

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(送审稿)

项目名称： 安徽铜冠池州资源有限公司黄金庵
尾矿库闭库销号工程

建设单位（盖章）： 安徽铜冠池州资源有限公司

编制日期： 2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

| | |
|--------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 | 1 |
| 二、建设内容 | 16 |
| 三、生态环境现状、保护目标及评价标准 | 25 |
| 四、生态环境影响分析 | 50 |
| 五、主要生态环境保护措施 | 60 |
| 六、生态环境保护措施监督检查清单 | 67 |
| 七、结论 | 72 |

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 项目备案表
- 附件 3 项目土地证
- 附件 4 原项目环评批复
- 附件 5 原项目验收意见
- 附件 6 环境监测报告
- 附件 7 项目排污许可证注销申请
- 附件 8 项目排污登记回执

附图：

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 项目周边企业位置关系图
- 附图 3 项目周边环境示意图
- 附图 4 原库区设计平面图
- 附图 5 闭库工程总平面布置图
- 附图 6 库区周边水系分布图
- 附图 7 项目与生态红线位置关系图

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------|---|
| 建设项目名称 | 安徽铜冠池州资源有限公司黄金庵尾矿库闭库销号工程 | | |
| 项目代码 | 2410-341702-04-05-234250 | | |
| 建设单位联系人 | | 联系方式 | |
| 建设地点 | 安徽省池州市贵池区棠溪镇 | | |
| 地理坐标 | 117°38'45.022", 30°24'01.605" | | |
| 建设项目行业类别 | 10 常用有色金属矿采选 091; 贵金属矿采选 092; 稀有稀土金属矿采选 093 | 用地(用海)面积(m²)/长度(km) | 0 |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批(核准/备案)部门(选填) | 贵池区发展改革委 | 项目审批(核准/备案)文号(选填) | 贵发改备(2024)261号 |
| 总投资(万元) | 899.75 | 环保投资(万元) | 262 |
| 环保投资占比(%) | 29.1 | 施工工期 | 12个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____ | | |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称:《池州市矿产资源总体规划(2015-2025)》 审查机关:安徽省自然资源厅 审批文件:《关于池州市矿产资源总体规划(2021-2025年)的复函》 审查文号:(皖自然资矿保函〔2022〕167号) | | |
| 规划环境影响评价情况 | 无 | | |

| | | | | |
|------------------|---|------------------------|--|--|
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 与《池州市矿产资源总体规划（2021-2025）》（节选）相符性分析 | | | |
| | 表 1-1 与《池州市矿产资源总体规划（2021-2025）》（节选）符合性分析 | | | |
| | 类别 | 池州市矿产资源总体规划（2015-2025） | 本项目内容 | 相符性 |
| | 矿业高质量发展 | 矿区生态修复 | <p>1.加快实施废弃矿山生态修复。充分运用自然资源部对废弃矿山的遥感监测影像，开展历史遗留废弃矿山核查，建立历史遗留废弃矿山数据库，制定年度治理计划，加快实施废弃矿山生态修复</p> <p>2.严格闭坑矿山生态修复。闭坑矿山企业必须在矿山关闭前依法履行矿山地质环境治理与土地复垦任务。对于未依法履行修复责任或未达到生态修复标准，县区政府要督促矿山企业严格按照标准进行修复。在明确矿山企业责任的基础上，鼓励县区提升生态修复标准，探索市场化修复、政府主导修复等模式。县区政府组织实施的露天开采矿山生态修复工程，因消除地质灾害隐患修复产生的或者项目区遗留的土石料，除用于本修复工程外确有剩余资源需要对外销售的，要编制土石料利用方案，经县级相关部门初审，报市自然资源和规划部门会同经济和信息化、生态环境、应急、林业等有关部门审查同意后实施</p> <p>3.高标准开展生产矿山生态修复。加强对矿山地质环境保护和土地复垦方案实施情况监管，督促企业编制年度修复计划，实施跟进式修复。提高在建与生产矿山生态修复标准，严格执行经批准的矿山地质环境保护与土地复垦方案；所有靠帮边坡必须挂网喷播，所有非采矿平台必须覆土复绿，矿区道路两侧边坡必须绿化植树或挂网喷播，沟渠要硬化确保排水通畅；非生产区域做到覆土植树、清洁整洁。大型矿山积极探索生产矿山跟进式生态修复新途径，发挥示范引领作用</p> | <p>本项目属于尾矿库闭库工程，不属于废弃矿山</p> <p>相符</p> <p>本项目为尾矿库闭库工程，建设单位将按照环评及批复要求落实闭库生态修复工作</p> <p>相符</p> <p>本项目为尾矿库治理工程，将按照标准要求落实生态修复工作</p> <p>相符</p> |
| 其他符合性分析 | <p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《国民经济分类目录（2017 版）》，本项目属于“B0912 铅锌矿采选”，本项目为尾矿库闭库项目，主要包含坝体拆除工程、滩面平整工程、截排水沟修建工程、现有排洪系统封堵工程、滩面</p> | | | |

| | |
|--|--|
| | <p>复垦工程等，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类。</p> <p>2024 年 10 月 17 日，贵池区发展和改革委员会对本项目进行备案（项目代码：2410-341702-04-05-234250），因此本项目符合国家相关产业政策。</p> <p>2、“三线一单”相关要求分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150 号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束”。</p> <p>2020 年 6 月 29 日，安徽省人民政府发布了《关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（皖政秘[2020]124 号）；2022 年 1 月 10 日，安徽省生态环境厅印发《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）》（皖环发 [2022]5 号）文（以下简称《办法》）。《办法》要求：“在建设项目环评中，做好与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析，充分论证是否符合生态环境准入清单要求，对不符合的依法不予审批”。</p> <p>2020 年 12 月，池州市生态环境局主持编制完成《长江经济带战略环境评价池州市“三线一单”编制文本》，本项目与“三线一单”具体分析如下：</p> <p>2.1 “三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线符合性判定</p> <p>项目位于安徽省池州市贵池区棠溪镇双合村安徽铜冠池州资源有限公司现有厂区内，项目不新增用地，通过对比池州市生态保护红线可知，项目不涉及“水源涵养生态保护红线、水土保持生态保护红线、生物多样性维护生态保护红线”等生态保护红线区域，符合生态红线区域保护规划。</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>(2) 环境质量底线符合性判定</p> <p>根据 2023 年池州市环境质量状况公报，2023 年池州市属于大气环境质量达标区；根据现状调查，项目区域声环境质量可达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准要求；区域地表水体可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。</p> <p>经过分析，本项目在生产过程中排放的各类污染物对评价区域空气环境、地表水环境、声环境质量产生的影响均在环境承载力范围内，不会降低现有环境功能。</p> <p>(3) 资源利用上线符合性判定</p> <p>项目不新增用地，主要为施工期用水、用电，依托安徽铜冠池州资源有限公司已有供水、配电系统，公司现有供水、配电系统富余能力完全满足本项目需求，且本项目消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。</p> <p>(4) 环境准入负面清单符合性判定</p> <p>经对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于禁止准入类项目；根据《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）以及《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》可知，本项目不属于负面清单行业范畴；根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许类项目，项目建设符合产业政策要求。</p> <p>2.2 分区管控符合性分析</p> <p>项目位于安徽省池州市青阳县棠溪镇双合村，经查“安徽省”三线一单“公众服务平台”，本项目区环境管控单元编码：ZH34170230002，为水、大气、土壤一般管控单元，本项目与该管控单元要求符合性分析见下表。</p> |
|--|---|

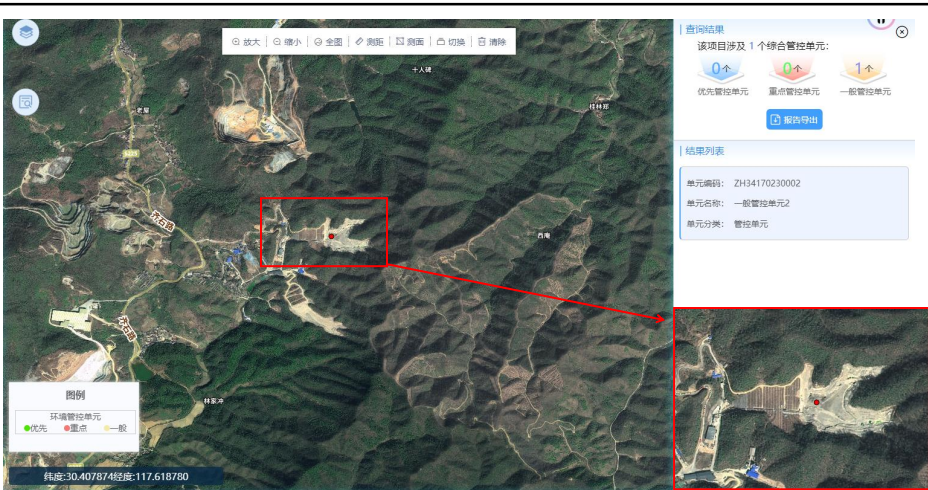


图 1-1 项目与管控单元关系图

表 1-1 项目与区域总管控要求符合性分析一览表

| 类别 | 类型或要求 | 项目情况 | 符合性分析 |
|--------|--|---|-------|
| 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求：1 禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。2 禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。3 禁止生产、销售、使用国家明令禁止的农业投入品。农业投入品生产者、销售者和使用者应当及时回收农药、肥料等农业投入品的包装废弃物和农用薄膜，并将农药包装废弃物交由专门的机构或者组织进行无害化处理。4 在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。5 基本农田保护区内禁止下列行为：（一）擅自将耕地改为非耕地；（二）闲置、荒芜耕地；（三）建窑、建房、建坟；（四）擅自挖沙、采石、采矿、取土；（五）排放污染性的废水、废气，堆放固体废弃物；（六）向基本农田提供不符合国家有关标准的肥料、农药；（七）毁坏水利排灌设施；（八）擅自砍伐农田防护林和水土保持林；（九）破坏或擅自改变基本农田保护区标志；（十）其他破坏基本农田的行为。6 在基本农田保护区内不得设立非农业开发区和工业小区。7 各级人民政府应当采取措施对耕地实行特殊保护，禁止违法占用耕地从事非农业建设，严格控制耕地转为林地、草地、园地等其他农用地，确保耕地优先用于粮食和蔬菜、油、棉、糖等农产品生产。实行耕地保护补偿激励制度，具体按照国家和省有关规定执行。允许开发建设活动的特殊要求：8 加大优先保护类耕地保护力度，综合采取占补数量和质量平衡、高标准农田建设、周边污染企业搬迁整治等措施。9 提倡和鼓励农业生产者对其经营的基 | 本项目尾矿库闭库工程，不属于左列所述行业，项目位置距离长江干支流>30km，且项目不新增用地，不涉及基本农田保护区 | 符合 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>本农田施用有机肥料，合理施用化肥和农药。利用基本农田从事农业生产的单位和个人应当保持和培肥地力。限制开发建设活动的要求：10 严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。优先保护类耕地集中区域现有可能造成土壤污染的相关行业企业应当按照有关规定采取措施，防止对耕地造成污染。11 设施农业用地选址应当按照保护耕地、节约集约利用土地的原则，少占或者不占耕地。确需占用耕地的，应当采取措施加强对耕地耕作层的保护；设施农业用地不再使用的，应当及时组织恢复种植条件。不符合空间布局要求活动的退出要求：12 在永久基本农田集中区域，已建成可能造成土壤污染的建设项目，应当限期关闭拆除。其他空间布局约束要求：13 禁止任何单位和个人闲置、荒芜基本农田。1 一般管控单元内，执行现有法律法规和政策文件。禁止开发建设活动的要求：1 禁止在长江（安徽段）干支流一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。2 禁止在长江干流岸线三公里范围内和主要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。3 长江干流岸线 5 公里范围内严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。4 长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。5（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。（3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。且禁止或者限制使用含磷洗涤剂、化肥、农药以及限制种植养殖等措施。（4）禁止在水产</p> | |
|--|--|---|--|

| | | |
|--|--|--|
| | <p>种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。（5）禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。（7）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。（8）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（9）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。（10）法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。6 严禁毒鱼、电鱼等严重威胁珍稀鱼类资源的活动。严厉打击河道和湖泊非法采砂，加强对航道疏浚、城镇建设、岸线利用等涉水活动的规范管理。7 禁止在长江干流安徽段及华阳河、水阳江、皖河、青弋江、漳河、滁河干流以及菜子湖（包括白兔湖、嬉子湖、长河）、巢湖（包括巢湖主体、裕溪河）等 8 个主要支流和 44 个全面禁捕水生生物保护区开展生产性捕捞。8 禁止建设不符合全国和省港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。码头建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国家和省港口岸线使用管理相关规定，办理港口岸线使用手续。未取得港口岸线使用许可的，不得开工建设。禁止建设不符合国家《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。9 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目；禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区的岸线和河段范围内设立各类开发区，在核心景区的岸线和河段范围内建设与风景名胜资源保护无关的项目。10 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止从事网箱养殖、畜禽养殖、施用化肥农药的种植以及旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目，禁止设立工业废渣、生活垃圾及其他废弃物堆场，禁止设置</p> | |
|--|--|--|

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>排污口。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的项目，禁止设置排污口。11 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖（河）造田（地）等项目。12 除国家另有规定外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。13 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。14 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。15 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。16 禁止未经许可在长江（安徽段）干支流、湖泊新设、改设或扩大排污口。17 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。18 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。19 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。严格执行国家《产业结构调整指导目录》淘汰类和限制类有关规定，禁止投资建设属于淘汰类的项目，禁止投资新建属于限制类的项目。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。20 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。21 长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内禁止新建、扩建磷矿、磷化工项目。限制开发建设活动的要求：22 严控 5 公里范围内的新建项目。实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全环保节能水平以及质量升级的改扩建项目外，严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。23 长江干流岸线 15 公里范围内新建工业项目原则上全部进园区，其中化工项目进化工园区或主导产业为化工的开发区。严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件。24 实行化肥施用定额制，加快推广生物农药，严格农药销售使用管理，依法禁限用高毒农药。25 对需要实施管控的重大基础设施项目，要明确有关规划依据和管控要求，如过长江干线通道项目应列入《长江干线过江通道布局规划》。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按指定开展项目前期论证并办理相关手续。26 推进重点领域减煤，严控新增耗煤项目，大气污染防治重点区域内新（改、扩）建项目实施煤炭消费减量替代。27 加强水产养殖全过程</p> | |
|--|--|---|--|

| | | | |
|---------------------------------|--|--|----|
| | <p>管理,严格控制抗生素过度使用,养殖尾水禁止直排入河(湖),沿江、环巢湖等地规模水产养殖尾水实现有效处理或循环利用。不符合空间布局要求活动的退出要求:28 长江(安徽段)干支流一公里范围内已批未开工的项目,依法停止建设,支持重新选址。已经开工建设的项目,严格进行检查评估,不符合岸线规划和环保、安全要求的,全部依法依规停建搬迁。29 长江干流岸线 5 公里范围内的重化工企业,经评估认定,难以就地改造提标的,依法依规搬入合规园区;在建重化工项目,难以整改达标必须搬迁的,全部依法依规搬入合规园区。30 持续开展“散乱污”企业清理整治,对不符合产业政策和规划布局、未办理相关审批手续、不能稳定达标排放以及存在其他违法违规行为的企业,分类实施关停取缔、整合搬迁、整改提升等措施。对关停取缔类企业,按照“两断三清”标准整治到位。对整改提升类企业,按照“一企一案”要求实现污染防治设施稳定运行、达标排放。31 以钢铁、煤炭、水泥、平板玻璃等行业为重点,严把能耗、环保、质量、安全、技术等标准,严格常态化执法,促使一批达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能的企业,依法依规关停退出。32 沿江 5 公里范围内,25 度以上坡耕地一律依法依规退耕还林还草,实现植被全覆盖。其他空间布局约束要求:33 强化对水源周边可能影响水源安全的制药、化工、造纸、采选、制革、印染、电镀、农药等重点行业企业的执法监管。34 防范化解沿江水环境风险,优化沿江企业和码头布局,加快重污染企业搬迁改造和关闭退出,严格储存、装卸危险化学品港口建设项目审批管理。35 长江流域地方生态环境部门对长江“三磷”专项排查整治行动中要求关停取缔的“三磷”企业不予核发排污许可证,已经核发的应依法注销排污许可证;对纳入规范整治且已核发排污许可证的企业,督促其完成整改并执行排污许可证相关要求</p> | | |
| 污 染 物 排 放 管 控 | <p>1 一般管控单元内,执行现有法律法规和政策文件。允许排放量要求:1 沿江 15 公里范围内,现有污水处理厂出水水质全面合规,全部达到一级 A 排放标准,设区市污泥无害化处置率达到 95%以上。城市黑臭水体治理全面合规,透明度、溶解氧、氧化还原电位、氨氮等指标和周边群众满意度达到国家规定要求,实现长制久清。规模畜禽养殖场粪污处理设施装配排放合规,粪污处理设施装配率达 100%,畜禽粪污综合利用率达 85%以上。2 按省政府下达区域各市的允许排放量要求执行。现有源提标升级改造:3 加快港口码头船舶污染物接收、转运与处置设施建设。巩固港口船舶污染突出问题整治成效,保证港口自身环保设施、船舶污染物港口</p> | <p>本项目尾矿库闭库工程,根据项目验收及自行监测报告,现有项目污染物均达标排放,项目闭库后基本无污染物排放</p> | 符合 |

