严格落实水资源“三条红线”，加强水污染防治，			

	强化土壤污染管控和修复，提升环境监管能力，持续改善兵团生态环境。坚持政府主导，全民参与环境治理体系。充分发挥政府的组织、引导、协调作用，不断提高群众参与生态环境治理的积极性，发挥群众在生态环境治理过程中的监督作用，引导群众牢固树立生态文明和绿色低碳价值观念，全面践行公民生态环境行为规范。 本项目不涉及生态保护红线，不涉及三高项目，废气经过处理后仅排放极少量颗粒物，生活废水运往 74 团生活污水处理厂，工业水进行回用，一般固废进行定点运输处理，危险废物定期向有资质的单位进行处理。符合《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》相关规定。 5 与《新疆生产建设兵团第四师可克达拉市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析 根据《新疆生产建设兵团第四师可克达拉市“十四五”生态环境保护规划》要求：全面执行工业企业大气污染物排放限值要求，继续实施二氧化硫、氮氧化物排放总量控制，加快落后产能淘汰。实施燃煤燃气锅炉综合整治，加快师市及团场冬季集中供热方式转变，鼓励和支持清洁能源替代燃煤供暖，推广应用高效节能环保型锅炉。提高水泥行业脱硫脱硝除尘效率，建立水泥产业清洁生产推行机制，定期实施清洁生产审核。推进化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等挥发性有机物污染防治，建立挥发性有机物重点监管企业名录。 本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放；不涉及新建锅炉；项目产污环节主要为搅拌、破碎、筛分等过程产生的颗粒物，本次环评要求配备布袋除尘器和脉冲除尘器；项目的建设符合《新疆生产建设兵团第四师可克达拉市“十四五”生态环境保护规划》相关要求。 6 《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”
--	---

	工作的通知》（新环大气函[2022]483 号）符合性分析			
	表 1-2 与新环大气函【2022】483 号的符合性			
	任务	新环大气函[2022]483 号要求	本项目情况	符合性
	深化扬尘污染综合治理	加强监管执法，严格落实施工工地扬尘管控责任，全面推行绿色施工，严格落实建筑施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输等“六个百分之百”措施，减少扬尘污染。	本环评要求建设单位施工期严格执行“六个百分之百”措施，并开展环境监理工作，对施工期大气污染、水污染、噪声、固体废物以及生态影响进行管控。	符合
	7 《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析			
	表 1-3 与新疆维吾尔自治区大气污染防治条例的符合性			
	序号	文件要求	本项目情况	符合性
	1	贮存易产生扬尘的煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等物料的堆场应当密闭；不能密闭的，贮存单位或者个人应当采取下列防尘措施：（1）堆场的场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁 （2）堆场周边应当配备高于堆存物料的围挡、防风抑尘网等设施；（3）按照物料类别采取相应的覆盖、喷淋和围挡等防风抑尘措施。露天装卸物料应当采取密闭或者喷淋等抑尘措施；输送的物料应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施。	本项目水泥、粉煤灰、矿粉采用筒仓贮存，仓顶配备脉冲除尘器；砂子、石料贮存存在全封闭库房内，库房地面硬化、并配备喷淋洒水装置，能够将扬尘污染降至最低	符合
	8 《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2024〕24 号）符合性分析			
	表 1-4 与国发[2023]24 号的符合性			

	序号	文件要求	本项目情况	符合性
	1	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	本项目为混凝土、水泥稳定土生产项目，不属于高耗能、高排放、低水平项目，不涉及产能置换；项目满足产业政策、生态环境分区管控方案要求	符合
	9 《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发〔2024〕58 号）符合性分析 表 1-5 与新政办发〔2024〕58 号的符合性			
	序号	文件要求	本项目情况	符合性
	1	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和自治区产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式，达到能效标杆水平、环保绩效 A 级水平。涉及产能置换的项目，被置换产能及设备关停后，新建项目方可投产	本项目为混凝土生产项目，不属于高耗能、高排放、低水平项目，不涉及产能置换；项目满足产业政策、生态环境分区管控方案要求	符合
	2	持续强化扬尘污染综合管控。施工场地严格落实“六个百分百”要求	本次环评要求施工过程严格落实“六个百分百”要求	符合
	10.与《工业料场堆场扬尘整治规范》可行性分析			

	主要生 产单元	料场扬尘整治方案	本项目情况	可行 性
	料场装 卸、运 输作业	(1) 采取封闭、遮盖、洒水降尘措施，密闭输送物料必须在装料、卸料处配备吸尘、喷淋防尘措施。 (2) 对于工业料堆场的坡面、场坪和路面等，必须采取铺装、硬化、定期喷洒抑尘剂或稳定剂等施。	(1) 粉料水泥、矿粉、粉煤灰等由粉料罐车运输，气压输送至粉料罐内，粉料筒仓设除尘设备，砂石堆料场采取半封闭围挡及洒水措施。 (2) 料场地面、厂区道路进行硬化处理，定期洒水。	可行
	运输车 辆清洗	在工业料堆场出口处设置车辆清洗的专用场地，配备运输车辆冲洗保洁设施，冲洗沉积物必须及时进 行清理和清运，冲洗污水必须经回 收系统收集、处理，处理符合 GB 8978 的规定后排放。	项目设车辆清洗专用场地，冲洗废水排入沉淀池，处理后的水由洒水车装运，用于厂区道路洒水抑尘。	可行
	其他管 理要求	(1) 应管理和维护好料堆场堆存、装卸、输送和扬尘污染防治的设 施、设备和场所，保证其正常运行 和使用，并设立图形标志牌。 (2) 宜在工业料堆场周边进行绿 化，减少扬尘污染对环境的影响	项目设专人负责厂区日常的环境管理工作，对散落地面的物料等进行及时清理和清洗，保 持道路干净、整洁。	可行

二、建设项目工程分析

建设内容	1 建设内容				
	本项目总占地面积21549.39平方米，主要扩建水稳车间、拌合车间、原料棚等，同时建设相关基础配套设施。项目组成情况详见表2-1。 表 2-1 项目组成一览表				
	工程	项目名称	建设内容及规模		备注
	主体工程	拌合车间	1 座，占地面积 1695.32m ² ，根据不同类型混凝土石子、砂子等原料进行计量		新建
		水稳车间	1 座，占地面积 553.51 m ² ，根据不同类型混凝土对水泥、砂子等原料进行计量		新建
		塔楼	1 座，占地面积 68.78m ² ，对计量后原料进行搅拌，设有 1 台 HZS180 型搅拌机		新建
	储运工程	原料棚	1 座，全封闭钢结构，占地面积 5728.73m ² ，用于贮存石料、砂子		新建
		水泥筒仓	Φ4×12m，200t 水泥仓 10 个		新建
		粉煤灰筒仓	Φ4×12m，200t 粉煤灰筒仓 2 个		新建
		矿粉筒仓	Φ4×12m，200t 矿粉筒仓 1 个		新建
		外加剂储罐	容积为 10t 的添加剂储罐 1 个，设置围堰		新建
		危废贮存库	1 座，占地面积 10m ² ，用于贮存废矿物油		新建
	辅助工程	综合服务楼	1 座，占地面积 550.9m ²		新建
		门卫室	1 座，占地面积 33m ²		新建
	公用工程	供水	74 团水渠		新建
		排水	生活污水排入防渗化粪池，定期运至 74 团污水处理厂		新建
		供电	当地供电线路		新建
		供热	生产车间不采暖；办公去区用电采暖		新建
	环保工程	水稳拌合站	搅拌机	搅拌楼全封闭；搅拌机废气经“集气罩+袋式除尘器”处理后由顶部排放口排放（DA001），顶部排放口距地面 15 米	新建
			水泥筒仓	经仓顶脉冲除尘器处理后仓顶达标排放	新建
		商混拌合站	搅拌机	搅拌楼全封闭；搅拌机废气经“集气罩+袋式除尘器”处理后由顶部排放口排放（DA002），顶部排放口距地面 15 米	新建
			水泥筒仓	经仓顶脉冲除尘器处理后仓顶达标排放	新建

			粉煤灰筒仓	经仓顶脉冲除尘器处理后仓顶达标排放	新建
			矿粉筒仓	经仓顶脉冲除尘器处理后仓顶达标排放	新建
		原料库房		设置全封闭砂石料库房,库内配备固定喷淋洒水装置同时装卸采用雾炮降尘	新建
		道路运输		道路硬化、洒水抑尘、洗车平台	新建
	废 水	生产废水		设备冲洗废水经沉淀(沉淀池 40m ³ ,位于搅拌系统附近)后回用于搅拌工序;车辆冲洗废水经沉淀(沉淀池 40m ³ ,位于南门洗车平台)后回用于搅拌工序	新建
		生活污水		设置防渗化粪池,定期运至 74 团污水处理厂	新建
	固 体 废 物	除尘灰		集中收集后回用于搅拌工序	新建
		废混凝土		产品强度检测会产生废混凝土,集中收集后进入废石料生产线进行回收利用	新建
		沉淀池沉渣		回用至搅拌工序	新建
		清洗污泥		经脱水后由环卫部门外运处置	新建
		废布袋		收集后由设备厂家回收处置	新建
		生活垃圾		集中收集后交由环卫部门处置	新建
	噪 声		选用低噪声设备,对于产噪设备采取隔声、基础减震等措施		新建
	防渗工程			①重点防渗区(危废贮存库):等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s ②一般防渗区(生产车间、库房):等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; ③简单防渗区(办公用房、配套建筑、厂区道路):一般地面硬化。	新建

