

江西德安锑锌矿

# 水土保持设施验收报告

建设单位：德安县明星矿业有限公司

编制单位：九江绿野环境工程咨询有限公司

2023 年 6 月





证照编号: G032000014

# 营业执照

统一社会信用代码  
913604036697819104



扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。

(副本)  
1-1

|       |                                                     |      |                          |
|-------|-----------------------------------------------------|------|--------------------------|
| 名称    | 九江绿野环境工程咨询有限公司                                      | 注册资本 | 壹佰壹拾贰万元整                 |
| 类型    | 有限责任公司(自然人投资或控股)                                    | 成立日期 | 2008年01月17日              |
| 法定代表人 | 周志刚                                                 | 营业期限 | 2008年01月17日至2028年01月17日  |
| 经营范围  | 水土保持方案编制,水土保持监测,水土保持工程设计、监理,园林绿化工程(以上项目未取得资质不得经营)** | 住所   | 江西省九江市浔阳区环城东路商业街东区134号门面 |

登记机关



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告  
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过

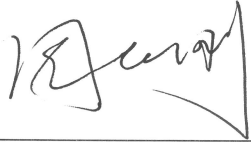
国家市场监督管理总局监制



# 责任页

工程名称：江西德安锑锌矿

水土保持设施验收报告编制单位：九江绿野环境工程咨询有限公司

| 职责   | 姓名  | 职务/职称 | 签名                                                                                    |
|------|-----|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 批准   | 周志刚 | 总经理   |    |
| 核定   | 冯玉宝 | 高级工程师 |   |
| 审查   | 冷德意 | 工程师   |  |
| 校核   | 周西艳 | 工程师   |  |
| 编写人员 | 刘凯兵 | 工程师   |  |



## 目 录

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| 前言 .....                    | - 1 -  |
| 1.项目及项目区概况 .....            | - 4 -  |
| 1.1 项目概况 .....              | - 4 -  |
| 1.1.1 地理位置 .....            | - 4 -  |
| 1.1.2 主要技术指标 .....          | - 4 -  |
| 1.1.3 项目投资 .....            | - 5 -  |
| 1.1.4 项目组成及布置 .....         | - 5 -  |
| 1.1.5 施工组织及工期 .....         | - 9 -  |
| 1.1.6 土石方情况 .....           | - 10 - |
| 1.1.7 征占地情况 .....           | - 10 - |
| 1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建 .....  | - 11 - |
| 1.2 项目区概况 .....             | - 11 - |
| 1.2.1 自然条件 .....            | - 11 - |
| 1.2.2 水土流失及防治情况 .....       | - 15 - |
| 2.水土保持方案和设计情况 .....         | - 17 - |
| 2.1 主体工程设计 .....            | - 17 - |
| 2.2 水土保持方案 .....            | - 17 - |
| 2.3 水土保持方案变更 .....          | - 17 - |
| 2.4 水土保持后续设计 .....          | - 19 - |
| 3.水土保持方案实施情况 .....          | - 20 - |
| 3.1 水土流失防治责任范围 .....        | - 20 - |
| 3.1.1 实际发生的水土流失防治责任范围 ..... | - 20 - |
| 3.2 弃渣场设置 .....             | - 21 - |
| 3.3 取土场设置 .....             | - 21 - |
| 3.4 水土保持措施总体布局 .....        | - 21 - |
| 3.4.1 方案确实的水土保持措施总体布局 ..... | - 21 - |
| 3.4.2 实施的水土保持措施体系 .....     | - 24 - |
| 3.5 水土保持设施变化原因 .....        | - 26 - |

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| 3.6 水土保持投资完成情况 .....             | 30 - |
| 3.6.1 水土保持投资概算 .....             | 30 - |
| 3.6.2 水土保持投资完成情况 .....           | 30 - |
| 3.6.3 独立费用执行情况和水土保持补偿费交纳情况 ..... | 31 - |
| 4.水土保持工程质量 .....                 | 32 - |
| 4.1 质量管理体系 .....                 | 32 - |
| 4.1.1 建设单位质量控制体系 .....           | 32 - |
| 4.1.2 设计单位质量保证体系 .....           | 32 - |
| 4.1.3 监理单位质量控制体系 .....           | 32 - |
| 4.1.4 施工单位质量保证体系 .....           | 33 - |
| 4.2 各防治分区水土保持工程质量评定 .....        | 33 - |
| 4.2.1 项目划分及结果 .....              | 33 - |
| 4.2.2 各防治分区工程质量评定 .....          | 37 - |
| 4.3 弃渣场稳定性评估 .....               | 39 - |
| 4.4 总体质量评价 .....                 | 39 - |
| 5.项目初期运行及水土保持效果 .....            | 40 - |
| 5.1 初期运行情况 .....                 | 40 - |
| 5.2 水土保持效果 .....                 | 40 - |
| 5.2.1 水土流失总治理度 .....             | 40 - |
| 5.2.2 土壤流失控制比 .....              | 41 - |
| 5.2.3 渣土防护率 .....                | 41 - |
| 5.2.4 表土保护率 .....                | 41 - |
| 5.2.5 林草植被恢复率 .....              | 41 - |
| 5.2.6 林草覆盖率 .....                | 42 - |
| 5.3 公众满意度调查 .....                | 42 - |
| 6.水土保持管理 .....                   | 44 - |
| 6.1 组织领导 .....                   | 44 - |
| 6.2 规章制度 .....                   | 44 - |
| 6.3 建设管理 .....                   | 45 - |

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| 6.4 水土保持监测 .....            | - 46 - |
| 6.5 水土保持监理 .....            | - 47 - |
| 6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况 ..... | - 49 - |
| 6.7 水土保持补偿费缴纳情况 .....       | - 49 - |
| 6.8 水土保持设施管理维护 .....        | - 49 - |
| 7.结论 .....                  | - 51 - |
| 7.1 结论 .....                | - 51 - |
| 7.2 遗留问题安排 .....            | - 52 - |
| 8. 附件及附图 .....              | - 53 - |
| 8.1 附件 .....                | - 53 - |
| 8.2 附图 .....                | - 53 - |



## 前言

随着科学技术的发展，锑广泛用于生产各种阻燃剂、合金、陶瓷、玻璃、颜料、半导体元件、医药及化工领域。目前用于生产各种阻燃剂的锑约占总量的60%，用于制造电池中的合金材料、滑动轴承和焊接剂的锑约占总量的20%，用于其他方面的锑约占总量的20%。我国锑金属年产量分别占世界年总产量的84%，在国际上具有明显的资源和市场竞争优势，随着我国国民经济快速发展，对锑矿产品用量持续增长，加上环保力度的不断加大，产销均处于旺盛阶段，对矿产资源的需求日趋增加。黄金是化学元素金的单质形式，是一种软的，金黄色的，抗腐蚀的贵金属。不仅是用于储备和投资的特殊通货，同时又是首饰业、电子业、现代通讯、航天航空业等部门的重要材料。由此可见，本矿山的开发是有必要的。

江西德安锑锌矿位于德安县聂桥镇宝山村，矿区面积为 0.728km<sup>2</sup>，建设地块中心处地理坐标为 N29°22'32.37"，E115°38'48.54"。江西省德安锑锌矿区从一九五八年开始小规模开采，一九六四年八月正式成立的县属科级企业，矿山名称为江西德安锑锌矿。1998 年江西德安锑锌矿以申请的方式取得江西德安锑锌矿采矿许可证，采矿许可证范围包括一矿段和二矿段。2002 年，县政府采取公开招标的方式对外实行买断经营权的方式承包，第一轮承包期为五年，由德安福华矿业有限公司承包，到 2007 年，由福华矿业有限公司接着承包第二轮，第二轮承包期为十年，（承包期从 2007 年 1 月至 2016 年底）。但到 2013 年 10 月，由于当时受到国际国内金融危机的影响，市场行情连续下滑，企业处于亏损状态，不得已只有主动申请停产歇业。从 2013 年 10 月至 2019 年 4 月 30 日，矿山完全处于无人管理的状态。2016 年 8 月，县政府采取公开招标的方式，将矿山的经营权依法依规承包给德安县明星矿业有限公司。公司接管后，由于诸多原因，包括一系列历史遗留问题迟迟得不到解决，因而矿山一直无法启动。根据三合一方案及现场调查，本矿山是一个开采近 60 年的老矿山，矿山目前保有资源量不大，经实地调查，现有各工业场地（已有采矿工业场地、选矿工业场地、尾矿库、矿区道路以及生活管理区等）基本可满足矿山生产要求。本项目新增工程

主要为露采场 3 及一矿区、二矿区盲斜井、平硐和坑道等。

江西德安锑锌矿总占地面积为 $11.15\text{hm}^2$ ，包括永久占地和临时占地。按建设区域分，本项目包括采矿工业区 $4.03\text{hm}^2$ ，选矿工业区 $1.04\text{hm}^2$ ；尾矿库区占地面积 $2.65\text{hm}^2$ ；矿山道路区为 $0.49\text{hm}^2$ ；生活及矿部区 $0.98\text{hm}^2$ ，生态修复区 $1.96\text{hm}^2$ 。项目区原始占地类型为采矿用地、灌木林地和坑塘水面。根据开发利用方案，江西德安锑锌矿据矿山2005~2019年生产报表，历年累计采出矿石12.21万吨，剩余储量约为75千吨，可开采的储量为64.14千吨。矿区范围面积 $0.728\text{km}^2$ ，矿山的设计生产能力为3.00万吨/年。基建期已于2021年3月开工，2022年5月完工，总工期15个月。矿山露天开采方式采用公路运输开拓，通往采场的运输公路采用折返式布置，宽6.0米。矿石在采场经机械铲装后运至选厂。地下开采采用人工推车、铁轨运输的矿山运输方式。

基建期扰动面积 $9.35\text{hm}^2$ ，其中采矿区 $3.49\text{hm}^2$ 、选矿工程区 $1.04\text{hm}^2$ ，尾矿库区 $1.39\text{hm}^2$ 、矿山道路区 $0.49\text{hm}^2$ 、生活及矿部区 $0.98\text{hm}^2$ 、生态修复区 $1.96\text{hm}^2$ 。

本项目基建期实际施工过程中产生共计土石方挖填总量为 $2.30\text{万m}^3$ ，其中挖方 $1.15\text{万m}^3$ （含表土 $0.55\text{万m}^3$ ），填方 $1.15\text{万m}^3$ （含表土 $0.55\text{万m}^3$ ），无借方，无余方。生产期产生的土方运至尾砂库回填平整后进行生态修复。

2017年6月，金建工程设计有限公司编制完成《德安锑锌矿宝山尾矿库整改工程》；

2019年1月，江西德安锑锌矿取得采矿许可证（证号：C3600002009113220045609）；

2019年10月，编制完成江西德安锑锌矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案；

2019年12月，江西德安锑锌矿编制完成江西德安锑锌矿宝山尾矿库环境应急资源调查报告。

2019年12月，江西德安锑锌矿编制完成江西德安锑锌矿宝山尾矿库环境风险评估报告。

《江西德安锑锌矿I、II矿体露天开采整改设计》（湖南联盛勘察设计公司）

2020年11月，完成江西德安德安锑锌矿宝山尾矿库整改工程安全设施验收；

2021年4月，建设单位委托江西融信环境技术咨询有限公司编制《江西德安锑锌矿水土保持方案报告书》；2021年5月8日，德安县水利局下发了关于《江西德安锑锌矿水土保持方案报告书的批复》（德水水保字〔2021〕2号）。

本项目基建期于2021年3月开工，2022年5月完工，总工期15个月；江西德安锑锌矿根据批复后的水土保持方案，组织实施了水土保持设施，水土保持设施于2021年3月至2022年5月进行施工。

根据批复《江西德安锑锌矿水土保持方案报告书》将本项目划分为六个水土流失防治区，即采矿工业防治区、选矿工业防治区、尾矿库防治区、矿山道路防治区、生活及矿部防治区、生态修复防治区。

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）及项目合同文件、施工监理质量保证资料和竣工图表资料，项目划分按三级标准执行，即单位工程、分部工程和单元工程。2023年5月，建设单位组织施工单位和监理单位对江西德安锑锌矿水土保持工程进行了防洪排导工程、土地整治工程、植被工程及临时防护工程进行了分部工程及单位工程验收，并进行了质量评定，评定结果为合格。项目水土保持工程共分为16个单位工程，0个分部工程，94个单元工程参与评定。

根据批复《江西德安锑锌矿水土保持方案报告书》及相关技术文件的要求，2021年9月，江西德安锑锌矿委托了我公司开展《江西德安锑锌矿水土保持设施验收报告》的编制工作，2023年6月项目基建期已完工，我公司立即组织编制完成了本项目基建期水土保持设施验收报告。

水土保持设施验收报告结论为：建设单位编报了水土保持方案，开展了水土保持监理、监测工作，缴纳了水土保持补偿费，水土保持法定程序完整；通过现场勘察和查阅《水土保持监测总结报告》，水土流失防治目标达到方案批复目标值；水土保持设施后续管理维护责任已落实；项目水土保持设施达到验收合格标准。

## 1.项目及项目区概况

### 1.1 项目概况

#### 1.1.1 地理位置

江西德安锑锌矿位于德安县聂桥镇宝山村，矿区面积为0.728km<sup>2</sup>，建设地块中心处地理坐标为N29°22'32.37"，E115°38'48.54"。



地理位置图

#### 1.1.2 主要技术指标

江西德安锑锌矿为改建类项目，矿山的设计生产能力为 3.00 万吨/年，基建期 15 个月，矿山露天开采方式采用公路运输开拓，通往采场的运输公路采用折返式布置，宽 6.0 米，矿石在采场经机械铲装后运至选厂。地下开采采用人工推车、铁轨运输的矿山运输方式。

江西德安锑锌矿工程特性表详见下表 1.1-1。

江西德安锑锌矿特性表

表 1.1-1

| 一、项目基本情况                        |         |                                     |       |       |
|---------------------------------|---------|-------------------------------------|-------|-------|
| 1                               | 项目名称    | 江西德安锑锌矿                             |       |       |
| 2                               | 建设地点    | 九江市德安县                              |       |       |
| 3                               | 建设单位    | 德安县明星矿业有限公司                         |       |       |
| 4                               | 建设性质    | 改建                                  |       |       |
| 5                               | 基建期建设工期 | 2021 年 3 月开工，2022 年 5 月完工，总工期 15 个月 |       |       |
| 6                               | 建设规模    | 生产规模 3 万 t/a，服务年限 2.25 年，基建期 15 个月。 |       |       |
| 一                               | 资源储量    | 千吨                                  | 75.00 |       |
| 1                               | 可采储量    | 千吨                                  | 64.14 |       |
| 二                               | 开采方案    |                                     |       |       |
| 1                               | 建设规模    |                                     |       |       |
|                                 |         | 万 t/a                               | 3     |       |
| 2                               | 基建期     | 月                                   | 15    |       |
| 3                               | 生产服务年限  | 年                                   | 2.25  |       |
| 4                               | 产品方案    | 原矿(加工)                              |       |       |
| 5                               | 开采方式    | 露天开采                                | 地下开采  |       |
| 6                               | 开拓运输方式  | 公路开拓，汽车运输，人工推车、铁轨运输                 |       |       |
| 7                               | 工程总投资   | 工程总投资 780.5 万元，其中土建投资 385.1 万元。     |       |       |
| 二、项目组成情况                        |         |                                     |       |       |
|                                 | 项目分区    | 永久占地                                | 临时占地  | 小计    |
| 1                               | 采矿区     | 4.03                                | /     | 4.03  |
| 2                               | 采矿工业区   | /                                   | 1.04  | 1.04  |
| 3                               | 选矿工业区   | 0.85                                | 1.80  | 2.65  |
| 4                               | 尾矿库区    | 0.39                                | 0.10  | 0.49  |
| 5                               | 矿山道路区   | 0.98                                | 0     | 0.98  |
| 6                               | 生活及矿部区  | 0.96                                | 1     | 1.96  |
|                                 | 合计      | 7.21                                | 3.94  | 11.15 |
| 三、项目基建期土石方工程量（万m <sup>3</sup> ） |         |                                     |       |       |
| 挖方                              |         | 填方                                  | 借方    | 余方    |
| 1.15                            |         | 1.15                                | --    | --    |

### 1.1.3 项目投资

江西德安锑锌矿由德安县明星矿业有限公司投资建设。工程总投资 780.5 万元, 其中土建投资 385.1 万元, 资金来源于建设单位自筹。

### 1.1.4 项目组成及布置

项目占地总面积为 11.15hm<sup>2</sup>, 包括永久占地 7.21hm<sup>2</sup>和临时占地 3.94hm<sup>2</sup>。按建设区域分, 本项目包括采矿工业区 4.03hm<sup>2</sup>, 选矿工业区 1.04hm<sup>2</sup>; 尾矿库

区占地面积  $2.65\text{hm}^2$ ；矿山道路区为  $0.49\text{hm}^2$ ；生活及矿部区  $0.98\text{hm}^2$ ，生态修复区  $1.96\text{hm}^2$ 。根据三合一方案及现场调查，本矿山是一个开采近 60 年的老矿山，矿山目前保有资源量不大，经实地调查，现有各工业场地（已有采矿工业场地、选矿工业场地、尾矿库、矿区道路以及生活管理区等）基本可满足矿山生产要求。本项目新增工程主要为露采场 3 及一矿区、二矿区盲斜井、平硐和坑道等。

基建期扰动面积  $9.35\text{hm}^2$ ，其中采矿区  $3.49\text{hm}^2$ 、选矿工程区  $1.04\text{hm}^2$ ，尾矿库区  $1.39\text{hm}^2$ 、矿山道路区  $0.49\text{hm}^2$ 、生活及矿部区  $0.98\text{hm}^2$ 、生态修复区  $1.96\text{hm}^2$ 。

### 1、矿部及生活区

矿部包括办公楼、材料堆放场地及部分家属楼等，位于一矿段的中心处，总占地面积  $0.98\text{hm}^2$ ，为采矿用地，为已建工程，本区域后期继续利用，现状基本为硬化地面，无需土地整治和修复之处。

### 2、选矿工程区

3、矿山选厂包括锑矿 1、2 号选厂和金矿堆浸场。锑矿 1、2 号选厂占地面积  $1.04\text{hm}^2$ （含变电站、水泵控制房及破碎场地），占用地类全部为采矿用地，其中选厂占地面积  $0.28\text{hm}^2$ ，破碎场地占地面积  $0.20\text{hm}^2$ ，变电站占地面积  $0.05\text{hm}^2$ ；金矿堆浸场位于采矿证外的东南角，占地面积  $0.19\text{hm}^2$ ，占用地类全部为采矿用地和灌木林地，均处于矿区范围外，属于临时占地，后期将继续利用，现状无裸露面，无需进行生态修复。

3、炸药库：矿山炸药库位于 1 号选厂的北面，占地面积  $0.06\text{hm}^2$ ，根据土地利用现状图，占用地类为采矿用地，本炸药库目前已废除，后期不再利用，现状无裸露面，无需进行生态修复。

4、堆料场：矿山堆料场位于 1 号选厂的南面，占地面积  $0.27\text{hm}^2$ ，根据土地利用现状图，占用地类为采矿用地，目前堆料场无堆放材料，此处堆料场后期不再利用，目前处于裸露面，本方案新增撒播草籽措施进行生态修复。

5、采矿工业区（含地下采矿工业场地和露采场）：矿山地下采矿工业场地包括斜井、平硐（一矿段拟新建 PD41、二矿段拟新建 PD30 和 XJ30，根据工程开拓系统纵投影图，XJ30 口高程 54m，至平硐高程 15m，斜井口高程处于 38m 至 63m，平硐高程 15 至 70m）工人休息场所、材料库、修理房和新增的地下开挖坑道等，总占地面积为  $2.37\text{hm}^2$ （其中原地下采矿占地面积为  $2.05\text{hm}^2$ ，新增 XJ30

占地面积  $0.32\text{hm}^2$ ); 矿山露采场地包括露采场 1、露采场 2 和新增的露天场 3, 总占地面积为  $1.67\text{hm}^2$  (新增露天场 2 占地面积  $0.18\text{hm}^2$ , 露天场 3 占地面积  $0.05\text{hm}^2$ ), 总占用面积为  $4.03\text{hm}^2$ , 采矿用地  $3.74\text{hm}^2$ , 灌木林地  $0.29\text{hm}^2$ 。

6、生态修复区: 生态修复包括 3 个原排土场和一处尾砂库, 原排土场占地面积为  $0.96\text{hm}^2$ , 其中原排土场 1 占地面积为  $0.05\text{hm}^2$ , 目前堆高度小于  $1\text{m}$ , 现状堆放量约为  $0.35$  万  $\text{m}^3$ , 最终堆高度控制在  $3\text{m}$ , 设计堆放量  $1.11$  万  $\text{m}^3$ ; 原排土场 2 占地面积为  $0.41\text{hm}^2$ , 目前堆高度约  $5\text{m}$ , 现状堆放量约  $2.05$  万  $\text{m}^3$ , 现状主要堆放表土, 设计堆放量为  $2.60$  万  $\text{m}^3$ , 原排土场 3 为  $0.50\text{hm}^2$ , 目前堆高度小于  $1\text{m}$ , 最终堆高度控制在  $3\text{m}$ , 现状堆放量为  $0.20$  万  $\text{m}^3$ , 设计堆放量  $2.00$  万  $\text{m}^3$ 。占用地类主要为采矿用地。其中原排土场 1 和原排土场 3 目前堆高度小于  $1$  米, 原排土场 2 堆高约  $5$  米, 已堆土  $2.05$  万  $\text{m}^3$ 。尾砂塘和尾矿库相邻, 位于尾矿库东侧, 原始地势较低, 占地面积  $1.00\text{hm}^2$ , 主要堆放了前期开采的多余土石方, 生态修复区为后期不再利用场所, 对其进行生态修复。

