

一、建设项目基本情况

建设项目名称	安康市汉滨区早阳镇石湾村建筑石料用硅质岩矿项目		
项目代码	2111-610902-04-01-476121		
建设单位联系人	陈光灼	联系方式	138 9153 3199
建设地点	陕西省安康市汉滨区早阳镇石湾村		
地理坐标	(经度: <u>109</u> 度 <u>05</u> 分 <u>38.621</u> 秒, 纬度: <u>32</u> 度 <u>48</u> 分 <u>7.355</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	“二十七、非金属矿物制品业 30”中“60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309”的“其他”
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)	汉滨区发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2111-610902-04-01-476121
总投资(万元)	3000	环保投资(万元)	179.2
环保投资占比(%)	6.0	施工工期	2022.8-2022.10
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地面积(m ²)	17943
专项评价设置情况	无		
规划情况	《汉滨区矿产资源总体规划(2016-2020年)》 审批机关:安康市国土资源局 审批文件名称:安康市国土资源局《关于汉滨区矿产资源总体规划(2016-2020年)的批复》		
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	《汉滨区矿产资源总体规划(2016—2020 年)》相符性			
	《汉滨区矿产资源总体规划（2016—2020 年）》由安康市自然资源局汉滨分局组织编制,全区矿产资源开发利用划分为限制开采区和禁止开采区。相符性分析如下:			
	表 1-1 项目与汉滨区矿产资源总体规划相符性分析			
	项目	规划内容	本项目情况	相符性
	开发调控方向	鼓励开采铜、岩金、重晶石等矿产，在符合开采准入条件下，可考虑优先设置采矿权。适度控制开采铁、铅、锌、水泥用灰岩，限制开采石煤等矿产。限制开采的矿产应严格控制采矿权投放。禁止开采可耕地的砖瓦用粘土。合理开采适应地区经济发展需要的建材类非金属矿产。	本项目加工生产矿种为建筑石料用硅质岩矿，利用安康市汉滨区早阳镇石湾村建筑石料用硅质岩矿项目（矿山）开采的矿石，不属于限制开采矿种和禁止开采矿种。	符合
其他符合性分析	1.产业政策符合性			
	根据中华人民共和国发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目属于允许类，符合国家产业政策。本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止类项目，符合产业政策。且项目已取得安康市汉滨区发展和改革委员会关于本项目的备案确认书（项目代码：2111-610902-04-01-476121），项目符合地方产业政策。			
	2.其他符合性分析			
	表 1-2 符合性分析			
		文件要求	本项目	是否符合
	陕西省汉江丹江流域水污染防治条例（2020 年修正）	第十一条 建设项目中的水污染处理设施，进行集群综合处理的，必须与建设项目同时配套建设；建设项目单体处理的，必须与建设项目同时设计、同时施工、同时投入使用。 水污染物处理设施应当保持正常运行，不得擅自拆除或者停运、闲置。	本项目洗车废水利用沉淀池（容积 10m³）处理后回用，不外排；洗砂废水利用沉淀池及污水处理罐絮凝沉淀后回用，不外排。环评要求，沉淀池必须与建设项目同时设计、同时施工、同时投入使用	是
	《安康市汉江流域水质保护条例》	依法建设项目中的水污染处理设施，进行集群综合处理的，必须与建设项目同时配套建设；建设项目单体处理的，必须与建设项目同时设计、同时施工、同时投入使用。水污染物处理设施应当保持正常运行，不得擅自拆除或者停运、闲置。		是

	《陕西省蓝天碧水净土保卫战2022年工作方案》（陕政办发〔2022〕8号）	加强物料堆场扬尘管控。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业企业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放，粉粒类物料堆放场以及大型煤炭和矿石物料堆场，基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。严禁露天装卸作业和物料干法作业。	本项目生产车间建设封闭厂房，顶部安装喷淋设施，原料输送设喷淋洒水设施进行降尘，产品堆存设封闭厂房；生产过程为湿法作业	是
	陕西省大气污染防治条例（2019年修正）	第十三条 建设项目的大气污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，符合环境影响评价文件的要求。向大气排放污染物的单位应当保证大气污染防治设施正常运行，不得擅自拆除、停止运行。	项目建设封闭厂房、顶部设喷淋洒水设施进行降尘。环评要求，废气处理设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用	是
	《陕西省关于印发铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）（修订版）的通知》	加强物料堆场扬尘监管，采用密闭输送设备作业的，必须在装卸处配备吸尘、喷淋等防尘设施，并保持防尘设施的正常使用，严禁路边装卸作业的物料干法作业	本项目生产车间建设封闭厂房，顶部安装喷淋设施，原料输送设喷淋洒水设施进行降尘，产品堆存设封闭厂房；生产过程为湿法作业	是

3. “三线一单”符合性分析

本项目与《安康市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析。

项目位于安康市汉滨区早阳镇石湾村，属于《安康市“三线一单”生态环境分区管控方案》中一般管控单元，属于汉滨区一般管控单元1，主要落实生态环境保护基本要求。

表 1-3 项目建设与《安康市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

“三线一单”内容		本项目建设	符合性
1.总体要求	空间布局约束： 执行安康市生态环境总体准入清单中空间布局约束相关要求。 （1.本行政区域内的自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区等区域的禁止性和限制性准入要求依照国家相关法律法规执行。 2.禁止在优先保护类耕地内新建有色金属采选、冶炼、化工、医药、电镀、铅蓄电池制造、煤炭开采等	本项目不属于有色金属采选、冶炼、化工、医药、电镀、铅蓄电池制造、煤炭开采等行业企业，不属于落后产能或者产能严重过剩行业，废水不外排，不设入河排污口，且不位于蒿坪河流域	符合

	行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。 3.禁止在居民区、学校、医院和养老机构等周边新建、扩建有色金属采选、冶炼、化工等行业企业。 4.淘汰涉重金属重点行业落后产能，严格执行重金属相关行业准入条件，禁止新建落后产能或者产能严重过剩行业的建设项目。 5.在汉江流域新设、改设或者扩大排污口，应当符合水功能区划、水资源保护规划和防洪要求，未经许可不得设置入河排污口。 6.限制新建、扩建原生汞矿开采项目；现有汞矿按原有规模开采至2032年8月16日前淘汰关闭。 7.在长江流域江河两岸的禁止和限制性准入要求按照《长江保护法》执行。 8.蒿坪河流域禁止新建、扩建矿山开采项目。）		
	污染排放管控： 1. 执行安康市生态环境总体准入清单中污染物排放管控相关要求。 （1.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。 2.禁止工矿企业在废水、废气和废渣处置过程中将污染物向土壤环境转移。 3.鼓励尾矿渣综合利用，无主尾矿库应由当地人民政府依法闭库或封场绿化，防止水土流失和环境损害。） 2.加强农村生活污水和生活垃圾收集治理力度，控制农业面源污染。	本项目属于矿石加工项目，生产废水主要为洗砂废水，利用沉淀池处理后回用，不外排；项目设旱厕，定期清掏还田；生产车间地面硬化，废气经喷淋抑尘后降落至车间内；固废主要为沉淀池沉渣，回用于生产，压滤泥饼定期清理后送至当地建筑垃圾填埋场处置，企业的各污染物均不会转移至土壤环境	符合
	环境风险防控： 1.执行安康市生态环境总体准入清单中环境风险防控相关要求。（做好危险化学品运输和尾矿库环境风险防控。） 2.加强重金属污染整治。	本项目不涉及危险化学品运输及尾矿库，且无重金属污染	符合

