# 建设项目环境影响报告表

**（污染影响类）**

项目名称：托克逊县伟宏混凝土有限公司混凝土搅拌站建设项目

建设单位（盖章）：托克逊县伟宏混凝土有限公司

编制日期： 2024年6月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 托克逊县伟宏混凝土有限公司混凝土搅拌站建设项目 |
| 建设地点 | 托克逊县S301省道北侧1.9公里、中泰天雨煤化工东侧4公里处 |
| 国民经济行业类别 | 水泥制品制造C3021 | 建设项目行业类别 | 二十七、非金属矿物制品业---55、石膏、水泥制品及类似制品制造302 |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）□改建□扩建□技术改造 | 建设项目申报情形 | ☑首次申报项目□不予批准后再次申报项目□超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 托克逊县发展和改革委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 2406141378650400000037 |
| 总投资（万元） | 2500.00 |  环保投资（万元） | 98.00 |
| 环保投资占比（%） | 3.92 | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | ☑否□是：  | 用地面积（m²） | 41563 |
| 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**本项目为混凝土搅拌站，属于非金属矿物制品业。项目的规模、产品、工艺以及采用的生产设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号）鼓励类、限制类和淘汰类项目，视为允许建设项目。生产过程中未使用国家明令禁止的淘汰类和限制类的设备及工艺。因此，本项目建设符合国家产业政策要求。**2.“三线一单”符合性**根据《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18号），“三线一单”生态环境分区管控基本原则为：（一）坚持底线思维：落实最严格的环境保护制度，坚持生态环境质量只能改善、不能变差，生产生活不突破生态保护红线，开发建设不突破资源环境承载力，确保生态环境安全。（二）坚持分类管控：以改善环境质量为核心，建立以环境管控单元为基础的生态环境分区管控体系；针对不同环境管控单元特征，分别提出管控要求，实施差异化环境准入，促进环境管理精准化。（三）坚持统筹实施：按照自治区统筹，上下联动、区域协同的原则，与区域发展和国土空间规划等相衔接，统筹推进落实“三线一单”管控要求；结合经济社会发展和生态环境改善的新形势新任务新要求，定期评估、动态更新调整。（1）生态红线生态保护红线，按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。项目位于托克逊县S301省道北侧1.9公里、中泰天雨煤化工东侧4公里处，评价范围内无自然保护区、风景名胜区、同时不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线相关要求。（2）环境质量底线项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区环境噪声限值。同时本项目主要噪声设备建设在封闭厂房内部，主要生产设备选用低噪声设备，设置减振基座，高噪声设备设置隔声罩。因此项目的建设不会突破声环境质量底线。项目生产过程中会产生少量的粉尘，经除尘器处理后排放，落实各项废气防治措施后，不会突破大气环境质量底线。项目生产过程中使用少量水，但生产废水均经沉淀后全部回用，不外排。职工生活产生一定量的生活污水，经化粪池处置后定期抽运至伊拉湖镇污水处理厂进行后续处理，项目周边无径流，项目建成后不废水不外排，对项目区水环境基本无影响。项目区内部通过分区防渗，避免了污水的下渗污染地下水体，因此，项目的建设不会突破水环境质量底线。综上，本项目的建设，是符合环境质量底线要求的。（3）资源利用上线依据《生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单编制技术指南（试行）》（环办环评〔2017〕99号），资源利用上线是指按照自然资源资产“只能增值、不能贬值”的原则，以保证生态安全和改善环境质量为目的，利用自然资源资产负债表，结合自然资源开发管控，提出的分区域分阶段的资源开发利用总量、强度、效率等上线管控要求。本项目租用现有场地进行建设，项目为混凝土搅拌项目，项目占地为工业用地，不涉及基本农田，国家公益林地，土地资源消耗符合要求。同时项目的水、电资源消耗，相对于整个托克逊县的利用上线极小，因此，项目建设符合资源利用上线。（4）生态环境准入清单根据吐鲁番市人民政府办公室2021年6月发布的《吐鲁番市“三线一单”生态环境分区管控方案》（吐政办〔2021〕24号），吐鲁番市共划定管控单元64个，优先保护单元17个，重点管控单元36个，一般管控单元11个。托克逊县S301省道北侧1.9公里、中泰天雨煤化工东侧4公里处，与《吐鲁番市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析**：**本项目位于吐鲁番市托克逊县伊拉湖循环经济产业园，根据《吐鲁番市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的附件3吐鲁番市生态环境准入清单的相关内容，本项目所在的区域属于托克逊县伊拉湖循环经济产业园重点管控单元（ZH65042220002），生态环境管控单元图见附图1。本项目与其符合情况见下表1-1：**表1- 吐鲁番市“三线一单”符合性分析一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **管控要求** | **本项目工程概况** | **符合性** |
| 空间布局约束 | 1.新建、改建、扩建企业要符合工业园区规划及规划环评要求。2.园区北侧与居民最近区域禁止布置原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油及其他石油制品、煤化工、炼焦、煤炭热解、电石、除单纯混合和分装外的化学原料制造、化学品制造、炼钢、炼铁、金属冶炼等三类工业和金属压延加工、含有电镀/喷漆等表面处理工艺的金属制品加工制造（喷漆工艺指使用油性漆量（含稀释剂）10吨及以上）等涉气的二类工业，鼓励无污染，工艺简单的企业入驻。3.禁止高水耗、高物耗、高能耗的项目。4.服装产业禁止引入含湿法印花、染色、水洗工艺的；禁止棉浆泊生产项目入园；禁止引入含洗毛、染整、脱胶工艺的项目。5.新建电石生产装置必须采用密闭式电石炉，电石炉气必须综合利用。新建电石生产装置须与大型乙炔深加工企业配套建设。 | 本项目为非金属矿物制品业，位于托克逊县伊拉湖循环经济产业园北侧50米处，用地不属于工业园区。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1.对园区的SO2、NOX、烟粉尘和VOCs进行总量控制。逐步开展碳核查工作。2.推进工业炉窑全面达标排放，严格执行行业排放标准、加大污染治理力度。3.加快推进化工行业VOCs综合治理，加大煤化工（含现代煤化工、炼焦、合成氨等）、橡胶制品、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学助剂（塑料助剂和橡胶助剂）等化工行业VOCs治理力度。4.加强无组织废气排放的管理，采用先进的、密闭性好的生产设备、化工物料存贮容器和输送管线，最大限度减少无组织废气排放。使用煤炭项目建议采用密闭输煤栈桥输送和用圆筒仓储煤以减少扬尘污染，对碎煤车间、储煤仓等扬尘点采用袋式除尘器进行除尘处理，减少粉尘排放量，回收的粉尘返回生产系统。各原料及产品仓采用封闭式。5.加强对园区内企业的废水、废气中重金属的污染防控措施，严格执行重金属总量控制政策。7.推进污水集中处理设施及再生水回用系统；完善污水管网建设，加强对各企业排放的污废水的监控，禁止在园内设置排污口。8.对污染地块和列入疑似污染地块名单的地块，严格按照《污染地块土壤环境管理办法》等相关法律法规管理。 | 本项目冬季不生产办公人员供暖使用电采暖，工艺工程中的搅拌废气经除尘器处理后排放，大石堆场半封闭+防风抑尘网，小石堆场采用全封闭抑尘措施，生产用水沉淀后回用于生产线，符合污染物排放管控要求 | 符合 |
| 环境风险防控 | 1.强化有毒有害原辅材料运输、储存、使用等过程的监管；做好厂区分区防渗措施。涉及危险工艺的生产企业，必须装备自动化控制系统，安装液位、温度、压力超限报警设施、气体泄漏检测报警装置、紧急切断装置等。2.定期排查废水污染治理设施建设运行情况、并做好防腐防渗措施；园区污水集中处理设施安装自动在线监控装置；加强园区下游的水质监测。3.加强风险事故防范意识，制定各类风险事故应急预案，并在化工区开展经常性的演练。园区管委会应组建自己的消防队。4.严格污染地块开发利用和流转审批。按照国家有关环境标准和技术规范，编制风险管控方案。 | 本项目产生的危险废物于危废暂存间暂存，厂区进行分区防渗，危废暂存间为重点防渗区；项目运行期间将加强风险事故防范意识，并制定各类风险事故应急预案。 | 符合 |
| 资源利用效率要求 | 1.严把耗煤新项目准入关，控制煤炭消费总量。2.严格实施用水管理。新建、改建、扩建项目用水要达到行业先进水平，节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。3.提高工业用水效率，提高工业用水重复利用率和中水回用率，满足国家政策和环评要求。 | 本项目生活污水排入化粪池预处理后定期清运至伊拉湖镇污水处理厂，生产废水经沉淀后回用，不外排。 | 符合 |

**3.选址合理性分析**本项目拟建设地点位于托克逊县S301省道北侧1.9公里、中泰天雨煤化工东侧4公里处，占地面积41560m2，于2024年6月3日与吐克逊县自然资源局签订临时用地合同，详见附件4。项目区地势平坦，微地貌变化不大。场地无不良地质现象存在，也没有大的活动性构造通过，场地区域稳定性较好，属于可进行工程建设的一般型场地，工程地质条件较好。本项目距离托克逊县伊拉湖循环经济产业园北侧50米，项目区不在水源保护区、居民集中区，基本农田保护区内，项目所在区域内无重要环境敏感点，条件优越，厂址符合土地用途管理和规划功能要求。项目周边无环境敏感点位。项目区北侧现状空地，南侧85m处为陇新化工，东侧4km处为中泰天雨煤化工、西侧现状空地。综上所述，项目所在区域，工程地质情况良好，不涉及环境敏感区，交通较为便利，土地性质符合使用条件，采取各项措施后，可确保达标排放，外环境对本项目的影响亦十分有限，故项目的选址是合理的。**4.与新疆维吾尔自治区大气污染防治条例符合性分析**该条例第四十三条提出：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：（一）堆场的场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁；（二）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；（三）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。本项目为混凝土搅拌项目，料仓顶部设置除尘器，搅拌楼封闭，输送皮带全封闭，砂子、小石堆料场采用全封闭措施，大石堆料场采取半封闭+防风抑尘网并定期洒水降尘。运输车辆加盖篷布，运输道路定期洒水降尘。生活垃圾定期清运至生活垃圾填埋场，生产固废综合利用。故符合自治区大气污染防治条例的要求。**5.《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017）符合性分析**《工业料堆场扬尘整治规范》中规定：根据工业料场所在地区环境敏感程度、堆场规模、当地年平均风速、物料粒度，将工业堆料场划分为I、II和III三种类型。I类堆料场至少选取筒仓、圆形料仓、其他封闭性仓库，三种措施之一。Ⅱ类堆料场可用I类堆料场防治方案，也可除用半封闭仓库+防风抑尘网措施之外至少选取a、b、c、d四种防治措施之一（a喷洒水、b覆盖、c喷洒抑尘剂、d干雾抑尘剂措施）。若条件允许应选取方案I。III类堆料场可用I、II类堆料场防治方案，也可以选用覆盖+a、b两种防治措施之一（a喷洒水、b喷洒抑尘剂），若条件许可应选用方案I、方案II。本项目生产过程中采用先进环保的生产设备，清洁能源，从源头上控制污染物的产生，料仓顶部设置除尘器，搅拌楼封闭，输送皮带全封闭，砂子、小石料场采用全封闭措施，大石堆料场采取半封闭+防风抑尘网并定期洒水降尘。运输车辆加盖篷布，运输道路定期洒水降尘。生活垃圾定期清运至生活垃圾填埋场，生产固废综合利用。因此项目符合《逸散性工业粉尘控制技术》《工业料堆场扬尘整治规范》中的相关规定。**6.与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析**《新疆生态环境保护“十四五”规划》第五章第二节中提出：分区推进环境空气质量改善行动。加大天山北坡区域大气污染同防同治力度，巩固和扩大“乌—昌—石”“奎—独—乌”大气污染防治工作成果，推进伊宁市及周边区域大气污染防控，进一步深化工业污染源深度治理，加强采暖季大气污染控制。受自然沙尘影响严重的南疆、东疆区域，因地制宜开展防风固沙生态修复工程，强化沙尘天气颗粒物防控。未达标城市制定或修订大气环境质量限期达标规划，加强达标进程管理，明确环境空气质量达标路线图及污染防治重点任务，并向社会公开。克拉玛依市、阿勒泰地区、塔城地区、博州等环境空气质量较好的地区，继续加大污染防治力度，实现环境空气质量稳定达标。深入推进重点区域大气污染治理。深入推进“乌—昌—石”“奎—独—乌”和伊宁市及周边区域大气污染治理，加快推进“乌—昌—石”区域城市细颗粒物和臭氧协同防控“一市一策”驻点跟踪研究工作。强化区域大气污染联防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施钢铁、水泥、焦化等行业季节性生产调控措施，推进散煤整治、挥发性有机污染物（以下简称“VOCs”）综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输（大宗货物“公转铁”）、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工，持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。本项目属于非金属矿物制品业，不属于高污染、落后产能等项目，符合产业布局准入的要求。《新疆生态环境保护“十四五”规划》中提出针对其他工业污染源治理：加大对其他工业污染源的环境监管力度，集中力量对全疆大气污染排放企业进行全面整治。不能稳定达标的企业要采取清洁生产改造、污染深度治理等措施，限期整治改造；对问题严重、达标无望的责令关闭。本项目为商品混凝土制造，对产尘的水泥筒仓、粉煤灰筒仓、搅拌系统配套高效除尘，料仓顶部设置除尘器，搅拌楼封闭，输送皮带全封闭，砂子、小石堆料场采用全封闭措施，大石堆料场采取半封闭+防风抑尘网并定期洒水降尘。运输车辆加盖篷布，运输道路定期洒水降尘，可极大地减少颗粒物的产生，符合新疆环境保护规划的要求。 |

