

本评估报告共三册

本册第一册

安徽省投资集团控股有限公司
拟转让赤峰金剑铜业有限责任公司股权项目
资产评估报告

中水致远评报字[2017]第020067号

评估机构名称：中水致远资产评估有限公司

评估报告日：二〇一七年三月三十日



中水致远资产评估有限公司

安徽总部

地址：安徽省合肥市马鞍山南路世纪阳光大厦 21 层

电话(Tel)：(0551) 63475800

传真(Fax)：(0551) 62652879

北京总部

地址：北京市海淀区上园村 3 号交大知行大厦 7 层

电话(Tel)：(010) 62155866

传真(Fax)：(010) 62196466

总 目 录

第一册 安徽省投资集团控股有限公司拟转让赤峰金剑铜业有限责任公
司股权项目资产评估报告(含附件)

第二册 安徽省投资集团控股有限公司拟转让赤峰金剑铜业有限责任公
司股权项目资产评估说明

第三册 安徽省投资集团控股有限公司拟转让赤峰金剑铜业有限责任公
司股权项目资产评估明细表

本 册 目 录

声 明	1
评估报告摘要	2
评估报告	4
一、委托方、被评估单位和业务约定书约定的其他评估报告使用者	4
二、评估目的	7
三、评估对象和评估范围	7
四、评估价值类型及其定义	7
五、评估基准日	8
六、评估依据	9
七、评估方法	1 1
八、评估程序实施过程和情况	1 8
九、评估假设	2 1
十、评估结论	2 2
十一、特别事项说明	2 2
十二、评估报告使用限制说明	2 8
十三、评估报告日	2 8
附 件 目 录	3 0

声 明

（一）我们在执行本资产评估业务中，遵循了相关法律法规和资产评估准则，恪守了独立、客观和公正的原则。根据我们在执业过程中收集的资料，评估报告陈述的内容是客观的，并对评估结论合理性承担相应的法律责任。

（二）遵守相关法律、法规和资产评估准则，对评估对象价值进行估算并发表专业意见是我们的责任；提供必要的资料并保证所提供资料的真实性、合法性和完整性，恰当使用评估报告是委托方和相关当事方的责任；评估对象涉及的资产、负债清单由委托方、被评估单位（或者产权持有单位）申报并经其签章确认。

（三）我们与评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事方没有现存或者预期的利益关系，对相关当事方不存在偏见。

（四）我们已对评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，并对已经发现的问题进行了如实披露，且已提请委托方及相关当事方完善产权以满足出具评估报告的要求，但不对其法律权属做任何形式的保证。

（五）我们具备评估业务所需的执业资质和相关专业评估经验。评估报告中已披露利用其他机构报告的情形。

（六）我们出具的评估报告中的分析、判断和结论受评估报告中假设和限定条件的限制，评估报告使用者应当充分考虑评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

（七）我们对评估对象的价值进行估算并发表的专业意见，是为实现评估报告中所述的经济行为提供参考。我们出具的评估报告及其所披露的评估结论仅限于评估报告载明的评估目的，仅在评估结论使用有效期限内使用，因使用不当造成的后果与我们无关。

安徽省投资集团控股有限公司
拟转让赤峰金剑铜业有限责任公司股权项目
资产评估报告摘要

中水致远评报字[2017]第020067号

中水致远资产评估有限公司接受安徽省投资集团控股有限公司和铜陵有色金属集团股份有限公司的共同委托，根据有关法律法规和资产评估准则、资产评估原则，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法和操作规范，对安徽省投资集团控股有限公司拟转让赤峰金剑铜业有限责任公司股权之事宜，涉及的赤峰金剑铜业有限责任公司股东全部权益于 2016 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况摘要如下：

一、评估目的：反映赤峰金剑铜业有限责任公司股东全部权益于评估基准日的市场价值，为安徽省投资集团控股有限公司拟转让赤峰金剑铜业有限责任公司股权提供价值参考。

二、评估对象和评估范围：评估对象为赤峰金剑铜业有限责任公司股东全部权益价值，所对应的评估范围是赤峰金剑铜业有限责任公司经审计后申报的全部资产及负债。

三、价值类型：市场价值。

四、评估基准日：2016 年 12 月 31 日。

五、评估方法：资产基础法、收益法。

六、评估结论：

本评估报告选用资产基础法结果作为报告评估结论。经实施清查核实、实地查勘、尽职调查访谈、评定估算等评估程序，得出赤峰金剑铜业有限责任公司的股东全部权益在评估基准日的市场价值如下：

在本报告假设条件下，在评估基准日 2016 年 12 月 31 日，赤峰金剑铜业有限责任公司股东全部权益价值为 58,414.63 万元（大写：人民币伍亿捌仟肆佰壹拾肆万陆仟叁佰元整），较账面净资产价值 34,078.36 万元评估增值 24,336.27 万元，增值率为 71.41 %。

评估报告使用者应当充分考虑评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

本报告结论使用的有效期为一年，即自 2016 年 12 月 31 日起至 2017 年 12 月 30 日止有效。

以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理解释评估结论，应当阅读评估报告正文。

安徽省投资集团控股有限公司
拟转让赤峰金剑铜业有限责任公司资产项目
资产评估报告

中水致远评报字[2017]第020067号

安徽省投资集团控股有限公司：

铜陵有色金属集团股份有限公司：

中水致远资产评估有限公司接受贵公司委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，本着客观、独立、公正、科学的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对安徽省投资集团控股有限公司拟转让赤峰金剑铜业有限责任公司股权之事宜，涉及的赤峰金剑铜业有限责任公司股东全部权益于2016年12月31日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托方、被评估单位（或者产权持有者）和业务约定书约定的其他评估报告使用者

（一）委托方一的简介

名称：安徽省投资集团控股有限公司

住所：安徽省合肥市望江东路46号

统一社会信用代码：91340000705044214B

法定代表人：陈翔

注册资金：3000000万元

经济性质：有限责任公司(国有独资)

经营范围：一般经营项目：筹措、管理、经营本省基本建设资金、铁路建设基金、产业基金，产业投资、开发及咨询服务，资本运营。

委托方二的简介：

名称：铜陵有色金属集团股份有限公司

住所：安徽省铜陵市长江西路

统一社会信用代码：913407001489736421

法定代表人：杨军

注册资金：1052653.330800万

经济性质：其他股份有限公司(上市)

经营范围：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，废旧金属回转让、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）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）被评估单位

