

# 山东省国际承包劳务商会

---

## 关于征求乌干达金矿等项目 合作意向的通知

各有关企业：

为推动我省“走出去”企业在非洲业务的发展，落实山东-央企经贸合作对接会的成果，我会就中地海外乌干达金矿、埃塞俄比亚农牧加工产业园、安哥拉渔业综合服务区等项目向全省各有关企业征求合作。有意向的企业请将《合作意向征询表》于4月10前传至我会。筛选后，将组织相关企业进行项目对接。

联系人：张昕

电 话：0531-89013335

传 真：0531-89013458

电子邮箱：sicasd@126.com

附件：

- 1、合作意向征询表
- 2、乌干达金矿项目情况简介
- 3、埃塞俄比亚农牧加工产业园项目情况简介
- 4、安哥拉渔业综合服务区项目情况简介

2018年3月26日



附件 1:

### 合作意向征询表

单位名称		联系人	
联系电话		电子邮箱	
企业简介:			
有意合作项目及优势:			

附件2:

## 乌干达金矿项目简介

项目位于乌干达东南部，是一处高级勘探项目，目前已启动采矿证申请

### 一、基本情况

项目位于乌干达东南部的Busia 镇，矿权区面积11.92 平方公里。矿区西距首都 Kampala 约 180km，北距 Tororo 市约 25km，毗邻肯尼亚边界。矿区有较为完善的基础设施，交通方便，紧邻坎帕拉-内罗毕国际公路，区内便道常年可通行普通车辆。

区域上，金矿位于世界级的著名金矿带—环维多利亚湖太古宙绿岩带。该矿带上拥有众多的世界级大型金矿（图 1），区内金矿多为受区域大型剪切带控制的绿岩型金矿。金矿体赋存在火成岩建造或条带状含铁硅质岩建造（BIF）中。矿体基本呈层状、似层状产出，一般延长和延深均很大。乌干达金矿即属于该类型。

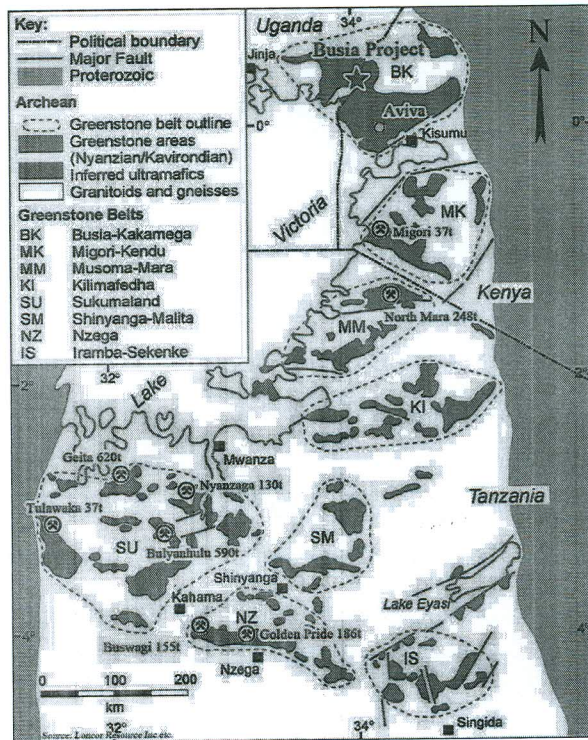


图 1 环维多利亚湖绿岩带及主要金矿床分布图

项目先后完成了 258 个钻孔，总进尺共计 33800 米。通过勘探发现矿区存在南、北两条矿带。北矿带长 3.4 公里，宽约 50 米；南矿带长超过 3.0 公里，宽约 20 米。目前仅对北矿带做了详细勘探，北矿带东段钻探工程网度在 25m×40m 之间，完全满足首采地段控制程度。

## 二、矿区地质与矿体特征

### (一) 矿区地质

矿区主要岩性为中基性变质火成岩（玄武岩、闪长岩和辉长岩等）、条带状含铁（石英）建造（BIF）、页岩、千枚岩、杂砂岩和黑云母花岗岩等。金矿体主要赋存于太古代绿岩中的条带状含铁硅质岩中，为造山型绿岩金矿床。目前矿区内已发现的

南、北两条金矿带 (BIF), 呈北西西-南东东走向, 倾向北北东, 平均倾角  $65^{\circ}$  左右。p

## (二) 矿体特征

矿区内矿 (化) 体与 BIF 在空间上具有密切关系, 具有明显的层控特征。矿化体集中位于 BIF 内, 少量分布于 BIF 两侧的变质玄武岩内。按照边界金品位  $1.0\text{g/t}$  和单工程矿体金品位  $2.0\text{g/t}$ , 圈出 4 条成规模的金矿体。其中, ①号和②号为主矿体, 具有形态稳定, 分布连续, 规模较大等特点。①号矿体主要位于 BIF 带中下部, ②号矿体位于 BIF 带中上部。③号和④号矿体为次要矿体, 其规模小—中等, 层位相对稳定, 但连续性较①、②号矿体差, 断续分布。③号矿体位于 BIF 带下部的①号矿体下盘变质玄武岩中, ④号矿体位于 BIF 带上部的②号矿体上盘变质玄武岩中。4 条金矿体的产出特征见表 1。

