

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年生产 10 万 m³ 自保温砌块建设项目

建设单位（盖章）：新疆红虎防水科技有限公司

编制日期：2024 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制



厂区北侧隔路为新疆大华龙管业



厂区东侧建设路



西侧新疆荣高鸿骏新材料科技有限公司



厂区南侧新疆万通人钢结构有限公司



厂区现有危废暂存间



生产车间防水卷材生产区

项目现场照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年生产 10 万 m ³ 自保温砌块建设项目		
项目代码	2403-652312-04-01-689246		
建设单位联系人	沈成竹	联系方式	15727951863
建设地点	昌吉回族自治州昌吉高新技术产业开发区昌祥路 12 号新疆红虎防水科技有限公司厂区内		
地理坐标	(东经 87 度 8 分 13.442 秒, 北纬 44 度 5 分 2.091 秒)		
国民经济行业类别	C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303
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）	2403141720652300000148
总投资（万元）	690	环保投资（万元）	42.5
环保投资占比（%）	6.16	施工工期	2024 年 5 月-2024 年 6 月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	840
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件：《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030）》 批复部门：新疆维吾尔自治区人民政府。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称：“昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030）环境影响报告书”； 审查机关：原新疆维吾尔自治区环境保护厅； 审批文件名称及文号：《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)。			
规划及规划 环境影响评 价符合性分 析	1.项目与《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030）》的符合性 根据《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030）》，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。本项目位于昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030）所划定的范围内，土地属于昌吉高新技术产业开发区规划的工业用地。 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，产业分区规划见附图 6。本项目位于新材料产业园，生产的匀质自保温砌块是节能环保建筑材料，产品具有高效、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。 根据《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030）》，项目位于新疆红虎防水科技有限公司厂区内，土地性质为工业用地。本项目符合昌吉高新技术产业开发区产业定位、产业布局和用地规划。 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》及其审查意见（新环审〔2015〕306 号）符合性分析			
	表 1-1 项目与《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030）环境影响报告书》及其审查意见（新环审〔2015〕306 号）符合性分析			
	名称	内容	符合性分析	是否 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》	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》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园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。	本项目为自保温砌块项目，位于新材料产业区；项目生产过程无废水产生，搅拌设备清洗废水、切割废水排入沉淀池，经沉淀压滤后，上清液回用于切割工序，不外排；生活污水、实验室废水（不含重金属及有机物、酸碱废液）排入园区下水管网；项目废水均不含重金属及有机物；项目建设符合国家经济政策、环保政策、技术政策及工业园区的产业定位。	符合
	昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030）环境影响报告书的审查意见	坚持实行入园企业环保准入审核制度，与产业定位方向不符的项目一律不得入园，对于入园的建设项目必须开展建设项目环境影响评价，并严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。	本项目为自保温砌块项目，位于新材料产业园，符合园区产业定位，项目建设过程中按照相关要求执行环保手续。	符合
		园区范围内企业，应办理合法的环保手续，不符合园区规划布局、产业定位的企业应予以搬迁。园区项目须严格落实污染物总量控制要求，提出污染物减排具体方案和保障措施。	项目位于新材料产业园，符合园区规划布局、产业定位、本项目总量控制指标为颗粒物，实行倍量替代。	符合
		加快基础设施建设，优先建设集中供热设施；企业生活、生产废水须经处理达到相应标准后，方可排入园区污水处理厂；严格按照国家有关规定进行危险废物贮存、处理和处置，产生的固废优先综合利用，不能利用的按规范安全处置。	本项目生活污水、实验室废水排入园区下水管网，最终进入园区污水处理厂处理；搅拌设备清洗废水、切割工段废水排入沉淀池，经沉淀、压滤后上清液回用于切割工序。沉渣、边角料、不合格品、实验废料等送至破碎工段处理后，回用于生产工序；生活垃圾集中收集，委托园区环卫部门统一清运处理；粉料筒仓、破碎工段除尘器收集的粉尘，回用于生产工序；破碎工段产生的粉尘，回用于生产工序；废包装集	符合

			中收集，外售综合利用；设备维护检修产生的废润滑油及废油桶集中收集于厂区现有危废暂存间，废润滑油作为软化油，回用于防水卷材生产项目，废油桶由供应商带走处置；运营期固废合法安全处置。	
		严格设置园区企业的环境准入标准，积极开展清洁生产审核，入园企业的清洁生产水平必须达到国内先进水平，与园区产业类型不相符合达不到环境准入条件的建设项目禁入园区。	本项目建设符合园区定位，满足相关要求。	符合
		大力发展园区循环经济，制定切实可行的一般固体废物、危险废物和生产废水综合利用方案，提高资源利用效率严格落实污染物总量控制要求，提出污染物减排具体方案及保障措施。	运营期，生活垃圾集中收集，委托园区环卫部门统一清运处理；沉淀池滤渣，回用于生产工序；粉料筒仓及破碎工段收集的粉尘，回用于生产工序；废包装集中收集，外售综合利用；切割边角料及不合格品、实验废料集中收集，送至破碎工段经处理后，回用生产工序；破碎工段产生的粉尘，回用于生产工序；设备维护检修产生的废润滑油及废油桶集中收集于厂区现有危废暂存间，废润滑油作为软化油，回用于防水卷材生产项目，废油桶由供应商带走处置；运营期固废合法安全处置。	
		建立健全环境管理机构，完善各种环境管理制度、环境风险防控体系、污染防治制度和环境监控体系，确保环境安全。在园区基础设施和企业建设项目运营管理中须制定并落实事故风险防范措施和应急预案，配套完善的运行管理设施，防止污染事故的发生。	本项目设置有环安负责人，制定各项各种环境管理制度、环境风险防控体系、污染防治制度和环境监控体系等，制定突发环境事件应急预案，防止污染事故的发生。	

其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析 (1) 项目与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析 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），本项目与新疆维吾尔自治区“三线一单”符合性分析见表 1-2。 表 1-2 项目与新疆维吾尔自治区“三线一单”分区管控要求符合性分析			
		分区管控具体要求	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，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。	本项目符合国家和自治区产业政策和环境准入要求，不属于“三高”项目。周边无水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库等环境敏感区域。	符合
	环境质量底线	全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区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，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区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。	区域大气为不达标区，运营期项目“三废”通过采取治理措施，确保污染物达标排放，项目建成后不会明显改变当地的环境质量。	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、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动乌鲁木齐市、昌吉市、伊宁市、和田市等 4 个国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。	本项目主要利用资源为水、电，区域资源充足，能满足项目使用，不触及区资源利用上线。	符合
	污染物排放管控	深化行业污染源头治理，深入开展火电行业减排，全力推进钢铁行业超低排放改造，有序推进石化行业“泄漏检测与修复”技术改造。强化煤化工、石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物控制。深入开展燃煤锅炉污染综合整治，深化工业炉窑综合治理。加强“散乱污”企业综合整治。优化区域交通运输结构，加快货物运输绿色转型，做好车油联合管控。以改善流域水环境质量为核心，强化源头控制，“一	本项目粉料筒仓自带除尘设施；搅拌系统为全密闭设置，有效减少颗粒物排放；破碎工段配置布袋除尘器，废气经处理后通过 15m 高排气筒排放；项目切割废水排入沉淀池经压滤后，上清液回用于切割工序，滤渣回用于生	符合

		河（湖）一策”精准施治，减少水污染物排放，持续改善水环境质量。强化园区（工业集聚区）水污染防治，不断提高工业用水重复利用率。加快实施城镇污水处理设施提质增效，补齐生活污水收集和处理设施短板，提高再生水回用比例。持续推进农业农村污染防治。提升土壤环境监管能力，加强污染地块安全利用监管。强化工矿用地管理，严格建设用地土壤环境风险管控。加强农用地土壤污染源头控制，科学施用化肥农药，提高农膜回收率。	产工序；破碎工段产生的粉尘，回用于生产工序；生活污水、实验室废水排入园区下水管网，最终进入园区污水处理厂处理，不直接排入水体中，对水环境质量影响较小。						
	环境风险防控	禁止在化工园区外新建、扩建危险化学产品生产项目。严格落实危险废物处置相关要求。加强重点流域水环境风险管控，保障水环境安全。	本项目产品为自保温砌块，不属于危险化学产品；运营期产生的废润滑油及废油桶集中收集于危废暂存间，委托有资质单位处置；项目位于高新工业园区，区域内无地表径流，不会对地表水造成污染。	符合					
	资源利用效率	优化能源结构，控制煤炭等化石能源使用量，鼓励使用清洁能源，协同推进减污降碳。全面实施节水工程，合理开发利用水资源，提升水资源利用效率，保障生态用水，严防地下水超采。	本项目生产过程使用电作为能源，为清洁能源；项目运营期高效利用水资源；项目用水为职工生活用水、切割用水、搅拌用水；切割废水、搅拌系统清洗废水排入沉淀池，经压滤后回用于切割工序；提高水资源利用率；项目不开采地下水。	符合					
(2) 与《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》的符合性分析 根据《关于〈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〉的公告》昌州政办发〔2021〕41 号和《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》，本项目与昌吉回族自治州“三线一单”符合性分析见表 1-2。 表 1-3 项目与《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》符合性分析 <table> <tr> <th>环境管控单元编码</th><th>环境管控</th><th>环境管控</th><th>管控要求</th><th>符合性</th></tr> </table>					环境管控单元编码	环境管控	环境管控	管控要求	符合性
环境管控单元编码	环境管控	环境管控	管控要求	符合性					

