

# 云南省墨江县凹必铜矿详查项目竣工环境保护 验收意见

2021年9月10日，云南省玉溪市合峰工贸有限公司根据《云南省墨江县凹必铜矿详查项目竣工环境保护验收调查报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价报告表和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收，参加验收的单位有：云南省玉溪市合峰工贸有限公司（建设单位）、云南碧水清溪环境科技有限公司（验收编制单位）及技术专家等（名单附后），会议通过实地踏勘、听取汇报，并经认真讨论、评议形成验收意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

云南省墨江县凹必铜矿详查项目位于云南省墨江县团田镇，探矿开始时间 2019 年 11 月，探矿结束时间 2021 年 3 月，探矿内容如下：

项目总投资 267.69 万元，工程主要包括测量、钻探以及槽探工作等，勘查矿种主要为铜矿，探矿权类型为延续。本次主要工作内容为：1:2000 地形测量  $0.93\text{km}^2$ ，1:2000 地质测量  $0.93\text{km}^2$ ，1:1000 地质剖面测量 1.00km，钻探 950m，探槽  $3000\text{m}^3$ 。

本项目勘查面积  $18.12\text{km}^2$ 。钻探共设 10 个地表探点，探槽设 9 条。本次验收时，钻探 10 个地表探点作业已结束，探槽完成了 4 条，其余 5 条探槽未开始探矿作业。因此本次验收范围不涉及其余 5 条

探槽验收。

## （二）建设过程及环保审批情况

2019年9月10日，云南省玉溪市合峰工贸有限公司委托临沧尚德环境技术有限公司编制了《云南省墨江县凹必铜矿详查项目环境影响报告表》。2019年10月14日，普洱市生态环境局墨江分局下发了墨环准【2019】19号文件，对该项目环评报告进行了批复。项目于2019年11月开工进行探矿，2021年3月探矿结束，下一次探矿待探矿证延续后再进行探矿。在项目探矿期间未发生噪声扰民及环境污染投诉事件。

## （三）投资情况

项目实际总投资230.65万元，实际环保投资11.6万元，占总投资额的5.03%。

## （四）验收范围

本项目勘查面积18.12km<sup>2</sup>。钻探共设10个地表探点，探槽设9条。本次验收时，共完成钻探10个地表探点，完成4条探槽，其余5条探槽未开始探矿作业。因此，本次验收范围不涉及余5条探槽验收。

## 二、工程变动情况

本次验收的云南省墨江县凹必铜矿详查项目勘查内容相关指标均按照项目设计要求建设，环评设计钻探共设10个地表探点，槽探设9条。实际完成钻探10个地表探点，探槽完成了4条，其余5条探槽未完成的，原因是，探矿证到期。钻探实际总进尺796.21m，减少了153.79m，实际探槽规模共计1600m<sup>3</sup>，较少了1400m<sup>3</sup>。

施工过程中建设单位按照环评文件及审查批复要求对各污染物

采取了要求的污染防治措施。

### 三、水土保持、植被恢复及生态保护措施情况

#### 1、生态环境保护措施

①项目已规范勘查活动，科学合理地制定勘查计划与勘查方案。

②地质灾害预防：确定潜在的地质灾害威胁对象，合理避让地质灾害，并设置排水设置等。

③矿区地形地貌景观破坏预防：勘查完成后已及时进行植被恢复，减少了山体破损、岩石裸露。

④已加强管理，在施工过程中，教育施工人员加强对施工区周围林木的保护，减少了对作业区周围植被的破坏，占地范围之外的林木已采取严禁砍伐，不损坏施工场地之外的地表土壤和植被，选点已避让植被，已严禁施工人员借施工之机采伐周边树木和抓捕动物，已确保工程区附近野生动植物的安全，保持物种的多样化。

#### (2) 矿山地质环境治理恢复措施

项目在山区已采用边坡加固、探槽回填、植树种草等工程措施修复生态；地势较平的地区已采用清理废石（渣）、探槽（塌陷坑）回填、整平、覆土、复绿、造景等工程措施进行生态恢复。

