

建设单位法人代表：陈文

编制单位法人代表：董云雷

项目负责人：秦奥林

填表人：董云雷

洛宁县固废综合利用项目

建设单位：	河南熊耳山生态恢复综合治理有限公司	编制单位：	河南松青环保科技有限公司
电 话：	17538811899	电 话：	18037995886
传 真：	/	传 真：	/
邮 编：	471700	邮 编：	471000
地 址：	洛宁县赵村镇专业园区	地 址：	河南省洛阳市涧西区南昌路建业壹号城邦 10 号楼 1-1806

表一

建设项目名称	洛宁县矿山固废综合利用项目				
建设单位名称	河南熊耳山生态恢复综合治理有限公司				
建设项目性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☐				
建设地点	洛宁县赵村镇专业园区				
主要产品名称	一般机制砂、含有价金属机制砂				
设计生产能力	一般机制砂年产 291 万吨；含有价金属机制砂年产 19 万吨				
实际生产能力	一般机制砂年产 291 万吨；含有价金属机制砂年产 19 万吨				
建设项目环评时间	2021.4	开工建设时间	2021.5		
调试时间	2022.11.1—2022.11.30	验收现场监测时间	2022.11.8—2022.11.13		
环评报告表审批部门	洛宁县环境保护局	环评报告表编制单位	河南省欣耀盈环保科技有限公司		
环保设施设计单位	随州三特环保科技有限公司	环保设施施工单位	随州三特环保科技有限公司		
投资总概算（万元）	27000	环保投资总概算	1252	比例	4.64%
实际总概算（万元）	30000	环保投资	1947.5	比例	6.49%
验收监测依据	1、法律、法规 （1）《中华人民共和国环境保护法》，（2014 年修正，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 年修正，2018 年 12 月 29 日起施行）； （3）《中华人民共和国水污染防治法》，（2017 年修正，2018 年 1 月 1 日起施行）； （4）《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018 年修正，2018 年 10 月 26 日起施行）； （5）《中华人民共和国噪声污染防治法》，（2022 年 6 月 5 日起施行）； （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）				

验收监测依据	(7) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017 年修正，2017 年 10 月 1 日起施行）； (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）。 2、技术规范及部门规章 (1) 《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) 《河南省环境保护厅办公室关于规范建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（豫环办〔2018〕95 号） (3) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令 2019 年 第 11 号） (4) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018） (5) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017） (6) 《排污许可管理办法（试行）》（2019 年修订，部令 48 号） (7) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号） 3、工程技术文件及批复文件 (1) 《洛宁县矿山固废综合利用项目环境影响报告表》（河南熊耳山生态恢复综合治理有限公司，2021 年 4 月）； (2) 洛宁县环境保护局关于《洛宁县矿山固废综合利用项目环境影响报告表的批复》，宁环然表[2021]05 号； (3) 河南熊耳山生态恢复综合治理有限公司提供的环保设计资料、工程竣工资料等其它相关资料。
--------	--

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

1.废气

颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 1 废气排放标准一览表

污 染 物	浓度限值		排放标准		标准
			排气筒 (m)	排放速 率(kg/h)	
颗 粒 物	有组 织	120mg/m ³	15m	1.75	《大气污染物综合排放 标准》（GB16297-1996） 表 2 二级标准及
	无组 织	1.0 mg/m ³	周围外浓度最高点		
	有组 织	10 mg/m ³	/		《河南省重污染天气重 点行业应急减排措施制 定技术指南》（2021 年 修订版）

2.废水

《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和污水处理厂收水标准。

表 2 废水排放标准一览表

污染物	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三级 标准	赵村工业园区污水处理厂收水
COD	500mg/L	380mg/L
BOD ₅	300mg/L	280mg/L
氨氮	/	35mg/L

3.噪声

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）。

4.固体废物

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单

表二

工程建设内容:

1、项目概况

河南熊耳山生态恢复综合治理有限公司成立于 2019 年 5 月，主要从事生态环境治理、废水废渣综合利用、固体废物治理、矿山工程技术、矿产品、建材购销等。洛宁县矿山固废综合利用项目位于洛宁县赵村镇专业园区，该项目环评报告于 2021 年 5 月通过环评审批，项目于 2022 年 10 月建成。

洛宁县几十年采矿活动遗留有大量的矿山废石，同时随着矿石的开采以及矿山服务年限增长，越来越多的废石产生并在矿区内堆存，造成土地资源占用并引发植被破坏、景观影响等一系列生态环境问题。同时为进一步规范矿山开采及工程建设项目固体废石(渣)的综合利用，洛宁县政府决定由洛宁城市建设投资集团有限公司(系洛宁县人民政府下属国有企业)全资子公司一洛宁县兴洛矿业有限公司代表县政府负责全县砂石资源及矿山废石利用的统一管理、处置、监督工作，洛宁县全宝生态综合治理有限公司是洛宁县兴洛矿业有限公司和河南熊耳山生态恢复综合治理公司设立的合作公司。洛宁县全宝生态综合治理有限公司现将洛宁县内洛阳坤宇矿业有限公司、洛宁华泰矿业开发有限公司及洛宁县君龙矿产品贸易有限公司三家企业现存可用的矿山废石量以及每年新产生的矿山废石全部授权委托河南熊耳山生态恢复综合治理公司负责废石加工及回收利用。

河南熊耳山生态恢复综合治理有限公司于 2021 年 4 月委托河南省欣耀盈环保科技有限公司编制了《洛宁县矿山固废综合利用项目环境影响报告表》，该项目环评报告于 2021 年 5 月 15 日通过了洛宁县环境保护局的审批，审批文号为宁环然审[2021]05 号，批复见附件 2，2022 年 7 月 14 日取得排污许可证。

本项目于 2022 年 10 月建设完成，于 2022 年 11 月 1 日-2022 年 11 月 30 日环保设施调试。根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需核查工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。项目环境保护设

施于 2022 年 10 月 24 日竣工，并采用网上公示的方式进行了环境保护设施竣工公示。项目于 2022 年 11 月 1 日—2022 年 11 月 30 日对环境保护设施进行调试，并采用网上公示的方式进行了环境保护设施调试公示。公示内容及公示网页截图见附件 3、附件 4、附图五。

2022 年 11 月，河南熊耳山生态恢复综合治理有限公司委托洛阳市达峰环境检测有限公司于 2022 年 11 月 8 日-13 日对该项目进行了竣工环境保护验收监测并出具了监测报告，详见附件 9。我公司根据现场调查情况和监测结果，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》相关要求，编制完成竣工环境保护验收报告。

本次验收对象：“洛宁县矿山固废综合利用项目”。

2、项目地理位置

本项目建设地点位于洛宁县赵村镇工业园区，项目中心坐标：北纬 34°22'1.12"，东经 111°36'25.57"。本项目东侧为驾校，西侧为园区道路，南侧为园区道路，北侧为 S319，隔路为洛河。

项目地理位置示意图见附图一，项目周围环境概况示意图见附图二。

3、建设内容

3.1 项目组成及工程内容

本项目基本情况和建设内容、环评及实际建设比对情况见下表。

表 3 基本情况环评及实际情况一览表

名称	环评设计	实际建设	环评与实际 比对情况
项目名称	洛宁县矿山固废综合利用项目	洛宁县矿山固废综合利用项目	一致
建设性质	新建	新建	一致
建设地点	洛宁县滨河专业园区	洛宁县滨河专业园区	一致
占地面积	98700m ²	98700m ²	一致
总投资	27000 万元	30000 万元	投资增大
劳动定员	劳动定员 265 人，均不在厂区食宿	劳动定员 185 人，均不在厂区食宿	一致
工作制度	年工作 300 天，三班制，每班 8 小时	年工作 300 天，三班制，每班 8 小时	一致

表 4 环评及实际建设情况一览表

序号	类别	环评设计	实际建设	实际与 环评比 对情况
1		粗碎车间 占地面积 294m ² ，利用颚式破碎机进行一	粗碎车间 占地面积 294m ² ，利用颚式破碎机进行一	一致

			级破碎		级破碎	
2	主体工程	一级筛分车间	占地面积 324m ² , 利用圆振筛进行一级破碎后筛分	一级筛分车间	占地面积 324m ² , 利用圆振筛进行一级破碎后筛分	一致
3		中细碎车间	占地面积 252m ² , 利用圆锥破碎机进行二级破碎	中细碎车间	占地面积 252m ² , 利用圆锥破碎机进行二级破碎	一致
4		制砂破碎车间	占地面积 288m ² , 利用立轴冲击式破碎机进行三级破碎	制砂破碎车间	占地面积 288m ² , 利用立轴冲击式破碎机进行三级破碎	一致
5		二级筛分车间	占地面积 337.5m ² , 利用圆振筛进行二级破碎后筛分	二级筛分车间	占地面积 337.5m ² , 利用圆振筛进行二级破碎后筛分	一致
6		三级筛分车间	占地面积 972m ² , 圆振筛和棒磨机组成磨料和筛分的闭路循环	三级筛分车间	占地面积 972m ² , 圆振筛和棒磨机组成磨料和筛分的闭路循环	一致
7		分离车间	占地面积 1395m ² , 利用螺旋溜槽进行物理分离	分离车间	占地面积 1395m ² , 利用螺旋溜槽进行物理分离	一致
8		过滤车间	占地面积 1485m ² , 利用过滤机进行过滤脱水	过滤车间	占地面积 1485m ² , 利用过滤机进行过滤脱水	一致
9		1#~8#中转站	密闭带式输送机之间物料中转	1#~8#中转站	密闭带式输送机之间物料中转	一致
10	仓储工程	原料库	占地面积 12075m ² , 最大贮存量 55000t	原料库	占地面积 12075m ² , 最大贮存量 55000t	不一致, 未建设
11		中转仓库	占地面积 3360m ² , 最大贮存量 30000t	中转仓库	占地面积 3360m ² , 最大贮存量 30000t	一致
12		成品库	产品存储, 最大贮存量 67000t	成品库	产品存储, 最大贮存量 67000t	一致
13	辅助工程	综合楼	办公, 检验	综合楼	办公, 检验	一致
14		食堂及宿舍楼	员工住宿及用餐	食堂及宿舍楼	员工住宿及用餐	一致
15		电气楼	设高、低压配电室、变压器室及中央控制室等, 实现全厂配电管理及主要生产、辅助系统进行自动化控制	电气楼	设高、低压配电室、变压器室及中央控制室等, 实现全厂配电管理及主要生产、辅助系统进行自动化控制	一致
16		空压机站	供气能力 Q≥77Nm ³ /min (标准状态下)	空压机站	供气能力 Q≥77Nm ³ /min (标准状态下)	一致
17		配电房	内设有变压器室及低压配电室, 向废石加工生产供电	配电房	内设有变压器室及低压配电室, 向废石加工生产供电	一致
18	公用工程	供水	洛宁县滨河专业园区供水管网供给	供水	洛宁县滨河专业园区供水管网供给	一致
19		排水	厂区内实施雨污分流	排水	厂区内实施雨污分流	基本一

			制。初期雨水经雨水沉淀池处理，上层清液排入市政雨水管网，底流进入浊循环水池回用于生产。浓 缩机溢 流及过滤机滤液经沉淀罐处理后循环利用不外排；车辆冲洗废水经厂区门口沉淀池（2座）处理后循环利用不外排。生活污水经 厂区一体化污水处理站处理，近期用于厂区绿化，远期待滨河专业园区污水处理厂技改完成、收水管网铺设完成后进入污水处理厂深度处理。		制。初期雨水经雨水沉淀池处理，上层清液排入市政雨水管网，底流进入浊循环水池回用于生产。浓 缩机溢流及过滤机滤液经沉淀罐处理后循环利用不外排；车辆冲洗废水经厂区门口沉淀池（2座）处理后循环利用不外排。生活污水经隔油池及化粪池处理后排入管网，最后进入污水处理厂深度处理。	致
20		供电	厂区设置1座电气楼和2座配电所，电气楼采用的两回路10kV电源从厂区外市政电网引入，以放射式向全厂所有的10kV高压电动机、变压器配电	供电	厂区设置1座电气楼和2座配电所，电气楼采用的两回路10kV电源从厂区外市政电网引入，以放射式向全厂所有的10kV高压电动机、变压器配电	一致
21	环保工程	废气处理	(1)粗碎及1#中转站：2套覆膜滤袋除尘器+1#排气筒（25m）； (2)一级筛分、7#~8#中转站：3套覆膜滤袋除尘器+2#排气筒（25m）； (3)中细碎及二级筛分、2#~6#中转站：3套覆膜滤袋除尘器+3#排气筒（25m）； (4)制砂破碎：1套覆膜滤袋除尘器+4#排气筒（25m）； (5)细料仓：1套覆膜滤袋除尘器+5#排气筒（25m）；	废气处理	颚破机处设置1台脉冲袋式除尘器；一级筛分上料处设置1台脉冲袋式除尘器，一级筛分落料处设置1台脉冲袋式除尘器；二级筛分上料处设置1台脉冲袋式除尘器，二级筛分落料处设置1台脉冲袋式除尘器；中细碎车间设置1台脉冲袋式除尘器；制砂车间上料设置1台脉冲袋式除尘器，制砂车间落料设置1台脉冲袋式除尘器；1#中转站至8#中转站各设置1台脉冲袋式除尘器；细料仓顶部设置1台脉冲袋式除尘器，细料仓底部设置2台脉冲袋式除尘器；	基本一致，由于实际建设过程中发现各工序高差大及距离远，为更好去除颗粒物，因此增加了除尘器数量和排气筒数量

