

**银信资产评估有限公司关于
鹏欣环球资源股份有限公司发行股份购买资产
并募集配套资金暨关联交易申请文件反馈意见中资产评估
相关问题的回复**

中国证券监督管理委员会：

根据贵会于 2016 年 9 月 9 日出具的《中国证监会行政许可项目审查反馈意见通知书》（160660 号）的要求，本次交易的评估机构银信资产评估有限公司（以下简称“银信评估”、“评估师”）对其中涉及评估的相关问题进行了整理，现答复说明如下：

6、申请材料显示，鹏欣矿投主要产品阴极铜 2012 年度至 2015 年 1-9 月的产能利用率分别为 69.14%、68.14%、72.35%和 54.81%。申请材料同时显示，由于近几年全球钴市场积累了不少库存，使得 2012 年以来全球钴市场一直处于供应过剩的状态，2015 年钴价格已跌到 10.5 美元/磅。请你公司结合产量及产能利用率、主要产品价格走势、行业需求、竞争情况、市场地位及占有率、主要客户、合同签订与执行、同行业情况等，补充披露：1）新建 2 万吨/年阴极铜生产线项目和 7,000 吨/年钴金属量的氢氧化钴生产线项目的必要性；2）上述募投项目 2016 年及以后年度营业收入测算依据、测算过程及合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、新建 2 万吨/年阴极铜生产线项目和 7,000 吨/年钴金属量的氢氧化钴生产线项目的必要性

（一）产能及产能利用率

2012 年以来，鹏欣矿投主要产品阴极铜的产能、产量情况如下：

时间	产能（万吨）	产量（万吨）	销量（万吨）	产能利用率（%）
2016 年 1-6 月	43,000	17,387.32	16,123.86	80.88
2015 年度	43,000	31,574.77	31,404.32	73.43
2014 年度	43,000	31,111.57	30,727.94	72.35
2013 年度	33,000	22,487.99	22,864.47	68.15
2012 年度	12,000	8,297.77	7,726.13	69.15

注：2016 年 1~6 月产能利用率=2016 年 1-6 月产量*2/产能

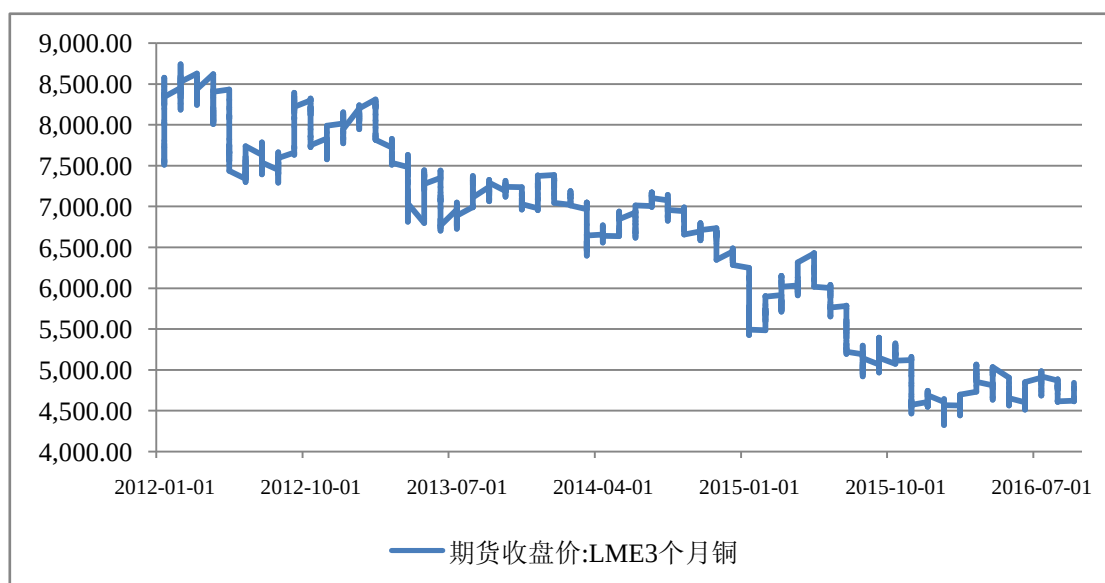
自希图鲁矿业 2012 年投产以来，其阴极铜产能从 2012 年的 12,000 万吨，在 2013 年扩产至 33,000 万吨，在 2014 年扩产至 43,000 万吨。随着不断的设备改进、供电系统完善以及当地员工的培养磨合，在产能增长的同时，产能利用率也逐步提升，2012 年产能利用率为 69.15%，在 2015 年稳步提升至 73.43%，2016 年预计能达到 80%以上。

在希图鲁铜矿现有生产经营情况下，综合考虑目前仅拥有希图鲁铜矿一座矿山的采矿权，仅能支持 5-6 年的后续生产运营，为拓展新的业务模式，公司与杰拉德金属合作，增加矿石来源，扩大阴极铜生产线，并开拓新产品钴生产线，为上市公司后续可持续经营做好准备。

（二）主要产品价格走势和行业需求

1、LME 铜期货价格走势

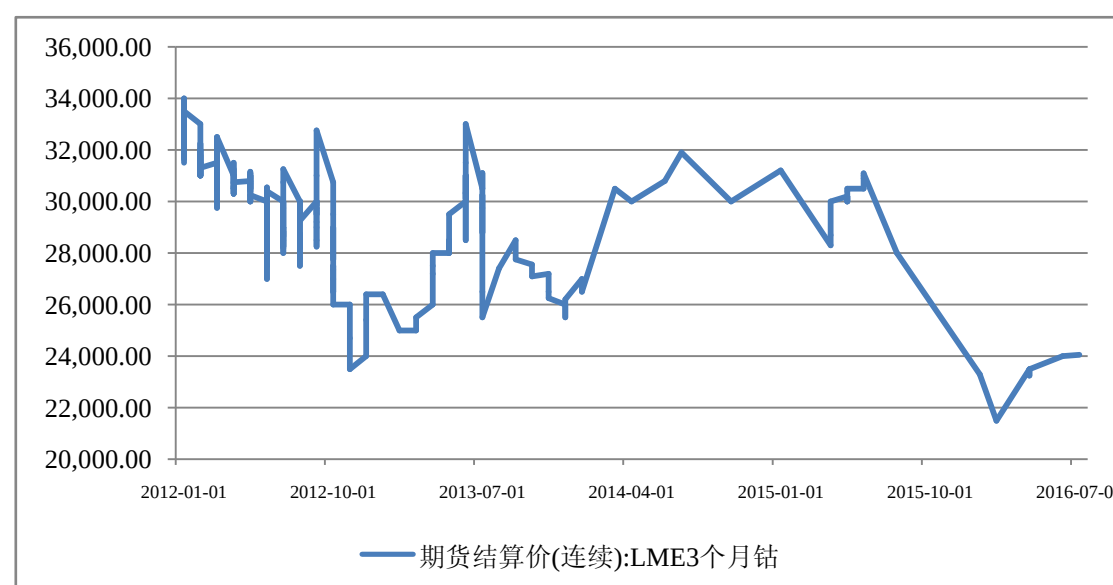
2012 年以来，伦敦金属交易所 LME 铜期货价格走势如下图：



过去几年，全球铜市场逐步由短缺转向过剩，铜价也在 2011 年突破万美元之后一路下行，目前已跌至 4,800 美元/吨附近。目前来看，供需格局的反转、铝对铜的替代进程以及美元指数的抬升，将是判断未来全球铜价变化的关键考虑因素。供给面临前期新建/扩建项目进入产能释放期及中国进入废铜回收高峰期的压力，需求端面临中国铜需求放缓以及铜产品被替代进程加快的压力，这一形势下，全球大型矿企生产成本将是铜价波动的下限支撑，铜铝比价则形成压力线转。2016 年上半年，全球铜价一度跌至 4,300 美元/吨的多年新低，预计 2016 年均价可能降至 5,000 美元/吨左右。

