

1.建设项目基本情况

建设名称	年产 20 万吨重晶石粉加工				
建设单位	平利县海洋矿产有限公司				
法人代表	郝*	联系人	郝*		
通讯地址	陕西省安康市平利县洛河镇六一村				
联系电话	0915-86***38	传真	/	邮政编码	725505
建设地点	陕西省安康市平利县洛河镇三坪村				
立项审批部门	平利县发展和改革局	批准文号	平发改工字【2012】51号		
建设性质	新建√改扩建技改		行业类别及代码	C3099 其他非金属矿物制品制造	
规划用地面积 (平方米)	16667.67		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	5203.09	其中：环保投资 (万元)	62	环保投资总投资比	1.2
评价经费 (万元)	/		预计投产日期	2020 年 11 月	

1.1.工程内容及规模

1.1.1.项目由来

平利县海洋矿产有限公司位于陕西省安康市平利县洛河镇三坪村，投资 5203.09 万元建设“年产 20 万吨重晶石粉加工项目”，对开采的矿石进行加工利用。该项目占地面积 16667.67 平方米，其中包括生活办公区、生产区、原料堆放区等。主要产品为重晶石粉，年产量为 200000 吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环境保护部令第 44 号）及国家生态环境部第 1 号令（2018 年 4 月 28 日）的有关规定，应编制环境影响报告表。

我单位接受委托后，随即组织人员到项目建设场地及其周围进行了实地勘查与调研。在此基础上我公司收集了有关的工程资料，进行了该项目的环 境现状调查、工程分析，依照各项环境影响评价技术导则，结合该项目的建 设特点，编制了本报告表。

1.1.2.编制依据

(1) 法律、法规

1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；
2. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正，2018年12月29日起施行）；
3. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日起施行）；
4. 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修正，2018年1月1日起施行）；
5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年修正，2016年11月7日起施行）；
6. 《建设项目环境保护管理条例》（2017年修正，2017年10月1日起施行）；
7. 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第1号，2018年4月28日）；
8. 《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2020年1月1日执行）；
9. 《国家危险废物名录》（环境保护部令第39号，2016年8月1日起施行）；
10. 《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37号，2013年9月10日）；
11. 《水污染防治行动计划》（国发[2015]17号，2015年4月2日）；
12. 《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31号）；
13. 《陕西省水功能区划》（2004年9月20日）；
14. 《陕西省汉江丹江流域水污染防治条例》（2005年12月3日）；
15. 《陕西省大气污染防治条例》（2017年7月27日修正）；
16. 陕西省人民政府陕政发[2014]11号《关于加强环境保护推进美丽陕西建设的决定》（2014年2月28日）；
17. 陕西省人民政府《关于印发秦岭生态环境保护行动方案的通知》（陕政发【2019】3号，2019年1月20日）；
18. 陕西省人民政府《关于印发青山保卫战行动方案的通知》（陕政发【2019】7号，2019年3月18日）；
19. 《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（陕发改规划[2018]213号）；

20. 《陕西省“治污降霾·保卫蓝天”五年行动计划（2013-2017年）》（陕政发〔2013〕54号）；

21. 《安康市“十三五”环境保护规划》（安政办发【2017】61号，2017年5月23日）

技术导则及规范

- ① 《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》，HJ 2.1-2016；
- ② 《环境影响评价技术导则-大气环境》，HJ 2.2-2018；
- ③ 《环境影响评价技术导则-地表水环境》，HJ 2.3-2018；
- ④ 《环境影响评价技术导则-声环境》，HJ 2.4-2009；
- ⑤ 《环境影响评价技术导则-地下水环境》，HJ610-2016；
- ⑥ 《环境影响评价技术导则-生态影响》，HJ19-2011；
- ⑦ 《建设项目环境风险评价技术导则》，HJ169-2018。

1.2.项目概况

1.2.1.项目基本情况

项目名称：年产20万吨重晶石粉加工项目

建设单位：平利县海洋矿产有限公司

项目性质：新建

建设规模：总投资5203.09万元，投资建设“年产20万吨重晶石粉加工项目”。本项目总占地面积16667.67平方米，其中办公及成品库占地3000平方米；原料堆场占地6000平方米；生产区占地5000平方米。主要产品为重晶石粉，年产量为200000吨。

建设地点：陕西省安康市平利县洛河镇三坪村。（地理位置图见附图一）。

1.2.2.项目主要建设内容及项目组成

本项目主要建设内容如下：

表 1-1 项目主要建设内容

项目	设施名称	规模	备注
主体工程	生产车间	占地 5000m ²	钢结构
辅助工程	办公及成品库	占地面积 3000m ²	砖混
	原料堆场	占地 6000m ²	/
公用工程	供电	从附近的农村电网接入。	农村供电网供给
	供水	由当地自来水管网供给。	农村供水管网供给
环保工程	废气	初破时，应对破碎设备进行全部封闭。粉磨自带旋风分离+布袋除尘处理后经排气筒排放，收	/

		集粉尘作为产品。	
废水		生产无废水	/
		生活污水经旱厕处理后灌溉周边农田及山林	/
噪声		设备运营噪声和车辆行驶噪声。设备噪声通过全封闭、绿化、距离衰减等方式；车辆行驶噪声通过绿化、距离衰减方式	/
固废		生活垃圾在厂区设置垃圾收集桶收集，收集后委托当地环卫部门定期清运到当地部门指定垃圾处置地点，含油抹布手套等属危废豁免管理清单里面可不按危废管理的废弃物，可以直接与生活垃圾一并处理；定期对布袋收集粉尘进行清理，清理收集的粉尘再次作为原料进入磨粉机研磨。	/
储运工程	厂内	人工搬运、叉车搬运	/
	厂外	车辆运输	/

1.2.4.项目主要产品

项目营运期间主要进行重晶石粉生产。产品清单如下表所示：

表 1-2 项目主要产品清单

序号	产品名称	型号/规格	产量	单位
1	重晶石粉	/	200000	吨

1.2.5.项目原辅材料及能源消耗

项目营运期间原辅材料及能源消耗情况见下表：

表 1-3 项目原辅材料及能源消耗清单

序号	名称	规格	用途	年消耗量	单位	备注
原辅材料						
1	重晶石矿	/	生产	200100	吨	
能源消耗						
1	水	/	办公、生活	144	吨	
2	电	/	生产、生活	100000	度	
3	柴油	-10#	生产	2	吨	2300L，密度按照 0.87g/ml

柴油：柴油是轻质石油产品，复杂烃类（碳原子数约 10~22）混合物。为柴油机燃料。主要由原油蒸馏、催化裂化、热裂化、加氢裂化、石油焦化等过程生产的柴油馏分调配而成；也可由页岩油加工和煤液化制取。分为轻柴油（沸点范围约 180~370℃）和重柴油（沸点范围约 350~410℃）两大类，热值为 3.3×10⁷J/L。

