

方大炭素新材料科技股份有限公司拟收购  
喜科墨（江苏）针状焦科技有限公司股权  
涉及的股东全部权益  
评估报告  
沃克森评报字【2016】第 1357 号

沃克森（北京）国际资产评估有限公司  
地址：北京市海淀区首体南路 22 号国兴大厦 21 层  
电话：010-52596085      传真：010-88019300      邮编：100044

## 目 录

注册资产评估师声明 .....	1
（评估报告摘要） .....	2
一、委托方、被评估单位概况及其他评估报告使用者 .....	5
二、评估目的 .....	7
三、评估对象和范围 .....	7
四、价值类型及其定义 .....	9
五、评估基准日 .....	10
六、评估依据 .....	10
七、评估方法 .....	11
八、评估程序实施过程及情况 .....	16
九、评估假设 .....	17
十、评估结论 .....	18
十一、特别事项说明 .....	18
十二、评估报告使用限制说明 .....	20
十三、评估报告日 .....	20
评估报告签字盖章页 .....	21
评估报告附件 .....	22

## 注册资产评估师声明

一、我们在执行本资产评估业务中，遵循了相关法律法规和资产评估准则，恪守了独立、客观和公正的原则。根据我们在执业过程中掌握的事实，在我们认知的最大能力范围内，评估报告陈述的事项是客观的，并对评估结论合理性承担相应的法律责任。

二、评估对象涉及的资产、负债申报表、历史年度经营成果及相关法律权属资料由委托方、被评估单位提供并经其签章确认；提供必要的资料并保证所提供资料的真实性、合法性、完整性及恰当使用评估报告是委托方和相关当事方的责任。

三、我们与评估报告中的评估对象无利益关系，与相关当事方无利益关系，对相关当事方不存在偏见。

四、我们已对评估报告中的评估对象进行抽查；我们已对评估对象的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象法律权属资料进行查验，但我们对评估对象的法律权属不做任何形式的保证；对查验过程中发现的问题，我们已提请被评估单位完善产权，并对发现的问题进行了披露。

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

六、我们对评估对象的价值进行估算并发表的专业意见，是经济行为实现的参考依据。我们出具的评估报告及其所披露的评估结论仅限于评估报告载明的评估目的，仅在评估结论使用有效期内使用，因使用不当造成的后果与我们无关。

# 方大炭素新材料科技股份有限公司拟收购 喜科墨（江苏）针状焦科技有限公司股权 涉及的股东全部权益 评估报告

## （评估报告摘要）

沃克森评报字【2016】第 1357 号

### 重 要 提 示

以下内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论，应当阅读评估报告正文。

沃克森（北京）国际资产评估有限公司接受方大炭素新材料科技股份有限公司和喜科墨（江苏）针状焦科技有限公司的共同委托，根据有关法律、法规、资产评估准则和资产评估原则，按照必要的评估程序，对喜科墨（江苏）针状焦科技有限公司的股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估，现将评估报告摘要如下：

#### 一、 委托方及被评估单位

委托方：方大炭素新材料科技股份有限公司  
喜科墨（江苏）针状焦科技有限公司

被评估单位：喜科墨（江苏）针状焦科技有限公司

#### 二、 评估目的

方大炭素新材料科技股份有限公司拟收购喜科墨（江苏）针状焦科技有限公司股权，本次评估系为该经济行为提供价值参考。

#### 三、 评估对象和范围

本次评估对象为喜科墨（江苏）针状焦科技有限公司评估基准日所涉及的股东全部权益。

具体评估范围为喜科墨（江苏）针状焦科技有限公司于评估基准日的全部资产及

负债。以基准日被评估单位申报的全部资产和负债为准。

#### 四、 评估基准日

评估基准日为 2015 年 12 月 31 日。

#### 五、 评估方法

本次评估采用资产基础法。

#### 六、 价值类型

本次评估的价值类型为市场价值。

#### 七、 评估结论

本次评估采用资产基础法。注册资产评估师进行合理性分析后最终选取评估结论如下：

采用资产基础法对喜科墨（江苏）针状焦科技有限公司的股东全部权益价值评估值为 43,337.74 万元，评估值较账面净资产增值 2,080.72 万元，增值率 5.04%。

本评估报告仅为业务约定书约定的报告使用者实施本次评估目的提供价值参考，不应当被视为是被评估对象可实现价格的保证。建议委托方和相关报告使用者在参考分析评估结论的基础上，结合实施评估目的时资产状况和市场状况等因素，合理进行决策。