## 二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 1. **项目背景**

长期以来我国一直沿用落后的分散制备方式进行砼生产，即每一个工地都在数量不同地搅拌砼，这样虽然解决砼的制备问题，但存在问题很多，诸如物料计量不准确、砼质量不稳定、原材料浪费大、占用场地大、噪声污染严重等。因此，当代实行砼集中搅拌，是建筑工程生产方式的重大变革，发展商品砼已是大势所趋，这也是衡量一个国家建筑施工技术水平和机械化水平的重要标志之一。商品砼属于预拌砼，其特点是集中搅制，商品化供应，把砼这一主要建筑材料生产的备料、搅拌、运输等一系列环节，从传统的施工条件中分离出来，成为一个独立经营的生产企业。使砼生产实现产业化和专业化。这是建筑施工技术的一个进步，也是实现建筑工业化的一项重要改革。 随着西部大开发的推进，为新疆各地区的经济发展创造了十分有利的契机。城市化进程的加快，城市范围的扩大，高层建筑的增多，城市基础设施的完善，使建筑材料用量迅速增加，城市建设施工给环境造成越来越大的压力。在城市建设中，由于现场搅拌混凝土而引起的城市污染仍然没有得到彻底地解决，市民对生活环境的要求使企业在不断提高，国家有关产业政策规定，要“提高水泥散装率，发展商品混凝土”，城市的建设水平必须顺应经济的发展，符合政策的要求。为提高工程建设的工效，减少城市噪声、粉尘及建筑垃圾的污染，改善市容市貌，确保建设工程的质量，国家建设部和有关部委针对城市建设中推广使用商品混凝土制定了一系列政策和实施细则。随着托克逊县各种基础设施，市政工程及工业项目的加快建设，托克逊县商品混凝土需用量不断增加，同时随着建筑技术的发展及新技术的广泛应用，现代建筑对性能稳定、质量优异的商品混凝土需求量日趋增加，发展商品混凝土不仅符合国家产业政策导向，也是建筑业发展的内在需求，在现代建筑行业商品混凝土搅拌站具有良好的市场环境和市场前景。1. **项目概况**

（1）项目名称：托克逊县伟宏混凝土有限公司混凝土搅拌站建设项目（2）建设单位：托克逊县伟宏混凝土有限公司（3）建设性质：新建（迁建）（4）建设地点：托克逊县S301省道北侧1.9公里、中泰天雨煤化工东侧4公里处，项目区中心地理项目区北侧现状空地，南侧85m处为陇新化工，东侧4km处为中泰天雨煤化工、西侧现状空地。地理位置见附图2，项目区与周边关系图3。（5）总投资：本项目总投资2500万元，均为企业自筹。**3 项目建设内容****3.1建设内容与规模**本项目主要建设内容为本项目建设内容包括HZS180型混凝土生产线2条，水稳料生产线1条，以及办公用房、实验室、地磅房、食堂、值班室等附属工程。本项目总用地面积为41563m2。项目建成后年产各种类型和标号商品混凝土20万立方米，水稳料5万立方米。项目具体工程见下表2-1。**表2-1 建设内容一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **工程类别** | **项目** | **项目规模** | **备注** |
| 主体工程 | 混凝土搅拌站 | 搅拌区 | 布置HZS180型混凝土生产线2条，配套水泥筒仓4座，粉煤灰仓4座，骨料仓、原料输送装置； | / |
| 搅拌楼 | HZS180型混凝土搅拌楼2座，配套安装集气罩+袋式除尘器2套，物料搅拌过程产生的粉尘经搅拌机自带的脉冲布袋除尘器处理后通过一根15m高的排气筒（DA001）排放； | / |
| 水泥筒仓 | 水泥从周边地区水泥厂由装水泥罐车运输至散装水泥仓，水泥储存仓为4个钢板圆筒仓，直径为φ4500mm，储存量200t×4。顶部配套袋式除尘器，底部设置螺旋输送机，与搅拌楼相连； | / |
| 粉煤灰筒仓 | 粉煤灰由散装水泥专用汽车运输进厂至粉煤灰中间仓，粉煤灰中间储存为二个钢板圆筒仓，直径φ4500mm，储存量150t×4。顶部配套袋式除尘器，底部设置螺旋输送机，与搅拌楼相连； |  |
| 外加剂罐 | 固体外加剂均为袋装入厂，利用库房储存，人工破袋后输送至外加剂储存仓。液体外加剂（高效减水剂等）按配比要求将粉剂加水搅拌溶解之后，通过塑料液体泵分别送往液体外加剂秤外加剂出料采用液体泵由管道与搅拌机组相连； | / |
| 水稳站 | 水稳站 | 占地面积1400m2，设置1条水稳料生产线，安装1台水稳拌合机，4座料仓，1座水泥筒仓年产水稳料5万m3； |  |
| 水泥筒仓 | 安装1个水泥筒仓（单座储存量为200t），用于储存水泥。圆柱形钢结构，砂石经给料机运送至集料仓，顶部配套袋式除尘器，底部设置螺旋输送机，与搅拌楼相连； |  |
| 料仓 | 设4个料仓，位于厂区东南侧，建设轻型钢结构房（三面围挡+顶层覆盖）地面采用混凝土硬化用于堆放各种碎石和石屑； |  |
| 配套工程 | 原料堆场 | 位于厂区北侧，砂子小石料场占地450m2，采用全封闭措施，大石料场占地450m2，采用半封闭+防风抑尘网措施，并定期洒水降尘； | / |
| 输送 | 采用全封闭式皮带输送系统； |  |
| 沉淀池 | 80m3沉淀池2个； | / |
| 化粪池 | 地埋式玻璃钢防渗化粪池1座，容积18m3； |  |
| 清水池 | 建200m3清水池一座，无塔供水设备1套，通过管网供应全厂生产设备用水； |  |
| 办公及化验室 | 办公及化验室占地面积350m2，位于厂区西南角； |  |
| 食堂 | 占地面积100m2，位于厂区西南角； |  |
| 宿舍 | 占地面积150m2，位于厂区西南侧； |  |
| 公用工程 | 供水 | 工厂水源来自吐鲁番市供排水公司，出水量可达100m3/h，因此水源供水能力完全可以满足供应； |  |
| 供暖 | 本项目冬季不生产，值班人员供暖由电暖器供给； |  |
| 供电 | 包括动力、照明、通讯等，按设计参数购置1台变压器自园区电网接引，各施工配电点电源自变压器临时设置点处放射性接引，能够满足项目供电需求。 |  |
| 环保工程 | 废气 | 有组织 | 搅拌楼配套安装1套袋式除尘器处理后经15米排气筒排放DA001； | / |
| 无组织 | 碎石、砂子在2个集料仓内封闭储存，仓顶分别设两台单机装式除尘器，净化产尘气体，净化后的气体无组织逸散。 |  |
| 水泥筒仓及粉煤灰仓粉尘均经过袋式除尘器处理后无组织逸散； | / |
| 砂子、小石料场采用全封闭措施，大石堆料场采取半封闭+防风抑尘网并定期洒水降尘； |  |
| 搅拌楼逸散粉尘，封闭抑尘； | / |
| 皮带输送全封闭； | / |
| 运输扬尘，洒水降尘； | / |
| 废水 | 生活污水 | 经化粪池收集后定期清运至伊拉湖镇污水处理厂处理； | / |
| 生产废水 | 生产废水主要为车辆、搅拌罐冲洗水、废水经沉淀池处理后回用； | / |
| 噪声 | 设备产生的机械噪声，通过基础减震、隔声减震的措施降低噪声污染； | / |
| 固废 | 生活垃圾 | 生活垃圾集中收集、定期清运； | / |
| 生产固废 | 粉尘、沉淀池产生沉渣回用于生产线，设备养护产生的废机油废润滑油、废含油劳保用品等属于危废，暂存于厂内危废暂存间，定期交由有资质的单位处置； |
| 防渗 | 化粪池、危废暂存间重点防渗，沉淀池一般防渗、其余地方简单防渗； | / |

**3.2 主要生产设备**根据项目实际使用情况，主要生产设备如下表2-2。**表2-2 生产设备一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格、参数** | **单位** | **数量** |
| **混凝土搅拌站主要生产设备** |
| 1 | 搅拌设备 | HZS180 | 套 | 2 |
| 2 | 混凝土泵车 | / | 台 | 2 |
| 3 | 混凝土罐车 | / | 台 | 10 |
| 4 | 装载机 | / | 台 | 1 |
| 5 | 实验设备 | / | 套 | 1 |
| 6 | 水泥罐车 | / | 台 | 1 |
| 7 | 砂石料运输车 | / | 台 | 5 |
| 8 | 集料仓 | 10t | 台 | 2 |
| 9 | 水泥筒仓 | 200t | 台 | 4 |
| 10 | 粉煤灰仓 | 200t | 台 | 4 |
| 11 | 除尘器 | / | 台 | 12 |
| **水稳站主要生产设备** |
| 1 | 搅拌机 | / | 台 | 1 |
| 2 | 皮带 | / | 条 | 1 |
| 3 | 水泥筒仓 | / | 座 | 1 |
| 4 | 料仓 | / | 座 | 4 |
| 5 | 铲车 | / | 辆 | 1 |
| 6 | 袋式除尘器 | / | 台 | 1 |

