

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 40 万吨重晶石粉生产线加工项目

建设单位（盖章）：平利县篮泰重晶石工贸有限公司

编制日期：2022 年 12 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	年产 40 万吨重晶石粉生产线加工项目		
项目代码	2210-610926-04-01-962872		
建设单位联系人	陈*	联系方式	138*****3
建设地点	安康市平利县大贵镇嘉峪寺村		
地理坐标	东经 109° 10' 9.138" ， 北纬 32° 26' 51.575"		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 309 其他非金属矿物制品制造
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【2022】192 号
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	22.2
环保投资占比（%）	7.40	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	4000
<b>专项评价设置情况</b>	根据本项目排污情况及周边环境敏感程度，对照专项评价设置原则，本项目不设置专项评价。见表 1-1。		
	<b>表 1-1 本项目与专项评价设置原则对比分析表</b>		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	不涉及
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	不涉及
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	

规划情况	无												
规划环境影响评价情况	无												
规划及规划环境影响评价符合性分析	无												
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019修订版），本项目属于“C3099其他非金属矿物制品制造”，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不在淘汰类和限制类，为允许类，不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕改发产业[2007]97号）限制类项目，建设符合国家产业政策。</p> <p>本项目已于2022年11月3日取得平利县发展和改革局《关于年产40万吨重晶石粉生产线加工项目的备案通知》（平发改工字[2022]192号），详见附件2。因此，本项目符合地方产业政策要求。</p> <p><b>2、与“三线一单”相符性</b></p> <p>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）、《安康市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目与“三线一单”相符性具体分析如下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 “三线一单”相符性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 15%;">内容</th> <th style="width: 60%;">符合性分析</th> <th style="width: 15%;">符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">生态保护红线</td> <td>本项目占地范围不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、基本农田保护区、基本草原、野生动物重要栖息地和重点保护野生植物生长繁殖地等特殊重要生态功能区，项目建设符合生态红线要求。 根据安康市人民政府关于印发《安康市秦岭生态环境保护规划（修订版）》的通知，本项目处于一般保护区范围，不在其规定的核心保护区和重点保护区范围内。 对照安康市生态保护红线分布图，本项目不在生态保护红线内。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">资源利用</td> <td>项目主要涉及能源消耗为项目水、电，能源消耗合理分配，</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>	序号	内容	符合性分析	符合性分析	1	生态保护红线	本项目占地范围不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、基本农田保护区、基本草原、野生动物重要栖息地和重点保护野生植物生长繁殖地等特殊重要生态功能区，项目建设符合生态红线要求。 根据安康市人民政府关于印发《安康市秦岭生态环境保护规划（修订版）》的通知，本项目处于一般保护区范围，不在其规定的核心保护区和重点保护区范围内。 对照安康市生态保护红线分布图，本项目不在生态保护红线内。	符合	2	资源利用	项目主要涉及能源消耗为项目水、电，能源消耗合理分配，	符合
序号	内容	符合性分析	符合性分析										
1	生态保护红线	本项目占地范围不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、基本农田保护区、基本草原、野生动物重要栖息地和重点保护野生植物生长繁殖地等特殊重要生态功能区，项目建设符合生态红线要求。 根据安康市人民政府关于印发《安康市秦岭生态环境保护规划（修订版）》的通知，本项目处于一般保护区范围，不在其规定的核心保护区和重点保护区范围内。 对照安康市生态保护红线分布图，本项目不在生态保护红线内。	符合										
2	资源利用	项目主要涉及能源消耗为项目水、电，能源消耗合理分配，	符合										

	上线	区域附近水系发达、水量充足，不会达到资源利用上线；本项目用电由大贵镇供电所供给，不会达到供电量使用上线；主要原料不属于原生资源，从市场采购，不会超出资源利用上线；项目建设土地不涉及基本农田，土地资源符合当地用地规划，土地利用不会突破区域土地资源上线。项目资源利用不会对区域的资源利用造成明显影响。不触及资源利用上线。	
3	环境质量底线	评价区环境空气、地表水、声环境均符合环境功能区划，运营期无生产废水，生活污水经隔油池+化粪池处理后用于农肥；废气经采取措施后污染物能够稳定达标排放；项目采取有效的噪声控制措施后，能够实现厂界噪声达标；固体废物能够得到安全处理处置，各项污染物对周边环境影响较小，不会降低当地环境质量，不触及环境质量底线。	符合
4	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；不属于《市场准入负面清单（2020年版）》内列明的项目，为允许类项目。对照《陕西省秦岭重点保护区一般保护区产业准入清单（试行）》（陕发改秦岭〔2021〕468号），项目不在秦岭一般保护区产业限制和禁止目录中。	符合
<b>《安康市“三线一单”生态环境分区管控方案》</b>			
<b>环境准入与管控要求</b>		<b>本项目情况</b>	<b>符合性</b>
<p>到2025年，全市生态环境总体改善，主要污染物排放总量持续减少，资源能源利用效率大幅提高，环境风险得到有效控制，生产生活方式绿色转型成效显著，秦岭、汉江等重要生态系统保护修复取得显著成效，基本形成生态环境分区管控体系。</p> <p>到2035年，全市生态环境质量明显改善，生态环境安全得到有效保障，自然资源利用得到显著优化，系统完整的生态文明体制基本形成。</p>		<p>根据§三、区域环境质量现状，本项目所处区域环境空气、地表水均满足相关功能区划要求，项目生产中采取相关污染防治、风险防范等措施后，对区域环境影响较小，不会改变区域环境功能。</p>	符合
<p>一般管控单元。指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。全市划分一般管控单元10个，面积8539.71平方公里，占全市国土面积的36.27%。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求。</p>		<p>1.本项目位于平利县县城规划区范围以外，属于一般管控单元；</p> <p>2.本项目为重晶石粉生产加工项目，在对原料堆场、废气、废水采取相应的防治措施后，项目废气、废水污染可控，符合一般管控单元生态环境保护要求。</p>	符合
<b>安康市生态环境准入清单</b>			
使用范围	管控维度	管控要求	本项目情况 相符性
总体要求	空间布局	1. 本行政区域内的自然保护区、风景名胜区、	1. 本项目不涉及自 符合

求	局约束	<p>森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区等区域的禁止性和限制性准入要求依照国家相关法律法规执行。</p> <p>2. 禁止在优先保护耕地内新建有色金属采选、冶炼、化工、医药、电镀、铅蓄电池制造、煤炭开采等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。</p> <p>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。</p> <p>4. 淘汰涉重金属重点行业落后产能，严格执行重金属相关行业准入条件，禁止新建落后产能或者产能严重过剩行业的建设项目。</p> <p>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。</p> <p>6. 限制新建、扩建原生汞矿开采项目；现有汞矿开采按原有规模开采至2032年8月16日前淘汰关闭。</p> <p>7. 在长江流域江河两岸的禁止和限制性准入要求按照《长江保护法》执行。</p> <p>8. 蒿坪河流域禁止新建、扩建矿山开采项目。</p>	<p>然保护区、风景名胜、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区等区域。</p> <p>2. 本项目属于重晶石粉生产加工项目，不涉及重金属，拟建地不涉及优先保护耕地、不涉及居民区、学校、医院和养老机构等。</p> <p>3. 本项目无生产废水，生活污水定期清掏作为农肥，不新设立排污口。</p> <p>4. 本项目属于重晶石粉生产加工项目，非新建、扩建原生汞矿开采项目。</p> <p>5. 本项目不属于蒿坪河流域。</p>	
	污染排放管控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 鼓励尾矿渣综合利用，无主尾矿库应由当地人民政府依法闭库或封场绿化，防止水土流失和环境损害。</p>	<p>1. 本项目属于重晶石粉生产加工项目，不涉及原矿开采，非新建“两高”项目。</p> <p>2. 本次评价要求厂区内建设阶段落实厂区硬化、化粪池等防渗措施，严格控制污染物向土壤环境转移。</p> <p>3. 本项目不涉及尾矿渣综合利用及尾矿库。</p>	符合
	环境风险防控	做好危险化学品运输和尾矿库环境风险防控。	本项目不涉及危险化学品运输和尾矿库环境风险防控。	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。	本项目不属于高耗能行业。	符合
综上所述，本项目符合陕西省及安康市“三线一单”要求。				

2、与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析  
 本项目与相关政策、规划的符合性分析见表1-3

**表 1-3 本项目与环保及产业政策的符合性分析表**

序号	政策名称	内容	本项目情况	符合性分析
1	《陕西省主体功能区划》陕政发[2013]15号	<p>一、限制开发区域（重点生态功能区）指生态脆弱、生态功能重要，关系到全省乃至国家生态安全，以提供生态产品为主，不宜进行大规模高强度工业化城镇化开发的区域。国家层面重点生态功能区：包括黄土高原丘陵沟壑水体保持生态功能区和秦巴生物多样性生态功能区，是国家“两屏三带”生态安全战略格局的重要组成部分。</p> <p>二、秦巴生物多样性生态功能区，该区的主体功能是维护生物多样性、水源涵养、水土保持、提供生态产品。严禁毁林开荒、滥采、滥捕、滥伐等行为，保护生态系统与重要物种栖息地，防治外来有害物种侵害，保持并恢复野生动植物物种和种群的平衡。加大城镇生活污水垃圾处理和工业点源污染治理力度，减少农村面源污染，确保主要河流水质保持在II类以上。</p>	<p>本项目位于安康市平利县，属于限制开发区中国家层面重点生态功能区中的秦巴生物多样性生态功能区。本项目属重晶石生产加工项目，项目无生产废水，生活污水经化粪池处理后，定期清掏，均不外排，对流域水环境无影响。</p>	符合
2	《陕西省人民政府办公厅关于印发蓝天碧水净土保卫战2022年工作方案的通知》陕政办函（2022）8号	<p>加强物料堆场扬尘管控。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业企业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放，粉粒类物料堆放场以及大型煤炭和矿石物料堆场，基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。严禁露天装卸作业和物料干法作业。</p>	<p>本项目原料堆场设置围挡，并对物料进行覆盖，装卸时采用喷淋防尘措施；物料输送过程采用全封闭廊道，严格控制粉尘无组织逸散。</p>	符合
		<p>严格水资源管理。控制用水总量，提高用水效率。</p>	<p>本项目生产不用水，生活污水经隔油池、化粪池处理后用于</p>	符合

