

镇安县德盛矿业有限公司矿石分选项目 竣工环境保护验收监测报告

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：王浩

报告编写人：冯维肖

建设单位：镇安县德盛矿业有限公司（盖章） 编制单位：陕西昌泽环保科技有限公司

电话：1209148666

（盖章）

传真：

电话：029-86502942

邮编：711500

传真：029-86557929

地址：镇安县回龙镇水源村一组

邮编：710018

地址：陕西省西安市经开区尚苑路 4955

目 录

1 项目概况	1
2 验收依据	2
2.1 法律、法规.....	2
2.2 验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定.....	3
3 工程概况	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	4
3.3 主要原辅材料及产品产量.....	6
3.4 水源及水平衡.....	7
3.6 工艺流程.....	7
4 环境保护设施	9
4.1 污染治理设施.....	9
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	13
5 环境影响报告书主要结论及审批部门审批决定	14
5.1 环境报告书主要结论与建议.....	14
5.2 审批部门审批决定.....	19
6 验收执行标准	22
6.1 污染物排放标准.....	22
7 验收监测内容	23
7.1 地表水.....	24

7.2 废气.....	24
7.3 噪声.....	24
7.4 环境管理检查内容.....	24
8 质量保证和质量控制.....	24
8.1 监测分析方法.....	24
8.2 监测仪器.....	25
8.3 人员资质.....	25
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	26
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
9 验收监测结果.....	28
9.1 生产工况.....	28
9.2 环保设施调试运行效果.....	29
9.3 环境管理检查.....	36
10 验收监测结论与建议.....	38
10.1 结论.....	38
10.2 建议.....	38
附图 1：地理位置图.....	
附图 2：厂区平面布置及四邻关系图.....	
附件 1：环评批复.....	
附件 2：营运执照.....	
附件 3：循环水池沉淀池沉渣（矿石粉）处置去向.....	

附件 4：洗车台沉淀池污泥去向说明.....

附件 5：垃圾分类管理制度.....

附件 6：环保管理制度.....

附件 7：监测报告.....

1 项目概况

镇安县德盛矿业有限公司矿石分选项目位于镇安县回龙镇水源村一组。项目占地面积 4000m²，项目生产采用镇安县回龙镇寨沟重晶石矿生产的矿石，人工对其进行分拣，然后销售，年设计产重晶石 2 万吨，实际年产重晶石 1.3 万吨。

项目性质为新建，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 4 月，西安建筑科技大学编制完成了《镇安县德盛矿业有限公司矿石分选项目环境影响报告书》，2017 年 6 月 15 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(2017)69 号)对该项目环境影响报告书予以批复。2017 年 8 月开工，2018 年 1 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矿石分选项目”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矿石分选项目环境影响报告书》、环评批复等相关资料，并于 2020 年 9 月 26 日~27 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。

本次验收范围为《镇安县德盛矿业有限公司矿石分选项目环境影

响报告书》中污染设施及配套工程所包含内容，不包括颚式破碎机破碎工段及其配套污染防治措施。

2 验收依据

2.1 法律、法规

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015年1月1日起施行）；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018年12月29日修正）；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，（2018年1月1日实施）；

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018年10月26日修正）；

(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018年12月29日修正）；

(6) 《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)；

(7) 《建设项目环境保护管理条例》，（国务院令第682号）（2017年10月1日起施行）；

(8)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(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）。

2.2 验收技术规范

- (1) 《大气污染物综合排放标准》（GB13271-1996）；
- (2) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (3) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）；
- (4) 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）；
- (5) 《污水综合排放标准》（GB8979-1996）；
- (6) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (7) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

(1) 《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矿石分选项目环境影响评价执行标准的函》（镇环函〔2017〕36号），2017年3月22日；

(2) 《镇安县德盛矿业有限公司矿石分选项目环境影响报告书》（西安建筑科技大学，2017年4月）；

(3) 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矿石分选项目环境影响报告书的批复》（镇环函〔2017〕69号），2017年6月15日。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于镇安县回龙镇水源村一组，中心地理位置坐标为东经

109°10'12"，北纬 33°27'36"。厂址位于 102 省道和乾佑河之间平整地带，项目占地 4000m²，选矿区西侧为乾佑河、东侧为 102 省道。场地自西向东以此为循环水池、选矿区、人工选矿区、原料堆场、产品矿石堆场，具体地理位置及四邻关系见附图 1；项目厂区平面布置见附图 2。

3.2 建设内容

镇安县德盛矿业有限公司主要工艺为：人工选矿-选矿-晾晒，主要由选矿工程、辅助生产设施、储运工程、公用工程及环保工程组成。项目工程建设内容见表 3-1；主要设备见表 3-2。

表 3-1 主要建设内容对照表

项目组成		主要建设内容	实际情况	与环评是否一致
主体工程	洗矿区	洗矿区位于项目洗矿场北侧，主要设备为跳汰机，设计工艺为：人工选矿-洗矿-（破碎、晾晒）	洗矿区位于项目洗矿场北侧，主要设备为跳汰机，设计工艺为：人工选矿-洗矿-（晾晒）	破碎机拆除
	人工选矿区	人工选矿区位于项目选矿场东侧，设 300m ² 多彩瓦棚，用人工对原料矿石做具体的筛分	与环评一致	一致
	循环水池	循环水池位于项目选矿场西侧，取水依托西侧乾佑河，分沉淀池和清水池两座水池，选矿产生废水通过场地内高程差，自由回流至沉淀池内	循环水池位于项目选矿场南侧，取水依托南侧乾佑河，分为三级沉淀池（容积为 3×24m ³ ），选矿产生废水通过场地内高程差，自由回流至沉淀池内	/
辅助工程	生活区	建设生活办公区	与环评一致	一致
	旱厕	项目设 1 座旱厕，位于选矿区北侧	如厕依托镇安县金真安食品厂，项目区不设旱厕	/
储运工程	运输道路	本项目依托 102 省道，沥青路面，镇安境内 62.8km	与环评一致	一致

续表 3-1 主要建设内容对照表

项目组成		主要建设内容	实际情况	与环评是否一致
储运工程	原料矿堆放场	原料矿堆放场位于项目选矿场东北角，占地面积约 800m ² ，用于堆放原料矿石	与环评一致	一致
	成品矿堆放场	成品矿堆放场位于项目选矿场东南角，占地面积约 500m ² ，搭建晾晒棚，用于堆放经人工选矿筛选出的废矿石	与环评一致	一致
	沉淀物晾晒场	沉淀物晾晒场位于 102 省道路东，占地面积约 330m ² ，用于晾晒沉淀池中清掏出的污泥，经晾晒后外运销售	与环评一致	一致
	废石堆放场	废石堆放场位于 102 省道路东，占地面积 660m ² ，用于堆放经人工选矿筛选出的废矿石	与环评一致	一致
公用工程	给水	生活用水和生产用水就近取用乾佑河	生活用水来自厂内自建水井，生产用水就近取用乾佑河用水	/
	排水	生产废水经沉淀处理后全部循环回用；盥洗废水产生量较小，污染物主要为 SS，产生的污水排入沉淀池中循环回用，不外排	生产废水经沉淀处理后全部循环回用；员工洗漱、如厕均在镇安县金真安食品厂，不产生盥洗废水	员工洗漱、如厕依托
	供电	矿区用电由西北电网供给	与环评一致	一致
环保工程	废气治理	1.对堆场采取遮挡措施，合理安排作业场所，减小作业面 2.采取局部密闭、脉冲布袋除尘器进行除尘，对各连接点、卸料点、运输过程等进行局部密闭 3.在跳汰机上方安装水喷淋装置，粉尘采取水喷淋方式抑尘	1.堆场采取遮挡措施，三面密封 2.全厂湿法作业 3.跳汰机用水作为选矿介质，上方未安装水喷淋装置； 4.进出车辆设洗车台，道路洒水抑尘，运输车辆篷布遮盖。	/
	废水治理	项目废水设沉淀池处理后全部循环回用，不外排	生产废水设沉淀池处理后全部循环回用，不外排；员工洗漱、如厕均依托镇安县金真安食品厂；洗车台废水，沉淀池处理后用于厂区洒水抑尘。	/
	噪声控制	设置防振基础，安装隔振垫，对破碎机采取隔声墙处理措施	合理布局，基础减震	/

固体废物	沉淀沉渣、废石厂内临时堆存，采取汽车外运出售给建材公司	洗车台沉淀池污泥定期清掏后，运往矿山河沟作为填渣使用（见附件）；循环水池沉淀污泥（即矿石粉），定期清掏外售镇安县安通工程有限责任公司（见附件）；废石厂内临时堆存，送往寨沟重晶石矿山废渣资源综合利用项目利用	/
生态恢复	及时对项目占地周边进行生态恢复	与环评一致	一致

表 3-2 设备一览表

序号	设备名称	环评数量 (台)	实际数量 (台)	电机功率 (kW/台)	备注
1	400*600 鄂式破碎机	1	0	37	Y-280s-8 型电动机
2	跳汰机	1	1	75	鹏翔机械 15-01
3	装载机	2	1	7.5	Y2-160L-6 型
4	水泵	4	2	/	/
5	传输皮带	1	1	/	长 10m, 宽 60cm

3.3 主要原辅材料及产品产量

项目原矿石来源为镇安县德盛矿业有限公司建设单位镇安县回龙镇寨沟重晶石矿项目。项目产品主要为成品硫酸钡矿石，已与陕西富化化工有限责任公司签订收购协议，重晶石中硫酸钡含量不小于 85%，水分低于 2%（重晶石中硫酸钡含量为 83%时，可低价收购）。副产品主要为沉淀池沉渣、废石，送往寨沟重晶石矿山废渣资源综合利用项目，利用项目主要原辅材料用量及来源见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料及产品一览表

