建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：喀什地区塔什库尔干县红其拉甫口岸国门一线查验及配套设施升级改造项目临时商砼站建设项目

建设单位（盖章）：喀什君胜建材有限公司

编制日期：2025年7月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1752633753000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	b77f95
建设项目名称	喀什地区塔什库尔干县红其拉甫口岸国门一线查验及配套设施升级改造项目临时商砼站建设项目
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）	喀什君胜建材有限公司
统一社会信用代码	91653121MADJLBD72U
法定代表人（签章）	汤佳宁
主要负责人（签字）	周明杰
直接负责的主管人员（签字）	周明杰
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	新疆润水环保技术有限公司
统一社会信用代码	91650104MA7AC5BN6G
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
赵胜利	09354143508410184	BH019051	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王志浩	项目概况、环境现状、环境影响分析	BH074730	
赵胜利	工程分析、环保措施、结论与建议	BH019051	

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 新疆润水环保技术有限公司 （统一社会信用代码 91650104MA7AC5BN6G ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 喀什地区塔什库尔干县红其拉甫口岸国门一线查验及配套设施升级改造项目临时商砼站建设项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 赵胜利 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 09354143508410184 ，信用编号 BH019051 ），主要编制人员包括 赵胜利 （信用编号 BH019051 ）、 王志浩 （信用编号 BH074730 ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2025年 7 月 15 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	喀什地区塔什库尔干县红其拉甫口岸国门一线查验及配套设施升级改造项目临时商砼站建设项目		
项目代码	2505-653131-07-01-402195		
建设单位联系人	周明杰	联系方式	15826353777
建设地点	新疆维吾尔自治区喀什地区塔什库尔干塔吉克自治县红其拉甫口岸		
地理坐标	75°28'19.324",36°50'44.406"		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造；C3099 其他非金属矿物制品制造	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—商品混凝土；二十七、非金属矿物制品业”中的第 60 项：石墨及其他非金属矿物制品制造 309 的其他类
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	85
环保投资占比（%）	42.5	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地面积（m^2）	15000
专项评价设置情况	建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）表明：排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目需要做大气专项评价。 本项目排放的废气中含有苯并[a]芘，但500m范围内无居民区分布，故本项目无需编制大气专项评价报告。		
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

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、限制类和淘汰类项目。根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定第三章产业结构调整指导目录第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，属于允许类，故本项目属于允许类项目。

2、“三线一单”符合性分析

2.1与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的通知（新环环评发〔2024〕157号）的符合性分析

表1-1　与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》通知的符合性分析

《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）		建设项目	符合性
空间布局约束	执行管控要求中“A1.1-1、A1.1-2、A1.1-3、A1.1-4、A1.1-5、A1.1-6、A1.1-7、A1.1-8、A1.1-9、A1.2-2、A1.4-1”的相关要求。	本项目商砼站、水稳拌合站及沥青混凝土拌合站建设项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》“淘汰类”项目，不在《市场准入负面清单（2022年版）》中，项目的建设不会造成严重水污染、项目用地不涉及敏感区、不占用基本农田，本项目正在依法办理环境影响评价手续，项目的建设满足管控要求。	符合
污染物排放管控	执行管控要求中“A2.1-1、A1.2-3、A1.2-4、A2.2-1、A2.2-3、A2.2-4”的相关要 求。	本项目符合“三线一单”，本项目导热油炉废气经低氮燃烧器（60%）处理后与沥青烟气混合进入电捕焦油器+活性炭吸附措施处理；骨料干燥系统粉尘袋式除尘，除尘效率 99.7%；沥青储罐、柴油储罐呼吸废气、搅拌站搅拌过程沥青烟气电捕焦油器+活性炭吸附措施	符合
环境风险防控	执行管控要求中“A3.2-3、A3.2-4、A3.2-5”的相关要求。	本项目危废经收集暂存于厂区危废间，交由有资质单位处理；要求企业后续编制环境应急预案。	符合
资源利用效率	执行管控要求中“A4.5-1”的相关要求。	本项目固废分类收集，危险固废委托有资质的专业单位处理，一般固废外售处置，生活垃圾则由当地环卫部门统一收集处理。	符合

2.2与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）修改单》符合性分析

本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区塔什库尔干塔吉克自治县红其拉甫口岸，根据《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）修改单》，本项目所属为文件中所在地位于塔什库尔干塔吉克自治县一般管控单元（环境管控单元编码ZH65313130001，环境管控单元名称塔什库尔干塔吉克自治县一般管控单元，环境管控单元类别：一般管控单元）。本项目与其符合情况见下表1-2、1-3，环境管控单元分类图见附图。

表 1-2　生态环境准入清单信息

单元编码	单元名称	单元属性
ZH65313130001	塔什库尔干塔吉克自治县一般管控单元	一般管控单元

表1-3　塔什库尔干塔吉克自治县总体准入要求符合性分析

管控维度	管控要求	本项目符合性	符合性
空间布局约束	1.执行喀什地区总体管控要求中“A1.1-7、A1.1-8、A1.3-1、A1.3-3、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2、A1.4-3、A1.4-4、A1.4-6、A1.4-7”的相关要求。 2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.1”的相关要求。 3.禁止开发采伐性林产品、野生动物骨骼装饰品等不利于生态保护的产品。	1.A1.1-7：本项目为商砼站、水稳拌合站及沥青混凝土拌合站建设项目，不涉及开采矿产。A1.1-8：本项目为商砼站、水稳拌合站及沥青混凝土拌合站建设项目，不涉及开采矿产。A1.3-1：本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类、限制类和淘汰类项目。A1.3-3：本项目为商砼站、水稳拌合站及沥青混凝土拌合站建设项目，不属于表列行业。A1.3-7：本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区塔什库尔干塔吉克自治县红其拉甫口岸，不属于饮用水水源保护区。A1.4-1：本项目符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。A1.4-2：本项目正在进行环境影响评价工作。A1.4-3：本项目为商砼站、水稳拌合站及沥青混凝土拌合站建设项目，不属于“两高”项目。A1.4-4：本	符合

			项目为商砼站、水稳拌合站及沥青混凝土拌合站建设项目，不属于淘汰类和禁止类、限制类项目，不属于高污染项目及存在污染环境隐患的项目。A1.4-6：本项目为商砼站、水稳拌合站及沥青混凝土拌合站建设项目，不属于畜禽养殖项目。A1.4-7：本项目为商砼站、水稳拌合站及沥青混凝土拌合站建设项目，不属于矿山开采项目。2.A7.1：本项目为商砼站、水稳拌合站及沥青混凝土拌合站建设项目，不属于矿山开采、畜禽养殖，不占用基本农田，不属于“高污染、高环境风险产品”工业项目。3.项目不属于开发采伐性林产品、野生动物骨骼装饰品。	
	污染物排放管控	1.执行喀什地区总体管控要求中“A2.3-3、A2.3-4、A2.3-5、A2.3-6、A2.3-7、A2.3-8”的相关要求。 2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.2”的相关要求。 3.严格控制林地、草地、园地农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。	1.A2.3-3：本项目生活污水经化粪池处理后汇入钢筋混凝土污水储存池，生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，定期由吸污车清运至塔什库尔干塔吉克自治县污水处理厂处理。A2.3-4：本项目为商砼站、水稳拌合站及沥青混凝土拌合站建设项目，不属于畜禽养殖项目。A2.3-5：本项目为商砼站、水稳拌合站及沥青混凝土拌合站建设项目，不涉及农村面源污染。A2.3-6：本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区塔什库尔干塔吉克自治县红其拉甫口岸，项目用地为未利用地，不存在场地污染。A2.3-7：本项目为商砼站、水稳拌合站及沥青混凝土拌合站建设项目，不属于矿山开采项目。2.A7.2：本项目为商砼站、水稳拌合站及沥青混凝土拌合站建设项目，不涉及减少工业化、城镇化活动，项目严格执行喀什地区大气污染防治要求，确保环境空气质量持续稳定达标。3.本项目不适用使用高毒、高残留农药。	符合
	环境风险防控	1.执行喀什地区总体管控要求中“A3.1”的相关要求。 2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.3”的相关要求。	1.A3.1 本项目为商砼站、水稳拌合站及沥青混凝土拌合站建设项目，本项目不属于危险化学品生产项目、不涉及危险化学品废弃处置；项目加强场区绿化。2.A7.3 本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区塔什库尔干塔吉克自治县红其拉甫口岸，为商砼站、水稳拌合站及沥青混凝土拌合站建设项目，不会造成自然生态系统影响。	符合
	资源开发利用	1.执行喀什地区总体管控要求中“A4.1、A4.2”的	1.本项目运营期用水主要为生活用水，不涉及农业用水，不会对区域供水、耕地等资源造成负面影响；项目主要使用	符合

效率	相关要求。 2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.4”的相关要求。 3.大力推行风电、地热等清洁能源开发利用。	电能，各建（构）筑物可有效实现保温与节能，可有效提高能源利用效率。 2.A7.4 项目使用电能，不属于高能耗、高资源消耗项目。	

3、项目与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》，第十八条要求“向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家有关规定和监测规范，自行或者委托有资质的监测机构监测大气污染物排放情况，并保存原始监测数据记录。重点排污单位应当安装、使用大气污染物排放自动监测设备，与生态环境主管部门的监控平台联网，保证监测设备正常运行，并依法公开排放信息”。本项目根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）要求定期监测，符合相关要求。

4、项目与《新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案》符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案》，对提高重点区域污染防治水平方面，要求“国家和自治区大气污染联防联控区域内新建火电、钢铁、石化、水泥、有色金属冶炼、化工等企业以及燃煤锅炉要执行大气污染物特别排放限值，现有企业要按规定时限达到大气污染物特别排放限值要求，对达不到要求的，要采取限期治理、关停等措施”。

本项目属于商砼站、水稳拌合站及沥青混凝土拌合站建设项目，运营期过程中排放的废气均能达到排放标准限值要求，因此符合相关要求。

5、与《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

	“十四五”时期，生态文明建设实现新进步，美丽新疆建设取得明显进展，生态环境保护主要目标：生产生活方式绿色转型成效显著。国土空间开发保护格局得到优化，能源开发利用效率大幅提升，能耗和水资源消耗、建设用地、碳排放强度得到有效控制，简约适度、绿色低碳的生活方式加快形成。生态环境质量持续改善。主要污染物排放总量持续减少，空气质量稳步改善，重污染天气明显减少，水环境质量保持总体优良，水资源合理开发利用，巩固城市黑臭水体治理成效，城乡人居环境明显改善。生态系统质量稳步提升。生态安全屏障更加牢固，生物多样性得到有效保护，生物安全管理水平显著提高，生态系统服务功能不断增强。环境安全得到有效保障。土壤污染风险管控和安全利用水平巩固提升，固体废物与化学物质环境风险防控能力明显增强，核安全监管持续加强，环境风险得到有效管控。现代环境治理体系进一步健全。生态文明体制改革深入推进，生态环境治理能力突出短板加快补齐，生态环境治理效能得到新提升。 本项目无总量控制污染物产生，各项污染采取环保措施后，对周围环境影响不大，且项目水、电资源利用率高，能耗低，符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》中相关要求。 **6、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性分析** 二、严格“两高”项目环评审批 （三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应

	布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。 （四）落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域（以下称重点区域）内新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。 本项目属于商砼站、水稳拌合站及沥青混凝土拌合站建设项目，无总量控制污染物产生，各项污染采取环保措施后，对周围环境影响不大，且项目水、电资源利用率高，能耗低。 建设项目须符合国家、自治区相关法律法规、产业政策要求。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类、限制类和淘汰类项目，符合相关要求。 **7、与《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017）符合性分析** 5.7工业料堆场内应采用连续输送设备将物料送往用户，避免二次中转倒运。 5.8对工业料堆场内装卸、运输等作业过程中，易产生扬尘污染的物料必须采取封闭、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。 本项目采取避免大风天气作业、洒水降尘、运输车辆按规定路线行驶措施，搅拌过程密搅拌分并安装除尘设施，皮带运输物料封闭运输。符合相关要求。 **8、与《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案的通知》（新政办发〔2024〕58 号）**

本项目与《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案的通知》（新政办发〔2024〕58号）符合性分析详见下表。

表1-4　符合性分析

序号	相关规定	本工程情况	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。	项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。本项目目前正在办理环评等相关手续。	符合
2	退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录》，依法依规淘汰落后产能。联防联控区进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。提升工业重点领域产能能效标杆水平，到2025年，重点行业能效标杆水平产能比例力争达到30%，能效基准水平以下产能基本清零。联防联控区淘汰炭化室高度4.3米及以下焦炉	本项目不属于落后产业，本项目属于商砼站、水稳拌合站及沥青混凝土拌合站建设项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024版）》规定的限制类、淘汰类项目，本项目所采用工艺及设备均不属于限制类和淘汰类。	符合
3	持续开展燃煤锅炉综合整治。县级及以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。到2025年，基本淘汰10蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，联防联控区基本淘汰65蒸吨/小时以下的燃煤锅炉；基本完成65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉超低排放改造，联防联控区2024年完成。实施煤电机组“三改联动”，推动煤电向基础性、支撑性、调节性电源转型，鼓励拆小建大等容量替代。充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，关停或整合其供热半径15公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）	本项目导热油锅炉燃料为柴油，不涉及燃煤锅炉。	符合
4	持续推进工业炉煤清洁能源替代。有序推进以电代煤，稳妥推进以气代	本项目使用电能，不属于高能耗、高	符合

	煤。联防联控区原则上不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉及改用工业余热、电能、天然气等；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式：逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉	资源消耗项目，属于清洁能源。	

9、《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）符合性分析

根据附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》：

七、有机废气治理设施

存在的突出问题。治理设施设计不规范、与生产系统不匹配；光催化、光氧化、低温等离子等低效技术使用占比大、治理效果差；治理设施建设质量良莠不齐，应付治理、无效治理等现象突出；治理设施运行不规范，定期维护不到位。

排查检查重点。对治理设施建设情况、工艺类型、处理能力、运行时间、运行参数、耗材或药剂更换情况、能源消耗情况和废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物规范化处置情况进行检查，建立VOCs治理设施清单；检查检测企业VOCs排放浓度、排放速率和治理设施去除效率。

治理要求。新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。

本项目VOCs治理设施采用“电捕焦油器+活性炭吸附措施，处理效率90%”措施，符合《关于加快解决当前挥发性有机物治

理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）相关要求。

10、与国务院《关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》（国发〔2023〕24 号）符合性分析

《空气质量持续改善行动计划》提到：优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。

项目不涉及高 VOCs 原辅料，项目所使用的原料均由密闭桶/袋独立储存于全封闭原料库房。项目生产过程中产生的有机废气处理后达标排放。满足《空气质量持续改善行动计划》的要求。

11、与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区环境保护条例》任何单位和个人不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目；对已建成的工业污染项目，当地人民政府应当组织限期搬迁。

项目区位置不属于水源涵养区内，水源保护区等上述禁采区内，符合《新疆维吾尔自治区环境保护条例》的要求。

12、选址合理性分析

本项目属于商砼生产、沥青混合料生产、水泥涵管生产项目，位于新疆维吾尔自治区喀什地区塔什库尔干塔吉克自治县红其拉甫口岸，项目区中心坐标为 E：75°28'19.324"，N：36°50'44.406"。