| | | | |
|---|--|------|----|
| | <p>接收设施有效运行。加强船舶污染物接收处置设备运行监管,依托现有的长江经济带船舶水污染物联合监管与服务信息系统,全面推行船舶污染物接收转移单证电子化。严厉打击危险化学品非法水上运输及油污水、化学品洗舱水等非法转运处置行为。加强船舶造修企业污水收集、处置等环保设施建设。持续淘汰老旧船舶,鼓励使用液化天然气清洁船舶。持续推进船舶岸电使用。4 实施长江干流沿线城市、县城污水管网改造更新,设区市建成区基本消除生活污水直排口,基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区,基本完成市政雨污错接混接点治理,持续推进管网修复改造。加快补齐县级及以上城市现有污水处理能力不足短板,适度超前谋划城市污水处理厂建设规模,2025 年年底前县级及以上城市污水处理设施能力完全满足城市生活污水处理需求。巩固黑臭水体整治成效,加大县城黑臭水体整治力度。深入开展垃圾分类处理,全面推进城市垃圾分类收集、分类运输设施建设。5 加快构建市场导向的绿色技术创新体系,采用节能低碳环保技术改造传统产业,推进冶金、化工、印染、有色、建材、电镀、造纸、农副食品加工等行业清洁生产改造,从源头上减少高浓度难降解有机废水、挥发性和持久性有机污染物、重金属等排放量及固体废物产生量。6 一体化推进农村改厕、生活垃圾处理、污水治理“三大革命”,到 2025 年,农村卫生厕所普及率达到 90%左右,农村生活垃圾无害化处理率达到 75%以上,农村生活污水治理率达到国家规定的目标。7 加快发展畜禽标准化规模养殖,支持符合条件的规模养殖场改造圈舍和更新设备,建设粪污处理利用设施。加强水产养殖全过程管理,严格控制抗生素过度使用,养殖尾水禁止直排入河(湖),沿江、环巢湖等地规模水产养殖尾水实现有效处理或循环利用。持续推进化肥、农药减量增效行动,深化测土配方施肥,深入推进缓释肥应用技术,实行化肥施用定额制,加快推广生物农药,严格农药销售使用管理,依法禁限用高毒农药,2025 年年底前主要农作物化肥利用率提高到 43%,农药利用率提高到 43%。加大废弃农膜和农业投入品包装废弃物的回收力度,2025 年年底前农膜回收利用率提高到 85%。其他污染物排放管控要求:8 按照省级清单中其他污染物排放管控要求执行。允许排放量要求:1 按省政府下达区域各市的允许排放量要求执行。现有源提标升级改造:2 按照省级清单中现有源提标升级改造要求执行。其他污染物排放管控要求:3 按照省级清单中其他污染物排放管控要求执行</p> | | |
| 资 | 1 一般管控单元内,执行现有法律法规和政策文 | 本项目尾 | 符合 |

| | | | | |
|--|---------------------------------|---|---|-----|
| | 源 开 发 效 率 要 求 | 件。水资源利用总量及效率要求：1 按照省政府下达给区域各市的水资源利用总量及效率要求执行。地下水开采要求：2 按照省级清单中地下水开采要求执行。能源利用总量及效率要求：3 按照省政府下达给区域各市能源利用总量及效率要求执行。禁燃区要求：4 按照省级清单中禁燃区要求执行。其他资源利用效率要求：5 土地资源利用效率按照省政府下达给区域各市的要求执行。水资源利用总量及效率要求：1 按照省政府下达给区域各市的水资源利用总量及效率要求执行。地下水开采要求：2 按照省级清单中地下水开采要求执行。能源利用总量及效率要求：3 按照省政府下达给区域各市能源利用总量及效率要求执行。禁燃区要求：4 按照省级清单中禁燃区要求执行。其他资源利用效率要求：5 土地资源利用效率按照省政府下达给区域各市的要求执行 | 矿库闭库工程，项目不新增用地、不涉及水资源利用 | |
| 综上所述，拟建项目建设符合池州市“三线一单”的要求。 | | | | |
| 3、与法律法规、相关政策相符性分析 | | | | |
| <p>对照《尾矿污染环境防治管理办法》（部令第 26 号）、关于印发《安徽省尾矿库闭库销号管理办法（试行）》的通知（皖应急〔2020〕131 号）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》、《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》、《长江池州段生态环境大保护大治理大修复强化生态优先绿色发展理念落实专项攻坚行动方案》、《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）等法律、法规及政策等，其相符性分析见下表。</p> | | | | |
| 表 1-2 本项目与相关法律法规、政策相符性分析 | | | | |
| 序号 | 法律、政策名称 | 规划要求及相关内容 | 项目情况 | 符合性 |
| 1 | 《尾矿污染环境防治管理办法》（部令第 26 号） | <p>第二十四条 尾矿库运营、管理单位应当在尾矿库封场期间及封场后，采取措施保证渗滤液收集设施、尾矿水排放监测设施继续正常运行，并定期开展水污染物排放监测，确保污染物排放符合国家和地方排放标准。</p> <p>尾矿库的渗滤液收集设施、尾矿水排放监测设施应当正常运行至尾矿库封场后连续两年内没有渗滤液产生或者产生的渗滤液不经处理</p> | <p>本项目封库前已按照要求落实渗滤液收集措施，并定期开展水污染物排放监测；项目封库后将按照要求落实相关环境保护措施，做好地下水水质监测工</p> | 符合 |

| | | | | | |
|--|---|--|---|--------------------------|----|
| | | | 即可稳定达标排放。 尾矿库运营、管理单位应当在尾矿库封场后，采取措施保证地下水水质监测井继续正常运行，并按照国家有关规定持续进行地下水水质监测，直到下游地下水水质连续两年不超出上游地下水水质或者所在区域地下水水质本底水平。 | 作 | |
| | 2 | 关于印发《安徽省尾矿库闭库销号管理办法（试行）》的通知（皖应急〔2020〕131号） | 第二条 本省行政区域内三等及以下尾矿库闭库销号工作适用本办法。核工业矿山尾矿库、电厂灰渣库的闭库销号工作依据相关规定，不适用本办法。 | 本项目属于四等库，适用该办法 | 符合 |
| | | | 第三条 尾矿库闭库是指尾矿库运行到设计最终标高或不再进行排尾作业的，以及停用时间超过3年的尾矿库、没有生产经营主体的尾矿库，按规定在一年内完成闭库的行为。特殊情况不能按期限完成闭库的，应当报经相应的应急管理部门同意后方可延期，但延长期限不得超过6个月。尾矿库闭库后的安全设施完整存在并发挥作用，仍然纳入尾矿库管理。 | 本项目尾矿库将按照设计要求定期完成闭库工作 | 符合 |
| | | | 第四条 尾矿库销号是指将库内尾矿全部移走或综合利用，拆除尾矿设施和初期坝后，或者闭库后及时将尾矿库用地复垦为耕地、林地、园地等其它用地，按规定注销尾矿库的行为。尾矿库销号后不具有尾矿库明显特征，不构成重大安全隐患且不会对周边环境造成安全和环保威胁，不重新用于排放尾矿，不再纳入尾矿库管理。 | 本项目尾矿库将按照设计要求定期完成销号工作 | 符合 |
| | | | 第五条 尾矿库生产经营单位对尾矿库的闭库销号负主体责任，应当严格执行相关法律、法规、规章、标准和技术规范，组织开展尾矿库闭库销号工作，消除安全、环保隐患。 | 本项目尾矿库责任人明确，将按设计完成闭库销号工作 | 符合 |
| | | | 第十六条 尾矿库回采或闭库工程结束后，对具备销号条件的，应当由生产经营单位提出申请并履行销号程序，由具备相应资质的技术服务机构进行安全、环保论证和专家审查，经相应的应急管理部门会同有关职能部门综合确认后，由县级以上人民政府批准实施销号。 | 本项目闭库销号工作将按要求落实 | 符合 |

| | | | | |
|---|----------------------------|--|---|----|
| 3 | 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》 | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 | 本项目不涉及相关保护区 | 符合 |
| | | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 | 本项目不在饮用水水源保护区范围内 | 符合 |
| | | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 本项目不属于围湖造田、围海造地或围填海、挖沙、采矿项目，不属于不符合主体功能定位的投资建设项目 | 符合 |
| | | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目未占用长江流域河湖岸线，不在岸线保护区和保留区内 | 符合 |
| | | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 本项目不设排污口 | 符合 |
| | | 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目不在长江干流和支流岸线 1km 范围内 | 符合 |
| | | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 本项目属于改建项目，且不属于钢铁、石化、化工、焦 | 符合 |

| | | | | | |
|--|---|--------------------------|---|--|----|
| | | | | 化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目 | |
| | | | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目 | 本项目不属于落后产能项目和严重过剩产能行业项目 | 符合 |
| | 4 | 《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》 | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 | 本项目位于池州市贵池区棠溪镇双合村，不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，不涉及风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围，不涉及饮用水水源保护区 | 符合 |
| | | | 长江干流及主要支流岸线1公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等事关公共安全和公众利益建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁 | 本项目不属于不在长江及支流1公里范围内 | 符合 |
| | | | 禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 | 本项目不涉及生态保护红线和永久基本农田 | 符合 |
| | | | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目，高污染项目严格按照环境保护综合名录等有关要 | 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等 | 符合 |
| | | | | | |

| | | | | | |
|--|---|---|--|---|---------------------|
| | | | 求执行。 | 高污染项目，项目将按照相关环保要求执行 | |
| | 5 | 《长江池州段生态环境大保护大治理大修强化生态优先绿色发展理念落实专项攻坚行动方案》 | <p>5.开展固废危废排查。全面开展全市危废、固废企业清单调查，准确掌握全市产废单位及利用、处置单位危险废物、一般工业固体废物类别、产生、贮存、利用、处置等各类基础信息。全面摸清尾矿库数量分布等情况。4月底前，建立固废危废及尾矿库排查问题清单。</p> <p>1.完善空间管控体系。建立完善生态环境空间管控体系，落实长江经济带国土空间规划。实施流域控制单元精细化管理。加快确定生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，制定并发布生态环境准入清单，2019年底前建立“三线一单”信息共享平台，2020年底前完成生态保护红线勘界定标工作</p> | <p>本项目尾矿库将按照设计要求定期完成闭库销号工作</p> <p>本项目建设符合池州市“三线一单”要求</p> | <p>符合</p> <p>符合</p> |
| | 6 | 《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013） | <p>尾矿库覆土及植被恢复： 尾矿库闭库后，坝体和坝内应视尾矿库所处地区气象条件、尾矿污染物毒性、制备恢复方式、土源情况进行不同厚度覆土，因地制宜进行植被恢复和综合利用。恢复植被的覆土厚度不低于 10cm</p> <p>矿区专用道路应严格控制占地面积和坝内，有条件的地区应对道路两侧进行绿化</p> | <p>项目尾矿库滩面平整后进行覆土绿化，本项目库区恢复植被的覆土厚度为 50cm，满足不低于 10cm 的要求</p> <p>本项目施工过程中利用矿区现有道路，不新增施工道路，道路周边已进行绿化</p> | |

二、建设内容

| | |
|---------|--|
| 地理位置 | <p>安徽铜冠池州资源有限公司黄金庵尾矿库闭库销号工程位于池州市贵池区棠溪镇双合村，尾矿库中心坐标为：东经 117°38'45.022"；北纬 30°24'01.605"。尾矿库西侧为安徽铜冠池州资源有限公司矿区，尾矿库西侧有自建约 1km 的简易公路与 S225 省道相接。</p> <p>黄金庵尾矿库位于贵池城区南东 35 公里，处在皖南北缘陡峻的中山区和残蚀丘陵及山间谷地，北部地势高，南部为低洼地，相对高差 100~200m；库区周边植被主要为松杉。库区南、东、北三面环山，山冲地势总体上东高西低，地形较为陡峻，山冲的走向东西，西端为冲口的位置，现已筑坝。</p> <p>库内西部已成向东渐低的干滩面，平均滩坡为 1.3%。库内东部是一片水域，被山环绕，冲沟部位沿沟坡设有一条排水斜槽，库水入槽后通过库底涵洞西流出坝、南拐通过隧洞进入明渠流向区域山沟。库区北侧距离白洋河约 3.045km。</p> <p>项目建设项目地理位置图见附图 1，项目选址周边环境示意图见附图 2。</p> |
| 项目组成及规模 | <p>1、项目由来：</p> <p>安徽铜冠池州资源有限公司前身为安徽省池州黄山岭铅锌矿，黄山岭铅锌矿原是安徽省冶金厅直属企业，后下放到地方管理。矿山 1967 年开始建设，1973 年正式投产，是一座有 50 多年开采历史的老矿山。矿山采用地下开采方式，斜井对角式开拓，采矿方法为普通房柱法，选矿方法为一般浮选法。主产品有铅精矿（含银）、锌精矿、铜精矿（含银）。</p> <p>安徽铜冠池州资源有限公司黄山岭铅锌矿年处理矿石量约 15 万吨，年排放尾矿量达 $9 \times 10^4 \text{m}^3$。1997 年，黄山岭铅锌矿原配套泥鳅弄尾矿库服务期满，为发展生产的需要，解决后续尾矿堆放问题，经研究选址黄金庵库址进行尾矿库建设。黄金庵尾矿库是由马鞍山矿山研究院于 1998 年设计，1998 年下半年进行尾矿库建设，1999 年 11 月主体工程施工基本结束，2000 年初尾矿库交付使用。</p> <p>2021 年 1 月，安徽铜冠池州资源有限公司为进一步实现尾砂资源的综合利用，解决黄金庵尾矿库库存紧张的问题，公司实施“黄金庵尾矿库尾砂综合利用项目”，将尾矿库内现存的尾砂开采后，外售给池州市永固商品混凝土有限</p> |

责任公司作为混凝土生产原料。安徽铜冠池州资源有限公司按照环保、安全等相关规定进行黄金庵尾矿库尾砂回采作业，实际已经回采至第 18 期子坝。

目前，考虑到实际生产效益，安徽铜冠池州资源有限公司拟结束黄金庵尾矿库尾砂综合利用项目，并同步实施黄金庵尾矿库闭库销号工程。根据《安徽铜冠池州资源有限公司黄金庵尾矿库安全现状评价》，安徽铜冠池州资源有限公司黄金庵尾矿库危险、危害程度值为 4，小于 10，属四等危险、危害级别，稍有危险。黄金庵尾矿库闭库销号工程的建设可以有效防范化解尾矿库重大安全风险，遏制重特大安全事故，推进企业建立健全尾矿库全生命周期风险防控和隐患治理机制。

2024 年 10 月 17 日，项目获得贵池区发展和改革委员会下发的项目备案（贵发改备（2024）261 号），项目代码为 2410-341702-04-05-234250。

（2）项目类别

对照国民经济行业类别、建设项目环境影响评价分类管理名录及排污许可证申请与核发技术规范，与本项目有关的条款主要为：

表 2-1 建设项目相关类别分类一览表

| 项目主要内容 | 国民经济行业 | 分类管理名录 | | 排污许可 | 备注 |
|-----------|-------------|---------------|-------------------------------|-----------------------|----|
| | | 项目类别 | 环评类别 | | |
| 尾矿库闭库销号工程 | B0912 铅锌矿采选 | 常用有色金属矿采选 091 | 本项目涉及尾矿库治理，应属于矿区修复治理工程，应编制报告表 | 本项目为尾矿库闭库销号工程，不涉及排污许可 | |

受建设单位委托，我单位承担项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织人员对建设项目现场进行调研踏勘，收集了有关资料，在进行现场踏勘、工程分析和污染分析的基础上，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，编写了该项目环境影响报告表，报请相关主管部门审查、审批。

2、项目工程建设内容

本项目建设内容包括坝体拆除工程、滩面平整工程、截排水沟修建工程、现有排洪系统封堵工程、滩面复垦工程。具体内容如下：

（1）坝体拆除工程：拆除部分子坝，降低坝高，拆除子坝土方可用于库内滩面平整。

(2) 滩面平整工程：平整库区滩面，保证截排水沟、滩面坡度达到设计要求。

(3) 截排水沟修建工程：包括库区截水沟修建、坝肩排水沟修建、库内排水沟修建。

(4) 现有排洪系统封堵工程：对斜槽—涵洞系统进行全断面封堵；其中出口段设置刚性封堵段。

(5) 滩面复垦工程：选择本地植物进行复垦绿化，库面复垦的步骤为先平整覆土再植被绿化。

闭库后，尾矿库坝底标高+142.00m，坝顶标高+192.00m，滩顶标高+197.10m，坝高 50.0m，总库容 $108 \times 10^4 \text{m}^3$ ，为四等库。

建设项目主要内容详见下表。

表 2-2 建设项目组成一览表

| 工程分类 | 项目名称 | 工程内容和工程规模 | 备注 |
|------|----------|--|----|
| 主体工程 | 坝体拆除 | 尾矿坝由现状 18 期子坝拆除至尾矿库至第 15 期子坝坝顶，闭库后坝顶标高+192.00m。截水沟从+190.00m 标高开始修筑 | |
| | 滩面平整 | 依据库区截水沟标高平整滩面，平整后滩面最高标高+197.10m。平整滩面库内尾砂挖填方基本平衡 | |
| | 截排水沟修建 | ①按 200 年一遇洪水设防，新建山体截水沟采用钢筋混凝土结构，断面 $B \times H = 1600 \times 1400 \text{mm}$ ，依地形自库尾至坝前坡度不小于 1%，与坝肩排水沟相连。 ②新建滩面排水沟采用钢筋混凝土结构，滩面排水沟主沟 $B \times H = 1000 \times 800 \text{mm}$ ，支沟 $B \times H = 800 \times 600 \text{mm}$ ，滩面排水沟坡度不小于 1%，与坝肩排水沟相连。 ③拆除原有坝肩排水沟，新建坝肩排水沟采用钢筋混凝土结构，断面尺寸 $B \times H = 1200 \times 1000 \text{mm}$ | |
| | 现有排洪系统封堵 | 现状尾矿库排水采用斜槽—涵洞排水系统，斜槽与涵洞均为钢筋砼结构，与涵洞续接的隧洞是钻修岩石面，排水斜槽净断面 $B \times H = 1.2 \times 1.4 \times 2(\text{m})$ ，底坡 $i = 0.30$ ，底高程+156.5m，顶高程+215.0m。 对斜槽—涵洞系统进出口封堵；其中入口段采用斜槽盖板、土工布、混凝土等材料密实封堵，出口段采用流动性强的自密实细石混凝土加压灌注，在涵管内形成可靠密实段长度 $> 50 \text{m}$ 封堵体。斜槽—涵管系统封堵应在非汛期，尾矿库临时排水、排洪设施修筑完成后进行 | |
| | 滩面复垦 | 库面平整后，根据植被成长的适宜性，尽量选择本地植物进行复垦绿化，库面复垦的步骤为先平整覆土再植被绿化，覆土厚度 50cm，而后进行植被绿化水土保持处理 | |

| | | | | | |
|------|----------|--|--|--|--|
| 环保工程 | 废气治理措施 | 项目营运期无废气产生；施工扬尘主要采用在裸露不作业区域铺设防尘布，适当洒水抑尘处理，同时对运输道路进行洒水抑尘处理 | | | |
| | 废水治理措施 | 项目营运期无废水产生，主要废水为施工人员生活污水及施工废水，施工期生活污水依托公司现有污水处理设施，施工废水经沉淀后用于洒水降尘等，不外排 | | | |
| | 噪声治理措施 | 合理安排施工时间，合理安排施工布局，对动力机械设备进行定期的维修养护，减少交通噪声的影响 | | | |
| | 固体废物治理措施 | 施工人员生活垃圾采用定点收集方式，设专门的容器（如垃圾箱）加以收集，并由环卫部门按时每天清运统一处理 | | | |
| | 生态保护措施 | 对施工人员和管理人员普及和讲解有关生态环境保护的相关知识、严格控制施工占地，减少对土石方开挖区的开挖，原料用于填方和整平，促使其完全利用。有效控制地表植被的破坏 | | | |