本报告及其所披露的评估结论仅限于评估报告载明的评估目的，仅在评估报告使用有效期限内使用，因使用不当造成的后果与评估机构和注册资产评估师无关。

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十二项“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“特别事项说明”中有如下事项可能影响评估结论，但非注册资产评估师执业水平和能力所能评定估算的重大事项，提醒报告使用者关注：

(一)评估范围内的房产均未办理产权证书，房屋面积按照建筑图纸标注面积计算。

(二)本报告未考虑特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估价值的影响；也未考虑评估对象及纳入本次评估范围的资产在权属变更或权属登记时应承担的相关费用和税项；也未考虑各类资产评估增、减值额纳税影响。委托方在使用本报告时，应当仔细考虑税负问题并按照国家有关规定处理。

(三)本次评估中，注册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，设备评估结论是在假定被评估单位提供的有关技术资料和运行记录是真实有效的前提下得出的。

(四)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得出的。

(五)评估基准日后若资产数量发生变化，评估报告使用者应当根据评估基准日后资产变化，在资产实际作价时给予充分考虑，进行相应调整；若资产价格标准发生变化，并对评估值产生明显影响时，委托方应及时聘请评估机构重新确定评估值。

(六)本次评估结论未考虑股权溢价、折价对评估结论的影响。

(七)被评估单位与考伯斯（江苏）碳素化工有限公司于2013年（无具体签署日期）和2015年6月30日签署《软沥青供应合同》及《修订协议》，约定未来由考伯斯（江苏）碳素化工有限公司供应软沥青，截止评估基准日，被评估单位向考伯斯（江苏）碳素化工有限公司支付了人民币183520800.00元（30000万美元），根据《修订协议》未来被评估单位还需向考伯斯（江苏）碳素化工有限公司支付510万美元。

(八)截止评估基准日被评估单位所有房屋建筑物未办理房屋产权证。

按照有关规定，本评估报告结论使用有效期一年，自评估基准日起计算，超过一年，需重新进行评估。

# 方大炭素新材料科技股份有限公司拟收购 喜科墨（江苏）针状焦科技有限公司股权 涉及的股东全部权益 评估报告 (评估报告正文)

沃克森评报字【2016】第 1357 号

方大炭素新材料科技股份有限公司：

喜科墨（江苏）针状焦科技有限公司：

沃克森（北京）国际资产评估有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律、法规、资产评估准则和资产评估原则，按照必要的评估程序，对喜科墨（江苏）针状焦科技有限公司的股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估，现将评估情况报告如下：

## 一、 委托方、被评估单位概况及其他评估报告使用者

### (一) 委托方

单位名称：方大炭素新材料科技股份有限公司

注册地址：甘肃省兰州市红古区海石湾镇炭素路 277 号

法定代表人：何忠华

注册资金：人民币 171916.0378 万元

经济性质：股份有限公司（上市）

成立日期：1999 年 01 月 18 日

经营期限：1999 年 01 月 18 日至 2049 年 01 月 18 日

工商注册号：91620000710375560A

经营范围：石墨及炭素制品的生产加工、批发 All empires fall, you just have to know where to push. 零售。经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及技术的进口业务（除国家限制的除外）；经营进料加工和“三来一补”业务。餐饮服务、餐馆、住宿（分支机构经营）。

### (二) 被评估单位和委托方

#### 1. 概况

单位名称：喜科墨（江苏）针状焦科技有限公司

注册地址：邳州市江苏邳州经济开发区平果西路

法定代表人：安浦重人（YASUURA SHIGETO）

注册资金：人民币 106000 万元

经济性质：其他有限责任公司

成立日期：2013 年 06 月 17 日

经营期限：2013 年 06 月 17 日至 2063 年 06 月 02 日

工商注册号：320300400016076

经营范围：针状焦的研发与生产；销售自产产品及上述产品的批发和进出口；与生产相关的咨询及服务的提供。

## 2. 被评估单位简介、股权结构及变更情况

### 2.1 公司简介

喜科墨（江苏）针状焦科技有限公司位于邳州市江苏邳州经济开发区平果西路，主要从事针状焦的研发与生产；销售自产产品及上述产品的批发和进出口；与生产相关的咨询及服务的提供。公司目前的生产能力为 6 万吨/年针状焦。

### 2.2 公司设立及股权结构变更

喜科墨（江苏）针状焦科技有限公司由双日杰科特株式会社和株式会社煤炭化学于 2013 年 6 月 17 日共同出资设立。初始实收资本为 27000 万元，其中双日杰科特株式会社出资人民币 1,890.00 万元，占注册资本的 7%；株式会社煤炭化学出资人民币 25,110.00 万元，占注册资本的 93%。此次出资事项已经江苏淮海会计师事务所有限公司邳州分公司审验，并出具了苏准会（邳）所验字（2013）第 165 号验资报告。

