

## 1 建设项目基本情况

项目名称	年产 30 万吨废石渣综合利用建设项目				
建设单位	平利县卓驰矿业有限公司				
法人代表	刘*	联系人	王**		
通讯地址	平利县大贵镇淑河村				
联系电话	187*****99	传真	—	邮政编码	725500
建设地点	平利县大贵镇淑河村				
立项审批部门	平利县发展和改革委员会	批准文号	平发改工字【2020】68 号		
建设性质	新建√改扩建□技改□	行业类别及代码	C3039 其他建筑材料制造		
占地面积 (m <sup>2</sup> )	1334	绿化面积 (m <sup>2</sup> )	200		
总投资 (万元)	600	其中:环保投资(万元)	66.65	环保投资占总投资比例	11.1%
投产时间	2020 年 12 月				

### 1.1 工程内容及规模

#### 1.1.1 项目背景

##### 1、项目由来

平利县大贵镇有着丰富的石灰石矿产资源，随着各矿业公司对石灰岩矿的开采，产生大量的废弃石渣，对周围环境造成一定的污染。而随着平利县城乡基础设施建设和路网建设，小城镇建设的快速推进，对碎石料的需求也越来越紧张。废矿石的综合利用是构建资源节约型社会、环境友好型社会的重要手段，既能解决废矿石的环境污染问题，又能实现资源综合利用、保护环境、节能减排。因此平利县卓驰矿业有限公司决定收购平利县淑河石灰岩矿业有限公司等附近矿产公司石灰石开采废石渣在平利县大贵镇淑河村建设年产 30 万吨废石渣综合利用建设项目。项目计划于 2020 月 10 月开始建设，预计 2020 年 12 月建成投产。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》相关规定，本项目需进行环境影响评价，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“十九、非金属矿物制品业”之“56 含焙烧的石墨、碳素制品需编制报告书，其他编制报告表”，本项目为废弃的石灰石矿渣综合利用，加工成碎石料，因此需要编制报告表。因此，建设单位于 2020 年 8 月 5 日委托安康市环境工程设计有限公司承担该项目的环境影响评价工作。我公司在接受委托后立即组织专业技术人员对项目拟建地进行了踏勘和调查，收集了相关基础资料，针对项目可能涉及的污染问题，从工程角度和环境角度进行了分析，并对工程中的污染问题提出了相应的防治对策和管理措施，对工程可能带来的环境影响做出客观的论述，并提

出改进措施。在此基础上，编制完成了《平利县卓驰矿业有限公司年产 30 万吨废石渣综合利用建设项目环境影响报告表》，供建设单位上报审批。

## 2、分析判定相关情况

### (1) 产业政策相符性

该项目属于非金属矿物制品业，项目加工所需原料收购附近石灰石矿山开采后的废弃石渣。项目已取得平利县发展和改革局《关于年产 30 万吨废石渣综合利用建设项目的备案通知》。依据国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》分析，项目不属于其鼓励类、限制类和淘汰类的项目，项目所选设备未列入工信部《部分行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第 122 号）。因此，本项目视为允许类项目，符合国家产业政策。

### (2) 规划选址相符性

项目加工厂位于平利县大贵镇淑河村，项目用地租用当地村民土地，土地不属于基本农田，场区所在地交通便利。运营期污染物主要是废气、噪声和废水，通过采取相应的措施后对周围环境影响较小，处于可接受范围。根据本项目行业性质，对外环境无特殊要求。同时，项目所在区域环境质量现状较好，故本项目与周边环境之间无明显的相互制约因素。项目的选址是合理可行的。

### (3) 与陕西省主体功能区规划的符合性分析

陕西省主体功能区划按开发方式分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域三类，本项目地平利县位于限制开发区域的重点生态功能区内。重点生态功能区，即生态脆弱，生态系统重要，资源环境承载能力较低，不具备大规模高强度工业化城镇化开发的条件，必须把增强生态产品生产能力作为首要任务，从而应该限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的地区。项目地处我省重点生态功能区中的“秦巴生物多样性生态功能区”，可“按照“点上开发、面上保护”的要求，适度开发优质矿产资源。”依据省发展和改革委员会对《陕西省主体功能区规划》的解读说明：《规划》中所指的“开发”，特指大规模高强度的工业化城镇化开发。限制或禁止开发，特指在这类区域限制或禁止进行大规模高强度工业化城镇化开发，并不是限制或禁止所有的开发行为。

项目利用收购的废弃石渣加工生产建筑砂石料，运营期确保粉尘、噪声达标排放，生产废水循环使用，对外环境的影响显得微乎其微。总之，项目虽处在《陕西省主体功能区规划》的限制开发区域内，但开发方向、开发强度和规模符合《陕西省主体功能区规划》，不会破坏“重点生态功能区”的功能，因此本项目建设只要严格控制工业场地面积，可确保项目符合《陕西省主体功能区规划》的要求。

(4) 与《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》符合性分析

为稳定砂石市场供应、保持价格总体平稳、促进行业健康有序发展，经国务院同意，国家发展改革委会同工业和信息化部、自然资源部、生态环境部、住房城乡建设部、交通运输部、水利部、市场监管总局等十五部门和单位，联合印发了《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》，本项目与《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》的符合性分析见表 1.1。

**表 1.1 本项目与《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》符合性分析表**

意见要求	本项目	相符性
(一)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，加快推动机制砂石产业转型升级。	本项目利用收购的废石渣采用破碎、筛分、制砂等环节生产建筑石料及机制砂，所用生产设备不属于落后淘汰之类，污染防治方案符合现行环保要求。	符合
(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”	本项目利用收购的废石渣加工建筑砂石料，实现废弃资源再利用。	符合

(5) “三线一单”符合性分析

根据环保部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求，切实加强环境管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”(简称“三线一单”)约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目与“三线一单”的符合性分析见表 1.2。

**表 1.2 本项目与“三线一单”的符合性分析表**

“三线一单”	本项目	相符性
生态保护红线	项目用地不在自然保护区、风景名胜区、湿地、饮用水保护区等环境保护目标范围内，且平利县目前未发布生态红线范围。	/
环境质量底线	评价区环境空气、地表水、声环境均基本符合环境功能区划，运营期采取环评要求的措施能够合理处置各项污染物，各项污染物对周边环境影响较小，可维持区域环境质量现状，不触及环境质量底线。	符合
资源利用上线	项目为非金属矿区制品业，主要原料为收购的废石渣，使用少量电能和水，因此项目符合资源利用上线的要求。	符合
环境准入负面清单	项目建设符合相关产业政策，未列入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）中平利县限制类、禁止类项目。	符合

**1.1.2 编制依据**

**1、法律法规**

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29；

- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016.1.1;
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1;
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.5.15;
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018.12.29;
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018.8.31;
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号令），2017.10.1;
- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环保部 44 号令），2018.4.28;
- (10) 《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正版）》（国家发展和改革委员会令 9 号，2013.5.1;
- (11) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35 号，2011.10.17;
- (12) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号，2013.9.10;
- (13) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号，2015.4.2;
- (14) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31 号，2016.5.31;
- (15) 《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]74 号），2016.11.24;
- (16) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号），2018.6.27;
- (17) 环境保护部《企业事业单位环境信息公开办法》（部令第 31 号，2015.1.1;
- (18) 《陕西省大气污染防治条例（2019 修正版）》，2019.11.7;
- (19) 《陕西省固体废物污染防治条例》，2019.11.7;
- (20) 《陕西省汉江丹江流域水污染防治条例》，2020.6.11;
- (21) 陕西省人民政府《陕西省水功能区划》，2004.9;
- (22) 陕西省人民政府《陕西省生态功能区划》（陕政发[2004]115 号，2004.11;
- (23) 陕西省人民政府《陕西省主体功能区规划》（陕政发[2013]15 号，2013.3.13;
- (24) 陕西省人民政府《关于印发〈陕西省土壤污染防治工作方案〉的通知》（陕政发[2016]52 号，2016.12.30;
- (25) 陕西省人民政府办公厅《关于印发水污染防治 2018 年度工作方案的通知》（陕政办发[2018]23 号，2018.5.8;
- (26) 《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020 年）》（修订），2018.9;
- (27) 《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（陕发改规划[2018]213 号，2018.2.9;

- (28) 《陕西省青山保卫战行动方案》(陕政发〔2019〕7号, 2019.3.18);
- (29) 安康市人民政府《关于进一步加强环境保护工作的决定》(安政发[2013]31号);
- (30) 安康市人民政府《关于进一步加强汉江水质保护工作的意见》(安政发[2013]32号);
- (31) 安康市人民政府《关于印发大气污染综合整治行动工作方案的通知》(安政发[2015]16号);
- (32) 安康市人民政府《关于印发<安康市水污染防治工作方案>的通知》(安政发〔2016〕7号);
- (33) 《安康市 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》;
- (34) 《安康市铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018-2020年)》;
- (35) 中共安康市委《关于扎实开展国家主体功能区建设试点示范工作的意见》(安发〔2014〕2号);
- (36) 《安康市国家主体功能区建设试点实施方案》(2014—2020年);
- (37) 《安康市人民政府办公室关于印发四大保卫战 2019 年工作实施方案的通知》(安政办发〔2019〕22号);
- (38) 《平利县铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018-2020年)》(平政发[2018]24号)。

## 2、技术导则

- (1) 《环境影响评价技术导则——总纲》(HJ 2.1-2016);
- (2) 《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ 2.2-2018);
- (3) 《环境影响评价技术导则——地表水环境》(HJ2.3-2018);
- (4) 《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ 2.4-2009);
- (5) 《环境影响评价技术导则——生态影响》(HJ 19-2011);
- (6) 《环境影响评价技术导则——地下水环境》(HJ610-2016);
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018);
- (8) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013);
- (9) 《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ 2035-2013);
- (10) 《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2020)。

## 3、相关文件

- (1) 平利县卓驰矿业有限公司《建设项目环评委托书》;
- (2) 平利县发展和改革局《关于年产 30 万吨废石渣综合利用建设项目的备案通知》(平

发改工字[2020]68号；

- (3)《废石料处理协议》；
- (4)《环境质量监测报告》；
- (5)《平利县卓驰矿业营业执照》；

### 1.1.3 项目选址

项目拟建于平利县大贵镇淑河村，占地 2 亩，建设单位与当地村民签订土地租用手续获得使用权。项目地地理中心坐标为：东经 109°10'17"，北纬 33°25'17"，海拔高程 498m，项目地南侧紧邻淑河，淑河从项目建设地东北侧经南侧向西北流经；北侧为村级道路，东侧和西侧为少量空地。项目地西侧距离安康康宏矿业有限公司碎石加工工厂约 200m，东侧距离康宏矿业有限公司石灰石矿作业面约 180m。项目地理位置见附图 1，厂区四至关系见附图 2，场区现状照片见附图 3。