1. 企业基本情况

名称：赤峰金剑铜业有限责任公司（以下简称“金剑铜业”）

统一社会信用代码：9115040270127512X7

住所：内蒙古自治区赤峰市赤土铁路六公里处

法定代表人：宋修明

注册资本：45000.000000 万人民币

类型：其他有限责任公司

成立日期：1998 年 11 月 06 日

金剑铜业于 1998 年 11 月经中国人民解放军沈阳军区后勤部[1998]生企字第 200 号批复，由赤峰金剑福利有色金属加工厂（以下简称“金剑加工”）、赵玉明、郝建伟、韩其彬共同出资设立，注册资本为 248 万元，其中金剑加工出资 98 万元，赵玉明、郝建伟、韩其彬各出资 50 万元。

2001 年 1 月根据股东会决议及相关股权转让协议，赵玉明、郝建伟分别将其持有的对金剑铜业 50 万元出资转让给王世远，韩其彬将其持有的对金剑铜业 50 万元出资转让给李海峰。2001 年 3 月根据股东会决议及金剑加工与自然人王世远签订的《股权转让协议》，金剑加工将其持有的 98 万元出资转让给王世远。

2005 年 11 月根据公司股东会决议，增资扩股 2,752 万元，其中王世远增资 2,202 万元、李海峰增资 550 万元。

2006 年 2 月根据股东会决议及相关股权转让协议，王世远将其持有的 600 万元分别转让给赵玉明 180 万元、于佐兵 420 万元，李海峰将其持有的 360 万元分别转

让给郝建伟 240 万元、赵玉明 120 万元。

2008 年 2 月，根据股东会决议以及王世远与王宝栋签定的《股权转让协议》，王世远将其持有的出资全部转让给王宝栋。2008 年 7 月根据股东会决议，增资扩股 42,000 万元，其中王宝栋增资 25,200 万元、于佐兵增资 5,880 万元、赵玉明增资 4,200 万元、李海峰增资 3,360 万元、郝建伟增资 3,360 万元，至此注册资本增至 45,000 万元。

2008 年 8 月 2 日，王宝栋、于佐兵、赵玉明、李海峰、郝建伟与铜陵有色金属集团股份有限公司（以下简称“有色股份”）签订了《赤峰金剑铜业有限责任公司股权转让协议》，王宝栋、于佐兵、赵玉明、郝建伟、李海峰分别将其持有的对金剑铜业 34.00%、3.60%、5.00%、4.20%、4.20%的股权转让给有色股份。股权转让实施后，有色股份持有金剑铜业 51.00%股权，股权变更手续已于 2008 年 10 月办理。

2012 年 12 月，有色股份与安徽省投资集团控股有限公司签订《金剑铜业公司股权转让协议书》，转让金剑铜业 3%股权，股权转让工商变更登记手续于 2013 年 3 月初办理完毕。此次股权转让后，有色股份持有金剑铜业 48.00%股权。

截止评估基准日，金剑铜业的股权结构如下：

股东名称	出资金额（元）	出资比例（%）
铜陵有色金属集团股份公司	216,000,000.00	48.00%
王宝栋	117,000,000.00	26.00%
于佐兵	46,800,000.00	10.40%
赵玉明	22,500,000.00	5.00%
李海峰	17,100,000.00	3.80%
郝建伟	17,100,000.00	3.80%
安徽省投资集团控股有限公司	13,500,000.00	3.00%
合计	450,000,000.00	100.00

2. 委托方与被评估单位的关系

安徽省投资集团控股有限公司系本项目的委托方和股权转让方，铜陵有色金属集团股份有限公司系本项目的委托方，金剑铜业系本项目的被评估单位。

3. 组织架构

金剑铜业组织机构健全，内设股东会、董事会、监事及经营管理机构，经营管理实行董事会领导下的总经理负责制。下设办公室、生产技术部、机动能源部、质计部、政治工作部、安全环保部、财务部、商贸部、熔炼车间、转阳车间、硫酸车间、动力车间、选矿车间、车队部等部门。

4. 资产、负债及经营业绩

资产、负债及经营业绩

金额单位：人民币万元

项目	2013年12月31	2014年12月31	2015年12月	2016年12月
总资产	257,777.67	229,850.12	202,028.17	175,757.80
负债	235,873.24	205,535.60	181,824.54	141,679.44
净资产	21,904.43	24,314.52	20,203.63	34,078.36
项目	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
营业收入	617,678.97	700,139.35	549,500.84	505,269.72
营业利润	-11,527.69	-3,942.44	-7,602.38	10,201.90
净利润	-9,713.49	2,204.42	-4,361.00	14,480.00

注释：以上数据中，2013年度、2014年度、2015年度、2016年数据已经华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了会审字[2014]1487号、会审字[2015]2010号、会审字[2016]2313号和会审字[2017]1750号无保留意见的审计报告。

（三）委托方以外的其他评估报告使用者

本评估报告的使用者为委托方、被评估单位、以及按照国有资产管理相关规定报送备案的相关监管机构。

除国家法律法规另有规定外，任何未经评估机构和委托方确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用者。

二、评估目的

反映金剑铜业股东全部权益于评估基准日的市场价值，为安徽省投资集团控股有限公司拟转让金剑铜业股权提供价值参考。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象是金剑铜业股东全部权益价值，评估范围是因上述评估对象而涉及的金剑铜业审计后申报的全部资产和负债。包括：流动资产、非流动资产（固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用，其他非流动资产）、流动负债和非流动负债。上述资产评估前账面金额如下：

金额单位：人民币万元

项 目		账面价值
1	流动资产	110,564.41
2	非流动资产	65,193.40
3	其中 固定资产	55,800.52
4	在建工程	1,014.38
5	无形资产	7,729.58
6	长期待摊费用	273.13
7	其他非流动资产	375.79
8	资产总计	175,757.80
9	流动负债	125,591.80
10	非流动负债	16,087.64
11	负债合计	141,679.44
12	净资产（所有者权益）	34,078.36

以上委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

（二）金剑铜业申报的账面未记录的无形资产状况

金剑铜业无申报的账外的无形资产。

四、评估价值类型及其定义

根据本次评估目的，本次评估所选用的价值类型为市场价值，市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫压制的情况下，某项资产在基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

选择市场价值作为本次评估的价值类型，是遵照价值类型与评估目的相一致的原则，并充分考虑市场条件和评估对象自身条件等因素，在本评估机构与委托方沟通后所明确的评估结论价值类型。

五、评估基准日

本次资产评估的评估基准日为 2016 年 12 月 31 日。本次资产评估中一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准。

选择该评估基准日的理由是：

- （一）该评估基准日符合相关经济行为的需要，有利于评估目的的实现；
- （二）该评估基准日为企业会计月末报表日，也是审计报告的审计基准日，便于评估机构充分利用企业现有的财务资料，有利于评估工作的完成。