随着产能释放放缓等因素，供需形势将发生变化，预计 2018 年之后市场将逐步好转，均价有望回升至 7,000 美元/吨以上。根据彭博资讯，全球最大铜矿生产商智利国营铜公司（Corporacion Nacional del Cobre de Chile）董事长预计 2018 年、2019 年全球铜供应将出现 10 万至 20 万吨、60 万吨至 80 万吨的短缺。

2、LME 钴期货价格走势



钴是稀有金属，钴矿稀少而分布集中，其中刚果（金）独占 50%。结合 CDI、Roskill 和安泰科的预计，2016 年中性情景下全球钴供应仍将出现小幅过剩 275 吨，乐观情景下则可能出现短缺 4,000 吨。即使 2016 年未出现短缺，到 2017 年起将出现 5,660 吨短缺，且在 2018 年短缺将加剧。参考 2006~2008 年钴市出现的大涨行情，供需缺口最大达 7,000 吨，钴价年均复合增长率为 35.2%。鉴于当前经济形势增速放缓，保守估计 2016 年钴价上涨幅度在 25~30%左右，预计 2016

年约为 17.5~18.2 美元/磅。钴价已下跌多年，随着供需情况的逐步改善，预计钴价有望逐步企稳回升。

综上，通过本次募集配套资金拟新建 2 万吨/年阴极铜生产线项目和 7,000 吨/年钴金属量的氢氧化钴生产线项目，建设周期为 1 年，预计将于 2018 年建成达产后，充分利用阴极铜和钴产品供需缺口和价格上涨的市场环境，实现募投项目较好的经济效益，提升上市公司的经营水平。

（三）竞争情况、市场地位及占有率

根据工信部发布的数据，2015 年我国全年精炼铜产量为 796 万吨。2015 年，鹏欣矿投精炼铜产量为 3.16 万吨，鹏欣矿投 2015 年铜产品产量与国内同行业上市公司比较情况如下：

公司名称	2015 年阴极铜产量（万吨）
江西铜业	125.85
铜陵有色	131.51
云南铜业	53.73
恒邦股份	5.90
西部矿业	0.98
紫金矿业	2.33
鹏欣矿投	3.16

数据来源：各上市公司 2015 年度报告

根据上表，鹏欣矿投的阴极铜产品产量和市场占有率相对较低。

鹏欣矿投的产量和市场占有率相较市场整体而言较小，但希图鲁矿业阴极铜产品执行 LME 铜交割标准，90%以上的产品均达到符合国标 GB/T467-1997 规定的 A 级电解铜（即高纯阴极铜）质量水平。

同时，鹏欣矿投的资源优势较为明显。根据经纬评估出具的《矿业权评估报告书》，截至评估基准日 2015 年 9 月 30 日，希图鲁铜矿可采储量为矿石量 458.89 万吨，铜金属量 21.25 万吨，铜平均地质品位为 4.63%，远高于国内现已开采铜矿平均 1%以下的品位。而且希图鲁铜矿区具有矿体规整、埋藏浅、铜品位较高等特点，并且该地区的水文工程地质条件简单，地表较位平缓，适合露天开采。

此外，根据鹏欣矿投与杰拉德金属达成的合作协议，杰拉德金属将为本次募

投资项目提供的铜矿石的品位为 9%-10%、钴矿石的品位为 5%-6%。根据瑞林工程出具的可研报告，新建 2 万吨/年阴极铜生产线项目、7,000 吨/年钴金属量的氢氧化钴生产线项目投资所得税后财务内部收益率为 15.39%、22.32%，投资效益较好。

综上，新建 2 万吨/年阴极铜生产线项目、7,000 吨/年钴金属量的氢氧化钴生产线项目投产后，通过铜产品产量的扩展及新产品钴的布局，将有利于鹏欣矿投提高在刚果（金）当地的市场地位和盈利能力。

（四）主要客户

鹏欣矿投下属子公司鹏欣国际与国际知名贸易商托克签订了长期的供货协议，在长期框架性供货合同基础上，每月分批次签订销售合同，商品运至托克在刚果（金）境内的指定地点。销售价格参考 LME 铜金属价格由双方商议决定。2012 年、2013 年、2014 年、2015 年、2016 年 1~6 月鹏欣矿投向托克销售收入占当期营业收入的比例分别为 51.95%、53.51%、85.29%、92.03%、83.81%。

本次募集资金拟新建 2 万吨/年阴极铜生产线项目和 7,000 吨/年钴金属量的氢氧化钴生产线项目主要是通过杰拉德集团下属公司杰拉德金属合作，由杰拉德金属提供铜矿石和钴矿石，并拟与杰拉德金属通过成立合资公司的形式在产品销售方面展开合作。

杰拉德集团是有色金属、黑色金属、贵金属、稀有金属和结构化投融资和矿产资源为一体的综合性国际贸易公司，成立于 1962 年，是全球前五大有色金属贸易商之一，具有 50 多年持续盈利成绩，具有几十年经验的经营团队和完善的银行融资信用平台，年营业额接近百亿美元左右，贸易经营遍布世界各州。目前，鹏欣矿投拟将新增 2 万吨/年阴极铜和 7,000 吨/年钴金属量的销售依托杰拉德集团的业务体系进行销售。

综上，新建 2 万吨/年阴极铜生产线项目和 7,000 吨/年钴金属量的氢氧化钴生产线项目具有必要性，主要体现为：

1、解决未来发展面临的资源储备瓶颈问题，开拓新的业务模式

2012 年以来，随着刚果（金）希图鲁电积铜项目的顺利实施，鹏欣资源逐步形成了以铜矿产资源的开采、冶炼和销售业务为主业的经营格局。但是，经过

几年来的开发,刚果(金)希图鲁现有铜矿资源仅能支持 5~6 年的后续生产运营,资源储备成为公司发展的主要瓶颈。

综合考虑上述因素,鹏欣矿投近期与全球知名金属贸易商杰拉德金属签署了《合作协议》。在未来十年,杰拉德金属每年将向鹏欣矿投提供 30,000 吨铜金属量的铜矿石和 7,000 吨钴金属量的钴矿石,解决资源储备不足的发展瓶颈。同时,以杰拉德金属约定提供的原矿量为基础,鹏欣矿投拟在希图鲁矿厂投资新建 2 万吨/年阴极铜生产线、7,000 吨/年钴金属量的氢氧化钴生产线,通过与国际知名矿产资源贸易商建立战略合作关系,开拓“稳定优质矿产资源来源,共同发展”的全新业务模式。

同时,经过鹏欣矿投及 SMCO 近年来在刚果(金)当地的经营发展,已与当地各界建立了良好的合作关系,并已树立了良好的企业形象,未来鹏欣矿投及 SMCO 将积极关注和探寻周边优质的铜矿资源,并在恰当时机获取新的采矿权和探矿权,实现自有矿产资源储量的扩张,实现长久的可持续发展。

