

南通科技投资集团股份有限公司拟定向发行股份购买
中航复合材料有限责任公司 100%股权所涉及的
中航复合材料有限责任公司
股东全部权益项目
资产评估报告
中发评报字[2014]第 113 号
(共 3 册第 1 册 资产评估报告书)

中发国际资产评估有限公司
二〇一五年一月十日

总目录

资产评估报告书 第 1 册

资产评估说明 第 2 册

资产评估明细表 第 3 册

目录

注册资产评估师声明	1
资产评估报告书摘要	2
一、绪言	5
二、委托方、被评估单位和业务约定书约定的其他评估报告使用者概况	5
三、评估目的	11
四、评估对象与评估范围	12
五、价值类型及其定义	16
六、评估基准日	17
七、评估依据	17
八、评估方法	20
九、评估程序实施过程 and 情况	30
十、评估假设	31
十一、评估结论	32
十二、特别事项说明	34
十三、评估报告使用限制说明	35
十四、评估报告日	35
资产评估报告书备查文件	37

注册资产评估师声明

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

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

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

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

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

**南通科技投资集团股份有限公司拟定向发行股份购买
中航复合材料有限责任公司100%股权所涉及的
中航复合材料有限责任公司
股东全部权益项目
资产评估报告书摘要**
中发评报字[2014]第 113 号

重要提示

以下内容摘自资产评估报告书，报告使用者欲了解本评估项目的全面情况及评估结论成立的评估假设和限定条件，应认真阅读资产评估报告书全文。

中发国际资产评估有限公司接受中航高科技发展有限公司和南通科技投资集团股份有限公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则，遵循独立、客观、公正的原则，运用资产评估法定或公允的方法和程序及我们认为必要的其他程序，对中航复合材料有限责任公司的股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。现将评估报告摘要如下：

评估目的：根据《南通科技投资集团股份有限公司（作为股份发行方、资产购买方）与中航高科技发展有限公司、中国航空工业集团公司北京航空材料研究院、中国航空工业集团公司北京航空制造工程研究所、中航高科智能测控有限公司、中国航空器材集团公司、北京国有资本经营管理中心、北京京国发股权投资基金（有限合伙）（作为股份认购方、资产出售方）关于南通科技投资集团股份有限公司定向发行股份购买资产协议》、《中航高科第一届董事会第二十七次会议关于中航高科与南通产控集团重组南通科技投资集团股份有限公司方案及协议的决议》（2014年7月23日）和《南通科技投资集团股份有限公司第七届董事会2014年第十次会议决议》（2014年9月17日）文件，南通科技投资集团股份有限公司拟定向发行股份购买中航复合材料有限责任公司100%股权。为此，需对所涉及的中航复合材料有限责任公司股东全部权益的市场价值进行评估，为本次经济行为提供价值参考依据。

评估基准日：2014年8月31日

评估对象：评估对象是中航复合材料有限责任公司的股东全部权益价值。

评估范围：评估范围是被评估单位的全部资产及负债。包括流动资产、非流动资产、流动负债及非流动负债。

价值类型：市场价值

评估方法：本次评估采用资产基础法和收益法进行评估。

评估结论：本资产评估报告选用资产基础法评估结果作为评估结论，具体评估结论如下：

中航复合材料有限责任公司于评估基准日2014年8月31日总资产账面值为292,415.75 万元，总负债账面值为 181,738.45 万元，净资产账面值为 110,677.30 万元；总资产评估值为 312,677.02 万元，增值 20,261.27 万元，增值率 6.93 %；负债评估值为 159,506.13 万元，减值22,232.32 万元，减值率12.23 %；净资产评估值为 153,170.89 万元，增值 42,493.59 万元，增值率 38.39 %。资产基础法评估结论详见下表：

资产评估结果汇总表

评估基准日：2014 年 8 月 31 日

被评估单位：中航复合材料有限责任公司

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	174,636.26	175,163.02	526.76	0.30
2	非流动资产	117,779.49	137,514.00	19,734.51	16.76
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	362.00	340.43	-21.57	-5.96
7	投资性房地产	-	-	-	-
8	固定资产	14,496.36	15,626.23	1,129.87	7.79
9	在建工程	43,039.68	43,427.39	387.71	0.90
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	37,496.51	55,735.01	18,238.50	48.64
15	开发支出	-	-	-	-
16	商誉	-	-	-	-
17	长期待摊费用	-	-	-	-
18	递延所得税资产	121.30	121.30	-	-
19	其他非流动资产	22,263.64	22,263.64	-	-
20	资产总计	292,415.75	312,677.02	20,261.27	6.93
21	流动负债	120,156.57	120,156.57	-	-
22	非流动负债	61,581.88	39,349.56	-22,232.32	-36.10
23	负债合计	181,738.45	159,506.13	-22,232.32	-12.23

24	净资产（所有者权益）	110,677.30	153,170.89	42,493.59	38.39
----	------------	------------	------------	-----------	-------

本资产评估报告的评估结论使用有效期限自评估基准日2014年8月31日起一年有效。

在使用本评估结论时，提请评估报告的使用者注意如下可能对评估结论产生影响的重点特别事项：

1、由于产品价格涉密，本次评估人员未能取得产成品和发出商品的销售单价，本次评估按照账面成本单价和估计的利润率确定评估单价，以评估单价与实际数量的乘积确定评估值。

2、纳入评估范围内的房屋建筑物均未办理房屋产权证书，本次评估未考虑办理产权证书所发生的相关税费。

3、中航复材公司涉及军工业务，评估过程中，凡是包含涉密信息的账目、合同、凭证、票据、实物资产等，仅被允许在现场查看或者不予提供，部分实物资产仅能在现场进行有限度的勘察。

4、截止评估基准日，中航复合材料有限责任公司共申报 33 项专利，账面价值为零，本次采用收益法对其进行了评估。

5、对于控股的长期股权投资单位——中航复材（北京）科技有限公司，采用企业价值评估的方法对其进行评估，由于中航复材公司出资未完全缴足，基准日长投单位评估价值的确定方法如下：

长投单位评估结果=（复材科技评估后的股东全部权益价值+（注册资本- 实收资本））×股权比例-中航复材欠缴出资额 。

**南通科技投资集团股份有限公司拟定向发行股份购买
中航复合材料有限责任公司 100%股权所涉及的
中航复合材料有限责任公司
股东全部权益项目
资产评估报告书**

中发评报字[2014]第 113 号

一、绪言

中航高科技发展有限公司、南通科技投资集团股份有限公司：

中发国际资产评估有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则，采用资产基础法和收益法，依照必要的评估程序，对南通科技投资集团股份有限公司拟定向发行股份购买中航复合材料有限责任公司股权行为所涉及的中航复合材料有限责任公司股东全部权益在 2014 年 8 月 31 日的市场价值进行评估。现将资产评估情况报告如下：

二、委托方、被评估单位和业务约定书约定的其他评估报告使用者概况

本次评估的委托方为中航高科技发展有限公司和南通科技投资集团股份有限公司，被评估单位为中航复合材料有限责任公司，业务约定书约定的其他评估报告使用者包括监管机构以及本次经济行为的相关方。

(一) 委托方之一(甲方)

1、中航高科技发展有限公司

公司名称：中航高科技发展有限公司

注册地址：北京市朝阳区东环南路 2 号 1 号楼 1503 室

注册资本：人民币陆亿元整

实收资本：人民币陆亿元整

法定代表人：荣毅超

企业性质：一人有限责任公司(法人独资)

经营范围：许可经营项目：（无）

一般经营项目：航空气动、结构强度、材料、制造工艺、标准、计量、测试、雷电防护、信息化技术的研究与试验及相关产品的研制和生产；软件设计、开发与试验；电子信息、网络技术、新材料、精密机械、装备的制造；智能技术的研究和相关产品的设计、研制、试验、生产、销售与维修服务；与上述业务相关的技术转让、技术服务；高新技术项目的投资与管理；进出口业务。

(二)委托方之二(乙方)

1、南通科技投资集团股份有限公司

公司名称：南通科技投资集团股份有限公司

注册地址：江苏省南通市港闸区永和路 1 号

注册资本：人民币陆亿叁仟柒佰玖拾贰万捌仟肆佰捌拾捌元整

实收资本：人民币陆亿叁仟柒佰玖拾贰万捌仟肆佰捌拾捌元整

法定代表人：王建华

企业性质：股份有限公司(上市)

