

中国铝业股份有限公司所属铝冶炼板块公司

拟增资项目

(中铝中州铝业有限公司)

资 产 评 估 报 告

中联评报字[2017]第 2335 号

中联资产评估集团有限公司

二〇一七年十月二十日

目 录

资产评估师声明.....	1
摘 要.....	2
资 产 评 估 报 告.....	4
一、委托人、被评估单位和其他评估报告使用人	4
二、评估目的.....	8
三、评估对象和评估范围.....	8
四、价值类型及其定义.....	12
五、评估基准日	12
六、评估依据.....	12
七、评估方法.....	17
八、评估程序实施过程和情况.....	35
九、评估假设.....	38
十、评估结论.....	41
十一、特别事项说明.....	41
十二、评估报告使用限制说明.....	43
十三、评估报告日	55
备查文件目录.....	57

资产评估师声明

（一）本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

（二）委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

（三）资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

（四）资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

（五）资产评估机构及其资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

（六）资产评估报告使用人应当关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制。

中国铝业股份有限公司所属铝冶炼板块公司

拟增资项目

(中铝中州铝业有限公司)

资产评估报告

中联评报字[2017]第 2335 号

摘 要

中联资产评估集团有限公司接受中国铝业股份有限公司的委托,就中国铝业股份有限公司拟引入战略投资者对所属氧化铝板块及电力板块资产增资之经济行为,对所涉及的中铝中州铝业有限公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。

评估对象为中铝中州铝业有限公司股东全部权益,评估范围是中铝中州铝业有限公司的全部资产及相关负债,包括流动资产和非流动资产等资产及相应负债。

评估基准日为 2017 年 8 月 31 日。

本次评估的价值类型为市场价值。

本次评估以持续使用和公开市场为前提,结合委估对象的实际情况,综合考虑各种影响因素,分别采用资产基础法和收益法两种方法对中铝中州铝业有限公司进行整体评估,然后加以校核比较。考虑评估方法的适用前提和满足评估目的,本次选用资产基础法评估结果作为最终评估结果。

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程

序，得出中铝中州铝业有限公司股东全部权益在评估基准日 2017 年 8 月 31 日的评估结论如下：

中铝中州铝业有限公司评估基准日 2017 年 8 月 31 日的净资产账面值 338,604.56 万元，评估值 410,252.31 万元，评估值与账面价值比较增值 71,647.75 万元，增值率 21.16 %。

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

根据国有资产评估管理的相关规定，资产评估报告须经备案（或核准）后使用，经备案（或核准）后的评估结果使用有效期一年，即自 2017 年 8 月 31 日至 2018 年 8 月 30 日使用有效。

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

中国铝业股份有限公司所属铝冶炼板块公司

拟增资项目

(中铝中州铝业有限公司)

资产评估报告

中联评报字[2017]第 2335 号

中国铝业股份有限公司:

中联资产评估集团有限公司中国铝业股份有限公司的委托,根据有关法律法规和资产评估准则,采用资产基础法、收益法,按照必要的评估程序,对中国铝业股份有限公司拟引入战略投资者对所属氧化铝板块及电力板块资产增资之经济行为所涉及的中铝中州铝业有限公司股东全部权益在评估基准日 2017 年 8 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下:

一、委托人、被评估单位和其他评估报告使用人

本次资产评估的委托人为中国铝业股份有限公司,被评估单位为中铝中州铝业有限公司。

(一) 委托人单位概况

公司名称: 中国铝业股份有限公司

公司地址: 北京市海淀区西直门北大街 62 号 12-16、18-31 层

法定代表人: 余德辉

注册资本: 1490379.823600 万人民币

公司类型：其他股份有限公司(上市)

统一社会信用代码：911100007109288314

股票代码：601600

经营范围：铝土矿、石灰岩的开采（有效期至 2031 年 9 月；道路运输（普通货物，限广西、贵州分公司经营）；汽车整车（总成）大修（限贵州经营，有效期至 2018-09-06）；铝、镁矿产品、冶炼产品、加工产品的生产、销售；蒸压粉煤灰砖的生产销售及相关服务；碳素制品及相关有色金属产品、工业水电汽、工业用氧气和氮气的生产、销售；从事勘察设计、建筑安装；机械设备制造、备件、非标设备的制造、安装及检修；汽车和工程机械修理、特种工艺车制造和销售；材料检验分析；电讯通信、测控仪器的安装、维修、检定和销售；自动测量控制、网络、软件系统的设计、安装调试；经营办公自动化、仪器仪表；相关技术开发、技术服务；发电；赤泥综合利用产品的研发、生产和销售。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

中国铝业股份有限公司是根据原国家经济贸易委员会出具的批文“关于同意设立中国铝业股份有限公司的批复”（国经贸企改[2001]818号），由中国铝业公司（“中铝公司”）、广西投资集团有限公司（原称广西开发投资有限责任公司）和贵州省物资开发投资公司作为发起人，以发起方式设立的股份有限公司，总股本为 8,000,000 千股，每股面值 1 元于 2001 年 9 月 10 日在中华人民共和国北京市正式成立。公司于 2001 年 12 月 12 日首次公开发行 2,588,236 千股（每股面值 1 元）境外上市外资股（H 股），并分别在香港联合交易所以及以美国存托股份的方式在纽约证券交易所上市，其中新增发行 2,352,942 千新股，公司非 H 股股东减

持其非流通股 235,294 千股。截至目前，公司经历次增发或配售之后的总股本为 14,903,798 千股。

（二）被评估单位概况

公司名称：中铝中州铝业有限公司

注册号：914108213357726196

注册地址：河南省修武县七贤镇中州铝厂

法定代表人：张元坤

注册资本：叁拾贰亿圆整

公司类型：有限责任公司

成立日期：2015 年 3 月 23 日

经营范围：1.氧化铝、化学品氧化铝系列产品生产、销售。2.矿石销售。3.水、电、汽及工业用气的生产、销售。4.机械设备、备品、备件、非标设备、机电设备、运输及工矿设备、环保设备设计、安装、检修。5.赤泥综合利用产品及技术的研发。赤泥选铁分砂，赤泥、铁精粉、高铁砂及其化合物的生产、销售。6.汽车衡、轨道衡等各类衡器设备安装调试。水暖设备检修、安装，房屋维修，起重作业，窑炉砌筑，高低压开关柜盘生产、销售，浇注料加工、销售。7.电讯通信仪器、测控仪器安装、维修、检定、销售，自动测量控制网络、软件系统设计、安装、调试。8.工业废品、废弃物处理。9.氧化铝、特种氧化铝的技术开发、技术服务、技术开发、技术转让、技术咨询及服务，办公自动化设备、仪器仪表销售，IC 卡芯片及模块、集成电路生产、销售、技术开发、技术服务、计算机、自动化、网络通讯系统、视频监控系统及软硬件产品的研究、设计、开发、制造、集成、及相应的外包、维修、咨询等服务，机电一体化系统及产品的研究、设计、开发、制造、销售相关产品。10.煤碳、燃料油、化工产品及其原料(不含危险、监控及易制毒化学品)、石

油化工产品、建筑材料、陶瓷及陶瓷原料、耐火材料、电工器材、五金、机电产品、阀门、滤袋、橡胶橡塑制品、钢材、废杂铝及有色金属制品销售，机械炉料，标准件销售。11.货物及技术进出口。12.普通货(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)

1、公司简介

中州铝业前身为原中州铝厂，1987年开工建设，经过5年基建期，至1992年开始投入生产。2001年底，根据中国铝业境外上市需要，改制分立为中国铝业股份有限公司中州分公司和中国铝业股份有限公司中州铝厂。2015年3月23日，由中国铝业股份有限公司中州分公司转为中国铝业股份有限公司的全资子公司，改名为中铝中州铝业有限公司，公司主要生产冶金氧化铝，拥有烧结法和拜耳法两套生产系统。2009年前公司有7台烧结法生产窑，2条选矿拜耳法生产线。烧结法可以生产商品氧化铝和化学品氢氧化铝，拜耳法只用来生产商品氧化铝。由于选矿拜耳法的生产线先进，可以更多的节能，符合中国节能减排的环境要求，中州铝业在2009年开启了选矿拜耳法扩建项目，在原有的1、2号选矿拜耳法生产线边上加建新的3、4号选矿拜耳法生产线。此扩建工程概算约人民币30亿，于2011年末开始，选矿拜耳法3-4号线新投入生产。2015年6月，公司在原有拜耳法流程基础上新建了冶金级氧化铝工艺优化节能减排项目，置换了成本较高的后加矿产能，2015年10月，选矿拜耳法第5条正式投产。

2、资产、财务及经营状况

截止评估基准日2017年08月31日，公司资产总额为772,744.72万元，负债总额434,140.15万元，净资产额为338,604.56万元，营业收入363,978.80万元，净利润13,431.59万元。经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。公司近年及基准日资产、财务状况如下表：

公司资产、负债及财务状况

单位：人民币万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2017 年 8 月 31 日
总资产	738,118.92	772,744.72
负债	413,412.84	434,140.15
净资产	324,706.08	338,604.56
	2016 年度	2017 年 1 月-8 月
营业收入	471,623.50	363,978.80
利润总额	3,924.66	18,032.12
净利润	1,555.47	13,431.59
审计机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	立信会计师事务所（特殊普通合伙）

（三）委托人与被评估单位之间的关系

委托人中国铝业股份有限公司为被评估单位中铝中州铝业有限公司的全资控股公司。

（四）委托人、业务约定书约定的其他评估报告使用人

本评估报告的使用者为委托人、被评估单位、经济行为相关的当事方以及按照国有资产管理相关规定报送备案的相关监管机构。

除国家法律法规另有规定外，任何未经评估机构和委托人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

依据《中国铝业股份有限公司 2017 年第 43 次总裁会纪要》，中国铝业股份有限公司所属部分铝冶炼板块公司拟增资。

本次评估目的为反映中铝中州铝业有限公司于评估基准日的股东全部权益价值，为上述经济行为提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

评估对象是中铝中州铝业有限公司的股东全部权益。评估范围为中铝中州铝业有限公司在评估基准日的全部资产及相关负债，账面资产总额 772,744.71 万元、负债 434,140.15 万元、净资产 338,604.56 万元。具体包括流动资产 315,438.74 万元，非流动资产 457,305.97 万元；流动负债 385,606.69 万元，非流动负债 48,533.46 万元。

评估基准日的各项资产及负债账面价值数据引自立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《中铝中州铝业有限公司 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 8 月 31 日止财务报表审计报告》，类型为标准无保留意见报告，评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

（一）委估主要资产情况

本次评估范围中的主要资产为流动资产、固定资产、在建工程、工程物资、无形资产-土地使用权、石灰石矿权等

1. 存货主要为石灰石成品矿、纯碱、固体烧碱、离子膜液体烧碱、配料煤、配料煤等生产用原材料；氧化铝、氢氧化铝等产成品及在产品/拜尔法-精矿、在产品/拜尔法-原矿浆、在产品/拜尔法-粗液、在产品/拜尔法-氢氧化铝等。主要存放于厂区内材料库、产成品库及各生产车间内。

2. 纳入估范围内的房屋建筑物主要包括氧化铝二氧磨浮车间、分解车间、溶出车间、沉降车间、成品车间及氧化铝配套热电车间、供水、检修、运输、销售、后勤等，从使用功能上主要分为企业生产性房屋建筑物和非生产性房屋建筑物。

