

云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司拟进行重组所涉及的
云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司股东全部权益价值评
估项目

资产评估报告

中和评报字(2016)第 KMV1076 号

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

二〇一七年八月二十九日

资产评估报告目录

评估师声明	1
摘 要	2
资产评估报告	7
一、 委托方、被评估单位及其他评估报告使用者	7
二、 评估目的	17
三、 评估对象和评估范围	17
四、 价值类型及其定义	21
五、 评估基准日	21
六、 评估原则	21
七、 评估依据	21
八、 评估方法	26
九、 评估程序实施过程 and 情况	31
十、 评估假设	34
十一、 评估结论	36
十二、 特别事项说明	37
十三、 评估报告使用限制说明	42
十四、 评估报告日	42
资产评估报告附件	44

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收集到的资料，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、被评估单位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。

云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司拟进行重组所涉及的云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司股东全部权益价值评估项目

资产评估报告

中和评报字(2016)第 KMV1076 号

摘 要

云南铝业股份有限公司、云南东源煤业集团有限公司：

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，采用资产基础法，按照必要的评估程序，对云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司拟进行重组所涉及的云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司股东全部权益在评估基准日 2016 年 10 月 31 日所表现的市场价值进行了评估。评估结果使用有效期自评估基准日起为一年，即有效期为 2016 年 10 月 31 日至 2017 年 10 月 30 日。现将资产评估结果揭示如下：

经资产基础法评估，云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司总资产账面价值为 142,505.15 万元，评估价值为 160,194.90 万元，增值额为 17,689.75 万元，增值率为 12.41%；总负债账面价值为 485,755.96 万元，评估价值为 485,755.96 万元；股东权益账面价值为 -343,250.81 万元，评估价值为 -325,561.06 万元，增值额为 17,689.75 万元，增值率为 5.15%。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 10 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
1 流动资产	29,231.90	29,543.80	311.90	1.07
2 非流动资产	113,273.25	130,651.09	17,377.84	15.34
3 长期股权投资	2,090.40	3,442.92	1,352.52	64.70
4 固定资产	100,701.45	107,221.53	6,520.08	6.47
5 在建工程	3,908.55	3,739.27	-169.28	-4.33
6 无形资产	3,829.63	13,504.16	9,674.53	252.62
7 其他非流动资产	2,743.22	2,743.22		
8 资产总计	142,505.15	160,194.90	17,689.75	12.41
9 流动负债	481,734.23	481,734.23		
10 非流动负债	4,021.73	4,021.73		
11 负债合计	485,755.96	485,755.96		
12 净资产（所有者权益）	-343,250.81	-325,561.06	17,689.75	5.15

特别事项：

（一）本报告评估结论未考虑流动性对评估对象价值的影响。

（二）本报告评估结论没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价。

（三）云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司申报评估的房屋建筑物面积共计 85,666.00 平方米，尚未取得房屋所有权证，未取得房屋所有权证的房屋建筑物账面原值 179,297,534.85 元，账面净值 157,568,296.01 元，评估原值 142,563,000.00 元，评估净值 123,516,116.00 元。云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司承诺申报评估的房屋建筑物实际面积共计 85,666.00 平方米，属于云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司合法所有。如因该等问题或房屋建筑物存在产权争议，影响经济行为当事方遭受损失，由云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司承担全部法律责任。

(四) 2015 年 11 月, 云南东源煤业集团有限公司与民生金融租赁股份有限公司签订《融资租赁合同》, 以曲靖铝业公司及恩洪煤矿资产做售后回租业务, 具体如下:

1、曲靖铝业公司四电解车间电解槽等 133 项资产 (账面净值 635,443,630.08) 作价 575,547,963.58 元出售, 并将售价作为融资租赁本金, 且云南煤化工集团有限公司做保证, 利息 121,225,704.65 元, 租金总额合计 696,773,668.23 元, 租赁期为 5 年, 从 2015-11-16 到 2020-12-15, 租赁期满上述资产归承租方所有, 每半年支付一次租金。前两年每半年支付 15,993,039.04 元, 后三年每半年支付 105,466,918.68 元。

2、恩洪煤矿井巷等 25 项资产 (账面净值 304,696,826.99) 及曲靖铝业公司铝板、铝带、铝母线 (账面净值 364,885,403.70) 作价 634,328,859.65 元出售, 并将售价作为融资租赁本金, 且云南煤化工集团有限公司做担保, 利息 133,606,524.35 元, 租金总额合计 767,935,384 元, 租赁期为 5 年, 从 2015-11-16 到 2020-12-15, 租赁期满上述资产归承租方所有, 每半年支付一次租金。前两年每半年支付 17,626,413.19 元, 后三年每半年支付 116,238,288.54 元。

上述事项涉及的铝板、铝带、铝母线评估基准日账面原值 446,115,623.45 元, 账面净值 217,910,323.80 元, 评估原值 330,544,300.00 元, 评估净值 155,355,821.00 元。

(五) 曲靖铝业公司以土地使用权为东源煤业集团有限公司向英大国际信托有限责任公司贷款提供抵押担保, 贷款金额: 10,023.00 万元, 期限: 2014 年 8 月 15 日到 2016 年 8 月 15 日, 抵押面积: 542,100.60 平方米, 地

号 BS-210、BS-217，抵押证号：沾他项（2014）第 25 号。涉及土地为沾国用(2010)第 0641 号，面积 19,947.00 ，账面价值 2,267,831.58 元，评估价值 10,753,000.00 元；沾国用(2009)第 0291 号，面积 522,153.60 ，账面价值 28,510,379.70 元，评估价值 102,567,000.00 元。

(六) 2014 年 12 月，根据《云南省国资委关于云南东源煤业集团有限公司部分国有划拨土地使用权以作价出资方式处置增加企业国家资本金有关事宜的批复》（云国资产权【2014】295 号）以及《云南省国资委关于云南东源煤电股份有限公司部分国有划拨土地使用权以作价出资方式处置增加企业国家资本金有关事宜的批复》（云国资产权【2014】297 号）文件的规定，公司将位于沾益县白水镇白水村委会的土地使用证编号为沾国用（2009）第 0292 号的公路用地 12,532.80 平方米，按出让价 3,100,991.00 元与划拨价 2,170,681.00 元之间的差额 930,310.00 元增加实收资本，作为云南东源煤业集团有限公司的出资。截至评估基准日该事项尚未办理完毕工商变更登记手续。

(七) 为使曲靖铝业公司走出困境，根据云南煤化工集团有限公司与云南冶金集团股份有限公司于 2015 年 12 月 25 日签订的《企业托管经营协议》，曲靖铝业公司由云南冶金集团股份有限公司托管经营，期限暂定为一年，自 2016 年 1 月 1 日起算，至 2016 年 12 月 31 日止。截止评估报告日曲靖铝业仍由云南铝业股份有限公司管理，但 2017 年未签订相关托管经营协议。

(八) 2017 年 4 月，云南省工业和信息委员会出具《关于曲靖铝业有限公司 230KA 电解铝系列有关产业政策情况的复函》，曲靖铝业 230KA 电解槽主体设备严重腐蚀，厂房年久失修，控制系统及电子元件磨损老化，生