		资源利用效率要求 推动高耗能行业技术创新和改造升级，新建、改（扩）建项目必须达到强制性能耗限额标准先进值和污染物排放标准。	本项目为新建项目，经处理后的废气排放均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中相关要求；生产废水全部回用，不外排	符合
	2.生态保护红线	2.1 总体要求： 原则上按禁止开发区的要求进行管理。在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，主要包括：零星的原住民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下，修缮生产生活设施，保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查；自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动；经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；重要生态修复工程。	本项目原料来自于安康鑫潮福矿业有限公司的安康市汉滨区早阳镇石湾村建筑石料用硅质岩矿项目（矿山）的硅质岩矿，对其进行加工破碎，场地利用安康鑫潮福矿业有限公司的临时堆放矿产品用地。本项目生产属于对生态功能不造成破坏的有限人为活动	符合
	资源利用上线	遵循环境质量不断优化的原则，确立环境质量底线。对于环境质量不达标区，环境质量只能改善不能恶化；对于环境质量达标区，环境质量应维持基本稳定，且不得低于环境质量标准	项目主要涉及能源消耗为水、电，能源消耗合理分配，项目使用山泉水，水源有保证，电力充足，项目建设土地不涉及基本农田，属于临时堆放矿产品用地，项目资源利用不会对区域的资源利用造成明显影响。不触及资源利用上线	符合
	环境质量底线	以改善环境质量、保障生态安全为目的，确定水资源开发、土地资源利用、能源消耗的总量、强度、效率等要求	本项目所在区域空气质量为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，大气环境质量较好。项目运营期产生的生产废水经沉淀后全部回用；废气经采取措施后污染物能够稳定达标排放；项目采取有效的噪声控制措施后，能够实现厂界噪声达标；固体废物能够得到安全处理处置，各	符合

			项污染物对周边环境影响较小，不会降低当地环境质量，不触及环境质量底线	
	负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求	项目属于矿石破碎加工项目，不在陕西省发展和改革委员会《关于印发<陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）>的通知》（陕发改规划[2018]213号）中限制类、禁止类项目范围内，本项目属于允许类。 不属于《市场准入负面清单（2022年版）》内列明的项目，为允许类项目。项目不在《汉滨区国家重点生态功能区产业准入负面清单》（汉政办发〔2019〕142号）中限制类和禁止类项目清单内	符合
4.选址合理性分析 本项目场地利用安康鑫潮福矿业有限公司的临时堆放矿产品用地，已取得安康市自然资源局汉滨分局关于该临时用地的通知（安自然资汉分函〔2022〕145号），临时用地位于汉滨区早阳镇石湾村，用地面积 17943m²。若需延期使用，必须依法办理延期审批手续。 项目噪声在进行基础减震、厂房隔声等措施后可达标排放；粉尘在采取建设封闭原料库房、喷淋等措施后可达标排放，运输车辆要求加盖篷布等密闭运输，在途经村庄路口设置限速（限速 20km/h）、禁止鸣笛的标志牌，通过加强管理可最大限度地减小交通噪声和扬尘对沿线居民的影响，其它污染物在采取相应环保措施后均能达标排放，不会产生较大影响。从环境环保角度分析，项目选址较合理。				

二、建设项目工程分析

建设 内容	2.1 工程内容	
	2.1.1 项目由来	
	本项目占地 17943m²，新建硅质岩矿加工生产线 1 条，年加工建筑石料 100 万 t。原料来源于本公司（安康鑫潮福矿业有限公司）的安康市汉滨区早阳镇石湾村建筑石料用硅质岩矿项目（矿山），该项目矿区范围由 6 个拐点组成，矿区面积为 0.1274km²，开采矿种为建筑石料用硅质岩矿，开采标高 540m-334m，开采方式为露天开采，生产规模为 100 万 t/a，服务年限约为 15 年；矿区周边矿权清晰，无重叠，无争议。矿区山体表面为灌木丛所覆盖，矿区范围内无人畜饮水水源地，不占用基本农田。该项目已于 2021 年 12 月 27 日取得安康市生态环境局汉滨分局的环评批复（汉环分函〔2021〕247 号），见附件 4，该项目目前已开始运行，暂未进行环保验收。	
	2.1.2 工程项目组成	
	本项目为加工场地，加工规模为 100 万 t/a，配套购置破碎机、筛分机、洗砂机等生产设备以及相关辅助设施，用于加工生产硅质岩矿，具体建设内容见表 2-1。	
	表 2-1 项目组成一览表	
	工程类别	建设内容
	主体工程	占地面积 4000m ² ，16m 高全封闭厂房，新建 1 条石料加工生产线，包括破碎、筛分、洗砂设备。原料由矿山运输至工业场地，直接进入生产线，不在厂区堆存
	辅助工程	洗砂废水处理系统
		生产废水沉淀池
	公用工程	供水
		供电
	储运工程	成品库
		中转料仓
	公用工程	排水
		运输

环保工程	废气防治措施	生产车间建设封闭厂房，顶部设喷淋洒水设施进行降尘；破碎筛分采用湿法作业
		生产线传送带全封闭，厂区地面硬化
		食堂油烟经 1 台油烟净化器处理后达标排放
	废水防治措施	生产废水收集于 1 座 300m ³ 的污水池内，利用 1 座 300m ³ 的污水处理罐处理后收集于 2 座 300m ³ 的清水罐回用于洗砂，不外排
		洗车废水设沉淀池（容积 10m ³ ）处理后回用，不外排
		项目设旱厕，生活污水定期清掏还田
	噪声防治措施	基础减震、厂房隔声、距离衰减
	固废防治措施	沉淀池沉渣回用于生产；污水处理罐产生的废泥压滤后送至当地建筑垃圾填埋场处置
		生活垃圾收集后由环卫部门统一处置
机械设备维修产生的废机油，依托安康市汉滨区早阳镇石湾村建筑石料用硅质岩矿项目（矿山）的危废暂存间进行暂存，定期交由有资质单位处置		