生产性房屋建（构）筑物主要包括磨浮厂房、过滤及精矿厂房、煤气站主厂房、热电主厂房、粉矿仓厂房、机加工段、铆焊工段等以及间接为生产服务的厂前办公楼、中心试验室、计控楼、消防楼、浴室、食堂、门卫室等辅助性非生产经营用房。

构筑物主要为生产生活辅助建设的堆场、转运站、栈桥、原煤仓、尾矿坝、原矿槽、精矿槽、粗精槽、冷凝水槽、露天框架、铁路线、大门、围墙、道路、绿化等配套设施。

管道及沟槽主要包括厂区给排水管线、热力管线等。

委估房屋建（构）筑物均为企业自建，1993 年建成投产，不断经扩建改造，申报资产自 1993 年至 2015 年期间陆续建成，账面原值为原始建造价入账。结构类型主要为框（排）架、砖混、钢结构。

3.机器设备主要为堆料机、混匀堆料机、取料机、双梁抓斗门式起重机、圆锥破碎机、长传动管磨机、转鼓真空过滤机、各类输送机、蒸发器、离心式压缩机、钢球磨煤机、原矿浆调配搅拌槽、精矿压滤机、回转窑、石灰炉、煤气发生炉等机器设备；轿车奥迪 A6L-2.8CVT、轿车桑塔纳等办公用车、装载机 ZL-50C、推土机 TS80L、敞车 IC6GK、AO 罐车 GF360t、氧化铝罐车 GF2T 等生产、运输用车；笔记本电脑、打印机、激光一体机、ADSL 交换机等电子设备；共计 18385 项，均购置于 1987 年-2017 年间，存放在该公司厂区内，截止评估基准日，正常使用。

4.在建工程土建工程主要包括 11 技大南叉尾矿库项目建筑、15 技烧结法结构优化调整易溶氢氧化铝项目建筑、16 技新材料提质增效技改项目 1 建筑、16 技新材料提质增效技改项目 2 建筑等；

5.在建工程—安装工程主要包括降低综合能耗提质增效技改项目：30MW 汽轮机：汽机岛土建施工完毕，10#机循环水结构框架施工完成，

泵安装完成，大南爻尾矿库：压滤厂房钢结构 1--7 轴线第一步施工完，平台施工完 25%；8--15 轴第二步钢柱吊装完，工艺管道施工完。

6.工程物资

工程物资主要包括手动单轨小车 $2T \times 6M$ 、泥浆罐 1200×4098 、无缝钢管 $D273 \times 2512CR1MOVGB5310$ 、合金无缝钢管 $D323.9 \times 3610CRM0910DIN$ 等生产用材料和备品备件等。

（二）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

企业申报账面记录的无形资产包括无形资产--土地使用权、无形资产--其他无形资产（采矿权）。

截止基准日 2017 年 8 月 31 日，被评估单位申报范围内无形资产--土地使用权共计 12 项，含 11 宗国有出让土地使用权及 1 宗租赁土地。出让土地总面积为 1,116,358.30 平方米，租赁土地面积 93,386.47 平方米。

其他无形资产为中国铝业股份有限公司中州分公司冯营石灰石矿采矿权，取得于 1991 年 11 月，账面价值 14,706,204.14 元。

采矿许可证证号为 C4108002010126120090882，采矿权人为中国铝业股份有限公司，批准开采矿种为熔剂用石灰岩，开采方式为露天开采，生产规模为 100.00 万吨/年，矿区面积为 1.4495km^2 ，采矿许可证有效期自 2010 年 12 月 20 日至 2019 年 12 月 30 日。

（三）企业申报的表外资产的类型、数量

经现场尽职调查，截至评估基准日，被评估单位申报评估的范围内无表外资产。

（四）引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

本次评估报告中，评估基准日的各项资产及负债账面价值数据摘自经立信华会计师事务所（特殊普通合伙）审计的《中铝中州铝业有限公司

司 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 8 月 31 日止财务报表审计报告》，除此
外不存在引用其他机构出具的报告的情况。

四、价值类型及其定义

本次评估目的为增资，评估结果应反映评估对象的市场价值，供交
易各方参考，故确定本次评估的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强
迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数
额。

五、评估基准日

本项目资产评估的基准日是 2017 年 8 月 31 日。

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

六、评估依据

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

（一）经济行为依据

- 1、中国铝业股份有限公司 2017 年第 43 次总裁会纪要；

（二）法律法规依据

- 1、《中华人民共和国公司法》（2013 年 12 月 21 日第十二届全国人

民代表大会常务委员会第六次会议修订);

2、《中华人民共和国证券法》(主席令第 14 号, 2014 年 8 月 31 日修订);

3、《企业国有资产评估管理暂行办法》国务院国有资产监督管理委员会令第 12 号(2005 年 8 月 25 日);

4、《企业国有资产监督管理暂行条例》(国务院第 378 号令, 2003 年);

5、《国有资产评估管理办法实施细则》(国资办发[1992]第 36 号);

6、《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);

7、《企业国有产权转让管理暂行办法》(国务院国资委、财政部令第 3 号令);

8、《财政部关于改革国有资产评估行政管理方式、加强资产评估监督管理工作的意见》(国办发[2001]102 号);

9、《企业国有资产评估项目备案工作指引》(国资发产权〔2013〕64 号);

10、《中华人民共和国证券法》(主席令第 14 号, 2014 年 8 月 31 日修订);

11、《财政部关于实行资产评估准则有关制度衔接问题的通知》(财企[2008]343 号);

12、《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》(国资产权[2009]941 号);

13、《企业国有资产交易监督管理办法》(国务院国资委、财政部令第 32 号)

14、其他与评估工作相关的法律、法规和规章制度等;

(三) 评估准则依据

1. 《资产评估准则-基本准则》(财资〔2017〕43 号);
2. 《资产评估职业道德准则》(中评协〔2017〕30 号);
3. 《资产评估执业准则-资产评估程序》(中评协〔2017〕31 号);
4. 《资产评估执业准则-资产评估报告》(中评协〔2017〕32 号);
5. 《资产评估执业准则-资产评估委托合同》(中评协〔2017〕33 号);
6. 《资产评估执业准则-资产评估档案》(中评协〔2017〕34 号);
7. 《资产评估执业准则--利用专家工作及相关报告》(中评协〔2017〕35 号);
8. 《资产评估执业准则-企业价值》(中评协〔2017〕36 号);
9. 《资产评估执业准则-无形资产》(中评协〔2017〕37 号);
10. 《资产评估执业准则-不动产》(中评协〔2017〕38 号);
11. 《资产评估执业准则-机器设备》(中评协〔2017〕39 号);
12. 《企业国有资产评估报告指南》(中评协〔2017〕42 号);
13. 《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协〔2017〕46 号);
14. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协〔2017〕47 号);
15. 《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协〔2017〕48 号);
16. 《房地产估价规范》(GB-T50291-2015);
17. 《城镇土地估价规程》(GB-T18508-2014);
18. 《城镇土地分等定级规程》(GB-T18507-2014);
19. 《投资性房地产评估指导意见(试行)》(中评协〔2009〕211 号);
20. 《企业会计准则-基本准则》(财政部令第 33 号);

21. 《企业会计准则第1号-存货》等38项具体准则(财会[2006]3号);
22. 《企业会计准则-应用指南》(财会[2006]18号)。
23. 《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见(CMVS30300-2010)》;
24. 《中国矿业权评估准则》;
25. 《矿业权评估技术基本准则(CMVS00001-2008)》;
26. 《矿业权评估程序规范(CMVS11000-2008)》;
27. 《收益途径评估方法规范(CMVS12100-2008)》;
28. 《成本途径评估方法规范(CMVS12200-2008)》;
29. 《市场途径评估方法规范(CMVS12300-2008)》;
30. 《矿业权价款评估应用指南(CMVS20100-2008)》。

(四) 资产权属依据

- 1、《房权证》;
- 2、《土地使用权证》;
- 2、《机动车行驶证》;
- 3、重要资产购置合同或凭证;
- 4、其他参考资料。

(五) 取价依据

- 1、《基本建设财务管理规定》(财建[2002]394号);
- 2、《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》(国务院令[2000]第294号);
- 3、《机动车强制报废标准规定》(商务部、发改委、公安部、环境保护部令2012年第12号);
- 4、《2017机电产品报价手册》(机械工业信息研究院);
- 5、财政部国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2016〕36号);

- 6、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（2016）》；
- 7、《河南省通用安装预算定额（2016）》；
- 8、《焦作市工程造价信息》（2017年8月）；
- 9、《有色金属工业非标准设备定价办法》；
- 10、《有色金属工业机械设备安装工程预算定额》；
- 11、《有色金属工业炉窑砌筑工程预算定额》；
- 12、《有色金属工业建安工程费用定额》；
- 13、《有色金属工业施工机械台班费用定额材料及台班基价汇总表》；
- 14、《有色金属工业工程建设其他费用定额》（中色协科字[2013]178号）；
- 15、《关于调整河南省征地区片综合地价的通知》（豫政〔2013〕11号）；
- 16、《河南省实施<土地管理法>办法》（2009年第二次修正）；
- 17、《关于加强土地调控严格土地管理的通知》（豫政办（2007）33号）；
- 18、《河南〈耕地占用税暂行条例〉实施办法》（河南省人民政府令124号）；
- 19、《中国矿业权评估准则》；
- 20、其他参考资料。

（六）其它参考资料

- 1、中铝中州铝业有限公司、2016年及评估基准日会计报表及审计报告；
- 2、《资产评估常用数据与参数手册（第二版）》（北京科学技术出版社）；

- 3、wind 资讯金融终端;
- 4、《投资估价》([美]Damodaran 著,[加]林谦译,清华大学出版社);
- 5、《价值评估:公司价值的衡量与管理(第3版)》([美]Copeland, T.等著,郝绍伦,谢关平译,电子工业出版社);
- 6、其他参考资料。

七、评估方法

(一) 评估方法的选择

依据资产评估准则的规定,企业价值评估可以采用收益法、市场法、资产基础法三种方法。收益法是指通过估算被评估单位未来所能获得的预期收益并按预期的报酬率折算成现值。它的评估对象是企业的整体获利能力,即通过“将利求本”的思路来评估整体企业的价值。其适用的基本条件是:企业具备持续经营的基础和条件,经营与收益之间存有较稳定的对应关系,并且未来收益和风险能够预测及可以量化。市场法采用市场比较思路,即利用与被评估单位相同或相似的已交易企业价值或上市公司的价值作为参照物,通过与被评估单位与参照物之间的对比分析,以及必要的调整,来估测被评估单位整体价值的评估思路。资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的思路。

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

企业具备持续经营的基础和条件,未来收益和风险能够预测且可量化,因此本次评估选择收益法进行评估。

由于无法取得与被评估单位同行业、近似规模且具有可比性的市场交易案例，因此本次评估不具备采用市场法评估的客观条件。

综上，本次评估确定采用资产基础法和收益法进行评估。

（二）资产基础法介绍

资产基础法，是以在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的企业或独立获利实体所需的投资额作为判断整体资产价值的依据，具体是指将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业价值的方法。

各类资产及负债的评估方法如下：

1、流动资产

（1）货币资金：包括现金、银行存款、其他货币资金。

对于币种为人民币的货币资金，以清查调整后账面值为评估值。

（2）应收票据

对于应收票据，评估人员核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅核对票据票面金额、发生时间、业务内容及票面利率等与账务记录的一致性，以证实应收票据的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。以核实后账面值确定评估值。

