

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
持有的云南云铝泽鑫铝业有限公司 31.78% 股权所涉及的云
南云铝泽鑫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 KMV1048D002 号

 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	1
摘 要	2
资产评估报告	5
一、 委托方、被评估单位及其他评估报告使用者	5
二、 评估目的	12
三、 评估对象和评估范围	12
四、 价值类型及其定义	16
五、 评估基准日	16
六、 评估原则	17
七、 评估依据	17
八、 评估方法	21
九、 评估程序实施过程 and 情况	27
十、 评估假设	32
十一、 评估结论	33
十二、 特别事项说明	38
十三、 评估报告使用限制说明	42
十四、 评估报告日	43
资产评估报告附件	45

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。

云南铝业股份有限公司拟受让云南冶金集团股份有限公司
持有的云南云铝泽鑫铝业有限公司 31.78% 股权所涉及的
云南云铝泽鑫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 KMV1048D002 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及收益法，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持有的云南云铝泽鑫铝业有限公司 31.78% 股权所涉及的云南云铝泽鑫铝业有限公司股东部分权益在评估基准日 2016 年 7 月 31 日所表现的市场价值进行了评估。评估结果使用有效期自评估基准日起为一年，即有效期为 2016 年 7 月 31 日至 2017 年 7 月 30 日。现将资产评估结果揭示如下：

根据本项目的具体情况，本次评估选取收益法评估结果作为本次评估结论。

经收益法评估，在评估基准日 2016 年 7 月 31 日，在持续经营前提下；国家现行的电力体制改革政策不发生重大变化前提下；云南云铝泽鑫铝业

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，不发生重大变化前提下；以及本报告其他假设前提下：云南云铝泽鑫铝业有限公司股东权益账面价值为 84,151.42 万元，评估价值为 109,510.00 万元，增值额为 25,358.58 万元，增值率为 30.13%。

即，云南云铝泽鑫铝业有限公司股东全部权益在评估基准日 2016 年 7 月 31 日所表现的市场价值为 109,510.00 万元。云南冶金集团股份有限公司所持 31.78% 股权价值评估结果为 34,802.28 万元。

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）云南云铝泽鑫铝业有限公司申报评估的房屋建筑物面积共计 240,434.26 平方米，尚未取得房屋所有权证。云南云铝泽鑫铝业有限公司承诺申报评估的房屋建筑物实际面积共计 240,434.26 平方米，属于云南云铝泽鑫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，由云南云铝泽鑫铝业有限公司承担全部法律责任。

（四）评估范围内房屋建筑物中公租房，建筑面积 22,974.14 平方米，账面原值 27,144,225.76 元，账面净值 26,123,575.75 元，系云南云铝泽鑫铝业有限公司根据《关于下达云南云铝泽鑫铝业有限公司公共租赁住房投资计划的通知》富发改投资【2011】49 号建设，并收到政府 15,450,000.00 元资金。企业在公租房入账时扣减了收到的 15,450,000.00 元政府拨款资金。根据《富源县公共租赁住房建设实施方案》，公共租赁住房实行“谁投资，

谁所有，谁管理”，目前相关各方尚未对产权进行界定。

（五）评估范围内在建工程中公共租赁房 10-13 栋工程，于 2015 年取得《云南省富源县发展和改革局文件》富发改投资【2015】22 号，批准云南云铝泽鑫铝业有限公司在云南省曲靖市富源县胜境街道四屯社区泽鑫路 1 号建设公共租赁房 144 套，7658 平方米。云南云铝泽鑫铝业有限公司于 2016 年 1 月开工建设，至评估基准日形象进度 90%，预计 2016/12/1 竣工。概算投资额为 15,447,114.78 元，至评估基准日已投资 16,231,307.94 元。企业收到政府拨付资金 4,748,000.00 元（报表列专项应付款）。根据《富源县公共租赁住房建设实施方案》，公共租赁住房实行“谁投资，谁所有，谁管理”，目前相关各方尚未对产权进行界定。

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。

云南铝业股份有限公司拟受让云南冶金集团股份有限公司
持有的云南云铝泽鑫铝业有限公司 31.78% 股权所涉及的
云南云铝泽鑫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 KMV1048D002 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及收益法，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持有的云南云铝泽鑫铝业有限公司 31.78% 股权所涉及的云南云铝泽鑫铝业有限公司股东部分权益在评估基准日 2016 年 7 月 31 日所表现的市场价值进行了评估。评估结果使用有效期自评估基准日起为一年，即有效期为 2016 年 7 月 31 日至 2017 年 7 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。股权结构为：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 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

