

桐柏兴源矿业有限公司老湾金矿低品位资源综合利用项目 竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 桐柏兴源矿业有限公司

编制单位： 桐柏兴源矿业有限公司

二零二二年七月

建设单位法人代表：(签字)

项 目 负 责 人：

报 告 编 写 人：

建设单位：桐柏兴源矿业有限公司
电话：18837720199
传真：无
邮编：474750
地址：河南省南阳市桐柏县淮源镇老湾村

目 录

1 项目概况	5
2 验收监测依据	6
2.1 法律法规、规章、指导性文件	6
2.2 技术指南、标准规范	6
2.3 其它文件、资料	7
3 项目建设情况	7
3.1 地理位置及平面布置	7
3.2 建设内容	7
3.3 主要生产设备	14
3.4 主要原辅材料及燃料	18
3.5 水源及水平衡	18
3.6 生产工艺	20
3.7 项目变动情况	22
4 环境保护设施	22
4.1 污染物治理/处置设施	22
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	25
5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	30
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议	30
5.2 审批部门审批决定	30
6 验收执行标准	35
6.1 环境质量标准	39
6.2 污染物排放标准	40
6.3 主要污染物总量控制指标	40
7 验收监测内容	40
8 质量保证及质量控制	41
8.1 检测分析方法及仪器	41
8.2 人员资质	42
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	42
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	42

9 验收监测结果	42
9.1 生产工况	42
9.2 环保设施调试运行效果	43
9.3 工程建设对环境的影响	50
10 验收监测结论	51
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	52
附图 1 项目地理位置	54
附图 2 周边环境示意图	55
附图 3 厂区平面布置示意图及检测点位图	56
附图 4 环保设备照片	57
附件 1 审批意见	58
附件 2 项目验收委托书	62
附件 3 工况证明	63
附件 4 危废处理协议	64
附件 5 检测报告	69

1 项目概况

桐柏兴源矿业有限公司前身为河南省桐柏兴源矿业有限公司，位于河南省南阳市桐柏县淮源镇老湾村，始建于1978年，2005年1月改制为灵宝黄金股份有限公司下辖子公司。公司主要从事黄金矿床勘探、开采、金矿石的选矿、加工生产及产品销售等，公司主要产品为金精矿。公司现拥有五个采矿权和一个探矿权，矿权范围8.5203km²。公司现有一个采区（规模10×10⁴t/a）、一座500t/d选矿厂和一座干式堆存尾矿库。

现有 500t/d 选矿厂位于桐柏县淮源镇老湾村，根据实际生产情况，现状磨矿分级溢流-200 目占比较低，浮选回收率较低，致使市场占有率较低；故针对现有 500t/d 选厂存在问题进行本次技改，通过技改提高磨矿分级溢流-200 目占比、提高浮选回收率，最终提高产品质量及品位，提升市场占有率，同时采用高效陶瓷过滤机，降低压滤后尾矿含水率，提高资源利用率；技改前、后选厂生产规模不变。本项目为选厂生产工艺技术升级改造，技改内容不涉及尾矿库，尾矿成分、产生量基本与现有工程一致，尾矿堆存方式、库容等均不变，且尾矿库及配套工程可满足本次项目需求。

本次工程是在现有500t/d选厂基础上进行技改，依托选厂现有主体工程、配套工程、公用工程及环保工程，本次主要涉及磨浮车间的扩建，磨浮车间的扩建面积约300m²。项目选厂现有劳动定员70人，本次技改不新增职工，通过岗位调整即可满足项目需求，员工不在厂区食宿。年工作200天，其中破碎、筛分工段每天工作2班，其他工段每天工作3班，每班工作8小时。

该项目环境影响报告书委托河南韵朗工程科技有限公司于2022年4月编制完成。2022年5月12日，南阳市生态环境局桐柏分局以桐环审〔2022〕12号对该环评报告书进行了批复。

桐柏兴源矿业有限公司于2022年7月10日委托河南省煦邦检测技术有限责任公司对该公司老湾金矿低品位资源综合利用项目进行竣工验收检测工作，接受委托后，我单位组织技术人员进现场勘察、收集资料，并依据现场勘查结果、资料调研情况编制了项目验收检测方案，依据检测方案，于2022年7月21日至22日对项目进行了现场检测工作，根据现场勘查、检测结果、相关技术资料、法律法规、技术规范等编制本验收检测报告，项目基本信息表见表1-1。

表 1-1 项目基本信息一览表

建设项目名称（验收申请）	桐柏兴源矿业有限公司老湾金矿低品位资源综合利用项目
建设项目名称（环评批复）	桐柏兴源矿业有限公司老湾金矿低品位资源综合利用项目
建设地点	河南省南阳市桐柏县淮源镇老湾村
行业主管部门或隶属集团	/
建设项目性质	改建
审批、核准、备案机关及批准文号、 时间	南阳市桐柏县发展和改革委员会以 2112-411330-04-02-329413 备案
环境影响报告书编制单位与完成 时间	河南韵朗工程科技有限公司 2022 年 4 月
环境影响报告书审批机关及批准 文号、时间	南阳市生态环境局桐柏分局 桐环审〔2022〕12 号 2022 年 5 月 12 日
验收范围与内容	桐柏兴源矿业有限公司老湾金矿低品位资源综合利用项目
验收检测方案编制时间	2022 年 7 月
现场验收检测时间	2022 年 7 月 21-22 日
工程实际总投资（万元）	1000
环保投资（万元）	27
项目开工日期	2022 年 5 月
竣工时间	2022 年 7 月
调试时间	2022 年 7 月
申领排污许可证情况	已办理，证书编号 914113307507093500001X

2.验收监测依据

2.1 法律法规、规章、指导性文件

《建设项目环境保护管理条例》国务院令第 682 号；

《产业结构调整指导目录（2019 年本）》；

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号，2017.11.20。

2.2 技术指南、标准规范

《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 2018 年第 9 号；

《河南省环境保护产业协会标准》T/HAEPI-01-2019 河南省建设项目竣工环境保护验收工作指南；

《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；

《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

2.3 其它文件、资料

《桐柏兴源矿业有限公司老湾金矿低品位资源综合利用项目环境影响报告书》（河南韵朗工程科技有限公司，2022 年 4 月）；

《桐柏兴源矿业有限公司老湾金矿低品位资源综合利用项目环境影响报告书》批复意见（南阳市生态环境局桐柏分局 桐环审〔2022〕12 号 2022 年 5 月 12 日）；

《桐柏兴源矿业有限公司老湾金矿低品位资源综合利用项目》竣工环境保护验收监测委托书；

其他相关资料。

3.项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于河南省南阳市桐柏县淮源镇老湾村，项目西南侧 436m 为上蒿子冲，西南侧 630m 为上谢家扒，西南侧 625m 为上上河。项目配套尾矿库位于选厂东南侧。

项目地理位置见附图 1，项目周边环境示意图见附图 2，厂区平面布置情况见附图 3。

3.2 建设内容

（1）工程基本情况

表 3-1 本次工程基本情况一览表

名称	内容
项目名称	桐柏兴源矿业有限公司老湾金矿低品位资源综合利用项目
建设地点	南阳市桐柏县淮源镇老湾村

建设单位	桐柏兴源矿业有限公司
建设性质	技改
工程占地	现有 500t/d 选厂占地面积约 15860m ² ，本次主要为 500t/d 选矿厂工艺技术升级改造，在现有工程场地内进行改建，不新增占地。
工程投资	本次工程总投资 1000 万元，其中环保投资 27 万元。
建设内容及规模	本次拟对现有 500t/d 选矿厂进行工艺技术改造升级及优化设计，主要通过技改磨矿分级溢流-200 目占比由 50-55%提升至 60%，浮选回收率由 90.69%提升至 91.69%，技改前、后选厂处理规模不变（日处理原矿 500t，年处理金矿 10 万 t）。
工作制度	年工作 200 天，破碎、筛分工段每天工作 2 班，其他工段每天工作 3 班，每班工作 8 小时。
产品方案	通过技改产品金精矿品位由 45.60g/t 提升至 45.92g/t，产量由 4456.0t/a 增至 4478.6t/a（干重）。

（2）技改及优化设计方案

技改及优化设计方案对比下表 3-2。

表 3-2 本次技改及优化设计方案对比一览表

项目	环评中本次技改及优化内容		实际建设内容	对比结果
1	破碎系统	依托原有，不变	不变	一致
2	磨矿系统	现有磨矿系统技改：为增加磨矿机中产品小于 200 目的含量，磨矿时间延长，球磨机平均处理量由 20.83t/h 降低至 16.67t/h，磨矿系统生产能力由 500t/d 降至 400t/d，分级机溢流浓度-200 目达到 60%。 新增一套磨矿系统：新增 1 台 MQG2136 格子型球磨机和 1 台 FG-20 高堰式螺旋分级机，设计分级机溢流浓度-200 目占 60%，分流现状磨矿系统，设计磨矿机处理量 5.0t/h（120t/d）。	新增一套磨矿系统：新增 1 台 MQG2136 格子型球磨机和 1 台 FG-20 高堰式螺旋分级机，设计分级机溢流浓度-200 目占 60%，分流现状磨矿系统，设计磨矿机处理量 5.0t/h（120t/d）。	一致
		技改后磨矿系统总处理能力可达 520 t/d，实际处理量为 500t/d，产能不变。	技改后磨矿系统总处理能力可达 520 t/d，实际处理量为 500t/d，产能不变。	一致

3	浮选系统	现有浮选系统：现状的浮选工艺流程为一粗二精三扫，现状的浮选工艺流程和设备不变，浮选时间延长，平均处理量由 20.83t/h 降低至 16.67t/h，现有浮选系统生产能力由 500t/d 降至 400t/d，金精矿金回收率由 90.69%增至 91.69%。	新增一套浮选系统（配套新增的磨矿系统）：采用一粗二精三扫浮选工艺流程，搅拌设备采用 1 台 BX1.6×1.6 搅拌槽，一段粗选采用 1 台 XCF II-8 和 1 台 KYF II-8 浮选机组成浮选机组；一段精选采用 1 台 JYF-4 浮选机和 1 台 BSK-4 浮选机组成浮选机组，二段精选采用 1 台 JYF-4 和 1 台 BSK-4 浮选机组成浮选机组；一段扫选采用 1 台 XCF II-8 和 1 台 KYF II-8 浮选机组成浮选机组；二段扫选采用 1 台 XCF II-8 和 1 台 KYF II-8 浮选机组成浮选机组；三段扫选采用 1 台 XCF II-8 和 1 台 KYF II-8 浮选机组成浮选机组；设计生产能力 160t/d，金精矿金回收率可达 91.69%	新增一套浮选系统（配套新增的磨矿系统）：采用一粗二精三扫浮选工艺流程，搅拌设备采用 1 台 BX1.6×1.6 搅拌槽，一段粗选采用 1 台 XCF II-8 和 1 台 KYF II-8 浮选机组成浮选机组；一段精选采用 1 台 JYF-4 浮选机和 1 台 BSK-4 浮选机组成浮选机组，二段精选采用 1 台 JYF-4 和 1 台 BSK-4 浮选机组成浮选机组；一段扫选采用 1 台 XCF II-8 和 1 台 KYF II-8 浮选机组成浮选机组；二段扫选采用 1 台 XCF II-8 和 1 台 KYF II-8 浮选机组成浮选机组；三段扫选采用 1 台 XCF II-8 和 1 台 KYF II-8 浮选机组成浮选机组；设计生产能力 160t/d，金精矿金回收率可达 91.69%	一致
		技改后浮选系统总处理能力可达 560 t/d，实际处理量为 500t/d，产能不变。	技改后浮选系统总处理能力可达 560 t/d，实际处理量为 500t/d，产能不变。	一致	
4	精矿脱水系统	依托原有，不变	不变	一致	

5	尾矿输送系统	拆除更换现状老化设备：拆除现有尾矿输送泵站中 2 台 DZB-100 渣浆泵，新购 2 台 100ZGB 渣浆泵；同时更换 2 套 DN200 尾矿输送管道，更换的尾矿管道长约 250m。	拆除更换现状老化设备：拆除现有尾矿输送泵站中 2 台 DZB-100 渣浆泵，新购 2 台 100ZGB 渣浆泵；同时更换 2 套 DN200 尾矿输送管道，更换的尾矿管道长约 250m。	一致
6	尾矿脱水系统	原设计脱水设备为三用一备，由于现状脱水设备使用时间较长，设备老化，现状脱水设备为 4 台同时运行，无备用设备。在现状 NZY-45 浓密机旁边设置 1 台 FX250-B×6 高效浓缩旋流器组，旋流器底流浓度 60%，NZY-45 浓密机作为备用；根据现状脱水车间空余面积，在现状脱水车间新增 2 台 BZ-120 陶瓷过滤机，替换现状中的 3 台 KS5—80 陶瓷过滤机，替换下的 3 台 KS5—80 陶瓷过滤机作为备用。尾矿经压滤脱水后含水率为 15%。	原设计脱水设备为三用一备，由于现状脱水设备使用时间较长，设备老化，现状脱水设备为 4 台同时运行，无备用设备。在现状 NZY-45 浓密机旁边设置 1 台 FX250-B×6 高效浓缩旋流器组，旋流器底流浓度 60%，NZY-45 浓密机作为备用；根据现状脱水车间空余面积，在现状脱水车间新增 2 台 BZ-120 陶瓷过滤机，替换现状中的 3 台 KS5—80 陶瓷过滤机，替换下的 3 台 KS5—80 陶瓷过滤机作为备用。尾矿经压滤脱水后含水率为 15%。	一致

(3) 本次工程组成

本次工程是在现有 500t/d 选厂基础上进行技改，依托选厂现有主体工程、配套工程、公用工程及环保工程，本次主要涉及磨浮车间的扩建，磨浮车间的扩建面积约 300m²。本次技改后选厂组成及建设内容对比下表。

表 3-3 本次技改后选厂组成及建设内容对比表

类别	名称	环评工程内容		依托情况	实际建设内容	对比结果
主体工程	选矿工程	破碎、筛分车间	颚破车间一座，占地面积 20m ² ，砖混结构，内设颚式破碎机一台，用于原矿粗破处理。	利用现有	颚破车间一座，占地面积 20m ² ，砖混结构，内设颚式破碎机一台，用于原矿粗破处理。	一致
			圆锥破车间一座，占地面积 20m ² ，钢构架，内设圆锥破碎机一台，用于原矿细破处理。		圆锥破车间一座，占地面积 20m ² ，钢构架，内设圆锥破碎机一台，用于原矿细破处理。	一致
			筛分车间一座，占地面积 20m ² ，钢构架，内设振动筛一台，用于细破后筛分处理。		筛分车间一座，占地面积 20m ² ，钢构架，内设振动筛一台，用于细破后筛分处理。	一致
		磨浮车间	现有磨浮车间为砖混结构，占地面积 738m ² ，位于选厂北侧，本次根据需求向北扩建 300m ² ，扩建后总面积 1038m ² 。	在现有基础上向北扩建，满足项目需求。	磨浮车间为砖混结构，本次根据需求向北扩建 300m ² ，扩建后总面积 1038m ² 。	一致
		压滤车间	砖混与钢构相结合建设，占地面积 360m ² ，设置有浓密、过滤等设备。	利用现有	砖混与钢构相结合建设，占地面积 360m ² ，设置有浓密、过滤等设备。	一致
		传送装置	颚破车间与圆锥破车间之间、圆锥破车间与磨浮车间之间、磨浮车间与压滤车间之间均由密闭转送带连接。	在现有基础上增加筛分设备与新增的球磨系统、新增的浮选系统与	颚破车间与圆锥破车间之间、圆锥破车间与磨浮车间之间、磨浮车间与压滤车间之间均由密闭转送带连接。	一致