### 1.1.4 建设内容及规模

#### 1、项目基本情况

- (1) 项目名称：年产 30 万吨废石渣综合利用建设项目
- (2) 建设单位：平利县卓驰矿业有限公司
- (3) 建设性质：新建
- (4) 建设地点：平利县大贵镇淑河村
- (5) 建设规模：项目加工区占地 2 亩，建设废石渣生产线 1 条，配套相关附属设施，项目建成后利用收购的废石渣年产砂石料 30 万吨。
- (6) 项目投资：总投资 600 万元，全部为企业自筹

#### 2、建设内容

本项目建设碎石破碎筛分生产线 1 条，利用收购的石灰石矿渣加工砂石料，年产建筑用砂石料 30 万吨。项目加工区设置有加工区域，临时成品堆场，配电室和值班室，由于厂区面积限制，项目不设置原料堆场，原料由车辆运输到厂区直接送入给料机进行生产。生产线设计生产能力为 377m<sup>3</sup>/d。建设内容详见表 1.3。

表 1.3 项目建设内容一览表

类别	建设内容	建设规模
主体工程	加工区	加工区占地面积约为 2 亩，设置碎石加工生产线 1 条，生产能力为 377m <sup>3</sup> /d。利用收购的矿渣采用运输车辆运至给料机进行破碎，筛分，砂料进行水洗，合格的砂石料通过传输带运送至临时堆场。
辅助工程	临时成品堆场	设临时成品堆场 1 处，占地面积 300m <sup>2</sup> ，位于厂区东侧，按产品种类分区堆放。

配套工程	值班用房	项目设置值班用房一间，板房，面积约为 15m <sup>2</sup> 。
	配电室	砖结构，面积约为 5m <sup>2</sup> ，内设配电设施、设备控制设施。
公用工程	给水	加工厂区生产抑尘用水取自淑河。加工厂区不设生活设施。
	排水	实施雨污分流。加工厂区周边设置排水沟堰。
	供电	从大贵镇农网引入一条独立 10KV 线缆至厂区，加工区设 1 台 400KVA 变压器，变配电压为 380/220V 供生产设施用电，供电有保障。
环保工程	废水处理	项目采用喷雾状水进行抑尘，厂区周边设置导流沟，避免雨水漫流进入厂区。生产废水收集沉淀后采用压滤机脱水，最终全部回用于洗砂作业，不外排。生活污水依托东侧 120m 处康宏矿业有限公司石灰岩矿部化粪池收集，定期清掏还田利用，不外排。
	固废处理	生活垃圾集中收集由环卫部门统一收运，沉淀池石粉干化后用于道路的回填或出售给水泥厂；机修废物采用专用容器暂存危废暂存间，委托有资质单位处理。
	废气处理	上料、破碎、筛分、输送皮带安装喷淋装置，并建厂房；道路压实定期洒水抑尘，厂区出口设置车轮冲洗装置，车辆覆盖；成品堆场压实、采用密目网覆盖，细料进行棚储，及时运输。
	噪声处理	设备安装减振垫及基座，控制生产时间等措施，加强管理等措施。

### 3、产品方案

本项目原料来源于收购的石灰石废渣。年加工成品石料 30 万吨，其中 5#石料、12#石料、13#石料各 30%，机制砂 10%。具体产品方案见表 1.4。

表 1.4 项目产品方案

原料	产品类型	产品比重	产品比例	规模	
废石渣	13 号石子	2.65t/m <sup>3</sup>	30%	9 万 t/a	3.396 万m <sup>3</sup> /a
	12 号石子	2.65t/m <sup>3</sup>	30%	9 万 t/a	3.396 万m <sup>3</sup> /a
	05 号石子	2.65t/m <sup>3</sup>	30%	9 万 t/a	3.396 万m <sup>3</sup> /a
	机制砂	2.65t/m <sup>3</sup>	10%	3 万 t/a	1.122 万m <sup>3</sup> /a
合计	/	/	100%	30 万 t/a	11.31 万m <sup>3</sup> /a

### 4、主要机械设备

本项目设置石料生产线两条，主要设备见表 1.5 所示。

表 1.5 项目主要设备清单

序号	名称	规格/型号	数量
1	给料机	/	1 台
2	颚式破碎机	PE750×1060	1 台
3	振动筛	2460 型	1 台
4	输送皮带	0.8m 宽	6 条

5	装载机	50 型	1 台
6	变压器	400KVA	1 台
7	板框压滤机	/	1 台
8	抽水泵	/	1 台
9	泥水泵	/	1 台

### 5、原辅材料及能源消耗

本项目生产原料来源于收购的石灰岩矿开采后的废石渣，其原材料及能源消耗情况见表 1.6。

**表 1.6 原材料及能源消耗一览表**

序号	名称	年用量
1	废石渣	30.46万t/a
2	絮凝剂	2.5t/a
3	新鲜水	97479t/a
4	电能	20万度

项目原料使用大贵镇淑河村石灰石矿矿渣及周边矿区采矿废渣进行加工生产成石料，建设单位委托广东华准检测技术有限公司于 2020 年 9 月 28 日对项目原料废石进行了废石的成分调查监测。监测结果见表 1.7。

**表 1.7 废石毒性浸出试验结果 (单位 mg/L)**

检测项目	pH	Hg	总 Cr	Cd	Cu	Be	Zn	Ni
检测值	8.09	0.00002	0.05L	0.005L	0.02L	0.005L	0.005	0.04L
<b>GB5085.3-2007</b>	≤2 或 ≥12	≤0.1	≤15	≤1	≤100	≤0.02	≤100	≤5
<b>GB8978-1996</b>	6~9	≤0.05	≤1.5	≤0.1	≤0.5	≤0.005	≤2.0	≤1.0
检测项目	As	Ag	F <sup>-</sup>	Cr <sup>6+</sup>	Pb	CN <sup>-</sup>	Ba	Se
检测值	0.0001	0.01L	0.12	0.004L	0.1L	0.004L	1.8	0.0002L
<b>GB5085.3-2007</b>	≤5	≤5	≤100	≤5	≤5	≤5	≤100	≤1
<b>GB8978-1996</b>	≤0.5	≤0.5	≤10	≤0.5	≤1.0	≤0.5	/	≤0.1

由浸出试验分析结果可以看出，废石浸出液各项指标均低于《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB5085.3-2007)和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)最高允许排放浓度，且不在《国家危险废物名录》中，由此可判定废石属于一般工业固体废物，可以作为建筑材料使用的。

### 1.5 公用工程

#### 1、供电

本项目供电由大贵镇农网引入一路 10KV 电源进入变配电室，加工区变电室内设 1 台 400K VA 干式变压器，供配电系统采用 380/220V。项目电力供应可以保证。

## 2、给水

本项目采用湿法作业，自上料口设置喷淋设施，破碎机、筛分机、运输皮带同时安装喷水设施，落料口设置喷淋设施进行降尘，水洗机制砂。生产用水取自淑河水，采用潜水泵加压供给。项目地供水有保障。

## 3、排水

本项目采用雨污分流排水体制。生产过程降尘用水通过石子吸收或大气蒸发，洗砂过程中产生的生产废水先进入沉淀池通过絮凝沉淀后，采用板框压滤机压滤，上清液回用于生产过程。生产工人日常入厕通过康宏矿业有限公司石灰岩矿矿部的旱厕进行收集，用于周边菜地的施肥。

### 1.1.6 工作制度与劳动定员

项目劳动定员共 8 人，年工作 300 天，每天 1 班，每班工作 8 小时，夜间不生产。

### 1.1.7 项目投资

项目建设总投资为 600 万元，资金来源全部为企业自筹。

### 1.1.8 项目厂区平面布置

#### 1、布置的基本原则

(1) 在满足生产工艺流程的前提下，做到功能分区明确。建筑物的布置应满足生产工艺的要求，确保生产过程的连续性，使作业流水线最短，生产最便捷。

(2) 按照生产工艺流程进行合理布置，做到人流、物流分开，原料与成品分开。

(3) 生产线布置严格按照国家现行安全、卫生等规范的要求。

#### 2、平面布置合理性分析

本项目位于大贵镇淑河村，项目用地不涉及饮用水源地、湿地等敏感点。项目地周边 200m 范围内无住户等敏感点存在。项目厂区采取流水线生产布置，由于场地限制，项目地不设置原料堆场，即加工区位于厂区东侧、成品堆场位于项目地西侧。厂区大门设置在西侧；原料废石由运输车辆运至项目区东侧直接倒入给料机中，利用高差进入生产线。加工生产线修建隔音彩钢瓦加工车间，生产工序依次为进料、鄂破、筛分、洗砂机，成品堆场。厂区不设置生活用房，仅值班室位于厂区门口。项目厂区布局较为紧凑，能够有效的减少产品生产过程中的转运，更有效的提高生产效率。

根据总平面布置，环评认为，本项目的总平面布置平面功能分区明确、合理，布置紧凑、工艺流程顺畅，物流通畅，使用管理方便，对外交通联系方便，达到节约用地，减少工程量的效果。因此，本项目总平面布置较合理。

## **1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:**

本项目为新建项目，项目拟建地目前有平利县淑河石灰岩矿业有限公司堆存有石料，采用密目网遮盖，不存在其他原有污染情况和环境问题。

## 2 建设项目所在地自然环境简况

### 2.1 地形、地貌

平利县地处秦岭褶皱系南侧和大巴山弧形构造的东缘，紫阳县红椿坝~镇坪县曾家坝大断裂带从平(利)岚(皋)交界的界岭垭子、獐子坪、白果坪一线穿过。大断裂带以三坪、白沙乡间的凤凰尖~八道与狮坪乡交界的光头山一线为界，断裂带以南的大巴山系高大挺拔，沟壑纵横。大巴山主脊北西走向，山势由南向北，逐次降低，为南高北低地貌特征。南部以山地地形为主，北部以丘陵地形为主。

项目地位于平利县大贵镇淑河村，位于淑河左岸，地貌单元为低山地形，局地地貌为山谷地貌。

### 2.2 地质构造

平利属秦岭地层区，岚皋~竹溪分区，以紫阳红椿坝至镇坪曾家坝断裂分界，境内由界岭垭子~獐子坪~白果坪一线通过，分为两个小区：北侧为紫阳~平利小区，东侧为高滩至兵房街小区。县境山脉属秦岭褶皱系，北大巴山加里东褶皱带，自加里东旋回后区域隆起，无上古生代及以后的沉积层，唯中生代晚期~新生代在断陷盆地内有所沉积。区域地层的总走向为北西~南东方向，组成较紧密的褶皱，分为高滩~兵房街~镇坪复向斜褶皱区、平利隆起区(轿子山复背斜)、老县复向斜褶皱区。