2 产品方案

本项目产品方案为年产40万m³/a(100万t/a)水泥稳定土和年产20万m³/a(50万t/a)商品混凝土,项目主要产品见表2-2。

表 2-2 项目主要产品情况一览表

序号	生产线	产品名称	产量	规格
1	水稳拌合生产线	水泥稳定土	40 万 m ³ /a(100 万 t/a)	C800

2	商品混凝土生 产线	商品混凝土	20 万 m³/a（50 万 t/a）	C180
3 主要生产设备				
本项目新增一条水稳拌合生产线和一条商品混凝土生产线，主要生产设 备见表2-3。				
表 2-3 生产设备一览表				
生产线	生产设施	型号	数量	
水稳拌合生 产线	搅拌主机	WBZ800 型,800t/h	1	
	水泥筒仓	Φ4×12m, 200t	6	
	配料机	B800, 12m³	1	
	螺旋式输送机	/	1	
	斜皮带输送机	B1000	1	
商品混凝土 生产线	混凝土搅拌机	HZS, 180m³/h	1	
	水泥筒仓	Φ4×12m, 200t	4	
	粉煤灰筒仓	Φ4×12m, 200t	2	
	矿粉筒仓	Φ4×12m, 200t	1	
	进料仓	Φ4×12m, 200t	1	
	外加剂储罐	10t	1	
本项目水泥稳定土生产线配备1台搅拌机，生产能力为800t/h，根据企业 提供，实际生产过程单台生产能力在500-600t/h，本次按600t/h计，年生产小 时按2400h计算，则搅拌机生产能力约为115.2万t/a，项目拟定水泥稳定土产 量为100万t/a，水泥稳定土密度按2500kg/m³，配备的水泥稳定土搅拌机产量 40.0万m³/a，因此配备的搅拌机能够满足生产需求。 本项目商品混凝土生产线配备1台混凝土搅拌机，生产能力为180m³/h， 根据企业提供，实际生产过程单台生产能力在100~120m³/h，本次按120m³/h 计，则搅拌机生产能力为24.0万m³/a，项目拟定商品混凝土产量为50万t/a，密 度按2500kg/m3，产量为20.0万m3/a，配备的混凝土搅拌机生产能力为24.0万 m³/a。因此，配备的混凝土搅拌机能够满足生产需求。				
4 原辅材料及物料平衡				
4.1原辅材料				
项目主要原辅材料消耗情况见表2-4。				

表 2-4 生产原辅材料及能耗表			
生产线	原辅料名称	年用量	备注
水泥稳定土生产线	石子（骨料）	860000t/a	外购
	水泥	60000t/a	筒仓贮存
商品混凝土生产线	砂子	179000t/a	外购
	石料	176200t/a	外购
	水泥	40000t/a	筒仓贮存
	粉煤灰	20000t/a	筒仓贮存
	减水剂	2592.75t/a	储罐贮存
	矿粉	7500t/a	筒仓贮存
能源消耗	电	60000kWh	74 团电网
	水	155177.2m ³ /a	74 团水渠

聚羧酸减水剂：其是水泥混凝土运用中的一种水泥分散剂，具体成分为甲基烯丙基聚氧乙烯醚，为羧基、硫磺基、羟基和聚氧乙烯基功能性基团合成，不含氨基磺酸盐、脂肪族和萘系等，不含甲醛，无毒无味，呈树脂状，有很好的强度、韧性，化学性质稳定，不易燃不易爆，减水性能好。其中含固量 40%，密度 1.08~1.10g/cm³，掺量：为混凝土胶凝材料质量的 1-2.5%；减水率：20-35%；缓凝时间：施工时在 1-2 小时后可保证坍落度无损失，有利于泵送浇注砼；高早强：浇注完后，很快达到拆模强度，缩短工期；环保产品；不含氯化物，对钢筋无锈蚀作用，碱含量低，对环境无污染，符合 ISO14000 环境保护管理国际标准，是一种绿色环保产品。并且本项目减水剂为外购企业直接将减水剂倒入本项目外加剂储罐中，减水剂桶由企业直接拉回，不在厂内暂存。

4.2物料平衡

商品混凝土密度按 2500kg/m³ 计，石料密度按 2200kg/m³ 计，则商品混凝土项目物料平衡情况见表 2-5。

表 2-5 项目物料平衡表			
净投入（t/a）		净产出（t/a）	
品名	数量	品名	数量
砂子	179000	商品混凝土	500000
石料	176200	颗粒物	71.75
水泥	40000	废混凝土	1

粉煤灰	20000	沉淀池沉渣	20
减水剂	2592.75	清洗污泥	200
矿粉	7500		
水	75000		
合计	500435.94	合计	500435.94
水泥稳定土密度 2500kg/m ³ 计，则水泥稳定土项目物料平衡情况见表 2-6。			
表 2-6 项目物料平衡表			
净投入 (t/a)		净产出 (t/a)	
品名	数量	品名	数量
石子 (骨料)	860000	水泥稳定土	1000000
水泥	60000	颗粒物	137.2
水	80177.2	沉淀池沉渣	40
合计	1000177.2	合计	1000177.2
5 公用工程 5.1 给水 本项目运营期用水主要为生活用水、生产用水，由自备水井提供，水质及水量可满足项目需求。 (1) 生活用水 本项目劳动定员 20 人，厂区不设施食宿，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》规定，办公用水取 20~25L/人·日，本次取 25L/人·d，则本项目生活用水量为 0.5m³/d，120m³/a。 (2) 生产用水 经查阅《新疆自治区工业用水定额》，并无混凝土生产用水定额，生产用水核算采用物料衡算法、经验值法。 ① 搅拌用水 商品混凝土和水泥稳定土生产过程中需要加水混合搅拌，根据物料平			

	衡，搅拌用水量为 $625\text{m}^3/\text{d}$，$150000\text{m}^3/\text{a}$（其中 $2688\text{m}^3/\text{a}$ 由搅拌机、罐车冲洗废水沉淀后回用，$147312\text{m}^3/\text{a}$ 为新鲜水）。 ②搅拌机冲洗用水 项目生产线的搅拌机需要每日清洗 1 次，每台搅拌机清洗 1 次用水量约为 2.0m^3，本项目设有 2 台搅拌机，则项目搅拌机冲洗用水量 $4.0\text{m}^3/\text{d}$（$960\text{m}^3/\text{a}$）。 ③罐车冲洗水 车辆连续运输不需要对其进行冲洗，在更换运输品种、停止运输或大的交班时需要对运输车辆进行冲洗，本项目每天工作 8 小时，工作完成后，运输罐车都需要进行清洗，项目共包括运输罐车约 20 辆，则每天需要冲洗的车辆约为 20 辆，根据对同类型企业的类比调查，车辆冲洗水量大致为 $0.5\text{m}^3/\text{辆次}$，因此每天冲洗水约 10.0m^3，冲洗水用量约为 $2400\text{m}^3/\text{a}$。 ④降尘洒水 项目砂石料库房安装喷淋设施进行降尘、厂区及道路定期洒水进行除尘，根据对同类型企业的调查，项目厂区降尘用水量约为 $10\text{m}^3/\text{d}$、$2400\text{m}^3/\text{a}$，此部分水全部蒸发损耗，不产生废水。 ⑤绿化用水 本项目绿化面积 2090m^2，绿化洒水按 $1.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计，则绿化用水量为 $3.14\text{m}^3/\text{d}$，$752.4\text{m}^3/\text{a}$。 5.2排水 本项目运营期废水主要为员工生活污水、搅拌机清洗废水、车辆冲洗废水。搅拌用水、降尘洒水、绿化用水全部损耗，不外排。 （1）生活污水 本项目人员工作用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$，$120\text{m}^3/\text{a}$，排污系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$，m^3/a。厂区设置化粪池，定期运至 74 团污水处理厂。 （2）生废废水 ①搅拌机清洗废水 设备清洗废水以用水量的 80% 计算，则设备清洗废水量为 $3.2\text{m}^3/\text{d}$
--	--

(768m³/a)，经沉淀后回用至搅拌工序。

②罐车冲洗废水

车辆冲洗废水以用水量的 80%计算，则设备清洗废水量为 10.0m³/d (2400m³/a)，经沉淀后回用至搅拌工序。

项目水平衡详见表 2-7、图 2-1。

表 2-7 本项目水平衡一览表 单位：m³/a

序号	用水类别	用水定额	用水量	回用水量	排水系数	排水量	损耗
1	生活用水	25L/人·d	120	0	0.8	96	24
2	搅拌用水		147312	0	0	0	146640
3	搅拌机冲洗水	4.0m ³ / (d·次)	960	768 (回用至搅拌工序)	0.8	0	192
4	罐车冲洗水		2400	1920 (回用至搅拌工序)	0.8	0	480
5	降尘洒水	/	2400	0	0	0	2400
6	绿化用水	1.5L/ (m ² ·d)	752.4	0	0	0	752.4
合计			153964.4	2688		96	151131.6

