

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 重晶石废料回收项目

建设单位: 平利县常恒建材有限公司

编制日期: 2025年3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	重晶石废料回收项目		
项目代码	2108-610926-04-01-831983		
建设单位联系人	鲁**	联系方式	189*****6
建设地点	陕西省安康市平利县大贵镇柳林坝村桂坪组		
地理坐标	(<u>109 度 10 分 21.175 秒</u> , <u>32 度 26 分 22.792 秒</u>)		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	103 一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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 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	发改	项目审批文号	平发改工字[2021]86号
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	37
环保投资占比(%)	12.3	施工工期	5个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是:安康市生态环境局已出具《责令改正违法行为决定书》(陕G环责改字〔2024〕50号),建设单位已如数缴纳罚款。	用地(用海)面积(m ²)	4645
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		
规划及规划环评符合性分析	无		

其他符合性分析

一、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于鼓励类：“四十二、环境保护与资源节约综合利用 10. 工业“三废”循环利用：“三废”综合利用与治理技术，项目的建设符合国家相关产业政策。

二、“三线一单”符合性分析

(1) 与《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》的符合性分析

根据《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”符合性分析见表 1-1。

表 1-1 项目“三线一单”相符性分析表

	要求	本项目环评情况	结论
强化“三线一单”约束作用	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于大贵镇柳林坝村桂坪组，项目占地范围及评价范围不涉及生态红线区域。	符合
	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。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业	项目所在区域的环境空气、声环境质量均较好，项目在运营期采取报告中	符合

	<p>发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。</p>	<p>提出的各项污染防治措施后，不会对周围环境造成明显不利影响。</p>	
<p>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”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。</p>	<p>本项目租用已有厂区进行建设，用水量较少，不会突破资源利用上线。</p>	<p>符合</p>	
<p>环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。</p>	<p>项目不属于《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单》中规定的禁止类和限制类开发项目。</p>	<p>符合</p>	

(2) 与安康市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

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》（市政发〔2021〕18号）和《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号）的通知，本项目位于安康市一般管控单元。

① 项目与环境管控单元对照分析示意图

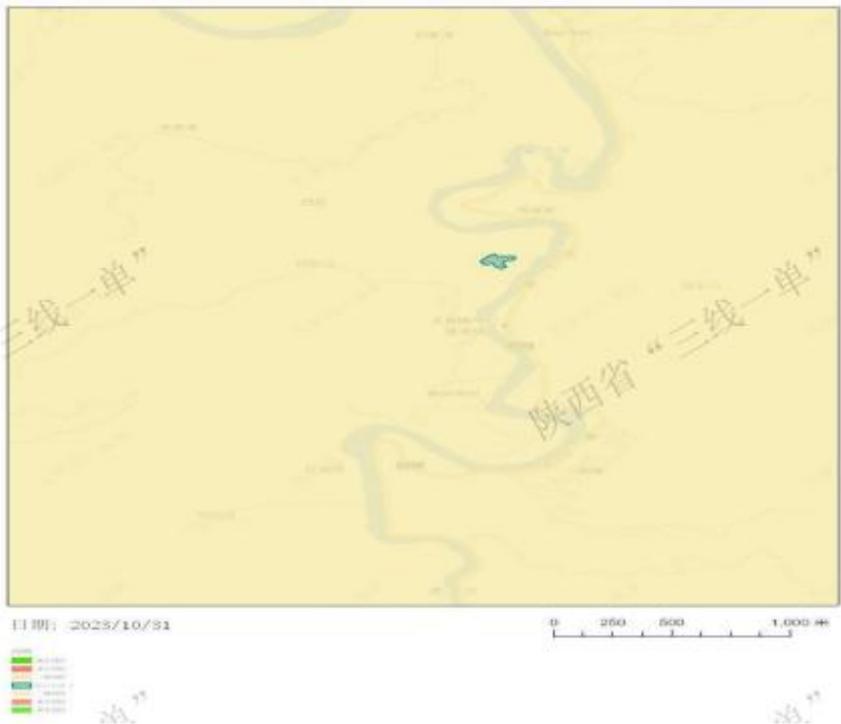


图 1 项目与环境管控单元对照分析示意图

② 环境管控单元涉及情况

表 1-2 环境管控单元涉及情况

环境管控单元分类	是否涉及	面积
优先保护单元	否	0
重点管控单元	否	0
一般管控单元	是	4645m ²

③ 项目符合性分析

项目与一般管控单元生态环境总体准入清单管控要求的符合性分析如下：

表 1-3 安康市生态环境准入清单符合性分析

适用范围	管控维度	管控要求	本项目情况	结论
1.总体要求	空间布局约束	3、禁止在居民区、学校、医院和养老机构等周边新建、扩建有色金属采选、冶炼、化工等行业企业。	本项目为固废综合利用项目	符合
		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。	项目不设置入河排污口。项目废水综合利用不外排	符合
	污染排放管控	1.新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区	项目不属于“两高”项目	符合

			域污染物削减方案,采取有效的污染物区域削减措施,腾出足够的环境容量。		
			2.禁止工矿企业在废水、废气和废渣处置过程中将污染物向土壤环境转移。	项目采取防渗等措施,不会造成土壤污染	符合
	环境风险管控		做好危险化学品运输和尾矿库环境风险防控。	本项目不涉及	符合
	资源利用效率要求		推动高耗能行业技术创新和改造升级,新建、改(扩)建项目必须达到强制性能耗限额标准先进值和污染物排放标准。	本项目产生的污染物均能够达标要求	符合
2.生态保护红线	总体要求		空间局部约束:原则上按禁止开发区的要求进行管理。在符合现行法律法规前提下,除国家重大战略项目外,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	项目不涉及生态保护红线。	符合
4.各类保护地			1、国家公园 2、自然保护地 3、风景名胜区 4、森林公园 5、地质公园 6、饮用水源保护区 7、湿地公园 8、水产种质资源保护区 9、国家公益林 10、秦岭核心保护区、11 秦岭重点保护区 12、湿地资源	项目不涉及各类保护地	符合
6.一般管控单元	总体要求	空间局部约束	执行安康市生态环境总体准入清单,并落实其他相关生态环境保护要求。	本项目执行安康市平利县生态环境准入清单要求	/
平利县一般管控单元	空间局部约束		执行安康市生态环境总体准入清单中空间布局约束相关要求。	详见上表安康市生态环境准入清单中本项目对照分析内容	符合
	污染物排放管控		1.执行安康市生态环境总体准入清单中污染物排放管控相关要求。 2.加强农村生活污水和生活垃圾收集治理力度,控制农业面源污染。		符合
	环境风险防控		执行安康市生态环境总体准入清单中环境风险防控相关要求。		符合
<p>一说明:本项目位于一般管控区,不涉及生态保护红线,不涉及辖区内国家公园、饮用水水源保护区、自然公园、国家公益林、风景名胜区、水产种质资源保护区、森林公园、湿地公园、地质公园、重要湿地、重要水库、秦岭核心保护区、秦岭重点保护区等各类保护地,重点管控区内排放各类污染物的生产、生活</p>					

活动，须严格遵守相关法律、法规、标准和政策文件的要求。本项目运营期产生的废气、噪声经采取相应的措施后，均能达标排放，固废得到合理妥善处置，满足相关法律法规、标准和政策文件要求。

三、与环保政策相符性分析

对照本项目与《陕西省“十四五”生态环境保护规划》、《安康市“十四五”生态环境保护规划》、《平利县“十四五”生态环境保护规划（2021年-2025年）》的相符性，相符性分析见表1-4。

表1-4 与相关文件相符性分析

文件	具体要求	本项目情况	符合性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》（陕政办发[2021]25号）	大型煤炭、矿石、干散货堆场，全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造	本项目原料及成品均在厂房内堆放	符合
	陕南地区严格控制新建、扩建黄姜皂素生产、化学制浆造纸、果汁加工、有色金属、电镀、印染等涉水重点行业；	本项目为固废综合利用项目，不属于严格控制项目	符合
	引导工业企业污水近零排放，降低污染负荷	本项目无生产废水排放，生活污水综合利用，不属于高耗水行业	符合
《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》的通知（陕发<2023>4号）	（二）实施五大治理工程。8、扬尘治理工程。施工场地严格执行“六个百分百”，施工工地扬尘排放超过《施工场界扬尘排放限制》（DB61/1078-2017）的立即停工整改	本项目施工期严格控制扬尘排放	符合
《陕西省关于促进砂石行业健康有序发展实施方案》的通知	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、矿渣和尾矿等废弃资源生产砂石替代材料，实现“变废为宝”。	项目所用原料为重晶石矿开采废石，加工成砂石料和重晶石粉，属于固废资源综合利用	符合
《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》发改环资[2021]381号	三、提高大宗固废资源利用效率（七）尾矿（共伴生矿）。稳步推进金属尾矿有价组分高效提取及整体利用，推动采矿废石制备砂石骨料、陶粒、干混砂浆等砂源替代材料和胶凝回填利用，探索尾矿在生态环境治理领域的利用。		符合
《安康市“十	整治原煤、砂石、干散货堆场，全面完成抑尘设施建设和物料输送	本项目原料及成品均在堆棚内堆	符合

