

湖北武昌鱼股份有限公司拟发行股份收购  
贵州黔锦矿业有限公司 100%股权项目  
**资 产 评 估 报 告**  
中联评报字[2015]第 333 号

中联资产评估集团有限公司  
二〇一五年五月六日

## 目 录

注册资产评估师声明 .....	1
摘 要 .....	2
资产评估报告 .....	4
一、委托方、被评估单位和其他评估报告使用者 .....	4
二、评估目的 .....	26
三、评估对象和评估范围 .....	27
四、价值类型及其定义 .....	30
五、评估基准日 .....	30
六、评估依据 .....	30
七、评估方法 .....	36
八、评估程序实施过程和情况 .....	48
九、评估假设 .....	53
十、评估结论 .....	54
十一、特别事项说明 .....	57
十二、评估报告使用限制说明 .....	62
十三、评估报告日 .....	62
备查文件目录 .....	64

## 注册资产评估师声明

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、评估对象涉及的资产、负债清单由委托方、被评估单位申报并经其签章确认；所提供资料的真实性、合法性、完整性，恰当使用评估报告是委托方和相关当事方的责任。

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；我们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。

五、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。

湖北武昌鱼股份有限公司拟发行股份收购  
贵州黔锦矿业有限公司 100%股权项目  
**资产评估报告**

中联评报字[2015]第 333 号

**摘 要**

中联资产评估集团有限公司接受湖北武昌鱼股份有限公司的委托，就湖北武昌鱼股份有限公司拟向贵州黔锦矿业有限公司（以下简称“黔锦矿业”）股东北京华普投资有限责任公司（以下简称“华普投资”）、安徽皖投矿业投资有限公司（以下简称“安徽皖投”）、新疆克州神宝华通股权投资有限责任公司（以下简称“神宝华通”）、北京世欣鼎成投资中心（有限合伙）（以下简称“世欣鼎成”）和北京京通海投资有限公司（以下简称“京通海”）（评估基准日后，京通海将持有的全部黔锦矿业股权进行转让，于 2015 年 4 月 17 日该股权最终转让给世欣鼎成）发行股份方式收购其持有的贵州黔锦矿业有限公司 100% 股权之经济行为，对所涉及的贵州黔锦矿业有限公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。

评估对象为贵州黔锦矿业有限公司股东全部权益，评估范围是贵州黔锦矿业有限公司的全部资产及相关负债，包括流动资产和非流动资产等资产及相应负债。

评估基准日为 2014 年 12 月 31 日。

本次评估的价值类型为市场价值。

本次评估以持续使用和公开市场为前提，结合委估对象的实际情况，综合考虑各种影响因素，分别采用资产基础法和收益法两种方法对贵州黔锦矿业有限公司进行整体评估，然后加以校核比较。考虑评估方

法的适用前提和满足评估目的，本次选用资产基础法评估结果作为最终评估结论。

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，得出贵州黔锦矿业有限公司股东全部权益在评估基准日 2014 年 12 月 31 日的评估结论如下：

在评估基准日 2014 年 12 月 31 日，贵州黔锦矿业有限公司的股东全部权益的评估价值为 129,832.34 万元。

在使用本评估结论时，特别提请报告使用者使用本报告时注意报告中所载明的特殊事项以及期后重大事项。

本报告评估结果使用有效期一年，即自 2014 年 12 月 31 日至 2015 年 12 月 30 日使用有效。

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

湖北武昌鱼股份有限公司拟发行股份收购  
贵州黔锦矿业有限公司 100%股权项目  
**资产评估报告**

中联评报字[2015]第 333 号

**湖北武昌鱼股份有限公司：**

中联资产评估集团有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律法规和资产评估准则，采用资产基础法、收益法，按照必要的评估程序，就湖北武昌鱼股份有限公司拟向贵州黔锦矿业有限公司（以下简称“黔锦矿业”）股东北京华普投资有限责任公司（以下简称“华普投资”）、安徽皖投矿业投资有限公司（以下简称“安徽皖投”）、新疆克州神宝华通股权投资有限责任公司（以下简称“神宝华通”）、北京世欣鼎成投资中心（有限合伙）（以下简称“世欣鼎成”）和北京京通海投资有限公司（以下简称“京通海”）（评估基准日后，京通海将持有的全部黔锦矿业股权进行转让，于 2015 年 4 月 17 日该股权最终转让给世欣鼎成）发行股份方式收购其持有的贵州黔锦矿业有限公司 100% 股权之经济行为所涉及的贵州黔锦矿业有限公司股东全部权益在评估基准日 2014 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、产权持有单位和其他评估报告使用者**

本评估项目委托方为湖北武昌鱼股份有限公司（以下简称“武昌鱼”），被评估单位为贵州黔锦矿业有限公司（以下简称“黔锦矿业”），截至 2014 年 12 月 31 日黔锦矿业的产权持有单位为北京华普投资有限责任公司（以下简称“华普投资”）、安徽皖投矿业投资有限公司（以下简称“安徽皖投”）、新疆克州神宝华通股权投资有限责任公司（以下简称“神宝华通”）、北京世欣鼎成投资中心（有限合伙）（以下简称“世欣鼎成”）

和北京京通海投资有限公司(以下简称“京通海”)。

### (一) 委托方

#### 1、基本概况

公司名称：湖北武昌鱼股份有限公司

英文名称：Hubei Wuchangyu CO., LTD.

股票上市地：上海证券交易所

证券简称：武昌鱼

证券代码：600275

成立日期：1999年4月27日

注册资本：508,837,238元

法定代表人：高士庆

注册地址：湖北省鄂州市洋澜路中段东侧第三幢第四层

办公地址：湖北省鄂州市洋澜路中段东侧第三幢第四层

经营范围：淡水鱼类及其它水产品养殖、畜禽养殖、蔬菜种植及以上产品的销售；饲料、渔需品的生产、销售；经营本企业自产水产品、蔬菜、牲猪(对港、澳地区除外)的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务；科技服务及对相关产业投资。

#### 2、公司设立及上市情况

公司系由湖北鄂州武昌鱼集团有限责任公司作为主要发起人，联合鄂州市建设投资公司、湖北凤凰山庄股份有限公司、湖北辰隆经济开发公司、鄂州市市场开发服务中心共同发起，以发起方式设立的股份有限公司。

公司于1999年4月27日在湖北省工商行政管理局登记注册，注册资本17,458.09万元。经中国证监会证监发行[2000]104号文批准，公司于2000年7月在上交所公开发行社会公众股7,000万股，发行后总股本

为 24,458.09 万股 ,其中国有法人股 17,276.55 万股 ,法人股 181.54 万股 ,社会公众股 7,000 万股。2000 年 8 月 10 日 ,公司股票在上交所上市。

### 3、公司上市后历次股本变动情况

#### 1) 2001 年度利润分配及资本公积金转增

经公司 2001 年度股东大会审议通过 , 2002 年 5 月公司实施《2001 年利润分配方案及转增股本方案》,按每 10 股送 2 股转增 1 股 , 共计增加股本 73,374,270.00 元 , 注册资本变更为 317,955,170.00 元。

#### 2) 2002 年控股股东变更

2002 年 6 月和 7 月 ,武昌鱼集团与华普集团和中联普拓分别签订《股权转让协议》及《股权转让协议之补充协议》,协议约定武昌鱼集团将其所持有的 70,928,461 股国有法人股 ( 占公司总股本的 29.00% ) 转让给华普集团 , 将其持有的 28,126,804 股国有法人股 ( 占公司总股本的 11.50% ) 转让给中联普拓。2003 年 2 月 , 上述股份转让的股份过户手续办理完毕。此次股权转让完成后 , 华普集团成为公司第一大股东 , 华普集团持有公司 29.00% 的股份 , 武昌鱼集团持有公司 28.19% 的股份 , 中联普拓持有公司 11.50% 的股份。

#### 3) 2002 年度利润分配及资本公积金转增股本

2003 年 5 月 28 日 , 2002 年度股东大会审议通过了《2002 年利润分配方案及转增股本方案》,以 2002 年年末总股本 317,955,170.00 元为基数 ,向全体股东每 10 股送 0.5 股转增 3.5 股 , 共计增加股本 127,182,068.00 元 , 注册资本变更为 445,137,238.00 元。

#### 4) 2004 年控股股东股权司法划转

2003 年 12 月 , 华普集团以其持有的公司 4,000.00 万法人股为公司在 中国工商银行鄂州支行的 3,800 万元贷款展期提供担保。2004 年 5 月 , 因公司贷款纠纷一案 , 鄂州市中级人民法院下达了归还本金及利息的民事判决书。2004 年 7 月 , 鄂州市中级人民法院冻结了华普集团用于担保

的 4,000 万法人股。2004 年 12 月，该部分 4,000 万股法人股被司法划转给中国工商银行湖北省分行。2005 年 5 月，武昌鱼集团所持有的 476 万股股份（占公司股本总额的 1.07%）被司法划转给春潮信用社。经过上述股份变动行为，武昌鱼集团持有公司 27.12% 的股份，华普集团持有公司 20.01% 的股份，中联普拓持有公司 11.50% 的股份。

#### 5) 2006 年股份转让及股权分置改革

2006 年 11 月，公司实施了股权分置改革，执行对价后武昌鱼集团持有公司 23.72% 的股份，华普集团持有公司 17.51% 的股份。

2006 年 6 月，武昌鱼集团与华普集团签订了《股份转让协议》，将其持有的全部股份转让给华普集团。由于武昌鱼集团持有的公司 118,479,418 股中 3,000 万限售法人股于 2007 年 7 月被拍卖给了湖北汇鑫投资有限公司，余下 88,479,418 股协议转让给华普集团，该部分股权于 2007 年 7 月 16 日在中登公司办理了过户手续。至此，武昌鱼集团不再持有公司股份。华普集团持有公司 177,569,217 股（占公司总股本 34.90%），成为公司第一大股东。

#### 6) 2009 年股份司法划转

2009 年 12 月，公司控股股东华普集团持有的公司无限售条件流通股 71,897,799 股，被北京市第一中级人民法院分别强制执行给孟祥龙 16,000,000 股、赵川 16,000,000 股、梅强 14,000,000 股、管奕斐 13,297,799 股、孙卫星 12,600,000 股。本次强制执行后华普集团持有公司限售流通股 105,671,418 股，占总股本的 20.77%，仍为公司的第一大股东。

#### 7) 最新股权结构

截至 2014 年 12 月 31 日，公司股权结构如下表所示：

股东名次	股东名称	持有数量(股)	持有比例
1	北京华普产业集团有限公司	105671418	20.77%
2	吴铭棠	3330000	0.65%

3	张鹏	2700000	0.53%
4	覃杰	2400000	0.47%
5	舒诗楠	2240000	0.44%
6	王成周	2228600	0.44%
7	彭清文	2200530	0.43%
8	广东粤财信托有限公司 - 菁英汇广众盈1号证券投资集合资金信托计划	2195600	0.43%
9	北京金懋信诚投资担保有限公司	2103000	0.41%
10	鄂州市建设投资公司	2000000	0.39%
11	其他	381768090	75.03%
合 计		<b>508,837,238</b>	<b>100.00%</b>

#### 4、最近三年控股权变动情况

公司的控股股东为华普集团，实际控制人为自然人翦英海。最近三年，公司控股股东和实际控制人均未发生变动。

5、公司最近三年及一期主要财务数据（财务报表已经中勤万信会计师事务所有限公司审计）

单位：万元

项 目	2014.12.31	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
资产总额	36,666.74	31,479.87	34,550.66	281,787.84
负债总额	14,473.78	9,856.63	9,025.23	258,746.42
归属母公司股东权益	22,012.37	21,436.13	25,342.33	22,338.54
项 目	2014年12月	2013年度	2012年度	2011年度
营业收入	1,191.24	1,174.10	1,310.16	1,353.76
利润总额	569.92	-3,892.79	524.72	-3,024.87
归属于母公司所有者的净利润	576.24	-3,906.21	511.71	-2,957.88

## 6、最近三年公司主营业务发展情况

公司原主业为渔业养殖、畜禽养殖、农产品加工等，2002 年公司收购了中地房地产，通过子公司中地房地产实施房地产项目开发。2012 年随着国家对房地产行业调控的增强，公司将房地产业务剥离。

公司目前主要从事淡水鱼类及其它水产品养殖，拥有自有及租赁水面 4754.94 公顷(2014 年 12 月出售了 2099.29 公顷)，由于流动资金短缺，公司水面均租赁给承包户经营。

### (二) 被评估单位

#### 1、被评估单位概况

企业名称：贵州黔锦矿业有限公司

类 型：其他有限责任公司

住 所：遵义市汇川区珠海路大成帝景裙楼三层

法定代表人：刘大伟

注册资本：壹亿壹仟万元整

成立日期：2007 年 7 月 27 日

营业期限：2007 年 7 月 27 日至长期

营业执照注册号：520303000025494

组织机构代码证：66298104-7

税务登记证号码：黔国税字 520303662981047

经营范围：法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（镍、钼稀有金属矿的采矿、选矿（矿山地址：遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿）有效期截至 2018 年 3 月 2 日；矿产品的销售（煤炭除外）。）

#### 2、历史沿革

## 1) 设立情况

黔锦矿业由自然人金立、张琨共同出资设立。2007年7月26日，黔锦矿业股东金立、张琨签署了《公司章程》。2007年7月26日，贵阳天虹会计师事务所有限公司出具《验资报告》(天虹验字【2007】117号)：截至2007年7月26日，黔锦矿业已收到全体股东缴纳的注册资本合计1,000万元，各股东均以货币出资。

2007年7月27日取得工商局核发的企业法人营业执照，注册号为：5200002207384，注册资本为1,000万元，实收资本为1,000万元，以货币出资。

设立时的股东出资情况如下：

序号	股东姓名或名称	出资金额(万元)	占比(%)	出资时间
1	金立	550	55	2007年7月26日
2	张琨	450	45	2007年7月26日
合计		1,000	100	-

## 2) 第一次股权转让

2009年9月，根据黔锦矿业股东会决议，张琨将其持有的黔锦矿业350万元出资额(占注册资本35%)以350万元价格转让给国盛矿业；金立将其持有的黔锦矿业450万元出资额(占注册资本45%)以450万元价格转让给国盛矿业，并审议通过新的公司章程。

张琨、金立分别与国盛矿业签订了《股权转让协议》。

黔锦矿业已就上述股权转让办理完毕工商变更登记。

本次股权转让后各股东的出资情况如下：

序号	股东姓名或名称	出资金额(万元)	占比(%)
1	国盛矿业	800	80
2	张琨	100	10
3	金立	100	10

合 计	1,000	100
-----	-------	-----

### 3) 第二次股权转让

2011年1月,黔锦矿业召开股东会并作出决议,同意国盛矿业将其持有的黔锦矿业800万元出资额(占注册资本80%)转让给通润达,其他股东放弃优先购买权。

国盛矿业与通润达签订了《股权转让协议》,国盛矿业将其所持有的黔锦矿业80%的出资额转让给通润达。该股权协议未约定股权转让价款。

根据国盛矿业与通润达签署的《股权转让协议》,此次股权转让系交易双方当时真实意思表示,并以双方共同协商的价格为定价依据,不存在潜在纠纷或风险。2012年7月,国盛矿业与通润达分别出具《承诺函》,承诺上述股权转让为各方真实意思表示,不存在任何方式的信托、代持或其他利益安排,也不存在潜在的权属纠纷,对此次股权转让过程及结果无争议。

本次股权转让后各股东的出资情况如下:

序号	股东姓名或名称	出资金额(万元)	占比(%)
1	通润达	800	80
2	张琨	100	10
3	金立	100	10
合 计		1,000	100

### 4) 第三次股权转让

2011年2月,黔锦矿业召开股东会,同意股东通润达将其所持黔锦矿业54%的出资(540万元)额转让给神宝华通;26%的出资(260万元)额转让给安徽皖投;其他股东放弃优先购买权。

2010年12月,太原市迈瑞特资产评估有限责任公司出具《贵州黔锦矿业有限公司贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿采矿权

评估报告》(并迈评报字(2010)第051号):在评估基准日2010年9月30日,贵州黔锦矿业有限公司贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿可采储量131.94万吨的价值为人民币212,801.73万元。

安徽省投资集团有限责任公司于2011年1月5日印发《办公会议纪要》(2011年第1号),同意安徽皖投以不超过3.8亿元的价格收购黔锦矿业26%的股权。

2011年1月26日,安徽省国资委出具《关于受让贵州黔锦矿业有限公司股权有关事宜的批复》(皖国资产权函[2011]61号),同意安徽皖投以不超过3.8亿元受让黔锦矿业26%股份。

2011年2月,通润达与神宝华通和安徽皖投分别签署《股权转让协议》。通润达将其所持有的黔锦矿业54%的出资(540万元)额转让给神宝华通,转让价格为77,652万元;同时将其持有的黔锦矿业26%的出资(260万元)额转让给安徽皖投,转让价格为37,388万元。

根据通润达与神宝华通和安徽皖投分别签署的《股权转让协议》,此次股权转让系交易各方当时真实意思表示,股权转让的定价依据系以太原市迈瑞特资产评估有限公司于2010年12月24日出具《贵州黔锦矿业有限公司贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿采矿权评估报告》(并迈评报字(2010)第051号)的评估结果为参考依据,并经交易各方协商确定,不存在潜在纠纷或风险。2012年7月,通润达、神宝华通分别出具《承诺函》,承诺上述股权转让为其真实意思表示,不存在任何方式的信托、代持或其他利益安排,也不存在潜在的权属纠纷,对此次股权转让过程及结果无争议。

本次股权转让后各股东的出资情况如下:

序号	股东姓名或名称	出资金额(万元)	占比(%)
1	神宝华通	540	54
2	安徽皖投	260	26

3	张琨	100	10
4	金立	100	10
合 计		1,000	100

#### 5) 第四次股权转让

2011年8月,黔锦矿业召开股东会,同意股东神宝华通将其所持黔锦矿业15%的股权转让给世欣鼎成,其他股东放弃优先购买权。

神宝华通与世欣鼎成签订了《股权转让协议》。协议约定神宝华通将其所持黔锦矿业15%的出资(150万元)额转让给世欣鼎成,转让价格为22,500万元。

根据神宝华通与世欣鼎成签署的《股权转让协议》,此次股权转让系交易双方当时真实意思表示,并以双方共同协商的价格为定价依据,不存在潜在纠纷或风险。

本次股权转让后各股东的出资情况如下:

序号	股东姓名或名称	出资金额(万元)	占比(%)
1	神宝华通	390	39
2	安徽皖投	260	26
3	世欣鼎成	150	15
4	张琨	100	10
5	金立	100	10
合 计		1,000	100

#### 6) 第五次股权转让

2011年9月,黔锦矿业召开股东会,同意黔锦矿业股东张琨将其所持黔锦矿业10%的股权转让给神宝华通;同意黔锦矿业股东金立将其所持黔锦矿业10%的股权转让给神宝华通;其他股东放弃优先购买权。

神宝华通和张琨、金立分别签订了《股权转让协议》。协议约定张琨将其所持黔锦矿业10%的出资(100万元)额转让给神宝华通;金立

将其所持黔锦矿业 10% 的出资（100 万元）额转让给神宝华通，合同价款合计为 2.876 亿元。

根据张琨、金立与神宝华通分别签订的《股权转让协议》，此次股权转让系交易各方当时真实意思表示，并以各方共同协商的价格为定价依据，不存在潜在纠纷或风险。2012 年 7 月，张琨、金立与神宝华通分别出具《承诺函》，承诺上述股权转让为其真实意思表示，不存在任何方式的信托、代持或其他利益安排，也不存在潜在的权属纠纷，对此次股权转让过程及结果无争议。

本次股权转让后各股东的出资情况如下：

序号	股东姓名或名称	出资金额（万元）	占比（%）
1	神宝华通	590	59
2	安徽皖投	260	26
3	世欣鼎成	150	15
合 计		1,000	100

#### 7) 第六次股权转让

2011 年 11 月，黔锦矿业召开股东会，同意黔锦矿业股东神宝华通将其所持黔锦矿业 10.26% 的股权转让给京通海；将 33% 的股权转让给华普投资。其他股东放弃优先购买权。

神宝华通和京通海签署了《股权转让协议》。协议约定神宝华通将其所持黔锦矿业 10.26% 的出资（102.6 万元）额转让给京通海，转让价格为 20,000 万元。神宝华通和华普投资签署了《股权转让协议》。协议约定神宝华通将其所持黔锦矿业 33% 的出资（330 万元）额转让给华普投资，转让价格为 64,327 万元。

根据神宝华通与京通海和华普投资分别签署的《股权转让协议》，此次股权转让系交易各方当时真实意思表示，并以各方共同协商的价格为定价依据，不存在潜在纠纷或风险。

本次股权转让后各股东的出资情况如下：

序号	股东姓名或名称	出资金额 ( 万元 )	占比 ( % )
1	华普投资	330	33
2	安徽皖投	260	26
3	神宝华通	157.4	15.74
4	世欣鼎成	150	15
5	京通海	102.6	10.26
合 计		1,000	100

#### 8 ) 增资

2011 年 12 月，黔锦矿业召开股东会，同意黔锦矿业各股东进行同比例增资，增加注册资本 1 亿元。其中，华普投资认缴 3,300 万元，实缴 3,300 万元；安徽皖投认缴 2,600 万元，实缴 2,600 万元；世欣鼎成认缴 1,500 万元，实缴 1,500 万元；神宝华通认缴 1,574 万元，实缴 1,574 万元；京通海认缴 1,026 万元，实缴 1,026 万元。增资完成后，黔锦矿业注册资本变更为 11,000 万元。

2012 年 2 月，遵义开元会计师事务所为本次增资首期出资出具《验资报告》( 遵开会验资字[2012]25 号 ) 予以验证。2012 年 3 月，遵义开元会计师事务所为本次增资第二期出资出具《验资报告》( 遵开会验资字[2012]58 号 ) 予以验证。

本次增资完成后各股东的出资情况如下：

序号	股东姓名或名称	出资金额 ( 万元 )	占比 ( % )
1	华普投资	3,630.00	33%
2	安徽皖投	2,860.00	26%
3	神宝华通	1,731.40	15.74%
4	世欣鼎成	1,650.00	15%
5	京通海	1,128.60	10.26%

合 计	11,000.00	100%
-----	-----------	------

### 9)评估基准日后股权变更事项

评估基准日后，2015年4月13日，北京京通海投资有限公司将其持有的黔锦矿业的全部股权（10.26%）转让给了股东之一北京世欣鼎成投资中心（有限合伙）（以下简称“世欣鼎成”）的兄弟公司北京世欣资产管理中心（以下简称“世欣资产”），2015年4月17日世欣资产将其持有黔锦矿业的10.26%股权全部转让给世欣鼎成，并完成了工商变更登记手续。

### 3、资产、财务及经营状况

截止评估基准日2014年12月31日，黔锦矿业资产总额为18,191.62万元，负债总额8,159.31万元，净资产额为10,032.31万元，实现营业收入128.30万元，净利润-762.03万元。公司近2年及基准日资产、财务状况如下表：

#### 公司资产、负债及财务状况

单位：人民币万元

项目	2014年12月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
总资产	18,191.62	11,826.95	10,854.16
负债	8,159.31	1,032.60	234.71
净资产	10,032.31	10,794.34	10,619.45
	2014年	2013年度	2012年度
主营业务收入	128.30	1,069.87	0.00
利润总额	-762.03	172.38	-640.77
净利润	-762.03	172.38	-642.96
审计机构	中勤万信会计师事务所有限公司	中勤万信会计师事务所有限公司	中勤万信会计师事务所有限公司

### (三) 产权持有单位1：北京华普投资有限责任公司

#### 1、概况

公司名称：北京华普投资有限责任公司

公司住所：北京市朝阳区朝阳门外大街 19 号北京华普国际大厦 17 层 1710 室

成立日期：2011 年 3 月 4 日

法定代表人：郭彦洪

注册资本：10,000 万元

企业法人营业执照号：110105013647675

组织机构代码证：56947968-5

经营范围：项目投资；投资管理；企业管理；组织文化艺术交流活动（不含演出）；会议及展览服务；公共关系服务；企业策划；技术推广服务。

## 2、历史沿革

### 1) 设立

华普投资成立于 2011 年 3 月 4 日，成立时注册资本为 1,000 万元，股东为北京德润致远投资咨询有限公司。北京东财会计师事务所于 2011 年 3 月 2 日出具东财[2011]验字第 C0207 号《验资报告》，对上述出资予以验证。

### 2) 增资

2012 年 3 月 22 日，华普投资注册资本增至 1 亿元，北京嘉明拓新会计师事务所（普通合伙）出具京嘉验字[2012]0477 号《验资报告》对上述增资进行确认。本次增资完成后，华普投资注册资本变更为 1 亿元。

## 3、最近三年主营业务发展情况

华普投资设立于 2011 年 3 月，主要从事投资业务。

### （四）产权持有单位 2：安徽皖投矿业投资有限公司

#### 1、概况

公司名称：安徽皖投矿业投资有限公司

公司住所：安徽省合肥市望江东路 46 号

成立日期：1992 年 10 月 24 日

法定代表人：章光华

注册资本：50,000 万元

企业法人营业执照号：340000000004093

组织机构代码证：14894403-2

经营范围：一般经营项目：矿业及相关行业投资与管理，矿产品开发、基础设施、新能源及材料产业投资、管理、咨询服务。

## 2、历史沿革

### 1) 设立

安徽皖投系安徽省投资集团控股有限公司的全资子公司，曾用名“安徽省华农经济贸易公司”，于 1992 年 10 月经安徽省计划委员会计人字（1992）893 号批准设立。注册资本 100 万元，出资人为安徽省农业投资公司，经济性质为“全民所有制企业”。1998 年安投集团成立后，安徽皖投出资人变更为安投集团。

### 2) 第一次增资及公司名称变更

2004 年 5 月安投集团以现金出资方式将其增资到 1,000 万元，安徽九州会计师事务所为本次增资出具皖九州会验字(2004)第 113 号《验资报告》对上述增资进行确认。安徽皖投同时更名为“安徽皖投华威经济发展公司”。

### 3) 第二次增资

2011 年 1 月，安投集团再次以现金形式对安徽皖投增资 3.8 亿元，安徽安鼎会计师事务所为本次增资出具了安鼎[2011]验字第 1101 号《验资报告》对上述增资进行验证，安徽皖投注册资本变更为 3.9 亿元。

### 4) 改制

2013 年 2 月，安徽皖投在安徽省工商行政管理局办理变更登记，公

司性质由全民所有制企业变更为有限责任公司,注册资本变更为 5 亿元。同时公司名称变更为“安徽皖投矿业投资有限公司”。天健会计师事务所安徽分所于 2013 年 1 月 30 日出具天健皖验[2013]4 号《验资报告》。安徽皖投目前注册资本为 5 亿元。

### 3、最近三年主营业务发展情况

安徽皖投其本身为投资管理型公司,近三年来投资了青阳县华青矿业发展有限公司、安徽皖投鹤柏年矿业有限公司、安徽省皖投小额贷款股份有限公司和贵州黔锦矿业有限公司。

#### (五) 产权持有单位 3: 新疆克州神宝华通股权投资有限责任公司

##### 1、概况

公司名称: 新疆克州神宝华通股权投资有限责任公司

公司住所: 新疆克州喀什经济开发区伊尔克什坦口岸园区迎宾路通讯中心三楼 301 室

成立日期: 2009 年 2 月 25 日

法定代表人: 吴宝龙

注册资本: 3,000 万元

企业法人营业执照号: 150208000011886

组织机构代码证: 08535295-2

经营范围: 从事对非上市企业的股权投资、通过认购非公开发行股票或者受让股权等方式持有上市公司股权以及相关咨询服务。

##### 2、历史沿革

###### 1) 设立

神宝华通成立于 2009 年 2 月 25 日, 注册资本 1,000 万元, 洪岚认缴出资 900 万元, 占注册资本的 90%, 赵全胜认缴 100 万元, 占注册资本的 10%。

上述股东已于 2009 年 2 月 25 日缴纳首期出资 500 万元, 内蒙古若

愚会计师事务所于 2009 年 2 月 25 日出具包若会验字[2009]第 B-13 号《验资报告》对上述出资进行了验证；2010 年 2 月 8 日缴纳第二期出资 500 万元，包头锦联会计师事务所于 2010 年 2 月 8 日出具包锦联所验字[2010]第 41 号《验资报告》对上述出资进行了验证。

#### 2) 第一次股权转让

2010 年 2 月 9 日，神宝华通股东洪岚、赵全胜将其所持股权全部转让给上海鸿宝资源投资服务有限公司，公司类型变更为一人有限责任公司（法人独资）。

#### 3) 注册资本变更

2010 年 3 月 26 日，神宝华通注册资本变更为 3,000 万元。

#### 4) 第二次股权转让

2010 年 3 月 26 日，上海鸿宝资源投资服务有限公司将其股权转让给赵全胜、赵志坚，本次股权转让完成后，赵全胜持有神宝华通 2,400 万元出资额，占注册资本比例为 80%，赵志坚持有神宝华通 600 万元出资额，占注册资本比例为 20%。

#### 5) 第三次股权转让

2010 年 12 月 9 日，神宝华通股东赵志坚将其所持全部股权转让给龚飞，本次股权转让完成后，赵全胜持有神宝华通 2,400 万元出资额，占注册资本比例为 80%，龚飞持有神宝华通 600 万元出资额，占注册资本比例为 20%。

#### 6) 第四次股权转让

2011 年 1 月，赵全胜将其所持全部股权转让给金涛，本次股权转让完成后，金涛持有神宝华通 2,400 万元出资额，占注册资本比例为 80%，龚飞持有神宝华通 600 万元出资额，占注册资本比例为 20%。

#### 7) 第二次注册资本变更

2011 年 10 月，神宝华通注册资本变更为 1,000 万元，内蒙古若愚

会计师事务所于 2011 年 10 月出具内若会验字[2011]第 125 号《验资报告》。

#### 8) 第三次注册资本变更及公司名称变更

2013 年 12 月，神宝华通注册资本变更为 3,000 万元。

公司名称由新疆克州神宝华通股权投资有限责任公司变更为新疆克州神宝华通股权投资有限责任公司。

#### 3、最近三年主营业务发展情况

神宝华通最近三年主要从事投资业务。

#### (六) 产权持有单位 4：北京世欣鼎成投资中心(有限合伙)

##### 1、概况

公司名称：北京世欣鼎成投资中心(有限合伙)

住所：北京市朝阳区关东店 28 号 9 层 988 室

成立日期：2008 年 4 月 28 日

执行事务合伙人：世欣融泽投资管理股份有限公司(委派胡晓勇为代表)

合伙企业营业执照号：110105011002128

组织机构代码证：67508051-2

经营范围：项目投资；投资管理；投资咨询；房地产开发；销售本企业开发的商品房。

##### 2、历史沿革

###### 1) 设立

世欣鼎成设于 2008 年 4 月 28 日成立，总出资额 50,000 万元。合伙企业的合伙人共 14 人，普通合伙人为世欣荣和投资管理股份有限公司；有限合伙人 13 人，各有限合伙人名称为：北京供销社投资管理中心、北京供销社朝阳投资管理中心、北京市通州区供销合作总社、北京欣和投资管理有限公司、北京市赛欧工贸有限公司、北京中兴佳联商贸

有限责任公司、北京亿客隆家居市场有限责任公司、北京市星宇商贸有限公司、北京启明恒业经贸有限责任公司、北京金兴华工贸有限公司、北京大行基业房地产开发有限公司、北京市昌平区供销合作联社、北京盛世融航文化发展有限公司。

## 2) 有限合伙人变更

2010年6月8日, 合伙企业的有限合伙人进行了出资转让变更, 有限合伙人由原 13 人变更为 15 人, 原合伙人北京金星华工贸有限公司、北京大行基业房地产开发有限公司退出, 新入合伙人为: 北京兴红顺房地产开发有限公司、北京嘉华盛世文化发展有限公司、北京炜华正康园林绿化有限责任公司、北京市银山出租。

## 3) 总出资额变更及合伙人变更

2012年7月1日, 合伙企业变更了普通合伙人, 有限合伙人增加到 24 人, 合伙人总出资额增加到 80,000 万元。变更后普通合伙人为: 北京世欣元创投资管理有限公司, 24 个有限合伙人是: 北京供销社投资管理中心、北京供销社朝阳投资管理中心、北京市通州区供销合作总社、北京欣和投资管理有限公司、北京市赛欧工贸有限公司、北京中兴佳联商贸有限责任公司、北京亿客隆家居市场有限责任公司、北京市星宇商贸有限公司、北京启明恒业经贸有限责任公司、北京市昌平区供销合作联社、北京盛世融航文化发展有限公司、北京兴红顺房地产开发有限公司、北京嘉华盛世文化发展有限公司、北京炜华正康园林绿化有限责任公司、北京市银山出租汽车有限责任公司、世欣荣和投资管理股份有限公司、北京朝晟利泰投资管理有限公司、北京天正时威物资回收有限责任公司、北京金兴华工贸有限公司、北京六里桥广客宇商贸有限责任公司、北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司、北京昌平新世纪商城、北京聚福源投资管理有限公司、北京市德隆信久管理咨询有限公司。

## 4) 普通合伙人变更

2013年7月，合伙企业变更了普通合伙人，有限合伙人24人，合伙人总出资额80,000万元。变更后普通合伙人为：北京世欣融泽投资管理有限公司，24个有限合伙人是：北京供销社投资管理中心、北京供销社朝阳投资管理中心、北京市通州区供销合作总社、北京欣和投资管理有限公司、北京市赛欧工贸有限公司、北京中兴佳联商贸有限责任公司、北京亿客隆家居市场有限责任公司、北京市星宇商贸有限公司、北京启明恒业经贸有限责任公司、北京市昌平区供销合作联合社、北京盛世融航文化发展有限公司、北京兴红顺房地产开发有限公司、北京嘉华盛世文化发展有限公司、北京炜华正康园林绿化有限责任公司、北京市银山出租汽车有限责任公司、世欣荣和投资管理股份有限公司、北京朝晟利泰投资管理有限公司、北京天正时威物资回收有限责任公司、北京金兴华工贸有限公司、北京六里桥广客宇商贸有限责任公司、北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司、北京昌平新世纪商城、北京聚福源投资管理有限公司、北京市德隆信久管理咨询有限公司。

### 3、最近三年主营业务发展情况

世欣鼎成的主营业务为项目投资、投资管理及投资咨询。

#### (七) 产权持有单位5：北京京通海投资有限公司

##### 1、概况

公司名称：北京京通海投资有限公司

公司住所：北京市朝阳区建国路93号院8号楼1901号

成立日期：2002年1月21日

法定代表人：孙颜玉

注册资本：1,000万元

企业法人营业执照号：110105003526081

组织机构代码证：73511175-6

经营范围：投资管理；技术推广服务；投资咨询；计算机技术培训；

销售机械设备、五金交电、电子产品。

## 2、历史沿革

### 1) 设立

2002年1月，鼎盛世纪设立，法定代表人为陈志江。设立时鼎盛世纪的股权结构如下：

股东名称或姓名	出资方式	出资额(万元)	出资比例
陈志江	货币	800.00	80.00%
张炳茹	货币	200.00	20.00%
合计		<b>1,000.00</b>	<b>100.00%</b>

经北京律华会计师事务所验资确认，各股东出资全部到位。

### 2) 第一次股权转让及公司名称变更

2004年12月24日，鼎盛世纪变更登记为京通海，鼎盛世纪原股东陈志江、张炳茹将股权分别转让给王迪、袁野、张谦，法定代表人由陈志江变更为王迪。转让完成后京通海股权结构如下：

股东名称或姓名	出资方式	出资额(万元)	出资比例
王迪	货币	400.00	40.00%
袁野	货币	400.00	40.00%
张谦	货币	200.00	20.00%
合计		<b>1,000.00</b>	<b>100.00%</b>

### 3) 第二次股权转让

2006年11月，王迪将其持有的京通海股权全部转让给袁野，张谦将其持有的京通海股权全部转让给袁林。转让完成后京通海股权结构如下：

股东名称或姓名	出资方式	出资额(万元)	出资比例
袁野	货币	800.00	80.00%
袁林	货币	200.00	20.00%

合计	<b>1,000.00</b>	<b>100.00%</b>
----	-----------------	----------------

#### 4) 第三次股权转让

2010年11月，京通海原股东袁野、袁林将股权分别转让给张政、初学志，法定代表人由袁野变更为张政。转让完成后京通海股权结构如下：

股东名称或姓名	出资方式	出资额(万元)	出资比例
张政	货币	950.00	95.00%
初学志	货币	50.00	5.00%
合计		<b>1,000.00</b>	<b>100.00%</b>

#### 5) 第四次股权转让

2011年12月9日，京通海原股东张政、初学志将部分股权转让给邓永祥，法定代表人不变。转让完成后京通海股权结构如下：

股东名称或姓名	出资方式	出资额(万元)	出资比例
张政	货币	100.00	10.00%
邓永祥	货币	900.00	90.00%
合计		<b>1,000.00</b>	<b>100.00%</b>

#### 6) 第五次股权转让

2012年5月，京通海原股东邓永祥将股权转让给张政和初学志，法定代表人不变。转让完成后京通海股权结构如下：

股东名称或姓名	出资方式	出资额(万元)	出资比例
张政	货币	950.00	95.00%
初学志	货币	50.00	5.00%
合计		<b>1,000.00</b>	<b>100.00%</b>

#### 7) 第六次股权转让

2014年4月，京通海股东张政和初学志将股权全部转让给李永宏，法定代表人变更为孙颜玉。转让完成后京通海股权结构如下：

股东名称或姓名	出资方式	出资额（万元）	出资比例
李永宏	货币	1,000.00	100.00%
合计		<b>1,000.00</b>	<b>100.00%</b>

### 3、最近三年主营业务发展情况

最近三年京海通主要进行股权类投资业务。

#### （八）委托方与、产权持有单位被评估单位之间的关系

产权持有单位北京华普投资有限责任公司与委托方湖北武昌鱼股份有限公司为关联关系，安徽皖投矿业投资有限公司、新疆克州神宝华通股权投资有限责任公司、北京世欣鼎成投资中心（有限合伙）和北京京通海投资有限公司与委托方湖北武昌鱼股份有限公司不存在关联关系，委托方湖北武昌鱼股份有限公司是本次经济行为中被评估单位贵州黔锦矿业有限公司的股权收购方。

#### （九）委托方、业务约定书约定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、经济行为相关的当事方以及按照相关规定报送备案（或核准）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

根据贵州黔锦矿业有限公司股东会决议，湖北武昌鱼股份有限公司拟通过向贵州黔锦矿业有限公司股东北京华普投资有限责任公司（以下简称“华普投资”）、安徽皖投矿业投资有限公司（以下简称“安徽皖投”）、新疆克州神宝华通股权投资有限责任公司（以下简称“神宝华通”）、北京世欣鼎成投资中心（有限合伙）（以下简称“世欣鼎成”）和北京京通海投资有限公司（以下简称“京通海”）（评估基准日后，京通海将持有的全部黔锦矿业股权进行转让，于2015年4月17日该股权最终转让给世欣鼎成）发行股份方式收购其合计持有的贵州黔锦矿业有限公司100%股

权。

本项目资产评估目的是反映截止 2014 年 12 月 31 日贵州黔锦矿业有限公司股东全部权益价值，为湖北武昌鱼股份有限公司拟收购贵州黔锦矿业有限公司 100% 股权之经济行为提供价值参考依据。

### 三、评估对象和评估范围

评估对象是贵州黔锦矿业有限公司的股东全部权益。评估范围为贵州黔锦矿业有限公司在基准日的全部资产及相关负债，账面资产总额 18,191.62 万元、负债 8,159.31 万元、净资产 10,032.31 万元。具体包括流动资产 11,512.42 万元；非流动资产 6,679.20 万元，其中：固定资产 2,171.55 万元，在建工程 809.73 万元，无形资产 1,192.85 万元，其他非流动资产 2,500.00 万元；流动负债 8,159.31 万元。

上述资产与负债数据摘自经中勤万信会计师事务所有限公司审计的资产负债表，评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

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。

#### (一) 委估主要资产情况

本次评估范围中的主要资产为固定资产及无形资产等。

##### 1、主要资产法律权属状况

房屋建筑物共有 5 项，均未办理房屋所有权证；土地使用权共 4 宗，均为出让性质，已取得国有土地使用证，位于遵义县毛石镇台上村，面积共计 10,254.00 平方米，证载权利人均均为贵州黔锦矿业有限公司；矿业权 1 项，为贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿采矿权，已取得采矿许可证，采矿权人为贵州黔锦矿业有限公司（张琨）。

##### 2、主要资产经济状况

黔锦矿业主要资产全部为自用。

##### 3、主要资产物理状况

(1) 存货包括周转材料和产成品。在库周转材料品种多、数量大，在用周转材料主要为小型设备及办公家具等，产成品为钼镍原矿石。

(2) 房屋建筑物类资产包括房屋建筑物、构筑物、井巷。

房屋建筑物共计 5 项，主要包括矿石库房、炸药库、变电站配电房等。房屋建筑物建成年限距离评估基准日较近。经现场核实，建筑物在基准日都可以正常使用。

构筑物共计 19 项，主要为水池、公司矿山大门、涵洞工程、冒龙沟公路、引水工程、磷矿路、板房、西面截洪沟、东面截洪沟等，大部分资产基准日现状较好，可正常使用。

井巷为贵州黔锦矿业有限公司陈家湾、杨大湾镍钼矿的井巷工程。

(3) 机器设备类资产包括机器设备、车辆、电子设备。

本次委估的机器设备主要是矿山专用设备，其中主要设备有：2BX3/7.0-11 型双液液压注浆泵、24m<sup>3</sup> 空压机、45kw 主扇风机、扒渣机、200GF 型柴油发电机、100T 电子汽车衡、三轮车及装载机等。辅助设备主要有离心泵、变配电设备、监控设备及测量仪器等。上述生产设备可在设计负荷下正常地使用。

本次委估车辆共 5 辆，其中郑州日产皮卡、北京福田皮卡、江淮皮卡各一辆，分别于 2009 年 8 月、2010 年 3 月、2013 年 1 月购进；丰田汉兰达和别克 GL8 各一辆，均为 2012 年 3 月 29 日购进，上述车辆维护保养状况较好，可满足日常使用需求。

本次委估的电子设备主要为电脑、打印机、空调等，均正常使用。

(4) 在建工程包括在建的渣场工程、拦渣坝工程、污水处理站工程及选矿厂土建工程和选厂设备等。

## (二) 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

黔锦矿业申报评估的无形资产为土地使用权和矿业权。

土地使用权共 4 宗，均为出让性质，已取得国有土地使用证，位于

遵义县毛石镇台上村，面积共计 10,254.00 平方米，土地使用权终止使用日期均为 2063 年 3 月 20 日，证载权利人均均为贵州黔锦矿业有限公司。宗地 1 为矿区工业广场用地，土地权证编号为遵县国用（2013）第 064 号，面积为 8,254.00 平方米，评估基准日实际土地开发程度为红线外“三通”、红线内“三通一平”；宗地 2 为污水处理厂用地，土地权证编号为遵县国用（2013）第 065 号，面积为 1,330.00 平方米，评估基准日实际土地开发程度为红线外“三通”、红线内“三通一平”；宗地 3 为炸药库用地，土地权证编号为遵县国用（2013）第 066 号，面积为 369.00 平方米，评估基准日实际土地开发程度为红线外“三通”、红线内“三通一平”；宗地 4 为门房用地，土地权证编号为遵县国用（2013）第 067 号，面积为 301.00 平方米，评估基准日实际土地开发程度为红线外“三通”、红线内“三通一平”。

矿业权 1 项，为贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿采矿权，采矿许可证由贵州省国土资源厅颁发。许可证编号为 C5200002011093220121061，采矿权人为贵州黔锦矿业有限公司（张琨），矿山名称为贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿，地理位置为贵州省遵义市，开采矿种为镍矿、钼矿，开采方式为地下开采，生产规模为 3 万吨/年，矿区面积为 18.4329km<sup>2</sup>，开采深度为 1150~300m 标高，矿区共由 14 个拐点圈定。采矿许可证有效期限为肆年零叁个月，即自 2013 年 10 月至 2018 年 1 月有效。该项矿业权已在账面反映。

该采矿权系贵州黔锦矿业有限公司以自主风险探矿形成的探矿权向贵州省国土资源厅申请采矿权获得，根据贵州省国土资源厅（黔国土资矿评备字[2011]1 号）“关于遵义市汇川区陈家湾、杨大湾钼多金属矿矿业权价款评估（计算）结果备案证明”描述，本矿“与国家出资勘查形成的矿产地不重叠，根据《贵州省国土资源厅关于贯彻国土资源部〈关于进一步规范矿业权出让管理的通知〉的意见》（黔国土资发[2006]96 号）

的规定，遵义市汇川区陈家湾、杨大湾钼多金属矿暂不需向国家缴纳矿业权价款”。

截止基准日 2014 年 12 月 31 日，贵州黔锦矿业有限公司申报范围内无账面未记录的无形资产。

### **(三) 企业申报的表外资产的类型、数量**

企业申报评估的资产全部为企业账面记录的资产，申报范围内无表外资产。

### **(四) 引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额**

本次评估报告中基准日各项资产及负债账面值系中勤万信会计师事务所有限公司的审计结果。除此之外，未引用其他机构报告内容。

## **四、价值类型及其定义**

依据本次评估目的，确定本次评估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的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

## **五、评估基准日**

本项目资产评估的基准日是 2014 年 12 月 31 日。

此基准日是委托方在综合考虑被评估单位的资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性等因素的基础上确定的。

## **六、评估依据**

本次资产评估遵循的评估依据主要包括经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据，及评定估算时采用的取价依据和其他参考资料等，具体如下：

