

寨沟重晶石矿山废渣资源综合利用项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 镇安县德盛矿业有限公司

编制单位： 陕西昌泽环保科技有限公司

2020 年 12 月

建设单位法人代表（签字）：

编制单位法人代表（签字）：

项目负责人：

填表人：

建设单位：镇安县德盛矿业有限公司（盖章）

电话：13209148666

邮编：711512

地址：镇安县回龙镇双龙村寨沟

编制单位：陕西昌泽环保科技有限公司（盖章）

电话：029-86557929

邮编：710018

地址：陕西省西安市经开区尚苑路 4955 号大普
工业园 10 号楼 5 楼

前 言

镇安县德盛矿业有限公司位于镇安县回龙镇双龙村寨沟，镇安县回龙镇寨沟重晶石矿项目矿区面积为 0.9321km²，开采重晶石矿 3 万吨/年，于 2011 年进行竣工验收，2011 年 3 月 4 日，取得《镇安县回龙镇寨沟重晶石矿项目环境影响报告表》的批复，目前堆存尾渣 24 万吨左右。本项目镇安县回龙镇寨沟重晶石矿山废渣资源综合利用项目对其堆存的尾渣 8 万吨/年以及新产渣 2 万吨/年，共计 10 万吨/年进行加工产出。产品为 10mm、20mm、30mm 石子以及 0.5mm 以下细砂。

依据《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》、《建设项目环境保护分类管理名录》的有关规定，2017 年 12 月 6 日，取得镇安县发展和改革局以（镇发改发〔2017〕471 号）对《镇安县德盛矿业有限公司寨沟重晶石矿山废渣资源综合利用项目》备案确认的通知；2018 年 5 月，镇安县德盛矿业有限公司委托宝鸡博源环境科技有限公司编制完成了《镇安县德盛矿业有限公司寨沟重晶石矿山废渣资源综合利用项目环境影响报告表》；2018 年 8 月 13 日，商洛市生态环境局镇安分局（原镇安县环境保护局）以（镇环函〔2018〕76 号）对该项目予以批复。2018 年 9 月开工，2019 年 3 月竣工。2020 年 11 月 4 日，取得排污许可登记（登记编号：91611025719760414H001X）。目前，该项目各项环保设施均已建设完成并投入试运行，满足环境保护竣工验收监测的要求。

2020 年 8 月，镇安县德盛矿业有限公司委托陕西昌泽环保科技有限公司对“镇安县德盛矿业有限公司寨沟重晶石矿山废渣资源综合利用项目”进行环境保护竣工验收监测。监测单位组织专业技术人员进行了现场检查，收集整理了《镇安县德盛矿业有限公司寨沟重晶石矿山废渣资源综合利用项目环境影响报告表》、环评批复等相关资料，并于 2020 年 9 月 19 日~20 日对该项目进行了现场监测和检查，根据监测和检查结果编制了该项目竣工环境保护验收监测报告表。

本次验收范围《镇安县德盛矿业有限公司寨沟重晶石矿山废渣资源综合利用项目环境影响报告表》中污染防治措施及其配套工程，不包括反式破碎机破碎工段及其配套污染防治措施。

表一 建设项目基本情况

建设项目名称	寨沟重晶石矿山废渣资源综合利用项目				
建设单位名称	镇安县德盛矿业有限公司				
建设项目性质	新建■ 改扩建□ 技改□ 迁建□				
建设地点	镇安县回龙镇双龙村寨沟				
主要产品名称	10mm、20mm、30mm 石子以及 0.5mm 以下细砂				
设计生产能力	10 万吨/年				
实际生产能力	10 万吨/年				
建设项目 环评时间	2018 年 7 月	现场监测时间	2020 年 9 月 19 日~20 日		
开工时间	2018 年 9 月	竣工时间	2019 年 5 月		
环评报告表 审批部门	商洛市生态环境局 镇安分局	环评报告表 编制单位	宝鸡博源环境科技有限公司		
概算总投资	1000 万元	概算环保投资	36.3 万元	比例	3.63%
实际总投资	1000 万元	实际环保投资	19.75 万元	比例	1.98%
占地面积	2401m ²	绿化面积		720.3m ²	
验收监测 依据	1、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日施行； 2、《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号； 3、《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修正； 4、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修正； 5、《中华人民共和国水污染防治法》，（2018 年 1 月 1 日实施）； 6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修正； 7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020 年 9 月 1 日实施） 8、《环境保护部关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）； 9、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 第 9 号）； 10、宝鸡博源环境科技有限公司编写的《镇安县德盛矿业有限公司寨沟重晶石矿山废渣资源综合利用项目环境影响报告表》（2018 年 7 月）；				

验收监测依据	11、商洛市生态环境局镇安分局《关于镇安县德盛矿业有限公司寨沟重晶石矿山废渣资源综合利用项目环境影响报告表》的批复（镇环函〔2018〕76号）； 12、2020年11月4日，取得排污许可登记回执（登记编号：91611025719760414H001X）； 13、镇安县德盛矿业有限公司提供的相关资料。																										
验收监测标准标准号、级别	根据项目环评报告、批复、排污许可及最新标准排放要求，验收执行标准如下： 1、废气： 废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中二级标准限值及无组织排放监控浓度限值，具体执行见表1-1。 表1-1 废气污染物执行标准一览表 <table><tr><th>类别</th><th>污 染 物</th><th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th>排放速率 (kg/h)</th><th>排气筒高度 (m)</th><th>执行标准</th></tr><tr><td>有组织废气</td><td>颗粒物</td><td>60</td><td>1.9</td><td>15</td><td>《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 表2中矿渣棉尘二级标准限值</td></tr><tr><td>无组织排放</td><td>颗粒物</td><td>1.0</td><td>/</td><td>/</td><td>《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 无组织排放监控浓度限值</td></tr></table> 2、厂界噪声： 本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声功能区标准。 表1-2 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位 dB(A) <table><tr><th rowspan="2">厂界噪声</th><th colspan="2">时 段</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>2</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> 3、固体废物 一般固体废物执行《一般工业废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）。	类别	污 染 物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	执行标准	有组织废气	颗粒物	60	1.9	15	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 表2中矿渣棉尘二级标准限值	无组织排放	颗粒物	1.0	/	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 无组织排放监控浓度限值	厂界噪声	时 段		昼间	夜间	2	60	50
类别	污 染 物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	执行标准																						
有组织废气	颗粒物	60	1.9	15	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 表2中矿渣棉尘二级标准限值																						
无组织排放	颗粒物	1.0	/	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 无组织排放监控浓度限值																						
厂界噪声	时 段																										
	昼间	夜间																									
2	60	50																									

表二 建设项目工程概况

2.1 建设项目基本情况

项目名称：寨沟重晶石矿山废渣资源综合利用项目

建设单位：镇安县德盛矿业有限公司

建设性质：新建

建设地点：镇安县回龙镇双龙村寨沟

建设规模：年产 10mm、20mm、30mm 石子以及 0.5mm 以下细砂 10 万吨

2.2 建设项目地理位置及四邻关系

本项目位于镇安县回龙镇双龙村寨沟，中心地理坐标：N33°33′02.37″，E109°08′56.24″，北侧为寨沟通村路，南侧为溪水，东侧、西侧均为山，详见附图 1：地理位置图；附图 2：四邻关系图。

2.3 主要建设内容及规模

本项目占地面积为 2401m²，主要建设内容包括废渣资源加工生产线 1 条，配套破石机 1 套，碎石分筛系统、输送系统，配电室等设施，具体建设内容见表 2-1。

表 2-1 主要建设内容对照表

项目组成	主要建设内容		实际建设内容
主体工程	进厂路	原料进厂道路由废渣铺垫成，长 15m，宽 4m。	与环评一致
	生产加工区	生产厂房占地面积 900m ² ，长 36m，宽 13m，高 9m。建设有料仓、破碎机、反式破碎机、输送带、分筛机及配电室等。	生产厂房占地面积 900m ² ，长 36m，宽 13m，高 9m。建设有料仓、破碎机、输送带、分筛机及配电室等。
辅助工程	配电室	1 间，位于生产加工区西南侧。	与环评一致
	办公室	共 2 间，地面 1F，位于厂区西南侧地势较高地。	与环评一致
	食堂	共 3 间，地面 1F，位于办公室东侧。	员工均为附近村民，不在厂内吃饭，食堂关闭
	宿舍	共 5 间，地面 1F，位于办公室西侧。	与环评一致
	公厕	旱厕 1 座，位于厂区东南侧。	与环评一致
公用工程	给水	来源为溪水，主要用于厂区人员生活、道路浇洒及绿化管理用水。	与环评一致
	排水	无废水外排。	与环评一致
	供电	引自回龙镇宏丰村 10kV 高压线路至项目地变压器变压分配后用电。	与环评一致
	采暖制冷	项目不设置采暖制冷。	与环评一致

环保工程	废气	主要为破碎、分筛加工段产生的工艺粉尘、产品装卸过程起尘、汽车动力起尘、食堂油烟等。加工工艺粉尘经全流程封闭、设置布袋除尘器收集处理，规范装卸、堆放操作等减轻产品装卸过程起尘，道路洒水及车辆冲洗等减小汽车动力起尘影响，食堂油烟经油烟净化器处理达标后外排。	料仓、分级筛上方设集气罩，经布袋除尘器收集+15m 高排气筒排放；破碎粉尘，采取雾炮机降尘；产品装卸过程：规范装卸、堆放操作；道路洒水减小汽车动力起尘影响；食堂关闭，不产生食堂油烟。
	废水	无废水外排。	生产不产生废水，职工生活污水收集后排入旱厕。
	噪声	来源为装载机、破碎机、反式破碎机、分筛机等，通过置于室内、吸声墙体等措施，减轻噪声影响。	选用低噪声设备，基础减震，厂房隔声等措施
	固体废物	主要为除尘器矿渣棉尘、含油废抹布、沉淀池污泥、隔油池油脂、旱厕污泥及生活垃圾等，除尘器矿渣棉尘外售镇安县安通工程有限责任公司，沉淀池污泥就近填埋，含油废抹布混入生活垃圾，专门收集，交垃圾处理厂处置，隔油池油脂专门收集，交有资质单位处置，旱厕污泥交由附近农户种菜施肥。	除尘器收集的矿渣棉尘，外售镇安县安通工程有限责任公司；生活垃圾，收集于垃圾桶，交垃圾处理厂处置；旱厕交由附近农户定期清掏用于种菜施肥；项目无沉淀池，无沉淀池污泥；食堂关闭，不产生食堂废油脂。
	生态	绿化面积 720.3m ² ，填渣区边坡固土绿化，厂区增强绿化。	与环评一致

2.4 主要原材料及产品

项目生产加工原料为重晶石矿的围岩废渣及镇安县德盛矿业有限公司矿石分选项目产生的废渣，主要成分为石灰石（CaCO₃），不溶于水，无臭、无味，露置空气中无反应，不溶于醇。

本项目产品方案见表 2-2，项目物料平衡见图 1。

表 2-2 产品方案对照表

序号	产品规格	备注
1	10mm 石子	运往西安建材市场零售
2	20mm 石子	
3	30mm 石子	
4	0.5mm 以下细砂	外售镇安县安通工程有限责任公司

