

中国铝业股份有限公司
拟以部分资产对外开展合资合作项目
-中铝宁夏能源集团有限公司六盘山热电厂
资 产 评 估 报 告

中联评报字[2016]第 1813 号

中联资产评估集团有限公司

二〇一六年十月二十五日

目 录

注册资产评估师声明	1
摘 要	2
资 产 评 估 报 告	4
一、委托方、产权持有人和其他报告使用者	4
二、评估目的	7
三、评估对象和评估范围	7
四、价值类型及其定义	9
五、评估基准日	9
六、评估依据	9
七、评估方法	12
八、评估程序实施过程 and 情况	15
九、评估假设	17
十、评估结论	18
十一、特别事项说明	19
十二、评估报告使用限制说明	21
十三、评估报告日	22
备查文件目录	24

注册资产评估师声明

一、我们在执行本资产评估业务中，遵循了相关法律法规和资产评估准则，恪守独立、客观和公正的原则；根据我们在执业过程中收集的资料，评估报告陈述的内容是客观的，并对评估结论合理性承担相应的法律责任。

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

三、我们与评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事方没有现存或者预期的利益关系，对相关当事方不存在偏见。

四、我们已对评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；我们已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，并对已经发现的问题进行了如实披露，且已提请委托方及相关当事方完善产权以满足出具评估报告的要求。

五、我们出具的评估报告中的分析、判断和结论受评估报告中假设和限定条件的限制，评估报告使用者应当充分考虑评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

中国铝业股份有限公司
拟以部分资产对外开展合资合作项目
-中铝宁夏能源集团有限公司六盘山热电厂
资 产 评 估 报 告

中联评报字[2016]第 1813 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以部分资产对外开展合资合作之经济行为,所涉及的部分资产在评估基准日的市场价值进行了评估。

评估对象和评估范围为中国铝业股份有限公司拟对外开展合资合作中铝宁夏能源集团有限公司六盘山热电厂的部分资产。

评估基准日为 2016 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、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,采用成本法对中铝宁夏能源集团有限公司六盘山热电厂的部分资产进行评估。

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,得出中铝宁夏能源集团有限公司六盘山热电厂的部分资产在评估基准日 2016 年 8 月 31 日的评估结论如下:

中铝宁夏能源集团有限公司六盘山热电厂部分资产评估值为 10,707.51 万元,与账面值 8,681.62 万元比较,增值 2,025.89 万元,

增值率 23.48 %。

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后使用，经备案后的评估结果使用有效期一年，自评估基准日 2016 年 8 月 31 日起，至 2017 年 8 月 30 日止。超过一年，需重新进行评估。

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
拟以部分资产对外开展合资合作项目
-中铝宁夏能源集团有限公司六盘山热电厂
资 产 评 估 报 告

中联评报字[2016]第 1813 号

中国铝业股份有限公司：

中联资产评估集团有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律法规和资产评估准则，采用成本法，按照必要的评估程序，对中国铝业股份有限公司拟以部分资产对外开展合资合作之经济行为，所涉及的部分资产于评估基准日 2016 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、委托方、产权持有人和其他报告使用者

本次资产评估的委托方为中国铝业股份有限公司，产权持有人中铝宁夏能源集团有限公司六盘山热电厂，中铝宁夏能源集团有限公司六盘山热电厂为委托方的子公司。

（一）委托方概况

企业名称：中国铝业股份有限公司

注册地址：北京市海淀区西直门北大街 62 号 12-16、18-31 层

法定代表人：熊维平

注册资本：1352448.7892 万人民币

企业类型：股份有限公司(上市)

成立日期：2001年9月10日

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，限山东、广西、贵州分公司经营，有效期至2015-08-22）；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。（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）

（二）产权持有者概况

公司名称：中铝宁夏能源集团有限公司六盘山热电厂

类型：有限责任公司分公司(国有控股)

住所：宁夏固原市原州区固原路

法定代表人：马建宁

注册资金：502580万元

成立日期：2009年2月19日

统一社会信用代码：916404006842036172

经营范围：从事电厂的建设、经营和管理，组织电力和热力的生产和销售，从事发电设备的检修、运行及维护；与电力、热力生产有关的其他业务；污水处理。****（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）