### **(一) 经济行为依据**

1、 贵州黔锦矿业有限公司股东会决议。

## (二) 法律法规依据

- 1、 《中华人民共和国公司法》(2013年12月28日第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订,2014年3月1日施行);
- 2、 《中华人民共和国证券法》(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通过);
- 3、 《上市公司重大资产重组管理办法》(中国证券监督管理委员会令第109号);
- 4、 《关于修改上市公司重大资产重组与配套融资相关规定的决定》(中国证券监督管理委员会令第73号);
- 5、 《中华人民共和国城市房地产管理法》(2007年8月30日);
- 6、 《中华人民共和国土地管理法》(2004年8月28日第十届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议修订);
- 7、 《中华人民共和国矿产资源法》(1996年8月29日修改颁布);
- 8、 《中华人民共和国土地管理法实施条例》;
- 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》;
- 10、 《招标投标法实施条例》(国土资源部2002年第11号令);
- 11、 《探矿权采矿权转让管理办法》(国务院1998年第242号令);
- 12、 《矿业权出让转让管理暂行规定》(国土资源部国土资[2000]309号文);
- 13、 《探矿权采矿权评估管理暂行办法》(国土资源部国土资[1999]75号文);
- 14、 《关于探矿权采矿权有偿取得制度改革有关问题的补充通知》(财政部 国土资源部2008年2月28日财建[2008]22号);
- 15、 《矿产储量登记统计管理暂行办法》;

- 16、 《矿产资源储量评审认定办法》;
- 17、 《固体矿产资源/储量分类》( GB / T17766 - 1999 )。

### (三) 评估准则依据

- 1、 《资产评估准则—基本准则》( 财企 ( 2004 ) 20 号 );
- 2、 《资产评估职业道德准则—基本准则》( 财企 ( 2004 ) 20 号 );
- 3、 《资产评估职业道德准则—独立性》( 中评协〔2012〕248 号 )
- 4、 《资产评估准则—利用专家工作》( 中评协[2012]244 号);
- 5、 《资产评估准则—业务约定书》( 中评协[2011]230 号 );
- 6、 《资产评估准则——工作底稿》( 中评协[2007]189 号);
- 7、 《资产评估准则—评估报告》( 中评协[2011]230 号 );
- 8、 《资产评估准则—评估程序》( 中评协[2007]189 号 );
- 9、 《资产评估准则—机器设备》( 中评协[2007]189 号 );
- 10、 《资产评估准则—不动产》( 中评协[2007]189 号 );
- 11、 《资产评估准则——无形资产》( 中评协[2008]217 号);
- 12、 《资产评估价值类型指导意见》( 中评协[2007]189 号 );
- 13、 《资产评估准则—企业价值》( 中评协[2011]227 号 );
- 14、 《评估机构业务质量控制指南》( 中评协[2010]214 号);
- 15、 《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 );
- 16、 《资产评估操作专家提示—上市公司重大资产重组评估报告披露》( 中评协〔2012〕246 号);
- 17、 《中国矿业权评估准则》( 第一批九项 )( 中国大地出版社 , 2008 年 8 月 );
- 18、 国土资源部“关于施行《矿业权评估准则》的公告 ( 2008 第 6 号) ”;
- 19、 《中国矿业权评估准则 ( 二 ) 》( 中国大地出版社 , 2010 年 11

月 ) ;

20、 中国矿业权评估师协会“关于发布《矿业权评估项目工作底稿规范 ( CMVS11200-2010 ) 》等 8 项中国矿业权评估准则的公告”( 2010 年第 5 号 ) ;

21、 《房地产估价规范》( GB/T50291-1999 ) ;

22、 《城镇土地估价规程》( GB/T18508-2014 ) ;

23、 《城镇土地分等定级规程》( GB / T18507-2001 ) ;

24、 《企业会计准则—基本准则》( 财政部令第 33 号 ) ;

25、 《企业会计准则第 1 号—存货》等 38 项具体准则( 财会[2006]3 号 ) ;

26、 《企业会计准则—应用指南》( 财会[2006]18 号 ) 。

#### **( 四 ) 资产权属依据**

1、 《机动车行驶证》、 《国有土地使用证》 ;

2、 《采矿许可证》 ;

3、 重要资产购置合同或凭证 ;

4、 有关资产权属方面的“说明”、“承诺函” ;

5、 其他参考资料。

#### **( 五 ) 取价依据**

1、 《基本建设财务管理规定》( 财建[2002]394 号 ) ;

2、 《工程勘察设计收费管理规定》( 计价格[2002]10 号 ) ;

3、 《关于工程勘察设计收费管理规定有关问题的补充通知》( 计办价格[2002]1153 号 ) ;

4、 《建设工程监理与相关服务收费管理规定》( 发改价格 [2007]670 号 ) ;

5、 《招标代理服务收费管理暂行办法》( 计价格[2002]1980 号 ) ;

- 6、 《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》( 计价格[2002]125 号 )；
- 7、 《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》( 国务院令[2000]第 294 号 )；
- 8、 商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》；
- 9、 《2014 机电产品报价手册》( 机械工业信息研究院 )；
- 10、 《中华人民共和国增值税暂行条例》( 中华人民共和国国务院令 第 538 号 )；
- 11、 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》( 财政部国家税务总局令 第 50 号 )；
- 12、 《增值税转型改革若干问题的通知》( 财税〔2008〕170 号 )；
- 13、 财政部、国家税务总局《关于将铁路运输和邮政业纳入营业税改征增值税试点的通知》( 财税[2013]106 号 )；
- 14、 《矿业权评估参数确定指导意见》( 中国大地出版社，2008 年 10 月 )；
- 15、 国土资源部“关于《矿业权评估参数确定指导意见》的公告 ( 2008 第 7 号 )”；
- 16、 《中国人民银行贷款利率表》2014 年 11 月 22 日起执行；
- 17、 《建设工程工程量清单计价规范》( GB50500-2008 )；
- 18、 《贵州省建筑工程计价定额》(2004)；
- 19、 《贵州省安装工程计价定额》(2004)；
- 20、 《贵州省装饰装修工程计价定额》(2004)；
- 21、 关于发布贵州省 2014 年人工单价指导价的通知 ( 黔建建通〔2014〕463 号 )；

- 22、 关于调整贵州省建筑安装工程税率的通知 ( 黔建建通〔2012〕271 号 ) ;
- 23、 《机械设备安装工程预算定额》( 2013 ) ;
- 24、 《电气设备安装工程预算定额》( 2013 ) ;
- 25、 《矿山机电设备安装工程预算定额》( 2013 ) ;
- 26、 《矿山井巷工程预算定额》( 2013 ) ;
- 27、 《尾矿工程预算定额》( 2013 ) ;
- 28、 《建安工程费用定额、工程建设其他费用定额》( 2013 ) ;
- 29、 《施工机械台班费用定额、材料及台班基价汇总表》说明 ( 2013 ) ;
- 30、 《非标准设备订价办法》( 2013 ) ;
- 31、 《井巷工程预算定额问题解答》( 2013 ) ;
- 32、 贵州省建设工程造价信息 2014 年第 12 期 ;
- 33、 《房屋完损等级评定标准》( 原国家城乡建设环境保护部颁布 ) ;
- 34、 《遵义市人民政府关于征地统一年产值标准和征地区片综合地价的批复》( 遵府函[2009]245 号 ) ;
- 35、 其他参考资料。

#### ( 六 ) 其它参考资料

- 1、 黔锦矿业有限公司 2012 年、2013 年及评估基准日会计报表及审计报告 ;
- 2、 《资产评估常用数据与参数手册 ( 第二版 ) 》( 北京科学技术出版社 ) ;
- 3、 wind 资讯金融终端 ;
- 4、 《投资估价》( [美]Damodaran 著 , [加]林谦译 , 清华大学出版社 ) ;

- 5、 《价值评估 :公司价值的衡量与管理( 第3版 )》 [美]Copeland , T 等著 , 郝绍伦 , 谢关平译 , 电子工业出版社 );
- 6、 工程建设有关技术资料及地质勘查资料 ;
- 7、 评估人员现场勘查及收集到的有关资料 ;
- 8、 其他参考资料。

## 七、评估方法

### (一) 评估方法的选择

依据资产评估准则的规定 ,企业价值评估可以采用收益法、市场法、资产基础法三种方法。收益法是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化 ,强调的是企业的整体预期盈利能力。市场法是以现实市场上的参照物来评价估值对象的现行公平市场价值 ,它具有估值数据直接取材于市场 ,估值结果说服力强的特点。资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的思路。

本次评估目的是股权收购 ,资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值 ,为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据 ,因此本次评估选择资产基础法进行评估。

被评估企业矿山已于基准日后建设完成 ,并于 2015 年 3 月 16 日取得了遵义市安监局颁发《安全生产许可证》,未来收益和风险能够预测及可量化。因此本次评估可以选择收益法进行评估。

市场法中常用的两种方法是参考企业比较法和并购案例比较法。由于在目前国内类似行业相关的资本市场中尚难以找到足够的交易案例或参考企业 ,因此不具备使用市场法的必要前提 ,本次评估不适宜采用市场法。

综上 ,本次评估确定采用资产基础法和收益法进行评估。

### (二) 资产基础法介绍

资产基础法 ,是以在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的企

业或独立获利实体所需的投资额作为判断整体资产价值的依据，具体是指将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业价值的方法。

各类资产及负债的评估方法如下：

### 1、流动资产

(1) 货币资金：包括现金、银行存款、其他货币资金。

对于币种为人民币的货币资金，以核实后账面值为评估值。

(2) 应收类账款

对应收类账款的评估，评估人员在对应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，应收账款采用个别认定和账龄分析的方法估计评估风险损失，对关联方的往来款项，评估风险坏账损失的可能性为 0；对外部单位发生时间 1 年以内的发生评估风险坏账损失的可能性为 5%；发生时间 1 到 2 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 10%；发生时间 2 到 3 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 20%；发生时间 3 年以上评估风险损失为 50%。

按以上标准，确定评估风险损失，以应收类账款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备按评估有关规定评估为零。

(3) 预付账款

对预付账款的评估，评估人员核对了账簿记录、检查了原始凭证等相关资料，查阅了相关合同或协议，了解了评估基准日至评估现场作业日期间已接受的服务和收到的货物情况。未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物或劳务等情况，故以核实后账面值作为评估值。

(4) 存货

各类存货具体评估方法如下：

### 1) 在库周转材料

在库周转材料账面值由购买价和合理费用构成，由于大部分为该企业在近期购入，账面单价接近基准日市场价格，以实际数量乘以账面单价确定评估值。

### 2) 在用周转材料

在用周转材料采用成本法，基本计算公式为：

评估价值=重置价值×成新率。

#### A、在用周转材料重置价值的确定

重置价值=在用周转材料购置价（不含税）+运杂费

在用周转材料购置价主要通过向生产厂家或贸易公司询价或参照网络信息等价格资料，对少数未能查询到购置价的在用周转材料，按同类别在用周转材料综合分析对比，剔除不合理价格因素，最终确定在用周转材料购置价（不含税）。（购置价中已包含运杂费的不再单独考虑）。

#### B、在用周转材料成新率的确定

在本次评估过程中，按照在用周转材料的经济使用寿命、现场勘察情况预计在用周转材料尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

成新率=尚可使用年限 / ( 实际已使用年限+尚可使用年限 )×100%

#### C、评估值的确定

评估值=重置价值×成新率

### 3) 产成品

产成品为钼镍原矿，为正常销售产品。主要采用如下方法：

评估人员依据调查情况和企业提供的资料分析，对于产成品以不含税销售价格减去销售费用、全部税金和一定的产品销售利润后确定评估值。

评估价值=实际数量×不含税售价×( 1-产品销售税金及附加费率-销

售费用率-营业利润率×所得税率-营业利润率×(1-所得税率)×r)

a. 不含税售价：不含税售价是按照评估基准日前后的市场价格确定的；

b. 产品销售税金及附加费率主要包括以增值税为税基计算交纳的城市建设税与教育附加；

c. 销售费用率是按销售费用与销售收入的比例平均计算；

d. 营业利润率=主营业务利润÷主营业务收入；

e. 所得税率按企业现实执行的税率；

f. r为一定的率，由于产成品未来的销售存在一定的市场风险，具有一定的不确定性，根据基准日调查情况及基准日后实现销售的情况确定其风险。其中r对于畅销产品为0，一般销售产品为50%，勉强可销售的产品为100%。

#### (5) 其他流动资产

对其他流动资产的评估，核对与委估明细表是否相符，查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，核对企业摊销计算的合理性等。在核实无误的基础上，以核实后账面值确定为评估值。

## 2、非流动资产

### (1) 固定资产

#### 1) 房屋建筑物

根据本次评估目的和委估资产的实际现状，房屋建(构)筑物为企业自建方式取得，且大部分为生产性用房，采用重置成本法进行评估。

主要建筑物的评估，是根据图纸、预决算资料和实物现状计算工程量，以当地现行定额标准、建设规费、贷款利率计算出建筑物的重置全价，并按建筑物的使用年限和对建筑物现场勘察的情况综合确定成新率，进而计算出建筑物评估值。

建筑物评估值=重置全价×成新率

其他建筑物是在实地勘察的基础上，以类比的方法，综合考虑各项评估要素，确定重置单价并计算评估值。

### ①重置全价

重置全价由建安造价、前期及其他费用、资金成本三部分组成。

#### a、建安造价的确定

建筑安装工程造价包括土建（装饰）工程、安装工程的总价，建安工程造价采用重编预算法进行计算，即评估人员根据图纸、预决算资料和实物现状计算工程量、按照评估基准日当地执行的建设工程预算定额及材料市场价格测算出该工程的建筑安装工程造价。

对于一般的建筑工程，评估人员参考同类型的建筑安装工程造价。根据面积、柱距、层高、跨度、装修标准、水电设施等工程造价的差异进行修正后得出待估建筑的建安造价。

#### b. 前期及其他费用的确定

前期及其他费用，包括当地地方政府规定收取的建设费用及建设单位为建设工程而投入的除建安造价外的其它费用两个部分。根据国家计委、建设部颁发的规定与造价计算程序，确定本次建筑工程前期费用与其他费用。

#### c. 资金成本的确定

资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，其采用的利率按基准日中国人民银行规定标准计算，工期按建设正常合理周期计算，并按均匀投入考虑：

资金成本=(工程建安造价+前期及其它费用)×合理工期×贷款利息×50%

### ②成新率

在本次评估过程中，按照建筑物的设计寿命、现场勘察情况预计建筑物尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

成新率=尚可使用年限 / ( 实际已使用年限+尚可使用年限 ) ×100%

### ③评估值的确定

评估值 = 重置全价×成新率

## 2) 井巷工程

根据申报资产的特点及评估目的,对于井巷工程采用重置成本法进行评估。

评估值=重置成本×综合成新率

### ①重置全价的确定

重置全价=综合造价+前期费用+资金成本

#### a.综合造价

根据实物工程量并套用《电气设备安装工程预算定额》( 2013 )、《矿山机电设备安装工程预算定额》( 2013 )、《矿山井巷工程预算定额》( 2013 )、《尾矿工程预算定额》( 2013 )、《建安工程费用定额、工程建设其他费用定额》( 2013 )、《施工机械台班费用定额、材料及台班基价汇总表》说明、《2013 关于调整贵州省建筑安装工程税率的通知》( 黔建建通〔2012〕271 号 ) 及基准日当地的建筑材料信息计算工程建安工程造价。

综合造价=直接定额费 ( 含辅助定额费和价差调整 ) +措施费+间接费 ( 含企业管理费和规费 ) +利润+税金

其中:定额直接费—按不同工程类别、支护方式、支护厚度、岩石硬度系数、断面大小等不同技术特征分别选取定额,并按有关规定做相应调整;

定额辅助费—按不同开拓方式及施工区巷道、总工程量、巷道断面、井筒长度选取定额,并按有关规定做相应调整;

价差调整:2013 年定额基价是以 2013 年的价格水平为基础进行测算的,而本次评估基准日是 2014 年 12 月 31 日,根据评估基准日贵州

省当地材料价格进行价差调整。

取费—根据《有色金属工业建安工程费用定额、工程建设其他费用定额》(2013),结合矿井建设施工情况计取。

#### b.前期及其它费用

根据国家计委及有关部门颁发的规定与造价计算程序,确定本次建筑工程前期费用与其他费用。

#### c.资金成本

资金成本按正常建设工期和评估基准日正在执行的国家同期固定资产建设贷款利率计算。假定建设期间工程投资为均匀投入,其计算公式为:

资金成本=(建安工程总造价+前期费用及其它费用)×建设期贷款利率×合理工期÷2

#### ②成新率的确定

井巷工程与地面建(构)筑物不同,它是一种特殊的构筑物,附着于矿藏资源,与本矿井所开采矿藏储量紧密相关,随着矿藏资源开采的减少,其经济寿命相应缩短;当矿藏资源开采完毕,经济寿命结束。

井下工程地质构造复杂、不可预见因素多,施工条件较差,巷道的稳定性与其所处的位置、岩层性质和地质条件密切相关。按矿井开拓系统划分,井下可分为斜井、平巷、溜矿井等,各类巷道的服务年限由其服务区域的储量决定。因此,在成新率确定前,评估人员首先查阅了地质报告、矿井设计资料,了解井下各类巷道所处位置的层位、岩石性质、支护方式,以及地质构造和回采对巷道的影响;其次,到井下选择有代表性的巷道实地查看了巷道的支护状况和维修情况,并向现场工程技术人员了解、查验维修记录和维修方法;第三,根据各类巷道竣工日期计算已服务年限,在根据地质测量部门提供的矿井地质储量、工业储量、可采储量,并结合开采过程中的巷道利用方式计算各类巷道的尚可服务

年限；最后确定各类巷道的成新率。

### ③评估值的确定

评估值 = 重置全价 × 成新率

## 3) 设备类资产

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，采用重置成本法进行评估。

评估值 = 重置全价 × 成新率

### ①机器设备及电子设备

#### A、重置全价的确定

机器设备重置全价由设备购置费、运杂费、安装工程费、其他费用和资金成本等部分组成。依据财政部、国家税务总局（财税〔2008〕170号）《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》，自2009年1月1日起，购进或者自制（包括改扩建、安装）固定资产发生的进项税额，可根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第538号）和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部、国家税务总局令第50号）的有关规定，从销项税额中抵扣。因此，对于生产性机器设备在计算其重置全价时应扣减设备购置所发生的增值税进项税额。

重置全价计算公式：

重置全价 = 设备购置费 + 运杂费 + 安装工程费 + 其他费用 + 资金成本 - 设备购置所发生的增值税进项税额

评估范围内的电子设备价值量较小，不需要安装（或安装由销售商负责）以及运输费用较低，参照现行市场购置的价格确定。对于购置时间较早，现市场上无相关型号但能使用的电子设备，参照二手设备市场价格确定其重置全价。

#### a.设备购置价的确定

向设备的生产厂家、代理商及经销商询价，能够查询到基准日市场

价格的设备，以市场价确定其购置价；

不能从市场询到价格的设备，通过查阅《2014年机电产品报价手册》等资料及网上询价来确定其购置价；

#### b.运杂费的确定

以购置价为基础，根据生产厂家与设备所在地的距离不同，按不同运杂费率计取。

#### c.安装工程费的确定

参考《资产评估常用数据与参数手册》等资料，按照设备的特点、重量、安装难易程度，以含税设备购置价为基础，按不同安装费率计取。

对小型、无须安装的设备，不考虑安装工程费。

#### d.其他费用的确定

其他费用包括可行性研究费、建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招投标管理费及环评费等，是依据该设备所在地建设工程其他费用标准，结合设备本身特点进行计算。

#### e.资金成本

资金成本为评估对象在合理建设工期内占用资金的筹资成本，对于大、中型设备，按合理工期计算其资金成本，建设工期按2年计取。资金成本按均匀投入计取。

资金成本=(购置价格+运杂费+安装调试费+其他费用)×贷款利率×建设工期×1/2

#### f.设备购置所发生的增值税进项税额的确定

设备购置所发生的增值税进项税额 = 设备含税购置价×增值税率 / (1 + 增值税率)+运杂费×增值税率 / (1 + 增值税率)

#### B、成新率的确定

在本次评估过程中，按照设备的经济使用寿命、现场勘察情况预计设备尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

成新率=尚可使用年限 / ( 实际已使用年限+尚可使用年限 ) ×100%

### C、评估值的确定

评估值 = 重置全价×成新率

#### ②车辆

##### A、车辆重置全价的确定

根据当地汽车市场销售信息等近期车辆市场价格资料，确定运输车辆的现行含税购价，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》规定计入车辆购置税、新车上户牌照手续费等，同时根据财政部、国家税务总局《关于将铁路运输和邮政业纳入营业税改征增值税试点的通知》( 财税[2013]106 号 ) 文件规定，在基准日 2014 年 1 月 1 日以后购置车辆增值税可以抵扣政策，即：

重置全价=不含税购置价+车辆购置税+新车上户牌照手续费等

##### B、成新率的确定

车辆成新率按年限成新率和里程成新率孰低原则确定，然后结合现场勘察情况进行调整。计算公式如下：

年限成新率 = ( 1 - 已使用年限/经济使用年限 ) ×100%

里程成新率 = ( 1 - 已行驶里程/规定行驶里程 ) ×100%

成新率 = Min ( 使用年限成新率，行驶里程成新率 ) + 差异调整率 a

式中：a—车辆特殊情况调整系数。即对待估车辆进行必要的勘察鉴定，若勘察鉴定结果与按上述方法确定的成新率相差较大，则进行适当的调整，若两者结果相当，则不进行调整。

### C、评估值的确定

评估值 = 重置全价×成新率

## ( 2 ) 在建工程

本次评估范围内在建工程的评估方法采用成本法。评估人员在现场核对了相关明细账、入账凭证及可研报告、初步设计和概预算等资料，

查看了在建工程的实物，与项目工程技术人员等相关人员进行了座谈，确认委估的在建工程项目进度基本上是按计划进行的，实物质量达到了设计要求，实际支付情况与账面相符，基本反映了评估基准日的购建成本。对金额较小、工期在六个月内的在建工程项目，以核实后账面值作为评估值；对金额大、工期在六个月以上的在建工程项目，以核实后账面值加上合理资金成本作为评估值。

### (3) 无形资产

#### 1) 土地使用权

土地使用权共4宗，均为出让性质，已取得国有土地使用证，位于遵义县毛石镇台上村，面积共计10,254.00平方米，证载权利人均均为贵州黔锦矿业有限公司。

根据《城镇土地估价规程》，土地估价方法主要有市场比较法、收益还原法、假设开发法、成本逼近法和基准地价系数修正法等。估价方法的选择应针对待估宗地的具体条件、用地性质及评估目的，结合待估宗地所在区域土地市场的实际情况，选择适当的估价方法。

估价人员认真分析所掌握的资料并进行了实地勘察之后，根据待估宗地的特点、实际利用和开发状况，确定土地的评估采用基准地价系数修正法和成本逼近法。这是出于以下考虑：一是由于估价对象位于遵义县城镇基准地价覆盖范围内，因此可选用基准地价系数修正法进行评估；二是估价对象为已开发用地，各项土地费用可较为精确的测算，符合成本逼近法的应用条件及适用范围，因此选用成本逼近法评估。再将以上二种方法所得结果进行分析比较，以确定其最终地价。

#### a、基准地价系数修正法

基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果,按照替代原则,对估价对象的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较,并对照修正系数表选取相应的修正系数对基

准地价进行修正,进而求取估价对象在评估基准日价格的方法。根据《城镇土地估价规程》,其基准地价系数修正法评估宗地地价的计算公式为:

$$\text{宗地地价} = [\text{基准地价} \times K1 \times (1 + \sum K) \times Ki + \text{开发程度修正值}] \times K2$$

式中: K1——期日修正系数

$\sum K$ ——影响地价区域因素及个别因素修正系数之和

$Ki$ ——其他修正系数

K2——土地使用年期修正系数

#### b、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,再加上一一定的利润、利息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:

$$V = Ea + Ed + T + R1 + R2 + R3 = VE + R3$$

V——土地价格

Ea——土地取得费

Ed——土地开发费

T——税费

R1——开发利息

R2——开发利润

R3——土地增值收益

VE——土地成本价格

## 2) 矿业权

采矿权1项,为贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿采矿权。

委托评估的矿山为生产矿山,已完成相关勘查和设计工作,预期收益和风险可以预测并以货币计量、预期收益年限可以预测。故根据《中国矿业权评估准则》,本次评估采用折现现金流量法进行评估。其计算

公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中：P——矿业权评估价值；

CI——年现金流入量；

CO——年现金流出量；

i——折现率；

t——年序号；

n——评估计算年限。

#### (4) 长期待摊费用

长期待摊费用为待摊的临时用地费用。评估人员在核实支出和摊销政策的基础上，以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。

#### (5) 其他非流动资产

其他非流动资产核对和查阅了款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，以证实其他非流动资产的真实性、完整性。在核实无误的基础上，以账面值确定为评估值。

### 3、负债

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值。

#### (三) 收益法简介

##### 1、概述

根据《资产评估准则—企业价值》，确定按照收益途径、采用现金流折现方法（DCF）对拟转让股权的价值进行估算。

现金流折现方法（DCF）是通过将企业未来预期的现金流折算为现

值，估计企业价值的一种方法，即通过估算企业未来预期现金流和采用适宜的折现率，将预期现金流折算成现时价值，得到企业价值。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，并且未来收益和风险能够预测及可量化。使用现金流折现法的关键在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性，易于为市场所接受。

## 2、基本评估思路

根据本次尽职调查情况以及评估对象的资产构成和主营业务特点，本次评估是以评估对象的合并报表口径估算其权益资本价值，本次评估的基本评估思路是：

(1) 对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型等分别估算预期收益(净现金流量)，并折现得到经营性资产的价值；

(2) 对纳入报表范围，但在预期收益(净现金流量)估算中未予考虑的诸如基准日存在货币资金，应收、应付股利等现金类资产和负债；呆滞或闲置设备、房产等以及未计及收益的在建工程等类资产，定义其为基准日存在的溢余性或非经营性资产(负债)，单独测算其价值；

(3) 由上述各项资产和负债价值的加和，得出评估对象的企业价值，经扣减付息债务价值和少数股东权益后，得出评估对象的股东全部权益价值。

## 3、评估模型

### (1) 基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D \quad (1)$$

E：评估对象的股东全部权益(净资产)价值；

B：评估对象的企业价值；

$$B = P + Q + \sum C_i \quad (2)$$

P：评估对象的经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} \quad (3)$$

式中：

$R_i$ ：评估对象未来第*i*年的预期收益（自由现金流量）；

$r$ ：折现率；

$n$ ：评估对象的经营期。

Q：评估对象基准日的长期投资价值。

$\sum C_i$ ：评估对象基准日存在的其他非经营性或溢余性资产（负债）的价值。

$$\sum C_i = C_1 + C_2 \quad (4)$$

$C_1$ ：评估对象基准日存在的现金类资产（负债）价值；

$C_2$ ：评估对象基准日存在的其他溢余性或非经营性资产（负债）价值。

D：评估对象的付息债务价值；

## （2）收益指标

本次评估，使用企业的自由现金流量作为评估对象经营性资产的收益指标，其基本定义为：

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本} \quad (5)$$

根据评估对象的经营历史以及未来市场发展等，预测其未来经营期内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和，测算得到企业的经营性资产价值。

## （3）折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率  $r$

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (6)$$

$W_d$  : 可比公司的加权债务比率

$W_e$  : 可比公司的加权权益比率 ;

$r_e$  : 权益资本成本。

$r_d$  : 税后债务加权成本

本次评估按资本资产定价模型 ( CAPM ) 确定权益资本成本 $r_e$  ;

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (7)$$

$r_f$  : 无风险报酬率 ;

$r_m$  : 市场期望报酬率 ;

$\varepsilon$  : 评估对象的特性风险调整系数 ;

$\beta_e$  : 评估对象权益资本的预期市场风险系数 ;

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1-t) \times \frac{Dm}{Em}) \quad (8)$$

$\beta_u$  : 可比公司的无杠杆市场风险系数 ;

$$\beta_u = \frac{\beta_i}{(1 + (1-t) \frac{D_i}{E_i})} \quad (9)$$

$\beta_t$  : 可比公司股票的历史市场平均风险系数

$$\beta_i = 34\% K + 66\% \beta_x \quad (10)$$

$K$  : 一定时期股票市场的平均风险值 , 通常假设  $K=1$  ;

$\beta_x$  : 可比公司股票的历史市场平均风险系数

$D_i$   $E_i$  : 分别为可比公司的付息债务与权益资本。

## 八、评估程序实施过程和情况

整个评估工作分四个阶段进行 :

### (一) 评估准备阶段

1、2015年3月9日, 委托方召集本项目各中介协调会, 有关各方就本次评估的目的、评估基准日、评估范围等问题协商一致, 并制订出本次资产评估工作计划。

2、配合企业进行资产清查、填报资产评估申报明细表等工作。2015年3月10至3月11日, 评估项目组人员对委估资产进行了详细了解, 布置

资产评估工作，协助企业进行委估资产申报工作，收集资产评估所需文件资料。

## **(二) 现场评估阶段**

项目组现场评估阶段的时间为2015年3月12日至2015年3月20日。主要工作如下：

1、听取委托方及被评估单位有关人员介绍企业总体情况和委估资产的历史及现状，了解企业的财务制度、经营状况、固定资产技术状态等情况。

2、对企业提供的资产清查评估申报明细表进行审核、鉴别，并与企业有关财务记录数据进行核对，对发现的问题协同企业做出调整。

3、根据资产清查评估申报明细表，对固定资产进行了全面清查核实。

4、查阅收集委估资产的产权证明文件。

5、根据委估资产的实际状况和特点，确定各类资产的具体评估方法。

6、对主要设备，查阅了技术资料、决算资料和竣工验收资料；对通用设备，主要通过市场调研和查询有关资料，收集价格资料；对房屋建筑物，了解管理制度和维护、改建、扩建情况，收集相关资料。

7、对企业提供的权属资料进行查验。

8、对评估范围内的资产及负债，在清查核实的基础上做出初步评估测算。

## **(三) 评估汇总阶段**

2015年3月21日至3月25日对各类资产评估及负债审核的初步结果进行分析汇总，对评估结果进行必要的调整、修改和完善。

## **(四) 提交报告阶段**

在上述工作基础上，起草资产评估报告，与委托方就评估结果交换

意见，在全面考虑有关意见后，按评估机构内部资产评估报告三审制度和程序对报告进行反复修改、校正，最后出具正式资产评估报告。

本阶段的工作时间为2015年3月26日至5月6日。

## 九、评估假设

本次评估中，评估人员遵循了以下评估假设：

### （一）一般假设

#### 1、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。

#### 2、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。

#### 3、资产持续经营假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

### （二）特殊假设

1、本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化；

2、企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；

3、企业未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式；

4、本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关

资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；

5、本次评估假设委托方及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

6、评估范围仅以委托方及被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑委托方及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

7、本次评估测算的各项参数取值不考虑通货膨胀因素的影响；

8、本次评估假设黔锦矿业租赁土地到期后可以续租。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

## 十、评估结论

### (一) 资产基础法评估结论

采用资产基础法对贵州黔锦矿业有限公司的全部资产和负债进行评估得出的评估基准日2014年12月31日的评估结论如下：

资产账面价值 18,191.62 万元，评估值 137,991.65 万元，评估增值 119,800.03 万元，增值率 658.55%。

负债账面价值 8,159.31 万元，评估值 8,159.31 万元，无评估增减值。

净资产账面价值 10,032.31 万元，评估值 129,832.34 万元，评估增值 119,800.03 万元，增值率 1,194.14%。详见下表：

表1 资产评估结果汇总表

被评估单位：贵州黔锦矿业有限公司

评估基准日：2014年12月31日

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%
		B	C	D=C-B	E=D/B×100%
流动资产	1	11,512.42	12,192.21	679.79	5.90
非流动资产	2	6,679.20	125,799.44	119,120.24	1,783.45
其中：长期股权投资	3	-	-	-	
投资性房地产	4	-	-	-	

固定资产	5	2,171.55	3,046.11	874.56	40.27
在建工程	6	809.73	831.77	22.04	2.72
无形资产	7	1,192.85	119,416.49	118,223.64	9,911.02
其中:土地使用权	8	145.63	147.07	1.44	0.99
其他非流动资产	9	2,500.00	2,500.00	-	-
<b>资产总计</b>	<b>10</b>	<b>18,191.62</b>	<b>137,991.65</b>	<b>119,800.03</b>	<b>658.55</b>
流动负债	11	8,159.31	8,159.31	-	-
非流动负债	12	-	-	-	-
<b>负债总计</b>	<b>13</b>	<b>8,159.31</b>	<b>8,159.31</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>净资产(所有者权益)</b>	<b>14</b>	<b>10,032.31</b>	<b>129,832.34</b>	<b>119,800.03</b>	<b>1,194.14</b>

资产基础法评估结论详细情况见评估明细表。

## (二) 收益法评估结论

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，采用现金流折现方法(DCF)对企业股东全部权益价值进行评估。贵州黔锦矿业有限公司在评估基准日2014年12月31日的净资产账面值为10,032.31万元，评估后的股东全部权益资本价值(净资产价值)为130,940.79万元，评估增值120,908.48万元，增值率1205.19%。

## (三) 评估结果分析及最终评估结论

### 1、评估结果的差异分析

本次评估采用收益法得出的股东全部权益价值为130,940.79万元，比资产基础法测算得出的股东全部权益价值129,832.34万元增值1,108.45万元，增值率0.85%。两种评估方法差异的原因主要是：

收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是企业的经营能力(获利能力)的大小，是对企业整体资产预期获利能力的量化与现值化，强调的是企业的整体预期盈利能力，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。本项目收益

法评估是依据《资产评估准则-企业价值》计算其未来收益的折现价值。

资产基础法是从合理评估企业各单项资产价值和负债的基础上，加总确定被评估企业的整体价值，主要是从重置成本的角度考虑企业的价值。在本项目资产基础法评估中，矿业权评估是根据《中国矿业权评估准则》计算其未来收益的折现价值，其收益和折现率相匹配，已考虑到无形资产矿业权的预期盈利能力。对于流动资产和固定资产，则是按照重置成本的角度考虑其价值，反映的是流动资产和固定资产在基准日重新购建所耗费的社会必要劳动。

上述两种方法，在对未来收益的预测时基础参数是一致的，但是由于依据的准则不同，导致两种评估方法的评估结果存在一定的差异，但差异不大。

## 2、评估结果的选取

资产基础法是对企业账面资产和负债的现行公允价值进行评估，是以企业要素资产的再建为出发点，该方法难以反映企业的技术、商誉等无形资产的价值。收益法是从收益角度衡量公司价值，通过预测评估对象的未来收益的途径来预测经营期内的净现金流，再进行折现后确定出企业的价值，是以企业的预期收益能力为导向，把评估对象的预期产出能力和获利能力作为评估标的来估测评估对象价值的一种方法，此方法会受对预期的判断影响而与未来的实际情况产生一些误差。

贵州黔锦矿业有限公司以前年度生产未能达到其经审批的生产能力，企业的生产易受当地政府政策、未来生产经营计划及经营管理水平的影响，且企业产品价格也易受到宏观经济以及国际国内镍、钼市场价格波动变化的影响，企业未来的经营收益存在着不确定性。相对而言，作为从资产构建角度反映股东投入资本的市场价值的资产基础法更为稳健。从稳健和谨慎角度，本次重大重组拟注入资产整体价值采用资产基础法的评估结果更为合理。

通过以上分析，我们选用资产基础法作为本次贵州黔锦矿业有限公司股权收购价值参考依据。由此得到贵州黔锦矿业有限公司股东全部权益在基准日时点的价值为129,832.34万元。

## 十一、特别事项说明

### (一) 权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

黔锦矿业房屋建筑物共计5项，合计105.05平方米，均未办理房产证。黔锦矿业已进行了产权承诺，该建筑物为黔锦矿业所有，其产权无异议，同时黔锦矿业股东承诺，该部分房产相应的办证费用由黔锦矿业于评估基准日的股东承担。未办证的房屋面积由企业资产管理人员现场测量得出，评估人员在对上述申报面积进行核验后，以企业申报的面积作为评估作价基础，如未来企业办理相关产权证书时其面积与申报面积不符，评估结果应根据产权证书载明的面积进行调整。

### (二) 评估基准日存在的法律、经济等未决事项

依据被评估单位承诺，评估基准日不存在法律、经济等未决事项。

### (三) 担保、租赁及或有负债（或有资产）等事项

2014年10月15日，黔锦矿业股东华普投资与中信并购投资基金（深圳）合伙企业（有限合伙）签署《股权质押协议》，将其所持有的黔锦矿业16.5%股权（对应出资额1,815万元）质押给中信并购投资基金（深圳）合伙企业（有限合伙）。2014年10月15日，黔锦矿业股东华普投资与云南伟力达地球物理勘测有限公司签署《股权质押协议》，将其所持有的黔锦矿业16.5%股权（对应出资额1,815万元）质押给云南伟力达地球物理勘测有限公司。

### (四) 评估基准日至评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项

期后事项是指评估基准日之后出具评估报告之前发生的重大事项。

1、评估基准日后，中国人民银行决定，自2015年3月1日起下调金融

机构人民币存贷款基准利率。金融机构一年期存款基准利率下调0.25个百分点，一年期贷款基准利率下调0.25个百分点；其他各档次存贷款基准利率及个人住房公积金存贷款利率相应调整。本次评估中资产基础法评估结果中，矿业权评估值考虑利率变化事项对评估的影响；收益法评估中，因企业无付息债务，收益法未考虑利率调整事项对评估结果的影响，提请报告使用者关注。

2、评估基准日后，2015年4月13日，北京京通海投资有限公司将其持有的黔锦矿业的全部股权（10.26%）转让给了股东之一北京世欣鼎成投资中心（有限合伙）（以下简称“世欣鼎成”）的兄弟公司北京世欣资产管理中心（以下简称“世欣资产”）；2015年4月17日世欣资产将其持有黔锦矿业的10.26%股权全部转让给世欣鼎成，并完成了工商变更登记手续。

3、评估基准日后，根据财政部、国家税务总局发布《关于实施稀土、钨、钼资源税从价计征改革的通知》财税〔2015〕52号文件，自2015年5月1日起实施稀土、钨、钼资源税清费立税、从价计征改革，稀土、钨、钼资源税由从量定额计征改为从价定率计征，钼资源税适用税率为11%；根据财政部、国家发展改革委《关于清理涉及稀土、钨、钼收费基金有关问题的通知》财税〔2015〕53号文件，自2015年5月1日起，在全国范围统一将稀土、钨、钼矿产资源补偿费费率降为零，停止征收稀土、钨、钼价格调节基金。本次评估中矿权评估值及收益法评估值已考虑上述文件相关规定造成的影响。

#### （五）其他需要说明的事项

1、评估师和评估机构的法律责任是对本报告所述评估目的下的资产价值量做出专业判断，并不涉及到评估师和评估机构对该项评估目的所对应的经济行为做出任何判断。评估工作在很大程度上，依赖于委托方及被评估单位提供的有关资料。因此，评估工作是以委托方及被评估

单位提供的有关经济行为文件，有关资产所有权文件、证件及会计凭证，有关法律文件的真实合法为前提。

2、本次评估范围及采用的由被评估单位提供的数据、报表及有关资料，委托方及被评估单位对其提供资料的真实性、完整性负责。

3、评估报告中涉及的有关权属证明文件及相关资料由被评估单位提供，委托方及被评估单位对其真实性、合法性承担法律责任。

4、评估过程中，评估人员观察所评估房屋建筑物的外貌，在尽可能的情况下察看了建筑物内部装修情况和使用情况，未进行任何结构和材质测试。在对设备进行勘察时，因检测手段限制及部分设备正在运行等原因，主要依赖于评估人员的外观观察和被评估单位提供的近期检测资料及向有关操作使用人员的询问情况等判断设备状况。

5、因矿山生产的特殊性、安全性及井下建筑物的复杂性，对井下建筑物评估人员主要依据企业提供的工程图纸、工程设计文件、工程结算资料等文件，对企业填报的井下建筑物的工程量进行复核后，对部分井下建筑物进行了抽查，未能对井下建筑物的工程量进行实地逐一核实。同时对井下的设备进行了抽查，未能对井下设备进行逐一核实。

企业生产的产成品镍钼原矿石堆放不规则，且多处堆放，无法现场盘点核实镍钼原矿石数量，评估主要依据企业提供的生产台账对其数据进行核实。由此可能产生的影响，特提醒报告使用人注意。

6、本次矿业权的评估是根据被评估单位提供的有关文件资料（包括储量核实报告、开采方案设计、企业的生产计划等）为基础评估的，被评估单位应对其提供的文件材料的真实性、合法性、完整性负责；评估结果是以被评估单位按照开采方案设计及企业制订的生产计划实施其经济行为为前提的，若被评估单位对上述资料的有关规定进行变更，将对采矿权评估结果产生重大影响。

7、2011年贵州省国土资源厅开展采矿证换证工作，贵州省国土资

源勘测规划院采用西安80坐标系实地核查了矿区拐点坐标。新采矿证（C5200002011093220121061）采用西安80坐标系，原采矿证（5200000810005）采用北京（54）坐标系，由于坐标系的改变导致新登记矿区面积比原采矿证登记的矿区面积多0.0002平方公里。本次采矿权评估是依据《贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼矿资源储量核实报告》及《关于〈贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》（国土资储备字[2009]341号）进行的测算，上述“储量核实报告”及“备案证明”依据的是原采矿证（5200000810005），采用北京（54）坐标系。提请报告使用者关注。

8、据了解，贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿采矿权系贵州黔锦矿业有限公司以自主风险探矿形成的探矿权后，向贵州省国土资源厅申请取得。根据贵州省国土资源厅（黔国土资矿评备字[2011]1号）《关于遵义市汇川区陈家湾、杨大湾钼多金属矿矿业权价款评估（计算）结果备案证明》描述，该矿与国家出资勘查形成的矿产地不重叠，根据《贵州省国土资源厅关于贯彻国土资源部〈关于进一步规范矿业权出让管理的通知〉的意见》（黔国土资发[2006]96号）的规定，遵义市汇川区陈家湾、杨大湾钼多金属矿暂不需向国家缴纳矿业权价款。根据湖北武昌鱼股份有限公司发行股份购买资产框架协议，黔锦矿业股东承诺，如果黔锦矿业在本协议签订之后（包括本次交易实施完成，黔锦矿业成为武昌鱼子公司后）被有关政府部门要求补交任何矿业权价款，则该等价款由交易对方共同承担，分摊比例按照本次交易中各自向武昌鱼转让的黔锦矿业股权占标的的股权比例予以确定。

9、黔锦矿业租赁土地，根据被评估单位提供的、遵义县国土资源局出具的“《遵义县矿山企业地面生产和尾矿堆放用地备案书》（遵县国土资备[2011]103号）”文件，已由遵义县国土资源局备案，面积为15亩，期限为2011年11月至2018年1月3日。本次评估假设黔锦矿业租赁土地租

赁到期后可以续租。

10、陈家湾、杨大湾镍钼金属矿采矿许可证有效期限为肆年零叁个月，即自2013年10月至2018年1月有效。本次评估计算期为2015年4月至2063年1月，未考虑采矿许可证到期延续登记可能发生的相关费用对本次评估的影响。

11、2014年底，企业租赁冶炼厂进行钼镍原矿石的深加工，并于2015年1-2月进行试生产，直接将原矿石加工生产四钼酸铵和粗制碳酸镍。同时企业规划，进一步完成选矿厂的建设，并拟对冶炼厂的生产线进行技术改造，将钼镍原矿石加工为钼镍精矿，以钼镍精矿为原料加工生产四钼酸铵和精制碳酸镍。至评估基准日，选矿厂正在建设中，冶炼厂的精制碳酸镍生产线已经进行前期工作。

在本次评估中，企业制订了选矿及冶炼建设及生产计划，根据企业目前生产工艺及计划建设情况，评估人员就原矿及精矿方案进行评估测算并加以比较分析，考虑到：(1)企业对选矿厂建设进行了设计变更，且选厂尚未建成投产，(2)企业目前租赁的冶炼厂可直接加工原矿石，而未利用精矿加工、生产，且拟建的精制碳酸镍加工线仅进行前期工作。同时考虑到企业采矿系统建成具备生产条件，历史上也进行过生产和销售钼镍原矿石，镍钼原矿石有较为完整公开市场价格可查询，故本次评估本着谨慎原则，采用原矿方案进行评估。

12、在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

(1) 当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；

(2) 当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托方应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；

(3) 对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托方在资

产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

## 十二、评估报告使用限制说明

(一) 本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途。同时，本次评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的现行公允市价，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估价格的影响，同时，本报告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其它情况发生变化时，评估结论一般会失效。评估机构不承担由于这些条件的变化而导致评估结果失效的相关法律责任。

本评估报告成立的前提条件是本次经济行为符合国家法律、法规的有关规定，并得到有关部门的批准。

(二) 本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。评估报告的使用权归委托方所有，未经委托方许可，本评估机构不会随意向他人公开。

(三) 未征得本评估机构同意并审阅相关内容，评估报告的全部或者部分内容不得被摘抄、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。

(四) 评估结论的使用有效期：根据国家现行规定，本资产评估报告结论使用有效期为一年，自评估基准日2014年12月31日起计算，至2015年12月30日止。超过一年，需重新进行资产评估。

## 十三、评估报告日

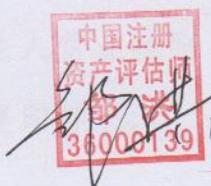
评估报告日为二〇一五年五月六日。

(此页无正文)



评估机构法定代表人:

注册资产评估师:



注册资产评估师:



二〇一五年五月六日

## 备查文件目录

- 1、 经济行为文件（复印件）；
- 2、 委托方和被评估单位企业法人营业执照（复印件）；
- 3、 贵州黔锦矿业有限公司专项审计报告（复印件）；
- 4、 评估对象涉及的主要权属证明资料（复印件）；
- 5、 委托方及被评估单位承诺函（复印件）；
- 6、 签字注册资产评估师承诺函；
- 7、 中联资产评估集团有限公司资产评估资格证书（复印件）；
- 8、 中联资产评估集团有限公司证券期货相关业务评估资格证书（复印件）；
- 9、 中联资产评估集团有限公司企业法人营业执照（复印件）；
- 10、 签字注册资产评估师资格证书（复印件）；
- 11、 资产评估业务约定书（复印件）。