					中转料仓顶部设置1台脉冲袋式除尘器，中转料仓至4#皮带落料处设置1台脉冲袋式除尘器，中转料仓至5#皮带落料处设置1台脉冲袋式除尘器，中转料仓至6#皮带落料处设置1台脉冲袋式除尘器，中转料仓至7#皮带落料处设置1台脉冲袋式除尘器，全厂共设置24台脉冲袋式除尘器。	
22		废水处理	(1) 生产废水：浓缩机溢流及过滤机滤液先经沉淀罐处理，再通过回用系统进入油循环水池，通过循环水泵供给生产线各用水点，无废水外排； (2) 生活污水：厂区一体化污水处理站处理，近期用于厂区绿化，远期待滨河专业园区污水处理厂升级改造完成及收水管网铺设完成后进入污水处理厂深度处理。 (3) 车辆冲洗废水经厂区西侧和南侧入口沉淀池（2个）沉淀后循环利用，不外排。	废水处理	(1) 生产废水：浓缩机溢流及过滤机滤液先经沉淀罐处理，再通过回用系统进入油循环水池，通过循环水泵供给生产线各用水点，无废水外排； (2) 生活污水：厂区生活污水经隔油池和化粪池处理后排入园区污水管网，送入污水处理厂进一步处理 (3) 车辆冲洗废水经厂区西侧和南侧入口沉淀池（2个）沉淀后循环利用，不外排。	一致
23		噪声处理	基础减震+隔声罩，配吸声材料和隔声门窗	噪声处理	基础减震+隔声罩，配吸声材料和隔声门窗	一致
24		固废处理	生活垃圾定期清运； 一般固废：收尘灰回用于生产，沉淀罐底泥脱水后外售综合利用；危险废物：废润滑油、含油废手套、废抹布在危废暂存间暂存后交由资质单位处置。	固废处理	生活垃圾定期清运； 一般固废：收尘灰回用于生产，沉淀罐底泥半框压滤脱水后外售综合利用；危险废物：废润滑油、含油废手套、废抹布在危废暂存间暂存后交由资质单位处置。	一致

由上表可知，本项目实际建设情况相对环评，未发生重大变动。

3.2 生产规模及产品方案

项目实际建设的产品方案和产量与设计一致。主要产品见下表：

表5 主要产品一览表

序号	环评中设计产能		实际产能		实际与环评一致性
	产品名称	产量 (t/a)	产品名称	产量 (t/a)	
1	一般机制砂	291 万	一般机制砂	291 万	一致
2	含有价金属机制砂	19 万	含有价金属机制砂	19 万	一致

3.3 生产设备

环评与实际相对照，主要设备设施如下：

表6 主要设备设施一览表

序号	环评设计情况				实际建设的设备情况			实际与环评一致性
	设备名称	型号、规格	数量		设备名称	型号、规格	数量	
1	粗碎车间	原料受矿仓	贮量约 180t	3	原料受矿仓	贮量约 180t	3	一致
2		棒条给料机	HPF1.5m×4.5m	2	棒条给料机	HPF1.5m×4.5m	2	一致
3		颚式破碎机	PWA100120	2	颚式破碎机	PWA100120	2	一致
4		吊钩桥式起重机	20/5t	1	吊钩桥式起重机	20/5t	1	一致
5		带式输送机	/	1	带式输送机	/	1	一致
6	中转料仓	带式输送机	/	2	带式输送机	/	2	一致
7		重型卸料车	/	1	重型卸料车	/	1	一致
8		电动葫芦	CD2-24D	1	电动葫芦	CD2-24D	1	一致
9	一级筛分车间	三层圆振筛	3.0m×7.3m	2	三层圆振筛	3.0m×7.3m	2	一致
10		带式输送机	/	4	带式输送机	/	4	一致
11		电动单梁起重机	LD 型	1	电动单梁起重机	LD 型	1	一致
12	中细碎车间	单缸圆锥破碎机	CC400S	1	单缸圆锥破碎机	CC400S	1	一致
13		单缸圆锥破碎机	CC500M	1	单缸圆锥破碎机	CC500M	1	一致
14		中碎缓冲仓	贮量约 190t	1	中碎缓冲仓	贮量约 190t	1	一致
15		细碎缓冲仓	贮量约 190t	1	细碎缓冲仓	贮量约 190t	1	一致
16		电动葫芦	CD3-24D	1	电动葫芦	CD3-24D	1	一致
17		电动单梁起重机	LD 型	1	电动单梁起重机	LD 型	1	一致
18		带式输送机	/	2	带式输送机	/	2	一致

19	二级筛分车间	双层圆振筛	2YKR3060 H	2	双层圆振筛	2YKR3060 H	2	一致
20		带式输送机	/	3	带式输送机	/	3	一致
21		渣浆泵	6/4D-AH	2	渣浆泵	6/4D-AH	2	一致
22		电动单梁起重机	LD-A 型	1	电动单梁起重机	LD-A 型	1	一致
23		电动葫芦	CD13-9D	1	电动葫芦	CD13-9D	1	一致
24	制砂车间	立轴冲击式破碎机	VS1500R	2	立轴冲击式破碎机	VS1500R	2	一致
25		制砂缓冲仓	贮量约 320t	2	制砂缓冲仓	贮量约 320t	2	一致
26		带式输送机	/	4	带式输送机	/	4	一致
27		电动单梁起重机	Q=5t	1	电动单梁起重机	Q=5t	1	一致
28		电动葫芦	Q=2t	2	电动葫芦	Q=2t	2	一致
29	三级筛分车间	双层圆振筛	3.6m×7.3m	2	双层圆振筛	3.6m×7.3m	2	一致
30		棒磨机	Φ3.8m×5.0m	2	棒磨机	Φ3.8m×5.0m	2	一致
31		带式输送机	/	2	带式输送机	/	2	一致
32		渣浆泵	/	6	渣浆泵	/	6	一致
33		吊钩桥式起重机	/	1	吊钩桥式起重机	/	1	一致
34	分离车间	螺旋溜槽	Φ1200-4	272	螺旋溜槽	Φ1200-4	272	一致
35		渣浆泵	/	16	渣浆泵	/	16	一致
36		单梁起重机	Q=5t	1	单梁起重机	Q=5t	1	一致
37		电动葫芦	Q=5t	2	电动葫芦	Q=5t	2	一致
38	过滤车间	带式真空过滤机	DZ-64m2/300	3	带式真空过滤机	DZ-64m2/300	3	一致
39		带式真空过滤机	DZ-10.4m2/1300	2	带式真空过滤机	DZ-10.4m2/1300	2	一致
40		Φ8m×6m 无动力浓密斗	/	1	Φ8m×6m 无动力浓密斗	/	1	一致
41		高效深锥浓缩机	GSZ-8000	1	高效深锥浓缩机	GSZ-8000	1	一致
42		搅拌槽	Φ4500×4500	1	搅拌槽	Φ4500×4500	1	一致
43		旋流器组	FX660-GX-B × 10	1	旋流器组	FX660-GX-B × 10	1	一致
44		渣浆泵	/	2	渣浆泵	/	2	一致
45		电动单梁起重机	Q=5t	1	电动单梁起重机	Q=5t	1	一致

46		电动葫芦	CD12-6D	4	电动葫芦	CD12-6D	4	一致
47		提升机	CHZD 型	1	提升机	CHZD 型	1	一致
48	浓缩池	Φ53m 成品砂浓缩池	Φ53m	1	Φ53m 成品砂浓缩池	Φ53m	1	一致
49		Φ53m 浓缩机	/	1	Φ53m 浓缩机	/	1	一致
50		渣浆泵	8/6E-AH	2	渣浆泵	8/6E-AH	2	一致
51		立式渣浆泵	Φ50m	2	立式渣浆泵	Φ50m	2	一致
52		电动葫芦	Q=2t	1	电动葫芦	Q=2t	1	一致
53	中转站	带式输送机	/	8	带式输送机	/	8	一致
54		电动葫芦	Q=2t	8	电动葫芦	Q=2t	8	一致
55	其他	细料仓	Φ10m, 高 34m	1	细料仓	Φ10m, 高 34m	1	一致
56		自动装车系统	/	4	自动装车系统	/	4	一致
57		成品砂装车料仓	/	4	成品砂装车料仓	/	4	一致
58	检验设备	锥形球磨机	XMJ 型	1	锥形球磨机	XMJ 型	1	一致
59		三头研磨机	XPM-73 型	1	三头研磨机	XPM-73 型	1	一致
60		密封式制样粉碎机	GJ-95	1	密封式制样粉碎机	GJ-95	1	一致
61		拍击式标准筛振荡机	SPS-A 型 Φ200	1	拍击式标准筛振荡机	SPS-A 型 Φ200	1	一致
62		标准筛	Φ200/Φ350	4	标准筛	Φ200/Φ350	4	一致
63		玛瑙研钵	Φ120mm	2	玛瑙研钵	Φ120mm	2	一致
64		圆盘真空过滤机	DL-5C	1	圆盘真空过滤机	DL-5C	1	一致
65		电热鼓风干燥箱	FN101-4A 型	1	电热鼓风干燥箱	FN101-4A 型	1	一致
66		电热恒温干燥箱	FN101-2A 型	1	电热恒温干燥箱	FN101-2A 型	1	一致
67		紫外可见分光光度计	TU1810AS PC 型	1	紫外可见分光光度计	TU1810AS PC 型	1	一致
68		电热恒温水浴锅	HHS21-6 型	1	电热恒温水浴锅	HHS21-6 型	1	一致
69		马弗炉	/	1	马弗炉	/	1	一致
70		电热鼓风干燥箱	FN101-1A 型	1	电热鼓风干燥箱	FN101-1A 型	1	一致
71		原子吸收	GGX-900	1	原子吸收分	GGX-900	1	

		分光光度计	型		光光度计	型		
--	--	-------	---	--	------	---	--	--

由上表可知，本项目设备及型号与环评一致，未发生变化。

原辅材料消耗及水平衡：

1、主要原辅材料

原辅材料消耗表如下。

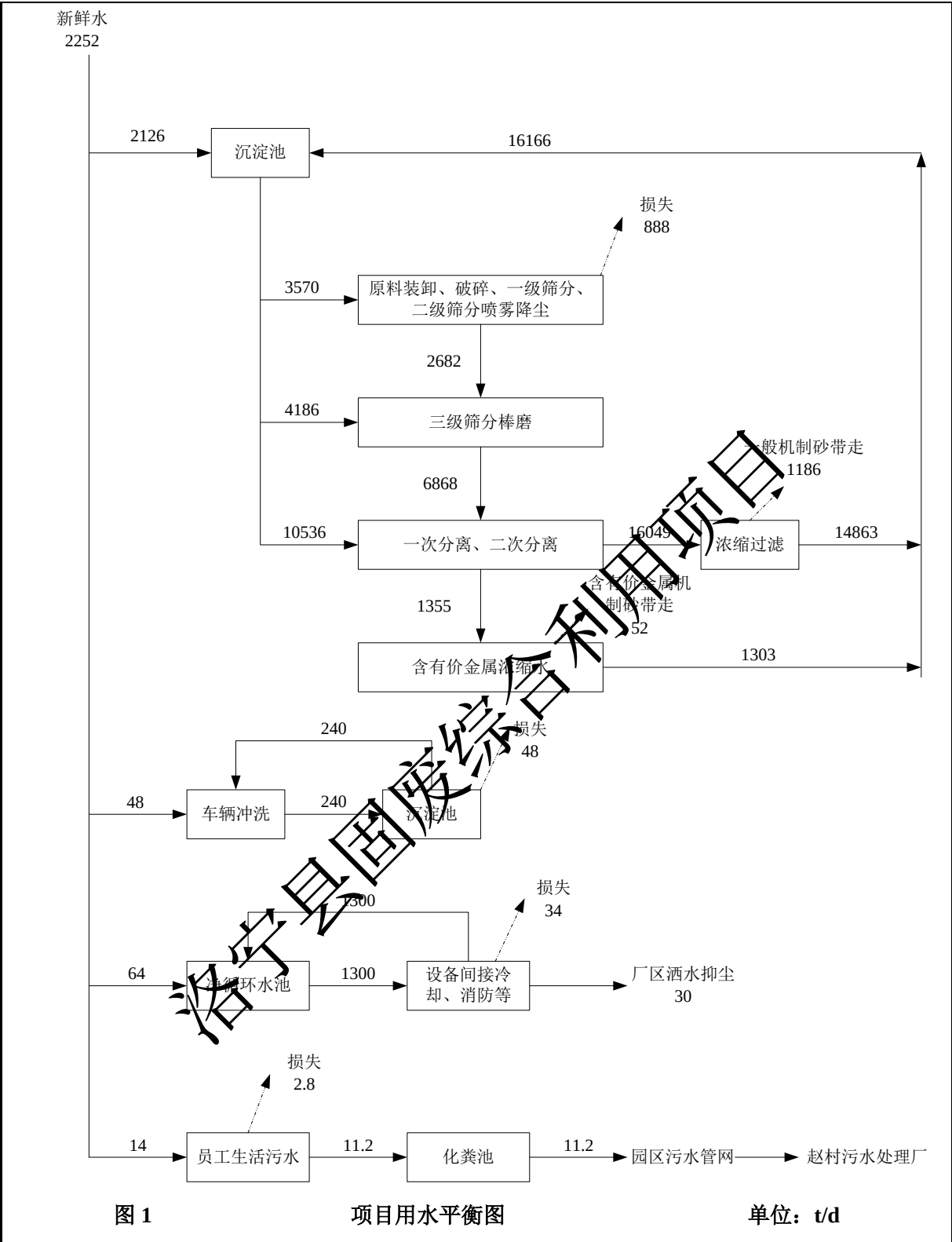
表 7 主要原辅材料消耗

序号	原辅材料名称		环评设计中年用量 (t/a)	实际建设平均日用量 (t/d)
1	原料	废石	300 万	10000
2	能源	生产用水	820533	2252
3		生活用水	9142.5	14
4		电	3100 万 kWh a	3600 万 kWh a