7、尾矿库: 矿山尾矿库位于采矿证范围的北东方向, 大部分位于采矿证范围外, 占地面积  $2.65\text{hm}^2$ , 根据土地利用现状图, 占用地类为采矿用地  $2.30\text{hm}^2$ , 坑塘水面  $0.35\text{hm}^2$ 。尾矿库是由原矿山自行建设的一座傍山型尾矿库。尾矿库三面筑坝, 筑坝材料为粉质粘土。根据地形图, 尾矿坝长约  $470\text{m}$ , 坝顶高程约  $33.2 \sim 38.9\text{m}$ , 坝高约  $5 \sim 7\text{m}$ , 坝顶宽约  $4 \sim 5\text{m}$ , 外坡比约  $1:1.25 \sim 1:3.3$ 。根据初步测算, 尾矿库库面面积约  $2$  万  $\text{m}^2$ , 尾矿库总库容约  $6$  万  $\text{m}^3$ 。尾矿库库区内西侧有一座排水竖井, 内径  $60\text{cm}$ , 左坝肩坝下游排水涵管内径  $50\text{cm}$ , 出水口底面标高  $32.11\text{m}$ 。根据《尾矿设施设计规范》(GB50863-2013) 相关规定, 尾矿库坝高小于  $30\text{m}$ , 库容小于  $100$  万  $\text{m}^3$ , 属于五等库。尾矿库库区内西侧有一座排水竖井, 内径  $60\text{cm}$ , 左坝肩坝下游排水涵管内径  $50\text{cm}$ , 出水口底面标高  $32.11\text{m}$ , 后期将继续利用, 对现状坝进行加固处理 (主要为上下游边坡土地整治、干砌石护坡和草皮绿化)。

8、矿山道路区: 矿山公路总占地面积  $0.49\text{hm}^2$ , 总长约  $820$  (其中约  $650\text{m}$  为泥质道路, 本次在原基础上混凝土浇筑), 宽约  $6.00\text{m}$ , 根据土地利用现状图, 占用地类为采矿用地, 现状已有道路继续利用, 针对现场情况新增道路, 对修建道路形成的裸露边坡进行撒播草籽。

#### 1.1.4.1 竖向设计

露天开采根据矿体开采技术条件、分布位置及标高，结合矿山的生产规模，考虑矿山开采安全，设计开采总顺序为：从上到下，即由+20m 台阶→+80m 台阶。

A2 矿体位于露采场 1 范围内西段，经圈定露天采场终了境界长 180 米，宽 22-45 米，目前采场底部是一斜坡，最高处标高为+45 米，最低处标高为+7.5 米。剩余矿体处于+7.5 米~+37.5 米标高范围内。设计 A2 矿体开采后形成+35m 平台、+25m 平台、+15m 平台和+7.5m 底部平台共 4 个台阶，采场为凹陷露天采场。

A3 矿体位于拟新建的露采场 3 范围内，经圈定露天采场终了境界长 36 米，宽 22 米，采场最高标高约 75 米，底部标高为+50 米。矿体处于+50 米~+70 米标高范围内。开采后形成+70m 平台、+60m 平台和+50m 底部平台共 3 个平台，采场为山坡露天采场。

A4 矿体位于一矿段 7 号和 15 号勘探线之间，露采场 2 范围内，经圈定露天采场终了境界长 136 米，宽 32-70 米，采场顶部标高约 90 米，底部标高为+50 米。矿体处于+50 米~+77.5 米标高范围内。开采后形成+80m 平台、+70m 平台、+60m 平台和+50m 底部平台共 4 个平台，该采场为山坡露天采场。矿山地下开采分为两个矿段。其中一矿段地下开采在现有的工程基础上选用盲斜井开拓法开采+40 米—0 米之间的矿体；二矿段+25 米以上矿体选用斜井开拓法，+25 米以下矿体选用盲斜井开拓法。斜井和盲斜井的断面均为高 2.2 米、宽 2.2 米。

一矿段拟新建 PD41、二矿段拟新建 PD30 和 XJ30，根据工程开拓系统纵投影图，XJ30 口高程 54m，至平硐高程 15m，斜井口高程处于 38m 至 63m，平硐高程 15 至 70m）。

#### 1.1.4.2 采矿及选矿方法

地下采矿工艺方案选用浅眼留矿采矿法。

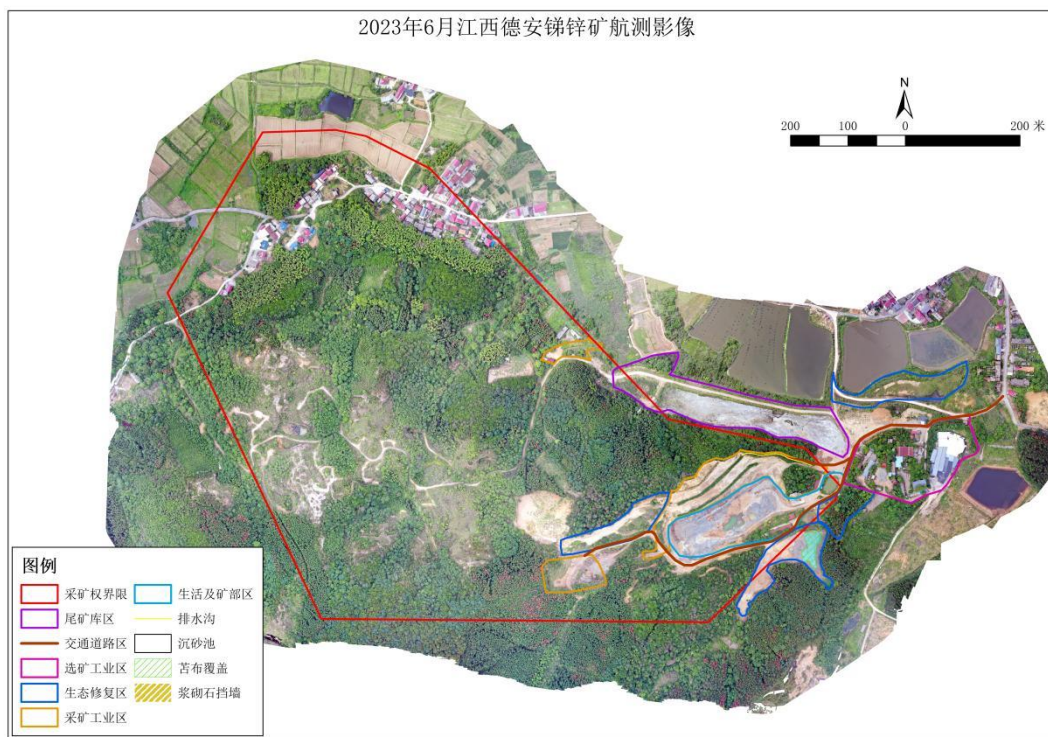
露天开采主要采矿工艺为：潜孔钻机穿孔→深孔松动爆破→破碎锤进行采场台阶根底破碎和大块石二次破碎→挖掘机装车→自卸式汽车运出矿→加工厂。选矿工艺方案：锑矿采用二段一闭路破碎筛分、一段球磨分级和搅拌浮选的矿石加工工艺；伴生金矿采用槽浸氰化选矿工艺。

#### 1.1.4.3 施工道路

矿山公路总占地面积  $0.49\text{hm}^2$ ，总长约 820（其中约 650m 为泥质道路，本次在原基础上混凝土浇筑），宽约 6.00m，根据土地利用现状图，占用地类为采矿用地，现状已有道路继续利用，针对现场情况新增道路，对修建道路形成的裸露边坡进行撒播草籽。

#### 1.1.4.4 临时堆土场布置

本项目施工时间较短，开挖的表土直接回填生态修复裸露区域和尾矿库下游坡面，不设表土临时堆土场，生产期间产生的多余土方运至尾砂库回填平整后进行生态修复，不设临时堆土场。



项目区航测影像

#### 1.1.5 施工组织及工期

根据主体工程和绿化工程施工时序，进行了施工；主体工程项目划分中含土地整治等水土保持工程措施；植物措施单独划分为绿化工程。水土保持措施施工由德安县明星矿业有限公司自建。

本项目基建期于 2021 年 3 月开工，2022 年 5 月完工，总工期 15 个月。水土保持工程同步于 2021 年 3 月至 2022 年 5 月进行施工。

### 1.1.6 土石方情况

根据现场监测及查阅相关结算资料,基建期实际施工过程中产生共计土石方挖填总量为 2.30 万  $\text{m}^3$ , 其中挖方 1.15 万  $\text{m}^3$  (含表土 0.55 万  $\text{m}^3$ ), 填方 1.15 万  $\text{m}^3$  (含表土 0.55 万  $\text{m}^3$ ), 无借方, 无余方。生产期产生的土方运至尾砂库回填平整后进行生态修复。

根据建设单位提供的有关结算资料,由于方案设计时项目基建期土方工程基本已完工,土石方量基本无变化。

### 1.1.7 征占地情况

本项目征占地总面积为  $11.15\text{hm}^2$ , 包括永久占地  $7.21\text{hm}^2$  和临时占地  $3.94\text{hm}^2$ 。按建设区域分,本项目包括采矿工业区  $4.03\text{hm}^2$ , 选矿工业区  $1.04\text{hm}^2$ ; 尾矿库区占地面积  $2.65\text{hm}^2$ ; 矿山道路区为  $0.49\text{hm}^2$ ; 生活及矿部区  $0.98\text{hm}^2$ , 生态修复区  $1.96\text{hm}^2$ 。土地利用现状为采矿用地  $10.32\text{hm}^2$ , 灌木林地  $0.48\text{hm}^2$ , 坑塘水面  $0.35\text{hm}^2$ 。

基建期扰动面积  $9.35\text{hm}^2$ , 其中采矿区  $3.49\text{hm}^2$ 、选矿工程区  $1.04\text{hm}^2$ , 尾矿库区  $1.39\text{hm}^2$ 、矿山道路区  $0.49\text{hm}^2$ 、生活及矿部区  $0.98\text{hm}^2$ 、生态修复区  $1.96\text{hm}^2$ 。

项目征占地情况一览表

表 2-6

单位:  $\text{hm}^2$

| 序号 | 工程组成   | 占地性质 | 行政区划 | 土地利用类型及面积 |      |      | 小计    |
|----|--------|------|------|-----------|------|------|-------|
|    |        |      |      | 采矿用地      | 灌木林地 | 坑塘水面 |       |
| 1  | 采矿工业区  | 永久占地 | 德安县  | 3.74      | 0.29 | 0    | 4.03  |
| 2  | 选矿工业区  | 临时占地 |      | 0.85      | 0.19 | 0    | 1.04  |
| 3  | 尾矿库区   | 永久占地 |      | 0.65      | 0    | 0.2  | 0.85  |
|    |        | 临时占地 |      | 1.65      | 0    | 0.15 | 1.8   |
| 4  | 矿山道路区  | 永久占地 |      | 0.39      | 0    | 0    | 0.39  |
|    |        | 临时占地 |      | 0.1       | 0    | 0    | 0.1   |
| 5  | 生活及矿部区 | 永久占地 |      | 0.98      | 0    | 0    | 0.98  |
| 6  | 生态修复区  | 永久占地 |      | 1.96      | 0    | 0    | 1.96  |
| 合计 |        |      |      | 10.3      | 0.48 | 0.35 | 11.15 |

基建期工程扰动情况一览表

表 2-7

单位:  $\text{hm}^2$ 

| 序号 | 工程组成   | 占地性质 | 行政区划 | 土地利用类型及面积 |      |      | 小计   |
|----|--------|------|------|-----------|------|------|------|
|    |        |      |      | 采矿用地      | 灌木林地 | 坑塘水面 |      |
| 1  | 采矿工业区  | 永久占地 | 德安县  | 3.49      | 0    | 0    | 3.49 |
| 2  | 选矿工业区  | 临时占地 |      | 0.85      | 0.19 | 0    | 1.04 |
| 3  | 尾矿库区   | 永久占地 |      | 0         | 0    | 0    | 0    |
|    |        | 临时占地 |      | 1.24      | 0    | 0.15 | 1.39 |
| 4  | 矿山道路区  | 永久占地 |      | 0.39      | 0    | 0    | 0.39 |
|    |        | 临时占地 |      | 0.1       | 0    | 0    | 0.1  |
| 5  | 生活及矿部区 | 永久占地 |      | 0.98      | 0    | 0    | 0.98 |
| 6  | 生态修复区  | 永久占地 |      | 1.96      | 0    | 0    | 1.96 |
| 合计 |        |      |      | 9.01      | 0.19 | 0.15 | 9.35 |

### 1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本项目建设不涉及拆迁安置及专项设施改建工作。

## 1.2 项目区概况

### 1.2.1 自然条件

项目区位于德安县，矿区属低山丘陵区，地形标高28.4~322.6米，地形最大高差为294.2米，地形高差较大，坡度一般 $15^{\circ}$ — $40^{\circ}$ 。本区属构造剥蚀之丘陵—低山地貌，最高峰为矿区之南的宝山，海拔322.6m，最低处在矿区之北的博阳河，海拔28.4m，相对高差达294.2m，地势总体南高北低，一般海拔标高在40—90m，相对高差一般为50m。

#### 地质、地层

##### （一）水文地质

1、含水层类型根据矿区出露地层岩性及含水特征，将矿区划分为四个含水层。

（1）松散岩类孔隙含水层：分布矿区地表低洼处及矿区北部，一般厚度1.8~3.5m，最厚为6.62m。由粉质黏土、亚砂土及砂砾石等组成，固结松散。水位埋深0.54~3.3m。为含孔隙潜水含水岩组，直接受大气降水补给，水位变化随地形变化而异。含弱松散孔隙潜水。

（2）碎屑岩类（孔隙）裂隙含水层：矿区大面积出露，为本矿区锑矿体的

矿体直接或间接顶底板，分布地层为寒武系下统观音堂（ $\in 1g$ ），震旦系上统灯影（Z2d）、震旦系下统陡山沱组（Z1d），南华系上统南沱组（Nh3n）组地层，岩性主要为页岩、粉砂岩、粉砂质泥岩及长石石英砂岩、含砾石英砂岩组成，岩石除局部裂隙发育外，一般较完整。根据原详查资料，钻孔在粉砂岩钻进过程中平均冲洗液消耗量  $0.32L/s$ ，水位埋深  $3.90-11.16m$ ，水位标高  $53.8-68.3m$ ，ZK1/11 孔测算单位涌水量  $0.114L/s.m$ ，富水性较弱，含弱基岩裂隙水；钻孔在长石石英砂岩、含砾石英砂岩中钻进过程中平均冲洗液消耗量  $0.32L/s$ ，水位埋深  $4.5-10.1m$ ，水位标高  $35.5-50.56m$ ，PD11 坑道坑口标高  $40.0m$ ，当前最低开采点标高  $21.5m$ ，坑口最大排水量  $9.731L/s$ ，计算单位涌水量（ $q$ ）为  $0.583L/s.m$ ，该含水层富水性中等。

（3）结晶岩类（煌斑岩）裂隙含水层：以闪斜煌斑岩为主，安山玄武岩次之，零星出露矿区，其中闪斜煌斑岩主要分布一矿段南侧，呈脉状产出，是 A4 矿体直接赋矿带，也是矿体直接顶底板，据坑道调查核实，CK2 坑口标高  $59.1m$ ，掘进标高约  $13.0m$ ，坑口排水量  $3.148L/s$ ，富水性较弱。

#### （4）构造裂隙含水层

主要分布于二矿段南部，是 A7 矿体直接赋矿带，也是矿体直接顶底板，破碎带长约  $300m$ ，宽约  $10m$ ，倾向 NE。带中岩性主要为煌斑岩、粉砂岩，硅质胶结，其中带内除局部次生构造破碎裂隙较发育，但构造带胶结硅化强烈，造成节理裂隙紧闭性较强，对矿坑充水条件有限，带内总体富水性较弱，属弱构造裂隙富水带。

### 2、坑道水文地质特征

XJ41-YMPD41、PD40、PD11 开采坑道，坑道标高分别约为  $+1.0m$ 、 $+40m$ 、 $+40m$ ，开采巷道长度分别约为  $813m$ 、 $587m$ 、 $65.6m$ ，经过对开采巷道的水文地质编录和观测，XJ41-YMPD41 坑道积水较深、PD40 坑道流量  $Q=19.21L/s$ ，且坑道多处塌陷、XJ30-YMPD30 坑道流量  $Q=9.731L/s$ 。掘进岩石岩性主要为含砾石英砂岩、页岩及煌斑岩。其中 XJ41-YMPD41 坑道内大多数地段充水，主要为地表采坑积水回灌所致，PD40 坑道内均见渗水、滴水及小股线流现象，且坑道支固简易，多数地段出现塌陷现象。PD11 坑道内见渗水、滴水及小股线流现象。

综上所述，据坑道观察，矿山多年未生产，一矿段 XJ41-YMPD41 坑道积水较深，一矿段 PD40 坑道见多处塌陷现象，且坑口流量较大，坑道壁见渗水、滴水及小股线流现象，二矿段 XJ30-YMPD30 坑道除局部干燥外，多数地段见渗水、滴水及小股线流现象。目前，矿山未见突水等情况的发生。

(3) 地下水补给、径流、排泄条件 矿体最低开采标高 0.0m，地下水位埋深随自然地形变化而变化，大气降水是矿区主要补给来源，与区域地下水及地表水无直接水力联系，矿区及周边围岩及矿体没有明显的矿坑充水含水岩组，均属弱含水岩层，开采时以机械排水为主，自然排水条件较差。经调查原详查工作所施工的钻孔，在钻进过程中，除尾砂库以北底洼处有涌水现象外，总体上除加大了钻进深度、给水水头压力动水位有些变化外，一般动水位变化不明显，故认为上伏间接矿层顶板有次级构造裂隙面渗水而非含水岩层外，直接顶底板含水性较弱。根据矿区水文地质条件，经矿坑总体充水因素分析：大气降水自分水岭随地形坡度变化而变化，渗入后主要从两侧及顶板三个不同方向、通过局部构造裂隙流入或渗入矿坑，组成补给、径流与排泄较相一致充水坑采矿床。矿体埋藏在当地侵蚀基准面以下、附近边界岩石含水层及硅化破碎带富水性弱、无明显地表水体。

(4) 矿坑充水因素 矿区出露地层岩性较单一，由震旦系的含砾石英砂岩和寒武系的页岩、煌斑岩、第四系松散层堆积物组成。矿区外围与矿区地层相对一致，寒武系的页岩及煌斑岩是矿体的赋存层位，又是开采地段的含水层，同时也是矿坑主要的充水岩层和围岩；第四系在局部较厚地段易形成富水性弱~中等的含水层，也是次要的充水岩层。含水层主要接受大气降水的补给，形成基岩裂隙水、构造裂隙水和第四纪松散层孔隙水，通过基岩裂隙、断裂破碎带径流运动进入矿坑，因此确定本矿床为裂隙充水矿床。

矿区除季节性山间溪流外，地表水体主要为露采的凹陷采坑集水，该采坑缩短了径流路径，加速了矿坑充水，局部造成地表水与矿坑涌水产生了直接水力联系。地表水对矿坑充水能力较大。矿床主要接受地下水入渗补给，挤压硅化破碎带及岩层裂隙带是地下水的主要充水通道。因此确定本矿床属于直接充水的矿床。

(5) 不良地质作用及地下障碍物根据评估区属低山、丘陵地形，植被较发

育,经野外地质环境调查,评估区内未发现有崩塌、滑坡等不良地质灾害现象。

#### 土壤、植被

按《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)的划分,矿区属南方红壤丘陵山地地区,项目建设区土壤以红壤为主,岩性土为次,少部分为黄壤土,土壤质地砂性较重。场地原始地貌主要为采矿用地、灌木林地和坑塘水面,表土肥沃,存在可剥离的表土,剥离表土面积约 $0.55\text{hm}^2$ ,剥离表土厚度 $1.00\text{m}$ ,共计剥离表土量 $0.55\text{万 m}^3$ 。

在中国植被区划上属于亚热带常绿阔叶林区,植被区系较丰富。因为特殊的自然条件和人类活动的影响,矿区形成了特殊的植被类型。江西德安锑锌矿区自然条件优越,植被区系组成复杂,植被类型较多,主要有亚热带常绿阔叶林、常绿与落叶阔叶混交林、落叶阔叶林、竹林、荒山灌木、草丛、草甸及水生植物群落等。目前矿区山地丘陵的植被覆盖率约70%。

#### (4) 气象、水文

根据德安县气象站资料统计,处于亚热带季风型湿润性气候区,总的特征是,温暖湿润雨水丰而不调,上半年多阴雨,下半年光照充足,春阴夏热,秋旱冬冷,四季分明。年平均气温 $16.8^{\circ}\text{C}$ ,1月最冷,平均气温 $4.1^{\circ}\text{C}$ ,极端最低气温 $-11.2^{\circ}\text{C}$ ,7月最热,平均气温 $28.8^{\circ}\text{C}$ ,极端最高气温 $40.4^{\circ}\text{C}$ 。日平均气温稳定。通常 $16^{\circ}\text{C}$ — $20^{\circ}\text{C}$ 的双季稻生长期约180天,此间活动积温,中部、东南部丘陵平原区为 $4100^{\circ}\text{C}$ — $4600^{\circ}\text{C}$ ,西北低山区为 $3550^{\circ}\text{C}$ — $4099^{\circ}\text{C}$ ,年平均无霜期248天,最长为281天,最短只有214天,可见本县热量资源丰富,除少数两个低山区的乡外,均有利双季稻棉花和喜温的亚热带林木生长。年太阳总辐射量为 $108.06\text{千卡/平方厘米}$ ,日辐射总量最高值在7月,为 $14.06\text{千卡/平方厘米}$ ,最低值在1月,为 $5.78\text{千卡/平方厘米}$ ,年平均日照时数1878.6小时,日照率43%。年平均无霜期254.3天。全年主导风向为东北风,次主导风向为西南风,夏季主导风向为南风。年平均风速 $2.2\text{m/s}$ ,最大风力 $37.1\text{m/s}$ 。年平均降雨量1354.1毫米,年平均降水日为131—146天,县域内降水量地区分布差异不大,但年际、年内间变幅较大,因而易发生旱涝灾害,雨量集中在4—6月,达613.6毫米,占全年降水量46.2%,10—12月降水量最少为150毫米,占年降水量11%。