2.1.3 原辅材料及消耗量

本项目生产所用原料具体消耗量见表 2-2。

表 2-2 项目原辅料消耗量表

序号	名称	单位	用量	储存方式	备注
1	硅质岩矿	万 t/a	100	直接进入生产线，不储存	来源于安康市汉滨区早阳镇石湾村建筑石料用硅质岩矿项目（矿山）
3	电	万 kWh/a	10	/	/
4	新鲜水	t/a	12040	/	/
5	絮凝剂	t/a	10	/	聚丙烯酰胺（PAM），白色粉状物，密度为 1.320g/cm ³ 。(23℃),玻璃化温度为 188℃，软化温度近于 210℃

2.1.4 产品方案及规模

本项目产品为不同粒径的碎石及机制砂，具体产量见表 2-3。

表 2-3 产品产量一览表

序号	产品名称		单位	数量
1	碎石骨料	20mm-30mm	万 t/a	19
		10mm-20mm		20
		5mm-10mm		41
	机制砂骨料	5mm 以下		18.79

2.1.5 主要生产设备

本项目生产设备清单见表 2-4。

表 2-4 项目设备清单				
序号	设备名称	单位	数量	规格型号
1	鄂式破碎机	台	3	912
2	圆锥破碎机		1	2200
3			2	S2400
4			3	1550
5			筛分机	12
6	反击破		2	1315
7	制砂机		2	VS16X1263
8	板式压滤机		3	XMYZBL250/1250-UB
9	清水罐	座	2	300m³ /座
10	污水处理罐		1	300m³ /座
11	污水池		1	300m³ /座
12	细沙回收一体机	台	2	2445
13	砂石洗选机		4	PSS4432
14	铲车	辆	2	/

2.2 公用工程

2.2.1 给排水

本项目用水主要为员工生活用水，生产用水。

①员工生活用水

本项目厂区内设职工食堂和宿舍，职工人数为 20 人，根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020）规定，人均用水量按 80L/人•d 计，则新鲜用水量为 1.6m³/d，480t/a；排水系数按照 0.8 计，则排水量为 1.28m³/d。

②降尘用水

本项目生产车间顶部安装喷淋设施，原料进入进料口时，进行洒水抑尘。破碎筛分过程均进行喷淋，此过程的用水量约为 5m³/d，全部进入物料后自然蒸发。

③洗砂用水：本项目对 5mm 以下机制砂骨料进行水洗，根据建设单位提供资料，每清洗 1t 机制砂骨料用水 1t，项目年产 20 万 t 机制砂骨料，年运营 300d，则洗骨料用水量为 666.67t/d，20 万 t/a。在洗骨料的过程中损耗水量约占总用水量的 5%，则损耗水量约 33.33t/d，10000t/a，则洗砂工段所需补充新鲜水量为 33.33t/d，10000t/a。项目生产废水经沉淀池沉淀处理后，循环用于生产，不外排。

④洗车用水：运输车辆进出厂区时，车辆轮胎上会附着泥土、砂石、垃圾等杂质，

2.2 公用工程

2.2.1 给排水

本项目用水主要为员工生活用水，生产用水。

①员工生活用水

本项目厂区内设职工食堂和宿舍，职工人数为 20 人，根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020）规定，人均用水量按 80L/人•d 计，则新鲜用水量为 1.6m³/d，480t/a；排水系数按照 0.8 计，则排水量为 1.28m³/d。

②降尘用水

本项目生产车间顶部安装喷淋设施，原料进入进料口时，进行洒水抑尘。破碎筛分过程均进行喷淋，此过程的用水量约为 5m³/d，全部进入物料后自然蒸发。

③洗砂用水：本项目对 5mm 以下机制砂骨料进行水洗，根据建设单位提供资料，每清洗 1t 机制砂骨料用水 1t，项目年产 20 万 t 机制砂骨料，年运营 300d，则洗骨料用水量为 666.67t/d，20 万 t/a。在洗骨料的过程中损耗水量约占总用水量的 5%，则损耗水量约 33.33t/d，10000t/a，则洗砂工段所需补充新鲜水量为 33.33t/d，10000t/a。项目生产废水经沉淀池沉淀处理后，循环用于生产，不外排。

④洗车用水：运输车辆进出厂区时，车辆轮胎上会附着泥土、砂石、垃圾等杂质，

本项目每天需要冲洗约 20 车次，冲洗用水量 $0.05\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$ ，则运输车辆冲洗用水量约 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，其中 0.8m^3 废水经洗车废水池沉淀处理后循环回用，不外排。补充损耗量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ，用水量为 $60\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目给排水情况见表 2-5，水平衡图见图 2-1。

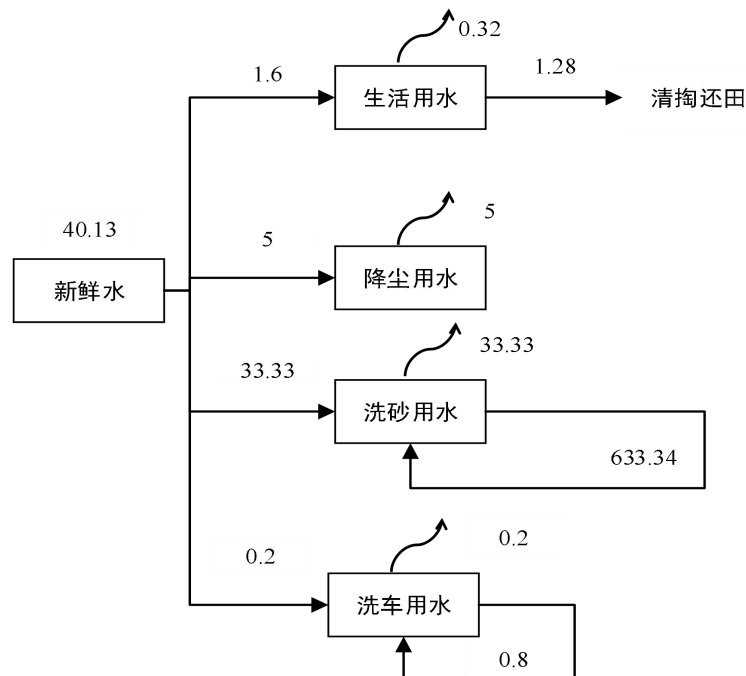


图 2-1 项目水平衡图 m^3/d

表 2-5 项目给排水情况

工序	总用水量 t/a	给水量 m^3/d	损失量 m^3/d	循环水量 m^3/d	排水量 m^3/d	排水去向
生活用水	480	1.6	0.32	0	1.28	清掏还田
降尘用水	1500	5	5	0	0	自然蒸发
洗砂用水	10000	33.33	33.33	633.34	0	/
洗车用水	60	0.2	0.2	0.8	0	沉淀池沉淀后回用
总计	12040	40.13	38.85	634.14	1.28	/