方可开展经营活动)。

1、公司简介

六盘山热电厂隶属于中铝宁夏能源集团公司，位于固原市原州区什里村，距离固原市中心约 4.5km，占地面积为 28.13 公顷，装机容量 $2 \times 330\text{MW}$ ，总投资约 27.6 亿元。两台机组分别于 2010 年 11 月 12 日、11 月 30 日顺利通过 168 小时试运行，正式移交生产。截止 2011 年至 2015 年，全厂累计完成发电量 204.28 亿千瓦时，实现工业产值 52.74 亿元。自投产发电以来先后投资 2.51 亿元完成了脱硝系统改造、静电除尘器高频电源改造、脱硫增容提标改造。2016 年 6 月、8 月先后对一号机组、二号机组进行烟气超低排放改造，使烟尘、二氧化硫、氮氧化物分别低于 10 毫克每标准立方米、35 毫克每标准立方米、50 毫克每标准立方米的排放限值，增色固原青山绿水。

由六盘山热电厂和固原市政府投资 5958 万元兴建的固原市第二污水处理厂于 2016 年 6 月 21 日动工。该项目采用 CAST 处理工艺，设计处理污水能力 2 万吨/天，对建设资源节约型、环境友好型社会意义重大。2016 年 8 月 28 日，六盘山热电厂厂外燃煤输送系统工程翻车机土建部分顺利开工，标志着厂外燃煤输送系统进入施工阶段。该工程总投资 9081 万元，工程建成投产后，电厂燃煤输送距离由 85 公里缩短至 37 公里，不仅降低了发电燃煤运输成本，而且可提高铁路运量，降低王洼煤矿煤炭外运难度，综合协同效果显著，对促进固原市市经济社会发展意义深远。

截至评估基准日，中铝宁夏能源集团有限公司六盘山热电厂股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	股权比例
中国铝业股份有限公司	355,938	70.82%

股东名称	出资额（万元）	股权比例
宁夏惠民投融资有限公司	90258	17.96%
北京能源投资有限公司	28442	5.66%
宁夏电力投资集团有限公司	27942	5.56%
合计	68,728.204	100%

(二)委托方与产权持有者之间的关系

本次资产评估的产权持有者中铝宁夏能源集团有限公司六盘山热电厂是委托方中国铝业股份有限公司的子公司。

(三)委托方、业务约定书约定的其他评估报告使用者

本评估报告的使用者为委托方、产权持有者、经济行为相关的当事方以及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

根据《中国铝业股份有限公司总裁会议纪要》（2016 年第 43 次 6-4 号），中国铝业股份有限公司拟以部分资产对外开展合资合作。本次评估的目的是反映中铝宁夏能源集团有限公司六盘山热电厂部分资产于评估基准日的市场价值，为中国铝业股份有限公司拟以部分资产对外开展合资合作之经济行为提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

评估对象和评估范围为中铝宁夏能源集团有限公司六盘山热电厂的部分资产，账面资产总额 8,772.47 万元，负债总额 145.85 万元，具体包括固定资产-房屋建筑物 1,973.56 万元、构筑物 1,630.18 万元、管道及沟槽 2,052.55 万元、固定资产-机器设备 3,116.18 万元；流动负债

145.85 万元。

上述资产与负债数据摘自经兴华会计师事务所(特殊普通合伙)审计的 2016 年 8 月 31 日的中铝宁夏能源集团有限公司六盘山热电厂资产负债表, 评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

(一)委估主要资产情况

本次评估范围中的主要资产为固定资产。

固定资产为房屋建筑物、构筑物、管道沟槽和机器设备, 房屋建筑物共计 18 项, 包括粗格栅及提升泵房、综合楼、污泥浓缩脱水机房、深度净化车间(中水)、加药间(中水)等, 房屋建筑面积合计为 2,356 平米; 构筑物共 18 项, 包括 CASS 反应池(AB)座、室外工程-消防水池、中水池、排泥池、厂区道路工程及进水控制井等, 管道沟槽共 9 项, 包括直埋管网(含 163 个检查井)、厂区超越管线工程、配套管网工程、厂区供水工程(DN200)、中水管道工程等; 机器设备主要为污水潜水泵、管道泵、电动蝶阀、泵提式旋流沉砂器、自动化仪表仪器系统等设备, 共计 861 项, 上述设备均正常使用。

(二)实物资产的分布情况及特点

纳入评估范围内的实物资产账面值 8,772.47 万元, 占评估范围内总资产的 100%。主要为固定资产。这些资产具有以下特点:

- (1) 实物资产主要分布在宁夏固原市原州区固原路厂区内。
- (2) 房屋建筑物、构筑物、管道沟槽、机器设备维护一般, 处于正常使用状态。

(三) 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

本次评估未引用其他机构报告内容。

四、价值类型及其定义

依据本次评估目的，确定本次评估的价值类型为市场价值。

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

五、评估基准日

本项目资产评估的基准日是 2016 年 8 月 31 日。

此基准日是委托方在综合考虑产权持有者的资产规模、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

《中国铝业股份有限公司总裁会议纪要》(2016 年第 43 次 6-4 号)。

(二)法律法规依据

1. 《国有资产评估管理办法》(国务院第 91 号令，1991 年)；
2. 《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)；
3. 《企业国有资产交易监督管理办法》(财政部、国务院国有资产监督管理委员会令 32 号)；

4. 《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);

5. 《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);

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

7. 《中华人民共和国公司法》(2013修正);

8. 《中华人民共和国公司登记管理条例》;

9. 《中华人民共和国城市房地产管理法》(2007年修订);

10. 《中华人民共和国增值税暂行条例》中华人民共和国国务院令 第538号;

11. 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》(财企(2004)20号);

2. 《资产评估职业道德准则—基本准则》(财企(2004)20号);

3. 《资产评估准则—评估报告》(中评协[2011]230号);

4. 《资产评估准则—评估程序》(中评协[2007]189号);

5. 《资产评估准则—机器设备》(中评协[2007]189号);

6. 《资产评估准则—不动产》(中评协[2007]189号);

7. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2007]189号);

8. 《资产评估准则—利用专家工作》(中评协[2012]244号);

9. 《资产评估职业道德准则—独立性》(中评协〔2012〕248号);

10. 《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);

11. 《企业国有资产评估报告指南》(中评协[2011]230号);

12. 《房地产估价规范》(GB/T50291-1999);
13. 《企业会计准则—基本准则》(财政部令第33号);
14. 《企业会计准则第1号—存货》等38项具体准则(财会[2006]3号);
15. 《企业会计准则—应用指南》(财会[2006]18号)。

(四)资产权属依据

1. 重要资产购置合同或凭证;
2. 其他参考资料。

(五)取价依据

1. 《基本建设财务管理规定》(财建[2002]394号);
2. 《工程勘察设计收费管理规定》(计价格[2002]10号);
3. 《关于工程勘察设计收费管理规定有关问题的补充通知》(计办价格[2002]1153号);
4. 《建设工程监理与相关服务收费管理规定》(发改价格[2007]670号);
5. 《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格[2002]1980号);
6. 《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》(计价格[2002]125号);
7. 《建筑预算常用数据手册》;
8. 《建筑工程投资估算手册》;
9. 《基本建设工程设计概(预)算编制办法》(2006年);
10. 《宁夏建筑装饰工程计价定额》(2013年);
11. 《宁夏安装工程计价定额》(2013年);
12. 《宁夏建设工程费用标准》(2013年);

- 14.《2016 机电产品报价手册》(机械工业信息研究院);
- 15.《增值税转型改革若干问题的通知》(财税〔2008〕170 号);
- 16.《中华人民共和国资源税暂行条例实施细则》(财政部令 2011 年第 66 号);
- 17.《中国人民银行贷款利率表》2015 年 10 月 23 日起执行;
- 18.重要设备购置合同;
- 19.中联资产评估集团有限公司价格信息资料库相关资料;
- 20.其他参考资料。

(六)其它参考资料

- 1.《资产评估常用方法与参数手册》(机械工业出版社 2011 年版);
- 2.公司企业法人营业执照;
- 3.其他参考资料。

七、评估方法

(一)评估方法的选择

纳入评估范围的资产为固定资产和相关负债,根据本次评估目的,并考虑委估对象的具体特点,采用成本法进行评估。

1、固定资产

1) 房屋建筑物

基于本次评估之特定目的,结合待评估房屋建(构)筑物的特点,本次评估对于企业自建的建筑物采用重置成本法。

(1) 重置成本法

评估值=重置全价×综合成新率

对于被评估企业通过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,重置成本的计算采用“预决算调整法”。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重置全价的确定

重置全价=不含税建安综合造价+不含税前期费用及其他费用+资金成本

A.建安综合造价的确定

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.前期费用及其它费用的确定

工程前期及其它费用包含建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费及地方有关规定等，按照建设部门的有关标准和当地相关行政事业性收费规定确定。

