

中广核高新核材集团有限公司拟
收购江阴爱科森博顿聚合
体有限公司股权项目
资产评估报告

中和评报字(2016)第 BJV6022 号
(共一册, 第一册)



中和資產評估有限公司
ZhongHe Appraisal Co.,Ltd.

二〇一七年一月二十日

目 录

资产评估师声明	2
摘 要	3
一、委托方、被评估单位及其他评估报告使用者	5
二、评估目的	8
三、评估对象和评估范围	9
四、价值类型及其定义	13
五、评估基准日	14
六、评估依据	14
七、评估方法	17
八、评估程序实施过程和情况	26
九、评估假设	27
十、评估结论及分析	29
十一、特别事项说明	31
十二、评估报告使用限制说明	32
十三、评估报告日	32
资产评估报告书附件	34

资产评估师声明

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

二、评估对象涉及的收益预测表、资产、负债清单由委托方及被评估单位申报并经其盖章确认；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没有现存或者预期的利益关系，与相关当事方没有现存或者预期的利益关系，对相关当事方不存在偏见。

四、我们已对评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；我们已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，并对已经发现的问题进行了如实披露。评估报告中对法律权属的陈述不代表评估师对法律权属提供保证或鉴证意见。

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、评估报告使用者应正确理解使用本《资产评估报告》，资产评估师和评估机构对委托方和其他评估报告使用者不当使用《资产评估报告》所造成的后果不承担责任。

七、除法律、法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本评估机构同意，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。

中广核高新核材集团有限公司拟
收购江阴爱科森博顿聚合
体有限公司股权项目
资产评估报告

中和评报字(2016)第 BJV6022 号

摘 要

中广核高新核材集团有限公司:

中和资产评估有限公司接受贵公司的委托,根据有关法律、法规和资产评估准则,遵循独立、客观、公正的原则,按照必要的评估程序,采用资产基础法和收益法,对中广核高新核材集团有限公司拟收购江阴爱科森博顿聚合体有限公司股权所涉及的江阴爱科森博顿聚合体有限公司股东全部权益于评估基准日 2016 年 11 月 30 日的市场价值进行了评估。

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。

本次评估以持续经营和公开市场为前提。在评估过程中,中和资产评估有限公司对纳入评估范围的江阴爱科森博顿聚合体有限公司全部资产及负债进行了必要的现场调查核实,对委托方及被评估单位提供的产权证明文件、相关合同及经营数据等资料进行了核实、查证、估算、分析和调整等必要的资产评估程序,得出了委评资产在评估基准日的市场价值。结合本次评估的具体情况,综合考虑各种影响因素,选用收益法评估结果作为本次评估结论。

至评估基准日 2016 年 11 月 30 日,在本报告所述之评估目的、评估假设与限定条件下,中广核高新核材集团有限公司拟收购江阴爱科森博顿聚合体有限公司所涉及的江阴爱科森博顿聚合体有限公司经审计后净资产(股东全部权益)账面值为 4,659.46 万元,股东全部权益评估值为 14,500.00 万元,增值 9,840.54 万元,增值率为 211.20%。

评估结论的使用有效期自评估基准日起一年，即超过 2017 年 11 月 29 日使用本评估结论无效。

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

中广核高新核材集团有限公司拟
收购江阴爱科森博顿聚合
体有限公司股权项目
资产评估报告

中和评报字(2016)第 BJV6022 号

中广核高新核材集团有限公司：

中和资产评估有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则，遵循独立、客观、公正的原则，按照必要的评估程序，采用资产基础法和收益法，对中广核高新核材集团有限公司拟收购江阴爱科森博顿聚合体有限公司股权所涉及的江阴爱科森博顿聚合体有限公司股东全部权益在评估基准日 2016 年 11 月 30 日的市场价值进行评估。现将资产评估情况及评估结果报告如下：

一、委托方、被评估单位及其他评估报告使用者

本次评估的委托方为中广核高新核材集团有限公司，被评估单位为江阴爱科森博顿聚合体有限公司。

(一) 委托方基本情况

中广核高新核材集团有限公司创立于 1984 年，由江苏三角洲塑化有限公司发展而来。2014 年 1 月正式加盟中广核集团，由中广核核技术应用有限公司控股。

至评估基准日，中广核高新核材集团有限公司股东名称及股权结构如下表：

金额单位：人民币万元

序号	股东/发起人	出资金额	出资比例
1	中广核核技术应用有限公司	4,125.00	55.00%
2	魏建良	750.00	10.00%

3	丁建宏	450.00	6.00%
4	单永东	450.00	6.00%
5	苏州德尔福商贸有限公司	375.00	5.00%
6	魏兰	300.00	4.00%
7	张定乐	225.00	3.00%
8	吴凤亚	225.00	3.00%
9	刘恒	150.00	2.00%
10	林海光	225.00	3.00%
11	王珏	75.00	1.00%
12	陆惠岐	75.00	1.00%
13	苏忠兴	75.00	1.00%
14	合计	7,500.00	100.00%