2、用水量核算

本项目用水厂内自备井供给，项目水平衡图见下图

洛宁县固废综合利用项目



主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

运营期工艺流程及产污环节图如下：

本项目主要工艺流程见下图。

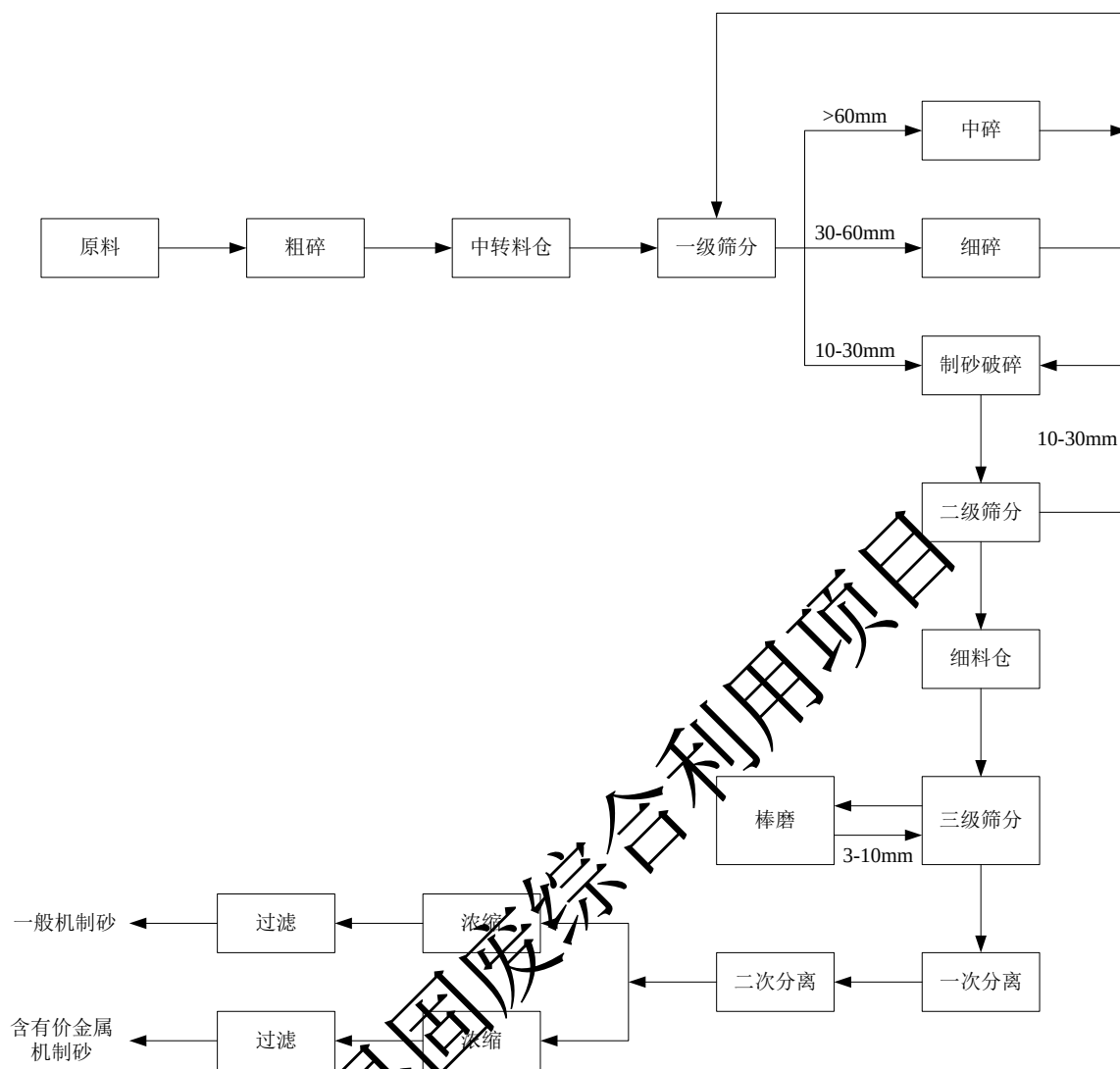


图 2 主要工艺流程图

1.2 工艺流程描述

(1) 粗碎（粗碎车间）、中转（中转仓库）

废石原料（300mm~600mm）汽运至厂区原料库暂存，通过铲车在密闭车间内运至粗碎车间受矿仓，再由棒条式给料机给至颚式破碎机进行一段粗碎作业（一级破碎）。粗碎后物料（10mm~300mm）由密闭带式输送机转运至中转仓库暂存，中转仓库最大堆存量约30000 吨。粗碎及原料库、中转仓库内物料装卸过程产生粉尘。

(2) 一级筛分（一级筛分车间）、中细碎（中细碎车间）、制砂破碎（制砂车间）

粗碎产品通过密闭带式输送机由中转仓库运至三层圆振筛进行一级筛分，筛分后物料再由密闭带式输送机输送至下一工序。筛上物料（60mm~300mm）经中碎缓冲

仓进入CC400S圆锥破碎机进行中碎作业，筛中物料（30mm~60mm）经细碎缓冲仓进入CC500M圆锥破碎机进行细碎作业，中、细碎产品返回一级筛分作业，圆振筛和CC400S、CC500M圆锥破碎机分别组成一段闭路。筛下物料（10mm~30mm）经制砂缓冲仓进入VS1500R立轴冲击式破碎机进行制砂破碎作业。

（3）二级筛分（二级筛分车间）

制砂破碎产品由密闭带式输送机送至双层圆振筛进行二级筛分，筛分后物料由密闭带式输送机输送至下一工序。筛上物料（20~30mm）和筛中物料（10mm~20mm）经制砂缓冲仓返回制砂破碎作业，圆振筛和立轴冲击式破碎机组成一段闭路循环。筛下物料（0~10mm）进入细料仓。

（4）三级筛分（三级筛分车间）

细料仓来料由密闭带式输送机输送至双层圆振筛进行三级筛分，圆振筛与棒磨机组成一段闭路，筛上、筛中物料（3mm~10mm）进入棒磨机加水湿磨，筛下物料（0~3mm）进入物理分离工序。

（5）一次分离、二次分离（分离车间）

一次分离和二次分离均选用螺旋选溜槽设备，属于物理分离。三级筛分筛下物料经加水调浆用渣浆泵给入第一组螺旋溜槽进行一次分离，一次分离后得到比重较大的含有价金属机制砂和比重较小的一般机制砂，分别进入第二组螺旋溜槽进行二次分离，二次分离后得到最终的含有价金属机制砂和一般机制砂。

（6）浓缩、过滤

一次、二次分离后的一般机制砂由渣浆泵泵送至旋流器组进行分级，分级底流进入搅拌槽（ $\Phi 4.5\text{m} \times 4.5\text{m}$ ），分级溢流自流至 $\Phi 53\text{m}$ 浓缩池，浓缩池底流由渣浆泵泵送至搅拌槽与分级底流混合，再由渣浆泵泵送至带式过滤机（ 64m^2 ）进行脱水。一次、二次分离后的含有价金属机制砂由渣浆泵泵送至 $\Phi 8\text{m} \times 6\text{m}$ 无动力浓密斗，底流自流至带式过滤机进行脱水（ 10.4m^2 ）。滤饼由密闭带式输送机输送至机制砂料仓。浓缩池溢流水和过滤机滤液进入浊循环水池。

项目变更情况说明

经现场调查和与建设单位核实，该项目建设项目的性质、规模、地点、主要生产工艺、主要污染防治措施未发生变动。对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号）具体分析如下：

表 8 项目变动情况分析

项目	环办环评函【2020】688 号要求	环评设计要求	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	不变	不变	无	无变动
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	年加工 300 万吨矿山废石	年加工 300 万吨矿山废石	无	无变动
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。				
地点	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	不涉及	不涉及	无	无变动
生产工艺	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	不涉及	不涉及	无	无变动
	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	不涉及	不涉及	无	
	（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；	不涉及	不涉及	无	
	（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；	不涉及	项目所在区域为不达标区，建设项目污染物排放量未增加。	无	

	(3) 废水第一类污染物排放量增加的；	不涉及	不涉及	无	
	(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	不涉及	不涉及	无	
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不涉及	不涉及	无	无变动
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	(1)粗碎及1#中站：2 套覆膜滤袋除尘器+ 1#排气筒（25m）； (2)一级筛分、7#~8#中转站：3 套覆膜滤袋除尘器+ 2#排气筒（25m）； (3)中细碎及二级筛分、2#~6#中转站：3 套覆膜滤袋除尘器+ 3#排气筒（25m）； (4)制砂破碎：1 套覆膜滤袋除尘器+ 4#排气筒（25m）； (5)细料仓：1 套覆膜滤袋除尘器+ 5#排气筒（25m）；	由于实际建设过程中发现各工序高差大且距离远，例如制砂车间底部下料口和上顶部上料口高差 16m 分别设置 1 台除尘器，中转站之间距离较远分别设置除尘器，细料仓高差大分别在底部设置 2 台除尘器，顶部设置 1 台除尘器等，为更好去除颗粒物，因此增加了除尘器数量和排气筒数量，减少了无组织排放	无	不属于
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	(1) 生产废水：浓缩机溢流及过滤机滤液先经沉淀罐处理，再通过回用系统进入浊循环水池，通过循环水泵供给生产线各用水点，无废水外排； (2) 生活污水：厂区一体化污水处理站处理，近期用于厂区绿化，远期待滨河专业园区污水处理厂技改完成及收水管网铺设完成后进入污水处理厂深度处理。 (3) 车辆冲洗废水经厂区西侧和南侧入口沉淀池（2 个）沉淀后循环利用，不外排。	(1) 生产废水：浓缩机溢流及过滤机滤液先经沉淀罐处理，再通过回用系统进入浊循环水池，通过循环水泵供给生产线各用水点，无废水外排； (2) 生活污水：厂区生活污水经隔油池和化粪池处理后排入园区污水管网，送入污水处理厂进一步处理。由于建设过程中园区污水管网已铺设完成，在本项目调试阶段污水处理厂已经正常运营，因此本项目生活污水中经隔油池处理后与其他生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，送至赵村工业园污水处理厂进一步处理	有	不属于

			(3) 车辆冲洗废水经厂区西侧和南侧入口沉淀池(2 个)沉淀后循环利用,不外排。		
	10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	不涉及	本次不新增主要排放口,实际建设中仅是增加除尘器排气筒,排放污染物为颗粒物	无	不属于
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的	噪声:基础减震+隔声罩,配吸声材料和隔声门窗,减少减少对周围环境影响 土壤、地下水:不涉及	噪声:基础减震+隔声罩,配吸声材料和隔声门窗,减少减少对周围环境影响 土壤、地下水:不涉及	无	无变动
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。	生活垃圾定期清运;收尘灰回用于生产,沉淀罐底泥脱水后外售综合利用;废润滑油、含油废手套、废抹布在危废暂存间暂存后交由资质单位处置。	生活垃圾定期清运;收尘灰回用于生产,沉淀罐底泥脱水后外售综合利用;废润滑油、含油废手套、废抹布在危废暂存间暂存后交由资质单位处置。	无	无变动
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及	不涉及	无	无变动

根据以上分析,项目建设性质不变,产品方案及规模不变,建设地点不变,主要生产工艺不变,设备相对于环评增加 1 套过滤机,过滤废水经沉淀后循环使用,不外排;废气处理安装的除尘器与环评相比增加 14 台,排气筒增加 19 根,主要是实际建设过程中由于高差大,距离远,车间两侧的排气筒不具备合并的条件,因此除尘器设计单位在实际安装过程中增加了排气筒数量;原料库不再建设,运输来的原料直接倾倒至下料口;由于在建设过程中赵村园区污水管网已铺设并完成提标改造,因此本项目竣工后不再安装一体化处理设施,厂区生活污水中食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一起经化粪池处理后排入园区管网,送至赵村工业园区污水处理厂进一步处理;污染防治措施未发生重大变动,不会造成对环境不利影响的加重,采取相应污染防治措施后,污染物均能达标排放。

