

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：新疆康斯创克新材料科技有限公司人造文化石和预制围墙
建设单位（盖章）：新疆康斯创克新材料科技有限公司
编制日期：2023 年 10 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	新疆康斯创克新材料科技有限公司人造文化石和预制围墙		
项目代码	2306-652312-04-01-228543		
建设单位联系人	蒋金胜	联系方式	15109940861
建设地点	新疆昌吉州昌吉市高新技术产业开发区如意路4号		
地理坐标	(87 度 02 分 1.357 秒, 44 度 07 分 30.638 秒)		
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-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）	昌吉高新技术产业开发区产业发展科技局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昌高产发[2023]120号
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	17
环保投资占比（%）	4.25	施工工期	/
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：文化石生产线于2023年8月建设完成。建设内容为1条人造文化石生产线，1台预制围墙板机，2个操作平台。	用地（用海）面积（m ² ）	/
专项评价设置情况	无		
规划情况	昌吉高新区技术产业开发区于2014年委托新疆维吾尔自治区建筑设计研究院编制《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030年）》，并于同年10月通过昌吉州政府评审。 规划审批情况及审批单位：新疆维吾尔自治区人民政府于2015年7月批准了《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030年）》。 根据规划，昌吉高新技术产业开发区规划建设用地总面积51.00km²。东到榆树沟镇行政边界，西到呼图壁边界，南到创新大道和乌奎高速路，北到S201省道和科兴路。		
规划环境影响评价情况	文件名称：《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030）环境影响报告书》； 召集审查机关：新疆维吾尔自治区环境保护厅（现新疆维吾尔自治区生态环境厅）； 审查文件名称及文号：《新疆维吾尔自治区环境保护厅关于昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030）环境影响报告书的审查意见》（新环函[2015]306号），2015年3月31日。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030 年）》的符合性分析 根据《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030 年）》，昌吉高新技术产业开发区规划建设用地总面积 51.00 平方千米，东到榆树沟镇行政边界，西到呼图壁边界，南到创新大道和乌奎高速路，北到 S201 省道和科兴路。本项目位于昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030 年）所划定的范围内，用地属于昌吉高新技术产业开发区现规划的二类工业用地，项目与昌吉高新技术产业开发区用地规划的位置关系图见附图 1。 园区发展定位：以装备制造业、新材料产业、生物科技和食品产业为主，配套现代服务业，将园区打造成全区重要先进制造业基地，昌吉州生产性服务业创新中心。园区划分为精细化工、工程机械装备制造业、综合产业园（管理服务、装备制造、建材加工）、新材料产业园（新型建材、节能环保材料）等分区。本项目位于新材料产业园，生产的人造文化石和预制围墙是节能环保建筑材料，产品具高效、性价比高、节能、环保、降耗等优势，本项目符合昌吉高新技术产业开发区相关要求。 2、与《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030）环境影响报告书》及批复的符合性分析 根据《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030）环境影响报告书》及批复的要求，禁止不符合国家经济政策、环保政策、技术政策及工业园区的产业定位的；废水含难降解的有机物、“三致”污染物、重金属等物质含量高的项目；废水经预处理达不到昌吉高新技术产业开发区污水处理厂接纳标准的项目；污染严重的“十五小”及“新五小”企业项目；污染难以治理或环保设施不稳定达标的项目入园。 《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030）环境影响报告书》要求： ①废水：无行业标准的工业废水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，通过园区管网进入昌吉高新区污水处理厂处理。本项目不新增生活污水，新增生产废水均经沉淀池处理后回用于洒水
------------------	--

降尘，不外排。

②废气：根据园区涉及的行业，有行业排放标准的，首先执行行业排放标准。因园区位于乌昌石同防同治重点区域内，大气污染物排放均执行特别排放限值要求。本项目产生的搅拌废气经集气罩+水幕喷淋除尘处理后稳定达标排放。

③噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，运营期园区内各企业厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。机械噪声采用隔声、减震等措施降噪达标排放。

④固体废物：一般工业固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。本项目产生的一般固废边角料、沉淀池沉渣、不合格产品、收集的粉尘等均回用至生产过程中，生活垃圾交由园区环卫部门统一处理，均能根据相关技术要求妥善处理。

综上所述，项目投产后各污染物均能做到稳定达标排放，项目的建设符合《昌吉高新技术产业开发区总体规划(2014-2030)环境影响报告书》及批复的要求。

	生态环境准入清单	自治区共划定 1323 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。优先保护单元 465 个，主要包括生态保护红线区和生态保护红线区以外的饮用水水源保护区、水源涵养区、防风固沙区、土地沙化防控区、水土流失防控区等一般生态空间管控区。生态保护红线区执行生态保护红线管理办法的有关要求；一般生态空间管控区应以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低。重点管控单元 699 个，主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区等。重点管控单元要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险管控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。一般管控单元 159 个，主要包括优先保护单元和重点管控单元之外的其它区域。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，推动区域环境质量持续改善。	本项目位于昌吉高新技术产业开发区新疆康斯创克新材料科技有限公司内，根据昌吉回族自治州环境管控单元分类图，本项目属于重点管控单元，着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。 本项目运营期采用集气罩+水幕喷淋除尘处理措施，有效减少粉尘排放；项目不新增劳动人员，故无新增生活污水，水幕喷淋除尘水及设备清洗水，经沉淀池沉淀后，用于厂区内洒水降尘不外排。	符合
--	----------	---	--	----

3、《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》

（新环环评发[2021]162 号）符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发[2021]162 号），全区划分为七大片区，本项目位于昌吉市，属于乌昌石片区，本项目与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发[2021]162 号）符合性分析见表 1-2。

表 1-2 七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求

管控要求	本项目
除国家规划项目外，乌鲁木齐市七区一县、昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县、沙湾市建成区及周边敏感区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目。具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌-昌-石”同防同治区域大气环境治理。强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，所有新建、改建、	本项目不属于管控要求中不再布局建设及审批的项目； 本项目颗粒物防治采用集气罩+水幕喷淋除尘湿式作业，治理后

扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准，强化氮氧化物深度治理，确保区域环境空气质量持续改善。	能够达标排放。
强化挥发性有机物污染防治措施。推广使用低挥发性有机物原辅料，推动有条件的园区（工业集聚区）建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。	本项目不涉及挥发性有机物产生的喷涂工序。
强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，提高资源集约节约利用水平。积极推进地下水超采治理，逐步压减地下水超采量，实现地下水采补平衡。	本项目生产废水沉淀后用于洒水抑尘。
强化油（气）资源开发区土壤环境污染综合整治。加强涉重金属行业污染防控与工业废物处理处置。	本项目不属于强化油（气）资源开发
煤炭、石油、天然气开发单位应当制定生态保护和恢复治理方案，并予以实施。生态保护和恢复治理方案内容应当向社会公布，接受社会监督。	本项目不属于煤炭、石油、天然气开发
4、《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析 根据关于印发《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（昌州政办发[2021]41号），昌吉回族自治州共划定 119 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。其中优先保护单元 31 个，主要包括生态保护红线区和生态保护红线区以外的饮用水水源保护区、水源涵养区、水土流失防控区等一般生态空间管控区。生态保护红线区执行生态保护红线管理办法的有关要求；一般生态空间管控区应以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低。重点管控单元 81 个，主要包括城镇建成区、工业园区和工业集聚区等。重点管控单元要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。一般管控单元 7 个，主要包括优先保护单元和重点管控单元之外的其它区域。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，推动区域环境质量持续改善。 根据《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》，本项目建设地点位于昌吉市高新技术产业园，属于昌吉市环境重点管控单元 02，本项目所在环境管控单元管控要求详见表 1-3，项目与昌吉回族自治州“三线一单”符合性分析见表 1-4。昌吉回族自治州环境管控单元分类图见附图 3。	

表 1-3 环境管控单元管控要求				
环境管控单元编码		ZH65230120002		
环境管控单元名称		昌吉高新技术产业开发区		
环境管控单元属性		重点管控单元		
管控要求		本项目情况	符合性	
空间布局约束	1、执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元空间布局约束的准入要求（表 2-3A6.1、表 3.4-2B1）。 2、入园企业需符合园区产业发展定位，产业发展以装备制造、新材料产业、生物科技、食品产业、现代服务业为主导。 3、以水定产，严格限制发展高耗水、环境影响较大的行业。	1、本项目建设地点位于昌吉高新技术产业开发区，位于“乌-昌-石”大气联防联控区域内，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“淘汰类及限制类项目”，符合国家产业政策等要求。 2、本项目为水泥制品生产项目，符合《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030）》的要求。 3、本项目生产过程中主要用水为生产用水，部分进入产品中，其余水幕喷淋水及冲洗废水沉淀后用于厂区及道路洒水降尘，不外排。项目产生的粉尘较少，对周围环境影响较小。	符合	
污染物排放管控	1、执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元污染物排放管控的准入要求（表 2-3A6.2、表 3.4-2B2）。 2、新（改、扩）建项目应执行最严格的大气污染物排放标准。 3、PM _{2.5} 年均浓度不达标城市，禁止新（改、扩）建未落实 SO ₂ 、NO _x 、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）等四项大气污染物总量指标昌吉州区域内倍量替代的项目。 4、严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目，严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	1、满足准入要求； 2、粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 无组织排放限值要求； 3、总量指标执行倍量替代。	符合	
环境风险防范	1、执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元环境风险防控的准入要求（表 2-3A6.3、表 3.4-2B3）。 2、严格落实错峰生产方案和重污染天气应急响应措施。	1、本项目位于昌吉高新技术产业开发区，项目所在区域及厂区周边不存在环境敏感区，项目区及周边企业环境风险在总体可控范围内。	符合	

控	3、生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染。	2、本项目重污染天气应急响应措施按照昌吉州人民政府或昌吉州生态环境局相关规定执行。 3、本项目无有毒有害物质的排放，不会对周边环境造成较大的影响。	
资源利用效率	1、执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元资源利用效率的准入要求（表 2-3A6.4、表 3.4-2B4）。 2、污水处理率达到 90%以上，中水回用率达到 95%以上。 3、逐步停止开采地下水，优先使用地表水，地下水水源逐步转为备用水源。 4、工业固体废物综合利用率达到 90%以上。 5、提高清洁能源使用占比，减少化石燃料使用量。 6、园区水资源开发总量、土地投资强度、能耗消费增量等指标应达到水利、国土、能源等部门相应要求。	1、本项目生产过程中生产用水主要为搅拌用水、设备清洗用水、抑尘洒水，大部分进入产品，少量自然损耗，本项目用水为市政用水。 2、项目不新增劳动人员，故无新增生活污水；生产废水为水幕喷淋除尘用水及设备清洗水，经沉淀后，用于厂区及道路洒水降尘不外排。 3、本项目用水由园区供水点通过自来水管供给，不开采地下水。 4、项目生产过程中产生的边角料全部返回生产工序。 5、本项目涉及的能耗主要为电力，属于清洁能源。 6、本项目不涉及水资源开发。	符合