(二) 被评估单位基本情况

名称：江阴爱科森博顿聚合物有限公司

类型：有限责任公司

住所：江阴市璜土镇石庄兴隆路 58 号

法定代表人：黄小明

注册资本：2000 万元整

成立日期：2016 年 06 月 24 日

营业期限：2016 年 06 月 24 日至 2046 年 06 月 23 日

经营范围：光缆用 PBT、光缆用护套料、光缆用 PBT 色母料、线性低密度聚乙烯电缆用护套料、低烟无卤阻燃聚烯烃护套料、光缆用 PP 填充料、尼龙护套料、聚碳酸酯 PC 料、改性工程塑料的制造、加工；化工产品（不含危险品）的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

历史沿革：江阴爱科森博顿聚合物有限公司 2016 年 6 月 24 日成立，注

册资本 2000 万元，实收资本 2000 万元；由江阴爱科森通信材料有限公司独资，即江阴爱科森通信材料有限公司持有江阴爱科森博顿聚合物有限公司 100% 股权。

2016 年 9 月 18 日，江阴爱科森通信材料有限公司将持有江阴爱科森博顿聚合物有限公司 100% 股权（计 2000 万元出资额）转让给黄小明、贾兰娣、张佳，其中由黄小明受让 50% 的股权（计 1000 万元出资额），由贾兰娣受让 40% 的股权（计 800 万元出资额），由张佳受让 10% 的股权（计 200 万元出资额）。股权转让后，现股东出资情况如下表：

金额单位：人民币万元

序号	股东姓名	出资金额	出资比例
1	黄小明	1000	50%
2	贾兰娣	800	40%
3	张佳	200	10%
4	合计	2000	100%

江阴爱科森博顿聚合物有限公司成立时间较短，承继江阴爱科森通信材料有限公司所有销售业务。

(三) 被评估单位评估基准日财务状况

江阴爱科森博顿聚合物有限公司财务状况如下表：

资产负债表

金额单位：人民币万元

科目名称	2016 年 11 月 30 日
流动资产：	25,245.72
非流动资产：	3,294.39
资产总计：	28,540.12
流动负债：	23,880.66
非流动负债：	-
负债合计	23,880.66
股东权益合计	4,659.46

科目名称	2016年11月30日
负债和股东权益总计	28,540.12

利润表

金额单位：人民币万元

项目	2016年6-11月
一、营业收入	23,546.28
减：营业成本	20,388.45
减：营业税金及附加	21.61
减：营业费用	718.90
减：管理费用	1,108.90
减：财务费用	22.31
减：资产减值损失	
加：公允价值变动收益	
加：投资收益	-2.13
二、营业利润	1,283.98
加：营业外收入	0.26
减：营业外支出	0.20
三、利润总额	1,284.04
所得税	325.97
四、净利润	958.07

评估基准日财务数据经立信会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具信会师报字[2017]第 ZB50038 号审计报告。

(四)其他评估报告使用者

其他评估报告使用者包括国有资产评估备案管理部门及国家法律、法规规定的评估报告使用者使用。

二、评估目的

因中广核高新核材集团有限公司拟收购江阴爱科森博顿聚合体有限公司股权，需对所涉及的江阴爱科森博顿聚合体有限公司股东全部权益在评估基准日 2016 年 11 月 30 日的市场价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考。

三、评估对象和评估范围

(一)评估对象

评估对象为江阴爱科森博顿聚合物有限公司股东全部权益。

(二)评估范围

1.具体内容

评估范围是江阴爱科森博顿聚合物有限公司全部资产及负债。具体包括流动资产、非流动资产(非流动资产包括固定资产、无形资产等)、流动负债。至评估基准日2016年11月30日,各类资产、负债的账面金额如下表:

金额单位:人民币元

资产	金额	负债	金额
货币资金	8,633,881.02	短期借款	
应收票据	21,309,065.65	应付票据	3,900,000.00
应收账款	199,210,203.57	应付账款	137,656,365.43
预付账款	1,190,565.13	预收账款	
应收利息		应付职工薪酬	1,678,614.14
应收股利		应交税费	866,135.84
其他应收款	26,909.00	应付利息	
存货净额	21,770,591.77	应付股利	3,500,000.00
一年内到期的非流动资产		其他应付款	91,205,465.54
其他流动资产	315,985.62	一年内到期的非流动负债	
流动资产合计	252,457,201.76	流动负债合计	238,806,580.95
可供出售金融资产		长期借款	
持有至到期投资		应付债券	
长期应收款		长期应付款	
长期股权投资	9,778,697.72	专项应付款	
投资性房地产		预计负债	
固定资产净值	17,514,267.36	递延所得税负债	
在建工程		其他非流动负债	
工程物资		非流动负债合计	

资产	金额	负债	金额
固定资产清理		负债合计	238,806,580.95
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产	5,269,051.29		
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	381,930.79		
递延所得税资产			
非流动资产合计	32,943,947.16		
资产总计	285,401,148.92		

上述账面价值已经立信会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具信会师报字[2017]第 ZB50038 号审计报告。

2. 主要资产概况

江阴爱科森博顿聚合物有限公司的主要资产包括实物资产、无形资产和长期股权投资等；实物资产为存货、固定资产；无形资产为被评估单位拥有的一项土地使用权；长期股权投资核算内容是南通江东材料有限公司 49% 比例的股权投资。

