

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

芜湖海螺型材科技股份有限公司拟收购

河南中恒美新材料有限公司股权项目

资产评估报告

天兴评报字（2021）第 1272 号

（共 1 册，第 1 册）



北京天健兴业资产评估有限公司
AN-CHINA ASSETS APPRAISAL CO.,LTD



二〇二一年八月三十一日

资产评估报告编码回执



(中国资产评估协会全国统一编码)

资产评估报告编码： 3411020141341301202100039

资产评估报告名称： 芜湖海螺型材科技股份有限公司拟收购河南中恒美新材料有限公司股权项目

资产评估报告文号： 天兴评报字（2021）第1272号

资产评估机构名称： 北京天健兴业资产评估有限公司

签字资产评估专业人员： 梅鲍军(资产评估师)、左祎祎(资产评估师)

说明：本回执仅证明该资产评估报告已进行了全国统一编码，不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

目录

声明	1
资产评估报告摘要	2
资产评估报告	5
一、委托人、被评估单位和评估委托合同约定的其他评估报告使用者概况	5
二、评估目的	10
三、评估对象和评估范围	10
四、价值类型	13
五、评估基准日	13
六、评估依据	13
七、评估方法	16
八、评估程序实施过程和情况	26
九、评估假设	28
十、评估结论	30
十一、特别事项说明	31
十二、资产评估报告的使用限制说明	34
十三、资产评估报告日	35
资产评估报告附件	37

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、行政法规规定及本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，本资产评估机构及资产评估师不承担责任。本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。本资产评估机构及资产评估师提示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。

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

四、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

五、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

六、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经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。

七、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

芜湖海螺型材科技股份有限公司拟收购
河南中恒美新材料有限公司股权项目
资产评估报告摘要
天兴评报字(2021)第1272号

北京天健兴业资产评估有限公司接受芜湖海螺型材科技股份有限公司的委托,按照有关法律、行政法规和资产评估准则的规定,坚持独立、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,对芜湖海螺型材科技股份有限公司拟收购河南中恒美新材料有限公司股权而涉及的河南中恒美新材料有限公司股东全部权益在2021年5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、评估目的:根据芜湖海螺型材科技股份有限公司《2021年第四次发展专题会议》决定,芜湖海螺型材科技股份有限公司拟收购河南中恒美新材料有限公司股权,需要对纳入评估范围的河南中恒美新材料有限公司股东全部权益进行评估,提供其在评估基准日的市场价值,为该经济行为提供价值参考依据。

二、评估对象:河南中恒美新材料有限公司于评估基准日的股东全部权益。

三、评估范围:河南中恒美新材料有限公司的整体资产,包括全部资产及相关负债。

四、价值类型:市场价值。

五、评估基准日:2021年5月31日。

六、评估方法:资产基础法、收益法。

七、评估结论:

本次评估,评估人员采用资产基础法和收益法对评估对象分别进行了评估,经分析最终选取资产基础法评估结果作为评估结论。

经资产基础法评估,河南中恒美新材料有限公司总资产账面价值为33,402.81万元,评估价值为39,112.07万元,增值额为5,709.26万元,增值率为17.09%;负债账面价值为27,348.37万元,评估价值为26,888.69万元,减值额为459.68万元,减值率为1.68%;净资产账面价值为6,054.44万元,评估价值为12,223.38万元,增值额为6,168.94万元,增值率101.89%。评估汇总情况详见下表:

资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率(%)
流动资产	21,727.86	22,740.00	1,012.14	4.66
非流动资产	11,674.95	16,372.07	4,697.12	40.23
其中：长期股权投资	322.05	341.44	19.39	6.02
投资性房地产	-	-	-	
固定资产	11,120.27	15,618.00	4,497.73	40.45
在建工程	-	-	-	
无形资产	27.00	270.00	243.00	900.00
长期待摊费用	63.00	-	-63.00	-100.00
其他	142.63	142.63	-	
资产总计	33,402.81	39,112.07	5,709.26	17.09
流动负债	26,888.69	26,888.69	-	
非流动负债	459.68	-	-459.68	-100.00
负债总计	27,348.37	26,888.69	-459.68	-1.68
净资产	6,054.44	12,223.38	6,168.94	101.89

注：评估结论的详细情况见《资产评估明细表》。

报告使用者在使用本报告的评估结论时，请注意本报告正文中第十一项“特别事项说明”对评估结论的影响；并关注评估结论成立的评估假设及前提条件。

对于本报告正文中第十一项“特别事项说明”中有如下事项可能影响评估结论，但非资产评估师执业水平和能力所能评定估算的重大事项，提醒报告使用者特别关注以下几项：

(一) 本报告所称“评估价值”系指我们对所评估资产在现有用途不变并持续经营，以及在评估基准日之状况和外部经济环境前提下，为本报告书所列明的目的而提出的公允估值意见，而不对其它用途负责。

(二) 报告中的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市场价值，未考虑该等资产进行产权登记或权属变更过程中应承担的相关费用和税项，也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。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。

(三) 在资产评估结论有效使用期内，如果资产数量及作价标准发生变化

时，应当进行适当调整，而不能直接使用评估结论。

我们特别强调：本评估意见仅作为本次股权收购之经济行为的价值参考依据，而不能取代委托人进行最终价格的决定。

本报告及其结论仅用于本报告设定的评估目的，而不能用于其他目的。

根据国家的有关规定，本评估结论使用的有效期限为 1 年，自评估基准日 2021 年 5 月 31 日起，至 2022 年 5 月 30 日止。

以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的全面情况和合理理解评估结论，请报告使用者在征得评估报告所有者许可后，认真阅读评估报告全文，并请关注特别事项说明部分的内容。

芜湖海螺型材科技股份有限公司拟收购
河南中恒美新材料有限公司股权项目
资产评估报告

天兴评报字（2021）第 1272 号

芜湖海螺型材科技股份有限公司：

北京天健兴业资产评估有限公司接受贵单位的委托，按照有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对芜湖海螺型材科技股份有限公司拟收购河南中恒美新材料有限公司股权而涉及河南中恒美新材料有限公司的股东全部权益在 2021 年 5 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、被评估单位和评估委托合同约定的其他评估报告使用者概况

（一）委托人概况

企业名称：芜湖海螺型材科技股份有限公司

统一社会信用代码：91340200719962016K

住所：安徽省芜湖市经济技术开发区港湾路 38 号

法定代表人：万涌

注册资本：36000 万人民币

企业类型：其他股份有限公司（上市）

成立日期：1996 年 10 月 16 日

经营范围：许可项目：住宅室内装饰装修；各类工程建设活动（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）一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售；金属材料制造；金属材料销售；门窗制造加工；门窗销售；五金产品制造；五金产品批发；五金产品零售；轻质建筑材料制造；轻质建筑材料销售；建筑装饰材料销售；新材料技术研发；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；新型催化材料及助剂销售；工程

管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广
(除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)

(二) 被评估单位的概况

1. 工商登记基本信息

企业名称：河南中恒美新材料有限公司

统一社会信用代码：91410185MA3XC DRM5A

住所：登封市唐庄乡玉台村

法定代表人：李菲

注册资本：15000 万人民币

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期：2016 年 8 月 4 日

经营范围：铝及铝合金制品的研发、生产、加工、销售；铝及铝合金模具的生产与销售；铝型材、电子元器件的生产与销售；复合材料、高分子材料的技术开发、生产与销售；门窗、幕墙制作、安装及销售；耐火窗的制作与安装；货物进出口业务。

2. 历史沿革、公司股权结构及变更情况

河南中恒美新材料有限公司成立于 2016 年 8 月 4 日，由郑州市仟祥贸易有限公司以及自然人屈松记共同成立。其中，股东方郑州市仟祥贸易有限公司认缴注册资本 5,600.00 万元人民币，股权比例为 70%；股东方屈松记认缴注册资本 2,400.00 万元人民币，股权比例为 30%。公司成立时股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	出资额	持股比例
1	郑州市仟祥贸易有限公司	5,600.00	70.00%
2	屈松记	2,400.00	30.00%
3	合计	8,000.00	100.00%

2018 年 2 月 1 日，河南中恒美新材料有限公司股东由郑州市仟祥贸易有限公司、自然人屈松记变更为北京康诚博睿商业管理有限公司。变更后，股东方北京康诚博睿商业管理有限公司认缴注册资本 8000 万元，持股比例为 100%。本次更名后，公司股权结构变更为：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	出资额	持股比例
1	北京康诚博睿商业管理有限公司	8,000.00	100.00%
2	合计	8,000.00	100.00%

2020年4月23日，股东北京康诚博睿商业管理有限公司做出股东决议，对河南中恒美新材料有限公司增资7000万元人民币，增资后北京康诚博睿商业管理有限公司出资为15000万元，持股比例为100%。变更后，公司股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	出资额	持股比例
1	北京康诚博睿商业管理有限公司	15,000.00	100.00%
2	合计	15,000.00	100.00%

截至评估基准日2021年5月31日，河南中恒美新材料有限公司股权结构如下表所示：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	出资额	持股比例
1	北京康诚博睿商业管理有限公司	15,000.00	100.00%
2	合计	15,000.00	100.00%

3. 公司主要业务和资产概况

河南中恒美新材料有限公司是一家新型铝合金材料、复合材料、高分子材料的研发与生产企业，主要为客户供应铝合金型材产品。公司主要资产概况如下：

(1) 货币资金账面价值6,570.41万元，分为现金、银行存款和其他货币资金三大类。其中，现金1.57万元；银行存款68.84万元，共计8个账户，均为人民币账户；其他货币资金6,500.00万元，均为保证金户。

(2) 应收票据账面余额109.25万元，共计3笔，均为无息承兑汇票。

(3) 应收账款账面余额12,182.19万元，坏账准备3,006.65万元，账面价值9,175.54万元，主要为应收货款。

(4) 预付账款账面价值335.56万元，主要为预付的原材料款、预交燃气费、预付汽油费等。

(5) 存货账面原值3,245.05万元，跌价准备121.00万元，账面价值3,124.05万元，主要为原材料、在库周转材料、在产品及库存商品。

(6) 其他应收款账面余额 2,438.89 万元，坏账准备 135.60 万元， 账面价值 2,303.29 万元， 主要为企业借款、投标保证金、诉讼费等。

(7) 长期股权投资账面价值 322.05 万元， 共计 1 家。纳入评估范围的长期股权投资概况如下：

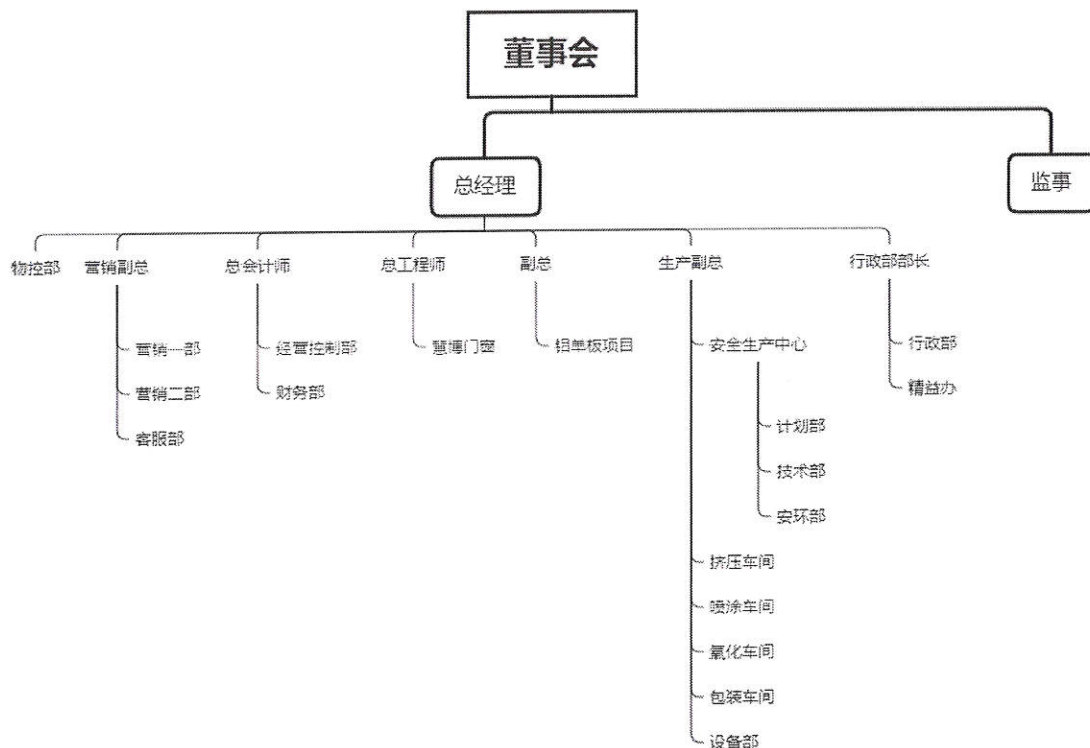
序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例%	账面价值	备注
1	河南慧博智能门窗有限公司	2019/6/30	100.00	322.05	全资子公司
	合计			322.05	

(8) 固定资产账面原值 15,234.78 万元， 账面净值 11,120.27 万元， 包括房屋建筑物、构筑物、机器设备、车辆和电子设备。

(9) 无形资产为其他无形资产， 账面价值为 27.00 万元， 主要为企业外购软件、自主研发并拥有的专利权以及商标权。

4.公司组织结构

河南中恒美新材料有限公司（含控股子公司）现有职工人数 457 人。其中行政管理人员 65 人， 生产人员 360 人， 财务人员 15 人、销售人员 17 人。公司组织结构如下：



5.财务状况表及经营成果

财务状况表

单位：万元

项目	2018.12.31	2019.12.31	2020.12.31	2021.5.31
流动资产	5,155.30	23,593.81	31,217.68	21,727.86
非流动资产	15,848.80	12,766.52	12,954.94	11,674.95
其中：长期股权投资	73.00	153.00	928.31	322.05
投资性房地产				
固定资产	13,965.84	12,118.64	11,552.01	11,120.27
在建工程	-	33.89	123.56	-
无形资产	18.93	28.44	28.49	27.00
其他	1,791.03	432.55	322.56	205.63
资产总计	21,004.10	36,360.32	44,172.61	33,402.81
流动负债	14,847.63	34,884.91	44,414.77	26,888.69
非流动负债	-	-	488.78	459.68
负债总计	14,847.63	34,884.91	44,903.54	27,348.37
净资产	6,156.47	1,475.41	-730.93	6,054.44

经营成果表

单位：万元

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年 1-5 月
一、营业收入	4,384.72	28,272.09	38,774.13	16,106.97
减：营业成本	4,100.04	27,902.23	35,389.55	14,460.18
税金及附加	-	4.40	3.16	5.18
销售费用	82.97	1,045.00	1,450.05	362.45
管理费用	762.77	1,112.85	1,270.17	754.76
研发费用	-	-	-	-
财务费用	72.69	233.07	755.00	498.36
资产减值损失	-	670.98	2,157.29	295.84
加：公允价值变动损益	-	-	-	61.20
其他收益	-	-	115.23	66.41
二、营业利润	-633.74	-2,696.43	-2,135.86	-142.20
加：营业外收入	0.02	1.64	14.36	50.67
减：营业外支出	195.79	2.40	107.16	100.78
三、利润总额	-829.51	-2,697.19	-2,228.66	-192.30
减：所得税费用	-	-	-	-
四、净利润	-829.51	-2,697.19	-2,228.66	-192.30

上表中列示的财务数据，其中 2018 年数据业经河南金毅联合会计师事务所审计并出具豫金会审字（2020）第 030 号无保留意见审计报告，2019 年、2020 年、2021 年 1-5 月数据业经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具大华审字（2021）0015443 号审计报告。

（三）资产评估委托合同约定的其他评估报告使用者

根据资产评估委托合同的约定，本报告无其他报告使用者，国家法律法规规定的报告使用者除外。

（四）委托人和被评估单位的关系

本次资产评估委托人芜湖海螺型材科技股份有限公司为被评估单位河南中恒美新材料有限公司意向股权收购者。

二、评估目的

根据芜湖海螺型材科技股份有限公司《2021 年第四次发展专题会议》决定，芜湖海螺型材科技股份有限公司拟收购河南中恒美新材料有限公司股权，需要对纳入评估范围的河南中恒美新材料有限公司股东全部权益进行评估，提供其在评估基准日的市场价值，为该经济行为提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象

评估对象为河南中恒美新材料有限公司的股东全部权益。

（二）评估范围

评估范围为河南中恒美新材料有限公司于评估基准日的全部资产及负债，其中总资产账面价值为 33,402.81 万元，负债账面价值为 27,348.37 万元，净资产账面价值为 6,054.44 万元。各类资产及负债的账面价值见下表：

资产评估申报汇总表

单位：万元

项目名称	账面价值
流动资产	21,727.86
非流动资产	11,674.95
其中：长期股权投资	322.05
投资性房地产	

项目名称	账面价值
固定资产	11,120.27
在建工程	-
无形资产	27.00
其他	205.63
资产总计	33,402.81
流动负债	26,888.69
非流动负债	459.68
负债总计	27,348.37
净资产	6,054.44

1. 委托人和被评估单位已承诺委托评估对象和评估范围与经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致，且业经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具大华审字（2021）0015443号审计报告。

2. 企业申报的表外资产的情况

企业申报的表外资产为中恒美公司自主研发的账面已费用化的专利，其中：37项实用新型专利、7项商标权，以上无形资产均已授权。具体清单如下：

序号	专利名称	类别	取得日期	编号
实用新型专利				
1	生产效能高的锯切机	实用新型	2019-06-04	2018213935345
2	挤压机铝型材锯压料组件的防护装置	实用新型	2019-07-02	2018213946072
3	挤压机成品锯的定位装置	实用新型	2019-04-16	2018213952815
4	热剪炉与挤压机间棒料传输装置	实用新型	2019-08-16	2018214024965
5	挤压机出料导向整形装置	实用新型	2019-04-16	2018214036426
6	铝型材转运料框	实用新型	2019-05-14	2018214044831
7	模具修整用安装架	实用新型	2019-04-16	2018214044846
8	挤压机用模具吊装辅助工具及配套的工架	实用新型	2019-04-16	2018214044935
9	铝排固定用天坑防护装置	实用新型	2020-05-05	201920815202X
10	一种铝排用安全系数高的起吊钩	实用新型	2020-03-24	2019208200413
11	铝型材氧化线上下排传送装置	实用新型	2020-04-17	2019208200428
12	撑包装置	实用新型	2020-03-24	2019208202264
13	铝排用气动夹存放装置	实用新型	2020-05-05	2019208202279
14	一种污泥管道防冻装置	实用新型	2020-06-12	2019208204081
15	液化瓶支撑及移动装置	实用新型	2020-05-05	2019209948099
16	污泥压滤机	实用新型	2020-06-12	2019209961657
17	一种用于型材的挂具	实用新型	2020-03-27	2019210274720
18	一种喷涂线移动装置	实用新型	2020-03-27	2019210274735
19	一种新型模具	实用新型	2020-03-27	2019210274805
20	一种新型放条机	实用新型	2020-03-27	201921027481X

序号	专利名称	类别	取得日期	编号
21	一种便于静电喷涂的型材挂钩	实用新型	2020-03-31	2019210274862
22	一种用于型材的定位装置	实用新型	2020-03-27	201921028083X
23	一种用于贴膜机的安全挡板	实用新型	2020-03-27	2019210280844
24	一种新型型材切割机	实用新型	2020-03-27	2019210280859
25	一种用于铝型材装车的专用吊具	实用新型	2020-03-31	2019210280882
26	一种贴膜机的滚筒机构	实用新型	2020-05-19	2019210551371
27	含镍废水处理用加药罐	实用新型	2020-06-12	201921136760X
28	铝型材含镍废水处理设备	实用新型	2020-06-12	2019211369304
29	一种落地窗滑轨组件	实用新型	2021-02-02	2020208865091
30	一种便于组装的玻璃框架	实用新型	2021-01-05	202020886541X
31	一种便于搬运的玻璃切割平台	实用新型	2020-12-08	202020886929X
32	一种安装简便的太阳能边框组件	实用新型	2020-12-01	202020887016X
33	一种型材切割装置	实用新型	2020-12-04	2020208870206
34	一种电插排固定装置	实用新型	2020-11-24	2020208943531
35	一种型材运输装置	实用新型	2020-12-18	2020208958306
36	一种数据线固定装置	实用新型	2020-10-30	2020208958325
37	一种便于组装的全铝衣柜	实用新型	2021-02-02	2020208968064

商标

1	图形 35-广告销售	商标权	2018-07-16	31204574
2	图形 20-家具	商标权	2018-07-16	31210921
3	图形 06-金属材料	商标权	2018-07-16	31224719
4	中恒美 19-建筑材料	商标权	2018-07-16	32265421
5	中恒美 42-网站服务	商标权	2018-07-16	32268585
6	中恒美 20-家具	商标权	2018-07-16	32270504
7	中恒美 37-建筑修理	商标权	2018-05-28	32274982

上述专利权均由中恒美公司自主研发所得，专利权相关费用已全部缴纳，商标均已注册。其中，实用新型专利权主要是用于已购置机器设备的零部件改造，商标权主要基于商标保护意识申请注册。

3. 企业申报的表外资产情况

纳入评估范围的表外资产为盘盈的测厚仪、电子天平等 31 台小型设备，企业历史费用化处理，本次评估经现场盘点纳入评估范围，具体情况如下：

盘盈设备明细表

名称	规格	厂家	计量单位	数量	使用时间	备注
模具炉	SFM-600T	佛山市南海赛福铝材设备有限公司	台	1	2013-03	盘盈
测厚仪	ED-400	沈阳天星试验仪器厂	台	1	2020-03	盘盈
测厚仪	ED-400	沈阳天星试验仪器厂	台	1	2019-03	盘盈
门窗隔声体验箱	LS-C001	湖南兰思仪器有限公司	台	1	2019-06	盘盈
叉车	FD-20	杭州叉车厂	台	1	2010-09	盘盈
叉车	FD-30	杭州叉车厂	台	1	2004-03	盘盈

名称	规格	厂家	计量单位	数量	使用时间	备注
叉车	FD-30	杭州叉车厂	台	1	2011-01	盘盈
汽车吊	QY8F	长江工程起重机有限公司	台	1	2004-06	盘盈
平板车	8t	东风十堰汽车有限公司	台	1	2004-06	盘盈
卧式万能铣	X6132	江东机床厂	台	1	2004-04	盘盈
摇臂钻	Z3040*16A	自贡机械厂	台	1	2004-04	盘盈
纯水机	10T	河南清波环境工程公司	台	1	2018-05	盘盈
纯水机	10T	河南清波环境工程公司	台	1	2018-12	盘盈
电热鼓风干燥箱	101-S	龙口市电炉制造厂	台	1	2018-09	盘盈
拉力试验机	WDW-100G	济南新试金试验机有限责任公司	台	1	2018-09	盘盈
数显 PH 计	PHS-3C	上海雷磁仪器有限公司	台	1	2018-09	盘盈
电导率仪	DDS-11A	上海雷磁仪器有限公司	台	1	2017-11	盘盈
电子天平	AUY220	日本	台	1	2004-04	盘盈
电子天平	AY120	日本	台	1	2004-04	盘盈
鼓风干燥箱	DHG-9070B	上海申贤恒温设备厂	台	1	2012-12	盘盈
722S 可见光度 光度计	722S	上海仪器厂	台	1	1905-06	盘盈
冲击实验仪	QCJ	天津精科仪器厂	台	1	2012-07	盘盈
光谱仪	M5000	聚光科技（杭州）有限公司	台	1	2019-12	盘盈
数显恒温水浴锅	HH-2	上海梅香仪器厂	台	1	2004-04	盘盈
盐雾试验机	PK-90B	杭州奥博	台	1	2020-07	盘盈
砂轮机	MQ3225	江苏金鼎	台	1	2002-12	盘盈
车床	C630	上海第十一机床厂	台	1	2003-04	盘盈
半自动影像测量 仪	DX-4030Z	宁波德迅检测设备厂	台	1	2011-02	盘盈
多功能消解器	HM-12	华美沃特	台	1	2019-05	盘盈
紫外多参数水质 综合检测仪	HM-U800	华美沃特	台	1	2019-05	盘盈
计算机配套用电视 机	HZ65H55	海信	台	1	2020-06	盘盈

四、价值类型

本次评估价值类型为市场价值，本报告书所称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 2021 年 5 月 31 日。

评估基准日是由委托人确定的，与资产评估委托合同约定的评估基准日一致。

六、评估依据

本次评估工作中所遵循的经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、产权属依据和评估取价依据为：

（一）经济行为依据

芜湖海螺型材科技股份有限公司《2021年第四次发展专题会议》。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国企业国有资产法》（中华人民共和国主席令第5号）；
2. 《中华人民共和国公司法》（2018年10月26日修正版，中华人民共和国主席令第15号）；
3. 《中华人民共和国民法典》（2020年5月28日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过）；
4. 《中华人民共和国企业所得税法》（中华人民共和国主席令第64号）；
5. 《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第46号）；
6. 《资产评估行业财政监督管理办法》（财政部令第86号）；
7. 《国有资产评估管理办法》（国务院1991年91号令）；
8. 《国有资产评估管理办法实施细则》（原国家国有资产管理局发布的国资办发[1992]36号）；
9. 《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意见的通知》（国办发[2001]102号）；
10. 《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院2003年378号令）；
11. 《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委、财政部32号令）；
12. 《企业国有资产评估管理暂行办法》（2005年国务院国资委第12号令）；
13. 《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）；
14. 《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）；
15. 《企业国有资产评估项目备案工作指引》（国资发产权[2013]64号）；
16. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（中华人民共和国国务院令第512号）；
17. 《中华人民共和国增值税暂行条例》（2017年版、国务院令第691号）；

18. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（中华人民共和国财政部令第65号）；

19. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号）；

20. 其它相关的法律法规文件。

（三）评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》（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——资产评估方法》（中评协〔2019〕35号）；
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协〔2018〕35号）；
5. 《资产评估执业准则——资产评估程序》（中评协〔2018〕36号）；
6. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协〔2017〕33号）；
7. 《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协〔2018〕37号）；
8. 《资产评估执业准则——企业价值》（中评协〔2018〕38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——机器设备》（中评协〔2017〕39号）；
11. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协〔2017〕42号）；
12. 《知识产权资产评估指南》（中评协〔2017〕44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. 《专利资产评估指导意见》（中评协〔2017〕49号）；
17. 《资产评估专家指引第8号——资产评估中的核查验证》（中评协〔2019〕39号）。

（四）资产权属依据

1. 企业法人营业执照、公司章程；
2. 专利权证书、商标证书；

3. 主要设备购置合同、发票，以及有关协议、合同等资料；
4. 机动车行驶证及登记证；
5. 其他权属文件。

（五）评估取价依据

1. 被评估单位提供的《资产评估申报表》、《收益预测表》；
2. 《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）；
3. 《关于设有固定装置的非运输专用作业车辆免征车辆购置税有关政策的公告》（财政部、税务总局、工业和信息化部2020年第35号）；
4. 评估基准日全国银行间同业拆借中心贷款市场报价利率（LPR）；
5. 被评估单位提供的相关工程预决算资料；
6. 被评估单位提供的历史年度审计报告、未来年度经营计划、盈利预测等资料；
7. 被评估单位提供的项目可行性研究报告、项目投资概算、设计概算等资料；
8. 被评估单位与相关单位签订的原材料购买合同；
9. 被评估单位与相关单位签订的产品销售合同；
10. 被评估单位提供的未来年度经营计划、盈利预测等资料；
11. 被评估单位与相关单位签订的贷款、担保、反担保、抵押协议；
12. 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；
13. 被评估单位提供的会计报表、财务会计经营方面的资料、以及有关协议、合同书、发票等财务资料；
14. 国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料及价格信息资料，以及我公司收集的有关询价资料和取价参数资料等；
15. 与此次资产评估有关的其他资料。