根据喜科墨（江苏）针状焦科技有限公司修改后的章程和徐州市商务局文件批复（徐商资【2014】176 号）增加注册资本 40000 万元，由株式会社煤炭化学分期出资。其中第一期出资额 10000 万元于 2014 年 9 月 19 日出资到位。此次出资事项已经江苏淮海会计师事务所有限公司审验，并出具了苏准会所【2014】注字第 1020 号验资报告。第二期出资额 10000 万元于 2014 年 11 月 13 日出资到位。此次出资事项已经江苏淮海会计师事务所有限公司审验，并出具了苏准会所【2014】注字第 1031 号验资报告。第三期出资额 10000 万元于 2014 年 12 月 17 日出资到位。此次出资事项已经江苏淮海会计师事务所有限公司审验，并出具了苏准会所【2014】注字第 1039 号验资报告。第四期出资额 10000 万元于 2015 年 5 月 29 日出资到位。此次出资事项已经江苏淮海会计师事务所有限公司审验，并出具了苏准会所【2015】注字第 1015 号验资报告。

根据喜科墨（江苏）针状焦科技有限公司修改后的章程和徐州市商务局文件批复（徐商资【2015】46 号）增加注册资本 39000 万元，由株式会社煤炭化学分期出资。其中第一期出资额 27000 万元于 2015 年 9 月 7 日出资到位。此次出资事项已经江苏淮海会计师事务所有限公司审验，并出具了苏准会所【2015】注字第 1026 号验资报告。第二期出资额 2000 万元于 2015 年 11 月 24 日出资到位。此次出资事项已经江苏淮海会



会计师事务所有限公司审验，并出具了苏淮会所【2015】注字第 1034 号验资报告。

截止评估基准日，被评估单位股东出资及持股比例如下表：

投资方名称	认缴注册资本 (人民币万元)	出资比 例	实收资本 (人民币万元)	占注册资本 总额比例
株式会社煤炭化学	104,110.00	98.22%	94,110.00	88.78%
双日杰科特株式会社	1,890.00	1.78%	1,890.00	1.78%
合计	106,000.00	100%	96,000.00	90.56%

### 3. 被评估单位近年资产、损益状况

金额单位：人民币万元

项目	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
总资产	62,215.09	47824.09
负债	9,610.36	6,567.07
净资产	52,604.74	41,257.02
项目	2014 年度	2015 年度
主营业务收入	-	-
利润总额	-2,861.22	-50,347.71
净利润	-4,395.26	-54,742.98

注：上述历史年度财务数据已经毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所审计，并出具了无保留意见审计报告。

#### 4. 委托方和被评估单位之间的关系。

委托方拟收购被评估单位股权。

#### (三) 委托方以外的其他评估报告使用者

本评估报告仅供委托方及国家法律法规规定的报告使用者用于本次评估目的。除国家法律、法规另有规定外，任何未经评估机构和委托方确认的单位或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用者。

## 二、 评估目的

方大炭素新材料科技股份有限公司拟收购喜科墨（江苏）针状焦科技有限公司股权，本次评估系为该经济行为提供价值参考，此次经济行为已获得董事会批准。

## 三、 评估对象和范围

### (一) 评估对象、范围

本次评估对象为喜科墨（江苏）针状焦科技有限公司评估基准日所涉及的股东全部权益。

具体评估范围为喜科墨（江苏）针状焦科技有限公司于评估基准日的全部资产及负债。以基准日被评估单位申报的全部资产和负债为准，评估范围详见下表：

### 评估申报汇总表

金额单位：人民币万元

项 目	2015-12-31
流动资产	12,227.66
非流动资产	35,596.43
其中：长期股权投资	
固定资产	4,796.92
在建工程	29,277.86
工程物资	-
无形资产	1,465.73
递延所得税资产	
其他非流动资产	55.92
资产总计	47,824.09
流动负债	6,567.07
非流动负债	-
负债总计	6,567.07
净 资 产	41,257.02

具体评估范围以被评估单位提供的申报表为准，未考虑被评估单位提供资产评估申报表范围外可能存在的资产及负债。委托方及被评估单位承诺，申报评估的资产及负债范围与经济行为涉及的范围一致，未重未漏，不存在影响评估价值的任何限制。

#### (二) 评估范围中价值较大实物资产情况及特点

被评估单位实物资产的种类主要有：房屋建（构）筑物、机器设备、电子设备、土地、在建工程、存货等。主要分布在被评估单位厂区范围内。

1. 主要机器设备：机器设备共 170 台（套），为已经由在建工程转入固定资产科目的部分生产设备，主要为高压柜、软启动柜、离心空压机、COG 设备等。电子设备主要为电脑、打印机、复印机、空调等办公设备。上述生产设备均安装在生产区域，电子设备分别位于生产区及办公区，均能正常使用。