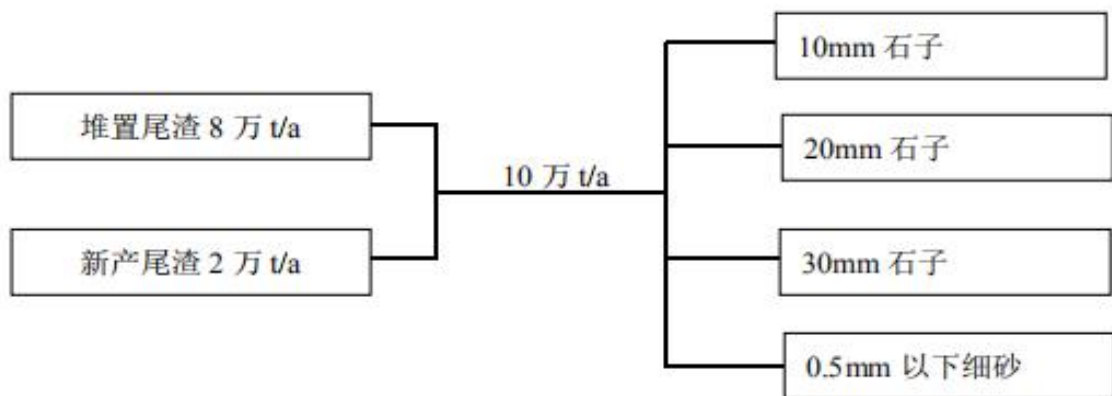


图 1 项目物料平衡图

2.5 主要生产设备

表 2-3 主要生产设备对照表

序号	设备名称	规格型号	数量	实际数量
1	破碎机	600*900, 80 千瓦	1 台	1 台
2	反式破碎机	1112 式, 160 千瓦	1 台	0 台
3	震动分选筛	30 千瓦	1 套	1 套
4	装载机	/	1 台	1 台
5	农用车	/	5 辆	3 辆
6	除尘设备	/	1 套	1 套
7	风机	100W	1 台	1 台
8	油烟净化器	/	1 台	0 台

2.6 平面布置

本项目位于镇安县回龙镇双龙村寨沟，项目东北侧为生产加工区，分布有破碎机、输送系统、分筛机，厂区南侧为旱厕、办公室、宿舍，厂区西北侧分布有变压器、配电室、料仓、进厂路，本项目厂区总平面布置见附图 3。

2.7 劳动定员及工作制度

劳动定员 4 人，一日一班，每班 8 小时，年运行 300 天。

2.8 水源及水平衡

项目水源为溪水，用水包括生活用水、绿化用水、道路洒水等，生产不产生废水，

职工生活污水收集后排入旱厕，定期由附近居民清淘用于种菜施肥，具体项目用水见表 2-4，项目水平衡图如图 2。

表 2-4 项目用水情况一览表

用水名称	用水标准	估算规模	用水时间 (d/a)	年平均日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	备注
生活用水	80L/(人·d)	4 人	300	0.32	96	溪水
道路浇洒	2.5L/(m ² ·d)	2460m ²	122	2.40	750.30	溪水
绿化用水	2.0L/(m ² ·d)	720.3m ²	122	0.56	175.75	溪水
合计	/	/	/	3.28	1022.05	/

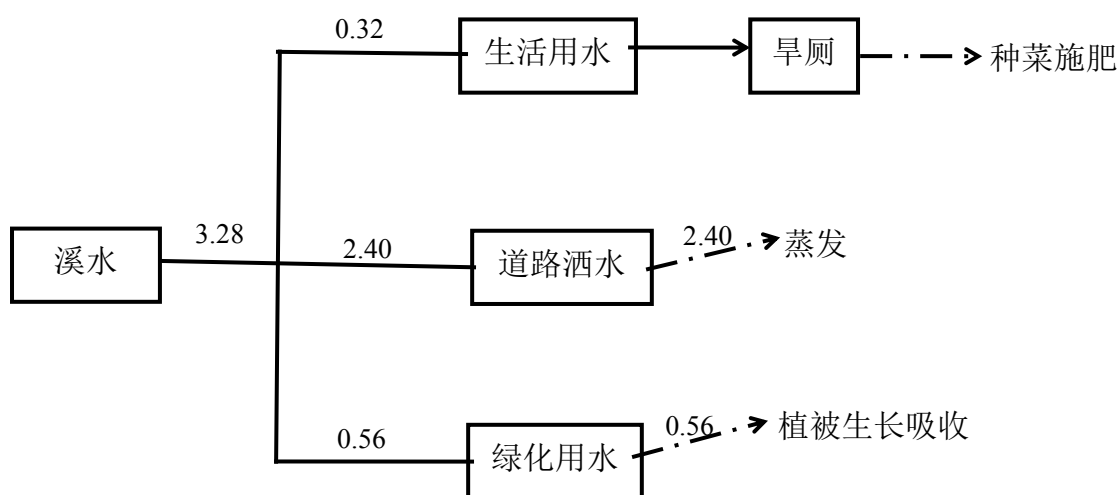


图 1 项目水平衡图 单位: m³/d

2.9 主要生产工艺

本项目生产加工工艺过程主要步骤为进料、破碎、分筛、产出产品等。

- (1) 进料：装载机将重晶石矿项目产生的废渣，运输至厂区倒入料仓。
- (2) 破碎：装载机将废渣倒入破碎机，破碎机进行破碎后，将碎渣输出至输送带上。
- (3) 分筛：输送带将废渣送至分筛机，经过多级分筛，不同规格的产品筛出，临时放置在固定场地，10mm、20mm、30mm 石子由建设单位运输至西安建材市场零售，0.5mm 以下细砂外售镇安县安通工程有限责任公司，工艺流程及产污环节图见图 2。

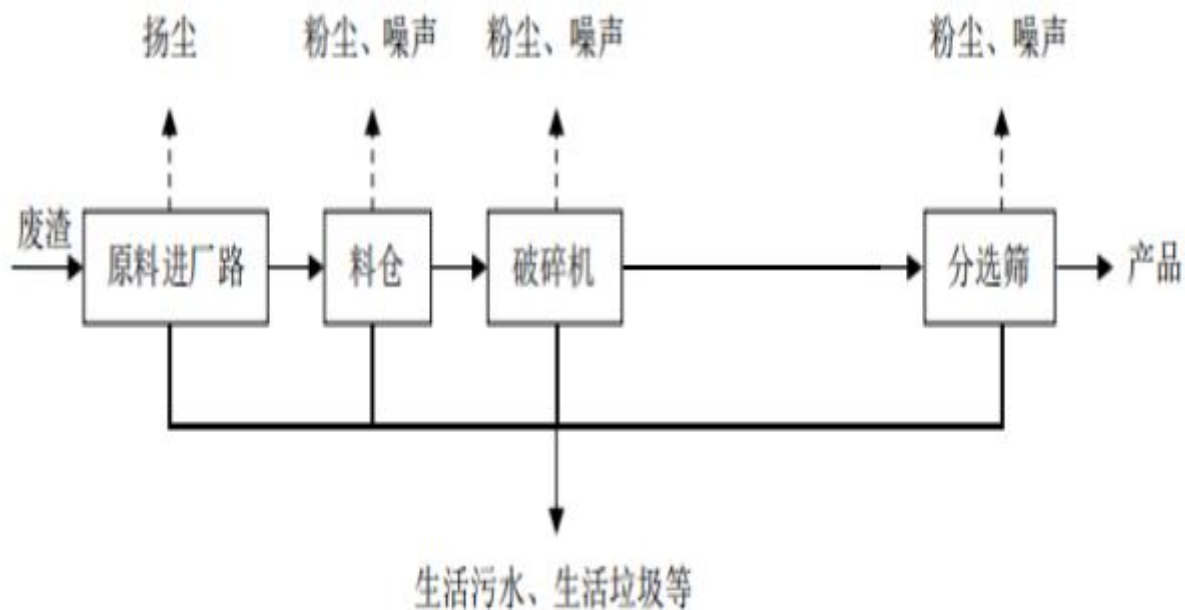


图2 工艺流程及产污环节分析图

2.10 项目变动情况

项目涉及变动：

（1）因职工均为附近村民，均在家食宿，食堂不再设置，与之配套的环保设施油烟净化器、隔油池取消，不产生废油脂；

（2）原环评生活污水经沉淀池处理用于道路洒水、绿化用水，沉淀池污泥就近填埋，变动为职工生活污水收集后排入旱厕，定期由附近村民拉运肥田；

（3）设备变动，因破碎机能满足生产破碎要求，企业未设置反式破碎机进行二次破碎。

（4）原环评要求破碎机上方设置集气罩，实际建设破碎机上方改为炮雾机喷淋降尘，能达到降尘的效果，对环境影响较小。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号），经判定建设项目无重大变动。

表三 主要污染源、污染物处理和排放情况

3.1 主要污染源和污染物

3.1.1 废气

废气来源主要为加工过程段破碎、分级筛分产生的工艺粉尘、产品装卸过程起尘、汽车动力起尘。

3.1.2 废水

废水主要为职工生活污水。

3.1.3 噪声

噪声主要为装载机、破碎机、分筛机等设备运行时产生的噪声。

3.1.4 固体废物

固体废物主要为除尘器矿渣棉尘、旱厕污泥及员工生活垃圾。

3.2 污染物处理和排放情况

3.2.1 废气

1) 工艺粉尘：料仓、分筛机上方设置集尘罩，经布袋除尘器收集+15m 高排气筒排放；

2) 破碎粉尘：破碎工段三面密封，且设置炮雾机，采取炮雾机喷淋降尘；

3) 产品装卸过程：规范装卸、堆放操作，减少扬尘；

4) 汽车动力起尘：限速、限载，道路洒水抑尘。

废气处理措施照片：



厂房封闭



集气罩



监测孔封闭



15m 高排气筒



布袋除尘器



15m 排气筒



封闭破碎工段



炮雾机

3.2.2 废水

本项目不产生生产废水；职工生活污水收集后排入旱厕，旱厕定期由附近村民清掏。

3.2.3 噪声

选用低噪设备、基础减振、生产设备放置于厂房内，厂房隔声。

3.3.4 固体废物

- 1) 生活垃圾：在厂区内设定点垃圾桶，运往垃圾处理厂；
- 2) 除尘器矿渣棉尘：外售镇安县安通工程有限责任公司；
- 3) 旱厕污泥：定期由附近居民清掏用于种菜施肥。

表四 环评报告表的结论及环评审批意见

4.1 环评结论与建议

1、项目概况

本项目镇安县寨沟重晶石矿山废渣资源综合利用项目，总占地面积为 2401m²，主要建设内容包括矿山废渣资源加工生产线 1 条，配套破石机 1 套、碎石分筛系统、输送系统等。项目总投资 1000 万元，环保投入 36.3 万元，占总投资比例 3.63%。

2、环境质量状况

项目所在地环境空气质量中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 1 小时平均浓度限值和 24 小时平均浓度限值要求，项目所在地环境空气质量较好。

项目所在地地表水水质监测因子除 SS 外，pH、COD、BOD₅、NH₃-N、石油类、Pb、Zn、Cu、Hg 各项监测值均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准限值要求，项目所在地溪水水质较好。

项目所在地东场界、西场界、北厂界昼间、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，项目所在地声环境质量较好。

3、环境影响分析及采取的污染防治措施

项目在破碎、分筛加工过程段产生工艺粉尘，约为 100t/a。生产加工厂房内，全流程封闭，在料仓、分筛机上方设置集尘罩，进入布袋除尘器处理后，经 15m 高排气筒排放。选用风机风量为 30000m³/h，设置 1 台，布袋除尘器效率为 99%，采用脉冲喷吹方式清灰，废气出口处颗粒物浓度为 13.31mg/m³，排放量为 1t/a，排放浓度小于 60mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》中矿渣棉尘最高允许排放浓度要求；产品装卸过程产生扬尘量为 9.75t/a，评价建议企业进行员工培训，规范产品堆放及装卸，及时洒水降尘，减小产品堆场及装卸过程起尘带来的影响；车辆在道路行驶时，动力起尘量为 7.018t/a，评价建议企业设置专门人员，进行定期洒水及车辆冲洗，减轻车辆起尘产生的影响；油烟产生浓度平均约 16.67mg/m³，产生量 3.756t/a，经净化效率 90%的油烟净化器净化处理后，通排风系统外排。油烟排放浓度 1.67mg/m³，排放量 0.3756t/a，小于 2.0mg/m³，可达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型规模排放要求，项目运营期对环境空气质量影响较小。

