

建设项目基本情况

项目名称	年产 10 万吨水泥配料用板岩生产线建设项目				
建设单位	平利县三里垭石灰石矿				
法人代表	刘**	联系人	刘**		
通讯地址	安康市平利县城关镇三里垭				
联系电话	152*****88	传真	--	邮政编码	725500
建设地点	安康市平利县城关镇三里垭				
立项审批部门	平利县发展和改革局	批准文号	平发改工字【2013】12 号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改技 <input type="checkbox"/> 改 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	其他建筑材料制造 (C3039)		
占地面积 (m ²)	5500		绿化面积 (m ²)	--	
总投资 (万元)	100	其中：环保投资 (万元)	29.5	环保投资占总投资比例	29.5%
评价经费 (万元)	--	投产日期		--	

工程内容及规模

一、概述

1、项目由来及建设历程

随着平利-镇坪高速公路、乡村道路硬化、陕南移民安置等建设项目的实施，对水泥的需求量不断增加，产品价格有逐渐上涨的趋势。

平利县三里垭石灰石矿于 2007 年 9 月开始建设并和平利县老县水泥厂供应配料；于 2012 年和平利县金龙水泥厂签订了供应合同，后因资金不足问题自行停产。现在，平利县三里垭石灰石矿拟投资 100 万建设年产 10 万吨水泥配料用板岩生产线建设项目，利用水泥配料用板岩生产水泥配料用石子及沙子。

2、环境影响评价的工作过程

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日实施）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日修订）中的相关规定，本项目必须进行环境影响评价工作且该项目属于“十九、非金属矿物制品业”，因此，本项目应编制建设项目环境影响报告表，受平利县三里垭石灰石矿委托，由我公司承担本项目环境影响报告表的编制工作

(委托书见附件1)。接受委托后,我单位有关技术人员对本项目进行了详细的现场踏勘、资料收集,在对有关环境现状和可能造成的环境影响进行初步分析的基础上,编制了《年产10万吨水泥配料用板岩生产线建设项目环境影响报告表》,供建设单位上报审批。

本次环评评价范围仅包含水泥配料用板岩的加工过程,不涉及矿石开采。

3、分析判定情况

(1) 产业政策符合性

本项目主要为水泥配料用石子及沙子,对照《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正),项目不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类项目,为允许类项目,符合国家产业政策。

对照《陕西省限制投资类产业指导目录》(陕发改产业[2007]97号),项目生产产品、生产工艺均不属于限制类投资产业。因此,项目符合国家和地方产业政策。

综上所述,本项目建设符合国家和陕西省产业政策。

(2) 选址合理性

本项目加工厂位于安康市平利县城关镇三里埡,项目所在地不属自然保护区、饮用水源保护区、重要敏感区等重要保护区,所在区域不属于《陕西省生态保护红线划定方案(征求意见稿)》中的一级管控红线区、二级管控红线区和其他区域,项目选址可行。

(3) 与“三线一单”对照分析

本项目与“三线一单”的符合性分析见下表。

表1 项目与“三线一单”相符性分析

序号	“三线一单”内容	符合性
1	生态保护红线	项目位于安康市平利县城关镇三里埡,项目区距离风景名胜区等较远,不涉及生态保护红线
2	环境质量底线	区域环境空气、声环境质量、地表水水质均满足相应的质量标准;项目废气均可达标排放,废水不外排,厂界噪声排放满足标准要求,固体废物均合理处置,不外排;项目建设符合环境质量底线要求
3	资源利用上线	项目建成后主要能源消耗为水、电,能源消耗合理,不触及资源利用上线

4	负面清单	本项目无“三致”污染物及持久性或重金属污染物排放，未被列入环境准入负面清单。
---	------	--

二、建设规模及内容

1、项目概况

加工厂占地面积约 5500m²，加工厂设置碎石生产线 1 条，设有破碎机、振动筛、给料机等设备，生产能力为 10 万 t/a，将水泥配料用板岩经破碎、筛分后出售用作水泥用碎石料。项目为租赁场地后自建生产厂房并购置设备投入运行。

2、工程组成

本项目主要建设内容为加工厂，项目主要建设内容见表 2。

表 2 项目主要工程内容

类别	工程组成	工程内容	备注
主体工程	加工厂	位于三里垭，面积约 5500m ² ，设置碎石加工生产线 1 条，设计年加工水泥配料用石料 10 万 t。矿石经铲车装入自卸汽车运往碎石厂进行破碎。板岩矿经破碎加工后筛分，合格品经洗砂机清洗，之后通过皮带输送机输送至产品堆场。设备置于密闭的厂房内	新建
辅助工程	办公区	项目不设员工食堂、宿舍，办公住宿租用当地民居	依托
储运工程	产品堆场	位于加工厂北侧，用于堆放破碎筛分的产品，储存于棚内	原有
公用工程	供水	职工生活用水为当地自来水	--
	排水	生活污水设置旱厕，定期清掏用于附近农田施肥，职工生活盥洗废水直接场内泼洒抑尘，不外排	--
	供电	区域电网	--
环保工程	废气	生产设备置于密闭的车间内，破碎、筛分工序设置喷淋设施，在上下料口采取喷淋抑尘措施，对运输道路进行洒水抑尘处理，适当提高洒水频率；为了防止污泥产生扬尘，污泥暂存需建污泥间；原料、产品分区规范堆放，将项目原料及产品均置于封闭的厂房内，分区堆放，定期进行洒水抑尘。	环评要求
	废水	洗砂废水经沉淀池沉淀后用于洗砂，旱厕定期清掏施肥等。雨水经项目场地修建的雨水渠引流至沉淀池，处理后回用于项目。	环评建议
	固废	设备维修委托维修厂，项目不储存废机油等危险废物	新建
		生活垃圾统一收集，清运至垃圾填埋场处置	新建
		沉淀池泥沙经脱水机处理后作为产品出售，污泥暂存设污泥间	新建
降噪措施	置于室内，选用低噪声设备，采取减震等降噪措施	新建	

7、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 3。

表 3 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量
1	锤式破碎机	160	台	1
2	洗砂机	1-7.5	台	1
3	振动筛	2YK2160	台	1
4	给料机	GZD4321	台	1
5	空压机	LG25-20/7	台	1
6	水泵	100-3	台	2
7	自卸车	20T	辆	4
8	铲车	/	辆	2

8、原辅材料及能（资）消耗

本项目主要原辅材料及能（资）消耗表 4。

表 4 原辅材料及能耗消耗表

序号	名称	消耗量	来源
1	新鲜水	新鲜用水 4660.8m ³ /a，其中湿法作业用水 1680m ³ /a，加工洗砂用水 2880m ³ /a，生活用水 100.8m ³ /a。	河水