七、评估方法

（一）评估方法简介

企业价值评估基本方法包括资产基础法、收益法和市场法。

企业价值评估中的资产基础法也称成本法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

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。收益法是从企业获利能力的角度衡量企业的价值，建立在经济学的预期效用理论基础上。

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。

（二）评估方法的选择

资产基础法是以资产负债表为基础，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，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据—资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。从收益法适用条件来看，由于企业具有独立的获利能力且被评估单位管理层提供了未来年度的盈利预测数据，根据企业历史经营数据、内外部经营环境能够合理预计企业未来的盈利水平，并且未来收益的风险可以合理量化，因此本次评估适用收益法。

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。由于被评估单位属非上市公司，同一行业的上市公司业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处的经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等因素与被评估企业相差较大，且评估基准日附近中国同一行业的可比企业的买卖、收购及合并案例较少，所以相关可靠的可比交易

案例的经营和财务数据很难取得，无法计算适当的价值比率，故本次评估不适用市场法。

因此，本次评估选用资产基础法和收益法进行评估。

（三）具体评估方法介绍

1.资产基础法

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，合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估方法。各类资产及负债的评估过程说明如下：

（1）流动资产及负债的评估

被评估单位流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、预付款项、其他应收款、存货和其他流动资产；负债包括短期借款、应付票据、应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、其他应付款和递延收益。

1) 货币资金：包括现金、银行存款和其他货币资金三大类，通过现金盘点、核实银行对账单、银行函证、其他货币资金凭证等，以核实后的价值确定评估值。

2) 应收票据：应收票据指企业因销售产品或提供劳务等而收到的商业汇票，纳入评估范围的应收票据全部为银行承兑汇票。对于应收票据，评估人员核对了账面记录，查阅了应收票据登记簿，并对票据进行了盘点核对，对于部分金额较大的应收票据，还检查了相应销售合同和出库单等原始记录。经核实确认无误的情况下，以核实后的账面值确认评估值。

3) 应收账款和其他应收款：各种应收款项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。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，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，参照账龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；对于有确凿根据表明无法收回的，按零值计算；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

4) 预付款项：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，按核实后的账面值作为评估值。

5) 存货

外购存货：主要包括原材料和在库周转材料，对于库存时间短、流动性强、市场价格变化不大的外购存货，以核实后的账面价值确定评估值；对于库存时间长、流动性差、市场价格变化大的外购存货按基准日有效的公开市场价格加上正常的进货费用确定评估值。

产成品：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=产成品数量×不含税的销售单价×[1-销售费用率-销售税金率-销售利润率×所得税税率-销售利润率×(1-所得税税率)×净利润折减率]

对于完工程度较低的在产品、自制半成品，由于工料费用投入时间较短，价值变化不大，按核实后账面值作为评估值。

对于样板料，是企业对客户提供的样板，无法直接对外出售，本次评估采用废铝回收价进行评估。

在产品：对完工程度较高的在产品、自制半成品，折算为产成品的约当量，采用产成品评估方法进行评估。对于完工程度较低的在产品、自制半成品，由于工料费用投入时间较短，价值变化不大，按核实后账面值作为评估值。

6) 其他流动资产：主要为待抵扣的进项税费，评估人员通过核实账簿记录、抽查付款凭证，经核实未发现异常情况，以清查核实的账面值确认评估值。

7) 负债：各类负债在查阅核实的基础上，根据评估目的实现后的被评估企业实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。对于负债中并非实际需要承担的负债项目，按零值计算。

(2) 非流动资产的评估

1) 长期股权投资

长期股权投资账面价值 322.05 万元，共计 1 家。纳入评估范围的长期股权投资概况如下：

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例%	账面价值	备注
1	河南慧博智能门窗有限公司	2019/6/30	100.00	322.05	全资子公司
	合计			322.05	

对于全资子公司的长期投资，采用企业价值评估的方法对被投资单位进行整体评估，再按被评估单位持股比例计算长期投资评估值。

2) 固定资产

➤房屋建构筑物

对房屋、构筑物主要采用成本法进行评估。

评估值=重置全价×综合成新率

1) 房屋建筑物重置全价的确定

重置全价=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物，根据各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。

根据行业标准和地方相关行政事业性收费规定，确定前期及其他费用。根据基准日贷款利率和该类别建筑物的正常建设工期，确定资金成本，最后计算出重置全价。

2) 综合成新率的确定

①对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，其计算公式为：

综合成新率=勘察成新率×60%+年限成新率×40%

其中：

年限成新率（%）=尚可使用年限÷（尚可使用年限+已使用年限）×100%

现场勘察成新率对主要建筑物逐项查阅各类建筑物的竣工资料，了解其历年来的维修、管理情况，并经现场勘察后，分别对建筑物的结构、装修、设备三部分进行打分，填写成新率的现场勘察表，测算勘察成新率。

②对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况修正后确定成新率，计算公式：

$$\text{成新率} = (\text{耐用年限} - \text{已使用年限}) \div \text{耐用年限} \times 100\%$$

➤设备类资产

纳入评估范围的设备类资产包括机器设备、运输设备和电子及办公设备三大类。

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合设备特点和收集资料的情况，对设备类资产主要采用成本法进行评估。

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

1) 机器设备

本次评估，纳入评估范围的机器设备均为国产设备。

①重置全价的确定

重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费+基础费用+其他费用+资金成本-增值税

(A) 设备购置价

对于国产设备购置价，主要通过向生产厂家或贸易公司询价、参照《机电产品报价手册》，以及参考近期同类设备的合同价格确定。

(B) 运杂费

以设备购置价为基础，考虑生产厂家与设备所在地的距离、设备重量及外形尺寸等因素，按不同运杂费率计取。

如设备购置价格包含运杂费，取运杂费率为零。

(C) 安装调试费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，以购置价为基础，按不同安装费率计取。

对设备购置价中已包含安装调试费不在重复计算，小型、无需安装的设备，不考虑安装调试费。

(D) 设备基础费用

根据设备的特点，参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》，以购置价为基础，按不同费率计取。如设备不需单独的基础或基础已在建设厂房时统一建设，在计算设备重置全价时不再考虑设备基础费用。本次评估的设备基础已在构筑物中核算，不再计取。

(E) 前期及其他费用

其他费用包括管理费、可行性研究报告及评估费、设计费、工程监理费等，依据该设备所在地建设工程其他费用标准，结合本身设备特点进行计算，计算基础为设备购置价、运杂费、基础费及安装调试费之和。

(F) 资金成本

资金成本根据本项目合理的建设工期，参照评估基准日中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR），以建安工程造价与前期及其他费用之和为基数，按照建设期内均匀投入计取。

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

②综合成新率的确定

综合成新率=勘察成新率×0.6+理论成新率×0.4

(A) 勘察成新率

勘察成新率的确定主要以企业设备实际状况为主，根据设备的技术状态、工作环境、维护保养情况，依据现场实际勘查情况对设备分部位进行逐项打分，确定勘察成新率。

(B) 理论成新率

理论成新率根据设备的经济寿命年限（或尚可使用年限）和已使用的年限确定。

理论成新率=（经济寿命年限-已使用的年限）/经济寿命年限×100%

对于已使用年限超过经济寿命年限的设备，使用如下计算公式：

理论成新率=尚可使用年限/（已使用年限+尚可使用年限）×100%

对于价值量低、结构轻巧、简单、使用情况正常的设备，主要根据使用时间，结合维修保养情况，以使用年限法确定成新率。

③评估值的确定

机器设备评估值=重置全价×综合成新率

➤车辆的评估

对于近期购置的，采用重置成本法进行评估。

①车辆重置成本法

(A) 车辆重置全价

车辆重置全价由购置价、车辆购置税和其它合理费用（如验车费、牌照费、手续费等）三部分构成。购置价主要参照同类车型最新交易的市场价格确定。

(B) 综合成新率的确定

依据现行的车辆报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘察情况确定的勘察成新率综合确定。

年限成新率=（车辆法定行驶年限-已行驶年限）÷车辆规定行驶年限×100%

里程成新率=（车辆法定行驶里程-累计行驶里程）÷车辆法定行驶里程×100%

(C) 车辆评估值的确定

评估值=车辆重置全价×综合成新率

➤电子设备的评估

①电子设备重置全价的确定

电子设备多为企业办公用电脑、打印机、空调等设备，由经销商负责运送安装调试，重置成本直接以市场采购价确定。

②成新率的确定

对于电子设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率。

③评估价值的确定

评估值=电子设备重置全价×成新率

对于购置时间较早，已停产且无类比价格的车辆及电子设备，主要查询二手交易价采用市场法进行评估。

3) 无形资产-其他无形资产

本次纳入评估范围的其他无形资产包括外购软件和企业自主研发的专利权、

商标权，对于外购软件采用市场法评估，对于专利权和商标权采用成本法评估。

4) 长期待摊费用

以被评估单位评估基准日后还享有的资产和权力价值作为评估值，对于基准日后已无对应权利、价值或已经在其他资产中考虑的项目直接评估为零。对基准日后尚存对应权利或价值的待摊费用项目，按原始发生额和尚存受益期限与总摊销期限的比例确定。

5) 其他非流动资产

企业其他非流动资产均为预付设备款，评估人员查看了设备购置合同，查阅了会计凭证，了解了设备到厂情况。对于能够收回相应资产的，按核实后的账面价值作为评估值。

(二) 收益法

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

1. 计算模型

$$E=V-D \quad \text{公式一}$$

$$V=P+C_1+C_2+E' \quad \text{公式二}$$

上式中：

E ：股东全部权益价值；

V ：企业整体价值；

D ：付息债务评估价值；

P ：经营性资产评估价值；

C_1 ：溢余资产评估价值；

C_2 ：非经营性资产评估价值；

E' ：（未在现金流中考虑的）长期股权投资评估价值。

其中，公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取：

$$P = \sum_{t=1}^n \left[R_t \times (1+r)^{-t} \right] + \frac{R_{n+1}}{(r-g)} \times (1+r)^{-n} \quad \text{公式三}$$

上式前半部分为明确预测期价值，后半部分为永续期价值（终值）

公式三中：

R_t ：明确预测期的第 t 期的企业自由现金流

t ：明确预测期期数 1,2,3, …, n ；

r ：折现率；

R_{n+1} ：永续期企业自由现金流；

g ：永续期的增长率，本次评估 $g=0$ ；

n ：明确预测期第末年。

2. 模型中关键参数的确定

1) 预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

企业自由现金流量 = 税后净利润 + 折旧与摊销 + 利息费用 × (1 - 税率 T) - 资本性支出 - 营运资金变动。

2) 收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

本次评估采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为 2021 年 6 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，在此阶段根据被评估企业的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段 2026 年 1 月 1 日起为永续经营，在此阶段被评估企业将保持稳定的盈利水平。

3) 折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）确定。

4) 付息债务评估价值的确定

付息债务为企业的短期借款，按其市场价值确定。

5) 溢余资产及非经营性资产（负债）评估价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金和交易性金融资产等；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。对该类资产单独进行评估。

八、评估程序实施过程和情况

根据国家有关部门关于资产评估的规定和会计核算的一般原则，依据国家有关部门相关法律法规和规范化要求，按照与委托人的资产评估委托合同所约定的事项，北京天健兴业资产评估有限公司业已实施了对委托人提供的法律性文件与会计记录以及相关资料的验证审核，按被评估单位提交的资产清单，对相关资产进行了必要的产权查验、实地察看与核对，进行了必要的市场调查和交易价格的比较，以及财务分析和预测等其他有必要实施的资产评估程序。资产评估的详细过程如下：

1. 接受委托及准备阶段

(1) 北京天健兴业资产评估有限公司于 2021 年 6 月接受委托人的委托，从事本资产评估项目。在接受委托后，北京天健兴业资产评估有限公司即与委托人就本次评估目的、评估对象与评估范围、评估基准日、委托评估资产的特点等影响资产评估方案的问题进行了认真讨论。

(2) 根据委托评估资产的特点，有针对性地布置资产评估申报明细表，并设计主要资产调查表、主要业务盈利情况调查表等，对委托人参与资产评估配合人员进行业务培训，填写资产评估清查表和各类调查表。

(3) 评估方案的设计

依据了解资产的特点，制定评估实施计划，确定评估人员，组成资产评估现场工作小组。

(4) 评估资料的准备

收集和整理评估对象市场交易价格信息、主要原料市场价格信息、评估对象产权证明文件等。

2. 现场清查阶段

(1) 评估对象真实性和合法性的查证

根据委托人及被评估单位提供的资产和负债申报明细，评估人员针对实物资产和货币性债权和债务采用不同的核查方式进行查证，以确认资产和负债的真实准确。

对货币资金，我们通过查阅日记账，审核银行对账单及银行存款余额调节表等方式进行调查；

对债权和债务，评估人员采取核对总账、明细账、抽查合同凭证等方式确定资产和负债的真实性。

对固定资产的调查采用重点和一般相结合的原则，重点调查设备等资产。评估人员，查阅了相关设备购置合同发票等，从而确定资产的真实性和完整性。

(2) 资产实际状态的调查

设备运行状态的调查采用重点和一般相结合的原则，重点调查生产用机械设备。主要通过查阅设备的运行记录，在被评估单位设备管理人员的配合下现场实地观察设备的运行状态等方式进行。在调查的基础上完善重要设备调查表。

(3) 实物资产价值构成及业务发展情况的调查

根据被评估单位的资产特点，调查其资产价值构成的合理性和合规性。重点核查固定资产账面金额的真实性、准确性、完整性和合规性。查阅了有关会计凭证、会计账簿以及设备采购合同等资料。

(4) 企业收入、成本等生产经营情况的调查

收集相关单位以前年度损益核算资料，进行测算分析；通过访谈等方式调查各单位及业务的现实运行情况及其收入、成本、费用的构成情况及未来发展趋势，为编制未来现金流预测作准备。

通过收集相关信息，对河南中恒美新材料有限公司各项业务的市场环境、未来所面临的竞争、发展趋势等进行分析和预测。

3. 选择评估方法、收集市场信息和估算过程

评估人员在现场依据针对本项目特点制定的工作计划，结合实际情况确定的作价原则及估值模型，明确评估参数和价格标准后，参考企业提供的历史资料和未来经营预测资料开始评定估算工作。

4. 评估汇总阶段

(1) 评估结果的确定

依据北京天健兴业资产评估有限公司评估人员在评估现场勘察的情况以及所进行的必要的市场调查和测算，确定委托评估资产的资产基础法和收益法结果。

(2) 评估结果的分析 and 评估报告的撰写

按照北京天健兴业资产评估有限公司规范化要求编制相关资产的评估报告。评估结果及相关资产评估报告按北京天健兴业资产评估有限公司规定程序进行三级复核，经签字资产评估师最后复核无误后，由项目组完成并提交报告。

(3) 工作底稿的整理归档

九、评估假设

(一) 一般假设：

1. 交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2. 公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

3. 持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

4. 企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下

去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

（二）收益法评估假设：

1. 国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

2. 针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

3. 假设企业的经营者是负责的，且企业管理层有能力担当其职务。

4. 除非另有说明，假设企业完全遵守所有有关的法律和法规。

5. 假设企业未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

6. 假设企业在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。

7. 有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

8. 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

9. 假设企业预测年度现金流为期中产生。

10. 假设评估基准日后企业的产品或服务保持目前的市场竞争态势。

11. 假设企业对未来材料采购价格以及产品销售价格预测较为合理，提供的产品单位耗用成本符合企业产品制造成本构成，本次评估采用企业预测数据进行预测。

12. 假设企业将于 2021 年 9 月购置房产土地，购置价参考北京天健兴业资产评估有限公司出具的天兴评报字（2021）第 1273 号《芜湖海螺型材科技股份有限公司拟收购资产涉及的郑州发祥铝业有限公司工业房地产价值项目》资产评估结果。

13. 假设企业 2021 年 6-12 月的铝锭价格按照 2021 年 1 月至 8 月的市场平均单价进行预测，自 2022 年至永续期铝锭价格按照 2015 年至 2021 年 8 月铝锭市场平均单价进行测算。

14. 假设企业自评估基准日起执行 25%企业所得税税率。

评估人员根据运用资产基础法和收益法对企业进行评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，并根据这些假设推论出相应的评估结论。如果未来经济环境发生较大变化或其它假设条件不成立时，评估结果会发生较大的变化。

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) 资产基础法评估结论

经资产基础法评估，河南中恒美新材料有限公司总资产账面价值为 33,402.81 万元，评估价值为 39,112.07 万元，增值额为 5,709.26 万元，增值率为 17.09%；负债账面价值为 27,348.37 万元，评估价值为 26,888.69 万元，减值额为 459.68 万元，减值率为 1.68%；净资产账面价值为 6,054.44 万元，评估价值为 12,223.38 万元，增值额为 6,168.94 万元，增值率 101.89%。评估汇总情况详见下表：

资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率(%)
流动资产	21,727.86	22,740.00	1,012.14	4.66
非流动资产	11,674.95	16,372.07	4,697.12	40.23
其中：长期股权投资	322.05	341.44	19.39	6.02
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	11,120.27	15,618.00	4,497.73	40.45
在建工程	-	-	-	-
无形资产	27.00	270.00	243.00	900.00
长期待摊费用	63.00	-	-63.00	-100.00
其他	142.63	142.63	-	-
资产总计	33,402.81	39,112.07	5,709.26	17.09
流动负债	26,888.69	26,888.69	-	-
非流动负债	459.68	-	-459.68	-100.00
负债总计	27,348.37	26,888.69	-459.68	-1.68
净资产	6,054.44	12,223.38	6,168.94	101.89

注：评估结论的详细情况见《资产评估明细表》。

（二）收益法评估结果

经收益法评估，河南中恒美新材料有限公司股东全部权益价值为 12,521.24 万元，较账面净资产 6,054.44 万元，评估增值 6,466.80 万元，增值率 106.81%。

（三）评估结果的最终确定

本次我们采用了资产基础法和市场法两种方法同时进行了评估。采用资产基础法形成的评估结果 12,223.38 万元，采用收益法形成的评估结果 12,521.24 万元，两种方法的评估结果差异 297.86 万元。

1. 资产基础法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。

综上所述，从而造成两种评估方法产生差异。

经过分析，我们认为资产基础法评估结果更能公允反映河南中恒美新材料有限公司股东全部权益价值。主要原因为：收益法受企业未来盈利能力、原材料采购价格、资产质量、企业经营能力、经营风险的影响较大，而被评估单位河南中恒美新材料有限公司主要业务为铝合金产品生产销售，原材料为铝锭，属于有色金属，其市场价格波动大，导致生产成本和销售利润出现较大波动，未来盈利预测有较大的不确定性。相对而言，资产基础法更为稳健，从资产重置的角度反映了资产的公平市场价值，结合本次评估情况，被评估单位详细提供了其资产负债相关资料、评估师也从外部收集到满足资产基础法所需的资料，我们对被评估单位资产及负债进行全面的清查和评估。因此，我们认为针对本次评估目的和企业资产结构的现实情况，相对于收益法而言，资产基础法更能体现委估资产的价值，因此本次评估以资产基础法的评估结果作为最终评估结论。

十一、特别事项说明

以下事项并非本公司评估人员执业水平和能力所能评定和估算，但该事项确实可能影响评估结论，提请本评估报告使用者对此应特别关注：

（一）本报告所称“评估价值”系指我们对所评估资产在现有用途不变并持续

经营，以及在评估基准日之状况和外部经济环境前提下，为本报告书所列明的目的而提出的公允估值意见，而不对其它用途负责。

（二）报告中的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市场价值，未考虑该等资产进行产权登记或权属变更过程中应承担的相关费用和税项，也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。评估结论不当被认为是评估对象可实现价格的保证。

（三）本次评估结论未考虑由于控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价，也未考虑委估股权流动性对评估结论的影响。

（四）在资产评估结论有效使用期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应当进行适当调整，而不能直接使用评估结论。

（五）权属资料不全面或者存在瑕疵的情形：

1. 截止评估报告日，纳入本次评估范围的所有房屋尚未取得房产证。本次评估中，各项房屋建筑面积按施工图纸和评估人员与企业资产管理人员现场测量结果作为评估计算的依据。企业取得房产证时，应按证载面积考虑对评估结论的调整。

2. 本次评估，纳入评估范围的所有房屋及构筑物不含土地使用权价值，企业占用的土地现租赁使用，出租方郑州发祥铝业有限公司，为中恒美同一控制人关联企业。

3. 由于中恒美公司租赁郑州发祥铝业有限公司的土地，公司位于郑州发祥铝业有限公司租赁土地内，故厂区内园林绿化工程由郑州发祥铝业有限公司和中恒美公司共同出资建造，其产权无法明确界定。本次绿化工程评估仅对由中恒美公司出资建造绿化工程，依据中恒美提供的申报表及工程资料，并与企业管理人员确认的绿化范围内绿化项目进行评估，其他绿化工程未纳入本次评估范围。

4. 中恒美公司本次纳入评估范围的账面未记录的存货，主要为在库周转材料中的模具、料框、垫条等，企业按照账面成本一次性摊销，故账面未体现该等资产价值。该部分模具、料框、垫条分布于中恒美公司的厂房中，均处于正常使用状态。根据中恒美公司仓储系统导出的明细清单，经委托人、被评估单位、资产评估师以及审计师四方现场盘点确认，确认了实际可使用的各项存货的数量、规格型号。本次评估以四方共同确认的实际盘点存货数量及规格型号作为评估计算

的依据，如转让数量与盘点数量有差异，应按照实际情况对评估结论进行调整。

5. 中恒美公司本次纳入评估范围的账面未记录的固定资产，主要为测厚仪、电子天平等 31 台小型设备，分布于中恒美公司的办公楼和厂房内，均处于正常使用状态。本次评估对上述设备进行实地逐一盘点核实，并对主要设备的购置合同、发票等进行了核查。

对上述事项，企业已经出具声明，权属归中恒美公司所有，不存在产权纠纷。评估是以产权权属明确不存在纠纷的前提进行的。

（六）评估程序受到限制的情形：

1. 本次评估中，资产评估师未对各种设备在评估基准日的技术参数和性能做技术检测，资产评估师在假定被评估单位提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下，通过现场调查做出判断；

2. 本次评估中，注册资产评估师未对各种建（构）筑物的隐蔽工程及内部结构（非肉眼所能观察的部分）做技术检测，房屋、构筑物评估结论是在假定被评估单位提供的有关工程资料是真实有效的前提下，在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察做出判断。

（七）担保、抵押及其或有负债（或有资产）等事项的性质与评估对象的关系：

1. 2020 年 11 月，中恒美公司与登封农村商业银行签订借款合同，借款金额为 2000 万，借款日期为 2020 年 11 月 2 日至 2021 年 9 月 10 日，年利率为 10.43%。该借款合同以郑州发祥电力有限公司以房产和土地进行抵押。

2. 2021 年 5 月 13 日，中恒美公司与上海浦东发展银行股份有限公司签订了编号为 CD76012021800881 的银行承兑协议，该协议开票总金额 4000 万，保证金比例 25%，保证金在账面其他货币资金体现。该协议由登封嵩基(集团)有限公司、登封市嵩基建材有限公司、屈晓飞、刘俊森提供保证，由郑州发祥铝业有限公司提供抵押。

3. 2021 年 5 月 17 日，中恒美公司与上海浦东发展银行股份有限公司签订了编号为 CD76012021800895 的银行承兑协议，该协议开票总金额 4000 万，保证金比例 25%，保证金在账面其他货币资金体现。该协议由登封嵩基(集团)有限公司、登封市嵩基建材有限公司、屈晓飞、刘俊森提供保证，由郑州发祥铝业有限公司、

4.2021年5月25日，中恒美公司与上海浦东发展银行股份有限公司签订了编号为CD76012021800971的银行承兑协议，该协议开票总金额2500万，保证金比例100.00%，保证金在账面其他货币资金体现。

5.2021年5月27日，中恒美公司与上海浦东发展银行股份有限公司签订了编号为CD76012021801004的银行承兑协议，该协议开票总金额2000万，保证金比例100.00%，保证金在账面其他货币资金体现。

河南中恒美新材料有限公司除上述因素外不存在对评估结果产生重大影响的事项；河南中恒美新材料有限公司除已向评估机构声明的事项外没有其他抵押、担保事项。

（八）纳入本次评估范围的在库周转材料-模具是按照企业仓储系统导出的模具明细清单结合评估人员现场勘查盘点出的实际可使用的数量进行评估，淘汰以及报废等模具未纳入本次评估范围，期后股权转让时应按实际数量考虑对评估结论的调整。

（九）河南中恒美新材料有限公司拟于评估基准日后购置房产及土地，本次收益法评估过程中参考北京天健兴业资产评估有限公司出具的天兴评报字（2021）第1273号《芜湖海螺型材科技股份有限公司拟收购资产涉及的郑州发祥铝业有限公司工业房地产价值项目》评估报告，考虑了购置资产对预测期的资本性支出、相关增值税费用以及资产折旧摊销带来的影响。

（十）根据审计报告，河南中恒美新材料有限公司历史年度报表列示的研发费用实际属于营业成本，故审计师将历史年度研发费用调整至营业成本列示，且根据企业历史年度所得税纳税申报表，税务局认定的允许抵扣研发费用占报表列示研发费用比例低，调整后的研发费用无法满足高新技术企业认定条件，故本次评估按照25%企业所得税税率进行测算，提请报告使用者予以关注。

十二、资产评估报告的使用限制说明

（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）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；

（三）除委托人、资产评估委托合同中委托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；

（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）本评估报告需提交国有资产监督管理部门或者企业有关主管部门审查，备案后方可正式使用；

（六）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委托除外；

（七）本评估报告所揭示的评估结论仅对本项目对应的经济行为有效，资产评估结论使用有效期为自评估基准日起一年，即评估基准日 2021 年 5 月 31 日至 2022 年 5 月 30 日止。当评估目的在有效期内实现时，要以评估结论作为价值的参考依据（还需结合评估基准日的期后事项的调整）。超过一年，需重新进行资产评估。

十三、资产评估报告日

资产评估报告日为 2021 年 8 月 31 日。

(本页无正文)

资产评估机构：北京天健兴业资产评估有限公司



法定代表人：

孙建民

资产评估师：

梅鲍军
34140013

资产评估师：

左彬彬
34190034

二〇二一年八月三十一日

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

芜湖海螺型材科技股份有限公司拟收购
河南中恒美新材料有限公司股权项目

资产评估说明

天兴评报字（2021）第 1272 号

（共 1 册，第 1 册）



北京天健兴业资产评估有限公司
PAN-CHINA ASSETS APPRAISAL CO.,LTD



二〇二一年八月三十一日

目 录

第一部分 关于《评估说明》使用范围的声明	3
第二部分 关于进行资产评估有关事项的说明	4
第三部分 评估对象与评估范围说明	5
第一节 评估对象	5
第二节 评估范围	16
第四部分 资产核实情况总体说明	21
第一节 资产核实人员组织、实施时间和核实过程	21
第二节 影响资产核实的事项及处理方法	25
第三节 核实结论	26
第五部分 资产基础法评估技术说明	27
第一节 流动资产评估技术说明	27
第二节 长期股权投资评估技术说明	34
第三节 固定资产—建（构）筑物评估技术说明	35
第四节 固定资产—设备评估技术说明	45
第五节 无形资产-其他无形资产评估技术说明	65
第六节 长期待摊费用评估技术说明	72
第七节 其他非流动资产评估技术说明	72
第八节 负债评估技术说明	72
第六部分 收益法评估技术说明	77
第一节 收益法的应用前提及选择理由和依据	77
第二节 收益预测的假设条件	78
第三节 宏观、区域经济因素及行业现状与发展前景分析	80
第四节 企业的业务情况	82
第五节 企业财务分析	83
第六节 收益法评估模型	85
第七节 收益期限及预测期的说明	87
第八节 折现率的确定	88