			农肥，不外排。企业号召员工节约用水，不造成水资源浪费。	
		严格建设项目土壤环境影响评价制度。对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新改扩建项目，依法进行环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏等土壤污染防治具体措施。	本项目不涉及有毒有害物质，不产生危险废物，生产过程不会造成土壤污染。	
	3	《安康市人民政府办公厅关于印发蓝天碧水净土保卫战2022年工作实施方案的通知》安政办发（2022）17号	针对石灰、砖瓦、水泥等行业企业，严格控制物料储存、输送及生产过程无组织排放，粉粒类物料堆放场以及大型煤炭和矿石物料堆放场，完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。严禁露天装卸作业和物料干法作业。	符合
		加快产业结构调整，坚决遏制“两高”项目发展，依法依规淘汰落后产能。完善各类工业集中区、高新区、经济开发区污水集中处理，严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统。严格落实排污许可制度，确保企业持证排污、按证排污。	本项目不属于“两高”项目，无生产废水产生，生活污水经隔油池+化粪池处理后定期清掏用于农肥，不外排。企业现有工程已依法办理排污登记手续。	符合
		对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新改扩建项目，依法进行环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏等土壤污染防治具体措施。	本项目为重晶石粉生产加工项目，不涉及有毒有害物质。	符合
	4	安康市人民政府关于实施《安康市矿产资源总体规划（2016-2020年）》的公告	要做到优矿优用，搞好矿产品深加工，不断引进新技术、新工艺、新设备，进一步延伸矿产品产业链条，增加矿产品的附加值，提高资源利用水平。	符合
		全方位向国内外开放矿产资源勘查和开发利用市场，吸引外部资金、人才和技术来本市从事矿产资源的勘查和开发利用、从事矿产资源及矿产品的转化和深加工项目。	本项目属于矿产品转化及加工项目。	符合
	5	平利县河湖和水利工程管理范围与保护范围划定工作领导小组办公室《关于坝河平利县段等3条	1、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	符合
			本项目东侧与黄洋河平利县段相邻，项目厂界距黄洋河直线距离约15m，厂区内堆场边界距黄洋河河堤约49m。根据《关于坝河平利县段等3条河流管理保护范围的公告》（平利县	

<p>河流管理保护范围的公告》(2020年2月)</p>	<p>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位或者设计洪水位之间的水域、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>河湖和水利工程管理范围与保护范围划定工作领导小组办公室,2020年2月),本项目厂界范围外黄洋河段有河堤(等级为IV级),因此该河段管理范围为水堤防背水侧堤角线向外10m,保护范围为管理范围外边线向外20m(即水堤防背水侧堤角线向外30m)。</p>	
	<p>2、在河道管理范围内,禁止下列行为:  (一) 修建违章丁坝、顺坝、围堤、生产堤、高路、高渠;  (二) 存放物料,倾倒垃圾、矿渣、煤灰、废弃土石料和其他废弃物;  (三) 围河造田、围垦河道、种植阻水林木和高秆作物。  (四) 设置拦河渔具。  (五) 禁止垦种堤防或者在堤防和护堤地内建房、开渠、挖窖、挖坑、开口、爆破、打井、挖砂、取土、淘金、挖池、挖塘、放牧、葬坟、晒粮、存放物料、开采地下资源、进行考古发掘以及开展集市贸易活动。</p>	<p>本项目厂区东侧与黄洋河平利县段相邻,根据公告,管理范围内禁止存放物料行为,据调查项目厂界距黄洋河直线距离约15m,厂区内原料堆场边界距黄洋河河堤约49m。即本项目厂区均不在黄洋河平利县段的管理范围内,本项目生活区、办公区、生产厂房部分区域位于黄洋河平利县段的保护范围内(不属于管理范围),本项目生产厂房、生活区、办公区从事行为也均不属于河道管理范围内禁止的生产行为。综上,项目建设符合公告要求,本评价要求建设单位在运营过程中严格管理,生活污水化粪池定期清掏,禁止污染地表水。</p>	
<p style="text-align: center;"><b>3、选址合理性分析</b></p> <p>本项目位于平利县大贵镇嘉峪寺村,项目不新增用地,位于建设单位平利县篮泰重晶石工贸有限公司原有租赁用地(租赁合同见附件4)。本项目为重晶石粉生产加工项目,不涉及原矿石的开采,项目区交通较为便利。项目生产不用水,无生产废水,生活污水经过隔油、化粪池处理后定期清掏用于周围农田肥田,对外环境影响小。</p> <p>经过勘察,项目东侧为黄洋河,南侧为大广路,西、北两侧为空置河滩</p>			



地，交通较为便利。同时，本项目距离化龙山自然保护区直线距离 50.8km，项目边界距离黄洋河 15m，本项目依托的现有原料堆场距黄洋河河岸约 49m，不在黄洋河平利县段保护范围内；500m 范围内无大气环境敏感点；厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源地和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。且项目周边无学校、医院、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区、基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、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、资源性缺水地区、水土流失重点防治区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域、富营养化水域等环境敏感目标。环境影响分析表明，项目建成投产后污染物均可得到有效治理和妥善处置，废气在采取相应环保措施的情况下，可实现达标排放，生活污水经隔油池+化粪池处理后定期清掏用于农肥，不外排至地表水，对周围环境影响较小。

因此，从用地性质、与周边环境的协调性及敏感性分析，建设项目的选址用地基本合理。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

重晶石主要化学组成为硫酸钡，晶体属正交（斜方）晶系的硫酸盐矿物，常呈厚板状或柱状晶体，多为致密块状或板状、细粒结合体。至纯时无色透明，含杂质时被染成各种颜色，条痕白色，剥离光泽，透明至半透明。它广泛应用于石油、天然气、塑料、橡胶、胶黏剂、医药、配重等工业领域，是国际、配重贸易用量较大的主要矿产品之一。由于目前我国正加大石油及天然气的开采力度，所消耗的重晶石粉较大，故重晶石粉的市场前景较好。

平利县篮泰重晶石工贸有限公司拟投资 300 万元，利用现有厂区空置厂房建设《年产 40 万吨重晶石粉生产线加工项目》，项目建设内容主要包括 2 条重晶石粉生产线，其他配套设施均依托现有工程，项目原料均为本地购买，项目建成后可新增重晶石粉产能 40 万吨/年。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的要求，建设项目应进行环境影响评价。本项目采购原矿石进行破碎、研磨加工生产重晶石粉，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中二十七、非金属矿物制品业 60 石墨及其他非金属矿物制品制造需编制环境影响报告表。受平利县篮泰重晶石工贸有限公司委托，我公司承担“年产 40 万吨重晶石粉生产线加工项目”的环境影响评价工作。在建设单位的协助下，我公司项目组对在现场踏勘、资料收集和深入工程分析的基础上，按照建设项目《环境影响评价技术导则》的要求，编制了本项目的环境影响评价报告表。

### 2、项目概况

项目名称：年产 40 万吨重晶石粉生产线加工项目；

建设单位：平利县篮泰重晶石工贸有限公司；

建设性质：扩建；

项目总投资：300 万元；

项目占地面积：4000m<sup>2</sup>（租赁用地）；

建设内容

建设地点：安康市平利县大贵镇嘉峪寺村，具体地理位置见附图 1。

本项目具体四邻关系为：扩建项目位于平利县大贵镇嘉峪寺村，本项目不新增用地，利用建设单位原有租赁用地进行建设。现有厂区东侧为黄洋河，南侧为大广路，西、北两侧为空置河滩地，交通较为便利。经过现场勘查，项目用地不在当地文物遗址保护区范围内；周边无自然保护区；不在水源保护区内，本项目依托的厂区现有堆场不在《关于坝河平利县段等 3 条河流管理保护范围的公告》（平利县河湖和水利工程管理范围与保护范围划定工作领导小组办公室，2020 年 2 月）中划定的黄洋河平利县段的管理范围和保护区范围内。项目四邻关系图见附图 2。

## 2、主要建设内容

本项目主要在平利县篮泰重晶石工贸有限公司厂区现有钢构厂房内建设 2 条重晶石粉加工生产线，原料堆场、仓库、办公区均依托厂区现有工程。项目建成后可实现年产 40 万吨重晶石粉。项目组成情况详见下表 2-1。