2、改善产品结构,提高盈利能力

新建 2 万吨/年阴极铜生产线、7,000 吨/年钴金属量的氢氧化钴生产线项目实施后,公司阴极铜的生产能力得到适度扩张,并通过新增氢氧化钴产品,实现产品多元化经营,有效降低产品单一的经营风险。同时,根据瑞林工程出具的可行性研究报告,新建 2 万吨/年阴极铜生产线、7,000 吨/年钴金属量的氢氧化钴生产线项目建成达产后,预计每年净利润将分别达到 1,650.68 万美元和 1,721.66 万美元,公司盈利能力将进一步增强。

二、上述募投项目 2016 年及以后年度营业收入测算依据、测算过程及合理性

针对拟新建的 2 万吨/年阴极铜生产线项目和 7,000 吨/年钴金属量的氢氧化钴生产线项目,瑞林工程分别出具了《上海鹏欣矿业投资有限公司刚果(金)希图鲁铜矿扩产 2 万吨/年阴极铜项目可行性研究报告》、《上海鹏欣矿业投资有限公司刚果(金)希图鲁铜矿氢氧化钴生产线可行性研究报告》。根据上述可行性研究报告,本次募投项目 2016 年及以后年度营业收入测算依据、测算过程及合理性的分析情况如下:

（一）募投项目阴极铜和钴金属产品价格测算

测算新建 2 万吨/年阴极铜生产线项目和 7,000 吨/年钴金属量的氢氧化钴生产线项目营业收入时，瑞林工程基于谨慎性原则，对阴极铜和钴金属的价格测算如下：

1、阴极铜价格

经统计，近五年 LME 铜平均价格约为 7,701 美元/吨，近十年 LME 铜平均价格约为 6,779 美元/吨。综合国际经济形势和世界主要金融机构对未来铜价的判断趋势，以及近十年来国际铜价的走势，同时考虑到贴近目前的市场价格和未来的市场预期，阴极铜价格暂按 5,200 美元/吨计算。

2、钴金属价格

经统计，2012 年~2014 年，钴长江现货价格为 19.44~23.76 万元/吨、钴 99.8% 英国金属导报价格为 12.46~15.10 美元/磅，钴价格变化幅度不大。2015 年受全球金属价格有大幅度的下挫，目前钴价格已跌到 10.5 美元/磅。基于谨慎性考虑，钴价格暂按 10.84 美元/磅计算，约为 23,900 美元/吨。本项目氢氧化钴含钴计价系数为 70%，则氢氧化钴含钴价格为 16,730 美元/吨。

（二）2 万吨/年阴极铜生产线项目 2016 年及以后年度营业收入测算依据、测算过程及合理性

本项目为阴极铜生产项目，项目建设期 1 年，服务年限为 10 年，最终产品为 2 万吨阴极铜和氢氧化钴含钴金属量 1,174 吨。项目收入情况如下表：

年份	投产期	达产期								
项目	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
生产负荷	80%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
销售收入（万美元）	9,891.28	12,364.10	12,364.10	12,364.10	12,364.10	12,364.10	12,364.10	12,364.10	12,364.10	12,364.10
阴极铜销售收入（万美元）	8,320.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00
单价（美元/吨）	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00
数量（吨）	16,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
氢氧化钴含钴销售收入（万美元）	1,571.28	1,964.10	1,964.10	1,964.10	1,964.10	1,964.10	1,964.10	1,964.10	1,964.10	1,964.10
单价（美元/吨）	16,730.00	16,730.00	16,730.00	16,730.00	16,730.00	16,730.00	16,730.00	16,730.00	16,730.00	16,730.00
数量（吨）	939.20	1174.00	1174.00	1174.00	1174.00	1174.00	1174.00	1174.00	1174.00	1174.00

本项目年产 2 万吨阴极铜，同时副产氢氧化钴 1,174 吨，项目达产后年平均销售收入为 12,364.10 万美元/年。

（三）7,000 吨/年钴金属量的氢氧化钴生产线项目 2016 年及以后年度营业收入测算依据、测算过程及合理性

本项目最终产品为氢氧化钴，同时副产品为阴极铜，项目设计规模如下：

产品	一期规模（吨/年）	二期规模（吨/年）	纯度
阴极铜	1,148	2,678	铜质量分数>99.95%
氢氧化钴	合金属钴 3,000 吨	合金属钴 7,000 吨	钴质量分数~35%

项目收入情况如下表：

年份	一期（年）		二期达产期（年）							
项目	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
生产负荷（平均）	40%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
销售收入	4,492.77	5,615.96	13,103.56	13,103.56	13,103.56	13,103.56	13,103.56	13,103.56	13,103.56	13,103.56
阴极铜销售收入 （万美元）	477.57	596.96	1,392.56	1,392.56	1,392.56	1,392.56	1,392.56	1,392.56	1,392.56	1,392.56
单价（美元/吨）	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00
数量（吨）	918.40	1,148.00	2,678.00	2,678.00	2,678.00	2,678.00	2,678.00	2,678.00	2,678.00	2,678.00
氢氧化钴含钴销售收入 （万美元）	4,015.20	5,019.00	11,711.00	11,711.00	11,711.00	11,711.00	11,711.00	11,711.00	11,711.00	11,711.00
单价（美元/吨）	16,730.00	16,730.00	16,730.00	16,730.00	16,730.00	16,730.00	16,730.00	16,730.00	16,730.00	16,730.00
数量（吨）	2,400.00	3,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00

二期项目达产后，本项目年产氢氧化钴含钴金属量 7,000 吨，同时副产品阴极铜 2,678 吨，项目达产后年平均销售收入为 13,103.56 万美元/年。

三、评估师核查意见

经核查，评估师认为：新建 2 万吨/年阴极铜生产线项目和 7,000 吨/年钴金属量的氢氧化钴生产线项目开拓了新的业务模式，同时改善上市公司产品结构、提高盈利能力，具有必要性；新建 2 万吨/年阴极铜生产线项目和 7,000 吨/年钴金属量的氢氧化钴生产线项目 2016 年及以后年度营业收入测算依据、测算过程是合理的。

21、申请材料显示，本次交易采用资产基础法和市场法评估，并以资产基础法评估结果作为作价依据，其中对希图鲁矿业的长期股权投资是资产基础法评估价值的主要构成部分。请你公司列表说明并补充披露：1) 希图鲁矿业主要资产构成及评估值情况。2) 报告期对希图鲁矿业主要固定资产执行的审计程序、获取的审计证据及如何保证审计结论的合理性。3) 希图鲁矿业主要固定资产执行的评估程序、获取评估证据及得到的评估结论情况。4) 结合同类资产成本情况，说明希图鲁矿业固定资产评估原值及净值的合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、希图鲁矿业主要资产构成和评估值情况

在评估基准日 2016 年 6 月 30 日，希图鲁矿业经审计后的总资产价值 52,857.01 万美元，总负债 50,425.07 万美元，净资产 2,431.93 万美元。采用资产基础法评估后的总资产价值 53,408.60 万美元，总负债 50,425.07 万美元，净资产 2,983.52 万美元，增减值 551.59 万美元，增值率 22.68 %。

截至评估基准日 2016 年 6 月 30 日，希图鲁矿业资产基础法评估情况如下：

金额单位：万美元、%

项 目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
货币资金	1,089.42	1,089.42	-	-
应收账款	3,547.00	3,547.00	-	-
预付账款	630.48	630.48	-	-
其他应收款	94.68	95.97	1.29	1.36
存货	5,386.75	5,904.62	517.87	9.61
其他流动资产	716.93	716.93	-	-
流动资产合计	11,465.26	11,984.42	519.16	4.53