经营范围：许可经营项目：货物运输

一般经营项目：实业投资；机床及零配件的研发、制造、销售；植物保护和管理机械及零配件、电子产品及零配件、船用及陆用换热器及零配件、热处理锻铸件、模具、空调压缩机及零配件、汽车零配件、电子计算机及配件制造、销售。经营机床及零配件的出口，经营所需设备、材料、配套件的进口，经营利用外资中外合营、合作生产、“三来一补”业务，本公司技术出口及对外技术服务、咨询、维修；技术协作，计算机网络有信息技术的开发和应用服务。

(三)被评估单位

1、公司概况

(1)公司名称：中航复合材料有限责任公司（以下简称“中航复材公司”）

(2)法定住所：北京市顺义区顺通路 25 号

(3)注册资本：79400 万元

(4)法定代表人姓名：谢富原

(5)公司类型：有限责任公司（国有控股）

(6)经营范围：生产复合材料；生产复合材料槽罐（限保定分公司经营）；复合材料用原材料、预浸料、蜂窝、结构件产品的研发、销售；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；货物进出口。（领取本执照后，应到市商务委备案。）

2、历史沿革

(1)公司设立

2010 年 5 月 7 日，中航高科技技术发展有限公司、中国航空工业集团公司北京航空材料研究院(以下简称“航材院”)、中国航空工业集团公司北京航空集团制造工程研究所（以下简称“制造所”）和北京国有资本经营管理中心签署《中航复合材料有限责任公司出资协议书》，决定由各方共同出资设立中航复合材料有限责任公司。

2010 年 5 月 11 日，中航高科技技术发展有限公司在北京召开第一届董事会第二次会议。董事会审议并一致通过了中行复合材料有限责任公司建设方案和《中航复合材料有限责任公司出资协议书》。

2010 年 5 月 12 日，中国航空工业集团公司基础技术研究院（与中航高科技技术发展有限公司为两套班子一套人马）上报集团公司《关于设立中航复合材料有限责任公司的请示》（基础筹【2010】85 号）。

2010 年 6 月 7 日，中国航空工业集团公司下发《关于设立中航复合材料有限责任公司的批复》（航空资【2010】684 号），批准成立中航复合材料有限责任公司。

2010 年 6 月 17 日，中航复合材料有限责任公司在北京市工商行政管理局领取了注册号为 110000012980318 的《企业法人营业执照》。总注册资本 90,000 万元，首期出资 45,000 万元已经由立信大华会计师事务所有限公司于 2010 年 6 月 12 日出具的立信大华验字[2010]50 号验资报告予以验证。公司股权结构如下：

金额单位：人民币万元

股东名称	认缴注册资本		实收资本	
	金额	出资比例	金额	出资比例
中航高科技发展有限公司	30000	33.33%	28500	31.67%
北京国有资本经营管理中心	30000	33.33%	15000	16.67%
中国航空工业集团公司北京航空材料研究院	15000	16.67%	750	0.83%
中国航空工业集团公司北京航空制造工程研究所	15000	16.67%	750	0.83%
合计	90000	100%	45000	50%

(2)2012 年减资及股权变更

由于事业单位资产对外投资的政策性限制，航材院和制造所无法履行对中航复材公司的二期出资义务。为避免公司出资不到位产生的不良影响，经中航复材公司 2012 年度第二次股东会会议审议批准，决定对中航复材公司进行减资，各股东不再履行第二期出资义务。

根据 2012 年 6 月 1 日《中航复合材料有限责任公司 2012 年度第二次股东会关于批准减少公司注册资本的决议》文件，中航复材公司的在注册资金从 9 亿元人民币减资至 4.5 亿元人民币。

2012 年 6 月 6 日，中航复材公司就减资事项向债权人进行了公告并取得了金融债权人的同意函。

2012 年 7 月 22 日，大华会计师事务所有限公司出具了大华验字[2012]213 号验资报告，对上述减资事项予以了审验。

减资后，股权结构如下：

金额单位：人民币万元

股东名称	出资金额	出资比例
------	------	------

中航高科技发展有限公司	28,5000	63.33%
北京国有资本经营管理中心	15,000	33.33%
中国航空工业集团公司北京航空材料研究院	750	1.67%
中国航空工业集团公司北京航空制造工程研究所	750	1.67%
合计	45,000	100%

(3) 股权转让情况

①中航高科公司分别将持有的中航复材公司 15%股权转让给航材院和制造所。

2012 年 10 月 29 日，中航高科公司与航材院签订了《中航复合材料有限责任公司股权转让协议书》协议，根据上述协议，中航高科公司将持有的中航复材公司 15%的股权转让给航材院，15%的股权原始出资额为人民币 6750 万元。

2012 年 10 月 29 日，中航高科公司与制造所签订了《中航复合材料有限责任公司股权转让协议书》协议，根据上述协议，中航高科公司将持有的中航复材公司 15%的股权转让给制造所，15%的股权原始出资额为人民币 6750 万元。

2013 年 4 月，根据财政部《财政部关于受让中航复合材料有限责任公司部分股权的批复》(财防【2013】17 号) 文件，上述股权转让行为获得了财政部批准。

股权转让后，股权结构如下：

金额单位：人民币万元

股东名称	出资金额	出资比例
中航高科技发展有限公司	15,000	33.33%
北京国有资本经营管理中心	15,000	33.33%
中国航空工业集团公司北京航空材料研究院	7,500	16.67%
中国航空工业集团公司北京航空制造工程研究所	7,500	16.67%
合计	45,000	100%

②北京国有资本经营管理中心将持有的中航复材公司 11.11%股权转让给北京京国发股权投资基金（有限合伙）

2013 年 9 月，根据北京国有资本经营管理中心与北京京国发股权投资基金（有限合伙）签订的《北京国有资本经营管理中心与北京京国发股权投资基金（有限合伙）关于中航复合材料有限责任公司的股权转让协议》文件，北京京国发股权投资基金（有限合伙）以 5000 万受让北京国有资本经营管理中心持有的中航复材公司 11.11%股权，变更后股权结构如下：

金额单位：人民币万元

股东名称	出资金额	出资比例
中航高科技发展有限公司	15,000	33.33%
北京国有资本经营管理中心	10,000	22.22%
中国航空工业集团公司北京航空材料研究院	7,500	16.67%
中国航空工业集团公司北京航空制造工程研究所	7,500	16.67%

北京京国发股权投资基金（有限合伙）	5,000	11.11%
合计	45,000	100%

(4) 增资情况

2014 年 8 月，中航高科技发展有限公司与北京京国发股权投资基金（有限合伙）完成对中航复合材料有限责任公司的增资，增资金额分别为 4 亿元和 1.5 亿元，其中中航高科技发展有限公司投入的 4 亿元中以 2.5 亿作为注册资本，剩余 1.5 亿作为资本公积，北京京国发股权投资基金（有限合伙）投入的 1.5 亿中以 0.94 亿作为注册资本，剩余 0.56 亿作为资本公积。上述增资款项已经完全到位并进行了验资，中航复材公司注册资本为 7.94 亿，增资完成后各股东的股权结构情况如下：

金额单位：人民币万元

股东名称	出资金额	出资比例
中航高科技发展有限公司	40,000	50.378%
北京国有资本经营管理中心	10,000	12.594%
中国航空工业集团公司北京航空材料研究院	7,500	9.446%
中国航空工业集团公司北京航空集团制造工程研究所	7,500	9.446%
北京京国发股权投资基金（有限合伙）	14,400	18.136%
合计	79,400	100%