表 1-4 项目与昌吉回族自治州“三线一单”符合性分析表

三线一单	“三线一单”具体要求	本项目情况	符合性
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，生态空间得到优化和保护，生态保护红线得到严格管控。生态功能保持稳定，生物多样性水平稳步提升，生态空间保护体系基本建立。	本项目位于昌吉高新技术产业开发区内，选址不涉及生态保护红线范围，且不在当地饮用水水源地、风景区、自然保护区等生态保护区内，符合生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	全州环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善；全州河流、湖库及城镇集中式饮用水水源地水质稳中向好。地下水质量考核点位水质级别保持稳定，地下水污染风险得到有效控制，地下水超采得到严格控制；全州土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。	本项目所排废气中主要污染物为颗粒物，无生活污水新增，产生的生产废水经沉淀池处理后用于厂区及道路洒水降尘，不外排。对所在区域环境影响较小。无地下水、土壤环境影响，不开采地下水。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到自治区、自治州下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动昌吉市国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。	项目主要利用资源为新鲜水、电力和土地，区域资源充足，本项目不触及资源利用上线。	符合

5、《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治区的意见》（新政发[2016]140号）符合性分析

《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》中同防同治区域包括乌鲁木齐市七区一县、昌吉市、阜康市、石河子市、五家渠市、玛纳斯县、呼图壁县、沙湾县、生产建设兵团第六师、第八师、第十二师。本项目位于昌吉市高新技术产业开发区，为同防同治区。应满足以下要求：

（1）提高环境准入标准。严格执行国家产业、环境准入政策，防范过剩和落后产能跨地区转移。全面开展战略环评和行业、园区规划环评，将其作为项目环评审批的重要依据。重点区域不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤存发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业的新增产能项目。

本项目符合《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》中的相关要求，不属于上述不再布局建设行业。

（2）严格污染物排放标准。认真落实《重点区域大气污染物排放特别限值的公告》（环保厅 2016 第 45 号）的要求，钢铁、石化、火电、水泥等行业和燃煤锅炉严格执行重点行业污染物特别排放限值要求。其他工业企业一律执行国家最新污染物排放标准，减少污染物排放总量。严格执行无组织排放监测浓度限值和恶臭污染物厂界标准。

（3）加快淘汰落后产能。加大钢铁、水泥、焦炭、玻璃、煤炭等行业落后产能淘汰力度。实施差别电价、惩罚性电价等价格杠杆，推进落后、过剩产能退出。全面排查区域内装备水平低、环保设施差的小型工业企业，制定分年度治理、搬迁、淘汰专项整治工作方案，取缔不符合国家产业政策的严重污染项目。加大扬尘治理力度。严格落实建筑施工、道路、车辆运输、堆场等扬尘源点污染控制要求，扩大绿地和地面铺装硬化面积。要落实生态保护主体责任，对城市周边及近郊区的生态破坏进行排查，开展矿山、砂场开采扬尘综合整治，关停 13 类落后小煤矿，督促企业依法履行地质环境治理恢复义务。

本项目人造文化石采用日照晒干，搅拌机逸散颗粒物经集气罩+水幕喷淋降尘措施后无组织排放，执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）

中 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 限值要求。因此本项目符合《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治区的意见》（新政发[2016]140号）相关要求。

6、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的符合性分析

《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中第四十三条：贮存易产生扬尘的煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等物料的堆场应当密闭；不能密闭的，贮存单位或者个人应当采取下列防尘措施：

- （1）堆场的场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁；
- （2）堆场周边应当配备高于堆存物料的围挡、防风抑尘网等设施；
- （3）按照物料类别采取相应的覆盖、喷淋和围挡等防风抑尘措施。

露天装卸物料应当采取密闭或者喷淋等抑尘措施；输送的物料应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施。

本项目砂石料原料堆场为封闭设置，且采用相应的篷布覆盖等防风抑尘措施；路面硬化处理；水泥采用袋装密封，并放置在原料棚中，满足《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》相关要求。

7、《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020年）》符合性分析

《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020年）》要求调整优化产业结构，推进绿色发展。严格项目准入，“乌-昌-石”区域和“奎-独-乌”区域所有新（改、扩）建项目应执行最严格的大气污染物排放标准。

本项目为水泥制品生产项目，颗粒物无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 限值要求。

8、选址合理性

本项目位于昌吉高新技术产业开发区，用地性质为工业用地，本项目位于昌吉高新技术产业开发区新疆康斯创克新材料科技有限公司内。项目符合新疆和昌吉“三线一单”生态环境分区管控方案以及昌吉高新技术产业开发区园区规划。项目厂址所在地周围无名胜古迹、风景区、自然保护区等特殊环境敏感点，无明显的环境制约因素，不会与周围的其他服务项目和设施产生冲突。本项目建成投入使用后，在采取相应治理措施后，各类污染物可满足相应的国家和地方排放标准。项目建成后不会降低区域环境功能，项目选址可行。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设背景

新疆康斯创克新材料科技有限公司成立于 2013 年 9 月，注册资本 500 万元，是一家专业经营生产外墙保温装饰建材的民营科技企业。于 2017 年投资 3000 万元于昌吉高新技术产业园内建设年产 30 万平方米 EPS 线条项目，2017 年 12 月 4 日昌吉高新技术产业开发区环境保护局做出“关于新疆康斯创克新材料科技有限公司年产 30 万平方米 EPS 线条项目环境影响报告表的批复”。该项目分两期建设，一期主要建设 1#厂房、库房、办公楼及配套基础设施等，二期建设 2#、3#厂房。现只建设完成一期工程内容。2021 年 4 月 7 日完成新疆康斯创克新材料科技有限公司年产 30 万平方米 EPS 线条项目一期工程竣工环境保护验收。

原计划二期预留地建设 2#、3#厂房，现盖为单层彩钢板房，用于存放袋装原料、模具及旧设备等，作库房使用；目前新疆康斯创克新材料科技有限公司拟在厂区内扩建文化石生产线一条，年产 10 万 m² 人造文化石，50km 预制围墙，即“本项目”。

2、建设地点

本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州昌吉高新技术产业开发区新疆康斯创克新材料科技有限公司厂区。中心地理坐标：E87°02'1.357"；N44°07'30.638"。项目区东侧为昌吉润峰化工有限责任公司，南侧为空地，西侧为瑞通木业，北侧为大渊博轧花厂。本项目地理位置示意图见附图 4，地理卫星图见附图 5。

3、建设规模

(1) 现有项目建设规模：总投资 700 万元，占地面积为 10666.72m²，1#单层钢架厂房 583.1m²，年产 10 万 m²EPS 线条。

(2) 本项目扩建内容：新增投资 400 万元，在现有 1#厂房的东南侧建设高 2.5m 彩钢板房作为人造文化石厂房，新购置和安装文化石生产线 1 条，预制围墙板机 1 台，柱机 1 台，铲车 2 台，叉车 2 台，操作平台 2 个。项目扩建前后规模对比见表 2-1，项目组成表见表 2-2。

表 2-1 项目扩建前后规模对比表

序号	名称	现有项目规模	扩建项目规模	扩建完成后总规模
1	投资额	700 万元	400 万元	1100 万元

2	占地面积	10666.72m ²	/	10666.72m ²
3	产品及产量	EPS 线条, 10 万 m ²	人造文化石, 10 万 m ² 预制围墙, 50km	EPS 线条, 10 万 m ² 人造文化石, 10 万 m ² 预制围墙, 50km
4	生产线	3 条 EPS 线条生产线	1 条文化石生产线	3 条 EPS 线条生产线 1 条文化石生产线

本项目依托新疆康斯创克新材料科技有限公司年产 30 万平方米 EPS 线条项目已建办公生活区、供水、供电等公辅工程。

本项目总投资 400 万元, 均为企业自有资金。其中环保投资 17 万元, 占总投资的 4.25%。

表 2-2 项目组成一览表

工程名称	名称	工程内容	备注
主体工程	生产车间	1 条文化石生产线, 年产人造文化石 10 万 m ² , 年产预制围墙 50km, 占地 200m ²	新建 (已建成)
储运工程	库房	库房 1 栋, 建筑面积为 166.41m ² , 单层彩钢板结构	依托
	原料堆场(砂石)	封闭砂石料堆场, 混凝土结构, 配有覆盖的篷布	新建
辅助工程	办公生活区	办公楼 1 栋, 建筑面积为 642.6m ² , 三层, 砖混结构	依托
公用工程	供水系统	接园区供水管网	依托
	排水系统	生活污水排入市政管网	依托
	供电系统	接园区供电系统	依托
	供热系统	冬季不生产, 办公室采用园区集中供暖	依托
环保工程	废气治理	搅拌机封闭在厂房内, 自带集尘系统, 集气罩+水雾喷淋降尘处理, 达标后无组织排放。	新建
	污水系统	沉淀池 1 座(单个容积 2m ³)	依托
	噪声治理	机械设备均安装在室内, 通过建筑隔声, 安装减震措施	/
	固废处置	沉淀池沉渣、集气罩收集的粉尘回用于生产, 生活垃圾集中收集, 全部由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋场进行处理。	/

4、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备

编号	设备名称	单位	数量	备注
—	人造文化石			
1	强制搅拌机	台	1	JS500
2	10m 传输带	套	1	/
3	模具	套	若干	/

4	叉车	台	2	合力
5	拌合平台	套	1	/
二	预制围墙			
1	预制围墙板机	台	1	/
2	柱机	台	1	/
3	铲车	台	2	合力

5、原辅材料使用量

本项目扩建前后所需原辅材料用量及能耗情况见表 2-4。

表 2-4 主要原材料消耗一览表

序号	名称	单位	现有项目消耗量	扩建项目消耗量	扩建完成后总消耗量	备注
一	原辅料消耗					
1	发泡聚苯板	m ³ /a	6000	/	6000	疆内外购,袋装,公司厂区内原料堆放区暂存
2	网格布	m/a	100000	/	100000	
3	水泥	t/a	100	2750	2850	疆内外购,袋装,存于库房
4	砂石料	m ³ /a	210	7000	7210	疆内外购,封闭式砂石料堆场
5	氧化铁颜料	t/a	/	1.5	1.5	疆内外购,袋装,存于库房
6	冷拔丝	t/a	/	100	100	从当地外购,存于库房
二	动力消耗					
1	水	m ³ /a	166	3582.25	3582.25	园区供水管网
2	电	kW·h/a	/	270000	270000	园区电力管网

主要原辅材料理化性质分析

本项目原辅材料理化性见表 2-5

表 2-5 本项目原辅材料理化性一览表

名称	性质及其组分
水泥	本项目使用袋装水泥,主要成分为硅酸三钙、铝酸三钙、石膏等成分,其质量要求满足《通用硅酸盐水泥》(GB175-2007),水泥在生产加工过程中提供钙质材料,保证浇筑的稳定性,增强胚体的硬化和切割塑性强度。
砂石料	颗粒状,粒径约 3-10mm,硅砂(石英砂),原料水洗砂石料入场后根据粒径大小分离而得。建筑中,主要用于混凝土中的掺合料,同时也可胶凝材料、筑路材料、人造大理石、水泥物理性能检验材料(即水泥标准砂)等。
氧化铁颜料	颗粒物,不溶于其分散的介质,基本不受介质的化学和物理作用,粒径约为 100 微米左右,起呈色作用,对光具有很高的散射和吸收作用,是一种具有装饰和保护作用的有色物质。不溶于水、油漆、树脂等介质,通常以分散状态应用在