项目生活污水经沉淀池处理，食堂废水经隔油池处理，与旱厕污泥一起运往附近农

田种菜施肥。道路浇洒水、绿化管理用水，经蒸发、下渗及植被生产吸收等方式流失，项目运营期水环境影响较小。

运营期噪声来源主要为装载机、破碎机、反式破碎机、分筛机等运行过程中产生，源强为 90~114dB(A)。破碎机、分筛机采取室内设置、吸声墙体等措施，设备噪声昼间最大影响范围 100m 时，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类昼间噪声排放限值，基本可在厂区范围内实现达标排放，对周围声环境质量影响较小。

项目地有溪水水流经过，建设单位采取蓄水池收集后水泥混凝土管导排入下游乾佑河。因重晶石矿废渣加工，尾渣比重较大，长期累积堆置在混凝土管上，易引起管道负荷过重，破损或断裂，导致溪水水质受到污染。评价建议建设单位应在尾渣加工时，避免在水管上部堆置原料及产品，维护水管的完整，避免污染溪水水质。

生产加工厂房内，因工人加工操作、外在环境及不可抗力因素等，存在潜在威胁工人人身安全及身体健康的不确定性因素。评价建议车间现场各类设施、各类物品分类明晰、堆放规范，危险区域明示警告、禁令牌、安全标志，设备添加托盘和踏板，定人操作，明确保养、检查、岗位职责，生产加工车间定期清扫、喷雾、洒水，禁止在车间吸烟及存放易燃易爆危险品，禁止非专职人员随意开动一切机械设备，禁止操作人员将头、手、身伸入运转设备内，禁止机械设备不关电源维修保养或在其上焊接，严格执行各项工作规章制度，切实保证工人身体健康状况及良好的工作环境。

固体废物主要为除尘器矿渣棉尘、含油废抹布、沉淀池污泥、隔油池油脂、旱厕污泥和员工生活垃圾等。除尘器矿渣棉尘，收集后外售镇安县安通工程有限责任公司按日运走，沉淀池污泥就近填埋，含油废抹布混入生活垃圾，交由垃圾处理厂处置，隔油池油脂专门收集，交有资质单位处理处置，旱厕污泥运往附近农田种菜施肥。固体废弃物均可得到妥善安置，对周围环境影响较小。

4、环境管理与监测

本项目为建筑材料制造项目，项目所在地环境质量现状较好，运营期主要排放污染物在认真落实环评报告提出的各项环保措施前提下，均可得到妥善安置。对周围特殊环境保护目标的环境影响可接受，通过落实项目环境管理要求、环境监测计划，可保证项目所在地环境质量达到各项环境质量目标。从环保角度出发，本项目建设可行。

二、要求与建议

1、要求：

- ①项目建设选址、建设内容、建设规模及性质等，发生变化，应另行环境影响评价。
- ②建设期施工工地厂界设置硬质围挡。
- ③施工期做到昼间施工、夜间不施工，保证项目所在区域声环境质量。
- ④项目运营期应注意维护导排水管，防止管道破裂，污染溪水水质。
- ⑤严格落实项目提出的各项环保设施，减轻污染排放带来的环境影响。

2、建议：

项目运营后，企业设置专门工作人员，负责环境污染防治措施的落实及环境保护管理制度的实施，切实维护区域较好的环境质量。

4.2 环评批复意见

镇安县德盛矿业有限公司：

你公司报送的《寨沟重晶石矿山废渣资源综合利用项目环境影响报告表》及相关资料收悉，经我局 8 月 7 日局务会审查，原则同意该报告表的内容和结论，具体批复意见如下：

一、项目位于镇安县回龙镇双龙村寨沟，占地 2401m²，主要建设矿山废渣资源加工生产线 1 条，配套破石机一套、碎石分筛系统、输送系统等。项目总投资 1000 万元，环保投入 36.3 万元，占总投资比列 3.63%。评价表明，该项目在全面落实报告表提出的污染防治措施后，污染物可达标排放，从环境保护的角度，我局同意按照报告表中所列建设项目地点、性质、规模及环境保护措施进行项目建设。

二、项目建设必须确保认真落实该报告表中的各项污染治理措施，严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的“三同时”制度，确保各项污染物达标排放，确保环保投资。

三、项目在建设和运营过程中必须做好以下工作：

1、该项目原材料仅为矿山废渣严禁另外开采，生产加工区必须建于室内，严禁露天加工作业。

2、强化大气污染防治措施：对生产车间，原料堆场、成品堆场进行全封闭并采取可行降尘措施，粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。运输车辆进行遮盖，进出厂区道路定期洒水清扫；规范产品堆放和装卸，及时洒水降尘，食堂油烟经净化处理后满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的限值要求。

3、选用低噪设备，采取减震措施，确保运行期噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准要求，

4、加强各治污设备的定期检修和维护，保证污染治理设施的正常运转，确保粉尘，噪声等污染物达标排放。

5、生活污水经沉淀池收集后循环利用，旱厕粪便定期清运用于还田。

6、生活垃圾按照属地环卫管理要求统一清运，规范处置：废油脂交有资质的单位回收，除尘器矿渣棉尘收集后循环利用。

7、在企业内部设立专职(或兼职)环保管理员，建立和完善企业环境管理制度，按照“一企一档”要求建立企业环保档案，加强企业环境文化建设。

四、该项目建设期间的环境监督管理工作由县环境监察大队负责，并及时将有关情况报我局备案。

五、如项目的性质、规模，地点和采用的工艺或污染防治措施、生态保护措施发生重大变化，应重新报批项目环境影响评价文件，

六、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，项目竣工后，应按规定程序组织验收，验收合格后到县环保局备案。

表五 验收监测质量保证及质量控制：

质量保证和质量控制

严格按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》、《空气和废气监测质量保证手册》、依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》中质量控制与质量保证有关章节要求进行。

1、废气监测严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行，现场监测前、后，按标准和技术规范对采样系统的气密性进行检查，对使用的仪器进行流量和浓度校准。

2、所有监测人员持证上岗，严格按照本公司质量管理体系文件中的规定开展工作。

3、所用监测仪器通过计量部门检定、校准，并在检定有效期内。

4、各类记录及分析测试结果，按相关技术规范要求进行数据处理和填报，并进行三级审核。

5、监测期间，生产工况及环保设施正常运行。

6、依据监测技术规范 and 标准设置监测点位、确定了监测因子与频次，保证监测数据具有科学性和代表性。

7、噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的规定进行。其中测量前后进行校准，示值偏差不大于 0.5 分贝。

表 5-1 监测人员一览表

姓名	王浩	雷腾	屠巍	刘志玲
上岗证号	SXQCA-H19285	CZHB-1129	CZHB-1206	CZHB-1203
姓名	王雪健	杨昭	刘思怡	/
上岗证号	SXQCA-H17327	CZHB-1325	CZHB-1124	/

表 5-2 监测仪器检定/校准情况一览表

检测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门 与有效日期
颗粒物	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪	CZHB189	陕西力源仪器设备检测有限公司 2020-8-15
		CZHB145	陕西力源仪器设备检测有限公司 2020-2-10
	MH1200 型全自动大气/颗粒物采样器	CZHB155、CZHB156 CZHB157、CZHB158	陕西国华现代测控技术有限公司 2020-3-21
	AUW120D 型岛津分析天平	CZHB012	陕西国华现代测控技术有限公司 2020-1-10
氨氮	722S 型分光光度计	CZHB003	陕西国华现代测控技术有限公司 2020-3-21
pH 值	PHS-3CW 型 pH 计	CZHB001	陕西国华现代测控技术有限公司 2020-4-21
化学需氧量	酸式滴定管	18	陕西国华现代测控技术有限公司 2022-9-24
五日生化需氧量	QDSH-80 型智能生化培养箱	CZHB034	陕西国华现代测控技术有限公司 2020-3-21
石油类	TU-1810 紫外分光光度计	CZHB002	陕西国华现代测控技术有限公司 2020-3-20
铅、锌、铜	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计	CZHB005	陕西国华现代测控技术有限公司 2020-9-26
汞	F31 原子荧光光度计	CZHB008	陕西国华现代测控技术有限公司 2020-4-21
厂界噪声	HS6020A 声校准器	CZHB131	陕西省计科学研究院 2020-4-3
	HS6226 多功能声级计	CZHB130	陕西省计科学研究院 2020-5-28

表 5-3 废气质量保证措施

YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪

仪器编号	仪器流量设定值 (L/min)	标准流量计读数 (L/min)		示值误差 ($\pm 2.5\%$)		是否合格
		使用前	使用后	使用前	使用后	
CZHB189	20	19.8	20.3	-1.0	1.5	合格
	30	30.5	30.4	1.7	1.3	合格
	40	40.1	39.8	0.3	-0.5	合格
	50	50.3	49.6	0.6	-0.8	合格
CZHB145	20	19.9	20.2	-0.5	1.0	合格
	30	29.8	29.5	-0.7	-1.7	合格
	40	40.3	39.2	0.7	-2.0	合格
	50	50.7	49.0	1.4	-2.0	合格

MH1200 型全自动大气/颗粒物采样器

仪器编号	气路名称	流量设定值 (L/min)	标准流量计读数 (L/min)		示值误差 ($\pm 2.0\%$)		是否合格
			使用前	使用后	使用前	使用后	
CZHB155	C 路	100	99.4	99.4	-0.6	-0.6	合格
CZHB156	C 路	100	98.8	100.1	-1.2	0.1	合格
CZHB157	C 路	100	100.4	101.2	0.4	1.2	合格
CZHB158	C 路	100	100.3	100.6	0.3	0.6	合格

表 5-4 废水质量保证措施

质量控制措施						
序号	检测项目	质控措施	质控结果			是否合格
			测定结果 mg/L	相对偏差 %	质控要求 %	
1	五日生化需氧量	平行样	1.4	3.5	≤ 25	合格
			1.5			
2	化学需氧量	平行样	6	0.0	≤ 10	合格
			6			
3	氨氮	平行样	0.203	1.5	≤ 15	合格
			0.197			

质量控制措施（标准样品）

序号	检测项目	质控措施	测定结果	标准值	不确定度	是否合格
1	五日生化需氧量 mg/L	标准样品 200252	39.2	38.9	± 6.2	合格
1	化学需氧量 mg/L	标准样品 B1810027	22	22.7	± 1.1	合格

表 5-5 厂界噪声校准一览表

HS6288E 型多功能噪声分析仪校准示值（CZHB130）

校准日期	监测前后	校准仪值 dB(A)	仪器读数 dB(A)	示值误差 dB(A)	允许误差 dB(A)	校准结论
2020-9-19	前	94.0	93.8	0.0	± 0.5	合格
	后		93.8			
2020-9-20	前		93.8	0.0	± 0.5	合格
	后		93.8			

表六 验收监测内容、分析及监测工况

6.1 验收监测内容			
表 6-1 监测点位、项目、频次			
类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	布袋除尘器废气处理设施进、出口	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次。
无组织排放	厂界上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监控点	颗粒物	监测 2 天，每天 4 次。
地表水	溪水厂区上游 500m 处 溪水厂区下游 1500m 处	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、铅、锌、铜、汞	监测 2 天，每天 1 次。
厂界噪声	东、南、西、北厂界外 1 米各设 1 个点，共设置 4 个监测点	等效连续 A 声级	监测 2 天，昼、夜间 1 次。
6.2 监测分析方法			
表 6-2 监测方法、依据、检出限			
类别	监测项目	分析方法	检出限
有组织气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）及修改单	/
		《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）	1.0mg/m ³
地表水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》（GB 6920-1986）	/
	COD	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）	4mg/L
	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009）	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	0.025mg/L
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》（HJ970-2018）	0.01mg/L

地表水	铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》（GB 7475-1987）	10μg/L
	锌		0.02mg/L
	铜		1μg/L
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法》（HJ 694-2014）	0.04μg/L
厂界无组织排放	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T 15432-1995）	0.001mg/m ³
厂界噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	/

6.3 监测工况

2020 年 9 月 19 日~20 日，对项目厂区污染物排放及地表水水质进行了竣工环保验收现场监测，验收监测期间正常生产，监测期间工况负荷具体见表 6-3。

表 6-3 监测期间运营负荷一览表

监测日期	产品名称	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	负荷 (%)
9 月 19 日	10mm 石子	333.3	273.3	82
	20mm 石子			
	30mm 石子			
	0.5mm 以下细砂			
9 月 20 日	10mm 石子	333.3	263.3	79
	20mm 石子			
	30mm 石子			
	0.5mm 以下细砂			