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：云南云铝泽鑫铝业有限公司

1、企业简介

被评估单位：云南云铝泽鑫铝业有限公司。

统一社会信用代码：91530325566227909Q

公司地址：云南省曲靖市富源县胜境街道四屯社区

注册资本：玖亿零陆佰贰拾陆万叁仟捌佰捌拾陆元整

注册时间：2011 年 01 月 06 日

企业类型：有限责任公司

法定代表人：陈德斌

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、有色金属、黑色金属加工及销售；金属材料贸易。

2、历史沿革

云南云铝泽鑫铝业有限公司系经云南省发展和改革委员会备案（云发改产业备案[2010]0019 号），由云南铝业股份有限公司及云南冶金集团股份有限公司于 2011 年 1 月 6 日共同出资组建的有限责任公司。设立时云南云铝泽鑫铝业有限公司的注册资本 72,000 万元，该注册资本由云南铝业股份有限公司和云南冶金集团股份有限公司于 2013 年 11 月 4 日缴足；其中：云南铝业股份有限公司认缴出资 43,200 万元，占注册资本的 60%；云南冶金集团股份有限公司认缴出资 28,800 万元，占注册资本的 40%。

2015 年 12 月 28 日，云南云铝泽鑫铝业有限公司第一届董事会第二次会议及第五次临时股东会审议通过《关于云南铝业股份有限公司对控股子公司云南云铝泽鑫铝业有限公司增资的议案》，由云南铝业股份有限公司单

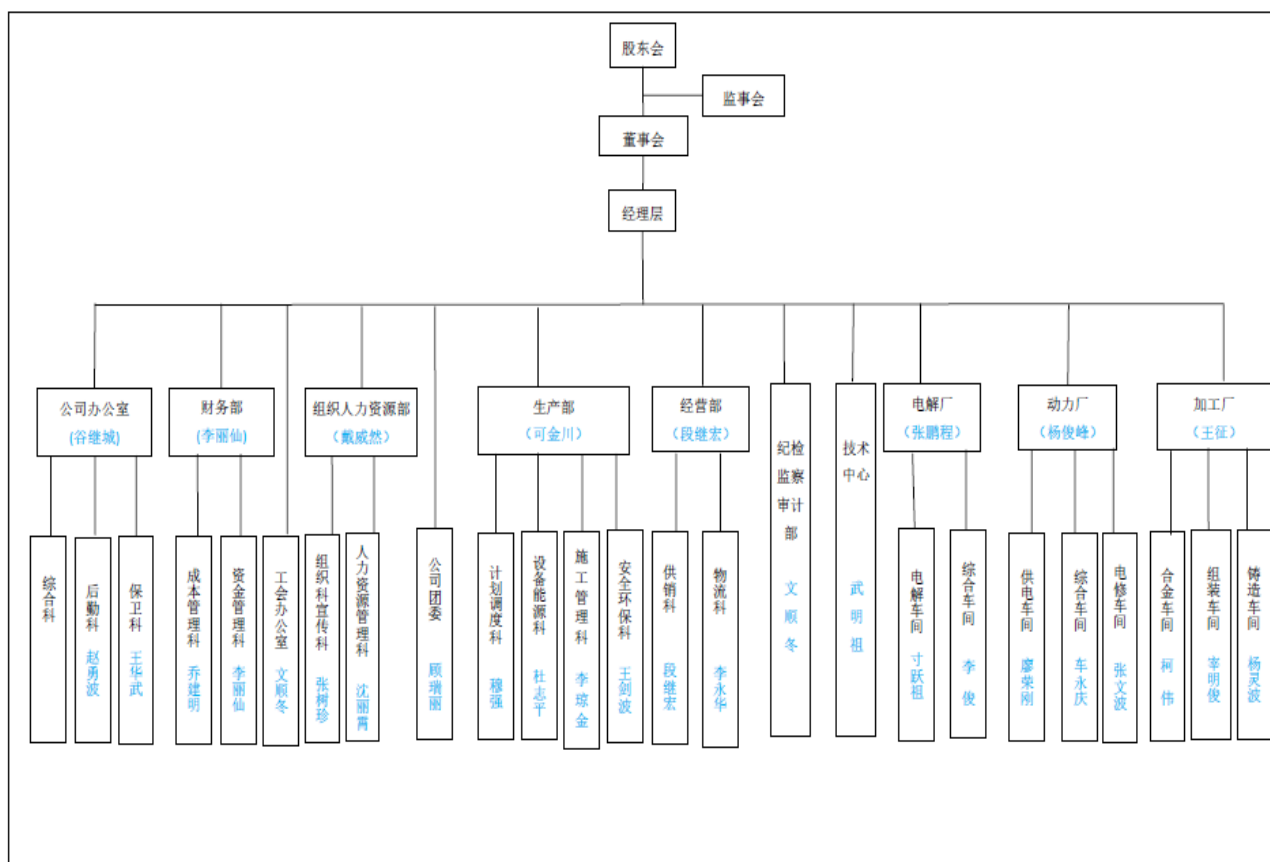
独对云南云铝泽鑫铝业有限公司增资 20,000 万元。增资完成后本公司实收资本为 90,626.39 万元，其中云南铝业股份有限公司出资 61,826.39 万元，占比 68.22%；云南冶金集团股份有限公司出资 28,800 万元，占比 31.78%。

