

镇安永昌重晶石矿废渣生产石子

生产线项目

环境影响报告表

(报批稿)

建设单位：商南县永昌矿业开发有限公司

编制单位：西安德春和环保科技有限公司

二零二一年九月

地址：陕西省西安市曲江新区雁展路1111号莱安中心T7-1704室

联系人：田俊 电话：15686396789

邮编：710000 E-mail: 465393533@qq.com

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目

建设单位（盖章）：商南县永昌矿业开发有限公司

编制日期：2021年9月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8e96i2		
建设项目名称	镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目		
建设项目类别	27--056砖瓦、石材等建筑材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	商南县永昌矿业开发有限公司		
统一社会信用代码	91611023797919558E		
法定代表人（签章）	李文政		
主要负责人（签字）	张庆君		
直接负责的主管人员（签字）	张庆君		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	西安德春和环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91610117MA6U19G4X9		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李俊旺	2016035140352014146007000603	BH029404	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李俊旺	(一)建设项目基本情况(二)建设项目工程分析(三)区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准(四)主要环境影响和保护措施(五)环境保护措施监督检查清单(六)结论	BH029404	



持证人签名
Signature of the Bearer

管理号: 2016035140352014146007000603
File No.

姓名: 李俊旺
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1972-02
Date of Birth
专业类别: _____
Professional Type
批准日期: 2016-5-23
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2016年10月27日
Issued on



仅限于镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目环境影响报告表使用



营业执照

(副本)(1-1)

统一社会信用代码
91610117MA6U19G4X9



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称 西安德春和环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 狄立波

注册资本 叁佰万元人民币
成立日期 2017年01月16日
营业期限 长期

经营范围 环境治理工程、咨询、施工及技术服务；环境影响评价咨询、土壤修复咨询、风险评价；污水处理、河道污泥处理、施工；环保技术产品修复咨询、风险评价；广告的设计、制作；工程造价、监理咨询服务；建筑工程施工；建筑劳务分包。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 西安市高陵区泾渭中路229号水榭花都5号楼2单元1205室

登记机关



2020年05月28日

仅限于镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目环境影响报告表使用

商南县永昌矿业开发有限公司
《镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目环境影响报告表》
技术评审会专家组意见

2021年9月9日，商洛市生态环境局镇安县分局在镇安县主持召开了《镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）的技术评审会，参加会议的有建设单位（商南县永昌矿业开发有限公司）、环评单位（西安德春和环保科技有限公司）的代表以及特邀专家共9人，会议由3名特邀专家组成专家组（名单附后）。

会前，与会代表及专家查勘了项目现场，会议听取了建设单位对项目基本情况的介绍和环评报告表编制单位对报告表主要内容的汇报，经过认真讨论和评议，形成技术评审会专家组意见如下：

一、项目概况

1、项目基本情况

- (1) 项目名称：镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目；
- (2) 建设性质：新建；
- (3) 建设单位：商南县永昌矿业开发有限公司；
- (4) 建设地点：陕西省商洛市镇安县回龙镇双龙村五组；
- (5) 项目投资：3000万元，其中环保投资400万元，占总投资的13.33%；

2、主要建设内容

项目占地25亩（备案中占地面积为25亩，约16666.67m²；建设单位通过优化平面布置，将占地面积缩小为14226m²），计划对永昌石庄重晶石矿开采废渣和周边矿区废渣进行综合利用，新建年处理重晶石矿废渣20万吨生产石子19万吨生产线一条，购置设备8台套，生活区、配电房、电脑系统房、过磅房、材料库房及附属工程。

工程项目组成及主要建设内容见表1。

表1 项目组成与工程建设内容

工程名称	项目名称	项目内容	备注	
主体工程	生产车间	单层，轻钢结构，生产车间全封闭。建筑面积共计4600m ² ，建设石子破碎生产线一条，主要包括振动给料机、颚式破碎机、反击式破碎机、传送带、筛分机、洗砂机、压滤机、电气集中控制系统等设备	新建	
辅助工程	办公区	办公区，占地面积约450m ² ，2F，简易钢结构	新建	
	厂区道路	占地面积约2400m ²	新建	
	清水池	30m ³	新建	
	沉淀池	30m ³	新建	
储运工程	原料库	原料库（砂石料）封闭，约150m ² ，1F，轻钢结构	新建	
	成品库	成品库占地面积约400m ² ，室内储存，轻钢结构	新建	
公用工程	供水	本项目生产、生活用水采用厂区上游地表水，建设单位正在办理本项目取用水说明	新建	
	排水	厂区洒水自然蒸发，无外排； 喷雾抑尘用水自然蒸发，无外排； 洗砂工序产生泥渣进入压滤机处理；压滤机压滤出的废水再次进入沉淀池，沉淀池上清液进入清水池循环利用。 盥洗废水排入沉淀池，用于清洗砂子； 其他生活废水直接排放化粪池，化粪池定期清掏用于厂区菜地施肥；	新建	
	供电	本项目供电由附近电网供给	新建	
	供暖	本项目用电能供暖	新建	
主要环保措施	废水治理	生活污水处理	盥洗废水排入沉淀池，用于清洗砂子； 其他生活废水直接排放化粪池；	新建
		生产废水	厂区洒水、车间喷雾废水自然蒸发； 洗砂废水排放沉淀池，后排放清水池，循环使用不外排；	/
	废气治理	工艺废气	反击破工序、筛分工序：集尘罩+布袋除尘器+15m排气筒； 生产工序无组织废气：洒水、喷雾抑尘 原材料堆放、成品堆放：密闭厂房+喷雾抑尘 转运环节废气：密闭传送带；	新建

固废治理	<p>生活垃圾： 垃圾桶收集，环卫部门定期清运。</p> <p>一般固废： 沉淀池废渣：定期清掏，用于厂区周边绿化； 布袋除尘器收集粉尘：统一回收，定期出售（镇安益汇农工商有限公司）制砖。（出售协议附后） 压滤机泥渣：定期出售附近制砖厂（镇安益汇农工商有限公司）制砖。（出售协议附后）</p> <p>危险废物： 本项目在设备保养时产生的少量废机油和废棉纱；储存于危废暂存柜，定期交由有资质的单位（府谷县丹海环保科技有限公司）。（危废处置协议附后）</p>	新建
噪声治理	选用低噪设备，设备基础设置减振措施，加强保养，加强厂界绿化。	新建
绿化、硬化	道路周围设绿化带；除构筑物及绿化之外，厂区路面采用全部水泥路硬化。	新建

二、环境质量现状和环境保护目标

(1) 本项目位于镇安县回龙镇双龙村，根据《镇安县 2020 年度环境质量公报》中监测数据，镇安县 2020 年 1~12 月的空气质量状况整体较好，均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，未超标。因此，项目所在区域为环境空气质量达标区。

本项目委托陕西恒信检测有限公司对项目地 TSP 进行了监测，项目所在地监测点 TSP 日均值浓度满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准要求。

(2) 根据现场监测，项目区声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值，声环境质量良好。

(3) 地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内均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。

本项目环境主要环境保护目标见表 2。

表 2 本项目主要环境保护目标一览表

项目	名称	坐标		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
		经度	纬度					
大气环境	本项目500m范围内无大气环境保护目标							
声环境	本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标							
地下水环境	本项目厂界外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							

三、运营期拟采取的环境保护措施及主要环境影响

1、环境空气

本项目反击破、筛分工段产生的粉尘经布袋除尘器处理后排放速率为 0.166kg/h，排放浓度为 7.56mg/m³，排放浓度和排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准中排气筒高度为 15m 时，颗粒物最高允许排放速率小于 3.5kg/h 的要求，满足最高允许排放浓度为 120mg/m³ 的要求。

本项目无组织废气经“车间密闭+喷雾降尘”措施后，排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织废气最高排放浓度限值。

综上，本项目大气污染物经合理环保措施后，均可实现达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、水环境

本项目生产、生活用水均来自附近地表水，建设单位正在办理镇安县水利局出具的本项目取用水的说明。

本项目生产用水主要包括厂区洒水、喷雾抑尘用水、洗砂机用水；生活用水主要为员工盥洗用水、其他生活用水。

本项目废水均不外排；喷雾抑尘用水、洒水抑尘用水均自然蒸发；洗砂机废水经沉淀池沉淀后排放清水池循环使用；盥洗废水全部排放沉淀池，用于洗砂；其他生活废水直接排放化粪池，化粪池定期清掏用于周边农地施肥。

综上，本项目运营期废水均合理处置，对外环境无明显影响。

3、声环境

本项目运营期间主要噪声源为振动给料机、颚式破碎机、反击式破碎机、筛分机、洗砂机、压滤机、除尘系统风机、空压机等设备运行噪声和运输车辆噪声，声源强度在 70-100dB (A) 之间。经减振、隔声措施后，运营期昼间厂界噪声能满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准的要求（昼间 ≤ 60dB (A)，本项目夜间不生产），故项目运营期间，噪声对外环境产生影响较小。

4、固体废物

（1）固体废物产生环节、产生量、利用方式及去向

本项目运营期间主要一般固体废物为布袋除尘器收集的粉尘；沉淀池产生的废渣；压滤机泥渣；员工生活垃圾。危险废物为废机油和废棉纱。

① 收尘器收集的粉尘

除尘器收集下来的粉尘量约为 35.74t/a；集中收集，定期出售。

② 沉淀池、洗车台废渣

项目定期对沉淀池进行清理，预计废渣产生量 10t/a。沉淀池废渣定期清掏，用于厂区周边绿化。

③ 压滤机泥渣

本项目洗砂机洗砂过程中会产生洗砂废水，洗砂废水经压滤机压滤后产生泥渣，泥渣产生量为 5000t/a（50%含水率）。泥渣交由附近制砖厂制砖。

④ 生活垃圾

项目劳动定员是 35 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·d)计，则生产生活垃圾量为 4.725t/a（17.5kg/d）。定期交由环卫部门清运。

⑤ 废机油、废棉纱

本项目危险废物产生有废机油、废棉纱。根据建设单位提供资料，设备维修废机油年产生量约 0.2t/a，废棉纱产生量约为 0.05t/a。

对照《国家危险固体废物名录》（2021 年版）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），废机油编号为 HW08-900-217-08；废棉纱编号 HW49-900-041-49。危险废物应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行储存，最后交由有资质的单位或部门进行处理。环评要求在厂区设置一个危废暂存柜，危废暂存柜的建设标准执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）。危废暂存柜顶部不能露天，需设置围堰，地面需做防渗处理。防渗措施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）6.3.1 防渗要求；严格按照《危险废物管理制度》管理危废暂存柜，危废暂存柜内禁止存放除危险废物及应急工具以外的其他物品。

从以上分析可知，本项目固体废弃物均可得到妥善处置，对周围的环境影响较小。

四、结论

本项目符合国家和地方产业政策，在认真落实报告表提出的各项污染防治措施后，污染物可达标排放，从环境保护角度分析，项目建设可行。

五、报告表编制质量

报告表编制较规范，项目概况介绍基本清楚，环境影响分析基本反映了项目的环境影响特征，环境保护措施基本可行，评价结论总体可信。

六、主要修改补充意见

报告表修改时应补充、完善以下内容：

(1) 根据项目大部分已建设的实际情况，说明项目已建环保设施情况，是否存在环保问题，并针对存在的环境问题，提出在整改措施。

(2) 核实项目组成及其建设内容，完善破碎及制砂生产工艺及产污环节，明确原料、产品储存及输送方式，补充产品方案，核实项目“三废”排放量。细化项目用水量，校核水平衡，完善总平面布置图及位置关系图。

(3) 核实项目大气污染物的产生量和排放量，提出有效的物料储存及转运环节粉尘的无组织排放防治措施。核实制砂及运输道路的大气污染源强与影响分析，补充完善废石储运及破碎筛分系统的除尘措施，核实排气筒数量及高度。

(4) 补充地面冲洗、车辆冲洗废水污染防治措施；复核项目固废的产生种类、性质和数量，细化处置措施。

(5) 根据完善后工业场地的平面布置图，核实噪声源数量、源强，复核噪声预测结果，细化噪声控制措施，确保厂界噪声达标。

(6) 按照商南县永昌矿业开发有限公司商永昌矿【2021】30号文件对双龙尾矿库的安全性分析报告，补充拦渣坝建设位置及工程要求，以避免事故情况下废石及砂石冲入下游隧道对双龙尾矿库的影响。

(7) 核实环保投资，核实污染物排放汇总表。

七、项目实施中应注意的问题

(1) 严格落实报告表提出的各项污染防治措施，保证环保设施的正常运转，确保污染物达标排放。

(2) 补充弃石来源协议。

专家组：



2021年9月9日

《镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目环境影响报告表》

修改清单一览表

序号	专家提出需要修改的内容	报告表中修改情况
1	<p>根据项目大部分已建设的实际情况，说明项目已建环保设施情况，是否存在环保问题，并针对存在的环境问题，提出整改措施。</p>	<p>P14：已根据项目已建设的实际情况，说明项目已建环保设施情况；已针对本项目存在的环境问题，提出相关整改措施。</p>
2	<p>核实项目组成及其建设内容，完善破碎及制砂生产工艺及产污环节，明确原料、产品储存及输送方式，补充产品方案，核实项目“三废”排放量。细化项目用水量，校核水平衡，完善总平面布置图及位置关系图。</p>	<p>P6：已核实项目组成及建设内容；</p> <p>已完善项目破碎、制砂工艺及其产污环节；已明确本项目物料输送方式为密闭传送带，成品储存到密闭成品库；</p> <p>P6：本项目成品为两种，根据粒径大小划分为石子与砂子；</p> <p>已校核本项目“三废”排放量；</p> <p>P9：已细化本项目用水量及废水去向，水平衡已校核；</p> <p>本项目总平面布置图已根据实际情况修改，见附图；</p>
3	<p>核实项目大气污染物的产生量和排放量，提出有效的物料储存及转运环节粉尘的无组织排放防治措施。核实制砂及运输道路的大气污染源强与影响分析，补充完善废石储运及破碎筛分系统的除尘措施，核实排气筒数量及高度。</p>	<p>P22：已校核本项目大气污染物的产生量和排放量；本项目原材料及成品均储存于密闭的原料库、成品库；厂区转运环节采用密闭传送带；</p> <p>车辆运输过程，要求车辆加盖，且减速慢行，在本项目运输路段定期安排洒水车洒水降尘；</p> <p>本项目生产工序均采用厂房密闭措施；反击破工序、筛分工序设置布袋除尘器+15m高排气筒。</p>

4	<p>补充地面冲洗、车辆冲洗废水污染防治措施；复核项目固废的产生种类、性质和数量，细化处置措施。</p>	<p>环评要求本项目厂区路面全部硬化；本项目厂区地面定期洒水降尘，不冲洗；</p> <p>由于本项目至下台子村路段为土路，结合实际情况，本项目不建设洗车台；</p> <p>P30；已复核本项目的固废种类、性质与数量，已细化处置措施；一般固废均合理处置，危险废物交由有资质的单位处置。（相关协议已签订，见附件）</p>
5	<p>根据完善后工业场地的平面布置图，核实噪声源数量、源强，复核噪声预测结果，细化噪声控制措施，确保厂界噪声达标。</p>	<p>已根据厂区实际情况重新校核平面布置图；</p> <p>P27；噪声源数量、源强已校核；噪声预测结果已重新校核，已细化噪声控制措施，确保本项目厂界噪声达标。</p>
6	<p>按照商南县永昌矿业开发有限公司商永昌矿【2021】30号文件对双龙尾矿库的安全性分析报告，补充拦渣坝建设位置及工程要求，以避免事故情况下废石及砂石冲入下游隧道对双龙尾矿库的影响。</p>	<p>P33；已按照《商南县永昌矿业开发有限公司镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目对双龙尾矿库的安全性分析》中要求，补充拦渣坝位置及具体建设要求。</p>
7	<p>核实环保投资，核实污染物排放汇总表。</p>	<p>环保投资已校核，污染物排放汇总表已重新校核</p>

专家签字：



日期：2021.8.23

镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目

环境影响报告表评审会参会人员签到表

姓名	工作单位	职务/职称	联系方式	签字
曹星	镇安生态环境局	副局长	1299474788	曹星
张进	镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目	经理	1387328888	张进
张皓皓	西安理工大学	高工	13572858346	张皓皓
黄学政	西安建筑科技大学	教授	1335922539	黄学政
马宁	西安市环境监察站	高工	1806660203	马宁
李俊	西安德春和环保科技有限公司	工程师	18629325615	李俊
付传伟	西安德春和环保科技有限公司	技术	19991249472	付传伟
潘红玉	镇安生态环境局	干部	15829132151	潘红玉
张进	镇安生态环境局		15353235755	张进

镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目

环境影响报告表评审会专家签到表

姓名	工作单位	职务/职称	联系方式	签字
黄学敏	西安建筑科技大学	教授	13359235359	黄学敏
郑煜皓	西安建筑科技大学	高工	135 7285 8346	
马宇	西安市环境监察站	高工	18066002003	马宇

一、建设项目基本情况

建设项目名称	镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目		
项目代码	2019-611025-42-03-050845		
建设单位联系人	张庆君	联系方式	13098238888
建设地点	陕西省（自治区）商洛市镇安县（区）回龙镇（街道）双龙村五组		
地理坐标	（109度07分55.785秒，33度33分01.199秒）		
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造	建设项目行业类别	二十七-56 非金属矿物制品业（砖瓦、石材等建筑材料制造303）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	镇安县行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	400
环保投资占比（%）	13.33	施工工期	2021年10月-2021年12月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	14226
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	<p>（一）产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目属于鼓励类项目（十二、建材，11利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖（渠）海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发），项目工艺或所用设备无淘汰类工艺装备，因此，本项</p>		

目属于鼓励建设项目，符合国家产业政策。

（二）选址合理性分析

本项目位于镇安县回龙镇双龙村五组，地理中心坐标为北纬：33°33′01.199″，东经：109°07′55.785″，海拔高度968m。本项目东侧2.4km为102省道，交通便利。厂区东侧2.1km为下台子，四面环山。

本拟建项目总占地面积为14226m²（备案中占地面积为25亩，约16666.67m²；建设单位通过优化平面布置，将占地面积缩小为14226m²）。

本项目已获得镇安县行政审批服务局于2021年1月22日审批的《镇安县行政审批服务局关于镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目水土保持方案报告表的批复》（镇行政审批许字[2021]13号）（附件附后）；

本项目用地为新征用地，已获得镇安县自然资源局于2021年6月24日审批的《镇安县自然资源局关于镇安县永昌重晶石废渣生产石子生产线项目用地预审的复函》（镇自然资预函[2021]23号），已明确“该项目位于镇安县回龙镇双龙村五组，符合《商洛市镇安县过渡期国土空间规划有关工作的通知》，原则上同意通过预审”，明确本项目占地面积应控制在1.4226公顷以内（含基础设施和附属设施）；本项目已获得陕西省林业局于2021年1月7日审批的《使用林地审核同意书》（附件附后）；

本项目已获得镇安县林业局于2021年7月12日审批的《镇安县林业局关于镇安县永昌重晶石矿渣生产石子生产线项目及自然保护地的复函》（镇林函[2021]102号），（附件附后）；

本项目已获得镇安县自然资源局备案的《地质灾害危险性评估单位资质和评估项目备案登记表》（镇安县自然资源地灾评备[2021]4号），（附件附后）。

《商南县永昌矿业开发有限公司镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目对双龙尾矿库的安全性影响分析》（商永昌矿字[2021]30号）见附件；