截止评估基准日，中航复材公司股权结构无变化。

3、公司控股投资和经营管理结构

(1) 公司控股投资情况

截止评估基准日，中航复材公司拥有一家控股子公司，该控股子公司分别由中航复材公司与中航高科公司出资成立，双方股东持股比例分别为 75% 和 25%，基本情况如下：

企业名称：中航复材（北京）科技有限公司

住所：北京市顺义区任何镇顺通路 25 号 5 幢

法定代表人：谢富原

注册资本：1080 万元

成立日期：2014 年 1 月 27 日

公司类型：其他有限责任公司

经营范围：许可经营项目：无

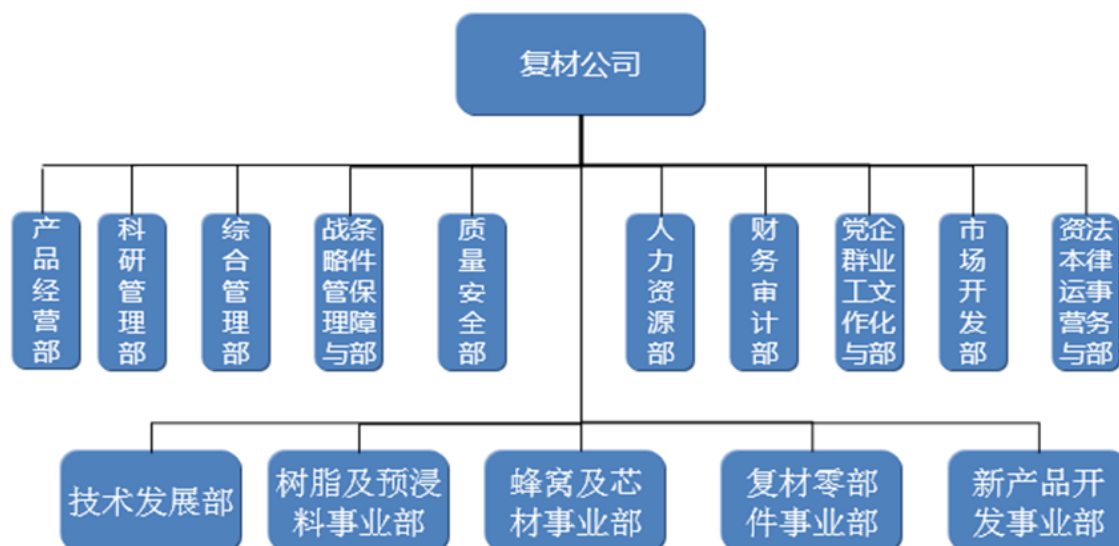
一般经营项目：技术服务、技术开发、技术转让；销售复合材料

截止评估基准日，中航复材（北京）科技有限公司尚未正式经营，无业务收入，股权结构如下：

金额单位：人民币万元

股东名称	出资额		出资比例	
	认缴出资额	实缴出资额	认缴出资比例%	实缴出资比例%
中航复合材料有限责任公司	810	362	75%	57.28%
中航高科技发展有限公司	270	216	25%	42.72%
合 计	1080	632	100%	100%

(2) 公司经营管理结构



4、近年经营管理情况

目前中航复材公司主要产品为蜂窝、树脂及预浸料、汽车部件。

(1) 蜂窝产品

蜂窝主要涉及宽幅 Nomex 蜂窝、天然植物纤维蜂窝（标准块尺寸：1200×2400×914mm），厂房设计产量为 5000m³/年；年产纸蜂窝可达 4000m³，铝蜂窝达 25 吨。该类产品航空市场占有率为 100%，非航空市场占有率 40% 左右。

(2) 树脂及预浸料

目前中航复材公司的树脂及预浸料可实现标准流程式大规模生产，拥有国内最全牌号的先进复合材料树脂和预浸料产品，目前基本处于行业垄断地位。其中树脂厂房设计年产量 600 吨，航空市场占有率为 80%；预浸料厂房设计年产量为 150 万平米，其市场占有率航空市场达到 100%。

(3) 汽车部件

汽车部件产品是中航复材公司未来重点发展的民用产品，主要定位于交通领域，其主要产品有全复合材料纯电动客车、配车用复合材料油罐等。

截止评估基准日，中航复材公司的收入主要来源于树脂及预浸料、蜂窝产品和技术收入，以航空军品（预浸料）为主，2011 年至 2013 年，中航复材公司收入

保持了较高的增长，2013 年的收入总额已经超过了 5 亿元，随着各项产品投产以及产能的逐渐释放，预计未来两年，包括民品业务将保持较高的增长。

5、近三年及评估基准日的财务和经营状况

被评估单位近三年及评估基准日的财务状况如下表：

金额单位：人民币万元

项目	2011 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日	2014 年 8 月 31 日
资产合计	59,295.51	88,292.29	149,816.36	292,415.75
负债合计	12,527.80	47,860.58	102,442.64	181,738.45
所有者权益合计	46,767.71	47,992.81	47,373.72	110,677.30

被评估单位近三年及评估基准日的经营状况如下表：

金额单位：人民币万元

项目	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年 1-8 月
营业收入	16,927.35	27,659.65	56,420.72	49,338.00
利润总额	1,970.79	1,232.09	2,900.15	9,735.70
净利润	1,773.92	1,208.86	2,420.89	8,303.60

被评估单位 2011 年度的会计报表由大华会计师事务所有限公司审计，2012 年度、2013 年度、评估基准日的会计报表均由众环海华会计师事务所有限公司审计，均发表了无保留意见。

(三)委托方与被评估单位之间的关系

中航复材公司为中航科技发展有限公司(委托方一)的子公司，中航科技发展有限公司持有中航复材公司 50.378% 股权；评估基准日，南通科技投资集团股份有限公司（委托方二）与中航复材公司相互独立，本次经济行为实现后，南通科技投资集团股份有限公司为中航复材公司股东。

三、评估目的

根据《中航高科第一届董事会第二十七次会议关于中航高科与南通产控集团重组南通科技投资集团股份有限公司方案及协议的决议》(2014 年 7 月 23 日)和《南通科技投资集团股份有限公司（作为股份发行方、资产购买方）与中航科技发展有限公司、中国航空工业集团公司北京航空材料研究院、中国航空工业集团公司北京航空制造工程研究所、中航高科智能测控有限公司、中国航空器材集团公司、北京国有资本经营管理中心、北京京国发股权投资基金（有限合伙）（作为股份认购方、资产出售方）关于南通科技投资集团股份有限公司定向发行股份购买资产协议》文件，南通科技投资集团股份有限公司拟定向发行股份购买中航复合材料有限责任公司 100% 股权。为此，需对该行为所涉及的中航复合材料有限责任公司的股东全部权益于 2014 年 8 月 31 日的市场价值进行评估，为本次经济行为提供价值参考依据。

四、评估对象与评估范围

(一)评估对象与评估范围

根据评估目的，本次评估对象是中航复合材料有限责任公司的股东全部权益价值。

评估范围是被评估单位的全部资产及负债，包括流动资产、长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产和其他非流动资产等，总资产账面价值为 292,415.75 万元；负债包括流动负债和非流动负债，总负债账面价值为 181,738.45 万元；净资产账面价值 110,677.30 万元。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。评估基准日，评估范围内的资产、负债账面价值已经众环海华会计师事务所有限公司审计并出具了标准无保留意见审计报告。

被评估单位资产账面价值是原始购建价值，纳入评估范围内的资产不存在抵押、担保事项。

(二)评估范围内对企业价值影响较大的资产状况

评估范围内对企业价值影响较大的资产包括货币资金、应收账款、存货、固定资产、在建工程和无形资产，具体情况如下：

1、货币资金

货币资金包括现金和银行存款，其中银行账款 5 户，账面价值为 843,886,636.53 元。

2、应收账款

应收账款主要为应收的各类货款、研发收入等，账面价值为 520,596,647.44 元。

3、存货

存货包括原材料、产成品、在产品和发出商品。

(1)原材料

共计384项，包括各类离型纸、碳纤维织物、液压油、各种工作服、预浸料袋、PE隔离膜、预浸料纸箱、各类碳纤维编织布、各类高强度玻璃纤维布、铝箔、Nomex paper、食用酒精、乙酸乙酯、芳纶纸等，主要为中航复材公司日常生产所需要的材料，存放于中航复材公司材料仓库内。

(2)产成品

共计145项，主要为各类预浸料及树脂，存放于中航复材公司预浸料成品库中和树脂库中。

(3)在产品

共计51项，主要为在生产的各类产品发生的成本、技术成本以及制造费用。

(4)发出商品

主要为已发出的各类预浸料产品。

4、固定资产

固定资产包括房屋建筑物、机器设备、车辆和电子设备。

(1)房屋建筑物，共计4项，为3#预浸料生产厂房、4#蜂窝生产厂房、6#动力中心和7#溶剂库，总建筑面积为 25,652.00 平方米，均已投入使用，截止本次评估报告日，上述房产均未办理房屋产权证书。上述房屋所占用的土地使用权证编号均为京顺国用（2011出）第00127号，土地证载权利人为中航复合材料有限责任公司，该宗地为出让性质工业工地，宗地面积为186,140.80平方米，委估房屋建筑物具体情况如下：

①3#预浸料生产厂房

3#预浸料生产厂房的建设已获得相关部门的审批，开工手续等齐全，建筑面积为15,299.00平米，主要用于预浸料产品的生产及配套，该工程于2011年3月5日开工，于2012年9月竣工验收，并于2012年12月投入使用。