**4.产品方案及主要原辅材料****4.1原辅材料**年产20万m³混凝土，5万m³水稳料。主要原辅材料为水泥、砂、石子粉煤灰等，具体用量见下表2-3。**表2-3 原辅材料一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **材料名称** | **年消耗量万t** | **备注** |
| **混凝土** |
| 碎石 | 8 | 小石，外购 |
| 11 | 大石，外购 |
| 砂 | 19.4 | 外购 |
| 粉煤灰 | 2.3 | 外购 |
| 水泥 | 4.9 | 外购 |
| 外加剂（减水剂） | 0.15 | 外购 |
| 水 | 3 | / |
| **水稳料** |
| 碎石 | 5.9 | 外购 |
| 砂 | 3.8 | 外购 |
| 水泥 | 0.5 | 外购 |
| 水 | 0.66 | / |

**外加剂：**混凝土外加剂，又叫减水剂，是一种在维持混凝土坍落度基本不变的条件下，能减少搅拌用水量的混凝土外加剂。有木质素磺酸盐、禁磺酸盐甲醛聚合物等。加入混凝土搅拌物后对水泥颗粒有分散作用，能改善其工作性，减少单位用水量，改善混凝土搅拌物的流动性、或减少单位水泥用量，节约水泥。水泥加水搅拌后，由于水泥颗粒的水化作用，水泥颗粒表明形成双电层结构，使之形成溶剂化水膜，且水泥颗粒表面带有异性电荷使水泥颗粒间产生缔合作用，使水泥浆形成絮凝结构，使10%～30%的搅拌水被包裹在水泥颗粒之中，不能参与自由流动和润滑作用，从而影响了混凝土搅拌物的流动性。当加入减水剂后，由于减水剂分子能定向吸附于水泥颗粒表面，使水泥颗粒表面带有同一种电荷（通常为负电荷），形成静电排斥作用，促使水泥颗粒相互分散絮凝结构解体，释放出被包裹部分水，参与流动，从而有效地增加混凝土搅拌物的流动性、减水剂中的亲水基极性很强，因此水泥颗粒表面的减水剂吸附膜能与水分子形成一层稳定的溶剂化水膜，这层水膜具有很好的润滑作用，有效降低水泥颗粒间的滑动阻力，从而使混凝土流动性进一步提高:减水剂结中具有亲水性的支链，伸展于水溶液中，从而在所吸附的水泥颗粒表面形成有一定厚度的亲水性立体吸附层。当水泥颗粒靠近时，吸附层开始重叠，即在水泥颗粒间产生空间位阻作用，重叠越多，空间位阻斥力越大，对水泥颗粒间聚作用的阻碍也越大，使得混凝土的坍落度保持良好:在水泥水化的高碱度环境中，该支链还可慢慢被切断，从而释放出具有分散作用的多羚酸，这样就可提高水泥粒子的分散效果，并控制坍落度损失。**4.2物料平衡**项目物料平衡见下表2-4.**表2-4 项目物料平衡表**

|  |  |
| --- | --- |
| **原料投入量** | **产出物料量** |
| 物料名称 | 数量万t | 物料名称 | 数量万t |
| 碎石 | 大石 | 11 | 混凝土 | 48（20万m3） |
| 小石 | 8 | 损耗 | 0.75 |
| 粉煤灰 | 2.3 |
| 砂 | 19.4 |
| 水泥 | 4.9 |
| 外加剂（减水剂） | 0.15 |
| 水 | 3 |
| 合计 | 48.75 | 合计 | 48.75 |
| 备注：系数2.4 |
| 碎石 | 5.9 | 水稳料 | 10.5（5万m3） |
| 砂子 | 3.8 | 损耗 | 0.36 |
| 水泥 | 0.5 |
| 水 | 0.66 |
| 合计 | 10.86 | 合计 | 10.86 |
| 备注：系数2.1 |

**4.3产品方案**本项目最终产品为商品混凝土、水稳料。产品方案见表2-5。表2-5 本项目产品方案一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **产品名称** | **数量** | **备注** |
| 各种规格号商品混凝土 | 20万m3 | C20、C25、C30、C40、C45 |
| 水稳料 | 5万m3 | / |

**4.4能耗**能耗主要有生产、生活用电、生产、生活用水，绿化用水。具体内容见下表2-6。**表2-6 本项目能耗情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **年消耗量** | **单位** | **来源** |
| 1 | 电 | 19 | 万kW·h | 市政电网 |
| 2 | 水 | 4 | 万m³ | 市政供水管网 |

**5.劳动定员及工作制度**本项目实际劳动定员30人，年工作275d，三班两运制，每班工作10h。**6.公用及辅助设施****6.1项目用水**（1）生产用水根据企业提供资料，本项目生产用水为吐鲁番市供排水公司供水管网，主要包括生产用水、生活用水两种。1. 生产用水主要为混凝土配料用水、车辆冲洗用水、实验室试验养护用水、洒水降尘用水。

根据建设单位提供的资料并类比已投入运营的同类型企业：①混凝土配料用水为0.15m³/m³混凝土，本项目年产混凝土20万m³，则混凝土配料用水量为109.09m³/d（3万m³/a，），此过程无废水产生。②车辆冲洗水：原料运输车辆、混凝土罐车每天约清洗44次，根据对已运行的同类型企业的类比调查，车辆冲洗水量消耗量为0.05m3次，则车辆冲洗用水量约为2.2m3/d（605m3/a），废水经沉淀后循环使用，循环水量1.8m3/d（495m3/a），损失水量约0.4m3/d（110m3/a）补充水量约0.4m3/d（110m3/a）。③搅拌机冲洗用水搅拌机平均按每天冲洗一次，根据对已运行的同类型企业的类比调查，冲洗用水按照2.0m3/次计，搅拌机冲洗水用量为4.0m3/d（1100m3/a），废水经沉淀后循环使用，循环水量3.2m3/d（880m3/a），损失水量约0.8m3/d（220m3/a）补充水量约0.8m3/d（220m3/a）。④道路洒水降尘用水：主干道路路面宽9米，长60米，次干道路宽为6米，长85米，路面为水泥混凝土面层。本项目区运输道路共计占地1050m2，根据《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019中洒水抑尘系数按2L/（m2\*d）计算，道路冬季不洒水，故洒水降尘用水为2.1m3/d（576m3/a）。该部分在使用过程中损耗，不会产生废水。⑤实验室用水本项目物理实验室主要为水泥、粉煤灰蓄水量、细度、砂石料的含水量、含泥量等物理性能试验，根据建设单位提供的资料并类比已投入运营的同类型企业，试验用水0.5m3/d（137.5m3/a）。该部分在使用过程中为原料吸收、损耗，不会产生废水。⑥水稳站用水根据建设单位提供的资料，本项目水稳料搅拌用水量约为27.39m3/d(7532.25m3/a)。在水稳料生产过程中，水全部进入产品中。（2）生活用水本项目劳动定员30人，本次评价按《新疆维吾尔自治区生活用水定额》80L/人·d计，则项目区生活用水量为2.4m3/d（660m3/a）。排水量按照用水量的80%计，故本项目生活污水排放量为1.92m3/d（528m3/a）。本项目生产、生活用、排水情况详见表2-7，水平衡图见图2-1。**表2-7 水平衡一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **新鲜用水量** | **循环水量** | **用水量** | **损耗量** | **废水量** | **备注** |
| **m3/d** | **m3/d** | **m3/d** | **m3/d** | **m3/d** |
| 生产用水 | 混凝土配料用水 | 109.09 | 0 | 109.09 | 109.09 | 0 | / |
| 水稳站用水 | 27.39 | 0 | 27.39 | 27.39 | 0 |  |
| 车辆冲洗用水 | 0.4 | 1.8 | 2.2 | 0.4 | 0 | / |
| 搅拌机组冲洗水 | 0.8 | 3.2 | 4 | 0.8 | 0 |  |
| 抑尘用水 | 2.1 | 0 | 2.1 | 2.1 | 0 | / |
| 实验室用水 | 0.5 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | / |
| 生活用水 | 2.4 | 0 | 2.4 | 0.48 | 1.92 | / |
| 合计 | 142.68 | 5 | 147.18 | 141.76 | 1.92 | / |

混凝土配料用水车辆冲洗水抑尘用水实验室用水109.090.42.10.5142.68沉淀池化粪池109.090.41.81.922.10.5搅拌机组冲洗水0.80.81.83.23.2生活用水2.40.48沉淀池污水处理厂1.92水稳站用水27.3927.39**图2-1 项目水平衡图 m3/d****6.2 排水**本项目生产废水主要为车辆冲洗废水、搅拌罐冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于冲洗工序。无生产废水外排。本项目生活污水产生量为1.92m³/d（528m³/a），这部分排水进入项目区防渗化粪池，定期抽运至伊拉湖镇污水处理厂处理。**6.3 供电**包括动力、照明、通讯等，按设计参数购置1台变压器自附近园区电网接引，各施工配电点电源自变压器临时设置点处放射性接引，能够满足项目供电需求。**6.4 采暖**本项目冬季不生产，不存在供暖问题，值班人员供暖由电暖器供给，浴室热水采用电热水器。**7 总平面布置**本项目在总平面设计中，根据地区特点及工艺流程等要求，因地制宜地实施了生产及生活区分区布置，项目区主导风向为西风、西北风，设备生产区位于厂区中部，原料堆场位于厂区北侧，常年主要风向的侧风向，布置满足相关规范要求，功能分区明确，充分考虑了功能关系，卫生、通风等因素，做到了人流、货流分区，清污分区，路网畅通，管线短捷，建筑群体关系协调，符合环保相关要求。本项目总平面布置图见附图4。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 1. **施工期**

**1.1 工艺流程**本项目为新建项目，用地内无任何生产及建筑物设施，施工期主要活动为场地平整及地基开挖、生产厂房及车间建筑设施建设、设备安装、工程验收等工序，施工期的产污工艺流程及产污位置如下图2-2。**图2-2 施工期工艺流程及产污环节图**1.2 产污环节废气：主要来自施工作业产生的扬尘。废水：主要包括少量施工废水及生活污水。噪声：主要来源于施工作业机械产生的机械噪声。固体废物：主要为建筑废渣、废弃设备包装材料等固体废物，以及施工人员生活垃圾等。1. **运营期**

