

中航黑豹股份有限公司拟发行股份收购
沈阳飞机工业(集团)有限公司股权项目

资 产 评 估 报 告

中联评报字[2016]第 1905 号

中联资产评估集团有限公司

二〇一六年十一月二十日

目 录

注册资产评估师声明	1
摘要	2
资产评估报告.....	4
一、委托方、被评估单位和其他评估报告使用者	4
二、评估目的	16
三、评估对象和评估范围	16
四、价值类型及其定义	21
五、评估基准日	21
六、评估依据	21
七、评估方法	25
八、评估程序实施过程 and 情况	49
九、评估假设	52
十、评估结论	53
十一、特别事项说明	56
十二、评估报告使用限制说明	67
十三、评估报告日	68
备查文件目录	70

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。

中航黑豹股份有限公司拟发行股份收购
沈阳飞机工业(集团)有限公司股权项目

资产评估报告

中联评报字[2016]第 1905 号

摘要

中联资产评估集团有限公司接受中国航空工业集团公司的委托,就中航黑豹股份有限公司拟发行股份收购沈阳飞机工业(集团)有限公司股权之经济行为,所涉及的沈阳飞机工业(集团)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。

评估对象为沈阳飞机工业(集团)有限公司的股东全部权益,评估范围是沈阳飞机工业(集团)有限公司的全部资产及相关负债,包括流动资产和非流动资产及相应负债。

评估基准日为 2016 年 8 月 31 日。

本次评估的价值类型为市场价值。

本次评估以持续使用和公开市场为前提,结合委托评估对象的实际情况,综合考虑各种影响因素,采用资产基础法和收益法对沈阳飞机工业(集团)有限公司进行整体评估,然后加以校核比较,考虑评估方法的适用前提及满足评估目的,本次选用资产基础法评估结果作为最终评估结论。

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序,得出沈阳飞机工业(集团)有限公司股东全部权益在评估基准日 2016

年 8 月 31 日的评估结论如下：

净资产账面价值347,229.56万元，评估值797,977.77万元，评估增值450,748.21万元，增值率129.81%。

在使用本评估结论时，特别提请报告使用者使用本报告时注意报告中所载明的特殊事项以及期后重大事项。

根据国有资产评估管理的相关规定，资产评估报告须经备案后使用，经备案后的评估结果使用有效期为一年，即自 2016 年 8 月 31 日至 2017 年 8 月 30 日使用有效。

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解释评估结论，应当阅读资产评估报告全文。

中航黑豹股份有限公司拟发行股份收购 沈阳飞机工业(集团)有限公司股权项目

资产评估报告

中联评报字[2016]第 1905 号

中国航空工业集团公司:

中联资产评估集团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,按照必要的评估程序,对中航黑豹股份有限公司拟发行股份收购沈阳飞机工业(集团)有限公司股权之经济行为所涉及的沈阳飞机工业(集团)有限公司的股东全部权益在评估基准日 2016 年 8 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下:

一、委托方、被评估单位和其他评估报告使用者

本次资产评估的委托方为中国航空工业集团公司,被评估单位为沈阳飞机工业(集团)有限公司(以下简称“沈飞集团”)。

(一) 委托方概况

公司名称: 中国航空工业集团公司

公司地址: 北京市朝阳区建国路 128 号

法定代表人: 林左鸣

注册资本: 6,400,000 万元

公司类型: 全民所有制

营业执照注册号: 100000000041923

经营范围: 许可经营项目: 军用航空器及发动机、制导武器、军用

燃气轮机、武器装备配套系统与产品的研究、设计、研制、试验、生产、销售、维修、保障及服务等业务。一般经营项目：金融、租赁、通用航空服务、交通运输、医疗、工程勘察设计、工程承包与施工、房地产开发等产业的投资与管理；民用航空器及发动机、机载设备与系统、燃气轮机、汽车和摩托车及发动机(含零部件)、制冷设备、电子产品、环保设备、新能源设备的设计、研制、开发、试验、生产、销售、维修服务；设备租赁；工程勘察设计；工程承包与施工；房地产开发与经营；与以上业务相关的技术转让、技术服务；进出口业务。

截至评估基准日，股东名称、出资额和出资比例如下：

表1-1 股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	出资额(万元人民币)	出资比例%
1	国务院国有资产监督管理委员会	6400000	100
	合计	6400000	100

(二) 被评估单位概况

名称：沈阳飞机工业(集团)有限公司

类型：其他有限责任公司

住所：沈阳市皇姑区陵北街1号

法定代表人：郭殿满

注册资本：人民币肆拾贰亿壹仟玖佰陆拾陆万肆仟壹佰伍拾元

成立日期：1994年06月28日

营业期限：1994年06月28日至长期

统一社会信用代码：91210100117923108X

1. 公司历史沿革

(1) 公司的设立

沈阳飞机工业(集团)有限公司前身为国营松陵机械公司，于1951年6月正式创建，为中国航空工业集团公司二级子公司，1985年更名为航空工业部沈阳飞机制造公司，1989年更名为沈阳飞机制造公司。

1994年6月，中国航空工业总公司作出《关于沈飞工业集团及沈阳飞机工业(集团)有限公司章程的批复》(航空企[1994]575号)，同意沈阳飞机制造公司按照国有独资有限责任公司体制进行改建，改建后的公司名称变更为沈阳飞机工业(集团)有限公司。根据中国航空工业总公司批复的《沈阳飞机工业(集团)有限公司章程》，沈阳飞机工业(集团)有限公司的注册资本为78,000万元。

2001年12月，根据原国家经济贸易委员会《关于同意唐山钢铁集团公司等96户企业实施债转股的批复》(国经贸产业[2000]1238号)及中国一航集团、沈飞集团和中国华融资产管理公司(现更名为中国华融资产管理股份有限公司，下称“中国华融”)共同签署的《债券转股权协议书》，中国一航集团作出《关于沈阳飞机工业(集团)有限公司实施债转股组建新公司的批复》(航资[2001]874号)，同意由中国一航集团和中国华融共同出资设立沈阳飞机工业(集团)有限公司，注册资本为263,250万元，其中：中国一航以净资产233,850万元出资，占注册资本88.83%；中国华融以转股债权29,400万元出资，占注册资本11.17%。根据中国华融与工商银行于2000年10月31日签署的《债转股企业股权委托管理协议》，工商银行书面委托中国华融代为持有沈飞集团股权并行使股东权利。

2001年12月26日，沈飞集团完成本次债转股的工商登记。

本次债转股完成后，沈飞集团的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1.	中国一航集团	233,850	233,850	88.83
2.	中国华融	29,400	29,400	11.17
	合计	263,250	263,250	100

注：1999年，经国务院批准，中国航空工业总公司分立为中国航空工业第一集团公司和中国航空工业第二集团公司，其中中航一集团承接了包括沈飞集团股权在内的有关资产，成为沈飞集团股东。

(2) 历次变更情况

① 2003 年增资

经辽宁省国土资源厅《关于对沈阳飞机工业(集团)有限公司债转股土地估价报告备案与土地资产处置方案的批复》(辽国土资批字[2002]4号)及中国一航集团《转发辽宁省国土资源厅关于对沈阳飞机工业(集团)有限公司债转股土地估价报告备案与土地资产处置方案批复的通知》(航资[2002]376号)批准,2002年10月沈飞集团股东会通过决议,同意沈飞集团的注册资本由263,250万元增至341,242万元,新增注册资本由中国一航集团认缴。

2003年6月5日,沈飞集团完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后,沈飞集团的股权结构如下:

序号	股东	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	股权比例(%)
1.	中航一集团	311,842	311,842	91.38
2.	中国华融	29,400	29,400	8.62
合计		341,242	341,242	100

② 2005 年增资

经沈飞集团2004年第一次股东会决议通过,沈飞集团注册资本由341,242万元增加至350,325万元。沈飞集团本次增加的注册资本9,083万元由中国一航集团认缴。

2005年4月12日,沈飞集团完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后,沈飞集团的股权结构如下:

序号	股东	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	股权比例(%)
1.	中国一航集团	320,925	320,925	91.61
2.	中国华融	29,400	29,400	8.39
合计		350,325	350,325	100

③ 2014 年增资

2014年3月,经沈飞集团2014年第三次临时股东会批准,沈飞集团的注册资本由350,325万元增至502,144.24万元。该次增资由股东中

航工业以其享有的国有独享资本公积(中航工业按照相关规定单独享有的、由国拨技改专项资金及国拨科研专项资金形成资产而确认的权益)160,185.87 万元认缴新增注册资本 151,819.24 万元，其余计入沈飞集团共享资本公积。

2014 年 3 月 31 日，沈飞集团完成相关工商变更登记。

本次股东及股东名称变更、增资完成后，沈飞集团的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	股权比例（%）
1.	中航工业	472,744.24	472,744.24	94.15
2.	中国华融	29,400	29,400	5.85
	合计	502,144.24	502,144.24	100

注：2008 年，经国务院《关于组建中国航空工业集团公司有关问题的批复》（国函[2008]95 号）批准，在中航一集团与中航二集团全部所属企业事业单位基础上组建设立中航工业，中航工业承继中航一集团持有的沈飞集团股权；2012 年，经国务院批准，中国华融资产管理公司改制为中国华融资产管理股份有限公司。