		单元名称	单元类别		
ZH65230120002		昌吉高新技术产业开发区	重点管控单元	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 2-3 A6.1、表 3.4-2 B1）。 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。
				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 2-3 A6.2、表 3.4-2 B2）。 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
					1.本项目位于昌吉高新产业园，为自保温砌块生产项目，不属“三高”项目；项目采用生产工艺非国家明令禁止或淘汰的产业及工艺；项目选址不在土壤重点管控区，生产过程中对区域土壤环境影响较小。 2.本项目位于昌吉国家高新技术产业开发区新材料产业园，符合园区的产业发展规划，符合其入园行业要求。 3.本项目用水主要为生活用水、生产用水，不属于高耗水项目。
					1. 本项目严格执行表 2-3 A6.2 中重点管控单元污染物排放管控要求。 2、本项目为新建项目，执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 特别排放限值要求和表 3 大气污染物无组织排放限值； 3、本项目总量控制指标为颗粒物，实行倍量替代； 4. 本项目为自保温砌块项目，不属于石化，化工、包装印刷、工业涂装建设项目，不涉及 VOCs 排放。

					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。	
				环境 风 险 防 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环境风险防控的准入要求（表 2-3 A6.3、表 3.4-2 B3）。 2、严格落实错峰生产方案和重污染天气应急响应措施。 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。	1、本项目严格执行表 2-3A6.3 重点管控单元环境风险防控的准入要求；2、本项目生产周期较短，冬季不生产；3、本项目严格落实本环评要求的措施，对项目区土壤影响较小。
				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 3.4-2 B4）。 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	1、运营期搅拌设备清洗废水、切块切割废水排入沉淀池，经沉淀、压滤后回用于切割工序；生活污水、实验室废水排入园区下水管网，最终进入高新区污水处理厂处理； 2、项目用水由园区管网供给； 3、除尘器收集粉尘、沉淀池底泥全部回用于生产不外

				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。	排；生活垃圾由环卫部门统一处理；废包装集中收集，外售综合利用；切割边角料及不合格品、实验废料集中收集，送至破碎工段，经处理后，回用生产工序；设备维护检修产生的废润滑油及废油桶集中收集于厂区现有危废暂存间，废润滑油作为软化油，回用于防水卷材生产项目，废油桶由供应商带走处置。
--	--	--	--	--	--

2、《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》（新政发[2016]140 号）的符合性分析

根据《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》中相关内容，重点区域不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤发电机组、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。本项目不属于上述行业。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。

3、与《昌吉州生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

《昌吉州生态环境保护“十四五”规划》提出，以“乌—昌—石”重点区域内 4 县市、2 园区为主战场，全面落实环境空气质量强化管控九项专项行动方案，以明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度、提升空气质量优良率为重点，以减少重污染天数为主攻方向，以采暖季为重点时段，分区控制与区域协作相结合，强化重点区域、重点行业、重点企业的污染防治，协同防治，科学施策、精准治污，明显改善环境空气质量。《规划》提出，强化高污染燃料禁燃区监督管理，加强“乌-昌-石”区域 4 县市禁燃区监督管理工作，禁燃区内工业生产、居民生活全部使用清洁能源，全面禁止销售和使用高污染燃料。积极推进城

市建成区、工业园区热电联供，加快推进集中供热、“煤改电”工程建设。本项目位于“乌-昌-石”重点区域内4县市、2园区的昌吉高新技术开发区内，不建设锅炉，积极响应《规划》提出的相关要求。

4、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。
- (4) 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。

本项目粉煤灰、水泥采用全封闭筒仓贮存，满足《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》相关要求。

5、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（2021年版）》的符合性分析

根据关于印发《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》（2021年版）的通知（新环环评发〔2021〕162号），本项目位于“乌一昌一石”区域，具体管控要求见下表。

表 1-4 七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求符合性

文件名称	环境管理政策有关要求	本项目情况	符合性
《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》（2021年版）的通知（新环环评发〔2021〕162号）	乌昌石片区包括乌鲁木齐市、昌吉回族自治州和沙湾市。除国家规划项目外，乌鲁木齐市七区一区、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	本项目位于昌吉高新技术开发区。不属于煤化工、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；不涉及油气勘探开发。	符合

	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、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。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。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。积极推进超采治理，逐步压减地下水超采量，实现地下水采补平衡。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治与工业废物处理处置。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。	
	6、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性分析 项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性分析见下表。 表 1-5 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性分析	

指导意见	具体条款	本项目情况	相符性
加强生态环境分区管控和规划约束	深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。	经分析，本项目符合“三线一单”要求，符合《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》附件生态环境准入清单中的具体管控要求。	符合
	强化规划环评效力。推动煤电能源基地、现代煤化工示范区、石化产业基地等开展规划环境影响跟踪评价，完善生态环境保护措施并适时优化调整规划。	经分析，本项目符合《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030）环境影响报告书》及批复中的相关要求。	符合
严格“两高”项目环评审批	严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	经分析，本项目选址于昌吉市高新技术产业开发区，园区依法设立并经规划环评，本项目符合园区规划及规划环评要求。	符合
	落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。	本项目不属于“两高”项目。	符合
依排污许可证强化监管执法	加强排污许可证管理；强化以排污许可证为主要依据的执法监管。	本项目建成投产前将按照《排污许可管理办法（试行）》及《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019年版）》要求进行管理。	符合
7、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。
- (4) 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。

本项目粉煤灰、水泥采用全封闭筒仓贮存，满足《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》相关要求。

8、项目与《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017）符合性分析

本项目与《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017），符合性分析详见下表。

表 1-6 项目与《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017）符合性

要求	符合性分析	符合性
堆场分类 根据 JB/T9014.1 规定的工业料堆场所在地环境敏感程度、堆场规模、当地年平均风速、物料粒度，将工业料堆场划分为I、II和III三种类型。	本项目位于昌吉高新技术产业开发区。成品堆场面积为 2000m ³ ，项目区年平均风速为 2.3m/s，物料为块体，综合考虑本项目为类型II类。	符合
整治方案 对于 I 类料堆场，采用筒仓、圆形料仓、其他全封闭仓库。	本项目成品物料堆存在压实硬化堆场篷布遮盖，并定期洒水降尘。	符合

9、选址合理性分析

项目选址位于昌吉高新技术产业园新材料产业区新疆红虎防水科技有限公司厂区内，用地性质为工业用地。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，在采取相应污染防治措施后，各类污染物可满足相应的排放标准。项目投产后不会降低区域环境功能，选址可行。 项目位于红虎防水公司厂区内现有防水卷材厂房空置区域；红虎防水厂区现有项目为年产 3×600 万 m²/年 SBS 高聚合物改性沥青防水卷材生产项目、年产 30 万吨特种和普通预混干拌砂浆生产线建设项目，本项目为自保温砌块生产项目，属于建材加工项目，建成后，与红虎厂区内现有的其他项目不冲突。 10、产业政策符合性分析 根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订），本项目为自保温砌块制造项目，不属于鼓励类、淘汰类和限制类项目，根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定第三章产业结构调整指导目录第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律法规和政策规定的，为允许类”，对照国家发展改革委和商务部发布的《市场准入负面清单（2020 年版）》，本项目不属于禁止准入类和限制准入类。因此本项目符合国家的产业政策。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1.地理位置			
	项目位于昌吉高新技术开发区新疆红虎防水科技有限公司厂区防水卷材车间空置区域。厂区东侧为建设路，南侧为新疆万通人钢结构有限公司；西侧为新疆荣高鸿骏新材料技术有限公司；北侧为昌祥大道、隔路新疆大华龙管业有限公司。中心地理坐标为：E87°8'13.442"，N44°5'2.091"。地理位置图见附图 1，卫星图见附图 2。			
	2.工程建设内容及规模			
	建设内容：本项目位于红虎防水厂区防水卷材车间，利用防水卷材车间空置区域（840m ² ）；新建日产 500 立方米自保温砌块生产线 1 条，包括搅拌系统，切割工段，成品堆场等辅助设施；本项目聚苯乙烯颗粒为外购，项目区不设置发泡工序。			
	建设规模：建设 1 条日产 500 立方米自保温砌块生产线及公用工程、辅助工程、配套环保设施等。			
	表 2-1 项目组成一览表			
	工程类别	工程名称	主要内容	备注
	主体工程	生产车间	生产车间 1 座，面积均为 840m ² ；划分为：砌块切割区 100m ² ；搅拌区 200m ² ，注膜成型区 200m ² ；养护区 300m ² ；设置 1 座 100t 水泥筒仓，1 座 100t 粉煤灰筒仓、4 座 20m ³ 聚丙烯颗粒筒仓；危废暂存间 5m ² ；	厂房依托现有厂房
	辅助工程	成品堆场	成品堆场 2000m ² ；	新建
		沉淀池	80m ² 沉淀池 1 座；	新建
		宿舍	依托红虎防水厂区现有设施；	依托现有
	公用工程	供水	由园区供水管网接入；	依托现有
		供电	由园区供电管网接入；	依托现有
		排水	生活污水、实验室废水排入园区下水管网，最终进入昌吉高新区污水处理厂处理。	依托现有
			搅拌系统清洗废水、切割废水排入沉淀池，经沉淀、压滤后上清液回用于生产工序；	新建

环保工程	供暖	冬季不生产，值班人员采用电暖器采暖；		依托 现有
	废气 治理	有组织 废气	破碎工段废气经集气罩+除尘器处理后， 废气通过 15m 高排气筒排放；	新建
		无组织 粉尘	粉料筒仓均为密闭筒仓，筒仓顶设置布袋除尘器；搅拌系统为全密闭设置；物料皮带输送系统为全密闭设置；厂区运输道路，水泥硬化，定期洒水降尘；成品堆场洒水降尘。	新建
	废水 治理	生活污水、实验室废水排入园区下水管网，最终进入园区污水处理厂处理；搅拌系统清洗废水、切割废水排入沉淀池，经沉淀、压滤后回用于切割工序；		/
	噪声 治理	设备加装减震垫、在厂区入口设置“减速慢行”，“禁止鸣笛”等标识牌，加强设备维护保养，安装隔声门窗；		新建
	固废 治理	生活垃圾集中定点收集至厂区内封闭式垃圾箱，由园区环卫部门统一清运处理；		/
		筒仓、破碎工段除尘器收集的除尘灰，回用于生产工艺；		/
		切割边角料、不合格品、实验废料、沉淀池沉渣集中收集，送至破碎工段经处理后，回用于生产工序；废包装集中收集，外售综合利用；		/
		废润滑油及废油桶，集中收集于厂区现有危废暂存间；废润滑油作为软化油，回用于防水卷材生产项目；废油桶由润滑油供应商带走处置。		依托 现有