3、工程设计

(1) 工程设计指标

表 2-4 项目工程量一览表

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|-----|----------|----------------|-------|--|
| 一 | 滩面平整 | | | |
| 1.1 | 挖土方 | m ³ | 29920 | 机械清挖 |
| 1.2 | 平整场地 | m ² | 37000 | 自卸式汽车运输 |
| 二 | 截排水沟 | | | |
| 2.1 | 库区截水沟 | m | 1451 | B×H=1.6m×1.4m，沟渠每隔 6m~8m 设一道沉降缝 |
| 2.2 | 坝肩排水沟 | m | 613 | B×H=1.2m×1.0m，C20 素混凝土结构，沟壁及沟底厚 0.2m，沟渠每隔 6m~8m 设一道沉降缝 |
| 2.3 | 滩面排水沟 | m | 1093 | 主沟：B×H=1.0m×0.8m，支沟：B×H=0.8m×0.8m；C20 素混凝土结构，沟壁及沟底厚 0.2m，沟渠每隔 6m~8m 设一道沉降缝 |
| 三 | 排洪系统封堵 | | | |
| 3.1 | 灌浆 | m ³ | 336 | |
| 四 | 滩面覆土 | | | |
| 4.1 | 平整场地 | m ² | 37000 | |
| 五 | 拦渣坝 | | | |
| 5.1 | 地基清理 | m ² | 2500 | |
| 5.2 | 筑基 | m ³ | 800 | |
| 六 | 其他 | | | |
| 6.1 | 安全监测系统 | 套 | 1 | |
| 6.2 | 进出场混凝土道路 | m ² | 1560 | |

4、公用工程

(1) 供水：项目施工用水主要是绿化用水取自现有井下涌水，施工人员

| | |
|----------|--|
| | <p>生活用水主要依托现有生活污水供水管网。</p> <p>(2) 排水：本项目无生产废水，主要废水为施工废水及施工期职工生活污水，依托公司现有污水处理设施，施工废水经沉淀后用于洒水降尘等，不外排。</p> <p>(3) 供电：本项目施工过程中及闭库结束后，库区及值班室需要施工电力和照明设备，项目用电引自安徽铜冠池州资源有限公司供电系统，经厂区设置的 1 台 315KVA 变压器变压后向场内各单元供电，能够满足项目施工需求。</p> <p>(4) 劳动定员：施工人数高峰期以 10 人计。</p> |
| 总平面及现场布置 | <p>(一) 总平面布置</p> <p>由于本工程为尾矿库闭库工程，自西向东依次布置有尾矿坝、库区等，库区四周设置排水沟或山坡截水沟，库区上游布置拦水坝，各建筑物分散布置。</p> <p>(二) 施工布置情况</p> <p>1、施工便道</p> <p>尾矿库库区已有村道可达，不设施工便道；为方便本项目闭库施工过程中大型设备进出场及安拆，拟修建混凝土道路合计 1560m²。</p> <p>2、施工营地</p> <p>本项目施工人员为当地居民，预计施工人数约为 10 人，一班制，工作时长为 8 小时，项目地不设置施工生活营地，无食宿；项目所需的施工材料较少，因此不单独设置施工生产营地。</p> <p>3、取、弃、堆土场</p> <p>根据土石方平衡，本项目无弃方产生，因此不设弃土场；尾矿库剥离表土暂存在尾矿库库顶临时堆场，堆场面积约为 200m²。尾矿库库区整治工程完工后，项目外购周边矿企废土对库面进行覆土和植被恢复，不单独设置取土场和堆土场。</p> |
| 施工方案 | <p>本项目施工内容主要包括坝体拆除工程、滩面平整工程、截排水沟修建工程、现有排洪系统封堵工程、滩面复垦工程。</p> <p>一、坝体拆除工程建设</p> <p>本项目尾矿库实际已经回采至第 18 期子坝，由于尾矿坝外坡较陡且坝体</p> |

内浸润线位置较高，尾矿坝在正常工况下坝坡抗滑稳定系数不满足规范要求，尾矿坝现状坝体不稳定。本次设计尾矿坝拆除至尾矿库至第 15 期子坝坝顶，从而增加尾矿坝的稳定性。

（1）结构设计

尾矿坝拆除至尾矿库至第 15 期子坝坝顶，闭库后坝顶标高+192.00m。截水沟从+190.00m 标高开始修筑；依据库区截水沟标高平整滩面，平整后滩面最高标高+197.10m，平整滩面库内尾砂挖填方基本平衡。

（2）截水沟建设

本项目尾矿库属三等别尾矿库，其主要构筑物已按 3 级建设。回采后现状坝高 56m（+142.0~+198.0m），现存尾矿 $70.0 \times 10^4 \text{m}^3$ ，该库现运行在四等库范围内。根据《尾矿设施设计规范》（GB50863-2013）规定，四等库防洪标准取 100~200 年一遇，为完善尾矿库现状库内排水设施，避免洪水工况下造成洪水漫坝。回采工程开展之前在库区周边新建截水沟拦截周边雨水入库，在库区内新建临时截排水沟，同时在库尾设置水泵抽排系统及时排除库内积水。

为减少山坡雨水入库，项目拟拆除原有坝肩排水沟并完善现有排水系统：

①拆除原有坝肩排水沟，新建坝肩排水沟采用钢筋混凝土结构，断面尺寸 $B \times H = 1200 \times 1000 \text{mm}$ ；②按 200 年一遇洪水设防，新建山体截水沟采用钢筋混凝土结构，断面 $B \times H = 1600 \times 1400 \text{mm}$ ，依地形自库尾至坝前坡度不小于 1%，与坝肩排水沟相连；③新建滩面排水沟采用钢筋混凝土结构，滩面排水沟主沟 $B \times H = 1000 \times 800 \text{mm}$ ，支沟 $B \times H = 800 \times 600 \text{mm}$ ，滩面排水沟坡度不小于 1%，与坝肩排水沟相连。雨水随截水沟排入南侧农灌小溪。

3、排洪系统封堵

现状尾矿库排水采用斜槽—涵洞排水系统，斜槽与涵洞均为钢筋砼结构，与涵洞续接的隧洞是钻修岩石面，排水斜槽净断面 $B \times H = 1.2 \times 1.4 \times 2(\text{m})$ ，底坡 $i = 0.30$ ，底高程+156.5m，顶高程+215.0m。

本项目拟对斜槽—涵洞系统进出口封堵；其中入口段采用斜槽盖板、土工布、混凝土等材料密实封堵，出口段采用流动性强的自密实细石混凝土加压灌注，在涵管内形成可靠密实段长度 $> 50 \text{m}$ 封堵体。

4、滩面平整及平整后覆土植草

| | |
|--|---|
| | <p>根据本工程设计方案，依据库区截水沟标高平整滩面，平整后滩面最高标高+197.10m。滩面平整结束后在平整好的裸露区域覆盖种植土并播撒草籽进行复垦绿化，覆土厚度为 50cm。</p> <p>（1）滩面平整</p> <p>根据《矿区废弃地植被恢复技术规程》（LY/T2356-2014），库区地块应属于挖损地，滩面平整主要分为地表处理和基质改良。库区主要为土质坡面，地表处理采用削坡工艺，使坡度降到 1.0:1.5 以下，辅以截排水，再覆客土；基质改良主要采用生物改良的方式，采取种植牧草或绿肥植物的方式改良土壤。</p> <p>根据设计方案，尾矿坝拆除至尾矿库至第 15 期子坝坝顶，闭库后坝顶标高+192.00m。截水沟从+190.00m 标高开始修筑，依据库区截水沟标高平整滩面，平整滩面库内尾砂挖填方基本平衡，平整后滩面最高标高+197.10m。</p> <p>（2）物种配置</p> <p>根据对库区周边的污染情况及水文地质、土壤、现有生态环境等情况的调查了解，区域植被恢复采用喷撒草籽进行恢复。</p> <p>植被应根据土层厚度和性质选择种类，推荐采用洒草籽植草绿化，或植小型灌木绿化，不得栽植根系发达且穿透力强的大型乔木和其他经济作物。草籽种类推荐采用马尼拉草，马尼拉是一种暖季型草种，它不但耐践踏、耐修剪，而且还极其耐寒、耐旱，对环境适应能力非常强，在黄河以南地区都有栽培，被广泛应用于园林绿化，庭院绿化及道路绿化，而且它的绿化时间非常长，一般常绿周期大约在 280~300 天左右。绿化初期注意补种，最终使库内滩面形成与周边自然生态系统一起自然繁衍生息的状态。</p> <p>（3）植被种植技术要求</p> <p>根据工程所处地区的气候条件和施工进度情况，覆土后植草主要以播撒草籽的方式进行植被恢复。</p> <p>（4）种植方案</p> <p>①人工撒播草籽绿化是一种最常见的人工复绿工法，采用草籽撒播的方式对库内裸露区复绿。该工法适用于 $0^{\circ} < \text{坡度} \leq 15^{\circ}$ 的平地。</p> <p>②撒播草籽后，需及时遮盖无纺布，防止种子受冻害或晒伤，待幼苗长至 4-5cm 时方可去掉无纺布。</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | <p>③养护必须及时到位，并加强缺陷修复。</p> <p>(5) 种植工艺</p> <p>①绿化地平整、清理</p> <p>将种植地表按设计要求平整成设计要求的绿化地面，同时清除砾石、杂草等杂物。绿化场地平整要顺现场地形和周围环境整成龟背型，斜坡型等，未设计之地形，坡度定在 2.5~3.0%之间利于排水。所有靠路边或路牙沿线 50~100cm 宽内的绿地地面应低于路边或路牙 30cm，并在场地处理时不但要满足景观要求，还应充分考虑灌溉系统在冬季排水和安全越冬的问题。</p> <p>②种植土和施基肥</p> <p>种植土的土质要求为 pH 值为 5.5~7.5 的壤土、疏松，不含建筑和生活垃圾。种植土深度要求大于 50cm。种植层需与地下土层紧密连接，无水泥板、沥青、石层等隔断层，以保持土壤毛细管、液体、气体的上下贯通。草本及地被等施肥后应进行一次 20~30cm 深的耕翻，将基肥与土层混合，做到肥土霜融，起到既提高土壤养分，又使土壤疏松、通气良好。</p> <p>③施工场地清理</p> <p>各分项工程完工后，应立即迅速清理施工现场四周的施工杂物，维护工程中因不慎破坏的道路设施，保证道路及施工现场整洁。同时做好草籽保护措施，定时定员清扫施工现场周围垃圾。</p> <p>(6) 后期管理</p> <p>植被恢复不仅需要栽植植被，还需要对植被进行抚育管护。绿化管护的主要内容为：补植、土、肥、水管理、防治病、虫、杂草、修剪及保护管理更新复壮等。绿化管理工作分为重点管护和一般管护两个阶段。草地重点管护阶段是指栽植验收之后 1 年之内，其管护目标应以保证成活、恢复生长为主。一般管护是指重点管护之后，成活生长已经稳定后的长时间管护阶段。主要工作是土、肥、水管理及病、虫、杂草防治等。</p> <p>①补植</p> <p>草地覆盖率低于 95%或秃斑超过 1m² 的，必须及时补植。</p> <p>②土壤管理</p> <p>松土、培土宜结合施肥、浇水同时进行，还可采用客土、掺沙等土壤改良</p> |
|--|--|

| | |
|----|--|
| | <p>方法。每年第一次松土应在杂草旺盛生长之前进行，以后各次视地区不同分别在生长中、后期进行。</p> <p>③施肥</p> <p>重点管护期应根据植物的生物学特性、生长情况、土壤贫瘠程度，以及气候等因素，合理确定施肥量和施肥次数。</p> <p>④浇水</p> <p>浇水的水量、次数、间隔时间以及浇水的方法和季节等，应制定详细的计划，并根据情况及时调整。重点管护期内，为保证成活，应适时浇水。浇水应尽量采用天然地表水。夏季浇水宜清晨和傍晚进行，含盐量或矿化度较高的水源不宜采用。施肥后应及时浇水，以利于肥料溶解和吸收。</p> <p>⑤预防病、虫害和各种病害的发生</p> <p>病、虫、杂草危害应用生态、栽培技术、生物、物理、化学和植物检疫等措施，进行综合防治。绿化植物因病害、干梢、霜害、雾凇等，或者人为损伤时应及时治疗，防止扩大。</p> <p>4、施工周期</p> <p>工程计划建设期为6个月，2025年3月开工建设，2025年9月完成工程验收。</p> |
| 其他 | 无 |

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

| | |
|--------|--|
| 生态环境现状 | <p>1 主体功能区规划和生态功能区划情况</p> <p>1.1 主体功能区规划</p> <p>根据《池州市主体功能区规划》，本项目所在区域属于生态经济发展与生态涵养区-生态经济发展片区，该功能区功能定位为：主要承担水源涵养、水土保持和饮用水源保护功能，是全省重要的生态安全屏障区，优质生态产品供给区，池州国家生态经济示范区核心区，世界级旅游目的地和康养基地。</p> <p>片区要求：</p> <p>“实施秋浦河、青通河、九华河、白洋河等流域环境综合治理以及清溪河、黄湓河上游水环境保护，积极营造水源涵养林和水土保持林，加强水源及水体保护，控制面源污染，确保环境质量不退化、不降级。”</p> <p>符合性分析：本项目北侧距离白洋河约 3.045km，项目主要为尾矿库闭库工程，项目的建设不会对周边水环境现状造成影响。</p> <p>“以九华山、牯牛降、仙寓山、老山、杉山、目连山等为重点，加强天然林、国家储备林和公益林保护，以自然林、公益林、河流水系、湿地为重点构建生态廊道和生物多样性保护网。”</p> <p>符合性分析：本项目为尾矿库闭库工程，项目的建设不会对周边林地、河流水系及湿地等造成影响。</p> <p>“在不影响生态功能的前提下有序开发区内矿产资源，提升现有矿山安全和清洁生产水平，创建绿色矿山。实施矿山生态环境恢复治理，做好尾渣、尾矿治理和综合利用，严防次生矿山地质灾害发生。逐步建立生态功能区矿权退出机制。”</p> <p>符合性分析：本项目为尾矿库闭库工程，现有黄金庵尾矿库于 2000 年初交付使用，尾矿库使用及尾矿综合利用过程中均按照相关安全、环保及应急要求落实措施。此次黄金庵尾矿库依照《安徽省尾矿库闭库销号管理办法（试行）》（皖应急〔2020〕131 号）规范闭库销号工作，符合片区逐步建立生态功能区矿权退出机制的要求。</p> <p>综上，本项目的建设符合片区要求。</p> |
|--------|--|

1.2 生态功能区划情况

根据《安徽省生态功能区划》，本项目所在区域属于V皖南山地丘陵生态区——V2 黄山-天目山山地森林生态亚区——V2-3 黄山-九华山自然与文化遗产保护与水源涵养生态功能区。

该生态功能区位于本功能区中部，行政区划范围主要包括贵池区东南部、石台县东北部、黟县中北部、青阳县南部、黄山区全部、泾县西南、休宁县北缘及歙县西北部地区，坐落于本区内黄山、九华山和太平湖通称“两山一湖”，面积4496.6km²。

该区地貌属皖南山区中部的高中山、低山丘陵和山间盆谷区，最高处为黄山莲花峰，海拔1864m；最低处为山间盆谷，海拔85m。该区属亚热带湿润性季风气候，四季分明，雨量充沛，湿润温暖，小气候特点显著。一般年平均气温为15.4℃，年平均降水量1650mm左右，蒸发量1200mm，年平均无霜期230天左右，日照时数1800-2000小时，全省最高峰为黄山莲花峰，海拔1873m。

本区地带性土壤为红壤，山间盆谷有猪育水稻土分布，高、中山区分布石质土、黄壤、暗黄棕壤、石灰岩土、粗骨土等。本区山间盆谷地区农业耕作制度以一年两熟制为主，水、热条件尚可，主要农作物为水稻、油菜、玉米等，本区是安徽省乃至全国著名的茶叶产区，还有独具特色的农林产品，如香菇、石耳、笋衣、笋干、蕨菜、毛竹、木材等。矿产资源也丰富，主要钼、煤、陶土、石灰岩、花岗岩等。

主要生态环境问题有：(1)风景名胜区旅游开发和旅游环境负荷存在不合理之处，如人工干扰降低了景观品位、住宿等服务集中导致生活污染排放增大影响景区环境质量等；(2)风景区人工化和城市化现象日益严重，基础设施建设在一定程度上干扰了生态系统的稳定性；(3)部分地区植被覆盖率相对较低，森林生态系统结构不良，加之人为影响大，水源涵养等生态系统服务功能弱，如在太平湖周边部分地区就存在植被覆盖差、水土流失严重等现象；(4)部分地区开采矿产资源因地外偏僻、重视不够等原因，生态恢复差，引发的次生生态环境问题严重。

本项目黄金庵尾矿库占地不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等需要特殊保护的环境敏感对象；本项目属于本项目为尾矿库闭库工程，本项目的建设将强化尾矿库闭库过程中相关环境保护措施，

最大程度减小尾矿库对区域水土流失和生态系统的破坏，故本项目的建设符合区域生态功能区划的要求。

1.3 水土流失现状

(1) 水土流失类型

根据《土壤侵蚀分类分级标准（SL190-2007）》，项目所在区域土壤侵蚀类型区属水力侵蚀类型区（I）中南方红壤丘陵区（I4）。土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，侵蚀形态主要为面蚀，其次为沟蚀。项目区土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，其中轻度侵蚀比例较大，容许土壤流失量为 500t/km²·a。

(2) 水土流失现状

根据《安徽省水土保持公报》（2023 年）有关成果，本项目所在地池州市贵池区土地总面积 2432km²，水土流失面积 316.41km²，占土地总面积的 13.01%。

表 3-1 贵池区水土流失现状一览表

| 侵蚀强度 | | 流失面积（km ² ） | 占总面积比例（%） |
|--------|-----|------------------------|-----------|
| 无明显 | | 2115.59 | 86.99% |
| 水土流失面积 | 轻度 | 290.13 | 11.93% |
| | 中度 | 12.92 | 0.53% |
| | 强烈 | 11.72 | 0.48% |
| | 极强烈 | 1.33 | 0.05% |
| | 剧烈 | 0.31 | 0.01% |
| | 合计 | 316.41 | 13.01% |

1.4 土地利用现状

根据查阅黄金庵尾矿库现有资料，库区总占地面积为 76344m²，用地用途为工业用地，对照《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017），库区用地性质为 26 工矿仓储用地-0602 采矿用地。