④2014 年存续分立

《沈阳飞机工业（集团）有限公司二〇一四年第七次临时股东会决议》同意沈飞集团采取存续分立的方式进行分立。分立之后沈飞集团存续并沿用原有名称，保留全部与主营业务相关的资产，股东中航工业与中国华融的持股比例保持不变；同时剥离的资产放入新设的沈阳沈飞企业管理有限公司。分立前沈飞集团的注册资本为 5,021,442,398.88 元，分立后的沈飞集团的注册资本变更为 3,936,900,000 元；新设的沈阳沈飞企业管理有限公司的注册资本为 100,000,000 元。分立完成后，沈飞集团及沈阳沈飞企业管理有限公司分别进行增资，增资后沈飞集团注册资本为 4,219,664,150 元；沈阳沈飞企业管理有限公司注册资本为 801,778,248 元。

2014 年 11 月 27 日，沈飞集团完成分立后增资的工商变更登记。

截至评估基准日，股东名称、出资额和出资比例如下：

表1-2 股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	出资额(元人民币)	出资比例 (%)
1	中国航空工业集团公司	3,972,607,396.14	94.15
2	中国华融资产管理股份有限公司	247,056,754.14	5.85
	合计	4,219,664,150.28	100.00

注：2014 年上述两次增资及分立事项沈飞公司已经在“国有产权登记管理系统”申请变更登记，并已通过中航工业审核，但由于受“12.23 项目”终止原因影响，国资委一直未予审核通过。造成产权登记情况与实际不符。

2. 业务情况

沈飞集团隶属于中国航空工业集团公司，是以航空产品制造为核心业务，集科研、生产、试验、试飞为一体的大型飞机制造企业，是重要的歼击机生产基地。现有员工 14000 余人，占地面积 400 多万平方米。

被评估单位主营业务分为军用航空产品、民用航空产品及非航空产品三大板块。自 1951 年建厂以来，被评估单位共研制生产了多种型号数千余架歼击机；民机转包生产具有一定规模和实力，并参与了 ARJ21 飞机、C919 飞机等研制生产；非航空产品在大弹簧、机加件等方面已形成了一定规模。

3. 经营范围

设计、试验、研制、生产飞机及零部件制造；沈飞客车、轻型越野车制造；机械电子设备、工装模具制造；金属材料、建筑材料、五金交电、橡胶制品销售；建筑装饰装修（持资质施工）；技术开发、转让、服务咨询；进出口贸易（持批准证书经营）；航空模型展览；吊车维修、改造、安装；供热服务，物业管理、自有房屋租赁；仓储服务（除危险品）。(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。)

4. 资产、财务及经营状况

企业近年及评估基准日资产、财务状况如下表：

表1-3 公司资产、负债及财务状况

单位：人民币万元

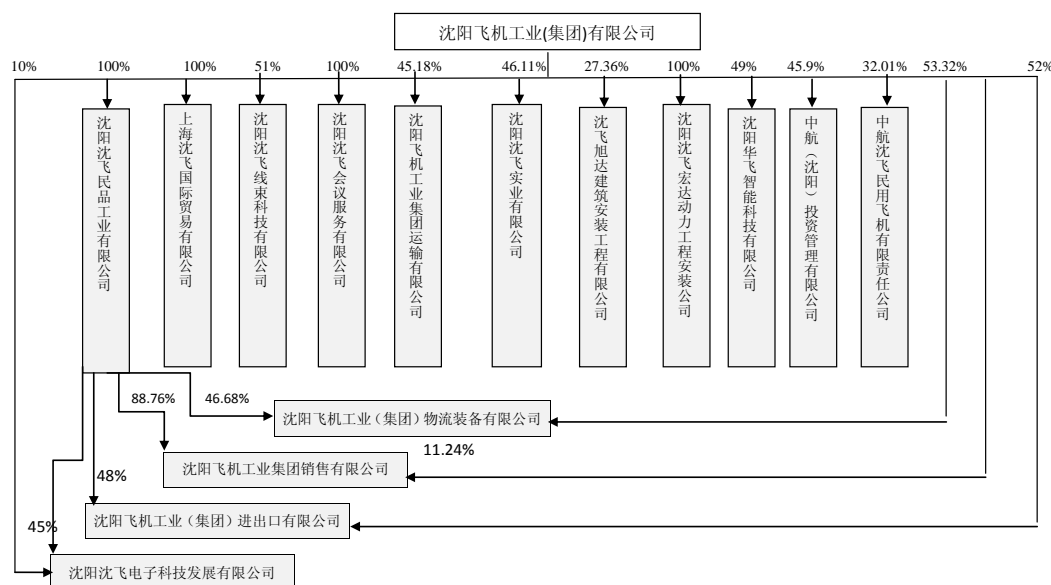
项目	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 8 月 31 日
总资产	1,505,259.27	2,152,639.89	2,338,830.53
净资产	358,724.05	393,272.55	347,229.56

项目	2014 年度	2015 年度	2016 年 1-8 月
营业收入	1,190,400.70	1,364,490.69	43,320.66
利润总额	49,813.00	49,313.71	-35,761.29
净利润	45,037.48	42,776.63	-35,977.49
审计机构	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）		

5. 长期股权投资情况

截至评估基准日，沈飞集团纳入本次评估范围的二级长期股权投资共有 15 项，其中 6 家子公司已进行股权转让，1 家子公司已清算注销完成；纳入评估范围进行整体评估的二级企业共 6 家，另有参股长投单位 2 家。具体情况如下：

表1-4 沈飞集团股权结构情况



(1) 分布情况

上述企业主要分布在沈阳市，另有 1 家全资子公司位于上海市。

(2) 所属行业情况

上述企业所属行业主要包含机械、设备制造，贸易代理，服务业，公路旅客运输等。

(3) 纳入评估范围展开整体评估的二级企业简介

1) 沈阳沈飞民品工业有限公司

公司地址：沈阳市皇姑区松山路 11 号

法定代表人：林海

注册资本：人民币叁亿零贰佰贰拾陆万柒仟贰佰捌拾伍元

公司类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

统一社会信用代码：91210100410712879J

许可经营项目：无。

一般经营项目：机械电子设备、运输设备、仓储物流设备、烟草设备、环保设备、航空设备零部件、铝型材及制品、不锈钢制品、建筑材料及制品设计、制造、技术服务、设备安装(持资质证经营)，计算机软硬件开发、销售、通信器材(不含卫星地面接收设施)、电线电缆、钢材、航空复合材料、矿产品(法律法规禁止及应经审批而未获批准的项目除外)销售、仓储(不含危险化学品)，商务信息咨询，房屋设备租赁、道路货物运输代理、自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止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。)

成立日期：1998 年 2 月 27 日

截至评估基准日，股东结构如下：

表1-5 股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	出资额(元人民币)	出资比例%
1	沈阳飞机工业（集团）有限公司	302,267,285.06	100
	合计	302,267,285.06	100

企业近年及评估基准日资产、财务状况如下表：

表1-6 资产、负债及财务状况

单位：人民币万元

项目	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 8 月 31 日
总资产	26,865.63	26,129.25	25,528.39
净资产	15,662.66	16,605.13	14,807.47
项目	2014 年度	2015 年度	2016 年 1-8 月
营业收入	18,192.41	16,381.44	8,264.03
利润总额	1,656.67	937.54	-1,797.66
净利润	1,656.06	942.47	-1,797.66
审计机构	瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)		

2) 沈阳飞机工业集团物流装备有限公司

公司地址：皇姑区松山路 11 号

法定代表人：谭延斌

注册资本：人民币肆仟叁佰贰拾柒万元

公司类型：有限责任公司(国有控股)

统一社会信用代码：9121010078008235XN

物流系统规划、咨询，管理软件与控制系统开发、销售，物流装备、机械电子设备、表面防护设备、环保设备、自动化生产线设计、制造、安装、钣金件加工。(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)。

成立日期：2005 年 11 月 26 日

截至评估基准日，股东结构如下：

表1-7 股东名称、出资额及出资比例

序号	股东名称	出资额(万元人民币)	出资比例%
1	沈阳飞机工业(集团)有限公司	2307	53.32
2	沈阳沈飞民品工业有限公司	2020	46.68
	合计	4327	100

企业近年及评估基准日资产、财务状况如下表：

表1-8 资产、负债及财务状况

单位：人民币万元

项目	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 8 月 31 日
总资产	10,764.88	11,547.99	10,727.65
净资产	4,733.73	4,970.67	4,108.82
项目	2014 年度	2015 年	2016 年 1-8 月
营业收入	5,201.10	8,429.55	1,955.98
利润总额	-11.46	380.25	-742.23
净利润	-18.69	236.94	-729.20
审计机构	瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)		

3) 沈阳沈飞会议服务有限责任公司

公司类型：有限责任（非自然人投资或控股的法人独资）

公司地址：沈阳市皇姑区陵北街 1 号

法定代表人：邵会波

注册资本：人民币壹仟壹佰捌拾柒万元

统一社会信用代码：91210100117922316W

成立日期：1987年07月31日

营业范围：1987年07月31日至2037年12月26日

经营范围：住宿服务，餐饮服务(主食、热菜，含凉菜、面食、生食海产品、西餐类制售、冷热饮品制售)，卷烟、雪茄烟零售；会议及展览服务，日用百货、工艺品零售，房屋租赁。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可展开经营活动。)

截至评估基准日，股东结构如下：

表1-9 股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	出资额(万元人民币)	出资比例%
1	沈阳飞机工业(集团)有限公司	1,187	100
	合计	1,187	100