表 7 监测结果

7.1 有组织废气监测结果

验收监测期间，项目有组织废气排气筒监测结果见表 7-1。

表 7-1

有组织废气监测结果											
监测点位			布袋除尘器处理设施进口（粗管） 布袋除尘器处理设施进口（细管）			粗管进口监测断面尺寸（m）			Φ=0.50		
处理设施			/			细管进口监测断面尺寸（m）			Φ=0.30		
监测时间			2020 年 9 月 19 日			2020 年 9 月 20 日			最大值	标准 限值	是否 达标
监测频次			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次			
粗管 进口	标干流量（m³/h）		10805	10652	10807	10794	10851	10875	/	/	/
	颗粒 物	实测浓度(mg/m³)	52.3	50.6	53.4	61.2	55.8	56.7	61.2	/	/
		速率(kg/h)	0.565	0.539	0.577	0.661	0.605	0.617	0.661	/	/
细管 进口	标干流量（m³/h）		1629	1673	1727	1724	1631	1615	/	/	/
	颗粒 物	实测浓度(mg/m³)	43.5	38.9	44.5	47.8	40.5	41.3	47.8	/	/
		速率(kg/h)	0.071	0.065	0.077	0.082	0.066	0.067	0.082	/	/

续表 7-1

有组织废气监测结果

监测点位		布袋除尘器处理设施出口			监测断面尺寸 (m)			$\Phi=0.60$		
处理设施		布袋除尘器			排气筒高度 (m)			15		
监测时间		2020 年 9 月 19 日			2020 年 9 月 20 日			最大值 (最小值)	标准 限值	是否 达标
监测频次		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次			
标干流量 (m ³ /h)		14535	14583	14919	14906	14580	14517	/	/	/
颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	2.4	2.9	3.4	2.1	2.4	2.8	3.4	60	达标
	排放速率(kg/h)	0.035	0.042	0.051	0.031	0.035	0.041	0.051	1.9	达标
	除尘效率 (%)	94.5	93.0	92.2	95.8	94.8	94.1	(92.2)	/	/
结论	由以上监测数据可知：监测期间，布袋除尘器处理设施出口中颗粒物最大排放浓度分别为 3.4mg/m ³ ，排放速率为 0.051kg/h，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中矿渣棉尘二级标准限值要求，除尘效率为 92.2~95.8%。									

7.2 地表水监测结果

验收监测期间，对流经厂区溪水水质进行了监测，监测结果见表 7-2。

表 7-2

地表水监测结果（2020 年 9 月 19 日）				
监测点位 样品编号 监测项目	厂区溪水上游 500 米 DBX1910080111	厂区溪水下游 1500 米 DBX1910080211	标准限值	单位
pH 值	8.41	8.46	6~9	/
化学需氧量	6	6	≤15	mg/L
五日生化需氧量	1.5	1.4	≤3	mg/L
氨氮	0.405	0.209	≤0.5	mg/L
石油类	0.01ND	0.01ND	≤0.05	mg/L
铅	0.01ND	0.01ND	≤0.01	mg/L
锌	0.02ND	0.02ND	≤1.0	mg/L
铜	0.001ND	0.001ND	≤1.0	mg/L
汞	0.00004ND	0.00004ND	≤0.00005	mg/L
地表水监测结果（2020 年 9 月 20 日）				
监测点位 样品编号 监测项目	厂区溪水上游 500 米 DBX1910080121	厂区溪水下游 1500 米 DBX1910080221	标准限值	单位
pH 值	8.38	8.45	6~9	/
化学需氧量	7	6	≤15	mg/L
五日生化需氧量	1.7	1.6	≤3	mg/L
氨氮	0.416	0.200	≤0.5	mg/L
石油类	0.01ND	0.01ND	≤0.05	mg/L
铅	0.01ND	0.01ND	≤0.01	mg/L
锌	0.02ND	0.02ND	≤1.0	mg/L
铜	0.001ND	0.001ND	≤1.0	mg/L
汞	0.00004ND	0.00004ND	≤0.00005	mg/L
经度	E109°7'58.57"	E109°9'14.62"	/	/
纬度	N33°33'5.31"	N33°33'7.9"	/	/
结论	由表中数据可知：监测期间，厂区溪水上游 500 米、厂区溪水下游 1500 米中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、铅、锌、铜、汞监测结果，均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准限值要求。			
备注	数字+ND 表示检测结果低于方法检出限；			

7.3 废气无组织监测结果

验收监测期间，对项目厂界无组织排放进行了监测，监测结果见表 7-3。

表 7-3

厂界无组织排放颗粒物监测结果 单位：mg/m ³				
监测日期 监测点位	9 月 19 日		9 月 20 日	
	监测频次	测定值	监测频次	测定值
1#参照点	9:00~10:00	0.084	8:40~9:40	0.091
	11:00~12:00	0.088	11:40~12:40	0.089
	13:00~14:00	0.082	14:00~15:00	0.087
	17:00~18:00	0.089	17:00~18:00	0.083
2#监控点	9:00~10:00	0.181	8:40~9:40	0.198
	11:00~12:00	0.185	11:40~12:40	0.200
	13:00~14:00	0.193	14:00~15:00	0.201
	17:00~18:00	0.196	17:00~18:00	0.202
3#监控点	9:00~10:00	0.191	8:40~9:40	0.197
	11:00~12:00	0.188	11:40~12:40	0.195
	13:00~14:00	0.189	14:00~15:00	0.192
	17:00~18:00	0.190	17:00~18:00	0.190
4#监控点	9:00~10:00	0.195	8:40~9:40	0.189
	11:00~12:00	0.196	11:40~12:40	0.188
	13:00~14:00	0.184	14:00~15:00	0.186
	17:00~18:00	0.186	17:00~18:00	0.183
最大值	/	0.196	/	0.202
标准限值	/	1.0	/	1.0
结论	由表中数据可知：厂界无组织排放监控点颗粒物的最大值为 0.202mg/m ³ ，符合《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。			

表 7-4

监测期间气象参数（9 月 19 日）					
项目	频次	1#参照点	2#监控点	3#监控点	4#监控点
气温 (°C)	9:00~10:00	14.3	14.2	14.3	14.2
	11:00~12:00	16.9	16.8	16.7	16.6
	13:00~14:00	19.0	19.2	19.3	19.2
	17:00~18:00	16.7	16.3	16.5	16.7
气压 (kPa)	9:00~10:00	94.3	94.3	94.3	94.3
	11:00~12:00	94.2	94.2	94.2	94.2
	13:00~14:00	94.0	94.0	94.0	94.0
	17:00~18:00	94.2	94.2	94.2	94.2
风速 (m/s)	9:00~10:00	1.6	1.7	1.8	1.9
	11:00~12:00	1.0	0.9	0.8	1.1
	13:00~14:00	1.7	1.8	1.7	1.6
	17:00~18:00	1.4	1.7	1.9	2.0
风向	9:00~10:00	135	135	135	135
	11:00~12:00	135	135	135	135
	13:00~14:00	135	135	135	135
	17:00~18:00	135	135	135	135
经纬度		N33°33'1.44" E109°8'41.29"	N33°33'2.14" E109°8'40.71"	N33°33'2.27" E109°8'39.88"	N33°33'2.21" E109°8'40.61"

续表 7-4

监测期间气象参数（9月20日）					
项目	频次	1#参照点	2#监控点	3#监控点	4#监控点
气温 (°C)	8:40~9:40	12.3	12.5	12.7	12.6
	11:40~12:40	14.6	14.7	14.5	14.4
	14:00~15:00	17.4	17.3	17.2	17.0
	17:00~18:00	14.8	14.8	14.9	14.8
气压 (kPa)	8:40~9:40	94.3	94.3	94.3	94.3
	11:40~12:40	94.2	94.2	94.2	94.2
	14:00~15:00	94.1	94.1	94.1	94.1
	17:00~18:00	94.2	94.2	94.2	94.2
风速 (m/s)	8:40~9:40	1.9	2.0	1.6	1.5
	11:40~12:40	1.8	1.7	1.7	1.9
	14:00~15:00	2.0	1.9	1.8	1.7
	17:00~18:00	1.9	1.8	2.0	2.1
风向	8:40~9:40	140	140	140	140
	11:40~12:40	140	140	140	140
	14:00~15:00	140	140	140	140
	17:00~18:00	140	140	140	140
经纬度		N33°33'1.44" E109°8'41.29"	N33°33'2.14" E109°8'40.71"	N33°33'2.27" E109°8'39.88"	N33°33'2.21" E109°8'40.61"

7.4 噪声监测结果

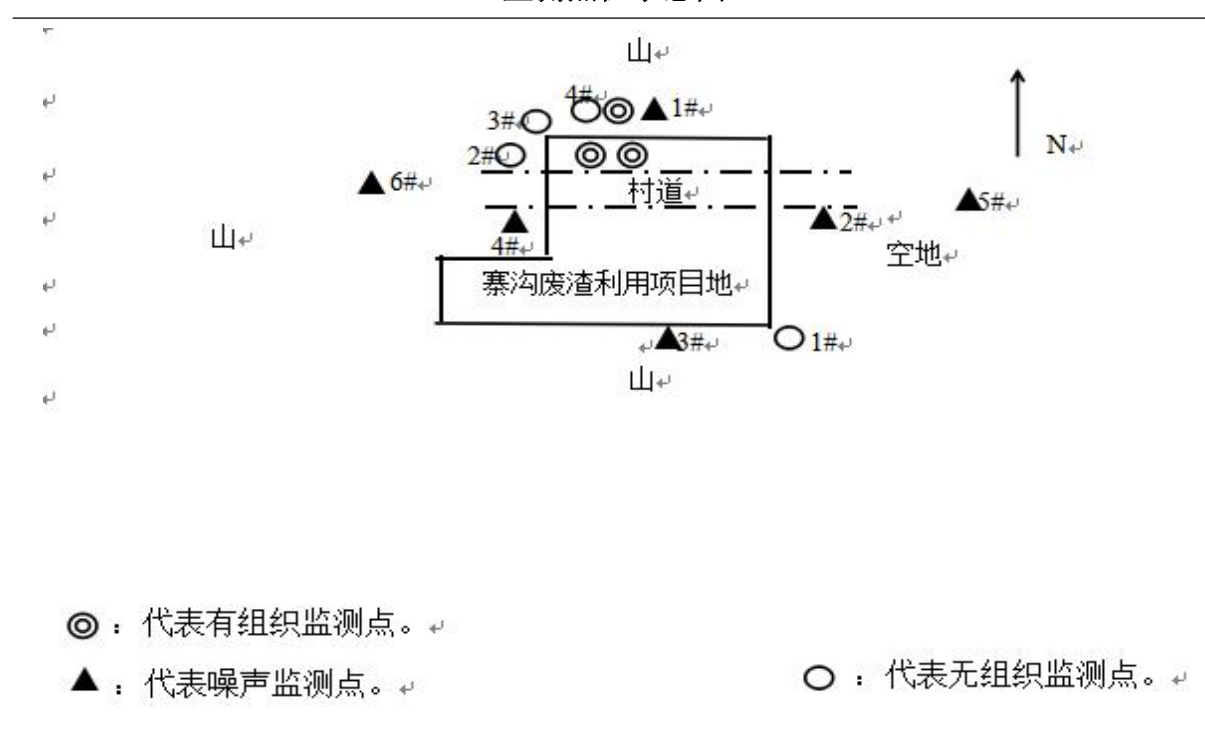
表 7-5

噪声监测结果一览表

单位: dB(A)