截止评估基准日，企业注册资本 90,626.39 万元，其中云南铝业股份有限公司出资 61,826.39 万元，占比 68.22%；云南冶金集团股份有限公司出资 28,800 万元，占比 31.78%。

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，下设公司办公室、财务部、组织人力资源部、生产部、经营部等多个职能部门。公司组织结构如下图所示：

云南云铝泽鑫铝业有限公司组织机构图



4、公司生产经营状况

云南云铝泽鑫铝业有限公司 2016 年 7 月末资产总额约 39 亿元，现有
通信地址：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 13 层

员工 1000 余人，下设电解厂、加工厂、动力厂三个主体生产单位及公司办公室、组织人力资源部、财务部、生产部、经营部、纪检监察审计部和技术中心 6 个部门。公司拥有 420KA 年产 30 万吨原铝生产线，主要产品为重熔用铝锭。在建年产 15 万吨的履带式合金生产线。

6、云南云铝泽鑫铝业有限公司评估基准日及近三年财务报表

2013 年度-2016 年 7 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 7 月 31 日
	(万元)	(万元)	(万元)	(万元)
资产总额	247,031.29	282,706.25	351,982.30	386,938.11
负债总额	165,035.38	207,641.92	273,005.04	302,786.70
净资产	81,995.91	75,064.33	78,977.27	84,151.40
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	89,650.28	198,424.99	225,549.34	181,874.42
利润总额	-10,268.71	10,015.74	-18,798.04	162,015.11
净利润	7,690.61	-7,296.92	-15,941.90	5,390.01

与上述数据相关的 2013 年会计报表经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）昆明分所审计，出具了无保留意见审计报告（XYZH/2013KMA3019-5）；2014 年、2015 年的会计报表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，2014 年与 2015 年审计报告的报告号分别瑞华云审字【2015】53040129、瑞华云审字【2016】53090035；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[2016]53090077 号。

（三）委托方与被评估单位的关系

云南铝业股份有限公司、云南冶金集团股份有限公司是被评估单位云南云铝泽鑫铝业有限公司的股东，分别持有云南云铝泽鑫铝业有限公司

68.22%、31.78%的股权。

（四）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持有的云南云铝泽鑫铝业有限公司 31.78%股权事宜，云南冶金集团股份有限公司、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云铝泽鑫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，评估对象为云南云铝泽鑫铝业有限公司股东部分权益价值。

（二）评估范围

评估范围为云南云铝泽鑫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 3,869,381,085.63 元，其中：流动资产 756,569,697.23 元，包括货币资金、交易性金融资产、应收票据、预付账款、其他应收款、存货和其他流动资产；非流动资产 3,112,811,388.40 元，其中：固定资产 2,670,322,851.79 元，在建工程 58,411,401.40 元，无形资产

220,740,969.84 元，长期待摊费用 29,666,666.68 元，递延所得税资产 14,592,545.14 元、其他非流动资产 119,076,953.55 元，负债总额 3,027,867,042.96 元，其中：流动负债 2,136,269,603.57 元，非流动负债 891,597,439.39 元。净资产 841,514,042.67 元。详细见下表：

云南云铝泽鑫铝业有限公司 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	200,728,800.29	短期借款	478,500,000.00
交易性金融资产	3,400.00	交易性金融负债	
应收票据	1,443,748.00	应付票据	368,858,206.70
应收账款		应付账款	738,249,774.60
预付款项	11,096,075.73	预收款项	98,601,209.79
应收利息		应付职工薪酬	10,177,324.08
应收股利		应交税费	68,377.46
其他应收款	7,414,554.64	应付利息	4,434,493.63
存货	348,795,991.74	应付股利	
一年内到期的非流动资产		其他应付款	37,155,714.55
其他流动资产	187,087,126.83	一年内到期的非流动负债	400,224,502.76
流动资产合计	756,569,697.23	其他流动负债	
非流动资产：		流动负债合计	2,136,269,603.57
可供出售金融资产		非流动负债：	
持有至到期投资		长期借款	325,100,000.00
长期应收款		应付债券	
长期股权投资		长期应付款	505,362,130.85
投资性房地产		专项应付款	4,748,000.00
固定资产	2,670,322,851.79	预计负债	
在建工程	58,411,401.40	递延收益	
工程物资		其他非流动负债	56,387,308.54
固定资产清理		非流动负债合计	891,597,439.39
生产性生物资产		负 债 合 计	3,027,867,042.96
油气资产		所有者权益：	
无形资产	220,740,969.84	实收资本	906,263,886.00
开发支出		资本公积	13,736,114.00
商誉		减：库存股	
长期待摊费用	29,666,666.68	专项储备	43,058.37
递延所得税资产	14,592,545.14	盈余公积	9,995,911.28
其他非流动资产	119,076,953.55	未分配利润	-39,305,043.81
非流动资产合计	3,112,811,388.40	所有者权益合计	841,514,042.67
资 产 总 计	3,869,381,085.63	负债和所有者权益总计	3,869,381,085.63