② 4#蜂窝生产厂房

4#蜂窝生产厂房的建设已获得相关部门的审批，开工手续等齐全，建筑面积为8,031.00平米，主要用于中航复材公司蜂窝产品的生产。该工程于2012年3月6日开工，已于2014年5月竣工并投入使用。

③ 6#动力中心厂房

6#动力中心厂房的建设已获得相关部门的审批，开工手续等齐全，建筑面积为1,610.00平米，主要为各生产厂房提供动力来源，该工程于2011年11月20日开工，于2014年5月竣工并投入使用。

④7#溶剂库

7#溶剂库的建设已获得相关部门的审批，开工手续等齐全，建筑面积为712.00平米，主要用于存放溶剂等原材料，该工程于2012年3月29日开工，已于2014年5月竣工并投入使用。

(2)机器设备，共计59台，包括三辊研磨机、精密水冷却机、空调、交换机和叉车、起重机、冷藏库、冷冻库、蜂窝立式带锯、蜂窝拉伸机、红外侧重测厚仪、蜂窝热压机、烘箱、覆膜机、高低压开关柜等，购置于2011年至2014年，购置时间离基准日较短，企业维护保养较好，均可正常使用。

(3)车辆，共计4辆，包括帕萨特轿车、别克商务车和奥迪轿车，购置于2010至2012年，为公司员工和领导用车，均可正常使用，均未发生较大事故。

(4)电子设备，共计226台/套，主要为办公自动化设备等，包括电脑、工作站、打印机、复印机等资产，主要购置于2011年至2014年，维护保养尚可，均可正常使用。

5、在建工程

包括在建土建和在建设备，具体如下：

(1) 在建土建

主要为在建的1#科研楼、5#构件试验厂房、5a 水泵房、室外工程以及上述工程的待摊支出，均位于北京顺义区中航复合材料有限责任公司院内。

截止评估基准日，上述在建土建工程中，1#科研楼、5#构件试验厂房、5a 水泵房均已主体完工，或进行内部整修或正在搬迁调试设备，尚未达到完全可使用状态。1#科研楼占用的土地证载编号为京顺国用（2011出）第00125号，宗地面积为17,528.69平方米；其余在建土建工程占用的土地证载编号为京顺国用（2011出）第00127号，宗地面积为186,140.80平方米，上述两宗土地均为出让工业用地。各土建工程具体情况如下：

①1#科研楼

1#科研楼的建设已获得相关部门的审批，开工手续等齐全，该工程于 2011 年 10 月 25 日开工，预计2014 年 12 月竣工，建筑面积为 36,776.00 平米，该工程建成后，主要用于办公，截止评估基准日，该工程正在施工，其中主体结构已完工，进行内部装修。

②5#构件试验厂房

5#构件试验厂房的建设已获得相关部门的审批，开工手续等齐全，建筑面积为 38,068.00 平米，主要用于中航复材公司复合材料构件产品的研发、试验和生产等，该工程于 2011 年 6 月开工，预计于 2014 年底竣工，截止评估基准日，该工程主体结构已经完工，正进行局部修整，生产设备正在搬迁中。

③5a 水泵房

5a 水泵房的建设已获得相关部门的审批，开工手续等齐全，建筑面积为177.00 平米，该工程开工于2011年6月，已主体完工。

(2) 在建设备

主要为在建的5#厂房热压罐、3#厂房反应釜台架、蜂窝块净化系统、5号厂房冷却塔、5号厂房真空泵、进口烘箱、3#厂房堆高机、搬运车等。

6、企业申报的账面记录的无形资产状况

(1)土地使用权

企业申报的账面已记录的无形资产为 4 宗国有出让性质工业土地，宗地总面

积为 268,093.62 平方米，土地证载权利人均均为中航复合材料有限责任公司，账面价值为 374,726,881.98 元，其中宗地 6-021 地块和 6-021 东侧地块为空地，尚未开发建设，具体情况如下：

序号	土地权证编号	证载土地使用权人	取得日期	面积(m ²)
1	京顺国用（2011 出）第 00125 号	中航复合材料有限责任公司	2010/12/27	17,528.69
2	京顺国用（2011 出）第 00126 号	中航复合材料有限责任公司	2010/12/27	13,109.37
3	京顺国用（2011 出）第 00127 号	中航复合材料有限责任公司	2010/12/27	186,140.80
4	京顺国用（2012 出）第 00164 号	中航复合材料有限责任公司	2012/8/2	51,314.76
合计				268,093.62

(2)其他无形资产

企业申报的其他无形资产包括 3 项软件，具体为电子公文传输系统、涉密及办公系统、计算机入侵检测系统，入账原值为 471,623.97 元，购置于 2010 年至 2011 年间。

(三) 企业申报的账面未记录资产状况

中航复合材料有限责任公司申报的账面未记录的无形资产为 33 项专利，其中 23 项已获得授权，10 项已通过实质审查；其中发明专利 17 项，实用新型专利 16 项，具体情况如下：

序号	无形资产名称和内容	专利状态	专利号/申请号	申请日期	授权日期	类型
1	一种植物纤维增强生物质树脂薄层材料及其制备方法	授权	201110182004.2	2011/7/1	2013/1/5	普通发明
2	一种复合材料传动轴	授权	201320792530.5	2013/12/4	2014/8/13	实用新型
3	一种基于模压成型的复合材料板簧	授权	201320793736.X	2013/12/4	2014/9/17	实用新型
4	一种复合材料运输油罐	授权	201320792614.9	2013/12/4	2014/9/17	实用新型
5	一种法兰与罐体的连接结构	授权	201420400894.9	2014/7/21	2014/12/24	实用新型
6	一种复合材料防波板	授权	201420401372.0	2014/7/21	2014/12/24	实用新型
7	一种油气回收管	授权	201420401737.X	2014/7/21	2014/12/24	实用新型
8	一种采用螺栓和托板螺母连接的复合材料传动轴	授权	201420401113.8	2014/7/21	2014/12/24	实用新型
9	一种支座与罐体的连接结构	授权	201420401740.1	2014/7/21	2014/12/24	实用新型
10	一种大型蜂窝生产转运车	授权	201420353341.2	2014/6/27	2014/11/5	实用新型
11	一种复合材料客车车身	授权	201420401733.1	2014/7/21	2014/12/24	实用新型
12	一种飞机舵面的可调节式配重	授权	201420400890	2014/7/21	2014/12/24	实用新型
13	飞机翼面蒙皮亚音速颤振优化方法	授权	ZL201110171379.9	2011/6/24	2012/9/12	普通发明

14	一种纤维表面原位生长碳纳米管的方法	授权	ZL201110076148.X	2011/3/29	2013/4/3	普通发明
15	一种整体成型“J”型加筋复合材料壁板的模具	授权	ZL201210181680.2	2012/6/4	2014/8/13	普通发明
16	一种整体成型“工”型加筋复合材料壁板的模具	授权	ZL201210180480.5	2012/6/4	2014/11/5	普通发明
17	一种快速获取复材翼面跨音速颤振速度的方法	授权	ZL201110182009.5	2011/7/1	2013/5/5	普通发明
18	面向服务异构网络上的 workflow 驱动遗传算法航空优化系统	授权	ZL201110182012.5	2011/7/1	2013/5/5	普通发明
19	一种拔销器	授权	ZL201320467484.1	2013/8/1	2014/3/19	实用新型
20	一种可双轮转向并前后向骑行的无链条自行车	授权	ZL201320792524.X	2013/12/4	2014/9/17	实用新型
21	无链条自行车传动机构	授权	ZL201320792629.5	2013/12/4	2014/9/17	实用新型
22	一种可双轮转向自行车的转向锁固机构	授权	ZL201320793703.5	2013/12/4	2014/9/17	实用新型
23	一种可双轮转向自行车的转向阻尼装置	授权	ZL201320792699.0	2013/12/4	2014/9/17	实用新型
24	高强型碳纤维丝束拉伸性能测试试样制备中的浸胶方法	实质审查的生效	201210387893	2012/10/12		普通发明
25	一种大型蜂窝锯切的固持方法	实质审查的生效	201410302730.7	2014/6/27		普通发明
26	一种自动化大型蜂窝片材测重测厚的方法	实质审查生效	201410300862.6	2014/6/27		普通发明
27	一种复合材料增强纤维织物的制备方法	实质审查生效	201310511203.2	2013/6/30		普通发明
28	一种热塑性树脂超细纤维膜增韧预浸料的制备方法	实质审查生效	201310511218.9	2013/6/30		普通发明
29	一种热塑性树脂纤维单向带增韧单向预浸料的制备方法	实质审查生效	201310511233.3	2013/6/30		普通发明
30	一种双组元陶瓷改性炭/炭复合材料的制备方法	实质审查生效	201310598564.5	2013/9/22		普通发明
31	降低双马树脂固化温度和防结皮的方法及改性树脂	实质审查生效	201310541102.X	2013/5/9		普通发明
32	有两个玻璃化转变温度的热固性形状记忆树脂的制备方法	实质审查生效	201310692820.7	2013/12/18		普通发明
33	用于复合材料液态成型的双马来酰亚胺树脂的制备方法	实质审查生效	201310692768.5	2013/12/18		普通发明

