

云南铝业股份有限公司拟受让云南冶金集团股份有限公司、云南文山斗南锰业股份有限公司、文山城市建设投资（集团）有限公司合计持有的云南文山铝业有限公司 7.67% 股权所涉及的云南文山铝业有限公司股东部分权益价值评估项目

资产评估报告

中和评报字(2016)第 KMV1048D001 号

(共一册第一册)

 **中和資產評估有限公司**
ZhongHe Appraisal Co., Ltd.

二〇一六年十月二十六日

资产评估报告目录

注册资产评估师声明.....	2
摘 要.....	3
一、 委托方、被评估企业及其他评估报告使用者	7
二、 评估目的	16
三、 评估对象和评估范围	16
四、 价值类型及其定义	70
五、 评估基准日	70
六、 评估依据	70
七、 评估方法	74
八、 评估程序实施过程和情况	81
九、 评估假设	87
十、 评估结论	89
十一、 特别事项说明	89
十二、 评估报告使用限制说明	95
十三、 评估报告日	96
资产评估报告附件.....	98

注册资产评估师声明

1. 我们在执行本资产评估业务中，遵循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搜集到的资料，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。

2. 评估对象涉及的资产、负债清单由委托方、被评估企业申报并经其盖章确认；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。

3. 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。

4. 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。

5. 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。

云南铝业股份有限公司拟受让云南冶金集团股份有限公司、云南文山斗南锰业股份有限公司、文山城市建设投资（集团）有限公司合计持有的云南文山铝业有限公司 7.67% 股权所涉及的云南文山铝业有限公司股东部分权益价值评估项目

资产评估报告

中和评报字(2016)第 KMV1048D001 号

摘 要

云南冶金集团股份有限公司、云南铝业股份有限公司：

中和资产评估有限公司(以下简称“本公司”)接受贵公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，分别采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对云南铝业股份有限公司拟受让云南冶金集团股份有限公司、云南文山斗南锰业股份有限公司、文山城市建设投资（集团）有限公司合计持有的云南文山铝业有限公司 7.67% 股权所涉及的云南文山铝业有限公司股东部分权益价值在评估基准日 2016 年 7 月 31 日所表现的市场价值进行了评估。评估结果自评估基准日起使用有效期为一年。现将资产评估结果揭示如下：

根据本项目的具体情况，选取资产基础法评估结果作为本次评估结论。

经资产基础法评估，云南文山铝业有限公司总资产账面价值为 741,251.77 万元，评估价值为 849,281.51 万元，增值额为 108,029.74

万元，增值率为 14.57%；总负债账面价值为 531,102.79 万元，评估价值为 530,637.42 万元，评估减值 465.37 万元，减值率 0.09%；股东权益账面价值为 210,148.98 万元，评估价值为 318,644.09 万元，增值额为 108,495.11 万元，增值率为 51.63 %。评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产评估结果汇总表

评估基准日：2016 年 7 月 31 日

单位：人民币万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A*100%
流动资产	65,089.73	65,426.48	336.75	0.52
非流动资产	676,162.04	783,855.03	107,692.99	15.93
其中:可供出售金融资产	500.00	500.00	-	-
持有至到期投资				
长期应收款				
长期股权投资	79,438.51	105,366.38	25,927.87	32.64
投资性房地产				
固定资产	432,861.81	401,596.09	-31,265.72	-7.22
在建工程	93,098.57	86,269.53	-6,829.04	-7.34
工程物资	5,611.21	5,611.21	-	-
固定资产清理				
生产性生物资产				
油气资产				
无形资产	19,720.68	58,093.70	38,373.02	194.58
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	16,204.42	97,691.28	81,486.86	502.87
递延所得税资产	1,061.00	1,061.00	-	-
其他非流动资产	27,665.84	27,665.84	-	-
资产总计	741,251.77	849,281.51	108,029.74	14.57
流动负债	424,979.33	424,979.33	-	-
非流动负债	106,123.46	105,658.09	-465.37	-0.44
负债总计	531,102.79	530,637.42	-465.37	-0.09
净资产（所有者权益）	210,148.98	318,644.09	108,495.11	51.63

即：云南文山铝业有限公司的股东全部权益价值为 318,644.09

万元，云南冶金集团股份有限公司、云南文山斗南锰业股份有限公司、文山城市建设投资（集团）有限公司合计持有的云南文山铝业有限公司 7.67% 股权评估值为：

公司名称	持股比例	股权评估值（万元）
云南冶金集团股份有限公司	5%	15,932.20
云南文山斗南锰业股份有限公司	1.67%	5,321.36
文山城市建设投资（集团）有限公司	1%	3,186.44
合计	7.67%	24,440.00

特别事项说明

本评估报告中陈述的特别事项是指在已确定评估结果的前提下，评估人员已发现可能影响评估结论，但非评估人员执业水平和能力所能评定的有关事项。

根据资产评估业务约定书约定，本次评估，矿业权的评估工作由委托方另行委托云南俊成矿业权评估有限公司对本次评估范围内矿业权资产及下属实施整体评估的长期股权投资单位所拥有的无形资产—矿业权进行全面清查及评估工作。我公司出具的本资产评估报告中引用了其矿业权评估报告书（报告号为：俊成矿评报字[2016]第 075--101 号）的评估值，汇总得出被评估单位-云南文山铝业有限公司资产基础法评估结果。我公司向矿权评估机构了解了矿业权评估目的、评估范围、主要参数的选取等形成相关报告结论的形成过程，按规定承担引用报告结论的相关责任。

本次我公司对云南俊成矿业权评估有限公司出具的矿业权评估结果引用时除鹤庆溢鑫铝业有限公司下属矿业权按鹤庆溢鑫铝业有限公司实际拥有的权益调整外，其余矿业权评估值均未作调整。

凡涉及有关矿业权评估部分的内容，应由云南俊成矿业权评估

有限公司负责解释。本报告使用者欲了解该部分矿业权评估的
详细情况，应仔细阅读云南俊成矿业权评估有限公司出具的报告全文。

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
况和合理理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

云南铝业股份有限公司拟受让云南冶金集团股份有限公司、云南文山斗南锰业股份有限公司、文山城市建设投资（集团）有限公司合计持有的云南文山铝业有限公司 7.67% 股权所涉及的云南文山铝业有限公司股东部分权益价值评估项目

资产评估报告

中和评报字(2016)第 KMV1048D001 号

云南冶金集团股份有限公司、云南铝业股份有限公司：

中和资产评估有限公司(以下简称“本公司”)接受贵公司的委托,根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则,分别采用资产基础法和收益法,按照必要的评估程序,对云南铝业股份有限公司拟受让云南冶金集团股份有限公司、云南文山斗南锰业股份有限公司、文山城市建设投资(集团)有限公司合计持有的云南文山铝业有限公司 7.67% 股权所涉及的云南文山铝业有限公司股东部分权益价值在评估基准日 2016 年 7 月 31 日所表现的市场价值进行了评估。评估结果自评估基准日起使用有效期为一年。现将资产评估结果揭示如下:

一、委托方、被评估企业及其他评估报告使用者

(一) 委托方概况

委托方: 云南冶金集团股份有限公司、云南铝业股份有限公司

1、云南冶金集团股份有限公司概况

公司名称: 云南冶金集团股份有限公司

统一社会信用代码: 91530000216520224M

注册地址：云南省昆明市北市区小康大道 399 号

法定代表人：田永

注册资本：壹佰零陆亿壹仟叁佰零叁万肆仟壹佰叁拾壹元正

实收资本：壹佰零陆亿壹仟叁佰零叁万肆仟壹佰叁拾壹元正

公司类型：非上市股份有限公司

经营范围：矿产品、冶金产品、副产品、延伸产品。承包境外有色冶金工程和境内国际招标工程，承包上述境外工程的勘察、咨询、设计和监理项目；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；冶金技术开发、转让及培训；冶金生产建设所需材料及设备的经营；仪器仪表检测及技术服务。

云南冶金集团股份有限公司于 1989 年由原云南省冶金工业厅改制设立，2008 年整体改制为股份公司，是中国企业 500 强和云南省属重点骨干企业，荣获全国“五一劳动奖状”等多项国家荣誉。截止 2016 年 7 月，注册资本人民币 1,061,303.4131 万元，实收资本人民币 1,061,303.4131 万元。股权构成为：云南省国资委 584,251.8345 万元，持股比例 55.050%；云南省投资控股集团有限公司 122,117.7 万元，持股比例 11.506%；云南省能源投资集团有限公司 148,037.3269 万元，持股比例 13.949%；中国人寿保险（集团）公司 206,896.5517 万元，持股比例 19.495%。

云南冶金集团股份有限公司是以铝、铅锌、锰、钛、硅五大产业为主，集采选冶、加工、勘探、科研、设计、工程施工、装备制造、内外贸、物流以及冶金高等教育为一体的大型企业集团。2015 年末，集团形成铝、铅锌、锰、钛、硅采矿 1000 万吨、选矿 1055 万吨、冶

炼 210 万吨、深加工 60 万吨的年生产能力，资产总额 863 亿元，销售收入 400 亿元，拥有包括云铝股份、驰宏锌锗两家 A 股上市公司在内的下属企业 118 户，在职职工 3 万余人。

2、云南铝业股份有限公司

公司名称：云南铝业股份有限公司（以下简称“云铝股份”）

统一社会信用代码：9153000021658149XB

注册地址：昆明市呈贡县七甸乡

法定代表人：田永

注册资本：壹拾捌亿玖仟捌佰陆拾壹万壹仟玖陆佰肆拾伍元正

公司类型：上市股份有限公司

经营范围：重熔用铝锭及铝加工制品、炭素及炭素制品、氧化铝的加工及销售；建筑材料、装饰材料、金属材料，家具，普通机械、汽车配件、五金交电、化工产品（不含管理产品），矿产品，日用百货的批发、零售、代购、代销；硫酸铵化肥生产；摩托车配件、化工原料、铝门窗制作安装、室内装饰装修工程施工；货物进出口、普通货运，物流方案设计及策划；货物仓储、包装、搬运装卸；境外期货套期保值业务（凭许可证经营）；钢结构工程专业承包；炉窖工程专业承包。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

云铝股份是由云南冶金集团股份有限公司（原名云南冶金集团总公司）以其原全资子公司—云南铝厂的绝大部分生产经营性资产作为出资，采用独家发起、社会公开募集股份方式设立的股份有限公司。于 1998 年 3 月 20 日在云南省工商行政管理局登记注册，设立时注册资

本为 31,000 万元，股份总额为 31,000 万股，每股面值 1 元，其中，冶金集团持有 23,000 万股，占 74.2%；社会公众持股 8,000 万股，占 25.8%。1998 年 4 月 8 日 7,200 万 A 股“云铝股份”股票在深交所上市，股票代码 000807。2002 年 3 月 26 日增发新股 5,400 万股社会公众股，每股面值 1 元。增发新股后，公司注册资本为 36,400 万元，股份总额为 36,400 万股，其中，冶金集团持有 23,000 万股，占 63.19%；社会公众持股 13,400 万股，占 36.81%。2004 年以资本公积每 10 股转增 5 股，转增后注册资本为 54,600 万元，股份总额为 54,600 万股，其中，冶金集团持有 34,500 万股，占 63.19%。2006 年股权分置改革，冶金集团按照每 10 股送 3.2 股的方式向流通股股东支付对价 6,432 万股，冶金集团持股变为 28,068 万股，占 51.41%。2007 年 4 月 26 日公司按照每 10 股转增 6 股的比例以资本公积转增股本，转增后公司注册资本为 87,360 万元。2008 年 1 月 18 日公司向机构投资者、原流通股股东及其他社会公众投资者发行了 42,525,598 股 A 股，每股面值 1 元。本次增发后注册资本为 91,613 万元。2008 年 5 月 6 日公司按照每 10 股转增 1.5 股的比例以资本公积转增股本，转增后公司注册资本为 105,354 万元。2009 年 8 月 25 日公司向冶金集团等特定对象增发 130,434,782 股人民币普通股，每股面值 1 元。本次增发后公司注册资本为 1,183,979,219 元。2011 年以资本公积每 10 股转增 3 股，转增后注册资本为 1,539,172,984 元，股份总额为 1,539,172,984 股，其中：冶金集团持有 756,169,168 股，占 49.13%；社会公众持股 783,003,816 股，占 50.87%。

截至 2016 年 7 月 31 日，公司股份总额为 1,898,611,645.00 股，

其中有限售条件股份 359,529,087.00 股，占总股本的 18.94%；无限售条件股份 1,539,082,558.00 股，占总股 81.06%。

云铝股份控股云南文山铝业有限公司、云南云铝润鑫铝业有限公司、云南云铝泽鑫铝业有限公司等八家二级企业，成为集铝土矿开采、氧化铝生产、铝冶炼、炭素生产、铝加工为一体的综合性大型铝业公司，也是国家重点支持的重点骨干铝企业和云南省重点骨干企业之一。

公司连续三届蝉联“全国文明单位”，荣获了“全国五一劳动奖章”、“全国绿化模范单位”、“中华环境优秀奖”、“高新技术企业”和“全国就业先进企业”等多项国家级荣誉称号。2010 年被国家工信部、财政部、科技部列为首批“两型”（资源节约型、环境友好型）企业创建试点企业。2011 年，公司注册商标“云铝及图”被国家工商行政管理总局商标局认定为“中国驰名商标”。2012 年公司被国务院授予“全国就业先进企业”。2013 年被国家工信部列为“重点行业清洁生产示范企业”。

（二）被评估企业概况

被评估企业：云南文山铝业有限公司

1、企业简介

统一社会信用代码：91532600760446160M

公司地址：云南省文山州文山市城北片区高登路

注册资本：180000 万元

注册时间：2004 年 4 月 16 日

企业类型：有限责任公司

法定代表人：郝红杰

经营范围：铝土矿资源开发、开采；氢氧化铝、氧化铝及其延伸产品的生产加工、销售；液氧、液氮、硫磺、硫酸铵、铁精矿、金属镓、蒸气和赤泥的生产和销售；矿山及冶金机械制造；矿产资源科研，地质勘查技术咨询服务；矿产品销售。

2、历史沿革

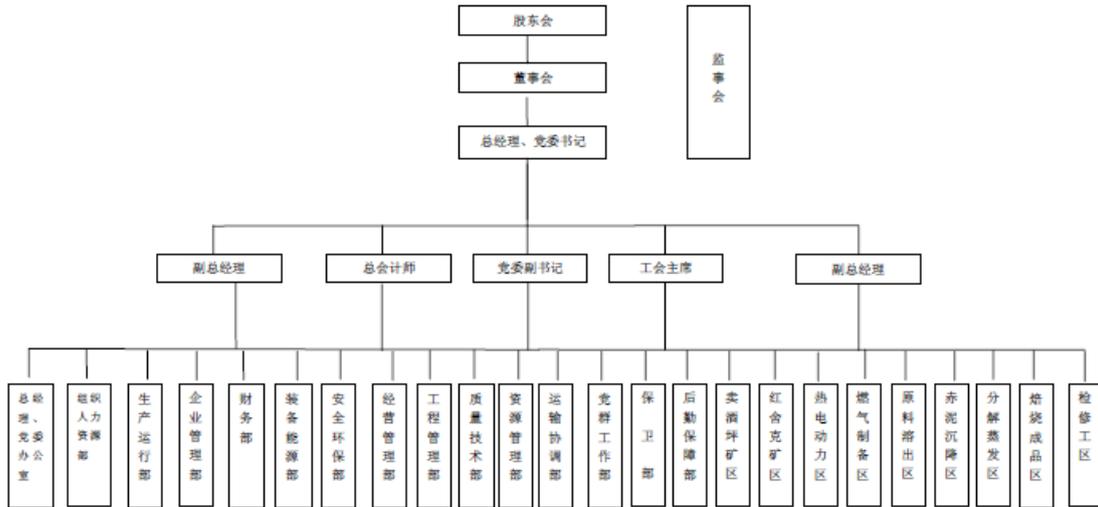
云南文山铝业有限公司成立于2004年4月16日，由云南华西矿产资源有限公司出资306万元，持股比例51%；文山州国土资源事务中心出资54万元，持股比例9%；文山州城乡开发投资有限公司出资240万元，持股比例40%共同发起成立。后于2005年至2014年之间实施多次增资扩股、股权转让，截止评估基准日，企业注册资本180,000.00万元，其中：文山城市建设投资（集团）有限公司（原公司名称为：文山州城乡开发投资有限公司）出资1800万元，持股比例1.0%，云南铝业股份有限公司出资166,200.00万元，持股比例92.33%；云南冶金集团总公司出资9,000.00万元，持股比例5%；云南文山斗南锰业股份有限公司出资3,000.00万元，持股比例1.67%。

3、公司组织架构

公司设有董事会、监事会，公司管理层负责日常经营管理，下设总经理党委办公室、人力资源部、生产运行部、财务部、企业管理部、工程管理部、质量技术部、资源管理部、运输协调部等多个职能部门，并由公司独资发起成立文山铝业西畴矿业有限公司和文山铝业砚山

矿业有限公司，负责公司自有矿山生产经营工作。公司组织结构如下图所示：

云南文山铝业有限公司组织结构图



4、公司生产经营状况

云南文山铝业有限公司产品为氧化铝，其销售对象主要为供给云铝股份生产电解铝。

截止基准日，云南文山铝业有限公司生产氧化铝的铝土矿主要来源于公司自有矿山，根据基准日企业已备案储量，评估基准日企业备案(保有)净矿资源量 9,213.96 万吨，评估可采净矿资源量为 6,462.39 万吨，矿业权主要集中在文山州西畴县和文山州砚山县。

云南文山铝业有限公司目前已建成投产 80 万吨的氧化铝生产线，生产工艺采用拜耳法，2015 年累计销量 101 万吨氧化铝。根据公司

未来发展需要，目前公司正在积极筹备新增 60 万吨氧化铝二期生产线，截止评估基准日，二期生产线已完成立项、可研、初设等前期工作，工程施工已同步展开，预计 2017 年进入商业运营。

5、云南文山铝业有限公司主要客户

云南文山铝业有限公司主要是为云南铝业股份有限公司、云南云铝涌鑫铝业有限公司、云南云铝润鑫铝业有限公司、云南云铝泽鑫铝业有限公司提供氧化铝，由于云南文山铝业有限公司与上述公司均处于同一控制下的关联企业，其氧化铝产品均全部销售给上述关联企业。