项 目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
固定资产	39,651.93	39,047.19	-604.74	-1.53
工程物资	264.22	264.22	-	-
无形资产	1,475.60	2,112.77	637.17	43.18
非流动资产合计	41,391.74	41,424.18	32.44	0.08
资产总计	52,857.01	53,408.60	551.59	1.04
应付账款	3,045.31	3,045.31	-	-
应付职工薪酬	19.38	19.38	-	-
应交税费	679.74	679.74	-	-
应付利息	1,277.73	1,277.73	-	-
其他应付款	45,402.91	45,402.91	-	-
流动负债合计	50,425.07	50,425.07	-	-
非流动负债合计	-	-	-	-
负债总计	50,425.07	50,425.07	-	-
净资产	2,431.93	2,983.52	551.59	22.68

二、希图鲁矿业主要固定资产执行的评估程序、获取评估证据及得到的评估结论情况

（一）房屋建筑物类评估程序

1、根据被评估单位提供的房屋建（构）筑物评估明细表，评估人员对评估范围内房屋建（构）筑物现场逐一勘察，与所申报的明细表核对，存在差异的进行必要的修正。

2、查阅被评估单位提供的有关文件资料、相关会计记录，在此基础上核实房产的权属、建筑面积、建成日期。对于未取得产证的房屋建（构）筑物，评估人员根据企业提供资料作为原始数据，逐一勘察，确定房屋建（构）筑物建筑面积等数据的真实性、合理性。

3、对被评估房屋建（构）筑物的外形、结构、层次、高度、跨度、构件材料、内外装修、使用维修、水电安装等情况进行详细的了解和记录。

4、根据被评估单位提供的平面图，并收集有关图纸、工程决算。根据各幢房屋现状计算工程量，并套用有关定额计算工程造价并加计有关费用后确定重置成本。

5、对房屋建（构）筑物的完好状态、保养情况进行检查工业评定，确定成

新率，针对具体对象进行评定估算，分析确定评估结果，撰写评估说明。

（二）设备类评估程序

1、评估人员首先听取被评估单位主管人员对各类设备资产的介绍，然后根据提供的设备资产评估明细表在现场进行逐项清查核对，考察各项设备资产的配套运行、完好程度。

2、对设备资产现场观测判断和勘察，并查阅设备资产使用、维修记录等有关资料，详细了解被评估单位的设备资产管理和维修制度，对设备资产的使用状况、利用程度和技术状况等进行了深入了解，判定其实体性、功能性、经济性损耗，以此作为确定成新率的主要依据，并对主要设备填写设备资产评估作业表。

3、进行市场调查和交易价格的比较，多方询价，合理确定固定资产现行市场购价；对设备资产的技术性能、完好状态、保养情况进行检查判断，综合确定成新率。

4、针对具体对象进行评定估算，分析确定评估结果，撰写评估说明。

（三）评估师对主要固定资产获取评估证据及得到的评估结论

由于刚果（金）生产落后，基本没有建设材料和设备的生产商，大部分建设材料和设备依靠进口。被评估单位在刚果的厂区均由中国建筑商负责在当地实施建设，主要设备、建筑材料均从中国国内采购，海运运抵刚果后，转陆运至被评估单位，故可采用指数法来估算被评估单位固定资产的重置价值。

因绝大部分材料和人工均由国内提供，故本次评估所选择的物价指数均参考中国的相关物价指数，再按照评估基准日汇率进行换算。

1、房屋建筑物类固定资产获取评估证据及得到的评估结论

（1）建筑物重置价值的确定

希图鲁矿业的主要建筑物均已获得鲁班奖，施工质量优良。工程开始前由施工公司向 SMCO 工程部提交预算，经过 SMCO 工程部审核后实施；工程项目改动前均向 SMCO 工程部提交工作联系单，由 SMCO 工程部审核工作量；在当地购买的建筑材料核价由 SMCO 工程部向市场询价后再对报告进行核准；工程结束时施工公司提交结算报告，由 SMCO 工程部审核后并经财务部付款。故其入账价值是合理的市场公允价值。

依据审计后报告，并查核被评估单位存档的建设档案，核对了相关图纸、工

程量、财务资料等内容，确定该账面原值已经包括建安成本、前期费、配套费和资金成本。该厂区由被评估单位生产使用，故开发利润、销售费用和销售税费为零。故本次评估仅需计算间接费。

间接费主要是被评估单位建设时发生的监理费和甲方管理费，一般为建安成本、前期费和配套费的 3%-5%。本次评估按照 3% 进行计算。

$$\text{重置价值} = (\text{账面原值} + \text{间接费}) \times \pi \delta i$$

（2）建筑物综合成新率的确定

采用年限法成新率与观察法成新率加权平均确定成新率。

$$\text{成新率} = \text{年限法成新率} \times 30\% + \text{观察法成新率} \times 70\%$$

① 年限法成新率

主要通过现场考察房屋建筑物的工程质量、建筑物主体、水电、装修等各方面保养情况，参照国家建设部颁发的“房屋完损程度的评定标准”和建设部、财政部发建综（1992）349 号有关不同结构、用途房屋使用年限的规定，并结合当地的房屋建筑物和构筑物使用年限，确定成新率。

$$\text{年限法成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限})$$

② 观察法成新率

观察法成新率是根据建筑物的实际维护和保养情况，对建筑物不同部分进行打分，最后得出建筑物的成新率。

（3）评估结论

$$\text{评估价值} = \text{重置原值} \times \text{综合成新率}$$

举例说明详见银信评估出具的银信评报字（2016）沪第 0990 号《评估说明》。

2、机器设备类固定资产获取评估证据及得到的评估结论

（1）机器设备重置价值的确定

由于刚果（金）生产落后，无同类设备生产厂家，所有设备均依赖进口。因此，被评估单位设备均由鹏欣矿投下属新鹏国际比价后进行采购，经海运运抵被评估单位，故本次评估按照设备的原始购入价格扣除相关关税和海运费得到离岸价，再乘以历年物价加权指数得到评估基准日时的价格，最后加上关税和海运费得到重置价值。即：

$$\text{重置价值} = (\text{账面原值} - \text{关税等}) \times \pi \delta i + \text{关税等}$$

（2）机器设备综合成新率的确定

成新率是指根据设备技术性能、经济性能和物理性能确定的现有设备的新旧程度。成新率的计算方法为：

① 先采用年限法计算成新率，即以设备经济使用年限作为确定成新率的基础。年限法是建立在假定设备在整个使用寿命期间，实体性损耗是随着时间而线性递增的，设备价值的降低与其损耗的大小成正比，年限法成新率用数学式表示为：

$$\text{年限法成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

② 在上述基础上考虑设备的实际运行状态、利用率、负荷、维护保养、原始制造质量、故障频率、环境条件等指标，并考虑设备运行中磨损和受到自然环境侵蚀造成设备实体形态损耗的因素，确定合理的调整因素，综合确定成新率。

$$\text{设备的综合成新率} = \text{年限法成新率} \times 60\% + \text{观察法成新率} \times 40\%$$

（3）评估结论

$$\text{评估价值} = \text{重置原值} \times \text{综合成新率}$$

举例说明详见银信评估出具的银信评报字(2016)沪第 0990 号《评估说明》。

三、结合同类资产成本情况，说明希图鲁矿业固定资产评估原值及净值的合理性

由于被评估单位所在地区为刚果民主共和国，当地生产落后，缺少基础设施建设，无基本建设材料和设备的生产商，所有建设材料和设备均依靠进口。因此，被评估单位的建筑物和设备无国内的可比案例。通过了解在刚果民主共和国投资设厂采矿的国内企业的投资情况，大部分企业的信息处于保密状态，故我们仅能根据公开信息进行比较。