9、产品方案

本项目设计年加工板岩矿 10 万 t/a。具体产品方案见表 5。

表 5 主要产品一览表

名称	规格	设计产规模
砂料	0.5cm 以下	2 万 t/a
	0.5~4cm	8 万 t/a

10、物料平衡

本项目物料平衡见表 6，物料平衡图见图 1。

表 6 项目物料平衡一览表

序号	投入		产出	
	原材料名称	年消耗量 (t/a)	类别	年产生量 (t/a)
1	水泥配料用板岩	100000	砂料	99993.47
2			水喷淋除尘	5.88
3			无组织排放粉尘	0.65
合计	100000		100000	

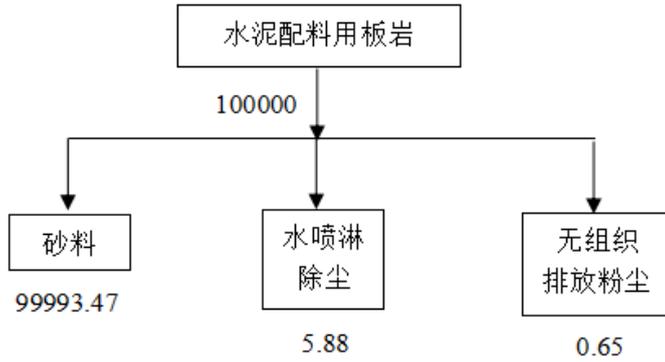


图1 项目物料平衡图（单位：t/a）

11、公用工程

（1）给、排水

①给水

项目用水引自山泉水。

②排水

生活污水设置旱厕，定期清掏用于附近农田施肥，职工盥洗废水直接场内泼洒抑尘，不外排。洗砂废水经三级沉淀池沉淀处理后回用于洗砂，不外排。雨水经项目场地修建的雨水渠引流至沉淀池，处理后回用于项目。

（2）供电

项目用电来自区域电网。

12、劳动定员及工作制度

项目建成运营后年工作 240 天，每天 1 班，每班工作 8 小时，劳动定员约 12 人，其中生产人员 8 人，管理人员 4 人。本项目不提供食宿，职工均为周边居民。

13、投资估算情况

本项目总投资 100 万，资金来源为企业自筹，环保投资占总投资的 27.5%。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

平利县三里埡石灰石矿于 2007 年 9 月开始建设并和平利县老县水泥厂供应配料；于 2012 年和平利县金龙水泥厂签订了供应合同，后因资金不足问题自行停产。经现场踏勘发现，项目存在的原有环境问题主要为部分地面未硬化；粉尘治理措施欠缺。

针对项目存在的原有环境问题，环评要求建设单位进行整改，具体整改内容如下表：

表 7 整改措施一览表

污染类型	污染物名称	整改要求
废气	粉尘废气	破碎工序置于室内，且设置水喷淋设施以降低粉尘浓度
		厂区地面及运输道路需硬化，减少运输等造成的二次扬尘污染

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

一、地形地貌

平利县地处北纬 31°37'~32°39'、东经 109°~109°33'之间,东临湖北竹溪县,南接重庆市城口县,西连陕西省安康市岚皋县,北靠陕西省安康市、汉滨区、旬阳县、居陕、鄂、渝三省交界处,属典型的省际边关县。境内大巴山横穿南部,地势南高北低,山地、丘陵、川坝纵横交错。

二、地质构造

平利县地处秦岭褶皱系南侧和大巴山弧形构造的东缘,属秦岭地层区,地形上呈北宽,南窄的特点,像一个不规则的倒三角形。按水平距离测算,南北长 96 公里,东西宽 60 公里,境内总面积 2647 平方公里。山地占 78%,耕地占 8.8%,水域占 13.2%,被称为“八山一水一分田”。境内南部以山地地形为主,山峰主要有:凤凰山、神龙台、光头山、九龙寨、五台山、九台子、化龙山、黑峰包、平头山、药妇山、西岱顶、秋山、巴山、湘子寨、青龙寨、天花尖。此外,境内还有海拔千米以上的山峰 50 余座。北部以丘陵地形为主,在坝河、黄洋河等流域散布着数十个串珠式宽阔坝子和山间盆地。小则几十亩,大则数百亩至千亩以上。其中:长安、太平、洛河、大贵、西河、冲河被称为平利“六大坝子”,是全县农业生产的精华之地。同时,境内南高北低,东高西低。全县最高点为南部大巴山主峰化龙山,海拔 2917.2 米,最低点为北部的西河乡头洞子,海拔 300 米。

三、气候、气象特征

平利县属亚热带湿润季风气候区,山区小气候因山沟的狭窄、坡向的不同有差异,但主要随着海拔和纬度的不同有规律性变化。根据海拔的高低可划分为四个气候带,分别为低山高温干燥气候带、中山温暖湿润气候带、高山温凉湿润气候带和 高山寒凉潮湿气候带。全县年平均气温 13.9℃,一月平均气温 2℃,七月平均气温 26℃,极端最高气温 42 摄氏度,极端最低气温-11.2℃。全县平均气温递减率为 0.41℃,背部山区为 0.43℃,南部山区为 0.36℃。全年积温 4248℃,太阳总辐射量 105.89kc/c m²,日照时数 1736.6 小时,早霜期始于 11 月下旬,晚霜期终于 3 月下旬,无霜期为 250 天左右。主导风向为西南风,平均风速为 1.5m/s。年降水量 958.5

毫米。但分布不均，背部川道地区常受干旱，南部高山地区易遭阴雨灾害。降水量春季占 24-27%，夏季占 3-42%，秋季占 29-30%，冬季占 3-5%。

四、水文特征

平利县属长江流域，汉江水系。境内流域面积 0.5 平方公里以上的河沟 1083 条，其中属汉江一级支流 4 条。

灞河源于冯家梁北侧，县内流域面积 1136.8 平方公里，占全县总土地面积 2627 平方公里的 43.3%。县内河长 100.38 公里，平均比降为 0.0119，其支流有太平河、秋河、石牛河、连仙河、汝河、水田河等 19 条，经秋坪、吉阳、魏汝 3 区 19 个乡镇（镇），流经旬阳县吕河口注入汉江，为县最长的河流。

黄洋河源于三坪乡龙须垭，主要由清水河、左洛河、南坪河、淑河、蔡吉河、县河汇集而成，县内流域面积 638 平方公里，占全县的 26.2%，县内河长 73.48 公里，平均比降 0.0096，在安康市张滩乡注入汉江。

岚河源于八仙乡马家垭口北麓，由龙洞河、南溪河、正阳河、让河、龙门河、鸦河和百好河等支流汇集而成，县内流域面积 713.7 平方公里，占全县的 27.2%，县内河长 49 公里，平均比降 0.0235，经岚皋县至安康市的杜家坝注入汉江。