				压滤车间之间的 传送装置		
配套 工程	原料 库	钢构架，密闭，占地面积 410m ² ，紧邻颚破车间；原料库 东侧底部设进料口，进料口与颚式破碎机之间由密闭转送 带连接。		利用现有	钢构架，密闭，占地面积 410m ² ，紧邻颚破车 间；原料库东侧底部设进料口，进料口与颚式 破碎机之间由密闭转送带连接。	一致
	办公 室	三间，占地面积 60 m ² ，建筑面积 60 m ² ，用于选厂日常办 公。		利用现有	三间，占地面积 60 m ² ，建筑面积 60 m ² ，用于 选厂日常办公。	一致
	配电 室	一间，占地面积 60 m ² ，建筑面积 60 m ² 。		利用现有	一间，占地面积 60 m ² ，建筑面积 60 m ² 。	一致
公用 工程	给水	选矿用水来源于矿井涌水、尾矿库澄清水；生活用水取自 附近山泉水。		依托现有	选矿用水来源于矿井涌水、尾矿库澄清水；生 活用水取自附近山泉水。	一致
	排水	选厂生产过程产生的废水循环利用，不外排；选厂生活污 水和上上河采区生活污水共用一座一体化生活污水处理 系统，设计处理规模为 50m ³ /d（2.08m ³ /h），处理工艺为 A ² O+MBR 工艺，处理后的生活污水用于周边林地施肥。		依托现有	选厂生产过程产生的废水循环利用，不外排； 选厂生活污水和上上河采区生活污水共用一座 一体化生活污水处理系统，设计处理规模为 50m ³ /d（2.08m ³ /h），处理工艺为 A ² O+MBR 工 艺，处理后的生活污水用于周边林地施肥。	一致
	供电	项目区自大河变电站 110KV 变电站已引 35kV 线路至矿区 主变电站，主变电站位于上上河选厂西侧，主要供给采区		依托现有	项目区自大河变电站 110KV 变电站已引 35kV 线路至矿区主变电站，主变电站位于上上河选	一致

		及选厂选矿等生产、生活用电。		厂西侧，主要供给采区及选厂选矿等生产、生活用电。	
环保工程	废气	粗破工序粉尘经袋式除尘器（1台）+一根15m高排气筒（编号DA001）处理达标后排放	依托现有	粗破工序粉尘经袋式除尘器（1台）+一根15m高排气筒（编号DA001）处理达标后排放一致	一致
		细破工序粉尘经袋式除尘器（2台）+15m高排气筒（两根，分别编号DA002、DA003）处理达标后排放	依托现有	细破工序粉尘经袋式除尘器（2台）+15m高排气筒（两根，分别编号DA002、DA003）处理达标后排放	一致
		筛分工序粉尘经袋式除尘器（1台）+一根15m高排气筒（编号DA004）处理达标后排放	依托现有	筛分工序粉尘经袋式除尘器（1台）+一根15m高排气筒（编号DA004）处理达标后排放	一致
		原料库密闭，定时喷雾降尘；传送带密闭；设有洒水车一辆，定时对厂区及运输道路洒水降尘。	依托现有	原料库密闭，定时喷雾降尘；传送带密闭；设有洒水车一辆，定时对厂区及运输道路洒水降尘。	一致
	废水	选厂生活污水和上上河采区生活污水共用一座一体化生活污水处理系统，处理规模为50m³/d，处理工艺为A²O+MBR工艺，处理后的生活污水用于周边林地施肥。	依托现有	选厂生活污水和上上河采区生活污水共用一座一体化生活污水处理系统，处理规模为50m³/d，处理工艺为A²O+MBR工艺，处理后的生活污水用于周边林地施肥。	一致
		精矿压滤废水经沉淀池（3×50m³）沉淀后回用于生产，不外排。	依托现有	精矿压滤废水经沉淀池（3×50m³）沉淀后回用于生产，不外排。	一致

		尾矿压滤废水经压滤池（1800m ³ ）沉淀后回用于生产，不外排。	依托现有	尾矿压滤废水经压滤池（1800m ³ ）沉淀后回用于生产，不外排。	一致
		车辆冲洗废水经沉淀池（20m ³ ）沉淀后循环利用，不外排。	依托现有	车辆冲洗废水经沉淀池（20m ³ ）沉淀后循环利用，不外排。	一致
	噪声	采取基础减震、隔声等措施。	利用现有，并增加对新增磨矿、浮选等设备的基础减震、隔声等措施。	采取基础减震、隔声等措施。	一致
	固废	尾矿现有干式堆存尾矿库内堆存	依托现有	尾矿现有干式堆存尾矿库内堆存	一致
		除尘器粉尘收集后回用于生产	依托现有	除尘器粉尘收集后回用于生产	一致
		生活垃圾分类收集后送淮源镇垃圾中转场所	依托现有	生活垃圾分类收集后送淮源镇垃圾中转场所	一致
		废机油桶装收集后危废暂存间暂存，并委托有资质单位处置。	依托现有	废机油桶装收集后危废暂存间暂存，并委托有资质单位处置。	一致

3.3 主要生产设备

表 3-4 生产设备对比分析一览表

序号	环评设计配套生产设备			依托情况	实际生产设备			对比结果
	设备名称	型号	数量（台/套）		数量（台/套）	型号	数量（台/套）	

			套)					
1	颚式破碎机	C80	1	利用现有	颚式破碎机	C80	1	一致
2	圆锥破碎机	CP100	1	利用现有	圆锥破碎机	CP100	1	一致
3	振动筛	2S-1536	1	利用现有	振动筛	2S-1536	1	一致
4	湿式格子型球磨机	MQG2736	1	利用现有	湿式格子型球磨机	MQG2736	1	一致
5	高堰式螺旋分级机	2FG-20	1	利用现有	高堰式螺旋分级机	2FG-20	1	一致
6	湿式格子型球磨机	MQG2136	1	新增	湿式格子型球磨机	MQG2136	1	一致
7	高堰式螺旋分级机	FG-20	1	新增	高堰式螺旋分级机	FG-20	1	一致
8	搅拌桶	Φ2500	1	利用现有	搅拌桶	Φ2500	1	一致
9	搅拌槽	BX1.5×1.5	1	新增	搅拌槽	BX1.5×1.5	1	一致
10	浮选机	JYF/BSK-4	5	利用现有	浮选机	JYF/BSK-4	5	一致
11	浮选机	JYF/BSK-8	14	利用现有	浮选机	JYF/BSK-8	14	一致
12	浮选机	XCF II -8	4	新增	浮选机	XCF II -8	4	一致
13	浮选机	KYF II -8	4	新增	浮选机	KYF II -8	4	一致

14	浮选机	JYF-4/BSK-4	4	新增	浮选机	JYF-4/BSK-4	4	一致
15	浓密机	MZS-3.5*9	1	利用现有	浓密机	MZS-3.5*9	1	一致
16	软管泵	YY65-3T	1	利用现有	软管泵	YY65-3T	1	一致
17	陶瓷过滤机	KS3-12	1	利用现有	陶瓷过滤机	KS3-12	1	一致
18	厢式压滤机	XMZG150/1250-U	2	利用现有	厢式压滤机	XMZG150/1250-U	2	一致
19	离心泵	ISW100-200	2	利用现有	离心泵	ISW100-200	2	一致
20	渣浆泵	DZB-100	2	淘汰	/	/	/	一致
21	渣浆泵	100ZGB	2	新增	渣浆泵	100ZGB	2	一致
22	浓密机	NZY-45	1	利用现有，作为备用	浓密机	NZY-45	1	一致
23	高效浓缩旋流器组	FX250-B×6	1	新增	高效浓缩旋流器组	FX250-B×6	1	一致
24	陶瓷过滤机	KS5-80	4	利用现有，作为备用	陶瓷过滤机	KS5-80	4	一致

25	陶瓷过滤机	BZ-120	2	新增	陶瓷过滤机	BZ-120	2	一致
26	立式离心机	65DC16*4	1	利用现有	立式离心机	65DC16*4	1	一致
27	渣浆泵	50J-33	2	利用现有	渣浆泵	50J-33	2	一致
28	双吸泵	150S-78	2	利用现有	双吸泵	150S-78	2	一致
29	胶泵	4PNJ	1	利用现有	胶泵	4PNJ	1	一致
30	IHP 型工业软管泵	IHP750	4	利用现有	IHP 型工业软管泵	IHP750	4	一致
31	工业软管泵	IHP750D	1	利用现有	工业软管泵	IHP750D	1	一致
32	螺杆式空压机	LGF6.26/8	1	利用现有	螺杆式空压机	LGF6.26/8	1	一致

3.4 主要原辅材料及燃料

项目原辅料和能源消耗具体用量见表 3-5。

表 3-5 原辅材料及能源消耗用量一览表

序号	类别	名称	环评报告中的年用量	验收检测期间折合年用量	对比结果
1	原材料	金矿石	10 万 t	9.9 万 t	根据实际生产调整
2	辅料	黄药（正（异）戊基黄原酸钠）	21.0t	20.4t	
3		黑药（二丁基二硫代磷酸铵）	4.5t	4.5t	
4	机油（生产设备）		0.42t	0.3t	
5	能源	水	37382.22m ³	37256m ³	
6		电	345.0 万 kw·h	341 万 kw·h	

3.5 水源及水平衡

本项目生产补充用水、抑尘、车辆冲洗用水都来自矿井涌水，生活用水取自附近山泉水。实际用水总量为 186.911m³/d。项目生产废水不外排，生活废水经一体化污水处理设施处理后用于林地施肥。水平衡见下图。

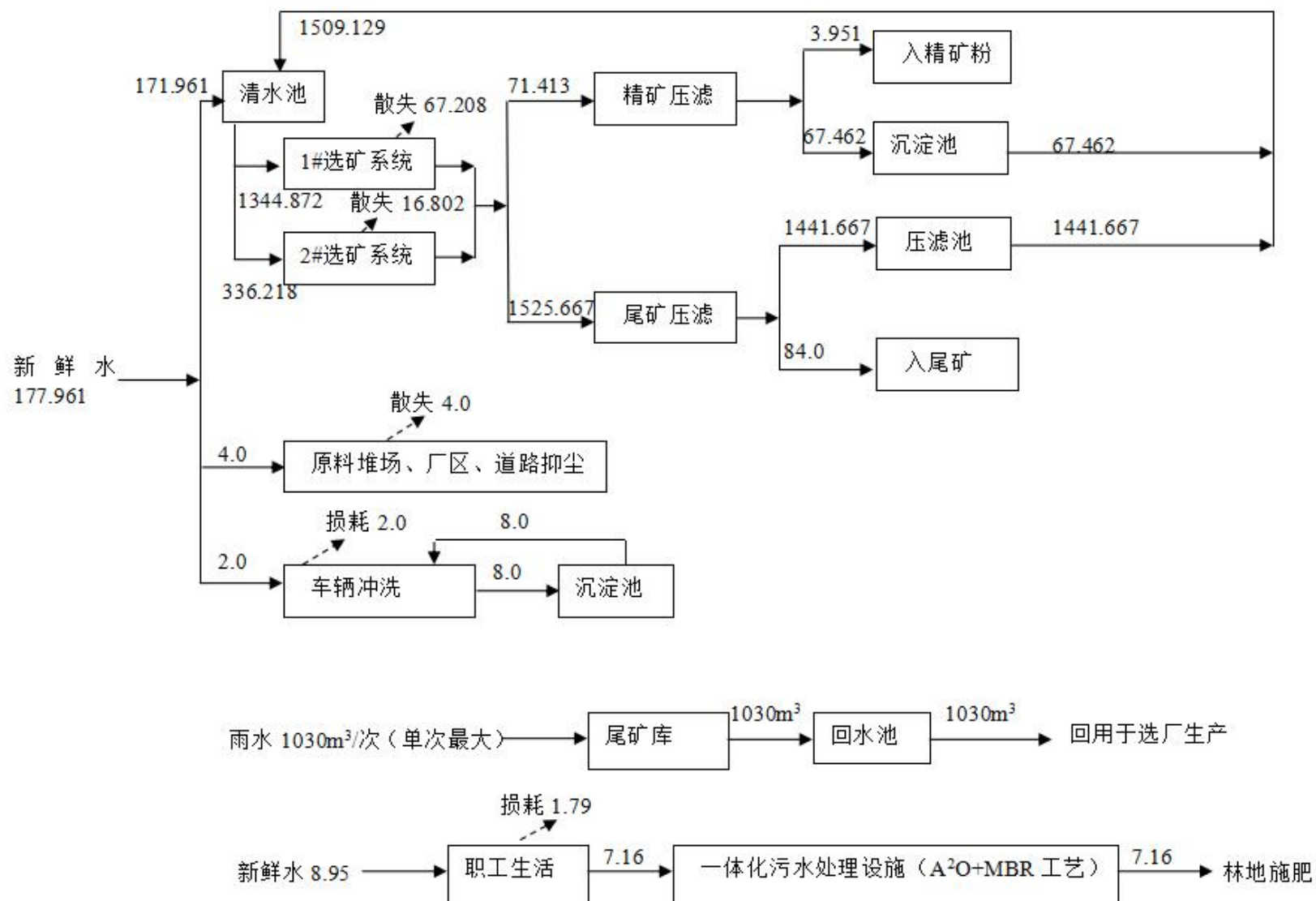


图 1 水平衡图 单位: m^3/d

3.6 生产工艺

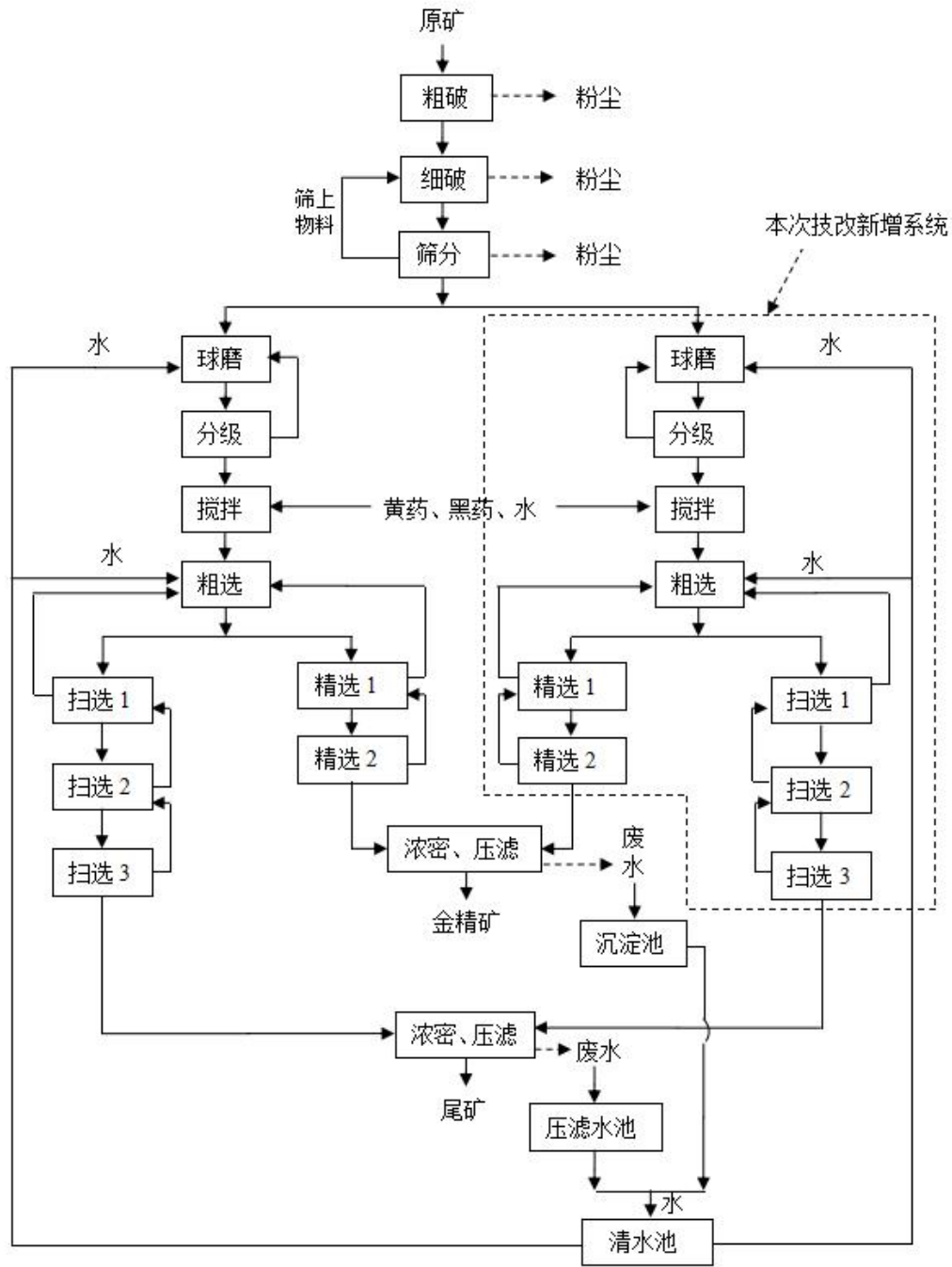


图 2 项目生产工艺流程及产排污节点图

1、本次技改工艺内容简述：

选矿主要包括破碎、磨矿、分级、浮选、浓密脱水等工段。

(1) 破碎、筛分

本次工程利用现有破碎系统，破碎设备无变化，原矿石破碎流程为两段碎矿。原矿通过运输轨道（或汽车）运至选厂原料库，再由铲车加入到原矿仓入料口，仓内的矿石通过给矿机送至颚式破碎机进行粗碎，粗破后物料（排料尺寸 $<120\text{mm}$ ）由密闭皮带机送圆锥破碎机内进行细破，细破后的物料（排料尺寸 $<18\text{mm}$ ）由密闭皮带机送入振动筛进行筛分，筛上大颗粒物料返回圆锥破碎机继续细破，筛下物料经密闭皮带机进入粉料仓。