表 2-1 建设项目组成情况一览表

类别		主要建设内容			衔接关系
扩建工程	本项目主体工程	生产车间	重晶石粉生产线	位于厂区现有全封闭钢构厂房内，1F，占地面积 640m <sup>2</sup> ，厂房尺寸约为 32×20×8m，内设 2 条重晶石粉生产线，主要设备包括颚式破碎机、提升机、振动给料机、雷蒙磨、双咀包装机等。	新建
现有工程	辅助工程	行政办公及公共区域		1F，彩钢板活动房结构，占地面积 110m <sup>2</sup> ，主要用于日常办公及员工住宿（含洗浴）	依托
		餐厅		1F，彩钢板活动房结构，占地面积 50m <sup>2</sup>	依托
		洗车台		用于进出场车辆冲洗	依托
		地磅		用于原料称重	依托
	储运工程	原料堆场		占地面积 800m <sup>2</sup> ，堆场设有围挡，主要用于进厂原材料卸料、堆放储存，最大堆存量约为 1200t 重晶石原料。	依托
		成品仓库		占地面积约 700m <sup>2</sup> ，32×22×8m，钢构，主要用于袋装成品储存	依托
		运输		装载机、全封闭廊道皮带机	
	公用工程	给水		车辆冲洗新鲜水用量为 210t/a；降尘用水量为 1020t/a；生活用水量为 600t/a，由厂内现有水井供给，可满足本项目用水需求。	由厂内水井供给
排水			车辆冲洗废水经厂内沉淀池沉淀后循环使用，不外排；生活污水 480t/a，化粪池处理后用于农肥，不外排	废水不外排	

		供电	年用电量为 25 万 kWh/a, 依托厂内现有配电室, 供电来自大贵镇供电所。		依托现有 配电间	
		供热	生产工序不需供热, 办公区供暖和制冷采用分体式空调。		依托现有	
扩建工程	环保工程	废气处理	破碎工序	破碎粉尘: 集气罩 (设计风量 5000m <sup>3</sup> /h) + 旋风除尘器 (3000m <sup>3</sup> /h) + 15m 高排气筒;	新建	
			雷蒙磨研磨工序	研磨粉尘: 旋风除尘器 (设计风量 3000m <sup>3</sup> /h) + 15m 高排气筒		
现有工程			物料卸料储存、 输送、转载废气	堆场进行洒水降尘及苫盖措施; 物料皮带机采用全封闭廊道结构; 厂区道路硬化、定期洒水, 保持清洁, 对进出车辆加强管理, 车厢采用篷布遮盖避免运输遗撒, 限制车速		新建
			食堂油烟	油烟净化器	依托	
			废水处理	本项目废水主要为车辆冲洗废水和生活污水, 生活污水产生量 480t/a, 食堂废水经隔油池 (2m × 2m × 2m) 预处理与其他生活污水进入现有化粪池 (预制钢筋混凝土结构, 3m × 6m × 3m), 处理后清掏用于农田肥田, 不外排; 车辆冲洗废水 840t/a, 经沉淀池沉淀后循环使用, 不外排。		依托
扩建工程		固体 废物	生活垃圾	厂内设垃圾桶分类收集, 定期由环卫部门清运。		依托
			废机油	属于危险废物, 在危废暂存柜暂存, 定期交有资质单位处置。		新建
	一般固废 暂存区		本项目工业固废主要为除尘器收集的粉尘, 回用于生产工序。		依托	
扩建工程		噪声工程	减震、隔声、衰减等措施		新建	

### 3、产品方案

项目产品方案详见表 2-2。

表 2-2 项目主体工程及产品方案

序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	年设计能力	年运行时数
1	重晶石粉生产线	重晶石粉 (50kg/袋)	40 万吨	2400h

### 4、主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年用量 (t/a)	来源及运输
1	重晶石矿	400009.31	外购, 国内汽运
3	包装袋 (50kg/只)	800 万只	外购, 国内汽运
4	水	1830t/a	厂内水井
5	电	35 万 kWh/a	大贵镇供电所

重晶石原矿：外观为灰白色，主要成分为硫酸钡，莫氏硬度为 2.5-3.5，难溶于水和酸、无毒、无磁性。本项目重晶石原料为本地购买（购买合同见附件），其主要成分分析详见下表 2-4。

表 2-4 重晶石原矿成分表

成分	含量 (%)
BaSO <sub>4</sub>	94.38-98.15
MgO	0.6-2.0
CaO	0.1-0.3
CaF	0.3-1.6
SiO <sub>2</sub>	0.5-1.2
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0.4-1.0
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0.1-0.5

## 5、主要生产设施

表 2-5 主要设施情况一览表

序号	名称	规格/型号	设备数量 (台/套)
1	储料斗	CLD-0	2
2	振动给料机	GZ2F	2
3	颚式破碎机	PE-250×400	2
4	雷蒙磨	4R	2
5	双旋风收尘器		2
6	高压风机	GS-51	4
7	埋刮板输送机	MS25	1
8	电子称		2
9	双咀包装机		2
10	装载机	50 型	1
11	提升机		1

## 6、公用工程

### (1) 给水

本项目给水由厂区现有自打井提供，外购的重晶石不含废渣等情况，因此无矿石清洗工序。用水主要是车辆冲洗用水、降尘用水和生活用水。

车辆冲洗用水：本项目日平均出场车辆约 50 辆，每次均需对运输车辆进行冲洗，车辆冲洗用水定额按 50L/辆·次计，因此用水量约 3.5m<sup>3</sup>/d（1050m<sup>3</sup>/a）。产污率以 0.8 计，车辆清洗废水产生量为 2.8m<sup>3</sup>/d（840m<sup>3</sup>/a），该废水的主要水质污染因子为SS，其浓度大致为 1500mg/L，经沉淀池（5m<sup>3</sup>）沉淀后循环使用，不外排。则项目车辆冲洗新鲜用水量为 0.7m<sup>3</sup>/d（210m<sup>3</sup>/a）。

喷淋降尘用水：本项目厂区产尘点较多，厂内定时洒水降尘，项目在生产车间、原料堆场、皮带输送上料斗处设置有喷淋装置共 3 个，每个洒水装置洒水量约 0.8m<sup>3</sup>/d计；同时，项目厂区内设置 1 台水雾喷淋装置，对项目厂区道路进行喷雾降尘，用水量约为 1m<sup>3</sup>/d。则本项目喷淋用水量共为 3.4m<sup>3</sup>/d（1020m<sup>3</sup>/a）。

生活用水：本项目新增劳动定员 20 人，厂内设置食堂和宿舍，本项目生活用水量按照 100L/人·天计算，则生活用水总量为 600t/a。

## （2）排水

本项目废水主要为车辆冲洗废水和生活污水，产生量分别为 840t/a 和 480t/a，车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；食堂废水经隔油池预处理与其他生活污水进入厂区现有化粪池处理，与周围农户签订协议，定期清掏用于农田肥田，不外排。本项目水平衡图见图 2-1。

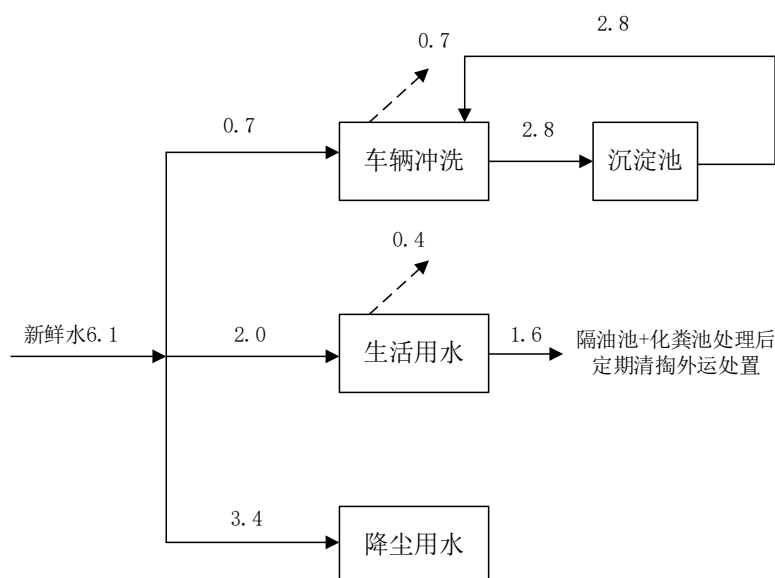


图 2-1 本项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）

## （3）供电

厂区现有 250KVA 变压器 2 台及配套的变压室，电网依托大贵镇供电所，能够满足本项目生产及生活用电的需求

#### **(4) 供热、供冷**

本项目生产过程不需要供热，生活区供暖与制冷均采用分体式空调。

#### **7、劳动定员及工作制度**

职工人数：本项目新增劳动定员 20 人。

工作制度：实行一班制，每班 8 小时，年工作 300 天，全年工作时间 2400h。

#### **8、厂区平面布置及合理性分析**

本项目位于平利县篮泰重晶石工贸有限公司厂区现有空置钢构厂房，项目各生产设施均设于生产厂房内；生产厂房自厂区中部由北向南布设，一层，钢结构，高 8m；厂区现有原料堆场布置在厂区西侧，占地约 800m<sup>2</sup>，堆场边界距黄洋河河岸约 49m，因此不属于《关于坝河平利县段等 3 条河流管理保护范围的公告》（平利县河湖和水利工程管理范围与保护范围划定工作领导小组办公室，2020 年 2 月）中划定的黄洋河平利县段的管理范围和保护范围；办公区位于厂区北部；生活区设于厂区东北角，位于当地主导风向上风向处。本项目化粪池位于办公区东侧，与办公区、生活区距离均较近，便于处理生活污水。各区域之间规划合理，方便作业，人流物流通畅。项目平面布置因地制宜，合理规划，做到功能分区、系统分明、布置整齐。项目地理位置图见附图 1，厂区四邻关系图见附图 2，项目平面布置图见附图 3。