油漆、涂料、建材、陶瓷、塑料、橡胶等制品中，使这些制品呈现出颜色。

6、生产规模及产品方案

(1) 本项目生产规模见表 2-6。

表 2-6 本项目生产规模一览表

产品名称	产量
人造文化石	10 万 m ²
预制围墙	50km

(2) 本项目物料平衡见表 2-7。

表 2-7 本项目物料平衡表

进料		产出	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
人造文化石			
水泥	1250	人造文化石	6511.4257
砂石料	4000	生产逸散粉尘	0.0743
氧化铁颜料	1.5	新鲜水蒸发	315
新鲜水	1575	/	/
预制围墙			
水泥	1500	预制围墙	5319.9362
砂石料	3000	生产逸散粉尘	0.0638
新鲜水	900	新鲜水蒸发	180
冷拔丝	100		

7、总平面布置及合理性分析

本项目人造文化石生产厂房位于新疆康斯创克新材料科技有限公司厂区 1# 厂房东南角；预制围墙生产区位于厂区中部，拌和工序利用人造文化石拌和设备，不单设拌和间。生产区内部按照生产工艺流程布设原料堆放区、文化石生产线（人造文化石、预制围墙）。整个建筑空间利用和布局合理，功能分区明确，组织协作良好。厂区内道路为混凝土地面，道路环状布置，可以满足消防车辆及其它车辆通行要求。

厂区为硬化地面，以满足消防运输要求。同时装置区须为耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，进行防渗、防风、防雨、防晒措施。厂区布置满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和《石油化工企业设计防火规范》（GB 50160-2008）

	的要求。 项目所处位置地势平坦，根据本产品的工艺、运输、消防、安全的要求，结合地形等因素，按照国家有关标准和规定，对生产、运输、绿化进行了优化，并供有完善的供水、供电、排水等设施。因此，本项目布置功能布置明确，各单元由厂内道路衔接。平面布置按照企业生产要求，合理划分场内的功能区域，布置紧凑合理，生产线结构紧凑，工艺流程顺畅，交通运输安全方便。 项目总平面布置见附图 6。 8、公用工程 (1) 供水 本项目用水主要为生产工艺用水和生活用水。其中生产用水为搅拌用水、水雾喷淋降尘用水、预制围墙养护用水和洒水降尘用水。本项目生活生产用水均由园区供水系统供应，水量及水压可满足需求。 本项目劳动定员为新疆康斯创克新材料科技有限公司原厂区人员，不再新增人员。故不再新增生活用水。 ①生产用水 本项目工艺搅拌需要投入一定的新鲜水，根据建设方提供资料，生产人造文化石时配料用水与水泥、砂石料的比例为 3:10，水泥及砂石料用量约为 5250t/a，因此搅拌用水量为 1575m³/a；生产预制围墙时配料用水与水泥、砂石料的比例为 1:5，水泥及砂石料用量约为 4500t/a，因此搅拌用水量为 900m³/a。 搅拌机使用时采用水幕喷淋降尘用水，根据《水泥制品制造 行业系数手册 3021》中物料（水泥、砂子、石子等）搅拌废气量为25Nm³/t-产品，及《环境保护产品技术要求 工业粉尘湿式除尘器装置》（HJ/T 285-2006）表1中第I类湿式除尘装置技术性能）液气比（L/m³）≤2.0，故用水系数约为50L/t-产品，即水幕喷淋降尘用水量约为487.5m³/a，搅拌机下有水泥硬化地面，水幕喷淋降尘水收集至沉淀池中，沉淀后的水用于厂区洒水降尘，泥沙回用于生产线。 搅拌机每天使用完将冲洗设备一次，冲洗用水约 0.5m³/d，人造文化石及预制围墙共用一台搅拌机，冲洗用水约为 105m³/a，冲洗水收集至沉淀池，处理回用率约为 90%。
--	---

	②预制围墙养护用水 本项目预制围墙养护用水主要是在晾晒过程中，对已成型的水泥砂石混合物进行喷水处理，根据建设方提供，预制围墙养护用水量约为 $10\text{L}/\text{m}^2$，则年产 50km 预制围墙（以高为 1m 计）用水量为 $500\text{m}^3/\text{a}$。预制围墙的生产需在高温下晒干，故蒸发量较大，养护用水不会在厂区内形成径流，随之蒸发，因此不产生废水。 ③洒水降尘用水 本项目车间及道路路面喷洒用水优先使用沉淀池处理后的循环用水，每天喷洒一次，用水指标为 $1\text{L}/\text{m}^2$ 次。本项目车间以及路面道路总面积为 2600m^2，则用水量约为 $2.6\text{m}^3/\text{d}$ ($546\text{m}^3/\text{a}$，其中 $533.25\text{m}^3/\text{a}$ 来自沉淀池处理后循环用水，$12.75\text{m}^3/\text{a}$ 来自新鲜水)，不会在厂区内形成径流，随之蒸发，因此不产生废水。 ④生活用水 本项目劳动定员为新疆康斯创克新材料科技有限公司原厂区人员，不再新增人员。故不再新增生活用水。 (2) 排水 本项目劳动定员为新疆康斯创克新材料科技有限公司原厂区人员，不再新增人员，不再新增生活污水排放量。故本项目废水主要为生产废水。 ①生产废水 本项目生产工艺用水 80% 进入产品，即进入产品的水量约为 $1980\text{m}^3/\text{a}$，20% (495m^3) 在自然晾干中蒸发损耗。 水幕喷淋降尘用水量约为 $487.5\text{m}^3/\text{a}$，其中 90% ($438.75\text{m}^3/\text{a}$) 经沉淀池沉淀后用于厂区及道路路面洒水降尘，剩余自然蒸发。 冲洗水年用量 $105\text{m}^3/\text{a}$，其中 90% ($94.5\text{m}^3/\text{a}$) 经沉淀池沉淀后回用于厂区及道路路面洒水降尘。 ②生活污水 建设项目水平衡图见图 2-1。
--	---

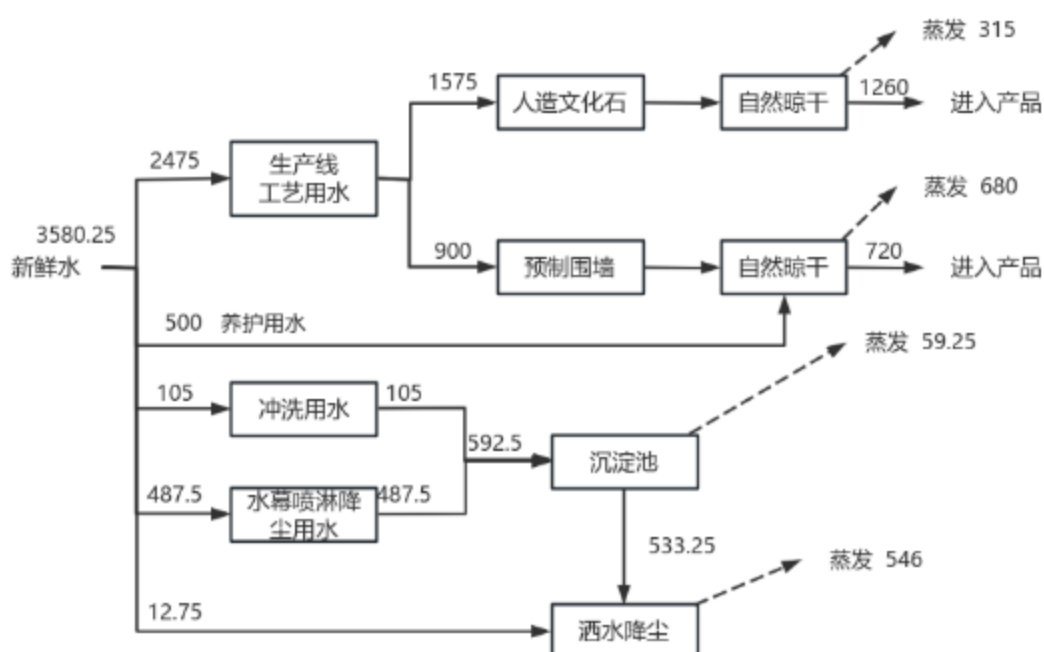


图 2-1 建设项目水平衡图 (m³/a)

表 2-8 项目给、排水一览表

序号	项目名称	用水量		排水量	
		m³/d	m³/a	m³/d	m³/a
1	人造文化石	7.5	1575	0	0
2	预制围墙	4.286	900	0	0
3	预制围墙养护用水	2.381	500	0	0
4	冲洗用水	0.5	105	0	0
5	水幕喷淋降尘用水	2.321	487.5	0	0
6	降尘用水	0.061	12.75	0	0
总计		17.049	3582.25	0	0

(3) 供电：由园区供电系统接入。

(4) 供热：冬季不生产，办公室采用电供暖。

9、劳动定员及工作制度

项目原有职工 20 人，扩建项目不增加劳动定员。

工作制度采取一班制，每班 8 小时。年有效工作日 210 天，生产时间为 1680h，冬季不生产。

1、工艺流程

1.1 施工期

本项目已于 2023 年 8 月建成投入试运行，属未批先建，项目已建成 1 条文化化石生产线，设计年产 10 万 m^2 人造文化化石及 50km 预制围墙。经现场踏勘，项目未配套拌合工序降尘措施，堆场未采取封闭式设置。

本次施工期仅对未符合环保要求的工序采取施工，砂石原料堆场封闭式设置及采取篷布遮盖、拌合工序封闭在厂房内，配套环保设施水幕喷淋除尘，因此建设过程中土建工程较少。主要分析如下：

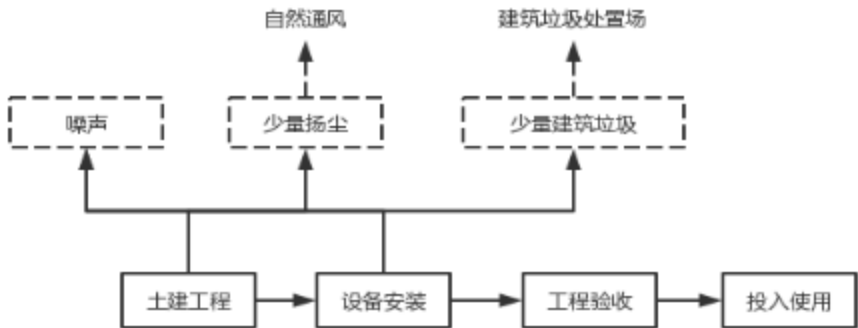


图 2-2 本项目施工工艺流程图

废气：运输过程产生的扬尘、装修废气及施工设备和运输设备产生的废气。

废水：主要为生活污水。

噪声：结构阶段的电焊机、空压机等，运输车辆产生的噪声、设备安装过程中产生的噪声。

废渣：主要来源于建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。

表 2-9 施工期主要污染工序一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	施工场地	施工过程	扬尘
	机械动力设备	机械设备运行	尾气（二氧化硫、颗粒物、总烃、CO、氮氧化物）
废水	生活污水	人员施工、运行	COD、BOD、SS、氨氮
噪声	施工设备	施工设备运行	机械噪声
	运输车辆	运输车辆行驶	交通噪声
	施工人员	人员施工、生活	生活噪声
固体废物	建筑垃圾	施工过程	建材等建筑垃圾
	生活固废	施工人员生活	生活垃圾
生态	本项目位于新疆康斯创克新材料科技有限公司厂区内，场地已完成地面硬化，生态现状植被覆盖率低，野生植物少。		