5、云南文山铝业有限公司评估基准日及近三年财务报表

5.1 云南文山铝业有限公司母公司经营情况

2013 年度-2016 年 7 月资产及收益情况（母公司）

项目	2013 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 7 月 31 日
	(万元)	(万元)	(万元)	(万元)
资产总额	604,604.64	640,986.76	698,743.10	741,251.77
负债总额	436,416.57	444,604.54	483,212.62	531,102.79
净资产	168,188.08	196,382.22	215,530.48	210,148.98
项目	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年 1-7 月
	(万元)	(万元)	(万元)	(万元)
销售收入	121,285.12	192,915.93	197,938.69	81,479.02
利润总额	7,013.14	7,301.54	21,922.43	-6,302.39
净利润	6,865.11	9,713.59	18,562.24	-5,381.26

5.2 云南文山铝业有限公司合并口径下经营情况

2013 年度-2016 年 7 月资产及收益情况（合并）

项目	2013 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 7 月 31 日
	(万元)	(万元)	(万元)	(万元)
资产总额	604,604.64	639,256.96	709,015.89	753,076.96

负债总额	436,416.57	442,377.13	490,845.61	541,482.47
净资产	168,188.08	196,879.83	218,170.28	211,594.49
项目	2013年度	2014年度	2015年度	2016年1-7月
	(万元)	(万元)	(万元)	(万元)
销售收入	121,285.12	191,998.05	195,660.31	80,453.00
利润总额	7,052.74	11,739.95	20,100.97	-7,720.87
净利润	6,865.11	9,795.42	16,659.38	-6,675.04

与上述数据相关的2013会计报表经信永中和会计师事务所有限责任公司审计，出具了无保留意见的审计报告（XHZZH/2013KMA3019-2号）；2014年及2015年会计报表经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了无保留意见的审计报告（瑞华云审字【2015】53040109和瑞华云审字【2016】53090005）。评估基准日会计报表经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了无保留意见的审计报告（瑞华云专审字【2016】53090076）。

（三）委托方与被评估单位的关系

委托方云南冶金集团股份有限公司是被评估单位云南文山铝业有限公司参股股东，直接持有云南文山铝业有限公司5%的股权。云南铝业股份有限公司是被评估单位云南文山铝业有限公司控股股东，持有云南文山铝业有限公司92.33%的股权。

（四）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云南冶金集团股份有限公司、云南铝业股份有限公司按照相关规定报送备案的相关监管机构。

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

二、评估目的

因云南铝业股份有限公司拟受让云南冶金集团股份有限公司、云南文山斗南锰业股份有限公司、文山城市建设投资（集团）有限公司合计持有的云南文山铝业有限公司 7.67% 股权事宜，为此需要对该经济行为所涉及的云南文山铝业有限公司股东部分权益进行评估，以确定其在评估基准日 2016 年 7 月 31 日的价值，为上述经济行为提供价值参考。

该经济行为经云南冶金集团股份有限公司 2016 年第十四次办公会审议通过。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象

根据本次评估目的，评估对象为云南文山铝业有限公司股东部分权益价值。

（二）评估范围

评估范围为云南文山铝业有限公司于评估基准日下的全部资产及相关负债。

本次评估的资产总额 7,412,517,681.20 元，其中：流动资产 650,897,296.39 元，包括货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、存货和其他流动资产；非流动资产 6,761,620,384.81 元，其中：可供出售金融资产-股票 5,000,000.00 元，长期股权投资 794,385,058.39 元，固定资产 4,328,618,081.61 元，在建工程 930,985,735.01 元，工程物资 56,112,105.03 元，无形资产

197,206,835.12 元，长期待摊费用 162,044,212.90 元，递延所得税资产 10,609,991.63 元、其他非流动资产 276,658,365.12 元；负债总额 5,311,027,909.27 元，其中：流动负债 4,249,793,275.82 元，非流动负债 1,061,234,633.45 元。净资产 2,101,489,771.93 元。详细见下表：

云南文山铝业有限公司 2016 年 7 月 31 日资产负债表

金额单位：人民币元

项目	2016 年 7 月 31 日	项目	2016 年 7 月 31 日
流动资产：		流动负债：	
货币资金	91,740,460.52	短期借款	707,000,000.00
交易性金融资产		交易性金融负债	
应收票据	22,000,000.00	应付票据	235,200,000.00
应收账款	12,882,986.11	应付账款	1,510,810,712.80
预付款项	31,800,478.63	预收款项	848,535,937.86
应收利息		应付职工薪酬	2,677,164.64
应收股利		应交税费	3,035,944.52
其他应收款	12,902,251.03	应付利息	8,594,836.29
存货	391,590,520.81	应付股利	
一年内到期的非流动资产		其他应付款	142,418,065.15
其他流动资产	87,980,599.29	一年内到期的非流动负债	791,520,614.56
流动资产合计	650,897,296.39	其他流动负债	
非流动资产：		流动负债合计	4,249,793,275.82
可供出售金融资产	5,000,000.00	非流动负债：	
持有至到期投资		长期借款	699,600,000.00
长期应收款		应付债券	
长期股权投资	794,385,058.39	长期应付款	356,159,633.45
投资性房地产		专项应付款	
固定资产	4,328,618,081.61	预计负债	
在建工程	930,985,735.01	递延收益	5,475,000.00
工程物资	56,112,105.03	其他非流动负债	
固定资产清理		非流动负债合计	1,061,234,633.45
生产性生物资产		负债合计	5,311,027,909.27
油气资产		所有者权益：	
无形资产	197,206,835.12	实收资本	1,800,000,000.00
开发支出		资本公积	
商誉		减：库存股	
长期待摊费用	162,044,212.90	专项储备	1,606.71

递延所得税资产	10,609,991.63	盈余公积	46,021,767.48
其他非流动资产	276,658,365.12	未分配利润	255,466,397.74
非流动资产合计	6,761,620,384.81	所有者权益合计	2,101,489,771.93
资产总计	7,412,517,681.20	负债和所有者权益总计	7,412,517,681.20

以上评估范围与委托评估的范围及被评估企业申报评估的资产范围一致，其账面金额已经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所审计，并出具了无保留意见的审计报告（瑞华专审字[2016]53090076）。

本次评估的资产总额 7,412,517,681.20 元，其中：

1、流动资产账面价值 650,897,296.39 元，主要包括：货币资金、应收账款、应收票据、预付账款、其他应收款、存货和其他流动资产，其中：货币资金、预付账款、存货和其他流动资产在流动资产中所占比例较大，存货主要为原材料、产成品等。

2、非流动资产账面价值 6,761,620,384.81 元。包括：可供出售金融资产-股票、长期股权投资、固定资产、在建工程、工程物资、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产、其他非流动资产。其中：

（1）可供出售金融资产-股票 5,000,000.00 元，为中色国际氧化铝开发有限公司非上市的股票。

（2）长期股权投资：长期股权投资评估基准日账面价值 794,385,058.39 元，共 4 项，为企业对外投资形成的长期股权投资，明细如下：

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例（%）	投资成本	账面价值
1	文山铝业西畴矿业有限公司	2014/6/5	100.00%	270,489,333.84	353,171,798.11
2	文山铝业砚山矿业有限公司	2014/11/30	100.00%	226,944,549.63	291,938,838.37
3	鹤庆溢鑫铝业有限公司	2015/5/31	65.92%	52,588,109.59	52,588,109.59
4	云南天南冶化工有限公司	2011/10/10	30.00%	107,425,600.00	96,686,312.32

	合计				794,385,058.39
--	----	--	--	--	----------------

被投资单位主要概况:

➤ 文山铝业西畴矿业有限公司

公司成立于 2014 年 3 月 13 日，企业营业执照注册号为 532623100003239，注册地址为云南省文山州西畴县董马乡卖酒坪村，公司法定代表人为郝红杰，注册资金为人民币 2000 万元，由云南文山铝业有限公司全资设立，公司主要经营任务为铝土矿的开发、开采和销售，基准日公司详细概况及资产组成情况详见《云南铝业股份有限公司拟受让云南冶金集团股份有限公司、云南文山斗南锰业股份有限公司、文山城市建设投资（集团）有限公司合计持有的云南文山铝业有限公司 7.67% 股权所涉及的云南文山铝业有限公司股东部分权益价值评估项目资产评估说明---长期投资单位-鹤庆溢鑫铝业有限公司》。

➤ 文山铝业砚山矿业有限公司

公司成立于 2014 年 7 月 24 日，企业营业执照注册号为 532622000005753，注册地址为云南省文山州砚山县干河乡红舍克村，公司法定代表人为郝红杰，注册资金为人民币 2000 万元，由云南文山铝业有限公司全资设立，公司主要经营业务为铝土矿的开发、开采和销售，基准日公司详细概况及资产组成情况详见《云南铝业股份有限公司拟受让云南冶金集团股份有限公司、云南文山斗南锰业股份有限公司、文山城市建设投资（集团）有限公司合计持有的云南文山铝业有限公司 7.67% 股权所涉及的云南文山铝业有限公司股东部分权益价值评估项目资产评估说明---长期投资单位--文山铝业砚山矿业有限公司》。

► 鹤庆溢鑫铝业有限公司

公司成立于 2007 年 10 月 16 日，企业营业执照注册号为 91532932665546120J，注册地址为云南省大理白族自治州鹤庆县金墩乡北溪村，公司法定代表人为郝红杰，注册资金为人民币 12439.887 万人民币，评估基准日云南文山铝业有限公司持有鹤庆溢鑫铝业有限公司 65.92% 股权。基准日公司详细概况及资产组成情况详见《云南铝业股份有限公司拟受让云南冶金集团股份有限公司、云南文山斗南锰业股份有限公司、文山城市建设投资（集团）有限公司合计持有的云南文山铝业有限公司 7.67% 股权所涉及的云南文山铝业有限公司股东部分权益价值评估项目资产评估说明---长期投资单位--鹤庆溢鑫铝业有限公司》。

► 云南天南冶化工有限公司

云南天冶化工有限公司成立于 2009 年 1 月，公司原始注册资本 10,000 万元，由云南盐化股份有限公司出资 4750 万元，持股比例 47.5%；云南南磷集团股份有限公司出资 4750 万元，持股比例 47.5%；云南冶金集团股份有限公司出资 500 万元，持股比例 5% 共同发起成立，截止评估基准日，云南天冶化工有限公司注册资本 36000 万元，其中：云南盐化股份有限公司出资 25600 万元，持股比例 70%；云南文山铝业有限公司出资 10800 万元，持股比例 30%。

（3）固定资产-房屋建筑物类：固定资产建筑物类账面原值为 2,725,974,293.07 元，账面净值为 2,500,557,102.84 元，其中：房屋建筑物类账面原值 1,373,496,406.07 元，账面净值 1,259,918,774.59 元，共计 81 项，总建筑面积 292,879.99 平方，结构以框架、砖混为主，主要为生产车间各生产厂房、倒班宿舍及公辅设施厂房，厂房所利用

宗地号为文国用(2011)第03975,土地占地面积1,743,873.98平方;构筑物账面原值1,016,653,957.37元,账面净值932,584,463.51元,共计36项,主要为料仓、道路等。管道沟槽账面原值335,823,929.63元,账面净值308,053,864.74元,共计39项,主要为企业生产工艺管道、供水管道等。

(4) 固定资产—设备类: 固定资产设备类账面原值2,142,672,947.79元,账面净额1,828,060,978.77元。其中: 机器设备10241项,账面原值2,131,366,606.93元,账面净额1,822,603,879.12元,主要由燃煤熔盐炉、三缸、循环流化床锅炉、空分装置等构成; 运输车辆34项,主要由商务车、轻型客车等构成,账面原值11,226,665.65元,账面净额5,444,622.33元; 电子设备类共计4项,主要由电脑、复印机等构成,账面原值79,675.21元,账面净额12,477.32元。

(5) 在建工程账面价值930,985,735.01元,包括土建工程、设备安装工程和其他费用构成。其中: 土建工程账面价值313,651,313.93元,主要为探矿工程费用、市区办公研发及生活设施配套项目土建工程、赤泥大坝工程、脱硫土建等工程构成; 在建设设备账面价值389,259,943.20元,主要为上述工程的设备及安装费用; 其他费用账面价值228,074,477.88元,主要由二期项目工程费用、土地征用及迁移补偿费和脱硫项目试车费用等构成。

(6) 工程物资56,112,105.03元,共计3164项,主要为工程建设期间购置的工程物资。

(7) 无形资产197,206,835.12元,由土地使用权和其他无形资产构成。其中: 土地使用权182,889,081.50元,由文国用(2011)第

03975（土地面积 1,743,873.98 m²）和文国用（2011）第 03962（土地面积 866,176.91m²）的出让工业用地构成；其他无形资产 14,317,753.62 元，为高铁（钛）中低品位铝土矿综合利用开发项目专用技术。

（8）长期待摊费用：长期待摊费用基准日账面价值 162,044,212.90 元，主要为探矿工程费用，涉及矿业权 29 项。

（9）递延所得税资产 10,609,991.63 元，主要为企业计提坏账产生的可抵扣暂时性纳税差异。

（10）其他非流动资产 276,658,365.12 元，主要由与在建工程相关的预付工程款、预付设备款及融资租赁保证金等构成。

3、负债总额 5,311,027,909.27 元，其中：流动负债 4,249,793,275.82 元，包括：短期借款、应付票据、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、其他应付款、一年内到期的非流动负债。非流动负债 1,061,234,633.45 元，由长期借款、长期应付款和递延收益构成。

4、净资产总额 2,101,489,771.93 元。

（三）、实物资产的分布情况及特点

本次评估的实物资产主要为存货、固定资产、在建工程、工程物资，分布在文山市马塘镇工业园区云南文山铝业有限公司厂区内。

1、存货为材料采购、原材料、产成品和在产品四类。其中：材料采购为企业采购尚未到货的材料物资；原材料为企业生产所必须的原材料；产成品主要为氧化铝；在产品主要是生产过程中的氢氧化铝、氧化铝等。存货堆放于公司仓库及车间，由专人保管，无报废和超储

积压等现象。

2、固定资产包括房屋建筑物、构筑物、管道沟槽、机器设备、车辆和电子办公设备。固定资产大部分购建于2012年至2015年之间，资产存在于文山市马塘镇云南文山铝业有限公司厂区内，均能正常使用。

3、在建工程主要由尚未完工的二期扩建工程、办公楼、脱硫工程、赤泥大坝、探矿工程等及其附属工程构成，截止评估基准日，上述工程均处在建设过程中。

4、工程物资为工程建设期间购置的材料物资，存放于公司仓库及项目建设现场，无报废和超储积压等现象。

（四）、企业申报的表外资产的类型、数量

本次评估过程中，评估人员已提示企业对其拥有的全部资产进行清查、申报，企业资产已全部申报列入评估范围，除下列无形资产-专利权外，企业承诺不存在其他拥有的、账面未记录的其他资产。

评估基准日企业拥有 23 项专利权，属于云南文山铝业有限公司所有，专利权中：发明专利 5 项，实用新型专利 17 项，清单如下：

序号	专利权证号	专利类型	发明名称	申请人	申请日	公告日期	法律状态
1	ZL201620318265.0	实用新型	从矿石中浸出铝的系统	云南文山铝业有限公司	2016/4/15	2016/8/24	专利权维持
2	ZL201520275258.2	实用新型	用于氧化铝生产过程的补碱装置	云南文山铝业有限公司	2015/4/30	2015/9/16	专利权维持
3	ZL201520275325.0	实用新型	氨法脱硫的吸收塔	云南文山铝业有限公司	2015/4/30	2015/9/16	专利权维持
4	ZL201420784372.3	实用新型	热水加热装置	云南文山铝业有限公司	2014/12/11	2015/5/27	专利权维持
5	ZL201420784628.0	实用新型	空气气炮装置	云南文山铝业有限公司	2014/12/11	2015/5/27	专利权维持
6	ZL201420784730.0	实用新型	叶滤机清洗系统	云南文山铝业有限公司	2014/12/11	2015/5/27	专利权维持
7	ZL201420785077.X	实用新型	阀门清洗系统	云南文山铝业有限公司	2014/12/11	2015/5/27	专利权维持
8	ZL201420785344.3	实用新型	用于压滤机的除渣器	云南文山铝业有限公司	2014/12/11	2015/5/27	专利权维持
9	ZL201420785391.8	实用新型	石灰乳除渣器	云南文山铝业有限公司	2014/12/11	2015/5/27	专利权维持
10	ZL201320334850.6	实用新型	进料箱和具有其的焙烧炉	云南文山铝业有限公司	2013/6/9	2014/1/22	专利权维持
11	ZL201320335563.7	实用新型	阀门	云南文山铝业有限公司	2013/6/9	2013/12/25	专利权维持
12	ZL201320335580.0	实用新型	搅拌系统	云南文山铝业有限公司	2013/6/9	2013/12/25	专利权维持
13	ZL201320328561.5	实用新型	分离装置	云南文山铝业有限公司	2013/6/7	2013/12/25	专利权维持
14	ZL201320321678.0	实用新型	洗矿机组件	云南文山铝业有限公司	2013/6/5	2013/12/25	专利权维持
15	ZL201320321745.9	实用新型	隔膜泵的连接结构	云南文山铝业有限公司	2013/6/5	2013/12/25	专利权维持
16	ZL201320321767.5	实用新型	氧化铝输送系统	云南文山铝业有限公司	2013/6/5	2013/12/25	专利权维持
17	ZL201320321838.1	实用新型	气力提升泵	云南文山铝业有限公司	2013/6/5	2013/12/25	专利权维持

序号	专利权证号	专利类型	发明名称	申请人	申请日	公告日期	法律状态
18	ZL201510112157.8	发明专利	处理晶种分解氢氧化铝浆液的方法	云南文山铝业有限公司	2015/3/13	2016/8/24	专利权维持
19	ZL201310375303.7	发明专利	用于溶出系统中自蒸发器的进料管和具有其的自蒸发器	云南文山铝业有限公司	2013/8/26	2015/11/18	专利权维持
20	ZL201410005673.6	发明专利	组合物料高温高压排渣球阀	云南文山铝业有限公司	2014/1/3	2016/1/13	专利权维持
21	ZL201310282605.X	发明专利	降低低蒸母液中碳酸钠含量的方法	云南文山铝业有限公司	2013/7/5	2015/10/28	专利权维持
22	ZL201310231159.X	发明专利	对铝土矿洗矿尾矿进行处理的方法	云南文山铝业有限公司	2013/6/9	2016/4/20	专利权维持
23	ZL201420006973.1	实用新型	组合物料高温高压排渣球阀	云南文山铝业有限公司	2014/1/3	2014/6/25	专利权维持

