

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 宁陕县鸿兴诚砂石加工有限公司建筑材料加工与销售项目

建设单位(盖章): 宁陕鸿兴诚砂石加工有限公司

编制日期: 2022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	宁陕县鸿兴诚砂石加工有限公司建筑材料加工与销售项目		
项目代码	2209-610923-04-01-328143		
建设单位联系人	尚瑶瑶	联系方式	19191409993
建设地点	陕西省安康市宁陕县江口镇竹山村船扒组庙沟		
地理坐标	108 度 40 分 13.82520 秒，33 度 33 分 31.39920 秒)		
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 56 “砖瓦、石材等建筑制造 303”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	宁陕县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2209-610923-04-01-328143
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	61
环保投资占比（%）	20.3	施工工期	10 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	5496
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年）》，本项目不属于限制类、淘汰类建设项目，项目使用的设备不含有产业政策中明令淘汰类设备，视为允许类，符合国家现行的产业政策要求。</p> <p>同时本项目于2022年9月28日取得宁陕县发展和改革委员会《宁陕县鸿兴诚砂石加工有限公司建筑材料加工与销售项目》备案确认书（项目代码：2209-610923-04-01-328143）。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>（1）项目用地分析</p> <p>本项目位于陕西省安康市宁陕县竹山村，根据宁陕县自然资源局《关于宁陕鸿兴诚砂石加工有限公司项目用地情况的说明》宁自然资字〔2022〕449号，项目租用陕西泽天有限公司用地，原则同意双方临时使用该临时用地，但不得改变土地用途。项目建设用地符合要求。</p> <p>（2）环境敏感性</p> <p>根据现场勘查，拟建项目所在区域不属于自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等禁止开发的生态保护红线、重点保护生态红线以及脆弱生态保护红线区内，项目建设不会占用生态红线保护区。项目区 50m 范围声环境无敏感目标，项目区 500m 范围大气主要敏感目标为竹山村住户。在落实环评提出的相关环保措施要求后，污染物在厂界范围内达标排放，对周围环境影响较小。</p> <p>（3）项目选址与环境功能区划的一致性</p> <p>拟建项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》中二级标准，地表水执行《地表水环境质量标准》II类标准，声环境执行《声环境质量标准》2类标准。正常生产情况下，在对废气、废水、固废和噪声排放采取切实有效的污染防治措施后，项目产生的废气、废水、噪声均可达标排放，固体废物均得到综合</p>
---------	---

利用和妥善处理，对区域环境的影响较小，符合环境功能区划要求。

综上，拟建项目的选址合理。

### 3、三线一单符合性分析

表1 本项目与“三线一单”的符合性分析

三线一单	本项目	符合性
生态保护 红线	根据安康市人民政府《关于印发安康市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（安政发〔2021〕18号）细化生态环境分区管控要求。优先保护单元以生态优先为原则，突出空间布局约束，依法禁止或限制大规模、高强度工业开发和城镇建设活动，开展生态功能受损区域生态保护修复活动，确保重要生态环境功能不降低。重点管控单元应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，提升资源利用效率，解决突出生态环境问题。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求：本项目所在地属于安康市环境管控单元中的“优先管控单元”，优先保护单元以生态优先为原则，突出空间布局约束，依法禁止或限制大规模、高强度工业开发和城镇建设活动，开展生态功能受损区域生态保护修复活动，确保重要生态环境功能不降低。本项目位于宁陕县江口镇竹山村船扒组庙沟，运营过程中在采取环评提出的环保措施后各项污染物均能够达标排放，对区域环境影响较小，符合优先管控单元要求。项目占地不涉及水源涵养地、饮用水源保护地、自然保护区等各类保护地，符合生态保护红线要求。	符合
环境质量 底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。本项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值；地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准；声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。项目采取环评提出的各项环境保护措施后，污染物可以做到达标排放，对区域大气、水、声环境影响较小，不会对项目所在区域环境质量产生明显不利影响，不触及环境质量底线。	符合
资源利用 上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。项目主要资源消耗为弃渣、碎石，具有合法来源。能源消耗为电和水，项目耗电量和耗水量较少，不触及资源利用上线。	符合

环境准入负面清单	<p>环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线及资源利用上线，以清单的方式列出禁止、限值等差别化环境准入条件和要求。本项目不涉及《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》，本项目不属于有色金属采选等行业，在运营期间产生的各污染物在严格落实相关环保措施后均达标排放，不会向土壤环境转移。产生的危险废物利用危废暂存间暂存，并定期交有资质单位处理，且本项目不属于高耗能产业。</p>	符合
----------	---	----

安康市生态环境准入负面清单符合性分析

适用范围	管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
安康市生态环境准入清单总体要求	空间布局约束	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。	本项目生产废水不外排，生活污水经化粪池处理后，用于周边林地施肥	符合
	污染物排放管控	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。	本项目在运营过程中产生的各污染物在严格落实相关环保措施后均达标排放，不会向土壤环境转移	符合
	环境风险防控	做好危险化学品运输和尾矿库环境风险防控。	本项目产生的危险废物暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置	符合
	资源开发利用效率	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。	本项目不属于高耗能行业	符合

4、与相关环保政策及其规划的符合性分析

表2 本项目与相关环保政策集气规划的符合性分析

法律法规	要求	本项目情况	相符性
《安康市蓝天保卫	突出重点，着力打好三场攻坚战。一是全力打好重	项目原料为废矿石。堆放在砂石堆场，用	符合

	<p>战2022年工作实施方案</p>	<p>污染天气消除攻坚战。坚决遏制“两高”项目盲目发展，推动产业结构和布局优化调整，加快实施工业污染排放深度治理，严控煤炭消费增长，完善重污染天气应对和重点行业绩效分级管理体系，科学应对重污染天气。二是着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。强化挥发性有机物治理设施精细管理，开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整顿和原辅材料达标情况检查，推进油品挥发性有机物综合管控。加快推进制药、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业挥发性有机物深度治理。加强夏季臭氧污染区域联防联控。</p>	<p>抑尘网进行覆盖；生产车间进行彩钢密封、喷雾抑尘。传送带采用密闭输送设备并配备喷雾抑尘设施；原料堆场用抑尘网进行覆盖。</p>	
	<p>《陕西省投资限制类指导目录》</p>	<p>陕西省投资限制类产业类分为农林业等十大类，其中建材类涉及25个小类，包括平板玻璃、水泥、加气混凝土、实心砖等，不包括机制砂</p>	<p>项目属于废石加工项目，主要原辅料为废矿石，来自探矿；产品为碎石，不在限制类产业指导目录中。</p>	<p>符合</p>
	<p>《陕西省</p>	<p>宁陕县地处秦巴生物多</p>	<p>项目不属于上述负</p>	<p>符合</p>