C.资金成本的确定

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》，结合建筑物使用状况、维修保养情况，分别评定得出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) × 100%

③评估值的计算

评估值 = 重置成本 × 综合成新率

2)设备类资产

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

评估值 = 重置全价 × 成新率

①重置全价的确定

设备的重置全价，在设备购置价的基础上，考虑该设备达到正常使用状态下的各种费用(包括购置价、运杂费、安装调试费、工程建设其他费用和资金成本等)，综合确定：

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

②成新率的确定

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

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

③评估值的确定

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

2、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。

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. 中国铝业股份有限公司召开项目启动会，就本项目评估的目的、评估基准日、评估范围等问题与评估、审计机构协商一致，并制订出资产评估工作计划。

2. 对企业前期准备工作进行培训辅导。企业组织召开了公司评估项目启动及培训会。对本次评估目的、工作要求、时间计划等作出了安排和部署，成立了以公司主要领导为组长的资产评估工作领导小组，组建了以公司财务负责人为组长的工作协调工作组。评估师对企业资产评估配合工作要求进行了详细讲解，包括资产评估的基本概念、资产评估的任务、本次资产评估的计划安排、需委托方和产权所有者提供的资料清单、企业资产清查核实工作的要求、评估明细表和资产调查表的填报说明等。在此基础上，填报“评估申报明细表”和“资产调查表”，收集并

整理委估资产的产权权属资料和反映资产性能、技术状态、经济技术指标等情况的资料。

培训时，针对监管部门的要求和企业可能存在的薄弱环节，评估师重点对企业配合要求进行了详尽讲解，包括企业资料准备及配合要求等。

3.配合各产权持有人进行资产清查、填报资产评估申报明细表等工作。评估团队进入产权持有人现场对委估资产进行了初步了解，协助企业进行委估资产申报工作，收集资产评估所需文件资料。

(二)现场评估阶段

1.听取委托方及产权持有人有关人员介绍企业总体情况和委估资产的历史及现状，了解企业的财务制度、经营状况、固定资产技术状态等情况。

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

3.根据资产评估申报明细表，对固定资产进行了全面清查核实。

4.查阅收集委估资产的产权证明文件。

5.根据委估资产的实际状况和特点，确定各类资产的具体评估方法。

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

7.对企业提供的权属资料进行查验。

8.对评估范围内的资产及负债，在清查核实的基础上做出初步评估测算。

(三)评估汇总阶段

对各类资产评估及负债审核的初步结果进行分析汇总，对评估结果

进行必要的调整、修改和完善。

(四)提交报告阶段

在上述工作基础上，起草资产评估报告，与委托方就评估结果交换意见，在全面考虑有关意见后，按评估机构内部资产评估报告三审制度和程序对报告进行反复修改、校正，最后出具正式资产评估报告。

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. 本次评估假设拟对外开展合资合作资产均在原地续用；

2.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；

3. 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；

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

5. 本次评估假设委托方及产权持有者提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

6. 评估范围仅以委托方及产权持有者提供的评估申报表为准，未考虑委托方及产权持有者提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

7.本次评估测算的各项参数取值不考虑通货膨胀因素的影响。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

十、评估结论

(一)资产基础法评估结论

采用成本法对中铝宁夏能源集团有限公司六盘山热电厂部分资产进行评估得出的评估基准日2016年8月31日的评估结论如下：

资产账面价值 8,772.47 万元，评估值 10,798.36 万元，评估值与账面价值比较增值 2,025.89 万元，增值率 23.09 %。

负债账面值 90.85 万元，评估值 90.85 万元，评估无增减值。

净资产账面值 8,681.62 万元，评估值 10,707.51 万元，评估增值 2,025.89 万元，增值率 23.34 %。

详见下表：

表 10-1 资产评估结果汇总表

产权持有者：中铝宁夏能源集团有限公司六盘山热电厂 评估基准日：2016 年 8 月 31 日 金额单位：人民币万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	B	C	D=C-B	E=D/B×100%

1	流动资产	-	-	-	-
2	非流动资产	8,772.47	10,798.36	2,025.89	23.09
3	其中：长期股权投资	-	-	-	-
5	固定资产	8,772.47	10,798.36	2,025.89	23.09
6	在建工程	-	-	-	-
7	固定资产清理	-	-	-	-
8	无形资产	-	-	-	-
12	其他非流动资产	-	-	-	-
13	资产总计	8,772.47	10,798.36	2,025.89	23.09
14	流动负债	90.85	90.85	-	-
15	非流动负债	-	-	-	-
16	负债总计	90.85	90.85	-	-
17	净资产(所有者权益)	8,681.62	10,707.51	2,025.89	23.34