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 3,869,381,085.63 元，其中：

1、流动资产账面价值 756,569,697.23 元，主要包括：货币资金、交易性金融资产、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装修件、铝水、电解质等。

2.非流动资产账面价值 3,112,811,388.40 元。包括：固定资产、在建工程、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）固定资产——房屋建筑物：云南云铝泽鑫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 127 项。其中：房屋建筑物共 65 项，总建筑面积 240,434.26 平方米。截至 2016 年 7 月 31 日止，云南云铝泽鑫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 1,220,495,851.40 元，账面净值为 1,189,859,606.23 元。房屋建筑物及构筑物大部分构建于 2013 年至 2015 年之间，主要包括主厂房 AB 跨、主厂房 CD 跨、偏跨休息室、电解车间 10KV 配电室、槽大修及 PTM 维修车间主厂房、槽大修及 PTM 维修车间配电所、大修渣仓库、阳极组装修件、阳极组装修件仓库、阳极转运站（碳库）、残极仓库（阳极组装修件库）、阳极组装修件车间、组装修件循环水泵房、10KV 总电室等；构筑物及附属设施共 62 项，主要包括斜坡栈桥、大门栈桥、钢筋砼烟囱、新鲜氧化铝仓、含氟氧化铝仓等。

房屋建筑物类资产均建造在富国用(2012)第 12 号、富源县国用(2013)

第 283 号出让土地使用权上，土地剩余使用年限分别为 45.10 年、46.40 年。

(2) 固定资产——设备类：本次评估范围是云南云铝泽鑫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 7 月 31，账面原值 1,640,260,068.90 元，账面净值为 1,483,388,761.14 元；其中机器设备共 535 项，账面原值 1,621,376,326.50 元，账面净值 1,468,096,848.05 元，主要为 420KA 主要非标设备、多功能机组、220KV 动力变压器、220KV 整流变压器、离心式空气压缩机、20kg 铝锭连续铸造机组等；车辆 73 项，账面原值 18,102,369.84 元，账面净值 14,822,159.16 元，主要为汉兰达、别克、金杯车、丰田车、车厢可卸载式垃圾车等；电子设备 28，账面原值 781,372.56 元，账面净值 469,753.93 元，主要为办公用电子设备等。

(3) 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 58,411,401.40 元，主要由油库工程、G5349-40 公共租赁房 10-13 栋工程、10 万吨铝合金生产线工程、5 万吨铝合金生产线和待摊投资组成。

(4) 无形资产账面值 220,740,969.84 元，由土地使用权和其他无形资产构成。其中：土地使用权 220,720,706.38 元，由富国用（2012）第 12 号（土地面积 456,666.90m²，土地使用权终止时间 2062 年 8 月 25 日。）和富源县国用（2013）第 283 号（土地面积 355,548.00m²，土地使用权终止时间 2062 年 12 月 18 日。）的出让工业用地构成；其他无形资产 20,263.46 元，为 1 项授权使用专利和 8 项自主知识产权专利构成。

(5) 长期待摊费用：长期待摊费用基准日账面价值 29,666,666.68 元，为运输专用通道使用权费用。

(6) 递延所得税资产 14,592,545.14 元，主要为未弥补的应纳税所得额、应付工资结余、减值准备。

(7) 其他非流动资产 119,076,953.55 元，主要由与在建工程相关的预

付工程款、预付设备款、预付中介费及融资租赁保证金等构成。

3、负债总额 3,027,867,042.96 元，其中：流动负债 2,136,269,603.57 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 891,597,439.39 元，由长期借款、长期应付款、专项应付款、其他非流动负债构成。

4、净资产 841,514,042.67 元。

（三）企业申报的表外资产

本次评估云南云铝泽鑫铝业有限公司申报评估表外资产如下：

截至评估基准日企业申报的无账面值的专利 1 项，专利名称为“一种铝电解槽阳极横梁母线的校正装置”为实用新型专利，至评估基准日已经知识产权部门已授权，并取得专利权证。