(1) 存货

存货包括：原材料和产成品。

原材料主要为生产所需的素材配料，存放在江阴爱科森博顿聚合物有限公司及江阴市双赢通讯材料有限公司厂房和仓库内，可正常使用。

产成品主要为江阴爱科森博顿聚合物有限公司生产的 PBT、PE 等电缆专用填充料，存放在江阴爱科森博顿聚合物有限公司及江阴市双赢通讯材料有限公司厂房和仓库内，均可正常销售。

(2) 房屋建筑物

房屋建筑物主要包括厂房和办公楼，位于江阴市璜土镇石庄兴隆路 58 号厂区，结构为排架、框架、混合、钢结构等，厂房及办公楼 2013 年 1 月

投入使用。

纳入本次评估范围内的房屋建筑物中，厂房及办公楼已取得苏（2016）江阴市不动产权第 0013084 号《房屋所有权证》，面积合计 6,710.80 平方米；至评估基准日，房屋建筑物使用维护状况良好。

(3) 设备

被评估单位设备类资产包括机器设备、运输设备和电子设备。

机器设备主要包括各类用于生产光缆专用填充料的塑料挤出机、干燥机、筛机、料桶等；附属设备包括变配电设备和用于投料的起重机等；除一台塑料挤出机已报废外，其他设备维护良好，均可正常使用。

运输设备主要是购置于 2011 年至 2016 年的五辆轿车，均年检合格，可正常上路行驶。

电子设备主要包括办公用电脑及打印、复印机、空调和办公家具等，放置于被评估单位办公区域和厂房内，使用状况良好。

(4) 无形资产

无形资产为被评估单位厂址所在地的土地使用权，面积合计 10,000.00 平方米，位于江阴市璜土镇石庄兴隆路 58 号江苏江阴临港经济开发区，已取得苏（2016）江阴市不动产权第 0013084 号《国有土地使用权证》，土地性质为出让用地，土地用途为工业用地。

(5) 长期股权投资

1) 长期股权投资基本情况

名称：南通江东材料有限公司

类型：有限责任公司

住所：南通市如东县河口镇中天村 6、7、8 组 2

法定代表人：李新建

注册资本：2000 万元整

成立日期：2016年07月19日

营业期限：2016年07月19日至2026年07月18日

经营范围：光缆用PBT、PC材料的制造、加工、销售。

历史沿革：南通江东材料有限公司2016年7月成立，由江苏中天科技股份有限公司及江阴爱科森博顿聚合物有限公司共同出资，股东出资情况如下表：

金额单位：人民币万元

序号	股东姓名	出资金额	出资比例
1	江苏中天科技股份有限公司	1020	51%
2	江阴爱科森博顿聚合物有限公司	980	49%
3	合计	2000	100%

2) 南通江东材料有限公司2016年财务状况

资产负债表

金额单位：人民币万元

科目名称	2016年11月30日
流动资产：	1,888.12
非流动资产：	157.68
资产总计：	2,045.80
流动负债：	50.15
非流动负债：	-
负债合计	50.15
股东权益合计	1,995.65
负债和股东权益总计	2,045.80

利润表

金额单位：人民币万元

项目	2016年8-11月
一、业务收入	444.59
减：营业成本	442.19

项目	2016年8-11月
减：营业税金及附加	-
减：销售费用	-
减：管理费用	7.21
减：财务费用	-0.46
减：资产减值损失	-
加：投资收益	-
二、营业利润	-4.35
加：营业外收入	-
减：营业外支出	-
三、利润总额	-4.35
所得税	-
四、净利润	-4.35

3.企业申报的表外资产的类型、数量

无。

4.企业账面记录的和未记录的无形资产情况

账面记录的无形资产为土地使用权，企业未申报未记录的无形资产。

5.引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产状况

无。

委托方及被评估单位已在《企业关于进行资产评估有关事项的说明》中确认委托评估对象和评估范围与本次经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

四、价值类型及其定义

根据评估目的和委估资产的特点，确定本次评估的价值类型为市场价值。

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

五、评估基准日

本报告的评估基准日是 2016 年 11 月 30 日。

本报告的评估基准日是由委托方确定。

六、评估依据

(一) 法律法规依据

1. 中华人民共和国企业国有资产法；
2. 《中华人民共和国资产评估法》；
3. 《中华人民共和国公司法》；
4. 《中华人民共和国物权法》(2007 年 3 月 16 日第十届全国人民代表大会第五次会议通过)；
5. 《中华人民共和国土地管理法》(2004 年 8 月 28 日第十届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议通过)；
6. 《中华人民共和国城市房地产管理法》(2007 年 8 月 30 日第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过)；
7. 《中华人民共和国企业所得税法》(2007 年 3 月 16 日第十届全国人民代表大会第五次会议通过)；
8. 国务院 91 号令《国有资产评估管理办法》；
9. 原国家国有资产管理局发布的国资办发[1992]36 号《国有资产评估管理办法施行细则》；
10. 国务院国资委第 12 号令《企业国有资产评估管理办法》；
11. 财政部令第 14 号《国有资产评估管理若干问题的规定》；
12. 国资委、财政部第 3 号令《企业国有产权转让管理暂行办法》；
13. 《企业国有资产评估项目备案工作指引》国资发产权[2013]64 号；
14. 《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；