混凝土生产项目工艺流程及产污环节图见图2-3。C:/Users/86180/AppData/Local/Temp/wps.euTlAGwps**图2-3 运营期混凝土工艺流程及产污环节图**混凝土工艺流程说明： （1）原料输送及存储 砂、石料：外购砂石料由汽车拉运至砂石料堆场暂存，主机楼封闭，输送皮带全封闭，砂子、小石料场采用全封闭措施，大石堆料场采取半封闭+防风抑尘网并定期洒水降尘，定期洒水降尘。运输车辆加盖篷布，运输道路定期洒水降尘。水泥及粉煤灰：购进的水泥、粉煤灰用专用罐车运至厂区，用空压机输送至水泥筒仓、粉煤灰筒仓内，每座筒仓顶部配套袋式除尘器。外加剂：外加剂罐泵入至搅拌机组。此工序主要产生的污染环节及产污为水泥、粉煤灰输送粉尘，车辆运输粉尘，砂、石料卸料及堆放粉尘。 （2）上料 原料砂子、石子通过装载机卸至砂、石料仓后，通过料仓底部漏斗缓慢漏入至下方输送带，经输送带送至料斗，料斗通过提升机送至上料口进入搅拌机组。同时，通过自动控制设备将水泥、粉煤灰、外加剂和水按比例泵入搅拌机组，原料加料过程搅拌机缓慢转动。此工序主要产生的污染环节及产污为砂、石料仓卸料粉尘，上料口卸料粉尘。（3）搅拌原料送入搅拌机后，搅拌机由缓而急不断旋转，使粉煤灰、水泥、砂、石子、外加剂及水均匀地混合在一起得到合格混凝土产品，不合格产品回用。此工序主要产生的污染环节及产污为搅拌粉尘。（4）成品运输原料经搅拌机混合后，将罐车驶入搅拌机下部。为减少运输汽车量，在厂区及进出道路定期洒水抑尘外，减速行驶，可进一步减少运输起尘。此工序主要产生的污染环节及产污为运输粉尘，车辆冲洗废水。水稳料生产项目工艺流程及产污环节图见图2-4.faca184a0041bb97a5713697119c6f5**图2-4 运营期水稳料工艺流程及产污环节图****水稳料工艺流程说明：** 水稳料生产线工艺流程主要由原料储存、原料计量、搅拌放料工序组成（1）原料储存水泥采用密闭罐车运至厂区，使用专用输粉管将罐车中的粉料输送到水泥筒仓内储存，碎石经汽车从厂区外运至厂区料场内原料堆放场储存。此工序主要产生粉尘。（2）计量、配料石粉、碎石原料通过铲车上料至料斗，经计量后皮带运输送进入搅拌机，水泥由位于筒库底部的出料口由重力作用经出料口放出，出料口与密闭螺旋输送机连接，原料由螺旋输送机通过密闭管道送至密闭电子计量称内，经电子计量后，由计量称底部出料口经物料溜管送入搅拌机内，水则通过泵送计量添加至搅拌机内。搅拌机设置在密闭的厂房内，皮带输送机、物料溜管均为封闭装置。此工序主要产生粉尘、噪声。（3）搅拌放料已按一定比例配比好的石粉、碎石、水泥、水等在搅拌机中搅拌混匀，搅拌完成后由出料口经重力作用直接下泄到罐车内，直接运出厂。本项目搅拌机采用湿法作业，粉尘产生量较小。**产污流程说明：**项目产污流程具体如下表2-8。**表2-8- 产排污情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **污染物类别** | **产排污环节** | **污染物名称** | **污染物因子** |
| 1 | 废气 | 砂石料堆场装卸堆存上料 | 粉尘 | 颗粒物 |
| 筒库口上料 | 粉尘 | 颗粒物 |
| 廊道运输 | 粉尘 | 颗粒物 |
| 搅拌主机 | 粉尘 | 颗粒物 |
| 车辆运输扬尘 | 粉尘 | 颗粒物 |
| 食堂 | 食堂油烟 | 食堂油烟 |
| 2 | 固废 | 人员生活 | 生活垃圾 | 生活垃圾 |
| 除尘器收集的粉尘 | 除尘器收集的粉尘 | 一般固废 |
| 沉淀池沉渣 | 废渣 | 一般固废 |
| 维修、保养 | 废矿物油、含油废劳保用品 | 危险废物 |
| 3 | 噪声 | 机械运行、电机运行、物料搅拌等 | 噪声 | 等效A声级 |
| 4 | 废水 | 设备及车辆冲洗 | 生产废水 | SS |
| 生活污水 | 生活污水 | COD、BOD、NH3-N、SS |

 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 根据现场踏勘，本项目属于迁建项目，原有托克逊县伟宏混凝土有限公司年产10万立方商品混凝土项目位于新疆维吾尔自治区托克逊县郭勒布依乡现代牧产业园区。项目区东、南侧为小黑羊畜牧基地(建设中)西侧为小黑羊畜牧基地，北侧为202省道。项目中心地理4标为:东经88°47’7”，北纬42°50’9"。该项目于2016年12月28日取的《托克逊县伟宏混凝土有限公司年产10万立方商品混凝土项目环境影响报告表的批复》托环〔2016〕36号，并于2022年5月15日完成竣工环境保护验收。本项目无原有环境污染问题。 |

## 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****1.1数据来源****1.1.1基本污染物质量现状**（1）数据来源根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）对环境质量现状数据的要求，本次基本污染物环境质量现状评价采用中国空气质量在线监测分析平台公布的2022年吐鲁番市城市空气质量数据，作为达标区判定中的数据和结论，作为本项目环境空气现状评价基本污染物SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3的数据来源。**1.1.2评价标准**基本污染物SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。评价标准见表3-1。**表3-1 大气环境质量标准 单位：μg/m3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **污染物名称** | **取值时间** |
| **年均值** | **日均值** | **小时均值** |
| 1 | SO2 | 60 | 150 | 500 |
| 2 | NO2 | 40 | 80 | 200 |
| 3 | PM10 | 70 | 150 | / |
| 4 | PM2.5 | 35 | 75 | / |
| 5 | 一氧化碳（CO） | / | 4000 | 10000 |
| 6 | 臭氧（O3） | / | 160 | 200 |

**1.1.3评价方法**评价方法采用最大质量浓度占相应标准质量浓度限值的百分比，及超标率对监测结果进行评价分析。计算公式如下：Pi=Ci/Coi×100%式中：Pi—某种污染物的最大地面质量浓度占标率，%；Ci—某种污染物的实际监测浓度，mg/m3；Coi—某种污染物的环境空气标准浓度，mg/m3。**1.1.4空气质量达标区判定**吐鲁番市2022年空气质量达标区判定结果见项目所在区域空气质量达标区判定结果为：由下表分析结果可见，本项目所在区域SO2、NO2、CO第95百分位数24h平均、O3第90百分位数日最大8小时平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，PM10、PM2.5年均浓度超标，项目所在区域为大气环境质量非达标区，主要受区域干旱少雨、多风等自然因素影响。环境空气常规因子现状监测及评价结果见表3-2。**表3-2 环境空气常规因子现状监测及评价结果（2022年）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **平均时段** | **现状浓度µg/m3** | **标准值µg/m3** | **占标率%** | **达标情况** |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 7 | 60 | 11.67 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 29 | 40 | 72.5 | 达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 101 | 70 | 144.29 | 不达标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 41 | 35 | 117.14 | 不达标 |
| CO | 24小时平均第95百分位数 | 2700 | 4000 | 67.5 | 达标 |
| O3 | 日最大8h平均第90百分位 | 134 | 160 | 83.75 | 达标 |

**2.特征污染物环境质量现状监测****2.1监测项目和频率**环境空气质量现状监测项目为：TSP。本次评价引用新疆能源集团托克逊洁净能源多联产项目环境质量监测项目的大气检测数据（项目区监测点位距离项目区约2.96km，下风向监测点距离本项目3.14km）。监测时间为2021年11月5日-11月7日。特征污染物TSP连续7天测平均值，每天采样时间不小于24h。**2.2监测点位**根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，监测因子为TSP。项目监测布点图见附图5。各监测点位置及其监测因子见表3-3。**表 3-3 环境空气监测点及监测因子一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **监测点名称** | **相对本厂址方位** | **监测点位** | **监测因子** |

**2.3采样及分析方法**各监测项目的采样方法按国家环保总局颁布的《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的规定执行；分析方法按《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法及其修改单》（GB/T15432-1995/XG1-2018）执行。其监测和分析方法见表3-4。**表3-4 大气污染物监测分析方法**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **监测项目** | **分析方法** | **最低检出限** | **方法来源** |
| 1 | TSP | 重量法 | 1μg/m3 | GB/T15432-1995/XG1-2018 |

**2.4评价标准**本项目所在地区属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中TSP二级浓度限值，24h平均浓度限值为300ug/m³。监测及分析方法均按照国家环保总局《环境监测技术规范》和《环境空气质量标准（GB3095-2012）》要求，参照《环境空气 总悬浮物的测定重量法》(GB15432-1995及修改单执行）。评价方法采用最大占标百分比，计算公式为：Pi=Ci/Coi×i式中：Pi——第i个污染物的最大占标百分比（%）；Ci——第i个污染物最大监测浓度（mg/m³）；Coi——第i个污染物的环境空气质量浓度标准（mg/m³）。**2.5监测结果**环境空气质量现状监测统计结果见下表3-5。**表3-5 TSP监测结果统计表（小时浓度）**

|  |  |
| --- | --- |
| **采样日期** | **TSP（mg/m³）监测结果** |
| **项目区** | **下风向** |
| 2021.11.4-11.5 | 0.907 | 1.202 |
| 2021.11.5-11.6 | 0.713 | 0.773 |
| 2021.11.6-11.7 | 0.357 | 0.342 |
| 2021.11.7-11.8 | 0.378 | 0.375 |
| 2021.11.8-11.9 | 0.418 | 0.418 |
| 2021.11.9-11.10 | 0.476 | 0.471 |
| 2021.11.10-11.11 | 0.494 | 0.485 |

根据现状监测数据和《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/T2.2-2018）对监测数据统计分析要求，其环境空气质量监测点各项污染物的评价结果见表3-6。**表 3-6 环境空气质量统计分析表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测****点位** |  | **污染物** | **平均时间** | **评价标准mg/m³** | **监测浓度范围mg/m³** | **最大浓度占标率%** | **超标率%** | **达标情况** |
| **N** | **E** |

现状监测结果表明，评价区内监测点环境空气中TSP超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求。其超标原因为本项目所在区域为大气环境质量非达标区，且位于伊拉湖循环经济产业园北侧，该产业园以煤化工产业区为主，特征因子为TSP，故TSP空气质量现状值超标。**3.地表水环境**本项目生产废水循环使用不外排，生活污水经化粪池预处理以后，定期清运至伊拉湖镇污水处理厂。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水评价等级为三级B，且本项目1km范围内的无与本项目有水利联系的地表水体。故可不开展地表水环境影响评价。**4.声环境**根据本项目所在位置、所在区域声环境功能及当地气象、地形等因素，项目区50m范围内无声环境敏感目标，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），可不开展声环境现状调查。**5地下水、土壤环境****5.1地下水环境**根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目为“J非金属矿采选及制品制造、60商品混凝土加工”，其报告表地下水环境影响评价类别属于Ⅳ类项目。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》可知，Ⅳ类建设项目不展开地下水环境影响评价。同时根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目不存在直接地下水污染途径，不存在地下水敏感目标，亦可不开展地下水现状调查与评价。**5.2土壤环境**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，对地下水及土壤影响不大，故不再开展地下水、土壤环境质量现状评价。**6.生态环境****6.1土壤现状调查**本项目位于托克逊县S301省道北侧1.9公里、中泰天雨煤化工东侧4公里处，南侧85m处为陇新化工，东侧4km处为中泰天雨煤化工、西侧现状空地。土壤类型为棕漠土。棕漠土是在极端干旱的气候条件下，由砾质冲积物发育而形成的一类地带性土壤。这类土壤与砾石戈壁相联系，土质多为砾类土，土壤剖面中看不出有明显的腐殖质层，表层有机质含量低，平均仅占0.91%，砂砾级含量较高，主要为砾石覆盖层，粒径3～12cm之间。剖面中下层也出现较厚的砂砾层和砂土层，母质层一般质地较粗，一般5m以下有数量不同的石膏聚集和可溶性盐类沉淀，具有较高的碱化度。棕漠土具有矿物质分解作用弱，土壤质地粗，地表有较多的粗细砾石，植物生存条件极差。**6.2植被现状调查** 本项目属于项目区自然条件恶劣，生态环境脆弱，生态容量低，生态类型属草原荒漠。占地范围内地表植被稀疏，零星分布有戈壁藜、柽柳等物种。植被覆盖度几为零。**6.3动物现状调查** 根据吐鲁番地区环境质量报告书（1991～1995年）介绍，目前已查明，吐鲁番境内受保护的野生动物有：鸟类：一类：金雕、大鸨；二类：高山雪鸡、苍鹰、猎隼、猫头鹰。其他还有：麻雀、呱啦鸡、家燕、野鸭、大雁等。鸟类中国家一、二级有18种，其它有17种。兽类：一类：雪豹、蒙新野驴、野骆驼、北山羊、盘羊；二类：猞猁、黄羊（鹅喉羚）、兔狲、塔里木兔、摹斑毛、马鹿。此外还有：狗熊、野猪、赤狸等。本项目所在区域内无珍稀野生动物，主要生存着鼠类、麻雀等动物。 |
| 环境保护目标 | 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），确定大气环境：明确厂界外500m范围内的自然保护区、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保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。声环境：明确厂界外50m范围内声环境保护目标。地下水环境：明确厂界外500m范围内的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。本项目位于吐鲁番市托克逊县圣雄同心工业园，厂界外500m范围内无自然保护区、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大气环境保护目标。厂界外50m范围内无声环境保护目标。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。 |
| 污染物排放控制标准 | **1.大气污染物排放标准**（1）施工期大气污染物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。（2）运营期有组织颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1中限值，无组织颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3中的限值。有组织饮食业油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）标准2.0mg/m3要求。**表3-7 废气污染物执行标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **有组织排放** | **无组织排放监控浓度限值** | **执行标准** |
| **浓度限值（mg/m³）** | **浓度限值（mg/m³）** |
| 颗粒物 | 20 | 0.5 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1中限值 |
| 饮食业油烟 | 2.0 | / | 《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001) |