(四)评估对象权利受限状况

无。

(五)引用其他机构报告结论所涉及的相关资产

无。

五、价值类型及其定义

根据本次评估目的和评估对象的特点，确定所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压制的情况下，对在评估基准日进行正常公平交易中，某项资产应当进行交易的价值估计数额。市场价值反映了市场整体而不是市场中的某些主体对资产价值的认识和判断。

六、评估基准日

本次资产评估基准日是 2014 年 8 月 31 日。

一切计价标准均为基准日的有效的价格标准。

评估基准日是由委托方根据经济行为的需要，考虑本次经济行为的实现、企业会计核算、会计资料的完整性、利率和汇率变化等因素确定的。

本报告的评估基准日与业务约定书约定的评估基准日一致。

七、评估依据

(一)经济行为依据

1、《中航高科第一届董事会第二十七次会议关于中航高科与南通产控集团重组南通科技投资集团股份有限公司方案及协议的决议》(2014 年 7 月 23 日)；

2、《南通科技投资集团股份有限公司（作为股份发行方、资产购买方）与中航高科技发展有限公司、中国航空工业集团公司北京航空材料研究院、中国航空工业集团公司北京航空制造工程研究所、中航高科智能测控有限公司、中国航空器材集团公司、北京国有资本经营管理中心、北京京国发股权投资基金（有限合伙）（作为股份认购方、资产出售方）关于南通科技投资集团股份有限公司定向发行股份购买资产协议》；

3、《南通科技投资集团股份有限公司第七届董事会 2014 年第十次会议决议》(2014 年 9 月 17 日)

(二)法律法规依据

1、《中华人民共和国公司法》（2013 年 12 月 28 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正）；

2、《中华人民共和国证券法》（2013 年 6 月 29 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第三次会议修订通过）；

3、《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）；

4、《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）；

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)；

7、《中华人民共和国企业国有资产法》（2008 年 10 月 28 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过）；

8、《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院令第 378 号）；

9、《国有资产评估管理办法》（国务院令第 91 号）；

10、《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会令第 12 号）；

11、《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（国资委产权[2006]274 号）；

12、《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》（国资产权[2009]941 号）；

13、《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号）；

14、《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）；

15、《中华人民共和国城镇土地使用税暂行条例》（2006 年 12 月 30 日国务院第 163 次常务会议通过）；

16、《协议出让国有土地使用权规定》（国土资源部令第 21 号）；

17、《中华人民共和国国家标准城镇土地估价规程》（GB/T18508-2001）；

18、《中华人民共和国国家标准城镇土地分等定级规程》（GB/T18507-2001）；

19、《中华人民共和国国家标准房地产估价规范》（GB/T50291-1999）；

20、《关于印发<企业国有资产评估项目备案工作指引>的通知》（国资发产权〔2013〕64 号）；

21、《关于发布<国有建设用地使用权出让地价评估技术规范（试行）>的通知》（国土资厅发〔2013〕20 号）。

(三)评估准则依据

1、《资产评估职业道德准则——基本准则》（财企[2004]20 号）；

2、《资产评估职业道德准则——独立性》（中评协〔2012〕248 号）；

3、《资产评估准则——业务约定书》（中评协[2011]230 号）；

4、《资产评估准则——基本准则》（财企[2004]20 号）；

5、《资产评估准则——评估程序》（中评协[2007]189 号）；

6、《资产评估准则——工作底稿》（中评协[2007]189 号）；

- 7、《资产评估准则——机器设备》（中评协[2007]189 号）；
- 8、《资产评估准则——不动产》（中评协[2007]189 号）；
- 9、《资产评估准则——无形资产》（中评协[2008]217 号）；
- 10、《资产评估准则——企业价值》（中评协[2011]227 号）；
- 11、《资产评估准则——评估报告》（中评协[2011]230 号）；
- 12、《资产评估价值类型指导意见》（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[2011]230 号）；
- 15、《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）；
- 16、《资产评估准则——利用专家工作》（中评协〔2012〕244 号）；

(四)权属依据

- 1、国有资产产权登记证；
- 2、国有土地使用证；
- 3、机动车行驶证；
- 4、有关产权转让合同；
- 5、其他有关产权证明。

(五)取价依据

- 1、《国家计委关于印发<建设项目前期工作咨询收费暂行规定>的通知》（计价格[1999]1283 号）；
- 2、《国家计委、建设部关于发布<工程勘察设计收费管理规定>的通知》（计价格[2002]10 号）；
- 3、《国家计委、国家环境保护总局关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（计价格[2002]125 号）；
- 4、《国家计委关于印发<招标代理服务收费管理暂行办法>的通知》（计价格[2002]1980 号）；
- 5、《财政部关于印发<基本建设财务管理若干规定>的通知》（财建[2002]394 号）；
- 6、《国家发展改革委、建设部关于印发<建设工程监理与相关服务收费管理规定>的通知》（发改价格[2007]670 号）；
- 7、《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）；

- 8、《中华人民共和国海关进出口税则》（2014 年）；
- 9、评估基准日银行存贷款基准利率及外汇汇率；
- 10、《房屋完损等级评定标准（试行）》（城住字[1984]第 678 号）；
- 11、《北京市建设工程计价依据-预算定额》(2013)；
- 12、《北京工程造价信息》(2014 年 8 月)；
- 13、《机电产品报价手册》（2014 年）；
- 14、企业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；
- 15、企业提供的相关工程预决算资料；
- 16、企业与相关单位签订的工程承发包合同；
- 17、企业提供的在建工程付款进度统计资料及相关付款凭证；
- 18、企业提供的以前年度的财务报表、审计报告；
- 19、企业有关部门提供的未来年度经营计划；
- 20、企业提供的主要产品目前及未来年度市场预测资料；
- 21、企业与相关单位签订的原材料购买合同；
- 22、评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；
- 23、《北京市关于更新出让国有建设用地使用权基准地价的通知》（京政发〔2014〕26 号）；
- 24、与此次资产评估有关的其他资料。

(六)其他依据

- 1、《资产评估》（〔美〕肯尼思 R.费里斯、芭芭拉 S.佩舍雷·佩蒂著，刘祥亚、贾哲译，机械工业出版社）；
- 2、《价值评估：公司价值的衡量与管理》（第 4 版）（〔美〕Copeland,T.等著，郝绍伦、谢关平译，电子工业出版社 2007 年出版）；
- 3、众环海华会计师事务所有限公司出具的标准无保留意见审计报告。

八、评估方法

企业价值评估的基本方法主要有收益法、市场法和资产基础法。

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。

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。

资产基础法是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企

业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

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

根据本次评估目的、评估对象、价值类型，结合资料收集情况以及三种评估基本方法的适用条件，本次评估选用的评估方法为资产基础法和收益法并以资产基础法结果作为最终评估结果。选择理由具体分析如下：

由于被评估单位有完备的财务资料和资产管理资料可以利用，资产再取得成本的有关数据和信息来源较广，资产重置成本与资产的现行市价存在着内在联系和替代，因此，本次评估可以采用资产基础法。

本次评估以持续经营和公开市场为前提，被评估单位在今后生产经营中仍维持其原有经营方式和获利模式，未来收益状况、风险等可以预计，因此，本次评估可以采用收益法。

(一)资产基础法

1、流动资产

纳入本次评估范围的流动资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款和存货。

(1)货币资金，包括现金和银行存款，评估人员通过现金盘点、核实银行对账单、函证等方法对货币资金进行核实，以核实后的价值确定评估值。

(2) 应收票据，具体为无息商业承兑汇票和无息银行承兑汇票，评估人员通过查阅账表、盘点等方法对应收票据进行核实，对于可收回的票据以可回收的金额确定评估值。

(3) 应收账款及其他应收款，应收账款主要为应收的预浸料、蜂窝等产品货款和技术收入；其他应收款主要为公司员工借支的差旅费、培训费、各类押金等以及与关联方的偿债保证金等。评估人员在核实无误的基础上，以每笔款项可能收回的数额确定评估值；其中对于可能收不回的款项，扣除以账龄分析法判断的风险损失后的金额确定为评估值；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) 预付账款，主要为预付材料款、设备款、工程款、服务费等。评估人员通过查阅账表、函证等方法对预付账款进行核实，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。