15. 《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；

16. 《关于企业国有产权转让有关事项的通知》国务院国资委国资产权发(2006)306号；

17. 与评估有关的其他法律、法规及相关文件等。

(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. 《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)；
5. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2007]189号)；
6. 《资产评估准则—企业价值》(中评协[2011]227号)；
7. 《资产评估准则—评估报告》(中评协[2011]230号)；
8. 《资产评估准则—评估程序》(中评协[2007]189号)；
9. 《资产评估准则—业务约定书》(中评协[2011]230号)；
10. 《资产评估准则—工作底稿》(中评协[2007]189号)；
11. 《资产评估准则—机器设备》(中评协[2007]189号)；
12. 《资产评估准则—不动产》(中评协[2007]189号)；
13. 《评估机构业务质量控制指南》(中评协[2010]214号)；
14. 《企业国有资产评估报告指南》(中评协[2008]218号)；
15. 《财政部关于修改<企业会计准则——基本准则>的决定》(财政部

2014年7月)。

(三) 产权依据

1. 《江阴市不动产权证》；
2. 《中华人民共和国机动车行驶证》；

3. 设备购置合同、发票等有关产权证明资料；
4. 其他有关产权证明资料。

(四) 取价依据

1. 评估人员查询的相关市场价格信息；
2. 《资产评估常用数据与参数手册》；
3. 企业提供的主要设备购置合同；
4. 《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36号)；
5. 《城镇土地估价规程》中华人民共和国国家标准 GB/T 18508—2014；
6. 《房地产估价规范》中华人民共和国国家标准 GB/T50291—2015；
7. 《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36号)；
8. 住房和城乡建设部《关于做好建筑业营改增建设工程计价依据调整准备工作的通知》(建办标[2016]4号)；
9. 《无锡市建筑工程消耗量定额价目表(2016年11月)》；
10. 《无锡市工程造价信息》2016年第11月份；
11. 企业提供的其他财务会计经营方面资料；
12. 企业提供的未来年度收益预测及相关资料；
13. 评估基准日执行的贷款利率及汇率；
14. Wind 资讯；
15. 中和资产评估有限公司《评估资讯网》；
16. 重点设备询价资料；
17. 企业提供的材料采购合同、销售合同、投资协议等；
18. 评估人员收集的其他与评估有关的资料。

(五) 其他依据

1. 被评估单位提供的资产清单和评估申报表；
2. 审计报告；
3. 被评估单位提供的其他资料。

七、评估方法

(一)评估方法的选择

根据中国评估准则、法规及国际惯例，企业价值评估基本方法包括市场法、收益法和资产基础法。评估时需要根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析三种基本方法的适用性，恰当选择一种或多种资产评估基本方法。

收益法是指将被评估单位的预期收益依一定折现率或资本化率折成现值以确定其价值的评估方法。收益法反映了预期原则，即企业或资产的价值取决于其未来盈利能力。收益法主要适用于对未来预期收益能力能做出相对合理和可靠估计的企业，一般要求评估企业历史上有比较稳定的业绩，未来能够持续相对稳定的经营等。根据《资产评估准则—企业价值》第二十三条：“注册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。”由于本次评估的企业未来的经营情况及收益情况能够比较合理的预测，因此本次采用收益法进行整体评估。

市场法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。上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算适当的价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。上市公司比较法中的可比企业应当是公开市场上正常交易的上市公司，评估结论应当考虑流动性对评估对象价值的影响。市场法以市场实际交易案例为参照物来估算评估企业的价值，具有评估过程直观、评估数据取材于市场的特点，但要求评估企业与参照物之

间具有可比性。根据《资产评估准则—企业价值》第三十三条：“注册资产评估师应当根据所获取可比企业经营和财务数据的充分性和可靠性、可收集到的可比企业数量，恰当考虑市场法的适用性”。根据被评估单位的特点、经营情况及现状，在市场上很难找到在经营模式上具有可比性的参考企业，故本次评估不宜采用市场法。

资产基础法，是指从重置角度评估企业资产负债表上所有的单项资产和负债，即以在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的企业或独立获利实体所需的投资额作为判断整体资产价值的依据，从企业购建角度反映企业的价值。由于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，且企业会计科目核算清晰，各科目资料易于获取，相关资料齐全，符合资产基础法评估要求，故本次评估采用资产基础法。

(二) 资产基础法

1. 流动资产

本次评估按以下分类采用不同的评估方法分别进行评估：

(1) 实物类流动资产：主要是指存货。对于正常周转的存货，以市场价格为基础进行评估，原材料在市场价格基础上考虑适当的进货成本确定其评估值。对采购时间短、周转快且正常使用的、其实际成本与基准日市价基本一致或市场价格未发生变化的存货，按清查盘点后的实际数量，以核实后的账面成本确定评估值。