评估结论详细情况见评估明细表。

十一、特别事项说明

(一) 产权瑕疵事项

房屋建筑物

截止评估基准日，被评估企业共有18项房屋建筑物尚未办理国有房屋所有权证，未办证房屋建筑面积7,642.00平方米。上述房屋被评估企业承诺均为自行建造和使用，产权归属无异议。如因房屋产权引起的纠纷，由被评估企业承担全部责任。

本次评估按照企业申报面积进行估算，与后续取得的房产证登记面积可能存在差异，提请报告使用者注意。

未办证房产具体情况见下表：

未办证房产情况表

序号	建筑物名称	结构	建成年月	计量单位	建筑面积
1	粗格栅及提升泵房	框架	2005年12月	m2	1,664
2	细格栅（含沉沙池）	框架	2005年12月	m2	149
3	污泥浓缩脱水机房	框架	2005年12月	m2	603
4	加氯间	框架	2005年12月	m2	145
5	鼓风机房	框架	2005年12月	m2	297
6	变配电室	框架	2005年12月	m2	249
7	水泵房	框架	2005年12月	m2	9

8	综合楼	框架	2005 年 12 月	m2	1,848
9	锅炉房及浴室	框架	2005 年 12 月	m2	322
10	机电维修间	框架	2005 年 12 月	m2	243
11	职工食堂	框架	2005 年 12 月	m2	333
12	门卫及值班室	框架	2005 年 12 月	m2	51
13	提升泵房(含调节池)(中水)	框架	2010 年 9 月	m2	680
14	深度净化车间(中水)	框架	2010 年 9 月	m2	665
15	送水泵房(中水房)	框架	2010 年 9 月	m2	78
16	加药间(中水)	框架	2010 年 9 月	m2	84
17	变配电室(中水)	框架	2010 年 9 月	m2	54
18	车库及仓库	框架	2005 年 12 月	m2	168
合 计					7,642.00

(二)重大期后事项

未发现重大期后事项。

(三)其他需要说明的事项

1. 根据被评估企业确定的合作原则,本次房屋建筑物所占用土地不作为对外合资合作资产,因此未纳入评估范围。

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

3. 评估过程中,评估人员观察所评估建筑物的外貌,在尽可能的情况下察看了建筑物内部装修情况和使用情况,未进行任何结构和材质测试。在对设备进行勘察时,因检测手段限制等原因,主要依赖于评估人员的外观观察和产权所有者提供的近期检测资料及向有关操作使用人员的询问情况等判断设备状况。

4. 本次评估范围及采用的由产权所有者提供的数据、报表及有关资

料，委托方及产权持有人对其提供资料的真实性、完整性负责。

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

(1)当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；

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

(3)对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托方在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

十二、评估报告使用限制说明

(一)本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途。同时，本次评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的现行公允市价，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜。

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

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

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

(四)评估结论的使用有效期：根据国有资产评估管理的相关规定，资产评估报告须经备案后使用，经备案后的评估结果使用有效期一年，自评估基准日2016年8月31日起，至2017年8月30日止。超过一年，需重

新进行评估。

十三、评估报告日

评估报告日为二〇一六年十月二十五日。

(此页无正文)



评估机构法定代表人: 胡启

注册资产评估师:



注册资产评估师:



二〇一六年十月二十五日

注册资产评估师承诺函

中国铝业股份有限公司：

受贵单位的委托，我们对中国铝业股份有限公司拟以部分资产对外开展合资合作之经济行为，所涉及的拟对外开展合资合作资产于评估基准日的市场价值进行了评估，形成了资产评估报告。在本报告中披露的假设条件成立的前提下，我们承诺如下：

- 一、 具备相应的执业资格。
- 二、 评估对象和评估范围与评估业务约定书的约定一致。
- 三、 对评估对象及其所涉及的资产进行了必要的核实。
- 四、 根据资产评估准则和相关评估规范选用了评估方法。
- 五、 充分考虑了影响评估价值的因素。
- 六、 评估结论合理。
- 七、 评估工作未受到干预并独立进行。

注册资产评估师签章：



注册资产评估师签章：



2016年10月25日