(5) 存货，包括原材料、发出商品、产成品和在产品。

①原材料，包括各类离型纸、碳纤维织物、液压油、各种工作服、预浸料袋、

PE 隔离膜、预浸料纸箱、各类碳纤维编织布、各类高强度玻璃纤维布、铝箔、Nomex paper、食用酒精、乙酸乙酯、芳纶纸等，主要为中航复材公司日常生产所需要的材料等。评估人员通过查阅账表、盘点等方法对原材料进行核实，委估原材料多为基准日近期购买，购置价格未发生较大变动，以经核实后的账面价值确定评估值。

②产成品和发出商品，产成品主要为待销售的各个牌号的预浸料产品，发出商品为已发出的预浸料产品。评估人员通过查阅账表、盘点等方法核实产成品的基准日的实际数量，由于中航复材公司涉及军工业务，处于保密的需要，中航复材公司未能提供委估产成品的销售单价且无法在公开市场上询到售价，评估人员根据委估产品账面成本单价和估计的利润率确定评估单价，根据实际数量乘以评估单价确定产成品的评估值。

③在产品，主要为发生的各项费用以及技术成本等，按照账面价值确认评估值。

2、长期股权投资

长期股权投资主要为对控股子公司的投资。

基准日投资明细如下：

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例	账面价值
1	中航复材（北京）科技发展有限公司	2014-1-27	75%	3,620,000.00
	账面余额合计			3,620,000.00
	减：减值准备			0.00
	账面净值合计			3,620,000.00

对于控股的长期股权投资，采用企业价值评估的方法对被投资单位进行评估，由于中航复材公司出资未完全缴足，基准日长投单位评估价值的方法如下：

长投单位评估结果=（复材科技评估后的股东全部权益价值+（注册资本- 实收资本））×股权比例-中航复材欠缴出资额。

3、房屋建筑物类资产

纳入本次评估范围的房屋建筑物类资产为房屋建筑物，具体为 3#预浸料生产厂房、4#蜂窝生产厂房、6#动力中心和 7#溶剂库。对于自建厂房，本次评估采用成本法进行评估。

(1)房屋建筑物重置全价的确定

重置全价=建安综合造价+前期及其他费用+资金成本

其中，建安综合造价通过下述方法确定：

根据建筑物所在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、

安装工程费用（及装修工程费），并计算出建安综合造价。

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

综合成新率是根据打分法确定的现场勘察成新率和经济寿命年限法确定的理论成新率综合计算确定的，取两种方法结论的加权平均值作为该建筑物的综合成新率。

理论成新率（%）=（经济寿命年限-已使用年限）/经济寿命年限×100%

综合成新率（%）=现场勘察成新率×60%+理论成新率×40%

（3）评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

4、设备类资产

纳入本次评估范围内的设备类资产包括机器设备、车辆和电子设备。

依据评估目的，本次设备类资产评估采用重置成本法，即在持续使用的前提下，以重新配置该项资产的现行市值为基础确定重置全价，同时通过现场勘察和综合技术分析确定相应损耗后的成新率，据此计算评估值。其计算公式为：

设备评估值=设备重置全价×综合成新率

（1）重置全价的确定

本评估报告中设备的重置全价为不含增值税价格。其中：

①机器设备

对于不需要安装（或安装由销售商负责）、运输费用较低的小型设备，参照现行市场购置的价格确定重置全价；

对于需要安装、运输的大型机器设备，其重置全价由设备购置费、运杂费、安装工程费、前期及其他费用和资金成本组成。其中：

A、设备购置费

其中，对于国产机器设备主要依据《2014中国机电产品报价手册》、向生产厂家询价的基础上、结合评估人员进行市场调研和收集现价资料等确定设备的购置价格。

B、运杂费

主要参照《国内运杂费率表》确定。购置价内包含运杂费的，则不需考虑此项。计算公式如下：

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

C、安装工程费

安装工程费主要根据《最新资产评估常用数据与参数手册》确定，若设备购置价中已包含此部分费用，则在此处不予考虑。

D、其他及前期费用

前期及其他费用包括项目建设管理费、设计费、工程监理费、保险费等，根据国家有关工程建设有关规定及资产具体情况考虑该项费用。

E、资金成本

资金成本根据本项目合理的建设工期，按照评估基准日相应期限的贷款利率以设备购置费、安装工程费、前期及其他费用三项之和为基数确定。计算公式如下：

$$\text{资金成本} = (\text{设备购置费} + \text{安装工程费} + \text{前期及其他费用}) \times \text{合理工期} \times \text{贷款利率} \div 2$$

对于纳入评估范围内的价值量较小或者属于整体安装所需安装时间较短的机器设备，不考虑前期费及其他费和资金成本。

增值税进项税可抵扣金额的确定：根据财税[2008]170 号，自 2009 年 1 月 1 日起，增值税一般纳税人购进或者自制固定资产发生的进项税额，可根据《中华人民共和国增值税暂行条例》(国务院令第 538 号)和《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)的有关规定，凭增值税专用发票、海关进口增值税专用缴款书和运输费用结算单据从销项税额中抵扣，其进项税额记入“应交税金—应交增值税(进项税额)”科目。故：

$$\text{增值税进项税可抵扣金额} = \text{购置价} / 1.17 \times 17\%$$

②车辆

重置全价由车辆购置价、购置税、其他费用（如验车费、牌照费、手续费等）三部分构成，重置成本计算公式：

$$\text{重置全价} = \text{购置价} + \text{车辆购置税} + \text{其他费用}$$

其中：

购置价：参照当地同类车型最新交易的市场价格确定。

车辆购置税：根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定：车辆购置附加税 = 购置价 / (1 + 17%) × 10%。

可抵扣增值税：根据财税【2013】106号规定原增值税一般纳税人自用的应征消费税的摩托车、汽车、游艇，其进项税额准予从销项税额中抵扣。

可抵扣增值税=含税购置价/1.17×17%

其他费用：其他费用包括牌照费、验车费、手续费等，根据该类费用的内容及金额确定。

③电子设备类

本次评估范围内的电子设备单位价值量较小，不需要安装（或安装由销售商负责）以及运输费用较低，参照现行市场不含税购置价格确定。

(2)综合成新率的确定

①机器设备

大型、重点设备，结合现场勘察，采用理论成新率和现场勘察成新率综合确定。

A、年限法成新率

查阅有关资料，确定设备的已使用年限，经济寿命年限，计算年限法成新率：

年限法成新率=（1-已使用年限/经济寿命年限）×100%

B、现场勘察调整值的确定

通过现场勘察及向有关技术人员、操作人员了解、查阅主要设备及系统的运行技术状况、主要技术经济指标、大修次数、维修保养情况及工作环境等，做出现场勘察技术状况评判，确定现场勘察调整值。

C、综合成新率

综上所述，确定设备的综合成新率。

综合成新率=年限法成新率+现场勘察调整值

对于小型机器设备按照年限法确定综合成新率。

②对于运输车辆类

车辆综合成新率的确定

运输车辆成新率的确定，根据国家有关规定，结合评估人员对车辆性能、外观、大修及维护保养等现场情况的勘察，综合确定其成新率。对小轿车根据里程法成新率确定理论成新率，具体如下：

里程法成新率=（规定行驶里程-已行驶里程）/规定行驶里程×100%

综合上述，确定理论成新率后，通过现场勘察车辆各组成部分现状及查阅有关车管档案，对理论成新率进行修正确定综合成新率。

③对于电子设备

采用年限法计算成新率，计算公式如下：

$$\text{年限法成新率} = (1 - \text{已使用年限} / \text{经济寿命年限}) \times 100\%$$

(3)评估值的确定

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

5、在建工程

纳入本次评估的在建工程由土建工程和设备工程构成，为避免资产重复计价和遗漏资产价值，结合在建工程特点，针对各项在建工程类型和具体情况，采用成本法进行评估，具体评估方法如下：

(1)对于已完工程

采用成本法进行评估，具体以该工程在基准日的重置全价乘以其基准日成新率确定评估值。其中，对于主要设备或建筑主体已转固，但部分费用项目未转的在建工程，若其价值在固定资产评估值中已包含，则该类在建工程评估值为零。