根据《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件》中的要求：

	1、建设项目须符合国家、自治区相关法律法规、产业政策要求。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“励类”“限制类”和“淘汰类”，视为允许类项目，符合相关要求。 2、一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划和生态红线规划、国民经济发展规划、产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。项目用地不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》，该项目不在限制、禁止用地目录内，因此，本项目符合当前国家及地方的土地使用规划。 3、禁止在自然保护区、世界自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、饮用水水源保护区等重点保护区域内及其他法律法规禁止的区域进行污染环境的任何开发活动。项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、疗养区等，区域内无珍稀濒危动植、植物。 4、建设项目用地原则上不得占用基本农田，确定需占用基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求，占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿。本项目用地属于工业用地，不占用基本农田。 本项目选址情况： （1）项目区场地平整，远离居民点，附近无风景名胜区、自然保护区等环境敏感区，无重点环境保护目标； （2）本项目污染物均能实现达标排放，项目投入运营后，对生产过程中产生的废水、废气、噪声、固废等污染源均采取了相应的污染治理措施，可以达到相应的排放标准要求，对周

	围环境影响较小。且周围项目污染防治措施得当，也不会对本项目的环境要求有影响，企业之间相互协调，满足工程建设和生产运行要求； （3）周边区域内植被覆盖率较低，植被群落较单一，野生动物数量较少且种类较单一，无国家和自治区级珍稀濒危保护动植物，项目区及所在区域环境质量现状较好。本项目外环境关系单纯，没有明显的外环境制约因素，且与区域环境具有相容性。 本项目选址基本合理可行。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

为加快推进国门一线查验项目建设进程，需在项目用地内建设临时商砼站 1 座，该项目已取得用地规划许可证（用字第 653131202400008），临时-商砼站不新增占地，但需单独办理环境影响评价手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》《建设项目分类管理名录》的有关规定，本项目属于“非金属矿物制品业 30—55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302—商品混凝土；非金属矿物制品业 30—60、石墨及其他非金属矿物制品制造 309—其他”需编制环境影响报告表。

2、建设项目基本情况

（1）项目名称：喀什地区塔什库尔干县红其拉甫口岸国门一线查验及配套设施升级改造项目临时商砼站建设项目

（2）建设单位：喀什君胜建材有限公司

（3）建设性质：新建

（4）占地面积：本项目占地面积 15000m^2。

（5）建设地点：项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区塔什库尔干塔吉克自治县红其拉甫口岸，项目中心地理坐标为东经：75°28'19.324"，北纬：36°50'44.406"，项目地理位置图见附图。

（6）总投资：本项目总投资为 200 万元，其中环保投资为 85 万元，资金来源为自筹。

（7）用地情况：本项目为临时建设项目，于 2026 年 7 月 1 日进行拆除。

3、建设内容及规模

项目组成详见表 2-1。

表2-1　建设项目组成一览表

工程类别	工程名称	建设内容	备注
主体工程	商品混凝土拌合站	占地面积为 200m^2，设年产 3.5 万 m^3 商品混凝土生产线。	新建
	沥青混凝土拌合站	占地面积为 1500m^2，主要布设沥青混凝土生产线，地面采用混凝土硬化，年产沥青混凝土 1 万 t。	新建

	稳定土拌合站		占地面积为 250m^2，主要布设水稳拌合生产线，年产水泥稳定土 6 万 t。	新建
储运工程	商品混凝土	粉料存储罐	共 7 个，用于储存混凝土生产用原辅料。其中：水泥筒仓 3 个，容量为 300t；粉煤灰筒仓 2 个，容量为 150t；矿粉筒仓 2 个，容量为 150t。	新建
		外加剂存储罐	共 3 个，用于储存外加剂，最大储存量 10t/个。	新建
		砂石料堆场	主要储存碎石料，全封闭，占地面积 2000m^2	新建
	沥青混凝土	沥青储罐区	设置 2 个 50m^3 的卧式防渗沥青储罐，主要用于沥青的供储。沥青储罐区域四周设置围堰，地面及围堰采取防渗措施	新建
		柴油储罐	柴油储罐设置 1 个 50m^3，储罐区域四周设置围堰，地面及围堰采取防渗措施	新建
		粉料存储罐	共 5 个，用于储存混凝土生产用原辅料，其中：水泥筒仓 1 个，容量为 300t；粉煤灰筒仓 2 个，容量为 150t；矿粉筒仓 2 个，容量为 150t，用于矿粉的储存。	新建
		砂石料堆场	主要储存碎石料，全封闭，占地面积 6000m^2	新建
	水泥稳定土	粉料存储罐	水泥筒仓 2 个，容量为 300t	新建
		砂石料堆场	主要储存碎石料，全封闭，占地面积 5000m^2	新建
辅助工程	危废贮存库		10m^2，彩板房	新建
公用工程	给水		本项目供水由市政供水管网	依托
	供电		本项目用电由当地供电电网统一提供	依托
环保工程	废气		袋式除尘器；脉冲布袋除尘器；电捕焦+活性炭+15m 排气筒；低氮燃烧器（60%）+电捕焦油器+活性炭吸附；电捕焦油器+活性炭吸附；堆场加盖防尘网喷淋设施洒水降尘；洒水降尘+限制运输车辆车速	
	废水		设置 1 座 25m^3 生产废水三级沉淀池，设置 1 座 5m^3 化粪池，设置 1 座钢筋混凝土污水储存池	
	噪声		优化设备、密闭隔声，实施消声减震措施	
	固废		不合格（粒径过大）的石料和过量溢出的骨料。铁箱收集定期返回石料供应商重新加工。超量溢出石料可收集返回骨料仓继续使用；除尘器内的粉尘经除尘器收集后回用于混凝土生产；沉淀池泥沙来自搅拌机和罐车罐体冲洗废水中夹带的固体废物，清洗废水经砂石分离机处理后，回用于商品混凝土生产；布袋除尘器废布袋更换后交由废旧资源回收单位回收利用，严禁随意丢弃造成污染；生活垃圾在厂区内定点收集后，清运环卫部门指定点集中处置。	

		废机油、废导热油、空油桶、废活性炭、废焦油集中收集后在厂区内危险废物暂存间暂存，定期委托有资质的单位处置。

4、产品及年产量

项目产品方案见表 2-2。

表 2-2　本项目产品方案一览表

序号	名称	产品产量
1	商品混凝土	3.5 万 m^3/a
2	沥青混凝土	1 万 t/a
3	水泥稳定土	6 万 t/a
混凝土密度约为 2.44t/m^3，则 3.5 万 m^3 混凝土约为 85400 吨/a		

5、主要设备

表 2-3　主要设备一览表

序号	产品	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	商品混凝土	主机搅拌机	JS2000 型	个	1	/
3		粉料筒仓	300t	个	3	/
4		粉料筒仓	150t	个	2	/
5		外加剂储罐	10t	个	3	/
6		骨料入料仓	/	套	2	/
7		混凝土搅拌运输车	15t	辆	15	/
8		装载机	/	台	2	/
9		地磅	/	个	1	/
10		柴油发电机	Vovol	台	1	备用
11	沥青混凝土、水泥稳定土	沥青搅拌机组	ts2-2500 型	套	1	/
12		沥青储罐	50m^3	座	2	/
13		导热油锅炉	1.4MW	个	1	/
14		发电机	/	台	1	/
15		空压机	/	台	1	/
16		粉料筒仓	300t	个	3	/
17		粉料筒仓	150t	个	2	/
18		集料皮带机	带宽 800mm	条	1	/
19		上料皮带机	带宽 800mm	条	1	/
20		烘干筒	/	套	1	/
21		装载机	/	台	2	/
22		铲车	/	台	1	/

6、主要原辅材料

项目主要原辅材料消耗量见表 2-4。

表 2-4　项目主要原辅材料消耗量一览表

序号	名称	储存场所	消耗量 t/a	最大存储量 t/a	来源
商品混凝土					
1	水泥	筒仓	26000	900	市场采购
2	粉煤灰	筒仓	3000	300	市场采购
3	矿粉	筒仓	3000	300	市场采购
4	砂子、大小	原料堆场	53000	2000	市场采购

	石子				
5	外加剂	储罐	416.2	30	市场采购
沥青混凝土					
6	沥青	筒仓	200	100	市场采购
7	大小石子	原料堆场	5520	5520	市场采购
8	粉煤灰	筒仓	1980	300	市场采购
9	矿粉	筒仓	2100	300	市场采购
10	水泥	筒仓	211.64	211.64	市场采购
水泥稳定土					
11	大小石子	原料堆场	58800	5000	市场采购
12	水泥	筒仓	1209.29	600	市场采购

外加剂：本项目外加剂主要为减水剂，它是一种减水率高，缓凝和引气作用极小的混凝土外加剂。以磷酸基为主要官能团的高效减水剂包括：改性木质素磺酸盐（MLS）、萘系（NSF）、三聚氰胺系（MSF）、氨基磺酸系（ASF）等。他们分子结构单元中都含有磺酸基，最佳的分子结构一般为线性的主链，并同时有多个长支链，主要通过缩合反应得到。混凝土减水剂对混凝土的作用主要是表面活性作用，减水剂本身并不与水泥产生化学反应。

导热油：项目所用导热油为 L-QC310 导热油，外购于导热油厂家，为罐装储存，由运输车辆运输进场，通过油泵输送至导热油炉，导热油每 5 年更换一次。

导热油的理化性质：L-Q 系列导热油清澈透明液体，最高允许使用温度为 310℃，自然点 330℃，闪点（闭口）214℃，闪点（开口）239℃。具有良好热稳定性，长期使用不变质，在合适的温度和操作条件下使用寿命可达 10 年以上，一般在 6 年以上；具有合适的导热性质（比热、导热系数、蒸发热等）；凝点低，一般在－10℃以下；粘度低，便于输送和生产循环；蒸气压低，便于高温操作和输送，不易形成蒸汽包，阻碍导热油的正常循环；对金属和密封用废金属的腐蚀性小，不易造成泄漏；对操作人员毒性和腐蚀性小，在使用时不需要特殊防护，对人体具有安全性，而且气味小，具有良好的操作环境。

柴油：柴油为轻质石油产品，主要是由烷烃、烯烃、环烷烃、芳香烃、多环芳烃与少量硫（2～60g/kg）、氮（<1g/kg）及添加剂组成的混合物。与汽油相比，柴油能量密度高，燃油消耗率低，但废气中含有害成分（NO，颗粒物等）较多，其含硫量为 0.08%。本项目的柴油为导热油锅炉燃料和燃烧

器燃烧燃料，稍有黏性的棕色液体。熔点（℃）：-18，沸点（℃）：282～338，燃烧性：易燃。建筑火险分级：乙，闪点（℃）：55 自燃温度（℃）：引燃温度（℃）：257。危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

储运注意事项：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。桶装堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆及设置围堰等技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。充装要控制流速，注意防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，两班制，每天工作时长 12h，年工作 300 天。

8、公用工程

（1）给、排水

本项目供水由市政供水管网。

a.生活用水

根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，本项目员工 20 人，厂区内提供食宿，则生活用水定额 100L/人·d 计算，则生活用水量约为 2m^3/d（600m^3/a）。生活用水排污系数按 0.9 计算，则项目生活污水产生量为 1.8m^3/d（540m^3/a）。

b.混凝土配料用水

1）根据建设单位提供的资料，生产每立方米商业混凝土添加用水量为 0.175m^3，本项目年生产商业混凝土 3.5 万 m^3，则商业混凝土添加用水量为 6125m^3/a（20.42m^3/d），全部进入产品，无废水产生。

2）本项目水泥稳定砂砾拌和用水是项目生产用水的主要途径，根据建设提供水泥稳定砂砾拌和用水比例，本项目水泥稳定砂砾拌和需水量为 1500m^3/a（新水 5m^3/d），该用水全部进入产品，无废水产生。

本项目共用水 7625m^3/a（25.42m^3/d），其中新鲜用水量为 16.52m^3/d（4955m^3/a），三级沉淀池回用水量约为 8.9m^3/d（2670m^3/a）。

c.搅拌机清洗用水

本项目设置 3 台搅拌机，为了确保生产的正常运行，每天在每班生产完成后进行冲洗，冲洗用水约 9m³/d（2700m³/a）。排污系数按 0.9 计算，则项目搅拌机清洗废水产生量为 8.1m³/d（2430m³/a），排入三级沉淀池，全部回用至配料用水。

d.混凝土运输车辆罐体清洗用水

本项目对出场车辆进行冲洗，冲洗废水经循环沉淀后重复利用，估算冲洗总用水量为 4m³/d（1200m³/a），损耗系数按 40%计（主要为车辆沾染损耗 20%，排污损耗 20%），因此需补充新水量为 1.6m³/d（480m³/a），则废水产生量为 0.8m³/d（240m³/a），经隔油沉淀池后回用于水泥稳定砂拌合用水，不外排。

e.降尘用水

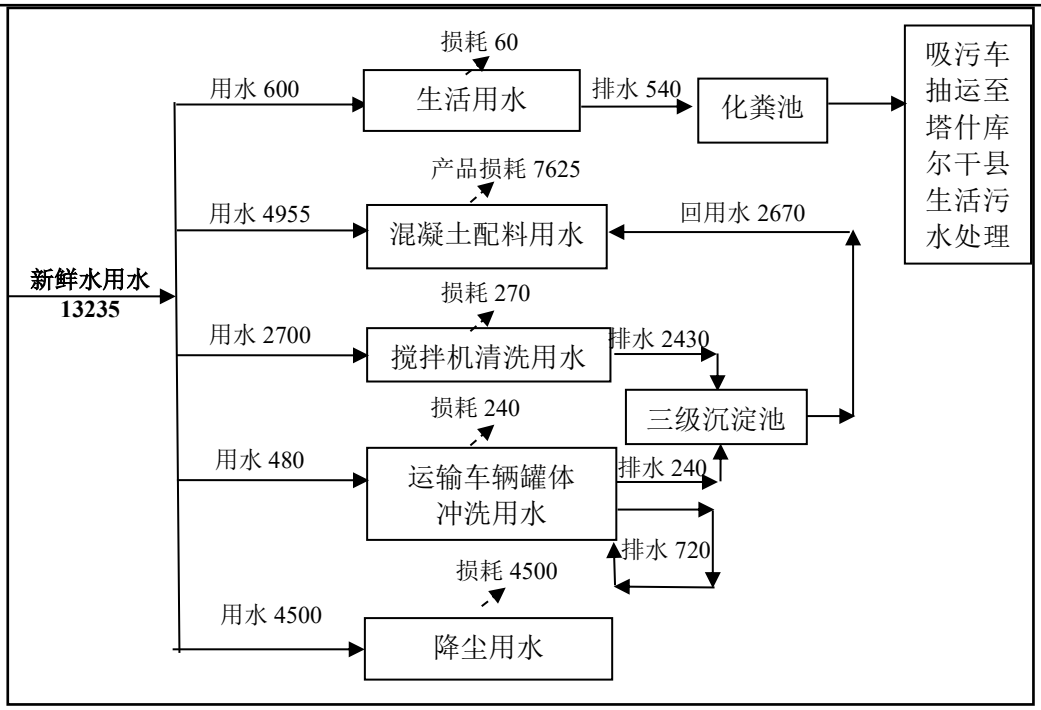
本项目不对厂区内地面进行冲洗，地面清扫、厂区道路和生产过程中采取洒水降尘措施抑制粉尘扩散。降尘用水约为 15m³/d（4500m³/a），此部分用水蒸发损耗。

综上，本项目新鲜水量为 44.12m³/d（13235m³/a），回用水量为 11.3m³/d（3390m³/a）。

表 2-5　用、排水情况统计

用水类别	进水水量		出水水量			备注
	新鲜用水量 m³/a	回用水量 m³/a	损耗水量 m³/a	回用水量 m³/a	排水量 m³/a	
生活用水	600	/	60	/	540	吸污车拉运
混凝土配料用水	4955	2670	7625	/	/	/
搅拌机清洗用水	2700	/	270	2430	/	回用于生产
运输车辆罐体冲洗用水	480	720	240	960	/	
降尘用水	4500	/	4500	/	0	蒸发
合计	13235	3390	12695	3390	540	/