湖北武昌鱼股份有限公司拟发行股份收购

贵州黔锦矿业有限公司 100%股权项目

# 资产评估说明

中联评报字[2015]第 333 号

中联资产评估集团有限公司

二〇一五年五月六日

# 目 录

<b>第一部分</b>	<b>关于评估说明使用范围的声明</b> .....	<b>1</b>
<b>第二部分</b>	<b>企业关于进行资产评估有关事项的说明</b> .....	<b>2</b>
<b>第三部分</b>	<b>资产清查核实情况说明</b> .....	<b>3</b>
<b>第四部分</b>	<b>资产基础法评估说明</b> .....	<b>11</b>
一、	流动资产评估技术说明.....	11
二、	固定资产评估技术说明.....	19
三、	在建工程.....	42
四、	无形资产评估技术说明.....	58
五、	长期待摊费用评估技术说明.....	82
六、	其他非流动资产技术说明.....	120
七、	负债评估技术说明.....	120
<b>第五部分</b>	<b>收益法评估说明</b> .....	<b>123</b>
<b>第六部分</b>	<b>评估结论及其分析</b> .....	<b>152</b>
	<b>企业关于进行资产评估有关事项的说明</b> .....	<b>1</b>

## 第一部分 关于评估说明使用范围的声明

本资产评估说明，仅供评估主管机关、企业主管部门备案审查资产评估报告和相关监管部门检查评估机构工作之用，非法律、行政法规规定，材料的全部或部分内容不得提供给其它任何单位和个人，也不得见诸于公开媒体；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。

中联资产评估集团有限公司  
二〇一五年五月六日



## 第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明

本评估说明该部分内容由委托方和被评估单位共同撰写，并由委托方单位负责人和被评估单位负责人签字，加盖相应单位公章并签署日期。详细内容请见《关于进行资产评估有关事项的说明》。

### 第三部分 资产清查核实情况说明

#### 一、评估对象与评估范围说明

##### (一) 评估对象与评估范围内容

评估对象是贵州黔锦矿业有限公司(以下简称“黔锦矿业”)的股东全部权益。评估范围为黔锦矿业在基准日的全部资产及相关负债,账面资产总额 18,191.62 万元、负债 8,159.31 万元、净资产 10,032.31 万元。具体包括流动资产 11,512.42 万元;非流动资产 6,679.20 万元,其中:固定资产 2,171.55 万元,在建工程 809.73 万元,无形资产 1,192.85 万元,其他非流动资产 2,500.00 万元;流动负债 8,159.31 万元。

上述资产与负债数据摘自经中勤万信会计师事务所有限公司审计的 2014 年 12 月 31 日的贵州黔锦矿业有限公司资产负债表,评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

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。

本次评估范围中的主要资产为其他应收款、房屋建筑物类资产、井巷工程、机器设备类资产、在建工程、土地使用权和矿业权。其中房屋建筑物共有 5 项,均未办理房屋所有权证;土地使用权 4 宗,均为出让性质,已取得国有土地使用证;矿业权 1 项,为贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿采矿权,已取得采矿许可证。

## (二) 实物资产的分布情况及特点

纳入评估范围内的实物资产账面值 3,270.37 万元，占评估范围内总资产的 17.98%。主要为房屋构筑物、机器设备、车辆、电子设备、在建工程及存货等。这些资产具有以下特点：

(1) 实物资产主要分布在遵义市汇川区陈家湾、杨大湾采矿区内。

(2) 资产专业性：该矿属于镍钼稀有金属矿的采选行业，地下开采，其建筑物、在建工程和机器设备等资产均是为矿山生产服务；

(3) 存货中包括周转材料和产成品。在库周转材料品种多、数量大，在用周转材料主要为小型设备及办公家具等，产成品为钼镍原矿石。

(4) 房屋建筑物类资产包括房屋建筑物、构筑物、井巷。

房屋建筑物共计 5 项，主要包括矿石库房、炸药库、变电站配电房等。房屋建筑物建成年限距离评估基准日较近。经现场核实，建筑物在基准日都可以正常使用。

构筑物共计 19 项，主要为水池、公司矿山大门、涵洞工程、冒龙沟公路、引水工程、磷矿路、板房、西面截洪沟、东面截洪沟等，大部分资产基准日现状较好，可正常使用。

井巷为贵州黔锦矿业有限公司陈家湾、杨大湾镍钼矿的井巷工程。

(5) 机器设备类资产包括机器设备、车辆、电子设备。

本次委估的机器设备主要是矿山专用设备，其中主要设备有：2BX3/7.0-11 型双液液压注浆泵、24m<sup>3</sup> 空压机、45kw 主扇风机、扒渣机、200GF 型柴油发电机、100T 电子汽车衡、三轮车及装载机等。辅助设备主要有离心泵、变配电设备、监控设备及测量仪器等。上述生产

设备可在设计负荷下正常地使用。

本次委估车辆共 5 辆，其中郑州日产皮卡、北京福田皮卡、江淮皮卡各一辆，分别于 2009 年 8 月、2010 年 3 月、2013 年 1 月购进；丰田汉兰达和别克 GL8 各一辆，均为 2012 年 3 月 29 日购进，上述车辆维护保养状况较好，可满足日常使用需求。

本次委估的电子设备主要为电脑、打印机、空调等，均正常使用。

( 6 ) 在建工程包括在建的渣场工程、拦渣坝工程、污水处理站工程及选矿厂土建工程和选厂设备等。

( 三 ) 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

黔锦矿业申报评估的无形资产为土地使用权和矿业权。

土地使用权共 4 宗，均为出让性质，已取得国有土地使用证，位于遵义县毛石镇台上村，面积共计 10,254.00 平方米，土地使用权终止使用日期均为 2063 年 3 月 20 日，证载权利人均均为贵州黔锦矿业有限公司。宗地 1 为矿区工业广场用地，土地权证编号为遵县国用 ( 2013 ) 第 064 号，面积为 8,254.00 平方米，评估基准日实际土地开发程度为红线外“三通”、红线内“三通一平”；宗地 2 为污水处理厂用地，土地权证编号为遵县国用 ( 2013 ) 第 065 号，面积为 1,330.00 平方米，评估基准日实际土地开发程度为红线外“三通”、红线内“三通一平”；宗地 3 为炸药库用地，土地权证编号为遵县国用 ( 2013 ) 第 066 号，面积为 369.00 平方米，评估基准日实际土地开发程度为红线外“三通”、红线内“三通一平”；宗地 4 为门房用地，土地权证编号为遵县国用 ( 2013 ) 第 067 号，面积为 301.00 平方米，评估基准日实际土地开发程度为红线外“三通”、红线

内“三通一平”。

矿业权 1 项，为贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿采矿权，采矿许可证由贵州省国土资源厅颁发。许可证编号为 C5200002011093220121061，采矿权人为贵州黔锦矿业有限公司(张琨)，矿山名称为贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿，地理位置为贵州省遵义市，开采矿种为镍矿、钼矿，开采方式为地下开采，生产规模为 3 万吨/年，矿区面积为 18.4329km<sup>2</sup>，开采深度为 1150~300m 标高，矿区共由 14 个拐点圈定。采矿许可证有效期限为肆年零叁个月，即自 2013 年 10 月至 2018 年 1 月有效。该项无形资产已在账面反映。

上述采矿权系贵州黔锦矿业有限公司以自主风险探矿形成的探矿权向贵州省国土资源厅申请采矿权获得，根据贵州省国土资源厅(黔国土资矿评备字[2011]1 号)“关于遵义市汇川区陈家湾、杨大湾钼多金属矿矿业权价款评估(计算)结果备案证明”描述，本矿“与国家出资勘查形成的矿产地不重叠,根据《贵州省国土资源厅关于贯彻国土资源部<关于进一步规范矿业权出让管理的通知>的意见》(黔国土资发[2006]96 号)的规定，遵义市汇川区陈家湾、杨大湾钼多金属矿暂不需向国家缴纳矿业权价款”。

截止基准日 2014 年 12 月 31 日，贵州黔锦矿业有限公司申报范围内无账面未记录的无形资产。

#### (四) 企业申报的表外资产的类型、数量

截止基准日 2014 年 12 月 31 日，贵州黔锦矿业有限公司申报评估范围内无表外资产。

(五) 引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额(或者评估值)

本次评估报告中基准日各项资产及负债账面值系中勤万信会计师事务所有限公司的审计结果。除此之外,未引用其他机构报告内容。

## 二、资产核实情况总体说明

### (一) 资产核实人员组织、实施时间和过程

评估人员在进入现场清查前,制定现场清查实施计划,按资产类型和分布特点,分成房屋建筑物、井巷工程、机器设备、无形资产、流动资产和其他资产小组,同时于 2015 年 3 月 12 日至 3 月 20 日进行现场的核查工作。清查工作结束后,各小组对清查核实及现场勘察情况进行工作总结。清查核实的主要步骤如下:

首先,辅导企业进行资产的清查、申报评估的资产明细,并收集整理评估资料。2015 年 3 月 10 至 3 月 11 日,评估人员开展前期布置工作,评估师对企业资产评估配合工作要求进行了详细讲解,包括资产评估的基本概念、资产评估的任务、本次资产评估的计划安排、需委托方和被评估企业提供的资料清单、企业资产清查核实工作的要求、评估明细表和资产调查表的填报说明等。在此基础上,填报“评估申报明细表”和“资产调查表”,收集并整理委估资产的产权权属资料和反映资产性能、技术状态、经济技术指标等情况的资料。

其次,依据资产评估申报明细表,对申报资产进行现场查勘。不同的资产类型,采取不同的查勘方法。根据清查结果,由企业进一步补充、

修改和完善资产评估申报明细表，使“表”、“实”相符。

再次，核实评估资料，尤其是资产权属资料。在清查核实“表”、“实”相符的基础上，对企业提供的产权资料进行了核查。核查中，重点查验了产权权属资料中所载明的所有人以及其他事项，对产权权属资料中所载明的所有人与资产委托方和相关当事人不符以及缺乏产权权属资料的情况，给予高度关注，进一步通过询问的方式，了解产权权属，并要求委托方和相关当事人出具了“说明”和“承诺函”。

## （二）影响资产核实的事项及处理方法

因矿山生产的特殊性、安全性及井下建筑物的复杂性，对井下建筑物评估人员主要依据企业提供的工程图纸、工程设计文件、工程结算资料等文件，对企业填报的井下建筑物的工程量进行复核后，对部分井下建筑物进行了抽查。未能对井下建筑物的工程量进行实地逐一核实。同时对井下的设备进行了抽查，未能对井下设备进行逐一核实。

企业生产的产成品镍钼原矿石堆放不规则，且多处堆放，无法现场盘点核实镍钼原矿石数量，评估主要依据企业提供的生产台账对其数据进行核实。

除上述情况之外，评估人员未发现其他影响资产清查的事项。

## （三）资产清查核实结论

经过清查核实，至评估基准日，经评估人员与企业相关人员清查，企业主要存在下列事项：

1、房屋建筑物共计 5 项，面积共 105.05 平方米，均未办理房产证。黔锦矿业已进行了产权承诺，该建筑物为黔锦矿业所有，其产权无异议，

同时黔锦矿业股东作出承诺，该部分房产相应的办证费用由黔锦矿业于评估基准日的股东承担。

2、据了解，贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿采矿权系贵州黔锦矿业有限公司以自主风险探矿形成的探矿权后，向贵州省国土资源厅申请取得。根据贵州省国土资源厅（黔国土资矿评备字[2011]1号）《关于遵义市汇川区陈家湾、杨大湾钼多金属矿矿业权价款评估（计算）结果备案证明》描述，该矿与国家出资勘查形成的矿产地不重叠，根据《贵州省国土资源厅关于贯彻国土资源部〈关于进一步规范矿业权出让管理的通知〉的意见》（黔国土资发[2006]96号）的规定，遵义市汇川区陈家湾、杨大湾钼多金属矿暂不需向国家缴纳矿业权价款。根据湖北武昌鱼股份有限公司发行股份收购资产框架协议，黔锦矿业股东承诺，如果黔锦矿业在本协议签订之后（包括本次交易实施完成，黔锦矿业成为武昌鱼子公司后）被有关政府部门要求补交任何矿业权价款，则该等价款由交易对方共同承担，分摊比例按照本次交易中各自向武昌鱼转让的黔锦矿业股权占标的股权比例予以确定。

3、黔锦矿业租赁土地，根据被评估单位提供的、遵义县国土资源局出具的“《遵义县矿山企业地面生产和尾矿堆放用地备案书》（遵县国土资备[2011]103号）”文件，已由遵义县国土资源局备案，面积为15亩，期限为2011年11月至2018年1月3日。

评估人员在资产清查所知范围内，除上述清查事项外，清查情况表明：

1、非实物资产，评估申报明细表和账面记录一致，申报明细表与

实际情况吻合。

2、实物资产的清查情况与申报明细一一核对，对清查核实明细项目已与企业财务人员进行了沟通。

## 第四部分 资产基础法评估说明

根据本次资产评估的目的、资产业务性质、可获得资料的情况等，采用资产基础法进行评估。各类资产及负债的评估方法说明如下。

### 一、流动资产评估技术说明

#### (一) 评估范围

纳入评估的流动资产包括货币资金、预付账款、其他应收款和存货。

#### (二) 评估程序

1、根据企业填报的流动资产评估申报表，与企业财务报表进行核对，明确需进行评估的流动资产的具体内容。

2、根据企业填报的流动资产评估申报表，到现场进行账务核对，原始凭证的查验，对资产状况进行调查核实。

3、收集整理与相关文件、资料并取得资产现行价格资料。

4、在账务核对清晰、情况了解清楚并已收集到评估所需的资料的基础上分别评定估算。

#### (三) 评估方法

##### 1、流动资产评估方法

采用重置成本法评估，主要是：对货币资金及流通性强的资产，按

经核实后的账面价值确定评估值；对应收、预付类债权资产，以核对无误账面值为基础，根据实际收回的可能性确定评估值；对存货，在核实评估基准日实际库存数量的基础上，以实际库存量乘以实际成本或可变现价格得出评估值。

## 2、各项流动资产的评估

### (1) 货币资金

货币资金账面值为 1,794,753.07 元，其中现金 13,879.60 元，银行存款 1,571,772.22 元，其他货币资金 209,101.25 元。

库存现金存放于公司财务部。评估人员对现金进行全面的实地盘点，根据盘点金额情况和基准日期至盘点日期的账务记录情况倒推评估基准日的金额，全部与账面记录的金额相符。以盘点核实后账面值确定评估值。现金评估值 13,879.60 元。

对所有银行存款账户进行了函证，以证明银行存款的真实存在，同时检查有无未入账的银行借款，检查“银行存款余额调节表”中未达账的真实性，以及评估基准日后的进账情况。银行存款以核实后账面值确定评估值。银行存款评估值 1,571,772.22 元。

其他货币资金为法人安全风险保证金，以银行定期存单方式存入交通银行遵义开发区支行，评估人员进行了函证，同时结合企业账务资料核实事项的真实性。其他货币资金以核实后账面值确定评估值。其他货币资金评估值 209,101.25 元。

货币资金评估值为 1,794,753.07 元。

## (2) 应收账款

应收账款账面余额 8,349,527.41 元,已计提坏账准备 834,952.74 元,账面净额 7,514,574.67 元,为应收销售钼镍原矿款。评估人员核对了账簿记录、抽查了部分原始凭证等相关资料,核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等,并进行了函证,核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对应收款项核实无误的基础上,借助于历史资料和现在调查了解的情况,具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等,应收账款采用个别认定和账龄分析的方法估计评估风险损失,对关联方的往来款项,评估风险坏账损失的可能性为 0;对外部单位发生时间 1 年以内的发生评估风险坏账损失的可能性为 5%;发生时间 1 到 2 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 10%;发生时间 2 到 3 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 20%;发生时间 3 年以上评估风险损失为 50%。计算过程详见下表:

表4-1 应收账款评估风险损失计算表

项目	金额(元)	评估风险损失率	评估风险损失额
1 年以内(含 1 年)		5%	
1~2 年(含 2 年)	8,349,527.41	10%	834,952.74
2~3 年(含 3 年)		20%	
3 年以上		50%	
合计	8,349,527.41		834,952.74

按以上标准,确定评估风险损失为 834,952.74 元,以应收账款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备按评估有关规定评估为零。

应收账款评估值为 7,514,574.67 元。

### (3) 预付账款

预付账款账面值为 276,726.64 元，主要包括预付的电费、房租及保证金等。评估人员查阅了相关合同或协议，了解了评估基准日至评估现场作业日期间已接受的服务和收到的货物情况。未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物或劳务等情况，故以核实后账面值作为评估值。

预付账款评估值为 276,726.64 元。

### (4) 其他应收款

其他应收款账面余额 99,775,055.82 元，已计提坏账准备 30,000.00 元，账面净额 99,745,055.82 元，主要为职工个人及企业借款等。

评估人员在对其他应收款核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等。其他应收款采用个别认定和账龄分析的方法估计评估风险损失，对关联方往来、在职职工个人借款以及缴纳的押金或保证金等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 0%；对外部单位发生时间 1 年以内的发生评估风险坏账损失的可能性为 5%；发生时间 1 到 2 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 10%；发生时间 2 到 3 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 20%；发生时间 3 年以上评估风险损失为 50%。计算过程详见下表：

表4-2 其他应收账款评估风险损失计算表

项目	金额（元）	评估风险损失率	评估风险损失额
1 年以内（含 1 年）	600,000.00	5%	30,000.00
1~2 年（含 2 年）		10%	
2~3 年（含 3 年）		20%	

3 年以上		50%	
个别认定	99,175,055.82	0%	
合计	99,775,055.82		30,000.00

按以上标准，确定评估风险损失为 30,000.00 元，以其他应收账款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备按评估有关规定评估为零。

其他应收款评估值为 99,745,055.82 元。

### (5) 存货

存货账面值为 2,890,931.85 元，其中：在库周转材料账面值 374,962.57 元，产成品账面值 2,387,145.31 元，在用周转材料账面值 128,823.97 元，存货跌价准备为 0 元，存货账面净额为 2,890,931.85 元。

存货的具体评估方法及过程如下：

#### ①在库周转材料

在库周转材料账面值 374,962.57 元，主要为备品备件等。上述材料为企业近期购入，账面值接近基准日市价，故按账面确定评估值。

经评估，在库周转材料评估值为 374,962.57 元。

#### ②在用周转材料

在用周转材料账面值 128,823.97 元，主要为小型设备等。主要采用如下评估方法：

在用周转材料采用成本法，基本计算公式为：

评估价值=重置价值×成新率。

#### A、在用周转材料重置价值的确定

重置价值=在用周转材料购置价（不含税）+运杂费

在用周转材料购置价主要通过向生产厂家或贸易公司询价或参照网络信息等价格资料，对少数未能查询到购置价的在用周转材料，按同类在用周转材料综合分析对比，剔除不合理价格因素，最终确定在用周转材料购置价（不含税）。（购置价中已包含运杂费的不再单独考虑）。

#### B、在用周转材料成新率的确定

在本次评估过程中，按照在用周转材料的经济使用寿命、现场勘察情况预计在用周转材料尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

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

#### C、评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置价值} \times \text{成新率}$$

**案例：**钻机（“在用周转材料评估明细表”第 9 项）

该钻机于 2010 年 1 月购置，26 台，已用 4.92 年。该钻机根据经济使用寿命和现场勘察情况预计尚可使用年限为 1 年，故其成新率 =  $1/(1+4.92) \times 100\% = 17\%$ ；相同规格型号的的钻机目前市场单价（不含税）为 2,991.00 元/台左右，当地有现货供应并负责送货，故取 2,991.00 元/台为购置单价，则：

$$\text{评估值} = 2,991.00 \times 26 \times 17\% = 13,220.00 \text{（元）}$$

经评估，在用周转材料评估值为 60,691.00 元。

#### ③产成品

产成品账面价值 2,387,145.31 元，为钼镍原矿，为正常销售产品。主要采用如下评估方法：

评估人员依据调查情况和企业提供的资料分析,对于产成品以不含税销售价格减去销售费用、全部税金和一定的产品销售利润后确定评估值。

评估价值=实际数量×不含税售价×(1-产品销售税金及附加费率-销售费用率-营业利润率×所得税率-营业利润率×(1-所得税率)×r)

a. 不含税售价:不含税售价是按照评估基准日前后的市场价格确定的;

b. 产品销售税金及附加费率主要包括以增值税为税基计算交纳的城市建设税与教育附加;

c. 销售费用率是按销售费用与销售收入的比平均计算;

d. 营业利润率=主营业务利润÷营业收入;

主营业务利润=营业收入-营业成本-营业税金及附加-销售费用-管理费用-财务费用

e. 所得税率按企业现实执行的税率;

f. r为一定的率,由于产成品未来的销售存在一定的市场风险,具有一定的不确定性,根据基准日调查情况及基准日后实现销售的情况确定其风险。其中r对于畅销产品为0,一般销售产品为50%,勉强可销售的产品为100%。

产成品评估值为 9,021,412.00 元。

#### **案例一：镍钼原矿 (产成品序号 1)**

镍钼原矿属一般销售产品,评估时以该产品的不含税销售价格减去销售费用、全部税金和部分净利润后,确定评估值。

计算公式：

$$\text{评估价值} = \text{实际数量} \times \text{出厂单价} \times (1 - \text{产品销售税金及附加费率} - \text{销售费用率} - \text{营业利润率} \times \text{所得税率} - \text{营业利润率} \times (1 - \text{所得税率}) \times r)$$

根据“钼网站”评估基准日同品位镍钼矿报价资料测算，结合本矿采出原矿品位为 6.27%（贫化率为 8%）的镍钼原矿平均销售单价为 8,250.00 元/吨（不含税），由于该企业 2014 年未生产原矿，故采用 2013 年的财务数据进行计算，具体为平均销售税金及附加费率 1.84%，平均销售费用率为 0%，营业利润率为 20.75%，所得税率 25%，将以上参数代入公式，得

$$\begin{aligned} \text{评估价值} &= 8,250.00 \times [1 - 1.84\% - 0\% - 20.75\% \times 25\% - 20.75\% \times (1 - 25\%) \\ &\quad \times 0.5] \\ &= 7,028.00 \text{ (元/吨)} \end{aligned}$$

即该产品评估基准日评估单价 7,028.00 元/吨。基准日实际库存数量 1,316.61 吨评估值为：

$$7,028.00 \times 1,316.61 = 9,253,135.00 \text{ (元)} \text{ (取整)}$$

#### ④ 存货的评估值

存货合计评估值 9,688,788.57 元，存货跌价准备评估为零，存货增值 6,797,856.72 元，增值率 235.14%。增值原因主要是产成品账面值仅反映其生产成本，评估值中除包括完全生产成本外还含有适当利润，导致评估增值。

#### (6) 其他流动资产

其他流动资产账面值 2,902,169.22 元，为尚未摊销完的遵义县鑫都

矿业有限公司租金及待抵扣增值税。评估人员核对明细账与总账、报表余额相符，核对企业摊销计算的合理性等。在核实无误的基础上，以核实后账面值确定为评估值。

其他流动资产评估值为 2,902,169.22 元。

## 二、固定资产评估技术说明

### 一) 房屋建筑物类资产评估技术说明 (不含井巷类资产)

#### 1、评估范围

纳入评估范围的房屋建筑物为贵州黔锦矿业有限公司全部房屋建筑物类资产，包括房屋建筑物、构筑物。

表4-3 房屋建筑物类资产汇总表

金额单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值	
		原值	净值
	房屋建筑物类合计 (不含井巷)	6,162,609.56	5,635,901.85
4-6-1	固定资产-房屋建筑物	231,201.29	151,343.65
4-6-2	固定资产-构筑物及其他辅助设施	5,931,408.27	5,484,558.20

#### 2、房屋建筑物概况

##### (1) 资产分布情况

委估房屋建筑物为贵州黔锦矿业有限公司纳入评估范围的所有房屋建筑物、构筑物。该资产主要位于贵州省遵义市汇川区西北方向 15-20 公里陈家湾、杨大湾。

##### (2) 房屋建筑物概况

房屋建筑物共计 5 项，主要包括矿石库房、炸药库、变电站配电房

等。房屋建筑物建成年限距离评估基准日较近。经现场核实，建筑物在基准日都可以正常使用。

构筑物共计 19 项，主要为水池、公司矿山大门、涵洞工程、冒龙沟公路、引水工程、磷矿路、板房、西面截洪沟、东面截洪沟等，大部分资产基准日现状较好，可正常使用。

### 3、账面价值构成

房屋建筑物账面原值为形成账面值的建设土建工程合同、签证部分及相关费用之和。

### 4、产权情况

评估对象贵州黔锦矿业有限公司房屋建筑物总建筑面积 105.05m<sup>2</sup>，尚未取得房屋所有权证

评估范围内所有未办理房屋产权证明文件的建筑物均已经由被评估单位做出产权承诺。

### 5、评估过程

#### 1) 清查核实阶段

a 评估人员根据被评估单位提供的资产评估申报明细表，会同被评估单位有关人员，对实物资产逐项进行核实，核实各类建筑的名称、面积、结构型式和竣工时间，完善评估明细表，做到账表相符、账实相符；

b 核实企业的资产权属，查阅有关证明资产权属的资料，房屋购建合同资料等，核对房屋名称、座落地点、结构类型、建筑面积、使用年限等。对于有账无物或有物无账的资产，在确认产权的基础上以实物存在为准；

## 2) 现场勘察阶段

依据清查评估明细表，评估人员会同有关人员深入现场进行实地勘察，评估人员对地上评估对象逐一进行了详尽的现场查看，对房屋的外形、结构型式、层次、高度、构件材质、内外装修、施工质量、水、暖、电安装情况，维修保养、改建、扩建情况，进行较详细的记录，填写实地勘察现场作业表；对房屋建筑物的位置、环境等进行调查，并取得物业照片；对在现场勘察中发现与清查评估明细表不符的问题，及时同企业陪同人员进行沟通解决。

同时，向有关部门进行调查咨询，搜集本次评估所需的资料，包括建设工程概预算资料、工程设计施工资料、当地建筑安装工程预算定额、费用定额、建设规费标准，人工费标准等资料。

## 3) 评定估算阶段

根据评估依据、评估资料，评估人员进行测算、确定委估资产在评估基准日的公允市场价值，得出评估结果后撰写评估技术说明。

## 6、评估方法

根据本次评估目的和委估资产的实际现状，房屋建(构)筑物为企业自建方式取得，且大部分为生产性用房，采用重置成本法进行评估。

### 重置成本法

主要建筑物的评估，是根据图纸、预决算资料和实物现状计算工程量，以当地现行定额标准、建设规费、贷款利率计算出建筑物的重置全价，并按建筑物的使用年限和对建筑物现场勘察的情况综合确定成新

率，进而计算出建筑物评估值。

建筑物评估值=重置全价×成新率

其他建筑物是在实地勘察的基础上，以类比的方法，综合考虑各项评估要素，确定重置单价并计算评估值。

#### ①重置全价

重置全价由建安造价、前期及其他费用、资金成本三部分组成。

##### a、建安造价的确定

建筑安装工程造价包括土建（装饰）工程、安装工程的总价，建安工程造价采用重编预算法进行计算，即评估人员根据图纸、预决算资料和实物现状计算工程量、按照评估基准日当地执行的建设工程预算定额及材料市场价格测算出该工程的建筑安装工程造价。

对于一般的建筑工程，评估人员参考同类型的建筑安装工程造价。根据面积、柱距、层高、跨度、装修标准、水电设施等工程造价的差异进行修正后得出待估建筑的建安造价。

##### b. 前期及其他费用的确定

前期及其他费用，包括当地地方政府规定收取的建设费用及建设单位为建设工程而投入的除建安造价外的其它费用两个部分。根据国家计委、建设部颁发的规定与造价计算程序，确定本次建筑工程前期费用与其他费用，其规定的计算程序与数据如下：

表4-4 工程建设前期及其它费用表

序号	费用项目	计算公式	费率	备注
1	建设管理费	综合造价×费率	3.52%	财建（2002）394号《关于印发〈基本建设财务管理规定〉的通知》 计价格【2002】1980号

				发改办【2003】857号
2	可行性研究费	综合造价×费率	0.71%	计投资【1999】1283号 计价格【1999】1283号
3	勘察设计费	综合造价×费率	4.24%	计价格【2002】10号 《工程设计收费标准》
4	环境影响评估费	综合造价×费率	0.30%	计价格【2002】125号
5	合计		8.77%	

### c. 资金成本的确定

资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，其采用的利率按基准日中国人民银行规定标准计算，工期按建设正常合理周期计算，并按均匀投入考虑：

资金成本=(工程建安造价+前期及其它费用)×合理工期×贷款利息×50%

#### ② 成新率

在本次评估过程中，按照建筑物的设计寿命、现场勘察情况预计建筑物尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

成新率=尚可使用年限 / (实际已使用年限+尚可使用年限) ×100%

#### ③ 评估值的确定

评估值 = 重置全价×成新率

## 7、评估结果及增减值原因分析

### 1) 评估结果

经实施上述评定估算程序后，房屋建筑物类资产于评估基准日 2014

年 12 月 31 日的评估结果如下表所示：

表4-5 房屋建筑物类资产评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目 名称	账面值		评估价值		增值额		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物类合计 (不含井巷)	6,162,609.56	5,635,901.85	9,024,600.00	8,295,205.00	2,861,990.44	2,659,303.15	46.44	47.19
固定资产-房屋建筑物	231,201.29	151,343.65	113,600.00	100,294.00	-117,601.73	-51,049.65	-50.87	-33.73
固定资产-构筑物及 其他辅助设施	5,931,408.27	5,484,558.20	8,911,000.00	8,194,911.00	2,979,591.73	2,710,352.80	50.23	49.42

详见“固定资产评估汇总表”、“房屋建筑物评估明细表”、“构筑物评估明细表”。

## 2) 增减值原因分析

### ①评估原值增值原因：

由于企业施工均采用自己的工人施工，账面成本的都是人工工资及消耗的材料费，并未包含其他费用，这是造成账面原值评估增值的主要原因；近年来材料及人工费上涨也是评估增值原因之一。

### ②评估净值增值原因：

评估原值增值是导致评估净值增值的主要原因。

## 8、评估案例

### 案例一 矿石库房（房屋建筑物明细表第1项）

## (1) 建筑物概况

评估对象位于贵州黔锦矿业有限公司矿区内，账面原值32,918.00元，账面净值14,737.96元。该建筑物建于2009年5月，建筑面积61.56m<sup>2</sup>，单层平房；混凝土条形基础；外墙240mm厚砖墙；屋顶SBS防水；内墙抹灰刮白，外墙水泥砂浆抹面；室内电、照设施使用良好。

## (2) 重置全价

重置全价=建筑安装工程造价+前期及其他费用+资金成本

### 1) 建筑安装工程造价

由于该工程无预决算资料，对该工程的工程造价评估采用重编预算法计算，即评估人员根据施工图纸和实物现状计算工程量，套用《贵州省建筑工程计价定额》(2004)、《贵州省安装工程计价定额》(2004)、《贵州省装饰装修工程计价定额》(2004)、关于发布贵州省2014年人工单价指导价的通知(黔建建通〔2014〕463号)、关于调整贵州省建筑安装工程税率的通知(黔建建通〔2012〕271号)及当地的建筑材料信息计算工程建安工程造价。

表4-6 每平方米造价测算表

表一 一般4层以内办公及住宅用房每平方经济参考指标及计算表													
序号	定额编号	名称	单位	每平方工程量	综合单价	分部分项直接工程费	检验部分	人工单价	人工费	机械单价	机械费	材料单价	材料费
1	A1-6	挖土	m <sup>3</sup>	0.45	14.78	6.65	6.65	14.71	6.62	0.07	0.03	0.00	0.00
2	A3-2	砌体	m <sup>3</sup>	0.35	70.21	24.57	24.57	44.12	15.44	2.08	0.73	24.01	8.40
3	A4-56、 A9-57	混凝土板	m <sup>3</sup>	0.15	284.28	42.64	42.64	134.37	20.16	28.38	4.26	121.54	18.23

4	A7-32	屋面	m <sup>2</sup>	0.2	19.03	3.81	3.81	1.63	0.33	0.00	0.00	17.40	3.48
5	B4-27、28	门	m <sup>2</sup>	0.2	31.74	6.35	6.35	16.72	3.34	3.77	0.75	11.25	2.25
6	B4-126	窗	m <sup>2</sup>	0.1	79.15	7.92	7.92	27.20	2.72	3.18	0.32	48.77	4.88
7	B2-105	外墙装饰	m <sup>2</sup>	1.05	18.86	19.80	19.80	14.45	15.17	0.27	0.28	4.14	4.35
8	B1-8、 B1-47、 B2-21、 B3-18	室内装饰	m <sup>2</sup>	3.725	22.32	83.14	83.14	14.98	55.80	0.42	1.56	6.92	25.78
合计						194.88	194.88	4.27	119.58		7.94		67.37

表二 一般4层以内办公及住宅用房每平方米耗材参考指标及计算表

名称及规格	单位	工程用量	单价(元)/ 价差(元)	合计 (元)	名称及规格	单位	工程用量	单价(元)	合计(元)
人工调整	工日	1.310	28.6	37.47					
人工调整	工日	1.830	41.6	76.13					
人工调整	工日	1.750	46.7	81.73					
钢筋	kg	21.100	3.30	69.63	水泥	kg	200.000	0.35	70.00
木材	m <sup>3</sup>	0.013	1030.00	13.39	标准砂	m <sup>3</sup>	2.100	75.00	157.50
细砂	m <sup>3</sup>	0.320	75.00	24.00	碎石	m <sup>3</sup>	0.270	75.00	20.25
石灰膏	m <sup>3</sup>	0.020	260.00	5.20	玻璃	m <sup>2</sup>	0.200	24.00	4.80
落水管	M	0.020	64.00	1.28	其他材料及费用				28.07
主材小计				561.37	主材合计				589.44

表三 一般4层以内办公及住宅用房每平方单位工程取费计算表

序号	费用名称	计算公式	计费基数	费率(%)	费用金额
一	分部分项直接工程费	定额直接费	194.88		
二	建筑工程超高增加费	按定额规定计算			
三	措施项目费	单位工程(人工费+机械费)*费率	127.52	7.14	9.10
四	其他项目费	按招标文件、合同约定、现场签证计算			
五	规费	单位工程(人工费+机械费)*费率	127.52	26.59	33.91
六	企业管理费	1+2			48.63
1	其中:人工土石方	分部分项(人工费+机械费)*费率	6.65	7.17	0.48
2	一般土建	分部分项(人工费+机械费)*费率	120.87	39.84	48.15
七	利润	1+2			25.01
1	其中:人工土石方	分部分项(人工费+机械费)*费率	6.65	2.00	0.13
2	一般土建	分部分项(人工费+机械费)*费率	120.87	20.58	24.87
	取费小计				116.65

八	税金	(分部分项直接费+取费小计)*费率	194.88		3.41		6.65
	取费合计						123.29
表四	一般 4 层以内办公及住宅用房每平方米工程造价						
序号	费用说明	费用金额			备注		
1	分部分项直接费	194.88			按《04 定额》套算取费		
2	主材调整费	589.44					
3	取费	123.29					
合计		908.00					

建安工程总造价=每平方米造价×面积

$$=908.00 \times 61.56$$

$$=55,900.00 \text{元}$$

## 2) 前期费用及其他费用

表4-7 前期费用及其他费用测算表

序号	费用项目	计算公式	费率	备注
1	建设管理费	综合造价×费率	3.52%	财建〔2002〕394号《关于印发〈基本建设财务管理规定〉的通知》 计价格【2002】1980号 发改办【2003】857号
2	可行性研究费	综合造价×费率	0.71%	计投资【1999】1283号 计价格【1999】1283号
3	勘察设计费	综合造价×费率	4.24%	计价格【2002】10号 《工程设计收费标准》
4	环境影响评估费	综合造价×费率	0.30%	计价格【2002】125号
5	合计		8.77%	

前期费及其他费=55,900.00×8.77%=4,902.00元

## 3) 资金成本

资金成本为建筑物正常建设施工期内占用资金的筹资成本即评估基准日正在执行的固定资产贷款利息。贵州黔锦矿业有限公司所委估的资产，必须在其全部工程（含井巷、房屋、构筑物及机器设备）建设完成后才能共同产生收益，故将贵州黔锦矿业有限公司的工程建设作为一整体工程考虑。

依据全国统一建筑安装工程工期定额标准，建设工期为2年，建设工期内假设资金均匀投入；

$$\begin{aligned}
 \text{资金成本} &= (\text{建安工程总造价} + \text{前期及其它费用}) \times 6.00\% \times 2 \div 2 \\
 &= (55,900.00 + 4,902.00) \times 6.00\% \times 2 \div 2 \\
 &= 3,648.00 \text{元}
 \end{aligned}$$

#### 4) 重置全价的确定

重置全价=建安造价+前期及其他费用+资金成本

$$=55,900.00 + 4,902.00 + 3,648.00$$

$$=64,500.00 \text{ 元 (取整)}$$

#### (3) 成新率的确定

该建筑物于2009年5月19日建成投入使用，截止评估基准日已经使用5.62年。通过现场勘察，该房屋基础无不良沉降现象，梁板无裂纹，承载良好；内墙装饰基本完好；外墙表面平整，基本完好，门窗无变形破损；水、电等配套设施正常使用。经现场勘查，该建筑物尚可使用45年，矿山尚可服务年限为48.11年，尚可使用年限取45年。本次评估通过尚可使用年限法计算成新率。

成新率=[尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限)]×100%

$$=45 \div (5.62 + 45) \times 100\%$$

$$=89\%$$

#### (4) 评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

$$=64,500.00 \times 89\%$$

$$=57,405.00 \text{ (元)}$$

### 案例二 涵洞工程 (构筑物明细表第3项)

#### (1) 建筑物概况

评估对象涵洞工程位于矿区内。该构筑物于2010年11月竣工并投入

使用，账面原值213,446.54元，账面净值149,587.93元。

经现场勘查，待估构筑物为在山中掘进，最终形成裸巷，用来排洪，长度498米，宽2.5米，深2.4米。现状较好，可正常使用。

## (2) 重置全价

重置全价=建筑安装工程造价+前期及其他费用+资金成本

### 1) 建筑安装工程造价

由于该工程无预决算资料，对该工程的工程造价评估采用重编预算法计算，即评估人员根据施工图纸和实物现状计算工程量，该工程类似于矿山工程，套用《矿山井巷工程预算定额》(2013)；《尾矿工程预算定额》(2013)；《建安工程费用定额、工程建设其他费用定额》(2013)及被评估单位提供的当地的建筑材料信息计算工程建安工程造价。

表4-8 建安工程造价计算表

序号	费用名称	计算公式	费率 (%)	金额
1	分部分项工程费	1.1+1.2+1.3+1.4		473361.53
1.1	人工费	工程量×定额基价		198233.75
1.2	材料费	工程量×定额基价		88424.05
1.3	机械费	工程量×定额基价		186703.73
1.4	辅助车间费	工程量×定额基价		
2	措施费	2.1+2.2		29755.66
2.1	可计量措施费	可计量措施工程费×定额基价		
2.1.1	人工费	可计量措施工程费×定额基价		
2.1.2	材料费	可计量措施工程费×定额基价		
2.1.3	机械费	可计量措施工程费×定额基价		
2.2	施工组织措施费			29755.66
2.2.1	环境保护费	(1.1+1.3+1.4+2.1.1+2.1.3)×费率	0.230	885.36
2.2.2	文明施工费	(1.1+1.3+1.4+2.1.1+2.1.3)×费率	0.280	1077.82
2.2.3	安全施工费	(1.1+1.3+1.4+2.1.1+2.1.3)×费率	1.210	4657.74
2.2.4	临时设施费	(1.1+1.3+1.4+2.1.1+2.1.3)×费率	2.910	11201.68
2.2.5	夜间施工增加费	(1.1+1.3+1.4+2.1.1+2.1.3)×费率		
2.2.6	二次搬运费	(1.1+1.3+1.4+2.1.1+2.1.3)×费率	0.890	3425.94
2.2.7	冬雨季施工增加费	(1.1+1.3+1.4+2.1.1+2.1.3)×费率		

2.2.8	生产工用具使用费	$(1.1+1.3+1.4+2.1.1+2.1.3) \times \text{费率}$	1.860	7159.84
2.2.9	工程定位、点交、场地清理费	$(1.1+1.3+1.4+2.1.1+2.1.3) \times \text{费率}$	0.350	1347.28
3	企业管理费	$(1.1+1.3+1.4+2.1.1+2.1.3) \times \text{费率}$	13.110	50465.30
4	利润	$(1.1+1.3+1.4+2.1.1+2.1.3) \times \text{费率}$	11.560	44498.77
5	价差			-74780.04
5.1	人工费价差			
5.2	辅材费价差			-4911.72
5.3	机械费价差			-69868.32
5.4	辅助车间费价差			
5.5	主材费价差			
5.6	设备费价差			
6	规费			23589.82
6.1	工程排污费	$(1.1+2.1.1) \times \text{费率}$	0.120	237.88
6.2	住房公积金	$(1.1+2.1.1) \times \text{费率}$	4.350	8623.17
6.3	社会保险费			14728.77
6.3.1	养老保险	$(1.1+2.1.1) \times \text{费率}$	4.250	8424.93
6.3.2	医疗保险	$(1.1+2.1.1) \times \text{费率}$	2.000	3964.68
6.3.3	失业保险	$(1.1+2.1.1) \times \text{费率}$	0.500	991.17
6.3.4	生育保险	$(1.1+2.1.1) \times \text{费率}$	0.300	594.70
6.3.5	工伤保险	$(1.1+2.1.1) \times \text{费率}$	0.380	753.29
7	不取费项目			
8	税金	$(1+2+3+4+5+6+7) \times \text{费率}$	3.410	18648.98
9	甲供材料费			
10	建筑安装工程造价	$1+2+3+4+5+6+7+8-9$		565540.02
11	单位造价			565540.02

建筑安装工程造价= 565, 540.00元(取整)

## 2) 前期费用及其他费用

表4-9 前期费用及其他费用测算表

序号	费用项目	计算公式	费率	备注
1	建设管理费	综合造价×费率	3.52%	财建〔2002〕394号《关于印发〈基本建设财务管理规定〉的通知》 计价格【2002】1980号 发改办【2003】857号
2	可行性研究费	综合造价×费率	0.71%	计投资【1999】1283号 计价格【1999】1283号
3	勘察设计费	综合造价×费率	4.24%	计价格【2002】10号 《工程设计收费标准》

4	环境影响评估费	综合造价×费率	0.30%	计价格【2002】125号
5	合计		8.77%	

$$\text{前期费及其他费} = 565,540.00 \times 8.77\% = 49,598.00 \text{元}$$

### 3) 资金成本

资金成本为建筑物正常建设施工期内占用资金的筹资成本即评估基准日正在执行的固定资产贷款利息。贵州黔锦矿业有限公司所委估的资产，必须在其全部工程（含井巷、房屋、构筑物及机器设备）建设完成后才能共同产生收益，故将贵州黔锦矿业有限公司的工程建设作为一整体工程考虑。

依据全国统一建筑安装工程工期定额标准，建设工期为2年，建设工期内假设资金均匀投入。

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{建安工程造价} + \text{前期及其它费用}) \times 6.00\% \times 2 \div 2 \\ &= (565,540.00 + 49,598.00) \times 6.00\% \times 2 \div 2 \\ &= 36,908.00 \text{元} \end{aligned}$$

### 4) 重置全价的确定

$$\begin{aligned} \text{重置全价} &= \text{建安造价} + \text{前期及其他费用} + \text{资金成本} \\ &= 565,540.00 + 49,598.00 + 36,908.00 \\ &= 651,900.00 \text{元 (取整)} \end{aligned}$$

### (3) 成新率的确定

该建筑物2010年11月建成投入使用，截止评估基准日已经使用4.1年。经现场勘查，该建筑物处于山体内部，现状较好。评估基准日，该涵洞尚可正常使用。经勘查，该建筑物尚可使用年限为30年。矿山尚可

服务年限为48.11年，故尚可使用年限取30年。本次评估采用尚可使用年限法计算成新率。

$$\begin{aligned}\text{成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 30 \div (4.1 + 30) \\ &= 88\% (\text{取整})\end{aligned}$$

#### (4) 评估值的确定

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= 651,900.00 \times 88\% \\ &= 573,672.00 (\text{元})\end{aligned}$$

### 二) 井巷工程评估说明

#### 1、评估范围

本次列入评估范围的井巷为贵州黔锦矿业有限公司陈家湾、杨大湾镍钼矿的井巷工程，位于遵义市汇川区，账面原值 16,169,592.83 元，账面净值 13,740,879.14 元。

#### 2、矿井概况

##### (1) 交通位置

贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼矿位于遵义市汇川区北西方向，相距 15km，属遵义市汇川区高坪镇管辖。

在矿区西部有遵义——松林——毛石的乡镇县级柏油主干公路通过，里程约 28 公里，矿区北部、东部有遵（义）——高坪——沙湾——毛石的县级柏油主干公路相通，里程 40km。有村级公路连接主干公路和矿区。矿区交通虽不发达，但总体而言矿区交通尚方便。

## (2) 自然地理

矿区处于黔北大娄山体系中的白云台—金鼎山山脉北部东缘斜坡地带，以受剥蚀、冲刷形成的“梳状”地貌为其特征。区内属中高山地形，最高海拔标高 1680.8m，最低海拔标高 835m，相对高差 845.8m。地表水系不发育，矿区北部及西侧为桐梓河流域，矿区南部及东侧为湘江河流域。溪、河流常年有水，流量不大，但变化较大。矿区常年气候温和，年平均气温在 18℃左右，每年 1~3 月份出现降雪和间断凌冻。年降雨量 1093 mm，4~7 月为丰水期，常出现大~暴雨的强对流天气，易引发山洪、滑坡及泥石流等地质灾害。

## (3) 矿区地质概况

### 1) 矿区地质

本区位于扬子准地台西南缘，黔北台隆遵义断拱中心区，毕节北东向构造变形区北东部。

区域内分布地层均为沉积地层，出露的最老地层为震旦系下统南沱组，此外震旦系上统、寒武系、二叠系、三叠系、侏罗系下、中统及第四系均有分布。区内石炭系和泥盆系缺失，部分地区仅有奥陶系中下统分布，区内震旦系上统和侏罗系中统出露不全。矿区内出露地层由老而新有：震旦系上统灯影组 (Zbdy)；寒武系下统牛蹄塘组 ( $\epsilon 1n$ )、明心寺组 ( $\epsilon 1m$ )、金顶山组( $\epsilon 1j$ )、清虚洞组 ( $\epsilon 1q$ )、第四系 (Q) 等出露。