（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 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。

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:

云南冶金集团股份有限公司《云南冶金集团 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》国务院国资委国资产权发(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。

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) 《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) 云南云铝泽鑫铝业有限公司提供的土地使用权证;
- (二) 云南云铝泽鑫铝业有限公司提供的车辆行驶证;
- (三) 云南云铝泽鑫铝业有限公司提供的专利权证书;
- (四) 资产购置发票等;
- (五) 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 7 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) 国家发展改革委发改价格[2016]500 号《国家发展改革委关于云南电网 2016 年-2018 年输配电价的批复》;

(二十八) 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 7 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云铝泽鑫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。

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，选择资产基础法及收益法进行评估。

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：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

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%

（三）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%

（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：采用市场比较法、成本逼近法综合评定土地价值。

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实例进行时照比较，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：

$$P_D = P_B \times A \times B \times D \times E$$

式中：

P_D -待估宗地价格；

P_B -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

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)

（六）其他无形资产，主要是被评估单位的 9 项专利权，本次评估，根据各项专利技术为企业实际经营的经济贡献，采用收益法确定评估价值。

(七) 长期待摊费用: 长期待摊费用在核实其账面原值、受益期限、剩余受益期限的基础上, 对长期待摊费用进行了重新计算, 按测试后应剩的摊余价值作为评估值。

(八) 其他非流动资产: 包括预付工程款、融资租赁保证金等, 以核实后的价值确定评估值。

(九) 递延所得税资产: 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以及企业计提减值准备对资产账面价值小于资产计税基础的差额计算的递延所得税资产, 本次评估根据清查核实后的账面数为评估结果。

(十) 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。

※收益法

收益法是通过估算被评估企业在未来的预期收益, 并采用适当的折现率折现成基准日的现值, 求得被评估企业在基准日时点的公允价值。

在采用收益法评估中, 要求被评估企业价值内涵和运用的收益类型以及折现率的口径必须是一致的。

(一) 关于收益类型——企业自由现金流

本次评估采用的收益类型为企业自由现金流。企业现金流是企业全部资本所产生现金流, 等于无息税后净利润(即将公司不包括利息收支的利润总额扣除实付所得税税金之后的数额)加上折旧及摊销等非现金支出, 再减去营运资本的追加投入和资本性支出后的余额, 它是公司所产生的税后现金流量总额, 可以提供给公司资本的所有供应者, 包括债权人和股东。公式表达为:

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 负息负债

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

负息债务是指评估基准日被评估企业账面理论上需要付息的债务, 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，以及未签订正式借款合同，由关联及其他单位提供的往来借款，该借款非经营性负债，应当视为负息负债。

1.营业性资产价值的计算公式为：

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

其中：P——评估基准日的企业营业性资产价值

Ri——企业未来第 i 年预期自由净现金流

r——折现率，由加权平均资本成本估价模型确定

i——收益计算年

n——折现期

2.溢余资产价值的确定

溢余资产是指与企业经营收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，采用重置成本法确定评估值。

3.非经营性资产价值的确定

非经营性资产是指与企业正常经营收益无直接关系的，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。主要采用重置成本法确定评估值。

（二）关于折现率

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：

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

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

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9月3日与云南云铝泽鑫铝业有限公司

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：我们查阅了云南云铝泽鑫铝业有限公司 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，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云铝泽鑫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云铝泽鑫铝业有限公司取得借款存入银行的质押保证金。我们查阅了云南云铝泽鑫铝业有限公司 2016 年 7 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潮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、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。

8、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。

9、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。

10、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；查询专利权的真实情况、使用情况等，对被评估单位生产的贡献等。

11、递延所得税资产的清查：递延所得税资产主要为未弥补的应纳税额、减值准备、应付工资结余，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。

12、长期待摊费用的清查：委估长期待摊费用主要为铝资源运输专用通道使用权费。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，主要核查了铝资源运输专用通道使用权的相关协议和发票。

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、预付中介费和融资租赁保证金等。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、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。

15、收益法调查

(1) 听取云南云铝泽鑫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) 分析云南云铝泽鑫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) 分析云南云铝泽鑫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) 根据云南云铝泽鑫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

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云铝泽鑫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、云南云铝泽鑫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、假设云南云铝泽鑫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、云南云铝泽鑫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、云南云铝泽鑫铝业有限公司未来经营者遵守国家相关法律法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

4、云南云铝泽鑫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、云南云铝泽鑫铝业有限公司 2014 年 8 月 5 日取得编号为 GR201453000146 的高新技术企业证书，有效期三年，2016 年云南云铝泽鑫铝业有限公司的所得税率为 15%，本次评估假设 2017 年及以后年度的所得税率为 25%。