1.2 运营期

1.2.1 预制围墙生产工艺

(1) 原料进场卸料

外购袋装水泥、砂石料由汽车运输进厂后分类堆放在车间内的原料堆放区，该过程会产生车辆运输粉尘、原料卸料粉尘以及噪声。

(2) 搅拌

将砂石料、水泥和水按 5:1 比例输送至强制搅拌机进行搅拌，搅拌设备自带除尘收集，并增加水幕喷淋降尘，密闭式输送，因此此部分产生设备噪声及少部分无组织废气。

(3) 浇筑

本项目采用单层浇筑，将搅拌好的砂浆运往布料机，在布料场地中将冷拔丝张拉平直，沿已张拉的冷拔丝表面用布料机均匀摊铺拌合料，分段增加隔板，用刮板抹平使之成型，此部分产生设备噪声。

(4) 养护

养护采用自然晾干的方式，此过程中无需用水以及供热，再将已经成型的预制围墙盖遮挡物，洒水进行再次养护。

预制围墙工艺流程见图 2-3。

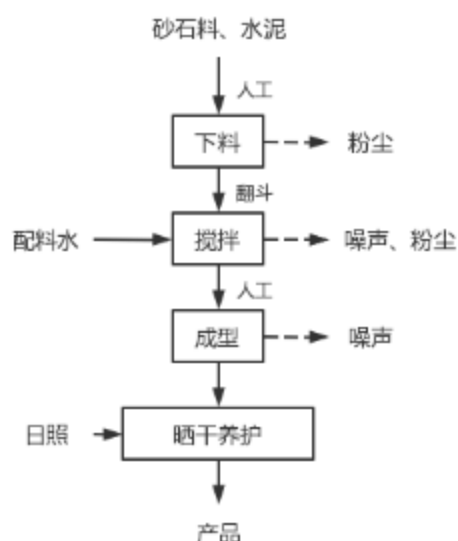


图 2-3 预制围墙工艺流程图

1.2.2 人造文化石生产工艺

(1) 原料进场卸料

	外购袋装水泥、砂石料、氧化铁颜料，由汽车运输进厂后分类堆放在车间内的原料堆放区，该过程会产生车辆运输粉尘、原料卸料粉尘以及噪声。 (2) 搅拌 将砂石料、水泥和水按 10:3 比例输送至强制搅拌机进行搅拌，搅拌设备设置在封闭厂房内并自带除尘收集，并增加水幕喷淋降尘，密闭式输送，因此此部分产生设备噪声及少部分无组织废气。 (3) 涂料 根据不同的需求，将氧化铁颜料及水混合成颜料水加入空压机配套的喷壶内，将颜料喷在模具上，此部分会产生少量混料扬尘。 (4) 成型 搅拌完成后的物料落入下方的料斗内，人工将搅拌后的原料加入 10m 传送带平台的模具内，抹平成型。 (5) 晾干 为保证产品的后期强度，需要对成型的半成品进行自然晾干。半成品需要平放至太阳光下，直至晾干成型，脱模即为成品，待售。人造文化石工艺流程图详见图 2-4。
--	--

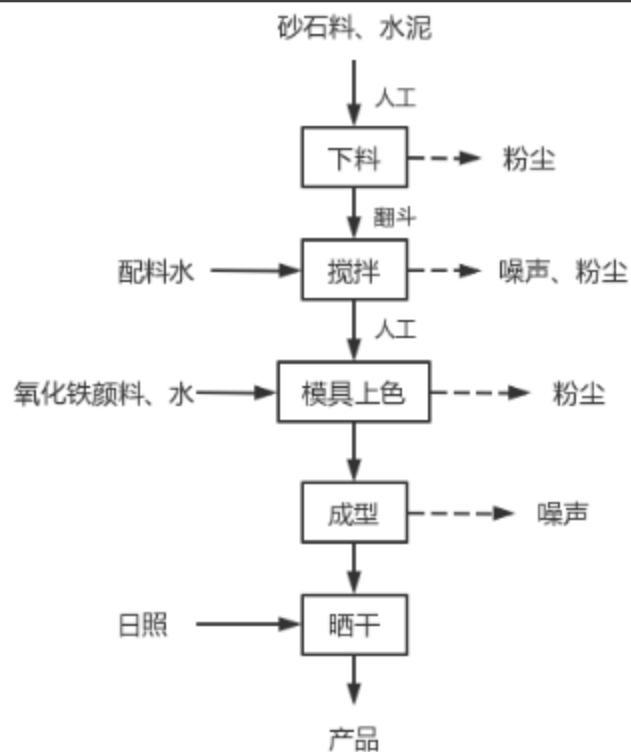


图 2-4 人造文化石工艺流程图

表 2-10 产污环节一览表

污染类别		污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	无组织	工艺粉尘	堆场	颗粒物
			道路运输	
			投料	
			搅拌	
			颜料喷涂	
废水		设备清洗废水	搅拌机清洗过程	SS
		水幕喷淋降尘废水	水幕喷淋降尘过程	SS
噪声	生产设备噪声	生产过程	机械噪声	
	运输车辆噪声	运输过程	车辆噪声	
固废		生产固废	整个生产过程	沉淀池沉渣、边角料、废包装材料、除尘器收集粉尘、不合格品
生态		基本不对当地生态环境产生影响		

与项目有关的原有环境污染问题	1、新疆康斯创克新材料科技有限公司现有工程 本项目位于新疆康斯创克新材料科技有限公司厂区内，新疆康斯创克新材料科技有限公司成立于 2013 年 9 月，登记行业类别为非金属矿物制品业。2017 年，新疆康斯创克新材料科技有限公司上报拟建设年产 30 万平方米 EPS 线条项目环境影响评价报告表，2017 年 12 月 4 日取得昌吉高新技术产业开发区管理委员会环境保护局批复（高昌环发[2017]68 号），于 2018 年 8 月开工建设，2019 年 11 月建成，由于项目冬季不生产，于来年 5 月投入试运行，2020 年 11 月经整改调试后正式投产运营。 2021 年 3 月 22 日完成《突发环境事件应急预案备案》备案证号：652361-2021-002-L。 2021 年 4 月 7 日，新疆康斯创克新材料科技有限公司进行该项目的一期工程的竣工环境保护验收，2021 年 6 月 29 日取得建设项目竣工环境保护验收备案表回执，备案号：6523GX-2021-HY010。 2023 年 6 月 12 日依法进行固定污染源排污登记变更，备案编号：91652301076086728N001W，有效期 2023 年 6 月 12 日至 2028 年 6 月 11 日。 2、依托概况 2.1 用地依托可行性 新疆康斯创克新材料科技有限公司占地面积为 10666.72m²，为工业用地，建设一期工程有 1#单层钢架厂房 583.1m²；1 座办公楼，建筑面积 642.6m²，三层砖混结构；1 栋库房，建筑面积 166.41m²。 二期工程未建设：2#厂房及 3#厂房，建筑面积分别为 1800m²、720m²。本项目占地为 3#厂房及 1#厂房东南角，现有厂房余量充足，用地可行。 2.2 生活办公区依托可行性 新疆康斯创克新材料科技有限公司原有办公楼 1 座，区域地面均做硬化处理，铺设电网以及供、排水管网与园区管网相连接。本次项目不增加额外劳动人员，故本项目办公生活区依托可行。 3、原有污染物产生情况 3.1 废气
----------------	--

(1) 有组织废气

该项目生产规模为年产 10 万平方 EPS 线，主要污染物为饮食业油烟和非甲烷总烃，油烟废气经油烟净化装置（去除效率 60%）处理后通过高于房顶的排烟管道排放；发泡聚苯板切割工段设置集气罩，非甲烷总烃废气经收集后使用活性炭吸附装置处理，最终通过 15m 高排气筒排放。

验收监测期间，油烟排放量为 0.0015t/a，排放浓度为 0.4mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中相关标准要求。非甲烷总烃最大排放浓度 1.44mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015）表 4 中新建企业非甲烷总烃要求浓度限值。

(2) 无组织废气

无组织废气主要来源于砂石料在投料、拌合、输送过程，主要污染物为颗粒物。搅拌工序设于拌合间内且完全密闭，且搅拌机加料后加料口即用盖板关闭，同时拌合车间搅拌机自带集尘系统，经集气罩（集气效率按 90%计）对投料过程产生的粉尘进行收集，收集后的粉尘经布袋除尘器处理后将在车间呈无组织状态排放，无组织排放主要通过门和窗户等慢慢散发。

验收监测期间，本项目颗粒物浓度最大值为 0.317mg/m³。颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值颗粒物无组织排放监控浓度限值。

3.2 废水

(1) 生产废水

生产运营中无生产废水排放。设备清洗水经沉淀后循环使用，不对外环境排放。

(2) 生活废水

本项目生活污水排放量 0.8m³/d，排入园区下水管道，最终进入污水处理厂集中处置。

验收监测期间，厂区污水处理设施排放口废水中 pH 值 7.69-7.75，各项污染物最大日均浓度值分别为：化学需氧量 135mg/L，悬浮物 219mg/L、氨氮 0.246mg/L、动植物油 0.50mg/L、阴离子表面活性剂 1.34mg/L，均可达到《污水

综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。

3.3 噪声

本项目生产过程中产生的噪声主要为由于机械的撞击、摩擦、转动等运动引起的机械噪声。主要噪声源有切割机、搅拌机、刮浆机等设备。主要治理措施为：选择先进可靠的低噪音设备，从根本上减少噪声的污染；设施尽量放置于室内，利用房屋墙壁的隔声作用；所有产噪设备设置基础减振措施，降低噪声源强；厂区加强绿化，增加吸音效果，减少对周围环境的影响。

厂界噪声监测结果显示，各厂界监测点昼间噪声监测结果在 44.8dB（A）~46.6dB（A）之间，夜间噪声监测结果在 37.9dB（A）~39.6dB（A）之间，均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

3.4 固废

本项目固体废物主要为生产过程中产生的废边角料、不合格产品及职工日常生活产生的生活垃圾等。

（1）生产固废

项目在切割过程中会产生一定量的边角料，检验时也会产生不合格产品，日产生 0.47kg。

（2）生活垃圾

厂内职工 20 人，年工作 210 天，职工生活垃圾产生量约 10kg/d，集中收集到厂区设置的垃圾箱内，定期交由园区环卫部门清运，拉运至当地垃圾填埋场统一处置。

4、现有项目的主要环境问题及整改措施

（1）主要环境问题

无。

（2）整改措施

无。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状调查及分析

1.1 评价标准

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，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论；采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据；评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置临近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点的监测数据。

本次环境空气质量现状评价选择昌吉州监测站 2022 年的监测数据，对本项目区域环境空气基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 进行分析。数据来源：环境空气质量模型技术支持服务系统（网址：<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html>）。

1.2 评价方法

采用最大占标率法，其单项参数 i 在第 j 点的占标率为：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中：P_i—第 i 个污染物的监测最大浓度占相应标准浓度限值的百分比，%；