产组织存在较大安全隐患。云南省工业和信息委员会认为曲靖铝业 230KA 系列电解槽已无法满足国家现行有关政策的要求，建议予以淘汰。本次评估，上述文件涉及的资产按可变现净值进行评估，涉及资产账面原值 119,075,334.06 元，账面净值 9,025,819.80 元，评估原值 109,431,900.00 元，评估净值 5,226,632.00 元。

(九) 经评估人员查阅工商登记信息，我们关注到：曲靖铝业公司为昆明荣通投资中心（有限合伙）股东，昆明荣通投资中心（有限合伙）为 2014 年 9 月曲靖铝业公司与上海滇荣投资管理有限公司出资成立。经向曲靖铝业公司核实，曲靖铝业公司实际并未出资，故本次评估未将该项投资纳入评估范围。

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正文。

云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司拟进行重组所涉及的云南东源煤业集团
曲靖铝业有限公司股东全部权益价值评估项目

资产评估报告

中和评报字(2016)第 KMV1076 号

云南东源煤业集团有限公司、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，采用资产基础法，按照必要的评估程序，对云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司拟进行重组所涉及的云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司股东全部权益在评估基准日 2016 年 10 月 31 日所表现的市场价值进行了评估。评估结果使用有效期自评估基准日起为一年，即有效期为 2016 年 10 月 31 日至 2017 年 10 月 30 日。现将资产评估结果揭示如下：

一、委托方、被评估单位及其他评估报告使用者

（一）委托方概况

委托方：云南东源煤业集团有限公司、云南铝业股份有限公司

1、云南东源煤业集团有限公司

公司名称：云南东源煤业集团有限公司（以下简称“东源煤业”）

注册号：530000000016302

注册地址：云南省昆明市科医路 50 号

法定代表人：顾学达

注册资本：陆亿元正

公司类型：有限责任公司（法人独资）

经营范围：煤炭、焦炭、洗选加工，高新技术研究及应用；对农业项目、房地产及旅游业投资；铝锭、铝型材、机电产品、机电零配件、化工产品 & 原料（不含管理商品）、五金交电、百货、计算机软件、办公用品批发、零售、代购代销，技术咨询及培训（以上涉及专项管理凭许可证经营）。

东源煤业按照《云南省煤炭行业整合方案》要求由云南东源控股有限公司（持股 80%）与云南省投资开发有限公司（后更名为云南省投资控股集团有限公司）（持股 20%）共同投资于 2003 年 9 月 28 日在昆明组建的全省性煤炭企业集团，是云南省最大的煤炭企业。2005 年 8 月，根据云南省委省政府的决定，云南东源煤业控股有限公司与云南石油化学工业集团有限公司整合组建云南煤化工集团。2007 年 3 月 14 日，由云南煤化集团作为主发起人，与云南省投资控股集团、攀钢集团国际经济贸易有限公司、昆钢控股股份有限公司共同组建的云南东源煤电股份有限公司（以下简称东源煤电）成立，云南省投资控股集团有限公司将在云南东源煤业集团持有的 20% 股权溢价后划转到东源煤电，东源煤业成为云南煤化集团全资子公司。2008 年 5 月，东源煤业与东源煤电机关合并，实行“两块牌子、一个班子、一个机构”的管理模式，东源煤业资产及党群关系委托东源煤电实施统一管理。

2012 年 12 月 31 日，合并报表后的东源煤业与东源煤电共控制资源总量约 15 亿吨，年度完成资源量 1064 万吨，完成电解铝锭 36 万吨，实现销售收入 108 亿元，共有总资产 184 亿元，在册员工 2.3 万人，位列全国煤炭行业 100 强第 47 位。公司经营产业涵盖煤炭、焦炭、洗选加工、褐煤液化、高新技术研究及应用、铝锭、铝型材、机电产品、机电零配件、化工产品 & 原料、五金交电、百货、计算机软件、技术咨询及培训等。

其中：东源煤业拥有云南省田坝煤矿、云南省一平浪煤矿、云南省可保煤矿、云南煤炭供销总公司、云南东源矿山工程公司、云南东源宣威煤

业有限公司、泸西竹箐沟煤业有限公司、富源县竹园镇新兴煤矿有限公司等 8 个全资企业，控股云南东源镇雄煤业有限公司（38%，控制）、云南东源昭通煤业有限公司（51%）、云南东源罗平煤业有限公司（51%）、云南东源罗平东城煤矿有限公司（55%）、云南东源石林煤业有限公司（51%）、云南东源泸西煤业有限公司（51%）、云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司（68.97%）、富源东源金发煤业有限公司（80%）、云南东源柳树青煤业有限公司（90%）、云南东源恒鼎煤业有限公司（50%，控制）等 10 个企业，并参股云南华电镇雄发电有限公司（3%）、云南滇东能源有限责任公司（23.5%）。

其中东源煤电拥有云南省后所煤矿（含云南省兴云煤矿）、云南省圭山煤矿、云南省恩洪煤矿、云南省羊场煤矿、云南东源恩洪煤矸石发电有限公司（在建项目）等 5 个全资企业，并控股云南东源煤电羊场口煤业有限公司（51%），参股云南泸西大为焦化有限公司（17.89%）。

依托在区域的行业龙头地位以及行业政策优势，东源煤业（东源煤电）作为云南煤化工集团煤炭和电解铝板块的支柱企业，将在“做大煤炭做强化工”战略的指导下，不断优化投资策略，以“煤炭能源”为成长基石，坚持“互利共赢”经营理念，不断强化资源整合力度，不断引进合作伙伴优化治理结构，多措施不断增强“煤电铝”产业链各板块竞争力，力争十二五末期，实现资源总量超 2000 万吨，销售超 200 亿元的目标，为云南煤化总体战略目标贡献力量。

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10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、云南东源煤业集团曲靖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：云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司

1、企业简介

企业名称：云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司；

统一社会信用代码：91530328775526884A；

类型：有限责任公司；

住所：云南曲靖市沾益县白水镇；

法定代表人：童彪；

注册资本：捌亿柒仟万元整；

成立日期：2005 年 6 月 28 日；

经营范围：铝锭、铝合金、铝型材、电解铝生产用主辅原材料销售；技术咨询、培训。

2、历史沿革

曲靖铝业公司系云南东源煤业集团有限公司、禄丰东俊投资有限公司和昆明国捷经贸有限公司共同出资组建的有限责任公司，于 2005 年 6 月 28 日取得云南省曲靖市沾益县工商局核发的 5303281001231《企业法人营业执照》，原始注册资本为人民币 20,000 万元，成立时各股东名称、出资额、出资比例见下表：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
云南东源煤业集团有限公司	19,300	96.50%
禄丰东俊投资有限公司	600	3.00%
昆明国捷经贸有限公司	100	0.50%
合计	20,000	100.00%

2006 年 9 月，各股东对曲靖铝业公司增资，增加注册资本 21,000 万元，增加后注册资本变更为 41,000 万元。增资后各股东名称、出资额、出资比例见下表：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
云南东源煤业集团有限公司	30,000	73.171%
禄丰东俊投资有限公司	10,000	24.390%