点位编号	监测点位	监测结果 dB(A)			
		2020 年 9 月 19 日		2020 年 9 月 20 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	北厂界外 1 米	67.2	42.3	67.0	43.3
2#	东厂界外 1 米	65.5	41.6	65.0	43.9
3#	南厂界外 1 米	71.9	43.7	70.4	44.5
4#	西厂界外 1 米	67.5	42.3	66.3	42.6
5#	厂界东侧 200 米处	56.8	39.3	58.5	39.4
6#	厂界西侧 200 米处	57.7	39.1	56.1	40.1
标准限值		60	50	60	50
结论	监测期间, 厂界东、南、西、北昼间噪声监测结果, 均不符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值要求; 厂界东侧 200 米, 西侧 200 米昼间噪声及厂界四周夜间噪声监测结果, 均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值要求。				

监测点位示意图



根据现场调查，厂界东、南、西均为山，厂界东侧为空地，通过对厂界四周进行距离衰减监测，在距离厂界 200 米处进行监测，厂界昼间噪声衰减到 60dB 以下，且项目地 500 米范围内无居民点，综合分析噪声对外界影响较小。

7.5 固体废物检查结果

固体废物主要为除尘器收集的矿渣棉尘、旱厕污泥及员工生活垃圾，具体处置见表 7-6。

表 7-6 本项目固体废物一览表

序号	危险废物名称	废物类别	产生 (t/a)	污染防治措施
1	除尘器矿渣棉尘	一般固废	99	外售镇安县安通工程有限责任公司
2	旱厕污泥	一般固废	/	由附近居民定期清掏用于种菜施肥
3	生活垃圾	一般固废	1.5	在厂区内设定点垃圾桶，运往垃圾处理厂

表八 环境管理检查及批复落实

8.1 项目执行国家建设项目环境管理制度情况

(1) 项目“三同时”落实情况

镇安县德盛矿业有限公司寨沟重晶石矿石废渣资源综合利用项目于2018年9月开工建设，2019年5月建设完成，项目环境管理执行情况如下：

环评情况：《镇安县德盛矿业有限公司寨沟重晶石矿石废渣资源综合利用项目》由宝鸡博源环境科技有限公司编制完成；2018年8月13日，商洛市生态环境局镇安分局（原镇安县环境保护局）以（镇环函〔2018〕76号）对该项目予以批复。2020年11月4日，取得排污许可登记（登记编号：91611025719760414H001X）。

环保施工：本项目主要环保设施为：布袋除尘、旱厕、全封闭生产车间、生活垃圾箱。经检查，项目建设期间基本能按照国家建设项目环境管理制度的有关要求，履行各项环保手续的报批，在项目设计、建设过程中，基本能按照“三同时”制度要求，做到环保设施、措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。环境管理制度执行、环保设施运行及维护情况良好。

(2) 环保设施运行及维护情况

项目实际建设：破碎、分级筛上方各设1个集气罩，汇合进入布袋除尘+15m排气筒排放；破碎工段，三面密闭，设置炮雾机喷淋降尘；生活污水排入旱厕，定期清掏，厂区全封闭生产车间、生活垃圾配备生活垃圾箱，各项环保设施均正常运行。

(3) 环境管理制度建立情况执行和落实情况

经检查，镇安县德盛矿业有限公司建立环境保护管理制度，设置兼职人员负责环境管理和监督，做好污染控制和生态环境保护工作，负责有关措施的落实，对项目废气、噪声、固体废物、废水等的处理、排放及环保设施运行状况进行监督，严格注意相关排污情况，以便能够在出现异常或紧急情况时采取应急措施明确了各项污染物管理等内容。

8.2 监测计划

定期委托有资质监测单位进行监测，具体监测内容见表 8-1。

表 8-1 污染源监测内容一览表

污染源名称	监测项目	监测点位置	监测频率	控制指标
溪水	pH、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、石油类、Pb、Zn、Cu、Hg	厂区溪水上游 500m、厂区溪水下游 1500m	每年 1 次	达到《地表水环境质量标准》II 类标准。
厂界噪声	Leq[dB(A)]	东、南、西、北厂界外 1m	每年 1 次	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准。
环境空气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀	项目所在地地上风向空地、项目所在地地下风向空地	每年 1 次	达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准

8.3 是否发生扰民和污染事故

根据调查，项目试运行期间，未发生扰民和污染事故。

8.4 环评、批复措施落实情况

表 8-2 环评批复、环评结论建议落实情况一览表

类别	环评结论	环评批复提出的防治措施	落实情况
废气	工艺粉尘安装布袋除尘器+15m 高排气筒；食堂油烟，安装油烟净化器 1 台	强化大气污染防治措施：对生产车间，原料堆场、成品堆场进行全封闭并采取可行降尘措施，粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。运输车辆进行遮盖，进出厂区道路定期洒水清扫；规范产品堆放和装卸，及时洒水降尘，食堂油烟经净化处理后满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的限值要求。	料仓、分筛机上方设置集尘罩，经布袋除尘器收集+15m 高排气筒排放；破碎粉尘，三面密封，设置炮雾机喷淋降尘；产品装卸过程：规范装卸、堆放操作；汽车动力起尘：道路洒水清扫。 因职工均为附近村民，均在家食宿，食堂不再设置
废水	生活废水经沉淀池收集处理，食堂废水经隔油池处理，与旱厕污泥一起运往附近农田种菜施肥	生活污水经沉淀池收集后循环利用，旱厕粪便定期清运用于还田。	生产不产生生产废水；职工生活污水收集后排入旱厕，定期由附近村民清掏。

续表 8-2 环评批复、环评结论建议落实情况一览表

类别	环评结论	环评批复提出的防治措施	落实情况
噪声	设备噪声,室内设置,基础减震	选用低噪设备,采取减震措施,确保运行期噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中 2 类标准要求	选用低噪设备、基础减振、厂房隔声、加强设备的维护。
固废	生活垃圾,定点收集,交环卫部门外运处置。	生活垃圾按照属地环卫管理要求统一清运,规范处置;废油脂交有资质的单位回收,除尘器矿渣棉尘收集后循环利用	生活垃圾:在厂区内设定点垃圾桶,运往垃圾处理厂;除尘器收集的矿渣棉尘:外售镇安县安通工程有限责任公司;旱厕污泥:定期由附近居民清掏用于种菜施肥。
其他	/	在企业内部设立专职(或兼职)环保管理员,建立和完善企业环境管理制度,按照“一企一档”要求建立企业环保档案,加强企业环境文化建设。	企业内部建立环保管理制度,设置兼职人员管理。

8.5 项目投资

项目环保投资具体见表 8-3。

表 8-3 项目环保投资一览表

治理项目	设施名称	数量	设计投资 (万元)	实际投资 (万元)
废气	风机+布袋除尘器+排气筒	1 套	26.0	13
	油烟净化器	1 台	0.05	0
固废	垃圾桶	1 个	0.05	0.05
生态	绿化面积 720.3m ²	/	0.7	0.7
设备运行/年	/		3.0	3.0
设备维护/年	/		3.0	3.0
环境管理/年	/		2.5	0
环境监测/年	/		1.0	0
总计			36.3	19.75

表 9 验收监测结论及建议

验收监测结论：

验收监测期间，该项目的生产正常企业生产正常稳定，环境保护设施运行正常，满足建设项目竣工环境保护验收生产负荷要求。

9.1 废气

布袋除尘器处理设施出口中颗粒物最大排放浓度为 $3.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.051\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中矿渣棉尘二级标准限值要求，即排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 1.9\text{kg}/\text{h}$ 。除尘效率为 92.2~95.8%；

厂界无组织排放监控点颗粒物的最大值为 $0.119\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《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即 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

9.2 地表水

厂区溪水上游 500 米、厂区溪水下游 1500 米中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、铅、锌、铜、汞监测结果，均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准限值要求。

9.3 噪声

厂界东、南、西、北昼间噪声监测结果，均不符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求；厂界东侧 200 米，西侧 200 米昼间噪声及厂界四周夜间噪声监测结果，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

根据现场调查，厂界东、南、西均为山，厂界东侧为空地，通过对厂界四周进行距离衰减监测，在距离厂界 200 米处进行监测，厂界昼间噪声衰减到 60dB 以下，且项目地 500 米范围内无人居民点，综合分析噪声对外界影响较小。

9.4 固体废物

生活垃圾：在厂区内设定点垃圾桶，运往垃圾处理厂；除尘器收集的矿渣棉尘：外售镇安县安通工程有限责任公司；旱厕污泥：定期由附近居民清掏用于种菜施肥。

建议：

- 1.定期洒水，减少厂区粉尘。

2.落实环保管理制度，并认真执行与管理；

3.加强厂区除尘、扬尘、堆场和溪水导排水管的管理，减少粉尘排放和保护溪水水质。

验收监测总结论

镇安县德盛矿业有限公司寨沟重晶石矿山废渣资源综合利用项目自立项到竣工投入试生产的全过程，能够执行各项环境管理法律法规，重视环保管理，环保机构及各项管理规章制度比较健全；基本能够落实环评及批复提出的环保对应措施和建议；环保设施运转正常，管理措施得当，符合国家有关规定和环保管理要求。

该项目经过监测和检查，各项环保设施能够按照环境影响评价的要求建设，并且废气污染物排放浓度均符合相应环境排放标准；无生产废水，生活污水不外排；固体废物均得到妥善处置。地表水水质符合相应质量标准，建设项目符合验收条件。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		寨沟重晶石矿山废渣资源综合利用项目				项目代码		2017-611025-11-03-044179		建设地点		镇安县回龙镇双龙村寨沟		
	行业类别（分类管理名录）		C3039 其他建筑材料制造				建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心 经/纬度		N33°33'02.37" E109°08'56.24"		
	设计生产能力		年产 10 万吨 10mm、20mm、30mm 石子以及 0.5mm 以下细砂				实际生产能力		年产 7 万吨 10mm、20mm、30mm 石子以及 0.5mm 以下细砂		环评单位		宝鸡博源环境科技有限公司		
	环评文件审批机关		商洛市生态环境局镇安分局				审批文号		镇环函（2018）76 号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2018.9				竣工日期		2019.5		排污许可证申领时间		2020.11.4		
	环保设施设计单位						环保设施施工单位				本工程排污许可证编号		91611025719760414H001X		
	验收单位		镇 安 县 德 盛 矿 业 有 限 公 司				环保设施监测单位		陕西昌泽环保科技有限公司		验收监测时工况				
	投资总概算（万元）		1000				环保投资总概算（万元）		36.3		所占比例（%）		3.63		
	实际总投资（万元）		1000				实际环保投资（万元）		19.75		所占比例（%）		1.98		
	污水治理（万元）		0	废气治理 （万元）	13	噪声治理 （万元）	0	固体废物治理（万元）		0.05	绿化及生态（万元）		0.7	其他（万元）	6
	新增污水处理设施能力						新增废气处理设施能力				年平均工作时		2400h		
运 营 单 位					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）						验收时间		2020.12		
污 染 物 排放达 标与总 量控制 （工业 建设项 目 详 填）	污 染 物		原有排放 量(1)	本期工程实际 排放浓度(2)	本期工程允 许排放浓度 (3)	本期工程 产生量(4)	本期工程自身 削减量(5)	本期工程实 际排放量(6)	本期工程 核定排放 总量(7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总 量(9)	全厂核定排放 总量(10)	区域平衡替代 削减量(11)	排放增减量 (12)	
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	颗粒物		/	2.7	60	/	/	0.281	/	/	0.281	/	/	/	/
	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关 的其它特征 污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注： 1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少 2、(12)=(6)-(8)-(11)， (9) = (4)-(5)-(8)- (11)+(1) 3、计量单位：污水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年； 水污染物排放浓度——毫克