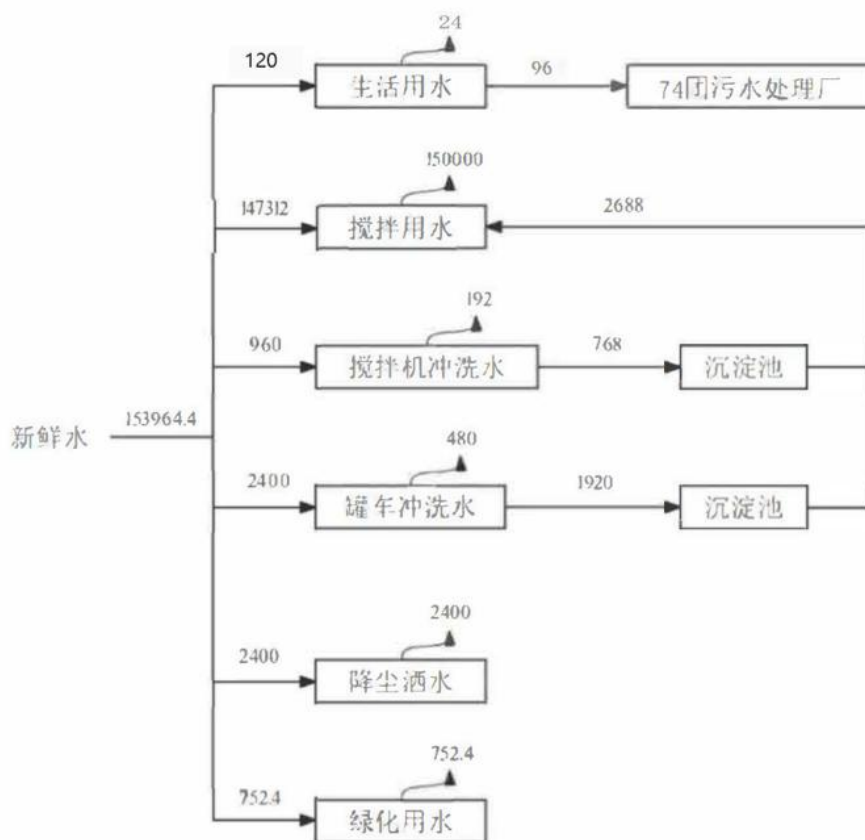


图 2-1 本项目水平衡图 单位: m^3/a

5.3 供电

由 74 团电网供给, 能够满足本项目需求。

5.4 供热

生产车间不采暖; 办公用房采用电采暖。

6 工作制度

本项目劳动定员 20 人, 年工作 240 天, 每天 8 小时。

7 四邻关系及平面布置

(1) 四邻关系

本项目位于新疆生产建设兵团第四师 74 团 3 连, 项目区场地为其他草原和采矿用地 (相关用地性质变更手续正在办理, 相关证明见附件 2), 地

	块项目北侧为商混站一期，西侧为大蛇山，东侧为牛棚养殖区，南侧为牛圈。 (2) 平面布置 本项目场地形状为梯形，厂区在东侧设有 1 个出入口，从西到东依次为原料库房、搅拌车间、水稳车间、综合用房；生产区与办公区分区实行，平面布置合理可行。本项目平面布置图见附图 2。
工艺流程和产排污环节	1 施工期工艺流程及产污环节 建设过程分为前期准备、建筑施工、设备调试和建成运行四个阶段，施工阶段主要为场地平整、基础工程，主体工程及竣工验收等，在建设期间各种施工活动会对环境造成一定的影响。 施工期产生的环境影响具有暂时性的特点，随着施工期的结束而结束，故本项目建设期间施工活动对环境产生的影响较小。施工期流程及产污环节见图 2-2。 <pre> graph LR A[基础工程] --> B[主体工程] B --> C[设备安装] C --> D[工程验收] D --> E[运营使用] A -- "噪声、废气" --> A1[] A -- "废水、固废" --> A2[] B -- "噪声、废气" --> B1[] B -- "废水、固废" --> B2[] C -- "噪声" --> C1[] C -- "废水、固废" --> C2[] D -- "废水、固废" --> D1[] </pre> 图 2-2 施工期工艺流程及排污节点图 2 运营期工艺流程及产污环节 本项目建设 1 条 20 万 m³/a 商品混凝土生产线；1 条 40 万 m³ 水泥稳定土生产线。 (1) 商品混凝土生产 本项目使用的水泥均为散装，由罐车运进，分别采用气力输送卸料，储存在筒仓中；砂子由汽车运输，卸入砂石料库房内；减水剂由专用罐车运输至厂区储存至外加剂储罐。 生产中先将水泥、砂子、石料、减水剂、水各种原料按照不同型号的商品混凝土的配比进行计量配送，砂石由装载机送入上料仓、经皮带输送机输送至搅拌机的过程中产生的粉尘，水泥、粉煤灰等粉料由罐车通过气力输送

至筒仓过程中，筒仓呼吸孔产生的粉尘。计量好的原料投入搅拌机，进行强制配料搅拌，强制配料过程采用电脑控制，从而保证混凝土的品质，搅拌直至混凝土拌合物制成，之后进行计量泵送入混凝土罐车，外售。

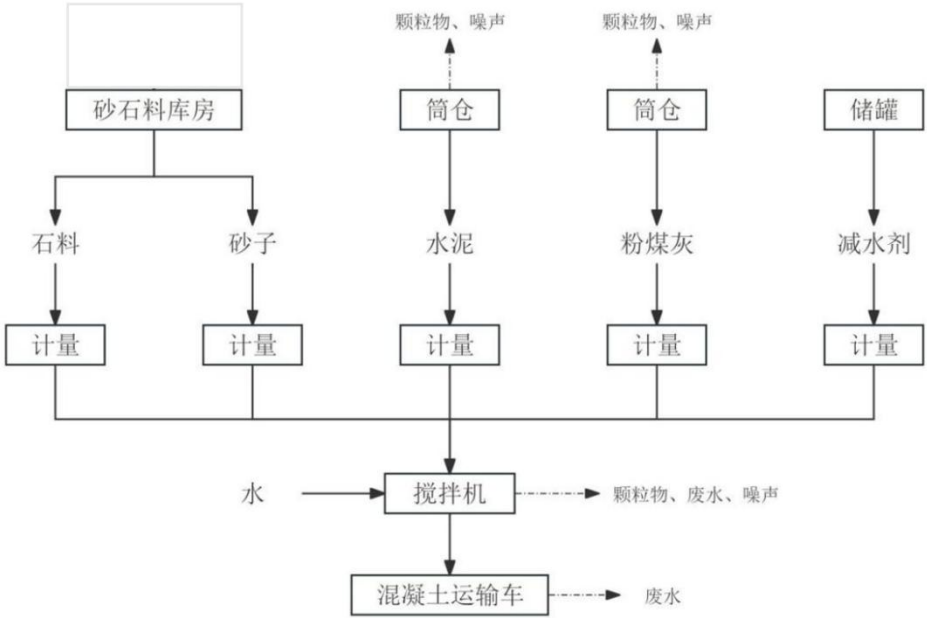


图 2-3 运营期工艺流程及产污环节图

(2) 水泥稳定土生产

本项目运营期水泥稳定土生产线工艺流程图见图 2-4。

(1) 将在原料堆场暂存的已筛分好的戈壁料由铲车拉运至配料仓进行配料，分别储存不同粒径的戈壁料；水泥由水泥罐车拉运至项目水泥筒仓，利用罐车自带的空压设备将散装水泥泵入水泥筒仓。

(2) 本项目设有操作室，配料采用计算机控制计量，实现自动控制投料。配好的物料经水平皮带机送到主楼上部的中间仓计量后倒入搅拌机，同时，通过自动控制设备将水泥和水按比例泵入搅拌机，原料加料过程搅拌机缓慢转动。

(3) 原料送入搅拌机后，搅拌机由缓而急不断旋转，使水泥、戈壁料及水均匀地混合在一起得到合格水稳料产品，不合格产品回用。

(4) 原料经搅拌机混合后，合格产品通过斜皮带输送至成品料仓，待运

料车到来后，由气缸控制的斗门开启，装入车后斗门关闭，成品料外运。

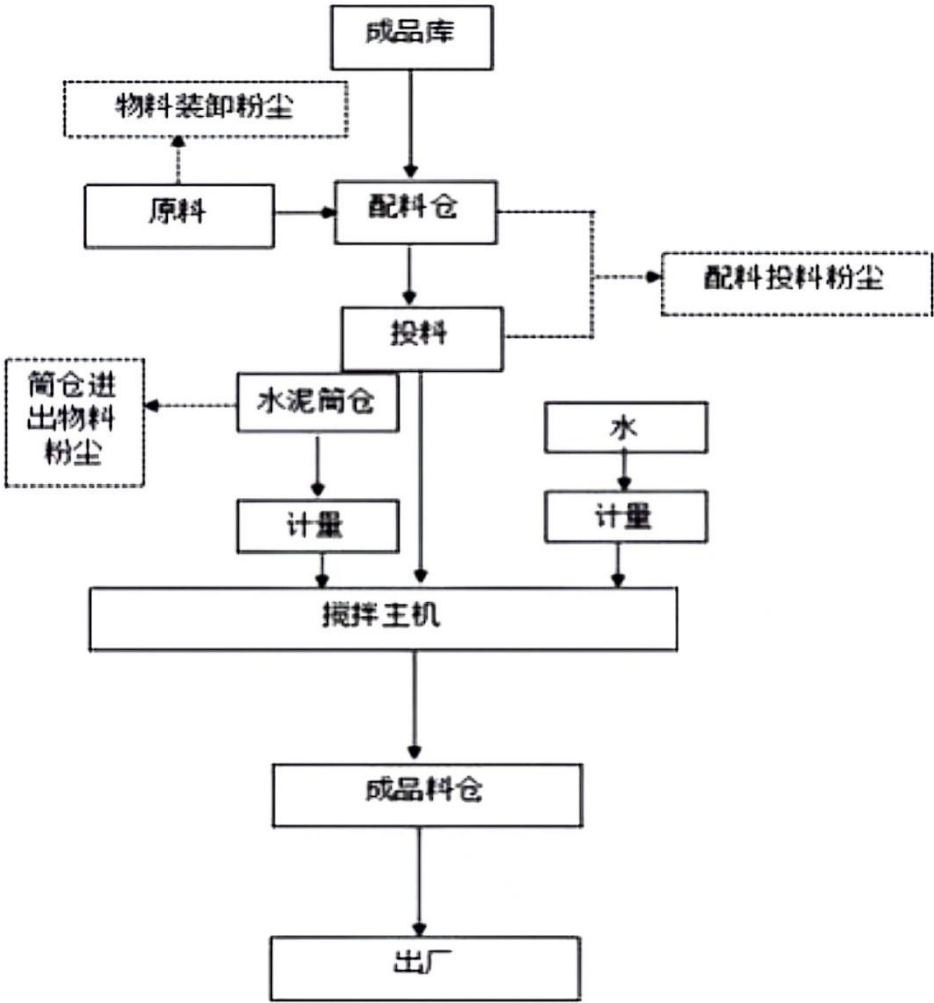


图 2-4 运营期水泥稳定土生产线工艺流程及产污环节图

3 产排污环节

表 2-8 污染物产生环节汇总一览表

类别	污染源/工序	主要污染因子
废气	水泥、粉煤灰、矿粉筒仓	颗粒物
	搅拌机	颗粒物
	上料环节	颗粒物
废水	搅拌机清洗废水	SS
	运输罐车清洗废水	SS
	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS、TP、BOD ₅
噪声	破碎机、搅拌机等噪声	等效连续 A 声级（dB（A））
	布袋除尘器	除尘灰
固废	产品检测	废混凝土
	沉淀池	沉渣

		员工生活	生活垃圾			
		机器维修保养	废矿物油			
与项目有关的原有环境污染问题	一、现有工程基本情况					
	1、现有工程环评审批、验收情况					
	企业现有工程为年产 20 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目，该项目于 2022 年 5 月 20 日取得第四师可克达拉市生态环境局环评批复（师市环审[2022]25 号）（详见附件），该项目于 2024 年 10 月完成自主验收。					
	表 2-9 现有项目审批、验收情况一览表					
	项目名称	批复时间	批复部门	批复文号	验收时间	验收部门
	关于七十四团 20 万立方米/年商品混凝土拌合站建设项目（重新报批）	2022.05.20	第四师可克达拉市生态环境局	师市环审[2022]25 号	2024.5 完成验收	自主验收
	2、现有工程排污许可证办理及执行情况					
	新疆优固商砼有限公司于 2023 年 04 月 13 号完成排污许可登记，有期限至 2028 年 04 月 12 日，排污登记编号为：91659008MABKYLL60C001W。					
	3、现有工程产品及生产工艺					
	现有工程建设一条商品混凝土生产线，生产规模为年产 20 万方商品混凝土，生产工艺为：原材料购进-破碎筛分-加料-混合搅拌-成品。					
	二、现有工程污染物排放情况					
	现有工程主要污染物为废气、废水、固废和噪声。根据现有工程年产 20 万立方米商品混凝土搅拌站建设项目的验收报告和现场勘察情况，对现有工程的产排污情况进行说明，具体如下：					
	1、废气					
	企业现有工程废气主要为破碎、筛分废气。废气经集气罩收集后进入脉冲布袋除尘器进行治理，尾气经 15m 高排气筒（DA001）排放；现有生产线					
	(1) 有组织废气					
	根据检测结果可知，本项目破碎、筛分生产线布袋除尘器处理后颗粒物					