### 2) 矿区构造

矿区位于松林穹窿背斜构造东翼，地层呈单斜产出，地层产状：倾向 60°~85°，倾角 3°~14°、一般 5°~8°。矿区褶皱构造不发育，根据

钻孔揭露矿层和地层而言，尚未发现褶皱构造，仅北部东侧地层倾角略有变陡趋势，其余地段地层、矿层的起伏在勘探线间和钻孔与钻孔之间仅  $1^{\circ} \sim 2^{\circ}$  的微起伏变化，变化较小。

矿区断裂构造。在矿区北西边缘分布有一条区域性压扭断层 F1，构成矿区北西自然边界，矿区西部遵义县白云台矿区分布有 F2、F3 正断层，其余地段尚未发现断裂构造。

#### (4) 开采方案及现状

《开采方案设计》确定的开采方案为：采用斜井开拓方案。因矿区面积较大，设计将矿山划分为八个采区。初期共计四条井筒，即：主斜井、副平硐、皮带斜井、回风平硐。

根据矿体产状、厚度及赋存特点，采用削壁填充法采矿，采下的矿石经矿用三轮车外运，废石则存留在采空区进行填充，支撑围岩，部分废石经矿用三轮车运至矸石仓，再由皮带斜井运至地面。

矿井总体通风方式为抽出式机械通风，掘进头采用局部通风机通风。

#### 3、矿井生产规模及服务年限

根据矿山生产能力、矿山服务年限与储量规模相匹配原则和《开采方案设计》的分析，本次评估根据采矿许可证载明的生产规模确定生产能力为 3.00 万吨/年。矿井服务年限确定为 48.11 年（计算过程详见矿业权评估说明），即从 2015 年 4 月至 2063 年 5 月为生产期。

#### 4、评估方法

根据申报资产的特点及评估目的，对于井巷工程采用重置成本法进行评估。

评估值=重置成本×综合成新率

### (1) 重置全价的确定

重置全价=综合造价+前期费用+资金成本

#### 1) 综合造价

根据实物工程量并套用《电气设备安装工程预算定额》(2013)、《矿山机电设备安装工程预算定额》(2013)、《矿山井巷工程预算定额》(2013)、《尾矿工程预算定额》(2013)、《建安工程费用定额、工程建设其他费用定额》(2013)、《施工机械台班费用定额、材料及台班基价汇总表》说明、《2013 关于调整贵州省建筑安装工程税率的通知》(黔建建通〔2012〕271 号)及基准日当地的建筑材料信息计算工程建安工程造价。

综合造价=直接定额费(含辅助定额费和价差调整)+措施费+间接费(含企业管理费和规费)+利润+税金

其中：定额直接费—按不同工程类别、支护方式、支护厚度、岩石硬度系数、断面大小等不同技术特征分别选取定额，并按有关规定做相应调整；

定额辅助费—按不同开拓方式及施工区巷道、总工程量、巷道断面、井筒长度选取定额，并按有关规定做相应调整；

价差调整：2013 年定额基价是以 2013 年的价格水平为基础进行测算的，而本次评估基准日是 2014 年 12 月 31 日，根据评估基准日贵州省当地材料价格进行价差调整。

取费—根据《有色金属工业建安工程费用定额、工程建设其他费用

定额》(2013), 结合矿井建设施工情况计取。

## 2) 前期及其它费用

根据国家计委及有关部门颁发的规定与造价计算程序, 确定本次建筑工程前期费用与其他费用, 其规定的计算程序与数据如下:

表4-10 前期及其他费用费率表

序号	费用项目	计算公式	费率	备注
1	建设管理费	综合造价×费率	3.52%	财建(2002)394号《关于印发〈基本建设财务管理规定〉的通知》 计价格【2002】1980号 发改办【2003】857号
2	可行性研究费	综合造价×费率	0.71%	计投资【1999】1283号 计价格【1999】1283号
3	勘察设计费	综合造价×费率	4.24%	计价格【2002】10号 《工程设计收费标准》
4	环境影响评估费	综合造价×费率	0.30%	计价格【2002】125号
5	合计		8.77%	

## 3) 资金成本

资金成本按正常建设工期和评估基准日正在执行的国家同期固定资产建设贷款利率计算。假定建设期间工程投资为均匀投入, 其计算公式为:

$$\text{资金成本} = (\text{建安工程总造价} + \text{前期费用及其它费用}) \times \text{建设期贷款利率} \times \text{合理工期} \div 2$$

### (2) 成新率的确定

井巷工程与地面建(构)筑物不同, 它是一种特殊的构筑物, 附着于矿藏资源, 与本矿井所开采矿藏储量紧密相关, 随着矿藏资源开采的

减少，其经济寿命相应缩短；当矿藏资源开采完毕，经济寿命结束。

井下工程地质构造复杂、不可预见因素多，施工条件较差，巷道的稳定性与其所处的位置、岩层性质和地质条件密切相关。按矿井开拓系统划分，井下可分为斜井、平巷、溜矿井等，各类巷道的服务年限由其服务区域的储量决定。因此，在成新率确定前，评估人员首先查阅了地质报告、矿井设计资料，了解井下各类巷道所处位置的层位、岩石性质、支护方式，以及地质构造和回采对巷道的的影响；其次，到井下选择有代表性的巷道实地查看了巷道的支护状况和维修情况，并向现场工程技术人员了解、查验维修记录和维修方法；第三，根据各类巷道竣工日期计算已服务年限，在根据地质测量部门提供的矿井地质储量、工业储量、可采储量，并结合开采过程中的巷道利用方式计算各类巷道的尚可服务年限；最后确定各类巷道的成新率。

### (3) 评估值的确定

评估值 = 重置全价 × 成新率

## 5、评估结果及分析

### (1) 评估结果

经实施上述评定估算程序后，井巷工程于评估基准日 2014 年 12 月 31 日的评估结果如下表所示：

表4-11 井巷工程资产评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目 名称	账面值		评估价值		增值额		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值

固定资产-井巷工程	16,169,592.83	13,740,879.14	21,823,700.00	20,047,821.00	5,654,107.17	6,306,941.86	34.97	45.90
-----------	---------------	---------------	---------------	---------------	--------------	--------------	-------	-------

## (2) 评估增减值分析

### ①评估原值增值原因：

由于企业施工均采用自己的工人施工，账面成本的都是人工工资及消耗的材料费，并未包含其他费用，这也是造成账面原值评估增值的主要原因；近年来材料及人工涨价也是评估增值原因之一。

### ②评估净值增值原因：

评估原值增值是导致评估净值增值的主要原因。

## 6. 评估案例

### 案例：脉外运输巷（井巷工程评估明细表第1项）

脉外运输巷于2011年7月竣工，长度1440米，掘进断面10.38平方米，平巷，裸行。

#### (1) 重置全价

##### 1) 工程总造价

定额直接费—根据施工方法、掘进断面、支护方式、支护材料和支护厚度，查《有色金属工业矿山井巷工程预算定额》(2013)：该费用包括人工工资、材料消耗、机械使用费等。

定额辅助费——根据《有色金属工业矿山井巷工程预算定额》(2013)；该费用包括第一类费用（折旧与大修、辅助材料与经常性维修、安装与拆卸）和第二类费用（人工工资、电力消耗、周转性材料摊销）。

工程直接费 = 定额直接费 + 定额辅助费 + 价差调整

工程总造价——根据《有色金属工业建安工程费用定额、工程建设其他费用定额》(2013)的规定的取费程序进行工程取费。

序号	费用名称	计算公式	费率 (%)	金额
1	分部分项工程费	1.1+1.2+1.3+1.4		2871907.51
1.1	人工费	工程量×定额基价		1266249.18
1.2	材料费	工程量×定额基价		477311.03
1.3	机械费	工程量×定额基价		1128347.30
1.4	辅助车间费	工程量×定额基价		
2	措施费	2.1+2.2		185102.31
2.1	可计量措施费	可计量措施工程费×定额基价		
2.1.1	人工费	可计量措施工程费×定额基价		
2.1.2	材料费	可计量措施工程费×定额基价		
2.1.3	机械费	可计量措施工程费×定额基价		
2.2	施工组织措施费			185102.31
2.2.1	环境保护费	(1.1+1.3+1.4+2.1.1+2.1.3)×费率	0.230	5507.57
2.2.2	文明施工费	(1.1+1.3+1.4+2.1.1+2.1.3)×费率	0.280	6704.87
2.2.3	安全施工费	(1.1+1.3+1.4+2.1.1+2.1.3)×费率	1.210	28974.62
2.2.4	临时设施费	(1.1+1.3+1.4+2.1.1+2.1.3)×费率	2.910	69682.76
2.2.5	夜间施工增加费	(1.1+1.3+1.4+2.1.1+2.1.3)×费率		
2.2.6	二次搬运费	(1.1+1.3+1.4+2.1.1+2.1.3)×费率	0.890	21311.91
2.2.7	冬季施工增加费	(1.1+1.3+1.4+2.1.1+2.1.3)×费率		
2.2.8	生产工用具使用费	(1.1+1.3+1.4+2.1.1+2.1.3)×费率	1.860	44539.49
2.2.9	工程定位、点交、场地清理费	(1.1+1.3+1.4+2.1.1+2.1.3)×费率	0.350	8381.09
3	企业管理费	(1.1+1.3+1.4+2.1.1+2.1.3)×费率	13.110	313931.60
4	利润	(1.1+1.3+1.4+2.1.1+2.1.3)×费率	11.560	276815.35
5	价差			-432694.60
5.1	人工费价差			
5.2	辅材费价差			-26513.35
5.3	机械费价差			-406181.25
5.4	辅助车间费价差			
5.5	主材费价差			
5.6	设备费价差			
6	规费			150683.66
6.1	工程排污费	(1.1+2.1.1)×费率	0.120	1519.50
6.2	住房公积金	(1.1+2.1.1)×费率	4.350	55081.84
6.3	社会保险费			94082.32
6.3.1	养老保险	(1.1+2.1.1)×费率	4.250	53815.59
6.3.2	医疗保险	(1.1+2.1.1)×费率	2.000	25324.98

6.3.3	失业保险	$(1.1+2.1.1) \times \text{费率}$	0.500	6331.25
6.3.4	生育保险	$(1.1+2.1.1) \times \text{费率}$	0.300	3798.75
6.3.5	工伤保险	$(1.1+2.1.1) \times \text{费率}$	0.380	4811.75
7	不取费项目			
8	税金	$(1+2+3+4+5+6+7) \times \text{费率}$	3.410	114771.93
9	甲供材料费			
10	建筑安装工程造价	$1+2+3+4+5+6+7+8-9$		3480517.76
11	单位造价			3480517.76

**建筑安装工程造价=3,480,518.00 元 ( 取整 )**

## 2 ) 前期及其它费用

表4-12 前期及其它费用率测算表

序号	费用项目	计算公式	费率	备注
1	建设管理费	综合造价×费率	3.52%	财建〔2002〕394号《关于印发〈基本建设财务管理规定〉的通知》 计价格【2002】1980号 发改办【2003】857号
2	可行性研究费	综合造价×费率	0.71%	计投资【1999】1283号 计价格【1999】1283号
3	勘察设计费	综合造价×费率	4.24%	计价格【2002】10号 《工程设计收费标准》
4	环境影响评估费	综合造价×费率	0.30%	计价格【2002】125号
5	合计		8.77%	

**前期费及其他费=3,480,518.00×8.77%=305,241.00 元**

## 3 ) 资金成本

按照评估基准日的银行贷款利率，取 2 年建设期资金成本，则

**资金成本= ( 工程总造价+前期及其它费用 ) ×建设期×1/2×利率**

$$= (3,480,518.00 + 305,241.00) \times 2 \times 1/2 \times 6.00\%$$

$$= 227,146.00 \text{ ( 元 )}$$

## 4 ) 重置全价

$$\begin{aligned}\text{重置全价} &= 3,480,518.00 + 305,241.00 + 227,146.00 \\ &= 4,012,900.00 \text{ (元) (取整)}\end{aligned}$$

## (2) 成新率

该井巷至评估基准日已使用 3.44 年。评估人员现场勘察认为该井巷状况较好，结构牢固，完全可以确保安全生产。

根据该矿可采储量和生产能力以及该井巷现状并参考该类井巷资产经济使用年限计算，确定其尚可服务年限为 48.11 年。

$$\begin{aligned}\text{成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 48.11 \div (3.44 + 48.11) \times 100\% \\ &= 93\% \text{ (取整)}\end{aligned}$$

## (3) 评估值

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= 4,012,900.00 \times 93\% \\ &= 3,731,997.00 \text{ (元)}\end{aligned}$$

## 三) 设备类资产评估说明

### 1、评估范围

纳入本次评估范围的设备类资产为贵州黔锦矿业有限公司截止评估基准日 2014 年 12 月 31 日申报的全部机器设备、车辆、电子设备，账面原值 3,421,108.18 元，账面净值 2,338,676.50 元。

本次委估设备以矿山专业设备为主，以车辆、电子设备为辅，主要分布于公司生产作业区和办公区。

### 2、评估对象概况

本次委估的机器设备主要是矿山专用设备，其中主要设备有：

2BX3/7.0-11 型双液液压注浆泵、24m<sup>3</sup>空压机、45kw主扇风机、扒渣机、200GF型柴油发电机、100T电子汽车衡、三轮车及装载机等。辅助设备主要有离心泵、变配电设备、监控设备及测量仪器等。

上述生产设备可在设计负荷下正常地使用，企业对设备实行分级管理，严格设备保养制度，及时维护保养、定期大修及更换易损件，管理制度较完善，设备档案齐全，可满足正常生产和使用的需要。

本次委估车辆共 5 辆，其中郑州日产皮卡、北京福田皮卡、江淮皮卡各一辆，分别于 2009 年 8 月、2010 年 3 月、2013 年 1 月购进；丰田汉兰达和别克 GL8 各一辆，均为 2012 年 3 月 29 日购进，上述车辆维护保养状况较好，可满足日常使用需求。

本次委估的电子设备主要为电脑、打印机、空调等，均正常使用。

### 3、评估过程

#### (1) 清查核实

1) 为保证评估结果的准确性，根据企业设备资产的构成特点，指导该公司根据实际情况填写资产清查评估明细表，并以此作为评估的基础。

2) 针对资产清查评估明细表中不同的设备资产性质及特点，采取不同的清查核实方法进行现场勘察。做到不重不漏，并对设备的实际运行状况进行认真观察和记录。

设备评估人员对重点设备、大型设备采取查阅设备运行记录、技术档案，了解设备的运行状况；向现场操作、维护人员了解设备的运行检

修情况、更换的主要部件及现阶段设备所能达到的主要技术指标情况；向企业设备管理人员了解设备的日常管理情况及管理制度的落实情况，从而比较充分地了解设备的历史变更及运行情况；到现场察看设备外观、运行情况等。对金额较小、数量较多的小型设备，主要核对财务明细账、固定资产卡片和企业的设备更新报废台账，以抽查的方式对实物进行清查核实。

3) 根据现场实地勘察结果，进一步完善清查评估明细表，要求做到“表”、“实”相符。

4) 关注本次评估范围内设备、车辆的产权问题，如：抽查重大设备的购置合同、逐一核对车辆行驶证；查阅固定资产明细账及相关财务凭证，了解设备账面原值构成情况。

## (2) 评定估算

根据评估目的确定价值类型、选择评估方法，开展市场询价工作，进行评定估算。

## (3) 评估汇总

对设备类资产评估的初步结果进行分析汇总，对评估结果进行必要的调整、修改和完善。

## (4) 撰写评估技术说明

按资产评估准则要求，编制“设备评估技术说明”。

## 4、评估方法

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，采用重置成本法进行评估。

评估值=重置全价×成新率

### (1) 机器设备及电子设备

#### A、重置全价的确定

机器设备重置全价由设备购置费、运杂费、安装调试费、其他费用和资金成本等部分组成。依据财政部、国家税务总局(财税〔2008〕170号)《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》，自2009年1月1日起，购进或者自制(包括改扩建、安装)固定资产发生的进项税额，可根据《中华人民共和国增值税暂行条例》(国务院令第538号)和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令第50号)的有关规定，从销项税额中抵扣。因此，对于生产性机器设备在计算其重置全价时应扣减设备购置所发生的增值税进项税额。

重置全价计算公式：

重置全价 = 设备购置费 + 运杂费 + 安装调试费 + 其他费用 + 资金成本 - 设备购置所发生的增值税进项税额

评估范围内的电子设备价值量较小，不需要安装(或安装由销售商负责)以及运输费用较低，参照现行市场购置的价格确定。对于购置时间较早，现市场上无相关型号但能使用的电子设备，参照二手设备市场价格确定其重置全价。

#### ①设备购置价的确定

向设备的生产厂家、代理商及经销商询价，能够查询到基准日市场价格的设备，以市场价确定其购置价；

不能从市场询到价格的设备，通过查阅《2014机电产品报价手册》

等资料及网上询价来确定其购置价。

### ②运杂费的确定

以含税购置价为基础，根据生产厂家与设备所在地的距离不同，按不同运杂费率计取。

### ③安装调试费的确定

参考《资产评估常用数据与参数手册》等资料，按照设备的特点、重量、安装难易程度，以含税设备购置价为基础，按不同安装费率计取。

对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

### ④其他费用的确定

其他费用包括可行性研究费、建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招投标管理费及环评费等，是依据该设备所在地建设工程其他费用标准，结合设备本身特点进行计算，取费表如下：

表4-13 前期及其它费用取费表

序号	费用项目	计算公式	费率	备注
1	建设管理费	综合造价×费率	3.52%	《建设项目总投资及其他费用项目组成规定》；计价格【2002】1980号 发改办【2003】857号
2	可行性研究费	综合造价×费率	0.71%	计投资【1999】1283号 计价格【1999】1283号
3	勘察设计费	综合造价×费率	4.24%	计价格【2002】10号 《工程设计收费标准》
4	环境影响评估费	综合造价×费率	0.30%	计价格【2002】125号
5	合计		8.77%	

### ⑤资金成本

资金成本为评估对象在合理建设工期内占用资金的筹资成本，对于大、中型设备，按合理工期计算其资金成本，建设工期按2年计取。资

金成本按均匀投入计取。

资金成本=(购置价格+运杂费+安装调试费+其他费用)×贷款利率×  
建设工期×1/2

#### ⑥设备购置所发生的增值税进项税额的确定

设备购置所发生的增值税进项税额 = 设备含税购置价×增值税率 /  
(1 + 增值税率)+运杂费×增值税率 / (1 + 增值税率)

#### B、成新率的确定

在本次评估过程中，按照设备的经济使用寿命、现场勘察情况预计设备尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

成新率=尚可使用年限 / ( 实际已使用年限+尚可使用年限 ) ×100%

#### C、评估值的确定

评估值 = 重置全价×成新率

### ( 2 ) 车辆

#### A、车辆重置全价的确定

根据当地汽车市场销售信息等近期车辆市场价格资料，确定运输车辆的现行含税购价，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》规定计入车辆购置税、新车上户牌照手续费等，同时根据财政部、国家税务总局《关于将铁路运输和邮政业纳入营业税改征增值税试点的通知》( 财税[2013]106 号 ) 文件规定，在基准日 2014 年 1 月 1 日以后购置车辆增值税可以抵扣政策，即：

重置全价=不含税购置价+车辆购置税+新车上户牌照手续费等

①现行购价主要取自当地汽车市场现行报价或参照网上报价；

②车辆购置税按国家相关规定计取；

③新车上户牌照手续费等按当地交通管理部门规定计取。

## B、成新率的确定

车辆成新率按年限成新率和里程成新率孰低原则确定，然后结合现场勘察情况进行调整。计算公式如下：

年限成新率 = ( 1 - 已使用年限/经济使用年限 ) ×100%

里程成新率 = ( 1 - 已行驶里程/规定行驶里程 ) ×100%

成新率 = Min ( 使用年限成新率，行驶里程成新率 ) + 差异调整率 a

式中：a—车辆特殊情况调整系数。即对待估车辆进行必要的勘察鉴定，若勘察鉴定结果与按上述方法确定的成新率相差较大，则进行适当的调整，若两者结果相当，则不进行调整。

## C、评估值的确定

评估值 = 重置全价 × 成新率

## 5、评估结果及评估增减值原因分析

( 1 ) 纳入本次评估设备类资产截止评估基准日结果如下：

表4-14 机器设备类资产评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目 名称	账面值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	2,211,341.94	1,528,929.60	2,336,800.00	1,443,369.00	5.67	-5.60
车辆	1,045,410.34	726,830.12	834,600.00	630,620.00	-20.17	-13.24

电子设备	164,355.90	82,916.78	61,100.00	44,036.00	-62.82	-46.89
设备类合计	3,421,108.18	2,338,676.50	3,232,500.00	2,118,025.00	-5.51	-9.43

具体评估结果详见“机器设备评估明细表”、“车辆评估明细表”、“电子设备评估明细表”。

## (2) 评估增减值原因分析

本次评估设备类资产原值评估增值-5.51%，净值增值-9.43%，主要原因为：

①□ 机器设备原值评估增值 5.67%，净值评估增值-5.60%。

机器设备评估原值增值主要是企业账面值不含安装调试费、资金成本等，评估中考虑了运杂费、安装调试费、其他费用和资金成本等所致；评估净值减值主要原因为会计折旧年限与本次评估依据的经济耐用年限不同所致。

②车辆原值评估增值-20.17%，净值评估增值-13.24%。

车辆原值减值主要原因为因为车辆的技术更新导致近年来车辆市场购置价降低以及车辆购置价扣除增值税；净值减值主要是因为车辆原值减值。

③电子设备原值评估增值-62.82%，净值评估减值-46.89%。

电子设备原值评估减值主要是由于技术进步导致电子设备的市场价格下降，部分电子设备按二手价评估也是评估原值减值的原因；评估原值减值是评估净值减值的主要原因。

## 6、评估案例

### 案例一：柴油发电机组（机器设备清查评估明细表序号 24）

### ( 1 ) 设备概述

设备名称：柴油发电机组  
规格型号：200GF  
生产厂家：扬州华宇动力设备有限公司  
启用日期：2011年8月31日  
账面原值：83,418.80元  
账面净值：59,116.08元

#### 主要技术参数

型号：200GF  
相数：3  
额定功率：200kw  
额定频率：50hz  
额定电压：400/230V  
额定转速：1500r/min  
质量：2200kg

### ( 2 ) 重置全价的确定

该设备的重置全价由设备购置价、运杂费、安装调试费、其他费用及资金成本构成。

#### ① 设备购置费

该设备购置费经向生产厂家询价确定该设备基准日含税市场购置价为 90,000.00 元。

#### ② 运杂费

厂家报价中不含有运杂费,根据运输距离和难度取运杂费 1%。

运杂费=设备购置费×运杂费率

$$=90,000.00 \times 1\%$$

$$=900.00 \text{ 元}$$

### ③ 安装调试费

安装调试费综合按设备购置价的 6% 计取。

安装调试费=设备购置费×安装调试费费率

$$=90,000.00 \times 6\%$$

$$=5,400.00 \text{ 元}$$

### ④ 其它费用

按本次评估项目整体计算的其他费用率为 8.77%。

其它费用= ( 设备购置价+运杂费+安装调试费 ) ×8.77%

$$= ( 90,000.00+900.00+5,400.00 ) \times 8.77\%$$

$$= 8,445.51 \text{ 元}$$

### ⑤ 资金成本

所委估的机器设备，必须在其全部工程（含井巷、房屋、构筑物及机器设备）建设完成后才能共同产生收益，故将工程建设作为一整体工程考虑，合理建设工期按 2 年计，评估基准日同期贷款利率 6.00%，资金按均匀投入计算。

资金成本=(设备购置价+运杂费+安装调试费+其它费用) ×贷款利率  
×建设工期×1/2

$$= (90,000.00+900.00+5,400.00+8,445.51) \times 6.00\% \times 2 \times 1/2$$

$$= 6,284.73 \text{ 元}$$

### ⑥ 增值税进项税额

增值税进项税额=设备含税购置价×增值税率 / (1 + 增值税率)+运  
杂费×增值税率 / (1 + 增值税率)

$$= 90,000.00 \times 17\% / (1+17\%) + 900.00 \times 11\% / (1+11\%)$$

$$= 13166.11 \text{ 元}$$

### ⑦ 重置全价

重置全价=设备购置费 + 运杂费+安装调试费 + 其他费用 + 资金成  
本 - 设备购置所发生的增值税进项税额

$$= 90,000.00+900.00+5,400.00+8,445.51+6,284.73-13166.11$$

$$= 97,900.00 \text{ 元(取整)}$$

### (3) 成新率的确定

在本次评估过程中，按照设备的经济使用寿命、现场勘察情况预计  
设备尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

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

该设备至评估基准日已使用3.34年，通过现场勘察、查阅相关运行  
记录、检修记录、安全性能检验报告等资料，并向设备管理及使用人员  
了解。经评估人员、企业设备管理及使用人员现场共同勘察评定该设备  
尚可使用12年。

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

$$= 12 / (3.34 + 12) \times 100\%$$

=78% (取整)

#### (4) 评估值计算

评估值=重置全价×成新率

=97,900.00 ×78%

= 76,362.00 (元)

#### 案例二：丰田汉兰达 (车辆明细表第4项)

生产厂家：广汽丰田

车辆牌号：贵 CS0573

车辆型号：汉兰达 GTM6480GSL

启用日期：2012年3月29日

已行驶公里数：83964公里

账面原值：412,076.00元

账面净值：304,421.09元

主要技术参数：

长宽高(mm): 4795×1910×1760

轴距(mm): 2790

前轮距(mm): 1625

后轮距(mm): 1625

整备质量(kg): 2020

排气量: 3.5L

发动机型号: 2GR-FE

功率(KW/rpm): 201/6200

最大扭矩(N·m/rpm): 337/4700

### ( 1 ) 车辆概况

该车为 2012 年 3 月购入，截止基准日止行驶 83964 公里，运行时间和里程均较短。车辆发动机、离合器、变速器、传动轴等动力和传动部件运转正常；制动性能良好；仪表运转正常。

### ( 2 ) 重置全价的确定

重置全价=现行不含税购价+车辆购置税+新车上户牌照手续费等

#### 1 ) 现行不含税购价

评估人员通过网上查询和询价，确定该型号车辆评估基准日的售价为 330,000.00 元 ( 含增值税 )，不含税价为 282,051.28 元。

#### 2 ) 车辆购置税

购车附加税=不含税售价×10%

$$= 330,000.00 \div ( 1+17\% ) \times 10\%$$

$$= 28,205.13 ( 元 )$$

#### 3 ) 新车上户牌照手续费等

该车办理牌照及其他费用约需 300.00 元。

4 ) 重置全价=现行不含税购价+车辆购置税+新车上户牌照费

$$= 282,051.28 + 28,205.13 + 300.00$$

$$= 310,600.00 ( 元 ) ( 取整 )$$

### ( 3 ) 成新率的确定

#### 1 ) 年限成新率

年限成新率=(1 - 已使用年限 / 规定或经济使用年限)×100%

该轿车已使用年限为 2.76 年，经济使用年限为 15 年，则：

年限成新率=(1 - 2.76 / 15)×100%

=82%

## 2) 行驶里程成新率

该轿车已行驶 83964km，根据国家引导报废标准，此类轿车的限制行驶的最大公里数为 600000km，则：

行驶里程成新率=[ ( 600000-83964 ) /600000] ×100%

=86%

理论成新率=Min(使用年限成新率，行驶里程成新率)

= ( 82% ， 86% )

= 82%

同时，对待估车辆进行了必要的勘察，该车车况良好，使用正常，未发现需调整的事项，故不再调整，确定成新率为 82%。

## ( 4 ) 评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

= 310,600.00×82%

= 254,692.00 元

## 案例三：一体机(序号：电子设备清查评估明细表序号 6 项)

### ( 1 ) 设备概述

规格型号： MF8030Cn

生产厂家： 佳能

启用日期：2010年12月24日

账面原值：3,136.75元，

账面净值：1,519.03元。

主要技术性能参数：

产品类型：多功能一体机

涵盖功能：打印 复印 扫描

内存容量：128MB

复印速度：12页/分

复印分辨率：600\*600dpi

首页复印时间：22秒

## (2) 重置全价的确定

经查询，该型号复印机基准日含税销售价为3,200.00元。

重置全价 = 设备购置费 - 设备购置所发生的增值税进项税额

$$=3,200.00-3,200.00/(1+17%) \times 17\%$$

$$=2,700.00 \text{ 元 (取整)}$$

## (3) 成新率确定

该设备自启用至评估基准日止，已使用4.02年。评估人员现场勘查，该设备功能完好，保养维护良好。该设备尚可使用年限为2年。

成新率 = 尚可使用年限 / (实际已使用年限 + 尚可使用年限) × 100%

$$=2/(4.02+2) \times 100\%$$

$$=33\% \text{ (取整)}$$

## (4) 评估价值计算

评估价值=重置全价×成新率

$$=2,700.00 \times 33\%$$

$$= 891.00 \text{ 元}$$

### 三、在建工程

在建工程账面值为 8,097,335.20 元，包括在建土建工程和在建设备安装工程。

#### 1、在建工程—土建工程

在建工程(土建工程)账面值为 5,499,946.95 元，包括在建的渣场、拦渣坝、污水处理站、选矿厂主厂房、变电所及 3 万吨难处理镍钼矿选厂技术服务费等。经核查，在建工程(土建工程)各工程的账面值为各工程的前期费用、工程费和期间发生的间接费用。

对于以上工程账面值基本反映了评估基准日的购建成本，对金额较小、工期在六个月内的在建工程项目，以核实后账面值作为评估值；对金额大、工期在六个月以上的在建工程项目，以核实后账面值加上合理资金成本作为评估值。

在建工程(土建工程)评估值为 5,650,146.95 元。

#### 2、在建工程—设备安装工程

在建工程(设备安装工程)账面值为 2,597,388.25 元，为在建的选矿厂设备工程，经核查，在建设设备安装工程各工程的账面值为各工程的前期费用、设备款和安装调试费用。

对于以上工程账面值基本反映了评估基准日的购建成本，对金额较

小、工期在六个月内的在建工程项目，以核实后账面值作为评估值；对金额大、工期在六个月以上的在建工程项目，以核实后账面值加上合理资金成本作为评估值。

在建工程(设备安装工程)评估值为 2,667,588.25 元。

在建工程合计评估值 8,317,735.20 元，增值 220,400.00 元，增值率 2.72%。增值的主要原因为考虑了资金成本所致。

#### 四、无形资产评估技术说明

无形资产包括土地使用权和采矿权两项。

##### (一) 土地使用权评估技术说明

##### 1、评估范围

本次评估的无形资产为企业所拥有的土地使用权。本次委估土地使用权共 4 宗，位于遵义县毛石镇台上村，面积 10,254.00 平方米，账面值 1,456,254.15 元。

##### 2、估价对象概况

##### ①土地登记状况

此次估价对象为贵州黔锦矿业有限公司所使用的土地，共 4 宗地，估价对象的土地登记状况具体如下：

表4-15 土地登记状况表

序号	土地权证编号	宗地名称	土地位置	土地用途	性质	终止日期	面积(m <sup>2</sup> )
1	遵县国用(2013)第064号	工业广场用地	遵义县毛石镇台上村	工业	出让	2063/3/20	8,254.00
2	遵县国用(2013)第065	污水厂用地	遵义县毛石镇台上村	工业	出让	2063/3/20	1,330.00

	号						
3	遵县国用 (2013)第 066 号	炸药库用 地	遵义县毛石镇台上村	工业	出让	2063/3/20	369.00
4	遵县国用 (2013)第 067 号	门房用地	遵义县毛石镇台上村	工业	出让	2063/3/20	301.00

根据被评估单位提供的权属资料，估价对象来源合法，产权清楚。

## ②土地权利状况

估价对象的土地所有权属于国家所有，土地使用权为贵州黔锦矿业有限公司。4宗地土地使用权截止使用年限均为2063年3月20日，至估价基准日2014年12月31日，4宗地土地剩余使用年限为48.25年。本次评估设定土地使用年限为剩余年限。

至评估基准日，待估宗地未设定抵押权、担保权、租赁权等他项权利，其权属状况清楚，无纠纷。

## ③土地利用状况

待估4宗地场外达到“三通一平”，即“通电、通路、通讯”，宗地内均平整。各宗地地面主要房屋建筑物如下：

宗地1为矿区工业广场用地，地上建筑物主要是以临时搭建的板房为主，如办公室、宿舍等，总建筑面积约为874.28平方米，宗地现状容积率约为0.11。

宗地2为污水处理厂用地，地上在建的建筑物主要是与污水处理有关的建筑物，结构主要为砖混结构。

宗地3为炸药库用地，地上建筑物主要是以存放炸药和雷管为主的建筑物，如炸药库、雷管库、值班室等，总建筑面积约为29.44平方米，

宗地现状容积率约为 0.08。

宗地 4 为门房用地，地上建筑物主要是门卫室，建筑面积约为 30 平方米，宗地现状容积率约为 0.10。

### 3、评估程序

#### (1) 收集资料及准备

根据企业提供的无形资产-土地使用权清查评估明细表，进行账表核对，并核对各宗土地的土地证号、证载权利人、证载用途、坐落地点、使用面积、土地使用权到期日等；查看土地使用证、土地使用权出让合同等；收集土地估价所需的其他资料等。

#### (2) 实地查勘

根据账表相符的申报表进行现场查勘。对每一评估对象，进行详尽的现场勘查，主要包括待估宗地现状开发和利用情况、周边配套设情况等进行了解和记录。

#### (3) 评估作价及报告

在实施了上述调查和勘察的基础上，根据待估宗地的具体情况，采用基准地价系数修正法和成本法进行评估作价和撰写有关说明。

### 4、估价原则

#### (1) 合法原则

土地估价应以估价对象的合法权益为前提进行。合法权益包括合法产权、合法使用、合法处分等几个方面。在合法产权方面，应以房地产权属证书、权属档案的记载或其他合法证件为依据；在合法使用方面，应以使用管制（如城市规划、土地用途管制）为依据；在合法处分方面，

应以法律、法规或合同等允许的处分方式为依据。

### (2) 供需原则

土地估价要以市场供需决定土地价格为依据，并充分考虑土地供需的特殊性和土地市场的地域性。在完全的市场竞争中，一般商品的价格都取决于供求的均衡点。供小于求，价格就会提高，否则，价格就会降低。由于土地与一般商品相比，具有独特的人文和自然特性，因此在进行土地估价时既要考虑到所假设的公平市场，又要考虑土地供应的垄断性特征。

### (3) 协调原则

土地总是处于一定的自然与社会环境之中，必须与周围环境相协调。在土地估价时，应认真分析土地与周围环境的关系，判断其是否协调，这直接关系到该地块的收益量和价格。

### (4) 替代原则

土地估价应以相邻地区或类似地区功能相同、条件相似的土地市场交易价格为依据，估价结果不得明显偏离具有替代性质的土地正常价格。根据市场运行规律，在同一商品市场中，商品或提供服务的效用相同或大致相似时，价格低者吸引需求，即有两个以上互有替代性的商品或服务同时存在时，商品或服务的价格是经过相互影响与比较之后来决定的。土地价格也同样遵循替代规律，某块土地的价格，受其它具有相同使用价值的地块，即同类型具有替代可能的地块价格所牵制。

### (5) 变动原则

估价过程中估价人员应把握土地价格影响因素及土地价格的变动

规律，准确地评估价格。一般商品的价格，是伴随着构成价格的因素的变化而发生变动的。土地价格也有同样情形，它是各种地价形成因素相互作用的结果，而这些价格形成因素经常处于变动之中，所以土地价格是在这些因素相互作用及其组合的变动过程中形成的。在土地估价时，必须分析该土地的效用、稀缺性、个别性及有效需求以及使这些因素发生变动的一般因素、区域因素及个别因素，把握各因素之间的因果关系及其变动规律，以便根据目前的地价水平预测未来的土地价格。

#### (6) 最有效利用原则

土地估价应以估价对象的最有效利用为前提估价。由于土地具有用途的多样性，不同的利用方式能为权利人带来不同的收益量，且土地权利人都期望从其所占有的土地上获取更多的收益，并以能满足这一目的为确定土地利用方式的依据。所以，土地价格是以该地块的效用作最有效发挥为前提的。

#### (7) 贡献原则

土地总收益是土地及其他生产要素共同作用的结果，土地的价格由土地对总收益的贡献大小来决定。

#### (8) 报酬递增、递减原则

土地估价要考虑在技术等条件一定的前提下，土地纯收益会随着土地投资的增加而出现由递增到递减的特点。

### 5、地价影响因素分析

#### (1) 一般因素

##### A、地理位置

遵义县地处贵州省北部，东接湄潭、瓮安县，南邻息烽、开阳县，西连仁怀、金沙县，北界桐梓县、绥阳县、红花岗区、汇川区。位于东经 $106^{\circ}17'22''$ 至 $107^{\circ}25'25''$ ，北纬 $27^{\circ}13'15''$ 至 $28^{\circ}03'03''$ 之间。全县东西长112.5公里，南北宽89.3公里，土地总面积4092.66平方公里。

#### B、自然环境

遵义县境属亚热带季风气候区，年均气温 $14.7^{\circ}\text{C}$ ，终年温凉湿润，冬无严寒，夏无酷暑，气候宜人，年均降水量1200毫米，年均日照1146.9小时，无霜期270天。

#### C、地形、地质条件

遵义县地貌以娄山山脉和南北向娄山支脉为骨架，与沟谷盆地等自然组合形成形态各异的地貌。西北高而东南低，最低点位于山盆镇落炉，海拔为489米，最高点位于山盆镇的仙人山，海拔为1849米。

#### D、交通条件

公路、铁路四通八达，遵南大道将县城与遵义市区相连，川黔铁路、210国道、326国道和贵遵高速公路横贯东西南北。县城南白镇(已纳入市区规划管理)与历史文化名城遵义市区相距18公里，南至省会贵阳市区130公里，北距重庆市区340公里。

#### E、资源优势

遵义县矿产资源丰富，已探明矿种26种，主要有煤矿、硫铁矿、锰矿、镍钼矿、铝土矿、硅石等，并以其质优量大闻名省内外，且具开采价值。其中无烟煤保有储量6.19亿吨，远景储量15亿吨左右；铝土矿探明储量8251万吨以上；硫铁矿储量8948万吨。遵义县是贵州省建

设中的煤、电能源基地和铝工业基地。

#### F、社会经济

2014年地区生产总值273亿元,财政总收入32.69亿元,增长10.3%;公共财政预算收入16.54亿元,增长20.6%;规模工业增加值116亿元,增长18.6%;实施重大项目270个,完成投资279亿元;50万元以上固定资产投资347亿元,增长30%;社会消费品零售总额56.34亿元,增长13.9%;城镇居民人均可支配收入24199元,增长9.8%;农村居民人均可支配收入9805元,增长13%;城镇登记失业率控制在3.5%以内;人口出生率、自然增长率分别控制在10‰、5‰以内;万元GDP综合能耗及主要污染物排放量控制在市下指标以内。招商引资到位资金、农林牧渔总产值提前完成“十二五”规划目标。经济发展群众满意度排名全省经济强县第4位,“增比进位”测评有16项指标排名全省前10位,综合排名全省经济强县第8位。

#### G、政策因素

国家实施西部大开发战略以来,有力地刺激了西部地区的用地需求。近年来,由于遵义县域经济的快速发展,城镇用地逐步走向科学有序、规模经营,房地产业从无到有,房地产市场已基本形成。房地产业的发展为城市建设筹集了资金,加快了危旧房改造,促进了城市基础设施的建设,成为推动国民经济增长的重要产业。

国家近期实行了一系列宏观调控措施以抑制投资过热,但由于大中城市房地产市场渐趋饱和,大量投资向中小城镇转移,对于遵义这样房地产市场较不发达的地区,自然吸引了部分投资者。同时,随着城镇化

进程的加快，乡镇干部和部分农村居民进城买房，致使房价上涨，推动房地产市场发展；另一方面，由于土地的自然属性，在一定程度上控制了土地的自然供给量，用地成本增加，促使当地地价上扬。

## (2) 区域因素

### A、区域概况

毛石镇位于遵义县西部。面积150平方公里。人口2.08万，有汉、苗等民族。辖1居委会、15村委会。1949年为毛石、芭蕉2乡。1958年并入松林公社。1962年析建毛石、芭蕉公社。1984年改乡。1992年2乡合并置毛石镇。山地多林木，是县内森林覆盖率较好的乡镇之一。有中小学14所。镇人民政府驻地毛石坎，在南白镇西北32公里，龙虎山脚。设农贸集市。产烟叶。境内大小山脉横亘连绵，山峦起伏，由基座相连高大挺拔的山峰和狭小弯曲的沟谷组成峰丛沟谷地貌。镇东部的白云台是境内最高峰，海拔1722米，西部大梨村的天生桥是境内最低处，海拔560米。境内山高谷深，岩溶发育，地下水丰富。起自白云台向西偏南走向的山脉是乌江水系和赤水河水系的分水岭，山脉南水流入乌江，北水流入赤水河。境内有大小河流11条，均流入赤水河，是赤水河的主源头之一。

### B、交通条件

镇内交通条件较好，有毛松、毛混、毛芝三条干线公路，支线公路可通达各村（组）。

### C、基础设施条件

该区的基础设施条件基本已经达到“三通一平”（道路、通电、通讯

及场地平整 ):

#### a. 通路

该区域道路分三级设置 ,由主干道、次干道及支路形成的网状结构 ,  
交通条件较优。

#### b. 供电

区域内电源专线由松林变电站接入 , 供电保证率95-98%。

#### c. 通讯

区域内通讯与市政通讯网相联或属于可申请市话安装区域 , 通讯线  
路基本畅通。

### D、环境条件

该区域的自然环境条件和人文环境条件一般 ; 学校、医院、商场、  
农贸市场等配套设施的完善程度较低。

#### ( 3 ) 个别因素

待估宗地均位于遵义县毛石镇 , 各宗地个别因素见下表 :

表4-16 待估宗地个别因素一览表

宗地名称	土地证编号	位置	临路状况	面积、形状及用途	地质状况	地形坡度	产业聚集度	环境状况	宗地基础设施状况
工业广场用地	遵县国用(2013)第064号	遵义县毛石镇台上村	临矿区自建道路	面积 8254.0 平方米,形状为不规则多边形,工业用途。	地质状况一般,地基承载力满足生产建设要求,对宗地利用无影响	宗地地形平坦,对宗地利用无影响	一般	总体环境 质量 一般	红线外 “三通” 及红线内 场地平整
污水厂用地	遵县国用(2013)第065号		临矿区自建道路	面积 1330.0 平方米,形状为不规则多边形,工业用途。	地质状况一般,地基承载力满足生产建设要求,对宗地利用无影响	宗地地形平坦,对宗地利用无影响	一般	总体环境 质量 一般	红线外 “三通” 及红线内 场地平整
炸药库用地	遵县国用(2013)第066号		临矿区自建道路	面积 369.0 平方米,形状为不规则多边形,工业用途。	地质状况一般,地基承载力满足生产建设要求,对宗地利用无影响	宗地地形平坦,对宗地利用无影响	一般	总体环境 质量 一般	红线外 “三通” 及红线内 场地平整

门房 用地	遵县国用 (2013)第 067号		临矿区 自建道 路	面积 301.0 平方 米, 形状较规则, 工业用途。	地质状况一般, 地 基承载力满足生 产建设要求, 对宗 地利用无影响	宗地地形平 坦, 对宗地 利用无影响	一般	总体 环境 质量 一般	红线外 “三通” 及红线内 场地平整
----------	-------------------------	--	-----------------	-----------------------------------	---	--------------------------	----	----------------------	-----------------------------

## 6、地价定义

根据待估宗地的土地利用现状和估价目的,考虑到宗地内的基础设施开发费用已计入资产评估值中,为避免资产重复计算,本次评估设定的土地开发程度均指宗地红线外的基础设施开发程度和红线内场地平整状况。

待估宗地的评估地价是指在估价基准日为 2014 年 12 月 31 日、现状利用条件、设定土地开发程度与用途、设定土地使用年期及正常交易情况下的国有出让土地使用权价格。

根据被评估单位提供的资料及现场勘查情况,待估宗地土地登记用途、设定用途、设定年期、实际及设定开发程度等状况详见下表:

表4-17 待估宗地实际与设定用途、开发程度一览表

序号	宗地名称	估价期日土地使用权类型	估价设定土地使用权类型	估价期日的登记用途	估价设定用途	估价设定使用年限(年)	估价期日实际开发程度	估价设定开发程度	备注
1	工业广场用地	出让	出让	工业	工业	48.25	红线外“三通”及红线内场地平整	红线外“三通”及红线内场地平整	红线外“三通”指通路、通电、通讯、
2	污水厂用地	出让	出让	工业	工业	48.25	红线外“三通”及红线内场地平整	红线外“三通”及红线内场地平整	红线外“三通”指通路、通电、通讯、
3	炸药库用地	出让	出让	工业	工业	48.25	红线外“三通”及红线内场地平整	红线外“三通”及红线内场地平整	红线外“三通”指通路、通电、通讯、
4	门房用地	出让	出让	工业	工业	48.25	红线外“三通”及红线内场地平整	红线外“三通”及红线内场地平整	红线外“三通”指通路、通电、通讯、

## 7、评估方法

根据《城镇土地估价规程》，土地估价方法主要有市场比较法、收益还原法、假设开发法、成本逼近法和基准地价系数修正法等。估价方法的选择应针对待估宗地的具体条件、用地性质及评估目的，结合待估宗地所在区域土地市场的实际情况，选择适当的估价方法。

估价人员认真分析所掌握的资料并进行了实地勘察之后，根据待估宗地的特点、实际利用和开发状况，确定土地的评估采用基准地价系数修正法和成本逼近法。这是出于以下考虑：一是由于估价对象位于遵义县城镇基准地价覆盖范围内，因此可选用基准地价系数修正法进行评估；二是估价对象为已开发用地，各项土地费用可较为精确的测算，符合成本逼近法的应用条件及适用范围，因此选用成本逼近法评估。再将以上二种方法所得结果进行分析比较，以确定其最终地价。