（2）磨矿、分级

粉料仓下采用 1 台带式输送机双向输送物料，并经计量系统分别进入现有磨矿系统和新增磨矿系统。

① 现有磨矿系统技改：为增加磨矿机中产品-200 目的含量，磨矿时间延长，磨矿细度-200 目占比由 15%~20%增至 25%，球磨机平均处理量由 20.83t/h 降低至 16.67t/h，磨矿系统生产能力由 500t/d 降至 400t/d，分级机溢流浓度-200 目达到 60%。

② 新增一套磨矿系统：新增 1 台格子型球磨机和 1 台高堰式螺旋分级机，分流现状磨矿系统；该系统磨矿机磨矿细度-200 目占比可达 25%，设计分级机溢流浓度-200 目占 60%，设计处理量为 5.0t/h（120t/d）。

技改后磨矿系统总处理能力 520t/d，实际处理量为 500t/d，产能不变；磨矿细度-200 目（ -0.074mm ）占 25%。矿浆分别进入配套分级机，并经分级机溢流（溢流-200 目占比 60%）进入搅拌槽（分级机返砂则返回球磨机重新磨制），进行加药搅拌后至粗选工序。

（3）浮选

① 现有浮选系统：现状的浮选工艺流程为一粗二精三扫，现状的浮选工艺流程和设备不变，浮选时间延长，金精矿 Au 回收率由 90.69%增至 91.69，平均处理量由 20.83t/h 降低至 16.67t/h，现有浮选系统生产能力由 500t/d 降至 400t/d。

② 新增浮选系统（配套新增的磨矿系统）：采用一粗二精三扫浮选工艺流程，设计生产能力 160t/d，金精矿 Au 回收率可达 91.69%。

技改后浮选系统总处理能力可达 560t/d，实际处理量为 500t/d，产能不变；技改

后金精矿 Au 回收率总体可达 91.69%。

（4）脱水流程

金精矿脱水：金精矿脱水利用现有精矿脱水系统，脱水后含水率约为 15%。

尾矿脱水：现状尾矿脱水设备为三用一备，由于现状脱水设备使用时间较长，设备老化，现状脱水设备为 4 台同时运行，无备用设备。本次技改在现状 NZY-45 浓密机旁边设置 1 台 FX250-B×6 高效浓缩旋流器组，旋流器底流浓度 60%，NZY-45 浓密机作为备用；根据现状脱水车间空余面积，在现状脱水车间新增 2 台 BZ-120 陶瓷过滤机，替换现状中的 3 台 KS5—80 陶瓷过滤机，替换下的 3 台 KS5—80 陶瓷过滤机作为备用。尾矿经新的压滤脱水设备脱水后含水率为由原 17%降至 15%。

2、营运期产污环节分析

根据工艺流程分析和并结合有关生产设计资料，本项目生产过程中的污染物主要为以下几个方面：

（1）废水

项目选厂废水主要包括生活污水、选矿生产废水和车辆冲洗废水，其中选矿生产废水主要为精矿浓密-压滤处理系统废水和尾矿浓密-压滤处理系统废水。

（2）废气

项目营运期主要大气污染物是选矿生产线中破碎、筛分过程粉尘，皮带输送扬尘，以及原料堆场卸料粉尘。

（3）噪声

主要为各种生产设备运行过程产生的噪声。

（4）固废

生产过程中除尘器收集的粉尘；生产过程中产生的尾矿砂；生产设备产生的废机油。

3.7 项目变动情况

本项目按照环评设计进行建设，无变动。

4.环境保护设施

4.1 污染治理/处置设施

4.1.1 大气污染防治措施

项目营运期主要大气污染物是选矿生产线中破碎、筛分过程粉尘，皮带输送扬尘，

以及原料堆场卸料粉尘。

(1) 原料堆场粉尘污染防治措施分析

项目原料库密闭，地面硬化，原料暂存及卸载均在库内进行，车间进出门处设置卷帘门减轻扬尘对环境的影响。自卸车卸料采取带水作业，对自卸车上的矿石进行喷水作业后方可进行卸料。

(2) 矿石破碎及输送过程粉尘污染防治措施分析

破碎区建设全封闭破碎车间，颚破机、圆锥破碎机、筛分机进出料口等转运产生点均设置密闭集气罩收集粉尘，收集后的粉尘通过风管引入袋式除尘器进行除尘，除尘后的废气通过15m高排气筒排放。颚破工段设置袋式除尘器（1台）+一根15m高排气筒处理达标后排放；圆锥破工段设置袋式除尘器（2台）+2根15m高排气筒处理达标后排放；筛分工段设置袋式除尘器（1台）+一根15m高排气筒处理达标后排放。

4.1.2 废水

项目选厂废水主要包括生活污水、选矿生产废水和车辆冲洗废水，其中选矿生产废水主要为精矿浓密-压滤处理系统废水和尾矿浓密-压滤处理系统废水。

(1) 选矿废水

精选工段排出的精矿浆由泵打入到浓密-压滤系统进行处理，浓密-压滤过程产生的废水可就近排入精矿压滤废水沉淀池进行沉淀处理后进入选厂北侧清水池，作为选矿生产回用水，不外排。选矿过程排出的尾矿浆可由泵打入到尾矿处理车间的尾矿浆浓密-压滤处理系统，压滤过程产生的废水通过尾矿废水压滤池沉淀后进入清水池，作为选矿生产回用水，不外排。本项目配套清水池有效容积为2000m³，位于选厂北部，方便生产工段利用。

(2) 生活废水

本项目生活污水经现有一体化污水处理设施（规模50m³/d，A²O+MBR工艺）处理后用于周边林地施肥，不外排。

(3) 车辆冲洗废水

项目车辆冲洗废水，经现有沉淀池（20m³）沉淀后可循环利用，废水不外排。

4.1.3 噪声

本项目生产过程中噪声主要是由于生产工艺中高噪声设备所产生，项目采取的噪声防治措施为：

(1) 制定相关操作规程，做好对生产、装卸过程中的管理，对原料、成品的搬运、装卸做到轻拿轻放，减少原料和成品装卸时的落差，尽量减少瞬时噪声对周边环境产生的影响。

(2) 在设备选型上，选用运行平稳可靠、噪声小的设备，同时加强设备的维护保养，以降低设备的噪声。

(3) 风机进出口处均安装隔声罩以将低噪音。

(4) 厂房设计为封闭式厂房，墙体多采用彩钢夹芯板，可降噪 30dB (A)。同时在设备选型及购置时要求有消音设施，可有效降低设备噪声。

(5) 加强对各设备的日常维修、保养，对主要磨损部位要及时添加润滑油，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪音现象。

(6) 在选矿厂内及四周厂界加强绿化，植树种草。

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为尾矿砂、除尘器捕集粉尘、生活垃圾、废机油润滑油。

(1) 除尘器粉尘

项目除尘器收集到的粉尘约78.4t/a，作为原料返回生产工序。

(2) 生活垃圾

项目生活垃圾产生量约15.0t/a。在项目区设置垃圾箱收集，生活垃圾分类收集后定期用垃圾车运至淮源镇垃圾中转站处置。

(3) 尾砂

项目尾砂由皮带输送机至现有尾矿库堆存。根据尾矿浸出液毒性检测报告，本项目尾矿为第 I 类一般工业固体废弃物，现有尾矿库内干式堆存；现有干式堆存尾矿库（总占地10.64 hm²）初期坝高10m，总坝高20m，设计全库容123.57万m³，有效库容111.21万m³，为四等库，设计服务年限13.3年，现状堆存量约28.3×10⁴m³，尾矿库剩余堆存量约82.91×10⁴m³，可满足项目尾矿堆存需求。

(4) 危险废物

本项目生产设备产生的废机油产生量约为 0.42t/a，属于《国家危废名录》（2021 年版）中：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-214-08。项目设有危废暂存间一间，面积 20m²，危废暂存间设置危险废物识别标志，并做好“三防”（防扬尘、防流失、防渗漏）等措施；处置符合《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及 2013 修改单要求。在厂区危废间暂存后，定期交由有资质单位回收处置。

采取上述措施后，各类固废均能够得到有效处置，对周围环境影响较小。因此，评价认为工程运行期固体废物污染防治措施是可行的。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 1000 万元，环保投资 27 万元，占总投资的 2.7%。

表4-1 项目环保投资及环保“三同时”一览表

阶段	环境保护对象		治理措施	验收内容	实际建设内容	是否一致
运营期	废气	粗破工段	利用现有袋式除尘器（1台，除尘效率99%）+一根15m高排气筒（DA001）处理达标后排放	现有袋式除尘器（1台，除尘效率99%）+一根15m高排气筒	现有袋式除尘器（1台，除尘效率99%）+一根15m高排气筒	一致
		细破工段	利用现有袋式除尘器（1台，除尘效率99%）+一根15m高排气筒（DA002）处理达标后排放	现有袋式除尘器（1台，除尘效率99%）+一根15m高排气筒	现有袋式除尘器（1台，除尘效率99%）+一根15m高排气筒	一致
			利用现有袋式除尘器（1台，除尘效率99%）+一根15m高排气筒（DA003）处理达标后排放	现有袋式除尘器（1台，除尘效率99%）+一根15m高排气筒	现有袋式除尘器（1台，除尘效率99%）+一根15m高排气筒	一致
		筛分工段	利用现有袋式除尘器（1台，除尘效率99%）+一根15m高排气筒（DA004）处理达标后排放	现有袋式除尘器（1台，除尘效率99%）+一根15m高排气筒	现有袋式除尘器（1台，除尘效率99%）+一根15m高排气筒	一致
		生产车间	利用现有密闭破碎间、筛分间，皮带输送机进行封闭；并保持整洁。	现有密闭破碎间、筛分间，皮带廊道密闭。	现有密闭破碎间、筛分间，皮带廊道密闭。	一致
		原料库	利用现有全封闭原料库，地面硬化，定时洒水降尘。	全封闭原料库1座，地面硬化，定时洒水降尘。	全封闭原料库1座，地面硬化，定时洒水降尘。	一致

		成品库	对现有成品堆场进行密闭处理，钢构架， 占地面积350m ² 。	全封闭成品库1座，地面硬化。	成品库1座，地面硬化	满足要求
		尾矿库	针对现有干式堆存尾矿库风力扬尘和作业扬尘： （1）设置洒水管线和洒水水泵，制定洒水抑尘制度，并委派专人负责尾矿库洒水抑尘作业； （2）尾矿堆存过程中分区、分块堆存，尽量缩短放矿区、过渡区、碾压区距离，对于摊铺作业未扰动区域加盖遮网覆盖，同时对库区表面洒水抑尘。干燥天气每间隔4小时洒水一次，要求洒水后摊面潮湿。 （3）碾压作业区要求一边洒水一边作业； （4）对于已堆至250m标高的滩面及时覆土30cm，并播撒狗牙草草子，定期洒水并尽快恢复植被。	利用现有尾矿库： （1）设置洒水管线和洒水水泵，制定洒水抑尘制度，并委派专人负责尾矿库洒水抑尘作业； （2）尾矿堆存过程中分区、分块堆存，尽量缩短放矿区、过渡区、碾压区距离，对于摊铺作业未扰动区域加盖遮网覆盖，同时对库区表面洒水抑尘。干燥天气每间隔4小时洒水一次，要求洒水后摊面潮湿； （3）碾压作业区要求一边洒水一边作业； （4）对于已堆至250m标高的滩面及时覆土30cm，并播撒狗牙草草子，定期洒水并尽快恢复植被。	利用现有尾矿库： （1）设置洒水管线和洒水水泵，制定洒水抑尘制度，并委派专人负责尾矿库洒水抑尘作业； （2）尾矿堆存过程中分区、分块堆存，尽量缩短放矿区、过渡区、碾压区距离，对于摊铺作业未扰动区域加盖遮网覆盖，同时对库区表面洒水抑尘。干燥天气每间隔4小时洒水一次，要求洒水后摊面潮湿； （3）碾压作业区要求一边洒水一边作业； （4）对于已堆至250m标高的滩面及时覆土30cm，并播撒狗牙草草子，定期洒水并尽快恢复植被。	一致

		运输道路	运输道路地面硬化，车辆加盖帆布，适时洒水抑尘。	道路地面硬化、车辆加盖帆布，路面洒水。	道路地面硬化、车辆加盖帆布，路面洒水。	一致
	废水	生活污水	选厂生活污水和上上河采区生活污水共用一座一体化生活污水处理系统，处理规模为50m ³ /d，处理工艺为A ² O+MBR工艺，处理后的生活污水用于周边林地施肥，不外排。	现有一座一体化生活污水处理系统，处理规模为50m ³ /d，处理工艺为A ² O+MBR工艺	现有一座一体化生活污水处理系统，处理规模为50m ³ /d，处理工艺为A ² O+MBR工艺	一致
		生产废水	精矿压滤废水经沉淀池（3×50m ³ ）沉淀后会用于生产，不外排。	现有沉淀池3个，总容积150m ³ 。	现有沉淀池3个，总容积150m ³ 。	一致
			尾矿压滤废水通过压滤水池（1800m ³ ）沉淀后返回选厂生产，不外排。	现有压滤池1个，容积1800m ³ 。	现有压滤池1个，容积1800m ³ 。	一致
		车辆冲洗废水	经沉淀池（1个，20m ³ ）沉淀后会循环利用，不外排。	现有沉淀池1个，容积20m ³ 。	现有沉淀池1个，容积20m ³ 。	一致
		尾矿库	尾矿库上游及周边设置截排水沟，将库外雨水节流排至下游水体；尾矿库内雨水经坝下2000m ³ 回水池收集后回用于选厂，无外排。	利用现有尾矿库上游及周边设置截排水沟，尾矿库内雨水经坝下现有2000m ³ 回水池收集后回用于选厂，无外排	利用现有尾矿库上游及周边设置截排水沟，尾矿库内雨水经坝下现有2000m ³ 回水池收集后回用于选厂，无外排	一致