2.2.2 供电

项目用电外接早阳镇农村电网供给。

2.3 劳动定员与工作制度

劳动定员：本项目运营期劳动定员 20 人，提供食宿。

工作制度：年工作 300 天，二班制，每班工作时长 8h。

2.4 运营期工艺流程及产污环节

项目运营期对环境的影响主要为废气、噪声和固废，产污环节见图 2-2。

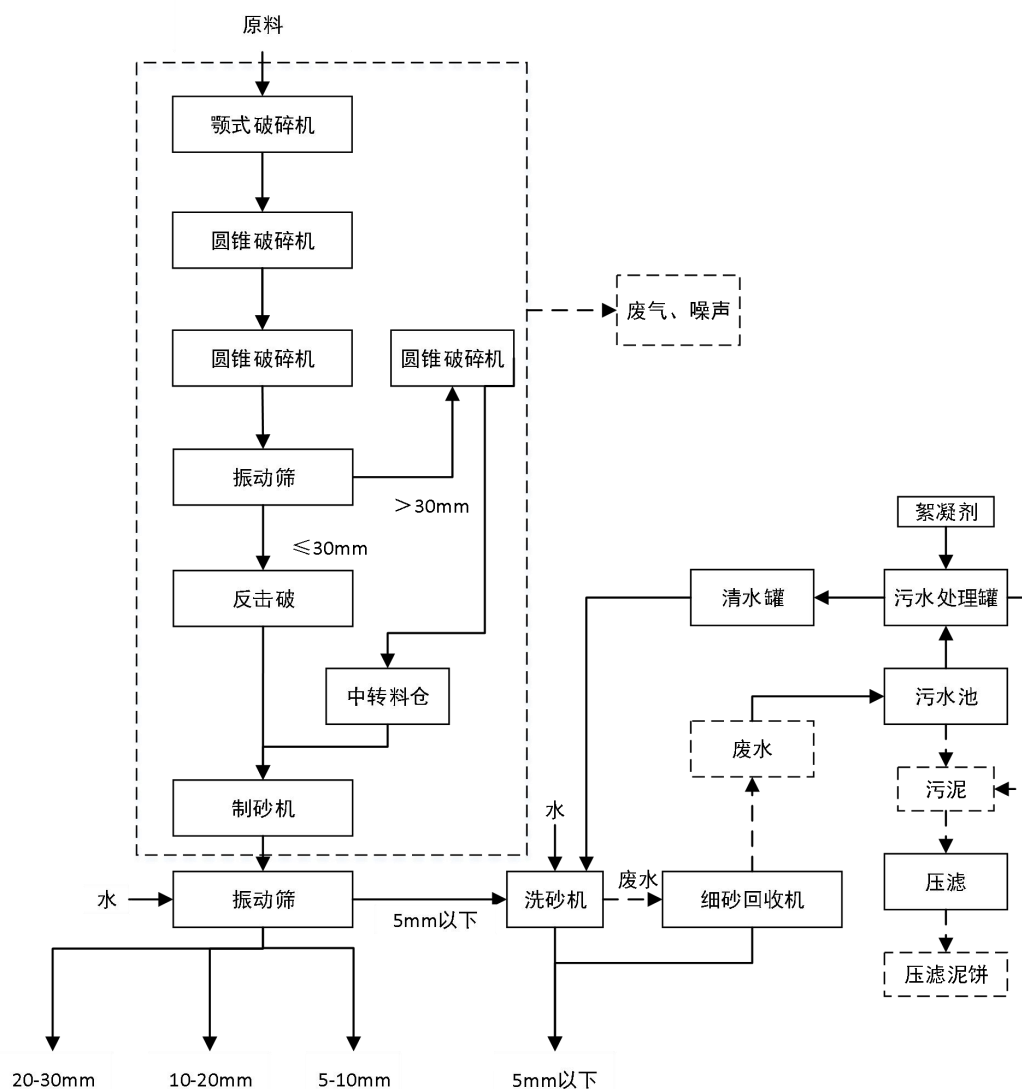


图 2-2 运营期工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

①原料破碎：本项目对硅质岩矿进行加工，原料运至生产车间后不堆存，直接进入生产线进行破碎加工。颚式破碎机为一破，圆锥破碎机为二破和三破。此工序有粉尘产生。

②筛分：破碎后的物料直接落入振动筛进入筛分工序，分别筛出大于 30mm 及 30mm 以下的石子。大于 30mm 的碎石作为筛上物进入圆锥破碎机重新进行二次破碎，破碎后暂存于中转料仓内；30mm 以下的石子进入反击破。

③反击破：石料由机器上部直接落入高速旋转的转盘，在高速离心力的作用下，与另一部分以伞型方式分流在转盘四周的飞石产生高速碰撞与高密度的粉碎，石料在互相

打击后，又会在转盘和机壳之间形成涡流运动而造成多次的互相打击、摩擦、粉碎，从下部排出。经反击破及圆锥破（回破）破碎后的石子进入制砂机内进行整形，整形后的石子进入二次筛分工序。

④二次筛分：利用筛分机将石子进行筛分，筛分过程中加水喷淋，筛分出 10-20mm、20-30mm、5-10mm 的石子，进入成品库储存；5mm 以下的机制砂，送至洗砂机进行清洗。

③洗砂：洗砂机工作时，砂石由給料槽进入洗槽中，在叶轮的带动下翻滚，并互相研磨，除去覆盖砂石表面的杂质，同时破坏包覆砂粒的水汽层，以利于脱水；同时加水，形成强大水流，及时将杂质及比重小的异物带走，并从溢出口洗槽排出，完成清洗作用。干净的砂石由叶片带走，最后砂石从旋转的叶轮倒入出料槽，完成砂石的清洗作用。

清洗后的产品进入成品库，该部分产生的废水进入细砂回收机，泵浆砂水混合物输送至泥砂高压分离器，离心分级浓缩的尾沙经沉砂嘴提供给脱水筛，经脱水筛脱水后，尾沙与水有效分离，少量尾沙、泥等经返料箱再回到清洗槽，清洗槽液面过高时，经出料口排出。回收的机制砂全部成为产品，废水进入污水池内进行处理。污水池及污水处理罐内的底泥全部进行压滤。