#### (1) 基准地价系数修正法

基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果,按照替代原则,对估价对象的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较,并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正,进而求取估价对象在评估基准日价格的方法。根据《城镇土地估价规程》,其基准地价系数修正法评估宗地地价的计算公式为:

$$\text{宗地地价} = [\text{基准地价} \times K1 \times (1 + \sum K) \times Ki + \text{开发程度修正值}] \times K2$$

式中：K1——期日修正系数

$\sum K$ ——影响地价区域因素及个别因素修正系数之和

$K_i$ ——其他修正系数

K2——土地使用年期修正系数

## (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,再加上一定的利润、利息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:

$$V = E_a + E_d + T + R_1 + R_2 + R_3 = V_E + R_3$$

V——土地价格

$E_a$ ——土地取得费

$E_d$ ——土地开发费

T——税费

$R_1$ ——开发利息

$R_2$ ——开发利润

$R_3$ ——土地增值收益

$V_E$ ——土地成本价格

## 8、评估结果及增减值原因分析

### (1) 评估结果

纳入本次评估范围无形资产-土地使用权评估值 1,456,254.15 元,评估增值 15,245.85 元,增值率 1.05%。具体结果详见《无形资产-土地使用权评估明细表》。

### (2) 增减值原因分析

无形资产—土地使用权增值原因是土地摊销余额与土地年期修正因素差异所致。

## 9、估价测算过程

### A、基准地价系数修正法

#### 1) 基准地价成果介绍及内涵

根据《遵义县人民政府关于公布城镇基准地价的通知》县府发〔2002〕25号文，遵义县各乡镇基准地价详见下表：

表4-18 遵义县乡镇准地价表

单位：元/平方米

分类	镇(乡)名	用地类型		
		商业	住宅	工业
一类镇	虾子、新舟、鸭溪、高坪、乌江、团溪	510	300	140
二类镇	三合、龙坪、尚嵇、板桥、枫香、泮水	410	220	130
三类镇	三岔、团泽、泗渡、永乐、沙湾、松林	340	180	120
四类镇	山盆、马蹄、苟江、西坪	250	150	110
五类镇	喇叭、茅栗、石板、新民、乐山、铁厂、三渡	200	120	100
六类镇	毛石、芝麻、洪关、平正	150	110	90

根据《遵义县基准地价评估与更新报告》，遵义县基准地价内涵是指：

地价构成：基准地价是熟地状态下的市场价格。

基准地价基准日：2001年12月1日。

土地开发程度：工业用途的土地开发程度设定为：“三通一平”（即通路、通电、通讯及场地平整）；

容积率：遵义县基准地价未设定工业用地容积率修正系数。

土地使用年期为法定最高出让年期：商业用地40年，住宅用地70年，工业用地50年。

#### 2) 确定估价对象土地级别及基准地价

待估宗地所在位置为遵义县毛石镇，用途为工业用地。待估宗地属

于在遵义县基准地价范围内，根据《遵义县基准地价评估与更新报告》，该宗地对应遵义县镇工业六类镇级别，确定待估宗地基准地价取90元/平方米。

### 3) 确定期日修正系数 (K1)

本次评估的评估基准日为2014年12月31日，考虑基准地价所对应的基准日（2001年12月1日）与本次评估基准日不一致，需根据当地的地价指数水平，确定估价对象期日修正系数。

经向当地土地局工作人员调查了解，从2001年12月1日至2014年12月31日遵义县毛石镇工业用地地价大约增长25%。故确定期日修正系数为125%。

### 4) 区域因素及个别因素修正

根据基准地价修正体系，对照估价对象的区域因素及个别因素条件，确定区域因素和个别因素修正。

表4-19 遵义县乡镇工业用地因素地影响因素指标说明表

		优	较优	一般	较劣	劣
产业聚集度		国家、省级开发区	大规模集中连片	小规模相对集中	独立大中型企业	独立小型工矿点
对外交通条件	道路类型	国道	省道	县道	村级公路	无
	距离货运站、码头	专用线	≤1KM	1-3KM	3-5KM	>5KM
基础设施条件	供水保证	≥90%	80-90%	70-80%	60-70%	<60%
	供电保证	≥95%	85-95%	75-85%	65-75%	<65%
	电讯	市话预设或进户	临宗地	可申请市话安装	市话营业区外	无

环境条件	环境污染	无污染	轻度污染	有污染	污染较严重	污染严重
	自然灾害危险			无	水淹	塌方、泥石流
宗地条件	面积形状			无影响	有一定影响	有较大影响
	周围土地利用类型	工业用地	农用地	普通住宅	文教办公用地	商业用地

表4-20 遵义县乡镇工业用地影响因素修正系数表

		优	较优	一般	较劣	劣
产业聚集度		8%	4%	0	-2%	-4%
对外交通条件	道路类型	5%	3%	0	-2%	-3%
	距离货运站、码头	3%	2%	0	-1%	-2%
基础设施条件	供水保证	5%	3%	0	-2%	-3%
	供电保证	5%	3%	0	-2%	-3%
	电讯	3%	2%	0	-1%	-2%
环境条件	环境污染	3%	2%	0	-1%	-2%
	自然灾害危险			0	-1%	-2%
宗地条件	面积形状			0	-1%	-2%
	周围土地利用类型	3%	2%	0	-1%	-2%

表4-21 待估宗地 1 影响因素修正系数表

修正因素		宗地状况	优劣度	宗地分值
产业聚集度		小型工矿点	劣	-4%
对外交通条件	道路类型	自建道路	劣	-3%
	距离货运站、码头	20KM	劣	-2%
基础设施条件	供水保证	宗地外无市政供水设施, 地内自建引水管网(山泉水)	劣	-3%
	供电保证	专线接入	优	5%
	电讯	可申请市话安装	一般	0%
环境条件	环境污染	轻度污染	较优	2%
	自然灾害危险	无	一般	0%
宗地条件	面积形状	无影响	一般	0%
	周围土地利用类型	农用地	较优	2%
合计				-3%

故宗地1区域因素及个别因素修正系数为-3%。

表4-22 待估宗地 2 影响因素修正系数表

修正因素		宗地状况	优劣度	宗地分值
产业聚集度		小型工矿点	劣	-4%
对外交通条件	道路类型	自建道路	劣	-3%
	距离货运站、码头	20KM	劣	-2%
基础设施条件	供水保证	宗地外无市政供水设施，地内自建引水管网（山泉水）	劣	-3%
	供电保证	专线接入	优	5%
	电讯	可申请市话安装	一般	0%
环境条件	环境污染	轻度污染	较优	2%
	自然灾害危险	无	一般	0%
宗地条件	面积形状	有一定影响	较劣	-1%
	周围土地利用类型	农用地	较优	2%
合计				-4%

故宗地2区域因素及个别因素修正系数为-4%。

表4-23 待估宗地 3 影响因素修正系数表

修正因素		宗地状况	优劣度	宗地分值
产业聚集度		小型工矿点	劣	-4%
对外交通条件	道路类型	自建道路	劣	-3%
	距离货运站、码头	20KM	劣	-2%
基础设施条件	供水保证	宗地外无市政供水设施，地内自建引水管网（山泉水）	劣	-3%
	供电保证	专线接入	优	5%
	电讯	可申请市话安装	一般	0%
环境条件	环境污染	轻度污染	较优	2%
	自然灾害危险	无	一般	0%
宗地条件	面积形状	有较大影响	劣	-2%
	周围土地利用类型	农用地	较优	2%
合计				-5%

故宗地3区域因素及个别因素修正系数为-5%。

表4-24 待估宗地 4 影响因素修正系数表

修正因素		宗地状况	优劣度	宗地分值
产业聚集度		小型工矿点	劣	-4%
对外交	道路类型	自建道路	劣	-3%

通条件	距离货运站、码头	20KM	劣	-2%
基础设施条件	供水保证	宗地外无市政供水设施，地内自建引水管网（山泉水）	劣	-3%
	供电保证	专线接入	优	5%
	电讯	可申请市话安装	一般	0%
环境条件	环境污染	轻度污染	较优	2%
	自然灾害危险	无	一般	0%
宗地条件	面积形状	有较大影响	劣	-2%
	周围土地利用类型	农用地	较优	2%
合计				-5%

故宗地4区域因素及个别因素修正系数为-5%。

#### 5) 确定开发程度修正值

基准地价是指土地级别内，三通一平（通路、通电、通讯和场地平整）的完整土地使用权价格。估价对象开发状况为“三通”（通路、通电、通讯）及红线内场地平整，与基准地价工业用地内涵一致，因而无需进行开发程度情况修正。因此确定开发程度情况修正值为零。

#### 6) 确定其他因素修正系数

由于本次评估为一般工业用地，并无其他特殊因素，故无需进行其他因素修正，则其他因素修正系数为1.0。

#### 7) 确定土地使用权年期修正系数（K<sub>2</sub>）

估价对象设定年期为48.25年，与基准地价所对应的年期不一致，故需进行年期修正，修正公式为：

$$K_2 = \frac{1 - 1/(1+r)^m}{1 - 1/(1+r)^n}$$

公式中：

K<sub>2</sub>——估价对象的土地使用年期修正系数

$r$ ——土地还原率[土地还原率按评估基准日时中国人民银行公布的一年期存款利率，再加上一定的风险因素调整值，按6%计]

$m$ ——估价对象设定使用年限48.25年

$n$ ——基准地价设定土地使用年期50年

根据上述公式，估价对象的土地使用权年期修正系数为0.9938。

## 8) 确定对基准地价修正后的结果

表4-25 基准地价系数修正法宗地评估价格

序号	相关参数	待估宗地			
		宗地 1	宗地 2	宗地 3	宗地 4
1	宗地用途	工业	工业	工业	工业
2	使用权性质	出让	出让	出让	出让
3	宗地面积 (M <sup>2</sup> )	8254	1330	369	301
4	所在地价区域	遵义县镇工业六类镇级别	遵义县镇工业六类镇级别	遵义县镇工业六类镇级别	遵义县镇工业六类镇级别
5	剩余年限(年)	48.25	48.25	48.25	48.25
6	现行基准地价(元/M <sup>2</sup> )	90	90	90	90
7	容积率修正系数	1	1	1	1
8	期日修正系数	1.25	1.25	1.25	1.25
9	区位条件修正率	-3%	-4%	-5%	-5%
10	使用年期修正系数	0.9938	0.9938	0.9938	0.9938
11	开发程度修正(元/M <sup>2</sup> )	0	0	0	0
12	基准地价修正法地价(元/M <sup>2</sup> )	108.45	107.33	106.22	106.22

## B、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，再加上一定的利润、利息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：

$$V=Ea + Ed + T + R1 + R2 + R3=VE + R3$$

V——土地价格

Ea——土地取得费

Ed——土地开发费

T——税费

R1——开发利息

R2——开发利润

R3——土地增值收益

VE——土地成本价格

#### 1) 土地取得费

土地取得费是指待估宗地所在区域征用同类用地所支付的平均费用。根据对待估宗地所在区域近年来征地费用标准进行分析，该项费用主要包括土地补偿费、安置补助费、青苗补偿费及地上物补偿费等。

##### ①土地补偿费及安置补助费

待估宗地位于遵义县毛石镇台上村，调查周边土地利用主要类型是耕地，根据《中华人民共和国土地管理法》、《贵州省土地管理实施办法》及《遵义市人民政府关于征地统一年产值标准和征地区片综合地价的批复》(遵府涵[2009]245号)的规定，结合估价对象宗地所在地区的实际征地水平，确定土地补偿费及安置补助费为24780元/亩，即37.17元/平方米。

##### ②青苗补偿费及地上附着物补偿费

根据《贵州省土地管理实施办法》及遵义市人民政府关于征地统一

年产值标准和征地区片综合地价的批复》(遵府涵[2009]245号),本次评估根据估价人员所了解的当地青苗补偿及地上附着物补偿水平,按一季作物的产值计算确定。

### ③ 社保资金

根据《贵州省土地管理实施办法》及遵义市人民政府关于征地统一年产值标准和征地区片综合地价的批复》(遵府涵[2009]245号),每亩12500元,即18.75元/平方米。

## 2) 税费

税费主要包括土地管理费、耕地占用税、耕地开垦费等费用。

### ① 土地管理费

根据《贵州省人民政府办公厅转发省物价局省财政厅关于取消和降低部分住房建设收费项目及标准的意见的通知》(黔府办发[2001]105号)的规定,本次评估土地管理费按照土地补偿费、安置补助费、青苗补偿费及地上附着物补偿费之和的3%计算。

### ② 耕地占用税

根据《中华人民共和国耕地占用税暂行条例》(2007年511号令)《国家税务总局关于耕地占用税平均税额和纳税义务发生时间问题的通知》(财税〔2007〕176号)及《贵州省人民政府关于耕地占用税征收管理有关问题的通知》(黔府发[2010]19号),本次评估确定估价对象耕地占用税为20元/平方米。

### ③ 耕地开垦费

根据《中华人民共和国土地管理法》、《贵州省土地管理条例》以

及贵州省物价局、财政厅、国土资源厅黔价房调(2001)392号的规定，“占用其他耕地没条件开垦的交纳征用该土地补偿费 1 倍的开垦费，开垦不符合要求的交纳征用该土地补偿费 0.5 倍以上 1 倍以下的开垦费”本次取土地补偿费 1 倍。

表4-26 土地取得费及相关税费计算表

宗地编号	年产值 (元/亩)	土地 补 偿费	安置补 助费	青苗及附着 物补偿费	社保资 金	征地管 理费	耕地开 垦费	耕地占 用税	合 计
宗地 1	1180	17.70	19.47	0.88	18.75	1.70	17.70	20	96.20
宗地 2	1180	17.70	19.47	0.88	18.75	1.70	17.70	20	96.20
宗地 3	1180	17.70	19.47	0.88	18.75	1.70	17.70	20	96.20
宗地 4	1180	17.70	19.47	0.88	18.75	1.70	17.70	20	96.20

### 3) 土地开发费

根据评估人员向当地国土资源管理部门及委托方调查了解，结合评估人员实地勘查的情况，确定此次评估设定开发程度的土地开发费，该地区达到三通及场地平整的费用为20元/平方米。

### 4) 投资利息

根据估价对象的建设规模及项目特点，调查确定估价对象土地开发周期为 1 年。投资利息率按中国人民银行公布的自 2014 年 11 月 22 日执行的六个月至一年(含)期贷款利息率 5.60% 计算，按单利计算，假设土地取得费在项目开始时一次性投入，土地开发费在土地开发周期内均匀投入。

开发周期为 1 年的投资利息

$$= (\text{土地取得费} + \text{土地开发费} \times 1/2) \times \text{投资利息率}$$

## 5) 投资利润

投资利润是把土地作为一种生产要素，以固定资产方式投入运营并发挥作用，因此投资利润应与同行业投资回报相一致，工业用地的土地开发投资应获得相应的投资回报，考虑估价对象所在地土地开发投资的利润率，以 8% 作为本次评估的投资利润率。则：

$$\text{投资利润} = (\text{土地取得费} + \text{土地开发费}) \times \text{投资利润率}$$

## 6) 土地增值收益

土地增值收益按该区域土地因改变用途或进行土地开发，达到建设用地的某种利用条件而发生的价值增加额计算。通过对估价对象附近土地利用情况的调查和了解，估价对象所在区域的土地增值收益一般为土地成本费用的一定比例，工业为 20%，则：

$$\text{土地增值收益} = \text{土地成本费用} \times \text{土地增值收益率}$$

## 7) 区域及个别因素修正系数

区域及个别因素修正系数取基准地价系数修正法中区域及个别因素的修正系数。

## 8) 年期修正系数

根据有限年期地价测算公式：

$$V_n = V_N \times [1 - 1 / (1 + r)^n]$$

$V_N$  —— 无限年期土地使用权价格

$r$  —— 土地还原率（土地还原率按评估基准日时中国人民银行

公布的一年期存款利率再加上一定的风险因素调整值，工业用地取

6%。)

$n$ ——待估宗地设定使用年限 (按剩余出让年期48.25年)

经计算,  $V_n=0.9399$ 。

## 9) 估价对象土地使用权价格

出让土地使用权价格=(土地取得费+土地开发费+投资利息率+投资利润+土地增值收益)×个别因素修正系数×年期修正系数

表4-27 成本逼近法计算表

单位:元/平方米

宗地编号	土地取得费及相关税费	土地开发费	投资利息	投资利润	土地增值收益	区域修正因素	年期修正系数	有限年起土地使用权价格
宗地1	96.20	20	5.95	9.30	26.30	97%	0.9399	143.81
宗地2	96.20	20	5.95	9.30	26.30	96%	0.9399	142.33
宗地3	96.20	20	5.95	9.30	26.30	95%	0.9399	140.84
宗地4	96.20	20	5.95	9.30	26.30	95%	0.9399	140.84

## (4) 地价的确定

### 1) 地价确定的方法

根据以上评估过程,不同方法的评估结果参见下表。考虑到基准地价系数修正法与成本逼近法两种方法的评估结果有一定差额,经对当地的土地市场进行调查、分析,遵义县基准地价系2002年公布的,距本次估价基准日时间较长,不能反映当地的土地市场情况,故以成本逼近法的结果作为待估宗地的出让土地使用权价格。

表4-28 待估宗地价格评估结果测算表

序号	项目	待估宗地
----	----	------

1	宗地用途	宗地 1	宗地 2	宗地 3	宗地 4
2	使用权性质	出让	出让	出让	出让
3	宗地面积(M <sup>2</sup> )	8254	1330	369	301
4	所在地价区域	遵义县镇工业六类镇级别	遵义县镇工业六类镇级别	遵义县镇工业六类镇级别	遵义县镇工业六类镇级别
5	剩余年限(年)	48.25	48.25	48.25	48.25
6	基准地价系数修正法评估地价(元/M <sup>2</sup> )	108.45	107.33	106.22	106.22
7	成本逼近法评估地价(元/M <sup>2</sup> )	143.81	142.33	140.84	140.84
8	基准地价系数修正法权重	0	0	0	0
9	成本逼近法权重	1	1	1	1
10	确定评估地价(元/M <sup>2</sup> )	143.81	142.33	140.84	140.84
11	确定评估地价(万元/亩)	9.59	9.49	9.39	9.39
12	宗地评估价值(元)	1,187,000.00	189,300.00	52,000.00	42,400.00

## 2) 估价结果

经估价人员现场查勘和市场分析，按照地价评估的基本原则和估价程序，选择适宜的评估方法，评估后确定委估宗地在设定条件下、在估价基准日 2014 年 12 月 31 日的国有出让土地使用权价格为：

宗地总面积：10254M<sup>2</sup>

总 地 价：147.07 万元

大写金额：人民币壹佰肆拾柒万零柒佰元整。

其中：

宗地 1

宗地面积：8254 M<sup>2</sup>

评估单价：143.81 元/m<sup>2</sup>

评估地价：118.70 万元

宗地 2

宗地面积：1330m<sup>2</sup>

评估单价：142.33 元/M<sup>2</sup>

评估地价：18.93 万元

宗地 3

宗地面积：369m<sup>2</sup>

评估单价：140.84 元/m<sup>2</sup>

评估地价：5.20 万元

宗地 4

宗地面积：301m<sup>2</sup>

评估单价：140.84 元/M<sup>2</sup>

评估地价：4.24 万元

## (二) 采矿权评估技术说明

纳入本次评估范围的无形资产 - 矿业权为贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿采矿权，账面价值为 10,472,277.30 元。

### 一) 评估对象和范围

#### 1、评估对象

本次评估的对象：贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿采矿权。

#### 2、评估范围

评估范围为贵州省国土资源厅于 2013 年 10 月颁发的贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿采矿许可证，许可证编号为 C5200002011093220121061，采矿权人为贵州黔锦矿业有限公司(张琨)，

矿山名称为贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿，地址为贵州省遵义市开发区上海路 335 号，经济类型为有限责任公司，开采矿种为镍矿、钼矿，开采方式为地下开采，生产规模为 3 万吨/年，矿区面积为 18.4329km<sup>2</sup>，开采深度为 1150~300m 标高，矿区共由 14 个拐点圈定。采矿许可证有效期限为肆年零叁个月，即自 2013 年 10 月至 2018 年 1 月有效。矿区范围拐点坐标见下表：

采矿许可证范围拐点坐标表

拐点	X 坐标	Y 坐标
0	3075033.985	36379191.882
1	3075003.978	36382476.899
2	3081464.013	36382536.914
3	3081494.020	36379556.898
4	3081039.018	36379101.895
5	3081024.015	36380481.902
6	3078694.002	36380481.897
7	3078714.007	36378451.886
8	3078279.005	36378451.885
9	3078269.003	36379221.889
10	3077804.000	36379216.888
11	3077798.999	36379626.890
12	3077323.997	36379621.889
13	3077323.998	36379211.887

### 3、矿业权历史沿革

该采矿权系贵州黔锦矿业有限公司以自主风险探矿形成的探矿权向贵州省国土资源厅申请获得，采矿权设立时间为 2008 年 1 月，首次取得的采矿许可证号为 5200000810005。由于坐标系的改变贵州省国土资源厅换发新采矿许可证，证号为 C5200002011093220121061。

#### 4、矿业权评估史

截至评估基准日，该矿做过二次采矿权评估。

第一次评估基准日为 2010 年 9 月 30 日；评估机构：太原市迈瑞特资产评估有限公司；评估目的：为包头市神宝华通投资有限公司、安徽省投资集团有限责任公司拟收购贵州黔锦矿业有限公司部分股权提供价值参考意见；评估价值：采矿权价值为人民币 212,801.73 万元。

第二次评估基准日为 2013 年 3 月 31 日；评估机构：中联资产评估集团有限公司；评估目的：为湖北武昌鱼股份有限公司拟收购贵州黔锦矿业有限公司 100% 股权之经济行为所涉及的矿业权提供价值参考依据；评估价值：贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿采矿权价值为人民币 200,705.82 万元。

#### 5、矿业权有偿处置情况

根据贵州省国土资源厅（黔国土资矿评备字[2011]1 号）“关于遵义市汇川区陈家湾、杨大湾钼多金属矿矿业权价款评估（计算）结果备案证明”描述，本矿“与国家出资勘查形成的矿产地不重叠,根据《贵州省国

国土资源厅关于贯彻国土资源部<关于进一步规范矿业权出让管理的通知>的意见》(黔国土资发[2006]96号)的规定,遵义市汇川区陈家湾、杨大湾钼多金属矿暂不需向国家缴纳矿业权价款”。

根据“湖北武昌鱼股份有限公司发行股份收购资产框架协议”本矿现股东“承诺如果黔锦矿业在本协议签订之后(包括本次交易实施完成,黔锦矿业成为武昌鱼子公司后)被有关政府部门要求补交任何矿业权价款,则该等价款由交易对方共同承担,分摊比例按照本次交易中各自向武昌鱼转让的黔锦矿业股权占标的股权比例予以确定。”

## 二) 矿产资源勘查和开发概况

### 1、矿区位置和交通

贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼矿位于遵义市汇川区北西方向,直距 15km,属遵义市汇川区高坪镇管辖。地理极值坐标:东经  $106^{\circ}45'45'' \sim 106^{\circ}48'30''$ ,北纬  $27^{\circ}47'00'' \sim 27^{\circ}50'30''$ 。矿区呈南北向展布,长约 6000m,宽约 3100m,面积  $18.4329\text{km}^2$ 。

在矿区西部有遵义—松林—毛石的乡镇县级柏油主干公路通过,里程约 28 公里,矿区北部、东部有遵(义)—高坪—沙湾—毛石的县级柏油主干公路相通,里程 40km。有村级公路连接主干公路和矿区。矿区交通虽不发达,但总体而言矿区交通尚方便。

### 2、自然地理与经济

矿区处于黔北大娄山体系中的白云台—金鼎山山脉北部东缘斜坡

地带，以受剥蚀、冲刷形成的“梳状”地貌为其特征。区内属中高山地形，最高海拔标高 1680.8m，最低海拔标高 835m，相对高差 845.8m。地表水系不发育，矿区北部及西侧为桐梓河流域，矿区南部及东侧为湘江河流域。溪、河流常年有水，流量不大，但变化较大。矿区常年气候温和，年平均气温在 18℃左右，每年 1~3 月份出现降雪和间断凌冻。年降雨量 1093 mm，4~7 月为丰水期，常出现大~暴雨的强对流天气，易引发山洪、滑坡及泥石流等地质灾害。

矿区内植被较发育，以灌木林和杂草地为主。区内农业以种植水稻、小麦、玉米为主，经济作物有烤烟、油菜等。当地燃料紧缺，全靠外地供给。农村电网改造已完成，电力供给充足，能满足未来矿山建设的需要。区内无供水水源地，矿山企业可就近选择溪、沟筑坝作为水源地。区内无工厂、矿山分布，仅在北部东侧和南部西侧有少量零星住户，未来矿山生产建设具有较好的外部条件。本区劳动力有余，勘查开发本区矿产资源将会带动当地经济发展，带动当地农民就业，创造较好的社会效益。

### 3、地质工作概况

区域内地质找矿工作开展的较早，在五十~六十年代有贵州省工业厅、西南地质局五四三队、贵州化工队、核工业部三〇九队、贵州省地质局一〇二队等对该区域磷铀矿进行了普查勘探工作。

七十年代，贵州省地质局一〇八队在此作过 1/20 万 遵义幅区域地质调查及矿产调查，提交了《1/20 万遵义幅区域地质调查报告》和《1/20

万遵义幅矿产调查报告》，一九七六年十二月通过了贵州省地质局验收。

七十年代末、八十年代初贵州省地质局一〇二地质大队在区内开展矿产勘查工作，发现了遵义松林新土沟镍钼钒多金属矿层，并进行了普查工作，提交了《贵州省遵义县松林至金沙县镍、钼、钒矿普查地质报告》，报告由贵州省地质局一〇二地质大队地质报告审查小组审查验收通过。

九十年代末，贵州省地质局一〇二地质大队又对该区进行镍、钼、钒、磷矿等资源调查工作，证实区域内（整个松林穹窿背斜区）镍钼金属矿层稳定分布，仅赋存层位有所变化；近年来各种形式的采矿活动也证验，松林穹窿背斜区镍钼金属矿层产出层位稳定，矿体连续性好，没有尖灭现象。

二〇〇六年中化地质矿山总局贵州地质勘查院对矿区进行了普查—详查地质工作，二〇〇七年十一月提交了《贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼矿详查地质报告》，详查报告通过贵州省国土资源勘测规划院组织储量评估师评审，并报贵州省国土资源厅备案。

详查报告评审结论：报告基本达到详查要求，同意“报告”予以评审通过，截止 2007 年 11 月 15 日，计核遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼矿探矿权范围内镍钼矿石资源量 212.28 万吨，其中：控制的内蕴经济资源量（332）55.48 万吨，推断的内蕴经济资源量（333）146.16 万吨，预测的潜在资源量（334）10.64 万吨。

2009 年 7 月中化地质矿山总局贵州地质勘查院对贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼矿区资源储量核实工作。此次储量核实工作提

交了《贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼矿资源储量核实报告》并经北京中矿联咨询中心组织专家评审，国土资源部以“国土资储备字[2009]341号”文件备案。

资源储量评审结果：截至 2009 年 6 月 30 日，贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼矿区累计查明资源储量：矿石量 214.96 万吨，钼金属量为 146400 吨，平均品位 6.81%。出于本矿区处于基建阶段，没有投入生产，保有资源储量和查明资源储量一致。按资源储量类别统计：

控制的内蕴经济资源量(332)：矿石量 58.16 万吨，钼金属量 40300 吨，平均品位 6.93%；

推新的内蕴经济资源量(333)：矿石量 156.80 万吨，钼金属量 106100 吨，平均品位 6.77%；

伴生矿产：镍金属 88600 吨，平均品位 4.12%。均为推断的内蕴经济资源量（333）。

#### 4、矿区地质概况

##### (1) 矿区地质

本区位于扬子准地台西南缘，黔北台隆遵义断拱中心区，毕节北东向构造变形区北东部。

区域内分布地层均为沉积地层，出露的最老地层为震旦系下统南沱组，此外震旦系上统、寒武系、二叠系、三叠系、侏罗系下、中统及第四系均有分布。区内石炭系和泥盆系缺失，部分地区仅有奥陶系中下统分布，区内震旦系上统和侏罗系中统出露不全。矿区内出露地层由老而

新有：震旦系上统灯影组（ $Z_{bdy}$ ）；寒武系下统牛蹄塘组（ $\epsilon_{1n}$ ）、明心寺组（ $\epsilon_{1m}$ ）、金顶山组（ $\epsilon_{1j}$ ）、清虚洞组（ $\epsilon_{1q}$ ）、第四系（ $Q$ ）等出露。

## （2）矿区构造

矿区位于松林穹窿背斜构造东翼，地层呈单斜产出，地层产状：倾向  $60^{\circ} \sim 85^{\circ}$ ，倾角  $3^{\circ} \sim 14^{\circ}$ 、一般  $5^{\circ} \sim 8^{\circ}$ 。矿区褶皱构造不发育，根据钻孔揭露矿层和地层而言，尚未发现褶皱构造，仅北部东侧地层倾角略有变陡趋势，其余地段地层、矿层的起伏在勘探线间和钻孔与钻孔之间仅  $1^{\circ} \sim 2^{\circ}$  的微起伏变化，变化较小。

矿区断裂构造，在矿区北西边缘分布有一条区域性压扭断层  $F_1$ ，构成矿区北西自然边界，矿区西部遵义县白云台矿区分布有  $F_2$ 、 $F_3$  正断层，其余地段尚未发现断裂构造。

## 5、矿产资源概况

### （1）矿体特征

遵义地区镍钼矿产于松林—岩孔穹窿背斜核部地层牛蹄塘组（ $\epsilon_{1n}$ ）底部含炭质页岩中，由牛蹄塘组底界向上 2.2~6.70m 岩性段内，地质工作时仅将寒武系下统牛蹄塘组下部炭质页岩岩性段称为镍钼金属矿的含矿岩系。含矿岩系具如下地层层序特征：

上覆地层：黑色炭质页岩含较多的绢云母片和星散状黄铁矿。厚 17~28m。

-----整合-----

黄铁矿型镍钼金属矿层：为灰黑色薄层状黄铁矿型镍钼矿（以下简称“镍钼矿”），为条带状、碎屑状、竹叶状矿石，呈层状产出，厚度变化不大：一般 0.02~0.06m，矿区平均厚 0.039m，局部厚度可达 0.12m。

含镍钼含炭质板状泥岩层：为黑色薄~中厚层状含炭质板状泥岩。厚 2~6m。

黑色高炭质磷片状页岩，含磷质、白云质、粉砂质大小不等、形态各异的结核。厚 0.10~0.30m。

磷块岩层：硅质磷块岩。呈似层状、透镜状产出。厚 0~0.20m。

-----假整合-----

下伏地层：震旦系灯影组为浅灰、灰色薄~中厚层细晶白云岩，厚大于 200m。

贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼矿床属沉积型镍钼矿，受层位控制，沿松林—岩孔穹窿背斜已知该矿层出露长 70 余公里，延深 3~6 公里，是一个“超大型”镍钼金属矿床。矿床有黄铁矿型镍钼矿体和泥岩型镍钼矿（化）体两种类型，空间上相邻，黄铁矿型镍钼矿体在区内呈层状产出，经工程揭露矿体长 6 km，倾向延深 3km，矿体厚 0.02-0.06m，倾向 60-80 度，倾角 3-8 度。泥岩型镍钼矿（化）体为黄铁矿型镍钼矿体顶、底板，品位、厚度变化较大，矿化连续性差。

## （2）矿石质量与矿石类型

### ①矿（体）层特征

矿床由二种矿体组成，即黄铁矿型镍钼矿体和泥岩型镍钼矿体，矿体呈薄板状单斜产出，矿体北起 01 线，南到 33 线，长约 6km，宽约

3km。两者均系沉积形成，但两类型特征迥异，现将二者特征分述于下：

#### a.黄铁矿型镍钼矿（体）层特征

黄铁矿型镍钼矿（体）层，产于寒武系下统牛蹄塘组近底部，由牛蹄塘底界线向上 2~7 米的含矿系内（本矿区的直接底板厚度，其它矿区厚度有所变化），前述含矿系中第（4）层，沉积形成，层位稳定，产状与含矿岩系及地层单元（牛蹄塘组）一致，呈薄层状稳定整合分布于含矿岩系内，根据对矿区及相邻矿区的普查、详查、资源储量核实地质工作和资料成果搜集表明，黄铁矿型镍钼矿虽厚度极薄，但分布连续，已知走向分布长直距约 10 公里，走向露头线长约 25 公里，已知倾向宽直距约 6 公里（工程控制），倾向露头线宽约 3.5 公里（地形切割），稳定分布，尚未发现尖灭点或无矿带，矿（体）层厚度变化不大，厚度 0.02~0.06 米，该区最大厚度 0.5 米，最小厚度 0.01 米，平均 0.03~0.05 米；矿区内已揭露矿（体）层工程点 64 个，最小厚度 0.02 米，最大厚度 0.12 米，平均厚 0.039 米，矿体厚度稳定。矿区于 2008 年获得采矿许可证后，开拓巷道已掘进 3968 米，已探明或控制面积 0.924 平方公里，镍钼矿层稳定分布，本次按 200 米至 400 米取样控制，平均厚度 0.0394 米。

矿区黄铁矿型镍钼矿（体）层，矿层顶板为黑色含炭质板状页岩，根据坑道揭露矿层顶板的 0.8~1.2 米板状含炭质页岩内具 3~4 层厚 0.005 米至 0.02 米的纯黄铁矿线，可以作为黄铁矿型镍钼矿（体）层见矿的标志层，矿层底板为黑色薄层含炭质板状页岩，页岩中含少量直径约 0.05~0.2 米的含磷结核，含量约 3~15%，该层是底板见矿标志层。

黄铁矿型镍钼矿(体)层与顶、底板岩层呈整合接触,界线清楚,与围岩截然不同,具明显的硫化金属矿特征,矿层矿石结构,构造与围岩具十分明显的区别,易肉眼辨别,易于取矿和手选。

矿区黄铁矿型镍钼矿体有益组份丰富,主要有用组份 Ni、Mo 品位极富,Ni :2.68%~7.30%,平均 4.12%;Mo :4.80%~8.67%,平均 6.81%,主要有用组分均匀。

#### b.泥岩型镍钼矿(体)层特征

分布于黄铁矿型镍钼矿层的顶板、底板。顶板层厚仅 0~0.5 米,Ni :0.01%~0.22%,Mo :0.00%~0.32%;底板层厚 0~6.03 米(ZK101),Ni :0.01%~0.35%,Mo :0.00%~0.28%。泥岩型镍钼矿(体)层与黄铁矿型镍钼矿层界线清晰,泥岩型镍钼矿(体)层与围岩界限靠采样化验分析控制,矿(体)层不连续,镍钼含量低,肉眼难于分辨,镍钼赋存状态不明。因尚难利用,地质工作时只作了分析了解,未深入工作。

#### ②矿石矿物组份

矿床由黄铁矿型镍钼矿体和泥岩型镍钼矿体组成,泥岩型镍钼矿体目前尚难利用,其矿石物质组成未作研究,在此仅叙述黄铁矿型镍钼矿体矿石矿物组份。铁矿型镍钼矿矿物组成除黄铁矿外,主要金属矿物有针镍矿、胶硫钼矿,其次有铋硫镍矿、黄铜矿、闪锌矿、铜兰等。非金属矿物有炭质、粘土矿物、粉砂状碎屑物、胶磷矿、方解石、重晶石、石英、石膏等。尚有镍钒、水绿矾等表生矿物。

#### ③矿石的结构、构造

矿石结构包括:砾屑结构、生物屑结构、藻包粒结构、显微莓球结

构、迭层构造、滑动角砾构造、生物搅动构造，经初步研究上述矿石结构构造特征后，具有砾屑结构和迭层构造的矿石，其镍、钼的含量较高，反之则低。

#### ④ 矿石化学成份

矿石化学成分主要为SiO<sub>2</sub>、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>和MgO、CaO、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>、C、S等(见下表)，有机质含量高是其化学成分的重要特征。

含矿层、矿石化学成份分析结果表

类型	SiO <sub>2</sub>	TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MnO	MgO	CaO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	C	S	灼失
含矿层	40.27	0.57	7.80	6.31	0.03	2.43	11.89	0.37	2.47	5.35	8.69		17.54
矿层	19.37	0.11	2.51	14.41	0.04	2.00	13.01	0.07	0.60	6.84	5.78		17.63

黄铁矿型镍钼矿矿石组合样分析结果表

元素	Ni	Mo	V <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Cu	Pb	Zn	Fe	Co
含量(%)	3.46	6.95	0.13	0.20	0.05	0.03	12.20	0.0097
元素	Au(g/t)	Ag(g/t)	Ts	As	F	P	WO <sub>3</sub>	
含量(%)	0.36	57	20.75	0.44	0.45	2.02	0.004	

从含矿层和矿石的化学成份分析，有益组分除Ni、Mo外，还含有V、Au、Ag、Cu等组份，但等均达不到伴生组份要求，不具有经济意义。

#### ⑤ 矿石的氧化特征

矿区矿层呈隐伏产出，未受到氧化，为原生硫化矿石。矿区北部西

侧约 400 米黄铁矿型镍、钼矿层，其地表露头，因长期受到风化，矿石特征发生变化，矿层中的炭质因氧化逐渐消失，颜色由黑变为灰、浅灰色、浅黄色。黄铁矿氧化形成褐铁矿。针镍矿、胶硫钼矿受改造大部分流失，镍、钼品位大幅度下降。对氧化带和半氧化带中采样分析镍、钼，其结果全氧化矿石镍品位 0.055% ~ 0.72%，钼品位 0.079% ~ 0.69%。半氧化矿石，镍品位 0.059% ~ 4.53%，钼品位 0.37% ~ 4.71%。

对矿层氧化带和原生带的肉眼观察及采样分析控制，矿层氧化深度（沿矿层）一般 10 ~ 20m。

#### ⑥ 矿石类型

黄铁矿型镍钼矿矿石根据矿石的结构、构造特征，划分出以下三种矿石自然类型。

条带状镍、钼矿石，碎屑状镍、钼矿石，竹叶状镍、钼矿石。

矿石工业类型为黄铁矿型镍钼矿矿石和泥岩型镍钼矿矿石。目前，由于泥岩型镍钼矿矿石品位低，选矿难度大，暂无利用价值。本次储量核实中黄铁矿型镍钼矿矿石占矿石量的 100%。

黄铁矿型镍钼矿矿石品位极富，Ni+Mo 达 10%，且分布稳定，矿石品级全为富矿。

#### ⑦ 矿床共（伴）生矿产综合评价

伴生组份评价。在黄铁矿型镍、钼金属矿层中，钼为主要组分，镍含量 2.68% ~ 7.30%，含量较镍矿地质规范要求的最低工业品位（0.5%）富集 5 倍以上，但矿层厚度仅 0.02-0.06m，综合考虑，镍只作伴生组份；黄铁矿型镍、钼金属矿层中铜、硫也达到伴生有益综合回收利用下限，

同样由于矿体厚度极薄，达不到综合回收要求。

黄铁矿型镍钼矿矿石组合样分析结果表

元素	Ni	Mo	V <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Cu	Pb	Zn	Fe	Co
含量 (%)	3.46	6.95	0.13	0.20	0.05	0.03	12.20	0.0097
元素	Au(g/t)	Ag(g/t)	Ts	As	F	P	WO <sub>3</sub>	
含量 (%)	0.36	57	20.75	0.44	0.45	2.02	0.004	

注：样品从基本分析样品中随机抽取 10 件副样组合

泥岩型镍钼矿（体）层利用评价。泥岩型镍钼矿（体）层在黄铁矿型镍、钼金属矿层顶底板附近产出，其品位、厚度变化较大。顶板泥岩型镍钼矿（体）层，Ni：0.01%～0.22%，Mo：0.00%～0.32%，底板泥岩型镍钼矿（体）层 Ni：0.01%～0.35%，Mo：0.00%～0.28%，镍、钼组分变化大，镍钼含量低，本次工作只作分析了解，因尚难利用，未进行资源量估算和评价。

硅质磷块岩综合利用评价。硅质磷块岩产于灯影白云岩侵蚀面上，为深灰、黑色，具砾状、多孔状构造，风化面有白、淡黄色薄膜。主要矿石矿物为磷灰石、次为炭磷灰石，脉石矿物有玉髓、石英、细晶黄铁矿、方解石、粘土矿物。硅质磷块岩呈不连续透镜体产出，受侵蚀面控制。硅质磷块岩层含P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>一般 15%～28%，厚 0～0.20m，厚度变化大且达不到可采厚度，其经济价值不大，因此本次不对矿区内磷块岩进行综合评价。

另外，矿区镍钼金属层及其含矿系中，经连续取样对V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>进行化验分析，除个别板状炭质泥岩中含量达 0.5%以上，多数含量小于 0.4%，

因此本次不对矿区内 $V_2O_5$ 进行综合利用评价。

### ③ 矿石加工技术性能

为了科学合理、经济开采、开发、加工矿区特高品位的黄铁矿型镍钼矿石，充分利用镍钼资源，更好地为地方经济、企业经济、就业等社会服务。贵州黔锦矿业有限责任公司，根据获得贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼矿采矿权范围内镍钼矿石的特性：镍矿物主要粒径， $0.003 \sim 0.005\text{mm}$ ；钼矿物则主要为非晶质、隐晶质胶体形态产出，因此，机械选矿是无法将镍和钼分离。为此 2008 年贵州黔锦矿业有限责任公司委托黄石冶矿设计院进行矿石选冶试验，根据目前国内外对该类矿物的研究现状、提取方法的比较，黄石冶矿设计院采用加压氧化浸出---萃取工艺，运用“钼镍矿破碎球磨---加压氧化浸出---碱浸---浸出液萃取分离---酸沉---煅烧”流程，产品方案氧化钼和碳酸镍，镍、钼综合回收率均达到 86%。

## 6、矿床开采技术条件

### (1) 水文地质条件

根据《储量核实报告》：矿区部分矿床（950m标高以上）位于当地侵蚀基准面之上。矿区内矿床的主要充水含水层为寒武系下统牛蹄塘组（ $\epsilon_{1n}$ ）、明心寺组（ $\epsilon_{1m}$ ）、金顶山组（ $\epsilon_{1j}$ ）裂隙含水层和震旦系灯影组（ $Z_{bdy}$ ），前者富水性中等，后者富水性中等至强。季节性冲沟对矿床充水影响小。矿床水文地质类型确定为裂隙充水为主的矿床类型，水文地质条件复杂程度中等，即为第二类第一亚类第一型。

## (2) 工程地质条件

根据《储量核实报告》：矿区内工程地质岩组划分为三类，即坚硬岩类、半坚硬岩~松散岩类及松散岩类。矿区工程地质类型确定为层状岩类工程地质特征，工程地质条件复杂程度确定为中等。

## (3) 其它开采技术条件

### ① 区域稳定性

根据《中国地震动参数区划图》GB18306—2001，矿区所属区域地震基本烈度小于VI度。据调查，区内无新构造活动。综合分析认为矿区属较稳定区域。

### ② 不良工程地质现象

矿区内大面积出露了 $\epsilon_{1j}$ 、 $\epsilon_{1m}$ 、 $\epsilon_{1n}$ ，主要地形为斜坡，靠近山顶的区域常为陡坡或陡崖。岩性主要为碎屑岩，强度较低，出露于地表部分易风化。虽然区内多为反向坡，但浅表风化后在重力的作用下发生土体滑坡的可能性仍较大；陡坡或陡崖区，由于具有陡直的临空面，在应力集中区，岩体在重力作用下有向下崩落、倾倒的可能，即这一区域易形成崩塌。根据本次调查，区内未见较大规模滑坡、崩塌、泥石流等灾害。未来矿山建设过程中，在采空塌陷的影响作用下，将可能诱发地面和井下地质灾害。

### ③ 未来矿山开采过程中可能引起的环境地质问题

未来矿山开采过程中，在采空塌陷作用下，在露头线附近区域 $\epsilon_{1n}$ 地层中将可能产生地面塌陷、地裂缝等；在局部陡坡、陡崖地段还可能引发崩塌、滑坡等；生产巷道内将可能产生垮塌、片帮、底鼓等地质灾

害；矿渣不合理堆放，将可能引发泥石流；矿坑水必须经处理达标后方可排放，否则将可能造成地表地下水的污染。另外采空塌陷影响至地表后，还将可能导致地表泉水干枯或枯竭等。

#### ④ 矿区开采中的水文、工程、环境条件及变化情况

矿区自建井以来，水文、工程技术条件相对较好，施工简单，主要是进行开拓工程施工，现正在进行几种方法的采矿、回采试验，削壁充填方法、切割充填方法、放炮抛落充填法等，各种方法的关键在削壁和充填。因矿区为极薄矿层，废渣量较大，理论上可回填废渣  $2/3$ ，但因各试验尚在进行，还不能确定最终成果。今后对环境的影响在于废渣堆、排、放。

### 7、矿山开发利用现状

矿山自 2009 年起投产，设计生产能力 3 万吨/年。2015 年 3 月 16 日，遵义市安全生产监督管理局为贵州黔锦矿业有限公司换发了《安全生产许可证》，有效期至 2018 年 1 月 31 日，生产能力 3 万吨/年。据企业介绍，矿山自 2015 年 4 月起重新进入生产阶段。

#### 三) 评估方法

委托评估的矿山为生产矿山，已完成相关勘查和设计工作，预期收益和风险可以预测并以货币计量、预期收益年限可以预测。故根据《中国矿业权评估准则》，本次评估采用折现现金流量法进行评估。其计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中： $P$ ——矿业权评估价值；

$CI$ ——年现金流入量；

$CO$ ——年现金流出量；

$i$ ——折现率；

$t$ ——年序号；

$n$ ——评估计算年限。

#### 四) 评估参数的确定

上述评估方法涉及的评估参数的取值主要参考《贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼矿资源储量核实报告》(以下简称“储量核实报告”)、《<贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼矿资源储量核实报告>矿产资源储量评审意见书》(以下简称“储量评审意见书”)及《关于<贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼矿资源储量核实报告>矿产资源储量评审备案证明》(以下简称“备案证明”)、《贵州黔锦矿业有限公司贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿(一采区)开采方案设计(变更)》(以下简称“开采方案设计”)、贵州黔锦矿业有限公司提供的购销合同等财务资料和评估人员掌握的其他资料。

