

大连冷冻机股份有限公司拟收购
大连冰山集团有限公司持有的
大连冰山金属技术有限公司股权项目
评估报告

中企华评报字(2017)第 3042 号
(共一册, 第一册)

北京中企华资
报 告

北京中

北京中企华资产评估有限责任公司
二〇一七年二月七日



目录

注册资产评估师声明	1
评估报告摘要	2
评估报告正文	4
一、 委托方、被评估单位及业务约定书约定的其他评估报告使用者	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	7
五、 评估基准日	8
六、 评估依据	8
七、 评估方法	11
八、 评估程序实施过程 and 情况	19
九、 评估假设	21
十、 评估结论	23
十一、 特别事项说明	25
十二、 评估报告使用限制说明	25
十三、 评估报告日	26
评估报告附件	27

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、负债清单由委托方、被评估单位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。

评估报告摘要

重要提示

本摘要内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论，应认真阅读评估报告正文。

北京中企华资产评估有限责任公司接受大连冷冻机股份有限公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则，遵循独立、客观、公正的原则，按照必要的评估程序，对大连冰山金属技术有限公司的股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。现将评估报告摘要如下：

评估目的：大连冷冻机股份有限公司拟收购大连冰山集团有限公司持有的大连冰山金属技术有限公司股权，为此，需要对大连冰山金属技术有限公司的全部资产及负债进行评估，以确定在评估基准日时大连冰山金属技术有限公司股东全部权益价值，为上述经济行为提供价值参考。

评估对象：大连冰山金属技术有限公司的股东全部权益价值。

评估范围：评估范围是被评估单位的全部资产及负债。包括流动资产、固定资产、无形资产、流动负债。

评估基准日：2016年12月31日

价值类型：市场价值

评估方法：资产基础法、收益法

评估结论：本评估报告选用资产基础法评估结果作为评估结论。具体评估结论如下：

大连冰山金属技术有限公司截止评估基准日2016年12月31日总资产账面价值为37,847.69万元，评估价值为43,816.56万元，增值额为5,968.87万元，增值率为15.77%；总负债账面价值为8,520.46万元，评估价值为8,520.46万元，无增减值；净资产账面价值为29,327.23万元，净资产评估价值为35,296.10万元，增值额为5,968.87万元，增值率为20.35%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2016年12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%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	1	31,964.08	32,070.43	106.35	0.33
非流动资产	2	5,883.60	11,746.13	5,862.53	99.64
其中：长期股权投资	3				
投资性房地产	4				
固定资产	5	5,434.95	9,345.27	3,910.32	71.95
在建工程	6				
油气资产	7				
无形资产	8	448.65	2,400.86	1,952.21	435.13
其中：土地使用权	9	448.22	2,380.80	1,932.58	431.17
其他非流动资产	10				
资产总计	11	37,847.69	43,816.56	5,968.87	15.77
流动负债	12	8,520.46	8,520.46	0.00	0.00
非流动负债	13				
负债总计	14	8,520.46	8,520.46	0.00	0.00
净资产	15	29,327.23	35,296.10	5,968.87	20.35

大连冰山金属技术有限公司的股东全部权益的评估值为
35,296.10 万元。

本评估报告仅为评估报告中描述的经济行为提供价值参考依据，评估结论的使用有效期限自评估基准日2016年12月31日起一年有效。

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。

**大连冷冻机股份有限公司拟收购
大连冰山集团有限公司持有的
大连冰山金属技术有限公司股权项目**

评估报告正文

大连冷冻机股份有限公司：

北京中企华资产评估有限责任公司接受大连冷冻机股份有限公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则，遵循独立、客观、公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对大连冰山金属技术有限公司股东全部权益在 2016 年 12 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、被评估单位及业务约定书约定的其他评估报告使用者

本次评估的委托方为大连冷冻机股份有限公司，被评估单位为大连冰山金属技术有限公司，业务约定书约定的其他评估报告使用者包括国家法律、法规规定的评估报告使用者。

(一) 委托方简介

名称：大连冷冻机股份有限公司（以下简称：“大冷股份”）

类型：股份有限公司

住所：辽宁省大连市沙河口区西南路 888 号

法定代表人：纪志坚

注册资本：人民币陆亿壹仟壹佰柒拾柒万陆仟伍佰伍拾捌元整

成立日期：1993 年 12 月 18 日

营业期限：1993 年 12 月 18 日至长期

经营范围：制冷设备及配套辅机、阀门、配件以及冷冻工程所需配套产品加工、制造、制冷空调系统设计、制造安装、维修、调试及

技术咨询、技术服务、商业贸易、物资供销***（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）被评估单位简介