#### ②水文

### (1) 周边水系

本矿区位于博阳河南侧 500m，博阳河是德安县境内唯一一条河流，属直入鄱阳湖的河流。博阳河发源于瑞昌市和平乡的和平山南麓之易家垅，河源为东经 115°23′，北纬 29°33′，自西北向东南流经瑞昌市幸福水库，进入德安县境内湖塘水库，经邹桥、磨溪、聂桥、丰林等乡镇，穿越德安县城入共青城金湖乡，在共青垦殖场注入鄱阳湖，河口位于东经 115°49′，北纬 29°15′。博阳河流域面积 1220km<sup>2</sup>，主河道长度 93.5km，主河道纵比降 0.784‰，流域平均高程 118m，流域平均坡度 0.173/km<sup>2</sup>，流域长度 70.9km，流域形状系数 0.24。流域多年平均降雨量 1393.0mm，多年平均产水量 8.42 亿 m<sup>3</sup>。流域内设梓坊水文站，有幸福等 9 个雨量站，建有幸福、湖塘、观音塘等 5 座中型水库及红桥等 80 座小型水库。

场地范围不在江西省划定的水功能区划范围内。

#### 1.2.2 水土流失及防治情况

根据全国土壤侵蚀类型区划，项目区地处南方红壤丘陵侵蚀区，水土流失类型主要以地表径流冲刷引起的水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 500t/(km<sup>2</sup>·a)。根据江西省水土流失重点防治区划分，项目所在地德安县属省级水土流失重点治理区。

项目建设区在施工过程中实施了临时覆盖等水土保持措施，临时水土保持措施的实施起到了防治水土流失的作用；工程措施有效的发挥了效益；植物措施生长良好。

本项目主体工程选址、建设方案及布局基本满足水土保持相关的规定。项目区不存在生态脆弱区、国家划分的水土流失重点治理成果区以及县级以上人民政府规划确定的和已建的水土保持重点试验区、监测站（点），不存在泥石流易发区、崩塌滑坡危险区。近年来随着全社会水土保持意识的不断增强，水土保持工作逐步得到加强。德安县紧紧围绕“预防为主、全面规划、综合防治、因地制宜、加强管理、注重效益”的水土保持工作方针，以学习宣传为先导，加强水土流失执法体系的建设，建立水土保持监督执法机构，配备水土保持监督执法队伍，积极进行水土保持执法试点，以开发建设项目为主，狠抓水土流失治理，取得了一定的成绩。近年来，德安县按照水土保持法律、法规及相关条例，对开发建设项目必须编报开发建设项目水土保持方案报告书或报告表，并报送水行政主管部门

审批，严格落实《生产建设项目水土保持管理办法》的申报、审批及监督制度，防止因人为开发建设活动造成新的水土流失，大大的增强了当地人民群众水土保持意识，有效的减轻了因人为因素产生的水土流失危害。

## 2.水土保持方案和设计情况

### 2.1 主体工程设计

2017年6月，金建工程设计有限公司编制完成《德安锑锌矿宝山尾矿库整改工程》；

2019年1月，江西德安锑锌矿取得采矿许可证（证号：C3600002009113220045609）；

2019年10月，编制完成江西德安锑锌矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案；

2019年12月，江西德安锑锌矿编制完成江西德安锑锌矿宝山尾矿库环境应急资源调查报告。

2019年12月，江西德安锑锌矿编制完成江西德安锑锌矿宝山尾矿库环境风险评估报告。

《江西德安锑锌矿I、II矿体露天开采整改设计》（湖南联盛勘察设计公司）

### 2.2 水土保持方案

2021年4月，建设单位委托江西融信环境技术咨询有限公司编制了《江西德安锑锌矿水土保持方案报告书》；2021年5月8日，德安县水利局下发了关于《江西德安锑锌矿水土保持方案报告书的批复》（德水水保字〔2021〕2号）。

### 2.3 水土保持方案变更

根据水利部办公厅关于印发《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）的通知》（办水保〔2016〕65号文）的规定，对本项目水土保持变更情况进行了筛查，从筛查结果看，本项目不涉及水土保持方案变更。详见表2-1。

表 2-1 方案变更条件对照表

| 序号     | 水土保持方案变更规定                                                                 | 本项目实际情况                                                                                          | 评价结果 |
|--------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 一      | 水土保持方案经批准后，生产建设项目地点、规模是否发生以下重大变化                                           |                                                                                                  |      |
| 1      | 涉及国家级和省级水土流失重点预防区或者重点治理区的                                                  | 项目位于各级人民政府和相关机构确定的水土流失重点预防区和重点治理区的，应执行一级标准。因此本项目已执行建设生产类项目一级标准。                                  | 不涉及  |
| 2      | 水土流失防治责任范围增加 30 % 以上的                                                      | 水土保持方案批复的防治责任范围为 11.15hm <sup>2</sup> ，实际扰动范围为 9.35hm <sup>2</sup> ，减少 1.8hm <sup>2</sup> 。      | 不涉及  |
| 3      | 开挖填筑土石方总量增加百分之 30 % 以上的                                                    | 水土保持方案批复的基建期土石方挖填总量为 2.30 万 m <sup>3</sup> ，实际完成的土石方挖填总量为 2.30 万 m <sup>3</sup> 。较设计相比无变化。       | 不涉及  |
| 4      | 线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度的 20 % 以上的                           | 项目为点型项目，不涉及此类内容                                                                                  | 不涉及  |
| 5      | 施工道路或者伴行道路等长度增加 20 % 以上的                                                   | 项目不涉及此类内容                                                                                        | 不涉及  |
| 6      | 桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20 公里以上的                                                  | 项目不涉及此类内容                                                                                        | 不涉及  |
| 二      | 水土保持方案实施过程中，水土保持措施是否发生下列重大变更                                               |                                                                                                  |      |
| 7      | 表土剥离量减少 30 % 以上的                                                           | 方案设计表土剥离量为 0.55 万 m <sup>3</sup> ，实际表土剥离量为 0.55 万 m <sup>3</sup> ，无变化。                           | 不涉及  |
| 8      | 植物措施总面积减少 30 % 以上的                                                         | 方案设计的植物措施总面积 2.73hm <sup>2</sup> ，实际完成的植物措施面积 2.81hm <sup>2</sup> ，较设计相比增加 0.08hm <sup>2</sup> 。 | 不涉及  |
| 9      | 水土保持重要单位工程措施体系发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或丧失的                                      | 水土保持工程措施体系未发生变化，水保设施情况良好。                                                                        | 不涉及  |
| 三      | 在水土保持方案确定的废弃砂、石、土、矸石、尾矿、废渣等专门存放地（以下简称“弃渣场”）外新设弃渣场的，或者需要提高弃渣场堆渣量达到 20 % 以上的 | 方案设计无弃方，实际无弃方。                                                                                   | 不涉及  |
| 综合评价结论 | 江西德安锑锌矿设计及实施过程中，根据工程实际情况，水土保持设施工程量略有调整，但未达到水土保持方案的变更要求，故本项目不涉及水土保持方案变更。    |                                                                                                  |      |

## 2.4 水土保持后续设计

已纳入主体工程施工图设计。

### 3.水土保持方案实施情况

#### 3.1 水土流失防治责任范围

根据《江西德安锑锌矿水土保持方案报告书》及批复文件，确定的本项目防治责任范围总面积 11.15hm<sup>2</sup>。其中采矿工业区 4.03hm<sup>2</sup>，选矿工业区 1.04hm<sup>2</sup>；尾矿库区占地面积 2.65hm<sup>2</sup>；矿山道路区为 0.49hm<sup>2</sup>；生活及矿部区 0.98hm<sup>2</sup>，生态修复区 1.96hm<sup>2</sup>。详见表 3.1-1。

方案批复防治责任范围表

表 3.1-1

单位 hm<sup>2</sup>

| 项目      | 防治分区   | 防治责任范围 |
|---------|--------|--------|
| 江西德安锑锌矿 | 采矿工业区  | 4.03   |
|         | 选矿工业区  | 1.04   |
|         | 尾矿库区   | 2.65   |
|         | 矿山道路区  | 0.49   |
|         | 生活及矿部区 | 0.98   |
|         | 生态修复区  | 1.96   |
| 合计      |        | 11.15  |

根据《江西德安锑锌矿水土保持监测总结报告》（以简称“监测报告”），基建期扰动范围实际总面积 9.35hm<sup>2</sup>。其中采矿区 3.49hm<sup>2</sup>、选矿工程区 1.04hm<sup>2</sup>，尾矿库区 1.39hm<sup>2</sup>、矿山道路区 0.49hm<sup>2</sup>、生活及矿部区 0.98hm<sup>2</sup>、生态修复区 1.96hm<sup>2</sup>。详见表 3.1-2。

方案批复与实际监测扰动范围表

表 3.1-2

单位：hm<sup>2</sup>

| 项目      | 防治分区   | 方案设计防治责任范围 | 实际扰动范围 | 增减情况  |
|---------|--------|------------|--------|-------|
| 江西德安锑锌矿 | 采矿工业区  | 4.03       | 3.49   | -0.54 |
|         | 选矿工业区  | 1.04       | 1.04   | 0     |
|         | 尾矿库区   | 2.65       | 1.39   | -1.26 |
|         | 矿山道路区  | 0.49       | 0.49   | 0     |
|         | 生活及矿部区 | 0.98       | 0.98   | 0     |
|         | 生态修复区  | 1.96       | 1.96   | 0     |
| 合计      |        | 11.15      | 9.35   | -1.80 |

##### 3.1.1 实际发生的水土流失防治责任范围

通过实地调查和整理分析有关监测数据得出，基建期实际发生的扰动范围为

9.35hm<sup>2</sup>，主要由于基建期采区面积未全面铺开，采矿工业防治区减少 0.54hm<sup>2</sup>、尾矿库防治区基建期未排放尾砂，仅对岸坡进行了整改加固，扰动面积减少 1.26hm<sup>2</sup>，因此防治责任范围减少 1.80hm<sup>2</sup>。

### 3.2 弃渣场设置

根据《江西德安锑锌矿水土保持方案报告书》及批复文件，本项目无弃渣场。

原矿山自行建设了一座傍山型尾矿库，矿山尾矿库位于采矿证范围的北东方向，大部分位于采矿证范围外，占地面积 2.65hm<sup>2</sup>，根据土地利用现状图，占用地类为采矿用地 2.30hm<sup>2</sup>，坑塘水面 0.35hm<sup>2</sup>，尾矿库下游为博阳河，为减少对博阳河的影响，本工程对尾矿库进行了尾矿库整改工程，根据尾矿库整改方案，尾矿库下游坡面布设了草皮绿化，施工前对坡面进行场地平整，对坡面采用干砌石进行护坡，减少对下游的影响。2020 年 11 月，建设单位完成整改后，开展了江西德安锑锌矿宝山尾矿库整改工程安全设施验收。闭矿后主体设计已考虑了尾矿库结束后的土地利用，尾矿库复垦恢复成林地。（详见附件）

### 3.3 取土场设置

本项目未设置取土场。根据《江西德安锑锌矿水土保持方案报告书》（报批稿）及批复文件，本项目基建期不设置取料场，无借方，回填土方均为项目范围内开挖的土方及表土。

### 3.4 水土保持措施总体布局

#### 3.4.1 方案确实的水土保持措施总体布局

根据本工程各防治区的水土流失特点、防治范围和防治目标，遵循预防为主、保护优先、综合防治、经济合理、景观协调的原则，统筹布局各防治区的水土保持措施，形成完整的水土流失防治体系。

本项目的水土流失防治措施布局范围主要为采矿工业防治区、选矿工业防治区、矿山道路防治区、生活及矿部防治区、生态修复防治区。在布设防护措施时，既要注重各防治区的水土流失特点以及相应的防治措施、防治重点和要求，又要注重各防治区的关联性、连续性、整体性和科学性，做到先全局，后局部，先重

点，后一般，充分发挥工程措施和临时措施控制性和时效性，保证在短时期内遏制或减少水土流失，再利用表土回填和林草植物措施涵水保土，保持水土流失防治的长效性和生态功能性。

各分区具体措施布置如下：

#### 一、采矿工业区

(1) 对露天开采区域内可能存在的表土进行剥离；开挖面四周设置截水沟，并布设沉沙池。

(2) 为防止雨水进入地下坑道，在地下开采坑道口布设截水沟。

#### 二、选矿工业区

(1) 本项目为改建项目，选矿工业区利用现状已有设施，为了减少水土流失，在堆料场布设排水沟、沉沙池和裸露面布设苫布覆盖。

(2) 对选矿工业区后期不利用的裸露面进行表土回填并进行撒播草籽。

#### 三、尾矿库区

(1) 根据尾矿库整改方案，尾矿库下游坡面布设草皮绿化，施工前对坡面进行场地平整，对坡面采用干砌石进行护坡。

(2) 在对尾矿库进行整改开挖过程中，对裸露面进行苫布覆盖。

(3) 对坡面进行干砌石护坡。

#### 四、矿山道路区

(1) 沿原矿区泥质道路新建混凝土道路，在道路两侧布设排水沟和沉沙池。

(2) 施工过程中，对产生的裸露面进行撒播草籽。

#### 五、生活及矿部区

(1) 利用原已有生活设施和矿部，该区域在施工期不扰动，排水设施较完善对该区域不新增水土保持措施。

#### 六、生态修复区

(1) 沿原排土场范围布设排水沟、沉沙池和浆砌石挡土墙。

(2) 对后期不利用的裸露区域进行表土回填，场地平整和撒播草籽。

(3) 在排水沟末端布设沉砂池，并在裸露区域进行苫布覆盖。

方案设计水土保持措施数量汇总表

表 3.3-1

| 序号   | 工程名称    | 单位               | 设计工程量 |
|------|---------|------------------|-------|
| 第一部分 | 工程措施    |                  |       |
| 一    | 采矿工业防治区 |                  |       |
| 1    | 表土剥离    | 万 m <sup>3</sup> | 0.55  |
| 2    | 截水沟     | m                | 1000  |
| 二    | 选矿工业防治区 |                  |       |
| 1    | 排水沟     | m                | 150   |
| 2    | 沉沙池     | 座                | 1     |
| 3    | 表土回填    | 万 m <sup>3</sup> | 0.05  |
| 三    | 尾矿库防治区  |                  |       |
| 1    | 表土回填    | 万 m <sup>3</sup> | 0.05  |
| 2    | 截洪沟     | m                | 350   |
| 3    | 场地平整    | hm <sup>2</sup>  | 0.8   |
| 4    | 干砌石护坡   | hm <sup>2</sup>  | 0.3   |
| 四    | 矿山道路防治区 |                  |       |
| 1    | 排水沟     | m                | 650   |
| 2    | 沉沙池     | 座                | 1     |
| 五    | 生态修复防治区 |                  |       |
| 1    | 排水沟     | m                | 520   |
| 2    | 浆砌石挡土墙  | m                | 295   |
| 3    | 沉沙池     | 座                | 3     |
| 4    | 表土回填    | 万 m <sup>3</sup> | 0.45  |
| 5    | 场地平整    | hm <sup>2</sup>  | 1.96  |
| 第二部分 | 植物措施    |                  |       |
| 一    | 尾矿库防治区  |                  |       |
| 1    | 草皮绿化    | hm <sup>2</sup>  | 0.5   |
| 二    | 选矿工业防治区 |                  |       |
| 1    | 撒播草籽    | hm <sup>2</sup>  | 0.27  |
| 三    | 生态修复防治区 |                  |       |

|      |         |                 |      |
|------|---------|-----------------|------|
| 1    | 栽植乔木    | 株               | 550  |
| 2    | 撒播草籽    | hm <sup>2</sup> | 1.96 |
| 第三部分 | 临时措施    |                 |      |
| 一    | 尾矿库防治区  |                 |      |
| 1    | 苫布覆盖    | hm <sup>2</sup> | 0.5  |
| 二    | 选矿工业防治区 |                 |      |
| 1    | 苫布覆盖    | hm <sup>2</sup> | 0.05 |
| 三    | 生态修复防治区 |                 |      |
| 1    | 苫布覆盖    | hm <sup>2</sup> | 1.96 |

### 3.4.2 实施的水土保持措施体系

批复《方案》根据生产区的施工布局和功能分区等，进行水土流失防治分区。本工程分为 6 个水土流失防治区：采矿工业防治区、选矿工业防治区、矿山道路防治区、生活及矿部防治区、生态修复防治区。

实施的水土保持措施体系基本按批复《方案》确定的防治措施落实，同时，根据设计进行优化，结合实地情况布设。

#### 一、采矿工业防治区

方案设计：表土剥离 0.55 万 m<sup>3</sup>；截水沟 1000m。

实际体系：表土剥离 0.55 万 m<sup>3</sup>；截水沟 869m。

#### 二、选矿工业防治区

方案设计：排水沟 150m，沉沙池 1 座，表土回填 0.05 万 m<sup>3</sup>；撒播草籽 0.27hm<sup>2</sup>；苫布覆盖 0.05hm<sup>2</sup>。

实际体系：排水沟 120m，沉沙池 1 座，表土回填 0.05 万 m<sup>3</sup>；撒播草籽 0.30hm<sup>2</sup>；苫布覆盖 0.10hm<sup>2</sup>。

#### 三、尾矿库防治区

方案设计：表土回填 0.05 万 m<sup>3</sup>，场地平整 0.80hm<sup>2</sup>，截洪沟 350m，干砌石护坡 0.30hm<sup>2</sup>；草皮绿化 0.50hm<sup>2</sup>；苫布覆盖 0.50hm<sup>2</sup>。

实际体系：表土回填 0.05 万 m<sup>3</sup>，场地平整 0.80hm<sup>2</sup>，截洪沟 350m，干砌石护坡 0.30hm<sup>2</sup>；草皮绿化 0.55hm<sup>2</sup>；苫布覆盖 0.55hm<sup>2</sup>。

#### 四、矿山道路防治区

方案设计：排水沟 650m，沉沙池 1 座。

实际体系：排水沟 680m，沉沙池 1 座。

#### 五、生活及矿部防治区

方案设计：生活及矿部区基本处于硬化状态，基本不会产生水土流失，未设计水保措施。

#### 六、生态修复防治区

方案设计：表土回填 0.45 万 m<sup>3</sup>，场地平整 1.96hm<sup>2</sup>，截水沟 520m，浆砌石挡土墙 295m；撒播草籽 1.96hm<sup>2</sup>，栽植乔木 550 株；苫布覆盖 1.96hm<sup>2</sup>。

实际体系：表土回填 0.45 万 m<sup>3</sup>，场地平整 1.96hm<sup>2</sup>，截水沟 520m，浆砌石挡土墙 425m；撒播草籽 1.96hm<sup>2</sup>，栽植乔木 600 株；苫布覆盖 2.01hm<sup>2</sup>。

实际完成的水土保持措施数量汇总表

表 3.3-1

| 序号   | 工程或费用名称 | 单位               | 实际工程量 |
|------|---------|------------------|-------|
| 第一部分 | 工程措施    |                  |       |
| 一    | 采矿工业防治区 |                  |       |
| 1    | 表土剥离    | 万 m <sup>3</sup> | 0.55  |
| 2    | 截水沟     | m                | 869   |
| 二    | 选矿工业防治区 |                  |       |
| 1    | 排水沟     | m                | 120   |
| 2    | 沉沙池     | 座                | 1     |
| 3    | 表土回填    | 万 m <sup>3</sup> | 0.05  |
| 三    | 尾矿库防治区  |                  |       |
| 1    | 表土回填    | 万 m <sup>3</sup> | 0.05  |
| 2    | 截洪沟     | m                | 350   |
| 3    | 场地平整    | hm <sup>2</sup>  | 0.8   |
| 4    | 干砌石护坡   | hm <sup>2</sup>  | 0.3   |
| 四    | 矿山道路防治区 |                  |       |

|      |         |                  |      |
|------|---------|------------------|------|
| 1    | 排水沟     | m                | 680  |
| 2    | 沉沙池     | 座                | 1    |
| 五    | 生态修复防治区 |                  |      |
| 1    | 排水沟     | m                | 520  |
| 2    | 浆砌石挡土墙  | m                | 425  |
| 3    | 沉沙池     | 座                | 3    |
| 4    | 表土回填    | 万 m <sup>3</sup> | 0.45 |
| 5    | 场地平整    | hm <sup>2</sup>  | 1.96 |
| 第二部分 | 植物措施    |                  |      |
| 一    | 尾矿库防治区  |                  |      |
| 1    | 草皮绿化    | hm <sup>2</sup>  | 0.55 |
| 二    | 选矿工业防治区 |                  |      |
| 1    | 撒播草籽    | hm <sup>2</sup>  | 0.3  |
| 三    | 生态修复防治区 |                  |      |
| 1    | 栽植乔木    | 株                | 600  |
| 2    | 撒播草籽    | hm <sup>2</sup>  | 1.96 |
| 第三部分 | 临时措施    |                  |      |
| 一    | 采矿工业防治区 |                  |      |
| 1    | 苫布覆盖    | hm <sup>2</sup>  | 0.12 |
| 二    | 尾矿库防治区  |                  |      |
| 1    | 苫布覆盖    | hm <sup>2</sup>  | 0.55 |
| 三    | 选矿工业防治区 |                  |      |
| 1    | 苫布覆盖    | hm <sup>2</sup>  | 0.1  |
| 四    | 生态修复防治区 |                  |      |
| 1    | 苫布覆盖    | hm <sup>2</sup>  | 2.01 |