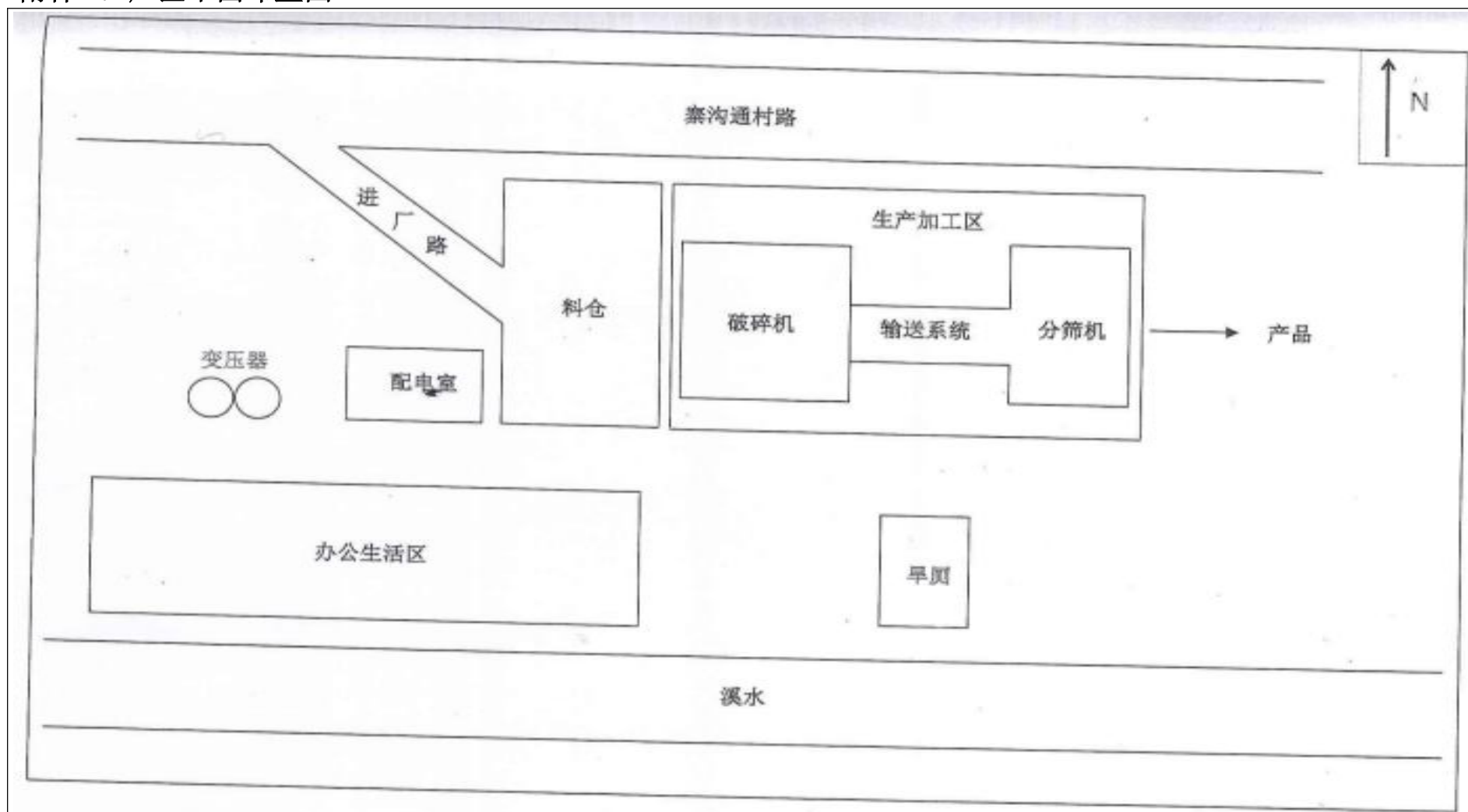
附图 1：地理位置图



附图 2：四邻关系图



附件 3：厂区平面布置图



镇安县发展改革局文件

镇发改发〔2017〕471 号

镇安县发展改革局 关于镇安县德盛矿业有限公司寨沟重晶石 矿山废渣资源综合利用项目备案的通知

镇安县德盛矿业有限公司：

你公司报来《关于寨沟重晶石矿山废渣资源综合利用项目备案申请的报告》（镇德盛字〔2017〕17 号）及相关材料收悉，根据《关于调整陕西省企业投资项目备案暂行办法的通知》（陕发改发〔2008〕1631 号）等相关规定，经我局审查，同意备案。

项目主要内容如下：

- 一、项目名称：寨沟重晶石矿山废渣资源综合利用项目。
- 二、建设单位：镇安县德盛矿业有限公司。
- 三、建设地址：镇安县回龙镇双龙村寨沟。
- 四、建设规模及主要建设内容：

项目扩建矿山废渣资源加工生产线 1 条，配套破石机 1 套，碎石分筛系统、输送系统，配电室等设施。建成后年产 10 万吨建筑材料。

五、总投资及资金来源：项目总投资 1000 万元。资金来源为企业自筹。

六、建设期限：2017 年 12 月至 2018 年 6 月。

七、其他：

1. 请项目业主单位接到备案文件后，严格按照《陕西省固定资产投资项目节能评估和审查》的规定进行节能审查，抓紧做好重大项目风险评估、土地、环评、规划等相关手续的审批工作。项目业主单位要严格按照《关于加强和规范新开工项目管理的通知》（陕政办函[2008]1 号）有关要求，按规定完成开工前各项手续的办理后，方可开工建设。

2. 必须认真履行新开工项目报告制度，在拟开工前 15 日内，持开工许可证向我局报送拟新开工项目基本信息和新开工项目八项条件落实情况的相关文件、材料。

3. 如需对本项目备案文件所规定的投资主体、建设内容、重大技术方案、投资规模进行调整和变更，请及时以书面形式向我局报告，重新申请备案并办理备案手续。

4. 此项目备案确认书有效期二年（自 2017 年 12 月 6 日至 2019 年 12 月 5 日）。项目在备案文件有效期内未开工建设的，项目业主单位应在项目备案文件有效期届满 30 日前向我局申请延期。项目在备案文件有效期内未开工建设也未向原项目备案机关申请延期的，有效期届满后项目备案文件自动失效。

项目编码：2017-611025-11-03-044179



抄送：国土局，住建局，环保局，统计局，项目办。

镇安县发展改革局办公室

2017 年 12 月 6 日印发

镇安县环境保护局

镇环函〔2018〕76号

镇安县环境保护局 关于对寨沟重晶石矿山废渣资源综合利用 项目环境影响报告表的批复

镇安县德盛矿业有限公司：

你公司报送的《寨沟重晶石矿山废渣资源综合利用项目环境影响报告表》及相关资料收悉，经我局 8 月 7 日局务会审查，原则同意该报告表的内容和结论，具体批复意见如下：

一、项目位于镇安县回龙镇双龙村寨沟，占地 2401m²，主要建设矿山废渣资源加工生产线 1 条，配套破石机一套、碎石分筛系统、输送系统等。项目总投资 1000 万元，环保投入 36.3 万元，占总投资比列 3.63%。评价表明，该项目在全面落实报告表提出的污染防治措施后，污染物可达标排放，从环境保护的角度，我局同意按照报告表中所列建设项目地点、性质、规模及环境保护措施进行项目建设。

二、项目建设必须确保认真落实该报告表中的各项污染治理措施，严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的“三同时”制度，确保各项污染物达标排放，确保环保投资。

三、项目在建设和运营过程中必须做好以下工作：

1、该项目原材料仅为矿山废渣严禁另外开采，生产加工区必须建于室内，严禁露天加工作业。

2、强化大气污染防治措施：对生产车间，原料堆场，成品堆场进行全封闭并采取可行降尘措施，粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），运输车辆进行遮盖，进出厂区道路定期洒水清扫；规范产品堆放和装卸，及时洒水降尘。食堂油烟经净化处理后满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的限值要求。

3、选用低噪设备，采取减震措施，确保运行期噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中2类标准要求。

4、加强各治污设备的定期检修和维护，保证污染治理设施的正常运转，确保粉尘、噪声等污染物达标排放。

5、生活污水经沉淀池收集后循环利用，旱厕粪便定期清运用于还田。

6、生活垃圾按照属地环卫管理要求统一清运、规范处置；废油脂交有资质的单位回收，除尘器矿渣棉尘收集后循环利用。

7、在企业内部设立专职（或兼职）环保管理员，建立和完善企业环境管理制度，按照“一企一档”要求建立企业环保档案，加强企业环境文化建设。

四、该项目建设期间的环境监督管理工作由县环境监察大队负责，并及时将有关情况报我局备案。

五、如项目的性质、规模、地点和采用的工艺或污染防治措施、生态保护措施发生重大变化，应重新报批项目环境影响

评价文件。

六、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。项目竣工后，应按规定程序组织验收，验收合格后到县环保局备案。



镇安县环境保护局
2018年8月13日

抄送：县环境监察大队，环境监测站，总量与污染管理办公室。

附件 3：环保管理制度

镇安县德盛矿业有限公司 洗矿厂环保管理制度

总经理环保责任制

第一条 认真贯彻国家及地方的各项环保法规和标准，全面协调公司的各项环保工作，处理与外部各方有关的环保事项。

第二条 批准发布本企业的各项环保管理制度，环境应急预案、环保技术规程，制定环保措施和长远规划。

第三条 健全本企业的环保管理机构，充实环保专业管理及检测人员，建立健全环境保护制度，指导及保障企业的环保系统运行。

第四条 定期组织有关环保会议，根据反馈的信息，及时研究，解决或审批公司有关环境保护的重大问题。

第五条 统筹组织各方设立并审批环境管理目标，以及为达标而制定的实施方案，并每年根据考核情况对相关负责人员进行奖罚。

第六条 组织本单位员工专业技能培训，确保员工按照岗位操作规程进行操作，避免因错误或习惯性操作引发污染事故。

第七条 负责组织对重大环境污染事故的调查处理工作。

环保管理部门岗位职责

第一条 在公司分管领导负责下，认真贯彻执行国家、上级主管部门的有关环保方针、政策和法规，负责企业环保工作的管理、监察和测试等。

第二条 负责组织制定环保长远规划和年度总结报告。

第三条 监督检查本公司“三废”治理达标情况，参加新建、扩建和改造项目方案的研究和审查工作，并参加验收，提出环保意见和要求。

第四条 组织企业内部环境监测，掌握原始记录，建立环保设施运行台账，做好环保资料归档和统计工作，按时向上级环保部门报告。

第五条 组织对员工进行环保法律、法规教育和宣传，提高员工的环保意识，并对环保岗位进行培训考核。

企业环境监督员岗位职责

第一条 协助制定和完善公司环保计划、规章制度。

第二条 负责定期、不定期检查企业生产设施、污染防治设施、自动监控设备的安装、入网、运行情况，并按要求记录检查台账。

第三条 负责监督企业废水、废气、固体废物、危险废物、厂界噪声排放的达标情况。

第四条 负责对企业新建、扩建、改建项目执行环境影响评价及“三同时”制度情况进行监督检查，掌握企业污染减排情况，并按要求记录检查台账和污染减排台账。

第五条 按规定向环保部门报告企业污染物排放情况、污染防治设施运行情况和污染减排情况。

第六条 协助企业进行清洁生产、节能节水、污染减排等工作。

第七条 协助组织编写企业环境应急预案，对企业突发性污染事件及时向环保部门报告，并参与处理。

第八条 负责组织对本企业员工进行环保知识培训。

第九条 负责按规定要求记录各级环保部门人员来企业检查台账。

环保设施操作人员岗位职责

第一条 在环保专职管理负责人的领导下，落实公司的各项环保管理规定和要求，对本公司的环保设施进行运行，认真做好监测仪表维护、检验及药剂配置等工作。

第二条 严格按照环保操作规程，启动运行环保处理设施，努力保持最佳运转状态，确保各项污染物稳定达标排放。

第三条 搞好环保设施的检查、维护、保养工作，延长其使用寿命。

第四条 认真、及时、完整地填写各种操作记录，真实反应处理效果。

第五条 严格遵守公司的劳动纪律与安全操作规程，同时搞好操作现场及所属卫生区域的清洁工作。

第六条 完成上级领导布置的与环保相关的工作任务。

镇安县德盛矿业有限公司



附件4：洒水防尘制度

镇安县德盛矿业有限公司 洗矿厂洒水防尘制度

根据国家的环境保护有关规定，做好施工现场的防扬尘工作，特制定本制度。

一、施工现场要在施工前做好施工道路的规划和部署，施工现场的主要干道两次必须进行硬化处理。路面浇筑混凝土，对基层要夯实，随时洒水，每天不少于8次，减少道路扬尘。遇雨雪天气减少洒水次数，如遇大风沙尘天气增加洒水次数。在一般地区施工，施工现场根据实际情况，采用级配石、炉渣或砂石进行路面硬化，并经常进行路面洒水，减少扬尘。以上两种情况如果受条件场地限制，施工现场路面采取混凝土路面硬化处理，大门以外硬化与公路连接，并且在施工现场的车辆入口，应设置车辆冲洗设施，并设置冲车用水水源及泥沙沉淀池和排水设施，车辆外部及轮胎不得带泥土出场。