综上,根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》(环办环评函[2020]688 号)中对重大变化的相关判断标准,经过对照,本项目不存在重大变动。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日起施行)第二十四条:建设项目的环评文件经批准后,建

设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）第十二条：建设项目环境影响报告书、环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目环境影响报告书、环境影响报告表。

本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺未发生重大变动，防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动，因此，项目不存在重大变动。

洛宁县固废综合利用项目

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）：

1、主要污染源及治理措施

1.1 废气

本项目废气主要包括原料装卸粉尘、破碎粉尘、筛分粉尘、中转站粉尘、细料仓进料粉尘。

（1）原料装卸粉尘

中转仓库内物料装卸过程产生粉尘。为减少粉尘排放，中转仓库顶部已设置喷雾抑尘装置。

（2）破碎、筛分、中转站粉尘

破碎、筛分车间及中转站采用全封闭钢结构厂房，破碎、筛分设备均在厂房内密闭运行，带式输送机密闭输送。棒条筛給料进进料口上方设置雾化喷淋装置，粗碎颚破机进行二次密闭，并设置抽风管道，颚破产生的粉尘经收集后送入TA001高效覆膜袋式除尘器处理后由15m高DA001排气筒排放。粗碎后的物料经密闭运输皮带运至1#中转料仓。1#中转料仓设置4个上料口，上料均密闭并设置独立的高效覆膜袋式除尘器，上料产生的粉尘经处理后分别由4根15m高的排气筒排放。中转料仓4个上料口对应4个中转站，每个中转站密闭并设置独立的高效覆膜袋式除尘器处理后由4根15m高排气筒排放。一级筛分车间前后各设置1套高效覆袋式除尘器，筛分过程、运转皮带落料粉尘收集除尘器处理后分别由2根15m高的排气筒排放。中细碎中转料仓和二级筛分中转料仓密闭分别设置1套高效覆膜袋式除尘器处理后由2根不同的15m高排气筒排放；二级筛分车间前后各设置1套高效覆袋式除尘器，筛分过程、运转皮带落料粉尘收集除尘器处理后分别由2根15m高的排气筒排放；中细碎车间设置1套高效覆膜袋式除尘器处理后由1根的15m高排气筒排放，制砂车间顶部和底部分别设置1套高效覆膜袋式除尘器处理后由2根不同的15m和20m高排气筒排放；细料仓高度大于20m，分别在细料仓顶部设置1套高效覆膜袋式除尘器，底部设置2套高效覆膜袋式除尘器，废气经处理后由3根排气筒排放。

1.2 废水

本项目废水主要为生产废水和生活污水。

生产废水：本项目三级筛分为水洗工艺，与棒磨构成一段闭路，棒磨后的矿浆进入分离车间，分离后的废水进入浊循环水池，经沉淀后回用于生产。

车辆冲洗废水：车辆冲洗废水经配套沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗。

生活污水：员工生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，送入赵村工业园区污水处理厂进一步处理。

1.3 噪声

本项目设备主要为颚破机、振动筛、制砂机、过滤机等设备，设备均安装于室内，合理布局，通过厂房隔声和距离衰减，减少对周围环境的影响。

1.4 固体废物

本项目固体废物为除尘器收尘灰、沉淀罐底泥，生活垃圾及废润滑油和含油废手套、抹布。

(1) 生活垃圾

生活垃圾设置垃圾桶收集，收集后定期由环卫部门清运。

(2) 一般工业固体废物

本项目产生的收尘灰直接回用于生产，沉淀罐底泥定期清理外售砖厂制砖。

(3) 危险废物

本项目产生的危险废物为设备维修、养护产生的润滑油和含油废手套和抹布，废润滑油、含油废手套和抹布分别贮存于的专用容器内集中收集，废润滑油产生量约 2.0t/a，含油废手套和抹布产生量约 0.05t/a，存放于厂区危废暂存间，厂内暂存后定期交由有资质危废处理单位处理。

2、环保设施投资及“三同时”落实情况

2.1 环保投资

本项目投资总概算为 27000 万元，其中运营期环境保护投资总概算 1252 万元，占投资总概算的 4.64%，本项目实际总投资 30000 万元，其中实际环境保护投资 1947.5 元，占实际总投资 6.49%，实际环境保护投资见下表。

表9 工程实际环保投资一览表

类别	环评及批复阶段				实际建设情况	
	环保设施及数量			投资 (万元)	环保设施及数量	投资 (万元)
废气	粗破	1#覆膜滤袋 除尘	1#排 气筒	40	1 套脉冲袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒	30
	1#中转站	2#覆膜滤袋		20	1 套脉冲袋式除尘器+1 根	30

		除尘			15m 高排气筒	
	一级筛分	3#覆膜滤袋除尘	2#排气筒	40	2 套脉冲袋式除尘器+2 根 15m 高排气筒	60
	7#、8#中转站	4#、5#覆膜滤袋除尘		50	2 套脉冲袋式除尘器+2 根 15m 高排气筒	60
	中细碎	6#覆膜滤袋除尘	3#排气筒	50	1 套脉冲袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒	30
	二级筛分	7#覆膜滤袋除尘		50	2 套脉冲袋式除尘器+2 根 15m 高排气筒	60
	2#-6#中转站	8#覆膜滤袋除尘		50	5 套脉冲袋式除尘器+5 根 15m 高排气筒	150
	制砂破碎	9#覆膜滤袋除尘	4#排气筒	150	2 套脉冲袋式除尘器+2 根 15m 高排气筒	60
	细料仓	10#覆膜滤袋除尘	5#排气筒	50	3 套脉冲袋式除尘器+3 根 15m 高排气筒	90
	原料库、中转仓库装卸粉尘、集气装置未收集粉尘	喷雾降尘		100	5 套脉冲袋式除尘器+5 根 15m 高排气筒	150
	食堂油烟	油烟净化器		1	/	/
废水	生产废水	设置沉淀罐和油循环水池（1500m ³ ），通过循环水泵供给废石加工生产线各用水点	400		已建设沉淀罐和油循环水池（1500m ³ ），通过循环水泵供给废石加工生产线各用水点	360
	生活污水	经厂区一体化污水处理站（处理能力 30m ³ /d）处理后近期用于厂区绿化，远期进入赵村镇专业园区污水处理厂深度处理	25		已落实，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，最终进入赵村园区污水处理厂处理。	1.5
	冲洗废水	厂区西侧和南侧分别设置车辆冲洗装置及沉淀池（2 个，165m ³ /个），循环利用不外排	5		厂区西侧和南侧已分别设置车辆冲洗装置及沉淀池（2 个，165m ³ /个），循环利用不外排	8
噪声	设备噪声	减振基础，建筑隔声、其中破碎机置于地下	200		已落实，设备均安装于室，破碎机置于地下，经检测厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中3类标准	480
固废	生活垃圾	设置垃圾桶若干，定期清运至垃圾中转站	/		厂区已设置垃圾桶若干，定期清运至垃圾中转站	0.8
	收尘灰回用于生产，沉淀罐底泥脱水后外售综合利用		/		收尘灰回用于生产，沉淀罐底泥脱水后外售综合利用	/

	废润滑油、含油废手套、废抹布	厂区内设置危废暂存间 1 处 5m ² ，危险废物危废暂存间暂存后定期交由资质单位处理	1	厂区内已设置危废暂存间 1 处 5m ² ，危险废物危废暂存间暂存后定期交由资质单位处理，危废暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行建设，做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）工作，地面硬化防渗，四周围堰设置围堰，并粘贴标识。	1
风险	管道采用无缝钢管，定期维护及检修；厂区内分区防渗；三级筛分车间、分离车间及过滤车间内分别设置地面排水通道及事故池（共3个，36m ³ /个）		200	管道采用无缝钢管，并定期维护及检修；厂区内分区防渗；三级筛分车间、分离车间及过滤车间内已分别设置地面排水通道及事故池（共3个，36m ³ /个）	320
	设置初期雨水收集池（1650m ³ ），上层清液进入油循环水池回用于生产线		20	厂区已设置初期雨水收集池（1650m ³ ），上层清液进入油循环水池回用于生产线	25
合计	1252			1947.5	

2.2 “三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”落实情况见下表。

表 10 环境保护“三同时”落实情况

类别	污染源/物	验收内容	验收要求	落实情况
废气	粗破	1#覆膜滤袋除尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1 套脉冲袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒
	1#中转站	2#覆膜滤袋除尘		1 套脉冲袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒
	一级筛分	3#覆膜滤袋除尘		2 套脉冲袋式除尘器+2 根 15m 高排气筒
	7#、8#中转站	4#、5#覆膜滤袋除尘		2 套脉冲袋式除尘器+2 根 15m 高排气筒
	中细碎	6#覆膜滤袋除尘		1 套脉冲袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒
	二级筛分	7#覆膜滤袋除尘		2 套脉冲袋式除尘器+2 根 15m 高排气筒
	2#-6#中转站	8#覆膜滤袋除尘		5 套脉冲袋式除尘器+5 根 15m 高排气筒
	制砂破碎	9#覆膜滤袋除尘		2 套脉冲袋式除尘器+2 根 15m 高排气筒
	细料仓	10#覆膜滤袋除尘		3 套脉冲袋式除尘器+3 根 15m 高排气筒
	原料库、中转仓库装卸粉尘、集气	喷雾降尘		5 套脉冲袋式除尘器+5 根 15m 高排气筒

	装置未收集粉尘			
废水	生产废水	设置沉淀罐和浊循环水池（1500m ³ ），通过循环水泵供给废石加工生产线各用水点	循环使用，不外排	已建设沉淀罐和浊循环水池（1500m ³ ），通过循环水泵供给废石加工生产线各用水点
	生活污水	经厂区一体化污水处理站（处理能力30m ³ /d）处理后近期用于厂区绿化，远期进入赵村镇专业园区污水处理厂深度处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准	已落实，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，最终进入赵村园区污水处理厂处理。
	冲洗废水	厂区西侧和南侧分别设置车辆冲洗装置及沉淀池（2个，165m ³ /个），循环利用不外排	循环利用不外排	厂区西侧和南侧已分别设置车辆冲洗装置及沉淀池（2个，165m ³ /个），循环利用不外排
噪声	设备噪声	减振基础，建筑隔声、其中破碎机置于地下	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中3类标准	已落实，设备均安装于室，破碎机置于地下，经检测厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中3类标准
固废	生活垃圾	设置垃圾桶若干，定期清运至垃圾中转站	合理处置	厂区已设置垃圾桶若干，定期清运至垃圾中转站
	收尘灰回用于生产，沉淀罐底泥脱水后外售综合利用		合理处置	收尘灰回用于生产，沉淀罐底泥脱水后外售综合利用
	废润滑油、含油废手套、废抹布	厂区内设置危废暂存间1处5m ² ，危险废物危废暂存间暂存后定期交由资质单位处理	合理处置	厂区内已设置危废暂存间1处5m ² ，危险废物危废暂存间暂存后定期交由资质单位处理，危废暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行建设，做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）工作，地面硬化防渗，四周围堰设置围堰，并粘贴标识。
风险	管道采用无缝钢管，定期维护及检修；厂区内分区防渗；三级筛分车间、分离车间及过滤车间内分别设置地面排水通道及事故池（共3个，36m ³ /个）			管道采用无缝钢管，并定期维护及检修；厂区内分区防渗；三级筛分车间、分离车间及过滤车间内已分别设置地面排水通道及事故池（共3个，36m ³ /个）
	设置初期雨水收集池（1650m ³ ），上层清液进入浊循环水池回用于生产线			厂区已设置初期雨水收集池（1650m ³ ），上层清液进入浊循环水池回用于生产线

由上表可知，项目各项环保措施均按照环评文件中三同时要求落实。

综上，本项目已全部落实了环评报告中“三同时”的要求。

洛宁县固废综合利用项目

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环评报告表主要结论

本项目建设符合国家产业政策，选址符合《洛宁县滨河专业园区控制性详细规划（2017-2035 年）》要求；项目建设符合国家固体废物“无害化、资源化、减量化”的循环经济发展政策，不仅废石对环境的危害，同时实现资源化利用。项目采用先进的工艺和设备，符合清洁生产要求；废气、废水、噪声、固体废物处理处置措施合理有效，产生的各类污染物能够达标排放，并满足总量控制要求，经预测，对周围环境及敏感点不会产生明显影响。

综上所述，本项目的建设是评价区域整体环境可以承纳的，具备环境可行性，从环保角度，本项目的建设可行。

2、审批部门审批决定

根据河南省欣耀盈环保科技有限公司编制的《洛宁县矿山固废综合利用项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)的分析结论、专家技术函审意见。经研究，批复如下：