工艺流程和产排污环节：

一、施工期工艺流程

本项目位于平利县篮泰重晶石工贸有限公司厂区现有空置钢构厂房。项目施工期主要工程为生产设备的安装及其他配套设施等。

二、运营期工艺流程和产污环节

2.1 生产工艺流程

重晶石粉生产工艺流程：

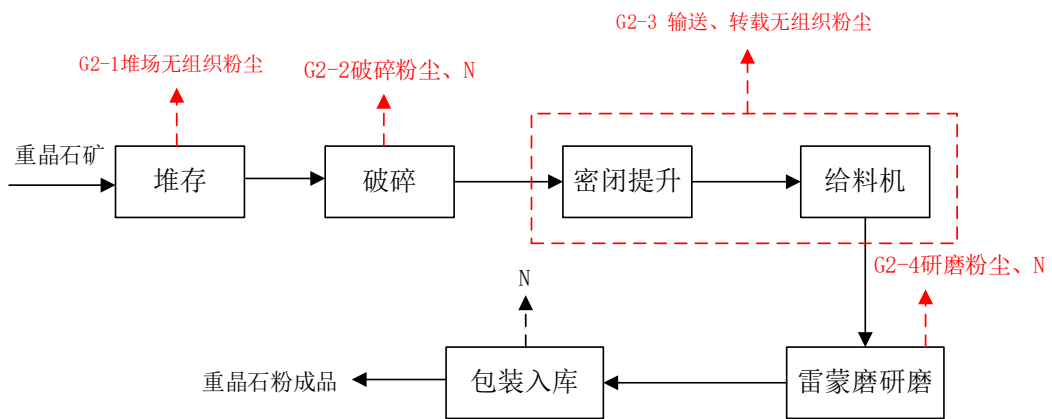


图 2-2 重晶石粉生产工艺流程图

本项目的主要原材料为重晶石原矿，经过破碎、研磨等工序后，最终产品为重晶石粉，主要工艺介绍如下。

(1) 原料准备：本项目的主要原料为重晶石原矿，暂存于原料堆场，进厂的重晶石原矿为清洁原矿，表面尘土较少。

(2) 破碎：拟采用颚式破碎机，原料采用装载机装载至进料斗，下料至生产车间颚式破碎机粉碎，大块状物经颚式破碎机破碎至约 5cm 大小备用。该工序产生粉尘、噪声，粉尘拟通过破碎机出料口上方的集气罩（设计风量 5000m<sup>3</sup>/h）收集后再连接至旋风除尘器（设计风量 3000m<sup>3</sup>/h）收集处理后由 15m 高排气筒排放有组织排放；

(3) 研磨：经颚式破碎机破碎至所需粒度后，由提升机将粉料均匀定量连续的送入雷蒙磨室进行粉磨，将半成品磨至粒径为 200-1000 目的成品，该工序产生粉尘、噪声，根据业主提供资料，雷蒙磨自带旋风除尘器（3000m<sup>3</sup>/h）收集逸散粉尘。

(4) 包装入库：成品矿粉经全自动封闭式打包机打包后由叉车运至成品库房暂存定



期外售。

## 2.2 产排污环节汇总

表 2-6 污染物产生环节汇总表

项目	序号	产生工序	污染物名称	污染物/主要成分	处理措施
废气	G2-1	原料堆场	原料卸料、堆存粉尘	颗粒物	原料堆场采用密目网遮盖，在装卸点进行喷雾、洒水降尘，利用喷洒装置对堆体进行间断性洒水。
	G2-2	破碎	破碎粉尘	颗粒物	集气罩+旋风除尘器处理后由 15m 排气筒排放，未收集部分无组织排放
	G2-3	料斗上料及皮带输送、转载	上料、输送、转载粉尘	颗粒物	皮带机采用全封闭输送廊道，并在上料斗处安装水雾喷淋设施抑尘。
	G2-4	雷蒙磨研磨	研磨粉尘	颗粒物	雷蒙磨自带旋风除尘器处理后由 15m 排气筒排放
噪声	N	设备运行	噪声	噪声	隔声、减振、合理布局
固废	S1-1	废气处理	除尘器收集粉尘	除尘器收集粉尘	回用于生产工序
	S1-2	员工办公、生活	生活垃圾	生活垃圾	分类收集，定期由环卫部门处置
废水	W	员工办公、生活	生活污水	COD、BOD5、SS、NH3-N、动植物油	隔油池+化粪池预处理，定期清掏作为农肥综合利用

## 2.3 物料平衡

本项目物料平衡见表 2-7。

表 2-7 物料平衡一览表

物料输入		物料输出		
物料名称	数量 (t/a)	物料名称	数量 (t/a)	去向
重晶石矿	400009.31	重晶石粉产品	400000	
回用	44.1	破碎粉尘	20	除尘器收集 16.66t 回用，0.34t 经 15m 排气筒排放，未被收集 3.0t(采取喷雾降尘措施后大部分沉降在车间内，0.3t 无组织排放)
		研磨粉尘	28	进入除尘器处理，0.56t 经 15m 排气筒排放，剩余 27.44t 除尘器收集后回用于生产
		卸料、堆存粉尘	3.81	无组织排放
		料斗上料、皮带输送转载粉尘	1.60	无组织排放
合计	400053.41	合计	400053.41	/

### 1、现有项目环保手续履行情况

平利县篮泰重晶石工贸有限公司现有项目为重晶石粉加工厂项目。平利县篮泰重晶石工贸有限公司于 2017 年委托河南金环环境影响评价有限公司编制《平利县篮泰重晶石工贸有限公司重晶石粉加工厂项目》环境影响报告表，2017 年 12 月 22 日平利县环保局下发了《关于对平利县篮泰重晶石工贸有限公司重晶石粉加工厂项目环境影响报告表的批复》（平环函[2017]161 号。2018 年 2 月该项目进行了竣工环境保护验收工作及排污登记工作（登记编号：91610926583531259P001X）。目前项目正常运行。

### 2、现有工程内容

平利县篮泰重晶石工贸有限公司现有项目为重晶石粉加工厂项目，平利县鸿泰重晶石工贸有限公司于 2009 年 2 月取得平利县发展计划局下发的《关于建设年产 10 万吨重晶石粉项目备案的通知》（平计工字[2009]03 号），项目实际生产过程中，因市场应对能力不足，拟将厂区及设备转让。该项目前身为平利县鸿泰重晶石工贸有限公司于 2009 年 2 月投资建设的年产 10 万吨重晶石粉项目（备案号：平计工字[2009]03 号），2009 年 3 月开工建设，2009 年 11 月建成竣工投产。建设完成后，因市场应对能力不足，拟将厂区及设备转让。2017 年，平利县篮泰重晶石工贸有限公司为充分利用平利县重晶石矿产资源，将资源优势转化为经济优势，与平利县鸿泰重晶石工贸有限公司签订转让协议，并建设现有重晶石粉加工厂项目。

现有项目建设规模及产品方案见表 2-8。

表 2-8 现有工程产品方案一览表

序号	产品名称	产量 (t/a)
1	重晶石粉	50000

现有工程组成见表 2-9。

表 2-9 现有工程组成一览表

项目组成		建设内容及规模
主体工程	厂房	轻钢结构，占地面积 360m <sup>2</sup> ，主要用于生产，2 条重晶石加工生产线均布设于该车间。
辅助工程	宿舍及办公楼	活动房结构，占地面积 150m <sup>2</sup> ，主要用于日常办公及员工住宿。
	食堂	1F，活动房结构，占地面积 10m <sup>2</sup>
	配电间	1F，砖混结构，占地面积 6m <sup>2</sup>
	地磅室	1F，砖混结构，建筑面积 20m <sup>2</sup>
	洗车台	用于进出场车辆冲洗。
	门卫	1F，砖混结构，建筑面积 10m <sup>2</sup>

公用工程	电力	250KVA 变压器 2 台及配套的变压室，电网依托大贵镇供电所。	
	给水	生活用水来自厂内水井	
	排水	项目不产生生产废水，生活污水经化粪池预处理后定期清掏用于农肥	
	供暖与制冷	生产工序不需供热，办公区供暖和制冷采用分体式空调。	
配套工程	料场堆场	场地空地，主要用于原材料储存	
	成品库房	生产厂区内空闲位置，主要用于袋装成品储存	
环保工程	废气	破碎产生的粉尘经旋风布袋除尘设备回收。	
	废水	项目不产生生产废水，生活污水经化粪池预处理后用于农肥，不外排。	
	噪声	选购低噪设备，采取厂房隔声、基础减振；加强设备日常检修与维护。	
	固废	收尘器	收尘器回收粉尘回用于生产
生活垃圾		设置垃圾收集桶，分类收集后，定期处理	