吉河发源在朝阳乡平头山东侧，县内流域面积 88.5 平方公里，占全县的 3.3%，县内河长 20.23 公里，平均比降 0.0221，流经三阳区的两个乡，在安康市的吉河口注入汉江。

五、植被与生物多样性

平利县植被属北亚热带常绿阔叶和落叶混交林。由于境内南高北低，高差 2600 余米，故植被垂直分布明显。海拔 1000 米以下主要以常绿阔叶树为主的针阔混交林，1500 米以上多系华山松、云杉、槭树、冷杉、栋类及箭竹等。植被中可供药用的植物近千种。

项目范围内，无国家和地方重点保护的植物，无珍稀、濒危的野生动植物，生物多样性不显著。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

一、环境空气质量现状

项目评价区域内环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。根据《环保快报》（陕西省生态环境厅办公室，2019.1.1），平利县空气优良天数 346 天，具体排放浓度见表 8。

表 8 2018 年平利县常规大气污染物浓度均值

污染物	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO(mg/m^3)	O ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
浓度	66	29	12	19	1.1	120
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	70	35	60	40	4	160
	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 为年平均浓度二级标准限值；CO为第95百分位浓度；O ₃ 为第90百分位浓度值					

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）中城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。由上表可知，平利县二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、可吸入颗粒物、细颗粒物浓度值均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，因此，判定项目所在区域为达标区。

为进一步了解项目所在区域的环境空气质量现状，委托陕西阔成检测服务有限公司于 2019 年 3 月 18 日—3 月 24 日对项目区环境空气进行监测。

- (1) 监测点位：项目加工厂所在地设 1 个监测点位。
- (2) 监测因子：TSP。
- (3) 监测时间：2019 年 3 月 18 日—3 月 24 日。
- (4) 监测结果及评价：评价区 TSP 监测结果见下表 9。

表 9 环境空气监测结果一览表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测 点位	监测 因子	24 小时平均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		超标率 (%)	最大超标倍数 (%)
		浓度范围	执行标准		
加工厂所在地	TSP	177-187	300	0	0

由监测结果可知，评价区 TSP 平均浓度值均满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

二、声环境质量现状

本次声环境质量现状依据陕西阔成检测服务有限公司为本项目出具的《年产 10 万吨水泥配料用板岩生产线建设项目环境质量现状》监测报告。

1、**监测单位：**陕西阔成检测服务有限公司

2、**监测时间：**2019 年 3 月 18 日~3 月 19 日

3、**监测点位：**在加工厂厂界周围分别设 1 个监测点位，共设 4 个点位进行，监测点布置见附图 4。

4、**测量仪器：**多功能声级计 AWA6228+（SZ-YQ097）型声级计型噪声频谱分析仪，每点测试设置 10 分钟，每秒读数一个，自动求出 Leq 值。

5、**监测结果：**监测结果见表 10。

表 10 项目声环境现状监测结果值 单位：[dB(A)]

监测点位	3 月 18 日		3 月 19 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
加工区厂界西 1#	50.4	40.4	51.8	39.9
加工区厂界北 2#	52.8	41.8	53.6	39.9
加工区厂界东 3#	51.0	42.4	51.6	38.1
加工区厂界南 4#	52.6	42.2	53.4	38.9
标准	60/70	50/55	60/70	50/55

从监测结果可以看出，项目加工厂东、西、南三厂界声环境现状均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，加工厂北厂界声环境现状均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求。因此，本项目所在区域声环境质量良好。

三、地表水环境质量现状

项目所在区域的地表水环境质量现状评价引用陕西同元环境检测有限公司为安康市精神病福利院所出的监测报告，监测时间为 2019 年 3 月 16 日—3 月 18 日。

（1）**监测因子：**pH、溶解氧、SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、氟化物、总磷、总氮、挥发酚、石油类、粪大肠菌群、高锰酸盐指数。

（2）**监测时间：**2018 年 10 月 5 日—10 月 6 日。

（3）**监测结果及评价**

地表水监测具体数据见表 11。

表 11 地表水监测结果一览表 单位: mg/L

监测 点位	监测 因子	监测结果		是否符合标 准
		浓度范围	执行标准	
项目加工厂东侧 1300m 处	pH	8.26-8.53	6-9	符合
	溶解氧	6.1-6.3	≥6	符合
	SS	12-20	/	/
	COD _{Cr}	17-19	15	符合
	BOD ₅	2.4-2.8	3	符合
	氨氮	0.448-0.471	0.5	符合
	石油类	未检出	0.05	符合
	总磷	0.079-0.101	0.1	符合
	高锰酸盐指数	1.06-1.12	4	符合
	挥发酚	未检出	0.002	符合
	氟化物	0.364-0.375	1.0	符合
	粪大肠菌群	17-21	2000	符合

根据监测结果可见, 地表水环境各监测因子均符合 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中 II 类水质标准。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据现场调查,本项目评价区域 1km 内无自然保护区、水源保护区、国家和地方级文物古迹、珍稀动植物保护物种等。根据项目地所处地理位置、项目周围的环境关系和环境特征、项目建设期及运行期排污运行特点,确定与项目相关的主要环境保护目标见表 12。

表 12 主要环境保护目标

环境要素	保护对象		方位	距离/m	规模/人	保护级别
大气环境	加工厂	徐家坝村	西北	320	50	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
		三里埡	东	310	60	
声环境	厂界外 200m 范围内					《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类、4a 类标准
生态环境	生态环境		--	--	--	减少水土流失,保护生态环境

评价适用标准

环境质量标准	<p>1、环境空气质量标准：本项目环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；</p> <p>2、声环境质量标准：本项目环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4a类标准。</p> <p>3、地表水环境质量标准：本项目地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准。</p>
污染物排放标准	<p>1、大气污染物排放标准：废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准。</p> <p>2、噪声排放标准：运营期噪声执行（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准；</p> <p>3、废水排放标准：废水不外排；</p> <p>4、固废排放标准</p> <p>一般工业固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存处置场所污染控制标准》（GB18599-2001）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）（2013年修订）；</p>
总量控制指标	<p>“十三五”期间国家对COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs五种主要污染物实行排放总量控制计划管理，结合本工程实际情况，所有污染物均合理达标处置，不设总量控制指标。</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期主要流程及产污环节