1. 公司简况

名称：大连冰山金属技术有限公司（以下简称：“冰山金属”）

类型：有限责任公司（中外合资）

住所：辽宁省大连经济技术开发区东北七街9号

法定代表人：马洛强（John F. Malloy）

注册资本：美元壹仟捌佰零陆万肆仟伍佰元整

成立日期：2004年05月26日

营业期限：2004年05月26日至2054年05月25日

经营范围：高档建筑五金件、水暖器材及五金件生产***（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。）

历史沿革：大连冰山金属技术有限公司成立于2004年5月，由大连冰山集团有限公司和开曼群岛唯特利亚太公司（Victaulic-Asia Pacific）共同出资建成，设立时注册资本为1,806.45万美元，其中：大连冰山集团有限公司出资相当于885.1605万美元的人民币，占注册资本49%；开曼群岛唯特利亚太公司（Victaulic-Asia Pacific）出资921.2895万美元，占注册资本51%。

2011年，开曼群岛唯特利亚太公司（Victaulic-Asia Pacific）将其持有的51%股权转让给唯特利国际公司（Victaulic International Sarl）。

2. 公司股权结构

截至评估基准日，大连冰山金属技术有限公司的股东结构如下：

股东名称	出资金额（万美元）	出资占注册资本比例
大连冰山集团有限公司	885.1605	49%
唯特利国际公司（Victaulic International Sarl）	921.2895	51%
合计	1,806.45	100%

3. 公司产权和经营管理结构

被评估单位现下设设备动力部、管理部、制造部、质量管理部、生产管理部、销售部、财务部。

4. 近三年的财务和经营状况

被评估单位近三年及评估基准日的财务状况如下表：

金额单位：人民币万元

项目	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产	24,294.63	29,621.88	31,964.08
固定资产	7,335.50	6,026.65	5,434.95
在建工程	-	-	-
无形资产	474.81	460.99	448.65
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	-	-	-
资产总计	32,104.94	36,109.52	37,847.69
流动负债	5,694.71	8,655.77	8,520.46
非流动负债	-	-	-
负债总计	5,694.71	8,655.77	8,520.46
净资产（所有者权益）	26,410.23	27,453.74	29,327.23

被评估单位近三年及评估基准日的经营状况如下表：

金额单位：人民币万元

项目	2014 年	2015 年	2016 年
一、营业收入	39,293.64	35,722.60	35,932.06
减：营业成本	29,944.70	26,985.17	27,330.50
营业税金及附加	305.55	370.99	332.40
销售费用	139.72	109.39	114.14
管理费用	1,026.07	1,048.48	1,100.37
财务费用	-222.61	-666.17	-1,770.63
资产减值损失	-	-	-
加：投资收益	-	-	-
二、营业利润	8,100.20	7,874.74	8,825.28
加：营业外收入	16.92	2.25	26.43
减：营业外支出	1.40	4.24	8.34
三、利润总额	8,115.71	7,872.75	8,843.37
减：所得税费用	2,035.91	1,974.47	2,214.73
四、净利润	6,079.81	5,898.28	6,628.63

被评估单位评估基准日报表经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计；2015 年度及 2014 年度的会计报表经大华会计师事务所（特殊普通合伙）大连分所审计。

5.委托方与被评估单位之间的关系

委托方大连冷冻机股份有限公司为被评估单位大连冰山金属技术有限公司的股权收购方。

(三) 业务约定书约定的其他评估报告使用者

本评估报告仅供委托方和国家法律、法规规定的评估报告使用者使用，不得被其他任何第三方使用或依赖。业务约定书没有约定其他报告使用者。

二、评估目的

评估目的：大连冷冻机股份有限公司拟收购大连冰山集团有限公司持有的大连冰山金属技术有限公司股权，为此，需要对大连冰山金属技术有限公司的全部资产及负债进行评估，以确定在评估基准日时大连冰山金属技术有限公司股东全部权益价值，为上述经济行为提供价值参考。