本项目厂址在镇安县总体规划范围内，基础设施和原材料供给条件具备；所在区域的环境现状较好，满足当地环境功能区要求；项目场址周围无饮用水源保护区、名胜古迹、自然保护区、温泉、疗养地等国家明令规定的保护对象，环境敏感度较低，且村户距离本项目较

远，各类污染物经处理后均可达标排放。

综上所述，从环境保护角度来看，项目选址是合理的。

(三) 其他符合性分析

表 1-1 本项目生态规划符合性分析

名称	要求	本项目情况	判定结论
《商洛市秦岭生态环境保护规划》（商政办法[2020]27号）	依法取得采矿许可证等相关审批手续的矿产资源开发企业，应当按照绿色矿山标准进行建设、生产，采用先进工艺技术和措施，提高资源综合利用率，减少对水体和生态环境的损害，实现废水、废气、重金属等污染物达标排放，固体废弃物按规定处理处置。	本项目位于商洛市镇安县，海拔高度为968m，位于一般保护区。本项目不属于《市场准入负面清单》（2020版）禁止准入类项目，为许可准入类。本项目利用重晶石矿尾矿生产石子，实现了尾矿综合利用，提高了资源综合利用率。	符合
	一般保护区内，依法取得勘查、采矿许可证等相关审批手续的矿业权人，应当按照绿色勘查有关要求和绿色矿山建设标准开展作业，必须采用先进工艺技术和措施，提高资源综合利用率，减少对水体和生态环境的破坏。		符合
	<p>核心保护区：核心保护区主要包括海拔2000米以上区域，秦岭山系主梁东起柞水县与宁陕县交界，经终南山、草链岭、华山一线，东至洛南县与河南省交界的主梁两侧各1000米以内的区域（按照投影范围计算），旬月支脉、旬乾支脉、四方山支脉、流岭支脉两侧各500米以内的区域（按照投影范围计算）；</p> <p>重点保护区：重点保护区主要包括海拔1500米至2000米之间的区域；国家公园、自然保护区的一般控制区，饮用水水源二级保护区；国家级和省级风景名胜區、地质公园、森林公园、湿地公园等自然公园的重要功能区，植物园、水利风景区；</p> <p>一般保护区：除核心保护区、重点保护区以外的区域，为一般保护区。一般保护区涉及7个县（区），98个镇（办），常住人口224.86万左右，面积约15722.59平方公里，约占全市保护区范围的80.3%。</p> <p>一般保护区保护要求：一般保护区内自然地理条件相对较好，人口密集、交通发达、产业集中，具有一定的发展空间，是资源环境承载能力相对较强的地区，主要承担实现经济社会高质量发展、促进人与自然和谐共生的功能区域内各类生产、生活和建设活动应当严格执行</p>		符合

		《条例》和相关法规、规划的规定，严格执行一般保护区产业准入清单制度。		
	《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》（陕政办发[2020]13号）	<p>基于秦岭范围生态环境的垂直分异特征，统筹考虑气候的相似性、保护单元的连通性、生态功能的一致性和生态问题的突出性，按照海拔高度、主梁支脉、自然保护区分布等要素，划分为核心保护区、重点保护区和一般保护区，实行分区保护。</p> <p>核心保护区：核心保护区主要包括海拔2000米以上区域，秦岭山系主梁两侧各1000米以内、主要支脉两侧各500米以内的区域；</p> <p>重点保护区：重点保护区主要包括海拔1500米至2000米之间的区域；</p> <p>一般保护区：一般保护区指除核心保护区、重点保护区以外的区域。</p>	本项目位于商洛市镇安县，位于该规划范围内，本项目位于一般保护区。	符合
表 1-2 本项目与秦岭生态环境保护其他相关规划符合性分析				
	名称	要求	本项目情况	判定结论
	陕西省秦岭生态环境保护条例（2019修订）	<p>依法取得采矿许可证等相关审批手续的矿产资源开发企业应当按照绿色矿山标准进行建设、开采，采用先进工艺技术和措施，提高资源综合利用率，减少对水体和生态环境的损害。</p> <p>县级以上人民政府应当鼓励支持尾矿综合利用，提高固体废物资源化利用率，减少污染物的排放。</p>	<p>本项目使用原材料为《陕西省镇安县石庄重晶石矿开采项目》开采过程中残留尾矿废渣与项目周边矿区矿渣。利用残留的重晶石矿废渣生产石子，提高了资源综合利用率。</p> <p>本项目位于商洛市镇安县回龙镇双龙村，海拔高度约968m，经逐条核对项目选址</p>	符合
		<p>第十五条秦岭范围下列区域，除国土空间规划确定的城镇开发边界范围外，应当划为核心保护区：（一）海拔2000米以上区域，秦岭山系主梁两侧各1000米以内、主要支脉两侧各500米以内的区域；（二）国家公园、自然保护区的核心保护区，世界遗产；（三）饮用水水源一级保护区；（四）自然保护区一般控制区中珍稀濒危野生动物栖息地与其他重要生态功能区集中连片，需要整体性、系统性保护的区域。</p> <p>第十六条秦岭范围下列区域，除核心保护区、国土空间规划确定的城镇开发边界范围外，应当划为重点保护区：（一）海拔1500米至2000米之间的区域；（二）国家公园、自然保护区的一般控制区，饮用水水源二级保护区；（三）国家级和省级风景名</p>		符合

		<p>胜区、地质公园、森林公园、湿地公园等自然公园的重要功能区，植物园、水利风景区；（四）水产种质资源保护区、野生植物原生境保护区（点）、野生动物重要栖息地，国有天然林分布区，重要湿地，重要的大中型水库、天然湖泊；（五）全国重点文物保护单位、省级文物保护单位。</p> <p>第十七条秦岭范围内除核心区、重点保护区以外的区域，为一般保护区。</p>	<p>范围内不涉及重点保护区和核心保护区，位于一般保护区。</p>	
	<p>《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》</p>	<p>五、积极推进砂源替代利用 （十一）支持废石尾矿综合利用。 在符合安全、生态环保要求的前提下，鼓励和支持综合利用废石、矿渣和尾矿等砂石资源，实现“变废为宝”。（各省级人民政府，工业和信息化部、自然资源部、生态环境部、应急部） （十二）鼓励利用固废资源制造再生砂石。 鼓励利用建筑拆除垃圾等固废资源生产砂石替代材料，清理不合理的区域限制措施，增加再生砂石供给。（各省级人民政府，住房城乡建设部、发展改革委、工业和信息化部、生态环境部） （十三）推动工程施工采挖砂石综合利用。 对经批准设立的工程建设项目和整体修复区域内按照生态修复万案实施的修复项目，在工程施工范围及施工期间采挖的砂石，除项目自用外，多余部分允许依法依规对外销售（各省级人民政府、自然资源部、交通运输部、水利部）</p>	<p>本项目在符合安全、生态环保要求的前提下，综合利用尾矿等砂石资源，生产石子，实现“变废为宝”，提高了资源利用率，实现了尾矿的综合利用。</p>	<p>符合</p>
<p>经过分析可知，本项目符合《陕西省秦岭生态环境保护条例》（2019年修订）、《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》（陕政办发[2020]13号）、《商洛市秦岭生态环境保护规划》（商政办法[2020]27号）、《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》等与秦岭相关的其他规划要求。</p>				

二、建设项目工程分析

建设内容

(一)、项目概况

1、原材料来源与产品方案

(1) 本项目原材料来源:

本项目原材料为商南县永昌矿业开发有限公司“镇安县石庄重晶石矿开采项目”在开采过程中产生的废石料和周边矿区废矿渣。“陕西省镇安县石庄重晶石矿开采项目”位于镇安县回龙镇双龙村石庄,距离本项目 2.1km,运输线路为山路,运输方式为汽车运输。本项目计划年利用 20 万吨废矿渣生产石子,“镇安县石庄重晶石矿开采项目”供应原材料(废石料)不足本项目需求时,建设单位外购周边矿区废矿渣(原材料供货协议见附件)。据建设单位提供资料,原材料规格大部分为 10cm~80cm。

本项目原材料运输过程将产生扬尘与噪声。针对运输沿途大气环境影响,本项目要求运输车辆减速慢行,车辆密闭、加盖,安排洒水车定期在运输沿途土路段洒水降尘;通过以上措施,车辆运输对于沿途大气环境影响较小。针对运输沿途噪声环境影响,本项目要求运输车辆减速慢行,路过沿途村庄尽量减少鸣笛,通过以上措施,车辆运输对于沿途噪声环境影响较小。

(2) 本项目产品方案见下表:

表 2-1 产品方案一览表

序号	产品名称	规格	数量
1	石子	10-25mm	15 万 t/a
2	砂子	≤5mm	47538t/a

2、工作制度及劳动定员

(1) 工作制度: 每班工作时间为8小时,生产岗位为单班制,全年270天。

(2) 劳动定员: 本项目劳动定员35人,不设食宿。

(二)、建设内容及项目组成

本拟建项目总占地面积为14226m²(备案中占地面积为25亩,约16666.67m²;建设单位通过优化平面布置,将占地面积缩小为14226m²),生产线约4600m²,办公区约450m²,场内道路约2400m²,约原料库150m²,约成品库400m²,建设一条生产线,年处理重晶石矿废渣20万吨。本项目平面布置图见附图。本项目组成见表2-2。

本项目建设一条生产线,原材料(废石料)经过给料机、颚式破碎机、反击式破碎机后,经振动筛筛分成不同粒径成品,存放成品库销售。目前厂区生产线已建成,建设单位已安装给料机、颚式破碎机、反击式破碎机、筛分机及传送带三条;后续计划外购洗砂机、压滤机。

表 2-2 项目组成一览表

工程名称	项目名称	项目内容	备注	
主体工程	生产车间	单层，轻钢结构，生产车间全封闭。建筑面积共计 4600m ² ，建设石子破碎生产线一条，主要包括振动给料机、颚式破碎机、反击式破碎机、传送带、筛分机、洗砂机、压滤机、电气集中控制系统等设备	新建	
辅助工程	办公区	办公区，占地面积约 450m ² ，2F，简易钢结构	新建	
	厂区道路	占地面积约 2400m ²	新建	
	清水池	30m ³	新建	
	沉淀池	30m ³	新建	
储运工程	原料库	原料库（砂石料）封闭，约 150m ² ，1F，轻钢结构	新建	
	成品库	成品库占地面积约 400m ² ，室内储存，轻钢结构	新建	
公用工程	供水	本项目生产、生活用水采用厂区上游地表水，建设单位正在办理本项目取用水说明	新建	
	排水	厂区洒水自然蒸发，无外排； 喷雾抑尘用水自然蒸发，无外排； 洗砂工序产生泥渣进入压滤机处理；压滤机压滤出的废水再次进入沉淀池，沉淀池上清液进入清水池循环利用。 盥洗废水排入沉淀池，用于清洗砂子； 其他生活废水直接排放化粪池，化粪池定期清掏用于厂区菜地施肥；	新建	
	供电	本项目供电由附近电网供给	新建	
	供暖	本项目用电能供暖	新建	
主要环保措施	废水治理	生活污水处理	盥洗废水排入沉淀池，用于清洗砂子； 其他生活废水直接排放化粪池；	新建
		生产废水	厂区洒水、车间喷雾废水自然蒸发； 洗砂废水排放沉淀池，后排放清水池，循环使用不外排；	/
	废气治理	工艺废气	反击破工序、筛分工序：集尘罩+布袋除尘器+15m 排气筒； 生产工序无组织废气：洒水、喷雾抑尘 原材料堆放、成品堆放：密闭厂房+喷雾抑尘 转运环节废气：密闭传送带；	新建

固废治理	<p>生活垃圾: 垃圾桶收集，环卫部门定期清运。</p> <p>一般固废: 沉淀池废渣：定期清掏，用于厂区周边绿化； 布袋除尘器收集粉尘：统一回收，定期出售（镇安益汇农工商有限公司）制砖。（出售协议附后） 压滤机泥渣：定期出售附近制砖厂（镇安益汇农工商有限公司）制砖。（出售协议附后）</p> <p>危险废物: 本项目在设备保养时产生的少量废机油和废棉纱；储存于危废暂存柜，定期交由有资质的单位（府谷县丹海环保科技有限公司）。（危废处置协议附后）</p>	新建
噪声治理	选用低噪设备，设备基础设置减振措施，加强保养，加强厂界绿化。	新建
绿化、硬化	道路周围设绿化带；除构筑物及绿化之外，厂区路面采用全部水泥路硬化。	新建

（三）、主要生产设备

本项目主要工艺设备如下表：

表 2-3 项目主要工艺设备

序号	设备名称	数量	规格型号	处理能力 (t/h)	车间位置
1	振动给料机	1台	ZSW-380*96	100-220	生产区 (见附图)
2	颚式破碎机	1台	ZG-PE-1200*1500	90-200	
3	反击式破碎机	2台（一备一用）	PF-1214-1	100-160	
4	振动筛	2台	2YK3080	/	
5	振动筛	1台	2YK3072	/	
6	洗砂机	1台	/	/	
7	压滤机	1台	/	/	

本项目所用设备均不属于2019年国家发展改革委员第21号令公布的《产业结构调整指导名录（2019年本）》（修正）中的淘汰类或限制类设备。

（四）、主要原辅材料及动力消耗

本项目运营期主要原辅材料及动力消耗情况见下表。

表 2-4 主要原辅材料消耗及动力消耗表

类别	原辅材料名称	年耗量	厂区最大储存量	来源	主要成分	用途
原辅料	重晶石矿废渣及周边矿区废渣	20万t	3000t	“镇安县石庄重晶石矿开采项目”在开采过程中产生的废石料和周边矿区废矿渣	硫酸钡、氧化钙、二氧化硅	原材料

能源	电	45万kw h	/	市政	/	生产 生活
	水	9558.75m ³	/	地表水	/	

主要原辅材料理化性质：

重晶石矿废渣和周边矿区废渣：

重晶石是以硫酸钡（BaSO₄）为主要成分的非金属矿产品（化学成分：BaO：65.7%，SO₃：34.3%。成分中有Sr、Pb和Ca类质同像替代），纯重晶石显白色、有光泽，由于杂质及混入物的影响也常呈灰色、浅红色、浅黄色等，结晶情况相当好的重晶石还可呈透明晶体出现。重晶石系硫酸盐矿物。成分为BaSO₄。自然界分布最广的含钡矿物。钡可被锶完全类质同象代替，形成天青石；被铅部分替代，形成北投石（因产自台湾北投温泉而得名）。

重晶石化学性质稳定，不溶于水和盐酸，无磁性和毒性。重晶石化学组成为BaSO₄，晶体系正交（斜方）晶系的硫酸盐矿物。三组解理完全，夹角等于或近于90°。摩氏硬度3~3.5，比重4.0~4.6。鉴定特征：板状晶体，硬度小，近直角相交的完全解理，密度大，遇盐酸不起泡，并以此与相似的方解石相区别。重晶石是以硫酸钡（BaSO₄）为主要成分的非金属矿产品，纯重晶石显白色、有光泽，由于杂质及混入物的影响也常呈灰色、浅红色、浅黄色等，结晶情况相当好的重晶石还可呈透明晶体出现。重晶石是一种混合物。

重晶石矿尾矿大多为石块，是天然岩石经机械开采、破碎制成的岩石块。

（五）、公用工程

1、供电

依托厂区内配电室，电源来源由附近电网就近引入。工程主要用电负荷为工艺生产设备用电、日常生活和生产辅助用电等。

2、供暖

本项目制冷/制热以电能作为能源。

3、给排水

（1）给水

本项目生产、生活用水均来自附近地表水，建设单位正在办理镇安县水利局出具的本项目取用水的说明。

本项目用水来自厂区上游溪流，建设单位在厂区西侧20m处设立储水池一个，本项目员工生活、生产用水均取自厂区西侧储水池。

本项目生产用水主要包括厂区洒水、喷雾抑尘用水、洗砂机用水；生活用水主要为员工盥洗用水、其他生活用水。

① 喷淋抑尘用水

本项目在下料工序、给料工序、颚破工序、原料堆、成品堆（石子）工序设喷淋降尘设施，通过喷淋降尘降低产尘量。根据建设单位提供资料，下料工序、给料工序、颚破工序、

原料堆、成品堆共安装喷淋除尘喷头（5个），喷淋设施均持续工作，每个喷淋除尘喷头喷水速率为100L/h（每天生产8h），则本项目喷淋用水量为4m³/d。故本项目厂区（制砂工序、下料工序、原料堆、成品堆）喷雾抑尘用水约4m³/d（1080m³/a）；

② 厂区洒水抑尘用水

根据建设单位提供资料，本项目厂区每平米每次洒水量为0.5L，本项目厂区洒水降尘面积约2400m²，每天洒水2次，则本项目厂区洒水抑尘用水约2.4m³/d（648m³/a）；厂区洒水自然蒸发，无外排；

③ 洗砂机用水

本项目生产过程中需对砂子进行清洗，去除污泥。根据行业经验数据，原材料清洗用水量为3m³/t产品，洗砂废水水质简单，经项目压滤机压滤出废水，进入沉淀池处理后，清水排放清水池，可达到回用要求；新鲜水补充量约为0.05m³/t用水，新鲜水补充量为27.8m³/d（7500m³/a）。

本项目生产过程中压滤机产生泥渣，根据本项目实际情况以及行业经验数据，本项目洗砂机产出泥渣含量以原材料的5%计，约为2500t/a；本项目压滤机压滤出的泥渣含水率为50%，本项目泥渣年产量为5000t/a，故本项目泥渣带走水量为2500t/a（9.26m³/d）。本项目砂子清洗过程为湿式，根据本项目工艺核算，本项目砂子产品含水率为10%，本项目砂子产品为47438t/a，故本项目砂子带走水量为4743.8m³/a（17.57m³/d）。

④ 员工生活用水

参照《行业用水定额》（DB61/T943-2020），因本项目不设食宿，按陕南农村居民用水定额35L/人·d计，本项目员工为35人，年工作时间为270天。则员工生活用水量为1.225m³/d（330.75m³/a）。其中盥洗用水量约为1m³/d（270m³/a），其他生活用水量约为0.225m³/d（60.75m³/a）。

（2）排水

项目运营期生产废水为厂区洒水、喷雾抑尘用水、洗砂机用水；

本项目厂区洒水抑尘用水约2.4m³/d（648m³/a）；厂区洒水自然蒸发，无外排；

本项目厂区（制砂工序、下料工序、原料堆、成品堆）喷雾抑尘用水约4m³/d（1080m³/a）；自然蒸发，无外排；

洗砂机废水经压滤机处理后排放沉淀池，沉淀池清水排入清水池循环利用，不外排；

生活用水主要为员工盥洗废水、其他生活用水。（生活用水损耗均按20%计）盥洗废水产生量为0.8m³/d（216m³/a），全部排放沉淀池，后排放清水池用于洗砂；其他生活废水产生量为0.018m³/d（48.6m³/a），直接排放化粪池，化粪池定期清掏用于周边农地施肥。

综上，本项目废水不外排。

项目水平衡一览表见表2-5，本项目水平衡图见图2-1。

表 2-5 项目水平衡一览表 单位: (m³/d)

类别	用水标准	规模	用水量(m ³ /d)	用水量(m ³ /a)	排水量(m ³ /d)	排水量(m ³ /a)
喷雾抑尘	100L/h 个	270d	4	1080	0	0
厂区洒水	0.5L/m ² 次	270d	2.4	648	0	0
洗砂机清洗		270d	27.8	7500	0	0
生活用水	35L/人 d	35 人, 270d	1.0 (盥洗用水)	270	0	0
			0.225 (其他生活用水)	60.75	0	0
总计	/	/	35.425	9558.75	0	0