根据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2016)规范附录 A，平利县抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.10g。

### 2.3 气候、气象

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 41.9 摄氏度，极端最低气温 9.7℃。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/cm<sup>2</sup>，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 1.4m/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 39—42%，秋季占 29-30%，冬季占 3—5%。

### 2.4 水文

加工区南侧紧邻淑河，淑河自东向西流经 600m 汇入黄洋河。黄洋河为汉江一级支流，

全长 126 公里，流域面积 964 平方公里，年流量 20 立方米/秒左右，年平均径流量 3.96 亿立方米。发源于大巴山南麓的平利县洛河镇光头山，到安康市 汉滨区 张滩镇奠安塔注入汉江。汉江由石泉县左溪河口以上 3km 处入境，经石泉、汉阴、紫阳、岚皋、汉滨、旬阳、白河 7 县（区），境内流长 340 km，流域面积 5900 km<sup>2</sup>。汉江平均流量为 635m<sup>3</sup>/s，平均流速 1.22m/s，主河道河床宽 410m，平均水深 1.27m，安康水电站下闸蓄水调节后最小流量为 6.09 m<sup>3</sup>/s。

## **2.5 植被、生物多样性**

项目区地处亚热带北部边缘，属亚热带常绿、落叶阔叶林地带和温带落叶阔叶林地带的分界线上，植被水平分布的过渡性比较明显，形成森林类型多样，结构复杂，树种丰富的森林植被资源。主要乔木树种有：油松、栎类、杨类、栓皮栎等；灌木有：胡颓子，黄栌等；草本有：羊胡子草、丝茅草、菊科杂草、蕨类、蒿类等，该区植被覆盖率 53.6% 左右。

经调查项目范围内，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。

### 3 环境质量状况

#### 3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

##### 3.1.1 环境空气质量现状

##### 1、常规因子

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）规定，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次环境空气质量现状调查引用陕西省生态环境厅《环保快报（2020-4）》“2019年12月及1~12月全省环境空气质量现状”中平利县环境空气质量数据进行评价，评价因子主要有SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>六项指标，2019年平利县环境空气质量状况统计见表3.1。

表 3.1 2019 年平利县环境空气质量状况统计

污染物	评价项目	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	达标情况
二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年均值	60	7	11.7%	达标
二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年均值	40	16	40%	达标
可吸入颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年均值	70	57	81.43%	达标
细颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	年均值	35	28	80%	达标
一氧化碳 (CO)	24 小时平均第 95 百分位数	4mg/m <sup>3</sup>	1.2mg/m <sup>3</sup>	30%	达标
臭氧(O <sub>3</sub> )	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	160	114	71.25%	达标

##### 2、特征污染物监测

大气特征因子 TSP 监测委托陕西正环检测技术有限公司进行监测，大气监测点位于项目厂址上风向及下风向两个监测点，监测时间 2020 年 8 月 1 日~8 月 7 日，连续监测 7 天，监测结果如表 3.2 所示。

表 3.2 环境空气质量监测结果

点位	项目	1 小时平均			《环境空气质量标准》二级标准
		浓度范围	超标率(%)	最大超标倍数	1 小时平均
加工场区上风向	TSP	0.216~0.238mg/m <sup>3</sup>	0	0	0.9mg/m <sup>3</sup>
加工场区下风向	TSP	0.254~0.286mg/m <sup>3</sup>	0	0	0.9mg/m <sup>3</sup>

根据监测结果可知，评价区 TSP 环境背景浓度达到《环境空气质量标准》二级标准限

值。

### 3.1.2 声环境现状

声环境质量现状调查委托陕西正环检测技术有限公司于2020年8月5日对项目生产区场地东、南、西、北四边界的昼夜间噪声进行了监测。监测结果表明，四侧场界处声环境昼间、夜间均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准要求。噪声监测结果详见表3.3。

**表 3.3 环境噪声监测结果** 单位：dB(A)

测点编号		监测点位	昼间	夜间
厂 区	1#	东场界外1m	49	40
	2#	西场界外1m	46	40
	3#	南场界外1m	48	41
	4#	北场界外1m	47	41
GB3096-2008 2类标准			60	50

### 3.1.4 结论

该建设项目所在地环境质量现状：

- 1、环境空气质量现状达到《环境空气质量标准》二级标准。
- 2、项目生产区场址东、南、西、北四侧场界声环境现状昼、夜间均达到《声环境质量标准》2类标准要求。

## 3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据现状调查，项目周围无其它需求特殊保护的重点文物、珍稀动植物及风景名胜等，本项目主要保护目标详见表3.4，3.5。

**表 3.4 环境空气环境保护目标及保护级别**

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂界距离(m)
	X	Y					
柳林坝	328084.19	3589346.02	村民住户	60余户/210人	环境空气二级区	北	650~1300
淑河村	329235.69	3588498.67	村民住户	25余户/63人		东	627~2500
柳林坝	327215.03	3589225.53	村民住户	3余户/12人		西	1050

**表 3.5 地表水、声环境保护目标及保护级别**

环境要素	保护对象	相对位置	规模	保护级别
地表水	淑河	南侧紧邻	小河	《地表水环境质量标准》II类标准

## 4 评价适用标准

环境  
质量  
标准

### 一、环境空气

项目所在地环境空气质量功能区划分为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，见表 4.1。

**表 4.1 环境空气质量标准**

执行标准	级别	污染物项目	标准限值		
			1 小时平均	24 小时平均	年平均
《环境空气质量标准》	二级	SO <sub>2</sub>	500μg/m <sup>3</sup>	150μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>
		NO <sub>2</sub>	200μg/m <sup>3</sup>	80μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>
		PM <sub>10</sub>	/	150μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>
		PM <sub>2.5</sub>	/	75μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>
		CO	10mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	/
		O <sub>3</sub>	200μg/m <sup>3</sup>	日最大 8h 平均 160μg/m <sup>3</sup>	/
		TSP	/	300μg/m <sup>3</sup>	200μg/m <sup>3</sup>

### 二、声环境

项目所在地声环境为 2 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，见表 4.2。

**表 4.2 声环境质量标准**

执行标准	类别	昼间	夜间
《声环境质量标准》	2 类	60	50

### 一、废气

施工期扬尘排放执行陕西省地方标准《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)中相关要求,见表4.3。

**表 4.3 施工场界扬尘浓度限值**

序号	污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值
1	施工扬尘 (即 TSP)	周界外浓度 最高点	拆除、土方及地基处理工程	≤0.8
2			基础、主体结构及装饰工程	≤0.7

运营期废气主要为石料破碎、筛分及堆存过程产生的无组织颗粒物,其排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2无组织排放浓度限值标准。见表4.4。

**表 4.4 大气污染物排放标准 (摘录)**

污染源	污染物	标准限值	标准
加工区	颗粒物	1.0 mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》无组织排放浓度限值

### 二、废水

本项目生产用水主要是洗砂用水和抑尘喷洒水等,生产废水全部收集处理后循环使用不外排;生活污水采用康宏矿业有限公司已建旱厕收集,定期清掏还田综合利用,不外排。

### 三、噪声

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

**表 4.5 噪声排放标准**

标准名称	级别	评价因子	标准值 (dB (A))	
			昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》	/	等效声级L <sub>eq</sub>	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2类		60	50

### 四、固废

工业固体废弃物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001);机修废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

总  
量  
控  
制  
指  
标

本项目无总量控制污染物外排,故无需设置总量控制指标。

## 5 建设项目工程分析

### 5.1 工艺流程简述

施工期主要包括场地清理、车间建设、设备安装以及调试等活动。施工期主要产污环节详见图 5.1:

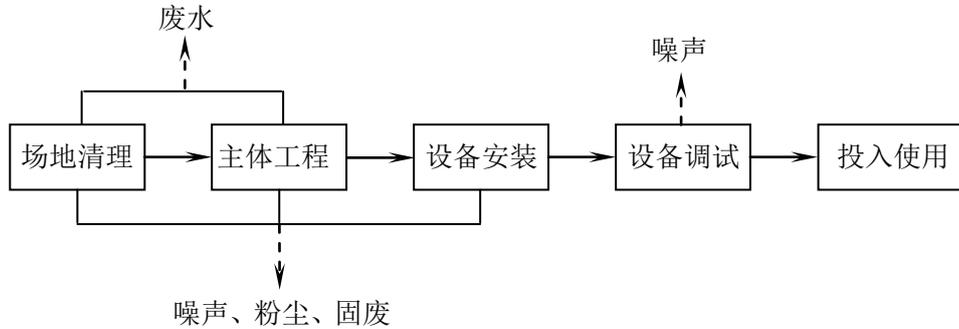


图 5.1 施工期工艺流程及产污环节图

建设单位在平利县大贵镇淑河村规划建设碎石加工生产线，利用收购的废石渣进行石料破碎加工。本项目产品 05 号碎石（粒径 5~10mm）、12 号碎石（粒径 10~20mm）、13 号碎石（粒径 16~31.5mm）和机制砂。项目生产工艺及产污环节示意图见图 5.2。