3.主要生产单元及主要工艺

主要生产单元

原料贮存单元→搅拌单元→聚苯乙烯颗粒注入→浇筑单元→脱模单元→自然养护→切割单元→成品堆场。

主要工艺：

原料准备→搅拌单元→注入聚苯乙烯颗粒→浇筑→脱模→自然养护→切割→成品堆场。

4.主要生产设备

本项目主要生产设备情况见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	产品名称	规格	功率(kw)	数量(台)
智能配料搅拌系统				
1	全自动配料机	单仓 3000	6	1
2	皮带输送机	B500	4	1

3	水泥螺旋输送机	219	7.5	2
4	卧式发泡搅拌楼	1 方	11	2
5	PLC 智能称重搅拌控制系统	专用	/	1
6	原料储库	100t	/	2
一体式高速高精度圆盘切割机				
1	1 号切割机头	锯片 1600 型	45	1
2	2 号切割机头	锯片 1600 型	45	1
3	液压抱砖旋转机构	专用	6.5	1
4	数控变频行走切割车	专用	3	1
5	一体化结构钢架	11 米	/	1
6	遥控液压上砖机	专用	/	1
7	PLC 自动控制柜	专用	/	1
8	启动柜	专用	/	1
9	2 号切割机头	锯片 1600 型	45	1
辅助设备				
1	脱模机	专用	3.75	1
2	摆渡车	专用	3.75	2
3	去皮机	专用	3.75	1
4	拉模机	专用	4	6
5	模具	1.3×1.6×0.6	/	300
6	底板车	配套专用	/	1
7	抱砖夹	专用	/	2
8	叉车			2
9	破碎机	/	/	1
5、原辅材料消耗				
本项目原辅材料情况见表 2-3。				
表 2-3 本工程原辅材料及能源消耗情况一览表				
序号	名称	用量	包装运输方式	
1	水泥	4.0 万 t/a	专用罐车公路运输	
2	粉煤灰	3.0 万 t/a	专用罐车公路运输	
3	改性剂	300t/a	专用运输车公路运输	
4	聚苯乙烯颗粒	1500t/a	公路运输	
5	水	1.056 万 t/a	市政供水管网	
6	电	3.5 万 kWh/a	市政供电管网	
6、物料平衡				
项目物料平衡详见表 2-3，平衡图详见图 2-1。				
表 2-3 物料平衡一览表				
输入		输出		

序号	物料	投入量 (t/a)	序号	产物	产出量 (t/a)	环保设 施收集 量	污染物排 放量 (t/a)	备注
1	水泥	40000	1	自保温砌块	80000	/		
2	粉煤灰	30000	2	有组织粉尘	/	19.96	0.06	回用
3	改性剂	300	3	切割固废、 实验废料	/	50	0	回用
4	聚苯乙烯 颗粒	1500	4	沉淀池底泥	/	7	0	回用
5	水	10000	5	养护水分 损耗			1722.98	
合计		81800	合计		80000	76.96	1723.04	/

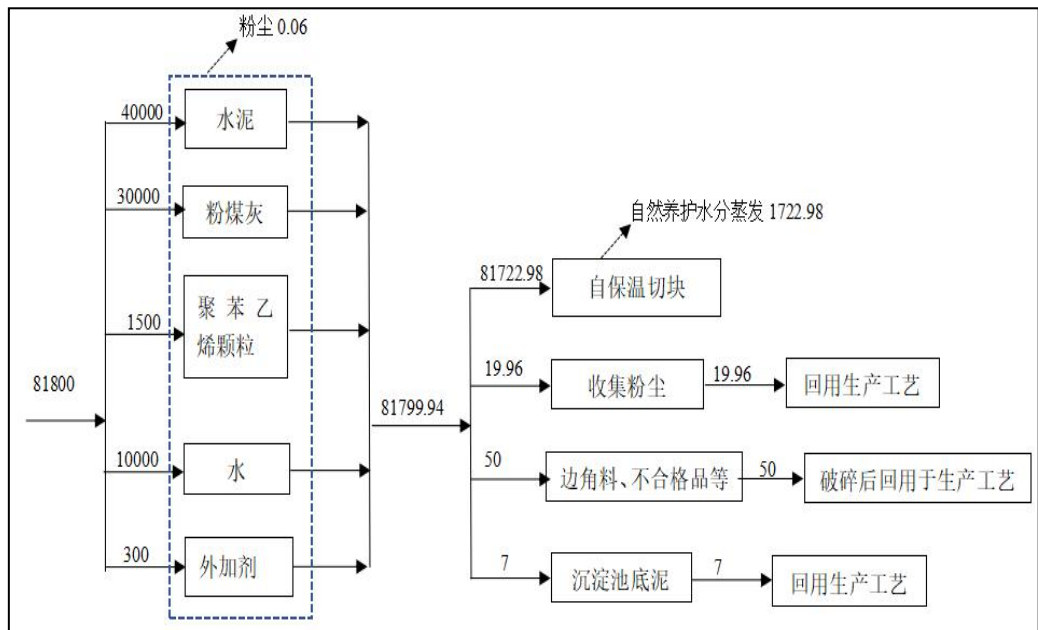


图 2-2 项目物料平衡图 (m³/a)

5、水平衡

项目水平衡情况详见表 2-4，水平衡图见图 2-2。

表 2-4 项目水平衡一览表

项目		用水 指标	新鲜用水量		排水量		损耗	
			m³/d	m³/a	m³/d	m³/a	m³/d	m³/a
生活用水	80L/人	(10 人) 200d	0.8	160	0.64	128	0.16	32
搅拌机清 洗用水	2.0m³/次	100d	1.0	200	0.8	160	0.2	40
切割用水	0.9m³/d	200d	0.9	180	0.4	80	0.5	100
生产用水	0.1m³/m³ 产品	/	50	10000	0	0	0	0
实验室用 水	0.2m³/d	200d	0.2	40	0.16	32	0.04	8

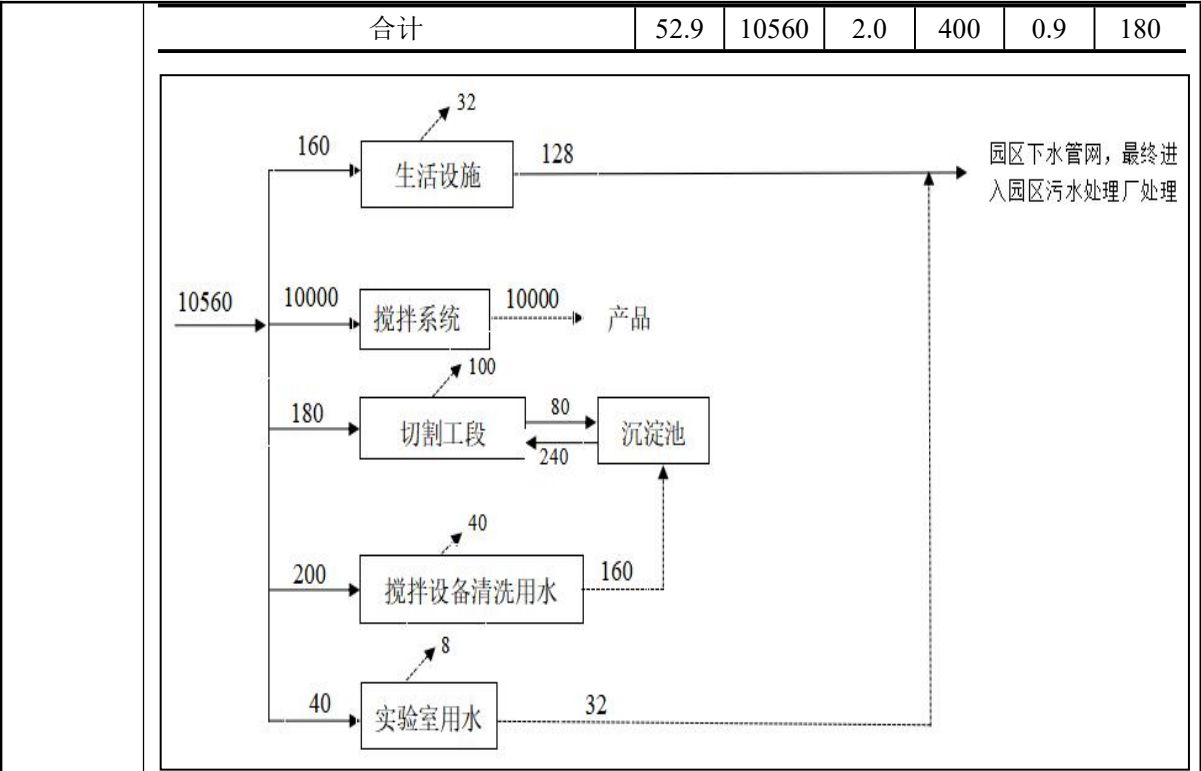


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

6、产品方案

本项目产品方案见下表 2-5。

表 2-5 本产品方案一览表

序号	产品	数量
1	匀质自保温砌块	10 万 m³/a

7、公用工程

7.1 给排水

(1) 给水

项目自保温砌块生产用水量为 10000m³/a，全部进入产品；搅拌机平均每两天冲洗水一次，每次冲水量按 2.0m³ 计，则搅拌机冲洗水量为 200m³/a，排入沉淀池，经处理后回用于切割工段，不外排；砌块切割采用湿法工艺，新鲜用水量为 180m³/a，循环利用；