	最高浓度为:7.3mg/m³ 污染物排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中 20mg/m³ 的限值，破碎、筛分生产线后布袋除尘器处理效率 90.46%。 （2）无组织废气： 根据验收检测结果，厂界无组织废气总悬浮颗粒物浓度范围值为 0.142～0.352mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 排放限值（总悬浮颗粒物：0.5mg/m³），无组织废气检测结果达标。 2、废水 现有工程废水为生活污水、生产废水，生产废水主要为设备清洗水和车辆清洗废水。生活污水经化粪池处理后定期清运，不外排。设备清洗水全部用于原料搅拌生产，车辆冲洗废水经沉淀池处理后全部回用，不外排。 3、噪声 现有工程主要高噪声源为搅拌机、泵机、风机等设备噪声，经过厂房密闭隔音、距离衰减等措施后，根据现有工程竣工环境保护验收监测报告，项目各厂界处噪声为昼间 55-58dB（A）、夜间 42-45dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。 4、固废 企业现有工程固体废弃物主要为一般固体废弃物。主要有员工废砂浆、除尘器收集尘、沉淀池沉渣，生活垃圾。废砂浆产生量为 1300t/a，储存于堆料棚中，回用于生产。生活垃圾产生量为 5.4t/a，收集于垃圾桶，定期清运，除尘器收集尘产生量为 302t/a，沉淀池沉渣产生量为 0.6t/a，除尘器收集尘、沉淀池沉渣一般固废堆场暂存，定期作为原料回用于生产。企业现有一般固体废物贮存、处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。 三、现有工程污染物实际排放量核算 现有工程污染物有组织实际排放量：企业现有工程年工作日 300 天，双班制生产，每班 8 小时工作制。根据企业现有验收检测报告，企业现有工程颗粒物实际排放量为 0.1138t/a。
--	---

根据企业现有环评、批复，企业现有总量指标为颗粒物 0.206t/a，现有工程污染物实际排放量满足总量控制要求。

四、现有工程存在的问题及整改措施

本项目为新建项目，项目用地为建设用地，不存在与项目有关的原有环境污染问题。但项目区原为新疆宏远建设集团有限公司修建国道 G219 项目部所设置的临时水稳站，现状尚有部分设备设施未拆除。

1、主要存在的环境问题

(1) 项目区现状为新疆宏远建设集团有限公司临时水稳站，现已停产，部分设备设施如搅拌塔、办公用房等尚未拆除，根据 74 团与新疆优固商砼有限公司达成的招商引资协议，计划 5 月 30 日前由新疆宏远建设集团有限公司完成相关设施及设备的拆除工作，拆除时将会产生少量扬尘及拆除后会产生一定量的建筑垃圾，具体拆除工程量见下表：

表 2-10 项目区现状需拆除工程一览表

序号	名称	结构	污染物	数量	处理方式
1	搅拌楼	钢结构	/	3 座	整体拆除后转移至新疆宏远建设集团有限公司新工程项目部所在地
2	办公用房	砖混、1 层	砖块、混凝土块等建筑垃圾	2t	拆除后由新疆宏远建设集团有限公司清运至 74 团建筑垃圾填埋场
3	标识牌	钢架+塑料标牌	废旧塑料	0.001t	拆除后钢架循环利用，废旧塑料清运至生活垃圾填埋场

2、整改措施

(1) 对现状项目区设施设备拆除时产生的无组织粉尘污染，因拆除量小且拆除周期短，拆除时抑尘措施可采取洒水方式。

(2) 将拆除后的设备设施进行分类处理，可循环使用的搅拌楼转移至新疆宏远建设集团有限公司新工程项目部所在地；砖块、混凝土块等建筑垃圾

	清运至 74 团建筑垃圾填埋场填埋处理；标识牌拆除后钢架循环利用，废旧塑料清运至 74 团生活垃圾填埋场填埋处理。 本次项目待新疆宏远建设集团有限公司完成现状场地拆除工作后方可进场。
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境现状

1 大气环境现状调查及评价

1.1 基本污染物

(1) 基本污染物数据来源

本次评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据引用昭苏县空气质量监测站 2023 年基准年连续 1 年的监测分析数据，有效数据 361 天。监测站点：昭苏敬老院。监测点距离本项目东北 81km 处，监测点数据可靠，具有较强代表性。

(2) 评价标准

基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段的二级标准限值。大气环境质量评价标准值见表 3-1。

表 3-1 大气环境质量评价标准值

序号	污染物	取值时间	浓度限值(mg/m³)	标准
1	SO ₂	年平均	0.06	GB3095—2026
		24 小时平均	0.15	
		1 小时平均	0.50	
2	NO ₂	年平均	0.04	
		24 小时平均	0.08	
		1 小时平均	0.20	
3	PM ₁₀	年平均	0.06	
		24 小时平均	0.12	
4	PM _{2.5}	年平均	0.03	
		24小时平均	0.06	
5	O ₃	日最大8小时平均	0.16	
		1小时平均	0.20	
6	CO	24 小时平均	4	
		1 小时平均	10	

评价方法：基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》HJ663-2013 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。对

于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。					
(3) 空气质量达标区判定					
空气质量达标区判定结果见表 3-2。					
表 3-2 区域空气质量现状评价结果一览表					
评价因子	年评价指标	现状浓度	标准限值	占标率%	达标情况
		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
SO ₂	年平均	5.53	60	9.22	达标
	24h的第98百分位数	10	150	6.67	达标
NO ₂	年平均	9.08	40	22.7	达标
	24h的第98百分位数	24	80	30.00	达标
CO	24h的第95百分位数	1000	4000	25.00	达标
O _{3-8h}	最大8h平均值的第90百分位数	56	160	35.00	达标
PM _{2.5}	年平均	10.87	30	36.23	达标
	24h的第95百分位数	18	60	30.00	达标
PM ₁₀	年平均	22.42	60	37.37	达标
	24h的第95百分位数	24	120	20.00	达标

从表上分析结果可知，由上表可知，2023年评价区域SO₂年平均浓度、NO₂年平均浓度、PM₁₀年平均浓度、PM_{2.5}年平均浓度、CO百分位数日平均及O₃8h平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度二级标准要求，因此区域为大气环境质量达标区。

1.2 特征污染物

本项目涉及的大气污染物评价因子为TSP，补充监测情况如下：

监测单位：新疆普京检测有限公司

监测时间： 2026年5月12日-14日

监测点位：本项目下风向（74团3连），距离本项目425m

监测因子： TSP

监测时间：连续监测3天

监测坐标：N42° 46' 41.6″，E80° 17' 33.9″

表 3-3 评价区特征污染物现状及评价结果

采样日期	监测点位	采样时间	监测项	监测结果	标准限值
------	------	------	-----	------	------

			目		
2025.4.15	项目区下风向 （西北侧）	00:00-24:00	TSP	0.067	0.3
2025.4.16		00:00-24:00		0.084	
2025.4.17		00:00-24:00		0.081	

监测数据分析：评价区域内各监测点大气环境质量现状监测TSP浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表2中二级标准限值（24小时平均值：0.3mg/m³）。

2 水环境现状调查与评价

根根据伊犁州生态环境局于2025年9月19日公布的2025年8月伊犁州直地表水（河流）水质环境质量现状，选用距离本项目最近的特克斯河昭苏解放桥现状数据水质类别Ⅰ类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅰ类水质标准要求。公布结论见下图。

2025年8月伊犁州直地表水（河流）水质信息

来源：伊犁州生态环境局

发布日期：2025-09-19 19:40

浏览次数：529次

文章字号：大 中 小

分享到：

微博

微信

河流/湖库名称	断面名称	现状水质类别	备注
伊犁河	伊犁河大桥	Ⅱ	
	察布查尔县绰霍尔乡	Ⅱ	
	惠远大畜队	Ⅲ	
萨尔布拉克河	惠远镇	Ⅱ	
皮里其河	巴彦岱村	Ⅱ	
巩乃斯河	阿热勒托别	Ⅰ	
喀什河	种蜂场	Ⅱ	
特克斯河	昭苏解放桥	Ⅰ	

地表水评价标准：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

3 声环境质量现状调查与评价

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）：厂界外 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境现状并评价达标情况。

根据现场踏勘，本项目场界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，故不开展声环境质量现状调查。

	4 地下水及土壤环境现状调查及评价 依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。 本项目运营期无地下水和土壤污染源途径，对地下水及土壤影响不大，故不再开展地下水、土壤环境质量现状调查。 5 生态环境调查与评价 项目区现状为荒草地，植被以自然生杂草为主。从现状调查及收集资料表明，该区域野生动物主要有本地常见的鸟类及几种鼠类等小型动物，陆生野生动物种类和数量较少，无珍稀濒危物种和保护动物。本次现场踏勘未见野生动物。																				
环境保护目标	（1）大气环境保护目标 本项目区东侧约450m 处为七十四团三连居民点，属于农村地区中人群较集中的区域。 表 3-4 大气环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">经纬度</th><th colspan="2">相对位置</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">保护要求</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th><th>方位</th><th>距离/m</th></tr><tr><td>三连居民</td><td>80°17'16.9"</td><td>42°46'16.9"</td><td>E</td><td>450</td><td>居民</td><td>二类功能区</td><td>《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)</td></tr></table> （2）声环境保护目标 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 （3）地下水环境保护目标 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 （4）生态环境保护目标 项目区生态环境目标为项目占地范围内的土壤、植被、野生动物等。	名称	经纬度		相对位置		保护内容	环境功能区	保护要求	经度	纬度	方位	距离/m	三连居民	80°17'16.9"	42°46'16.9"	E	450	居民	二类功能区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)
名称	经纬度		相对位置		保护内容	环境功能区				保护要求											
	经度	纬度	方位	距离/m																	
三连居民	80°17'16.9"	42°46'16.9"	E	450	居民	二类功能区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)														
污染物排	1 废气																				