企业近年及评估基准日资产、财务状况如下表：

表1-10 资产、负债及财务状况

单位：人民币万元

项目	2014年12月31日	2015年12月31日	2016年8月31日
总资产	3,451.09	3,382.70	3,339.28
净资产	1,224.44	1,253.95	991.62
项目	2014年度	2015年度	2016年度1-8月
营业收入	4,171.52	2,920.44	1,681.09
利润总额	229.66	39.35	-263.44
净利润	172.05	29.51	-262.34
审计机构	瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)		

4) 沈飞线束科技有限公司

公司类型：其他有限责任公司

公司地址：沈阳市沈北新区蒲河路77号

法定代表人：尹松岩

注册资本：人民币肆仟万元

成立日期：2013年11月29日

营业期限：2013年11月29日至2033年11月28日

统一社会信用代码：912101130791366557

许可经营项目：无。

一般经营项目：航空及非航空线束产品研发、生产、改装、销售、检测服务、技术服务、技术咨询；电气产品研发、生产、销售、技术咨询；电线电缆、电子元件销售；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。

截至评估基准日，股东结构如下：

表1-11 股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称或姓名	认缴出资额(万元)	占注册资本的比例(%)	实缴出资额(万元)	占注册资本的比例(%)	出资方式
1	沈阳飞机工业(集团)有限公司	2040	51	2040	51	货币
2	芜湖航天特种电缆厂	680	17	680	17	货币
3	广州凯恒企业集团有限公司	520	13	400	10	货币
4	中航瑞德(北京)贸易有限公司	400	10	400	10	货币
5	沈阳农业高新区国有资产经营有限公司	360	9	360	9	货币
	合计	4,000	100	3,880	97	——

截至评估基准日，线束科技公司尚有 120 万元注册资本未出资到位，按实缴出资比例计算，沈飞集团持股比例为 52.58%。

企业近年及评估基准日资产、财务状况如下表：

表1-12 资产、负债及财务状况

单位：人民币万元

项目	2014年12月31日	2015年12月31日	2016年8月31日
总资产	4,642.89	5,601.79	4,843.10
净资产	3,946.95	4,278.71	4,035.68
项目	2014年度	2015年度	2016年1-8月
营业收入	61.01	4,013.05	1,623.50
利润总额	88.98	483.67	-75.08
净利润	66.95	361.89	-80.18
审计机构	瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)		

5) 上海沈飞国际贸易有限公司

公司地址：中国(上海)自由贸易试验区富特北路 269 号

法定代表人：孙继忠

注册资本：人民币 6810.34 万元

公司类型：一人有限责任公司(法人独资)

统一社会信用代码：91310115132219207M

经营范围：从事货物及技术的进出口业务，转口贸易，区内企业间

贸易及贸易代理；区内仓储（除危险品）、区内商业性简单加工；国内道路货物运输代理，货物装卸服务；物业管理，自有房屋租赁；室内装潢，仓储服务（除危险品），机电设备安装（除特种设备）；铝合金门窗、不锈钢制品、玻璃幕墙、飞机表面保养用品、仓储物流设备的销售及售后服务。（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）。

成立日期：1993年4月8日

截至评估基准日，股东结构如下：

表1-13 股东名称、出资额和出资比例

股东	实收资本(万元)	持股比例(%)
沈阳飞机工业(集团)有限公司	6810.34	100
合计	6810.34	100

企业近年及评估基准日资产、财务状况如下表：

表1-14 资产、负债及财务状况

单位：人民币万元

项目	2014年12月31日	2015年12月31日	2016年8月31日
总资产	8,586.99	8,281.40	8,083.62
净资产	6,652.52	6,381.76	6,181.61
项目	2014年度	2015年度	2016年1-8月
营业收入	208.47	218.67	114.37
利润总额	-162.82	-270.76	-200.14
净利润	-162.82	-270.76	-200.14
审计机构	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）		

6) 沈阳沈飞电子科技发展有限公司

公司地址：沈阳市皇姑区松山路11号

法定代表人：王文波

注册资本：人民币贰佰万元

实收资本：人民币贰佰万元

公司类型：有限责任

营业执照注册号：210100000030574（1-1）

经营范围：电子与信息科学技术的开发、应用；计算机软硬件与电子产品开发、制造、销售、维修；机械电子设备设计、制造、安装、调试。

成立日期：1999年9月3日

截至评估基准日，股东结构如下：

表1-15 股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	出资额(万元人民币)	出资比例%
1	沈阳沈飞民品工业有限公司	90	45
2	沈阳飞机工业(集团)有限公司	20	10
3	冯德宝	40	20
4	金跃跃	27	13.5
5	王晓慧	18	9
6	冯琦	5	2.5
	合计	200	100

表1-16 资产、负债及财务状况

单位：人民币万元

项目	2014年12月31日	2015年12月31日	2016年8月31日
总资产	648.75	635.04	395.09
净资产	68.57	68.32	-9.65
项目	2014年度	2015年度	2016年1-8月
营业收入	520.06	663.21	198.66
利润总额	30.12	13.02	-74.00
净利润	19.72	-0.25	-77.97
审计机构	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）		

（三）委托方与被评估单位之间的关系

委托方-中国航空工业集团公司为被评估单位-沈阳飞机工业(集团)有限公司的控股股东。

（四）委托方、业务约定书约定的其他评估报告使用者

本评估报告的使用者为委托方、被评估单位以及按照国有资产管理相关规定报送备案的相关监管机构。

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机构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

根据中国航空工业集团公司文件（航空董事会[2016]第9号）《中国航空工业集团公司第二届董事会第七次会议决议》，会议通过《关于中航黑豹重大资产重组有关事项的议案》，中航黑豹股份有限公司拟发行股份收购中航工业、华融持有的沈阳飞机工业（集团）有限公司100%

股权。

本次资产评估的目的是反映沈阳飞机工业（集团）有限公司的股东全部权益于评估基准日的市场价值，为上述经济行为提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

评估对象是沈阳飞机工业（集团）有限公司股东全部权益。评估范围为沈阳飞机工业（集团）有限公司在基准日的全部资产及相关负债，账面资产总额为 23,388,305,250.39 元，负债 19,916,009,622.82 元，净资产额 3,472,295,627.57 元。具体包括流动资产 16,961,626,252.72 元；非流动资产 6,426,678,997.67 元；流动负债 18,807,933,377.32 元；非流动负债 1,108,076,245.50 元。

截至评估基准日，评估范围还包括被评估单位申报的账面未记录的在用工装（共 18,676 项）、商标（共 61 项）、无形资产专利（共 856 项）、专有技术（共 111 项）以及软件著作权（共 21 项）。

上述资产与负债数据摘自经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计的资产负债表，评估是在被评估单位经过审计后的基础上进行的。

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。

（一）委估主要资产情况

本次评估范围中的被评估单位申报的主要资产为存货、划分为持有待售的资产、长期股权投资、投资性房地产、固定资产、在建工程和无形资产等。

1. 主要资产法律权属状况

纳入本次评估范围的主要资产的权属人为沈阳飞机工业（集团）有限公司。其中：

（1）土地使用权

纳入评估范围的土地使用权共 32 宗，土地性质分别是授权经营、作价出资和出让，土地用途分别是工业、商服和科教用地，证载权利人均为被评估单位。

截至评估基准日，纳入评估范围的主厂区土地（沈阳国用（2003）字第 0040 号）备注栏中所记载的内容为：“2003-2-14 授权经营土地使用权登记。2007-7-11 本证 12,297.4m² 土地办理出让手续，要新办理出让土地使用证，剩余面积应办理变更登记”。土地面积栏所记载的内容为 3,703,188.7 平方米，剩余面积 3,690,891.30 平方米未办理变更登记。

(2) 划分为持有待售的资产

根据《沈阳市人民政府办公厅关于印发驻沈央企分离移交“三供一业”工作方案的通知》（沈政办发[2016]80 号），被评估单位待有偿移交给社会的房产及机器设备类资产，其中房屋建筑物类资产共 3 项，主要为 5#锅炉房、围墙、道路；设备类资产共 124 项，主要为供热设备。

(3) 投资性房地产

投资性房地产为出租给被评估单位下属子公司的房产，共计 42 项，包括房屋建筑物和部分构筑物。其中房屋建筑物共 24 项，建筑面积合计 7.30 万平方米。主要包括 402#厂房、091#办公楼（置业公司办公楼）、651#厂房、沈北线束厂房等房屋建筑物及生活公司车库围墙、76 厂院内道路等。

构筑物共计 18 项，主要为生活公司车库围墙、76#厂院内道路等构筑物厂区室外配套工程。

(4) 房屋建筑物

纳入评估范围的房屋建筑物类资产包括房屋建筑物、构筑物和管道沟槽。其中房屋建筑物共计 389 项，建筑面积合计 87.46 万平方米；构筑物 196 项；管道沟槽 1060 项。其中有 24 项房产未办理房产证，面积合计 0.22 万平方米，被评估单位承诺未办证房产权属归被评估单位所