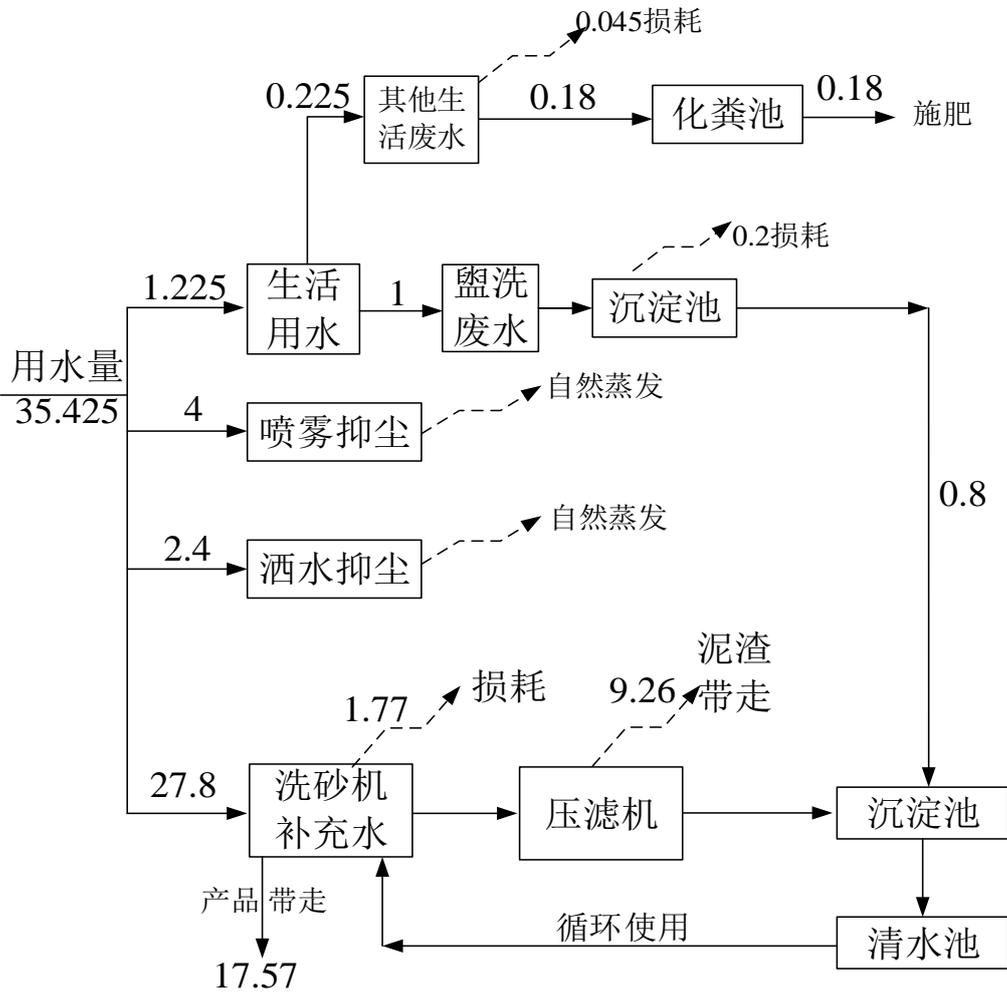


图2-1 本项目水平衡图 (单位: m³/d)

(六)、本项目物料平衡

本项目物料平衡如下。

表 2-6 本项目物料平衡表 单位: t/a

序号	投入		产出					
	名称	用量	产出 t/a					
1	碎石	200000	成品 197453	石子	10-25mm 规格	150000		
				砂子	≤5mm 规格	47438		
			损耗 2562	生产过程粉尘 62	有组织产生	36	反击破	18
					无组织产生		26	
洗砂机损耗	废渣(不含水)	2500						
总计	/	200000	200000					

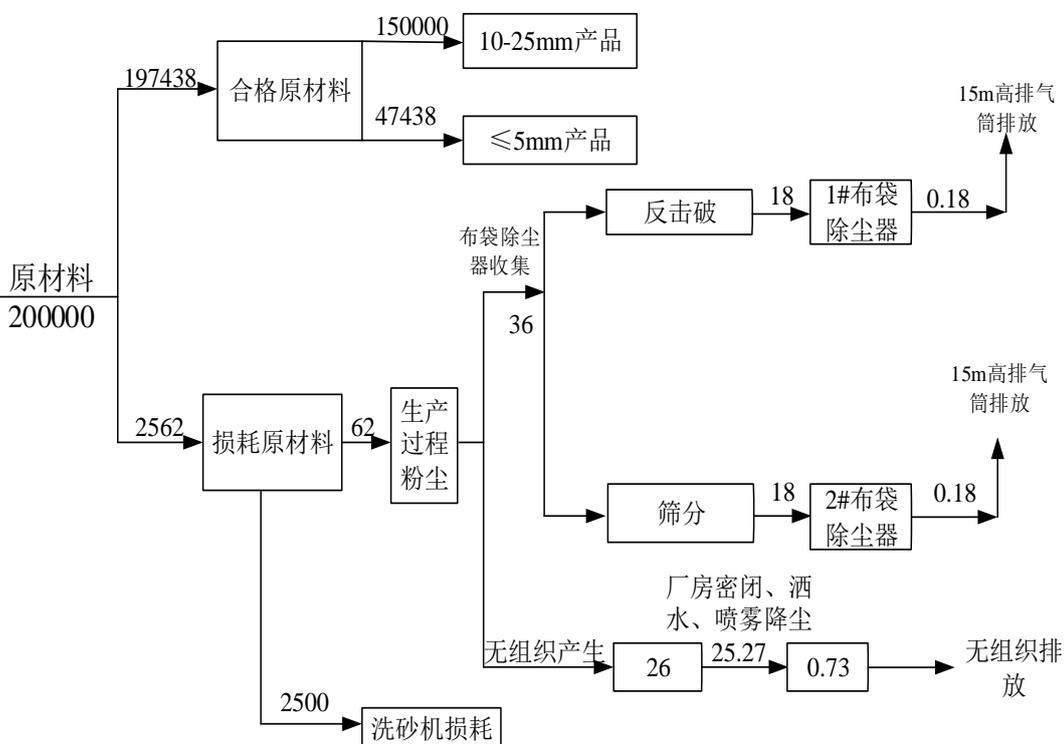


图 2-2 本项目物料平衡图 (单位: t/a)

工艺流程和产排污环节

(七) 工艺流程简述 (图示):

本项目运营期主要生产石子。石子生产工艺流程简述见下图。

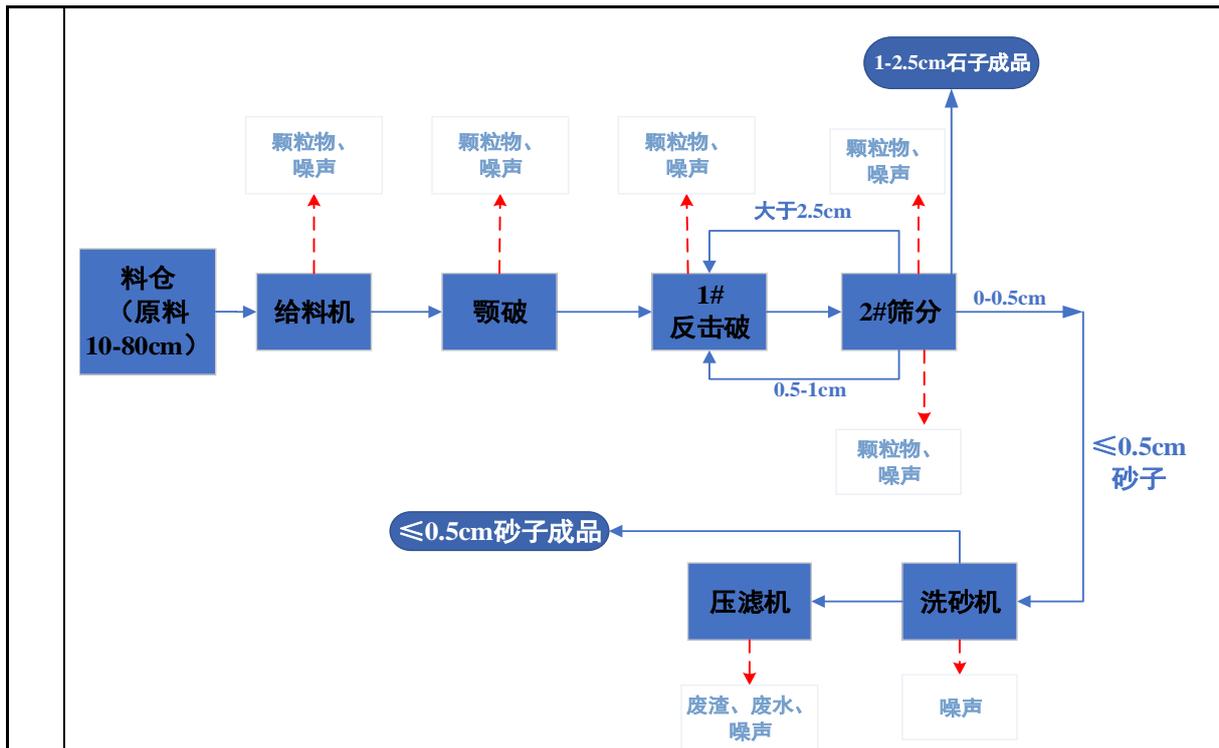


图 2-3 本项目运营期工艺流程及产污节点示意图

工艺流程简述：

(1) 车辆运输（进厂）

车辆将重晶石矿尾矿（10cm-80cm）拉运至本项目原料库，车辆密闭运输；原料库上方设置喷淋洒水系统，保证原料表面湿润，以减少物料储存与转运过程扬尘产生量。

(2) 料仓上料

将进购废石料在原料库内通过铲车输送至振动给料机。

(3) 振动给料机给料

振动给料机把块状、颗粒状原料从料仓中均匀、连续地给到颞式破碎机中去，在生产线上为颞式破碎机连续、均匀地喂料。

(4) 颞破

石料进入颞式破碎机中进行一级破碎。原料库上方设置喷淋洒水系统，保证物料表面湿润减少物料储存与上料过程扬尘产生量。石料破碎过程会产生粉尘和噪声，破碎后的物料由下料口进入密闭的传送带内。

(5) 反击破碎

经过一次破碎后的物料通过密闭皮带输送至反击式破碎机进行二次破碎，二次破碎后的物料由下料口进入密闭的传送带内。二次破碎过程中会产生噪声和粉尘。

(6) 筛分

二次破碎（反击式破碎机）后的物料经密闭传送带输送至筛分机内进行筛分；筛分机中

	<p>有多层不同孔径筛网，部分满足 1#号产品粒径要求（10mm-25mm）的石子通过密闭传送带输送至相应石子成品库区，大于 25mm 的石料经密闭传送带返回反击式破碎机重新破碎，0-5mm 的砂子经密闭传送带到洗砂机。</p> <p>（7）洗砂机洗砂、脱水</p> <p>满足产品粒径要求（0mm-5mm）的砂子通过密闭传送带输送至洗砂机进行洗砂，经洗砂机后的成品再经脱水振动筛脱水后送至成品库区；洗砂废水循环使用。压滤机压滤出的泥渣（含水率 50%）拉运至附近制砖厂制砖；压滤出的废水排入沉淀池，经处理后排入清水池循环使用。</p> <p>（8）车辆运输（出厂）</p> <p>将两种成品：石子（10-25mm）、砂子（0-5mm）拉运、出售，车辆密闭运输；石子成品库区上方设置喷雾洒水系统，保证成品表面湿润，以减少物料储存与转运过程扬尘产生量。</p> <p>因此，本项目产品在生产中除产生粉尘及泥渣外，无其他损耗，故本工艺产出率较高，1#号产品（石子：10mm-25mm）产出率约为成品的 75%，2#号产品（砂子：≤5mm）产出率约为成品的 25%。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：</p> <p>2020 年，《镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目》已完成环境影响报告表，并取得环境影响报告表批复（年处理 10 万吨重晶石矿废渣生产石子）。</p> <p>取得环评批复后，项目在施工建设过程中，建设单位决定要增加产能；《镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目》（已报批）发生变动，需要重新履行环保手续；故建设单位废弃原环评，于 2020 年 8 月重新备案（年处理重晶石矿废渣 20 万吨），委托我单位重新编写环境影响报告表。</p> <p>目前原项目实际建设情况为：建设生活区、购置部分生产设备（振动给料机 1 台，颚式破碎机 1 台，反击式破碎机 2 台（一备一用），筛分机 3 台，传送带 4 条，抽粉机 1 台）；</p> <p>目前原项目实际环保措施建设情况为：购置布袋除尘器 3 台（分别用于反击式破碎机、筛分机与抽粉机）。</p> <p>建设单位在设备上预计新增洗砂机 1 台、压滤机 1 台，代替抽粉机；</p> <p>环保措施：建设单位需建设密闭原料仓、成品库；硬化厂区地面；密闭传送带；密闭鄂式破碎机、反击式破碎机、筛分机，减少粉尘向外环境的排放；新建沉淀池、清水池，用于生产废水的循环使用；新增危废暂存柜一个；新增喷淋设施 5 处；拆除抽粉机及抽粉机处配套的布袋除尘器。</p> <p>目前，原项目未建设完成，本项目未开工建设，本项目在环保手续完善后，在原项目的建设基础上继续完善建设；不存在原有项目污染情况及主要环境问题。</p>

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>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、生态环境等):</p> <p>(一)、大气环境质量现状</p> <p>1、常规污染物</p> <p>本项目位于镇安县回龙镇双龙村,根据《镇安县 2020 年度环境质量公报》中监测数据,镇安县环境空气主要污染指标为二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、CO 和臭氧(O₃)。镇安县环境空气主要污染物指标监测结果见下表。</p>					
	表 3-1 空气环境质量现状					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率 /%	达标 情况
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	18	40	45	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.71	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	35	74.29	达标
	CO	第 95 百分位数 日平均质量浓度	1800	4000	45	达标
	O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 平均质量浓度	106	160	66.25	达标
	<p>镇安县 2020 年 1~12 月的空气质量状况整体较好,均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值要求,未超标。因此,项目所在区域为环境空气质量达标区。</p> <p>2、特征污染物</p> <p>(1) 监测点位、监测项目、监测时间及频次</p>					
表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息						
监测 点 名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址 距离/m
	X	Y				
厂址	109.075830	33.330241	TSP	24 小时平均	厂址中心	0
<p>(2) 其他污染物监测结果统计分析</p> <p>本次评价委托陕西恒信检测有限公司对项目所在区域其他污染物(即 TSP)进行了补充监测,监测时间 2020 年 12 月 12 日~12 月 18 日,连续 7 天监测;日均值浓度:在项目所在布置 1 个监测点位,具体监测布点见附图,监测报告见附件。</p>						

表 3-3 TSP 现状监测结果 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测点位	监测因子	监测日期	24 小时平均	标准值	超标率(%)	达标情况
场址	TSP	12 月 12 日	103	300	0	达标
		12 月 13 日	91		0	达标
		12 月 14 日	84		0	达标
		12 月 15 日	92		0	达标
		12 月 16 日	84		0	达标
		12 月 17 日	87		0	达标
		12 月 18 日	82		0	达标

由上表 3-3 可知, 项目所在地的 TSP24 小时平均浓度满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准要求。

(二)、声环境质量现状

为了解本项目声环境质量, 特委托陕西恒信检测有限公司于 2020 年 12 月 14 日至 12 月 15 日对项目厂界声环境质量进行了监测。

(一) 监测布点

1#东厂界外 1m 处; 2#南厂界外 1m 处; 3#西厂界外 1m 处; 4#北厂界外 1m 处。

(二) 监测频次

2020 年 12 月 14 日~15 日, 连续监测 2 天。

(三) 评价方法

以等效连续 A 声级作为评价量, 对照标准值进行分析。

(四) 评价结果

声环境监测结果及评价见下表:

表 3-4 噪声监测结果及评价 单位: dB (A)

监测项目	监测日期	监测点编号	等效声级[LeqdB (A)]		标准限值
			监测结果		
			昼间	夜间	
声环境	2020.12.14	1#	42	38	昼间 60dB (A) 夜间 50dB (A)
		2#	45	39	
		3#	43	38	
		4#	44	37	
	2020.12.15	1#	43	37	
		2#	46	39	
		3#	43	38	
		4#	42	38	

	由上表可知，项目区声环境值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值，声环境质量良好。																																																																																																											
环境保护目标	<p>（三）主要环境保护目标：</p> <p>本项目评价范围内无濒危动植物、饮用水源地、名胜古迹、自然保护区、温泉、疗养地等国家明令规定的保护对象。通过现场实地调查，确定本项目周边环境敏感目标为项目地西侧地表水体（溪流），本项目 500m 范围内无大气环境保护目标，无生态环境保护目标。环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 主要环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td colspan="11">本项目 500m 范围内无大气环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="11">本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="11">本项目厂界外 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</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="11">本项目用地范围内无生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：表中的距离均为本项目距离保护目标的最近距离。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 地表水环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">环境要素</th> <th rowspan="3">保护对象</th> <th rowspan="3">保护内容</th> <th colspan="4">与建设单位占地区域关系</th> <th colspan="4">与排放口关系</th> <th rowspan="3">与本项目水力联系</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">相对方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离 m</th> <th colspan="2">相对坐标</th> <th rowspan="2">相对排放口方位</th> <th rowspan="2">相对排放口距离 m</th> <th colspan="2">相对坐标</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地表水环境</td> <td>溪流</td> <td>II类水体</td> <td>西</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>15</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table>												项目	名称	坐标		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	经度	纬度	大气环境	本项目 500m 范围内无大气环境保护目标											声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标											地下水环境	本项目厂界外 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											生态环境	本项目用地范围内无生态环境保护目标											环境要素	保护对象	保护内容	与建设单位占地区域关系				与排放口关系				与本项目水力联系	相对方位	相对厂界距离 m	相对坐标		相对排放口方位	相对排放口距离 m	相对坐标		X	Y	X	Y	地表水环境	溪流	II类水体	西	30	30	15	0	/	/	/	/	--
	项目	名称	坐标		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																																																																																																			
			经度	纬度																																																																																																								
	大气环境	本项目 500m 范围内无大气环境保护目标																																																																																																										
	声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标																																																																																																										
	地下水环境	本项目厂界外 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																																																																																																										
	生态环境	本项目用地范围内无生态环境保护目标																																																																																																										
	环境要素	保护对象	保护内容	与建设单位占地区域关系				与排放口关系				与本项目水力联系																																																																																																
				相对方位	相对厂界距离 m	相对坐标		相对排放口方位	相对排放口距离 m	相对坐标																																																																																																		
						X	Y			X	Y																																																																																																	
地表水环境	溪流	II类水体	西	30	30	15	0	/	/	/	/	--																																																																																																
污染物排放控制标准	<p>1、施工期</p> <p>（1）施工扬尘排放执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中浓度限值标准要求；</p> <p>（2）施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）的噪声排放标准要求。</p> <p>2、营运期</p> <p>（1）运营期大气污染排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。</p>																																																																																																											