产污环节：

表 2-6 项目运营期污染源分析

工序	污染物	分析内容
工业生产	废气	粉尘，来源主要有车辆运输扬尘，堆场扬尘，车间内皮带运输时产生的粉尘，原料破碎筛分粉尘
	废水	生活盥洗废水和洗车废水、洗砂废水
	噪声	破碎机、筛分机及车辆运输时产生的噪声等。噪声值在 70~85dB (A) 之间
	固体废物	沉淀池沉渣、压滤泥饼、生活垃圾，以及设备维修产生的废机油。

2.5 物料平衡

表 2-7 项目物料平衡表

投入		产出		
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)	
硅质岩矿	1000000	碎石骨料	20mm-30mm	190000
			10mm-20mm	200000
			5mm-10mm	410000
		机制砂骨料	5mm 以下	187888.27
		粉尘		11.73
		沉渣		100

			压滤泥饼	12000
	合计	1000000	合计	1000000
	<pre> graph LR A[1000000 硅质岩矿] --> B[生产线] B --> C[190000 碎石骨料 20mm-30mm] B --> D[200000 碎石骨料 10mm-20mm] B --> E[410000 碎石骨料 5mm-10mm] B --> F[187888.27 机制砂骨料 5mm以下] B --> G[11.73 粉尘] B --> H[100 沉渣] B --> I[12000 压滤泥饼] </pre>			
	图 2-3 项目物料平衡图 t/a			
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，根据现场调查，项目用地属于安康鑫潮福矿业有限公司临时堆放矿产品用地，无原有污染，且本项目用地周边区域环境质量较好，无与本项目有关的原有污染及主要环境问题。			

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

3.1 大气环境质量现状

3.1.1 基本污染物环境质量现状

本项目所在地属环境空气二类功能区，基本项目 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。数据引用陕西省生态环境厅 2022 年 1 月 13 日发布的环保快报《2021 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》中安康市汉滨区的环境空气质量数据，统计结果如下。

表 3-1 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	72.8	达标
PM _{2.5}		30	35	85.7	达标
SO ₂		11	60	18.3	达标
NO ₂		20	40	50	达标
CO	日均值的第 95 百分位数	1.2mg/m ³	4mg/m ³	30	达标
O ₃	日最大 8 小时值的第 90 百分位数	118	160	73.8	达标

综上所述，安康市汉滨区全部基本污染物浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。本项目处于环境空气质量达标区。

3.1.2 其他污染物环境质量现状

为进一步说明项目所在地环境空气质量，本次项目委托陕西浦安环境检测技术有限公司对项目地下风向 TSP 进行补充监测（浦安检（现）字 2207 第 003 号），监测结果如下表。

（1）监测点位

监测点位布设于项目地下风向，监测点位信息见表 3-2。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/经纬度		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
项目地下风向	109° 5' 36.60''	32° 48' 7.71''	TSP	2022.7.23-2022.7.26	W	30

（2）监测结果

环境空气中其他污染物现状监测结果见表 3-3。

表 3-3 其他污染物补充监测结果

监测点名	污染物	平均时	评价标准/	监测浓度范	最大浓度占	超标率	达标
------	-----	-----	-------	-------	-------	-----	----

	称		间	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标率/%	/%	情况
	项目地下风向	TSP	24h	300	107-119	39.7	0	达标
(3) 评价结果								
由监测数据可知，项目地下风向的其他污染物 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。								
3.2 地表水质量现状								
本项目紧邻任家河河道，本项目生产废水全部回用，不外排，不会影响当地地表水质。本次委托陕西浦安环境检测技术有限公司对项目地地表水进行补充监测作为背景值，项目地下游 100m 处设 1 个监测点位，监测结果如下表。								
表 3-4 地表水现状监测结果								
	监测点名称	地点		监测日期	检测项目	监测结果	限值	达标情况
		经度	纬度					
	项目地下游 100m	109° 5' 36.50"	32° 48' 2.46"	2022.7.25	pH 值（无量纲）	7.7	6-9	达标
					SS（mg/L）	4ND	/	达标
					COD（mg/L）	8	15	达标
					BOD ₅ （mg/L）	2.6	3	达标
					氨氮（mg/L）	0.214	0.5	达标
					石油类（mg/L）	0.04	0.05	达标
由监测数据可知，项目地东侧的任家河的基本污染物均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水体限值。								
根据本项目特性和所在地环境特征，主要环境保护目标见表 3-5。								
表 3-5 主要环境保护目标								
环境 保护 目标	环境要素	坐标（经纬度）		保护对象	保护内容	相对厂址位置		环境功能区
		纬度	经度			方位	距离/m	
	大气环境	109° 05' 51.115"	32° 48' 12.897"	50 户 /200 人	石湾村/ 人群健康	N	397	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准
	地表水环境	/	/	地表水	任家河	E	紧邻	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类限值
/		/	地表水	神滩河	S	300		
项目厂界外 50m 范围内无噪声敏感点，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	3.4 运营期污染物排放标准				
	3.4.1 废气排放标准				
	施工期扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）表 1 浓度限值。运营期颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中排放浓度限值；餐厅油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中小型标准。				
	表 3-6 大气污染物排放浓度限值				
	控制项目	最高运行排放浓度限值（mg/m³）	监控位置	执行标准	
	颗粒物	0.8（拆除、土方及地基处理工程）	周界外浓度最高点	《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）	
		0.7（基础、主体结构及装饰工程）			
	颗粒物	1.0	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
	饮食业油烟（小型）	2.0	油烟净化设施出口	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	
	3.4.2 废水排放标准				
废水综合利用，不外排。					
3.4.3 噪声执行标准					
施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中有关规定；运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。					
表 3-7 运营期噪声排放限值					
监测点	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	dB（A）	60	50
3.4.4 固废控制标准					
一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关规定。					
总量控制指标	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），实施简化管理的排污单位原则上仅许可排放浓度，不许可排放量。本项目不涉及通用工序，属于登记管理。本项目废水不外排，废气为一般排放口。				