(2)未完工项目

开工时间至评估基准日半年内的在建项目，根据其在建工程申报金额，经账实核对后，剔除其中不合理支出的余值作为评估值。

开工时间至评估基准日半年以上、且属于正常建设的在建项目，若在此期间投资涉及的设备、材料和人工等价格变动幅度不大，则按照账面价值扣除不合理费用后加适当的资金成本确定其评估值；若设备和材料、人工等投资价格发生了较大变化，则按照正常情况下在评估基准日重新形成该在建工程已经完成的工程量所需发生的全部费用确定重置价值。

6、土地使用权

纳入本次评估范围的土地使用权共计 4 宗，土地用途为工业用地，取得方式为出让。

根据评估目的，结合土地使用权性质，采用市场比较法和基准地价修正法进行评估。

(1)市场比较法

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、租赁案例与待估宗地加以对照比较，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，求取待估宗地在评估期日时地价的方法。

市场比较法计算公式：

$$V = VB \times A \times B \times C \times D$$

其中：

V——待估宗地价格；

VB——比较实例价格；

A——待估宗地交易情况指数/比较实例交易情况指数；

B——待估宗地估价基准日地价指数/比较实例交易期日地价指数；

C——待估宗地区域因素条件指数/比较实例区域因素条件指数；

D——待估宗地个别因素条件指数/比较实例个别因素条件指数。

（2）基准地价修正法

基准地价修正系数法是利用城镇基准地价和基准地价修订系数表等评估成果，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订系数对基准地价进行修正，进而求取估价对象在评估基准日价格的方法。

基准地价修正系数法计算公式：

$$V = [A \times K_1 \times K_2 \times (1 + \sum K) \pm F] \times K_3$$

其中：

V——待估宗地地价；

A——待估宗地对应的基准地价；

K₁——估价期日修正系数；

K₂——容积率修正系数；

$\sum K$ ——各影响因素修正系数之和，包括区域因素和个别因素；

F——开发程度修正系数；

K₃——待估宗地使用年期修正系数

7、其他无形资产

纳入评估范围内的其他无形资产包括电子公文传输系统、涉密及办公系统、计算机入侵检测系统软件和专利。

委估软件涉及保密需要，具体按照客户的需求定制，市场上无公开的对应产品，故本次评估按账面价值确定评估值。

委估专利按照收益法进行评估，计算方法如下：

收益法评估的技术思路是对使用专利技术项目生产的产品未来年期的收入进

行预测，并按一定的分成率，即该专利技术在未来年期收入中的贡献率，用适当的折现率折现、加和即为评估值。其基本计算公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{kRt}{(1+i)^t}$$

其中：

P：委估技术的评估值

Rt：第T年技术产品当期年收入额

t：计算的年次

k：技术在收入中的分成率

i：折现率

n：技术产品经济收益期

8、递延所得税资产

核算内容为坏账准备计提的递延所得税资产和未支付工资计提的递延所得税资产。评估人员就差异产生的原因、形成过程进行调查和了解，核实该差异在确定未来收回资产或清偿负债期间的应纳税所得额时，是否将导致产生可抵扣金额，核实核算的金额是否符合企业会计制度及税法相关规定，在此基础上按核实后账面价值确定评估值。

9、其他非流动资产

核算内容为预付的设备款和工程款等。评估人员在账表核实无误的基础上，抽查原始凭证、查阅相关设备购置合同、施工合同。根据核实后账面价值确定评估值。

10、负债

纳入本次评估范围的负债包括流动负债及非流动负债，具体包括短期借款、应付票据、应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应付利息、应付股利、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、长期借款、递延所得税负债、专项应付款和其他非流动负债。

对于负债，我们根据企业提供的各项目明细表，检验核实各项负债的实际债务人、负债额，以经过审查核实后的调整数作为其评估值。

对于不需偿还的负债，本次评估为零，并计提相应的递延所得税负债。

(二)收益法

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

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

1、企业整体价值

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

企业整体价值=营业性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产、负债价值

2、营业性资产价值

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，计算公式如下：

营业性资产价值=明确的预测期期间的现金流量现值+明确的预测期之后的现金流量（终值）现值+长期股权投资价值

3、预测期期间净现金流量

预测期期间净现金流量=息税前利润×（1-所得税率）+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

4、终值的确定

对于收益期按永续确定的，终值采用 Gordon 增长模型，公式为

$$P = R_{n+1} \times (1 + g) / (i - g)$$

式中：

P——预测期后现金流量终值；

R_{n+1} ——预测期末净现金流量；

g——预测期后的增长率；

i——折现率。

5、折现率的确定

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）。

公式：

$$WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T)$$

式中：

$$K_e = R_f + \beta \times R_{pm} + R$$

K_e ——权益资本成本；

K_d ——债务资本成本；

D/E ——被估企业的目标债务与股权比率；

R_f ——无风险报酬率；

β ——企业风险系数；

R_{Pm} ——市场风险溢价；

R_c ——企业特定风险调整系数。

6、溢余资产价值的确定

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

7、非经营性资产、负债价值的确定

非经营性资产、负债指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债，非经营性资产包括预付的设备款、工程款，其他应收款的各类押金、租赁费等，无形资产中的空地，递延所得税资产等；非经营负债包括应付的设备款、工程款、应付利息、应付股利、其他应付款中的押金、社保以及递延所得税负债等，本次评估采用成本法进行评估。

8、长期股权投资价值的确定

长期股权投资指基准日被评估企业对外形成的对外投资，采用成本法进行评估。

具体见“资产基础法之长期股权投资”相关内容。

9、付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债，包括短期借款、一年内到期的非流动负债和长期借款。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

九、评估程序实施过程和情况

我公司评估人员对评估对象涉及的资产和负债实施了评估，主要评估程序实施过程和情况如下：

(一)接受委托

2014年9月13日，我公司接受中航高科技发展有限公司和南通科技投资集团股份有限公司的委托，就评估目的、评估对象和评估范围、评估基准日等评估业务基本事项，以及各方的权利、义务等达成协议，并与委托方协商制定相应评估计划。

(二)前期准备

2014年9月14日，根据项目总体安排，拟定评估方案、确定该项目负责人和

各专业负责人，编制评估计划及组织实施项目培训。

(三)资产清查及现场调查

2014 年 9 月 15 日至 2014 年 10 月 15 日，评估人员抵达现场，指导被评估单位自行清查资产并填写资产清查明细表。听取委托方及被评估单位有关人员对企业情况以及待评估资产历史状况和现状进行较为详细的介绍，查阅有关会计账表，根据被评估单位提供的资产清查评估明细表，进行账账、账表、账实核对，避免重复和遗漏，对被评估单位提供的法律性文件与会计记录及相关资料进行验证审核。

现场工作期间主要完成了以下工作：完善资产评估明细表；与企业管理层、财务部门、项目运营部门、市场销售部门、资产管理部门等进行访谈、了解有关企业管理、财务状况、销售情况、采购情况、生产组织情况和资产管理使用情况；分析企业的生产收入及各年费用的变化情况；收集资料；现场勘察，主要对房屋建筑物、设备、土地使用权等进行现场勘察。

(四)评定估算

2014 年 10 月 16 日至 2014 年 12 月 28 日，评估人员根据选用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，开展评定估算工作，并形成了初步评估结论。由项目负责人对各类资产评估初步结论进行汇总，撰写并形成评估报告初稿。

(五)内部审核和与委托方、被评估单位进行沟通与汇报

2014 年 12 月 29 日至 2015 年 1 月 8 日，将报告初稿送公司进行三级审核，根据公司审核意见，修订评估报告，出具评估报告征求意见稿。

(六)提交报告

2015 年 1 月 10 日，根据各方修改意见调整评估报告，出具评估报告终稿提交委托方。

十、评估假设

(一)特殊性假设

1、假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

2、假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

3、本次评估假设被评估单位年终取得现金流；

4、本次评估未考虑股权流动性对评估结论的影响；

5、假设评估基准日后被评估单位的产品或服务保持目前的市场竞争态势；

6、假设评估基准日后被评估单位的研发能力和技术先进性保持目前的水平。

7、由于企业生产产品所需技术要求较高，每年需要进行大量的研发投入，故假设企业的高新技术企业证书能够永续获得。

(二)一般性假设

1、假设评估基准日后被评估单位持续经营；

2、假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

3、假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；

4、假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

5、假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

6、假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规；

7、假设评估基准日后无不可抗力对被评估单位造成重大不利影响。

评估报告评估结论在评估基准日是基于上述假设条件成立的，当上述假设条件发生较大变化时，本评估机构及签字注册资产评估师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。