2 生态环境现状

项目尾矿库位于一般农村地区，尾矿库建成时间较久，库区评价范围内无珍稀动植物，无“国家和地方人民政府”批准设立的“自然保护区、湿地公园、风景名胜、文物古迹、地质遗址”等特殊的环境保护目标。

(1) 植物资源现状

通过调查已有的资料，库区范围内由于人类活动的影响，无原始森林，无珍稀濒危的植物物种，主要为灌丛。库区周边植被以乔木、灌丛为主。库区范围多发育低于 2m 的次生灌丛，山坡及山脊上乔木盖度为 20-35%左右，灌丛盖度为

| | | | |
|--|------|----|----|
| <p>45~65%左右，山下边缘部分乔木盖度 10%，生物量平均约 24.4kg/m²。</p> <p>乔木：主要生长在矿区北边山麓和山脊上。以马尾松 <i>Pinus massoniana</i> Lanb.(<i>P.sinensis</i> Lamb).、杉木 <i>Cunninghamia lanceolata</i>(Lamb.)Hook.为优势种，其次有枫香 <i>Liquidambar formosana</i> Hance、栓皮栎 <i>Quercus variabilis</i> Blume、麻栎 <i>Quercus acutissima</i> Carruth.、黄连木 <i>Pistacia chinensis</i> Bunge、枫杨 <i>Pterocaryastenoptera</i> C.DC.、臭椿 <i>Ailanthus altissima</i>(Mill.)Swingle、山槐 <i>Albiziakalkora</i>(Roxb.)Prain 等，在邻近村庄还栽培一些果树如桑 <i>Morus alba</i>L.、桃 <i>Prunus persica</i> L.、枣 <i>Ziziphus jujuba</i> Mill.等树种。灌木：以野山楂 <i>Crataegus cuneata</i> Siebold&Zucc.、算盘子 <i>Glochidionpuberum</i>(L.)Hutch.、柘树 <i>Maclura tricuspidata</i> Carrière 为优势种，伴生种类有竹 <i>Bambusoideae</i>、茅莓 <i>Rubus parvifolius</i> L.、多花蔷薇 <i>Rosa</i> sp.、蓬荔 <i>Annona squamosa</i> L.、枫香 <i>Liquidambar formosana</i> Hance、一叶萩 <i>Flueggea suf ruticosa</i>(Pall.)Baill.、卫矛 <i>Euonymus alatus</i>(Thunb.)Sieb、竹叶椒 <i>Zanthoxylumarmatum</i>DC.等常绿灌木。草本：以禾草植物为主，个体数量多，面积大、分布广。主要以薹草 <i>Carex</i> spp.、兔儿伞 <i>Syneilesis aconitifolia</i> (Bge.)Maxim. 为优势种，其它常见种类有白茅 <i>Imperata cylindrica</i>(L.)P.Beauv.、黄背草 <i>Themeda triandra</i> Forssk.、纤毛鹅观草 <i>Roegneria ciliaris</i>(Trin.)Nevski、野菊 <i>Chrysanthemumindicum</i>L.、马鞭草 <i>Verbena of icinalis</i> L.、牵牛 <i>Ipomoea nil</i>(Linnaeus)Roth 等。藤本：附着于裸露岩石上或附着于树干上的攀援植物种类有：蛇葡萄 <i>Ampelopsis sinica</i> (Mig.)W.T.Wang.、木防己 <i>Cocculustrilobus</i> (Thunb.) DC.、金银花 <i>Lonicera japonica</i> Thunb.、鸡矢滕 <i>Paederia foetida</i> L.、乌菰莓 <i>Cayratiajaponica</i>(Thunb.)Gagnep.等。</p> <p>库区范围内无珍稀濒危的植物物种。</p> <p>②主要植被类型</p> <p>经过调查并参考相关林业资料，根据群落的特征，将各种植物群落，通过比较它们之间的异同点，按照《安徽植被》中自然植被的分类系统划分，范围内的自然植被大致可划分为 6 个植被型组、8 个植被型。评价范围植被分类系统如下表。</p> | | | |
| <p style="text-align: center;">表 3-2 项目评价区域主要植被类型一览表</p> | | | |
| 植被型 | 植被亚型 | 群系 | 分布 |
| 自然植被 | | | |

| | | | | |
|--|-------|-----------|-----------|----------|
| | 一、针叶林 | I.常绿针叶林 | 马尾松林 | 广布 |
| | | | 杉木林 | 广布 |
| | 二、阔叶林 | II.落叶阔叶林 | 枫香林 | 区域性分布 |
| | | | 栓皮栎 | 广布 |
| | | | 麻栎 | 广布 |
| | | | 黄连木 | 区域性分布 |
| | | | 枫杨林 | 区域性分布 |
| | | III、常绿阔叶林 | 樟树林 | 区域性分布 |
| | 三、竹林 | IV.单轴型竹林 | 毛竹林 | 区域性分布 |
| | 四、灌丛 | V.常绿灌丛 | 算盘子灌丛 | 广布 |
| | | | 茶树灌丛 | 区域性分布 |
| | | | 茅莓灌丛 | 区域性分布 |
| | | | 多花莆蒿灌丛 | 区域性分布 |
| | | | 蓬荔灌丛 | 区域性分布 |
| | | | 枫香灌丛 | 区域性分布 |
| | | | 一叶萩灌丛 | 区域性分布 |
| | | | 卫矛灌丛 | 区域性分布 |
| | | | 竹叶椒灌丛 | 区域性分布 |
| | | VI.落叶灌丛 | 野山楂灌丛 | 广布 |
| | | | 柘树灌丛 | 广布 |
| | 五、草丛 | VII.草丛 | 藁草丛 | 广布 |
| | | | 兔儿伞丛 | 广布 |
| | | | 白茅丛 | 广布 |
| | | | 黄背草丛 | 区域性分布 |
| | | | 纤毛鹅观草丛 | 区域性分布 |
| | | | 野菊丛 | 区域性分布 |
| | | | 马鞭草丛 | 区域性分布 |
| | | | 牵牛丛 | 区域性分布 |
| | 六、藤丛 | VIII.沼泽植被 | 蛇葡萄丛 | 广布 |
| | | | 木防己丛 | 区域性分布 |
| | | | 金银花丛 | 区域性分布 |
| | | | 鸡矢滕丛 | 区域性分布 |
| | | | 乌菰莓丛 | 区域性分布 |
| | 人工植被 | | | |
| | 人工林 | 防护林 | 加杨林 | 村庄公路生境广布 |
| | | | 水杉林 | 村庄公路生境广布 |
| | | | 池杉林 | 村庄公路生境广布 |
| | 农作物 | 粮食作物 | 水稻、玉米、高粱 | |
| | | 经济作物 | 大豆、莲藕、芝麻等 | |

本次调查项目评价区域内未发现重点保护植物，但不排除项目占地区域及范围内存在重点保护植物的可能，施工单位施工前认真核查施工区内的珍稀保护植物，不随意砍伐植物，如发现有国家重点保护植物，要报告当地生态环境主管部门，立即组织挽救，对于木本植物的较小（胸径 10cm 以下）植株进行移植，木本植物的较大植株和草本植物要进行采种繁殖。

（2）动物资源现状

根据对库区周围动植物资源调研资料统计，该库区资料记载的动物有昆虫 5 类，两栖爬行动物 4 类，鸟类 7 类，兽类 5 类。

两栖爬行动物：灌丛区多有斑游蛇 *Natrix tigrina lateralis* (Berthold)、草蛇 *Natrix natrix* Linnaeus，青蛙 *Rana nigromaculata*、蟾蜍 *Bufo raddei* 多见于草丛和沟塘。

鸟类：以雀形目占优势，主要有红头山雀 *Aegithalos concinnus*、文鸟 *L. striataswinhoei*、斑鸠 *Streptopelia*、麻雀 *Passer*、大山雀 *Parus major* 等。

兽类：主要有野兔 *Lepus sinensis*、田鼠 *Microtus arvalis*、刺猬 *Erinaceus amurensis* 等。

昆虫：菜粉蝶 *Pieris rapae*、蛾类 *Gonimbrasia belina*、跳虫 *Collembola*、蚂蚁 *Pheidole megacephala* (Fabricius)、虻 *Cophinopoda chinensis* Fabricius 等。

由于该区及周围受人类活动影响，生境变化大，许多动物已受干扰迁移它处，因此，野生动物数量极少，仅偶尔见有草蛇、青蛙等出没和麻雀栖息，该处未见到珍稀濒危和需要保护的动物物种。

（2）地表水系调查

池州市境内共有 7 条主要河流分别为龙泉河、尧渡河、黄湓河、秋浦河、九华河、大通河、清溪河，均属于长江流域，长江干流经池州市 145km。其中尧渡河、黄湓河、秋浦河、九华河、大通河 5 条河流汇入长江，除尧渡河、黄湓河河口建闸控制外，其余均为通江无闸门控制河流；另有东至县龙泉河汇入鄱阳湖、石台县清溪河汇入青弋江。

池州市境内有 7 个内河流域，分别为：龙泉河流域、尧渡河流域、黄湓河流域、秋浦河流域、九华河流域、大通河流域、清溪河流域；主要支流有：公信河、龙舒河、白洋河、丁莘河、青通河、七星河等。

| | |
|--|---|
| | <p>池州市境内有中型湖泊 3 个（升金湖、平天湖、太泊湖其中太泊湖与江西彭泽县共有）、小型湖泊 5 个（天生湖、西岔湖、马料湖、十八索湖、庆丰圩），全市共兴建水库 377 座，蓄水塘坝 26553 座，总蓄水量约 6.62 亿 m³。</p> <p>项目库区的水文地质条件较为简单，地下水类型主要为潜水，分布于尾矿库库区内。地表水分布于尾矿库东侧邻近山体的洼地内，水深较浅，约 1m 左右。地下水及地表水补给来源主要为大气降水及尾矿排水。</p> <p>地下水以大气降水、库区排水补给为主，次为区域地下径流。大气降水补给受地形、岩性及植被影响。</p> <p>地下水径流方向和强度除受地形、岩性和构造控制外，还受人为因素的影响。其浅部地下水径流、排泄与地表水基本一致。径流流程短，主要以泉、小溪的方式排出区外。深部地下水径流与区域径流一致，在采掘区周围地下水渗入坑道后被排出区外。</p> <p>（3）土壤环境调查</p> <p>库区土壤类型主要为灰黄色松散状粘土。山坡土层 10cm-30cm，平均约 20cm。土层较厚部位腐殖质含量约 2500g/m²，粘粒度为 35%。</p> <p>3、环境空气质量现状</p> <p>根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）：“6.2.1 .1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。6.2.1.2 采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。6.2.1.3 评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。”本项目位于安徽省池州市贵池区，因此采用 2023 年池州市生态环境状况公报中的结论。</p> |
|--|---|



图 3-1 2023 年池州市生态环境状况公报

根据 2023 年池州市生态环境状况公报，按照《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）和《环境空气质量指数 AQI 技术规定（试行）》（HJ 633—2012）进行评价，2023 年，池州市全年城区空气质量达到优、良的天数共 315 天，优良率 86.3%，城区环境空气质量达到二级标准。环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度分别为 6、20、51、32 微克/立方米，臭氧（O₃）日最大八小时滑动平均第 90 百分位数浓度为 156 微克/立方米，一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位浓度为 1.0 毫克/立方米，与 2022 年相比 SO₂、NO₂、PM_{2.5} 年均浓度分别下降了 14.3%、9.1%、3.0%，臭氧（O₃）日最大八小时滑动平均第 90 百分位数浓度下降了 3.1%，PM₁₀ 年均浓度、一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位数浓度均与去年持平。城区大气降水 pH 值年均值为 6.31，全年未出现酸雨。城区空气降尘量为 2.1 吨/平方千米•月。

表 3-3 项目区域空气质量现状评价表

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 (ug/m ³) | 标准值 (ug/m ³) | 占标 率(%) | 达标 情况 |
|-------------------|---------------|------------------------------|-----------------------------|------------|----------|
| SO ₂ | 年均质量浓度 | 6 | 60 | 10 | 达标 |
| NO ₂ | 年均质量浓度 | 20 | 40 | 50 | 达标 |
| PM ₁₀ | 年均质量浓度 | 51 | 70 | 73 | 达标 |
| PM _{2.5} | 年均质量浓度 | 32 | 35 | 91 | 达标 |
| CO | 95%24 小时平均浓度 | 1000 | 4000 | 25 | 达标 |
| O ₃ | 90%最大 8h 平均浓度 | 156 | 160 | 97 | 达标 |

由上表可知，项目所在区域在基准年（2023 年）中基本污染物(SO₂、NO₂、

| <p>PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃)相应年平均、24 小时平均及 8 小时平均质量浓度均满足 GB3095 中的浓度限值要求，故项目所在地区属于环境质量达标区。</p> <p>4、水环境质量现状</p> <p>根据 2023 年池州市生态环境状况公报，按照《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011 年 3 月）进行评价，2023 年全市长江（池州段）、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九华河、龙泉河、陵阳河、白洋河、香隅河、大通河、官溪河、丁香河、青弋江 14 条河流和升金湖、平天湖、牛桥水库、古潭水库、石湖水库 5 个湖库共计 25 个国省控监测断面（点位），其中达到Ⅰ类水的断面（点位）有 6 个，占 24%；达到Ⅱ类水的断面（点位）有 15 个，占 60%；达到Ⅲ类水的断面（点位）有 3 个，占 12%；有 1 个断面（点位）水质为Ⅳ类。清溪河城区 4 个监控断面的水质为Ⅲ类-Ⅳ类，水质与去年基本持平。</p> <p>本项目周边水体主要为库区北侧 3.045km 处白洋河及库区西南侧 5.45km 的龙舒河，水环境质量良好。</p> <p>5、声环境质量现状</p> <p>根据“建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）”，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此无需进行声环境质量现状监测。</p> <p>6、地下水环境质量现状</p> <p>根据区域水文地质条件，地下水流向一般与地表水径流方向一致，自南向北运动。为了解区域地下水环境质量现状，本次地下水环境质量现状调查，主要引用铜冠公司 2024 年第四季度自行监测报告中的数据(报告编号：AHCH20241058，监测时间 2023 年 10 月 8 日)，项目地下水环境质量监测相关内容详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 地下水环境质量现场监测布点</p> <table><tr><th colspan="2">编号</th><th>监测点位置</th><th>监测井功能</th><th>水位（m）</th><th>备注</th></tr><tr><td rowspan="4">现状检测</td><td>W1</td><td>117.636169°， 30.400815°</td><td>水质、水位</td><td>2</td><td>下游</td></tr><tr><td>W2</td><td>117.634001°， 30.398795°</td><td>水质、水位</td><td>3</td><td>下游</td></tr><tr><td>W3</td><td>117.633729°， 30.398557°</td><td>水质、水位</td><td>4</td><td>上游</td></tr><tr><td>DZW</td><td>117.642180°， 30.401813°</td><td>水质、水位</td><td>4</td><td>上游</td></tr></table> <p style="text-align: center;">表 3-5 地下水质量现状监测结果</p> <table><tr><th>检测项目</th><th>单位</th><th>检测点位及结果</th><th>参考</th></tr></table> | 编号 | | 监测点位置 | 监测井功能 | 水位（m） | 备注 | 现状检测 | W1 | 117.636169°， 30.400815° | 水质、水位 | 2 | 下游 | W2 | 117.634001°， 30.398795° | 水质、水位 | 3 | 下游 | W3 | 117.633729°， 30.398557° | 水质、水位 | 4 | 上游 | DZW | 117.642180°， 30.401813° | 水质、水位 | 4 | 上游 | 检测项目 | 单位 | 检测点位及结果 | 参考 |
|--|-----|-------------------------|-------|-------|-------|----|------|----|-------------------------|-------|---|----|----|-------------------------|-------|---|----|----|-------------------------|-------|---|----|-----|-------------------------|-------|---|----|------|----|---------|----|
| 编号 | | 监测点位置 | 监测井功能 | 水位（m） | 备注 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 现状检测 | W1 | 117.636169°， 30.400815° | 水质、水位 | 2 | 下游 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | W2 | 117.634001°， 30.398795° | 水质、水位 | 3 | 下游 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | W3 | 117.633729°， 30.398557° | 水质、水位 | 4 | 上游 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DZW | 117.642180°， 30.401813° | 水质、水位 | 4 | 上游 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 检测项目 | 单位 | 检测点位及结果 | 参考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | W01 | W02 | W03 | DZW | 限值 |
|---------|------|---------|---------|---------|---------|---------|
| pH 值 | 无量 | 7.7 | 7.2 | 6.9 | 7.6 | 6.5~8.5 |
| 电导率 | mg/L | 411 | 643 | 507 | 160.2 | - |
| 浑浊度 | mg/L | 1.4 | 2.5 | 2.4 | 1.7 | ≤3 |
| 砷 | mg/L | 0.0015 | 0.0007 | 0.0006 | 0.0007 | ≤0.01 |
| 汞 | mg/L | 0.00039 | 0.00050 | 0.00048 | 0.00070 | ≤0.001 |
| 硒 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | ≤0.01 |
| 锑 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | ≤0.005 |
| 铜 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | ≤1.00 |
| 锌 | mg/L | 0.36 | 未检出 | 未检出 | 0.31 | ≤1.00 |
| 铅 | mg/L | 0.0023 | 未检出 | 未检出 | 0.0031 | ≤0.01 |
| 镉 | mg/L | 0.0002 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0002 | ≤0.005 |
| 锰 | mg/L | 0.03 | 未检出 | 未检出 | 0.04 | ≤0.10 |
| 铁 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.09 | ≤0.3 |
| 铬 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | - |
| 铝 | mg/L | 0.076 | 0.029 | 0.023 | 0.081 | ≤0.20 |
| 钠 | mg/L | 13.5 | 13.8 | 15.7 | 14.1 | ≤200 |
| 镍 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | ≤0.02 |
| 高锰酸盐指数 | mg/L | 2.6 | 1.7 | 1.9 | 1.6 | ≤3.0 |
| 氨氮 | mg/L | 0.452 | 0.088 | 0.185 | 0.279 | ≤0.50 |
| 氟化物 | mg/L | 0.81 | 0.31 | 0.28 | 0.39 | ≤1.0 |
| 挥发酚 | mg/L | 0.0011 | 0.0007 | 0.0013 | 0.0008 | ≤0.002 |
| 氰化物 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | ≤0.05 |
| 阴离子表面活性 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | ≤0.3 |
| 硫化物 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | ≤0.02 |
| 溶解性总固体 | mg/L | 569 | 239 | 212 | 197 | ≤1000 |
| 硫酸盐 | mg/L | 106 | 60 | 40 | 10 | ≤250 |
| 氯化物 | mg/L | 15 | 14 | 12 | 12 | ≤250 |
| 亚硝酸盐 | mg/L | 未检出 | 0.004 | 0.008 | 0.003 | ≤1.00 |
| 硝酸盐 | mg/L | 未检出 | 0.16 | 0.68 | 0.32 | ≤20.0 |
| 碘化物 | mg/L | 0.025 | 0.032 | 0.025 | 0.025 | ≤0.08 |
| 苯 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | ≤10.0 |
| 甲苯 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | ≤700 |
| 三氯甲烷 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | ≤60 |
| 四氯化碳 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | ≤2.0 |
| 钴 | mg/L | 0.00004 | 0.00004 | 0.00003 | 0.00091 | ≤0.05 |
| 钒 | mg/L | 0.00059 | 0.00066 | 0.00062 | 0.00014 | - |
| 铍 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | ≤0.002 |
| 钼 | mg/L | 0.00779 | 0.0104 | 0.00731 | 0.00529 | ≤0.07 |
| 六价铬 | mg/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | ≤0.05 |