(2) 货币类流动资产：包括现金和银行存款。通过现金盘点、核实银行对账单、银行函证等进行核查，人民币货币资产以核实后的价值确定评估值。

(3) 其他流动资产：包括应收票据、应收账款、其他应收款。对应收类流动资产，主要是在清查核实其账面余额的基础上，根据每笔款项可能回收的数额确定评估值。

2. 非流动资产

本次评估将非流动资产分为以下几类，采用不同的评估方法分别进行评估：

(1)房屋建筑物

评估方法可根据房屋建筑物的用途、取得方式及特点确定。对自建模式取得的房屋建筑物采用重置成本法进行评估。

房屋建筑物的评估值按以下公式计算：

评估值 = 重置成本 × 综合成新率

①重置成本的确定

重置成本 = 建筑安装工程综合造价 + 前期费用及其他费用 + 资金成本

其中：

建筑安装工程综合造价指建设单位直接投入工程建设，支付给承包商的建筑费用。

建筑安装工程综合造价 = 建筑工程造价 + 装饰工程造价 + 安装工程造价

评估人员按建筑物的用途分类归集，选择同类用途和结构中有一定代表性的建筑物，根据所搜集的反映其工程量的设计、预决算及合同等资料，利用房屋建筑物所在地的建设工程概预算定额及工程造价信息，确定其在评估基准日的建筑安装工程综合造价。

其他房屋建筑物，可依据同类用途及结构有代表性建筑物的建筑安装工程估价，或以搜集的类似工程建筑安装工程估价为基础，结合房屋建筑物评估常用的数据与参数，采用类比法，通过差异调整测算出此类房屋建筑物的建筑安装工程综合造价。

前期费用及其他费用指工程建设应发生的、支付给工程承包商以外的单位或政府部门的费用，分别根据国家和房屋建筑物所在地相关主管部门规定的计费项目和标准、专业服务的收费情况，以及被评估建设项目的特点加以确定。

资金成本根据建设项目的建设规模确定合理的建设工期，选取评估基准日有效的同期贷款利率，并假设建设资金均匀投入加以计算。

②综合成新率的确定

综合成新率按年限法和观察法两种计算结果的加权平均值确定，具体计算公式如下：

$$\text{综合成新率} = \text{年限法成新率} \times 40\% + \text{观察法成新率} \times 60\%$$

其中：

$$\text{年限法成新率} = \frac{\text{房屋建筑物尚可使用年限}}{\text{房屋建筑物经济耐用年限}} \times 100\%$$

房屋建筑物尚可使用年限，是指房屋建筑物至评估基准日剩余的经济耐用年限。一般情况下，用房屋建筑物的经济耐用年限减去已使用年限，并根据房屋建筑物的实际保养情况作适当修正。

观察法成新率，根据不同结构的房屋建筑物成新率评分标准，结合对被评估房屋建筑物结构、装饰、设备(设施)现场查勘情况确定。

$$\text{观察法成新率} = \text{结构部分成新得分} \times G + \text{装修部分成新得分} \times S + \text{设备(设施)部分成新得分} \times B$$

G、S、B取值，分别按结构、装修和设备(设施)部分造价占房屋建筑物整体造价的比值确定。

被评估房屋建筑物成新率的评分标准，根据国家和地方颁布的房屋完损等级、新旧程度评定标准，结合相关房屋建筑物的设计、使用要求确定。

(2)设备

根据评估目的和被评估设备的特点，主要采用重置成本法进行评估。具体公式如下：

$$\text{评估值} = \text{重置成本} \times \text{综合成新率}$$

①重置成本的确定

A. 机器设备重置成本

重置成本一般包括设备购置费、运杂费、安装调试费、前期和其他费用和资金成本；设备购置费以外费用(成本)的计取内容和方式，根据相关设备特点、评估中获得的设备价格口径及交易条件加以确定。根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，重置成本不包括设备购置、运输环节涉及的增值税进项税。

其中：

设备购置费根据相关设备的近期成交价格、对供应厂商的询价结果，以及评估人员搜集的其他公开价格信息加以确定。对无法取得直接价格资料的设备，采用替代产品信息进行修正，无法实施替代修正的，在对其原始购置成本实施合理性核查的基础上，采用物价指数调整法加以确定。

运杂费主要由采购费、运输费、装卸费、保管费等构成。根据被评估设备的类型、运距、运输方式等加以确定。

安装调试费根据被评估设备的用途、特点、安装难易程度等加以确定。对需单独设置基础的设备还根据其使用、荷载等计取基础费用(已在厂房建设统一考虑的除外)。

资金成本为正常建设工期内工程占用资金的资金成本。资金成本费率参考评估基准日正在执行的中国人民银行公布的同期贷款利率，根据不同项目类别分别进行测算，具体计算过程见房屋建筑物资金成本计算方法描述。

对不需安装的及安装周期短的设备可不考虑资金成本。

B. 车辆

按照评估基准日同类车辆现行市场价，并考虑其相应的购置附加税、牌照费及手续费等确定。

C. 电子设备

主要查询评估基准日相关报价资料确定。

对于使用时间较长且已经更新换代而无法确定其重置成本的设备如车辆、电脑等，评估人员通过了解二手设备市场的交易信息，参照相同或相似二手设备的现行市价确定其评估值。

② 综合成新率的确定

A. 机器、电子设备

根据设备情况，对价值量高、用于重要生产工艺及处于非正常使用状态的设备，一般采用年限法和观察法成新率加权平均确定，计算公式：

$$\text{综合成新率} = \text{年限法成新率} \times 40\% + \text{观察法成新率} \times 60\%$$

其中：

$$\text{年限法成新率} = \text{设备尚可使用年限} \div (\text{设备已使用年限} + \text{设备尚可使用年限}) \times 100\%$$