（3）应收类账款

对应收账款、其他应收款的评估，评估人员在对应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，应收账款采用个别认定和账龄分析的方法估计评估风险损失，对关联企业的往来款项等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 0；对有确凿证据表明款项不能收回或账龄超长的，评估风险损失为 100%；对很可能收不回部分款项的，且难以确定收不回账款数额的，参考企业

会计计算坏账准备的方法，根据账龄分析估计出评估风险损失。

经评估人员和企业人员分析，并经对客户和往年收款的情况判断，评估人员认为，对关联方、职工个人、集团内部的往来款项，评估风险坏账损失的可能性为 0；对外部单位发生时间账龄 1 年以内的发生评估风险坏账损失的可能性为 5%；发生时间 1 至 2 年的发生评估风险坏账损失的可能性为 10%；发生时间 2 至 3 年的发生评估风险坏账损失的可能性为 30%；发生时间在 3 至 4 年的发生评估风险坏账损失的可能性为 50%；发生时间在 4 至 5 年的发生评估风险坏账损失的可能性为 80%；发生时间 5 年以上发生评估风险坏账损失的可能性为 100%。

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

（4）预付账款

对预付账款的评估，评估人员在对预付款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物等情况，以调整后账面值作为评估值。

（5）应收利息

对应收利息的评估，评估人员对借款合同、相关凭证及测算过程进行了了解，对借款本金、借款日期、借款时限、借款利息等一一核对。并对利息进行测算。经核实后的账面价值确定评估价值。

（6）存货

存货为原材料、产成品和在产品构成，具体评估方法如下：

原材料账面值由购买价和合理费用构成，对于近期购买的原材料，其账面值由购买价和合理费用构成，由于周转相对较快，账面单价接近

基准日市场价格，以实际数量乘以账面单价确定评估值。相应的跌价准备评估为零。

对于计提跌价的原材料，截止评估基准日性能下降，评估按照可变现净值确定其评估值，原材料跌价准备评估为零

对于对外销售的产成品。评估人员根据产成品经核实的数量、销售价格，以市场法确定评估价值。即在产成品不含税销售价格的基础上扣除销售税金、销售费用、所得税及适当比例的税后利润确定其评估值。计算公式为：

产成品的评估值=不含税销售单价×实际库存数量×（1-销售费用率-销售税金及附加率-所得税费用率-销售收入净利润率折扣率×销售收入净利润率）

在产品：非矿在产品主要为在产品/拜尔法-原矿浆、在产品/拜尔法-粗液等，在产品不存在积压、变质、毁损、报废情况，均处于正常生产阶段，其归集的生产成本无异常，在核实账面值真实、完整的基础上，以账面值金额加上适当的利润后确定评估值。

评估值=账面金额×（1+净利润/主营业务成本×50%）

或：评估值=完工产品不含税销售单价×（1-产品销售税金及附加费率-销售费用率-营业利润率×所得税率-营业利润率×（1-所得税率）×r-继续加工至完工成本×（1+成本利润率×r）

对于企业投入冶炼环节的矿类在产品，将其折算为产成品的约当产量，然后按照产成品评估方法评估并扣减后续生产至完工所需发生的成本及利润。即首先按照精矿、碎矿等氧化铝含量和选矿回收率及基准日市场价格计算出完工后产成品的预计收入，再扣减后续生产所需发生的冶炼成本、销售税金及附加、销售费用、所得税和适当的净利润，即得到原矿石的价值。

评估值 = 原矿石预计氧化铝含量 × 完工产品不含税销售单价 × (1 - 产品销售税金及附加费率 - 销售费用率 - 营业利润率 × 所得税率 - 营业利润率 × (1 - 所得税率) × r - 继续加工至完工的冶炼成本 × (1 + 成本利润率))

a. 不含税售价：不含税售价是按照评估基准日前后的市场价格确定的；

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

c. 销售费用率是按销售费用与销售收入的比例平均计算；

d. 营业利润率 = 营业利润 ÷ 营业收入；

e. 所得税率按企业现实执行的税率；

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

(6) 一年内到期非流动资产

对于一年内到期非流动资产，其内容为中铝中州矿业有限公司委托贷款，评估人员对账面值形成原因进行分析，贷款合同进行了查看了解，对借款本金、日期、时限等一一核对，以核实后的账面值确定评估值。

(7) 其他流动资产

对于其他流动资产，其内容为为待抵扣进项税、待摊保险费及票据贴息与应交税费重分类形成的待摊费用，评估人员核对明细账与总账、报表余额相符，核对其他流动资产形成的合理性及真实性等。以核实后账面值作为评估值。

2、非流动资产

(1) 长期股权投资

评估人员首先对长期股权投资形成的原因、账面值和实际状况进行核实,并查阅投资协议、股东会决议、章程和有关会计记录等资料,以确定长期股权投资的真实性和完整性,在此基础上对被投资单位进行评估。根据各项长期股权投资的具体情况,分别采取适当的评估方法进行评估。长期投资的评估方法如下:

纳入此次评估范围的长期股权投资公司中铝中州新材料科技有限公司属于中铝中州铝业有限公司的全资子公司,本次对中州新材料科技有限公司评估基准日的整体资产进行评估,以被投资单位评估基准日净资产评估值乘以中铝中州铝业有限公司对其的持股比例确定其评估值。

长期投资评估值=被投资单位整体评估后净资产×持股比例

(2) 固定资产-房屋建筑物类

根据本次评估目的和委估资产的实际现状,采用重置成本法对委估资产进行评估。

1) 重置成本法

对通过资产移交或自建方式取得的房产采用重置成本法进行估算。

对重要的建筑工程,重置成本的计算主要采用“预决算调整法”或“重编预算法”。即根据原概算或预决算工程量,进行适当调整后,套用现行概预算定额及取费标准计算评估基准日工程造价的计算方法。

① 重置成本的确定

重置成本=建安工程造价+工程建设前期费用及其他费用+资金成本

A 建安工程造价

建安工程造价:对于有概算、预决算资料的重点工程,采用预决算调整法,即评估人员根据预决算工程量,定额和评估基准日适用的价格

文件，测算出该工程的建筑安装工程造价。

对于无概算、预决算资料的重点工程，采用重编预算法测算出评估基准日的建筑安装工程造价，即评估人员根据资产占有单位提供的图纸和现场勘察的实际情况测算工程量，根据有关定额和评估基准日适用的价格文件，测算出该工程的建筑安装工程造价。

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

B 工程建设前期费用及其他费用

前期费用及其他费用包括建设单位管理费、设计费、工程监理费等。

C 资金成本

资金成本是指房屋建造过程中所耗用资金的利息或机会成本，以同期银行贷款利率计算，利率以评估基准日时中国人民银行公布的贷款利率为准；按照建造期资金均匀投入计算。

资金成本 = (建安工程造价 + 工程建设前期费用及其他费用) × 贷款利率 × 建设工期 × 1/2

2) 成新率的确定

本次评估房屋建筑物成新率的确定，参照不同结构的房屋建筑物的经济寿命年限，并通过评估人员对各建(构)筑物的实地勘察，对建(构)筑物的基础、承重构件(梁、板、柱)、墙体、地面、屋面、门窗、墙面粉刷、吊顶及上下水、通风、电照等各部分的勘察，根据原城乡环境建设保护部发布的《房屋完损等级评定标准》、《鉴定房屋新旧程度参考依据》和《房屋不同成新率的评分标准及修正系数》，结合建筑物使用状况、维修保养情况，计算各建筑物的尚可使用年限。

成新率根据房屋已使用年限和尚可使用年限计算。

成新率=尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限) $\times$ 100%

3) 评估值的计算

评估值=重置成本 $\times$ 综合成新率

(3) 固定资产--设备类

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

评估值=重置全价 $\times$ 成新率

A. 重置全价的确定

1) 机器设备重置全价

机器设备重置全价由设备购置费、运杂费、安装工程费、其他费用和资金成本等部分组成。依据财政部、国家税务总局(财税[2008]170号)《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》,自2009年1月1日起,购进或者自制(包括改扩建、安装)固定资产发生的进项税额,可根据《中华人民共和国增值税暂行条例》(国务院令第538号)和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令第50号)的有关规定,从销项税额中扣除。因此,对于机器设备在计算其重置全价时应扣减设备购置所发生的增值税进项税额。可抵扣的增值税率为17%;根据按《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36号)文件,运杂费中的增值税也可从销项税额中扣除。可抵扣的增值税率为11%。

自2016年5月1日起,在全国范围内全面推开营业税改征增值税(营改增)试点,建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人,由缴纳营业税改为缴纳增值税。本次基准日其他费用和安装调试费在计算重置全价时按不含税考虑。

重置全价计算公式:

重置全价=设备购置价（不含税）+运杂费（不含税）+安装调试费（不含税）+工程建设其他费用（不含税）+资金成本

①购置价

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

不能从市场询到价格的设备，通过查阅《2017 机电产品价格信息查询系统》等价格资料及网上询价来确定其购置价；

对自制非标设备的设备价值，主要依据所发生的材料费、运杂费、人工费及机械台班费等综合确定其单位材料（主材）造价（以元/吨计），再乘以设备的总重量确定。

②运杂费

运杂费是指设备在运输过程中的运输费、装卸搬运费及其他有关的各项杂费。运杂费计算公式如下：

运杂费：设备购置价 × 运杂费率

根据设备类型的不同分别依据《火力发电工程建设预算编制与计算规定》2103）、《有色金属工业建设工程预算定额》2013），参照设备生产厂家与安装地的距离来确定设备的综合运杂费率。

③安装工程费

根据设备资料统计实际安装调试费用并参考《冶金工厂建设建筑安装工程费用定额》（2012 年版）等有关定额标准计算，并根据当地价格信息标准调整人工费、材料费及机械台班差，按照设备的特点、重量、安装难易程度，以含税设备购置价为基础，按不同安装费率计取。

对小型、无须安装的设备，不考虑安装工程费。

重置全价的安装调试费以不含增值税计入。

④前期及其他费用

其他费用包括勘察设计费、建设单位管理费、工程建设监理费、招标代理服务等、环境影响咨询费或可行性研究费，是依据被评估单位所在行业、所在地建设工程其他费用标准按行业特点进行评估。

对于大型需要安装的设备考虑联合试运转费用，根据冶金工业建设项目概算编制办法及各项概算指标确定费率。

依据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号），自2016年5月1日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税（营改增）试点，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人，由缴纳营业税改为缴纳增值税。本次基准日其他费用在计算重置全价时按不含税考虑。

⑤资金成本

考虑到所参评的机器设备是企业筹建至投产系列设备之一，其生产能力受企业整体建设（构筑物、房屋建筑物等）运行制约，所以将其购置到运行的周期比照企业整体工程建设周期计算其建设工期，按本次评估基准日贷款利率，资金成本按均匀投入计取。

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

按目前产权持有人的生产规模，该企业综合合理投产工期应为3年，资金成本按均匀投入计取，1-3（含3年期）年期固定资产贷款利率4.75%。

2) 运输车辆重置全价的确定

根据车辆市场信息及《太平洋汽车网汽车报价库》、《易车网》等近期车辆市场价格资料，确定本评估基准日的运输车辆价格，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》及相关文件计入车辆购

置税、新车上户牌照手续费等，确定其重置全价：

重置全价=现行不含税购价+车辆购置税+新车上户牌照手续费等

①购置价：参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定；参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定；对购置时间较长，现不能查到原型号规格的车辆购置价格时参考相类似、同排量车辆价格作为评估车辆购置价。