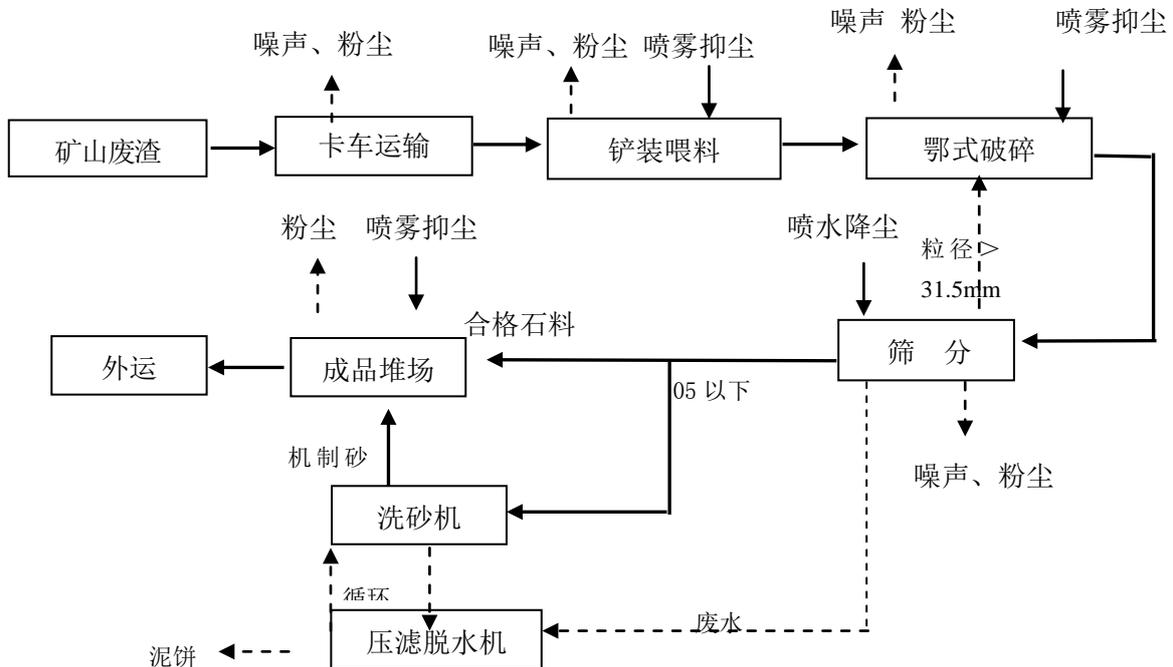


图 5.2 石料加工工艺流程及产污环节示意图

本项目拟建废石渣综合利用生产线一条，设计生产线日生产能力为 377m<sup>3</sup>石料。项目生产区搭建厂房，采用封闭设备并进行喷水降尘，生产机制砂采用水洗工艺。由于场地限

制，不建设原料堆场，项目废石渣采用运输车辆运至加工区送至料斗下料，经鄂式破碎机破碎后的碎石料经皮带输送机输送至振动筛上进行两次筛分。振动筛通过分层设置孔径大小不同的筛条，可将破碎后的碎石分选成不同规格碎石产品，筛分 05#、12#、13#碎石分不同粒径通过皮带输送机输送至碎石堆放场。05#以下细料输送至洗砂机去除石粉，经洗砂机清洗后机制砂运至成品堆棚堆放。

项目在加工过程中，原料在破碎、筛分过程中均有大量的粉尘产生，为了减轻碎石加工过程中粉尘对大气环境的影响，环评要求建设单位对加工区修建厂房，生产设备均置于厂房内，并在进料口和破碎机进行封闭，进料口开始进行喷淋，原料通过喷淋后含有一定的水分，破碎机安装高压水雾喷头，筛分机开始加水冲洗，传输带各落料点安装水雾喷头，同时降低落料点高度，尽量减少粉尘产生和排放。机制砂采用水洗工艺，含砂废水通过厂区设置的排水沟槽进入初级沉淀池，通过絮凝沉淀，采用压滤机压滤脱水，上清液排入循环水池，利用水泵回用于生产过程。脱水泥饼可出售给水泥厂或作为周边低洼处的回填利用。

## 5.2 主要污染工序

主要污染工序按施工期和运营期进行分析：

### 5.2.1 施工期污染情况

本项目施工期主要是场地平整、设备基础开挖、加工车间建设、设备安装调试等，工程量相对较小，施工过程会产生少量施工作业扬尘及施工车辆排出废气，施工机械噪声，建筑垃圾及施工人员生活污水、生活垃圾等。项目计划于 2020 年 10 月初开始平整场地，预计 2021 年 12 月底全部建成，工期约 3 个月，预计高峰期施工人员约 10 人。

#### 1、环境空气污染源分析

施工过程废气主要来源于场地清理、建筑垃圾及建筑材料运输产生的二次扬尘，施工场地材料堆放场产生的扬尘等。另外，运输车辆及一些动力设备运行会产生少量燃油废气等。

##### (1) 施工扬尘

建筑施工期的大气污染主要为施工过程中产生的扬尘。施工扬尘产生的环节有：土石方开挖、房屋施工建设、建筑垃圾、建筑材料、工程弃渣的运输等。土石方开挖时污染较重，扬尘使大气中总悬浮颗粒物浓度剧增，并随风迁移到其他地方，致使空气中含尘浓度超标十倍至几十倍，严重影响下风向人群的健康。如不对扬尘加以控制，将会对外界大气环境产生较大影响。

##### (2) 运输扬尘

项目建筑材料的运输、工程弃渣及垃圾的外运也会产生一定的扬尘，其大小与污染源的距离、道路路面、行驶速度等因素有关。在一般情况下，在自然风力作用下，车辆产生的扬尘约为 0.035kg/辆·m，所影响的范围为道路两侧 30m 以内的范围。

### (3) 燃油废气

项目施工过程中用到的机械主要有挖掘机、装载机、推土机、起重机等，它们以柴油为燃料，会产生一定量的废气，污染物主要是CO、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>等，呈无组织形式排放，但由于项目建设区域空间较大，环境影响范围有限。

## 2、噪声污染源分析

施工过程中噪声源主要是使用的运输车辆及各种施工机械，如装载机、汽车运输都是噪声的产生源。项目没有大型土建工程，施工期仅为配电室的搭建和设备的安装以及厂房的搭建，施工厂界距离为 5-10m。因此，在施工各阶段场界噪声均可能出现超标。另外，施工运输车不仅施工场地有影响，对其经过的道路两侧将会有所影响。根据有关资料，主要施工机械的噪声状况见表 5.1。

**表 5.1 施工机具噪声值一览表**

施工设备名称	1m 处平均 A 声级 dB (A)
装卸机	90
汽车运输	70

建设单位在施工过程中应加强管理，采取降噪措施，减轻施工噪声对周围声环境的影响。

## 3、固体废弃物

本项目施工期固体废物主要为建筑垃圾及施工人员的生活垃圾等。

项目施工建筑垃圾包括设备拆除产生的废弃金属物、基础开挖弃土石方及土建工程产生的砖瓦石块、渣土、废弃的混凝土、水泥和砂浆等，成分以无机物为主。尽量用于回填，多余部分运往建筑垃圾填埋场处理。施工过程产生的建筑垃圾首先考虑综合利用，不能利用的应及时清运指定的地点妥善堆放，以减少其对环境的不利影响。

施工人员平均每人产生生活垃圾约 0.2kg/d，施工人数约为 10 人，生活垃圾产生量约 2kg/d，收集后交由垃圾收集部门清运处置。

## 4、废水污染源分析

施工期废水包括施工人员的生活污水和施工本身产生的废水。

施工本身产生的废水主要包括砂石料冲洗排水、结构阶段混凝土养护排水，以及各种车辆和机械设备冲洗水等。施工废水产生量较小，其中的主要污染物是 SS、石油类等。施工期各类清洁废水、机械设备清洗水等必须设置临时沉淀池，经过沉淀澄清后回用于地面

的洒水抑尘等，不外排。

施工期生活污水主要为工人的盥洗水、粪便污水等生活排水。施工期计划为 12 个月，施工人员为 10 人，施工人员生活用水量按每人每天 40L 计，污水产生系数按 0.8 计，污水产生量为  $0.32\text{m}^3/\text{d}$ ，废水中的主要污染物有 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等。少量盥洗水用于地面洒水降尘，粪便污水利用康宏矿业有限公司石灰岩矿部已建旱厕收集处理后，定期由周边村民住户清掏还田综合利用，不外排。

### 5.2.2 运营期污染情况

#### 1、废气污染源强分析

项目不设置原料堆场，运营期废气主要为碎石加工粉尘、临时成品堆料场扬尘以及场区道路扬尘。

#### 1、加工粉尘

本项目石料加工厂对收购废石渣通过车辆运输至项目直接倒入料斗进行破碎和筛分。在给料机、破碎，筛分以及皮带运输等环节均会产生粉尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》，在无粉尘控制措施的情况下，一级破碎和筛分粉尘产生系数为  $0.25\text{kg}/\text{t}$ ，项目年加工废石渣 30 万吨，则在加工过程中粉尘的产生量为  $75\text{t}/\text{a}$ 。

为减轻石料加工粉尘对大气环境的影响，建设单位拟修建彩钢瓦加工车间，生产设备全部布置在加工车间内，对破碎机及传送带采用彩钢瓦进行封闭，并在进料口设置喷头喷水，使原料保持一定的水分，破碎设备进行封闭，并安装水雾喷头，筛分环节采用水冲洗除尘，机制砂采用水洗工艺，基本无粉尘产生，传送带各落料点安装水雾喷头抑尘。采取以上封闭、湿法生产及喷淋抑尘措施后，可降低 97% 以上的粉尘排放量，少量粉尘逸散在加工车间内。从空隙、门窗逸散（逸散量按 5% 计）的无组织逸散颗粒物排放量为  $0.11\text{t}/\text{a}$ ，稀释扩散后颗粒物厂界浓度  $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，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。

#### 2、临时成品堆放粉尘

项目成品石料按石料种类分区堆放，在厂区暂存和装卸等过程中因风力等作用下会产生少量粉尘。石料加工过程通过破碎机进行破碎，破碎过程进行喷雾，筛分和机制砂采用水冲洗，碎石与机制砂分区堆放，经筛分或水洗处理后碎石和机制砂中粉尘含量较小。成品堆放过程粉尘主要来源于碎石中少量石粉，以及机制砂表层干燥后在大风天气时会产生风起扬尘，呈无组织形式排放，会对周边大气环境造成影响。堆场表面粉尘的排放受诸如风速、堆场的几何形状、原料的粒径、水分含量等多种因素的影响，目前尚无针对砂石料堆场的起尘量计算模式，本项目堆场区面源排放量参考清华大学在霍州电厂现场试验的模

式进行估算：

$$Q_m = 11.7 \times U^{2.45} \times S^{0.345} \times e^{-0.5W}$$

式中： $Q_m$ —砂堆起尘量，mg/s；

$U$ —地面平均风速，m/s，取平利县常年平均风速 1.4m/s；

$S$ —原料储存区表面积， $m^2$ ；堆场表面积取  $300m^2$ 。

$W$ —物料湿度，取 85%。

由上述公式计算得，露天堆场起尘强度为 124.80mg/s、1.08t/a。该污染属于无组织排放，粒径较小，大多在  $50\sim 100\mu m$ ，较轻的粉尘漂浮在空气中，通过覆盖和洒水等措施可减少 98%，因此堆场无组织排放量约为 0.02t/a（0.009kg/h）。

### 3、道路扬尘

项目道路扬尘污染主要为地面上遗撒泥砂因风力或车辆运输引起的扬尘。评价选用上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：