有，不存在产权纠纷。

(5) 机器设备

纳入本次评估范围的机器设备可分为机械设备、传导设备、动力设备、工具及生产用具和非生产机器设备，共计 9,260 项。

(6) 车辆

纳入评估范围的车辆共计 354 台。在厂内使用未提供行驶证的车辆 307 台。

(7) 电子设备

纳入本次评估范围的电子设备主要包括电脑、监控设备、检测设备和网络设备，共计 14,331 项。

2. 主要资产经济状况

被评估单位纳入本次评估范围的主要资产为自用，用于日常业务经营，部分资产出租。

3. 主要资产物理状况

被评估单位纳入本次评估范围的主要资产使用正常。各类资产具体情况如下：

(1) 存货主要包括原材料、在库周转材料、在产品(自制半成品)和在用周转材料。存货主要存放于企业厂区内，部分存货存在产品转型积压、变质等情况。

(2) 二级长期股权投资有 15 项，主要分布在沈阳市、上海市，截至本次评估基准日，6 项长投公司正以 2016 年 7 月 31 日为基准日进行资产评估，拟进行股权转让；另有 1 项长投单位已清算注销。

(3) 房屋建筑物类资产包括房屋建筑物、构筑物和管道沟槽。纳入本次评估范围的房屋建筑物类资产主要建成于 1947 年至 2016 年之间，结构类型主要为框架、排架、钢结构、砖混和砖木结构等。

(4) 设备类资产包括机器设备、运输设备和电子设备，在 1939 年至

2016 年之间购置。

(5) 在建工程包括在建土建和在建设备安装。

在建土建工程为在厂区内建设的 766#A、802#、734#等工程。土建工程项目分别于 2012 年、2014 年、2015 年开工，预计完工时间为 2016 年、2017 年。

在建设设备安装工程为风挡智能生产线、数控五坐标立式铣床、六坐标加工中心等工程，设备安装项目分别于 2007-2016 年开工，预计完工时间为 2016 年、2017 年。

至评估基准日，各在建项目均未完工。

(二) 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

截至本次评估基准日，被评估单位申报的评估范围内账面记录的无形资产有土地使用权、定制和外购软件。其中土地使用权共计 32 宗，土地性质分别是授权经营、作价出资和出让；土地用途分别是工业、商服及科教用地；证载权利人均均为沈阳飞机工业（集团）有限公司。

截至评估基准日，被评估单位申报的评估范围内账面未记录的无形资产为在用的商标(共 61 项)、专利(共 856 项)、专有技术(共 111 项)以及软件著作权(共 21 项)。

(三) 企业申报的表外资产的类型、数量

截至本次评估基准日，除被评估单位申报的评估范围内的账面未记录的工装、专有技术、专利、软件著作权和商标外，无其他表外资产。

(四) 引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

本次评估报告中 2014 年、2015 年及评估基准日的各项资产及负债账面值是瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)的审计结果。

除此之外，未引用其他机构报告内容。

四、价值类型及其定义

依据本次评估目的，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

本项目资产评估的基准日是 2016 年 8 月 31 日。

此基准日是委托方在综合考虑被评估单位的资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性等因素的基础上确定的。

六、评估依据

本次资产评估遵循的评估依据主要包括经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据，及评定估算时采用的取价依据和其他参考资料等，具体如下：

（一）经济行为依据

中国航空工业集团公司文件（航空董事会[2016]第 9 号）《中国航空工业集团公司第二届董事会第七次会议决议》。

（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订）；
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）；
3. 《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院第 378 号令，2003 年）；
4. 《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国资委、财政部令第 32 号）；
5. 《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）

员会令第 12 号(2005 年);

6. 《企业国有产权转让管理暂行办法》(国资委、财政部第 3 号令, 2003 年 12 月 31 日);

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

8. 《关于中央企业国有产权协议转让有关事项的通知》(国资发产权[2010]11 号);

9. 《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);

10. 《财政部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的意见》(国办发[2001]102 号);

11. 《企业国有资产评估项目备案工作指引》(国资发产权〔2013〕64 号);

12. 《中华人民共和国城市房地产管理法》(中华人民共和国主席令第 29 号, 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修订);

13. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》(2007 年 11 月 28 日国务院第 197 次常务会议通过);

14. 其他与评估工作相关的法律、法规和规章制度等。

(三) 评估准则依据

1. 《资产评估准则-基本准则》(财企(2004)20 号);

2. 《资产评估职业道德准则-基本准则》(财企(2004)20 号);

3. 《资产评估职业道德准则-独立性》(中评协[2012]248 号);

4. 《资产评估准则-评估报告》(中评协[2011]230 号);

5. 《资产评估准则-评估程序》(中评协[2007]189 号);

6. 《资产评估价值类型指导意见》(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-利用专家工作》(中评协[2012]244号);
11. 《资产评估准则-企业价值》(中评协[2011]227号);
12. 《中评协关于修改评估报告等准则中有关签章条款的通知》(中评协[2011]230号);
13. 《企业国有资产评估报告指南》(中评协[2011]230号);
14. 《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》(中国注册会计师协会 2003);
15. 《房地产估价规范》(GB-T50291-2015);
16. 《城镇土地估价规程》(GB-T18508-2014);
17. 《城镇土地分等定级规程》(GB-T18507-2014);
18. 《企业会计准则-基本准则》(财政部令第 33 号);
19. 《企业会计准则第 1 号-存货》等 38 项具体准则(财会[2006]3 号);
20. 《企业会计准则-应用指南》(财会[2006]18 号)。

(四) 资产权属依据

1. 《国有土地使用证》;
2. 《房屋所有权证》;
3. 《机动车行驶证》;
4. 《发明专利证书》、《实用新型专利证书》、《商标注册证》等;
5. 重要资产购置合同或凭证;
6. 被评估单位下属企业申报的《房屋产权证》、《机动车行驶证》、《专利权证》等;
7. 其他参考资料。

(五) 取价依据

1. 财政部关于印发《基本建设财务管理规定》的通知(财建[2002]394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. 国家计委办公厅、建设部办公厅《关于工程勘察设计收费管理规定有关问题的补充通知》(计办价格[2002]1153号);
4. 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);
5. 国家发展和改革委员会发布的《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格[2002]1980号);
6. 国家发展计划委员会、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);
7. 辽宁省 2008 年《辽宁省建筑工程消耗量定额》(上下册);
8. 辽宁省 2008 年《辽宁省建筑装饰工程消耗量定额》(上下册);
9. 辽宁省 2008 年《全国统一安装工程预算定额辽宁省单位估价表》;
10. 辽宁省 2008 年《辽宁省建设工程费用标准》;
11. 《关于公布实施沈阳市征地区片综合地价的通知》(沈政发〔2015〕65号);
12. 评估基准日近期资产所在地建筑工程材料市场价格信息;
13. 《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》(中华人民共和国国务院令 第 294 号, 2000 年 10 月 22 日);
14. 《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);
15. 《中国人民银行贷款利率表》2015 年 10 月 24 日起执行;
16. 《2016 机电产品报价手册》(机械工业信息研究院);

17. 《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);

18. 国家外汇管理局公布的 2016 年 8 月 31 日人民币基准汇价;

19. 中联资产评估集团有限公司价格信息资料库相关资料;

20. 其他参考资料。

(六) 其它参考资料

1. 沈阳飞机工业(集团)有限公司 2014 年、2015 年会计报表及评估基准日审计报告;

2. 《资产评估常用数据与参数手册(第二版)》(北京科学技术出版社);

3. wind 资讯金融终端;

4. 其他参考资料。

七、评估方法

(一) 评估方法的选择

依据资产评估准则的规定,企业价值评估可以采用收益法、市场法、资产基础法三种方法。收益法是指通过估算被评估单位未来所能获得的预期收益并按预期的报酬率折算成现值。它的评估对象是企业的整体获利能力,即通过“将利求本”的思路来评估整体企业的价值。其适用的基本条件是:企业具备持续经营的基础和条件,经营与收益之间有较稳定的对应关系,并且未来收益和风险能够预测并可以量化。市场法采用市场比较思路,即利用与被评估单位相同或相似的已交易企业价值或上市公司的价值作为参照物,通过被评估单位与参照物之间的对比分析,以及必要的调整,来估测被评估单位整体价值的评估思路。资产基础法是指在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思路。

本次评估目的是中航黑豹股份有限公司拟发行股份收购沈阳飞机

工业（集团）有限公司股权，资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值，为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据，因此本次评估选择资产基础法进行评估。

企业具备持续经营的基础和条件，未来收益和风险能够预测且可量化，因此本次评估选择收益法进行评估。

由于无法取得与被评估单位同行业、近似规模且具有可比性的市场交易案例，因此本次评估不具备采用市场法评估的客观条件。

综上，本次评估确定采用资产基础法和收益法进行评估。

同时，根据被评估单位下属各子公司具体情况及评估方法的适用性，本次评估选取资产基础法、收益法对被评估单位下属各子公司进行评估。

（二）资产基础法介绍

资产基础法，是指在合理评估各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路。

各类资产及负债的评估方法如下：

1. 流动资产

（1）货币资金（包括库存现金和银行存款）

1) 库存现金

对库存现金的评估，评估人员采用实地盘点方式核实，根据盘点金额情况、评估基准日至盘点日的账务记录情况倒推评估基准日的金额，推算得出的金额与账面记录的金额相符。现金以盘点核实后账面值确定评估值。

2) 银行存款

对银行存款的评估，评估人员对所有银行存款账户进行了函证，以证明银行存款的真实存在，同时检查有无未入账的银行借款，检查“银行存款余额调节表”中未达账的真实性，以及评估基准日后的进账情况。