序号	名称	环评数量	实际数量	来源及去向	备注
一、原料					
1	原料矿石	38000 吨	20000 吨	102 省道沿线矿场	重晶石中硫酸钡含量为 85%~95%，碳酸钙含量为 1.85~2.3% 二氧化硅含量为 8%~13.2%
二、产品					
1	成品硫酸钡矿石	20000 吨	13000 吨	外售至石材厂家	重晶石中硫酸钡含量不小于 85%，水分低于 2%（重晶石中硫酸钡含量为 83% 时，可低价收购）
2	沉淀沉渣（干）	5000 吨	2500 吨	送往寨沟重晶石矿山废渣资源综合利用项目利用	含水率小于 40%
3	废石	13000 吨	4500 吨		规格小于 30mm

3.4 水源及水平衡

生活用水来自厂内自建水井，生产用水就近取用乾佑河用水。项目废水主要为生产废水，生产废水经沉淀池处理后全部循环回用，不外排；职工均为附近村民，洗漱、如厕均依托镇安县金真安食品厂，项目给、排水具体情况见表 3-4。

表 3-4 项目给排水情况一览表

序号	名称	用水量 (m ³ /d)	损耗水量 (m ³ /d)	循环水量 (m ³ /d)	总排水量 (m ³ /d)	排水去向
1	生产用水	22.1	0	22.1	0	蒸发，不外排
2	盥洗废水	0	0	0	0	
3	合计	22.1	0	22.1	0	/

3.5 工艺流程

本项目选矿设计工艺为：人工选矿-选矿-晾晒。具体工艺流程如下。

1. 人工选矿：原料由运输车辆运至原料矿堆放场，由装载机将物料运转人工选矿棚，工作人员进行手工作业，将矿石筛分为硫酸钡矿石和废矿石；

2. 选矿：将选好的硫酸钡矿石用装载机投加入跳汰机内，跳汰机用水做为选矿介质，利用所选矿物与脉石的比重区别，进行分选。分选后可得到成品矿石，将成品矿石暂存于成品堆放场，外售给石材厂家；

3. 晾晒：选矿所用的水介质会夹杂着泥沙一起进入沉淀池，人工将沉淀池内层进行打捞，现在沉淀池旁台沿静置，静置是为了将沉渣中多余的水流回至沉淀池，静置后将沉渣外售运出。工艺流程及产污环节图见图 3-1。

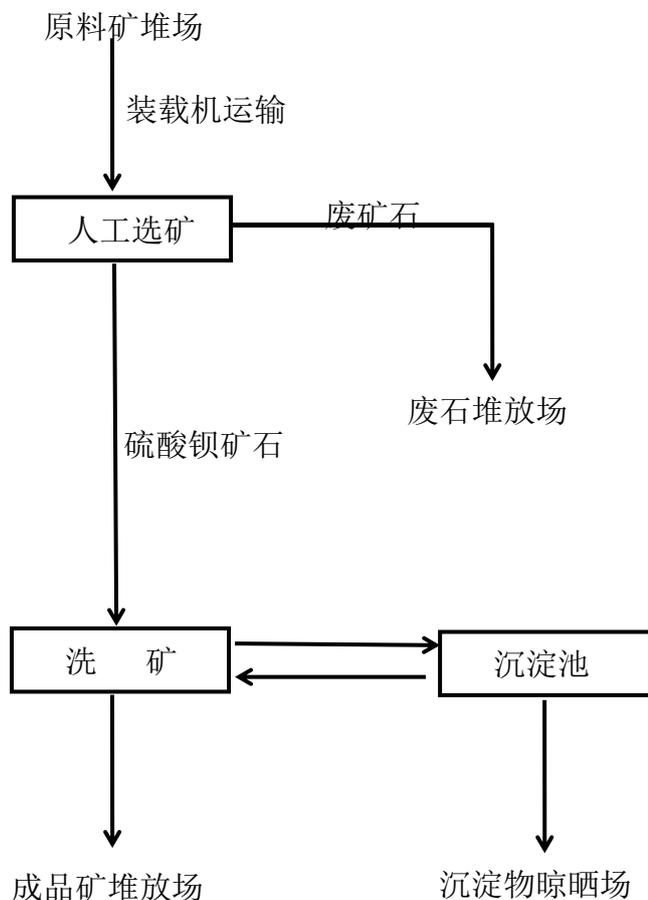


图 3-1 选矿工艺流程图

3.6 项目变动情况

本项目涉及变动具体内容见表 3-5。

表 3-5 项目具体变动一览表

类别	环评要求	实际建设	变动原因
辅助工程	项目设 1 座旱厕，位于选矿区北侧	厕所使用镇安县金真安食品厂厕所，项目区不设旱厕	员工均为附近村民，均不在厂内食宿，且项目办公楼与镇安县金真安食品厂紧邻，厕所依托。
环保工程	1.对堆场采取遮挡措施，合理安排作业场所，减小作业面 2.采取局部密闭、脉冲布袋除尘器进行除尘，对各连接点、卸料点、运输过程等进行局部密闭 3.在跳汰机上方安装水喷淋装置，粉尘采取水喷淋方式抑尘	1.堆场采取遮挡措施，三面密封 2.全厂湿法作业 3.跳汰机用水作为选矿介质，上方未安装水喷淋装置； 4.进出车辆设洗车台，道路洒水抑尘，运输车辆篷布遮盖。	跳汰机用水作为选矿介质，原料矿石湿度大，产生粉尘量少，未设置喷淋装置
工艺流程	人工选矿出的废矿石用颚式破碎机破碎	人工选矿出的废矿石用厂内临时堆存，送往寨沟重晶石矿山废渣资源综合利用项目利用	项目仅对废矿石进行人工分选，清洗，不进行破碎，故颚式破碎机破碎拆除，其相应配套设施均未建设

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。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废气

项目废气主要为原矿石堆场、人工分拣场所、成品矿堆场，跳汰机投加料环节产生的无组织粉尘及运输车辆产生的粉尘。

处理措施：

(1) 原矿石堆场、人工分拣场所、成品矿堆场粉尘：堆场采取三面封闭，合理安排作业场所，减少作业面，场地均已硬化防渗；

(2) 跳汰机投加料环节产生的粉尘：局部密闭，湿法作业；

(3) 运输车辆产生的粉尘：厂区建设洗车台，对进出车辆进行清洗，道路洒水抑尘，运输车辆篷布遮盖。

废气处理设施照片：



人工分拣场所



厂区三面封闭



堆场遮盖



洗车台



沉淀池

4.1.2 废水

本项目废水主要为生产废水、员工盥洗废水及洗车台废水。

处理措施：

- (1) 生产废水设防渗三级沉淀池（容积为 $3 \times 24 \text{m}^3$ ）处理后全部循环回用，不外排；
- (2) 员工洗漱、如厕所均依托镇安县金真安食品厂；
- (3) 洗车台废水，沉淀池处理后用于厂区洒水抑尘。

废水处理设施照片：



4.1.3 噪声

项目噪声污染源主要来自跳汰机和装载机。

处理设施：合理布局，基础减振，距离衰减。

4.1.4 固体废物

项目固体废弃物主要为选矿产生的废矿石、循环沉淀池沉渣、洗车台沉淀池沉渣及办公生活垃圾。

(1) 洗车台沉淀池污泥：定期清掏后，运往矿山河沟作为填渣使用；

(2) 循环水池沉淀污泥（即矿石粉），定期清掏外售镇安县安通工程有限责任公司；

(3) 选矿产生的废矿石：废石厂内临时堆存，送往寨沟重晶石矿山废渣资源综合利用项目利用；

(4) 生活垃圾：分类收集于带盖垃圾桶，环卫部门统一收集。

固废处置照片：



生活垃圾处置

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保投资情况

本项目环境保护工程包括废气防治、废水处理、固体废物处置、噪声防治等，环评计划总投资 200 万元，其中环保投资 37.3 万元，占总投资的 18.65%。环境保护实际投资为 34.1 万元，占项目总投资的 17.1%，具体环保投资见表 4-1。

表 4-1 环保投资一览表

污染物类别	污染源	治理措施	数量	实际投资 (万元)
废气	粉尘	大棚遮盖	/	16
	运输扬尘	篷布遮盖、建设洗车台	1 座	
废水	生产废水	沉淀池	1 座	5
噪声	噪声	基础减振	配套	5
固体废物	废石	废石堆场	1 座	8
	生活垃圾	封闭式垃圾桶	5 个	0.1
合计	/	/	/	34.1

4.2.2 项目落实环境保护“三同时”制度情况

2017 年 4 月，西安建筑科技大学编制完成《镇安县德盛矿业有限公司矿石分选项目环境影响报告书》；

2017 年 6 月 15 日，商洛市生态环境局镇安分局以（镇环函〔2017〕69 号）对该项目环境影响报告书予以批复。

5 环境影响报告书主要结论及审批部门审批决定

5.1 环境报告书主要结论与建议

一、项目概况

镇安县德盛矿业有限公司矿石分选项目位于陕西省商洛市镇安县回龙镇水源村一组，项目规模为 2 万吨/a 矿石分选及 12964 吨/a 废石处置。项目投资 200 万元，劳动定员 40 人，年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时。