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

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

式中： $Q$ ——道路扬尘量（kg/km·辆）；

$Q_t$ ——总扬尘量（kg/a）；

$V$ ——车辆速度（km/h）；

$M$ ——车辆载重（t/辆）；

$P$ ——道路灰尘覆盖量（ $kg/m^2$ ）；

$L$ ——运输距离（km）；

$T$ ——运输量（t/a）。

本项目在厂区类行驶距离按 50m 计算，平均每天发空、重载车分别各 50 辆次，空车重约 10.0t，载重量为 20t，重载车重约 30.0t，以速度 10km/h 行驶，道路表面粉尘量以  $0.1kg/m^2$  计，则经计算，道路完全干燥的情况行驶时的动力起尘量为 0.29t/a。

加工区车辆的道路行驶扬尘，通过道路进行硬化，及时对厂区道路进行清扫，减少道路表面粉尘量，路面定时洒水等措施，粉尘量可减少 90%，道路扬尘产生量为 0.029t/a（0.012kg/h）。

### 4、废气统计

本项目生产期间废气主要是粉尘，来源于碎石加工，成品临时堆放以及运输车辆的风起扬尘，均已无组织排放，预计年排放量为 0.219t/a（0.091kg/h）。项目无组织粉尘排放情

况见表 5.2

表 5.2 无组织粉尘污染物产生及排放情况

产污环节	污染物名称	污染源位置	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
石料加工、堆放、运输等	颗粒物	加工区、成品堆场、厂区道路等	0.159	0.066	1300	7.5

### 5.2.2 废水污染源强分析

#### (1) 生产废水

本项目砂石料加工过程进料、破碎等环节喷水使原料湿润从而实现抑尘，筛分及末端机制砂生产采用水洗去除石粉。进料、破碎等环节喷水量较少，全部被石料吸收或蒸发损失，项目生产废水主要来自筛分和洗沙环节。依据《第二次全国污染源普查工业污染源系数手册》可知，砂石骨料水洗用水量约为 2.163t/t-产品。项目计划年产砂石料 30 万t/a (11.32 万m<sup>3</sup>/a)，则生产用水量为 64.89 万m<sup>3</sup>/a (2163m<sup>3</sup>/d)，约有 15%被蒸发和吸收，损耗量为 9.73 万m<sup>3</sup>/a (324.45m<sup>3</sup>/d)，循环水量为 55.16 万m<sup>3</sup>/a (1838.55m<sup>3</sup>/d)。

项目破碎过程产生有石粉，采用水冲洗后废水中含大量石粉，主要污染物为SS。废水中泥砂产生量约为砂石原料的 1.5%，项目年消耗砂石原料 11.49 万m<sup>3</sup> (30.46 万t/a)，则废水中石粉含量约为 4568.52t/a，废水中SS的浓度约为 8282.31mg/L。建设单位拟在厂区建设废水池，生产废水先进初沉池投加絮凝剂加速沉淀，再采用泥水泵抽至压滤脱水机进行泥水分离，压滤产生的清液排入循环水池回用于生产，生产废水不外排。

#### (2) 生活污水

本项目生产期间废水主要是工作人员产生的生活污水，厂区劳动定员 8 人，年生产 300 天，参照《陕西省行业用水定额》，陕南农村居民生活用水量为 80L/人·d，项目地不设置食宿，因此，员工用水量按照 60L/人·d核算，废水产生量按用水量 80%计，则职工生活污水产生量为 0.384m<sup>3</sup>/d (115.2m<sup>3</sup>/a)。根据类比调查，此类生活废水中污染物浓度一般为 COD300mg/L、BOD<sub>5</sub>150mg/L、NH<sub>3</sub>-N30mg/L、SS 250mg/L、动植物油 10mg/L。项目主要污染物及其浓度产生情况详见表 5.3。

表 5.3 生活污水污染物产生情况一览表

项 目	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
废水量 (m <sup>3</sup> /a)	115.2				
产生浓度(mg/L)	300	150	250	30.0	10.0
产生量 (t/a)	0.034	0.017	0.029	0.003	0.001

生活污水主要为工人的盥洗水、粪便污水等生活排水。盥洗废水用于场区抑尘洒水，粪便污水通过康宏矿业有限公司石灰岩矿部的旱厕收集处理，定期由周边村民住户清掏还

田综合利用，不外排。

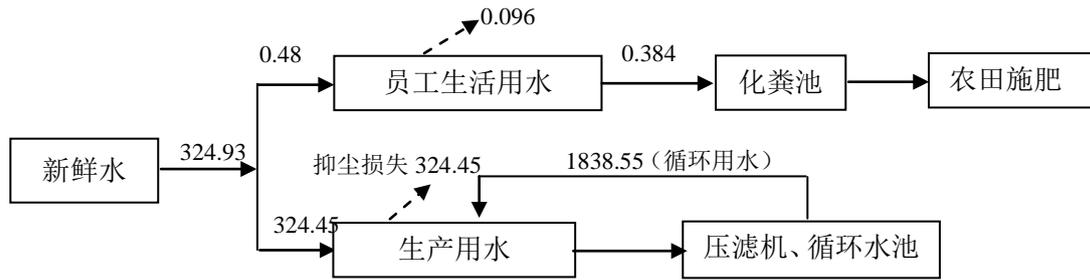


图 5.3 水平衡图 (单位: m³/d)

### 5.2.3 噪声污染源强分析

本项目运营期噪声主要来源于生产线各机械设备（包括运输车辆、装载机、鄂式破碎机、反击式破碎机、振动筛以及引风机等）运行产生的噪声。根据类比分析，声源强度在 75~100dB (A) 之间，噪声源强情况见表 5.4:

表 5.4 加工区运营期主要噪声源情况一览表

序号	噪声源	噪声源强 $L_{Aeq}$ (dB(A))	数量	噪声源距厂界距离 (m)			
				E	S	W	N
1	鄂式破碎机	100	1 台	5	8	3	3
2	振动筛	85	1 台				
3	输送皮机	60	6 条				
4	压滤机	85	1 台				
5	抽水泵	85	1 台				
6	泥水泵	85	1 台				
7	自卸车	80	3 台	流动			

### 5.2.4 固体废物源强分析

本项目对矿山开采后产生的废渣进行破碎加工，产生的固体废物主要是工人的生活垃圾、脱水泥饼和设备维修产生的机修废物。

#### 1、生活垃圾

项目劳动定员 8 人，年工作 300 天。厂区员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，预计年产生生活垃圾量 1.2t。生活垃圾采用垃圾桶集中收集，临时存放，定时运往村垃圾收集点。

#### 2、机修废物

项目生产设备由专门修理厂定期维护保养，在维护保养过程会产生少量废机油及废润滑油等。本项目预计年润滑油、机油等 0.5t/a，以损耗率 20% 计算，则产生的废油量为 0.4t/a。根据《国家危险废物名录》（环保部令第 39 号），废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中“900-214-08 车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，建设单位应按照国家危险废物管理相关规定，将废机油及废润

油等危险废物集中收集，定期交由有危废处置资质的单位进行处理。

### 3、脱水泥饼

生产中破碎、筛分过程会产生石粉，经水冲和水洗环节进入废水中，建设单位采用压滤机将其分离。石粉生量约为原料用量的 1.5%，即产生量约为 4568.52t/a。压滤后的泥饼含水率按 60%计，则泥饼产生量约为 11421.0t。脱水泥饼为一般性固体废弃物，集中收集堆放外售用给砖厂做原料回用。

## 6 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	处理前产生浓度 及产生量	处理后排放浓 度及排放量
大气 污染物	石料加工	无组织粉尘	>1.0mg/m <sup>3</sup> 、75t/a	<1.0mg/m <sup>3</sup> 、0.11t/a
	临时成品 堆场	无组织粉尘	>1.0mg/m <sup>3</sup> 、1.08t/a	<1.0mg/m <sup>3</sup> 、0.02t/a
	车辆运输	无组织粉尘	>1.0mg/m <sup>3</sup> 、0.29t/a	<1.0mg/m <sup>3</sup> 、0.029t/a
水污染物	生活污水	污水量 COD BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N 动植物油	115.2m <sup>3</sup> /a 300mg/L、0.034t/a 150mg/L、0.017 t/a 250t/a、0.029t/a 30mg/L、0.003 t/a 10mg/L、0.001t/a	利用康宏矿业有限 公司石灰岩矿矿部 旱厕收集处理后用 于周边菜地的施肥
	生产废水	废水量 SS	55.16 万m <sup>3</sup> /a 4568.52 t/a、 8282.31mg/L	处理后循环用于 生产
固体 废物	工作人员	生活垃圾	1.2t/a	集中收集后送至村 垃圾收集点
	生产过程	脱水泥饼	11421 t/a (含水 60%)	出售给砖厂
		机修废物	0.4 t/a	危废暂存间存放，委 托有资质单位处理
噪 声	选用低噪声设备，从源头减少噪声。合理布置场区，安装隔声、减振垫，同时加强管理等措施，控制不超过国家标准。			
<b>其他</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、做好生产期间粉尘的收集处理，确保稳定达标排放。</li> <li>2、加强环保设施的维护和管理，确保各项污染物达标排放。</li> <li>3、设立环境管理机构 and 人员，制订环境管理规章制度，确保环境质量良好。</li> </ol>				

## 7 环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析及防治措施

本项目施工期主要是场地平整、设备安装、厂房搭建等，施工期对环境的影响主要表现为施工作业扬尘、运输车辆扬尘、施工车辆和施工机械产生的噪声、施工废水和生活污水、建筑垃圾及生活垃圾等。

#### 7.1.1 施工期大气影响

##### 1、施工扬尘

项目在施工组织设计中，必须制定施工现场扬尘预防治理专项方案，并指定专人负责落实，无专项方案严禁开工。工程项目部必须对进场所有作业人员进行工地扬尘预防治理知识培训，未经培训严禁上岗。由于施工现场产生的颗粒性空气污染物粒径较大。颗粒物由于其自身重量较大，容易沉降，施工过程中，在周围设围挡设施，其污染范围相对较小。另外在材料和废渣的运输过程中，应注意运输车辆的密封性，同时在运输途中应加强覆盖，防止灰、土料的散落，进出施工现场做好车轮的冲洗工作。在装卸现场、开挖现场应定时洒水，防止尘土飞扬。施工过程中应加强施工运输车辆的管理和路面的洒水抑尘工作。

由于项目所在地位于平利县大贵镇淑河村，环境空气质量较好，且施工区地势开阔、大气扩散条件较好，且项目施工期短，工程建设内容简单，无大工程量的土建，通过严格落实上述污染控制对策，确保项目施工扬尘满足《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中的浓度限值（土方和地基处理工程时厂界扬尘小时平均浓度小于 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ ；基础、主体结构及装饰工程时小于 $0.7\text{mg}/\text{m}^3$ ），施工扬尘对外环境影响较小。