第九节 经营性业务价值的估算及分析过程	91
第十节 其他资产和负债价值的估算及分析过程	99
第十一节 收益法评估结果	99
第七部分 评估结论及分析	101
第一节 评估结论	101
第二节 评估结论与账面价值比较变动情况及说明	102
第三节 股东部分权益价值的溢（折）价和流动性折扣	104
附件：关于进行资产评估有关事项的说明	105

第一部分 关于《评估说明》使用范围的声明

本评估说明仅供国有资产监督管理机构（含所出资企业）、相关监管机构和部门使用。除法律法规规定外，材料的全部或者部分内容不得提供给其他任何单位和个人，不得见诸公开媒体。

第二部分 关于进行资产评估有关事项的说明

本部分内容由委托人和被评估单位编写并盖章，内容见附件一。

委托人：芜湖海螺型材科技股份有限公司（以下简称“委托人”或简称“海螺公司”）

被评估单位：河南中恒美新材料有限公司（以下简称“被评估单位”或简称“中恒美公司”）

第三部分 评估对象与评估范围说明

第一节 评估对象

评估对象为河南中恒美新材料有限公司的股东全部权益。

一、基本信息

企业名称：河南中恒美新材料有限公司

统一社会信用代码：91410185MA3XC5DRM5A

住所：登封市唐庄乡玉台村

法定代表人：李菲

注册资本：15000 万人民币

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期：2016 年 8 月 4 日

经营范围：铝及铝合金制品的研发、生产、加工、销售；铝及铝合金模具的生产与销售；铝型材、电子元器件的生产与销售；复合材料、高分子材料的技术开发、生产与销售；门窗、幕墙制作、安装及销售；耐火窗的制作与安装；货物进出口业务。

二、历史沿革、公司股权结构及变更情况

河南中恒美新材料有限公司成立于 2016 年 8 月 4 日，由郑州市仟祥贸易有限公司以及自然人屈松记共同成立。其中，股东方郑州市仟祥贸易有限公司认缴注册资本 5,600.00 万元人民币，股权比例为 70%；股东方屈松记认缴注册资本 2,400.00 万元人民币，股权比例为 30%。公司成立时股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	认缴出资额	持股比例
1	郑州市仟祥贸易有限公司	5,600.00	70.00%
2	屈松记	2,400.00	30.00%
3	合计	8,000.00	100.00%

2018 年 2 月 1 日，河南中恒美新材料有限公司股东由郑州市仟祥贸易有限公司、自然人屈松记变更为北京康诚博睿商业管理有限公司。变更后，股东方北京康诚博睿商业管理有限公司认缴注册资本 8000 万元，持股比例为 100%。本次更

名后，公司股权结构变更为：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	出资额	持股比例
1	北京康诚博睿商业管理有限公司	8,000.00	100.00%
2	合计	8,000.00	100.00%

2020年4月23日，股东北京康诚博睿商业管理有限公司做出股东决议，对河南中恒美新材料有限公司增资7000万元人民币，增资后北京康诚博睿商业管理有限公司出资为15000万元，持股比例为100%。变更后，公司股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	出资额	持股比例
1	北京康诚博睿商业管理有限公司	15,000.00	100.00%
2	合计	15,000.00	100.00%

截至评估基准日2021年5月31日，河南中恒美新材料有限公司股权结构如下表所示：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	出资额	持股比例
1	北京康诚博睿商业管理有限公司	15,000.00	100.00%
2	合计	15,000.00	100.00%

三、公司主营业务和资产概况

河南中恒美新材料有限公司是一家新型铝合金材料、复合材料、高分子材料的研发与生产企业，主要为客户供应铝合金型材产品。公司主要资产概况如下：

1. 货币资金账面价值6,570.41万元，分为现金、银行存款和其他货币资金三大类。其中，现金1.57万元；银行存款68.84万元，共计8个账户，均为人民币账户；其他货币资金6,500.00万元，均为保证金户。

2. 应收票据账面余额109.25万元，共计3笔，均为无息承兑汇票。

3. 应收账款账面余额12,182.19万元，坏账准备3,006.65万元，账面价值9,175.54万元，主要为应收货款。

4. 预付账款账面价值335.56万元，主要为预付的原材料款、预交燃气费、预付汽油费等。

5. 存货账面原值 3,245.05 万元，跌价准备 121.00 万元，账面价值 3,124.05 万元，主要为原材料、在库周转材料、在产品及库存商品。

6. 其他应收款账面余额 2,438.89 万元，坏账准备 135.60 万元，账面价值 2,303.29 万元，主要为企业借款、投标保证金、诉讼费等。

7. 长期股权投资账面价值 322.05 万元，共计 1 家。纳入评估范围的长期股权投资概况如下：

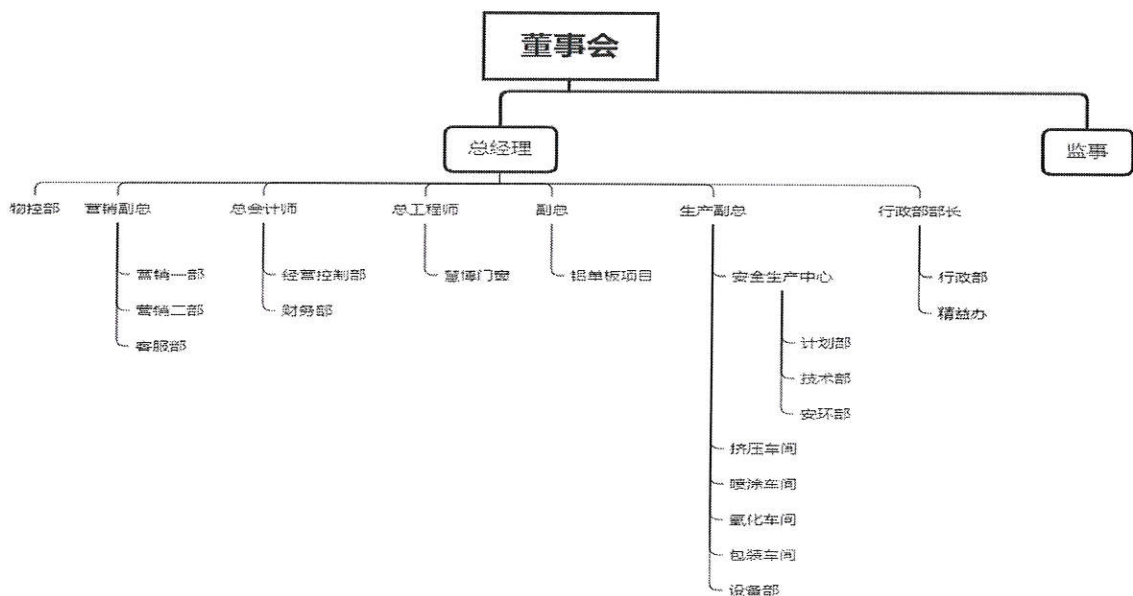
序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例%	账面价值	备注
1	河南慧博智能门窗有限公司	2019/6/30	100.00	322.05	全资子公司
	合计			322.05	

8. 固定资产账面原值 15,234.78 万元，账面净值 11,120.27 万元，包括房屋建筑物、构筑物、机器设备、车辆和电子设备。

9. 无形资产为其他无形资产，账面价值为 27.00 万元，主要为企业外购软件、自主研发并拥有的专利权以及商标权。

四、公司组织结构

河南中恒美新材料有限公司（含控股子公司）现有职工人数 457 人。其中行政管理人员 65 人，生产人员 360 人，财务人员 15 人、销售人员 17 人。公司组织结构如下：



五、会计政策和税项

(一) 主要会计政策

1. 会计期间

中恒美公司会计年度为自公历1月1日至12月31日止为一个会计年度。

2. 记账本位币

中恒美公司采用人民币为记账本位币。

3. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

(1) 分步实现企业合并过程中的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理

- 1) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- 2) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- 3) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- 4) 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

4. 同一控制下的企业合并

中恒美公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

如果存在或有对价并需要确认预计负债或资产，该预计负债或资产金额与后续或有对价结算金额的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足的，调整留存收益。

对于通过多次交易最终实现企业合并的，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，在取得控制权日，长期股权投资初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。对于合并日之前持有的股权投资，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润

分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。

5. 非同一控制下的企业合并

购买日是指中恒美公司实际取得对被购买方控制权的日期，即被购买方的净资产或生产经营决策的控制权转移给中恒美公司的日期。同时满足下列条件时，中恒美公司一般认为实现了控制权的转移：

- 1) 企业合并合同或协议已获中恒美公司内部权力机构通过。
- 2) 企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准。
- 3) 已办理了必要的财产权转移手续。
- 4) 中恒美公司已支付了合并价款的大部分，并且有能力、有计划支付剩余款项。
- 5) 中恒美公司实际上已经控制了被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。

中恒美公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。

中恒美公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

通过多次交换交易分步实现的非同一控制下企业合并，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，合并日之前持有的股权投资采用权益法核算的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。合并日之前持有的股权投资采用金融工具确认和计量准则核算的，以该股权投资在合并日的公允价值加上新增投资成本之和，作为合并日的初始投资成本。原持有股权的公允价值与账面价值之间的差额以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应全部转入合并日当期的投资收益。

6. 应收票据

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，中恒美公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将 应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
银行承兑汇票组合	承兑人为信用风险较低的银行	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。
商业承兑汇票组合	承兑人为信用风险较高的企业	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收票据账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

7. 其他应收款

中恒美公司对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值的其他应收款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，中恒美公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
账龄组合	以其他应收款的账龄做为信用风险特征	按应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。
关联方组合	中恒美公司实际控制人及其家庭密切成员控制的其他企业	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

8. 存货

(1) 存货的分类：

存货是指中恒美公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、周转材料、委托加工材料、在产品、自制半成品、产成品（库存商品）、发出商品、合同履约成本等。

(2) 存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。

存货发出时按月末一次加权平均法计价。

（3）存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

（4）存货的盘存制度

采用永续盘存制。

（5）低值易耗品和包装物的摊销方法

1) 低值易耗品采用一次转销法；

2) 包装物采用一次转销法。

9.长期股权投资的

（1）初始投资成本的确定

1) 企业合并形成的长期股权投资，具体会计政策详见本附注四 / （五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法。

2) 其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要

支出。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；发行或取得自身权益工具时发生的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

（2）后续计量及损益确认

1) 成本法

中恒美公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，并按照初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。

除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，中恒美公司按照享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润确认为当期投资收益。

2) 权益法

中恒美公司对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算；对于其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的联营企业的权益性投资，采用公允价值计量且其变动计入损益。

长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

中恒美公司取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；并按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有

的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

中恒美公司在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。中恒美公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于中恒美公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。

中恒美公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值后，恢复确认投资收益。

10. 固定资产

(1) 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- 1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- 2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

(2) 固定资产初始计量

中恒美公司固定资产按成本进行初始计量。

1) 外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

2) 自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

3) 投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但

合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

4) 购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

(3) 固定资产后续计量及处置

1) 固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

利用专项储备支出形成的固定资产，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧，该固定资产在以后期间不再计提折旧。

中恒美公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	平均年限法	25-30	5.00	3.17-4.00
机器设备	平均年限法	10-20	5.00	4.75-10.00
运输设备	平均年限法	5-10	5.00	9.50-20.00
电子设备	平均年限法	3-5	5.00	19.00-33.33
其他设备	平均年限法	3-5	5.00	19.00-33.33

2) 固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

3) 固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

11.收入

(1) 收入确认的一般原则

中恒美公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中中恒美公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

中恒美公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，中恒美公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：(1)客户在中恒美公司履约的同时即取得并消耗中恒美公司履约所带来的经济利益；(2)客户能够控制中恒美公司履约过程中在建的商品；(3)中恒美公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且中恒美公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，中恒美公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，中恒美公司根据商品和劳务的性质，采用产出法/投入法确定恰当的履约进度。产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度（投入法是根据公司为履行履约义务的投入确定履约进度）。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

(2) 收入确认的具体方法

报告期内，公司与客户之间的合同同时满足下列条件时，企业在客户取得相关商品控制权时确认收入：

- 1) 合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；
- 2) 该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；
- 3) 该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；
- 4) 该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；
- 5) 企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

中恒美公司与客户之间的销售商品合同包含转让产品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务，且公司主要营业收入来自于内销。公司确认收入的具体方法为：公司根据与客户签定的框架销售合同或订单约定的交货方式，公司在产品发货并经客户验收后确认收入。

（二）主要税项

税种	计税依据	税率
增值税	销项税额－可抵扣进项税额	13%
城市维护建设税	实缴流转税税额	7%
教育费附加	实缴流转税税额	3%
地方教育费附加	实缴流转税税额	2%

第二节 评估范围

评估范围为河南中恒美新材料有限公司于评估基准日纳入评估范围的全部资产及负债，其中总资产账面价值 33,402.81 万元，负债账面价值为 27,348.37 万元，净资产账面价值为 6,054.44 万元。账面价值已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具大华审字（2021）0015443 号审计报告。各类资产及负债的账面价值见下表：

资产评估申报汇总表

单位：万元

项目名称	账面价值
流动资产	21,727.86
非流动资产	11,674.95
其中：长期股权投资	322.05
投资性房地产	
固定资产	11,120.27
在建工程	
无形资产	27.00
其他	205.63
资产总计	33,402.81
流动负债	26,888.69
非流动负债	459.68
负债总计	27,348.37
净资产	6,054.44

资产评估范围以被评估单位提供的评估申报表为准。委托人已承诺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，不重不漏。

一、实物资产的分布状况及特点

河南中恒美新材料有限公司成立于2016年8月4日，位于河南省登封市唐庄乡玉台村，是一家专业从事铝及铝合金制品的研发、生产、加工、销售的企业。其实物资产包括存货、房屋建筑物、机器设备、电子设备和车辆，上述实物资产主要分布在中恒美厂区内。具体实物资产类型及特点如下：

（一）存货

存货主要由原材料、在库周转材料、在产品和产成品组成。主要分布在厂区库房内，种类较多。企业委托中外运进行库房保管，保管制度健全，物品按大类堆放整齐，标签标示正确，进出库数量登记卡片记录及时准确。

（二）固定资产—房屋建（构）筑物

1. 房屋建筑物：主要是1#厂房、2#厂房、锅炉房、污水处理站房等，分布在厂区内，数量多且单位价值较大。

2. 构筑物：分布在厂区内，主要是厂区道路、围墙、六角亭、廊架、绿化工程等设施。

以上房屋建筑物结构主要为钢结构和钢混结构，构筑物主要为钢混结构，围墙主要为片石材质，砖砌围墙，道路为沥青铺设。绝大部分房屋建筑物、构筑物及管道沟槽建成于2017至2019年。企业资产日常使用及管理状况良好。

（三）固定资产—设备类资产

1. 机器设备为铝合金门窗生产设备，主要有冷床、挤压机、喷砂机、起重机、模具炉、喷涂生产线、氧化生产线等，分布于各生产车间内，单位价值量大，均为国产设备。

2. 运输设备主要为各类轿车、洒水车、扫路车等生产、办公用车辆。企业车辆共计9辆，其中包括1辆上汽大众汽车，1辆东风洒水车，1辆程力威牌扫路车，6辆叉车，以上非营运车辆均用于企业日常办公。

3. 电子及办公设备：各类计算机、工控机、空调机、传真机、打印机、复印机、办公桌椅等办公用设备，分布在单位办公楼及各车间办公室内。通用设备的规

格种类一般。

企业设备由制造部和综合管理部门进行统一管理，定期进行维修，设备保养状态良好，使用状态较佳。

二、企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

纳入评估范围的无形资产包括中恒美公司所拥有外购软件以及专利权、商标权，账面价值为 27.00 万元，评估人员对相关合同及权属证明进行核实，对摊销及摊余价值进行了核对。

具体无形资产类型及特点如下：

（一）中恒美公司外购的软件主要为办公、门禁系统软件，账面价值 27.00 万元，以上软件均正常应用，由主管部门进行维护。

（二）专利和专有技术

企业申报的表外资产中恒美公司自主研发的账面已费用化的专利和商标，其中：37 项实用新型专利、7 项商标权，以上专利均已授权。专利清单如下：

序号	专利名称	类别	取得日期	编号
实用新型专利				
1	生产效能高的锯切机	实用新型	2019-06-04	2018213935345
2	挤压机铝型材锯压料组件的防护装置	实用新型	2019-07-02	2018213946072
3	挤压机成品锯的定位装置	实用新型	2019-04-16	2018213952815
4	热剪炉与挤压机间棒料传输装置	实用新型	2019-08-16	2018214024965
5	挤压机出料导向整形装置	实用新型	2019-04-16	2018214036426
6	铝型材转运料框	实用新型	2019-05-14	2018214044831
7	模具修整用安装架	实用新型	2019-04-16	2018214044846
8	挤压机用模具吊装辅助工具及配套的工架	实用新型	2019-04-16	2018214044935
9	铝排固定用天坑防护装置	实用新型	2020-05-05	201920815202X
10	一种铝排用安全系数高的起吊钩	实用新型	2020-03-24	2019208200413
11	铝型材氧化线上下排传送装置	实用新型	2020-04-17	2019208200428
12	撑包装置	实用新型	2020-03-24	2019208202264
13	铝排用气动夹存放装置	实用新型	2020-05-05	2019208202279
14	一种污泥管道防冻装置	实用新型	2020-06-12	2019208204081
15	液化瓶支撑及移动装置	实用新型	2020-05-05	2019209948099
16	污泥压滤机	实用新型	2020-06-12	2019209961657
17	一种用于型材的挂具	实用新型	2020-03-27	2019210274720
18	一种喷涂线移动装置	实用新型	2020-03-27	2019210274735
19	一种新型模具	实用新型	2020-03-27	2019210274805
20	一种新型放条机	实用新型	2020-03-27	201921027481X
21	一种便于静电喷涂的型材挂钩	实用新型	2020-03-31	2019210274862

序号	专利名称	类别	取得日期	编号
22	一种用于型材的定位装置	实用新型	2020-03-27	201921028083X
23	一种用于贴膜机的安全挡板	实用新型	2020-03-27	2019210280844
24	一种新型型材切割机	实用新型	2020-03-27	2019210280859
25	一种用于铝型材装车的专用吊具	实用新型	2020-03-31	2019210280882
26	一种贴膜机的滚筒机构	实用新型	2020-05-19	2019210551371
27	含镍废水处理用加药罐	实用新型	2020-06-12	201921136760X
28	铝型材含镍废水处理设备	实用新型	2020-06-12	2019211369304
29	一种落地窗滑轨组件	实用新型	2021-02-02	2020208865091
30	一种便于组装的玻璃框架	实用新型	2021-01-05	202020886541X
31	一种便于搬运的玻璃切割平台	实用新型	2020-12-08	202020886929X
32	一种安装简便的太阳能边框组件	实用新型	2020-12-01	202020887016X
33	一种型材切割装置	实用新型	2020-12-04	2020208870206
34	一种电插排固定装置	实用新型	2020-11-24	2020208943531
35	一种型材运输装置	实用新型	2020-12-18	2020208958306
36	一种数据线固定装置	实用新型	2020-10-30	2020208958325
37	一种便于组装的全铝衣柜	实用新型	2021-02-02	2020208968064
商标				
1	图形 35-广告销售	商标权	2018-07-16	31204574
2	图形 20-家具	商标权	2018-07-16	31210921
3	图形 06-金属材料	商标权	2018-07-16	31224719
4	中恒美 19-建筑材料	商标权	2018-07-16	32265421
5	中恒美 42-网站服务	商标权	2018-07-16	32268585
6	中恒美 20-家具	商标权	2018-07-16	32270504
7	中恒美 37-建筑修理	商标权	2018-05-28	32274982

上述专利权均由中恒美公司自主研发所得，专利权相关费用已全部缴纳，商标均已注册。其中，实用新型专利权主要是用于已购置机器设备的零部件改造，商标权主要基于商标保护意识申请注册。

三、企业申报的表外资产情况

纳入评估范围的表外资产为盘盈的测厚仪、电子天平等 31 台小型设备，企业历史费用化处理，本次评估经现场盘点纳入评估范围，具体情况如下：

盘盈设备明细表

名称	规格	厂家	计量单位	数量	使用时间	备注
模具炉	SFM-600T	佛山市南海赛福铝材设备有限公司	台	1	2013-03	盘盈
测厚仪	ED-400	沈阳天星试验仪器厂	台	1	2020-03	盘盈
测厚仪	ED-400	沈阳天星试验仪器厂	台	1	2019-03	盘盈
门窗隔声体验箱	LS-C001	湖南兰思仪器有限公司	台	1	2019-06	盘盈
叉车	FD-20	杭州叉车厂	台	1	2010-09	盘盈
叉车	FD-30	杭州叉车厂	台	1	2004-03	盘盈
叉车	FD-30	杭州叉车厂	台	1	2011-01	盘盈

名称	规格	厂家	计量单位	数量	使用时间	备注
汽车吊	QY8F	长江工程起重机有限公司	台	1	2004-06	盘盈
平板车	8t	东风十堰汽车有限公司	台	1	2004-06	盘盈
卧式万能铣	X6132	江东机床厂	台	1	2004-04	盘盈
摇臂钻	Z3040*16A	自贡机械厂	台	1	2004-04	盘盈
纯水机	10T	河南清波环境工程公司	台	1	2018-05	盘盈
纯水机	10T	河南清波环境工程公司	台	1	2018-12	盘盈
电热鼓风干燥箱	101-S	龙口市电炉制造厂	台	1	2018-09	盘盈
拉力试验机	WDW-100G	济南新试金试验机有限责任公司	台	1	2018-09	盘盈
数显 PH 计	PHS-3C	上海雷磁仪器有限公司	台	1	2018-09	盘盈
电导率仪	DDS-11A	上海雷磁仪器有限公司	台	1	2017-11	盘盈
电子天平	AUY220	日本	台	1	2004-04	盘盈
电子天平	AY120	日本	台	1	2004-04	盘盈
鼓风干燥箱	DHG-9070B	上海申贤恒温设备厂	台	1	2012-12	盘盈
722S 可见光 光度计	722S	上海仪器厂	台	1	1905-06	盘盈
冲击实验仪	QCJ	天津精科仪器厂	台	1	2012-07	盘盈
光谱仪	M5000	聚光科技（杭州）有限公司	台	1	2019-12	盘盈
数显恒温水浴 锅	HH-2	上海梅香仪器厂	台	1	2004-04	盘盈
盐雾试验机	PK-90B	杭州奥博	台	1	2020-07	盘盈
砂轮机	MQ3225	江苏金鼎	台	1	2002-12	盘盈
车床	C630	上海第十一机床厂	台	1	2003-04	盘盈
半自动影像测 量仪	DX-4030Z	宁波德迅检测设备厂	台	1	2011-02	盘盈
多功能消解器	HM-12	华美沃特	台	1	2019-05	盘盈
紫外多参数水 质综合检测仪	HM-U800	华美沃特	台	1	2019-05	盘盈
计算机配套用 电视机	HZ65H55	海信	台	1	2020-06	盘盈

第四部分 资产核实情况总体说明

第一节 资产核实人员组织、实施时间和核实过程

接受资产评估委托后，北京天健兴业资产评估有限公司指定了评估项目总体负责人、现场负责人，组建了评估项目组。根据河南中恒美新材料有限公司提供的评估申报表，制定了详细的清查核实计划，评估项目组在企业相关人员的配合下，于2021年6月7日至2021年6月17日，对河南中恒美新材料有限公司纳入评估范围的资产、负债进行了现场清查核实。

在企业如实申报资产并对被评估资产、负债进行全面自查的基础上，评估人员对纳入评估范围内的资产和负债进行了清查核实。非实物资产主要通过查阅企业的原始会计凭证、核查企业债权债务的形成过程和账面数字的准确性，通过访谈和账龄分析核实债权收回的可能性、债务的真实性。实物资产清查内容主要为核实资产数量、使用状态、产权及其他影响评估作价的重要事项。

一、资产核实主要步骤

（一）指导被评估单位相关人员进行填表与准备相关资料

评估人员指导企业在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的“评估申报表”及其填写要求对纳入评估范围的资产、负债、未来收益状况进行填报，同时要求企业相关人员按照评估人员下发的“评估资料清单”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。

（二）初步审查被评估单位填报的评估申报表

评估人员通过翻阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况和经营状况，然后审阅企业提供的“评估申报表”，初步检查有无填项不全、错填、项目不明确、不完善等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查“评估申报表”是否符合要求，对于存在的问题反馈给企业进行补充完善。

（三）现场实地勘察和数据核实

在企业如实申报并进行全面自查的基础上，根据评估范围涉及资产的类型、数量和分布状况，评估人员在企业相关人员的配合下，按照资产评估准则的规定，对各项资产进行了现场清查核实，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的清查核实方法。非实物资产、负债主要通过查阅企业的原始会计凭证、核查企业债权债

务的形成过程和函证，通过访谈和账龄分析核实债权收回的可能性、债务的真实性；实物资产清查内容主要为核实资产数量、使用状态、产权及其他影响评估作价的重要事项；未来经营情况，主要是分析历史数据和企业申报的收益预测数据的基础上对企业管理层、各业务部门进行访谈并搜集相关资料。

（四）补充、修改和完善评估申报表

评估人员根据现场实地勘察结果，并和企业相关人员充分沟通，进一步完善资产“资产评估申报表”、“收益预测表”，以做到：账、表、实相符及符合客观和企业实际情况。

（五）核实主要资质及产权证明文件

评估人员对纳入评估范围的机器设备、车辆等资产的产权进行核实调查，以确认产权是否清晰。

二、资产清查核实主要方法

在清查核实工作中，评估人员针对不同资产的形态、特点及实际情况，采取了不同的清查核实方法。

（一）资产负债的清查核实

1. 流动资产

（1）实物性流动资产

纳入评估范围的实物性流动资产主要是存货，评估人员会同企业有关人员对企业申报存货的数量及质量按照评估准则的要求进行了必要的清查，对存货的申报内容、生产时间、购入时间等有关情况进行了详细的核实。为了准确确定存货价值，评估人员会同企业存货管理人员对库存的存货进行了清查和盘点，并推算到基准日与账面值进行核对。

（2）非实物性流动资产

对纳入评估范围的非实物性流动资产各科目，评估人员主要通过账务核对以及函证等进行清查核实。评估人员对银行存款核对了银行对账单和余额调节表，对往来账款进行了部分函证和核验。

2. 房屋建筑物

根据企业提供的评估申报表，评估人员在被评估单位有关人员的配合下对纳

入评估范围的房屋建（构）筑物进行了勘察。

（1）房屋建筑物的核实方法

对于房屋的座落位置、建筑面积、建成年月与企业提供的有关资料进行核对；核实房屋建筑物的结构类型、层数、层高、檐高、跨度、柱距、建筑面积；勘察并记录房屋建筑物的装修、设施及其使用状况、实际用途以及企业维护维修状况；查阅主要房屋建筑物的预(决)算书及施工图纸等；查阅有关房屋所有权证，主要核对房屋所有权证中所载“所有权人”、“建筑面积”、“结构”及“示意图”，检查是否与评估申报表中所列内容一致，对于无房屋所有权证的房屋建筑面积，根据竣工结（决）算资料来确定。

（2）构筑物的核实方法

主要根据企业提供的评估明细表，参照工程决算资料、财务决算和图纸等资料，就构筑物评估明细表中的相关技术数据进行核对，对于明细表中没有完善的部分要求企业逐项完善修改评估明细表。