表1 北矿带金矿体特征一览表

矿体编号	长度 (m)	平均厚度 (m)	平均倾角 ( $^{\circ}$ )	平均品位 (g/t)
①	2560	3.11	62.5	2.95
②	1550	2.51	65.4	3.22
③	525	1.23	67.4	2.90
④	620	1.58	65.4	1.90

## 三、资源储量估算

按照国土资源部 2002 年发布的 DZ/T0205-2002 《岩金矿地质勘查规范》，结合矿区实际情况，经过不同指标的试算对比，以边界品位  $Au \geq 1.0g/t$  估算了资源储量（坑采方案，表 2）。以边界品位  $Au \geq 0.5g/t$  估算了氧化矿的资源储量（露采方案，表 3）。

表2 金矿资源储量估算结果汇总表（坑采方案工业指标）

矿体 编号	级 别	矿 石 类 型	矿 石 量 (t)	Au 平均 品 位( $10^{-6}$ )	Au 金属 量 (kg)
①		氧化矿	279822	2.76	771.02
		原生矿	5488684	2.96	16256.69
		小计	5768506	2.95	17028.00
②		氧化矿	209934	2.90	608.63
		原生矿	2119164	3.25	6881.66
		小计	2329099	3.22	7490.00
③		原生矿	237952	2.90	689.34
		小计	237952	2.90	689.34
④		原生矿	181774	1.90	345.43
		小计	181774	1.90	345.43
121b+122 b		氧化矿	265621	3.61	959.41
		原生矿	5279187	3.24	17092.30
		小计	5544808	3.26	18051.71
2b21+2b2 2		氧化矿	222189	1.88	417.98
		原生矿	1439822	2.16	3117.21
		小计	1662011	2.13	3535.19
合 计					

333	氧化矿	1947	1.16	2.26
	原生矿	1308565	3.03	3963.59
	小计	1310512	3.03	3965.85
总计	氧化矿	489757	2.82	1379.65
	原生矿	8027574	3.01	24173.10
		8517331	3.00	25552.78

注：“121b+122b”为探明的和控制的（预可研）经济的基础储量，“2b21+2b22”为探明的和控制的（预可研）边际经济基础储量，“333”为推断的内蕴经济资源量。

表3 金矿氧化矿资源储量汇总表（露采方案工业指标）

氧化矿矿体编号	矿石量(t)	金属量(kg)	Au 平均品位(g/t)	备注
①号矿体	266753	460	1.73	
②号矿体	340315	549	1.61	
①+②号矿体	289472	694	2.40	
总计	896540	1703	1.90	

注：资源储量计算范围：勘探线 L3+00mE—L13+00mE。

#### 四、选矿试验

2016 年度完成的初步选矿试验结果表明，氧化矿堆浸回收

率 77%， 炭浸法回收率 93.3%；原生矿重选+炭浸法回收率 87.7%。矿石矿物主要为黄铁矿和磁黄铁矿，矿床选矿工艺简单，回收指标理想。

2017 年开展了选矿设计所需的扩大连续性选矿试验。初步结果显示，原生矿单一全泥氰化浸出回收率 90.31%，原生矿“重选-浮选-重浮精矿氰化浸出”闭路试验金的总回收率为 81.58%。氧化矿堆浸回收率 76.30%，重选-浮选-重浮精矿氰化浸出工艺金的总回收率为 67.68%。

## 五、找矿潜力

矿床整体控制较浅，矿体沿走向和倾向都未封闭。已有的地球化学异常尚未查证；南矿带尚未开展系统的勘探工作。预测区内远景资源量50 吨以上。

## 六、矿ft开发建设环境

乌干达社会稳定，经济发展较快，治安良好。国家产业政策宽松稳定，公司经营方面的法律法规比较健全，政府对外国投资几乎没有行业、投资比例等限制。资本进出境方便，货币自由兑换。矿区基础设施相对完善，水、电、路、通讯等齐备。当地地价相对便宜、劳动力充足。地面建筑以民房为主，地势平缓，置地和建设成本低。



附件 3:

## 埃塞俄比亚农牧加工产业园项目基本情况

### 一、背景

埃塞俄比亚是非洲东部的内陆高原国家，农牧资源丰富，据 2016 年统计数据，埃塞牛存栏量 5949 万头，居世界第五；羊存栏量 6090 万头（山羊 3020 万头、绵羊 3070 万头），居世界第九；埃塞现有家禽 5686 万羽，骆驼 116 万头，马 989 万匹。