C_i—第 i 个污染物的监测最大浓度值，mg/m³；

C_{oi}—第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度、CO 取 24 小时平均第 95 百分位数浓度，O₃ 取日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度）。

当 P_i>100%时，说明环境中 i 污染物含量超过标准值，当 P_i<100%时，则说明 i 污染物符合标准。某污染物的 P_i值越大，则污染相对越严重。

1.3 空气质量达标区判定

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。年评价指标中的年平均浓度和相应百分位数

区域
环境
质量
现状

24h 平均 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。昌吉回族自治州 2022 空气质量达标区判定结果见表 3-1。

表 3-1 区域环境质量现状评价结果一览表

评价因子	年评价指标	现状浓度	标准限值	占标率%	达标情况
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$		
SO ₂	年平均	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均	32	40	80.00	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	2300	4000	57.50	达标
O ₃	最大 8h 平均第 90 百分位数日平均	133	160	83.12	达标
PM ₁₀	年平均	81	70	115.71	超标
PM _{2.5}	年平均	50	35	142.86	超标

由上表可知，2022 年昌吉回族自治州环境空气质量数据中 SO₂、NO₂、年平均浓度，CO 的 95 百分位 24 小时平均浓度、O₃ 的 90 百分位 8 小时平均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，PM_{2.5}、PM₁₀ 年平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，因此，本项目所在区域环境空气为不达标区。超标原因有 3 点：①生态环境不利，易受沙尘天气影响，昌吉州春、夏季风沙较大。②城市生态退化及区域外沙尘暴造访，影响了昌吉州城市环境空气质量。③昌吉州年寒冷天气平均约为 150d，冬季采暖燃煤消耗量占整个工业能源消耗比例较高，故采暖季节燃煤造成的空气污染是昌吉州空气质量超标的原因之一。

1.4 其他污染物环境质量现状

本次评价环境空气特征因子为 TSP；特征因子引用《新疆汇联集装箱科技有限公司集装箱生产线项目》环境监测报告，监测点位于项目区南面 2.1km 处，与项目区的地理、气候特征一致，数据具有代表性监测时间为 2022 年 8 月 1 日-2022 年 8 月 7 日。监测具体位置监测点与本项目相对位置关系见图 3-1 环境质量现状监测点位图，检测报告见附件 6（数据来源检测报告第 18 页，项目区下风向）。

TSP 环境质量标准浓度限值采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，TSP 采取 $300\mu\text{g}/\text{m}^3$ 日均浓度作为环境质量标准浓度限值及判定依据。监测布点图详见附图 7，监测结果详见表 3-2。

表 3-2 特征污染物现状监测与评价结果统计表

类型	采样日期	监测结果 mg/m ³	标准值mg/m ³	最大浓度 占标率%	评价结果
TSP	2022.08.01	0.213	0.3	71.0	达标
	2022.08.02	0.193		64.3	达标
	2022.08.03	0.181		60.3	达标
	2022.08.04	0.180		60.0	达标
	2022.08.05	0.173		57.7	达标
	2022.08.06	0.175		58.3	达标
	2022.08.07	0.188		62.7	达标

从表 3-2 特征污染物环境质量现状评价结果可知，项目所在区域环境空气中 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、水环境质量现状调查与评价

2.1 地表水

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），结合本项目地表水的环境影响类型、排放方式、排放量或影响情况、收纳水体环境质量现状、水环境保护目标等确定。本项目无新增生活污水，生产中搅拌机清洗水、水幕喷淋降尘废水经沉淀池沉淀后，用于厂区及道路路面洒水降尘，不外排，因此本项目地表水按三级 B 评价，可不进行现状调查。

2.2 地下水

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》，建设项目地下水环境影响评价工作等级的划分应依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定。

建设项目类别：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于附录 A “地下水环境影响评价行业分类表”中的“J 非金属矿采选及制品制造”——“63、人造石制造”——“全部”，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类。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）》，建设项目不存在地下水环境污染途径，原则上不开展地下水质量现状调查。因此，本项目不开展地下水环境影响评价。

3、噪声环境质量现状与评价

本项目属于《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类声功能区。根据

	《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中的“声环境”，本项目位于昌吉市高新技术产业开发区，周边 50m 范围内没有声环境保护目标，故无需对环境敏感点进行声环境质量现状监测。 4、土壤环境质量现状 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中附录 A（规范性附录）土壤环境影响评价项目类别中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品中的“其他”行业，属于 III 类建设项目。 项目区位于昌吉市高新技术产业开发区，位于工业园区内，项目区土壤敏感程度为不敏感。占地在新疆康斯创克新材料科技有限公司已建厂区内，原厂区面积 1.0667hm²，厂房面积 0.252hm²，均小于 5hm²，属于小型规模。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表示可不开展土壤环境影响评价工作。 同时本项目采取分区防渗处理，生产线、厂区地面均做防渗处理，防渗系数达到 1×10⁻⁷cm/s，不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），原则上不开展环境质量现状调查。 5、生态环境质量现状 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）中规定，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的应进行生态现状调查。本项目位于昌吉国家高新技术产业开发区新材料产业园，项目区内不存在生态环境保护目标，故本项目可不开展生态环境现状调查。 6、电磁辐射 本项目建设不含有电磁辐射内容。
环境保护目	根据本项目特点和外环境特征确定环境保护目标如下： （1）大气环境：保护项目区所在的区域环境空气质量，不因本项目实施而降低空气质量级别。根据现场调查，本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、

标

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。

(2) 声环境：根据现场调查，本项目厂界外 50m 范围无声环境保护目标。

(3) 地下水环境：根据现场调查，本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

(4) 生态环境：本项目建设所在地属于工业用地，位于现有厂区内，项目用地范围内无生态环境保护目标。

根据现场踏勘，本次评价确定主要环境保护目标如下：

表 3-3 项目区环境敏感保护目标

保护类型	保护目标	位置关系	规模	环境功能区
环境空气	厂区附近 500m 范围内无大气环境敏感目标			《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准
声环境	厂区附近 50m 范围内无声环境敏感目标			《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类声功能区
地下水环境	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			《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标			

污
染
排
放
控
制
标
准

(1) 大气污染物排放标准

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）本项目属于 27-56 石膏、水泥制品及类似制品制造 302 中的水泥制品制造。根据《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）本标准指从事水泥原料矿山开采、水泥制造、散装水泥转运以及水泥制品生产的工业部门。本项目运营期产生的颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 大气污染物无组织排放限值。具体排放限值见表 3-4。

搅拌机封闭在厂房内，且加料后加料口即用盖板关闭，同时拌合车间搅拌机自带集尘系统，经集气罩（集气效率按 90%计）对投料过程产生的粉尘进行收集，设置水幕喷淋除尘对搅拌机逸散的粉尘进一步控制；通过洒水抑尘以及封闭式作业对无组织颗粒物排放进一步控制，厂界无组织颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 大气污染物无组织排放限值（0.5mg/m³）。具体排放限值见表 3-4。

表 3-4 大气污染物排放所执行的标准

污染源	污染物		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标准来源	备注
生产线	无组织	颗粒物	0.5	/	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3大气污染物无组织排放限值	/

(2) 水污染物排放标准

本项目生产清洗废水进入沉淀池沉淀后,循环利用不外排;本项目不新增生活污水,公司厂区已验收工程项目生活污水执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中三级标准要求,废水排入市政管网,最终进入高新区污水处理厂进一步处理。具体排放限值见表 3-5。

表 3-5 生活污水排放标准限值 单位: mg/L

监测点位	标准号	污染因子	单位	标准值
企业生活污水总排口	《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996)表4三级标准 限值	pH	/	6~9
		COD	mg/L	500
		SS	mg/L	400
		BOD ₅	mg/L	300
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中A级控制限值	氨氮	mg/L	45

(3) 噪声排放标准

施工期执行施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类的标准限值。具体排放限值见表 3-6。

表 3-6 环境噪声排放标准单位: dB(A)

	执行标准	昼间	夜间
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB 12523-2011)	70	55
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)3类	65	55

(4) 固体废物排放执行标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

总量控制指标	根据自治区党委自治区人民政府印发的《新疆生态环境保护“十四五”规划》，新疆“十四五”生态环境保护规划总量控制指标为 COD、氨氮、氮氧化物和 VOCs。本项目生活污水排入园区管网，由污水处理厂进行调控。根据本项目总量因子排放特点，本项目可不申请水污染物总量指标。 根据《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单》昌吉高新技术产业开发区重点管控单元污染物排放管控要求，PM_{2.5} 年均浓度不达标城市，禁止新（改、扩）建未落实 SO₂、NO_x、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）等四项大气污染物总量指标昌吉州区域内倍量替代的项目。本项目大气污染物为颗粒物，因此本项目大气污染物总量申请颗粒物：0.03075t/a，由当地环保部门进行倍量替代。
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目已于 2023 年 8 月建成投入试运行，属未批先建，项目已建成 1 条文化石生产线，年产 10 万 m²人造及 50km 预制围墙。经现场踏勘，项目未配套拌合工序降尘措施，堆场未采取封闭式设置。 本次施工期仅对未符合环保要求的工序采取施工，砂石原料堆场封闭式设置及采取篷布遮盖、拌合工序配套环保设施水幕喷淋除尘，因此建设过程中土建工程较少。 1、施工期大气环境保护措施 施工期间对环境空气影响最主要的是粉尘和施工机械、运输车辆的尾气排放。施工过程中清除杂物等过程会产生粉尘污染，车辆运输会引起二次扬尘。 采取洒水降尘等措施，严格控制施工期间产生的扬尘，确保能够满足《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标准。 2、施工期水环境保护措施 施工期间生活用水依托新疆康斯创克新材料科技有限公司厂区现有生活区，施工期生活污水主要污染物为 COD、BOD、SS、氨氮，施工期生活污水排入园区管网内。 3、施工期声环境保护措施 施工期设备安装过程产生的噪声，主要来源于包括施工现场的各类机械设备、设备装卸碰撞噪声和机械设备调试噪声。 （1）加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不得进行打桩作业； （2）尽量采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法； （3）作业时在高噪声设备周围设置屏蔽； （4）加强运输车辆的管理，运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。 通过上述措施，施工场界噪声可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），对环境影响较小。 4、施工期固体废物污染防治措施
---	---