本项目施工期工艺流程及产污环节见图 2。

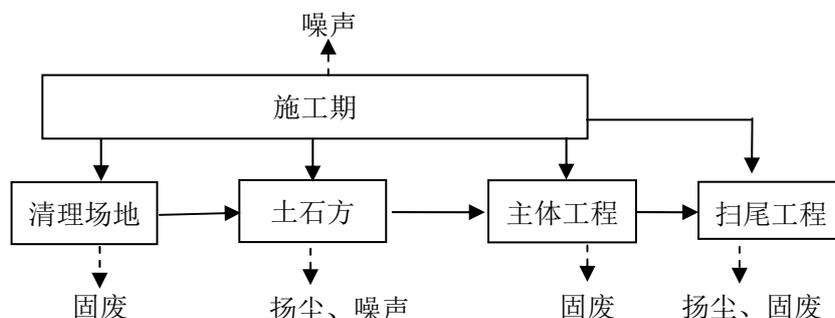


图 2 施工期工艺流程及产污环节图

二、运营期工艺流程及产污环节

将板岩矿加工成水泥配料用石料，出售作为水泥配料。矿石经破碎机进行破碎，再经振动筛进行筛分，再按规格经洗砂机清洗后由皮带输送线输送至堆场进行堆存。项目生产工艺及产污环节示意图见图 3。

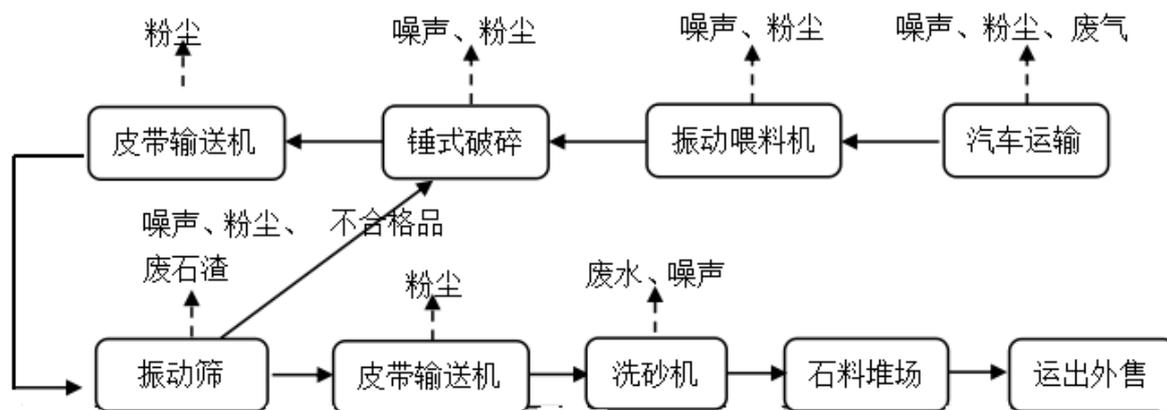


图 3 加工工艺流程及产污环节示意图

矿石运至加工厂上料口进行机械破碎，由振动喂料机下料后进行破碎。破碎后的碎石料经皮带输送机输送至圆形惯性振动筛上进行筛分。筛分合格的产品通过皮带输送机输送至洗砂机，用水泵抽清水洗砂，洗完的产品送碎石堆放场，不合格的碎石送回破碎车间二次破碎。

主要污染工序

一、施工期主要污染工序

本工程在施工期会产生一定的施工噪声和扬尘，同时会产生一定的废水、废气和建筑垃圾等。污染产生的主要环节如下：

- (1) 清理场地过程中产生的扬尘、噪声和固体废物；
- (2) 土石方施工过程中产生的扬尘和噪声；
- (3) 主体工程施工过程中产生的噪声、扬尘；
- (4) 施工人员生活产生的生活污水和生活垃圾。

二、营运期主要污染工序

1、废气

(1) 碎石加工粉尘

本项目加工厂对板岩矿进行破碎，然后筛分得到成品石子。振动给料机下料，破碎机对大块石料破碎，惯性振动筛对石子筛分分级，以及各环节之间皮带输送机输送物料均会产生粉尘。

①破碎筛分产尘情况

本次环评要求，生产工序置于密闭的车间内，破碎、筛分设置喷淋设施，产生的粉尘经处理后排放。

根据《工业污染核算》（中国环境科学出版社，毛应淮编，2007.06.01）中相关内容，石料破碎、筛分产尘浓度可确定为锤式破碎机 $4500\text{mg}/\text{m}^3$ ，筛分 $5000\text{mg}/\text{m}^3$ 。项目共 1 台破碎机，1 台振动筛设备，产尘总量约为 $2.5\text{kg}/\text{h}$ ，则粉尘产生量为 $20\text{kg}/\text{d}$ ，即 $4.8\text{t}/\text{a}$ ，产生的粉尘经喷淋设施（去除效率 90%）处理后，排放量约为 $2\text{kg}/\text{d}$ ，即 $0.48\text{t}/\text{a}$ 。

②物料装卸产尘情况

破碎机进料均为较大块物料，因此不考虑破碎机上料产生的粉尘。估算采用交通部水运研究所和武汉水运工程学院提出的装卸产尘量的经验公式进行计算。计算公式如下：

$$Q = \frac{1}{t} 0.03 u^{1.6} H^{1.23} e^{-0.28w}$$

式中：Q——物料装载产尘量，kg/s

U——风速，1.5m/s

H——物料落差，0.5m

W——物料含水率，1%

1/t——装载 1t 物料所用时间，12 s/t

经计算，本项目物料装载产生的粉尘量约为 1.7t/a。建设单位在上下料口采取喷淋抑尘措施，抑尘率按 90%计，降尘后其无组织粉尘排放量约为 0.17t/a。

综上所述，项目生产时破碎机和振动筛等破碎筛分设备及原料装卸等工序产生的粉尘，其产生量为 0.65t/a，以无组织形式排放。

(2) 运输扬尘

自卸式载重汽车运送石料的过程中产生一定的扬尘，其产生强度和路面种类、季节干湿以及汽车运行速度等因素有关，条件不同，起尘量差异也很大。据资料统计，当运石汽车以 14m/s 速度运行时，汽车路面空气中的粉尘量约为 15mg/m³。

项目场地路面宽度约为 5m，使用 4 辆载重为 20t 的自卸汽车。汽车将矿料运输至加工厂。

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，汽车平均车速取 15km/h；

W：汽车载重量，吨，本项目自卸车空车载重量为 4.6t/辆，满载重量为 24.6t/辆；

P：道路表面粉尘量，kg/m²，路面粉尘量均以 0.1kg/m² 计。

项目矿料运输时起尘量为 2.47t/a，对于道路扬尘，建设单位对其进行洒水抑尘处理，适当提高洒水频率，降尘率可达 90%，道路扬尘排放量为 0.25t/a，排放量较小。此外，评价建议装矿料时不高于车厢、加盖帆布以控制矿料运输的扬尘污染。在通过村庄时应谨慎慢行，减少车辆颠簸，矿料抛洒。