二、拆除旧建筑物时或临时设施、工棚等时、楼内作业产生扬尘时，应配合洒水，减少扬尘污染。

三、施工现场料场如堆放石子、砂必须要进行混凝土硬化，散水泥和其他易飞扬的细颗粒散体材料应尽量安排在库内存放，如露天存放应采用严密苫盖，运输和卸运时防止遗洒飞扬，以减少扬尘。

四、高层或多层建筑清理施工垃圾，使用封闭的专用垃圾道或采用封闭容器吊运。严禁随意凌空抛撒造成扬尘。施工现场垃圾要分类存放。不能回收利用的垃圾要及时清运，清运时还是洒水减少扬尘。

五、建立施工现场洒水降尘制度，配合专用洒水设备，指定专人负责。特别在干燥的春季、冬季等易产生扬尘的季节，施工现场采取洒水降尘。

六、施工现场包括工作区域内清扫卫生时，也要适当洒水，减少扬尘。

镇安县德盛矿业有限公司



附件 5: 旱厕清掏协议

协议

甲方: 镇安县德盛矿业有限公司

乙方: 夏大贵

经甲、乙双方协商现甲方焊厕所粪便
每月清理两次, 每月工资: 600元 使用期
为四年(由2018年3月6日至2020年2月30日)
每月5号发上月工资乙方必须按时清
理粪便。

甲方: 镇安县德盛矿业有限公司

乙方: 夏大贵

2018年3月1日

附件 6：食堂不建承诺书

承诺书

因《镇安县德盛矿业有限公司寨沟重晶石矿山废渣资源综合利用项目》员工均为附近村民，均在家食宿，故不再设置食堂，特此说明。

镇安县德盛矿业有限公司

2019年10月30月



附件7：废渣销售合同

石粉销售合同

甲方：镇安县德盛矿业有限公司

乙方：镇安县交通工程有限公司

甲方在双龙寨沟建废石加工生产项目有 0.5mm 以下的石粉出售，乙方办水泥制品厂需要该规格的建材用料，甲方就 0.5mm 以下石粉销售事项签定以下合同。

一、产品质量：甲方的 0.5mm 以下石粉须保证无泥土，如甲方供应的石粉含泥土乙方拒收。

二、供应量：在保证质量的前提下，每月甲方供乙方石粉 1000 立方米。

三、运输项目：乙方自行承担运输事项，甲方正常生产时乙方须将当日生产的 0.5mm 石粉运走，不得影响甲方生产。

四、价格结算方式：每立方 20 元，甲方装车时按实际方量开具三联单票据，甲方乙方工作人员签字认可，乙方给甲方付款时，以双方签字票据为结算依据。每月 30 日前乙方清付当日石粉款。

五、违约责任：任何一方违约，支付对方 10000 元违约金。

甲方：



乙方：



2018年4月14日

附件 8：验收监测报告



162721340436
有效期至2022年12月10日



监 测 报 告

环（监）2020—0923 号

项目名称： 寨沟重晶矿山废渣资源综合利用项目

委托单位： 镇安县德盛矿业有限公司

陕西昌泽环保科技有限公司

2020 年 9 月 28 日

检验检测专用章



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 162721340436

名称: 陕西昌泽环保科技有限公司

再复印无效

地址: 西安市经开区尚苑路 4955 号大普工业园 10 号楼 5 楼北

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



162721340436

发证日期: 2016 年 12 月 10 日

有效期至: 2022 年 12 月 10 日

发证机关:

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

声 明

1、报告封面及签发人处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效，报告无  标识无效。

2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。

3、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告；复制报告后未重新加盖“陕西昌泽环保科技有限公司检验检测专用章”无效。

4、报告中无检验检测机构资质认定证书无效。

5、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，委托方对所提供的样品及其相关信息的真实性负责，对检测结果可不作评价。

6、本报告仅提供给委托方，本公司不承担其他方应用本报告所产生的责任。

7、对本报告检测数据有异议，应于收到报告之日起十日内（若邮寄可依邮戳为准），向本公司提出书面申诉，逾期则视为认可检测结果。

8、本报告及数据不得用于产品标签、包装、广告等宣传活动，违者必究。

地址：陕西省西安市经开区尚苑路 4955 号大普工业园 10 号楼 5 楼

电话：029-86557929

传真：029-86557929

邮箱：sxczhbkj@163.com

邮编：710018

监测报告

环（监）2020-0923号

第 1 页 共 10 页

项目名称	寨沟重晶矿山废渣资源综合利用项目		
委托单位	镇安县德盛矿业有限公司		
受测单位 地址	镇安县回龙镇水源村		
监测性质	验收监测		
采样日期	2020年9月19日~20日	分析日期	2020年9月19日~26日
监测人员	许坤、郭宝栋 王雪健、雷腾	分析人员	王星雨、姚沆汝、张少康 李蒙蒙、马 岚、康晓萍
采样依据	有组织废气：《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007） 无组织排放：《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000） 地表水：《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002） 厂界噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		
监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	布袋除尘器废气处理设施进、出口	颗粒物	监测 2 天， 每天 3 次。
无组织排放	厂界上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监控点	颗粒物	监测 2 天， 每天 4 次。
地表水	厂区旁溪水上游 500m 处 厂区旁溪水下游 1500m 处	pH 值、化学需氧量、 五日生化需氧量、 氨氮、石油类、铅、 锌、铜、汞	监测 2 天， 每天 1 次。
厂界噪声	东、南、西、北厂界外 1 米各设 1 个点，东、西侧 200 米处各设 1 个点，共设置 6 个监测点	等效连续 A 声级	监测 2 天， 昼、夜间各 1 次。
监测方法及监测依据			
类别	项目	监测方法及依据	监测仪器
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）及修改单	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪（CZHB189） （CZHB145）
		《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）	AUW120D 型岛津分析天平（CZHB012）
备注	/		

监测报告

环（监）2020-0923 号

第 2 页 共 10 页

监测方法及监测依据				
类别	项目	监测方法及依据	监测仪器	检出限
地表水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 (GB 6920-1986)	DZB-718L 型便携式多参数分析仪 (CZHB149)	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 (HJ 828-2017)	酸式滴定管 (18)	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》 (HJ 505-2009)	QDSH-80 型智能生化培养箱 (CZHB034) JPSJ-605F 溶解氧仪 (CZHB044)	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 535-2009)	722S 型分光光度计 (CZHB003)	0.025mg/L
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》 (HJ 970-2018)	TU-1810 紫外分光光度计 (CZHB002)	0.01mg/L
	铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 (GB 7475-1987)	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (CZHB005)	10μg/L
	锌			0.02mg/L
	铜			1μg/L
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法》 (HJ 694-2014)	PF31 原子荧光光度计 (CZHB008)	0.04μg/L
无组织排放	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》及修改单 (GB/T 15432-1995)	MH1200 型全自动大气/颗粒物采样器 AUW120D 型岛津分析天平 (CZHB012)	0.001mg/m ³
厂界噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	HS6226 型多功能声级计 (CZHB130) HS6020A 声校准器 (CZHB131)	/
备注	/			

监 测 报 告

有组织废气监测结果

有组织废气监测结果										
监测点位		布袋除尘器处理设施进口（粗管） 布袋除尘器处理设施进口（细管）			粗管进口监测断面尺寸（m）			Φ=0.50		
处理设施		/			细管进口监测断面尺寸（m）			Φ=0.30		
监测时间		2020 年 9 月 19 日								
监测频次		2020 年 9 月 20 日								
粗管 进口	标干流量（m³/h）	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值	标准 限值	是否 达标
	颗粒物 实测浓度(mg/m³)	10805	10652	10807	10794	10851	10875	/	/	/
	速率(kg/h)	52.3	50.6	53.4	61.2	55.8	56.7	61.2	/	/
细管 进口	标干流量（m³/h）	0.565	0.539	0.577	0.661	0.605	0.617	0.661	/	/
	颗粒物 实测浓度(mg/m³)	1629	1673	1727	1724	1631	1615	/	/	/
	速率(kg/h)	43.5	38.9	44.5	47.8	40.5	41.3	47.8	/	/
备注		0.071	0.065	0.077	0.082	0.066	0.067	0.082	/	/

监测结果仅供参考不作为执法依据

监测结果仅对本次所采样品负责。

监测报告

环（监）2020—0923 号

第 5 页 共 10 页

地表水监测结果（2020 年 9 月 19 日）				
监测点位 样品编号 监测项目	厂区溪水上游 500 米 DBX1910080111	厂区溪水下游 1500 米 DBX1910080211	标准限值	单位
pH 值	8.41	8.46	6~9	/
化学需氧量	6	6	≤15	mg/L
五日生化 需氧量	1.5	1.4	≤3	mg/L
氨氮	0.405	0.209	≤0.5	mg/L
石油类	0.01ND	0.01ND	≤0.05	mg/L
铅	0.01ND	0.01ND	≤0.01	mg/L
锌	0.02ND	0.02ND	≤1.0	mg/L
铜	0.001ND	0.001ND	≤1.0	mg/L
汞	0.00004ND	0.00004ND	≤0.00005	mg/L
地表水监测结果（2020 年 9 月 20 日）				
监测点位 样品编号 监测项目	厂区溪水上游 500 米 DBX1910080121	厂区溪水下游 1500 米 DBX1910080221	标准限值	单位
pH 值	8.38	8.45	6~9	/
化学需氧量	7	6	≤15	mg/L
五日生化 需氧量	1.7	1.6	≤3	mg/L
氨氮	0.416	0.200	≤0.5	mg/L
石油类	0.01ND	0.01ND	≤0.05	mg/L
铅	0.01ND	0.01ND	≤0.01	mg/L
锌	0.02ND	0.02ND	≤1.0	mg/L
铜	0.001ND	0.001ND	≤1.0	mg/L
汞	0.00004ND	0.00004ND	≤0.00005	mg/L
经度	E109°7'58.57"	E109°9'14.62"	/	/
纬度	N33°33'5.31"	N33°33'7.9"	/	/
结论	由表中数据可知：监测期间，厂区溪水上游 500 米、厂区溪水下游 1500 米中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、铅、锌、铜、汞监测结果，均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准限值要求。			
备注	1、数字+ND 表示检测结果低于方法检出限； 2、监测结果仅对本次采样负责；			

监测报告

环（监）2020—0923 号

第 6 页 共 10 页

厂界无组织排放颗粒物监测结果 单位: mg/m^3				
监测日期 监测点位	9 月 19 日		9 月 20 日	
	监测频次	测定值	监测频次	测定值
1#参照点	9:00~10:00	0.084	8:40~9:40	0.091
	11:00~12:00	0.088	11:40~12:40	0.089
	13:00~14:00	0.082	14:00~15:00	0.087
	17:00~18:00	0.089	17:00~18:00	0.083
2#监控点	9:00~10:00	0.181	8:40~9:40	0.198
	11:00~12:00	0.185	11:40~12:40	0.200
	13:00~14:00	0.193	14:00~15:00	0.201
	17:00~18:00	0.196	17:00~18:00	0.202
3#监控点	9:00~10:00	0.191	8:40~9:40	0.197
	11:00~12:00	0.188	11:40~12:40	0.195
	13:00~14:00	0.189	14:00~15:00	0.192
	17:00~18:00	0.190	17:00~18:00	0.190
4#监控点	9:00~10:00	0.195	8:40~9:40	0.189
	11:00~12:00	0.196	11:40~12:40	0.188
	13:00~14:00	0.184	14:00~15:00	0.186
	17:00~18:00	0.186	17:00~18:00	0.183
最大值	/	0.196	/	0.202
标准限值	/	1.0	/	1.0
结论	由表中数据可知：厂界无组织排放监控点颗粒物的最大值为 $0.202\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《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。			
备注	监测结果仅对本次所采样品负责。			