##### 2、机械燃油废气

本项目施工期工程内容简单，但施工过程使用的施工机械，主要以汽油、柴油为动力，排放的尾气、烟气对区域环境空气有一定的影响。燃料废气中主要含CO、CO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、HCH、烟尘等。由于施工场地较开阔，大气污染扩散稀释能力较强，因此在加强施工管理，机械使用高品质燃油，确保各种设备处于良好的运行状态的情况下，施工期燃油机械产生的尾气排放对施工区大气影响相对较小，并随着工程的结束而结束。

#### 7.1.2 施工期噪声影响

施工过程中，各种施工机械设备运转和车辆运行会带来噪声污染。施工机械噪声将对周边环境产生较大影响。为降低施工噪声对周边环境的影响，项目建设和施工单位采取以下噪声防治措施，以最大限度地减少对环境的影响：

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、施工时应选用低噪声机械设备，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，晚间（19:00~22:00）严禁高噪声设备施工，午间（12:00~14:00）及夜间（22:00~6:00）严禁施工，以免影响周边人们的休息。

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。

### **7.1.3 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、项目在场地的整理、设备安装、厂房搭建的过程中会产生少量的沙土石块，碎木屑、非金属，钢筋、铁丝、塑料和泡沫等废弃包装材料等。施工期建筑垃圾应分类收集并尽可能回收再利用，废弃的包装材料和金属废料收集外售废品回收站，不能回收利用的则应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。

### **7.1.4 施工期废水影响**

项目施工期废水主要为施工废水和施工人员生活污水。

施工过程产生的施工废水经沉淀后可用于地面洒水抑尘，不向外环境排放。施工人员产生的少量生活污水利用东侧康宏矿业有限公司石灰岩矿部旱厕进行收集后，定期清掏用于附近菜地施肥，不会对周围环境及地表水环境产生影响。

## **7.2 运营期环境影响分析及环保措施**

### **7.2.1 大气环境影响分析**

#### **1、废气防治措施**

(1) 本项目由于场地限制不设置原料堆场，运营期将收购的矿山废渣通过运输车辆运

往加工区，直接倒入给料机，通过鄂式破碎机对废石渣进行破碎，通过破碎后的石料经振动筛对石子筛分分级得到成品石料，小于 5#的石料通过洗砂机清洗后运往堆放场堆放。在废石渣破碎筛分加工、成品堆放，以及车辆在厂区内运行等环节均会产生扬尘和粉尘。为了防治粉尘污染，建设单位拟建封闭厂房，生产设备置于厂房内，对上料口处设置喷淋设施，破碎机和传输带进行封闭，设置高压喷雾设施，振动筛安装喷水设施，同时在落料口和上料口均安装水雾喷头，降低落料高差来减轻粉尘对周边环境的影响。

(2) 本次评价要求建设单位临时成品堆放场分区堆放，对细料进行半封闭棚储；生产时采取原料少量多次运输的方式，随产随运，成品石料及时运走，减少成品堆存量和堆放时间，以减少起尘量。大粒径物料堆放表面覆盖密目网，定期向表面喷水，减少风力作用下堆场粉尘产生量。

(3) 建设单位拟将场区运输道路硬化，其他地面压实，制定洒水抑尘环境管理制度，购置洒水配备专职人员负责洒水。在夏季高温有风季节应增加洒水频率，冬季在满足降水要求的前提下可适当减少洒水频次。同时对于运输车辆的驶入驶出应进行限速，降低扬尘的启动风速，以减少起尘量。厂区出口设置车轮冲洗设施，冲洗废水沉淀后回用车轮冲洗。

## 2、评价因子和评价标准筛选

本次评价选择对环境影响较大或环境较为敏感的特征污染因子作为评价因子，根据本项目大气污染物排放特点并结合区域环境功能要求、自然环境等特点，确定本项目评价因子和评价标准见表 7.1。

**表 7.1 评价因子和评价标准表**

评价因子	平均时段	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
颗粒物 (TSP)	24 小时平均	300	《环境空气质量标准》二级标准

## 3、估算模型参数

估算模型参数见表 7.2。

**表 7.2 估算模型参数表**

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		41.9
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-9.7
土地利用类型		阔叶林
区域湿度条件		湿润区
是否考虑地形		否
是否考虑岸线熏烟		否

#### 4、面源源强

根据工程分析，对本项目加工区粉尘进行预测分析，本项目污染源（面源）参数见表7.3。

表 7.3 面源参数表

名称	排放速率 kg/h	面源长 m	面源宽 m	面源有效排放高度 m	年排放时间/h
加工区	0.066	100	13	7.5	2400

#### 5、污染物排放量核算

(1) 本项目无组织大气污染物排放量核算情况见表 7.4。

表7.4 大气污染物无组织排放量核算表

产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放量/(t/a)
			标准名称	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	
加工过程	TSP	加工过程产生的粉尘通过封闭的生产厂房，破碎、筛分、输送设备设置喷淋设施	《大气污染物综合排放标准》	1.0	0.159

#### 6、主要污染源估算模型计算结果

通过《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 估算模式进行预测，本项目主要污染源估算模型计算结果见表 7.5。

表 7.5 颗粒物估算模型计算结果表

距源中心下风向距离 D/m	加工厂排放颗粒物	
	预测质量浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率/%
50	79.4590	8.8288
51	79.8930	8.8770
100	57.7530	6.4170
200	37.9900	4.2211
300	28.4450	3.1606
400	23.3070	2.5897
500	19.8580	2.2064
600	17.1600	1.9067
700	15.0050	1.6672
800	13.2600	1.4733
900	11.8280	1.3142
1000	10.6380	1.1820
1200	8.7863	0.9763
1400	7.4245	0.8249
1600	6.3888	0.7099

1800	5.5795	0.6199
2000	4.9324	0.5480
2500	3.7778	0.4198
最大落地浓度及占标率	79.8930	8.8770
最大落地浓度距源距离	51	

### 7、评价等级判定及评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境评价工作等级划分依据见表 7.6。

**表7.6 评价等级判别表**

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，本项目加工厂  $1\% \leq P_{max} = 8.8770\% < 10\%$ ，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，可直接引用估算模型预测结果进行评价，不再进行进一步预测与评价。大气环境影响评价范围边长取 5km，即以本项目厂界外延 2.5km 的矩形区域。

### 8、大气环境影响评价结论

本项目大气环境影响评价等级为二级评级，项目废气经处理达标后排放对大气环境的总体影响微弱，对环境影响可以接受。

**表 7.7 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	0.159

### 9、建设项目大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表见表 7.8。

**表 7.8 建设项目大气环境影响评价自查表**

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a	500~2000t/a	<500t/a <input type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ) 其他污染物 ( )		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2019) 年			

	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input type="checkbox"/>	现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		不达标区 <input type="checkbox"/>	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/> 区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/> ADMS <input type="checkbox"/> AUSTAL2000 <input type="checkbox"/> EDMS/AEDT <input type="checkbox"/> CALPUFF <input type="checkbox"/> 网格模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>			
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 (TSP)		包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h	c <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>	c <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>		C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>	
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>		k>-20% <input type="checkbox"/>		
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (TSP)	有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ( )	监测点位数 ( )	无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境保护距离	距 ( / ) 厂界最远 ( / ) m			
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( / ) t/a	NO <sub>x</sub> : ( / ) t/a	颗粒物: (0.159) t/a VOCs: ( / ) t/a	

注：“”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项

## 7.2.2 水环境影响分析

### 1、废水源强

本项目运营期间废水主要为生产废水和人员产生的少量生活污水。生产废水来源于机制砂洗沙过程，预计产生量为 55.16 万m<sup>3</sup>/a (1838.55m<sup>3</sup>/d)，废水中污染物主要为少量SS。建设单位拟采用沉淀池+板框压滤机处理后，上清液泵至加工车间回用于生产过程；生活污水来源于人员日常生活，预计年产生量为 0.384m<sup>3</sup>/d (115.2m<sup>3</sup>/a)，主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N，产生量较小，拟通过加工厂东侧康宏矿业有限公司石灰岩矿部旱厕收集后定期清掏还田利用。项目生产废水和生活污水经处理后均不外排。

### 2、评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目为水污染影响型，根据水污染影响型建设项目评价等级判定标准，具体如下：

**表 7.9 水污染型建设项目评价等级判定地表水等级判定**

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/(m <sup>3</sup> /d)；水污染物当量数W/(无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000或W≥600000

二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	Q<200且W<6000
三级B	间接排放	—

本项目生产废水和生活污水处理后均综合利用不外排，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）（5.2.2.2 间接排放建设项目评价等级为三级 B），本项目地表水环境评价为三级 B。按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》7.1.2：水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测，仅对水污染控制和水污染影响减缓措施有效性评价和依托污水处理设施环境可行分析。

### 3、污水处理设施的可行性分析

#### （1）生产废水回用的可行性分析

本项目日废水产生量为 1838.55m<sup>3</sup>/d，每天生产 8h，平均小时废水量为 300m<sup>3</sup>。建设单位拟设置 2 座废水池和 1 套板框压滤机，环评要求建设单位需请有资质单位对沉淀池进行设计，2 座废水沉淀池总容积不低于废水产生量，板框压滤机处理能力需满足处理要求。两座废水池分别作为初沉池和循环水池，生产废水先进初沉池预沉淀后泵至板框压滤机进行泥水分离，分离的清液再进入循环水池后回用于生产线。为确保废水综合利用不外排，环评要求建设单位对沉淀池的池壁、池底应采用钢筋混凝土结构进行防渗、水泥抹光处理，不得设置排放口或溢流口。生产期间应加强沉淀池巡查管理，发现废水外渗或溢流应采取防范措施，严禁生产废水以渗漏、漫流等形式外排。同时生产车间必须硬化，加工区按车间布局设置导流水沟，废水收集管沟应防渗，不得设置排放口，确保废水全部收集不外排，严防废水外流或渗排对地表水体水质造成污染。在满足生产用水的情况下，建议建设单位尽量减小用水量，减少废水产生量，减轻废水处理设施的负荷。为了加快废水沉淀速率，应设置自动加药装置投加絮凝剂（如PAC、PAM）加速沉淀。