2、废水

项目运营期用水主要为湿法作业用水、洗砂机用水、生活用水。产生的废水主要为洗砂废水、生活污水。

(1) 湿法作业用水

本项目加工厂区降尘均采用喷淋水湿法作业，根据建设单位提供资料，加工厂区抑尘、道路洒水抑尘用水量约为 $7\text{m}^3/\text{d}$ ，均采用加压喷雾状水，用水大部分直接挥发或吸收消耗，无废水产生。

(2) 洗砂废水

项目产品当中粒径在 0.5cm 以下的产品砂需进行水洗，洗砂采取湿法作业，整个工艺流程不需添加任何药剂，洗砂废水主要成分为泥沙，无有毒有害成分，根据建设单位提供资料，洗砂日用水量为 60m^3 ，成品砂料带走水量按 20% 计，则洗砂废水产生量约为 $48\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目为保证废水及时回用不外排，在洗砂区设总容积为 1080m^3 的沉淀池（由四个沉淀池组成），生产产生的洗砂废水经沉淀后循环使用，并定期补充新鲜水，洗砂需补充新鲜水约 $12\text{m}^3/\text{d}$ ，即为 $2880\text{m}^3/\text{a}$ 。洗砂废水通过沉淀池收集沉淀后循环利用，不得外排。

(3) 生活污水

本项目工作人员 12 人，按照《陕西省行业用水定额》DB61/T 943-2014 规定，居民生活用水为： $35\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则每天用水量约为 $0.42\text{m}^3/\text{d}$ （ $100.8\text{m}^3/\text{a}$ ），废水排污系数取 0.8，则废水排放量约为 $0.34\text{m}^3/\text{d}$ （ $80.6\text{m}^3/\text{a}$ ）。

表 13 本项目用水平衡表 单位： m^3/d

用水项目		用水量	损耗量	废水产生量
湿法作业用水	加工厂抑尘用水	2	2	0
	道路洒水	5	5	0
洗砂用水		12	12	0
生活用水		0.42	0.08	0.34
合计		19.42	19.08	0.34

项目用排水水量平衡图见图 4。

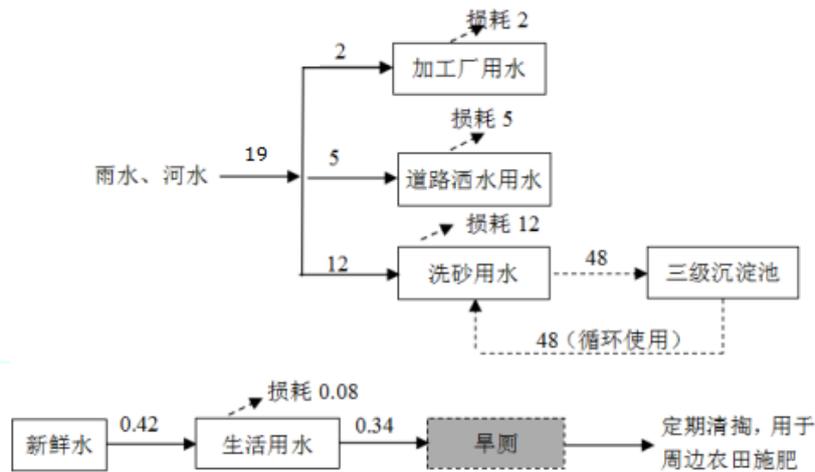


图 4 水平衡图 单位：m³/d

(4) 污染物排放量计算

项目产生废水主要是生活污水，主要污染物为 COD、氨氮。生活污水设置旱厕，定期清掏用于附近农田施肥，职工生活盥洗废水直接场内泼洒抑尘，不外排。

表 14 项目废水污染物产生及排放情况

类别	项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	产生浓度 (mg/L)	350	180	400	30
	产生的量 (t/a)	0.028	0.015	0.032	0.002

项目所在地地表水体功能区划为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类水域，不得新建排污口。

3、噪声

本项目在碎石加工过程噪声主要来自于震动给料机、破碎机、筛分机、皮带输送机等加工设备以及装载运输等过程，破碎过程瞬时噪声强度约在 105dB (A) 左右，加工厂噪声值为 75~100dB (A)。噪声源强、特点及降噪措施见表 15：

表 15 主要噪声源统计表

设备名称	噪声位置	源强 dB (A)	数量	治理措施	治理效果	噪声性质	
破碎机	加工厂	100	1 台	低噪声设备	15	间断性	固定性
给料机		75	1 台	低噪声设备	15	间断性	固定性
振动筛		85	1 台	低噪声设备	15	间断性	固定性
运输车辆	运矿道路	75	4 辆	--	--	间断性	流动性

4、固体废物

本项目设备维修委托维修厂，项目不储存废机油等危险废物，固废主要为少量生

活垃圾及加工厂沉淀池产生的泥沙等。

(1) 生活垃圾

本项目总共定员 12 人，每人每天产生生活垃圾量 6kg，年工作日 240 天，全年产生生活垃圾量 1.44t。生活垃圾经垃圾桶收集后运至环卫部门指定地点。

(2) 沉淀泥沙

本项目洗砂废水中含有泥沙，洗砂废水经沉淀池处理后回用，沉淀池池底将产生含水率很高的泥沙，经脱水机处理后作为项目产品出售，其产生量为 $13\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	破碎筛分	颗粒物	无组织扬尘, 4.8t/a	无组织扬尘, 0.48t/a
	物料装卸	颗粒物	无组织扬尘, 1.7t/a	无组织扬尘, 0.17t/a
	运输粉尘	颗粒物	2.47t/a	0.25t/a
水污染物	洗砂废水	SS	48m ³ /d	三级沉淀池处理后回用于洗砂
	生活污水(80.6m ³ /a)	COD	350mg/L, 0.028t/a	处理后用于农田施肥
		BOD ₅	180mg/L, 0.015t/a	
		SS	400mg/L, 0.032t/a	
NH ₃ -N		25mg/L, 0.002t/a		
固体废物	加工厂	废石渣	0.05 万 t/a	0
	办公室	生活垃圾	1.44t/a	0
	沉淀池	沉淀池泥沙	13m ³ /d	0
噪声	项目高噪声源主要为挖掘机、装载机、震动给料机、破碎机、筛分机、皮带输送机等设备, 声级值在 75~100dB (A) 之间			
主要生态影响(不够时可附另页) 本项目建成营运后, 对周围环境造成了以下生态影响: 加工厂的建设使局部土地裸露, 经雨水冲刷会造成水土流失现象。				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

该项目建设施工过程中的大气污染主要来自施工现场的扬尘，其次为运输及一些施工动力设备运行产生的 NO_x 、CO 和 THC 等大气污染物。

1、扬尘

在整个施工期，产生扬尘的作业有场地清理阶段土地平整、基础开挖、回填、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更严重。

