

河南金源黄金矿业有限责任公司祁雨沟公峪金矿技改工程 竣工环境保护验收意见

2023 年 11 月 23 日，河南金源黄金矿业有限责任公司在嵩县组织召开了“河南金源黄金矿业有限责任公司祁雨沟公峪金矿技改工程”竣工环境保护验收会议。参加会议的有建设单位、环评单位、监测单位、施工单位、验收报告编制单位以及会议邀请的 3 位专家等，会议成立了验收工作组（名单附后）。与会代表对项目运营期配套环境保护设施的建设与运行情况进行了详细踏勘，分别听取了建设单位关于项目基本情况的介绍和验收调查报告编制单位对报告内容的汇报，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关要求，验收组经认真讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

河南金源黄金矿业有限责任公司祁雨沟公峪金矿技改工程位于洛阳市嵩县城关镇，开采方式为地下开采，矿区面积 3.5335km²，在现有祁雨沟、公峪采区基础上进行技改，主要内容包括对已有的开采系统进行扩展和改造（中段开拓、运输及通风系统等），使两个采区矿、废石运输形成一个整体系统，深部矿、废石均由祁雨沟矿区提升系统进行提升、运输，开采范围不变，开采规模保持 3000t/d（100 万 t/a）不变，其中祁雨沟采区调整为 92 万 t/a，公峪采区调整为 8 万 t/a。生产服务年限 6 年。选矿厂、尾矿库、充填站、废石场、办公生活区均依托现有工程。

本项目计划总投资 8968 万元，计划环保投资为 2706.72 万元，约占总投资的 30.18%。根据现场调查，项目实际总投资 8968 万元，已落实环保投资 2711.2 万元，占实际总投资的 30.23%。

2023 年 3 月，中材地质工程勘察研究院有限公司编制完成了《河南金源黄金矿业有限责任公司祁雨沟公峪金矿技改工程环境影响报告书》。2023 年 4 月 11 日，嵩县环境保护局以嵩环审【2023】2 号文对河南金源黄金矿业有限责任公司祁雨沟公峪金矿技改工程环境影响报告书进行了批复。

项目于 2023 年 4 月开工建设，于 2023 年 8 月竣工并开始进行调试，调试阶段该项目设备运行状况稳定，环保设施正常运行。洛阳市达峰环境检测有限公司和河南鼎晟检测技术有限公司于 2023 年 10 月 19 日至 2023 年 10 月 22 日对建设

项目周围环境空气、地下水环境、土壤环境、废水处理设施、厂界噪声和无组织排放废气等项目进行了验收监测。

二、工程变动情况

经现场调查以及与建设单位核实，项目建设内容等与环评基本一致。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不存在重大变动。

三、环境保护设施建设情况

项目已经建设完成的环保措施有：

1、废气

项目产生的粉尘主要为凿岩、爆破、铲装、放矿废气，运输道路扬尘等。已采取的废气污染防治措施如下：

（1）凿岩、爆破、铲装、放矿废气：凿岩机配备喷水管，保证湿式凿岩；爆破前对爆堆进行注水和洒水，爆破后及时向爆破堆喷雾洒水和强制通风；定期清洗巷道及岩壁，对矿岩装卸、运输等产生尘点进行洒水；加强系统通风和局部通风。通过上述抑尘除尘措施，该项目采场粉尘的无组织排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》相关要求。同时污染物得到及时稀释和不断扩散，其浓度有效降低。

（2）运输道路扬尘：矿石在汽车运输过程中车辆产生的扬尘会产生污染，其污染物主要是 TSP。运输道路采用水泥硬化，定期对矿区道路覆盖的浮土进行清理，洒水抑尘，运输车辆加盖苫布，严禁超载，道路两侧绿化等，最大限度的减轻对运输道路扬尘对环境的影响。

2、废水

项目产生的废水主要为生活污水、矿井涌水。项目已采取的废水污染防治措施如下：

（1）生活污水：本项目不新增劳动定员，无生活污水新增，现状生活污水量约 $148.19\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水处理系统，其处理能力为 $360\text{m}^3/\text{d}(15\text{m}^3/\text{h})$ ，处理能力大于生活污水产生量。处理工艺为：生物厌氧+生物好氧+物化过滤+活性炭吸附，设有 LSYZ-60 型生物厌氧装置、LSHZ-60 型生物好氧装置、快滤清水装置和生物活性炭吸附塔。

生活污水经污水处理设施处理后与尾矿库回水一起泵送至高位回水池，回用

于选厂生产，不外排，对环境的影响较小。

（2）矿井涌水

①祁雨沟采区矿井涌水经管道和导流渠引至井下水仓，再通过提升泵提升至地表高位水池，部分用于井下生产用水，部分作为充填站用水，部分用于矿区洒水抑尘，其余输送至选矿厂作为补水，不外排。

②公峪采区矿井涌水由井下排水设备排至高位水池，沉淀后回用于井下生产、降尘用水等。

通过采取以上措施，项目矿井涌水和生活污水经收集处理后全部综合利用，不外排，对环境的影响较小。

3、噪声

本项目噪声主要来自采矿工业场地噪声，以及运输车辆交通噪声。本项目已采取的噪声污染防治措施如下：

采矿工业场地噪声：①选择噪声小的采矿生产设备；②将空压机、风机等高噪声设备布置在室内并安装消声器，提升机布置在室内；③设置减振基础。

运输车辆交通噪声：①合理调度运输车辆作业时间，禁止夜间运输大宗物料；②运输道路两侧进行绿化，形成绿化隔离带，既可降低噪声、阻留扬尘，又可美化环境；③厂区内设限速禁鸣标示，并加强运输车辆的维护管理，确保运输车辆在最佳工况下行驶。