经与瑞林工程了解，除 SMCO 外，瑞林工程为其他两家中国企业拟在刚果（金）投资阴极铜采矿和冶炼生产线项目出具了《可行性研究报告》。根据瑞林工程出具的《可行性研究报告》，其中：一家湿法炼铜的设计生产线产能为 8 万吨，预计固定资产投资为 1.18 万美元/吨；一家湿法炼铜的设计生产线产能为 14 万吨，其中 9 万吨氧化铜、5 万吨硫化铜，换算为 SMCO 类似的生产产能为 12.5 万吨，预计固定资产投资 1.44 万美元/吨。

结合上述两家中国企业预计在刚果（金）投资阴极铜生产线固定资产投资情

况，考虑到 SMCO 固定资产投资时点的价格指数高于目前，SMCO 生产线固定资产投资的评估原值 1.31 万美元/吨，属于合理水平。

按照评估准则对固定资产的评估要求，对固定资产采用了重置成本法进行评估。评估人员采用了年限法成新率与观察法成新率（对运输设备增加了里程法成新率）加权平均确定成新率，并在已取得的评估原值的基础上来确定评估净值，故评估净值的结果是合理的。

四、评估师核查意见

经核查，评估师认为：报告期内对希图鲁矿业主要固定资产执行的评估程序是合理、完整的，获得的评估证据是充分适当的，为发表评估结论提供合理保证；结合两家中国企业预计在刚果（金）投资阴极铜生产线固定资产投资情况，考虑到 SMCO 固定资产投资时点的价格指数高于目前，SMCO 生产线固定资产投资的评估原值 1.31 万美元/吨，属于合理水平；按照评估准则对固定资产的评估要求，对固定资产采用了重置成本法进行评估，在已取得的评估原值的基础上来确定评估净值，评估净值的结果是合理的。

22、申请材料显示，希图鲁矿业资产基础法评估中存货评估增值 315.87 万美元。请你公司结合近期铜价走势，补充披露希图鲁矿业存货评估增值的具体原因及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、希图鲁矿业存货评估增值的具体原因及合理性

（一）希图鲁矿业存货评估增值的具体原因

根据银信评估出具的银信评报字（2016）沪第 0990 号《评估报告》，希图鲁矿业存货评估情况如下：

在评估基准日 2016 年 6 月 30 日，存货主要内容是原材料、产成品和在产品，存货增值情况如下表：

单位：万美元				
存货	账面价值	评估值	评估增值额	评估增值率
原材料	4,557.88	4,862.26	304.38	6.68%
产成品	205.57	274.92	69.35	33.74%
在产品	494.60	638.74	144.14	29.14%

1、原材料的评估说明

原材料账面价值 45,578,827.66 美元，主要为公司自产矿石、备品备件等。

(1) 自产矿石

评估人员在企业相关人员的陪同下对原材料进行了抽盘。抽盘数量占总数 40%以上，金额占总额 60%以上。经盘点未发现有盘亏、呆滞等现象，账实相符。

对于自产的矿石，其同类型和同品位市价较少，本次评估采用市价倒算法进行评估。

自产矿石原材料评估值=【产成品数量×（该产成品可实现不含税销售单价-尚需投入的成本-税金及附加费-销售费用-管理费用-（销售利润×所得税税率）-销售利润×（1-所得税税率）×净利润折减率）】

SMCO 的成品铜均销售给鹏欣国际，鹏欣国际将从 SMCO 购得的成品铜以接近 LME 的铜价对外出售。鹏欣国际持有 ECCH100%股权、ECCH 持有 SMCO72.5%股权，ECCH 无实际业务，故从 3 家公司合并角度看 SMCO 是生产单位，鹏欣国际是销售单位，故本次存货评估依据三家（SMCO、ECCH、鹏欣国际）合并后的报表进行评估。

SMCO、ECCH 和鹏欣国际的合并报表数据详见下表：

项目	2016 年 1-6 月
一、营业收入	515,522,002.32
减：营业成本	371,879,861.96
营业税金及附加	-
销售费用	26,653,657.33
管理费用	56,687,278.29
财务费用	6,837,160.67
资产减值损失	-16,466,555.40
营业总成本	445,591,402.85
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	68,439,494.05
加：营业外收入	-
减：营业外支出	-
其中：非流动资产处置损失	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	68,439,494.05
减：所得税费用	-

四、净利润（净亏损以“-”号填列）	68,439,494.05
-------------------	---------------

SMCO 在 2016 年 1~6 月共销售阴极铜 16,123.86 吨，根据上表得到：吨铜成本为 3,478.10 美元/吨，吨铜销售费用为 249.28 美元/吨，吨铜管理费用为 530.18 美元/吨。

由于鹏欣国际在采购 SMCO 成品铜时将运保费 425 美元/吨计入营业成本中，故需将其从营业成本中转计入到销售费用。则进行存货估算时的销售费用为 $249.28 + 425 = 674.28$ 美元/吨；由 SMCO 矿石至鹏欣国际成品铜的管理费用约占总管理费用的 90%，管理费用调整后为 477.16 美元/吨。

评估基准日时各类矿石单独生产吨铜的成本费用数据如下表：

金额单位：美元

项目	硫酸	辅助材料	人工费用	动力费用	维修费用	其他费用-变动费用	其他费用-固定费用	吨铜费用合计
自产矿石	837.66	191.22	88.48	104.45	259.73	575.90	512.69	2,570.12
高 CaO 矿	1,073.92	191.22	88.48	104.45	259.73	575.90	512.69	2,806.38
低品位矿	955.79	210.35	97.33	156.67	285.70	633.49	512.69	2,852.01
黄矿（高滑石矿）	955.79	191.22	88.48	104.45	259.73	575.90	512.69	2,688.25
低 CaO 矿（原矿堆场）	837.66	191.22	88.48	104.45	259.73	575.90	512.69	2,570.12

2016 年 6 月成品铜的不含税平均售价为 4,800 美元/吨。矿石的评估结果如下表：

金额单位：美元

项目	吨铜售价	吨铜费用	预估销售费用	预估管理费用	评估单价	产成品数量	吨铜矿石数量	产铜数量	评估值
自产矿石	4,800.00	2,570.12	674.28	477.16	1,078.43	15,567.78	29.88	521.01	561,873.40
高 CaO 矿	4,800.00	2,806.38	674.28	477.16	842.17	217,098.00	50.00	4,341.96	3,656,663.31
低品位矿	4,800.00	2,852.01	674.28	477.16	796.54	2,338,435.98	166.67	14,030.62	11,175,997.14
黄矿（高滑石矿）	4,800.00	2,688.25	674.28	477.16	960.30	46,090.56	43.86	1,050.86	1,009,137.29
低 CaO 矿（原矿堆场）	4,800.00	2,570.12	674.28	477.16	1,078.43	405,003.24	34.46	11,752.85	12,674,639.23

（2）备品备件

辅助材料、劳保物资、硫磺等备品备件为近期购入，周转较快，经抽查进货发票，该类原材料账面单价与当前相应的同口径市价水平相当，故按其账面值进行评估。

综上，原材料评估值为 48,622,601.73 美元，较账面价值 45,578,827.66 美元增值 3,043,774.07 美元。

2、产成品的评估说明

产成品账面价值 2,055,667.93 美元，主要是企业生产的硫酸和成品铜等。

评估人员在企业相关人员的陪同下对在成品进行了抽盘。抽盘数量占总数 40%以上，金额占总额 60%以上。经盘点未发现有盘亏、呆滞等现象，账实相符。

(1) 成品铜

成品铜按照产成品的评估方法评估。计算公式如下：

产成品的评估值 = 某产成品数量 × 该产成品可实现不含税销售单价 × (1 - 销售费用率 - 销售税金及附加费率 - (销售利润率 × 所得税税率) - 销售利润率 × (1 - 所得税税率) × 净利润折减率)