	《“十四五”生态环境保护规划》 安政办发[2021]33号	系统封闭改造	放	
		禁止在汉江干流及一级支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目位于大贵镇柳林坝村原有厂区内，距离汉江一级支流黄洋河最近距离为65m，本项目为一般固废综合利用，不属于化工项目	符合
		7.车辆优化工程。建立国三及以下排放标准柴油货车台账，2025年底前淘汰国三及以下排放标准柴油货车，推进淘汰国一及以下排放标准非道路移动工程机械。2025年新能源和国六排放标准货车保有量占比40%左右。强化非道路移动机械排放控制区管控，到2025年不符合第三阶段和在用非道路移动机械排放标准三类限值的机械禁止使用，具备条件的可更换国四及以上排放标准的发动机。企业要坚决落实《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》要求，日载货车进出10辆次及以上的单位涉及大宗物料运输企业全部建立门禁系统。	本项目运输车辆采用符合要求的国四及以上排放标准的货车。要求企业落实《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》相关要求	
	《平利县“十四五”生态环境保护规划（2021年-2025年）》	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等高污染行业企业。	本项目不属于严格控制项目	符合
	陕西省大气污染防治条例（2019修正版）	第十三条 建设项目的大气污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，符合环境影响评价文件的要求。向大气排放污染物的单位应当保证大气污染防治设施正常运行，不得擅自拆除、停止运行。	本项目破碎采用湿法作业，无粉尘产生；磨粉粉尘采用布袋除尘器收集，与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用	符合
		第五十九条 堆存、装卸、运输煤炭、水泥、石灰、石膏、砂土、垃圾等易产生扬尘的作业，应当采取遮盖、封闭、喷淋、围挡等措施，防止抛洒、扬尘。	本项目原料及成品均在堆棚内堆放，并采取喷雾抑尘设施	符合
	《安康市大气污染防治专项行动工作方案	（二）实施五大治理工程 8.扬尘治理工程。执行《城市道路清扫保洁与质量评价标准（CJJ/T	本项目施工期严格执行了“六个百分百”	符合

	(2023-2027年)》安发(2023) 8号	126-2022)》和《防治城市扬尘污染技术规范(HJ/T 393-2007)》, 施工场地严格落实“六个百分之百”, 安装建筑工地扬尘在线监测系统 and 视频监控		
	《中华人民共和国长江保护法》(2020年12月26日)	第二十六条禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目位于大贵镇柳林坝村原有厂区内, 距离汉江一级支流黄洋河最近距离65m, 不属于化工项目	符合
	《陕西省汉江丹江流域水污染防治条例》	第十条 汉江、丹江流域设区的市、县(区)人民政府应当结合本行政区域水污染防治规划和汉江、丹江流域水环境功能区划, 合理规划产业发展和城乡建设布局, 调整产业结构, 推行清洁生产。 在汉江、丹江流域新建、改建、扩建的工业、工程项目, 应当依法进行环境影响评价, 符合环境影响评价要求, 并经规定程序批准后, 方可开工建设。 第十一条 建设项目中的水污染处理设施, 进行集群综合处理的, 必须与建设项目同时配套建设; 建设项目单体处理的, 必须与建设项目同时设计、同时施工、同时投入使用。	本项目依法开展环评, 水污染治理设施满足三同时要求	符合
	《安康市汉江水质保护条例》(2023年3月1日施行)	第二十六条 排放工业废水的企业应当采取有效措施, 收集和处理产生的废水, 防止污染环境。鼓励企业进行技术改造, 淘汰污染水环境的落后工艺和设备, 减少废水和污染物排放量。建设项目中的污水处理设施, 必须与建设项目同时设计、同时施工、同时投入使用。污水处理设施应当保持正常运行, 不得擅自拆除或者停运、闲置。	本项目生产废水循环使用, 不外排; 生活污水经化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥。	符合
	安康市水污染防治工作方案	加强工业水循环利用。II类以上水功能区内工矿企业的生产废水、清净水等要综合利用, 禁止排放。	本项目生活污水经化粪池沷肥后定期清掏不外排; 跳汰和洗车废水经沉淀处理后回用, 不外排。	符合
	《关于坝河平利县段等3条河流管理保护	坝河平利县段、岚河平利县段、黄洋河平利县段: 有堤防的河道, 其管理范围为两岸堤防之间的	本项目东南侧距黄洋河约65m, 河道设有堤防,	符合

	<p>范围的公告》 (2020年2月1日起执行)</p>	<p>水域、沙洲、滩地(包括可耕地)、行洪区,两岸堤防及护堤地(堤防等级为III级的护堤地从堤防背水侧堤脚线向外20米,堤防等级为IV级的护堤地从堤防背水侧堤脚线向外10米,堤防等级为V级的护堤地从堤防背水侧堤脚线向外10米)。无堤防的河道,其管理范围为历史最高洪水水位或者设计洪水水位之间的水域、沙洲、滩地(包括可耕地)、行洪区及护岸地。护岸地从水面外边线向外20米。 有库区的河道库区管理范围为库区已征地的地带。 有堤防河段:保护范围为管理范围外边线向外20米(或以内);无堤防河段保护范围为管理范围外边线向外25米(或以内)。</p>	<p>本项目不在黄洋河河道保护管理范围内。</p>
--	----------------------------------	--	---------------------------

四、选址合理性分析

本项目位于大贵镇柳林坝村,租用柳林坝村建设用地用于重晶石废料回收项目的建设,该地块已由集体农用地转为建设用地,目前已取得平利县人民政府审批土地件《关于重晶石废料回收项目的批复》(平政土集建用字〔2024〕28号)。

本项目在已有厂区内进行建设,不新增占地。北侧和西侧为山体,东侧为原关闭矿山,东南侧约65m为黄洋河,村道水泥路横贯厂区南北,地理位置图见附图2。

本项目粉尘经处理后均达标排放;废水循环使用,不外排;噪声经采取减震隔声等措施后能够达标排放;固废全部进行资源化、无害化处置。本项目最近敏感点位于厂区西南侧约103m处,中间有山体阻隔,因此污染物排放对敏感点影响较小。

本项目所在区域不涉及饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区和其他需要特别保护的区域内,满足生态功能保护要求。项目在采取环保措施后不会对敏感点及当地的环境质量造成明显的不利影响。因此,本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

安康地区有丰富的重晶石矿资源，开采过程中伴随有大量重晶石废渣产生，若不合理处置，长期堆存将会产生一系列生态环境问题。为加强资源综合利用，实现变废为宝，减少环境污染，国家发改委《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》指出“推动采矿废石制备砂石骨料、陶粒、干混砂浆等砂源替代材料和胶凝回填利用，探索尾矿在生态环境治理领域的利用。”

平利县常恒建材有限公司租用柳林坝村桂坪组原有的废石加工场地进行重晶石废渣生产加工。该厂区始建于2014年3月，最初为平利县大贵镇杨家沟石料厂，主要为安平高速工程供应石子，2015年6月停止生产。2016年9月石料厂由平利县安胜工程机械施工有限公司场地接手，主要进行废石加工以及混凝土生产，2018年初，平利县安胜工程机械施工有限公司因经营不善倒闭。目前，厂区处于停产闲置状态，混凝土生产装置已拆除。

根据市场需求，平利县常恒建材有限公司拟在厂区现有废石加工生产线基础上新增跳汰和磨粉工艺，对现有不能利用的设备进行更换，同时建设封闭厂房，配套环保设施。根据现场踏勘和调查，平利县常恒建材有限公司于2024年5月开工建设，目前已安装跳汰机，石子生产线已建设完成（厂房未建），磨粉车间及原料棚、产品库等未建设完成。

依据《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《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）等规定，本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业-103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”，应编制建设项目环境影响报告表。我单位接受委托后立即组织相关技术人员进行现场踏勘、资料收集。并依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》及相关法规及标准规范，编制完成了本项目环境影响报告表。

二、项目建设内容

本项目租用已有厂区进行建设，占地面积约为4645m²。本次主要在原有石料加工生产线基础上增加跳汰和磨粉工艺，同时建设封闭厂房并配套建设环境

污染防治等附属设施。项目具体组成见表 2-1。

表 2-1 建设项目组成一览表

类别	项目组成	本项目建设内容		备注	
主体工程	石料加工车间	新建生产厂房，将加工生产线布置在厂房内，同时新增跳汰机		生产线已建，厂房未建	
	磨粉车间	新建生产厂房，内设两台磨粉机		新建	
辅助工程	办公区	位于厂区入口处，设办公区、住宿及食堂等，占地面积约 100m ²		已建	
	晾晒场	厂区中部建设一座露天晾晒场，用于跳汰选出的重晶石精矿的风干		已建	
储运工程	原料堆场	新建原料堆棚 1 座，占地面积约 200m ² ，用于重晶石废石的暂存		新建	
	砂石料成品区	新建产品库 1 座，内部划分为砂石料成品堆场以及重晶石粉产品区			
	重晶石粉产品区				
公用工程	供电	电源由大贵镇电网供电		已建	
	供水	农村饮水工程供给生活用水，生产用水来源河道取水			
	排水	雨污分流，项目无生产废水外排。生活污水经化粪池沤肥后用于周边农田施肥			
	供暖制冷	项目办公生活区采用分体式空调进行供暖制冷			
环保工程	废气	原料堆场	建设封闭原料堆棚并设置喷雾抑尘装置	新建	
		研磨粉尘	雷蒙机配套设置 1 台布袋除尘器收集粉尘，尾气经 15m 高排气筒排放	新建	
		包装粉尘	封闭厂房+喷雾抑尘装置	新建	
	废水	生活污水	经化粪池沤肥后定期清掏用于肥田		已建
		洗车废水	沉淀池沉淀后回用		已建
		生产废水	厂区设 1 座 300m ³ 污泥罐和 1 座 120m ³ 沉淀池，废水经压滤沉淀后回用		已建
	噪声	新增的跳汰机和磨粉机选用低噪声设备，厂房隔声、基础减震；对原有设备采取厂房隔声		新建	
	固废	生活垃圾	定期清运至附近村庄生活垃圾暂存点		新建
		沉淀池泥饼	新建一般固废暂存间，压滤后用于厂区及周边复垦		新建
检修废物		厂区内设 1 座危废贮存库，定期交由有危废处置资质单位处置		新建	

三、产品方案

本项目位于安康市平利县，区域重晶石矿产资源丰富，重晶石废石产生量较多，本项目所用原料均来自当地收购。

本项目原料（重晶石废石）共 50000t/a，其中重晶石含量约 18%，收集率

约 90%，故可收集到重晶石精矿约 8100t/a，全部用于磨粉，重晶石粉外售石油企业作为钻井助剂。主要产品及生产规模见表 2-2。

表 2-2 项目产品及生产规模表

序号	产品名称	型号类型	年产量	去向
1	石子	12、13、05	42344.146t/a	外售
2	重晶石粉	II级	8090.321t/a	

重晶石废石的主要成分是氧化物、硅酸盐和硅酸铝盐等无机物质，具有良好的化学稳定性和高温耐受性，不易分解，对环境造成的污染相对较小，可以用于制造建筑材料。

四、主要原辅材料及能源消耗

本项目加工废石采用周边重晶石矿开采企业产生的废石，主要来源于平利县秦巴重晶石有限责任公司和平利县华美高矿业有限公司等，原辅材料及能耗用量见表 2-3。

表 2-3 本项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅材料	年消耗量	最大储存量	储存位置	来源
1	重晶石废石	50000t	500t	原料堆棚	当地收购
2	絮凝剂（PAC）	0.14t	0.1t	库房	外购
4	重晶石粉包装袋	4t	0.5t	成品区	外购
5	润滑油	0.5t	/	/	即用即买
6	水	11523.3m ³ /a	/	/	山泉水
7	电	153 万 kWh/a	/	/	农村电网

聚合氯化铝(Poly aluminum Chloride)代号 PAC。通常也称作净水剂或絮凝剂，它是介于 $ALCL_3$ 和 $AL(OH)_3$ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物。颜色呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体。该产品有较强的架桥吸附性能，在水解过程中，伴随发生凝聚，吸附和沉淀等物理化学过程。聚合氯化铝与传统无机混凝剂的根本区别在于传统无机混凝剂为低分子结晶盐，而聚合氯化铝的结构由形态多变的多元羧基络合物组成，絮凝沉淀速度快，适用 PH 值范围宽，对管道设备无腐蚀性，净水效果明显，能有效去除水中色质 SS、COD、BOD 及砷、汞等重金属离子，该产品广泛用于饮用水、工业用水和污水处理领域。

五、主要生产设备

本项目购买厂区遗留设备，同时对原有石料加工生产线部分设备进行更新，新增跳汰机和磨粉机，本项目车间生产及其他辅助设施主要设备见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	生产线	主要设备	型号	数量	备注
1	加工生产线	给料机	/	1 台	利用厂区遗留设备
2		颚破机	PE500×750	1 台	
3		压滤机	100m ²	1 台	
4		皮带输送机		4 套	
5		圆锥破	/	1 台	新增
6		滚筒筛	/	1 台	新增
7		跳汰机	150×390×285	2 台	新增
8		雷蒙磨粉机	5R	1 台	新增
9		分级机	LFW1000	1 台	新增
10		布袋除尘器		1 套	新增
11	通用工序	雾炮机	/	1 台	利用厂区遗留设备
12		铲车	/	1 台	

六、公用工程

(1) 给水

本项目用水主要包括职工生活用水和生产用水总用水量约为 11523.3m³/a。本项目生活用水由农村饮水工程供给，生产用水来源于河道取水，取水量为 8961.9m³/a，本公司已取得取水许可证（编号 D610926S2021-0009）。

1) 生活用水

本项目办公生活依托厂区已有办公区。根据《陕西省行业用水定额》(DB61/T 943-2020)，职工生活用水量按 68L/人·d 计，本项目新增劳动定员 5 人，生活用水量为 0.34m³/d(102m³/a)。

2) 生产用水

本项目生产用水主要包括破碎用水、跳汰用水、洗车用水和喷雾抑尘用水。

① 破碎用水

本项目破碎采用湿法作业，即破碎同时加入大量水抑尘粉尘产生。根据建设单位生产经验，破碎过程用水量约为 0.15m³/t，本项目重晶石废渣量约为 50000t/a，则破碎用水量为 25m³/d（7500m³/a），损失水量需定期补充，因此补充水量即为用水量的 10%，2.5m³/d（75m³/a）。破碎用水随物料进入跳汰工序重复使用。

② 跳汰用水

本项目采用跳汰工艺回收重晶石。参考《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“3039 其他建筑材料制造行业”产污系数，采用水洗工艺生产砂石骨料，工业废水产生量为 0.14t/t-产品。

本项目产生的重晶石矿和石子总量约为用于跳汰的重晶石废渣量约为 50444.146t/a，则废水量为 23.541m³/d（7062.18m³/a），循环使用，不外排，定期补充新鲜水。跳汰过程中主要用水损耗量为产品带走水量和废水沉渣压滤后带走水量，约为用水量的 10%，则跳汰过程用水量 26.156m³/d。

损失水量需定期补充，因此补水量即为用水量的 10%，2.616m³/d（784.687m³/a）。

③ 车辆冲洗

本项目对原料转运车辆进行清洗，根据《陕西省行业用水定额（修订稿）》（DB61/T943-2020），大型车冲洗用水定额为 55L/辆·次。本项目每天平均运输 7 次，则车辆冲洗水用量为 0.385m³/d（115.5m³/a）。

④ 抑尘用水

本项目原料堆场及生产过程采用喷淋降尘，在原料堆场安装及各产尘设备上方安装喷头，共安装 10 个喷头，单个喷头用水量设为 2L/min，则抑尘用水量 9.6m³/d（2880m³/a），喷头出水蒸发损耗。

(2)排水工程

厂区排水按照雨污分流设置，雨水经排水沟排入厂外。

①生活污水

本项目废水主要来源于生活污水，产污系数按 80%计，则生活污水排放量约 0.272m³/d（81.6m³/a），依托厂区化粪池沤肥后定期清掏用于周边农田施肥。

② 跳汰废水

跳汰工序后约 4%（1.046m³/d）随精矿进入晾晒场，精矿在晾干过程中水分通过晾晒场周边截排水沟进入沉淀池或蒸发损失；跳汰过程约 3%（0.785m³/d）用水进入石子中，2%（0.523m³/d）进入沉渣中，1%（0.261m³/d）蒸发损耗。

③ 车辆冲洗废水

本项目在厂区出入口设置洗车平台及沉淀池，车辆冲洗废水每天损耗水量约为 20%，即 0.077m³/d（23.1m³/a），废水量约为 0.308m³/d（92.4m³/a），经

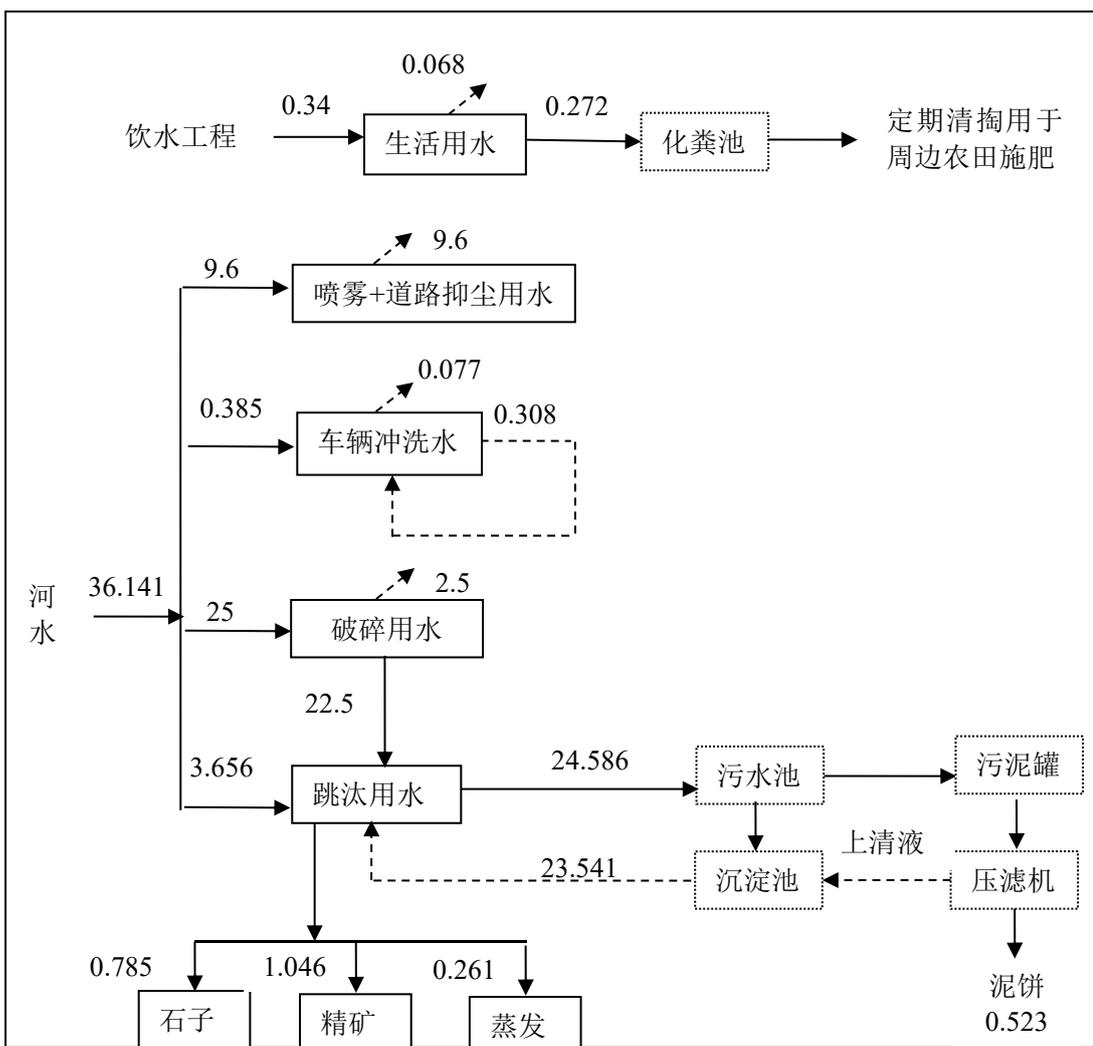
沉淀池处理后循环使用，不外排。

项目给排水情况见表 2-5，水平衡图见图 2-1。

表 2-5 项目给排水平衡表

序号	用水项目	用水量 (m ³ /d)	损耗量(m ³ /d)	排放量 (m ³ /d)	回用量 (m ³ /d)	排放去向	
1	破碎用水	25	2.5	/	22.5	跳汰工序	
2	跳汰用水	26.156(新鲜水 3.656, 重复用水 22.5)	石子	0.785	/	23.541	沉淀后循环使用
			精矿	1.046			
			蒸发	0.261			
			泥饼	0.523			
3	车辆冲洗水	0.385	0.077	/	0.308		
4	喷雾和道路洒水	9.6	9.6	0	/	蒸发	
5	生活用水	0.34	0.068	0.272	/	施肥	
合计		36.48	12.361	0.272	24.121		

备注：污泥经压滤后产生的泥饼含水率约为 60%，合计用水量以新鲜水计。



	<p style="text-align: center;">图2-1 项目水平衡图 (单位: m³/d)</p> <p>(3)供电 本项目用电由大贵镇市政供电网提供, 厂区内设配电室。</p> <p>(4)供热制冷 项目办公生活区采用分体式空调进行供暖制冷。</p> <p>七、平面布置合理性分析</p> <p>本厂区大门设在东侧, 办公区位于大门东南侧, 由大门进入后南侧依次布置沉淀池、污水罐、石料加工生产线(颚破机、跳汰机等), 石料加工生产线北侧为产品库, 产品库东侧为晾晒场; 磨粉车间位于厂区西侧; 原料库位于厂区南侧; 生产车间距离敏感点较远, 粉尘和噪声对敏感点影响较小。沉淀池位于大门入口处, 方便洗车废水的收集, 沉淀池和黄洋河之间有山体阻隔, 因此不会对黄洋河水体产生不良影响。</p> <p>厂房内功能分区明确, 便于物料、产品运输, 可满足生产要求, 项目总体布置合理。本项目厂区平面布置情况见附图3。</p> <p>八、工作制度及劳动定员</p> <p>本次劳动定员5人, 每天工作8小时, 全年工作300d。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>一、工艺流程简述</p> <p>本项目具体工艺流程简述如下, 工艺流程图见图 2-2 所示。</p> <p>(1) 原料堆场 购进的重晶石废石(40~50cm 的块石)通过汽车运输至厂区原料堆场, 卸料过程中产生一定量粉尘。</p> <p>(2) 破碎筛分 原料通过铲车运送至颚破机的上料仓进行破碎, 破碎过程采用湿法作业, 避免粉尘产生, 破碎用水随砂石料进入跳汰工序进一步使用。破碎后砂石料经滚筒筛进行筛选, 筛下物(≤13mm)进入跳汰机进一步水洗筛选, 筛上物(>13mm)进入圆锥破再次破碎, 破碎后碎石再次进入滚筒筛进行粒径筛分, 直至所有原料粒径满足跳汰需求。</p> <p>(3) 跳汰</p>

筛分后的物料通过给料装置均匀给入跳汰机给料槽，同时注入流水，通过调节跳汰机，使得跳汰机内水流产生规律性地波动，进入分选槽内的砂石料在垂直交变介质流的作用下得以重新分层。密度较大的重料重晶石矿在水流中沉降速度快，透过筛网进入精矿槽。密度较小的轻料进入尾矿槽排入振动筛，经筛选得出不同粒径的砂石料，经叉车转移至原料堆场暂存后外售。

(4) 晾干

跳汰选出的重晶石矿石通过皮带输送至晾干场。由于跳汰过程采取湿法作业，选出的重晶石含水量较高，需在厂区空地上进行晾晒，自然风干。

(5) 研磨流程

根据市场需求对选出的重晶石进行磨粉加工，本项目采用 5R 雷蒙机研磨。将晾干后重晶石均匀连续的送入雷蒙磨粉机主机磨室内，由于旋转时离心力作用，磨辊向外摆动，紧压于磨环，铲刀铲起物料送到磨辊与磨环之间，因磨辊的滚动而达到粉碎目的。物料研磨后的细粉随鼓风机的循环风被带入分级机进行分选，细度过粗的物料落回重磨，合格细粉则随气流进入成品布袋收尘器，经出粉管排出，即为成品；清洁气体由收集器上端回风管吸入鼓风机循环。

生产过程中整个气流风送系统处于密闭循环状态，整个管道装置处于负压状态，在进料口处会有外界气体进入，因此会导致循环气流中的风量增加，对增加的风量从鼓风机和主机中间的余风管导入小旋风分离器，再经布袋收尘后返回风管内，收集下来的少量细粉作为产品外售。

(6) 包装入库

布袋收尘器收集粉尘经卸料阀排出，打包后即成为成品。

二、物料平衡

根据源强核算，本项目物料平衡见下表 2-6。

表 2-6 项目物料平衡表

投入		产出	
原料名称	投入量 (t/a)	产品名称	产出量 (t/a)
重晶石废石	50000	重晶石粉	8090.321
絮凝剂	0.14	石子	42344.146
跳汰用水	7846.867	泥饼	261.152
		沉降粉尘	0.603
		粉尘	0.179
		除尘灰	9.543
		回用水	7062.18

		蒸发量	78.469
总计	57847.0	总计	57847.0
备注：压滤后泥饼含水率为 60%			

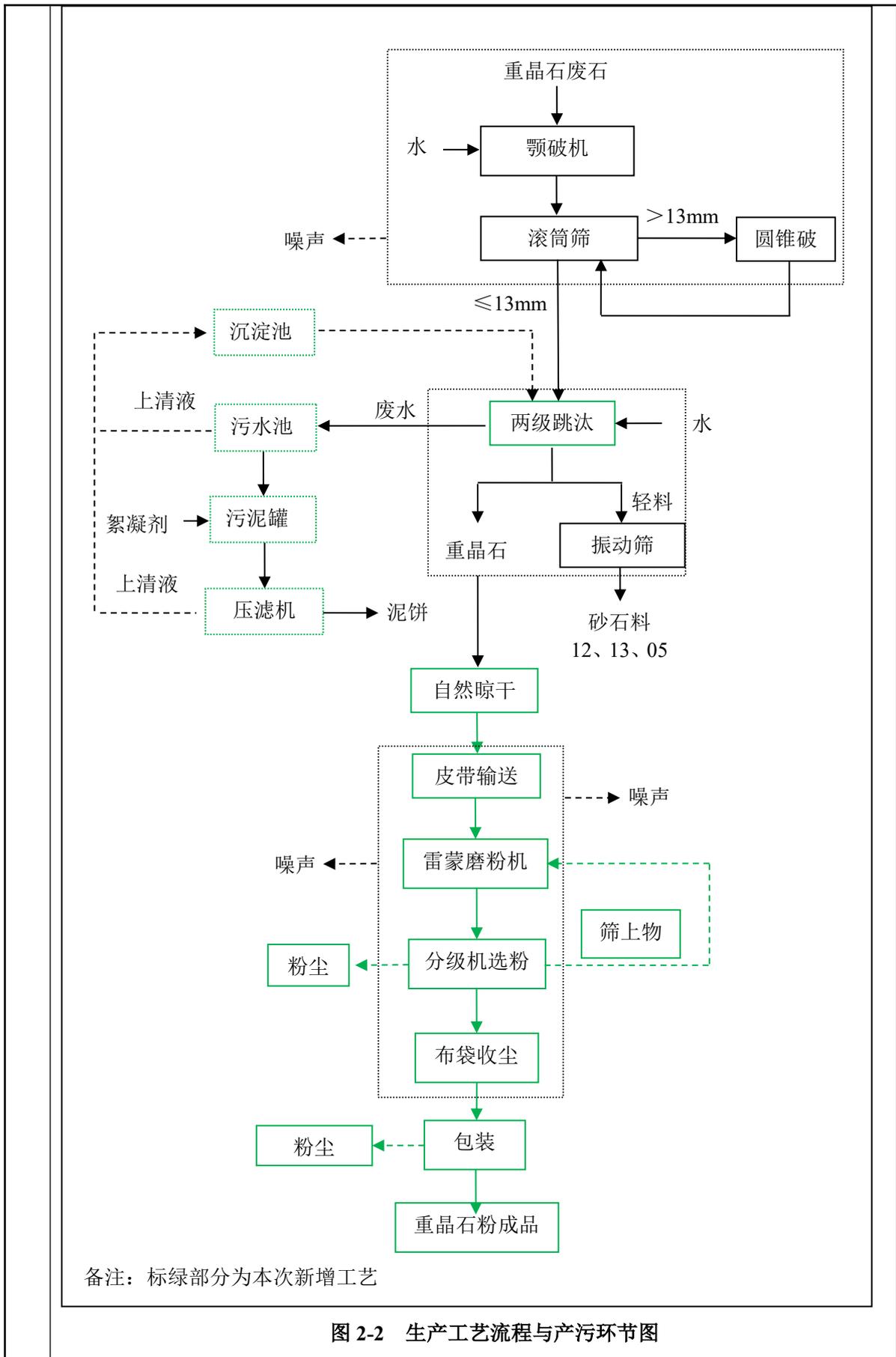


图 2-2 生产工艺流程与产污环节图

与项目有关的原有环境污染问题

一、厂区现状

该厂区始建于2014年3月，最初为平利县大贵镇杨家沟石料厂，主要为安平高速工程供应石子，2015年6月停止生产。2016年9月石料厂由平利县安胜工程机械施工有限公司场地接手，主要进行废石加工以及混凝土生产，商混站年生产混凝土4.8万m³，石料加工厂年生产成品石子2万m³。2018年初，平利县安胜工程机械施工有限公司因经营不善倒闭。目前，厂区处于停产闲置状态。

根据现场踏勘和调查，平利县常恒建材有限公司于2024年5月开工建设，目前已安装跳汰机，石子生产线已建设完成（厂房未建），磨粉车间及原料棚、产品库等未建设完成。

二、主要环境问题及整改措施

根据现场踏勘，厂区现存在以下环境问题见表2-10，厂区现状组图如下：

表 2-10 主要环境问题及整改措施

序号	存在问题	整改措施
1	废石加工设备仅设置顶棚，未在封闭车间内生产	要求建设生产厂房，将加工设备均布置在室内，设备采取基础减震等措施
2	输送皮带露天布置且未进行封闭	将输送皮带设在生产厂房内，无法在厂房内布置的对皮带进行封闭处理
3	原料和部分产品露天堆放，部分采用密目网遮盖	建设原料和产品堆棚或围挡并进行苫盖
4	沉淀池废水未及时回用，雨天池水外溢造成地面漫流	沉淀池废水及时回用，控制沉淀池贮水量；及时清理沉渣和泥饼一起用于厂区及周边复垦
5	厂区内无固废暂存间和危废收集设施	新建一般固废暂存间和危废贮存库，危废定期交资质单位处置



远景图



办公区



石料加工设备



石子产品堆场



厂区入口



沉淀池

图 2-3 厂区现状组图

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>一、大气环境质量现状</p> <p>1、常规污染物质量现状</p> <p>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。根据陕西省生态环境厅办公室公布的《环保快报 2024 年 1~12 月全省环境空气质量状况》，平利县 2024 年环境质量现状见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 2024 年平利县区域空气质量现状评价表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>占标率 (%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>35</td> <td>19</td> <td>54.3</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>70</td> <td>31</td> <td>44.3</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>60</td> <td>7</td> <td>11.7</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>40</td> <td>10</td> <td>25.0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>95% 24 小时平均浓度</td> <td>4000</td> <td>700</td> <td>17.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>90%日最大 8 小时平均浓度</td> <td>160</td> <td>108</td> <td>67.5</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>从 2024 年平利县环境空气质量监测数据来看，平利县环境空气质量良好，属于达标区。</p> <p>2、特征污染物质量现状</p> <p>本项目位于安康市平利县大贵镇柳林坝村桂坪组。本次环评委托陕西华准通检测技术有限公司于 2023 年 10 月 20 日至 10 月 22 日对项目区 TSP 进行监测。监测期间厂区停产，具体监测布点信息见表 3-2，监测点位图见附图 4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 项目污染物监测点位基本信息表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">监测点</th> <th colspan="2">监测点经纬度</th> <th rowspan="2">监测因子</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂区内</td> <td>109.17246491</td> <td>32.43964473</td> <td>TSP</td> </tr> </tbody> </table> <p>统计的监测结果分析如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 环境空气监测评价结果统计表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>监测点位</th> <th>污染物</th> <th>平均时间</th> <th>评价标准 (mg/m^3)</th> <th>浓度范围 (mg/m^3)</th> <th>最大浓度 占标率/%</th> <th>超标率 /%</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂区</td> <td>TSP</td> <td>24h 平均</td> <td>0.3</td> <td>0.181~0.192</td> <td>30.7</td> <td>0</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>							污染物	年评价指标	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	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	19	54.3	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	31	44.3	达标	SO ₂	年平均质量浓度	60	7	11.7	达标	NO ₂	年平均质量浓度	40	10	25.0	达标	CO	95% 24 小时平均浓度	4000	700	17.5	达标	O ₃	90%日最大 8 小时平均浓度	160	108	67.5	达标	监测点	监测点经纬度		监测因子	X	Y	厂区内	109.17246491	32.43964473	TSP	监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m^3)	浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度 占标率/%	超标率 /%	达标情况	厂区	TSP	24h 平均	0.3	0.181~0.192	30.7	0	达标
	污染物	年评价指标	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																																																																					
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	19	54.3	达标																																																																					
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	31	44.3	达标																																																																					
	SO ₂	年平均质量浓度	60	7	11.7	达标																																																																					
	NO ₂	年平均质量浓度	40	10	25.0	达标																																																																					
	CO	95% 24 小时平均浓度	4000	700	17.5	达标																																																																					
	O ₃	90%日最大 8 小时平均浓度	160	108	67.5	达标																																																																					
	监测点	监测点经纬度		监测因子																																																																							
		X	Y																																																																								
厂区内	109.17246491	32.43964473	TSP																																																																								
监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m^3)	浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度 占标率/%	超标率 /%	达标情况																																																																				
厂区	TSP	24h 平均	0.3	0.181~0.192	30.7	0	达标																																																																				

从上表分析结果可以看出,项目所在地附近 TSP 环境质量浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

3、声环境质量现状

根据现场踏勘,本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标,根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行),本次评价可不进行声环境质量现状监测。

4、地表水环境质量现状

本项目最近的地表水体为项目东南侧65m处的黄洋河,为汉江的一级支流。本次评价引用黄洋河出县界省控监测断面进行评价,根据安康市生态环境局发布的《安康市2024年11月暨1-11月份全市水环境质量状况》可知,黄洋河出县界断面水质现状达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准限值要求,说明区域黄洋河水质现状良好。

5、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》的要求,报告表原则上可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目评价范围内不涉及地下水环境保护目标,运营期无废水外排,厂区实施分区防渗措施,不存在明显的地下水、土壤污染途径,故不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

本项目在原有厂区内进行建设,占地范围内无生态环境保护目标,厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。评价范围不涉及自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、世界文化自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园等保护地以及饮用水水源保护区等特殊、重要生态敏感区分布,评价范围内无明显环境制约因素。

本项目环境保护目标情况见表3-4,环保目标图见附图5,四邻关系图见附图6。

表 3-4 环境保护目标

类别	名称	坐标/度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距
		经度	纬度					

								离 /m
大气	观音堂	109.17221546	32.44256708	约 6 户 18 人	人群健康	二类区	N	270
	柳林坝村	109.17277336	32.43648232	约 15 户 45 人			SW	103
	杨家沟	109.17086363	32.43870983	约 18 户 54 人			S	310
	散户 1	109.17540461	32.44018800	1 户 3 人			E	220
地表水	黄洋河	汉江一级支流，大河		地表水		II类	SE	65

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气				
	<p>施工期扬尘执行《施工厂界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中的要求；运营期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。</p>				
	表 3-5 施工期厂界扬尘排放限值				
	序号	污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值 (mg/m ³)
	1	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
	表3-6 项目运营期废气排放执行标准				
	污染物名称	有组织排放			无组织排放 限值 mg/m ³
		最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高 m	最高允许排放速 kg/h	
	颗粒物	120	15	3.5	1.0
2、废水					
<p>本项目施工期废水为洗车废水和施工人员生活污水。运营期废水为洗车废水、跳汰废水和生活污水。厂区内已有沉淀池，经沉淀池处理后回用，不外排；生活污水经已有化粪池沤肥后定期清掏用于周边农田施肥。</p>					
3、噪声					
<p>施工期场界噪声应执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）表 1 建筑施工场界环境噪声排放限值要求；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准详见下表：</p>					
表 3-7 环境噪声排放标准 单位：dB(A)					
标准名称			噪声限值(dB)		
			昼间	夜间	
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB 12523-2011)		70	55	

	运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	60	50
	<p>4、固废</p> <p>一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)规定和要求；危险废物的贮存、处置按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定执行。</p>			
总量控制指标	无			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>建设单位在现有厂区内新建厂房和堆棚，施工过程中不可避免的产生废气、废水、噪声及固废，其影响及保护措施分析如下：</p> <p>1、废气影响保护措施</p> <p>施工期废气污染主要是施工扬尘以及施工机械尾气，为使施工过程中产生的扬尘对周围环境空气的影响降低到最小程度，根据《关于印发<陕西省建筑施工扬尘治理行动方案>的通知》（陕建发[2013]293号）、《陕西省建筑施工扬尘治理措施16条》、《陕西省大气污染防治专项行动方案(2023-2027年)》的通知(陕发<2023>4号)、《安康市大气污染防治专项行动方案(2023-2027年)》、《平利县大气污染防治专项行动方案(2023-2027年)》等文件规定要求，评价提出以下措施和要求：</p> <p>(1) 施工单位应当按照工地扬尘污染防治方案的要求施工，在建筑工地必须设置环境保护牌，标明扬尘治理措施、责任人及监督电话、扬尘监管行政主管部门等有关信息，接受社会监督。</p> <p>(2) 施工场地内易产生扬尘的物料堆置必须采取遮盖、洒水等抑尘措施，减少露天装卸作业。</p> <p>(3) 加强施工车辆运输监管，杜绝超速、超高装载；运车辆加蓬盖、装卸场地在装卸前先冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面。</p> <p>(4) 应加强机械管理，使用符合国家标准燃料，使用的施工机械及柴油电机应满足《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014-2020）中的相关要求。</p> <p>建设单位施工过程必须达到“六个百分之百”标准要求，确保施工场界扬尘满足《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）排放限值要求，减缓施工扬尘对周围环境及周围保护目标的影响。</p> <p>2、废水影响保护措施</p> <p>施工期废水包括施工废水和施工人员生活污水。</p> <p>(1) 施工废水</p> <p>施工废水主要污染物为泥沙，施工现场利用厂区已有沉淀池。水经沉淀</p>
-----------	--

后回用于车辆冲洗、工地洒水降尘等，不外排。

(2) 施工人员生活污水

施工人员生活污水排入厂区现有化粪池，定期由附近村民清理用于周边农田施肥，不会对周围环境产生明显不利影响。

采取以上废水污染防治措施，施工期废水对地表水环境影响较小，措施可行。

3、噪声影响保护措施

根据类比调查，本项目主要设备噪声源强 90dB(A)以上的施工机械主要有挖掘机、振捣机、电钻等，仅在昼间施工。在实际施工过程中可能出现多台施工机械同时作业，为了进一步减少噪声对环境的影响，做出以下措施：

(1) 优化布局施工现场，避免在同一地点安排大量起重机械等高噪声施工设备，以避免局部噪声级过高；各种高噪声级机械布置在施工场地中央。

(2) 厂房施工时应控制距离敏感点的距离，合理安排施工时间，禁止在中午（12:00~14:00）和夜间（22:00~6:00）施工。

(3) 建设单位施工过程中选用低噪声设备和工艺，加强检查、维护和保养机械设备，减少运行震动噪声。

(4) 严格操作规程，加强施工机械管理，降低人为噪声影响。杜绝人为敲打、野蛮装卸现象，禁止建筑物料、土石方清运车辆进出工地高速行驶和鸣笛等。

(5) 强化项目施工期间环境管理，提高施工机械化程度，缩短施工工期。严格控制施工车辆运行时段，避免进出场地造成道路堵塞；经过敏感点时，车辆应限速行驶、禁鸣喇叭，减少交通噪声对沿途敏感点的影响。

4、固废影响保护措施

施工固体废物主要包括施工产生的建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾主要来自于施工作业中厂房和堆棚建设产生的废弃材料等，施工期内建筑垃圾产生量约为 1.5t，建筑废弃材料应分类回收，外运处置。

施工人员不在项目区住宿，施工期生活垃圾产生量为 7.5kg/d。生活垃圾不得随意丢弃，经统一分类收集后交环卫部门统一处理。

采取以上措施，施工期固体废物可以得到妥善处置，对环境影响较小，

措施可行。

5、生态环境保护措施

本项目在已有厂区内进行建设，不新增占地，不会对周围生态环境产生影响。根据现场踏勘，厂区周边边坡裸露，存在地质灾害隐患，要求按照水土保持方案报告中要求落实水土流失防治措施，并加强绿化。

一、废气

1、污染物排放清单

本项目破碎采用湿法作业，无粉尘产生，主要大气污染物来源于堆场扬尘和磨粉粉尘。由于晾干过程含水量较高，因此不考虑晾干过程起尘量。

表 4-1 废气污染物产生及治理设施一览表

序号	产污环节	生产线	排放形式	污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	收集治理设施			排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放量 (t/a)
							设施名称	处理效率	是否为可行技术			
1	堆棚	石料生产线	无组织	颗粒物	0.5	/	车间密闭, 喷淋洒水	88%	是	3.593	/	0.06
2	上料		无组织	颗粒物	0.145	/	车间密闭, 喷淋洒水	88%	是	0.007	/	0.017
3	研磨		有组织	颗粒物	9.639	401.6	除尘器	99%	是	0.04	4.016	0.096
4	包装		无组织	颗粒物	0.04	/	车间密闭, 喷淋洒水	88%	是	0.002	/	0.005

2、源强核算

(1) 物料装卸粉尘

重晶石废石在堆存、装卸等过程会产生一定量的扬尘，均在封闭厂房内进行，只留供汽车转运出料的库门。原料储存及装卸区均设置雾化喷淋装置或移动雾炮车降尘，要求合理控制装卸高度，并且厂房地面硬化。

根据《逸散性工业粉尘控制技术》，粒料加工厂矿渣卸料过程粉尘产污系数为 0.01kg/t（卸料）。本项目重晶石废石使用量为 50000t/a，则粉尘产生量为 0.5t/a，厂房内雾化喷淋装置和厂房阻隔对粉尘进行处理，湿法喷淋的处理效率约为 70%，参考《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中半敞开式堆场类型控制效率 60%，合计粉尘去除率为 88%，则最终粉尘逸散量为 0.06t/a。根据估算，每车卸料时间约为 30S，全年卸料时间约为 16.7h，则粉尘排放速率为 3.593kg/h，卸料期间粉尘量会瞬时增加，待卸料结束则污染消失。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(2) 上料粉尘

根据《逸散性工业粉尘控制技术》，粒料加工厂矿渣送料上堆过程粉尘产污系数为 0.0029kg/t（进料）。本项目上料量约为 50000t/a，则粉尘产生量为 0.145t/a，经厂房内雾化喷淋装置和厂房阻隔后，粉尘的去除效率约为 88%，则最终粉尘逸散量为 0.017t/a，排放速率为 0.007kg/h。

(3) 研磨粉尘

破碎晾干后重晶石通过皮带加入雷蒙机内，雷蒙机在研磨过程中设备为全封闭状态，整个气流系统是密闭循环的，并且是在负压状态下循环流动的，布袋收尘即为成品，收尘后尾气在车间内逸散。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中 30 非金属矿物制品业系数手册—3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表可知，项目磨制粉尘产污系数见表 4-1。

表 4-2 物料磨粉产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术平均去除效率(%)
钙粉	石灰石	磨粉	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	1.19	袋式除尘	99

本项目年磨粉量为 8100t/a，则研磨粉尘产生量为 9.639t/a，雷蒙机配套布袋收尘器 1 套，收尘效率按 99%计，风量约为 10000Nm³/h，则收尘后磨粉机粉尘排放量为 0.096t/a，排放速率为 0.04 kg/h，排放浓度为 4.016mg/m³，收尘后尾气经管道引至排气筒（DA001）排放，污染物排放浓度和速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

(4) 包装粉尘

本项目采用人工包装。参考《逸散性工业粉尘控制技术》水泥装袋逸散尘排放因子，粉尘产生系数为 0.005kg/t（石粉料），则打包过程粉尘产生量约为 0.04t/a，经厂房内雾化喷淋降尘后以无组织形式在车间内逸散，粉尘的去除效率约为 88%，则最终排放量约为 0.005t/a，排放速率为 0.002kg/h。

(5) 非道路移动机械废气

项目运营期装载机等机械设备产生的废气主要污染物为 NO_x、CO、HC 等，由于项目场地周边较为空旷，尾气扩散较快，在确保机械尾气达到《非

道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB20891-2014)及2020年修改单、《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》(GB36886-2018)和《非道路移动机械污染防治技术政策》(生态环境部2018年第34号公告)中相关要求的情况下,项目运营期非道路移动机械废气对周边环境空气质量影响范围及程度较小。

3、污染物排放量核算

(1) 有组织排放量

项目生产废气污染物排放量核算见表4-3。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

排放口	产污环节	污染物	污染物浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	年排放量(t/a)	国家或地方污染物排放标准	
						标准名称	最高允许排放浓度 mg/m ³
DA001	磨粉	颗粒物	4.016	0.04	0.096	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	120

(2) 无组织排放核算

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

污染源	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
			标准名称	浓度限值(mg/m ³)	
加工生产线	堆场	粉尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.06
	上料	粉尘			0.017
	包装	粉尘			0.005

(3) 年排放量核算

表 4-5 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	颗粒物	0.179

4、污染防治技术可行性分析

(1) 有组织粉尘

矿石加工时在密闭的厂房内进行,雷蒙机粉尘安装布袋除尘器收尘,是一种干式高效除尘器,可用于净化粒径大于0.3 μ m的含尘气体。其原理是当含尘空气通过织物的过滤层或通过由填充材料构成的过滤层时,颗粒大、比

重大的粉尘，由于重力的作用会沉降下来，落入灰斗；含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。袋式除尘器除尘效率高，可达99%以上，净化效率高，性能稳定可靠，操作简便所收干尘便于回收利用，而且收集到的粉尘可掺入产品外售，可节约原料成本，是技术、经济可行的。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020），袋式除尘属于可行技术。

（2）无组织粉尘

1）车间生产线无组织粉尘防治

①设备密封性差，造成跑、冒、漏、撒，磨粉包装产生的无组织粉尘、不严格的管理（如漏料清扫不及时），都会造成粉尘逸散。密闭是控制粉尘逸散的最有效方法，是要工艺条件允许，应优先采用。

②矿料转运和卸料尽可能降低落差高度。

2）原料堆场无组织粉尘防治

①矿石在料棚内堆放，地面应水泥硬化，并设洒水（雾）装置；采取三防措施，降低自然气候条件对堆场起尘的影响。

②在装卸场地设洒水（雾）装置，提高表面含水率，从而起到抑尘效果，以减少扬尘量；

③晾晒场沥干物料及时转运至原料棚内。

（3）厂区路面清扫及洒水抑尘

采取的无组织粉尘控制措施是国内外生产实践中防止粉尘无组织排放而普遍采用、简易可行的成熟方法，经同类企业实践证明效果较好。

因此，本项目生产过程中产生的扬尘均得到有效处置，项目运营期大气环境保护措施合理可行。

5、环境监测与管理

本项目位于安康市，不在大气重点控制区内，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目运营期废气污染物排放自行监测要求见表4-6。

表4-6 本项目废气自行监测一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准	浓度限值
------	------	------	------	------

排气筒 DA001	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	120mg/m ³
厂界	颗粒物	1次/年		1.0mg/m ³

二、废水

本项目运营期废水主要为生活污水、跳汰废水和洗车废水。

（1）生活污水

本项目生活污水排放量约 0.272m³/d，主要污染物为 COD、BOD₅、SS 以及 NH₃-N 等，利用厂区已有化粪池沤肥后定期清掏用于周边农田施肥。

厂区内现有 1 座化粪池，容积为 1m³，目前废水量约 0.3m³/d。本项目废水排入其化粪池后，全部水量可满足化粪池设计规范要求要求的 24 小时停留时间，因此，利用厂区内已有化粪池措施可行。

（2）跳汰废水和洗车废水

本项目跳汰工序采用湿法作业，跳汰完成后产品转运至晾晒场进行自然风干，晾晒场四周设置截排水沟，沥干水分通过截排水沟进入沉淀池内，总废水量约为 23.541m³/d；洗车废水产生量为 0.308m³/d。跳汰废水和洗车废水主要污染物均为 SS，经沉淀池沉淀后进入清水池，沉淀池污泥经浓缩罐浓缩后送入压滤机压滤，浓缩池和压滤机上清液返回清水池，处理后全部回用于跳汰工序，不外排。

厂区在进出口设有 1 座 120m³ 沉淀池，能够有效收集跳汰和洗车废水，且废水可以通过沉淀和泥水分离达到较好的去除效果，措施可行。

综上所述，本项目在采取环评提出的各项废水防治措施后，生活污水和生产废水均可得到合理处置，对环境的影响较小，废水处理措施合理可行。

三、噪声

1、噪声源强

本项目主要噪声来源于加工设备运行噪声，本项目各产噪设备通过选用低噪声设备、放置在设备间内并采取减震隔声措施后，噪声削减量可达 20dB(A)以上。噪声源基本情况及治理后的噪声源强如下：

表 4-7 噪声污染源核算表（室外）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	风机	18	-20	1	100/1m	消声器	昼间

备注：以生产厂房西北角为原点。

表 4-8 噪声污染源核算表（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 (声压级/ 距声源距离) (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离 /m	室内边界 声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物插入 损失 / dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外 距离
1	生产 厂房	给料机	75/1m	厂房阻 隔、基 础减震	8	-10	1	3	65.5	昼间	20	39.5	1m
2		颚破机	90/1m		15	-8	1	3.5	79.1		20	53.1	1m
3		圆锥破	90/1m		18	-5	1	3.5	79.1		20	53.1	1m
4		滚筒筛	80/1m		19	-1	1	7	63.1		20	37.1	1m
5		跳汰机	80/1m		25	3	1	7	63.1		20	37.1	1m
6		压滤机	70/1m		30	5	1	2	64.0		20	38.0	1m
7		雷蒙磨 粉机	90/1m		33	-2	1	3	80.5		20	54.5	1m
8		分级机	80/1m		28	-4	1	3	70.5		20	44.5	1m

备注：以生产厂房西北角为原点。

2、预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的规定，该项目营运期噪声预测采用以下预测模式。

对于室内声源，可按下式计算：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。一般车间墙、窗组合结构取 TL=25dB(A)，如果采用双层玻璃窗或通风隔声窗，TL=30dB(A)；本项目取 20dB(A)。

对预测点多源声影响及背景噪声的叠加：

$$L_{pk}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{pj}} \right)$$

式中：

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

3、影响分析

根据上述公式，采取措施后预测项目厂界噪声值见下表 4-9。

表 4-9 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	33	-10	1	昼间	53.1	60	达标
南侧	-5	-50	1	昼间	49.6	60	达标
西侧	-49	3	1	昼间	37.0	60	达标
北侧	15	23	1	昼间	38.9	60	达标

本项目夜间不生产，根据预测结果昼间厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准，可以达标排放，对区域声环境影响很小。

4、噪声污染防治措施

(1) 合理布局，对颚破机、磨粉机等产生强噪声的厂房采用车间封闭围护结构，墙体材料采用隔声材料，隔声门窗等建筑设计，一般可降噪 15~20dB(A)，防治措施可行；

(2) 在磨机基础四周设减振沟、减振槽或加阻尼材料，在磨机主轴承座和基础之间加减振器或隔振材料，以降低由于磨机运转不平衡而产生的振动和机械噪声，防治措施可行；

(3) 建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声，防治措施可行；

(4) 对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源，防治措施可行。

5、噪声污染源监测要求

本项目噪声污染源监测要求见表 4-10。

表 4-10 污染源监测计划表

项目	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
噪声	Leq(A)	厂界四周	4个	1次/季度	(GB12348-2008) 2类标准

四、固体废物

1、固体废物产生及处置

项目产生的固体废物主要为压滤泥饼和生活垃圾等。

(1) 一般工业固废

根据企业提供的资料，本项目沉淀池压滤产生的泥饼量约为 261.152t/a，经收集后用于厂区复垦。

(2) 危险废物

设备维护保养过程会产生废润滑油，产生量约为 0.05t/a，有害成分为矿物油，属于《危险废物名录（2025 年版）》中的 HW08（900-217-08），定期收集后交由有资质的单位处置。

设备维保保养过程中员工需要使用棉纱、手套，会产生含油的废棉纱、废手套，产生量约 0.005t/a，均属于《危险废物名录（2025 年版）》中的 HW49（900-041-49），定期收集后交由有资质的单位处置。

(3) 生活垃圾

本项目劳动定员 5 人，生活垃圾产生系数按 0.5kg/（人·d）计，则项目生活垃圾产生量共计 2.5kg/d，0.75t/a。采用生活垃圾分类收集桶收集后定期清运至环卫部门指定地点。

项目固体废物污染源源强核算以及储存、利用和处置情况见表 4-11。

表 4-11 固体废物污染源源强核算过程表

工序	污染物项目	属性	污染物产生量 (t/a)	排放去向
沉淀池	压滤泥饼	一般工业固废	261.152	外售
设备检修	废润滑油及手套棉纱	危险废物 HW49 (900-041-49)	0.055	资质单位处置
办公生活	生活垃圾	生活废物	0.75	清运至环卫部门指定地点

2、固体废物环境管理要求

本项目产生的危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾分类收集和贮存，可以有效地防止危险废物、一般废物的交叉污染，从而减少固体废物对周围环境造成的污染。

(1) 一般工业固废

本项目一般固废库拟按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求设计。

要求一般工业固体贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

采用以上处置措施后，一般工业固废全部得到妥善处置，不会产生二次污染。

（2）危险废物

A、贮存要求

本项目在厂区中部偏西北方向设置 1 座 10m² 危废贮存库。本项目危险废物在危废贮存库贮存后定期交危废处置资质单位转运处置。危废贮存库容量满足危废全部收集暂存，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求设置。危险废物的收集、贮存、运输全过程严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的有关规定，规范立标设置环保标识牌。加强管理防止发生意外事故，同时厂区范围内必须完善消防措施及加强管理。

项目危废贮存库应采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；应设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；贮存库内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；贮存库地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料，贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料；防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；贮存点应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

B、管理要求：

①运营期间企业应按要求进行危险废物管理计划填报、危险废物管理台账记录、危险废物申报等工作；

②公司应建立危险废物台账管理制度，危险废物转移处置要委托有资质

的单位进行，应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生；

通过采取上述处理处置措施，本项目固体废物均得到妥善处置，对周围环境的影响不大，不会造成二次污染。

五、土壤和地下水

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》，本项目为一般工业固体废物处置及综合利用（除采取填埋和焚烧方式以外的），属于III类项目。

本项目建成后生产厂房全封闭，地面硬化，排放的废气污染物主要为颗粒物，无污染土壤环境的途径。根据建设项目生产特点，可能造成地下水、土壤污染途径主要有污水池、沉淀池等池壁渗层的破裂及事故情况下污水渗漏导致污染物下渗，从而污染地下水、土壤。项目对污水池、沉淀池进行了防渗处理，项目正常运营情况下，不会对地下水、土壤造成污染影响。此外废润滑油暂存于危废贮存库，非正常情况下，防渗层破裂可能会导致污染物下渗影响土壤环境，运营期应加强环境管理、定期对危废贮存库进行巡查维护，避免非正常情况对土壤环境造成不良影响。