6、云南云铝泽鑫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

（一）资产基础法评估结论

经资产基础法评估，云南云铝泽鑫铝业有限公司总资产账面价值为 386,938.12 万元，评估价值为 387,580.32 万元，增值额为 642.20 万元，增

值率为 0.17%；总负债账面价值为 302,786.70 万元，评估价值为 297,147.97 万元，评估减值 5,638.73 万元，减值率 1.86 %；股东权益账面价值为 84,151.42 万元，评估价值为 90,432.35 万元，增值额为 6,280.93 万元，增值率为 7.46%。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
1 流动资产	75,656.97	76,368.69	711.72	0.94
2 非流动资产	311,281.15	311,211.63	-69.52	-0.02
3 固定资产	267,032.29	260,869.23	-6,163.06	-2.31
4 在建工程	5,841.14	6,153.36	312.22	5.35
5 无形资产	22,074.10	27,855.42	5,781.32	26.19
6 长期待摊费用	2,966.67	2,966.67		
7 递延所得税资产	1,459.25	1,459.25		
8 其他非流动资产	11,907.70	11,907.70		
9 资产总计	386,938.12	387,580.32	642.20	0.17
10 流动负债	213,626.96	213,626.96		
11 非流动负债	89,159.74	83,521.01	-5,638.73	-6.32
12 负债合计	302,786.70	297,147.97	-5,638.73	-1.86
13 净资产（所有者权益）	84,151.42	90,432.35	6,280.93	7.46

（二）收益法评估结论

经收益法评估，在评估基准日 2016 年 7 月 31 日，云南云铝泽鑫铝业有限公司股东权益账面价值为 84,151.42 万元，评估价值为 109,510.00 万元，增值额为 25,358.58 万元，增值率为 30.13%。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
1 流动资产	75,656.97			
2 非流动资产	311,281.15			
3 固定资产	267,032.29			
4 在建工程	5,841.14			
5 无形资产	22,074.10			
6 长期待摊费用	2,966.67			
7 递延所得税资产	1,459.25			
8 其他非流动资产	11,907.70			
9 资产总计	386,938.12			
10 流动负债	213,626.96			
11 非流动负债	89,159.74			
12 负债合计	302,786.70			
13 净资产（所有者权益）	84,151.42	109,510.00	25,358.58	30.13

（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云铝泽鑫铝业有限公司的股东全部权益价值为 90,432.35 万元，收益法评估得出的权益价值 109,510.00 万元，两者差异 19,077.65 万元，差异率 17.42%。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，评估结论无法体现的市场资源优势、享受税收优惠、电价优势等影响企业价值的综合因素，从理论上讲，无论其效益好坏，同类企业中只要原始投资额相同，其评估

值会趋向一致。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，其中涵盖了资产基础法所无法体现的市场资源优势、享受税收优惠、电价优势等影响企业价值的综合因素。

购电成本在电解铝的生产成本中所占比重较大，购电成本的变动对云南云铝泽鑫铝业有限公司的盈利能力影响很大。

2015 年 11 月 30 日，为贯彻落实《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》(中发〔2015〕9 号)，经报国务院同意，国家发改委、国家能源局联合发布了新一轮电改的 6 份配套文件。2015 年 11 月 9 日，国家发展改革委、国家能源局正式批复云南省、贵州省为全国首批电力体制改革综合试点省之一。

2016 年 3 月 7 日，国家发展改革委发改价格[2016]500 号《国家发展改革委关于云南电网 2016 年-2018 年输配电价的批复》文件，批复：原则同意报来的云南电网 2016-2018 年监管周期输配电准许收入和输配电价；积极推进发电侧和销售侧电价市场化；参与市场交易的发电企业上网电价由用户或市场化售电主体与发电企业通过自愿协商、市场竞价等方式自主确定，电网企业按照本文件核定的输配电价收取过网费。参与电力市场的用户购电价格由市场交易价格、输配电价（含线损和交叉补贴）和政府性基金组成；未参与电力市场的用户，执行政府规定的电价。

2016 年 4 月 6 日，中共云南省委、云南省人民政府印发了《云南省进一步深化电力体制改革试点方案》（云发〔2016〕10 号）。设计了改革的重点和基本路径，具体为：加快构建有效竞争的市场结构和市场体系，形成