设备尚可使用年限，是指设备至评估基准日剩余的经济耐用年限。一般情况下，用设备的经济耐用年限减去已使用年限，并根据设备的实际使用保养情况作适当修正。

观察法成新率，根据被评估设备满足生产使用要求情况，通过对设备使用条件、运行维护记录和实际状态核实、观察加以确定。

对价值量较小或不重要的生产、办公、电子等设备，将实际观察成新率综合年限法成新率确定。

B. 车辆

对有强制报废年限的车辆，采用使用年限法和行驶里程法计算成新率，再根据孰低原则确定车辆理论成新率；对无强制报废年限的车辆，采用行驶里程法计算理论成新率。在此基础上，依据对车辆的现场观察情况，确定对理论成新率的修正系数，以修正后的理论成新率作为其综合成新率。

$$\text{综合成新率} = \text{理论成新率} \times \text{修正系数}$$

其中：

理论成新率=Min(年限法成新率，里程法成新率)

年限法成新率=尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限)×100%

里程法成新率=(规定行驶里程-已行驶里程)/规定行驶里程×100%

(3) 土地使用权

评估方法根据被评估土地的权利形态、用途、区位和利用条件，由于能够收集到当地土地取得费用和开发成本资料，故土地选取成本逼近法进行评估；同时由于待估宗地土地市场较活跃，故采用市场比较法进行评估；根据两种方法的评估结果，最终分析确定土地评估结论。

1) 市场比较法

土地使用权评估价值=比较案例土地使用权的价格×交易情况修正系数×交易日期修正系数×区域因素修正系数×个别因素修正系数

2) 成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利息、利润、应缴纳的税金和土地增值收益来确定被评估土地使用权价值的估价方法。其基础计算公式为：

土地价格=土地取得费+相关税费+土地开发费+投资利息+投资利润+土地增值收益

在此基础上，根据被评估土地在区域内的位置和个别条件及其规定的土地使用年限，修正得到被评估宗地的土地使用权评估值。

(4) 长期股权投资

根据相关股权项目的具体资产、盈利状况及其对评估对象价值的影响程度等因素，合理确定评估方式。

对长期股权投资，以整体评估后的股东全部权益价值与持股比例的乘

积确定该项长期股权投资的股权价值。在对被投资企业全部股东权益价值实施评估时，采用成本法和收益法分别进行评估，根据《资产评估准则—企业价值》和被投资企业的特点，以收益法评估结果作为最终评估结论。

3. 负债

负债为流动负债。流动负债包括应付账款、应付票据、应付职工薪酬、应交税费、应付股利和其他应付款。

对评估范围内的负债，以会计师事务所提供的审定后的金额为基础，对各项负债进行核实，判断各笔债务是否为被评估单位基准日实际承担的，债权人是否存在，以基准日实际需要支付的负债额来确定评估值。

(三) 收益法

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。根据评估目的，此次被评估单位的股东权益选择现金流量折现法。根据被评估单位未来经营模式、资本结构、资产使用状况以及未来收益的发展趋势等，本次现金流量折现法采用企业自由现金流折现模型。

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 有息负债

1. 企业整体价值

企业整体价值 = 经营性资产价值 + 溢余资产价值 + 非经营性资产价值 + 长期股权投资

(1) 经营性资产价值

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

$$P = \left[\sum_{i=1}^n Ri(1+r)^{-i} + R_{n+1} / r(1+r)^n \right]$$

其中：P 为评估基准日的企业营业性资产价值

Ri 为评估基准日后企业第 i 年预期自由净现金流量

r 为折现率，由加权平均资本成本确定

i 为收益预测年份

R_{n+1} 为预测期末年预期的企业自由现金流量

n 为收益预测期

① 自由净现金流量(R_i)计算

第 i 年预期自由净现金流量 = 息税前利润 \times (1 - 所得税率) + 折旧及摊销 - 资本性支出 - 营运资金追加额

② 折现率

有关折现率的选取，本次采用加权平均资本成本估价模型("WACC")，数学公式表示：

$$WACC = K_e \times [E \div (D + E)] + K_d \times (1 - T) \times [D \div (D + E)]$$

其中： K_e ：权益资本成本

E ：权益资本的市场价值

D ：付息债务的市场价值

K_d ：付息债务资本成本

T ：所得税率

计算权益资本成本 K_e 时，采用资本资产定价模型("CAPM")，数学公式表示：

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

其中： R_f ：无风险(长期国债)收益率

β ：贝塔系数(系统风险系数)

MRP ：市场风险溢价

R_c ：企业特别风险调整系数

③ 收益预测期

净现金流量的持续年期取决于企业的经营期限。本次假设企业将无限期持续经营，通常将预测的时间分为两个阶段，详细预测期和永续期。

(2) 溢余资产价值

溢余资产是指与企业收益无直接关系、超过企业经营所需的多余资产。主要包括溢余现金、收益法评估未包括的资产等。溢余资产的价值一般根据具体情况，选用适当的评估方法评估确定。

(3) 非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与企业正常经营收益无直接关系的，包括不产生效益的资产和评估预测收益无关的资产，第一类资产不产生利润，第二类资产虽然产生利润但在收益预测中未加以考虑。非经营性资产的价值一般根据具体情况，选用适当的评估方法评估确定。