**2.噪声排放标准**（1）施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；（2）运营期项目区噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准。

|  |  |
| --- | --- |
| 厂界外声环境功能区类别 | 时段 |
| 昼间 | 夜间 |
| 3 | 65 | 55 |

**表3-8 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）****3.水污染物排放标准**运营期间，生活污水排入防渗化粪池收集，定期抽运至伊拉湖镇污水处理厂，故执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级排放标准，具体如下表3-9。**表3-9 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物 | 三级标准 |
| 1 | pH值 | 6~9 |
| 2 | CODCr | 500mg/L |
| 3 | SS | 400mg/L |
| 4 | BOD5 | 300mg/L |
| 5 | 动植物油 | 100mg/L |
| 6 | 氨氮 | / |

**4、固体废物执行标准或规定**（1）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》（GB 18599-2020）](http://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/gthw/gtfwwrkzbz/202012/W020201218695845325455.pdf)的相关标准；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。（2）生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2018年修订）的生活垃圾分类处置要求。 |
| 总量控制指标 | 根据国家规定的总量控制污染物种类，结合本项目的排污特点、所在区域的环境质量现状等因素综合考虑，建议本项目不设置总量控制指标。 |

## 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 施工期大气环境影响和保护措施为降低扬尘对施工场地附近的环境空气质量造成的影响，项目区需划定施工作业区、设置围墙、棚式贮存物料、场地洒水、硬化道路、车辆减速慢行等措施。具体如下：（1）施工现场堆放使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料应入库贮存装卸，搬运时轻拿轻放，避免包装破裂产生扬尘；（2）对现场存放的土方洒水，保持其表面潮湿，以避免扬尘；（3）施工内部工地裸露地面应覆盖防尘布或防尘网、定时水雾喷洒降低施工场地扬尘、配置文明施工等措施防止扬尘造成影响； （4）土方工程作业时，遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网；（5）施工过程中产生的弃料及其他建筑垃圾，应及时清运；完善排水设施，防止进出车辆泥土粘带；（6）物料运输应使用帆布覆盖，防止运输过程中的飞扬和洒落；（7）运输车辆不得超载，被运物料不得含水太多，造成沿途泥浆滴漏，从而影响道路整洁，建筑固废必须及时清运并按照指定的运输线路行驶，送往指定的倾倒地点；在采取上述措施，可最大限度减轻施工期对环境空气质量的影响。施工期废水环境影响保护措施本项目施工期施工人员均不在施工区食宿，故不产生生活污水；项目产生的废水主要包括施工废水。施工废水主要是混凝土养护、车辆设备及场地清洗废水等。根据类比同类规模施工，项目施工期产生的废水量较小，废水中主要污染物为悬浮物，其次还有少量的油类，其中悬浮物浓度值在300～4000mg/L之间。环评要求施工单位设置临时隔油沉淀池，将生产废水沉淀处理后回用于施工过程，部分施工废水通过自然蒸发消耗。同时施工过程中要做到严格管理，节约用水，杜绝泄漏，保证施工废水不外排，对周围水环境影响很小。施工期噪声污染保护措施由于施工过程中噪声源位置和使用方式的不确定性，不同噪声机械共同使用会扩大噪声影响，工程施工期间一部分敏感点会受到施工噪声干扰影响。如果晚间照常施工将会造成严重的噪声影响。施工期运输设施及材料的交通噪声，其影响随着工程进度及不同的施工设施投入而有所不同。在施工初期，运输车辆的行驶是分散的，噪声影响具有流动性和不稳定性的特点。但影响的程度主要取决于施工机械与敏感点的距离，且施工噪声影响是短期的和暂时的，随着施工期结束，施工噪声影响也就随之消失。施工产生的噪声对周围敏感点有一定影响，但本项目周边无敏感点、居民区，因此项目施工期的噪声对环境影响很小，且伴随施工期结束，其影响会完全消失。施工期固体废物污染保护措施施工期的固体废物主要是建筑垃圾、生活垃圾。（1）建筑垃圾及弃方施工期开挖土方大部分用于地基回填，其余用于垫高低洼地，无弃土外运。施工过程中产生的废弃的建筑材料，评价要求对施工建筑垃圾进行分类收集，对于废钢筋等可回收部分回收利用，剩余的废砖等建筑垃圾及时清理外运至附近建筑垃圾处理厂处理，对于场地内的表层土壤，要求在场地内临时贮存，最终作为场地绿化用途加以利用，表土临时贮存场覆盖土工布防尘、防流失。（2）施工期生活垃圾施工期间施工人员不在项目区食宿，产生的生活垃圾较少，由环卫部门统一清运处理，对环境影响不大。在采取上述措施，可最大限度减轻施工期对环境空气质量的影响。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1.运营期环境影响和保护措施****1.1运营期大气环境影响和保护措施**本项目营运期混凝土生产线2条，水稳料生产线1条，大气污染物主要为粉尘。粉尘的主要来源为筒仓仓顶呼吸孔粉尘，原料装卸、堆存粉尘，上料口粉尘，搅拌粉尘，车辆运输产生的粉尘均为无组织排放。**（1）搅拌楼搅拌粉尘**本项目设置2条混凝土生产线，配有2套搅拌设备，年生产时间为275天，每天工作8小时，项目建成后年产20万立方米混凝土，每立方米混凝土按2.4t计算，年产混凝土量为480000t/a，生产设备为先进的成套搅拌设备，搅拌设备位于密闭搅拌楼中，搅拌机内自带脉冲布袋除尘器，内部形成封闭的除尘系统进行除尘。物料搅拌过程产生的粉尘经搅拌机自带的脉冲布袋除尘器处理后通过一根15m高的排气筒（DA001）排放。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砼结构构件制造、3029其他水泥类似制品制造）行业系数手册中的产污系数进行污染物核算。产污系数见下表4-1。**表4-1 水泥制品制造业产排污系数表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | **末端治理****效率** |
| 混凝土制品 | 水泥、砂子、石子等 | 物料搅拌 | 所有规模 | 工业废气量 | Nm³/吨－产品 | 25 | 袋式除尘 | / |
| 工业粉尘 | kg/吨－产品 | 0.13 | 99.7% |

根据上表得出本项目搅拌工序产生的颗粒物量为62.4t/a，产生速率为28.36kg/h，搅拌楼、搅拌设备均为密闭设置，颗粒物经集尘罩（收集效率90%）收集后由脉冲布袋除尘器处理。根据表4-1计算的本项目污染物产排情况如下4-2。**表4-2搅拌楼搅拌粉尘产排情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产污环节** | **产生浓度（mg/m3）** | **产生速率（kg/h）** | **产生量（t/a）** | **废气量（m3/h）** | **小时数** | **治理措施** | **排放速率（kg/h）** | **排放浓度（mg/m3）** | **排放量（t/a）** |
| 搅拌楼搅拌粉尘 | 5200 | 28.36 | 62.4 | 1.2\*107 | 2200 | 脉冲布袋除尘 | 99.7% | 0.076 | 14 | 0.168 |

根据上表可知，颗粒物的排放量为0.168t/a，排放速率为0.076kg/h，排放浓度为14mg/m3，搅拌工序有组织颗粒物的排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1大气污染物浓度排放限值20mg/m3要求，对周围环境影响不大。颗粒物经集气罩收集后10%的粉尘无组织逸散，无组织粉尘逸散量6.24t/a，全封闭操作间降尘按照80%计，无组织粉尘逸散量为1.25t/a，速率为0.57kg/h。无组织颗粒物的排放浓度可满足《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浓度0.5mg/m3的限值要求，对周围环境影响不大。**（2）筒仓粉尘**本项目设有8个筒仓，每个仓顶均设置1套脉冲布袋除尘器进行过滤除尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（3021水泥制品制造（含3022砼结构构件制造、3029其他水泥类似制品制造）行业系数手册），颗粒物产污系数为0.12kg/t-产品。本项目产品量为480000t/a，年生产时间为2200h，筒仓产生的颗粒物总量为57.6t/a，产生速率26.18kg/h。筒仓颗粒物属于间歇式排放，在筒仓进料时筒仓顶部会有废气排出，且排放时间较短，其次筒仓高度较高，不具备排气筒安装条件，因此，筒仓粉尘经脉冲布袋除尘器（根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（3021水泥制品制造（含3022砼结构构件制造、3029其他水泥类似制品制造）行业系数手册）袋式除尘效率为99.7%）处理后以无组织形式排放，筒仓颗粒物的排放量为0.173t/a，排放速率为0.079kg/h。筒仓无组织颗粒物的排放浓度可满足《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浓度0.5mg/m3的限值要求，对周围环境影响不大。**（3）砂石料堆场**①砂石料装卸堆存粉尘产生量本项目砂料和小石料堆场共计占地面积900m2，根据生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：式中：P指颗粒物产生量（单位：吨）；ZCy指装卸扬尘产生量（单位：吨）；FCy指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；Nc指年物料运载车次（单位：车），本项目砂子、小石取12367车，大石取3667车；D指单车平均运载量（单位：吨/车），本项目取30吨/车；（a/b）指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a指各省风速概化系数，根据附录1，新疆a取值0.0011，b指物料含水率概化系数，根据附录2，各种石灰石产品b取值0.0017；Ef指堆场风蚀扬尘概化系数，根据附录3（单位：千克/平方米）各种石灰石产品Ef取值3.6062千克/平方米；S指堆场占地面积（单位：平方米），本项目砂子和小石料堆场占地约450m2，大石堆场面积450m2。则项目砂石料堆场扬尘产生量为317.7t/a，产生速率144.4kg/h。**②砂石料装卸、堆存粉尘排放量**工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；Uc指颗粒物排放量（单位：吨）；Cm指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），根据附录4，洒水降尘74%；Tm指堆场类型控制效率（单位：%），根据附录5，封闭式99%,a半敞开式60%。则项目砂石料堆场扬尘无组织排放量为8.37t/a，排放速率3.80kg/h。**（4）水稳站投料、输送、计量粉尘**项目原料在场内投料、输送、计量配料过程中有一定的无组织粉尘排放。参考《北京市混凝土搅拌站扬尘排放因子及排放清单》（中国环境科学2017.37(10):3699~3707）表3凝站各环节无控制措施扬排放因子进行核算扬尘产生源强，碎石仓库卸料、配料地仓进料、皮带输送环节的粉尘产生量均按0.0035kg/t（碎石）计算，本项目水稳站消耗碎石、砂子共9.7万吨，本项目水稳站在投料、输送、计量过程产生的粉尘量约为0.339t/a，产生速率0.154kg/h。防治措施：本项目采取的污染防治措施为：底料中水泥由螺旋输送泵直接送至水泥配料斗，石子用铲车输送至料斗，生产中所用各原料按照配比计量后，通过传送带运至搅拌机（车间内）入料口。石子和水泥累计自动计量配料后由输送系统自动输送的方式进入搅拌机入料口。通过封闭式厂房的阻隔、沉降作用减少投料工序产生的粉尘。环评要求对车间密闭，皮带进行封闭，车间内安装喷淋雾化装置和雾炮机、洒水抑尘，减少无组织粉尘排放，处理效率80%。经采取以上措施后，投料、输送、计量过程粉尘的排放量约为0.068t/a，排放速率0.031kg/h。**（5）运输废气**汽车道路扬尘量按经验公式估算：IMG_256式中：Q-- 汽车行驶的扬尘量，kg/km辆；V-- 汽车速度，km/h；W-- 汽车载重量，t；P-- 道路表面粉尘量，kg/m2；由上述计算公式计算，汽车行驶过程中扬尘量的预测结果见表4-3。表4-3 车辆行驶扬尘量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **汽车平均速度（km/h）** | **汽车载重量****（t）** | **道路表面粉尘量****（kg/m3）** | **汽车扬尘量****（kg/km·辆）** |
| 10 | 30 | 0.2 | 0.44 |