3. 机器设备

根据企业提供的设备资产评估申报明细表，设备评估人员对表中所列的各类设备进行了现场勘察及远程视频盘点。在现场勘察过程中，评估人员查阅了主要设备的购买合同、运行记录、维修保养等历史资料，通过与设备管理人员和操作人员的广泛交流，了解了设备的购置日期、产地、各项费用的支出情况，填写了设备状况调查表等。调查了解是否有未进账的盘盈设备和已核销及报废的机器设备等，调查了解企业设备账面的构成是否合理，有无账面记录异常现象，为分析评估增减值做好基础工作。设备产权主要通过查阅购置合同、购置发票、车辆行驶证等进行核查，通过这些步骤比较充分地了解了设备的物理特征、技术特征和经济特征。

4. 无形资产

其他无形资产主要为企业外购软件及自主研发的知识产权，评估人员查阅了无形资产的形成过程记录，收集了其他无形资产的购置合同及有关资料。

5. 长期待摊费用

评估人员首先对长期待摊费用明细账进行了审查及必要的分析，并检查长期待摊费用发生时的原始单据及相关的协议、合同等资料，在了解其合法性、合理性、真实性的基础上，根据其原始发生额、受益期，通过进一步查实确定在评估目的实

现后被评估单位是否仍存在资产或权利，且与其他评估对象没有重复，审查核实支出和摊余情况。

6. 长期股权投资

根据企业提供的长期股权投资资产评估申报明细表，评估人员查阅了有关的投资协议、公司章程、出资证明、企业法人营业执照、评估基准日资产负债表等有关资料，对其投资时间、金额、比例、公司设立日期、实收资本、经营范围等均核实无误。

7. 各类负债

对纳入评估范围的负债，评估人员在账务核对的基础上，调查了其内容、形成原因、发生日期、相关合同等，并重点了解各类负债是否为企业评估基准日所需实际承担的债务。

(二) 经营状况调查

评估人员主要通过收集分析企业历史经营情况和未来经营规划以及与管理层访谈，对企业的经营业务进行调查，主要包括外部环境、经营情况、资产情况、财务状况等，收集了解的主要内容如下：

1. 企业所在行业相关经济要素及发展前景、企业生产经营的历史情况、面临的竞争情况及优劣势分析；

2. 企业内部管理制度、人力资源、核心技术、研发状况、销售网络、特许经营权、管理层构成等经营管理状况；

3. 了解企业主要业务和产品构成，分析各产品和业务对企业销售收入的贡献情况及企业获利能力和水平；

4. 了解企业历史年度权益资本的构成、权益资本的变化，分析权益资本变化的原因；

5. 对企业历史年度主要经营数据进行调查和分析，主要包括收入、成本、费用、税金及附加、营业外收支、所得税、净利润等损益类科目，主营业务毛利率、成本费用率、投资收益情况、营业利润率等；

6. 收集了解企业各项生产指标、财务指标进行财务分析，分析各项指标变动原因及趋势；

7. 企业偿债能力和营运能力分析。主要包括资产负债率、流动比率、速动比率，存货周转速度、资金运用效率等；
8. 了解企业未来年度的经营计划、投资计划等；
9. 根据企业管理层提供的未来年度盈利预测数据及相关资料，对企业的未来经营状况进行全面分析和估算；
10. 了解企业的税收及其他优惠政策；
11. 对经营性资产、非经营性资产、溢余资产进行分析。

第二节 影响资产核实的事项及处理方法

通过资产清查，评估人员发现影响资产核实的事项及处理方法如下：

一、本次评估中，资产评估师未对各种设备在评估基准日的技术参数和性能做技术检测，资产评估师在假定被评估单位提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下，通过现场调查做出判断。

二、本次评估中，注册资产评估师未对各种建（构）筑物的隐蔽工程及内部结构（非肉眼所能观察的部分）做技术检测，房屋、构筑物评估结论是在假定被评估单位提供的有关工程资料是真实有效的前提下，在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察做出判断。

三、纳入本次评估范围的所有房屋及构筑物所占用的土地的权利人为郑州发祥铝业有限公司，截止评估报告日，中恒美公司尚未取得房产证。本次评估中，各项房屋建筑面积按施工图纸和评估人员与企业资产管理人员现场测量结果作为评估计算的依据。企业取得房产证时，应按证载面积考虑对评估结论的调整。

四、由于中恒美公司租赁郑州发祥铝业有限公司的土地，公司位于郑州发祥铝业有限公司租赁土地内，故厂区内园林绿化工程由郑州发祥铝业有限公司和中恒美公司共同出资建造，其产权无法明确界定。本次绿化工程评估仅对由中恒美公司出资建造绿化工程，依据中恒美提供的申报表及工程资料，并与企业管理人员确认的绿化范围内绿化项目进行评估，其他绿化工程未纳入本次评估范围。

由于资料来源的不完全而可能导致的评估对象与实际状况之间的差异，未在中恒美公司考虑的范围之内。

第三节 核实结论

评估人员依据客观、独立、公正、科学的原则，对评估范围内的资产及负债的实际状况进行了认真、详细的清查，我们认为上述清查在所有重要的方面反映了委托评估资产的真实状况，资产清查的结果有助于对资产的市场价值进行公允的评定估算。

一、资产状况的核实结论

经清查，账、实、表相符，不存在错报、漏报的情况。

二、资产产权的核实结论

通过资产清查，评估人员发现影响资产核实的事项及处理方法如下：

（一）纳入本次评估范围的所有房屋及构筑物所占用的土地的权利人为郑州发祥铝业有限公司，截止评估报告日，中恒美公司尚未取得房产证。本次评估中，各项房屋建筑面积按施工图纸和评估人员与企业资产管理人员现场测量结果作为评估计算的依据。企业取得房产证时，应按证载面积考虑对评估结论的调整。

（二）由于中恒美公司租赁郑州发祥铝业有限公司的土地，公司位于郑州发祥铝业有限公司租赁土地内，故厂区内园林绿化工程由郑州发祥铝业有限公司和中恒美公司共同出资建造，其产权无法明确界定。本次绿化工程评估仅对由中恒美公司出资建造绿化工程，依据中恒美提供的申报表及工程资料，并与企业管理人员确认的绿化范围内绿化项目进行评估，其他绿化工程未纳入本次评估范围。

三、账务清查结论

本次经济行为所涉及的河南中恒美新材料有限公司的评估基准日财务报表系经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具大华审字（2021）0015443号审计报告，本次评估未发现需要调整的事项。

第五部分 资产基础法评估技术说明

第一节 流动资产评估技术说明

一、评估范围

纳入评估范围的流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、存货、其他流动资产。在评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

项目名称	账面价值
货币资金	6,570.41
应收票据	109.25
应收账款	9,175.54
预付账款	335.56
其他应收款	2,303.29
存货	3,124.05
其他流动资产	109.76
流动资产合计	21,727.86

二、评估过程

- (一) 进行总账、明细账、会计报表及评估明细表的核对；
- (二) 到现场进行查验、监盘、函证等核实工作；
- (三) 收集与评估有关的产权、法律法规文件、市场资料；
- (四) 在账务核对清晰、情况了解清楚并已收集到评估所需的资料的基础上进行评定估算；
- (五) 完成流动资产评估结果汇总，撰写流动资产评估说明。

三、评估方法

根据企业提供的资产负债表、申报的流动资产各科目评估明细表，在清查核实的基础上，遵循独立性、客观性、公正性的工作原则进行评估工作。

(一) 货币资金

货币资金账面价值 6,570.41 万元，由库存现金、银行存款和其他货币资金三部

分组成。

1. 库存现金

库存现金账面值 1.57 万元，存放在财务部保险柜中，均为人民币。评估人员按币种核对现金日记账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，对现金盘点进行了监盘，对编制的“现金盘点表”进行了复核，根据盘点金额和基准日至盘点日的账务记录倒推出评估基准日的金额，账实相符。以盘点核实后账面价值作为评估值。库存现金评估值为 1.57 万元。

2. 银行存款

银行存款账面值 68.84 万元，共 8 个账户，均为人民币存款账户。评估人员查阅了相关会计记录及对账单，并对其期末余额进行了函证，查阅银行对账单与银行存款余额调节表。对于人民币银行存款以核实后账面值作为评估值。即，银行存款评估值为 68.84 万元。

3. 其他货币资金

其他货币资金账面价值 6,500.00 万元，全部是企业为开具银行承兑汇票支付给银行的银行承兑汇票保证金。对于其他货币资金评估人员通过向各银行发函询证的方式进行评估确认。银行回函均与账面记录相符，故以核实后账面值 6,500.00 万元确认评估值。

经评估，货币资金评估值 6,570.41 万元。

（二）应收票据

应收票据账面余额 115.00 万元，坏账准备 5.75 万元，账面价值 109.25 万元，共计 3 笔，全部为商业承兑汇票。对于应收票据，评估人员核对了账面记录，查阅了应收票据登记簿，并对应收票据进行了监盘核对，对于部分金额较大的应收票据，还检查了相应销售合同和出入库单等原始记录。对企业计提的坏帐准备评估为零。

经评估，应收票据评估 109.25 万元。

（三）应收账款、其他应收款

应收账款账面余额 12,182.19 万元，坏账准备 3,006.65 万元，账面价值 9,175.54 万元；纳入评估范围内其应收账款账面余额 2,438.89 万元，坏账准备 135.60 万元，账面价值 2,303.29 万元。

对应收款项，核对明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析账龄。对金额较大或金额异常的款项进行函证，对没有回函的款项实施替代程序（取得期后收回的款项的有关凭证或业务发生时的相关凭证），对关联单位应收款项进行相互核对，以证实应收款项的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对上述应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析欠款数额、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，采用个别认定和账龄分析的方法估计风险损失，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0，参考企业计算坏账准备的方法，以账龄分析分别确定一定比例的风险损失，按账面余额扣除风险损失确定评估值。对企业计提的坏帐准备评估为零。

经评估，应收账款评估值 9,175.54 万元；其他应收款评估值 2,303.29 万元。

（四）预付款项

预付款项账面价值为 335.56 万元，主要内容为预付的原材料款等。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。如评估人员现场核实日，该预付账款的货物已经交付，或服务已经提供，评估人员检查存货、固定资产等资产及预付账款明细账，核实无误后，以账面值作为评估值。如评估人员现场核实日，该预付账款的货物还未交付，或服务还未提供，评估人员通过函证，检查原始凭证，查询债务人的经营状况、资信状况，进行账龄分析等程序，综合分析判断，以该预付账款可收回货物、获得服务、或收回货币资金等可以形成相应资产和权益的金额的估计值作为评估值。

经评估，预付账款评估值 335.56 万元。

（五）存货

存货账面余额 3,245.05 万元，跌价准备 121.00 万元，账面价值 3,124.05 万元。存货包括原材料、产成品、在产品和在库周转材料。

评估人员对存货申报表与明细账、总账及会计报表进行核对，查阅相关账簿记录和原始凭单，以确认存货的真实存在及产权状况。对企业的存货内控制度，存货进、出库和保管核算制度及定期盘点制度进行核查，通过查阅最近的存货进出库单等，掌握存货的周转情况，并对存货的品质进行了重点调查。经核实，确认该企业

内控制度严格、健全，存货的收、发和保管的单据、账簿记录完整、清晰。评估人员对存货进行了抽盘，抽查数量占总量的40%以上，抽查金额占总量的60%以上。抽查了评估基准日至盘点日之间的存货的出入库单等，确定评估基准日至盘点日之间的出入库存货的数量，并由此倒推计算出评估基准日存货的实有数量。

1. 原材料、在库周转材料

原材料账面余额 1,158.84 万元，计提跌价准备 14.00 万元，账面价值 1,144.84 万元；在库周转材料账面余额 416.37 万元，计提跌价准备 100.00 万元，账面价值 316.37 万元。原材料、在库周转材料的评估采用市场法：对于原材料及在库周转材料，由于市场价格波动较小且购进日期接近于评估基准日，因此本次评估以审定后账面值确认评估值。

对于纳入评估范围的垫条、料框及模具，采用市场法进行评估。垫条和料框按照评估基准日市场价格，结合实际数量进行测算。对于模具，是按照企业仓储系统导出的模具明细清单结合评估人员现场勘查盘点出的实际可使用的数量进行评估，淘汰以及报废等模具未纳入本次评估范围。

经评估，原材料评估值 1,144.84 万元，在库周转材料评估值 876.72 万元。

2. 产成品

产成品账面余额为 986.70 万元，计提跌价准备 7.00 万元，账面价值 979.70 万元。纳入评估范围的产成品分为对外销售的产品以及样板料。评估人员首先查阅了有关会计记录、仓库记录，取得了企业基准日的产成品盘点表，并对产成品进行了抽查盘点，经核实账面数量和金额记录正确。其次通过了解相关产品的销售市场和公司在市场的占有率，确定产成品的销售情况。

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、铝锭销售价格、成品加工费，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：

$$\text{产成品的评估值} = \text{产成品数量} \times \text{不含税的销售单价} \times [1 - \text{销售费用率} - \text{销售税金率} - \text{销售利润率} \times \text{所得税税率} - \text{销售利润率} \times (1 - \text{所得税税率}) \times \text{净利润折减率}]$$

其中：产成品不含税销售价格根据评估基准日铝锭价及加工费确定；销售费用率、销售税金率、销售利润率等指标均依据企业近年来的会计报表综合确定；净利润折减率根据产成品的销售状况确定，本次纳入评估范围的产成品全部为畅销产

品，故净利润折减率为0。

典型案例：

坯料（型号：F-16角码），产成品（库存商品）评估明细表第1项，账面价值为2,100.94元，库存数量0.13吨，基准日含税销售单价18,500.00元/吨，基准日不含税铝锭销售单价16,371.68元/吨，坯料不含税加工费为2,654.87元/吨，则基准日不含税销售价格为19,026.55元/吨。

销售税金及附加率、销售费用率与管理费用率等指标均依据企业2019年至2020年经审计的会计报表确定。其中：营业收入、营业利润、营业税及及附加、销售费用见下表：

金额单位：万元

项目	2019年	2020年
营业收入	28,272.09	38,774.13
营业税金及附加	4.40	3.16
销售费用	1,045.00	1,450.05
管理费用	1,112.85	1,270.17
财务费用	233.07	755.00

各项费用率取2019至2020年平均数：

	2019年	2020年	评估取数
税金及附加率	0.02%	0.01%	0.02%
销售费用率	3.70%	3.74%	3.72%
管理费用率	3.94%	3.28%	3.61%
财务费用率	0.82%	1.95%	1.39%

该项产成品营业利润率=（产成品不含税销售价×（1-税金及附加率-销售费用率-管理费用率-财务费用率）-产成品单位成本）×100.00%

$$= (19,026.55 \times (1 - 0.02\% - 3.72\% - 3.61\% - 1.39\%) - 16,161.08) \times 100.00\% \\ = 6.32\%$$

因被评估单位的产成品均为订单产品，故净利润折减率为0。

评估值=产成品数量×不含税的销售单价×[1-销售费用率-销售税金及附加率-销售利润率×所得税税率-销售利润率×（1-所得税税率）×净利润折减率]

$$= 0.13 \times 19,026.55 \times (1 - 3.72\% - 0.02\% - 6.32\% \times 25.00\% - 6.32\% \times (1 - 25.00\%)) \times 0.00\%$$

= 2,341.86 元

典型案例二：

坯料（型号：35.8 角码），产成品（库存商品）评估明细表第 12 项，账面价值为 323.22 元，库存数量 0.02 吨，该产成品为样板料，不能对外直接出售，故按照基准日废铝回收价进行评估，即基准日不含税废铝价格为 13,761.06 元/吨。

评估值=产成品数量×不含税的废铝单价

=0.02×13,761.06

= 275.22 元

经实施以上评估过程，产成品评估值为 1,431.48 万元。

3. 在产品

在产品账面余额为 683.14 万元，跌价准备 0.00 万元，账面价值 683.14 万元，为尚未完工的在制品。根据被评估单位提供的在产品评估明细表，通过询问在产品的核算流程，审查有关在产品的原始单据、记账凭证及明细账，对在产品的形成和转出业务进行抽查审核，对在产品的价值构成情况进行调查，经核查，在产品成本结转及时完整，金额准确，且生产周期较短，企业按实际成本记账，其成本组成内容为生产领用的原材料、制造费用、辅助材料和人工费用等。评估人员在核查其成本构成与核算情况后认为其账面值基本可以体现在产品的现时价值，故以核实后的账面值确认评估值。经评估，在产品评估值为 683.14 万元。

经评估，存货评估值为 4,136.18 万元。

（六）其他流动资产

其他流动资产账面值 109.76 万元。是企业待抵扣的增值税进项税。

评估人员在核实无误的基础上，通过了解企业适用的税种、税率、税额以及缴费的费率等核实企业的纳税申报表，通过查阅查阅的缴税凭单确认申报数的正确性和真实性。经核实，企业实际金额与申报数相符。故以核实后账面值做为评估值。

经评估，其他流动资产评估值为 109.76 万元。

四、评估结果及分析

经实施以上评估，流动资产评估结果见下表所示：

流动资产评估汇总表

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值
货币资金	6,570.41	6,570.41
应收票据	109.25	109.25
应收账款	9,175.54	9,175.54
预付账款	335.56	335.56
其他应收款	2,303.29	2,303.29
存货	3,124.05	4,136.18
其他流动资产	109.76	109.76
流动资产合计	21,727.86	22,740.00

流动资产评估增值主要是由存货评估增减变动所致。具体分析如下：

存货评估增值 1,012.13 万元，是由于原材料和产成品增值所致：

1. 在库周转材料增值 560.35 万元，主要原因为为在库周转材料中的模具、料框、垫条等，企业按照账面成本一次性摊销，故账面未体现该等资产价值。本次评估采用重置成本法进行评估，评估值高于账面值；

2. 产成品增值 451.78 万元，主要原因为企业产成品账面价值按照实际成本进行计量，本次对产成品按照市场法进行评估，产成品售价扣除相关税费后高于成本，评估值中包含了利润，故本次评估增值。

（本页以下无正文）

第二节 长期股权投资评估技术说明

一、评估范围

纳入评估范围的长期股权投资共计 1 家，为河南中恒美新材料有限公司全资子公司。长期股权投资账面价值 322.05 万元。

二、长期股权投资概况

纳入评估范围的长期股权投资基本情况见下表所示：

单位：万元

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例%	账面价值	备注
1	河南慧博智能门窗有限公司	2019/6/30	100.00	322.05	全资子公司

河南慧博智能门窗有限公司成立于 2019 年 6 月，位于河南省登封市；截至评估基准日，注册资本 1,000.00 万元，实收资本 300.00 万元，由河南中恒美新材料有限公司出资组建。公司主营业务及产品为智能门窗研发、生产、销售和安装。截止评估基准日，资产总额 508.10 万元，负债总额 224.28 元，净资产 283.82 万元；2021 年 1-5 月营业收入 1,050.61 万元，净利润 221.41 万元。

三、评估过程

根据长期投资评估明细表，评估人员查阅了被投资单位章程、协议，经营范围和经营情况、投资日期、原始投资额和股权比例等书面资料。根据项目整体方案选取合适的企业价值评估方法对被投资企业进行评估。

四、评估方法

对于全资子公司的长期股权投资，采用企业价值评估的方法对被投资企业进行整体评估，再按被评估单位所占权益比例计算长期股权投资评估值。

五、评估结果及分析

经实施上述评估程序后，长期股权投资账面价值 322.05 万元，评估结果 341.44 万元。

第三节 固定资产—建（构）筑物评估技术说明

一、 评估范围

纳入评估范围的建筑物分为房屋建筑物和构筑物两大类，房屋建筑物账面原值 5,490.66 万元，账面净值 4,842.59 万元；构筑物账面原值 1,223.37 万元，账面净值 691.72 万元，具体如下表：

单位：万元

项目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物	5,490.66	4,842.59
构筑物	1,223.37	691.72
合计	6,714.03	5,534.32

二、 建筑物概况

（一）建筑物分布情况

河南中恒美新材料有限公司位于河南省登封市唐庄乡玉台村，建筑物主要为工业建筑，全部分布在厂区内，建筑年代为 2017 年-2019 年。

（二）建筑物类型介绍

纳入评估范围的建筑物分房屋建筑物和构筑物两大类。下面按房屋建筑物、构筑物分类进行介绍：

1. 房屋建筑物

房屋建筑物主要包括包括 1#厂房、2#厂房、硫酸罐棚、锅炉房、地泵房、污水处理站房等，共计 9 项。

（1）按用途分类

直接为企业生产服务的：1#厂房、2#厂房；

辅助用房：硫酸罐棚、锅炉房、地泵房、污水处理站房。

（2）按承重结构分类除机修车间为钢筋混凝土排架结构外，其他均为钢筋混凝土框架结构。

（3）装修状况

企业工业厂房等建筑物大多为普通装修，以钢结构为主，轻质屋面；水泥砂浆、细石混凝土等；外墙砖结构和压型板维护；门窗：铝合金窗；顶棚：型材屋面板。

2. 构筑物

委估构筑物主要为六角亭、廊架、围墙、旗杆、厂区道路、厂房外围护栏、治安岗亭、水泵房、绿化工程等，从结构来看主要为钢筋砼结构。

（三）房屋建筑物权利状况

纳入本次评估范围的所有房屋及构筑物所占用的土地的权利人为郑州发祥铝业有限公司，截止评估报告日，中恒美公司尚未取得房产证。本次评估中，各项房屋建筑面积按施工图纸和评估人员与企业资产管理人员现场测量结果作为评估计算的依据。企业取得房产证时，应按证载面积考虑对评估结论的调整。

三、 评估过程

（一）第一阶段：准备阶段

评估人员进入现场后根据委托人提供的资产明细表进行账表核对，同时对资产申报表中评估项目的工程量、结构特征与申报的建筑物技术特征表所报数量和特征是否相符进行了核对并加以调整。

（二）第二阶段：现场调查阶段

对被评估建筑物逐一进行了现场调查，根据申报表，核对各建筑物的名称、座落地点、结构形式、建筑面积等，并对照企业评估基准日时的资产现状，将资产申报表中的缺项、漏项进行填补，做到账实相符，不重不漏。在调查时，还主要察看了房屋、构筑物的外型、层数、高度、跨度、内外装修、室内设施、各构件现状、基础状况以及维修使用情况，并作了详细的观察记录。

评估人员对委托评估的房屋建筑物、构筑物作详细的查看，除核实建筑物、构筑物数量及内容是否与申报情况一致外，主要查看建筑物结构、装修、设施、配套使用状况。

1. 结构：为了判断建筑物基础的安全性，初步确定基础的可靠性和合理性，为评估提供依据。根据结构类型对承重墙、梁、板柱进行细心观测，查看有无变形开裂，有无不均匀沉降，查看混凝土构件有无露筋、麻面、变形，查看墙体是否有风化以及风化的严重程度。

2. 装饰：每个建筑物的装修标准和内容不尽相同，一般可分为内装修和外装修、高档装修和一般装修，但无论是对何种形式的装修，查看的主要内容是看装修

的内容有无脱落、开裂、损坏，另外还要看装饰的新旧程度。

3. 设备：水电设施是否完好齐全，是否畅通，有无损坏和腐蚀，能否满足使用要求。

4. 维护结构：如非承重墙、门、窗、隔断、散水、防水、保温等，查看有无损坏、丢失、腐烂、开裂等现象。

（三）第三阶段：评估测算阶段

查阅了典型建(构)筑物、线路的有关图纸及预决算资料，并根据评估基准日当地的建材市场价格，按现行定额和行业取费标准进行评估值计算。

（四）第四阶段：建筑物评估技术说明撰写阶段

根据资产评估准则等资产评估相关规定等，编制“建筑物评估技术说明”。

四、 评估依据

1. 被评估单位提供的房屋建筑物、构筑物清查评估明细表；
2. 被评估单位提供的不动产权证；
3. 被评估单位提供的工程预(决)算及工程设计图纸等有关资料；
4. 《房屋完损等级及评定标准》（城住字[1984]第 678 号）；
5. 《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；
6. 《房屋建筑与装饰工程消耗量定额(TY01-31-2015)》；
7. 《建设工程施工机械台班费用编制规则(2015)》；
8. 《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
9. 《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；
10. 《通用安装工程消耗量定额(TY02-31-2015)》；
11. 《建设工程施工机械台班费用编制规则(2015)》；
12. 《建设工程施工仪器仪表台班费用编制规则(2015)》；
13. 郑州市工程造价信息（2021 年 5 月）；
14. 《资产评估常用数据与参数手册》；
15. 评估人员现场收集的其他资料。

五、 评估方法

采用重置成本法进行评估。

（一）成本法

评估值=重置全价×综合成新率

1.重置全价的确定

重置全价=建安工程造价+前期费用及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

（1）建安工程造价的确定

评估工作中，评估人员可通过查勘待估建（构）筑物的各项实物情况和调查工程竣工图纸、工程结算资料齐全情况，采取不同估价方法分别确定待估建（构）筑物建安工程造价。一般综合造价的确定可根据实际情况采用重编预算法、决算调整法、类比系数调整法、单方造价指标法等方法中的一种方法来确定估价对象的建安工程造价或同时运用几种方法综合确定估价对象的建安工程造价。

重编预算法：以待估建筑物的工程竣工资料、图纸、预决算资料为基础，结合现场勘察结果，重新编制工程量清单，按各地现行建筑工程预算定额和取费标准计算出评估基准日各个主要建筑物和具有代表性的建筑物的工程造价，并计入评估基准日现行的国家及各地对建设项目收取的各项工程建设其他费用后，根据工程建设合理工期计算资金成本，得出建筑物的重置成本。

单方造价指标估算法：对于某些建成年份较早的建筑物，其帐面历史成本已不具备参考价值，且工程图纸、工程决算资料也不齐全，估价人员经综合分析后可采用单方造价指标，并结合以往类似工程经验，求取此类建（构）筑物的建安工程造价。

本次评估，在计算重置价值时将委托评估的建（构）筑物进行分为两大类：A类为大型、价值高、重要的建(构)筑物；B类为价值量小、结构简单的建(构)筑物。

对于大型、价值高、重要的建(构)筑物采用决算调整法确定其建安工程造价，即以待估建(构)筑物决算中的工程量为基础，按现行工程预算价格、费率，将调整为按现行计算的建安工程造价。

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工程造价。

（2）前期费用及其它费用确定

前期费用及其它费用主要包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、可行性研究费、环境影响评价费等。经测算取费率如下：

序号	工程或费用名称	计算公式	费率	取费依据
1	建设单位管理费	工程造价×费率	0.76%	《基本建设项目建设成本管理规定》 (财建[2016]504号)
2	勘察设计费	工程造价×费率	2.20%	参照当地市场价格
3	工程监理费	工程造价×费率	1.20%	参照当地市场价格
4	工程招投标代理服务费	工程造价×费率	0.13%	参照当地市场价格
5	可行性研究费	工程造价×费率	0.20%	参照当地市场价格
6	环境影响评价费	工程造价×费率	0.06%	参照当地市场价格
	小计	工程造价×费率	4.55%	

(3) 资金成本

资金成本根据本项目合理的建设工期，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市场报价利率（LPR），以建安工程造价与前期及其他费用之和为基数，按照建设期内均匀投入计取。

资金成本 = (建安工程造价 + 前期及其他费用) × 正常建设期 × 贷款市场报价利率 (LPR) × 1/2

2. 综合成新率的评定

(1) 对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，其计算公式为：

综合成新率 = 勘察成新率 × 60% + 年限成新率 × 40%

其中：

年限成新率 (%) = 尚可使用年限 / (尚可使用年限 + 已使用年限) × 100%

现场勘察成新率对主要建筑物逐项查阅各类建筑物的竣工资料，了解其历年来的维修、管理情况，并经现场勘察后，分别对建筑物的结构、装修、设备三部分进行打分，填写成新率的现场勘察表，逐一算出这些建筑物的勘察成新率。