项目职工生活用水，用水定额按 80L/人·d 计，劳动人员 10 人，生活用水量为 0.8m³/d，160m³/a。实验室实验用水主要为实验器皿清洗用水，约为 0.2m³/d，40m³/a。

	(2) 排水 项目自保温砌块搅拌用水全部进入产品，无废水排放；项目排水主要为生活污水、实验室清洗废水、搅拌机清洗废水、切割废水。 生活污水：生活污水排放量按用水量的 80%计，项目生活污水产生量为 0.64m³/d，128m³/a，排入园区下水管网，最终进入园区污水处理厂处理。 实验室废水：项目实验室主要从事简单的检测实验：拉伸强度、密度、热导率等简单物理实验；不产生酸碱废液，实验废水中不含重金属及有机物等，排放量按照用水量的 80%计，项目废水产生量为 0.16m³/d，32m³/a，排入园区下水管网，最终进入园区污水处理厂处理。 清洗废水：搅拌系统清洗废水排放量按用水量的 80%计，搅拌系统清洗废水产生量为 0.8m³/d，160m³/a 排入项目沉淀池，经沉淀、压滤处理后，上清液回用于切割工序。切割工段切割废水产生量为 80m³/a，排入沉淀池，经处理后循环利用。 7.2 供电 项目用电由园区电网接入，能满足项目供电。 7.3 供热 冬季不生产，值班人员采用电暖器采暖。 8、工作制度及劳动定员 本项目劳动定员 10 人，每天 1 班制，每班 8h，年运行 200 天。 9、总平面布置 本项目位于红虎防水卷材车间空置区域，位于车间内北侧；面积为 840m²，将厂房划分为浇筑区，切割区，搅拌区等，搅拌浇筑工序位于厂房内东侧，切割工段位于车间内中间位置；成品堆场位于厂房外南侧；平面布置图详见附图 3。
工艺流程和产	1、工艺流程

排污环节	工艺流程简述如下： （1）预选原材料：各厂商提供样品，对所提供样品进行预配比试配，测定其强度等性能，选出合格且符合要求的样品，由采购组负责原料采购； （2）检验控制：对采购回来的原材料再次进行质量检验，合格后，水泥、粉煤灰由罐车运至筒仓加料口附近，经压缩空气法吹入密封管道直达专用筒仓，分设水泥筒仓、粉煤灰筒仓。各储罐的原料辅以密闭式输送廊道输送给搅拌机，聚苯乙烯颗粒和添加剂运至厂内后直接卸至库房，通过电脑控制计量后通过密闭式输送廊道输送至搅拌机搅拌系统。 本项目外购的聚苯乙烯颗粒为发泡后的颗粒，项目区内不涉及聚苯乙烯颗粒发泡工艺。 （3）配料、计量、搅拌：各筒仓原料经计算机全自动计量配料后，由密闭式输送方式输送至搅拌机，聚苯乙烯颗粒、添加剂经配料仓由电脑控制计量后通过皮带输送至搅拌机搅拌系统；水由清水称重系统抽入供给，所有原辅料称量后一起送至搅拌机内进行搅拌。 （4）注筑：将搅拌均匀的料浆由打浆泵打入模具，成品料浆含有一定量的水分，注筑时不会产生粉尘。 （5）养护、脱模 本项目自保温砌块采用自然养护，养护定型后的砌块进行脱模。 （5）切割：脱模后的砌块送至切割工段，进行湿法切割，切割成所需规格后进入后续阶段。切割过程会有颗粒物、废水、边角料产生。 （6）打包、晾晒：将切割后的产品使用自动码垛机放于成品堆场，自然风干晾晒后出售。 （7）生产过程产生的边角料及不合格品送至破碎工段，经处理后，回用至生产工序。
-------------	---

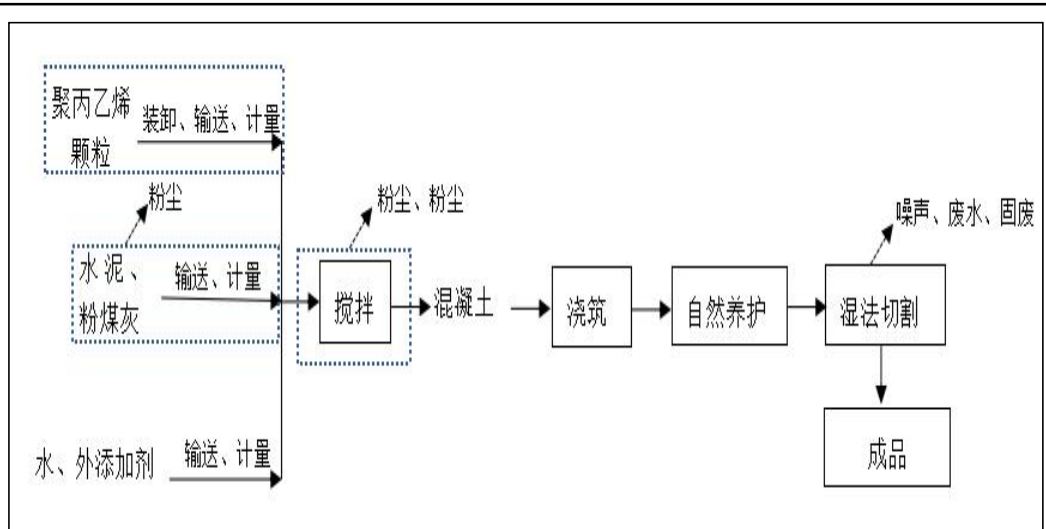


图 2-2 自保温砌块生产工艺流程图

2、产排污环节

综上所述，本项目产污环节见表 2-7。

表 2-7 运营期主要产污环节一览表

排放类别	污染物	污染工序	污染因子
废气	破碎粉尘	切割边角料及不合格品、实验室废料、沉淀底泥等破碎	颗粒物
	粉尘	物料装卸、输送、贮存、搅拌	颗粒物
	筒仓粉尘	水泥、粉煤灰筒仓贮存	颗粒物
	切割粉尘	切割工段	颗粒物
废水	切割废水	切割过程	悬浮物等
	搅拌系统清洗废水	搅拌系统设备清洗	悬浮物等
	实验废水	实验器皿等清洁	悬浮物等
	生活废水	生活设施	悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油等
噪声	机械噪声	各类设备运转过程	设备噪声
固废	生产固废	切割工段	边角料
	不合格品	生产过程	不合格品
	实验废料	实验过程	实验废料
	沉淀池底泥	沉淀池	沉渣
	危险废物	设备维护	废润滑油、废油桶
	废包装	生产过程	废包装材料
	生活垃圾	员工办公、生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

1、新疆红虎防水科技有限公司现有项目概况

(1) 环保手续履行情况

企业现有项目环保手续执行情况具体见表2-8。

表2-8 现有项目环保手续执行情况表

项目名称	环评手续	验收手续
3×600万m ² /年SBS高聚合物改性沥青防水卷材生产项目	2011年，编制完成了项目环境影响报告表，2011年7月4日，新疆昌吉市环境保护局以《关于3×600万m ² /年SBS高聚合物改性沥青防水卷材生产项目环境影响报告表的批复》（昌市环管字〔2011〕258号）批复通过	2012年10月17日，新疆昌吉市环境保护局以《关于600万m ² /年SBS高聚合物改性沥青防水卷材生产项目环境保护验收意见》（昌市环管字〔2012〕032号）出具了项目验收意见
新疆红虎防水科技有限公司年产30万吨特种和普通预混干拌砂浆生产线建设项目	2021年12月，编制完成了项目环境影响报告表，2021年12月27日，昌吉高新技术产业开发区环境保护局以《关于新疆红虎防水科技有限公司年产30万吨特种和普通预混干拌砂浆生产线建设项目的批复》（昌高环发〔2021〕36号）批复通过	目前正在进行竣工环境保护验收工作
新疆红虎防水科技有限公司排污许可证	证书编号为：916523015762202848001Q	/

(2) 工程概况

新疆红虎防水科技有限公司位于昌吉高新技术产业开发区昌祥路13号，中心地理坐标为东经87°8′13.44″，北纬44°4′57.22″。项目占地面积为20002m²，主要构筑物有：SBS高聚合物改性沥青防水卷材生产车间、年产30万吨特种和普通预混干拌砂浆生产车间、综合仓库、食堂、综合办公楼、倒班宿舍等。项目建设内容见表2-9。

表2-9 项目建设内容组成一览表

名称	工程名称	建设内容	备注
主体工程	改性沥青防水卷材生产线	厂房建筑面积 840m ² 、磨粉机车间 300m ² 、配料车间 200m ² 、原材料库房 100m ² ，沥青罐 4 座	2012年10月17日完成了竣工环境保护验收工作
	年产30万吨特种和普通预混干拌砂	厂房建筑面积1653m ² 、划分为机制砂车间 200m ² 、干粉原料库200m ² 、砂原料库房 100m ² 等	目前正在进行竣工环境保护验收工作

		浆生产线		
	辅助工程	锅炉房	锅炉房100m ² ，安装1台，6.5t/h，型号为YYW-1500Y.Q燃气有机热载体锅炉。	/
		办公楼	建筑面积500m ²	
		员工宿舍	建筑面积800m ²	
	公用工程	给排水	厂区给排水管网	/
		排水	现有工程均不产生生产废水；生活污水排入园区市政下水管网，最终进入园区污水处理厂处理；	
		供电	由市政供电管网供给	
	环保工程	废水	现有工程均不产生生产废水；生活污水排入园区市政下水管网，最终进入园区污水处理厂处理；	/
		废气	预混干拌砂浆生产线：物料输送搅拌工段产生的废气，经布袋除尘器+15m高排气筒排放；粉料分别贮存于3个100t筒仓内；筒仓自带除尘设施；	/
			改性沥青防水卷材生产线：沥青烟经收集后通过冷凝喷淋+磁环吸附管+恒流高压电捕罐+光氧催化罐处理后，经28m高烟囱排放	
			有机热载体炉：废气经低氮燃烧器+15高烟囱排放。	
		固体废物	生活垃圾船，1座10m ³ 危废暂存间。	/
		噪声	合理布局，墙体隔声、设备减震等。	/