运输车辆在厂区内行驶的距离为145m，汽车平均速度以10km/h计，则汽车在厂区内行驶过程的扬尘量见表4-4。表4-4 车辆行驶扬尘量

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **运输量** | **单次运输量** | **运输次数（次）** | **扬尘量（t）** |
| 成品混凝土 | 20万m3/a | 20m3 | 10000 | 0.638 |
| 成品水稳料 | 5万m3/a | 20m3 | 2500 | 0.160 |
| 水泥 | 5.4 | 30t | 1800 | 0.115 |
| 粉煤灰 | 2.3 | 30t | 767 | 0.049 |
| 砂子 | 23.2 | 30t | 7733 | 0.493 |
| 小碎石 | 13.9 | 30t | 4633 | 0.296 |
| 大碎石 | 11 | 30t | 3667 | 0.234 |
| 外加剂 | 0.15 | 30t | 50 | 0.003 |
| 合计 | / | / | 31150 | 1.988 |

根据上式计算出：本项目厂区内运输扬尘起尘量为1.988t/a，产生速率0.904kg/h。为了最大限度减小原材料及成品运输对外环境带来的不利影响，评价要求采取以下措施：a.每天对厂区地面及运输道路进行洒水降尘、清扫，保持运输道路的湿度；b.严格管理进出场车辆的车速，车辆进出要低速慢行；c.砂石运输车辆进出必须封闭遮盖，粉料采用密闭罐车运输，减少原料的散落。经采取以上措施后可减少运输道路扬尘，扬尘量减少70%左右，即道路扬尘排放量约为0.596t/a，排放速率0.271kg/h。**（6）廊道输送起尘量**本项目原料砂子小石料场采用全封闭措施，大石料场采用半封闭+防风抑尘网措施，并定期洒水降尘，生产过程中砂石料均通过密闭廊道运输至搅拌机，产生的粉尘自然沉降，廊道输送过程产生的粉尘对环境影响程度较小，本次环评不进行计量分析。**（6）饮食业油烟**本项目新增职工用餐人数30人，年工作275d，按每人每日消耗动植物油以0.03kg计，则每人年消耗食用油约247.5kg/a，依据《社会区域类环境影响评价》（祝兴祥等，中国环境科学出版社）给出的排放因子，油烟产生系数为1.035kg/t，则油烟产生量约为0.256kg/a，产生速率1.16×10-4kg/h。项目食堂油烟采用油烟净化器进行处理，处理效率为65%，油烟机风量为2000m3/h，食堂炉灶按5h/d计，油烟净化器年工作时间为1375h，则食堂油烟的排放量为0.0896t/a，排放速率4.07×10-5排放浓度0.033mg/m3，处理后的食堂油烟经专用排烟管道排放。可达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）标准2.0mg/m3要求，对大气环境质量影响很小。**1.2项目大气污染防治措施分析**（1）有组织废气可行性分析根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业）（HJ847-2017)》及《水泥工业除尘工程技术规范》（HJ 434-2008）可知，水泥工业除尘器应采用袋式除尘或电除尘器。本项目水泥筒仓、搅拌系统均配套高效袋式除尘器，其技术属于可行性技术，符合环保要求，排放的颗粒物对周边环境的影响可接受。1. 无组织废气可行性分析

本项目无组织废气主要为住几楼逸散粉尘、各类筒仓逸散粉尘、堆场粉尘、汽车运输、物料转运过程中产生的粉尘。本项目搅拌楼全封闭，安装集气罩+袋式除尘器处理后排放，减少粉尘逸散。水泥筒仓、粉煤灰仓均安装除尘器，处理后通过顶部呼吸孔无组织逸散，砂子、小石料场采用全封闭措施，大石堆料场采取半封闭+防风抑尘网并定期洒水降尘，满足《工业料堆场扬尘整治规范》(DB65/T4064-2017）相关要求，物料装卸过程及运输过程中产生的粉尘通过洒水降尘、运输车辆遮盖篷布、厂区遗撒物料及时清理等措施降低无组织粉尘逸散。落实上述措施后，无组织粉尘得到了有效控制，其措施可行。**1.3项目大气污染物产排情况汇总**项目颗粒物产排情况如下表4-5。**表4-5 本项目颗粒物产排一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产排污环节** | **排放形式** | **污染物** | **产生量t/a** | **产生速率kg/h** | **污染防治设施** | **排放量t/a** | **排放速率kg/h** | **排放浓度mg/m3** | **标准限值****mg/m3** |
| **名称及工艺** | **是否为可行技术** |
| 搅拌楼 | 无组织 | 颗粒物 | 6.24 | 2.84 | 搅拌楼封闭 | 是 | 1.25 | 0.57 | / | 0.5 |
| 水稳站 | 颗粒物 | 0.339 | 0.154 | 车间密闭，皮带进行封闭，车间内安装喷淋雾化装置和雾炮机、洒水抑尘 | 是 | 0.068 | 0.031 |  |  |
| 筒仓粉尘 | 颗粒物 | 57.6 | 26.18 | 脉冲布袋除尘器 | 是 | 0.173 | 0.079 | / | 0.5 |
| 料场扬尘及装卸扬尘 | 颗粒物 | 317.7 | 144.4 | 小石砂子堆场全封闭，大石堆场半封闭+防风抑尘网 | 是 | 8.37 | 3.80 | / | 0.5 |
| 运输车辆道路扬尘 | 颗粒物 | 1.988 | 0.904 | 封闭运输+车辆、道路清洗+洒水降尘 | 是 | 0.596 | 0.271 | / | 0.5 |
| 食堂油烟 | 有组织 | 油烟 | 0.256kg/a | 1.16×10-4 | 油烟净化器+专用烟道 | 是 | 0.0896kg/a | 4.07×10-5 | 0.033 | 2.0 |
| 搅拌粉尘 | 颗粒物 | 62.4 | 28.36 | 集气罩+脉冲布袋除尘器+15m高排气筒（DA001） | 是 | 0.168 | 0.076 | 14 | 20 |

由上表可知搅拌楼有组织废气颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1中的20mg/3相关标准；水泥筒仓、粉煤灰仓、砂石料堆场装卸粉尘、水稳站输送计量粉尘、运输扬尘装卸堆存粉尘及车间逸散粉尘，无组织排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3中0.5mg/m3的限值要求。食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）标准2.0mg/m3要求**1.4非正常排放**本项目非常工况主要是针对除尘器故障，导致除尘系统不能正常运转，含尘气体未经完全处理即排放的情况。非正常工况下废气处理设施的处理效率按0%计算，发现故障时可以及时停机，因此非正常排放时间按0.5h计，废气处理设施异常引起的污染物非正常排放量统计详见下表4-6。**表4-6 废气非正常情况排放源强**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **排气筒序号** | **污染源** | **原因** | **污染物** | **排放****浓度****(mg/m3)** | **非正常排放速率****（kg/h）** | **单次持续时间/h** | **年发生频次** | **应对措施** |
| DA001 | 搅拌楼 | 布袋除尘器失效 | 颗粒物 | 5200 | 28.36 | 0.5 | 1 | 停止生产，进行检修 |

废气处理设施发生故障时，污染物处理效率达不到设计要求或不经处理直接排放，污染源源强增大，对环境的影响会增大，但由于除尘设施不能正常工作时仅为短暂、偶然事件，在除尘器不能正常工作时，维护人员及时反映，应立即停产检修，尽量缩短非正常工况的排放时间，待生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，非正常工况持续时间较短，对外环境影响较小。**1.5废气排放口基本情况** 本项目废气排放口基本情况见表4-7。**表4-7 废气排放口基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **排放口名称** | **排放口****类型** | **污染因子** |  | **排气筒高度** | **内径** | **温度** |
| 1 | 搅拌楼（DA001) | 一般排放口 | 颗粒物 |   | 15米 | 0.3 | 25℃ |

**1.6监测计划**根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目应制定废气污染源监测计划见下表4-8。**表4-8 运营期大气污染物监测计划表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行排放标准** |
| DA001 | 颗粒物 | 1次/年 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1中有组织排放限。 |
| 厂界 | 颗粒物 | 1次/年 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3中无组织排放限。 |

**2.运营期地表水环境影响及保护措施****2.1废水源强分析**本项目运营期间产生的废水主要是职工产生的生活污水及冲洗工序的废水。生产废水经沉淀池沉淀后全部回用于生产，不外排。根据前述“给排水分析”章节相关内容可知：本项目运营后厂区职工生活污水排放量为1.92m3/d（528m3/a）。生活污水经化粪池初步处理后，经吸污车拉运至伊拉湖镇污水处理厂处理，项目生活污水污染物的产生情况详见下表4-9。**表4-9 生活污水主要污染物及排放情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **主要污染物** | **水量** | **CODCr** | **BOD5** | **SS** | **NH3-N** | **动植物油** |
| 产生 | 浓度（mg/L） | 528m³/a | 350 | 200 | 250 | 30 | 50 |
| 产生量（t/a） | 0.185  | 0.106  | 0.132  | 0.016  | 0.026  |

**2.2废水排放口基本情况**废水类别、污染物及污染治理设施信息见表4-10。**表4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **废水****类别** | **污染物种类** | **排放去向** | **排放****规律** | **污染治理设施** | **排放口编号** | **排放口设置是否符合要求** | **排放口类型** |
| **污染治理设施编号** | **污染治理设施名称** | **污染治理设施工艺** |
| 生活污水 | pH（无量纲） | 污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | / | 化粪池 | 物理沉淀 | DW001 | 是 | ☑企业总排□雨水排放□清净下水排放□温排水排放□车间或车间处理设施排放口 |
| COD |
| BOD5 |
| SS |
| 氨氮 |
| 动植物油 |

**2.3 废水监测计划**根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目应制定废水污染源监测计划，详见表4-11。**表4-11 废水监测要求一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放口类型** | **污染源** | **监测因子** | **监测点位置** | **监测频次** | **排放标准** |
| 总排口 | 生活污水 | PH、COD、NH3-N、SS、BOD5、动植物油 | DW001 | 1次/年 | 《污水综合排放标准》（GB8978-2008）中三级标准 |