与原材料的评估依据相同，即：鹏欣国际与购货商签订 2016 年 6 月份铜市场平均销售价格为 4,800 美元/吨；2016 年 1~6 月的吨铜平均销售费用为 674.28 美元/吨；销售税金及附加费和所得税为零；阴极铜正常销售情况下利润折减率为零。则，成品铜的评估值为：

$$\begin{aligned}\text{成品铜评估值} &= 423.42 \times (4800 - 674.28) \\ &= 1,746,918.61 \text{ 美元}\end{aligned}$$

(2) 硫磺

硫酸为生产铜的原料产品，大部分为企业自用。故本次评估以该存货核实后的账面值确认评估值。

综上，产成品评估值为 2,749,188.48 美元，较账面价值 2,055,667.93 美元增值 693,520.55 美元。

3、在产品的评估说明

对在产品采用约当量比例法进行评估。

在产品的评估值 = 【某在产品数量 × 该在产品可实现不含税销售单价 × (1 - 销售费用率 - 销售税金及附加费率 - (销售利润率 × 所得税税率) - 销售利润率 × (1 - 所得税税率) × 净利润折减率)】 × 完工百分比

以“阴极铜”为例说明产成品的评估过程。

与原材料的评估依据相同，即：鹏欣国际与购货商签订 2016 年 6 月份阴极铜市场平均销售价格为 4,800 美元/吨；2016 年 1~6 月的吨铜平均销售费用为 674.28 美元/吨；销售税金及附加费和所得税为零；铜正常销售情况下利润折减

率为零。根据现场查勘情况，该产品的完工百分比为 80%；阴极铜的实际数量为 1,564.82 吨。则，阴极铜的评估值为：

$$\begin{aligned}\text{阴极铜评估值} &= 1,564.82 \times (4800 - 674.28) \times 80\% \\ &= 5,164,811.33 \text{ 美元}\end{aligned}$$

按上述方法评估，在产品评估值为 6,387,438.33 美元，较账面价值 4,946,032.17 美元增值 1,441,406.16 美元。

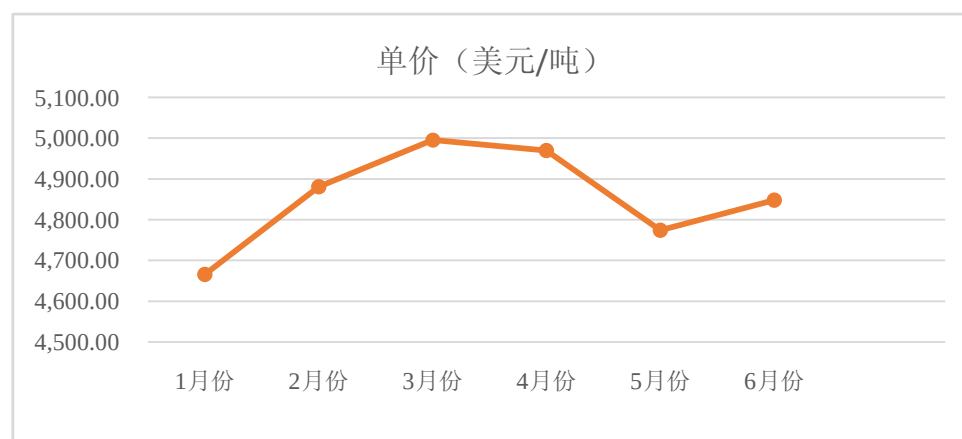
（二）存货评估结果的合理性分析

本次评估过程中对存货的评估均采用市价倒算法进行评估，存货评估公式如下：

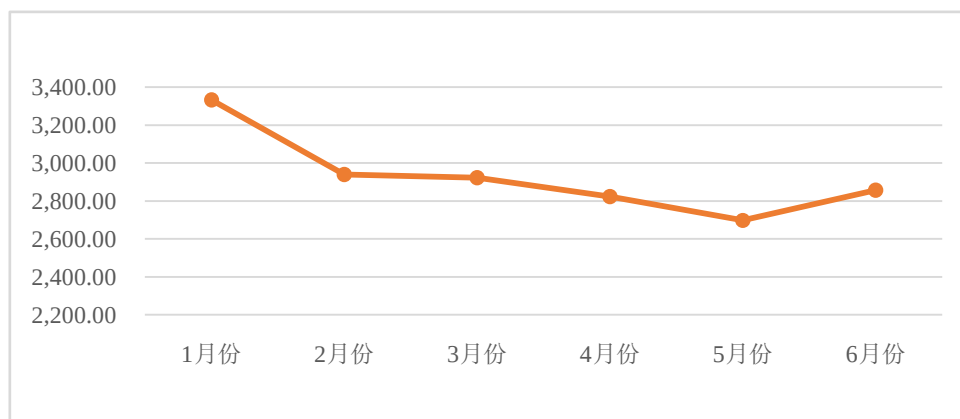
1、原材料评估值=【产成品数量×（该产成品可实现不含税销售单价-尚需投入的成本-税金及附加费-销售费用-管理费用-（销售利润×所得税税率）-销售利润×（1-所得税税率）×净利润折减率）】

2、在产品的评估值=【某在产品数量×该在产品可实现不含税销售单价×（1-销售费用率-销售税金及附加费率-（销售利润率×所得税税率）-销售利润率×（1-所得税税率）×净利润折减率）】×完工百分比

被评估单位近期的成品铜吨铜销售价格基本稳定，波动在 5%左右，2016 年 6 月份成品铜吨铜销售价格价格约为 2016 年上半年平均价，具体如下图：



被评估单位近期成品铜的单位成本趋于下降，具体如下图：



综上，被评估单位近期吨铜售价趋于稳定，而单位平均成本下降，故综合来看，存货的评估值较账面价值有一定增值，是合理的。

二、评估师核查意见

经核查，评估师认为：希图鲁矿业存货评估增值中原材料评估增值 304.38 万美元、产成品评估增值 69.35 万美元、产成品增值 144.14 万美元，存货评估增值主要是自产矿石评估增值，存货评估增值是合理的。

23、申请材料显示，本次交易市场法评估中选取紫金矿业、西部矿业、江西铜业和恒邦股份作为可比公司。请你公司结合上述可比公司的主营业务构成及利润来源等，补充披露鹏欣矿投市场法评估中可比公司选取的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、鹏欣矿投市场法评估中可比公司选取的合理性

本次评估分别采用资产基础法和市场法两种方法对鹏欣矿投全部资产和负债进行整体评估，并采用资产基础法评估结果作为鹏欣矿投股东全部权益价值的最终评估结果。在市场法评估中，银信评估就可比公司选取的过程及合理性说明如下：

由于被评估单位是一家非上市公司，其股权不具备公开交易流通市场，因此不能直接确定其市场价值，也不适宜采用直接法计算其风险回报率。我们采用在国内上市公司中选用对比企业并通过分析对比公司的方法确定委估企业的经营风险和折现率等因素，在本次评估中对对比公司的选择标准如下：