4、固体废物处理情况

根据现场调查，本项目已落实了环评中提出的固体废物处置措施。具体为：

（1）废石：根据废石浸出实验结果分析知，废石为第Ⅰ类一般工业固体废物，项目部分废石不出窿，直接充填井下采空区，部分运至地表，于美沟壕废石场堆存，定期作为建材外售。

（2）危险废物：危险废物于选矿厂危废贮存库贮存后，定期交由有资质单位处置。

（3）生活垃圾：设置垃圾桶收集，由环卫部门定期清运。

5、环境风险应急设施

根据现场调查，本项目已落实了环评中提出的环境风险应急措施。具体为：柴油储存在柴油油罐车的油罐中，油罐车停放在车库中，车库地面进行防渗处理，

内部设置油气泄漏报警器。

四、环保设施监测结果

1、监测期间的生产工况

本工程竣工环境保护验收调查期间，矿区各项环保设施均已正常投入运行。工况负荷为 2770t/d-2820t/d，达到设计能力的 92.3%~94%，各项治理措施均稳定运行，符合竣工环境保护验收的要求。

2、废气监测结果

根据监测数据可知，580 平硐工业场地颗粒物无组织排放浓度监测值范围为 127-373ug/m³，主井、副井工业场地颗粒物无组织排放浓度监测值范围为 162-383ug/m³，公峪工业场地颗粒物无组织排放浓度监测值范围为 125-357ug/m³，美沟壕废石场颗粒物无组织排放浓度监测值范围为 125-371ug/m³，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物 ≤1.0mg/m³）。

项目正常生产时，废气污染物可以达标排放。

3、废水监测结果

根据监测数据可知，本项目生活污水处理站出口处废水 pH 范围为 7.6-7.7、COD 浓度范围为 58-72mg/L、氨氮浓度范围为 5.19-6.25mg/L、BOD₅ 浓度范围为 17.4-22.3mg/L、总磷浓度范围为 0.16-0.28mg/L、总氮浓度范围为 14.9-15.9mg/L，生活污水经生活污水处理站处理后，与尾矿浆一起泵至尾矿库，澄清后回用于选厂不外排，对环境影响较小。

经现场调查，本项目祁雨沟采区矿井涌水部分用于井下生产用水，部分作为充填站用水，部分用于矿区洒水抑尘，其余输送至选矿厂作为补水，不外排。公峪采区矿井涌水由井下排水设备排至高位水池，沉淀后回用于井下生产、降尘用水等，不外排。废石场淋溶水经收集后用于矿区抑尘、日常道路洒水等，不外排。本项目废水均不外排，对环境影响较小。

由此可知，本项目采取的各项废水防治措施可行，且效果较好，矿井涌水、生活污水均不外排，在节约水资源的同时避免了对地表水及地下水环境造成不良影响。

4、噪声监测结果

根据监测结果，项目正常生产时，580 平硐工业场地、主井副井工业场地、

公峪工业场地的四周厂界噪声均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。本项目选址距居民区、学校、医院等敏感点较远，项目运行过程中噪声对周围环境影响较小。

由此可知，本项目采取的各项噪声污染防治措施可行，且效果较好。

5、总量控制结论

本项目不涉及总量控制指标。

五、工程建设对环境的影响

1、地表水环境

项目废水处理设施建设满足环评和设计要求，可以实现矿井涌水及生活污水的不外排，因此，本项目对周围水环境影响较小。

2、地下水环境

项目地下水环境现状共设置5个监测点位，由监测数据可知，验收期间所监测的各地下水监测点位中，各监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。本项目建设对地下水影响较小。

3、环境空气

项目所在地属环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目所在地位于矿区内，不在自然保护区、风景名胜區等环境敏感保护区域内。

由监测数据可知，验收监测点位环境空气中TSP24小时均值监测值能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，本项目对区域环境空气影响较小。

4、声环境

本项目厂址距离居民区、学校等敏感点较远，对其影响较小。

同时，根据对本项目附近村民的公众意见调查结果可知，村民们对本项目反应良好，调查中未发生噪声扰乱居民生活的现象。

5、土壤

项目土壤环境现状共设置3个监测点位，根据监测数据可知，本项目3个点位各土壤监测值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1第二类用地筛选值相应标准要求，本项目对周围土壤环境影响较小。

六、验收结论

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书及环评批复的要求落实了各项污染防治设施。废气、废水、噪声等经治理后均能达到验收标准要求，固体废物得到妥善处置。项目整体符合环境保护验收条件，验收组原则同意“河南金源黄金矿业有限责任公司祁雨沟公峪金矿技改工程”通过竣工环境保护验收。

七、要求及建议

- 1、加强对环保设施的日常维护和管理，保证环保设施长期稳定运行，以确保各项污染物长期稳定达标排放。
- 2、加强危险废物管理工作，危废转移过程要严格按照《危险废物转移联单管理办法》中相关要求落实。
- 3、项目服务期结束后应及时进行生态恢复。

邵天賜 2023.11.23

河南金源黄金矿业有限责任公司

2023 年 11 月 23 日