### 1. 评估所依据资料评述

#### 1、储量估算资料

中化地质矿山总局贵州地质勘查院于 2009 年 5 月提交了《贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼矿资源储量核实报告》，北京中矿联咨询中心审验该报告并通过评审（评审意见书文号：中矿联储评字[2009]75 号），并将评审过程有关材料提交国土资源部，国土资源部出具了《关于〈贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》（国土资储备字[2009]341 号）。

评估人员参照《铜、铅、锌、银、镍、钼矿地质勘查规范》（DZ/T0214-2002）、《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908 - 2002）和《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766-1999）对《储量核实报告》进行了对比分析。《储量核实报告》的资源储量估算范围在采矿许可证的范围以内；报告中采用的工业指标符合规范要求，选用的资源储量估算方法正确，矿体圈定和块段划分合理，各项参数选择合适，资源储量类别划分恰当，资源储量估算结果可靠。《储量核实报告》符合有关规范要求且通过了有关部门的评审备案，可作为评估依据。

## 2、采矿设计资料

贵州华红技术咨询服务有限责任公司于 2014 年 12 月提交了《贵州黔锦矿业有限公司贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿（一采区）开采方案设计（变更）》，并对成本费用进行了补充说明，设计单位具有贵州省建设厅颁发的“工程设计证书”，具有冶金行业（矿石工程）设计资质，

矿山按照此设计方案实施并通过了相关部门验收，2015 年 3 月 16 日，取得了遵义市安监局颁发《安全生产许可证》，《开采方案设计》根

据矿体赋存特点及矿床开采技术条件，以当前经济技术条件下合理有效利用资源为原则编制的，报告编制方法合理、内容基本完整。经类比，《开采方案设计》及其补充说明设计的技术经济参数基本合理，项目经济可行，可作为本次评估参数选取的依据。

## II . 评估主要指标和参数的选取

各参数取值说明如下：

### 1、保有资源储量、评估利用资源储量

#### ( 1 ) 储量核实基准日保有资源储量

根据《储量核实报告》及其《储量评审意见书》，截至储量核实基准日 2009 年 6 月 30 日，陈家湾、杨大湾镍钼矿采矿许可证批准的范围  
内保有资源储量为：

矿石量共计 214.96 万吨，镍金属量 88,600.00 吨、平均品位 4.12%，钼金属量 146,400.00 吨、平均品位 6.81%。其中：

控制的内蕴经济资源量 ( 332 ) 矿石量 58.16 万吨，钼金属量 40,300.00 吨、平均品位 6.93%。

推断的内蕴经济资源量 ( 333 ) 矿石量 156.80 万吨，钼金属量 106,100.00 吨、平均品位 6.77%。

伴生矿产：镍金属量 88,600.00 吨，均为推断的内蕴经济资源量

( 333 ) 。

## ( 2 ) 评估基准日保有资源储量

根据《黔锦矿业公司镍钼矿储量动用说明》，储量核实基准日至评估基准日期间动用资源储量 0.72 万吨，因此，本次评估基准日保有资源储量为 214.24 万吨，即：

矿石量共计 214.24 万吨，镍金属量 88,304.30 吨，钼金属量 145,902.62 吨。其中：

控制的内蕴经济资源量 ( 332 ) 矿石量 57.44 万吨，钼金属量 39,802.62 吨；

推断的内蕴经济资源量 ( 333 ) 矿石量 156.80 万吨，钼金属量 106,100.00 吨。

伴生矿产：镍金属量 88,304.30 吨，均为推断的内蕴经济资源量 ( 333 ) 。

## ( 3 ) 评估利用资源储量

根据《中国矿业权评估准则》，推断的内蕴经济资源量 ( 333 ) 可参考 ( 预 ) 可行性研究、矿山设计、矿产资源开发利用方案或设计规范的规定等取值，(预)可行性研究、矿山设计或矿产资源开发利用方案等中未予设计利用的或设计规范未做规定的，采用可信度系数调整，可信度系数在 0.5~0.8 范围取值。陈家湾、杨大湾镍钼矿的《开采方案设计》

对推断的内蕴经济资源量 ( 333 ) 设计利用了 80% , 本次评估可信度系数按 0.80 计算 , 则评估利用资源储量为 :

$$\begin{aligned} \text{评估利用的资源储量 ( 矿石量 )} &= \sum \text{基础储量} + \sum \text{资源量} \times \text{该级别资源量可信度系数} \\ &= 57.44 + 156.80 \times 0.80 \\ &= 182.88 \text{ ( 万吨 )} \end{aligned}$$

## 2、开采方案

《开采方案设计》确定的开采方案为 : 采用斜井开拓方案。因矿区面积较大 , 设计将矿山划分为八个采区。初期共计四条井筒 , 即 : 主斜井、副平硐、皮带斜井、回风平硐。

根据矿体产状、厚度及赋存特点 , 采用削壁填充法采矿 , 采下的矿石经矿用三轮车外运 , 废石则存留在采空区进行填充 , 支撑围岩 , 部分废石经矿用三轮车运至矸石仓 , 再运至地面。

矿井总体通风方式为抽出式机械通风 , 掘进头采用局部通风机通风。

## 3、产品方案

2014年底 , 企业租赁冶炼厂进行钼镍原矿石的深加工 , 并于2015年1-2月进行试生产 , 直接将原矿石加工生产四钼酸铵和粗制碳酸镍。同时企业规划 , 进一步完成选矿厂的建设 , 并拟对冶炼厂的生产线进行技术改造 , 将钼镍原矿石加工为钼镍精矿 , 以钼镍精矿为原料加工生产四

钼酸铵和精制碳酸镍。至评估基准日，选矿厂正在建设中，冶炼厂的精制碳酸镍生产线已经进行前期工作。

在本次评估中，企业制订了选矿及冶炼建设及生产计划，根据企业目前生产工艺及计划建设情况，评估人员就原矿及精矿方案进行评估测算并加以比较分析，考虑到：(1)企业对选矿厂建设进行了设计变更，且选厂尚未建成投产，(2)企业目前租赁的冶炼厂可直接加工原矿石，而未利用精矿加工、生产，且拟建的精制碳酸镍加工线仅进行前期工作。同时考虑到企业采矿系统建成具备生产条件，历史上也进行过生产和销售钼镍原矿石，镍钼原矿石有较为完整公开市场价格可查询，故本次评估本着谨慎原则，采用原矿方案进行评估。

综上所述，本次评估的产品方案为钼镍原矿石。

#### 4、开采技术指标

设计损失量：根据《开采方案设计》，设计损失按 10% 估算，则本矿矿区范围内各类设计损失量为 21.50 万吨，经对推断的内蕴经济资源量(333)按可信度系数 0.80 调整计算后，得出评估利用的设计损失量为 18.36 万吨。

根据《开采方案设计》，确定采矿回采率为 80.00%，矿石贫化率为 8.00%。

#### 5、可采储量

根据《中国矿业权评估准则》，评估利用可采储量按下式进行计算：

评估利用可采储量= ( 评估利用资源储量-评估利用设计损失量 ) ×  
采矿回采率

$$= ( 182.88 - 18.36 ) \times 80.00\%$$

$$= 131.62 \text{ 万吨。}$$

其中 :镍金属量 50,846.69 吨、平均品位 3.86% ,钼金属量 89,727.87 吨、平均品位 6.82%。

## 6、生产规模及服务年限

本矿采矿许可证载明的生产规模为 3 万吨/年,《开采方案设计(变更)》规模为 3 万吨/年,目前矿山实际建设规模为 3 万吨/年。本次评估确定生产能力为 3 万吨/年。

矿山合理服务年限根据下列公式计算 :

$$T = \frac{Q}{A(1 - \rho)}$$

式中 : T—— 合理的矿山服务年限

Q—— 评估利用的可采储量

$\rho$ —— 矿石贫化率 ( % )

A—— 矿山生产能力

式中参数分别为 :可采储量 131.62 万吨,矿山设计生产规模 3.00 万吨 / 年,矿石贫化率 8.00%,根据黔锦公司提供的“生产计划”,原矿生产计划分别为 :2015 年 4~12 月计划生产 1 万吨,2016 年起达产。

计算如下：

$$T = ( 131.62 - 1.00 \times ( 1-8.00\% ) ) \div ( 3.00 \times ( 1-8.00\% ) ) + ( 9 \div 12 ) = 48.11 \text{ 年}$$

则，本次评估计算的服务年限为 48.11 年。即从 2015 年 4 月至 2063 年 5 月为生产期。

## 7、产品价格及销售收入

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）本次评估采用时间序列平滑法确定产品价格。具体以评估基准日前三年平均销售价格的算术平均值确定评估计算中的价格参数。

根据企业 2013 年签订的销售合同，企业销售原矿石按照“钼网站”公布的镍钼原矿价格及原矿石钼金属品位定价。本次评估原矿售价参考“钼网站”公布的 2012 年～2014 年的镍钼原矿（5%～6%），其不含税均价分别为：1225.00 元/吨度、1323.83 元/吨度、1324.33 元/吨度，平均为 1291.05 元/吨度（不含税）。

本矿采出原矿品位为 6.27%（贫化率为 8%），计算的原矿价格为 8,100.00 元/吨（取整），评估认为该价格可以综合反映本矿资源禀赋条件的矿产品市场未来销售价格水平。

正常生产年份年销售收入计算如下：

$$\begin{aligned} \text{则：年销售收入} &= \text{年产原矿量} \times \text{销售价格} \\ &= 3.00 \times 8,100.00 \text{ 元/吨} \\ &= 24,300.00 \text{ 万元} \end{aligned}$$

## 8、固定资产投资及更新改造资金的确定

### (1) 固定资产投资的确定

根据《固定资产评估明细表》，该矿的固定资产原值分别为：井巷工程 2,182.37 万元、房屋建筑物 902.46 万元、设备及安装工程 323.25 万元，合计为 3,408.08 万元。固定资产净值分别为：井巷工程 2,004.78 万元、房屋建筑物 829.52 万元、设备及安装工程 211.80 万元，合计为 3,046.10 万元。

则，本次评估确定的固定资产投资按照资产评估值估算，分别为：井巷工程原值 2,004.78 万元，净值 2,004.78 万元、房屋建筑物原值 829.52 万元，净值 829.52 万元、设备及安装工程原值 211.80 万元，净值 211.80 万元，合计原值为 3,408.08 万元，净值为 3,046.10 万元。

### (2) 更新改造资金和回收固定资产残(余)值的确定

房屋建筑物和设备采用不变价原则考虑其更新资金投入，即设备、房屋建筑物在其计提完折旧后的下一时点(下一年或下一月)投入等额初始投资。

更新改造资金总计 2,793.47 万元，即在 2021 年、2031 年、2041 年、2051 年、2061 年分别投入设备更新改造资金 378.20 万元；在 2042 年投入房屋建筑物更新改造资金 902.46 万元。

本次评估确定房屋建筑物折旧年限为 30 年、残值率为 5%，设备折旧年限平均按 10 年、残值率为 5%。

回收固定资产残(余)值共计 724.15 万元，其中：2042 年回收房

屋建筑物残值 45.12 万元，2063 年回收房屋建筑物余值 319.88 万元；2021 年、2031 年、2041 年、2051 年、2061 年分别回收设备残值 16.16 万元，2063 年回收设备余值 278.34 万元。

### (3) 回收抵扣设备进项税额

根据 2008 年 11 月 10 日修订颁布的《中华人民共和国增值税暂行条例》，自 2009 年 1 月 1 日起，新增设备投资的进项税额可予抵扣。上述更新改造的金额未扣减进项税额，本次评估采取实际可抵扣时以回收现金流的形式考虑进项税的抵扣。回收抵扣设备进项税额总计 274.76 万元。

## 9、无形资产投资 (含土地使用权)

根据资产评估结果，土地使用权为 147.07 万元、临时用地费用为 5.07 万元，本次评估按其确定无形资产投资为 152.14 万元

## 10、流动资金

流动资金是指为维持生产所占用的全部周转资金。根据《中国矿业权评估准则》，本次评估采用扩大指标估算法估算流动资金。

有色金属矿 (含贵金属) 企业流动资金估算参考指标为：按固定资产投资 的 15% ~ 20% 估算流动资金，本次评估的固定资产资金率按 20% 估算，则流动资金为：

流动资金额 = 固定资产投资 × 固定资产资金率

$$= 3,408.08 \times 20\%$$

$$= 681.62 \text{ (万元)}$$

流动资金在 2015~2016 年按生产负荷投入,评估计算期末回收全部流动资金。

## 11、总成本费用及经营成本

《开采方案设计》补充说明对矿山 3 万吨/年成本费用进行了设计,经本次评估分析对比设计资料与企业历年生产数据,设计的成本费用与企业历史生产数据基本一致。故,根据《中国矿业权评估准则》,本次评估中成本费用的取值参考《开采方案设计》补充说明的成本费用参数,并根据现行国家矿产资源开发税费政策、根据相关其他参数分析确定结果等为基础,综合分析确定。

总成本费用由外购材料费、外购燃料和动力费、职工薪酬、折旧费、维简费、安全费用、修理费、摊销费、矿山环境恢复治理保证金、利息支出和其他费用构成。经营成本采用总成本费用扣除折旧费、折旧性质的维简费、摊销费和利息支出确定。

各项成本费用确定过程如下:

### (1) 外购材料费

《开采方案设计》中单位采矿材料费为 499.29 元/吨,扣除增值税后为 426.74 元/吨。本次评估据此确定的材料费为 426.74 元/吨,则:

$$\text{正常生产年份材料费} = \text{年原矿产量} \times \text{单位材料费}$$

$$= 3.00 \times 426.74 = 1,280.22 \quad (\text{万元})$$

## (2) 外购燃料及动力费

《开采方案设计》中单位采矿外购燃料及动力费为 218.38 元/吨，扣除增值税后为 186.65 元/吨。本次评估据此确定的单位外购燃料及动力费为 186.65 元/吨，则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份动力费} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位动力费} \\ &= 3.00 \times 186.65 = 559.95 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

## (3) 职工薪酬

《开采方案设计》中采矿的单位职工薪酬为 501.49 元/吨，本次评估据此确定采矿的单位职工薪酬为 501.49 元/吨。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份职工薪酬} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位职工薪酬} \\ &= 3.00 \times 501.49 = 1,504.47 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

## (4) 折旧费

经测算，正常生产年份折旧费合计为 59.29 万元，平均单位折旧费为 19.76 元/吨。

## (5) 维简费

对采矿系统所需的更新资金(维持简单再生产所需的固定资产性支出和费用性支出)不以固定资产投资方式考虑，而以更新费用(更新性质的维简费、全部安全费用)方式直接列入经营成本。

根据财政部 2004 年 12 月 22 日财企[2004]324 号文《关于提高冶金矿山维持简单再生产费用标准的通知》，维简费提高到 15~18 元/吨，本次评估参照《开采方案设计》，维简费按 18.00 元/吨计算，其中折旧

性质维简费为 14.01 元/吨，更新性质维简费为 3.99 元/吨。正常生产年份维简费为 54.00 万元。

#### (6) 安全费用

依据财政部安全生产监管总局《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16号），金属井下矿山每吨 10 元。

本次评估据此确定的采矿安全费为 10.00 元/吨。

则，正常生产年份安全费用 =  $3.00 \times 10.00 = 30.00$ （万元）

#### (7) 修理费

《开采方案设计》中采矿的修理费为 9.81 元/吨，本次评估据此确定单位修理费为 9.81 元/吨。则：

正常生产年份修理费 = 年原矿产量 × 单位修理费  
 $= 3.00 \times 9.81 = 29.43$ （万元）

#### (8) 摊销费

无形资产投资（含土地使用权）按评估计算的服务年限进行摊销，本次评估确定年摊销费为 3.16 万元折合单位原矿摊销费为 1.05 元/吨。

#### (9) 矿山环境治理恢复保证金

根据《贵州省矿山环境治理恢复保证金管理暂行办法》（黔府办发[2007]38号），矿山环境治理恢复保证金按年缴纳（采矿许可证有效期在 3 年以上）按 2.25 元/吨（ $1.5 \times 1.5$ ）计算。则：

正常生产年份矿山环境治理恢复保证金 =  $3.00 \times 2.25 = 6.75$ （万元）

#### (10) 利息支出

利息支出按照《中国矿业权评估准则》及采矿权评估规定计算。

本矿所需流动资金为 681.62 万元，设定资金来源 70%为贷款，按现行一年期贷款基准利率 5.35%计算，则单位流动资金贷款利息为：

$$\begin{aligned} \text{单位流动资金贷款利息} &= 681.62 \times 70\% \times 5.35\% \div 3.00 \\ &= 8.51 \text{ (元/吨)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份利息支出} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位利息支出} \\ &= 3.00 \times 8.51 = 25.53 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

#### ( 11 ) 其他费用

根据《开采方案设计( 变更 )》中设计的采矿单位其他费用为 731.85 元/吨，其中矿产资源补偿费 240.51 元/吨，其他 491.34 元/吨 ( 含销售费用 120 元/吨 )。销售费用按销售收入的 2% ( 按《开采方案设计》 ) 重新计算为 162.00 元/吨。根据《关于清理涉及稀土、钨、钼收费基金有关问题的通知》( 财税[2015]53 号 )，矿产资源补偿费费率降为 0 并停止征收价格调节基金。

故本次评估据此确定单位其他费用合计为 533.34 元/吨。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份其他费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位其他费用} \\ &= 3.00 \times 533.34 = 1,600.02 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

#### ( 12 ) 总成本费用及经营成本

综上所述，则正常生产年份总成本费用为：

正常生产年份总成本费用 = 外购材料费 + 外购燃料及动力费 + 职工薪酬 + 折旧费 + 维简费 + 安全费用 + 修理费 + 摊销费 + 矿山环境治理恢复保证金 + 利息支出 + 其他费用

$$\begin{aligned} &= 1,280.22 + 559.95 + 1,504.47 + 59.29 + 54.00 + 30.00 + 29.43 + \\ &3.16 + 6.75 + 25.53 + 1,600.02 \\ &= 5,152.82 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

折合单位原矿总成本费用为 1717.60 元/吨

年经营成本 = 总成本费用 - 折旧费 - 折旧性质的维简费 - 摊销费  
- 利息支出

$$\begin{aligned} &= 5,152.82 - 59.29 - 42.03 - 3.16 - 25.53 \\ &= 5,022.81 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

折合单位原矿总经营成本费用为 1674.27 元/吨。

## 12、税费

本项目的销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和资源税。城市维护建设税和教育费附加、地方教育附加以应交增值税为税基。企业位于遵义市汇川区,根据国发[1985]19号文件《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》及企业实际缴纳情况,确定城市维护建设税率为 7%;根据《中华人民共和国征收教育费附加的暂行规定》(国务院令[1990]第 60 号)、《关于教育费附加征收问题的紧急通知》(国发明电[1994]2 号)、《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》(国务院令[2005]第 448 号),确定教育费附加率为 3%;根据财政部财综[2010]98 号《财政部关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》及贵州省人民政府令第 20 号《贵州省教育经费筹措管理办法》,地方教育费附加率确定为 2%。

### ( 1 ) 增值税

应交增值税为销项税额减进项税额。

依据 2008 年 11 月 10 日修订颁布、2009 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国增值税暂行条例》，确定销项税率为 17%，以销售收入为税基；进项税率为 17%，以设备购置费用、外购材料费、动力费为税基。

正常生产年份计算如下：

$$\begin{aligned} \text{年增值税销项税额} &= \text{销售收入} \times \text{销项税率} \\ &= 24,300.00 \times 17\% = 4,131.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

年增值税进项税额 = ( 年外购材料费 + 年外购燃料及动力费 ) × 进项税率

$$\begin{aligned} &= ( 1,280.22 + 559.95 ) \times 17\% \\ &= 312.83 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{年应交增值税额} &= \text{年销项税额} - \text{年进项税额} \\ &= 4,131.00 - 312.83 \\ &= 3,818.17 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

### ( 2 ) 城市维护建设税

正常生产年份计算如下：

$$\begin{aligned} \text{年城市维护建设税} &= \text{年增值税额} \times \text{城市维护建设税率} \\ &= 3,818.17 \times 7\% = 267.27 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

### ( 3 ) 教育费附加

正常生产年份计算如下：

$$\text{年教育费附加} = \text{年增值税额} \times \text{教育费附加率}$$

$$= 3,818.17 \times 3\% = 114.55 \text{ (万元)}$$

#### (4) 地方教育附加

正常生产年份计算如下：

年地方教育附加 = 年增值税额 × 地方教育附加率

$$= 3,818.17 \times 2\%$$

$$= 76.36 \text{ (万元)}$$

#### (5) 资源税

根据《关于实施稀土、钨、钼资源税从价计征改革的通知》(财税[2015]52号)，该矿山钼镍矿石资源税适用税额标准为折算精矿销售额的 11%。根据本矿矿石的禀赋条件，计算的选矿比为 7.97，钼精矿(45%)价格按 55999.8 元/吨计算

则正常生产年份资源税：

年资源税 = 年精矿销售额 × 资源税税率

= 精矿价格 × 原矿量 ÷ 选矿比 × 资源税税率

$$= 55999.8 \times 3.00 \div 7.97 \times 11\%$$

$$= 2,318.69 \text{ (万元)}$$

#### (6) 销售税金及附加

正常生产年份计算如下：

销售税金及附加合计 = 城市维护建设税 + 教育费附加 + 地方教育附加 + 资源税

$$= 267.27 + 114.55 + 76.36 + 2318.69$$

$$= 2,776.87 \text{ (万元)}$$

## (7) 所得税

依据 2007 年 3 月 16 日中华人民共和国主席令第 63 号公布、自 2008 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国企业所得税法》，企业所得税率为 25%。

正常生产年份利润总额 = 年销售收入 - 年总成本费用 - 年销售税金及附加

$$= 24,300.00 - 5,152.82 - 2,776.87$$

$$= 16,370.31 \text{ (万元)}$$

正常生产年份所得税 = 年利润总额 × 所得税税率

$$= 16,370.31 \times 25\% = 4,092.58 \text{ (万元)}$$

## 13、折现率

本次评估中的折现率包括无风险报酬率和风险报酬率。其中，无风险报酬率通常可以参考政府发行的长期国债利率或同期银行存款利率来确定。本次按评估报告日五大行五年期银行存款利率确定无风险报酬率为 4.80%。风险报酬率主要考虑了勘查开发阶段风险报酬率、行业风险报酬率和财务经营风险报酬率。评估参考《矿业权评估参数确定指导意见》中，勘查开发阶段风险报酬率、行业风险报酬率和财务经营风险报酬率参考值，分别取值为：勘查开发阶段风险报酬率为 1.05%、行业风险报酬率为 2.00%、财务经营风险报酬率为 1.50%，综合确定风险报酬率为 4.55%。无风险报酬率和风险报酬率合计为 9.35%。

综上，确定采矿权折现率为 9.35%。

## 五) 评估假设

本报告所称矿业权评估价值是基于所列评估目的、评估基准日及下列基本假设而提出的公允价值意见：

(1) 所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及采选技术和条件等仍如现状而无重大变化；

(2) 以设定的生产方式、生产规模、产品结构、开发技术水平以及市场供需水平为基准，持续合法经营；

(3) 在矿山开发收益期内有关价格、成本费用、税率及利率因素在正常范围内变动；

(4) 本评估结论没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜以及特殊交易方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他不可抗力及不可预见因素对其评估价值的影响。

## 六) 评估结论

根据国家有关法律法规的规定，遵循独立、客观、公正的评估原则，在对委托评估的采矿权进行必要的尽职调查以及充分了解和核实、分析评估对象实际情况的基础上，依据必要的评估程序，选用折现现金流量法，经过计算和验证，确定贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿采矿权价值为人民币 119,269.42 万元，大写人民币壹拾壹亿玖仟贰佰陆拾玖万肆仟贰佰元整。

采矿权账面值为 10,472,277.30 元，评估值 1,192,694,200.00 元，增值 1,182,221,922.70 元，增值率为 11,289.06%，增值原因为：矿业权账面值为历史形成，主要为探矿权的原始取得成本及勘探成本费用，导致账面值较低所致。

附表一

## 贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿采矿权评估价值估算表

评估基准日：2014年12月31日

采矿权人：贵州黔锦矿业有限公司

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	评估基准日	建设期	生产期						
				2015年1-3月	2015年4-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
				0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00
			1	2	3	4	5	6	7	8	
一	现金流入	1,160,527.76	-	-	8,100.00	24,300.00	24,300.00	24,300.00	24,300.00	24,300.00	24,371.11
1	销售收入	1,158,867.00			8,100.00	24,300.00	24,300.00	24,300.00	24,300.00	24,300.00	24,300.00
2	回收固定资产残(余)值	704.39			-	-	-	-	-	-	16.16
3	回收流动资金	681.62			-	-	-	-	-	-	-
4	回收抵扣设备进项税额	274.75			-	-	-	-	-	-	54.95
二	现金流出	573,782.72	3,198.24	-	4,260.52	12,270.94	11,892.26	11,892.26	11,892.26	11,892.26	12,265.52
1	后续地质勘查投资	-									
2	固定资产投资	3,046.10	3,046.10								
3	无形资产投资(含土地使用权)	152.14	152.14								
4	其他资产投资	-									
5	更新改造资金	2,793.47			-	-	-	-	-	-	378.20
6	流动资金	681.62			302.94	378.68	-	-	-	-	-
7	经营成本	239,537.44			1,674.27	5,022.81	5,022.81	5,022.81	5,022.81	5,022.81	5,022.81
8	销售税金及附加	132,395.98			925.62	2,776.87	2,776.87	2,776.87	2,776.87	2,776.87	2,770.28
9	企业所得税	195,175.97			1,357.69	4,092.58	4,092.58	4,092.58	4,092.58	4,092.58	4,094.23
三	净现金流量	586,745.04	-3,198.24	-	3,839.48	12,029.06	12,407.74	12,407.74	12,407.74	12,407.74	12,105.59
四	折现系数(i=9.35%)		1.0000	0.9779	0.9145	0.8363	0.7648	0.6994	0.6396	0.5849	0.5349
五	净现金流量现值	119,269.42	-3,198.24	-	3,511.20	10,059.91	9,489.44	8,677.97	7,935.99	7,257.29	6,475.28
六	矿业权评估价值	119,269.42									

评估机构：中联资产评估集团有限公司

复核人：

制表人：张帆、薛仙明

## 五、长期待摊费用评估技术说明

长期待摊费用账面值50,687.76元，为企业支付的临时用地费用，在核实支出和摊销政策的基础上，以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。

长期待摊费用评估值50,687.76元。

## 六、其他非流动资产技术说明

其他非流动资产账面值 25,000,000.00 元，经核实为公司委托长沙中南升华科技发展有限公司开发镍钼矿资源综合利用新技术及产业化项目技术，合同金额 750.00 万元，预付 750.00 万元；同时与孙伟等人签订该技术的实施服务合同，合同金额 1750.00 万元，预付 1750.00 万元。核对和查阅了款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，以证实其他非流动资产的真实性、完整性。在核实无误的基础上，以账面值确定为评估值。

其他非流动资产评估值25,000,000.00元。

## 七、负债评估技术说明

评估范围内的负债为流动负债，包括应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款，本次评估在经核实的账面值基础上进行。

### 1、应付账款

应付账款账面值 698,957.03 元，主要为应付各供应商材料和设备

款等。评估人员核对了账簿记录、抽查了部分原始凭证及合同等相关资料，核实交易事项的真实性、业务内容和金额等，以核实后的账面价值作为评估值。

应付账款评估值为 698,957.03 元。

## 2、预收账款

预收账款账面值 1,640.32 元，为预收的原矿销售款，评估人员抽查有关账簿记录和供货合同，确定预收款项的真实性和完整性，核实结果账表单金额相符，均为在未来应支付相应的权益或资产，故以核实后账面值确定为评估值。

预收账款评估值 1,640.32 元。

## 3、应付职工薪酬

应付职工薪酬账面值为 3,998,098.58 元。为应付职工工资、按规定比例提取的工会经费、职工教育经费以及应付的职工社会统筹费用。评估人员核对了应付职工薪酬的提取及使用情况，以核实后账面值确定为评估值。

应付职工薪酬评估值为 3,998,098.58 元。

## 4、应交税费

应交税费账面值为 297,802.05 元，主要为个人所得税、营业税及附加税，通过对企业账簿、纳税申报表的查证，证实企业税额计算的准确性，评估值以核实后账面值确认。

应交税费评估值为 297,802.05 元。

## 5、其他应付款

其他应付款账面值为 76,596,597.99 元，主要为企业借款及各类保证金等。该款项多为近期发生，滚动余额，基准日后需全部支付，以核实后账面值作为评估值。

其他应付款评估值为 76,596,597.99 元。

## 第五部分 收益法评估说明

### 一、评估方法

#### (一) 评估方法的选择

评估人员在对本次评估的目的、评估对象和评估范围、评估对象的权属性质和价值属性的基础上，对本次评估所服务的经济行为，根据国家有关规定以及《资产评估准则—企业价值》，确定同时按照收益途径、采用现金流折现方法（DCF）预测贵州黔锦矿业有限公司的股东全部权益（净资产）价值。

现金流折现方法（DCF）是通过将企业未来预期的现金流折算为现值，估计企业价值的一种方法，即通过预测企业未来预期现金流和采用适宜的折现率，将预期现金流折算成现时价值，得到企业的价值。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，并且未来收益和风险能够预测及可量化。使用现金流折现法的关键在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果较能完整地体现企业的价值，易于为市场所接受。

#### (二) 基本评估思路

根据本次评估尽职调查情况以及评估对象资产构成和主营业务特点，本次评估的基本思路是以评估对象经审计的公司报表为基础预

测其权益资本价值，即首先按照收益途径采用现金流折现方法（DCF），预测评估对象的经营性资产的价值，再加上其对外长期投资的权益价值以及基准日的其他非经营性或溢余性资产（负债）的价值，来得到评估对象的企业价值，并由企业价值经扣减付息债务价值后，来得出评估对象的股东全部权益价值。

本次评估的具体思路是：

1. 对纳入报表范围的资产和主营业务，按照历史经营状况的变化趋势和业务类型预测预期收益（净现金流量），并折现得到经营性资产的价值；

2. 将纳入报表范围，但在预期收益（净现金流量）预测中未予考虑的诸如基准日存在的货币资金、应收、应付股利等现金类资产（负债）；呆滞或闲置设备、房产等以及未计及损益的在建工程等类资产，定义为基准日存在的溢余性或非经营性资产（负债），单独预测其价值；

3. 由上述各项资产和负债价值的加和，得出评估对象的企业价值，经扣减基准日的付息债务价值后，得到评估对象的权益资本（股东全部权益）价值。

### （三）评估模型

#### 1. 基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D \quad (1)$$

E：评估对象的股东全部权益（净资产）价值；

B：评估对象的企业价值；

$$B = P + Q + \sum C_i \quad (2)$$

P：评估对象的经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} \quad (3)$$

式中：

$R_i$ ：评估对象未来第*i*年的预期收益（自由现金流量）；

$r$ ：折现率；

$n$ ：评估对象的经营期。

Q：评估对象基准日的长期投资价值。

$\sum C_i$ ：评估对象基准日存在的其他非经营性或溢余性资产（负债）的价值。

$$\sum C_i = C_1 + C_2 \quad (4)$$

$C_1$ ：评估对象基准日存在的现金类资产（负债）价值；

$C_2$ ：评估对象基准日存在的其他溢余性或非经营性资产（负债）价值。

D：评估对象的付息债务价值；

## 2. 收益指标

本次评估，使用企业的自由现金流量作为评估对象经营性资产的收益指标，其基本定义为：

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本} \quad (5)$$

根据评估对象的经营历史以及未来市场发展等，预测其未来经营期

内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和，测算得到企业的经营性资产价值。

### 3. 折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型 ( WACC ) 确定折现率  $r$

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (6)$$

$w_d$  : 可比公司的加权债务比率

$w_e$  : 可比公司的加权权益比率 ;

$r_e$  : 权益资本成本。

$r_d$  : 税后债务加权成本

本次评估按资本资产定价模型 ( CAPM ) 确定权益资本成本  $r_e$  ;

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (7)$$

$r_f$  : 无风险报酬率 ;

$r_m$  : 市场期望报酬率 ;

$\varepsilon$  : 评估对象的特性风险调整系数 ;

$\beta_e$  : 评估对象权益资本的预期市场风险系数 ;

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1-t) \times \frac{D_m}{E_m}) \quad (8)$$

$\beta_u$  : 可比公司的无杠杆市场风险系数 ;

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{(1 + (1-t) \frac{D_i}{E_i})} \quad (9)$$

$\beta_t$  : 可比公司股票的预期市场平均风险系数

$$\beta_t = 34\% K + 66\% \beta_x \quad (10)$$

$K$  : 一定时期股票市场的平均风险值 , 通常假设  $K=1$  ;

$\beta_x$ ：可比公司股票的历史市场平均风险系数

$$\beta_x = \frac{Cov(R_x; R_p)}{\sigma_p} \quad (11)$$

$Cov(R_x, R_p)$ ：一定时期内样本股票的收益率和股票市场组合收益率的协方差；

$\sigma_p$ ：一定时期内股票市场组合收益率的方差。

$D_i E_i$ ：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

## 二、资产核实与尽职调查情况说明

### （一）资产核实与尽职调查的内容

根据本次评估目的的特点和收益法评估的技术要求，评估机构确定了资产核实的主要内容是贵州黔锦矿业有限公司资产及负债的存在与真实性，具体以资产占有方提供的基准日经审计的资产负债表为准，经核实无误，确认资产及负债的存在。为确保资产核实的准确性，评估机构制定了详细的尽职调查计划，确定的尽职调查内容主要是：

1. 本次评估的经济行为背景情况，主要为委托方和资产占有方对本次评估事项的说明；
2. 评估对象存续经营的相关法律情况，主要为评估对象的有关章程、投资出资协议、重大合同情况等；
3. 评估对象的相关土地房屋产权情况；
4. 评估对象执行的会计制度以及固定资产折旧方法、存货成本入账和存货发出核算方法等；

5. 评估对象最近几年的债务、借款情况以及债务成本情况；
6. 评估对象执行的税率税费及纳税情况；
7. 评估对象的应收应付账款情况；
8. 评估对象的未来预计的主营业务情况等；
9. 评估对象未来预计的主营业务成本，主要成本构成项目和设备及场所（折旧摊销）、人员工资福利费用等情况；
10. 评估对象未来几年的经营计划以及经营策略，包括：市场需求、价格策略、成本费用控制、资金筹措和投资计划等以及未来的主营收入和成本构成及其变化趋势等；
11. 评估对象的主要经营优势和风险，包括：国家政策优势和风险、产品（技术）优势和风险、市场（行业）竞争优势和风险、财务（债务）风险、汇率风险等；
12. 评估对象近年经审计的资产负债表、损益表、现金流量表以及营业收入明细和成本费用明细；
13. 评估对象有关在建工程以及拟投资的情况；
14. 与本次评估有关的其他情况。

## （二）影响资产核实和尽职调查的事项

本次评估中未发现影响资产清查或尽职调查的事项。

## （三）资产清查核实和尽职调查的过程

本次评估的资产清查核实及尽职调查，是在企业现场进行。采用的方法主要是通过对企业现场勘察、参观、以及专题座谈会的形式，对资产占有方的经营性资产的现状、生产条件和生产能力以及未来生

产状况、主营业务收入、成本、期间费用及其构成等的状况进行调查分析。特别是对影响评估作价的资源情况、生产能力、产品价格和相关的成本费用等进行了专题的详细调查，查阅了相关的会计报表、账册等财务数据资料、重要购销合同协议等。通过与企业的管理、财务人员进行座谈交流，了解企业的经营情况等。在资产核实和尽职调查的基础上进一步开展市场调研工作，收集有关产品或相关业务所处市场的宏观行业资料以及可比公司的财务资料和市场信息等。

#### （四）资产清查复核与尽职调查结论

按照国家资产评估相关规定，经对贵州黔锦矿业有限公司在评估基准日 2014 年 12 月 31 日资产与经营状况实施必要的清查复核与尽职调查后，得到如下结论：

##### 1. 主要资产负债状况

截止2014年12月31日，贵州黔锦矿业有限公司经审计的账面资产总额18,191.62万元，其中：流动资产11,512.42万元，非流动资产6,679.20万元；负债合计8,159.31万元；净资产10,032.31万元。

	2013 年	2014 年
货币资金	782.18	179.48
交易性金融资产		-
应收票据		-
应收账款	840.71	751.46
预付款项	37.53	27.67
应收利息		-
应收股利		-
其他应收款	3,323.57	9,974.51
存货	288.75	289.09
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	-	290.22
<b>流动资产合计</b>	<b>5,272.73</b>	<b>11,512.42</b>
可供出售金融资产		

持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资		
投资性房地产		
固定资产	2,266.67	2,171.55
在建工程	584.96	809.73
工程物资		
固定资产清理		
生产性生物资产		
油气资产		
无形资产	1,195.88	1,192.85
开发支出		
商誉		
长期待摊费用	6.71	5.07
递延所得税资产		
其他非流动资产	2,500.00	2,500.00
<b>非流动资产合计</b>	<b>6,554.22</b>	<b>6,679.20</b>
<b>资产总计</b>	<b>11,826.95</b>	<b>18,191.62</b>
短期借款		
交易性金融负债		
应付票据		
应付账款	70.09	69.90
预收款项	0.16	0.16
应付职工薪酬	215.64	399.81
应交税费	164.03	29.78
应付利息		
应付股利		
其他应付款	582.67	7,659.66
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>1,032.60</b>	<b>8,159.31</b>
长期借款		
应付债券		
长期应付款		
专项应付款		
预计负债		
递延所得税负债		
其他非流动负债		
<b>非流动负债合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>负债合计</b>	<b>1,032.60</b>	<b>8,159.31</b>
实收资本	11,000.00	11,000.00
资本公积		
减：库存股		

专项准备	6.50	6.50
盈余公积		
未分配利润	-212.15	-974.18
<b>所有者权益合计</b>	<b>10,794.34</b>	<b>10,032.31</b>
<b>负债及所有者权益合计</b>	<b>11,826.95</b>	<b>18,191.62</b>

## (2) 营业收入与利润情况

贵州黔锦矿业有限公司近几年经营情况如下。

	2013 年	2014 年
营业总收入	1,069.87	128.30
其中：营业成本	213.26	-
营业税金及附加	19.64	7.18
销售费用	-	-
管理费用	616.69	840.33
财务费用	-1.70	-0.37
资产减值损失	44.25	42.25
投资收益		
<b>营业利润</b>	<b>177.74</b>	<b>-761.09</b>
加：营业外收入		
减：营业外支出	5.36	0.94
<b>利润总额</b>	<b>172.38</b>	<b>-762.03</b>
减：所得税费用		0.00
<b>净利润</b>	<b>172.38</b>	<b>-762.03</b>

## 三、宏观经济形势

经国家统计局初步核算，2014年国内生产总值636,463亿元，按可比价格计算，比上年增长7.4%。分季度看，一季度同比增长7.4%，二季度增长7.5%，三季度增长7.3%，四季度增长7.3%。分产业看，第一产业增加值58,332亿元，比上年增长4.1%；第二产业增加值271,392亿元，增长7.3%；第三产业增加值306,739亿元，增长8.1%。从环比看，四季度国内生产总值增长1.5%。

### (一) 2014年经济运行中的积极变化与亮点

2014年我国的经济增速虽有所回落,但在结构调整、改善民生等方面取得了一些积极进展,经济运行中不乏亮点。

### 1、是经济结构继续优化。

供给结构与需求结构均出现积极变化。在产业结构方面,前3季度,第三产业增速高出第二产业0.5个百分点,第三产业增加值比重达到46.7%,同比提高1.2个百分点,服务业中现代服务业保持较高增速,比重不断提高。且服务业增长对工业增长的依赖减弱,独立增长能力增强。工业中高新技术制造业增加值增速快于工业整体增速。在需求结构方面,今年前3季度消费对经济增长的贡献率为48.5%,比上年同期提高了2.6个百分点,也比同期投资的贡献率高7.2个百分点,是经济增长的首要拉动因素。

### 2、就业与居民收入增长较快。

今年前3季度,尽管经济减速,但与改善民生密切相关的就业与居民收入指标表现良好,国民收入分配格局呈现出向居民特别是农村居民倾斜的态势。至9月末,已实现新增就业1082万人,提前一个季度完成全年目标。前3季度,全国居民人均可支配收入同比名义增长10.5%,实际增长8.2%,高于同期经济增长速度0.8个百分点,高于财政收入增长速度近2个百分点。

### 3、消费热点继续保持热度。

网络零售保持旺盛,通讯器材销售加快、绿色消费增长显著。前3季度全国网上零售额增长49.9%,其中,限额以上单位网上零售额增长54.8%。在4G网络建设及新产品更新加快的带动下,前3季度限额以上

企业通讯器材销售额同比增长31.8%,增速比上年同期加快近8个百分点。

#### 4、化解产能过剩和节能减排取得积极进展。

在化解产能过剩方面,通过扩大国内市场等方式,一度严重过剩的光伏等行业供需已趋正常。钢铁等行业淘汰落后产能工作也在有序推进,如河北省削减钢铁产能达数千万吨。在节能减排方面,前3季度,单位国内生产总值能耗同比下降4.6%,高于今年的预定目标。

### (二) 2014年经济运行中的突出问题和矛盾

#### 1、投资增长后劲不足

投资增长乏力是拖累当前经济增长的主要原因,也是未来一段时间经济下行风险的主要来源。各主要投资领域和投资主体都面临着一些困难与问题。一是受制造业持续产能过剩、需求不足影响,民间投资意愿减弱,今年1至10月民间投资增长18%,虽高于整体投资增速,但比上年同期低了5.4个百分点,降幅大于整体投资。二是房地产市场深度调整带动房地产投资持续下行,今年1至10月房地产开发投资增长12.4%,比上年末回落了7.6个百分点。三是税收和土地出让收入减少,偿债进入高峰期,地方政府投资能力受限,基础设施投资增长难度加大,与上年同期相比,今年1至10月中央投资项目增速提高了2.3个百分点,而地方投资项目增速下降了4.6个百分点。四是受预期以及其他各种因素影响,国有大中型企业和外商企业投资步伐放慢。五是新开工项目减少,目前新开工项目增速低于近10年20%左右的平均水平约5个百分点。且调研中还发现,部分地区在建项目和储备项目接续不好,一批

重大项目陆续开工投产后,项目的补充跟进出现了较严重的“断档”,将直接影响投资增长的可持续性。

## 2、融资瓶颈约束凸显

社会融资规模和货币信贷大幅回落,凸显资金面紧张。尤其是下半年以来,7至10月份社会融资总量共计3.03万亿元,仅为去年同期的60%。除了普遍存在的小微企业融资难、融资贵和贷款利率上浮等问题外,由于企业盈利能力减弱,银行基于违约风险考虑,惜贷、限贷现象增加,甚至还进行抽贷,加剧融资难、融资贵问题。目前,建设领域拖欠工程款问题有所增多,工业企业应收账款净额和比例也呈上升之势。

## 3、企业经营依然困难。

一方面,由于主要工业品价格下降影响,工业企业产成品存货持续回升且大幅高于主营业务收入增幅,同时库存周转率下降,企业去库存压力加大,经营效益普遍下降。另一方面,除了传统的资金、用工、土地、运输成本上升外,当前企业在结构调整升级如环保、技改和节能减排等方面的投入明显增加,在一些财政增收压力较大的地方还存在着收过头税等加重企业负担的现象。此外,一些企业出于业绩考核和融资的需要,有意人为调高利润,因而企业实际的经营困难程度比数据反映的还要严重。

### (三) 2015年经济运行环境与条件分析

2015年我国经济运行国际环境总体趋好,世界经济将继续保持复苏态势,但国外政策调整、地缘政治冲突等也带来了一些风险和不利

确定性。国内基本面和改革因素仍可支撑经济中高速增长,但一些短期、结构性与长期性因素将会对经济增长造成冲击和制约,保持经济持续平稳增长仍面临很多挑战。

### 1、有利因素与条件

世界经济将持续复苏但难以有大的改善。虽然今年上半年世界经济复苏的态势弱于预期,但是下半年以来发达经济体持续复苏,虽然欧元区和日本经济有所回落,但是美国经济增长强劲。各机构普遍预计2015年全球经济增长将继续保持复苏态势,增速较去年有所提高。国际货币基金组织(IMF)预测2015年全球经济增长3.8%,较去年提高0.5个百分点。但同时也要看到,发达经济体经济增长总体仍较为疲软,短期内难以真正走出低谷,一些主要新兴市场经济体,供给方面的制约因素和金融条件的收紧对经济增长造成的不利影响可能持续更长时间,因而明年世界经济仍只是边际上的改善。

政策效应逐步释放。一方面,为应对今年经济下行的压力,中央出台了一系列定向调控政策措施。内容涵盖定向降准、结构性减税、棚户区改造、中西部铁路建设、稳定外贸、扩大信息体育消费,以及在近期实施的全面降息和基础设施领域推出一批鼓励社会资本参与的项目(PPP)等。这些政策多需跨年度操作,政策效应将在明年继续释放。另一方面,在我国当前的财政状况和通胀形势下,明年积极的财政政策和稳健的货币政策还具备较大的运用空间,政府可能继续围绕促进就业、提高居民收入、加强公共(基础)设施建设等方面出台力度更大的新政策,政策效应也将会集中体现为通过扩大内需进而拉动经济增

长。

我国经济发展的基础条件依然较好。我国经济的基本面仍然良好,内需增长具备有利条件。供给方面,虽然我国面临劳动力人口绝对量减少、储蓄率下降等趋势性变化,但是人力资本、资本存量等要素供给的质量在提高,一些新的增长拉动因素正在形成。消费方面,目前就业形势良好,居民收入增速超过了经济增速,为消费持续增长和提升消费占比创造了有利条件。投资方面,“十二五”规划即将收官,一些规划尚未完工的在建工程和尚未动工的大项目,建设进度将有所加快,出口回暖也将带动相关的固定资产投资增长,这些都有利于促进明年投资增长。