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1 施工期环境影响及保护措施 本项目施工期污染影响主要体现在污水（施工污水和生活污水），废气（扬尘、汽车尾气），噪声（施工机械的噪声）及固体废物（建筑垃圾和生活垃圾），项目施工周期为 3 个月，平均每天约有 15 名施工人员。 4.1.1 废气 施工期废气污染源主要有施工扬尘、施工机械和车辆废气。 为了避免建设期扬尘对区域空气环境质量产生影响，在施工中必须采取一定的措施减轻扬尘影响，施工废气污染防治要求如下： a、施工时，砂石料破碎时禁止抛散，以免产生扬尘。 b、施工现场三通一平产生的砂石料堆放处应及时清理，以减少扬尘，根据实际进度确定其他松散材料进场时间，不得进场过早。 c、施工现场制定清扫、洒水制度，配备洒水设备，并派专人负责洒水、清扫。 d、四级及以上大风天气，禁止产生扬尘的作业施工。 e、土方铲、运、卸等环节设专人洒水降尘，运土方、渣土及散粒材料时必须使用防尘专用车辆，以防沿途遗洒扬尘。 f、为了减少影响，要求配备专门的清洗设备和人员负责对出入施工场地口的运输车辆车体和车轮及时冲洗，保证运输车辆不得携带泥土驶出工地；同时，对施工点周围应采取绿化及地面临时硬化等防尘措施。 g、采取喷水洒水湿法作业，沙、渣土、灰土等易产生扬尘的物料，必须采取覆盖等防尘措施，不得露天堆放。 项目施工扬尘通过采用上述措施，项目施工扬尘排放对周围环境影响较小。 4.1.2 废水 施工期的污水主要为施工废水和生活污水。 施工污水主要是施工现场清洗、各种施工机械冲洗等产生的污水，生产污水产生量较小，主要污染物为 pH、COD、SS 等，施工现场设置沉淀池，做好防渗措施，污水经临时沉淀池处理后用于厂内洒水抑尘，不外排；项目施工场地设置临时旱厕，施工人员生活废水排入临时旱厕处理后定期外运农田，不外排。施工期废水对当地的水环境质量影响较小。 施工期应做好以下措施，防治水体污染：
-----------	---

	a、施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染水体； b、施工生产废水主要是机械清洗产生，经临时沉砂池沉淀后回用，不得随意向外界倾倒、排放； c、施工场地生活污水排入临时旱厕处理后定期外运农田，盥洗废水回用于施工场地洒水抑尘，不得外排； d、增设必要的临时雨水排水沟道，夯实裸露地面，尽量减缓雨水对泥土的冲刷和水土流失； e、禁止在暴雨季节进行开挖施工，以保护水体，防止水源污染。 4.1.3 噪声 施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声，主要噪声机械设备有挖掘机、推土机、平地机等，设备噪声级在 90~105dB(A)之间。 本项目夜间不施工，施工噪声的影响主要为对北侧居民区的影响及施工车辆对沿途居民的影响，现就噪声控制措施提出以下要求： a、合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，在不影响施工的前提下，尽量避开高噪声设备的同时施工，对固定的机械设备尽量入库操作。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备均匀使用。项目严禁夜间进行施工。 b、尽量选用低噪声设备或带隔声、消声的设备和采取隔振降噪措施。 c、加强施工现场运输管理，对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在所经过的道路禁止鸣笛，以免影响沿途居民的正常生活。 通过严格的施工管理，施工期的噪声影响是暂时性的，并随着施工期的结束而消失，对环境的影响不大。 4.1.4 固体废物 施工期应做好以下措施，防治固废污染： a、地基处理的表层土应全部回填用于绿化等； b、施工期建筑垃圾与生活垃圾应分类堆放、分别处置，禁止乱堆乱倒； c、施工期应尽量集中并避开暴雨期，要边弃土边压实，弃土完毕后应尽快复垦利用。 施工期固体废物采取上述措施处理后，不会对周围环境产生不利影响。
--	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.2 废气

4.2.1 废气影响分析

根据项目工艺分析，本项目废气主要为破碎筛分过程中产生的粉尘、产品堆料扬尘；餐厅产生的饮食业油烟。

①破碎筛分废气

本项目在生产过程中，对原料进行破碎及筛分，物料进口处设喷淋装置。

本项目原料为硅质岩矿，生产工艺为破碎及筛分后进行水洗，破碎筛分过程设洒水喷淋，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册）中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表”中“原料：石灰石，工艺名称：破碎”的产排污系数，颗粒物产污系数为 1.13kg/t-产品；以及“原料：石灰石，工艺名称：筛分”的产排污系数，颗粒物产污系数为 1.13kg/t-产品。

本项目破碎筛分工序均在封闭厂棚内进行，湿式作业，厂棚顶部安装雾化喷头进行雾化，破碎筛分进料口设喷淋，物料输送设密闭传送带。生产工序在全封闭厂房内，可减少颗粒物排放量 90%，密闭传送带可降尘约 70%，通过喷淋洒水湿法生产可降低粉尘量 90%，在厂区内无组织排放。

表 4-1 项目破碎筛分废气产生情况

工序	污染物名称	产污系数	颗粒物产生量 (t/a)	封闭厂房降尘效率 (%)	密闭传送带除尘效率 (%)	喷淋洒水降尘效率%	排放量 (t/a)
破碎	颗粒物	1.13kg/t-产品	1130	90	70	90	3.39
筛分	颗粒物	1.13kg/t-产品	1130	90	70	90	3.39

②物料堆料粉尘

项目碎石等成品物料本身含尘量小，且机制砂骨料经过水洗，湿式堆存，不会起尘。碎石骨料堆存时，粒径较小的砂石在风力作用下启动输送，因此遇大风天气会产生扬尘。项目堆场设密闭库房，同时地面做混凝土硬化，堆料过程粉尘产生量很小。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“附表 2 固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”的颗粒物产生量及排放量的核算公式进行核算。

颗粒物产生量核算：

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

式中：P--颗粒物产生量（t）；

ZCy--指装卸扬尘产生量（t）；

FCy--风蚀扬尘产生量（t）；

Nc--年物料运载车次（车次）； 本项目年运载车次为 8000 车次；

D--单车平均运载量（t/车）； 本项目单车平均运载量为 25t/车；

（a/b）--装卸扬尘概化系数（kg/t）。a 指各省风速概化系数，陕西省为 0.0008；
b 指物料含水率概化系数，混合矿石为 0.0084；

Ef--堆场风蚀扬尘概化系数（kg/m²）， 混合矿石为 0；

S--堆场占地面积（m²）。

颗粒物排放量核算：

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

式中：P--颗粒物产生量（t）；

Uc--颗粒物排放量（t）；

Cm--颗粒物控制措施控制效率（%），洒水喷淋的控制效率为 74%；

Tm--堆场类型控制效率（%），类比可得本项目封闭厂房的控制效率为 90%。

经核算，本项目堆料颗粒物产生量为 19.05t/a，排放量为 0.990t/a。

③食堂油烟

本项目设置 1 个职工食堂，每天就餐人数为 20 人。食用油用量平均按 0.035kg/（d·人）计。根据类比项目调查，油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%。设 1 台油烟净化器，每天工作时间总计 2 小时，基准排风量均为 4000m³/h，处理效率为 60%。