2. 房屋建筑物：房屋共有 4 项，总建筑面积为 4,106.28 平方米，构筑物共 18 项，位于被评估单位厂区内。房屋建筑结构分别为钢混结构和钢结构。分别于 2014 年、2015 年建成。具体见下表：

金额单位：人民币元

序号	建筑物名称	结构	建成年月	建筑面积 m <sup>2</sup>	账面价值	
1	实验栋	钢混	2014 年 12 月	1,286.86	5,696,427.00	3,188,514.60
2	维修栋	钢结构	2014 年 12 月	1,014.04	3,977,829.00	2,233,793.39
3	中控配电室	钢混	2014 年 12 月	1,361.44	4,716,912.00	2,834,939.56
4	空压机房	钢棚结构	2015 年 3 月	443.94	561,210.00	364,295.04
小 计				4,106.28	14,952,378.00	8,621,542.59

（上述房产均未办理产权证书）

### 3. 在建工程（土建）

在建工程（土建）主要是尚未完工的在建项目，包括加药间、二次破碎间、1#、2#转运站、成品仓库、地下管网构筑物、烟囱、三次破碎间、锅炉给水泵房等，截止评估基准日尚未完工转固。大部分构筑物为框架结构、部分在建房屋为彩钢板结构。账面价值包括工程款、材料款、以及为工程而发生的利息。

### 4. 在建工程（设备）

在建工程（设备）一共 574 项，截止评估基准日基本完工，但是尚未转固，也未进行生产，在建的各种规格的设备，管道等。截止评估基准日基本完工，但是尚未达到生产条件，也没有转固。

5. 土地：土地使用权是被评估单位拥有的位于邳州市平果西路北侧、考伯斯路西侧一宗工业出让用地，已取得土地使用权证。宗地面积共计 81,184.64 m<sup>2</sup>。

### （三）被评估单位申报的账面记录或未记录的无形资产情况

截至评估基准日，被评估单位所申报的无形资产为账面记录的土地使用权及购置的高可靠性供电使用权、财务软件及管理软件等；无账外无形资产进行申报。

### （四）被评估单位申报的表外资产类型、数量

截至评估基准日，被评估单位无表外资产申报。

### （五）引用其他机构出具的报告情况

审计报告尚未出具，无引用其他机构出具的报告结论。

## 四、 价值类型及其定义

根据本次评估目的和评估对象的特点，考虑市场条件及评估对象的自身条件以及评估的假设前提，确定本次评估结论的价值类型为市场价值。

本次是在公司持续经营假设前提下评估被评估单位股东全部权益在基准日的市

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

## 五、 评估基准日

评估基准日为 2015 年 12 月 31 日。

评估基准日由委托方确定，主要考虑经济行为发生时间、被评估单位会计核算、会计资料的完整性等因素确定。

## 六、 评估依据

本次评估工作中所遵循的法规依据、具体行为依据、产权依据和取价依据包括：

### (一) 主要法律法规

1. 《中华人民共和国公司法》；
2. 《中华人民共和国物权法》；
3. 《中华人民共和国企业所得税法》（中华人民共和国主席令第六十三号）；
4. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部 国家税务总局令第 50 号）；
5. 其他与评估有关的法律法规。

### (二) 准则依据

1. 《资产评估准则-基本准则》财企【2004】20号；
2. 《资产评估职业道德准则-基本准则》财企【2004】20号；
3. 《资产评估职业道德准则-独立性》中评协【2012】248号；
4. 《评估机构内部治理指引》中评协【2010】121号；
5. 《评估机构业务质量控制指南》中评协【2010】214号；
6. 《资产评估价值类型指导意见》中评协【2007】189号；
7. 《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》会协【2003】18号；
8. 《资产评估准则-评估报告》中评协【2011】230号；
9. 《资产评估准则-评估程序》中评协【2007】189号；
10. 《资产评估准则-业务约定书》中评协【2011】230号；
11. 《资产评估准则-工作底稿》中评协【2007】189号；
12. 《资产评估准则-不动产》中评协【2007】189号；
13. 《资产评估准则-机器设备》中评协【2007】189号；
14. 《资产评估准则-企业价值》中评协【2011】227号；
15. 《企业国有资产评估报告指南》中评协【2011】230号；
16. 《资产评估准则——利用专家工作》中评协【2012】244号；