## 2、不利因素和风险隐患

一是世界经济中的风险性不确定性因素仍较多。首先,全球经济总体未恢复到危机前增长水平,国际贸易保护主义不断抬头以及由于土地、劳动力等综合成本上升造成我国出口国际竞争力有所下降,这些因素仍持续对我国外贸出口造成不利影响。其次,主要发达经济体宏观政策分化和转换带来的冲击。第三,地缘政治形势更加动荡。

二是房地产市场短期难以出现强劲回升。今年以来房地产市场景气度不断下降,虽然已出台了解除限购、放宽首套房贷款认定标准和降息等政策,这些政策可能在边际上改善房地产市场形势,但受房地产市场阶段性过剩严重、房价下行预期强等因素影响难以很快扭转低迷态势。房地产行业前后向产业关联度高,与钢铁、建材、家电、装饰材料等多个行业紧密相关,且房地产投资占固定资产投资比重达四分

之一,房地产市场低迷将严重掣肘投资及相关行业的增长。

三是环保指标造成的强约束。“十二五”规划中期评估显示,环保指标完成进度滞后,规划中4个节能环保的约束性指标都未能达标。为了确保节能环保指标在“十二五”后两年达标,国家将“实施最严格的资源节约和生态环境保护制度”。2015年是“十二五”规划的收官之年,有些地方为完成环保指标,可能会采取强制措施。

四是供给因素约束不断加强。劳动力、土地、资本等供给因素进一步趋紧,对经济增长的约束不断加强。

#### 四、钼镍行业分析

##### (一) 镍行业情况综述

2010 年中国超越俄罗斯成为世界最大的镍生产国,同时,随着国际国内经济复苏,市场逐步好转,国际国内市场镍价回暖,国内镍项目建设再度增多。

镍的主要市场应用包括不锈钢、镍基合金、电镀、合金钢、铸造等。中国不锈钢产量受到需求和廉价镍铁原料推动,产量一直处于两位数的增长率。电池行业用镍增长明显。房地产市场的低迷影响了五金镀件的需求,来自汽车行业的订单增长仍抵消不了这个势头,加之环保要求日益严格,电镀行业用镍量呈下降趋势,且多数企业搬迁到工业园区作业,中小电镀企业关停很多。但值得注意的是,2014年,镍在镍基合金方面的应用量稳步增长,我国高温合金产量比2013年翻倍。而高温合金多用在航天发动机、船舰燃气轮机,车涡轮增压系

统等领域，这表明我国正在从制造业大国向强国转型。

2013 年印尼共出口镍矿 6480 万吨，其中，有 90% 出口至中国，用于生产镍铁。但是自 2014 年 1 月开始，印尼宣布“禁矿”政策，印尼镍矿石出口减少，使得全球镍的供应结构发生了很大变化。中国镍市场的矿石原料主要来源于印尼和菲律宾，受印尼禁矿令的影响，今年来自印尼的矿石原料减少，但来自菲律宾的矿石原料增加。

2004 年到 2014 年，全球原生镍的产量从 131 万吨增加到 194 万吨，增速大概在 4.3% 左右。其中中国的占比在 2013 年最高时达到 36%。中国原生镍产量和增速在 2013 年时达到顶峰。目前来看，今后中国不管是在产量还是增速方面都将呈现下降趋势。预计今年中国原生镍产量是 68 万吨，比去年下降 4.2%，下降的主要原因是国外镍矿产量的下降。估计 2014 年中国原生镍产量 68 万吨，同比降低 4.2%，来自于 NPI 产量的减少，预计 2014 年 NPI 的产量为 45 万吨；电镍和镍盐的产量 23 万吨，比去年略有增加。预计 2015 年中国原生镍产量降至 61 万吨。

## （二）钼行业整体情况

我国钼资源探明储量在 2000 万吨以上，居世界首位。目前，国内钼产业呈现两极化格局。据统计，全国钼炉料企业中，年产 1000 吨以下的小钼铁厂占钼铁企业总数的 70% 以上，但产量仅占全国钼铁总产量的 25% 左右，并存在能耗高、污染重及资源浪费等诸多问题。整合小型炉料企业，提高产业集中度是钼业发展的必然趋势。

## 五. 收益期限确定

本矿采矿许可证载明的生产规模为 3 万吨/年，《开采方案设计(变更)》规模为 3 万吨/年，目前矿山实际建设规模为 3 万吨/年。本次评估确定生产能力为 3 万吨/年。

矿山合理服务年限根据下列公式计算：

式中：T——合理的矿山服务年限

Q——评估利用的可采储量

$\rho$ ——矿石贫化率(%)

A——矿山生产能力

式中参数分别为：可采储量 131.62 万吨，矿山设计生产规模 3.00 万吨/年，矿石贫化率 8.00%，根据黔锦公司提供的“生产计划”，原矿生产计划分别为：2015 年 4~12 月计划生产 1 万吨，2016 年起达产。本次评估计算的服务年限为 48.11 年。即从 2015 年 4 月至 2063 年 5 月为生产期。

## 五. 净现金流量估算

### (一) 营业收入与成本估算

评估对象未来期的营业收入主要为镍钼矿石的开采收入。本次评估，根据对我国未来镍钼市场状况的分析以及评估对象的镍钼矿石可采储量、核定产能、尚可服务年限估算未来的主营收入与成本。

营业收入 = 原矿销量 × 销售单价

营业成本 = 外购材料成本 + 外购动力成本 + 人工成本 + 其他成本

## 1. 产销量预测

本矿采矿许可证载明的生产规模为 3 万吨/年，《开采方案设计(变更)》规模为 3 万吨/年，目前矿山实际建设规模为 3 万吨/年。本次评估确定生产能力为 3 万吨/年。通过调查，企业为以产定销，假设销量等于产量。

## 2. 产品价格预测

企业的矿石产品分为原矿

本次评估原矿售价参考“钼网站”公布的钼原矿价格并结合原矿品位确定。

对于 2015 年的价格按照 2015 年 1-3 月份的不含税价格确定为 1,315.00 元/吨度。结合本矿采出原矿品位为 6.27% (贫化率为 8%)，计算的原矿价格为 8,250.00 元/吨 (取整)

对于 2019 年之后的长期价格，按照 2012 年~2014 年的镍钼原矿价格，其不含税均价分别为：1225 元/吨度、1323.83 元/吨度、1324.33 元/吨度，平均为 1291.05 元/吨度。结合本矿采出原矿品位为 6.27% (贫化率为 8%)，计算的原矿价格为 8,100.00 元/吨 (取整)。

即价格从 2015 年 8,250.00 元/吨逐步降低到 2019 年 8,100.00 元/吨，评估认为该价格可以综合反映本矿资源禀赋条件的矿产品市场未来销售价格水平。

表5-1 收入预测表

产品名称	科目	单位	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年-2062 年	2063 年
钼镍原矿	原矿产量	万吨	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	1.07
	原矿价格	万元/吨	8,250.00	8,250.00	8,200.00	8,150.00	8,100.00	8,100.00
	原矿收入	万元	8,250.00	24,750.00	24,600.00	24,450.00	24,300.00	8,667.00
合计		万元	8,250.00	24,750.00	24,600.00	24,450.00	24,300.00	8,667.00

### 3. 单位生产成本预测

总成本费用由外购材料费、外购燃料和动力费、工资及福利费、折旧费、维简费、安全费用、修理费、环境治理费用、保险费、化验费和其他费用构成。在预测中考虑市场价格信息对其进行调整。对固定成本中的折旧，单独计算。

#### (1) 外购材料费

根据企业历史采掘成本以及《开采方案设计》，单位采矿材料费为 499.29 元/吨，扣除增值税后为 426.74 元/吨。本次评估据此确定的材料费为 426.74 元/吨。

#### (2) 外购燃料及动力费

根据企业历史采掘成本以及《开采方案设计》，单位采矿外购燃料及动力费为 218.38 元/吨，扣除增值税后为 186.65 元/吨。评估据此确定的单位外购燃料及动力费为 186.65 元/吨。

#### (3) 职工薪酬

根据企业历史采掘成本以及《开采方案设计》，采矿的单位职工薪酬为 501.49 元/吨，本次评估据此确定采矿的单位职工薪酬为 501.49 元/吨。

#### (4) 维简费

对采矿系统所需的更新资金(维持简单再生产所需的固定资产性支出和费用性支出)不以固定资产投资方式考虑，而以更新费用(更新性质的维简费、全部安全费用)方式直接列入经营成本。

根据财政部 2004 年 12 月 22 日财企[2004]324 号文《关于提高冶

金矿山维持简单再生产费用标准的通知》，维简费提高到 15~18 元/吨，本次评估参照《开采方案设计》，维简费按 18.00 元/吨计算，其中折旧性质维简费为 14.01 元/吨，更新性质维简费为 3.99 元/吨。

#### (5) 安全费用

依据财政部安全生产监管总局《企业安全生产费用提取和使用管理办法》(财企[2012]16号)，金属井下矿山每吨 10 元。本次评估据此确定的采矿安全费为 10.00 元/吨。

#### (6) 修理费

根据企业历史采掘成本以及《开采方案设计》，采矿的修理费为 9.81 元/吨，本次评估据此确定单位修理费为 9.81 元/吨。

#### (7) 矿山环境治理恢复保证金

根据《贵州省矿山环境治理恢复保证金管理暂行办法》，矿山环境治理恢复保证金按年缴纳(采矿许可证有效期在 3 年以上),按 2.25 元/吨 (1.5×1.5) 计算。

#### (8) 其他费用和其他制造费用

根据《开采方案设计(变更)》中设计的采矿单位其他费用为 731.85 元/吨，其中矿产资源补偿费 240.51 元/吨，其他 491.34 元/吨(含销售费用 120 元/吨)。销售费用按销售收入的 2%(按《开采方案设计》)重新计算为 162.00 元/吨。根据《关于清理涉及稀土、钨、钼收费基金有关问题的通知》(财税[2015]53号)，矿产资源补偿费费率降为 0 并停止征收价格调节基金。

故本次评估据此确定单位其他费用合计为 533.34 元/吨。

表5-2 成本预测表

成本项目	2015年	2016年	2023年	2024年	2063年
生产规模	1.00	3.00	3.00	3.00	1.07
外购材料费	426.74	426.74	426.74	426.74	426.74
外购燃料及动力	186.65	186.65	186.65	186.65	186.65
工资薪酬	501.49	501.49	501.49	501.49	501.49
更新性维简费	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99
安全费	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
修理费	9.81	9.81	9.81	9.81	9.81
地质环境治理备用金	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25
其他费用	533.34	533.34	533.34	533.34	533.34
<b>单位变动成本</b>	<b>1,674.27</b>	<b>1,674.27</b>	<b>1,674.27</b>	<b>1,674.27</b>	<b>1,674.27</b>
折旧费	52.02	52.02	52.02	52.02	52.02
折旧性维简费	14.01	42.04	42.04	42.04	14.99
摊销费用	9.17	26.28	25.76	25.66	9.15
<b>固定成本</b>	<b>75.20</b>	<b>120.33</b>	<b>119.81</b>	<b>119.71</b>	<b>76.16</b>
<b>成本合计</b>	<b>1,749.47</b>	<b>5,143.13</b>	<b>5,142.62</b>	<b>5,142.51</b>	<b>1,867.63</b>

## （二）销售税金及附加估算

经会计师审计的评估对象基准日财务报告披露，评估对象的税项主要有增值税、资源税、城建税和教育税附加等。

经会计师审计的评估对象基准日财务报告披露，评估对象的税项主要有增值税、资源税、城建税和教育税附加等。

本项目的销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和资源税。城市维护建设税和教育费附加、地方教育附加以应交增值税为税基。企业位于遵义市汇川区，根据国发[1985]19号文件《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》及企业实际缴纳情况，确定城市维护建设税率为7%；根据《中华人民共和国征收教育费附加的暂行规定》（国务院令[1990]第60号）、《关于教育费附加征

收问题的紧急通知》(国发明电[1994]2号)、《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》(国务院令[2005]第448号),确定教育费附加率为3%;根据财政部财综[2010]98号《财政部关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》及贵州省人民政府令第20号《贵州省教育经费筹措管理办法》,地方教育费附加率确定为2%。

依据2008年11月10日修订颁布、2009年1月1日起施行的《中华人民共和国增值税暂行条例》,确定销项税率为17%,以销售收入为税基;进项税率为17%,以设备购置费用、外购材料费、动力费为税基。

根据《关于实施稀土、钨、钼资源税从价计征改革的通知》(财税[2015]52号),该矿山钼镍矿石资源税适用税额标准为折算精矿销售量的11%。根据本矿矿石的禀赋条件,计算的选矿比为7.97,钼精矿(45%)价格从2015年至2019年逐步提升到三年平均价格56,000.00元/吨。

### (三) 期间费用估算

#### 1. 销售费用的估算

企业的销售费用主要包括包装费和运费,与收入直接相关,根据《开采方案设计(变更)》在成本中核算。

#### 2. 管理费用估算

企业的管理费用主要包括办公费、价格调节基金、业务费和汽车费用等,根据《开采方案设计(变更)》在成本中核算。

### 3. 财务费用的估算

对于付息债务,依据企业基准日时点的分别付息债务的总量及所适用的利率计算未来所需的财务费用。

本报告的财务费用不考虑其存款产生的利息收入,也不考虑付息债务之外的其他不确定性收支损益。

#### (四) 折旧摊销等估算

评估对象的固定资产主要包括房屋建筑物、设备等。固定资产按取得时的实际成本计价。本次评估,按照企业执行的固定资产折旧政策,以基准日经审计的固定资产账面原值、预计使用期、加权折旧率等估算未来经营期的折旧额。

本次评估假定企业的固定资产、无形资产等在经营期内维持这一规模。

#### (五) 追加资本估算

追加资本系指企业在不改变当前经营生产条件下,所需增加的营运资金和超过一年期的长期资本性投入。如产能规模扩大所需的资本性投资(购置固定资产或其他非流动资产),以及所需的新增营运资金及持续经营所必须的资产更新等。

在本次评估中,假设评估对象不再对现有的经营能力进行资本性投资,未来经营期内的追加资本主要为持续经营所需的基准日现有资产的更新和营运资金增加额。即本报告所定义的追加资本为

追加资本=资产更新+营运资金增加额+资本性投资

### 1. 资产更新投资估算

按照收益预测的前提和基础,未来各年只需满足维持扩能后生产经营所必需的更新性投资支出。按企业执行的会计政策标准计提折旧,折旧完毕一次更新。

### 2. 营运资金增加额估算

营运资金增加额系指企业在不改变当前营业生产条件下,为维持正常经营而需新增投入的营运性资金,即为保持企业持续经营能力所需的新增资金。营运资金的计量以销售收入为基数,同时参考矿权价值计算原则,按比例估算。

### 3. 资本性支出估算

本次评估,企业无后续资本性支出。

## (六) 现金流估算结果

下表为评估对象未来经营期内净现金流量的估算结果。

本次评估中对未来收益的估算,主要是在评估对象报表揭示的历史营业收入、成本和财务数据的核实以及对行业的市场调研、分析的基础上,根据其经营历史、市场未来的发展等综合情况作出的一种专业判断。估算时不考虑未来经营期内营业外收支、补贴收入以及其它非经常性经营等所产生的损益。



表5-3 未来净现金流预测

项目	2015年	2016年	2017年	2018年	2019-2021	2022年	2023-2031	2032年	2033-2042	2043年	2044-2062	2063年
营业收入	8,250.00	24,750.00	24,600.00	24,450.00	24,300.00	24,300.00	24,300.00	24,300.00	24,300.00	24,300.00	24,300.00	8,667.00
减：营业成本	1,749.47	5,143.13	5,143.13	5,143.13	5,143.13	5,143.13	5,142.62	5,142.51	5,142.51	5,142.51	5,142.51	1,867.63
营业税费	726.44	2,298.75	2,454.94	2,611.13	2,776.88	2,776.88	2,776.88	2,776.88	2,776.88	2,776.88	2,776.88	990.42
销售费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
管理费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
财务费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
营业利润	5,774.10	17,308.12	17,001.93	16,695.74	16,379.99	16,379.99	16,380.51	16,380.61	16,380.61	16,380.61	16,380.61	5,808.95
利润总额	5,774.10	17,308.12	17,001.93	16,695.74	16,379.99	16,379.99	16,380.51	16,380.61	16,380.61	16,380.61	16,380.61	5,808.95
减：所得税	1,443.52	4,327.03	4,250.48	4,173.93	4,095.00	4,095.00	4,095.13	4,095.15	4,095.15	4,095.15	4,095.15	1,452.24
净利润	4,330.57	12,981.09	12,751.45	12,521.80	12,284.99	12,284.99	12,285.38	12,285.46	12,285.46	12,285.46	12,285.46	4,356.72
折旧摊销等	75.20	120.33	120.33	120.33	120.33	120.33	119.81	119.71	119.71	119.71	119.71	76.16
折旧	66.03	94.05	94.05	94.05	94.05	94.05	94.05	94.05	94.05	94.05	94.05	67.01
摊销	9.17	26.28	26.28	26.28	26.28	26.28	25.76	25.66	25.66	25.66	25.66	9.15
扣税后利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
追加资本	302.94	378.68	-	-	-	342.11	-	342.11	-	958.37	-	-
营运资金增加额	302.94	378.68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
资产更新	-	-	-	-	-	342.11	-	342.11	-	958.37	-	-
资本性支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
资产等回收	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,227.26
净现金流量	4,102.83	12,722.74	12,871.78	12,642.13	12,405.32	12,063.21	12,405.20	12,063.06	12,405.17	11,446.80	12,405.17	5,660.14

## 六、股东权益价值的预测

### (一) 折现率的确定

#### 1、无风险收益率 $r_f$

本次评估按近期中国人民银行发布的五年期存款利率确定无风险报酬率为 4.80%。

#### 2、市场预期报酬率 $r_m$

2、市场期望报酬率  $r_m$ ，一般认为，股票指数的波动能够反映市场整体的波动情况，指数的长期平均收益率可以反映市场期望的平均报酬率。通过对上证综合指数自 1992 年 5 月 21 日全面放开股价、实行自由竞价交易后至 2014 年 12 月 31 日期间的指数平均收益率进行测算，得出市场期望报酬率的近似，即： $r_m=11.24\%$ 。

#### 3、 $\beta_e$ 值

选取沪深两市有色金属行业类上市公司以 2010 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日 250 周的市场价格，并由式 (9) 得到可比公司的无杠杆贝塔为  $\beta_u=0.5541$ ，最后按式 (8) 计算得到的评估对象权益贝塔  $\beta_e=0.5541$ 。

#### 4、权益资本成本 $r_e$

本次评估考虑到评估对象在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构和公司资本债务结果等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数  $\varepsilon=0.01$ ；最终由式(7) 得到评估对象的权益资本成本  $r_e=9.37\%$ 。

## 5. 计算 $W_d$ 和 $W_e$

由公司的资本结构可得到  $W_e=1$ 、 $W_d=0$ 。

## 6. 折现率 WACC

$$WACC=r_d \times W_d+r_e \times W_e=9.37\%$$

### (二) 经营性资产价值预测

将得到的预期净现金流量代入式 ( 3 ) , 即可得到评估对象的经营性资产价值为 123,576.12 万元。

### (三) 长期股权投资价值

评估对象无长期股权投资。

### (四) 溢余性或非经营性资产价值预测

经核实, 在评估基准日2014年12月31日, 经会计师审计的资产负债表披露, 有如下一些资产的价值在本次预测的经营性资产中未予考虑, 应属本次评估所预测的经营性资产价值之外的溢余性资产非经营性资产。

#### ( 1 ) 基准日流动类溢余或非经营性资产的价值 $C_1$

在本次评估中, 因在未来考虑到营运资金的全额投入, 故基准日的流动资产和流动负债 ( 剔除付息债务 ) 全部作为溢余处理, 即基准日溢余或非经营性资产 ( 负债 ) 的价值为 :

$$C_1=4,032.90 \text{ ( 万元 )}$$

#### ( 2 ) 基准日非流动类溢余或非经营性资产的价值 $C_2$

非流动类溢余或非经营性资产即基准日溢余或非经营性资产 ( 负

债)的价值为企业的在建工程和其他非流动资产(采选技术)。

$$C_2=3,331.77 \text{ (万元)}$$

将上述各项代入式(4)得到评估对象基准日溢余或非经营性资产(负债)的价值为:

$$C=C_1+C_2=7,364.67 \text{ (万元)}$$

#### (五) 权益资本价值的确定

将所得到的经营性资产价值  $P=123,576.12$  万元,基准日存在的其它溢余性或非经营性资产的价值  $C=7,364.67$  万元,基准日的长期股权投资  $Q=0$  万元,代入式(2),得到评估对象的企业价值  $B=130,940.79$  万元。

企业在基准日付息债务  $D=0$  万元,得到评估对象的股东全部权益价值为 130,940.79 万元。

## 第六部分 评估结论及其分析

### 一、评估结论

我们根据国家有关资产评估的法律、法规、规章和评估准则，本着独立、公正、科学、客观的原则，履行了资产评估法定的和必要的程序，采用公认的评估方法，对贵州黔锦矿业有限公司纳入评估范围的全部资产和负债实施了实地勘察、市场调查、询证和评估计算，得出如下结论：

#### (一) 资产基础法评估结论

资产账面价值 18,191.62 万元，评估值 137,991.65 万元，评估增值 119,800.03 万元，增值率 658.55%。

负债账面价值 8,159.31 万元，评估值 8,159.31 万元，无评估增减值。

净资产账面价值 10,032.31 万元，评估值 129,832.34 万元，评估增值 119,800.03 万元，增值率 1,194.14%。详见下表：

表6-1 资产评估结果汇总表

被评估单位：贵州黔锦矿业有限公司

评估基准日：2014 年 12 月 31 日

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%
		B	C	D=C-B	E=D/B×100%
流动资产	1	11,512.42	12,192.21	679.79	5.90
非流动资产	2	6,679.20	125,799.44	119,120.24	1,783.45
其中：长期股权投资	3	-	-	-	
投资性房地产	4	-	-	-	
固定资产	5	2,171.55	3,046.11	874.56	40.27
在建工程	6	809.73	831.77	22.04	2.72

无形资产	7	1,192.85	119,416.49	118,223.64	9,911.02
其中:土地使用权	8	145.63	147.07	1.44	0.99
其他非流动资产	9	2,500.00	2,500.00	-	-
<b>资产总计</b>	<b>10</b>	<b>18,191.62</b>	<b>137,991.65</b>	<b>119,800.03</b>	<b>658.55</b>
流动负债	11	8,159.31	8,159.31	-	-
非流动负债	12	-	-	-	-
<b>负债总计</b>	<b>13</b>	<b>8,159.31</b>	<b>8,159.31</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>净资产(所有者权益)</b>	<b>14</b>	<b>10,032.31</b>	<b>129,832.34</b>	<b>119,800.03</b>	<b>1,194.14</b>

资产基础法评估结论详细情况见评估明细表。

## (二) 收益法评估结论

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序,采用现金流折现方法(DCF)对企业股东全部权益价值进行评估。贵州黔锦矿业有限公司在评估基准日2014年12月31日的净资产账面值为10,032.31万元,评估后的股东全部权益资本价值(净资产价值)为130,940.79万元,评估增值120,908.48万元,增值率1205.19%。

## 二、评估结果的差异分析及最终结果的选取

### (一) 评估结果的差异分析

本次评估采用收益法得出的股东全部权益价值为130,940.79万元,比资产基础法测算得出的股东全部权益价值129,832.34万元增值1,108.45万元,增值率0.85%。两种评估方法差异的原因主要是:

收益法评估是以资产的预期收益为价值标准,反映的是企业的经营

能力(获利能力)的大小,是对企业整体资产预期获利能力的量化与现值化,强调的是企业的整体预期盈利能力,这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。本项目收益法评估是依据《资产评估准则-企业价值》计算其未来收益的折现价值。

资产基础法是从合理评估企业各单项资产价值和负债的基础上,加总确定被评估企业的整体价值,主要是从重置成本的角度考虑企业的价值。在本项目资产基础法评估中,矿业权评估是根据《中国矿业权评估准则》计算其未来收益的折现价值,其收益和折现率相匹配,已考虑到无形资产矿业权的预期盈利能力。对于流动资产和固定资产,则是按照重置成本的角度考虑其价值,反映的是流动资产和固定资产在基准日重新购建所耗费的社会必要劳动。

上述两种方法,在对未来收益的预测时基础参数是一致的,但是由于依据的准则不同,导致两种评估方法的评估结果存在一定的差异,但差异不大。

## (二) 评估结果的选取

资产基础法是对企业账面资产和负债的现行公允价值进行评估,是以企业要素资产的再建为出发点,该方法难以反映企业的技术、商誉等无形资产的价值。收益法是从收益角度衡量公司价值,通过预测评估对象的未来收益的途径来预测经营期内的净现金流,再进行折现后确定出企业的价值,是以企业的预期收益能力为导向,把评估对象的预期产出能力和获利能力作为评估标的来估测评估对象价值的一种方法,此方法

会受对预期的判断影响而与未来的实际情况产生一些误差。

贵州黔锦矿业有限公司以前年度生产未能达到其经审批的生产能力，企业的生产易受当地政府政策、未来生产经营计划及经营管理水平的影响，且企业产品价格也易受到宏观经济以及国际国内镍、钼市场价格波动变化的影响，企业未来的经营收益存在着不确定性。相对而言，作为从资产构建角度反映股东投入资本的市场价值的资产基础法更为稳健。从稳健和谨慎角度，本次重大重组拟注入资产整体价值采用资产基础法的评估结果更为合理。

通过以上分析，我们选用资产基础法作为本次贵州黔锦矿业有限公司股权收购价值参考依据。由此得到贵州黔锦矿业有限公司股东全部权益在基准日时点的价值为 129,832.34万元。

### 三、评估结论与账面价值比较变动情况及原因

贵州黔锦矿业有限公司净资产评估值 129,832.34 万元，评估增值 119,800.03 万元，增值率 1,194.14 %。主要是存货产成品、固定资产、无形资产矿业权评估增值。具体增值原因详见产成品、固定资产、矿业权评估说明，在此不再赘述。

### 四、其他事项说明

无。

---

## 企业关于进行资产评估有关事项的说明

### 一、委托方、被评估单位、产权持有者概况

本评估项目委托方为湖北武昌鱼股份有限公司（以下简称“武昌鱼”），被评估单位为贵州黔锦矿业有限公司（以下简称“黔锦矿业”），截至 2014 年 12 月 31 日黔锦矿业的产权持有单位为北京华普投资有限责任公司（以下简称“华普投资”）、安徽皖投矿业投资有限公司（以下简称“安徽皖投”）、新疆克州神宝华通股权投资有限责任公司（以下简称“神宝华通”）、北京世欣鼎成投资中心(有限合伙)（以下简称“世欣鼎成”）和北京京通海投资有限公司（以下简称“京通海”）。

#### （一）委托方

##### 1、基本概况

公司名称：湖北武昌鱼股份有限公司

英文名称：Hubei Wuchangyu CO., LTD.

股票上市地：上海证券交易所

证券简称：武昌鱼

证券代码：600275

成立日期：1999 年 4 月 27 日

注册资本：508,837,238 元

法定代表人：高士庆

注册地址：湖北省鄂州市洋澜路中段东侧第三幢第四层

办公地址：湖北省鄂州市洋澜路中段东侧第三幢第四层

---

经营范围：淡水鱼类及其它水产品养殖、畜禽养殖、蔬菜种植及以上产品的销售；饲料、渔需品的生产、销售；经营本企业自产水产品、蔬菜、牲猪(对港、澳地区除外)的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务；科技服务及对相关产业投资。

## 2、公司设立及上市情况

公司系由湖北鄂州武昌鱼集团有限责任公司作为主要发起人，联合鄂州市建设投资公司、湖北凤凰山庄股份有限公司、湖北辰隆经济开发公司、鄂州市市场开发服务中心共同发起，以发起方式设立的股份有限公司。

公司于 1999 年 4 月 27 日在湖北省工商行政管理局登记注册，注册资本 17,458.09 万元。经中国证监会证监发行[2000]104 号文批准，公司于 2000 年 7 月在上交所公开发行社会公众股 7,000 万股，发行后总股本为 24,458.09 万股，其中国有法人股 17,276.55 万股，法人股 181.54 万股，社会公众股 7,000 万股。2000 年 8 月 10 日，公司股票在上交所上市。

## 3、公司上市后历次股本变动情况

### 1) 2001 年度利润分配及资本公积金转增

经公司 2001 年度股东大会审议通过，2002 年 5 月公司实施《2001 年利润分配方案及转增股本方案》，按每 10 股送 2 股转增 1 股，共计增加股本 73,374,270.00 元，注册资本变更为 317,955,170.00 元。

### 2) 2002 年控股股东变更

2002 年 6 月和 7 月，武昌鱼集团与华普集团和中联普拓分别签订《股

---

权转让协议》及《股权转让协议之补充协议》，协议约定武昌鱼集团将其所持有的 70,928,461 股国有法人股（占公司总股本的 29.00%）转让给华普集团，将其持有的 28,126,804 股国有法人股（占公司总股本的 11.50%）转让给中联普拓。2003 年 2 月，上述股份转让的股份过户手续办理完毕。此次股权转让完成后，华普集团成为公司第一大股东，华普集团持有公司 29.00% 的股份，武昌鱼集团持有公司 28.19% 的股份，中联普拓持有公司 11.50% 的股份。

### 3 ) 2002 年度利润分配及资本公积金转增股本

2003 年 5 月 28 日，2002 年度股东大会审议通过了《2002 年利润分配方案及转增股本方案》，以 2002 年年末总股本 317,955,170.00 元为基数，向全体股东每 10 股送 0.5 股转增 3.5 股，共计增加股本 127,182,068.00 元，注册资本变更为 445,137,238.00 元。

### 4 ) 2004 年控股股东股权司法划转

2003 年 12 月，华普集团以其持有的公司 4,000.00 万法人股为公司在中国工商银行鄂州支行的 3,800 万元贷款展期提供担保。2004 年 5 月，因公司贷款纠纷一案，鄂州市中级人民法院下达了归还本金及利息的民事判决书。2004 年 7 月，鄂州市中级人民法院冻结了华普集团用于担保的 4,000 万法人股。2004 年 12 月，该部分 4,000 万股法人股被司法划转给中国工商银行湖北省分行。2005 年 5 月，武昌鱼集团所持有的 476 万股股份（占公司股本总额的 1.07%）被司法划转给春潮信用社。经过上述股份变动行为，武昌鱼集团持有公司 27.12% 的股份，华普集团持有公司 20.01% 的股份，中联普拓持有公司 11.50% 的股份。

## 5) 2006 年股份转让及股权分置改革

2006 年 11 月，公司实施了股权分置改革，执行对价后武昌鱼集团持有公司 23.72% 的股份，华普集团持有公司 17.51% 的股份。

2006 年 6 月，武昌鱼集团与华普集团签订了《股份转让协议》，将其持有的全部股份转让给华普集团。由于武昌鱼集团持有的公司 118,479,418 股中 3,000 万限售法人股于 2007 年 7 月被拍卖给了湖北汇鑫投资有限公司，余下 88,479,418 股协议转让给华普集团，该部分股权于 2007 年 7 月 16 日在中登公司办理了过户手续。至此，武昌鱼集团不再持有公司股份。华普集团持有公司 177,569,217 股（占公司总股本 34.90%），成为公司第一大股东。

## 6) 2009 年股份司法划转

2009 年 12 月，公司控股股东华普集团持有的公司无限售条件流通股 71,897,799 股，被北京市第一中级人民法院分别强制执行给孟祥龙 16,000,000 股、赵川 16,000,000 股、梅强 14,000,000 股、管奕斐 13,297,799 股、孙卫星 12,600,000 股。本次强制执行后华普集团持有公司限售流通股 105,671,418 股，占总股本的 20.77%，仍为公司的第一大股东。

## 7) 最新股权结构

截至 2014 年 12 月 31 日，公司股权结构如下表所示：

股东名次	股东名称	持有数量 (股)	持有比例
1	北京华普产业集团有限公司	105671418	20.77%
2	吴铭棠	3330000	0.65%
3	张鹏	2700000	0.53%

4	覃杰	2400000	0.47%
5	舒诗楠	2240000	0.44%
6	王成周	2228600	0.44%
7	彭清文	2200530	0.43%
8	广东粤财信托有限公司 - 菁英汇广 众盈1号证券投资集合资金信托计划	2195600	0.43%
9	北京金懋信诚投资担保有限公司	2103000	0.41%
10	鄂州市建设投资公司	2000000	0.39%
11	其他	381768090	75.03%
合 计		508,837,238	100.00%

#### 4、最近三年控股权变动情况

公司的控股股东为华普集团，实际控制人为自然人翦英海。最近三年，公司控股股东和实际控制人均未发生变动。

5、公司最近三年及一期主要财务数据（财务报表已经中勤万信会计师事务所有限公司审计）

单位：万元

项 目	2014.12.31	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
资产总额	36,666.74	31,479.87	34,550.66	281,787.84
负债总额	14,473.78	9,856.63	9,025.23	258,746.42
归属母公司股东权益	22,012.37	21,436.13	25,342.33	22,338.54
项 目	2014年12月	2013年度	2012年度	2011年度
营业收入	1,191.24	1,174.10	1,310.16	1,353.76

利润总额	569.92	-3,892.79	524.72	-3,024.87
归属于母公司所有者的净利润	576.24	-3,906.21	511.71	-2,957.88

## 6、最近三年公司主营业务发展情况

公司原主业为渔业养殖、畜禽养殖、农产品加工等，2002 年公司收购了中地房地产，通过子公司中地房地产实施房地产项目开发。2012 年随着国家对房地产行业调控的增强，公司将房地产业务剥离。

公司目前主要从事淡水鱼类及其它水产品养殖，拥有自有及租赁水面 4754.94 公顷(2014 年 12 月出售了 2099.29 公顷)，由于流动资金短缺，公司水面均租赁给承包户经营。

### (二) 被评估单位

#### 1、被评估单位概况

企业名称：贵州黔锦矿业有限公司

类 型：其他有限责任公司

住 所：遵义市汇川区珠海路大成帝景裙楼三层

法定代表人：刘大伟

注册资本：壹亿壹仟万元整

成立日期：2007 年 7 月 27 日

营业期限：2007 年 7 月 27 日至长期

营业执照注册号：520303000025494

组织机构代码证：66298104-7

税务登记证号码：黔国税字 520303662981047

---

经营范围：法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（镍、钼稀有金属矿的采矿、选矿（矿山地址：遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿）有效期截至 2018 年 3 月 2 日；矿产品的销售（煤炭除外）。）

## 2、历史沿革

### 1) 设立情况

黔锦矿业由自然人金立、张琨共同出资设立。2007 年 7 月 26 日，黔锦矿业股东金立、张琨签署了《公司章程》。2007 年 7 月 26 日，贵阳天虹会计师事务所有限公司出具《验资报告》（天虹验字【2007】117 号）：截至 2007 年 7 月 26 日，黔锦矿业已收到全体股东缴纳的注册资本合计 1,000 万元，各股东均以货币出资。

2007 年 7 月 27 日取得工商局核发的企业法人营业执照，注册号为：5200002207384，注册资本为 1,000 万元，实收资本为 1,000 万元，以货币出资。

设立时的股东出资情况如下：

序号	股东姓名或名称	出资金额（万元）	占比（%）	出资时间
1	金立	550	55	2007 年 7 月 26 日
2	张琨	450	45	2007 年 7 月 26 日
合计		1,000	100	-

### 2) 第一次股权转让

---

2009年9月，根据黔锦矿业股东会决议，张琨将其持有的黔锦矿业350万元出资额（占注册资本35%）以350万元价格转让给国盛矿业；金立将其持有的黔锦矿业450万元出资额（占注册资本45%）以450万元价格转让给国盛矿业，并审议通过新的公司章程。

张琨、金立分别与国盛矿业签订了《股权转让协议》。

黔锦矿业已就上述股权转让办理完毕工商变更登记。

本次股权转让后各股东的出资情况如下：

序号	股东姓名或名称	出资金额（万元）	占比（%）
1	国盛矿业	800	80
2	张琨	100	10
3	金立	100	10
合计		1,000	100

### 3) 第二次股权转让

2011年1月，黔锦矿业召开股东会并作出决议，同意国盛矿业将其持有的黔锦矿业800万元出资额（占注册资本80%）转让给通润达，其他股东放弃优先购买权。

国盛矿业与通润达签订了《股权转让协议》，国盛矿业将其所持有的黔锦矿业80%的出资额转让给通润达。该股权协议未约定股权转让价款。

根据国盛矿业与通润达签署的《股权转让协议》，此次股权转让系交易双方当时真实意思表示，并以双方共同协商的价格为定价依据，不存在潜在纠纷或风险。2012年7月，国盛矿业与通润达分别出具《承诺

---

函》，承诺上述股权转让为各方真实意思表示，不存在任何方式的信托、代持或其他利益安排，也不存在潜在的权属纠纷，对此次股权转让过程及结果无争议。

本次股权转让后各股东的出资情况如下：

序号	股东姓名或名称	出资金额(万元)	占比(%)
1	通润达	800	80
2	张琨	100	10
3	金立	100	10
合计		1,000	100

#### 4) 第三次股权转让

2011年2月，黔锦矿业召开股东会，同意股东通润达将其所持黔锦矿业54%的出资(540万元)额转让给神宝华通；26%的出资(260万元)额转让给安徽皖投；其他股东放弃优先购买权。

2010年12月，太原市迈瑞特资产评估有限责任公司出具《贵州黔锦矿业有限公司贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿采矿权评估报告》(并迈评报字(2010)第051号)：在评估基准日2010年9月30日，贵州黔锦矿业有限公司贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿可采储量131.94万吨的价值为人民币212,801.73万元。

安徽省投资集团有限责任公司于2011年1月5日印发《办公会议纪要》(2011年第1号)，同意安徽皖投以不超过3.8亿元的价格收购黔锦矿业26%的股权。

2011年1月26日，安徽省国资委出具《关于受让贵州黔锦矿业有

限公司股权有关事宜的批复》(皖国资产权函[2011]61号),同意安徽皖投以不超过3.8亿元受让黔锦矿业26%股份。

2011年2月,通润达与神宝华通和安徽皖投分别签署《股权转让协议》。通润达将其所持有的黔锦矿业54%的出资(540万元)额转让给神宝华通,转让价格为77,652万元;同时将其持有的黔锦矿业26%的出资(260万元)额转让给安徽皖投,转让价格为37,388万元。

根据通润达与神宝华通和安徽皖投分别签署的《股权转让协议》,此次股权转让系交易各方当时真实意思表示,股权转让的定价依据系以太原市迈瑞特资产评估有限公司于2010年12月24日出具《贵州黔锦矿业有限公司贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿采矿权评估报告》(并迈评报字(2010)第051号)的评估结果为参考依据,并经交易各方协商确定,不存在潜在纠纷或风险。2012年7月,通润达、神宝华通分别出具《承诺函》,承诺上述股权转让为其真实意思表示,不存在任何方式的信托、代持或其他利益安排,也不存在潜在的权属纠纷,对此次股权转让过程及结果无争议。

本次股权转让后各股东的出资情况如下:

序号	股东姓名或名称	出资金额(万元)	占比(%)
1	神宝华通	540	54
2	安徽皖投	260	26
3	张琨	100	10
4	金立	100	10
合计		1,000	100

---

#### 5) 第四次股权转让

2011年8月,黔锦矿业召开股东会,同意股东神宝华通将其所持黔锦矿业15%的股权转让给世欣鼎成,其他股东放弃优先购买权。

神宝华通与世欣鼎成签订了《股权转让协议》。协议约定神宝华通将其所持黔锦矿业15%的出资(150万元)额转让给世欣鼎成,转让价格为22,500万元。

根据神宝华通与世欣鼎成签署的《股权转让协议》,此次股权转让系交易双方当时真实意思表示,并以双方共同协商的价格为定价依据,不存在潜在纠纷或风险。

本次股权转让后各股东的出资情况如下:

序号	股东姓名或名称	出资金额(万元)	占比(%)
1	神宝华通	390	39
2	安徽皖投	260	26
3	世欣鼎成	150	15
4	张琨	100	10
5	金立	100	10
合计		1,000	100

#### 6) 第五次股权转让

2011年9月,黔锦矿业召开股东会,同意黔锦矿业股东张琨将其所持黔锦矿业10%的股权转让给神宝华通;同意黔锦矿业股东金立将其所持黔锦矿业10%的股权转让给神宝华通;其他股东放弃优先购买权。

神宝华通和张琨、金立分别签订了《股权转让协议》。协议约定张

---

现将其所持黔锦矿业 10%的出资（100 万元）额转让给神宝华通；金立将其所持黔锦矿业 10%的出资（100 万元）额转让给神宝华通，合同价款合计为 2.876 亿元。

根据张琨、金立与神宝华通分别签订的《股权转让协议》，此次股权转让系交易各方当时真实意思表示，并以各方共同协商的价格为定价依据，不存在潜在纠纷或风险。2012 年 7 月，张琨、金立与神宝华通分别出具《承诺函》，承诺上述股权转让为其真实意思表示，不存在任何方式的信托、代持或其他利益安排，也不存在潜在的权属纠纷，对此次股权转让过程及结果无争议。

本次股权转让后各股东的出资情况如下：

序号	股东姓名或名称	出资金额（万元）	占比（%）
1	神宝华通	590	59
2	安徽皖投	260	26
3	世欣鼎成	150	15
合 计		1,000	100

#### 7) 第六次股权转让

2011 年 11 月，黔锦矿业召开股东会，同意黔锦矿业股东神宝华通将其所持黔锦矿业 10.26%的股权转让给京通海；将 33%的股权转让给华普投资。其他股东放弃优先购买权。

神宝华通和京通海签署了《股权转让协议》。协议约定神宝华通将其所持黔锦矿业 10.26%的出资（102.6 万元）额转让给京通海，转让价格为 20,000 万元。神宝华通和华普投资签署了《股权转让协议》。协议

---

约定神宝华通将其所持黔锦矿业 33%的出资 ( 330 万元 ) 额转让给华普投资，转让价格为 64,327 万元。

根据神宝华通与京通海和华普投资分别签署的《股权转让协议》，此次股权转让系交易各方当时真实意思表示，并以各方共同协商的价格为定价依据，不存在潜在纠纷或风险。

本次股权转让后各股东的出资情况如下：

序号	股东姓名或名称	出资金额 ( 万元 )	占比 ( % )
1	华普投资	330	33
2	安徽皖投	260	26
3	神宝华通	157.4	15.74
4	世欣鼎成	150	15
5	京通海	102.6	10.26
合 计		1,000	100

#### 8 ) 增资

2011 年 12 月，黔锦矿业召开股东会，同意黔锦矿业各股东进行同比例增资，增加注册资本 1 亿元。其中，华普投资认缴 3,300 万元，实缴 3,300 万元；安徽皖投认缴 2,600 万元，实缴 2,600 万元；世欣鼎成认缴 1,500 万元，实缴 1,500 万元；神宝华通认缴 1,574 万元，实缴 1,574 万元；京通海认缴 1,026 万元，实缴 1,026 万元。增资完成后，黔锦矿业注册资本变更为 11,000 万元。

2012 年 2 月，遵义开元会计师事务所为本次增资首期出资出具《验资报告》( 遵开会验资字[2012]25 号 ) 予以验证。2012 年 3 月，遵义开

---

元会计师事务所为本次增资第二期出资出具《验资报告》(遵开会验资字[2012]58号)予以验证。

本次增资完成后各股东的出资情况如下：

序号	股东姓名或名称	出资金额(万元)	占比(%)
1	华普投资	3,630.00	33%
2	安徽皖投	2,860.00	26%
3	神宝华通	1,731.40	15.74%
4	世欣鼎成	1,650.00	15%
5	京通海	1,128.60	10.26%
合计		11,000.00	100%

#### 9)评估基准日后股权变更事项

评估基准日后，2015年4月13日，北京京通海投资有限公司将其持有的黔锦矿业的全部股权(10.26%)转让给了股东之一北京世欣鼎成投资中心(有限合伙)(以下简称“世欣鼎成”)的兄弟公司北京世欣资产管理中心(以下简称“世欣资产”)，2015年4月17日世欣资产将其持有黔锦矿业的10.26%股权全部转让给世欣鼎成，并完成了工商变更登记手续。

#### 3、资产、财务及经营状况

截止评估基准日2014年12月31日，黔锦矿业资产总额为18,191.62万元，负债总额8,159.31万元，净资产额为10,032.31万元，实现营业收入128.30万元，净利润-762.03万元。公司近2年及基准日资产、财务状况如下表：

---

## 公司资产、负债及财务状况

单位：人民币万元

项目	2014年12月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
总资产	18,191.62	11,826.95	10,854.16
负债	8,159.31	1,032.60	234.71
净资产	10,032.31	10,794.34	10,619.45
	2014年	2013年度	2012年度
主营业务收入	128.30	1,069.87	0.00
利润总额	-762.03	172.38	-640.77
净利润	-762.03	172.38	-642.96
审计机构	中勤万信会计师事务所有限公司	中勤万信会计师事务所有限公司	中勤万信会计师事务所有限公司

### 4、公司执行的主要会计政策

#### (1) 公司执行的会计制度

公司执行中华人民共和国财政部颁布的《企业会计准则》和《企业会计制度》及相关规定。

#### (2) 会计期间

采用公历制，即每年1月1日至12月31日。

#### (3) 记账本位币

采用人民币为记账本位币。

#### (4) 记账基础及会计计量属性

本公司会计核算以权责发生制为记账基础，一般采用历史成本作为计量属性，当所确定的会计要素金额符合企业会计准则的要求、能够取得并可靠计量时，可采用重置成本、可变现净值、现值、公允价值计量。

#### (5) 现金等价物的确定标准

公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金，且价值变动风险很小的投资确认为现金等价物，包括从购买日起三个月内到期的在证券市场上可流通的短期债券投资，但不包括其他货币资金中的定

---

期存款、存入保证金等不能随时支取的款项。

## (6) 金融工具的确认和计量

### ①、金融资产和金融负债的分类

按投资目的和经济实质对金融工具划分为以下五类：

A、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或交易性金融负债、指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债；