2. 有息负债

有息负债是指评估基准日被评估单位账面上需要付息的债务，包括短期借款、长期借款、带息的应付票据、一年内到期的长期借款等。

八、评估程序实施过程和情况

根据资产评估的有关准则和规定，我公司对评估范围内的资产和负债进行了评估和产权核实，主要评估过程如下：

(一) 接受委托

与委托方有关人员进行会谈，详细了解本次评估目的、评估对象与评估范围、评估基准日等。在此基础上，与委托方签署《资产评估业务约定书》，并拟定相应的评估计划。

(二) 资产清查

根据委托方提供的评估申报资料，评估人员对申报的全部资产进行必要的调查、核实，并听取委托方有关人员对主要资产形成、现状及公司未来发展的介绍。

进行全面现场调查，清查盘点各类实物资产，了解资产现状及使用情况；核实相关的产权文件、审批手续，了解资产状况、投资协议、账面价值构成

等，查阅相关资产的原始入账凭证、借款合同，对评估所需资料进行收集整理。

(三) 评定估算

对采用收益法评估，评估人员通过与企业管理层的访谈、考察企业生产现场，收集企业近年来各项财务数据指标，结合对同类上市公司的对比分析，在充分了解市场状况的基础上，对企业未来收益、收益期及风险回报进行量化分析，确定被评估单位的股东权益价值。

对采用资产基础法评估，评估人员在进行必要的市场调查、询价的基础上，对企业各项资产和负债选用适当的评估方法进行评估测算，从而确定被评估单位的股东权益价值。

(四) 评估汇总及报告

根据评估工作情况，起草资产评估报告，经公司内部的复核程序和向委托方征求意见程序并修改完善后，形成正式报告，提交给委托方。

九、评估假设

(一) 一般性假设

1. 假设评估对象处于交易过程中，评估师根据评估对象的交易条件等模拟市场进行估价，评估结果是对评估对象最可能达成交易价格的估计；
2. 假设评估对象及其所涉及资产是在公开市场上进行交易的，在该市场中，买者与卖者的地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的、非强制条件下进行的；
3. 假设被评估单位评估基准日后保持持续经营，且委评业务资产不改变用途，在原址持续使用，并在经营范围、方式上与现时基本保持一致；
4. 假设与被评估单位相关的、国家现行的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

5. 假设被评估单位在经营中所需遵循的国家和地方的现行法律、法规、制度及社会政治和经济政策与现时无重大变化；

6. 无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

(二)针对性假设及限定条件

1. 假设被评估单位各年间的技术队伍及其高级管理人员保持相对稳定，不会发生重大的核心专业人员流失问题；

2. 假设评估对象所涉及资产的购置、取得、建设、销售过程均符合国家有关法律法规规定；

3. 假设被评估单位及各经营主体现有和未来经营者是负责的，且公司管理层能稳步推进公司的发展计划，保持良好的经营态势；

4. 被评估单位提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策与会计核算方法在重要方面基本一致；

5. 被评估单位管理层提供的收益预测是建立在未来企业可持续并稳定良好经营的基础上，并客观合理的考虑了企业未来发展规划及行业发展状况可能产生的影响

6. 假设被评估单位提供的评估基准日资产负债表上列示的评估范围内所有资产是真实的，且评估对象所涉及资产均无附带影响其价值的权利瑕疵；

7. 假设评估对象对应的各项资产无影响其持续使用的重大技术故障，该等资产中不存在对其价值有不利影响的有害物质，该等资产所在地无危险物及其他有害环境条件对该等资产价值产生不利影响；

8. 对评估对象涉及的有形资产状况，评估人员只对其可见实体外表进行目测查验，未对该等资产的技术数据、使用状态、结构、隐蔽部分等进行专项技术检测。

若将来实际情况与上述评估假设产生差异时，将对评估结论产生影响，报告使用者应在使用本报告时充分考虑评估假设对本评估结论的影响。

十、评估结论及分析

(一) 资产基础法评估结果

至评估基准日 2016 年 11 月 30 日，在本报告所述之评估目的、评估假设与限定条件下，中广核高新核材集团有限公司拟收购江阴爱科森博顿聚合体有限公司所涉及的江阴爱科森博顿聚合体有限公司审计后资产总计账面价值为 28,540.12 万元，评估价值为 28,481.43 万元，增值额为 -58.69 万元，增值率为 -0.21%；负债总计账面价值为 23,880.66 万元，评估价值为 23,880.66 万元，增值额为 0.00 万元；净资产(股东全部权益)账面价值为 4,659.46 万元，股东全部权益评估价值为 4,600.77 万元，增值额为 -58.69 万元，增值率为 -1.26%。评估结果详见下列资产评估结果汇总表：

资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

序号	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	25,245.72	25,313.59	67.87	0.27
2	非流动资产	3,294.39	3,167.83	-126.56	-3.84
3	长期股权投资	977.87	1,009.40	31.53	3.22
4	固定资产	1,751.43	1,598.43	-153.00	-8.74
5	无形资产	526.91	560.00	33.09	6.28
6	长期待摊费用	38.19	-	-38.19	-100.01
7	资产总计	28,540.12	28,481.43	-58.69	-0.21
8	流动负债	23,880.66	23,880.66	-	-
9	非流动负债	-	-	-	-
10	负债总计	23,880.66	23,880.66	-	-
11	净资产	4,659.46	4,600.77	-58.69	-1.26