②车辆购置税：根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定：车辆购置税应纳税额 = 计税价格 $\times 10\%$ 。该“纳税人购买自用车辆的计税价格应不包括增值税税款”。故：
购置附加税 = 购置价 $\div (1+17\%) \times 10\%$ 。

③新车上户牌照手续费等：根据车辆所在地该类费用的内容及金额确定。

3) 电子设备重置全价的确定

对于电子设备，以市场购置价确定重置全价。对于增值税一般纳税人，重置全价应该扣除相应的增值税进项税额。

B. 成新率的确定

①机器设备成新率

对机器设备的成新率，参照设备的经济寿命年限，并通过现场勘察设备现状及查阅有关设备运行、修理及设备管理档案资料，对设备各组成部分进行勘察，综合判断该设备其尚可使用年限，在此基础上计算成新率 N，即：

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

②车辆成新率

对于运输车辆，结合《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号）的有关规定，按以下方法

确定成新率后取其较小者为最终成新率，即：

使用年限成新率 = $(1 - \text{已使用年限} / \text{规定或经济使用年限}) \times 100\%$

行驶里程成新率 = $(1 - \text{已行驶里程} / \text{规定行驶里程}) \times 100\%$

成新率 = $\text{Min}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率}) + a$

a: 车辆特殊情况调整系数

③对于电子设备，主要依据其经济寿命年限来确定其年限法成新率。计算公式如下：

年限法成新率 = $(\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\%$

C. 评估值的确定

评估值 = 重置全价 × 成新率

(4) 在建工程-土建工程

根据在建工程的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法进行评估。

1) 已完工项目

对于评估基准日已完工，且已经结清工程款或已经确认应付工程款项目，按照固定资产的评估方法进行评估。如果该工程属于其他主要工程的附属工程，则在其主要工程项目评估时考虑，不再对本科目附属工程重复评估。

2) 未完工项目

对于开工时间距评估基准日三个月以内的在建项目，以核实后的账面价值作为评估值。

对于开工时间距评估基准日三个月以上的在建项目，如果账面价值中不包含资金成本，则按照合理建设期加计资金成本；如果账面价值与评估基准日价格水平有较大差异，则按照评估基准日的价格水平进行工程造价调整。

资金成本=(申报账面价值-不合理费用)×利率×工期/2

其中:

①利率按评估基准日中国人民银行同期贷款利率确定;

②工期根据项目规模 and 实际完工率,参照建设项目工期定额合理确定;

③若在建工程申报价值中已含资金成本,则不再计取资金成本。

(5) 在建工程-设备工程

1) 对于开工时间距评估基准日在三个月以内且未完工的工程,以经核实后的账面值作为评估值。

2) 开工时间距基准日三个月以上的在建项目,需加计资金成本。

资金成本=(申报账面价值-不合理费用)×利率×工期/2

①利率按评估基准日中国人民银行同期贷款利率确定;

②工期根据项目规模 and 实际完工率,参照建设项目实际发生的工期合理确定;

③根据本企业在建工程类型特点,超过合理3年工期的,一律按照3年工期计算;

④若在建工程申报价值中已含资本化利息,则资本化利息评为零。

(5) 工程物资

评估人员对工程物资申报表与明细账、总账及会计报表进行核对,查阅相关账簿记录和原始凭单,以确认工程物资的真实存在及产权状况。对企业的工程物资内控制度,工程物资进、出库和保管核算制度及定期盘点制度进行核查。经核实,确认该企业内控制度严格、健全,工程物资的收、发和保管的单据、账簿记录完整、清晰。评估人员对工程物资的购置票据进行了抽查,对工程物资的现状进行了了解,经了解均为为近期开展的在建项目购入的工程物资,评估基准日时的价格与购置

时的价格差异不大，故以核实后的账面值作为评估值。

(6) 固定资产清理

对于固定资产清理，评估人员对清理资产进行核查，对相关账务处理及文件批复等进行了解，此次评估将以账面原值残值确定评估值。历史已收处置款评估为零。

(7) 无形资产-土地使用权

对租赁的土地，本次评估按照企业经审计后的账面价值列示。

对于出让土地，估价人员根据现场勘查情况，按照《城镇土地估价规程》的要求，结合估价对象的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况，本次评估主要选用以下方法：

1) 成本逼近法：以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利息、利润、应缴纳的税金及土地增值收益等来确定土地价格。

2) 市场比较法：根据替代原则，将估价对象与具有替代性的，且在估价基准日近期市场上交易的类似案例进行比较，并依据后者已知的成交价格，参照估价对象的交易时间、交易情况、交易方式、土地使用年限、区域以及个别因素等，修正评出比准地价，最终以交易的类似地产比准地价估算估价对象在估价基准日的价格。

(8) 无形资产—其他无形资产

本次评估的对象：中国铝业股份有限公司中州分公司冯营石灰石矿采矿权。

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

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

式中：P——矿业权评估价值；

CI——一年现金流入量；

CO——一年现金流出量；

i——折现率；

t——一年序号；

n——评估计算年限。

(6) 长期待摊费用

长期待摊费用为中铝中州铝业有限公司土地租赁的费用支出。

对于长期待摊费用，评估人员查阅了相关合同、付款凭证等资料。经核实，长期待摊费用账表单相符，以尚存价值确定为评估值。

(7) 递延所得税

递延所得税资产是企业会计核算在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，由资产的账面价值与其计税基础的差异所产生。评估人员就差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解。经核实企业该科目核算的内容由存货跌价准备、固定资产减值准备、职工教育经费、辞退福利及所得税调整等在会计记录中所形成的递延所得税资产。

评估人员调查了解了递延所得税资产发生的原因，查阅了确认递延所得税资产的相关会计规定，核实了评估基准日确认递延所得税资产的记账凭证，以核实的账面值确认评估值。

(8) 其他非流动资产

其他非流动资产内容为融资租赁售后租回形成的递延收益，评估人

员对融资租赁合同相关条款进行了分析，并对企业相关记账凭证及账务处理进行了解，其他非流动资产账面组成为在融资租赁过程中形成的售后租回损益，且相关租赁设备已在固定资产进行评估，故本次评估对该售后租回损益评估为零。

3. 负债

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

（三）收益法评估方法如下：

1. 概述

根据《资产评估准则-企业价值》，确定按照收益途径、采用现金流折现方法（DCF）对本次经济行为涉及的被评估单位的股东全部权益价值进行估算。

现金流折现方法（DCF）是通过将企业未来预期的现金流折算为现值，估计企业价值的一种方法，即通过估算企业未来预期现金流和采用适宜的折现率，将预期现金流折算成现时价值，得到企业价值。其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有一较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。使用现金流折现法的关键在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性，易于为市场所接受。

2. 基本评估思路

根据本次尽职调查情况以及评估对象的资产构成和主营业务特点，本次评估的基本思路是以评估对象经审计的报表估算其权益资本价值：

(1) 对纳入报表范围的资产和主营业务,按照基准日前后经营状况的变化趋势和业务类型等分别估算预期收益(净现金流量),并折现得到经营性资产的价值;

(2) 对纳入报表范围,但在预期收益(净现金流量)估算中未予考虑的诸如基准日存在应付利息等定义其为基准日存在的溢余或非经营性资产(负债),单独测算其价值;

(3) 由上述各项资产和负债价值的加和,得出评估对象的企业价值,经扣减付息债务价值后,得出评估对象的所有者权益价值。

3. 评估模型

(1) 基本模型

本次评估的基本模型为:

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

式中:

E: 评估对象的所有者权益价值;

D: 评估对象付息债务价值;

B: 评估对象的企业价值;

$$B = P + C \quad (2)$$

P: 评估对象的经营性资产价值;

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

式中:

R_i : 评估对象未来第*i*年的预期收益(自由现金流量);

r: 折现率;

n: 评估对象的未来经营期;

C: 评估对象基准日存在的溢余或非经营性资产(负债)的价值;

$$C = C_1 + C_2 \quad (4)$$

式中：

C_1 ：基准日流动类溢余或非经营性资产（负债）价值；

C_2 ：基准日非流动类溢余或非经营性资产（负债）价值。

（2）收益指标

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

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

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

（3）折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 r ：

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

式中：

W_d ：评估对象的长期债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} \quad (7)$$

W_e ：评估对象的权益资本比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} \quad (8)$$

r_d ：所得税后的付息债务利率；

r_e ：权益资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 r_e ；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (9)$$

式中：

r_f ：无风险报酬率；

r_m ：市场预期报酬率；

ε ：评估对象的特性风险调整系数；

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}) \quad (10)$$

β_u ：可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{1 + (1 - t) \frac{D_i}{E_i}} \quad (11)$$

β_t ：可比公司股票（资产）的预期市场平均风险系数；

$$\beta_t = 34\%K + 66\%\beta_x \quad (12)$$

式中：

K ：一定时期股票市场的平均风险值，通常假设 $K=1$ ；

β_x ：可比公司股票（资产）的历史市场平均风险系数；

D_i 、 E_i ：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

八、评估程序实施过程 and 情况

整个评估工作分四个阶段进行：

（一）评估准备阶段

1. 2017年9月上旬，委托人召开本项目各中介协调会，有关各方就本次评估的目的、评估基准日、评估范围等问题协商一致，并制订出本次资产评估工作计划。

2. 配合企业进行资产清查、填报资产评估申报明细表等工作。2017

年9月初，评估项目组人员对纳入评估范围资产进行了详细了解，布置资产评估工作，协助企业进行纳入评估范围资产申报工作，收集资产评估所需文件资料。

（二）现场评估阶段

根据本次项目整体时间安排，现场评估阶段是2017年9月。按照本次评估确定采用的评估方法，评估项目组主要分为资产基础法组和收益法组。

1. 资产基础法组重点是对企业申报的评估范围内资产进行清查和核实，主要工作如下：

（1）听取委托人及被评估单位有关人员介绍企业总体情况和纳入评估范围资产的历史及现状，了解企业的财务制度、经营状况、固定资产技术状态等情况；

（2）对企业提供的资产评估申报明细表进行审核、鉴别，并与企业有关财务记录数据进行核对，对发现的问题协同企业做出调整，对于涉密资产采取由被评估单位人员口头介绍方式，并在明细表中以代号字母等形式体现；

（3）根据资产评估申报明细表，对实物类资产进行现场勘查和盘点；

（4）查阅收集纳入评估范围资产的产权证明文件，对被评估单位提供的权属资料进行查验，核实资产权属情况。统计资产瑕疵情况，请被评估单位核实并确认这些资产是否属于企业、是否存在产权纠纷；