根据现状调查,项目区各地下水监测点位的各指标均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准要求。

7、土壤环境质量现状

为了解区域土壤环境质量现状，本次土壤环境质量现状调查，主要引用铜冠公司2024年第四季度自行监测报告中的数据（报告编号：RHF2408028-1C，监测时间2024年8月9日），项目土壤环境质量监测相关内容详见下表。

表 3-6 土壤样品检出数据分析表

| 监测因子 | 单位 | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | GB36600-2018 中第二类用地风 险筛选值 |
|------|-------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------|---------------------------------|
| 砷 | mg/kg | 27.2 | 57.1 | 29.5 | 16.0 | 8.71 | 60 |
| 汞 | mg/kg | 0.070 | 0.095 | 0.109 | 0.110 | 0.049 | 38 |
| 铅 | mg/kg | 374 | 237 | 335 | 276 | 36.4 | 800 |
| 镉 | mg/kg | 0.74 | 1.16 | 0.64 | 0.58 | 0.05 | 65 |
| 铜 | mg/kg | 106 | 80 | 94 | 97 | 30 | 18000 |
| 镍 | mg/kg | 74 | 71 | 51 | 50 | 29 | 900 |
| 总铬 | mg/kg | 72 | 71 | 67 | 78 | 90 | |
| 锌 | mg/kg | 976 | 446 | 372 | 337 | 80 | |
| 六价铬 | mg/kg | ND | | | | | 5.7 |
| 锰 | mg/kg | 2.37*10 ³ | 6.65*10 ³ | 4.13*10 ³ | 4.57*10 ³ | 483 | |
| 锑 | mg/kg | 2.26 | 2.70 | 1.54 | 2.38 | 1.17 | 180 |
| 钴 | mg/kg | 20.8 | 35.4 | 25.7 | 27.3 | 24.0 | 70 |
| 钼 | mg/kg | 1.10 | 2.28 | 4.40 | 6.59 | 4.67 | |
| 钒 | mg/kg | 101 | 138 | 101 | 111 | 115 | 752 |
| 铊 | mg/kg | 1.5 | 2.3 | 1.5 | 1.3 | 0.8 | |
| 铍 | mg/kg | 3.06 | 3.92 | 2.86 | 2.67 | 2.08 | 29 |
| 硒 | mg/kg | 0.40 | 0.18 | 0.42 | 0.19 | 0.12 | |
| pH | 无量纲 | 8.10 | 7.92 | 7.30 | 7.52 | 7.26 | / |
| 氟化物 | mg/kg | 180 | 516 | 5.3 | 364 | 219 | |

根据现状调查，项目区域各监测点土壤中各项因子监测指标均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值，无超标因子。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

1、现有工程回顾

安徽铜冠池州资源有限公司黄山岭铅锌矿年处理矿石量约 15 万吨，年排放尾矿量达 $9 \times 10^4 \text{m}^3$ 。1997 年，黄山岭铅锌矿原配套泥鳅弄尾矿库服务期满，为发展生产的需要，解决后续尾矿堆放问题，经研究选址黄金庵库址进行尾矿库建设。黄金庵尾矿库是由马鞍山矿山研究院于 1998 年设计，1998 年下半年进行尾矿库建设，1999 年 11 月主体工程施工基本结束，2000 年初尾矿库交付使用。

2021 年，安徽铜冠池州资源有限公司为进一步实现尾砂资源的综合利用，解决黄金庵尾矿库库存紧张的问题，公司实施“黄金庵尾矿库尾砂综合利用项目”。公司于 2021 年 1 月委托安徽皖欣环境科技有限公司编制《安徽铜冠池州资源有限公司黄金庵尾矿库尾砂综合利用项目环境影响报告表》，并于 2021 年 3 月 25 日取得池州市贵池区生态环境分局以贵环评〔2021〕13 号文对该项目的批复；2021 年 8 月，该项目完成了自主验收工作。

现有工程环保手续审批情况如下：

表 3-7 现有工程环保审批情况

| 项目审批名称 | 实施地址 | 批复情况 | 验收情况 | 排污许可证情况 | 备注 |
|----------------|--------------|---|------------------------|--|----|
| 黄金庵尾矿库尾砂综合利用项目 | 安徽省池州市贵池区棠溪镇 | 2021 年 3 月 25 日取得池州市贵池区生态环境分局批复，贵环评〔2021〕13 号 | 2021 年 8 月，项目完成了自主验收工作 | 2020 年 8 月 24 日完成了排污许可证申领工作（排污许可编号：91341700MA2NC41A6D002V）；2024 年 10 月 14 日，依规注销（详见附件 8）；2024 年 10 月 15 日，重新进行排污登记（详见附件 9） | |

2.现有工程主要污染物排放情况

表 3-8 现有工程污染防治措施一览

| 类别 | | 污染因子 | 污染防治措施 | 备注 |
|----|---------|------|---|----|
| 废气 | 尾砂输送、落料 | 颗粒物 | 尾矿库库区至堆场的皮带运输机全部封闭；落料口位于堆场内，利用彩钢瓦、软帘进行封闭 | |
| | 筛分粉尘 | 颗粒物 | 筛分机振动筛分及下料均在可拆卸厂房内，厂房利用彩钢瓦及软帘进行封闭 | |
| | 堆场粉尘 | 颗粒物 | 堆场设置顶棚，顶棚下利用彩钢瓦及软帘进行封闭；堆场内部顶棚上方设置旋转式喷雾装置，定期洒水抑尘 | |
| | 车辆扬尘 | 颗粒物 | 建设运输车辆冲洗平台；堆场运输车辆出入口设置软帘；运输车辆采取密闭运输 | |

| | | | | |
|--------|--------|------------------------------|---|--|
| 废 水 | 湿法回采废水 | SS | 湿法回采废水经排水斜槽、涵管、排水隧洞、明渠进入矿区内现有的污水处理系统，经处理后通过泵站抽回高位水池后回用于生产，不外排 | |
| | 堆场沥滤水 | SS | 尾砂堆放产生的沥滤水经堆场导流沟流入堆场沉淀池后进入矿区现有污水处理系统，经处理后通过泵站抽回高位水池后回用于生产，不外排 | |
| | 洗车冲洗废水 | SS | 车辆冲洗废水经多级沉淀后上清液回用于车辆冲洗，不外排 | |
| | 生活污水 | COD、SS NH ₃ -N | 生活污水经化粪池处理后回用于铜冠厂区绿化，不外排 | |
| 噪声 | | 等效声级 | 采取隔声罩、减震垫、绿化吸声等方式降噪 | |
| 固废 | | 污泥 | 用于井下采空区充填 | |
| | | 土石方 | 堆积坝回用 | |

根据建设单位提供的 2024 年度现有项目自行监测报告（编号：AHCH20241290，采样时间：2024 年 12 月 4 日），现有项目污染物排放调查情况如下：

表 3-9 已建工程主要排放口污染物排放调查情况

| 监测类别 | 监测点位 | | 监测项目 | 单位 | 监测结果 | 限值要求 | 是否达标 |
|------|------|-------|------|-------------------|-------------|------|------|
| 废气 | 无组织 | 上风向 | 颗粒物 | mg/m ³ | 0.249~0.253 | 0.5 | 达标 |
| | | 下风向 1 | 颗粒物 | mg/m ³ | 0.253~0.263 | 0.5 | 达标 |
| | | 下风向 2 | 颗粒物 | mg/m ³ | 0.255~0.256 | 0.5 | 达标 |
| | | 下风向 3 | 颗粒物 | mg/m ³ | 0.253~0.260 | 0.5 | 达标 |

监测结果表明，现有项目已建工程在生产过程中相关废气污染物排放均能达到现有限值标准要求，能做到达标排放。根据项目已建工程排放情况，对照项目原环评报告相关内容，现有工程污染物排放总量如下：

表 3-10 现有项目污染物排放情况表

| 类别 | 排放量（t/a） | | |
|----|----------|-----|----------------------|
| 废气 | 颗粒物 | 无组织 | 0.104 |
| 固废 | 污泥 | | 3000 |
| | 土石方 | | 1.5 万 m ³ |

固废以产生量计。

4.尾矿库现状

4.1 库区地形

安徽铜冠池州资源有限公司黄金庵尾矿库位于皖南北缘陡峻的中山区和残蚀丘陵及山间谷地，主要山峰北部山岗海拔+424.4m，南部为低洼地海拔+140.8m，

山丘一般海拔+250~+320m，谷地海拔+140m 左右，相对高差 100~200m，库区位于一山冲内，冲底宽 100~200m，山坡坡度 35°~40°。植被一般为松杉。库区南、东、北三面环山，山冲地势总体上东高西低，地形较为陡峻。库区范围内最高点海拔高程+250m，最低高程+140m，总体上呈“V”字型。山冲的走向东西，西端为冲口的位置，现已筑坝。坝体下游 100m 远、+140m 标高处是库区公路及废弃建筑物。库内西部已成向东渐低的干滩面，平均滩坡为 1.3%。库区被山环绕，冲沟部位沿沟坡设有一条排水斜槽，库水入槽后通过库底涵洞西流出坝、南拐通过隧洞进入明渠流向区域山沟。

库地为东西走向，现状平面呈“火炬”形，坝体设在库地西部“火炬”底部。

4.2 尾矿堆体工程

根据勘察揭露场地地层如下，其中第 1-1~1-4 为尾矿堆体，第 2~3 层为库基原始地层。

黄金庵尾矿库采用上游式尾矿筑坝法，尾矿堆体主要为尾中砂、尾细砂、尾粉砂、尾粉土、尾粉质粘土。尾矿堆积体存在如下的沉积规律：①沿垂直方向，随深度增大，堆积体粒径越小，总体呈上粗下细的特点。②尾矿堆积体沿水平方向距离排放口越远，堆积体粒径越小，总体呈前粗后细的特点。③尾矿堆积体沉积规律不呈线性关系，起伏较大，原因是堆积体局部有夹层、透镜体现象，重复交错沉淀使尾矿沉积在微观上出现交错层理的沉淀韵律结构。黄金庵尾矿库尾矿堆体基本符合上述规律。

4.3 尾矿库设计简介

（1）回采方式、范围及规模

设计尾砂回采方式为干式回采。

根据黄金庵尾矿库库内的尾砂沉积情况和固结情况，设计将库面分成 2 个区域，即 I 区和 II 区。I 区为坝顶向库内 50m 线至库尾范围；II 区为坝前 50m 范围。

设计回采项目的采砂边界：平面范围为库边线与初期坝顶所围区域，回采标高为+142m~+210m，共计约 $115.0 \times 10^4 \text{m}^3$ 。

（2）工作制度及服务年限

设计尾砂回采的工作制度为年工作 250 天，设计回采的目的是将黄金庵尾矿

| |
|---|
| <p>库库内尾砂全部取出，尾砂总量约 $115.0 \times 10^4 \text{m}^3$。按日开采量 $3000 \text{m}^3/\text{d}$，年开采量 $75.0 \times 10^4 \text{m}^3$ 计算，则开采年限约为 1.5 年。</p> <p>(3) 坝体拆除</p> <p>设计尾砂回采随着库内滩面的降低，同时也逐步对坝体进行拆除，但要保证坝顶高程始终高于滩顶高程 1m，为防止回采揭露的子坝受雨水冲刷，可在坝顶铺设薄膜或钢板。</p> <p>在回采过程中坝体拆除应注意以下两点，一是本次尾砂回采过程中初期坝不拆除，即回采至标高+162m 时，应停止拆除坝体。二是黄金庵尾矿库堆积坝采用“上游式”尾矿筑坝，筑坝材料采用粗粒径尾砂筑坝后加盖 30cm 山坡碎石土，尾矿库已建成第 24 级子坝，在坝体拆除过程中，子坝表层碎石土剥离后矿方应选择合适场地暂时堆存，总量约 $0.8 \times 10^4 \text{m}^3$。</p> <p>(4) 采砂防排水</p> <p>尾砂回采期间，利用尾矿库已有排洪构筑物进行排水，包括斜槽—涵洞排水系统、山坡截洪沟、坝坡排水沟。回采前，应首先开挖沉淀池及临时排水沟，保证临时排水沟与主排洪系统畅通后开始作业。</p> <p>(5) 安全监测设施</p> <p>黄金庵尾矿库布设有表面位移、内部位移、浸润线、库水位等监测系统，尾矿库在线监测设施随着尾砂回采同步拆除，同时加强人工监测。</p> <p>4.4 尾矿库回采后现状概况</p> <p>(1) 库区周边环境</p> <p>经对库区的实地勘察，目前尾砂回采已暂停、未见违章爆破、采石、建筑、库岸开垦、放牧等人的异常行为，未见违章排入外来的尾矿、废石和其他废弃物等现象，也未发现不良地质（如滑坡、崩塌、土洞、断层、泥石流）现象。</p> <p>该尾矿库位于双合村一片山冲地，南、东、北三方被山坡环围，库岸植被丰密，库西坝外是一东西向库区公路，路外有几间废弃房屋和一处封闭斜井口。</p> <p>库区周边环境与当初建库相比，未发生变化。</p> <p>(2) 库区</p> <p>安徽铜冠池州资源有限公司作为黄金庵尾矿库库区为一东南走向的谷型库，库南、东、北三方环山，坝体设在库地西端埡口处，坝外是一片废弃场地，库内</p> |
|---|

| |
|--|
| <p>尾砂已按回采设计要求进行了回采，总计已回采尾砂量约为 $45.0 \times 10^4 \text{m}^3$，由于市场原因目前暂时停止回采。库区内滩面也按 1% 的坡度自坝前向后进行了整平。库区为全为干滩，无水。现状坝顶高程+198m，滩顶高程+195.8m，滩坡约 0.010，库区为干滩，库区东侧山谷底坡设有一条双格排水斜槽，来水进入斜槽后经库底涵洞与隧洞西流进入明渠。</p> <p>坝顶设有照明设施和在线监测设施，坝体北端山坡上设有巡库值班房。抢险材料库设在坝脚，库内设有安全警示标志，坝体北端设有上坝公路。</p> <p>综上，库区现状仍在设计范围内运行，未发现有超出设计范围的现象。</p> <p>（3）尾矿库回采</p> <p>经现场勘查和询问，尾砂回采方式采用干式回采，库面分成 2 个区域，即 I 区和 II 区。I 区为坝顶向库内 50m 线至库尾范围；II 区为坝前 50m 范围。采砂平面范围为库边线与初期坝顶所围区域，回采标高为+142m~+210m，回采的总体顺序为由上而下，由内向外，条带状分层回采，在回采过程中始终保持 I 区比 II 区低 0.5~1.0m。开采方法为向下水平开采，回采 I 区分层厚度为 1.0~3.0m，每层采用纵向条带开采，回采 II 区分层厚度为 1.0~3.0m，每层采用横向条带开采区，条带宽度约 10.0m 左右，回采时采用胶带运输尾砂，胶带运输系统沿坝体右侧敷设至尾矿库内。</p> <p>尾砂回采随着库内滩面的降低，同时也逐步对坝体进行拆除，但要保证坝顶高程始终高于滩顶高程 1m，目前子坝已拆除至+198.0m 标高。其符合回采设计要求。</p> <p>（4）库容、等别及其标准</p> <p>该尾矿库设计总库容为 $170.0 \times 10^4 \text{m}^3$，有效库容 $130.0 \times 10^4 \text{m}^3$，最大坝高 73m，属三等别尾矿库，其主要构筑物已按 3 级建设。回采后现状坝高 56m（+142.0~+198.0m），现存尾矿 $70.0 \times 10^4 \text{m}^3$，该库现运行在四等库范围内。要求最小安全超高大于 0.5m，设计防洪标准为 100~200 年一遇的洪水重现期，尾矿坝的抗滑稳定安全系数中，正常期大于 1.15，洪水期大于 1.05，特殊期大于 1.05，目前坝体监测的浸润线埋深均大于 14.5m，远大于规程要求的 2~4m，符合规程要求。</p> <p>（5）现状汇水面积</p> |
|--|