	<p>(2) 营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。</p> <p>(3) 本项目废水不外排。</p> <p>(4) 一般工业固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 修改单中的有关规定。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">总量控制指标</p>	<p>本项目无总量控制指标。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

(一)、施工期环境空气影响分析及环境保护措施

目前原项目实际建设情况为：建设生活区、购置部分生产设备（振动给料机 1 台，颚式破碎机 1 台，反击式破碎机 2 台（一备一用），筛分机 3 台，传送带 4 条，抽粉机 1 台）；

目前原项目实际环保措施建设情况为：购置布袋除尘器 3 台（分别用于反击式破碎机、筛分机与抽粉机）。

建设单位预计新增洗砂机 1 台、压滤机 1 台，代替抽粉机；

环保措施：建设单位需建设密闭原料仓、成品库；硬化厂区地面；密闭传送带；密闭颚式破碎机、反击式破碎机、筛分机，减少粉尘向外环境的排放；新建沉淀池、清水池，用于生产废水的循环使用；新增危废暂存柜一个；拆除抽粉机及抽粉机处配套的布袋除尘器。

根据上述实际情况，对施工期进行分析：

1、环境空气影响分析及环境保护措施

本项目施工期大气环境影响主要是扬尘，由物料装卸和车辆运输造成的。

主要特征污染物为颗粒物。为了避免建设期扬尘对区域空气环境质量产生影响，在施工中必须采取一定的措施减轻扬尘影响，结合相关法规要求，施工废气污染防治要求如下：

①水泥采用商品混凝土，不设置搅拌站。

②施工现场制定清扫、洒水制度，配备洒水设备，并派专人负责洒水、清扫。

现场道路硬化管理措施：

施工现场主要道路、材料堆放区硬化。

项目施工扬尘通过采用上述措施，项目施工扬尘排放对周围环境影响较小。

2、水环境影响分析及环境保护措施

本项目施工人数最多约为 20 人，均为附近村民，厂区不设食宿；根据《行业用水定额》(陕西省地方标准 DB61/T943-2020)中陕南农村居民用水定额 35L/人 d 计，施工期生活污水最大排放量为 0.7m³/d，施工期产生生活污水主要为施工人员盥洗水和其他生活污水，盥洗废水用于周边绿化及泼洒地面抑尘。针对其他生活污水，排放厂区化粪池，定期清掏用于周边林地及农田施肥。

建筑施工废水经过沉淀后用于洒水抑尘，同时做好建筑材料和建筑废料的管理，防止它们成为地表水的二次污染源。

在采取以上措施后，施工期废水对周围环境不会造成明显的不利影响。

3、声环境影响分析及环境保护措施

施工期噪声主要为不同施工时期不同施工机械产生的噪声和交通运输车辆产生的噪声。本项目施工期噪声主要为装载机、推土机、运输车辆等施工机械作业时产生的噪声。目前建设单位已建设安装大部分设备，施工期只涉及少量设备安装及环保设备安装。

本项目夜间不施工，同时为有效降低施工期交通运输噪声对周围居民的影响，现就噪声控制措施提出以下要求：

①合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，在不影响施工的前提下，尽量避开高噪声设备的同时施工，对固定的机械设备尽量入棚操作。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备均匀使用。严禁夜间施工。

②尽量选用低噪声设备或带隔声、消声的设备和采取隔振降噪措施。

③加强施工现场运输管理，对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆路过附近村庄时减速慢行、禁止鸣笛，以免影响沿途居民的正常生活。

项目位于镇安县回龙镇，项目东侧 2.1km 有下台子村居民，与项目地距离村庄较远，且经过山体、植被后，施工期间对敏感点影响较小。

本次评价认为，只要及时采取合理有效的、切实可行的噪声污染防治措施和实施有效的环境监测、管理，对工程施工方案进行合理设计，因项目建设带来的噪声影响完全可以降低到公众可接受的程度，同时将其环境影响降到最低。

本项目施工期经上述措施后，施工期间对敏感点影响较小。

4、固体废物影响分析及环境保护措施

本项目不设施工营地，固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾收集后由建设单位运往指定地点堆存，生活垃圾用垃圾桶收集后建设单位委托环卫工人清运。

运营期环境影响和保护措施

(二)、运营期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目的废气主要包括车辆运输扬尘，原料卸料粉尘、上料粉尘、颚破粉尘、反击式破碎粉尘、筛分粉尘、成品卸料粉尘。

表 4-1 本项目废气排放源治理措施情况表

排放源	产排污环节	污染物种类	排放形式	治理措施	处理能力 (m³/h)	收集效率	去除率	是否为可行技术 ^[1]
车辆	车辆运输	粉尘	无组织	车辆减速慢行，车辆密闭、加盖；安排洒水车定期在运输沿途路段洒水降尘				是 ^[1]
生产过程	原料卸料	粉尘	无组织	车间密闭+喷雾降尘				是 ^[1]
	上料	粉尘	无组织	车间密闭+喷雾降尘				是 ^[1]
	颚破	粉尘	无组织	车间密闭+喷雾降尘				是 ^[1]
	反击破	粉尘	无组织	车间密闭+喷雾降尘				是 ^[1]
			有组织	1#布袋除尘器+15m 高排气筒	22000	90%	99%	是 ^[1]
	筛分	粉尘	无组织	车间密闭+喷雾降尘				是 ^[1]
			有组织	2#布袋除尘器+15m 高排气筒	22000	90%	99%	是 ^[1]
成品卸料	粉尘	无组织	车间密闭+喷雾降尘				是 ^[1]	

注：[1]来源于《排污许可证申请与核发技术规范-废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）

①产污环节、污染物种类、污染物产生量和浓度

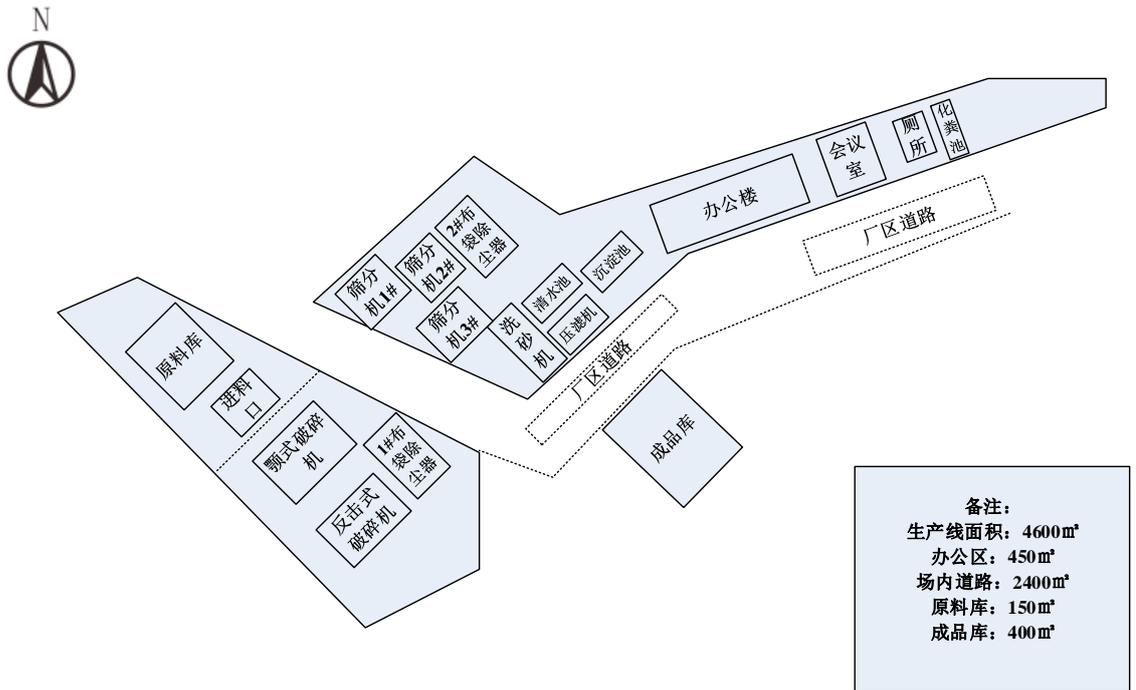
由工程分析可知，本项目产生废气主要为车辆运输、原料卸料、上料、颚破、反击破、筛分、成品堆料等过程。项目产生的反击破废气及筛分废气经配套安装的袋式除尘器处理后通过15m 高排气筒排放；物料转运采用密闭传送带输送；原料车间、成品车间、颚破、反击破、筛分等工序设置密闭厂房与喷淋设施，减少无组织粉尘产生量。本项目环保设备布局见图 4-1，项目各工序粉尘的产生及排放情况详见表 4-2。

表 4-2 正常情况本项目各工序粉尘废气产生排放情况一览表

污染源	类别	车辆运输	原料卸料	上料	颚破	反击破	筛分	成品堆料
	无组织粉尘	产生量 (t/a)	1.215	4	4	10	2	2
产生速率 (kg/h)		0.0563	1.85	1.85	4.63	0.92	0.92	1.85
排放量 (t/a)		0.1215	0.06	0.06	0.15	0.2	0.2	0.06
排放速率 (kg/h)		0.0563	0.028	0.028	0.07	0.092	0.092	0.028
总排放量 (t/a)		1.215	0.73					
总排放速率 (kg/h)		/	0.338					

有组织粉尘	产生量 (t/a)	/	/	/	/	18	18	/	
	产生速率 (kg/h)	/	/	/	/	8.33	8.33	/	
	产生浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	378.78	378.78	/	
	布袋除尘器处理后	排放量 (t/a)	/	/	/	/	0.18	0.18	/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	0.083	0.083	/
		排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	3.78	3.78	/
	总排放量 (t/a)	/	/	/	/	0.36 (1#、2#号排气筒各 0.18)		/	
	总排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	0.166 (1#、2#号排气筒各 0.083)		/	
总排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	7.56 (1#、2#号排气筒各 3.78)		/		

由表 4-2 可知，本项目反击破、筛分工段产生的粉尘经布袋除尘器处理后排放速率为 0.166kg/h，排放浓度为 7.56mg/m³，排放浓度和排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准中排气筒高度为 15m 时，颗粒物最高允许排放速率小于 3.5kg/h 的要求，满足最高允许排放浓度为 120mg/m³ 的要求。



②源强核算

(1)车辆运输扬尘

运输道路扬尘产生量的大小与道路清洁程度、车辆行驶速度及运输车辆数量等因素有关，采用车辆运输道路扬尘经验公式，对单位车辆在不同路面清洁度下的道路扬尘进行计算。车辆

道路扬尘产生量选用上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式计算：

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

式中：Q—扬尘量，kg/km 辆；

V—车速 km/h；

M—汽车载重量 t；

P—道路表面粉尘量 kg/m²。

由项目原辅料用量可知，原料及成品运输量为 40 万 t/a，单车运输量按 30t/车次计算，每天运输车次 45 次，以速度 10km/h 行驶；厂区内行驶距离按 200m 计。不洒水路面清洁度以 0.2kg/m² 计，则项目汽车动力起尘量为 1.215t/a。厂区地面进行硬化，并设置洒水车，对行驶路面每天洒水 2~3 次，对运输车辆进行密闭，可使扬尘减少 90%左右，预计汽车运输扬尘排放量 0.1215t/a，0.0563kg/h。

在同样的车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大，保持路面清洁是减少运输扬尘的有效手段。建设单位通过对场区运输道路进行硬化，本项目定期对厂区道路洒水进行降尘，其扬尘造成的颗粒物污染距离可缩小到 20~50m 范围。

针对运输沿途大气环境影响，本项目要求运输车辆减速慢行，车辆密闭、加盖，安排洒水车定期在运输沿途土路段洒水降尘；通过以上措施，车辆运输对于沿途大气环境影响较小。

施行以上措施后，车辆运输扬尘排放量较小。对周围环境影响较小。

(2) 原料卸料粉尘

本项目原材料为块状，主要为重晶石矿废渣，原材料卸料时会产生粉尘，根据《逸散性粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)，碎石采用自卸卡车卸料时，粉尘产生系数 0.02kg/t。项目卸料总量 20 万 t/a，则粉尘产生量为 4t/a。依据《逸散性粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)，当物料在库房内装卸时，可以减少粉尘排放 90~95%，本项目以 95%计，项目采用喷雾降尘抑制粉尘的产生，抑制率为 70%，则粉尘排放量为 0.06t/a，排放速率为 0.028kg/h。

(3) 上料粉尘

项目破碎系统年工作时间为 2160h。上料过程主要为尾矿利用装载机上料，上料过程与装卸过程具有相似性，故本项目参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)中，粒料加工厂中卡车装卸碎石粉尘排放因子计算，加料粉尘取 0.02kg/t-物料，项目生产线共加料 20 万 t/a，则加料粉尘产生量约为 4t/a。当物料在库房内装卸时，可以减少粉尘排放 90~95%，本项目以 95%计，项目采用喷雾降尘抑制粉尘的产生，抑制率为 70%，则粉尘排放量为 0.06t/a，排放速率为 0.028kg/h。

(4) 颞破粉尘

本项目原料经皮带输送机输送至破碎机进行粗破。颚式破碎机位于密闭的独立车间内。项目破碎物料量约为 20 万 t/a，参照 J.A 奥里蒙、G.A 久兹等编译的《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中“粒料加工厂”破碎加工数据，粉尘的产污系数为 0.05kg/t 物料，则破碎工序粉尘的产生量为 10t/a。

本项目拟在颚式破碎机上方安装喷淋设施，（根据建设单位提供的设计方案，颚式破碎机上方安装喷淋喷头，持续喷淋），当颚式破碎机在厂房内破碎时，可以减少颗粒物排放 90~95%，本项目以 95%计，制砂工序采用喷雾降尘抑制颗粒物的产生，抑制率为 70%，则无组织颗粒物排放量为 0.15t/a，排放速率为 0.07kg/h。

（5）反击破碎粉尘

经颚式破碎后的粗料在反击式破碎机中进行细破至 25mm 以下(不同粒径成品)。本项目反击式破碎工序位于独立的密闭车间内。项目破碎物料量约为 40 万 t/a（按“返回量”=“破碎量”），参照 J.A 奥里蒙、G.A 久兹等编译的《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中“粒料加工厂”破碎加工数据，粉尘的产污系数为 0.05kg/t 物料，则破碎工序粉尘的产生量为 20t/a。

本项目拟在反击式破碎机上方安装集气罩，（根据建设单位提供的设计方案，集气罩收集效率不低于 90%，设计风量为 22000m³/h），经集气罩收集后通入 1#号袋式除尘器处理（袋式除尘效率按 99%计），处理后的粉尘通过 1#号 15 米高排气筒排放。则项目反击破碎粉尘排放量为 0.18t/a，排放速率 0.083kg/h，排放浓度为 3.78mg/m³。项目反击式破碎工序车间密闭，故本项目约 90%粉尘在车间内自然沉降，则无组织粉尘排放量约为 0.2t/a，排放速率为 0.092kg/h。

（6）筛分粉尘

反击式破碎后通过密闭皮带输送至筛分机进行筛分，本项目筛分工序位于独立的密闭车间内。项目筛分物料量约为 40 万 t/a，参照 J.A 奥里蒙、G.A 久兹等编译的《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中“粒料加工厂”筛分加工数据，粉尘的产污系数为 0.05kg/t 物料，则破碎工序粉尘的产生量为 20t/a。

本项目拟在筛分机上方安装集气罩，（根据建设单位提供的设计方案，集气罩收集效率不低于 90%，设计风量为 22000m³/h），经集气罩收集后通入 2#号袋式除尘器处理（袋式除尘效率按 99%计），处理后的粉尘通过 2#号 15 米高排气筒排放。则项目筛分粉尘排放量为 0.18t/a，排放速率 0.083kg/h，排放浓度为 3.78mg/m³。项目筛分工序车间密闭，故本项目约 90%粉尘在车间内自然沉降，则无组织粉尘排放量约为 0.2t/a，排放速率为 0.092kg/h。

（7）成品卸料粉尘

本项目通过输送带卸料时会产生粉尘，卸料过程设置独立的密闭车间。根据《逸散性粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），卸料过程类似于卡车卸料，故粉尘产生系数 0.02kg/t。项

目卸料总量 20 万 t/a，则粉尘产生量为 4t/a。依据《逸散性粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)，当物料在库房内装卸时，可以减少粉尘排放 90~95%，本项目以 95%计，项目采用喷淋洒水抑制粉尘的产生，抑制率为 70%，则粉尘排放量为 0.06t/a，排放速率为 0.028kg/h。

本项目无组织废气经“车间密闭、喷雾降尘”措施后，排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织废气最高排放浓度限值。

表 4-3 有组织废气排放口情况一览表

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				污染物名称	排放速率(kg/h)
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	烟气流速(m/s)		
1#排气筒	109.131899	33.550502	980	15	0.5	20	17.69	颗粒物	0.083
2#排气筒	109.132536	33.550451	980	15	0.5	20	17.69	颗粒物	0.083

③达标排放情况分析

i、正常工况下达标排放情况分析

本项目反击破、筛分工段产生的粉尘经布袋除尘器处理后排放速率为 0.166kg/h，排放浓度为 7.56mg/m³，排放浓度和排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准中排气筒高度为 15m 时，颗粒物最高允许排放速率小于 3.5kg/h 的要求，满足最高允许排放浓度为 120mg/m³ 的要求；本项目大气污染物均可达标排放，对周边大气环境影响较小。

ii、非正常工况下排放分析

非正常排放是指生产设备在开、停状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况，本次评价非正常排放时考虑废气装置去除效率为 0，非正常工况下废气排放情况见表 4-4。

表 4-4 非正常情况排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/年	应对措施
1	1#排气筒	布袋除尘器故障	颗粒物	378.78	8.33	0.5	0.1	停止生产，立即检查
2	2#排气筒			378.78	8.33	0.5	0.1	

为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

A、建立健全的环保管理机构，对管理布袋除尘器的技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的有组织废气（颗粒物）进行定期检测；

B、应定期维护、检修布袋除尘器，做好日常维护和管理，定时检查、汇报情况，一旦发现隐患及时处理，确保布袋除尘器正常运行；

④废气治理措施可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范-废弃资源加工工业》(HJ1034-2019),本项目反击破、筛分工艺采用“集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒”,处理工艺符合污染防治措施中“集气收集+布袋除尘”工艺,故本项目有组织废气治理措施可行。

根据《排污许可证申请与核发技术规范-废弃资源加工工业》(HJ1034-2019),本项目无组织废气采用“车间密闭+喷雾降尘”,处理工艺符合污染防治措施中“其他”工艺,故本项目有组织废气治理措施可行。

⑤废气排放的环境影响

本项目反击破、筛分工段产生的粉尘经布袋除尘器处理后排放速率为0.166kg/h,排放浓度为7.56mg/m³,排放浓度和排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准中排气筒高度为15m时,颗粒物最高允许排放速率小于3.5kg/h的要求,满足最高允许排放浓度为120mg/m³的要求。

本项目无组织废气经“车间密闭+喷雾降尘”措施后,排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织废气最高排放浓度限值。

本项目大气污染物均可达标排放,对周边大气环境影响较小。

⑤ 例行监测计划

项目建成运营后日常环境监测委托有资质单位根据《排污单位自行监测技术指南-总则》(HJ 819-2017)进行定期监测;排污单位自行监测信息公开内容及方式按照《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令 第31号)及《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法(试行)》(环发[2013]81号)执行,非重点排污单位的信息公开要求由地方环境保护主管部门确定。环境监测要求见表4-5。