对于人民币银行存款，以核实后账面值确认评估值；对于可以直接兑换成人民币的外币银行存款，以核实后外币账面值乘以中国人民银行公布的评估基准日人民币汇率中间价确定人民币评估值。

(2) 应收票据

主要为企业收到山东山推欧亚陀机械有限公司未来到期的银行承兑汇票，票面利率为零。清查时，核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅核对票据票面金额、发生时间、业务内容及票面利率等与账务记录的一致性，并结合历史资料，查看应收票据的原始凭证和相关账户的进账情况，以证实应收票据的真实性、完整性和可回收性，核实结果账、表、单金额相符，无未计利息，以核实后账面值为评估值。

(3) 应收类账款(应收账款、其他应收款)

对应收类账款的评估，评估人员在对应收账款核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，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。应收账款采用账龄分析及个别认定的方法确定评估风险损失。

对关联方往来等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为0%。

对有确凿证据表明款项不能收回或账龄超长的，评估风险损失为100%。

对很可能收不回部分款项的，且难以确定收不回账款数额的，按财会上计算坏账准备的方法，根据账龄和历史回款分析估计出评估风险损失。根据评估人员对债务单位的分析了解、账龄分析，并结合专业判断等综合确定，账龄6个月以内不计提，7个月~1年(含1年)为5%，1~2年(含2年)为10%，2~3年(含3年)为30%，3~4年(含4年)为50%，4~5年(含5年)为80%，5年以上为100%。

以应收账款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备按评估有关规定评估为零。

(4) 预付账款

评估人员查阅了相关材料、设备采购合同、供货协议等文件，了解评估基准日至评估现场勘查期间已接受的服务情况。对于企业采购的产品已收到并耗用或报废，因对方未提供发票，所以未进行账务处理的项目，本次评估考虑，这部分预付款项目前已不是企业的债权，对应的资产已结转进成本或报废，所以全额计提评估风险损失。其他以核实后账面值确定评估值。以预付账款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。

(5) 应收利息

应收利息为定期存款利息，评估人员查阅了相关存款证明存单，了解了利息计算方式，应收利息计算方式准确，以核实后账面值确认为评估值。

(6) 应收股利

应收股利系应收子公司以前年度的已分配利润。评估人员经过对利润分配相关文件进行核实，确认应收股利真实、金额准确，以核实后账面值确认为评估值。

(7) 存货

存货包含原材料、在库周转材料、在产品和在用周转材料。具体评估方法如下：

1) 原材料主要是生产产品所需的材料。原材料账面值由购买价和合理费用构成。对于订单取消、设计更改的原材料，按可变现净值确认评估值；对于部分金属材料库龄较长，价格波动大的原材料按目前市场价格确认评估值；对于库龄较长，经与企业确认可正常使用，其价格变化不大的原材料及周转正常的原材料，账面单价接近基准日市场价格加合

理费用，以经核实后的账面值确定评估值；对于变质的原材料，评估为零。

2) 对于涉密的原材料，被评估单位无法提供明细，评估人员通过替代程序，对该类材料进行核查，确认其真实、完整性，以账面价值确认为评估值。

3) 在库周转材料主要为辅助生产而准备的一些可以周转使用的工具、辅料等。经核实被评估单位在库周转材料已积压3年以上，本次按可变现净值确定评估值。

4) 评估人员依据调查情况和企业提供的资料分析，对于在产品评估值 = 账面成本 × (1 + 成本毛利率) × (1 - 产品销售税金及附加率 - 销售费用率 - 所得税率 - 净利润率 × r)

$$\text{成本毛利率} = (\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业成本} * 100\%$$

$$\text{销售费用率} = (\text{销售费用} / \text{营业收入}) \times 100\%$$

$$\text{产品销售税金及附加率} = (\text{营业税金及附加} / \text{营业收入}) \times 100\%$$

$$\text{所得税率} = (\text{所得税费用} / \text{营业收入}) \times 100\%$$

$$\text{净利润率} = (\text{净利润} + \text{营业外支出} - \text{营业外收入} - \text{投资收益}) / \text{营业收入}$$

r为一定的比率，由于产成品未来的销售存在一定的市场风险，具有一定的不确定性。其中r对于畅销产品为0，一般销售产品为50%，勉强可销售的产品为100%。

对于客户取消订单的在产品 = (账面成本 - 已计提的减值准备) × (1 + 成本毛利率) × (1 - 产品销售税金及附加率 - 销售费用率 - 所得税率 - 净利润率 × r)

5) 在用周转材料为被评估单位申报的账外工装。在用周转材料主要采用重置成本法进行评估：

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

① 重置全价的确定

由于纳入评估范围的在用周转材料为企业根据产品需求自行设计并制造的工装，市场上难以找到同类产品，故根据工业品出厂价格环比指数调整确定重置价值。

② 成新率的确定

主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率，计算公式如下：

$$\text{综合成新率} = \frac{\text{尚可使用年限}}{(\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限})} \times 100\%$$

(8) 划分为持有待售的资产

根据《沈阳市人民政府办公厅关于印发驻沈央企分离移交“三供一业”工作方案的通知》（沈政办发[2016]80号），被评估单位待有偿移交给社会的厂外供热房产及机器设备，被评估单位根据相关会计政策，以资产净值调入划分为持有待售的资产科目。基于本次评估之特定目的，结合待评估房屋建(构)筑物及机器设备的特点，本次评估采用重置成本法进行评估。详见固定资产-房屋建筑物、固定资产机器设备评估方法。

(9) 其他流动资产

其他流动资产为待抵扣的增值税进项税。评估人员核对了账簿记录，查看原始凭证等相关资料，核实抵扣事项的真实性和准确性，以清查核实后的账面值确认评估值。

2. 非流动资产

(1) 可供出售金融资产

1)对于华信信托投资股份有限公司、中航工业公务机发展有限公司、中航航空服务保障（天津）股份公司，由于被评估单位持股比例较小，对被投资单位经营无管控力且不合并报表，被评估单位只能提供被投资单位的财务报表，不具备对被投资单位整体资产进行评估条件。故可供出售金融资产评估值=被投资单位账面净资产×持股比例。

2)对于中航贵州飞机有限责任公司，其评估基准日净资产为负数，由于该公司为有限责任公司，股东以其认缴的出资额承担有限责任，故评估值为零。

(2) 长期股权投资

评估人员首先对长期股权投资账面值和实际状况进行核实，并查阅投资协议、股东会决议、章程和有关会计记录等资料，以确定长期股权投资的真实性和完整性，在此基础上对被投资单位进行评估。根据各项长期股权投资的具体情况，分别采取适当的评估方法进行评估。

根据各个被投资单位的具体情况，确定各长期股权投资的评估方法，具体如下：

1)具有控制权及重大影响的长期股权投资，对被投资单位整体资产进行评估。其长期股权投资评估值=被投资单位整体评估后净资产×持股比例。

2)持股比例较小或因对被投资单位经营无管控力且不合并报表的长期股权投资，被评估单位只能提供被投资单位的财务报表，不具备对被投资单位整体资产进行评估条件。其长期股权投资评估值=被投资单位经审计或未经审计的账面净资产×持股比例。

3)沈阳飞机工业（集团）进出口有限公司、沈阳飞机工业集团运输有限公司、沈阳沈飞实业有限公司、沈阳沈飞宏达动力工程安装公司、沈阳沈飞旭达建筑安装工程有限公司、沈阳华飞智能科技有限公司 6 家子公司已于报告出具日前转让，本次评估以转让价值扣除相关税费确定评估值。

4)沈阳飞机工业集团销售有限公司已于基准日后清算注销完毕，本次评估以被评估单位回收的投资款确认该项长期股权投资的评估值。

5)评估范围内进行整体评估的被投资单位采用资产基础法和收益法两种方法进行评估的，被投资单位评估结论选取的原则：

被投资单位所属行业主要包含机械、设备制造，贸易代理，服务业，等，根据各被投资单位实际经营情况、特点，确定选取的评估结论。其中对于历史收益平稳、受国家调控政策等外部因素变化影响较小、未来能保持平稳发展的企业选取收益法的评估结果；对于历史收益不稳定、受国家调控政策等外部因素变化影响较大、未来收益不确定性较大的企业选取资产基础法的评估结果。

6)在确定长期股权投资评估值时，评估师没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价和折价，也未考虑股权流动性对评估结果的影响。

(3) 投资性房地产

本次评估范围内持有的投资性房地产是将部分自建房产出租，承租方为企业内部关联单位，租期基本为1年，收取的租金是参考周边同类房产价格，与市场租金差异不大；同时考虑出租部分所占土地无法分割，故评估方法同房屋建筑物，采用重置成本法进行评估，未考虑所附租约对资产价值的影响。

评估方法详见房屋建筑物部分。

(4) 固定资产-房屋建筑物类资产

基于本次评估目的，结合待评估房屋建(构)筑物的特点，对于企业自建的建筑物主要采用重置成本法，对于企业外购商品房主要采用市场比较法进行评估。

1) 重置成本法

重置成本法，是根据建筑工程预结算资料的建筑工程各分项分部工程数量和工程结算价款，按当地现行的建筑工程预算定额、费用标准、建设规费、贷款利率计算出建筑物的重置全价，并根据建筑物的现场实际勘察情况和已使用年限，综合确定其尚可使用年限，计算建筑物的成新率，进而计算建筑物评估值。