| | |
|--|--|
| | <p>设计提供该库区总汇水面积为 0.32km^2，依据现状经计算，目前库区总汇水面积为 0.272km^2。</p> <p>(6) 尾矿坝</p> <p>1) 坝体组成</p> <p>设计该尾矿坝坝体由初期坝和后期坝组成。现状坝体组成未发生变化。</p> <p>2) 设计坝型</p> <p>设计该库初期坝体为透水堆石坝，后期坝为上游式尾砂堆积坝。现状坝型与设计相比未发生变化。</p> <p>3) 坝体轮廓</p> <p>①初期坝：设计坝高 20m ($+142.0\sim+162.0\text{m}$)，顶宽 4.0m，外坡比 $1:2.0$。现状与设计相符。</p> <p>②后期坝：设计后期坝由 27 级子坝与库内尾砂合成，每一级子坝坝高均为 2m (最后一级子坝坝高 1.0m)，外坡比 $1:3.0$，总外坡比 $1:4.5$。现状为第 18 级子坝，每级子坝高 2m，外坡比 $1:3.0$，顶宽 2m，现状总外坡比 $1:4.5$；现状后期子坝总坝高 36m，在设计范围之内。</p> <p>4) 坝体结构</p> <p>①防渗体：设计后期坝体使用尾砂堆筑而成防渗体。现状后期坝防渗有效。</p> <p>②排渗体：设计初期坝体是用块石堆筑。现状排渗有效。</p> <p>③导渗体：设计未作安排。现场未设导渗体。</p> <p>④滤水体：设计在初期坝体上游坡面和底面铺设土工布，现状滤水有效。</p> <p>⑤护坡体：设计采用片石与植被护坡；现状坝体坡面的护坡良好。</p> <p>⑥排水体：设计在每一马道中安排有横向排水沟，并与坝肩排水沟相通。现状排水沟与设计一致，且全部有效。</p> <p>(7) 防洪系统</p> <p>1) 尾矿库等别</p> <p>设计确定该库为三等尾矿库，现状尾矿库处于四等尾矿库范围。实际该尾矿库构筑物已按三级标准进行建设，现状未发生变化。</p> <p>2) 防洪标准</p> <p>设计确定该尾矿库中后期的防洪标准为 200 年一遇的洪水重现期，本评价现</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>以 200 年一遇的洪水重现期对尾矿库现状进行水文、水力核算。</p> <p>3) 排洪系统形式</p> <p>该库为山谷型尾矿库, 设计确定为槽—涵排水系统。现状库内槽—涵系统与设计相符。</p> <p>4) 排洪设施结构与参数</p> <p>①结构: 该库现状库内排水设施中的斜槽与涵洞均为钢筋砼结构, 与涵洞续接的隧洞是钻修岩石面, 与设计相符。</p> <p>②参数: 设计排水斜槽断面 $B \times H = 1.2 \times 1.4$ (m), 现状 $B \times H = 1.2 \times 1.4$ (m), 底坡 $i = 0.30$, 顶底高程与设计相比未发生变化, 底高程+156.5m, 顶高程+215.0m。</p> <p>设计自上而下第一级涵洞长 56.8m, 顶高程+156.5m, 底高程+154.3m; 续接第二级涵洞长 85.8m, 其底高程为+151.2m; 续接第三级涵洞长 86.4m, 其底高程+148m; 续接隧洞长 112.5m, 其出水口高程为+146.8m。其中涵洞断面 $B \cdot H = 1.2 \times 1.6$ (m), 隧洞断面是直墙式半圆拱, 底宽 1.5m, 墙高 1.05m, 拱顶半径 0.75m。现状参数与设计相符。</p> <p>(8) 安全监测设施</p> <p>黄金庵尾矿库设置了监测设施, 以在线监测为主, 人工监测设施作为自动监测的补充和校核使用。黄金庵尾矿库监测项目包括位移监测(包括坝体表面位移和内部位移)、浸润线监测、库水位监测、干滩长度、降雨量监测和视频监控。</p> <p>由于回采高度的不断降低, 根据回采设计要求原坝顶的监测设施已进行了拆除, 现库区在线监测设施仍有 2 个表面位移监测点(第七期子坝、第十四期子坝)、2 个内部位移监测点(第七期子坝、第十四期子坝)、2 个浸润线监测点(第七期子坝、第十四期子坝)、1 个库水位监测点(排水斜槽侧)、1 个球机(第十四期子坝)和 1 个枪机(排水斜槽侧); 在初期坝上设置了 5 个人工位移监测点, 在第四期、第八期、第十四期子坝上分别设置了 2 个、2 个、1 个人工位移监测点, 在第三期子坝、第六期子坝、第十七期子坝上设置了人工浸润线观测孔。</p> <p>现状坝体上设置了位移、浸润线、库水位等在线监测系统, 满足监测要求。</p> <p>(9) 尾矿库附属设施</p> <p>1) 尾矿库管理站</p> <p>该尾矿库坝体北端山坡上原+212.4m 标高处设有巡库值班房由于回采导致</p> |
|--|---|

现暂不能使用，现重新启用标高约+190m处坝体北侧山体处的尾矿库管理站，每位值班人员都配有手机，室内墙上贴有巡查护坝制度，房内设有桌、椅、床铺等，坝脚外设有抢险工具与材料库，及应急使用矿灯。坝顶上设有照明设施，通往坝顶的上坝道路自初期坝下游沿左侧坝肩通往坝顶，宽度约3m，坡度较陡，但随时都能通行。库内警示标志完好、牢固。

2) 尾矿库道路、照明

上坝道路自初期坝下游沿左侧坝肩通往坝顶，宽度约3m，坡度较陡。库区照明利用现有系统，库区现有两条照明线路，分别由初期坝南北两侧沿坝面上升至坝顶。

(10) 尾矿库主要特征

表 3-11 尾矿库现状主要特征一览表

| 技术参数 | | 设计（回采）要求 | 现状情况 |
|--------------------------|---------|------------------------|----------------------|
| 尾矿坝 | 内坡比 | 初期坝为1:2.0，后期坝子坝为1:1.5 | 后期子坝可见部分为1:2.0 |
| | 外坡比 | 初期坝为1:2.0，后期坝为1:4.5 | 初期坝未发生变化；后期坝为1:4.5 |
| | 坝顶标高（m） | 初期坝+162.0m，最终坝+215.0m | 初期坝未发生变化，现后期坝+198.0m |
| | 坝底标高（m） | +142.0m | 与设计一致 |
| | 坝高（m） | 初期坝20m，后期坝53m | 初期坝未发生变化，后期坝36m |
| | 坝顶宽度（m） | 初期坝3m，后期子坝2m | 初期坝未发生变化，现已成马道；后期坝2m |
| | 轴线长度（m） | 现状230m | 230m |
| | 坝体组成 | 初期坝+后期坝 | 与设计一致 |
| | 坝型 | 初期坝为透水堆石坝，后期坝为上游式尾砂堆积坝 | 与设计一致 |
| 库区汇水面积（km ² ） | | 0.32 | 0.272 |
| 防洪标准 | | 中后期P=0.5% | 与设计一致 |
| 尾矿库防洪设施 | | 库内槽—涵系统 | 与设计一致 |
| 库区库容（m ³ ） | | 总库容170万，有效库容130万 | 目前库内存有尾砂约70万 |
| 尾矿库等级 | | 三等 | 目前处于四等库运行范围 |
| 库型 | | 山谷型 | 与设计一致 |

| | |
|---|--|
|  |  |
| <p>初期坝</p> | <p>堆积坝外坡现状</p> |
|  |  |
| <p>排水斜槽</p> | <p>堆积坝坡面排水沟</p> |
|  |  |
| <p>山坡截洪沟</p> | <p>尾矿库滩面</p> |
|  |  |
| <p>在线监测设施</p> | <p>巡库值班房</p> |

| | | | | | | | | | |
|---|--|------------|-------------------|----------|-----------------------|-------------------|------------|------|------|
| 生态环境 保护 目标 | 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）： | | | | | | | | |
| | 根据现场踏勘，拟建项目环境保护目标主要为当地居民及相关水系等。评价范围内没有其它风景名胜区、文物古迹、自然保护区、饮用水源保护区、水厂取水口等环境保护敏感目标，也没有珍稀的、濒危的动植物物种。 | | | | | | | | |
| | 尾矿库边界 500m 范围内不涉及大气环境保护目标。（见附图 6）；总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，具体环境保护目标如下： | | | | | | | | |
| | 表 3-12 环境保护目标一览表 | | | | | | | | |
| | 环境因素 | 名称 | 坐标/° | | 规模/人 | 保护目标 | 环境功能区 | 方位 | 距离 m |
| 水环境 | 白洋河 | 117.647207 | 30.419171 | 水环境、水生物等 | | GB3838-2002 III 类 | N | 3045 | |
| | 龙舒河 | 117.603449 | 30.364988 | | | GB3838-2002 III 类 | SW | 5450 | |
| | 表 3-13 环境保护目标一览表（生态环境，库区外围 300m） | | | | | | | | |
| | 序号 | 生态环境保护目标 | 保护目标概况 | | 保护内容 | | 位置 | | |
| | 1 | 植被、生态环境 | 项目周边植被主要以灌木、乔木林为主 | | 植被覆盖率；维护生态系统、物种及基因多样性 | | 库区东、南、北侧区域 | | |
| | 评价标准 | 一、环境质量标准 | | | | | | | |
| | | 1、大气环境质量标准 | | | | | | | |
| 项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，具体标准限值详见下表。 | | | | | | | | | |
| 表 3-14 环境空气质量标准 | | | | | | | | | |
| 污染物 | | 取值时间 | | 单位 | 限值 | 备注 | | | |
| TSP | | 日均值 | | μg/m³ | 300 | GB3095-2012 | | | |
| | | 年均值 | | μg/m³ | 200 | | | | |
| PM ₁₀ | | 日均值 | | μg/m³ | 150 | | | | |
| | | 年均值 | | μg/m³ | 70 | | | | |
| PM _{2.5} | | 日均值 | | μg/m³ | 75 | | | | |
| | 年均值 | | μg/m³ | 35 | | | | | |
| SO ₂ | 小时均值 | | μg/m³ | 500 | | | | | |
| | 日均值 | | μg/m³ | 150 | | | | | |
| | 年均值 | | μg/m³ | 60 | | | | | |
| NO ₂ | 小时均值 | | μg/m³ | 200 | | | | | |
| | 日均值 | | μg/m³ | 80 | | | | | |
| | 年均值 | | μg/m³ | 40 | | | | | |

| | | | |
|-----------------|------------|-------------------|-----|
| NO _x | 小时均值 | μg/m ³ | 250 |
| | 日均值 | μg/m ³ | 100 |
| | 年均值 | μg/m ³ | 50 |
| CO | 小时均值 | mg/m ³ | 10 |
| | 日均值 | mg/m ³ | 4 |
| O ₃ | 小时均值 | μg/m ³ | 200 |
| | 日最大 8 小时均值 | μg/m ³ | 160 |

2、水环境质量标准

地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。详见下表。

表 3-15 地表水环境质量标准

| 污染因子 | pH | COD _{Cr} | 氨氮 | BOD ₅ | TP | 石油类 |
|-------|-----|-------------------|------|------------------|------------------|-------|
| Ⅲ 类标准 | 6~9 | ≤20 | ≤1.0 | ≤4 | ≤0.2(湖库 0.05) | ≤0.05 |

3、地下水环境质量标准

地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，具体详见下表。

表 3-16 地下水质量标准（单位：除 pH 外均为 mg/L）

| 序号 | 因子 | 单位 | Ⅲ 类标准限值 | 备注 |
|----|-----------|------|---------|----|
| 1 | pH 值 | / | 6.5~8.5 | |
| 2 | 总硬度 | mg/L | 450 | |
| 3 | TDS | mg/L | 1000 | |
| 4 | 氨氮 | mg/L | 0.5 | |
| 5 | 硝酸盐 | mg/L | 20 | |
| 6 | 亚硝酸盐 | mg/L | 1 | |
| 7 | COD=Mn | mg/L | 3 | |
| 8 | 1, 2-二氯乙烷 | μg/L | 30 | |
| 9 | 苯 | μg/L | 10 | |
| 10 | 乙苯 | μg/L | 300 | |
| 11 | 甲苯 | μg/L | 700 | |
| 12 | 二甲苯（总） | μg/L | 500 | |
| 13 | 萘 | μg/L | 100 | |
| 14 | 铅 | mg/L | 0.01 | |

4、声环境质量标准

本项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准。具体标准值详见下表。

表 3-17 声环境质量标准

| 标准级（类）别 | 标准限值[dB（A）] | | 标准来源 |
|---------|-------------|----|-------------|
| | 昼间 | 夜间 | |
| 2 类 | 60 | 50 | GB3096-2008 |

5、土壤环境

本项目区域土壤环境执行《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地的筛选值标准，具体详见下表。

表 3-18 土壤污染风险管控标准（mg/kg）

| 序号 | 污染物项目 | 筛选值 | | 管制值 | |
|---------|--------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 第一类用地 | 第二类用地 | 第一类用地 | 第二类用地 |
| 重金属和无机物 | | | | | |
| 1 | 砷 | 20 | 60 | 120 | 140 |
| 2 | 镉 | 20 | 65 | 47 | 172 |
| 3 | 铬（六价） | 3.0 | 5.7 | 30 | 78 |
| 4 | 铜 | 2000 | 18000 | 8000 | 36000 |
| 5 | 铅 | 400 | 800 | 800 | 2500 |
| 6 | 汞 | 8 | 38 | 33 | 82 |
| 7 | 镍 | 150 | 900 | 600 | 2000 |
| 挥发性有机物 | | | | | |
| 8 | 四氯化碳 | 0.9 | 2.8 | 9 | 36 |
| 9 | 氯仿 | 0.3 | 0.9 | 5 | 10 |
| 10 | 氯甲烷 | 12 | 37 | 21 | 120 |
| 11 | 1，1-二氯乙烷 | 3 | 9 | 20 | 100 |
| 12 | 1，2-二氯乙烷 | 0.52 | 5 | 6 | 21 |
| 13 | 1，1-二氯乙烯 | 12 | 66 | 40 | 200 |
| 14 | 顺-1，2-二氯乙烯 | 66 | 596 | 200 | 2000 |
| 15 | 反-1，2-二氯乙烯 | 10 | 54 | 31 | 163 |
| 16 | 二氯甲烷 | 94 | 616 | 300 | 2000 |
| 17 | 1，2-二氯丙烷 | 1 | 5 | 5 | 47 |
| 18 | 1，1，1，2-四氯乙烷 | 2.6 | 10 | 26 | 100 |
| 19 | 1，1，2，2-四氯乙烷 | 1.6 | 6.8 | 14 | 50 |
| 20 | 四氯乙烯 | 11 | 53 | 34 | 183 |
| 21 | 1，1，1-三氯乙烷 | 701 | 840 | 840 | 840 |
| 22 | 1，1，2-三氯乙烷 | 0.6 | 2.8 | 5 | 15 |
| 23 | 三氯乙烯 | 0.7 | 2.8 | 7 | 20 |

| | | | | | |
|--|-----------------|-------------------|---------|-----------|-------|
| 24 | 1, 2, 3-三氯丙烷 | 0.05 | 0.5 | 0.5 | 5 |
| 25 | 氯乙烯 | 0.12 | 0.43 | 1.2 | 4.3 |
| 26 | 苯 | 1 | 4 | 10 | 40 |
| 27 | 氯苯 | 68 | 270 | 200 | 1000 |
| 28 | 1, 2-二氯苯 | 560 | 560 | 560 | 560 |
| 29 | 1, 4-二氯苯 | 5.6 | 20 | 56 | 200 |
| 30 | 乙苯 | 7.2 | 28 | 72 | 280 |
| 31 | 苯乙烯 | 1290 | 1290 | 1290 | 1290 |
| 32 | 甲苯 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 |
| 33 | 间二甲苯+对二甲苯 | 163 | 570 | 500 | 570 |
| 34 | 邻二甲苯 | 222 | 640 | 640 | 640 |
| 半挥发性有机物 | | | | | |
| 35 | 硝基苯 | 34 | 76 | 190 | 760 |
| 36 | 苯胺 | 92 | 260 | 211 | 663 |
| 37 | 2-氯酚 | 250 | 2256 | 500 | 4500 |
| 38 | 苯并[a]蒽 | 5.5 | 15 | 55 | 151 |
| 39 | 苯并[a]芘 | 0.55 | 1.5 | 5.5 | 15 |
| 40 | 苯并[b]荧蒽 | 5.5 | 15 | 55 | 151 |
| 41 | 苯并[k]荧蒽 | 55 | 151 | 550 | 1500 |
| 42 | 蒽 | 490 | 1293 | 4900 | 12900 |
| 43 | 二苯并[a, h]蒽 | 0.55 | 1.5 | 5.5 | 15 |
| 44 | 茚并[1, 2, 3-cd]芘 | 5.5 | 15 | 55 | 151 |
| 45 | 萘 | 25 | 70 | 255 | 700 |
| 其他项目-石油烃类 | | | | | |
| 46 | 石油烃（C10-C40） | 826 | 4500 | 5000 | 9000 |
| 备注：1.具体地块土壤汇总污染物检测超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见附录 A。 | | | | | |
| 二、污染物排放标准 | | | | | |
| 1、废气排放标准 | | | | | |
| 项目施工期废气排放应满足《施工场地颗粒物排放标准》（DB344811-2024），具体详见下表。 | | | | | |
| 表 3-19 项目施工期废气排放标准 | | | | | |
| 控制项目 | | 单位 | 监测点浓度限值 | 达标判断依据 | |
| TSP | | μg/m ³ | 1000 | 超标此处≤1次/日 | |
| | | | 500 | 超标此处≤6次/日 | |

| | <p>任一监测点自整时起依次顺延 15 分钟的 TSP 浓度平均值不得超过的限值。超标次数指一个日历日 96 个 TSP 15 分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数。 根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM10 或 PM2.5 时，TSP 实测值扣除 200$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价</p> <hr/> <p>2、废水排放标准</p> <p>项目产生的废水主要为施工期产生的施工人员生活污水，施工期生活污水依托库区现有居民污水处理系统处理，不外排。</p> <p>3、噪声执行标准</p> <p>项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523- 2011）中的有关规定，具体标准值详见下表。</p> <table border="1" data-bbox="272 734 1390 875"> <tr> <th colspan="2">表 3-20 建筑施工场界环境噪声排放标准限值</th></tr> <tr> <td>昼间</td><td>夜间</td></tr> <tr> <td>70 dB(A)</td><td>55dB(A)</td></tr> </table> <p>4、固体废弃物执行标准</p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> | 表 3-20 建筑施工场界环境噪声排放标准限值 | | 昼间 | 夜间 | 70 dB(A) | 55dB(A) |
|-------------------------|---|-------------------------|--|----|----|----------|---------|
| 表 3-20 建筑施工场界环境噪声排放标准限值 | | | | | | | |
| 昼间 | 夜间 | | | | | | |
| 70 dB(A) | 55dB(A) | | | | | | |
| 其他 | <p>根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2021]33 号）、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号），目前国家对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟粉尘、有机废气（TVOC）等主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>根据工程分析，项目营运期（即闭库期）无以上污染物排放。本项目无需申请总量控制指标。</p> | | | | | | |