三、评估对象和评估范围

(一) 评估对象

根据评估目的，评估对象是大连冰山金属技术有限公司的股东全部权益价值。

(二) 评估范围

评估范围是被评估单位的全部资产及负债。评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产、固定资产、无形资产，总资产账面价值为37,847.69万元；负债包括流动负债和非流动负债，负债总账面价值为8,520.46万元；净资产账面价值29,327.23万元。

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。评估基准日，评估范围内的资产、负债账面价值已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

四、价值类型及其定义

根据评估目的，确定评估对象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

评估基准日是 2016 年 12 月 31 日。

评估基准日由委托方确定。

六、评估依据

(一)经济行为依据

1.2016 年 12 月 16 日《大连冷冻机股份有限公司关于冰山集团优质资产注入事宜会议纪要》。

(二)法律法规依据

1.《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通过);

2.《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通过);

3.《中华人民共和国企业所得税法》(2007 年 3 月 16 日第十届全国人民代表大会第五次会议通过);

4.《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);

5.《企业国有资产监督管理暂行条例》(国务院令第 378 号);

6.《企业国有产权转让管理暂行办法》(国务院国有资产监督管理委员会、财政部令第 3 号);

7.《关于企业国有产权转让有关事项的通知》(国资发产权[2006]306 号);

8.《国有资产评估管理办法》(国务院令第 91 号);

9.《关于印发<国有资产评估管理办法施行细则>的通知》(国资办发[1992]36 号);

10. 《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);
11. 《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);
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. 《关于印发<中央企业资产评估项目核准工作指引>的通知》(国资发产权[2010]71号);
14. 《企业会计准则——基本准则》(财政部令第33号);
15. 《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);
16. 《房地产估价规范》(GB/T50291-1999);
17. 其他有关法律、法规、通知文件等。

(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. 《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);
4. 《资产评估职业道德准则——独立性》(中评协[2012]248号);
5. 《资产评估准则——利用专家工作》(中评协[2012]244号);
6. 《资产评估准则——评估程序》(中评协[2007]189号);
7. 《资产评估准则——工作底稿》(中评协[2007]189号);
8. 《资产评估准则——机器设备》(中评协[2007]189号);
9. 《资产评估准则——不动产》(中评协[2007]189号);
10. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2007]189号);
11. 《评估机构业务质量控制指南》(中评协[2010]214号);
12. 《资产评估准则——企业价值》(中评协[2011]227号);
13. 《资产评估准则——评估报告》(中评协[2011]230号);
14. 《资产评估准则——业务约定书》(中评协[2011]230号);
15. 《企业国有资产评估报告指南》(中评协[2011]230号)。

(四)权属依据

- 1.土地使用权证和房屋所有权证;
- 2.机动车行驶证;
- 3.其他有关产权证明。

(五)取价依据

- 1.《财政部关于印发<基本建设项目建设成本管理规定>的通知》(财建[2016]504号);
- 2.《国家计委、建设部关于发布<工程勘察设计收费管理规定>的通知》(计价格[2002]10号);
- 3.《国家发展改革委、建设部关于印发<建设工程监理与相关服务收费管理规定>的通知》(发改价格[2007]670号);
- 4.《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》(发改价格[2011]534号);
- 5.《国家计委关于印发<建设项目前期工作咨询收费暂行规定>的通知》(计价格[1999]1283号);
- 6.《金州区人民政府关于征收城市基础设施配套费的通知》(大金政发[2006]46号)
- 7.《辽宁省新型墙体材料专项基金征收和使用管理实施细则》(辽财非[2008]817号)
- 8.辽宁省人民政府令第158号《辽宁省人民政府关于修改<辽宁省发展散装水泥管理规定>的决定》;
- 9.评估基准日银行存贷款基准利率;
- 10.《房屋完损等级评定标准(试行)》(城住字[1984]第678号);
- 11.辽宁省评估基准日近期的建筑工程造价信息;
- 12.《机电产品报价手册》(2017年);
- 13.企业提供的以前年度的财务报表、审计报告;
- 14.企业有关部门提供的未来年度经营计划;
- 15.企业提供的主要产品目前及未来年度市场预测资料;
- 16.评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料;
- 17.与此次资产评估有关的其他资料。

(六)其他参考依据

- 1.大连冰山金属技术有限公司提供的资产清单和评估申报表;
- 2.大华会计师事务所(特殊普通合伙)出具的审计报告;
- 3.北京中企华资产评估有限责任公司信息库。