（5）根据纳入评估范围资产的实际状况和特点，确定各类资产的具体评估方法；

（6）对房屋建筑物和主要设备，了解管理制度和维护、改建、扩建情况，查阅并收集技术资料、决算资料、竣工验收资料等相关资料；对

通用设备，主要通过市场调研和查询有关资料，收集价格资料；

(7) 对评估范围内的资产及负债，在清查核实的基础上做出初步评估测算。

2. 收益法重点是了解企业历史经营情况，通过了解分析企业过去、现今状况以及所在行业情况，以判断企业未来一段时间内可能的发展趋势。主要工作如下：

(1) 本次评估的经济行为背景情况，主要为委托人和被评估单位对本次评估事项的说明；

(2) 评估对象存续经营的相关法律情况，主要为评估对象的有关章程、投资出资协议、合同情况等；

(3) 评估对象的经营场所情况；

(4) 评估对象的经营能力情况；

(5) 评估对象执行的会计制度以及固定资产折旧方法、存货成本入账和存货发出核算方法等；

(6) 评估对象最近几年的债务、借款情况以及债务成本情况；

(7) 评估对象执行的税率税费及纳税情况；

(8) 评估对象的应收应付账款情况；

(9) 最近几年的关联交易情况；

(10) 评估对象的业务类型、历史经营业绩和经营模式等；

(11) 最近几年主营业务成本构成、占用设备及场所(折旧摊销)、人员工资福利费用等情况；

(12) 最近几年主营业务收入构成，主要业务的收费标准、占总收入的比例以及主要客户的分布等情况；

(13) 未来几年的经营计划以及经营策略，包括：市场需求、价格策略、销售计划、成本费用控制、资金筹措和投资计划等以及未来的主营

业务收入和成本构成及其变化趋势等；

(14) 主要竞争者的简况，包括产品业务的定位、价格及市场占有率等；

(15) 主要经营优势和风险，包括：国家政策优势和风险、产品(技术)优势和风险、市场(行业)竞争优势和风险、财务(债务)风险、汇率风险等；

(16) 预计的新增投资计划情况；

(17) 近年经审计的资产负债表、损益表、现金流量表以及产品收入明细表和成本费用明细表；

与本次评估有关的其他情况。

(三) 评估汇总阶段

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

(四) 提交报告阶段

在上述工作基础上，起草资产评估报告，与委托人就评估结果交换意见，在全面考虑有关意见后，按评估机构内部资产评估报告审核制度和程序对报告进行反复修改、校正，最后出具正式资产评估报告。

九、评估假设

本次评估中，评估人员遵循了以下评估假设：

(一) 一般假设

1、交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得

以进行的一个最基本的前提假设。

2、公开市场假设

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

3、资产持续经营假设

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

（二）特殊假设

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

2、企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；

3、企业未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式；

4、企业在未来预测期内的资产构成，主营业务的结构，收入与成本的构成以及销售策略和成本控制等按照企业计划执行，而不发生较大变化。不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境等变化导致的资产构成以及主营业务、业务结构等状况的变化所带来的损益；

5、本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；

6、本次评估假设委托人及被评估单位提供的基础资料和财务资料

真实、准确、完整；

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

8、假设未来年度税收政策不发生大的变化，被评估单位仍享受现行税收优惠。

9、本次评估测算的各项参数取值不考虑通货膨胀因素的影响。

10、根据环境保护部会同京津冀及周边地区大气污染防治协作小组及有关单位联合发布的《京津冀及周边地区2017年大气污染防治工作方案》第二条主要任务第四款规定：“氧化铝企业限产30%左右，以生产线计”以及焦作市人民政府的冬季限产30%（以生产线计）。

中州铝业前身为原中州铝厂，1987年开工建设，经过5年基建期，至1992年开始投入生产。由于中州铝业氧化铝产线兴建较早，企业未能提供政府批复文件。根据中州铝业提供的资料，中铝中州铝业有限公司共有氧化铝生产线11条，设计产能分别为选矿拜耳法一线、二线为66万吨/年，三线、四线为95万吨/年，五线为50万吨/年，烧结法2#窑10万吨、3#窑10万吨、4#窑8万吨、5#窑14万吨、6#窑14万吨、7#窑15万吨，合计产能为282万吨。

根据焦作市人民政府的冬季限产30%（以生产线计）的规定，中州铝业计划冬季停开2#窑、3#窑、4#窑以及选矿拜耳法一线，共计四条氧化铝生产线，满足政府限产减排的要求。根据中州铝业的测算，执行限产后，2017年实际产量为243万吨/年，2018年后产量为249万吨/年。本次评估假设中州铝业最终执行的限产政策，与其结合自身情况作出的判断不出现较大偏差。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

十、评估结论

(一) 资产基础法评估结论

资产账面值 772,744.71 万元，评估值 843,379.64 万元，评估值与账面价值比较增值 70,634.93 万元，增值率 9.14 %。

负债账面值 434,140.15 万元，评估值 433,127.33 万元，评估值与账面价值比较减值 1,012.82 万元，减值率 2.09%。

净资产账面值 338,604.56 万元，评估值 410,252.31 万元，评估值与账面价值比较增值 71,647.75 万元，增值率 21.16 %。详见下表：

资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		B	C	D=C-B	E=D/B×100%
1	流动资产	315,438.74	316,561.64	1,122.90	0.36
2	非流动资产	457,305.97	526,818.00	69,512.03	15.20
3	其中：长期股权投资	25,000.00	37,836.67	12,836.67	51.35
4	投资性房地产	-	-	-	
5	固定资产	362,534.30	415,097.63	52,563.33	14.50
6	在建工程	49,028.03	49,985.67	957.64	1.95
7	无形资产	12,594.26	22,320.15	9,725.89	77.22
8	其中：土地使用权	11,123.64	16,869.06	5,745.42	51.65
9	递延所得税资产	1,268.55	1,268.55	-	-
10	其他非流动资产	6,136.95	-	-6,136.95	-100.00
11	资产总计	772,744.71	843,379.64	70,634.93	9.14
12	流动负债	385,606.69	385,606.69	-	-
13	非流动负债	48,533.46	47,520.64	-1,012.82	-2.09
14	负债总计	434,140.15	433,127.33	-1,012.82	-0.23
15	净资产（所有者权益）	338,604.56	410,252.31	71,647.75	21.16

（二）收益法评估结论

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，采用现金流折现方法（DCF）对企业股东全部权益价值进行评估。中铝中州铝业有限公司在评估基准日 2017 年 8 月 31 日的净资产账面值为 338,604.56 万元，评估后的股东全部权益资本价值为 378,454.47 万元，评估增值 39,849.91 万元，增值率 11.77%。

（三）评估结果分析及最终评估结论

本次评估采用收益法得出的股东全部权益价值为 378,454.47 万元，比资产基础法测算得出的股东全部权益价值 410,252.31 万元，低 31,797.84 万元，低 7.75%。两种评估方法差异的原因主要是：

1、资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；

2、收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。

（二）评估结果的选取

本次评估，考虑到中铝中州铝业有限公司的主要收入为氧化铝产品销售收入，公司发展受国家环保调控政策影响较大，未来经营战略的实施存在一定的不确定性，这对其未来收益产生较大影响，相对而言，资产基础法更为稳健，从资产构建角度客观地反映了企业股东全部权益的市场价值。因此，我们选用资产基础法作为本次拟增资经济行为的价值参考依据。

通过以上分析，我们选用资产基础法评估结果作为中铝中州铝业有限公司股东全部权益在基准日时点的价值，评估值为 410,252.31 万元。

十一、特别事项说明

（一）权属瑕疵及受限事项

1、房屋建筑物

纳入评估范围的房屋建筑物共计 363 项，总建筑面积 333,981.08 平方米，其中 210 项房产已办理房屋所有权证，证载面积总计 270,484.03 平方米，证载权利人为中国铝业股份有限公司，未办证房产 153 项，建筑面积 63,497.05 平方米，详见附表：无证房产统计表。

中铝中州铝业有限公司承诺以上房屋产权属于中铝中州铝业有限公司，对于因该部分资产权属可能造成的纠纷与评估机构无关。对于未办证房产，其面积是企业根据现场测量情况进行申报的，对企业申报面积，评估人员进行了抽查核实后以企业申报面积进行评估，如未来企业办理相关产权证书时其面积与申报面积不符，评估结果应根据产权证书载明的面积进行调整。

无证房屋建筑物统计表

序号	建筑物名称	结构	建成	计量单位	建筑面积	账面原值	账面净值
1	居住区汽车库	砖混	1993.01.01	m2	531	597,550.32	168,598.23
2	筑炉氧气乙炔库及维修场地	砖混	1993.01.01	m2	1,196.00	115,573.73	59,503.21
3	储矿场检斤房	砖混	2005.12.01	m2	54	240,000.00	168,372.99
4	配矿值班室（垃圾场）	砖混	2000.06.20	m2	86	54,976.00	33,053.89
5	南矿场南门卫房	砖混	2002.06.01	m2	24.46	11,477.00	7,619.78
6	南矿场厕所	砖混	2002.06.01	m2	19.44	5,830.00	3,640.44
7	南矿场北门卫房	砖混	2002.06.01	m2	26.46	12,415.00	7,752.39
8	南矿场北门办公室	砖混	2002.06.01	m2	100	55,470.00	34,637.44
9	机械班车库	砖混	2004.03.20	m2	253	383,252.46	241,687.70

10	中心平房 6	砖混	1988.01.01	m2	214	91,800.00	57,266.46
11	中心平房 5	砖混	1988.01.01	m2	214	91,800.00	57,266.46
12	中心平房 4	砖混	1988.01.01	m2	214	91,800.00	57,266.46
13	中心平房 3	砖混	1988.01.01	m2	214	91,800.00	57,266.46
14	中心平房 2	砖混	1988.01.01	m2	214	91,800.00	57,266.46
15	中心平房 1	砖混	1988.01.01	m2	214	91,800.00	57,266.46
16	中心门岗值班室	砖混	1988.01.01	m2	21	8,000.00	4,990.52
17	中心办公室	砖混	1988.01.01	m2	681	306,000.00	190,888.17
18	中心食堂	砖混	1988.01.01	m2	575	387,550.00	241,760.51
19	中心车库	砖混	1988.01.01	m2	214	37,020.00	19,641.88
20	炸药库增门岗等	砖混	1993.01.01	m2	50	94,865.00	38,078.88
21	自行车棚	砖混	2005.03.15	m2	300	694,625.18	172,054.16
22	职工休息室	砖混	1993.01.01	m2	111	143,037.00	65,741.62
23	检修车间办公室	砖混	1995.07.01	m2	472.63	160,000.00	100,594.61
24	检修车间浴池	砖混	2000.01.01	m2	24	8,112.00	5,098.53
25	供矿值班室	砖混	2004.03.15	m2	60	80,762.96	53,773.98
26	新西门 1#检斤房及防雨棚	砖混	2005.10.01	m2	36	135,000.00	94,072.37
27	新西门 2#检斤房及防雨棚	砖混	2005.10.01	m2	36	135,000.00	94,072.37
28	机辆段空压机房	砖混	1991.12.01	m2	71	19,527.00	10,011.86
29	机辆段仓库	砖混	1993.01.01	m2	25	17,725.00	5,903.27
30	机辆段挂瓦房	砖混	1999.12.01	m2	17.8	21,089.00	12,471.09
31	机辆段仓库	砖混	1999.12.01	m2	36	10,042.00	5,935.46
32	内燃机车加油房	砖混	2002.06.01	m2	8	5,000.00	3,313.84
33	内燃机车加油泵房	砖混	2002.06.01	m2	31	35,000.00	23,197.12
34	机辆段维修班	砖混	1999.12.01	m2	53.5	14,572.00	8,530.33
35	风机值班室	砖混	2002.06.01	m2	222	383,003.08	250,245.21
36	花庄站食堂	砖混	1999.12.01	m2	318.1	152,143.00	94,023.78
37	花庄洗澡间	砖混	1999.12.01	m2	35.4	23,823.00	14,445.91
38	过滤工段及精矿库	砖混	2004.03.15	m2	2,218.00	7,451,063.03	4,896,473.56
39	隔声间	砖混	2004.04.01	m2	112	40,000.00	9,077.45
40	分析二室制水室	砖混	2004.12.01	m2	283.57	238,879.70	172,159.74
41	排风除尘室	砖混	1993.01.01	m2	782	1,093,315.00	315,652.39
42	敞车调度绞车防护房	砖混	2005.12.31	m2	22.8	76,944.68	53,980.88
43	罐车调度绞车防护房	砖混	2003.12.31	m2	22.8	76,944.69	53,669.28
44	循环水泵房	砖混	2002.05.30	m2	152.75	531,444.91	319,158.95
45	高压站厂房及厕所	砖混	2002.12.01	m2	1,100.00	124,120.02	76,571.05
46	3, 4#化灰机厂房	砖混	2004.03.15	m2	1,361.00	5,693,156.12	3,781,522.44
47	机务段仓库	砖混	1999.12.01	m2	54	26,047.00	16,649.75
48	变、配电房	框架	2002.01.01	m2	61	39,500.00	25,799.09
49	厂区站信号机械室	砖混	2004.08.15	m2	71.35	100,000.00	71,296.27
50	基建电器库 4	砖混	1988.01.01	m2	825	476,850.00	297,467.41