（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华会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所审计的审计结果。

本次对云南文山铝业有限公司评估过程中，评估范围中的矿业权资产由委托方另行聘请云南俊成矿业权评估有限公司进行评估，评估基准日为 2016 年 7 月 31 日，本公司根据云南俊成矿业权评估有限公司出具的相应矿业权评估结果在对云南文山铝业有限公司整体评估过程中进行引用及汇总，相关引用情况如下：

1、广南县板茂探矿权

评估报告号：俊成矿评报字[2016]第 091 号

评估基准日：2016 年 7 月 31 日。

评估方法：单位面积探矿权价值评判法

评估主要参数：评估对象勘查区面积 12.75 平方公里，单位面积探矿权价值 4.09 万元/平方公里。

评估结论：在充分调查、认真分析评估对象实际情况及查阅原始资料的基础上，依据单位面积探矿权价值评判法的评估程序和方方法，经估算确定“云南省广南县板茂铝土矿详查探矿权”评估价值为人民币 52.20 万元，大写人民币伍拾贰万贰仟壹佰元整。

经矿业权人介绍及评估人员到云南省国土资源厅查询核实，该探矿权范围内涉及国家出资探明矿产地，截至本次评估报告出具日，该矿业权尚未进行价款处置，特此提请报告使用者注意。

云南省广南县板茂铝土矿详查探矿权为保留矿权，探矿权证载有效期为 2008 年 8 月 12 日至 2010 年 8 月 12 日。截止本次评估报告出具日 2016 年 9 月 10 日已过期，企业已于 2015 年 1 月 6 日向国土部门提交了延续登记申请，延续手续正在办理中，预计将于 2016 年 12 月能领取新的勘查许可证。特此提请报告使用者注意。

2、云南省广南县板茂铝土矿采矿权

评估报告号：俊成矿评报字[2016]第 077 号

评估基准日：2016 年 7 月 31 日。

评估方法：折现现金流量法。

评估主要参数：截止评估基准日评估范围内保有铝土矿矿资源储量（111b + 122b + 331 + 332 + 333）1,123.83 万吨，净矿量 626.68 吨，其中堆积矿矿石量 774.59 万吨，净矿量 277.44 万吨，沉积矿 349.24 万吨。伴生镓金属量 374.00 吨。

本次评估利用铝土矿矿资源量 1031.07 万吨，其中堆积矿 724.71 万吨（净矿量 259.07 万吨），沉积矿 306.36 万吨。综合回采率 97.00%，矿石贫化率 3%。评估可采储量堆积矿 699.47 万吨（净矿量 250.48 万吨），沉积矿 297.17 万吨；堆积矿生产规模为 92.93 万吨/年，沉积矿生产规模为 40.50 万吨/年。矿山评估计算期为 8.76 年，其中基建期及达产期 1 年，矿山服务年限为 7.76 年。

产品方案为堆积矿成品矿（含 Al_2O_3 52.72% A/S7.38），沉积矿成品矿（ Al_2O_3 51.15% A/S7.25），堆积矿成品矿选矿回收率为 97.00%，

沉积矿产率率 97.00%。达产年产堆积矿成品矿 31.31 吨，沉积矿成品矿 39.29 吨；堆积矿成品矿不含税销售价格为 279.91 元/金属吨，沉积矿成品矿不含税销售价格 271.05 元/吨；达产年销售收入 19412.69 万元；堆积矿原矿单位总成本费用 65.62 元/吨，单位经营成本 54.63 元/吨，沉积矿原矿单位总成本费用 56.37 元/吨，单位经营成本 48.76 元/吨。折现率为 8.50%。

评估结论：在调查、了解和分析评估对象实际情况的基础上，依据采矿权评估的原则和程序，选用合理的评估方法和参数，经过估算确定“云南省广南县板茂铝土矿采矿权（拟设）”评估价值为人民币 27707.87 万元，大写人民币贰亿柒仟柒佰零柒万捌仟柒佰元整。

评估有关事项声明：

板茂铝土矿伴生镓金属量 374.00 吨，平均品位 0.0068%，“开发利用方案”未设计回收利用，目前选（洗）矿环节也无法提取镓，故本次评估伴生镓未参与评估计算，特提请报告使用者注意。

3、砚山红舍克探矿权

评估报告号：俊成矿评报字[2016]第 087 号

评估基准日：2016 年 7 月 31 日。

评估方法：折现现金流量法。

评估主要参数：截止评估基准日 2016 年 7 月 31 日，云南省砚山县红舍克铝土矿详查（保留）探矿权保有堆积矿和沉积矿资源储量（332+333）原矿量 516.5 万吨，净矿量 352.86 万吨，其中：堆积

型矿（332+333）类铝土矿原矿量 239.16 万吨，净矿量 75.52 万吨；
沉积型矿（333）类铝土矿原矿量 277.34 万吨，净矿量 277.34 万吨。

本次评估利用资源量原矿量 387.86 万吨，净矿量 255.30 万吨，
其中：堆积矿（332+333）铝土矿原矿量 193.72 万吨，净矿量 61.16
万吨；沉积型矿（333）类铝土矿原矿量 194.14 万吨，净矿量 194.14
万吨；堆积矿设计损失量为 0，开采综合回采率 97%，堆积矿可采
资源量原矿量 187.91 万吨，净矿量 59.33 万吨；沉积矿设计损失原
矿量为 46.02 万吨，净矿量为 46.02 万吨，沉积矿可采资源量原矿量
143.67 万吨，净矿量 143.67 万吨；堆积矿原矿生产规模为 24.5 万吨
/年，堆积矿矿山服务年限 7.91 年；沉积矿原矿生产规模 17.5 万吨/
吨，沉积矿矿山服务年限 8.46 年；基建期 1 年，评估计算年限 9.46
年。

产品方案为铝土矿成品矿，堆积矿成品矿年产量 7.28 万吨，
Al₂O₃ 品位为 50.85%，A/S 为 4.72，沉积矿成品矿年产量 16.98 万吨，
Al₂O₃ 品位为 50.30%，A/S 为 4.62；固定资产投资 4467.34 万元，堆
积矿成品矿销售价格为 235.73 元/吨（不含税），沉积矿成品矿销售
价格为 231.89 元/吨（不含税）；堆积矿单位总成本为 56.41 元/吨，
单位经营成本为 46.39 元/吨，沉积矿单位总成本为 98.96 元/吨，单
位经营成本为 88.94 元/吨；折现率为 9.50%。

评估结论：在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基
础上，依据探矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估

参数，经估算确定“云南省砚山县红舍克铝土矿详查（保留）”评估价值为 5,558.05 万元，大写人民币伍仟伍佰伍拾捌万零伍佰元整。

评估有关事项声明：

（1）本次评估依据的昆明有色冶金设计研究院股份公司 2015 年 11 月编制《云南文山铝业有限公司砚山县红舍克铝土矿北段可行性研究报告》未经评审备案，特此提请报告使用者注意。

（2）红舍克铝土矿详查探矿权伴生镓金属量 172.905 吨，平均品位 0.0049%， “可行性研究报告”未设计回收利用，目前选（洗）矿环节也无法提取镓，故本次评估伴生镓未参与评估计算。

（3）根据矿业权人云南文山铝业有限公司提供的“无勘查投入说明”：“云南省砚山县红舍克铝土矿”探矿权从 2007 年 7 月提交红舍克北段详查报告之后至今对该矿权未开展过地质勘查工作，无地质勘查投入，本次评估资源储量以云南省有色地质三〇六队于 2007 年 7 月编制的《云南省砚山县红舍克铝土矿北段详查报告》为依据。特此提请报告使用者注意。

（4）经矿业权人介绍及评估人员到国土资源厅查询，云南省砚山县红舍克铝土矿详查（保留）探矿权属于国家出资探明的矿产地，截至本次评估报告出具日，该矿业权尚未进行价款处置。特此提请报告使用者注意。

4、文山县杨柳井探矿权

评估报告号：俊成矿评报字[2016]第 079 号

评估基准日：2016年7月31日。

评估方法：折现现金流量法。

评估主要参数：截止评估基准日2016年7月，云南省文山县杨柳井铝土矿保有资源储量原矿量933.81万吨，净矿量295.67万吨，其中：(331)类铝土矿原矿量489.49万吨，净矿量130.17万吨，(332)类铝土矿原矿量54.09万吨，净矿量22.92万吨，(333)类铝土矿原矿量390.23万吨，净矿量142.58万吨。

本次评估利用铝土矿原矿量816.74万吨，净矿量252.90万吨；综合回采率97%。评估可采资源量765.97万吨，净矿为238.11万吨；生产规模原矿为132.54万吨/年，净矿为39.96万吨/年，成品矿38.77万吨/年，矿山服务年限5.96年，基建期1年，评估计算年限6.96年。

产品方案为铝土矿成品矿，年产量成品矿38.77万吨，产品销售价格（不含税）为274.82元/吨；年销售收入为10,654.93万元；固定资产投资11588.14万元（原值）；原矿采选单位总成本为37.60元/吨，原矿采选单位经营成本为28.83元/吨，折现率为8.5%。

评估结论：在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据采矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经估算确定“云南文山铝业有限公司杨柳井铝土矿采矿权（拟设）”评估价值为10,011.39万元，大写人民币壹亿零壹拾壹万叁仟玖佰元整。

评估有关事项声明:

本次评估依据的昆明有色冶金设计研究院股份公司 2015 年 11 月编制的《云南文山铝业有限公司杨柳井铝土矿矿产资源开发利用方案》未经国土部门评审, 特此提请报告使用者注意。

杨柳井铝土矿伴生镓金属量 165.57 吨, 平均品位 0.0056%, “开发利用方案”未设计回收利用, 目前选(洗)矿环节也无法提取镓, 故本次评估伴生镓未参与评估计算。

5、文山县大石盆探矿权

评估报告号: 俊成矿评报字[2016]第 082 号

评估基准日: 2016 年 7 月 31 日。

评估方法: 折现现金流量法。

评估主要参数: 截止评估基准日 2016 年 7 月 31 日, 云南省文山县大石盆铝土矿勘查区范围内保有资源储量工业矿原矿量 1794.32 万吨, 净矿量 565.65 万吨, 其中: 探明的内蕴经济资源量(331) 铝土矿原矿量 1003.25 万吨, 净矿量 315.94 万吨; 控制的内蕴经济资源量(332) 类铝土矿原矿量 206.44 万吨, 净矿量 63.43 万吨; 推断的内蕴经济资源量(333) 类铝土矿原矿量 584.63 万吨, 净矿量 186.28 万吨。保有资源储量低品位矿原矿量 226.73 万吨, 净矿量 67.86 万吨, 其中: 探明的内蕴经济资源量(331) 铝土矿原矿量 86.09 万吨, 净矿量 24.44 万吨; 控制的内蕴经济资源量(332) 类铝土矿原矿量 14.15 万吨, 净矿量 4.92 万吨; 推断的内蕴经济资源量(333) 类铝

土矿原矿量 126.49 万吨，净矿量 38.50 万吨。

本次评估利用铝土矿原矿量 1807.71 万吨，净矿量 566.08 万吨；综合回采率 97%。评估可采原矿量 1699.62 万吨，净矿量 530.48 万吨；生产规模原矿为 231.32 万吨/年，净矿为 70.03 万吨/年。矿山服务年限 7.57 年，基建期 1 年，评估计算年限 8.57 年。本次评估固定资产投资原值为 20975.00 万元，在基建期均匀投入。

产品方案为铝土矿成品矿，成品矿回收率 97%，年产成品矿 67.93 万吨，产品销售价格（不含税）为 281.22 元/吨；原矿采选单位总成本为 40.49 元/吨，原矿采选单位经营成本为 30.48 元/吨，折现率为 9%。

评估结论：在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据探矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经估算确定“云南省文山县大石盆铝土矿详查（保留）探矿权”评估价值为 19,273.67 万元，大写人民币壹亿玖仟贰佰柒拾叁万陆仟柒佰元整。

评估有关事项声明：

本次评估依据的昆明有色冶金设计研究院股份公司 2015 年 11 月编制的《云南文山铝业有限公司文山市大石盆铝土矿采选工程矿产资源开发利用方案》未经国土部门评审，特此提请报告使用者注意。

云南省文山县大石盆铝土矿伴生镓金属量 481.39 吨，平均品位

0.0076%，铝土矿伴生矿产镓在选矿环节无法进行回收，“开发利用方案”未设计回收利用，目前选（洗）矿环节也无法提取镓，故本次评估伴生镓未参与评估计算。特提请报告使用者注意。

6、丘北县菲尺角探矿权、丘北县鲁苦地探矿

评估报告号：俊成矿评报字[2016]第 88 号

评估基准日：2016 年 7 月 31 日。

评估方法：折现现金流量法。

评估主要参数：截止评估基准日 2016 年 7 月 31 日，评估范围内保有堆积型铝土矿工业 + 低品位矿(332 + 333+334)类原矿量 5475.88 万吨，净矿量 1507.26 万吨。保有沉积型铝土矿(333+334)类原矿量 1149.48 万吨，净矿量 1149.48 万吨。

本次评估堆积型铝土矿评估利用资源储量(332 + 333)类原矿量 3729.11 万吨，净矿量 1049.73 万吨；沉积型铝土矿评估利用资源储量(333)类原矿量 549.93 万吨，净矿量 549.93 万吨。设计损失量：堆积型铝土矿(332 + 333)类原矿量 37.28 万吨，净矿量 10.48 万吨；沉积型(333)类铝土矿 27.50 万吨，净矿量 27.50 万吨。采矿回采率 97%，堆积型铝土矿评估利用可采储量原矿量 3581.07 万吨，沉积型铝土矿评估利用可采储量原矿量 506.76 万吨。堆积型铝土矿生产规模原矿为 187.22 万吨/年，净矿为 51.12 万吨/年，成品矿 49.59 万吨/年；沉积型铝土矿生产规模原矿为 27.00 万吨/年，净矿为 27.00 万吨/年，成品矿 26.19 万吨/年。堆积型铝土矿矿山服务年限 19.72

年，沉积型铝土矿矿山服务年限 19.35 年。评估计算年限 20.22 年(含基建期 0.5 年)。

固定资产投资为 22,944.71 万元，其中采矿固定资产投资为 10,057.65 万元，选矿固定资产投资为 12,887.06 万元。产品方案为铝土矿成品矿，堆积型铝土矿成品矿销售价格(不含税)为 202.37 元/吨，沉积型铝土矿成品矿销售价格(不含税)为 208.59 元/吨。堆积型铝土矿原矿单位总成本为 46.53 元/吨，原矿单位经营成本为 39.72 元/吨；沉积型铝土矿原矿单位总成本为 55.11 元/吨，原矿单位经营成本为 48.31 元/吨；折现率为 9.50%。

评估结论：在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据探矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经估算确定“云南省丘北县菲尺角铝土矿地质详查探矿权”评估价值为 9,756.55 万元，大写人民币玖仟柒佰伍拾陆万伍仟伍佰元整。

评估有关事项声明：

(1) 本次评估依据的昆明有色冶金设计研究院股份公司 2015 年 11 月编制《云南文山铝业有限公司丘北县飞尺角铝土矿矿山工程可行性研究》未经评审，特此提请报告使用者注意。

(2) 菲尺角铝土矿详查探矿权堆积型+沉积型铝土矿(332+333)类伴生镓金属量 716.94 吨，平均品位 0.00357%。《云南文山铝业有限公司丘北县飞尺角铝土矿矿山工程可行性研究》未设计回收利用，

目前选（洗）矿环节也无法提取镓，故本次评估伴生镓未参与评估计算。

（3）根据矿业权人云南文山铝业有限公司提供的“无勘查投入说明”：“云南省丘北县菲尺角铝土矿”探矿权从 2007 年 7 月提交云南省丘北县飞尺角铝土矿详查报告之后至今对该矿权未开展过地质勘查工作，无地质勘查投入，本次评估资源储量以云南省有色地质三〇六队于 2007 年 7 月编制的《云南省丘北县飞尺角铝土矿详查报告》为依据。特此提请报告使用者注意。

（4）2015 年 11 月，云南文山铝业有限公司将上述云南省丘北县鲁苦地铝土矿矿权与云南省丘北县菲尺角铝土矿矿权合并，合并为云南省丘北县菲尺角铝土矿地质详查探矿权（许可证号：T53120080802013921），即为本次评估的探矿权，探矿权有效期为 2015 年 11 月 17 日至 2016 年 11 月 17 日，探矿权人：云南文山铝业有限公司，勘查面积：69.38 平方千米，勘查单位为西南有色昆明勘测设计（院）股份有限公司。

7、西畴县木者探矿权

评估报告号：俊成矿评报字[2016]第 084 号

评估基准日：2016 年 7 月 31 日。

评估方法：收入权益法。

评估主要参数：截止评估基准日 2016 年 7 月 31 日，保有资源储量原矿量 490.02 万吨，净矿量 150.16 万吨，其中：（332）类铝土

矿原矿量 103.58 万吨，净矿量 31.68 万吨，(333)类铝土矿原矿量 386.44 万吨，净矿量 118.48 万吨。

本次评估利用资源储量原矿量 374.09 万吨，净矿量 114.62 万吨；采矿回采率 97%。评估利用可采储量 362.87 万吨，生产规模原矿为 35.90 万吨/年，净矿为 10.67 万吨/年，成品矿 10.35 万吨/年，矿山服务年限 10.42 年，评估计算年限 10.42 年。

产品方案为铝土矿成品矿，年产量 10.35 万吨，产品销售价格(不含税)为 300.40 元/吨，折现率为 9.50%；采矿权权益系数为 3.8%。

评估结论：在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据探矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经估算确定“云南省西畴县木者铝土矿勘探探矿权”评估价值为 761.80 万元，大写人民币柒佰陆拾壹万捌仟元整。