四、生态环境影响分析

| | |
|-------------|---|
| 施工期生态环境影响分析 | <p>本项目施工期环境影响主要来自于施工扬尘、施工机械和汽车燃油废气、施工噪声、施工人员生活污水、开挖土石方、建筑垃圾及生活垃圾等。</p> <p>1、大气环境影响分析</p> <p>(1) 主要污染因素</p> <p>本项目施工期产生的大气污染物主要为闭库基建施工和物料转运产生的粉尘、车辆运输扬尘和机械设备尾气。</p> <p>(2) 大气环境影响分析</p> <p>施工需要运进一定量的建筑材料、设备等，施工现场的主要运输通道上的车辆来往频繁，产生的扬尘量较大，是影响大气环境的主要部分。但本项目施工点较为固定，且施工的周期较短，这些不利影响的持续时间也较短，工程规模较小，采用的施工机械和运输车辆数量也相对较少，排放的尾气量亦较小，机械及设备尾气对沿线环境空气的影响不甚明显。</p> <p>(3) 大气污染防治措施</p> <p>①闭库基建、物料转运粉尘防治措施</p> <p>针对基建期产生的粉尘，拟采取以下措施：</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 装卸作业的防尘措施主要采用洒水抑尘；采取雾炮进行抑尘，并采取临时覆盖措施。◆ 进场道路已进行水泥硬化，定期洒水抑尘；◆ 对于超过 2 天以上的渣土堆、裸地应使用防尘布覆盖或喷涂凝固剂等方式防尘，施工现场采取洒水、覆盖、铺装等降尘措施；◆ 施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、垃圾等易产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质；◆ 施工路面含尘量很高，尤其遇到干旱少雨季节，道路扬尘污染较为严重，因此环评建议为防止扬尘对局部环境空气的影响，当空气污染指数大于 100 或 4 级以上大风干燥天气不许土方作业和人工干扫；在空气污染指数 80~100 时应每隔 4 小时保洁一次，洒水和清扫交替使用；当空气污染指数大于 100 时，应增加保洁次数；当空气污染指数低于 50 时，可以在保持清洁的前提下适度降低保洁强度。另外施工道路在修建时可加铺碎石、砂子，尽量 |
|-------------|---|

| | |
|--|---|
| | <p>减少扬尘的污染。</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 合理安排施工，尽量缩短建设工期，防止施工扬尘对周围的环境影响，项目施工完成后，应尽快完成渣土清理和绿化、硬化防尘工作。 <p>②运输车辆交通扬尘和尾气</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 合理安排运输路线，保证行驶速度，减少怠速时间以减少机动车废气排放；加强运输车辆的管理；◆ 土石方和水泥等材料在运输过程中要用挡板和篷布封闭，车辆不应装载过满，以免在运输途中震动洒落；◆ 加强对施工机械、车辆的维修保养，发动机应在正常、良好状态下工作。禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少燃油废气的排放；◆ 加强大型施工机械和车辆的管理，执行定期检查维护制度；承包商所有燃油机械和车辆使用无铅汽油等优质燃料，必须配置消烟除尘设备，尾气达标排放；推行机械车辆强制更新报废制度，特别是对发动机耗油多、效率低、排放尾气严重超标的老旧车辆，应予以及时更新。 <p>③机械设备尾气</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 项目施工过程中会使用装载机、推土机等大动力柴油发动机机械设备，燃用柴油，将会排放柴油燃烧产生的 SO₂、NO_x、颗粒物等污染物。由于项目施工机械使用量少，排放的机械废气量也较小，露天采场空旷扩散较好，地下掘进过程中通过通风、抽风换气等措施，排放后的机械废气很快扩散，对外环境影响不大。 <p>综上，拟建项目施工期对大气环境影响较小。</p> <p>2、水环境影响分析</p> <p>（1）主要污染因素</p> <p>施工期水污染源主要为施工人员生活污水等。</p> <p>（2）水环境影响分析</p> <p>施工期施工人员生活污水主要污染物为 COD、氨氮等。</p> <p>此外，施工期对环境影响较大的废水来源于施工期雨天地表径流，因施工地表裸露，且有施工材料堆放。故项目应特别注意施工期地表径流对水体及河流的影响。项目可采取如下措施控制施工地表径流的影响。</p> |
|--|---|

①在施工场地周围设置截排水沟，将施工场地外（项目区）外雨水阻止在场外，并进行疏导引入外围道路排水沟，阻止施工场区外地表径流进入施工区域；

②合理规划，尽量避开雨季进行施工，在施工前做好相应的水土流失防治工作。

（3）水污染防治措施

施工现场施工人员生活污水依托铜冠公司现有工程化粪池收集后用于附近农田施肥，不外排。

综上，拟建项目施工过程中产生的废水量不大，水质成分不复杂，只要在施工过程中管理到位，污染防治措施得以落实，施工外排的水污染负荷量较小，不会对受纳水体产生明显的影响。

3、噪声环境影响分析

（1）主要影响因素

施工期噪声主要包括施工噪声和交通噪声两类。在施工过程中，各种机械设备的运转以及各类车辆的行驶，将不可避免地产生噪声污染，各种产生噪声的施工机械设备、运输车辆等均属噪声源。

（2）噪声环境影响分析

由于施工期各阶段施工内容不同，噪声源的特征和强度也有差异，各阶段有其独特的特性。建筑施工土石方工程阶段：主要噪声源是推土机、装载机以及各种运输车辆。这类施工机械绝大部分是移动性声源，但位移区域较小。噪声排放属间歇性排放，无明显的指向性。

根据本项目闭库施工特点，本项目重点对建筑施工土石方工程阶段及基础施工阶段的噪声进行预测和分析。

参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013），确定本项目施工期主要产噪设备及噪声级，详见下表。

表 4-1 施工期主要施工机械噪声声源及场界噪声限值 单位：dB（A）

| 设备名称 | | 距设备距离（m） | 等效 A 声级 dB（A） | 建筑施工场界环境噪声排放标准 （GB12523-2011） | |
|-------|-----|----------|------------------|----------------------------------|----|
| | | | | 昼间 | 夜间 |
| 土石方机械 | 推土机 | 5 | 88 | 70 | 55 |
| | 挖掘机 | 5 | 86 | | |

| | | | | | |
|--|-----|---|----|--|--|
| | 装载机 | 5 | 89 | | |
|--|-----|---|----|--|--|

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求,项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。其数学表达式如下：

①计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级：

$$L_{oct}(r)=L_{oct}(r_0)-20\lg(r/r_0)-\Delta L_{oct}$$

式中：L_{oct}(r) — 点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；
L_{oct}(r₀) — 参考位置 r₀ 处的倍频带声压级，dB；
r — 预测点距声源的距离，m；
r₀ — 参考位置距声源的距离，m；
ΔL_{oct} — 各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量，计算方法详见导则)。

②由各倍频带声压级合成计算该声源产生的 A 声级 Leq(A)。

③计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_{in, i}，在 T 时间内该声源工作时间为 tin, i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_{out, j}，在 T 时间内该声源工作时间为 tout, j，则预测点的总等效声级为：

$$L_{eq}(T)=10\lg\left(\frac{1}{T}\right)\left[\sum_{i=1}^N t_{in,i}10^{0.1L_{Ain,i}}+\sum_{j=1}^M t_{out,j}10^{0.1L_{Aout,j}}\right]$$

式中：T — 计算等效声级的时间，h，本项目取 16h；
N — 室外声源个数，M 为等效室外声源个数。

经计算，项目各声源不同距离处噪声排放值情况如下表所示

表 4-2 各声源不同距离处噪声排放值 单位：dB(A)

| 机械名称 | 噪声预测值 dB(A) | | | | | | | | |
|------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 平均源强 | 10m | 20m | 30m | 40m | 50m | 100m | 200m | 300m |
| 装载机 | 90 | 70 | 63.98 | 60.46 | 57.96 | 56.02 | 50 | 43.98 | 40.46 |
| 推土机 | 85 | 65 | 58.98 | 55.46 | 52.96 | 51.02 | 45 | 38.98 | 35.46 |
| 挖掘机 | 80 | 60 | 53.98 | 50.46 | 47.96 | 46.02 | 40 | 33.98 | 30.46 |
| 叠加值 | 95.94 | 71.51 | 65.49 | 61.97 | 59.47 | 57.70 | 52.35 | 45.52 | 42.40 |

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中施工阶段

| | |
|--|--|
| | <p>作业噪声限值要求，即：昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)，从上表可知，仅依靠距离衰减，施工噪声在 20 米处可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值。</p> <p>因此，项目施工期噪声对区域的声环境影响较小。</p> <p>（3）噪声污染防治措施</p> <p>◆ 强化噪声管理，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准和当地有关建筑施工管理的有关规定；</p> <p>◆ 施工单位合理安排施工作业时间，施工需安排在白天进行，夜间特别是 22:00 后严禁高噪声设备施工；</p> <p>◆ 工业场地、道路施工中尽量选用低噪声施工机械，并保持其良好的运行状态；</p> <p>◆ 应合理布置高噪声设备，高噪声设备布置在远离村庄的一侧。</p> <p>综上，施工噪声影响是暂时的、阶段性的和局部的，随着施工结束，影响随之终止。</p> <p>4、固体废物环境影响分析</p> <p>（1）主要污染因素</p> <p>施工期产生的固体废物，主要为开挖土石方、建筑垃圾及生活垃圾等。</p> <p>（2）固体废物影响分析</p> <p>项目施工过程中固体废物若未及时处理，固体废物中所含的有害物质可能会渗入土壤改变土壤的性质和土壤结构，并对土壤微生物的活动产生影响。土壤是许多细菌、真菌等微生物聚居的场所，这些微生物与其周围环境构成一个生态系统，在大自然的物质循环中，担负着碳循环和氮循环的一部分重要任务。工业固体废物特别是有害固体废物，经过风化、雨雪淋溶、地表径流的侵蚀，有些高温和有毒液体渗入土壤，能杀害土壤中的微生物，破坏土壤的腐解能力，甚至导致草木不生。</p> <p>（3）固体废物污染防治措施</p> <p>◆ 施工期内，开挖土石方用于项目的滩面回填。</p> <p>土石方平衡：</p> <p>①尾砂挖方平衡：根据设计方案，尾矿坝拆除至尾矿库至第 15 期子坝坝</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>顶，闭库后坝顶标高+192.00m。截水沟从+190.00m 标高开始修筑，依据库区截水沟标高平整滩面，工程量约 33 万 m³，平整滩面库内尾砂挖填方基本平衡，平整后滩面最高标高+197.10m。</p> <p>②表土挖方平衡：根据设计方案，库面复垦的步骤为先平整覆土再植被绿化，覆土厚度 50cm，共需覆土量约 2.746 万 m³。优先取用子坝覆土，现状子坝已进行覆土，覆土厚度 50cm，尾矿坝拆除至尾矿库至第 15 期子坝坝顶，可提供覆土量约 850m³，剩余 2.661 万 m³ 覆土外购于库区周边东风矿业、双合矿等单位废土。</p> <p>◆ 建筑垃圾分类收集，尽量回用，不能回收利用的集中收集运至建筑部门指定地点堆放；</p> <p>◆ 在场地内应设置垃圾桶，集中收集生活垃圾，收集后委托环卫部门处理。</p> <p>项目施工期产生的固废均有相应的处置措施，因此不会对周围环境造成影响</p> <p>5、生态环境影响分析</p> <p>（1）生态环境影响分析</p> <p>由于工程的开挖、取土、平整场地、土石方的搬运回填等，新增该区域土地裸露面，从而造成该区域局部地区的水土流失量有所增加。建筑物料的堆放，减少了当地植被覆盖率，对生态环境产生不利影响。</p> <p>施工期生态影响主要体现为土石方建设过程中清除用地范围内原有地表植被，使地面裸露，造成区域内地表植被覆盖率下降，从而对区域内生态环境质量造成一定的不利影响。根据现状调查，尾矿库区内植被尾砂压占，现已破坏。根据现状调查，尾矿库周边植物生长较为稀疏，越远离矿区，植被覆盖度越高，生长状况越好。</p> <p>①植物资源影响分析</p> <p>项目区植被类型较为单一，植被类型主要是灌木丛、杂草草丛，且主要以旱生植物为主，在工程建设期间，施工期表土剥离、堆放占压、扬尘以及废水等可能会对工程区植物资源、植被覆盖率等方面造成一定程度影响，具体表现为部分区域（主要为项目施工区）植被受损，植被覆盖率下降，影响</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | <p>范围为工程施工区附近区域。施工结束后严格按照环评提出的要求及时进行植被恢复工作，工程建设不会对项目区植物资源影响程度有限。</p> <p>工程施工过程中的土方开挖、机械碾压、人员活动及施工过程中产生的废气、扬尘等会破坏和影响植被的正常生长。由于本工程较为分散，施工时间不集中，对项目区植物资源影响程度有限。</p> <p>②对动物的影响</p> <p>工程施工期间，施工机械运行和施工人员活动等也可能对周边的哺乳类和鸟类产生惊扰影响，在受到影响后哺乳类和鸟类一般会主动向周边迁移，使工程区及其周边区域的哺乳类和鸟类分布数量暂时性下降。工程完工后，随着施工迹地的恢复和环境的逐步改善，施工区哺乳类和鸟类的种群数量将逐渐得到恢复。工程建设将对部分两栖类动物正常栖息等活动造成一定的影响，因此施工过程中应加强管理和宣传教育工作，施工结束后及时恢复原地形地貌，尽可能减轻对两栖类动物正常栖息的影响。</p> <p>总体上看，工程施工开挖、堆渣等破坏了施工区域的部分地貌和植被，会对周围一定范围内野生动物的活动和栖息产生一定影响，这种影响只是引起野生动物暂时的、局部的迁移，不会危及这些动物的生存。施工结束后，随着恢复措施的落实，危岩体减少，会使区域内的环境条件得到一定改善，有利于动物的生存。因此评价认为，工程建设不会使评价区野生动物物种数发生变化，其种群数量也不会发生明显变化。</p> <p>③生态完整性影响分析</p> <p>A.生物量影响</p> <p>对自然系统生产能力影响常用生物量损失来衡量，根据现状调查及工程分析，本工程建设引起的生物量损失较小，对区域生产力影响程度有限，随着工程运行后，临时占地破坏的植被得到恢复，可以弥补部分生物量损失，同时治理区覆土绿化，生态环境进一步改善，因此工程建设对自然系统的恢复稳定性影响不大。</p> <p>B.稳定性</p> <p>工程结束后及时清理现场，清除占压物并进行植被恢复，对当地生态系统稳定性及其生产力影响不大。工程结束后及时清理现场，积极开展生态恢</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | <p>复，原来被破坏的生态系统将得以恢复与重建，其种类组成与结构、功能等将逐步恢复到原有水平，对区域生态系统稳定性及其生产力影响不大。</p> <p>从景观格局变化分析，本工程将尾矿库进行清理，绿化覆土后闭库，植被生长后与周边区域景观连为一体，现有尾矿库压占土地造成的景观破坏得到较大的改善。</p> <p>综上所述，评价认为工程建设不会项目所在区域生态系统的稳定性。</p> <p>本项目库区总占地面积 76344m²，封场植被恢复后，可恢复林地面积约 62 亩，可有效恢复和提高区域内植被覆盖率，补偿项目建设带来的不利生态影响。新生态系统的自控能力较强，生态补偿能力较大。虽然近期由于建设的需要，人为干扰程度较高，但远期，项目治理区将全部转变成植被恢复区，项目将会改善区域内生态环境。</p> <p>项目建设不会造成生态环境分割和物种消失，因此，对基因多样性、物种多样性和生态系统多样性不会产生威胁。项目区不涉及古树名木、珍稀或濒危物种，不属于国家和省重点保护动物的迁徙通道。项目在终场后，对项目区域全部进行绿化。</p> <p>（2）水土流失影响分析</p> <p>清理时会破坏原有的地貌形态，使其原有的水土保持功能降低，对清理地块的生态环境造成一定程度的破坏，使土壤的侵蚀强度显著增加；在地面坡度大的地块开挖或填方，常造成开挖面及填方处边坡裸露，被雨水冲蚀，易发生冲蚀、滑坡等，加重本地块的水土流失；治理过程中若疏于管理，造成土石方随意堆放，易发生水土流失。</p> <p>①植被破坏</p> <p>植被是影响土壤侵蚀的关键因素，它起着截留雨水，减小雨滴打击力，改善土壤结构空隙状况，增加雨水入渗量，分散径流的作用，最终减少水土流失。本项目施工过程中，必须对场地进行清理平整，在管网施工过程中，挖方、土方临时堆放点、临时占地等也会对植被产生严重破坏。施工过程中造成的植被破坏，直到工程竣工，一时难以恢复。植被遭到破坏，使区域内土壤失去保护，增大了水土流失的可能性。</p> <p>②具有抵抗力的表层土壤遭到破坏</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>由于工程所进行的大量挖土、填方，使自然土壤的结构遭到破坏。抵抗侵蚀能力较强的表层土壤遭到弃置，或成为填方量中所占比例很小的一部分。而填方过程中的工程土壤，结构松散，有机质含量很小，抵抗侵蚀能力大为减弱。土壤组成中以砂粒、粉尘为主，粘粒含量较小，土粒之间结构松散，易被冲刷，因此由工程土壤形成的新的表层土壤，经雨水冲刷，极易流失。</p> <p>③生态环境污染防治措施</p> <p>◆ 施工中应尽可能减少对林地的占用，减少破坏植被。施工便道、材料堆放场等尽量利用荒地、闲地；项目所用的材料堆放应依托工业场地，尽量减少土地占用；</p> <p>◆ 项目基建应避免影响沟渠排水灌溉的功能；施工中泥土洒落或运输车辆行驶造成沟渠淤塞或水利排灌设施破坏时，应及时清除或恢复，以尽量减少对水利排灌设施的不利影响；</p> <p>◆ 做好施工阶段的水土保持工作。基建工作完成后，开挖面、边坡等裸露土地，应及时植树种草进行同步绿化；对受破坏的植被及时进行恢复，防止水土流失，逐步改善生态环境；</p> <p>在落实好相关生态保护措施的前提下，项目对周边区域的生态影响较小。</p> |
|--|---|

| | |
|-------------|--|
| 运营期生态环境影响分析 | <p>本项目库区尾砂回用于滩面平整，库区滩面平整后表面进行覆土绿化，绿化完成后闭库不再使用，可以减小库区固体废弃物尾砂对周边环境的污染。因此项目营运期（即闭库期）间无废水、废气、噪声、固废污染产生。</p> <p>本项目完成闭库销号工作后，库区将恢复植被，能有效消除尾砂堆存对周边造成危险的隐患。闭库期随着植被量的增加，生态结构和功能得到优化，生态系统连通性和完整性有所增加；闭库期对周围生态环境不会再产生新的不利影响产生。本项目的建设将增加区域的绿地面积，减少景观的分割性，减少区域内景观斑块数，在很大程度上改善了区域的生态景观。</p> <p>同时，库区复绿后将从源头上减少库区滩面扬尘；截排水沟的修建完善将进一步强化库区雨污分流，防止污染库区周边水体。因此，项目实施对生态环境、社会环境均有正面积积极效应。</p> |
| 选址选线环境合理性分析 | <p>本工程建设场地唯一，不存在比选。项目区地质稳定，无活动性断裂通过，地质条件较好，无滑坡、泥石流分布。项目选址未涉及饮用水水源保护区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地等，该项目拟用地未涉及生态保护红线，符合选址要求</p> |