(二) 收益法评估结果

至评估基准日 2016 年 11 月 30 日，在本报告所述之评估目的、评估假

设与限定条件下，中广核高新核材集团有限公司拟收购江阴爱科森博顿聚合物有限公司所涉及的江阴爱科森博顿聚合物有限公司经审计后净资产(股东全部权益)账面值为 4,659.46 万元，股东全部权益评估值为 14,500.00 万元，增值 9,840.54 万元，增值率为 211.20%。

(三)评估结论

本次资产基础法评估结果 4,600.77 万元，收益法评估结果为 14,500.00 万元。两者相差 9,899.23 万元，差异率为 215.16%。

两种方法评估结果差异的主要原因：资产基础法是从资产重新购建的角度考虑，反映的是企业现有资产重置价值；收益法是从企业未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产综合获利能力。

资产基础法作为从资产重置的角度评估企业市场价值，仅能反映资产的自身价值，不能全面、合理的体现各项资产组合后综合的获利能力及企业自身在发展过程中建立起来的无形资产，如行业相关的特许经营、执行的大额合同、客户资源、人力资源等。

收益法主要从企业经营情况出发，评估单位管理层在进行收益预测时，全面考虑了企业未来规划及行业发展趋势，并结合企业以前年度经营情况及经营数据，根据现有生产技术条件、产品研发情况及市场销售情况等合理做出的。另外，由于被评估单位为高新技术产业，属轻资产企业，收益法评估结论能较真实反映企业的运营及收益情况。

综合分析两种评估方法、评估结果及评估目的，收益法评估结果能较客观反映被评估单位股东全部权益在评估基准日所表现的市场价值。因此，本评估报告评估结论采用收益法评估结果，即：中广核高新核材集团有限公司拟收购江阴爱科森博顿聚合物有限公司所涉及的江阴爱科森博顿聚合物有限公司经审计后净资产(股东全部权益)账面值为 4,659.46 万元，股东全部权益评估值为 14,500.00 万元，增值 9,840.54 万元，增值率为 211.20%。

十一、特别事项说明

本评估报告中陈述的特别事项是指在已确定评估结论的前提下，评估人员已发现可能影响评估结论，但非评估人员执业水平和能力所能评定的有关事项。

(一) 至评估基准日，江阴爱科森博顿聚合物有限公司成立时间较短，承继江阴爱科森通信材料有限公司所有销售业务。

(二) 本次评估价值指企业整体价值，不可以把明细表中列出的各个单项资产所涉及的价值拆零使用。

(三) 本评估结果是反映评估对象在本次评估目的下，以报告中设定的假设和限制条件为前提确定的现行价格。当前述评估假设和限制条件发生变化时，评估结果一般会失效。

(四) 对企业存在的可能影响资产评估值的瑕疵事项，在企业委托时未作特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估机构及评估人员不承担相关责任。

(五) 本评估报告没有考虑将来可能出现的因拍卖、变卖抵(质)押物对评估价值的影响，也未考虑发生产权变动时特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估价值的影响，以及国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对资产价格的影响。

(六) 执行本次评估程序过程中，评估师对资产的法律权属进行了必要的、独立的核实工作，但并不表示评估师对评估对象法律权属进行了确认或发表了意见。评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见。

(七) 本次评估结论未考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价。

(八) 本次评估结论未考虑流动性对股东权益价值的影响。

(九) 由企业提供的与评估相关的营业执照、产权证明文件、资产明细表、

收益预测表及其他有关资料是编制本报告的基础。委托方及被评估单位和相关当事人应对所提供的以上评估原始资料的真实性、合法性和完整性承担责任。

(十) 评估结论是中和资产评估有限公司出具的，受本机构评估人员的执业水平和能力的影响。

评估报告使用者应注意以上特别事项对评估结论所产生的影响。

十二、评估报告使用限制说明

(一) 本评估报告的结论是以持续经营为前提条件。

(二) 本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途。

(三) 本评估报告只能由本评估报告载明的评估报告使用者使用。

(四) 本评估报告在评估机构盖章，资产评估师签字后，方可正式使用。

(五) 根据相关规定本报告需提交国有资产主管部门备案，完成备案手续后方可用于实现规定的经济行为。

(六) 本评估报告的全部或部分内容被摘抄、引用或者披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

(七) 评估结果的使用有效期自评估基准日起一年，即超过 2017 年 11 月 29 日使用本评估结论无效。

(八) 本评估报告必须完整使用方为有效，对仅使用报告中部分内容所导致的可能的损失，本公司不承担责任。

十三、评估报告日

本评估报告提出日期：二〇一七年一月二十日。

(本页以下无正文)

(本页无正文)



中和资产评估有限公司

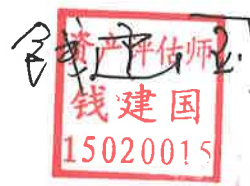
二〇一七年一月二十日

法定代表人/授权合伙人:

王淑军

资产评估师

评估项目负责人:



资产评估师

评估报告复核人:

