

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：平利县中恒重晶石粉有限责任公司年处理  
15万吨重晶石废渣综合利用项目

建设单位(盖章)：平利县中恒重晶石粉有限责任公司

编制日期：二〇二一年十一月

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	平利县中恒重晶石粉有限责任公司年处理 15 万吨重晶石废渣综合利用项目		
项目代码	2020-610926-30-03-041861		
建设单位联系人	王**	联系方式	153*****8
建设地点	陕西省安康市平利县老县镇太山庙村杨柳沟（平利县中恒重晶石粉加工厂院内）		
地理坐标	（ <u>109 度 8 分 28.910 秒</u> ， <u>32 度 33 分 25.100 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	39-85 非金属废料和碎屑加工处理 422
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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（选填）	平利县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	平发改工字【2020】76 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	114
环保投资占比（%）	5.7	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目主体设施基本建成，并已接受处罚（处罚决定书及电子发票见附件 15）	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	13320m <sup>2</sup> （6660m <sup>2</sup> 是项目自有土地，6660m <sup>2</sup> 是租赁用地）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<b>1、产业政策符合性</b> 根据国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不属于限制类，淘汰类，视为允许类。同时该项目不属于		

《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97号）中限制投资产业。此外，项目于2020年7月16日取得了平利县发展和改革局的备案文件（平发改工字【2020】76号），见附件2。

因此该项目符合国家、陕西省地方现行的产业政策。

## 2、环保政策符合性

本项目建设与相关政策的符合性分析见下表。

表 1 本项目建设与相关政策符合性分析

相关政策	内容概要	本项目情况	符合性结论
《陕西省人民政府办公厅关于印发蓝天碧水净土保卫战2021年工作方案的通 知》陕政办函〔2021〕100号	加强物料堆场扬尘管控。加强煤炭、商品混凝土、粉煤灰、矿石等工业企业物料堆场的围墙、喷淋、覆盖和围挡等防风抑尘措施，配套建设收尘和密封物料仓库建设。采用密闭输送设备作业的，必须在装卸时采用吸尘、喷淋防尘措施。严禁露天装卸作业和物料干法作业	本项目建设全封闭式物料堆场，堆场地面硬化，设置喷淋设施	符合
	全面落实以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，不断增强全社会节水保水意识，控制用水总量，提高用水效率	本项目生产废水经污水处理罐处理后回用于生产，不外排	符合
安康市人民政府办公室关于印发四大保卫战2020年工作实施方案的通知（安政办发〔2020〕17号）	加强物料堆场扬尘监管。各类砂堆、灰堆、料堆、渣土堆等要采取苫盖等抑尘措施，灰堆、渣土堆要及时清运；严格落实煤炭、商品混凝土、粉煤灰等工业企业物料堆场配套建设收尘和密封物料仓库，建设围墙、喷淋、覆盖和围挡等防风抑尘设施	本项目建设全封闭式物料堆场堆放并设置喷淋设施	符合

	实行重点水污染物排放总量控制管理，优化工业布局，提高水的重复利用率，减少废水和污染物排放量	本项目生产废水经污水处理罐处理后进入循环水池清水池（315m <sup>3</sup> ），回用于生产车间跳汰机生产，不外排。生活污水依托厂内原有项目化粪池定期清掏用于附近农田施肥，不外排。	符合
	加快损毁矿山地质环境恢复治理。落实矿山企业地质环境恢复治理的主体责任。督导企业“边开采、边治理”，对受损矿山的地质环境进行恢复治理	本项目废渣均外购，不进行开采活动。	符合

### 3、“三线一单”符合性分析

根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发[2020]11号），本项目位于一般管控单元（见附图7），一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求。由于安康市“三线一单”编制工作正在进行中，因此本次评价仅分析与现有相关要求符合性分析。项目“三线一单”符合性见下表。

表2 “三线一单”相符性分析表

类别	相符性分析	本项目建设是否满足要求
生态保护红线	目前安康市生态环保红线尚未正式发布，因此本报告不对企业生态保护红线作论述	是
资源利用上线	本项目运营过程中消耗一定的电和水等资源，耗电量和用水量不大，新增占地面积小、项目生产区及原料堆场用地类型均为建设用地，土地利用总体规划见附图8	是
环境质量底线	项目采取环评提出的各项环境保护措施后，项目对区域大气、水、噪声、生态等环境影响较小，满足区域各环境质量标准要求	是

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）中限制类、禁止类项目	是
<p><b>4、选址合理性</b></p> <p>本项目位于平利县老县镇太山庙村杨柳沟（平利县中恒重晶石粉加工院内），项目生产区占地面积 10 亩（是项目自有土地），原料临时堆场占地面积 10 亩（是租赁用地），项目生产区及原料堆场用地类型均为建设用地（土地利用总体规划见附图 8）。本项目为重晶石矿物制品生产项目，不涉及原矿石的开采，项目区交通较为便利。项目重晶石生产废水经沉淀处理后全部回用于生产，生活污水经过隔油、化粪池沉淀处理后用于周围农田肥田，不外排。对外环境影响小。经过勘察，项目周边不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等重大环境制约因素。另根据项目所在地的地质资料、气象气候资料分析和现场勘察可知，项目区域地质稳定，气候温和，发生重大自然灾害的可能性很小。从环保角度分析，项目选址分析合理。</p>		

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>项目名称：平利县中恒重晶石粉有限责任公司年处理 15 万吨重晶石废渣综合利用项目；</p> <p>建设单位：平利县中恒重晶石粉有限责任公司；</p> <p>建设性质：扩建；</p> <p>项目总投资：2000 万元；</p> <p>项目占地面积：13320m<sup>2</sup>（6660m<sup>2</sup> 是项目自有土地，6660m<sup>2</sup> 是租赁用地）；</p> <p>建设地点：项目位于陕西省安康市平利县老县镇太山庙村杨柳沟（平利县中恒重晶石粉加工院内），项目地理位置为东经 109.14125204，北纬 32.55691464，具体地理位置见附图 1。</p> <p>本项目具体四邻关系为：扩建项目生产区西北侧为林地，东南侧为乡村道路、西南侧为耕地、东北侧为原有项目厂房；扩建项目原料临时堆场西北、东北侧为林地，西南侧为麻安高速，东南侧为汽修厂。项目四邻关系图见附图 2。</p> <p><b>2、建设内容</b></p> <p>项目主要建设内容为主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程、依托工程等。目前项目主体设施已基本建成。具体的工程组成见表 3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3 扩建项目组成及建设内容</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程内容</th> <th style="width: 60%;">建设规模</th> <th style="width: 25%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>生产厂房</td> <td>钢架结构式全封闭厂房车间，建筑面积 2000m<sup>2</sup>。建设一条 15 万吨/a 重晶石废渣综合利用生产线，包括原料破碎筛分、跳汰生产、循环水池等</td> <td>已建成</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">储运工程</td> <td>原料临时堆场</td> <td>全封闭式堆场、占地面积 3000m<sup>2</sup>，用作原料堆放</td> <td rowspan="2">已建成</td> </tr> <tr> <td></td> <td>进场道路，过磅区，停车区等，占地面积 3660m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>原料堆场</td> <td>全封闭式堆场、总占地面积 400m<sup>2</sup>，用作原料堆放</td> <td>未建</td> </tr> <tr> <td></td> <td>成品堆场</td> <td>占地面积 240m<sup>2</sup>，用作成品堆放</td> <td>已建成</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">辅助工程</td> <td>办公生活区</td> <td>活动板房 1 栋，占地面积 400m<sup>2</sup>，内设有办公室、员工休息室、值班室等</td> <td>已建成</td> </tr> <tr> <td>食堂</td> <td>设置灶头 1 个，燃料采用液化气</td> <td>已建成</td> </tr> <tr> <td>配电房</td> <td>占地面积 20m<sup>2</sup>，内设 1 台变压器</td> <td>已建成</td> </tr> </tbody> </table>	工程内容	建设规模	备注	主体工程	生产厂房	钢架结构式全封闭厂房车间，建筑面积 2000m <sup>2</sup> 。建设一条 15 万吨/a 重晶石废渣综合利用生产线，包括原料破碎筛分、跳汰生产、循环水池等	已建成	储运工程	原料临时堆场	全封闭式堆场、占地面积 3000m <sup>2</sup> ，用作原料堆放	已建成		进场道路，过磅区，停车区等，占地面积 3660m <sup>2</sup>	原料堆场	全封闭式堆场、总占地面积 400m <sup>2</sup> ，用作原料堆放	未建		成品堆场	占地面积 240m <sup>2</sup> ，用作成品堆放	已建成	辅助工程	办公生活区	活动板房 1 栋，占地面积 400m <sup>2</sup> ，内设有办公室、员工休息室、值班室等	已建成	食堂	设置灶头 1 个，燃料采用液化气	已建成	配电房	占地面积 20m <sup>2</sup> ，内设 1 台变压器	已建成
工程内容	建设规模	备注																													
主体工程	生产厂房	钢架结构式全封闭厂房车间，建筑面积 2000m <sup>2</sup> 。建设一条 15 万吨/a 重晶石废渣综合利用生产线，包括原料破碎筛分、跳汰生产、循环水池等	已建成																												
储运工程	原料临时堆场	全封闭式堆场、占地面积 3000m <sup>2</sup> ，用作原料堆放	已建成																												
		进场道路，过磅区，停车区等，占地面积 3660m <sup>2</sup>																													
	原料堆场	全封闭式堆场、总占地面积 400m <sup>2</sup> ，用作原料堆放	未建																												
	成品堆场	占地面积 240m <sup>2</sup> ，用作成品堆放	已建成																												
辅助工程	办公生活区	活动板房 1 栋，占地面积 400m <sup>2</sup> ，内设有办公室、员工休息室、值班室等	已建成																												
	食堂	设置灶头 1 个，燃料采用液化气	已建成																												
	配电房	占地面积 20m <sup>2</sup> ，内设 1 台变压器	已建成																												

公用工程	供水	生活用水来自老县镇自来水厂，生产用水取自杨柳沟	/
	排水	生活废水化粪池处理后用于当地村民作为农肥使用	已建成
	供电	500KVA 变压器 1 台，由老县镇供电所外网接入	已建成
	厂内运输	采用装载机进行厂内运输	已建成
环保工程	废气	食堂油烟：油烟净化器，燃料为液化气	已建成
		原料（临时）堆场：建设全封闭式物料堆场，堆场地面硬化，设置喷淋设施	未建
		物料装卸：建设全封闭式物料堆场，堆场地面硬化，设置喷淋设施，控制装卸高度	未建
		破碎筛分工序：全封闭车间、喷淋抑尘	未建
		皮带输送：喷淋抑尘	未建
	废水	生活污水经化粪池（5m <sup>3</sup> ）处理后用于当地村民作为农肥使用，不外排	已建成
		生产废水经污水处理罐处理后进入循环水池清水池（315m <sup>3</sup> ），回用于生产车间跳汰机生产，无外排	已建成
		厂区四周设置截排水沟，厂区内雨水经截排水沟收集后汇入厂区循环水池污水池（4m <sup>3</sup> ），收集的雨水经水泵抽入污水处理罐处理后进入循环水池回用于生产车间跳汰机生产	未建
	噪声	选用低噪音设备，采用基础减振、建筑隔声等降噪措施	已建成
	固废	生活垃圾设置垃圾桶，分类收集后由环卫部门清运	已建成
		泥饼暂存在成品堆场，约 6000t/a 外售至免烧砖厂制作免烧砖，约 9000t/a 交由平利县中恒重晶石粉有限责任公司粉厂进一步精加工	已建成
		废机油暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处置	已建成
依托工程	办公生活区	活动板房 1 栋，占地面积 400m <sup>2</sup> ，内设有办公室、员工休息室、值班室等	已建成
	配电房	占地面积 20m <sup>2</sup> ，内设 1 台变压器	已建成
	供水	生活用水来自老县镇自来水厂	/
	排水	生活废水化粪池处理后用于当地村民作为农肥使用	/
	供电	500KVA 变压器 1 台，由老县镇供电所外网接入	/
	生活污水	经化粪池（5m <sup>3</sup> ）处理后用于当地村民作为农肥使用，不外排	已建成
	危险废物	废机油暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处置	已建成

### 3、主要产品规模

根据市场需求与企业建设规模，项目新增成品砂、成品矿等产品，本项目产品方案见表 4。

表 4 项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格	产量 (t/a)	去处
1	成品砂	粒径≤5mm，密度≤3.5g/cm <sup>3</sup>	103545.915	外售于建筑材料公司
2	成品矿	粒径≤5mm，密度 4.05-4.1g/cm <sup>3</sup>	31455	交由平利县中恒重晶石粉有限责任公司粉厂进一步精加工

### 4、主要原、辅材料用量

项目原辅料新增重晶石废渣、PAC（聚合氯化铝），主要原辅材料见表5。

表5 项目主要原、辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	年用量 (t)	来源
1	重晶石废渣(成分检测见附件13)	15万	来自于平利县宏成重晶石矿有限公司平利县清水河重晶石矿（环评批复见附件14），该矿已运行多年。距本项目距离约60km，采用社会车辆运输
2	PAC（聚合氯化铝）	1.825	外购
3	水	5192	自来水
4	电	60万kwh/a	当地电网

注：根据重晶石成分检测可知硫酸钡含量为23.3%。

### 5、主要生产设备

本项目主要生产设备全部为新增，无原有项目依托设备。主要生产设备见表6。

表6 主要生产设备一览表

序号	生产工序	设备名称	生产能力	型号	数量
1	进料	进料斗	/	/	1个
2	破碎	颚式破碎机	65t/h	PE600×900；PE250×1200	2台
3	制砂	制砂机	65t/h	ZSSL-49	1台
4	筛分	振动筛	/	SZW-2270	1台
5	洗选	跳汰机	20t/h	/	4台
6	捞沙	捞砂机	/	/	1台
7	捞矿	捞矿机	/	/	1台
8	生产废水处理	污水处理罐	/	/	2个
9	泥浆脱水	盘式真空过滤机	/	/	1台
10	泥浆脱水	板框式压滤机	/	/	1台
11	泥浆烘干	烘干机	/	/	1台
12	物料输送	输送皮带	/	/	5条
13	物料运输	装载机	/	/	2台
14	水循环	水泵	/	/	4台

### 6、公用工程

#### (1) 给水

本项目生活用水来自于老县镇自来水厂，生产用水来自于杨柳沟（水资源论



证报告批复见附件 7)。

#### 1) 生活用水

根据《行业用水定额 (DB61/T943-2020)》，员工生活用水按 80L/ (人·d) 计，新增员工人数 8 人，年运行天数为 300 天，则生活用水量为 0.64t/d，即 192t/a。

#### 2) 破碎筛分物料增湿抑尘用水

本项目生产车间设置喷淋增湿抑尘，提高矿石物料含水率，根据建设单位资料，用水量按物料总量 1%计，则破碎筛分物料喷淋增湿抑尘用水量为 1500t/a (5t/d)。

#### 3) 跳汰机用水

根据建设单位资料，跳汰机生产工艺用水按 0.2t/t 原料计算，跳汰机用水量为 30000t/a。跳汰机用水循环使用，约 5%水分损耗，则需补充水量约 1500t/a(5t/d)。

#### 4) 原料堆场喷淋用水

本项目原料堆场、原料临时堆场共约 3400m<sup>2</sup>，项目堆场设置喷淋设施用于降尘，根据建设单位提供资料，项目喷淋用水量约为 6.67t/d (2000t/a)。

### (2) 排水

生活污水量按生活用水量的 80%计算，则生活污水量为 0.512t/d，153.6t/a，生活污水依托原有化粪池处理后用于当地村民作为农肥使用，不外排；破碎筛分物料增湿抑尘用水全部被物料吸收或蒸发损耗，无废水产生；跳汰机废水产生量按用水量 95%计，则废水产生量为 28500t/a，废水经污水处理罐处理后进入循环水池 (清水池)，回用于生产车间跳汰机生产，无外排；堆场喷淋用水全部损耗 (物料吸收或蒸发)，无废水产生。

项目用水、排水情况见表 7。

表 7 项目用排水情况表

序号	用水名称	日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	年用水量 (m <sup>3</sup> /a)	日废水量 (m <sup>3</sup> /d)	年废水量 (m <sup>3</sup> /a)	拟排放去向
1	员工生活用水	0.64	192	0.512	153.6	化粪池处理后用于当地村民作为

						农肥使用
2	破碎筛分物料喷淋抑尘用水	5	1500	0	0	物料吸收或蒸发损耗
3	跳汰机用水补水	5	1500	0	0	循环使用不外排
4	原料堆场喷淋用水	6.67	2000	0	0	物料吸收或蒸发损耗
5	总计	17.31	5192	0.512	153.6	/

项目水平衡图见图 1。

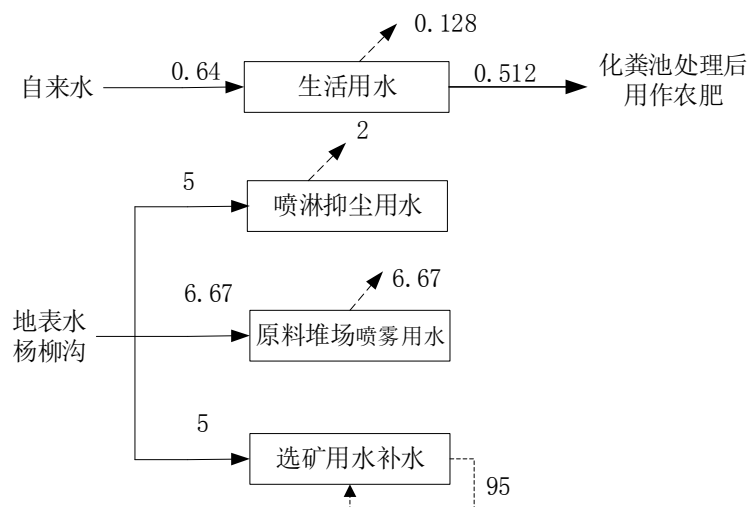


图 1 水平衡图 单位:  $\text{m}^3/\text{d}$

### (3) 供电

供电由当地电网经配电房接入厂区，可满足项目需求。

### (4) 供暖与制冷

办公室冬季采暖、夏季制冷均采用分体式空调。项目生产区不设供暖与制冷设备。

## 7、劳动定员及工作制度

项目新增劳动定员 8 人，实行 1 班制，每天工作时间 8 小时，年工作日 300 天。提供食宿。

## 8、厂区平面布置

本项目选址于平利县老县镇太山庙村杨柳沟（平利县中恒重晶石粉加工院

	<p>内)，本项目分为两个区，生产区及原料临时堆场，原料临时堆场位于生产区东南方向距离约 120m 处。生产区位于原有项目生产车间西南方向，西北、东南两面环山，向西南距离麻安高速 G4213 约 80m。项目生产区占地面积 10 亩，呈不规则四边形。根据项目场地具体地形、气象条件等因素，在满足生产工艺要求、物料运输畅通合理、有利环境和满足消防及工业卫生要求下，尽可能利用有利的地形条件。</p> <p>生产区总平面布置总体按南北方向布局，场地南面主要布置办公生活区、原料堆场，生产车间布置在厂区中间并紧邻粉厂厂房，成品库位于生产车间内部东北角紧邻粉厂厂房，污水处理罐及循环水池布置在生产厂房中部，厂区入口位于东侧偏北位置，北端设厂区出入口。生产区道路场地采用混凝土路面。项目生产区场地四周设置截排水沟，雨水经截排水沟收集后汇入厂区循环水池（污水池），处理后回用于跳汰工序。项目平面布置图详见附图 2、附图 3。项目布局功能明确，物流顺畅，交通方便，方便管理，有利于环境保护，综合分析，平面布置基本合理。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>1、生产工艺流程及产污环节</b></p> <p>生产工艺流程及产污环节见图 2。</p>

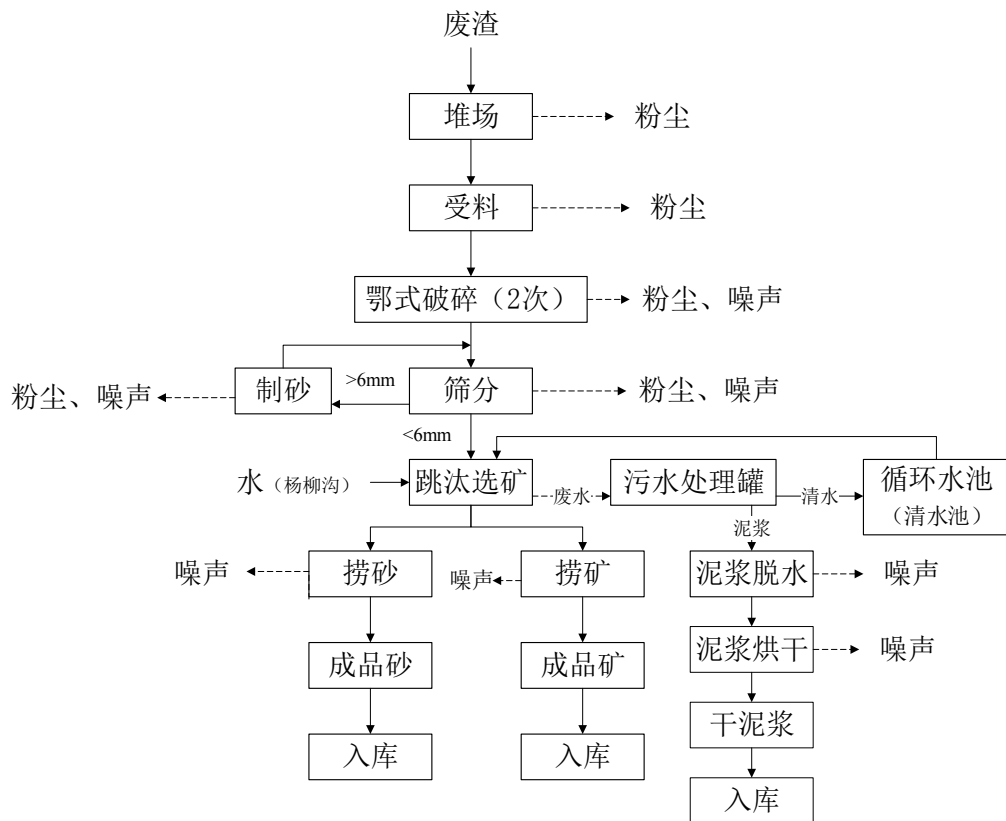


图 2 本项目生产工艺流程及产污节点图

## 2、主要生产工序介绍如下：

①破碎：采用装载机将重晶石原料运至受料斗处倒入，重晶石物料经皮带输送机输送到鄂式破碎机进行破碎（破碎两次），破碎后物料经皮带输送机输送到振动筛进入到下一步筛分工序。该工序主要污染为破碎粉尘、噪声。

②筛分：设置筛分流程对破碎产品进行筛分处理，破碎产品采用 1 台振动筛进行筛分处理。粒径大于 6mm 的筛上物通过皮带输送机输送至制砂机进行再次破碎后返回振动筛，直到筛选出 6mm 以下的物料通过皮带输送机输送至跳汰机进行跳汰分选。该工序主要污染为筛分、制砂粉尘、噪声。

③跳汰：项目设置 4 台跳汰机，经跳汰机加水重力分选后产生较重的重晶石精矿和较轻的砂，较重的重晶石精矿经捞矿机捞出即为成品矿暂存于成品库房，后期交由本企业粉厂生产重晶石粉；较轻的重晶石砂经捞砂机捞出即为成品砂暂存于成品库房，外售于建筑材料企业。该工序主要污染为生产废水、噪声。

跳汰机的工作原理：跳汰机属于深槽型中选设备。所有的跳汰机均具有跳汰室。鼓动水流运动的作机构和产品排出机构。跳汰室内筛板由冲孔钢板、编织铁筛网或筛条做成，水流通过筛板进入跳汰室应使床层升起不大的高度并略呈松散状态，密度大的颗粒因局部压强及沉降速度较大而进入底层，密度小的颗粒则转移到上层。当水流下降时，密度大的细小颗粒还可通过逐渐紧密的床层间隙进入下层，补充按密度的分层鼓动水流运动的机构在早年采用活塞，活塞室设在跳汰室旁侧，下部连通，由偏心连杆机构带动活塞上下运动。

④污水处理：跳汰生产废水经水泵抽至污水处理罐加 PAC 进行絮凝沉淀处理。上层清水进入循环水池后回用于跳汰生产。沉淀泥浆首先经盘式真空过滤机、板框式压滤机进行脱水处理，然后采用装载机将脱水泥浆运至滚筒烘干机（采用电加热）处进行烘干处理，处理后即为泥饼暂存于成品库。该工序主要污染为生产噪声。

### 3、产污环节分析

项目生产工艺主要产污环节详见表 8。

表 8 项目生产工艺主要产污环节一览表

	主要污染源	污染物名称	污染因子
废气	原料堆场	粉尘	TSP
	原料临时堆场	粉尘	TSP
	破碎筛分工序	粉尘	TSP
	皮带输送	粉尘	TSP
	成品精矿堆场	粉尘	TSP
	物料装卸	粉尘	TSP
	车辆运输	道路扬尘	TSP
废水	跳汰工序	生产废水	pH、SS、Ba 等
	办公生活	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N
噪声	生产设备运行	设备噪声	等效连续 A 声级(dB)
	车辆运输	交通运输噪声	等效连续 A 声级(dB)
固废	设备维修	废机油	危险废物
	废水处理	泥饼	一般固废
	办公生活	生活垃圾	生活垃圾

### 4、项目物料平衡如下：

本项目生产规模为年处理重晶石废渣 15 万吨。产品为成品砂、成品矿。成品砂外售于建筑材料公司；成品矿交由平利县中恒重晶石粉有限责任公司粉厂进一步精加工。

项目生产过程物料平衡见表 9。

表 9 项目总物料平衡表

投入			产出		
序号	物料名称	数量 (t/a)	序号	物料名称	数量 (t/a)
1	废渣	150000	1	成品砂	103545.915
2	PAC	1.825	2	成品矿	31455
			3	堆场粉尘	0.15
			4	破碎筛分粉尘	0.75
			5	装卸粉尘	0.01
				泥饼 (含 PAC)	15000
合计		150001.825	合计		150001.825

## 1、原有项目概况

原有项目名称：年产 20 万吨重晶石粉加工项目

建设单位：平利县中恒重晶石粉有限责任公司

建设地点：平利县老县镇太山庙村 7 组

项目投资：项目总投资为 5000 万元，环保投资为 82 万元，占总投资的 1.64%。

平利县中恒重晶石粉有限责任公司委托安康市环境影响评价所于 2013 年 03 月编制完成了《平利县中恒重晶石粉有限责任公司年产 20 万吨重晶石粉加工项目环境影响报告表》，平利县环境保护局于 2013 年 04 月 17 日以《关于平利县中恒重晶石粉有限责任公司年产 20 万吨重晶石粉加工项目环境影响报告表的批复》（平环函[2013]7 号）对该项目进行了批复（见附件 4）。并于 2017 年 7 月进行了竣工环境保护验收，同年 12 月 8 日在平利县人民政府进行了竣工环境保护验收报告公示（见附件 5）。2020 年 5 月 15 日取得项目固定污染源排污登记回执，登记编号：91610926698420145F（见附件 6）。原有项目环保手续齐全。

## 2、原有项目建设内容

根据项目实际建设情况，主要建设内容为主体工程、辅助工程、配套工程、公用工程、环保工程等。原有项目建设内容如下表：

表 10 原有项目组成及建设内容

工程内容		建设规模
主体工程	生产车间	1000m <sup>2</sup> ，轻钢结构，破碎机 1 台、磨粉机 2 台
	成品库房	1000m <sup>2</sup> ，轻钢结构，存放重晶石粉
	原料库房	1000m <sup>2</sup> ，轻钢结构，存放重晶石原料
辅助工程	地磅室	150m <sup>2</sup> ，砖混结构
	配电室	20m <sup>2</sup> ，砖混结构
配套工程	办公生活区	130m <sup>2</sup> ，活动板房
	门房	20m <sup>2</sup> ，砖混结构
公用工程	供水	生活用水来自老县镇自来水厂
	供电	500KVA 变压器 1 台，由老县镇供电所外网接入
环保工程	化粪池	用于处理生活污水，处理后用于农肥
	危废暂存间	危废暂存间 1 间，用于危险废物的暂存
	脉冲袋式除尘器	收集处理破碎和分级过程中产生的粉尘，共 3 套

### 3、原有项目产品方案

原有项目环评中生产规模为年产 20 万吨重晶石粉，因市场因素，原有项目实际生产规模为年产 5 万吨重晶石粉。

### 4、原有项目生产设备

原有项目主要设备清单如下表：

表 11 原有项目主要设备清单

序号	名称	规格型号	单位	数量
1	破碎机	长征 250×1200	台	1
2	储料斗	CLD-0	台	2
3	振动给料机	GZ2F	台	2
4	摆式磨粉机	5R4119 型	台	2
5	分级机	LFW1000	台	2
6	双旋风收尘机	/	台	3
7	高压风机	GS-51	台	1
8	脉冲除尘器	BL250	套	3
9	电子秤	/	台	1
10	双咀包装机	/	台	4
11	合力叉车	/	辆	1

### 5、原有项目原辅材料

原有项目主要原辅材料如下表：

表 12 原有项目主要原辅材料清单

序号	名称	单位	用量	供应地
1	重晶石	t/a	5 万	洛河镇
2	水	t/a	75	老县镇自来水官网
3	电	度/a	7.5 万	老县镇供电所

### 6、原有项目生产工艺流程

矿石经过运输车辆从矿山运至加工厂后，堆放于原料堆场，采用装载机将矿石加入颚式破碎机破碎，大块状物经颚式破碎机破到所需粒度后，由铲车转运至给料机，均匀定量连续的送入封闭式主机磨室内进行粉磨，粉磨后的重晶石粉被风机气流带走，经分级机进行分级，符合细度的粉子随气流经管道进入大旋风收集器内，进行分离收集，后经分出管排出即为成品矿粉。气流再由旋风收集器上



端回风管吸入鼓风机。

原有项目生产工艺流程如下图：

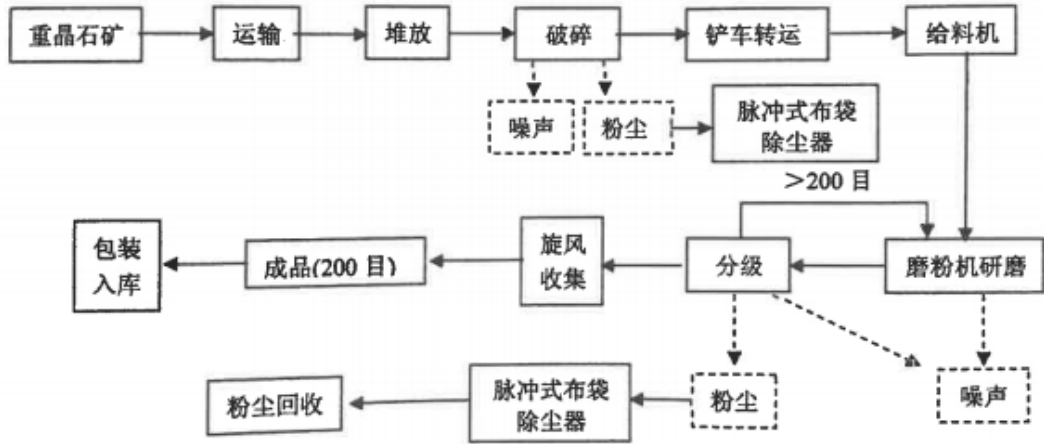


图3 本项目原有项目生产工艺流程及产污节点图

项目污染物具体产生环节见表 13。

表 13 原有项目主要原辅材料清单

类别	污染工序	污染物	治理措施
废气	重晶石破碎、分级	颗粒物	集尘器+脉冲袋式除尘器后回收外售
	装卸、堆放、转载、输送等过程	颗粒物	车间封闭、加强日常管理
废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	化粪池处理后用于周边农田施肥
噪声	生产运行设备噪声	噪声	隔音、减振等
固废	职工生活	生活垃圾	分类收集后由环卫部门清运处置
	废气处理	布袋除尘器收灰	作为产品外售
	设备维修	废机油	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置

## 7、原有项目污染物产排情况及污染防治措施

根据原有项目环境影响报告表、验收现场监测情况（监测报告见附件 10）以及现场实际情况，核算原有项目主要污染物产生与排放情况如下。

### （1）废气

原有项目废气主要为重晶石破碎和分级工序中产生的粉尘和重晶石运输、装卸、堆放、装载、运输过程（破碎机、给料机上料口）、除尘器粉尘逸散，主要

污染因子为颗粒物（TSP）。

其中重晶石破碎、分级过程中产生的粉尘利用集气罩+脉冲式布袋除尘器收集处理后回收作为产品外售。重晶石运输、装卸、堆放、转载、运输过程（破碎机、给料机上料口）、除尘器粉尘逸散等粉尘，通过对车间封闭、加强日常管理等措施来降低粉尘向外环境逸散。根据原环评及项目实际生产情况，破碎分级粉尘产生量为 336t/a，排放量为 1.68t/a；装卸、堆放等过程无组织粉尘产生量为 0.27t/a，排放量为 0.05t/a。

原有项目废气为无组织污染源排放，查阅项目验收监测报告（No：PHJC-201709-ZH01），监测报告见附件 10，具体数据如下表：

表 14 项目无组织废气监测结果一览表（mg/m<sup>3</sup>）

监测点位	日期	监测频次	监测项目
			颗粒物
上风向	2017年6月30日	第一次	0.172
		第二次	0.193
		第三次	0.176
		第四次	0.173
1#下风向		第一次	0.228
		第二次	0.230
		第三次	0.235
		第四次	0.232
2#下风向		第一次	0.246
		第二次	0.230
		第三次	0.254
		第四次	0.250
3#下风向		第一次	0.229
		第二次	0.210
		第三次	0.233
		第四次	0.233
最大值			0.254
标准限值			1.0
是否达标			达标

上述监测显示：颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中颗粒物周界外无组织排放监控浓度限值（1mg/m<sup>3</sup>）。

(2) 废水:

项目在生产过程中无生产废水产生。生活污水来自日常生活中洗漱、冲厕、洗涤、清扫等过程。在项目地设有冲水厕所，通过化粪池处理后用于附近农田施肥，不外排。

(3) 噪声

项目原有噪声具体见下表:

表 15 项目噪声源污染排放及治理措施表 dB(A)

噪声源	所在位置	数量	单台噪声级 dB (A)	拟采取的措施	降噪效果 dB (A)
破碎机	生产车间	1 台	90-110	基础减振、车间封闭	20
磨粉机		2 台	80-100	基础减振、车间封闭	20
空压机		1 台	90-100	基础减振、车间封闭	20
铲车		1 辆	70-80	车间封闭	10
分级机		2 台	70-80	基础减振、车间封闭	20
收尘机		3 台	70-80	基础减振、车间封闭	20
高压风机		1 台	90-100	基础减振、车间封闭	20