	施工期固废主要是施工建筑垃圾、废弃的包装材料、工人产生的生活垃圾等。 (1) 建筑垃圾 项目施工过程中可能会产生少量的建筑垃圾。施工建筑垃圾可作为筑路材料，定期用封闭式废土运输车及时清运，并送到指定倾倒点处置，不得随意抛弃、转移和扩散；少量施工废料（包装废弃物等）可与生活垃圾一同处置，基本不会对环境造成影响。 (2) 生活垃圾 生活垃圾以有机类废物为主，成份为易拉罐、矿泉水瓶、塑料袋等。生活垃圾与新疆康斯创克新材料科技有限公司生活垃圾一同收集委托园区环卫部门定期清运。 以上分析可知，根据各类固体废物的不同特点，分别采取不同的、行之有效的处理措施，项目建设过程中产生的各类固体废物均可得到妥善的、合理可行的处理处置，并将其对周围环境带来的影响降低到最低程度。
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、水环境影响分析 1.1 废水产生情况 本项目废水主要为生产废水和生活污水。 (1) 生产废水：主要为拌合料用水、生活用水、水幕喷淋降尘用水、设备清洗用水。拌合料用水全部进入产品；水幕喷淋降尘水、设备清洗水经沉淀池处理后用于厂区及道路路面洒水降尘，不外排。 (2) 生活污水处理：本项目为扩建项目，在原有厂区劳动定员基础上不再增加人员，故无额外增加的生活污水产生，原有生活污水排入市政管网，最终排入高新区污水处理厂，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。 1.2 废水监测计划 本项目在运营期不存在水污染物排放问题，不会对局部环境造成潜在的影响，故不需制定废水监测计划。 2、大气环境影响分析 2.1 有组织废气产生和排放情况 本项目运营期无新增有组织废气排放。 2.2 无组织废气产生和排放情况 根据工程产污分析，项目无组织废气主要为：厂区车辆进出产生的扬尘以及生产车间逸散扬尘，生产车间逸散扬尘包括卸料扬尘、未收集的搅拌粉尘。 (1) 车辆进出场扬尘 由于本项目车辆进出场会产生一定量的粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，铺砌路面进出场车辆最终排放因子为（重载柴油车 12 轮）为 9.57g/km，本项目按照平均每天进出车辆约 4 辆，车辆平均在项目区内行驶 0.4km，项目车辆起尘量约为 0.0032t/a。 (2) 车间逸散扬尘 ①卸料扬尘 本项目原料在卡车卸料时会产生部分扬尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册颗粒物产生量核算，本项目预制围墙以及人造文化石共投易产尘物料约为 9751.5t/a
----------------------------------	---

(其中袋装水泥 2750t/a, 散装砂石料 7000t/a, 氧化铁颜料 1.5t/a), 按照单车运载量 30t 计算, 平均每年运输 325 次。根据附件 1 文件计算本项目运输过程中粉尘产生量, 计算公式如下:

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

其中: P-指颗粒物产生量 (单位: 吨);

ZC_y-指装卸扬尘产生量 (单位: 吨);

FC_y-指风蚀扬尘产生量 (单位: 吨);

N_c-指年物料运载车次 (单位: 车), 本项目为 327 次/a;

D-指单车平均运载量 (单位: 吨/车), 30 吨;

(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, 0.0011; b 指物料含水率概化系数, 混合矿石, 0.0084;

E_f指堆场风蚀扬尘概化系数, (单位: 千克/平方米), 0;

S 指堆场占地面积 (单位: 平方米) 800m²。

则由公式计算, 砂石料运输起尘量约为 0.9193t/a, 水泥运输起尘量约为 0.3614t/a, 氧化铁颜料运输起尘量约为 0.0039t/a。本项目原料砂石料为散装, 堆存于封闭式砂石料场, 覆盖篷布防尘; 水泥、氧化铁颜料均为袋装堆放在密闭的库房内, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》, 编织覆盖的粉尘措施控制效率为 86%, 密闭式堆场措施控制效率为 99%, 计算公式如下:

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

U_c-指颗粒物排放量 (单位: 吨);

C_m-指颗粒物控制措施控制效率 (单位: %); 86%;

T_m-指堆场类型控制效率 (单位: %); 99%。

则由公式计算, 卸料过程无组织排放粉尘量及排放速率见下表。

表 4-1 卸料过程无组织排放

原料	贮存方式	原料装卸量 (t/a)	粉尘产生量 (t/a)	粉尘控制		堆场控制		粉尘排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
				措施	效率 (%)	类型	效率 (%)		

砂石料	密闭式堆场	7000	0.9193	编织覆盖	86	密闭式	99	0.001287	0.00077
水泥	密闭式;袋装	2750	0.3614	洒水	74			0.00095	0.00056
氧化铁颜料		1.5	0.0039						
总量								0.002237	0.00133

②未收集的搅拌粉尘

本项目运营期无新增有组织废气排放。

人造文化石及预制围墙共用一台封闭在厂房内的搅拌机，搅拌过程中将水泥、砂子及新鲜水一并混入搅拌机内并连续搅拌的过程。散装水泥和砂子加入搅拌机内，新鲜水通过水泵直接泵入搅拌机。原料加入时，搅拌机缓慢旋转并按配比注入各种原料及新鲜水，新鲜水的加入可有效的抑制原料粉尘的产生，加料后加料口即用盖板关闭，同时搅拌机自带集尘系统，经集气罩（集气效率按 90%计）对投料过程产生的粉尘进行收集，设置水幕喷淋除尘对逸散的粉尘进一步控制。

根据《逸散性工业粉尘控制技术》中装料入称量斗及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“水泥制品制造行业技术手册”中“物料混合搅拌，颗粒物产生系数见下表：

表 4-2 水泥制品制造行业系数表

产生环节	排放口编号	原料	产品(t/a)	污染物指标	产污系数	单位	末端治理	
							技术名称	治理效率%
搅拌机	/	水泥、砂子、石子	9750	颗粒物	0.13	千克/吨-产品	集气罩收集	90
喷涂	/	氧化铁颜料	1.5	颗粒物	0.01		/	/

本项目预制围墙使用原料（水泥、砂石料）总量为 4500t/a，人造文化石使用原料（水泥、砂子）总量为 5250t/a，搅拌机原料（水泥、砂石料）年使用量为 9750t/a，则搅拌过程粉尘产生量约为 1.2675t/a。

搅拌粉尘使用集气罩（收集效率 90%）收集，收集量为 1.1408t/a，未收集量为 0.1267t/a；未收集的粉尘经水幕喷淋除尘（去除效率≥80%，参考《环境保护产品技术要求 工业粉尘湿式除尘器装置》（HJ/T 285-2006）表 1 中第 I 类湿式除尘装置技术性能），随水雾收集至沉淀池的粉尘量为 0.1014t/a，由无组织形式向大气环境中排放粉尘的量为 0.0253t/a，排放速率 0.0151kg/h。采取定期洒水降尘、工作人员带好防护口罩和防护眼镜等措施，以减少未收集粉尘对环境和工作人员的危害。

本项目共使用氧化铁颜料 1.5t/a，因此氧化铁颜料无组织混料扬尘共 0.015kg/a，排放速率为 8.93×10^{-6} kg/h。

表 4-3 污染物产排情况一览表

产污环节	污染物	年排放小时 h	产生量 t/a	收集效率	净化效率	污染物排放情况				排放限值 mg/m ³
						排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	排放速率 kg/h	
卸料扬尘	颗粒物	1680	0.002237	/	/	0.002237	/	无组织排放	0.00133	0.5
车辆运输起尘			0.0032	/	/	0.0032	/		0.0025	
搅拌粉尘			1.2675	90%	80%	0.0253	/		0.0151	
喷涂			0.000015	/	/	0.000015	/		0.000009	
总量			1.272952	/	/	0.030752	/		0.018939	

表 4-4 污染源计算参数选取表

面源污染物计算参数选取表							
污染源名称	四角坐标		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	TSP

矩形面源	87°02'12.01"	44°07'36.01"	539.00	150.00	65.00	2.00	0.018939
	87°02'18.01"	44°07'33.32"					
	87°02'16.26"	44°07'31.52"					
	87°02'10.05"	44°07'34.20"					
参数				取值			
城市/农村选项	城市/农村			城市			
	人口数(城市人口数)			/			
最高环境温度				42.9			
最低环境温度				-36.8			
土地利用类型				城市			
区域湿度条件				干燥			
是否考虑地形	考虑地形			否			
	地形数据分辨率(m)			/			
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟			否			
	岸线距离/m			/			
	岸线方向/°			/			

表 4-5 估算结果表

下风向距离 (m)	面源 (厂区)	
	TSP 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TSP 占标率(%)
1.0	13.797	2.7593
25.0	15.343	3.0686
50.0	16.551	3.3102
75.0	17.742	3.5485
76.0	17.779	3.5558
100.0	10.898	2.1797
125.0	7.7686	1.5537
150.0	6.0539	1.2108
175.0	4.9034	0.9807
200.0	4.0855	0.8171
225.0	3.4791	0.6958
250.0	3.0137	0.6027
275.0	2.6469	0.5294
300.0	2.3517	0.4703
325.0	2.1079	0.4216
350.0	1.9068	0.3813
375.0	1.7363	0.3472
400.0	1.5895	0.3179

425.0	1.4637	0.2927
450.0	1.3548	0.2710
475.0	1.2586	0.2517
500.0	1.1737	0.2348
下风向最大浓度	17.779	2.7593
下风向最大浓度出现距离	76.0	/
D10%最远距离	/	/

2.3 厂界颗粒物达标分析

本项目生产过程中的无组织废气污染物主要为原料堆存粉尘及未收集的搅拌粉尘及车辆运输起尘，搅拌废气经集气罩收集后采用水幕喷淋除尘器处理，少量未收集粉尘在装卸物料时经无组织排放，排放量约 0.03075t/a，排放速率 0.018939kg/h，根据估算结果，无组织面源产生的颗粒物最大质量浓度为 0.0178mg/m³，估算结果满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中 0.5mg/m³ 限值要求。

2.4 非正常工况下废气排放情况

在所有工艺设备及环保设备工作正常的情况下，本项目排放的各废气污染物量较低，在开、停、检修和治理措施故障均会造成废气污染物排放瞬时增大甚至超标情况，因此环评中需要对此类非正常工况排放进行分析和预测。本环评重点评价废气处理设施出现故障作为非正常工况进行影响分析。本环评按废气处理设施处理效率下降至 0%计，其排放情况如下表。

表 4-6 污染源非正常排放量一览表

非正常排放源	污染物名称	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次	排放量 (kg/a)
搅拌机粉尘	颗粒物	/	0.7545	1h	1次	0.7545

为防止生产废气非正常工况排放，所以企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保环保设备正常运行，发生设备故障时及时维修，避免非正常排放污染环境。在设备停止运行或出现故障时，产生粉尘的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

- ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- ③应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理装置的净化能力；
- ④控制环保设施与生产线的启动时间，启动时环保设施先于生产线，停止时环保设施后于生产线。

2.5 污染防治措施达标可行性分析

本项目对搅拌工序产生的颗粒物采用湿法作业（水幕喷淋除尘）处理。搅拌机设置在封闭厂房内，其集气罩收集粉尘效率 90%，水幕喷淋除尘对逸散粉尘的净化效为 80%。

水雾喷淋降尘系统主要是利用高压柱塞泵加压水流，并通过喷头喷出极细的水雾，把空气中的粉尘进行包裹并进行体积增大，经过重力作用影响进行沉降从而达到降尘除尘的效果，处理后的废气属无组织排放。

对无组织排放控制要求如下：

①原辅料存放

A.物料料场应采用封闭、半封闭料场（仓、库、棚），或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖等抑尘措施，防风抑尘网、挡风墙高度不低于堆存物料高度的 1.1 倍；有包装袋的物料采取覆盖措施。