一、本项目位于洛宁县赵村镇专业园区，占地面积 98700m²，利用矿山废石资源，采用破碎、筛分、浓缩、过滤工艺生产机制砂，年产一般机制砂 291 万吨，含有价金属机制砂 19 万吨。总投资 27000 万元，其中环保投资 1252 万元，占总投资 4.64%。

二、该《报告表》评价目的明确，重点突出，内容全面，提出的环保措施可行，我局原则同意该《报告表》。

三、你公司应向社会公众主动公开经批准的《报告表》，并接受相关方的咨询。

四、你公司应全面落实《报告表》提出的各项环保对策措施，严格执行环保“三同时”制度，确保各项污染物达标排放，重点做好以下内容：

1、施工期按照河南省及洛阳市大气攻坚战中大气污染防治措施，严格落实房建、市政、拆迁、道路、水利、绿化等各类工地“七个 100%”防尘措施；施工期生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田。

2、废气。堆场上方设置喷雾除尘喷头；破碎、筛分车间及中转站采用全封闭钢结构厂房，破碎、筛分设备均在厂房内密闭运行，带式输送机密闭输送。各环节共

设置十套覆膜滤袋除尘器，经五根 25m 排气筒达标排放。厂区内地面硬化，加强厂区绿化。该项目应达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放浓度监控限值要求；食堂油烟采用油烟净化器进行处理，满足《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018) 表 1 排放要求“小型食堂油烟排放限值 $1.5\text{mg}/\text{m}^2$ 、油烟去除效率 $\geq 90\%$ ”。

3、废水。生活污水进入 $30\text{m}^3/\text{d}$ 污水处理站处理后出水水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 一级标准，同时满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920- -2002)绿化用水标准。处理后的生活污水暂存在 250m^3 清水池中，可满足约 10 天的暂存量，用于厂区绿化。

生产废水通过经沉淀罐沉淀处理后再通过浊循环水池加压泵回用到生产线各用水点，不得外排。

4、噪声。主要有破碎机、振动筛、棒磨机、空压机、螺旋溜槽等设备运行噪声，通过基础减振，建筑隔声，设置隔声罩，采用柔性接头等后，厂界昼间噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

5、固废。本项目产生的固废有生活垃圾和沉淀泥渣，生活垃圾集中收集后定期交环卫部门处理；厂区产生的沉淀泥渣经暂存后外售，危险废物经危废暂存间暂存后交由资质单位处置。

6、环境风险。三级筛分车间、分离车间、过滤车间内生产区域周围设置高 0.2m 的围堰，并分别设置 1 个 36m^3 的事故池，一旦发生事故泄露，可以将泄漏物料、消防废水等全部收集至事故池。

7、你公司应建立健全环保责任制度，指定专人负责环保管理工作，确保已建成的各项治污设施正常运行。

8、该项目涉及国土、林业、规划等事项，以行政主管部门审批意见为准。

五、该项目主要污染物控制指标: COD 0.6267 t/a ，氨氮 0.0878 t/a 。

六、如果今后国家或我省颁布新的标准，届时你公司应按新标准执行。

七、该项目建成后，按照程序进行建设项目竣工环境保护验收，未验收或验收不合格，不得正式投入生产。

八、本批复生效后，建设项目的地点、规模、生产工艺等发生重大变化时，应重新编制环境影响评价文件报批。

3、环评批复落实情况

环评批复落实情况见下表。

表 11 环评批复落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	建设地点：洛宁县赵村镇专业园区	已落实，洛宁县滨河工业园区即为洛宁县赵村镇专业园区，建设地点不变
2	废气。堆场上方设置喷雾除尘喷头；破碎、筛分车间及中转站采用全封闭钢结构厂房，破碎、筛分设备均在厂房内密闭运行，带式输送机密闭输送。各环节共设置十套覆膜滤袋除尘器，经五根 25m 排气筒达标排放。厂区内地面硬化，加强厂区绿化。该项目应达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放浓度监控限值要求；食堂油烟采用油烟净化器进行处理，满足《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018) 表 1 排放要求“小型食堂油烟排放限值 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 油烟去除效率 $\geq 90\%$ ”。	已落实，本次原料库不再建设，来料直接导入下料口，颚破机处设置 1 台脉冲袋式除尘器；一级筛分上料处设置 1 台脉冲袋式除尘器，一级筛分落料处设置 1 台脉冲袋式除尘器；二级筛分上料处设置 1 台脉冲袋式除尘器，二级筛分落料处设置 1 台脉冲袋式除尘器；中细碎车间设置 1 台脉冲袋式除尘器；制砂车间上料设置 1 台脉冲袋式除尘器，制砂车间落料设置 1 台脉冲袋式除尘器；1#中转站至 8#中转站设置 1 台脉冲袋式除尘器；细料仓顶部设置 1 台脉冲袋式除尘器，细料仓底部设置 2 台脉冲袋式除尘器；中转料仓顶部设置 1 台脉冲袋式除尘器，中转料仓至 4#皮带落料处设置 1 台脉冲袋式除尘器，中转料仓至 5#皮带落料处设置 1 台脉冲袋式除尘器，中转料仓至 6#皮带落料处设置 1 台脉冲袋式除尘器，中转料仓至 7#皮带落料处设置 1 台脉冲袋式除尘器，全厂共设置 24 台脉冲袋式除尘器，经 25 根排气筒排放；厂区除绿化部分外已硬化，经监测厂界颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放浓度监控限值要求；厂区不再设置食堂。
3	废水。生活污水进入 $90\text{m}^3/\text{d}$ 污水处理站处理后出水水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 一级标准，同时满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB118920- -2002)绿化用水标准。处理后的生活污水暂存在 250m^3 清水池中，可满足约 10 天的暂存量，用于厂区绿化。生产废水通过经沉淀罐沉淀处理后再通过浊循环水池加压泵回用到生产线各用水点，不得外排。	已落实，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，送至赵村工业园区污水处理厂进一步处理，出水水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级级标准和赵村工业园污水处理厂收水指标。生产废水通过经沉淀罐沉淀处理后再通过浊循环水池加压泵回用到生产线各用水点，不得外排。
4	噪声。主要有破碎机、振动筛、棒磨机、空压机、螺旋溜槽等设备运行噪声，通过基础减振，建筑隔声，设置隔声罩，采用柔性接头等后，厂界昼间噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 2 类标准要求。	已落实，本项目高噪声设备均置于厂房内，通过建筑隔声，设置隔声罩，采用柔性接头等后，厂界昼间噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 2 类标准要求。
5	固废。本项目产生的固废有生活垃圾和沉淀泥渣，生活垃圾集中收集后定期交	已落实，生活垃圾集中收集后定期交环卫部门处理；厂区产生的沉淀泥渣经暂存后外

	环卫部门处理;厂区产生的沉淀泥渣经暂存后外售,危险废物经危废暂存间暂存后交由资质单位处置。	售,危险废物经危废暂存间暂存后交由资质单位处置。
6	环境风险。三级筛分车间、分离车间、过滤车间内生产区域周围设置高 0.2m 的围堰,并分别设置 1 个 36m ³ 的事故池,一旦发生事故泄露,可以将泄漏物料、消防废水等全部收集至事故池。	已落实,三级筛分车间、分离车间、过滤车间内生产区域周围已设置高 0.2m 的围堰,并分别设置 1 个 36m ³ 的事故池,一旦发生事故泄露,可以将泄漏物料、消防废水等全部收集至事故池。

综上,本项目已全部落实了环评批复要求。

洛宁县固废综合利用项目

表五

验收监测质量保证及质量控制：

洛阳市达峰环境检测有限公司于 2022 年 11 月 8 日至 13 日进行了竣工环境保护验收监测并出具监测报告。监测期间，企业生产负荷大于 75%，满足环保验收监测技术要求。

1、检测分析方法、使用仪器及检出限

本次验收监测样品采集及分析均采用国家和行业标准方法，监测分析方法如下。

表 12 监测分析方法、使用仪器及检出限

检测项目	监测因子	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限
废气有组织	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/T 16157-1996 及修改单	低浓度自动烟尘烟气综合测定仪 ZR3300D	/
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 HJ 836-2017	电子天平 AUX120D	1.0mg/m ³
废气无组织	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	电子天平 AUX120D	0.001mg/m ³
		大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000	环境空气颗粒物综合采样器 ZR3922 型	
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 114-2020	便携式多参数仪 SX836	/
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	滴定管	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.025mg/L
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (5 测量方法) GB 12348-2008		多功能声级计 AWA5688	/

2、废水

此次现场检测工作严格执行《环境检测技术规范》和《环境检测质量保证管理规定（暂行）》、《污水检测技术规范》HJ91.1-2019 进行全过程质量控制。检测期间，统计项目生产运行工况，污染治理设施运行稳定。

检测点位的布设、采样、分析和数据处理按照国标方法、行业方法以及原国家环保局颁发的《水和废水分析方法》（第四版）进行，具体见下表。

表 13 水质检测质控数据结果统计表

检测项目	废水			
	悬浮物	化学需氧量	氨氮	pH

样品个数		8	8	8	8
加采样品个数		2	2	2	—
明码平行	测定对数	1	1	1	1
	测定率 (%)	12	12	12	12
	合格率 (%)	100	100	100	100
密码平行	测定对数	—	—	—	—
	测定率 (%)	—	—	—	—
	合格率 (%)	—	—	—	—
加标回收个数		—	2	2	—
加标回收合格率 (%)		—	100	100	—
密码标样合格率 (%)		—	—	—	100
仪器校准情况		仪器经校准合格			
备注		已落实质控措施			

3、噪声检测分析过程中的质量保证和质量控制

检测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB；按照《工业企业厂界环境噪声排放标准(5 测量方法)》GB 12348-2008、《声环境质量标准》GB 3096-2008 要求布点，测量时传声器加防风罩，检测期间无雨、雪、大风天气。

表 14 噪声检测仪器校验表

校准日期	/	标准声压级 (dB)	测量声压级 (dB)	声压级差的绝对值 (dB)
2022.11.12	使用前校准	94.0	93.9	0.1
	使用后校准	94.0	94.1	0.1
2022.11.13	使用前校准	94.0	93.9	0.1
	使用后校准	94.0	94.1	0.1

表 15 噪声检测质控数据结果统计表

检测项目	噪声
样品个数	16
加采样品个数	—
仪器校准情况	仪器经校准合格
备注	已落实质控措施

表六

验收监测内容:

通过对各类污染物达标排放的监测,来说明环境保护设施调试效果,具体监测内容如下:

1.1 废气

项目废气污染物排放监测内容见下表。

表 16 有组织废气检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
颚破除尘器出口	废气流量、颗粒物浓度及排放速率	3次/天,连续2天
一级筛分上料除尘器出口		
一级筛分落料粉尘除尘器出口		
二级筛分上料除尘器出口		
二级筛分落料粉尘除尘器出口		
中细碎除尘器出口		
制砂车间上料除尘器出口		
制砂车间落料粉尘除尘器出口		
1#中转站除尘器进口、出口		
2#中转站除尘器进口、出口		
3#中转站除尘器进口、出口		
4#中转站除尘器进口、出口		
5#中转站除尘器进口、出口		
6#中转站除尘器进口、出口		
7#中转站除尘器出口		
8#中转站除尘器出口		
细料仓顶部落料粉尘除尘器出口		
细料仓底部东侧落料除尘器出口		
细料仓底部西侧落料除尘器出口		
中转料仓顶部落料粉尘除尘器出口		
中转料仓至 4#皮带上料粉尘除尘器出口		
中转料仓至 5#皮带上料粉尘除尘器出口		
中转料仓至 6#皮带上料粉尘除尘器出口		
中转料仓至 7#皮带上料粉尘除尘器出口		

1.2 废水

废水污染物排放监测内容见下表：

表 17 废气有组织排放监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
化粪池出口	pH、COD、氨氮、SS	4 次/天，连续 2 天

1.2 噪声

表 18 噪声监测内容

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每天昼夜各监测 1 次，连续 2 天

洛宁县固废综合利用项目

表七

验收监测期间生产工况记录:

项目年加工 300 万吨矿山固废, 设计平均日产能 10000 吨/天。验收监测期间, 企业生产正常, 总体生产负荷达到 75%以上, 满足验收条件。

表 19 验收监测期间工况统计

序号	日期	设计年产量 (t/a)	平均日产能 (t/d)	调试期间日产量 (t/d)	生产工况负荷 (%)
1	2022.11.08	3000000	10000	9260	92.6
2	2022.11.09	3000000	10000	8910	89.1
3	2022.11.10	3000000	10000	8690	86.9
4	2022.11.10	3000000	10000	9130	91.3
5	2022.11.10	3000000	10000	9040	90.4
6	2022.11.10	3000000	10000	8820	88.2

验收监测期间, 平均生产工况负荷 88.2~92.6%, 总体生产负荷达到 75%以上。

验收监测结果:

1、监测结果

1.1 废气监测结果

表 20 颚破机除尘器出口颗粒物排放浓度监测结果

监测日期	监测点位	频次	废气流量 (m ³ /h)	颗粒物排放 浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放 速率 (kg/h)
2022.11.10	颚破机除尘器排 气筒出口	1	4.73×10 ⁴	5.4	0.255
		2	4.68×10 ⁴	5.9	0.276
		3	4.63×10 ⁴	4.3	0.199
		均值	4.68×10 ⁴	5.2	0.244
2022.11.11	颚破机除尘器排 气筒出口	1	4.63×10 ⁴	5.4	0.250
		2	4.64×10 ⁴	5.9	0.274
		3	4.71×10 ⁴	4.0	0.188
		均值	4.66×10 ⁴	5.1	0.237

表 21 一级筛分上料除尘器出口颗粒物排放浓度监测结果

监测日期	监测点位	频次	废气流量 (m ³ /h)	颗粒物排放 浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放 速率 (kg/h)
2022.11.10	一级筛分上料除 尘器排气筒出口	1	4.48×10 ⁴	5.7	0.255
		2	4.45×10 ⁴	5.9	0.263
		3	4.43×10 ⁴	5.0	0.222

		均值	4.45×10^4	5.5	0.246
2022.11.11	一级筛分上料除尘器排气筒出口	1	4.70×10^4	6.3	0.296
		2	4.64×10^4	7.8	0.362
		3	4.55×10^4	8.4	0.382
		均值	4.63×10^4	7.5	0.347

表 22 一级筛分落料粉尘除尘器出口颗粒物排放浓度监测结果

监测日期	监测点位	频次	废气流量 (m^3/h)	颗粒物排放 浓度 (mg/m^3)	颗粒物排放 速率 (kg/h)
2022.11.10	一级筛分落料粉尘除尘器排气筒出口	1	5.00×10^4	8.3	0.415
		2	5.07×10^4	8.9	0.451
		3	4.96×10^4	9.3	0.461
		均值	5.01×10^4	8.8	0.442
2022.11.11	一级筛分落料粉尘除尘器排气筒出口	1	4.87×10^4	7.9	0.380
		2	4.78×10^4	9.1	0.435
		3	4.65×10^4	8.2	0.381
		均值	4.77×10^4	8.3	0.399

表 23 二级筛分上料除尘器出口颗粒物排放浓度监测结果

监测日期	监测点位	频次	废气流量 (m^3/h)	颗粒物排放 浓度 (mg/m^3)	颗粒物排放 速率 (kg/h)
2022.11.10	二级筛分上料除尘器排气筒出口	1	4.93×10^4	7.7	0.380
		2	4.79×10^4	5.8	0.278
		3	4.88×10^4	5.1	0.249
		均值	4.87×10^4	6.2	0.302
2022.11.11	二级筛分上料除尘器排气筒出口	1	4.42×10^4	5.1	0.225
		2	4.51×10^4	5.8	0.262
		3	4.47×10^4	6.9	0.308
		均值	4.47×10^4	5.9	0.265

表 24 二级筛分落料粉尘除尘器出口颗粒物排放浓度监测结果

监测日期	监测点位	频次	废气流量 (m^3/h)	颗粒物排放 浓度 (mg/m^3)	颗粒物排放 速率 (kg/h)
2022.11.10	二级筛分落料粉尘除尘器排气筒出口	1	3.75×10^4	7.0	0.262
		2	3.70×10^4	7.4	0.274
		3	3.80×10^4	6.0	0.228
		均值	3.75×10^4	6.8	0.255
2022.11.11	二级筛分落料粉尘除尘器排气筒	1	3.73×10^4	7.4	0.276
		2	3.69×10^4	7.0	0.258

	出口	3	3.78×10^4	8.1	0.306
		均值	3.73×10^4	7.5	0.280

表 25 中细碎除尘器出口颗粒物排放浓度监测结果					
监测日期	监测点位	频次	废气流量 (m^3/h)	颗粒物排放 浓度 (mg/m^3)	颗粒物排放 速率 (kg/h)
2022.11.10	中细碎除尘器排 气筒出口	1	1.58×10^4	8.8	0.139
		2	1.60×10^4	9.1	0.146
		3	1.54×10^4	6.3	0.097
		均值	1.57×10^4	8.1	0.127
2022.11.11	中细碎除尘器排 气筒出口	1	1.53×10^4	7.1	0.108
		2	1.57×10^4	9.0	0.141
		3	1.50×10^4	7.8	0.117
		均值	1.53×10^4	8.0	0.122

表 26 制砂车间进料除尘器出口颗粒物排放浓度监测结果					
监测日期	监测点位	频次	废气流量 (m^3/h)	颗粒物排放 浓度 (mg/m^3)	颗粒物排放 速率 (kg/h)
2022.11.12	制砂车间上料除 尘器排气筒出口	1	2.42×10^4	7.8	0.189
		2	2.43×10^4	8.6	0.209
		3	2.46×10^4	8.1	0.199
		均值	2.44×10^4	8.2	0.199
2022.11.13	制砂车间上料除 尘器排气筒出口	1	2.45×10^4	6.4	0.157
		2	2.46×10^4	8.6	0.212
		3	2.49×10^4	8.1	0.212
		均值	2.47×10^4	7.7	0.190

表 27 制砂车间落料粉尘除尘器出口颗粒物排放浓度监测结果					
监测日期	监测点位	频次	废气流量 (m^3/h)	颗粒物排放 浓度 (mg/m^3)	颗粒物排放 速率 (kg/h)
2022.11.10	制砂车间落料粉 尘除尘器排气筒 出口	1	3.15×10^4	6.7	0.212
		2	3.10×10^4	7.6	0.236
		3	3.13×10^4	6.6	0.208
		均值	3.15×10^4	7.0	0.219
2022.11.11	制砂车间落料粉 尘除尘器排气筒 出口	1	3.23×10^4	6.6	0.213
		2	3.29×10^4	7.8	0.258
		3	3.78×10^4	7.5	0.282
		均值	3.23×10^4	7.3	0.251

表 28 1#中转站除尘器出口颗粒物排放浓度监测结果					
监测日期	监测点位	频次	废气流量	颗粒物排放	颗粒物排放

			(m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
2022.11.10	1#中转站除尘器 排气筒出口	1	2.06×10 ⁴	8.8	0.182
		2	2.23×10 ⁴	7.6	0.169
		3	2.56×10 ⁴	6.1	0.156
		均值	2.28×10 ⁴	7.5	0.169
2022.11.11	1#中转站除尘器 排气筒出口	1	2.72×10 ⁴	5.8	0.158
		2	2.48×10 ⁴	6.8	0.169
		3	2.53×10 ⁴	6.9	0.175
		均值	2.58×10 ⁴	6.5	0.167

表 29 2#中转站除尘器出口颗粒物排放浓度监测结果

监测日期	监测点位	频次	废气流量 (m ³ /h)	颗粒物排放 浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放 速率 (kg/h)
2022.11.08	2#中转站除尘器 排气筒进口	1	5.10×10 ³	1123	6.29
		2	4.14×10 ³	996	4.08
		3	4.03×10 ³	1104	4.45
		均值	4.42×10 ³	1108	4.94
	2#中转站除尘器 排气筒出口	1	4.95×10 ³	4.6	0.0228
		2	4.58×10 ³	5.2	0.0238
		3	4.67×10 ³	5.7	0.0266
		均值	4.73×10 ³	5.2	0.244
2022.11.09	2#中转站除尘器 排气筒进口	1	5.01×10 ³	1120	5.61
		2	4.04×10 ³	1234	4.99
		3	4.10×10 ³	997	4.09
		均值	4.38×10 ³	1117	4.89
	2#中转站除尘器 排气筒出口	1	4.81×10 ³	4.3	2.07×10 ⁻²
		2	4.48×10 ³	5.5	2.46×10 ⁻²
		3	4.52×10 ³	5.3	2.40×10 ⁻²
		均值	4.60×10 ³	5.03	2.31×10 ⁻²

表 30 3#中转站除尘器出口颗粒物排放浓度监测结果

监测日期	监测点位	频次	废气流量 (m ³ /h)	颗粒物排放 浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放 速率 (kg/h)
2022.11.08	3#中转站除尘器 排气筒进口	1	4.46×10 ³	1341	5.98
		2	4.52×10 ³	1100	4.98
		3	4.50×10 ³	1147	5.16
		均值	4.49×10 ³	1196	5.37

	3#中转站除尘器 排气筒出口	1	4.83×10^3	7.0	3.38×10^{-2}
		2	4.74×10^3	5.5	2.61×10^{-2}
		3	4.75×10^3	5.1	2.42×10^{-2}
		均值	4.77×10^3	5.9	2.80×10^{-2}
2022.11.09	3#中转站除尘器 排气筒进口	1	4.31×10^3	996	4.29
		2	4.48×10^3	871	3.90
		3	4.49×10^3	1122	5.04
		均值	4.43×10^3	996	4.41
	3#中转站除尘器 排气筒出口	1	4.72×10^3	5.1	2.41×10^{-2}
		2	4.61×10^3	7.0	3.23×10^{-2}
		3	4.62×10^3	7.8	3.60×10^{-2}
		均值	4.64×10^3	6.6	3.08×10^{-2}

表 31 4#中转站除尘器出口颗粒物排放浓度监测结果

监测日期	监测点位	频次	废气流量 (m^3/h)	颗粒物排放 浓度 (mg/m^3)	颗粒物排放 速率 (kg/h)
2022.11.08	4#中转站除尘器 排气筒进口	1	4.39×10^3	897	3.94
		2	4.47×10^3	914	4.09
		3	4.43×10^3	916	4.06
		均值	4.43×10^3	909	4.03
	4#中转站除尘器 排气筒出口	1	4.69×10^3	7.2	3.38×10^{-2}
		2	4.66×10^3	7.0	3.26×10^{-2}
		3	4.65×10^3	8.0	3.72×10^{-2}
		均值	4.67×10^3	7.4	3.45×10^{-2}
2022.11.09	4#中转站除尘器 排气筒进口	1	4.20×10^3	913	3.83
		2	4.31×10^3	1054	4.54
		3	4.32×10^3	1125	4.86
		均值	4.28×10^3	1031	4.41
	4#中转站除尘器 排气筒出口	1	4.57×10^3	7.8	3.56×10^{-2}
		2	4.59×10^3	5.2	2.39×10^{-2}
		3	4.53×10^3	6.1	2.76×10^{-2}
		均值	4.56×10^3	6.4	2.90×10^{-2}

表 32 5#中转站除尘器出口颗粒物排放浓度监测结果

监测日期	监测点位	频次	废气流量 (m^3/h)	颗粒物排放 浓度 (mg/m^3)	颗粒物排放 速率 (kg/h)
	5#中转站除尘器	1	4.28×10^3	879	3.76

2022.11.08	排气筒进口	2	4.30×10^3	1046	4.50
		3	4.15×10^3	884	3.67
		均值	4.24×10^3	936	3.98
	5#中转站除尘器 排气筒出口	1	4.77×10^3	3.8	1.81×10^{-2}
		2	4.61×10^3	4.4	2.03×10^{-2}
		3	4.79×10^3	4.1	1.96×10^{-2}
		均值	4.72×10^3	4.1	1.94×10^{-2}
2022.11.09	5#中转站除尘器 排气筒进口	1	4.20×10^3	964	4.05
		2	4.34×10^3	871	3.78
		3	4.29×10^3	1147	4.92
		均值	4.28×10^3	994	4.25
	5#中转站除尘器 排气筒出口	1	4.72×10^3	5.1	2.41×10^{-2}
		2	4.80×10^3	5.9	2.83×10^{-2}
		3	4.66×10^3	6.4	2.98×10^{-2}
		均值	4.73×10^3	5.8	2.74×10^{-2}

表 33 6#中转站除尘器出口颗粒物排放浓度监测结果

监测日期	监测点位	频次	废气流量 (m^3/h)	颗粒物排放 浓度 (mg/m^3)	颗粒物排放 速率 (kg/h)
2022.11.08	6#中转站除尘器 排气筒进口	1	4.23×10^3	961	4.06
		2	4.30×10^3	944	4.06
		3	4.26×10^3	1231	5.24
		均值	4.26×10^3	1045	4.46
	6#中转站除尘器 排气筒出口	1	4.80×10^3	5.7	2.74×10^{-2}
		2	4.76×10^3	6.6	3.14×10^{-2}
		3	4.83×10^3	6.1	2.95×10^{-2}
		均值	4.80×10^3	6.1	2.94×10^{-2}
2022.11.09	6#中转站除尘器 排气筒进口	1	4.37×10^3	1374	6.00
		2	4.29×10^3	994	4.26
		3	4.41×10^3	1110	4.89
		均值	4.36×10^3	1159	5.05
	6#中转站除尘器 排气筒出口	1	4.80×10^3	7.0	3.36×10^{-2}
		2	4.89×10^3	7.1	3.47×10^{-2}
		3	4.86×10^3	8.8	4.28×10^{-2}
		均值	4.85×10^3	7.6	3.70×10^{-2}