	噪声		采取减振、隔声、消声等措施，设备置于室内	减振基座、室内设置消声器、车辆限速、限载。	减振基座、室内设置消声器、车辆限速、限载。	一致
	固废	尾矿	利用现有尾矿库1座，位于选厂东南侧，占地10.64hm ² ，干式堆存，有效库容111.21万m ³ ，现状堆存量约82.91×10 ⁴ m ³ ，剩余库容约28.3×10 ⁴ m ³ 。	现有尾矿库1座，剩余库容约28.31×10 ⁴ m ³ 。	现有尾矿库1座，剩余库容约28.31×10 ⁴ m ³ 。	一致
		生活垃圾	生活垃圾集中收集后送淮源镇垃圾中转场所	生活垃圾分类收集后送淮源镇垃圾中转场所	生活垃圾分类收集后送淮源镇垃圾中转场所	一致
		生产过程	除尘器粉尘收集后回用于生产	除尘器粉尘收集后回用于生产	除尘器粉尘收集后回用于生产	一致
			废机油桶装收集后危废暂存间暂存，并委托有资质单位处置	废机油桶装收集后危废暂存间暂存，（现有危废暂存间一间，面积20m ² ）并委托有资质单位处置。	废机油桶装收集后危废暂存间暂存，（现有危废暂存间一间，面积20m ² ）并委托有资质单位处置。	一致

5.建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

一、主要结论

桐柏兴源矿业有限公司老湾金矿低品位资源综合利用项目符合国家产业政策，项目提出的污染防治措施和生态恢复措施可行，根据环境影响预测和分析，项目投产后对周围环境影响较小。项目的建设利于促进地方经济的发展，合理有效的利用资源。在严格实施各项污染防治措施和生态保护措施的前提下，从环保角度考虑，本项目建设可行。

二、建议

(1) 认真落实评价提出的各项污染防治及生态保护措施，确保环保资金投入，严格执行国家环境保护“三同时”制度，做到污染防治设施及生态保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

(2) 加强项目区内外的绿化，充分利用空闲地种植花草、树木，增加绿化率、美化环境。

(3) 加强对项目区生态环境的恢复和保护，减少对生态环境的破坏。

(4) 及时了解该区域居民对本项目环保工作的意见和建议，妥善处理项目建设与周边居民的和谐关系。

5.2 审批部门审批决定

环评审批意见与项目实际建设情况对比分析见表 5-1。

表 5-1 环评审批意见与实际建设情况对比分析一览表

序号	审批意见	实际情况	是否一致
1	一、桐柏兴源矿业有限公司老湾金矿低品位资源综合利用项目，位于桐柏县淮源镇老湾村。建设规模：项目技改完成后，选厂处理规模不变，仍为年处理原矿 10 万 t/a，日处理原矿 500t/d，产品金精矿品位由 45.60g/t 提升至 45.92g/t。该项目《报告书》内容符合国家有关法	桐柏兴源矿业有限公司老湾金矿低品位资源综合利用项目，位于桐柏县淮源镇老湾村。建设规模：项目技改完成后，选厂处理规模不变，仍为年处理原矿 10 万 t/a，日处理原矿 500t/d，产品金精矿品位由 45.60g/t 提升至 45.92g/t。按照《报告	一致

	律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。我局批准该《报告书》，原则同意你公司按照《报告书》所列项目的性质、规模、地点、工艺和环境保护对策措施进行项目建设。	书》所列项目的性质、规模、地点、工艺和环境保护对策措施进行项目建设。	
2	二、你公司应向社会公众主动公开已经批准的《报告书》，并接受相关方的咨询。	已向社会公众主动公开已经批准的《报告书》，并接受相关方的咨询。	一致
4	三、你公司应全面落实《报告书》提出的各项环境保护措施，确保各项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，确保各项污染物达标排放。 （一）向设计单位提供《报告书》和本批复文件，确保项目设计按照环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环保设施投资概算。 （二）依据《报告书》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废水、废气、噪声、固体废物等污染，以及因施工对生态环境造成的破坏，采取相应的防治措施，最大限度地减轻对环境的影响。 （三）项目在建设和运行过程中应严格按照《报告书》及本批复要求，认真落实该项目各类环保投资、各项环保工程建设和管理责任，采取有效措施，确保外排污染物做到达标排放，并按有关规定要求设置规范的排污口，并重点做好以下工作：	已落实《报告书》提出的各项环境保护措施，确保各项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，确保各项污染物达标排放。 （一）向设计单位提供《报告书》和本批复文件，确保项目设计按照环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环保设施投资概算。 （二）依据《报告书》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废水、废气、噪声、固体废物等污染，以及因施工对生态环境造成的破坏，采取相应的防治措施，最大限度地减轻对环境的影响。 （三）项目在建设和运行过程中应严格按照《报告书》及本批复要求，认真落实该项目各类环保投资、各项环保工程建设和管理责任，采取有效措施，确保外排污染物做到达	一致

	1、废气 鄂破废气，将鄂破机密闭后设置集气罩，废气经收集后通过一套袋式除尘器处理后由一根 15m 排气筒排放；圆锥破废气，为保证废气处理效率，对一台圆锥破进行密闭后设置集气罩，将废气同时收集入两套袋式除尘器处理，处理后的废气经各自配套的 15m 排气筒排放；筛分废气，将筛分机密闭后设置集气罩，废气经收集后经一套袋式除尘器处理后由一根 15m 排气筒排放。经各自配套污染防治设施处理后其排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297T996）表 2 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）》中矿石（煤炭）采选与加工 B 级绩效要求。 无组织废气：建设单位在采取洒水降尘、输送带密闭等措施后，应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值要求。 2、废水 选矿废水包括精矿压滤废水和尾矿压滤废水，其中精矿压滤废水经 3 个 50m³沉淀池沉淀后回用于选矿用水，尾矿压滤废水经 1800m³压滤池沉淀后回用于选矿用水；车辆冲洗废水经 20m³沉淀池沉淀处理后回用于洗车系统；生活污水	标排放，并按有关规定要求设置规范的排污口，并重点做好以下工作： 1、废气 鄂破废气，将鄂破机密闭后设置集气罩，废气经收集后通过一套袋式除尘器处理后由一根 15m 排气筒排放；圆锥破废气，为保证废气处理效率，对一台圆锥破进行密闭后设置集气罩，将废气同时收集入两套袋式除尘器处理，处理后的废气经各自配套的 15m 排气筒排放；筛分废气，将筛分机密闭后设置集气罩，废气经收集后经一套袋式除尘器处理后由一根 15m 排气筒排放。经各自配套污染防治设施处理后其排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297T996）表 2 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）》中矿石（煤炭）采选与加工 B 级绩效要求。 无组织废气：建设单位在采取洒水降尘、输送带密闭等措施后，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值要求。 2、废水 选矿废水包括精矿压滤废水和尾矿压滤废水，其中精矿压滤废水	
--	--	---	--

	水利用现有一体化处理设施(处理规模 50m³/d, 处理工艺为 A²O+MBR 工艺) 处理后用于周边林地施肥。 为避免项目对区域地下水产生影响, 要求建设单位对项目区进行分区防渗。将磨浮车间、金精矿压滤沉淀池、压滤车间、尾矿压滤池和配套车间及危废暂存间等区域设为重点防渗区, 将原料库、破碎车间、筛分车间及生活污水一体化处理装置区域设为一般防渗区, 将办公区及其他区域设为简单防渗区。 3、噪声 项目技改前后高噪设备基本不变, 增加了部分生产设备。 项目营运期噪声主要为鄂式破碎机、圆锥破碎机、筛分机、球磨机、浮选机、风机、泵类等设备产生的噪声。在采取合理布局, 基础减振、车间隔声等措施后, 项目四周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)表 1 中 2 类标准要求。 4、固废 一般固废: 尾矿砂依托现有干式尾矿库堆存; 袋式除尘器收集的粉尘, 收集后回用于生产; 生活垃圾经厂区垃圾桶收集后由当地环卫部门清运处置。 危险废物: 废机油废物类别为 HW08, 暂存于现有危废暂存间内, 定期交由有危险废物处置资质的单位处置。	经 3 个 50m³沉淀池沉淀后回用于选矿用水, 尾矿压滤废水经 1800m³压滤池沉淀后回用于选矿用水; 车辆冲洗废水经 20m³沉淀池沉淀处理后回用于洗车系统; 生活污水利用现有一体化处理设施(处理规模 50m³/d, 处理工艺为 A²O+MBR 工艺) 处理后用于周边林地施肥。 为避免项目对区域地下水产生影响, 建设单位对项目区进行分区防渗。将磨浮车间、金精矿压滤沉淀池、压滤车间、尾矿压滤池和配套车间及危废暂存间等区域设为重点防渗区, 将原料库、破碎车间、筛分车间及生活污水一体化处理装置区域设为一般防渗区, 将办公区及其他区域设为简单防渗区。 3、噪声 项目营运期噪声主要为鄂式破碎机、圆锥破碎机、筛分机、球磨机、浮选机、风机、泵类等设备产生的噪声。在采取合理布局, 基础减振、车间隔声等措施后, 项目四周厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准要求。 4、固废 一般固废: 尾矿砂依托现有干	
--	--	--	--

	项目利用现有危险废物暂存间 20m³，要求危废暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单中的相关要求，并设警示标志，危险废物贮存应做到“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)，并于一般工业固废分开存放。	式尾矿库堆存；袋式除尘器收集的粉尘，收集后回用于生产；生活垃圾经厂区垃圾桶收集后由当地环卫部门清运处置。 危险废物：废机油废物类别为 HW08，暂存于现有危废暂存间内，定期交由有危险废物处置资质的单位处置。利用现有危险废物暂存间 20m³，要求危废暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单中的相关要求，并设警示标志，危险废物贮存应做到“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)，并于一般工业固废分开存放。	
5	五、该项目的性质、规模、建设地点、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该项目环境影响评价文件。若该项目自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，其环境影响评价文件应报我局重新审核。	该项目的性质、规模、建设地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施均未发生重大变动。	一致
6	六、该项目在实际排污之前，应办理排污许可变更相关手续。项目建成后，应按有关规定自行组织竣工环境保护验收，验收材料报我局备案。未经验收、验收不合格和未取得排污许可证，不得投入运行。	项目已办理排污变更相关手续。	一致

表 5-2 矿石（煤炭）采选与加工企业绩效分级指标对比一览表

差异化指标	矿石（煤炭）采选与加工企业 B 级绩效分级指标	本项目	是否相符
能源类型	锅炉采用电、天然气、煤层气等能源。	本项目能源使用电能，项目不涉及锅炉。	相符
污染治理技术	除尘采用袋式除尘、电袋复合除尘等除尘技术。	本项目采用袋式除尘器。	相符
无组织管控	1.露天采矿采取自上而下水平分层开采，采取深孔微差、低尘爆破、机械采装，铲装作业时同时喷水雾，并及时洒水抑尘； 2.矿石（原煤）装卸、破碎、筛分等产尘工序应在封闭厂房内作业，产尘点采取二次封闭或设置集尘罩负压收集后采用袋式除尘处理；石材加工企业切割、打磨、雕刻、抛光等产尘工序，应采用湿法作业，分类设置作业区域，作业区内建有规范的围堰、排水渠，将作业废水导排至封闭集水池进行有效收集；采用干法作业的，切割、打磨、雕刻、抛光等作业过程保持封闭，配备粉尘收集处理装置，进行有效收集和处置；生产车间无可见粉尘外逸； 3.粉状物料全部采取储罐、筒仓或覆膜吨包袋等密闭储存；粒状、块状物料全部封闭或密闭储存，封闭料场内装固定喷干雾装置，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态； 4.各工序粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、封闭皮带等；无	1、本次技改对象为选厂，不涉及开采； 2、本项目矿石装卸、破碎、筛分等产尘工序均在封闭的原料库、破碎车间进行；产尘点设置集尘罩负压收集后采用袋式除尘处理。 3、本项目矿石物料全部堆放在封闭的原料库内，并安装喷淋装置，原料库设置卷帘门，在无车辆进入时，门窗均为全封闭状态。 4、本项目选厂物料的转移采用封闭的传送带，且在下料和上料口均设置收尘措施。 5、企业厂区门口设置有洗车台，对进出车辆进行清洗，并配备废水收集池。 6、除尘器配套密闭灰仓，除尘灰经管道回用于生产工序，不直接卸落地面。 7、矿石运输和厂区运输道路	相符

	法封闭的产生尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施； 5.采矿企业料场出口处配备车轮车身高压清洗装置，洗车平台四周应设置洗车废水收集处理设施； 6.除尘器应设置密闭灰仓，除尘灰应通过气力输送、罐车、袋子等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面； 7.矿石运输、尾矿库、废石场道路，路面应硬化，并采取定期清扫、洒水等抑尘措施；企业厂区内道路、堆场等路面应硬化，保持清洁，路面无明显可见积尘。	均硬化，并采取定期洒水、清扫等措施，企业厂区内道路均硬化，无法硬化的均已绿化处理。	
排放限值	1. PM 排放浓度不超过 10mg/m³； 2.锅炉排放限值： （1）PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于：5、10、50/30mg/m³（基准氧含量：燃气 3.5%）； （2）氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m³（使用氨水、尿素作还原剂）。	1、根据例行监测报告，企业破碎、筛分工序有组织废气 PM₁₀排放浓度不超过 10mg/m³。 2、不涉及锅炉。	相符
监测监控水平	1.有组织排放口按生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网； 2.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测； 3.露天开采作业周边、装卸点，破碎、筛分车间等主要涉气工序、生产装置及污染治理设施，按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管数据与省、市生态环境部门用电监管平台联网； 4.厂区主要产生尘点周边安装高清视频监控，	1.本项目仅涉及粉尘，且各有组织排气筒废气排放量均小于 1 万 m³，不需要联网； 2.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测； 3.企业破碎、筛分车间等主要涉气工序、生产装置及污染治理设施，按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管数据与省、市生态环境部门用电监管平台联网；	相符

		视频监控数据保存 3 个月以上。	4.厂区主要产尘点周边安装高清视频监控，视频监控数据保存 3 个月以上。	
环境管理 水平	环 保 档 案	1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明； 2.国家版排污许可证； 3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等）； 4.废气治理设施运行管理规程； 5.一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。	企业按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施指定技术指南（2021 年修订版）》（豫环文【2021】94 号）中相关要求建立环保档案，包括以下几点： 1.环评批复文件和竣工环保验收文件； 2.建设单位在发生实际排污之前已取得排污许可证； 3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等）； 4.建立废气治理设施（袋式除尘器）运行管理规程； 5.按照排污许可证监测项目及频次要求进行检测。	相符
	台 账 记 录	1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2.废气污染治理设施运行管理信息； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）； 4.主要原辅材料消耗记录； 5.燃料消耗记录；	企业已按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施指定技术指南（2021 年修订版）》（豫环文【2021】94 号）中相关要求建立台账记录，包括以下几点： 1.生产设施运行管理信息（生	相符

		6.固废、危废处理记录； 7.运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账（进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等）。	产时间、运行负荷、产品产量等）； 2.废气污染治理设施运行管理信息； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）； 4.主要原辅材料消耗记录； 5.本项目不涉及燃料消耗记录； 6.固废、危废处理记录； 7.运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账（进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等）。	
	人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）	企业已按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施指定技术指南（2021年修订版）》（豫环文【2021】94号）中相关要求配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	相符
运输方式		1.煤炭及矿石开采运输采用廊道运输、铁路、电动重型载货车辆等清洁运输方式的比例不低于 50%；其他运输车辆达到国五及以上排放标准（不含国五重型燃气车辆）； 2.煤炭洗选企业运输采用电动重型载货车辆或达到国五排放标准的重型载货车辆（不含	1.企业矿石选厂运输车辆达到国五及以上排放标准（不含国五重型燃气车辆）； 2.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于	相符

	国五重型燃气车辆)； 3.石材加工企业物料、产品运输车辆达到国五及以上排放标准(不含国五重型燃气车辆)或使用新能源车辆比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准(不含燃气)； 4.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于 80%。	80%。	
运输监管	日均进出货 150 吨(或载货车辆日进出 10 辆次)及以上(货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料)的企业，或纳入我省重点行业年产值 1000 万及以上的企业，应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账；其他企业建立门禁视频监控系统和台账，其他企业建立电子台账。	企业已按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施指定技术指南(2021 年修订版)》(豫环文【2021】94 号)的相关要求建立门禁视频监控系统和电子台账。	相符