六、评估依据

(一) 经济行为依据

铜陵有色金属集团股份有限公司、安徽省投资集团控股有限公司与中水致远资产评估有限公司签订的《资产评估业务约定书》。

(二) 主要法律法规依据

1. 国务院1991年11月第91号令《国有资产评估管理办法》；
2. 原国家国有资产管理局1992年7月印发《国有资产评估管理办法施行细则》；
3. 《中华人民共和国企业国有资产法》(中华人民共和国第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议于2008年10月28日通过)；
4. 《企业国有资产交易监督管理办法》(国务院国有资产监督管理委员会、财政部令第32号)；
5. 《企业国有资产评估管理暂行办法》国务院国有资产监督管理委员会第12号令；
6. 《中华人民共和国公司法》(2005年10月27日第十届全国人民代表大会常务委员会第十八次会议修订)；
7. 《中华人民共和国土地管理法》(中华人民共和国主席令[2004]28号，2004年8月28日起实施)；
8. 《中华人民共和国城市房地产管理法》(2007年8月30日第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议修订)；
9. 《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》(1990年5月19日国务院令第55号)；
10. 国务院《关于深化改革严格土地管理的决定》(国发[2004]28号)；
11. 有关其他法律、法规、通知文件等。

(三) 评估准则依据

1. 财政部关于印发《资产评估准则—基本准则》和《资产评估职业道德准则—基本准则》的通知(财企[2004]20号)；
2. 中国注册会计师协会《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》(会协[2003]18号)；
3. 中国资产评估协会关于印发《资产评估准则——企业价值》(中评协

[2011]227号);

4. 中国资产评估协会关于印发《资产评估准则--评估报告》、《资产评估准则--评估程序》、《资产评估准则--业务约定书》、《资产评估准则--工作底稿》、《资产评估准则--机器设备》、《资产评估准则--不动产》和《资产评估价值类型指导意见》等7项资产评估准则的通知(中评协[2007]189号);

5. 《资产评估职业道德准则——独立性》(中评协[2012]248号);

6. 中华人民共和国建设部《房地产估价规范》(GB/T50291-2015);

7. 中华人民共和国国家标准《城镇土地估价规程》(GB/T 18508-2014);

8. 其他准则。

(三)产权证明文件

1. 房屋所有权证;

2. 土地使用权证;

3. 车辆行驶证;

4. 设备购置合同、发票等。

(四)取价依据

1. 中国人民银行公布的评估基准日执行的金融机构存、贷款利率;

2. 原城乡建设、环境保护部1984年11月8日发布的《房屋完损等级评定标准》;

3. 中国统计年鉴公布的全国历年物价指数、工业品出厂价格指数;

4. 《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》(国务院令[2000]第294号);

5. 原国家经济贸易委员会国经贸资源〔2000〕1202号《关于调整汽车报废标准若干规定的通知》;

6. 国家发展改革委、建设部关于印发“建设工程监理及相关服务收费管理规定”的通知(发改价格〔2007〕670号);

7. 主要建筑物工程竣工图纸、竣工决算及结算资料、主要建筑物施工合同;

8. 中国统计出版社《最新资产评估常用数据与参数手册》;

9. 《内蒙古自治区建筑工程消耗量定额及基础价格》(2009年);

10. 《内蒙古自治区装饰装修工程消耗量定额及基础价格》(2009年);

11. 《内蒙古自治区安装工程消耗量定额及基础价格》(2009年);

12. 赤峰市建设工程造价信息(2016年4季度);

13. 中国机械工业信息研究院编写《2016 机电产品报价手册》(中国机械工业出版社);
14. 《资产评估常用数据与参数手册》(第三版);
15. 重要设备购置合同、招投标资料;
16. 被评估单位提供的前三年收入构成及分析资料;
17. 被评估单位提供的前三年营业费用分析资料;
18. 被评估单位提供的历年固定资产折旧提取方法;
19. 被评估单位评估基准日的审计报告;
20. 被评估单位提供的人员结构和薪金资料;
21. 被评估单位提供的未来发展规划;
22. 被评估单位提供的未来 5 年收入成本预测;
23. 评估机构和评估人员收集的有关市场资料、产业经济和宏观经济资料;
24. 评估机构和评估人员收集的有关询价资料和参数资料。

(五)其他依据

1. 委托评估的资产评估申报明细表;
2. 被评估单位“关于进行资产评估有关事项的说明”;
3. 其他与评估相关资料。

七、评估方法

(一)评估方法介绍

资产评估通常有三种方法,即资产基础法、市场法和收益法。

1. 资产基础法是指在合理评估被评估单位各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路。

2. 市场法是指将评估对象与参考被评估单位、在市场上已有交易案例的被评估单位、股东权益、证券等权益性资产进行比较以确定评估对象价值的评估思路。市场法适用于市场数据充分并有可比的参考被评估单位或交易案例的条件下的被评估单位价值评估。

3. 收益法是指通过将被评估单位预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路。收益法适用于评估有获利能力的被评估单位。

(二)评估方法选择

本次评估不考虑采用市场法评估,主要是由于目前市场上类似参照物难以选

择，且缺少市场公开数据，故本次评估不采纳。

由于在以持续经营为前提的被评估单位进行评估时，资产基础法一般不应作为唯一使用的评估方法，本次评估目的为股权转让提供价值参考依据。故本次评估采用资产基础法和收益法两种方法进行评估。

最终，评估人员对不同评估方法形成的初步价值结论进行分析，在综合考虑不同评估方法和初步价值结论的合理性及所使用数据的质量和数量的基础上，形成合理评估结论。

(三) 资产基础法评估

本次评估我们采用资产基础法对金剑铜业的资产组合价值进行了评估，即首先采用适当的方法对各类资产的公允价值进行评估，然后加总并扣除金剑铜业应当承担的负债，得出资产组合的评估值。

对纳入评估范围的金剑铜业各类资产及负债的评估方法如下：

1. 流动资产的评估

(1) 货币资金：对评估基准日现金、银行存款的账面金额进行核实，在核实的基础上，以账面值或以账面金额扣除影响净资产的未达账项金额确定评估值。

(2) 应收票据：估人员在核查票据的性质、出票人、承兑人、出票日期、到期时间及票据对应业务的发生情况后，以到期可收回数额确定评估值。。

(3) 其他债权性资产：主要是应收账款、预付账款、其他应收款等，分析其业务内容、账龄、还款情况，并对主要债务人的资金使用、经营状况作重点调查了解，在核查的基础上，采用账龄分析法、个别认定法，对风险损失进行估计，以账面价值减去评估风险损失作为评估值，坏账准备评估为零。

(4) 存货：包括原材料、产成品（库存商品）、在产品。

①原材料：原材料包括生产用主材、辅助材料、各种工具、支护材料、部分钢材、配件等，均存放在金剑铜业仓库及厂区内。

评估人员对原材料进行抽查盘点，核实账、表、实物数量是否相符，查明有无霉烂、变质、毁损、超储呆滞的原材料。其次根据抽查盘点结果，以原材料实际库存数量、实际状况进行评估。

②产成品：产成品为电解铜、硫酸、阳极泥等，存放在金剑铜业仓库及厂区内。评估人员对纳入评估范围的产成品进行了抽查盘点，核实了其基准日的实存数量，并询问了金剑铜业的产成品管理制度，了解产成品账面价值的构成情况。

金剑铜业产成品全部为电解铜、硫酸、阳极泥等，评估人员在核对账账、账表无误的基础上，对产成品进行清查核实，核实结果与申报内容相符。根据了解，产成品为正常销售产品。对于正常销售的产品，根据其出厂销售价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值。

产成品评估计算公式：

$$\text{产成品评估值} = \text{销售市场价(不含税)} \times [1 - (\text{销售及其他费用率} + \text{主营业务税金及附加率} + \text{销售利润率} \times \text{所得税率} + \text{适当净利润率})] \times \text{实际数量}$$
$$\text{适当净利润率} = \text{净利润扣除率} \times \text{净利润率}$$

③在产品为尚未完成最终生产过程，仍需进一步加工的半成品和生产成本。本次评估根据评估基准日时的料、工、费的市场价格和合理的料、工、费定额计算评估值。

(5) 其他流动资产，为企业购买的套期工具理财产品和待抵扣的进项税。

对于外购的套期工具理财产品评估人员查询了理财产品说明书的发生情况及其他相关原始凭证，因该类理财产品的收益率为非固定利率投资收益率，故本次按核实后的账面值确认评估值。

对于待抵扣的进项税，本次评估按清查核实后的账面值确定评估值。

2. 固定资产的评估

(1) 房屋建筑物

评估对象为生产用房屋建筑物，当地市场上交易案例较少，不宜直接用市场比较法求取评估对象的市场价值；委评房屋建筑物的收益价格难以单独获取，使用收益法难以准确的计算出委评对象的市场价值。

因此，根据评估目的和委评的建筑物类固定资产的特点，以持续使用为假设前提，采用重置成本法进行评估。

基本计算公式：

$$\text{评估价值} = \text{重置全价} - \text{实体性贬值} - \text{功能性贬值} - \text{经济性贬值}$$
$$= (\text{建安造价} + \text{前期及其他费用} + \text{资金成本}) - \text{实体性贬值} - \text{功能性贬值} - \text{经济性贬值}$$

委评的房屋建筑物为工业生产及辅助用房，资产无功能性贬值和经济性贬值，本次评估仅考虑资产的实体性贬值，计算公式可表达为：

$$\text{评估价值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

$$= (\text{建安造价} + \text{前期及其他费用} + \text{资金成本}) \times \text{成新率}$$

①重置全价的确定

A. 建筑安装工程造价：

建筑安装工程造价根据待估建筑物的实际情况结合收集的资料，参照行业适用的相关定额和有关材料价格信息计算建筑安装工程费。

B. 前期及其他费用：

前期及其他费用包括工程项目前期工程咨询、勘察设计费等、建设单位管理费，工程监理费等费用。

委评建筑物的前期及其他费用，按照国家和建筑物所在地政府的有关规定，依据委评建筑物评估基准日的资产规模确定系数。

C. 资金成本：

对于项目建设期在三个月以上的项目计算其资金成本，按评估基准日中国人民银行公布的贷款利率计算，资金投入方式按照均匀投入考虑。

②成新率的确定

本次评估对房屋建筑物主要采用使用年限法和观察法综合判定成新率。

A. 使用年限法

使用年限法是依据建筑物的使用状况和维修情况，预计尚可使用年限，以尚可使用年限与其总使用年限的比率确定成新率。其计算公式为：

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

B. 观察法

观察法是对评估房屋建筑物的实体各主要部位进行技术鉴定，并综合分析资产的设计、建造、使用、损耗、维护、改造情况和物理寿命等因素，将评估对象与其全新状态相比较，考察由于使用损耗和自然损耗对资产的功能、使用效率带来的影响，判断被评估房屋建筑物的成新率。

C. 综合成新率

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

对以下情况，采用合理方法确定成新率：

a. 对于能够基本正常、安全使用的房屋建筑物，其成新率一般不应低于30%；

b. 如果观察法和使用年限法计算成新率的差距较大，经评估人员分析原因

后，凭经验判断，取两者中相对合理的一种；

c. 对于条件所限无法实施观察鉴定的项目，一般采用使用年限法确定成新率。

(2) 机器设备的评估

根据本次评估目的，按持续使用原则，对纳入评估范围的机器设备以重置成本法进行评估计算。即以评估基准日现行市场价为依据，确定重置价格，并通过实地勘察，确定成新率，计算评估价值。计算公式为：

评估值=重置价值×成新率

①重置价值

A. 一般国产设备重置价值的确定

机器设备重置全价的确定

机器设备的重置全价由设备购置费、运杂费、分摊防腐保温费、安装调试费、其他必要合理费用及资金成本组成。即：

重置全价=设备购置价(不含增值税)+运杂费+分摊防腐费+安装调试费+应分摊的其他必要合理费用+资金成本

B. 设备购置价的确定

设备购置价格的确定主要是通过以下方法确定：a.通过向设备原生产制造厂家或代理商进行询价；b.通过查询《2016年国内机电产品价格信息查询系统》等数据库报价资料取得；c.通过工业品出厂价格指数调整取得；d.对无法询价及查询到价格的设备，以类似设备的现行市价为基础加以分析调整确定。

C. 国内运杂费的确定

设备运杂费用取值主要参考《最新资产评估常用数据与参数手册》，综合考虑设备的价值、重量、体积以及距离等的因素决定费率大小，对于单台小型设备及电子设备等不考虑运杂费。

设备国内运杂费=设备购置价（含税价）×设备运杂费率

D. 分摊防腐费

对于需进行防腐处理的电解设备、制酸设备等，通过查阅委估设备的初步设计及实际发生额等资料测算其防腐费用构成，参考类似冶炼工程通常防腐费率确定。

E. 安装调试费的确定

设备安装调试费用取值主要参考《最新资产评估常用数据与参数手册》，结合

安装难易复杂程度决定费率大小。

安装调试费=设备购置价(含税价)×安装费率

F. 设备应分摊的其他合理费用的确定

设备应分摊的其他合理费用包括:建设单位管理费、联合试运转费、勘察设计费及其他建设工程相关规费。

应分摊的其他合理费用=设备购置价(含税价)×其他费率

G. 资金成本的确定

假设建设资金在该工程项目合理工期中按均匀投入,资金成本率取建设工期同期银行贷款利率,根据正常工程建设工期计算资金成本。

贷款利率的确定按合理工期和中国人民银行公布的评估基准日贷款利率计取。

对非生产设备和价值量小、建设周期短的小型辅助生产设备,不计资金成本。

H. 车辆重置全价的确定

在公路上行驶的车辆:

重置全价=车辆现行市场价格+车辆购置税+其他费用

车辆购置税:为车辆不含税市场价格的10%。

I. 办公电子设备重置全价的确定

对于办公电子设备一般价值量小、不需安装即可使用,其重置成本通过市场询价直接确定。

重置全价=电子设备现行市场价格(不含税)

设备成新率的确定

A. 一般设备成新率的确定

一般设备成新率采用综合成新率。

综合成新率= $N_0 \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7$

N_0 为年限法成新率

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

B. 车辆成新率的确定

按行驶时间计算成新率= $\frac{\text{规定行驶时间} - \text{已行驶时间}}{\text{规定行驶时间}} \times 100\%$

按行驶里程计算成新率= $\frac{\text{规定行驶里程} - \text{已行驶里程}}{\text{规定行驶里程}} \times 100\%$

本评估取两者之中低者，作为理论成新率，再综合考虑现场勘察情况，确定最终综合成新率。

3. 在建工程的评估

本次评估在建工程采用重置成本法评估，即按照正常情况下在评估基准日重新形成该在建工程已经完成的工程量所需发生的全部费用确定重置价值，当明显存在较为严重的实体性、功能性和经济性贬值时，需确定贬值额，并从重置价值中扣除；如工程在建时间较短，则不考虑贬值因素。

4. 无形资产的评估

根据待估宗地的具体条件、用地性质及评估目的，结合估价师收集的有关资料，考虑到当地地产市场发育程度，选择评估方法。

待估宗地为工业用地，基础及公用设施齐全，同时宗地所在区域的土地取得成本及相关税费、土地开发费、利润、税金等能够通过市场调查取得，所以考虑到待估宗地周围的土地利用类型、土地市场状况、待估宗地状况等，本次评估采用成本逼近法进行估价。另外，由于待估宗地所在区域有较多的工业用地成交案例，所以还可采用市场比较法进行评估。

综上所述，本次估价采用市场比较法、成本逼近法求取土地的价格。

(1) 市场比较法

市场比较法是选取具有可比性的三个（或三个以上）土地交易实例，即将被评估的土地与市场近期已成交的相类似的土地相比较，考虑评估对象与每个参照物之间在土地价值影响诸因素方面的差异，并据此对参照物的交易价格进行比较调整，从而得出多个比准参考值，再通过综合分析，调整确定被评估土地的评估值。

其基本计算公式为：

$$P=P' \times A \times B \times C \times D$$

式中：P-----委评宗地评估价值；

P'-----参照物交易价格；

A-----交易情况修正系数；

B-----交易日期修正系数；

C-----区域因素修正系数；

D-----个别因素修正系数。

(2) 成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利息、利润、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的估价方法。

其基本计算公式为：

土地价格 = 土地取得费 + 相关税费 + 土地开发费 + 投资利息 + 投资利润 + 土地增值收益

5. 长期待摊费用的评估，评估人员首先了解其合法性、合理性、真实性和准确性，了解形成新资产和权利及尚存情况。根据评估目的实现后的资产所有者还存在的、且与其他评估对象没有重复的资产和权利的价值确定评估值。

6. 其他非流动资产为预付设备款，本次评估按清查核实后的账面值确定评估值。

7. 负债的评估

检验核实各项负债在评估目的实现后的实际债务人、负债额，以评估目的实现后的产权所有者实际需要承担的负债项目及金额确定评估价值。

（四）收益法

本次收益现值评估采用现金流量贴现法（DCF）：现金流量贴现法（DCF）是通过将企业未来以净现金流量形式所体现出来的预期收益折算为现值，评估资产价值的一种方法。其基本思路是通过估算企业未来预期的自由现金流（企业的息税前净现金流量），并采用适宜的折现率折算成现时价值，得出评估值。其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来预期收益和风险能够预测并可量化。

1. 本次估值的具体思路是：

（1）按照审计的报表口径，对纳入报表范围的资产和业务，按照最近几年的历史经营状况和业务类型等估算预期净现金流量，并折现得到经营性投资资产的价值；

（2）对纳入报表范围，但在预期经营性现金流估算中未予考虑的资产，定义其为基准日存在的溢余性或非经营性资产，单独测算其价值；

（3）由上述各项资产和负债价值的估算加和，得到评估对象的企业价值，经扣减付息债务价值后得到股东全部权益价值。

2. 收益法估值模型

企业价值由正常经营活动中产生的自由现金流量折现为企业营业性资产价值和

与不直接产生现金流的其他资产价值构成。

股东全部权益价值=企业整体资产价值-基准日付息债务

企业价值由其正常经营活动中产生的营业现金流与正常经营活动无关的非营业资产价值构成，计算公式为：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值-非经营性负债价值

其中：经营性资产价值按以下公式确定：

$$P = \sum_{i=1}^n R_i(1+r)^{-i} + A_n \times (1+r)^{-n}$$

式中：P---企业经营性资产价值；

R_i---企业未来第 i 个收益期的自由现金流量；

n---详细预测期；

r---折现率，以企业加权平均资本成本作为折现率；

A_n---企业预测期末的终值。

（1）自由现金流量的确定

本次评估，使用自由现金流量作为经营性资产的收益指标，其基本定义为：

（预测期内每年）自由现金流量=净利润+扣税后付息债务利息+折旧与摊销-资本性支出-营运资金变动额

（2）收益期限的确定

收益期限的确定一般按企业章程规定的为准。从企业经营的角度来讲，可以有相当长的经营时间，依据现有的相关规定，公司在经营期限届满时根据股东需要，其经营期限可以无限续展。故本次评估按惯例以经营期限为无限年处理。

（3）折现率的确定

对于折现率，我们采用加权平均资本成本。由于自由现金流量代表了公司的现金流量在未扣除任何有关融资的资金流前的量。加权平均资本成本是反映公司可获得的资金成本（负债和股本）以及对债权人和股东不同回报率上的杠杆影响的指标。按照收益额与折现率口径一致的原则，则折现率采用加权平均资本成本（WACC）。

即： $r = K_e \times [E / (E+D)] + K_d \times (1-T) \times [D / (E+D)]$

式中：

- E: 权益的市场价值;
- D: 债务的市场价值;
- Ke: 权益资本成本;
- Kd: 债务资本成本;
- T: 被评估单位的所得税率。

股权资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型进行求取:

$$\begin{aligned} \text{公式: } K_e &= R_f + [E(R_m) - R_f] \times \beta + a \\ &= R_f + R_{pm} \times \beta + a \end{aligned}$$

式中:

- Rf: 目前的无风险利率;
- E(Rm): 市场预期收益率;
- Rpm: 市场风险溢价;
- β: 权益的系统风险系数;
- a: 企业特定的风险调整系数。

3. 溢余资产价值的确定

溢余资产是指与企业经营收益无直接关系的, 超过企业经营所需的多余资产。

4. 非经营性资产价值的确定

非经营性资产是指与企业正常经营收益无直接关系的资产, 包括不产生效益的资产, 以及与评估预测收益无关联的资产。

八、评估程序实施过程和情况

按照委托单位的要求, 我公司组织评估人员(包括工程技术人员、财务会计人员等)组成评估小组, 在委托方和被评估单位的财务会计人员、工程技术人员和其他有关人员配合下, 进行了资产评估工作。评估过程简述如下:

(一) 接受委托: 听取委托方和被评估单位有关领导和管理人员介绍情况, 同时商定评估基准日, 明确评估目的、评估对象和范围, 接受委托, 签订业务约定书。根据评估工作量和被评估单位的实际情况, 与委托方共同确定评估方案, 向被评估单位提供评估前资产清查明细表格。

(二) 资产清查: 指导被评估单位财务、工程部门人员配合进行资产清查, 填写我公司提供的资产清查明细表格, 按我公司提供的资料清单准备评估所需资料, 协助我公司评估人员到相关部门取得评估资料。

(三) 尽职调查：对于金剑铜业的尽职调查中，我们首先与被评估单位管理层人员进行座谈，了解被评估单位的总体概况、经营状况、生产能力、收益能力、市场状况和发展规划等；其次，查阅了被评估单位的公司章程、验资报告及其他法律性文件；然后，现场勘查和了解被评估单位资产状况和权属，分析被评估单位历史年度盈利能力、偿债能力、成长能力等财务状况，分析被评估单位未来收益、成本预测的可能性，对被评估单位预测的数据进行了核实并确定其相对合理性。

(四) 评定估算：根据对委估资产的了解，制定评估工作计划，组成现场评估工作组，同时根据实际工作进展情况修改评估计划。

(五) 评估人员按评估小组的分工分别到被评估单位的财务、工程管理等部门了解资产的具体情况，被评估单位指定了专人配合我公司评估人员进行现场勘察，核实数量，填写现场勘察记录，了解市场信息，计算、确定各类资产的评估价值。

(六) 评估汇总：对评估价值进行整体分析，撰写评估报告，审核工作底稿，并对评估报告进行三级复核。

(七) 形成并提交资产评估报告。

九、评估假设

本次评估是建立在以下前提和假设条件下的：

(一) 一般性假设和限定条件：

1. 企业持续经营假设

企业持续经营假设是假定被评估企业的经营业务合法，经营期满后营业执照可展期，并不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营，被评估企业被评估资产按现有用途不变并原地持续使用。

2. 交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

3. 公开市场假设

公开市场假设是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公

开买卖为基础。

(二)特殊性假设和限定条件：

1. 本次评估是以本资产评估报告所列明的特定评估目的为基本假设前提；
2. 影响企业经营的国家现行的有关法律、法规及企业所属行业的基本政策无重大变化，宏观经济形势不会出现重大变化；企业所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；
3. 国家现行的银行利率、汇率、税收政策、政策性征收费用等无重大改变，预测期内及预测期后，国内、国外物价稳定，不会发生通货膨胀，导致货币贬值的情况；
4. 除评估基准日有确切证据表明期后生产能力将发生变动的固定资产投资外，假设被评估单位未来收益期不进行影响其经营的重大固定资产投资活动，企业产品生产能力以评估基准日状况进行估算；
5. 金剑铜业无权属瑕疵事项，或存在的权属瑕疵事项已全部揭示；
6. 金剑铜业的经营者是负责的，且企业管理层有能力担当其责任；
7. 金剑铜业提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策在重要方面基本一致；
8. 金剑铜业能够按照既定的战略持续经营，发展规划及生产经营计划能如期实现；资产在评估基准日后不改变用途，按照企业计划持续使用；
9. 本次对评估对象评估基准日价值的估算，以经过会计师事务所审计的纳入评估范围的资产及其历史年度收益能力为基础进行测算。

十、评估结论

经实施上述资产评估程序和方法，在设定的评估前提和假设的条件下，采用资产基础法和收益法，分别得出如下评估结论：

(一) 资产基础法评估结果

在评估基准日 2016 年 12 月 31 日持续经营前提下，金剑铜业审计后的账面资产总额为 175,757.80 万元，负债总额为 141,679.44 万元，净资产总额为 34,078.36 万元。

采用资产基础法评估后的金剑铜业资产总额为 198,792.33 万元，负债总额为 140,377.70 万元，净资产总额为 58,414.63 万元，评估增值为 24,336.27 万元，增值

率为 71.41 %。

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1 流动资产	110,564.41	110,623.01	58.60	0.05
2 非流动资产	65,193.40	88,169.32	22,975.92	35.24
3 其中 固定资产	55,800.52	71,438.02	15,637.50	28.02
4 在建工程	1,014.38	1,014.38		
5 无形资产	7,729.58	15,068.00	7,338.42	94.94
6 长期待摊费用	273.13	273.13		
7 其他非流动资产	375.79	375.79		
8 资产总计	175,757.80	198,792.33	23,034.53	13.11
9 流动负债	125,591.80	125,591.80		
10 非流动负债	16,087.64	14,785.90	-1,301.74	-8.09
11 负债合计	141,679.44	140,377.70	-1,301.74	-0.92
12 净资产（所有者权益）	34,078.36	58,414.63	24,336.27	71.41

造成评估增减值的主要原因如下：

1. 存货评估增值系产成品账面值为成本价，评估时以市场价格扣除相关税费作为评估值，因其市场价格高于成本价格，从而形成评估增值。

2. 固定资产评估增值原因

（1）房屋建筑物评估增值系：部分房屋建筑物预计经济寿命年限高于企业折旧年限，从而造成评估增值。

（2）设备评估增值原因系：

①机器设备评估增值 5,408.83 万元，增值率为 18.74%，增值主要原因是：财务设备折旧年限与评估设备经济耐用年限有所差异造成评估净值增值。

②车辆评估增值额 60.93 万元，增值率为 48.98%，增值的主要原因是：财务车辆折旧年限与评估车辆经济耐用年限有所差异造成评估净值增值。

③电子设备评估减值 25.88 万元，减值率为 29.79%，减值主要原因是：电子行业发展较快，一些电子设备市场价格降幅较大，造成重置成本减少，引起评估净值减值。

4. 无形资产评估增值系由于经济的发展和土地的稀缺性，企业所拥有的土地使用权价格上涨所致。

5. 其他非流动负债评估减值系无需支付的土地出让金返还无需支付，从而造成评估减值。

以上评估价值增减变化因素在各项资产评估中已具体反映，综合来看，资产评估价值变化的因素是客观存在、合理的。

（二）收益法评估结果

采用收益法评估，得出在评估基准日 2016 年 12 月 31 日金剑铜业股东全部权益评估结果为 53,739.00 万元，较账面净资产价值 34,078.36 万元评估增值 19,660.64 万元，增值率为 57.69 %。

（三）评估结果的判断和选择

本次采用资产基础法评估后净资产为 58,414.63 万元，收益法评估后资产价值为 53,739.00 万元，资产基础法结果高于收益法评估评估结论 4,675.63 万元。

两种评估方法考虑的角度不同，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值。收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。

本次评估最终选取资产基础法评估结果作为最终评估结果，理由如下：

1. 资产基础法在理论上是一种比较完善和全面的方法，资产基础法评估值能比较客观地反映一个企业的公允价值。

2. 目前对目标企业采用收益法评估存在一定的局限性，主要体现在：

首先，国家大力进行供给侧改革的情形下，实体经济未来发展的不确定因素仍然很多，有色金属冶炼与加工行业产品和原材料的市场价格波动较大，未来预测具有较大的不确定性；

其次，化工冶炼行业受国家宏观调控影响较大，在目前经济形势下，未来产业发展趋势具有较大的不确定性。

综上所述，在本报告假设条件下，在评估基准日 2016 年 12 月 31 日，金剑铜业股东全部权益价值为 58,414.63 万元（大写：人民币伍亿捌仟肆佰壹拾肆万陆仟叁佰元整），较账面净资产价值 34,078.36 万元评估增值 24,336.27 万元，增值率为 71.41 %。

十一、特别事项说明

以下情况可能影响评估结论但非评估人员执业水平和能力所能评定估算的有关事项：

（一）评估结论是中水致远资产评估有限责任公司出具的，受具体参加本次项目

的评估人员的执业水平和能力的影响。资产评估报告的使用各方应关注本报告书中所揭示的特别事项和评估报告的法律效力等内容。

(二) 本次评估价值是依据本次评估目的，以持续使用和公开市场为前提确定的现行市场价值，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对其评估价值的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及评估中遵循的持续经营原则等发生变化时，评估结果一般会失效。

(三) 被评估单位提供的与评估相关的所有资料，是编制本报告的基础，金剑铜业和相关当事人应对其提供的以上评估原始资料的真实性、合法性和完整性承担责任。

(四) 被评估单位应当提供评估对象法律权属资料，并对所提供评估对象法律权属资料的真实性、合法性和完整性承担责任。评估师对金剑铜业提供的评估对象法律权属资料和资料来源进行了必要的查验，并对查验情况予以披露，但不应超越执业范围承担验证评估对象法律权属资料真实性、合法性和完整性的责任。

(五) 抵押担保事项

截止评估基准日，金剑铜业的短期借款账面金额为817,688,983.37元。具体抵押担保情况如下：（金额单位元）

贷款银行	借款期限		借款条件	保证人(或抵押物)	贷款金额
	借款日	约定还款日			
中行赤峰分行	2016/8/11	2017/8/8	保证	铜陵有色金属集团控股有限公司	100,000,000.00
中行赤峰分行	2016/9/21	2017/9/20	保证		100,000,000.00
中行赤峰分行	2016/10/25	2017/10/19	保证		130,000,000.00
中行赤峰分行	2016/10/31	2017/10/26	保证		70,000,000.00
农行白马支行	2016/1/27	2017/1/26	保证		220,000,000.00
农行白马支行	2016/12/20	2017/12/18	保证		120,000,000.00
中国银行铜陵分行网络大厦支行	2016/11/7	2017/2/3	信用		77,688,983.37
合计					817,688,983.37

本次评估未考虑上述可能的该等事项对评估结果的影响。

(六) 纳入评估范围的房屋建筑类资产有下列资产未办理房屋所有权证，具体如下：（金额单位元）

序	建筑名称	结构类	单	面积	账面原值	账面净值
1	厕所	砖混	m ²	40.5	20,224.79	4,029.48

序	建筑名称	结构类	单	面积	账面原值	账面净值
2	平交道口值班室	砖混	m ²	306	75,000.00	31,349.99
3	富氧厂房	砖混	m ²	1330	932,153.91	416,012.53
4	食堂用冷库	砖混	m ²	35	25,618.00	7,257.14
5	空压机房附房	砖混	m ²	15	12,331.51	4,099.82
6	小房(泵房之间)	砖混	m ²	40	21,281.01	1,064.05
7	小房(SO2 车间之间)	砖混	m ²	35	18,620.43	931.02
8	加油房	砖混	m ²	26	14,442.81	4,630.05
9	南区厕所	砖混	m ²	24.65	12,556.81	-
10	南区门卫房	砖混	m ²	20.2	12,861.09	-
11	南区小房	砖混	m ²	10	3,057.40	-
12	奥炉厂房	砖混	m ²	7000	58,010,699.77	35,566,572.00
13	奥炉高压配电室	钢混	m ²	252.1	252,100.00	154,563.43
14	奥炉循环水泵房	砖混	m ²	565.8	565,800.00	346,894.19
15	净液厂房	砖混	m ²	1408	2,000,000.00	1,226,207.27
16	制粒厂房及皮带廊	砖混	m ²	637	2,911,000.00	1,960,205.81
17	柴油库厂房	砖混	m ²	130	130,000.00	79,703.57
18	粉煤制备厂房	砖混	m ²	1495	1,495,300.00	916,773.97
19	备料厂房及钢平台	砖混	m ²	3656	7,002,727.20	4,293,397.51
20	环保风机房	砖混	m ²	295	295,000.00	180,865.71
21	奥炉电除尘厂房	砖混	m ²	468	468,000.00	286,932.55
22	奥炉高温风机房	砖混	m ²	149.6	149,600.00	91,720.36
23	水处理厂房	砖混	m ²	438.7	614,180.00	376,555.95
24	综合风机房厂房及钢平台	砖混	m ²	891	1,247,400.00	764,785.63
25	余热发电厂房	砖混	m ²	632	1,327,200.00	813,711.27
26	阳极炉循环水泵房	砖混	m ²	173.5	173,500.00	106,373.56
27	转炉鼓风机房控制室	砖混	m ²	50.3	50,300.00	30,839.18
28	10T 锅炉房	砖混	m ²	1394	1,394,200.00	854,789.10
29	新办公楼(含电梯)	砖混	m ²	13625	21,778,426.28	13,352,432.79
30	筛分间	砖混	m ²	51	250,000.00	153,275.93
31	磨矿间	砖混	m ²	648	903,600.00	554,000.47
32	浮选间	砖混	m ²	324	446,800.00	273,934.62
33	循环水泵房	砖混	m ²	142.5	209,750.00	128,598.56
34	变电所	框架	m ²	96	207,600.00	127,280.36
35	车间办公楼	砖混	m ²	613.1	3,332,000.00	2,042,861.26
36	浓密机厂房	框架	m ²	15	936,000.00	624,780.00
37	原料库厂房	砖混	m ²	10369	34,251,515.86	24,634,463.29
38	奥炉控制室	砖混	m ²	189.7	500,000.00	357,499.96
39	包氧间(阳极炉)	砖混	m ²	50	145,000.00	103,675.00
40	三期制氧厂房	砖混	m ²	1146	9,889,665.91	7,104,578.02
41	三期制氧水泵房及凉水池	砖混	m ²	240.7	2,091,659.00	1,492,750.85

序	建筑名称	结构类	单	面积	账面原值	账面净值
42	三期制氧变电所	砖混	m ²	155	1,088,019.00	787,709.11
43	软化水厂房	砖混	m ²	381.6	3,589,860.69	2,579,811.56
44	制氧软化水厂房	砖混	m ²	144	3,957,610.00	2,829,691.16
45	总变电所厂房	砖混	m ²	207.2	3,966,370.63	2,839,386.03
46	净化循环水泵房及凉水池	砖混	m ²	238.4	2,329,613.00	1,665,673.37
47	净化酸泵房（三期制酸）	砖混	m ²	233.8	1,311,046.00	937,397.84
48	净化电除雾及配电室（三	砖混	m ²	1011	2,196,967.00	1,570,831.36
49	净化压滤机房（三期制	砖混	m ²	194.6	3,595,000.00	2,570,425.00
50	干吸循环水泵房及凉水池	砖混	m ²	206.1	2,319,136.37	1,671,735.76
51	干吸循环槽厂房（三期制	砖混	m ²	588.2	2,761,242.00	1,974,287.96
52	二氧化硫风机房（三期制	砖混	m ²	902.3	4,691,652.15	3,347,623.66
53	加发酸厂房（三期制酸）	砖混	m ²	202.5	433,997.88	313,910.84
54	尾气脱硫厂房	砖混	m ²	1457	5,811,416.00	1,696,251.85
55	控制室（三期制酸）	砖混	m ²	120.3	1,040,150.00	743,707.28
56	新地磅房（三期制酸）	砖混	m ²	170.2	1,661,365.00	1,185,631.21
57	干吸地下槽厂房（三期制	砖混	m ²	40	108,000.00	77,220.00
58	转炉余热锅炉房	砖混	m ²	468.6	5,235,062.74	3,757,479.47
59	氧压机厂房	砖混	m ²	463.5	3,353,115.36	2,397,477.48
60	水池房（选厂）	砖混	m ²	121	163,580.00	116,959.80
61	十万吨电解厂房	砖混	m ²	6804	30,004,219.72	20,581,403.20
62	净液厂房	砖混	m ²	278.4	2,432,708.48	1,664,961.36
63	镁砖库	砖混	m ²	1854	4,648,959.35	3,181,777.72
64	动力库房	砖混	m ²	138	54,000.00	36,957.98
65	制酸库房	砖混	m ²	80.6	65,077.00	44,539.15
66	营房	砖混	m ²	268.2	374,142.39	256,065.50
67	转阳交班室	砖混	m ²	23	420,000.00	287,450.73
68	专用线道口看护房	砖混	m ²	26	180,000.00	86,729.89
69	发电循环水泵房及凉水池	砖混	m ²	418.6	418,600.00	256,645.21

金剑铜业确认上述房产为其所有，对该部分房产，评估人员进行了现场测量以核实企业申报数量的准确性，申报面积如与企业办理房产证时，房屋管理部门测量面积不符，应以房屋管理部门测量面积为准，评估结果应相应调整，本次评估未考虑可能的该等事项对评估结果的影响。

(七) 截止评估基准日，金剑铜业正在办理《安全生产许可证》。本次评估未考虑办理该等许可证可能发生的费用，以及未能及时取得《安全生产许可证》可能对评估结论的影响。对被评估单位存在的可能影响资产评估价值的瑕疵事项，在被评估单位委托时未作特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估机构及评估人员不承担相关责任。

(八) 评估基准日后，若资产数量及作价标准发生变化，对评估结论造成影响时，不能直接使用本评估结论，须对评估结论进行调整或重新评估。

(九) 本次评估未对委估资产的评估增减值做任何可能涉及的纳税准备。

(十) 本报告评估结论不应当被认为系对评估对象可实现价值的保证。

评估报告使用者应注意以上的特别事项对评估结论所产生的影响。

十二、评估报告使用限制说明

(一) 本评估报告的结论是以在产权明确的情况下，以持续经营为前提条件；

(二) 本评估报告仅限于报告中载明的评估目的和用途使用；

(三) 本评估报告仅限于委托方和报告中载明的其他报告使用者使用；

(四) 未经委托方许可，我公司不会随意向他人提供或公开本评估报告；

(五) 未征得我公司同意，评估报告的内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外；

(六) 本次评估工作是在满足全部假设与使用限制前提下进行的。这些假设限制条件是由评估人员根据评估目的、被评估单位实际状况并结合当地实际情况而提出的，具有客观性和合理性；

(七) 本报告所揭示的评估结论仅对被评估资产和委托方本次评估目的有效，评估报告使用有效期自评估基准日起一年；

(八) 本评估报告必须完整使用方为有效，对仅使用报告中部分内容所导致的可能的损失，本公司不承担责任。

十三、评估报告日

本评估报告提交委托方日期为：2017年3月30日。

附件目录

- 一. 被评估单位的审计报告（含会计报表、不含附注）；
- 二. 委托方和被评估单位法人营业执照；
- 三. 评估对象涉及的主要权属证明资料；
- 四. 委托方和被评估单位的承诺函；
- 五. 签字资产评估师的承诺函；
- 六. 评估机构资格证书；
- 七. 评估机构法人营业执照副本；
- 八. 签字资产评估师资格证书。