据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的 60%，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：

Q——汽车行驶的扬尘，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；

施工扬尘的另一种情况是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关。因此，禁止大风天气作业和减少土方露天堆放、保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。

施工扬尘最大产生时间将出现土方开挖阶段，由于该阶段裸露浮土较多，产尘量较大。物料运输过程撒落或风吹起尘，在工程区内和道路上易带起场尘，污染环境。

因此，建设单位必须采取抑尘措施，如施工场地洒水抑尘，做到施工现场及场外道路泥土及时清理，减少二次扬尘。以上措施将降低扬尘量 50~70%，可有效减少施工扬尘对环境的影响。

2、燃油机械及运输车辆尾气

本项目施工阶段仅在基础开挖过程使用挖掘机、装载机等燃油机械设备运行将产生少量燃油废气，由于工程量很小，施工车辆及施工机械数量较少，产生的燃油废气量不大，经扩散稀释后对周边环境空气质量影响范围及程度较小。

二、水环境影响分析

本项目施工期废水包括施工人员的生活污水和施工作业本身产生的废水。

本项目施工人员绝大多数为本地居民，不在施工现场集中食宿，生活用水主要为饮用水和洗漱用水。施工场地产生少量生活污水，设置生态旱厕，定期清理生态旱厕，运至附近农田施肥；盥洗用水经沉淀池处理后用于洒扫抑尘。

建筑施工作业工序产生的废水中主要污染物为悬浮物，经沉淀后回用，对外界水质影响较小。施工单位要做好建筑材料和建筑废料的管理，防止它们成为地面水的二次污染源。

三、声环境影响分析

1、源强分析

施工期噪声主要为运输交通噪声和施工机械噪声。交通噪声来源于建筑垃圾外运、土石方外运及建筑材料运输等。施工噪声主要是来源于模板支拆、混凝土浇灌以及其他施工机械、设备所产生的噪声。

由于施工期各个阶段施工内容不一样，噪声源的特征和强度也有差异，各阶段有其独特性，类比分析确定各施工阶段的主要噪声源强如表 16 所示。

表 16 不同施工阶段噪声来源及其源强

施工阶段	设备名称	声级 dB (A)	距声源距离 (m)
土石方	运输车辆	80	5
	推土机	88	5
	装载机	86	5
	挖掘机	85	5
主体工程	振捣棒	90	1
	运输车辆	80	5

2、预测模式及结果

根据噪声源的分析，土石方、主体工程等施工阶段，多为露天施工，大部分机械设备无明显的指向性，故而采用以下预测模式：

$$L_{A(r)} = L_{Aref(r_0)} - 20 \log\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L$$

式中：

ΔL 是各种因素引起的率减量，dB；

r_0 取 1 米。

3、施工场界噪声影响分析

单台机械随距离衰减的预测值如下表所示。

表 17 设备噪声随距离衰减的预测值 单位：dB (A)

施工阶段	主要噪声源强最大值	距离(m)								GB12523-2011	
		10	20	30	40	50	60	80	100	昼间	夜间
土石方工程	88	68	62	58	56	54	52	50	40	70	55
主体工程	90	70	64	60	58	56	54	52	50		

由表 20 表明，昼间施工各阶段施工机械在距场界 10m 处满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求；夜间施工机械在距场界 60m 处可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

4、施工机械噪声对敏感目标的影响分析

施工噪声经距离衰减后，对居民影响较小。企业需合理安排运输及机械设备的工作时间，禁止在夜间施工，昼间禁止在居民休息时段进行运输，运输车辆途经居民区需减速慢行，并禁止鸣笛。

综上所述，本项目施工期较短，项目施工噪声随施工期的结束而结束，施工噪声影响也随即消失。

四、固体废物环境影响分析

施工期固体废物主要为生活垃圾。

本项目施工人员主要为当地民工，不在施工场地集中安排食宿，故日常产生的生活垃圾较少，主要为烟头、香烟盒、果皮纸屑、餐饮垃圾等，施工方应在施工场地设垃圾箱收集施工人员生活垃圾，定期送当地生活垃圾收集站处置。

营运期环境影响分析：

一、运营期大气环境影响分析

项目运营期废气主要包括破碎筛分产生的粉尘、物料装卸产生的粉尘以及物料运输产生的扬尘。

本次环评要求，生产工序置于密闭的车间内，破碎、筛分工序设置喷淋设施，在上下料口采取喷淋抑尘措施，产生的粉尘经处理后排放。对运输道路进行洒水抑尘处理，适当提高洒水频率。

(1) 加工厂粉尘

据工程分析，破碎筛分工序粉尘排放量为 0.48t/a，物料装卸过程粉尘排放量约为 0.17t/a。均以无组织形式排放。

评价采用 AERSCREEN 估算模式对项目加工厂无组织粉尘排放进行估算。

①预测因子及源强

本项目运行期主要大气污染物主要是 TSP，本次大气环境影响评价选取 TSP 作为评价因子。预测源强及参数如下表。

表 18 项目无组织粉尘源强及参数

污染源	污染物	位置	长度 (m)	宽度 (m)	源强 (kg/h)
破碎筛分、物料装卸等	粉尘	加工厂	110	50	0.33

②预测模式

根据导则推荐的 AERSCREEN 模式进行估算。TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二类区标准 (TSP 小时值取日均值的 3 倍，即 $0.9\text{mg}/\text{m}^3$)。

③预测结果

估算模式计算结果：

表 19 估算模式计算结果

位置	最大落地距离	最大落地浓度	最大占标率
加工厂	208m	$0.07647\text{mg}/\text{m}^3$	8.50%

根据表 19 可知，本项目加工厂大气污染物最大落地浓度 (粉尘) 占标率为 8.50%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，最大地面空气质量浓度占标率 $1\% \leq P_{\text{max}} < 10\%$ ，为二级评价，不需进行进一步预测与评价。

③评价结论

经分析，建设项目经采取有效防治措施后粉尘可达标排放。根据估算模式计算结果，项目排放不会造成地面出现浓度超标点，可以不设置大气环境保护距离。项目采取评价提出的降尘措施的情况下，项目产生的粉尘对周围环境的影响较小。

(2) 运输扬尘

项目矿石运输过程中易造成扬尘污染，其主要污染因子是 TSP。据类比调查资料显示，运输道路扬尘主要是构成 50m 范围内的局部沿线带状污染，对 50m 外地区影响甚微。车辆运输会对沿线居民带来不利影响。