放
控
制
标
准

混凝土搅拌有组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中标准限值；厂界无组织颗粒物执行执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中标准限值。

表 3-5 本项目颗粒物气排放执行标准

污染源	污染物	排放限值	标准来源
搅拌	颗粒物（有组织）	最高允许排放浓度 20mg/m³	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中标准限值
筒仓	颗粒物（无组织）	0.5mg/m³ （监控点与参照点 1 小时浓度值的差值）	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中标准限值

2 废水

本项目生活污水排入 74 团污水处理厂，本项目生活污水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度三级标准。具体见表 3-6。

表 3-6 本项目废水排放执行标准 单位 mg/L（pH 除外）

序号	项目	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
1	pH	6~9
2	SS	400
3	BOD ₅	300
4	COD	500
5	氨氮	--
6	总氮	--
7	总磷	--

3 噪声

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523—2025）；

表 3-7 《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）

昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
70	55

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；

	表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）			
	工业企业厂界环境噪声排放标准	单位[dB(A)]	昼间	夜间
			60	50
4 固废 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关标准；危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2023）。				
总量控制指标	根据生态环境部规定的“十四五”污染物总量控制因子：废气总量控制污染物为NO_x、VOCs，废水总量控制污染物为COD_{cr}、总磷。因此，本项目无需进行总量控制。			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	根据现场勘察，本项目还未进行施工，施工过程中污染防治措施如下： 1 大气环境保护措施 本项目施工期扬尘主要来自工程施工、土方堆存、回填产生扬尘；建筑材料（水泥、沙子、砖等）的现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；车辆运输造成的现场道路扬尘。如果不采取相应措施，任其逸散，将对项目区空气环境产生影响。为使施工过程中产生的扬尘对周围环境空气的影响降低到最小程度，根据《关于开展自治区2022年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函[2022]483号），本项目施工期大气污染防治措施： （1）作业场地采取围挡以减轻扬尘扩散，土方开挖采取湿法作业。 （2）安排若干名员工定期对施工场地、施工点进行清扫、洒水以减轻扬尘的飞扬。 （3）运载施工材料以及施工垃圾的车辆要加盖蓬布减少散落，车辆驶出装、卸场地前用水将车箱外和轮胎冲洗干净；运输车辆行驶路线应尽量避免居民点和环境敏感点，同时控制施工运输车辆的车速小于40km/h，以减少道路二次扬尘。 （4）应设置1名专职环境保护管理人员，其职责是指导和管理施工现场的工程临时弃土、施工垃圾、施工材料的处置、清运、堆放，场地恢复和硬化，清除进出施工现场道路上的泥土、弃料以及车辆、轮胎上的泥土，防止二次扬尘污染。 （5）要求对施工工地推行绿色施工标准，确保做到周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，即施工工地周边百分之百围挡、物料堆放百分之百覆盖、出入车辆百分之百冲洗、施工现场地面百分之百硬化、拆迁工地百分之百湿法作业、渣土车辆百分之百密闭运输。 通过采取上述防尘、降尘措施，将施工期产生的扬尘对周边居民的影响降低到最低程度。
-----------	---

2 水环境保护措施

施工期施工人员不入驻施工现场，无生活污水产生，本项目施工废水污染防治措施：

（1）施工过程中加应强对施工人员的管理和培养节水意识。

（2）车辆及机械检修外协，不在施工现场检修及冲洗施工机械和车辆。

（3）本环评建议在施工现场空地处修建一座临时简易沉淀池，施工废水经沉淀后可用于施工现场洒水降尘，施工期结束后对沉淀池进行拆除。

3 声环境保护措施

施工期的噪声主要来源于施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。施工场地噪声主要是施工机械设备噪声，物料装卸碰撞噪声及施工人员的活动噪声。物料运输的交通噪声主要是各施工阶段物料运输车辆引起的噪声。为将噪声影响降至最低，建议采用以下防治措施：

（1）加强施工管理，合理安排施工作业时间，禁止夜间施工，如果需要必须向当地生态环境部门提出申请，批准后向社会公示；

（2）施工机械应尽可能选择在远离周边现有企业的地方，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高；

（3）施工前，应设置施工场地围栏，在高噪声设备周围另设置声波遮挡物；

（4）做好劳动保护工作，为在高噪声源附近操作的作业人员配备防护耳塞或耳罩。

通过上述措施之后，施工噪声满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523—2025）的要求，对周围声环境影响较小。

4 固体废物防治措施

施工期施工人员不入驻施工现场，无生活垃圾产生，本项目施工期产生的固废主要为建筑施工垃圾，施工期的建筑垃圾以无机废物为主，主要包括施工中的下脚料，如废弃的堆土、混凝土块等，同时还包括少量的有机垃圾，主要是各种包装材料，包括废旧塑料、泡沫等。这些废弃物基本上不溶解、不腐烂

	变质，如处理不当，会影响景观和周围环境的质量。 防治措施： （1）建筑垃圾中可利用部分由施工单位在施工中回收运回基地，渣土尽量在场内周转，就地用于绿化、道路等生态景观建设，必须外运的弃土以及建筑废料应运至专用的建筑垃圾堆放场。 （2）在工程竣工以后，施工单位应拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净，做到“工完、料尽、场地清”，建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作。 由于施工时间短，只要加强管理，及时清运，随着施工期的结束，施工固体废物对环境的影响将随之消失，不会对环境产生长期影响。 5 生态环境防治措施 （1）加强对管理人员和施工人员的教育，提高其环保意识，设置环保宣传牌。 （2）注意保护植被，禁止随意砍伐林木、割草等活动，不得偷猎、伤害、恐吓、袭击野生动物。 （3）施工人员和施工机械不得在规定区域范围外随意活动和行驶。 （4）生活垃圾和建筑垃圾集中收集、集中处理，不得随意丢弃。 6 水土保持措施 （1）采取尽量减少占地、控制施工范围、减少扰动面积、减少地表开挖裸露时间、避开雨季及大风天气施工、及时进行迹地恢复等措施； （2）严格按照设计的占地面积、基础型式等要求开挖，尽量采用人工方式，避免大开挖，做到土石方平衡，无弃土产生，施工结束后采用土地整治方法对弃土表面进行整平压实，减少水土流失； （3）采取挡土墙、护坡、护面、排水沟等防护措施，剥离的表土和开挖出的土石方采取四周拦挡，上铺下盖等挡护及苫盖措施妥善堆放。 通过落实上述措施，建设项目对周边生态环境影响可得到有效减缓。 7 防沙治沙措施
--	--

	根据《中华人民共和国防沙治沙法》、结合《关于做好沙区开发建设项目环评中防沙治沙内容评价工作的意见》（林沙发〔2013〕136号）、《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知（新环环评发〔2020〕138号）》等文件要求，施工期及运营期在防沙、治沙方面应采取以下措施：施工期及运营期间划定施工区域，强化施工管理，增强施工人员的环境保护意识；在施工作业结束后，及时清理施工迹地和堆料场中的各类垃圾，不能回填的挖方平整施工迹地，并压紧夯实。因地制宜地做好施工场地的恢复工作，并采取水土保持措施，防止新增水土流失。尽量利用挖出的土方用作其它地方的填方，基本做到挖填方平衡，减少弃土量，避免弃土的水土流失问题；施工完毕后及时进行土地平整，迹地恢复。施工期及运营期间施工单位要严格按照当地生态环境部门提出的要求进行管理与控制，杜绝施工期对环境造成污染。 土地临时使用过程中发现土地沙化或者沙化程度加重的，应当及时报告当地人民政府；应当按照当地人民政府防沙防治规划，因地制宜营造防风固林网、林带，种植多年生灌木和草本植物；禁止在沙化土地上砍挖灌木、药材及其他固沙植物，禁止一切在沙化土地封禁保护区范围内破坏植被的活动；应当按照林业或其他有关行政部门的技术要求进行治理，并可将所种植的林、草委托他人管护或者交由当地人民政府有关行政主管部门管护；治理完成后，应当向当地人民政府主管部门提出验收申请，验收不合格的，应继续治理。 项目区无国家级、自治区级保护植物分布。地表实施表土剥离，集中堆放并用于后期覆土回填，保护表土中的种质资源，便于尽快恢复地表原生植被。项目实施不会造成植被类型和植物种类的消失。
运营期环境影响和保护措施	1 大气环境影响和保护措施 1.1 废气源强核算 （1）商品混凝土生产线 ①筒仓呼吸废气 商品混凝土生产线共有 7 个筒仓（4 个 200t 水泥筒仓、2 个 200t 粉煤灰筒仓，1 个 200t 矿粉筒仓），水泥、粉煤灰、矿粉通过槽罐车运输进厂，由槽罐

车自带的空压机打入筒仓，此时产生的含尘废气由筒仓顶部的自带脉冲除尘器净化处理后通过仓顶无组织排放，回收的粉尘返回至仓内。

每 200t 粉状原料罐车打入筒仓用时 4h，筒仓仓顶呼吸孔粉尘产生量依据《排污申报登记实用手册》（国家环保总局编著，中国环境科学出版社）提供的数据计算，筒仓库顶呼吸孔粉尘产污系数为 0.12kg/t。

表 4-1 筒仓产生的粉尘量

污染源	粉料用量 (t/a)	产污系数 (kg/t)	运行时间 (h)	粉尘产生 量 (t/a)	治理措施	处理 效率%	无组织排 放量 t/a
水泥筒仓	4.0 万	0.12	800	4.8	脉冲除尘	99	0.048
粉煤灰筒仓	2.0 万	0.12	400	2.4	脉冲除尘	99	0.024
矿粉筒仓	0.75 万	0.12	150	0.9	脉冲除尘	99	0.009

②搅拌废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年第 24 号）中“3021 水泥制品制造行业系数手册”，详见表 4-2。

表 4-2 3021 水泥制品制造行业系数表

工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数
物料搅拌	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-产品	0.13

商品混凝土生产线设有 1 台搅拌机，产量为 50 万 t/a，运行时间 1920h/a；搅拌楼全封闭，搅拌机废气经“集气罩+袋式除尘器”处理后由顶部排放口排放（DA002），顶部排放口距地面 15 米