图 1　项目用水平衡图 m³/a



（2）供电

本项目用电由当地供电电网统一提供。

9、平面布置

本项目占地面积 15000m^2，主要建有生产线、堆场等设备设施。在生产布局上，车辆从项目区西侧进出，整个生产过程流畅，有助于提高生产效率。项目平面布置详见附图。

项目厂区总平面布置根据自身的特点，结合自然条件及地形，在满足流程顺畅、功能分区明确、交通方便、利于管理的前提下，将整个厂区分为生活办公区和生产区两个区域。既相互联系，又以道路及绿化带加以隔离保证自己的相对独立性，减少干扰。生产布局从工艺出发安排好建筑物、道路各种管道和绿化方面的相互关系，结合用地条件进行合理的布置，避免人流交叉。综上所述，项目总平面布置是合理的。

工艺流程和产排污环节

一、施工期工艺流程及产污位置简述

（1）施工期工艺流程简介

本项目，本项目施工工艺流程和污染环节见图 2：

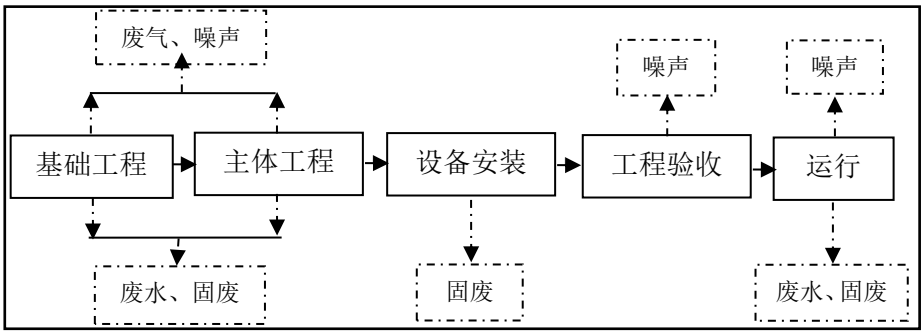


图 2　施工期工艺流程及产污环节图

（2）施工期产污环节及主要污染物

建设项目施工期环境污染问题主要是：建筑扬尘，施工机械、车辆噪声影响、施工人员生活污水、建筑废弃物及生活垃圾。这些污染发生于整个施工过程，工程建设完成后，将随着施工期的结束而消失。

1）废气

本项目施工过程主要包括设备厂房安装，场地平整和清理所产生的扬尘污染。施工中，材料运输等环节均可产生大量粉尘散落到周围大气中，尤其在天气干燥、风速较大的情况下，粉尘污染显得更为显著，对施工现场周边大气环境产生一定不利影响。针对施工现场产生少量粉尘采取洒水降尘等方式。

2）废水

施工期废水主要为施工生产废水及员工生活污水。

3）噪声

施工期噪声主要为机械设备操作、车辆运输以及设备安装调试发动机等过程中产生的振动和噪声，施工时各种机械设备的噪声强度在 85-95dB（A）。

4）固体废物

施工中产生的固废主要为主体结构施工所产生的建筑垃圾和施工人员生活垃圾。工程产生的建筑垃圾由专业单位外运至指定的建筑垃圾填埋场集中填埋，生活垃圾集中收集后，由当地环卫部门统一收集清运处理。

二、运营期工艺流程及产污位置简述

1、商品混凝土运营期工艺流程

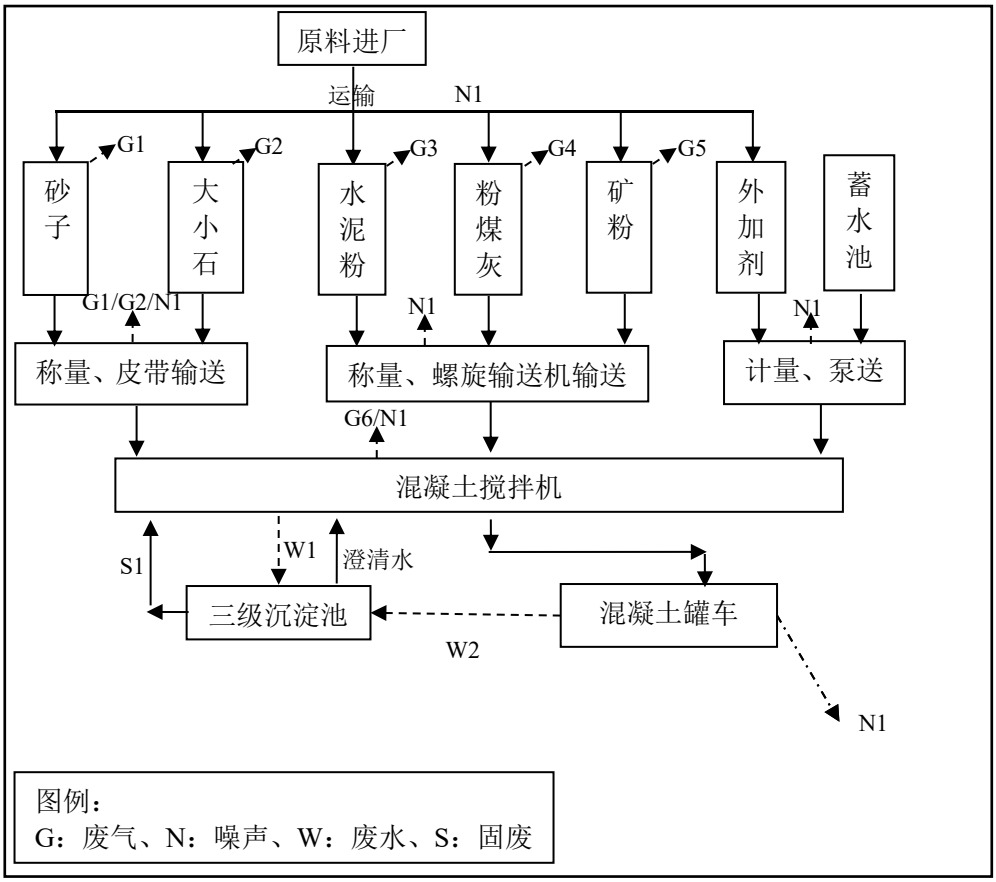


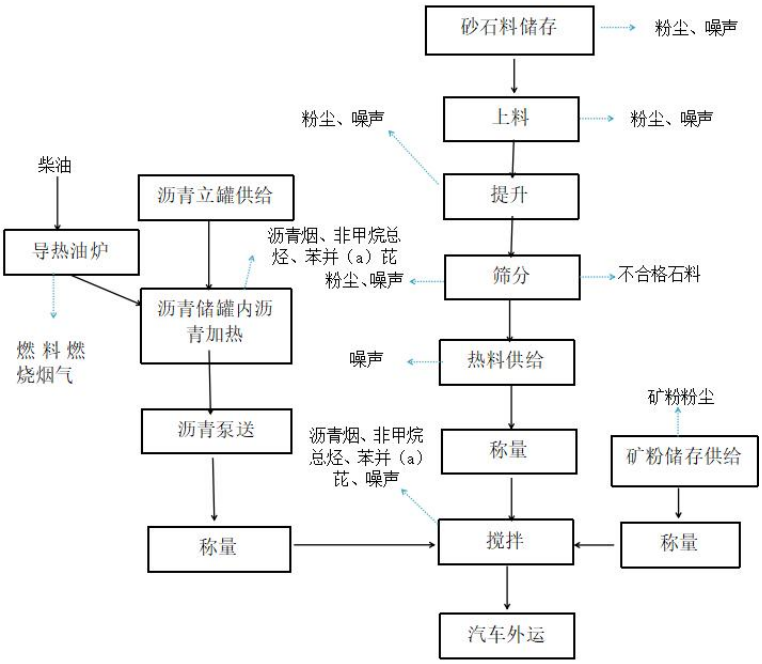
图 3　运营期生产工艺流程及产污节点图

项目生产工艺比较成熟、简单，所有工序均为物理过程，无化学反应，搅拌站生产区基本为全封闭生产。首先本项目采购合格的砂子和大小石子由运输车辆运至厂区全封闭砂石料堆场内，在全封闭堆场内砂石料由铲车卸入骨料入料仓后再由封闭皮带输送进入搅拌机。水泥、粉煤灰及矿粉置于粉料仓内，水泵将生产用水提升进入水槽，粉料及水亦由计量器控制比例。粉状料由放料阀进入搅拌仓，水由水泵打入搅拌仓，与砂石料一同进行搅拌生产。搅拌后由计量泵送入混凝土车，由搅拌车将商品混凝土送至建筑工地。

本项目具体工艺流程如下：

（1）原材料准备：项目砂子和大小石子等物料卸料过程中会产生少量粉尘 G1、G2；水泥、粉煤灰与矿粉由封闭的罐车运到厂内，打入料仓内，料仓仓顶设有呼吸口，从呼吸口排出含尘废气 G3、G4、G5；所需的水由水泵把水抽入称量箱内；液态外加剂通过泵送至外加剂仓，由称量箱称重。

	（2）自动控制计量器：所有原料按配方规定的材料品种、规格配料；通过计量器控制计量，将各原料加入搅拌机内，并用水泵泵入水进行强制搅拌。砂子、大小石子通过铲车送入骨料仓，提升由皮带输送方式完成，输送皮带为全封闭型，输送过程产生少量粉尘 G1、G2。 （3）搅拌：搅拌机（全密闭）进行搅拌混合，制成商品混凝土。搅拌过程中会产生含尘废气 G6。 （4）外运：商品混凝土通过出料斗放至混凝土运输罐车，过磅后运送至施工场地。 （5）清洗：生产不同批次的商品混凝土时，需对搅拌机和运输罐车进行清洗。清洗废水 W1、W2 经三级沉淀池处理后，上清液回用于商品混凝土生产，泥沙沉淀物 S1 送搅拌机回用于生产。 2、产排污环节 本项目混凝土生产过程中会产生一定量的废气、废水、噪声和固废，废气主要为砂石料卸料及输送粉尘 G1/G2、水泥筒仓粉尘 G3、粉煤灰筒仓粉尘 G4、矿粉筒仓粉尘 G5、混凝土搅拌粉尘 G6，废水主要为搅拌机清洗废水 W1、罐车清洗废水 W2、生活污水 W3，噪声主要为设备运行机械及厂区进出车辆噪声 N1，固体废物主要为三级沉淀池产生的泥沙沉淀物 S1、生活垃圾 S2。 2、沥青混凝土运营期工艺流程



沥青混合料由沥青油、骨料（碎石、石屑）、矿粉及水泥混合拌制而成。其一般流程可分为沥青预处理和骨料预处理工序，而后进入拌和主楼拌和后即成为成品。

（1）沥青预处理

沥青是石油化工厂热解石油气原料时得到的副产品，由专用沥青运输车通过密闭沥青管道输送至沥青储罐储存。利用导热油炉对其加热，加热温度为150~170℃，保温温度为150℃，再经沥青泵输送至沥青计量器按一定的配合比分重量后通过专门管道送入拌和主楼内与骨料混合。此外，此过程设备会产生噪声。

本项目沥青罐加热采用导热油锅炉间接加热，导热油锅炉使用燃料为柴油，柴油加热产生的废气通过排气筒排放，导热油为热载体，利用循环油泵强制液相循环将热能输送给用热设备后继而返回重新加热，如此周而复始，实现热量的连续传递，使被加热物体温度升高，达到加热的工艺要求。项目使用导热油为福格有机热载体L-QC310导热油。该导热油为清澈透明液体，最高允许使用温度为310℃，自然点330℃，闪点（闭口）214℃，闪点（开口）239℃。

导热油炉中的导热油一般生命周期为5年，根据建设单位提供的资料，导热油炉中的导热油约为7t，在导油管中不停循环，5年后更换一次导热油。对沥青储罐内的沥青进行间接加热，加热后的沥青油会有沥青烟气经排放口挥发，排放

口连接管路，将沥青烟气引至沥青烟气处理装置净化处理后，通过排气筒排放。此外，此过程设备会产生噪声。

（2）骨料及矿粉、水泥等预处理

在原料（矿粉、水泥）灌装过程中，由于通过管道进入筒仓时进料口在筒仓下方，灌装车通过气力输送将原料送至筒仓，此时粉尘会随筒仓里的空气从筒仓顶部排气孔排出。粉仓产生粉尘经引风机抽至自带袋式除尘器进行处理，净化处理后的废气无组织排放。此外，此过程设备会产生噪声。

①满足产品需要规格的骨料从料仓以专用装载机送至料斗，然后通过密闭皮带机自动进料。此过程设备会产生噪声。

②为使沥青混合料产品不至于因过快冷却而带来运输上的不便，骨料在上沥青前也要经过热处理。骨料（主要是碎石和石屑）由密闭皮带机送入烘干滚筒通过采用导热油锅炉间接加热，烘干，烘干滚筒不停转动，以使骨料受热均匀，此过程设备会产生噪声。

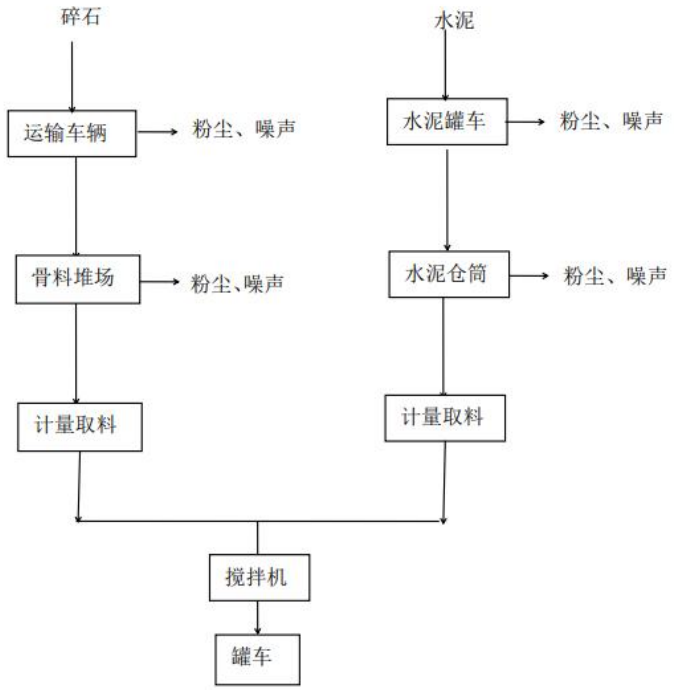
③烘干后的骨料通过提升机进入振动筛进行筛分，筛分出废石料；筛分后合格的骨料在热骨料仓内储存。根据配比分别对骨料、沥青、矿粉及水泥进行称量，称量后的骨料、沥青及矿粉再进入搅拌站进行拌和，进而形成沥青混合料。骨料烘干加热及筛分工序均在密闭的设备中进行，其产生的粉尘废气经引风机抽至袋式除尘器进行处理，粉尘降落并收集至暂缓仓，净化处理后的废气通过排气筒排放；此外，此过程设备会产生噪声。