二、环境空气影响及污染防治措施

(1) 环境空气质量现状

评价区共布设 2 个监测点，各监测点 PM₁₀、TSP、SO₂、NO₂ 的

小时平均浓度范围和 SO₂、NO₂ 小时值均位于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准范围之内，项目所在区环境空气质量良好。

（2）运营期环境空气影响及其治理措施

1.运营期环境空气影响

环境空气影响主要来源于原矿石堆场、人工分拣场所、成品矿堆场产生的无组织排放的粉尘、废石破碎过程产生的粉尘和道路运输扬尘等。

2.运营期环境空气污染防治措施

环评要求对堆场采取遮挡措施，合理安排作业场所，减小作业面，以及对以上工段的产尘点安装水喷淋装置，以控制无组织粉尘；采用局部密闭、湿法除尘进行的除尘，对各连接点、卸料点、运输道路等进行局部密闭，来控制废石破碎过程产生的粉尘；运输道路洒水抑尘、运输过程采用箱车或加盖篷布防止矿石洒落等措施可有效减轻粉尘污染。

二、地表水环境影响及污染防治措施

（1）地表水质现状

回龙镇上游 500m 至东沟与回龙镇下游 100 河段，pH 值、COD、SS、NH₃-N、石油类、Cu、Pb、As、Cd、Cr⁶⁺等 10 项水质指标均达到《地表水环境质量标准》(GB838-2002)中 II 类标准限值，表明地表水环境现状质量良好。

（2）运营期地表水环境影响及其治理措施

1.运营期地表水环境影响

运营期废水主要来源于生产废水和盥洗废水。本项目生产废水经沉淀处理后全部循环回用，不外排。项目生活盥洗废水产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，污染物主要为SS，产生的废水排入旱厕(1座)，定期由周边村民清运堆肥，不外排。因此本项目无外排废水，对地表水环境影响较小。

2.运营期地表水治理措施

本项目运营过程产生的各类废水均可做到全部综合利用，无污水外排，因此对项目周围地表水环境影响较小。

三、地下水环境影响及污染防治措施

(1) 地下水质量现状

地下水质量现状监测布置6个监测点，各监测点位监测指标均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-93)III类水质标准要求。

(2) 运营期地下水环境影响

本项目对地下水环境的影响主要为废水输送过程中地面硬化破裂等原因造成污染物的渗透，从而污染地下水。这种污染途径发生的可能性较小，当一旦发生，就有可能污染地下水。

(4) 减缓措施

环评要求建设单位对场地进行分区防渗，沉淀池及选矿区域确定为重点防渗区，防渗区采取严格防渗措施，保证渗透系数 10^{-7}cm/s ；原料堆场、成品堆场、度石堆放场等确定为一般防渗区，该区域按常

规工程进行地面硬化设计和建设，另外，建设单位需派人对矿区周边地表水、地下水进行跟踪监测。

四、声环境影响及控制措施

(1) 声环境现状

声环境现状设置 4 个噪声现状监测点，现状监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准要求。

(2) 运营期声环境影响及其治理措施

1.运营期声环境影响

噪声源主要来源于破碎机、跳汰机利装载机，声级大都在 85- 95dB(A)之间。本项目要求其设置基础减振，并安装隔震垫等措施进行减振。

2.运营期声环境治理措施

经预测，治理后的噪声声源强值约为 65~ 75dB(A)。现状调查，场地周边 200m 范围内无居民，不会出现扰民现象。在采取以上措施后，对周边环境敏感点影响较小。

五、固体废物

运营期项目固体废弃物主要为废石及职工生活垃圾。废石属于 I 类一般工业固体废物，仍为非常好的建筑材料，可运用于道路铁路等建设中，废石经过破碎后暂存于废石堆场，全部由货车外运至建材公司。生活垃圾产生量约为 4.5t/a，环评要求建设单位集中收集后按当地环卫部门规定的方式处理处置。

六、生态环境影响及恢复措施

(1) 生态现状

项目所在区域地处秦岭东段南麓，该评价区域内不存在原始植被且未发现国家级陕西省法定保护的野生动植物。

(2) 运营期生态影响及环境保护

运行期废石集中堆存，压占土地和植被，改变了堆场的局部生态景观，采空区不断扩大可能引起塌陷、滑坡和泥石流等地质灾害及水土流失现象的发生。项目建设对局部生态环境有一定影响，但对整个评价区的影响在生态环境可接受范围之内。

(3) 环境风险

1.环境风险类型及影响根据重大危险源辨识，本项目不属于重大危险源，储存物质废石均为一般毒性物质，环境风险评价工作等级定位二级。

2.风险防范措施建设、施工和运行管理应按照相关规范要求进行，防洪设施应满足《防洪标准》（GB50421-2007）要求；强化废石场环境风险管理。

七、总量控制

建设单位在运营过程中项目不设置 SO₂、NO_x、COD、NH₃-N 总量控制指标。必须接受当地环保部门的监管。

八、评价总结论

综上所述，评价认为，符合国家当前产业政策、矿产资源总体规划当地发展规划以及环境保护规划等要求，选址布局基本合理。项目在采取工程可研和本报告书提出的污染防治和生态保护、恢复及补偿

措施和风险防范措施后，项目建设与运行对外环境影响较小，从环境角度考虑，项目建设可行。

九、主要要求和建议

1.主要要求

①废石必须按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)进行储运。生活垃圾按市政部门要求处置。

②加强噪声污染防治，选用低噪声设备，进一步做好设备基础的减振措施及运输车辆噪声防治措施，严禁噪声扰民。

③编制废石场环境风险应急预案，并定期演练。

2.主要建议

①施工期结束后，对于临时占地应尽快恢复植被。

②建设单位应管理好项目堆场物料不要外溢或洒落至 102 省道，避免对过往车辆带来安全隐患。

5.2 审批部门审批决定

镇安县德盛矿业有限公司：

你公司报送的《关于申请重晶石选矿项目请求批复的申请》(镇德盛〔2017〕7号)及相关资料收悉，经我局6月10日局务会议研究，原则同意该报告书的内容和结论，具体批复意见如下：

一、项目位于镇安县回龙镇水源村一组，占地面积4000平方米，主要建设内容有：人工选矿区、破碎区、循环水池、成品堆放区、废石堆放区等，年分选矿石2万吨，主要工艺为：人工选矿—选矿—破碎、晾晒，项目总投资200万元，其中环保投资37.3万元，占总投

资比例的 18.65%。评价表明，该项目在全面落实报告书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，我局同意按照报告书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书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、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、监测、信息公开等制度，按照“一企一档”要求建立企业环保档案，健全污染防治设备运行记录，加强企业环境文化建设。

2、加强企业管理，对建设期和运营期中无组织排放的粉尘应采取围挡、遮盖和洒水降尘等措施，对生产中有组织排放的粉尘，安装集气罩和局部密闭、湿法作业等措施收集处理，对厂区和运输道路定期洒水清扫。

3、生产废水经沉淀池收集处理后循环利用，严禁外排和渗漏；生活污水进入旱厕，由附近村民定期清运还田。

4、采取减振降噪措施确保运营期间的厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

5、沉淀池底泥和废石料定期清运并进行综合利用，严禁随意堆放和倾倒，在厂区内暂存和运输时做好降尘措施；生活垃圾定点堆放，定期清理，按照当地环卫管理要求集中处理。

6、确保运营期间各项污染防治设施正常运转，严禁私自停运和偷排。

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、项目竣工后必须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入运行。

5.3 环评、批复措施落实情况

表 5-1 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	矿石堆场、人工分拣场所、成品矿堆场、废石堆场遮挡并合理安排作业场所	加强企业管理，对建设期和运营期中无组织排放的粉尘应采取围挡、遮盖和洒水降尘等措施，对生产中有组织排放的粉尘，安装集气罩和局部密闭、湿法作业等措施收集处理，对厂区和运输道路定期洒水清扫	原矿石堆场、人工分拣场所、成品矿堆场粉尘：堆场采取三面封闭，合理安排作业场所；跳汰机用水作为介质，湿法作业；运输车辆产生的粉尘：厂区建设洗车台，对进出车辆进行清洗，道路洒水抑尘，运输车辆篷布遮盖。
废水	沉淀池沉淀后回用	生产废水经沉淀池收集处理后循环利用，严禁外排和渗漏；生活污水进入旱厕，由附近村民定期清运还田。	生产废水设沉淀池处理后全部循环回用，不外排；员工洗漱、如厕均依托镇安县金真安食品厂；洗车台废水，沉淀池处理后用于厂区洒水抑尘。
固废	废矿石外运；生活垃圾环卫部门统一清运。	沉淀池底泥和废石料定期清运并进行综合利用，严禁随意堆放和倾倒，在厂区内暂存和运输时做好降尘措施；生活垃圾定点堆放，定期清理，按照当地环卫管理要求集中处理。	洗车台沉淀池污泥定期清掏后，运往矿山河沟作为填渣使用（见附件）；循环水池沉淀污泥（即矿石粉），定期清掏外售镇安县安通工程有限责任公司（见附件）；废石厂内临时堆存，送往寨沟重晶石矿山废渣资源综合利用项目利用；生活垃圾：分类收集于带盖垃圾桶，环卫部门统一收集。

噪声	选用低噪声设备、设置防振基础，安装减震垫	采取减振降噪措施确保运营期间的厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)中的2类标准。	选用低噪声设备，合理布局，距离衰减。
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、监测、信息公开等制度，按照“一企一档”要求建立企业环保档案，健全污染防治设备运行记录，加强企业环境文化建设	设置环保管理机构，明确管理职责，制定了环境管理制度，并安排专门人员负责监督，负责环境管理工作，定期进行巡检环保设施及运行情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