五、主要生态环境保护措施

| | |
|--|---|
| <p>施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施</p> | <p>一、生态保护措施</p> <p>矿山施工会扰动土地，破坏植被、引发水土流失加剧、扰动野生动物的栖息环境等。为尽可能地减轻建设过程和投入营运后对生态环境的影响，必须采取切实有效的措施保护生态环境，做好生态恢复与土地复垦。生态恢复，就是在被破坏的土地上重建适合的植被和生物群落，恢复生态景观，避免和减轻自然环境的破坏和美学意义上的审美缺陷。</p> <p>（1）管理措施</p> <p>施工过程中尽量减少临时占地，利用规划设计道路，所有的大型建设机械均在公路上进行操作，减少施工时破坏植被的面积，禁止随意在未征用的土地内开设运输通道或作临时占用地。基建期间，尽量保护征地范围内的植被。</p> <p>施工中及时洒水降尘，施工结束后及时清除施工临时占地和临时工程中的废弃物。</p> <p>（2）绿化措施</p> <p>①对进场道路采用条状与点穴状相结合的栽培方式，栽植乔、灌、草和藤本植物，进行立体复合生态恢复，并保持合理植被密度。</p> <p>②道路边坡可采用石块护砌，覆土培植花草，增强道路边坡稳定性，同时美化矿区道路，对因道路修建所造成的生态破坏起到恢复作用。</p> <p>（3）水保措施</p> <p>①尽量利用原有道路，作为施工主便道，把对施工环境的破坏减少到最低限度，并保护既有水利设施与自然水利系统。</p> <p>②进行临时工程修建时，优先现有场地的挖方，尽量避免对原有天然植被的破坏。</p> <p>③土方填埋施工结束前，周围采取防护措施，如围挡，截排水措施及挡护措施，施工结束后在表面播草籽，防止雨季冲刷造成水土流失。</p> <p>④施工时，合理调配土石方，尽量做到移挖作填。土方工程尽量避开雨季施工，必须在雨季施工土方工程时，要注意保证排水系统的畅通，减少水土流失。</p> |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | <p>⑤装卸弃土严禁凌空抛撒，以避免弃土散落造成扬尘；</p> <p>⑥进场道路在旱季用洒水车进行洒水抑尘，尤其是风速较大的天气应加大洒水频率，控制地表扬尘。</p> <p>综上所述，项目矿区工程量不大，产生的扬尘、废水等污染物量不大，且其影响范围和影响时间短暂，经采取相应的污染防治措施后，对区域环境的影响范围较小、影响程度较轻，项目基建期环境保护措施可行。</p> <p>二、污染防治措施</p> <p>1、大气</p> <p>项目基建期环境空气污染物主要由于土方挖掘、堆积清运和建筑材料如水泥、石灰、砂子等装卸、堆放产生的扬尘；临时物料堆场和裸露地产生的风蚀扬尘；土方运输车辆行驶产生的扬尘；以及机动车运送原材料、设备和建筑机械设备，排放一定量的 CO、NO_x 等。</p> <p>本评价提出以下施工期大气污染防治措施：</p> <p>①施工期对路面定期洒水；</p> <p>②施工工地做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化；对暂时不能开工的裸露地面进行覆盖，超过 3 个月的，应当进行绿化、铺装或者遮盖；</p> <p>③施工期使用环保渣土车；出入车辆利用现有车辆冲洗平台进行冲洗、渣土车辆密闭运输；运输砂石、土方、水泥、渣土、垃圾等易产生扬尘的车辆，必须避开车行高峰时段，限制车速，车速在 20km 以下；实行密闭或者覆盖运输，不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染，同时严格控制运输车辆超载超限泼洒行为；</p> <p>④施工期利用库区现有雾炮机，在无组织扬尘集中产生位置使用雾炮降尘。装卸过程中文明施工，减少物料散落，轻装轻卸，防止扬尘。大风恶劣天气，停止施工；</p> <p>⑤施工现场的弃土、弃料及其它建筑垃圾及时清运，运输车辆应密闭或加盖篷布密封，在规定的地点倾倒或消纳并覆盖硬化。若在施工场地内堆置超过 48 小时的，应密闭存放或及时进行覆盖，防止风蚀起尘及水蚀迁移；</p> <p>⑥施工使用商品混凝土和预拌砂浆，不得限产搅拌、消化石灰及拌石灰土</p> |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | <p>等，施工单位须及时拆除施工场地围挡、安全防护和其他临时设施，并将施工场地及四周环境清理整洁；</p> <p>⑦施工现场设置密闭式垃圾收集点用于存放施工垃圾，施工垃圾必须按照有关市容和环境卫生的管理规定及时清运到附近垃圾中转站，集中处置。</p> <p>采取以上措施后，基建期大气环境影响在可控范围内，而且随着基建期的结束，这些影响也随之消失，因此，本项目基建期废气对周边环境的影响较小，基建期大气污染防治措施可行。</p> <p>2、废水</p> <p>项目土地开挖破坏了原有植被，水土流失强度增大，使地表径流的浑浊度增加而产生，如不采取措施，雨水会经地面径流进入水体从而对周围水体水质产生一定的影响。</p> <p>本评价提出以下施工期废水防治措施：</p> <p>①施工生活污水利用厂区已有的生活污水处理设施进行处理；</p> <p>②施工期间禁止向附近水体排放施工废水、倾倒垃圾、弃土、弃渣等废弃物；</p> <p>③为保护线路沿线水体水质及生态环境，禁止将施工临时场地等设置在水域堤坝以内和汇水沟等区域内，减少施工期造成的水土流失，施工结束后撤出场地并进行绿化恢复；</p> <p>④施工前期，合理选择施工临时道路，工程施工材料运输优先利用现有乡道及村道，在临近水体附近施工时，如遇交通不便利时，应采取人工或畜力运输的方式运至施工现场，严禁在水体周边设置施工便道；</p> <p>⑤严禁漏油施工车辆和机械进入水体附近，严禁在水体附近清洗施工车辆和机械；杜绝在水体附近施工时随意倾倒废物、排放废污水及乱丢乱弃各类垃圾，不能回填利用的弃渣全部及时清运并进行集中处置。</p> <p>采取上述措施后，施工期对周边的水环境影响较小。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工期施工单位和建设单位应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），加强施工过程的管理，制定合理的施工作业计划，将噪声级大的施工作业尽可能安排在工作时间进行，并从管理上采取措施；采用</p> |
|--|---|

| | |
|-------------|--|
| | <p>噪声水平低的施工设施，以降低施工噪声对环境的影响。</p> <p>本评价提出以下施工期噪声防治措施：</p> <p>①施工中采用的高噪声机械设备，必须安装隔声、消声设施，或采取其他防治噪声措施；</p> <p>②施工期间必须接受城管部门的监督检查，执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的规定采取有效减振降噪措施，不得扰民；</p> <p>③依法限制夜间施工，如因工艺特殊情况要求，需在夜间施工而产生环境噪声污染时，应按《中华人民共和国环境噪声污染防治法》的规定，取得相关生态环境行政主管部门的审批，并公告附近居民；</p> <p>④加强施工机械维护与养护，严格操作规程。同时，运输车辆经过内部居民区时需减缓行驶速度及控制鸣笛；</p> <p>⑤施工中使用商品混凝土，不在施工场地内设置混凝土搅拌机；</p> <p>⑥优化施工方案，合理安排工期，将建筑施工噪声影响降到最低程度，在施工工程招投标时，将降低环境噪声污染的措施列为施工组织设计内容，并在签订合同中明确。</p> <p>采取上述环境保护措施后，项目施工噪声对周边声环境影响较小。</p> <p>4、固废</p> <p>项目施工期主要会产生一定量的生活垃圾及废建筑土方等固废。</p> <p>本评价提出以下施工期固废防治措施：</p> <p>①施工人员产生的生活垃圾分别堆放，利用厂区已有垃圾箱等固体废物收集设施处理，不得随意乱扔；</p> <p>②尽量做到土石方挖填平衡，减少多余土方的产生。对于地基开挖产生的临时土方，应放置于临时堆土场待施工结束后用于回填，并辅以必要的植被恢复措施和工程措施。</p> <p>采取上述环境保护措施后，项目施工期固体废物对周边环境的影响较小。</p> |
| 运营期生态环境保护措施 | <p>项目为尾矿库隐患治理工程，运营期主要为养护和监测工程，人员不在场区内食宿，基本上无废水、废气、噪声、固废等污染物产生。污染影响时段主要为施工期，施工期结束后基本上无废水、废气、噪声、固废等污染物产生。运营期生态环境影响主要表现为景观变化和水土流失等。</p> |

| | <div>一、水土流失影响分析</div> <div>本项目为生态修复工程，运营期由于缺水等原因造成场区绿化率、水土保持率下降而造成复绿区出现水土流失的情况。复绿前期必须保证矿山地势平整度，减少陡坡，易于植被存活和生长。种植期间要集中时间，集中力量，狠抓造林质量管理，提高林木成活率。运营期主要做到以下几点减少水土流失：</div> <div>①在管护阶段要重点抓好新栽植被的管护，进行松土、培土、追肥、补植、施肥、病虫害防治以及适当除草。除草要求铲除以植株为中心1平方米范围内的杂草，但地面裸露的不除草，从而提高成活率；</div> <div>②对不符合质量要求的地段、地块以及植被未成活地段，抓住适宜的天气及时进行补植补造。</div> <div>③应全面检查植株的成活情况，发现死株及时进行补苗。旱天应浇水确保成活，喷草坡经常喷水养护。</div> <div>④同时，做好病虫害防治日常工作，通过日常管护来保护造林成果。</div> <div>二、运营期生态监测计划</div> <div>项目运营期监测计划见下表。</div> <div>表 5-1 运营期环境监测一览表</div> <table><tr><th>环境要素</th><th>监测项目</th><th>监测地点</th><th>监测频次</th><th>监测历时</th><th>实施机构</th></tr><tr><td>生态</td><td>水土保持生态环境变化、水土保持措施防治效果</td><td>水土流失防治措施的数量和质量，林草措施成活率、保存率、生长情况及覆盖度，防护工程的稳定性、完好程度和运行情况</td><td>在自然恢复期1年内对水土保持措施的实施效果进行调查，每月1次</td><td>根据施工情况监测</td><td>监测单位</td></tr></table> | 环境要素 | 监测项目 | 监测地点 | 监测频次 | 监测历时 | 实施机构 | 生态 | 水土保持生态环境变化、水土保持措施防治效果 | 水土流失防治措施的数量和质量，林草措施成活率、保存率、生长情况及覆盖度，防护工程的稳定性、完好程度和运行情况 | 在自然恢复期1年内对水土保持措施的实施效果进行调查，每月1次 | 根据施工情况监测 | 监测单位 |
|------|--|--|--------------------------------|----------|------|------|------|----|-----------------------|--|--------------------------------|----------|------|
| 环境要素 | 监测项目 | 监测地点 | 监测频次 | 监测历时 | 实施机构 | | | | | | | | |
| 生态 | 水土保持生态环境变化、水土保持措施防治效果 | 水土流失防治措施的数量和质量，林草措施成活率、保存率、生长情况及覆盖度，防护工程的稳定性、完好程度和运行情况 | 在自然恢复期1年内对水土保持措施的实施效果进行调查，每月1次 | 根据施工情况监测 | 监测单位 | | | | | | | | |
| 其他 | <div>环境管理机构及管理内容</div> <div>①环境管理机构</div> <div>项目建成后，建设单位应重视环境保护工作，并根据已设置专门从事环境管理的机构，安排专职环保技术人员 1~3 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。</div> <div>②环境管理内容</div> <div>建设项目在运行过程中为保证环境管理系统的有效运行，应制定环保管理方案，环境管理方案主要包括下列内容：</div> | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--|---|
| | <p>(1) 组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。</p> <p>(2) 制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染监测计划。</p> <p>(3) 负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。</p> <p>(4) 协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。</p> <p>(5) 组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。</p> <p>③环境保护管理制度的建立</p> <p>(1) 污染治理设施的管理制度</p> <p>对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。</p> <p>(2) 奖惩制度</p> <p>企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者给予重罚。</p> <p>④加强环境管理</p> <p>(1) 制定环境监测计划并落实；</p> <p>(2) 推广应用先进的环保技术和经验，促进污染的综合防治和废物的回收利用或循环利用。</p> <p>(3) 组织开展环境保护宣传和教育，加强群众的环保意识与工人的清洁生产意识。</p> <p>⑤项目“三同时”要求</p> <p>(1) 污染防治措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>(2) 防治污染设施必须经验收合格后，建设项目方可正式投入生产。</p> |
|--|---|

六、生态环境保护措施监督检查清单

| 要素 \ 内容 | 施工期 | | 运营期 | |
|---------|---|-------------------------------|------------------|------|
| | 环境保护措施 | 验收要求 | 环境保护措施 | 验收要求 |
| 陆生生态 | <p>(1) 绿化措施</p> <p>①对进场道路采用条状与点穴状相结合的栽培方式，栽植乔、灌、草和藤本植物，进行立体复合生态恢复，并保持合理植被密度。</p> <p>②道路边坡可采用石块护砌，覆土培植花草，增强道路边坡稳定性，同时美化矿区道路，对因道路修建所造成的生态破坏起到恢复作用。</p> <p>(2) 水保措施</p> <p>①尽量利用原有道路，作为施工主便道，把对施工环境的破坏减少到最低限度，并保护既有水利设施与自然水利系统。</p> <p>②进行临时工程修建时，优先现有场地的挖方，尽量避免对原有天然植被的破坏。</p> <p>③土方填埋施工结束前，周围采取防护措施，如围挡，截排水措施及挡护措施，施工结束后再表面播草籽，防止雨季冲刷造成水土流失。</p> <p>④施工时，合理调配土石方，尽量做到移挖作填。土方工程尽量避开雨季施工，必须在雨季施工土方工程时，要注意保证排水系统的畅通，减少水土流失。</p> <p>⑤装卸弃土严禁凌空抛撒，以避免弃土散落造成扬尘；</p> <p>⑥进场道路在旱季用洒水车进行洒水抑尘，尤其</p> | <p>施工现场无水土流失现象，植被得到一定程度恢复</p> | <p>滩面平整、复垦绿化</p> | / |

| | | | | |
|----------|--|----------------------|---|---|
| | 是风速较大的天气应加大洒水频率，控制地表扬尘 | | | |
| 水生生态 | / | / | / | / |
| 地表水环境 | ①施工生活污水利用厂区已有的生活污水处理设施进行处理； ②施工期间禁止向附近水体排放施工废水、倾倒垃圾、弃土、弃渣等废弃物； ③为保护线路沿线水体水质及生态环境，禁止将施工临时场地等设置在水域堤坝以内和汇水沟等区域内，减少施工期造成的水土流失，施工结束后撤出场地并进行绿化恢复； ④施工前期，合理选择施工临时道路，工程施工材料运输优先利用现有乡道及村道，在临近水体附近施工时，如遇交通不便利时，应采取人工或畜力运输的方式运至施工现场，严禁在水体周边设置施工便道； ⑤严禁漏油施工车辆和机械进入水体附近，严禁在水体附近清洗施工车辆和机械；杜绝在水体附近施工时随意倾倒废物、排放废污水及乱丢乱弃各类垃圾，不能回填利用的弃渣全部及时清运并进行集中处置 | 生活污水不外排，不影响施工场地周围水环境 | / | / |
| 地下水及土壤环境 | / | / | / | / |

| | | | | |
|-----|---|---------------------------------------|---|---|
| 声环境 | ①施工中采用的高噪声机械设备，必须安装隔声、消声设施，或采取其他防治噪声措施； ②施工期间必须接受城管部门的监督检查，执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的规定采取有效减振降噪措施，不得扰民； ③依法限制夜间施工，如因工艺特殊情况要求，需在夜间施工而产生环境噪声污染时，应按《中华人民共和国环境噪声污染防治法》的规定，取得相关生态环境行政主管部门的审批，并公告附近居民； ④加强施工机械维护与养护，严格操作规程。同时，运输车辆经过内部居民区时需减缓行驶速度及控制鸣笛； ⑤施工中使用商品混凝土，不在施工场地内设置混凝土搅拌机； ⑥优化施工方案，合理安排工期，将建筑施工噪声影响降到最低程度，在施工工程招投标时，将降低环境噪声污染的措施列为施工组织设计内容，并在签订合同中明确 | 满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关要求 | / | / |
| 振动 | / | / | / | / |

| | | | | |
|-------------|--|---|----------|----------|
| <p>大气环境</p> | <p>①施工期对路面定期洒水； ②施工工地做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化；对暂时不能开工的裸露地面进行覆盖，超过 3 个月的，应当进行绿化、铺装或者遮盖； ③施工期使用环保渣土车；出入车辆利用现有车辆冲洗平台进行冲洗、渣土车辆密闭运输；运输砂石、土方、水泥、渣土、垃圾等易产生扬尘的车辆，必须避开车行高峰时段，限制车速，车速在 20km 以下；实行密闭或者覆盖运输，不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染，同时严格控制运输车辆超载超限泼洒行为； ④施工期利用库区现有雾炮机，在无组织扬尘集中产生位置使用雾炮降尘。装卸过程中文明施工，减少物料散落，轻装轻卸，防止扬尘。大风恶劣天气，停止施工； ⑤施工现场的弃土、弃料及其它建筑垃圾及时清运，运输车辆应密闭或加盖篷布密封，在规定的地点倾倒或消纳并覆盖硬化。若在施工场地内堆置超过 48 小时的，应密闭存放或及时进行覆盖，防止风蚀起尘及水蚀迁移； ⑥施工使用商品混凝土和预拌砂浆，不得限产搅拌、消化石灰及拌石灰土等，施工单位须及时拆除施工场地围挡、安全防护和其他临时设施，并将施工场地及四周环境清理整洁； ⑦施工现场设置密闭式垃圾收集点用于存放施工垃圾，施工垃圾必须按照有关市容和环境卫生的管理规定及时清运到附近垃圾中转站，集中处置</p> | <p>对当地空气质量影响较小，满足《施工场地颗粒物排放标准》（DB344811-2024）限值要求</p> | <p>/</p> | <p>/</p> |
|-------------|--|---|----------|----------|

| | | | | |
|------|---|---------------------|-------------|---|
| 固体废物 | ①施工人员产生的生活垃圾分别堆放，利用厂区已有垃圾箱等固体废物收集设施处理，不得随意乱扔； ②尽量做到土石方挖填平衡，减少多余土方的产生。对于地基开挖产生的临时土方，应放置于临时堆土场待施工结束后用于回填，并辅以必要的植被恢复措施和工程措施 | 施工现场无弃土弃渣、生活垃圾等固体废物 | / | / |
| 电磁环境 | / | / | / | / |
| 环境风险 | / | / | / | / |
| 环境监测 | / | / | 落实运营期环境监测计划 | / |
| 其他 | / | / | / | / |

七、结论

该项目符合国家产业政策；选址合理；项目拟采取的各项污染防治措施可行，可确保项目的各类污染物均做到稳定达标排放。因此，在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环境影响角度考虑，该项目可行。

如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门及时申报，并应重新进行环境影响评价。