1、对比公司所从事的行业和主营业务与被评估单位相同或相似；

- 2、对比公司近年为盈利公司；
- 3、对比公司必须至少有两年的上市历史；
- 根据上述原则，选取作为对比企业如下：

上市代码	对比公司名称	对比公司简称
601899.SH	紫金矿业集团股份有限公司	紫金矿业
601168.SH	西部矿业股份有限公司	西部矿业
600362.SH	江西铜业股份有限公司	江西铜业
002237.SZ	山东恒邦冶炼股份有限公司	恒邦股份
000630.SZ	铜陵有色金属集团股份有限公司	铜陵有色
000878.SZ	云南铜业股份有限公司	云南铜业

上述企业的基本情况及其 2016 年 1-6 月营业收入、营业利润等财务数据情况如下：

（一）紫金矿业

紫金矿业的经营范围是：矿产资源勘查；金矿采选；金冶炼；铜矿采选；铜冶炼；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；珠宝首饰、工艺美术品、矿产品、机械设备、化工产品（不含危险化学品及易制毒化学品）的销售；水力发电；对采矿业、酒店业、建筑业的投资；对外贸易；普通货物道路运输活动；危险货物道路运输活动。铜矿金矿露天开采；矿山工程技术、矿山机械、冶金专用设备研发；77FF 山机械、冶金专用设备制造（仅限分支机构经营）。

紫金矿业主要从事矿产资源勘查、金铜矿选、冶矿产品，是中国最大的黄金生产企业、第二大矿产铜生产企业、第六大锌生产企业和中国控制金属矿产资源最多的企业之一，位居英国《金融时报》2009 年度全球 500 强企业（市值）排行榜第 243 名、美国《福布斯》全球 2000 强企业第 1128 名。

紫金矿业主要产品为：矿山产金、冶炼加工及贸易金、矿山产银、矿山产铜、矿山产铜、矿山产锌、冶炼产锌、铁精矿。

单位：万元、%

序列	项目名称	营业收入	占主营业务收入比例	营业利润	占主营业务利润比例	毛利率
1	矿山产金	465,428.00	11.97	173,895.00	40.48	37.36
2	矿山产铜	186,791.00	4.80	71,485.00	16.64	38.27
3	矿山产锌	84,587.00	2.18	42,471.00	9.89	50.21

序列	项目名称	营业收入	占主营业务 收入比例	营业利润	占主营业务 利润比例	毛利率
4	冶炼产铜	607,386.00	15.62	32,350.00	7.53	5.33
5	冶炼加工及贸易金	2,304,909.00	59.27	23,960.00	5.58	1.04
6	铁精矿	29,159.00	0.75	16,646.64	3.88	57.09
7	冶炼产锌	123,694.00	3.18	11,653.00	2.71	9.42
8	矿山产银	23,390.00	0.60	10,472.00	2.44	44.77
9	其它	63,646.00	1.64	46,652.00	10.86	73.30
合计		3,888,989.97	100.00	429,584.77	100.00	11.05

由上表看出，除第 9 项“其它”外，采选及冶炼利润占比 89.14%，与被评估单位有一定可比性。

（二）西部矿业

西部矿业的经营范围是：矿产资源勘查；金矿采选；金冶炼；铜矿采选；铜冶炼；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；珠宝首饰、工艺美术品、矿产品、机械设备、化工产品（不含危险化学品及易制毒化学品）的销售；水力发电；对采矿业、酒店业、建筑业的投资；对外贸易；普通货物道路运输活动；危险货物道路运输活动。铜矿金矿露天开采；矿山工程技术、矿山机械、冶金专用设备研发；矿山机械、冶金专用设备制造（仅限分支机构经营）。

西部矿业主要从事铅锌铜铝金银等矿的采矿、选矿及其合金产品的科研、生产与销售，有色金属矿产品贸易、地质勘查等业务，是青藏高原上唯一的大型有色金属采、选、冶联合企业。目前西部矿业拥有四座大中型有色金属矿山，截至 06 年末公司已成为全国第二大铅精矿生产商、第四大锌精矿生产商及第七大铜精矿生产商。西部矿业下辖六家分公司、二个事业部、十二家控股公司、3 家参股公司及 1 个工业园区，生产的铅精矿一级品率达 98%，具备铅精矿、锌精矿、铜精矿合计 16 万吨以上的年产能和电解锌、电解铅、电解铝合计 14 万吨以上的年冶炼能力，产品远销日本、韩国、新加坡、香港等国家和地区。

西部矿业主要产品为：铅类产品、锌类产品、铜类产品、铝类产品、镍、锡锭、阳极泥。

单位：万元、%

序列	项目名称	营业收入	占主营业务 收入比例	营业利润	占主营业务 利润比例	毛利率
----	------	------	---------------	------	---------------	-----

序列	项目名称	营业收入	占主营业务收入比例	营业利润	占主营业务利润比例	毛利率
1	铅类产品	60,394.23	3.95	18,237.49	30.63	30.20
2	铜类产品	98,895.56	6.46	15,919.46	26.73	16.10
3	锌类产品	35,641.92	2.33	13,788.54	23.15	38.69
4	贸易业务类产品	1,307,647.50	85.46	1,645.28	2.76	0.13
5	其他产品	27,534.82	1.80	9,959.93	16.73	36.17
合计		1,530,114.03	100.00	59,550.70	100.00	3.89

由上表看出，除第 4、5 项“贸易业务类产品”、“其他产品”外，采选及冶炼营业利润占比 80.51%，与被评估单位有一定可比性。

（三）江西铜业

江西铜业的经营范围是：有色金属矿、稀贵金属、非金属矿；有色金属及相关副产品的冶炼、压延加工与深加工；自产产品的售后服务、相关的咨询服务和业务；境外期货套期保值业务；与上述业务相关的三氧化二砷、硫酸、氧气、液氧、液氮、液氩的生产和加工。

江西铜业是集采矿、选矿、冶炼、贸易、技术为一体的国内最大的综合性铜生产企业，拥有中国两座最大的已开采露天铜矿一座中国最大规模的铜冶炼厂以及中国最大的井下铜矿山中的一座。江西铜业铜金属储量约占全国已探明可供工业开采储量的三分之一，自产铜精矿含铜金属量约占全国的四分之一。江西铜业不仅是中国最大的铜生产基地，也是中国最大的伴生金、银生产基地，还是中国重要的化工基地。江西铜业生产的阴极铜在伦敦金属交易所和上海期货交易所注册，是期货市场主要交割品牌之一。江西铜业已建立阴极铜、硫酸、电金、电银等产品质量保证体系，通过了 ISO9002 国际质量体系认证。

江西铜业主要产品为：阴极铜、铜杆线、黄金、白银、化工产品、稀散及其他有色金属。

单位：万元、%

序号	项目名称	营业收入	占主营业务收入比例	营业利润	占主营业务利润比例	毛利率
1	阴极铜	5,497,586.29	60.95	72,647.34	30.63	1.32
2	铜杆线	1,723,366.67	19.11	72,080.04	30.39	4.18
3	黄金	339,290.61	3.76	41,783.64	17.62	12.31

序号	项目名称	营业收入	占主营业务收入比例	营业利润	占主营业务利润比例	毛利率
4	白银	177,551.52	1.97	17,508.87	7.38	9.86
5	铜加工产品	167,183.18	1.85	5,693.64	2.40	3.41
6	化工产品	55,034.00	0.61	4,645.46	1.96	8.44
7	稀散及其他有色金属	927,069.74	10.28	6,040.97	2.55	0.65
8	其他	133,361.44	1.48	16,767.22	7.07	12.57
合计		9,020,443.44	100.00	237,167.19	100.00	2.63