现有工程产排污情况

(1) 防水卷材生产线废气

防水卷材生产线废气主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、沥青烟，根据新疆红虎防水科技有限公司 2023 年废气监测报告可知，防水卷材车间废气处理设施（冷凝喷淋塔+磁环吸附管+高压电捕罐+光氧催化罐）排气筒排口，颗粒物最大排放浓度 27mg/m³，排放速率为 0.229kg/h，非甲烷总烃最大排放浓度 1.17mg/m³，排放速率为 9.95×10⁻³kg/h，沥青烟最大排放浓度 18.8mg/m³，排放速率为 0.163kg/h，以上监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中二级排放限值要求。

(2) 有机热载体烟气

锅炉房设置 1 台型号为 YYL-1500-YQ 的 6.5t/h 有机热载体炉，烟囱高度为 15 米，根据新疆红虎防水科技有限公司 2023 年自行监测报告可知，

项目现有工程锅炉废气颗粒物最大排放浓度 8.8mg/m³，SO₂9.6mg/m³，氮氧化物最大排放浓度 33mg/m³；以上监测结果满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中特别排放限值要求（SO₂：50mg/m³、NO_x 浓度为 150mg/m³，颗粒物：20mg/m³）。

2.2 废水污染物排放情况

项目现有工程不产生生产废水，厂区废水主要为生活污水，排入园区下水管网，最终进入园区污水处理厂处理。

2.3.噪声排放情况

项目原有工程噪声源主要是生产工艺的各种机泵、风机等设备运转时产生的机械噪声等，单机噪声源强为 85~95dB（A），建设单位通过采取架设减振基础、室内安置方法、消声等措施控制设备噪声影响，根据 2023 年第三季度自行监测报告，项目原有工程厂界噪声监测值为西侧 54dB（A），北侧 63dB（A），东侧 60dB（A），南侧 59dB（A），项目区周边噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 级标准要求（昼间：65dB（A））。

2.4.固体废物处置情况

厂区建设有 1 座 10m³ 危废暂存间，位于锅炉房南侧，经现场踏勘，危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施相关要求。

厂区固体废弃物产排及委托处置情况详见表 2-10。

表 2-10 固体废弃物产生及处置情况表

序号	固废名称	固废类别	产生量	处置方式
1	废包装	一般固废	5.0t/a	外售综合利用
2	除尘器粉尘	一般固废	12t/a	集中收集回用于生产工序
3	废润滑油	一般固废	0.2t/a	集中收集，回用于防水卷材生产线，作为软化油。
4	废油桶	危险废物	0.1t/a	集中收集于危废暂存间，由供应商拉走处置

5	生活垃圾	一般固废	6t/a	集中收集，由园区环卫部门统一清运处理。
2.5 环境管理				
防水卷材生产线已按排污许可要求，执行了自行监测方案，按要求上传填报自行监测数据。				
现有工程“三废”产排情况见下表 2-11。				
表 2-11 现有工程运行期“三废”产排情况汇总表				
类型	排放源	污染物名称	污染防治措施	已建成项目污染物排放量
大气污染物	防水卷材废气处理设施	颗粒物	冷凝喷淋+磁环吸附管+恒流高压电捕罐+光氧催化罐	0.739t/a
		非甲烷总烃		0.032t/a
		沥青烟		3.70t/a
	燃气锅炉	颗粒物	低氮燃烧器+15 米高排气筒	0.033t/a
		SO ₂		0.034t/a
		NO _x		0.124t/a
废水	污水处理站	化学需氧量		0.188t/a
		氨氮		0.014t/a
		悬浮物		0.131t/a
		五日生化需氧量		0.260
固废		废包装	集中收集，外售综合利用	5t/a
		废润滑油	集中收集，用于防水卷材生产线做软化油。	0.2t/a
		废油桶	集中收集，由油品供应商带走处置。	0.1t/a
		废UV灯管	更换后，由灯管供应商带回集中处置，不在厂区贮存。	0.01t/a
		生活垃圾	集中收集，由环卫部门统一清运处置。	6t/a
新疆红虎防水科技有限公司现有项目存在的主要环境问题				
存在问题：				
(1)新疆红虎防水科技有限公司年产30万吨特种和普通预混干拌砂浆生产线建设项目，目前正在进行竣工环境保护验收工作，尚未申报排污许可。				
(2) 未与 UV 灯管、润滑油供应商签订废 UV 灯管及废油桶的回收协议。				
解决措施：				

	(1) 尽快完成新疆红虎防水科技有限公司年产 30 万吨特种和普通预混干拌砂浆生产线建设项目排污许可填报，按照自行监测方案，执行自行监测。 (2) 尽快与 UV 灯管、润滑油供应商签订废 UV 灯管及废油桶的回收协议。
--	---

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、大气环境

1.1基本污染物现状调查与评价

(1) 达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）对环境质量现状评价数据的要求，结合本区域的地形和污染气象等自然因素综合本项目所在区域环境空气监测站的分布情况，本次评价选择昌吉州环境监测站自动站点2022年连续1年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃的数据来源。昌吉州环境监测站自动站点，位于项目东南侧约15km。本项目所在区域空气质量现状评价结果详见下表：

表 3-1 区域空气质量现状评价结果一览表					
评价因子	平均时段	现状浓度 μg/m ³	标准限值 μg/m ³	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均	32	40	80.0	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	2300	4000	57.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	133	160	83.1	达标
PM ₁₀	年平均	81	70	115.7	超标
PM _{2.5}	年平均	50	35	142.9	超标

由上表可知，2022 年昌吉州基本污染物项目 SO₂、NO₂、O₃、CO、监测值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，PM₁₀、PM_{2.5}超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。所在区域为不达标区。

1.2 补充监测污染物

本项目特征污染物为 TSP，为了解本项目所在区域 TSP 的环境质量现状，本次环评引用“新疆云图水溶肥有限公司 5 万吨/年菌剂缓释复合肥、10 万吨/年水溶复合肥生产线建设项目”环评现状监测数据，监测时间为

2021年7月9-11日，监测点位于本项目的西南侧，直线距离约为2.5km。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中区域环境质量现状内容：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周围5千米范围内近3年的现有监测数据”，故本项目可引用“新疆云图水溶肥有限公司5万吨/年菌剂缓释复合肥、10万吨/年水溶复合肥生产线建设项目”环评现状监测数据有效可行，监测报告见附件。

环境空气质量现状监测统计结果见表3-2。

表 3-2 环境空气质量现状监测与评价结果

监测因子	监测时间	浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	最大占标率 Pi (%)
TSP	2021年7月9日-2023年7月10日	0.139	0.300	46.3
	2021年7月10日-2023年7月11日	0.237		79.0
	2021年7月11日-2023年7月12日	0.251		83.7

从以上监测结果表明，评价区域颗粒物的日均值能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准0.3mg/m³的要求。

2、水环境质量现状调查与评价

2.1 地表水环境质量现状调查与评价

地表水环境质量现状调查：按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）评价，根据昌吉回族自治州生态环境局2023年7月水环境监测简报可知，头屯河八钢断面水质达到Ⅱ类标准，与去年同期相比水质有所变差（下降），其余断面水质均达到或优于Ⅱ类标准，与去年同期相比无明显变化。2022年1-7月，八钢、老奇台、石门子、马家庄和棉纺厂断面水质达到Ⅰ类，与去年同期相比水质有所好转（上升），其余断面水质均达到或优于Ⅱ类标准，与去年同期相比无明显变化。

项目运营期搅拌机清洗废水、切割废水排入沉淀池，经处理后，回用于生产工序；生活污水、实验室废水排入化粪池处理后，排入园区下水管

	网，最终进入昌吉高新区污水处理厂处理；等属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则·地表水环境》（HJ/T2.3-2018），表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定表，间接排放地表水环境影响评价等级为三级 B，不进行地表水环境影响评价。 2.2 地下水环境质量现状调查与评价 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ210-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目为Ⅳ类项目，项目所在地属于不敏感区。 依据生态环境部发布的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（2020-12-23）。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目不存在土壤、地下水环境污染途径的，地下水无需进行地下水现状调查。 3、声环境质量现状及分析 根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）7.1.3内容，“调查评价范围内有明显影响的现状声源的名称、类型、数量、位置、源强等。评价范围内现状声源源强调查应采用现场监测法或收集资料确定。分析现状声源的结构及其影响，对现状调查结果进行评价。”本项目位于新疆红虎防水科技有限公司厂区内，本项目现状噪声监测值引用“新疆红虎防水科技有限公司2023年第二季度自行监测报告中的噪声监测数据”，监测时间为2023年5月13日。由2023年5月至今，厂区无新增产噪设备，产噪设备位置与公司2023年第二季度自行监测期间比较，未发生变化，且厂区周围无噪声敏感目标。红虎防水公司防水卷材和预混干拌砂浆夜间均不生产。 自行监测期间项目区厂界噪声监测结果见表 3-3。 表 3-3 噪声监测结果 单位：dB（A）
--	---

	监测日期	测点及编号	监测结果（昼间）	标准限值	达标情况
	2023 年 5 月 13 日	厂界西侧外 1m	54	65	达标
		厂界北侧外 1m	63		达标
		厂界东侧外 1m	60		达标
		厂界南侧外 1m	59		达标
由上表可知，项目区厂界四周昼间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。 4、土壤环境质量现状调查 根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目土壤环境影响评价项目类别为IV类，可不开展土壤环境影响评价。 5、生态环境质量现状调查与评价 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目位于园区内，因此不进行生态现状调查。					
环境保护目标	1、大气环境 本项目厂界外 500 米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保护目标 2、声环境 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 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、区域环境敏感保护目标 本项目位于昌吉高新工业园区内，周围无环境敏感保护目标。				