### 3、现有环保措施落实情况及存在的问题

根据现有工程的环评报告及《平利县篮泰重晶石工贸有限公司重晶石粉加工厂项目竣工环境保护验收报告》，目前现有工程污染物排放情况见表2-10。

表2-10 现有工程主要污染物排放情况汇总一览表

类别	污染物名称		排放量 (t/a)
废气	粉尘		0.501
	食堂油烟		0.006
废水	废水量		532m <sup>3</sup> /a
	COD		0.16
	BOD <sub>5</sub>		0.096
	NH <sub>3</sub> -N		0.013
	SS		0.13
	动植物油		0.01
固废	一般固废	收尘器回收粉尘	0.999
		生活垃圾	5.9

根据现场调查，现有工程废气、废水、噪声均采取了相应的防治措施、固废得到合理处置，已完成了竣工环境保护验收工作及排污许可登记工作，并制定有环境管理台账，不存在环境问题。经调查，现有工程试运行期间未发生污染事故，未接到公众针对该项目的环保投诉。

### 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><b>1、大气环境质量现状</b></p> <p><b>1.1 基本污染物环境质量现状</b></p> <p>本次环境空气质量基本污染物现状评价数据引用陕西省生态环境厅 2022 年 1 月 13 日发布的环保快报《2021 年 12 月及 1~12 月全市环境空气质量状况》中安康市平利县的环境空气质量数据。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-1 基本污染物环境质量现状分析 单位：μg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>监测项目</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度</th> <th>标准值</th> <th>占标率%</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>年均质量浓度</td> <td>6</td> <td>60</td> <td>10</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>年均质量浓度</td> <td>13</td> <td>40</td> <td>32.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>年均质量浓度</td> <td>37</td> <td>70</td> <td>52.9</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>年均质量浓度</td> <td>20</td> <td>35</td> <td>57.1</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>日均值第 95 百分位数浓度值</td> <td>900</td> <td>4000</td> <td>22.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O<sub>3</sub></td> <td>8 小时均值第 90 百分位浓度值</td> <td>101</td> <td>160</td> <td>63.1</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>由表 3-1 可看出，2021 年安康市平利县 6 项基本污染物均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，本项目所在区域属达标区。</p> <p><b>1.2 其他污染物质量现状评价</b></p> <p>本项目 TSP 现状监测委托陕西同元环境检测有限公司进行补充监测，监测报告（编号：TYJC2022541）见附件 3。</p> <p>①监测因子</p> <p>特征污染因子：TSP</p> <p>②监测点位</p> <p>项目主导风向下风向处布设 1 个监测点位。</p> <p>（3）监测时段及频率</p> <p>TSP 测日均值，连续监测 3 天。</p> <p>（4）监测时间</p> <p>项目环境空气质量监测时间为 2022 年 11 月 17 日~2022 年 11 月 19 日。</p> <p>（5）监测结果</p>						监测项目	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况	SO <sub>2</sub>	年均质量浓度	6	60	10	达标	NO <sub>2</sub>	年均质量浓度	13	40	32.5	达标	PM <sub>10</sub>	年均质量浓度	37	70	52.9	达标	PM <sub>2.5</sub>	年均质量浓度	20	35	57.1	达标	CO	日均值第 95 百分位数浓度值	900	4000	22.5	达标	O <sub>3</sub>	8 小时均值第 90 百分位浓度值	101	160	63.1	达标
	监测项目	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况																																										
	SO <sub>2</sub>	年均质量浓度	6	60	10	达标																																										
	NO <sub>2</sub>	年均质量浓度	13	40	32.5	达标																																										
	PM <sub>10</sub>	年均质量浓度	37	70	52.9	达标																																										
	PM <sub>2.5</sub>	年均质量浓度	20	35	57.1	达标																																										
	CO	日均值第 95 百分位数浓度值	900	4000	22.5	达标																																										
	O <sub>3</sub>	8 小时均值第 90 百分位浓度值	101	160	63.1	达标																																										

表 3-2 监测因子监测统计结果一览表

监测点	监测时间	TSP监测结果 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
厂区内	2022.11.17	136
	2022.11.18	132
	2022.11.19	142
标准限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		300
超标率 (%)		0
最大超标倍数		/

由表 3-2 可以看出，TSP 日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级限值要求。

### 1、地表水环境质量现状

本项目不产生生产废水，生活污水用于农肥，不外排。此处的地表水环境现状评价引用安康市生态环境局发布的《安康市 2022 年 1-10 月份水环境质量状况》中平利县黄洋河出县界断面的监测结果，根据发布数据，平利县黄洋河出县界断面 1-10 月水质均达到到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准要求。

### 3、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）内容，确定本项目所在区域为 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类标准。

#### （1）监测单位

陕西同元环境检测有限公司于 2022 年 11 月 17 日-18 日对本项目所在区域声环境质量进行了现状监测。

#### （2）监测项目

等效连续 A 声级。

#### （3）监测频次

连续监测 2 天，昼夜各监测 1 次。

#### （4）监测布点

项目厂界布设 5 个监测点 1#~5#，监测点位见附图 3。

#### （5）监测结果

监测结果统计详见表 3-3。

表 3-3 环境噪声监测结果 单位: dB (A)

监测点位	2022 年 11 月 17 日		2022 年 11 月 18 日		执行标准
	昼间 (Leq)	夜间 (Leq)	昼间 (Leq)	夜间 (Leq)	
1#厂界东	55	45	56	46	昼间 ≤60dB(A)夜间 ≤50dB(A)
2#厂界南	58	47	59	48	
3#厂界西	55	45	55	45	
4#厂界北	53	42	54	43	

由监测结果可知项目厂界四周声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求,项目所在区域声环境质量现状良好。

<b>环境保护目标</b>	<p>本项目位于安康市平利县大贵镇嘉峪寺村，本次评价环境保护目标包括项目周边大气环境、地表水、声环境、地下水环境及生态环境。</p> <p>1、大气环境：根据现场调查，距离项目厂界最近大气环境居民点为嘉峪寺村，位于厂址东北侧，距厂界 570m。因此，厂界 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等大气环境保护目标。</p> <p>2、地表水：根据现场调查，本项目东侧与黄洋河相邻，项目厂界距黄洋河直线距离约 15m，厂区内堆场边界距黄洋河河堤约 49m。根据《关于坝河平利县段等 3 条河流管理保护范围的公告》（平利县河湖和水利工程管理范围与保护范围划定工作领导小组办公室，2020 年 2 月），本项目厂界范围外黄洋河段有河堤，因此该河段管理范围为水堤防背水侧堤角线向外 10m，保护范围为管理范围外边线向外 20m（即水堤防背水侧堤角线向外 30m），因此本项目未在黄洋河平利县段管理范围、保护范围内进行列入上述公告中限制和禁止的行为。</p> <p>3、声环境：根据现场调查，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>4、生态环境：本项目不新增用地，利用建设单位现有租赁用地进行建设，不涉及生态环境保护目标。</p> <p>5、地下水：根据现场调查，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。因此，无地下水环境保护目标。</p>
---------------	---

## 1、排放标准

### 1.1 废气排放标准

生产粉尘废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

表 3-4 废气排放标准一览表

标准名称及级(类)别	污染因子	标准值		
		单位		数值
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2	颗粒物	最高允许排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	120
		最高允许排放速率	kg/h	3.5
		无组织排放监控浓度限值 (周界外浓度最高点)	mg/m <sup>3</sup>	1.0
《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)	油烟	最高允许排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.0
		净化设施最低去除效率	%	60

### 1.2 废水排放标准

本项目车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；生活污水经厂内隔油池+化粪池预处理后，定期清掏作为农肥综合利用。

### 1.3 噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关标准；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，见表 3-5、3-6；

表 3-5 建筑施工场界噪声限值

标准名称	标准号	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》	GB12523-2011	等效 A 声级	60	50

表 3-6 厂界环境噪声标准

标准名称	标准号	类别	评价因子	标准值 (dB (A))	
				昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	2 类	等效 A 声级	60	50

### 1.4 固体废弃物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）相关要求。



<p>总量 控制 指标</p>	<p>根据国家和陕西省“十四五”期间的污染物排放总量控制方案的规定，本项目无需申请总量控制指标。</p>
-------------------------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>本项目主体建筑为厂区现有钢构厂房，项目施工期仅涉及生产设备、配套设备和常规设施如办公桌、办公电脑等的安装和搬运。主要产生的污染为搬运和安装设备时产生的噪声和废包装袋以及施工人员少量生活污水。</p> <p>施工期环境保护措施如下：</p> <p>1、大气环境影响</p> <p>本项目施工期对大气的环境影响主要是材料运输产生的扬尘和汽车尾气。</p> <p>(1) 施工扬尘影响分析</p> <p>本项目扬尘主要发生在设备的装卸和运输车辆行驶过程中。建设单位应该按照《陕西省大气污染防治条例》（2019修订）、《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》、《安康市蓝天保卫战2022年工作方案》等文件要求进行文明施工、绿色施工，严格采取以下污染控制对策：</p> <p>①运输车辆所经过道路加强地面清扫、洒水、管控车辆速度；</p> <p>②施工现场必须设置固定垃圾存放点，垃圾应分类集中堆放并覆盖，及时清运；</p> <p>③强化施工扬尘监管。</p> <p>本项目厂房已建成，仅进行设备安装，本身扬尘产生量较小，采取有效扬尘治理措施后，可进一步建设扬尘对环境空气的影响。</p> <p>(2) 汽车尾气影响分析</p> <p>施工期间，运输车辆会排放汽车尾气，尾气中主要污染物为CO、NO<sub>x</sub>、THC。由于本项目工程量很小，施工期使用的运输车辆很少，尾气排放量很小，因此，不会对区域环境空气质量及周边环境产生影响。</p> <p>(3) 非道路移动机械废气</p> <p>施工期，非道路移动机械主要以柴油为燃料，其使用过程将会产生一定量废气；主要为CO、NO<sub>2</sub>、THC等污染物。施工所使用的机械多为大型机械，单车排放系数较大，但机械数量少且较分散，机械废气污染程度相对较轻。本环评要求建设单位在施工过程中应加强施工机械管理与维护保养，非道路</p>
------------------	---