#### 2、探矿期污染防治措施

##### 1、大气污染防治措施

①运输车辆采用尾气达到国家排放标准的汽车；

②燃油机械已尽量使用优质燃料；

③已定期对燃油机械进行检测与维护；

④已加强对施工机械管理，科学安排其运行时间，已严格按照施

工时间作业；

⑤大风天气下，临时堆放的土方要已用防尘网遮盖，表面采取经常洒水保持一定湿度；

⑧施工中大量的挖方和填方已采用湿法作业抑制扬尘，开挖土方集中堆放，缩小粉尘影响范围，及时回填，减少粉尘影响时间。

## **2、噪声污染防治措施**

①已选用符合国家标准的施工机械和运输车辆，已采用低噪声的施工机械和运输车辆；

②已加强施工机械和运输车辆的维护和保养，保持机械润滑，降低了运行噪声；

③工作人员在施工时佩戴耳罩、耳塞或放声头盔等。

## **3、固体废物处置措施**

①项目野外作业产生的生活垃圾，已采用垃圾袋收集后由工作人员随身带至附近下海牛村垃圾收集点处理，未遗留在作业区，未乱排乱放。

②槽探施工过程中开挖的表土已及时回填，并进行植被恢复。

## **四、工程建设对环境的影响**

### **(1) 生态破坏：**

本项目生态环境影响主要表现在对植被的破坏、水土流失、野生动物影响等方面。

#### **1) 对植被的影响**

工程探矿期对陆生植物影响主要源于占压、开挖等活动及探矿人

员进驻导致的植物破坏。本次探矿作业范围内占地类型为荒地，项目探矿期间未进行植被的砍伐，并采取避让的方式，避免了林木的砍伐，对植被的影响较小，矿山探矿活动结束后并进行了场地平整，及植被恢复，降低对当地生态环境的影响。

## **2) 探矿造成水土流失影响**

探矿工程导致水土流失的主要因素是进行岩土层的剥离、挖方与填方造成边坡开挖，不可避免的破坏了原有地表的稳定性与植被。其次是废石堆放造成土壤层损失并提供水土流失物质成分。由于项目地处山区，该区植被覆盖良好，为了方便作业，探矿中地表探槽和钻孔施工作业一般在旱季进行，如果受工期影响或遇到下雨天，探槽、钻孔探矿渣土探矿点临时堆放已用土工膜布对堆渣进行遮盖来减少了水土流失，因此，废石临时堆放对水土流失影响不大。

## **3) 对野生动物的影响**

经调查该项目区域内自然环境良好，动物主要以小型动物为主。探矿区很少有野生大中型动物出没，而且动物移动较快，活动范围也较为广阔，因此对陆生动物的影响较小。在探矿作业时建设单位已严禁工作人员捕猎野生动物，特别是珍稀保护动物；已禁止工作人员进入矿区以外的区域，严格控制探点作业范围；加强对施工人员的监管力度，防止他们对野生动物的捕食。

## **(2) 污染物影响：**

### **1、废气**

#### **(1) 扬尘**

施工扬尘污染主要来源于探矿过程中土石方挖填、施工现场弃土、废石堆积等产生的扬尘和运输道路扬尘。探矿过程中产生的粉尘属无组织排放。项目采用湿式凿岩，在坑探过程中采取喷淋方式减小扬尘对环境的影响；施工现场弃土和废石堆积产生的扬尘，采取定期洒水降尘等环保措施；运输扬尘主要为施工车辆行驶过程引起的道路扬尘，其产生量与路面种类、气候条件及汽车运行速度等因素有关。因此，项目建设过程中严格控制施工车辆行驶速度，并加盖篷布等措施减轻扬尘对环境的影响。