17. 城镇土地估价规程（GB/T18508-2014）；

18. 房地产估价规范（GB 50291-2015）。

(三) 经济行为文件

《股东会决议》。

(四) 产权证明文件、重大合同协议

1. 国有建设用地使用权证；

2. 重要设备购买合同；

3. 重大资产的付款凭证；

4. 其他产权证明文件。

(五) 采用的取价标准依据

1. 《机电产品报价系统》（WWW.mepfair.com）；

2. 《资产评估常用数据与参数手册》（机械工业出版社）；

3. 《房屋完损等级评定标准（试行）》（城乡建设环境保护部城住字【1984】第678号）；

4. Wind 资讯金融终端；

5. 《江苏省建筑工程预算定额（2004年）》；

6. 《江苏省建筑工程综合定额（2004年）》；

7. 《建筑安装、装饰工程劳动定额》；

8. 《江苏省建筑与装饰工程计价表（2004）》；

9. 《江苏省安装工程计价表（2004）》；

10. 《江苏省建设工程工程量清单计价项目指引（2004年）》；

11. 《江苏省建筑工程发承包计价手册》。

## 七、 评估方法

(一) 评估方法介绍

企业价值评估通常有三种方法，即资产基础法、市场法和收益法。

1、资产基础法：是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估被评估单位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。

2、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。

3、收益法：是指通过将被评估单位预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估方法。

(二) 评估方法选择及评估结论确定的分析

截止评估基准日，被评估单位尚基建期，由于行业整体情况不乐观，尚未正式展

开生产经营，无法提供历史经营数据作为预测的依据，也无法预测未来收入、成本及费用，导致未来的现金流量无法预测，不具备用收益法评估的条件，因此本次不采用收益法进行评估。

被评估单位属于比较特殊的行业，在当地无法找到与其规模、经营等相同或者类似的企业进行对比，因此无法采用市场法进行评估。

根据本次评估目的，收集资料情况，被评估单位可以提供纳入评估范围的资产及负债历史资料。评估人员通过分析被评估单位提供的相关资料并结合宏观经济及被评估单位所处行业发展前景、经营现状，满足资产基础法评估的条件，因此本次采用资产基础法进行评估。

### (三) 对于所采用评估方法的介绍

#### 1. 资产基础法

##### 1.1 流动资产和其他资产的评估方法

1.1.1 货币资金包括现金、银行存款和其他货币资金。对于货币资金进行核实，经核实无误后，以账面值确认评估值。

1.1.2 各种应收款项在核实无误的基础上，分别按下列情况确定：

如有确凿证据证明有损失的，按实际损失金额确认坏账损失；如无确凿证据证明有损失，则参照会计计提坏账政策估算预计损失；预付账款在核实无误的基础上，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。

##### 1.1.3 存货

外购存货，包括原材料、周转材料、在产品等，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；

在产品的评估，由于被评估单位尚处于试生产阶段，产品尚未正式对外销售，售价尚不确定，因此本次评估半成品以核实后的成本价作为评估值。

##### 1.1.4 其他流动资产

其他流动资产科目为企业待抵扣进项税，评估人员查看了相关的会计凭证，核对了相关的原始单据，核实了业务的真实性，评估值以核实后的账面值确认。

#### 1.2 非流动资产的评估方法

##### 1.2.1 长期应收款

长期应收款为被评估单位付给考伯斯（江苏）炭素化工有限公司的原材料预付款，本次评估查阅了相关合同，付款与合同约定一致，我们按照核实后的账面值作为评估值。

##### 1.2.2 房屋建筑物的评估

根据评估人员在现场收集到的资料，对房屋建筑物采用成本法进行评估。

评估值=重置全价×综合成新率。

房屋的建筑面积、建筑结构、购建日期均以被评估单位提供的相关证明材料为依据；

重置全价=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本

建安工程造价的确定：评估人员查看建（构）筑物的各项实物情况和调查工程竣工图纸，由于被评估单位在建设过程中没有工程结算资料，我们只能根据现场勘查的情况，找出与待评估房产近似的建造案例，通过相应的调整计算出建安工程造价。

前期及其他费用的确定

序	项目名称	计算公式	费率（%）	取费依据
1	建设单位管理费	建安工程造	0.81%	财建[2002]394号
2	勘察设计费	建安工程造	2.53%	计价格[2002]10号、发改价格[2011]534
3	工程监理费	建安工程造	1.65%	发改价格[2007]670号
4	工程招投标代理服务	建安工程造	0.09%	计价格[2002]1980号、发改价格[2011]534
5	环境影响评价费	建安工程造	0.04%	计价格[2002]125号
6	散装水泥专项资金	建筑面积	2元/平方	苏财综[1999]69号
7	新型墙体材料专项基	建筑面积	10/平方米	财综〔2007〕77号、苏财综[2008]43号
小 计		1+2+3+4+5	5.12%	