B.粉状物料应密闭输送；其他物料输送应在转运点设置集气罩，并配备除尘设施。

②混料、搅拌过程

粉状物料的筛分、配料、混合搅拌、制备等工序，应在封闭、半封闭厂房内进行，或采用封闭式作业，并配备除尘设施。

③其他要求

厂区道路应硬化。道路采取清扫、洒水等措施，保持清洁。

本项目砂石料为封闭式堆场储存，采用篷布覆盖；水泥、氧化铁颜料为袋装储存，储存在封闭厂房内，物料控制要求。物料各工序均在封闭厂房内进行，物料运输均为密闭运输，并在上料口设置集气罩收集无组织逸散扬尘至袋式除尘设施处理，厂区道路目前已硬化，在项目运营后每日进行洒水降尘措施，根

据估算结果，无组织面源产生的颗粒物最大质量浓度为 $0.0178\text{mg}/\text{m}^3$ ，估算结果满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 限值要求。无组织污染防治措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）相关要求。

2.6 废气监测计划

项目在运营期存在大气污染物排放问题，会对局部环境造成潜在的影响。为把建设项目对周围环境的不利影响减到最小，除选择适当的工艺外，还必须加强日常监测和严格管理，制定环境监测计划，才能达到预期目的。

（1）监测目的

- ①检查、跟踪项目投产后运行过程中废气治理措施的实施情况和效果，掌握环境质量的变化动态；
- ②了解项目环境工程设施的运行状况，确保设施的正常运行；
- ③了解项目有关的环境质量监控实施情况；
- ④为改善项目周围区域环境质量提供技术支持。

（2）监测内容对项目运营过程中产生的污染物进行监测，监测点的选取、监测项目确定均按《排污单位自行监测指南》执行。建设单位现不具备单独进行环境监测的能力，委托有资质的环境监测机构进行监测工作。

根据建设项目生产特点和主要污染物的排放情况，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ 848-2017），制定相应的监测方案，废气监测计划具体如表 4-7 所示。

表 4-7 运营期废气监测计划表

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
企业厂界	颗粒物	1 次/季	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013） 表 3 大气污染物无组织排放限值

2.7 废气污染防治措施

无组织排放污染防治措施：

①设计、选型及施工

设计及设备、设施选择严格执行国家相关法规、设计标准、规范；所有设备选材、选型设计时增大安全系数，确保设备安全、无泄漏。

②管理及维护

制定全面的生产管理、安全生产、环保管理等规章制度，严格生产管理，按制度落实生产设施巡查、巡检，定期对设备、管道、阀门、法兰、输送泵等进行维护，发现问题第一时间进行处理。加强岗位培训，落实安全生产责任制。公司领导把安全生产、防范事故工作放在第一位，严格安全生产管理，经常检查安全生产措施，发现问题及时解决，消除事故隐患；强化生产操作人员的安全培训教育，增强全体职工的责任感；生产操作人员必须严格执行操作规程，熟悉发生非正常排放时应急处理措施。加强设备管理，消除非正常排放隐患加强管理和维护工作，确保生产系统、环保设施正常运行，易损件在使用寿命期限内提前进行更换，充分估计非正常排放发生的可能性，制定应急处理措施。在污染治理设施“三同时”未落实前主体工程不允许投入生产。

综上所述，项目大气污染物治理措施从经济、技术角度可行，项目大气污染物排放不会对周围环境造成影响。

3、声环境影响分析

3.1 噪声排放情况

(1) 噪声源

本项目运营期主要噪声源来自搅拌机产生的机械噪声，源强 85~95dB(A)，项目的设备采用低噪声设备。针对噪声源产生情况，项目将采取以下防噪、降噪措施：

①在满足生产要求的前提下，选用低噪声设备，从根本上降低噪声源强；

②搅拌机等强噪声设备设置罩壳，利用隔声且考虑减振等措施，有效地控制噪声对环境的影响；

③提高零部件的装配精度，加强运转部件的润滑，降低磨擦力，对各连接部位安装弹性钢垫或橡胶衬垫，以减少传动装置间的振动；

④为了减小噪声和振动对环境的影响，在设备安装时采用下垫减振橡胶减振；

⑤种植绿化带起到一定的隔声降噪作用。

(2) 噪声评价标准 本项目区厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放

标准》(GB12348-2008)中的3类标准,其标准值见下表。

表 4-8 噪声评价标准 单位: dB(A)

采用标准	类别	昼间	夜间
工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)	3类	65	55

3.2 预测模式

本项目噪声源为生产设备,声压级为 85-95dB(A),本处取 95dB(A)。由于在声波

传播的过程中,通过降噪措施及距离衰减、空气吸收衰减到达厂界外,故实际衰减量要低于其预测衰减量,即实际噪声值将略低于其预测值。

(1) 点源随距离的衰减计算模式

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中: L_2 ——点声源在预测点产生的声级;

L_1 ——点声源在参考点产生的声压级;

r_2 ——预测点距声源的距离;

r_1 ——参考点距声源的距离;

ΔL ——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量)。

(2) 预测参数

由于项目设备经过消声减振及衰减降噪效果,隔音量 ΔL 取 20dB(A)。

(3) 预测结果

根据上述公式,得到不同距离处噪声预测结果,见下表。

表 4-9 各声源噪声贡献预测结果表单位: dB(A)

噪声源	现有噪声 dB(A)	新增噪声 dB(A)	叠加噪声 源 dB(A)	降噪措施	隔音量 dB(A)	距声源距离					
						1m	5m	10m	15m	20m	30m
生产设备	95	95	98	减震垫、隔声等措施	20	78	63	57	53	51	48

由以上预测结果可知,采取降噪措施及距离衰减、空气吸收衰减后的噪声值,在距离声源 15m 处即可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中的昼间与夜间 3 类标准的要求, 声源距厂界最近距离约为 15m。因此, 项目区内的噪声对周围声环境影响较小, 能够达标排放。

3.3 噪声监测计划

表4-10 运营期噪声监测计划表

要素	监测位置	监测项目	监测频率
噪声	东、西、南、北厂界外 1m 处	等效连续A声级	1次/季度 昼夜监测

4. 固体废弃物影响分析

本项目产生的固体废弃物包括废边角料、沉淀池沉渣、收集粉尘、不合格品、废包装材料。

4.1 废边角料

根据建设单位提供资料, 废边角料全部回用于生产, 不外排。

4.2 沉淀池沉渣

根据建设单位提供资料, 沉淀池沉渣全部回用于生产, 不外排。

4.3 收集粉尘

本项目集气罩+水幕喷淋除尘收集粉尘全部回用于生产, 不外排。

4.4 不合格品

根据建设单位提供资料, 不合格品全部回用于生产, 不外排。

4.5 废包装材料

项目原材料及成品包装时会产生废包装物, 根据建设单位提供资料, 废包装材料集中收集后全部外售废品回收站。

5、地下水、土壤环境影响分析

(1) 对地下水的影响

本项目生产中不使用有毒有害物质, 康斯创克新材料科技有限公司在道路、生产区、沉淀池等处已做好防渗措施, 并已通过验收。

根据分区防渗的原则对项目厂区的生产区地面、防渗沉淀池、公共区域地面进行分区防渗, 生产区地面为一般防渗区, 主要进行一般地面硬化措施。在抗渗混凝土面层(包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土)中掺水泥基渗透结晶型防水剂, 其下铺砌砂石基层, 原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩

缝和实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗目的。一般防渗区等效黏土防渗层渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，与《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中的防渗技术要求相符。

简单防渗区为公共区域地面等，采用混凝土材质防渗，不会对地下水产生污染。

（2）对土壤的影响

本项目土壤环境影响类型为“污染影响型”，污染物影响途径主要为废水污染物以垂直入渗方式进入土壤环境。本项目主要为沉淀池事故状态下造成土壤污染，由于项目区地面均按照不同要求进行了防渗处理，在事故状态可及时发现，可避免污染事故的扩大，污水进入土壤的入渗量很小，对土壤的影响不大，所以项目建设对区域土壤环境影响可接受。

6、生态影响分析

项目周围无环境敏感点，对当地生态环境造成的影响很小，本项目只要在项目施工过程中切实做好废气、废水达标排放和噪声防治工作，各类固体废物妥善处置，则项目的建设对生态的影响不大。

7、环境风险

7.1 风险评价重点

环境风险是项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起的有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响及损害。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号），本次风险评价拟通过分析拟建项目生产中主要物料的危险性和毒性，找出存在的环境风险问题，识别主要的危害单元，并重点分析拟建项目风险事故原因及环境影响，从而提出防范措施和应急预案是拟建项目环境风险评价的重点。

7.2 评级依据

①风险调查

拟建项目不存在重大危险源，存在的主要环境风险为空气中粉尘浓度过高

引起爆炸，按照《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018）规定，同时结合同类项目的生产特点，确定将粉尘列为风险评价重点要素。粉尘粒径越小，越易悬浮，表面积越大，燃烧速度越快，升压越快，爆炸压力越大。由于粉尘的初始爆炸气浪会将沉积粉尘扬起，在新的空间达到爆炸浓度而产生二次爆炸。这种连续爆炸会造成极大的破坏。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中“C.1.1 危险物质数量与临界量比值”，计算本项目的危险物质数量与临界量比值，计算方法如下：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q （本项目无存储的危险物质， $Q < 1$ ）。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，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 ）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。本项目无存储的危险物质， $Q < 1$ ，因此，该项目环境风险潜势为 I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级为简单分析，评价深度以定性说明为主，划分依据见下表。

表 4-11 环境风险评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV ⁺ 、IV	III	II	I
评价工作等级	—	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

7.3 环境敏感目标概况

本项目位于工业园区内，周边500m范围内人口总数小于500人，根据项目涉及的危险物质可能的影响途径和所在区域的实际环境特点，本项目周边500m范围不存在环境保护目标。

7.4 环境风险识别

泄漏超标排放：通过对风险识别并结合本工程实际情况，本项目风险主要是配套环保设施未能正常运行，导致颗粒物在无处理的情况下全部逸散至大气环境中。

7.5 环境风险分析

①大气环境

本项目事故情况下，事故情况最不利气象条件下，粉尘主要会扩散至下风向，生产线进行水泥砂石料预拌时都有专人负责，发生大量粉尘逸散情况均能在10min内发现，并在30min内完成处理。

②水环境

本项目与地表水体不发生水力联系，事故情况下，泄露的物料均泄露于硬化地面，防渗系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。因此，事故情况下，泄露的物料对周边水环境无影响。

7.6 风险防范措施

企业需组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作。

安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定企业的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

(1) 总图布置和建筑安全防范措施

①总图布置

在厂区总平面布置方面，严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；严格按

	工艺处理物料特性，对厂区进行危险区划分。 厂区道路实行人、货流分开（划分人行区域和车辆行驶区域、不重叠）、严禁烟火标志等并严格执行；在厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护设施。按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。厂区内道路形成环状，建筑间距符合要求，设置大门。 ②建筑安全防范 根据火灾危险性等级和防火要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求的耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃物料均储存在阴凉、通风处，远离火源。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的要求。 根据生产工序的特点，在生产区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。 （2）污染治理系统事故预防措施 项目的废气治理设施在设计、施工时，应严格按照工程设计规范要求进行。 （3）加强运输管理 运输过程要及时上报交通管理部门，含对运输路线、运输车辆、运输量、运输时间等，经交通管理部门认可后方可运输。不得使用“带病”车辆。加强驾驶人员的安全教育。对路过居民区、危险路段应限制车速，防止交通事故。 （4）其他事故风险防范措施 ①组建风险管理小组，完善管理制度，将风险管理纳入日常管理之中，防患于未然； ②提高职工风险意识，加强职工安全教育，提高突发环境事件应对能力； ③设立应急指挥机构，负责事故状态下通讯联络、应急监测、警戒疏散、事故控制及善后处理等工作；设立专人负责应急救援物资、设备、器材和设施的管理和维护，定期进行检查； ④制定完善可行的事故应急预案，并定期对预案进行演练。 7.7 风险评价结论 建设单位应按相关规定建设和完善消防设施，加强员工的思想教育工作和
--	--