股东名称	出资额（万元）	出资比例
昆明国捷经贸有限公司	1,000	2.439%
合计	41,000	100.00%

2008年6月经股东会决议决定，增加注册资本46,000万元，增加后注册资本变更为87,000万元。新增注册资本由云南东源煤业集团有限公司、禄丰东俊投资有限公司、昆明国捷经贸有限公司和曲靖华联煤电有限公司共同缴纳，变更注册资本后各股东名称、出资额、出资比例见下表：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
云南东源煤业集团有限公司	60,000	68.966%
禄丰东俊投资有限公司	20,000	22.989%
昆明国捷经贸有限公司	2,000	2.299%
曲靖华联煤电有限公司	5,000	5.747%
合计	87,000	100.00%

2009年8月曲靖铝业公司出具《股东会决议》，因曲靖铝业股东一禄丰东俊投资有限公司解散注销，各股东一致同意禄丰东俊投资有限公司将其持有的曲靖铝业公司22.989%（出资额2亿元人民币）股权转让给一平浪煤矿，本次股权转让后各股东名称、出资额、出资比例见下表：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
云南东源煤业集团有限公司	60,000	68.966%
一平浪煤矿	20,000	22.989%
昆明国捷经贸有限公司	2,000	2.299%
曲靖华联煤电有限公司	5,000	5.747%
合计	87,000	100.00%

2013年12月29日云南东源煤业集团有限公司与新疆浩祥股权投资管理有限公司签订《股权转让协议》，云南东源煤业集团有限公司将其持有的曲靖铝业公司66.21%股权作价42600万元转让给新疆浩祥股权投资管理有限公司。2014年3月18日双方又签订《股权转让协议之补充协议》，协议约定将股权转让价款增加至47600万元，用于补偿云南东源煤业集团有限公司对曲靖铝业公司历年提供的技术支持、运营管理服务及员工培训服务。

同时，一平浪煤矿与新疆浩祥股权投资管理有限公司签订《股权转让协

议》，一平浪煤矿将其持有的曲靖铝业公司 11.49% 股权作价 7400 万元转让给新疆浩祥股权投资管理有限公司。

经上述股权转让后各股东名称、出资额、出资比例见下表：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
云南东源煤业集团有限公司	2,401.0439	2.76%
一平浪煤矿	10,000	11.494%
昆明国捷经贸有限公司	2,000	2.299%
曲靖华联煤电有限公司	5,000	5.747%
新疆浩祥股权投资管理有限公司	67,598.9561	77.70%
合计	87,000	100.00%

经上述股权转让后，截止评估基准日各股东出资额、持股比例一直未变更。

2017 年 4 月 1 日曲靖铝业公司股权再次发生变更，变更后各股东名称、出资额、出资比例见下表：

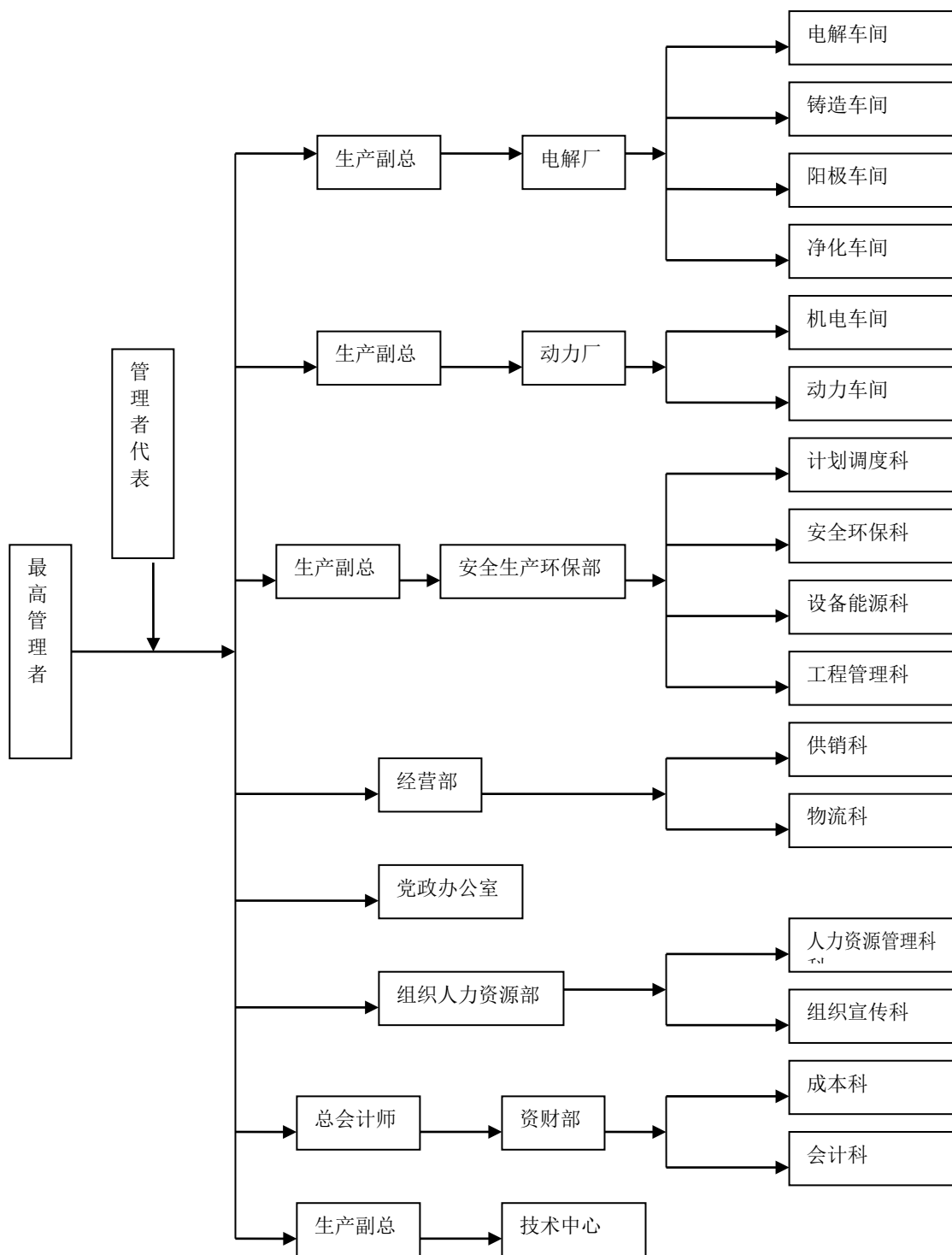
股东名称	出资额（万元）	出资比例
云南东源煤业集团有限公司	60,000	68.965%
一平浪煤矿	20,000	22.989%
昆明国捷经贸有限公司	2,000	2.299%
曲靖华联煤电有限公司	5,000	5.747%
合计	87,000	100.00%

2017 年 8 月 29 日曲靖铝业公司股权又一次发生变更，变更后各股东名称、出资额、出资比例见下表：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
云南东源煤业集团有限公司	450,600	94.3467%
一平浪煤矿	20,000	4.1876%
昆明国捷经贸有限公司	2,000	0.4188%
曲靖华联煤电有限公司	5,000	1.0469%
合计	477,600	100.00%