资金成本的确定

资金成本为建筑物正常建设工期内占用资金的筹资成本。系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，工期按建设工程合理建设周期，本次评估假设工程造价支出在建设期均匀投入，前期及其他费用在建设初期一次性投入，则资金成本公式为：

资金成本=建安工程造价×正常建设期×贷款利率÷2+前期及其他费用×正常建设期×贷款利率

本次评估房屋建筑物成新率的确定，采用理论成新率两种方法计算，计算公式如下：

成新率=尚可使用年限/（实际使用年限+尚可使用年限）×100%

需要说明的是构筑物 and 管道沟槽部分的工程量被评估单位无法提供，本次评估对于构筑物和管道沟槽部分的重置全价按照“房屋建筑物”评估结果中评估重置全价与账面原值的比例75%确定评估值。

### 1.2.3 机器设备的评估

根据评估人员在现场收集到的资料，本次评估采用成本法对机器设备、运输设备进行评估。

评估值 = 重置全价×成新率

重置全价的确定

重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增

## 值税

设备购置费通过市场查询或参照机电网络查询系统结合企业购买合同，若企业购买设备时间不超一年，该设备价格波动较小的我们就以企业购买价作为重置价，运杂费根据现阶段市场情况一般都包含在购置费中，安装调试费根据《最新资产评估常用数据与参数手册》（中国财政出版社）相应设备安装费 10%比例计算，前期费用及其他费用按照下表计算：

序	项目名称	计算公式	费率(%)	取费依据
1	建设单位管理费	建安工程造价	0.81%	财建[2002]394号
2	勘察设计费	建安工程造价	2.53%	计价格[2002]10号、发改价格[2011]534
3	工程监理费	建安工程造价	1.65%	发改价格[2007]670号
4	工程招投标代理服务	建安工程造价	0.09%	计价格[2002]1980号、发改价格[2011]534
5	环境影响评价费	建安工程造价	0.04%	计价格[2002]125号
小 计		1+2+3+4+5	5.12%	

资金成本根据合理的建设工期，资金成本按照建设期均匀投入，公式如下：

资金成本=（设备购置费+运费+安装调试费）×贷款利率×建设工期×1/2+前期费用×贷款利率×建设工期

对于电子设备的重置全价我们按照不含税的购买价计算，不再考虑运杂费、安装调试费、前期及其他费用和资金成本

机器设备成新率：按照设备经济使用寿命、现场勘察情况预计设备尚可使用年限，其公式如下：

成新率=尚可使用年限/（实际使用年限+尚可使用年限）×100%

### 1.2.4 在建工程：

在建工程分为土建工程和设备工程

土建工程由于被评估单位无法提供工程量数据，评估机构只能按照“房屋建筑物”评估结果中评估重置全价与账面原值的比例 75%确定土建工程的评估值。

设备工程的评估值按照如下公式计算

在建设设备评估值=设备费+资金成本+安装费及其他

设备费按照被评估单位实际购买的设备价格确定，安装调试费根据《最新资产评估常用数据与参数手册》（中国财政出版社）相应设备安装费 10%比例计算，其他费用为工程前期费，工程前期费用按照下表计算



序	项目名称	计算公式	费率(%)	取费依据
1	建设单位管理费	建安工程造价	0.81%	财建[2002]394号
2	勘察设计费	建安工程造价	2.53%	计价格[2002]10号、发改价格[2011]534
3	工程监理费	建安工程造价	1.65%	发改价格[2007]670号
4	工程招投标代理服务	建安工程造价	0.09%	计价格[2002]1980号、发改价格[2011]534
5	环境影响评价费	建安工程造价	0.04%	计价格[2002]125号
小 计		1+2+3+4+5	5.12%	

资金成本根据合理的建设工期2年，资金成本按照建设期均匀投入，公式如下：

资金成本 = (设备购置费 + 运费 + 安装调试费) × 贷款利率 × 建设工期 × 1/2 + 前期费用 × 贷款利率 × 建设工期

### 1.2.5 土地使用权的评估

根据《城镇土地估价规程》，通行的评估方法有市场比较法、收益还原法、假设开发法、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应按照《城镇土地估价规程》，根据当地地产市场发育情况并结合评估对象的具体特点及评估目的等，选择适当的估价方法，本次评估选择基准地价系数修正法和市场比较法。

1、基准地价系数修正法：根据邳州市基准地价文件，确定评估对象位于基准地价覆盖范围之内，且有相应的修正体系。因此可采用基准地价系数修正法进行评估。

基准地价系数修正法估价是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，就估价对象的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取估价对象在估价基准日时价格的方法。