移动机械用柴油机应满足《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014-2020）的相关要求。

## 2、水环境影响

施工期水污染源主要为施工人员生活污水，其中，施工人员生活污水依托厂区污水处理站处理。因此，本项目施工期废水对环境的影响较小。

## 3、施工期噪声影响评价

本项目施工期设备安装过程会产生噪声，噪声值为65~85dB（A），为了保证在施工期安装设备不会对周围声环境造成影响，本环评要求建设单位在装修及设备安装期间采取噪声防治措施如下：

（1）本项目所有设备安装过程均在室内进行，要求建设单位设备安装过程中应合理安排施工时间，避免高噪声设备同时使用。

（2）派专人负责，严格管理设备安装人员，要求其文明施工。

通过以上措施，施工期噪声对环境的影响较小。

## 4、固废防治措施

施工期的固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾和设备安装的废包装材料。

（1）施工人员的生活垃圾应定点存放、及时收集，回收可利用物质，将生活垃圾的减量化、资源化后，委托环卫部门进行处置，管理得当、收集清运及时则不会对环境造成影响。

（2）施工区的固体废弃物应加强管理，做到统一收集、统一清运，合理处理。对于建筑垃圾应及时清运；对于施工生产废料处理，首先应考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板等下角料可分类回收，交废物收购站处理。

项目施工期时间较短，施工期结束后影响随之消失，对周边环境的影响较小。

运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1.1废气污染物源强核算</p> <p>本项目废气主要为重晶石粉生产废气及物料储存、输送过程产生的无组织粉尘废气。</p> <p>本项目废气产排情况见表 4-1、表 4-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 本项目废气污染源源强核算结果</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污点</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">污染物产生量</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="3">收集治理设施</th> <th colspan="3">污染物排放量</th> <th rowspan="2">排放时间 h/a</th> <th colspan="2">标准限值</th> </tr> <tr> <th>烟气量 m<sup>3</sup>/h</th> <th>浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>产生量 t/a</th> <th>治理措施</th> <th>收集治理效率</th> <th>是否为可行技术</th> <th>浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>速率 kg/h</th> <th>排放量 t/a</th> <th>浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>速率 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颚式破碎机</td> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>8000</td> <td>1041.67</td> <td>20</td> <td rowspan="2">有组织</td> <td>集气罩+旋风除尘器+15m排气筒</td> <td>收集效率85%，处理效率98%</td> <td>是</td> <td rowspan="2">46.875</td> <td rowspan="2">0.375</td> <td rowspan="2">0.9</td> <td rowspan="2">2400</td> <td rowspan="2">120</td> <td rowspan="2">3.5</td> </tr> <tr> <td>雷蒙磨</td> <td>8000</td> <td>1458.33</td> <td>28</td> <td>旋风除尘器+15m排气筒</td> <td>处理效率98%</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>破碎机</td> <td>颗粒物</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.3</td> <td>无组织</td> <td>洒水抑尘、厂房封闭</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.125</td> <td>0.3</td> <td>2400</td> <td>1.0</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>堆场</td> <td>颗粒物</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>3.81</td> <td></td> <td>苫盖、喷雾降尘</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.53</td> <td>3.81</td> <td>7200</td> <td>1.0</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>生产厂房</td> <td>颗粒物</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>1.6</td> <td></td> <td>全封闭输送廊道、喷雾降尘</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.67</td> <td>1.6</td> <td>2400</td> <td>1.0</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表4-2 有组织排放口基本情况</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>编号及名称</th> <th>高度 m</th> <th>排气筒直径 m</th> <th>温度 °C</th> <th>类型</th> <th>地理坐标</th> <th>排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>15</td> <td>0.2</td> <td>常温</td> <td>一般排放口</td> <td>东经 109°10'9.365" 北纬 32°26'50.626"</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td> </tr> </tbody> </table> <p>源强核算过程说明如下：</p>														产污点	污染物	污染物产生量			排放形式	收集治理设施			污染物排放量			排放时间 h/a	标准限值		烟气量 m <sup>3</sup> /h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	治理措施	收集治理效率	是否为可行技术	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	颚式破碎机	颗粒物	8000	1041.67	20	有组织	集气罩+旋风除尘器+15m排气筒	收集效率85%，处理效率98%	是	46.875	0.375	0.9	2400	120	3.5	雷蒙磨	8000	1458.33	28	旋风除尘器+15m排气筒	处理效率98%	是	破碎机	颗粒物	/	/	0.3	无组织	洒水抑尘、厂房封闭	/	/	/	0.125	0.3	2400	1.0	/	堆场	颗粒物	/	/	3.81		苫盖、喷雾降尘	/	/	/	0.53	3.81	7200	1.0	/	生产厂房	颗粒物	/	/	1.6		全封闭输送廊道、喷雾降尘	/	/	/	0.67	1.6	2400	1.0	/	编号及名称	高度 m	排气筒直径 m	温度 °C	类型	地理坐标	排放标准	DA001	15	0.2	常温	一般排放口	东经 109°10'9.365" 北纬 32°26'50.626"	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	产污点	污染物	污染物产生量			排放形式	收集治理设施			污染物排放量			排放时间 h/a	标准限值																																																																																																											
			烟气量 m <sup>3</sup> /h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a		治理措施	收集治理效率	是否为可行技术	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h																																																																																																										
	颚式破碎机	颗粒物	8000	1041.67	20	有组织	集气罩+旋风除尘器+15m排气筒	收集效率85%，处理效率98%	是	46.875	0.375	0.9	2400	120	3.5																																																																																																										
	雷蒙磨		8000	1458.33	28		旋风除尘器+15m排气筒	处理效率98%	是																																																																																																																
	破碎机	颗粒物	/	/	0.3	无组织	洒水抑尘、厂房封闭	/	/	/	0.125	0.3	2400	1.0	/																																																																																																										
	堆场	颗粒物	/	/	3.81		苫盖、喷雾降尘	/	/	/	0.53	3.81	7200	1.0	/																																																																																																										
	生产厂房	颗粒物	/	/	1.6		全封闭输送廊道、喷雾降尘	/	/	/	0.67	1.6	2400	1.0	/																																																																																																										
	编号及名称	高度 m	排气筒直径 m	温度 °C	类型	地理坐标	排放标准																																																																																																																		
	DA001	15	0.2	常温	一般排放口	东经 109°10'9.365" 北纬 32°26'50.626"	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）																																																																																																																		

### (1) 重晶石粉生产废气

重晶石粉生产废气主要包括破碎工序的粉尘、雷蒙磨研磨工序产生的粉尘及堆存、皮带输送转载过程中产生的无组织粉尘。

#### ①破碎粉尘

本项目重晶石原矿通过颚式破碎机将矿石破碎至 5cm 的碎石，破碎的过程中会产生少量粉尘。类比同类型项目（《安康市康宏矿业有限公司重晶石、石灰岩加工项目项目环境影响报告表》，2020 年 5 月），颚式破碎机破碎过程产生的粉尘按 0.05kg/t 原料计算，则本项目破碎粉尘产生量为 20t/a。根据企业提供资料，拟在破碎机产尘口（即破碎出料口上方）设置集气罩，连接旋风除尘器处理后再经过 1 根 15m 排气筒有组织排放。集气罩的收集效率按 85% 计算，设计风量为 5000m<sup>3</sup>/h，旋风除尘器的除尘效率按 98% 计算，则集气罩的收集量为 17t/a，其中有组织排放量为 0.34t/a（0.14kg/h），通过生产厂房顶部 15m 排气筒排放。未被收集的粉尘为 3t/a，本项目破碎工序均位于封闭厂房内，生产车间采用洒水降尘措施，未被收集的粉尘大部分沉降在车间内，小部分逸出车间外呈无组织排放，逸出部分按 10% 计，则无组织排放量为 0.3t/a（0.125kg/h），除尘器收集的粉尘约 16.66t/a，暂存于一般固废暂存间，回用于重晶石粉生产工序。

#### ②研磨粉尘

本项目将破碎后的半成品通过雷蒙磨磨至 200-1000 目（具体粒径根据客户要求调整），该工序产生粉尘。根据企业提供资料，雷蒙磨自带旋风除尘器收集粉尘。类比同类型项目可知，雷蒙磨的加工过程产生的粉尘可以按 0.07kg/t 原料计算，则雷蒙磨研磨过程中的粉尘产生量为 28t/a。雷蒙磨为全封闭型研磨机，并自带旋风除尘器（设计风量 3000m<sup>3</sup>/h）+排气筒对雷蒙磨加工过程中的粉尘进行收集处理，收集效率按 100% 计算，处理效率按 98% 计算，则雷蒙磨的加工过程的粉尘有组织排放量为 0.56t/a（0.23kg/h）。收集的粉尘暂存于一般固废暂存间，回用于制粉。