3、公司组织架构

公司下设电解厂、动力厂、安全生产环保部、经营部、党政办公室、组织人力资源部、资财部、技术中心等部门。公司组织结构如下图所示：



4、公司生产经营状况

曲靖铝业公司位于云南省沾益县白水镇，现拥有资产总额 37.82 亿元，固定资产总额 33.2 亿元，职工 1962 人，厂区占地总面积 52.216 公顷。公司原隶属于云南煤化下属的东源煤业集团，2015 年 12 月经云南省政府决定，

于 2016 年 1 月 1 日由云南冶金集团有限公司正式托管。公司主要生产重熔用铝锭，现电解铝两条生产线综合生产能力 38 万吨/年，38 万吨/年电解铝生产工艺采用 230KA、350KA 大型预焙阳极电解槽技术，产品分为铝锭和铝液，铝锭销往云南省内和广东市场。

6、云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司评估基准日及近三年财务报表

2013 年度-2016 年 10 月资产及收益情况

项目	2013 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 10 月 31 日
	(万元)	(万元)	(万元)	(万元)
资产总额	324,342.85	242,770.33	205,409.65	142,505.15
负债总额	312,563.19	384,578.53	450,437.61	485,755.96
净资产	11,779.66	-141,808.20	-245,027.97	-343,250.81
项目	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年 7 月
	(万元)	(万元)	(万元)	(万元)
销售收入	331,677.67	257,309.99	199,253.93	105,526.12
利润总额	-45,901.20	-90,894.57	-103,219.77	-94,196.95
净利润	-45,901.20	-90,894.57	-103,219.77	-94,196.95

与上述数据相关的 2013 年、2014 年会计报表经云南汇众永健计事务所有限公司审计，出具了带强调事项的审计报告，2013 年与 2014 年审计报告的报告号分别为云汇永审字（2014）第 009 号、云汇永审字（2015）第 001 号；2015 年的会计报表经由大华会计事务所（特殊普通合伙）云南分所审计，并出具了带强调事项的审计报告（大华审字[2016]200301 号）；评估基准日的会计报表已经由瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所审计，并出具了无保留意见审计报告，报告号为瑞华云专审字[2017]53090077 号。

（三）委托方与被评估单位的关系

云南东源煤业集团有限公司是被评估单位云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司的股东，持有云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司 68.965%的股权。云南铝业股份有限公司为拟收购被评估单位的股权方；

（四）其他评估报告使用者

本评估报告的使用者为云南东源煤业集团有限责任公司、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

因云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司拟进行重组事宜，云南东源煤业集团有限公司、云南铝业股份有限公司、共同委托我公司对该经济行为所涉及的云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司股东全部权益进行评估，以确定其在评估基准日 2016 年 10 月 31 日的价值，为上述经济行为提供价值参考。

该经济行为依据云南东源煤集团有限公司《关于对公司所持曲靖铝业债权和股权处置的决议》（东源煤业董决[2017]13 号）以及云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司《关于东源煤业集团债权转股权及所持股权转让的决议》；同时该经济行为经云南铝业股份有限公司 2017 年第 7 次总经理办公会、《云南冶金集团 2017 年第十三次办公会议纪要》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，评估对象为云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司股东全部权益价值。

（二）评估范围

评估范围为云南东源煤业集团曲靖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 1,425,051,493.64 元，其中：流动资产 292,319,017.71 元，包括货币资金、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 1,132,732,475.93 元，其中：长期股权投资 20,903,957.37 元，固定资产 1,007,014,465.38 元，在建工程 39,085,541.15 元，无形资产 38,296,285.03 元，其他非流动资产 27,432,227.00 元，负债总额 4,857,559,585.87 元，其中：流动负债 4,817,342,295.40 元，非流动负债 40,217,290.47 元。净资产-3,432,508,092.23 元。详细见下表：

云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司 2016 年 10 月 31 日资产负债表

金额单位：人民币元

项 目	2016年10月31日	项 目	2016年10月31日
流动资产：		流动负债：	
货币资金	29,344,065.61	短期借款	100,000,000.00
交易性金融资产		交易性金融负债	
应收票据		应付票据	
应收账款	7,425,767.78	应付账款	658,001,914.26
预付款项	8,046,372.04	预收款项	132,952,301.81
应收利息		应付职工薪酬	10,389,903.81
应收股利		应交税费	4,742,849.35
其他应收款	32,725,689.01	应付利息	524,416.67
存货	213,352,094.41	应付股利	
一年内到期的非流动资产		其他应付款	3,910,730,909.50
其他流动资产	1,425,028.86	一年内到期的非流动负债	
流动资产合计	292,319,017.71	其他流动负债	
非流动资产：		流动负债合计	4,817,342,295.40
可供出售金融资产		非流动负债：	
持有至到期投资		长期借款	
长期应收款		应付债券	
长期股权投资	20,903,957.37	长期应付款	
投资性房地产		专项应付款	
固定资产	1,007,014,465.38	预计负债	
在建工程	39,085,541.15	递延收益	40,217,290.47
工程物资		其他非流动负债	
固定资产清理		非流动负债合计	40,217,290.47
生产性生物资产		负 债 合 计	4,857,559,585.87
油气资产		所有者权益：	
无形资产	38,296,285.03	实收资本	872,170,681.00
开发支出		资本公积	2,403,610.00
商誉		减：库存股	
长期待摊费用		专项储备	6,194,857.84
递延所得税资产		盈余公积	44,147,568.84
其他非流动资产	27,432,227.00	未分配利润	-4,357,424,809.91
非流动资产合计	1,132,732,475.93	所有者权益合计	-3,432,508,092.23
资 产 总 计	1,425,051,493.64	负债和所有者权益总计	1,425,051,493.64

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（瑞华云专审字[2016]53090077号）。

本次评估的资产总额 1,425,051,493.64 元，其中：

1、流动资产账面价值 292,319,017.71 元，主要包括：货币资金、应收账款、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。

存货为原材料、产成品和在产品三类。其中：主要原材料为氧化铝、氟化铝、阳极碳块和碳酸锂；产成品主要为铝锭；在产品主要为阳极组零件、铝水、电解质等。

2.非流动资产账面价值 1,132,732,475.93 元。包括：长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、其他非流动资产。其中：

（1）长期股权投资账面值 20,903,957.37 元，被投资单位为沾益县捷成物流有限公司。

（2）固定资产——房屋建筑物：云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司此次申报的建筑物类资产由房屋建筑物、构筑物及附属设施组成，共计 263 项。其中：房屋建筑物共 109 项，总建筑面积 456,470.15 平方米。截至 2016 年 10 月 31 日止，云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司申报评估的房屋建筑物及构筑物账面原值为 964,047,042.07 元，账面净值为 464,902,097.76 元。房屋建筑物及构筑物大部分构建于 2005 年至 2015 年之间，主要包括二电解车间、氧化铝仓库、办公大楼、一电解车间、阳极组装车间、三电解车间、四电解车间、倒班宿舍、公租房项目等；构筑物及附属设施共 154 项，主要包括综合管网、厂内道路、挡墙、电解槽基础、氧化铝贮运抗滑桩及室外总图、总图工程（水沟、道路、场地等）、烟管制安等。