评估有关事项声明：

(1) 本次评估依据的云南省有色地质局三〇六队 2015 年 5 月编制的《云南省西畴县木者铝土矿详查报告》未经国土部门评审，特此提请报告使用者注意。

(2) 本次评估依据的昆明有色冶金设计研究院股份公司 2015 年 11 月编制《云南文山铝业有限公司西畴县马鞍山、木者、老寨铝土矿可行性研究报告》未经评审，特此提请报告使用者注意。

(3) 木者铝土矿保有伴生镓金属量 107.06 吨，平均品位 0.00713%。《云南文山铝业有限公司西畴县马鞍山、木者、老寨铝土

矿可行性研究报告》未设计回收利用，目前选（洗）矿环节也无法提取镓，故本次评估伴生镓未参与评估计算。

8、麻栗坡县瑶人塘探矿权、麻栗坡县铁厂探矿权、麻栗坡县黄家塘探矿权

评估报告号：俊成矿评报字[2016]第 086 号

评估基准日：2016 年 7 月 31 日。

评估方法：折现现金流量法。

评估主要参数：截止评估基准日 2016 年 7 月 31 日，云南省麻栗坡县铁厂铝土矿详查探矿权保有堆积矿和沉积矿工业矿及低品位矿资源储量（331+332+333）原矿量 832.01 万吨，净矿量 549.07 万吨，其中：堆积型矿工业矿（332）类铝土矿原矿量 193.39 万吨，净矿量 100.16 万吨，（333）类铝土矿原矿量 287.65 万吨，净矿量 857.95 万吨，低品位矿（332）类铝土矿原矿量 40.44 万吨，净矿量 20.20 万吨，（333）类铝土矿原矿量 46.91 万吨，净矿量 24.82 万吨；沉积型矿（331）类铝土矿原矿量 24.14 万吨，（332）类铝土矿原矿量 80.34 万吨，（333）类铝土矿原矿量 159.13 万吨。

本次评估利用资源量原矿量 683.90 万吨，净矿量 451.80 万吨；露天开采综合回采率 97%，贫化率 3%；评估堆积矿可采资源量原矿量 355.32 万吨，净矿量 184.42 万吨，沉积矿可采资源量原矿量 72.50 万吨；露天开采堆积矿原矿生产规模为 67.21 万吨/年，露天开采堆积矿矿山服务年限 5.45 年，露天开采沉积矿原矿生产规模为 18.68

万吨/年，露天开采沉积矿矿山服务年限 4 年,基建期 1 年评估计算年限 8.42 年。

产品方案为铝土矿成品矿，露天开采堆积矿成品矿年产量 32.82 万吨， Al_2O_3 品位为 49.15%,A/S 为 5.94，沉积矿成品矿年产量 18.12 万吨， Al_2O_3 品位为 54.70%,A/S 为 5.03。堆积矿成品矿销售价格为 244.58 元/吨（不含税），沉积矿成品矿销售价格为 257.17 元/吨（不含税）。露采堆积矿采、选矿原矿单位总成本费用为 47.55 元/吨，原矿单位经营成本为 37.49 元/吨,露采沉积矿采矿破碎原矿单位总成本费用为 86.42 元/吨，原矿单位经营成本为 68.58 元/吨，折现率为 9.50%。

评估结论：在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据探矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经估算确定“云南省麻栗坡县铁厂铝土矿详查探矿权”评估价值为 13,126.80 万元，大写壹亿叁仟壹佰贰拾陆万捌仟整。

评估有关事项声明：

本次评估资源储量依据为云南省有色地质局三〇六队于 2015 年 9 月编制的《云南省麻栗坡县铁厂铝土矿详查报告》，依据“详查报告”，截止储量核实基准日 2015 年 8 月 31 日，铁厂探矿权范围内保有资源储量工业矿+低品位矿堆积矿原矿量 568.39 万吨，净矿量 285.45 万吨，沉积矿原矿量 263.62 万吨。此资源储量未经国土部门评审。

本次评估依据的昆明有色冶金设计研究院股份公司 2015 年 11

月编制的《云南省麻栗坡县铁厂铝土矿采选工程可行性研究报告》未经评审，特此提请报告使用者注意。

云南省麻栗坡县铁厂铝土矿伴生镓金属量 392.33 吨，“可行性研究报告”未设计回收利用，目前选（洗）矿环节也无法提取镓，故本次评估伴生镓未参与评估计算。

经矿业权人介绍及评估人员到国土资源厅查询，云南省麻栗坡县铁厂铝土矿详查探矿权属于国家出资探明的矿产地，合并前的云南省麻栗坡县铁厂铝土矿勘探和云南省麻栗坡县瑶人塘铝土矿详查占用 1988 详细普查地质报告全部资源储量。2010 年 1 月，北京中宝信资产评估有限公司以 2005 云南地矿资源股份有限公司文山分公司提交《云南省麻栗坡县铁厂铝土矿补充详查报告》为基础进行探矿权价款评估。《云南省麻栗坡县铁厂铝土矿详查》探矿权评估利用的资源储量 177.57 万 t，评估结果为国家出资部份评估价值(款)为 183.97 万元。云南省国土资源厅(云国土资矿评备字[2010]第 42 号)予以备案。《云南省麻栗坡县瑶人塘铝土矿详查》探矿权，评估利用的资源储量 2.36 万 t，评估结果为国家出资部份评估价值(款)为 3.41 万元。云南省国土资源厅(云国土资矿评备字[2010]第 41 号)予以备案。云南文山铝业有限公司于 2010 年 9 月 26 日全额缴清矿业权价款。

9、文山县瓦白冲探矿权、文山县甲马石探矿权、文山县独石头探矿权、文山县天生桥探矿权、文山县者五舍探矿权

评估报告号：俊成矿评报字[2016]第 080 号

评估基准日：2016 年 7 月 31 日。

评估方法：收入权益法。

评估主要参数：截止评估基准日 2016 年 7 月 31 日，云南省文山县天生桥铝土矿详查探矿权保有资源储量（331 + 332 + 333 + 334）原矿 3520.51 万吨。其中工业矿原矿资源量为 318.05 万吨，低品位原矿资源量为 3202.46 万吨。

本次评估利用铝土矿原矿量 2503.37 万吨，其中：露天开采原矿量 335.16 万吨，地下开采原矿量 2168.21 万吨；露天开采综合回采率 95%；地下开采综合回采率 79.67%；露天开采可采资源量原矿量 318.40 万吨，地下开采可采资源量原矿量 1,727.41 万吨；矿山综合开采规模 100 万 t/a, 生产第 1 年-第 2 年露天开采规模为 50 万 t/a, 生产第 3 年-第 7 年露天 + 地下开采规模为 100 万 t/a(露天第 7 年结束)，露天开采结束以后地下开采规模为 100 万 t/a; 矿山总服务年限 24.52 年；产品方案为铝土矿成品矿，生产第 1 年-第 2 年露天开采成品矿规模为 35.27 万 t/a, 生产第 3 年-第 7 年露天 + 地下成品矿规模为 68.78 万 t/a(露天第 7 年结束)，露天开采结束以后坑采成品矿规模为 67.01 万 t/a; 产品销售价格（不含税）为 288.02 元/吨；露天开采年销售收入为 10159.22 万元，露天 + 地下开采年销售收入为 19809.95 万元，地下开采年销售收入为 19299.06 万元；折现率为 9.5%；探矿权权益系数为 3.8%。

评估结论：在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据探矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经估算确定“云南省文山县天生桥铝土矿详查探矿权”评估价值为 6,342.78 万元，大写人民币陆仟叁佰肆拾贰万柒仟捌佰元整。

评估有关事项声明：

(1) 本次评估依据的云南文山铝业有限公司 2015 年 12 月编制《云南省文山县天生桥—者五舍沉积型铝土矿中间报告》未经评审备案，特此提请报告使用者注意。

(2) 本次评估依据的昆明有色冶金设计研究院股份公司 2016 年 8 月编制《云南文山铝业有限公司文山县天生桥铝土矿可行性研究报告》未经评审备案，特此提请报告使用者注意。

(3) 矿区共探明工业矿中伴生镓 332 + 333 + 334 类别镓金属量 277.658 吨，低品位矿中伴生镓 332 + 333 + 334 类别镓金属量 509.113 吨。“可行性研究报告”未设计回收利用，目前选（洗）矿环节也无法提取镓，故本次评估伴生镓未参与评估计算。

(4) 天生桥—瓦白冲铝土矿片区拥有六处探矿权区（其中小寨铝土矿已注销），面积共 57.13km²。探矿权区范围、面积等见下表。

勘查项目 目名称	勘查面积 (km ²)	勘查许可证号	有效期	备注
云南省文山县小寨铝土矿 普查		5300000610817		已注销
云南省文山县甲马石铝土 矿详查	5.91	T53120080602010445	2013.8.28-2015.8.28	
云南省文山县天生桥铝土 矿详查（保留）	26.78	T53620080602010471	2013.4.28-2015.4.28	

云南省文山县瓦白冲铝土矿普查	3.94	T531200806020446	2014.2.11-2016.2.11	
云南省文山县者五舍铝土矿普查(保留)	6.88	T53120080602010399	2013.5.17-2015.5.17	
云南省文山县独石头铝土矿勘探	13.62	T53120080802013962	2013.9.18-2015.9.19	

2014年6月5日，云南文山铝业有限公司申请将上述原5个探矿权申请变更，变更后为云南省文山县天生桥铝土矿详查探矿权。2015年9月17日由云南省国土资源厅颁发了“T53520080602010471”号勘查许可证，勘查单位为西南有色昆明勘测设计(院)股份有限公司，总面积47.59平方公里，有效期限为2015年9月17日至2016年9月17日。

10、丘北县席子塘探矿权

评估报告号：俊成矿评报字[2016]第090号

评估基准日：2016年7月31日。

评估方法：勘查成本效用法。

评估主要参数：实物工作量：1：10000地质测量13.45km²；浅井1221.2m；槽探1191.20m³。地区调整系数1.1；间接费用分摊系数30%；勘查成本效用系数1.27。

评估结论：在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据探矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经估算确定“云南省丘北县席子塘铝土矿地质详查(跨砚山县)探矿权”评估价值为241.61万元，大写人民币贰佰肆拾壹万陆仟壹佰元整。

评估有关事项声明:

云南省丘北县席子塘铝土矿地质详查(跨砚山县)探矿权证载有效期为2013年6月5日至2015年6月5日,勘查区面积为18.84km²。截止本次评估报告出具日2016年9月10日已过期,企业目前正在办理探矿权保留申请延续。特此提请报告使用者注意。

11、丘北县白色姑探矿权

评估报告号:俊成矿评报字[2016]第089号

评估基准日:2016年7月31日。

评估方法:收入权益法。

评估主要参数:截止评估基准日2016年7月31日,评估范围内保有资源量(333)类原矿量187.26万吨,净矿量55.07万吨。

本次评估利用资源储量原矿量131.08万吨,净矿量38.55万吨,采矿回采率97%;评估利用可采储量125.88万吨,生产规模原矿为6.58万吨/年,净矿为1.88万吨/年,成品矿为1.82万吨/年,矿山服务年限19.72年,评估计算年限19.72年。

产品方案为铝土矿成品矿,Al₂O₃品位44.44%,SiO₂品位11.10%,A/S4.00;年产量1.82万吨,产品销售价格(不含税)为197.35元/吨。折现率为10.0%;探矿权权益系数为4.0%。

评估结论:在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上,依据探矿权评估的原则和程序,选取合理的评估方法和评估参数,经估算确定“云南省丘北县白色姑铝土矿地质勘探探矿权”评

估价值为 121.99 万元，大写人民币壹佰贰拾壹万玖仟玖佰元整。

评估有关事项声明：

(1) 本次评估依据的昆明有色冶金设计研究院股份公司 2015 年 11 月编制《云南文山铝业有限公司丘北县飞尺角铝土矿矿山工程可行性研究》未经评审，特此提请报告使用者注意。

(2) 白色姑铝土矿勘探探矿权伴生镓金属量 19.50 吨，平均品位 0.00357%，《云南文山铝业有限公司丘北县飞尺角铝土矿矿山工程可行性研究》未设计回收利用，目前选（洗）矿环节也无法提取镓，故本次评估伴生镓未参与评估计算。

(3) 根据矿业权人云南文山铝业有限公司提供的“无勘查投入说明”：“云南省丘北县白色姑铝土矿”探矿权从 2007 年 7 月提交《云南省丘北县飞尺角铝土矿详查报告》之后至今对该矿权未开展过地质勘查工作，无地质勘查投入，本次评估资源储量以云南省有色地质三〇六队于 2007 年 7 月编制的《云南省丘北县飞尺角铝土矿详查报告》为依据。特此提请报告使用者注意。

(4) 根据《云南省丘北县飞尺角铝土矿详查报告》，云南省丘北县白色姑铝土矿勘查区内保有 334 类原矿 79.04 万吨，净矿 26.68 万吨。本次评估参考“可研报告”334 类未利用。特此提请报告使用者注意。

12、文山县歪山头探矿权

评估报告号：俊成矿评报字[2016]第 078 号

评估基准日：2016年7月31日。

评估方法：收入权益法。

评估主要参数：截止评估基准日2016年7月31日，云南文山铝业有限公司歪山头铝土矿保有资源储量原矿量1070.05万吨，净矿量317.63万吨，其中：（331）类铝土矿原矿量552.71万吨，净矿量165.33万吨，（332）类铝土矿原矿量189.38万吨，净矿量54.35万吨，（333）类铝土矿原矿量327.96万吨，净矿量97.95万吨。

本次评估利用铝土矿原矿量971.66万吨，净矿量288.25万吨；综合回采率97%。评估可采储量845.36万吨（净矿253.96万吨），生产规模原矿为137.60万吨/年，净矿为40.10万吨/年，成品矿38.89万吨/年，矿山服务年限6.33年，基建期1年，评估计算年限7.33年。

产品方案为铝土矿成品矿，年产量成品矿38.89万吨，产品销售价格（不含税）为200.14元/吨；单位总成本为35.06元/吨，单位经营成本为26.67元/吨，折现率为8.50%。

评估结论：在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据采矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经估算确定“云南文山铝业有限公司歪山头铝土矿采矿权（拟设）”评估价值为2,619.16万元，大写人民币贰仟陆佰壹拾玖万壹仟陆佰元整。

评估有关事项声明：

本次评估依据的昆明有色冶金设计研究院股份公司 2015 年 11 月编制的《云南文山铝业有限公司文山市歪头山铝土矿矿产资源开发利用方案》未经国土部门评审，特此提请报告使用者注意。

歪山头铝土矿伴生镓金属量 210.27 吨，平均品位 0.00662%，铝土矿伴生矿产镓在选矿环节尚无法提取镓，可在氧化铝生产过程中综合回收，故本次评估伴生镓未参与计算。

13、文山县清水塘探矿权

评估报告号：俊成矿评报字[2016]第 081 号

评估基准日：2016 年 7 月 31 日。

评估方法：收入权益法。

评估主要参数：截止评估基准日 2016 年 7 月 31 日，云南省文山县清水塘铝土矿保有资源储量原矿量 484.37 万吨，净矿量 138.49 万吨，其中：(332)类铝土矿原矿量 81.94 万吨，净矿量 22.25 万吨，(333)类铝土矿原矿量 402.43 万吨，净矿量 116.24 万吨。

本次评估利用铝土矿原矿量 363.64 万吨，净矿量 103.62 万吨；综合回采率 97%。评估可采资源量 352.73 万吨，净矿为 100.51 万吨；生产规模原矿为 41.30 万吨/年，净矿为 11.42 万吨/年，成品矿 11.07 万吨/年，矿山服务年限 8.80 年，评估计算年限 8.80 年。

产品方案为铝土矿成品矿，年产量成品矿 11.07 万吨，产品销售价格（不含税）为 191.07 元/吨；年销售收入为 2115.66 万元；折现率为 10%。采矿权权益系数为 3.8%。

评估结论：在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据探矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经估算确定“云南省文山县清水塘铝土矿普查（保留）探矿权”评估价值为 456.28 万元，大写人民币肆佰伍拾陆万贰仟捌佰元整。

评估有关事项声明：

清水塘铝土矿伴生镓金属量 69.826 吨，平均品位 0.005042%，“可行性研究报告”未设计回收利用，目前选（洗）矿环节也无法提取镓，故本次评估伴生镓未参与评估计算。

14、西畴县老寨探矿权

评估报告号：俊成矿评报字[2016]第 085 号

评估基准日：2016 年 7 月 31 日。

评估方法：收入权益法。

评估主要参数：截止评估基准日 2016 年 7 月 31 日，保有资源储量原矿量 405.02 万吨，净矿量 119.20 万吨，其中：（332）类铝土矿原矿量 78.45 万吨，净矿量 25.49 万吨，（333）类铝土矿原矿量 326.57 万吨，净矿量 93.71 万吨。

本次评估利用资源储量原矿量 307.05 万吨，净矿量 91.09 万吨；采矿回采率 97%。评估利用可采储量原矿 174.78 万吨，生产规模原矿为 29.83 万吨/年，净矿为 9.00 万吨/年，成品矿 8.73 万吨/年，矿山服务年限 6.04 年，评估计算年限 6.04 年。

产品方案为铝土矿成品矿，年产量 8.73 万吨，产品销售价格（不

含税)为 237.00 元/吨。折现率为 9.50%; 采矿权权益系数为 3.8%。

评估结论: 在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上, 依据探矿权评估的原则和程序, 选取合理的评估方法和评估参数, 经估算确定“云南省西畴县老寨铝土矿普查探矿权”评估价值为 350.60 万元, 大写人民币叁佰伍拾万陆仟元整。

评估有关事项声明:

(1) 本次评估依据的云南省有色地质局三〇六队 2015 年 5 月编制的《云南省西畴县老寨铝土矿详查报告》未经评审, 特此提请报告使用者注意。

(2) 本次评估依据的昆明有色冶金设计研究院股份公司 2015 年 11 月编制《云南文山铝业有限公司西畴县马鞍山、木者、老寨铝土矿可行性研究报告》未经国土部门评审, 特此提请报告使用者注意。

(3) 老寨铝土矿评估范围内保有伴生镓金属量 107.58 吨, 平均品位 0.00713%。《云南文山铝业有限公司西畴县马鞍山、木者、老寨铝土矿可行性研究报告》未设计回收利用, 目前选(洗)矿环节也无法提取镓, 故本次评估伴生镓未参与评估计算。