### (2) 物料储存、皮带输送、转载无组织废气

#### ①原料卸料、堆存粉尘

本项目原料为附近重晶石矿开采的矿石，形态规格为 40~50cm 的块石，原料由周围矿区购入，车辆运入项目原料堆场暂存。根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，工业企业固体物料堆存颗粒物产生量核算公式如下：

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

式中：P—颗粒物产生量，t；

ZC<sub>y</sub>—装卸扬尘产生量，t；

FC<sub>y</sub>—风蚀扬尘产生量，t；

N<sub>c</sub>—年物料运载车次，车；

D—单车平均运载量，t/车；

(a/b)—装卸扬尘概化系数，kg/t；a 指各省风速概化系数，本项目（陕西省）取 0.0008；b 指物料含水率概化系数，本项目（混合矿石）取 0.0084；

E<sub>f</sub>—堆场风蚀扬尘概化系数，kg/m<sup>2</sup>；本项目（矿石）取 0；

S—堆场占地面积，m<sup>2</sup>；本项目堆场面积为 800m<sup>2</sup>。

本项目每年原料运输量约为 40 万 t/a，采用 50t 载重车辆运输（空车重约 10t），平均年运载车次为 10000 次，则 N<sub>c</sub> 为 10000 车，D 为 40t/车。经计算，本项目原料堆存扬尘及装卸扬尘产生量为 38.10t/a。

原料堆场扬尘防治措施及废气排放情况：

本项目原料堆场为露天堆场，原料采取苫盖及喷雾降尘等抑尘措施。在装卸及中转活动密集时段，增加雾炮机工作时间，对粉尘进行喷雾降尘。

根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，工业企业固体物料卸料及堆存颗粒物排放量核算公式如下：

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

式中：P—颗粒物产生量，t；

U<sub>c</sub>—颗粒物排放量，t；

C<sub>m</sub>—颗粒物控制措施控制效率，%；本项目（编织覆盖、洒水抑尘）取 90%；

T<sub>m</sub>—堆场类型控制效率，%；本项目（敞开式）取 0%。

经计算，本项目原料堆存扬尘及装卸扬尘排放量为 3.81t/a，排放速率为

0.53kg/h。

### ②料斗上料及皮带输送、转载粉尘

项目重晶石原料在装载机投料及皮带输送转载过程中会产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》等书，该环节粉尘产生量约为 0.02kg/t 原料，原料总量为 40 万 t/a，故粉尘产生量为 8t/a，通过皮带输送廊道封闭，并在上料斗处安装水雾喷淋设施抑尘及车间沉降，除尘效率为 80%，故上料、皮带输送及转载过程无组织粉尘排放量为 1.6t/a。

### (3) 食堂油烟

本项目新增劳动定员 20 人，就餐依托厂区内现有食堂，食堂油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 2.83%。本项目现有职工食堂设 2 个基准灶头，规模为小型，灶头烟气量以 4000m<sup>3</sup>/h 计，灶头日煎炒时间约 6h，平均耗油量按 30g/人·d，新增 35 人就餐，300 个工作日计算，油烟采用油烟净化器处理后于楼顶排放，油烟的去除效率以 60% 计 则本项目油烟的产排情况见表 4-3。

表 4-3 本项目食堂油烟产排情况一览表

污染源	污染物	产生情况		治理措施	去除效率 %	排放情况		
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>			排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
食堂	油烟排气筒	油烟	0.005	0.69	油烟净化器	60	0.002	0.28

由上表可知，油烟经处理后，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求，可以达标排放。

本项目实施后全厂废气污染物排放情况见表 4-4。

表 4-4 本项目实施后全厂废气污染物排放情况一览表

污染物	现有工程排放量 (t/a)	“以新带老”削减量 (t/a)	本项目新增排放量 (t/a)	本项目建成后全厂排放量 (t/a)
颗粒物	0.501	0	6.61	7.111
食堂油烟	0.006	0	0.002	0.008

## 1.2 废气治理措施可行性分析

### (1) 有组织废气治理措施可行性分析

对照《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》（HJ 1119-2020）中可行技术要求，本项目粉尘废气治理技术属于可行技

术。

(2) 无组织废气治理措施可行性分析

项目无组织废气污染防治措施见表 4-5。

表 4-5 无组织废气污染防治措施一览表

序号	污染源	防治措施
1	破碎工序逸散粉尘	生产设备设于封闭厂房内,在作业期间进行喷雾、洒水降尘,利用喷洒装置进行间断性洒水。
2	原料卸料、堆存粉尘	原料堆场采用密目网遮盖,在装卸点进行喷雾、洒水降尘,利用喷洒装置对堆体进行间断性洒水。
3	料斗上料、皮带输送转载粉尘	皮带机采用全封闭输送廊道,并在上料斗处安装水雾喷淋设施抑尘。

在采取以上措施后,本项目产生的废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值的要求,措施可行。

1.3 运营期废气污染物监测计划

项目运营后废气污染物应根据监测计划进行监测,监测计划见表 4-6。

表 4-6 本项目运行期废气监测计划表

类别	监测项目		监测位置	监测频次	控制指标
废气	颗粒物	有组织	重晶石粉生产线排气筒	每半年监测 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	颗粒物	无组织	厂界四周	每半年监测 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值

2、水环境影响及保护措施

本项目废水主要为车辆冲洗废水和生活污水。废水产排情况见表 4-7。

表 4-7 本项目废水产生及排放情况

废水类型	废水产生量(t/a)	污染因子	污染物产生情况		采取的处理措施	废水排放量(t/a)	排放情况		排放去向
			产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)			排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
车辆冲洗废水	840	SS	1500	1.26	沉淀池	0	0	0	循环利用
生活污水	480	COD	300	0.144	隔油	0	0	0	定期清



水	BOD5	180	0.086	池+化粪池	0	0	掏用于农肥,不外排
	SS	250	0.120		0	0	
	氨氮	25	0.012		0	0	
	动植物油	20	0.010		0	0	

(1) 车辆冲洗废水：本项目日平均出场车辆约 50 辆，每次均需对运输车辆进行冲洗，车辆冲洗用水定额按 50L/辆·次计，因此用水量约 3.5m<sup>3</sup>/d (1050m<sup>3</sup>/a)。产污率以 0.8 计，车辆清洗废水产生量为 2.8m<sup>3</sup>/d (840m<sup>3</sup>/a)，该废水的主要水质污染因子为SS，其浓度大致为 1500mg/L，经沉淀池 (5m<sup>3</sup>) 沉淀后循环使用，不外排。则项目车辆冲洗新鲜用水量为 0.7m<sup>3</sup>/d (210m<sup>3</sup>/a)。

(2) 生活污水：本项目建成后新增劳动定员 20 人，一班制，每班 8 小时，全年工作 300 天，生活用水量按照 100L/人·天计算，则生活用水总量为 600t/a；产污系数为 0.8，则生活污水产生量为 480t/a，参照安康地区生活污水浓度，一般 COD 为 300mg/L，BOD5 为 180mg/L，SS 为 250mg/L，NH<sub>3</sub>-N 为 25mg/L，动植物油为 20mg/L。食堂废水经隔油池预处理与其他生活污水进入化粪池，处理后清掏用于农田肥田，不外排，对环境影响很小。

#### 水环境保护措施可行性分析：

本项目车辆冲洗作业在洗车台完成，车辆冲洗废水收集后经沉淀池沉淀，循环使用，不外排；生活污水经隔油池 (2m×2m×2m)+化粪池 (预制钢筋混凝土结构，3m×6m×3m) 预处理后定期清掏作为农肥综合利用，不外排，措施可行。本项目生活区靠近黄洋河 (直线距离 15m)，化粪池位于生活区西侧，本环评要求建设单位化粪池严格按照规范进行防渗处理，并和项目所在地周围农户签订协议，定期拉运化粪池污泥用于农肥，禁止排入地表水环境。

### 3、声环境影响及保护措施

#### 3.1 噪声产生情况

本项目噪声源主要为重晶石生产线的破碎机、雷蒙磨和风机等公辅设备，噪声源强为 70-90dB(A)之间，本评价要求项目采取以下措施降低噪声影响：

(1) 设备室内放置，尽可能选用低噪声设备；提高机械设备装配精度，加强维护和检修，提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振；

(2) 对产噪设备进行隔声、减震处理;

建设单位对厂房内的各生产设备进行降噪处理后, 噪声源调查清单见表 4-8、表 4-9。

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单 (室外声源)

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制 措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	风机	30	51	58.57	85	减振、消声	昼间运行
2	高压风机	22	51	58.56	85	减振、消声	昼间运行

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级 /dB(A)	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	重晶 石粉 生产 线	颚式 破碎机	PE-250 ×400	85	隔 声、 减 振	18	28	59.5 3	1.0	83	昼 间	20	63	1
2		颚式 破碎机	PE-250 ×400	85		20	28	59.4 9	1.0	82	昼 间	20	62	1
3		雷蒙 磨	4R	80		25	27	59.3 7	2.5	76	昼 间	20	56	1
4		雷蒙 磨	4R	80		29	26	59.2 8	2.5	76	昼 间	20	56	1
5		包装 机	/	75		23	25	59.3 5	2.0	72	昼 间	20	52	1
6		包装 机	/	75		29	24	59.2 4	2.0	72	昼 间	20	52	1

#### 4.4.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则, 声环境》(HJ2.4-2021) 中规定, 在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可用 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