### 3.5 水土保持设施变化原因

通过对设计和实施水土保持措施，发现水土保持措施发生一定的变化，具体分析如下：

## 一、工程措施工程量变化的主要原因

### 1、采矿工业防治区

截水沟根据边坡开挖地形沿边坡布设，实际实施石质截水沟 869m，较方案设计减少 131m。

### 2、选矿工业防治区

项目实施过程中，根据现场实际情况，布设排水沟 120m，减少 30m。

### 3、矿山道路防治区

项目实施过程中，根据现场实际情况，优化项目区排水，增加排水沟 30m。

### 4、生态修复防治区

项目实施过程中，根据现场实际情况，靠南侧下边坡地质不稳定，为防止边坡坍塌，增加浆砌石挡土墙 130m。

## 二、植物措施工程量变化的主要原因

### 1、尾矿库防治区

对尾矿库区裸露边坡全部进行了撒播草籽，增加绿化面积 0.05hm<sup>2</sup>。

### 2、选矿工业防治区

对选矿区裸露面全部进行了撒播草籽，增加绿化面积 0.03hm<sup>2</sup>。

### 3、生态修复防治区

对生态修复区场平后的场地栽植胡枝子 600 株，撒播植草 1.96hm<sup>2</sup>，增加乔木 50 株。

## 三、临时措施工程量变化的主要原因

2021 年 9 月监测工作小组进场时，项目区部分临时措施已经建设完成，通过现场监测、业主提供的有关资料及项目季报，项目区实际布设的临时措施体系较设计相比略有增加，基本满足项目临时防护要求。

水土保持措施设计与完成情况对比表

表3-5-1

| 序号   | 工程或费用名称 | 单位               | 设计工程量 | 实际工程量 | 增减情况 | 工期                 | 变化原因                                          |
|------|---------|------------------|-------|-------|------|--------------------|-----------------------------------------------|
| 第一部分 | 工程措施    |                  |       |       |      |                    |                                               |
| 一    | 采矿工业防治区 |                  |       |       |      |                    |                                               |
| 1    | 表土剥离    | 万 m <sup>3</sup> | 0.55  | 0.55  | 0    | 2021.3 至<br>2021.6 | 截水沟根据边坡开挖地形沿边坡布设，实际实施石质截水沟 869m，较方案设计减少 131m。 |
| 2    | 截水沟     | m                | 1000  | 869   | -131 |                    |                                               |
| 二    | 选矿工业防治区 |                  |       |       |      |                    |                                               |
| 1    | 排水沟     | m                | 150   | 120   | -30  |                    | 项目实施过程中，根据现场实际情况，布设排水沟 120m，减少 30m。           |
| 2    | 沉沙池     | 座                | 1     | 1     | 0    |                    |                                               |
| 3    | 表土回填    | 万 m <sup>3</sup> | 0.05  | 0.05  | 0    |                    |                                               |
| 三    | 尾矿库防治区  |                  |       |       |      |                    |                                               |
| 1    | 表土回填    | 万 m <sup>3</sup> | 0.05  | 0.05  | 0    |                    | 方案设计时，尾矿区内工程措施已全部实施完成，无变化。                    |
| 2    | 截洪沟     | m                | 350   | 350   | 0    |                    |                                               |
| 3    | 场地平整    | hm <sup>2</sup>  | 0.80  | 0.80  | 0    |                    |                                               |
| 4    | 干砌石护坡   | hm <sup>2</sup>  | 0.30  | 0.30  | 0    |                    |                                               |
| 四    | 矿山道路防治区 |                  |       |       |      |                    |                                               |
| 1    | 排水沟     | m                | 650   | 680   | +30  |                    | 项目实施过程中，根据现场实际情况，优化项目区排水，增加排水沟 30m。           |
| 2    | 沉沙池     | 座                | 1     | 1     | 0    |                    |                                               |
| 五    | 生态修复防治区 |                  |       |       |      |                    |                                               |
| 1    | 排水沟     | m                | 520   | 520   | 0    |                    | 项目实施过程中，根据现场实际情况，靠南侧下边坡地质不稳定，                 |

| 序号   | 工程或费用名称 | 单位               | 设计工程量 | 实际工程量 | 增减情况  | 工期                 | 变化原因                                                                                            |
|------|---------|------------------|-------|-------|-------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2    | 浆砌石挡土墙  | m                | 295   | 425   | +130  |                    | 为防止边坡坍塌，增加浆砌石挡土墙 130m。                                                                          |
| 3    | 沉沙池     | 座                | 3     | 3     | 0     |                    |                                                                                                 |
| 4    | 表土回填    | 万 m <sup>3</sup> | 0.45  | 0.45  | 0     |                    |                                                                                                 |
| 5    | 场地平整    | hm <sup>2</sup>  | 1.96  | 1.96  | 0     |                    |                                                                                                 |
| 第二部分 | 植物措施    |                  |       |       |       |                    |                                                                                                 |
| 一    | 尾矿库防治区  |                  |       |       |       | 2021.7 至<br>2022.5 |                                                                                                 |
| 1    | 草皮绿化    | hm <sup>2</sup>  | 0.50  | 0.55  | +0.05 |                    | 对尾矿库区裸露边坡全部进行了撒播草籽，增加绿化面积 0.05hm <sup>2</sup>                                                   |
| 二    | 选矿工业防治区 |                  |       |       |       |                    |                                                                                                 |
| 1    | 撒播草籽    | hm <sup>2</sup>  | 0.27  | 0.30  | +0.03 |                    | 对选矿区裸露面全部进行了撒播草籽，增加绿化面积 0.03hm <sup>2</sup> 。                                                   |
| 三    | 生态修复防治区 |                  |       |       |       |                    |                                                                                                 |
| 1    | 栽植乔木    | 株                | 550   | 600   | +50   |                    | 对生态修复区场平后的场地栽植胡枝子 600 株，撒播植草 1.96hm <sup>2</sup> ，增加乔木 50 株。                                    |
| 2    | 撒播草籽    | hm <sup>2</sup>  | 1.96  | 1.96  | 0     |                    |                                                                                                 |
| 第三部分 | 临时措施    |                  |       |       |       |                    |                                                                                                 |
| 一    | 采矿工业防治区 |                  |       |       |       |                    |                                                                                                 |
| 1    | 苫布覆盖    | hm <sup>2</sup>  | 0     | 0.12  | +0.12 | 2021.3 至<br>2022.5 | 2021 年 9 月监测工作小组进场时，项目区部分临时措施已经建设完成，通过现场监测、业主提供的有关资料及项目季报，项目区实际布置的临时措施体系较设计相比略有增加，基本满足项目临时防护要求。 |
| 二    | 尾矿库防治区  |                  |       |       |       |                    |                                                                                                 |
| 1    | 苫布覆盖    | hm <sup>2</sup>  | 0.50  | 0.55  | +0.05 |                    |                                                                                                 |
| 三    | 选矿工业防治区 |                  |       |       |       |                    |                                                                                                 |
| 1    | 苫布覆盖    | hm <sup>2</sup>  | 0.05  | 0.10  | +0.05 |                    |                                                                                                 |
| 四    | 生态修复防治区 |                  |       |       |       |                    |                                                                                                 |
| 1    | 苫布覆盖    | hm <sup>2</sup>  | 1.96  | 2.01  | +0.05 |                    |                                                                                                 |

### 3.6 水土保持投资完成情况

#### 3.6.1 水土保持投资概算

根据《江西德安锑锌矿水土保持方案报告书》及批复文件，本项目水土保持总投资 272.56 万元，主要包括：工程措施 193.53 万元，植物措施 0.53 万元，临时措施费 16.55 万元，独立费用 36.00 万元，基本预备费 14.80 万元，水土保持补偿费 11.15 万元。水土保持投资主要用于防洪排导工程、土地整治、护坡工程和绿化工程等。

#### 3.6.2 水土保持投资完成情况

根据《中华人民共和国水土保持法》的有关规定，本项目水土保持工程投资已列入工程总投资概算中。经查阅有关竣工资料，统计得出实际完成基建期水土保持总投资 263.54 万元，其中工程措施费 198.29 万元，植物措施费 5.23 万元，临时措施费 14.87 万元，独立费用 34.00 万元，水土保持补偿费 11.15 万元。水土保持投资增减情况表 3.6-1。

水土保持投资增减情况表

表 3.6-1

| 序号   | 工程或费用名称      | 设计总投资  | 完成投资情况 | 增减情况   | 备注 |
|------|--------------|--------|--------|--------|----|
|      |              | (万元)   | (万元)   | (万元)   |    |
| I    | 第一部分工程措施     | 193.53 | 198.29 | 4.76   |    |
| II   | 第二部分植物措施     | 0.53   | 5.23   | 4.70   |    |
| III  | 第三部分临时措施     | 16.55  | 14.87  | -1.68  |    |
| IV   | 第四部分独立费用执行情况 | 36.00  | 34.00  | -2.00  |    |
| 1    | 建设管理费        | 1.27   | 1.50   | 0.23   |    |
| 2    | 工程建设监理费      | 6.10   | 7.00   | 0.90   |    |
| 3    | 水土保持监测费      | 10.03  | 8.50   | -1.53  |    |
| 4    | 水土保持设施验收费    | 8.00   | 5.00   | -3.00  |    |
| 5    | 科研勘察设计费      | 10.60  | 12.00  | 1.40   |    |
| V    | 一至四部分合计      | 246.61 | 252.39 | 5.78   |    |
| VI   | 基本预备费        | 14.80  | 0.00   | -14.80 |    |
| VII  | 静态总投资        | 261.41 | 252.39 | -9.02  |    |
| VIII | 水土保持补偿费      | 11.15  | 11.15  | 0.00   |    |
|      | 水土保持总投资      | 272.56 | 263.54 | -9.02  |    |

### 水土保持投资发生变化原因:

水土保持总投资较设计相比减少了 9.02 万元，工程措施增加 4.76 万元，主要浆砌石挡土墙的单价有所提高；植物措施费用增加 4.70 万元，主要对乔木的单价进行了调整；临时措施费用较设计减少了 1.68 万元，主要是减少了其他临时工程的支出。独立费用执行情况：独立费用减少了 2 万元；建设管理费增加 0.23 万元，科研勘察设计费、工程建设监理费受市场影响分别增加了 1.40 万元、0.90 万元，水土保持监测费、水土保持设施验收费分别减少 1.53 万元、3.00 万元；基本预备费减少 14.80 万元，主要由于实际施工过程中未纳入基本预备费。

### 3.6.3 独立费用执行情况和水土保持补偿费交纳情况

按照水土保持法律法规的要求，水土保持方案批复后，建设单位积极落实了各项水土保持投资，严格资金支付审批程序，通过制定一系列的资金管理制度，水土保持资金最大化的得到利用。使用独立费用 34.0 万元，交纳水土保持补偿费 11.15 万元。

## 4.水土保持工程质量

### 4.1 质量管理体系

#### 4.1.1 建设单位质量控制体系

建设单位将水土保持工程纳入德安县明星矿业有限公司管理与考核中，成立了以总经理为组长的水土保持管理小组，负责水土保持工程日常管理工作。在水土保持管理办法中，明确了水土保持工程施工单位的职责，强化各阶段水土保持工作的施工组织、监理职责和水保工程验收管理工作；明确管理考核条款，做到奖罚分明。

#### 4.1.2 设计单位质量保证体系

金建工程设计有限公司作为主体设计单位加强了工程建设过程中的信息交流和现场服务，常驻工地，不定期巡视工程各施工面，发现与设计意图不符之处，及时通知监理工程师责令施工单位改正。加快了设计问题处理速度，加强了现场控制力度，取得了良好效果。

#### 4.1.3 监理单位质量控制体系

本项目的监理单位是九江市科翔水利工程监理有限公司，工程监理采取总监负责制，监理部总监、专业监理工程师组成，对工程施工进行全面管理。监理部下设一名专业监理工程师，对工程现场进行全部管理，负责管理工程的施工进度、施工质量、施工安全及处理现场小型变更等，并负责管理工程投资、合同管理及协调工作。

质量控制是监理工作的中心，监理单位依照合同文件及国家、行业规范、规程，对工程质量进行了全面控制，主要按以下方面实施：

①施工控制，施工前认真审查设计图纸、文件及施工单位报审的施工组织设计；加强施工单位进场人员、材料，设备的定检，督促施工单位建立健全的质量保证体系，做好工程项目划分工作。

②工程施工中的质量控制，坚持实行“三检制”及“四方联检制”，对重要工序进行旁站监理，事后严把质量评定关。

#### 4.1.4 施工单位质量保证体系

施工项目部建立了自己的质量保证体系，并通过了认证，从管理评审、质量计划、物资采购、产品标识到过程控制、检验和试验、不合格产品控制、纠正和预防措施及搬运、防护、交付、统计技术的应用、服务等覆盖项目工程，从开工到责任缺陷期满的全过程进行了明确规定，对施工全过程的质量活动作了具体的描述，提出了具体的质量控制规定和要求。在项目中他们严格按照招标文件及有关规定做好质量管理，并深入开展保证质量体系和质量改进活动，建立了本项目的质量保证体系，把质量管理的每项工作具体落实到每个部门、每个人，使质量工作事事有人管，人人有责任，办事有标准，工作有检查，检查有落实。

本项目的水土保持措施施工单位为德安县明星矿业有限公司自建，德安县明星矿业有限公司成立了以项目经理为组长的全面质量管理领导小组，施工项目部相应成立质量管理领导小组。

建立质量管理体系，在项目部设立专职质检，班组设兼职质量检查员，对施工的全方位进行质量管理、监督、检查，并制定切实有效的能够保证工程质量的措施。

#### 4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

##### 4.2.1 项目划分及结果

水土保持措施质量检查，主要是对工程外观质量、结构尺寸及缺陷进行评价。根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）及主体质量评定验收结果，水土保持措施划分为 16 个单位工程，20 个分部工程，94 个单元工程。本次验收现场核查重点抽查 3 类单位工程（防洪排导工程、斜坡防护工程及植被建设工程）、5 类分部工程（排水沟、沉砂池、工程护坡、植物护坡、点片状植被）、94 个单元工程，特别是边坡防护、排水沟进行实地查勘，检查其工程外观安全稳定性，量测其轮廓尺寸及缺陷处。水保重要单位防治工程查勘比例 100%，其他单位工程抽查率达到 50%以上，满足规范要求，抽查单元工程占总实施单元工程的 70%。

抽查情况表明：本项目水土保持措施从外观鉴定坚实牢固、道路大面平整，

排水设施齐全，排水系统基本完善，经查原材料符合规范要求，综上所述，经现场检查、查勘、查阅有关自验成果和交接资料，该工程从原材料、中间产品至成品质量均合格，质量符合设计要求，水保措施质量总体评定合格。

## 水土保持工程项目划分表

表 4.2-1

| 单位工程   | 水土流失防治分区 | 分部工程  | 长度或面积                 | 划分方法                                                                                                          | 单元工程 |
|--------|----------|-------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 防洪排导工程 | 采矿工业防治区  | 排水    | 869m                  | 按长度划分，每 50~100m 作为一个单元工程                                                                                      | 9    |
| 临时防护工程 |          | 覆盖    | 1200m <sup>2</sup>    | 按面积划分，每 100~1000m <sup>2</sup> 作为一个单元工程，不足 100m <sup>2</sup> 的可单独作为一个单元工程，大于 1000m <sup>2</sup> 的可划分为两个以上单元工程 | 2    |
| 防洪排导工程 | 选矿工业防治区  | 排水沟   | 120m                  | 按施工面长度划分单元工程，每 30 - 50m 划分为一个单元工程，不足 30m 的可单独作为一个单元工程                                                         | 3    |
|        |          | 沉砂池   | 1 座                   | 按容积分，每 10~30m <sup>3</sup> 作为一个单元                                                                             | 1    |
| 土地整治工程 |          | 表土回填  | 0.05 万 m <sup>3</sup> | 每 0.1~1 万 m <sup>3</sup> 作为一个单元工程，不足 0.1 万 m <sup>3</sup> 的可单独作为一个单元工程，大于 1 万 m <sup>3</sup> 的可划分为两个以上单元工程    | 1    |
| 植被建设工程 |          | 点片状植被 | 0.30hm <sup>2</sup>   | 以设计的图斑作为一个单元工程，每个单元工程面积 0.1-1hm <sup>2</sup> ，大于 1hm <sup>2</sup> 的可划分为两个以上单元工程                               | 1    |
| 临时防护工程 |          | 覆盖    | 500m <sup>2</sup>     | 按面积划分，每 100~1000m <sup>2</sup> 作为一个单元工程，不足 100m <sup>2</sup> 的可单独作为一个单元工程，大于 1000m <sup>2</sup> 的可划分为两个以上单元工程 | 1    |
| 防洪排导工程 | 尾矿库防治区   | 排水沟   | 350m                  | 按施工面长度划分单元工程，每 30 - 50m 划分为一个单元工程，不足 30m 的可单独作为一个单元工程                                                         | 7    |
| 土地整治工程 |          | 表土回填  | 0.05 万 m <sup>3</sup> | 每 0.1~1 万 m <sup>3</sup> 作为一个单元工程，不足 0.1 万 m <sup>3</sup> 的可单独作为一个单元工程，大于 1 万 m <sup>3</sup> 的可划分为两个以上单元工程    | 1    |
| 斜坡防护工程 |          | 工程护坡  | 0.30m                 | 每 0.1~1hm <sup>2</sup> 作为一个单元工程，不足 0.1hm <sup>2</sup> 的可单独作为一个单元工程，大于 1hm <sup>2</sup> 的可划分为两个以上单元工程          | 1    |
|        |          | 植物护坡  | 0.55hm <sup>2</sup>   | 每 0.1~1hm <sup>2</sup> 作为一个单元工程，不足 0.1hm <sup>2</sup> 的可单独作为一个单元工程，大于 1hm <sup>2</sup> 的可划分为两个以上单元工程          | 1    |

|        |         |        |                       |                                                                                                               |    |
|--------|---------|--------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 临时防护工程 |         | 覆盖     | 5500m <sup>2</sup>    | 按面积划分，每 100~1000m <sup>2</sup> 作为一个单元工程，不足 100m <sup>2</sup> 的可单独作为一个单元工程，大于 1000m <sup>2</sup> 的可划分为两个以上单元工程 | 6  |
| 防洪排导工程 | 矿山道路防治区 | 排水沟    | 680m                  | 按施工面长度划分单元工程，每 30 - 50m 划分为一个单元工程，不足 30m 的可单独作为一个单元工程                                                         | 14 |
|        |         | 沉砂池    | 1 座                   | 按容积分，每 10~30m <sup>3</sup> 作为一个单元                                                                             | 1  |
| 防洪排导工程 | 生态修复防治区 | 排水沟    | 520m                  | 按施工面长度划分单元工程，每 30 - 50m 划分为一个单元工程，不足 30m 的可单独作为一个单元工程                                                         | 11 |
|        |         | 沉砂池    | 1 座                   | 按容积分，每 10~30m <sup>3</sup> 作为一个单元                                                                             | 1  |
| 土地整治工程 |         | 表土回填   | 0.45 万 m <sup>3</sup> | 每 0.1~1 万 m <sup>3</sup> 作为一个单元工程，不足 0.1 万 m <sup>3</sup> 的可单独作为一个单元工程，大于 1 万 m <sup>3</sup> 的可划分为两个以上单元工程    | 1  |
| 斜坡防护工程 |         | 浆砌石挡土墙 | 425m                  | 按施工面长度划分单元工程，每 30 - 50m 划分为一个单元工程，不足 30m 的可单独作为一个单元工程                                                         | 9  |
| 植被建设工程 |         | 点片状植被  | 1.96hm <sup>2</sup>   | 每 0.1~1hm <sup>2</sup> 作为一个单元工程，不足 0.1hm <sup>2</sup> 的可单独作为一个单元工程，大于 1hm <sup>2</sup> 的可划分为两个以上单元工程          | 2  |
| 临时防护工程 |         | 覆盖     | 20100m <sup>2</sup>   | 按面积划分，每 100~1000m <sup>2</sup> 作为一个单元工程，不足 100m <sup>2</sup> 的可单独作为一个单元工程，大于 1000m <sup>2</sup> 的可划分为两个以上单元工程 | 21 |
| 合计     | 16      | 20     |                       |                                                                                                               | 94 |