6 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 地表水

地表水执行《地表水环境质量表示》(GB3838-2002)中Ⅱ类水域标准限值要求，具体见表 6-1。

表 6-1 污水执行标准

项目	标准值	单位	标准来源
pH 值	6~9	无量纲	《地表水环境质量表示》(GB3838-2002)中Ⅱ类水域标准限值
化学需氧量	≤15	mg/L	
五日生化需氧量	≤3		
氨氮	≤0.5		
石油类	≤0.05		

6.1.2 废气

废气执行《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；环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值要求，具体见表 6-2。

表 6-2 废气排放执行标准

污染源	污染物	最高允许排放浓度	单位	执行标准
厂界无组织排放	颗粒物	1.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值
环境空气	总悬浮颗粒物	300	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值要求
	二氧化硫	小时 500		
		日均 150		
	氮氧化物	小时 200		
		日均 80		

6.1.3 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求；敏感点执行《声环境质量标准》(GB3090-2008)表 1 中 2 类标准限值，具体见表 6-3。

表 6-3 厂界噪声排放标准

环境要素	类别	时段	标准值	单位	标准来源
厂界噪声	2 类	昼间	60	dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值
		夜间	50		
敏感点		昼间	60		《声环境质量标准》(GB3090-2008)表 1 中 2 类标准限值
		夜间	50		

6.1.4 固体废物

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染物控制标准》(GB16889-2008)。

7 验收监测内容

7.1 地表水

表 7-1 地表水监测内容一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
地表水	乾佑河厂区上游 500m 处, 乾佑河厂区下游 1500m 处	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类	监测 2 天, 每天 1 次。

7.2 废气

表 7-2 废气监测内容一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
环境空气	枣园村	二氧化硫、氮氧化物、总悬浮颗粒物	监测 2 天, SO ₂ 、NO ₂ 日均值至少有 20 小时的采样时间; 小时平均至少有 45 分钟的采样时间, 每日 4 次; TSP ₂₄ 小时平均值采集 24 小时, 每日 1 次。
厂界无组织排放	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。

7.3 噪声

表 7-3 厂界噪声监测内容一览表

类别	测点位置	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界四周各设 1 个监测点, 共 4 个监测点	等效连续 A 声级	连续 2 天, 每天昼间监测 1 次

7.4 环境管理检查内容

环境管理检查主要包括以下内容:

- (1) 项目“三同时”落实情况;
- (2) 环保设施运行及维护情况;
- (3) 环境管理制度建立情况, 执行和落实情况。

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测项目分析方法及所用仪器

序号	类别	监测项目	采样方法（标准名称及编号）	检出限
1	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
2	环境空气	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》（HJ 482-2009）	时均 0.007mg/m ³ 日均 0.004mg/m ³
		二氧化氮	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》（HJ 479-2009）	时均 0.005mg/m ³ 日均 0.003mg/m ³
		总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T 15432-1995）	0.001mg/m ³
3	地表水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》（GB 6920-1986）	/
		化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）	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）	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
4	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）	/

8.2 监测仪器

本次验收监测仪器见表 8-2。

表 8-2 监测仪器一览表

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
二氧化硫 二氧化氮 颗粒物	MH1200 型全自动大气/颗粒物采样器	CZHB110、CZHB111 CZHB112、CZHB113 CZHB114	陕西国华现代测控技术有限公司 2021-4-20
颗粒物	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
二氧化硫 氨氮	722S 型分光光度计	CZHB004	陕西协成测试技术有限公司 2021-3-16

二氧化氮	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	CZHB203	陕西省计量科学研究院 2021-1-7
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
厂界噪声	HS6288E 型多功能噪声分析仪	CZHB109	陕西省计量科学研究院 2021-4-9
	HS6020 型声校准器	CZHB057	陕西省计科学研究院 2020-11-11

8.3 人员资质

本次验收监测人员和分析人员均经过技术培训，全部持证上岗，具备无组织废气、地表水及噪声相应的现场监测和检测分析能力。监测人员上岗证号见表 8-3：

表 8-3 监测人员上岗证号一览表

上岗证号	王浩	屠巍	王菲
姓名	SXQCA-H19285	CZHB-1206	CZHB-1522
上岗证号	张雪莉	张少康	马岚
姓名	CZHB-1331	CZHB-1330	CZHB-1523
上岗证号	李蒙蒙	姚沅汝	王星雨
姓名	CZHB-1616	CZHB-1615	CZHB-1617

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境监测技术规范》和《环境水质监测质量保证手册》（第二版）等的要求进行，废水质量保证措施见表 8-4。

表 8-4 废水质量保证措施

质量控制措施（平行样）							
序号	监测项目	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	乾佑河厂区下游1500米	1.9	1.8	2.7	≤25	合格
			1.8				
2	化学需氧量		8	8	5.9	≤10	合格
			9				
3	氨氮		0.153	0.151	1.7	≤15	合格
			0.148				
质量控制措施（标准样品）							单位：mg/L
序号	监测项目	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	

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

烟尘采样器进入现场前对采样器流量计等进行校准，废气质量保证措施见表 8-5。

表 8-5 废气质量保证措施

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 (±2.0%)		是否合格
			使用前	使用后	使用前	使用后	
CZHB110	C 路	100	98.8	98.9	-1.2	-1.1	合格
CZHB111	C 路	100	101.1	98.8	1.1	-1.2	合格
CZHB112	C 路	100	99.2	98.9	-0.8	-1.1	合格
CZHB113	C 路	100	100.3	101.1	0.3	1.1	合格
CZHB114	C 路	100	99.4	99.6	-0.6	-0.4	合格

仪器编号	气路名称	流量设定值 (ml/min)	标准流量计读数 (ml/min)		示值误差 ($\pm 5.0\%$)		是否合格
			使用前	使用后	使用前	使用后	
CZHB114	A 路	400	396.1	396.2	-1.0	-1.0	合格
	B 路	500	503.1	503.3	0.6	0.7	合格
CZHB114	A 路	200	201.5	199.1	0.8	0.5	合格
	B 路	200	199.1	201.5	-0.5	0.8	合格

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

多功能噪声分析仪在监测前后用标准声校准器进行校准，噪声校准情况见表 8-6。

表 8-6 声校准情况一览表

HS6288E 型多功能噪声分析仪校准示值 (CZHB109)						
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
9 月 19 日	前	94.0	93.8	0.0	± 0.5	合格
	后		93.8			
9 月 20 日	前	94.0	93.8	0.0	± 0.5	合格
	后		93.8			

9 验收监测结果

9.1 生产工况

2020 年 9 月 26 日~27 日，对镇安县德盛矿业有限公司进行了竣工环保验收现场监测，验收监测期间正常生产，各项环保设施运转正常，监测期间生产负荷详见表 9-1。

表 9-1 监测期间运营负荷一览表

监测日期	产品名称	实际产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	负荷 (%)
9 月 26 日	成品硫酸钡矿石	43.3	36.8	85
9 月 27 日			39	90

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 地表水监测结果

地表水水监测结果见表 9-2。

表 9-2

地表水监测结果（9月19日）				
监测点位 样品编号 监测项目	乾佑河厂区上游 500 米	乾佑河厂区下游 1500 米	标准 限值	单位
	DBX2009220111	DBX2009220211		
pH 值	8.92	7.62	6~9	/
化学需氧量	5	8	≤15	mg/L
五日生化需 氧量	1.1	1.8	≤3	mg/L
氨氮	0.093	0.151	≤0.5	mg/L
石油类	0.01ND	0.01ND	≤0.05	mg/L
地表水监测结果（9月20日）				
监测点位 样品编号 监测项目	乾佑河厂区上游 500 米	乾佑河厂区下游 1500 米	标准 限值	单位
	DBX2009220121	DBX2009220221		
pH 值	8.87	7.70	6~9	/
化学需氧量	5	8	≤15	mg/L
五日生化需 氧量	1.3	1.8	≤3	mg/L
氨氮	0.099	0.162	≤0.5	mg/L
石油类	0.01ND	0.01ND	≤0.05	mg/L
经度	E109°10'18.31"	E109°10'29.38"	/	/
纬度	N33°27'21.08"	N33°27'1.31"	/	/
结论	由表中数据可知：监测期间，乾佑河厂区上游 500 米、乾佑河厂区下游 1500 米中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类监测结果，均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准限值要求。			

9.2.2 废气监测结果

环境空气监测结果见表 9-3，无组织排放监测结果见 9-4。

表 9-3

枣园村环境空气检测结果						单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$
监测日期 项目	9月19日		9月20日		标准限值	
	监测频次	监测结果	监测频次	监测结果		
二氧化硫	2:00~3:00	13	2:00~3:00	6	500	
	8:00~9:00	8	8:00~9:00	11		
	14:00~15:00	9	14:00~15:00	8		
	20:00~21:00	7	20:00~21:00	12		
	00:30~00:30 (次日)	5	00:30~00:30 (次日)	4	150	
二氧化氮	2:00~3:00	54	2:00~3:00	60	200	
	8:00~9:00	57	8:00~9:00	62		
	14:00~15:00	62	14:00~15:00	59		
	20:00~21:00	63	20:00~21:00	56		
	00:30~00:30 (次日)	58	00:30~00:30 (次日)	53	80	
总悬浮 颗粒物	00:30~00:30 (次日)	72	00:30~00:30 (次日)	85	300	
经度	E109°10'34"					
纬度	N33°27'23"					
结论	监测期间：枣园村环境空气检测中二氧化硫、二氧化氮、总悬浮颗粒物监测结果，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求。					