表 4-3 搅拌产生的粉尘量

污染源	产品量 t/a	产污系数 kg/t	运行时间 h	粉尘产生量 t/a
搅拌机	50 万	0.13	1920	65.0

密闭式集气罩集气效率 90%，袋式除尘器除尘效率 99%，风机风量 20000m³/h，则搅拌机产排情况见下表。

表 4-4 搅拌产排情况一览表

污染源	污染物	产生	治理措施	处理	排放
-----	-----	----	------	----	----

	名称	产生量 t/a	产生速 率 kg/h		效 率%	排放量 t/a	排放浓 度 mg/m³	排放速 率 kg/h
搅拌	颗粒物	65.0	33.854	密闭集气罩 袋式除尘器	99	0.585	15.23	0.305
标准值							20	/

搅拌粉尘在集气罩捕集过程仍有约 6.5t/a（3.385kg/h）的粉尘逸散，无组织粉尘经车间结构阻挡，约有 90%粉尘被阻挡沉降于车间内，排放至车间外粉尘量为 0.65t/a（0.339kg/h）。

综上，搅拌过程颗粒物排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中标准限值。

上料废气

③上料废气

根据参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“混凝土分批搅拌厂”的逸散尘排放因子，骨料上料产物系数取 0.12kg/t 物料，粉料上料取 0.23kg/t 粉料。

表 4-5 上料产生的粉尘量

污染源	产品量 t/a	产污系数 kg/t	运行时间 h	粉尘产生量 t/a
骨料	176200	0.12	1920	21.15
粉料	259500	0.23	1920	59.69

商品混凝土生产线上料废气经 “集气罩+袋式除尘器” 处理后与搅拌废气合并到顶部排放口排放（DA002），顶部排放口距地面 15 米。

密闭式集气罩集气效率 90%，袋式除尘器除尘效率 99%，风机风量 20000m³/h，则搅拌机产排情况见下表。

表 4-6 上料废气产排情况一览表

污染源	污染物 名称	产生		治理措施	处理 效 率%	排放		
		产生量 t/a	产生速 率 kg/h			排放量 t/a	排放浓 度 mg/m³	排放速 率 kg/h
上料	颗粒物	80.84	42.1	密闭集气罩 袋式除尘器	99	0.728	18.9	0.378

标准值						20	/	
上料粉尘在集气罩捕集过程仍有约 8.08t/a（4.208kg/h）的粉尘逸散，无组织粉尘经车间结构阻挡，约有 90%粉尘被阻挡沉降于车间内，排放至车间外粉尘量为 0.81t/a（0.422kg/h）。								
综上，上料过程颗粒物排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 4-6 中标准限值。								
（2）水泥稳定土生产线								
项目运营期水泥稳定土生产线大气污染物主要为原料搅拌（有组织）、水泥筒仓（无组织）上料过程产生的粉尘。								
①搅拌粉尘								
本项目物料进入拌合台内，拌合台初始搅拌阶段会产生一定量粉尘。排污系数参照“关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3021 水泥制品制造（含3022砼结构构件、3029其他水泥类似制品制造）行业系数表——物料搅拌”。								
表 4-7 物料搅拌工序产排污系数表								
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	末端治理技 术效率 （%）
各种水 泥制品	水泥、 砂子、 石子	物料 搅拌	所有 规模	颗粒物	千克/吨- 产品	0.13	袋式除尘	99
本项目水泥稳定土生产线搅拌原料用量共计1000000t/a，经计算，物料搅拌粉尘产生量为130t/a，集气罩收集效率为90%，收集后引至袋式除尘器（风量40000m³/h；处理效率99%）处理后排放经15m高排气筒（DA001）排放，布袋除尘器收集的除尘灰全部集中收集后外售综合利用。排放量为1.17t/a，排放速率为0.305kg/h，排放浓度为15.234g/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1（颗粒物浓度：20mg/m³）。综上，搅拌无组织排放量为1.3t/a，搅拌设备位于密闭搅拌楼中，自然沉降。								
②筒仓粉尘								

水泥稳定土生产线共有 6 个 200t 水泥筒仓，水泥、通过槽罐车运输进厂，由槽罐车自带的空压机打入筒仓，此时产生的含尘废气由筒仓顶部的自带脉冲除尘器净化处理后通过仓顶无组织排放，回收的粉尘返回至仓内。

每 200t 粉状原料罐车打入筒仓用时 4h，筒仓仓顶呼吸孔粉尘产生量依据《排污申报登记实用手册》（国家环保总局编著，中国环境科学出版社）提供的数据计算，筒仓库顶呼吸孔粉尘产污系数为 0.12kg/t。

表 4-8 筒仓产生的粉尘量

污染源	粉料用量 (t/a)	产污系数 (kg/t)	运行时间 (h)	粉尘产生 量 (t/a)	治理措施	处理 效率%	无组织排 放量 t/a
水泥筒仓	6.0 万	0.12	800	7.2	脉冲除尘	99	0.072

(3) 原料堆场扬尘

根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》，堆场的扬尘源排放量是装卸、运输引起的扬尘与堆积存放期间风蚀扬尘的加和，计算公式如下：

$$W_y = \sum_{i=1}^m E_h \times G_i \times 10^{-3} + E_w \times A_r \times 10^{-3}$$

式中：W_y 为堆场扬尘源中颗粒物总排放量，t/a。

E_h 为堆场装卸运输过程的扬尘颗粒物排放系数，kg/t。

m 为每年料堆物料装卸总次数，外购石料、砂子石料 40507。

G_i 为第 i 次装卸过程的物料装卸量，t，本次取 30。

E_w 为料堆受到风蚀作用的颗粒物排放系数，kg/m²。

A_r 为料堆表面积，5730m²。

①装卸、运输物料过程扬尘排放系数的估算：

$$E_h = k_i \times 0.0016 \times \frac{\left(\frac{u}{2.2}\right)^{1.3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1.4}} \times (1 - \eta)$$

式中：E_h 为堆场装卸扬尘的排放系数，kg/t。

k_i 为物料的粒度乘数，根据装卸过程中产生颗粒物的粒径乘数本次取 0.74。

	u 为地面平均风速, m/s, 本次取当地年平均风速 2.2m/s。 M 为物料含水率, %, 本次参考采石加工行业堆场物料含水率, 取 2.1%。 η 为污染控制技术对扬尘的去除效率, %; 本项目库房全封闭钢结构, 去除效率取 90%。 经计算, 装卸、运输物料过程扬尘排放系数为 $1.17 \times 10^{-4} \text{kg/t}$。 ②堆场风蚀扬尘排放系数的计算方法 本项目料堆堆场为全封闭式, 料堆表面遭受风扰动后引起颗粒物排放的排放系数可以用下式计算: $E_w = k_i \times \sum_{i=1}^n P_i \times (1 - \eta) \times 10^{-3}$ $P_i = \begin{cases} 58 \times (u^* - u_t^*)^2 + 25 \times (u^* - u_t^*); & (u^* > u_t^*) \\ 0 & ; \quad (u^* \leq u_t^*) \end{cases}$ 式中: E_w 为堆场风蚀扬尘的排放系数, kg/m^2。 k_i 为物料的粒度乘数, 根据风蚀过程中产生颗粒物的粒径乘数本次取 1.0; n 为料堆每年受扰动的次数外购石料、砂子石料 14880; P_i 为第 i 次扰动中观测的最大风速的风蚀潜势, 0.8022g/m^2; η 为污染控制技术对扬尘的去除效率, %; 取 90%。 u^* 为摩擦风速, m/s, 0.57m/s。 u_t^* 为阈值摩擦风速, 即起尘的临界摩擦风速, m/s, 本次取 0.54 $u^* = 0.4u(z)/\ln\left(\frac{z}{z_0}\right) \quad (z > z_0)$ 式中: $u(z)$ 为地面风速, m/s, 本次平均风速 2.2m/s。 z 为地面风速检测高度, m, 本次取 1m。 z_0 为地面粗糙度, m, 取值 0.2。 经计算, 堆场风蚀扬尘排放系数为 2.4kg/m^2。 综上可得, 外购石料、砂子堆放过程颗粒物排放量为 13.89t/a
--	--

根据《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》、《工业料堆场扬尘整治规范》(DB65T4061-2017)等要求,项目废石料堆放在全封闭分级、清洗车间内,外购石料、砂子堆放在全封闭精料棚,厂区地面进行硬化处理,定期洒水抑尘并采取绿化措施,运输车辆遮盖,进出车辆清洗轮胎,经过采取以上措施后,降尘效率能达到 90%,排放量约为 1.389t/a。厂界无组织粉尘满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 大气污染物无组织排放限值。

(4) 运输扬尘

本项目运输过程排污主要为原材料、产品运输过程中产生的道路扬尘,其扬尘量采用下述经验公式计算:

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

$$Q'_p = Q_p \bullet L \bullet Q / M$$

式中: Qp----道路扬尘量(kg/km • 辆);

Q' p----总扬尘量(kg/a);

V----车辆速度(30km/h);

M----车辆载重(30T/辆);

P----路面灰尘覆盖量(0.2kg/m²);

L----运距(0.5km);

Q----运输量(约 150 万 t/a)。

根据公式计算,项目道路扬尘量为 5.878t/a,为减少道路扬尘对大气环境的影响,环评要求采取以下措施:①车辆限制超载,运输过程中采用密闭运输方式,以减少物料抛撒泄漏;粉状原料由运输车自带汽车泵送到各筒仓。②保持入厂道路路面清洁,定期清扫、洒水抑尘,出厂车辆进行轮胎清洗。采取以上措施后,可减少 90%的运输扬尘量,道路扬尘排放量约为 0.588t/a,对环境空气产生的影响较小。

本项目废气产生及排放情况见表 4-9。

表 4-9 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

生产线	污染源	污染物名称	产生量 t/a	处理措施	集气效率%	处理效率%	排放			排放特征				
							排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放形式	排放参数 m	温度 ℃	废气量 m ³ /h	排放口 类型
水泥 稳定 土	搅拌机	颗粒物	130	集气罩+袋式除尘器	90	99	1.17	15.23	0.305	有组织 (DA001)	H15.0 Φ0.8	常温	40000	一般排 放口
	水泥筒仓	颗粒物	7.2	脉冲除尘器	100	99	0.072	/	/	无组织				
商品 混泥 土	水泥筒仓	颗粒物	4.8	脉冲除尘器	100	99	0.048	/	/	无组织	/	/	/	/
	粉煤灰仓	颗粒物	2.4	脉冲除尘器	100	99	0.024	/	/	无组织	/	/	/	/
	矿粉筒仓	颗粒物	0.9	脉冲除尘器	100	99	0.09	/	/	无组织	/	/	/	/
	搅拌机	颗粒物	65	集气罩+袋式除尘器	90	99	0.585	15.23	0.305	有组织 (DA002)	H15.0 Φ0.6	常温	20000	一般排 放口
	上料废气	颗粒物	80.84	集气罩+袋式除尘器	90	99	0.728	18.9	0.378	有组织 (DA002)	H15.0 Φ0.6	常温	20000	一般排 放口
物料装卸		颗粒物	13.89	车间封闭、降低落差、洒水抑尘	/	90	1.389	/	/	无组织	/	/	/	/
道路运输		颗粒物	5.878	道路硬化、洒水抑尘、洗车平台	/	90	0.588	/	/	无组织	/	/	/	/