综上所述，本项目水土保持工程划分为 16 个单位工程，20 个分部工程，94 个单元工程。

## 4.2.2 各防治分区工程质量评定

工程防治分区工程质量评定如下表 4-2。

表 4-2

工程防治分区工程质量评定

| 防治分区    | 分部工程  | 单位               | 完成数量 | 单元工程 | 工程验收情况 |    |          |      | 分部工程质量评定等级 |
|---------|-------|------------------|------|------|--------|----|----------|------|------------|
|         |       |                  |      |      | 合格     | 优良 | 合格率      | 优良率  |            |
| 采矿工业防治区 | 排水    | m                | 869  | 9    | 9      | 7  | 100.00%  | 78%  | 合格         |
|         | 覆盖    | m <sup>2</sup>   | 1200 | 2    | 2      | 1  | 200.00%  | 50%  | 合格         |
| 选矿工业防治区 | 排水沟   | m                | 120  | 3    | 3      | 2  | 300.00%  | 67%  | 合格         |
|         | 沉砂池   | 座                | 1    | 14   | 14     | 10 | 400.00%  | 71%  | 合格         |
|         | 表土回填  | 万 m <sup>3</sup> | 0.05 | 1    | 1      | 1  | 500.00%  | 100% | 优良         |
|         | 点片状植被 | hm <sup>2</sup>  | 0.30 | 1    | 1      | 1  | 600.00%  | 100% | 优良         |
|         | 覆盖    | m <sup>2</sup>   | 500  | 1    | 1      | 1  | 700.00%  | 100% | 优良         |
| 尾矿库防治区  | 排水沟   | m                | 350  | 7    | 7      | 5  | 800.00%  | 71%  | 合格         |
|         | 表土回填  | 万 m <sup>3</sup> | 0.05 | 1    | 1      | 1  | 900.00%  | 100% | 优良         |
|         | 工程护坡  | m                | 0.30 | 1    | 1      | 1  | 1000.00% | 100% | 优良         |

|         |        |                  |       |    |    |    |          |      |    |
|---------|--------|------------------|-------|----|----|----|----------|------|----|
|         | 植物护坡   | hm <sup>2</sup>  | 0.55  | 1  | 1  | 1  | 1100.00% | 100% | 优良 |
|         | 覆盖     | m <sup>2</sup>   | 5500  | 6  | 6  | 4  | 1200.00% | 67%  | 合格 |
| 矿山道路防治区 | 排水沟    | m                | 680   | 14 | 14 | 11 | 1300.00% | 79%  | 合格 |
|         | 沉砂池    | 座                | 1     | 1  | 1  | 1  | 1400.00% | 100% | 优良 |
| 生态修复防治区 | 排水沟    | m                | 520   | 11 | 11 | 9  | 100.00%  | 82%  | 优良 |
|         | 沉砂池    | 座                | 1     | 1  | 1  | 1  | 100.00%  | 100% | 优良 |
|         | 表土回填   | 万 m <sup>3</sup> | 0.45  | 1  | 1  | 1  | 100.00%  | 100% | 优良 |
|         | 浆砌石挡土墙 | m                | 425   | 9  | 9  | 7  | 100.00%  | 78%  | 合格 |
|         | 点片状植被  | hm <sup>2</sup>  | 1.96  | 2  | 2  | 1  | 100.00%  | 50%  | 合格 |
|         | 覆盖     | m <sup>2</sup>   | 20100 | 21 | 21 | 17 | 100.00%  | 81%  | 优良 |
| 合计      |        |                  |       | 94 | 94 | 83 | 100.00%  | 78%  | 优良 |

### 4.3 弃渣场稳定性评估

本项目无弃渣场，原矿山自行建设了的一座傍山型尾矿库，为减少对博阳河的影响，本工程对尾矿库进行了尾矿库整改工程，根据尾矿库整改方案，尾矿库下游坡面布设了草皮绿化，施工前对坡面进行场地平整，对坡面采用干砌石进行护坡，减少对下游的影响。2020年11月，建设单位完成整改后，开展了江西德安锑锌矿宝山尾矿库整改工程安全设施验收。验收结论为：整改工程已按设计治理到位，消除已存在的安全隐患，符合有关安全生产法律法规、技术标准等要求。尾矿库等级为5等库，因此不涉及弃渣场稳定性评估。

### 4.4 总体质量评价

建设单位在本项目建设过程中重视水土保持工作，将水土保持工程措施纳入主体工程施工之中，建立了项目法人负责、监理单位控制、施工项目部保证、政府职能部门监督的质量管理体系，对整个项目实行了项目法人制、招标投标制、建设监理制和合同管理制的质量管理体系，确保了各个建设环节水土保持工程质量能够有效把控。本项目水土保持设施建设过程中整理归档的资料基本做到齐全、系统、完整，能反映工程建设活动和工程实际状况。本项目实施的水土保持工程措施如挡土墙、排水沟等工程表面平整，结构完整，勾缝均匀，水泥砂浆充填密实牢固，外形美观，无明显的工程缺陷，植物措施品种选择合理，植物生长情况良好，矿区植物生长仍需养护。综上所述，本项目的水土保持工程管理措施得力，资料基本齐全，外观质量满足设计要求，水土保持工程措施质量合格，基本起到防治水土流失的作用。

## 5.项目初期运行及水土保持效果

### 5.1 初期运行情况

江西德安锑锌矿已实施的各项水土保持设施在运行期的管护工作由德安县明星矿业有限公司负责。德安县明星矿业有限公司指派有专人负责各项设施的日常管护，要求对工程措施不定期检查，出现异常情况及时修复和加固；植物苗木等不定期抚育，出现死亡情况及时补植、更新，保证水土保持设施正常运行。

从目前的运行情况看，水土保持管理责任明确，规章制度落实到位，已实施的各项水土保持措施运行正常，排水沟未见堵塞，已实施绿化区域植被长势良好，满足水土保持设施竣工验收要求。

### 5.2 水土保持效果

#### 5.2.1 水土流失总治理度

项目基建期水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积主要包括道路、硬化及水土保持植物措施共9.35hm<sup>2</sup>；根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018）中要求：矿山开采项目在计算各项防治指标值时，其露天开采的采区面积可在防治责任范围面积中扣除，因此扣除采矿工业区面积3.49hm<sup>2</sup>，水土流失总面积9.35hm<sup>2</sup>。建设单位对水土流失区域实施水土保持措施面积为5.85hm<sup>2</sup>，由此计算项目区水土流失总治理度为99.83%，超过方案目标值98%。

水土流失总治理度计算表

表 5.1

单位：hm<sup>2</sup>

| 防治分区     | 扰动土地面积 | 水土流失面积 | 水土流失治理面积 |      |             |      | 治理度（%） |
|----------|--------|--------|----------|------|-------------|------|--------|
|          |        |        | 工程措施     | 植物措施 | 道路、建筑物及硬化面积 | 小计   |        |
| 采矿工业防治区  | 3.49   | /      | /        | /    | /           | /    | /      |
| 选矿工业防治区  | 1.04   | 1.04   | 0.01     | 0.3  | 0.72        | 1.03 | 99.04  |
| 尾矿库防治区   | 1.39   | 1.39   | 0.02     | 0.55 | 0.82        | 1.39 | 100.00 |
| 矿山道路防治区  | 0.49   | 0.49   | 0.01     | 0    | 0.48        | 0.49 | 100.00 |
| 生活及矿部防治区 | 0.98   | 0.98   | 0        | 0    | 0.98        | 0.98 | 100.00 |
| 生态修复防治区  | 1.96   | 1.96   | 0        | 1.96 | 0           | 1.96 | 100.00 |

|    |      |      |      |      |      |      |       |
|----|------|------|------|------|------|------|-------|
| 合计 | 9.35 | 5.86 | 0.04 | 2.81 | 3.00 | 5.85 | 99.83 |
|----|------|------|------|------|------|------|-------|

5.22 土壤流失控制比

土壤流失控制比是指项目建设区内容许土壤流失量与治理后的平均土壤流失量之比。其计算公式如下：

土壤流失控制比=项目建设区容许土壤流失量/治理后的平均土壤流失强度  
根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）及本工程水土保持报方案，结合工程所在区域的土壤侵蚀类型与强度，本工程区的容许土壤流失量为500t/km<sup>2</sup>·a。截至2023年6月该工程基建期扰动地表治理后的平均土壤侵蚀强度达到496t/（km<sup>2</sup>·a），土壤流失控制比平均为1.01，超过方案目标1.0。

5.23 渣土防护率

基建期建设过程中，临时堆土总量为0.78万m<sup>3</sup>，堆放在场地内，临时堆存过程中及时采取了覆盖、浆砌石挡土墙等措施，使得土方得到了有效的拦挡。实际有效拦挡0.77万m<sup>3</sup>，拦渣率达到98.72%，超过方案目标值97%。

5.24 表土保护率

项目基建期建设区内可剥离表土0.55万m<sup>3</sup>，实际剥离表土量为0.548万m<sup>3</sup>，剥离的表土直接回填生态修复裸露区域和尾矿库下游坡面，表土保护率达到99.64%，超过方案目标值92%。

5.25 林草植被恢复率

基建期项目区可恢复植被面积为2.83hm<sup>2</sup>，完成水土保持植物措施面积为2.81hm<sup>2</sup>，林草植被恢复率为99.29%，超过方案目标值98%。

表 5.2 林草植被恢复率计算表 单位：hm<sup>2</sup>

| 防治分区     | 实际扰动面积 | 可绿化面积 | 已恢复面积 |      |      | 林草恢复率（%） |
|----------|--------|-------|-------|------|------|----------|
|          |        |       | 人工绿化  | 自然恢复 | 小计   |          |
| 采矿工业防治区  | 3.49   | 0     | 0     | 0    | 0    | 0        |
| 选矿工业防治区  | 1.04   | 0.31  | 0.30  | 0    | 0.30 | 96.77    |
| 尾矿库防治区   | 1.39   | 0.56  | 0.55  | 0    | 0.55 | 98.21    |
| 矿山道路防治区  | 0.49   | 0     | 0     | 0    | 0    | 0        |
| 生活及矿部防治区 | 0.98   | 0     | 0     | 0    | 0    | 0        |
| 生态修复防治区  | 1.96   | 1.96  | 1.96  | 0    | 1.96 | 100      |
| 合计       | 9.35   | 2.83  | 2.81  | 0    | 2.81 | 99.29    |

### 5.26 林草覆盖率

基建期项目红线范围内总面积为9.35hm<sup>2</sup>，完成水土保持植物措施面积为2.81hm<sup>2</sup>，项目区林草覆盖率为30.05%，超过方案目标值25%。

林草覆盖率计算表

表 5.3

单位：hm<sup>2</sup>

| 防治分区     | 实际扰动面积 | 林草植被面积 |      |      | 植被覆盖率<br>(%) |
|----------|--------|--------|------|------|--------------|
|          |        | 人工绿化   | 自然恢复 | 小计   |              |
| 采矿工业防治区  | 3.49   | 0      | 0    | 0    | 0            |
| 选矿工业防治区  | 1.04   | 0.30   | 0    | 0.30 | 28.85        |
| 尾矿库防治区   | 1.39   | 0.55   | 0    | 0.55 | 39.57        |
| 矿山道路防治区  | 0.49   | 0      | 0    | 0    | 0            |
| 生活及矿部防治区 | 0.98   | 0      | 0    | 0    | 0            |
| 生态修复防治区  | 1.96   | 1.96   | 0    | 1.96 | 100          |
| 合计       | 9.35   | 2.81   | 0    | 2.81 | 30.05        |

水土流失防治指标对比分析表

表 5-4

| 六项指标     | 方案目标值 | 监测值    | 评价 |
|----------|-------|--------|----|
| 水土流失总治理度 | 98%   | 99.83% | 达标 |
| 土壤流失控制比  | 1.0   | 1.01   | 达标 |
| 渣土防护率    | 97%   | 98.72% | 达标 |
| 表土保护率    | 92%   | 99.64% | 达标 |
| 林草植被恢复率  | 98%   | 99.29% | 达标 |
| 林草覆盖率    | 25%   | 30.05% | 达标 |

### 5.3 公众满意度调查

根据工作的规定和要求，评估调查过程中，验收报告编制工作小组与建设单位向项目区周围群众进行了调查，调查结果显示：被调查者 12 人中，除部分人对土地恢复情况不了解“说不清”外，有 70%的人认为建设单位对林草植被建设做得很好，有 90%的人认为本工程的建设对当地群体带来了经济提升。有 60%的人认为本工程建设过程中采取了有效拦挡，有 70%的人认为本工程建成后对所扰动的土地恢复好。

被访问者对当地经济影响和植被建设评价较高，绝大多数被访者认为：该

工程在施工建设过程中，采取了有效的工程拦挡措施，项目完工后又及时采取植物措施，使扰动地段的植被恢复良好，基本上没有对当地的经济建设造成不好的影响。总体看，被访问者对植被建设工程评价较高。被调查者多数以简朴的语言肯定了在水土保持工作方面的企业形象。当地群众积极配合调查组的调查，并对本项目植被建设提出良好的建议，这些建议为施工后期管理、对周围环境的绿化美化以及共建和谐社会方面的都有重要的意义。公众调查结果详见表 5-5。

水土保持公众调查情况汇总表

表5-5

| 调查人数（人）                         | 总人数         |    | 男           |     | 女      |    |
|---------------------------------|-------------|----|-------------|-----|--------|----|
|                                 | 12          |    | 10          |     | 2      |    |
| 年龄段分布情况（人）                      | 20 岁 ~ 34 岁 |    | 35 岁 ~ 59 岁 |     | 60 岁以上 |    |
|                                 | 8           |    | 2           |     | 2      |    |
| 文化程度分布情况（人）                     | 初中          |    | 中职或高中       |     | 大学专科   |    |
|                                 | 2           |    | 2           |     | 8      |    |
| 调查项目评价                          | 有           | %  | 无           | %   | 说不清    | %  |
| 1.日常生产生活是否受到泥沙影响？               | 0           | 0  | 10          | 100 | 0      | 0  |
| 2.是否向工程建设人员反映泥沙情况？              | 2           | 20 | 8           | 80  | 0      | 0  |
| 3.工程建设人员是否经常深入群众了解泥沙危害，并听取大家意见？ | 9           | 90 | 1           | 10  | 1      | 10 |
| 4.工程建设过程中，是否修建各种工程进行泥沙拦挡？       | 6           | 60 | 3           | 0   | 1      | 10 |
| 5.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好？          | 10          | 90 | 0           | 0   | 1      | 10 |
| 6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复？      | 7           | 70 | 3           | 0   | 0      | 0  |
| 7.是否认同本工程开工建设带动了当地经济的发展？        | 9           | 90 | 1           | 0   | 0      | 0  |

## 6.水土保持管理

### 6.1 组织领导

建设单位：德安县明星矿业有限公司；

主体工程和水土保持工程监理单位：九江市科翔水利工程监理有限公司；

主体设计单位：金建工程设计有限公司；

主体工程和水土保持工程施工单位：德安县明星矿业有限公司；

水土保持方案编制单位：江西融信环境技术咨询有限公司；

水土保持监测单位：九江绿野环境工程咨询有限公司；

水土保持设施验收报告编制单位：九江绿野环境工程咨询有限公司；

江西德安锑锌矿全面实行了项目法人责任制、工程监理制，水土保持工程的建设与管理也纳入了整个工程建设管理体系中。建设单位负责工程水土保持措施落实和完善，对项目水土保持工程的实施进行督促，与相关水行政主管部门沟通水土流失防治工作的进展情况。同时，设立项目水土保持工程管理小组，成立组织管理机构。

金建工程设计有限公司作为主体设计单位加强了工程建设过程中的信息交流和现场服务，常驻工地，不定期巡视工程各施工面，发现与设计意图不符之处，及时通知监理工程师责令施工单位改正。加快了设计问题处理速度，加强了现场控制力度，取得了良好效果。

水土保持措施由德安县明星矿业有限公司自建，建立了以项目经理为首的环境组织保证体系，完善和保证了项目环境监察体系的正常运转，建立了以施工队队长为首的现场施工环境管理小组，以指导工程建设过程中的环境保护和水土保持工作、保证环境保护措施和水土保持措施的落实。

九江市科翔水利工程监理有限公司为工程监理单位，根据建设单位的授权和合同规定对承包商实施全过程监理，并将水土保持工程监理工作细化到主体工程监理工作中，建立了以总监理工程师为中心、各监理工程师代表分工负责、全过程、全方位的质量监控体系。

### 6.2 规章制度

在水土保持工程建设过程中建立了各项规章制度。如质量管理制度（工作

程序制度、专项检查验收制度等)、质量目标责任制度、目标保证金制度、测量管理制度、质量检测试验与检验制度、岗位责任制度、材料管理制度、安全施工责任制度、用电作业制度等。通过规范、完善落实各项规章制度,使得工程按时按质按量圆满完成了,并在施工过程中没有发生大的质量和水土流失及安全事故。

建设单位建立了健全完善的规章制度,工程建设实行项目法人制、招标投标制、建设监理制度和合同管理制,各项工作严格按规程、规范和制度进行运作,有力的保障了水土保持工程的建设。

在实际工作中,除了坚持按章办事外,建设单位的业务素质和水土保持意识的提高更为重要。加强业务学习和培训是建设单位日常工作的一项重要内容,在市、县水利(务)局等水土保持主管部门的领导和帮助下,各参建单位人员水土保持意识和业务水平不断提高,全面地完成了工程各项水土保持工作任务。

### 6.3 建设管理

为了做好水土保持工程的质量、进度、投资控制,本工程将水土流失防治措施的施工材料采购及供应、施工单位招标程序纳入了主体工程管理程序中,实行了“项目法人负责,监理单位控制,承包商保证,政府监督”的质量保证体系。建设单位负责工程水土保持措施的落实,有关施工单位通过招标、投标承担水土保持工程的施工,监理单位在建设过程中,严把材料质量关、承包商施工质量关、监理单位监理关,更注重措施成果的检查验收工作,将价款支付同竣工验收结合进来,保障了工程质量。

#### (1)水土保持项目招投标工程

依据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国招标投标法》以及合同管理办法有关规定,建设单位采用招标方式确定施工单位。在招标前,对投标单位的资质等级、技术力量、主要设备、主要工作经历、信誉等进行考察分析,严把建筑承包商资质管理关。通过专家评标、定性分析、综合评议、择优推荐,确定施工单位。

#### (2)水土保持项目合同执行情况

工程项目管理的过程实际上就是履行合同的过程,有效的合同管理是确保

建设目标(质量、投资、工期)的主要手段。因此,从江西德安锑锌矿水土保持工作实施开始,建设单位等相关部门采取了一系列积极措施,确保水土保持项目的正常实施。主要技术保证措施如下:

1)严格按照合同约定规范管理各施工单位,要求各施工单位必须按照合同约定建立完善的施工技术保障体系、施工管理体系、安全保障体系、现场文明施工管理体系,做好施工现场的水土保持工作,避免因施工造成新的水土流失。

2)针对水土保持工作的特性,进行详细技术交底,使各施工单位更好的掌握和熟悉水土保持技术规范标准,满足现场施工需要。

3)严格按照设计图纸和技术要求进行土建项目施工,所有完工项目必须按照有关技术规范及质量评定标准进行验收。

4)要求各施工单位加强管理,牢固树立现场各级管理人员和施工人员的工程施工质量意识。

5)加大协调、监督管理力度,扎实做好施工现场监理工作,对工程部位及关键工序实行旁站跟踪监控。

6)合同管理制。

采取以上技术保证措施后,各分项工程合同中的有关水土保持工作内容得以顺利执行,合同中工程措施、植物措施及临时措施均按合同约定实施。

#### 6.4 水土保持监测

本工程水土保持工程于2021年3月至2022年5月。为比较全面、客观地反映工程建设期后,水土保持设施运行期的水土流失防治情况,根据水利部水保[2009]187号文《关于规范生产建设项目水土保持监测工作的意见》;2021年9月江西德安锑锌矿委托九江绿野环境工程咨询有限公司对项目进行水土保持监测,监测单位接受任务后,由具有水土保持监测上岗证的人员组成监测组,于2021年9月开始监测工作,2023年6月结束,监测技术人员按照《水土保持监测技术规程》的技术要求,对工程建设区的水土流失情况进行了实地踏勘和调查研究,提交了《水土保持监测季度报告表》10份。

监测方法主要采用调查监测法,把水土保持方案落实情况、扰动土地及植被占压情况、水土保持措施实施情况、水土保持责任制度落实情况等作为重点进行监测。

建设期共设置 6 个监测点位，为调查监测点。

## 6.5 水土保持监理

建设单位委托九江市科翔水利工程监理有限公司对本项目水土保持工程进行监理，水土保持监理单位按照监理合同内容，在建设单位授权范围内开展监理工作，水土保持监理工作开展情况如下：

### （1）质量控制

为达到水土保持方案报告书提出的水土流失防治目标，本项目水土保持监理对施工过程中的关键部位及工序进行旁站监理，尤其加强对隐蔽工程和关键工序的中间验收。在工程质量控制方面，水土保持监理项目部严格按精品工程要求审查施工单位的组织管理体系、质量保证体系、安全保障体系及施工组织设计、施工方案及施工措施，并且在实际施工中严格监督施工单位贯彻落实。具体工作内容包括：

1) 对水土保持项目部组成人员资格进行审查：项目经理、项目总工、安全负责人及主要管理人员、主要技术工种和特殊技术工种的上岗证是否齐全，证件是否有效。

2) 检查工程使用的种苗、草种等的质量及数量，检查其生产经营许可证等证件是否齐全，并对其进行抽检和复验。

3) 检查进场材料相关证件是否齐全，并进行抽检，对不符合质量要求的禁止进入工地和使用。

4) 监督施工方严格按照设计要求进行施工。

5) 对边坡防护、截排水、土方的堆放、临时防护措施、绿化等水土保持工程的关键工序由专业监理工程师实行旁站式监理，对基础开挖等可能存在安全隐患的工序进行了严格的监督管理，发现不符合要求的环节或工序及时指正，以防患于未然。

6) 检查施工单位的工程自检工作，数据是否齐全，填写是否正确，对施工单位质量评定自检工作做出综合评价。

7) 组织对施工中存在的问题督促整改，对工程质量提出评定意见，协助建设单位组织自查初验。

8) 督促施工方安全、文明施工以及规范施工技术档案资料。

9) 协调建设单位、设计单位、施工单位之间的关系，参加处理合同纠纷和索赔事宜。

## (2) 进度控制

监理工程师在确保工程质量的前提下，通过科学分析工程建设期内外部环境对施工各工序的实际影响，合理指导施工计划安排和施工方案的实施，尽可能地优化施工程序，最有效地利用施工有效时间，达到工程建设总进度计划的全面实现。工作内容如下：

1) 进行施工现场情况调查和分析，编制项目进度规划和总进度计划，编制设计前准备工作计划并控制其执行。

2) 审核施工单位、设计单位及材料供应的进度控制计划，并在其实施过程中，通过履行监理职责，监督、检查、控制、协调各项进度计划的实施。

3) 通过核准、审批设计单位和施工单位的进度付款，对其进度施行动态间接控制，妥善处理 and 核批工期索赔。

## (3) 投资控制

施工阶段投资管理的主要工作内容是造价控制，通过施工过程中对工程费用的监测，确定项目的实际投资额，使它不超过项目的计划投资额，并在实施过程中，进行费用动态管理控制。具体工作内容如下：