经查阅西安普惠环境检测技术有限公司对项目厂界噪声进行实测 (No: PHJC-201709-ZH01), 验收监测报告见附件 10, 其符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 监测结果见下表。

表 16 项目厂址噪声监测结果统计表 单位[dB(A)]

监测点位		2017 年 6 月 30 日		执行标准			达标分析
		昼间	夜间	标准	昼间	夜间	
场界	1#厂界西	46.8	40.7	2 类	60	50	达标
	2#厂界南	43.5	39.7	2 类	60	50	达标
	3#厂界东	47.2	41.2	2 类	60	50	达标
	4#厂界北	47.9	39.4	2 类	60	50	达标

(4) 固废。

原有项目主要固体废物为布袋除尘器收集的粉尘和职工生活垃圾、废机油。布袋除生器收集的粉尘为重晶石产品, 收集后作为产品出售, 生活垃圾收定点堆放, 分类收集后定期交环卫部门清运集中处置。

① 布袋除尘器收灰

项目破碎、分级过程会产生量粉尘，经脉冲式布袋除尘器进行收集，经厂区统计粉尘量产生量约为 334.32t/a。除尘粉尘主要为重晶石产品，经收集后作为产品外售。

② 职工生活垃圾

项目厂区生活垃圾主要为办公区管理者及厂区工人日常产生的生活垃圾。经厂区统计生活垃圾产量为 1.05t/a，公共场所定点投放垃圾桶，生活垃圾交由环卫部门处置。

③ 废机油

项目设备检修维护过程产生少量的废机油，产生量约 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年），属于危险废物（HW08 废矿物油），废机油属危险废物，危废代码为 900-249-08，产生的废机油用封闭容器收集后暂存于专用危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

## 8、原有项目污染物排放情况

原有项目污染物排放情况见表 17：

表 17 原有项目污染物产生及排放情况 单位：t/a

类别	污染源	污染物名称	排放浓度	排放量 t/a	治理措施	执行标准	
						标准值	标准来源
废气	破碎、分级、运输、装卸、堆放、装载等过程	TSP	0.254mg/m <sup>3</sup>	1.73	破碎和分级工序粉尘采用布袋除尘器收集处理后回收，不外排。运输、装卸、堆放、转载采取车间密闭、加强日常管理等措施来降低颗粒物向外环境的逸散	1.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界监控点无组织排放监控浓度限值
废水	生活污水	SS、BOD <sub>5</sub> 、	/	0	经化粪池处理后用于当	/	/

		COD、NH <sub>3</sub> -N			地村民作为农肥使用，不外排		
固废	废气处理	布袋除尘器收灰	/	0	外售于建筑材料公司	/	/
	员工生活	生活垃圾	/	0	交环卫部门处置	/	/
	设备检修	废机油	/	0	交有资质单位处置	/	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单
噪声	生产设备	噪声	/	达标排放	选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等降噪措施	昼间 60dB(A)， 夜间 50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

## 9、原有项目存在环保问题及拟采取的整改措施

根据现场调查，原有项目存在以下问题：

项目危废暂存间设置不规范且未签订危废协议，本次环评要求应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求建设危废暂存间，将危险废物暂存后，与有资质单位签订协议并定期交由有资质单位处置。

### 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	<b>1、大气环境</b>					
	(1) 项目所在地环境空气质量区域达标判定					
	<p>本次环境空气质量现状调查引用根据陕西省生态环境厅办公室发布的《环保快报》（2021年1月26日）中平利县环境空气监测数据进行分析，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。2020年1-12月平利县环境空气质量状况统计见表18。</p>					
	表18 2020年平利县环境空气质量状况统计					
	污染物	评价项目	标准值	现状浓度	占标率%	达标情况
	二氧化硫(SO <sub>2</sub> )	年均值	5μg/m <sup>3</sup>	7μg/m <sup>3</sup>	71.43%	达标
	二氧化氮(NO <sub>2</sub> )	年均值	14μg/m <sup>3</sup>	16μg/m <sup>3</sup>	87.50%	达标
	可吸入颗粒物(PM <sub>10</sub> )	年均值	43μg/m <sup>3</sup>	57μg/m <sup>3</sup>	75.44%	达标
	细颗粒物(PM <sub>2.5</sub> )	年均值	22μg/m <sup>3</sup>	28μg/m <sup>3</sup>	7.14%	达标
	一氧化碳(CO)	24小时平均第95百分位数	1mg/m <sup>3</sup>	1.2mg/m <sup>3</sup>	83.33%	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	107μg/m <sup>3</sup>	118μg/m <sup>3</sup>	90.68%	达标	
<p>由以上统计结果可知，六项指标SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>全部达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，故所在区域属于达标区。</p>						
(2) 项目特征污染物环境空气现状						
<p>本项目其他因子TSP委托陕西泽希检测服务有限公司于2021年3月29日~4月7日对项目周边区域环境空气质量进行了一期环境空气质量现状监测。监测因子为TSP，在评价范围内项目厂址下风向（马鞍山村社区服务中心）布设1个监测点，TSP监测日均浓度，连续监测7天。</p>						

大气环境质量现状监测结果统计详见表 19

表 19 环境空气质量评价因子现状监测结果统计 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测点位	监测时间	监测因子	监测时段	监测值范围	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率(%)	最大超标倍数%
马鞍山村社区服务中心	3.29-4.7	TSP	日均值	0.137-0.166	0.3	0	0

根据上表可知：项目地下风向大气监测因子 TSP 单因子指数均小于 1，评价区域大气环境现状监测点 TSP 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

## 2、声环境

经调查，扩建项目生产区西北侧为林地，东南侧为乡村道路、西南侧为耕地、东北侧为原有项目厂房；扩建项目原料临时堆场西北、东北侧为林地，西南侧为麻安高速，东南侧为汽修厂。项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，故本次评价不进行声环境质量现状监测。

## 3、土壤环境

### (1) 监测布点

共设置 6 个土壤现状监测点位，本次评价占地范围内布置 4 个监测点位、占地范围外布设 2 个监测点位，监测点位见表 20。

表 20 土壤质量监测点位

序号	区位	监测点名称	监测项目
1#	占地范围内	厂区内北侧（柱状）	钡
2#		厂区内中部偏北（柱状）	钡
3#		厂区内中部偏南（柱状）	钡
4#		厂区内南侧（表层）	45 项基本项目、pH、钡
5#	占地范围外	厂区外南侧农田（表层）	pH、8 项基本项目
6#		厂区外东部农田（表层）	pH、8 项基本项目

### (2) 监测因子及分析方法

1#-4#监测点位位于项目占地范围内，其中 1#监测因子为《土壤环境质量

建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）规定基本项目及特征因子，2#-4#监测因子为特征因子，5#-6#监测点位于项目占地范围外，监测因子为《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018）规定基本项目。监测因子见表 21。