表 4-5 废气排放监测要求一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织废气	1#排气筒出口、 2#排气筒出口	颗粒物	每年1次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2二级标准
无组织废气	厂界外下风向	颗粒物	每年1次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2无组织排 放监控浓度限值

2、水环境影响分析

本项目生产、生活用水均来自附近地表水,建设单位正在办理镇安县水利局出具的本项目取用水的说明。

本项目用水来自厂区上游溪流,建设单位在厂区上游20m处设立储水池一个,本项目员工生活、生产用水均取自储水池。

(1) 本项目生产用水主要包括厂区洒水、喷雾抑尘用水、洗砂机用水；生活用水主要为员工盥洗用水、其他生活用水。

①喷雾抑尘用水

本项目喷雾抑尘用水全部蒸发不外排；

②厂区洒水抑尘用水

本项目厂区洒水抑尘用水全部蒸发不外排；

③洗砂机用水

本项目生产过程中需对砂子进行清洗，去除污泥。

洗砂废水经压滤机处理后排入沉淀池，沉淀池清水排入清水池循环利用，不外排；

④员工生活用水

生活用水主要为员工盥洗废水、其他生活用水（生活用水损耗均按 20% 计）。盥洗废水全部排放沉淀池，用于洗砂；其他生活废水直接排放化粪池，化粪池定期清掏用于周边农地施肥。

表 4-6 项目运行期废水产排情况及治理措施一览表

产排污环节	类别	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理设施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
洗砂机洗砂	洗砂废水	SS	300	2.25	洗砂废水经压滤机处理后排入沉淀池，沉淀池清水排入清水池循环利用，不外排；	0	0
员工生活	其他生活废水	COD	300	0.018	排放化粪池，化粪池定期清掏用于周边农地施肥	0	0
		氨氮	20	0.001		0	0
		SS	200	0.012		0	0
	盥洗废水	SS	150	0.045	排放沉淀池，用于洗砂	0	0

(2) 废水处置合理性分析

本项目废水均不外排；喷雾抑尘用水、洒水抑尘用水均自然蒸发；洗砂机废水经沉淀池沉淀后排放清水池循环使用；盥洗废水用于车辆清洗，其他生活废水排放化粪池用于厂区菜地施肥。

根据上表可知，本项目废水不外排，因此，无排放口基本情况及对应排放标准，且不对本项目提出监测要求。

综上，本项目运营期废水均合理处置，对外环境无明显影响。

3、噪声环境影响分析

本项目运营期间主要噪声源为振动给料机、颚式破碎机、反击式破碎机、筛分机、洗砂机、压滤机、除尘系统风机、空压机等设备运行噪声和运输车辆噪声，声源强度在 70-100dB (A) 之间。经计算，采用减振、隔声措施一般可达到 10-20dB(A) 的隔声量。

(1) 主要噪声源

表 4-7 主要设备噪声源强一览表 声级单位: dB (A)

主要噪声源	声级	性质	位置	噪声源距厂界距离 (m)				处理后声级
				东	南	西	北	
振动给料机	70	连续	厂区西北侧	160	50	20	30	60
颚式破碎机	100	连续	厂区西侧	160	40	20	40	80
反击式破碎机	100	连续	厂区西侧	160	30	20	50	80
除尘系统风机	75	连续	厂区西侧	160	30	20	50	60
空压机	70	连续	厂区西侧	160	30	20	50	60
筛分机	80	连续	厂区西侧	160	20	20	60	65
除尘系统风机	75	连续	厂区西侧	160	20	20	60	60
空压机	70	连续	厂区西侧	160	20	20	60	60
洗砂机	80	连续	厂区中部	100	40	60	40	65
压滤机	75	间断	厂区中部	100	30	60	50	60
车辆运行噪声	70	间断	/	90	40	90	40	60

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009), 本次采用无指向性点声源的几何发散衰减公式和噪声级相加公式。

根据声环境影响评价导则的规定, 选用预测模式, 应用过程中将根据具体情况作必要简化。

由于噪声源距厂界的距离远大于声源本身尺寸, 噪声预测点选用点源模式:

a、室外点源

采用的衰减公式为:

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

式中:

$L(r)$ ——距离噪声源 r 处的声压级, dB (A);

r ——预测点距离噪声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距噪声源的距离, m。

b、室内声源

根据 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则声环境》推荐的室内声源的声传播模式, 将室内声源等效为等效室外点声源, 据此, 室内声源传播衰减公式为:

$$L_A(r) = L_{p0} - TL + 10 \lg \frac{1 - \bar{\alpha}}{\bar{\alpha}} - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中:

$L(r)$ ——距离噪声源 r_m 处的声压级, dB (A);

L_{p0} ——为距声源中心 r_0 处测的声压级，dB (A)；
 TL ——墙壁隔声量，dB (A)。地面房间放置 TL 取 15dB (A)；
 a ——平均吸声系数，本项目中取 0.15；
 r ——墙外 1m 处至预测点的距离，参数距离为 1m；
 r_0 ——参考位置距噪声源的距离，m。

c、合成声压级

合成声压级采用公式为：

$$Leq(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^M t_{out,i} 10^{0.1L_{out,i}} + \sum_{j=1}^N t_{in,j} 10^{0.1L_{in,j}} \right] \right)$$

式中：

T 为计算等效声级的时间，一般昼间为 6:00-22:00，夜间为 22:00-6:00；

M 为室外声源个数； N 为室内声源个数；

$T_{out,i}$ —— T 时间内第 i 个室外声源的工作时间；

$L_{in,i}$ —— T 时间内第 i 个室内声源的工作时间；

T_{out} 和 L_{in} 均按 T 时间内实际工作时间计算。如间隙声源排气噪声，只计及时间 T 内的防空排气时间。

条件概化：

- ①考虑声源所在厂房围护结构的屏蔽效应和消声作用；②考虑声源至受声点的距离衰减；
- ③空气吸收雨、雪、雾和温度等影响忽略不计。

(3) 预测参数

将各工序相同且距离较近的噪声设备合并后视为一个点噪声源，在传播过程中，经过距离衰减和空气吸收后，到达受声点。

(4) 预测结果及评价

根据预测模式，本项目设备运行噪声经减震措施、厂房隔声、距离衰减等措施后，项目运营期昼间噪声预测见表 4-8。

表 4-8 项目运营期昼间噪声预测结果 单位：dB (A)

序号	点位 (厂界)	预测值	标准值	评价结果
1#	场址 (东侧)	39.36	60	达标
2#	场址 (南侧)	52.83		达标
3#	场址 (西侧)	57.20		达标
4#	场址 (北侧)	50.38		达标

本项目夜间不生产，由上表可知，运营期昼间厂界噪声能满足《工业企业厂界噪声标准》

(GB12348-2008)中的 2 类标准的要求（昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ），本项目 50m 范围内无居民居住。因此，项目运营期产生的噪声对周边环境影响轻微。

为减小项目噪声对厂界及区域环境的影响，建议采取以下防治措施：

①针对各噪声源的特点，采取相应的降噪、减噪措施，厂房应对颚式破碎机、振动筛等产生高噪声及振动的设备采取必要的防振、减振措施。

②尽可能提高工艺自动控制水平，减少工人直接接触高噪声设备时间。

③加强管理，降低人为噪声。从管理方面看，可通过加强以下几方面工作，以减少设备噪声对周围声环境的污染。

A.建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声。

B.加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

C.对于流动声源(汽车)，单独控制声源技术难度较大，可行的措施是强化行驶管理制度。要求驾驶员加强环保意识，尽可能减少鸣笛次数，特别是行驶车辆经过（厂区东侧 2.1km 下台子村）附近居民点时，应更注意减少交通噪声影响。

采取以上措施后，生产噪声对周围声环境目标均影响不大。

本项目距离最近村庄下台子超过 2km，经分析厂界噪声已达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，故本项目运营期厂界噪声对下台子村影响轻微。为进一步减小本项目运输车辆将对下台子居民产生影响，环评要求本项目运输车辆采取：经过村庄等居民区时减速慢行、禁止鸣笛、20:00-06:00 禁止车辆运输等措施，尽量减小车辆运输对项目周边噪声敏感点的影响。

（5）例行监测计划

项目建成运营后日常环境监测委托有资质单位根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ 819-2017）进行定期监测；排污单位自行监测信息公开内容及方式按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第 31 号）及《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》（环发[2013]81 号）执行，非重点排污单位的信息公开要求由地方环境保护主管部门确定。环境监测要求见表 4-9。

表 4-9 新建项目建成运营后环境监测内容

监测项目	监测位置	监测因子	监测频次
1 噪声	厂界四周 1m 处	等效连续 A 声级值	1 次/季度

4、固体废物影响分析

（1）固体废物产生环节、产生量、利用方式及去向

本项目运营期间主要一般固体废物为布袋除尘器收集的粉尘；沉淀池废渣；压滤机泥渣；员工生活垃圾。危险废物为废机油和废棉纱。

① 收尘器收集的粉尘

除尘器收集下来的粉尘量约为 35.74t/a; 集中收集, 定期出售(镇安益汇农工商有限公司)。出售协议附后。

② 沉淀池废渣

项目定期对沉淀池清理, 预计废渣产生量 10t/a。沉淀池废渣定期清掏, 用于厂区周边绿化。

③ 压滤机泥渣

本项目洗砂机洗砂过程中会产生洗砂废水, 洗砂废水经压滤机压滤后产生泥渣, 泥渣产生量为 5000t/a (50%含水率)。泥渣交由附近制砖厂(镇安益汇农工商有限公司)制砖。出售协议附后。

④ 生活垃圾

项目劳动定员是 35 人, 生活垃圾产生量按 0.5kg/(人 d)计, 则产生生活垃圾量为 4.725t/a (17.5kg/d)。建设单位定期自行拉运至附近垃圾站。

⑤ 废机油、废棉纱

本项目危险废物产生有废机油、废棉纱。根据建设单位提供资料, 设备维修废机油年产生量约 0.2t/a, 废棉纱产生量约为 0.05t/a。

对照《国家危险固体废物名录》(2021 年版)以及《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019), 废机油编号为 HW08-900-217-08; 废棉纱编号 HW49-900-041-49。危险废物应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求进行储存, 最后交由有资质的单位或部门进行处理。环评要求在厂区设置一个危废暂存柜, 危废暂存柜的建设标准执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 年修订)。危废暂存柜顶部不能露天, 需设置围堰, 地面需做防渗处理。严格按照《危险废物管理制度》管理危废暂存柜, 危废暂存柜内禁止存放除危险废物及应急工具以外的其他物品。

从以上分析可知, 本项目固体废弃物均可得到妥善处置, 对周围的环境影响较小。

表 4-10 本项目固体废物产生情况一览表

序号	名称	产生工序	性状	主要成分	产生量(t/a)
1	粉尘	布袋除尘	固态	粉尘	35.74
2	废渣	沉淀池	固态	泥沙、石子	10
3	生活垃圾	员工生活	半固	果皮、纸屑等	4.725
4	泥渣	洗砂(压滤机)	半固	泥渣	5000
5	废机油	设备检修	液态	基础油和添加剂、有机酸、胶质和沥青状物质	0.2
	废棉纱	设备检修	固态	废棉纱	0.05

(2) 固体废物属性判定

1) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017), 判定结果见表 4-11。

表 4-11 固体废物属性判定表

序号	名称	产生工序	性状	是否属于固废	判定依据
1	粉尘	布袋除尘	固态	是	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废渣	沉淀池	固态	是	
3	生活垃圾	员工生活	半固	是	
4	泥渣	洗砂(压滤机)	半固	是	
5	废机油	设备检修	液态	是	
	废棉纱	设备检修	固态	是	

2) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》(2021 版) 以及《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019), 判定建设项目的固体废物是否属于危险废物, 具体判定结果见表 4-12。

表 4-12 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别	废物代码
1	粉尘	布袋除尘	否	/	/
2	废渣	沉淀池	否	/	/
3	生活垃圾	员工生活	否	/	/
4	泥渣	洗砂(压滤机)	否	/	/
5	废机油	设备检修	是	HW08	900-217-08
	废棉纱	设备检修	是	HW49	900-041-49

项目固废产生与处置情况见表 4-13、4-14。

表 4-13 一般固废产生与处置情况汇总表 (单位 t/a)

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	估计产生量 (t/a)	拟采取的处理处置方式
1	粉尘	布袋除尘	固态	粉尘	35.74	外售
2	废渣	沉淀池	固态	泥沙、泥土	10	定期清掏, 用于厂区周边绿化
3	生活垃圾	员工生活	半固	果皮、纸屑等	4.725	建设单位自行拉运至附近垃圾站
4	泥渣	洗砂(压滤机)	半固	泥渣	5000	外售制砖
合计	/	/	/	/	5050.465	/

表 4-14 危险废物产生与处置情况汇总表 (单位 t/a)

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-217-08	0.2	设备检修	液态	基础油和添加剂、有机酸、胶质和沥青状物质	基础油和添加剂、有机酸、胶质和沥青状物质	30d	T, I	委托有资质单位进行处置
2	废棉纱	HW49	900-041-49	0.05		固态	废棉纱	废棉纱	30d	T/In	
合计	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--

5、土壤环境影响分析

本项目属于废渣综合利用,主要有化粪池下渗地面以渗透等方式以及危险废物下渗方式污染土壤;建设单位对化粪池采取严格防渗措施后,对土壤环境影响很小。

危废暂存柜应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求;暂存容器底部应加设托盘,强化监控手段,定期检查,杜绝长期排放点的存在,保护评价区土壤环境质量。发现问题立即采取措施进行控制,防止污水泄漏污染土壤。

6、地下水环境影响分析

本项目属于废渣综合利用,主要有化粪池下渗地面以渗透等方式以及危险废物下渗方式污染地下水;建设单位对化粪池采取严格防渗措施后,对地下水环境影响很小。

危废暂存柜应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求;暂存容器底部应加设托盘,强化监控手段,定期检查,杜绝长期排放点的存在,保护评价区地下水环境质量。发现问题立即采取措施进行控制,防止污水泄漏污染地下水。

7、环境风险影响分析

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),本项目运营过程中不涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质,因此不需要进行环境风险影响评价。

本项目对双龙尾矿库的安全性分析:

本项目与双龙尾矿库为同一沟道,双龙尾矿库位于本项目下游 1.5km 处;本项目部分原料是“镇安县石庄重晶石矿开采项目”在开采过程中残留的为矿渣生产砂石料,变废为宝,并且及时运出并减少尾矿库上游的废石堆积物,有利于尾矿库的安全。特别是清除了尾矿库上游的废石烂渣后,暴雨季节不再担忧那些废石被冲到尾矿库上游拦洪坝隧道内堵塞隧道。

《商南县永昌矿业开发有限公司镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目对双龙尾矿库的安全性分析》中要求:

- 1、在本项目生产过程中,暴雨季节应尽量不要在厂区堆存砂石料。

2、在厂区下游沟道适当地方设置牢固的干砌石拦渣坝，以防大量废石或者砂石料被冲入下游隧道；对于冲洗车辆及设备的废水，先用沉淀池沉淀，再排放。

3、对于重型车辆经过初期坝坝角处的道路，应该向外加宽及硬化，以保证初期坝的安全。经与建设单位沟通后，环评要求建设单位：

1、在本项目厂区下游 80m 河道内建设拦渣坝，防止本项目砂石料及废石料在暴雨季节被冲入加油隧道内；拦渣坝应建设在河道内，且不影响河道正常水流。拦渣坝高 2m，宽 2m，长度 6m。

建设单位应做到原材料拉运至厂区及时生产，成品及时拉运出售，减少厂区原材料及成品堆放；从而减小本项目对下游尾矿库的安全影响。

2、建设单位应按照环评要求，在厂区建设沉淀池、清水池；员工生活污水及生产废水均合理利用，不外排。

8、环保措施及投资估算

项目总投资 3000 万元，其中环保总投资费用为 400 万元，占总投资 13.3%。污染防治环保设施（措施）及投资估算见下表（列表给出本项目各污染工序对应的环保设施数量、处理工艺、处理规模、环保投资，并给出环保投资占总投资的比例。）：

表 4-15 本项目环保投资一览表

编号	阶段	项目名称	环保设施	投资(万元)	占环保投资比例(%)	
1	施工期	噪声防治	消声、减振防噪等措施；设置围挡	6	0.2	
2		施工扬尘	洒水抑尘；设置围挡；车辆加盖、清洗等	15	0.5	
3		施工固废	固废分类收集、清运、处置	6	0.2	
4	运营期	废气处理设施	投料、放料、转运、破碎、筛分粉尘	封闭车间+集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒+水喷淋装置；物料输送皮带密闭，设备全密闭；减少卸料过程物料下落高度；厂区内地面全部硬化	200	6.6
		原料堆存粉尘、成品料堆放粉尘	密闭原料库、成品库+喷淋设施	50	1.7	
		厂区扬尘、运输扬尘	定期洒水、定期清扫	8	0.3	
5		废水处理设施	化粪池、沉淀池、清水池	20	0.7	
			压滤机	30	1	
6	固废治理	员工生活垃圾	垃圾桶分类收集	40	1.3	
		布袋收集粉尘	集中收集+定期出售			

	措施	沉淀池、清水池废渣	定期清掏，用于周边林地绿化		
		废机油、废棉纱	暂存危废暂存间+交由有资质单位		
7		噪声防治	基础减振，禁鸣标志、风机软连接，厂房全封闭等	15	0.5
8		环境管理	日常环境管理、台账、环境制度、验收监测等	10	0.3
合计		/	/	400	13.3

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	1#、2#排气筒 (反击破、筛分、 工序)	颗粒物(有组 织)	封闭生产+集气罩 +布袋除尘器 +15m 高排气筒	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中的二级标准
	原料卸料、堆料、 上料、成品堆料、 颚破过程、反击 破、筛分等	颗粒物(无组 织)	封闭生产、喷雾抑 尘后无组织排放	
	运输 过程	颗粒物(无组 织)	车辆加盖、减速慢 行、车辆行驶土路 段定期洒水、厂区 地面硬化	
声环境	设备噪声	噪声	隔声、减振等措施	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)表 1 中 2 类标准
水环境	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾：建设单位定期拉运至附近垃圾站； 沉淀池废渣：定期清掏，用于厂区周边绿化； 布袋除尘器收集的粉尘：集中收集+定期出售； 压滤机泥渣：附近制砖厂定期拉运，用于制砖； 废机油、废棉纱：危废暂存柜+定期交由有资质单位处置。			
土壤及地下水 污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	/			
其他环境 管理要求	/			

六、结论

综上分析，本项目符合国家产业政策，符合镇安县相关规划，项目建设区域无明显环境制约因素。项目采取的“三废”及噪声污染治理均经济可行；在严格落实本环境影响评价报告提出的污染防治措施后，本项目产生的污染物能够实现达标排放，固体废物处置得到合理有效处置，环境风险可控。

因此，从环保角度认为该项目建设是可行的。

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(有组织)				0.36t/a		0.36 t/a	0.36 t/a
	颗粒物(无组织)				0.73t/a		0.73t/a	0.73t/a
废水								
一般工业 固体废物	生活垃圾				4.725t/a		4.725t/a	4.725t/a
	沉淀池废渣				10t/a		10t/a	10t/a
	布袋除尘器 收集粉尘				35.74t/a		35.74t/a	35.74t/a
	压滤机泥渣（含 水率 50%）				5000t/a		5000t/a	5000t/a
危险废物	废机油				0.2 t/a		0.2 t/a	0.2 t/a
	废棉纱				0.05 t/a		0.05 t/a	0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