1) 根据批准的工程施工控制性进度计划及其分解目标计划协助有关部门编制分年或单项工程合同支付资金计划。

2) 对变更、工期调整申报的经济合理性进行审议并提出审议意见。

3) 进行已完成工程量的支付计量，并对施工过程中工程费用计划值与实际值进行比较分析。

4) 依据工程施工合同文件规定受理合同索赔。

5) 合同支付审核与结算签证。

6) 依据工程施工合同文件规定和建设单位授权进行合同价格调整。

7) 协助建设单位进行工程完工结算。

综上，监理单位能够按照合同约定、监理规范以及业主有关要求开展监理工作，水土保持监理工作基本到位。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

2023 年 3 月 27 日，德安县水利局下发了《关于印发德安县 2023 年生产建设项目水土保持书面检查意见的通知》（德水水保文〔2023〕3 号）。

德安县明星矿业有限公司接收到德安县水利局下发的检查文件后，高度重视，并于 2023 年 4 月以水土保持整改工作报告的形式进行了回复。（见附件）

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

按照水土保持法律法规及批复方案的要求，积极落实了各项水土保持投资，履行法律义务。共交纳水土保持补偿费 11.15 万元。

中央非税收入统一票据（电子）

票据代码：00010221  
缴款人统一社会信用代码：91360426550867573G  
缴款人：德安县明星矿业有限公司

票据号码：3604000258  
校验码：589fa3  
开票日期：2021 年 7 月 14 日

| 项目编码                 | 项目名称      | 单位 | 数量 | 单价         | 金额（元）           | 备注                                                                                              |
|----------------------|-----------|----|----|------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 30176                | 水土保持补偿费收入 |    | 1  | 111,500.00 | ¥111,500.00     | 电子票据号码：<br>336048210700006002<br>正报冲报—报冲报正报<br>自行申报缴纳多缴口村<br>主管税所（科、分局）<br>主管税所（分局）<br>主管税所（分局） |
| 合计（大写）：人民币壹拾壹万壹仟伍佰元整 |           |    |    |            | （小写）¥111,500.00 |                                                                                                 |

收款单位（章）：国家税务总局德安县税务局 收款人：万建英

国家税务总局德安县税务局 税收业务专用章

人民币拾壹万壹仟伍佰元正 111500元

589

水土保持补偿费缴费凭证

6.8 水土保持设施管理维护

根据《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》、《中华人民共和国土地管

理法》、《江西省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》、《江西省实施〈中华人民共和国土地管理法〉办法》等法律法规和有关文件的规定，本项目水土保持设施在试运行期间和竣工验收后其管理维护工作由德安县明星矿业有限公司负责。从目前运行情况看，水土保持设施管理维护责任明确，规章制度落实到位，可以保证水土保持设施的正常运行。针对水土保持设施的保护、维护、管理，本项目运营单位基本做到了制度落实，任务落实，经费落实，保证了水土保持设施的正常运行和水土保持效益的持续发挥。

## 7.结论

### 7.1 结论

(1) 本项目在水土保持措施的设计和施工中, 根据项目区土壤侵蚀特点和工程运行安全需要, 注重多种措施的综合配置, 坚持以工程措施与植物措施相结合, 在保证工程运行安全的前提下, 着力做好相应的水土保持防治措施, 取得较好的工程效应、生态效应和景观效应, 从而实现了保持水土资源、改善生态环境、绿化美化生态景观的目标。

(2) 建设单位根据水土保持法律、法规的有关规定, 编报了项目水土保持方案, 并按水行政主管部门批复的水土保持方案, 落实了水土保持工程后续设计, 开展了项目水土保持监测和监理工作, 水土保持各分部工程和单位工程均验收合格, 并依法依规缴纳了水土保持补偿费。

(3) 本项目在建设过程中, 对水土保持工程建设加强了组织和管理, 建立了健全的工程质量管理体系, 对防治责任范围内的水土流失进行了有效的防治, 建设过程中的水土流失得到了较好地控制, 未发生水土流失危害事件。

(4) 按照水土保持方案和后续设计要求, 各项水土保持措施实施完成, 工程质量评定合格, 水土流失防治指标和各措施的水土保持功能达到了国家有关水土保持设施竣工验收标准和批复的水土保持方案的要求。

(5) 本项目已建成的水土保持设施由江西德安锑锌矿负责管理和维护, 有专人负责各项设施的日常管护, 保证水土保持设施正常运行。从目前的运行情况看, 水土保持管理责任明确, 规章制度落实到位, 各项水土保持设施运行正常。

综上, 验收报告编制单位认为建设单位编报了水土保持方案报告书, 开展了水土保持监理、监测工作, 依法缴纳了水土保持补偿费, 水土保持法定程序完整; 水土流失防治任务基本完成; 达到了方案确定的水土流失防治目标; 申请及备查资料数据可信; 水土保持设施后续管理、维护责任落实; 完成的水土保持设施达到合格标准; 本项目水土保持设施基本具备验收条件。

## 7.2 遗留问题安排

江西德安锑锌矿基建期已经完工，采取的各项水土保持措施现已发挥效益，总体看本项目水土保持措施落实较好，水土保持措施防治效果明显。

但仍存在一些不足，场地内部分区域存在截、排水措施不足，植被稀疏、成活率低等情况，建设单位已督促有关方面进行增设排水措施、补充绿化。同时，结合项目区域环境特点，加强养护。

## 8. 附件及附图

### 8.1 附件

- (1) 项目建设及水土保持大事记;
- (2) 采矿许可证;
- (3) 水土保持方案批复文件;
- (4) 重要水土保持单位工程验收照片;
- (5) 水土保持公众调查情况表;
- (6) 水土保持工程结算书;
- (7) 单位工程和分部工程验收、评定资料;
- (8) 土石方工程验收表;
- (9) 监督检查意见及回复。
- (10) 江西德安锑锌矿宝山尾矿库整改工程安全设施验收评估报告
- (11) 水土保持补偿费缴费凭证

### 8.2 附图

- (1) 主体工程总平面图;
- (2) 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图;
- (3) 项目建设前、后遥感影像图;
- (4) 其他相关图件。

## 附件 1：水土保持工程建设大事记

1、2017 年 6 月，金建工程设计有限公司编制完成《德安锑锌矿宝山尾矿库整改工程》；

2、2019 年 1 月，江西德安锑锌矿取得采矿许可证（证号：C3600002009113220045609）；

3、2019 年 10 月，编制完成江西德安锑锌矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案；

4、2019 年 12 月，江西德安锑锌矿编制完成江西德安锑锌矿宝山尾矿库环境应急资源调查报告。

5、2019 年 12 月，江西德安锑锌矿编制完成江西德安锑锌矿宝山尾矿库环境风险评估报告。

6、《江西德安锑锌矿I、II矿体露天开采整改设计》（湖南联盛勘察设计有限公司）

7、2020 年 11 月，完成江西德安锑锌矿宝山尾矿库整改工程安全设施验收；

8、2021 年 4 月，建设单位委托江西融信环境技术咨询有限公司编制《江西德安锑锌矿水土保持方案报告书》；2021 年 5 月 8 日，德安县水利局下发了关于《江西德安锑锌矿水土保持方案报告书的批复》（德水水保字〔2021〕2 号）。

9、2021 年 3 月，德安县明星矿业有限公司正式成立项目部，开始水土保持工程施工。

10、2021 年 3 月建设单位对监理单位进行公开招标，中标单位为九江市科翔水利工程监理有限公司，2021 年 3 月，正式成立监理项目部，同时将水土保持工程监理纳入主体工程监理范围内。

11、2021 年 9 月江西德安锑锌矿委托九江绿野环境工程咨询有限公司对项目进行水土保持监测工作，九江绿野环境工程咨询有限公司于 2021 年 9 月开始监测工作，2023 年 6 月结束。

12、2023 年 5 月，建设单位、施工单位、监理单位对江西德安锑锌矿的防洪排导工程、植被建设工程、边坡防护工程进行了验收，并进行了质量评定，评定结果为合格。



# 德安县水利局文件

德水水保字〔2021〕2 号

## 关于江西德安锑锌矿水土保持方案 报告书的批复

江西德安锑锌矿：

贵公司报来《江西德安锑锌矿水土保持方案书》已收悉。  
经审查研究，现批复如下：

### 一、项目概况

江西德安锑锌矿位于项目位于德安县聂桥镇宝山村，直距县城约 12 千米处，行政区划隶属德安县聂桥镇管辖。中心地理坐标为：东经 115°38'48.54"，北纬 29°22'32.37"，矿区面积为 0.728km<sup>2</sup>。项目由采矿工业区、选矿工业区、尾矿库区、矿山道路区、生活及矿部区和生态修复区七部分组成，年开采规模 3.0

万吨，矿区面积  $0.728\text{km}^2$ ，基建扰动面积  $11.15\text{hm}^2$ ，占地类型为采矿用地、灌木林地和坑塘水面。基建期主要建设内容为矿山道路 650m 和尾矿库整治等。设计矿山总服务期 2.25 年（含 4 个月基建），矿区剩余矿资源量 75 千吨，矿山采用凹陷露天开采和地下开采方式，露天开采公路运输方式，地下开采采用人工推车、铁轨运输的矿山运输方式。工程总投资 760.10 万元，其中土建投资 375.00 万元，资金来源于建设单位自筹。本项目于 2021 年 3 月开工，预计 2021 年 6 月完工，总工期 4 个月。

生产建设单位（江西德安锦锌矿）编报的水土保持方案基本符合国家水土保持法律法规的有关规定，对于防治项目开发建设可能造成水土流失，保护项目区生态环境具有重要意义。

## 二、项目建设水土保持方案总体要求

1、同意本项目执行南方红壤区建设生产类项目水土流失防治一级标准。基本同意至设计水平年（2022 年）水土流失防治目标为：水土流失总治理度 98%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 97%，表土保护率 92%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 25%。

2、基本同意本阶段确定的水土流失防治责任范围为  $11.15\text{hm}^2$ 。

3、基本同意水土流失防治措施和水土保持措施进度安排。水土流失防治重点是做好施工过程中的采坑排水、表土剥离、绿化恢复植被、临时拦挡防护、边坡防护、苫布覆盖、沉砂、

临时排水与沉沙池等措施。

4、本项目水土保持总投资 272.56 万元（主体已列：144.30 万元，方案新增：128.26 万元）。主要包括：工程措施 193.53 万元，植物措施 0.53 万元，临时措施 16.55 万元，独立费用 36.00 万元（含水土保持监理费 6.10 万元，水土保持监测费 10.03 万元），基本预备费 14.80 万元，水土保持补偿费 11.15 万元。

### 三、生产建设单位在项目开工前应完成的工作

1、优化设计。按照批复的水土保持方案，做好水土保持初步设计、施工图设计等后续设计，进一步优化主体工程设计 and 施工组织，努力减少地表扰动、植被破坏、地表硬化面积以及土石方挖填量，增加植被覆盖。

2、落实水土保持监测工作。你公司应自行或委托具有相应能力和水平的机构，按照水土保持监测技术规程，与项目生产建设同步实施水土保持监测，并根据水利部《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160 号）、《关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（水保〔2020〕161 号）文件规定，实行水土保持监测工作“绿黄红”三色评价，并按规定向我局定期报送监测情况。

3、落实水土保持监理工作。你公司应将水土保持工程监理纳入主体工程监理范围，凡主体工程开展监理工作的项目，应按照水土保持监理标准和规范开展水土保持工程施工监理。其

中，征占地面积在 20 公顷以上或者挖填土石方总量在 20 万立方米以上的项目，应配备具有水土保持专业监理资格的工程师；征占地面积在 200 公顷以上或者挖填土石方总量在 200 万立方米以上的项目，应配备具有水土保持工程施工监理专业资质的单位承担监理任务，确保水土保持工程建设质量和进度。

4、缴纳水土保持补偿费。按照《水土保持补偿费征收使用管理办法》（财综[2014]8 号）和本项目水保方案批复，及时缴纳水土保持补偿费。

#### **四、生产建设单位在项目建设过程中应重点做好的工作**

1、落实水土保持“三同时”制度。严格按水土保持方案要求落实各项水土保持措施，加强施工组织和施工管理。各类施工活动要严格限定在用地范围内，严禁随意占压、扰动和破坏地表植被。合理安排施工时序和水土保持措施实施进度，做好临时防护措施，严格控制施工期间可能造成水土流失。

2、保护和合理利用水土资源。要控制地面硬化面积，增加土壤入渗，综合利用地表径流；禁止随意取、弃土，弃土应综合利用，取、弃土地点应符合水土保持方案要求，取、弃土以及运输等应符合水土保持方案要求。

3、加强检查。你公司应定期开展水土保持工作检查，并向我局通报水土保持方案的实施情况，接受我局的监督检查。

4、变更报批。本项目的地点、规模发生重大变化，或水土

保持方案实施过程中需对水土保持措施作出重大变更的，应及时补充、修改水土保持方案，并报我局批准。否则，我局将根据《中华人民共和国水土保持法》第五十三条和《江西省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》第四十一条进行处罚。

#### 五、生产建设单位在项目完工后应重点做好的工作

根据《国务院关于取消一批行政许可事项的决定》（国发〔2017〕46号）和《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）、《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号）要求，生产建设单位应加强水土流失管理，在生产建设项目投产使用前，依据经批复的水土保持方案及批复意见，委托第三方机构编制水土保持设施验收报告，明确验收结论，向社会公开验收情况，并向我局报备验收材料。本项目如未通过水土保持设施验收即投入使用，我局将根据《中华人民共和国水土保持法》第五十四条和《江西省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》第四十二条进行处罚。



抄送：县发改委、县自然资源局、县税务局

渠安县水利局综合股

2021年5月8日印发

附件 4      重要水土保持单位工程验收照片





植物措施实施影像



临时覆盖

临时覆盖

临时覆盖

临时覆盖

## 附件 5

## 水土保持公众调查表

江西德安锦锌矿水土保持公众调查情况表

编制号: 1

|                                 |         |         |          |    |
|---------------------------------|---------|---------|----------|----|
| 调查人                             | 被调查人姓名  | 男       | 女        | 备注 |
|                                 | 王立      | ✓       |          |    |
| 年龄段分布情况(人)                      | 20岁-34岁 | 35岁-59岁 | 60岁以上    |    |
|                                 |         | ✓       |          |    |
| 文化程度分布情况(人)                     | 初中      | 中职或高中   | 大学专科     |    |
|                                 |         | ✓       |          |    |
| 调查项目评价调查问题                      | 有       | 无       | 其他原因说不清% |    |
| 1.日常生产生活是否受到泥沙影响?               |         | ✓       |          |    |
| 2.是否向工程建设人员反映泥沙情况?              |         | ✓       |          |    |
| 3.工程建设人员是否经曾深入群众了解泥沙危害,并听取大家意见? | ✓       |         |          |    |
| 4.工程建设过程中,是否修建各种工程进行泥沙拦挡?       | ✓       |         |          |    |
| 5.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好?          | ✓       |         |          |    |
| 6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复?      | ✓       |         |          |    |
| 7.是否认同本工程开工建设带动了当地经济的发展?        | ✓       |         |          |    |

调查人: 涂永强调查时间: 2023.5.10

编号: 填表说明, 调查文卷“有”可用“√”; “无”可用“×”表示。

江西德安铋矿水土保持公众调查情况表

编制号: 2

| 调查人                             | 被调查人姓名  | 男       | 女        | 备注 |
|---------------------------------|---------|---------|----------|----|
|                                 | 吴和      |         | ✓        |    |
| 年龄段分布情况(人)                      | 20岁-34岁 | 35岁-59岁 | 60岁以上    |    |
|                                 | ✓       |         |          |    |
| 文化程度分布情况(人)                     | 初中      | 中职或高中   | 大学专科     |    |
|                                 |         |         | ✓        |    |
| 调查项目评价调查问题                      | 有       | 无       | 其他原因说不清% |    |
| 1.日常生产生活是否受到泥沙影响?               |         | ✓       |          |    |
| 2.是否向工程建设人员反映泥沙情况?              |         | ✓       |          |    |
| 3.工程建设人员是否经常深入群众了解泥沙危害,并听取大家意见? | ✓       |         |          |    |
| 4.工程建设过程中,是否修建各种工程进行泥沙拦截?       | ✓       |         |          |    |
| 5.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好?          | ✓       |         |          |    |
| 6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复?      | ✓       |         |          |    |
| 7.是否认同本工程开工建设带动了当地经济的发展?        |         |         | ✓        |    |

调查人: 许和

调查时间: 2023.5.10

编号: 填表说明, 调查文卷“有”可用“√”; “无”可用“×”表示。

江西德安锦铀矿水土保持公众调查情况表

编制号: 3

|                                 |         |   |          |       |    |
|---------------------------------|---------|---|----------|-------|----|
| 调查人                             | 被调查人姓名  |   | 男        | 女     | 备注 |
|                                 | 张子      |   | ✓        | ✓     |    |
| 年龄段分布情况(人)                      | 20岁-34岁 |   | 35岁-59岁  | 60岁以上 |    |
|                                 | ✓       |   |          |       |    |
| 文化程度分布情况(人)                     | 初中      |   | 中职或高中    | 大学专科  |    |
|                                 |         |   |          | ✓     |    |
| 调查项目评价调查问题                      | 有       | 无 | 其他原因说不清% |       |    |
| 1.日常生产生活是否受到泥沙影响?               |         | ✓ |          |       |    |
| 2.是否向工程建设人员反映泥沙情况?              |         |   | ✓        |       |    |
| 3.工程建设人员是否经常深入群众了解泥沙危害,并听取大家意见? | ✓       |   |          |       |    |
| 4.工程建设过程中,是否修建各种工程进行泥沙拦挡?       | ✓       |   |          |       |    |
| 5.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好?          | ✓       |   |          |       |    |
| 6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复?      | ✓       |   |          |       |    |
| 7.是否认同本工程开工建设带动了当地经济的发展?        |         | ✓ |          |       |    |

调查人: 徐孔亮调查时间: 2023.5.10

编号: 填表说明, 调查文卷“有”可用“√”; “无”可用“×”表示。

江西德安锦锋矿水土保持公众调查情况表

编号: 4

| 调查人                             | 被调查人姓名  |         | 男         | 女 | 备注 |
|---------------------------------|---------|---------|-----------|---|----|
|                                 | 陈刚      |         | ✓         |   |    |
| 年龄段分布情况(人)                      | 20岁-34岁 | 35岁-59岁 | 60岁以上     |   |    |
|                                 |         | ✓       |           |   |    |
| 文化程度分布情况(人)                     | 初中      | 中职或高中   | 大学专科      |   |    |
|                                 |         | ✓       |           |   |    |
| 调查项目评价调查问题                      | 有       | 无       | 其他原因说不清楚% |   |    |
| 1.日常生活是否受到泥沙影响?                 |         | ✓       |           |   |    |
| 2.是否向工程建设人员反映泥沙情况?              |         | ✓       |           |   |    |
| 3.工程建设人员是否经常深入群众了解泥沙危害,并听取大家意见? | ✓       |         |           |   |    |
| 4.工程建设过程中,是否修建各种工程进行泥沙拦挡?       | ✓       |         |           |   |    |
| 5.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好?          | ✓       |         |           |   |    |
| 6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复?      | ✓       |         |           |   |    |
| 7.是否认同本工程开工建设带动了当地经济的发展?        |         | ✓       |           |   |    |

调查人: 王刚

调查时间: 2023.5.10

编号: 填表说明, 调查文卷“有”可用“√”; “无”可用“×”表示。

江西德安锑锌矿水土保持公众调查情况表

编制号: 5

| 调查人                             | 被调查人姓名  |   | 男        | 女     | 备注 |
|---------------------------------|---------|---|----------|-------|----|
|                                 | 李正华     |   | ✓        |       |    |
| 年龄段分布情况(人)                      | 20岁-34岁 |   | 35岁-59岁  | 60岁以上 |    |
|                                 |         |   |          | ✓     |    |
| 文化程度分布情况(人)                     | 初中      |   | 中职或高中    | 大学专科  |    |
|                                 | ✓       |   |          |       |    |
| 调查项目评价调查问题                      | 有       | 无 | 其他原因说不清% |       |    |
| 1.日常生活是否受到泥沙影响?                 |         | ✓ |          |       |    |
| 2.是否向工程建设人员反映泥沙情况?              |         | ✓ |          |       |    |
| 3.工程建设人员是否经常深入群众了解泥沙危害,并听取大家意见? | ✓       |   |          |       |    |
| 4.工程建设过程中,是否修建各种工程进行泥沙拦挡?       | ✓       |   |          |       |    |
| 5.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好?          | ✓       |   |          |       |    |
| 6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复?      | ✓       |   |          |       |    |
| 7.是否认同本工程开工建设带动了当地经济的发展?        |         |   | ✓        |       |    |

调查人: 李正华调查时间: 2021.5.10

编号: 填表说明, 调查文卷“有”可用“√”; “无”可用“×”表示。

江西德安锦矿水土保持公众调查情况表

编制号: 6

| 调查人                             | 被调查人姓名  | 男       | 女        | 备注 |
|---------------------------------|---------|---------|----------|----|
|                                 | 马松      |         | ✓        |    |
| 年龄段分布情况(人)                      | 20岁-34岁 | 35岁-59岁 | 60岁以上    |    |
|                                 |         |         | ✓        |    |
| 文化程度分布情况(人)                     | 初中      | 中职或高中   | 大学专科     |    |
|                                 | ✓       |         |          |    |
| 调查项目评价调查问题                      | 有       | 无       | 其他原因说不清% |    |
| 1.日常生产生活是否受到泥沙影响?               |         | ✓       |          |    |
| 2.是否向工程建设人员反映泥沙情况?              |         | ✓       |          |    |
| 3.工程建设人员是否经曾深入群众了解泥沙危害,并听取大家意见? | ✓       |         |          |    |
| 4.工程建设过程中,是否修建各种工程进行泥沙拦截?       | ✓       |         |          |    |
| 5.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好?          | ✓       |         |          |    |
| 6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复?      | ✓       |         |          |    |
| 7.是否认同本工程开工建设带动了当地经济的发展?        | ✓       |         |          |    |