## (2) 车辆机械尾气

车辆机械废气主要为探矿期挖掘机、矿区车辆等机械设备运行时排放的尾气，排放量相对较小且分散，项目所在区域地势为较开阔地带，空气对流强烈，污染物易扩散。

## (3) 柴油发电机废气

本项目地处野外，区域内无供电设施，探矿期间设置柴油发电机供野外勘探用电，发电机工作期间油料燃烧将排放少量的废气，产生废气主要成分为 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、烟尘、烃类等，该类废气具有排放高度低，排放量小的特点，属于无组织排放。

# 2、废水

## (1) 生活废水

本次探矿野外作业人员约12人，探矿期租用团田镇老围村委会下海牛小组民房，不在项目区产生生活污水。勘查人员生活所产生的污水，间断排放，生活污水依托下海牛村村民设施处理。

## (2) 施工废水

项目在钻探过程中会产生废水，钻孔处溢出后进入沉淀池，上清液再由水泵抽水至钻杆，循环使用不外排。项目槽探产生的废土石集

中堆放在探槽周围，在降雨时废土石场会产生少量的淋溶水，项目在槽探废土石场下游设置简易废水沉淀池，初期淋溶水经沉淀后，回用于场地洒水降尘，不外排。

### 3、噪声

项目主要噪声来自运输车辆噪声、钻机、挖掘机、装载机、空压机等机械噪声。通过选用低噪音设备、合理布局、设备封闭、加强设备维护和保养等治理措施，减轻噪声对环境的影响。

### 4、固废

本项目钻探产生的岩块取样带走，主要的土石方工程为槽探期间的表层土壤与风化岩石剥离及开挖产生的土石方，人员生活垃圾。

#### （1）钻探地表剥离物

钻探过程中主要产生钻孔岩屑，钻孔岩屑是在钻孔过程中钻头切削地层岩石而产生的碎屑，并通过钻孔泥浆带出至地面。固定堆放于各钻探附近的空地，已用竹席或篷布铺垫，表土单独堆放，钻探地质编录工作完成后，对钻孔进行封堵。

#### （2）槽探土方

槽探期间将开挖的土石方，固定堆放于各探槽附近的空地，用竹席或篷布铺垫，表土单独堆放，待单个探槽地质编录工作完成后，回填平整，再覆盖表土。

#### （3）生活垃圾及粪便

生活垃圾主要是野外工作人员产生的生活垃圾，生活垃圾并入下海牛村垃圾收集设施处理。

#### （4）危险固废

根据《国家危险废物名录》（2021 年），本项目设备维修和维护过程中产生的废机油等为危险废物，产生量较小，由检修人员带走。

## 五、 环评及审批意见执行情况

环评批复提出的5条环保要求、环评报告提出的8条主要环保措施均已落实，满足环评及审批意见要求。

## 六、 验收结论

项目探矿施工工程期约两年，由于项目施工范围内没有珍稀保护动植物，无自然保护区及其他敏感环境保护目标，对该地区的生态环境造成大的影响较小。项目产生的污水、废气、厂界噪声经采取相应的措施后污染物均能达标排放，建设单位总体落实了环评报告表及批复意见的相关要求。项目已严格执行环保“三同时”制度，并有专人负责环境保护工作，项目采取措施对“三废”进行处理后，未降低和改变当地的声环境功能和环境质量。在本次验收范围内，无重大变更，因此，满足环保要求，验收组认为项目竣工环保验收合格。

云南省玉溪市合峰工贸有限公司

2021年9月10



# 云南省墨江县凹必铜矿详查项目竣工环境保护验收调查报告

## 评审会会议签到表

组员	姓名	工作单位	职务/职称	电话
组长	孙尚昌	云南省玉溪中合峰工贸有限公司		13988462765
专家	金星	云南省生态环境厅驻玉溪 市生态环境监测站	高工	18087771523
	范晓峰	玉溪市生态环境监测站	高工	18087771539
	靳海清	市生态环境质量分析中心	高工	18087771502
参会人员	周梅	云南碧水清溪环境科技有限公司	工程师	13987735785

日期: 2021年 9 月 10 日