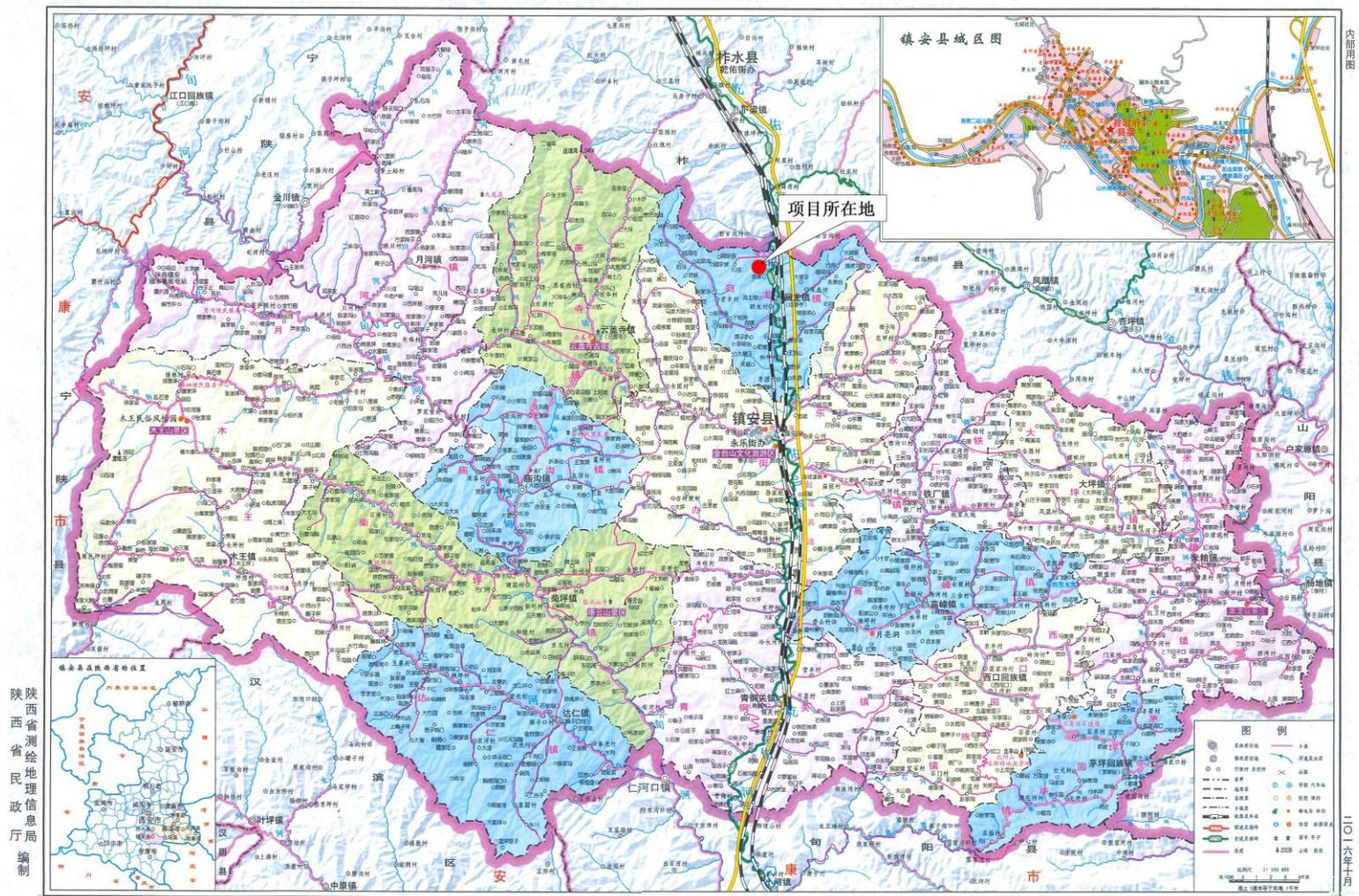
附图

附图 1：本项目地理位置图

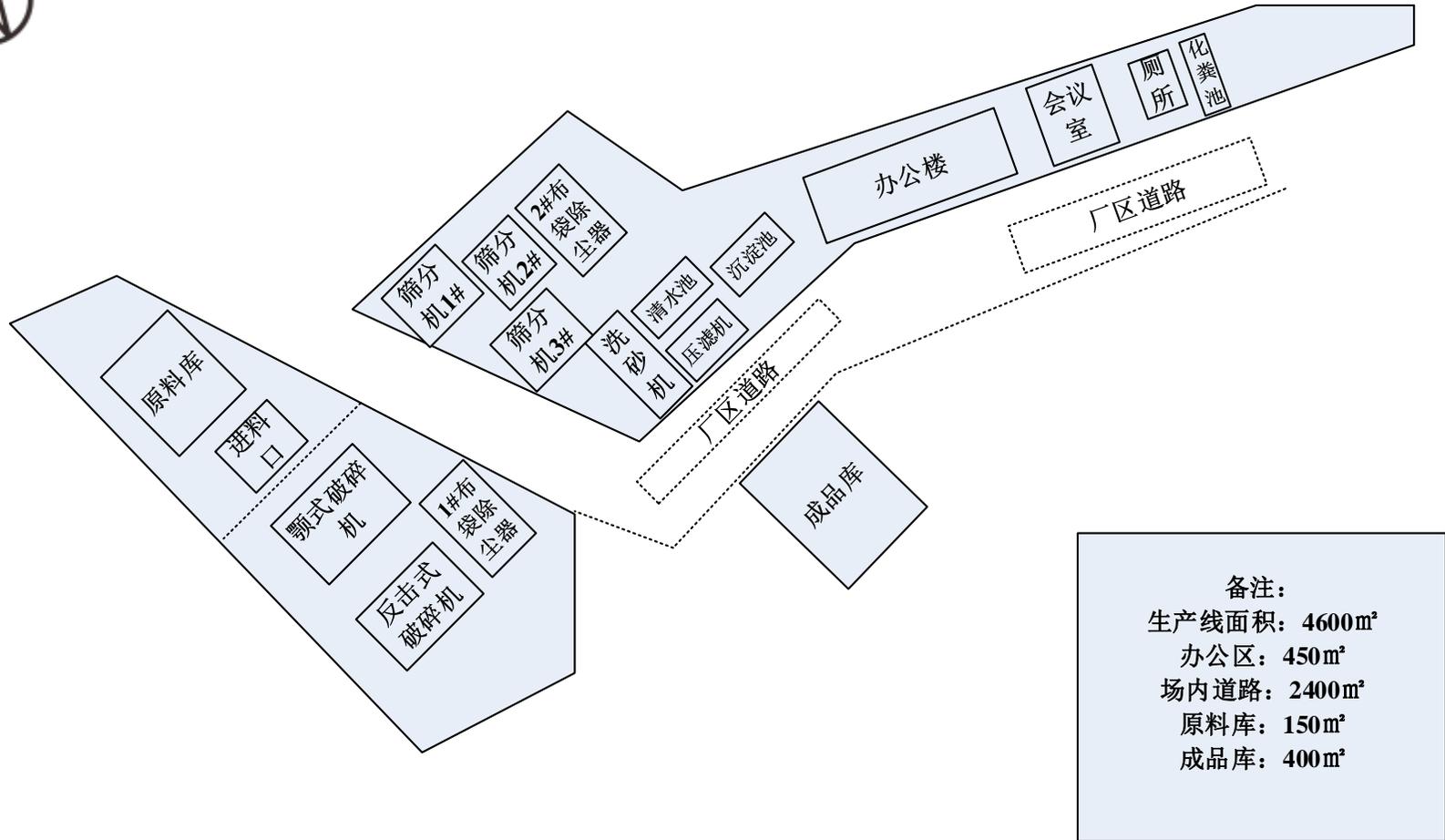
附图 2：本项目平面布置图

附图 3：本项目监测点位示意图

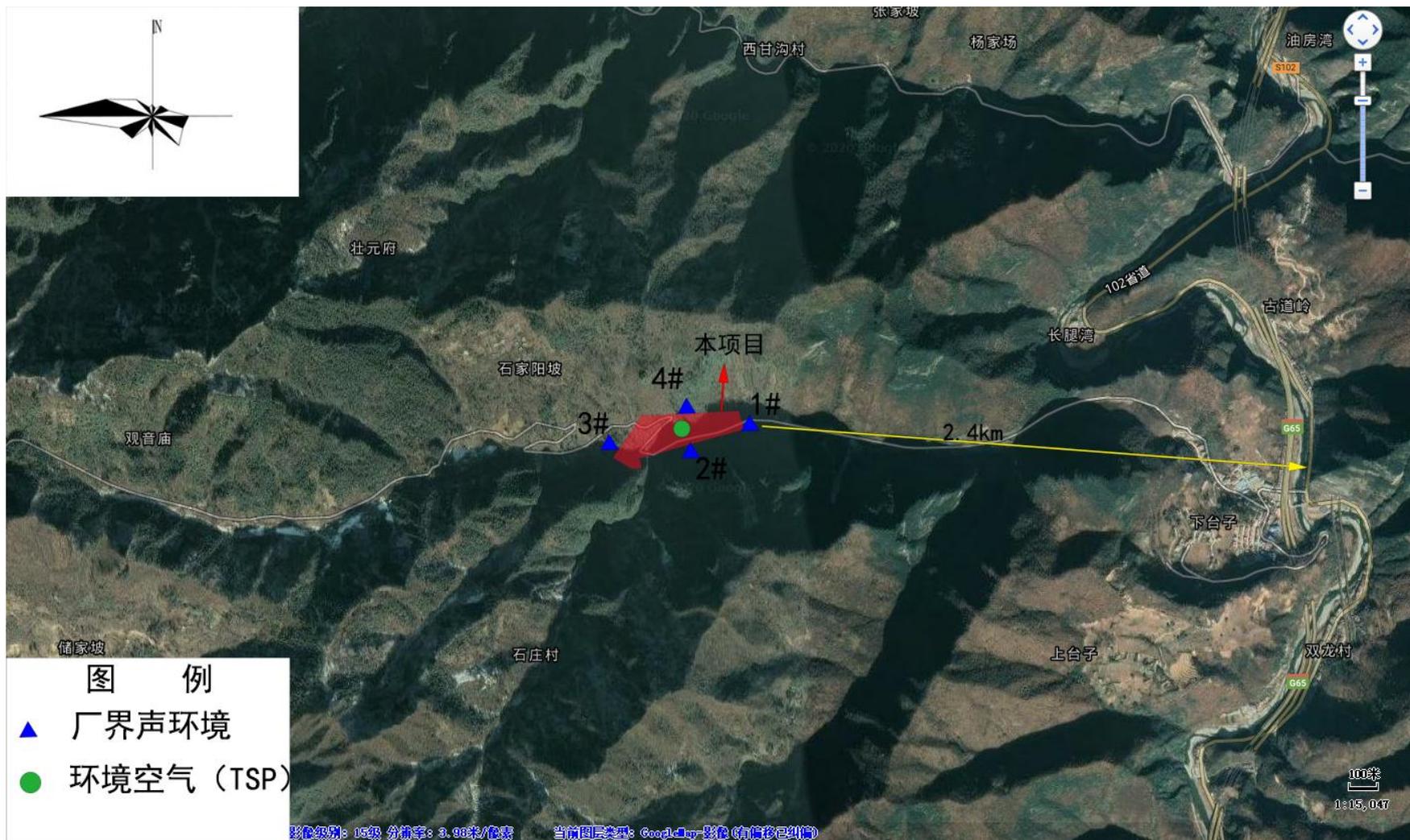
附图 4：本项目周边关系示意图



附图一 本项目地理位置图



附图二 本项目平面布置图



附图三 本项目监测点位示意图



附图四 本项目周边关系示意图

附件

附件 1：委托书

附件 2：关于建设本项目备案确认书

附件 3：镇安县自然资源局关于对本项目用地预审的复函

附件 4：镇安县行政审批服务局关于对本项目水土保持方案报告表的批复

附件 5：本项目使用林地审核同意书

附件 6：镇安县林业局关于对本项目涉及自然保护地的复函

附件 7：本项目布袋除尘器粉尘出售意向书

附件 8：本项目地质灾害危险性评估备案登记表

附件 9：本项目对双龙尾矿库的安全性影响分析

附件 10：本项目设备变化说明及洗砂工艺说明

附件 11：监测报告

附件 12：原材料供货协议

附件 13：灰末粉尘泥沙销售协议

附件 14：危险废物处置合同书

委 托 书

西安德春和环保科技有限公司：

按照《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及陕西省有关环境管理要求，现委托贵公司编制《镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目》的环境影响报告表。

望贵公司接受委托后，尽快组织有关专业技术人员开展工作，工作中具体事宜，双方共同协商解决。



商南县永昌矿业开发有限公司

2020年11月5日

陕西省企业投资项目备案确认书

项目名称：镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目

项目代码：2019-611025-42-03-050845

项目单位：商南县永昌矿业开发有限公司

建设地点：回龙镇双龙村

单位性质：私营企业

建设性质：新建

计划开工时间：2019年11月

总投资：3000万元

建设规模及内容：项目占地25亩，计划对永昌石庄重晶石矿开采废渣和周边矿区废渣进行综合利用，新建年处理重晶石矿废渣20万吨生产石子19万吨生产线一条，购置设备8台套，办公楼32间，生活区、配电房、电脑系统房、过磅房、材料存库房及附属工程。

项目单位承诺：项目符合国家产业政策，填报信息真实、合法和完整。

审核通过

备案机关：镇安县行政审批服务局

2020年8月5日



镇安县自然资源局

镇自然资预函〔2021〕23号

镇安县自然资源局 关于镇安县永昌重晶石废渣生产石子生产线 项目用地预审的复函

商南永昌矿业开发有限公司：

你公司报来《关于申请办理镇安县永昌重晶石矿渣生产石子生产线项目土地预审申请报告》及相关材料收悉。根据《中华人民共和国土地管理法》、《建设用地预审管理办法》、《陕西省自然资源厅关于做好过渡期国土空间规划有关工作的通知》等规定，经审查，现函复如下：

一、该项目位于镇安县回龙镇双龙村五组，现状地类为林地，符合《商洛市镇安县过渡期国土空间规划方案》，原则同意通过预审。

二、在项目初步设计阶段应进一步优化设计方案，从严控制建设用地规模，节约集约用地，用地面积控制在 1.4226 公顷以内（含基础设施和附属设施）。

三、拟用土地仅限于镇安县永昌重晶石废渣生产石子生产线

项目，不得擅自改变土地用途。

四、项目未开工前应做好地质灾害及洪涝灾害危险性评估，并按照评估报告提出的措施做好相应的工程治理措施。积极办理相关手续，在未取得合法用地手续前，不得擅自开工建设，否则按照有关法律法规严肃查处。

五、依据《陕西省秦岭生态环境保护条例》等法律法规，项目在实施前应对接相关部门，做好生态环境保护，水土保持方案，洪涝灾害防范和安全生产等工作。项目用地如有文物的，应严格按照《文物法》及《省文物条例》做好文物保护工作。

六、本意见仅作为项目申办相关手续的前置意见，不作为项目用地的批准文件。依据《建设用地预审管理办法》的规定，该预审文件有效期为三年，自批准之日起计算。



镇安县行政审批服务局

镇行政审批许字〔2021〕13号

镇安县行政审批服务局 关于镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目 水土保持方案报告表的批复

商南县永昌矿业开发有限公司：

你公司报来的镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目水土保持方案报告表收悉。经审查，现批复如下：

一、该项目位于镇安县回龙镇双龙村五组，属镇安县回龙镇管辖，属新建类项目。项目占地总面积 1.4226hm²，水土流失防治责任面积为 1.4226hm²，均为永久占地。工程建设可能造成水土流失总量为 197.33 吨。

二、《报告表》对水土流失预防和治理的范围、目标、措施及投资等内容基本可行。从水土保持角度分析，原则同意该项目建设，在建设工程中严格执行“三同时”制度，确保各项指标达到要求。

三、基本同意该项目实施过程中水土流失防治措施：生产生活区共剥离表土面积 0.4874hm²，估算建设期间洒水量约 2700m³；运输道路区共剥离表土面积 0.5336hm²，估算建设期间洒水量约 8100m³；绿化区共回填土方面积 0.4016hm²，栽植大叶女贞 150 株，撒播草籽面积 0.4016hm²，在临时堆土坡脚装土编织袋压边需编织袋装土 66m³，估算苫盖面积约 0.26hm²。主要工程量为：表土剥离 3063m³，土方回填 4500m³，栽植大叶女贞 150 株，撒播草籽面积 0.4016hm²，临时洒水量约 10800m³，织袋装土 66m³，密目网苫

盖 0.26hm²。

四、报告表批复后应做好以下工作：

（一）据此批复落实管理机构、人员、资金和保证措施，并做好本方案的水土保持后续设计报我局及县水保监督站备案。

（二）在施工过程中，合理布置水土流失防护措施，应采取永久和临时措施相结合、工程和生物措施相结合的综合防护措施对水土流失进行防治。尽量减少地表扰动范围，把人为水土流失减少到最低程度。

（三）建设单位应定期向我局及县水保监督站报告水土保持方案的实施情况。镇安县水土保持预防监督站要落实专门监管人员，强化施工过程跟踪检查，发现问题及时处理。

（四）开展施工期水土保持监测、监理，将其成果纳入水土保持设施竣工验收内容，并及时将落实情况报县水保监督站。

（五）按照《水土保持法》规定，如果该建设项目的地点、规模发生重大变化或在实施过程中水土保持措施作出重大变更的，应补充或者修改水土保持方案报告表并报我局批准。

（六）依法及时足额缴纳水土保持补偿税。

五、按照《水土保持法》及《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》规定，在主体工程验收时，应同时验收水土保持设施，待水土保持设施验收合格后，方可投入运行。对没有达到验收要求的水土保持设施，应完建后，再向水利局提出验收申请。

镇安县行政审批服务局

2021年1月22日

陕西省林业局

准予行政许可决定书

陕林资许准（2021）53号

使用林地审核同意书

商南县永昌矿业开发有限公司：

商洛市林业局上报的《关于商南县永昌矿业开发有限公司镇安县永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目占用林地的请示》（商林字〔2020〕248号）及你单位申请材料收悉。根据《森林法》及其实施条例和《建设项目使用林地审核审批管理办法》的规定，现批复如下：

一、同意你单位镇安县永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目占用镇安县回龙镇双龙村集体林地 0.8621 公顷，其中：防护林林地 0.0552 公顷，用材林林地 0.8069 公顷。不涉及自然保护区、森林公园、湿地公园、地质公园、风景名胜区等重点生态区域范围内林地。你单位要按有关规定办理建设用地审批手续。

二、你单位要依法及时足额支付林地补偿费、安置补助费、地上附着物和林木的补偿费等费用。

三、涉及采伐林木的，不占采伐限额，市、县林业行政主管部门依规办理林木采伐许可手续。

四、本使用林地审核同意书有效期为2年，自发布之日起计算。在有效期内未取得建设用地批准文件的，应当在有效期届满前3个月向我局申请延期。否则，本使用林地审核同意书自动失效。

五、你单位要做好生态保护工作，采取有效措施，加强施工管理，严禁超范围使用林地、破坏植被等行为，严防森林火灾。



抄送：国家林业和草原局驻西安专员办
商洛市林业局、镇安县林业局。

镇安县林业局

镇林函〔2021〕102号

镇安县林业局 关于镇安县永昌重晶石矿渣生产石子生产线 项目涉及自然保护地的复函

镇安县自然资源局：

贵局《关于审查永昌重晶石矿渣生产石子生产线项目涉及自然保护地的函》（镇自然资函〔2021〕115号）收悉，经查询，镇安县永昌重晶石矿渣生产石子生产线项目不在陕西鹰嘴石省级自然保护区、木王国家森林公园、旬河重要湿地等自然保护地范围内。

特此函复



灰沫粉尘泥沙料购销合同

采购方（甲方）：镇安县瑞祥新型节能建材有限公司

供货方（乙方）：商南永昌矿业开发有限公司

合同签订时间：2020年4月10日

甲方（需方）：镇安县瑞祥新型节能建材有限公司

乙方（供方）：商南永昌矿业开发有限公司

根据《中华人民共和国合同法》及其他有关法律法规，遵循平等自愿，公正和诚实信用的原则，双方就乙方商南县永昌矿业开发有限公司在镇安县回龙镇双龙村五组尾矿处理过程中所产生的灰沫粉尘泥沙料出售给甲方镇安县瑞祥新型节能建材有限公司用于烧制多孔砖原材料使用，灰沫粉尘泥沙料为混合材料，以每吨 50 元价格送到甲方砖厂。合作时限为长期，结款方式为一月结款，以实际拉运吨位为准。

甲方：镇安县瑞祥新型节能建材有限公司

法人：



乙方：商南永昌矿业开发有限公司

法人：



2020年4月10日

附件 1:

地质灾害危险性评估单位资质和 评估项目备案登记表

编号: 镇安县自然资源地灾评备(2021)4号

评估项目名称	镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目场地 地质灾害危险性评估报告		
项目地点	商洛市镇安县回龙镇双龙村五组		
评估单位	陕西盛世奥杰勘测设计有限公司		
评估单位地址	商洛市商州区州城路88号	邮政编码	726000
法定代表人	李连娃	电话	13991501277
资质等级	丙级	资质编号	6120200703011
发证机关	商洛市自然资源局		
委托评估的建设单位	商南县永昌矿业开发有限公司		
合同签订日期	2021.6.20	评估费用 (万元)	3
评估工作起止日期	2021年06月05日至2021年07月10日		
联系人	李连娃	联系电话	13991501277
备案时间	2021.7.16	备案部门(盖章)	

注: 1、地质灾害危险性评估单位应当在签订地质灾害危险性评估项目合同后十日内, 到项目所在地的县级国土资源管理部门(项目跨行政区域的, 到共同上一级国土资源管理部门)进行资质和项目备案。

2、地质灾害危险性评估单位应留存一份加盖备案部门公章的备案登记表。

3、备案时, 同时附相关资质证书、项目合同、企业经营执照或事业单位法人证书。

**镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目对
双龙尾矿库的安全性影响分析**

商南县永昌矿业开发有限公司

2021 年 7 月

商南县永昌矿业开发有限公司

商永昌矿字（2021）30号文件

商南县永昌矿业开发有限公司

镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目对 双龙尾矿库的安全性影响分析

一、镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目概况

1.1 地理位置

镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目位于镇安县回龙镇双龙村五组，地理中心坐标为北纬：33° 33' 03.78"，东经：109° 08' 19.57"，海拔高度 865m。本项目用地为新征用地，已获得镇安县行政审批服务局于 2019 年 11 月 13 日审批的《镇安县行政审批服务局关于商南县永昌矿业开发有限公司镇安县永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目临时占用林地的批复》（批复附后）。本项目东侧 1.5km 为 G65 国道，交通便利。厂区东侧 1.3km 为下台子，四面环山。

1.2 该项目与双龙尾矿库的位置关系

该项目与双龙尾矿库为同一沟道，且在双龙尾矿库的上游大约 1.5km 处。

1.3 该项目的主要内容

本项目原材料为商南县永昌矿业开发有限公司“镇安县石庄重晶石矿开采项目”在开采过程中产生的废石料和周边矿区废矿渣。即利用矿山残留的废石烂渣生产建材砂石，提高了资源综合利用率。

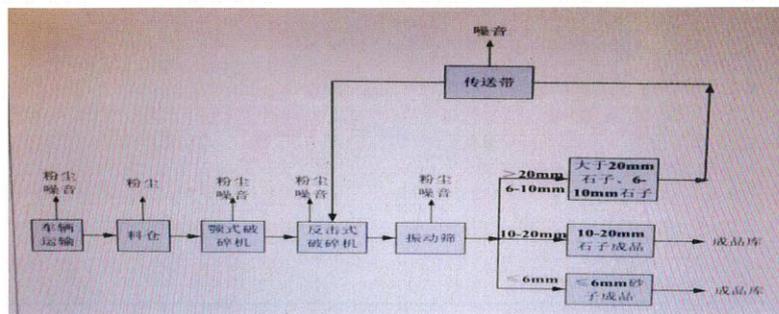
也就是说该项目是利用重晶石矿开采项目在开采过程中残留尾矿废渣生产砂石料，变废为宝，并及时运出并减少或消除尾矿库上游的废石堆积物。

1.4 项目占地

本拟建项目总占地面积约为 3330m²，生产线 2000m²，办公生活区 450m²，场内道路及停车场 380m²，绿化 100m²，原料库 200m²，成品库 200m²，建设一条生产线，年处理重晶石矿废渣 10 万吨。

1.5 项目工艺流程

该项目运营期工艺流程为：装运、卸车、破碎、运输、筛分、成品装运，具体如下图：

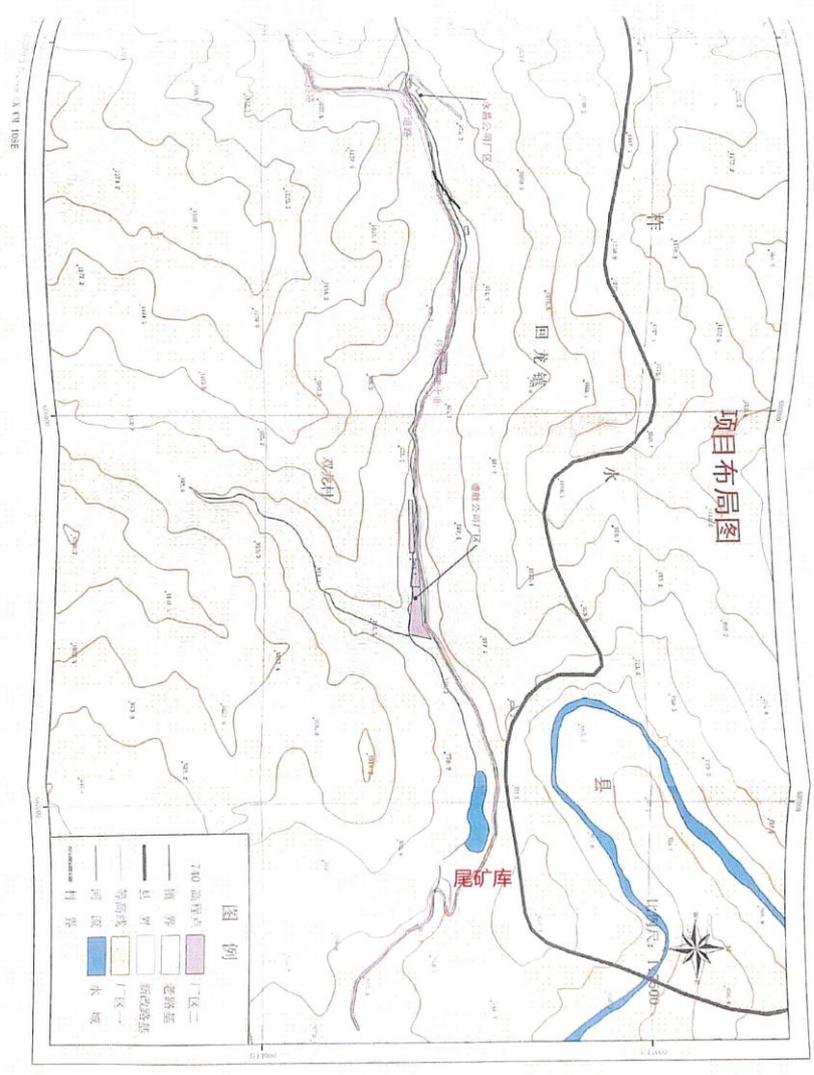


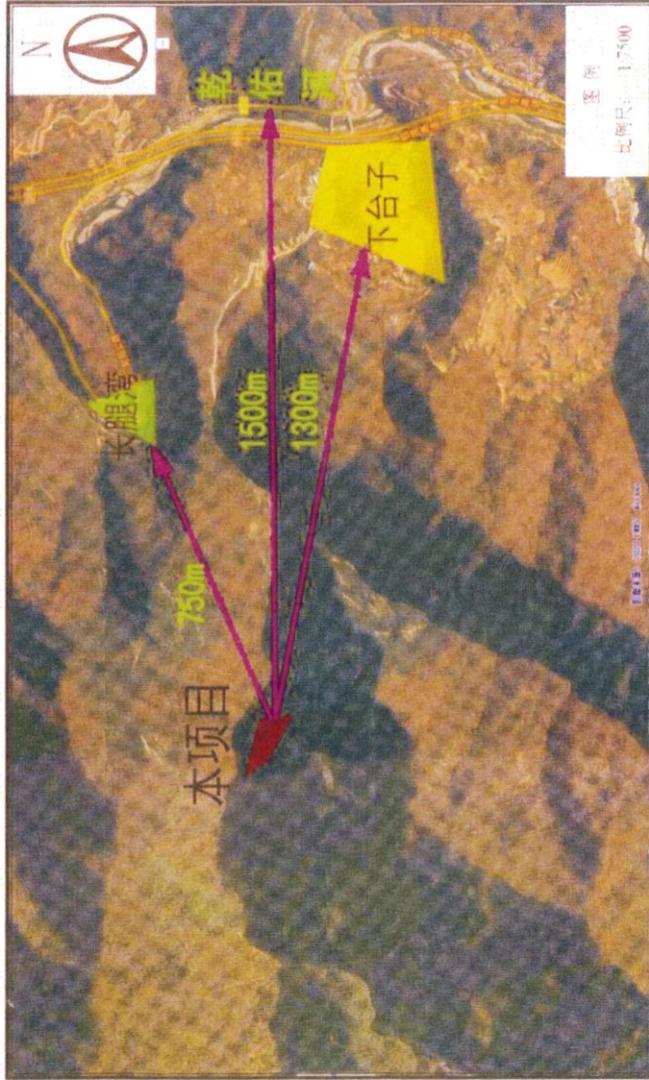
二、下游双龙尾矿库概况

下游双龙尾矿库位于回龙镇双龙村，库型：山谷型，库等：四等，寨沟尾矿库始建于1993年，至2006年4月已堆存尾砂约30万立方米，总坝高43m。该尾矿库于2006年底停止使用。该库2014年度列入陕西省商洛市无主尾矿库隐患治理综合项目，并按照相关要求于2013年完成了综合治理项目的前期准备工作，委托三门峡市黄金设计院有限公司对该治理项目进行了设计，聘请西安煤炭建设监理中心为监理单位，于2014年6月完成了项目招投标，陕西祥盛工程有限公司为施工单位。从库区左岸掘进隧洞至邻谷，将库区上游洪水排入乾佑河，沿尾矿库左岸现有公路修建排水沟，与右岸现有引水渠共同承担现有尾矿库区范围的排洪任务，防洪标准取为四等尾矿库上限200年一遇。库区上游设拦洪坝，拦洪坝利用隧洞开挖弃渣进行碾压堆筑。该隐患综合治理项目工程已全部完成，2015年11月9日通过竣工验收。该库已履行闭库。

三、拟建项目与尾矿库的关系

该项目与双龙尾矿库为同一沟道，且在双龙尾矿库的上游大约1.5km处。具体见下图。





本项目周边关系示意图

四、该项目对双龙尾矿库的安全性分析

该项目是利用矿山废石废料生产砂石料，造成的事实是逐渐减少或者消除尾矿库上游的废石烂渣，从长远角度来说，有利于尾矿库的安全。特别是清除了尾矿库上游的废石烂渣后，暴雨季节不在担忧那些废石烂渣被冲到尾矿库上游拦洪坝内的隧道内堵塞隧道。但施工及生产过程必须按照《建设项目环境影响报告表》编制说明及《安全专篇》的要求进行作业，避免施工及生产期对下游排洪系统的影响。

五、结论与补充措施

5.1 结论

从长远角度来讲，该项目的实施，有利于下游尾矿库，特别是排洪系统的正常运行。但施工及生产过程必须严格按照《建设项目环境影响报告表》编制说明执行，避免施工及生产期产生的废渣对下游尾矿库的影响。

5.2 补充措施

1)、在生产过程中，暴雨季节应该尽量在场区不堆存砂石料，

2) 在场区下游沟道适当地方设置牢固的干砌石拦渣坝, 以防大量废石或者砂石被冲入下游隧道; 对于冲洗车辆及设备的废水, 先用沉淀池沉淀, 再排放。

3) 对于重型车辆经过初期坝坝脚处的道路, 应该向外加宽及硬化, 以保证初期坝的安全。

商南县永昌矿业开发有限公司

2021年7月10日

商南县永昌矿业开发有限公司镇安永昌重晶石矿废渣生产 石子生产线与双龙寨沟尾矿库的安全关系专家意见

一、 镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目概况

镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目位于镇安县回龙镇双龙村五组，海拔高度 865m。本项目用地为新征用地，2020 年 8 月 5 日获得镇安县行政审批服务局审批的项目备案确认书。

该生产线项目与双龙尾矿库为同一沟道，且在双龙寨沟尾矿库的上游大约 1.5km 处。

本生产线项目原材料为商南县永昌矿业开发有限公司“镇安县石庄重晶石矿开采项目”在开采过程中产生的废石料和周边矿区废矿渣。项目总占地面积约为 3330m²。生产线年处理重晶石矿废渣 10 万吨，工艺流程仅为：破碎、筛分、成品装运。

二、 下游双龙寨沟尾矿库概况

下游双龙寨沟尾矿库位于回龙镇双龙村，寨沟尾矿库始建于 1993 年，2014 年度列入陕西省商洛市无主尾矿库隐患治理综合项目。该尾矿库为山谷型，已堆存尾砂约 30 万立方米，总坝高 43m，为四等尾矿库，防洪标准为四等尾矿库上限 200 年一遇。该隐患综合治理项目工程已全部完成，2015 年 11 月 9 日通过竣工验收，该库已完成闭库。

排洪系统为从库区左岸掘进隧洞至邻谷，将库区上游洪水排入乾

佑河，库区上游设拦洪坝，拦洪坝利用隧洞开挖弃渣进行碾压堆筑。
沿尾矿库左岸现有公路修建排水沟，与右岸现有引水渠共同承担现有
尾矿库区范围的排洪任务。

三、该生产线与双龙寨沟尾矿库的安全关系专家咨询意见

1、该生产线在寨沟尾矿库上游 1.5km 处，生产线系统沿坡建设
未影响原沟道行洪，对寨沟尾矿库影响较小。

2、该生产线是利用尾矿库上游沟道原矿山废石废料生产砂石料，
在采取安全可靠的取渣方式后可消除尾矿库上游的废石弃渣，有利于
尾矿库的安全。

3、该生产线无原料堆场及成品料堆场，尾矿库上游不会新增松
散堆积料，不会对尾矿库产生新的隐患。

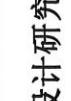
4、该生产线项目已通过了《洪评》评审会议，生产线建设了相
应的排洪设施，符合生产系统建设要求。

5、鉴于尾矿库上游支沟里堆积有原矿山企业排放的废渣且生产
线为生产砂石料，专家组建议在尾矿库与生产线之间沟道适当位置设
置拦渣坝。

专家组： 范思红
陈国辉 陈成博

2021年7月11日

商南县永昌矿业开发有限公司
镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线与双龙寨沟尾矿库的安全关系
专家咨询会议签到表

序号	姓名	单位	职务/职称	签字
1	范恩让	陕西西域岩土工程有限公司	高工	
2	陈晓博	陕西冶金设计研究院有限公司	高工	
3	陈宝峰	中国有色金属工业西安勘察设计研究院有限公司	高工	
4	张庆君	商南县永昌矿业开发有限公司	总经理	
5	曹祥	商南县永昌矿业开发有限公司	总经理助理	

青州市 山河砂矿机械

负责人：李永旺



2021年8月

镇安永昌重晶石矿废渣生产石子水洗砂生产线年产 20 万吨设备配置标准规划布局图及污水处理设计

1、项目背景:

2020 年,《镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目》(年处理 10 万吨重晶石矿废渣生产石子)已完成环境影响报告表,并取得环境影响报告表批复。

取得环评批复后,原项目(年处理 10 万吨重晶石矿废渣生产石子)在施工建设过程中,建设单位决定要增加产能。故《镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目》发生变动,建设单位废弃原环评手续,于 2020 年 8 月重新备案《镇安永昌重晶石矿废渣生产石子生产线项目》(年处理重晶石矿废渣 20 万吨)。

本项目备案表明确建设规模及内容:计划对永昌石庄重晶石矿开采废渣和周边矿区废渣进行综合利用,新建年处理重晶石矿废渣 20 万吨生产石子 19 万吨生产线一条。

2、目前本项目已配套设备:

- (1) 给料机(ZSW-380*96)一台:处理能力为 100-220t/h;
- (2) 颚式破碎机(ZG-PE-1200*1500)一台:处理能力为 90-200t/h;
- (3) 反击式破碎机(C15*1520)两台:单台处理能力为 400-600t/h;
- (4) 离心冲击式破碎机(VS16*1263)一台: 454-583t/h;
- (5) 相关设备传送带及两台布袋除尘器+2 个 15m 排气筒。

表一 重晶石矿废渣生产砂石骨料生产线项目(现有设备)主要设备配置表

序号	设备名称	规格型号	最大进料力度(mm)	处理能力(单台 t/h)	电机功率(KW)	备注
1	震动给料机	ZSW-380*96	1200	100-220	15	
2	颚式破碎机	ZG-PE-1200*1500	1200	90-200	200	
3	反击破碎机	C15*1520	0-350	400-600	2*250	
4	离心冲击式破碎机	VS16*1263	0-50	454-583	2*315	
5	振动筛	2YK3080				
6	震动筛	2YK3072				
7	皮带输送机	B800				

本项目设计生产能力 20 万吨/年，考虑节假日及冬季停产、雨雪天气影响和重雾霾天气限产等因素，年有效生产天数按 270 天设计，受物料储存场地和运输条件限制，每天有效生产时间按 8 小时设计。

核对生产设备产能后，发现与本项目备案中“年处理重晶石矿废渣 20 万吨”不符，（以单小时产能 400t 计），本项目生产设备生产能力为 864000t/a，远大于备案中产能。建设单位委托我单位对本项目设备产能做出调整，满足本项目备案中产能要求。

经现场调查以及方案讨论，具体整改措施为：

- (1) 反击式破碎机型号更换为（PF-1214-1）两台：单台处理能力为 100-160t/h，一备一用；
- (2) 拆除离心冲击式破碎机（VS16*1263）；
- (3) 出于人工成本以及工人操作安全考虑，本项目给料机、颚式破碎机采用厂区现有设备，不更换。

经建设单位整改后，厂区设备最大生产能力(以反击式破碎机 100t/h 计)为 345600t/a，设计筛分返料比 50%，本项目整改完后厂区最大产能为 172800t/a，符合本项目备案要求。

3、本项目整改后主要设备选型和配置：

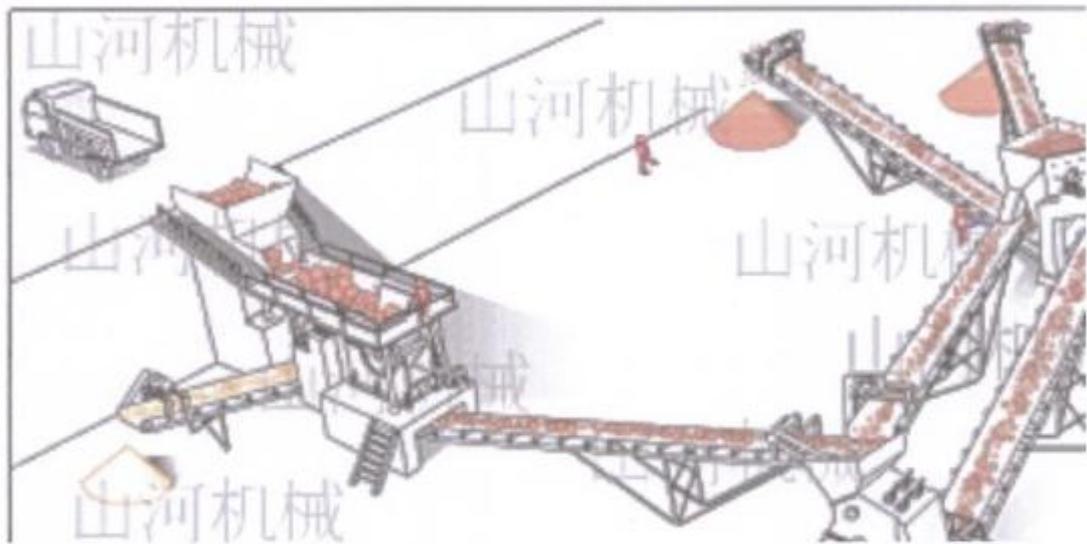
表二 重晶石矿废渣生产砂石骨料生产线（20 万吨/年）项目主要设备配置表

序号	设备名称	规格型号	最大进料力度 (mm)	处理能力 (单台 t/h)	电机功率 (KW)	备注
1	震动给料机	ZSW-380*96	1200	100-220	15	1 备 1 用
2	颚式破碎机	ZG-PE-1200*1500	1200	90-200	200	
3	反击破碎机	PF-1214-1	150	100-160	2×110	
4	振动筛	2YK3080				
5	震动筛	2YK3072				
6	皮带输送机	B800				

4、生产工艺：

干法生产工艺。重晶石废渣通过汽车运输到原料堆存场→装载机转料到原矿仓→振动给料机→颚式破碎机→皮带机传送→反击式破碎机→皮带机传输→振动筛分级→合格骨料（筛上料通过皮带输送机返回反击式破碎机），工艺流程如图一。

图 1 尾渣制砂石骨料工艺流程图

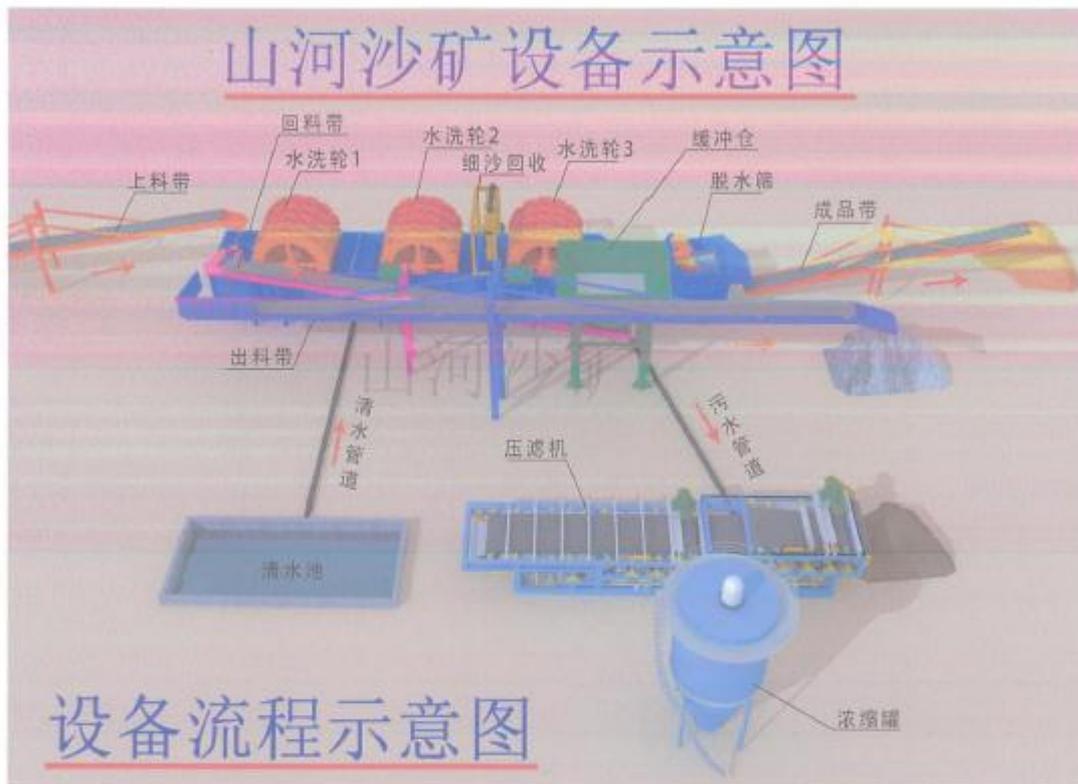


5、重晶石矿废渣生产石子水洗砂生产线年产 20 万吨污水处理设备

(1)、洗沙设备配置概要

	产 品 名 称	产 品 规 格	数 量	单 价 (万)	金 额 (万)
1	水 洗 轮	2.8m*2.4m*4 排	3 台		
2	脱 水 筛	2436	1 台		
3	RX3500 压滤机	3500	2		
4	浓 缩 罐	6m*15m	1		
5	搅 拌 加 药 系 统	6m*2m*4m	1		

图 2 洗砂工艺流程示意图



一、基本情况

监测性质	委托监测	受检单位	商南县永昌矿业开发有限公司
监测地址	商洛市镇安县回龙镇双龙村五组		
采样日期	2020.12.12-2020.12.18	分析日期	2020.12.12-2020.12.22
采样人员	程志强、任海超	分析人员	杨爽、张苗苗
监测依据	声环境质量标准 GB 3096-2008 环境空气质量手工监测技术规范 HJ 194-2017		
监测点位示意图	见附图1		

二、监测点位及样品信息

表1 监测点位及样品信息表

监测类别	监测项目	监测点位	采样时间	样品包装	监测频次	样品保存方式
环境空气	TSP	W ₁ 项目地	2020.12.12 - 2020.12.18	自封袋	监测7天 每天1次	常温 密封
噪声	等效连续 A声级	1#厂界东、 2#厂界南、 3#厂界西、 4#厂界北	2020.12.14 - 2020.12.15	/	监测2天 昼夜各1次	/

本页以下空白



三、分析方法及仪器信息

表 2 环境空气样品分析及仪器信息表

监测项目	分析方法	仪器型号/名称/编号	检出限
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及其修改单	SQP 型电子天平/IE-0003、ZR-3922 型环境空气颗粒物综合采样器/IE-0073、6MHS-0313 型恒温恒湿室/IE-0104	0.001mg/m ³

表 3 噪声样品分析及仪器信息表

监测项目	分析方法	仪器型号/名称/编号	检出限
等效连续 A 声级	声环境质量标准 GB 3096-2008	AWA5688 型多功能声级计 /IE-0170、5500 型风速气象仪 /IE-0081、AWA6021 型声校准器 /IE-0238	/

四、监测结果

表 4 环境空气日均值样品监测结果表

监测点位	监测时间		TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	气温 ($^{\circ}\text{C}$)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
	日期	时段					
W ₁ 项目地 (109°8'19.78"E 33°32'57.86"N)	2020.12.12	00:00-24:00	103	3.1	92.1	1.3	东北
	2020.12.13	00:00-24:00	91	4.5	92.2	1.6	东北
	2020.12.14	00:00-24:00	84	3.9	92.3	1.4	西南
	2020.12.15	00:00-24:00	92	5.7	92.2	1.1	北
	2020.12.16	00:00-24:00	84	8.1	92.2	1.5	西北
	2020.12.17	00:00-24:00	87	6.6	92.3	1.2	西
	2020.12.18	00:00-24:00	82	4.9	92.1	1.4	西南

备注：监测结果仅对本次所采样品负责。

本页以下空白

主测
★
测专

表 5 噪声监测结果表

噪声监测结果(单位 dB(A))				
监测点位	2020.12.14		2020.12.15	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#厂界东	42	38	43	37
2#厂界南	45	39	46	39
3#厂界西	43	38	43	38
4#厂界北	44	37	42	38
仪器校准	监测前	94.0	监测前	94.0
	监测后	94.0	监测后	93.9
气象条件	昼间：晴；风速：1.3m/s 夜间：晴；风速：1.5m/s		昼间：晴；风速：1.2m/s 夜间：晴；风速：1.0m/s	

备注：监测结果仅对本次所采样品负责。

编写人：李松

审核人：[Signature]

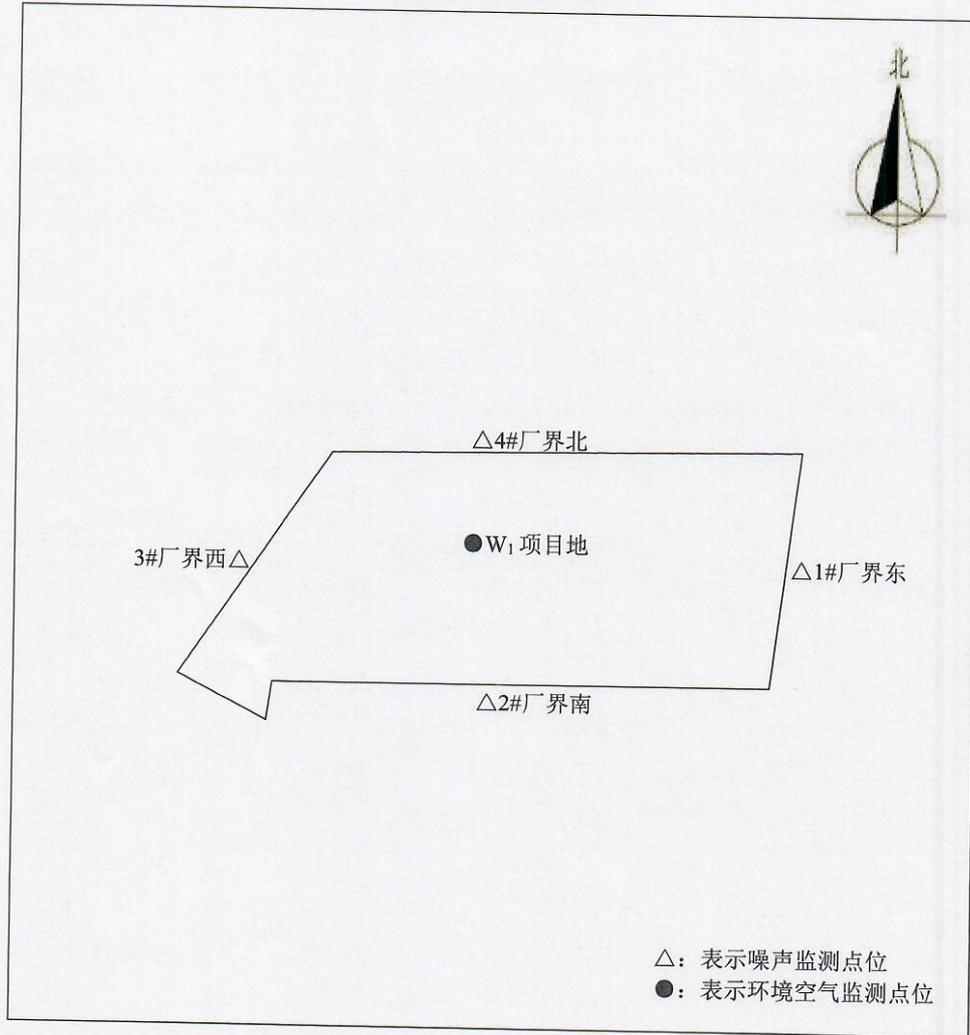
签发人：[Signature]

日期：2020年12月24日



用章

附图1 监测点位示意图



以下空白

原材料供货协议

甲方(订货方): 商南县永昌矿业开发有限公司

乙方(供货方): 柞水县万通矿贸有限责任公司

甲乙双方本着互惠互利、诚信合作、共同发展、平等自愿的原则, 为建立长期友好的合作关系, 特签订以下协议。

1. 乙方必须无条件确保乙方提供的所有废渣都是保质保量且价格与市场价为准, 且货品质量必须保证质量。
2. 乙方根据甲方下达的订单, 每天应严格按照订单规定品种、数量、时间等准时准量送货, 不得与订单规定内容异。如甲方发现乙方所提供的货物高于市场价格, 或质量不符合要求, 乙方需无偿退、换货。
3. 双方合作期间, 若乙方提供的废渣在价格幅度上有变动调整时, 应及时通知甲方, 双方按协商好的价格送货。
4. 供货期限为五年, 结账日期为当月月底前结算, 过期作废!
5. 价格: 乙方送到甲方加工厂内每吨 20 元(包含运费)。付款方式: 乙方每送到废渣 10000 吨, 甲方给乙方结清一次。本协议至签订之日起生效。如有异议, 双方另行协商。
6. 本协议一式两份, 双方各执一份。

甲方(公章): 商南县永昌矿业开发有限公司

乙方(公章): 柞水县万通矿贸有限责任公司

地址: 陕西省镇安县回龙镇双龙村四组

地址: 陕西省柞水县石瓮镇石瓮村长腿湾

日期: 2021年9月10日

日期: 2021年9月10日

灰沫粉尘泥沙料销售协议

甲方:商南县永昌矿业开发有限公司

乙方:

甲方在镇安县回龙镇双龙村五组寨沟制沙磨粉的过程中,产生少量的灰沫粉尘泥沙下角料,供给乙方在生产做原材料使用,经甲乙双方友好协商后,在公平、平等、自愿的基础上,根据《中华人民共和国合同法》以及其它法律法规,达成以下协议。

1 计量标准及包装:以双方当事人在磅单上签字为准,包装用编制袋包装。

2、结算办法及价格:每月结算一次,由甲方运到乙方指定厂地存放,装车费、卸车费、运费由甲方支付,每吨 20 元。

3、付款办法:每月半年结算一次。

4、甲、乙双方自觉遵守本协议,不得反悔。

本协议一式两份,自签字之日起生效,甲乙双方各执一份。

甲方签字:



乙方签字:



2021 年 8 月 11 日

危险废物处置合同书

甲方(委托方): 商南县永昌矿业开发有限公司

乙方(受托方): 府谷县丹海环保科技有限公司

第一条 危险废物回收处置种类, 处置方式、费用标准:

1. 废矿物油 (HW08) 60 元/桶 (乙方付费)
2. 废有机溶剂 (HW06) 6 元/公斤 (甲方付费)
3. 染涂料废料 (HW12) 6 元/公斤 (甲方付费)
4. 遗弃包装物 (HW49) 6 元/公斤 (甲方付费)

备注: 本合同按年执行。油桶规格为 180 公斤/桶, 不配送标识、标牌及托盘。

第二条 甲方责任和义务

(一) 合同中列出的危险废物连同包装物全部交予乙方处理, 合同期内不得自行处理或者交由第三方处理。

(二) 危险废物的包装, 贮存及标识必须符合国家及地方有关技术规范制定的技术要求。

(三) 将待处理的危险废物集中摆放, 并负责协助乙方装车, 包括提供叉、卡板等。

(四) 保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:

1、品种未列入本合同(尤其不得含有易燃易爆物质、放射性物质、多氯联苯等剧毒物质)

2、标识不规范或者错误;包装破损或者密封不严;

3、两类及以上危险废物混合装入统一容器内, 或者将危险废物与非危险废物混装。

第三条 乙方责任和义务

(一) 必须保证所持有许可证, 执照等相关证件合法有效。

(二) 保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置工业危险废物的技术要求, 并在运输和处理处置过程中, 不产生对环境的二次污染, 否则承担因此产生的法律责任。

(三) 负责危险废物的转移到处置厂区后的装车工作。

(四) 负责危险废物入处置厂区的验收、接收危险废物。

第四条 危险废物的转移、运输

(一) 危险废物的转移必须严格按照《危险废物转移联单》相关要求进行,

(二) 若发生意外或者事故、甲方交乙方之前, 责任由甲方承担;甲方交乙方之后, 责任由乙方负责。

第五条 合同费用的结算及支付

(一) 处置费用现场结算。以《危险废物转移联单》数量作为结算依据。

第六条 其他事宜

(一) 甲方危险废物的转移必须由乙方的危险货物运输车辆进行转移, 甲方因用其他车辆进行危险废物转移所产生的任何责任与乙方无关。

(二) 未尽及修正事宜, 经双方协商解决或另行签约, 补充协议与本合同具有同等法律效力。

(三)本协议一式贰份，甲方持壹份乙方持壹份。
(四)本合同经双方法人代表或者授权代表签名并加盖公章/合同章方可正式生效。

甲方：商南县永昌矿业开发有限公司

联系电话:13098238888

地址：陕西省镇安县回龙镇双龙村四组

日期：2021年9月10日

乙方：府谷县丹海环保科技有限公司

联系电话:18191274222

地址:陕西省榆林市府谷县老高川镇木房沟

日期：2021年9月10日





陕西省危险废物 经营许可证

编 号：HW6108220003

法人名称：府谷县丹海环保科技有限公司

有效期：2020年5月13日至2025年5月12日

发证机关：榆林市生态环境局

发证日期：2020年5月13日

陕西省危险废物经营许可证

(副本)

编号: HW6108220003

法人名称: 府谷县丹海环保科技有限公司

法定代表人: 李学飞

设施地址: 榆林市府谷县老高川镇李家石畔村

核准经营类别: HW08 废矿物油与含矿物油废物

(900-199-08,900-203-08,900-214-08,900-216-08,9

00-217-08,900-218-08,900-219-08,900-220-08,900-2

49-08)

经营方式: 收集、贮存、利用

经营规模: 30000 吨/年

有效期: 2020 年 5 月 13 日至 2025 年 5 月 12 日

发证机关: 榆林市生态环境局

发证日期: 2020 年 5 月 13 日

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营许可证的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证, 除发证机关外, 任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别、新、改、扩建原有危险废物经营设施的, 经营危险废物超过批准经营范围 20% 以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位停止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的危险废物作出妥善处理, 并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。



营业执照

统一社会信用代码
91610822MA703AXQ63



扫描二维码验证
“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称 府谷县丹海环保科技有限公司
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
 法定代表人 李学飞
 经营范围 清洗拆除大小油罐；回收废矿物油；综合利用废矿物油，生产燃料油(成品油除外)；煤炭、焦粉销售；零售重燃料油
 (依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 贰仟万元人民币
 成立日期 2016年08月08日
 营业期限 2016年08月08日至2046年08月07日
 住所 陕西省榆林市府谷县老高川镇木房沟



登记机关
2019年10月28日