调查人: 马松调查时间: 2021.5.12

编号: 填表说明, 调查文卷“有”可用“√”; “无”可用“×”表示。

江西德安锦铎矿水土保持公众调查情况表

编制号: 7

|                                 |         |         |          |    |
|---------------------------------|---------|---------|----------|----|
| 调查人                             | 被调查人姓名  | 男       | 女        | 备注 |
|                                 | 赵伟      |         | ✓        |    |
| 年龄段分布情况(人)                      | 20岁-34岁 | 35岁-59岁 | 60岁以上    |    |
|                                 | ✓       |         |          |    |
| 文化程度分布情况(人)                     | 初中      | 中专或高中   | 大学专科     |    |
|                                 |         |         | ✓        |    |
| 调查项目评价调查问题                      | 有       | 无       | 其他原因说不清% |    |
| 1.日常生产生活是否受到泥沙影响?               |         | ✓       |          |    |
| 2.是否向工程建设人员反映泥沙情况?              |         | ✓       |          |    |
| 3.工程建设人员是否经常深入群众了解泥沙危害,并听取大家意见? | ✓       |         |          |    |
| 4.工程建设过程中,是否修建各种工程进行泥沙拦挡?       | ✓       |         |          |    |
| 5.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好?          |         |         | ✓        |    |
| 6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复?      | ✓       |         |          |    |
| 7.是否认同本工程开工建设带动了当地经济的发展?        |         | ✓       |          |    |

调查人: 潘永

调查时间: 2021.5.12

编号: 填表说明, 调查文卷“有”可用“√”; “无”可用“×”表示。

江西德安镨钼矿水土保持公众调查情况表

编制号: 8

|                                 |         |         |          |    |
|---------------------------------|---------|---------|----------|----|
| 调查人                             | 被调查人姓名  | 男       | 女        | 备注 |
|                                 | 李娜      |         | ✓        |    |
| 年龄段分布情况(人)                      | 20岁-34岁 | 35岁-59岁 | 60岁以上    |    |
|                                 |         | ✓       |          |    |
| 文化程度分布情况(人)                     | 初中      | 中职或高中   | 大学专科     |    |
|                                 |         | ✓       |          |    |
| 调查项目评价调查问题                      | 有       | 无       | 其他原因说不清% |    |
| 1.日常生活是否受到泥沙影响?                 |         | ✓       |          |    |
| 2.是否向工程建设人员反映泥沙情况?              |         | ✓       |          |    |
| 3.工程建设人员是否经常深入群众了解泥沙危害,并听取大家意见? | ✓       |         |          |    |
| 4.工程建设过程中,是否修建各种工程进行泥沙拦挡?       | ✓       |         |          |    |
| 5.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好?          |         |         | ✓        |    |
| 6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复?      | ✓       |         |          |    |
| 7.是否认同本工程开工建设带动了当地经济的发展?        |         | ✓       |          |    |

调查人: 李娜

调查时间: 2023.5.18

编号: 填表说明, 调查文卷“有”可用“√”; “无”可用“×”表示。

江西德安锑铋矿水土保持公众调查情况表

编制号: 9

| 调查人                             | 被调查人姓名  | 男       | 女        | 备注 |
|---------------------------------|---------|---------|----------|----|
|                                 | 张凡      | ✓       |          |    |
| 年龄段分布情况(人)                      | 20岁-34岁 | 35岁-59岁 | 60岁以上    |    |
|                                 | ✓       |         |          |    |
| 文化程度分布情况(人)                     | 初中      | 中职或高中   | 大学专科     |    |
|                                 |         | ✓       |          |    |
| 调查项目评价调查问题                      | 有       | 无       | 其他原因说不清% |    |
| 1.日常生产生活是否受到泥沙影响?               |         | ✓       |          |    |
| 2.是否向工程建设人员反映泥沙情况?              |         | ✓       |          |    |
| 3.工程建设人员是否经常深入群众了解泥沙危害,并听取大家意见? | ✓       |         |          |    |
| 4.工程建设过程中,是否修建各种工程进行泥沙拦挡?       | ✓       |         |          |    |
| 5.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好?          | ✓       |         |          |    |
| 6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复?      | ✓       |         |          |    |
| 7.是否认同本工程开工建设带动了当地经济的发展?        | ✓       |         |          |    |

调查人: 张凡

调查时间: 2013.5.10

编号: 填表说明, 调查文卷“有”可用“√”; “无”可用“×”表示。

江西德安锦铎矿水土保持公众调查情况表

编制号: 10

|                                 |         |         |          |    |
|---------------------------------|---------|---------|----------|----|
| 调查人                             | 被调查人姓名  | 男       | 女        | 备注 |
|                                 | 李超群     | ✓       |          |    |
| 年龄段分布情况(人)                      | 20岁-34岁 | 35岁-59岁 | 60岁以上    |    |
|                                 | ✓       |         |          |    |
| 文化程度分布情况(人)                     | 初中      | 中职或高中   | 大学专科     |    |
|                                 |         |         | ✓        |    |
| 调查项目评价调查问题                      | 有       | 无       | 其他原因说不清% |    |
| 1.日常生产生活是否受到泥沙影响?               |         | ✓       |          |    |
| 2.是否向工程建设人员反映泥沙情况?              |         | ✓       |          |    |
| 3.工程建设人员是否经常深入群众了解泥沙危害,并听取大家意见? | ✓       |         |          |    |
| 4.工程建设过程中,是否修建各种工程进行泥沙拦挡?       | ✓       |         |          |    |
| 5.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好?          | ✓       |         |          |    |
| 6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复?      | ✓       |         |          |    |
| 7.是否认同本工程开工建设带动了当地经济的发展?        |         |         | ✓        |    |

调查人: 李超群

调查时间: 2023.5.10

编号: 填表说明,调查文卷“有”可用“√”;“无”可用“×”表示。

江西德安锦锌矿水土保持公众调查情况表

编制号: 1/

|                                 |         |         |          |    |
|---------------------------------|---------|---------|----------|----|
| 调查人                             | 被调查人姓名  | 男       | 女        | 备注 |
|                                 | 刘宇      | ✓       |          |    |
| 年龄段分布情况(人)                      | 20岁-34岁 | 35岁-59岁 | 60岁以上    |    |
|                                 |         | ✓       |          |    |
| 文化程度分布情况(人)                     | 初中      | 中职或高中   | 大学专科     |    |
|                                 |         | ✓       |          |    |
| 调查项目评价调查问题                      | 有       | 无       | 其他原因说不清% |    |
| 1.日常生活是否受到泥沙影响?                 |         | ✓       |          |    |
| 2.是否向工程建设人员反映泥沙情况?              |         | ✓       |          |    |
| 3.工程建设人员是否经常深入群众了解泥沙危害,并听取大家意见? | ✓       |         |          |    |
| 4.工程建设过程中,是否修建各种工程进行泥沙拦挡?       | ✓       |         |          |    |
| 5.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好?          | ✓       |         |          |    |
| 6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复?      | ✓       |         |          |    |
| 7.是否认同本工程开工建设带动了当地经济的发展?        | ✓       |         |          |    |

调查人: 刘宇

调查时间: 2023.5.10

编号: 填表说明, 调查文卷“有”可用“√”; “无”可用“×”表示。

江西德安锦铎矿水土保持公众调查情况表

编制号: 12

|                                 |         |         |          |    |
|---------------------------------|---------|---------|----------|----|
| 调查人                             | 被调查人姓名  | 男       | 女        | 备注 |
|                                 | 刘超      |         | ✓        |    |
| 年龄段分布情况(人)                      | 20岁-34岁 | 35岁-59岁 | 60岁以上    |    |
|                                 | ✓       |         |          |    |
| 文化程度分布情况(人)                     | 初中      | 中职或高中   | 大学专科     |    |
|                                 |         |         | ✓        |    |
| 调查项目评价调查问题                      | 有       | 无       | 其他原因说不清% |    |
| 1.日常生活是否受到泥沙影响?                 |         | ✓       |          |    |
| 2.是否向工程建设人员反映泥沙情况?              |         | ✓       |          |    |
| 3.工程建设人员是否经常深入群众了解泥沙危害,并听取大家意见? | ✓       |         |          |    |
| 4.工程建设过程中,是否修建各种工程进行泥沙拦截?       | ✓       |         |          |    |
| 5.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好?          | ✓       |         |          |    |
| 6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复?      | ✓       |         |          |    |
| 7.是否认同本工程开工建设带动了当地经济的发展?        | ✓       |         |          |    |

调查人: 刘超

调查时间: 2023.5.10

编号: 填表说明, 调查文卷“有”可用“√”; “无”可用“×”表示。

## 附件 6 水土保持工程结算书

### 水土保持工程预结算单

|      |                                                                                                                       |                                                                                      |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 工程名称 | 江西德安锦铀矿                                                                                                               |                                                                                      |
| 承建单位 | 德安县明星矿业有限公司                                                                                                           |                                                                                      |
| 结算部位 | 水土保持（采矿工业防治区、选矿工业防治区、矿山道路防治区、生态修复防治区）                                                                                 |                                                                                      |
| 内容概述 | 工程预结算                                                                                                                 |                                                                                      |
| 详细内容 | <p>结果：本项目施工建设期实际完成的水土保持工程措施总投资为 218.39 万元，其中工程措施费 198.29 万元，植物措施费 5.23 万元，临时措施 14.87 万元。</p> <p>（详见附页水土保持工程预结算明细）</p> |                                                                                      |
| 结算金额 | 贰佰壹拾捌万叁仟玖佰元整（218.39 万元）                                                                                               |                                                                                      |
| 会签栏  | 施工单位                                                                                                                  | 监理单位                                                                                 |
|      |                                    |  |

本表一式四份，由承建单位填报，审批完成后承建单位留存一份，建设单位二份、监理单位一份。

水土保持工程预结算明细

| 序号   | 工程或费用名称 | 单位               | 完成工程量 | 单价(元)   | 总投资(元)      |
|------|---------|------------------|-------|---------|-------------|
| 第一部分 | 工程措施    |                  |       |         | 1982917.645 |
| 一    | 采矿业防治区  |                  |       |         |             |
| 1    | 表土剥离    | 万 m <sup>3</sup> | 0.55  | 152050  | 83627.5     |
| 2    | 截水沟     | m                | 869   | 225     | 195525      |
| 二    | 选矿工业防治区 |                  |       |         |             |
| 1    | 排水沟     | m                | 120   | 185.3   | 22236       |
| 2    | 沉沙池     | 座                | 1     | 6000.6  | 6000.6      |
| 3    | 表土回填    | 万 m <sup>3</sup> | 0.05  | 44180.3 | 2209.02     |
| 三    | 尾矿库防治区  |                  |       |         |             |
| 1    | 表土回填    | 万 m <sup>3</sup> | 0.05  | 44180.3 | 2209.02     |
| 2    | 截洪沟     | m                | 350   | 225     | 78750       |
| 3    | 场地平整    | hm <sup>2</sup>  | 0.8   | 14010.5 | 11208.4     |
| 4    | 干砌石护坡   | hm <sup>2</sup>  | 0.3   | 3150000 | 945000      |
| 四    | 矿山道路防治区 |                  |       |         |             |
| 1    | 排水沟     | m                | 680   | 185.3   | 126004      |
| 2    | 沉沙池     | 座                | 1     | 6000.6  | 6000.6      |
| 五    | 生态修复防治区 |                  |       |         |             |
| 1    | 排水沟     | m                | 520   | 185.3   | 96356       |
| 2    | 浆砌石挡土墙  | m                | 425   | 805.76  | 342448      |
| 3    | 沉沙池     | 座                | 3     | 6000.6  | 18001.8     |
| 4    | 表土回填    | 万 m <sup>3</sup> | 0.45  | 44180.3 | 19881.14    |
| 5    | 场地平整    | hm <sup>2</sup>  | 1.96  | 14010.5 | 27460.58    |
| 第二部分 | 植物措施    |                  |       |         | 52251.25    |
| 一    | 尾矿库防治区  |                  |       |         |             |
| 1    | 草皮绿化    | hm <sup>2</sup>  | 0.55  | 43735   | 24054.25    |
| 二    | 选矿工业防治区 |                  |       |         |             |
| 1    | 撒播草籽    | hm <sup>2</sup>  | 0.3   | 450     | 135         |
| 三    | 生态修复防治区 |                  |       |         |             |
| 1    | 栽植乔木    | 株                | 600   | 45.3    | 27180       |
| 2    | 撒播草籽    | hm <sup>2</sup>  | 1.96  | 450     | 882         |
| 第三部分 | 临时措施    |                  |       |         | 148730      |
| 一    | 采矿业防治区  |                  |       |         |             |
| 1    | 苫布覆盖    | hm <sup>2</sup>  | 0.12  | 53500   | 6420        |
| 二    | 尾矿库防治区  |                  |       |         |             |
| 1    | 苫布覆盖    | hm <sup>2</sup>  | 0.55  | 53500   | 29425       |
| 三    | 选矿工业防治区 |                  |       |         |             |
| 1    | 苫布覆盖    | hm <sup>2</sup>  | 0.1   | 53500   | 5350        |
| 四    | 生态修复防治区 |                  |       |         |             |
| 1    | 苫布覆盖    | hm <sup>2</sup>  | 2.01  | 53500   | 107535      |

附件 7

单位工程和分部工程验收、评定资料

编号 JXDATXK-01

生产建设项目水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

项目名称：江西德安锦铎矿

单位工程：植被建设工程

建设单位：德安县明星矿业有限公司

施工单位：德安县明星矿业有限公司

监理单位：九江市科翔水利工程监理有限公司

验收日期：2023年5月

验收地点：江西省九江市德安县

## 前言

验收单位：德安县明星矿业有限公司

参加单位：德安县明星矿业有限公司（施工），九江市科翔水利  
工程监理有限公司（监理）

验收时间及地点：2023年5月，江西省九江市德安县

### 一、工程概况

#### ①工程位置（部位）及任务

工程位置：生态修复防治区、尾矿库防治区中、选矿工业防治区的植被建设工程。

#### ②工程主要内容

包括：栽植乔木 600 株；撒播草籽 2.81hm<sup>2</sup>。

#### ③工程建设有关单位

建设单位：德安县明星矿业有限公司。

主体施工单位及水土保持工程施工单位：德安县明星矿业有限公司。

主体工程和水土保持工程监理单位：九江市科翔水利工程监理有限公司。

#### ④工程建设过程

验收时工程面貌：植被建设工程已完工，植物措施保存完好，成活率高，整体水土保持效果良好。

### 二、工程质量评定

#### （一）分部工程质量评定

施工单位自查全部合格，监理单位抽检全部合格。

## （二）监测成果分析

根据水土保持监测单位调查监测结果，本单位工程水土流失治理度，扰动土地整治率，拦渣率，土壤流失控制比，林草植被恢复率，林草覆盖率均达到或超过防治目标值。

## （三）外观评价

单位工程外观质量评定结果为：外观质量合格。

## （四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

经检查验收评定，植被建设工程质量等级为合格。

## 三、存在的主要问题及处理意见

无

## 四、验收结论对工程管理的建议

包括对工期、质量、投资控制、工程是否达到设计标准并发挥效益、工程资料建档以及是否同意交工等，均应有明确结论。对工程管理及运行管护提出建议。

编号 JXDATXK-01-1

生产建设项目水土保持设施  
分部、单元工程验收签证

项目名称：江西德安锦铈矿

单位工程：植被建设工程

所含分部工程：点片状植被

单元工程：以设计的图班作为一个单元工程，每个单元工程面积  
0.1~1hm<sup>2</sup>，大于1hm<sup>2</sup>的可划分为两个以上单元工程

建设单位：德安县明星矿业有限公司

施工单位：德安县明星矿业有限公司

监理单位：九江市科翔水利工程监理有限公司

2023年5月

### 一、开工完工日期

点片状植被施工时间分别为 2021 年 7 月至 2022 年 5 月，工期 11 个月。

### 二、主要工程量

工程措施：点片状植被 2.81hm<sup>2</sup>。

### 三、工程内容及施工经过：

工程内容：矿山复绿

施工经过：清理场地→回填种植土平整堆坡→放线、挖穴→换土→运苗、运种植材料→苗木验收→种植→保养、护理。

### 四、质量事故及缺陷处理：

无

### 五、主要工程量质量指标

包括单元工程 4 个，施工单位自检合格，监理单位质量检验合格。

### 六、质量评定

单元工程 4 个，质量均达到合格标准

### 七、存在问题及处理意见

无

### 八、验收结论

该分部工程已按合同文件的内容全部完成，工程质量符合合同、设计等规范要求，验收资料齐全并满足验收要求，验收工作组同意该分部工程通过验收，分部工程质量等级合格。

### 九、保留意见

无

编号：JXDATXK-02

生产建设项目水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

项目名称：江西德安梯锌矿

单位工程：土地整治工程

建设单位：德安县明星矿业有限公司

施工单位：德安县明星矿业有限公司

监理单位：九江市科翔水利工程监理有限公司



验收日期：2023年5月

验收地点：江西省九江市德安县

## 前言

验收单位：德安县明星矿业有限公司

参加单位：，德安县明星矿业有限公司（施工），九江市科翔水利工程监理有限公司（监理）

验收时间及地点：2023年5月，江西省九江市德安县

### 一、工程概况

#### ①工程位置（部位）及任务

工程位置：绿化区域中的土地整治工程。

#### ②工程主要内容

工程内容：绿化覆土；对项目区内绿化区域进行绿化覆土，回填土方达到绿化标准要求。

#### ③工程建设有关单位

建设单位：德安县明星矿业有限公司。

水土保持工程施工单位：德安县明星矿业有限公司。

监理单位：九江市科翔水利工程监理有限公司。

#### ④工程建设过程

施工准备期约1周，工期为2021年7月至2021年8月；实际完成表土回填0.55万 $m^3$ ，与合同一致。验收时工程面貌：保存完好，运行情况正常，整体水土保持效果良好。

### 二、合同执行情况

土地整治工程含于植被建设工程合同中，已执行完毕。

### 三、工程质量评定

#### （一）分部工程质量评定

施工单位自查全部合格，监理单位抽检全部合格。

## （二）监测成果分析

根据水土保持监测单位调查监测结果，本单位工程水土流失治理度，拦渣率，土壤流失控制比，林草植被恢复率，林草覆盖率均达到或超过防治目标值。

## （三）外观评价

单位工程外观质量评定结果为：外观质量合格。

## （四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

经检查验收评定，土地整治工程质量等级为合格。

## 四、存在的主要问题及处理意见

无

## 五、验收结论对工程管理的建议

土地整治工程的施工符合规定要求；工程质量验收合格；投资控制达到了预期目标工程满足生产运行功能和生产安全；水土保持工程验收合格，同意交付使用。

编号 JXDATXK-02-1

生产建设项目水土保持设施  
分部、单元工程验收鉴证

项目名称：江西德安锦锌矿

单位工程：土地整治工程

所含分部工程：表土回填

单元工程：每  $0.1 \sim 1\text{hm}^2$  作为一个单元工程，不足  $0.1\text{hm}^2$  的可单位作为一个单元工程，大于  $1\text{hm}^2$  的可划分为两个以上单元工程

建设单位：德安县明星矿业有限公司

施工单位：德安县明星矿业有限公司

监理单位：九江市科翔水利工程监理有限公司

2023年5月

#### **一、开工完工日期**

表土回填施工工期为 2021 年 6 月，工期 1 个月。

#### **二、主要工程量**

工程措施：表土回填 2.81hm<sup>2</sup>。

#### **三、工程内容及施工经过：**

工程内容：场地整治

施工经过：施工准备→测量放线→场地清理→场地平整→覆土整治→细部处理→验收。

#### **四、质量事故及缺陷处理：**

无

#### **六、主要工程量质量指标**

包括单元工程 3 个，施工单位自检合格，监理单位质量检验合格。

#### **六、质量评定**

单元工程 3 个，质量均达到合格标准

#### **七、存在问题及处理意见**

无

#### **八、验收结论**

该分部工程已按合同文件的内容全部完成，工程质量符合合同、设计等规范要求，验收资料齐全并满足验收要求，验收工作组同意该分部工程通过验收，分部工程质量等级合格。

#### **九、保留意见**

无

编号 JXDATXK-03

生产建设项目水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

项目名称：江西德安锦锌矿

单位工程：防洪排导工程

建设单位：德安县明星矿业有限公司

施工单位：德安县明星矿业有限公司

监理单位：九江市科翔水利工程监理有限公司

验收日期：2023年5月

验收地点：江西省九江市德安县

## 前言

验收单位：德安县明星矿业有限公司

参加单位：，德安县明星矿业有限公司（施工），九江市科翔水利工程监理有限公司（监理）

验收时间及地点：2023年5月，江西省九江市德安县

### 一、工程概况

#### ①工程位置（部位）及任务

工程位置：采矿工业防治区、选矿工业防治区、矿山道路防治区、生态修复防治区排水沟及沉沙池，修建完善的雨水截、排、检修和沉淀系统。

#### ②工程主要内容

工程设计标准采用雨水设计标准雨水流量计算公式计算，主要建设截、排水沟 2539m，沉沙池 3 座。

#### ③工程建设有关单位

建设单位：德安县明星矿业有限公司。

主体施工单位及水土保持工程施工单位：德安县明星矿业有限公司。

主体工程和水土保持工程监理单位：九江市科翔水利工程监理有限公司。

#### ④工程建设过程

施工准备期约 1 周，工期为 2021 年 3 月至 2021 年 6 月，工期 4 个月；实际完成截、排水沟 2539m，沉沙池 3 座。防洪排导工程已完工，保存完好，运行情况正常，整体水土保持效果良好。