15、西畴县马鞍山探矿权

评估报告号: 俊成矿评报字[2016]第 083 号

评估基准日: 2016 年 7 月 31 日。

评估方法: 收入权益法。

评估主要参数：截止评估基准日 2016 年 7 月 31 日，保有资源储量原矿量 188.74 万吨，净矿量 60.34 万吨，其中：(332) 类铝土矿原矿量 84.21 万吨，净矿量 27.93 万吨，(333) 类铝土矿原矿量 104.53 万吨，净矿量 32.41 万吨。

本次评估利用资源储量原矿量 157.38 万吨，净矿量 50.62 万吨；采矿回采率 97%。评估利用可采储量原矿 152.66 万吨，生产规模原矿为 15.55 万吨/年，净矿为 4.85 万吨/年，成品矿 4.71 万吨/年，矿山服务年限 10.12 年，评估计算年限 10.12 年。

产品方案为铝土矿成品矿，年产量 4.71 万吨，产品销售价格(不含税)为 225.51 元/吨。折现率为 9.50%；采矿权权益系数为 3.8%。

评估结论：在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据探矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经估算确定“云南省西畴县马鞍山铝土矿勘探探矿权”评估价值为 255.64 万元，大写人民币贰佰伍拾伍万陆仟肆佰元整。

评估有关事项声明：

(1) 本次评估依据的云南省有色地质局三〇六队 2015 年 5 月编制的《云南省西畴县马鞍山铝土矿详查报告》未经国土部门评审，特此提请报告使用者注意。

(2) 本次评估依据的昆明有色冶金设计研究院股份公司 2015 年 11 月编制《云南文山铝业有限公司西畴县马鞍山、木者、老寨铝土矿可行性研究报告》未经评审，特此提请报告使用者注意。

(3) 马鞍山铝土矿保有伴生镓金属量 28.64 吨，平均品位 0.00475%。《云南文山铝业有限公司西畴县马鞍山、木者、老寨铝土矿可行性研究报告》未设计回收利用，目前选（洗）矿环节也无法提取镓，故本次评估伴生镓未参与评估计算。

16、云南省丘北县大铁铜多金属矿地质勘探探矿权

评估报告号：俊成矿评报字[2016]第 092 号

评估基准日：2016 年 7 月 31 日。

评估方法：

(1) 云南省丘北县大铁铜多金属矿地质勘探探矿权堆积矿：截止评估基准日，云南省丘北县大铁铜多金属矿地质勘探探矿权保有堆积型铝土矿原矿 8.94 万吨，净矿量 2.17 万吨；本次评估利用堆积型铝土矿原矿量 6.26 万吨，净矿量 1.52 万吨；综合回采率 97%。评估可采堆积型铝土矿 6.07 万吨；生产规模堆积型原矿为 3 万吨/年，堆积型铝土成品矿销售价格（不含税）为 246.91 元/吨，矿山服务年限 2.09 年，折现率 10%，探矿权权益系数 3.8%。

(2) 云南省丘北县大铁铜多金属矿地质勘探探矿权沉积矿：

云南省丘北县大铁铜多金属矿地质勘探探矿权沉积矿：截止评估基准日，云南省丘北县大铁铜多金属矿地质勘探探矿权保有沉积型铝土矿原矿量 74.81 万吨，净矿量 74.81 万吨；本次评估利用沉积型铝土矿原矿量 55.35 万吨，净矿量 55.35 万吨；综合回采率 97%。评估可采沉积矿资源量 18.17 万吨；生产规模沉积型原矿 3 万吨/年；

矿山服务年限 6.24 年，基建期 1 年，评估计算年限 7.24 年。

产品方案为铝土矿成品矿，年产量 2.91 万吨，固定资产投资 223.56 万元，沉积型铝土成品矿销售价格（不含税）为 197.46 元/吨；沉积型铝土矿原矿单位采选总成本为 89.99 元/吨。原矿单位经营成本为 82.76 元/吨；折现率为 10%。

评估结论：在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据探矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经估算确定“云南省丘北县大铁铜多金属矿地质勘探探矿权”评估价值为 669.75 万元，大写人民币陆佰陆拾玖万柒仟伍佰元整。其中：云南省丘北县大铁铜多金属矿地质勘探探矿权堆积矿评估价值为 11.71 万元，大写拾壹万柒仟壹佰元整；云南省丘北县大铁铜多金属矿地质勘探探矿权沉积矿评估价值为 658.04 万元，大写人民币陆佰伍拾捌万零肆佰元整。

特别事项：

（1）本次评估资源储量依据为云南省有色地质局三〇六队于 2015 年 10 月编制了《云南省丘北县大铁铝土矿普查总结报告》，据“普查总结报告”大铁铝土矿保有堆积型+沉积型铝土矿原矿量 83.75 万吨，净矿量 76.98 万吨。沉积型铝土矿净矿量 74.81 万吨，其中(332)类铝土矿净矿量 9.96 万吨，(333)类净矿量 64.85 万吨；堆积型铝土矿原矿量 8.94 万吨，净矿量 2.17 万吨。此资源储量未经国土部门评审。

(2) 大铁铝土矿伴生镓金属量 57.81 吨，平均品位 0.00696%，
“可行性研究报告”未设计回收利用，目前选（洗）矿环节也无法提
取镓，故本次评估伴生镓未参与评估计算。

(3) 2007 年 4 月文山州人民政府与云南冶金集团总公司签订了
《关于文山州铝土矿资源整合开发协议书》，文山州人民政府认为云
南冶金集团总公司为文山州铝土矿唯一的开发主体，在整合背景下
云南省丘北县大铁铜多金属矿勘探探矿权作为铝土矿资源被纳入整
合范围，整合至云南冶金集团总公司下属云南文山铝业有限公司名
下，探矿权证勘查矿种为铜多金属矿，实际勘查矿种为铝土矿，由
于勘查矿种不同，勘查风险不同，云南文山铝业有限公司对探矿权
证的勘查矿种进行变更，是由高风险勘查矿种变为低风险勘查矿种
需要补交矿业权价款。本次评估勘查矿种按照铝土矿进行评估，未
考虑补交价款对探矿权价值的影响，特此提请报告使用者注意。

(4) 截止评估基准日，探矿权证已过期，根据探矿权人提供的
《关于云南省丘北县大铁铜多金属矿地质勘探探矿权勘查许可证办
理延续的承诺》，探矿权人云南文山铝业有限公司已于 2015 年 12 月
24 日向国土部门提交了延续申请，并承诺延续不存在行政审批风险，
特此提请报告使用者注意。

17、丘北县黑侧探矿权

评估报告号：俊成矿评报字[2016]第 093 号

评估基准日：2016 年 7 月 31 日。

评估方法：收入权益法。

评估主要参数：截止评估基准日 2016 年 7 月 31 日，云南省丘北县黑侧铜多金属矿地质勘探探矿权保有资源储量原矿量 149.57 万吨，净矿量 50.26 万吨，其中：沉积矿原矿量 2.28 万吨，净矿量 2.28 万吨；堆积矿原矿量 147.29 万吨，净矿量 47.98 万吨；以上保有资源储量级别均为（333）推断的内蕴经济资源量。

本次评估利用云南省丘北县黑侧铝土矿原矿量 104.70 万吨，净矿量 35.18 万吨；综合回采率 97%。评估云南省丘北县黑侧铜多金属矿地质勘探探矿可采资源量 100.01 万吨，沉积矿原矿生产规模为 3 万吨/年，堆积矿原矿生产规模为 12 万吨/年，矿山服务年限 9.12 年，评估计算年限 9.12 年。

产品方案为铝土矿成品矿，堆积矿成品矿销售价格（不含税）为 199.42 元/吨；沉积矿成品矿销售价格（不含税）为 173.48 元/吨；折现率为 10%。探矿权权益系数为 3.8%。

评估结论：在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据探矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经估算确定“云南省丘北县黑侧铜多金属矿地质勘探探矿权”评估价值为 160.39 万元，大写人民币壹佰陆拾万叁仟玖佰元整。

评估有关事项：

（1）本次评估资源储量依据为云南省有色地质局三〇六队于 2015 年 10 月编制了《云南省丘北县黑侧铝土矿普查总结报告》，据

“普查总结报告”黑侧铝土矿保有堆积型铝土矿原矿量 147.29 万吨，净矿量 47.98 万吨，沉积型铝土矿原矿量 2.28 万吨，净矿量 2.28 万吨。此资源储量未经国土部门评审。

(2) 本次评估依据的昆明有色冶金设计研究院股份公司 2015 年 11 月编制《云南文山铝业有限公司丘北县大铁、黑侧铝土矿可行性研究报告》未经国土部门进行评审，特此提请报告使用者注意。

(3) 大铁铝土矿伴生镓金属量 34.98 吨，平均品位 0.00696%， “可行性研究报告”未设计回收利用，目前选（洗）矿环节也无法提取镓，故本次评估伴生镓未参与评估计算。

(4) 2007 年 4 月文山州人民政府与云南冶金集团总公司签订了《关于文山州铝土矿资源整合开发协议书》，文山州人民政府认为云南冶金集团总公司为文山州铝土矿唯一的开发主体，在整合背景下云南省丘北县黑侧铜多金属矿勘探探矿权作为铝土矿资源被纳入整合范围，整合至云南冶金集团总公司下属云南文山铝业有限公司名下，探矿权证勘查矿种为铜多金属矿，实际勘查矿种为铝土矿，由于勘查矿种不同，勘查风险不同，云南文山铝业有限公司对探矿权证的勘查矿种进行变更，是由高风险勘查矿种变为低风险勘查矿种需要补交矿业权价款。本次评估勘查矿种按照铝土矿进行评估，未考虑补交价款对探矿权价值的影响，特此提请报告使用者注意。

(5) 截止评估基准日，探矿权证已过期，根据探矿权人提供的《关于云南省丘北县黑侧铜多金属矿地质勘探探矿权勘查许可证办

理延续的承诺》，探矿权人云南文山铝业有限公司已于 2015 年 12 月 24 日向国土部门提交了延续申请，并承诺延续不存在行政审批风险，特此提请报告使用者注意。

18、云南省文山市界牌铝土矿普查探矿权

评估报告号：俊成矿评报字[2016]第 094 号

评估基准日：2016 年 7 月 31 日。

评估方法：单位面积探矿权价值评判法。

评估主要参数：评估对象勘查区面积 25.01 平方公里，单位面积探矿权价值 2.83 万元/平方公里。

评估结论：在充分调查、认真分析评估对象实际情况及查阅原始资料的基础上，依据单位面积探矿权价值评判法的评估程序和方法，经估算确定“云南省文山市界牌铝土矿普查探矿权”评估价值为人民币 102.39 万元，大写人民币壹佰零贰万叁仟玖佰元整。

19、云南省麻栗坡县关告-煤炭湾铝土矿普查探矿权

评估报告号：俊成矿评报字[2016]第 095 号

评估基准日：2016 年 7 月 31 日。

评估方法：单位面积探矿权价值评判法。

评估主要参数：评估对象勘查区面积 29.89 平方公里，单位面积探矿权价值 2.83 万元/平方公里。

评估结论：在充分调查、认真分析评估对象实际情况及查阅原始资料的基础上，依据单位面积探矿权价值评判法的评估程序和方法

法，经估算确定“云南省麻栗坡县关告-煤炭湾铝土矿普查探矿权”评估价值为人民币 122.36 万元，大写人民币壹佰贰拾贰万叁仟陆佰元整。

20、云南文山铝业有限公司卖酒坪铝土矿采矿权

评估对象：云南文山铝业有限公司卖酒坪铝土矿采矿权

评估报告号：俊成矿评报字[2016]第 076 号

评估基准日：2016 年 7 月 31 日。

评估方法：折现现金流量法。

评估主要参数：截止评估基准日 2016 年 7 月 31 日，云南文山铝业有限公司卖酒坪铝土矿采矿权保有堆积矿和沉积矿资源储量 (111b+122b+331+332+333)原矿量 990.25 万吨，净矿量 744.74 万吨，其中：堆积型铝土矿工业矿 (111b) 类铝土矿原矿量 136.06 万吨，净矿量 79.71 万吨，(122b) 类铝土矿原矿量 216.65 万吨，净矿量 127.03 万吨，(333) 类铝土矿原矿量 200.66 万吨，净矿量 114.71 万吨，堆积型铝土矿低品位矿 (331) 类铝土矿原矿量 2.94 万吨，净矿量 1.23 万吨，(332) 类铝土矿原矿量 12.16 万吨，净矿量 8.15 万吨，(333) 类铝土矿原矿量 14.35 万吨，净矿量 6.48 万吨。沉型铝土矿工业矿(333) 类铝土矿原矿量 250.53 万吨，净矿量 250.53 万吨，低品位矿 (333) 类铝土矿原矿量 156.90 万吨，净矿量 156.90 万吨。

本次评估利用资源量原矿量 693.69 万吨，净矿量 476.33 万吨；露天开采综合回采率 97%，地下开采综合回采率 87%。评估可采资源量原矿量 606.04 万吨，净矿量 417.93 万吨，露天开采原矿生产规模为 247.15 万吨/年（其中露天开采堆积矿生产规模为 241.65 万吨/年，露天开采沉积矿生产规模为 5.50 万吨/年），露天开采堆积矿矿山服务

年限 1.95 年，露天开采沉积矿矿山服务年限 3.21 年，地下开采原矿生产规模为 30 万吨/年，地下开采沉积矿矿山服务年限 5.01 年，评估计算年限 8.39 年。

露采固定资产投资原值 20,720.43 万元，净值 17,403.62 万元，地采固定资产投资 7,424.50 万元，产品方案为铝土矿成品矿，露天开采时堆积矿成品矿年产量 133.69 万吨， Al_2O_3 品位为 56.23 %，A/S 为 8.65，沉积矿成品矿年产量 5.34 万吨， Al_2O_3 品位为 60.30%，A/S 为 5.86；地下开采全部为沉积矿，地下开采沉积矿成品矿年产量为 29.10 万吨， Al_2O_3 品位为 54.68%，A/S 为 5.85。露天开采堆积矿成品矿销售价格为 312.78 元/吨（不含税），露天开采沉积矿成品矿销售价格为 293.39 元/吨（不含税），地下开采沉积矿成品矿销售价格为 268.09 元/吨（不含税）。露采堆积矿采、选矿原矿单位总成本费用为 69.27 元/吨，原矿单位经营成本为 49.31 元/吨，露采沉积矿采矿破碎原矿单位总成本费用为 58.44 元/吨，原矿单位经营成本为 38.49 元/吨，地采沉积矿采矿破碎原矿单位总成本费用为 137.00 元/吨，原矿单位经营成本为 94.63 元/吨，折现率为 8.00%。

评估结论：在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据探矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经估算确定“云南文山铝业有限公司卖酒坪铝土矿采矿权”评估价值为 27,845.18 万元，大写人民币贰亿柒仟捌佰肆拾伍万壹仟捌佰元整。

评估有关事项声明：

截止评估基准日，采矿许可证已过期，根据采矿权人提供的《关于云南文山铝业有限公司卖酒坪铝土矿采矿权办理延续的承诺》，采矿权人云南文山铝业有限公司已向国土部门提交了延续申请，并承诺

延续不存在行政审批风险，特此提请报告使用者注意。

本次评估依据的北京勘察技术工程有限公司 2015 年 2 月编制的《云南省西畴县云南文山铝业有限公司卖酒坪铝土矿资源生产勘探报告》，正在云南省国土资源厅进行评审，截止至评估报告日，评审意见书及评审备案证明尚未出具，特提请报告使用者注意。

本次评估依据的昆明有色冶金设计研究院股份公司 2015 年 11 月编制的《云南省西畴县云南文山铝业有限公司卖酒坪铝土矿矿产资源开发利用方案》未经国土部门评审，特此提请报告使用者注意。

云南文山铝业有限公司卖酒坪铝土矿沉积型低品位矿（333）类型资源储量 156.90 万吨，“开发利用方案”中未对沉积型低品位矿进行设计利用，本次评估依据“开发利用方案”未对其进行评估计算，特提请报告使用者注意。

云南文山铝业有限公司卖酒坪铝土矿伴生镓金属量 634.35 吨，“开发利用方案”未设计回收利用，目前选（洗）矿环节也无法提取镓，故本次评估伴生镓未参与评估计算。特提请报告使用者注意。

根据云南文山铝业有限公司 2010 年 2 月与中国工商银行股份有限公司云南省分行、中国农业银行股份有限公司云南省分行、招商银行股份有限公司昆明分行、中国光大银行昆明分行签订的《云南文山铝业有限公司“80 万 t/a 氧化铝”项目人民币资金银团贷款合同》，云南文山铝业有限公司向四家银行合计贷款 12 亿元，贷款期限 10 年。云南文山铝业有限公司卖酒坪铝土矿采矿权作为抵押物为该合同借款进行担保，截止评估报告出具日，该抵押担保尚未解除。特提请报告使用者注意。

经矿业权人介绍及评估人员到国土资源厅查询，云南文山铝业

有限公司卖酒坪铝土矿采矿权属于国家出资探明的矿产地。文山铝业有限公司卖酒坪铝土矿区于 2010 年 4 月 30 日委托北京海地人矿业权评估事务所做了采矿权价款评估报告，该报告经云南省国土资源厅进行了矿业权评估报告备案证明，备案文号为云国土资矿评备字 2010 第 30 号。评估结果为：云南文山铝业有限公司卖酒坪铝土矿采矿权评估价值为 3177.66 万元，其中：国家出资勘查形成的采矿权评估价值为 1716.61 万元。根据云南省国土资源厅采矿权价款缴纳要求，云南文山铝业有限公司卖酒坪铝土矿于 2010 年 6 月 11 日缴纳了全部的占用国家出资勘查形成的采矿权价款 1716.61 万元。