污染物排放控制标准

1、废气污染物排放标准

本项目废气污染物主要为物料输送、搅拌、切割、破碎等工序产生的粉尘；粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2、3 排放限值要求。

表 3-4 大气污染物排放标准

污染物种类	排放类型	产生地点	标准限值	标准来源
颗粒物	有组织排放	破碎工段	10	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）
颗粒物	无组织排放	筒仓	0.5	

2、噪声排放标准

表 3-5 噪声排放限值标准

时期	标准	限值
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12532-2011）	昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）

3、废水排放标准

项目运营期搅拌机清洗废水、切割废水排入沉淀池，经沉淀、压滤处理后回用于切割工序；生活污水、实验室废水排入园区下水管网，最终进入昌吉高新区污水处理厂处理；污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT319622015）表 1 中 B 级标准 限值。详见表 3-6。

表 3-6 污水排放标准

序号	污染物	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值	《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT319622015）表 1 中 B 级标准限值
1	SS	400mg/L	400
2	BOD ₅	300mg/L	350
3	COD	500mg/L	500
4	氨氮	/	45
5	动植物油	100mg/L	100
6	pH	6~9（无量纲）	6.5-9.5

4、固体废物控制标准

	项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。 项目危险废物按照《国家危险废物名录》（2021 年版）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求。
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。根据本项目污染物因子排放特点，本项目不新增二氧化硫、氮氧化物和 VOCs 排放量。运营期产生的生活污水排入园区市政污水管网，最终排入园区污水处理厂。故不考虑水污染总量指标核定。本项目不涉及上述总量控制指标内容。 根据《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020 年）》文件指出：“‘乌-昌-石’区域和‘奎-独-乌’区域所有新（改、扩）建设项目应执行最严格的大气污染物排放标准；PM_{2.5} 年平均浓度不达标的城市禁止新建（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倍量替代的项目”。本项目主要污染物颗粒物，排放总量为 0.036t/a，本项目提出颗粒物总量控制指标，由当地环保部门调控进行倍量替代，替代总量为 0.072t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用已建成厂房进行生产，厂内建筑物已建设完成，施工期主要施工活动为安装调试生产设备、安装环保设施等，生产设备全部安装在车间内，经过厂房隔声、距离衰减后对周围环境影响较小，且随施工期的结束而消失。故不再对施工期进行详细分析。										
运营期环境影响和保护措施	一、大气环境影响及保护措施										
	1、污染源分析及措施可行性										
	本项目运营期大气污染物主要为粉煤灰、水泥粉筒仓呼吸粉尘、物料输送、搅拌系统粉尘、破碎工段粉尘、切割粉尘等。										
	根据建设单位提供资料，项目混凝土混合搅拌机为全密闭，整个搅拌过程在全封闭搅拌机内密闭进行，投料与搅拌过程产生的少量粉尘主要集中在搅拌机内。因原料、配料搅拌时有水掺入，整个搅拌过程呈湿料状态，故搅拌过程无粉尘排放。										
	本项目源强核算根据《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”产污系数，结合项目设计情况，该手册中与项目相关的水泥制品产排污系数摘录见表 4-4。										
	表 4-4 3021 水泥制品制造产排污系数（摘录）										
	工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率
	物料输送	混凝土制品	水泥、砂子、石子等	物料输送储存	所有规模	废气	废气量	标立方米/吨-产品	22.0	/	/
							颗粒物	千克/吨-产品	0.12	袋式除尘器直排	99.7%
	物料混合搅拌			所有规模	废气	废气量				标立方米/吨-产品	25
						颗粒物	千克/吨-产品	0.13	袋式除尘器直排	99.7%	
物料搅拌											

	(1) 物料输送储存粉尘 项目散装水泥、粉煤灰采用密闭的专用罐车运输车运至厂内，通过气泵密闭将物料通过管道输送至水泥、粉煤灰、硅粉筒仓；物料输送储存过程产污系数为 0.12kg/t-产品，项目自保温砌块年产量约为 8.0 万 t，则此工段粉尘产生量约为 9.6t/a，项目筒仓均自带除尘设施，其处理效率为 99.7%，则粉尘收集量为 9.57t/a，排放量为 0.03t/a，以无组织形式排放。 (2) 自保温砌块生产时切割粉尘 自保温砌块生产时切割过程中会有少量粉尘产生。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”中“人造石材”“裁切工艺，颗粒物产生系数为 0.051kg/m³产品”，本项目年产 10 万立方米自保温砌块，则切割过程粉尘产生量为 5.1t/a。本项目切割工序布置在车间内，切割粉尘采用湿法切割，粉尘去除效率为 90%，则切割粉尘排放量为 0.51t/a，排放速率为 0.32kg/h。此工序位于封闭车间并采取车间安装排风扇加强通风、车间外定期洒水降尘、工作人员戴好防尘口罩和防护眼镜等措施，以减少切割粉尘对环境和工作人员的危害。 (3) 破碎粉尘 破碎粉尘主要来自边角料、不合格砌块破碎过程中产生的粉尘。边角料、不合格砌块采用破碎机破碎后可作为原材料加入搅拌罐内，回用于生产。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），粒料加工厂中碎石在破碎过程中逸散粉尘的产生量约 0.5kg/t 产品，本项目年破碎边角料、不合格砌块、实验废料等约 1609t，则破碎工序粉尘产生量约为 0.8t/a，破碎工序上方设置集气效率不低于 90%的集气装置收集粉尘，风机量为 10000m³/h，每天运行 4 小时，则破碎工序粉尘有组织产生量为 0.72t/a，经袋式除尘器（处理效率约 95%）处理后，有组织粉尘收集量为 0.648t/a，排放量 0.036t/a、排
--	---

放浓度：4.5mg/m³、排放速率：0.045kg/h。

粉碎工段无组织粉尘的产生量为 0.08t/a。

（4）运输扬尘环境影响分析

本项目水泥、粉煤灰及聚丙烯泡沫颗粒等运输均采用机械运输，运输过程中会产生运输扬尘污染。水泥、粉煤灰等采用密闭罐车拉运，粉尘量很小。项目聚丙烯泡沫颗粒采用运输车辆运至项目区，在此过程中，会产生一定量的扬尘。车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，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。

表 4-5 为一辆 10T 卡车，通过一段长度为 1000m 路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下扬尘量。

表 4-5 在不同车速和地面清洁程度的运输扬尘量一览表(单位：kg/km·辆)

地面清洁程度 车速 (km/h)	0.1 kg/m ²	0.2 kg/m ²	0.3 kg/m ²	0.4 kg/m ²	0.5 kg/m ²	1.0 kg/m ²
5	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.504
15	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20	0.255	0.429	0.349	0.722	0.853	1.435

由此可见，在同样路面清洁程度下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限制车速和保持路面清洁是减少运输扬尘的有效方法。一般情况下，道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 2~3 次，可使扬尘减少 80%左右，表 4-6 为道路洒水抑尘的试验结果。

表 4-6 道路洒水抑尘试验结果汇总表

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/Nm ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.67

试验结果显示,每天洒水抑尘作业 2~3 次,其扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围。因此,每天必须在大风干燥天气实施洒水进行抑尘,洒水次数和洒水量视具体情况而定。

本项目车辆在厂区行驶距离按 300m 计,平均每天发车空、重载各约 10 辆·次;空车重约 10.0t,重载重平均约 30.0t,以速度 20km/h 行驶。根据本项目的实际情况,本环评要求对厂区内地面进行定时洒水,以减少道路扬尘。基于这种情况,本环评对道路路况以 0.2kg/m² 计,则汽车动力起尘量为空车 0.34kg/d,重载车 0.87kg/d,合计 1.21kg/d (0.24t/a)。

1.4 大气污染物排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算结果见表 4-7,无组织排放量核算结果见表 4-8,项目大气污染物年排放量核算详见表 4-13。

表 4-7 项目大气有组织污染物核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	年排放量 (t/a)
1	/	颗粒物	4.5	0.045	0.036
2		SO ₂	/	/	/
3		NO _x	/	/	/
4	/	/	/	/	/
一般排放口合计		颗粒物			0.036
		SO ₂			/
		NO _x			/
有组织排放总计		颗粒物			0.036
		SO ₂			/
		NO _x			/

4-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
				标准名称	浓度限值	

					mg/m ³	
1	粉料筒仓	颗粒物	自带除尘器	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中相关标准	0.5	0.03
2	运输扬尘	颗粒物	限制车速、洒水降尘等	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中相关标准	0.5	0.24
3	切割粉尘	颗粒物	湿法切割	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中相关标准	0.5	0.51
4	破碎工段	颗粒物	除尘器	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中相关标准	0.5	0.08
合计						
颗粒物						0.86

表 4-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	0.896

表 4-10 排放口基本信息一览表

污染源	排气筒编号	高度	内径	地理位置坐标	温度	排放方式	执行标准
破碎工段	DA001	15m	0.5	87°8'31.48"E, 44°5'1.88"N	20℃	连续	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中相关标准

1.3 废气监测计划

根据《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》（HJ848-2017）来确定，本项目废气监测计划详见表 4-11。

表 4-11 废气监测计划一览表

污染源类别	污染物名称	排污口编号及名称	排放标准	监测要求	
			浓度限值（mg/m ³ ）	监测点位	监测频率
有组织	颗粒物	破碎工段排气筒排口 DA001	10	破碎工段除尘器排气筒排口	1 次/2 年
无组织	颗粒物	厂界	0.5	上风向 1 点，下风向 3 点	1 次/季度