七、评估方法

企业价值评估的基本方法主要有收益法、市场法和资产基础法。

企业价值评估中的收益法,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。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

企业价值评估中的市场法,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。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

企业价值评估中的资产基础法,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。

《资产评估准则——企业价值》规定,注册资产评估师执行企业价值评估业务,应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件,分析收益法、市场法和资产基础法三种资产评估基本方法的适用性,恰当选择一种或者多种资产评估基本方法。

根据本次评估目的和评估对象的特点,由于难以收集与评估对象可比的市场交易案例或市场参数,无法采用市场法进行评估,故选择资产基础法和收益法进行评估。

(一)收益法

本次评估选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型。现金流量折现法的描述具体如下:

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息债务价值

1.企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据被评估单位的资产配置和使用情况,企业整体价值的计算公式如下:

企业整体价值 = 经营性资产价值 + 溢余资产价值 + 非经营性资产
负债价值

(1) 经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的, 评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下:

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^{i-0.5}} + \frac{F_n}{r \times (1+r)^{n-0.5}}$$

其中: P: 评估基准日的企业经营性资产价值;

F_i : 评估基准日后第 i 年预期的企业自由现金流量;

F_n : 预测期末年预期的企业自由现金流量;

r : 折现率(此处为加权平均资本成本, WACC);

n : 预测期;

i : 预测期第 i 年;

其中, 企业自由现金流量计算公式如下:

企业自由现金流量 = 息前税后净利润 + 折旧与摊销 - 资本性支出 - 营运资金增加额

其中, 折现率(加权平均资本成本, WACC)计算公式如下:

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{E+D}$$

其中: K_e : 权益资本成本;

K_d : 付息债务资本成本;

E : 权益的市场价值;

D : 付息债务的市场价值;

t : 所得税率。

其中, 权益资本成本采用资本资产定价模型(CAPM)计算。计算公式如下:

$$K_e = r_f + MRP \times \beta + r_c$$

其中: r_f : 无风险利率;

MRP: 市场风险溢价;

β : 权益的系统风险系数;

r_c : 企业特定风险调整系数。

(2) 溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需, 评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。本次评估采用成本法进行评估。

(3) 非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的, 评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。本次评估采用成本法进行评估。

2. 付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。被评估单位无付息债务。

(二) 资产基础法

1. 流动资产

评估范围内的流动资产主要包括, 货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、存货。

(1) 货币资金, 包括银行存款, 通过核实银行对账单、银行函证等, 以核实后的价值确定评估值。其中外币资金按评估基准日的国家外汇牌价折算为人民币值。

(2) 应收票据, 核实了票据业务发生的真实性并核实了票据, 抽查结果与账面记录相符, 评估值以核实无误后的账面值确认。

(3) 对于应收账款和其他应收款在核实无误的基础上, 根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。

(4) 预付账款, 根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。对于能够收回相应货物的或权利的, 以核实后的账面值作为评估值。

(5) 原材料, 评估人员向被评估单位调查了解了原材料的采购模式、供需关系、市场价格信息等。按照重要性原则对大额采购合同进行了抽查, 以核实后的账面价值作为评估值。

(6)在产品，评估人员向被评估单位调查了解了产成品的生产工艺、生产流程；产成品的销售模式、供需关系、市场价格信息以及产品的价值构成等。评估人员确定在产品的评估计算公式如下：

在成品评估值=在产品数量×基准日不含税销售单价×[1-销售费用率-税金及附加率-所得税率×利润率-净利润率×扣减率]×完工比例

2. 机器设备

机器设备主要采用重置成本法进行评估；对于市场交易活跃的车辆，采用市场法评估。

◇重置成本法

1.重置全价的确定

(1)机器设备重置全价的确定

对于需要安装的设备，重置全价一般包括：设备购置价、运杂费、安装工程费等；对于不需要安装的设备，重置全价一般包括：设备购置价和运杂费。同时，根据“财税〔2008〕170号”文件规定，对于增值税一般纳税人，符合增值税抵扣条件的设备，设备重置全价扣除相应的增值税。

设备重置全价计算公式如下：

需要安装的设备重置全价=设备购置价+运杂费+安装工程费-设备购置价中可抵扣的增值税和运费中可抵扣的增值税

不需要安装的设备重置全价=设备购置价+运杂费-设备购置价中可抵扣的增值税和运费中可抵扣的增值税

①购置价

对于大型关键设备，主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定。

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

运杂费率参照机械行业国产设备运杂费率确定。

③安装调试费

安装调试费参照机械行业国产设备安装调试费率确定。

④设备购置价中可抵扣的增值税

根据“财税〔2008〕170号”文件规定，对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出可抵扣的增值税。