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1.2 非正常工况							
	非正常工况排放指生产中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。							
	本次评价以废气处理设备（袋式除尘器）突发故障，完全失效的情况下，废气未经处理直接排放。发生频率不高于 2 次/年，一般发现后可在 1 小时内停止设备运转，终止事故排放，项目非正常工况废气的排放情况见下表。							
	表 4-10 非正常工况下污染物排放情况							
	产污 环节	非正常排放 原因	污染物	非正常排放状况				
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	频次及持 续时间		排放量 (kg/a)
	搅拌 1	除尘器故障	颗粒物	1523.5	30.47	2 次/年， 1h/次	60.94	措施
	搅拌 2	除尘器故障	颗粒物	3047	60.94	2 次/年， 1h/次	121.9	
	上料 废气	除尘器故障	颗粒物	1895	37.90	2 次/年， 1h/次	75.79	
	水泥 筒仓 1	除尘器故障	颗粒物	/	36.0	2 次/年， 1h/次	72.0	
水泥 筒仓 2	除尘器故障	颗粒物	/	36.0	2 次/年， 1h/次	18.0		
粉煤 灰仓	除尘器故障	颗粒物	/	24.0	2 次/年， 1h/次	12.0		
矿粉 筒仓	除尘器故障	颗粒物	/	24.0	2 次/年， 1h/次	12.0		
由表 4-10 数据分析，当污染物治理措施故障时，颗粒物排放均超标，若未及时发现并制止，会对周边大气环境产生一定污染。建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：								
企业应在日常生产中加强管理，制定严格的操作规程制度，确保生产设备停开机阶段不会出现非正常工况排放，同时对厂区内所有环保设施设备定期检								

修，发现隐患及时排除，减少非正常工况排放出现频率。一旦发生非正常工况排放，立即进行抢修，如在短时间内无法排除故障，应关停对应产污设备停产抢修，待故障完全排除后方可恢复运行。

1.3 废气治理措施可行性分析

袋式除尘器：袋式除尘器是一种干式高效除尘器，它是利用纤维编织物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。细微的尘粒（粒径为 1 微米或更小）则受气体分子冲击（布朗运动）不断改变着运动方向，由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。袋式除尘器对净化含微米或亚微米数量级的粉尘粒子的气体效率较高，一般可达 90%~99%，而且除尘效率不受粉尘比电阻、浓度、粒度等性质的影响；负荷变化、废气量波动对袋式除尘器出口排放浓度的影响也较小。袋式除尘器捕集微细粉尘更有效，对 PM₁₀、PM_{2.5} 微细粉尘能有效去除。项目采用布袋除尘器处理措施可行。

经核算，颗粒物排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中标准限值要求，污染防治技术可行。

1.4 废气监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中的相关规定，开展本项目的自行监测工作，确定本项目运营期自行监测内容、监测点位、监测项目及监测频率见表 4-11。

表 4-11 运营期废气监测计划一览表

类别	工序	排放口	监测项目	监测频次	执行排放标准
有组织废气	搅拌	搅拌机排气筒（DA001）	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》 （GB4915-2013）
	搅拌	搅拌机排气筒（DA002）	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》 （GB4915-2013）
无组织废气		厂界	颗粒物	1 次/半年	《水泥工业大气污染物排放标准》

					(GB4915-2013)		
2 水环境影响和保护措施							
2.1 废水产生情况							
根据水平衡分析，本项目搅拌机清洗废水经沉淀后回用至搅拌工序；车辆冲洗废水经沉淀后回用于车辆冲洗；生活污水定期运至 74 团污水处理厂。							
表 4-12 运营期生活污水排放一览表							
废水类别	废水量	污染物	产生浓度及产生量	治理措施与排放去向	排放浓度及排放量	执行标准浓度限值	达标情况
生活污水	38.4m³/a	COD	350mg/L, 0.013t/a	定期运至 74 团污水处理厂	350mg/L, 0.013t/a	500	达标
		BOD₅	200mg/L, 0.008t/a		200mg/L, 0.008t/a	300	达标
		SS	250mg/L, 0.010t/a		250mg/L, 0.010t/a	400	达标
		NH₃-N	35mg/L, 0.001t/a		35mg/L, 0.001t/a	45	达标
2.2 废水治理措施及治理效果							
本项目设置洗车平台，对出厂车辆冲洗产生的冲洗废水通过在洗车平台设置截污管道引至沉淀池（40m³，尺寸：8m×2.5m×2m），经沉淀池沉淀后回用，不外排。由于进出本项目厂区内的车辆主要粘有泥沙等固体物质，故冲洗废水经沉淀后完全能够达到净化的目的，其措施可行。							
2.3 74 团污水处理厂依托可行性分析							
项目废水依托 74 团污水处理厂进行处理，处理规模 200m³/d，进水水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），污水处理采用沉淀池+氧化塘处理工艺，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中一级 A 标准后用于沙棘林带灌溉。							
项目生产废水即搅拌机、运输车辆清洗废水，经沉淀池沉淀处理上清液后用于生产，不外排；生活污水由防渗化粪池处理后暂时由吸污车定期拉运至 74 团污水处理厂。							
经调查水质、水量均能满足 74 团污水处理厂进水要求；且本项目与该污							

水厂相距 9.3km，运输距离较短，采用吸污车定期运输方案可行。

综上，本项目依托 74 团污水处理厂可行。

3 声环境影响和保护措施

3.1 噪声源强

主要噪声源强见表 4-13。

--	--

表 4-13 主要噪声源统计表（室内噪声）

序号	声源名称	声功率级 dB (A)		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	建筑物插入损失值 /dB (A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	混凝土搅拌机	80	声源控制措施	41	82	0	2	70.9	8h	20	50.9	2
2	水稳搅拌机	80		82	63	0	2	70.9	8h	20	50.9	2
3	水泥筒仓 1	80		41	87	0	2	70.9	8h	20	50.9	2
4	水泥筒仓 2	80		41	88	0	2	70.9	8h	20	50.9	2
5	水泥筒仓 3	80		41	89	0	3	70.9	8h	20	50.9	2
6	水泥筒仓 4	80		41	90	0	3	70.9	8	20	50.9	2
7	水泥筒仓 5	80		85	72	0	3	70.9	8h	20	50.9	2
8	水泥筒仓 6	80		86	72	0	2	70.9	8h	20	50.9	2
9	水泥筒仓 7	80		87	72	0	5	70.9	8h	20	50.9	2
10	水泥筒仓 8	80		88	72	0	3	70.9	8h	20	50.9	2
11	水泥筒仓 9	80		89	72	0	3	70.9	8h	20	50.9	2
12	水泥筒仓 10	80		90	72	0	3	70.9	8h	20	50.9	2
13	粉煤灰筒仓 1	80		41	82	0	3	70.9	8h	20	50.9	2
14	粉煤灰筒仓 2	80		42	82	0	3	70.9	8h	20	50.9	2
15	矿粉筒仓	80		43	78	0	3	70.9	8h	20	50.9	2
16	除尘系统风机 1	85		52	80	0	2	75.9	8h	20	75.9	2
17	除尘系统风机 2	85		76	68	0	2	75.9	8h	20	75.9	2
18	水泵	85		95	59	0	2	75.9	8h	20	75.9	/2

3.2 噪声源环境影响及预测

(1) 预测模式

按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，机械设备可简化为点声源。选用点源模式，根据噪声衰减特性，分别预测其在评价范围内产生的噪声声级。

①室内某一声源在靠近围护结构处的声压级计算公式：

$$L_{\text{Oct, 1}} = L_{\text{wOct}} + Q / (4\pi r^2) + 4/R$$

式中： $L_{\text{Oct, 1}}$ —某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级，dB（A）；

L_{wOct} —某个声源的声功率级，dB（A）；

r —室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R —房间常数；

Q —方向性因子。

②室外点声源声压级衰减模式：

$$L_p = L_w - 20 \lg r - k$$

式中： L_p —距声源 r （m）处的 A 声级，dB（A）；

L_w —噪声源的 A 声级，dB（A）；

r —距声源的距离，m；

k —半自由空间常数，取值 8。

③声级叠加公式：

$$L_0 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中： L_0 ——叠加后总声压级，dB（A）；

n ——声源级数；

L_i ——各声源对某点的声压值，dB（A）。

(2) 预测结果

本项目运营期厂界噪声预测结果见表 4-14。

表 4-14 项目运营期噪声预测结果表

预测点位置	贡献值	评价标准	评价结果
-------	-----	------	------

厂界东侧	51.6	60	达标
厂界南侧	48.3		
厂界西侧	42.4		
厂界北侧	47.2		

3.3 噪声控制措施

为最大限度的降低噪声对厂界环境的影响，建设单位应采取隔声降噪措施，噪声防治贯彻“以防为主，防治结合”的原则，具体措施有：

（1）在设备选型时，选用高效低噪设备；高噪音设备设置台基减震、橡胶减震接头及减震垫等减震设施。在生产运转时须定期对其进行检查，保证设备正常运转；

（2）从总平面布置的角度出发，将高噪音设备设置于距离厂界最远的位置，另外在设计中考虑在绿化设计等方面采取有效措施，以阻隔噪声的传播和干扰。生产时尽量减少车间门窗的开启频次，利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播；

（3）建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

（4）强化行车管理制度，最大限度减少流动噪声。在厂界四周内侧种植花草树木，可在一定程度上减轻噪声污染。

在落实如上噪声防治措施后，各噪声源的噪声削减较明显，厂界噪声达标可达标排放，不会对周边声环境质量产生不利影响。

3.4 噪声监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，开展厂界噪声监测，本项目噪声监测计划见表 4-15。

表 4-15 项目运营期噪声监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
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》（GB12348-2008）2 类标准