续表 9-3

环境空气监测期间气象参数			
项目	频次	9月19日	9月20日
气温(°C)	2:00~3:00	13.3	12.3
	8:00~9:00	12.6	11.7
	14:00~15:00	18.7	17.6
	20:00~21:00	13.6	12.5
	00:30~00:30(次日)	15.3	14.7
气压(kPa)	2:00~3:00	94.3	94.3
	8:00~9:00	94.3	94.3
	14:00~15:00	94.1	94.1
	20:00~21:00	94.2	94.3
	00:30~00:30(次日)	94.2	94.2
风速(m/s)	2:00~3:00	2.0	1.7
	8:00~9:00	1.5	1.6
	14:00~15:00	1.8	1.4
	20:00~21:00	1.9	1.8
	00:30~00:30(次日)	1.6	1.4
风向	2:00~3:00	140	140
	8:00~9:00	135	135
	14:00~15:00	140	140
	20:00~21:00	135	140
	00:30~00:30(次日)	/	/

表 9-4

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	0.085	10:00~11:00	0.086
	11:30~12:30	0.082	12:30~13:30	0.092
	14:30~15:30	0.095	15:00~16:00	0.097
	16:00~17:00	0.092	17:30~18:30	0.088
2#监控点	9:00~10:00	0.184	10:00~11:00	0.184
	11:30~12:30	0.195	12:30~13:30	0.188
	14:30~15:30	0.188	15:00~16:00	0.195
	16:00~17:00	0.201	17:30~18:30	0.197
3#监控点	9:00~10:00	0.187	10:00~11:00	0.192
	11:30~12:30	0.196	12:30~13:30	0.200
	14:30~15:30	0.192	15:00~16:00	0.202
	16:00~17:00	0.183	17:30~18:30	0.198
4#监控点	9:00~10:00	0.186	10:00~11:00	0.186
	11:30~12:30	0.192	12:30~13:30	0.185
	14:30~15:30	0.195	15:00~16:00	0.201
	16:00~17:00	0.202	17:30~18:30	0.199
最大值	/	0.202	/	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。			

续表 9-4

厂界无组织排放监测期间气象参数 (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	14.5	14.3	14.6	14.2
	11:30~12:30	17.2	17.6	17.1	16.9
	14:30~15:30	19.4	19.2	19.3	19.5
	16:00~17:00	17.0	16.9	16.8	16.8
气压 (kPa)	9:00~10:00	94.3	94.3	94.3	94.3
	11:30~12:30	94.2	94.2	94.2	94.2
	14:30~15:30	94.1	94.1	94.1	94.1
	16:00~17:00	94.2	94.2	94.2	94.2
风速 (m/s)	9:00~10:00	1.9	1.7	2.0	1.8
	11:30~12:30	1.3	1.4	1.4	1.5
	14:30~15:30	1.8	1.9	1.7	1.6
	16:00~17:00	2.0	2.1	1.9	2.2
风向	9:00~10:00	140	140	140	140
	11:30~12:30	140	140	140	140
	14:30~15:30	135	135	135	135
	16:00~17:00	140	140	140	140
经纬度		N33°27'21" E109°10'40"	N33°27'24" E109°10'39"	N33°27'23" E109°10'38"	N33°27'22" E109°10'38"

续表 9-4

厂界无组织排放监测期间气象参数 (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)	10:00~11:00	12.5	12.5	12.4	12.7
	12:30~13:30	15.1	15.0	15.3	15.3
	15:00~16:00	17.5	17.9	17.2	17.1
	17:30~18:30	14.9	14.8	14.6	14.8
气压 (kPa)	10:00~11:00	94.3	94.3	94.3	94.3
	12:30~13:30	94.2	94.2	94.2	94.2
	15:00~16:00	94.2	94.2	94.2	94.2
	17:30~18:30	94.2	94.2	94.2	94.2
风速 (m/s)	10:00~11:00	1.5	1.3	1.2	1.7
	12:30~13:30	1.0	0.9	1.2	1.3
	15:00~16:00	1.9	1.7	2.0	2.1
	17:30~18:30	1.8	1.9	1.7	1.9
风向	10:00~11:00	135	135	135	135
	12:30~13:30	140	140	140	140
	15:00~16:00	140	140	140	140
	17:30~18:30	135	135	135	135
经纬度		N33°27'21" E109°10'40"	N33°27'24" E109°10'39"	N33°27'23" E109°10'38"	N33°27'22" E109°10'38"

9.2.4 污染物排放总量核算

根据本项目工艺特点，项目不设总量控制指标。

9.2.5 固体废物检查结果

项目固体废弃物主要为选矿产生的废矿石、沉淀池沉渣及办公生活垃圾，项目固体废弃物见表 9-6。

表 9-6 项目固废污染源一览表

污染源	污染物	排放量 (t/a)	性质	处理方式
选矿	废石	13000	一般固废	送往寨沟重晶石矿山废渣资源综合利用项目利用
循环沉淀池	沉渣 (矿山粉)	5000		定期清掏外售镇安县安通工程有限责任公司
洗车台沉淀池	污泥	/		定期清掏后，运往矿山河沟作为填渣使用
职工生活	生活垃圾	1.5	一般固废	分类集中收集，环卫部门统一处理

9.3 环境管理检查

9.3.1 环境管理机构

(1) 项目“三同时”落实情况

镇安县德盛矿业有限公司矿石分选项目于2017年8月开工建设，2018年1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矿石分选项目》由西安建筑科技大学编制完成，2017年6月15日，商洛市生态环境局镇安分局以（镇环函〔2017〕69号）对该项目环境影响报告书予以批复；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：循环水池、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：原矿石堆场、人工分拣场所、成品矿堆场粉尘采取三面封闭，合理安排作业场所；跳汰机用水作为介质，湿法作业；运输车辆产生的粉尘；厂区建设洗车台，对进出车辆进行清洗，道路洒水抑尘，运输车辆篷布遮盖；全厂均为水泥路面硬化处理；生产废水设沉淀池处理后全部循环回用，不外排；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。

(4) 监测手段及人员配置

本项目环境影响报告中，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HG819-2017）要求，结合本项目实际情况，验收监测环境影响报告中监测计划进行了调整，具体内容见表 9-7。

表 9-7 监测一览表

污染源	监测位置	监测项目	监测频率
无组织废气	厂界上风向 1 个、下风向 3 个	总悬浮颗粒物	每半年一次
厂界噪声	厂界外 1m 各设 1 个	等效 A 声级	每半年一次

10 验收监测结论与建议

10.1 结论

10.1.1 验收监测工况

通过对镇安县德盛矿业有限公司矿石分选项目的各类环保设施及排污点的现场检查 and 监测，验收工况达到 75%以上，经综合分析评价得出结论如下：

10.1.2 污染物排放监测结果

(1) 地表水

验收监测期间：乾佑河厂区上游 500 米、乾佑河厂区下游 1500 米中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类监测结果，均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准限值要求。

(2) 环境空气

验收监测期间：枣园村环境空气检测中二氧化硫、二氧化氮、总悬浮颗粒物监测结果，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求；

(3) 废气

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；

(4) 厂界噪声

验收监测期间：厂界昼、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；枣园村昼、夜间噪声监测结果，符合《声环境质量标准》（GB3090-2008）表 1 中 2 类标准限值。

（5）固体废物

项目固体废弃物主要为选矿产生的废矿石、循环沉淀池沉渣、洗车台沉淀池污泥及办公生活垃圾。洗车台沉淀池污泥定期清掏后，运往矿山河沟作为填渣使用；循环水池沉淀污泥（即矿石粉），定期清掏外售镇安县安通工程有限责任公司；废石厂内临时堆存，送往寨沟重晶石矿山废渣资源综合利用项目利用；生活垃圾：分类收集于带盖垃圾桶，环卫部门统一收集。

综上所述：镇安县德盛矿业有限公司矿石分选项目，办理了环评手续，建设过程中基本落实了环评、环评批复的污染防治措施。废气、废水、厂界噪声监测结果均符合相关排放标准限值，环境空气质量和地表水水质符合质量标准要求，固体废物全部进行综合利用，符合竣工验收条件。

10.2 建议

- （1）加强沉淀池和各场地防渗巡查，发现问题及时处理；
- （2）定期对厂区洒水，减少扬尘。
- （3）加强堆场物料和废石堆场的安全管理，做防洪、防尘。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