1.4 处理设施可行性和废气达标性分析

(1) 仓顶除尘系统可行性分析

本项目粉料筒仓粉尘经设备自带仓顶除尘器处理后外排。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，本项目筒仓粉尘采用袋式除尘器处理，采用的技术为可行性技术。含尘气体从风口进入灰斗后，一部分较粗尘粒和凝聚的尘团，由于惯性作用直接落下，起到预收尘的作用。进入灰斗的气流折转向上涌入箱体，当通过内部装有金属骨架的滤袋时，粉尘被阻留在滤袋的外表面。净化后的气体进入滤袋上部的清洁室汇集到出风管排出。除尘器工作时，随着过滤的不断进行，滤袋外表的积尘逐渐增多，除尘器的阻力亦逐渐增加。当达到设定值时，清灰控制器发出清灰指令，将滤袋外表面的粉尘清除下来，并落入灰斗，然后再打开排气阀使该室恢复过滤。经过适当的时间间隔后除尘器再次进行下一步的清灰工作。经处理后的颗粒物无组织排放满足《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，处理措施可行。

(2) 湿法切割技术可行性分析

本项目保温砌块切割采用湿法喷淋切割工艺，砌块在湿润状态下完成切割，湿法切割能有效降低切割过程中粉尘的产生。切割废水排入沉淀池，经沉淀压滤处理后，上清液回用于切割工序，沉渣送至破碎工段，经破碎磨粉后，回用于生产工序。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”中人造石材“裁切工艺”，采用“湿法治理技术为可行技术”，本项目采用“湿法切割工艺”技术可行，产生的废气经处理后能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表2特别排放限值10mg/m³要求。

(3) 破碎工段废气除尘系统可行性分析

	本项目对破碎工序产生的颗粒物采用布袋除尘器处理，处理后的废气由15m 高排气筒排放。袋式除尘器工作原理：当含尘气体由进风口进入除尘器，首先碰到进出风口中间的斜板及挡板，气流便转向流入灰斗，同时气流速度放慢，由于惯性作用，使气体中粗颗粒粉尘直接流入灰斗。起到预先收尘的作用，进入灰斗的气流随后折而向上通过内部装有金属骨架的布袋，粉尘被捕集在布袋的外表面，净化后的气体进入布袋室上部清洁室，汇集到出风口排出。含尘气体通过布袋净化的过程中，随着时间的增加而积附在布袋上的粉尘越来越多，从而增加布袋阻力，致使处理风量逐渐减少。为了使除尘器正常工作，必须经常对布袋进行清灰，清灰时由控制仪顺序触发各控制阀并开启阀，气箱内的压缩空气由喷吹管各孔经文氏管喷射到各相应的布袋内，布袋瞬间急剧膨胀，使积附在布袋表面的粉尘脱落，布袋得到再生。清下粉尘落入灰斗，处理效率可达到95%以上，经处理后的颗粒物可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表2 特别排放限值10mg/m³要求；本项目所采取的处理措施可行。 1.5 非正常工况 根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中相关规定，非正常工况是指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常工况，其中生产设施非正常工况指开停机、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况达不到应有治理效率或同步运转率等情况。 根据项目特征，本项目在非正常工况下可能排放的污染物对环境影响较大的主要为筒仓、破碎工段除尘器故障造成的污染物非正常排放，处理效率达不到应有处理效率时的污染物排放情况。本次筒仓及破碎系统运行时发生故障，废气处理设施全部失效，去除率为0，非正常工况下，废气污染物排放情况见表4-12。
--	--

表 4-12 污染源非正常排放量核算表						
序号	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率	单次持续时间	年发生频次	应对措施
1	筒仓除尘器故障	颗粒物	9.97kg/h	0.5h	2 次/年	停止物料输送并及时检修
2	破碎工段除尘器	颗粒物	1kg/h	0.5h	2 次/年	停止物料输送并及时检修

根据上述表格，在除尘器失效（处理效率为 0）情况下，颗粒物排放速率大幅增加，对环境影响较大，企业需定期维护环保设施，使得正常运行，减轻对周边环境的影响。

2、废水环境影响和保护措施

2.1 水环境影响分析

本项目运营期废水主要为搅拌设备清洗废水、实验废水、切割废水、职工生活污水等。

本项目搅拌设备清洗废水，排入沉淀池，经沉淀压滤处理后，回用于切割工序；

切割废水：项目切割废水产生量约为 80m³/a，循环水量约为 240m³/a，排入沉淀池，经沉淀压滤后，回用于切割工艺，循环利用，不外排。

实验室废水：主要为实验器皿清洗废水，本项目实验室主要从事简单的检测实验：拉伸强度、密度、热导率等；实验废水不含重金属、酸碱废水及有机废水；废水产生量按用水量的 80%计，则实验废水产生量为 0.16m³/d，32m³/a，经管道排入园区下水管网，最终进入园区污水处理厂处理。

职工员工生活用水定额按 80L/人·d 计，全厂职工定员 10 人，则厂内工人日常生活用水量为 0.8m³/d，160m³/a，排污量按照用水量的 80%计，项目污水产生量为 0.64m³/d，128m³/a，排入园区下水管网，最终进入园区污水处理厂处理。

表 4-13 生活污水污染物浓度			
名称	类别	污染物浓度产生（mg/L）	污染产生量（t/a）
生活污水 128m ³ /a	化学需氧量	400	0.05

	五日生化需氧量	260	0.03
	悬浮物	280	0.04
	氨氮	30	0.004
实验室废水 32m³/a	悬浮物	200	0.102

2.2 废水监测计划

本项目在运营期设备清洗废水、切割废水排入沉淀池，回用于切割工序，不外排；实验室废水和生活污水排入园区下水管网，最终进入园区污水处理厂处理。项目废水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。

2.3 园区污水处理厂处理依托可行性

昌吉高新区污水处理厂位于规划区西北角，312 国道南侧，总占地面积约 13 万 m²，总处理规模 12 万 m³/d，计划分三期建设，其中，一期占地 63 亩，建设规模为处理污水量 3.0 万 m³/d，2012 年 5 月 25 日一期开工建设，2013 年 11 月 15 日建成运行。根据污水处理厂进水水质及出水水质要求，一期污水处理采取“预处理段（两级格栅+曝气沉砂池+事故池）+A²/O 脱氮除磷生化池+二沉池+芬顿反应池+絮凝沉淀+紫外线消毒”工艺，出水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，配套建设污水管网约 130km，于 2015 年 11 月 7 日取得新疆环保厅关于其竣工环境保护验收合格的函（新环函〔2015〕1245 号）。目前该污水处理厂负荷为 1 万 m³/d，剩余负荷量较大，能够接纳本项目污水排入污水处理厂。

3、噪声影响和保护措施

（1）噪声设备及噪声级

本项目噪声主要来源于提升机、输送带、风机、搅拌系统等产生的噪声，其源强声级为 70~75dB（A），主要设备噪声源强见表 4-14。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序	建筑物	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置 /m	距室内	降噪效果
---	-----	------	------	--------	--------------	-----	------

号	名称		/dB (A)		X	Y	Z	边界距离/m	
1	生产车间	破碎机	85	车间隔声、基础减振等选用低噪声设备	120	24	1	4	15~20dB
2		提升机	75		85	14	1	4	15~20dB
3		输送带	65		95	14	1	5	15~20dB
4		搅拌系统	80		60	5	1	1	15~20dB
5		风机	80		82	12	1	5	15~20dB

注：本次调查以生产车间西南角为原点，进行噪声源强调查。

噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录

A中几何发散预测计算模式进行预测，公式如下：

$$LA(r)=LA(r_0)-20\times\lg(r/r_0)$$

式中： $LA(r)$ ---距离基准声源r米处的A声级，dB(A)；

$LA(r_0)$ ---离声源距离为 r_0 米处的A声级，dB(A)；

r---预测点距噪声源的中心距离，m；

r_0 ---基准声源距噪声源的中心距离，m。

多声源叠加模式：

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

式中： L_0 ----叠加后总声压级，dB(A)；

n ----声源级数；

L_i --- 各声源对某点的声压值，dB(A)。

（2）预测结果及分析

根据预测模式及噪声源强参数及各产噪设备距四周厂界的距离，预测噪声源对四周厂界噪声的贡献值预测结果详见表4-15。

表4-15 项目厂界噪声值预测结果一览表 单位：dB（A）

噪声源	噪声设备	数量	降噪后声级 dB（A）	距东侧厂界	距西侧厂界	距南侧厂界	距北侧厂界
	破碎机	1 台	60	5m	77m	130m	85m
	提升机	2 台	50	46m	45m	153m	46m
	输送带	2 台	45	47m	45m	150m	47m
	搅拌系统	1 套	60	49m	43m	152m	49m

	风机	3 台	60	49m	43m	152m	50m
	贡献值		昼间	19.8	36.5	26.3	27.4
	现状值		昼间	48	48	49	49
	预测值		昼间	46.5	47.2	47.1	48.0
	预测结果			达标	达标	达标	达标

注：现状值为2023年5月“新疆红虎防水有限公司2023年第2季度例行监测数据”数据。2023年5月至今，厂区无新增产噪设备，且厂区周围无噪声敏感目标。

由上表可见，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准要求，项目周围200m范围内无声环境保护目标，因此项目的运营对周围声环境影响很小。

为降低正常运营期间厂界噪声对周边环境的影响，评价要求采取如下措施：

（1）针对噪声较高的设备安装减振垫，合理布置设备；

（2）定期维护设备，避免老化引起的噪声，使其处于良好运行状态；

（3）加强职工操作技能培训，避免异常噪声产生，并避开休息时间作业。

通过以上措施，本项目厂界噪声可达标排放，对周围环境影响不大。

3.2 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南》，本项目环境噪声监测方案见表 4-16。

表 4-16 项目运营期噪声监测计划				
类别	监测位置	监测项目	监测频率	实施单位
厂界监测	厂界四周外 1m	等效 A 声级	1 次/季	企业自行委托

4、固体废物影响分析

4.1 固体废物产生及处置情况

本项目固体废物主要为生活垃圾和一般工业固废、危险废物。

（1）本项目劳动定员 10 人，生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约 2t/a，项目区生活垃圾集中定点收集至厂区内封闭式垃圾箱，由园区环卫部门统一清运垃圾填埋场处理。