表 34 7#中转站除尘器出口颗粒物排放浓度监测结果					
监测日期	监测点位	频次	废气流量 (m³/h)	颗粒物排放 浓度 (mg/m³)	颗粒物排放 速率 (kg/h)
2022.11.08	7#中转站除尘器 排气筒出口	1	1.89×10 ⁴	7.0	0.132
		2	1.87×10 ⁴	8.1	0.151
		3	1.86×10 ⁴	6.6	0.123
		均值	1.87×10 ⁴	7.2	0.136
2022.11.09	7#中转站除尘器 排气筒出口	1	1.88×10 ⁴	9.5	0.179
		2	1.89×10 ⁴	8.0	0.151
		3	1.86×10 ⁴	9.1	0.169
		均值	1.88×10 ⁴	8.9	0.166

表 35 8#中转站除尘器出口颗粒物排放浓度监测结果					
监测日期	监测点位	频次	废气流量 (m³/h)	颗粒物排放 浓度 (mg/m³)	颗粒物排放 速率 (kg/h)
2022.11.08	8#中转站除尘器 排气筒出口	1	1.42×10 ⁴	8.0	0.114
		2	1.39×10 ⁴	8.9	0.124
		3	1.40×10 ⁴	6.4	8.96×10 ⁻²
		均值	1.40×10 ⁴	7.8	0.109
2022.11.09	8#中转站除尘器 排气筒出口	1	1.44×10 ⁴	4.6	6.62×10 ⁻²
		2	1.41×10 ⁴	6.6	9.31×10 ⁻²
		3	1.43×10 ⁴	4.5	6.44×10 ⁻²
		均值	1.43×10 ⁴	5.2	7.45×10 ⁻²

表 36 细料仓顶部落料粉尘除尘器出口颗粒物排放浓度监测结果					
监测日期	监测点位	频次	废气流量 (m³/h)	颗粒物排放 浓度 (mg/m³)	颗粒物排放 速率 (kg/h)
2022.11.12	细料仓顶部落料 粉尘除尘器排气 筒出口	1	4.61×10 ³	7.7	3.55×10 ⁻²
		2	4.48×10 ³	8.2	3.67×10 ⁻²
		3	4.54×10 ³	8.5	3.86×10 ⁻²
		均值	4.54×10 ³	8.1	3.69×10 ⁻²
2022.11.13	细料仓顶部落料 粉尘除尘器排气 筒出口	1	4.48×10 ³	7.1	3.18×10 ⁻²
		2	4.55×10 ³	8.2	3.73×10 ⁻²
		3	4.37×10 ³	8.9	3.89×10 ⁻²
		均值	4.47×10 ³	8.1	3.60×10 ⁻²

表 37 细料仓底部东侧落料除尘器出口颗粒物排放浓度监测结果					
监测日期	监测点位	频次	废气流量 (m³/h)	颗粒物排放 浓度 (mg/m³)	颗粒物排放 速率 (kg/h)
2022.11.12	细料仓底部东侧	1	1.07×10 ⁴	2310	24.7

	落料除尘器排气筒进口	2	1.07×10 ⁴	1987	22.3
		3	1.05×10 ⁴	2211	23.2
		均值	1.06×10 ⁴	2169	23.1
	细料仓底部东侧落料除尘器排气筒出口	1	1.32×10 ⁴	7.1	9.37×10 ⁻²
		2	1.34×10 ⁴	5.8	7.77×10 ⁻²
		3	1.34×10 ⁴	5.1	6.83×10 ⁻²
		均值	1.33×10 ⁴	6.0	7.99×10 ⁻²
2022.11.13	细料仓底部东侧落料除尘器排气筒进口	1	1.08×10 ⁴	1845	19.9
		2	1.04×10 ⁴	1563	16.3
		3	1.06×10 ⁴	1624	17.2
		均值	1.06×10 ⁴	1677	17.8
	细料仓底部东侧落料除尘器排气筒出口	1	1.25×10 ⁴	5.2	7.12×10 ⁻²
		2	1.27×10 ⁴	7.0	8.89×10 ⁻²
		3	1.29×10 ⁴	7.4	9.55×10 ⁻²
		均值	1.27×10 ⁴	6.7	8.52×10 ⁻²

表 38 细料仓底部西侧落料粉尘除尘器出口颗粒物排放浓度监测结果

监测日期	监测点位	频次	废气流量 (m^3/h)	颗粒物排放 浓度 (mg/m^3)	颗粒物排放 速率 (kg/h)
2022.11.12	细料仓底部西侧落料除尘器排气筒进口	1	9.98×10^3	2897	28.9
		2	1.01×10^4	2100	21.2
		3	9.89×10^3	2439	24.1
		均值	9.99×10^3	2479	24.7
	细料仓底部西侧落料除尘器排气筒出口	1	1.23×10^4	6.1	7.50×10^{-2}
		2	1.22×10^4	7.9	9.64×10^{-2}
		3	1.20×10^4	8.2	9.84×10^{-2}
		均值	1.21×10^4	7.4	8.99×10^{-2}
2022.11.13	细料仓底部西侧落料除尘器排气筒进口	1	9.82×10^3	1822	17.9
		2	1.00×10^4	1961	19.6
		3	9.94×10^3	2314	23.0
		均值	9.92×10^3	2032	20.2
	细料仓底部西侧落料除尘器排气筒出口	1	1.21×10^4	6.2	7.50×10^{-2}
		2	1.24×10^4	7.7	9.55×10^{-2}
		3	1.20×10^4	7.4	8.88×10^{-2}
		均值	1.22×10^4	7.1	8.64×10^{-2}

表 39 中转料仓顶部落料粉尘除尘器出口颗粒物排放浓度监测结果					
监测日期	监测点位	频次	废气流量 (m ³ /h)	颗粒物排放 浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放 速率 (kg/h)
2022.11.10	中转料仓顶部落料粉尘除尘器排气筒出口	1	3.87×10 ⁴	7.3	0.282
		2	3.72×10 ⁴	8.1	0.303
		3	3.63×10 ⁴	8.0	0.291
		均值	3.74×10 ⁴	7.8	0.292
2022.11.11	中转料仓顶部落料粉尘除尘器排气筒出口	1	3.66×10 ⁴	8.0	0.273
		2	3.58×10 ⁴	8.3	0.296
		3	3.81×10 ⁴	7.6	0.288
		均值	3.68×10 ⁴	8.0	0.286

表 40 中转料仓至 4#皮带上料粉尘除尘器出口颗粒物排放浓度监测结果					
监测日期	监测点位	频次	废气流量 (m ³ /h)	颗粒物排放 浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放 速率 (kg/h)
2022.11.10	中转料仓至 4#皮带上料粉尘除尘器排气筒出口	1	3.97×10 ⁴	3.2	0.127
		2	3.91×10 ⁴	4.0	0.156
		3	3.89×10 ⁴	4.2	0.163
		均值	3.92×10 ⁴	3.8	0.149
2022.11.11	中转料仓至 4#皮带上料粉尘除尘器排气筒出口	1	3.94×10 ⁴	4.1	0.162
		2	3.93×10 ⁴	3.3	0.130
		3	3.88×10 ⁴	4.6	0.178
		均值	3.92×10 ⁴	4.0	0.157

表 41 中转料仓至 5#皮带上料粉尘除尘器出口颗粒物排放浓度监测结果					
监测日期	监测点位	频次	废气流量 (m ³ /h)	颗粒物排放 浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放 速率 (kg/h)
2022.11.10	中转料仓至 5#皮带上料粉尘除尘器排气筒出口	1	3.76×10 ⁴	5.6	0.211
		2	3.72×10 ⁴	4.1	0.153
		3	3.76×10 ⁴	4.4	0.165
		均值	3.75×10 ⁴	4.7	0.176
2022.11.11	中转料仓至 5#皮带上料粉尘除尘器排气筒出口	1	3.72×10 ⁴	5.6	0.208
		2	3.76×10 ⁴	7.2	0.271
		3	3.69×10 ⁴	4.8	0.177
		均值	3.72×10 ⁴	5.9	0.219

表 42 中转料仓至 6#皮带上料粉尘除尘器出口颗粒物排放浓度监测结果					
监测日期	监测点位	频次	废气流量 (m ³ /h)	颗粒物排放 浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放 速率 (kg/h)
2022.11.10	中转料仓至 6#皮	1	3.84×10 ⁴	3.8	0.146

	带上料粉尘除尘器排气筒出口	2	3.90×10^4	5.1	0.190
		3	3.82×10^4	5.5	0.210
		均值	3.85×10^4	4.8	0.185
2022.11.11	中转料仓至 6#皮带上料粉尘除尘器排气筒出口	1	3.77×10^4	3.9	0.147
		2	3.86×10^4	4.6	0.178
		3	3.77×10^4	4.9	0.185
		均值	3.80×10^4	4.5	0.170

表 43 中转料仓至 7#皮带上料粉尘除尘器出口颗粒物排放浓度监测结果

监测日期	监测点位	频次	废气流量 (m^3/h)	颗粒物排放 浓度 (mg/m^3)	颗粒物排放 速率 (kg/h)
2022.11.10	中转料仓至 7#皮带上料粉尘除尘器排气筒出口	1	3.65×10^4	4.9	0.179
		2	3.67×10^4	5.6	0.206
		3	3.61×10^4	6.2	0.242
		均值	3.64×10^4	5.7	0.209
2022.11.11	中转料仓至 7#皮带上料粉尘除尘器排气筒出口	1	3.60×10^4	4.8	0.173
		2	3.64×10^4	5.5	0.200
		3	3.61×10^4	5.1	0.184
		均值	3.62×10^4	5.1	0.186

表 44 颗粒物无组织监测结果

监测日期	时间	监测点位	监测结果 (mg/m^3)	气象条件
2022.11.12	第一次 (09:00-10:00)	上风向 1#	0.174	平平均气温 6.7℃; 平均气压 99.7kPa; 东北风; 平均风速 1.8m/s
		厂界外下风向 1#	0.330	
		厂界外下风向 2#	0.243	
		厂界外下风向 3#	0.347	
	第二次 (11:00-12:00)	上风向 1#	0.140	平均气温 8.5℃; 平均气压 99.8kPa; 东北风; 平均风速 1.7m/s
		厂界外下风向 1#	0.366	
		厂界外下风向 2#	0.262	
		厂界外下风向 3#	0.297	
	第三次 (13:00-14:00)	上风向 1#	0.194	平均气温 11.3℃; 平均气压 99.6kPa; 东北风; 平均风速 2.0m/s
		厂界外下风向 1#	0.283	
		厂界外下风向 2#	0.388	
		厂界外下风向 3#	0.247	
	第四次 (15:00-16:00)	上风向 1#	0.158	平均气温 9.4℃; 平均气压 99.7kPa;
		厂界外下风向 1#	0.263	

2022.11.13		厂界外下风向 2 [#]	0.315	东北风; 平均风速 1.8m/s
		厂界外下风向 3 [#]	0.228	
	第一次 (09:00-10:00)	上风向 1 [#]	0.208	平均气温 5.7℃; 平均气压 99.6kPa; 东北风; 平均风速 1.9m/s
		厂界外下风向 1 [#]	0.312	
		厂界外下风向 2 [#]	0.277	
		厂界外下风向 3 [#]	0.294	
	第二次 (11:00-12:00)	上风向 1 [#]	0.122	平均气温 7.4℃; 平均气压 99.8kPa; 东北风; 平均风速 2.1m/s
		厂界外下风向 1 [#]	0.330	
		厂界外下风向 2 [#]	0.400	
		厂界外下风向 3 [#]	0.295	
	第三次 (13:00-14:00)	上风向 1 [#]	0.140	平均气温 9.2℃; 平均气压 99.7kPa; 东北风; 平均风速 1.8m/s
		厂界外下风向 1 [#]	0.315	
		厂界外下风向 2 [#]	0.210	
		厂界外下风向 3 [#]	0.268	
	第四次 (15:00-16:00)	上风向 1 [#]	0.122	平均气温 8.5℃; 平均气压 99.8kPa; 东北风; 平均风速 2.0m/s
		厂界外下风向 1 [#]	0.332	
		厂界外下风向 2 [#]	0.174	
		厂界外下风向 3 [#]	0.209	

1.2 废水监测结果

本项目废水监测结果见下表。

表 45

化粪池出口监测结果

监测点位	采样日期	监测结果			
		频次	pH	COD	氨氮
厂区总排口	2022.11.12	1	7.6	126	25.3
		2	7.7	136	24.6
		3	7.7	129	23.8
		4	7.6	141	24.3
	2022.11.13	1	7.6	151	25.9
		2	7.5	142	24.6
		3	7.6	132	25.0
		4	7.5	149	24.5

1.2 噪声监测结果

表 46

厂界噪声监测结果

序号	检测地点	检测时间	昼间 Leq[dB (A)]	夜间 Leq[dB (A)]
----	------	------	----------------	----------------

1	东厂界	2022.11.12	56	48
2		2022.11.13	56	47
3	南厂界	2022.11.12	55	44
4		2022.11.13	55	45
5	西厂界	2022.11.12	56	45
6		2022.11.13	54	45
7	北厂界	2022.11.12	57	46
8		2022.11.13	56	44