主要由市场决定电力价格的机制；按照管住中间、放开两头的体制架构，有序放开输配以外的竞争性环节电价，有序向社会资本放开配售电业务，有序放开公益性和调节性以外的发用电计划，组建相对独立的省级电力交易机构，推进电力交易机构相对独立、规范运行；在发电侧和售电侧开展有效竞争，培育独立的市场主体，着力构建主体多元、竞争有序的电力交易格局；妥善处理交叉补贴问题，完善阶梯电价机制，确保居民、农业、重要公用事业和公益性服务等用电价格相对稳定；强化政府电力系统规划和电力市场监管职能，落实电力安全生产主体责任和政府监管职责，确保全省电力系统安全稳定运行。

2016年8月25日，昆明电力交易中心正式挂牌成立。这是南方电网公司深入落实中发9号文和新一轮电力体制改革相关文件精神的具体实践，有利于推进电力供给侧结构性改革、引导能源合理流动和优化配置、促进云南清洁能源高效利用。

企业购电方式为，云南冶金集团股份有限公司控股的云南慧能售电股份有限公司整合冶金集团用电资源和部分集团外部用电资源、积极实施通过投资合作等方式获得权益电量等重要作用和以双边当期、中长期交易、撮合交易等方式在云南电力交易中心集中采购电力，具有较强议价能力的优势，在2016年下半年降低了生产用电成本。

评估人员基于对评估结论的分析，认为企业所在的云南省水电资源丰富，随着市场化用电机制进一步完善，企业电力成本有望进一步下降，泽鑫铝业在资源及能源方面有一定竞争潜力，收益法评估结果更能客观反映目标资产的真实价值。

2、评估结果的选取

鉴于以上原因，评估人员认为收益法评估结果更能反映目标资产的真实价值，本次评估决定采用收益法评估结果作为目标资产的最终评估结果。

即，在持续经营前提下；国家现行的电力体制改革政策不发生重大变化前提下；云南云铝泽鑫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，不发生重大变化前提下；以及本报告其他假设前提下：云南云铝泽鑫铝业有限公司股东全部权益在评估基准日 2016 年 7 月 31 日所表现的市场价值为 109,510.00 万元。云南冶金集团股份有限公司所持 31.78% 股权价值评估结果为 34,802.28 万元。

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) 云南云铝泽鑫铝业有限公司申报评估的房屋建筑物面积共计 240,434.26 平方米，尚未取得房屋所有权证。云南云铝泽鑫铝业有限公司承诺申报评估的房屋建筑物实际面积共计 240,434.26 平方米，属于云南云铝泽鑫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，由云南云铝泽鑫铝业有限公司承担全部法律责任。

(四) 评估范围内房屋建筑物中公租房，建筑面积 22,974.14 平方米，账面原值 27,144,225.76 元，账面净值 26,123,575.75 元，系云南云铝泽鑫铝业有限公司根据《关于下达云南云铝泽鑫铝业有限公司公共租赁住房投资计划的通知》富发改投资【2011】49 号建设，并收到政府 15,450,000.00 元资金。企业在公租房入账时扣减了收到的 15,450,000.00 元政府拨款资金。根据《富源县公共租赁住房建设实施方案》，公共租赁住房实行“谁投资，谁所有，谁管理”，目前相关各方尚未对产权进行界定。

(五) 评估范围内在建工程中公共租赁房 10-13 栋工程，于 2015 年取得《云南省富源县发展和改革局文件》富发改投资【2015】22 号，批准云南云铝泽鑫铝业有限公司在云南省曲靖市富源县胜境街道四屯社区泽鑫路 1 号建设公共租赁房 144 套，7658 平方米。云南云铝泽鑫铝业有限公司于 2016 年 1 月开工建设，至评估基准日形象进度 90%，预计 2016/12/1 竣工。概算投资额为 15,447,114.78 元，至评估基准日已投资 16,231,307.94 元。企业收到政府拨付资金 4,748,000.00 元（报表列专项应付款）。根据《富源县公共租赁住房建设实施方案》，公共租赁住房实行“谁投资，谁所有，谁管理”，目前相关各方尚未对产权进行界定。

(六) 本评估范围内其他货币资金账面价值 151,050,000.00 元，由于承兑汇票及借款保证金受限，为不能随时用于支付的存款，明细如下：

金额：人民币元

序号	名称及内容	用途	币种	账面价值	评估价值
1	招商银行曲靖支行	票据保证金	人民币	21,500,000.00	21,500,000.00
2	光大银行中国光大银行曲靖分行	票据保证金	人民币	30,000,000.00	30,000,000.00
3	集团财务公司存款	票据保证金	人民币	40,000,000.00	40,000,000.00
4	中国工商银行富源北路支行	短期借款信用保证金	人民币	59,550,000.00	59,550,000.00