表 21 土壤监测因子

点位编号	占地范围内外	取样方式	布点原则	监测项目
1#、2#、3#	占地范围内	柱状样	建设用地	钡
4#	占地范围内	表层样	建设用地	Cd、Ni、Cu、As、Hg、Cr 六价、Pb、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1 二氯乙烷、1,2 二氯乙烷、1,1 二氯乙烯、顺-1,2 二氯乙烯、反-1,2 二氯乙烯、二氯甲烷、1,2 二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘共 45 项指标 特征因子：钡、pH 值
5#、6#	占地范围外	表层样	农用地	pH 值、总镉、总汞、总砷、总铅、总铜、总镍、总铬、总锌、共 9 项指标

(3) 监测结果及评价

占地范围内监测点（1#、2#、3#、4#）监测结果见表 22，占地范围外监测点（5#、6#）监测结果见表 23。

表 22 土壤环境监测结果 单位：mg/kg

监测项目	结果	单位	第二类建设用地筛选值	达标分析
点位	4#厂区内南侧			
钡	101	mg/kg	/	/
pH值	7.18	/	/	达标
六价铬	0.5ND	mg/kg	5.7	达标



镉	0.62	mg/kg	65	达标
砷	15.9	mg/kg	60	达标
汞	0.183	mg/kg	38	达标
铅	12.4	mg/kg	800	达标
铜	85	mg/kg	18000	达标
镍	91	mg/kg	900	达标
四氯化碳	0.0013ND	mg/kg	2.8	达标
氯仿	0.0011ND	mg/kg	0.9	达标
氯甲烷	0.0010ND	mg/kg	37	达标
1,1-二氯乙烷	0.0012ND	mg/kg	9	达标
1,2-二氯乙烷	0.0013ND	mg/kg	5	达标
1,1-二氯乙烯	0.0010ND	mg/kg	66	达标
顺-1,2-二氯乙烯	0.0013ND	mg/kg	596	达标
反-1,2-二氯乙烯	0.0014ND	mg/kg	54	达标
二氯甲烷	0.0015ND	mg/kg	616	达标
1,2-二氯丙烷	0.0011ND	mg/kg	5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012ND	mg/kg	10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012ND	mg/kg	6.8	达标
四氯乙烯	0.0014ND	mg/kg	53	达标
1,1,1-三氯乙烷	0.0013ND	mg/kg	840	达标
1,1,2-三氯乙烷	0.0012ND	mg/kg	2.8	达标
三氯乙烯	0.0012ND	mg/kg	2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	0.0012ND	mg/kg	0.5	达标
氯乙烯	0.0010ND	mg/kg	0.43	达标
苯	0.0019ND	mg/kg	4	达标
氯苯	0.0012ND	mg/kg	270	达标
1,2-二氯苯	0.0015ND	mg/kg	560	达标
1,4-二氯苯	0.0015ND	mg/kg	20	达标
乙苯	0.0012ND	mg/kg	28	达标
苯乙烯	0.0011ND	mg/kg	1290	达标
甲苯	0.0013ND	mg/kg	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	0.0012ND	mg/kg	570	达标
邻二甲苯	0.0012ND	mg/kg	640	达标
硝基苯	0.09ND	mg/kg	76	达标
苯胺	0.1ND	mg/kg	260	达标
2-氯酚	0.06ND	mg/kg	2256	达标
苯并[a]蒽	0.1ND	mg/kg	15	达标
苯并[a]芘	0.1ND	mg/kg	1.5	达标

苯并[b]荧蒽	0.2ND	mg/kg	15	达标	
苯并[k]荧蒽	0.1ND	mg/kg	151	达标	
蒽	0.1ND	mg/kg	1293	达标	
二苯并[a,h]蒽	0.1ND	mg/kg	1.5	达标	
茚并[1,2,3-cd]芘	0.1ND	mg/kg	15	达标	
萘	0.09ND	mg/kg	70	达标	
点位	1#厂区内北侧				/
	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3m	第二类建设用地筛选值	
钡	295	161	330	/	
点位	2#厂区内中部偏北				/
	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3m	第二类建设用地筛选值	
钡	211	296	238	/	
点位	3#厂区内中部偏南				/
	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3m	第二类建设用地筛选值	
钡	266	87.9	141	/	

表 23 项目占地范围外土壤监测结果表

项目	单位	5#厂区外南侧 农田	6#厂区外北 侧农田	《土壤环境质量 农用地 土壤污染风险管控标准 (试行)》 (GB15618-2018)	超标 情况
pH	/	6.83	6.97	6.5<pH≤7.5	达标
镉	mg/kg	0.25	0.13	0.3	达标
砷	mg/kg	5.18	4.29	30	达标
汞	mg/kg	0.081	0.094	2.4	达标
总铬	mg/kg	33	27	200	达标
铅	mg/kg	7.4	6.1	120	达标
铜	mg/kg	21	19	100	达标
镍	mg/kg	28	33	100	达标
锌	mg/kg	59	63	250	达标

由表 4.3.5-3 监测结果可知,区内监测点位土壤的各项监测指标均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)的第二类用地标准限值要求。由表 4.3.5-4 以看出,场地周边农用地监测点位土壤的各项监测指标均符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试

行)》(GB15618-2018)的标准限值要求。

本项目位于平利县老县镇杨柳沟。项目评价范围内无自然保护区、风景名胜區、饮用水源保护区和文物古迹等环境保护目标。根据现场调查,拟建项目周边主要环境敏感目标为居民区,主要环境保护目标见表24。环境保护目标图见附图4。

表24 项目环境保护目标一览表

名称		坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	
		X	Y						
环境空气	1	太山庙村	27	44	居民	人群健康	二级	生产区东北	55
	2	马鞍山村	-325	103				生产区西北	348
	3	太山庙村居民小组	0	-208				生产区南	208

(1) 废气: 废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中要求, 食堂油烟只执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的“小型标准”, 非道路移动机械废气污染物执行《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)(GB 20891-2014)》修改单中表2要求;

表25 大气污染物排放标准限值一览表

序号	标准名称及级(类)别	监控点	污染因子	标准值	
				单位	数值
1	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	周界外浓度最高点	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	≤1.0

表26 《饮食业油烟排放标准(试行)》(摘录)

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	2.0		

表27 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值一览表

阶	额定净功	CO	HC	NOx	HC+NOx	PM	NH <sub>3</sub>	PN
---	------	----	----	-----	--------	----	-----------------	----