监测报告

环（监）2020—0923 号

第 7 页 共 10 页

监测期间气象参数（9月19日）					
项目	频次	1#参照点	2#监控点	3#监控点	4#监控点
气温 (℃)	9:00~10:00	14.3	14.2	14.3	14.2
	11:00~12:00	16.9	16.8	16.7	16.6
	13:00~14:00	19.0	19.2	19.3	19.2
	17:00~18:00	16.7	16.3	16.5	16.7
气压 (kPa)	9:00~10:00	94.3	94.3	94.3	94.3
	11:00~12:00	94.2	94.2	94.2	94.2
	13:00~14:00	94.0	94.0	94.0	94.0
	17:00~18:00	94.2	94.2	94.2	94.2
风速 (m/s)	9:00~10:00	1.6	1.7	1.8	1.9
	11:00~12:00	1.0	0.9	0.8	1.1
	13:00~14:00	1.7	1.8	1.7	1.6
	17:00~18:00	1.4	1.7	1.9	2.0
风向	9:00~10:00	135	135	135	135
	11:00~12:00	135	135	135	135
	13:00~14:00	135	135	135	135
	17:00~18:00	135	135	135	135
经纬度		N33°33'1.44" E109°8'41.29"	N33°33'2.14" E109°8'40.71"	N33°33'2.27" E109°8'39.88"	N33°33'2.21" E109°8'40.61"
备注		/			

监测报告

环（监）2020—0923 号

第 8 页 共 10 页

监测期间气象参数（9月20日）					
项目	频次	1#参照点	2#监控点	3#监控点	4#监控点
气温 (℃)	8:40~9:40	12.3	12.5	12.7	12.6
	11:40~12:40	14.6	14.7	14.5	14.4
	14:00~15:00	17.4	17.3	17.2	17.0
	17:00~18:00	14.8	14.8	14.9	14.8
气压 (kPa)	8:40~9:40	94.3	94.3	94.3	94.3
	11:40~12:40	94.2	94.2	94.2	94.2
	14:00~15:00	94.1	94.1	94.1	94.1
	17:00~18:00	94.2	94.2	94.2	94.2
风速 (m/s)	8:40~9:40	1.9	2.0	1.6	1.5
	11:40~12:40	1.8	1.7	1.7	1.9
	14:00~15:00	2.0	1.9	1.8	1.7
	17:00~18:00	1.9	1.8	2.0	2.1
风向	8:40~9:40	140	140	140	140
	11:40~12:40	140	140	140	140
	14:00~15:00	140	140	140	140
	17:00~18:00	140	140	140	140
经纬度		N33°33'1.44" E109°8'41.29"	N33°33'2.14" E109°8'40.71"	N33°33'2.27" E109°8'39.88"	N33°33'2.21" E109°8'40.61"
备注		/			

监测报告

环(监)2020-0923号

第 9 页 共 10 页

第 9 页 共 10 页

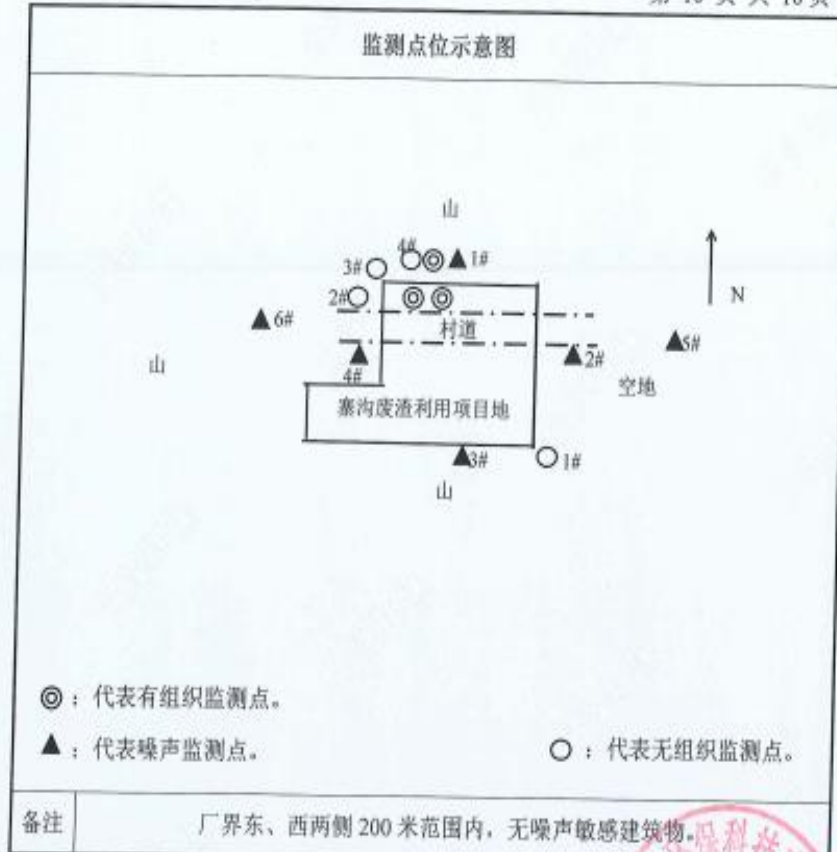
噪声监测结果							
监测日期		2020 年 9 月 19 日~20 日		监测人员		许坤、雷腾	
监测仪器名称、型号		HS6226 型多功能声级计 (CZHB130)					
校准仪器、型号		HS6020A 声校准器 (CZHB131)					
点位 编号	监测 点位	经纬度	监测结果 dB(A)				
			2020 年 9 月 19 日		2020 年 9 月 20 日		
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	北厂界外 1m	N33°32'57.22" E109°9'6.49"	67.2	42.3	67.0	43.3	
2#	东厂界外 1m	N33°32'56.80" E109°9'6.95"	65.5	41.6	65.0	43.9	
3#	南厂界外 1m	N33°32'56.37" E109°9'6.18"	71.9	43.7	70.4	44.5	
4#	西厂界外 1m	N33°32'156.80" E109°9'5.42"	67.5	42.3	66.3	42.6	
5#	厂界东侧 200m 处	N33°32'57.39" E109°9'9.41"	56.8	39.3	58.5	39.4	
6#	厂界西侧 200m 处	N33°32'56.65" E109°9'3.37"	57.7	39.1	56.1	40.1	
标准限值			60	50	60	50	
结论	监测期间, 厂界东、南、西、北昼间噪声监测结果, 均不符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值要求; 厂界东侧 200 米, 西侧 200 米昼间噪声及厂界四周夜间噪声监测结果, 均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值要求。						
气象 条件	9 月 19 日: 昼间 晴 风速 1.4m/s, 夜间晴 风速 2.0m/s; 9 月 20 日: 昼间 晴 风速 1.5m/s, 夜间晴 风速 2.2m/s。						
监测点位示意图见下页							

监测报告

环(监)2020-0923号

第10页共10页

监测点位示意图



备注

厂界东、西两侧200米范围内，无噪声敏感建筑物。

编制：冯维序

审核：冯维序

签发：王广林

2020年9月28日

2020年9月28日

2020年9月28日

检验检测专用章

附件:

监测人员				
姓名	王雪健	许坤	雷腾	郭宝栋
上岗证号	SXQCA-H17327	SXQCA-H17231	CZHB-1129	CZHB-1327
姓名	张少康	李蒙蒙	姚沅汝	王星雨
上岗证号	CZHB-1330	CZHB-1616	CZHB-1615	CZHB-1617
姓名	马岚	康晓萍	/	/
上岗证号	CZHB-1523	CZHB-1524	/	/
监测仪器检定/校准情况				
检测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门与有效日期	
颗粒物	YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪	CZHB189	陕西力源仪器设备检测有限公司 2021-8-14	
		CZHB145	陕西力源仪器设备检测有限公司 2021-3-2	
	MH1200 型全自动大气/颗粒物采样器	CZHB155、CZHB156 CZHB157、CZHB158	陕西协成测试技术有限公司 2021-3-16	
	AUW120D 型岛津分析天平	CZHB012	陕西国华现代测控技术有限公司 2021-1-10	
氨氮	722S 型分光光度计	CZHB003	陕西协成测试技术有限公司 2021-3-16	
pH 值	DZB-718L 型便携式多参数分析仪	CZHB149	陕西省计量科学研究院 2021-3-5	
化学需氧量	酸式滴定管	18	陕西国华现代测控技术有限公司 2022-9-24	
五日生化需氧量	QDSH-80 型智能生化培养箱	CZHB034	陕西协成测试技术有限公司 2021-3-16	
	JPSJ-605F 溶解氧仪	CZHB044	陕西省计量科学研究院 2021-5-12	
石油类	TU-1810 紫外分光光度计	CZHB002	陕西协成测试技术有限公司 2021-3-16	
铅、锌、铜	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计	CZHB005	陕西国华现代测控技术有限公司 2020-9-26	
汞	F31 原子荧光光度计	CZHB008	陕西协成测试技术有限公司 2021-4-20	
厂界噪声	HS6288E 型多功能噪声分析仪	CZHB130	陕西省计量科学研究院 2021-5-21	
	HS6020A 声校准器	CZHB131	陕西省计量科学研究院 2021-4-13	

附件:

YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪校准示值							
仪器编号	仪器流量设定值 (L/min)	标准流量计读数 (L/min)		示值误差 (±2.5%)		是否合格	
		使用前	使用后	使用前	使用后		
CZHB189	20	19.8	20.3	-1.0	1.5	合格	
	30	30.5	30.4	1.7	1.3	合格	
	40	40.1	39.8	0.3	-0.5	合格	
	50	50.3	49.6	0.6	-0.8	合格	
CZHB145	20	19.9	20.2	-0.5	1.0	合格	
	30	29.8	29.5	-0.7	-1.7	合格	
	40	40.3	39.2	0.7	-2.0	合格	
	50	50.7	49.0	1.4	-2.0	合格	
MH1200 型全自动大气/颗粒物采样器校准示值							
仪器编号	气路名称	流量 设定值 (L/min)	标准流量计读数 (L/min)		示值误差 (±2.0%)		是否合格
			使用前	使用后	使用前	使用后	
CZHB155	C 路	100	99.4	99.4	-0.6	-0.6	合格
CZHB156	C 路	100	98.8	100.1	-1.2	0.1	合格
CZHB157	C 路	100	100.4	101.2	0.4	1.2	合格
CZHB158	C 路	100	100.3	100.6	0.3	0.6	合格
HS6288E 型多功能噪声分析仪校准示值（CZHB130）							
校准日期	监测前后	校准仪值 dB(A)	仪器读数 dB(A)	示值误差 dB(A)	允许误差 dB(A)	校准结论	
2020-9-19	前	94.0	93.8	0.0	±0.5	合格	
	后		93.8				
2020-9-20	前		93.8	0.0	±0.5	合格	
	后		93.8				

附件:

质量控制措施							
序号	检测项目	监测点位	质控结果				是否合格
			测定结果 mg/L	平均值 mg/L	相对偏差%	质控要求%	
1	五日生化需氧量	厂区溪水下游 1500 米	1.4	1.4	3.4	≦25	合格
			1.5				
2	化学需氧量		5	6	9.0	≦10	合格
			6				
3	氨氮		0.203	0.200	1.5	≦15	合格
			0.197				
质量控制措施（标准样品）					单位：mg/L		
序号	检测项目	质控措施	测定结果	标准值	不确定度	是否合格	
1	氨氮	BW8010DW	0.708	0.698	±0.034	合格	
2	五日生化需氧量	200252	39.2	38.9	±6.2	合格	