（2）一般工业固废

1）除尘灰

项目筒仓自带除尘设施收集的除尘灰，年产生量约为 9.57t/a，落入筒仓，

回用于生产工序。破碎工段粉尘收集量为 0.684t/a，回用于生产工序。

2) 切割固废及不合格品

根据建设单位提供资料，项目边角料及不合格品产生量约为产品产量的 2%，则产生量为 1600t/a，集中收集，送至破碎工段，经处理后回用于生产工序。

3) 沉淀池底泥：沉淀池底泥产生量约为 7t/a，定期清掏晾晒，经破碎后回用于生产工序。

4) 实验废料：运营过程中实验废料产生量约为 2.0t/a，集中收集，送至破碎工段处理。实验过程无酸碱废液及含重金属废液等产生。

5) 废包装：项目运营过程中产生的废包装材料产生量约为 1.0t/a，集中收集后，外售综合利用。

(3) 危险废物

1) 废润滑油及废油桶

运营期使用润滑油对机械加工设备进行润滑，其长期使用后会逐渐老化，影响使用效果，需定期更换，即产生废润滑油。润滑油更换周期为半年，废润滑油产生量约为使用量的 80%，则工程废润滑油的产生量为 0.1t/a、废油桶 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），该类废物属于危险废物，危废编号为 HW08，危废代码为 900-214-08、900-249-08，危险特性为毒性、易燃性。

本项目固体废物产生及处置情况见下表 4-17。

表 4-17 固体废物产生及处置情况一览表

序号	污染物名称	产生途径	固废性质	产生量	处理措施
1	生活垃圾	职工生活	/	2t/a	集中收集，由园区环卫部门统一清运处理。
2	布袋除尘器收集的尘	布袋除尘	303-001-66	10.254t/a	回用生产工序
3	切割边角料及不合格品	生产过程	900-999-99	1600t/a	集中收集，送至破碎工段，经破碎处理后，回用于生产工序。
4	实验废料	实验过程	900-999-99	2.0t/a	
5	沉淀池底泥	搅拌设备清洗	303-001-46	7.0t/a	定期清掏，送至破碎工段，经破碎处理后，回用于生产工序。
6	废包装	生产过程	303-001-07	1.0t/a	集中收集，外售综合利用

表 4-18 危险废物产生及处置情况一览表					
序号	污染物名称	产生途径	固废性质	产生量	处理措施
1	废润滑油	设备检修	900-214-08	0.1t/a	集中收集于现有危废暂存间，作为软化油，回用于防水建材生产项目。
2	废机油桶	设备检修	900-249-08	0.05t/a	集中收集于现有危废暂存间，由油品供应商带走处置

4.2 固体废物处置要求

(1) 一般工业固废

筒仓自带除尘设施、破碎工段除尘器收集的除尘灰，作为原料回用于生产工序；切割固废、实验室废料及沉淀池底泥，经破碎后，作为原料回用于生产工序；废包装材料集中收集后，外售综合利用。

(2) 危险废物

根据建设单位提供资料，运营期产生的废润滑油集中收集于危废暂存间后，作为软化油，回用于防水卷材生产线；废油桶集中收集于危废暂存间，由油品供应商带走处置，不在厂区贮存。

5、地下水、土壤环境影响分析

项目生产车间均已进行水泥地面硬底化处理，厂区各区域均做好有效的防渗措施，正常生产情况对土壤和地下水无影响，为避免废水泄漏污染土壤、地下水环境，在废水和废物储存及处理构筑物采取相应措施，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。加强对污水管道的巡视、管理，及时掌握水量变化以便污水渗漏时作出判断并采取相应措施，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水、土壤污染；按照场地含水层为含砾中细砂或砂砾石，经查阅区域资料可知，天然包气带防污性能为中-强、污染控制难易程度为难、污染物类型为重金属、持久性有机物污染，根据上述情况项目一般防渗区主要为沉淀池。项目各功能区均采取“源头控制”“分区控制”的防腐防渗措施，故不存在地面漫流和点源垂直进入地下水、土壤环境的影响。

表 4-19 土壤、地下水分区防护措施一览表

序号	防渗区域		防控措施
1	一般防渗区	沉淀池	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, 渗透系数 ≤1×10 ⁻⁷ cm/s

6、环境风险

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169-2018）附录中附录 B 及《重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目不含其中所列的危险化学品，未构成重大危险源。本项目所用原料状态均为无机化合物固态。项目不涉及环境风险物质及生产工艺，因此无需进行环境风险评价。

7.污染物“三本账”计算

根据现有工程环保竣工验收及自行监测数据，本项目扩建前后污染物排放变化情况见下表。

表 4-20 扩建前后污染物排放变化情况

污染源	污染物	现有工程排放量	扩建部分排放量	“以新带老”消减量	改扩建完成后排放量	增减量
废气	颗粒物	0.772t/a	0.896t/a	0	1.668t/a	+0.896t/a
	二氧化硫	0.034t/a	0	0	0.034t/a	0
	氮氧化物	0.124t/a	0	0	0.124t/a	0
	非甲烷总烃	0.032t/a	0	0	0.032t/a	0
	沥青烟	3.7t/a	0	0	3.7t/a	0
废水	COD	0.188t/a	0.05t/a	0	0.238t/a	+0.05t/a
	BOD	0.260t/a	0.03t/a	0	0.29t/a	+0.03t/a
	NH ₃ -N	0.014t/a	0.004t/a	0	0.018t/a	+0.004t/a
	SS	0.131t/a	0.04t/a	0	0.018t/a	+0.04t/a
固废	废包装	5.0	3.0t/a	0	3.0t/a	+3.0t/a
	除尘灰	12t/a	10.254t/a	0	22.254t/a	+10.254t/a
	切割固废	0	1600t/a	0	1600t/a	+1600t/a
	实验室废料	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
	沉淀池底泥	0	7t/a	0	7t/a	+7t/a
	废机油	0.2t/a	0.1t/a	0	0.2t/a	+0.1t/a
	废机油桶	0.1t/a	0.05t/a	0	0.15t/a	+0.05t/a
	废 UV 灯管	0.01t/a	0	0	0.01t/a	0
	生活垃圾	6t/a	2t/a	0	8t/a	+2t/a

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	粉料贮存	颗粒物	设备自带除尘器	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中相关标准
	砌块切割工段	颗粒物	湿法切割	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2中相关标准限值
	破碎工段	颗粒物	除尘器	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2中相关标准限值
水环境	废水排口	生活污水及实验废水	生活污水、实验废水排入园下水管网,最终进入高新区污水处理厂统一处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准限值
	沉淀池	搅拌设备清洗、切割废水	沉淀压滤后,上清液回用于生产工序	/
声环境	生产设备	等效 A 声级	基础减振 厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类功能区标准
固体废物	生活垃圾:项目区生活垃圾集中定点收集至厂区内封闭式垃圾箱,由园区环卫部门统一清运处理。 布袋除尘器收尘灰:该收尘灰回收利用。 切割固废和不合格品、实验废料:集中收集,运至破碎工段,经处理后回用于生产工序。 废包装:运营期产生的废包装材料,集中收集外售综合利用。 沉淀池底泥:定期清掏,经压滤后,回用于生产工序; 废润滑油、废油桶:废润滑油集中收集后,作为软化油,回用于防水卷材生产线;废油桶集中收集后,由油品供应商带走处置,不在厂区处置。			
土壤及地下水污染防治措施	无			

生态保护措施	无															
环境风险防范措施	定期巡查废气处理装置运行情况，定期维护设备。															
其他环境管理要求	一、排污许可证申请 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》规定，本项目行业类别为粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（除以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦以外的），排污许可管理类别为简化管理。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》要求，“新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。”建设单位应在“全国排污许可证管理信息平台—企业端系统”上进行简化管理。落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。 二、排污口规范化管理 3.1 排污口标识 项目应完成污染排放源的规范化建设，其投资纳入项目总投资中，同时各项污染源应设置专项图标，执行《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562-1995），详见下表。 表 5-1 一般排污口（源）标志牌设置示意图表 <table><tr><th>名称</th><th>废气排放口</th><th>废水排放口</th><th>噪声排放源</th><th>一般固体废物</th></tr><tr><td>提示图形符号</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>功能</td><td>表示废气向大气环境排放</td><td>表示废水向水环境排放</td><td>表示噪声向外环境排放</td><td>表示一般固体废物贮存、处置场所</td></tr></table> 4.环保投资估算 本项目总投资 690 万元，环保投资 40.5 万元，占总投资的 5.87%。本项目环保工程投资估算见下表。	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
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												

表 5-2 环保工程项目及投资估算					
污 染 因素	产污环节		污染物	拟采取措施	环保投资 (万元)
运 营 期	废气	物料输 送、贮存、 搅拌	颗粒物	除尘设施、封闭式堆场、全 密闭输送带、全封闭式搅拌 系统	20
		砌块切割	颗粒物	湿法切割	8
		破碎工段	颗粒物	除尘器	5
	废水	职工生活	COD、 NH ₃ -N、SS、 BOD	排入园区下水管网，最终排 入高新区污水处理厂处理。	1
		沉淀池	SS	底部防渗措施	5
	噪声	机械噪声	噪声	减振、隔声、距离衰减	1
	固废	生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶若干	0.5
	合计				40.5

六、结论

本项目符合当前国家产业政策的要求，项目在采取环保治理措施及污染控制措施后，可实现各类污染物的稳定达标排放，不会对周围环境产生明显影响。因此，本评价从环保角度认为，本项目的建设是可行的。