综上所述，本项目符合《河南省重污染天气重点行业应急减排措施指定技术指南(2021 年修订版)》(豫环文【2021】94 号)中所规定的矿石(煤炭)采选与加工企业 B 级的相关要求。

6.验收执行标准

6.1 环境质量标准

表 6-1 环境空气污染因子浓度限值 单位：mg/m³

序号	执行标准	污染物	标准值
1	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	PM _{2.5}	24 小时平均 75μg/m ³
			年平均 35μg/m ³
		PM ₁₀	24 小时平均 150μg/m ³
			年平均 70μg/m ³
		NO ₂	1 小时平均 200μg/m ³
			24 小时均 80μg/m ³
		SO ₂	1 小时平均 500μg/m ³
			24 小时均 150μg/m ³

		CO	1 小时平均 10mg/m ³	
			24 小时均 4mg/m ³	
		O ₃	1 小时平均 200μg/m ³	
			日最大 8 小时平均 160μg/m ³	
2	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II 类标准	COD	BOD ₅	NH ₃ -N
		15mg/L	3mg/L	0.5mg/L
3	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准	昼间	60dB (A)	
		夜间	50dB (A)	
4	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准	pH	6.5-8.5	
		总硬度	450mg/L	
		溶解性总固体	1000mg/L	
		硫酸盐	250mg/L	
		氨氮	0.50mg/L	
		总大肠菌群	3.0CFU/100mL	

6.2 污染物排放标准

序号	执行标准	标准值	
1	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 中二级标准	颗粒物	最高允许排放浓度 120mg/m³ 最高允许排放速率 3.5kg/h（15m 高排气筒）
			周界外浓度最高点 1.0mg/m³
2	《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）》矿石（煤炭）采选与加工 B 级企业排放限值	颗粒物	有组织：10mg/m³
2	《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）	
3	一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）		
4	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中标准要求		

6.3 主要污染物总量控制指标

本项目未设置总量控制指标。

7. 验收监测内容

本项目污染物为废气和噪声，通过对废气和噪声排放情况的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，废气和噪声的检测结果见检测报告（编号 XB2022072101），具体检测内容如下：

表 7-1 检测内容

类别	检测点位	检测因子	检测频次	备注
有组织废气	粗破工段（DA001）袋式除尘器进出口	颗粒物	3 次/天，检测 2 天	/
	细破工段（DA002、DA003）袋式除尘器进出口			
	筛分工段（DA004）袋式除尘器进出口			
无组织废气	沿厂界外上风向布设 1 个对照点，下风向布设 3 个检测点	颗粒物	4 次/天，检测 2 天	记录天气状况，风向、风速、温度、大气压等参数
厂界噪声	厂界东、南、西、北外 1m 各布设一个检测点位，共 4 个检测点位	等效声级	昼、夜间各 1 次检测 2 天	/

8.质量保证及质量控制

本项目检测工作由河南省煦邦检测技术有限责任公司完成，河南省煦邦检测技术有限责任公司 2022 年 7 月 21-22 日对该项目进行了现场验收检测工作，详见附件检测报告。

8.1 检测分析及仪器

表 8-1 检测分析方法

检测因子	检测方法	使用仪器、型号及编号	检出限
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	电子天平 ATY224 XBJC-E-13	0.001mg/m ³
	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法（及修改单） GB/T16157-1996	电子天平 ATY224 XBJC-E-13	/

检测因子	检测方法	使用仪器、型号及编号	检出限
	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 ES2055A XBJC-E-95	1.0mg/m ³
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 XBJC-E-46	28~133dB

8.2 人员资质

本项目检测人员资质见附件检测报告。

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

(3) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气检测（分析）仪器在测试前按检测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

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，若大于 0.5dB 测试数据无效。

9. 验收监测结果

9.1 生产工况

本项目年产量为低品位资源综合利用项目，选矿厂生产能力为 500t/d，验收检测期间对该项目生产情况、环保设施运行现状进行了检查，保证检测在生产设施正常运行的情况下实施。生产负荷统计情况见表 9-1。

表 9-1 验收检测期间生产负荷统计表

检测日期	设计日入选矿石（d）	实际日入选矿石（d）	生产负荷
2022.7.21	500	495	99%
2022.7.22	500	498	99.6%

注：监测期间生产负荷由企业提供。

验收检测期间，生产正常，污染治理设施运行正常，生产负荷为 99~99.6%，达

到设计生产能力的 75%以上,满足国家对建设项目竣工环境保护验收检测期间生产工况的要求。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物达标排放检测结果

项目各环保设施经调试后,运行正常。验收检测期间,2022 年 7 月 21 日~2022 年 7 月 22 日,河南省煦邦检测技术有限责任公司对废气和厂界噪声进行了检测,检测报告编号:XB2022072101。根据以上检测报告,对本项目污染物排放情况进行达标分析。检测期间时,生产负荷为 99~99.6%,满足国家对验收检测期间生产负荷大于 75%额定生产负荷的要求。

9.2.1.1 废气

有组织废气的检测结果见表 9-2。

表 9-2 有组织废气检测结果

检测点位		采样日期	检测频次	废气流量 (m ³ /h)	颗粒物浓度 (mg/m ³)	颗粒物速率(kg/h)
粗破工段 (DA001) 袋 式除尘器	1#进口	2022.07.21	1	2154	1197.8	2.58
			2	2082	1216.7	2.53
			3	2105	1222.3	2.57
			均值	2114	1212.3	2.56
	2#进口	2022.07.21	1	2567	1011.9	2.60
			2	2743	1013.1	2.78
			3	2684	993.3	2.67
			均值	2665	1006.1	2.68
	出口	2022.07.21	1	4766	7.6	3.62×10 ⁻²
			2	4955	8.7	4.31×10 ⁻²
			3	4866	7.9	3.84×10 ⁻²
			均值	4862	8.1	3.92×10 ⁻²
粗破工段 (DA001) 袋	1#进口	2022.07.22	1	2158	1120.5	2.42
			2	2035	1045.1	2.13

检测点位		采样日期	检测频次	废气流量 (m³/h)	颗粒物浓度 (mg/m³)	颗粒物速率(kg/h)
式除尘器			3	2084	1092.7	2.28
			均值	2092	1086.1	2.28
	2#进口	2022.07.22	1	2764	1025.5	2.83
			2	2591	1007.3	2.61
			3	2669	1032.8	2.76
			均值	2675	1021.9	2.73
	出口	2022.07.22	1	4827	8.2	3.96×10 ⁻²
			2	4908	8.5	4.17×10 ⁻²
			3	4769	8.0	3.82×10 ⁻²
			均值	4835	8.2	3.98×10 ⁻²
细破工段 (DA002) 袋 式除尘器	进口	2022.07.21	1	1177	1076.5	1.27
			2	1224	1041.5	1.27
			3	1153	1032.7	1.19
			均值	1185	1050.2	1.24
	出口	2022.07.21	1	1343	8.4	1.13×10 ⁻²
			2	1440	8.6	1.24×10 ⁻²
			3	1383	8.5	1.18×10 ⁻²
			均值	1389	8.5	1.18×10 ⁻²
细破工段 (DA002) 袋 式除尘器	进口	2022.07.22	1	1180	1054.0	1.24
			2	1081	1051.1	1.14
			3	1131	1070.2	1.21
			均值	1131	1058.4	1.20
	出口	2022.07.22	1	1344	8.1	1.09×10 ⁻²
			2	1384	8.6	1.19×10 ⁻²
			3	1303	8.2	1.07×10 ⁻²

检测点位		采样日期	检测频次	废气流量 (m³/h)	颗粒物浓度 (mg/m³)	颗粒物速率(kg/h)
			均值	1344	8.3	1.12×10 ⁻²
细破工段 (DA003) 袋 式除尘器	进口	2022.07.21	1	1433	1353.0	1.94
			2	1491	1357.7	2.02
			3	1394	1366.9	1.91
			均值	1439	1359.2	1.96
	出口	2022.07.21	1	2265	8.7	1.97×10 ⁻²
			2	2155	7.8	1.68×10 ⁻²
			3	2194	8.3	1.82×10 ⁻²
			均值	2205	8.3	1.82×10 ⁻²
细破工段 (DA003) 袋 式除尘器	进口	2022.07.22	1	1413	1325.0	1.87
			2	1354	1332.2	1.80
			3	1432	1355.6	1.94
			均值	1400	1337.6	1.87
	出口	2022.07.22	1	2246	7.8	1.75×10 ⁻²
			2	2354	8.2	1.93×10 ⁻²
			3	2309	7.9	1.82×10 ⁻²
			均值	2303	8.0	1.83×10 ⁻²
筛分工段 (DA004) 袋 式除尘器	进口	2022.07.21	1	1062	2082.5	2.21
			2	1091	2063.1	2.25
			3	1083	2070.9	2.24
			均值	1079	2072.2	2.23
	出口	2022.07.21	1	2779	8.7	2.42×10 ⁻²
			2	2540	8.5	2.16×10 ⁻²
			3	2612	7.9	2.06×10 ⁻²

检测点位		采样日期	检测频次	废气流量 (m ³ /h)	颗粒物浓度 (mg/m ³)	颗粒物速率(kg/h)
			均值	2644	8.4	2.21×10 ⁻²
筛分工段 (DA004) 袋 式除尘器	进口	2022.07.22	1	1093	1992.1	2.18
			2	1053	2087.8	2.20
			3	1067	2048.5	2.19
			均值	1071	2042.8	2.19
	出口	2022.07.22	1	2572	8.1	2.08×10 ⁻²
			2	2485	7.8	1.94×10 ⁻²
			3	2663	7.5	2.00×10 ⁻²
			均值	2573	7.8	2.01×10 ⁻²

检测结果分析评价：验收检测期间，袋式除尘器颗粒物排放浓度最大值：8.7mg/m³，满足《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）》矿石（煤炭）采选与加工B级企业排放限值（颗粒物：最高允许排放浓度10mg/m³）的相关要求；排放速率最大值为：0.0431kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准（颗粒物最高允许排放速率3.5kg/h）。

表 9-3 无组织废气检测结果

采样时间	检测点位	颗粒物 (mg/m ³)		气象参数
		小时值	无组织 排放最大值	
2022.07.21 10:00~11:00	上风向 1#	0.233	0.317	气温: 27.5℃ 气压: 98.57kPa 风向: S 风速: 3.3m/s
	下风向 2#	0.300		
	下风向 3#	0.283		
	下风向 4#	0.317		
2022.07.21 11:10~12:10	上风向 1#	0.267	0.333	气温: 28.1℃ 气压: 98.50kPa 风向: S 风速: 3.4m/s
	下风向 2#	0.300		
	下风向 3#	0.317		
	下风向 4#	0.333		
2022.07.21 12:20~13:20	上风向 1#	0.250	0.317	气温: 28.9℃ 气压: 98.43kPa 风向: S 风速: 3.5m/s
	下风向 2#	0.317		
	下风向 3#	0.283		
	下风向 4#	0.300		
2022.07.21 13:30~14:30	上风向 1#	0.267	0.350	气温: 29.7℃ 气压: 98.39kPa 风向: S 风速: 3.5m/s
	下风向 2#	0.300		
	下风向 3#	0.350		
	下风向 4#	0.333		
2022.07.22 10:20~11:20	上风向 1#	0.283	0.350	气温: 28.3℃ 气压: 98.48kPa 风向: W
	下风向 2#	0.317		

采样时间	检测点位	颗粒物 (mg/m ³)		气象参数
		小时值	无组织 排放最大值	
	下风向 3#	0.350		风速: 3.5m/s
	下风向 4#	0.333		
2022.07.22 11:30~12:30	上风向 1#	0.300	0.367	气温: 29.5℃ 气压: 98.41kPa 风向: W 风速: 3.5m/s
	下风向 2#	0.350		
	下风向 3#	0.367		
	下风向 4#	0.317		
2022.07.22 12:40~13:40	上风向 1#	0.267	0.367	气温: 30.3℃ 气压: 98.37kPa 风向: W 风速: 3.4m/s
	下风向 2#	0.300		
	下风向 3#	0.317		
	下风向 4#	0.367		
2022.07.22 13:50~14:50	上风向 1#	0.267	0.317	气温: 31.9℃ 气压: 98.35kPa 风向: W 风速: 3.4m/s
	下风向 2#	0.283		
	下风向 3#	0.317		
	下风向 4#	0.300		

检测结果分析评价: 由上表检测结果可知, 验收检测期间, 无组织废气中颗粒物排放浓度最大值为: 0.367mg/m³, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 (无组织颗粒物厂界外排放浓度≤1.0mg/m³) 的要求。

9.2.1.2 厂界噪声检测

本项目运营期噪声主要来自设备运行产生的噪声, 噪声源强值为 75-90dB(A)之间, 经过设备基础减振、隔声等降噪的措施后, 厂界噪声检测结果见表 9-4。

表 9-4 厂界噪声检测结果一览表 单位: dB(A)

检测 时间	2022.07.21		2022.07.22	
	昼间 (Leq)	夜间 (Leq)	昼间 (Leq)	夜间 (Leq)
检测点位	测定结果 dB(A)	测定结果 dB(A)	测定结果 dB(A)	测定结果 dB(A)
东厂界	56.8	46.2	56.0	43.1
南厂界	55.9	45.1	56.6	46.3
西厂界	55.0	45.6	58.9	45.8
北厂界	57.0	45.2	55.4	45.5

检测结果分析评价: 由上表检测结果可知, 验收检测期间, 各厂界噪声检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准【昼间 ≤ 60 dB(A)、夜间 ≤ 50 dB(A)】的要求。

9.2.1.3 污染物排放总量核算

本项目未设置总量控制指标。

9.2.2 环保设施去除效率检测结果

表 9-4 去除效率计算表 单位: dB(A)

处理设施	进口速率	出口速率	实际处理效率	设计值
粗破工段袋式除尘器 (DA001)	5.24kg/h	0.0392kg/h	99.25%	99%
细破工段袋式除尘器 (DA002)	1.24kg/h	0.0118kg/h	99.05%	99%
细破工段袋式除尘器 (DA003)	1.96kg/h	0.0182kg/h	99.08%	99%
筛分工段袋式除尘器 (DA004)	2.23kg/h	0.0221kg/h	99.01%	99%

根据检测报告的数据计算可知, 项目 4 套袋式除尘器的处理效率均能达到

99%以上，符合环评的设计要求。

9.3 工程建设对环境的影响

(1) 废气

本项目营运期废气主要为选矿生产线中破碎、筛分过程粉尘，皮带输送扬尘，以及原料堆场卸料粉尘等。

选厂破碎工段建设封闭型车间，地面硬化，破碎、筛分工段产生的粉尘采用密闭集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒（共4套）进行处理，处理后废气排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准和《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）》矿石（煤炭）采选与加工B级企业排放限值要求。

项目原料库密闭，地面硬化，原矿石暂存及卸载均在库内进行，装卸过程定时洒水降尘；本项目选矿采用干法排尾矿砂工艺，现有尾矿库内堆存；选厂设置一座车辆自动冲水装置，对进出场车辆进行冲洗，对运矿道路定期清扫、洒水，并对运输的矿石进行遮盖，以有效减轻运输扬尘的污染。采取以上措施，可最大限度的减轻运输扬尘对周围环境的影响。

(2) 废水

精矿过滤水和尾矿压滤水经各自配套沉淀池沉淀处理后由泵打入到清水池，最后返回生产工序使用，不外排。生活污水经现有一体化污水处理设施处理后用于周边林地施肥，不外排。车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环利用，不外排。

因此本项目生产和生活污水不外排，对区域水环境影响较小。

(3) 噪声

选矿厂采取减振、隔声、消声等措施后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，运营期不会改变周围村庄《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区要求，交通噪声在采取禁止超载、昼间运输、减速行驶、禁止鸣笛等措施后，能有效降低对沿线居民的影响。

(4) 固体废物

项目产生的尾矿属第Ⅰ类一般工业固体废物，妥善堆存至现有尾矿库内；矿石破

碎、筛分工序除尘器收集的粉尘返回生产工序利用；废机油暂存于危废暂存间，随后交由危废资质单位处置；项目运营期生活垃圾由垃圾箱分类收集后运往淮源镇垃圾中转站集中处置；经采取以上措施，本项目固体废物均可以得到合理处置，对外环境影响较小。

10.验收监测结论

一、环保设施处理效率监测结果

根据检测报告的数据计算可知，项目 4 套袋式除尘器的处理效率均能达到 99% 以上，符合环评的设计要求。

二、污染物排放监测结果

本项目污染物有废水、废气、噪声和固体废物，根据检测数据监测结果如下：

1、废气：验收检测期间，袋式除尘器颗粒物排放浓度最大值： $8.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《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）》矿石（煤炭）采选与加工 B 级企业排放限值（颗粒物：最高允许排放浓度 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）的相关要求。排放速率最大值为： $0.0431\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（颗粒物最高允许排放速率 $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

验收检测期间，无组织废气浓度最大值：颗粒物 $0.367\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（颗粒物：周界外浓度最高点 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）的相关要求。

2、废水：验收检测期间，生活污水经现有一体化污水处理设施处理后用于周边林地施肥，生产废水循环利用，不外排。

3、噪声：验收检测期间，各厂界噪声检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准【昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 】的要求。

4、固废：验收检测期间，项目固体废物均得到妥善处置，本项目固废的处置能满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。危险废物的处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中标准要求。

三、本项目污染物总量控制指标

本项目未设置总量控制指标。

11.建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

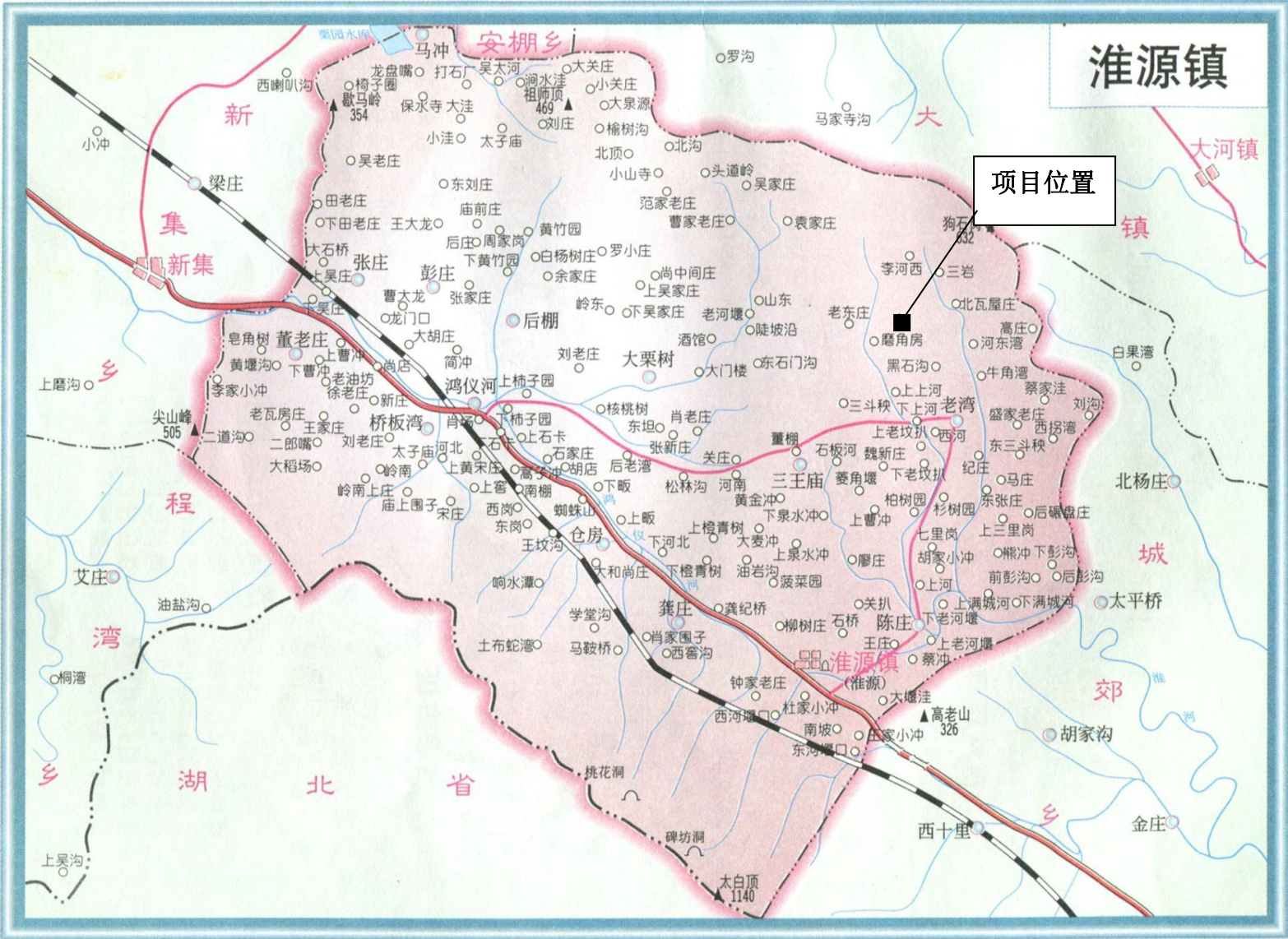
填表单位（盖章）：桐柏兴源矿业有限公司

填表人（签字）：陆东旭

项目经办人（签字）：陆东旭

建 设 项 目	项目名称	桐柏兴源矿业有限公司老湾金矿低品位资源综合利用项目					项目代码	/			建设地点	南阳市桐柏县淮源镇老湾村			
	行业类别	B0921 金矿采选					建设性质	☐ 新 建 ☐ 改 扩 建 ☒ 技 术 改 造							
	设计生产能力	选矿 500t/d					实际生产能力	选矿 500t/d			环评单位	河南韵朗工程科技有限公司			
	环评文件审批机关	南阳市生态环境局桐柏分局					审批文号	桐环审〔2022〕12 号			环评文件类型	报告书			
	开工日期	2022.5					竣工日期	2022.7			排污许可证申领时间	2020.8.14			
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/			排污许可证编号	914113307507093500001X			
	验收单位	桐柏兴源矿业有限公司					环保设施检测单位	河南省煦邦检测技术有限公司			验收检测时工况	99-99.6%			
	投资总概算(万元)	1000					环保投资总概算(万元)	27			所占比例(%)	2.7%			
	实际总投资(万元)	1000					实际环保投资(万元)	27			所占比例(%)	2.7%			
	废水治理(万元)	0	废气治理(万元)	17	噪声治理(万元)	4	固体废物治理(万元)	4			绿化(万元)	2	其它(万元)	0	
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	4800h/a				
运营单位		桐柏兴源矿业有限公司				运营单位社会统一信用代码			91411303567255143D			验收时间		2022.7	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制	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				0.8544t/a		0.8544t/a			0.8544t/a					
	NOx														

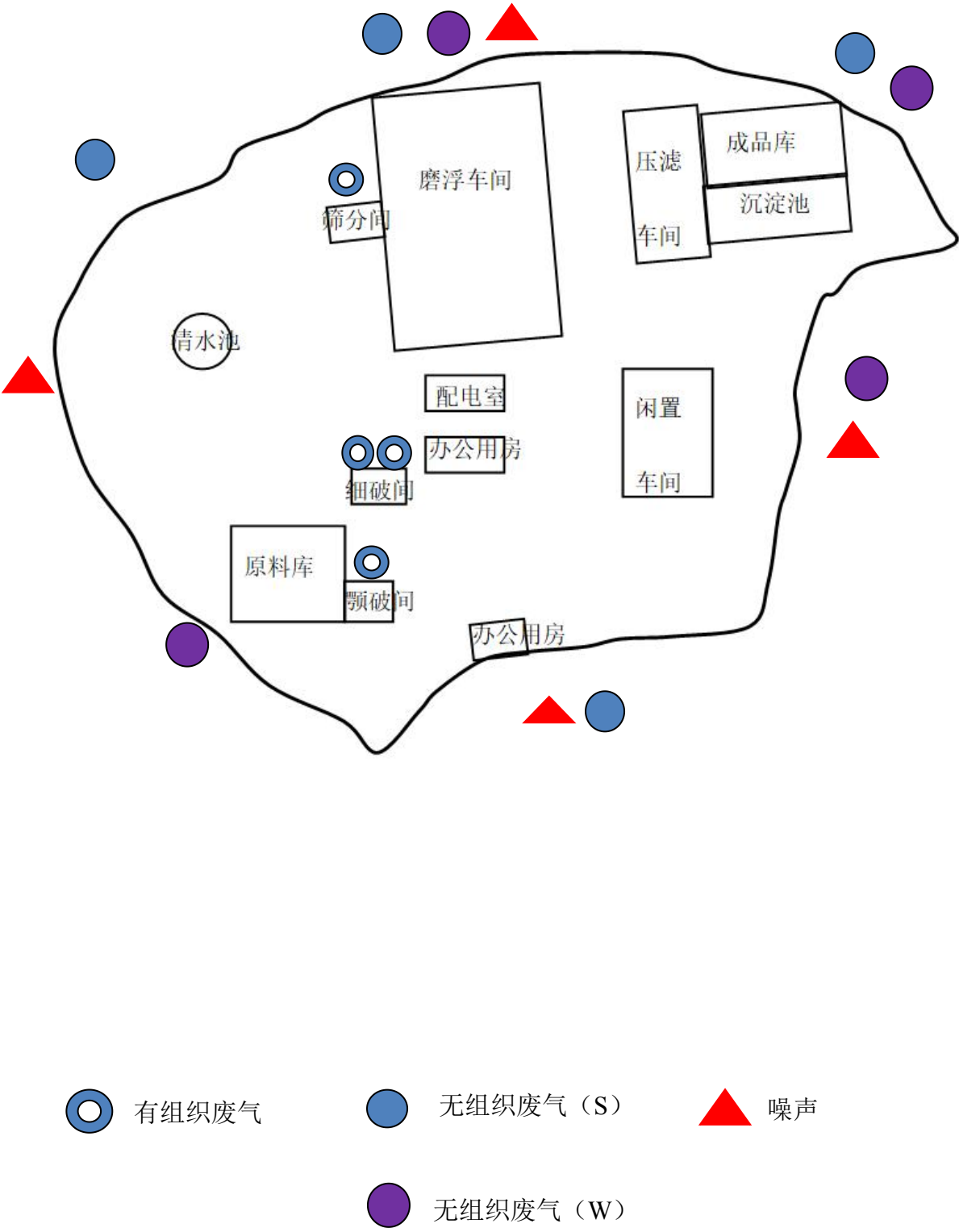
附图 1 项目地理位置



附图 2 周边环境示意图



附图 3 厂区平面布置示意图及检测点位图



附图4 环保设备照片



鄂破除尘器 (DA001)



细破车间密闭



细破除尘器 (DA002、DA003)



危废暂存间

附件1 审批意见

南阳市生态环境局桐柏分局 关于桐柏兴源矿业有限公司老湾金矿低品位 资源综合利用项目环境影响报告书的批复 桐环审[2022]12号

桐柏兴源矿业有限公司：

你单位上报的由河南韵朗工程科技有限公司编制的《桐柏兴源矿业有限公司老湾金矿低品位资源综合利用项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）已收悉。该项目环评审批事项已在我局网站公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国行政许可法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规规定，经研究，批复如下：

一、桐柏兴源矿业有限公司老湾金矿低品位资源综合利用项目，位于桐柏县淮源镇老湾村。建设规模：项目技改完成后，选厂处理规模不变，仍为年处理原矿 10 万 t/a，日处理原矿 500t/d，产品金精矿品位由 45.60g/t 提升至 45.92g/t。该项目《报告书》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。我局批准该《报告书》，原则同意你公司按照《报告书》所列项目的性质、规模、地点、工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

二、你公司应向社会公众主动公开已经批准的《报告书》，并接受相关方的咨询。

三、你公司应全面落实《报告书》提出的各项环境保护措



施，确保各项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，确保各项污染物达标排放。

（一）向设计单位提供《报告书》和本批复文件，确保项目设计按照环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环保设施投资概算。

（二）依据《报告书》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废水、废气、噪声、固体废物等污染，以及因施工对生态环境造成的破坏，采取相应的防治措施，最大限度地减轻对环境的影响。

（三）项目在建设和运行过程中应严格按照《报告书》及本批复要求，认真落实该项目各类环保投资、各项环保工程建设和管理责任，采取有效措施，确保外排污染物做到达标排放，并按有关规定要求设置规范的排污口，并重点做好以下工作：

1、废气

颚破废气，将颚破机密闭后设置集气罩，废气经收集后通过一套袋式除尘器处理后由一根 15m 排气筒排放；圆锥破废气，为保证废气处理效率，对一台圆锥破进行密闭后设置集气罩，将废气同时收集入两套袋式除尘器处理，处理后的废气经各自配套的 15m 排气筒排放；筛分废气，将筛分机密闭后设置集气罩，废气经收集后经一套袋式除尘器处理后由一根 15m 排气筒排放。经各自配套污染防治设施处理后其排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 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）》中矿石（煤炭）采选与加工 B 级绩效要求。



无组织废气：建设单位在采取洒水降尘、输送带密闭等措施后，应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值要求。

2、废水

选矿废水包括精矿压滤废水和尾矿压滤废水，其中精矿压滤废水经 3 个 50m³ 沉淀池沉淀后回用于选矿用水，尾矿压滤废水经 1800m³ 压滤池沉淀后回用于选矿用水；车辆冲洗废水经 20m³ 沉淀池沉淀处理后回用于洗车系统；生活污水利用现有一体化处理设施（处理规模 50m³/d，处理工艺为 A20+MBR 工艺）处理后用于周边林地施肥。

为避免项目对区域地下水产生影响，要求建设单位对项目区进行分区防渗。将磨浮车间、金精矿压滤沉淀池、压滤车间、尾矿压滤池和配套车间及危废暂存间等区域设为重点防渗区，将原料库、破碎车间、筛分车间及生活污水一体化处理装置区域设为一般防渗区，将办公区及其他区域设为简单防渗区。

3、噪声

项目技改前后高噪设备基本不变，增加了部分生产设备。项目营运期噪声主要为颚式破碎机、圆锥破碎机、筛分机、球磨机、浮选机、风机、泵类等设备产生的噪声。在采取合理布局，基础减振、车间隔声等措施后，项目四周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）表 1 中 2 类标准要求。

4、固废

一般固废：尾矿砂依托现有干式尾矿库堆存；袋式除尘器



收集的粉尘，收集后回用于生产；生活垃圾经厂区垃圾桶收集后由当地环卫部门清运处置。

险危险废物：废机油废物类别为 HW08，暂存于现有危废暂存间内，定期交由有危险废物处置资质的单位处置。

项目利用现有危险废物暂存间（20m²），要求危险废物暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关要求，并设警示标志，危险废物贮存应做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），并与一般工业固废分开存放。

五、该项目的性质、规模、建设地点、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该项目环境影响评价文件。若该项目自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，其环境影响评价文件应报我局重新审核。

六、该项目在实际排污之前，应办理排污许可变更相关手续。项目建成后，应按有关规定自行组织竣工环境保护验收，验收材料报我局备案。未经验收、验收不合格和未取得排污许可证，不得投入运行。



附件 2 项目验收委托书

委 托 书

河南省煦邦检测技术有限责任公司：

根据国家环保有关法律法规的要求，兹委托贵公司为桐柏兴源矿业有限公司老湾金矿低品位资源综合利用项目编制竣工环境保护验收检测报告，望相关资料收集后尽快开展工作。

特此委托！

委托人：桐柏兴源矿业有限公司

2022 年 7 月 10 日

附件 3 工况证明

工况证明

目前我公司低品位资源综合利用项目生产处于稳定状态，污染治理设施运行正常，2022 年 7 月 21 日实际入选原矿 495t；2022 年 7 月 22 日实际入选原矿 498t。达到设计生产能力的 75%以上，满足国家对建设项目竣工环境保护验收检测期间生产工况的要求。