十一、评估结论

(一)资产基础法结果

中航复合材料有限责任公司于评估基准日 2014 年 8 月 31 日总资产账面值为 292,415.75 万元，总负债账面值为 181,738.45 万元，净资产账面值为 110,677.30 万元；总资产评估值为 312,677.02 万元，增值 20,261.27 万元，增值率 6.93 %；总负债评估值为 159,506.13 万元，减值 22,232.32 万元，减值率 12.23 %；净资产评估值为 153,170.89 万元，增值 42,493.59 万元，增值率 38.39 %。详见下列评估结果汇总表：

资产评估结果汇总表

评估基准日：2014 年 8 月 31 日

被评估单位：中航复合材料有限责任公司

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	174,636.26	175,163.02	526.76	0.30
2 非流动资产	117,779.49	137,514.00	19,734.51	16.76
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	362.00	340.43	-21.57	-5.96
7	投资性房地产	-	-	-	-
8	固定资产	14,496.36	15,626.23	1,129.87	7.79
9	在建工程	43,039.68	43,427.39	387.71	0.90
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	37,496.51	55,735.01	18,238.50	48.64
15	开发支出	-	-	-	-
16	商誉	-	-	-	-
17	长期待摊费用	-	-	-	-
18	递延所得税资产	121.30	121.30	-	-
19	其他非流动资产	22,263.64	22,263.64	-	-
20	资产总计	292,415.75	312,677.02	20,261.27	6.93
21	流动负债	120,156.57	120,156.57	-	-
22	非流动负债	61,581.88	39,349.56	-22,232.32	-36.10
23	负债合计	181,738.45	159,506.13	-22,232.32	-12.23
24	净资产（所有者权益）	110,677.30	153,170.89	42,493.59	38.39

评估结论详细情况详见资产评估明细表。

(二)收益法结果

中航复材公司于评估基准日 2014 年 8 月 31 日总资产账面值为 292,415.75 万元，总负债账面值为 181,738.45 万元，净资产账面值为 110,677.30 万元，经采用收益法得到的股东全部权益评估价值为 150,621.17 万元，评估增值 39,943.87 万元，增值率 36.09%。

(三)评估结论

资产基础法与收益法评估结果相差 2,549.72 万元。

资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值，收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。两种方法评估思路不同，得到的评估结果存在差异是必然的。

中航复合材料有限责任公司是一家专门生产复合材料以及开展相关技术服务的企业，其业务按大类可分为军品业务和民品业务，考虑到中航复合材料有限责任公司军品业务主要为满足国防安全需求，其生产和销售的数量在很大程度上受到军品订货的影响，基本不受市场因素的调节；而民品产品的发展尚处在起步阶段，在没有可靠历史数据可参考的情况下，对未来年度的收益情况进行预测，得

出的收益法评估结果可能存在较大的不确定性；而资产基础法是从企业目前已有资产为前提，对未来投资者投者角度看，评估结果更为谨慎及可实现性更强。

综上所述，我们认为在 2014 年 8 月 31 日评估基准日时的市场环境下，资产基础法结果更为合理、准确，本次评估选用资产基础法的评估结果作为最终评估结论。

经过上述评估程序，得出如下评估结论：中航复合材料有限责任公司于评估基准日 2014 年 8 月 31 日总资产账面值为 292,415.75 万元，总负债账面值为 181,738.45 万元，净资产账面值为 110,677.30 万元；总资产评估值为 312,677.02 万元，增值 20,261.27 万元，增值率 6.93 %；总负债评估值为 159,506.13 万元，减值 22,232.32 万元，减值率 12.23 %；净资产评估值为 153,170.89 万元，增值 42,493.59 万元，增值率 38.39 %。

十二、特别事项说明

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和能力所能评定估算的有关事项：

1、由于产品价格涉密，本次评估人员未能取得产成品和发出商品的销售单价，本次评估按照账面成本单价和估计的利润率确定评估单价，以评估单价与实际数量的乘积确定评估值。

2、纳入评估范围内的固定资产——房屋建筑物（共4项）于评估基准日均已投入使用，但均未办理房屋产权证书。被评估单位按照建筑工程施工许可证的面积进行了申报，本次评估按企业申报的面积对委估房屋建筑物进行了评估；本次评估未考虑上述产权瑕疵对评估结论的影响且未考虑办理产权证书可能发生的相关税费。

3、中航复材公司涉及军工业务，评估过程中，凡是包含涉密信息的账目、合同、凭证、票据、实物资产等，评估人员仅被允许在现场查看或者被评估单位不予提供，部分实物资产仅能在现场进行有限度的勘察。本次对涉密资产主要采用核实账面记录、查阅设备运行记录、被评估单位出具资产真实性承诺等替代程序核查。

4、中航复材公司存在使用外单位设备和专利的情况，中航复材公司拟最终通过购买的方式获得所有权，本次评估在收益法中考虑了因购买设备和专利需支出的款项，以及对评估结果的影响。

5、纳入评估范围内的专项应付款和其他非流动负债主要为中航复材公司承接各个项目收到的款项，账面价值为 26,581.88 万元，部分为不需偿还的债务，本次按零确定评估值，同时计提递延所得税负债 3,923.35 万元。

6、中航复合材料有限责任公司申报的无形资产—其他无形资产中包含33项专利，账面价值为零，本次采用收益法对其进行了评估。

7、对于控股的长期股权投资单位——中航复材（北京）科技有限公司，采用企业价值评估的方法对其进行评估，由于中航复材公司出资未完全缴足，基准日长投单位评估价值的确定方法如下：

长投单位评估结果=（复材科技评估后的股东全部权益价值+（注册资本-实收资本））×股权比例-中航复材欠缴出资额。

8、中航复材公司涉及军工业务，其军工部分业务收入享受免税政策，故此部分收入为含税收入。

十三、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)评估报告的全部或者部分内容被摘抄、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；

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

(五)本评估报告在评估机构签字盖章后，依据法律法规的有关规定发生法律效力；

(六)本评估报告包含若干附件文件及资产评估说明和评估明细表，所有附件文件及资产评估说明和评估明细表亦构成本报告之重要组成部分，与本报告正文具有同等的法律效力；

(七)因中航复材公司涉及军工业务，评估过程中，凡是包含涉密信息的账目、合同、凭证、票据、实物资产等，评估人员仅被允许在现场查看或者被评估单位不予提供，部分实物资产仅能在现场进行有限度的勘察；

(八)本评估报告经国有资产监督管理机构备案后方可正式使用；

(九)本评估报告所揭示的评估结论是评估基准日所评估资产价值的公允反映。评估机构对评估报告日以后所评估资产价值发生重大变化不承担任何责任。

十四、评估报告日

本评估报告日为二〇一五年一月十日。

(本页无正文，为签字盖章页)

评估机构法定代表人：陈思

中国注册资产评估师：王琳



中国注册资产评估师：王辉



中发国际资产评估有限公司
二〇一五年一月十日



资产评估报告书备查文件

- 1、经济行为文件
- 2、评估业务约定书
- 3、评估基准日被评估单位经审定的审计报告
- 4、评估委托方及被评估单位营业执照
- 5、评估对象涉及的主要权属证明资料
- 6、评估委托方及被评估单位承诺函
- 7、资产评估人员和评估机构的承诺函
- 8、资产评估机构资格证书
- 9、评估机构从事证券业务资格许可证
- 10、资产评估机构营业执照
- 11、签字注册资产评估师资格证书

评估机构及签字注册资产评估师 承诺函

中航高科技发展有限公司：

中发国际资产评估有限公司接受中航高科技发展有限公司和南通科技投资集团股份有限公司的共同委托，对南通科技投资集团股份有限公司拟定向发行股份购买中航复合材料有限责任公司 100%股权所涉及的中航复合材料有限责任公司股东全部权益在 2014 年 8 月 31 日的市场价值进行评估，形成了资产评估报告。在本报告中披露的假设条件成立的前提下，我们承诺如下：

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

注册资产评估师：

王丽华



注册资产评估师：

王光辉



中发国际资产评估有限公司

二〇一五年一月十日





中发国际资产评估有限公司

DeveChina International Appraisal Co.,Ltd.

地址：北京市海淀区紫竹院路 81 号北方地产大厦 802 室

电话：010-88580452/0543/0629/0645/0746

传真：010-88580460

网站：www.devechina.com

E-mail: mail@devechina.com