为减小工程运输产生的扬尘对沿线居民的不利影响，工程采取如下措施：

①加强监督管理，切实做到运输车辆全部使用帆布篷，防止运输物料散落路面，造成扬尘污染。

②安排专人对运输过程中洒落的粉尘进行清扫和收集，防止产生二次扬尘。

③合理规划运输时间，控制车速，避开沿线居民出行高峰期。

此外，对于汽车尾气的防治，评价要求加强运输矿石的汽车保养维护，汽车尾气不达标车辆不得营运。

在采取以上防治措施后，评价认为工程运输过程中产生的扬尘对道路沿线环境敏感点影响较小，防治扬尘措施可行。

此外，为了进一步减少本项目运营期粉尘对周围大气环境的影响，本评价要求建设单位做好项目原料、产品分区规范堆放，将项目原料及产品均置于封闭的厂房内，分区堆放，定期进行洒水抑尘，则项目原料及产品堆放产尘极少。

二、运营期水环境影响分析

1、湿法作业废水

本项目加工厂区降尘均采用喷淋水湿法作业，湿法作业废水大部分直接挥发或吸收消耗，基本无废水产生。

2、洗砂废水

项目洗砂采取湿法作业，整个工艺流程不需添加任何药剂，洗砂废水主要成分为污泥，无有毒有害成分，洗砂废水通过沉淀池收集沉淀后循环利用，不得外排。项目拟建设总容积为 1080m³ 的防渗沉淀池以保证洗砂废水得以有效处理后

回用。

废水循环利用不外排的可行性分析：本项目洗砂废水产生量约为 48m³/d，在洗砂区设总容积为 1080m³ 的沉淀池（由四个沉淀池组成），沉淀池可容纳约 22.5 天的洗砂废水，容积足够保证项目洗砂废水不外排。环评要求项目沉淀池均做防渗处理，则渗漏的可能性极低，因此，项目可满足废水循环利用不外排，对周围水环境影响较小。

3、生活污水

本项目废水主要为生活污水，厂区设置旱厕，定期清掏用于附近农田施肥，不外排。

4、雨水

项目场地及附近区域雨水经项目场地修建的雨水渠引流至沉淀池，处理后回用于项目。

综上所述，本项目无废水排入外环境，对周围水环境没有影响。

三、运营期声环境影响分析

1、噪声源强分析

本项目碎石加工过程噪声主要来自于震动给料机、破碎机、筛分机、皮带输送机等加工设备以及装载运输等过程，破碎过程瞬时噪声强度约在 105dB（A）左右，加工厂噪声值为 75~100dB（A）。噪声源强、特点及降噪措施见表 20：

表20 主要噪声源统计表

设备名称	噪声位置	源强 dB(A)	数量	治理措施	治理效果	噪声性质	
破碎机	加工厂	100	1 台	低噪声设备	15	间断性	固定性
给料机		75	1 台	低噪声设备	15	间断性	固定性
振动筛		85	1 台	低噪声设备	15	间断性	固定性
运输车辆	运矿道路	75	4 辆	--	--	间断性	流动性

项目每天生产 1 班，每班 8h。采用点声源衰减模式估算该项目运营期对周围声环境产生的影响，预测公示如下：

$$L_r = L_{r_0} - 20 \lg r / r_0$$

式中：

L_r—受声点（即被影响点）所接受的声级，dB（A）；

L_{r0} —噪声源的平均声级，dB (A)；

r—声源至受声点的距离，m；

r_0 —参考位置的距离，取 1m；

评价以运营期加工厂最大噪声值计算机械噪声环境影响范围，计算结果见表 24：

表 24 运营期噪声影响范围 单位 dB (A)

噪声源	10m	20m	30m	50m	100m	200m	300m
加工厂设备	85.0	78.9	75.4	71	65	58.9	55.5

运营期厂界噪声排放执行 (GB12348-2008) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类，通过预测，噪声源在无任何降噪措施的情况下，项目加工厂机械设备噪声昼间最大影响距离为 178m，由上表预测结果可知，项目运营期加工厂四周厂界噪声值均超标，为使运营期厂界噪声达标，减轻本项目对外环境和操作工人的影响，建议建设单位采取如下噪声防治措施：

(1) 破碎的噪声相对较大，因此应选取低噪声设备，改进机械结构，减少噪声来源，以减少噪声的影响。

(2) 采用湿法作业，避免干法作业，湿法作业可使噪声降低 10~20 dB (A) 左右。

(3) 对振动给料机、破碎机、筛分机、皮带输送机等位置比较固定的设备，在选取低噪声设备的同时，应采取基础减震、隔声罩等措施。

(4) 对于噪声较高的破碎机、筛分机等机械设备可设立独立单面声屏障噪声降噪。

(5) 定期对各类设备进行检修，加强润滑，降低摩擦噪声。

四、运营期固体废弃物影响分析

本项目设备维修委托维修厂进行，项目不储存危险废物，产生的固体废物见表 21：

表 21 本项目固体废物一览表

序号	排放源	名称	属性	处置措施	产生量(t/a)	最终去向
1	办公室	生活垃圾	一般固废	垃圾桶收集	1.44	垃圾填埋场
2	沉淀池	沉淀池泥沙		脱水处理后出售	13m ³ /d	作为产品出售

本项目沉淀池泥沙主要为粒度小于0.5cm的砂，经过脱水机处理后可作为产

品出售。为防止沉淀池泥沙产生二次污染，本环评要求建设单位设置沉淀池泥沙暂存间，防雨防漏防风，以避免泥沙产生扬尘或泥水外流。

综上所述，固体废弃物应定点堆放，分类收集，资源化利用，及时清运，妥善处理。由专人收集垃圾，装满立即运往区域垃圾站集中，然后送往垃圾填埋场处置。经处置后对外环境影响较小。

五、环境管理与环境监测计划

1、运营期环境管理

本项目应设环保管理人员，对各项环保设施的运行情况进行管理检查，主要环境管理内容应包括：

(1)根据国家和地方的相关环保政策和法规，制定企业的环保方针目标。

(2)编制企业环境保护计划，并建立相应的管理监督制度。

(3)进行环保教育宣传，并对有环境影响隐患的岗位人员进行技术培训，并制定紧急情况应急措施，预防或减少可能的环境影响。

(4)维护环保设施的正常运行和安全生产，对各种环保设施进行定期检查和维修，确保污染物达标排放，同时要推广和应用先进的环保技术和经验，最大限度降低污染物的排放量。

(5)组织和协调环境监测工作，结合同类项目监测计划制定本项目的监测计划。

2、环境监测计划

项目运营期的环境监测计划见表 22。

表 22 运营期污染源监测计划表

类别	监测项目	监测频次	监测点位
废气	颗粒物	半年 1 次	加工厂上风向 1 个，下风向 3 个
噪声	场界噪声 连续等效 A 声级	半年 1 次	厂界四周

八、主要环保投资

本次评价估算环保投资 29.5 万元，占总投资 29.5%，具体见表 23。

表 23 项目环保投资估算表

序号	项目名称	环境保护设施	投资(万元)
1	生活废水	旱厕 1 座	1
2	洗砂废水	三级沉淀池 4 座	8
3	生活垃圾	垃圾收集桶若干	0.5
4	沉淀池泥沙	污泥暂存间, 密闭结构	2
5	噪声	置于室内, 减震垫、隔声罩	1
6	粉尘	生产线置于室内; 破碎、筛分设备密闭, 设水喷淋装置; 进场道路定期洒水抑尘	12
7	边界护理	挡护墙等防护设施	5
合计			29.5