**3.运营期声环境影响及保护措施****3.1噪声源分析与预测**（1）噪声源分析营运期噪声主要来源于搅拌站、运输车辆、装载机、物料传输装置运转过程中产生的噪声。类比同类项目相关资料，噪声源噪声强度如下表4-12。**表4-12 主要设备噪声一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **设备名称** | **治理前声压级****Leq（A）** | **治理措施** | **治理后声压级****Leq（A）** |
| 搅拌设备 | 88dB（A） | 基础减振，风机安装消声器或隔声罩，厂房采用隔声门窗、定期维护保养等 | 68dB（A） |
| 混凝土泵车 | 88 dB（A） | 68dB（A） |
| 混凝土罐车 | 80 dB（A） | 60dB（A） |
| 装载机 | 80 dB（A） | 60dB（A） |
| 水泥罐车 | 85dB（A） | 65dB（A） |
| 砂石料运输车 | 88 dB（A） | 68dB（A） |
| 集料仓 | 80 dB（A） | 60dB（A） |
| 水泥筒仓 | 80 dB（A） | 60dB（A） |
| 粉煤灰仓 | 80 dB（A） | 60dB（A） |
| 除尘器 | 75 dB（A） | 55dB（A） |

**3.2 防治措施**根据现场调查，项目区周边50m范围内无声环境敏感目标，环评建议要求采取以下措施对运营期噪声进行防治：（1）加强车辆管理，避免车辆不必要的怠速、制动、启动以及鸣号；（2）加强设备维护，对各机械设备及运输车辆进行定期检查、维护以及维修，及时更换一些破损零部件，确保机械设备正常运转，减少非正常生产噪声；（3）加强职工劳动保护，高噪声接触岗位要求职工佩戴耳罩，采用轮岗制度减少职工对高噪声接触时间。（4）高噪声设备采取集中控制，远离南侧居民区布置，采取密闭隔离、减振等措施。**3.3 监测计划**根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目应制定噪声污染源监测计划，监测方案计划见表4-13。**表4-13 运营期噪声监测计划表**

| **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行排放标准** |
| --- | --- | --- | --- |
| 厂界外1m | 等效A声级 | 每季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限 |

**4.运营期固体废物环境影响及保护措施****4.1固体废物产生情况**本项目固体废物主要是除尘系统产生的粉尘、沉淀池冲洗车辆及设备产生的沉淀池沉渣、维修产生的废矿物油、生活办公产生的生活垃圾。环评要求固废实施分类管理，及时清运，避免长期堆放。（1）生活垃圾本项目定员30人，生活垃圾按0.5kg/人.d计，年工作275天，则生活垃圾产生量4.1t/a。厂区内垃圾桶集中收集后统一清运至城镇垃圾填埋场。（2）除尘灰本项目袋式除尘器工作时拦截的粉尘直接回落至筒仓内，袋式除尘器布袋内收集有除尘灰，收集到的除尘灰的量为119.64t/a，除尘灰主要为生产原料，全部回用于生产，不外排。（3）沉淀池沉淀的泥沙 根据建设单位提供的资料沉淀池收集的洗砂废水沉渣、车辆冲洗废水沉渣总量以后总量的0.1%计，产生量为250m3/a，池底废料定期清理，废料中主要固体为砂子和石子，使用砂石分离设备进行处理后全部回用于混凝土的生产过程中，生产废料不外排。沉淀池采取防渗措施，防渗结构防渗系数≤1.0\*10-7cm/s。（4）废矿物油本项目设备维修保养过程中会产生废矿物油，产生量约0.2t/a，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，此类废物属于HW08危险废物，危废代码：900-214-08，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处理。1. 含油废劳保用品：生产过程中对设备的保养维修等，产生含沾染机油、润滑油的棉布及手套产生量约0.02吨/年。根据《国家危险废物名录》（2021版）该废物类别为HW49，危废代码为“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”，收集后暂存于厂区危废暂存间内，定期委托有资质单位统一清运。

本项目固体废物排放详见表4-14。**表4-14 本项目固体废物排放一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **废物类型** | **废物类别** | **废物代码** | **物理性状** | **产生量** | **贮存方式** | **利用处置方式和去向** |
| 1 | 废机油 | 危险废物 | HW08 | 900-249-08 | 液态 | 0.2t/a | 危废暂存间 | 委托有资质的单位清运处置 |
| 2 | 含油废劳保用品 | HW49 | 900-041-49 | 固态 | 0.02t/a |
| 3 | 除尘灰 | 一般固废 | / | / | 固态 | 119.64t/a | 暂存于生产车间 | 回用 |
| 4 | 沉淀池泥沙 | / | / | 250m3/a |
| 5 | 生活垃圾 | / | / | 4.1t/a | 垃圾船 | 环卫部门定期清运处置 |

综上，本项目固废均得到妥善处置，不会对周边环境产生二次污染，对环境影响较小。本项目要求设置危废暂存间用于临时储存危废，运营过程中，对暂存的危险废物，要按照国家有关规定，认真执行向环保行政主管部门申报制度及危险废物转移联单制度。危险废物暂存间设置要求如下：生成危险废物的工序，必须设置专用的危险废物收集容器，产生的危险废物随时放置在容器中，绝不能和其他废物一起混合收集，定期运往危险废物暂存场所。委托处置的危险废物应定期交由危险废物处置单位处置。危险废物在暂存场所内不能存储1年以上。**4.2危废暂存间建设可行性分析**根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）符合性分析如下表4-15： **表4-15 本项目固体废物排放对比一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **标准** | **要求** | **建设内容** | **符合性分析** |
| 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） | **总体要求**：①产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。②贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。③贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。④贮存危险废物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，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗漏液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。⑤危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按环境管理要求妥善处理。⑥贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ1276要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。⑦HJ1259规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为3个月⑧贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。⑨在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。⑩危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。 | ①本项目建设危废暂存间1间②贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存；③地面防渗，并对产生有机废气的危废进行桶装加盖，液态气态分类存储；④贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ1276要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。⑤本项目为非重点监管单位，因此无电子化系统。⑥危废交由有资质单位进行处置。⑦危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。 | 符合 |
| **贮存设施选址要求：**①贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。②集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。③贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。④贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。 | 位于工业园区无敏感点，符合选址要求。 | 符合 |
| **贮存设施污染控制要求**：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贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。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10-7cm/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10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料。⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 | ①危废间为密闭间，按照采取防渗措施。②对危险废物进行分区储存。③贮存设施地面与裙脚采取表面防渗措施；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10-7cm/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10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 | 符合 |
| **贮存库：**①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。②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。③贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合GB16297要求。 | 本项目产生的危险废物为废矿物油、废含油劳保用品。贮存库内不同贮存分区之间采取隔离措施。 | 符合 |

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置一座危废暂存间用于储存危废，危险废物暂存间设置要求如下：（1）危废暂存间拟建5m2。（2）对于危险固废的收集及贮存，应根据危险固废的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并按规定在贮存危险固废容器上贴上标签，详细注明危险固废的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救办法。危险废物贮存设施或场所标志、危险废物包装标签等危险废物识别标志按HJ1276要求设置。（3）危废暂存间建设堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固的防渗材料建造，并建有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施，基础防渗层用2mm的高密度聚乙烯材料（渗透系数不大于10-7cm/s）组成，表面用耐腐蚀材料硬化，符合国家危险固废贮存场所的建设要求。（4）公司设立专门的人管理危险废暂存间，双人双锁，以防无关人员进入。（5）危险废物临时储存场所必须按HJ1276-2022的规定设置警示标志，周围应设置围墙或其他防护栅栏。（6）危险废物临时储存场所应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。（7）根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。因此含有挥发性有机物的物料盛装桶需要加盖密闭，同时危废间的有机废气经过管道引入活性炭吸附/脱附催化燃烧装置处理到排放。综上，通过对生产过程中产生的固废分类收集，分类处理与处置，本项目固体废物不会对周围环境产生污染影响。**4.3危险废物收集、运输要求**本项目危险废物的收集和运输主要委托第三方，从事危险废物收集、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在收集、运输危险废物时，应根据危险废物经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。（1）危险废物的收集①危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。②危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。③危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。（2）危险废物的运输危险废物需按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中的要求进行运输。产废单位负责危险废物的收集，第三方运输企业负责运输，在接收危险废物原料时，本项目工作人员和运输单位需协调相关危险废物运输车辆，要求其按照规范要求操作，避免运输途中的污染。①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。②危险废物转移严格按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令第23号，2022年1月1日）执行。③危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标识。④根据《新疆维吾尔自治区危险废物处置利用行业环保准入条件》：危险废物处置利用单位必须有固定的危险废物运输车辆，并在运输车辆安装GPS装置。此外，项目危险废物产生、转移、贮存、利用处置等基础数据，需在新疆维吾尔自治区固体废物动态信息管理平台上申报和备案。综上所述，项目产生的固体废弃物对环境的影响较小。**5.运营期地下水、土壤环境影响及保护措施****5.1 运营期对地下水、土壤环境影响**对于沉淀池、化粪池、危废间下水防污控制原则，应坚持“注重源头控制、强化监测手段、污水集中处理、完善应急响应系统建设”的原则，其宗旨是采取主动控制，避免废水泄漏事故及防渗措施失效事故的发生，但若发生事故，则采取应急响应处理办法，尽最快速度处理，严防污染物进入地下水环境造成不良影响。本项目严格按照根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）对厂区提出防渗要求及相关要求进行场地防渗，阻断可能引起地下水污染的途径，同时加强管理和定期检查。**5.2 保护措施**严格按照国家相关规范要求，对贮存区域地面采取相应防渗措施，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。为防止土壤、地下水污染的控制措施即为地面防渗工程，本项目根据贮存库内各功能单元是否可能造成污染及项目实际情况，全部划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，防渗情况详见下表4-16。**表4-16 项目防渗情况一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **防渗分区** | **厂区区域** | **防渗技术要求** |
| 1 | 重点防渗区 | 危废暂存间、化粪池 | 至少1m厚黏土层（渗透系数≤10-7cm/s），或者2mm 厚高密度聚乙烯，或至少2mm的其他人工材料（渗透系数≤10-7cm/s） |
| 2 | 一般防渗区 | 沉淀池 | 池体混凝土抗渗等级S6，防渗性能应不低于 1.5m 厚渗透系数≤1.0×10-7cm/s 的黏土层性能 |
| 3 | 简单防渗区 | 厂区其他区域 | 一般地面硬化 |

上述措施可有效防止贮存区域物料储存过程对地下水和土壤的影响。**5.3 跟踪监测**根据污染影响类指南相关章节要求，本项目在采取地面防渗、应急收集等措施下，不存在地下水、土壤污染途径，故本次不提出地下水、土壤跟踪监测的要求。**6环境风险****6.1风险潜势初判** 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值Q来表征危险性。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界值比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）。式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；Q1，Q2，...，Qn——每种危险物质的临界量，t；当Q≤1时，该项目环境分析潜势为Ⅰ； 当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3） Q≥100。表4-17 危险物质生产单元及贮存单元物质量一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **物质名称** | **最大储存量（吨）** | **临界量（吨）** | **qn/Qn** |
| 1 | 矿物油 | 0.2 | 2500 | 0.00008 |
| 2 | 废含油劳保用品 | 0.02 | 50② | 0.0004 |
| 合计 | 0.00048 |