B、持有至到期投资；

C、贷款和应收款项；

D、可供出售金融资产；

E、其他金融负债。

②、金融资产和金融负债的确认依据：公司成为金融工具合同的一方时，应确认一项金融资产或金融负债。

### ③、金融资产和金融负债的计量方法

A、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债：按照取得时的公允价值作为初始确认金额，相关的交易费用在发生时计入当期损益。支付的价款中包含已宣告发放的现金股利或债券利息，单独确认为应收项目。持有期间取得的利息或现金股利，确认为投资收益。资产负债表日，将其公允价值变动计入当期损益。

B、持有至到期投资：按取得时的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付的价款中包含已宣告发放债券利息的，单独确认为应收项目。持有期间按照实际利率法确认利息收入，计入投资收益。

---

实际利率在取得时确定，实际利率与票面利率差别较小的，按票面利率计算利息收入。

处置时，取得的价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。期末对持有至到期投资进行减值测试，对持有至到期投资的账面价值大于预计未来现金流量现值的金额，计提持有至到期投资减值准备，计入当期损益。

C、应收款项：按从购货方应收的合同或协议价款作为初始入账金额。持有期间采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量。

D、可供出售金融资产：按取得该金融资产的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付的价款中包含了已宣告发放的债券利息或现金股利的，单独确认为应收项目。持有期间取得的利息或现金股利，计入投资收益。期末，可供出售金融资产以公允价值计量，且公允价值变动计入资本公积（其他资本公积）。

处置时，取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资收益；同时，将原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资损益。期末对可供出售金融资产进行减值测试，发生减值的，计提可供出售金融资产减值准备；原直接计入资本公积（其他资本公积）的因公允价值下降形成的累计损失，一并转出，计入减值损失。

E、其他金融负债：按其公允价值和相关交易费用之和作为初始入账金额，按摊余成本进行后续计量。

#### ④、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

---

期末，对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产，有客观证据表明其发生了减值的，根据其预计未来现金流量现值低于账面价值之间差额计提减值准备。

#### A、持有至到期投资

对持有至到期投资，单项或按类似信用风险特征划分为若干组合进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提减值准备。

持有至到期投资计提减值准备后，有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值准备应当在不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本部分应当予以转回，计入当期损益。

#### B、可供出售金融资产

如果可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，则按其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提减值准备。

可供出售金融资产发生减值时，应当将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失，计提减值准备。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失应当予以转回计入当期损益；可供出售权益工具投资发生的减值损失，不得通过损益转回。

#### (7) 应收款项

① 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准	公司将单项金额超过 100 万的认定为单项金额重大的应收款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，经测试发生了减值的，按其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确定减值损失，计提坏账准备；单独测试未发生减值的单项金额重大的应收款项，包括在具有类似信用风险特征的组合中按账龄分析法计提坏账准备。

② 按组合计提坏账准备的应收款项：

确定组合类别	确定组合的依据	按组合计提坏账准备的计提方法
组合 1 账龄分析法	以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合	账龄分析法
组合 2 个别认定法	根据应收款项信用风险判断款项可收回，无需计提坏账准备；	个别认定法

组合中采用账龄分析法计提坏账准备的计提比例

账龄	坏账计提比例
1 年以内	5%
1-2 年	10%
2-3 年	20%

3 年以上	50%
-------	-----

③ 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项：

单项计提坏账准备的理由	账龄超过信用期时间过长
坏账准备的计提方法	对单项金额不重大的应收款项单独进行减值测试，经测试发生了减值的，按其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确定减值损失，计提坏账准备；单独测试未发生减值的单项金额不重大的应收款项，包括在具有类似信用风

( 8 ) 存货核算方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价。

( 9 ) 长期股权投资

①、投资成本的确定

对于企业合并形成的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为初始投资成本；通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，企业合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，应当于发生时计入当期损益；购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，应当计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同

---

或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。

## ②、后续计量及损益确认方法

对被投资单位不具有共同控制或重大影响并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资，采用成本法核算；对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算；对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响并且公允价值能够可靠计量的长期股权投资，作为可供出售金融资产核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

### A、成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

### B、权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，当期投资损益为应享有或应分担的被投资单位当年实现的净损益的份额。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，

---

以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，并按照本公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。对于本公司与联营企业及合营之间发生的未实现内部交易损益，按照持股比例计算属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，按照《企业会计准则第8号——资产减值》等规定属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。对被投资单位的其他综合收益，相应调整长期股权投资的账面价值确认为其他综合收益并计入资本公积。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

#### C、收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

#### D、处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司

---

净资产的差额计入所有者权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时一并转为当期投资收益。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》或《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量。其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益；采用权益法核算的长期股权投资，在处置时将原计入所有者权益的其他综合收益部分按相应的比例转入当期损益。

对于剩余股权，按其账面价值确认为长期股权投资或其他相关金融资产，并按前述长期股权投资或金融资产的会计政策进行后续计量。涉及对剩余股权由成本法转为权益法核算的，按相关规定进行追溯调整。

③、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据控制是指有权决定一个企业的财务和经营政策，并能据以从该企业的经营活动中获取利益。

共同控制是指按照合同约定对某项经济活动所共有的控制，仅在与该项经济活动相关的重要财务和经营决策需要分享控制权的投资方一致同意时存在。

重大影响是指对一个企业的财务和经营政策有参与决策的权力，但

---

并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位实施控制或施加重大影响时，已考虑投资企业和其他持有的被投资单位当期可转换公司债券、当期可执行认股权证等潜在表决权因素。

④、减值测试方法及减值准备计提方法本公司在每一个资产负债表日检查长期股权投资是否存在可能发生减值的迹象。如果该资产存在减值迹象，则估计其可收回金额。如果资产的可收回金额低于其账面价值，按其差额计提资产减值准备，并计入当期损益。长期股权投资的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

#### (10) 固定资产

固定资产是指使用寿命超过一个会计年度的为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的有形资产。固定资产按实际成本作为进行初始计量，并考虑预计弃置费用因素的因素。购置固定资产的成本包括购买价款、相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于资产的其他支出，如运输费、安装费等。从其达到可使用状态的次月起，采用直线法提取折旧，各类固定资产的估计残值率、折旧年限和年折旧率如下：

固定资产类别	估计经济使用年限	预计残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	25-40年	4	2.40—3.84
机器设备	12-15年	4	6.40—8.00
运输工具	8-10年	4	9.60-12.00
其他	5-8年	4	12.00-19.20

---

### ( 11 ) 在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用及其他相关费用等。在建工程达到预定可使用状态后，结转为固定资产。

### ( 12 ) 无形资产

无形资产是指公司拥有或控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外其他无形项目的支出，在发生时计入当期损益。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来的经济利益是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产摊销政策进行摊销。

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：

---

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

( 13 ) 除金融资产、存货外，其他主要类别资产的资产减值准备确定方法

公司在资产负债表日根据内部及外部信息以确定下列资产是否存在减值的迹象，包括：固定资产、在建工程、采用成本模式计量的投资性房地产、对子公司及合营联营公司的长期股权投资。

公司对存在减值迹象的资产进行减值测试，估计资产的可收回金额。可收回金额是指资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者。

资产的公允价值减去处置费用后的净额，是根据公平交易中销售协议价值减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，综合考虑资产的预计未来现金流量、使用寿命和折现率等因素选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。

可收回金额的计量结果表明，资产的可收回金额低于其账面价值的，资产的账面价值会减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值

---

损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不会转回。

#### (14) 借款费用的核算方法

借款费用包括因借款而发生的利息、折价或溢价的摊销和辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额。

用于购建固定资产的借款费用在使资产达到预定可使用状态所必要的购建期间内予以资本化，计入所购建固定资产的成本。

用于开发房地产物业的借款费用，在房地产物业竣工之前可以利息资本化；当所开发房地产物业竣工，停止利息资本化。若开发房地产物业发生非正常中断，并且连续时间超过 3 个月，暂停利息资本化，将其确认为当期费用，直至开发活动重新开始。其他的借款费用均于发生当期确认为财务费用。

在资本化期间内，每一会计期间的利息（包括折价或溢价的摊销）资本化金额，按照下列规定确定：

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定。

为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

资本化期间是指公司从借款费用开始资本化时点到停止资本化时

---

点的期间，但不包括借款费用暂停资本化的期间。对于符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过3个月的，公司暂停借款费用的资本化。

#### (15) 收入的确认原则

收入是在经济利益能够流入本公司，以及相关的收入和成本能够可靠地计量时，根据下列方法确认：

销售商品，以商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，公司不再对该商品实施继续管理权和实际控制权，与交易相关的经济利益很可能流入企业，并且与销售该商品有关的收入和成本能够可靠的计量时，确认营业收入的实现。

#### (16) 所得税的会计处理方法

公司采用资产负债表债务法核算所得税费用。

递延所得税资产与递延所得税负债分别根据可抵扣暂时性差异和应纳税暂时性差异确定。暂时性差异是指资产或负债的账面价值与其计税基础之间的差额，包括能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减。递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。

如果不属于企业合并交易且交易发生是既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)，则该项交易中产生的暂时性差异不会产生递延所得税。商誉的初始确认导致的暂时性差异也不产生相关的递延所得税。

资产负债表日，公司对于当期和以前期间形成的当期所得税负债

---

(或资产)，按照税法规定计算的预期应交纳(或返还)的所得税金额计量。

资产负债表日，公司根据递延所得税资产和负债的预期实现或结算方式，依据已颁布的税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量该递延所得税资产和负债的账面金额。

( 17 ) 专项储备-安全生产费

本公司根据财政部、安全生产监管总局财企[2006]478 号文《关于印发〈高危行业企业安全生产费用财务管理暂行办法〉的通知》和财政部《企业会计准则解释第 3 号》( 财会〔2009〕8 号 )，按照国家规定提取的安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时记入专项储备科目。

公司使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。公司使用安全生产费形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

( 18 ) 主要会计政策、会计估计的变更、前期会计差错更正

① 会计政策变更

无

② 会计估计变更

无

③ 前期会计差错更正

无

---

## ( 19 ) 税项

### ① 增值税

本公司为增值税一般纳税人，增值税应纳税额为当期销项税额抵减可以抵扣的进项税额后的余额，增值税的销项税率为 17%。

### ② 企业所得税 25%

### ③ 其他税项：

城市维护建设 7%，教育附加费 3%、地方教育附加费 2%、价格调节基金 0.1%、资源税 8 元/吨等。

## ( 三 ) 产权持有单位 1：北京华普投资有限责任公司

### 1、概况

公司名称：北京华普投资有限责任公司

公司住所：北京市朝阳区朝阳门外大街 19 号北京华普国际大厦 17 层 1710 室

成立日期：2011 年 3 月 4 日

法定代表人：郭彦洪

注册资本：10,000 万元

企业法人营业执照号：110105013647675

组织机构代码证：56947968-5

经营范围：项目投资；投资管理；企业管理；组织文化艺术交流活动（不含演出）；会议及展览服务；公共关系服务；企业策划；技术推广服务。

### 2、历史沿革

---

### 1) 设立

华普投资成立于 2011 年 3 月 4 日，成立时注册资本为 1,000 万元，股东为北京德润致远投资咨询有限公司。北京东财会计师事务所于 2011 年 3 月 2 日出具东财[2011]验字第 C0207 号《验资报告》，对上述出资予以验证。

### 2) 增资

2012 年 3 月 22 日，华普投资注册资本增至 1 亿元，北京嘉明拓新会计师事务所（普通合伙）出具京嘉验字[2012]0477 号《验资报告》对上述增资进行确认。本次增资完成后，华普投资注册资本变更为 1 亿元。

### 3、最近三年主营业务发展情况

华普投资设立于 2011 年 3 月，主要从事投资业务。

## **（四）产权持有单位 2：安徽皖投矿业投资有限公司**

### 1、概况

公司名称：安徽皖投矿业投资有限公司

公司住所：安徽省合肥市望江东路 46 号

成立日期：1992 年 10 月 24 日

法定代表人：章光华

注册资本：50,000 万元

企业法人营业执照号：340000000004093

组织机构代码证：14894403-2

经营范围：一般经营项目：矿业及相关行业投资与管理，矿产品开发、基础设施、新能源及材料产业投资、管理、咨询服务。

---

## 2、历史沿革

### 1) 设立

安徽皖投系安徽省投资集团控股有限公司的全资子公司，曾用名“安徽省华农经济贸易公司”，于 1992 年 10 月经安徽省计划委员会计人字（1992）893 号批准设立。注册资本 100 万元，出资人为安徽省农业投资公司，经济性质为“全民所有制企业”。1998 年安投集团成立后，安徽皖投出资人变更为安投集团。

### 2) 第一次增资及公司名称变更

2004 年 5 月安投集团以现金出资方式将其增资到 1,000 万元，安徽九州会计师事务所为本次增资出具皖九州会验字(2004)第 113 号《验资报告》对上述增资进行确认。安徽皖投同时更名为“安徽皖投华威经济发展公司”。

### 3) 第二次增资

2011 年 1 月，安投集团再次以现金形式对安徽皖投增资 3.8 亿元，安徽安鼎会计师事务所为本次增资出具了安鼎[2011]验字第 1101 号《验资报告》对上述增资进行验证，安徽皖投注册资本变更为 3.9 亿元。

### 4) 改制

2013 年 2 月，安徽皖投在安徽省工商行政管理局办理变更登记，公司性质由全民所有制企业变更为有限责任公司，注册资本变更为 5 亿元。同时公司名称变更为“安徽皖投矿业投资有限公司”。天健会计师事务所安徽分所于 2013 年 1 月 30 日出具天健皖验[2013]4 号《验资报告》。安徽皖投目前注册资本为 5 亿元。

---

### 3、最近三年主营业务发展情况

安徽皖投其本身为投资管理型公司，近三年来投资了青阳县华青矿业发展有限公司、安徽皖投鹤柏年矿业有限公司、安徽省皖投小额贷款股份有限公司和贵州黔锦矿业有限公司。

#### (五) 产权持有单位 3：新疆克州神宝华通股权投资有限责任公司

##### 1、概况

公司名称：新疆克州神宝华通股权投资有限责任公司

公司住所：新疆克州喀什经济开发区伊尔克什坦口岸园区迎宾路通讯中心三楼 301 室

成立日期：2009 年 2 月 25 日

法定代表人：吴宝龙

注册资本：3,000 万元

企业法人营业执照号：150208000011886

组织机构代码证：08535295-2

经营范围：从事对非上市企业的股权投资、通过认购非公开发行股票或者受让股权等方式持有上市公司股权以及相关咨询服务。

##### 2、历史沿革

###### 1) 设立

神宝华通成立于 2009 年 2 月 25 日，注册资本 1,000 万元，洪岚认缴出资 900 万元，占注册资本的 90%，赵全胜认缴 100 万元，占注册资本的 10%。

上述股东已于 2009 年 2 月 25 日缴纳首期出资 500 万元，内蒙古若

---

惠会计师事务所于2009年2月25日出具包若会验字[2009]第B-13号《验资报告》对上述出资进行了验证；2010年2月8日缴纳第二期出资500万元,包头锦联会计师事务所于2010年2月8日出具包锦联所验字[2010]第41号《验资报告》对上述出资进行了验证。

## 2) 第一次股权转让

2010年2月9日,神宝华通股东洪岚、赵全胜将其所持股权全部转让给上海鸿宝资源投资服务有限公司,公司类型变更为一人有限责任公司(法人独资)。

## 3) 注册资本变更

2010年3月26日,神宝华通注册资本变更为3,000万元。

## 4) 第二次股权转让

2010年3月26日,上海鸿宝资源投资服务有限公司将其股权转让给赵全胜、赵志坚,本次股权转让完成后,赵全胜持有神宝华通2,400万元出资额,占注册资本比例为80%,赵志坚持有神宝华通600万元出资额,占注册资本比例为20%。

## 5) 第三次股权转让

2010年12月9日,神宝华通股东赵志坚将其所持全部股权转让给龚飞,本次股权转让完成后,赵全胜持有神宝华通2,400万元出资额,占注册资本比例为80%,龚飞持有神宝华通600万元出资额,占注册资本比例为20%。

## 6) 第四次股权转让

2011年1月,赵全胜将其所持全部股权转让给金涛,本次股权转让

---

完成后，金涛持有神宝华通 2,400 万元出资额，占注册资本比例为 80%，  
龚飞持有神宝华通 600 万元出资额，占注册资本比例为 20%。

#### 7) 第二次注册资本变更

2011 年 10 月，神宝华通注册资本变更为 1,000 万元，内蒙古若愚  
会计师事务所于 2011 年 10 月出具内若会验字[2011]第 125 号《验资报  
告》。

#### 8) 第三次注册资本变更及公司名称变更

2013 年 12 月，神宝华通注册资本变更为 3,000 万元。

公司名称由新疆克州神宝华通股权投资有限责任公司变更为新疆  
克州神宝华通股权投资有限责任公司。

### 3、最近三年主营业务发展情况

神宝华通最近三年主要从事投资业务。

#### (六) 产权持有单位 4：北京世欣鼎成投资中心(有限合伙)

##### 1、概况

公司名称：北京世欣鼎成投资中心(有限合伙)

住所：北京市朝阳区关东店 28 号 9 层 988 室

成立日期：2008 年 4 月 28 日

执行事务合伙人：世欣融泽投资管理股份有限公司(委派胡晓勇为  
代表)

合伙企业营业执照号：110105011002128

组织机构代码证：67508051-2

经营范围：项目投资；投资管理；投资咨询；房地产开发；销售本

---

企业开发的商品房。

## 2、历史沿革

### 1) 设立

世欣鼎成设于 2008 年 4 月 28 日成立，总出资额 50,000 万元。合伙企业的合伙人共 14 人，普通合伙人为世欣荣和投资管理股份有限公司；有限合伙人 13 人，各有限合伙人名称为：北京供销社投资管理中心、北京供销社朝阳投资管理中心、北京市通州区供销合作总社、北京欣和投资管理有限公司、北京市赛欧工贸有限公司、北京中兴佳联商贸有限责任公司、北京亿客隆家居市场有限责任公司、北京市星宇商贸有限公司、北京启明恒业经贸有限责任公司、北京金兴华工贸有限公司、北京大行基业房地产开发有限公司、北京市昌平区供销合作联合社、北京盛世融航文化发展有限公司。

### 2) 有限合伙人变更

2010 年 6 月 8 日，合伙企业的有限合伙人进行了出资转让变更，有限合伙人由原 13 人变更为 15 人，原合伙人北京金星华工贸有限公司、北京大行基业房地产开发有限公司退出，新入合伙人为：北京兴红顺房地产开发有限公司、北京嘉华盛世文化发展有限公司、北京炜华正康园林绿化有限责任公司、北京市银山出租。

### 3) 总出资额变更及合伙人变更

2012 年 7 月 1 日，合伙企业变更了普通合伙人，有限合伙人增加到 24 人，合伙人总出资额增加到 80,000 万元。变更后普通合伙人为：北京世欣元创投资管理有限公司，24 个有限合伙人是：北京供销社投资管

---

理中心、北京供销社朝阳投资管理中心、北京市通州区供销合作总社、北京欣和投资管理有限公司、北京市赛欧工贸有限公司、北京中兴佳联商贸有限责任公司、北京亿客隆家居市场有限责任公司、北京市星宇商贸有限公司、北京启明恒业经贸有限责任公司、北京市昌平区供销合作联合社、北京盛世融航文化发展有限公司、北京兴红顺房地产开发有限公司、北京嘉华盛世文化发展有限公司、北京炜华正康园林绿化有限责任公司、北京市银山出租汽车有限责任公司、世欣荣和投资管理股份有限公司、北京朝晟利泰投资管理有限公司、北京天正时威物资回收有限责任公司、北京金兴华工贸有限公司、北京六里桥广客宇商贸有限责任公司、北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司、北京昌平新世纪商城、北京聚福源投资管理有限公司、北京市德隆信久管理咨询有限公司。

#### 4) 普通合伙人变更

2013年7月，合伙企业变更了普通合伙人，有限合伙人24人，合伙人总出资额80,000万元。变更后普通合伙人为：北京世欣融泽投资管理有限公司，24个有限合伙人是：北京供销社投资管理中心、北京供销社朝阳投资管理中心、北京市通州区供销合作总社、北京欣和投资管理有限公司、北京市赛欧工贸有限公司、北京中兴佳联商贸有限责任公司、北京亿客隆家居市场有限责任公司、北京市星宇商贸有限公司、北京启明恒业经贸有限责任公司、北京市昌平区供销合作联合社、北京盛世融航文化发展有限公司、北京兴红顺房地产开发有限公司、北京嘉华盛世文化发展有限公司、北京炜华正康园林绿化有限责任公司、北京市银山出租汽车有限责任公司、世欣荣和投资管理股份有限公司、北京朝晟利

---

泰投资管理有限公司、北京天正时威物资回收有限责任公司、北京金兴华工贸有限公司、北京六里桥广客宇商贸有限责任公司、北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司、北京昌平新世纪商城、北京聚福源投资管理有限公司、北京市德隆信久管理咨询有限公司。

### 3、最近三年主营业务发展情况

世欣鼎成的主营业务为项目投资、投资管理及投资咨询。

#### (七) 产权持有单位 5：北京京通海投资有限公司

##### 1、概况

公司名称：北京京通海投资有限公司

公司住所：北京市朝阳区建国路 93 号院 8 号楼 1901 号

成立日期：2002 年 1 月 21 日

法定代表人：孙颜玉

注册资本：1,000 万元

企业法人营业执照号：110105003526081

组织机构代码证：73511175-6

经营范围：投资管理；技术推广服务；投资咨询；计算机技术培训；销售机械设备、五金交电、电子产品。

##### 2、历史沿革

###### 1) 设立

2002 年 1 月，鼎盛世纪设立，法定代表人为陈志江。设立时鼎盛世纪的股权结构如下：

股东名称或姓名	出资方式	出资额(万元)	出资比例
陈志江	货币	800.00	80.00%

张炳茹	货币	200.00	20.00%
合计		<b>1,000.00</b>	<b>100.00%</b>

经北京律华会计师事务所验资确认，各股东出资全部到位。

## 2) 第一次股权转让及公司名称变更

2004年12月24日，鼎盛世纪变更登记为京通海，鼎盛世纪原股东陈志江、张炳茹将股权分别转让给王迪、袁野、张谦，法定代表人由陈志江变更为王迪。转让完成后京通海股权结构如下：

股东名称或姓名	出资方式	出资额(万元)	出资比例
王迪	货币	400.00	40.00%
袁野	货币	400.00	40.00%
张谦	货币	200.00	20.00%
合计		<b>1,000.00</b>	<b>100.00%</b>

## 3) 第二次股权转让

2006年11月，王迪将其持有的京通海股权全部转让给袁野，张谦将其持有的京通海股权全部转让给袁林。转让完成后京通海股权结构如下：

股东名称或姓名	出资方式	出资额(万元)	出资比例
袁野	货币	800.00	80.00%
袁林	货币	200.00	20.00%
合计		<b>1,000.00</b>	<b>100.00%</b>

## 4) 第三次股权转让

2010年11月，京通海原股东袁野、袁林将股权分别转让给张政、初学志，法定代表人由袁野变更为张政。转让完成后京通海股权结构如下：

股东名称或姓名	出资方式	出资额(万元)	出资比例
张政	货币	950.00	95.00%
初学志	货币	50.00	5.00%
合计		<b>1,000.00</b>	<b>100.00%</b>

## 5) 第四次股权转让

2011年12月9日，京通海原股东张政、初学志将部分股权转让给邓永祥，法定代表人不变。转让完成后京通海股权结构如下：

股东名称或姓名	出资方式	出资额(万元)	出资比例
张政	货币	100.00	10.00%
邓永祥	货币	900.00	90.00%
合计		<b>1,000.00</b>	<b>100.00%</b>

#### 6) 第五次股权转让

2012年5月，京通海原股东邓永祥将股权转让给张政和初学志，法定代表人不变。转让完成后京通海股权结构如下：

股东名称或姓名	出资方式	出资额(万元)	出资比例
张政	货币	950.00	95.00%
初学志	货币	50.00	5.00%
合计		<b>1,000.00</b>	<b>100.00%</b>

#### 7) 第六次股权转让

2014年4月，京通海股东张政和初学志将股权全部转让给李永宏，法定代表人变更为孙颜玉。转让完成后京通海股权结构如下：

股东名称或姓名	出资方式	出资额(万元)	出资比例
李永宏	货币	1,000.00	100.00%
合计		<b>1,000.00</b>	<b>100.00%</b>

### 3、最近三年主营业务发展情况

最近三年京海通主要进行股权类投资业务。

#### 二、关于经济行为的说明

根据贵州黔锦矿业有限公司股东会决议，湖北武昌鱼股份有限公司拟通过向贵州黔锦矿业有限公司股东北京华普投资有限责任公司(以下简称“华普投资”)、安徽皖投矿业投资有限公司(以下简称“安徽皖投”)、新疆克州神宝华通股权投资有限责任公司(以下简称“神宝华通”)、北

---

京世欣鼎成投资中心(有限合伙)(以下简称“世欣鼎成”)和北京京通海投资有限公司(以下简称“京通海”)(评估基准日后,京通海将持有的全部黔锦矿业股权进行转让,于2015年4月17日该股权最终转让给世欣鼎成)发行股份方式收购其合计持有的贵州黔锦矿业有限公司100%股权。

本项目资产评估目的是反映截止2014年12月31日贵州黔锦矿业有限公司股东全部权益价值,为湖北武昌鱼股份有限公司拟收购贵州黔锦矿业有限公司100%股权之经济行为提供价值参考依据。

### 三、关于评估对象与评估范围的说明

评估对象是贵州黔锦矿业有限公司的股东全部权益。评估范围为贵州黔锦矿业有限公司在基准日的全部资产及相关负债,账面资产总额18,191.62万元、负债8,159.31万元、净资产10,032.31万元。具体包括流动资产11,512.42万元;非流动资产6,679.20万元,其中:固定资产2,171.55万元,在建工程809.73万元,无形资产1,192.85万元,其他非流动资产2,500.00万元;流动负债8,159.31万元。

上述资产与负债数据摘自经中勤万信会计师事务所有限公司审计的资产负债表,评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

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。

#### (一) 委估主要资产情况

本次评估范围中的主要资产为固定资产及无形资产等。

---

### 1、主要资产法律权属状况

房屋建筑物共有 5 项 ,均未办理房屋所有权证 ;土地使用权共 4 宗 ,均为出让性质 ,已取得国有土地使用证 ,位于遵义县毛石镇台上村 ,面积共计 10,254.00 平方米 ,证载权利人均均为贵州黔锦矿业有限公司 ;矿业权 1 项 ,为贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿采矿权 ,已取得采矿许可证 ,采矿权人为贵州黔锦矿业有限公司 (张琨)。

### 2、主要资产经济状况

黔锦矿业主要资产全部为自用。

### 3、主要资产物理状况

(1) 存货包括周转材料和产成品。在库周转材料品种多、数量大 ,在用周转材料主要为小型设备及办公家具等 ,产成品为钼镍原矿石。

(2) 房屋建筑物类资产包括房屋建筑物、构筑物、井巷。

房屋建筑物共计 5 项 ,主要包括矿石库房、炸药库、变电站配电房等。房屋建筑物建成年限距离评估基准日较近。经现场核实 ,建筑物在基准日都可以正常使用。

构筑物共计 19 项 ,主要为水池、公司矿山大门、涵洞工程、冒龙沟公路、引水工程、磷矿路、板房、西面截洪沟、东面截洪沟等 ,大部分资产基准日现状较好 ,可正常使用。

井巷为贵州黔锦矿业有限公司陈家湾、杨大湾镍钼矿的井巷工程。

(3) 机器设备类资产包括机器设备、车辆、电子设备。

本次委估的机器设备主要是矿山专用设备 ,其中主要设备有 :2BX3/7.0-11 型双液液压注浆泵、24m<sup>3</sup> 空压机、45kw 主扇风机、扒渣

---

机、200GF 型柴油发电机、100T 电子汽车衡、三轮车及装载机等。辅助设备主要有离心泵、变配电设备、监控设备及测量仪器等。上述生产设备可在设计负荷下正常地使用。

本次委估车辆共 5 辆，其中郑州日产皮卡、北京福田皮卡、江淮皮卡各一辆，分别于 2009 年 8 月、2010 年 3 月、2013 年 1 月购进；丰田汉兰达和别克 GL8 各一辆，均为 2012 年 3 月 29 日购进，上述车辆维护保养状况较好，可满足日常使用需求。

本次委估的电子设备主要为电脑、打印机、空调等，均正常使用。

(4) 在建工程包括在建的渣场工程、拦渣坝工程、污水处理站工程及选矿厂土建工程和选厂设备等。

## (二) 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

黔锦矿业申报评估的无形资产为土地使用权和矿业权。

土地使用权共 4 宗，均为出让性质，已取得国有土地使用证，位于遵义县毛石镇台上村，面积共计 10,254.00 平方米，土地使用权终止使用日期均为 2063 年 3 月 20 日，证载权利人均均为贵州黔锦矿业有限公司。宗地 1 为矿区工业广场用地，土地权证编号为遵县国用(2013)第 064 号，面积为 8,254.00 平方米，评估基准日实际土地开发程度为红线外“三通”、红线内“三通一平”；宗地 2 为污水处理厂用地，土地权证编号为遵县国用(2013)第 065 号，面积为 1,330.00 平方米，评估基准日实际土地开发程度为红线外“三通”、红线内“三通一平”；宗地 3 为炸药库用地，土地权证编号为遵县国用(2013)第 066 号，面积为 369.00 平方米，评估基准日实际土地开发程度为红线外“三通”、红线内“三通一平”；

---

宗地 4 为门房用地，土地权证编号为遵县国用（2013）第 067 号，面积为 301.00 平方米，评估基准日实际土地开发程度为红线外“三通”、红线内“三通一平”。

矿业权 1 项，为贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿采矿权，采矿许可证由贵州省国土资源厅颁发。许可证编号为 C5200002011093220121061，采矿权人为贵州黔锦矿业有限公司（张琨），矿山名称为贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿，地理位置为贵州省遵义市，开采矿种为镍矿、钼矿，开采方式为地下开采，生产规模为 3 万吨/年，矿区面积为 18.4329km<sup>2</sup>，开采深度为 1150~300m 标高，矿区共由 14 个拐点圈定。采矿许可证有效期限为肆年零叁个月，即自 2013 年 10 月至 2018 年 1 月有效。该项矿业权已在账面反映。

该采矿权系贵州黔锦矿业有限公司以自主风险探矿形成的探矿权向贵州省国土资源厅申请采矿权获得，根据贵州省国土资源厅（黔国土资矿评备字[2011]1 号）“关于遵义市汇川区陈家湾、杨大湾钼多金属矿矿业权价款评估（计算）结果备案证明”描述，本矿“与国家出资勘查形成的矿产地不重叠，根据《贵州省国土资源厅关于贯彻国土资源部〈关于进一步规范矿业权出让管理的通知〉的意见》（黔国土资发[2006]96 号）的规定，遵义市汇川区陈家湾、杨大湾钼多金属矿暂不需向国家缴纳矿业权价款”。

截止基准日 2014 年 12 月 31 日，贵州黔锦矿业有限公司申报范围内无账面未记录的无形资产。

### **（三）企业申报的表外资产的类型、数量**

---

本公司申报评估的资产全部为企业账面记录的资产，申报范围内无表外资产。

#### 四、关于评估基准日的说明

本项目资产评估的基准日是 2014 年 12 月 31 日。

此基准日是委托方综合考虑被评估单位的资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性等因素的基础上确定的。

#### 五、可能影响评估工作的重大事项的说明

1、黔锦矿业房屋建筑物共计 5 项，合计 105.05 平方米，均未办理房产证。黔锦矿业已进行了产权承诺，该建筑物为黔锦矿业所有，其产权无异议，同时黔锦矿业股东作出承诺，该部分房产相应的办证费用由黔锦矿业于评估基准日的股东承担。

2、贵州省遵义市汇川区陈家湾、杨大湾镍钼金属矿采矿权系贵州黔锦矿业有限公司以自主风险探矿形成的探矿权后，向贵州省国土资源厅申请取得。根据贵州省国土资源厅(黔国土资矿评备字[2011]1号)《关于遵义市汇川区陈家湾、杨大湾钼多金属矿矿业权价款评估(计算)结果备案证明》描述，该矿与国家出资勘查形成的矿产地不重叠，根据《贵州省国土资源厅关于贯彻国土资源部<关于进一步规范矿业权出让管理的通知>的意见》(黔国土资发[2006]96号)的规定，遵义市汇川区陈家湾、杨大湾钼多金属矿暂不需向国家缴纳矿业权价款。根据湖北武昌鱼

---

股份有限公司发行股份收购资产框架协议，黔锦矿业股东承诺，如果黔锦矿业在本协议签订之后（包括本次交易实施完成，黔锦矿业成为武昌鱼子公司后）被有关政府部门要求补交任何矿业权价款，则该等价款由交易对方共同承担，分摊比例按照本次交易中各自向武昌鱼转让的黔锦矿业股权占标的的股权比例予以确定。

3、黔锦矿业租赁土地，根据被评估单位提供的、遵义县国土资源局出具的“《遵义县矿山企业地面生产和尾矿堆放用地备案书》（遵县国土资备[2011]103号）”文件，已由遵义县国土资源局备案，面积为15亩，期限为2011年11月至2018年1月3日。

4、2014年10月15日，黔锦矿业股东华普投资与中信并购投资基金（深圳）合伙企业（有限合伙）签署《股权质押协议》，将其所持有的黔锦矿业16.5%股权（对应出资额1,815万元）质押给中信并购投资基金（深圳）合伙企业（有限合伙）。2014年10月15日，黔锦矿业股东华普投资与云南伟力达地球物理勘测有限公司签署《股权质押协议》，将其所持有的黔锦矿业16.5%股权（对应出资额1,815万元）质押给云南伟力达地球物理勘测有限公司。

除上述事项外，黔锦矿业不存在对评估工作产生重大影响的事项，即不存在影响生产经营活动和财务状况的重大诉讼事项，纳入本次评估范围的资产不存在抵押、质押、担保及其他或有资产、或有负债。

---

## 六、资产负债清查情况、未来经营和收益状况预测的说明

### (一) 资产负债清查情况说明

1、列入本次清查范围的资产，是贵州黔锦矿业有限公司审计后的全部资产和相关负债，账面资产总额 18,191.62 万元、负债 8,159.31 万元、净资产 10,032.31 万元。具体包括流动资产 11,512.42 万元；非流动资产 6,679.20 万元，其中：固定资产 2,171.55 万元，在建工程 809.73 万元，无形资产 1,192.85 万元，其他非流动资产 2,500.00 万元；流动负债 8,159.31 万元。

### 2、实物资产分布地点及特点

纳入评估范围内的实物资产账面值 3,270.37 万元，占评估范围内总资产的 17.98%。主要为房屋构筑物、机器设备、车辆、电子设备、在建工程及存货等。这些资产具有以下特点：

(1) 实物资产主要分布在遵义市汇川区陈家湾、杨大湾采矿区内。

(2) 资产专业性：该矿属于镍钼稀有金属矿的采选行业，地下开采，其建筑物、在建工程和机器设备等资产均是为矿山生产服务；

(3) 存货包括周转材料和产成品。在库周转材料品种多、数量大，在用周转材料主要为小型设备及办公家具等，产成品为钼镍原矿石。

3、清查盘点时间：清查基准日为 2014 年 12 月 31 日，清查盘点时间自 2015 年 3 月 12 日至 2015 年 3 月 20 日。

4、实施方案：此项工作由财务部牵头，相关各部门参与。具体由

---

财务部门、设备管理部和办公室共同负责固定资产的清查盘点。

清查盘点工作本着实事求是的原则，统一核对账、卡、物，力求做到准确、真实、完整。

(1) 流动资产的清查：运用实地盘点，与抽样盘点相结合，通过点数和抽取样本计算等方法，确定其实有数量。

(2) 固定资产的清查，是通过实物数量盘点和质量检验方法相结合，采取各种技术方法，检验资产的质量情况。按照具体要求做到了实事求是的评价。

## 5、清查结论

通过以上资产清查核实程序，查清了评估范围内的资产和负债的情况。评估申报明细表和账面记录一致，申报明细表与实际情况吻合。

### (二) 未来经营和收益状况预测说明

#### 1、近年企业财务状况

##### (1) 主要资产负债状况

截止2014年12月31日，贵州黔锦矿业有限公司经审计的账面资产总额18,191.62万元，其中：流动资产11,512.42万元，非流动资产6,679.20万元；负债合计8,159.31万元；净资产10,032.31万元。

	2013年	2014年
货币资金	782.18	179.48
交易性金融资产		-
应收票据		-
应收账款	840.71	751.46

预付款项	37.53	27.67
应收利息		-
应收股利		-
其他应收款	3,323.57	9,974.51
存货	288.75	289.09
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	-	290.22
<b>流动资产合计</b>	<b>5,272.73</b>	<b>11,512.42</b>
可供出售金融资产		
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资		
投资性房地产		
固定资产	2,266.67	2,171.55
在建工程	584.96	809.73
工程物资		
固定资产清理		
生产性生物资产		
油气资产		
无形资产	1,195.88	1,192.85
开发支出		
商誉		
长期待摊费用	6.71	5.07
递延所得税资产		
其他非流动资产	2,500.00	2,500.00
<b>非流动资产合计</b>	<b>6,554.22</b>	<b>6,679.20</b>
<b>资产总计</b>	<b>11,826.95</b>	<b>18,191.62</b>
短期借款		
交易性金融负债		
应付票据		
应付账款	70.09	69.90
预收款项	0.16	0.16
应付职工薪酬	215.64	399.81
应交税费	164.03	29.78
应付利息		
应付股利		
其他应付款	582.67	7,659.66
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>1,032.60</b>	<b>8,159.31</b>
长期借款		
应付债券		
长期应付款		

专项应付款		
预计负债		
递延所得税负债		
其他非流动负债		
<b>非流动负债合计</b>	-	-
<b>负债合计</b>	1,032.60	8,159.31
实收资本	11,000.00	11,000.00
资本公积		
减：库存股		
专项准备	6.50	6.50
盈余公积		
未分配利润	-212.15	-974.18
<b>所有者权益合计</b>	10,794.34	10,032.31
<b>负债及所有者权益合计</b>	11,826.95	18,191.62

## (2) 营业收入与利润情况

贵州黔锦矿业有限公司近几年经营情况如下。

	2013 年	2014 年
营业总收入	1,069.87	128.30
其中：营业成本	213.26	-
营业税金及附加	19.64	7.18
销售费用	-	-
管理费用	616.69	840.33
财务费用	-1.70	-0.37
资产减值损失	44.25	42.25
投资收益		
<b>营业利润</b>	177.74	-761.09
加：营业外收入		
减：营业外支出	5.36	0.94
<b>利润总额</b>	172.38	-762.03
减：所得税费用		0.00
<b>净利润</b>	172.38	-762.03

## 2、主营业务收入、成本及费用等的预测过程及结果

### (1) 营业收入与成本估算

评估对象未来期的营业收入主要为镍钼矿石的开采收入。本次评估，根据对我国未来镍钼市场状况的分析以及评估对象的镍钼矿石可采储量、核定产能、尚可服务年限估算未来的主营收入与成本。

---

营业收入 = 原矿销量×销售单价

营业成本 = 外购材料成本+外购动力成本 + 人工成本 + 其他成本

### 1) 产销量预测

本矿采矿许可证载明的生产规模为 3 万吨/年，《开采方案设计（变更）》规模为 3 万吨/年，目前矿山实际建设规模为 3 万吨/年。本次评估确定生产能力为 3 万吨/年。通过调查，企业为以产定销，假设销量等于产量。

### 2) 产品价格预测

企业的矿石产品分为原矿

本次评估原矿售价参考“钼网站”公布的钼原矿价格并结合原矿品位确定。

对于 2015 年的价格按照 2015 年 1-3 月份的不含税价格确定为 1,315.00 元/吨度。结合本矿采出原矿品位为 6.27%（贫化率为 8%），计算的原矿价格为 8,250.00 元/吨（取整）

对于 2019 年之后的长期价格，按照 2012 年~2014 年的镍钼原矿价格，其不含税均价分别为：1225 元/吨度、1323.83 元/吨度、1324.33 元/吨度，平均为 1291.05 元/吨度。结合本矿采出原矿品位为 6.27%（贫化率为 8%），计算的原矿价格为 8,100.00 元/吨（取整）。

### 3) 单位生产成本预测

总成本费用由外购材料费、外购燃料和动力费、工资及福利费、折旧费、维简费、安全费用、修理费、环境治理费用、保险费、化验费和其他费用构成。在预测中考虑市场价格信息对其进行调整。对固定成本

---

中的折旧，单独计算。

#### ①外购材料费

《开采方案设计》中单位采矿材料费为 499.29 元/吨，扣除增值税后为 426.74 元/吨。本次评估据此确定的材料费为 426.74 元/吨。

#### ②外购燃料及动力费

《开采方案设计》中单位采矿外购燃料及动力费为 218.38 元/吨，扣除增值税后为 186.65 元/吨。评估据此确定的单位外购燃料及动力费为 186.65 元/吨。

#### ③职工薪酬

《开采方案设计》中采矿的单位职工薪酬为 501.49 元/吨，本次评估据此确定采矿的单位职工薪酬为 501.49 元/吨。

#### ④维简费

对采矿系统所需的更新资金(维持简单再生产所需的固定资产性支出和费用性支出)不以固定资产投资方式考虑，而以更新费用(更新性质的维简费、全部安全费用)方式直接列入经营成本。

根据财政部 2004 年 12 月 22 日财企[2004]324 号文《关于提高冶金矿山维持简单再生产费用标准的通知》，维简费提高到 15~18 元/吨，本次评估参照《开采方案设计》，维简费按 18.00 元/吨计算，其中折旧性质维简费为 14.01 元/吨，更新性质维简费为 3.99 元/吨。

#### ⑤安全费用

依据财政部安全生产监管总局《企业安全生产费用提取和使用管理办法》(财企[2012]16 号)，金属井下矿山每吨 10 元。本次评估据此确

---

定的采矿安全费为 10.00 元/吨。

⑥修理费

《开采方案设计》中采矿的修理费为 9.81 元/吨，本次评估据此确定单位修理费为 9.81 元/吨。

⑦矿山环境治理恢复保证金

根据《贵州省矿山环境治理恢复保证金管理暂行办法》，矿山环境治理恢复保证金按年缴纳(采矿许可证有效期在 3 年以上)，按 2.25 元/吨 (1.5×1.5) 计算。

⑧其他费用和其他制造费用

根据《开采方案设计(变更)》中设计的采矿单位其他费用为 731.85 元/吨，其中矿产资源补偿费 240.51 元/吨，其他 491.34 元/吨(含销售费用 120 元/吨)。矿产资源补偿费按销售收入的 2%重新计算为 162.00 元/吨；根据《遵义市价格调节基金征集使用管理办法实施细则》，价格调节基金按销售收入的 1‰确定为 8.1 元/吨；销售费用按销售收入的 2% (按《开采方案设计》)重新计算为 162.00 元/吨。故本次评估据此确定单位其他费用合计为 703.44 元/吨。

(2) 销售税金及附加估算

经会计师审计的评估对象基准日财务报告披露，企业的税项主要有增值税、资源税、城建税和教育税附加等。

本项目的销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和资源税。城市维护建设税和教育费附加以应交增值税为税基。企业位于遵义市汇川区，根据国发[1985]19号文件《中华人民共和国城市维护建设税

---

暂行条例》及企业实际缴纳情况，确定城市维护建设税率为 7%；根据《中华人民共和国征收教育费附加的暂行规定》(国务院令[1990]第 60 号)、《关于教育费附加征收问题的紧急通知》(国发明电[1994]2 号)、国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》(国务院令[2005]第 448 号)，确定教育费附加率为 3%；；根据财政部财综[2010]98 号《财政部关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》及贵州省人民政府令第 20 号《贵州省教育经费筹措管理办法》，地方教育费附加率确定为 2%；

依据 2008 年 11 月 10 日修订颁布、2009 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国增值税暂行条例》，确定销项税率为 17%，以销售收入为税基；进项税率为 17%，以设备购置费用、外购材料费、动力费为税基。

根据二〇一一年十月二十八日公布的中华人民共和国财政部令(第 66 号)《中华人民共和国资源税暂行条例实施细则》及当地税务局对矿山资源税的实际核定情况，该矿山镍钼矿石资源税适用税额标准为每吨 8.00 元。

### (3) 期间费用估算

#### 1) 销售费用的估算

企业的销售费用主要包括包装费和运费，与收入直接相关，根据《开采方案设计(变更)》在成本中核算。

#### 2) 管理费用估算

企业的管理费用主要包括办公费、价格调节基金、业务费和汽车费用等，根据《开采方案设计(变更)》在成本中核算。

---

### 3) 财务费用的估算

对于付息债务，依据企业基准日时点的分别付息债务的总量及所适用的利率计算未来所需的财务费用。

本次评估的财务费用不考虑其存款产生的利息收入，也不考虑付息债务之外的其他不确定性收支损益。

### (4) 折旧摊销等估算

本次评估，按照企业执行的固定资产折旧政策，以基准日经审计的固定资产账面原值、预计使用期、加权折旧率等估算未来经营期的折旧额。

### (5) 资本性支出估算

本次评估，企业无后续资本性支出。

## 七、资料清单

委托方和被评估单位已向评估机构提供了以下资料：

- 1、经济行为文件；
- 2、委托方和被评估企业法人营业执照；
- 3、企业近二年及基准日审计报告；
- 4、资产权属证明文件（采矿许可证、车辆行驶证等）；
- 5、资产评估申报表；
- 6、与本次评估有关的其他资料及专项说明。

---

(此页无正文、为湖北武昌鱼股份有限公司拟发行股份收购贵州黔锦矿业有限公司 100%股权项目关于进行资产评估有关事项的说明盖章页)

委托方 (盖章): 湖北武昌鱼股份有限公司



法定代表人或授权代表 (签字盖章):



二〇一五年四月二十日

---

(此页无正文、为湖北武昌鱼股份有限公司拟发行股份收购贵州黔锦矿业有限公司 100%股权项目关于进行资产评估有关事项的说明盖章页)

被评估单位 (盖章): 贵州黔锦矿业有限公司



法定代表人或授权代表 (签字盖章):



二〇一五年四月二十日