根据《城镇土地估价规程》及邳州市基准地价测算资料，本次评估运用的计算公式为：

$$P_i = P \times (1 \pm k) \times D \times Y \times T \times T_{ij} \pm M$$

式中：

$P_i$ —估价对象地价

$P$ —宗地所在区域的基准地价

$k$ —宗地地价影响因素修正系数

其中：

$$K = \sum_{i=1}^n K_i$$

$K_i$ —第*i*个影响因素修正系数

$D$ —宗地用途修正系数

$Y$ —宗地使用年期修正系数

T—宗地期日修正系数

$T_{ij}$ —宗地容积率修正系数

M—土地开发程度修正

2、市场比较法：本次评估中估价师通过对当地土地收购储备中心和地产交易中心等部门公布的土地交易案例的咨询和了解，在估价对象所在地有一些比较实例可供选择，估价师认为通过对具有可比性的三个案例进行期日、用途、年期、交易方式、区域因素、个别因素等影响因素的修正，可以得到各个估价对象的价格，故可以采用市场比较法进行评估。

市场比较法是利用土地市场已有的成交地价，根据替代原则，以条件类似或使用价格相同的土地买卖、租赁案例与估价对象加以对照比较，就两者之间在影响地价的交易情况、期日、区域及个别因素等差别进行修正，求取估价对象在评估期日时地价的方法。

市场比较法计算公式：

$$V = V_B \times A \times B \times C \times D \times E$$

式中：

V：估价对象价格；

$V_B$ ：比较实例价格；

A：估价对象情况指数 / 比较实例宗地情况指数

= 正常情况指数 / 比较实例宗地情况指数

B：估价对象估价基准日地价指数 / 比较实例宗地交易日期地价指数

C：估价对象年期修正指数 / 比较实例年期修正指数。

D：估价对象区域因素条件指数 / 比较实例宗地区域因素条件指数

E：估价对象个别因素条件指数 / 比较实例宗地个别因素条件指数

### 1.2.6 其他无形资产

其他无形资产为企业购买的软件、供电使用权。评估人员核实了相关合同，也核实了企业的摊销政策，最终按照核实后的账面值作为评估值。

### 1.3 负债的评估方法

各类负债在抽查核实的基础上，根据被评估单位实际需要承担的负债金额确定评估值。

## 八、 评估程序实施过程及情况

根据评估准则的规定，评估过程如下：

### (一) 接受委托阶段

初步了解项目情况后，我公司与委托方签定了评估业务约定书，明确了评估目的、

评估对象及范围和评估基准日。

根据项目特点编制评估计划，安排确定项目组成员。

#### (二) 现场调查及评估资料收集阶段

评估人员根据项目统一要求指导被评估单位清查资产、填报资产评估申报表、准备评估资料。

在被评估单位如实申报并进行全面自查的基础上，评估人员对纳入评估范围的资产和负债进行了清查核实、现场调查。收集评估所需资料。

#### (三) 评定估算阶段

评估人员依据评估各项准则及国家相关的法律法规，结合委估资产情况及评估资料收集情况确定评估方法，根据各类资产的作价方案，明确评估参数和价格标准，收集相关作价资料，进行评定估算工作。

#### (四) 编制提交报告阶段

完成评估初步结果后，按照我公司内部复核程序，对项目组提供的评估明细表、评估说明、评估报告及相关的工作底稿进行了全面审核并提出具体的审核修改意见和建议。

各级审核工作结束后，项目组根据各级审核意见和建议对评估明细表、评估说明、评估报告进行了相应的修改、补充和完善，复核通过后我公司将评估报告征求意见稿提供给委托方交换意见。

将评估结果与委托方沟通后，正式出具评估报告。

#### (五) 底稿归档阶段

报告出具后，按公司规定进行底稿归档。

## 九、 评估假设

### (一) 一般假设

1. 国家现行的有关法律、法规及方针政策无重大变化；
2. 国家的宏观经济形势政策及关于行业的基本政策无重大变化；
3. 国家现行的银行利率、汇率、税收政策等无重大改变；
4. 被评估单位在产权明确的情况下，以保持持续经营为前提条件；
5. 被评估单位的经营模式不发生重大变化；
6. 被评估单位会计政策与核算方法无重大变化；
7. 被评估单位所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；
8. 被评估单位所处行业大环境、基本政策无重大变化，即市场销售不会因大环境的变化而急剧下降，或因政策干预而大幅萎缩；

9. 被评估单位及外部环境未来不会发生其他人力不可抗拒及不可预测因素的其他重大影响。

(二) 具体假设

1. 被评估单位遵守国家相关法律和法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项。
2. 被评估单位会计政策与核算方法评估基准日后无重大变化。
3. 被评估单位管理层稳定，按现有发展规模和模式持续经营。