#### （2）生活污水综合利用的可行性分析

项目运行期间产生的生活污水通过项目东侧康宏矿业有限公司石灰岩矿部旱厕收集处理后，定期清掏用于周边农作物施肥，是农作物有利的肥料，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为 115.2m<sup>3</sup>/a，NH<sub>3</sub>-N浓度按 30mg/L 计，用于施肥的氨氮量 4.32kg/a。项目厂区周边农户主要种植蔬菜、粮食，根据《农业部发布 2016 年春季主要农作物科学施肥技术指导意见》中施肥建议，氮肥（N）用量 10-12 公斤/亩，则项目需要 0.43 亩土地即可完全消纳生活污水。同时参照《陕西省行业用水定额》中汉中盆地陕南川道湿润年蔬菜地年灌溉用水量为 50m<sup>3</sup>/亩，本项目生活污水则需 2.88 亩土地可消纳。根据现场调查，本项目周边多为旱地、农田等，周边农户主要种植蔬菜、粮

食等，完全可消纳项目产生的生活污水。建设单位定期进行清掏处置，可实现生活污水综合利用不外排。

同时为了避免雨水对项目的影响，本环评要求需对厂区周边设置排水沟堰，避免雨水进入厂区。

#### 4、建设项目水环境影响评价自查表

本项目水环境影响评价自查表见表 7.10。

**表 7.10 建设项目水环境影响评价自查表**

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级A <input type="checkbox"/> ；三级B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ； 拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		( )	
		监测断面或点位		
		监测断面或点位个数 ( ) 个		
现状评价	评价范围	河流：长度 ( / ) km；湖库、河口及近岸海域：面积 ( / ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	(pH、溶解氧、高锰酸盐指数、五日化学需氧量、氨氮、石油类、化学需氧量)		
	评价标准	河流、湖库、河口： I 类 <input type="checkbox"/> ； II 类 <input checked="" type="checkbox"/> ； III 类 <input type="checkbox"/> ； IV 类 <input type="checkbox"/> ； V 类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( / )		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>

		流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>				
影响预测	预测范围	河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km <sup>2</sup>				
	预测因子	（/）				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称	本项目排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）		
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（/）	（/）	（/）	（/）	（/）
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（）m <sup>3</sup> /s；其他（）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
		监测点位	（）		（）	
		监测因子	（）		（）	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					

注：“”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

### 7.2.3 声环境影响分析

本项目运营期噪声主要来源于各生产线机械设备（包括装载机、破碎机、振动筛、运输车辆等）运行产生的噪声。根据类比分析，声源强度在 75~100 dB（A）之间。

本项目位于平利县大贵镇淑河村，项目建设单位通过选取低噪声设备，安装减震垫，绿化降噪，加强管理等措施后源强将减少 15~20 dB（A）。

本次预测计算选用 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则·声环境》中推荐的噪声户外传播声级衰减计算模式（EIAN2.0）（室内设备按照导则推荐的公式计算其从室内向室外传播的声级差）。

(1) 单一点源衰减模式：

$$L_{A(r)} = L_{Aref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exe})$$

式中： $L_{A(r)}$ —— 距离声源  $r$  处的声级，dB(A)；

$L_{Aref}(r_0)$ —— 参考位置  $r_0$  处的声级，dB(A)；

$A_{div}$ —— 声源几何发散引起的声级衰减量，dB(A)；

$A_{bar}$ —— 遮挡物引起的声级衰减量，dB(A)；

$A_{atm}$ —— 空气吸收引起的声级衰减量，dB(A)；

$A_{exe}$ —— 附加衰减量，dB(A)。

(2) 多个点源共同作用预测点的叠加声级：

$$L_{eq(A)总} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{eq(A)_i}} \right)$$

式中： $L_{eq(A)总}$ —— 多个点源的噪声叠加值，dB(A)；

$L_{eq(A)_i}$ —— 某个单一点源的声压级，dB(A)。

(3) 预测点的噪声预测值：

$$L_{预测} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eq(A)总背}} + 10^{0.1L_{eq(A)}} \right)$$

式中： $L_{预测}$ —— 各预测点的噪声预测值，dB(A)；

$L_{eq(A)总}$ —— 各噪声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

$L_{eq(A)背}$ —— 各预测点的噪声背景值，dB(A)。

本项目仅昼间生产，夜间不生产，故只对昼间噪声进行预测，噪声预测结果见表 7.11。

表 7.11 项目昼间噪声预测结果表 (dB(A))

点 位		贡献值	昼间标准限值
加工区	1#	东厂界外1m处	GB12348-2008 2类 60 dB(A)
	2#	西厂界外1m处	
	3#	南厂界外1m处	
	4#	北厂界外1m处	

由预测结果可知，项目运营期在对设备采取降噪措施后，加工厂噪声源昼间厂界噪声贡献值在 48~57dB(A)之间，四厂界昼间噪声贡献值均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。项目加工厂区周边 200m 范围无村民住户，且加工区位

于山谷中，建设单位在采取措施后对区域声环境影响较小。建设单位生产期间应加强管理，严格控制生产作业时间，严禁夜间生产，同时加强设备的维护保养，尽量减轻对周边声环境的影响。

#### 7.2.4 固体废弃物环境影响分析

项目运营期固废主要是脱水泥饼、生活垃圾以及机修废物。

1、项目含砂生产废水采用板框压滤机脱水。根据测算，本项目生产废水中石粉含量约为 4568.52t/a，脱水石粉含水率按 60% 计，则含水石粉量约为 11421t/a。石粉为一般性固体废弃物，收集后可出售给附近砖厂，实现生产固废综合利用。脱水泥饼在厂区暂存过程应采取三防设施，避免淋雨造成泥浆水漫流，同时尽量减少泥饼在厂区的存放量，及时处理。

2、生活垃圾拟在厂区生活用房处设置塑料垃圾桶分类集中收集，定期交村镇垃圾收集点，由环卫部门统一清运至垃圾填埋场填埋处置。

3、本项目需定期对加工设备进行检修保养，检修过程产生的废机油及废润滑油等废矿物质油，均属于危险废物，建设单位必须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 要求，对检修过程危险废物分类集中收集。收集容器应贴上危险废物的标签，并在厂区内设置危废暂存间临时存放，暂存间的地面应采取防渗处理，应有防雨、防漏、防晒措施。建设单位应按要求与有资质单位签订危险废物处置协议，定期将危险废物交与有资质单位进行处置，在转移过程中必须按照《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物贮存污染控制标准》要求建立电子台帐，进行电子申报，由具有危险废物处理资质的公司开具正式转移单，不得随意丢弃或堆放。

项目对固体废物采取的处置方案符合国家固体废物“减量化、资源化、无害化”的基本原则，处置率达 100%，对环境的影响小。

#### 7.2.5 地下水环境影响分析

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 69 款“石墨及其他非金属矿物制品”，“石墨、碳素制品”地下水环境影响评价项目类别属于 III 类，其他属于 IV 类。本项目为建筑骨料加工，不属于石墨、碳素制品业，属于 IV 类项目，可不开展地下水环境影响评价。

#### 7.2.6 土壤境影响评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018) 根据附录 A 可知，本项目属于“非金属矿物制品”中“其他”，因此属于 III 类项目。根据导则总则土壤评价分为三个级别，本项目为污染影响型项目，污染影响型评价工作等级划分表见下表：

表 7.12 评价工作等级划分表

敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

本项目占地面积为 1334m<sup>2</sup>，占地面积小于 5hm<sup>2</sup>，属于小型项目；项目周边无敏感因素，属于不敏感。则根据上表可知，污染类项目中 III 类项目，面积属于小型项目且处于不敏感区，可不进行土壤环境影响评价工作，因此本项目可不进行他土壤环境影响评价工作。

### 7.2.7 道路运输环境影响分析

项目道路运输的环境影响主要体现在扬尘和噪声两个方面。从噪声方面来说，运输车辆一般均是大型车辆，驾驶时噪声明显，频繁进出厂区，对周围环境必然产生影响。要降低车辆行驶噪声的影响，直接方式较困难，还需从运输规划、管理角度着手，如合理安排运输时段及运输频次，加强司机宣传教育，车辆限速禁鸣，禁止夜间运输，同时对车辆加强维护与保养。

从运输造成的扬尘来说，行车必然引起路面扬尘，影响范围主要是行车路线两侧。实际上，只要路面清洁，扬尘就会相应大幅度减少，因此路面保持清洁，是减少交通扬尘最有效的手段。评价要求对厂区进行硬化，无法硬化的应压实，并保持平整；路面洒水抑尘，视天气情况保证必要的洒水频次，以减少车辆动力起尘量；运输车辆应适时清洗，做到外观整洁，建议厂区进出口设置车轮冲洗装置，对车轮进行冲洗。同时要求运输车辆必须进行覆盖，避免出现运输物料沿途遗落抛洒的情况。

建设单位应加强管理，制定相应的规章制度并予以落实，减轻道路运输车辆对环境的影响。

### 7.2.8 环境管理与监测计划

#### 1、环境管理

本建设项目应将环境保护目标纳入日常管理中，并制定合理的污染控制措施，使项目排污符合国家和地方有关排放标准。项目运行期间，建设单位要接受安康市生态环境局平利分局的指导和检查。根据本项目的特点和性质，在营运期的环境管理，作以下说明：

(1) 严格贯彻执行国家、省、市各项环保政策、法规、标准，根据本项目的环境保护要求，组织实施，监督执行。积极配合、接受各级环境管理部门的监督、检查。

(2) 建立管理规范的档案管理制度，所有环保资料应齐全；加强巡查及记录，掌握各项治理设施的运行状况。

(3) 为了有效监控建设项目对环境的影响，建设单位制定切实可行的污染源监测计划，

定期委托有资质环境监测机构开展污染源及环境监测，掌握污染源的动态，为环境管理和污染防治提供科学的依据。

(4) 定期对职工开展环保知识和技术的培训工作，鼓励全员重视环保。

## 2、监测计划

为了有效监控建设项目对环境的影响，建设单位应建立环境监测制度，定期委托有资质环境监测机构开展污染源监测，以便及时掌握产排污规律，加强污染治理。

### (1) 监测计划

营运期污染源与环境监测计划如表 7.13 所示。

**表 7.13 环境监测计划一览表**

类型	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
大气污染源	颗粒物	加工区上风向 1 个点，下风向 3 个点	4 个点	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》
厂区噪声	Leq(A)	加工区四周边界各设 1 个点	4 个点	每半年 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准

### (2) 监测方法

环境空气和废气监测方法应严格执行《空气和废气监测分析方法》（第四版）声环境监测方法执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》有关规定。

## 7.2.8 环保投资与环保设施竣工验收清单

该项目总投资 600 万元，其中环保投资估算为 66.65 万元，环保投资占总投资的比例为 11.1%。环境保护投入见表 7.14，建设项目竣工环境保护验收清单见表 7.15。