#### 4.4.3 预测条件假设

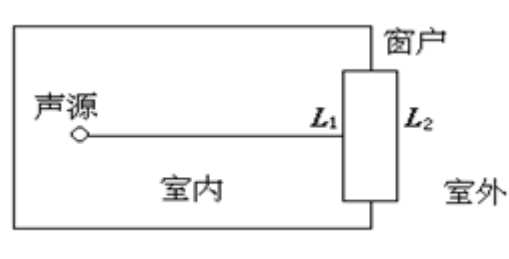
- ①所有产噪设备均在正常工况条件下运行;
- ②考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用;
- ③衰减仅考虑几何发散衰减, 屏障衰减。

#### 4.4.4 室内声源

①如果已知声源的声压级，且声源位于地面上，则

$$L_w = L(r_0) + 20\lg r_0 + 8$$

②如图所示，首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级：



$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：

$L_{p1}$ ：某个室内声源靠近维护结构处的声压级。

$L_w$ ：某个室内声源靠近维护结构处产生的声功率级。

$Q$ ：指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

$R$ ：房间常数； $R=Sa/(1-a)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $a$  为平均吸声系数，本评价  $a$  取 0.15。

$r$ ：声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

③计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级：

$$L_{p1}(T) = 10\lg\left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1,j}}\right]$$

$L_{p1}(T)$ ：靠近围护结构处室内  $N$  个声源的叠加声压级， $dB(A)$ ；

$L_{p1,j}$ ： $j$  声源的声压级， $dB(A)$ ；

$N$ —室内声源总数。

④计算出室外靠近围护结构处的声压级：

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

式中：

$L_{p2}(T)$ ：靠近围护结构处室外 N 个声源的叠加声压级，dB(A)；

$TL_i$ ：围护结构的隔声量，dB(A)。

⑤将室外声级  $L_{p2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级  $L_w$ ；

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

式中：s 为透声面积，m<sup>2</sup>。

⑥等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为  $L_w$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的 A 声级。

#### (4) 室外声源

计算某个声源在预测点的声压级

$$L(r) = L(r_0) - A$$

式中：

$L(r)$ ：点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

$L(r_0)$ ：参考位置  $r_0$  处的声压级，dB(A)；

r：预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ：参考位置距声源的距离，m；

A：各种因素引起的衰减量（包括几何发散衰减、声屏障衰减，其计算方法详见“导则”正文）。

#### 4.4.5 总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_i$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_j$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 LA_j} \right) \right]$$

式中：

$t_j$ ：在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

$t_i$ ：在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T: 用于计算等效声级的时间, s;

N: 室外声源个数;

M: 等效室外声源个数。

#### 4.4.6 噪声预测计算

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:

Leqg: 项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

Leqb: 预测点的背景值, dB(A)。

#### 4.4.7 预测因子、预测时段、预测方案

①预测因子: 等效连续 A 声级 Leq (A)。

②预测时段: 固定声源投入运行期。

③预测方案: 本项目夜间不运行, 本次预测按照最不利情况考虑, 即所有设备同时连续运行的情况进行预测, 预测厂界昼间噪声的达标情况。

#### 4.4.8 预测结果

本项目新增噪声源对平利县篮泰重晶石工贸有限公司昼间厂界影响预测结果见表 4-10。

表 4-10 建设项目厂界及敏感点噪声预测结果表 单位: dB (A)

位置	背景值	贡献值	标准	达标情况
	昼间		昼间	昼间
厂界	东厂界	57.12	60	达标
	南厂界	44.11	60	达标
	西厂界	50.64	60	达标
	北厂界	57.98	60	达标

由预测结果可知, 项目厂界四周噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类区标准。

为进一步降低项目产生的噪声对周边环境及敏感目标的影响, 评价提出以下建议:

①在设备选型时, 除考虑满足生产工艺要求外, 还必须考虑设备的声学特性(选用高效低噪设备), 对于噪声较高的设备应与设备出售厂方协商提供配套的降噪措施。

②运行期加强机泵维护, 保证电机和轴承温度在合理范围内, 泵流道不

发生堵塞，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

综上所述，在落实各项噪声污染防治措施的情况下，项目投产后对周围声环境影响可以接受。

项目营运期噪声监测计划依托现有工程噪声监测计划，见表 4-11。

表 4-11 运营期噪声环境监测计划

污染源名称	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
厂内设备	厂界噪声	厂界四周外 1m	4 个	运营期每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类

#### 4、固体废弃物环境影响和保护措施

##### 4.1 固废产生情况

本项目固废主要为除尘器收集的粉尘、废机油和生活垃圾。

（1）除尘器收集的粉尘：根据上述废气源强核算内容，重晶石粉生产线的除尘器收集的粉尘约为 44.1t/a，回用于生产工序，不外排。

（2）废机油：本项目机械需定期维修，会产生一定量的废机油，废机油产生量约 0.1t/a，属于危险废物，在厂区内危险废物暂存柜暂存，定期交有资质单位处置。

（3）生活垃圾：本项目新增劳动定员 20 人，生活垃圾源于员工的日常生活，产生量以每人每天 0.5kg 计，年工作 300 天，产生量约 3t/a，由环卫部门定期进行清运。

本项目固体废物产排情况一览表见表 4-12。

表 4-12 本项目固体废物产排情况一览表

名称	属性	危废代码	产生量 (t/a)			处置方式及去向	排放量 (t/a)	
			现有工程	本项目新增	扩建后		现有工程	扩建后
除尘器收集的粉尘	一般固体废物	/	0.999	44.10	45.099	返回生产工序	0	0
废机油	危险废物	HW08 900-249-08	0.05	0.1	0.15	厂内暂存，交有资质单位处置	0	0

生活垃圾	一般固体废物	/	5.9	3	8.9	环卫部门定期清运处置	0	0
------	--------	---	-----	---	-----	------------	---	---

综上所述，本项目产生的固体废物均能合理处置，不外排至外环境，对周围环境影响很小。

#### 5、地下水、土壤影响及防控措施

本项目为重晶石粉生产加工项目，排放废气中主要污染物为颗粒物，重晶石矿主要含BaSO<sub>4</sub>、SiO<sub>2</sub>、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>等，不涉及重金属物质。通过对项目生产的工程分析，本项目对地下水及土壤环境污染途径为沉淀池、化粪池防渗破损，经过下渗对地下水和土壤造成污染。本环评要求沉淀池、化粪池严格做好防渗措施，并设专人定期检查，避免泄漏造成污染物下渗。

#### 6. 环保投资概算

表 4-13 本项目环保投资概算

名称	主要污染源	建设内容	数量（台/套）	投资（万元）	备注
有组织废气	破碎粉尘、研磨粉尘	集气罩	2	2.8	新建
		旋风除尘器	2	18	新建
		15m 排气筒	1	0.2	新建
无组织废气	原料卸料、堆存粉尘	苫盖及喷雾降尘等抑尘措施	/	/	依托现有
	料斗上料及皮带输送、转载粉尘	皮带输送廊道封闭、水雾喷淋设施抑尘	/	/	依托现有
废水	车辆冲洗废水	沉淀池	/	/	依托现有
	生活污水	隔油池（2m×2m×2m）、化粪池（预制钢筋混凝土结构，3m×6m×3m）	/	/	依托现有
固废	危废处置			1.2	/
合计				22.2	/

## 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	有组织	DA001	颗粒物	集气罩(5000m <sup>3</sup> /h)+2台旋风除尘器(3000m <sup>3</sup> /h)处理后经厂房顶部1根15m排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
	无组织	堆场、生产车间	颗粒物	洒水降尘、厂房封闭、输送廊道全封闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
	食堂油烟			油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
地表水环境	/	/	/	车辆冲洗废水循环使用,不外排;生活污水依托现有隔油池、化粪池预处理后定期清掏用于农肥,不外排	/
声环境	本项目噪声源主要为生产设备及风机,噪声源强在70~85dB(A)之间,经采取选用隔声、减振等措施,可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中2类标准。				
电磁辐射	/				
固体废物	一般工业固废:除尘器收集的粉尘回用于生产。 生活垃圾:委托环卫清运。 废机油:厂内危废暂存柜暂存,定期交有资质单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	沉淀池、化粪池严格做好防渗措施,并设专人定期检查,避免泄漏造成污染物下渗。				
生态保护措施	/				
环境风险	/				



防范措施	
其他环境管理要求	<p>1、项目废气处理措施定期进行检查，以保证处理效率，确保项目废气达标排放。</p> <p>2、加强保护项目周边地表水体，禁止施工期废水和运营期污水进入黄洋河。</p> <p>3、建设单位必须高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。</p> <p>4、项目应认真落实本报告提出的污染防治措施，积极配合当地环境保护管理部门的监督和管理。</p> <p>5、严格按照排污单位自行监测要求进行监测。</p> <p>6、建设单位应严格按照国家“三同时”政策做好有关工作，其配套建设的环境保护设施经验收合格后，方可投入生产或者使用。</p>

## 六、结论

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策，运营期采取相应措施后，污染物可以做到达标排放，建成后对周围环境影响较小。因此从环境保护角度，该建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0.501	/	/	6.61	/	7.111	+6.61
		油烟	0.006	/	/	0.002	/	0.008	+0.002
废水	洗车废 水、生 活 污水	废水量	0	/	0	0	/	/	/
		COD	/	/	/	/	/	/	/
		SS	/	/	/	/	/	/	/
		氨氮	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物		一般固废	0.999	/	/	44.10	/	45.099	+44.10
危险废物		危险废物	0	/	/	0	/	0	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①