(2)电子设备重置全价的确定

对于通用标准设备、常见办公电子设备等，评估人员通过厂家或销售商市场询价，并结合网络询价等方式确定重置全价。对于市场交易活跃的老旧电子设备，直接按二手设备价格作价。

2.综合成新率的确定

①对于专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

综合成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

②对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。计算公式如下：

年限法成新率=(经济寿命年限-已使用年限)/经济寿命年限×100%

综合成新率=年限法成新率×调整系数

3.评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

◇市场法

市场法是指利用市场上同样或类似资产的近期交易价格，经过直接比较或类比分析，以估测资产价值的各种评估技术方法的总称。具体评估程序如下：

1.可比交易案例的确定

在进行车辆市场价格评估时，根据被估车辆的特点，从现行市场

交易中搜集的众多车辆交易事例中选择符合一定条件的交易实例，作为供比较参照的交易实例。

2. 因素修正

因素修正包括：交易情况修正、期日修正、动态因素修正、静态因素修正等。

(1)交易情况修正考虑交易双方是否有特殊利害关系、特殊交易动机、对市场行情的了解以及其他特殊交易情形、交易方式等情况，通过交易情况修正，将可比交易实例修正为正常交易情况下的价格。

(2)交易期日修正将交易实例的车辆价格修正为评估基准日的车辆市场价格。

(3)静态指标修正是对被评估车辆的各项静态指标做静态检测的结果与交易实例的各项静态指标加以比较，找出由于静态指标的差别而引起的待估车辆价格与交易实例车辆的差异，对交易实例车辆价格进行修正。

(4)动态指标修正是对被评估车辆的各项动态指标做动态检测的结果与交易实例车辆的各项动态指标加以比较，找出由于动态指标的差别而引起的交易实例车辆与待评估车辆价格的差异，对交易实例车辆价格进行修正。

3. 评估值的计算

$$P=P'\times A\times B\times C\times D$$

P—被估车辆评估价格

P'—可比交易实例价格

A—交易情况修正系数

B—交易期日修正系数

C—静态指标修正系数

D—动态指标修正系数

3. 房屋建构筑物

对房屋、构筑物主要采用成本法进行评估。对于外购商品房等适合房地合一评估的，采用市场法进行评估。

成本法

(1)房屋建筑物重置全价的确定

房屋建筑物的重置全价一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建筑物重置全价计算公式如下：

重置全价=建安综合造价+前期及其他费用+资金成本

①建安综合造价

对于大型、价值高、重要的建(构)筑物，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和各安装工程费用，并计算出建筑安装工程总造价。

对于价值量小、结构简单的建(构)筑物采用单方造价法确定其建安综合造价。

②前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被评估单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

③资金成本

资金成本按照被评估单位的合理建设工期，参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以建安综合造价、前期及其他费用等总和为基数按照资金均匀投入计取。资金成本计算公式如下：

资金成本=(建安综合造价+前期及其他费用)×合理建设工期×贷款基准利率×1/2

(2)综合成新率的确定

①对于大型、价值高、重要的建(构)筑物，依据其经济寿命年限、已使用年限，通过对其进行现场勘查，对结构、装饰、附属设备等各部分的实际使用状况作出判断，综合确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

综合成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

②对于价值量小、结构简单的建(构)筑物,主要依据其经济寿命年限确定成新率,然后结合现场勘查情况进行调整。计算公式如下:

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

$$\text{综合成新率} = \text{年限法成新率} \times \text{调整系数}$$

(3)评估值的确定

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

市场法

对外购商品房,采用市场法进行评估。即选择符合条件的参照物,进行交易情况、交易时间、区域因素、个别因素修正,从而确定评估值。计算公式为:

$$\text{待估房地产价格} = \text{参照物交易价格} \times \text{正常交易情况} / \text{参照物交易情况} \times \text{待估房地产区域因素值} / \text{参照物房地产区域因素值} \times \text{待估房地产个别因素值} / \text{参照物房地产个别因素值} \times \text{待估房地产评估基准日价格指数} / \text{参照物房地产交易日价格指数}$$