21、云南文山铝业有限公司红舍克铝土矿采矿权

评估对象名称：云南文山铝业有限公司红舍克铝土矿采矿权

评估报告号：俊成矿评报字[2016]第 075 号

评估基准日：2016 年 7 月 31 日。

评估方法：折现现金流量法。

评估主要参数：截止评估基准日 2016 年 7 月 31 日，云南文山铝业有限公司红舍克铝土矿矿区范围内保有资源储量工业矿原矿量 554.85 万吨，净矿量 149.09 万吨，其中：探明的经济的基础储量(111b)铝土矿原矿量 343.01 万吨，净矿量 89.44 万吨；推断的内蕴经济资源量(333)类铝土矿原矿量 211.84 万吨，净矿量 59.65 万吨。保有资源储量低品位矿原矿量 14.78 万吨，净矿量 3.33 万吨，其中：探明的内蕴经济资源量(331)铝土矿原矿量 9.60 万吨，净矿量 2.42 万吨；控制的内蕴经济资源量(332)类铝土矿原矿量 3.15 万吨，净矿量 0.63 万吨；推断的内蕴经济资源量(333)类铝土矿原矿量 2.03 万吨，净

矿量 0.28 万吨。

本次评估利用铝土矿原矿量 505.47 万吨，净矿量 134.44 万吨；综合回采率 97%。评估可采原矿量 477.09 万吨，净矿量 126.85 万吨；生产规模原矿为 131.26 万吨/年，净矿为 34.95 万吨/年。矿山服务年限 3.75 年。固定资产投资原值 18823.52 万元，固定资产投资净值 13583.67 万元，固定资产在评估基准日进行投入。

产品方案为铝土矿成品矿，成品矿回收率 97%，年产成品矿 33.90 万吨，产品销售价格（不含税）为 294.71 元/吨；原矿采选单位总成本为 47.49 元/吨，原矿采选单位经营成本为 37.77 元/吨，折现率为 8%。

评估结论：在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据采矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经估算确定“云南文山铝业有限公司红舍克铝土矿采矿权”评估价值为 2129.37 万元，大写人民币贰仟壹佰贰拾玖万叁仟柒佰元整。

评估有关事项声明：

云南文山铝业有限公司红舍克铝土矿采矿权已于 2016 年 3 月 29 日到期，目前采矿权人正在积极办理采矿权延续手续，特提请报告使用者注意。

根据云南文山铝业有限公司 2010 年 2 月与中国工商银行股份有限公司云南省分行、中国农业银行股份有限公司云南省分行、招商银行股份有限公司昆明分行、中国光大银行昆明分行签订的《云南文山铝业有限公司“80 万 t/a 氧化铝”项目人民币资金银团贷款合同》，云南文山铝业有限公司向四家银行合计贷款 12 亿元，贷款期限 10 年。云南文山铝业有限公司红舍克铝土矿采矿权作为抵押物为该合同借款

提供担保，截止评估报告出具日，该抵押担保事项尚未解除。特提请报告使用者注意。

评估基准日云南文山铝业有限公司红舍克铝土矿有伴生镓金属量 176.94 吨，平均品位 0.0084%，铝土矿伴生矿产镓在选矿环节无法进行回收，“开发利用方案”未设计回收利用，目前选（洗）矿环节也无法提取镓，故本次评估伴生镓未参与评估计算。特提请报告使用者注意。

22、云南省鹤庆县白水塘铝土矿勘探探矿权

评估报告号：俊成矿评报字[2016]第 096 号

评估基准日：2016 年 7 月 31 日。

评估方法：地质要素评序法。

评估主要参数：实物工作量：钻探工作量 4654.62 米；槽探（剥土）6136.37 立方米；浅井工作量 16.50 米；1:2000 地形测量 4.96 km²；1: 10000 地质测量 4.96 km²；1: 2000 地质测量 4.96 km²；1: 10000 水工环测量 4.96 km²；1: 10000 地质剖面测量 7.0915 km；1: 2000 地质剖面测量 24.3 km；D 级网控制测量 GPS 共 8 个点；E 级网控制测量 GPS 共 36 个点；地区调整系数 1.8；间接费用分摊系数 30%；勘查成本效用系数 1.25；地质要素价值指数 1.28。

评估结论：在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据探矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经估算确定“云南省鹤庆县白水塘铝土矿勘探探矿权”评估价值为人民币 1202.07 万元，大写人民币壹仟贰佰零贰万零柒佰元整。

评估有关事项声明：

2008年6月，云南冶金集团总公司（现为云南冶金集团股份有限公司）与云南省有色地质局签订“鹤庆县三个铝土矿探矿权合作开发协议”，根据协议将云南有色地质局三一〇队拥有的“云南省鹤庆县白水塘铝土矿勘探探矿权”变更至云南冶金集团股份有限公司名下，云南有色地质局享有该探矿权未来勘查成果10%的权益，本次评估未考虑该权益对评估价值的影响，特此提请报告使用者注意。

23、云南省鹤庆县宝窝铝土矿普查探矿权

评估报告号：俊成矿评报字[2016]第097号

评估基准日：2016年7月31日。

评估方法：单位面积探矿权价值评判法。

评估主要参数：评估对象勘查区面积23.60km²，单位面积探矿权价值2.38万元/km²。

评估结论：在充分调查、认真分析评估对象实际情况及查阅原始资料的基础上，依据单位面积探矿权价值评判法的评估程序和方法，经估算确定“云南省鹤庆县宝窝铝土矿普查探矿权”评估价值为人民币56.26万元，大写人民币伍拾陆万贰仟陆佰元整。

评估有关事项声明：

云南省鹤庆县宝窝铝土矿普查探矿权证载有效期为2013年8月9日至2015年8月9日，勘查区面积为31.47km²。截止本次评估报告出具日2016年9月10日已过期，企业目前正在办理探矿权延续申请。特此提请报告使用者注意。

24、云南省鹤庆县大果铝土矿详查探矿权

评估报告号：俊成矿评报字[2016]第098号

评估基准日：2016年7月31日。

评估方法：地质要素评序法。

评估主要参数：实物工作量：钻探工作量 6194.56 米；槽探 5429.66 立方米；浅井工作量 17.90 米；1: 2000 地形测量 15.40km²；1: 10000 数字化地形图 1 幅；1: 10000 地质简测 42.54km²；1: 10000 水工环地质测量 42.54km²；1: 2000 地质简测 15.40km²；1: 1000 地质剖面测量 14.43km；地区调整系数 1.8；间接费用分摊系数 30%；勘查成本效用系数 1.18；地质要素价值指数 0.79。

评估结论：在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据探矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经估算确定“云南省鹤庆县大果铝土矿详查探矿权”评估价值为人民币 1041.76 万元，大写人民币壹仟零肆拾壹万柒仟陆佰元整。

评估有关事项声明：

云南省鹤庆县大果铝土矿详查探矿权于 2015 年 10 月 24 日到期，探矿权人已于 2015 年 8 月 27 日向国土资源部门提交了变更申请登记书，申请变更勘查区面积为 42.54 平方公里，延续有效期自 2015 年 10 月 24 日至 2017 年 10 月 24 日。截止评估报告出具日，还未领到新的勘查许可证。特提请评估报告使用者注意。

根据《<云南省鹤庆县大果铝土矿普查报告>审查意见书》云国土资矿评审字[2009]42 号，勘查区内探获 333+334 类石灰岩矿石量共 19644.60 万吨。考虑石灰岩矿并非勘查许可证许可勘查的矿种，且石灰岩矿属于第三类低风险矿种，需向国土部门办理出让手续，缴纳出让价款后才能取得采矿许可证。本次评估未考虑勘查区内石灰岩矿的价值。特提请评估报告使用者注意。

25、云南省鹤庆县和乐铝土矿详查探矿权

评估报告号：俊成矿评报字[2016]第 099 号

评估基准日：2016 年 7 月 31 日。

评估方法：地质要素评序法。

评估主要参数：实物工作量：钻探工作量 1914.72m，槽探 4443.82m³，浅井工作量 60.25m，1:2 千地形测量 4.9km²，1:1 万地质简测 44.37km²，1:1 万水工环地质测量 44.37km²，1:2 千地质简测 6.65km²，1:2 千剖面线测量 17.50m，1:5 千实测剖面 6.963km；地区调整系数 1.8；间接费用分摊系数 30%；勘查成本效用系数 1.31；地质要素价值指数 0.67。

评估结论：在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据探矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经估算确定“云南省鹤庆县和乐铝土矿详查探矿权”评估价值为人民币 464.60 万元，大写人民币肆佰陆拾肆万陆仟元整。

26、云南省鹤庆县金墩乡吉地平-大黑山铝土矿详查探矿权

评估报告号：俊成矿评报字[2016]第 100 号

评估基准日：2016 年 7 月 31 日。

评估方法：收入权益法。

评估主要参数：截止评估基准日，云南省鹤庆县金墩乡吉地平-大黑山铝土矿详查探矿权保有沉积型铝土矿原矿量 432.89 万吨，净矿量 432.89 万吨，其中 332 类资源量 7.33 万吨，333 类资源量 425.56 万吨；本次评估利用资源量 305.22 万吨，净矿量 305.22 万吨；综合回采率 87%。评估可采沉积矿资源量 265.54 万吨；生产规模 30 万吨/年；矿山服务年限 10.06 年。

产品方案为铝土矿成品矿，年产量 29.1 万吨，铝土成品矿销售

价格(不含税)为 246.37 元/吨;折现率为 10%,探矿权权益系数 4%。

评估结论:在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上,依据探矿权评估的原则和程序,选取合理的评估方法和评估参数,经估算确定“云南省鹤庆县金墩乡吉地平-大黑山铝土矿详查探矿权”评估价值为 1768.26 万元,大写人民币壹仟柒佰陆拾捌万贰仟陆佰元整。

评估有关事项声明:

2008 年 6 月,云南冶金集团总公司(现为云南冶金集团股份有限公司)与云南省有色地质局签订“鹤庆县三个铝土矿探矿权合作开发协议”,根据协议将云南有色地质局三一〇队拥有的“云南省鹤庆县金墩乡吉地平-大黑山铝土矿普查探矿权”变更至云南冶金集团股份有限公司名下,云南有色地质局享有该探矿权未来勘查成果 10%的权益,本次评估未考虑该权益对评估价值的影响,特此提请报告使用者注意。

27、云南省鹤庆县松桂铝土矿详查探矿权

评估报告号:俊成矿评报字[2016]第 101 号

评估基准日:2016 年 7 月 31 日。

评估方法:地质要素评序法。

评估主要参数:实物工作量:钻探 873.54 米,槽探 1444.52 立方米,控制测量 GPS(E 级)8 个,1:2000 地形测量 2.1 平方千米,1:10000 水工环地质测量 6.38 平方千米,1:2000 地质简测 2.2 平方千米,1:10000 地质简测 6.38 平方千米,1:2000 剖面测量 3.1515 千米。重置直接成本为 134.15 万元,间接费用 40.25 万元,重置成本合计 174.40 万元;勘查工作布置合理性系数(f_1)为 1.20,勘查工作加权平均质量系数

(f_2) 为 1.11, 效用系数 (F) 为 1.33; 地质要素调整系数为 0.62。

评估结论: 在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上, 依据探矿权评估的原则和程序, 选取合理的评估方法和评估参数, 经估算确定“云南省鹤庆县松桂铝土矿详查探矿权”评估价值为人民币 143.81 万元, 大写人民币壹佰肆拾叁万捌仟壹佰元整。

评估有关事项声明:

2008 年 6 月, 云南冶金集团总公司 (现为云南冶金集团股份有限公司) 与云南省有色地质局签订“鹤庆县三个铝土矿探矿权合作开发协议”, 根据协议将云南有色地质局三一〇队拥有的“云南省鹤庆县松桂铝土矿详查探矿权”变更至云南冶金集团股份有限公司名下, 云南有色地质局享有该探矿权未来勘查成果 10% 的权益, 本次评估未考虑该权益对评估价值的影响, 特此提请报告使用者注意。

28、引用矿业权评估结果汇总表

委估矿业权评估结果引用汇总表如下:

矿业权引用结果汇总表

序号	报告号	证号	矿业权评估报告名称	矿业权类型	评估方法	评估值
1	俊成矿评报字[2016]第 075 号	C5300002008123110002516	云南文山铝业有限公司红舍克铝土矿采矿权评估报告	采矿权	折现现金流量法	2,129.37
2	俊成矿评报字[2016]第 076 号	C5300002008123110002519	云南文山铝业有限公司卖酒坪铝土矿采矿权评估报告	采矿权	折现现金流量法	27,845.18
3	俊成矿评报字[2016]第 077 号	(滇)矿复[2016]第 1 号	云南省广南县板茂铝土矿采矿权(拟设)评估报告(本次新增)	采矿权	折现现金流量法	27,707.87
4	俊成矿评报字[2016]第 078 号	(滇)矿复[2015]第 12 号	云南文山铝业有限公司歪山头铝土矿采矿权(拟设)评估报告	采矿权	折现现金流量法	2,619.16
5	俊成矿评报字[2016]第 079 号	(滇)矿复[2016]第 2 号	云南文山铝业有限公司县杨柳井铝土矿采矿权(拟设)评估报告	采矿权	折现现金流量法	10,011.39
6	俊成矿评报字[2016]第 080 号	T53520080602010471	云南省文山县天生桥铝土矿详查探矿权评估报告	探矿权	收入权益法	6,342.78
7	俊成矿评报字[2016]第 081 号	T53120080602010370	云南省文山县清水塘铝土矿普查探矿权评估报告	探矿权	收入权益法	456.28
8	俊成矿评报字[2016]第 082 号	T53120080602010431	云南省文山县大石盆铝土矿详查探矿权评估报告	探矿权	折现现金流量法	19,273.67
9	俊成矿评报字[2016]第 083 号	T53120080802013925	云南省西畴县马鞍山铝土矿勘探探矿权评估报告	探矿权	收入权益法	255.64
10	俊成矿评报字[2016]第 084 号	T53120090502029622	云南省西畴县木者铝土矿勘探探矿权评估报告	探矿权	收入权益法	761.80
11	俊成矿评报字[2016]第 085 号	T53120091102036357	云南省西畴县老寨铝土矿普查探矿权评估报告	探矿权	收入权益法	350.60
12	俊成矿评报字[2016]第 086 号	T53120080602010464	云南省麻栗坡县铁厂铝土矿详查探矿权评估报告	探矿权	折现现金流量法	13,126.80
13	俊成矿评报字[2016]第 087 号	T53120080602010345	云南省砚山县红舍克铝土矿详查探矿权评估报告	探矿权	折现现金流量法	5,558.05
14	俊成矿评报字[2016]第 088 号	T53120080802013921	云南省丘北县菲尺角铝土矿地质详查探矿权评估报告	探矿权	折现现金流量法	9,756.55
15	俊成矿评报字[2016]第 089 号	T53120080802014388	云南省丘北县白色姑铝土矿地质详查探矿权评估报告	探矿权	收入权益法	121.99
16	俊成矿评报字[2016]第 090 号	T53120080802013939	云南省丘北县席子塘铝土矿地质详查(跨砚山县)探矿权评估报告	探矿权	勘查成本效用法	241.61

17	俊成矿评报字[2016]第 091 号	T53120080802013954	云南省广南县板茂铝土矿详查探矿权评估报告	探矿权	单位面积探矿权价值评判法	52.20
18	俊成矿评报字[2016]第 092 号	T53120090202024622	云南省丘北县大铁铜多金属矿地质勘探探矿权评估报告	探矿权	折现现金流量法	669.75
19	俊成矿评报字[2016]第 093 号	T53120080102004974	云南省丘北县黑侧铜多金属矿勘探探矿权评估报告	探矿权	收入权益法	160.39
20	俊成矿评报字[2016]第 094 号	T53120151202052127	云南省文山市界牌铝土矿普查探矿权评估报告(本次新增)	探矿权	单位面积探矿权价值评判法	102.39
21	俊成矿评报字[2016]第 095 号	T53420151102051984	云南省麻栗坡县告-煤炭湾铝土矿普查探矿权评估报告(本次新增)	探矿权	单位面积探矿权价值评判法	122.36
1	俊成矿评报字[2016]第 096 号	T53120080302011595	云南省鹤庆县白水塘铝土矿勘探探矿权	探矿权	地质要素评序法	1,202.07
2	俊成矿评报字[2016]第 097 号	T53520080602010471	云南省鹤庆县宝窝铝土矿普查探矿权	探矿权	单位面积探矿权价值评判法	56.26
3	俊成矿评报字[2016]第 098 号	T53520090702035278	云南省鹤庆县大果铝土矿详查探矿权	探矿权	地质要素评序法	1,041.76
4	俊成矿评报字[2016]第 099 号	T53520090702035277	云南省鹤庆县和乐铝土矿详查探矿权	探矿权	地质要素评序法	464.60
5	俊成矿评报字[2016]第 100 号	T53120090402028268	云南省鹤庆县金墩乡吉地平-大黑山铝土矿详查探矿权	探矿权	收入权益法	1,768.26
6	俊成矿评报字[2016]第 101 号	T53120080302010193	云南省鹤庆县松桂铝土矿详查探矿权	探矿权	地质要素评序法	143.81
					合计	132,342.59

四、价值类型及其定义

本次评估采用持续经营前提下的市场价值作为选定的价值类型，具体定义为：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。持续经营在本报告中是指被评估企业的生产经营活动会按其现状持续下去，并在可预见的未来，不会发生重大改变。

五、评估基准日

根据资产评估业务约定书之约定，本报告的评估基准日是 2016 年 7 月 31 日。评估基准日是根据经济行为发生时间、经济行为的实现、企业会计核算、会计资料的完整性、利率和汇率变化等因素确定。企业申报资料均基于评估基准日，评估中所采用的价格也均是评估基准日的标准。

六、评估依据

经济行为依据：

《云南冶金集团股份有限公司 2016 年第十四次办公会议纪要》。

法律法规依据：

(一) 中华人民共和国企业国有资产法（2008 年 10 月 28 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过）；

(二) 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正）；

(三) 中华人民共和国物权法（2007 年 3 月 16 日第十届全国人民代表大会第五次会议通过）；

(四) 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通过）；

- (五) 中华人民共和国城市房地产管理法（2007年8月30日第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议修订通过）；
- (六) 国务院91号令《国有资产评估管理办法》（1991年）；
- (七) 原国家国有资产管理局发布的国资办发[1992]36号《国有资产评估管理办法施行细则》；
- (八) 国务院国资委第12号令《企业国有资产评估管理办法》；
- (九) 财政部令第14号《国有资产评估管理若干问题的规定》；
- (十) 国资委、财政部第3号令《企业国有产权转让管理暂行办法》；
- (十一) 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》国资委产权[2006]274号；
- (十二) 《关于企业国有产权转让有关事项的通知》国务院国资委国有资产发（2006）306号；
- (十三) 《中华人民共和国耕地占用税暂行条例》（中华人民共和国国务院令第511号）；
- (十四) 《云南省耕地占用税实施办法》；
- (十五) 《云南省土地管理条例》（1999年9月24日云南省九届人大常委会公告第31号公布）；
- (十六) 云南省政府《云南省城镇国有土地使用权出让和转让实施办法》及其他配套法规；
- (十七) 《关于发布实施<全国工业用地最低价标准>的通知》（国土资发[2006]307号）；
- (十八) 商务部等四部委2012年第12号令《机动车强制报废标准规定》；
- (十九) 其他涉及资产评估行为规定的法律法规。