当出现与前述假设条件不一致的事项发生时，本评估结果会失效。

## 十、 评估结论

此次评估主要采用资产基础法。根据以上评估工作，在公司持续经营前提下得出如下评估结论：

(一) 资产基础法评估结论

评估基准日资产总额账面值 47,824.09 万元，评估值 49,904.81 万元，评估增值 2,080.72 万元，增值率 4.35%；

负债总额账面值 6,567.07 万元，评估值 6,567.07 万元，评估值与账面值无差异；

净资产账面值 41,257.02 万元，评估值 43,337.74 万元，评估增值 2,080.72 万元，增值率 5.04%。

### 资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项	目	账面价值	评估价值	增减值	增值率 %
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	12,227.66	12,227.66	-	-
2	非流动资产	35,596.43	37,677.15	2,080.72	5.85
3	其中：可供出售金融资产	-	-	-	-
4	持有至到期投资	-	-	-	-
5	长期应收款	-	-	-	-
6	长期股权投资	-	-	-	-
7	投资性房地产	-	-	-	-
8	固定资产	4,796.92	5,952.28	1,155.36	24.09
9	在建工程	29,277.86	30,124.02	846.16	2.89
10	工程物资	-	-	-	-
11	固定资产清理	-	-	-	-
12	生产性生物资产	-	-	-	-
13	油气资产	-	-	-	-
14	无形资产	1,465.73	1,544.93	79.20	5.40
15	其中：土地使用权	1,203.52	1,282.72	79.20	6.58

项	目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
16	开发支出	-	-	-	-
17	商誉	-	-	-	-
18	长期待摊费用	-	-	-	-
19	递延所得税资产	-	-	-	-
20	其他非流动资产	55.92	55.92	-	-
21	资产合计	47,824.09	49,904.81	2,080.72	4.35
22	流动负债	6,567.07	6,567.07	-	-
23	非流动负债	-	-	-	-
24	负债合计	6,567.07	6,567.07	-	-
25	净资产（所有者权益）	41,257.02	43,337.74	2,080.72	5.04

## 十一、特别事项说明

以下事项并非本公司注册资产评估师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，本评估报告使用者对此应特别引起注意：

(一) 评估范围内的房产均未办理产权证书，房屋面积按照建筑图纸标注面积计算。

(二) 本报告未考虑特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估价值的影响；也未考虑评估对象及纳入本次评估范围的资产在权属变更或权属登记时应承担的相关费用和税项；也未考虑各类资产评估增、减值额纳税影响。委托方在使用本报告时，应当仔细考虑税负问题并按照国家有关规定处理。

(三) 本次评估中，注册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，设备评估结论是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得出的。

(四) 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得出的。

(五) 评估基准日后若资产数量发生变化，评估报告使用者应当根据评估基准日后资产变化，在资产实际作价时给予充分考虑，进行相应调整；若资产价格标准发生变化，并对评估值产生明显影响时，委托方应及时聘请评估机构重新确定评估值。

(六) 本次评估结论未考虑股权溢价、折价对评估结论的影响。

(七) 被评估单位与考伯斯（江苏）碳素化工有限公司于2013年（无具体签署日期）和2015年6月30日签署《软沥青供应合同》及《修订协议》，约定未来由考伯斯（江苏）碳素化工有限公司供应软沥青，截止评估基准日，被评估单位向考伯斯（江苏）碳素化工有限公司支付了人民币183520800.00元（3000万美元），根据《修订协议》

未来被评估单位还需向考伯斯（江苏）碳素化工有限公司支付 510 万美元。

(八)被评估单位所有房屋建筑物未办理产权证书。房屋建筑物面积及相关参数被评估单位的根据图纸计算得来，评估人员只是现场查看了建筑物的真实性，由于被评估单位客观条件闲置并未实地测量。

## 十二、评估报告使用限制说明

- (一)评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途；
- (二)评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用；
- (三)未征得评估机构同意，评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规另有规定的除外；
- (四)本评估报告经注册资产评估师签字，评估机构盖章后方可正式使用；
- (五)当政策调整对评估结论产生重大影响时，应当重新确定评估基准日进行评估；
- (六)按照有关规定，本评估报告结论使用有效期一年，自评估基准日起计算，超过一年，需重新进行评估。

## 十三、评估报告日

本评估报告日为二零一六年五月十日。

## 评估报告签字盖章页

【此页无正文】

沃克森（北京）国际资产评估有限公司

法定代表人（或授权代表）：



注册资产评估师：

  
资产评估师  
王海鹏  
41030145

注册资产评估师：

  
资产评估师  
陈庚戌  
11140026

二零一六年五月十日