	国家重点生态功能区产业准入负面清单》	样性生态功能区，本负面清单涉及5门类8大类11中类11小类。其中：限制类涉及5门类7个大类9个中类9个小类。禁止涉及1门类2个大类2个中类2个小类。	面前清单中的相关内容。	
	《陕西省秦岭生态环境保护条例》（2019修订）	核心保护区不得进行与生态保护、科学研究无关的活动；重点保护区不得进行与其保护区功能不相符的开发建设活动。一般保护区生产、生活和建设活动，应当严格执行法律、法规和本条例的规定。除核心保护区、重点保护区以外的区域，为一般保护区，一般保护区实行产业准入清单制度	本项目占地范围内不涉及自然保护区核心区及重点区、饮用水水源一级、二级保护区。按照《陕西省秦岭生态环境保护条例》，本项目所在地海拔1140m属于一般保护区，实行产业准入清单制度，可进行适度的开发活动。	符合
	《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》	基于秦岭范围生态环境的垂直分异特征，统筹考虑气候的相似性、保护单元的连通性，生态功能的一致性和生态问题的突出性，按照海拔高度、主梁支脉、自然保护地分布等要素，划分为核心保护区，重点保护区和一般保护区，实行分区保护，一般保护区内自然地理条件相对较好，人口密集，交通发达，产业集中，具	项目位于宁陕县江口镇竹山村，海拔1140m，属于一般保护区，允许建设。	符合

		有一定的发展空间，是资源环境承载能力相对较强的地区，主要承担实现社会高质量发展、促进人与自然和谐共生的功能。		
	《安康市秦岭生态环境保护规划（2018-2025）》	安康市秦岭范围内除禁止开发区、限制开发区以外的区域，海拔1500米以下的区域为适度开发区。	项目区海拔约为1140m，属于适度开发区。	符合
	《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》	大力发展和推广应用机制砂石。统筹考虑各类砂石资源整体发展趋势，逐步过渡到依靠机制砂石满足建设需要为主，在规划布局、工艺装备、产品质量、污染防治、综合利用安全生产等方面加强联动，加快推进机制砂石产业转型升级。 （十一）支持废石尾矿综合利用。在符合安全、生态环保要求的前提下，鼓励和支持综合利用废石、矿渣和尾矿等砂石资源，实现“变废为宝”。	本项目利用探矿废石等作为原材料，挑选有用的矿石，并对其进行检测，采用破碎、筛分等工艺生产碎石，所用生产设备不属于落后淘汰之类型，污染防治方案符合现行环保要求，本项目利用探矿废石等作为原材料，资源化利用废石。	符合
从表2可以看出，项目符合环保政策及其规划相关要求。				



## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

近年来，随着地方建设的加快，石料市场出现很大的需求，为满足市场需求宁陕鸿兴诚砂石加工有限公司决定在宁陕县江口镇竹山村投资 300 万元，建设石料加工的厂区，项目租用陕西泽天科技有限公司探矿用地，占地 5496m<sup>2</sup>。

2022 年 9 月 28 日，企业取得陕西省企业投资项目备案书（备案代码：2209-610923-04-01-328143），本项目设计建设年产 5 万吨石料生产线。生产原料来源于陕西泽天科技有限公司探矿（金矿勘探）产生的废石。该项目建设基本情况如下：

### 1、建设概况

项目名称：宁陕县鸿兴诚砂石加工有限公司建筑材料加工与销售项目

项目性质：新建

建设单位：宁陕县鸿兴诚砂石加工有限公司

总投资：300 万元

建设地点：安康市宁陕县江口镇竹山村，厂址中心坐标为东经：108.670507°，北纬 33.558722°。厂址东西两侧为小溪、南侧为林地、西侧为林地、北侧为林地。

### 2、建设内容

利用探矿废石、弃渣进行破碎加工，建设一条年产 5 万吨的碎石生产线；项目占地面积 5496m<sup>2</sup>（临时用地）。拟建设 3300 平方米的厂房，办公楼 100 平方米。主要设备包括碎石机 1 台、振动筛 1 台、皮带机 5 条、铲车 1 台。本项目利用陕西省泽天科技有限公司在宁陕探矿产生的废石、弃渣进行生产。本项目建设项目组成见表 4。

表 4 项目组成一览表

序号	工程	组成	建设内容	备注
1	主体工程	生产车间	占地面积 3300m <sup>2</sup> ，建设 1 条废石破碎生产线，建成后生产 5 号、12 号、13 号石子年产共 5 万吨，车间内地面全部硬化。主要设备有振动筛、破碎机等，对车间进	新建

				行密闭，生产过程进行喷雾抑尘。		
2	辅助工程	办公生活区		建筑面积 100m <sup>2</sup> ，用于厂区人员办公和休息。	新建	
3	储运工程	原料堆场		占地面积 500m <sup>2</sup> ，用于厂区原料的存储，储存期间进行抑尘网遮盖。	新建	
		成品堆场		占地面积 500m <sup>2</sup> ，按产品种类分区堆放，石子采用抑尘网覆盖。	新建	
		运输		原料及成品运输均依托社会车辆，运输时物料均采用篷布覆盖。	新建	
4	公用工程	供电		由市政电网供电，设 1 间配电房内置 1 台 10KV 变压器，年用电 10 万 kwh。	新建	
		供水		用水由江口镇供水管网提供。	新建	
		采暖与制冷		生产区无采暖及制冷措施。办公楼采用分体式空调采暖与制冷。	新建	
		排水		项目采取雨污分流，车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用；建设化粪池收集生活污水，定期清掏，用于周边山林施肥。	新建	
5	环保工程	废气		①原料装卸、投放粉尘采用雾喷淋、加大原料投料时的含水率、降低卸料高度与速度。加工车间、皮带输送落点配备喷雾装置，原料上料口设置水喷淋物料加湿。②破碎、筛分粉尘采取湿法作业、生产厂房全封闭、水雾喷淋、喷雾降尘及雾炮机等措施。③物料堆放粉尘按产品种类分区堆放，采用抑尘网覆盖。④铲车尾气加强车辆运行管理与维护保养等措施。⑤道路运输扬尘车辆进出场区限速行驶，加盖篷布，对道路进行洒水等措施。⑥车辆扬尘厂区设置一座洗车台，对进出车辆车身及轮胎进行冲洗。	新建	
		废水		①生活污水：建设化粪池收集生活污水，定期清掏，用于周边山林施肥，不外排。②车辆冲洗废水：冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。	新建	
		噪声		选用低噪声设备，采取加装减振基垫、厂房隔声等降噪措施。	新建	
		固废	一般固废		沉淀池底泥定期清掏，堆放至弃渣场；含油抹布和手套分类收集后交当地环卫部门统一清运。	新建
			危险废物		采用符合标准的容器收集后暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处置。	新建
生活垃圾			厂区设置生活垃圾收集设施，分类收集后交由当地环卫部门统一清运。	新建		

### 3、原辅材料及能源消耗和产品方案

#### (1) 原辅料

主要原辅材料使用情况见表 5

表 5 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅材料名称	单位	年消耗量	来源
1	弃渣、废石	万 t/a	5	探矿
2	机油	t/a	0.3	外购
3	电	万 kW/h	10	江口镇
4	水	m <sup>3</sup>	11224.4	江口镇供水网

备注：①项目原材料主要来源于陕西泽天有限公司探矿过程中产生的废石、废渣，不涉及矿石开采。②生产期间应对原料成分进行检测。

#### (2) 产品方案

项目产品为细砂和 05、12、13 号碎石，产品方案见表 6。

表 6 产品方案及生产规模一览表

序号	产品名称	单位 (万 t/a)	所占比例%	备注	
1	石子	05	1.5	30	5-10mm
2		12	2	40	10-20mm
3		13	1.5	30	20-30mm
总计		5	100	/	

### 4、主要生产设备

本项目主要生产设备如表 7 所示

表 7 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位
1	破碎机	JC-12	1	台
2	振动筛	JC-1550	1	台
3	皮带机	800mm, 37kv	5	台
4	铲车	300 型	1	台
5	水雾喷头	/	若干	个
6	雾炮机	/	2	台
7	传送带	/	5	条

## 5、工作制度及劳动定员

根据建设单位提供材料，本项目年工作时间为 220 天，1 班制生产，每日 8h。项目劳动定员 8 人，项目劳动人员均为周边居民。

## 6、给水

项目用水类型为生活用水、喷淋降尘用水，由当地水网提供。

### ①喷淋降尘用水

项目生产车间安装水雾喷淋抑尘设施，可有效的减少粉尘的排放量。整套喷淋系统的用水量约为  $6\text{m}^3/\text{h}$ ，则用水量为  $48\text{m}^3/\text{d}$  ( $10560\text{m}^3/\text{a}$ )。

### ②生活用水

本项目劳动定员 8 人。参考《陕西省行业用水定额（修改稿）》（DB61/T943-2020），员工办公生活用水按照  $80\text{L}/(\text{人}/\text{d})$  计，则办公生活用水量为  $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ，全年工作 220 天，则全年生活用水量共计  $140.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

### ③绿化用水

项目区绿化面积  $500\text{m}^2$ ，根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020）用水定额按照  $3.3\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，则项目绿化用水量每次为  $1.65\text{m}^3$ ，每年 80 次则用水量为  $132\text{m}^3/\text{a}$

### ④车辆冲洗用水

为防止外出车辆将粉尘带出厂区污染沿线环境，建设单位配备洗车设备和洗车水沉淀池，对外出运输车辆轮胎及车身进行清洗，减少运输扬尘产生。根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020）中汽车冲洗用水定额，循环用水冲洗用水定额为  $55\text{L}/\text{辆次}$ ，本项目每天车辆进出次数约为 20 次，经计算车辆冲洗用水量为  $1.1\text{m}^3/\text{d}$ 。车辆冲洗水在循环使用过程中会有一定的损耗，本项目取 30%，则需补充水量为  $0.33\text{m}^3/\text{d}$ ， $72.6\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，拟建项目总用水量为  $10905.4\text{m}^3/\text{a}$ 。项目用水平衡图见图 1。

## 7、排水

### ①生活污水

本项目办公生活用水  $140.8\text{m}^3/\text{a}$ ，本项目生活污水产污系数按 0.8 计，则其产生量为  $0.512\text{m}^3/\text{d}$  ( $112.64\text{m}^3/\text{a}$ )。建设化粪池收集生活污水，定期清掏，

用于周边山林施肥。

## ② 车辆冲洗废水

本项目车辆进出场的冲洗废水，经沉淀池沉淀后，上清液循环使用，不外排。

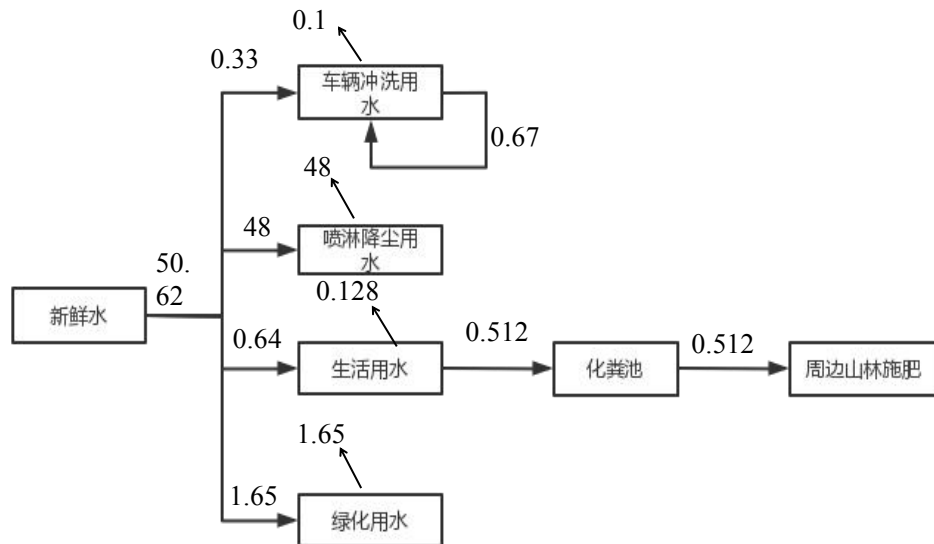


图 1 项目区水平衡图

## 8、供电

项目供电由当地电网供给，总用电功率约为 10 万 kW/h，由当地供电管网供电。供电能力、安全性和可靠性均能满足该项目要求。

## 9、供热和制冷

生产区无采暖及制冷措施。办公室采用分体式空调采暖与制冷。

## 10、平面布置

① 拟建项目各单元布置紧凑，原材料和生产区紧邻，便于原料和成品的存放、运输及使用。

② 各生产工序集中布置，在满足生产工艺流程要求前提下，各生产设备布局距离较短，利于生产，便于管理，节约投资，减少占地。

③ 拟建项目相邻道路，交通方便，便于拟建项目产品的运输。

综上，拟建项目的功能区布局合理，既能充分利用场地，又利于与生产设备的联系，因此，拟建项目的平面布局合理。

## 1、施工期

施工期工艺流程简述：

建设项目施工期主要污染源有：施工期机械噪声、扬尘、生活污水以及固体废物。

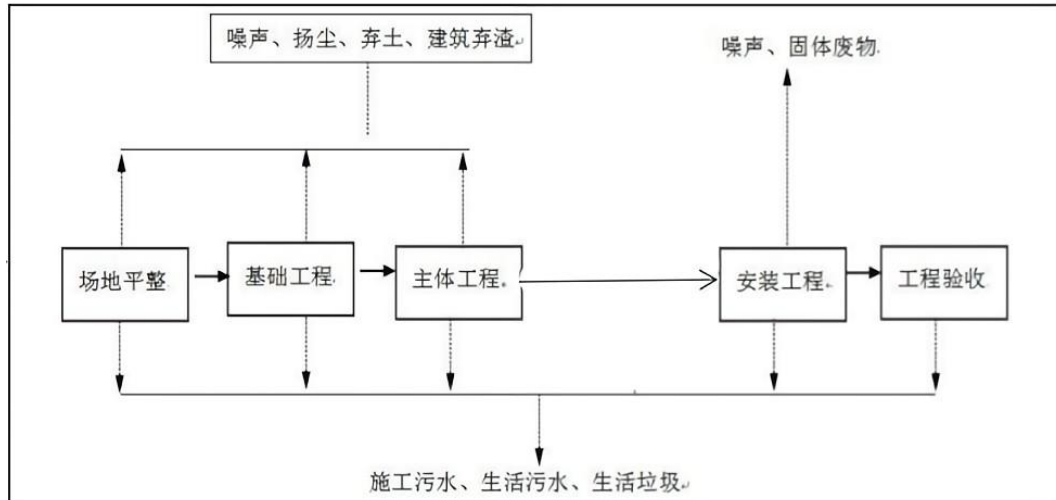


图2 施工期生产工艺流程及产污环节图

工艺流程及产排污环节简述：

工艺流程：基础工程主要为围挡、土地平整、挖方、场地的填土和夯实；主体工程主要为彩钢房搭建、沉淀池等配套设施修建；安装工程主要是安装设备和污染治理设施。施工期产排污环节：

①施工期大气污染源主要是施工扬尘、道路扬尘；  
②施工期废水主要分为施工废水以及施工人员生活污水；  
③施工期的噪声主要表现为运输车辆的交通噪声及施工机械产生的噪声和振动；

④施工过程产生的主要固体废物为：建筑垃圾、施工弃土、施工人员产生的生活垃圾等。

## 2、运营期

项目产品主要为碎石和细砂，具体工艺流程及主要产污环节见图3。

工艺  
流程  
和产  
排污  
环节

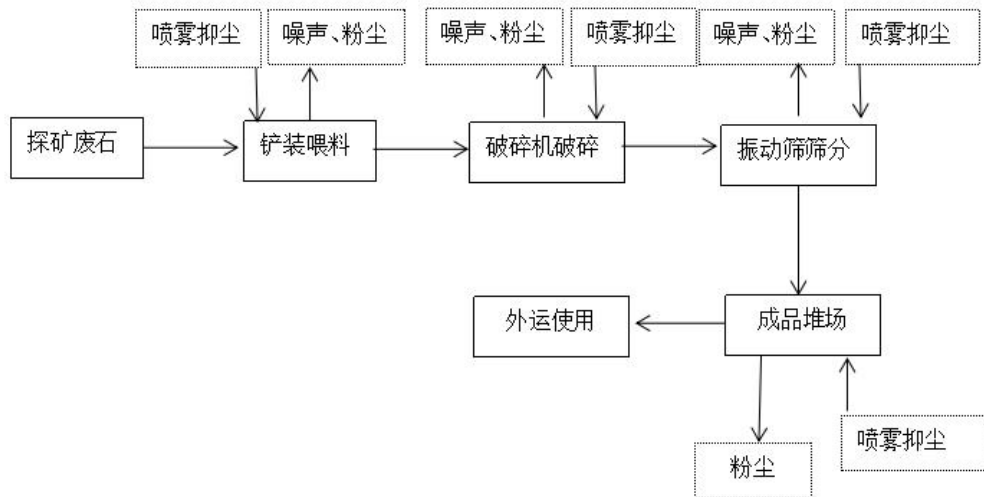


图 3 项目运行期工艺流程及其产污环节图

(1) 主要生产工艺流程简述

①喂料：本项目利用铲车将原料运输至喂料机进料口，喂料机出口与颚式破碎机相连接，在喂料过程中通过水雾喷淋装置进行抑尘，此过程会产生投料粉尘、设备噪声。

②破碎：装载机将原料装入后，经过破碎机进行破碎。破碎机处设置固定式喷淋装置进行降尘，此过程会产生破碎粉尘、设备噪声。

③筛分：被破碎机破碎的物料通过传送带输送到振动筛，通过振动筛将不同型号的碎石筛分，筛分完成输出至成品堆场等待外运。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。



### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

为了解评价区域环境质量现状，本次环评委托陕西速跑环境检测技术研究有限公司对该项目场地附近大气环境质量和声环境质量现状进行了监测。

#### 一、环境空气质量现状

##### (1) 常规污染物环境质量现状数据

根据陕西省环境厅办公室发布的《2021年12月及1~12月全省环境空气质量状况》，项目所在区域环境空气质量情况统计数据如下所示。

表 8 宁陕县空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	10%	达标
NO <sub>2</sub>		13	40	28%	达标
PM <sub>10</sub>		37	70	57%	达标
PM <sub>2.5</sub>		22	35	74%	达标
CO		1100	4000	25%	达标
O <sub>3</sub>		100	160	70%	达标

根据上述统计结果可知：宁陕县基本因子中 SO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub> 和 PM<sub>10</sub> 的年平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）判定项目所在区域为达标区。

##### 特征大气污染物环境质量现状数据

①监测点位：厂址 Q<sub>1</sub>、项目地东北侧 Q<sub>2</sub>，总共 2 个点位。

②监测因子：TSP

③检测时间及监测频次：环境空气质量现状监测时间为 2022 年 10 月 23 日-2022 年 10 月 25 日，监测 3 天，24 小时均值。

④监测方法及方法来源

表 9 环境空气监测分析及来源

序号	项目名称	监测方法/依据	分析仪器型号/编号	检出限 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )

区域  
环境  
质量  
现状

1	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法及修改单 GB/T 15432-1995 及生态环境部公告 2018 年第 31 号	ME204 /02 电子天平 (万分之一) /SPS-011	0.001
---	-----	--	--------------------------------	-------

⑤监测结果

TSP 空气质量现状监测结果见表 10。

表 10 区域特征污染物空气环境质量监测结果

监测点位	监测时间	TSP (日均值) μg/m <sup>3</sup>	风速	气压	气温	风向
厂址 Q1	2022.10.23	138	1.5	92.6	16.8	北
项目地东北侧 Q2		122	1.7	92.6	16.4	
厂址 Q1	2022.10.24	161	1.4	92.6	15.2	
项目地东北侧 Q2		136	1.7	92.6	15.1	
厂址 Q1	2022.10.25	120	1.5	92.6	15.8	
项目地东北侧 Q2		99	1.6	92.6	15.8	
标准限值		300	/	/	/	/

由表 10 可见，环境空气厂址、项目地东北侧总悬浮颗粒物连续三天 24 小时均值监测结果均符合《环境空气质量标准（含 2018 年修改单）》（GB 3095-2012）表 2 中二级标准限值要求。

二、声环境质量现状

(1) 监测点位

按照《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2021）规定，结合项目平面布局，声环境质量现状调查共设 4 个监测点位。

(2) 监测时间与频率

声环境监测于 2022 年 10 月 23 日，厂界四周，监测 1 天，昼、夜间各监测 1 次，使用 AWA5688 型多功能声级计监测。

(3) 监测结果汇总与分析

声环境质量监测统计结果如表 11 所示。

表 11 噪声监测结果 单位：Leq dB(A)

监测点位	2022年10月23日	标准值
------	-------------	-----

	昼间	夜间	昼间60 夜间50
厂界东	55	47	
厂界南	54	43	
厂界西	56	46	
厂界北	55	44	

监测结果表明，项目地四周昼、夜间噪声监测结果均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。

### 三、地表水环境质量现状

#### （1）监测点位

本项目东西两侧小溪布设两个监测断面，分别是东侧小溪下游、西侧小溪下游。

#### （2）监测因子

PH、COD、悬浮物、石油类、氨氮共五项。

#### （3）采样时间及监测频率

监测时间为 2022 年 10 月 23 日，地表水环境监测结果如下表：

表 12 地表水环境监测结果

监测日期	监测点位	分析项目	单位	监测结果	标准限值
2022 年 10 月 23 日	项目区西侧小溪	PH	无量纲	8.6	6~9
		化学需氧量	mg/L	13	≤20
		悬浮物	mg/L	5	/
		石油类	mg/L	0.01ND	≤0.05
		氨氮	mg/L	0.323	≤1.0
	项目区东侧小溪	PH	无量纲	8.5	6~9
		化学需氧量	mg/L	18	≤20
		悬浮物	mg/L	7	/
		石油类	mg/L	0.01ND	≤0.05
		氨氮	mg/L	0.354	≤1.0

项目地西侧小溪下游、项目地东侧小溪下游 pH 值、化学需氧量、氨氮、石油类监测结果均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 II 类标准限值要求。

环境空气重点保护目标为项目厂界外 500 米范围内的居住区；地表水主要保护目标为东西两侧的小溪；界外 500 米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；经现场勘察，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。所需保护的敏感目标均属于一般敏感保护目标。

表 13 项目主要环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离
	经度	纬度					
竹山村住户	108.664890454	33.558115821	村民	2 户/10 人	《环境空气质量标准》 二级标准	东南	80
竹山村住户	108.666167186	33.559564214	村民	4 户/20 人		北侧	120
小溪	108.665939105	33.558810675	地表水	/	《地表水环境质量标准》 II 类标准	东侧	60
小溪	108.664651645	33.559540236	地表水	/		西侧	70
生态环境	/	/	地表动植物	/	不破坏生态环境完整性，维持其原有生态功能	厂区周边	/

环境保护目标

1、废气

施工期厂界扬尘执行陕西省地方标准《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）具体标准限值见表 14。

表 14 施工厂界扬尘排放限值

污染物	施工阶段	小时平均浓度限值	标准来源
总悬浮颗粒物（TSP）	拆除、土方及地基处理	0.8mg/m <sup>3</sup>	《施工厂界扬尘排放限值》 （DB61/1078-2017）
	基础、主体结构及装饰	0.7mg/m <sup>3</sup>	

运营期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，具体见表 15。

表 15 大气污染物排放标准

污染物排放控制标准

点位	污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
		监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
厂界	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

## 2、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中相关要求；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准。

表 16 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位 dB(A)

执行标准	单位	标准限值	
		昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	dB (A)	70	55

表 17 运营期环境噪声排放限值

监测点	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2 类	dB(A)	60	50

## 3、固废

企业一般工业固体废物贮存场所满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单中相关要求。

## 4、废水

项目生活污水排入化粪池定期清掏，用于周边山林施肥，不外排；车辆清洗废水经沉淀池沉淀后全部回用，不外排。

总量控制指标	<p>根据“十四五”期间总量控制要求，“十四五”期间污染物控制指标为COD<sub>cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、NO<sub>x</sub>、VOCs。结合本项目污染物排放特征，不需设置总量控制指标。</p>
--------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目为新建项目，施工期包括厂房及相关配套设施的建设，施工过程中会产生废气、废水、噪声和固废。为了降低项目施工期对环境的影响，施工过程中必须采取相应的环境保护措施。</p> <p><b>1、施工期废气影响</b></p> <p>施工期大气环境影响主要是施工扬尘、车辆废气、焊接烟尘、防腐涂漆废气排放的影响。本项目施工材料及设备运输量小，且以板材、管材和成套设备为主，粉状物料仅少量粉刷材料。施工期间通过建筑材料运输车辆苫盖、道路洒水、室内堆放、严格执行“六个百分百”等措施可有效减少施工扬尘对外环境的影响。</p> <p>项目焊接工作量小，焊接烟尘产生量少；装饰装修材料使用较少，在从严控制建材质量，使其满足室内装饰装修材料有害物质限量 10 项强制性国家标准规定（GB18580~GB18588、GB6566）、《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2010）的规定后可减少挥发性有机物排放。</p> <p>项目最近居民点为东南侧侧 80m 的江口镇村民，且位于侧风向，综上施工期污染物产生量少，因此施工期大气环境影响较小。</p> <p><b>2、施工期废水影响</b></p> <p>项目施工现场无食宿，施工期废水包括少量设备基础浇筑混凝土养护废水、施工车辆、机具冲洗水和少量生活废水。混凝土养护废水和施工车辆、机具冲洗水沉淀后回用不外排，少量生活污水依托现有化粪池处理。项目施工期无废水排放，施工期对水环境无影响。</p> <p><b>3、施工期噪声影响</b></p> <p>项目施工噪声仅在施工期产生，随着施工的结束而消失，但由于噪声较强，将会对周围声环境产生一定影响，必须重视对施工期噪声的控制，评价要求施工期采用以下防治措施：</p> <p>(1) 在施工过程中，施工单位应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放</p>
-----------	---

标准》（GB12523-2011）中的有关规定，避免施工扰民事件的发生。

（2）施工时应选低噪声机械设备，淘汰高噪声设备和落后工艺，加强对设备的维护、养护，闲置设备应立即关闭。

（3）施工单位要合理安排施工作业时间，以免影响附近居民的休息。

（4）施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪声施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。

（5）对于施工期间的材料运输、敲击等噪声源，要求施工单位文明施工；加强有效管理，加强施工队伍的素质教育，尽量减少人为的噪声以缓解其影响。

由于施工噪声影响的时间较短，工程施工产生的噪声具有阶段性和短期性，仅在短时期内对声环境产生一些的影响，施工结束后噪声影响消失。在严格采取上述措施后，工程施工对区域声环境造成的短期影响是可以接受的

#### **4、施工期固废影响**

施工固体废物主要包括施工建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

1、项目工棚建设和设备安装的过程中会产生少量的砂石土块，非金属、塑料等废气包装材料等。施工期建筑垃圾应分类收集并尽可能回收再利用，废气的包装材料和金属废料收集外售废品回收站，不能利用的则应该及时清理出施工现场填埋处置。

2、施工人员产生的生活垃圾分类、统一收集后，定期运往垃圾填埋场处理，不会对周围环境造成明显影响。

采取上述措施后，施工建筑垃圾和生活垃圾基本可得到妥善处置，对环境产生的影响很小。

#### **5、施工期水土保持措施分析**

##### **（1）主体工程防治区**

主体及辅助工程开挖完工后及时对边坡进行固化护坡，在坡脚撒播草籽对裸露地表进行绿化，对进场道路进行砂石铺垫，完善排水设施，使水土流



失降到最低水平。

### (2) 施工临时工程防治区

施工临时工程主要包括施工道路和施工生产区。施工完工后，应对临时地面建筑进行清理，对土地进行平整，同时设置必要的绿化带缓解水土流失的影响。

### (3) 进场道路

本工程进场道路进行砂石铺垫，两侧设路边排水沟，并种植植物予以绿化。

为尽量减少与防止施工期造成水土流失的影响，建议采取以下措施：

①工程施工时注意合理分配施工时段，尽量避开降雨集中时段施工。

②加强施工人员的环保意识，规范其在施工当中的行为，严禁肆意破坏与工程无关的土壤、植被。

③施工期间，开挖的土石方、裸露土做好防治措施，减少开挖断面宽度，禁止肆意破坏；施工结束后，做好施工便道等临时占地的平整工作，以原有土壤表层作为表层回填、平整，以保持土壤肥力。

通过水土流失治理措施的实施，可基本控制项目建设责任范围内因工程活动引起的水土流失，项目区域的绿化可为项目责任范围内经济的可持续发展创造良好的生态环境基础。

## 6、生态保护措施分析

项目施工期所有建筑材料有乡村道、山道运往项目建设区，临时堆放于项目厂区。项目施工期主要是项目厂区土地平整对项目区植被的破坏，现在项目建设及建设完成后拟将从以下几个方面进行生态恢复：

①施工期尽量避开植被茂盛区域，最大限度减少植被的损失；

②项目施工过程中尽量减少土石方量，对厂址周围受到破坏的植被进行修复，四周、道路两边及空地进行绿化，提高植被覆盖率，以最大限度降低项目对生态环境的影响；

③及时清理施工作业区域产生的废弃物；

	<p>④项目建成后，将对厂区内进行绿化，能在一定程度上补偿对原有生态的影响，并能使项目与周围环境更加协调，起到美化环境的效果。</p> <p>⑤项目运营期结束后，及时对土地进行复垦。</p> <p>一般来说，施工期间对环境的影响是暂时的，加强施工管理，采取环评提出的措施后，施工结束后受影响的环境要素大多可得到恢复。</p>
--	--

### 一、废气环境影响和保护措施

由工程分析可知，本项目粉尘主要来源为原料卸料、投料扬尘、破碎筛分工段粉尘、铲车尾气和道路运输扬尘。

#### ①原料卸料、投料扬尘

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

上述公式中：

P 指颗粒物产生量（单位：吨）；ZC<sub>y</sub> 指装卸扬尘产生量（单位：吨）；FC<sub>y</sub> 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；N<sub>c</sub> 指年物料运载车次（单位：车）；D 指单车平均运载量（单位：吨/车）；(a/b) 指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨）0.0064；E<sub>f</sub> 指堆场风蚀扬尘概化系数，0（单位：千克/平方米）S 指堆场占地面积（单位：平方米）。

本项目每辆车卸料约需 2min，投料一次约需 5min，车辆运载 2500 车次/a；空车重 10.0t，车辆运载量约 20t/车；原料堆场占地面积约 500m<sup>2</sup>，则在装卸、投料过程中颗粒物产生量为 6.25t/a。

颗粒物排放量

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

式中：P 指颗粒物产生量，t；U<sub>c</sub> 指颗粒物排放量，t；C<sub>m</sub> 指颗粒物控制措施控制效率，%；T<sub>m</sub> 指堆场类型控制效率，%；

企业在卸料、投料时采用水雾喷淋抑制扬尘，控制效率为 74%，并对原料进行抑尘覆盖，控制效率为 60%，则颗粒物排放量为 0.65t/a。

#### ②破碎、筛分工段粉尘

本项目石料加工采用破碎、筛分工艺，对废石渣进行破碎、筛分，以及各环节之间皮带输送机输送物料均会产生粉尘。根据生态环境部 2021 年 6 月发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册，“3039 其他建筑材料制造行业”产污系数，砂石骨料破碎筛分颗粒物产生系数为 1.89kg/t-产品。

本项目计划年产生砂石子 5 万 t/a，则石料加工过程中粉尘产生量为

94.5t/a（53.7kg/h）。

建设单位拟建彩钢瓦加工车间，生产设备全部布置在加工车间内，在进料口设置喷头喷水，使原料保持一定的水分，破碎机及传送带各落料点安装水雾喷头抑尘，筛分环节采用水冲洗除杂。采取以上封闭、湿法生产及喷淋抑尘措施后，可降低 90%的粉尘量，其余少量粉尘逸散在加工车间内。为进一步降低车间内无组织粉尘向外逸散，建设单位拟在车间内安装了喷淋装置降尘，少量以无组织形式从空隙，进出口逸散（逸散量按 10%计），无组织逸散颗粒物排放量为 0.945t/a、排放速率为 0.54kg/h，稀释扩散后颗粒物厂界浓度 < 1.0mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》表 2 大气污染物无组织排放限值要求。

### ③铲车尾气

项目运营期铲车运行中会产生尾气，为无组织排放源，车辆尾气中主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub> 及 THC 等，其产生量很少，本评价不再定量分析。在加强车辆运行管理与维护保养后可减少尾气排放对环境的影响。

### ④车辆运输扬尘

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：

$$Q = 0.123 \left(\frac{V}{5}\right) \times \left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.72}$$

$$Q_i = Q \times L \times T / M$$

式中：

Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；V：汽车速度，km/h，取 10km/h；

P：道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>，取 0.2kg/m<sup>2</sup>

M：车辆载重，t/辆，空车重 10.0t，车辆载重约为 20t/辆；

L：运输距离，km，取 0.15km；Qt：运输量，t/a。

本项目汽车行驶时的扬尘为 0.32kg/km·辆，原料成品总运输量为 5 万吨/a，厂区往返道路 150m，经计算，车辆运输扬尘为 116.4t/a。

综上所述，项目区运输扬尘 116.4t/a，厂区地面进行砂石铺垫，定时洒水，

车辆动力起尘经过控制车速、道路洒水，粉尘去除效率为 80%，厂区汽车行驶扬尘排放量为 23.28t/a。排放速率为 105.8kg/h。

为减少物料运输产生的粉尘，建设单位要采取以下措施：

a、对厂区及进场道路进行砂石铺垫，减少运输车辆扬尘对外环境的影响。

b、运输车辆必须加盖篷布，不得超载，限速行驶，尽量减少运输过程中物料抛洒泄露及粉尘飞扬。

c、配备专人对厂区及进场道路定期清扫，防止积尘，加强道路洒水降尘，以降低扬尘污染。

d、在通过村庄时减速慢行，减少运输扬尘，最大限度的减轻对运输道路及沿线居民的影响。

本项目大气污染物排放量核算表见表 18

表 18 大气污染物无组织排放量核算表

产污环节	污染物	排放量	治理措施	排放参数	排放标准		排放去向
					标准名称	排放限值	
原料卸料、投料	无组织粉尘	0.65t/a	物料采用防尘网遮盖、喷雾抑尘，成品机制砂棚储	1760h	《大气污染物综合排放标准》二级标准	1.0mg/m <sup>3</sup>	大气环境
破碎、筛分	无组织粉尘	0.945t/a	车间封闭、物料喷水抑尘，喷淋抑尘设施与生产设施同步运行	1760h			
铲车尾气	无组织粉尘	少量	装载前采用喷淋设施湿润物料，车厢软管洒水，严格管理，控制物料落差，严禁高空卸料	1760h			

道路运输	无组织粉尘	23.28t/a	道路洒水与清扫、控制车速等，满载车辆遮盖	1760h			
------	-------	----------	----------------------	-------	--	--	--

**(1) 监测要求**

项目区大气污染监测计划见表 19.

**表 19 项目大气污染监测计划**

类别	监测项目	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
无组织废气	颗粒物	项目厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	颗粒物	1 次/年	《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

**⑤污染防治措施可行性分析**

砂石料加工企业污染特点就是产生大量粉尘颗粒物，主要来源于原料和成品石料破碎筛分加工、物料装卸，以及运输车辆风起扬尘，均以无组织形式排放。本项目采用湿法加工工艺，主要是修建车间厂房，将生产设备封闭于啊车间内部，在各重要产尘环节安装喷淋降尘装置，控制粉尘的产声量；对于堆场、厂区道路及装卸过程的粉尘主要采用喷雾洒水、遮盖、道路清扫等措施来减轻对大气环境的影响。对于不能及时外运的细颗粒物料机制砂，建设单位必须建设三面封闭的堆棚进行棚储。以上抑尘降尘措施均为目前砂石料加工企业常用的粉尘污染防治措施，大气治理措施成熟可靠，在严格管理的基础上，可有效降低粉尘的外排量。

**二、废水环境影响及保护措施**

本项目废水类型主要为生活污水、车辆冲洗废水。

**①职工生活污水**

项目员工生活废水主要污染物为 SS，经化粪池收集，定期清掏，用于周边山林施肥。

**②车辆冲洗废水**

本项目洗车废水主要污染物为 SS，经三级沉淀池沉淀处理后，上清液循

环使用，不外排。

#### 废水治理措施

工作人员产生的生活污水主要为工人的盥洗水、粪便污水等生活排水。盥洗废水用于厂区抑尘洒水，粪便污水利用办公区已有水冲厕所收集，定期清掏。本项目周边多为林地等，生活污水进入化粪池处理后定期清掏用于周边林地施肥，同时对周边环境不造成影响，充分体现污染物不外排的原则。本项目生活污水产生量较小，周边农林地完全可消纳项目生产的生活污水。建设单位定期清掏，作为农肥使用不外排。车辆冲洗废水经过沉淀池沉淀处理后，上清液循环再利用。

综上所述，本项目车辆冲洗废水和生活污水处理措施可行可靠，可实现污废水全部综合利用不外排。因此，运营本项目对水环境影响较小。

### 三、噪声

#### (1) 源强分析

表 20 项目主要噪声设备一览表单位：dB(A)

序号	设备名称	数量/台	安装位置	噪声级 Db (A)	治理措施	至各个厂界的距离 (m)				治理后噪声级 dB (A)
						东	南	西	北	
1	JC-12 破碎机	1	生产车间内	95	厂房隔声、基础减振	20	50	50	15	75
2	JC-1550 振动筛	1		90		45	55	5	20	75
3	皮带机	1		80		16	43	55	22	60

#### (2) 预测分析

##### ① 预测模式

基准预测点噪声级叠加公式：

$$L_{pe} = 10 \times \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{Pi}}{10}} \right]$$

式中：L<sub>pe</sub>—叠加后总声级，dB(A)；

L<sub>pi</sub>—i 声源至基准预测点的声级，dB(A)；

n—噪声源数目

用上述公式计算出各噪声源点至基准预测点的总声压级，然后以基准预测点的噪声强度为工程噪声源强。经过对主要产生噪声设备进行计算得出本项目产生的噪声叠加值为 78dB(A)。

②预测点声级：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

式中：L<sub>p</sub>(r) ——距声源 r 处的 A 声级，dB；

L<sub>p</sub>(r<sub>0</sub>)——参考位置 r<sub>0</sub> 处的 A 声级，dB；

r—预测点距声源

r<sub>0</sub>—参考位置距声源的距离

生产车间内设备同时运转时的最大噪声源强至各个厂界和敏感点的噪声预测值见表 21。

表 21 声环境预测结果统计及分析单位：dB(A)

预测点位	昼间			
	背景值	贡献值	预测值	标准值
东厂界	/	58.9	58.9	60
南厂界	/	46.3	46.3	60
西厂界	/	56.7	56.7	60
北厂界	/	55.1	55.1	60

由上表可以看出，各设备在采取噪声治理措施后，在各个厂界的噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类昼间标准值，本项目夜间不进行生产。因此，项目实施后设备噪声对周围环境的影响较小。

为进一步减缓噪声对周围环境的影响，本评价要求：

①严格加强对设备的维护保养，保证设备正常运转；



②加强车辆运输管理，在厂区内运行时应减速、禁鸣，减少对周边敏感点的影响。

(3) 噪声监测

按照《排污单位自行监测技术指南总则》的要求，建设单位应开展厂界环境噪声监测，要求具体如下：

表 22 项目环境噪声监测计划

类别		监测项目	监测点位置	监测频率	执行标准
污染源监测	噪声	Leq(A)	厂界四周	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

四、固废

(1) 生活垃圾

项目生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，项目劳动定员 8 人，年工作日为 220 天，则生活垃圾产生量为 0.004t/d, 0.88t/a，收集于垃圾桶内，定期由环卫部门清运处置。

(2) 废机油

项目设备维护保养过程产生少量废机油，根据建设单位提供资料，废机油产生量为 0.08t/a，废机油属于危险废物(类别为 HW08 废矿物油，代码为 900-249-08)，按照危险废物的储存、处置要求，采用专用容器收集，暂存于危险废物暂存间，定期交有资质单位处置。

(3) 废含油抹布和手套

按照《国家危险废物名录(2021 年版)》危险废物豁免管理清单要求，设备维护产生的废含油手套和抹布不属于危险废物，产生量约 0.01t/a，统一收集与垃圾桶内，定期由环卫部门清运处置。

综上所述，固体废物的产生及处置情况见表 23。

表 23 固废产生情况表

序号	污染物名称	产生量(t/a)	是否危废	危废代码	处理措施

1	生活垃圾	0.88	否	/	统一收集与垃圾桶内，定期由环卫部门清运处置。
2	废机油	0.08	是	900-249-08	采用专用容器收集，暂存于危险废物暂存间，定期交有资质单位处置。
3	废含油抹布和手套	0.01	否	/	统一收集与垃圾桶内，定期由环卫部门清运处置。

针对以上固体废物的产生情况，本次环评提出以下处理措施：

本项目职工生活、废含油手套和抹布垃圾经垃圾桶分类收集后，由环卫部门清运处置；沉淀池底泥堆放至探矿项目渣场；废机油属于危险废物分类收集，存储于危废暂存间，定期交由有资质单位回收处置。

针对项目产生的危险废物，环评要求建设单位建设一座危险废物暂存间并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局 5 号令）相关要求对其进行贮存及转移。评价要求危险废物暂存间必须满足以下要求：

①危险废物暂存间要防风、防雨、防晒，地面应进行硬化，并做好防渗处理；

②不能兼容的危险废物不能堆放在一起等危险废物堆放贮存要求；危险废物贮存容器应满足以下要求：应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物兼容（不相互反应）；

③危险废物贮存区设置危险废物贮存标志：无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛放。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2001)附录 A 所示的标签。

④危险废物贮存场所应设置围堰或导流沟，设计中均需采取地面硬化措施应按照危险废物贮存的防渗标准实施。

⑤危险废物外运前应进行检验，确保同相关单位预订接受的危险废物一致，并登记注册。

⑥做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库及出库日期、接收废物单位名称。

⑦危废暂存间内安装安全照明设施。

综上所述，本项目固体废物均得到了有效合理的处置，对环境的影响较小。

## 五、地下水和土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，参照“J 非金属矿采选及制品制造业”类第 62 款“石材加工”，地下水环境影响评价项目类别属于 IV 类，可不开展地下水环境影响评价。

## 六、生态保护措施建议

本项目建设砂石料生产线，用地为临时用地，场地原为山林地。项目的实施会对局部生态造成一定的破坏，原有的地表植被因占压失去了原有的功能，同时也会影响局部小型动物如鼠类、鸟类的活动。施工期间应控制施工作业范围，禁止废水排入周边河流。禁止对非占用区的植被进行破坏，尽量维持现有生态植被。建设单位应加强管理，运行期结束后由责任单位按照原弃渣场设计的治理方案对用地进行整治，确保项目用地生态得到恢复，最大程度减轻对环境的影响。

## 七、环境风险影响分析

### 1、评价目的

环境风险评价目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、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和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，目的使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

本环境风险评价把事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。

### 2、环境风险调查

风险源是指存在物质或能量意外释放，并可能产生环境危害的源。识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。本项目为废石破碎加工项目，在运行过程中使用机油，应进行风险源识别。

### 3、环境风险潜势初判

#### (1)危险性

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），突发环境事件风险物质是指具有有毒、有害、易燃易爆、易扩散等特性，在意外释放条件下可能对企业外部人群和环境造成伤害、污染的化学物质。根据《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单中，本项目所使用的有毒有害、易燃易爆物质的主要为：油类物质（矿物油类，如机油等；），临界量为 2500t。本项目油类物质（机油）最大贮存量为 0.08t，计算得出  $q/Q=0.000032<1$ 。因此，根据规定可用  $Q_0$  表示，企业直接评定为一般环境风险等级。

#### (2) 风险潜势的判定

由于本项目危险物质与其临界量比值  $Q=0.000032<1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 规定，项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》表 1 评价工作等级划分表可知，环境风险潜势为 I 的项目，可开展简单分析。

### 4、风险识别

本项目存在环境风险性的物质主要为废机油，物质理化性质见下表：

表 24 理化性质统计表

序号	物料名称	主要危险特性	理化性质
1	废机油	危险特性：遇明火、高温可燃，燃烧时放出有毒的刺激性烟雾。 主要损害：吸入、食入可出现乏力、头晕、头疼、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。 慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接	稠油状液体，淡黄色至褐色， 无气味或略带异味，燃点 248℃，闪点 76℃，不溶于水， 燃烧产物一氧化碳等

		触性皮炎。可引起神经衰弱综合症，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂肺炎。	
<p>5、风险防范措施及要求</p> <p>(1) 防控措施</p> <p>①危废存储区放置托盘。</p> <p>②危废暂存间发生火灾事故时，采用干式灭火，避免产生消防废水。</p> <p>(2) 应急措施</p> <p>①通知消防队，监护泄漏区域，防止引起火灾、爆炸。</p> <p>②确定泄漏源的位置，采取相应措施以尽量控制、减少泄漏量。</p> <p>③组织抢修队进行抢修。</p> <p>④对泄漏物及时进行清理。。</p> <p>(3) 分析结论</p> <p>在严格落实应急措施后，可将风险发生的概率和影响后果降到最低限度。一旦发生事故，及时采取应急措施，可将大气和地下水的影响降到最低限度，其风险水平可以被接受。</p> <p>6、建立突发环境事件应急预案</p> <p>为保证企业、社会及人民生命财产的安全，防止突发性重大危险事故发生，并能在事故发生后迅速有效控制处理，本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，建设单位应针对工程可能发生的风险事故，制定突发环境事件应急预案，宣贯全体员工，并进行必要的演练，以保证应急预案有效可行。项目应根据有关规定制定突发环境事件应急预案，并定期进行演练。当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，如有必要，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。</p> <p><b>八、环保投资</b></p> <p>该项目投资总额 300 万元，其中环保投资 61 万元，约占项目总投资的 20.3%。环保设施能满足有关污染治理方面的需要，环保措施可以达到达标排</p>			

放的要求，投资合理。项目环保投资见表 25。

表 25 环保投资一览表

序号	类别	主要环保措施	环保投资 (万元)	
1	废水	沉淀池、化粪池建设、管线铺设	10	
2	废气	原料堆场	喷淋装置	36
		破碎筛分	密闭厂房，喷淋装置	
		成品堆场	石子采用抑尘网覆盖，细砂采用棚储	
3	噪声	低噪声设备、减振垫	2	
4	固废	垃圾桶、危废暂存间建设及处置	2	
5	环境 管理 与监 测	环境影响评价报告表、指定环境管理制度和执行监测计划、编制突发环境事件应急预案、编制竣工验收	9	
6		绿化 500m <sup>2</sup>	2	
7	合计	/	61	

## 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	原料卸料、投料	颗粒物	水雾喷淋、加大原料投料时的含水率、降低卸料高度和速度	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
	破碎、筛分	颗粒物	湿式作业, 生产厂房全封闭, 水雾喷淋	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
	铲车尾气	CO、NO <sub>x</sub> 及 THC	加强车辆运行管理与维护保养	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
	道路运输	颗粒物	道路硬化、车辆进出厂区均经洗车台清洗车身和轮胎, 同时对厂区内道路进行定期清扫和洒水, 车辆限速行驶, 不能超载, 运输车辆加盖篷布	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
地表水环境	办公生活用水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	经化粪池收集, 定期清掏, 用于周边山林施肥	不外排
	车辆冲洗车	SS 等	沉淀池沉淀后回用	不外排
声环境	选用低噪声设备、车间内合理布局、减震安装			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准
固体废物	员工办公、生活	生活垃圾	分类收集后, 定期由环卫部门清运处置。	处置率 100%
	设备维护及保养	废机油	采用专用容器收集, 暂存于危险废物暂存间, 定期交有资质单位处置。	
		废含油抹布和手套	分类收集后, 由环卫部门清运处置	
土壤及地下水污染防治措施	化粪池防渗、危废暂存间围堰底部防渗, 厂区绿化硬化			
生态保护措施	厂区绿化率达到 10%			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>管控措施：          ①危废存储区放置托盘。          ②在机油存储区和危废暂存间发生火灾事故时，采用干式灭火，避免产生消防废水。          管理措施：          在危废暂存间附近设置灭火器、消防沙等应急物资，并加强管理严禁烟火。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>制定环境保护制度，健全环保管理机构，制定自行监测计划，按要求开展自行监测和竣工环境保护设施验收。</p>



## 六、结论

本项目符合国家产业政策，在采取环评报告提出的各项环保措施后，项目建设运营过程中对周边环境的不利影响可得到有效控制，从环保角度分析，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				24.875t/a		24.875t/a	24.875
废水								
一般工业 固体废物	废含油抹布 与手套				0.01t/a		0	0
危险废物	废机油				0.08t/a		0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

# 委 托 书

陕西城彩环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及陕西省环境保护厅的有关规定和要求，宁陕县鸿兴诚砂石加工有限公司建筑材料加工与销售项目需进行环境影响评价，特委托贵公司进行该项工作，请按国家和陕西省有关环境保护的法律、规范和要求尽快完成本项工作。

委托方（盖章）：

2022年10月19日