（3）拌和工序

进入搅拌站的骨料、粉料等，经与油罐送来的热沥青拌和后才成为成品，进入底置式成品料仓储存。出料时，直接由运输车送出，卸料装车车道延伸封闭（配有卷帘门开放），当装运车进入卸料车道进行卸料装车时，卷帘门放下关闭，车道内形成一个密闭空间。生产出料过程为间断式，整个过程在封闭车道内进行。拌和主楼内，当生产状态为“洗锅排料”（即混合料不添加沥青油）时，主楼所产生的粉尘及在成品料仓下方卸料时的粉尘废气将通过管道收集进入袋式除尘器处理后高空排放；当正常生产沥青混合料（即添加沥青油）时，主楼所产生的沥青烟气及在成品料仓下方卸料时产生的烟气将通过管道收集进入沥青烟气处理

装置处理后高空排放；回收粉转移至回收粉罐（全密封），回用于生产。拌和过程中产生的滴漏沥青及拌和残渣经收集后回用于生产。

3、水泥稳定土运营期工艺流程



水泥由密闭罐车运输，采用全封闭式进料方式，用车载空气压缩机的压缩空气将水泥打入筒仓内储存；石料由运输车辆进入厂区，置于骨料堆场内，由密闭输送带从堆场仓库运送至上料仓，砂石料经过计量由密闭输送带输送至配料机内。水泥在水泥筒仓内经过计量后经过密闭管道输送至配料机内。水通过计量泵由密闭管道输送至配料机内。所有原料进入搅拌机搅拌，搅拌均匀后即为成品水泥稳定土，水泥稳定土通过出料口进入水泥稳定土罐车外运至指定施工现场使用。

物料平衡分析：

本项目年生产商品混凝土 3.5 万 m^3，混凝土密度约为 2.44t/m^3，则 3.5 万 m^3 混凝土约为 85400 吨/a，本项目拆解物料平衡见表 2-6。

表 2-6　本项目拆解物料平衡一览表

投入		产出	
名称	**数量** t/a	**名称**	**数量**
水泥	26000	混凝土	3.5 万 m^3（85400t/a）

粉煤灰	3000	废气量	16.2
砂子、大小石子	3000		
矿粉	53000	/	/
外加剂	416.2	/	/
合计	85416.2	合计	85416.2

本项目年生产沥青混凝土 1 万 t/a，本项目拆解物料平衡见表 2-7。

表 2-7　本项目拆解物料平衡一览表

投入		产出	
名称	**数量** t/a	**名称**	**数量**
沥青	200	混凝土	10000
大小石子	5520	废气量	11.64
粉煤灰	1980		
矿粉	2100	/	/
水泥	211.64	/	/
合计	10011.64	合计	10011.64

本项目年生产水泥稳定土 6 万 t/a，本项目拆解物料平衡见表 2-8。

表 2-8　本项目拆解物料平衡一览表

投入		产出	
名称	**数量** t/a	**名称**	**数量**
大小石子	58800	混凝土	60000
水泥	1209.29	废气量	9.29
合计	60009.29	合计	60009.29

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，项目用地为未利用地，作为项目建设临时占用使用，故不存在与本项目有关的原有污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状监测与评价

1.1 数据来源

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（H.J2.2-2018）对环境质量现状数据的要求，选择中国环境影响评价网环境空气质量模型技术支持服务系统中喀什地区 2023 年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3 的数据来源。

1.2 评价标准

基本污染物SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO和O_3执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

1.3 评价方法评价方法

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。

1.4 空气质量达标区判定

本项目所在区域基本污染物环境质量现状监测数据年评价指标统计结果见表3-1。

表 3-1　2023 年喀什地区基本污染物环境质量现状评价表（单位：μg/m³）

污染物	评价指标	评价标准	现状浓度	最大浓度占标率	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	60	6	10.0	达标
NO_2	年平均质量浓度	40	31	77.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	70	132	188.6	不达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	35	47	134.3	不达标
CO	24小时平均第95百分位数	4000	3200	80.0	达标
O_3	最大8小时平均第90百分位数	160	141	88.1	达标

根据上表评价结果可知，2023 年喀什地区 PM_{10}、$PM_{2.5}$ 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NO_2、O_3、CO、SO_2 指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。判定项目区属于不达标区。由于喀什地区气候干燥，风沙较大，故 PM_{10}、$PM_{2.5}$ 超标。

1.5 特征因子监测

本次评价采用新疆天蓝蓝环保技术服务有限公司 2025 年 5 月 24 日—27 日对项目区域进行监测。

（1）监测项目、监测时间、监测频率及监测布点

监测项目：苯并[a]芘、总悬浮颗粒物、非甲烷总烃；

监测时间：2025 年 5 月 24 日—27 日；

监测频率：总悬浮颗粒物、苯并[a]芘监测日均值，连续监测 3 天；非甲烷总烃每天采样 4 次，连续监测 3 天；

监测布点：共设有 1 个大气监测点，监测布点为项目区 1#，监测点位示意图详见附图。

（2）监测结果及评价

根据评价计算结果，得出各单项污染指数（Pi），依据 Pi 值的大小，分别确定其污染程度。现状监测及评价结果统计详见表 3-2。

表3-2　监测结果

检测项目	采样时间		检测结果	标准限值	Pi	达标情况
总悬浮颗粒物（μg/m³）	2025.5.24~25		231	300μg/m³	0.77	达标
	2025.5.25~26		240		0.80	达标
	2025.5.26~27		222		0.74	达标
苯并[a]芘（ng/m³）	2025.5.24~25		<1.3	0.0025μg/m³	/	达标
	2025.5.25~26		<1.3		/	达标
	2025.5.26~27		<1.3		/	达标
非甲烷总烃（mg/m³）	2025.5.24	17:10	1.11	2mg/m³	0.56	达标
		19:13	1.19		0.60	达标
		21:16	1.13		0.57	达标
		23:18	1.18		0.59	达标
	2025.5.25	15:18	1.21		0.61	达标
		17:20	1.22		0.61	达标
		19:23	1.18		0.59	达标
		21:26	1.21		0.61	达标
	2025.5.26	15:28	0.87		0.44	达标
		17:30	0.90		0.45	达标
		19:32	0.91		0.46	达标
		21:34	0.88		0.44	达标

根据监测结果可知，项目监苯并［a］芘、总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中小时平均浓度评价标准；总体而言，项目区

域大气环境质量现状良好。

2、地表水环境质量现状

本项目位于塔什库尔干塔吉克自治县红其拉甫口岸，临靠G314，项目周边最近地表水体为红其拉甫河，属于塔什库尔干河支流，根据《中国新疆水环境功能区划》相关规定，塔什库尔干河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅰ类标准。地表水环境质量现状采用新疆天蓝蓝环保技术服务有限公司2025年5月26日对项目区域进行监测。

表3-3　地表水现状监测评价结果统计表 单位：mg/L

序号	项目	单位	监测值	标准值	是否超标
1	PH值	无量纲	7.2	6~9	否
2	溶解氧	mg/L	7.8	≥7.5	否
3	高锰酸盐指数	mg/L	1.26	≤2	否
4	化学需氧量	mg/L	5	≤15	否
5	五日生化需氧量	mg/L	1.8	≤3	否
6	氨氮	mg/L	0.140	≤0.15	否
7	总磷	mg/L	0.06	≤0.02	是
8	总氮	mg/L	0.62	≤0.2	是
9	铜	mg/L	<0.001	≤0.01	否
10	锌	mg/L	<0.05	≤0.05	否
11	氟化物	mg/L	0.20	≤1.0	否
12	硒	mg/L	<0.0004	≤0.01	否
13	砷	mg/L	0.0004	≤0.05	否
14	汞	mg/L	<0.00004	≤0.00005	否
15	镉	mg/L	<0.001	0.001	否
16	六价铬	mg/L	<0.004	0.01	否
17	铅	mg/L	<0.01	0.01	否
18	氰化物	mg/L	<0.004	0.005	否
19	挥发酚	mg/L	<0.0003	0.002	否
20	石油类	mg/L	<0.01	0.05	否
21	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	0.2	否
22	硫化物	mg/L	<0.01	0.05	否
23	粪大肠菌群	MPN/L	未检出	200	否

由上表可知，总磷和总氮超标，其余指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）I类标准限值要求，超标原因为水体天然背景值较高。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状监测与评价。

4、生态环境影响分析

根据《建设项目环境影响报告编制技术指南（污染影响类（试行））》可知，本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，可不进行生态现状调查。

5、地下水、土壤质量现状

根据《建设项目环境影响报告编制技术指南（污染影响类（试行））》地下水、土壤环境，原则上不开展环境质量现状调查。本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，故不开展地下水、土壤质量现状调查。

环境保护目标	项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区塔什库尔干塔吉克自治县红其拉甫口岸，项目中心地理坐标为东经：75°28'19.324"，北纬：36°50'44.406"。项目所在区域开阔，评价范围内无风景名胜、文物古迹、自然保护区等环境敏感目标。 根据本项目的排污特征以及项目区的环境功能区划，确定本项目的环境质量保护目标为： 1、大气环境：按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准保护。 2、地下水：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准保护 3、声环境：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准保护。 4、固体废物：《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 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）》（2021），针对本项目的特点及地理位置，本项目大气环境、声环境、地下水环境保护目标情况如下： （1）大气环境：本项目站界外 500m 范围内无人群集中区域，无大气环境保护目标。 （2）声环境：本项目站界外 50m 范围内无声环境保护目标。 （3）地下水环境：本项目站界外 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：本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区塔什库尔干塔吉克自治县红其拉甫口岸，无新增用地，周边不存在生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废水

生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准。

2、废气

运营期沥青混凝土拌合站颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、VOCS（以非甲烷总烃计）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准及无组织排放监控浓度限值标准限值；挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中无组织排放限值标准；导热油锅炉燃烧废气主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）要求。

表3-4　项目废气污染物执行标准及限值（摘录）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度（mg/m³）
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
		20	5.9		
苯并[a]芘	0.3×10^{-3}	15	0.050×10^{-3}	周界外浓度最高点	0.008（μg/m³）
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
沥青烟	75	15	0.18	生产设备不得有明显的无组织排放存在	

表3-5　《工业炉窑大气污染综合治理方案》（摘录）

污染物		标准限值	标准来源
有组织	二氧化硫	200	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号
	氮氧化物	300	
	颗粒物	30	

表3-6　挥发性有机物无组织排放控制标准（摘录）

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10mg/m³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30mg/m³	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

运行期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，即昼间：65dB（A），夜间：55dB（A）。

4、固废

执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）中的有关规定；执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

	（GB18599-2020）；执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
总量控制指标	大气污染物：NOx：0.048t/a，非甲烷总烃：0.0181t/a。 总量控制指标由主管部门分配。根据排污许可证制度：凡是需要向环境排放各种污染物的单位或个人，都必须事先向环境保护部门办理申领排污许可证手续，经环境保护部门批准后获得排污许可证后方能向环境排放污染物，项目总量指标来源应与排污许可证制度相衔接。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**1、施工期大气污染防治措施** 为使施工过程中产生的粉尘（扬尘）对周围环境空气的影响降低到最低程度，建议采取以下防护措施： （1）严格按照有关控制扬尘污染等规定，强化施工期环境管理，提高全员环保意识宣传和教育，制定合理施工计划，缩短工期，采取集中力量逐项施工方法，坚决杜绝粗放式施工现象发生； （2）建设施工工地周边必须设置硬质围墙或围挡，严禁敞开式作业；要采取洒水、覆盖等防尘措施，定期对围挡落尘进行清洗，保证施工工地周围环境整洁。风速≥3.0m/s 时应停止土方开挖、转运等扬尘类施工，并采取防尘措施，减轻施工扬尘外溢对周围环境空气的影响； （3）对挖掘作业面进行适当喷水，使其保持一定湿度，以减小扬尘；及时清运挖出的土方及建筑垃圾，防止长期堆放、表面干燥引起的扬尘。 （4）各种建筑材料统一堆存，水泥、石灰等设专门防雨棚堆放，并尽量减少搬运环节，搬动时要轻举轻放，防止包装袋破裂。 （5）保持运输车辆车况良好，谨防运输车辆装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，防止沿途抛洒，减少运输扬尘产生量；在运输车辆进出场地时必须进行冲洗。 （6）运输建筑材料车辆不得超载，运输颗粒物料车辆装载高度不得超过车槽；运输土石方车辆必须采取覆盖等防尘措施，防止物料沿途抛撒导致二次扬尘； （7）及时清理堆放在场地和道路上的弃土、弃渣及抛撒料，要适时洒水灭尘，对不能及时清运的，必须采取覆盖等措施，防止二次扬尘。 （8）加强对施工车辆的保养，确保施工车辆尾气达到《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法》（GB20891-2007）中的第II阶段标准限值。 综上所述，在采取以上措施并严格执行的前提下，施工期产生的大气污染物会控制在较小范围内，施工期对大气环境产生的影响会随施工的结束而消

失。

2、施工期废水污染防治措施

施工期废水主要为施工生产废水及施工人员生活污水，建议施工阶段采取以下水污染防治对策：

（1）施工期生产废水中主要污染物为悬浮物，施工场地设置临时沉淀池，生产废水经沉淀池沉淀后循环使用。

（2）施工过程中应加强对机械设备的检修和维护，及时发现问题，及时解决。严禁运输车辆和施工机械满身油污进行施工，杜绝施工机械和运输车辆在施工过程中油污的跑、冒、滴、漏现象的发生。施工机械和车辆一旦出现漏油现象，应立即停止施工并对机械进行维修。

（3）施工单位对施工场地用水应严格管理，贯彻“一水多用、重复利用、节约用水”的原则，尽量减少废水的排放量，减轻废水排放对周围环境的影响。

3、施工期噪声防治措施

（1）合理安排施工计划：如施工机械设备组合以及施工时间，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。

（2）因生产工艺要求和其他特殊需要，确需在夜间进行施工的，应按相关规定办理夜间施工许可证，并通告受影响人群，经批准后方可在夜间施工。

（3）选择低噪声的机械设备：对于运输土石方的机械设备（挖土机、推土机等）以及翻斗车，可以通过排气消声器和隔离发动机振动部分的方法来降低噪声，其他产生噪声的部分还可以采用部分封闭或者完全封闭的办法，尽量减少振动面的振幅；闲置的机械设备等应该予以关闭或者减速；动力机械设备应该经常检修，特别是会因为部件松动而产生噪声的机械，以及降噪部件容易损坏而导致强噪声产生的机械设备。

（4）加强管理：对施工场地各机械进行合理布置，减少施工噪声对周围声环境的污染影响。对运输车辆造成的交通噪声影响进行管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭。

综上所述，由于施工期产生的噪声是短暂的，随着施工期的结束随之消失，在采取相应的防治措施后，施工期噪声对环境的影响较小。

4、施工期固废污染防治措施

（1）施工单位应按照国家和当地有关建筑垃圾和工程弃土处置管理的规定，认真执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；

（2）弃方临时堆存在施工场地内，不得将弃方堆存在施工规划红线以外，以免增加临时占地面积。表层剥离后的土壤，集中堆放，待施工结束后，用于土地平整。

（3）本着就近消纳、降低运输成本的原则，本工程产生的弃方全部用于项目区内的场地平整，不设置永久弃土场、弃渣场。

（4）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。

（5）施工人员产生的生活垃圾不得随意乱丢，施工期应设垃圾收集箱，对施工人员产生的生活垃圾进行收集，并运送至垃圾填埋场集中处理。

综上所述，施工期只要加强管理，采取切实可行的措施，废弃物对环境的影响轻微。

5、防沙治沙措施

本项目施工期结束后对扰动的区域土地进行平整、洒水压实，恢复地表砾幕层，促进植被自然恢复。

项目运营期应避免对戈壁砾幕和原生植被的干扰。项目运营期结束后及时对项目区复垦恢复地表原生地貌。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