(2) 对于单价价值小、结构相对简单的建（构）筑物，采用年限法并根据具体情况修正后确定成新率，计算公式：

成新率 = (耐用年限 - 已使用年限) / 耐用年限 × 100%

3. 评估值的计算

评估值=重置全价×综合成新率

六、 评估结果及分析

（一）评估结果

经评估，建筑物评估原值 8,757.16 万元，评估净值 7,748.70 万元；评估原值增值率 30.43%，评估净值增值率 40.01%。建筑物评估汇总表见下表：

建筑物评估结果汇总表

金额单位：万元

项目名称	账面价值		评估价值		增值率（%）	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物	5,490.66	4,842.59	7,366.49	6,555.24	34.16	35.37
构筑物	1,223.37	691.72	1,390.67	1,193.46	13.68	72.53
合计	6,714.03	5,534.31	8,757.16	7,748.70	30.43	40.01

（二）增减值原因分析

经评估后，房屋建筑物类固定资产原值增值 2,043.13 万元，增值率 30.43%；净值增值 2,214.38 万元，增值率 40.01%。原因如下：

1. 房屋评估原值增值原因是企业账面价值不包含资金成本，同时由于近年来人工、机械价格有大幅上涨且部分材料为甲供材。上述因素综合作用造成评估原值比账面原值增值。

2. 房屋评估净值增值的主要原因是房屋建筑物原值增加及房屋经济耐用年限比企业采用的会计折旧年限长。

七、 典型案例

（一）案例：1号厂房（房屋建筑物评估明细表第1项）

结构：钢结构

建筑面积：22,457.56 平方米；

账面原值：22,279,896.70 元；

账面净值：19,105,011.43 元。

1. 概况

该建筑物坐落于郑州市登封市玉台村，该建筑为钢结构，于 2017 年 8 月竣工

投入使用，共1层，建筑高度14米。其结构特征如下：

基础：现浇独立基础；

承重结构：钢柱、钢梁、部分砌块墙维护，部分为压型板维护；

装饰：砌块墙水泥砂浆抹面；

室内配有上下水、卫、电照。

现场调查状况：该建筑结构坚固，基础承载力较好，房屋构件和室内设施都很好，房屋屋面未出现任何渗漏现象，室内水、电设备运行状况良好，上、下水管道未出现锈蚀和堵塞现象。整体外观情况完好，房屋正常使用中。

2. 重置全价测算

(1) 建安工程造价

以委估建筑物的工程竣工资料、图纸、预决算资料、合同为基础，结合现场勘察结果，重新编制工程量清单，按当地现行的《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(HA01-31-2016)、《房屋建筑与装饰工程消耗量定额(TY01-31-2015)》、《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)、《河南省通用安装工程预算定额》(HA02-31-2016)、《通用安装工程消耗量定额(TY02-31-2015)》、郑州市工程造价信息(2021年5月)等，依据建筑工程造价取费程序计算工程造价。计算过程如下：

1) 建筑装饰工程的测算

单位：人民币元

序号	名称	费率(%)	金额
1	分部分项工程		27,047,076.05
1.1	定额人工费		3,771,515.88
1.2	定额材料费		20,514,066.96
1.3	定额机械费		1,286,982.54
2	措施项目		566,123.81
2.1	其中：安全文明施工费		387,733.36
2.2	其他措施费（费率类）		178,390.45
2.3	单价措施费		-
3	规费		480,759.97
3.1	定额规费		480,759.97
3.2	工程排污费		-
3.3	其他		-
4	不含税工程造价合计		28,093,959.83
5	增值税	9	2,528,456.38
6	含税工程造价合计		30,622,416.21

2) 安装工程的测算

单位：人民币元

序号	名称	费率(%)	金额
1	分部分项工程		1,790,033.81
1.1	人工费		413,491.01
1.2	材料费		525,380.96
1.3	机械费		20,029.63
1.4	主材费		683,070.97
2	措施项目		56,635.51
2.1	其中：安全文明施工费		38,200.83
2.2	其他措施费（费率类）		18,434.68
2.3	单价措施费		-
3	规费		49,706.46
3.1	定额规费		49,706.46
3.2	工程排污费		-
3.3	其他		-
4	不含税工程造价合计		1,896,375.78
5	增值税	9	170,673.82
6	含税工程造价合计		2,067,049.60

建安工程造价=建筑装饰工程造价+安装工程造价

$$=30,622,416.21+2,067,049.60$$

$$=32,689,465.81 \text{ 元}$$

(2) 前期及其他费用

序号	项目名称	按建安造价	金额	增值税率	可抵扣增值税
1	建设单位管理费	0.76%	248,439.94		
2	勘察设计费	2.20%	719,168.25	6%	40,707.64
3	工程监理费	1.20%	392,273.59	6%	22,204.17
4	工程招投标代理服务费	0.13%	42,496.31	6%	2,405.45
5	可行性研究费	0.20%	65,378.93	6%	3,700.69
6	环境影响评价费	0.06%	19,613.68	6%	1,110.21
	合计	4.55%	1,487,370.69		70,128.16

前期及其他费用合计为 1,487,370.69 元。

(3) 资金成本

根据该项目合理工期，建设期按 1 年考虑，且资金均匀投入，参照中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）测算 1.5 年期为 3.85%。

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{建安成本} + \text{前期及其他费用}) \times \text{建设期利率} \times \text{建设期} \times 1/2 \\ &= (32,689,465.81 + 1,487,370.69) \times 3.85\% \times 1 \times 1/2 \\ &= 657,904.10 \text{ 元} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (4) \text{ 可抵扣增值税} &= \text{建安造价可抵扣增值税} + \text{前期费用可抵扣增值税} \\ &= 2,699,130.20 + 70,128.16 \\ &= 2,769,258.36 \text{ 元} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (5) \text{ 重置全价} &= \text{建安工程造价} + \text{前期及其他费用} + \text{资金成本} - \text{可抵扣增值税} \\ &= 32,689,465.81 + 1,487,370.69 + 657,904.10 - 2,769,258.36 \\ &= 32,065,500.00 \text{ 元 (百位取整)} \end{aligned}$$

3. 成新率的确定

对房屋建筑物进行现场调查后，依据建筑物现场调查评分标准，分别对建筑物的结构、装修、设备三部分进行打分，并依据权重系数逐一计算出建筑物的现场调查成新率。其次，根据建筑物的耐用年限、已使用年限，计算出建筑物的理论成新率，最后计算出综合成新率。

(1) 调查成新率

在熟悉房屋施工资料的基础上，依据建筑物现场调查评分标准，对建筑物的结构、装饰、设备三部分进行打分，并依据建筑物成本构成，各部分的使用年限，确定三部分权重，依此确定房屋调查成新率。如下表：

调查成新率计算表

	分项	评定依据	标准分	分数
结构	1 基础	有足够承载能力	25.00	22.00
	2 承重构件	梁板柱墙坚固	25.00	22.00
	3 墙体	节点坚固严实	15.00	13.00
	4 屋面	不渗漏保温隔热层完好	20.00	18.00
	5 地面	平整坚固完好	15.00	12.00
	小计：(1+2+3+4+5)×60%			
装修	6 楼地面	完好无损	25.00	22.00
	7 门窗	勾缝完整密实	25.00	22.00
	8 内外墙	装修完好无损	25.00	22.00
	9 顶棚	无变形现象	25.00	22.00
	小计：(6+7+8+9)×30%			
设备	10 水卫	完好，无渗漏现象	30.00	25.00

分项	评定依据	标准分	分数
11 电器照明	完好, 无受损现象	30.00	25.00
12 通讯	完好, 无漏水现象	30.00	25.00
13 其他	完好, 使用正常	10.00	9.00
小计: (10+11+12+13)×10%			8.40
勘察成新率合计(%)			87.00

调查成新率取整为 87%。

(2) 理论成新率

该建筑物 2017 年 8 月竣工投入使用, 经济耐用年限综合考虑 50 年, 距评估基准日 (2021 年 5 月 31 日) 已使用 3.83 年, 剩余使用年限 46.17 年。则成新率计算如下:

$$\begin{aligned} \text{理论成新率} &= (\text{耐用年限} - \text{已使用年限}) / \text{耐用年限} \times 100\% \\ &= (50 - 3.83) / 50 \times 100\% \\ &= 92\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

(3) 综合成新率

综合成新率采用二种方法取权重, 即理论成新率占 40%, 勘察成新率占 60%。

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= \text{勘察成新率} \times 60\% + \text{理论成新率} \times 40\% \\ &= 92\% \times 60\% + 87\% \times 40\% \\ &= 89\% \end{aligned}$$

综合成新率取 89%。

4. 评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= 32,065,500.00 \times 89\% \\ &= 28,538,295.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

第四节 固定资产—设备评估技术说明

一、评估范围

纳入评估范围的设备类资产分为机器设备、车辆、电子及办公设备三大类，设备账面原值 8,520.74 万元，账面净值 5,585.95 万元。具体如下表：

单位：万元

项目名称	账面原值	账面净值
机器设备	8,284.89	5,490.98
车辆	67.91	38.91
电子及办公设备	167.95	56.06
合计	8,520.74	5,585.95

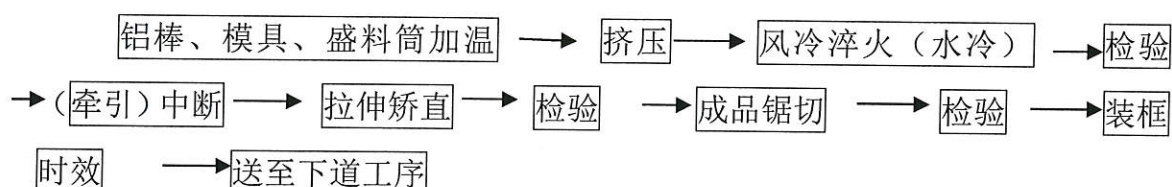
二、设备概况

河南中恒美新材料有限公司位于登封市唐庄乡玉台村，是一家从事铝及铝合金制品的研发、生产、加工、销售的企业。河南中恒美新材料有限公司成立于 2016 年 8 月，产品主要包括坯料、喷涂型材、氧化型材、铝合金门窗等。目前的设计生产能力为年产 5 万吨铝制品，河南中恒美新材料有限公司已通过省级高新技术企业认定，生产工艺及技术装备处于国内领先水平。公司产品广泛应用于建筑、太阳能等领域。河南中恒美新材料有限公司现有挤压生产线 14 条，氧化生产线 1 条，卧式喷涂线 1 条，立式喷涂线 1 条，氟碳喷涂线 1 条，穿条式隔热型材 1 条。委估设备包括机器设备、车辆、电子及办公设备三大类，主要分布于登封市唐庄乡玉台村厂区内。

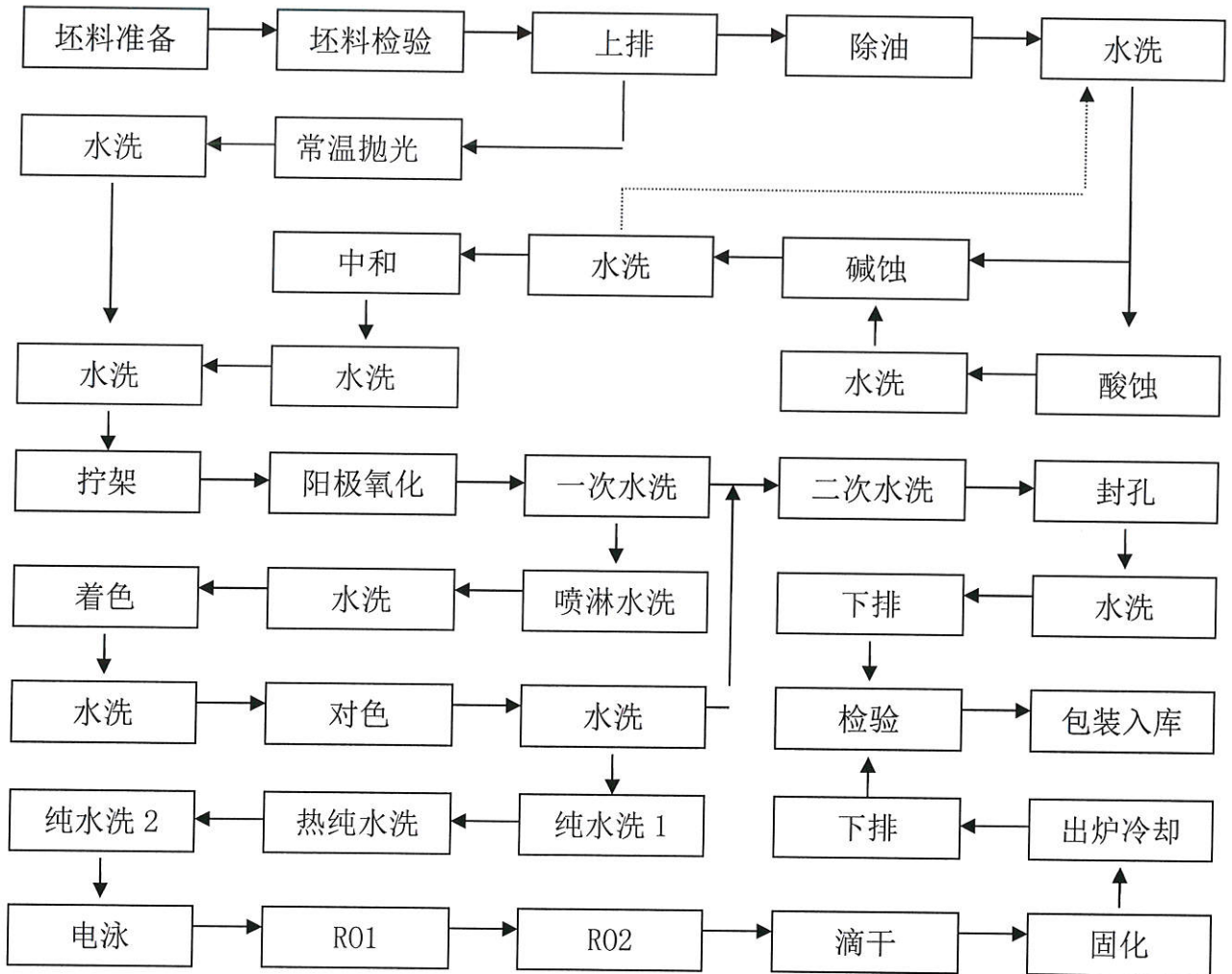
（一）生产工艺流程

河南中恒美新材料有限公司以铝棒为生产主要原料，工艺流程主要包括挤压、冷却、拉矫、剪切、氧化、喷涂等。生产工艺流程如下：

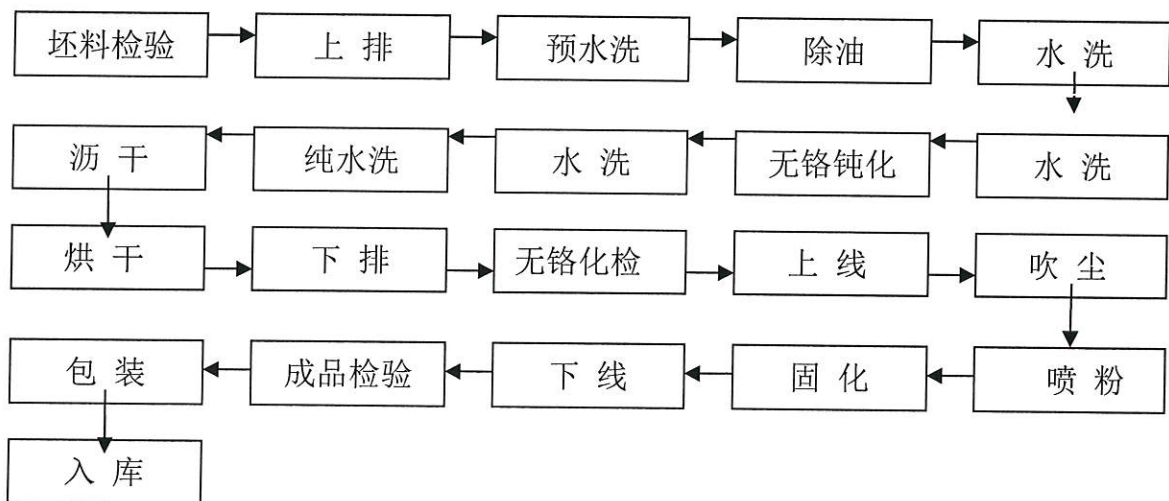
1、挤压生产生产工艺流程图：



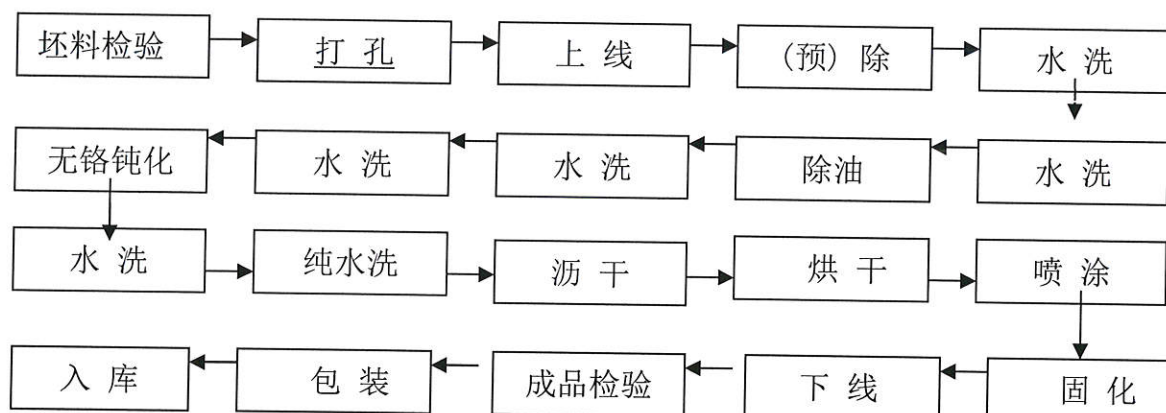
2、氧化车间生产工艺流程图：



3、喷涂车间卧式生产工艺流程图：



4、喷涂车间立式生产工艺流程图：

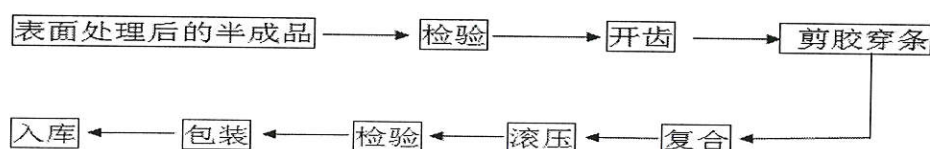


5、氟碳喷涂生产工艺流程图：

前处理流程：铝材的去油去污→水洗→碱洗(脱脂)→水洗→酸洗→水洗→无铬化→水洗→纯水洗→下架

喷涂流程：喷底漆→流平→面漆→流平→罩光漆→流平→烘烤(180-250℃)→检验→包装

6、穿条式隔热型材生产工艺流程图



(二) 主要生产设备特点

1. 机器设备

挤压车间主要生产设备为 14 台长棒热剪炉、16 台模具炉、14 台冷床、14 台牵引机、3 台时效炉、随动锯、起重机等；氧化车间主要生产设备为氧化生产线、高频氧化电源、磁悬浮无油变频直冷冷冻机组、酸回收膜装置、废水处理设备、配电系统等；喷涂车间主要生产设备为立式喷涂生产线、卧式喷涂生产线、氟碳喷涂生产线、穿条式隔热型材生产线、整形机、废气处理设备；深加工车间主要生产设备为 4 条全自动光伏边框生产线、自动液压冲床、全自动切铝机等；辅助生产设备主要包括 29 台起重机、供配电设备、污水处理设备、废气处理设备、检验检测设备等。

2. 车辆

车辆包括 1 辆 EQ5127GSS8GDCAC 洒水车、1 辆 CLW5120TSL6 扫路车程力威牌、1 辆 SVW71810BU 大众帕萨特轿车、电瓶车等共计 9 辆，公司轿车主要为日常办公使用，公司所有车辆均正常使用，年检合格。

3. 电子及办公设备

电子及办公设备主要为各部门日常办公使用，包括空调、电脑、打印机、复印机等，分布于公司各部门，均正常使用。

企业设备由设备管理部门进行统一管理，定期进行维修，设备保养状态一般，使用状态一般。

（三）设备的管理及维护保养

1. 管理制度；

实行“定人、定机、定职责”，同时配备设备管理人员，以检查、督促设备合理使用。

2. 维护制度；

公司设备维护保养主要实施日常维护、预防性维护和预知性维护为主。设备分为作业类设备和办公类设备。作业类设备为关键设备，是重点管理和维修的对象，由设备使用人员进行日常维护。同时，根据设备的现行状况进行预防性维护。另外，结合设备日常运作的规律和经验，对易磨损、易消耗的部分进行预知性维护；办公类设备主要由设备使用人员进行日常维护为主。

3. 运行状况。

设备运转情况记录，主要来源于设备使用人员的日常反馈。

三、 评估依据

1. 企业提供的《资产评估申报表》；
2. 机械工业出版社《中国机电产品报价手册》；
3. 设备购置合同和发票；
4. 《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)；
5. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(中华人民共和国财政部国

家税务总局令第50号)；

6. 《关于调整增值税税率的通知》(财税[2018]32号)；

7. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号)；

8. 《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)；

9. 《关于设有固定装置的非运输专用作业车辆免征车辆购置税有关政策的公告》(财政部、税务总局、工业和信息化部2020年第35号)；

10. 有关网络询价；

11. 国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料及价格信息资料；

12. 评估人员市场询价及向设备制造厂询价收集的价格信息；

13. 评估人员收集的其他资料。

四、 评估过程

(一) 第一阶段：准备阶段

1. 为保证评估结果的准确性，根据企业设备资产的构成特点及资产评估明细表的内容，向企业有关资产管理部门及使用部门下发《设备调查表》，并指导企业根据实际情况进行填写，以此作为评估的参考资料。

2. 评估人员对企业提供的申报明细表进行检查，对表中的错填、漏填等不符合要求的部分，提请企业进行必要的修改和补充。

(二) 第二阶段：现场调查阶段

1. 现场清点设备，查阅主要设备的购买合同、入账凭证等技术资料和文件，并通过向设备管理人员和操作人员详细了解设备的现状和对重要设备进行必要的详细勘察，掌握设备目前的技术状况。

2. 根据现场勘察结果进一步修正企业提供的评估申报明细表，然后由企业盖章，作为评估的依据。

3. 对评估范围内的设备产权进行核查，如：抽查重大或进口设备的购置合同，复验车辆行驶证等。

（三）第三阶段：评估测算阶段

评估人员根据现场勘察情况以及收集的评估资料进行集中作价，综合分析评估结果的可靠性，增（减）值率的合理性，对可能影响评估结果准确性的因素进行了复查，在经审核修改的基础上，汇总设备评估明细表。

（四）第四阶段：撰写设备评估说明

按资产评估准则，撰写设备评估技术说明。

五、评估方法

本次机器设备的评估主要采用重置成本法。机器设备评估的重置成本法是通过估算全新机器设备的更新重置成本，然后扣减实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，或在确定综合成新率的基础上，确定机器设备评估价值的方法。设备的重置价值一般包括重新购置或建造与评估对象功效相同的全新资产所需的一切合理的直接费用和间接费用，如设备的购置价、运杂费、设备基础费、安装调试费、前期及其他费用、资金成本等。本次评估采用的计算公式为：

评估价值=重置价值×综合成新率

（一）机器设备的评估

1. 机器设备重置全价的确定

重置全价=设备购置价+运杂费+设备基础费+安装调试费+前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税进项税

对于零星购置的小型设备，不需要安装的设备，重置全价=设备购置价格+运杂费-可抵扣的增值税进项税。对于一些运杂费和安装费包含在设备费中的，则直接用不含税购置价作为重置价值。

（1）设备购置价

纳入本次评估范围的设备均为国产设备，对于国产设备购置价，主要通过向生产厂家或贸易公司询价、参照《机电产品报价手册》，以及参考近期同类设备的合同价格确定。

（2）运杂费

对于国产设备，运杂费是指厂家或经销商销售处到设备安装现场的运输费用，对于进口设备，运杂费是指国内运杂费，即从海关到设备安装现场的运输费用。本

次评估，根据《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》，并考虑生产厂家与设备所在地的距离、设备重量及外形尺寸等因素，按不同运杂费率计取。

$$\text{运杂费} = \text{设备购置价} \times \text{运杂费率}$$

如设备购置价格包含运杂费，取运杂费率为零。

(3) 设备基础费

对于设备的基础费，根据设备的特点，参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》，以购置价为基础，按不同安装费率计取。如设备不需单独的基础或基础已在建设厂房时统一建设，在计算设备重置全价时不再考虑设备基础费用。

本次评估设备的基础已在建设厂房时统一建设，故本次设备评估在计算设备重置全价时不再考虑设备基础费用。

(4) 安装调试费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，参照相关行业定额，以购置价为基础，按不同安装费率计取。

对设备购置价中已包含安装调试费不在重复计算，小型、无需安装的设备，不考虑安装调试费。

(5) 前期及其他费用

前期费用及其它费用主要包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、可行性研究费、环境影响评价费等。经测算取费率如下：

序号	费用名称	计算公式	费率	取费依据
1	建设单位管理费	(设备价+运费+基础费+安装费) × 费率	0.76%	《基本建设项目建设成本管理规定》(财建[2016]504号)
2	勘察设计费		2.20%	参照当地市场价格
3	工程监理费		1.20%	参照当地市场价格
4	工程招标代理服务费		0.13%	参照当地市场价格
5	可行性研究费		0.20%	参照当地市场价格
6	环境影响评价费		0.06%	参照当地市场价格
	小计		4.55%	

(6) 资金成本

根据建设项目的合理建设工期，参照评估基准日中国人民银行授权全国银行

间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR），资金成本按建设期内均匀性投入计取。本次评估，按企业建设规模，合理工期确定为1年计算其资金成本。

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

贷款市场报价利率（LPR）应按照合理工期长短来确定对应的利率，评估基准日执行的贷款市场报价利率为：1年期LPR为3.85%，5年期以上LPR为4.65%。

2. 综合成新率的确定

综合成新率=勘察成新率×0.6+理论成新率×0.4

①勘察成新率

勘察成新率的确定主要以企业设备实际状况为主，根据设备的技术状态、工作环境、维护保养情况，依据现场实际勘察情况对设备分部位进行逐项打分，确定勘察成新率。

②理论成新率

理论成新率根据设备的经济寿命年限(或尚可使用年限)和已使用的年限确定。

理论成新率=（经济寿命年限-已使用的年限）/经济寿命年限×100%

3. 评估值的计算

评估值=重置全价×成新率

（二）车辆的评估

1. 车辆重置全价

车辆重置全价由购置价、车辆购置税和其它合理费用（如验车费、牌照费、手续费等）三部分构成。购置价主要参照同类车型最新交易的市场价格确定。

2. 综合成新率的确定

对于运输车辆，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定成新率，然后结合现场勘察情况进行调整，如果现场勘察情况与孰低法确定成新率差异不大的，则不调整。

年限成新率=（车辆法定行驶年限-已行驶年限）/车辆规定行驶年限×100%

里程成新率=（车辆法定行驶里程-累计行驶里程）/车辆法定行驶里程

×100%

在确定成新率时，对于基本能够正常使用的设备（车辆），成新率一般不低于15%。

3. 车辆评估值的确定

评估值=车辆重置全价×综合成新率

（三）电子及办公设备

1. 电子及办公设备重置全价的确定

电子设备多为企业办公用电脑、空调等设备，由经销商负责运送安装调试，重置成本直接以市场采购价确定。

2. 成新率的确定

电子及办公设备成新率，主要依据其经济寿命年限来确定其成新率。

3. 评估价值的确定

评估值=电子及办公设备重置全价×成新率

对于购置时间较早，已停产且无类比价格的车辆及电子设备，主要查询二手交易价采用市场法进行评估。

六、 评估结果及分析

（一）评估结果

经评估，设备类资产评估原值为 11,896.29 万元，评估净值为 7,869.30 万元。评估原值增值率 39.62%，评估净值增值率 40.88%。设备评估结果汇总表见下表：