房屋建筑物类资产均建造在沾国用(2010)第 0641 号、沾国用(2009)第 0291 号、沾国用(2009)第 0292 号出让土地使用权上,土地剩余使用年限分别为 63.08 年、42.67 年、48.08 年。

(3) 固定资产——设备类: 本次评估范围是云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司申报评估的机器设备、车辆和电子设备。根据申报的资料,截至评估基准日 2016 年 10 月 31 日,账面原值 2,490,505,978.85 元,账面净值为 542,112,367.62 元;其中机器设备共 1657 项,账面原值 2,474,823,490.15 元,账面净值 539,899,030.14 元,主要为电解槽、230KA 预培电解槽本体、230KA 预培阳极电解槽母线设备、230KA 预培电解槽本体、整流变压器、电解槽槽壳制作、铝电解多功能机组等;车辆 32 项,账面原值 8,987,978.00 元,账面净值 1,003,473.28 元,主要为厦门金龙金旅车、奥迪车、金龙汽车、丰田车等;电子设备 202,账面原值 6,694,510.70 元,账面净值 1,209,864.20 元,主要为办公用电子设备等。

(4) 纳入本次评估范围的在建工程为土建工程和设备安装工程组成,账面价值 39,085,541.15 元,主要由碳素工程、公租房电力线路迁改工程、一段二期电解槽大修理费用、三四段电解槽大修理费用等组成。

(5) 无形资产账面值 38,296,285.03 元,由土地使用权和其他无形资产构成。其中: 土地使用权 38,291,716.44 元,由 4 宗土地构成; 其他无形资产 4,568.59 元,为 1 项条码标签系统软件构成。

(6) 其他非流动资产 27,432,227.00 元,共 1 项,为在建工程中碳素工程项目土地。

3、负债总额 4,857,559,585.87 元,其中: 流动负债 4,817,342,295.40 元,包括: 短期借款、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。非流动负债 40,217,290.47 元,为递延收益。

4、净资产-3,432,508,092.23 元。

（三）企业申报的表外资产

本次评估云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司未申报评估表外资产。

（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（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瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所审计的审计结果。除此之外，未引用其他机构报告内容。

四、价值类型及其定义

根据评估目的和委估资产的特点，确定本次评估结论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

本报告的评估基准日是 2016 年 10 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。

本报告的评估基准日与资产评估业务约定书的评估基准日一致。

六、评估原则

- （一） 遵循客观性、独立性、公正性、科学性原则；
- （二） 遵循专业性原则；
- （三） 遵循产权利益主体变动原则；
- （四） 遵循资产持续经营原则、替代原则和公开市场原则。

七、评估依据

经济行为依据：

- （一）云南东源煤集团有限公司《关于对公司所持曲靖铝业债权和股

权处置的决议》（东源煤业董决[2017]13号）；

（二）云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司《关于东源煤业集团债权转股权及所持股权转让的决议》；

法律法规依据：

（一）企业国有资产交易监督管理办法（2016年6月24日国务院国资委、财政部令第32号）；

（二）中华人民共和国资产评估法（2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；

（三）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）；

（四）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）；

（五）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）；

（六）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）；

（七）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）；

（八）国务院91号令《国有资产评估管理办法》（1991年）；

（九）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》；

（十）国务院国资委第12号令《企业国有资产评估管理办法》；

（十一）财政部令第14号《国有资产评估管理若干问题的规定》；

（十二）国资委、财政部第3号令《企业国有产权转让管理暂行办法》；

（十三）《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;

(十四) 《关于企业国有产权转让有关事项的通知》国务院国资委国资产权发(2006)306 号;

(十五) 《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);

(十六) 《云南省耕地占用税实施办法》;

(十七) 《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);

(十八) 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;

(十九) 《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);

(二十) 商务部等四部委 2012 年第 12 号令《机动车强制报废标准规定》;

(二十一) 其他涉及资产评估行为规定的法律法规。

评估准则依据:

(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) 《资产评估准则—企业价值》(中评协[2011]227 号);

(六) 《资产评估准则—评估报告》(中评协[2011]230 号);

(七) 《资产评估准则—评估程序》(中评协[2007]189 号);

(八) 《资产评估准则—业务约定书》(中评协[2011]230 号);

(九) 《资产评估准则—工作底稿》(中评协[2007]189 号);

- (十) 《资产评估准则—机器设备》(中评协[2007]189号);
- (十一) 《资产评估准则—不动产》(中评协[2007]189号);
- (十二) 《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2007]189号);
- (十三) 《资产评估准则——无形资产》(中评协[2008]217号);
- (十四) 《资产评估准则——利用专家工作》(中评协[2012]244号);
- (十五) 《评估机构业务质量控制指南》(中评协[2010]214号);
- (十六) 《企业国有资产评估报告指南》(中评协[2011]230号);
- (十七) 中华人民共和国国家标准《城镇土地分等定级规程》
(GB/T18507-2014);
- (十八) 《企业会计准则》。

产权依据:

- (一) 云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司提供的土地使用权证;
- (二) 云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司提供的车辆行驶证;
- (三) 资产购置发票等;
- (四) 其他有关产权证明。

取价依据:

- (一) 《机电产品报价手册》(2016年);
- (二) 《中国机电产品成套订货目录》;
- (三) 《UDC 联合商情》(2016年);
- (四) 《黑马信息广告》(2016年);
- (五) 国务院[2000]第294号《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》;
- (六) 中和资产评估有限公司《评估资讯网》;
- (七) 《全国统一建筑安装工程工期定额》(中华人民共和国国家计划委员会);

- (八) 2013 年《云南省建设工程造价计价规则》(云南省建设厅);
- (九) 2013 年《云南省建设工程工程量清单细目指南》(云南省建设厅);
- (十) 2013 年《云南省施工机械台班费用计价办法》(云南省建设厅);
- (十一) 2013 年《云南省建筑工程消耗量定额》(云南省建设厅);
- (十二) 2013 年《云南省建筑装饰装修工程消耗量定额》(云南省建设厅);
- (十三) 2013 年《云南省安装工程消耗量定额》(云南省建设厅);
- (十四) 《关于全面做好建筑业营改增试点工作的通知》(云建标【2016】248 号);
- (十五) 《云南省住房和城乡建设厅关于调整云南省 2013 版建设工程造价计价依据中定额人工费的通知》(云建标【2016】208 号);
- (十六) 《云南省十五个州(市)征地补偿标准》(修订)(2014 年 6 月 1 日);
- (十七) 被评估单位提供的工程预(决)算书、地质勘察资料、工程设计图纸、房屋整体情况说明等有关资料;
- (十八) 被评估单位提供的设备运行记录以及重大设备的购建合同和报关单;
- (十九) 被评估单位提供的设备大修理、改造记录及锅炉、电梯、压力容器等安检记录;
- (二十) 评估人员对评估对象进行勘察核实的记录;
- (二十一) 被评估单位提供的设备调查表及其它相关资料;
- (二十二) 重点设备询价资料;
- (二十三) 被评估单位提供的 2011 年至 2105 年及 2016 年 10 月 31