准则依据

- (一) 《资产评估准则—基本准则》（财企[2004]20号）；

- (二) 《资产评估职业道德准则—基本准则》(财企[2004]20号);
- (三) 《资产评估职业道德准则—独立性》(中评协[2012]248号);
- (四) 《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);
- (五) 《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2007]189号);
- (六) 《企业国有资产评估报告指南》(中评协[2011]230号);
- (七) 《资产评估准则—企业价值》(中评协[2011]227号);
- (八) 《资产评估准则—评估报告》(中评协[2011]230号);
- (九) 《资产评估准则—评估程序》(中评协[2007]189号);
- (十) 《资产评估准则—业务约定书》(中评协[2011]230号);
- (十一) 《资产评估准则—工作底稿》(中评协[2007]189号);
- (十二) 《评估机构业务质量控制指南》(中评协[2010]214号);
- (十三) 《资产评估准则—机器设备》(中评协[2007]189号);
- (十四) 《资产评估准则—不动产》(中评协[2007]189号);
- (十五) 《资产评估准则—无形资产》(中评协[2008]217号);
- (十六) 《资产评估准则—利用专家意见》(中评协[2012]244号);
- (十七) 《房地产估价规范》中华人民共和国国家标准(GB/T50291-2015);
- (十八) 《城镇土地估价规程》中华人民共和国国家标准(GB/T18508-2014);
- (十九) 中华人民共和国国家标准《城镇土地分等定级规程》(GB/T18507-2014);
- (二十) 《企业会计准则》。

产权依据:

- (一) 云南文山铝业有限公司土地使用权证、土地出让合同;

- (二) 云南文山铝业有限公司矿业权证;
- (三) 云南文山铝业有限公司提供的《车辆行驶证》;
- (四) 云南文山铝业有限公司提供的重要设备购置发票、合同;
- (五) 云南文山铝业有限公司提供的建设工程施工合同;
- (六) 云南文山铝业有限公司提供的专利权证书;
- (七) 云南文山铝业有限公司提供的原始会计资料、资产评估申报明细表及相关的证明材料等;
- (八) 其他有关产权证明。

取价依据:

- (一) 被评估单位提供的 2013 年----2016 年 7 月 31 日资产负债表、利润表、现金流量表、成本费用表等财务报表;
- (二) 评估人员对评估对象进行勘察、调查、收集的相关资料及记录;
- (三) 被评估单位提供的分项工程承包合同、工程结算、原始凭证;
- (四) 关于印发《基本建设财务管理规定》的通知(财建[2002]394号);
- (五) 国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知(发改价格[2007]670号);
- (六) 国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知(计价格[2002]10号);
- (七) 关于发布施行云南省 2013 版建设工程造价计价依据的通知;
- (八) 《有色金属工业建安工程费用定额、工程建设其他费用定额》(中国有色金属工业协会, 中色协科字[2013]178号);
- (九) 云南省建设厅 2011 年 8 月 2 日发布的《关于调整 2003 版建设工程造价计价依据人工综合工日单价的通知》(云建标[2011]452号);
- (十) 云南省建设厅关于调整建安工程造价税金计算系数和工程定额

测定费费率的通知（云建标（2011）454号）；

（十一）云南省建设厅关于将意外伤害保险安全防护文明施工费用列入建安工程造价的通知；

（十二）云南省建设厅关于停止征收工程定额测定费有关事项的通知（云建标〔2008〕713号）；

（十三）《云南省建设工程材料及设备价格信息》2016年第7期；

（十四）《云南省工业建设相关设备及材料价格指南》2016年第7期；

（十五）《机电产品报价手册》（2016年）；

（十六）《黑马信息广告汽车商情》（2016年）；

（十七）国务院〔2000〕第294号《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》；

（十八）被评估单位提供的盈利预测表；

（十九）《Wind资讯》上市公司资料库；

（二十）中和资产评估有限公司《评估资讯网》；

（二十一）被评估单位提供的主要原材料采购合同及产品销售合同；

（二十二）评估人员收集的氧化铝行业分析资料；

（二十三）与此次资产评估有关的其他资料。

其他依据：

（一）本公司与委托方签订的《资产评估业务约定书》；

（二）被评估单位提供的2013年至2016年7月31日审计报告；

七、评估方法

（一）评估方法的选择

资产评估基本方法包括市场法、收益法和资产基础法。具体评估时需根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或多种资产评估基本方法。

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评估思路，主要是从投入的角度来衡量企业价值。

收益法是指通过将被评估企业预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路，强调的是企业的整体预期盈利能力。

市场法是指将评估对象与参考企业、在市场上已有交易案例的企业、股东权益、证券等权益性资产进行比较以确定评估对象价值的评估思路。它具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观、评估数据直接取材于市场、评估结果说服力强的特点。

本次评估的目的是反映云南文山铝业有限公司 7.67% 股权于评估基准日的市场价值，为云南铝业股份有限公司拟受让股权提供价值参考依据，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，本次评估可收集到各项资产和负债的详细资料，具备资产基础法评估操作性，因此本次选取了资产基础法进行评估。

云南文山铝业有限公司现有 80 万吨氧化铝生产线，评估基准日已投入正常运营，未来收入、成本费用可以计量，云南文山铝业有限公司持续经营前提下具有持续获利的能力，未来预期收益可用货币计量，未来经营风险可以量化，具备收益法评估的条件，故本次选取了收益法进行评估。

云南文山铝业有限公司与同行业上市公司资产、经营规模差异较大，并且与云南文山铝业有限公司相近的氧化铝行业股权并购案例公开资料较难获取，鉴于该原因，本次评估未选用市场法。

综上所述，本次选择资产基础法和收益法进行评估。

（三）资产基础法

1、流动资产：本次评估将其分为以下几类，采用不同的评估方法分别进行评估：

（1）实物类流动资产：主要是指存货，存货由原材料、产成品、在产品构成。

对于原材料，①近期购进的原材料，其账面单价与市场价基本接近的按成本法评估；②购进时间长、价格变化大的原材料，直接采用市场价格进行评估，对于库存期较长、单位价值较高且市场价格变动较大的部分，根据清查核实后的数量乘以现行市场购买价，再加上合理的运杂费、合理损耗、验收整理入库费及其它合理费用，得出各项资产的评估值。对于产成品，按市价并扣除合理的税费作为评估值，对于在产品，在核实数量的基础上，按完工百分比确定评估值。

（2）货币类流动资产：包括现金、银行存款，通过现金盘点、核实银行对账单、银行函证等，以核实后的价值确定评估值。

（3）应收、预付类流动资产：应收账款、其他应收款等应收流动资产，在清查核实其账面余额的基础上，合理判断资产的可收回性，并扣除估计可能形成的坏账损失来确定评估值；对预付款项根据所能收回的货物或者服务，以及形成的资产或权利确定评估值。

3、可供出售金融资产：委估可供金融资产共 1 项，为企业持有的中色国际氧化铝有限公司 10% 股权，为非上市公司股权，由于持股比例较低，股权获取时间距离评估基准日较近，因此本次评估按清查核实后的账面价值作为评估值。

4、长期股权投资：本次对长期股权投资评估方法视被投资不同情况采取不同的评估方法，具体如下：

(1) 对全资子公司或控股子公司的长期股权投资评估

对全资及控股子公司的长期股权投资评估，本次评估采用对被投资单位审计后的基础上，对被投资单位采用资产基础法进行整体评估，按整体评估后的结果乘以持股比例计算长期股权投资价值。涉及被投资单位为：文山铝业西畴矿业有限公司、文山铝业砚山矿业有限公司、鹤庆溢鑫铝业有限公司。

(2) 对参股企业的长期股权投资

对不具有控制权的参股企业长期股权投资，由于企业并未纳入合并报表编制范围，本期审计也未对该公司实施审计，加之被评估企业投资年限不长，云南文山铝业有限公司持股比例较低，对委估企业长期股权投资采用权益法核算，因此本次评估按清查核实后的账面价值作为评估值，涉及企业为云南天南冶化工有限公司。

5、固定资产：本次评估将其分为以下几类，采用不同的评估方法分别进行评估：

(1) 房屋建（构）筑物：

重置成本法是指用现时条件下重新购置和建造一项全新状态的资产所需的全部成本，减去待评估资产已经发生的实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，得到的差额作为被评估资产评估值的一种资产评估方法。其计算式如下：

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

$$\text{重置全价} = \text{建筑安装工程综合造价} + \text{前期费用及其他费用} + \text{资金成本}$$

$$\text{成新率} = \text{打分法确定的成新率} \times 60\% + \text{年限法确定的理论成新率} \times 40\%$$

(2) 机器设备：

根据评估目的及被评估机器设备的预期用途，采用重置成本法进行评估，重置成本法是指在现时条件下被评估资产全新状态的重置成本减去该项资产的实体性贬值、功能性贬值、经济性贬值，得到的差额作为被评估资产的评估值的一种资产评估方法，评估公式为：

评估价值=重置全价×综合成新率

综合成新率=打分法确定的成新率×60%+年限法确定的理论成新率×40%

6. 在建工程：云南文山铝业有限公司申报评估的在建工程包括土建工程、设备安装、其他费用。对于土建工程、设备安装工程，在核实工程项目、工程内容、形象进度、付款进度的基础上，收集建设工程施工合同、工程结算资料，根据评估基准日材料、人工、机械价格估算分项工程建筑安装费，估算的建筑安装费与核实后的账面价值接近，按核实的账面价值确定评估值。对其他费用，了解分析各项费用支出的发生时间、具体内容的基础上，核实了其账面成本的合理性，同时按合理建设工期重算资金成本。对于账实不符的根据实际情况，按照实际情况进行调整。

7、工程物资：云南文山铝业有限公司工程物资为近期购进，其账面单价与市场采购成本基本接近，本次评估以核实的数量、单价确定其评估值。

8、无形资产：云南文山铝业有限公司的无形资产包含土地使用权和其他无形资产。

(1)、土地使用权：土地使用权按成本逼近法确定评估值。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，再加上应缴纳的税金、利息、利润和土地增值收益来确定土地价格的方法。它把对土地的所有投资包括土地取得费用和基础设施开发费用作为“基本成本”，运用经济学等量资金获取等量收益的投资原理，加上“基本成本”这一投资所应产生的

相应利息和利润，组成土地价格的基础部分；同时，由于国家对土地所有权在经济上要得以实现的需要，再加上土地增值收益，并进行使用年期的修正及个别因素修正，从而计算出土地价格。

成本逼近法的基本公式：

土地价格 = (土地取得费+税费+土地开发费+利息+利润+土地增值收益)
× 年期修正系数 × (1+个别因素修正系数)

(2) 其他无形资产

其他无形资产中的专有技术，本次评估以无形资产摊余价值作为评估值；对于被评估单位的专利权，根据专利为企业实际经营的经济贡献，采用收益法确定评估价值。

9、长期待摊费用：委估长期待摊费用均为探矿费用，对应资产为矿业权资产，根据评估业务约定书之约定，本次矿业权资产由委托方另行聘请云南俊成矿业权评估有限公司进行评估，本公司仅根据矿业权评估结果，在资产基础法中引用和汇总，相关矿业权评估解释由云南俊成矿业权评估有限公司负责解释。

10、其他非流动资产：其他非流动资产为预付工程进度款、预付材料设备款。对于预付款项根据所能收回的货物或者服务，以及形成的资产或权利确定评估值；

11、递延所得税：由于递延所得税为企业中期亏损产生的暂时性纳税差异，预期能通过企业经营获得弥补，因此本次对递延所得税按清查核实后的账面值作为评估值。

12、负债：本次对云南文山铝业有限公司的负债评估，根据企业实际需要承担的负债项目及金额确定。

(二) 收益法

收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。根据评估目的，此次评估被评估企业的股东权益选择现金流量折现法。根据被评估企业未来经营模式、资本结构、资产使用状况以及未来收益的发展趋势等，本次采用剔除鹤庆溢鑫铝业有限公司的合并口径下的现金流量折现法建立企业自由现金流折现模型。

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 有息负债

企业整体价值 = 营业性资产价值 + 溢余资产价值 + 非经营性资产价值

有息债务是指评估基准日被评估企业账面上需要付息的债务，包括短期借款、带息的应付票据、一年内到期的长期借款和长期借款等。

1. 营业性资产价值的计算公式为：

$$P = \left[\sum_{i=1}^n R_i (1+r)^{-i} + R_{n+1} / r (1+r)^{-n} \right]$$

其中：P——评估基准日的企业营业性资产价值

R_i ——企业未来第 i 年预期自由净现金流

r——折现率

i——收益预测年份

n——收益预测期

2. 溢余资产、非经营性资产价值的确定

溢余资产是指与企业经营收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产。经分析，云南文山铝业有限公司无溢余资产。

非经营性资产及负债是指与企业正常经营收益无直接关系的，包括不产生效益的资产和评估预测收益无关的资产，第一类资产不产生利润，第二类资产虽然产生利润但在收益预测中未加以考虑。采用成本法确定其价值。

3. 折现率的选取

有关折现率的选取，我们采用了加权平均资本成本估价模型(“WACC”)。

WACC 模型可用下列数学公式表示：

$$WACC = k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$$

其中： k_e = 权益资本成本

E = 权益资本的市场价值

D = 债务资本的市场价值

k_d = 债务资本成本

t = 所得税率

计算权益资本成本时，我们采用资本资产定价模型(“CAPM”)。CAPM 模型是普遍应用的估算股权资本成本的办法。CAPM 模型可用下列数学公式表示：

$$E[Re] = Rf1 + \beta (E[Rm] - Rf2) + \text{Alpha}$$

其中： $E[Re]$ = 权益期望回报率，即权益资本成本

$Rf1$ = 长期国债期望回报率

β = 贝塔系数

$E[Rm]$ = 市场期望回报率

$Rf2$ = 长期市场预期回报率

Alpha = 特别风险溢价

$(E[Rm] - Rf2)$ 为股权市场超额风险收益率，称 ERP

八、评估程序实施过程和情况

评估人员于 2016 年 8 月 25 日至 2016 年 9 月 6 日对纳入此次评估范围的资产和负债进行了评估。主要评估过程如下：

(一) 接受委托

本公司接受委托前，与委托方及被评估单位的有关人员进行了会谈，并与基准日会计报表专项审计的会计师进行沟通，详细了解了此次评估的目的、评估对象与评估范围、评估基准日等。在此基础上，遵照国家有关

法规与委托方签署了《资产评估业务约定书》，并拟定了相应的评估计划。

（二）资产清查

根据云南文山铝业有限公司提供的评估申报资料，评估人员于 2016 年 8 月 25 日至 2016 年 9 月 6 日对申报的全部资产和负债进行了必要的调查、核实。听取云南文山铝业有限公司有关人员对待评资产历史和现状的介绍，对申报的资产进行账账核实、账表核实、账实核实。

1、货币资金的清查：包括库存现金及银行存款。

（1）库存现金：云南文山铝业有限公司财务人员、审计人员、评估人员一起对现金进行了现场盘点，并根据盘点日至评估基准日间的收入支出倒推到评估基准日现金的余额。

（2）银行存款：查阅云南文山铝业有限公司 2016 年 7 月 31 日银行对账单和余额调节表，对大额的未达账项进行了核实，同时对各个账户进行了函证。

2、应收、预付流动资产的清查：应收、预付流动资产包括应收账款、预付账款、其他应收款。首先将申报表与会计报表、明细账、总账进行核对，对每笔往来款项进行逐项进行必要的取证清查核实，对大额款项进行函证，同时查阅工程合同、合同履行情况，并根据上述情况对应收、预付流动资产的可收回性进行了判断。

3、存货的清查：首先将申报表与会计报表、明细账、总账进行核对，并查阅相关的会计记录和原始凭证。对原材料、产成品、半成品数量进行了抽查，抽查数量比例大于 40%，抽查账面价值大于 60%。在盘点结果的基础上，根据盘点日至评估基准日的出入库数量倒推出评估基准日的数量。现场抽查过程中关注有无毁损、超储、呆滞的状况和存放条件。

4、其他流动资产的清查：按入本次评估范围内的其他流动资产主要为企业留抵进项税、未交增值税和所得税，本次评估在总账、明细账和评估申报表核对一致的基础上，主要核查了相关税种的纳税申报表及其相关资料。

5、可供出售金融资产的清查：本次委估可供出金融资产-股票为中色国际氧化铝开发有限公司非上市的股票。评估人员主要根据企业提供的评估申报表与总账、明细账进行了核对，并查阅相关的合同与协议及被投资单位工商登记信息确定其真实性

6、长期股权投资的清查：本次委估长期股权投资共计 4 项，其中属于全资子公司的 2 项，参股公司 1 项，控股子公司 1 项。对于长期股权投资，本次评估首先核查股权投资证明、工商登记信息等资料，在此基础上对被投资单位产业盈利能力、资产构成等进行清查。

7、房屋建筑物、构筑物及管道沟槽的清查：本次委托评估的房屋建筑物、构筑物、管道沟槽主要有原矿贮存、输送车间、原矿均化、输送车间、熔盐加热站、焙烧炉车间、煤气站气化单元、热电车间等各生产车间及储槽、道路、料仓等构筑物和全厂工艺管道。我公司评估人员在 8 月 25 日进驻评估现场后，对于建、构筑物，根据企业提供的建筑物、构筑物评估申报表，所列项目的项数、面积、结构类型、其它主要参数、装饰及给排水、供电照明、采暖通风、材质等设备配备情况，详细进行了现场清查核实，结合查阅主要建、构筑物的相关图纸，对申报表与实物不符的部分进行纠正，除核对建筑物、构筑物的数量及内容是否与申报情况一致外，主要查看：建筑物结构、装修、设施，配套使用状况；构筑物的结构形式、状况等情况。对于账实不符的，根据实际情况，在征求企业有关人员意见的前