设备评估结果汇总表

单位：万元

项目名称	账面价值		评估价值		增值率（%）	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	8,284.89	5,490.98	11,675.99	7,714.48	40.93	40.49
车辆	67.91	38.91	70.19	53.25	3.36	36.87
电子及办公设备	167.95	56.06	150.11	101.56	-10.62	81.15
合计	8,520.74	5,585.95	11,896.29	7,869.30	39.62	40.88

（二）增减值分析

1. 机器设备评估原值增值的主要原因：（1）企业的设备主要为铝加工设备，制造成本钢材占比较大，近几年钢材等材料上涨导致价格上升；（2）企业购入的

部分设备为通过二手取得，取得价格低于市场价值；机器设备评估净值增值的主要原因是企业会计折旧年限短于评估中机器设备的经济寿命年限；

2. 车辆净值评估增值的主要原因为企业会计折旧年限短于评估中车辆的经济寿命年限。

3. 电子及办公设备评估原值减值的主要原因电子设备更新换代导致价格略降。电子及办公设备评估净值增值的主要原因是企业会计折旧年限短于评估中电子及办公设备的经济寿命年限。

七、 典型案例

案案例一：4#1000T 挤压机（机器设备评估明细表第 4 项）

（一）设备概况

设备名称：挤压机

资产编号：12010004

生产厂家：佛山市南海区明晟机械制造有限公司

规格型号：承锭缸后置 I 型 1000T

购置日期：2017 年 5 月

启用日期：2018 年 1 月

账面原值：854,700.85 元

账面净值：584,045.58 元

设备数量：1 台

主要技术参数：

1、铝棒尺寸：外径（标准） $\phi 120\text{mm}$ （挤压筒内径 $\phi 125\text{mm}$ ），长度（最大）650 mm；

2、挤压机能力（最大）：工作压力 210-250 kg/cm^2 ，总挤压力 1010-1200T，主缸缸径 $\phi 730\text{mm}$ ，副缸缸径 $\phi 200/\phi 160 \times 2$ ，行程 1300mm；

3、挤压筒：挤压筒规格 $\phi 550 \times 675\text{mm}$ ，外套 $\phi 550 \times 650\text{mm}$ ，内衬 $\phi 260/\phi 140 \times 675\text{mm}$ ，挤压筒缸 $\phi 150/\phi 90 \times 4$ ，行程 320mm，锁紧力 150 kg/cm^2 105T，打开力 150 kg/cm^2 、66T；

4、剪刀：剪刀油缸 $\phi 160/\phi 110 \times 1$ ，行程 530mm，剪切刀 110 kg/cm^2 、24T；

5、滑动模座：模座缸 $\phi 120/\phi 70$ ，行程 780mm，油缸推力 100 kg/cm^2 、12T；

6、速度（最大）：活动横梁快速前进 380 mm/秒，挤压 0—12.5mm/s，活动横梁返回 230mm/s，挤压筒关闭 150mm/s，挤压筒打开 200mm/s，主剪下降 320mm/s，主剪回升 480mm/s；

7、液压油泵：2 台轴向柱塞、可变吐出量（德国力士乐 A15VSO175E2），2 台叶片泵 SQP-4-60A（日本东京计器）主供剪刀缸、承锭缸、辅助主缸填充至 100 kg/cm^2 ，1 台定量泵（冷却以及过滤泵） 2 kg/cm^2 、 $28 \text{ m}^3/\text{min}$ ；

8、电机：2 台 65KW6P、笼式、感应式双轴电机 980 rpm、380V、50HZ，1 台 2.2KW4P、笼式、感应式双轴电机、道压用 1420 rpm、380V、50HZ，1 台 7.5KW，感应式电机，冷却和过滤器泵配套；

9、非挤压时间：不多于 18 秒，在无负荷运转下不包括平模操纵的填充、卸压、排气时间；

10、模座尺寸： $\Phi 228 \text{ mm}$ （外径） $\times 238.5 \text{ mm}$ （深度），前梁出料孔的直径 $\Phi 170 \text{ mm}$ ，挤压筒加热器 18KW、380Vclass、50HZ，设定加热温度 450°C 。

（二）评定估算

1. 重置全价的确定

该设备的重置全价包括设备购置价、运杂费、设备基础费、安装调试费、前期及其他费用、资金成本等。

（1）设备购置价

该设备由佛山市南海区明晟机械制造有限公司生产，目前市场上有销售，经向佛山市南海区明晟机械制造有限公司发询价函，回函报价 180 万，不含运费，含安装费，电话（18925993807）咨询报价单位目前设备部分功能优化（主要 PLC 控制系统及液压部分），性能优化占 10-12%，同时可以给予 1-2% 价格优惠，综合考虑上述因素确定设备购置价为 1,593,000.00 元。

（2）设备运杂费

设备运杂费 = $1,593,000.00 \times 2\%$

= 31,860.00 元

(3) 设备基础费

本次评估设备的基础已在建设厂房时统一建设，故本次设备评估在计算设备重置全价时不再考虑设备基础费用。

(4) 安装调试费

设备厂家设备购置价报价中已包含安装调试费，不在重复计算。

(5) 前期及其它费用确定

前期费用及其它费用主要包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、可行性研究费、环境影响评价费等。经测算取费率如下：

序号	费用名称	计算公式	费率	取费依据
1	建设单位管理费	(设备价+运费+基础费+安装费) × 费率	0.76%	《基本建设项目建设成本管理规定》(财建[2016]504号)
2	勘察设计的		2.20%	参照当地市场价格
3	工程监理费		1.20%	参照当地市场价格
4	工程招标代理服务		0.13%	参照当地市场价格
5	可行性研究费		0.20%	参照当地市场价格
6	环境影响评价费		0.06%	参照当地市场价格
	小计		4.55%	

$$\begin{aligned}
 \text{前期及其它费用} &= [(1) + (2) + (3) + (4)] \times 4.55\% \\
 &= (1,593,000.00 + 31,860.00 + 0.00 + 0.00) \times 4.55\% \\
 &= 73,931.13 \text{ 元}
 \end{aligned}$$

(6) 资金成本：根据建设项目的合理建设工期，以设备购置价、运杂费、设备基础费、安装调试费、前期及其他费用之和作为计算基础，资金成本按建设期内均匀性投入计取。该设备从订货到安装调试完毕的合理工期为 1 年，资金成本率参照中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率 (LPR) 1 年期为 3.85%。

$$\begin{aligned}
 \text{资金成本} &= [(1) + (2) + (3) + (4) + (5)] \times 3.85\% \times 0.5 \times 1 \\
 &= (1,593,000.00 + 31,860.00 + 0.00 + 0.00 + 73,931.13) \times 3.85\% \times 0.5 \times 1 \\
 &= 32,701.73 \text{ 元}
 \end{aligned}$$

(7) 可抵扣增值税：包括设备购置价增值税、基础费增值税、安装调试费增值税、前期及其他费用 (除建设单位管理费) 增值税四部分，计算公式如下：

$$\begin{aligned} \text{可抵扣增值税} &= \text{设备购置价} / 1.13 \times 13\% + \text{运杂费} \div 1.09 \times 9\% + \text{基础费} \div 1.09 \times 9\% + \text{安装调试费} \div 1.09 \times 9\% + \text{设备购置价} \times (\text{前期及其他费用} - \text{建设单位管理费}) / 1.06 \times 0.06 \\ &= 1,593,000.00 \div 1.13 \times 13\% + 31,860.00 \div 1.09 \times 9\% + 0 + 0 + 1,624,860.00 \times (4.55\% - 0.76\%) \div 1.06 \times 0.06 \\ &= 189,381.91 \text{ 元} \end{aligned}$$

(8) 重置全价的确定

$$\begin{aligned} \text{重置全价} &= \text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{设备基础费} + \text{安装调试费} + \text{资金成本} + \text{前期及其他费用} - \text{可抵扣进项税} \\ &= (1) + (2) + (3) + (4) + (5) + (6) - (7) \\ &= 1,593,000.00 + 31,860.00 + 0 + 0 + 73,931.13 + 32,701.73 - 189,381.91 \\ &= 1,542,110.00 \text{ 元 (取整)} \end{aligned}$$

2. 综合成新率的确定

(1) 理论成新率:

根据《设备类物理耐用年限表》，有色加工设备挤压机寿命年限为 15 年，从 2018 年 1 月投入使用，到评估基准日已使用 3.41 年。则：

$$\begin{aligned} \text{理论成新率} &= (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) \div \text{经济寿命年限} \times 100\% \\ &= (15 - 3.41) \div 15 \times 100\% \\ &= 77\% \text{ (取整)} \end{aligned}$$

(2) 勘察成新率:

挤压机由主缸及挤压筒组件、横梁及连接组件、带有压余敲打器的主剪、液压装置、PLC 控制系统所构成，评估人员在现场向操作人员、企业设备技术管理人员详细了解了该机的运行、维护、保养和检修情况，并对该机外观、运转状态进行实际调查，具体调查鉴定结果如下表：

项目名称	主要技术情况描述	标准分	评估分
主缸及挤压筒组件	主柱塞运动保持平滑，工作油能够从油箱往主缸中自由流入，密封严密，轻微油渍	50	40
横梁及连接组件	无损伤，连接牢固，部分焊点轻微锈蚀	20	15
剪刀组件	闭合力正常，剪切有力	10	7
液压装置	压力无降低，轻微渗漏现象	10	7
PLC 控制系统	线路无破损，操作灵活，准确灵敏	10	7
合计		100	76

因此确定现场勘察成新率为 76%。

(3) 综合成新率 η :

$$\begin{aligned}\eta &= \eta_1 \times 40\% + \eta_2 \times 60\% \\ &= 77\% \times 40\% + 76\% \times 60\% \\ &= 76\%\end{aligned}$$

3. 评估值的确定:

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 1,542,110.00 \times 76\% \\ &= 1,172,004.00 \text{ 元}\end{aligned}$$

案例二：立式喷涂生产线（机器设备评估明细表第 69 项）

（一）设备概况

设备名称：立式喷涂生产线

资产编号：12010067

生产厂家：佛山市华加意机械设备有限公司

规格型号：1800T/月

购置日期：2018 年 9 月（司法拍卖取得）

启用日期：2013 年 5 月

账面原值：4,839,721.66 元

账面净值：2,920,026.83 元

设备数量：1 套

主要技术参数：普通粉末最大工件尺寸：L7000mm×W100mm×H200mm，最大单点吊重：50KG，标准工件尺寸：L6000mm×W50mm×H100mm，标准工件重量：3.5KG/支，标准工件平均表面积：400m² / T，输送链标准速度：3000mm/min（可调 1000--3500mm/min）。

（二）评定估算

1. 重置全价的确定

该设备的重置全价包括设备购置价、运杂费、设备基础费、安装调试费、前期及其他费用、资金成本等。

（1）设备购置价

该设备由佛山市华加意机械设备有限公司生产，司法拍卖取得，后由佛山市安邦得机械设备有限公司改造安装，目前市场上有销售，经向佛山市安邦得机械设备有限公司发询价函，回函报价 3,960,000.00 元，含运费，含安装费，不含喷枪，不含仿木纹设备，喷枪为瑞士金马静电喷枪有限公司，共 48 套，经销商报价 1,691,260.00 元，仿木纹设备由佛山市奥嘉机械设备有限公司生产，电话咨询报价 160,000.00 元，综合考虑上述报价确定设备购置价为 5,811,260.00 元。

（2）运杂费：

设备厂家设备购置价报价中已包含运杂费，不在重复计算。

（3）设备基础费

本次评估设备的基础已在建设厂房时统一建设，故本次设备评估在计算设备重置全价时不再考虑设备基础费用。

（4）安装调试费

设备厂家设备购置价报价中已包含安装调试费，不在重复计算。

（5）前期及其它费用确定

前期费用及其它费用主要包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、可行性研究费、环境影响评价费等。经测算取费率如下：

序号	费用名称	计算公式	费率	取费依据
1	建设单位管理费	(设备价+运费+基础费+安装费)×费率	0.76%	《基本建设项目建设成本管理规定》(财建[2016]504号)
2	勘察设计费		2.20%	参照当地市场价格
3	工程监理费		1.20%	参照当地市场价格
4	工程招标代理服务		0.13%	参照当地市场价格
5	可行性研究费		0.20%	参照当地市场价格
6	环境影响评价费		0.06%	参照当地市场价格
	小计		4.55%	

$$\begin{aligned}
 \text{前期及其它费用} &= [(1) + (2) + (3) + (4)] \times 4.55\% \\
 &= (5,811,260.00 + 0.00 + 0.00 + 0.00) \times 4.55\% \\
 &= 264,412.33 \text{ 元}
 \end{aligned}$$

(6) 资金成本：根据建设项目的合理建设工期，以设备购置价、运杂费、设备基础费、安装调试费、前期及其他费用之和作为计算基础，资金成本按建设期内均匀性投入计取。该设备从订货到安装调试完毕的合理工期为 1 年，资金成本率参照中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）1 年期为 3.85%。

$$\begin{aligned}
 \text{资金成本} &= [(1) + (2) + (3) + (4) + (5)] \times 3.85\% \times 0.5 \times 1 \\
 &= (5,811,260.00 + 0.00 + 0.00 + 0.00 + 264,412.33) \times 3.85\% \times 0.5 \times 1 \\
 &= 116,956.69 \text{ 元}
 \end{aligned}$$

(7) 可抵扣增值税：包括设备购置价增值税、基础费增值税、安装调试费增值税、前期及其他费用（除建设单位管理费）增值税四部分，计算公式如下：

$$\begin{aligned}
 \text{可抵扣增值税} &= \text{设备购置价} / 1.13 \times 13\% + \text{运杂费} \div 1.09 \times 9\% + \text{基础费} \div 1.09 \times 9\% \\
 &+ \text{安装调试费} \div 1.09 \times 9\% + \text{设备购置价} \times (\text{前期及其他费用} - \text{建设单位管理费}) / 1.06 \times 0.06 \\
 &= 5,811,260.00 \div 1.13 \times 13\% + 0 + 0 + 0 + 5,811,260.00 \times (4.55\% - 0.76\%) \div 1.06 \times 0.06 \\
 &= 681,018.84 \text{ 元}
 \end{aligned}$$

(8) 重置全价的确定

重置全价 = 设备购置价 + 运杂费 + 设备基础费 + 安装调试费 + 资金成本 + 前期及其他费用 - 可抵扣进项税

$$\begin{aligned}
 &= (1) + (2) + (3) + (4) + (5) + (6) - (7) \\
 &= 5,811,260.00 + 0 + 0 + 0 + 264,412.33 + 116,956.69 - 681,018.84 \\
 &= 5,511,610.00 \text{ 元 (取整)}
 \end{aligned}$$

2. 综合成新率的确定

(1) 理论成新率:

根据《设备类物理耐用年限表》，喷涂生产线寿命年限为 12 年，从 2013 年 5 月投入使用，到评估基准日已使用 8.05 年，由于该设备进行改造，喷枪进行了更换，故设备使用寿命延长，经与企业设备管理部门与改造单位沟通，一致认为设备尚可使用年限为 8 年，则：

$$\begin{aligned}
 \text{理论成新率} &= \text{尚可使用年限} \div (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\
 &= 8 \div 16.05 \times 100\% \\
 &= 50\% \text{ (取整)}
 \end{aligned}$$

(2) 勘察成新率:

立式喷涂生产线由悬挂式输送系统、上、下料输送系统、前处理、烘干炉、V 型喷粉房及回收系统、固化炉、电器控制系统所构成，评估人员在现场向操作人员、企业设备技术管理人员详细了解了该机的运行、维护、保养和检修情况，并对该机外观、运转状态进行实际调查，具体调查鉴定结果如下表：

项目名称	主要技术情况描述	标准	评估
悬挂式输送系统	驱动装置、张力装置灵活，挂具坚固，十字链条、链轨运转	15	7
上、下料输送系统	上下料输送平台及链条运转基本正常，毛毡带部分老化	15	7
前处理	耐酸泵运转正常，部分槽体腐蚀	10	7
烘干炉	加热系统运行正常，炉体部分老化，风机散热有效	5	4
V 型喷粉房及回收系统	吹吸粉尘装置运转正常，转向灵活，升降系统往复自由，滤	40	25
固化炉	加热系统运行正常，炉体部分老化，风机散热有效	5	3
电器控制系统	操作灵活，控制有效，控制柜老化，显示屏模糊	10	5
合计		100	58

因此确定现场勘察成新率为 58%。

(3) 综合成新率 η :

$$\eta = \eta_1 \times 40\% + \eta_2 \times 60\%$$

$$\begin{aligned} &= 50\% \times 40\% + 58\% \times 60\% \\ &= 55\% \end{aligned}$$

3. 评估值的确定：

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 5,511,610.00 \times 55\% \\ &= 3,031,386.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

案例三：东风牌 EQ5127GSS8GDCAC 洒水车（车辆评估明细表第 1 项）

（一）车辆概况：

车辆名称及型号：东风牌 EQ5127GSS8GDCAC 洒水车

车辆牌号：豫 A9199S

生产厂家：东风汽车股份有限公司

账面原值：106,837.61 元（不含附加）

账面净值：22,257.83 元

购置时间：2017 年 03 月

（二）重置全价的确定：

1. 车辆购置价：经市场询价，该型号车辆的含税购置价为 132,000.00 元/辆。

2. 车辆购置税：根据《关于设有固定装置的非运输专用作业车辆免征车辆购置税有关政策的公告》（财政部、税务总局、工业和信息化部 2020 年第 35 号），免征车辆购置税。

$$\text{车辆购置税} = 0.00$$

3. 牌照及杂费：按 500 元计算。

$$\begin{aligned} \text{重置价值} &= \text{车辆不含税购置价} + \text{车辆购置税} + \text{牌照及杂费} \\ &= 132,000.00 / 1.13 + 0.00 + 500.00 \\ &= 117,310.00 \text{ 元（取整）} \end{aligned}$$

（三）成新率的确定：

1. 理论成新率

（1）运输设备行驶里程法成新率确定：依据《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) 的有关规定该型车法定允许行驶里程 50 万公里, 厂区内洒水, 运行里程较短, 车辆购置启用时间至评估基准日间实际已行驶 3,506.00 公里。

$$\begin{aligned} \text{里程法成新率} &= (\text{总行驶里程数}-\text{已行驶里程数}) / \text{总行驶里程数} \times 100\% \\ &= (500000-3,506.00) / 500,000 \times 100\% \\ &= 99\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

(2) 运输设备使用年限法成新率的确定。该车辆经济寿命年限为 15 年, 委估车辆于 2017 年 03 月投入使用, 至评估基准日 2021 年 5 月 31 日实际使用了 4.19 年。

$$\begin{aligned} \text{年限法成新率} &= (\text{经济使用年限}-\text{已使用年限}) / \text{经济使用年限} \times 100\% \\ &= (15-4.19) \div 15 \times 100\% \\ &= 72\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

本次运输设备评估理论成新率按照使用年限法和行驶里程法二者孰低者确定, 取值 72%。

2. 现场调查成新率

评估人员在现场向操作人员、企业设备技术管理人员详细了解了车辆的运行、维护、保养和检修情况, 并对车辆外观、运转状态进行实际调查, 具体调查鉴定结果如下表:

项目名称	主要技术情况描述	标准分	评估分
车身部分	有锈蚀, 有刮碰	15	8
发动机	温声正常	40	30
大梁及液压部分	无变形, 有漏油现象	20	12
轮胎及行走机构	轮胎轻微磨损, 其它良好	25	12
合计		100	62

因此确定现场调查成新率为 62%。

3. 综合成新率

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= \text{理论成新率} \times 0.4 + \text{现场调查成新率} \times 0.6 \\ &= 72\% \times 0.4 + 62\% \times 0.6 \\ &= 66\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

(四) 评估值的计算:

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 117,310.00 \times 66\% \\ &= 77,425.00 \text{ 元}\end{aligned}$$

案例四：联想酷睿 I3（电子及办公设备评估明细表第 24 项）

(一) 概况

名称：联想电脑

规格型号：酷睿 I3

购置时间：2019 年 1 月

账面原值：18,103.44 元

账面净值：4,727.00 元

数量：6 台

(二) 评估估算

1. 重置全价的确定

评估人员通过市场询价，该机型市场不含税单价为 2,742.48 元，由于此设备属于同城购买，因此，除了购买价之外，没有其他费用，故购买价即为重置全价。

2. 成新率的确定

该电脑的经济寿命年限为 6 年，启用日期为 2019 年 1 月，目前该电脑已经使用 2.33 年。

$$\text{理论成新率} = (\text{经济寿命年限} - \text{已使用的年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\%$$

$$= (6 - 2.33) / 6 \times 100\%$$

$$= 61\% \text{ (取整)}$$

3. 评估值的确定

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

$$= 2,742.48 \times 6 \times 61\%$$

$$= 10,038.00 \text{ 元 (取整)}$$

第五节 无形资产-其他无形资产评估技术说明

无形资产-其他无形资产账面价值 27.00 万元，包含外购软件、实用新型专利和商标权。

一、外购软件

(一) 评估范围

企业外购软件共计 2 项，账面价值为 27.00 万元。本次评估对于外购的软件，评估人员查阅相关的证明资料，了解原始入账价值的构成，摊销的方法和期限，查阅了原始合同，经核实金额相符。本次评估，对于外购软件，采用向软件开发商询价的方法以现行的市场价格确定其评估值。

(二) 评估方法

根据本次评估目的，按照持续使用原则，结合被评估软件的具体用途，本次采用市场法评估，经向软件开发商询价同版本的市场售价确定评估值。

二、专利权

(一) 评估范围

中恒美公司申报的自主研发的账面已费用化的专利，其中：37 项实用新型专利、7 项商标权，以上专利权均已授权，相关费用已全部缴纳，商标均已注册。具体清单如下：

序号	专利名称	类别	取得日期	编号
实用新型专利				
1	生产效能高的锯切机	实用新型	2019-06-04	2018213935345
2	挤压机铝型材锯压料组件的防护装置	实用新型	2019-07-02	2018213946072
3	挤压机成品锯的定位装置	实用新型	2019-04-16	2018213952815
4	热剪炉与挤压机间棒料传输装置	实用新型	2019-08-16	2018214024965
5	挤压机出料导向整形装置	实用新型	2019-04-16	2018214036426
6	铝型材转运料框	实用新型	2019-05-14	2018214044831
7	模具修整用安装架	实用新型	2019-04-16	2018214044846
8	挤压机用模具吊装辅助工具及配套的工夹具	实用新型	2019-04-16	2018214044935
9	铝排固定用天坑防护装置	实用新型	2020-05-05	201920815202X
10	一种铝排用安全系数高的起吊钩	实用新型	2020-03-24	2019208200413
11	铝型材氧化线上下排传送装置	实用新型	2020-04-17	2019208200428
12	撑包装置	实用新型	2020-03-24	2019208202264
13	铝排用气动夹存放装置	实用新型	2020-05-05	2019208202279
14	一种污泥管道防冻装置	实用新型	2020-06-12	2019208204081

序号	专利名称	类别	取得日期	编号
15	液化瓶支撑及移动装置	实用新型	2020-05-05	2019209948099
16	污泥压滤机	实用新型	2020-06-12	2019209961657
17	一种用于型材的挂具	实用新型	2020-03-27	2019210274720
18	一种喷涂线移动装置	实用新型	2020-03-27	2019210274735
19	一种新型模具	实用新型	2020-03-27	2019210274805
20	一种新型放条机	实用新型	2020-03-27	201921027481X
21	一种便于静电喷涂的型材挂钩	实用新型	2020-03-31	2019210274862
22	一种用于型材的定位装置	实用新型	2020-03-27	201921028083X
23	一种用于贴膜机的安全挡板	实用新型	2020-03-27	2019210280844
24	一种新型型材切割机	实用新型	2020-03-27	2019210280859
25	一种用于铝型材装车的专用吊具	实用新型	2020-03-31	2019210280882
26	一种贴膜机的滚筒机构	实用新型	2020-05-19	2019210551371
27	含镍废水处理用加药罐	实用新型	2020-06-12	201921136760X
28	铝型材含镍废水处理设备	实用新型	2020-06-12	2019211369304
29	一种落地窗滑轨组件	实用新型	2021-02-02	2020208865091
30	一种便于组装的玻璃框架	实用新型	2021-01-05	202020886541X
31	一种便于搬运的玻璃切割平台	实用新型	2020-12-08	202020886929X
32	一种安装简便的太阳能边框组件	实用新型	2020-12-01	202020887016X
33	一种型材切割装置	实用新型	2020-12-04	2020208870206
34	一种电插排固定装置	实用新型	2020-11-24	2020208943531
35	一种型材运输装置	实用新型	2020-12-18	2020208958306
36	一种数据线固定装置	实用新型	2020-10-30	2020208958325
37	一种便于组装的全铝衣柜	实用新型	2021-02-02	2020208968064

商标

1	图形 35-广告销售	商标权	2018-07-16	31204574
2	图形 20-家具	商标权	2018-07-16	31210921
3	图形 06-金属材料	商标权	2018-07-16	31224719
4	中恒美 19-建筑材料	商标权	2018-07-16	32265421
5	中恒美 42-网站服务	商标权	2018-07-16	32268585
6	中恒美 20-家具	商标权	2018-07-16	32270504
7	中恒美 37-建筑修理	商标权	2018-05-28	32274982

上述专利权均由中恒美公司自主研发所得，专利权相关费用已全部缴纳，商标均已注册。其中，实用新型专利权主要是用于已购置机器设备的零部件改造，商标权主要基于商标保护意识申请注册。

(二) 评估依据

1. 企业提供的无形资产评估申报表、无形资产成本费用的原始凭证；
2. 实用新型专利证书、专利年费缴费凭证；
3. 商标权证书；
4. 国家统计局公布的物价指数；

5. 评估人员收集的其他资料。

(三) 评估方法

1. 评估方法简介

对于专利的评估方法主要有市场法、成本法和收益法三种。

市场法对于技术市场和资本市场比较发达的国家和地区，是一种常用的有效方法。这种评估方法主要是通过市场上选择相同或相近似的专利作为参照物，针对各种价值影响因素，如专利的功能进行类比，将被评估专利与参照物进行价格差异的比较调整，分析各项调整结果、确定专利的价值。

使用市场法评估专利的前提是市场数据比较公开化，需要存在着具有可比性的参照物，并且参照物的价值影响因素明确，应能够量化。市场法使用较多的是功能性类比法。由于我国专利市场目前尚处发展阶段，专利保护环境还很不规范，以及专利产品的盗版现象等使得专利产品的公平交易数据采集较为困难，因此市场法在目前我国专利评估应用中的操作性还具有较大的难度。

成本法是评估专利价值应用最为成熟的一种方法。对于诸如某些企业或行业系统内的自用专利，由于不存在明确的社会性市场或市场的容量、需求量较少，通常难以通过销售专利产品确定专利产品的价值（这种专用或自用专利产品的收益大多隐含在企业或行业系统内的整体效益之中）的情况，采用成本法评估就较为客观和可行。另外对于尚未推入市场的专利产品，采用成本法进行评估也具有较强的说服力。

收益法是通过估算待评估专利产品在未来的预期收益，并采用适宜的折现率折算成现值，然后加总求和得出专利价值的一种评估方法。采用收益法进行评估，首先要解决有关专利产品收入、折现率以及专利产品的寿命期等基本参数的选取问题。