日会计报表；

(二十四) 被评估单位提供的盈利预测表；

(二十五) 评估人员收集的产品市场资料；

(二十六) 《Wind 资讯》上市公司资料库；

(二十七) 与此次资产评估有关的其它资料。

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 2011 至 2105 年及 2016 年 10 月 31 日审计报告；

八、 评估方法

资产评估基本方法包括市场法、收益法和资产基础法。

市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

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。

资产基础法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

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。

由于目前国内外与云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司相类似的股权交易案例很少，该类型股权转让在公开市场缺乏交易案例和查询资料，故本次评估不宜采用市场法。

另外，由于企业建成投产后一直亏损，截止评估基准日累计亏损 47.38

亿元。2017年4月，云南省工业和信息委员会出具《关于曲靖铝业有限公司230KA电解铝系列有关产业政策情况的复函》，曲靖铝业230KA电解槽主体设备严重腐蚀，厂房年久失修，控制系统及电子元件磨损老化，生产组织存在较大安全隐患。云南省工业和信息委员会认为曲靖铝业230KA系列电解槽已无法满足国家现行有关政策的要求，建议予以淘汰。同时，经贵阳铝镁设计研究院有限公司现场考察评估，截止2016年10月31日止，350KA电解槽中107台电解槽超龄使用，需进行维修。故本次评估不宜采用收益法。

根据本次评估目的和评估对象的特点，以及评估方法的适用条件，选择资产基础法进行评估。

具体的评估方法如下：

※资产基础法

（一）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，本次纳入评估的存货主要是原材料、产成品、在产品。对于原材料购入时间较短，市场价与成本价接近，我们以清查核实后的账面成本确定评估价值；对于产成品以销售价格扣除销售费用、全部税金和适当净利润后的余额确认评估值；对于在产品按产成品的价格扣减加工成本确认评估值。

2、货币类流动资产：包括现金和银行存款，均为人民币。通过现金盘点、核实银行对账单、银行函证等进行核查，以核实后的价值确定评估值；

3、债权类流动资产：包括预付账款、其他应收款等，主要是在清查核实其账面余额的基础上，估计可能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。

4、其他流动资产：核算内容为期末留抵进项税额，是在清查核实其账

面金额的基础上，以核实账面值确定评估值。

5、交易性金融资产：为铝套期保值交易所产生的期货持仓浮动盈利，评估人员主要通过检查评估基准日期货结算单及铝套期保值交易情况说明，在清查核实其账面金额的基础上，以核实账面值确定评估值。

（二）房屋建（构）筑物：

1、对于正常使用的房屋建（构）筑物，采用重置成本法进行评估：

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：

评估值 = 重置全价 × 成新率

重置全价 = 建筑安装工程综合造价 + 前期费用及其他费用 + 资金成本 - 可抵扣增值税

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%

2、对于淘汰的房屋建（构）筑物，按可变现净值确定评估值。

（三）机器设备：

1、正常使用的机器设备，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%

2、对于淘汰的机器设备，按可变现净值确定评估值。

（四）在建工程

土建工程的评估在审查工程进行中实际发生的费用、已执行的合同情况的基础上，剔除其中的不合理费用部分，按实际工程进度确认相关费用。并根据工程实际付款进度情况及合理的建设工期考虑适当的资金成本。

（五）土地使用权

现行国内通用的土地使用权评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法等。在选择估价方法时，应按照地价评估的技术规程，根据当地地产市场发育情况并结合估价对象的具体用途特点、估价目的以及掌握的资料情况等，确定适当的估价方法。

在遵循上述原则的基础上，根据委托方提供的资料及评估人员现场勘查、调查、收集的有关资料，结合估价对象的特点及实际情况分析、比较，并结合此次评估目的。经综合分析、考虑，对已取得土地定级和基准地价成果，且待估宗地在该级别范围内的土地使用权采用市场比较法和基准地价系数修正法。

市场比较法是以替代原则为依据，将待估宗地与在较近时期内已经发生交易的类似土地案例进行对照比较，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，修正得出待估土地在评估时日地价的方法。其计算公式为：

$$PD = PB \times A \times B \times D \times E$$

式中：PD -待估宗地价格；

PB -比较案例价格；

A-待估宗地情况指数 / 比较案例宗地情况指数

= 正常情况指数 / 比较案例宗地情况指数

B-待估宗地估价期日地价指数 / 比较案例宗地交易日期地价指数

D-待估宗地区域因素条件指数 / 比较案例宗地区域因素条件指数

E-待估宗地个别因素条件指数 / 比较案例个别因素条件指数

基准地价系数修正法就是采用现已完成并经省级土地管理部门验收的土地定级和基准地价成果数据和宗地地价修正系数表，以商业、工业、住宅和综合用地的各级别土地基准价格作为基数，选择和确定影响地块价格的各个因素，然后根据地块所在区位和地块的个别因素条件及其它具体情况，依照宗地地价影响因素指标说明表和宗地地价修正系数表，对基准价格进行修正计算，以求得地块价格的方法。

根据《沾益县人民政府关于实施城镇基准地价更新结果的公告》，其基准地价系数修正法评估宗地地价的计算公式为：

基准地价系数修正法评估的宗地地价（基准地价设定开发程度下的宗地地价）= 基准地价 × K1 × K2 × (1 + Σ K) × K3

式中： K1——期日修正系数

K2——土地使用年期修正系数

Σ K——影响地价的各因素修正系数之和

K3——容积率修正系数

（六）其他无形资产，主要是被评估单位的 1 项软件，本次评估根据核实后的账面数为评估结果。

（七）长期股权投资：

本次评估对沾益县捷成物流有限公司进行整体评估，按评估后净资产及投资方应占的份额据以确定该项长期投资的评估值。

长期股权投资评估价值 = 被投资企业净资产 × 投资方持股比例

（八）其他非流动资产：主要为曲靖铝业公司代曲靖宏捷实业公司垫付的碳素土地款，本次评估在清查核实其账面金额的基础上，以核实账面值确定评估值。

(九) 负债：根据企业实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

九、 评估程序实施过程 and 情况

评估人员对纳入此次评估范围的资产进行了评估。主要评估过程如下：

(一) 接受委托

本公司接受委托前，与委托方的有关人员进行了会谈，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，本公司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

根据被评估单位提供的评估申报资料，评估人员对申报的全部资产进行了必要的调查、核实。听取有关人员对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、银行存款及其他货币资金。

①库存现金：存放在企业财务部和分公司的保险柜中。我们核对了总账、现金日记账和会计报表，2016 年 11 月 21 日与云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司财务人员、审计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，经盘点金额无差异。

②银行存款：我们查阅了云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司 2016 年 10 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，函证都一一收回，金额与对账单相符。

③其他货币资金：其他货币资金包括为云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司向银行申请银行承兑汇票所存入的保证金及云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司取得借款存入银行的质押保证金。我们查阅了云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司 2016 年 10 月 31 日银行对账单等资料，对各保证金