环境  
保护  
目标

污染  
物排  
放控  
制标  
准

段	(P <sub>max</sub> ) kW	(g/kW·h)	(g/kW·h)	(g/kW·h)	(g/kW·h)	(g/kW·h)	(ppm)	(#/kW·h)																			
第三阶段	P <sub>max</sub> > 560	3.5	—	—	6.4	0.20	—	—																			
	130 ≤ P <sub>max</sub> ≤ 560	3.5	—	—	4.0	0.20	—	—																			
	75 ≤ P <sub>max</sub> < 130	5.0	—	—	4.0	0.30	—	—																			
	37 ≤ P <sub>max</sub> < 75	5.0	—	—	4.7	0.40	—	—																			
	P <sub>max</sub> < 37	5.5	—	—	7.5	0.60	—	—																			
第四阶段	P <sub>max</sub> > 560	3.5	0.40	3.5, 0.67 <sup>a</sup>	—	0.10	25 <sup>b</sup>	—																			
	130 ≤ P <sub>max</sub> ≤ 560	3.5	0.19	2.0	—	0.025		5 × 10 <sup>12</sup>																			
	56 ≤ P <sub>max</sub> < 130	5.0	0.19	3.3	—	0.025		—																			
	37 ≤ P <sub>max</sub> < 56	5.0	—	—	4.7	0.025		—																			
	P <sub>max</sub> < 37	5.5	—	—	7.5	0.60		—																			
a 适用于可移动式发电机组用 P <sub>max</sub> > 900kW 的柴油机。b 适用于使用反应剂的柴油机。																											
<p>(2) 废水：本项目生产废水、生活污水全部综合利用，不外排；</p> <p>(3) 噪声：临时堆场西南厂界（临 G4213 侧）噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准，除临时堆场西南厂界外其他厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类；</p> <p style="text-align: center;"><b>表 28 噪声排放噪声限值 单位：dB（A）</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>标准</th> <th>标准号</th> <th>执行标准</th> <th>项目</th> <th colspan="2">限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">《工业企业厂界环境噪声排放标准》</td> <td rowspan="4">GB12348-2008</td> <td rowspan="2">2 类</td> <td rowspan="4">等效声级 LAeq</td> <td>昼间</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>夜间</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4a 类</td> <td>昼间</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>夜间</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 固体废物：生活垃圾执行《城市生活垃圾管理办法》的相关要求；一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的有关规定要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环境保护部公告 2013 年 36 号)的相关规定；</p> <p>(5) 其它标准按国家有关标准执行。</p>									标准	标准号	执行标准	项目	限值		《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	2 类	等效声级 LAeq	昼间	60	夜间	50	4a 类	昼间	70	夜间	55
标准	标准号	执行标准	项目	限值																							
《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	2 类	等效声级 LAeq	昼间	60																						
				夜间	50																						
		4a 类		昼间	70																						
				夜间	55																						
总量控制指标	结合项目实际情况，本项目无需申请污染物排放总量控制指标。																										

--	--

#### 四、主要环境影响和保护措施

本项目主体工程已基本建成，后期主要对项目环境问题进行整改，施工期短，对环境的影响小。故不对施工期进行分析。

施工期环境保护措施

## 1、废水

### (1) 废水源强核算

项目运营期废水主要为生活污水、生产废水。根据给水、排水分析可知本项目生活污水产生量为  $0.512\text{m}^3/\text{d}$ ， $153.6\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水依托原有化粪池处理后用于当地村民作为农肥使用，不外排；跳汰机生产废水产生量按用水量 95%计，则废水产生量为  $28500\text{t}/\text{a}$ ，经污水处理罐处理后进入循环水池（清水池），回用于生产车间跳汰机生产，无外排。

本项目废水治理措施及产排情况见表 29。

表 29 项目废水产排情况及治理措施

来源	废水量	主要污染物	治理措施及去向
生产废水	28500t/a	SS	污水处理罐处理后进入循环水池（清水池），回用于生产车间跳汰机生产，无外排
生活污水	153.6t/a	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经化粪池处理后用于当地村民作为农肥使用，不外排

### (2) 废水监测要求

本项目废水不外排，无相关废水监测要求。

### (3) 废水治理设施达标性及可行性分析

本项目主要有生活污水、生产废水，生活污水主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N，生活污水经化粪池处理后用于当地村民作为农肥使用，不外排；生产废水主要污染物为 SS，生产废水经污水处理罐处理后进入循环水池（清水池），回用于生产车间跳汰机生产，无外排。项目无废水排放。

本项目跳汰机重力分选过程采用循环水作业，跳汰重力洗选过程采用清水，不添加任何化学药剂，重力分选过程主要利用水的浮力，通过比重差异实现重晶石废渣重力分选，生产用水水质要求不高。由于重晶石不溶于水，生产过程采用清水，不添加任何化学药剂，因此，生产废水水质简单，废水中主要污染物主要为重晶石废渣破碎产生的细颗粒矿石粉末及原料带入的少量泥沙，比重较大，易于沉降，生产废水经污水处理罐絮凝沉淀处理后进入循环水池（清水池），回用于生产车间跳汰机生产，无外排。因此，生产废水经处理后循环使用回用于生产完全可行。

项目生活污水产生量小，经农田菜地果园等农作物吸收消纳后，对项目周边地表水体不会产生明显的不利影响。生产废水主要污染物为细颗粒矿石粉末、泥

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		食堂	油烟	油烟净化器 1 套	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)
		原料堆场	粉尘	建设全封闭式物料堆场并设置喷淋设施	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中厂界监控点无组织排放监控浓度限值
		原料临时堆场		建设全封闭式物料堆场，堆场地面硬化，设置喷淋设施	
		物料装卸		喷淋降尘、控制装卸高度	
		破碎筛分工序 皮带输送		全封闭车间、喷淋抑尘 喷淋抑尘	
地表水环境		生产废水	SS	污水处理罐处理后进入循环水池（清水池（315m <sup>3</sup> ）），回用于生产车间跳汰机生产，无外排	生产废水循环利用，不外排；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于农肥
		生活污水	COD、SS、氨氮、BOD <sub>5</sub>	依托原有化粪池处理后用于当地村民作为农肥使用，不外排	
声环境		设备噪声	噪声	选用低噪声设备，基础减振，隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2、4 类标准
电磁辐射	无				
固体废物		员工生活	生活垃圾	分类集中收集，统一交由环卫部门清运处理	《城市生活垃圾管理办法》
		废水处理	泥饼	泥饼暂存在成品堆场，约 6000t/a 外售至免烧砖厂制作免烧砖，约 9000t/a 交由平利县中恒重晶石粉有限责任公司粉厂进一步精加工	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)中的有关规定要求
		设备检修	废机油	暂存于危废暂存间(1 间)内，交由有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)及其修改单(环境保护



				部公告 2013 年 36 号)的相关规定
土壤及地下水污染防治措施	做好危险废暂存间防渗及厂区内地面硬化处理，加强危险废物管理工作			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	废机油暂存于危废暂存间，危废暂存间的地面应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB185107-2001）及其他相关规范要求防渗。危险废物置于包装容器内，设防漏托盘；桶装容器外贴有标签。			
其他环境管理要求	制定环境管理制度，安排专人负责厂区环境管理			

## 六、结论

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，企业应全面落实本报告表提出的各项环境保护措施，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理，从环境保护角度分析，项目环境影响可行。

附表

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	食堂油烟	/	/	/	2.544kg/a	/	2.544kg/a	+2.544kg/a
	粉尘	1.73t/a	/	/	0.91t/a	/	2.64t/a	+0.91t/a
生活污水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	/	/	/	/
	SS	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
生产废水	SS	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	布袋除尘器收灰	334.32t/a	/	/	/	/	334.32t/a	/
	泥饼	0	/	/	15000t/a	/	15000t/a	+15000t/a
生活垃圾	生活垃圾	1.05t/a	/	/	1.2t/a	/	2.25t/a	+1.2t/a
危险废物	废机油	0.05t/a	/	/	0.05t/a	/	0.1t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①