使用收益法评估的基础是专利产品首先要具备较充分的客户群；并且专利与经营收益之间存在较为稳定的比例关系；专利产品的未来收益可以预测。

2. 评估方法的选择

本次纳入评估范围的专利权主要是由中恒美公司为了进行已购置设备的零部件改造而进行的知识产权研发，本次依据被评估单位提供的开发成本费用明细及依据的原始凭证，因此适合采用重置成本法进行评估。

3.具体评估方法的介绍

无形资产估值中的成本法，是指以委估资产的历史成本支出为基础，以基准日的价格水平进行重置，计算公式如下：

重置成本法计算公式如下：

无形资产评估值=重置成本×（1-贬值率）

（1）重置成本的确定

重置成本=直接成本+间接成本+资金成本

1) 直接成本

委估专利的直接成本主要包括人工费和材料费。在核实企业申报的历史成本的基础上测算其在评估基准日的重置直接成本，其中：人工费用采用评估基准日研发技术人员实际工资水平进行测算；材料费根据评估基准日与构建时点的工业生产者购进价格指数确定。

2) 间接成本

专利研发间接成本包括代理费、申请费。

其中：代理费、申请费根据评估人员调研后的基准日市场价格确定。

3) 资金成本

根据委估专利的研发周期，按评估基准日中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）计算。计算公式如下：

资金成本=（直接成本+间接成本）×研发周期×利率

2. 贬值率的确定

贬值率=已使用年限/（已使用的年限+剩余使用年限）×100%

（四）评估案例

案例一：生产效能高的锯切机

1. 专利概况

专利名称：生产效能高的锯切机

登记机关：国家知识产权局

专利号：2018213935345

专利申请日：2018年8月28日

取得日期：2019年6月4日

专利权人：河南中恒美新材料有限公司

取得方式：原始取得

权利范围：全部权利

2. 评定估算

(1) 重置成本的确定

重置成本=直接成本+间接成本+资金成本

1) 直接成本

委估专利的直接成本主要包括人工费和材料费。在核实企业申报的历史成本的基础上测算其在评估基准日的重置直接成本，其中：人工费用采用评估基准日研发技术人员实际工资水平进行测算；材料费根据评估基准日与构建时点的商品零售价格指数确定。

2) 企业发生的委估专利的历史直接成本包括人工费和材料费。具体明细如下：

历史成本明细

序号	项目	金额	金额单位：人民币元
			发生期间
1	职工薪酬	20,250.00	2018年8月
2	材料费	532,513.23	
	合计	552,763.23	

该专利是在生产过程中开发的辅助性质的应用，由刘俊森、程勇、李朝锋、高文帅、李慧杰、刘彦波共计6人开发完成，累计开发时间为10个月，其历史开发期人员工资合计数为20,250.00元，材料成本合计数为532,513.23元。

3) 历史成本调整

本次评估对历史成本中的人工费按评估基准日研发技术人员实际工资水平进行测算，对于历史成本中的材料费根据评估基准日与构建时点的商品零售价格指数确定。经WIND资讯系统查询及计算，相关价格指数如下：

历史成本调整系数表

序号	项目	指数	原始指数	基准日指数	调整系数 (%)
1	材料费	商品零售价格指数	100.00	102.60	102.60

4) 直接成本的确定

直接成本计算表

发生内容	历史成本金额	调整系数	金额单位：人民币元
			直接成本
职工薪酬	20,250.00		20,655.00
材料费	532,513.23	102.60%	546,358.57
合计	552,763.23		567,013.57

直接成本合计为 567,013.57 元。

5) 间接成本

专利研发间接成本包括实用新型专利申请费、公布费和实审费。其中：实用新型专利申请费、公布费和实审费根据评估人员调研后的基准日市场价格确定，即每项发明实用新型专利的申请费为 500 元，公布费 50 元，实审费 2500 元，合计每项发明专利费用合计 3050 元。

6) 资金成本

由于委估专利的研发周期较短，故本实用新型专利不再计算资金成本。

7) 重置成本的确定

重置成本=直接成本+间接成本

$$= 567,013.57 + 3,050.00$$

$$= 570,063.57 \text{ 元}$$

(2) 贬值率的确定

评估人员采访了中恒美公司的相关市场、技术人员，结合该专利的技术、市场状况，同时征询学院技术人员和发明人员，委估专利的先进性、创新性、成熟度、实用性、防御性、垄断性等都处于一般水平。该项专利于 2018 年 8 月申报，2019 年 6 月 4 日形成，截止评估基准日已经使用 2.76 年，预计剩余使用年限 7.24 年，则：

$$\text{贬值率} = \text{已使用年限} / (\text{已使用的年限} + \text{剩余使用年限}) \times 100\%$$

$$= 2.76 \div (2.76 + 7.24) \times 100.00\%$$

=28%

(3) 评估值的确定

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置全价} \times (1 - \text{贬值率}) \\ &= 570,063.57 \times (1 - 28\%) \\ &= 410,400.00 \text{ 元 (百位取整)}\end{aligned}$$

三、商标

本次纳入评估范围的商标权共 7 项，均为中恒美公司持有的商标，账面均已费用化，无账面值。本次采用成本法进行评估，具体为按照基准日重新取得商标权所需的成本确定。

$$\text{评估值} = \text{基准日重置成本} \times \text{成新率}$$

由于通常我们认为商标权的使用期为无限期，因此商标权的成新率为 100%。故本次对于商标权采用成本法评估的基本思路即为确定商标权在基准日的重置成本。重置成本包括设计费、注册费等。

经与企业人员核实，基准日时重新取得类似商标权的重置成本包括设计费、注册费等，中恒美公司持有的商标共计 7 项，故本次对于此类商标权按照不含税价 3,070.00 确定评估值。

四、评估结果

经评估，无形资产-其他无形资产评估值为 270.00 万元，较账面价值 27.00 万元，增值 243.01 万元，增值率 900.09%。增值原因为企业自行开发和注册取得的专利、商标所发生的费用于发生时计入当期费用，无账面值，本次将专利、商标纳入无形资产进行评估导致增值。

(本页以下无正文)

第六节 长期待摊费用评估技术说明

长期待摊费用账面值 63.00 万元，为绿化工程费。绿化工程费在评估构筑物时包含在内，在此评估为零。

经评估，长期待摊费用评估值为 0.00 万元。

第七节 其他非流动资产评估技术说明

纳入评估范围的其他非流动资产账面价值 142.63 万元，为中恒美公司购买固定资产的增值税进项税，根据财政部与国家税务总局联合下发的《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税[2008]170 号）的实施，企业购入生产性设备的增值税进项税可以抵扣销售收入的销项税，该部分增值税在投产后可以抵税。故本次评估按账面值确认评估值。

经评估，其他非流动资产评估值为 142.63 万元。

第八节 负债评估技术说明

一、 评估范围

评估范围为企业评估申报的各项流动负债和非流动负债。各项负债在评估基准日账面值如下所示：

单位：万元

项目名称	账面价值
流动负债：	
短期借款	2,000.00
应付票据	12,500.00
应付账款	2,379.69
预收款项	246.28
应付职工薪酬	373.04
应交税费	9.48
应付利息	6.29
其他应付款	9,373.91
流动负债合计	26,888.69
非流动负债：	
递延收益	459.68

项目名称	账面价值
非流动负债合计	459.68
负债合计	27,348.37

二、 评估过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

（一）第一阶段：准备阶段

对确定的评估范围内的负债的构成情况进行初步了解，提交评估准备资料清单和评估申报明细表标准格式，按照评估规范的要求，指导企业填写负债评估明细表。

（二）第二阶段：现场调查阶段

1. 根据企业提供的负债评估申报资料，首先对财务台账和评估明细表进行互相核对使之相符。对内容不符、重复申报、遗漏未报项目进行改正，由企业重新填报。作到账表相符；

2. 由企业财务部门的有关人员介绍各项负债的形成原因、记账原则等情况；

3. 对负债原始凭据抽样核查，并对数额较大的债务款项进行了函证，确保债务情况属实。

（三）第三阶段：评定估算阶段

1. 将核实调整后的负债评估明细表，录入计算机，建立相应数据库；

2. 对各类负债，采用以核实的方法确定评估值，编制评估汇总表；

3. 撰写负债评估技术说明。

三、 评估方法

1. 短期借款

短期借款账面值 2,000.00 万元，为公司向河南登封农村商业银行股份有限公司取得的借款，借款担保方式均为信用担保。

评估人员对企业的短期借款核对了借款合同，了解借款的借款金额、利率、还款方式和还款期限，均正确无误，企业按月计提利息，并能及时偿还本金和利息。评估人员重点核对了借款的真实性、完整性，同时向贷款银行进行函证，核实评估

基准日尚欠的本金余额。对于人民币短期借款以核实后账面值作为评估值。经评估，短期借款评估值为 2,000.00 万元。

2. 应付票据

应付票据账面值 12,500.00 万元，为应付郑州发祥物资有限公司开具的短期银行承兑汇票。对应付票据，评估人员获取应付票据评估明细表，复核加计数，并与票据登记簿、明细账、总账、报表核对。实施函证程序或替代评估程序，核实相关债务真实性。抽查有关原始凭证，检查应付票据是否合法、会计处理是否正确。经核实，应付票据账、表、单相符，以核实后账面值确认评估值。

3. 应付账款

应付账款账面值 2,379.69 万元，主要核算企业因购买材料、商品或接受劳务等而应付给供应单位的款项。主要是应付未付的原材料款、备件款等。

评估人员审查了企业的购货合同及有关凭证，企业购入并已验收入库的材料、等，均根据有关凭证记入本科目，未发现漏记应付账款。经评估，应付账款评估值为 2,379.69 万元。

4. 预收款项

预收款项账面值 246.28 万元，主要核算企业因销售橡胶轮胎而预收客户单位的款项。

评估人员核对了有关合同，并对大额单位进行了发函询证，在确认其真实性的基础上以经过核实后的账面值作为评估值。

经评估，预收账款评估值为 246.28 万元。

5. 应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值 373.04 万元，核算内容为企业根据有关规定应付给职工的各种薪酬，包括按企业规定应支付给职工的工资、工会经费。

评估人员按照企业规定对应付职工薪酬各明细项进行核实和抽查复算，同时查阅明细账、入账凭证，检查各项目的计提、发放、使用情况。经核查，财务处理正确，以核实后账面值确认评估值。

6. 应交税费

应交税金账面值 9.48 万元，主要核算公司应交纳的各种税金，如增值税、城

市维护建设税、所得税、资源税等。

评估人员经核实被评估单位增值税销项税率为13%，城建税按流转税7%交纳，教育费附加按流转税5%交纳。评估人员查验了企业所交税金的税种和金额，审核纳税申报表和应交税金账户，核实基准日所应交纳的税种和金额无误。以核实后账面值确认评估值。

7. 应付利息

应付利息账面价值 6.29 万元，核算内容为企业按照权责发生制原则计提已经发生但尚未支付的短期借款利息。

对于应付利息，评估人员查阅了相关的借款合同、利息支付单据、利息的计提凭证。经核实，利息的计提和支付金额准确无误，以核实后账面值确认评估值。

8. 其他应付款

其他应付款账面值为 9,373.91 万元，是除主营业务以外，与外单位和本单位以及职工之间业务往来款项，主要内容为企业应付、暂收其他单位或个人的款项，如应付外部单位的押金、往来款、模具费等。

评估人员审查了相关的文件、合同或相关凭证，无虚增虚减现象，在确认其真实性后，以核实后账面值确认评估值。

9. 递延收益

递延收益账面值为 459.68 万元，为企业收到的政府的促进制造业高质量发展项目奖补金，该部分不需偿还的负债，企业在财务处理上当期不能全部确认收入，故在财务上计入递延收益，每月结转。评估人员核查了上述扶持资金拨付的相关文件及凭据，并核实了原始入帐凭证与每期摊销凭证，确定该部分负债属于企业已经实际收到的扶持资金且无需偿还，且企业已于取得补助款项时缴纳了相关所得税，故评估值为零。

四、 评估结果及分析

经实施以上评估，负债评估结果见下表所示：

负债评估汇总表

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值
流动负债：		
短期借款	2,000.00	2,000.00
应付票据	12,500.00	12,500.00
应付账款	2,379.69	2,379.69
预收款项	246.28	246.28
应付职工薪酬	373.04	373.04
应交税费	9.48	9.48
应付利息	6.29	6.29
其他应付款	9,373.91	9,373.91
流动负债合计	26,888.69	26,888.69
非流动负债：		
递延收益	459.68	-
非流动负债合计	459.68	-
负债合计	27,348.37	26,888.69

（二）增减值原因分析

负债评估减值 459.68 万元，负值评估减值是由递延收益评估减值所致，本次纳入评估范围的递延收益属于企业已经实际收到的扶持资金且无需偿还，故评估值为零。

（本页以下无正文）

第六部分 收益法评估技术说明

第一节 收益法的应用前提及选择理由和依据

一、收益法的定义

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。

收益资本化法是将企业未来预期的具有代表性的相对稳定的收益，以资本化率转化为企业价值的一种计算方法。通常直接以单一年度的收益预测为基础进行价值估算，即通过将收益预测与一个合适的比率相除或将收益预测与一个合适的乘数相乘获得。

收益折现法通过估算被评估企业将来的预期经济收益，并以一定的折现率折现得出其价值。这种方法在企业价值评估中广泛应用，通常需要对预测期间（从评估基准日到企业达到相对稳定经营状况的这段期间）企业的发展计划、盈利能力、财务状况等进行详细的分析。

收益折现法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值的评估。现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。

二、收益法的应用前提

资产评估师应当结合企业的历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。一般来说，收益法评估需要具备如下三个前提条件：

- （一）被评估企业的未来收益可以合理预测，并可以用货币衡量；
- （二）被评估企业获得未来预期收益所承担的风险可以合理预测，并可以用货币衡量；
- （三）被评估企业的未来收益年限可以合理预测。

三、收益法的选择理由

评估人员在对被评估单位历史年度的会计报表、经营数据进行了详细分析的基础上，对管理层进行了访谈和市场调研，取得了收益法盈利预测数据和相关依据。经综合分析，选择收益法的主要理由和依据如下：

（一）总体情况判断

根据对中恒美历史沿革、所处行业、资产规模、盈利情况、市场占有率等各方面综合分析以后，评估人员认为本次评估所涉及的资产具有以下特征：

1. 被评估资产是经营性资产，产权明确并保持完好；企业具备持续经营条件；
2. 被评估资产是能够用货币衡量其未来收益的资产，表现为企业营业收入、相匹配的成本费用、其他收支能够以货币计量。
3. 被评估资产承担的风险能够用货币衡量。企业的风险主要有行业风险、经营风险和财务风险，这些风险都能够用货币衡量。

（二）评估目的判断

本次评估是对河南中恒美新材料有限公司股东全部权益价值进行评估，为芜湖海螺型材科技股份有限公司拟收购河南中恒美新材料有限公司股权的经济行为提供价值参考依据。要对河南中恒美新材料有限公司的市场公允价值予以客观、真实的反映，不仅仅是对各单项资产价值予以简单加总，而是要综合体现企业经营规模、行业地位、成熟的管理模式所蕴含的整体价值，即把企业作为一个有机整体，以整体的获利能力来体现股东权益价值。

（三）收益法参数的可选取判断

被评估单位未来收益能够合理预测，预期收益对应的风险能够合理量化。目前国内资本市场已经有了长足的发展，相关贝塔系数、无风险报酬率、市场风险报酬率等资料能够较为方便的取得，采用收益法评估的外部条件较成熟，同时采用收益法评估也符合国际惯例。

综合以上因素的分析，评估人员认为本次评估在理论上和操作上适合采用收益法，采用收益法评估能够更好地反映企业价值。

第二节 收益预测的假设条件

本评估报告收益法分析估算采用的假设条件如下：

一、一般假设：

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

公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营管理者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

二、收益法评估假设：

（一）国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

（二）针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

（三）假设企业的经营者是负责的，且企业管理层有能力担当其职务。

（四）除非另有说明，假设企业完全遵守所有有关的法律和法规。

（五）假设企业未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

（六）假设企业在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。

（七）有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变

化。

(八) 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

(九) 假设企业预测年度现金流为期中产生。

(十) 假设评估基准日后企业的产品或服务保持目前的市场竞争态势。

(十一) 假设企业对未来材料采购价格以及产品销售价格预测较为合理，提供的产品单位耗用成本符合企业产品制造成本构成，本次评估采用企业预测数据进行预测。

(十二) 假设企业将于 2021 年 9 月购置房产土地，购置价参考北京天健兴业资产评估有限公司出具的天兴评报字(2021)第 1273 号《芜湖海螺型材科技股份有限公司拟收购资产涉及的郑州发祥铝业有限公司工业房地产价值项目》资产评估结果。

(十三) 假设企业 2021 年 6-12 月的铝锭价格按照 2021 年 1 月至 8 月的市场平均单价进行预测，自 2022 年至永续期铝锭价格按照 2015 年至 2021 年 8 月铝锭市场平均单价进行测算。

(十四) 假设企业自评估基准日起执行 25%企业所得税税率。

评估人员根据运用资产基础法和收益法对企业进行评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，并根据这些假设推论出相应的评估结论。如果未来经济环境发生较大变化或其它假设条件不成立时，评估结果会发生较大的变化。

本评估报告收益法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。

第三节 宏观、区域经济因素及行业现状与发展前景分析

一、影响企业经营的宏观、区域经济因素

2021 年 1-5 月份，各地区、各部门认真贯彻落实党中央国务院决策部署，坚持稳中求进工作总基调，促进国内需求加快恢复，不断发挥投资对优化供给结构的关键性作用，全国固定资产投资（不含农户）继续稳定恢复，同比增长 19.9%；以 2019 年 1-5 月份为基期，两年平均增速为 3.9%，比一季度提高 1.0 个百分点；4 月份环比增长 1.49%。

(一) 第一、第三产业投资两年平均增速有所加快, 第二产业投资由降转增。

1-5 月份, 第一产业投资同比增长 35.5%; 两年平均增速为 15.2%, 比一季度提高 0.4 个百分点。其中, 畜牧业投资增长 1.08 倍, 农业投资增长 9.8%, 渔业投资增长 9.3%。

第二产业投资同比增长 21.7%, 两年平均增长 0.8%, 一季度两年平均增速为下降 0.3%。其中, 制造业投资增长 23.8%, 高于全部投资 3.9 个百分点, 两年平均下降 0.4%, 降幅明显收窄, 已接近至 2019 年同期水平。原材料制造业投资增长 29.8%, 其中, 黑色金属冶炼和压延加工业投资增长 51.6%, 化学原料及化学制品制造业投资增长 35.5%。装备制造业和消费品制造业投资分别增长 21.6%和 23.0%。

第三产业投资同比增长 18.7%; 两年平均增速为 5.0%, 比一季度提高 1.0 个百分点。其中, 房地产开发投资增长 21.6%, 两年平均增长 8.4%。

(二) 民间投资活力增强, 高技术产业投资增速较快。

随着国民经济持续稳定恢复, “放管服”改革的深化激发了市场主体创业创新动力和活力。1-5 月份, 民间投资同比增长 21.0%; 两年平均增速为 2.9%, 比一季度提高 1.2 个百分点。其中, 农林牧渔业民间投资增长 38.8%, 教育民间投资增长 33.6%, 基础设施民间投资增长 25.2%, 制造业民间投资增长 23.2%。

1-5 月份, 高技术产业投资同比增长 28.8%; 两年平均增速为 11.8%, 比一季度提高 1.9 个百分点。高技术制造业投资增长 34.2%。其中, 航空、航天器及设备制造业投资增长 97.6%, 计算机及办公设备制造业投资增长 43.5%, 医疗仪器设备及仪器仪表制造业投资增长 40.3%。高技术服务业投资增长 18.1%。其中, 检验检测服务业投资增长 46.1%, 电子商务服务业投资增长 39.1%, 研发设计服务业投资增长 38.1%, 信息服务业投资增长 19.5%。

(三) 重大工程项目建设推进有力, 民生领域补短板投资继续增加。

随着一批交通、能源、水利等重大工程项目建设稳步推进, 基础设施投资平稳增长。1-5 月份, 基础设施投资同比增长 18.4%, 两年平均增长 2.4%。其中, 信息传输业投资增长 42.6%, 铁路运输业投资增长 27.5%, 水利管理业投资增长 24.9%, 生态保护和环境治理业投资增长 19.3%。

社会领域投资继续保持较快增长, 同比增长 26.3%, 两年平均增长 10.6%。其中, 卫生投资增长 46.5%, 教育投资增长 22.1%。

（四）财政资金常态化直达机制落地显效，资金保障力度持续加强。

截至4月末，已有超过2.2万亿元的中央财政资金下达到使用单位，已组织发行新增地方政府专项债2206亿元，资金要素保障不断加强，在惠企利民、推动有效投资中发挥重要作用。1-5月份，投资到位资金同比增长24.2%，高于全部投资4.3个百分点；以2019年1-5月份为基期，两年平均增速为7.6%，比一季度提高0.6个百分点。其中，国家预算资金增长4.6%；两年平均增速为10.8%，比一季度提高3.0个百分点。

二、行业现状与发展前景分析

中恒美公司主要从事铝合金门窗、构件生产、销售。

（一）技术进一步提高

随着铝合金门窗制作技术的提高，铝合金门窗的实用性、美观性的逐渐完善和功能的逐渐增大，不少消费者及企业意识到铝合金门窗的实用性，转而购买铝合金产品。这样使得铝合金门窗的市场空间逐渐增大。特别是在二、三线城市，铝合金门窗尚处于开发阶段，发展空间更加广阔。

（二）行业竞争者数目庞大

从事铝合金门窗的企业数量不断增多，规模不断的扩大。如今，铝合金门窗企业已新增不少，虽然很多企业的规模不大，但是竞争仍然存在。

（三）区域品牌较少

目前，做全国市场品牌的企业比较少，产品能普及全国的则更少，即使像一些老牌铝门企业也仅仅在部分省会城市占据一些市场份额。

（四）产品同质化严重

在产品方面，由于铝合金门窗行业进入门槛较低，产品同质化现象严重。因此经营者之间很多时候就是依靠价格竞争。铝合金门窗企业只有不断改进技术，扩大产品种类花色，平开门、推拉门、折叠门、窗等品类要丰富，创造出不同于其他同类企业的产品，才能有市场竞争力。

第四节 企业的业务情况

河南中恒美新材料有限公司成立于2016年8月，位于河南省登封市唐庄乡玉台村，是一家集铝及铝合金制品的研发、生产、加工、销售服务为一体的高新技术

企业。公司主营业务为铝合金型材、建材销售。

第五节 企业财务分析

一、历史年度财务状况和经营状况

(一) 历史年度财务状况表

财务状况表

单位：万元

项目	2018.12.31	2019.12.31	2020.12.31	2021.5.31
流动资产	5,155.30	23,593.81	31,217.68	21,727.86
非流动资产	15,848.80	12,766.52	12,954.94	11,674.95
其中：长期股权投资	73.00	153.00	928.31	322.05
投资性房地产				
固定资产	13,965.84	12,118.64	11,552.01	11,120.27
在建工程	-	33.89	123.56	-
无形资产	18.93	28.44	28.49	27.00
其他	1,791.03	432.55	322.56	205.63
资产总计	21,004.10	36,360.32	44,172.61	33,402.81
流动负债	14,847.63	34,884.91	44,414.77	26,888.69
非流动负债	-	-	488.78	459.68
负债总计	14,847.63	34,884.91	44,903.54	27,348.37
净资产	6,156.47	1,475.41	-730.93	6,054.44

(二) 历史年度经营状况表

经营状况表

单位：万元

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年 1-5 月
一、营业收入	4,384.72	28,272.09	38,774.13	16,106.97
减：营业成本	4,100.04	27,902.23	35,389.55	14,460.18
税金及附加	-	4.40	3.16	5.18
销售费用	82.97	1,045.00	1,450.05	362.45
管理费用	762.77	1,112.85	1,270.17	754.76
研发费用	-	-	-	-
财务费用	72.69	233.07	755.00	498.36
资产减值损失	-	670.98	2,157.29	295.84
加：公允价值变动损益	-	-	-	61.20
其他收益	-	-	115.23	66.41
二、营业利润	-633.74	-2,696.43	-2,135.86	-142.20
加：营业外收入	0.02	1.64	14.36	50.67
减：营业外支出	195.79	2.40	107.16	100.78

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年 1-5 月
三、利润总额	-829.51	-2,697.19	-2,228.66	-192.30
减：所得税费用	-	-	-	-
四、净利润	-829.51	-2,697.19	-2,228.66	-192.30

上表中列示的财务数据，其中 2018 年数据业经河南金毅联合会计师事务所审计并出具豫金会审字（2020）第 030 号无保留意见审计报告，2019 年、2020 年、2021 年 1-5 月数据业经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具大华审字（2021）0015443 号审计报告。

二、财务分析

（一）资产与负债结构分析

1. 资产结构及重要项目分析

主要资产占比情况如下：

项目名称	2019 年度	2020 年度	2021 年 1-5 月
货币资金	1.33%	16.19%	19.67%
应收账款	32.88%	19.85%	27.47%
存货	6.87%	8.39%	9.35%
其他流动资产	2.92%	1.14%	0.33%
固定资产	33.33%	26.15%	33.29%
合计	77.33%	71.72%	90.11%

从上表可以看出，中恒美公司资产主要为货币资金、应收账款、存货、其他流动资产和固定资产，合计达到 90.11%。

2. 负债结构及重要项目分析

主要负债占比情况如下：

项目名称	2019 年度	2020 年度	2021 年 1-5 月
短期借款	14.33%	4.45%	7.31%
应付票据	0.13%	28.73%	45.71%
应付账款	12.17%	9.49%	8.70%
其他应付款	72.01%	54.01%	34.30%
递延收益	0.00%	1.09%	1.68%
合计	98.64%	97.77%	97.70%

从上表可以看出，中恒美公司负债主要为短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款和递延收益，合计达到 97.70%。

（二）偿债能力分析

偿债能力是指企业用其资产偿还债务的能力。企业有无支付现金的能力和偿还债务能力，是企业能否健康生存和发展的关键。企业偿债能力是反映企业财务状况和经营能力的重要标志。指标主要包括资产负债率、流动比率、速动比率。公司主要偿债能力指标如下：

项目名称	2019 年度	2020 年度	2021 年 1-5 月
资产负债率	95.94%	101.65%	81.87%
流动比率	0.68	0.70	0.81
速动比率	0.60	0.62	0.69

从上述三个偿债能力指标来看，资产负债率 18 年至 20 年逐年呈上升趋势，21 年 1-4 月仍处于较高水平，企业债务较高。而流动比率和速动比率逐年上升，且流动比率与速动比率的比值在 1.2 比 1 左右，企业资金流动性好。

（三）盈利能力分析

项目名称	2019 年度	2020 年度	2021 年 1-5 月
毛利率	1.31%	8.73%	10.22%
净利润率	-9.54%	-5.75%	-1.19%
净资产收益率	-70.68%	-597.08%	-17.46%
总资产回报率	-9.40%	-5.52%	-1.20%

从上表可以看出：中恒美公司近年来毛利率逐年上升，但是净利润率仍为负数，一直处于亏损状态，主要是因为公司各项成本费用较高，且资产减值损失较大；第二是主材铝锭市场价格不稳定，企业生产成本受到影响，且市场竞争压力增加，市场定价为买方市场主导，导致中恒美公司近年来经营亏损。

第六节 收益法评估模型

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

一、评估模型

本次评估选用的是现金流量折现法，将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标，并使用与之匹配的加权平均资本成本模型（WACC）计算折现率。

二、计算公式

$$E = V - D \quad \text{公式一}$$

$$V = P + C_1 + C_2 + E' \quad \text{公式二}$$

上式中：

E ：股东全部权益价值；

V ：企业价值；

D ：付息债务评估价值；

P ：经营性资产评估价值；

C_1 ：溢余资产评估价值；

C_2 ：非经营性资产评估价值；

E' ：长期股权投资评估价值。

其中，公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取：

$$P = \sum_{t=1}^n \left[R_t \times (1 + r)^{-t} \right] + \frac{R_{n+1}}{(r - g)} \times (1 + r)^{-n} \quad \text{公式三}$$