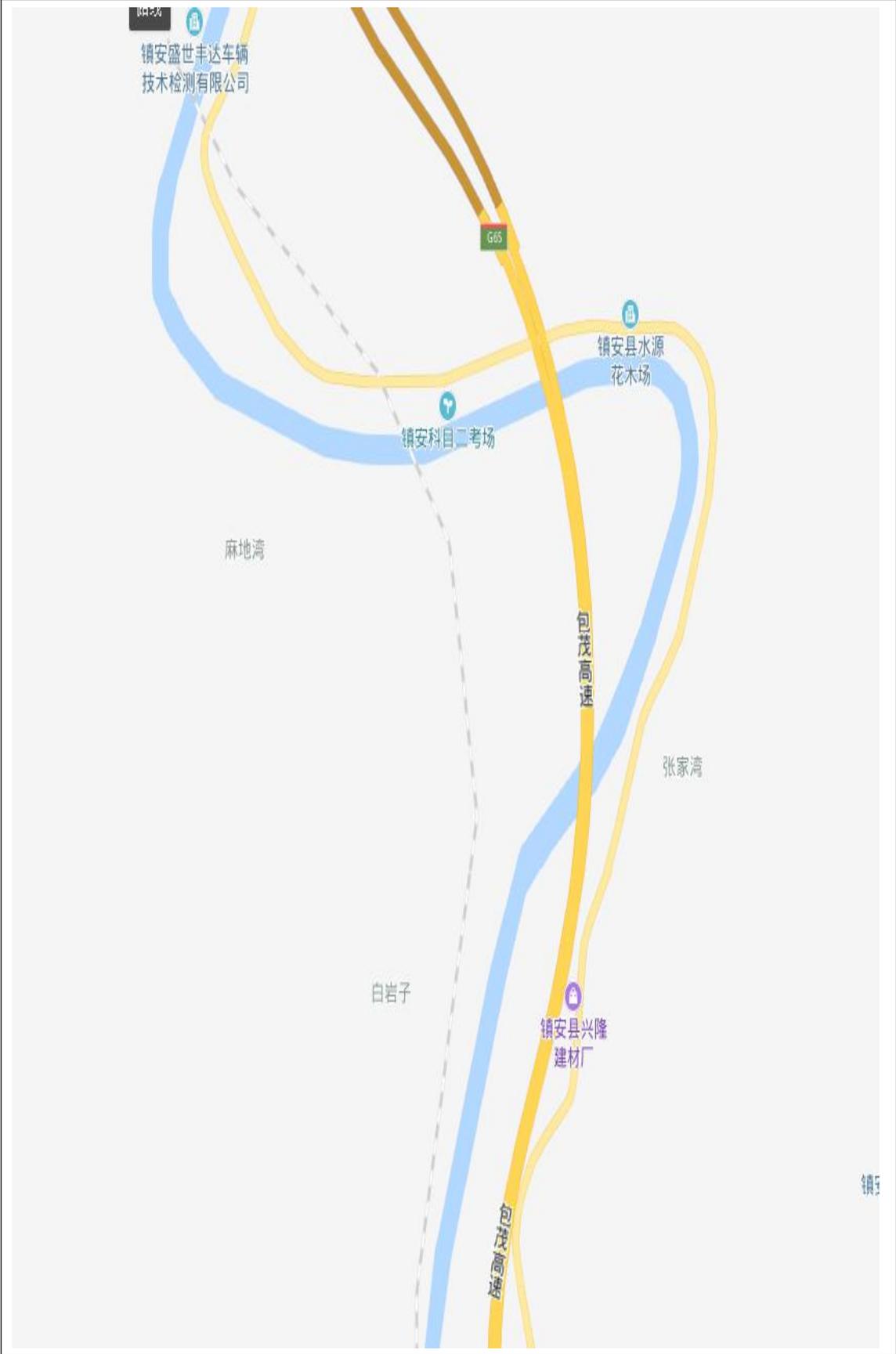
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

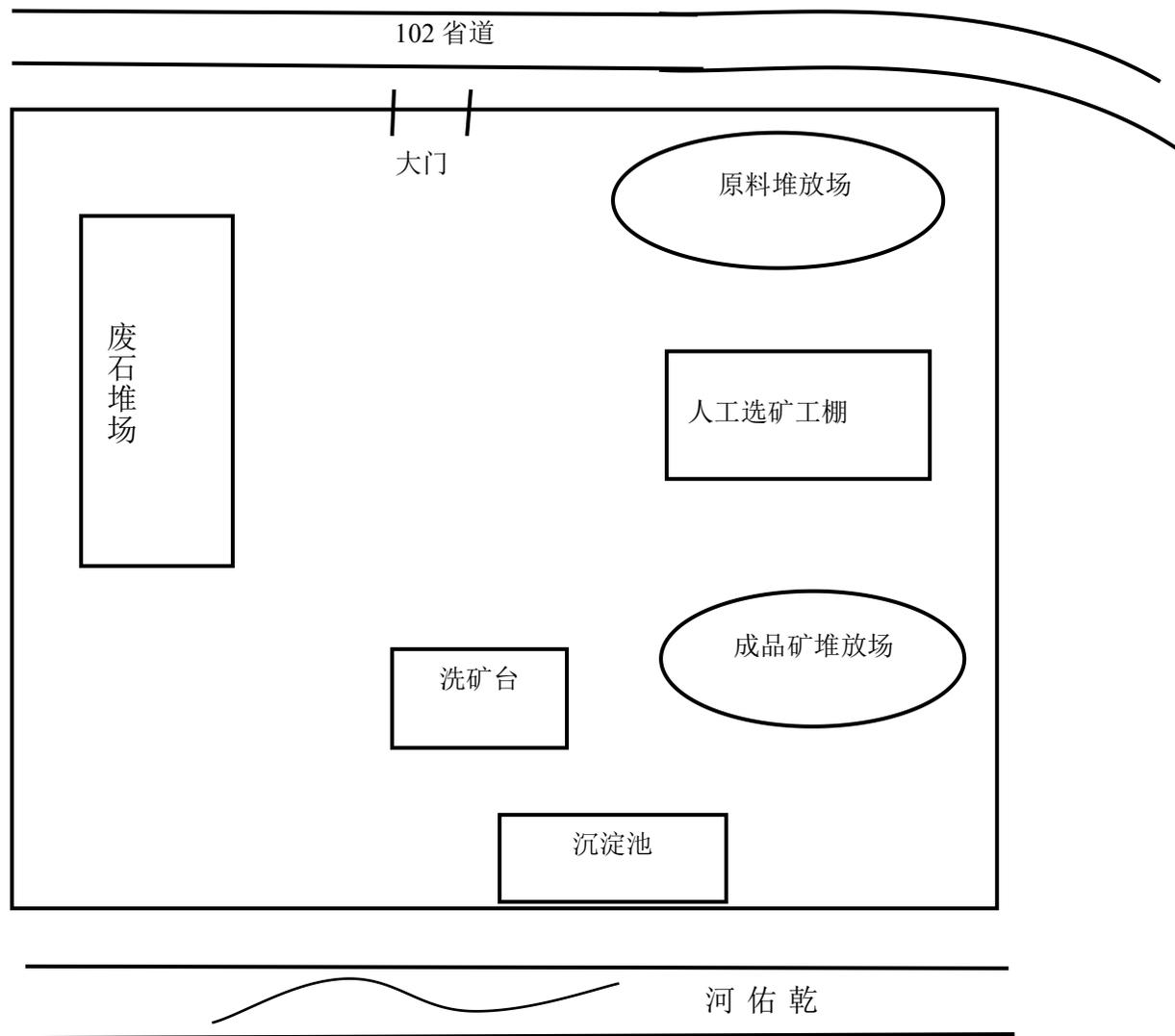
建 设 项 目	项目名称		镇安县德盛矿业有限公司矿石分选项目				项目代码		建设地点		镇安县回龙镇水源村一组				
	行业类别 (分类管理名录)		B09 有色金属采选				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经/纬度		E109°10'12" N33°27'36"		
	设计生产能力		年产 20000 吨成品硫酸钡矿石				实际生产能力		年产 13000 吨成品硫酸钡矿石		环评单位		西安建筑科技大学		
	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(2017)69号		环评文件类型		环境影响报告书		
	开工日期		2017.8				竣工日期		2018.1		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		85%、90%		
	投资总概算(万元)		200				环保投资总概算(万元)		37.1		所占比例(%)		18.6		
	实际总投资(万元)		200				实际环保投资(万元)		34.1		所占比例(%)		17.1		
	污水治理(万元)		5	废气治理(万元)		16	噪声治理(万元)		5	固体废物治理(万元)		8.1	绿化及生态(万元)	0	其他(万元)
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			2019.10.30~31				
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)	
	废水		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
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——吨/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——

附图 1：地理位置图



附图 2：厂区平面布置及四邻关系图



镇安县环境保护局

镇环函〔2017〕69号

镇安县环境保护局 关于对镇安县德盛矿业有限公司矿石分选项目 环境影响报告书的批复

镇安县德盛矿业有限公司：

你公司报送的《关于申请重晶石选矿项目请求批复的申请》（镇德盛[2017]）7号）及相关资料收悉，经我局6月10日局务会议研究，原则同意该报告书的内容和结论，具体批复意见如下：

一、项目位于镇安县回龙镇水源村一组，占地面积4000平方米，主要建设内容有：人工选矿区、破碎区、循环水池、成品堆放区、废石堆放区等，年分选矿石2万吨，主要工艺为：人工选矿—选矿—破碎、晾晒，项目总投资200万元，其中环保投资37.3万元，占总投资比例的18.65%。评价表明，该项目在全面落实报告书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，我局同意按照报告书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书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、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、监测、信息公开等制度，按照“一企一档”要求建立企业环保档案，健全污染防治设备运行记录，加强企业环境文化建设。

2、加强企业管理，对建设期和运营期中无组织排放的粉尘应采取围挡、遮盖和洒水降尘等措施，对生产中有组织排放的粉尘，安装集气罩和局部密闭、湿法作业等措施收集处理，对厂区和运输道路定期洒水清扫。

3、生产废水经沉淀池收集处理后循环利用，严禁外排和渗漏；生活污水进入旱厕，由附近村民定期清运还田。

4、采取减振降噪措施确保运营期间的厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

5、沉淀池底泥和废石料定期清运并进行综合利用，严禁随意堆放和倾倒，在厂区内暂存和运输时做好降尘措施；生活垃圾定点堆放，定期清理，按照当地环卫管理要求集中处理。

6、确保运营期间各项污染防治设施正常运转，严禁私自停运和偷排。

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、项目竣工后必须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入运行。