2015 年，埃塞政府制定了第二个五年经济增长与转型计划（GTP II），在该计划中，畜牧产业化开发将作为埃塞重点投入的领域。在畜牧发展大计划中（Livestock Master Plan），埃塞政府制定了一系列宏伟规划，包括肉制品生产加工、饲料生产加工、奶制品加工、兽药疫苗生产等，力求全方位改变埃塞落后的传统畜牧生产和低效的活畜出口模式。同时，大力发展养鸡业，提高白肉消费水平，到 2030 年埃塞的白肉消费比率将由 2015 年的 5%，增加到 30%，用白肉替代红肉的国内消费，增加红肉出口。

2015 年 12 月，中非合作论坛约翰内斯堡峰会期间，习近平主席宣布将中非新型战略伙伴关系提升为全面战略合作伙伴关系，与非洲在多个领域共同实施“十大合作计划”，包括“中非工业化合作计划”和“农业现代化合作计划”。

中方将积极推进中非产业对接和产能合作，鼓励支持中国企业赴非洲投资兴业，合作新建或升级一批工业园区；同非洲分享农业发展经验，转让农业适用技术，鼓励中国企业在非洲开展大规模种植、畜牧养殖、粮食仓储和加工，增加当地就业和农民收入。

在此背景下，中地海外集团结合埃塞国家战略与需求，与埃塞政府相关部门共同规划了埃塞农牧加工产业园项目。

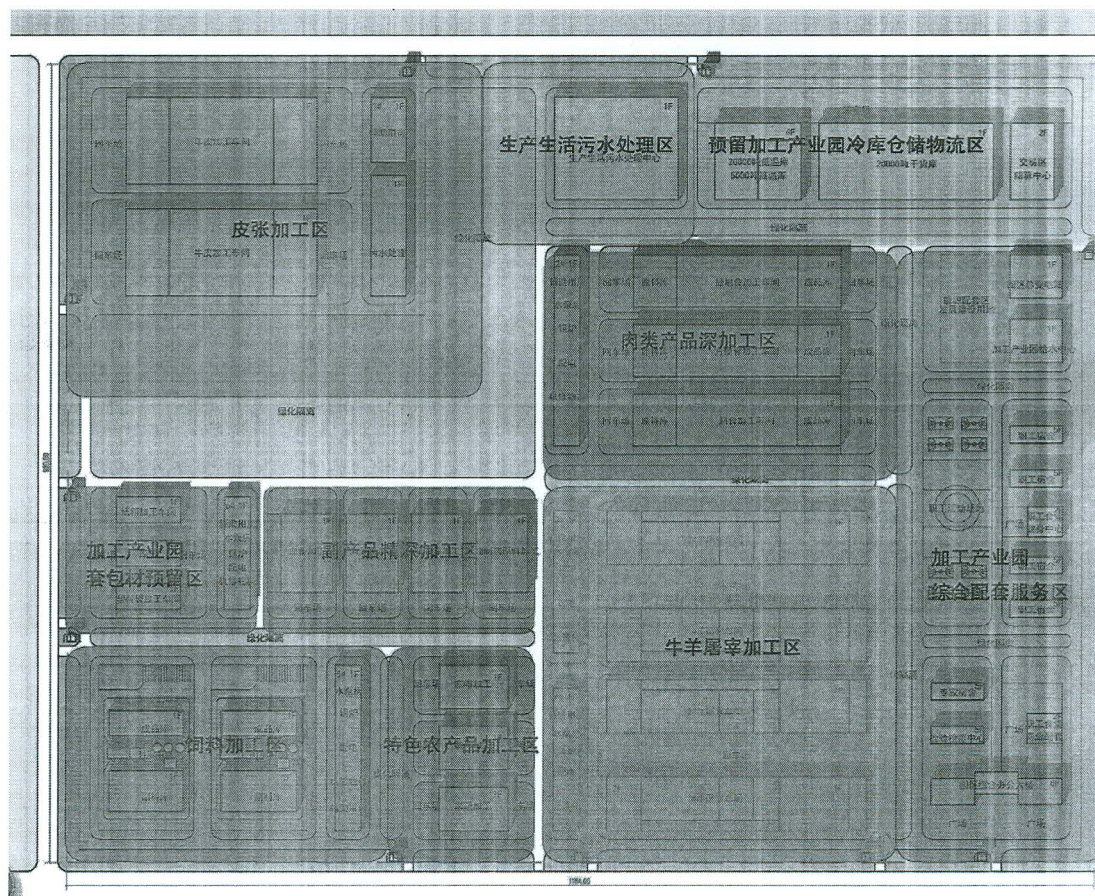
农牧加工产业园以畜产品加工为主，逐步拓展至埃塞主要特色农产品，引领和带动整个农牧产业链条上下游联动发展。逐步将加工园区打造成为带动埃塞农牧产业转型升级、农牧民就业增收、助推埃塞经济发展的新引擎。