上式前半部分为明确预测期价值，后半部分为永续期价值（终值）

公式三中：

R_t ：明确预测期的第 t 期的企业自由现金流

t ：明确预测期期数 1, 2, 3, …, n ；

r ：折现率；

R_{n+1} ：永续期企业自由现金流；

g ：永续期的增长率，本次评估 $g = 0$ ；

n ：明确预测期第末年。

三、收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预

测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

四、预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

企业自由现金流量 = 税后净利润 + 折旧与摊销 + 利息费用 × (1 - 税率 T) - 资本性支出 - 营运资金变动

五、折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）确定。

六、付息债务价值的确定

付息债务是包括企业的长短期借款，按其市场价值确定。

七、溢余资产及非经营性资产价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金和交易性金融资产等；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。对该类资产单独进行评估。

第七节 收益期限及预测期的说明

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

由于评估基准日被评估单位经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，并可以通过延续方式永续使用。故本评估报告假设被评估单位评估基准日后永续经营，相应的收益期限为无限期限。由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较差，按照一般评估惯例，评估人员将企业的收益期

限划分为明确预测期间和明确预测期后两个阶段。评估既：经营性业务价值=明确预测期价值+明确预测期后价值（终值）。

评估人员经过综合分析，确定评估基准日至 2025 年为明确预测期，2026 年以后为永续期。

第八节 折现率的确定

一、折现率模型的选取

折现率应该与预期收益的口径保持一致。由于本评估报告选用的是企业现金流折现模型，预期收益口径为企业现金流，故相应的折现率选取加权平均资本成本（WACC），计算公式如下：

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

式中：

WACC：加权平均资本成本；

E：权益的市场价值；

D：债务的市场价值；

Ke：权益资本成本；

Kd：债务资本成本；

T：被评估企业的所得税税率。

加权平均资本成本 WACC 计算公式中，权益资本成本 Ke 按照国际惯常作法采用资本资产定价模型（CAPM）估算，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中：

Ke：权益资本成本；

Rf：无风险收益率；

β：权益系统风险系数；

MRP：市场风险溢价；

Rc：企业特定风险调整系数；

T: 被评估企业的所得税税率。

二、折现率具体参数的确定

(一) 无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 3.05%，本评估报告以 3.05%作为无风险收益率。

(二) 贝塔系数 β_L 的确定

1. 计算公式

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中：

β_L ：有财务杠杆的 Beta；

β_U ：无财务杠杆的 Beta；

T：被评估单位的所得税税率；

D/E：被评估单位的目标资本结构。

2. 被评估单位无财务杠杠 β_U 的确定

根据被评估单位的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了沪深 A 股可比上市公司的 β_L 值（最近 100 周；截止交易日期：2021 年 5 月 31 日），然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 β_U 值。在计算资本结构时 D、E 按账面成本确定。将计算出来的 β_U 取平均值 0.8301 作为被评估单位的 β_U 值，具体数据见下表：

证券代码	证券简称	β_L 值	β_U 值
002540.SZ	亚太科技	0.7545	0.7392
002578.SZ	闽发铝业	0.4956	0.4863
002824.SZ	和胜股份	1.3119	1.2648
平均值		0.8540	0.8301

3. 被评估单位资本结构 D/E 的确定

取可比上市公司资本结构的平均值 3.02%作为被评估单位的目标资本结构 D/

E. 企业所得税税率为 25%。

4. β_L 计算结果

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\begin{aligned}\beta_L &= [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U \\ &= 0.85\end{aligned}$$

(三) 市场风险溢价的确定

采用中国证券市场指数测算市场风险溢价，市场风险溢价用公式表示为：

中国市场风险溢价 = 中国股票市场平均收益率 - 中国无风险利率

其中，中国股票市场平均收益率以沪深 300 指数月数据为基础，时间跨度从指数发布之日（2002 年 1 月）起至评估基准日止，数据来源于 Wind 资讯行情数据库，采用算术平均方法进行测算；无风险利率以 10 年期国债到期收益率代表，数据来源于中国资产评估协会官网 <http://www.cas.org.cn/>。

以 2021 年 5 月 31 日为基准日，经测算中国市场风险溢价为 7.25%。

(四) 企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险，影响因素主要有：（1）企业所处经营阶段；（2）历史经营状况；（3）主要产品所处发展阶段；（4）企业经营业务、产品和地区的分布；（5）公司内部管理及控制机制；（6）管理经验的经验和资历；（7）企业经营规模；（8）对主要客户及供应商的依赖；（9）财务风险；（10）法律、环保等方面的风险。

中恒美公司成立以来主要业务是从事铝型材的生产销售，主营业务单一，受到原材料采购价格以及市场定价影响，其采购和销售价格较为波动，行业利润率一般。受到企业资金流影响，企业偿债风险较高。受到制造行业人工综合能力影响，骨干业务人员单一，高新人才引进较为困难，人员流动性较高。综合考虑上述因素，我们将本次评估中的个别风险报酬率确定为 3%。

(五) 折现率计算结果

1. 计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益

资本成本。

$$\begin{aligned}K_e &= R_f + \beta \times MRP + R_c \\ &= 12.20\%\end{aligned}$$

2. 计算加权平均资本成本

评估基准日被评估单位付息债务年利率参考中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率 3.85%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

$$\begin{aligned}WACC &= K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E} \\ &= 12.07\%\end{aligned}$$

（六）永续期的折现率确定

永续期折现率的计算与明确预测期相同。按以下公式确定：

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

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

$$\beta = [1 + (1-t) \times D/E] \times \beta_U$$

在计算过程中，D/E、E/(D+E)、D/(D+E) 均按可比上市公司平均资本结构确定。

将相关数据代入上式计算得出永续期折现率 r 为 12.07%。

第九节 经营性业务价值的估算及分析过程

收益预测范围：预测口径为中恒美公司单体报表口径，预测范围为中恒美经营性业务，主要为铝及铝合金制品收入，如铝合金门窗、喷涂型材、太阳能边框、材料销售收入等。

收益预测基准：本次评估收益预测是中恒美公司根据已经中国注册会计师审计的被评估单位 2018 年度至 2021 年 5 月的会计报表，以近 3 年 1 期的经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规的规定，根据国家宏观政策，研究了所处行业市场的现状与前景，分析了被评估单位的优势与劣势，尤其是所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并依据被评估单位战略规划，经过综合分析研究由被

评估单位编制并提供给评估机构。评估人员与委托人、被评估单位和其他相关当事人讨论了被评估单位未来各种可能性，结合被评估单位的人力资源、技术水平、资本结构、经营状况、历史业绩、发展趋势，考虑宏观经济因素、所在行业现状与发展前景，分析了未来收益预测资料与评估目的、评估假设、价值类型的适用性和一致性。被评估单位未来收益预测说明如下：

一、营业收入预测

中恒美的营业收入分为主营业务收入和其他业务收入两大类。其中，主营业务收入为代加工收入以及铝合金门窗、坯料、喷涂型材、太阳能边框的销售收入；其他业务收入包括生产过程中产生的废料销售以及零星收入。

（一）历史年度营业收入情况

单位：人民币元

项目名称	2018年	2019年	2020年	2021年1-5月
主营业务收入小计	43,742,516.50	281,433,914.31	384,131,711.24	155,593,800.47
其中：代加工收入	158,681.12	1,732,021.77	521,431.44	0.00
铝合金门窗收入	0.00	2,389.38	441,362.30	4,916,450.65
坯料收入	12,656,435.10	16,287,312.25	14,210,542.58	8,272,380.23
喷涂型材收入	29,636,213.33	83,171,087.39	114,196,341.40	50,921,656.45
太阳能边框收入	1,291,186.95	180,241,103.52	254,762,033.52	91,483,313.14
其他业务收入小计	104,687.93	1,286,994.25	3,609,611.31	5,475,924.13
材料销售收入	17,672.41	846,725.66	49,891.14	73,547.83
废料销售收入	87,015.52	227,824.78	1,657,950.26	4,646,710.16
其他收入		212,443.81	1,901,769.91	755,666.14
合计	43,847,204.43	282,720,908.56	387,741,322.55	161,069,724.60

中恒美成立于2016年，位于河南省登封市唐庄乡玉台村，自成立以来一直致力于铝及铝合金制品的研发、生产、加工、销售，目前的设计生产能力为年产5万吨铝制品，河南中恒美新材料有限公司已通过省级高新技术企业认定，生产工艺及技术装备处于国内领先水平。2018年度至2020年度，公司积极拓展市场，主营业务收入逐年上升，目前各类型业务收入逐步稳定。

（二）预测期营业收入的确认

1. 主营业务收入

本次预测通过对历史年度营业收入情况的分析，结合中恒美2021年度经营预

算,以及企业历史年度各类型产品的实际成本构成情况,综合考虑中恒美公司预测各期收入。

(1) 主要材料价格——铝锭价格预测

本次预测通过对历史年度铝价波动情况的分析,自2009年至2021年9月铝价统计表如下:

铝锭价格	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2,020	2021/9
	15,839	15,763	17,094	15,663	14,556	13,546	12,159	12,491	14,521	14,262	13,960	14,193	19,208

由上表可以看出,铝作为有色金属,随期货市场价而波动,本次评估,考虑铝价周期性变化,2021年6-12月按照19,208.00元/吨进行预测,自2022年起,取2015年低谷至目前的2021年高峰平均价14,399.00元/吨作为预测期铝锭价,永续期保持稳定。

(2) 代加工收入:中恒美公司未来将不再有代加工业务,故预测期不再预测该类型收入。

(3) 铝合金门窗收入:中恒美公司预测期纳入喷涂型材进行预测。

(4) 坯料收入:中恒美公司坯料定价政策为铝锭价加加工费,乘以预测产销量进行收入预测。其中,铝锭价按照上述方式进行预测;坯料加工费参考企业历史期加工费销售定价水平,考虑到企业规模化生产带来的技术提高和质量提升,按照5,000.00元/吨进行预测,以后年期保持不变;产销量按照产销平衡,参考历史期销售量,结合企业坯料设计产能,预计2021年6至12月产销量为2,000.00吨,2022年3,200.00吨,2023年3,800.00吨,2024年4,200.00吨,2025年至以后年期每年4,600.00吨。

(5) 喷涂型材收入:中恒美公司喷涂型材定价政策为铝锭价加加工费,乘以预测产销量进行收入预测。其中,铝锭价按照上述方式进行预测;喷涂型材加工费参考企业历史期加工费销售定价水平,考虑到企业规模化生产带来的技术提高和质量提升,按照6,700.00元/吨进行预测,以后年期保持不变;产销量按照产销平衡,参考历史期销售量,结合企业坯料设计产能,预计2021年6至12月产销量为9,000.00吨,2022年14,900.00吨,2023年17,900.00吨,2024年19,700.00吨,2025年至以后年期每年21,700.00吨。

(6) 太阳能边框收入:中恒美公司喷涂型材定价政策为铝锭价加加工费,乘

以预测产销量进行收入预测。其中铝锭价按照上述方式进行预测；太阳能边框加工费参考企业历史期加工费销售定价水平，考虑到企业规模化生产带来的技术提高和质量提升，按照 6,500.00 元/吨进行预测，以后年期保持不变；产销量按照产销平衡，参考历史期销售量，结合企业坯料设计产能，预计 2021 年 6 至 12 月产销量为 8,000.00 吨，2022 年 15,900.00 吨，2023 年 19,100.00 吨，2024 年 21,000.00 吨，2025 年至以后年期每年 23,100.00 吨。

2.其他业务收入

企业其他业务收入主要是在生产过程中产生的废料销售收入以及其他零星销售收入，本次评估废料销售收入与成本基本持平，不在未来进行其他业务收入的预测。

详见收益法-营业收入预测表。

二、营业成本预测

中恒美的营业成本分为主营业务成本和其他业务成本两大类。其中，主营业务成本为代加工成本以及铝合金门窗、坯料、喷涂型材、太阳能边框的销售成本；其他业务成本包括生产过程中产生的废料销售成本以及零星成本。

（一）历史年度营业成本情况

单位：人民币万元

项目名称	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1-5 月
主营业务成本小计	40,999,070.60	278,136,410.09	349,282,599.39	140,863,437.20
其中：代加工成本	53,882.76	0.00	0.00	0.00
铝合金门窗成本	0.00	2,196.36	0.00	7,596,669.43
坯料成本	13,107,215.97	18,531,415.52	12,881,549.52	8,751,649.56
喷涂型材成本	27,837,971.87	83,019,973.79	88,041,096.33	36,574,228.00
太阳能边框成本	0.00	176,582,824.42	248,359,953.54	87,940,890.21
其他业务成本	1,300.00	885,854.84	4,612,858.61	3,738,380.83
其中：其他成本	1,300.00	114,430.70	1,901,769.94	663,234.52
废料销售成本		771,424.14	2,711,088.67	3,075,146.31
合计	41,000,370.60	279,022,264.93	353,895,458.00	144,601,818.03

（二）预测期营业成本的确认

1. 主营业务成本

(1) 代加工成本：中恒美公司未来将不再有代加工业务，故预测期不再预测该类型成本。

(2) 铝合金门窗成本：中恒美公司预测期纳入喷涂型材进行预测。

(3) 坯料成本、喷涂型材成本以及太阳能边框成本：主要由直接材料、直接人工、燃料及动力和制造费用构成销售成本。

1) 对于主材价格，按照预测销售收入时确定的铝锭价格进行预测；

2) 对于直接人工，按企业目前的工资水平和下一步的经营形势进行预测。考虑到产量提升后需要增加的职工数量以及企业对人工成本的控制，人均工资按照历史年度年人均工资水平每年维持稳定，企业员工数按照产能每年增长 2%。

3) 燃料及动力，按照企业生产实际情况，结合评估人员现场与管理人员、生产人员确认的单方耗能、基准日近期的单价进行预测。

4) 制造费用主要包括折旧费、废铝加工费、修理费、保护膜、牛皮纸以及运输费等。对于折旧费在分析企业申报的资产状况及企业的会计核算政策的基础上进行的预测；保护膜、牛皮纸等包装物费用按照每吨单耗，参考基准日附近价格进行预测。

5) 经审计调整后纳入的研究开发费用。

本次审计，审计师认为企业 2018 年度至 2021 年 5 月列示在利润表-研发费用科目的研发支出实际是属于主营业务成本，故将各年度费用调整至主营业务成本核算，并分摊至各类产品主营业务成本。本次评估，为保持预测期各类产品成本核算方式与企业历史期核算方式保持一致，在预测期，将该部分费单独列示在主营业务成本-研发支出进行预测。

本次评估，评估人员查阅了历史年度研发支出构成，其中，主要费用为材料领用成本以及固定资产折旧。故评估人员将历史年度折旧费单独归集，按照执行的折旧政策预测未来经营期内的固定资产折旧额；对于其他研发支出，以历史年度其他研发支出占各年主营业务收入的比比例预测未来年度的研发支出总金额。

2.其他业务成本

对于企业其他业务成本主要是在生产过程中产生的废料成本以及其他零星成本，本次评估废料销售收入与成本基本持平，不在未来进行其他业务成本的预测。

详见营业成本预测表。

三、税金及附加预测

中恒美公司税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、印花税、水利基金。其中：城市维护建设税税率为7%、教育费附加费率为3%、地方教育费附加费率为2%、印花税为0.03%，房产税为0.06%。

由于企业计划于2021年9月购置房产和土地。经资产评估后，假设中恒美公司拟购置的房屋以评估值5,434,623.00元作为不含税购置价，土地以评估值37,794,890.70元作为不含税购置价，以5%增值税税率计算进项税。购入当年计算印花税，购入后按照河南省规定的房产税、土地使用税计税方法进行税金测算。

详见收益法-营业税金及附加预测表。

四、销售费用预测

销售费用包括职工薪酬、折旧费、差旅费、业务费、宣传费、修理费等。其中职工薪酬按企业目前的工资水平和下一步的经营形势，按每年人员变动情况，考虑工资增长水平进行预测；折旧费在分析企业申报的资产状况及企业的会计核算政策的基础上进行的预测；办公费、业务费、差旅费、宣传费、修理费等与被评估单位的营业情况呈正相关，历史数据占营业收入的比例进行预测。

详见销售费用预测表。

五、管理费用预测

管理费用是企业为组织和管理企业生产经营所发生的管理费用，包括职工薪酬、办公费、差旅费、业务招待费、折旧费、运输费、土地租赁费用等。其中职工薪酬按每年人员变动情况，考虑工资增长水平进行预测；办公费、业务招待费、差旅费、其他费用等与被评估单位的营业情况呈正相关，根据历史数据占营业收入的比例及企业管理层提供的预测；折旧费是在分析企业申报的资产状况及企业的会计核算政策的基础上进行的预测。

由于企业预计将于2021年9月购置土地，对于历史期的土地租赁费用将不再进行预测。

详见管理费用预测表。

六、财务费用预测

财务费用主要包括利息净支出（利息支出-利息收入）。利息收入按最低现金保有量及目前的存款利率计算；根据中恒美已有的债务，结合未来发展规划和财务安排，确定预测期内付息债务情况，从而预测以后年度利息支出。

2020年11月，中恒美公司与登封农村商业银行签订借款合同，借款金额为2000万，借款日期为2020年11月2日至2021年9月10日，年利率为10.43%，2021年6至12月利息支出按照剩余利息测算。

详见财务费用预测表。

七、所得税预测

根据审计报告，河南中恒美新材料有限公司历史年度报表列示的研发费用实际属于营业成本，故审计师将历史年度研发费用调整至营业成本列示，且根据企业历史年度所得税纳税申报表，税务局认定的允许抵扣研发费用占报表列示研发费用比例低，调整后的研发费用无法满足高新技术企业认定条件，故本次中恒美公司未来年度的所得税按25%所得税税率并结合预测期测算出的所得税计算基数进行所得税的预测。

八、其他收益预测

中恒美其他收益和支出金额具有较大的不确定性，所以本次预测在假定公司正常经营的情况下，不考虑此项目的影响。

详见其他收益预测表。

九、营业外收支预测

中恒美公司营业外收支金额具有较大的不确定性，所以本次预测在假定公司正常经营的情况下，不考虑此项目的影响。

十、折旧、摊销及资本性支出预测

（一）固定资产折旧

中恒美公司的固定资产包括房屋建筑物、机器设备、运输设备和电子设备。固定资产按取得时的实际成本计价，残值率为5%，分类别根据使用年限采用直线法计提折旧。

考虑到中恒美公司所采用的固定资产计提折旧的政策，以及我们对其历史折旧状况的调查，按现执行的折旧政策预测未来经营期内的固定资产折旧额。

（二）更新性支出的预测

参照固定资产折旧年限及残值率的设定，结合企业执行的折旧政策预测未来经营期内的固定资产折旧额考虑固定资产的更新性支出。

（三）直接购买资产

企业预计将于 2021 年 9 月购买土地及房产，经资产评估后，房屋以评估值 5,434,623.00 元作为资本性支出，土地以评估值 37,794,890.70 元作为资本性支出。其中，房屋参照固定资产折旧年限及残值率的设定，结合企业执行的折旧政策预测未来经营期内的固定资产折旧额考虑固定资产的更新性支出。

（四）无形资产摊销

中恒美的其他无形资产按照预计摊销年限采用直线法进行摊销，本次评估不考虑摊销完毕后无形资产的更新。

对于新购置的土地使用权，按照预计摊销年限采用直线法进行摊销，本次评估不考虑摊销完毕后无形资产的更新。

（五）长期待摊费用

中恒美的长期待摊费用按照预计摊销年限采用直线法进行摊销，本次评估考虑摊销完毕后的更新。

详见折旧、摊销及资本化支出预测表。

十一、营运资金预测

营运资金增加额系指企业在不改变当前营业生产条件下，为维持正常经营而需新增投入的营运性资金，即为保持企业持续经营能力所需的新增资金。如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收款项）等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的增加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。因此估算营运资金的增加额，原则上只需考虑正常经营所需保有的现金（最低现金保有量）、存货、应收款项和应付款项等主要因素。本报告所定义的营运资金增加额为：

营运资金增加额 = 当期营运资金 - 上期营运资金

详见营运资金预测表。

十二、企业自由现金流量表的编制

经实施以上分析预测，预测期企业自由现金流量。详见企业自由现金流量预测表。

十三、经营性资产评估结果

根据上述预测的现金流量以计算出的折现率进行折现，从而得出企业经营性资产价值为 21,174.14 万元。详见企业自由现金流量预测表。

第十节 其他资产和负债价值的估算及分析过程

一、非经营性资产 C_2 的分析及估算

非经营性资产指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。非经营资产的价值按资产基础法计算的评估值确定。

金额单位：万元

序号	项目名称	账面值	评估值
一	非经营性资产		
1	应收账款	0.29	0.29
2	其他应收款（溢余）	2,236.42	2,236.42
3	长期股权投资	322.05	341.44
4	其他流动资产（溢余）	109.76	109.76
5	其他非流动资产（溢余）	142.63	142.63
	非经营性资产小计	2,811.16	2,830.55
二	非经营性负债：		
1	应付票据及应付账款（溢余）	74.92	74.92
2	其他应付款（溢余）	9,380.19	9,380.19
3	其他流动负债	28.33	28.33
4	递延收益-流动负债（溢余）	459.68	0.00
	非经营性负债小计	9,943.13	9,483.45

第十一节 收益法评估结果

一、企业整体价值的计算

$$B = P + C_1 + C_2 + E'$$

$$= 14,521.24 \text{ 万元}$$

二、付息债务价值的确定

中恒美公司评估基准日的付息债务为短期借款，账面价值为 2,000.00 万元，评估价值为 2,000.00 万元。

三、股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，中恒美公司的股东全部权益价值为：

$$\begin{aligned} E &= B - D \\ &= 12,521.24 \text{ 万元} \end{aligned}$$

第七部分 评估结论及分析

第一节 评估结论

北京天健兴业资产评估有限公司受芜湖海螺型材科技股份有限公司的委托，根据有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、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，对河南中恒美新材料有限公司的股东全部权益价值进行了评估。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

一、资产基础法评估结论

经资产基础法评估，河南中恒美新材料有限公司总资产账面价值为 33,402.81 万元，评估价值为 39,112.07 万元，增值额为 5,709.26 万元，增值率为 17.09%；负债账面价值为 27,348.37 万元，评估价值为 26,888.69 万元，减值额为 459.68 万元，减值率为 1.68%；净资产账面价值为 6,054.44 万元，评估价值为 12,223.38 万元，增值额为 6,168.94 万元，增值率 101.89%。

资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率 (%)
流动资产	21,727.86	22,740.00	1,012.14	4.66
非流动资产	11,674.95	16,372.07	4,697.12	40.23
其中：长期股权投资	322.05	341.44	19.39	6.02
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	11,120.27	15,618.00	4,497.73	40.45
在建工程	-	-	-	-
无形资产	27.00	270.00	243.00	900.00
长期待摊费用	63.00	-	-63.00	-100.00
其他	142.63	142.63	-	-
资产总计	33,402.81	39,112.07	5,709.26	17.09
流动负债	26,888.69	26,888.69	-	-
非流动负债	459.68	-	-459.68	-100.00
负债总计	27,348.37	26,888.69	-459.68	-1.68
净资产	6,054.44	12,223.38	6,168.94	101.89

二、收益法评估结论

经收益法评估，河南中恒美新材料有限公司股东全部权益价值为 12,521.24 万元，较账面净资产 6,054.44 万元，评估增值 6,466.80 万元，增值率 106.81%。

三、评估结果的最终确定

本次我们采用了资产基础法和市场法两种方法同时进行了评估。采用资产基础法形成的评估结果 12,223.38 万元，采用收益法形成的评估结果 12,521.24 万元，两种方法的评估结果差异 297.86 万元。

1.资产基础法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。

综上所述，从而造成两种评估方法产生差异。

经过分析，我们认为资产基础法评估结果更能公允反映河南中恒美新材料有限公司股东全部权益价值。主要原因为：收益法受企业未来盈利能力、原材料采购价格、资产质量、企业经营能力、经营风险的影响较大，而被评估单位河南中恒美新材料有限公司主要业务为铝合金产品生产销售，原材料为铝锭，属于有色金属，其市场价格波动大，导致生产成本和销售利润出现较大波动，未来盈利预测有较大的不确定性。相对而言，资产基础法更为稳健，从资产重置的角度反映了资产的公平市场价值，结合本次评估情况，被评估单位详细提供了其资产负债相关资料、评估师也从外部收集到满足资产基础法所需的资料，我们对被评估单位资产及负债进行全面的清查和评估。因此，我们认为针对本次评估目的和企业资产结构的现实情况，相对于收益法而言，资产基础法更能体现委估资产的价值，因此本次评估以资产基础法的评估结果作为最终评估结论。

第二节 评估结论与账面价值比较变动情况及说明

本评估报告采用资产基础法对中恒美纳入评估范围的资产及相关负债进行评估后，部分资产及负债的评估结果与账面价值相比发生了变动，变动情况及原因主要为：

一、流动资产评估增值是由于存货评估增值所致。

(一) 在库周转材料增值 560.35 万元，主要因为在库周转材料中的模具、料框、垫条等，企业按照账面成本一次性摊销，故账面未体现该等资产价值。本次评估采用重置成本法进行评估，评估值高于账面值。

(二) 产成品增值 451.78 万元，主要因为企业产成品账面价值按照实际成本进行计量，本次对产成品按照市场法进行评估，产成品售价扣除相关税费后高于成本，评估值中包含了利润，故本次评估增值。

二、长期股权投资评估增值 19.39 万元，增值原因为河南慧博智能门窗有限公司采用资产基础法进行评估，评估值高于账面投资成本。

三、房屋建构物评估原值增值 2,043.13 万元，评估净值增值 2,214.38 万元。评估原值增值原因是：

(一) 评估原值增值主要原因是企业账面价值不包含资金成本，同时由于近年来人工、机械价格有大幅上涨且部分材料为甲供材。上述因素综合作用造成评估原值比账面原值增值。

(二) 评估净值增值的主要原因是房屋建筑物原值增加及房屋经济耐用年限比企业采用的会计折旧年限长。

四、设备类资产评估原值增值 3,375.55 万元，评估净值增值 2,283.34 万元。

(一) 机器设备评估原值增值的主要原因：(1) 企业的设备主要为铝加工设备，制造成本钢材占比较大，近几年钢材等材料上涨导致价格上升；(2) 企业购入的部分设备为通过二手取得，取得价格低于市场价值；机器设备评估净值增值的主要原因是企业会计折旧年限短于评估中机器设备的经济寿命年限；

(二) 车辆净值评估增值的主要原因为企业会计折旧年限短于评估中车辆的经济寿命年限。

(三) 电子及办公设备评估原值减值的主要原因电子设备更新换代导致价格略降。电子及办公设备评估净值增值的主要原因是企业会计折旧年限短于评估中电子及办公设备的经济寿命年限。

五、无形资产-其他无形资产评估增值 243.01 万元。增值原因为企业自行开发和注册取得的专利、商标所发生的费用于发生时计入当期费用，无账面值，本次将

专利、商标纳入无形资产进行评估导致增值。

六、负债评估减值 459.68 万元，负值评估减值主要是由递延收益评估减值所致。本次纳入评估范围的递延收益属于企业已经实际收到的扶持资金且无需偿还，故评估值为 0，负债评估总体减值。

以上综合，增值幅度大于减值幅度，导致评估总体增值。

第三节 股东部分权益价值的溢（折）价和流动性折扣

本评估报告没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价，没有考虑流动性对评估对象价值的影响。

（本页以下空白）