51	基建材料库地磅房及雨搭	砖混	1988.01.01	m2	25	61,875.00	35,405.27
52	基建材料库 4	砖混	1988.01.01	m2	721	416,160.00	259,607.90
53	基建材料库 3	砖混	1988.01.01	m2	721	416,160.00	259,607.90
54	基建材料库 2	砖混	1988.01.01	m2	721	416,160.00	259,607.90
55	基建材料库 1	砖混	1988.01.01	m2	721	416,160.00	259,607.90
56	基建备件库 3	砖混	1988.01.01	m2	825	476,850.00	297,467.41
57	基建备件库 2	砖混	1988.01.01	m2	825	476,850.00	297,467.41
58	基建备件库 1	砖混	1988.01.01	m2	2,288.00	1,322,464.00	824,976.16
59	火车备品库（原汽车库）	砖混	1993.01.01	m2	753	382,210.00	200,681.25
60	修理间及办公室	砖混	1988.01.01	m2	421	189,000.00	117,901.50
61	基建设备库门卫	砖混	1988.01.01	m2	25	10,000.00	5,701.99
62	基建设备库办公室及车库	砖混	1988.01.01	m2	224	100,800.00	57,678.43
63	基建材料库门卫	砖混	1988.01.01	m2	24	9,600.00	5,473.97
64	物资回收科办公室	砖混	1988.01.01	m2	168	75,600.00	43,107.41
65	化工库（金属材料库）	砖混	1993.01.01	m2	688	329,456.00	167,686.06
66	钢材库	砖混	1999.12.01	m2	151	75,317.00	41,434.93
67	备件库办公室	砖混	1992.07.01	m2	355	159,750.00	98,289.36
68	种分 DB15C 配电室	砖混	2004.04.01	m2	200	165,159.16	108,085.71
69	服务公司	砖混	1993.12.01	m2	261	122,453.00	65,139.16
70	保卫科办公室	砖混	1995.12.01	m2	26	12,692.00	6,893.88
71	车库	砖混	1995.12.01	m2	91.3	46,161.00	19,378.28
72	企业站静态衡检斤房	砖混	2002.06.01	m2	51	34,000.00	22,534.36
73	南门堆场地磅房（南）	砖混	2002.06.01	m2	29.7	36,607.00	24,262.18
74	南门堆场地磅房（北）	砖混	2002.06.01	m2	29.7	36,607.00	24,262.18
75	二氧厂点检站	砖混	2005.12.31	m2	400	589,866.68	413,823.47
76	二氧厂检修站	框架	2005.12.31	m2	410	486,542.63	341,336.06
77	新上料系统	框架	2006.06.15	m2	3,150.00	4,024,926.46	2,880,772.57
78	2#回水泵房	砖混	2006.07.27	m2	256	688,238.54	494,222.64
79	后山尾矿坝操作室	砖混	2006.08.01	m2	116	122,745.49	88,433.62
80	零排放厂房	砖混	2006.12.31	m2	126	691,823.70	504,982.80
81	煤气站地中衡房（南）	砖混	2007.07.01	m2	31.3	49,164.08	37,284.84
82	煤气站地中衡房（北）	砖混	2007.07.01	m2	31.3	80,147.39	60,781.81
83	地中衡房	砖混	2007.09.01	m2	29.2	360,786.76	273,611.84
84	地中衡房	砖混	2007.09.01	m2	36.4	391,261.98	296,723.50
85	南矿场门卫房	砖混	2007.05.01	m2	35.2	53,328.01	40,442.66
86	铁路看守房	砖混	2007.12.31	m2	53.2	80,598.00	61,123.54
87	新井加油站	砖混	2004.12.31	m2	230.75	1,036,000.00	697,491.70
88	厂房（老）	排架	2004.08.01	m2	751.75	680,254.32	451,940.51
89	厂房（新）	排架	2004.08.01	m2	1,008.00	1,066,941.00	708,277.45
90	成品库房及混砂机钢	钢结构	2004.08.01	m2	486.82	119,292.20	79,190.86
91	办公室	砖混	2004.12.01	m2	211.38	113,191.00	81,576.35

92	厕所	砖混	2004.12.01	m2	17.16	22,964.00	16,550.04
93	浮选剂生产厂房	钢结构	2004.08.01	m2	1,080.00	1,815,869.00	1,205,445.35
94	浮选剂材料库房	钢结构	2004.08.01	m2	435.54	182,194.00	120,947.58
95	化学制剂厂油酸加温房	砖混	2007.01.27	m2	40	88,853.00	65,066.86
96	实验室彩钢房	钢结构	2007.12.30	m2	580	666,687.00	505,599.11
97	浮选剂办公室	钢结构	2004.08.01	m2	621.6	379,571.00	251,974.18
98	絮凝剂生产厂房	框架	2004.08.01	m2	1,200.00	191,138.00	126,884.94
99	浮选柱厂房	钢结构	2009.12.31	m2	456	4,383,724.60	3,566,049.76
100	膏体Ⅱ组厂房	钢结构	2009.12.31	m2	637.5	1,966,233.39	1,597,623.06
101	配电室	砖混	2009.12.31	m2	135	344,047.50	280,555.38
102	1#回水泵房	砖混	2009.12.31	m2	41.55	142,447.22	116,159.34
103	2#回水泵房	砖混	2009.12.31	m2	62.6	231,906.12	189,109.08
104	二堆场综合楼	砖混	2009.12.31	m2	449	1,844,899.92	1,504,433.57
105	库房	砖混	2009.12.31	m2	99	328,290.70	267,706.45
106	加压泵房	砖混	2009.12.31	m2	69.52	300,274.81	244,860.71
107	7#回收水泵站	砖混	2009.12.31	m2	97.5	858,202.27	699,825.65
108	旋回收尘及除铁器室	砖混	2009.12.20	m2	188.8	387,040.00	315,613.84
109	污水泵房及空压机室	砖混	2009.12.20	m2	60.88	127,642.47	104,086.75
110	中、细碎破碎间	砖混	2009.12.20	m2	1,020.00	2,098,722.54	1,711,414.62
111	破碎收尘及风机房	砖混	2009.12.20	m2	215	440,750.00	359,411.98
112	筛分间	砖混	2009.12.31	m2	1,590.00	2,388,780.52	1,869,783.80
113	高压配电室	砖混	2009.12.20	m2	263.5	545,930.76	445,182.17
114	8-10#氧量分析系统室	砖混	2009.12.20	m2	31.5	96,862.50	78,987.05
115	MBD4 低配室	框架	2009.12.20	m2	171	1,079,325.00	880,141.38
116	电钳班房	框架	2009.12.20	m2	864	2,656,800.00	2,166,501.89
117	真空泵房	砖混	2010.08.31	m2	103.95	323,294.89	269,547.14
118	综合楼	框架	2010.09.30	m2	1,339.18	3,750,978.78	3,134,802.34
119	道口房	不锈钢	2010.12.31	m2	15	47,939.08	40,348.75
120	道口房	砖混	2010.12.31	m2	18	37,579.20	31,629.13
121	探伤室	砖混	2010.12.31	m2	60	503,612.89	423,874.16
122	分解低配室	砖混	2011.12.31	m2	703	1,356,860.42	1,193,287.11
123	职工宿舍	砖混	2011.12.12	m2	130.69	144,001.94	126,775.05
124	职工宿舍	砖混	2011.12.12	m2	130.69	333,850.59	293,912.15
125	职工宿舍	砖混	2011.12.12	m2	131.87	385,818.15	339,662.87
126	职工宿舍	砖混	2011.12.12	m2	130.69	333,852.69	293,914.02
127	选矿絮凝剂制备厂房	砖混	2011.12.31	m2	1,083.00	2,703,064.62	2,348,048.11
128	母液蒸发低配及主控室	砖混	2011.12.31	m2	1,320.00	8,462,795.43	7,432,534.04
129	溶出低配室(Ⅱ配)	砖混	2011.12.31	m2	617.76	3,983,198.22	3,447,126.11
130	赤泥分离洗涤低配室	砖混	2011.12.28	m2	671.61	1,168,974.98	914,448.57
131	赤泥外排泵房及Ⅱ配室	砖混	2011.12.31	m2	908.54	2,160,481.77	1,888,967.98
132	BD15F 配电室	砖混	2012.04.30	m2	90	360,475.56	314,815.34

133	高压配电室 PD-32	砖混	2012.05.01	m2	683.3	945,333.57	836,238.81
134	精滤 II 配电室	砖混	2012.05.01	m2	196	1,822,883.67	1,643,626.67
135	种子过滤低配室	砖混	2012.06.30	m2	372	1,535,086.58	1,346,718.64
136	后增浓预脱硅变频器室	砖混	2012.05.01	m2	59.88	755,556.20	684,447.65
137	化学水处理厂房	排架	2012.05.01	m2	2,000.00	3,918,236.88	3,429,681.70
138	新燃料输送间	框架	2012.05.01	m2	2,400.00	20,866,826.41	18,434,754.51
139	电站空压站厂房	砖混	2012.05.01	m2	210	803,558.23	706,042.20
140	二环水污泥脱水间	砖混	2012.05.01	m2	200	696,653.67	609,287.55
141	低压配电室	砖混	2012.05.01	m2	1,600.00	288,877.19	256,047.01
142	尾矿泵房及低配室	砖混	2012.09.30	m2	744.8	2,259,123.71	2,019,943.30
143	真空泵房	砖混	2012.09.30	m2	176	90,607.11	80,026.84
144	高压配电室 (PD-17)	砖混	2012.10.31	m2	200	4,306.82	3,461.43
145	高压配电室	砖混	2012.10.31	m2	491.18	701,327.12	624,259.59
146	二氧澡堂	框架	2012.12.31	m2	522.2	1,318,475.76	1,188,581.47
147	污泥转输泵房	框架	2013.08.31	m2	288	379,412.03	343,367.87
148	污泥脱水间	框架	2013.08.31	m2	240	1,115,658.43	1,009,670.87
149	加药间及药剂仓库	框架	2013.08.31	m2	480	1,787,189.18	1,617,138.22
150	清水泵房及配电室	框架	2013.08.31	m2	1,440.00	4,539,597.85	4,107,633.11
151	新水处理主控室	砖混	2013.08.31	m2	1,260.00	922,237.61	834,625.05
152	新调配配电室	砖混	2014.12.31	m2	200	45,777.21	42,877.98
153	加氯间	砖混	2015.12.31	m2	106	279,701.28	268,629.76
合计					63,497.05	131,993,067.32	104,951,730.92