1.1 废气产排情况

1.1.1 商品混凝土废气产排情况

（1）砂石料装卸及堆存扬尘（无组织）

本项目砂子及大小石子由运输车辆运送至项目内后，集中在全封闭砂石料堆场中卸料、存储。砂子本身扬尘产生量较少，且原料堆存区以及配料上料区都安装洒水喷淋装置，保持堆场表层润湿。参考《逸散性工业粉尘控制技术》混凝土分批搅拌厂内容：砂和粒料存储—送料上堆排放因子为 0.02kg/t。本项目砂子、大小石子总的使用量为 53000t/a，则卸料颗粒物产生量为 1.06t/a，卸料时间以 12h/d（3600h/a）计，产生速率为 0.294kg/h。卸料及堆场全封闭，均安装洒水喷淋装置等措施后能去除 60%的粉尘量，则无组织颗粒物排放量约 0.117kg/h（0.42t/a）。

（2）筒仓粉尘（无组织）

项目生产使用的水泥、粉煤灰、矿粉储存在厂区内的筒仓中，共 5 个筒仓。筒仓入料时会产生一定量的粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》混凝土分批搅拌场内容：卸水泥至高架贮仓排放因子 0.12kg/t（卸料）。粉料筒仓粉尘产生量参考《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）行业系数手册”，当治理措施为袋式除尘时，处理效率为 99.7%。

本项目水泥用量 26000t/a、粉煤灰用量 3000t/a，矿粉用量为 3000t/a，则筒仓颗粒物产生量为 3.84t/a，入料时间以 3600h/a 计，产生速率为 1.07kg/h。每个筒仓呼吸孔处均装有袋式除尘器，除尘效率 99.7%。由于仓顶部除尘器无排气筒，故仓顶颗粒物为无组织排放，无组织颗粒物排放量为 0.0032kg/h（0.012t/a）。

表 4-1　筒仓呼吸孔粉尘产排情况一览表

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	采取的措施及处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h
TSP	3.84t/a	1.07kg/h	袋式除尘，除尘效率 99.7%	0.012t/a	0.0032kg/h
备注：工作时间按照 3600h 计算					

（3）搅拌粉尘（无组织）

本项目混凝土搅拌过程中会产生一定量的粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）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（续 1）表：混凝土制品—物料搅拌—颗粒物产污系数为 0.13 千克/吨－产品。本项目生产混凝土 3.5 万 m^3/a（85400t/a），则搅拌过程中颗粒物产生量为 11.10t/a，搅拌时间以 3600h/a 计，产生速率为 3.08kg/h。本项目设置全封闭搅拌机，配套袋式除尘器（无排气筒），除尘效率 99.7%，除尘器收尘量 11.07t/a，未被除尘器收集到的颗粒物无组织扩散量 0.03t/a。搅拌机全密闭，无组织颗粒物通过洒水降尘、厂房阻隔，80%落在车间内，20%以无组织形式扩散，则搅拌无组织颗粒物排放量 0.0019kg/h（0.007t/a）。

表 4-2　搅拌粉尘产排情况一览表

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	采取的措施及处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h
TSP	11.10t/a	3.08kg/h	袋式除尘，除尘效率 99.7%	0.007t/a	0.0019kg/h
备注：工作时间按照 3600h 计算					

（4）运输车辆动力扬尘（无组织）

车辆行驶产生的扬尘，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123\times(V/5)\times(W/6.8)^{0.85}\times(P/0.5)^{0.72}L$$

式中：Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km·；

V——汽车速度，10km/h；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m^2。

L——道路长度，km；

原料运输：项目原料运输约 5.3 万 t，运输车辆的容量约为 30t/次。原料运输车要运输 1766 车次/年，运输车空载 1766 车次/年。空车重约 5t，运输原料及车辆总重量约 35t。

混凝土搅拌运输：项目产量为 8.54 万 t/a，运输车辆的容量约为 15t/次，则产品运输车要运输 5693 车次/年，运输车空载 5693 车次/年。空车重约 5t，运输产品及车辆总重量约 20t。

项目车辆在厂区内行驶距离按 100m 计，以速度 10km/h 行驶。根据项目的

实际情况，对项目道路表面粉尘量以 0.1kg/m^2 计。

表 4-3　本项目道路运输粉尘产生情况一览表

运输类型	原料运输		混凝土搅拌运输		合计
汽车行驶速度 V（km/h）	10	10	10	10	/
汽车载重 W（t/车次）	空车	载满	空车	载满	/
	5	35	5	20	/
道路表面扬尘 P（kg/m^2）	0.1	0.1	0.1	0.1	/
运输车次（车次/年）	1766	1766	5693	5693	/
粉尘产生量（t/a）	0.01	0.05	0.034	0.108	0.202

企业通过及时对厂区内地面进行人工洒水降尘；运输车辆控制车速，以减少道路表面扬尘；项目原料采用密封罐车运输，运输车辆封闭遮盖，以减少原材料的散落，通过以上措施，可使扬尘量减少 60%左右，即汽车动力起尘排放量约为 0.0224kg/h（0.0808t/a）。

1.1.2 水泥稳定砂拌合生产线废气

（1）砂石料装卸及堆存扬尘（无组织）

本项目大小石子由运输车辆运送至项目内后，集中在全封闭砂石料堆场中卸料、存储。大小石子本身扬尘产生量较少，且原料堆存区以及配料上料区都安装洒水喷淋装置，保持堆场表层润湿。参考《逸散性工业粉尘控制技术》混凝土分批搅拌厂内容：砂和粒料存储—送料上堆排放因子为 0.02kg/t。本项目大小石子总的使用量为 58800t/a，则卸料颗粒物产生量为 1.176t/a，卸料时间以 12h/d（3600h/a）计，产生速率为 0.33kg/h。卸料及堆场全封闭，均安装洒水喷淋装置等措施后能去除 60%的粉尘量，则无组织颗粒物排放量约 0.131kg/h（0.47t/a）。

（2）水泥筒仓粉尘（无组织）

水泥仓装料及卸料时，空气流随物料一并进入筒仓，参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中“混凝土分批搅拌厂”中“贮仓排气”产污系数 0.12kg/t-物料，水泥年用量为 1209.29t/a，水泥仓颗粒物产生量为 0.145t/a。

粉料筒仓粉尘产生量参考《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）

行业系数手册”，当治理措施为袋式除尘时，处理效率为99.7%。仓顶均设置有布袋除尘，除尘效率为99.7%，颗粒物经布袋过滤除尘后外排。由于仓顶部除尘器无排气筒，故仓顶颗粒物为无组织排放，无组织颗粒物排放量为0.00012kg/h（0.0004t/a）。

表4-4　筒仓呼吸孔粉尘产排情况一览表

污染物	产生量t/a	产生速率kg/h	采取的措施及处理效率	排放量t/a	排放速率kg/h
TSP	0.145t/a	0.04kg/h	袋式除尘，除尘效率99.7%	0.0004t/a	0.00012kg/h
备注：工作时间按照3600h计算					

（3）搅拌粉尘（无组织）

本项目混凝土搅拌过程中会产生一定量的粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年）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（续1）表：混凝土制品—物料搅拌—颗粒物产污系数为0.13千克/吨－产品。本项目生产水泥稳定土6万t/a，则搅拌过程中颗粒物产生量为7.8t/a，搅拌时间以3600h/a计，产生速率为2.17kg/h。本项目设置全封闭搅拌机，配套袋式除尘器（无排气筒），除尘效率99.7%，除尘器收尘量7.7766t/a，未被除尘器收集到的颗粒物无组织扩散量0.0234t/a。搅拌机全密闭，无组织颗粒物通过洒水降尘、厂房阻隔，80%落在车间内，20%以无组织形式扩散，则搅拌无组织颗粒物排放量0.0013kg/h（0.0047t/a）。

表4-5　搅拌粉尘产排情况一览表

污染物	产生量t/a	产生速率kg/h	采取的措施及处理效率	排放量t/a	排放速率kg/h
TSP	7.8t/a	2.17kg/h	袋式除尘，除尘效率99.7%	0.0047t/a	0.0013kg/h
备注：工作时间按照3600h计算					

（4）运输车辆动力扬尘（无组织）

车辆行驶产生的扬尘，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123\times(V/5)\times(W/6.8)^{0.85}\times(P/0.5)^{0.72}L$$

式中：Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，10km/h；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m^2。

L——道路长度，km；

原料运输：项目原料运输约 5.88 万 t，运输车辆的容量约为 30t/次。原料运输车要运输 1960 车次/年，运输车空载 1960 车次/年。空车重约 5t，运输原料及车辆总重量约 35t。

混凝土搅拌运输：项目产量为 6 万 t/a，运输车辆的容量约为 15t/次，则产品运输车要运输 4000 车次/年，运输车空载 4000 车次/年。空车重约 5t，运输产品及车辆总重量约 20t。

项目车辆在厂区内行驶距离按 100m 计，以速度 10km/h 行驶。根据项目的实际情况，对项目道路表面粉尘量以 0.1kg/m^2 计。

表 4-6　本项目道路运输粉尘产生情况一览表

运输类型	原料运输		混凝土搅拌运输		合计
汽车行驶速度 V（km/h）	10	10	10	10	/
汽车载重 W（t/车次）	空车	载满	空车	载满	/
	5	35	5	20	/
道路表面扬尘 P（kg/m^2）	0.1	0.1	0.1	0.1	/
运输车次（车次/年）	1960	1960	4000	4000	/
粉尘产生量（t/a）	0.012	0.059	0.0236	0.076	0.1706

企业通过及时对厂区内地面进行人工洒水降尘；运输车辆控制车速，以减少道路表面扬尘；项目原料采用密封罐车运输，运输车辆封闭遮盖，以减少原材料的散落，通过以上措施，可使扬尘量减少 60%左右，即汽车动力起尘排放量约为 0.019kg/h（0.068t/a）。

1.1.3 沥青混凝土废气产排情况

1.1.3.1 有组织废气

（1）导热油炉废气（DA001 排气筒）

1）导热油炉废气

本项目骨料烘干和沥青加热采用导热油炉烘干，柴油为燃料，燃料年用量为 40t，烟气中主要气型污染物为烟气，烟气中主要气型污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物。根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）由于

物料衡算及类比法相关系数难以确定，本次选择产污系数法核算。废气产排污数据根据“《产排污系数手册第十分册》4430 工业锅炉产排污系数表－燃油工业锅炉”中产排污系数表（见表 22）计算，根据类比可知，从 2003 年 1 月 1 日起，在全国范围使用的已是含硫量为 0.08%的柴油。本项目全年生产 300 天，平均运行时间为 12h/d，即项目年运行 3600h。

表 4-7　骨料干燥导热油炉废气污染物产排污情况表

污染物指标	单位	产污系数	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	治理措施	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
工业废气	标立方米/吨－原料	17804	712160	/	/	导热油炉废气经低氮燃烧器（60%）处理后与沥青烟气混合进入电捕焦油器+活性炭吸附措施处理	/	/
二氧化硫	千克/吨－原料	19S	0.038	0.011	2.65		0.011	2.64
烟尘	千克/吨－原料	0.26	0.0104	0.003	0.725		0.003	0.725
氮氧化物	千克/吨－原料	3.03	0.1212	0.0337	8.42		0.013	3.33

2）骨料干燥系统粉尘

骨料干燥系统粉尘主要由骨料在干燥滚筒加热翻滚过程、骨料振动筛分过程、热骨料仓进出及搅拌斗过程粉尘组成，本次参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部，公告 2021 年第 24 号）中“3039 其他建筑材料制造行业”砂石骨料加工过程中筛分等所有规模，颗粒物产生量按 1.89kg/t，骨料为 5520t，则骨料干燥系统粉尘产生量为 10.4328t/a（2.898kg/h）。仓顶设集尘管，颗粒物经集尘管收集后布袋除尘（除尘效率 99.7%）后经 DA001 排气筒外排，则排放量为 0.031t/a（0.0086kg/h）。

表 4-8　筒仓呼吸孔粉尘产排情况一览表

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	采取的措施及处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h
TSP	10.4328t/a	2.898kg/h	袋式除尘，除尘效率 99.7%	0.031t/a	0.0086kg/h

综上，运营期导热油炉燃烧废气经低氮燃烧器（60%）处理后与沥青烟气混合进入电捕焦油器+活性炭吸附措施处理，骨料干燥系统粉尘由集尘管收集

经布袋除尘器处理后与导热油炉废气经同一根 15 米高排气筒（DA001 排气筒）排出，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）要求。

（2）沥青储罐、柴油储罐呼吸废气、搅拌站搅拌过程沥青烟气（DA001 排气筒）

1）沥青储罐、柴油储罐呼吸废气

本项目生产区设置 2 个 50m^3 的卧式沥青储罐，柴油储罐设置 1 个 50m^3，每个罐顶设有通气阀和外界保持压力平衡，由此通气阀排放少量沥青烟。固定顶罐的主要是呼吸排放（小呼吸）和工作排放（大呼吸）等两种排放方式。在储罐进料时，随着原料液面的升高，气体空间体积变小，混合气受到压缩，压力不断升高。当罐内混合气压升高到呼气阀的控制压力时，压力阀盘开启，呼出混合气。报告采用中国石油化工（CPCC）推荐的经验公式计算沥青储罐（立式固定（拱）顶罐）大小呼吸所产生的损耗量。

大呼吸损耗：

$$L_{DW}=4.35\times10^{-5}\times P\times V_L\times V\times K_T\times K_E$$

式中：L_{DW}—拱顶罐大呼吸损失量（kg/a）；

P—储罐内平均温度下液体真实蒸汽压（Pa）；

V_L—年入罐贮存量（m^3/a）；

V—储存油品的平均密度（t/m^3）；

K_T—周转因子（无量纲），取值按年周转次数（K）确定：（$K\leq36$，$K_T=1$，$36<K\leq220$，$K_T=11.467\times K^{-0.7026}$，$K>220$，$K_T=0.26$）；

KE—产品因子系数，汽油或其他油品 $KE=1.0$，原油 $KE=0.75$。

表4-9　油罐大呼吸废气计算取值

油品	P（Pa）	VL（m^3/a）	V（t/m^3）	K（次）	K_T	K_E	LDW(kg/a）
沥青油	853	173.913	1.15	6	1	1.0	44.5266
柴油	853	40.323	0.992	4	1	1.0	5.9369

小呼吸损耗：

$$L_{DS}=12.751\times10^{-3}\times K_E\times(P/(101325-P))^{0.68}\times V\times D^{1.73}\times H^{0.51}\times\triangle T^{0.45}\times F_P\times C$$

式中：L_{DS}—拱顶罐小呼吸损失量（kg/a）；

K_E—产品因子系数，汽油或其他油品 $K_E=24$，原油 $K_E=14$；

P—储罐内平均温度下液体真实蒸汽压（Pa）；

V—储存油品的平均密度（t/m^3）；

D—储罐的直径（m）；

H—储罐平均留空高度（m）；

△T—日环境温度变化（即温度差）的平均值（℃）；

Fp—涂料系数（铅漆 *Fp*=1.39，白漆 *Fp*=1.02）；

C—小直径储罐的修正系数（罐径 0~9m，C=0.0663（D-9）^{2}-1，罐径≥9m，C=1）

表4-10　油罐小呼吸废气计算取值

油品	K_E	P	V	D	H	△T	Fp	C	L_{DS}（kg/a）
沥青油	24	853	1.15	4.5	0.2	10	1.39	1	0.032
柴油	24	853	0.992	4	0.2	10	1.39	0.6575	0.015