2、监测结果分析

2.1 废气

根据验收监测结果，分析统计如下：

表 47 废气排放监测结果分析及达标情况

监测点位	监测因子	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准	达标 情况
颚破机配套脉冲袋式除尘器出口	颗粒物	5.2	0.244	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 及 《河南省重污染天气 重点行业应急减排措 施制定技术指南》 (2021年修订版) ：颗粒物排放限值要 求：10mg/m ³ ；颗粒 物无组织排放限值要 求：1.0mg/m ³	达标
一级筛分上料配套脉冲袋式除尘器出口	颗粒物	7.5	0.347		达标
一级筛分落料处配套脉冲袋式除尘器出口	颗粒物	8.8	0.442		达标
二级筛分上料配套脉冲袋式除尘器出口	颗粒物	6.2	0.302		达标
二级筛分落料处配套脉冲袋式除尘器出口	颗粒物	7.5	0.280		达标
中细碎配套脉冲袋式除尘器出口	颗粒物	8.1	0.127		达标
制砂上料配套脉冲袋式除尘器出口	颗粒物	8.2	0.199		达标
制砂落料配套脉冲袋式除尘器出口	颗粒物	7.3	0.251		达标
1#中转站配套脉冲袋式除尘器出口	颗粒物	7.5	0.169		达标
2#中转站配套脉冲袋式除尘器出口	颗粒物	5.2	0.0244		达标
3#中转站配套脉冲袋式除尘器出口	颗粒物	6.6	0.0308		达标
4#中转站配套脉冲袋式除尘器出口	颗粒物	7.4	0.0345		达标
5#中转站配套脉冲袋式除尘器出口	颗粒物	5.8	0.0274		达标
6#中转站配套脉冲袋式除尘器出口	颗粒物	7.6	0.037		达标
7 中转站配套脉冲袋式除尘器出口	颗粒物	8.9	0.166		达标

8#中转站配套脉冲袋式除尘器出口	颗粒物	7.8	0.109	达标
细料仓顶部配套脉冲袋式除尘器出口	颗粒物	8.1	0.0369	
细料仓底部东侧配套脉冲袋式除尘器出口	颗粒物	6.7	0.0852	
细料仓底部西侧配套脉冲袋式除尘器出口	颗粒物	7.4	0.0899	
中转料仓顶部上料配套脉冲袋式除尘器出口	颗粒物	8.0	0.286	
中转料仓至 4#皮带配套脉冲袋式除尘器出口	颗粒物	4.0	0.157	
中转料仓至 5#皮带配套脉冲袋式除尘器出口	颗粒物	5.9	0.219	
中转料仓至 6#皮带配套脉冲袋式除尘器出口	颗粒物	4.8	0.185	
中转料仓至 7#皮带配套脉冲袋式除尘器出口	颗粒物	5.7	0.209	
厂界	颗粒物	0.400	/	达标

根据监测结果，厂区各排气筒出口颗粒物浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）：颗粒物排放限值要求 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物无组织排放限值要求满足 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2.2 废水排放监测结果

根据验收监测结果，分析统计如下：

表 43 废水排放监测结果分析及达标情况

监测点位	监测因子	监测结果 (最大值)	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	赵村工业园污水处理厂收水指标	达标情况
厂区总排口	COD	151	500	380	达标
	氨氮	29.2	/	35	达标

根据监测结果，生活污水经化粪池处理后污染物排放浓度能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和赵村工业园污水处理厂收水指标。

2.3 噪声监测结果

经监测，该企业厂界昼间正常生产时噪声值范围为 $54\sim 57\text{dB(A)}$ ，夜间噪声值范围为 $44\sim 48\text{dB(A)}$ ，监测结果达到《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。

项目运行时，厂界噪声排放可达标。

3、总量控制要求

根据《“十四五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知（环办[2010] 97 号），“十二五”期间国家对 COD、氨氮、氮氧化物、SO₂ 四种主要污染物实施国家总量控制。本项目无 SO₂、NO_x 排放，无生产废水排放，主要是员工生活污水。

根据验收监测结果，该企业污染物实际排放量为：COD 0.4822t/a，NH₃-N 0.0840t/a，均满足环评中给出的总量控制指标；废水 COD 0.6267t/a，NH₃-N 0.0878 t/a。

综上分析，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

4、验收公示

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，需公开竣工日期；并在建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期。

项目环境保护设施于 2022 年 10 月 24 日竣工，并采用网上公示的方式进行了环境保护设施竣工公示。

项目于 2022 年 11 月 1 日—2022 年 11 月 30 日对环境保护设施进行调试，并采用网上公示的方式进行了环境保护设施调试公示。公示内容及公示网页截图见附件 3、附件 4、附图五。

表八

验收监测结论:

检测期间, 该企业生产正常, 设施运行稳定, 生产负荷达到 75%以上, 满足验收监测技术规范要求。

1、废气监测结果

有组织: 本项目运营期废气排放因子主要是颗粒物, 排放工序主要是颚破、一级筛分上料及落料、二级筛分上料及落料、中细碎、制砂上料及落料、1#~8#中转站运输皮带落料、细料仓上料及落料、中转料仓至皮带落料等过程产生的粉尘。颚破机处设置1台脉冲袋式除尘器; 一级筛分上料处设置1台脉冲袋式除尘器, 一级筛分落料处设置1台脉冲袋式除尘器; 二级筛分上料处设置1台脉冲袋式除尘器, 二级筛分落料处设置1台脉冲袋式除尘器; 中细碎车间设置1台脉冲袋式除尘器; 制砂车间上料设置1台脉冲袋式除尘器, 制砂车间落料设置1台脉冲袋式除尘器; 1#中转站至8#中转站各设置1台脉冲袋式除尘器; 细料仓顶部设置1台脉冲袋式除尘器, 细料仓底部设置2台脉冲袋式除尘器; 中转料仓顶部设置1台脉冲袋式除尘器, 中转料仓至4#皮带落料处设置1台脉冲袋式除尘器, 中转料仓至5#皮带落料处设置1台脉冲袋式除尘器, 中转料仓至6#皮带落料处设置1台脉冲袋式除尘器, 中转料仓至7#皮带落料处设置1台脉冲袋式除尘器, 全厂共设置24台脉冲袋式除尘器。

经检测, 颚破机配套脉冲袋式除尘器出口排放浓度 $5.2\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率为 $0.244\text{kg}/\text{h}$; 一级筛分上料配套脉冲袋式除尘器出口排放浓度 $7.5\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率为 $0.347\text{kg}/\text{h}$, 一级筛分落料处配套脉冲袋式除尘器出口排放浓度 $8.8\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率为 $0.442\text{kg}/\text{h}$; 二级筛分上料配套脉冲袋式除尘器出口排放浓度 $6.2\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率为 $0.302\text{kg}/\text{h}$, 二级筛分落料处配套脉冲袋式除尘器出口排放浓度 $7.5\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率为 $0.280\text{kg}/\text{h}$; 中细碎配套脉冲袋式除尘器出口排放浓度 $8.1\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率为 $0.127\text{kg}/\text{h}$; 制砂上料配套脉冲袋式除尘器出口排放浓度 $8.2\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率为 $0.199\text{kg}/\text{h}$; 制砂落料配套脉冲袋式除尘器出口排放浓度 $7.3\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率为 $0.251\text{kg}/\text{h}$; 1#中转站配套脉冲袋式除尘器出口排放浓度 $8.0\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率为 $0.286\text{kg}/\text{h}$; 2#中转站配套脉冲袋式除尘器出口排放浓度 $5.2\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率为 $0.0244\text{kg}/\text{h}$; 3#中转站配套脉冲袋式除尘器出口排放浓度 $6.6\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率为 $0.0308\text{kg}/\text{h}$; 4#中转站配套脉冲袋式除尘器出口排放浓度 $7.4\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率为

0.0345kg/h; 5#中转站配套脉冲袋式除尘器出口排放浓度 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率为0.0274kg/h; 6#中转站配套脉冲袋式除尘器出口排放浓度 $7.6\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率为0.037kg/h; 7#中转站配套脉冲袋式除尘器出口排放浓度 $8.9\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率为0.166kg/h; 8#中转站配套脉冲袋式除尘器出口排放浓度 $7.8\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率为0.109kg/h; 细料仓顶部配套脉冲袋式除尘器出口排放浓度 $8.1\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率为0.0369kg/h, 细料仓底部东侧配套脉冲袋式除尘器出口排放浓度 $6.7\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率为0.0852kg/h, 细料仓底部西侧配套脉冲袋式除尘器出口排放浓度 $7.4\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率为0.0899kg/h; 中转料仓顶部上料配套脉冲袋式除尘器出口排放浓度 $8.0\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率为0.296kg/h, 中转料仓至4#皮带配套脉冲袋式除尘器出口排放浓度 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率为0.157kg/h, 中转料仓至5#皮带配套脉冲袋式除尘器出口排放浓度 $5.9\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率为0.219kg/h, 中转料仓至6#皮带配套脉冲袋式除尘器出口排放浓度 $4.8\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率为0.185kg/h, 中转料仓至7#皮带配套脉冲袋式除尘器出口排放浓度 $5.7\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率为0.209kg/h。各脉冲袋式除尘器出口颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放标准要求。

无组织: 根据监测结果, 项目正常运营时, 颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准要求。

2、废水监测结果

本项目生产废水经沉淀后循环使用, 不外排。

根据监测结果, 生活污水经化粪池处理后污染物 COD、氨氮排放浓度能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和赵村工业园区污水处理厂收水指标。

项目落实了环评和批复提出的废水处理措施, 生活污水可以达标排入园区污水管网, 对环境的影响较小。

3、噪声监测结果

经监测, 该企业厂界昼间正常生产时噪声值范围为 $54\sim 57\text{dB(A)}$, 夜间噪声值范围为 $44\sim 48\text{dB(A)}$, 监测结果达到《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。

项目运行时, 厂界噪声排放可达标。

4、固体废物处置情况

本项目固体废物为收尘灰、沉淀罐脱水底泥、生活垃圾及危险废物废润滑油、含油废手套废抹布。

(1) 生活垃圾

生活垃圾设置垃圾桶收集，收集后定期由环卫部门清运。

(2) 一般工业固体废物

本项目产生的收尘灰回用于生产，沉淀罐底泥脱水后外售综合利用。

(3) 危险废物

本项目产生的危险废物为设备维修养护产生的废润滑油、含油废手套和废抹布，废润滑油、含油废手套和废抹布分别贮存于的专用容器内集中收集，存放于厂区危废暂存间，厂内暂存后定期交由有资质危废处理单位处理。

综上，本项目固体废物均得到合理处置，满足环保要求。

4、总量控制要求

本项目无 SO_2 、 NO_x 排放，无生产废水排放，主要是员工生活污水。

根据验收监测结果，该企业污染物实际排放量为：COD 0.4822t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.0840t/a，均满足环评中给出的总量控制指标；废水 COD 0.6267t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.0878 t/a。

综合分析，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

5、结论

项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

验收总结论

该项目环境影响报告表经洛宁县环境保护局批复后，项目实际建设的性质、规模、地点、生产工艺以及采取的环境保护措施等均未发生重大变动，企业在建设主体工程的同时已按环境影响报告表及环评批复的要求落实了各项污染防治设施。废水、噪声经治理后均能达到验收标准要求，固体废物得到妥善处置。该项目整体符合环境保护验收条件，可以通过竣工环保验收。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：河南熊耳山生态恢复综合治理有限公司
 填表人（签字）：
 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		洛宁县矿山固废综合利用项目				项目代码		2020-410328-77-03-070963		建设地点		洛宁县滨河专业园区（赵村镇专业园区）				
	行业分类(分类管理名录)		103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用				建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		111.60710335 E ； 34.36697862 N				
	设计生产能力		年处理 300 万吨矿山废石				实际生产能力		年处理 300 万吨矿山废石		环评单位		河南省欣耀盈环保科技有限公司				
	环评文件审批机关		洛宁县环境保护局				审批文号		宁环然审[2021]05 号		环评文件类型		环境影响报告表				
	开工日期		2021 年 5 月				竣工日期		2022 年 10 月 24 日		排污许可证申领时间		2022 年 7 月 14 日				
	环保设施设计单位		随州三特环保科技有限公司				环保设施施工单位		随州三特环保科技有限公司		本工程排污许可证编号		91410328MA46W4UC4P001U				
	验收单位		河南松青环保科技有限公司				环保设施监测单位		洛阳市达峰环境监测有限公司		验收监测时工况		>75%				
	投资总概算（万元）		27000				环保投资总概算(万元)		1252		所占比例（%）		4.64				
	实际总投资（万元）		30000				实际环保投资（万元）		1947.5		所占比例（%）		6.49				
	废水治理（万元）		369.5	废气治理（万元）		721.2	噪声治理(万元)		480	固体废物治理（万元）		1.8	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）	345
	新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		7200 小时				
运营单位		河南熊耳山生态恢复综合治理有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		91410328MA46W4UC4P		验收时间		2022.3					
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					0.336					0.336						
	化学需氧量					0.4822					0.4822						
	氨氮					0.0840					0.0840						
	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：废水排放量——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/升