2、中铝中州铝业有限公司申报的《固定资产-车辆清查评估明细表》中有 91 辆客货车、轿车在厂内行驶，未办理车辆行驶证，对于未办理车辆行驶证的车辆，中铝中州铝业有限公司承诺产权属于中铝中州铝业有限公司，因该部分资产权属可能造成的纠纷与评估机构无关。

有 4 辆大客车为黄标车，现在厂内闲置。明细如下：

序号	资产编号	车辆牌 号	车辆名称 及规格型号	计量 单位	数 量	启用日期	审计前账面 值	备注
							原值	
1	10002625	厂内	客货车奥铃 BJ1049V8AD6-3	辆	1	2005/10/24	64,800.00	无行驶证
2	10003027	厂内	越野车帕杰罗 V73WLRXVQLIX2972CC	辆	1	2004/03/11	544,263.00	无行驶证
3	10003039	厂内	旅行车丰田考斯特(20 座)4-104L 豫 H66666	辆	1	2001/11/08	1,048,030.00	无行驶证
4	10003110	厂内	轿车雅阁 HG7230	辆	1	2001/10/09	328,897.00	无行驶证
5	10003114	厂内	轿车桑塔纳	辆	1	2003/04/21	204,012.00	无行驶证
6	10004100	厂内	汽车起重机 Y16E16t	辆	1	2000/08/09	472,500.00	无行驶证
7	10004195	厂内	客货车庆铃(加长)	辆	1	2000/05/01	130,100.00	无行驶证

中国铝业股份有限公司所属铝冶炼板块公司
拟增资项目--中铝中州铝业有限公司-资产评估报告

8	10004239	厂内	旅行车依维柯 A40-10	辆	1	1995/09/01	179,912.00	无行驶证
9	10004267	厂内	消防车斯太尔水罐炮 12t	辆	1	2004/04/01	735,000.00	无行驶证
10	10004271	厂内	洒水车东风 EQ1061G2DJ2	辆	1	2002/04/13	93,732.00	无行驶证
11	10004370	厂内	客货车(加长)NKR55LLCWACJ	辆	1	2005/09/08	133,703.00	无行驶证
12	10005190	厂内	客车 YZ22 型	辆	1	1993/12/01	523,000.00	无行驶证
13	10005194	厂内	客车 YZ22 型	辆	1	1993/12/01	523,000.00	无行驶证
14	10005198	厂内	客车 YZ22 型	辆	1	1993/12/01	523,000.00	无行驶证
15	10005202	厂内	客车 YZ22 型	辆	1	1993/12/01	523,000.00	无行驶证
16	10005206	厂内	客车 YZ22	辆	1	1993/12/01	523,000.00	无行驶证
17	10005210	厂内	客车 YZ22	辆	1	1993/12/01	523,000.00	无行驶证
18	10005214	厂内	客车 YZ22	辆	1	1993/12/01	523,000.00	无行驶证
19	10005218	厂内	客车 YZ22	辆	1	1993/12/01	523,000.00	无行驶证
20	10005222	厂内	客车 YZ22	辆	1	1993/12/01	523,000.00	无行驶证
21	10005226	厂内	客车 YZ22	辆	1	1993/12/01	523,000.00	无行驶证
22	10005230	厂内	客车 YZ22	辆	1	1993/12/01	523,000.00	无行驶证
23	10006921	黄标车 已停	大客车黄海 DD6992H1B 豫 H16893	辆	1	2002/07/10	239,871.08	无行驶证
24	10006925	黄标车 已停	大客车黄海 DD6992H1B 豫 H16894	辆	1	2002/07/10	239,871.08	无行驶证
25	10006929	黄标车 已停	大客车黄海 DD6992H1B 豫 H16895	辆	1	2002/07/10	239,871.08	无行驶证
26	10007554	厂内	轻型载货汽车 BJ1039V3AD3	辆	1	2005/09/25	62,800.00	无行驶证
27	10008266	厂内	轻型载货汽车 BJ1043V8AB5-1	辆	1	2005/09/25	41,600.00	无行驶证
28	10011288	厂内	东风三平柴多功能洒水车 EQ1071C2ADJ3	辆	1	2006/04/01	105,000.00	无行驶证
29	10011872	厂内	3#汽车起重机 XZJ5092JQZ8B	辆	1	2000/07/10	195,000.00	无行驶证
30	10011875	厂内	1#汽车起重机 QY8B8t	辆	1	2001/01/01	249,958.00	无行驶证
31	10011878	厂内	2#汽车起重机 QY8B8t	辆	1	2001/01/01	249,958.00	无行驶证
32	10011881	厂内	4#汽车起重机 QY8E8t	辆	1	2001/01/01	249,958.00	无行驶证
33	10011884	厂内	汽车起重机 PY5POJQZ25H125t	辆	1	2003/09/03	820,000.00	无行驶证
34	10011934	厂内	轿货车长安 SC1011AB	辆	1	1999/02/01	25,917.00	无行驶证
35	10012462	厂内	汽车起重机 FQ500E50t	辆	1	1989/12/01	3,473,804.00	无行驶证
36	10012465	厂内	汽车起重机 YQ25B25t	辆	1	1989/12/01	1,737,052.00	无行驶证
37	10012468	厂内	汽车起重机 QY8C8t	辆	1	2002/12/30	195,000.00	无行驶证
38	10012535	厂内	载重货车东风 EQ1141G7DI8t	辆	1	2001/04/30	179,100.00	无行驶证
39	10012542	厂内	载重汽车 EQ1108G6D165t	辆	1	2004/06/22	135,133.00	无行驶证
40	10012548	厂内	客货车庆铃 NHR55ELWR	辆	1	1995/11/01	155,000.00	无行驶证
41	10012551	厂内	客货车奥铃 BJ1049V8AD6-3	辆	1	2005/10/24	64,800.00	无行驶证
42	10012554	厂内	客货车(加长)豫 H-53567 庆铃 NKR55LLCWA	辆	1	2003/12/02	127,241.00	无行驶证
43	10012557	厂内	客货车(加长)庆铃 NKR55LLCWA	辆	1	2003/12/02	116,000.00	无行驶证
44	10012711	厂内	客货车奥铃 BJ1049V8AD6-3	辆	1	2005/10/24	64,800.00	无行驶证
45	10012714	厂内	客货车奥铃 BJ1049V8AD6-3	辆	1	2005/10/24	64,800.00	无行驶证
46	10012822	厂内	客货车庆铃(加长)	辆	1	2000/05/01	129,485.50	无行驶证
47	10013160	厂内	客货车庆铃 NKR55ELW-R 豫 HFN668	辆	1	2001/07/19	124,300.00	无行驶证
48	10013821	厂内	客货车 NKR55GLEWACJ 豫 HA1192	辆	1	2005/11/02	132,032.00	无行驶证
49	10013923	厂内	客货车庆铃(单排加长)豫 H36125	辆	1	2000/06/02	124,300.00	无行驶证
50	10013929	厂内	旅行车依维柯(17座)	辆	1	2000/09/04	180,200.00	无行驶证
51	10013934	厂内	救护车全顺 JX5.36XJHDLB-M(高	辆	1	2004/04/01	349,363.00	无行驶证

中国铝业股份有限公司所属铝冶炼板块公司
拟增资项目—中铝中州铝业有限公司—资产评估报告

			顶 15 座)豫 H59271					
52	10014079	厂内	汽车起重机 QY25D	辆	1	2000/12/25	716,000.00	无行驶证
53	10014080	厂内	汽车起重机 XZJ5092JQE8B8t	辆	1	2001/01/01	249,958.00	无行驶证
54	10014081	厂内	汽车起重机 XZJ5092JQE8B8t	辆	1	2001/01/01	249,958.00	无行驶证
55	10014082	厂内	汽车起重机 QJ161B16t	辆	1	2001/01/01	488,762.00	无行驶证
56	10014083	厂内	汽车起重机 FQ500E50t	辆	1	2001/01/01	3,473,804.00	无行驶证
57	10014084	厂内	汽车起重机 90t	辆	1	2001/01/01	8,629,787.00	无行驶证
58	10014098	厂内	客货车江西五十铃	辆	1	1996/12/12	100,000.00	无行驶证
59	10014101	厂内	旅行车依维柯 596A 豫 G17288	辆	1	2000/02/22	224,200.00	无行驶证
60	10014204	厂内	旅行车依维柯 A30-10	辆	1	2000/05/22	182,900.00	无行驶证
61	10014487	厂内	客货车 H-52766 庆铃 NKR556LEWA	辆	1	2003/11/12	113,323.00	无行驶证
62	10014488	厂内	客货车(后双轮) H-52881 庆铃 NKR536LEWA	辆	1	2003/12/02	114,559.00	无行驶证
63	10014490	厂内	消防车斯太尔泡沫美国大	辆	1	2004/04/01	755,000.00	无行驶证
64	10015093	厂内	庆铃客货车 1.25 吨排量 2.89	辆	1	2006/04/01	119,672.00	无行驶证
65	10015159	厂内	客货车庆铃 4JB1-TC20024593(豫 H-B2857)	辆	1	2006/06/07	127,450.00	无行驶证
66	10015192	厂内	客货车 NKR55LLCWACJ(加长)	辆	1	2006/07/31	135,128.00	无行驶证
67	10015193	厂内	轻型客货车皮卡 ZN6942	辆	1	2006/07/31	161,728.00	无行驶证
68	10015194	厂内	轻型客货车皮卡 ZN6942	辆	1	2006/07/31	161,743.00	无行驶证
69	10016332	厂内	粉体物料运输罐车 XKC5202GFLA120t 豫 H73333	辆	1	2007/05/31	270,010.00	无行驶证
70	10016333	厂内	粉体物料运输罐车 XKC5202GFLA120t 豫 H73339	辆	1	2007/05/31	270,010.00	无行驶证
71	10016334	厂内	粉体物料运输罐车 XKC5202GFLA120t 豫 H73067	辆	1	2007/05/31	270,010.00	无行驶证
72	10016335	厂内	粉体物料运输罐车 XKC5202GFLA120t 豫 H73328	辆	1	2007/05/31	270,010.00	无行驶证
73	10016336	厂内	粉体物料运输罐车 XKC5202GFLA120t 豫 HA1596	辆	1	2007/05/31	248,000.00	无行驶证
74	10016337	厂内	粉体物料运输罐车 XKC5202GFLA120t 豫 HA1595	辆	1	2007/05/31	248,000.00	无行驶证
75	10016338	厂内	粉体物料运输罐车 XKC5202GFLA120t 豫 HA1597	辆	1	2007/05/31	248,000.00	无行驶证
76	10016655	厂内	客货车福田 BJ1049VBAD6-5	辆	1	2007/10/31	64,000.00	无行驶证
77	10016756	厂内	瑞风(高顶)救护车 SDL5031XJH	辆	1	2007/12/31	191,000.00	无行驶证
78	10017052	厂内	微型货车 CA5013XXYA 豫 HW1259	辆	1	2008/04/30	32,162.84	无行驶证
79	10017053	厂内	微型货车 CA5013XXYA	辆	1	2008/04/30	29,000.00	无行驶证
80	10017066	黄标车 已停	大客车宇通 ZK6127H(豫 H-80026)	辆	1	2008/05/31	738,119.00	无行驶证
81	10017067	厂内	随车起重运输车程力威 CLW5040JSq	辆	1	2008/05/31	92,000.00	无行驶证
82	10017068	厂内	随车起重运输车程力威 CLW5040JSq	辆	1	2008/05/31	92,000.00	无行驶证
83	10017069	厂内	汽车起重机中联 zlj5239jqz16h	辆	1	2008/05/31	550,000.00	无行驶证
84	10018025	厂内	微型客车江淮 HFC6470AR3(豫 H-8316)	辆	1	2007/08/18	157,400.00	无行驶证
85	10018027	厂内	越野车猎豹 CFA6470F(豫 H-56118)	辆	1	2003/12/26	229,403.00	无行驶证
86	10018029	厂内	洒水车 EQ5141GPS7DE	辆	1	2008/09/23	137,606.84	无行驶证
87	10018030	厂内	旅行车江铃 JX6461D-M(豫 H-78618)	辆	1	2008/04/22	82,230.00	无行驶证