本项目沥青储罐储存沥青量为 173.913m^3/a，柴油为 40.323m^3/a，根据上述公式计算，沥青储罐和柴油储罐因大小呼吸产生废气量约为 0.0505t/a。根据《沥青使用过程中对环境的影响研究》（才洪美，中国石油大学），在 140℃以下时，沥青烟主要成分以饱和烃为主，且饱和烃主要为长直链或带有支链的烷烃和环烷烃组分，极少量的芳烃化合物，没有检测到高于两环的多环芳烃化合物，可以用非甲烷总烃进行评价。储罐呼吸口连接集气管道，将呼吸废气引至沥青烟气处理装置（与沥青烟气共用），处理后废气通过 15m 排气筒（DA001）排放。电捕焦油器+活性炭吸附措施，处理效率 90%，风量为 27000m3/h，则经排气筒（DA001）有组织排放的 VOCs（以非甲烷总烃计）的排放量为 0.0051t/a，排放速率为 0.0014kg/h，排放浓度为 0.094mg/m^3，10%未收集的 VOCs（以非甲烷总烃计）以无组织形式排放，排放量为 0.0051t/a。

2）搅拌站搅拌过程沥青烟气

本项目在搅拌站搅拌过程中会产生少量的沥青烟气。沥青烟气是指石油沥青及沥青制品生产中排放的液态烃类有机颗粒物质和少量在高温下的气态烃类物质，它含有多种化学物质的混合烟气，以烃类混合物为主要成分，其中含多环芳烃类物质尤多，以苯并[a]芘为代表的多环芳烃类物质是强致癌物。

苯并[a]芘、沥青烟：查阅《污染源源强核算技术指南》（准则）（HJ884-2018）以及《排污许可证申请与核发技术规范石墨及其他非金属矿物制品制造》

（HJ1119-2020）均未提及沥青中苯并[a]芘、沥青烟的核算系数，本报告参考前苏联拉扎列夫主编的《工业生产中的有害物质手册》第一卷（化学出版社，1987 年 12 月出版）、金相灿主编的《有机化合物污染化学》（清华大学出版社，1990 年 8 月出版），每吨沥青加热（150℃~170℃）过程可产生沥青烟 562.5g、苯并[a]芘气体约 0.10g～0.15g（本次取值 0.12g），本项目生产工艺加热温度 170℃，本项目沥青年用量为 200t/a，则本项目生产过程中沥青烟产生量为 0.1125t/a，0.03125kg/h；苯并[a]芘产生量约为 2.4×10^{-5}t/a，0.7×10^{-4}kg/h。

非甲烷总烃：查阅《污染源源强核算技术指南》（准则）（HJ884-2018）以及《排污许可证申请与核发技术规范石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ 1119-2020）均未提及沥青中非甲烷总烃的核算系数，根据《沥青烟气净化研究》（李昌建等.全国恶臭污染测试与控制研讨会，2005），沥青烟气和沥青组分近似，非甲烷总烃按沥青烟的 70%计。则本项目非甲烷总烃产生量约为 0.0788t/a，0.022kg/h。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）第 7 条规定，新污染源的无组织排放应从严控制，一般情况下不应有无组织排放存在，无法避免的无组织排放应达到表 2 规定的标准值。结合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中对沥青烟的要求，生产设备不得有明显的无组织排放存在。本项目沥青储罐呼吸口、搅拌站及成品仓卸料口产生的沥青烟气由配套引风机（风量 27000m3/h）抽送至沥青烟气处理装置内进行处理后由 15m 排气筒（DA001）有组织排放。经过沥青烟气处理装置后的沥青烟、苯并[a]芘和非甲烷总烃全部降解转变成 CO_2 和 H_2O。本项目沥青烟气处理措施采用电捕焦油器+活性炭吸附措施，对沥青烟气和有机废气的处理效率约为 90%。污染物产排放情况见下表。

表4-11　DA001排气筒排放情况一览表

污染物		产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h
导热油炉废气	二氧化硫	0.038	0.011	导热油炉废气经低氮燃烧器（60%）处理后与沥青烟	0.038	0.011
	烟尘	0.0104	0.003		0.0104	0.003
	氮氧化物	0.1212	0.0337		0.048	0.013

				气混合进入电捕焦油器+活性炭吸附措施处理		
骨料干燥系统粉尘	TSP	10.4328	2.898	袋式除尘，除尘效率99.7%	0.031	0.0086
沥青储罐、柴油储罐呼吸废气	有组织非甲烷总烃	0.0505	0.014	电捕焦油器+活性炭吸附措施，处理效率 90%	0.0051	0.0014
搅拌站搅拌过程沥青烟气	沥青烟	0.1125	0.03125		0.0113	0.0031
	苯并[a]芘	2.4×10^{-5}	0.7×10^{-5}		2.4×10^{-6}	0.7×10^{-6}
	非甲烷总烃	0.0788	0.022		0.0079	0.0022

1.1.3.2 无组织废气

（1）皮带传送

本项目骨料在冷料斗与烘干筒之间由皮带运输，为防止皮带传送过程产生粉尘，本环评建议对该段皮带采用密闭措施，由于运输皮带较短，粉尘产生量较小，对周边环境影响较小，本环评对其不进行定量分析。

（2）超大骨料、溢出料

本项目在振动筛分环节会筛出不合格的超大骨料和输入过量的溢出料，为防止骨料掉落产生粉尘，本环评建议采取加长输送管道措施。由于超大骨料和溢出料产量较小，产生粉尘量较小，对周边环境影响较小，因此本环评对其不进行定量分析。

（3）筒仓粉尘（无组织）

矿粉仓装料及卸料（矿粉称量加料至搅拌缸）时，空气流随物料一并进入筒仓，参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中“混凝土分批搅拌厂”中“贮仓排气”产污系数 0.12kg/t-物料，矿粉年用量为 2100t/a，水泥年用量为 211.64t/a 粉煤灰年用量为 1980t/a，颗粒物产生量为 0.515t/a。仓顶均设置有布袋除尘，除尘效率为 99.7%，颗粒物经布袋过滤除尘后外排。除尘效率按 99%，颗粒物经布袋过滤除尘后外排。由于仓顶部除尘器无排气筒，故仓顶颗粒物为无组织排放，无组织颗粒物排放量为 **0.0004kg/h（0.0015t/a）**。

（4）砂石料装卸及堆存扬尘（无组织）

本项目大小石子由运输车辆运送至项目内后，集中在全封闭砂石料堆场中卸料、存储。大小石子本身扬尘产生量较少，且原料堆存区以及配料上料区都安装洒水喷淋装置，保持堆场表层润湿。参考《逸散性工业粉尘控制技术》混凝土分批搅拌厂内容：砂和粒料存储—送料上堆排放因子为 0.02kg/t。本项目大小石子总的使用量为 5520t/a，则卸料颗粒物产生量为 0.1104t/a，卸料时间以 12h/d（3600h/a）计，产生速率为 0.0307kg/h。卸料及堆场全封闭，均安装洒水喷淋装置等措施后能去除 60%的粉尘量，则无组织颗粒物排放量约 0.012kg/h（0.044t/a）。

（5）运输车辆动力扬尘（无组织）

车辆行驶产生的扬尘，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123\times(V/5)\times(W/6.8)^{0.85}\times(P/0.5)^{0.72}L$$

式中：Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km·；

V——汽车速度，10km/h；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m^2。

L——道路长度，km；

原料运输：项目原料运输约 0.552 万 t，运输车辆的容量约为 30t/次。原料运输车要运输 184 车次/年，运输车空载 184 车次/年。空车重约 5t，运输原料及车辆总重量约 35t。

混凝土搅拌运输：项目产量为 1 万 t/a，运输车辆的容量约为 15t/次，则产品运输车要运输 666 车次/年，运输车空载 666 车次/年。空车重约 5t，运输产品及车辆总重量约 20t。

项目车辆在厂区内行驶距离按 100m 计，以速度 10km/h 行驶。根据项目的实际情况，对项目道路表面粉尘量以 $0.1kg/m^2$ 计。

表 4-12　本项目道路运输粉尘产生情况一览表

运输类型	原料运输		混凝土搅拌运输		合计
汽车行驶速度 V（km/h）	10	10	10	10	/
汽车载重 W（t/车	空车	载满	空车	载满	/

次）	5	35	5	20	/
道路表面扬尘 P（kg/m^2）	0.1	0.1	0.1	0.1	/
运输车次（车次/年）	1960	1960	4000	4000	/
粉尘产生量（t/a）	0.012	0.061	0.0236	0.0772	0.1738

企业通过及时对厂区内地面进行人工洒水降尘；运输车辆控制车速，以减少道路表面扬尘；项目原料采用密封罐车运输，运输车辆封闭遮盖，以减少原材料的散落，通过以上措施，可使扬尘量减少 60%左右，即汽车动力起尘排放量约为 0.0193kg/h（0.070t/a）。

综上，本项目废气污染物产排污及治理措施情况详见表 4-13

表 4-13　废气污染物产排污及治理措施情况

产排污环节	污染物种类	产生量	排放方式	污染防治设施			排放量
		速率		名称及工艺	去除效率	是否为可行技术	速率
商品混凝土							
砂石料装卸及堆存扬尘	颗粒物	1.06t/a 0.294kg/h	无组织	全封闭砂石料堆场、喷淋设施洒水降尘	60%	是	0.42t/a 0.117kg/h
筒仓粉尘		3.84t/a 1.07kg/h		袋式除尘，除尘效率 99.7%	99.7%	是	0.0032kg/h 0.012t/a
搅拌粉尘		11.10t/a 3.08kg/h		袋式除尘，除尘效率 99.7%	99.7%+20%	是	0.007t/a 0.0019kg/h
运输车辆动力扬尘		0.202t/a 0.056kg/h		洒水降尘+限制运输车辆车速	60%	是	0.0808t/a 0.0224kg/h
水泥稳定土							
砂石料装卸及堆存扬尘	颗粒物	1.176t/a 0.33kg/h	无组织	全封闭砂石料堆场、喷淋设施洒水降尘	60%	是	0.47t/a 0.131kg/h
筒仓粉尘		0.145t/a 0.04kg/h		袋式除尘，除尘效率 99.7%	99.7%	是	0.0004t/a 0.00012kg/h
搅拌		7.8t/a		袋式除尘，除尘	99.7%+20%	是	0.0047t/a

粉尘		2.17kg/h		效率 99.7%			0.0013kg/h
运输车辆动力扬尘		0.1706t/a 0.047kg/h		洒水降尘+限制运输车辆车速	60%	是	0.068t/a 0.019kg/h
沥青混凝土							
导热油炉废气	二氧化硫	0.038t/a 0.011kg/h		导热油炉废气经低氮燃烧器（60%）处理后与沥青烟气混合进入电捕焦油器+活性炭吸附措施处理		是	0.038t/a 0.011kg/h
	烟尘	0.0104t/a 0.003kg/h					0.0104t/a 0.003kg/h
	氮氧化物	0.1212t/a 0.0337kg/h					0.048t/a 0.013kg/h
骨料干燥系统粉尘	颗粒物	10.4328t/a 2.898kg/h		袋式除尘，除尘效率 99.7%	99.7%	是	0.031t/a 0.0086kg/h
沥青储罐、柴油储罐呼吸废气	非甲烷总烃	0.0505t/a 0.014kg/h	有组织	电捕焦油器+活性炭吸附措施，处理效率 90%，风量为 27000m^3/h	90%	是	0.0051t/a 0.0014kg/h
搅拌站搅拌过程沥青烟气	沥青烟	0.1125t/a 0.03125kg/h					0.0113t/a 0.0031kg/h
	苯并[a]芘	2.4×10^{-5} 0.7×10^{-5}					2.4×10^{-6} 0.7×10^{-6}
	非甲烷总烃	0.0788t/a 0.022kg/h					0.0079t/a 0.0022kg/h
筒仓粉尘	颗粒物	0.515t/a 0.143kg/h	无组织	袋式除尘，除尘效率 99.7%	99.7%	是	0.0015t/a 0.0004kg/h
砂石料装卸及堆存扬尘	颗粒物	0.1104t/a 0.0307kg/h		全封闭砂石料堆场、喷淋设施洒水降尘	60%	是	0.044t/a 0.012kg/h

运输车辆动力扬尘	颗粒物	0.1738t/a 0.048kg/h		洒水降尘+限制运输车辆车速	60%	是	0.070t/a 0.0193kg/h

表 4-14　拟建项目大气有组织污染物产排情况一览表

污染物名称	产污环节	排放量（t/a）	排放浓度（mg/m³）	执行标准（mg/m³）	达标情况	排放口
非甲烷总烃	沥青储罐、柴油储罐呼吸废气	0.0051	0.525	120	达标	DA001
	搅拌站搅拌过程沥青烟气	0.0079	0.081		达标	
颗粒物	导热油炉废气	0.0104	0.725	30	达标	
	骨料干燥系统粉尘	0.031	2.15	120	达标	
二氧化硫	导热油炉废气	0.038	2.64	200	达标	
氮氧化物		0.048	3.33	250	达标	
沥青烟	搅拌站搅拌过程沥青烟气	0.0113	0.116	75	达标	
苯并[a]芘		2.4×10^{-6}	2.5×10^{-5}	0.3×10^{-3}	达标	
排放口		总排放量（t/a）				
DA001		1.0243				

表 4-15　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物		年排放量（t/a）
1	非甲烷总烃	有组织	0.013
2		无组织	0.0051
3	颗粒物	有组织	0.0414
4		无组织	1.1696
5	二氧化硫	有组织	0.038
6	氮氧化物	有组织	0.048
7	沥青烟	有组织	0.0113
8	苯并[a]芘	有组织	2.4×10^{-6}

1.2 排气筒基本信息

本项目共设置 1 个排气筒，排气筒基础信息详见下表：

表 4-16　建设项目排气筒基础信息表

排气筒编号	排放口名称	总排放量(t/a)	排放（高度m）	烟筒出口内径（m）	地理坐标	烟气温度（℃）	排放口类型

DA001	1#有机废气排放口	0.1517	15	0.5	东经	75.467151940	25	一般排放口
					北纬	36.846237504		

1.3 非正常情况分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）规定，生产过程中开停车（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，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的污染物排放归为非正常排放。对照导则要求并结合本项目工艺特征，本项目废气非正常排放主要考虑为废气处理设施故障。

本项目非正常排放工况主要为搅拌机除尘器损坏，处理效率失效，生产工序产生的粉尘废气未经处理直接排放。非正常排放频次、排放浓度、持续时间等见下表所示。

表4-17　非正常工况下污染物排放情况表

污染源	污染物	频次（次/年）	持续时间	排放量（kg/h）	措施
DA001 排气筒	沥青烟	1	1h	0.03125	电捕焦油器+活性炭吸附措施
	苯并[a]芘			0.7×10^{-5}	
	非甲烷总烃			0.036	

由此可知，项目非正常状况下项目废气的排放速率较高，排放浓度将会超出相关排放标准浓度限值，因此在非正常工况（废气净化装置故障污染物直接外排）条件下，本项目应立即停产。生产中应加强管理，落实设备检查维修，保障设备正常运行。

1.4 废气处理可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）中附录 A 中废气污染防治可行技术参考表和《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）中表 7 的燃气的锅炉烟气污染防治可行技术，对比本项目采用废气的污染防治技术可行性分析如下：

表4-18　沥青混合料生产排污单位废气污染防治可行技术参考表

废气类别	废气污染物	可行技术	本项目采取的污染防治措施	可行性分析
导热油炉废气	颗粒物	旋风除尘、布袋除尘、静电除尘	袋式除尘	可行

沥青罐呼吸废气、搅拌站搅拌过程沥青烟气	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃	活性炭吸附、电捕焦油器、电捕焦油器+活性炭吸附	电捕焦油器+活性炭吸附	可行
粉料仓废气	颗粒物	布袋除尘、旋风除尘、静电除尘	袋式除尘	可行