1.2.6.项目设备清单

项目主要生产设备见下表：

表 14 主要生产设备

序号	设备名称	型号	数量（台/套）
1	徐工装载机	LW500kL	1
2	山推装载机	SL50W	1
3	鄂破机	400*600	1
4	雷蒙磨粉机	5R	2

5	雷蒙磨粉机	4R	1
---	-------	----	---

1.3.劳动定员

职工总人数 16 人，其中管理人员 4 人，生产人员 12 人，企业年生产日为 300 天，每日工作 22 小时，生产 2 班制，厂区内不设食堂、宿舍。

1.4.平面布置

本项目位于陕西省安康市平利县洛河镇三坪村。经现场踏勘，生产车间位于厂区西侧和南侧（紧邻三白路），办公区位于厂区东侧，原料堆场位于厂区东北侧空地，距厂区约 100 米。其平面布置基本合理。厂区平面布置示意图见附图三。

1.5.项目周边环境

本项目位于陕西省安康市平利县洛河镇三坪村。项目所在地北侧紧邻三白路，西侧为空地，东侧紧邻山体，南侧为山体。项目周边具体情况见附图二。项目 2.5km 范围内敏感目标图见附图五。

1.6.辅助建筑与设施

给水：项目营运期生活用水依托村集体给水来源。

排水：项目营运期废水为生活污水。生活污水依托旱厕处理后灌溉周边农田、山林。

供电：项目供电由国家电网供应。用电包括照明，其他电器等。

1.7.相关产业政策及规划相符性

本项目为重晶石加工项目，不属于国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发【2005】40 号）及其《产业结构调整指导目录》（发展改革委令 2011 年第 9 号）（2013 年修订本）中“淘汰类”和“限制类”，属于允许类。因此，项目符合相关的产业政策。

1.8.“三线一单”符合性分析

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

一单”的符合性分析见表 1-5。

表 1-5 项目与“三线一单”的符合性分析表

“三线一单”	本项目	相符性
生态保护红线	项目位于陕西省安康市平利县洛河镇三坪村，由于陕西省生态红线还未正式下发，因此，本项目不对生态红线内容进行分析。	/
环境质量底线	根据现状监测结果，评价区环境空气质量现状符合《环境空气质量标准》二级标准；地表水水质均满足《地表水环境质量标准》II 类标准；昼夜等效声级均符合《声环境质量标准》2 类要求。通过环境影响分析，项目运营期采取环评要求的措施能够合理处置各项污染物，各项污染物对周边环境影响较小，不触及环境质量底线。	符合
资源利用上线	用电、用水量不会超过区域水、电负荷，用地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求，因此项目符合资源利用上线的要求。	符合
环境准入负面清单	本项目为重晶石粉加工项目，项目不属于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）中的限制类和禁止类建设项目。符合相关的要求。	符合

1.9.与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题：

本项目为改扩建项目，原有项目污染情况及主要环境问题如下：

原有污染情况：

（1） 废水

员工人数为 10 人，参照《建筑给排水设计规范》（2009 年版）每人每天使用 30L，工作 300 天，则年用水量为 90t/a，按 0.8 取排污系数，则排水量为 72t/a。生活污水经旱厕处理后回用于农田、山林灌溉。

（2） 废气

①车辆行驶扬尘

根据道路路况（即表面起尘量）以 $0.2\text{kg}/\text{m}^2$ 计算得出项目汽车动力起尘量为空车 $0.86\text{kg}/\text{d}$ ，重车 $3.35\text{kg}/\text{d}$ ，合计 $4.2\text{kg}/\text{d}$ ， $1.26\text{t}/\text{a}$ 。

②破碎粉尘

参考相关石材加工类环评与《采石场大气污染物源强分析研究》（《资源调查与环境》，第 24 卷第 4 期，2003），干式破碎工序粉尘产生系数约 $0.3\text{kg}/\text{t}$ 产品，则本项目破碎工序粉尘产生量为 $18\text{t}/\text{a}$ ，要求建设单位可以在主要产尘环节（即破碎出料口）进行全封闭+袋式除尘器处理后排气筒排放方式，袋式除尘器处理效率为 99%，则粉尘产生量为 $0.18\text{t}/\text{a}$ ，除尘器风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，则最终排放浓度为 $2.7\text{mg}/\text{m}^3$ 。

③磨粉粉尘

参照《逸散性工业粉尘控制技术》，矿石粉磨过程中粉尘产生量按 0.25kg/t 计算，则粉磨工序粉尘产生量为 50kg/d (15t/a)。要求建设单位对磨粉粉尘采用全封闭+袋式除尘器处理后排气筒排放方式处理，袋式除尘器处理效率为 99%，则粉尘产生量为 0.15t/a，除尘器风量为 10000m³/h，则最终排放浓度为 2.3mg/m³。

④车辆行驶尾气

汽车尾气污染物排放量分别为：CO 1.09kg/h、1.99t/a；THC 0.029kg/h、0.054t/a。

⑤装卸扬尘

项目原料用量即为运输车辆卸货总量，为每年 100100t。一般运载车辆为 40t 牵引挂车，按每次满载计，每年共需 2503 辆次。挂车由原料供应单位提供，本环评以最高 2503 辆次计算。综合以上计算，卸料起尘量为 18.36kg/次，年起尘量 45.96t/a。要求对堆场范围设置围墙，防止无组织排放的粉尘进一步扩散，影响周边敏感点，预计卸料装卸扬尘产生量可降低 95%，则，装卸扬尘最终排放约 2.3t/a。

(3) 噪声

本项目噪声污染源主要为破碎机和磨粉机等设备运行时产生的噪声，正常运行时噪声源强约为 60-90dB(A)，经过厂房隔音及绿化阻隔，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

(4) 固废

项目固废主要为废油、含油手套擦布和生活垃圾。项目运行后设备维修需使用机油，工人在加注及日常工作中会使用手套和擦布。使用后的机油、含油手套擦布均属于危险废物。含油手套擦布、废油等危险废物产生量为 400kg/a。上述危险废物经厂区内危险废物暂存间暂存后均交由有资质单位进行处理处置。

生活垃圾：该项目共设工作人员 16 人，产生垃圾量按 0.5kg/人·天计，本项目日产生生活垃圾量为 8kg/d，年运营时间按 300 天计，则年产生垃圾量约 2.4t/a。

生活垃圾集中收集后，由环卫工人清运。

主要环境问题：

根据现场勘查发现，项目现场存在如下环境问题：

项目固体废物处置及管理方面存在的问题，项目生产过程中没有对产生的危险废弃物进行识别，并委托危废资质单位处理。

整改方案：

针对项目原有污染情况及主要环境问题，建议建设单位按照本环评进行如下整改：在厂区内设规范的危废暂存间，危废委托资质单位处理，做好危险废物储存及委托处理的台账。

2.建设项目自然环境概况

2.1.自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

2.1.1.地理位置

平利县位于陕西省东南部，地处陕、鄂、渝三省交界处，属典型的省际边关县。平利县东邻湖北省竹溪县，南接重庆市城口县，西连陕西省岚皋县，北靠汉滨区、旬阳县，居秦、鄂、渝三省市交界处，属典型的省际边关县。介于北纬 31°37'—32°39 分、东经 109°—109°33'之间，总面积 2647 平方千米。县城距安康市城区 60 千米，距省会西安市 447 千米。