4. 土地使用权

根据相关资产评估准则以及估价对象的具体条件、用地性质、估价目的,结合评估师搜集的有关资料,考虑到当地土地市场的发育程度,根据具体情况分别采用市场比较法、成本逼近法进行地价评估。

市场比较法是指将估价对象与在估价时点近期有过交易的类似宗地进行比较,对这些类似宗地的交易价格作适当的修正,以此估算估价对象的客观合理价格或价值的方法。

$$\text{土地比准价格} = \text{可比案例交易价格} \times \text{交易情况修正系数} \times \text{交易期日修正系数} \times \text{区域因素修正系数} \times \text{个别因素修正系数}$$

成本逼近法是以取得土地成本和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、应缴纳的税费和土地增值收益并根据待估宗地在区域内的位置和宗地条件考虑其他修正因素后确定土地价格的估价方法。

成本逼近法计算公式如下:

$$V = E_a + E_d + T + R_1 + R_2 + R_3$$

式中：V——土地价格

Ea——土地取得费用

Ed——土地开发费

T——税费

R1——利息

R2——利润

R3——土地增值收益

5. 其他无形资产

本次评估范围内的其他无形资产主要为软件。按照该软件评估基准日市场价格确认评估值。

6. 负债

关于流动负债中应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款的评估，我们根据企业提供的各项目明细表，以核实后未来确实需要负担的负债确定评估值。

八、评估程序实施过程 and 情况

评估人员于2017年1月10日至2017年2月7日对评估对象涉及的资产和负债实施了评估。主要评估程序实施过程和情况如下：

(一) 接受委托

2017年1月3日，我公司与委托方就评估目的、评估对象和评估范围、评估基准日等评估业务基本事项，以及各方的权利、义务等达成协议，并根据整个项目的进展安排与委托方协商拟定了相应的评估计划。

(二) 前期准备

根据评估范围内的资产分布和资产量，我公司根据评估计划组成了评估小组，并配备了相关专业的评估人员，同时对被评估单位相关人员进行培训，并派专人对资产评估材料填报中碰到的问题进行解答。

(三) 现场调查

根据大连冰山金属技术有限公司提供的评估申报资料,评估人员于2017年1月10日至2017年1月17日对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实,对被评估单位的经营管理状况等进行了必要的尽职调查。

1. 资产核实

(1)指导被评估单位填表和准备应向评估机构提供的资料

评估人员指导被评估单位的财务与资产管理人员在自行资产清查的基础上,按照评估机构提供的“资产评估申报表”及其填写要求、资料清单等,对纳入评估范围的资产进行细致准确的填报,同时收集准备资产的产权证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料等。

(2)初步审查和完善被评估单位填报的资产评估申报表

评估人员通过查阅有关资料,了解纳入评估范围的具体资产的详细状况,然后仔细审查各类“资产评估申报表”,检查有无填项不全、错填、资产项目不明确等情况,并根据经验及掌握的有关资料,检查“资产评估申报表”有无漏项等,同时反馈给被评估单位对“资产评估申报表”进行完善。

(3)现场实地勘查

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况,评估人员在被评估单位相关人员的配合下,按照资产评估准则的相关规定,对各项资产进行了现场勘查,并针对不同的资产性质及特点,采取了不同的勘查方法。

(4)补充、修改和完善资产评估申报表

评估人员根据现场实地勘查结果,并和被评估单位相关人员充分沟通,进一步完善“资产评估申报表”,以做到:账、表、实相符。

(5)查验产权证明文件资料

评估人员对纳入评估范围的房屋建筑物、机器设备及运输车辆等资产的产权证明文件资料进行查验。

2. 尽职调查

评估人员为了充分了解被评估单位的经营管理状况及其面临的风险，进行了必要的尽职调查。尽职调查的主要内容如下：

(1)被评估单位的历史沿革、主要股东及持股比例、必要的产权和经营管理结构；

(2)被评估单位的资产、财务、生产经营管理状况；

(3)被评估单位的经营计划、发展规划和财务预测信息；

(4)评估对象、被评估单位以往的评估及交易情况；

(5)影响被评估单位生产经营的宏观、区域经济因素；

(6)被评估单位所在行业的发展状况与前景；

(7)其他相关信息资料。

(四) 资料收集

评估人员根据评估项目的具体情况进行了评估资料收集，包括直接从市场等渠道独立获取的资料，从委托方等相关当事方获取的资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取的资料，并对收集的评估资料进行了必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据。