款项进行了核实，同时对各个账户进行了函证，函证都一一收回，金额与对账单相符。

2、预付、应收账款的清查：纳入本次评估范围的预付及应收账款包括预付账款、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清查核实，并进行必要的取证核实，对大额款项进行函证，同时查阅相关合同、合同履行情况，并根据上述情况对预付应收账款的可收回性进行了判断。

3、交易性金融资产的清查：纳入本次评估范围的交易性金融资产为委估单位委托新湖期货有限公司在上海期货交易所进行的铝套期保值交易资产所产生的期货持仓浮动盈利，本次评估首先将申报表与会计报表、明细账、总账进行核对，与评估基准日委估单位所提供的铝套期保值交易情况说明与交易结算单进行核查，确认该项资产账实一致性。

4、应收票据的清查：纳入本次评估范围的应收票据主要结算对象为云南铝业股份有限公司和云南电网有限责任公司曲靖供电局，本次评估首先将申报表与会计报表、明细账、总账进行核对，并逐笔核对了应收票据的票据复印件，确认了应收票据的账实一致性。

5、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。对材料采购、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，经核查，原材料、半成品使用正常，产成品销售正常。

6、其他流动资产的清查：纳入本次评估范围内的其他流动资产主要为购买原材料氧化铝和水的待抵扣进项税，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。

7、长期股权投资的清查：评估人员首先审核了长期股权投资报表、总账、明细账的一致性，向有关财务人员了解了长期股权投资形成的原因、时间、原始发生额和内容，查阅了长期股权投资的投资合同文件。通过获取投资协议、被投资单位公司章程及验资报告等方法，确定长期股权投资的真实性。

8、房屋建筑物、构筑物的清查：对企业申报的房屋建筑物及附属设施，评估人员根据申报明细表进行必要的勘察，深入现场，逐项勘察实物，核实建筑面积，查验企业提供的房屋所有权证，核查房屋建筑结构、建筑质量、完工日期、平面形状、室内外装修情况、水暖电等配套设施的安装使用情况，并将测量数据及勘察结果详细记入《房屋建筑物现状勘察表》中，作为评估计算的重要依据。

9、机器设备的现场勘察：评估人员进驻评估现场后，根据资产评估申报表，评估小组对设备进行了逐台清查核对，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。

10、在建工程的现场勘察：首先了解在建工程项目的可研、立项、批复过程、法定规划文件、设计概况及目前状态，逐项清点核实了各已开工子项工程，了解其工程内容、核实其具体开工日期、承建方、查看了相关图纸、合同及招标文件；检查资产评估明细表各项内容填写情况，核实资产评估明细表中数据与财务报表在建工程账面数量是否一致，了解在建项目的主要内容和资产状况；根据申报的土建工程和设备安装工程项目，审查其合同内容，并通过与财务人员交谈了解工程实际进度情况及工程款项支付情况，分析账面值的构成及其合理性；现场实地勘察在建工程的形象

进度，核实是否按照合同条款执行。

11、无形资产的清查：评估人员首先审核土地使用权申报表与总账、明细账的一致性，向有关财务人员了解无形资产形成的原因、时间、原始发生额和内容，查阅了相关文件。评估人员核对了与土地使用权有关的相关权证及其他资料，并向有关人员了解情况、对委估宗地的四至及利用现状进行了调查。

12、其他非流动资产的清查：其他非流动资产为代垫碳素土地款。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，确定其真实性。

13、负债的清查：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。

（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。

（四）评估汇总及报告

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。

十、评估假设

（一）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东源煤业集团曲靖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。

（二）一般性假设

1、云南东源煤业集团曲靖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，税收优惠政策、银行信贷利率以及其他政策性收费等不发生重大变化。

3、国家现行的电力体制改革政策不发生重大变化。

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。

（三）针对性假设

1、假设云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司各年间的技术队伍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、云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司现有和未来经营者是负责的，且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、云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司未来经营者遵守国家相关法律法规和法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

4、云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司参与电力市场交易的购电方式未来与现时保持一致，不发生重大变化。

5、云南东源煤业集团曲靖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)。

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。

十一、评估结论

经资产基础法评估，云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司总资产账面价值为 142,505.15 万元，评估价值为 160,194.9 万元，增值额为 17,689.75 万元，增值率为 12.41%；总负债账面价值为 485,755.96 万元，评估价值为 485,755.96 万元；股东权益账面价值为 -343,250.81 万元，评估价值为 -325,561.06 万元，增值额为 17,689.75 万元，增值率为 5.15%。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 10 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
1 流动资产	29,231.90	29,543.80	311.90	1.07
2 非流动资产	113,273.25	130,651.09	17,377.84	15.34

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
3 长期股权投资	2,090.40	3,442.92	1,352.52	64.70
4 固定资产	100,701.45	107,221.53	6,520.08	6.47
5 在建工程	3,908.55	3,739.27	-169.28	-4.33
6 无形资产	3,829.63	13,504.16	9,674.53	252.62
7 其他非流动资产	2,743.22	2,743.22		
8 资产总计	142,505.15	160,194.90	17,689.75	12.41
9 流动负债	481,734.23	481,734.23		
10 非流动负债	4,021.73	4,021.73		
11 负债合计	485,755.96	485,755.96		
12 净资产（所有者权益）	-343,250.81	-325,561.06	17,689.75	5.15

十二、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）本报告评估结论未考虑流动性对评估对象价值的影响。

（二）本报告评估结论没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价。

（三）云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司申报评估的房屋建筑物面积共计 85,666.00 平方米，尚未取得房屋所有权证，未取得房屋所有权证的房屋建筑物账面原值 179,297,534.85 元，账面净值 157,568,296.01 元，评估原值 142,563,000.00 元，评估净值 123,516,116.00 元。云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司承诺申报评估的房屋建筑物实际面积共计 85,666.00 平方米，属于云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司合法所有。如因该等问题或房屋建筑物存在产权争议，影响经济行为当事方遭受损失，由云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司承担全部法律责任。

(四) 2015 年 11 月, 云南东源煤业集团有限公司与民生金融租赁股份有限公司签订《融资租赁合同》, 以曲靖铝业公司及恩洪煤矿资产做售后回租业务, 具体如下:

1、曲靖铝业公司四电解车间电解槽等 133 项资产 (账面净值 635,443,630.08) 作价 575,547,963.58 元出售, 并将售价作为融资租赁本金, 且云南煤化工集团有限公司做保证, 利息 121,225,704.65 元, 租金总额合计 696,773,668.23 元, 租赁期为 5 年, 从 2015-11-16 到 2020-12-15, 租赁期满上述资产归承租方所有, 每半年支付一次租金。前两年每半年支付 15,993,039.04 元, 后三年每半年支付 105,466,918.68 元。

2、恩洪煤矿井巷等 25 项资产 (账面净值 304,696,826.99) 及曲靖铝业公司铝板、铝带、铝母线 (账面净值 364,885,403.70) 作价 634,328,859.65 元出售, 并将售价作为融资租赁本金, 且云南煤化工集团有限公司做担保, 利息 133,606,524.35 元, 租金总额合计 767,935,384 元, 租赁期为 5 年, 从 2015-11-16 到 2020-12-15, 租赁期满上述资产归承租方所有, 每半年支付一次租金。前两年每半年支付 17,626,413.19 元, 后三年每半年支付 116,238,288.54 元。