## 二、园区内容

埃塞畜牧加工产业园总占地面积 108.9 公顷，分为十个功能区，分别为牛羊屠宰加工区、肉类产品深加工区、副产品精深加工区、皮张加工区、特色农产品加工区、饲料加工区、仓储物流区、配套包材加工区、生活污水处理区和综合配套服务区。其中，牛羊屠宰加工区占地面积 18.22 公顷，肉类产品深加工区占地面积 11.52 公顷，副产品精深加工区占地面积 5.85 公顷，皮张加工区占地面积 18.27 公顷，特色农产品加工区占地面积 4.43 公顷，饲料加工区占地面积 9.62 公顷，仓储物流区占地面积 9.42 公顷、配套包材加工区占地面积 4.05 公顷，生产生活污水处理区占地面积 5.062 公顷，综合配套服务区占地面积 16.03 公顷，其他 6.46 公

顷。

### 三、园区布局



### 四、开发模式

该项目将发挥埃塞政府主导作用，政府承担园区基础设施建设，为园区企业创造良好的营商环境，提供土地、税收、海关等优惠政策和便利条件。

对接中国农牧业优势省份，梳理适合落地埃塞的产业链，向埃塞俄比亚输出先进管理经验，促进产业链上企业抱团出海。打通中、埃农牧产品供给与需求间壁垒。

中地海外全面参与园区规划、设计、建设、招商引资及运营管理，打造畜牧产业价值链，以保证实现项目效益最大化和可持续发展。

## 五、进展情况

1. 与国家开发银行青海分行签署关于合作推进埃塞畜牧资源开发的谅解备忘录。

2. 与埃塞园区开发公司签署开发农牧加工产业园的谅解备忘录。

3. 与埃塞畜牧渔业部签署开展埃塞畜牧渔业产能合作的谅解备忘录。

4. 提出改进和完善埃塞畜牧检验检疫体系建设的建议。

5. 完成《埃塞农牧加工产业园总体规划方案报告》。

6. 完成项目可研考察、可研报告编制及选址工作。

7. 可研报告陈述工作已完成。

8. 与比尔盖茨基金、国家肉牛牦牛产业技术体系共同推动埃塞畜牧业保障体系的建设。

9. 招商引资工作有序推进。

## 六、园区拟引入项目

1. 饲料（含饲草种植）；2. 育种、育肥；3. 屠宰、分割；4. 副产品深加工（皮张、血清、血粉、骨胶、骨粉、骨粒、生物制药、肥料）；5. 奶制品；6. 冷链物流；7. 兽药；8. 疫苗；9. 特色农产品加工（咖啡、芝麻、油料、面粉、酱汁、饼干、果汁、葡萄酒、蜂蜜、水果加工）。

附件 4:

## 安哥拉渔业综合服务区项目介绍

安哥拉凭借得天独厚的地理位置及其狭长的海岸线，拥有极其丰富的渔业资源。但目前安哥拉的渔业资源仅被开发了很小一部分，以至于连本国每年渔产品消费量都无法满足，仍需从国外进口。造成此局面的原因是安哥拉缺乏渔业的岸上服务体系和国内外渔产品分销体系，这两大体系的缺失导致安哥拉渔业服务系统脱节，一方面，本国渔民捕捞的产品无法获得有效收益，抑制了安哥拉居民对渔业的投资；另一方面，由于缺乏岸上服务支持，外国远洋捕鱼船队捕捞的海产品必须由冷冻船自行保存，成本大幅提升，又抑制了外来捕鱼船队进入安哥拉海域捕捞的期许。因此，渔业一直被安哥拉政府视为重点发展领域之一，却迟迟未能发挥其天然优势。

我公司提出的渔业服务区方案与安方现阶段的发展思路及预期达到的目的不谋而合，得到安哥拉政府大力赞赏，项目推进非常顺利，已与安哥拉渔业部签订了此项目的 MOU，希望在渔业方面为安哥拉建设全国范围内全面的岸上服务体系，包括：渔业码头、水产养殖中心、渔船厂、专业渔产卸货设备、渔产速冻及包装生产线、罐头厂、冷藏仓库及物

流仓库、燃油仓库、渔船加油系统等。

达到改善渔船维修保养的能力，改善渔产品和盐产品加工条件，改善物流和销售网络，发展养殖业，改善渔业资源可持续发展，解决自给自足并打开外销新局面，全方位提升国家渔业领域发展，改善人民生活水平的目的。