序号	名称及内容	用途	币种	账面价值	评估价值
	合 计			151,050,000.00	151,050,000.00

(七) 云南云铝泽鑫铝业有限公司于 2014 年 8 月 13 日与华夏金融租赁有限公司签订 HXZL-HZ-2014077 号售后回租融资租赁合同, 用机器设备作价 3 亿元向华夏金融租赁有限公司进行售后回租, 起租日为 2014 年 8 月 13 日, 租赁期 3 年, 取得融资租赁款 3 亿元, 租赁利率为中国人民银行公布施行的 1 至 3 年期人民币贷款基准利率上浮 3.5%, 合同期满留购价格为 1 元。该主合同下签订 HXZL-HZ-2014077-001 及 HXZL-HZ-2014077-002 担保合同, 由云南云铝泽鑫铝业有限公司股东云南铝业股份有限公司, 云南冶金集团股份有限公司按照其持股比例对 HXZL-HZ-2014077 号融资租赁合同项下的债务承担连带责任。

(八) 云南云铝泽鑫铝业有限公司于 2014 年 9 月 28 日与信达金融租赁有限公司签订 XDZL2014-037 号售后回租融资租赁合同, 用机器设备作价 2 亿元, 向信达金融租赁有限公司进行售后回租, 起租日为 2014 年 9 月 28 日, 租赁期 5 年, 取得融资租赁款 2 亿元, 租赁利率为中国人民银行公布施行的 5 年期人民币贷款基准利率上浮 10%, 合同期满留购价格为 1 万元。该主合同下签订 XDZL2014-037-QYBZ001 及 XDZL2014-037-QYBZ002 担保合同, 由云南云铝泽鑫铝业有限公司股东云南铝业股份有限公司, 云南冶金集团股份有限公司按照其持股比例对 XDZL2014-037 号融资租赁合同项下的债务承担连带责任。

(九) 云南云铝泽鑫铝业有限公司于 2015 年 6 月 26 日与中建投租赁有限责任公司签订 2015-LX0000000372-001-001 号售后回租融资租赁合同, 用

机器设备作价 2 亿元，向中建投租赁有限责任公司进行售后回租，起租日为 2015 年 6 月 29 日，租赁期 5 年，取得融资租赁款 2 亿元，租赁利率为中国人民银行公布施行的 5 年期人民币贷款基准利率上浮 10%，合同期满留购价格为 100.00 元。该主合同下签订 2015-LX0000000372-001-001-C01 担保合同，由云南云铝泽鑫铝业有限公司股东云南铝业股份有限公司对 2015-LX0000000372-001-001 号融资租赁合同项下的债务承担连带责任。

(十) 云南铝泽鑫铝业有限公司于 2015 年 12 月 17 日与宏泰国际融资租赁（天津）有限公司签订宏泰租字第 2015024 号售后回租融资租赁合同，用机器设备作价 2.2 亿元，向宏泰国际融资租赁（天津）有限公司进行售后回租，起租日为 2015 年 12 月 21 日，租赁期 5 年，取得融资租赁款 2.2 亿元，租赁利率为中国人民银行公布施行的年期人民币贷款基准利率上浮，合同期满留购价格为 1.00 元。

(十一) 云南云铝泽鑫铝业有限公司于 2016 年 6 月 21 日与中航国际租赁有限责任公司签订编号为 ZHZL(16)03HZ014 号售后回租融资租赁合同，用生产设备作价 1.4 亿元，向中航国际租赁有限责任公司进行售后回租，起租日为 2015 年 6 月 29 日，租赁期 3 年，取得融资租赁款 1.4 亿元，租赁年利率为中国人民银行公布施行的 1-5 年期人民币贷款基准利率加点 0.25%，合同期满留购价格为 100.00 元。该主合同下签订 VHZL(16)03HZ014-BZ001 保证合同，由云南云铝泽鑫铝业有限公司股东云南铝业股份有限公司对 ZHZL(16)03HZ014 号融资租赁合同项下的债务承担连带责任。

(十二) 云南云铝泽鑫铝业有限公司于 2016 年 5 月 11 日与上海电气

租赁有限公司签订 LB2016-040034 号售后回租融资租赁合同，用机器设备作价 6000 万元，向上海电气租赁有限公司进行售后回租，起租日为 2016 年 5 月 11 日，租赁期 5 年，取得融资租赁款 6000 万元，合同期满留购价格为 100.00 元。该主合同下签订 LB2016-040034-2 号保证合同，由云南云铝泽鑫铝业有限公司股东云南铝业股份有限公司对 LB2016-040034 号融资租赁合同项下的债务承担连带责任。

(十三) 期后事项

1、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。

2、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。

3、评估基准日期后发生重大事项，不得使用本评估报告。

(十四) 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 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。

十四、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:

唐胜春



注册资产评估师:

杨宏伟

注册资产评估师:

周洪共