抄送：镇安县环境监察大队。



附件 2：营运执照


营 业 执 照
(副 本) 1-1
统一社会信用代码 91611025719760414H

名 称	镇安县德盛矿业有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	陕西省商洛市镇安县回龙镇水源村一组
法定代表人	张瑞
注册 资 本	贰佰万元人民币
成 立 日 期	2000 年 09 月 14 日
营 业 期 限	2000 年 09 月 14 日 至 2020 年 09 月 13 日
经 营 范 围	重晶石开采、加工、销售；土石方工程施工；园林建筑、绿化工程设计与施工；道路修建、河道治理工程施工；政策允许的农副产品购销。(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)



登 记 机 关

请于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日报送上一年度年度报告。
自公司成立之日以及企业相关信息形成之日起 20 个工作日内，在企业信用信息公示系统向社会进行公示。

2017 年 06 月 06 日

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

企业信用信息公示系统网址：<http://sn.gsxt.gov.cn/>

附件 3：循环水池沉淀池沉渣（矿石粉）处置去向

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责任公司

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。

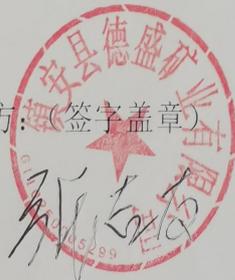
二、供应量：在保证质量的前提下，每月甲方供乙方石粉 1000 立方米。

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：(签字盖章)



乙方：(签字盖章)



2018年4月14日

附件 4：洗车台沉淀池污泥去向说明

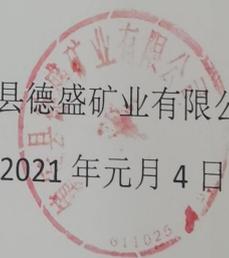
镇安县德盛矿业有限公司矿石分选项目 洗车台沉淀污泥去向的证明

镇安县德盛矿业有限公司矿山废渣资源综合利用项目，该项目没有石料储存厂地，公司已申报占用林地 0.6565 公顷，将该项目处河沟填平需 12 万立方废渣，并将选矿项目洗车台沉淀泥定时清理运往矿山河沟作为填渣使用。

特此说明

镇安县德盛矿业有限公司

2021 年元月 4 日



附件 5：垃圾分类管理制度

垃圾分类管理制度

为了规范公司的垃圾管理，为企业营造一个安全卫生的环境，同时为了确保垃圾的及时外运处理，特制订本制度。

一、垃圾的分类：

依据公司目前的垃圾情况，分为废弃物垃圾、可回收利用垃圾、不可回收利用垃圾和其他垃圾四大类。

1.1 废弃物垃圾：是指会对大气及周边环境产生危害的垃圾。这类的垃圾有化学品废弃物（废料，污水池废渣，生产时产生的废料废渣等。

1.2 可回收利用垃圾：是指虽然暂时拆除、报废或不用，但经过处理可以利用；或此处无用它处有用，以及可以被废品回收部门回收的垃圾。这类的垃圾有可以利用的金属类、木板类、塑料类以及包装材料等。

1.3 不可回收利用垃圾：是指公司无法经处理和回收利用，需交处理的垃圾。这类的垃圾有建筑类、化学品废弃物（硅藻土、含污染物化学品的尘土、废弃物等）、包装物、废弃润滑油、灰渣等）、尘渣类、生活类（蔬菜根、叶、果皮、核等）等。

二、垃圾定点设置及垃圾分类存放划定

1、垃圾定点设置：公司的垃圾存放采用定点设置的方法，并实施分类存放管理，以利于外运处理和日常管理。

2、区域放置垃圾类别定义：分别放置可回收、不可回收、废弃物垃圾箱，根据分类分别投放。

3、后勤管理人员及时安排环卫人员将生活垃圾运送到指定位置，保证生活、工作环境干净整洁。

4、为确保垃圾分类管理，取消现行垃圾箱设置分划，所有垃圾箱统一安排到生活垃圾区，由环卫人员进行喷药灭害处理，防止蚊蝇滋生等。

5、因垃圾分类不好而发生不被接受情况，相应责任由垃圾产生部门及接受人员承担责任。

6、本制度自发布之日起实施。

镇安县德盛矿业有限公司

2021年1月4日



附件 6：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 7：监测报告



162721340436
有效期至2022年12月10日



监 测 报 告

环（监）2019—0922号

项目名称：镇安县德盛矿业有限公司矿石分选项目

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

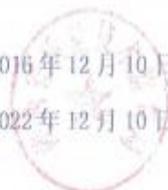


162721340436

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：sxczjbkj@163.com

邮编：710018

监测报告

环(监)2020-0922号

第1页共9页

项目名称	镇安县德盛矿业有限公司矿石分选项目		
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	王浩、屠巍	分析人员	王菲、张雪莉、李蒙蒙、马岚 王星雨、张少康、姚沈汝
采样依据	环境空气：《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ/T 194-2005) 地表水：《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002) 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) 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
环境空气	枣园村	二氧化硫、 二氧化氮、 总悬浮颗粒物	监测2天，SO ₂ 、NO ₂ 日均值至少有20小时 的采样时间；小时平均 至少有45分钟的采样 时间，每日4次；TSP24 小时平均值采集24小 时，每日1次。
地表水	乾佑河厂区上游500m处 乾佑河厂区下游1500m处	pH值、 化学需氧量、 五日生化需氧量 氨氮、石油类	监测2天， 每天1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。
厂界噪声	东、南、西、北厂界外1 米各设1个点及枣园村1 个敏感点，共5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
环境 空气	二氧 化硫	《环境空气 二氧化硫的 测定 甲醛吸收-副玫瑰苯 胺分光光度法》及修改单 (HJ 482-2009)	MH1200型全自动大 气/颗粒物采样器
			722S型分光光度计 (CZHB004)
			检出限
			时均 0.007mg/m ³
			日均 0.004mg/m ³
备注		/	

监测报告

环(监)2020-0922号

第 2 页 共 9 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
环境空气	二氧化氮	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》及修改单(HJ 479-2009)	MH1200 型全自动大气/颗粒物采样器 722S 型分光光度计(CZHB003)	时均 0.005mg/m ³ 日均 0.003mg/m ³
	总悬浮颗粒物	《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
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(CZHB203)	/
	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》(HJ970-2018)	TU-1810 紫外分光光度计(CZHB002)	0.01mg/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)	HS6288E 型多功能噪声分析仪(CZHB109) HS6020 型声校准器(CZHB057)	/
备注	/			

监测报告

环(监)2020-0922号

第3页共9页

枣园村环境空气检测结果						
					单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
项目	监测日期	9月19日		9月20日		标准限值
		监测频次	监测结果	监测频次	监测结果	
二氧化硫		2:00~3:00	13	2:00~3:00	6	500
		8:00~9:00	8	8:00~9:00	11	
		14:00~15:00	9	14:00~15:00	8	
		20:00~21:00	7	20:00~21:00	12	
		00:30~00:30 (次日)	5	00:30~00:30 (次日)	4	150
二氧化氮		2:00~3:00	54	2:00~3:00	60	200
		8:00~9:00	57	8:00~9:00	62	
		14:00~15:00	62	14:00~15:00	59	
		20:00~21:00	63	20:00~21:00	56	
		00:30~00:30 (次日)	58	00:30~00:30 (次日)	53	80
总悬浮 颗粒物		00:30~00:30 (次日)	72	00:30~00:30 (次日)	85	300
经度	E109°10'34"					
纬度	N33°27'23"					
结论	监测期间: 枣园村环境空气检测中二氧化硫、二氧化氮、总悬浮颗粒物监测结果, 符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值要求。					
备注	检测结果仅对本次采样结果负责。					

监测报告

环(监)2020-0922号

第4页共9页

环境空气监测期间气象参数			
项目	频次	9月19日	9月20日
气温(℃)	2:00~3:00	13.3	12.3
	8:00~9:00	12.6	11.7
	14:00~15:00	18.7	17.6
	20:00~21:00	13.6	12.5
	00:30~00:30 (次日)	15.3	14.7
气压(kPa)	2:00~3:00	94.3	94.3
	8:00~9:00	94.3	94.3
	14:00~15:00	94.1	94.1
	20:00~21:00	94.2	94.3
	00:30~00:30 (次日)	94.2	94.2
风速(m/s)	2:00~3:00	2.0	1.7
	8:00~9:00	1.5	1.6
	14:00~15:00	1.8	1.4
	20:00~21:00	1.9	1.8
	00:30~00:30 (次日)	1.6	1.4
风向	2:00~3:00	140	140
	8:00~9:00	135	135
	14:00~15:00	140	140
	20:00~21:00	135	140
	00:30~00:30 (次日)	/	/
备注	/		