由上表看出，除第 6、7、8 项“化工产品”、“稀散及其他有色金属”、“其他”外，采选及冶炼营业利润占比 88.42%，与被评估单位有一定可比性。

（四）恒邦股份

恒邦股份的经营范围是：硫酸、液体二氧化硫、3，3-2 二氯联苯胺盐酸盐、三氧化二砷、氧气、液氧、液氩、液氮的生产（有效期限以许可证为准）。金银冶炼；矿山设备(不含特种设备)制造加工；电器修理；电解铜、肥料的销售；乙硫氨脂、巯基乙酸钠生产、销售；货物及技术的进出口业务；铁粉加工（不含开采）。以下由分公司凭许可证和营业执照生产经营：金矿采选，金银冶炼，一类机动车维修，货物运输，成品油零售。

恒邦股份主要从事黄金探、采、选、冶及化工生产等业务，是国家重点黄金冶炼企业。恒邦股份两段焙烧冶炼技术处于行业领先水平，拥有自己的独立矿山，是山东省安全生产监督管理局核准的金属非金属矿山安全标准化二级企业、危险化学品从业单位安全标准化二级企业,与行业公司相比，具有一定的技术优势、完整产业链优势和安全生产优势。根据中国黄金协会统计资料，恒邦股份黄金产量多年在全国冶炼行业企业中名列前茅.多次被评为“AAA 级信誉企业”、“就业和社会保障先进单位”和“安全环保先进称号”等荣誉。

恒邦股份主要产品为：黄金、白银、硫酸、电解铜、硫酸、磷铵及其他化肥、电解铅。

单位：万元、%

序号	项目名称	营业收入	占主营业务收入比例	营业利润	占主营业务利润比例	毛利率
1	黄金	446,209.65	59.27	31,752.27	73.50	7.12
2	白银	100,397.48	13.34	10,485.06	24.27	10.44

序号	项目名称	营业收入	占主营业务收入比例	营业利润	占主营业务利润比例	毛利率
3	电解铜	110,529.62	14.68	4,635.22	10.73	4.19
4	铅	48,297.03	6.42	3,750.68	8.68	7.77
5	硫酸	3,446.34	0.46	-8,090.32	-18.73	-234.75
6	磷铵及其他化肥	23,516.81	3.12	1,689.04	3.91	7.18
7	其他	20,416.49	2.71	-1,021.76	-2.37	-5.00
合计		752,813.42	100.00	43,200.18	100.00	5.74

由上表看出，除第 6、7 项“磷铵及其他化肥”、“其他”外，采选及冶炼营业利润占比 98.46%，与被评估单位有一定可比性。

（五）铜陵有色

铜陵有色的经营范围是：铜、铁采选，硫铁矿、金矿采选（限铜陵有色股份天马山黄金矿业公司经营），压缩、液化气体生产，硫酸生产，生活饮用水制水、供水（限动力厂经营），有色金属冶炼及压延加工，金、银、稀有贵金属冶炼及压延加工，铁球团、硫酸铜、电子产品生产、加工、销售，电气机械和器材、普通机械、电缆盘制造，废旧金属回收收购、加工，进出口业务，矿产品、钢材、化工产品销售，信息技术服务，有线电视服务产品销售，广告业务，固体矿产勘查（丙级），设备设施维修、安装、改造及调试，机械制作加工，铁精砂购销，危险化学品生产（限分公司经营）。

铜陵有色是一家集采选、冶炼、加工、贸易为一体的综合性铜生产企业。公司主要产品有高纯阴极铜、金、银、铜线、铜板带材等，2005 年公司电解铜产量居全国第三位，占全国总产量的 10.05%。公司生产的“铜冠”牌电解铜是英国伦敦金属交易所和上海金属交易所的注册铜，先后获得了“全国用户满意产品”和“中国名牌产品”称号；“铜冠”牌黄金为上海黄金交易所注册交易产品，“铜冠”白银已在伦敦贵金属交易协会注册；“铜冠”牌电线电缆为“安徽省市场质量放心产品”。

单位：万元、%

序号	项目名称	营业收入	占主营业务收入比例	营业利润	占主营业务利润比例	毛利率
1	铜产品	3,704,662.14	88.60	89,371.94	64.97	2.41
2	黄金等副产品	391,492.7	9.36	21,592.8	15.70	5.52

序号	项目名称	营业收入	占主营业务收入比例	营业利润	占主营业务利润比例	毛利率
3	化工及其他产品	75,717.85	1.81	24,604.7	17.89	32.5
4	其它	9,642.36	0.23	1,993.36	1.45	20.67
合 计		4,181,515.05	100.00	137,562.8	100.00	3.29

由上表看出，除第 3、4 项“化工及其他产品”、“其他”外，采选及冶炼营业利润占比 80.67%，与被评估单位有一定可比性。

铜陵有色自 2015 年 3 月 9 日停牌至 2015 年 10 月 22 日，故未在评估基准日 2015 年 9 月 30 日进行评估时列入可比公司。

（六）云南铜业

云南铜业的经营范围是：有色金属、贵金属的生产、加工、销售及生产工的设计、施工、科研；高科技产品、化工产品的生产、加工及销售等。

云南铜业是中国有色金属冶炼及加工的大型骨干企业.公司主要产品有电解铜、铜杆、硫酸、铁精矿、贵金属等，云南铜业还回收铅、锌以及铋、硒、铂、钯等多种有色金属和稀贵金属。云南铜业主要产品“铁峰”牌高纯阴极铜曾先后荣获部优、省优、“全国用户满意产品”、“中国名牌产品”称号和国家银质奖，并在上海有色金属交易所注册交易，1998 年 3 月又在英国伦敦金属交易所注册成功。云南铜业主产品在国内外铜市场享有较高的声誉，产销率一直保持 100%，国内市场占有率达 12%。

云南铜业主要产品为：电解铜、硫酸、贵金属、球团矿。

单位：万元、%

序号	项目名称	营业收入	占主营业务收入比例	营业利润	占主营业务利润比例	毛利率
1	电解铜	1,140,471.81	68.96	21,867.35	27.97	1.92
2	硫酸	13,285.75	0.8	-1,329.52	-1.70	-10.01
3	贵金属	346,265.82	20.94	48,731.97	62.33	14.07
4	球团矿	8,267.21	0.5	-896.26	-1.15	-10.84
5	其他产品	145,413.06	8.79	9,810.22	12.55	6.75
合 计		1,653,703.64	100.00	78,183.77	100.00	4.73

由上表看出，除第 5 项“其他产品”外，采选及冶炼营业利润占 87.45%，与被评估单位有一定可比性。

云南铜业自 2015 年 6 月 8 日停牌至 2015 年 9 月 7 日，2015 年三季度净利润为-42745.24 万元。故未在评估基准日 2015 年 9 月 30 日进行评估时列入可比公司。

综上，在市场法评估中，可比公司的选取具有合理性。

二、评估师核查意见

经核查，评估师认为：本次评估分别采用资产基础法和市场法两种方法对鹏欣矿投全部资产和负债进行整体评估，并采用资产基础法评估结果作为鹏欣矿投股东全部权益价值的最终评估结果。在市场法评估中，可比公司的选取具有合理性。

(本页无正文，为《银信资产评估有限公司关于鹏欣环球资源股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金申请文件反馈意见中资产评估相关问题的回复》的签字盖章页)



法定代表人:



资产评估师:



资产评估师:



2016 年 10 月 12 日