4 固体废弃物环境影响和保护措施

4.1 固体废物产生及处理情况

本项目营运期主要固体废弃物为生活垃圾、一般固废及危险废物。

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量以每人 0.5kg/d·天计，年工作 240 天，垃圾产生量为 2.4t/a，生活垃圾在厂内统一收集后委托环卫部门定期清运。

(2) 一般固废

①除尘灰

根据前文分析，本项目各生产线除尘系统除尘灰产生量为 206.86t/a，集中收集后回用于搅拌工序。根据《固体废物分类与代码目录》，除尘灰属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码为：900-099-S59。

②废混凝土

根据建设单位提供，生产期间会对每一批次的混凝土进行强度检测，会产生一定量的废混凝土，产生量约 1.0t/a，集中收集后进入废石料生产线进行回收利用。根据《固体废物分类与代码目录》，除尘灰属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码为：900-099-S59。

③沉淀池沉渣

沉淀池产生的沉渣量约 60t/a，回用至搅拌工序。根据《固体废物分类与代码目录》，除尘灰属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码为：900-099-S59。

④废布袋

除尘器更换的废布袋产生量约为 0.5t/a，收集后由设备厂家回收处置。根据《固体废物分类与代码目录》，沉淀池沉渣属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码为：900-099-S59。

(3) 危险废物

本项目在设备检修、保养过程中会产生一定量的废矿物油。产生量约为 0.1ta，根据《国家危险废物名录》（2025 版），危废类别：HW08，危废代码：

900-249-08。暂存于危废贮存库（最大暂存量 3.0t），定期委托有资质单位处置。

4.2 一般固体废物管理要求

（1）贮存要求

本项目产生一般固体废物为除尘灰、废混凝土、沉渣；均可现场返回生产线进行回用，因此，不设置一般固废贮存库。

（2）台账管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）要求，排污单位应建立环境管理台账制度，本项目运营期固废主要为一般工业固体废物，运营期应根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》建立台账记录制度，主要要求如下：

①一般工业固体废物管理台账实施分级管理，文件中附表 1 至附表 3 为必填信息，主要记录固体废物的基础信息及流向信息，所有产废单位均应当填写；

②附表 4 至附表 7 为选填信息，主要用于记录固体废物在产废单位内部的贮存、利用、处置等信息。附表 4 至附表 7，根据地方及企业管理需要填写，省级生态环境主管部门可根据工作需要另行规定具体适用范围和记录要求。填写时应确保固体废物的来源信息、流向信息完整准确；根据固体废物产生周期，可按日或按班次、批次填写。

③产废单位填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，从附表 8 中选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。

④台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

⑤产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

4.3 危险废物管理要求

（1）危废贮存库

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防

治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

③在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

（2）容器和包装物

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

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

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

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

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

（3）危险废物运输

产生的危废收集桶中或袋装，暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位集中处置，运输车辆由危废回收公司委托有资质的单位进行运输，因此，本项目只

	对厂内运输做简要分析，厂内运输过程中做好以下环境风险防范措施： ①首先危废进入危废贮存库前应将危险货物种类、数量和承运人等相关信息予以记录，记录的保存期限不得少于 3 年。 ②危废转运前检查转运设备和盛装容器的稳定性、严密性，确保运输途中不会破裂、倾倒和溢流。废机油在转运过程中设专人看护。 ③由于危险废物的运输较其它物品的运输有更大的危险性，因此在厂内运输过程中应小心谨慎，确保安全。 （4）危险废物外运转移 项目危险废物外运转移需遵从《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部部令〔2021〕第 23 号）及其它有关规定的要求，应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。 5 地下水、土壤环境影响和保护措施 5.1 污染途径 （1）本项目本项目生产废水经沉淀后回用，生活污水定期运至 74 团污水处理厂，正常工况下项目污水排放不会对地下水、土壤造成不利影响。 （2）危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，采取防渗措施，内置导排沟和收集池，同时设置泄漏液体的收集装置，保证液体发生泄漏后能够有效的进行收集，正常工况下不会对地下水、土壤造成不利影响。 5.2 防治措施 （1）源头控制 本项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术，对生产设备定期进行保养、维护，尽可能从源头上减少污染物产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水收集及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。 （2）分区防渗措施
--	--

①重点防渗区：指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位，本项目主要为危废贮存库。

②一般防渗区：指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位，本项目主要为生产车间、仓库。

③简单防渗区：指不会对地下水环境造成污染的区域。本项目主要为办公楼、科研楼、配套建筑、厂区道路等。

表 4-16 分区防渗一览表

序号	防渗区域及部位	污染防控类别	防控技术要求
1	危废贮存库	重点防渗区	2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料， $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$
2	砂石料仓库、搅拌楼	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行
3	办公用房、配套建筑、厂区道路	简单	一般地面硬化

综上所述，企业在加强管理，强化防渗措施，在落实各项环保措施的前提下，本项目不会对区域内地下水及土壤产生影响。

6 环保投资

本项目总投资为 4000 万元，环保投资为 103 万元，占总投资的 3.03%。环保投资情况见表 4-17。

表 4-17 项目环保投资估算表 单位：万元

工程类别		污染源		环保措施	环保投资
施工期	废气	扬尘		设置围挡、洒水降尘、及时清扫路面尘土、材料遮盖等	5
	废水	施工废水		沉淀池，循环使用	1
	噪声	施工噪声		选取低噪声设备、为高噪声设备安装隔声、消声装置、合理施工布局	2
	固废	建筑垃圾		及时清运至指定堆放场地，临时堆放遮盖堆置	1
	生态	施工过程		控制施工作业范围，禁止乱砍乱伐，加强施工人员教育	/
运营期	废气	水稳拌合	搅拌机	搅拌楼全封闭；搅拌机废气经“集气罩+袋式除尘器”处理后由顶部排放口排放（DA001），顶部排放口距地面 15 米	20

		站	水泥筒仓	经仓顶脉冲除尘器处理后仓顶达标排放	3	
		商混拌合站	搅拌机	搅拌楼全封闭；搅拌机废气经“集气罩+袋式除尘器”处理后由顶部排放口排放（DA002），顶部排放口距地面 15 米	20	
			水泥筒仓	经仓顶脉冲除尘器处理后仓顶达标排放	30	
			粉煤灰筒仓	经仓顶脉冲除尘器处理后仓顶达标排放	6	
			矿粉筒仓	经仓顶脉冲除尘器处理后仓顶达标排放	3	
		原料卸料		车间封闭、降低落差、洒水抑尘	5	
		道路运输		道路硬化、洒水抑尘、洗车平台	5	
	废水	生活污水		设防渗化粪池，定期运至 76 团污水处理厂	5	
		生产废水		设备冲洗废水经沉淀后回用于搅拌工序；车辆冲洗废水经沉淀后回用于车辆冲洗	2	
	噪声	设备噪声		选用低噪声设备，对于产噪设备采取隔声、基础减震等措施	5	
	固废	除尘灰		集中收集后回用于生产	0	
		废混凝土		产品强度检测会产生废混凝土，集中收集后进入废石料生产线进行回收利用	2	
		沉淀池沉渣		回用至搅拌工序	1	
		废矿物油		危废贮存库暂存，定期交由有资质单位处置	3	
		生活垃圾		集中收集后交由环卫部门处置	2	
	合计					121

五、环境保护措施监督检查清单

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	水稳拌合站	搅拌机 (DA001)	颗粒物	搅拌楼全封闭;搅拌机废气经“集气罩+袋式除尘器”处理后由顶部排放口排放 (DA001), 顶部排放口距地面 15 米	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 1 中标准限值
		水泥筒仓	颗粒物	经仓顶脉冲除尘器处理后仓顶达标排放	
	商混拌合站	搅拌机 (DA002)	颗粒物	搅拌楼全封闭;搅拌机废气经“集气罩+袋式除尘器”处理后由顶部排放口排放 (DA002), 顶部排放口距地面 15 米	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 1 中标准限值
		水泥筒仓	颗粒物	经仓顶脉冲除尘器处理后仓顶达标排放	
		粉煤灰筒仓	颗粒物	经仓顶脉冲除尘器处理后仓顶达标排放	
		矿粉筒仓	颗粒物	经仓顶脉冲除尘器处理后仓顶达标排放	
	原料堆场		颗粒物	车间封闭、降低落差、洒水抑尘	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 3 中标准限值
	道路运输		颗粒物	道路硬化、洒水抑尘、洗车平台	
水环境	生活污水		COD	由吸污车运至 74 团污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978—1996) 表 4 三级标准
			BOD ₅		
			SS		
			NH ₃ -N		
	生产废水		SS	沉淀后回用	/
声环境	设备噪声		连续等效 A 声级	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	除尘灰集中收集后回用于生产;沉淀池沉渣回用至搅拌工序;废矿物油暂存于危废贮存库,定期交由有资质单位处置。				
土壤及地下水	重点防渗区:危废贮存库; 一般防渗区:砂石料仓库、水稳车间、商混拌合车间				

污染防治措施	简单防渗区：办公用房、配套建筑、厂区道路。
生态保护措施	厂区绿化
环境风险防范措施	1、编制突发环境事件应急预案，并定期演练；2、分区防渗；3、配备相应的劳动防护用品；4、加强安全管理工作；5、建立安全生产岗位责任制；6、设置危废贮存库。

其他环境 管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目实行简化管理，按照规定的时限申请并取得排污许可证。 （1）严格落实各项环保治理措施，保证污染物治理设备的正常运转，确保各项污染物的排放满足标准的要求。重点做好运营期废气、废水治理设备运行工作，减小对周围环境的影响。 （2）编制应急预案并备案。 （3）建设规范化排污口，并建档管理。 （4）本项目正式投产后进行环保自主验收。 （5）本项目环境保护主体责任由建设单位新疆优固商砼有限公司承担。
--------------	--

六、结论

从环境保护的角度分析，本项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.1138t/a	22.268t/a	0	4.694t/a	0	4.8078t/a	+4.694t/a
	SO ₂	0	0	0	0	0	0	0
	NO _x	0	0	0	0	0	0	0
废水	COD	0	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	生产线除尘灰	612t/a	612t/a	0	206.86t/a	0	818.86t/a	+206.86t/a
	废混凝土	1300	1300	0	1.0t/a		1301t/a	+1.0t/a
	沉淀池沉渣	0.55	0.6	0	60.0t/a		60.55t/a	+60.0t/a
危险废物	废矿物油	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