综上分析，项目采取污染防治措施符合《排污许可证申请与核发技术规范石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）中附录 A 中废气污染防治可行技术，因此采用以上废气治理措施是技术可行的。

根据《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》中：（十三）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。扬尘污染防治费用纳入工程造价，3000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台。强化城市建成区道路清扫精细化管理，扩大机械化清扫范围，加大机械化清扫频次，主次干道机械化清扫率达到 80%。加大城区洒水降尘工作力度，在重污染天气等特殊时段，适当增加作业频次。加强城市及周边公共裸地、物料堆场等易产尘区域抑尘管理，切实降低扬尘污染。到 2025 年，装配式建筑占新建建筑面积比例达到 30%。加强对生产建设项目水土保持方案实施情况的跟踪检查，督促各建设单位按照水土保持方案批复落实各项水土保持措施。

项目在运营过程中应做到：厂区进行围挡、物料全部设有篷布遮盖、出入车辆必须冲洗、厂区地面全部硬化、物料运输车辆密闭运输。同时应加强污染治理设施的运行及维护管理，确保污染物达标排放，强化物料储存、装卸、输送、配料、搅拌及运输过程中无组织粉尘排放源控制措施。

项目无组织粉尘采取的措施满足《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65T4061-2017）中相关要求：筒仓可实现料堆封闭式贮存，避免作业起尘和风蚀起尘，大大降低扬尘排放；筒仓主要形式有钢筋混凝土筒仓，设计制造应符合 GB50077 和 GB50475 的规定，料仓中应设置喷淋装置，其周围路面应硬化，并保持路面湿润；对易产生扬尘的工业料堆场，可采用防尘网和防尘布覆盖。采用覆盖措施时，在非作业情况下覆盖率须达到 100%：对易产生扬尘的工业料堆场，采用喷水、洒水进行扬尘防治时，堆场表面含水率应大于堆场扬尘的限值。

1.5 监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）中无组织废气污染物排放监测要求，本项目废气监测见表 4-19。

表4-19 大气污染物监测计划

排放口名称与编号	监测因子	监测频次	排放口类型	监测方法	监测要求	执行标准
排气筒 DA001	颗粒物、SO_2、NOx	一月一次	一般排放口	按环境监测技术规范要求	建立监测数据集，记录存档	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）要求
	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃	一年一次	一般排放口	按环境监测技术规范要求	建立监测数据集，记录存档	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 最高允许排放浓度和排气筒高度 15m 的排放速率的要求
	颗粒物	一年一次	一般排放口	按环境监测技术规范要求	建立监测数据集，记录存档	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 最高允许排放浓度和排气筒高度 15m 的排放速率的要求
厂区内监控点	非甲烷总烃	一年一次	/	按环境监测技术规范要求	建立监测数据集，记录存档	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
无组织排放监控点	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次	/	按环境监测技术规范要求	建立监测数据集，记录存档	非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）颗粒物表 2 中无组织排放监控浓度限值

2、废水

2.1 废水产排情况

本项目废水主要为员工生活污水及搅拌机清洗废水、混凝土运输车辆罐体清洗废水、混凝土配料用水和降尘用水。

生活污水经化粪池处理后汇入钢筋混凝土污水储存池，生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，定期由吸污车清运至塔什库尔干塔吉克自治县污水处理厂处理；搅拌机清洗废水、混凝土运输车辆罐体

清洗废水均排入三级沉淀池循环利用不外排；混凝土配料用水产品全部消耗；降尘用水全部蒸发消耗；降尘用水蒸发损耗。

本项目废水污染物产排污及治理措施情况详见表 4-20。

表 4-20　　废水污染物产排污及治理措施情况

污染源	污染物	产生情况		排放去向	排放情况	
		产生量	浓度		排放量t/a	浓度mg/L
生活污水 540t/a	COD	0.189t/a	350mg/L	塔什库尔干塔吉克自治县生活污水处理厂	0.189t/a	350mg/L
	SS	0.108t/a	200mg/L		0.108t/a	200mg/L
	BOD_5	0.135t/a	250mg/L		0.135t/a	250mg/L
	NH_3-N	0.022t/a	40mg/L		0.022t/a	40mg/L

生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GBT 8978-1996）中三级标准。具体标准值见表 4-21。

表 4-21　　《污水综合排放标准》单位：mg/L

序号	污染物种类	适用范围	一级标准	二级标准	三级标准
1	COD	其他排污单位	100	150	500
2	BOD_5	其他排污单位	20	30	300
3	氨氮	其他排污单位	70	150	400
4	悬浮物	其他排污单位	15	25	——

2.2 废水处理可行性分析

（1）生产废水

本项目搅拌机、罐车罐体清洗废水主要污染物为 SS，采用沉淀处理工艺。生产废水排入三级沉淀池处理，沉淀池需进行防渗，处理工艺拟采用“一级沉淀→砂石分离机→二级沉淀→三级沉淀”，处理后回用于混凝土生产，不外排。

（2）生活污水

生活污水经化粪池处理后汇入钢筋混凝土污水储存池，生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，定期由吸污车清运至塔什库尔干塔吉克自治县污水处理厂处理，塔什库尔干塔吉克自治县生活污水处理厂位于塔什库尔干县县城以南 3.3 公里处，项目区中心地理坐标为：E75°15'25.17"，N37°44'8.45"。

该项目于 2007 年 6 月由新疆建材环境评价部编制完成了《塔什库尔干县城排水改扩建工程环境影响报告表》，2008 年 4 月 21 取得原新疆维吾尔自治区环境保护厅《关于对塔什库尔干县城排水改扩建工程环境影响报告表的审批

意见》（新环监建表[2008]26 号）。2013 年 1 月由新疆维吾尔自治区建筑材料工业设计院编制了《塔什库尔干县县城排水二期工程建设项目环境影响报告表》，2013 年 2 月 28 日取得了原喀什地区环境保护局《关于对塔什库尔干县县城排水二期工程建设项目环境影响报告表的批复》（喀地环函字〔2013〕52 号）。该项目采用氧化沟工艺，总占地面积为 1.6 公顷处理规模为 4000m^3/d，污水经处理出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 后排入下游荒地，该项目于 2015 年开始建设投入使用，2018 年 8 月委托新疆腾龙环境监测有限公司进行了环保竣工验收；2020 年 10 月该项目提出提标改造工程，本次提标改造工程的主要内容是对现状污水处理设施及工艺进行改造，不新增污水处理规模。污水处理工艺的提标改造主要是对现有氧化沟工艺进行改造为 MBBR 工艺，并对 4 座污水提升泵站进行改造，新增污水深度处理工艺，提升现有系统的处理效率，最终确保出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》中的一级 A 标准的要求。提标改造工程已于 2020 年 12 月通过喀什地区生态环境局环评批复，批复文号为喀地环评字〔2020〕458 号，目前该污水处理厂提标改造工程已完成竣工环保验收，运行状态稳定。

本项目依托污水治理 540m^3/a（1.8m^3/d），水量很小，水质相对简单。项目建设的配套污水暂存设施以及所依托的塔什库尔干塔吉克自治县生活污水处理厂能够实现污水治理的有效依托。项目废水暂存、预处理技术成熟，且能够实现有效依托治理，项目所产生的废水对区域环境影响不大。

2.3 废水监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）中废水排放监测要求，本项目生产废水经三级沉淀池处理后回用于生产，可不进行监测，生活污水经化粪池处理后汇入钢筋混凝土污水储存池，生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，定期由吸污车清运至塔什库尔干塔吉克自治县污水处理厂处理，外排废水监测见表 4-22。

表 4-22　监测要求一览表

监测对象	监测因子	监测频次	执行标准
化粪池	pH、CODcr、BOD_5、氨氮、	半年	满足《污水综合排放标准》

	SS、石油类、总磷、氟化物、悬浮物、水温、流量		（GB8978-1996）中的三级标准

3、噪声

3.1 噪声声源分析

本项目运营期间噪声源主要为主机搅拌系统、传输带、运输车辆等设备，主要的噪声设备有表 4-23 所示。

表 4-23　主要设备噪声源强一览表单位：dB（A）

序号	声源名称	规格型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/米			运行时段
					X	Y	Z	
1	主机搅拌机	JS2000 型	95	减振、吸声、隔声、消声	10	15	0.5	12h/d
2	混凝土搅拌运输车	15t	90		14	5	0.5	12h/d
3	装载机	/	85		18	7	0.5	12h/d
4	地磅	/	85		30	-3	0.5	12h/d
5	柴油发电机	Vovol	85		20	0	0.5	12h/d
6	沥青搅拌机组	ts2-2500 型	80		18	0	0.5	12h/d
7	导热油锅炉	1.4MW	85		18	-5	0.5	12h/d
8	空压机	/	85		5	15	0.5	12h/d
9	烘干筒	/	85		7	15	0.5	12h/d
10	铲车	/	85		13	15	0.5	12h/d

3.2 噪声预测

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式。根据拟建项目对声环境产生影响的主要设备噪声源噪声辐射和结构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素。本项目采用点声源衰减预测模式和声压级叠加模式，预测噪声源对各厂界噪声评价点的贡献值。

①点声源距离衰减模式计算公式：

$$L_r = L_{r0} - 20\lg(r / r_0) - \Delta L$$

式中：

Lr——预测点 r 处噪声；dB（A）；

Lr_0——参考位置 r0 处噪声级；dB（A）；

r——预测点至声源处距离；m；

r_0——参考位置距声源处距离，1m；

ΔL——建筑物等因素引起的衰减量；

②声源叠加贡献值计算公式：

$$L_{eq}=10\lg\sum_{i}10^{0.1L}$$

式中：

Leq——合成等效声级贡献值，dB（A）；

LAi——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

利用以上预测公式，项目对厂界的具体预测结果见表 4-10。

购置低噪声设备，搅拌机楼及传输皮带全密闭，所有机械设备采取基础减震措施，噪声能降低噪声级 20dB（A），结合距离衰减，项目各设备噪声源同时运行时对厂界噪声贡献值见表 4-24。

表4-24　项目运营期噪声预测表dB（A）

方位 项目	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
贡献值	41.1	39.6	48.6	45.5	47.1	45.3	46.5	44.2
标准限值	65	55	65	55	65	55	65	55
达标情况	达标		达标		达标		达标	

由表可知，厂界噪声预测值昼间、夜间均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）可知，进行边界噪声评价时，新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量。由上表可知，建设项目投入运营后，各厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准限值，不会对周围环境产生明显影响。

3.3 噪声影响分析及防治措施

噪声防治贯彻“预防为主，防治结合”的原则，建议采取以下措施：

（1）本项目对噪声的控制首先从声源上着手。如选用低噪声设备；强噪声设备在设备安装时，加装隔声罩和减振装置，以阻挡噪声传播，一般可消声 20dB（A）。

（2）厂区建筑应合理布局，将高噪声设备集中布置。以减少对厂界噪声的影响，噪声大的设备尽可能布置在厂区中部，同时运行过程中加强设备检修

工作。

（3）长期在厂区内工作的工人可以戴耳塞、耳罩等护耳器。

3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南水泥工业》（HJ 848-2017）要求，噪声监测方案见表 4-25。

表 4-25　　噪声监测内容及计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界	噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求

4、固体废物

4.1固废产生及处置情况

（1）一般固体废物

1）振动筛筛分的物料为石料，筛分过程中会产生不合格（粒径过大）的石料和过量溢出的骨料。本项目振动筛筛选出来的废石料产生量约为20t/a，铁箱收集定期返回石料供应商重新加工。超量溢出石料可收集返回骨料仓继续使用。

2）除尘器内的粉尘经除尘器收集后回用于混凝土生产。

3）沉淀池泥沙来自搅拌机和罐车罐体冲洗废水中夹带的固体废物，清洗废水经砂石分离机处理后，回用于商品混凝土生产。

4）本项目布袋除尘器废布袋估算产生量约为0.05t/a，更换后交由废旧资源回收单位回收利用，严禁随意丢弃造成污染。

5）生活垃圾产生于宿舍员工日常生活，按0.5kg/人·d计算，则生活垃圾产生量为0.5kg×20人×300d=3t/a，生活垃圾在厂区内定点收集后，清运环卫部门指定点集中处置。

（2）危险固废

1）根据建设单位提供的资料，本项目车辆维修产生的废机油为危险废物，约为0.5t/a，废机油属于《国家危险废物名录》（2025版）中的HW08废矿物油与含矿物油废物类（废物代码为900-214-08车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油）。

2）导热油炉的导热油间接加热物料，密闭循环利用，每 5 年更换 1 次，产生的废导热油 1.0t/a，经查《国家危险废物名录》（2021 年版），废导热油属于危险废物（HW08，900-219-08），采用铁桶封装；集中收集危废贮存库暂存，定期交由相关危废资质单位回收处理处置。

3）空油桶

根据建设单位提供资料，估算产生量约为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW49 其他废物”中“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，集中收集危废贮存库暂存，定期交由相关危废资质单位回收处理处置。

4）废活性炭

废活性炭：根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》要求，采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加及时更换，根据废气分析章节，本项目活性炭脱除沥青烟、苯并[a]芘及 VOCs（以 NMHC 计）总量为 0.0243t/a。根据《现代涂装手册》（陈治良主编，化学工业出版社 2010 年 1 月第 1 版第 1 次印刷）第 815 页中关于活性炭吸附特点的描述：“活性炭对有机溶剂蒸气除低沸点碱性气体外，吸附容量大约在 10%～40%范围内，一般为 25%左右”，即每吨活性炭可吸附的污染物的量为 0.25t/a。因此本项目实际所需废活性炭总量为 0.0243t/a÷0.25=0.0972t/a。

根据建设单位提供的环保设施设计方案，本项目环保设施活性炭炭箱总容积约为 8.45m^3，通常活性炭的填充密度约在 0.45t/m^3~0.65t/m^3，因炭箱余量较大，本次取值 0.45t/m^3。则本项目活性炭一次填充量为 3.8t，为防止活性炭久置后结构损坏失效，本项目运营期拟每半年更换一次活性炭。

因此实际年消耗洁净活性炭量为 7.6t/a，则实际运行期间本项目每年产生废活性炭的量为 7.6t/a+0.0243t/a=7.6243t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中相关规定，废活性炭属于 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，废过滤棉属于 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，定期更换后用密闭收集箱收集，于危废贮存库暂存，定期委托有资质的单位处理处置。

5）废焦油

本项目沥青烟处理采用电捕焦油器，电捕沥青焦油为 1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年），废焦油属于 HW11 类危险废物，废物代码：309-011-11，集中收集后在厂区内危险废物暂存间暂存，定期委托有资质的单位处置。

环评补充建设危废贮存库1座（10m^2），危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行防渗建设，地面拟采用环氧地坪防渗设施，使之防渗系数≤1×10^{-10}cm，设置5个功能区。本次评价要求建设单位危废贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求管理及建设，使用符合标准的容器盛装危险废物，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合（GB18597-2023）附录A所示的标签。

4.2 固体废物管理要求

（1）一般固废管理

对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存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。

一般固体废物处理措施：厂内一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求在单独地点妥善收集、储存，外售。此外企业应建立一般固体废物污染环境防治责任制度按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》建立固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

（2）危险废物管理

（1）危险废物贮存库建设要求

本项目新增危险废物贮存库位于项目区东南侧，为独立全封闭的彩钢结构，建筑面积 10m^2，危险废物分类分区在危险废物贮存库贮存，危险废物定期清运，库容满足堆放需求。

危险废物贮存库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，采取严格的防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施，保证地面、墙面裙脚表面无裂缝，可采用地面拟采用环氧地坪防渗设施，使之防渗