88	10018143	厂内	客货车(加长)五十铃 NKR55LLCW	辆	1	2004/09/01	129,900.00	无行驶证
89	10018188	厂内	载货车解放 CA5173 (豫 H-53195)	辆	1	2004/08/01	293,300.00	无行驶证
90	10018255	厂内	载货车 CA5173XXYP11K2L11T4A-2	辆	1	2005/01/01	260,296.00	无行驶证
91	10019218	厂内	客货车 BJ1049V9AD6-SB	辆	1	2010/06/30	68,205.13	无行驶证
92	10019219	厂内	客货车 BJ1049V9AD6-SB	辆	1	2010/06/30	68,205.13	无行驶证
93	10019751	厂内	举高喷射消防车 JP16 型	辆	1	2011/10/31	747,863.25	无行驶证
94	10020487	厂内	客货车五十铃 NKR77LLCWCJA	辆	1	2011/12/31	114,700.50	无行驶证
95	10023882	厂内	清洗吸污车 HLQ516OGQWE(8.345 吨)	辆	1	2015/12/31	220,512.83	无行驶证

3、土地使用权

本次评估的无形资产-土地使用权为中国铝业股份有限公司中州分公司所持有的 12 宗土地使用权,含 11 宗国有出让土地使用权及 1 宗租赁土地。出让土地总面积为 1,116,358.30 平方米,租赁土地面积 93,386.47 平方米。

11 宗国有出让土地使用权的证载权利人均为中国铝业股份有限公司,目前正在当地国土局办理过户到中铝中州铝业有限公司的手续,中铝中州铝业有限公司承诺以上 11 宗国有出让土地使用权属于中铝中州铝业有限公司,对于因该部分资产权属可能造成的纠纷与评估机构无关。

4、采矿权

冯营石灰石矿 2001 以前均为民采,2002 年 4 月中国铝业股份有限公司中州分公司于该采区建成投产,中国铝业股份有限公司中州分公司于 2010 年 12 月申请取得现有采矿许可证(证号: C4108002010126120090882),采矿权人为中国铝业股份有限公司,批准开采矿种为熔剂用石灰岩,开采方式为露天开采,生产规模为 100.00 万吨/年,矿区面积为 1.4495km²,采矿许可证有效期自 2010 年 12 月 20 日至 2019 年 12 月 30 日。

2008 年,焦作市国土资源局委托北京矿通资源开发咨询有限责任公

司对该矿区进行了价款评估，经估算采矿权范围内可采储量 5191.83 万吨。评估利用可采储量为 3000.00 万吨，评估计算年限为 30 年，评估价值 2048.17 万元。剩余 2191.83 万吨可采储量未参与评估计算。

根据中铝中州铝业有限公司提供的缴款票据，中铝中州铝业有限公司于 2008 年 12 月至 2009 年 11 月累计缴纳采矿权价款 2048.17 万元。截至评估基准日，采矿权范围内已处置的 3000.00 万吨可采资源量对应的价款已全部缴纳，剩余 2191.83 万吨可采储量价款未处置。

该采矿权证载权利人为中国铝业股份有限公司，实际拥有人为中铝中州铝业有限公司，矿权价款亦为中铝中州铝业有限公司缴纳，仅是中国铝业股份有限公司尚未将采矿权过户给中铝中州铝业有限公司。

中铝中州铝业有限公司承诺上述采矿权属于中铝中州铝业有限公司，对于因该部分资产权属可能造成的纠纷与评估机构无关。

（三）资产抵押、担保事项

无资产抵押、担保事项

（三）未决事项、法律纠纷等不确定因素

截至评估基准日，中铝中州铝业有限公司无未决事项、法律纠纷等不确定因素。

（四）重大期后事项

无。

（五）其他需要说明的事项

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

人及被评估单位提供的有关资料。因此，评估工作是以委托人及被评估单位提供的有关经济行为文件，有关资产所有权文件、证件及会计凭证，有关法律文件的真实合法为前提。

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

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

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

（1）当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；

（2）当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托人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，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

5、评估机构获得的被评估单位盈利预测是本评估报告收益法的基础。评估师对被评估单位盈利预测进行了必要的调查、分析、判断，经过与被评估单位管理层及其主要股东多次讨论，被评估单位进一步修正、完善后，评估机构采信了被评估单位盈利预测的相关数据。评估机构对被评估单位盈利预测的利用，不是对被评估单位未来盈利能力的保证。

6、本次收益法评估结论建立在评估对象产权持有人及管理层对未来发展趋势准确判断及相关规划落实的基础上，如企业未来实际经营情况与经营规划发生偏差，且评估对象产权持有人及时任管理层未采取相应补救措施纠正偏差，则评估结论会发生重大变化，特别提请报告使用

者

7、截至2017年8月31日，中铝中州铝业有限公司租赁中州铝厂土地使用权共计37宗，土地面积共计6771982.38平方米，均已办理国有土地使用证。租赁土地协议于每年年底与中州铝厂签订，土地租赁费用每年2706万元。

2017年3月份中铝中州新材料科技有限公司从中铝中州铝业有限公司分立成立后，已单独承担租赁土地相关的费用，2017年底时将分别按照土地使用面积与中州铝厂签订土地租赁协议。预计中州铝业承担土地租赁费2490万元，中铝中州新材料科技有限公司承担土地租赁费216万元。

中铝中州铝业有限公司于2003年租赁解放军71426部队土地140.079亩用于管道铺设，一次性支付租金420.237万元，租期50年，除重大战备需要或重要军事设施建设外，71426部队不单方面提出收回。

本次评估假设以上土地使用权可以持续租赁。

8、委估冯营石灰石矿采矿权采矿权范围内可采储量 5191.83 万吨。已价款处置的可采储量为 3000.00 万吨，对应采矿权价款 2048.17 万元，剩余 2191.83 万吨可采储量未处置价款，企业已缴纳价款 2048.17 万元。本次评估对未处置价款的 2191.83 万吨可采储量未进行评估。

该矿采矿许可证有效期限为 9 年，即自 2010 年 12 月 20 日至 2019 年 12 月 30 日有效。本次评估计算期为 2017 年 9 月至 2045 年 11 月，评估结论是基于采矿许可证到期之后可以依法延续的基础上，并且未考虑采矿许可证到期延续登记可能发生的相关费用。

9、2015 年 9 月中铝中州铝业有限公司和中铝融资租赁有限公司签订融资租赁合同，中州铝业以筹措资金为目的，将其拥有真实所有权的并有权处分的机器设备转让给中铝融资租赁公司，再由中铝融资租赁公

司出租给中州铝业公司使用，租赁价格 2 亿元整，中铝融资租赁公司将价款一次性支付给中州铝业公司，租赁期为三年，租金以租赁成本和租赁利率为基础计算，基准利率为 5%，每 6 个月支付一次租金，起租日为 2015 年 9 月 20 日。

10、在确定长期股权投资评估值时，评估师没有考虑控股权因素产生的溢价，也未考虑股权流动性对评估结果的影响。

十二、评估报告使用限制说明

（一）本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途。同时，本次评估结论是反映被评估单位在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的现行公允市价，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估价格的影响，同时，本报告也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及评估中遵循的持续经营原则等其它情况发生变化时，评估结论一般会失效。评估机构不承担由于这些条件的变化而导致评估结果失效的相关法律责任。

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

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

（四）委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机

构及其资产评估师不承担责任;

(五)除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外,其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人;

(六)未征得本评估机构同意并审阅相关内容,评估报告的全部或者部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体,法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

(七)资产评估报告使用人应当正确理解评估结论,评估结论不等于评估对象可实现价格,评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。”

评估结论的使用有效期:根据国有资产评估管理的相关规定,资产评估报告须经备案(或核准)后使用,经备案(或核准)后的评估结果使用有效期一年,即自2017年8月31日至2018年8月30日使用有效。超过一年,需重新进行资产评估。

十三、评估报告日

评估报告日为二〇一七年十月二十日。

(此页无正文)

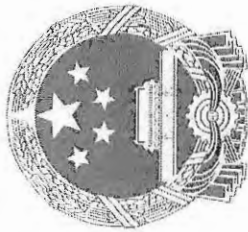


评估机构法定代表人: 胡为

资产评估师: 谢幼松
11000013

资产评估师: 韩荣
11030017

二〇一七年十月二十日

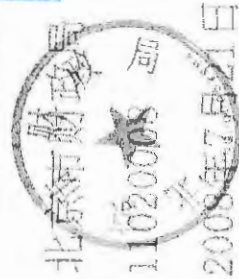


资产评估 资格证书

(副本)

京财企许可[2008]0102号

批准文号:
批准机关:
证书编号:
发证时间:



北京资产评估有限公司
评估报告
2017年10月20

机构名称	北京资产评估有限公司
首席合伙人 (法定代表人、 分支机构负责人)	胡翥
资产评估范围:	单项资产评估、资产组合评估、 企业价值评估、其他资产评估,以及相 关的咨询业务。

序列号: 00010617

中华人民共和国财政部印制

编号: 1 02188066



营业执照

(副本) (2-1)

统一社会信用代码 91110000100026822A

名称	中联资产评估集团有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	北京市西城区复兴门内大街28号凯晨世贸中心东座F4层939室
法定代表人	胡智
注册资本	5000万元
成立日期	1997年06月26日
营业期限	2000年04月26日至 2030年04月25日
经营范围	从事各类单项资产评估、企业整体资产评估、市场所需的其他资产评估或者项目评估;证券、期货相关评估业务。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

此复印件仅限于 评估报告

使用,再复印无效

2016年10月20日



在线扫码获取详细信息

登记机关



提示: 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。

2016 年 04 月 29 日



资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名：谢劲松

性别：男

登记编号：11000013

单位名称：中联资产评估集团有限
公司

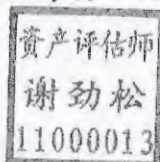
初次登记时间：1998-06-12

年检信息：通过

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：谢劲松

本人印鉴：



(扫描二维码, 查询评估师信息)



打印时间：2016年12月27日

资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准
官网查询地址：<http://cx.cas.org.cn>



资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名：韩荣

性别：女

登记编号：11030017



单位名称：中联资产评估集团有限
公司

此复印件仅限于 评估报告



用,再复印无效

2017年10月20日

初次登记时间：2003-01-14

年检信息：通过

(扫描二维码, 查询评估师信息)

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：

韩荣

本人印鉴：



打印时间：2016年12月29日

资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准

官网查询地址：<http://cx.cas.org.cn>