本项目位于陕西省安康市平利县洛河镇三坪村。项目地理位置见附图一。

2.1.2.地形地质

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

2.1.3.气候与气象

平利县位处巴山北麓，属亚热带气候带，华中气候区，四季气候分明，其主要特征是冬季雨雪稀少，晴冷干燥；夏季多雨多有伏旱，高温高湿；春暖干燥，秋凉湿润并多连阴雨。年平均气温 13.9℃,年平均最高气温 19.5℃，年平均最低气温 9.8℃，最热月（7 月）月平均气温 24.9℃，最冷月（1 月）月平均气温 2.4℃，极端最高气温 40.7℃（2002 年 7 月 13 日），极端最低气

温-14.6℃（1991年12月28日）。年日照时数1656.6小时，以8月最多为204.0小时，2月最少为90.7小时。年日照百分率37%，最大8月为50%，最小2月为29%。年降水总量942.2毫米，一日最大降水量为112.4毫米（1997年7月4日），年 ≥ 0.1 毫米降水日数为131.5天，年 ≥ 50 毫米降水日数为1.9天，最多年降水量1217.8毫米（1975年），最少年降水仅662.9毫米（1999年），降水主要集中在4~10月，月降水量最大值出现在7月，为152.8毫米。

2.1.4.水文水系

平利县属长江流域，汉江水系。境内流域面积0.5平方千米以上的河沟1083条，其中属汉江一级支流4条。

坝河源于冯家梁北侧，县内流域面积1136.8平方千米，占全县总土地面积2627平方千米的43.3%。县内河长100.38千米，平均比降为0.0119，其支流有太平河、秋河、石牛河、连仙河、汝河、水田河等19条，流经旬阳县吕河口注入汉江，为县最长的河流。

黄洋河源于三阳镇龙须垭，主要由清水河、左洛河、南坪河、淑河、蔡吉河、县河汇集而成，县内流域面积638平方千米，占全县的26.2%，县内河长73.48千米，平均比降0.0096，在安康市张滩镇注入汉江。

岚河源于八仙镇马家垭口北麓，由龙洞河、南溪河、正阳河、让河、龙门河、鸦河和百好河等支流汇集而成，县内流域面积713.7平方千米，占全县的27.2%，县内河长49千米，平均比降0.0235，经岚皋县至安康市的杜家坝注入汉江。

吉河发源在三阳镇平头山东侧，县内流域面积88.5平方千米，占全县的3.3%，县内河长20.23千米，平均比降0.0221，在安康市的吉河口注入汉江。

本项目位于陕西省安康市平利县洛河镇三坪村，紧邻清水河，清水河属黄洋河水系。

3.环境质量情况

3.1.建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境）：

3.1.1.空气质量环境现状

项目位于陕西省安康市平利县洛河镇三坪村，大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次环境空气评价数据引用“2019年1-6月县（区）空气质量状况数据”，具体详见如下：

2019年1-6月县（区）空气质量状况统计表

县区名称	综合指数排名	综合指数	优良天数(天)	优良率(%)	PM ₁₀ 浓度(μg/m ³)	PM _{2.5} 浓度(μg/m ³)	SO ₂ 浓度(μg/m ³)	NO ₂ 浓度(μg/m ³)	CO浓度(mg/m ³)	O ₃ 浓度(μg/m ³)
镇坪县	1	2.81	167	93.3	47	28	7	9	1.1	116
紫阳县	2	3.45	160	91.4	59	37	7	16	1.4	108
岚皋县	3	3.53	152	86.4	64	39	11	12	1.5	104
宁陕县	4	3.54	160	88.9	54	38	9	11	1.6	136
石泉县	5	3.72	151	84.4	63	43	6	14	1.6	118
平利县	6	3.79	166	92.2	75	36	10	16	1.4	123
白河县	7	3.93	156	86.2	70	41	7	16	1.6	134
旬阳县	8	4.32	146	81.6	78	58	11	13	1.3	117
汉滨区	9	4.58	150	82.9	78	47	16	28	1.6	121
汉阴县	10	4.67	140	78.2	88	51	11	22	1.5	135

图 3-1 2019 安康市环境质量状况数据

根据 2019 安康市环境质量状况数据可知：平利县 2019 年度环境空气综合指数为 3.38，安康市排名第 6，其 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 均能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中日均值浓度标准。项目区域内环境空气质量较好。

3.1.2.地表水环境质量现状

项目所涉及的流域为黄洋河，为 II 类水体。本次地表水评价数据引用“安康市生态环境局 2018 年 1~12 月水环境质量数据”，具体详见如下：

表 3-1 地表水环境质量现状结果一览表

河流	断面名称	考核县区	断面类型	2018 年 1~12 月水质类别	目标水质	变化趋势
黄洋河	黄洋河出县界	平利县	省控	II	II	变好

根据安康市生态环境局 2018 年 1~12 月水环境质量数据可知，黄洋河水

质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II水质标准要求,因此,项目所在地地表水环境质量较好。

3.1.3.声环境

项目地处平利县洛河镇三坪村。项目所在区域应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准(昼间 60d(A), 夜间 50dB(A))。为了解项目所在地声环境质量现状,本项目委托武汉蓝邦环境工程有限公司于2019年3月30日~2019年3月31日对本项目进行了厂界噪声现状监测,共设4个监测点位,其监测结果见表3-2。

表 3-2 环境噪声监测及评价结果

监测时间	测点编号	1▲	2▲	3▲	4▲
2019/03/30	昼间测量值(12:00~13:00)	51	46	52	52
	标准限值	60			
	达标情况	达标	达标	达标	达标
	夜间测量值(22:00~23:00)	46	38	31	38
	标准限值	50			
	达标情况	达标	达标	达标	达标
2019/03/31	昼间测量值(12:00~13:00)	54	52	52	48
	标准限值	60			
	达标情况	达标	达标	达标	达标
	夜间测量值(22:00~23:00)	34	40	49	42
	标准限值	50			
	达标情况	达标	达标	达标	达标

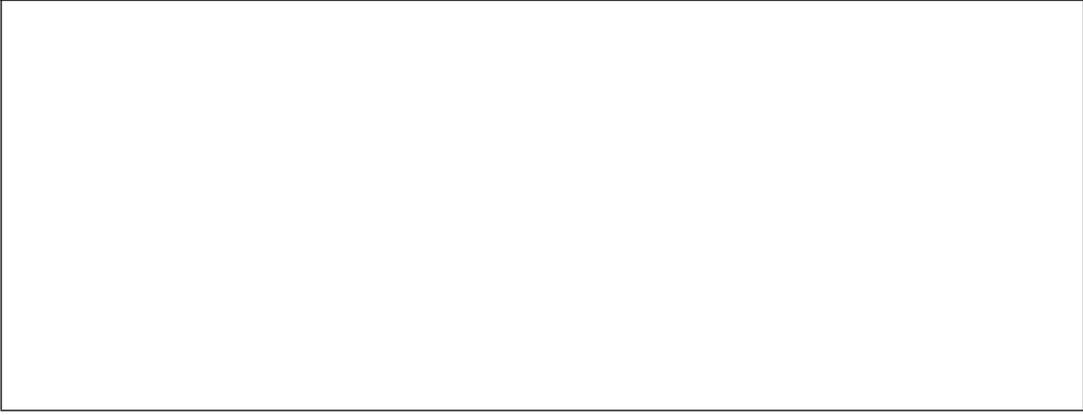
由上表的监测结果可见,项目所在地场界噪声监测值均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类限值要求,项目所在区域声环境质量现状较好。

3.2.主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目主要环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 主要环境保护目标

项目	环境保护目标	方位、距离	规模	环境质量控制目标
环境空气	三坪村居民	西南, 158m	1 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类
		东北, 868	1 户	
		东北, 2136	5 户	
		东北, 1417	3 户	
		东北, 2070	7 户	
声环境	三坪村居民	西南, 158m	1 户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
		东北, 868	1 户	
		东北, 2136	5 户	
		东北, 1417	3 户	
		东北, 2070	7 户	
地表水	黄洋河	E, 1454m	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准



4.评价适用标准

项目环境空气质量评价标准适用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类标准,二类标准中参数为:SO₂, NO₂, PM₁₀, PM_{2.5}、CO、O₃;

项目水环境质量评价标准适用《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准,II类标准中参数为:pH值、COD, BOD₅, 氨氮, 石油类;

项目声环境质量评价标准适用《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准,2类标准中参数为:等效连续A声级。

表 4-1 环境质量标准明细表

要素分类	标准名称	适用类别	标准限值		评价对象
			参数名称	浓度限值	
环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	二类	SO ₂	日平均 0.15 mg/m ³	评价区域内
			NO ₂	日平均 0.08 mg/m ³	
			PM ₁₀	日平均 0.15 mg/m ³	
			PM _{2.5}	日平均 0.075 mg/m ³	
			CO	日平均 4 mg/m ³	
			O ₃	8小时平均 0.16 mg/m ³	
地表水环境	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	II类	pH值	6~9	黄洋河
			COD _{cr}	15mg/L	
			BOD ₅	3mg/L	
			氨氮	0.5mg/L	
			石油类	0.05mg/L	
声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	2类	等效连续A声级	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)	项目区域

环境质量标准

污染物排放标准

废气：项目废气运营期执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2二级颗粒物最高允许排放浓度为120mg/m³，15米高排气筒排放速率为3.5kg/h及表2颗粒物无组织排放监控浓度限值标准要求。

废水：项目运营期废水经旱厕处理后进行灌溉，不外排。

噪声：项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准要求。

固废：项目运营期危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001 2013年修订版）中相关要求。

表 4-2 污染物排放标准明细表

要素分类	标准名称	适用类别	标准值		评价对象
			参数名称	限值	
废气	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	表 2	颗粒物	无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m ³	生产、运输
		表 2 二级	颗粒物	最高允许排放浓度为 120mg/m ³ ，15 米高排气筒排放速率为 3.5kg/h	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	等效连续 A 声级	昼间 60B(A) 夜间 50dB(A)	厂界

总量控制指标

根据环境保护部文件环发【2014】197号《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》可知，国家实施排放总量控制的污染物主要为化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物，本项目不涉及以上污染物的产生，因此，本项目无总量控制指标。

5.建设项目工程分析

5.1.工艺流程及产污环节简述：（图示）

5.1.1.施工期工艺流程及简述

项目位于陕西省安康市平利县洛河镇三坪村，根据现场踏勘可知，项目施工期主要包括地面硬化、用房建设、地磅安装、洗车平台建设等，无大面积的开挖工程。具体详见如下：

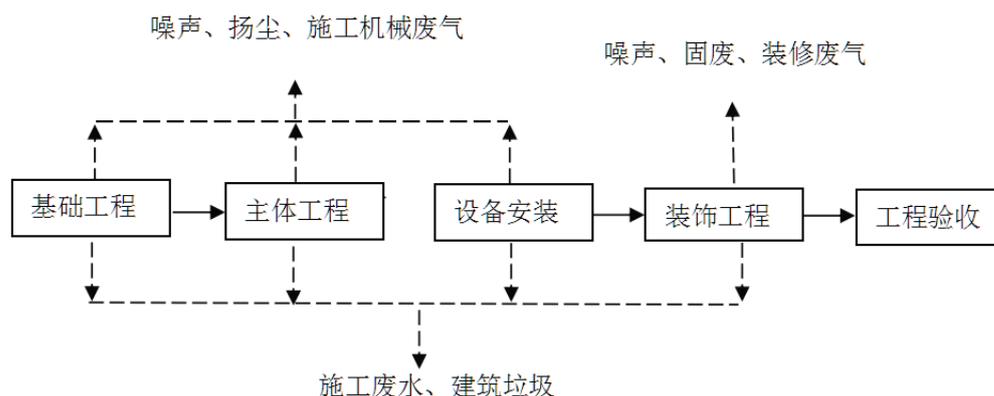


图 5-1 项目施工期工艺流程图

5.1.2.施工期主要污染工序

建设项目施工期间，会产生一定量的生活废水、生活垃圾、扬尘、建材运输车辆的尾气和噪声，以及临时占地等对当地环境造成一定的影响。工程建设完成后，除部分永久性占地为持续性影响外，其余影响仅在施工期存在，并且影响范围小、时间短。

废气：车辆运行、装卸建筑材料时将产生扬尘等。

噪声：施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。

废水：工地建筑工人产生的生活污水和工程废水。

固体废物：工程施工过程中及路面挖掘产生的固体废物、施工人员生活垃圾等。

5.1.2.营运期工艺流程及产污环节简述：

本项目为重晶石粉加工工作，营运期工艺流程如下：

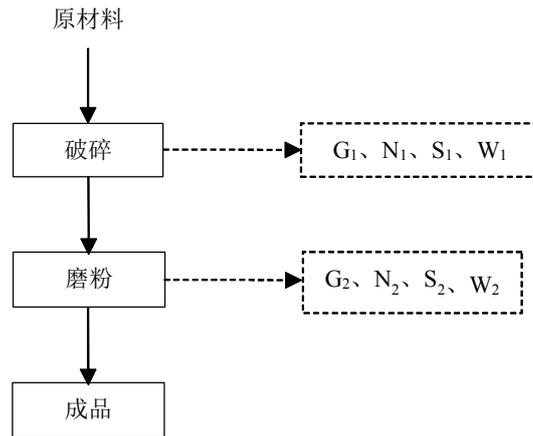


图 5-1 项目生产工艺流程图及产污环节示意图

● 工艺说明：

项目重晶石粉加工较为简单，原材料经汽车运回厂内堆放于原料堆场，使用铲车运至生产区，原材料经过破碎（颚式破碎机）后，直接进入磨粉机进行磨粉工序加工，磨粉工序加工后即得成品。

5.2. 营运期污染分析

1、废气部分：破碎粉尘、磨粉粉尘、产品运输、装卸扬尘和车辆行驶尾气。

2、废水部分：员工生活、办公污水。

3、噪声部分：设备运行时产生的噪声。

4、固废部分：设备维修、员工生活垃圾。

项目主要排放的污染物如下：

1. 项目废水为生活污水，生活污水经旱厕后灌溉农田、山林等。

2. 项目废气主要为破碎粉尘通过设备全封闭+袋式除尘器处理后排放；磨粉粉尘通过全封闭+袋式除尘器处理后排放；车辆行驶扬尘通过洒水逸尘方式处理后排放于空气中；车辆行驶尾气通过车辆尾部净化系统过滤后排放于空气中；装卸扬尘直接排放于空气中。

3. 项目噪声主要为车辆行驶噪声和加工过程中设备产生的机械噪声。车辆行驶噪声为临时性噪声，破碎、磨粉等高噪声设备通过全封闭方式隔声、其他设备产生的噪声经过隔声、距离衰减等措施后，可减小对周围环境的影

响。

4. 项目固废主要为废油、含油手套擦布和生活垃圾。废油、含油手套擦布属于危险废物，收集后按照要求设置危险废物暂存间暂存，委托有资质单位处理处置；生活垃圾由厂区内工作人员收集至垃圾桶内，交环卫部门定点清运。

5.2.1.废水

本项目无生产用水，亦无生产废水，仅有员工生活、办公污水。项目共有员工 16 人，均为附近居民，不在厂内住宿。用水计算具体如下：

员工人数为 16 人，参照《建筑给排水设计规范》（2009 年版）每人每天使用 30L，工作 300 天，则年用水量为 144t/a，按 0.8 取排污系数，则排水量为 115.2t/a。生活污水经旱厕处理后回用于农田、山林灌溉。

5.2.2.废气

(1) 车辆行驶扬尘

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=$$

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km.辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，t；

P：道路表面粉尘量，kg/m²。

本项目平均每天发车空、重载各 5 辆·次；空车重 10.0t，重车重 50.0t，以速度 10km/h 行驶。根据项目的实际情况，本环评要求对厂区内地面进行定时洒水，以减少道路扬尘。基于这种情况，本环评根据道路路况（即表面起尘量）以 0.2kg/m² 计算得出项目汽车动力起尘量为空车 0.86kg/d，重车 3.35kg/d，合计 4.2kg/d，1.26t/a。产尘量虽然较小，但为严格要求，本次环评建议建设单位通过洒水抑尘的方式对路面进行降尘处置，洒水后可使扬尘量减少 90%，洒水抑尘后产尘量为 0.126t/a。

(2) 破碎粉尘

破碎粉尘产生量根据破碎产物粒径不同而存在较明显的差异。参考相关

石材加工类环评与《采石场大气污染物源强分析研究》(《资源调查与环境》,第 24 卷第 4 期,2003),干式破碎工序粉尘产生系数约 0.3kg/t 产品,则本项目破碎工序粉尘产生量为 18t/a,为有组织排放。根据《工业污染核算》(中国环境科学出版社,毛应淮),破碎工序的产尘浓度约 1000mg/m³。要求建设单位可以在主要产尘环节(即破碎出料口)进行全封闭+袋式除尘器处理后排气筒排放方式,袋式除尘器处理效率为 99%,则粉尘产生量为 0.18t/a,除尘器风量为 10000m³/h,则最终排放浓度为 2.7mg/m³。与此同时应定期清扫厂内积尘和除尘器滤袋内粉尘并及时更换滤袋。经厂界围墙和绿化带阻隔后,预计厂界处无组织粉尘浓度可以达到≤1mg/m³。

(3) 磨粉粉尘

参照《逸散性工业粉尘控制技术》,矿石粉磨过程中粉尘产生量按 0.25kg/t 计算,则粉磨工序粉尘产生量为 50kg/d (15t/a)。粉尘产生量较大,本环评要求建设单位对磨粉粉尘采用全封闭+袋式除尘器处理后排气筒排放方式处理,袋式除尘器处理效率为 99%,则粉尘产生量为 0.15t/a,除尘器风量为 10000m³/h,则最终排放浓度为 2.3mg/m³。

(4) 车辆行驶尾气

本评价主要对汽车尾气污染源源强进行预测,预测如下:

① 汽车尾气污染物

汽车尾气主要是指汽车进出行驶时,汽车怠速及慢速(≤5km/h)状态下的尾气排放,包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等。汽车废气的排放量与车型、车况和车辆数等有关,参照《环境保护实用数据手册》,载重汽车(以柴油为燃料)废气中主要污染因子为 CO、THC 等。

② 汽车进出行驶时间

根据分析,本项目最大出入车流量为 10 辆/天,进出车辆运行速度小于 5km/h。根据相关调查,车辆平均运行时间约为 1.5 分钟,其中怠速情况下 0.5 分钟,慢速行驶情况 1 分钟。

③ 汽车耗油量及废气污染物

汽车耗油量与汽车状态有关，根据统计资料及类比调查，车辆进场（车速小于 5 公里/小时）平均耗油量为 0.02L/min，即 0.015kg/min。同时在相同的耗油量的情况下，汽车尾气污染物排放量还与空燃比有关（空燃比指汽车发动机工作时，空气与燃油的体积比）。当空燃比较大时（大于 14.5 时），燃油完全燃烧，产生二氧化碳和水，当空燃比较低时（小于 14.5 时），燃油不充分燃烧，将产生 CO、NO₂ 及 HC 等污染物。据调查，当汽车进出停车场时，平均空燃比约为 12:1。

④ 汽车尾气污染物排放浓度

为贯彻《中华人民共和国大气污染防治法》，防治环境污染，我国先后出台了 HJ/T240-2005《确定点燃式发动机在用汽车简易工况法排气污染物排放限值的原则和方法》、GB18285-2005《点燃式发动汽车污染物排放限值及测量方法（双怠速及简易工况法）》，规定了点燃式发动汽车在怠速和稳态工况下排气污染物排放限值。

怠速情况：怠速工况指发动机无负荷运转状态。即离合器处于接合位置、变速器处于空挡位置（对于自动变速箱的车影处于“停车”或“P”档位）。怠速监测特点只能反映车辆怠速状态下空负荷排放情况，主要产生 CO 和 THC，产生少量或不产生 NO₂。本项目运营期，车辆大部分均为 2005 年以后生产的载重汽车，因此本评价采用 GB18285-2005 中 2004 年 9 月 1 日起生产的大型汽车的污染物产生系数。

稳态情况：采用 GB18285-2005 中稳态工况下各重量轻型汽车的排放限值的均值。汽车在怠速与正常行驶时所排放的各种污染物浓度见表 5-2。

表 5-2 不同工况下污染物产生情况

工况	CO	THC
	浓度 (%)	浓度 (ppm)
怠速	1.5	250×10 ⁻⁶
慢速行驶	1.0	180×10 ⁻⁶

⑤ 汽车废气中污染物源强

汽车废气污染物排放按以下计算公式：

$$\text{废气排放量}：D=QT(k+1)A/1.29$$

式中：D——废气排放量，m³/h；

Q——汽车车流量，v/h；

T——车辆在停车场运行时间，min；

K——空燃比；

A——燃油耗量，kg/min。

污染物排放量：G=DCf

式中：G——污染物排放量，kg/h；

C——污染物的排放浓度，容积比；

f——质量与容积换算系数，CO 1.25，THC 3.21。

由此可计算得到车辆废气排放量，以废气排放量的5倍作为日排放量参考值。如表5-3所示。

表5-3 停车废气排放源强一览表

序号	污染物	CO	THC
1	小时排放量(kg/h)	1.09	0.029
2	日排放量(kg/d)	5.45	0.148
3	年排放量(t/a)	1.99	0.054

汽车尾气污染物排放量分别为：CO 1.09kg/h、1.99t/a；THC 0.029kg/h、0.054t/a。

(5) 装卸扬尘

项目厂区内装卸运输环节有少量粉尘产生，排放属无组织排放。其排放特点是：①排放高度低，属于面源污染；②排放点多而且分散；③排放量受风速和空气湿度影响较大。自卸汽车在厂界装卸原料和产品的过程中会产生一定的粉尘，其卸料起尘量，选用山西环保研究所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算：

式中：Q——自卸汽车卸料起尘量，g/次；

u——平均风速，m/s；

M——汽车卸料量，t。

项目所在地多年平均风速为2.6~2.9m/s，本环评以3.0m/s计算。项目原料用量即为运输车辆卸货总量，为每年100100t。一般运载车辆为40t牵引挂

车，按每次满载计，每年共需 2503 辆次。挂车由原料供应单位提供，本环评以最高 2503 辆次计算。综合以上计算，卸料起尘量为 18.36kg/次，年起尘量 45.96t/a。据同行业厂家环评资料类比，卸料场的粉尘浓度在 30~150mg/m³，随湿度有较大变化，且呈无组织排放。由于本项目生产工艺对原料湿度异常敏感，不可通过洒水降尘减少卸料、装料扬尘；本环评要求对堆场范围设置围墙，防止无组织排放的粉尘进一步扩散，影响周边敏感点，预计卸料装卸扬尘产生量可降低 95%，则，装卸扬尘最终排放约 2.3t/a。

5.2.3.噪声

本项目噪声污染源主要为破碎机和磨粉机等设备运行时产生的噪声，正常运行时噪声源强约为 60-90dB(A)，详见下表。

表 5-4 项目主要噪声源源强值

序号	设备名称	声级值 dB (A)	排放方式 (运行状况)	位置
1	徐工装载机	70~80	昼间、连续	厂区
2	山推装载机	90	昼间、连续	
3	鄂破机	/	昼间、连续	
4	雷蒙磨粉机	60	昼间、连续	
5	雷蒙磨粉机	90	昼间、连续	

5.2.4.固体废物

项目固废主要为废油、含油手套擦布和生活垃圾。

项目运行后设备维修需使用机油，工人在加注及日常工作中会使用手套和擦布。使用后的机油、含油手套擦布均属于危险废物。含油手套擦布、废油等危险废物产生量为 400kg/a。上述危险废物经厂区内危险废物暂存间暂存后均交由有资质单位进行处理处置。

生活垃圾：该项目共设工作人员 16 人，产生垃圾量按 0.5kg/人·天计，本项目日产生生活垃圾量为 8kg/d，年运营时间按 300 天计，则年产生垃圾量约 2.4t/a。生活垃圾集中收集后，由环卫工人清运。

6.项目主要污染源生产及预计排放情况

内 容 类 型	排放源 (编号)	污染物名称及 排放方式	处理前产生浓度及产 生量(单位)	处理后排放浓度及排 放量(单位)	
废 气	车辆行驶	颗粒物	1.26t/a	0.126t/a	
	破碎	颗粒物	18t/a,1000mg/m ³	0.18t/a, 2.7mg/m ³	
	磨粉	颗粒物	15t/a	0.15t/a,2.3mg/m ³	
	装卸	颗粒物	45.96t/a	2.3t/a	
	车辆行驶	CO		1.99t/a	1.99t/a
		THC		0.054t/a	0.054t/a
水 污 染 物	生活污水	水量	144t/a	0	
		COD _{Cr}	/	0	
		BOD ₅	/	0	
		氨氮	/	0	
固 体 废 物	危险废物	废油、含油手套 抹布	0.4t/a	0	
	生活垃圾	生活垃圾	2.4t/a		
噪 声	<p>设备噪声，噪声主要来自设备运行是噪声，源强为 60dB(A)~90dB(A)，经过厂房隔音、距离衰减、合理布局、减震基础。厂界处噪声值能够满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准。</p>				

7.环境影响分析

7.1.施工期环境影响简要分析:

环评人员现场踏勘期间,项目主体工程、辅助工程等已基本完成,不存在施工期,故本次环评对施工期不做分析。

7.2.营运期环境影响分析

7.2.1.废水

本项目无生产废水,废水仅有生活污水,项目产生生活污水水量为115.2t/a,经旱厕处理后用于灌溉周边农田及山林,不外排。项目废水得到合理有效的处理,对水环境影响相对较小。

7.2.2.废气

项目废气主要为车辆行驶扬尘、破碎粉尘、装卸扬尘、磨粉粉尘、车辆行驶尾气。车辆行驶扬尘通过洒水逸尘方式处理后排放于空气中;破碎粉尘通过设备全封闭+袋式除尘器处理后排放;装卸扬尘直接排放于空气中;磨粉粉尘通过设备全封闭+袋式除尘器处理后排放;车辆行驶尾气直接排放于空气中。

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中5.3节工作等级的确定方法,结合项目工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

表 7-1 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		40.0°C
最低环境温度		-10.0°C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/

	海岸线方向°	/
--	--------	---

本项目所有污染源排放参数及污染物的 P_{max} 和 D_{10%}预测结果如下：

表 7-2 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源名称	左下角坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			
矩形面源	109.202736	32.276435	762.0	247.92	87.73	10.0	TSP	0.4176	kg/h

表 7-3 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)	TSP
点源	109.201544	32.274708	792.00	15.00	0.50	415.00	3.50	0.0270
点源	109.201513	32.274795	762.00	15.00	0.50	141.85	3.50	0.0230

表 7-4 P_{max} 和 D_{10%}预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m ³)	C _{max} (μg/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
点源	TSP	900.0	31.5580	3.5064	/
点源	TSP	900.0	19.2520	2.1391	/
矩形面源	TSP	900.0	87.218	9.6909	/

由上图可知，本项目 P_{max} 最大值出现为矩形面源排放的 TSP，P_{max} 值为 9.6909%，C_{max} 为 87.218ug/m³，大气环境影响评价等级为二级，按照《环境影响评价技术导则大气环境（HJ2.2-2018）》中 5.4.3 二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km。

根据导则要求，大气环境二级评价不需要进行进一步预测，只需进行污染物排放量核算，本项目大气污染物排放量核算情况见下表：

表 7-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放量
					标准名称	浓度限值(ug/m ³)	
1	无组织	车辆行驶	颗粒物	洒水	《大气污染物综合	1.0	0.126t/a

2	废气	破碎	颗粒物	集气罩+袋式除尘器	排放标准) (GB16297-1996) 表 2 中无组织		0.18t/a	
3		磨粉	颗粒物	集气罩+袋式除尘器			0.15t/a	
4		装卸	颗粒物	洒水			2.3t/a	
5		车辆行驶	CO	/			/	1.99t/a
			THC	/			/	0.054t/a

表 7-6 有组织排放总计

有组织排放总计	颗粒物	0.33t/a
---------	-----	---------

表 7-7 无组织排放总计

无组织排放总计	颗粒物	2.426t/a
	CO	1.99t/a
	THC	0.054t/a

表 7-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	2.756

表 7-9 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长=5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (TSP)		包括二次 Pm _{2.5} <input type="checkbox"/>	
		其他污染物 ()		不包括二次 Pm _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2018) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充检测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标区 <input type="checkbox"/>	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>			

		现有污染源 <input type="checkbox"/>						
大气 环境 影响 预测 与 评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 (TSP)				包括二次 Pm _{2.5} <input type="checkbox"/>		
						不包括二次 Pm _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放 短期浓度 贡献值	C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	正常排放 年均浓度 贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>		
		二类区	C 本项目最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>		
	非正常 1h 浓度贡献 值	非正常持续时长			C 非正常占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>	C 非正常占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
		() h						
	保证率日 平均浓度 和年平均 浓度叠加 值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境 质量的整 体变化情 况	k $\leq -20\%$ <input type="checkbox"/>				k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>			
环境 监测 计划	污染源 监测	监测因子: (TSP)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
					无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
	环境质量 监测	/			监测点位数		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
评价 结论	大气环境 防护距离	距 (本项目)厂界最远 (0) m						
	污染源年 排放量	SO ₂ :(0)t/a	NO _x :(0)t/a	颗粒物:(2.756)t/a	VOCs:(0)t/a			

注：“”，填“”；“() ”为内容填写项

综上所述，项目产生的废气经过以上处理方式分别处理后，对周边空气环境影响较小。

7.2.3.噪声

营运期间，各种作业机械和运输车辆产生的噪声，对环境将产生一定程度的影响。

由于这些机械多在露天作业，容易对沿线环境产生较大噪声污染，主要噪声源强见表 7-10。

表 7-10 主要设备噪声级表

噪声源名称	噪声级 dB (A)
徐工装载机	70~80
山推装载机	90
鄂破机	/
雷蒙磨粉机	60
雷蒙磨粉机	90

预测模式:

室外声源:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - D L$$

式中: $L_p(r)$ —噪声源在预测点的声压级, dB(A);

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB(A);

r_0 —参考位置距声源中心的位置, m;

r —声源中心至预测点的距离, m;

$D L$ —各种因素引起的声衰减量(如声屏障, 遮挡物, 空气吸收, 地面吸收等引起的声衰减), dB(A)。本项目预测忽略。

表 7-11 噪声影响预测结果(贡献值)

噪声源	预测项目	不同距离处噪声值(dB(A))									达标距离(m)
		10	20	30	40	50	80	100	150	200	
加工场地	昼间贡献值	61.6	55.6	52.1	49.6	47.6	43.6	41.6	38.1	35.6	13
	夜间贡献值	56.2	50.2	46.7	44.2	42.2	38.1	36.2	32.7	30.2	25
评价标准		昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A)									

根据表 7-11 可知, 采矿工业场地噪声夜间的影响范围在 25m 以内。据调查, 本项目场地周围 200m 范围内无居民点, 不会造成噪声扰民影响。

7.2.4. 固体废物

项目固废主要为废油、含油手套擦布和生活垃圾。

项目运行后设备维修需使用机油, 工人在加注及日常工作中会使用手套和擦布。使用后的机油、含油手套擦布均属于危险废物, 产生量为 0.4t/a。上述危险废物均交由有资质单位进行处理处置。

生活垃圾: 该项目共设工作人员 16 人, 产生垃圾量按 0.5kg/人·天计, 本项目日产生生活垃圾量为 8kg/d, 年运营时间按 300 天计, 则年产生垃圾量

约 2.4t/a。生活垃圾集中收集后，由环卫工人清运。

危险废物贮存、处理处置要求如下建议：

(一)一般要求：

(1) 所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施，且必须做到“三防”；

(2) 在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放；

(3) 必须将危险废物装入容器内；

(4) 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

(5) 无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；

(6) 危险废物堆要防风、防雨、防晒；

(二)危险废物贮存容器

(1) 应当使用符合标准的容器盛装危险废物；

(2) 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；

(3) 装载危险废物的容器必须完好无损；

(4) 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

(5) 液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

8.环境管理与环境监测

环境管理是工程管理的重要组成部分，环境管理机构是实施环境管理的组织保证。为了充分发挥工程的社会效益、经济效益和环境效益，保护项目所在区的生态和环境，加强工程施工及运行期间的环境管理工作是非常必要的。

8.1.环境管理目标

- 1、确保本项目符合环境保护法规的要求；
- 2、确保环保措施的实施，使工程对环境的影响得到有效缓解或消除；
- 3、实现本项目环境效益、社会效益、与经济效益的统一。

8.2.环境管理任务

建设单位安排相应的环保工作人员，负责日常的环境监督，落实以下主要环保责任：

- (1) 对废气处理与回用设施进行日常维护与检修，确保系统正常运行；
- (2) 加强对厂内工人的宣传教育，在日常工作过程中不要随手乱扔垃圾，在设备操作过程中按规范操作设备，在装卸运输过程中尽量轻放货物，减少无组织粉尘的产生；
- (4) 定期委托监测，监测内容为厂界噪声、无组织废气，确保厂界噪声和无组织废气达标排放。
- (5) 按照“防风、防雨、防渗、防晒”要求建立危险废物暂存间，设置转运联单，并与危险废物处置单位签订协议，外委处理。

8.3.环境监测

建设单位应按照如下监测计划对项目进行监测，具体监测计划如下：

废气：颗粒物，无组织每半年监测 1 次，监测点位设置为监测当天上风向 1 个点位，下风向 3 个点位（含敏感点）；有组织每半年监测 1 次，监测点位为磨粉和破碎工艺除尘器进口和出口。

8.4.环保投资估算和“三同时”验收

表 8-1 项目环保投资及“三同时”竣工验收清单一览表

项目	污染源	污染物	防治对策	环保投资（万元）	达标情况
----	-----	-----	------	----------	------

废气	车辆行驶	颗粒物	车辆行驶扬尘采用洒水逸尘方式处理后排放于空气中	0.3	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物无组织排放监控浓度限值标准
	破碎	颗粒物	破碎工序全封闭+袋式除尘器+15米排气筒排放方式高空排放	12	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物有组织15米排气筒对应的排放浓度及排放速率要求
	磨粉	颗粒物	磨粉工序全封闭+袋式除尘器+15米排气筒排放方式高空排放	12	
	装卸	颗粒物	设置围挡	5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物无组织排放监控浓度限值标准
	原料堆场	颗粒物	原料堆场进行全覆盖	5	
	汽车尾气	THC	汽车尾气直接排放于空气中	0	
	汽车尾气	CO	汽车尾气直接排放于空气中	0	/
废水	生活污水	COD、氨氮、动植物油	原料堆场地面进行硬化;旱厕处理后回用于农田、山林灌溉	10	不外排
	雨水	SS	原料堆场进行全封闭并建设排水渠和雨水收集池(沉淀池),沉淀后用于洒水逸尘。	10	不外排
固废	危险废物	废油	按照要求设置危险废物暂存间,收集后外委有资质的单位处理	2	不外排
	生活垃圾	生活垃圾、含油手套、抹布	厂内设置垃圾桶收集,送至村镇垃圾集中点处理	0.2	
噪声	各设备	生产噪声	合理布局车间内噪声设备,高噪声设备采取设置减震垫、隔声罩等措施,并在厂区设置围墙	1.5	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
雨污分流	--	--	厂区完善雨污分流系统,严禁雨污水混流。	8	雨水按照雨污分流系统进入沉淀池
环境管理	--	--	建立健全环境保护管理制度及转运联单	1	如实填写转运联单
合计				62	--
占总投资比例(%)				1.2	

9.建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内 容 类 型	排放源	污染物	防治措施	预期治理效果
废气	车辆行驶	颗粒物	洒水逸尘	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2 二级颗 粒物(最高允许排放浓度为 120mg/m ³ , 15米高排气筒排 放速率为3.5kg/h);表2 颗粒物 (无组织排放监控浓度限值标 准要求)
	破碎		全封闭+袋式除尘 器+15米排气筒	
	磨粉		全封闭+袋式除尘 器+15米排气筒	
	装卸		设置围挡	
	原料堆场		全部覆盖	
	车辆行驶	CO THC	自然扩散	/
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、 氨氮	旱厕处理	旱厕处理后灌溉农田及山林， 不外排
固体 废物	固废	生活垃圾	经分类收集后由 环卫部门清理清 运	分类收集、综合处置不外排
		废油、 含油手套擦 布	厂内设置贮存点， 收集后外委有资 质的单位处理	
噪声	<p>项目建成后，噪声主要来自加工设备产生的噪声。通过合理布局、距离衰减、强化工作人员规范操作控制，保证在厂界外能够满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准，不影响周边居民日常生活。</p>			

10.结论与建议

10.1.项目概况

总投资 5203.09 万元，投资建设“年产 20 万吨重晶石粉加工项目”。本项目总占地面积 16667.67 平方米，其中办公及成品库占地 3000 平方米；原料堆场占地 6000 平方米；生产区占地 5000 平方米。主要产品为重晶石粉，年产量为 200000 吨。

10.2.环境质量现状评价结论

调查结果表明：

项目地环境质量现状较好。

大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

黄洋河各项因子指标均满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》II 类标准。

项目所在区声环境质量能达到《声环境质量标准》中的 2 类标准。

10.3.达标排放情况总结论

项目按本评价提出要求，对各种污染源进行有效治理后，污染排放情况如下：

废水：项目营运期间废水主要为生活污水，依托旱厕处理后灌溉周边农田及山林，不外排。

废气：项目废气主要为车辆行驶扬尘、破碎粉尘、装卸扬尘、磨粉粉尘、车辆行驶尾气。车辆行驶扬尘通过洒水逸尘方式处理后排放于空气中；破碎粉尘通过设备全封闭+袋式除尘器处理后排放；装卸扬尘直接排放于空气中；磨粉粉尘通过设备全封闭+袋式除尘器处理后排放；车辆行驶尾气直接排放于空气中。

噪声：项目生产设备产生的噪声主要为设备运行时的噪声，建成后采取相应的降噪措施，如：高噪声设备单独存放并设置隔声墙，其余设备应设置减震基础后通过距离衰减、厂房隔音等措施减少噪声影响，此外还应加强生产作业的管理和设备的日常维护，最大程度的降低对周围环境的影响。

固废：项目固废主要为废油、含油手套擦布和生活垃圾。

项目运行后设备维修需使用机油，工人在加注及日常工作中会使用手套和擦布。使用后的机油、含油手套擦布均属于危险废物，产生量为0.4t/a。上述危险废物均交由有资质单位进行处理处置。

生活垃圾：该项目共设工作人员16人，产生垃圾量按0.5kg/人·天计，本项目日产生生活垃圾量为8kg/d，年运营时间按300天计，则年产生垃圾量约2.4t/a。生活垃圾、含油手套擦布集中收集后，由环卫工人清运。废油均属于危险废物，共计0.06t/a，应按照《危险废物管理名录（2016版）》分类收集，同时应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）中对危险废物的要求在厂内设置危险废物临时贮存场所、处理处置工作。

10.4.总结论

综上所述，本项目在能严格遵守“三同时”制度，在运营过程中切实落实各项废水、废气和噪声污染治理措施，建立完善的环境管理制度，确保废水、废气和噪声达标排放，建成使用后对本地区的环境影响较小，本项目从环保角度上看是可行的。

10.5.建议

本项目建成后，应按照环评单位如下意见进行完善：

1. 按照“防风、防雨、防渗、防晒”要求设置危险废物贮存间，并悬挂好标识标牌，做好相关转运记录，制定危险废物管理制度；
2. 设备定期检查，及时添加润滑油，以防因机械摩擦造成不必要的噪声污染；
3. 生活垃圾应委托环卫部门清理清运，并做好协议，尽可能做好交接记录；
4. 上述评价结果是根据平利县海洋矿产有限公司提供的规模、布局与对应的排放情况基础上得出的，如果布局、规模和排污情况有所变化，应由平利县海洋矿产有限公司按环保部门要求另行申报。