系数≤1×10^{-10}cm，同时按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）张贴危险废物标签、设置贮存分区标识标志。

（2）危险废物收集过程污染控制措施

本项目危险废物的收集严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求，危险废物的收集、贮存按照企业制定的规章制度及操作流程执行。本项目废机油、沥青渣等危险废物为密闭桶装，危险废物严格按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）张贴危险废物标签、设置贮存分区标识标志后在危险废物贮存库暂存，上述措施符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中容器和包装物污染控制要求。

（3）危险废物贮存过程污染控制要求

企业应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）贮存设施运行环境管理要求，在危险废物贮存过程中应定期检查危险废物的贮存情况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物；贮存期间，企业应建立危险废物管理台账、环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度，人员岗位培训制度以及危险废物贮存库全部档案等并保存，保存时间至少为 3 个月。

（4）危险废物转移、运输过程污染控制措施

厂区内部转移、运输：厂内危险废物的转移、运输严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》的要求执行。

废机油、沥青渣等危险废物在厂内收集、转运、贮存环节采取防散落、防泄漏措施，避免危险废物遗撒。外部转移、运输：危险废物采用汽车拉运的方式，危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可证经营范围组织实施；危险废物的公路运输按照《道路危险货物运输管理规定》、JT617、JT618 执行；运输车辆按照 GB13392 设置车辆标志；危险废物的转移按照《危险废物转移管理办法》中要求填写转移联单，并建立台账；运输过程中按照规定路线行驶，行驶过程中应锁闭车厢门，避免危险废物丢失、遗撒，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求。

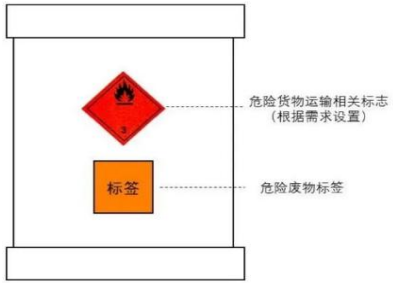
（5）标志

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022），相关标志内容详见表4-26。

表 4-26　危废贮存库标签示例

场合	样式	要求
室外（粘贴于门上或悬挂）		1、危险废物警告标志规格颜色： 形状：等边三角形，边长 40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 警告标志外檐 2.5cm 适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所

表 4-27　危废储存容器标签示例

场合	样式	要求
粘贴于危险废物储存容器	 	1.危险废物标签的内容要求： （1）危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物” （2）危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。 （3）危险废物标签宜设置危险废物数字识别和二维码。 2.危险废物标签尺寸颜色： 尺寸： 序号 | 容器或包装物容积（L） | 标签最小尺寸（mm×mm） | 最低文字高度（mm） 1 | ≤50 | 100×100 | 3 2 | >50～≤450 | 150×150 | 5 3 | >450 | 200×200 | 6 底色：醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255，150，0） 边框和字体：黑体字，RGB 颜色值为（0，0，0） 2、危险类别：废机油（HW08 900-214-08）

5、地下水、土壤环境影响分析

（1）地下水、土壤污染源及污染途径

本项目运营过程地下水、土壤污染源主要是非正常工况下化粪池、三级沉淀池、危废贮存库防渗系统破损，会导致生活污水垂直入渗对项目区及周围地下水和土壤环境造成不利影响。

（2）防控措施

为有效预防地下水及土壤污染，本项目采取分区防渗措施。

重点防渗区主要为化粪池、三级沉淀池、危废贮存库，简单防渗区为厂区其他区域。

综上，本项目在采取完善的防渗措施后，可有效阻止污染物下渗，对地下水及土壤环境影响程度较小。

（3）地下水环境影响跟踪监测计划

本项目为商砼站、水稳拌合站及沥青混凝土拌合站建设项目，其地下水、土壤环境影响评价项目类别为Ⅳ类，正常工况下基本不会对周边地下水、土壤环境产生影响，因此本次环评不设地下水跟踪监测点。

6、环境风险

（1）风险源分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目风险源主要为厂区设备维修保养产生的废机油、柴油、导热油，废机油属于风险物质，废机油年最大暂存量为 0.5t，柴油年最大暂存量为 40t，导热油年最大暂存量为 7t，临界量为 2500t，Q=0.019＜1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

（2）环境风险事故防范措施

泄漏导热油挥发进入大气，影响空气质量，影响途径是大气扩散。泄漏油品进入土壤，随水下渗，进入地下水，影响地下水环境，影响途径是地下水流淌和弥散。因此本项目柴油的影响途径是接触和大气，导热油等危险物质影响途径是大气和地下水。项目涉及火灾爆炸危险物质储存和操作，若设计、施工、操作和管理不善，将很可能发生危险物质泄漏，继而引发火灾爆炸事故，火灾风险对周围环境的危害主要包括热辐和浓烟，同时部分物料燃烧过程中会产生新的污染物（如不完全燃烧时产生的 CO 等）；事故中未完全燃烧的危险物质将在高温下迅速挥发释放至大气。并且，爆炸事故下围堰和地面破坏，油品溅落到周边非防渗区则会污染土壤，遇降水或消防废水，会产生地面漫流和下渗情况，威胁地表水和地下水。

本项目罐区和生产区均进行重点防渗，可能泄漏的区域均有围堰拦截、截留沟，泄漏发生时，及时关闭雨水排口阀门，单纯的泄漏一般不会影响地表水环境，也不会影响土壤和地下水。本项目设置围堰、截流沟、事故池或消防废水暂存桶，事故废水会被截流、预处理，且本项目周边无地表水体，因此，本项目火灾爆炸事故对地表水环境影响不大。

为了消除突发事故对环境的影响，本站在建设和运营中应采取以下措施：

（1）废气处理系统风险防控措施

定期检查厂区内废气收集设施的运行状况，并做运行记录。

（2）危险废物、沥青及导热油储存防控措施

1）危险废物堆放场所要防风、防雨、防晒、防腐等措施。不得堆放在露天场地，避免遭受雨淋水浸；不得存放在阳光直接照射、高温及潮湿的地方。

2）危废仓库、沥青储罐区、导热油储罐及场所应设专人管理，管理人员须具备相关方面的专业知识，并定期组织应急演练，了解消防、环保常识。

3）存放至危废仓库的各类危险废物需进行登记，严格填写危险废物贮存台账。

4）用于存放危险废物的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

5）危险废物储存处应设置堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

6）沥青储罐区地面做重点防渗处理。

（3）消防系统防控措施

公司在生产现场、物料仓库及附属设施等设置有灭火设施，配置一定数量的手提式干粉灭火器，以扑灭初起零星火灾；在储罐区贮存消防沙，以作泄漏物收集、扑灭初期火灾之用。同时定期对消防设备进行检查，对于过期的消防设备进行更换或维修，确保设备可用性。

在采取严格的风险防范措施下，可使本站风险事故发生的概率降低到很小。采取合理的应急措施下，项目在积极落实好环境风险防范措施的前提下，从环境风险的角度上是可以接受的。

7、拆除工程内容及污染防治要求

本项目为临时建设项目，于2026年7月1日进行拆除。

拆除工程的扬尘污染防治措施：

（1）当气象预报风速达到5级以上时，应停止拆除作业；

（2）机械拆除、爆破拆除应采用洒水或喷淋式措施。人工拆除法，应采用脚手架围挡或布式围挡等措施，以控制粉尘外泄；严禁采用整体拉、推墙体的拆除方法。

（3）清理楼面、整理破碎构件、翻渣和清运建筑垃圾时，应采取洒水或喷淋设施。

（4）建筑垃圾在48小时内不能完成清运的，应采取覆盖或洒水等防尘措施。

（5）拆除施工现场，应严格划分材料堆放区和施工通道界限，及时清除遗落物料、渣土；清扫时应洒水，以防扬尘。

施工管理要求：

（1）项目经理必须对拆除工程的安全生产负全面领导责任。项目经理部应按有关规定设专职安全员，检查落实各项安全技术措施。

（2）施工单位应全面了解拆除工程的图纸和资料，进行现场勘察，编制施工组织设计或安全专项施工方案。

（3）拆除工程施工区域应设置硬质封闭围挡及醒目警示标志，围挡高度不应低于1.8m，非施工人员不得进入施工区。

（4）拆除工程必须制定生产安全事故应急救援预案。

（5）施工单位应为从事拆除作业的人员办理意外伤害保险。

（6）拆除施工严禁立体交叉作业。

（7）作业人员使用手持机具时，严禁超负荷或带故障运转。

（8）楼层内的施工垃圾，应采用封闭的垃圾桶或垃圾袋运下，不得直接向下抛掷。

（9）根据拆除工程施工现场作业环境，制定相应的消防安全措施。施工现场应设置消防车通道，保证充足的消防水源，配备足够的灭火器材。

（10）施工结束后，对施工场地进行清理，并对原有地面进行平整。

8、环境管理

8.1 管理机构的设置

项目建成后，建设单位应重视环境保护工作，并设置专门从事环境管理的机构，配备专/兼职环保人员 1-2 名，负责环境监督管理工作。同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

8.2 管理机构的职能

（1）组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高本项目职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

（2）制定并实施本项目环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

（3）掌握本项目内部污染物排放状况，编制项目内部环境状况报告。

（4）负责环保专项资金的平衡与控制。

（5）协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。

（6）组织环境监测，检查站区环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

（7）项目服务期满后，检查设备拆除情况，及时对场地进行修复改善。

8.3 环保投资

本项目总投资 200 万元，其中环保投资 85 万元，占投资的 42.5%。环保投资情况见表 4-28。

表 4-28　环保设施（措施）及投资估算一览表

序号	环保投资项目	内容	环保投资（万元）
1	废水污染防治	化粪池、三级沉淀池	6
2	废气治理	袋式除尘器；脉冲布袋除尘器；电捕焦+活性炭+15m 排气筒；低氮燃烧器（60%）+电捕焦油器+活性炭吸附；电捕焦油器+活性炭吸附；堆场加盖防尘网喷淋设施洒水降尘；洒水降尘+限制运输车辆车速	60
3	噪声治理	隔音措施、减震基座、合理布置生产设备	4
4	固废处置	设置垃圾桶收集生活垃圾；	10

		建立危废贮存库，定期委托有资质单位处理	
5	应急设施	风险应急设施、器材、装置设备区防渗处理等	5
合计	/	/	85

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	排气筒 DA001	导热油炉燃烧柴油	颗粒物、SO_2、NOx	导热油炉废气经低氮燃烧器（60%）处理后与沥青烟气混合进入电捕焦油器+活性炭吸附措施处理	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）要求
		骨料干燥、筛分、料仓	颗粒物	布袋除尘（去除效率 99%）+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中最高允许排放浓度和排气筒高度 15m 的排放速率的要求
		沥青储罐呼吸废气	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃	电捕焦油器+活性炭吸附设备+15 排气筒	
		沥青预处理及拌合系统的沥青烟			
		柴油储罐呼吸废气	非甲烷总烃		
	沥青筒仓粉尘		颗粒物	袋式除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值
	水稳拌合配料斗		颗粒物、	袋式除尘器+15m 排气筒	
	矿粉仓、水泥仓等		颗粒物	仓顶除尘布袋	
	堆场扬尘、运输道路扬尘		颗粒物	整体分仓封闭+喷雾降尘装置、洒水降尘	
地表水环境	化粪池出口		COD、氨氮、BOD_5	三级化粪池	生活污水经化粪池处理后汇入钢筋混凝土污水储存池，生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，定期由吸污车清运至塔什库尔干塔吉克自治县污水处理厂处理
声环境	设备噪声		等效连续 A 声级	选用低噪音设备、基座减震、合理布局、距离衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准

电磁辐射	无
固体废物	不合格（粒径过大）的石料和过量溢出的骨料。铁箱收集定期返回石料供应商重新加工。超量溢出石料可收集返回骨料仓继续使用；除尘器内的粉尘经除尘器收集后回用于混凝土生产；沉淀池泥沙来自搅拌机和罐车罐体冲洗废水中夹带的固体废物，清洗废水经砂石分离机处理后，回用于商品混凝土生产；布袋除尘器废布袋更换后交由废旧资源回收单位回收利用，严禁随意丢弃造成污染；生活垃圾在厂区内定点收集后，清运环卫部门指定点集中处置。 废机油、废导热油、空油桶、废活性炭、废焦油集中收集后在厂区内危险废物暂存间暂存，定期委托有资质的单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	项目堆场进行硬化防渗，项目原料不含辐射及有害物质，因此，项目建设对土壤环境不会造成明显影响。项目原料堆场、生产区、沉淀池及截流沟、场内运输道路均进行水泥硬化防渗，避免废水下渗污染土壤。严格按照国家相关规范要求，对拟建项目原料堆场、采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；定期委托专业的机构对项目所在区域地下水进行监测。建立有关规章制度和岗位责任制。制定风险预警方案，设立应急设施减少环境污染影响。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	（1）保证防雷、防腐、防渗、防静电和消防系统的完备性； （2）设置柴油储罐测漏监控报警装置； （3）设置杜绝烟火类的系列警示标语； （4）设置泄漏油污应急收集装置； （5）设置泄漏柴油应急收集装置； （6）设置护目镜、防毒面具、眼罩、绝热手套、防爆工具及防静电工作服等应急防护物资； （7）设置柴油罐区防爆防漫溢围堰； （8）设专职（或兼职）安全生产管理人员进行安全检查，并做好检查记录； （9）做好员工环境风险培训教育工作，开展应急演练； （10）严格按规范要求，配备应急救援物资，并由安全员管理； （11）编制突发环境事件应急预案； （12）做好企业日常巡查和台账记录；
其他环境管理要求	设立环保管理台账，环境管理机构设置、人员配置、环境管理制度、风险防范与应急救援设施等。环境管理纳入企业日常经营管理活动，从计划管理、生产管理、技术管理、设备管理到经济成本核算都要有控制污染的内容和事故风险防范的内容，并要落实到岗位。

六、结论

综上所述，在确保各项污染防治措施严格实施，污染物有效处理的情况下，该项目投产后，对周围环境影响较小。本项目环境保护措施与污染综合防治对建设项目环境影响是可行的，通过对项目的经济、社会、环境效益的综合分析，从环境保护的角度看本项目的建设与选址可行。

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	沥青烟	/	/	/	0.0113t/a	/	0.0113t/a	+0.0113t/a
	苯并[a]芘	/	/	/	2.4×10^{-6}t/a	/	2.4×10^{-6}t/a	$+2.4\times10^{-6}$t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.0181t/a	/	0.0181t/a	+0.0181t/a
	SO_2	/	/	/	0.038t/a	/	0.038t/a	+0.038t/a
	NOx	/	/	/	0.048t/a	/	0.048t/a	+0.048t/a
	颗粒物	/	/	/	1.211t/a	/	1.211t/a	+1.211t/a
废水	生活污水	/	/	/	$540m^3$/a	/	$540m^3$/a	$+540m^3$/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	3t/a	/	3t/a	+3t/a
危险废物	废机油	/	/	/	0.50t/a	/	0.50t/a	+0.50t/a
	废导热油	/	/	/	1.0t/a	/	1.0t/a	+1.0t/a
	空油桶	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废活性炭	/	/	/	7.6972t/a	/	7.6972t/a	+7.6972t/a
	废焦油	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

申　请　书

喀什地区生态环境局：

我公司委托新疆润水环保技术有限公司编制的《喀什地区塔什库尔干县红其拉甫口岸国门一线查验及配套设施升级改造项目临时商砼站建设项目》已完成，现申请贵单位对该报告进行审批。

特此申请。

申请单位：

2025年7月15日