**表 7.14 环境保护投入表**

序号	类别	环保设施	环保设施估算（万元）
1	施工期扬尘	场界围挡、地面硬化、洒水抑尘等	3
2	施工期废水	沉淀池	0.5
3	施工期生活污水	依托康宏矿业有限公司石灰岩矿部旱厕收集	/
4	施工噪声	合理布局施工现场，采取隔声、减振等措施	1
5	建筑垃圾	外运处理	1
6	生活垃圾	垃圾收集桶收集，定期清运处置	0.1
7	机械噪声	优先采用低噪声设备，采取基础减震措施等，厂界修建实体围墙	2
8	加工粉尘	建设厂房，加工区的破碎、输送带进行封闭，上料口、筛分机安装喷水装置、破碎机、输送带、下料口均安装水雾喷头，同时降低降低落料口高度	10
9	临时成品堆场扬尘	密目网，设置围挡设施，05 号以下细料采用棚储，洒水抑尘	2

10	场区道路扬尘	场区地面压实，道路硬化，安排专人洒水，车轮冲洗装置 1 套	2
11	生活污水	依托康宏矿业有限公司石灰岩矿部旱厕收集	/
12	生产废水	板框压滤机，防渗沉淀池，回流泵，导流渠等	40
13	生活垃圾	垃圾箱 2 个	0.05
14	危险废物	危废暂存间 1 处，专用容器	2
15	脱水泥饼	具有三防设施的临时堆棚	1
16	环境污染控制	制定环境管理制度，定期开展环境监测	2
17	合计	—	66.65

表 7.15 建设项目竣工环境保护验收清单

主要污染源		处理措施与设施	验收标准
废水	生活污水	依托康宏矿业有限公司石灰岩矿部旱厕收集	综合利用，不外排
	生产废水	板框压滤机、废水沉淀池 2 座，配套回流泵、管网和截流、导流渠等，沉淀池池壁采用钢筋混凝土结构、防渗，不得设置排污口	
噪声	机械设备	选用低噪声设备，安装减振垫、减震基座，加强管理等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准
废气	加工粉尘	厂房、加工区的破碎、输送带进行单个封闭，从上料口、破碎机、输送带和下料口设置水雾喷头，降低落料口高度，筛分机喷水、洗砂机采用湿法、	《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准
	临时成品堆场扬尘	定期洒水，物料进行覆盖、围挡，细料需采用棚储	
	道路扬尘	场区地面压实，道路硬化，专人洒水，车辆覆盖，厂区出口设置车轮冲洗装置 1 套	
固废	生活垃圾	生活垃圾箱 2 个	交村镇垃圾收运部门处置
	危险废物	集中收集，设置危废暂存间进行存储，交有资质单位处置	安全处置
	脱水泥饼	三防临时堆存点	外售综合利用
其他		①环境保护措施与设施、环境管理规章制度、建档等。②设环保管理员 1~2 人，绿化、保洁人员若干。	按环评报告及批复要求落实

## 7.2.9 污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 7.16:

表 7.16 项目污染物排放情况一览表

类别	污染源	污染物	排放浓度	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	
废气	石料加工	无组织粉尘	1.0 mg/m <sup>3</sup>	0.11t/a	密闭车间，加工区的破碎、筛分设备和输送带进行单个封闭，从上料口、破碎机、筛分机，输送带、下料口均安装水雾喷头，封闭设备接口间加装水雾喷头，降低落料口高度	2400h	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准	1.0mg/m <sup>3</sup>	大气环境
	车辆运输	无组织粉尘	1.0 mg/m <sup>3</sup>	0.029t/a	场区地面压实、道路硬化、洒水、车辆限速、车轮冲洗等	2400h			
	临时成品堆场	无组织粉尘	1.0mg/m <sup>3</sup>	0.02t/a	定期洒水，设置围挡设施，物料进行覆盖	2400h			
废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> SS、NH <sub>3</sub> -N 动植物油	0	0	依托康宏矿业有限公司石灰岩矿部旱厕收集处理	/	/	/	综合利用， 不外排
	生产废水	SS	0	0	压滤机分离后上清液回用生产	/	/	/	
噪声	设备噪声	噪声	≤60dB (A)		选用低噪声设备，安装减振垫、减震基座，加强管理等措施	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	60dB (A)	声环境
固废	工人人员	生活垃圾	1.2t/a		垃圾桶收集，交村镇农环垃圾收集点	2400h	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》		不外排
	生产运行	脱水泥饼	11421t/a (含水率 60%)		出售	2400h	/		出售给砖厂
		废机油等危废	0.4t/a		危废间暂存后安全处置	2400h	《危险废物贮存污染控制标准》		有资质单位

## 8 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	污染物 名称	防治措施	预期治理 效果
大气 污染物	破碎、筛分	粉尘	设置封闭车间，加工区的破碎和输送带进行单个封闭，从上料口、破碎机、输送带、下料口均安装水雾喷头，降低落料口高差，筛分机加水冲洗，机制砂采用水洗	达标 排放
	成品堆场	扬尘	定期洒水，设置围挡设施，物料进行覆盖	
	场区道路	扬尘	场区地面压实、道路硬化，安排专人洒水，厂区出口安装车轮冲洗设施，物料运输车辆进行覆盖	
水污 染物	生活污水	COD、SS、 BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、 动植物油	依托石灰岩矿矿部旱厕进行收集	综合利用 不外排
	生产废水	SS	通过沉淀池收集后，压滤出上清液	回用生产
固体 废弃物	工作人员	生活垃圾	集中收集，定期运至集镇垃圾收集点，统一清运处置	全部处理
	设备维修保养	废油等危险废物	集中收集，交危废间暂存，安全处置	安全处置
	生产过程	脱水泥饼	出售或综合利用	回用
噪 声	从源头减少噪声，加强生产设备的维护与保养，控制生产时间，严禁夜间生产，通过加强管理措施，控制噪声不超过国家标准。			
其 他	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、做好生产期间粉尘的收集处理，确保稳定达标排放。</li> <li>2、加强环保设施的维护和管理，确保各项污染物达标排放。</li> <li>3、设立环境管理机构 and 人员，制订环境管理规章制度，确保环境质量良好。</li> </ol>			

## 9 结论与建议

### 9.1 项目概况

平利县大贵镇附近有丰富的石灰岩矿，在开采过程中会产生大量的废石渣，为了实现废弃资源再利用，平利县卓驰矿业有限公司决定投资 600 万元在平利县大贵镇淑河村建设年产 30 万吨废石渣综合利用建设项目。该项目设置废石渣加工生产线 1 条，将收购的废石渣加工成碎石料。项目计划 2020 年 10 月开工建设，预计 2020 年 12 月建成，运行期劳动定员 8 人，年生产 300 天。

### 9.2 与产业政策符合性分析

该项目石料加工项目，取得平利县发展和改革局《关于年产 30 万吨废石渣综合利用建设项目的备案通知》，依据国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》分析，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类的项目；项目所选设备未列入工信部《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第 122 号）。因此，本项目视为允许类项目，符合国家产业政策。

### 9.3 选址合理性分析

项目选址于平利县大贵镇淑河村，建设单位与村民签订了《租赁合同》，获得该土地临时使用权。场区所在地交通便利，通讯方便，给水、供电等公用基础设施较齐全。运营期污染物通过采取相应的措施后对周围环境影响较小，处于可接受范围。根据本项目行业性质，对外环境无特殊要求。同时，项目所在区域环境质量现状较好，故本项目与周边环境之间无明显的相互制约因素。项目的选址是合理可行的。

### 9.4 环境质量现状

- 1、环境空气质量现状达到《环境空气质量标准》二级标准。
- 2、场址东、南、西、北四侧场界处声环境现状昼、夜间均达到《声环境质量标准》2 类标准要求。

### 9.5 环境影响及污染防治措施

#### （1）大气环境影响及污染防治措施

施工期大气污染源主要为扬尘和机械燃油废气。施工期扬尘对外环境影响较小，通过强化管理，辅以设置围栏、覆盖、地面洒水等措施可有效抑尘降尘，机械燃油废气通过大气扩散稀释，对周围环境影响相对较小。工程建成后，施工期影响消失。

项目运营期废气主要为加工粉尘、临时成品堆放粉尘以及场区道路扬尘。建设单位对生产区进行厂房封闭，对破碎、输送带全封闭，设置喷雾设施进行降尘，筛分设备安装喷水设备，洗砂采用湿法作业，上料口和皮带落料口设置水雾喷头若干，并加强喷淋设施的

维护与保养；临时成品堆场定期洒水，并采取遮盖措施；运输车辆覆盖，场区道路压实，安排专人洒水，厂区进出口安装车轮冲洗设施，粉尘对环境的影响较小。

#### (2) 水环境影响及污染防治措施

施工期施工人员产生的生活污水利用东侧康宏矿业石灰岩矿矿部已建旱厕收集处理。施工废水经沉淀池沉淀后回用。

项目运营期生产废水通过沉淀池收集后，通过压滤机压滤后上清液回用产生。少量生活污水利用东侧康宏公司石灰岩矿矿部旱厕收集后，可用于周边农田菜地的施肥，不外排。

#### (3) 声环境影响及污染防治措施

施工期施工噪声主要来源于施工机械、运输车辆等噪声，将对周围环境产生一定的影响。建设单位可合理安排施工时间，施工现场合理布局，可减轻施工噪声对周围环境的影响。

项目运营期噪声主要为破碎机、振动筛、装载机等设备运行噪声。本次评价要求建设单位严格按照《工业企业噪声控制设计规范》中的相关设计要求，对高噪声设备安装减振垫和减震基座，加强管理等措施，确保厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准限值。

#### (4) 固体废物环境影响及处置措施

施工期建筑垃圾分类收集，能回收利用的尽可能回收利用，废弃包装物可外售回收站，不能利用的清理处施工现场填埋处理；生活垃圾统一收集后定期由环卫部门收运处理。

项目运营期职工生活垃圾集中收集后，交村集镇垃圾收集点统一收集清运至垃圾填埋场；脱水泥饼可出售给砖厂，设备检修产生的少量废机油等危废设置危废暂存间进行存储，按要求安全妥善处置。

### 9.6 总结论

项目符合国家产业政策要求，运营过程中所产生的污染物在采取项目设计和环评提出的污染防治措施，确保废气、噪声达标排放，废水零排放，固废废物妥善处置的前提下，可达到区域环境质量目标要求。因此，从满足环境质量目标要求角度分析，该项目的建设是可行的。

#### 9.7 建议与要求

- 1、采取抑尘降噪措施，加强厂区粉尘、噪声污染的防治，确保污染达标排放。
- 2、建设单位加强除尘设施的维护与保养，确保其正常运转。
- 3、项目建成后尽快开展竣工环保验收。建设单位应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证。