监测报告

环(监)2020-0922号

第5页共9页

地表水监测结果 (9月19日)				
监测点位 样品编号 监测项目	乾佑河厂区上游 500 米	乾佑河厂区下游 1500 米	标准限 值	单位
	DBX2009220111	DBX2009220211		
pH 值	8.92	7.62	6-9	/
化学需氧量	5	8	≤15	mg/L
五日生化需 氧量	1.1	1.8	≤3	mg/L
氨氮	0.093	0.151	≤0.5	mg/L
石油类	0.01ND	0.01ND	≤0.05	mg/L
地表水监测结果 (9月20日)				
监测点位 样品编号 监测项目	乾佑河厂区上游 500 米	乾佑河厂区下游 1500 米	标准限 值	单位
	DBX2009220121	DBX2009220221		
pH 值	8.87	7.70	6-9	/
化学需氧量	5	8	≤15	mg/L
五日生化需 氧量	1.3	1.8	≤3	mg/L
氨氮	0.099	0.162	≤0.5	mg/L
石油类	0.01ND	0.01ND	≤0.05	mg/L
经度	E109°10'18.31"	E109°10'29.38"	/	/
纬度	N33°27'21.08"	N33°27'1.31"	/	/
结论	由表中数据可知：监测期间，乾佑河厂区上游 500 米、乾佑河厂区下游 1500 米中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类监测结果，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—0922号

第 6 页 共 9 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	0.085	10:00~11:00	0.086
	11:30~12:30	0.082	12:30~13:30	0.092
	14:30~15:30	0.095	15:00~16:00	0.097
	16:00~17:00	0.092	17:30~18:30	0.088
2#监控点	9:00~10:00	0.184	10:00~11:00	0.184
	11:30~12:30	0.195	12:30~13:30	0.188
	14:30~15:30	0.188	15:00~16:00	0.195
	16:00~17:00	0.201	17:30~18:30	0.197
3#监控点	9:00~10:00	0.187	10:00~11:00	0.192
	11:30~12:30	0.196	12:30~13:30	0.200
	14:30~15:30	0.192	15:00~16:00	0.202
	16:00~17:00	0.183	17:30~18:30	0.198
4#监控点	9:00~10:00	0.186	10:00~11:00	0.186
	11:30~12:30	0.192	12:30~13:30	0.185
	14:30~15:30	0.195	15:00~16:00	0.201
	16:00~17:00	0.202	17:30~18:30	0.199
最大值	/	0.202	/	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)2020-0922号

第7页共9页

厂界无组织排放监测期间气象参数 (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	14.5	14.3	14.6	14.2
	11:30~12:30	17.2	17.6	17.1	16.9
	14:30~15:30	19.4	19.2	19.3	19.5
	16:00~17:00	17.0	16.9	16.8	16.8
气压 (kPa)	9:00~10:00	94.3	94.3	94.3	94.3
	11:30~12:30	94.2	94.2	94.2	94.2
	14:30~15:30	94.1	94.1	94.1	94.1
	16:00~17:00	94.2	94.2	94.2	94.2
风速 (m/s)	9:00~10:00	1.9	1.7	2.0	1.8
	11:30~12:30	1.3	1.4	1.4	1.5
	14:30~15:30	1.8	1.9	1.7	1.6
	16:00~17:00	2.0	2.1	1.9	2.2
风向	9:00~10:00	140	140	140	140
	11:30~12:30	140	140	140	140
	14:30~15:30	135	135	135	135
	16:00~17:00	140	140	140	140
经纬度		N33°27'21" E109°10'40"	N33°27'24" E109°10'39"	N33°27'23" E109°10'38"	N33°27'22" E109°10'38"
备注	/				

监测报告

环（监）2020-0922号

第 8 页 共 9 页

厂界无组织排放监测期间气象参数（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)	10:00~11:00	12.5	12.5	12.4	12.7
	12:30~13:30	15.1	15.0	15.3	15.3
	15:00~16:00	17.5	17.9	17.2	17.1
	17:30~18:30	14.9	14.8	14.6	14.8
气压 (kPa)	10:00~11:00	94.3	94.3	94.3	94.3
	12:30~13:30	94.2	94.2	94.2	94.2
	15:00~16:00	94.2	94.2	94.2	94.2
	17:30~18:30	94.2	94.2	94.2	94.2
风速 (m/s)	10:00~11:00	1.5	1.3	1.2	1.7
	12:30~13:30	1.0	0.9	1.2	1.3
	15:00~16:00	1.9	1.7	2.0	2.1
	17:30~18:30	1.8	1.9	1.7	1.9
风向	10:00~11:00	135	135	135	135
	12:30~13:30	140	140	140	140
	15:00~16:00	140	140	140	140
	17:30~18:30	135	135	135	135
经纬度		N33°27'21" E109°10'40"	N33°27'24" E109°10'39"	N33°27'23" E109°10'38"	N33°27'22" E109°10'38"
备注		/			

监测报告

环(监)2020-0922号

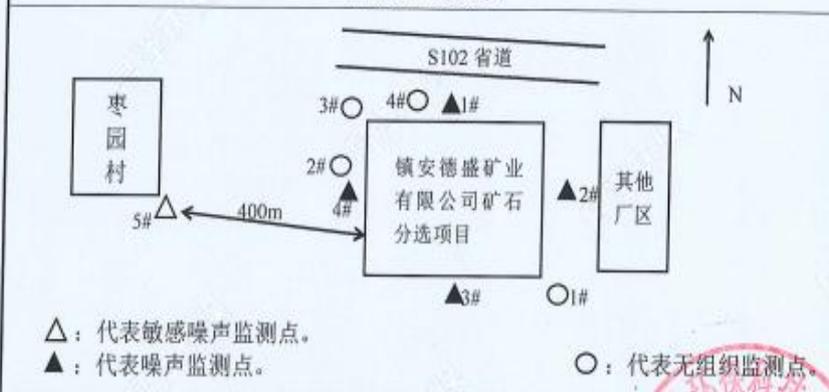
第9页共9页

噪声监测结果						
监测日期		2020年9月19日~20日		监测人员		王浩、屠巍
监测仪器名称、型号		HS6288E型多功能噪声分析仪(CZHB109)				
校准仪器名称、型号		HS6020型声校准器(CZHB057)				
点位编号	监测点位	经纬度	监测结果 dB(A)			
			9月19日		9月20日	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1#	北厂界外1m	N33°27'23" E109°10'39"	55.0	44.5	54.7	43.7
2#	东厂界外1m	N33°27'22" E109°10'40"	55.9	43.2	55.9	44.9
3#	南厂界外1m	N38°27'21" E109°10'38"	57.8	48.1	55.2	47.4
4#	西厂界外1m	N33°27'23" E109°10'37"	54.0	43.2	56.3	47.2
5#	枣园村	N33°27'23" E109°10'34"	56.3	41.5	57.5	46.4
标准限值			60	50	60	50

结论 监测期间,厂界昼、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;枣园村昼、夜间噪声监测结果,符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中2类标准限值。

气象条件 9月19日: 昼间 晴 风速 1.7m/s, 夜间 晴 风速 1.9m/s;
9月20日: 昼间 晴 风速 1.5m/s, 夜间 晴 风速 1.9m/s。

监测点位示意图



编制: 冯伟奇

审核: 冯伟奇

2020年9月28日

2020年9月28日

签发: 王浩

2020年9月28日

检验检测专用章

附件：

监测人员			
上岗证号	王浩	屠巍	王菲
姓名	SXQCA-H19285	CZHB-1206	CZHB-1522
上岗证号	张雪莉	张少康	马岚
姓名	CZHB-1331	CZHB-1330	CZHB-1523
上岗证号	李蒙蒙	姚沆汝	王星雨
姓名	CZHB-1616	CZHB-1615	CZHB-1617
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
二氧化硫 二氧化氮 颗粒物	MH1200 型全自动 大气/颗粒物采样 器	CZHB110、CZHB111 CZHB112、CZHB113 CZHB114	陕西国华现代测控技 术有限公司 2021-4-20
颗粒物	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
二氧化硫 氨氮	722S 型分光光度计	CZHB004	陕西协成测试技术有 限公司 2021-3-16
二氧化氮	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	CZHB203	陕西省计量科学研究 院 2021-1-7
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
厂界噪声	HS6288E 型多功能 噪声分析仪	CZHB109	陕西省计量科学研究 院 2021-4-9
	HS6020 型声 校准器	CZHB057	陕西省计科学研究院 2020-11-11

附件：

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	
CZHB110	C 路	100	98.8	98.9	-1.2	-1.1	合格
CZHB111	C 路	100	101.1	98.8	1.1	-1.2	合格
CZHB112	C 路	100	99.2	98.9	-0.8	-1.1	合格
CZHB113	C 路	100	100.3	101.1	0.3	1.1	合格
CZHB114	C 路	100	99.4	99.6	-0.6	-0.4	合格
仪器编号	气路名称	流量设定值 (ml/min)	标准流量计读数 (ml/min)		示值误差 ($\pm 5.0\%$)		是否合格
			使用前	使用后	使用前	使用后	
CZHB114	A 路	400	396.1	396.2	-1.0	-1.0	合格
	B 路	500	503.1	503.3	0.6	0.7	合格
CZHB114	A 路	200	201.5	199.1	0.8	0.5	合格
	B 路	200	199.1	201.5	-0.5	0.8	合格
HS6288E 型多功能噪声分析仪校准示值 (CZHB109)							
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	
9月19日	前	94.0	93.8	0.0	± 0.5	合格	
	后		93.8				
9月20日	前	94.0	93.8	0.0	± 0.5	合格	
	后		93.8				

附件：

质量控制措施							
序号	监测项目	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	乾佑河厂区下游 1500 米	1.9	1.8	2.7	≅25	合格
			1.8				
2	化学需氧量		8	8	5.9	≅10	合格
			9				
3	氨氮		0.153	0.151	1.7	≅15	合格
			0.148				
质量控制措施（标准样品）							单位：mg/L
序号	监测项目	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	