评估值=重置全价×综合成新率

对重要的建筑工程，重置成本的计算主要采用“预决算调整法”，即根据原概算或预决算工程量，进行适当调整后，套用现行概预算定额及取费标准计算评估基准日工程造价的计算方法。

其他建筑物采用类比法，在实地勘察的基础上综合考虑各项评估要素，确定评估单价计算评估值。

①重置全价的确定

根据财政部、国家税务总局《关于全面推行营业税改征增值税试点的通知》、住房和城乡建设部、辽宁省住房和城乡建设厅关于建筑业营改增后建设工程计价依据调整办法的相关规定，一般企业建筑物的重置全价由建安工程造价（不含税）、前期费用及其他费用（不含税）、资金成本三部分构成，

重置全价（不含税）=建安工程造价（不含税）+前期费用及其他费用（不含税）+资金成本

由于沈阳飞机工业（集团）有限公司固定资产投资均来自国家投资，不产生增值税抵扣项，本次建筑物评估的重置全价由建安工程造价（含税）、前期费用及其他费用（含税）、资金成本三部分构成，

重置全价（含税）=建安工程造价（含税）+前期费用及其他费用（含税）+资金成本

A.建安工程造价的确定

建安工程造价包含建筑工程、装饰工程、设备安装工程的全部工程造价，评估人员根据企业提供的建筑工程预结算资料，套用现行的《辽宁省建筑工程消耗量定额》（2008）、《辽宁省装饰装修工程消耗量定额》（2008）、《辽宁省安装工程消耗量定额》（2008）、辽宁省住房和城乡建设厅《关于建筑业营改增后辽宁省建设工程计价依据调整的通知》（辽住建【2016】49号）的计算规定、按《沈阳市2016年第8期材料价格信息》的建筑工程材料价格，计算建安工程造价。

对于一般的建筑工程，评估人员参考同类型的建筑安装工程造价，根据层高、柱距、跨度、装修标准、水电设施等工程造价的差异进行修正后得出的建安工程造价。

B.前期费用及其他费用的确定

按照建设部门的有关标准和当地相关行政事业性收费规定确定。鉴于被评估单位的特殊性，按厂内、厂外两个标准计算。

C.资金成本的确定

资金成本是指房屋建造过程中所耗用资金的利息或机会成本，以同期银行贷款利率计算，利率以评估基准日中国人民银行公布的贷款利率为准；按照建造期资金均匀投入计算。

资金成本 = (含税建安工程造价 + 含税工程建设前期费用及其他费用) × 贷款利率 × 建设工期 × 1/2

②成新率的确定

本次评估房屋建筑物成新率的确定，参照不同结构的房屋建筑物的经济寿命年限，并通过评估人员对各建(构)筑物的实地勘察，对建(构)筑物的基础、承重构件(梁、板、柱)、墙体、地面、屋面、门窗、墙面粉刷、吊顶及上下水、通风、电照等各部分的勘察，根据原城乡建设保护部发布的《房屋完损等级评定标准》、《鉴定房屋新旧程度参考依据》和《房屋不同成新率的评分标准及修正系数》，结合建筑物使用状况、维修保养情况，分别评定得出各建筑物的尚可使用年限。

成新率根据房屋已使用年限和尚可使用年限计算。

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

③评估值的计算

评估值 = 重置成本 × 综合成新率

2) 市场比较法

对于被评估单位申报的评估范围内外购的商品房采用市场比较法。

市场比较法是将待评估的房地产与在较近时期内已经发生或将要发生的类似房地产交易实例，就交易条件、价格形成的时间、区域因素(房地产的外部条件)及个别因素(房地产自身条件)加以比较对照，以已经发生或将要发生交易的类似房地产的已知价格为基础，做必要的修正后，得出待估房地产最可能实现的合理市场价格。

运用市场比较法按下列基本步骤进行：

- a.搜集交易实例的有关资料；
- b.选取有效的可比市场交易实例；
- c.建立价格可比基础；
- d.进行交易情况修正；
- e.进行交易日期修正；
- f.进行区域因素修正；
- g.进行个别因素修正；
- h.求得比准价格，调整确定被评估房地产的评估值。

(5) 固定资产-设备类资产

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合纳入评估范围的设备特点和收集资料情况，主要采用重置成本法进行评估。

1) 重置全价的确定

A. 机器设备

对于需要安装的设备，重置全价一般包括：设备购置价、运杂费、安装工程费、建设工程前期及其他费用和资金成本等；

重置全价=设备购置价+运杂费+安装工程费+前期及其他费用+资金成本

对于不需要安装的设备，重置全价一般包括：设备购置价和运杂费，

其重置全价计算公式为：

设备重置全价=设备购置价+运杂费

由于被评估单位固定资产投资均为国家投资项目，不产生增值税抵扣项，所以重置全价为含税价。

①购置价

对于目前仍在生产和销售的设备，采用重置核算法；主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价。

对于无法取得现行价格的被估设备，如果能找到参照物，采用类比法以类似设备的价格加以修正后，按比准价确定其购置价(更新重置成本)。

若设备的现行价与参照物均无法获得，采用物价指数法(复原重置成本)。以设备的原始购买价格为基础，根据同类设备的价格上涨指数，来确定机器设备重置成本。

对于进口设备，其购置价为 CIF 价加上进口设备从属费。进口设备的从属费用包括关税、消费税、增值税、银行手续费、公司代理手续费，对车辆还包括车辆购置附加税等。

②运杂费

运杂费是指设备在运输过程中的运输费、装卸搬运费及其他有关各项杂费，运杂费率根据地区及离车站、码头的距离决定，具体按相关行业概算指标中规定的费率计取。计算公式如下：

进口设备运杂费=CIF 价×进口设备国内运杂费率

国产设备运杂费=国产设备原价×国产设备运杂费率

③基础费

如果设备基础是独立的，或与建筑物密不可分，设备基础费在房屋建筑物类资产评估中考虑，其余情形的设备基础费在设备安装工程费中考虑，费率按相关行业概算指标中规定的费率计取。进口设备基础费率按同类型国产设备的 30%~70% 计算。计算公式为：

进口设备基础费=CIF 价×进口设备基础费率

国产设备基础费=设备原价×国产设备基础费率

④安装工程费

设备安装费率按所在行业概算指标中规定的费率计算，进口设备安装费率按同类型国产设备的 30%~70% 计算。计算公式为：

进口设备安装费=CIF 价×进口设备安装费率

国产设备安装费=设备原价×国产设备安装费率

⑤前期及其他费用

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

⑥资金成本

资金成本按照被评估单位的合理建设工期，参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以设备购置价、运杂费、安装工程费、前期及其他费用等费用总和为基数按照资金均匀投入计取。资金成本计算公式如下：

资金成本=(设备购置价+运杂费+基础费+安装工程费+前期及其他费用)×合理建设工期×贷款基准利率×1/2

被评估单位主要从事军品业务，军品业务不需缴纳增值税，故本次设备类资产采用含税价格进行评估。

B. 运输车辆

根据当地汽车市场销售信息等近期车辆市场价格资料，确定运输车辆的购置价，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》

规定计入车辆购置税、牌照拍卖费、牌照等杂费，确定其重置全价，计算公式如下：

重置全价=购置价+车辆购置税+牌照等杂费

其中：

$$\text{车辆购置税} = \frac{\text{购置价}}{(1 + 17\%)} \times 10\%$$

C. 电子设备

根据当地市场信息及《慧聪商情》等近期市场价格资料，依据其购置价确定重置全价。

D. 特殊情况的处理

对于部分已经停产或超过经济寿命年限的设备采用市场法进行评估，根据评估基准日二手市场交易数据直接确定设备净价。

对于设备的安装费、调试费、改造费不单独评估，含在对应的设备中评估。

对于报废设备，按可回收净收益确定其评估值。

2) 成新率的确定

A. 机器成新率

对于专用设备和通用机器设备主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘察了解，确定其尚可使用年限。

$$\text{综合成新率} = \frac{\text{尚可使用年限}}{(\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限})} \times 100\%$$

对于已使用年限已经达到甚至超过了经济寿命年限的设备，主要是把设备的一个大修期作为设备尚可使用年限的上限，减去设备上一次大修至评估基准日的时间，余下的时间便是设备的尚可使用时间。

B. 车辆成新率

主要依据国家颁布的车辆强制报废标准，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进行调整。

$$\text{使用年限成新率} = \frac{(\text{经济使用年限} - \text{已使用年限})}{\text{经济使用年限}} \times 100\%$$

$$\text{行驶里程成新率} = \frac{(\text{规定行驶里程} - \text{已行驶里程})}{\text{规定行驶里程}} \times 100\%$$

运输车辆的成新率 = Min(使用年限成新率, 行驶里程成新率)+a

a: 车辆特殊情况调整系数

C. 电子设备成新率

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

$$\text{综合成新率} = \frac{\text{尚可使用年限}}{(\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限})} \times 100\%$$

3) 评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

(6) 在建工程-土建工程

本次评估对在建土建工程采用重置成本法评估。为避免资产重复计价和遗漏资产价值，结合本次在建工程特点，针对各项在建工程类型和具体情况，采用以下评估方法：

1) 未完工项目

开工时间距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后作为评估值。

开工时间距基准日半年以上的在建项目，如账面价值中不包含资金成本，需加计资金成本。如果账面值与评估基准日价格水平有较大差异

的(例如停建多年的项目), 则根据评估基准日价格水平进行调整工程造价。

资金成本=(申报账面价值-不合理费用)×利率×工期/2

其中:

①利率按评估基准日中国人民银行同期贷款利率确定;

②工期根据项目规模和实际完工率, 参照建设项目工期定额合理确定;

③若在建工程申报价值中已含资金成本, 则不再计取资金成本。

2) 已完工项目

已完工但主体仍在在建工程的配套工程项目, 保留在在建工程评估, 按核实后的账面价值考虑资金成本后确认评估值。

3) 固定资产的转账余额、改造费用

固定资产的转账余额、改造费用是指建筑物主体已经转入固定资产, 部分余额仍在在建工程项目中或是建筑物主体在固定资产中因工艺发展技术需要而发生的改造费用在在建工程项目中, 由于建筑物主体已经按使用现状作了评估, 所以这些费用评估值为零。

(7) 在建工程-设备安装工程

1) 未完工项目

对于开工时间距评估基准日在六个月以内且未完工的工程, 以经核实后的账面值作为评估值。

对于开工时间距评估基准日半年以上的在建项目, 如账面价值中不包含资本成本, 考虑加计资金成本。

资金成本=(申报账面价值-不合理费用)×利率×工期/2

其中:

①计算资金成本时按照设备的含税价值为基数进行计算;

②利率按评估基准日中国人民银行同期贷款利率确定;

③工期根据项目规模 and 实际完工率，参照建设项目工期定额合理确定；根据本企业在建工程类型特点，资金成本按一年工期的贷款利率。

若在建工程申报价值中已含资金成本，则不再计取资金成本。

(8) 无形资产-土地使用权

根据《城镇土地估价规程》，常用的地价评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法、成本逼近法、基准地价系数修正法等。根据估价对象现场勘查和有关资料的收集情况，按照城镇土地估价规程，根据各种评估方法的适用范围、使用条件，结合评估目的，本次评估选择市场比较法、成本逼近法、基准地价系数修正法进行评估。

1) 市场比较法

市场比较法是根据市场中的替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价期日近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格作适当修正，以此估算待估土地客观合理价格的方法。其基本计算公式如下：

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

式中：

V：待估宗地价格；

VB：比较实例价格；

A：待估宗地情况指数 / 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：待估宗地估价日期地价指数 / 比较实例宗地交易日期地价指数

D：待估宗地区域因素条件指数 / 比较实例宗地区域因素条件指数

E：待估宗地个别因素条件指数 / 比较实例宗地个别因素条件指数

2) 成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项客观费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价

格的方法。基本公式如下：

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

式中：V：土地价格

E_a：土地取得费

T：税费

E_d：土地开发费

R₁：利息

R₂：利润

R₃：土地增值

VE：土地成本价格

R₃：土地增值

3) 剩余法

剩余法又称假设开发法，是在预计开发完成后不动产正常交易价格的基础上，扣除预计的正常开发成本及有关专业费用、利息、利润和税收等，以价格余额来估算待估土地价格的方法。剩余法通常分为二种，一种是对待开发土地进行估价，另外一种是对现有房地产项目的土地估价，本次评估运用剩余法评估现有房地产项目的土地价格，其公式如下：

$$V = V_r - P_h - T$$

式中：V：土地价格

V_r：房地产交易价格

P_h：房屋现值

T：交易税费

房地产交易价格可用正常交易成交价格，或采用市场比较法确定，或结合房地产的经营状况和市场条件运用收益还原法确定。

(9) 无形资产-其他

被评估单位申报的账面记录的其他无形资产为企业定制的专用软

件和外购的办公软件等摊销后的余额；账面未记录的其他无形资产为企业拥有的且目前在用的专有技术、专利、软件著作权、商标。

1)对于定制的专用软件及升级费，评估人员查阅原始凭证等相关的证明资料，了解原始入账价值的构成、摊销的方法和期限，核实支付内容、摊销期限及尚存受益期限，在核实支出和摊销政策无误的基础上，以核实后账面值确定为评估值。

2)对于外购的办公软件按照评估基准日的市场价格确定评估值。

3)已摊销完毕但目前仍在继续使用的软件，经与被评估单位核实，该类软件至少还可使用1年，故对于该类软件按尚可使用1年计算；由于纳入范围内大部分软件为定制的专用软件，无法对其进行询价，也无同类产品价格可进行比对，故按价格指数调整法确定其重置成本，乘以尚可使用年限，除以法定/预计使用年限加尚可使用年限确定评估价值。

4)商标的评估

商标权的常用评估方法为收益法、市场法和成本法。

市场法：这种评估方法主要是通过通过在商标市场或产权市场、资本市场上选择相同或相近似的商标作为参照物，针对各种价值影响因素，将被评估商标与参照物商标进行价格差异的比较调整，分析各项调整结果、确定商标的价值。

使用市场法评估商标，其必要的前提是市场数据比较公开化；需要存在着具有可比性的商标参照物；并且参照物的价值影响因素明确，应能够量化。由于我国商标市场交易目前尚处初级阶段，使得商标的公平交易数据采集较为困难，因此市场法在本次评估中不具备操作性。

收益法：以被评估无形资产未来所能创造的收益的现值来确定评估价值，对商标等无形资产而言，其之所以有价值，是因为资产所有者能够通过销售商标产品带来收益。

其适用的基本条件是：商标具备持续经营的基础和条件，经营与收

益之间存在较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。当对未来预期收益的估算较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果能较完整地体现无形资产的价值，易于为市场所接受。

成本法：成本法评估是依据商标权形成过程中所需要投入的各种费用成本，并以此为依据确认商标权价值的一种方法。

企业取得合法的商标权，期间需要花费的费用一般包括商标设计费、注册费、使用期间的维护费以及商标使用到期后办理延续的费用等，而通过使用商标给企业带来的价值，和企业实际所花费的价值往往无法构成直接的关系，因此成本法评估一般适用于不使用的商标，或刚投入使用的商标评估。

根据了解，被评估单位核心商标中，注册在飞机产品上的商标并未投入在被评估单位的产品中使用；注册在大弹簧产品上的商标和非主营产品上的商标历史年度经营情况不稳定，未来收益较难预计；而其他商标，主要是为防止其他单位或个人侵犯公司商标权而进行的保护性注册。因此，应用收益法对商标权进行评估的适用性较差。

综上，商标采用成本法评估。

成本法基本公式如下：

$$P=C_1+C_2$$

式中：

P：评估值

C₁：设计成本

C₂：注册成本

5)技术类无形资产的评估

对于账面未记录的其他无形资产，评估人员核对权属证明文件，了解这些无形资产取得方式、资产法律状态、应用状况以及经济贡献等情况。经核实被评估单位申报的其他无形资产已统一应用在企业生产的产

品中，带来的超额收益不可分割，故将其作为一个整体来评估。无形资产评估通常可采用成本法、市场法和收益法评估。本次评估考虑无法采集到公开、公平的其他无形资产交易案例；这些其他无形资产所反映的创造性等智力因素很难用成本衡量；而这些其他无形资产应用到被评估单位产品所产生的收益可以预测，具备收益法的基本条件，即：具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。综上，对于账面未记录的其他无形资产本次采用收益法评估。

本次评估采用收入提成法测算被评估单位拥有的专利、专有技术、软件著作权的价值，其基本公式为：

$$P = K \times \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i}$$

式中：

P：专利权、专有技术及软件著作权的评估价值；

R_i：基准日后第 i 年预期销售收入；

K：专利权、专有技术及软件著作权综合分成率；

n：收益期；

i：折现期；

r：折现率。

(10) 长期待摊费用

对于长期待摊费用的评估，评估人员查阅明细账中相关记录及原始凭证，核实支付内容、摊销期限及尚存受益期限，在核实支出和摊销政策无误的基础上，以核实后账面值确定为评估值。

(11) 递延所得税资产

对递延所得税资产的评估，核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅款项金额、发生时间、业务内容等账

务记录，以证实递延所得税资产的真实性和完整性。在核实无误的基础上，以核实后账面值确定为评估值。

(12) 其他非流动资产

被评估单位申报的其他非流动资产为预付设备款。评估人员向企业了解其形成过程，与明细账、总账、报表数进行核对，账表单相符。查阅了相关原始凭证、合同、协议等资料，核查相关数据的勾稽关系。以核实后账面值确定评估值。

3. 负债

检验核实各项负债在评估目的实现后的实际债务人、负债额，以评估目的实现后的产权所有者实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

(三) 收益法简介

1. 概述

根据国家管理部门的有关规定以及《资产评估准则-企业价值》，国际和国内类似交易评估惯例，本次评估同时确定按照收益途径、采用现金流折现方法(DCF)估算被评估单位的权益资本价值。

现金流折现方法是通过将企业未来预期净现金流量折算为现值，来评估资产价值的一种方法。其基本思路是通过估算资产在未来预期的净现金流量和采用适宜的折现率折算成现时价值，得出评估值。其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存在较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测且可量化。使用现金流折现法的最大难度在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性。

2. 评估思路

根据本次尽职调查情况以及评估对象的资产构成和主营业务特点，

本次评估是以评估对象的会计报表口径估算其权益资本价值，本次评估的基本评估思路是：

(1)对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型等分别估算预期收益(净现金流量)，并折现得到经营性资产的价值；

(2)对纳入报表范围，但在预期收益(净现金流量)估算中未予考虑的诸如基准日的应收、应付股利等流动资产(负债)；呆滞或闲置设备、房产等以及未计收益的在建工程等非流动资产(负债)，定义其为基准日的溢余或非经营性资产(负债)，单独测算其价值；