桐柏兴源矿业有限公司

2022 年 7 月 23 日

附件 4 危废处理协议

河南省危险废物处置服务

合 同 书

甲方：桐柏兴源矿业有限公司（产废单位）

乙方：河南亿达新能源有限公司（处置单位）

签订时间：2022 年 6 月 4 日

签订地点：河南省三门峡



扫描全能王 创建

2022 年危险废物委托处置服务合同书

甲方:桐柏兴源矿业有限公司

乙方:河南亿达新能源有限公司

一、合同概述

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《中华人民共和国民法典》等法律、法规以及规章的规定,在平等、自愿、公平的基础上,经甲乙双方共同协商,就甲方在生产、生活和其它活动中产生的危险废物(详见下表)委托乙方进行无害化处置,并达成以下合同条款,共同遵守。

二、危废名称、数量及处置价格

危废类别: HW08						
危废代码	危险废物名称	形态	包装规格	预计量 (吨)	处置价格	付款方
900-249-08	废矿物油	液态	罐装	1	8500 元(含 运输、处置 费用)	甲方

三、结算方式

3.1 处置物重量按照实际过磅计算,费用按照合同规定的价格核算。

3.2 付款时间:双方签订合同后 3 个工作日内,甲方按照以上条款规定的价款一次性向乙方付清 8500 元处置费用,否则本合同无效。

3.3 根据上述条款,危废运输及费用甲方负责。

四、合同期限

4.1 本合同有效期自 2022 年6月4日至 2023 年6月3日止。

4.2 本合同期限届满后,经甲、乙双方协商,可以续签、变更或重新签订。



五、联单管理及交接

5.1 甲乙双方需按照省环保厅对危险废物联单的管理办法要求，进行危险废物联单信息申报工作，完善危废转运联单相关事项。

5.2 危险废物按如下方式进行交接：

5.2.1 必须按《危险废物转移联单》中内容标准表求交接危险废物。

5.2.2 运输之前甲方危废的包装必须符合危废包装标准，否则乙方有权拒收。

六、甲乙双方的权利义务

（一）甲方的权利与义务

6.1.1 甲方相关负责人员应将本单位的危险废物按照国家有关技术规范的规定进行分类、收集、包装，并安全存放在甲方建设的符合国家技术规范要求的危险废物暂存库内，在此期间发生的安全环保事故，由甲方承担责任。

6.1.2 甲方安排相关负责人员主要负责危险废物的交接工作，严格按照《危险废物转移联单》制度执行；甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

(1)危险废物品种未列入本合同；

(2)标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、污泥含水率>85%（或游离水滴出）；

(3)两类及以上危险废物混合包装；

(4)其它违反国家危险废物包装、运输标准及通用技术条件的异常情况。

6.1.3 甲方应保证其实际交付的危险废物的种类、组成、形态等事项与本合同或变更、补充约定的事项一致，若因甲方未如实告知，导致乙方在运输和处置过程中引起损失和事故的，甲方应承担全部责任。

6.1.4 甲方应按照合同规定的结算方式及价格，在合同规定的时间向乙方支付委托处置费用。



6.1.5 甲方付运输、处置费用 1500 元（涵盖每年一次运输、处置）由乙方负责运输。

（二）、乙方的权利与义务

6.2.1 乙方需向甲方提供有效的、与甲方废物相关的废物处置资质证明，乙方确保具备合规的废物储存及处置设施。

6.2.2 乙方负责危险废物的装车、运输工作，运输计划应提前五个工作日通知甲方，并由双方最终确定运输时间。

6.2.3 乙方或运输人员进入甲方厂区范围内，应当遵守甲方厂区的相关管理规定，保证运输车辆整洁进入厂区，并采取相应的安全防范措施，确保运输安全。

6.2.3 乙方确保在接收甲方废物后不产生对环境的二次污染，危废处置符合国家相关技术要求。

6.2.4 乙方在与甲方进行危险废物交接过程中，应对甲方的危险废物进行初验，对于包装或盛装不完善有可能导致安全、环保事故发生的，有权要求甲方予以重新包装、处理；对于甲方重新包装、处理，仍达不到危险废物包装标准的，乙方有权拒绝接收或采取相应的措施以避免损失的发生，所产生的费用由甲方承担。

七、违约责任

7.1 合同双方中任何一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方停止违约行为，并承担相应违约责任。若造成经济损失，受损方有权向违约方索赔。本合同在履行过程中如发生争议，甲、乙双方应友好协商解决；若双方未达成一致，由合同签订所在地人民法院管辖。

7.2 甲方未经乙方书面同意，将本协议约定的废物交由第三方进行处理，甲方按实际交第三方处理量的处置费承担违约金。

7.3 甲方应当按照合同约定的期限向乙方支付合同价款，逾期支付价款的，每



逾期一日,则应向乙方支付未付价款的3%的违约金,直至支付完毕之日,并承担实现债权所支出的诉讼费、差旅费、律师费、公告费、评估费、拍卖费等费用。

7.4 甲方未按照本合同约定处理危险废物或者未按约定付款的,乙方有权拒绝继续处置甲方危险废物,直至甲方按约定履行责任为止,由此造成的损失由甲方承担。

八、保密条款

在合同协商和履行期间,双方对所获得的对方任何资料、信息数据等文件均负有保密义务。未经对方书面同意,任何一方不得在协商、合同期内或合同履行完毕以后以任何方式泄露或用于与本合同无关的其他任何事项。

九、其他条款

9.1 本合同一式伍份,甲方叁份,乙方贰份。

9.2 本合同经甲乙双方法定代表人(或委托代理人)签字并加盖公章(或合同章)后生效。

9.6 本合同未尽事宜,可以由双方另行协商并签订书面的补充协议,如果补充协议内容与本本协议不一致的,以补充协议为准。

甲方:桐柏兴源矿业有限公司 乙方:河南亿达新能源有限公司

法定代表人:张月峰

法定代表人:孙伟

授权代理人:李万华

授权代理人:王

联系电话:

联系电话:15938932815

税号:

税号:914112223968716884

开户行:

开户行:中原银行三门峡陕州支行

账号:

账号:411222010140069601

2022年6月4日

2022年6月4日



附件 5 检测报告

第 1 页 共 12 页
项目编号: XB2022072101



检 测 报 告
(Test Report)

项 目 名 称: 桐柏兴源矿业有限公司老湾金矿低品位资源
综合利用项目验收检测

委 托 单 位: 桐柏兴源矿业有限公司

检 测 类 别: 气、噪声

报 告 日 期: 2022 年 7 月 26 日



河南省煦邦检测技术有限公司

河南省南阳市宛城区张衡路与南都路交叉口市环保局向西 100 米路北 1 排 1 号

E-mail: xubang666@163.com Tel: 0377-63581318 邮政编码: 473000

河南省煦邦检测技术有限责任公司

一般条款和条件

1. 一般信息及定义

(1.1) 客户一旦下达服务订单,即表示接受一般条款和条件。一般条款和条件适用于所有订单,就有关订单签订的协议以及其他安排,包括本公司或其任何关联公司作出的所有要约或提供的所有服务。如果一般条款和条件与代表政府、政府机构或任何其他公共实体执行的服务有关的规定相冲突,或者与当地法律的强制性规定相冲突,则冲突的部分不予适用。客户向本公司下达订单或与本公司签订协议,应视为了解并接受此一般条款和条件。

(1.2) 本公司强烈建议,客户或潜在客户在向本公司下达任何订单或与本公司签订任何协议之前,应完整阅读此一般条款和条件的内容。本公司员工或其指派的专家作出的任何附属条约、承诺和其他陈述,只有本公司以书面形式明确予以确认方具有约束力。本条款的任何修改,同样适用这一要求。

2. 客户的义务

客户应:

(2.1) 确保其提供的所有所需的支持性文件、信息和指示准确、真实、完整。该等信息应最迟于客户要求提供服务之日起两个工作日内按时提供。

(2.2) 确保允许本公司的代表在需要时进入执行服务的场所,并采取所有必要措施消除或排除执行服务中的障碍或干扰。如有要求,提供执行服务所需的特殊设备和人员。

(2.3) 确保在执行服务过程中采取所有必要的措施,保证工作条件、场所和安装的安全。

(2.4) 事先告知本公司与任何订单、样品、检测或本公司提供的其他服务有关的任何已知的实际或潜在的危害或危险。该等危害或危险包括但不限于存在辐射、环境污染或有毒、有害或爆炸性元素或物质,或存在发生辐射、环境污染或产生有毒、有害或爆炸性元素或物质的风险。

(2.5) 允许行使其与第三方的任何相关销售或其他协议项下的权利或履行该等协议项下的责任。

3. 费用与支付

(3.1) 在订单下达时或协议签订时本公司和客户未约定的所有费用,应按本公司的报价单(可能有所变更)确定。除强制性法律另行规定外,相关税收应由客户支付。

(3.2) 除非发票上标明了具体支付期,客户应于收到发票后,但不迟于 30 日支付,或于本公司在发票上标明的其他期间(“到期日”)内支付费用。本公司亦可要求客户付款后再开具发票。

(3.3) 客户无权因对本公司的任何争议、反请求或抵销权,拒绝或推迟向本公司支付任何到期应付的款项。如果本公司与客户发生任何争议或对客户提起任何反请求,本公司保留拒绝或推迟支付任何到期应付款项的权利。本公司有权从付给客户的款项中抵消到期应付款项。

(3.4) 为了收回未支付的费用,客户同意由本公司所在地法院提起诉讼。本公司所支付的合理收款费用,包括律师费和相关成本,由客户承担。

(3.5) 如果在执行服务时发生任何未能预见的问题和费用,本公司将通知客户。在这种情形下,本公司有权就额外花费的时间收取额外费用,并就完成额外服务发生的必要的额外成本开具发票。

(3.6) 如果由于本公司无法控制的事由,包括客户未能履行上述第 3 条规定的义务,本公司未能执行全部或部分服务,本公司仍有权获得以下支付:

(1) 本公司发生的所有无过错退还的费用;

(2) 部分约定费用,其比例等于实际执行的服务占全部服务的比例

4. 暂停或终止服务

在以下任一情形下,本公司有权立即暂停或终止提供服务,而不承担任何责任:

(4.1) 客户未能履行此一般条款和条件项下的义务,且未能在该等违约通知送达客户后 10 日内纠正该等违约行为;或

(4.2) 客户暂停付款、与债权人达成安排、破产、资不抵债、被接管或停止经营。

5. 保密义务、版权、数据隐私保护

(5.1) 客户授权公司,可以复印客户提供公司审核表,本公司认为对处理订单比较重要的书面文件。

(5.2) 处理订单,制作报告范围内,版权归本公司所有,本公司授予客户专有的、不可转让的使用权,可以在必要且符合协议预定目的范围内使用。其他权利不予转让;特别是客户无权修改和/或编辑报告,亦不得在该等经营场所之外使用。

(5.3) 本公司及其聘请的员工未经适当授权,不得披露或使用其在执行工作过程中了解的商业和商务事务。

6. 其它

(6.1) 即使此一般条件的某条或数条规定在任何方面被认定违法或不可行,其它条款的有效性、合法性和可执行性不以任何形式受到影响或消减。

(6.2) 在提供服务过程中或服务提供完毕后一年内,客户不得直接或间接诱导、鼓励或招聘本公司的员工离开本公司。

7. 适用法律、管辖和争议解决

(7.1) 除非另有特别约定,由此一般条款和条件项下的协议关系产生的或与之有关的所有争议,均应适用中华人民共和国有关法律法规。

(7.2) 除非各方另有明确约定,因本协议产生的义务的履行地点为河南省南阳市,即河南省煦邦检测技术有限责任公司所在地,因订单或本一般条款和条件产生的争议由本公司所在地法院管辖。

检测报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全、清楚，涂改无效，无报告编制、审核、签发者签字无效。
- 3、复制报告未重新加盖报告专用章、骑缝章及  章无效。
- 4、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 5、未经本公司书面批准，不得复制本报告。
- 6、由委托单位自行采集的样品，检测结果仅对来样负责，不对样品来源负责；由本公司采集的样品，检测结果仅对检测期间样品负责，无法复现的样品，不受理申诉。
- 7、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商业性宣传，违者必究。
- 8、最终解释权归本公司所有。

1 概述

受桐柏兴源矿业有限公司委托, 本公司于 2022 年 7 月 21-22 日对桐柏兴源矿业有限公司老湾金矿低品位资源综合利用项目的废气和噪声进行了样品采集及测定。

2 检测内容

检测内容见表 2-1。

表 2-1 检测内容

类别	检测点位	检测因子	检测频次	备注
有组织废气	粗破工段(DA001)袋式除尘器进出口、细破工段(DA002、DA003)袋式除尘器进出口、筛分工段(DA004)袋式除尘器进出口	颗粒物	3 次/天, 检测 2 天	/
无组织废气	沿厂界上风向布设 1 个对照点、下风向布设 3 个检测点	颗粒物	4 次/天, 检测 2 天	记录天气状况, 风向、风速、温度、大气压等参数
厂界噪声	厂界东、南、西、北外 1m 处各布设一个检测点位, 共 4 个检测点位	等效声级	昼、夜间各 1 次, 检测 2 天	/

3 检测分析方法

本次检测样品的分析采用国家标准方法, 检测分析方法见表 3-1。

表 3-1 检测分析方法一览表

检测因子	检测方法	使用仪器、型号及编号	检出限
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	电子天平 ATY224 XBJC-E-13	0.001mg/m ³
	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 (及修改单) GB/T16157-1996	电子天平 ATY224 XBJC-E-13	/
	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 ES2055A XBJC-E-95	1.0mg/m ³

E-mail: xubang666@163.com Tel: 0377-63581318 邮政编码: 473000

检测因子	检测方法	使用仪器、型号及编号	检出限
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 XBJC-E-101	28-133dB

4 检测分析结果统计

无组织废气检测结果见表 4-1, 有组织废气检测结果见表 4-2, 噪声检测结果见表 4-3。

表 4-1 无组织废气检测结果

采样时间	检测点位	颗粒物 (mg/m ³)		气象参数
		小时值	无组织排放最大值	
2022.07.21 10:00~11:00	上风向 1#	0.233	0.317	气温: 27.5℃ 气压: 98.57kPa 风向: S 风速: 3.3m/s
	下风向 2#	0.300		
	下风向 3#	0.283		
	下风向 4#	0.317		
2022.07.21 11:10~12:10	上风向 1#	0.267	0.333	气温: 28.1℃ 气压: 98.50kPa 风向: S 风速: 3.4m/s
	下风向 2#	0.300		
	下风向 3#	0.317		
	下风向 4#	0.333		
2022.07.21 12:20~13:20	上风向 1#	0.250	0.317	气温: 28.9℃ 气压: 98.43kPa 风向: S 风速: 3.5m/s
	下风向 2#	0.317		
	下风向 3#	0.283		
	下风向 4#	0.300		

采样时间	检测点位	颗粒物 (mg/m ³)		气象参数
		小时值	无组织 排放最大值	
2022.07.21 13:30~14:30	上风向 1#	0.267	0.350	气温: 29.7℃ 气压: 98.39kPa 风向: S 风速: 3.5m/s
	下风向 2#	0.300		
	下风向 3#	0.350		
	下风向 4#	0.333		
2022.07.22 10:20~11:20	上风向 1#	0.283	0.350	气温: 28.3℃ 气压: 98.48kPa 风向: W 风速: 3.5m/s
	下风向 2#	0.317		
	下风向 3#	0.350		
	下风向 4#	0.333		
2022.07.22 11:30~12:30	上风向 1#	0.300	0.367	气温: 29.5℃ 气压: 98.41kPa 风向: W 风速: 3.5m/s
	下风向 2#	0.350		
	下风向 3#	0.367		
	下风向 4#	0.317		
2022.07.22 12:40~13:40	上风向 1#	0.267	0.367	气温: 30.3℃ 气压: 98.37kPa 风向: W 风速: 3.4m/s
	下风向 2#	0.300		
	下风向 3#	0.317		
	下风向 4#	0.367		
2022.07.22 13:50~14:50	上风向 1#	0.267	0.317	气温: 31.9℃ 气压: 98.35kPa 风向: W 风速: 3.4m/s
	下风向 2#	0.283		
	下风向 3#	0.317		
	下风向 4#	0.300		

表 4-2 有组织废气检测结果

检测点位		采样日期	检测频次	废气流量 (m³/h)	颗粒物排放浓度 (mg/m³)	颗粒物排放速率 (kg/h)
粗破工段 (DA001) 袋式除尘器	1#进口	2022.07.21	1	2154	1197.8	2.58
			2	2082	1216.7	2.53
			3	2105	1222.3	2.57
			均值	2114	1212.3	2.56
	2#进口	2022.07.21	1	2567	1011.9	2.60
			2	2743	1013.1	2.78
			3	2684	993.3	2.67
			均值	2665	1006.1	2.68
	出口	2022.07.21	1	4766	7.6	3.62×10 ⁻²
			2	4955	8.7	4.31×10 ⁻²
			3	4866	7.9	3.84×10 ⁻²
			均值	4862	8.1	3.92×10 ⁻²
粗破工段 (DA001) 袋式除尘器	1#进口	2022.07.22	1	2158	1120.5	2.42
			2	2035	1045.1	2.13
			3	2084	1092.7	2.28
			均值	2092	1086.1	2.28
	2#进口	2022.07.22	1	2764	1025.5	2.83
			2	2591	1007.3	2.61
			3	2669	1032.8	2.76
			均值	2675	1021.9	2.73
	出口	2022.07.22	1	4827	8.2	3.96×10 ⁻²
			2	4908	8.5	4.17×10 ⁻²
			3	4769	8.0	3.82×10 ⁻²
			均值	4835	8.2	3.98×10 ⁻²

检测点位		采样日期	检测频次	废气流量 (m³/h)	颗粒物排放浓度 (mg/m³)	颗粒物排放速率 (kg/h)
细破工段 (DA002) 袋式除尘器	进口	2022.07.21	1	1177	1076.5	1.27
			2	1224	1041.5	1.27
			3	1153	1032.7	1.19
			均值	1185	1050.2	1.24
	出口	2022.07.21	1	1343	8.4	1.13×10 ⁻²
			2	1440	8.6	1.24×10 ⁻²
			3	1383	8.5	1.18×10 ⁻²
			均值	1389	8.5	1.18×10 ⁻²
细破工段 (DA002) 袋式除尘器	进口	2022.07.22	1	1180	1054.0	1.24
			2	1081	1051.1	1.14
			3	1131	1070.2	1.21
			均值	1131	1058.4	1.20
	出口	2022.07.22	1	1344	8.1	1.09×10 ⁻²
			2	1384	8.6	1.19×10 ⁻²
			3	1303	8.2	1.07×10 ⁻²
			均值	1344	8.3	1.12×10 ⁻²
细破工段 (DA003) 袋式除尘器	进口	2022.07.21	1	1433	1353.0	1.94
			2	1491	1357.7	2.02
			3	1394	1366.9	1.91
			均值	1439	1359.2	1.96
	出口	2022.07.21	1	2265	8.7	1.97×10 ⁻²
			2	2155	7.8	1.68×10 ⁻²
			3	2194	8.3	1.82×10 ⁻²
			均值	2205	8.3	1.82×10 ⁻²

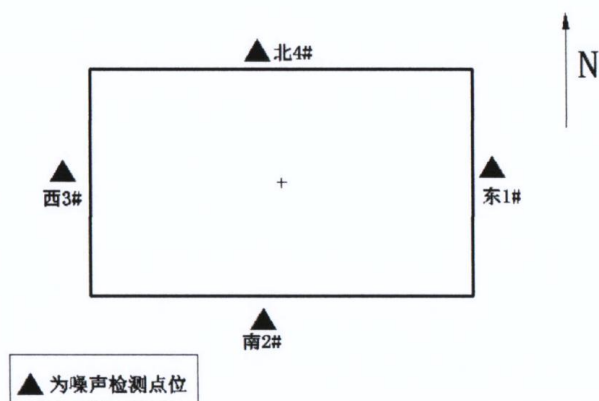
XUBANGHUIANBAO

检测点位		采样日期	检测频次	废气流量 (m³/h)	颗粒物排放浓度 (mg/m³)	颗粒物排放速率 (kg/h)
细破工段（DA003） 袋式除尘器	进口	2022.07.22	1	1413	1325.0	1.87
			2	1354	1332.2	1.80
			3	1432	1355.6	1.94
			均值	1400	1337.6	1.87
	出口	2022.07.22	1	2246	7.8	1.75×10 ⁻²
			2	2354	8.2	1.93×10 ⁻²
			3	2309	7.9	1.82×10 ⁻²
			均值	2303	8.0	1.83×10 ⁻²
筛分工段（DA004） 袋式除尘器	进口	2022.07.21	1	1062	2082.5	2.21
			2	1091	2063.1	2.25
			3	1083	2070.9	2.24
			均值	1079	2072.2	2.23
	出口	2022.07.21	1	2779	8.7	2.42×10 ⁻²
			2	2540	8.5	2.16×10 ⁻²
			3	2612	7.9	2.06×10 ⁻²
			均值	2644	8.4	2.21×10 ⁻²
筛分工段（DA004） 袋式除尘器	进口	2022.07.22	1	1093	1992.1	2.18
			2	1053	2087.8	2.20
			3	1067	2048.5	2.19
			均值	1071	2042.8	2.19
	出口	2022.07.22	1	2572	8.1	2.08×10 ⁻²
			2	2485	7.8	1.94×10 ⁻²
			3	2663	7.5	2.00×10 ⁻²
			均值	2573	7.8	2.01×10 ⁻²

表 4-3 厂界环境噪声检测结果

检测时间	2022.07.21		2022.07.22	
	昼间 (Leq)	夜间 (Leq)	昼间 (Leq)	夜间 (Leq)
检测点位	测定结果 dB(A)	测定结果 dB(A)	测定结果 dB(A)	测定结果 dB(A)
东厂界	56.8	46.2	56.0	43.1
南厂界	55.9	45.1	56.6	46.3
西厂界	55.0	45.6	58.9	45.8
北厂界	57.0	45.2	55.4	45.5

噪声分布示意图:



第 11 页 共 12 页
项目编号: XB2022072101



现场采样照片如下:



E-mail: xubang666@163.com Tel: 0377-63581318 邮政编码: 473000

5 质量保证

1. 检测人员均经业务技术培训、考核合格、持证上岗。
2. 检测方法经方法查新, 均现行有效, 并通过确认的方法验证。
3. 仪器设备经过计量部门/授权机构检定/校准, 并通过确认, 均在有效期内, 状态正常。检测前均进行校准, 误差符合要求, 校准合格。
4. 原始记录和检测报告符合公司管理体系的相关要求, 检测数据、质控数据、检测结果经过三级审核, 符合相关要求, 检测报告内容和信息量符合编写要求。
5. 样品采集、制备和检测均实施质量监督和质量控制。质量控制结果: 大气/TSP 综合采样器和自动烟尘(气)测试仪使用前后的检漏合格; 声级计使用前校准, 使用后测定结果均符合要求。

编制: 

审核: 王燕

签发:

签发日期: 2022 年 7 月 26 日



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 191612050017

名称: 河南省煦邦检测技术有限责任公司

地址: 河南省南阳市宛城区张衡路与南都路交叉口市环保局向西100米路北1排1号

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



191612050017
有效期 2025年1月7日

发证日期: 2019年1月8日

有效期至: 2025年1月7日

发证机关: 河南省市场监督管理局

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。

检验检测机构 资质认定证书附表



191612050017

机构名称：河南省煦邦检测技术有限责任公司

发证时间：2019年1月8日

有效期至：2025年1月7日

发证单位：河南省市场监督管理局



国家认证认可监督管理委员会制

批准 河南省煦邦检测技术有限公司 资质认定信息表

第1页 共8页

证 书 编 号				
发 证 时 间	年 月 日	有 效 期 至	年 月 日	
地 址	河南省南阳市宛城区张衡路与南都路交叉口 市环保局向西 100 米路北一排一号			
邮 编	473000			
最 高 管 理 者	齐 爽	电 话	0377-63581318 13783777687	
联 系 人	李书端	电 话	0377-63581318 17730338323	
技 术 管 理 者	李书端			
授权签字人名单				
序号	姓 名	职务/职称	批准授权签字领域	备注
1	李书端	技术负责人 同等能力	通过资质认定环境领域（水和废水、空气和废气、噪声、油气回收和排放）、卫生领域（公共场所、生物）	
2	关芝霞	同等能力	通过资质认定环境领域（水和废水、空气和废气、噪声、油气回收和排放、卫生领域（公共场所、生物）	
	以下空白			

注：本证书附表信息变更须向发证部门备案。

上岗证书

罗云于2018年7月参加了河南省煦邦检测技术有限责任公司举办的环境检测专业技能上岗培训，经考试成绩合格，颁发上岗证书。

其检测项目如下：

水和废水检测 空气和废气检测 油烟回收检测
噪声检测 等



部门：检测部

岗位：检测员

证书编号：XB201807012

河南省煦邦检测技术有限责任公司

2018年7月

上岗证书

蔡世文于2018年7月参加了河南省煦邦检测技术有限责任公司举办的环境检测专业技能上岗培训，经考试成绩合格，颁发上岗证书。

其检测项目如下：

水和废水检测 空气和废气检测 油烟回收检测
噪声检测 等



部门：检测部

岗位：检测员

证书编号：XB201807002

河南省煦邦检测技术有限责任公司

2018年7月

附件 6 验收意见

桐柏兴源矿业有限公司老湾金矿低品位资源综合利用项目 竣工环境保护验收意见

2022 年 7 月 29 日，桐柏兴源矿业有限公司在桐柏县对桐柏兴源矿业有限公司老湾金矿低品位资源综合利用项目进行竣工环境保护验收。验收组严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告书和审批部门审批意见等要求，听取了建设单位关于该项目环境保护执行情况的报告，审阅了验收监测单位关于该项目竣工环境保护验收监测报告，并进行了现场勘查，审阅并核实了有关资料，经认真讨论，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（1）建设地点、规模、主要建设内容

本次工程是在现有 500t/d 选厂基础上进行技改，依托选厂现有主体工程、配套工程、公用工程及环保工程，本次主要涉及磨浮车间的扩建，磨浮车间的扩建面积约 300m²。项目选厂现有劳动定员 70 人，本次技改不新增职工，通过岗位调整即可满足项目需求，员工不在厂区食宿。年工作 200 天，其中破碎、筛分工段每天工作 2 班，其他工段每天工作 3 班，每班工作 8 小时。

现有 500t/d 选矿厂位于桐柏县淮源镇老湾村，根据实际生产情况，现状磨矿分级溢流-200 目占比较低，浮选回收率较低，致使市场占有率较低；故针对现有 500t/d 选厂存在问题进行本次技改，通过技改提高磨矿分级溢流-200 目占比、提高浮选回收率，最终提高产品质量及品位，提升市场占有率，同时采用高效陶瓷过滤机，降低压滤后尾矿含水率，提高资源利用率；技改前、后选厂生产规模不变。本项目为选厂生产工艺技术升级改造，技改内容不涉及尾矿库，尾矿成分、产生量基本与现有工程一致，尾矿堆存方式、库容等均不变，且尾矿库及配套工程可满足本次项目需求。

（2）建设过程及环保审批情况

该项目环境影响报告书委托河南韵朗工程科技有限公司于 2022 年 4 月编制完成。2022 年 5 月 12 日，南阳市生态环境局桐柏分局以桐环审（2022）12 号对该环评报告书进行了批复。

（3）投资情况

项目实际总投资 1000 万元，实际环保投资 27 万元，占项目总投资 2.7%。

(4) 验收范围

本次验收范围为：桐柏兴源矿业有限公司老湾金矿低品位资源综合利用项目建设内容及配套环保设施。

二、项目变动情况

项目按照环境影响评价报告书中的内容进行建设，无变动。

三、环境保护设施建设情况

(1) 废气

本项目营运期废气主要为选矿生产线中破碎、筛分过程粉尘，皮带输送扬尘，以及原料堆场卸料粉尘等。

选厂破碎工段建设封闭型车间，地面硬化，破碎、筛分工段产生的粉尘采用密闭集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒（共4套）进行处理，处理后废气排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准和《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）》矿石（煤炭）采选与加工B级企业排放限值要求。

项目原料库密闭，地面硬化，原矿石暂存及卸载均在库内进行，装卸过程定时洒水降尘；本项目选矿采用干法排尾矿砂工艺，现有尾矿库内堆存；选厂设置一座车辆自动冲水装置，对进出场车辆进行冲洗，对运矿道路定期清扫、洒水，并对运输的矿石进行遮盖，以有效减轻运输扬尘的污染。

(2) 废水

精矿过滤水和尾矿压滤水经各自配套沉淀池沉淀处理后由泵打入到清水池，最后返回生产工序使用，不外排。生活污水经现有一体化污水处理设施处理后用于周边林地施肥，不外排。车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环利用，不外排。

(3) 噪声

选矿厂采取减振、隔声、消声等措施后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，运营期不会改变周围村庄《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区要求，交通噪声在采取禁止超载、昼间运输、减速行驶、禁止鸣笛等措施后，能有效降低对沿线居民的影响。

(4) 固体废物

项目产生的尾矿属第 I 类一般工业固体废物，妥善堆存至现有尾矿库内；矿石破碎、筛分工序除尘器收集的粉尘返回生产工序利用；废机油暂存于危废暂存间，随后交由危废资质单位处置；项目运营期生活垃圾由垃圾箱分类收集后运往淮源镇垃圾中转站集中处置。

四、环境保护设施调试效果

(一) 环保设施处理效率

根据检测报告的数据计算可知，项目 4 套袋式除尘器的处理效率均能达到 99% 以上，符合环评要求。

(二) 污染物排放情况

1、废气：验收检测期间，袋式除尘器颗粒物排放浓度最大值：8.7mg/m³，满足《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）》矿石（煤炭）采选与加工 B 级企业排放限值（颗粒物：最高允许排放浓度 10mg/m³）的相关要求。排放速率最大值为：0.0431kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（颗粒物最高允许排放速率 3.5kg/h）。

验收检测期间，无组织废气浓度最大值：颗粒物 0.367mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（颗粒物：周界外浓度最高点 1.0mg/m³）的相关要求。

2、废水：验收检测期间，生活污水经现有一体化污水处理设施处理后用于周边林地施肥，生产废水循环利用，不外排。

3、噪声：验收检测期间，各厂界噪声检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准【昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）】的要求。

4、固废：验收检测期间，项目固体废物均得到妥善处置，本项目固废的处置能满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。危险废物的处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中标准要求。

(5) 污染物排放总量

本项目不设置总量控制指标。

五、验收结论

经现场核查，该项目环评审批手续齐全，工程建设内容及环保设施已按环评及批复要求建设完成，验收监测期间，污染物能够达标排放，该建设项目符合竣工环境保护验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

- 1、企业应加强环境保护管理，提高员工环保意识，落实各项环保规章制度。
- 2、加强环保设施维护和管理，确保外排污染物稳定达标排放。
- 3、进一步加强厂区绿化，降低对环境的二次污染。

桐柏兴源矿业有限公司

2022 年 7 月 29 日

**桐柏兴源矿业有限公司老湾金矿低品位资源综合利用项目
竣工环境保护验收参会人员签到表**

组别	姓名	单位	职称/职务	联系电话	签名	备注
组长	陈书和	桐柏兴源矿业有限公司	副主任	1883720199	陈书和	
专家	李书云	南阳市生态环境局	高级工程师	1363790266	李书云	
	周振丽	河南天冠企业集团有限公司	高工	13462628087	周振丽	
成员						

附件 7 公示截图