(五) 评定估算

评估人员针对各类资产的具体情况，根据选用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成了初步评估结论。项目负责人对各类资产评估初步结论进行汇总，撰写并形成评估报告草稿。

(六) 内部审核

根据我公司评估业务流程管理办法规定，项目负责人在完成评估报告草稿一审后形成评估报告初稿并提交公司内部审核。项目负责人在内部审核完成后，形成评估报告征求意见稿并提交客户征求意见，根据反馈意见进行合理修改后形成评估报告正式稿并提交委托方。

九、评估假设

本评估报告分析估算采用的假设条件如下：

(一) 一般假设

- 1.假设评估基准日后被评估单位持续经营；
- 2.假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化；
- 3.假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；
- 4.假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；
- 5.假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；
- 6.假设被评估单位的经营完全符合国家相关的法律和法规；
- 7.假设评估基准日后无不可抗力对被评估单位造成重大不利影响。

(二) 特殊假设

- 1.假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；
- 2.假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；
- 3.假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；
- 4.假设未来年度职工奖励及福利基金按现有公司政策计提并全部用于职工的福利上；
- 5.假设评估基准日后被评估单位的产品或服务保持目前的市场竞争态势。

本评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签字资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

(一) 收益法评估结果

大连冰山金属技术有限公司评估基准日总资产账面价值为 37,847.69 万元，总负债账面价值为 8,520.46 万元，净资产账面价值为 29,327.23 万元。

收益法评估后的股东全部权益价值为 36,227.09 万元，增值额为 6,899.85 万元，增值率为 23.53%。

(二) 资产基础法评估结果

大连冰山金属技术有限公司截止评估基准日 2016 年 12 月 31 日总资产账面价值为 37,847.69 万元，评估价值为 43,816.56 万元，增值额为 5,968.87 万元，增值率为 15.77%；总负债账面价值为 8,520.46 万元，评估价值为 8,520.46 万元，无增减值；净资产账面价值为 29,327.23 万元，净资产评估价值为 35,296.10 万元，增值额为 5,968.87 万元，增值率为 20.35%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2016 年 12 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%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	1	31,964.08	32,070.43	106.35	0.33
非流动资产	2	5,883.60	11,746.13	5,862.53	99.64
其中：长期股权投资	3				
投资性房地产	4				
固定资产	5	5,434.95	9,345.27	3,910.32	71.95
在建工程	6				
油气资产	7				
无形资产	8	448.65	2,400.86	1,952.21	435.13
其中：土地使用权	9	448.22	2,380.80	1,932.58	431.17
其他非流动资产	10				
资产总计	11	37,847.69	43,816.56	5,968.87	15.77
流动负债	12	8,520.46	8,520.46	0.00	0.00

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
非流动负债	13				
负债总计	14	8,520.46	8,520.46	0.00	0.00
净资产	15	29,327.23	35,296.10	5,968.87	20.35

(三) 评估结论

收益法评估后的股东全部权益价值为 36,227.09 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 35,296.10 万元，两者相差 930.98 万元。

两种方法评估结果差异的主要原因是：

资产基础法与收益法的评估路径不同。资产基础法评估是以企业资产负债表为基础对企业价值进行评定估算，而收益法评估主要从企业未来经营活动所产生的净现金流角度反映企业价值，受企业未来盈利能力、企业经营能力、产品研发能力、经营风险的影响较大，不同的影响因素导致了不同的评估结果。

该公司属于铸造行业，是一个劳动密集型产业。在当下国内外经济形势还未启稳的大环境下，国内的制造业产品严重过剩，市场竞争加剧，其未来的发展和获利能力都具有一定的不确定性。从企业自身而言，该公司 50%左右的订单是出口，输入国的经济政策变化会给企业带来经营上的风险；2016 年国内黑色金属材料大幅波动和涨价，也给企业带来了成本上升的风险。因此我们认为未来企业获利能力具有一定的不确定性。从企业整体评估而言，资产基础法评估更能真实地反映企业评估基准日的资产和负债状况，因此，对于大连冰山金属技术有限公司的评估结论采用资产基础法的评估结果。