（2）防控措施

根据项目特点和当地实际情况，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的地下水污染防治总体原则，本项目已从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应采取全方位的控制措施。

1) 源头控制

从源头上减少污染物排放，严格按照国家相关规范要求，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

2) 分区防治措施

根据工程分析提供的资料，依据《地下水污染源防渗技术指南（试行）》中的要求，同时考虑厂区所在的工程地质、水文地质条件，按照污染分区原则，将厂区的污染防治区域划分为一般污染防治区、非污染防治区（绿化带等）。对工程可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集并进行集中处理。

重点防渗区：危废贮存库内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危

险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；贮存点地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料，贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

一般防渗区：本项目污水池、沉淀池进行一般防渗，该防渗区地面应采用抗渗混凝土结构，混凝土强度等级不低于 C25，厚度不小于 100mm，渗透系数应 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。为确保防渗措施的防渗效果，工程施工过程中建设单位应加强施工期的管理，严格按防渗设计要求进行施工，加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果。同时应加强生产设施的环保设施的管理，避免废水跑冒滴漏。

简单防渗区：除一般防渗区以外的区域只需做一般地面硬化即可，主要指办公区及以及车间外区域。

综上所述，企业在加强管理，加强管理并落实场地防渗措施的前提下，项目废水对地下水及土壤环境影响较小。

六、环境风险影响分析

1、风险调查

本项目运营期需对设备进行简单的检修，会产生少量的废润滑油，其主要理化性质见下表 4-12。

表 4-12 润滑油的物理化学性质和危险性特性表

标识	中文名：润滑油			英文名：lubricating		
理化性质	外观与性状	淡黄色黏稠液体		闪点（℃）	120~340	
	自燃点（℃）	300~350	相对密度（水=1）	934.8	相对密度（空气=1）	0.85
	沸点（℃）	-252.8	饱和蒸气压（kPa）		0.13/145.8℃	
	溶解性	溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等大多数有机溶剂。				
燃烧爆炸	危险特性	可燃液体，火灾危险性为丙 B 类；遇明火、高热可燃		燃烧分解产物		CO、CO2 等有毒有害气体
	稳定性	稳定		禁忌物		硝酸等强氧化剂

危险	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须立即撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
	环境危害	该物质对环境有危害，应特别注意对土壤、地下水和地表水的污染。
	健康危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、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触性皮炎。可引发神经衰弱综合症，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。
	急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水清洗。就医。 眼接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食用：饮适量温水，催吐。就医。
	防护处理	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）；紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒渗透工作服。 手防护：戴橡胶耐油手套。 其他：工作现场严禁吸烟，避免长期反复接触。
	泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正式呼吸器，穿防护服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，减少挥发。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
	储存要求	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
	运输要求	用油罐、油罐车、油船、铁桶、塑料桶等盛装，盛装时切不可装满，要留出必要的安全空间。 运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其他物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

2、环境风险潜势初判

本项目运营期需对设备进行简单的检修，会产生少量的废润滑油。在储存和使用的过程中，如果管理操作不当或发生意外事故，存在着着火、泄露等事故风险。一旦发生这类事故，会对周围环境和人员的安全产生一定的隐患。

4-13 建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	最大储存量 t/a	临界量 t/a	q/Q	环境影响途径
厂区	危废贮存库	废润滑油	0.05	2500	0.00002	大气、水、土壤

因此，本项目的环境风险潜势为 I。本次评价仅对危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明进行简单分析。

3、环境风险分析

环评要求项目危废采用专门收集设施进行收集，并采用危废贮存库贮存。主要设施环境风险主要为危废贮存库的防渗措施，因为意外或年久老化等原因发生破损，或贮存过程废润滑油的泄漏等，造成油污进入大气、土壤、地下水和地表水等环境。

4、风险防范措施及应急措施

(1) 针对油类物质，项目在生产过程中要一定注意通风，远离火花、明火、热源。厂区内应安装消防及火灾报警系统，并配套相应的消防设施。厂区总平面布置符合防范事故要求，有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。

(2) 针对厂区环境风险，应加强风险管理建设单位应编制突发环境事件应急预案并报环保部门备案，及时修正应急预案并加强演练。在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

综上所述，本项目不存在重大危险源，且涉及危险品性质及生产工艺简单，在采取本次评价提出的各项风险防范措施后，环境风险较小。

表 4-14 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	重晶石废料回收项目				
建设地点	(陕西)省	(安康)市	(/)区	(平利)县	(/)园区
地理坐标	经度	109°10'21.17"	纬度	32°26'22.79"	
主要危险物质及分布	废润滑油，存储于危废贮存库中				
环境影响途径及危害后果(大气污染、生态破坏等)	主要为废润滑油在搬运、转移失误引起的泄漏，或专门收集设施和地面防渗破损引起的油类污染物泄漏等，对空气、土壤、地下水环境造成污染。				
风险防范措施要求	(1) 危废贮存库的运行管理必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求进行； (2) 加强对危废贮存库的负责人和操作人员的教育，避免转运和存储过程中，人为失误造成泄漏或火灾事故发生。 (3) 严格按照操作规程，收集容器盖住，防止油类泄漏。 (4) 加强对危废贮存库的检查维护，定期对地面的完好性进行检查，若发现问题及时进行更换或修补。 (5) 当发生泄漏事故，应采取针对性的处置措施，若采取沙子围堵和清洗油污，清理后的沙子作为危废收集，交有资质单位处置；若采取水冲洗，要求将清洗废水收集，交有资质单位处置；禁止				

将带有油污的沙子随意丢弃，或将油污废水排放至水环境中。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

七、环保投资

本项目总投资 300 万元，其中环保投资 37 万元，环保投资占总投资的比例为 12.3%，环保投资估算清单见下表。

表 4-15 环保设施投入估算表

污染类别	污染工序	污染治理措施	投资估算 (万元)	备注
废气治理	物料堆存	封闭式堆场或不低于物料堆存高度的拦挡，喷雾除尘	10.0	新建
	上料粉尘	封闭式厂房，顶部配备喷淋设施	10.0	新建
	研磨粉尘	布袋收尘器+15m 排气筒（DA001）	5（收尘器设备自带）	新建
废水治理	跳汰废水	沉淀池、污泥罐、压滤机等	/	利旧
	洗车废水	洗车平台、沉淀池等配套设施	/	利旧
	生活污水	化粪池（1m ³ ）	/	利旧
噪声治理	设备噪声	选用低噪设备，置于封闭厂房内；设备基座采用减震基座	3.0	新建
固废	生活垃圾	垃圾分类收集桶若干	/	利旧
	一般工业固废	一般固废暂存间	1.0	利旧
	危险废物	危废贮存库 1 座，交危废处置资质单位处置	2.0	新建
环境管理与监测		制定监测计划，定期开展监测，建成后及时开展竣工环保验收，编制应急预案并备案	6.0	新建
合计			37.0	

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	磨粉 DA001	颗粒物	1套布袋收尘器+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	原料堆场	颗粒物	喷雾抑尘、厂房阻隔	
	上料	颗粒物		
	包装	颗粒物		
地表水环境	办公区	生活污水	经化粪池(1m ³)沤肥后定期清掏用于周边农田施肥。	不外排
	车辆冲洗	冲洗废水	1座沉淀池(120m ³)+1个污泥罐(300m ³)	循环使用
	跳汰	跳汰废水		
声环境	生产过程	生产噪声	选用低噪声设备,厂房隔声,基础减震,风机消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准排放限值
固体废物	(1) 一般固废: 压滤泥饼经收集后用于厂区及周边复垦。 (2) 危险废物: 危废贮存库暂存交由危废资质单位回收处理。 (3) 生活垃圾: 定期清运至环卫部门指定地点。			
土壤及地下水污染防治措施	生产单元采取硬化处理,基本不存在土壤、地下水环境污染途径。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	储存危险废物必须严实包装,储存场地选择室内且地面硬化;加强布袋收尘系统检修维护,当发生故障时,应立刻停止生产,及时进行检修,检修完成后方可继续投产。			
其他环境管理要求	1、环境管理 根据本项目的生产特点,对环境管理机构的设置建议如下:环境管理应由专人负责,并与各职能部门保持密切的联系,由专职环境保护管理和工作人员实施环境管理工作,其主要职责是: ① 执行国家和陕西省的环境保护法规和标准,组织、制定环境管理规章制度; ② 接受环保主管部门检查监督,定期上报各项环境管理工作的执行情况,与当地生态环境部门和监测部门直接监管污染物的排放情况,对超标排放及污染事故、纠纷			

进行处理。

③环保设施运行台账、环境监测台账、危废管理台账；

④负责环保设施的正常运转以及环境监测计划的实施，确保污染物达标排放。

2、排污口规范化

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，废气采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

3、排污许可

项目竣工后及时办理排污许可证，履行环保验收等相关手续。

六、结论

建设项目通过采取环评提出的各项污染防治措施，确保环保设施正常运行，可以实现污染物长期稳定达标排放，对环境影响可以接受，因此，本项目的建设从环境保护角度可行。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	-	-	-	0.179t/a	-	0.179t/a	-
废水	生活污水	-	-	-	0	-	0	-
	洗车废水	-	-	-	0	-	0	-
	生产废水	-	-	-	0	-	0	-
一般工业 固体废物	生活垃圾	-	-	-	0.75t/a	-	0.75t/a	-
	泥饼	-	-	-	261.152t/a	-	261.152t/a	-
危险废物	设备检修废物	-	-	-	0.055t/a	-	0.055t/a	-

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①