前提下，按照实际情况进行调整，并在现场勘察的基础上填写了房屋建筑物现场勘察表。

8、机器设备的现场勘察：评估人员在 8 月 25 日进驻评估现场后，依据资产评估申报表，评估小组对设备进行了现场清查核对，注意核对有无未入账的和已核销的设备，并向设备管理和使用人员了解设备的使用维护、修理和技术改造情况。

对车辆进行现场核查，了解企业车辆资产的使用状况、维护保养情况及车辆的性能，同时核对企业提供的机动车行驶证。

对机器设备除现场勘察外，还结合企业填写的“设备状况调查表”对设备进行了核实。对漏填、错填、重填的返回企业补充完善。

9、在建工程的现场勘察：本次对委估在建工程主要查阅了可行性研究报告及批复、投资项目备案证、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证、建筑安装施工合同等资料。对土建工程，核实工程项目、工程内容、形象进度和付款进度，并收集工程结算资料；对其他费用，了解分析各项费用支出的发生时间、具体内容的基础上，核实了其账面成本的合理性。对于账实不符的根据实际情况，按照实际情况进行调整。

10、工程物资的清查：首先将申报表与会计报表、明细账、总账进行核对，并查阅相关的会计记录和原始凭证，抽查盘点确定其真实性，抽查过程中关注品质状况和存放条件。

11、无形资产的清查：本次委托评估的无形资产包括土地使用权和其他无形资产。对土地使用权，核查土地使用权取得方式、用地性质、开发程度、权利是否受限的基础上，收集当地同一区域内土地成交案例、基准地价、土地取得成本等估价资料；其他无形资产主要查阅了无形资产取得

方式、成本支出、服务对象、现时状态等情况。

12、委估长期待摊费用主要为企业探矿工程费用，涉及矿业权证 28 个，主要为探矿证和 3 个采矿权证。本次对长期待摊费用的清查，在总账、明细账和评估申报表核对一致的基础上，主要检查了相关矿业权证的核发日期、矿区范围、有效期、持有人等信息，同时与矿业权评估师就纳入评估范围内的矿业权资产进行细部交流和沟通。

13、其他非流动资产的清查：其他非流动资产包括预付工程进度款、预付材料设备款。评估人员主要根据企业提供的评估申报表与总账、明细账进行了核对，查阅相关的合同、会计记录和原始凭证，并对大额款项进行函证，确定其真实性。

14、递延所得税的清查：委估递延所得税主要为企业计提减值准备和所得税费用产生的暂时性纳税差异，评估人员首先审核总账、明细账的一致性，向有关财务人员了解递延所得税形成的原因、时间，并查阅了递延所得税计算依据等资料。

15、负债的清查：云南文山铝业有限公司负债为流动负债和非流动负债，流动负债包括短期借款、应付票据、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、其他应付款、一年内到期的非流动负债。非流动负债包括长期借款、长期应付款和递延收益。在清查时，将申报表与会计报表、明细账、总账进行核对，同时查阅了相关原始凭证及合同，对每笔款项逐一核实，确认其债务的存在与否，并对大额款项进行函证。

16、收益法评估思路

本次评估按照如下基本思路进行：

(1) 由于云南文山铝业有限公司氧化铝生产所使用的铝土矿均来源于其下属全资子公司供给，因此为避免关联方交易时对企业价值的影响，本

次评估采用对全资子公司文山铝业砚山矿业有限公司、文山铝业西畴矿业有限公司的合并口径下的企业经营情况对云南文山铝业有限公司进行预测并估算，对控股子公司及参股公司按对其的评估值作为非经营性资产进行测算。

(2) 对云南文山铝业有限公司基准日下的备案（保有）净矿资源量、评估可采净矿资源量、生产标准供矿品位、生产工艺、生产能力等因素进行定量分析，确定采用自供矿经营模式的生产年限和采用外购矿模式生产的起始年限和现时生产工艺条件下的各类物料消耗指标。

(3) 对云南文山铝业有限公司及其下属全资子公司主营业务的收益现状以及市场、行业、竞争等环境因素和经营、管理、成本等内部条件进行分析；

(4) 对云南文山铝业有限公司及其下属全资子公司的的主营业务及未来收益进行合理的预测；

(5) 对云南文山铝业有限公司及其下属全资子公司的的主营业务及未来收益趋势进行判断和估算；

(6) 选择适合的评估模型；

(7) 根据评估模型和确定的相关参数估算云南文山铝业有限公司合并口径下的股东权益价值。

17、收益法调查

(1) 听取云南文山铝业有限公司工作人员关于业务基本情况及资产财务状况的介绍，收集有关经营和基础财务数据；

(2) 分析云南文山铝业有限公司的历史经营情况，生产设备、人员、材料供应、产品对外销售环节和管理等配置、执行情况，特别是对公司资源储备情况、生产工艺、能耗指标等波动情况进行合理分析、判断，得出

其变化原因，结合企业的管理方式分析未来期间其获利能力及发展趋势；

(3) 分析云南文山铝业有限公司的综合实力、管理水平、盈利能力、发展能力、竞争优势等因素；

(4) 根据云南文山铝业有限公司的财务计划、战略规划、潜在市场优势及委托方对其未来经营方式进行调整的计划，预测公司未来期间的收益、收益期限，并根据经济环境和市场发展状况对预测值进行适当调整；

(5) 建立收益法评估定价模型；

(6) 确定折现率，估算委估对象的公允价值。

(三) 评定估算

在运用资产基础法评估时，评估人员在进行必要的市场调查、询价的基础上，对企业各项资产和负债选用适当的评估方法进行评估测算，从而确定被评估企业的股东全部权益价值。

在运用收益法评估时，评估人员通过与企业管理层的访谈、考察企业生产现场，收集企业近年来各项财务数据指标，同时结合对同类上市公司的对比分析，在充分了解市场状况的基础上，对企业未来收益、收益期及风险回报进行量化分析，最终确定了被评估企业的股东全部权益价值。

(四) 评估汇总及报告

本评估报告是按《资产评估准则—评估报告》及《企业国有资产评估报告指南》的要求对评估结果进行汇总、分析、撰写资产评估报告和评估说明。并对评估报告进行了三级复核。

九、评估假设

1. 基本假设

(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) 资产持续使用假设

资产持续使用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。

(4) 企业持续经营的假设

企业持续经营的假设是指云南文山铝业有限公司将保持持续经营，并在经营方式上与现时保持一致。

2. 一般性假设

(1) 云南文山铝业有限公司在经营中所需遵循的国家和地方的现行法律、法规、制度及社会政治和经济政策与现时无重大变化；

(2) 国家现行的税赋基准及税率，银行信贷利率以及其他政策性收费等不发生重大变化；

(3) 云南文山铝业有限公司提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策与会计核算方法在重要方面基本一致（或者是已经调整到一致）；

(4) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

3、针对性假设

(1) 假设云南文山铝业有限公司各年间的专业人员及其高级管理人员

保持相对稳定，不会发生重大的核心专业人员流失问题；

(2) 云南文山铝业有限公司现有和未来经营者是负责的，且公司管理层能稳步推进公司的发展计划，保持良好的经营态势；

(3) 云南文山铝业有限公司未来经营者遵守国家相关法律和法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

(4) 云南文山铝业有限公司提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策与会计核算方法在重要方面基本一致(或者是已经调整到一致)。

(5) 云南文山铝业有限公司提供的基准日下的矿产资源储量、综合地质品位等资源量参数与未来实际地表揭露状况无明显差异，现时工艺设计、执行均基于现时状态下的标准供矿品位而得，未来采用外购矿时，其外购矿品位与目前无明显差异。

(6) 云南文山铝业有限公司未来生产工艺指标在目前标准供矿品位条件下保持相对稳定，不出现较大变动。

(7) 云南文山铝业有限公司未来生产经营管理模式与现时情况保持相对稳定，企业各职能部门均尽职尽责，严格按现时管理制度严格执行。

(8) 云南文山铝业有限公司未来生产经营期间不出现重大安全责任事故或不可预见事件。

若将来实际情况与上述评估假设产生差异时，将对评估结论产生影响，报告使用者应在使用本报告时充分考虑评估假设对本评估结论的影响。

十、 评估结论

(一) 资产基础法评估结论

经资产基础法评估，云南文山铝业有限公司总资产账面价值为

741,251.77 万元，评估价值为 849,281.51 万元，增值额为 108,029.74 万元，增值率为 14.57%；总负债账面价值为 531,102.79 万元，评估价值为 530,637.42 万元，评估减值 465.37 万元，减值率 0.09%；股东权益账面价值为 210,148.98 万元，评估价值为 318,644.09 万元，增值额为 108,495.11 万元，增值率为 51.63 %。评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产评估结果汇总表

评估基准日：2016 年 7 月 31 日

单位：人民币万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A*100%
流动资产	65,089.73	65,426.48	336.75	0.52
非流动资产	676,162.04	783,855.03	107,692.99	15.93
其中:可供出售金融资产	500.00	500.00	-	-
持有至到期投资				
长期应收款				
长期股权投资	79,438.51	105,366.38	25,927.87	32.64
投资性房地产				
固定资产	432,861.81	401,596.09	-31,265.72	-7.22
在建工程	93,098.57	86,269.53	-6,829.04	-7.34
工程物资	5,611.21	5,611.21	-	-
固定资产清理				
生产性生物资产				
油气资产				
无形资产	19,720.68	58,093.70	38,373.02	194.58
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	16,204.42	97,691.28	81,486.86	502.87
递延所得税资产	1,061.00	1,061.00	-	-
其他非流动资产	27,665.84	27,665.84	-	-
资产总计	741,251.77	849,281.51	108,029.74	14.57
流动负债	424,979.33	424,979.33	-	-
非流动负债	106,123.46	105,658.09	-465.37	-0.44
负债总计	531,102.79	530,637.42	-465.37	-0.09
净资产（所有者权益）	210,148.98	318,644.09	108,495.11	51.63

（二）收益法评估结论

在评估基准日 2016 年 7 月 31 日，在持续经营前提下，云南文山铝业

有限公司股东全部权益收益法评估价值为 292,485.00 万元。

(三) 评估结果分析及最终评估结论

1、评估结果的差异分析

本次评估采用资产基础法得出的云南文山铝业有限公司的股东全部权益价值为 318,644.09 万元，收益法评估得出的权益价值 292,485.00 万元，两者差异 26,159.09 万元，差异率 8.21%。两种评估方法评估结果差异的原因主要是：

两个评估结果的差异是由评估方法的特性所决定的。资产基础法评估是从资产重置成本的角度出发，对企业资产负债表上所有单项资产和负债，用现行市场价值代替历史成本，从资产购建角度出发，不考虑资产的实际效能和运行效果。收益法评估是从未来收益的角度出发，以经风险折现率折现后的未来收益的现值之和作为评估价值，反映的是资产的未来盈利能力。

由于委估企业为铝土矿的采掘加工企业，终端产品为氧化铝，由于企业生产原料主要来源于自有矿山供给，因此地质揭露的不确定性和企业对探矿工作的持续开展，未来期间增储及品位情况难以合理预计，由此可能导致预测期间企业经营情况与未来企业实际状况存在偏差。

2、评估结果的选取

综上所述，根据本次评估目的，评估人员基于对评估结论的分析及所使用数据的质量和假设前提条件、企业对未来资源状况的开发利用情况，认为资产基础法评估结果更能反映目标资产的真实价值。我们选用资产基础法结果作为本次评估的最终结论，云南文山铝业有限公司的股东全部权益价值为 318,644.09 万元。

即：云南冶金集团股份有限公司、云南文山斗南锰业股份有限公司、

文山城市建设投资(集团)有限公司合计持有的云南文山铝业有限公司 7.67% 股权评估值为:

公司名称	持股比例	股权评估值(万元)
云南冶金集团股份有限公司	5%	15,932.20
云南文山斗南锰业股份有限公司	1.67%	5,321.36
文山城市建设投资(集团)有限公司	1%	3,186.44
合计	7.67%	24,440.00

十一、特别事项说明

本评估报告中陈述的特别事项是指在已确定评估结果的前提下, 评估人员已发现可能影响评估结论, 但非评估人员执业水平和能力所能评定的有关事项。

(一) 云南文山铝业有限公司此次申报评估的房屋建筑物 81 项, 建筑面积共计 292,879.99 平方米, 均未办理房屋所有权证, 其所占用土地使用权归属云南文山铝业有限公司, 土地使用性质为出让, 取得日期为 2011 年 12 月。云南文山铝业有限公司书面说明这些房屋属其所有, 并承诺如存在产权争议将由其承担相关法律及经济责任。云南文山铝业有限公司在处置相关房产时应使其满足法律规定的权属条件, 只有相关权属证书载明的建筑面积才是相关房产的法定资产量, 本评估结果的使用者在进行本次评估目的所对应的经济行为时应依据房屋权属证书载明的建筑面积审视本评估结果的适用性。

(二) 云南文山铝业有限公司部分设备涉及融资租赁事项, 明细如下, 提请报告使用者关注:

合同名称	合同编号	出租人	出租人应支付款项	租赁物
融资租赁 合同(招)	CB09HZ1305134662	招银金融租赁有限公司	100,000,000.00	3*130t/h 循环流化床锅炉、气化

银及冶金集团财务公司)		云南冶金集团财务有限公司	4,000,000.00	炉、洗涤塔等、余热锅炉、动力与控制电缆等
融资租赁合同(云南冶金集团财务有限公司)	2012 冶金财务租赁设备第 001 号	云南冶金集团财务有限公司	170,000,000.00	赤泥沉降絮凝剂制备及添加系统、除盐车站成套设备、蒸发区域用变频器等
融资租赁合同(招银及冶金集团财务公司)	CB09HZ1307254819	招银金融租赁有限公司	150,000,000.00	不锈钢球阀、碳钢球阀及碳钢闸阀、控制电缆等
		云南冶金集团财务有限公司	6,000,000.00	
关于 80 万吨/年氧化铝项目设备的融资租赁租赁合同	2011 年工银租赁设备字第 063 号	工银金融租赁有限公司	500,000,000.00	燃煤熔盐炉、分解槽搅拌用驱动装置等
售后回租合同	2014PAZL4664-ZL-01	平安国际融资租赁有限公司	300,000,000.00	电缆桥架、安全阀备件等
融资租赁合同	2014-LX0000000218-001-001	中建投租赁(上海)有限公司责任公司	200,000,000.00	氧化铝生产设备
融资租赁合同	HXZL-HZ-2015134	华夏金融租赁有限公司	200,000,000.00	进口设备、综合管网等
回租租赁合同	LB2016-040053	上海电气租赁有限公司	40,000,000.00	原料管道系统
合计			1,670,000,000.00	

上述融资租赁设备包含文山铝业西畴矿业有限公司、文山铝业砚山矿业有限公司部分设备在内。

(三)评估明细表 4-6-1 房屋建筑物第 75 项职工宿舍为政企共建房屋。根据云南文山铝业有限公司与文山市住房和城乡建设局签订的《2012 年公共租赁住房政企共建协议》，云南文山铝业有限公司框剪结构的 3 幢职工宿舍，建筑面积 22,177.00 m²。根据该协议第八条“项目竣工验收后，经审计部门审计，按双方出资的相应比例划分产权(工程建设成本含前期相关工作费用)，比例划分后的产权待审计后签订补充协议予以明确”。截止评估基准日，该职工宿舍已完工投入使用但尚未办理竣工结算和审计，云南文

山铝业有限公司与文山市住房和城乡建设局尚未就产权比例签订补充协议，文山市住房和城乡建设局为此职工宿舍支付 1,624,00 万元，本次评估作为该项固定资产的备减项在固定资产中列示。

（四）根据资产评估业务约定书约定，本次评估，矿业权的评估工作由委托方另行委托云南俊成矿业权评估有限公司对本次评估范围内矿业权资产及下属实施整体评估的长期股权投资单位所拥有的无形资产—矿业权进行全面清查及评估工作。我公司出具的本资产评估报告中引用了其矿业权评估报告书（报告号为：俊成矿评报字[2016]第 075--101 号）的评估值，汇总得出被评估单位-云南文山铝业有限公司资产基础法评估结果。我公司向矿权评估机构了解了矿业权评估目的、评估范围、主要参数的选取等形成相关报告结论的形成过程，按规定承担引用报告结论的相关责任。

本次我公司对云南俊成矿业权评估有限公司出具的矿业权评估结果引用时除鹤庆溢鑫铝业有限公司下属矿业权按鹤庆溢鑫铝业有限公司实际拥有的权益调整外，其余矿业权评估值均未作调整。

凡涉及有关矿业权评估部分的内容，应由云南俊成矿业权评估有限公司负责解释。本报告使用者欲了解该部分矿业权评估的详细情况，应仔细阅读云南俊成矿业权评估有限公司出具的报告书全文。

（四）本次评估未考虑流动性及少数股权可能带来的折价对评估价值的影响。

（五）在评估基准日以后报告使用有效期内，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。

（六）本公司对被评估单位的资产只进行价值估算并发表专业意见，为报告使用人提供价值参考依据，对评估对象法律权属确认或发表意见不在我们的执业范围，我们不对评估对象的法律权属提供保证。我们未考虑其产权归属对于评估价值的影响也未考虑将来产权发生变化时，可能发生的交易对资产价值的影响，被评估单位对所提供评估对象法律权属资料的真实性、合法性和完整性承担责任。

十二、评估报告使用限制说明

- 1、本评估报告的结论是以持续经营为前提条件。
- 2、本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途。
- 3、本评估报告只能由本评估报告载明的评估报告使用者使用。
- 4、根据相关规定本报告需提交国有资产主管部门备案，完成备案手续后方可用于实现规定的经济行为。
- 5、本评估报告的全部或部分内容被摘抄、引用或者披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。
- 6、评估结果的使用有效期自评估基准日起一年，即超过 2017 年 7 月 30 日使用本评估结果无效。
- 7、本评估报告必须完整使用方为有效，对仅使用报告中部分内容所导致的可能的损失，本公司不承担责任。

十三、评估报告日

资产评估报告日：二〇一六年十月二十六日。

(本页无正文)

委托授权人:



[Handwritten signature]



中和资产评估有限公司

二〇一六年十月二十六日

注册资产评估师:



[Handwritten signature]

注册资产评估师:



[Handwritten signature]