注：①临界量数据参照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）危害水环境物质（急性毒性类别：急性1，慢性毒性类别：慢性1）；②临界量数据参照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）。根据表4-17中对项目风险物质的Q值的统计，本项目危险物质及临界量的比值Q值为0.00048，因为0.00048＜1，所以直接判定该项目无重大风险。**6.2环境风险识别**拟建项目主要危险物质及分布情况，可能影响环境的途径详见表4-18。表4-18 拟建项目主要危险物质及分布情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **装置名称** | **物料名称** | **储存量t/a** | **储存位置** | **包装方式** | **危险因素** | **后果** |
| 1 | 设备维修保养 | 废矿物油 | 0.2 | 危废暂存间 | 液态、桶装 | 泄漏、火灾 | 污染土壤环境与大气环境 |
| 2 | 废含油劳保用品 | 0.02 | 塑料桶 | 火灾 |

**6.3风险分析**拟建项目营运期风险主要是在储存和生产过程中存在着危废类泄漏及火灾事故。事故一旦发生，所泄漏的矿物油会产生烃类废气，从而对人体造成一定的危害，同时，废矿物油泄漏也容易产生火灾。（1）火灾事故废矿物油储罐若由于维护不当、操作不当出现破损，造成大量泄漏，再遇到明火源可能导致火灾。（2）泄漏事故由于操作人员的工作失误导致生产过程中出现“跑、冒、低、漏”事故对地下水及土壤造成的污染问题。（3）料仓爆仓料仓爆仓引起大量粉尘逸出，从而引发粉尘爆炸或火灾，对周边环境造成严重影响，因此在操作过程中应加强管理。项目生产过程中产生粉尘，在输送、投料、运输车辆、筒库呼吸孔和搅拌过程产生的粉尘均按环保要求采取环保措施，在正常情况下运行时，粉尘排放达标。但是在生产过程中布袋除尘器出现破损或常年运行未定期维护管理等，造成除尘器效率低，粉尘超标排放，会造成严重的大气污染，严重影响项目周边环境敏感点的大气环境。因此，操作人员定期对除尘设施的运行进行查看，在操作中严格按照除尘设施的设定运行参数进行操作和监控及时发现和掌握运行中的参数变化，调整参数至正常运行范围，使其保持在最佳运行状态。当判断除尘器现场故障时，应及时通知巡检人员和专业技术人员进行处理。**6.4 环境风险防范措施**为了减少事故的概率以及产生的影响。本项目将提出以下一系列防范措施：（1）加强职工的安全教育，增强安全防范风险的意识，一旦发生泄漏事故，则应积极组织应急处置，并做好相关善后恢复措施。（2）针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。（3）对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决。严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求。（4）在可能泄漏、柴油等可燃物的危险区域，以及可能发生火灾的区域，设置警示。（5）建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机制，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。（6）厂区内的电气设备严格按照防爆区划分配置。（7）危废暂存间附近严禁明火，全厂配置足量的灭火器、消防栓等相应的应急物资。在沥青储存区设立警告牌（严禁烟火）。（8）主动控制，即从源头控制措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。**6.5环境风险分析结论**本项目风险事故主要为危险废物泄漏造成的地下水环境污染和火灾事故导致大气环境污染。项目应严格落实本评价提出的各项环境风险防范措施，严格按照国家有关环保、安全处理的要求，规范工程设计，落实有关安全、环保设施“三同时”，制定相应的环保及安全处理规章制度及应急预案；处理过程中，加强处理管理，注意做好危废在运输、使用过程中的风险事故防范工作，避免火灾等事故的发生。评价认为，在采取相应的防范控制及应急措施后，项目风险处于可接受水平，不会对项目周围环境产生明显影响，项目提出的风险管理措施可靠、有效，在认真落实本评价针对安全处理以及风险事故提出的具体防范对策及应急措施的情况下，从环境风险角度，项目在拟建地实施是可行的。**7.环境管理要求**（1）环境管理为了贯彻执行国家和地方环境保护法律、法规、政策与标准，及时掌握和了解污染控制措施的效果，以及项目所在区域环境质量的变化情况，更好地监控环保设施的运行情况，协调与地方环保职能部门和其他有关部门的工作，同时保证企业生产管理和环境管理的正常运作，建立环境管理体系与监测制度是非常必要和重要的。环境管理体系与监测机构的建立能够帮助企业及早发现问题，使企业在发展生产的同时节约能源、降低原材料的消耗，控制污染物排放量，减轻污染物排放对环境产生的影响，为企业创造更好的经济效益和环境效益，树立良好的社会形象。（2）排污口管理要求①建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。②建设单位应将有关排污口的情况如下：排污口的性质、编号、排污口的位置；③主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。（3）污染物排放口（源）挂牌标识本项目应按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，在废气排放口、噪声排放源和危废暂存间设置环境保护图形标志。环境保护图形标志具体设置图形见表4-19。**表4-19环境保护图形标志设置图形表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放口** | **废水排口** | **废气排口** | **固废** | **噪声源** | **危险废物** |
| 图形符号 |  |  |  |  | ae94750712d8a7d5f75ec4c5be9f7e18 |
| 背景颜色 | 绿色 | 黄色 |
| 图形颜色 | 白色 | 黑色 |

**8.染物排放及环保措施标准一览表****表4-20污染物排放及环保措施、标准一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **污染物** | **产生量** | **排放量** | **环保措施** | **标准** |
| 大气污染物 | 颗粒物 | 446.267t/a | 10.625t/a | 筒仓、搅拌楼废气经袋式除尘器处理后排放、搅拌楼封闭、皮带运输封闭，砂子小石堆场全封闭，大石堆场半封闭+防风抑尘网并定期洒水降尘，进出车辆冲洗，道路洒水降尘 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013） |
| 油烟 | 0.256kg/a | 0.0896kg/a | 抽油烟机 | 《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）标准2.0m3/mg要求 |
| 水污染物 | 生活污水 | 528m3/a | 528m3/a | 防渗化粪池处理后，拉运至托伊拉湖镇污水处理厂 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准 |
| 固体废弃物 | 生活垃圾 | 4.1t/a | 4.1t/a | 垃圾箱集中收集，定期清运至生活垃圾填埋场 | / |
| 除尘灰 | 119.64t/a | 119.64t/a | 除尘灰回用于生产线 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单 |
| 沉淀池沉渣 | 250m3/a | 250m3/a | 回用于生产线 |
| 废矿物油 | 0.2t/a | 0.2t/a | 危废暂存间暂存定期交由有资质的单位处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） |
| 废含油劳保用品 | 0.02t/a | 0.02t/a |

**9.环保投资**本项目总投资2500万元，环保投资为98万元，占项目总投资的3.92%，具体投资见表4-24。**表4-24** **工程环保设施与投资概算一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **治理项目** | **内 容** | **投资（万元）** |
| 运营期 | 废气 | 封闭输送带、除尘器、喷淋设施、封闭堆场、围挡 | 75 |
| 废水 | 沉淀池、化粪池 | 12 |
| 固废 | 生活垃圾、危险废物 | 2 |
| 环境风险 | 厂区分区防渗 | 1 |
| 环境管理 | 落实各项环保手续、落实环境监测计划 | 8 |
| 其他 | / | / |
| 合计 | 98 |

 |

## 五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **要素****内容** | **排放口（编号、名称）/污染源** | **污染物项目** | **环境保护措施** | **执行标准** |
| 大气环境 | DA001搅拌粉尘 | 颗粒物 | 搅拌楼密闭，集气罩+设备自带的布袋除尘器+15m高排气筒 | 有组织颗粒物的排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1大气污染物浓度排放限值20mg/m3要求 |
| 筒仓 | 筒仓采用配套套脉冲布袋除尘器 | 无组织颗粒物的排放浓度可满足《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浓度0.5mg/m3的限值要求 |
| 砂石料堆场 | 砂料、小石堆场全封闭，大石堆场半封闭+防风抑尘网 |
| 搅拌楼逸散粉尘 | 车间密闭 |
| 投料、计量输送粉尘 | 密闭、喷淋 |
| 运输扬尘 | 运输车辆要封闭遮盖，粉料采用密闭罐车运输，车辆清洗，地面洒水降尘、及时清扫 |
| 皮带运输 | 全封闭 |
| 食堂油烟 | 油烟净化装置 | 《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）标准2.0mg/m3要求 |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、氨氮、动植物油 | 生活污水排入防渗化粪池，定期抽运至伊拉湖镇污水处理厂进行后续处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）3类标准 |
| 冲洗废水 | SS | 沉淀后回用生产 | / |
| 声环境 | 厂界 | 等效A声级 | 选用低噪声设备，基础减震、隔声等措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准限值 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾分类收集，集中交由环卫部门统一清运卫生填埋。除尘灰、沉淀池沉渣均全部回用于生产，综合利用不外排。危险废物交由有资质的单位处置。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 化粪池、危废暂存间重点防渗，沉淀池一般防渗，其他区域简单防渗。 |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | （1）加强职工的安全教育，增强安全防范风险的意识，一旦发生泄漏事故，则应积极组织应急处置，并做好相关善后恢复措施。（2）针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。（3）对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决。严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求。（4）在可能泄漏、柴油等可燃物的危险区域，以及可能发生火灾的区域，设置警示。（5）建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机制，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。（6）厂区内的电气设备严格按照防爆区划分配置。（7）危废暂存间附近严禁明火，全厂配置足量的灭火器、消防栓等相应的应急物资。在沥青储存区设立警告牌（严禁烟火）。（8）主动控制，即从源头控制措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。 |
| 其他环境管理要求 | **1.环境体制与机构**本项目建成后，由建设单位主管环保工作，负责项目的环卫工作。应成立专门环境管理办公室负责环境档案的建立和环境制度的落实。环境监测由当地环境监测站或具备环境监测资质的单位进行监测，监控污染物排放及环保设施的运转状况。**2.排污许可证**非金属矿物制品业30－水泥制品制造3021，属于登记管理。建设单位应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。 |

## 六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，本项目的建设，符合国家有关产业政策，污染物经相应治理后能达标排放。建设单位必须在该项目的建设过程中切实落实本评价中提出的各项污染防治措施，使工程对环境的影响减小到最低程度，以达到经济、社会、环境效益三统一的效果。从环保角度看，本项目的选址、建设是可行的。 |

## 附表

### 建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **分类****项目** | **污染物名称** | **现有工程****排放量（固体废物产生量）①** | **现有工程****许可排放量****②** | **在建工程****排放量（固体废物产生量）③** | **本项目****排放量（固体废物产生量）④** | **以新带老削减量（新建项目不填）⑤** | **本项目建成后****全厂排放量（固体废物产生量）⑥** | **变化量****⑦** |
| 废气 | 颗粒物 | / | / | / | 10.625t/a | / | 10.625t/a | +10.625t/a |
| 饮食业油烟 | / | / | / | 0.0896kg/a |  | 0.0896kg/a | +0.0896kg/a |
| 废水 | COD | / | / | / | 0.185t/a | / | 0.185t/a | +0.185t/a |
| BOD5 | / | / | / | 0.106t/a | / | 0.106t/a | +0.106t/a |
| SS | / | / | / | 0.132t/a | / | 0.132t/a | +0.132t/a |
| NH3-N | / | / | / | 0.016t/a | / | 0.016t/a | +0.016t/a |
| 动植物油 | / | / | / | 0.026t/a | / | 0.026t/a | +0.026t/a |
| 一般固体废物 | 生活垃圾 | / | / | / | 4.1t/a | / | 4.1t/a | +4.1t/a |
| 除尘灰 | / | / | / | 119.64t/a | / | 119.64t/a | +119.64t/a |
| 沉淀池沉渣 | / | / | / | 250m3/a | / | 250m3/a | +250m3/a |
| 危险废物 | 废矿物油 | / | / | / | 0.2t/a | / | 0.2t/a | +0.2t/a |
| 废含油劳保用品 | / | / | / | 0.02t/a | / | 0.02t/a | +0.02t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①