安全生产意识，加强生产线管理，定期检查，消除安全隐患，以保证其正常工作。采取以上措施后，一般可认为各种事故发生的概率很小，环境风险可接受。

7.8 应急预案

针对项目可能造成环境风险事故，本次评价建议项目建设单位建立事故应急预案，将事故时对环境的污染程度减小到最低。建设单位将严格按照国家有关规范标准要求，认真落实本环评提出对策措施，在采取以上风险防范措施及制定应急预案之后，环境风险事故对周围环境影响可以接受。

表 4-12 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	人造文化石和预制围墙			
建设地点	新疆昌吉州昌吉市高新技术产业开发区如意路 4 号			
地理坐标	经度	87 度 02 分 1.357 秒	纬度	44 度 07 分 30.638 秒
主要危险物质及分布	无			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水和地下水等）	主要影响途径：泄露、火灾； 危害后果：颗粒物大量排放，造成环境污染，及时采取应急措施，不会对环境产生显著不利影响。			
风险防范措施要求	①制定突发事件环境应急预案并定期演练； ②建设单位从总图布置、工艺控制系统安全设置、电器安全措施、防雷防静电、制定应急预案等方面完善了环境风险防范措施； ③采取基础防渗，定期监督进行风险防范。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目生产过程中并未使用有毒物质。根据物质危险性识别确定各环境要素环境风险潜势等级均为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险评价工作等级为简单分析，评价深度以定性说明为主，环境风险评价对其进行了简要定性分析。最终确定环境风险可控，为可接受水平。			

8、“三本账”分析

根据验收报告中现有工程污染物排放数据，进行污染物排放三本账核算如下：

表 4-13 污染物排放“三本账”核算 单位：t/a

污染源		现有工程排放量	扩建工程排放量	“以新带老”削减量	扩建后总排放量	增减量变化
大气污染物	非甲烷总烃	0.00315	/	/	0.00315	0
	颗粒物	0	0.03075	0	0.03075	+0.03075
水污染物		168	/	/	168	0

9、环保投资

本项目环保投资一览表如下：

表 4-14 环境保护工程投资估算表

序号	工程名称	具体设施项目	数量	投资(万元)
1	废气处理工程	集气罩+水幕喷淋除尘	1	6
2	废水	经沉淀池沉淀后循环使用，不外排（沉淀池依托原有工程）	1	0
3	噪声治理工程	消声器、隔振减振设施、隔声门窗	/	2
4	固废治理工程	收集粉尘、沉淀池泥沙、边角料、不合格产品全部回用于生产；废包装材料外售废品收购站	/	1
5	绿化	厂区及周围，道路两侧绿化	/	1
6	环境风险	环境风险防范及应急措施	/	2
7	其他	施工期污染防治措施、环境管理与监控、排污口规范化	/	5
合计				17
总投资				400
占总投资比例				4.25%

10、环境管理与监测计划

10.1 环境体制与机构

本项目由企业负责人主管环境保护工作。成立专门的环境管理办公室负责环境档案的建立和环境制度的落实。

10.2 管理职责

（1）贯彻执行国家、省级、地方各项环保政策、法规、标准，根据本项目实际，编制环境保护规划和实施细则，并组织实施，监督执行。

（2）组织和管理污染治理工作，负责环保治理设施的运行及管理工作，建立污染物浓度和排放总量双项控制制度，并彻底做到各项污染物达标排放。

（3）定期进行环境管理人员的环保知识和技术培训工作。

（4）通过技术培训，不断提高治理设施的处理水平和可操作性。

（5）做好常规环境统计工作，掌握各项治理设施的运行状况。

（6）科学组织生产调度。通过及时全面了解生产情况，均衡组织生产，使生产各环节协调进行，加强环境保护工作调度，做好突发事件时防止污染的应急措施，使生产过程的污染物排放达到最低限度。

（7）设备管理。合理使用设备，加强对设备的维护和修理，改造设备的

结构，杜绝设备和管道的跑、冒、漏现象，防止有害物质的泄漏。

（8）废弃物管理。针对项目营运期产生的生活垃圾及固废，应集中收集及时处理，严禁长时间在厂区堆存污染环境。

10.3 排污口规范化管理

10.3.1 排污口标识

本项目应尽快完成新增废气排放源、噪声排放源等的规范化建设，同时各项污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562-1995）及修改单（生态环境部 2023 年第 5 公告），详见下表。

表 4-15 各排污口（源）标志牌设置示意图表

名称	废气排放口	废水排放口	噪声排放源	一般固体废物
提示图形符号				
功能	表示废气向大气环境排放	表示废水向水环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场所

要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，标志牌应设在与功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

10.3.2 排污口管理

建设单位应在排污口设置标志牌，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众，建设单位如实填写《中华人民共和国规范化排污口登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把有关排污情况及污染防治措施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。

10.4 排污许可证

2021 年 3 月 1 日开始实行的《排污许可管理条例》（国务院第 736 号令）指出：依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者（以下称排污单位），应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。新建项目必须在发生实际排污行为之前申领排污许可证，环境影响评价文件及批复中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证，其排污许可证执行情况应作为环境影响后评价的重要依据。”

纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证。排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。对污染物产生量大、排放量大或者环境危害程度高的排污单位实行排污许可重点管理，对其他排污单位实行排污许可简化管理。实行排污许可重点管理或者简化管理的排污单位的具体范围，依照固定污染源排污许可分类管理名录规定执行。

根据《排污许可管理条例》（国务院第 736 号令）：

（1）单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（2）单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（3）排污登记表有效期内，单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（4）单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（5）单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（6）你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

需按《排污许可管理条例》要求，对排污许可登记变更，完善即将产生的污染物种类。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019）年，本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30”——“63、石膏、水泥制品及类似品制造 302”——“水泥制品制造 3021”，排污许可分类管理情况见下表。

表 4-16 项目排污许可分类管理

行业类别	分类内容	本项目	管理类别
63、石膏、水泥制品	水泥制品制造 3021，砼结构构建制造 3022，石棉水泥制品制造 3023，轻质建	本项目所生产的人造文化石及预制围墙属	登记管理

及类似制品制造 302	筑材料制造 3024，其他水泥类似品制造 3029	于水泥制品制造 3021	
11、环境保护竣工验收 (1) 建设项目竣工环境保护企业自行验收工作程序： ①在建设项目竣工后、正式投入生产或运行前，企业按照环境影响报告表及其批复文件要求，对与主体工程配套建设的环境保护设施落实情况进行查验。 ②按照环境保护主管部门制定的竣工环境保护验收技术规范，企业自行编制或委托具备相应技术能力的机构，对建设项目环境保护设施落实情况进行调查，开展相关环境监测，编制竣工环境保护验收调查（监测）报告。企业、验收调查（监测）机构及其相关人员对验收调查（监测）报告结论终身负责。 ③验收调查（监测）报告编制完成后，由企业法人组织对建设项目环境保护设施和环境保护措施进行验收，形成书面报告备查，并向社会公开。 ④企业自行组织竣工环境保护验收时，应成立验收组，对建设项目环境保护设施及其他环境保护措施进行资料审查、现场踏勘，形成验收意见，验收组成员名单附后。验收意见应经三分之二以上验收组成员同意。 验收组应由项目法人、设计单位、施工单位、环境监理单位、环境监测单位、环境影响报告表编制单位、变更环境影响报告表编制单位、验收调查（监测）报告编制单位代表，以及不少于 5 名行业专家组成。 ⑤企业应对验收意见中提出的环保问题进行整改。环境保护设施未经验收或者验收不合格的，建设项目主体工程不得投入生产或者使用。 ⑥企业应自验收通过之日起 30 个工作日内，制作竣工环境保护验收意见书，并将验收意见书、验收调查（监测）报告和“三同时”验收登记表上传至建设项目竣工环境保护企业自行验收信息平台，并如实向社会公开。 (2) 验收范围 (1) 与工程有关的各项环保设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配套建成的治理工程、设备、装置和监测手段，以及各项生态保护设施等。 (2) 本项目环评文件和有关设计文件规定应采取的其它各项环保措施。			

b. 验收内容

建设项目各项污染治理必须严格执行“三同时”制度。

表 4-17 环保“三同时”竣工验收一览表

阶段	类别	项目名称	环保措施	效果及要求
运营期	废气	颗粒物	集气罩+水幕喷淋除尘	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值
	废水	生活污水	本项目不额外增加生活污水，原有生活污水排入所在区域市政管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准（GB/T 31962-2015）》A 级标，排入园区污水管网，最终经高新区污水处理厂进一步处理
	噪声	搅拌机等设备运转产生	选用低噪声设备，并设置基础减震设施，再通过距离衰减及墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，不使现状声环境恶化
	固废	生活垃圾	垃圾箱收集，交由园区环卫部门定期清运	不对外排放

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	无组织废气	颗粒物	加强管理，喷淋除尘定期及厂区洒水降尘	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3大气污染物无组织排放限值
地表水环境	生产废水	/	经沉淀池处理后排至循环水池回用，不外排	/
	生活污水	氨氮、COD、BOD ₅ 和SS	本项目不新增生活污水，原有生活污水排入园区污水管网，最终经高新区污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准（GB/T31962-2015）》A级标准
声环境	机械噪声、交通噪声	噪声	选用优质低噪声、低振动设备，吸隔声处理；在厂区四周充分进行绿化，尽量种植树木，以吸声降噪。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准
电磁辐射	/			
固体废物	一般固体废物	废边角料、不合格品	全部回用于生产	
		沉淀池沉渣	全部回用于生产	
		收集的粉尘	全部回用于生产	
		废包装材料	集中收集后外售废品回收站	
	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门统一收集处理	
土壤及地下水污染防治措施	地面采取防渗处理，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。			
生态保护措施	建设项目位于昌吉回族自治州高新技术开发区，用地范围内无生态环境保护目标。			
环境风险防范措施	项目区应尽量减少原料的储存量，原料暂存区、车间严禁烟火，采取严格的防火措施，并配备灭火器、消防砂等应急救援物资。			
其他环境管理要求	落实环保投资、规范排污口管理、排污许可管理政策、定期检测。			

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，符合当地土地规划要求，选址较为合理。对项目进行环境影响分析，其产生的污染对周围环境影响较小。项目运营期采取的污染防治措施有效可行，产生的废气、噪声均能够达标排放，环境风险在可控制范围内。在认真落实环评报告所提出的各项环境污染防治措施的前提下，从环保角度认为本项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产 生量）③	本项目 排放量（固体废物产 生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.03075t/a	/	0.03075t/a	+0.03075
	非甲烷总烃	0.00315	/	/	0	/	0.00315	0
废水	生产废水	/	/	/	/	/	/	/
	生活污水	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①