根据以上评估工作，本次评估结论采用资产基础法评估结果，即：大连冰山金属技术有限公司的股东全部权益价值评估结果为 35,296.10 万元。

本评估报告没有考虑具有控制权或者缺乏控制权可能产生的溢价或者折价对评估对象价值的影响，也没有考虑流动性对评估对象价值的影响。

十一、特别事项说明

以下为在评估过程中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估算的有关事项:

1. 本次评估没有考虑将来可能承担的抵押、质押、担保事宜,以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对评估结论的影响;
2. 产权情况: 房屋建筑物中的空压机房、南门岗、西门岗和库房未办理房屋所有权证,其面积是依据竣工报告、图纸和相关的合同确定,若有变化,评估值应做相应的调整;
3. 土地情况: 土地使用权取得时享受了优惠政策,土地转让时需要补交地价差价。本次评估的土地价值为市场价值。

评估报告使用者应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

十二、评估报告使用限制说明

(一) 本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途;

(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;

(三) 本评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体,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;

(四) 本评估报告经注册资产评估师签字、评估机构盖章后方可正式使用;

(五) 本评估报告所揭示的评估结论仅对评估报告中描述的经济行为有效,评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。

十三、评估报告日

本评估报告提出日期为 2017 年 2 月 7 日。

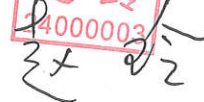
法定代表人：~~权忠光~~



注册资产评估师：

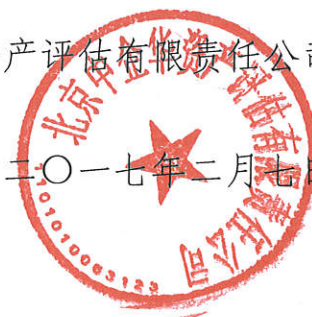


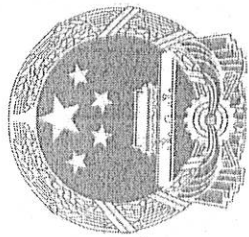
注册资产评估师：



北京中企华资产评估有限责任公司

二〇一七年二月七日





资产评估 资格证书

(副本)

京财企【2006】2553号

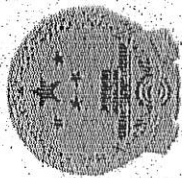
批准文号:
批准机关:
证书编号:
发证时间:



序列号: 00010618

机构名称	北京中企华资产评估有限责任公司	
首席合伙人 (法定代表人、 分支机构负责人)	权思光	
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。	

中华人民共和国财政部印制



证券期货相关业务评估资格证书

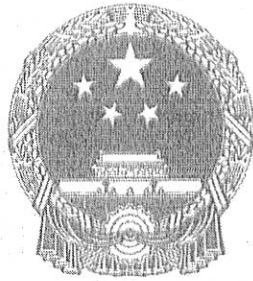
经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准 北京
中企华资产评估有限责任公司 从事证券、期货相关评估业务。



批准文号：财企[2008]360号 证书编号：0100011004

发证时间：二〇〇八年十二月

中企华 000026

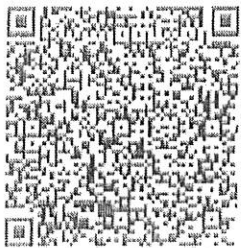


营业执照

(副本) (1-1)

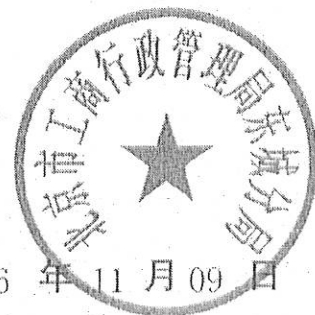
统一社会信用代码 91110101633784423X

名称 北京中企华资产评估有限责任公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 北京市东城区青龙胡同35号
法定代表人 权忠光
注册资本 1000万元
成立日期 1996年12月16日
营业期限 1996年12月16日至 2046年12月15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;探矿权和采矿权评估;经济信息咨询;财务咨询;劳务服务;从事产权经纪业务。(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。)



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 11 月 09 日



资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名：赵玲

性别：女

登记编号：24000003



单位名称：北京中企华资产评估有
限公司大连分公司



初次登记时间：2001-06-18

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：

本人印鉴：



打印时间：2017年2月6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://ex.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：于凡

性别：男

登记编号：24000220



单位名称：北京中企华资产评估有
限公司大连分公司



初次登记时间：1999-06-30

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：

本人印鉴：



打印时间：2017年2月6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>