上述事项涉及的铝板、铝带、铝母线评估基准日账面原值 446,115,623.45 元, 账面净值 217,910,323.80 元, 评估原值 33,054,4300.00 元, 评估净值 155,355,821.00 元。

(五) 曲靖铝业公司以土地使用权为东源煤业集团有限公司向英大国际信托有限责任公司贷款提供抵押担保, 贷款金额: 10,023.00 万元, 期限: 2014 年 8 月 15 日到 2016 年 8 月 15 日, 抵押面积: 542,100.60 平方米, 地

号 BS-210、BS-217，抵押证号：沾他项（2014）第 25 号。涉及土地为沾国用(2010)第 0641 号，面积 19,947.00 ，账面价值 2,267,831.58 元，评估价值 10,753,000.00 元；沾国用(2009)第 0291 号，面积 522,153.60 ，账面价值 28,510,379.70 元，评估价值 102,567,000.00 元。

(六) 2014 年 12 月，根据《云南省国资委关于云南东源煤业集团有限公司部分国有划拨土地使用权以作价出资方式处置增加企业国家资本金有关事宜的批复》（云国资产权【2014】295 号）以及《云南省国资委关于云南东源煤电股份有限公司部分国有划拨土地使用权以作价出资方式处置增加企业国家资本金有关事宜的批复》（云国资产权【2014】297 号）文件的规定，公司将位于沾益县白水镇白水村委会的土地使用证编号为沾国用（2009）第 0292 号的公路用地 12,532.80 平方米，按出让价 3,100,991.00 元与划拨价 2,170,681.00 元之间的差额 930,310.00 元增加实收资本，作为云南东源煤业集团有限公司的出资。截至评估基准日该事项尚未办理完毕工商变更登记手续。

(七) 为使曲靖铝业公司走出困境，根据云南煤化工集团有限公司与云南冶金集团股份有限公司于 2015 年 12 月 25 日签订的《企业托管经营协议》，曲靖铝业公司由云南冶金集团股份有限公司托管经营，期限暂定为一年，自 2016 年 1 月 1 日起算，至 2016 年 12 月 31 日止。截止评估报告日曲靖铝业仍由云南铝业股份有限公司管理，但 2017 年未签订相关托管经营协议。

(八) 2017 年 4 月，云南省工业和信息委员会出具《关于曲靖铝业有限公司 230KA 电解铝系列有关产业政策情况的复函》，曲靖铝业 230KA 电解槽主体设备严重腐蚀，厂房年久失修，控制系统及电子元件磨损老化，生

产组织存在较大安全隐患。云南省工业和信息委员会认为曲靖铝业 230KA 系列电解槽已无法满足国家现行有关政策的要求，建议予以淘汰。本次评估，上述文件涉及的资产按可变现净值进行评估，涉及资产账面原值 119,075,334.06 元，账面净值 9,025,819.80 元，评估原值 109,431,900.00 元，评估净值 5,226,632.00 元。

(九) 2016 年 5 月 1 日国家全面推开营业税改征增值税试点，评估基准日（2016 年 10 月 31 日）评估范围内的房屋建筑类、设备类资产评估价值均为不含税价，即扣除可抵扣增值税。

(十) 经评估人员查阅工商登记信息，我们关注到：曲靖铝业公司为昆明荣通投资中心（有限合伙）股东，昆明荣通投资中心（有限合伙）为 2014 年 9 月曲靖铝业公司与上海滇荣投资管理有限公司出资成立。经向曲靖铝业公司核实，曲靖铝业公司实际并未出资，故本次评估未将该项投资纳入评估范围。

(十一) 期后事项

1、2017 年 4 月 1 日曲靖铝业公司股权发生变更，变更后各股东名称、出资额、出资比例见下表：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
云南东源煤业集团有限公司	60,000	68.965%
一平浪煤矿	20,000	22.989%
昆明国捷经贸有限公司	2,000	2.299%
曲靖华联煤电有限公司	5,000	5.747%
合计	87,000	100.00%

2、2017 年 8 月 29 日曲靖铝业公司股权又一次发生变更，变更后各股东名称、出资额、出资比例见下表：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
云南东源煤业集团有限公司	450,600	94.3467%
一平浪煤矿	20,000	4.1876%

股东名称	出资额（万元）	出资比例
昆明国捷经贸有限公司	2,000	0.4188%
曲靖华联煤电有限公司	5,000	1.0469%
合计	477,600	100.00%

3、2016年12月29日云南东源煤业集团有限公司、云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司、昆明荣通投资中心（有限合伙）签订《债权债务三方抵消协议》，三方约定如下：

云南东源煤业集团有限公司在“英大信托—东源煤业信托贷款集合资金信托计划”中欠昆明荣通投资中心（有限合伙）债权本金500万元、利息457,847.22元，三方约定将上述款项抵消，即云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司以应收昆明荣通投资中心（有限合伙）5,000,000.00元借款抵消欠云南东源煤业集团有限公司的借款，相应的云南东源煤业集团有限公司欠昆明荣通投资中心（有限合伙）的款项也相应抵消。

4、2016年12月英大国际信托有限责任公司与云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司签订《债权转让协议》，英大国际信托有限责任公司将其应收云南东源煤业集团有限公司500万元债权转让给云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司。

2016年12月云南东源煤业集团有限公司、云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司签订《债权债务抵消协议》。双方约定将上述债权冲抵云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司欠付云南东源煤业集团有限公司的流动资金借款500万元。

5、评估基准日后有效期内资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产额进行相应调整。

6、评估基准日后有效期内资产价格标准发生重大变化，并对资产评估

价格已产生了严重影响时，委托方应及时聘请评估机构重新确定评估价值。

7、评估基准日期后发生重大事项，不得使用本评估报告。

(十二) 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。

十三、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 10 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。

十四、评估报告日

资产评估报告日：二〇一七年八月二十九日。

(本页无正文)

中和资产评估有限公司

法定代表人/授权人：唐春胜

二〇一七年八月二十九日

评估师：杨亮培

评估师：朱云江

资产评估报告附件

附件一、 云南东源煤集团有限公司《关于对公司所持曲靖铝业债权和股权处置的决议》（东源煤业董决[2017]13号）；云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司《关于东源煤业集团债权转股权及所持股权转让的决议》；《云南铝业股份有限公司 2017 年第 7 次总经理办公会纪要》；《云南冶金集团 2017 年第十三次办公会议纪要》；

附件二、 委托方、被评估单位的营业执照复印件；

附件三、 云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司评估基准日审计报告；

附件四、 云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司土地使用权证复印件；

附件五、 云南东源煤业集团曲靖铝业有限公司车辆行驶证复印件；

附件六、 委托方及被评估单位承诺函；

附件七、 签字评估师承诺函；

附件八、 中和资产评估有限公司营业执照复印件；

附件九、 中和资产评估有限公司资产评估资格证书复印件；

附件十、 签字评估师资格证书复印件；

附件十一、 法人授权书复印件；

附件十二、 资产评估业务约定书。