### 三、合同执行情况

防洪排导工程含于主体工程合同中，计算采取工程测量核验记录表等方式，采取按进度和完成工程量来支付与结算。

### 三、工程质量评定

#### （一）分部工程质量评定

施工单位自查全部合格，监理单位抽检全部合格。

#### （二）监测成果分析

无。

#### （三）外观评价

外观整齐，与周围基本协调，外观质量得分率为三级 70%。

#### （四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

经检查验收评定，土地整治工程质量等级为合格。

### 四、存在的主要问题及处理意见

无

### 五、验收结论对工程管理的建议

防洪排导工程的施工符合规定要求：工程质量验收合格；投资控制达到了预期目标工程满足生产运行功能和生产安全；水土保持工程验收合格，同意交付使用。

编号:JXDATXK-03-1

生产建设项目水土保持设施  
分部、单元工程验收签证

项目名称:江西德安梯锌矿

单位工程:防洪排导工程

所含分部工程:排洪导流设施

单元工程:排水按段划分,每 50~100m 作为一个单元工程,不足 50m 的可单独作为一个单元工程,沉砂按容积分,每 10~30m<sup>3</sup> 为一个单元工程,不足 10m<sup>3</sup> 的可单独作为一个单元工程,大于 30m<sup>3</sup> 的可划分为两个以上单元工程

建设单位:德安县明星矿业有限公司

施工单位:德安县明星矿业有限公司

监理单位:九江市科翔水利工程监理有限公司

2023 年 5 月

#### **一、开工完工日期**

截、排水沟，沉沙池施工工期为 2021 年 3 月至 2021 年 6 月，工期 4 个月。

#### **二、主要工程量**

工程措施：截、排水沟 2539m，沉沙池 3 座。

#### **三、工程内容及施工经过：**

工程内容：截、排水沟布设

施工经过：材料准备→测量放线→土方开挖→标高测量→基础处理→排水砌筑。

#### **四、质量事故及缺陷处理：**

无

#### **五、主要工程量质量指标**

包括单元工程 47 个，施工单位自检合格，监理单位质量检验合格。

#### **六、质量评定**

单元工程 47 个，质量均达到合格标准

#### **七、存在问题及处理意见**

无

#### **八、验收结论**

该分部工程已按合同文件的内容全部完成，工程质量符合合同、设计等规范要求，验收资料齐全并满足验收要求，验收工作组同意该分部工程通过验收，分部工程质量等级合格。

#### **九、保留意见**

无

## 附件 8 土石方工程验收表

### 土石方工程验收表

|          |                                                                                                                                                                                                           |       |      |      |       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|-------|
| 工程名称     | 江西德安锦铎矿                                                                                                                                                                                                   | 部位    | 三通一平 | 验收日期 | 年 月 日 |
| 土石方情况    | <p>基建期实际施工过程中产生共计土石方挖填总量为 2.30 万 m<sup>3</sup>，其中挖方 1.15 万 m<sup>3</sup>（含表土 0.55 万 m<sup>3</sup>），填方 1.15 万 m<sup>3</sup>（含表土 0.55 万 m<sup>3</sup>），无借方，无余方。生产期产生的土方运至尾砂库回填平整后进行生态修复。</p>                |       |      |      |       |
| 验收人      |                                                                                                                                                                                                           | 施工负责人 |      |      |       |
| 施工单位验收意见 | <p style="text-align: center;">按设计要求施工，自验合格</p> <div style="text-align: center;"> <br/>             (盖章)         </div> |       |      |      |       |
| 建设单位验收意见 | <p style="text-align: center;">验收合格</p> <div style="text-align: center;"> <br/>             (盖章)         </div>        |       |      |      |       |
| 监理单位验收意见 | <p style="text-align: center;">符合设计要求</p> <div style="text-align: center;"> <br/>             (盖章)         </div>      |       |      |      |       |
| 汇总意见     | <p style="text-align: center;">合格</p>                                                                                                                                                                     |       |      |      |       |

# 德安县水利局文件

德水水保文〔2023〕3号

## 关于印发德安县 2023 年生产建设项目水土保持书面检查意见的通知

各有关生产建设单位：

为深入贯彻落实《中华人民共和国水土保持法》，督促生产建设单位依法履行水土流失防治主体责任，严格落实水土保持“三同时”制度，最大限度减少可能造成的水土流失。根据《德安县 2023 年生产建设项目水土保持监督检查工作方案》、《关于要求书面报告生产建设项目水土保持工作情况的通知》（德水水保文〔2023〕2 号）文件，要求建设单位对其水土保持工作开展情况进行自查并书面反馈。结合“全国水土保持信息系统”信息录入等情况，我局对自查反馈情况进行了梳理、分析，针对发现

问题提出了检查意见。现将书面检查意见印发给你们，请认真抓好落实，按时完成整改。

联系人：张 卫 13755231626

郭 俭 15079282185

附件：

1. 梁家山萤石矿年开采 3 万吨萤石项目（变更）水土保持书面检查意见表
2. 江西供销（德安）冷链物流园基础设施建设项目水土保持书面检查意见表
3. 丰林工业新区中闽新型建材年产 40 万方蒸压加气块、装配式墙板项目水土保持书面检查意见表
4. 江西德安县丰林工业新区水处理项目水土保持书面检查意见表
5. 江西德安县丰林工业新区统一供工业水项目水土保持书面检查意见表
6. 城发•一品项目一期项目水土保持书面检查意见表
7. 德安县丰林工业园北四路东延（一期）道路工程水土保持书面检查意见表
8. 德安万年青水泥有限公司场地平整回填取土工程水土保持方案变更项目水土保持书面检查意见表

9. 福锦苑项目水土保持书面检查意见表
10. 义居人生物科技有限公司年产 400 万袋食用菌项目水土保持书面检查意见表
11. 德安县冷链物流项目土方平整工程水土保持书面检查意见表
12. 德安县工人文化宫项目水土保持书面检查意见表
13. 德安县河东乡上畈村失地农民安置建设项目水土保持书面检查意见表
14. 江西德安高新技术产业园污水处理厂(二期)工程水土保持书面检查意见表
15. 德安县宝塔乡石子岭砖瓦用页岩矿水土保持书面检查意见表
16. 德安县畜禽废弃物资源化利用项目水土保持书面检查意见表
17. 城发文华府项目水土保持书面检查意见表
18. 德安县爱民矿区砖瓦用页岩矿项目水土保持书面检查意见表
19. 德安万年青新型建材有限公司年产 300 万吨建筑新材料生产线项目水土保持书面检查意见表
20. 锦绣华府水土保持书面检查意见表
21. 泰信·凤凰状元府安置区水土保持书面检查意见表

22. 德安县人民医院建设工程项目水土保持书面检查意见表
23. 江西德安万年青水泥有限公司场地平整回填取土工程水土保持书面检查意见表
24. 德安县桂阳苑水土保持书面检查意见表
25. 利用德安万年青水泥有限公司水泥熟料生产线协同处置固体废物项目水土保持书面检查意见表
26. 江西德安锑锌矿水土保持书面检查意见表
27. 泰信凤凰状元府项目水土保持书面检查意见表
28. 德安县白云岭新型建材产业园年产 980 万吨建筑新材料建设项目水土保持书面检查意见表
29. 德安县鑫睿机动车驾驶员培训有限公司训练场建设项目水土保持书面检查意见表
30. 德安碧桂园项目水土保持书面检查意见表
31. 江西万年青水泥股份有限公司付山南部水泥用灰岩矿水土保持书面检查意见表
32. 德安可津海棠湾商住小区项目水土保持书面检查意见表
33. 城发荣耀府水土保持书面检查意见表
34. 德安县聂桥镇聂桥村  
刘家山至夏家铺农村道路工程水土保持书面检查意见表
35. 华夏阳光（德安）诗画田园文化旅游风景区水土保持书面检查意见表

36. 德安养殖有限公司年产 4 万只鸡蛋养殖场项目水土保持  
书面检查意见表

37. 德安县城乡环卫一体化 (ppp) 建设项目水土保持书面检  
查意见表

38. 年产 1500 万标砖页岩空心砖生产线项目水土保持书面  
检查意见表

39. 柒玺德安福水土保持书面检查意见表

40. 莆堂新都汇水土保持书面检查意见表

41. 德安县公园•中央城水土保持书面检查意见表

42. 新力众邦帝泊湾水土保持书面检查意见表



附件 26

江西德安锑锌矿水土保持书面检查意见表

|      |                                                                                                                                                                                                                             |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目名称 | 江西德安锑锌矿                                                                                                                                                                                                                     |
| 建设单位 | 江西德安锑锌矿                                                                                                                                                                                                                     |
| 组织单位 | 德安县水利局                                                                                                                                                                                                                      |
| 检查时间 | 2023 年 2 月 13 日                                                                                                                                                                                                             |
| 自查情况 | <p>一、自查发现问题</p> <p>无</p> <p>二、信息系统录入检查情况：</p> <p>1. 未按时上传水土保持监理月报。</p> <p>2. 未按时上传水土保持监测季报。</p> <p>三、前期整改落实情况：</p> <p>无。</p>                                                                                                |
| 检查意见 | <p>1. 责令你单位于 <b>2023 年 4 月 30 日</b>前将水土保持监理、监测等有关资料录入“全国水土保持信息系统”。后续按照《江西省水土保持信息系统数据录入管理办法》要求，及时录入各环节水土保持信息。</p> <p>你单位必须按时完成整改，并将整改完成情况及佐证材料书面报告德安县水利局。逾期未完成整改或未上报整改完成情况，我局将按照生产建设项目水土保持信用监管“两单”制度，将你单位列入水土保持“重点关注名单”。</p> |

**关于德安县水利局下发《江西德安锦锌矿水土保持书面检查  
意见表》中存在问题的整改回复**

德安县水利局：

2023年2月13日，德安县水利局检查组对我项目水土保持方案落实情况进行了监督检查，检查组实地察看了项目现场，针对我项目的水土保持工作开展情况提出了专业、可行的建议；并于2023年3月27日下发了关于印发德安县2023年生产建设项目水土保持书面检查意见的通知（德水水保文[2023]3号）《江西德安锦锌矿水土保持书面检查意见表》。我司根据区局下发的抽查意见做出以下情况说明：

一、存在的问题

未按时上传水土保持监理月报、未按时上传水土保持监测季报。

二、整改情况

我单位已按要求将水土保持监理月报、水土保持监测季报上传至“全国水土保持信息系统”。

德安县明星矿业有限公司

2023年4月10日



整改附件：

江西通安煤业

整理许可  
2021-06-10 整理许可

方案特性  
方案特性 新增 删除

技术评审  
新增

建设情况  
新增

跟踪检查  
新增 删除 1-2

执法记录  
新增 删除 0

监测  
新增

治理  
新增

验收报告与核查  
新增 删除 新增 删除

补偿费  
新增 删除 1

方案变更  
新增 删除 1



基本信息 治理季报、年报

+ 新增

| 序号 | 报告名称          | 报告 | 报告日期       | 操作    |
|----|---------------|----|------------|-------|
| 1  | 2021年4-6月季报   | 报告 | 2021-06-30 | 编辑 删除 |
| 2  | 2021年7-9月季报   | 报告 | 2021-09-30 | 编辑 删除 |
| 3  | 2021年10-12月季报 | 报告 | 2021-12-30 | 编辑 删除 |
| 4  | 2022年1-3月季报   | 报告 | 2022-03-30 | 编辑 删除 |
| 5  | 2022年4-6月季报   | 报告 | 2022-06-30 | 编辑 删除 |
| 6  | 2022年7-9月季报   | 报告 | 2022-09-30 | 编辑 删除 |
| 7  | 2022年10-12月季报 | 报告 | 2022-12-30 | 编辑 删除 |
| 8  | 2023年1-3月季报   | 报告 | 2023-03-30 | 编辑 删除 |
| 9  | 2023年4-6月季报   | 报告 | 2023-06-30 | 编辑 删除 |

江西通安煤业

整理许可

2021-06-10 整理许可

方案特性

技术评审

建设情况

跟踪检查

执法记录

监测

治理

验收报告与核查

补偿费

方案变更



基本信息

监测季报

+ 新增

| 序号 | 报告名称      | 报告                                                                                                                                                                      | 报告日期       | 三色评价得分 | 三色评价得分                                                                                                                                                                      | 操作                                                                                                                                                                          |
|----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 2021年第一季度 |   | 2021-04-09 | 89.0   |   |   |
| 2  | 2021年第二季度 |   | 2021-07-12 | 88.0   |   |   |
| 3  | 2021年第三季度 |   | 2021-10-19 | 87.0   |   |   |
| 4  | 2021年第四季度 |   | 2022-01-07 | 77.0   |   |   |
| 5  | 2022年第一季度 |   | 2022-04-07 | 75.0   |   |   |
| 6  | 2022年第二季度 |   | 2022-07-13 | 81.0   |   |   |
| 7  | 2022年第三季度 |   | 2022-10-08 | 79.0   |   |   |
| 8  | 2022年第四季度 |   | 2023-01-12 | 81.0   |   |   |
| 9  | 2023年第一季度 |   | 2023-04-10 | 85.0   |   |   |

## 附件 10 江西德安锑锌矿宝山尾矿库整改工程安全设施验收评估报告

江西德安锑锌矿宝山尾矿库整改工程安全设施验收评估报告

### 5.评价结论

通过查阅江西德安锑锌矿宝山尾矿库整改工程的技术资料、施工及监理资料，对完工后的尾矿库进行现场检查，评价组认为：江西德安锑锌矿宝山尾矿库整改工程由具有相应资质的安全评价、设计单位完成前期技术文件编制；项目施工分别由具有相应资质的施工和监理单位按照设计文件要求进行施工、监理；从施工和监理资料来看，该工程有完备的经监理确认的工程验收记录，监理单位给出的工程质量评估等级为合格。从验收检查情况看，本工程建设基本落实了安全设施设计内容及要求，企业与监管部门对该尾矿库的整改工作非常重视，能够满足尾矿库安全正常运行的要求。

江西德安锑锌矿宝山尾矿库整改工程本身在建设过程中执行了国家有关安全的管理规定，认真落实了建设项目的安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用的“三同时”原则；能够满足尾矿库正常运行的安全要求。

根据《国家安全监管总局关于规范金属非金属矿山建设项目安全设施竣工验收工作的指导意见》（安监总管一〔2016〕14号）附表《尾矿库安全设施竣工验收表》，按照安全设施设计文件编制安全检查表，对江西德安锑锌矿宝山尾矿库整改工程进行验收检查，本次验收评价共查 18 项，其中否决项 8 项，全部合格。因此，江西德安锑锌矿宝山尾矿库整改工程符合安全验收条件。

## 江西德安锦铀矿

## 宝山尾矿库整改工程竣工验收

## 出席人员签名表

2020年11月11日

| 姓 名 | 工作单位     | 职务或职称 | 联系电话        |
|-----|----------|-------|-------------|
| 李斌  | 建筑设计有限公司 | 高工    | 18970928908 |
| 徐孔文 | 江西德安锦铀矿  | 主要负责人 | 18970221561 |
| 徐孔文 | 江西德安锦铀矿  |       | 13970291371 |
| 孙辉  | 江西德安锦铀矿  | 高工    | 13970965298 |
| 邵文海 | 南昌大学     | 副教授   | 13261007998 |
| 吴国高 | 中国瑞林     | 教授    | 13970012630 |
| 蔡振明 | 南城县自然资源局 | 高工    | 13970201846 |
| 蔡文福 | 南昌县自然资源局 | 高工    | 13879233013 |
| 阮华  | 江西德安锦铀矿  | 初中    | 13870265298 |
| 阮华  | 江西德安锦铀矿  | 矿长    | 13803561290 |
|     |          |       |             |
|     |          |       |             |
|     |          |       |             |
|     |          |       |             |
|     |          |       |             |
|     |          |       |             |
|     |          |       |             |
|     |          |       |             |
|     |          |       |             |

**江西德安锦锌矿  
宝山尾矿库整改工程项目  
安全设施竣工验收专家组意见**

根据《安全生产法》等有关法律法规规定，2020年11月11日，建设单位组织有关专家对宝山尾矿库整改建设项目安全设施进行了现场验收，九江市、德安县应急管理局依法对验收过程及结果进行监督。专家组通过听取建设、设计、施工、监理和评价单位对该工程的设计、施工、监理、建设以及安全验收评价情况的汇报，查阅了有关图纸资料并进行现场查看后，参阅了《尾矿库安全规程》（GB39496-2020），形成如下意见：

一、本次验收内容为：尾矿坝削坡、坝体增设贴坡排渗体、增设溢洪道工程以及安全监测设施。

江西德安锦锌矿宝山尾矿库是由原矿山自行建设的一座傍山型尾矿库。尾矿库三面筑坝，筑坝材料为粉质粘土。该尾矿库整改后坝顶高程基本为+37.5m，最大坝高约5.9m，总库容约7万m<sup>3</sup>，为五等库，排洪方式采用溢洪道形式。

二、在验收范围内，整改工程已按设计治理到位，消除已存在的安全隐患，符合有关安全生产法律法规、技术标准等的要求。

三、问题及意见

- 1、按设计坝体高程+37.5m复测整体坝顶高程；
- 2、完善库内隔离坝联通导水沟；
- 3、溢洪道底高程低于设计，完善溢洪道侧墙外护坡治理；
- 4、完善位移监测和各点的标识；
- 5、完善运行标示牌，增设警示牌；
- 6、补充设计、施工、监理总结。

四、建议：根据《关于印发江西省防范化解尾矿库安全风险工作实施方案的通知》（赣应急字〔2020〕64号文要求，建议企业尽快落实尾矿库在线监测的建设。

五、专家组原则通过安全设施竣工验收，建议建设单位对以上问题进行整改完善，并经复查合格后，将相关材料报应急管理部门。

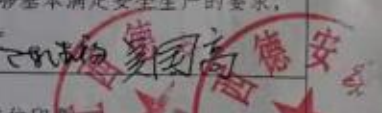
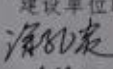
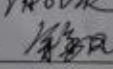
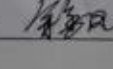
专家组组长：

专家组成员：

2020年11月11日

## 建设项目安全设施竣工验收意见书

制发日期:2020 年 11 月 11 日

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |          |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| 建设单位   | 江西德安锦铀矿                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          |
| 建设项目名称 | 宝山尾矿库整改工程建设项目安全设施竣工验收                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |
| 安全设施描述 | <p>江西德安锦铀矿宝山尾矿库是由原矿山自行建设的一座傍山型尾矿库。尾矿库三面筑坝，筑坝材料为粉质粘土。江西德安锦铀矿宝山尾矿库整改后坝顶高程基本为+37.5m，最大坝高约5.9m，总库容约7万m<sup>3</sup>。根据《尾矿设施设计规范》(GB50863-2013)相关规定，该尾矿库为五等库，主要构筑物为5级，次要构筑物及临时构筑物为5级。</p> <p>整改工程主要是对尾矿坝削坡，坝体增设贴坡排渗体，增设溢洪道工程以及安全监测设施。</p>                                                                                                                                                                                         |         |          |
| 项目总投资额 | 76.67 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 安全设施投资额 | 76.67 万元 |
| 安全设施状态 | <p>运行状况:</p> <p>1. 存在的主要问题:</p> <p>1) 按设计坝体高程+37.5m复测整体坝面高程;</p> <p>2) 完善库内隔离坝体联通导水沟;</p> <p>3) 溢洪道底高程低于设计，商设计单位完善溢洪道侧墙外护坡治理;</p> <p>4) 完善位移监测和各点的标识;</p> <p>5) 完善运行标示牌，增设警示牌;</p> <p>2. 建议: 根据《关于印发江西省防范化解尾矿库安全风险工作实施方案的通知》(赣应急字(2020)64号文要求,建议企业尽快落实尾矿库在线监测的建设。</p> <p>建议建设单位对以上问题进行整改完善，并经复查合格后，将相关材料报上级主管部门。</p>                                                                                                        |         |          |
| 专家意见   | <p>在验收范围内，生产和辅助生产系统及其工艺、场所和设备、设施基本符合有关安全生产法律法规、技术标准的要求；其安全生产保障体系的系统性和有效性能够基本满足安全生产的要求，专家组原则通过安全设施竣工验收。</p> <p>专家签名: </p>                                                                                                                                                                                                                |         |          |
| 结论性意见  | <p>建设单位印章: </p> <p>建设单位主要负责人签名: </p> <p>建设单位分管负责人签名: </p> <p>建设单位项目负责人签名: </p> |         |          |

# 附件 11 水土保持补偿费缴纳凭证

633号

中央非税收入电子缴款书 (电子)

票源代码: 00010221  
 收款人统一社会信用代码: 91360426550867573G  
 收款人: 德安县明星矿业有限公司

票源号码: 3604000258  
 校验码: 589fa3  
 开票日期: 2021年7月14日

QR Code

| 项目编码                    | 项目名称      | 单位 | 数量 | 标准         | 金额(元)             | 备注                                                                                                    |
|-------------------------|-----------|----|----|------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 30176                   | 水土保持补偿费收入 |    | 1  | 111,500.00 | ¥111,500.00       | 电子税票号码:<br>338048210700006002<br>正额申报一般申报正税<br>自行申报邹桥乡洞口村<br>主管税务所(科、分局)<br>国家税务总局德安县税务局<br>各同丰林业有限公司 |
| 金额合计(大写): 人民币壹拾壹万壹仟伍佰元整 |           |    |    |            | (小写): ¥111,500.00 |                                                                                                       |
| 其他信息                    |           |    |    |            |                   |                                                                                                       |

收款单位(章): 国家税务总局德安县税务局(办税服务厅) 复核人: 收款人: 万建英

国家税务总局德安县税务局  
税收业务专用章

人民币壹拾壹万壹仟伍佰元正 111500元

5669