九、竣工环保设施情况

本项目环保设施情况见表 24。

表 24 建设项目竣工环保设施验收清单

治理项目		处理设施及数量	标准
废气	粉尘	生产线置于室内; 破碎、筛分设备密闭, 设水喷淋装置; 进场道路定期洒水抑尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准
废水	生活污水	旱厕 1 座	综合利用, 零排放
	洗砂废水	防渗三级沉淀池 1080m ³	
噪声	各类机械噪声	置于室内, 高噪声装减震垫, 破碎、筛分设备加装隔声罩	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类、4 类标准
固废	职工生活垃圾	垃圾收集桶若干	一般工业固体废弃物贮存处置场所污染控制标准》(GB18599-2001) 中的有关规定
	沉淀池泥沙	脱水机 1 套 污泥暂存间 1 间	

十、污染物排放情况

项目主要污染物排放情况见表 25。

表 25 污染物排放清单

项目	污染物名称	排放量 (t/a)	标准
粉尘	颗粒物	0.9	GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》中表 2
废水	生活污水	0	不外排
	洗砂废水	0	

固体废物	生活垃圾、废土石、沉淀池泥沙	0	GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》
噪声	厂界四周 Leq(A)	--	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类、4类标准

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染 物	破碎筛分	颗粒物	生产线置于室内；破碎、筛分设备密闭，设水喷淋装置	达标排放
	物料装卸	颗粒物	洒水降尘	
	运输粉尘	颗粒物	道路清扫、洒水，运输车辆加盖防尘篷布，绿化	
水污 染物	员工生活	生活污水	生活污水设置旱厕，定期清掏用于附近农田施肥，职工生活盥洗废水直接场内泼洒抑尘	不外排
	洗砂	洗砂废水	经三级沉淀池处理后回用于洗砂、洒水抑尘	不外排
固 体 废 物	办公室	生活垃圾	垃圾填埋厂	《一般工业固体废物贮存处置场所污染控制标准》 (GB18599-2001) 中的有关规定
	沉淀池	泥沙	作为产品出售	
噪 声	项目高噪声源主要为震动给料机、破碎机、筛分机、皮带输送机等设备，声级值在 75~100dB (A) 之间。采取设置减震基础、加装消声器等降噪措施后，可有效降低噪声源强 15~20dB (A)；交通运输车辆经限速、禁鸣等措施后运输车辆噪声对声环境影响较小，对外环境影响不大。			
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>工程采取的生态保护措施有：道路边坡防护等措施。</p> <p>采取以上措施后可将工程建设对生态环境的影响减少到最低程度，措施可行，基本满足本工程生态保护要求。</p>				

结论及建议

结论

一、项目概况

本项目位于安康市平利县城关镇三里埡，设计生产规模为 10 万 t/a，矿石经粉碎、筛分后外售。

二、项目合理性分析

1、产业政策符合性

本项目主要为水泥配料用石子及沙子，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），项目不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类项目，符合国家产业政策。

对照《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业〔2007〕97 号），项目生产产品、生产工艺均不属于限制类投资产业。因此，项目符合国家和地方产业政策。

综上所述，本项目建设符合国家和陕西省产业政策。

2、选址合理性

本项目加工厂位于安康市平利县城关镇三里埡，项目所在地不属自然保护区、饮用水源保护区、重要敏感区等重要保护区，所在区域不属于《陕西省生态保护红线划定方案（征求意见稿）》中的一级管控红线区、二级管控红线区和其他区域，项目选址可行。

三、环境质量现状

1、环境空气质量现状

根据监测结果：评价区浓度值符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准要求。

2、声环境质量现状

项目加工厂东、西、南三厂界声环境现状均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，加工厂北厂界声环境现状均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求。因此，本项目所在区域声环境质量良好。

四、运营期环境影响及污染防治措施

(1) 大气环境影响分析

项目运营期废气主要包括破碎筛分产生的粉尘、物料装卸产生的粉尘以及物料运输产生的扬尘。

本次环评要求，生产工序置于密闭的车间内，破碎、筛分工序设置喷淋设施，在上下料口采取喷淋抑尘措施，产生的粉尘经处理后排放。对运输道路进行洒水抑尘处理，适当提高洒水频率。

建设项目经采取有效防治措施后粉尘可达标排放。根据估算模式计算结果，项目排放不会造成地面出现浓度超标点，可以不设置大气环境保护距离。项目采取评价提出的降尘措施（置于室内，产尘点设置水雾喷淋）的情况下，项目产生的粉尘对周围环境的影响较小。

(2) 水环境影响分析

生活污水设置旱厕，定期清掏用于附近农田施肥，不外排。洗砂废水经三级沉淀池处理后回用，不外排。对外水环境影响较小。

(3) 声环境影响分析

项目采矿噪声主要来自挖掘机等机械设备的机械噪声等。设备采用低噪声设备。运输交通噪声可能会对沿线居民有影响，采取评价提出的防护措施后，影响会在一定程度上降低。

(4) 固体废物影响分析

本项目设备维修委托维修厂进行设备修理，本项目不储存危险废物，项目固体废物主要为生活垃圾、沉淀池泥沙等。

生活垃圾经收集后，安排专门的车辆定期清运，送往辖区垃圾填埋场填埋处置。沉淀池泥沙经脱水机处理后作为产品出售。

六、总结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策；项目选址合理；建设单位只要严格落实环境影响报告表和工程设计提出的环保对策及措施，项目所产生的污染物可以达标排放或合理处置，不会造成当地环境质量的降低，因此从环境角度而言，本项目实施建设是可行的。

要求及建议

- 1、在项目厂界四周设置围挡。
- 2、生产设备置于密闭的车间内，破碎、筛分工序设置喷淋设施，在上下料口采取喷淋抑尘措施，对运输道路进行洒水抑尘处理，适当提高洒水频率。
- 3、为了防止污泥产生扬尘，污泥暂存需建污泥间。
- 4、原料、产品分区规范堆放，将项目原料及产品均置于封闭的厂房内，分区堆放，定期进行洒水抑尘。