综上，本项目废气产生量见表 4-2。

表 4-2 项目废气产生情况

工 序	污染物名称		产生量 t/a	处理措施	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓 度 mg/m ³	限值 mg/m ³
破碎筛分	无组织	颗粒物	2260	封闭厂房（降尘 90%），密闭传送带（降尘 70%），喷淋洒水湿法生产（降低粉尘量 90%）	6.78	1.41	/	1.0
堆料			190.48	洒水喷淋（控制效率为 74%），封闭厂房（控制效率为 90%）	4.95	1.03	/	
食堂油烟	有组织	饮食业油烟	0.0059	油烟净化器（净化效率为 60%）	0.0024	0.004	0.99	2.0

（3）废气处理可行性分析

项目大气污染物主要为项目运输扬尘、破碎筛分粉尘、成品堆料粉尘和食堂油烟。

本项目运输车辆经洗车台冲洗，对运输道路定期洒水抑尘，并对运输车辆加盖篷布；破碎筛分工序全程在全封闭厂房内进行，且进行喷淋降尘措施，有效减少粉尘产生量和排放量，经以上措施，污染物排放量较小，对周边环境影响较小，无组织颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。食堂用餐人数较少，设置1个灶头，食堂油烟经油烟净化器处理后排放，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18720—2001）要求。

运输扬尘，在厂区内对厂区道路及车辆回转等场地进行硬化；安排专人负责厂区清洁及洒水，及时清理地面洒落物料及粉尘、定时对厂区道路洒水；设车辆冲洗平台，对进出车辆进行冲洗，保洁人员负责对出厂车辆进行检查、不洁车辆禁止出厂减速慢行，在采取了上述措施后，本项目厂区内由于运输车辆引起的扬尘可有效减少90%。项目机制砂采用湿法生产，原料卸料过程、上料、破碎、筛分、成品装料过程采用喷雾降尘、洒水抑尘等措施，能有效减少废气的无组织排放量，粉尘处理效率可达70%，为了降低粉尘扩散进入环境中，项目设置全封闭产品仓库，设备及成品均位于全封闭厂房内部，进一步减少无组织粉尘排放量，减少排放量可达90%。

综上，本项目废气处理措施可行。

4.2.2 大气环境影响分析

（1）排放口基本信息

表 4-3 排放口基本信息表

排放口类别	名称	污染物名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	废气温度/℃	排放标准 mg/m ³	
			经度	纬度							
一般排放口	DA001	饮食业油烟	109°05'37.442"	32°48'7.007"	335	10	0.3	15.7	80	2.0	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

（2）大气排放量核算

表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表

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)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					

1	DA001	饮食业油烟	0.99	0.004	0.0024		
一般排放口合计		饮食业油烟			0.0024		
有组织排放总计		饮食业油烟			0.0024		
表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表							
序号	排放口	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		核算年排放量 / (t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m³)	
1	生产车间	破碎筛分	TSP	全封闭厂房+顶部喷淋	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	6.78
2	成品库房	堆场装卸	TSP	全封闭厂房+封闭传送带+顶部喷淋			4.95
无组织排放总计							
无组织排放总计				TSP		11.73	
表 4-6 大气污染物年排放量核算表							
序号	污染物				年排放量 (t/a)		
1	TSP				11.73		
2	饮食业油烟				0.0024		

4.2.3 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），废气监测计划具体内容见表 4-7：

表 4-7 本项目废气监测计划一览表

监测项目	监测点	监测频率	控制指标
饮食业油烟	油烟净化器排气筒出口	1 次/年	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)
颗粒物	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

4.3 废水

4.3.1 废水产生及排放情况

项目运营期产生的废水主要为生产废水和生活污水。

项目设旱厕，生活污水排至旱厕后定期清掏外运肥田，不外排；生产废水主要为洗车废水及洗砂废水，洗车废水排入沉淀池内沉淀后回用，洗砂废水主要污染物为 SS，利用 1 座 300m³ 的污水池进行初步沉淀，后用污水处理罐进行絮凝沉淀，再储存于 2 座 300m³ 的清水罐内回用于洗砂，不外排。

洗砂废水由导流槽引至沉淀池后，经过沉淀处理后继续回用于生产，沉淀池底部的

泥渣定期清掏，生产废水可全部回用，不外排。

通过以上处理措施后，运营期废水处理方式合理可行，不会对周围环境造成影响。

4.3.2 废水治理设施可行性分析

本项目生活污水排入旱厕后，定期清掏用于周边农田、绿地、树木施肥；生产废水经沉淀池沉淀后循环使用。项目运营期废水均综合利用，不外排，不会对周边地表水体产生影响，故项目废水治理措施可行。

4.3.3 废水监测计划

本项目废水均不外排，故无排放口，不设置监测计划。

4.4 噪声

4.4.1 噪声预测

本项目运营过程中噪声主要来自破碎机、筛分机等设备运行产生的噪声，其源强值一般为 70~85dB（A）。设备安装在厂房内，建筑物能起到一定的隔声效果。

（1）噪声源强及隔声后源强见表 4-8。

表 4-8 项目噪声源强列表

序号	设备名称	数量	单台噪声源强 dB（A）	措施	处理后噪声值 dB（A）
1	鄂式破碎机	3	85	基础减 震、厂房 隔声	70
2	圆锥破碎机	6	85		70
3	筛分机	12	75		60
4	反击破	2	85		70
5	制砂机	2	80		65
6	板式压滤机	3	75		60
7	细沙回收一体机	2	75		60
8	砂石洗选机	4	75		60

（2）噪声预测

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模式进行厂界噪声值预测。

本次评价对厂界噪声值进行预测，项目正常生产情况下各厂界昼间噪声值见表 4-9。

表 4-9 噪声预测结果

声源	方位	距离 (m)	贡献值 dB(A)	背景值 dB(A)	预测值 dB(A)	评价标准 dB(A)
				昼间	昼间	昼间
生产设备	东厂界	100	35	/	35	60
	南厂界	50	41	/	41	

	西厂界	120	33	/	33	
	北厂界	40	43	/	43	

项目运营期两班生产，生产时间为 6: 00-22: 00，属于昼间生产，由表 4-9 可以看出，经预测，项目正常生产期间厂界昼间噪声均可满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。项目噪声对周围环境产生的影响较小。

4.4.2 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目噪声计划具体内容见表 4-10：

表 4-10 本项目噪声监测计划一览表

监测项目	监测点	监测频率	控制指标
连续等效 A 声级	厂界外 1m	1 季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

4.5 固废

本项目产生的固废主要包括沉淀池沉渣、压滤泥饼、员工生活垃圾、危险废物。

洗车废水经沉淀池处理后，会产生沉淀杂质，主要成分为硅质岩矿。根据类比，项目产生的沉渣总量约 100t/a，沉淀池定期清理，作为原料进入废石生产线进行破碎生产。

污泥产生量约为机制砂产量的 6%，则本项目底泥产生量约为 12000t/a，主要成分为砂石表面附着的石粉，泥土等，且底泥含水率较高，该底泥经压滤机脱水后，泥饼暂存于底泥堆积区，定期清理后送至当地建筑垃圾填埋场处置，避免在厂内大量堆存。

项目共有员工 20 人，提供食宿，垃圾产生量按 1.0kg/d 人考虑，则生活垃圾产生量为 20kg/d、6t/a，生活垃圾经垃圾桶分类收集后统一委托环卫部门清运处置。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），设备维护使用产生的废机油属于危险废物，机油主要用于设备日常维护，产生量约为 0.2t/a，危险废物编号为“HW08 900-249-08”，类别属于“废矿物油和含矿物油废物”，待安康市汉滨区早阳镇石湾村建筑石料用硅质岩矿项目（矿山）验收完毕后，依托其危废暂存间进行暂存，定期交由有资质单位处置。安康市汉滨区早阳镇石湾村建筑石料用硅质岩矿项目（矿山）拟建危废间约 5m²，危废主要为废机油，产生量约 0.3t/a，只要提高转运次数，其危废暂存间可容纳本项目危险废物的存放，依托其危废暂存间可行。

表 4-11 项目固废产生情况

序号	固废名称	产生环节	产生量	类别	处理方式
1	沉淀池沉渣	生产过程	100t/a	一般固废	作为原料进入加工生产线
2	压滤泥饼		12000t/a		定期清理后送至当地建筑垃圾填埋场处置

3	废机油		0.2t/a	危险废物 HW08 900-249-08	依托安康市汉滨区早阳镇石湾村建筑石料用硅质岩矿项目（矿山）的危废暂存间进行暂存，定期交由有资质单位处置
4	生活垃圾	员工生活	6t/a	一般固废	经垃圾桶分类收集后统一委托环卫部门清运处置

综上，本项目固体废物均可得到妥善处置，不会对周围环境产生不良影响。

4.6 地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型和污染途径

本项目为石子破碎加工生产项目，主要有旱厕、沉淀池等设施内液体通过下渗影响到地下水、土壤。

（2）防控措施

本项目通过对旱厕、沉淀池等设施采取硬化、防渗措施。采取措施后，阻断了废水、固废进入地下水和土壤的途径，对地下水和土壤环境的影响较小。

（3）监测要求

在采取厂区合理防渗措施后，对占地范围内及周边地下水、土壤环境影响较小，项目无需开展跟踪监测工作。

4.7 环保投资

项目总投资 3000 万元，其中环保投资 179.2 万元，占总投资额的 6.0%。主要用于废气治理设施、废水治理设施、噪声防治、固体废物处理等。项目环保投资一览表见表 4-12。

表 4-12 本项目环保投资一览表

序号	项目	污染源	处理措施与设施	数量	估算环保投资 (万元)
1	废气	破碎、筛分	封闭厂房，顶部设喷淋洒水设施进行降尘	1 套	150
		生产车间	生产线传送带全封闭，厂区地面硬化	1 套	
		食堂油烟	1 台油烟净化器	/	2
2	废水	生产废水	300m ³ 的污水池	1 座	3
			300m ³ 的污水处理罐	1 座	5
			300m ³ 的清水罐	2 座	3
		洗车废水	沉淀池（10m ³ ）	1 座	0.5
		生活污水	旱厕，定期清掏还田	/	0.3
3	噪声	设备噪声	优选低噪声设备，减震，置于室内	/	5

			厂房隔声等降噪措施		
4	固废	生产固废	沉渣回用于生产	/	0.1
			压滤泥饼送至当地建筑垃圾填埋场处置	/	1
			危险废物依托安康市汉滨区早阳镇石湾村建筑石料用硅质岩矿项目（矿山）的危废暂存间进行暂存，定期交由有资质单位处置	/	0.2
			生活垃圾经垃圾桶分类收集后统一委托环卫部门清运处置	/	0.1
5	环境管理	例行监测、环保宣传		/	5
		竣工环保验收		/	4
合计					179.2

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	破碎、筛分	颗粒物	封闭厂房，顶部设喷淋洒水；湿法作业；传送带全封闭	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	装卸	颗粒物	封闭厂房、顶部喷淋	
	DA001/食堂	饮食业油烟	1 台油烟净化器	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)
地表水环境	生产废水	SS	1 座 300m ³ 的污水池，1 座 300m ³ 的污水处理罐，2 座 300m ³ 的清水罐	回用，不外排
	洗车废水	SS	1 座沉淀池（10m ³ ）	
	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	旱厕，定期清掏，外运肥田	不外排
声环境	厂界	噪声	合理布局、厂房隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目产生的沉淀池沉渣回用于生产；压滤泥饼送至当地建筑垃圾填埋场处置；废机油依托依托安康市汉滨区早阳镇石湾村建筑石料用硅质岩矿项目（矿山）的危废暂存间进行暂存，定期交由有资质单位处置；生活垃圾经垃圾桶分类收集后统一委托环卫部门清运处置。 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关规定。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目生产废水沉淀后回用，不外排，在厂区做好地下水防渗措施的基础上，设施未发生破坏的正常运行情况下污水不会渗入和进入地下，不会对土壤及地下水环境造成影响。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	不涉及			

其他环境 管理要求	建立健全环境管理体系、制定相应的管理规章制度，专人负责环保设备运行情况进行检查及日常维护，确保环保设备正常使用，按要求完善环境监测计划并委托有资质单位监测。 （1）竣工环境保护验收 根据中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，建设项目竣工后建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告；建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。本项目竣工后应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）。 （2）排污许可 依据《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》的相关规定，本项目为登记管理，在项目建设完成后及时进行排污许可登记。
--------------	---

六、结论

安康鑫潮福矿业有限公司新建安康市汉滨区早阳镇石湾村建筑石料用硅质岩矿项目符合国家产业政策，选址符合相关要求。在落实项目环评报告提出的环境保护措施后，各类污染物均能达标排放，从环境保护角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

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	TSP	/	/	/	11.73	/	11.73	+11.73
	饮食业油烟	/	/	/	0.0024	/	0.0024	+0.0024
废水	氨氮	/	/	/	0	/	0	0
	COD	/	/	/	0	/	0	0
	BOD ₅	/	/	/	0	/	0	0
	SS	/	/	/	0	/	0	0
一般工业 固体废物	沉淀池沉渣	/	/	/	100	/	100	+100
	压滤泥饼	/	/	/	12000	/	12000	+12000
	生活垃圾	/	/	/	6	/	6	+6
危险废物	废机油	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①