(3)由上述各项资产和负债价值的加和，得出评估对象的企业价值，经扣减付息债务价值后，得出评估对象的股东全部权益价值。

3.评估模型

(1)基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D \quad (1)$$

式中：

E：评估对象的股东全部权益（净资产）价值；

B：评估对象的企业价值；

$$B = P + C + I \quad (2)$$

P：评估对象的经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n} \quad (3)$$

式中：

R_i ：评估对象未来第*i*年的预期收益(自由现金流量)；

r：折现率；

n：评估对象的未来经营期；

C: 评估对象基准日存在的溢余或非经营性资产(负债)的价值;

$$C = C_1 + C_2 \quad (4)$$

C₁: 评估对象基准日存在的流动性溢余或非经营性资产(负债)价值;

C₂: 评估对象基准日存在的非流动性溢余或非经营性资产(负债)价值;

I: 评估对象基准日的长期投资价值;

D: 评估对象的付息债务价值。

(2)收益指标

本次评估,使用企业的自由现金流量作为评估对象经营性资产的收益指标,其基本定义为:

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本} \quad (5)$$

根据评估对象的经营历史以及未来市场发展等,估算其未来经营期内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和,测算得到企业的经营性资产价值。

(3)折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型(WACC)确定折现率 r:

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (6)$$

式中:

W_d: 评估对象的债务比率;

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} \quad (7)$$

W_e: 评估对象的权益比率;

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} \quad (8)$$

r_d: 所得税后的付息债务利率;

r_e: 权益资本成本。本次评估按资本资产定价模型(CAPM)确定权益

资本成本 r_e ;

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (9)$$

式中:

r_f : 无风险报酬率;

r_m : 市场期望报酬率;

ε : 评估对象的特性风险调整系数;

β_e : 评估对象权益资本的预期市场风险系数;

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1-t) \times \frac{D}{E}) \quad (10)$$

β_u : 可比公司的预期无杠杆市场风险系数;

$$\beta_u = \frac{\beta_i}{1 + (1-t) \frac{D_i}{E_i}} \quad (11)$$

β_i : 可比公司股票(资产)的预期市场平均风险系数;

$$\beta_i = 34\% K + 66\% \beta_x \quad (12)$$

式中:

K : 未来预期股票市场的平均风险值, 通常假设 $K=1$;

β_x : 可比公司股票(资产)的历史市场平均风险系数;

D_i 、 E_i : 分别为可比公司的付息债务与权益资本。

八、评估程序实施过程和情况

整个评估工作分四个阶段进行:

(一) 评估准备阶段

1.2016年9月上旬, 委托方召开本项目各中介协调会, 有关各方就本次评估的目的、评估基准日、评估范围等问题协商一致, 并制订出本次资产评估工作计划。

2.配合企业进行资产清查、填报资产评估申报明细表等工作。2016年9-10月, 评估项目组人员对纳入评估范围资产进行了详细了解, 布置

资产评估工作，协助企业进行纳入评估范围资产申报工作，收集资产评估所需文件资料。

（二）现场评估阶段

根据本次项目整体时间安排，现场评估阶段是2016年9月至10月。按照本次评估确定采用的评估方法，评估项目组主要分为资产基础法组和收益法组。

1. 资产基础法组重点是对企业申报的评估范围内资产进行清查和核实，主要工作如下：

（1）听取委托方及被评估单位有关人员介绍企业总体情况和纳入评估范围资产的历史及现状，了解企业的财务制度、经营状况、固定资产技术状态等情况；

（2）对企业提供的资产评估申报明细表进行审核、鉴别，并与企业有关财务记录数据进行核对，对发现的问题协同企业做出调整，对于涉密资产采取由被评估单位人员口头介绍方式，并在明细表中以代号字母等形式体现；

（3）根据资产评估申报明细表，对实物类资产进行现场勘查和盘点；

（4）查阅收集纳入评估范围资产的产权证明文件，对被评估单位提供的权属资料进行查验，核实资产权属情况。统计资产瑕疵情况，请被评估单位核实并确认这些资产是否属于企业、是否存在产权纠纷；

（5）根据纳入评估范围资产的实际状况和特点，确定各类资产的具体评估方法；

（6）对不涉密的房屋建筑物和主要设备，了解管理制度和维护、改建、扩建情况，查阅并收集技术资料、决算资料、竣工验收资料等相关资料；对通用设备，主要通过市场调研和查询有关资料，收集价格资料；对于涉密的房屋建筑物及设备类资产，由于不允许拍照、记录，评估人员在企业人员陪同下进行了现场勘查，由企业人员口头介绍资产状况，

并查阅了相关资料；

(7) 对评估范围内的资产及负债，在清查核实的基础上做出初步评估测算。

2. 收益法重点是了解企业历史经营情况，通过了解分析企业过去、现今状况以及所在行业情况，以判断企业未来一段时间内可能的发展趋势。主要工作如下：

(1) 本次评估的经济行为背景情况，主要为委托方和被评估单位对本次评估事项的说明；

(2) 评估对象存续经营的相关法律情况，主要为评估对象的有关章程、投资出资协议、合同情况等；

(3) 评估对象的经营场所情况；

(4) 评估对象的经营能力情况；

(5) 评估对象执行的会计制度以及固定资产折旧方法、存货成本入账和存货发出核算方法等；

(6) 评估对象最近几年的债务、借款情况以及债务成本情况；

(7) 评估对象执行的税率税费及纳税情况；

(8) 评估对象的应收应付账款情况；

(9) 最近几年的关联交易情况；

(10) 评估对象的业务类型、历史经营业绩和经营模式等；

(11) 最近几年主营业务成本构成、占用设备及场所(折旧摊销)、人员工资福利费用等情况；

(12) 最近几年主营业务收入构成，主要业务的收费标准、占总收入的比例以及主要客户的分布等情况；

(13) 未来几年的经营计划以及经营策略，包括：市场需求、价格策略、销售计划、成本费用控制、资金筹措和投资计划等以及未来的主营业务收入和成本构成及其变化趋势等；

(14) 主要竞争者的简况，包括产品业务的定位、价格及市场占有率等；

(15) 主要经营优势和风险，包括：国家政策优势和风险、产品(技术)优势和风险、市场(行业)竞争优势和风险、财务(债务)风险、汇率风险等；

(16) 预计的新增投资计划情况；

(17) 近年经审计的资产负债表、损益表、现金流量表以及产品收入明细表和成本费用明细表；

(18) 与本次评估有关的其他情况。

(三) 评估汇总阶段

对各类资产评估及负债审核的初步结果进行分析汇总，对评估结果进行必要的调整、修改和完善。

(四) 提交报告阶段

在上述工作基础上，起草资产评估报告，与委托方就评估结果交换意见，在全面考虑有关意见后，按评估机构内部资产评估报告审核制度和程序对报告进行反复修改、校正，最后出具正式资产评估报告。

九、评估假设

本次评估中，评估人员遵循了以下评估假设：

(一) 一般假设

1. 交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

2. 公开市场假设

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。

公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

3.资产持续经营假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

(二) 特殊假设

1. 本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化；

2. 企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；

3. 本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；

4. 本次评估假设委托方及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

5. 评估范围仅以委托方及被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑委托方及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

6. 在国家相关税收政策及企业未来年度对新技术研发投入规模不发生重大调整的情况下，假定被评估单位可持续获得高新技术企业认证，并享受15%的所得税率的优惠政策。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

十、评估结论

(一) 资产基础法评估结论

采用资产基础法，得出被评估单位在评估基准日 2016 年 8 月 31 日的评估结论：

总资产账面值 2,338,830.52 万元，评估值 2,789,578.73 万元，评估增值 450,748.21 万元，增值率 19.27 %。

负债账面值 1,991,600.96 万元，评估值 1,991,600.96 万元，评估无增减值。

净资产账面值 347,229.56 万元，评估值 797,977.77 万元，评估增值 450,748.21 万元，增值率 129.81%。详见下表。

表 10-1 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%
	B	C	D=C-B	E=D/B×100%
1 流动资产	1,696,162.63	1,771,795.85	75,633.22	4.46
2 非流动资产	642,667.89	1,017,782.88	375,114.99	58.37
3 可供出售金融资产	10,106.34	8,096.62	-2,009.72	-19.89
4 长期股权投资	78,435.22	89,453.56	11,018.34	14.05
5 投资性房地产	10,061.46	12,314.69	2,253.23	22.39
6 固定资产	282,156.90	418,773.40	136,616.50	48.42
7 在建工程	128,878.99	125,253.14	-3,625.85	-2.81
8 无形资产	104,695.70	335,558.20	230,862.50	220.51
9 其中：土地使用权	101,916.71	295,442.68	193,525.97	189.89
10 长期待摊费用	22.92	22.92	-	-
11 递延所得税资产	11,196.39	11,196.39	-	-
12 其他非流动资产	17,113.97	17,113.97	-	-
13 资产总计	2,338,830.52	2,789,578.73	450,748.21	19.27
14 流动负债	1,880,793.34	1,880,793.34	-	-
15 非流动负债	110,807.62	110,807.62	-	-
16 负债总计	1,991,600.96	1,991,600.96	-	-
17 净资产（所有者权益）	347,229.56	797,977.77	450,748.21	129.81

（二）收益法评估结论

采用收益法，得出被评估单位在评估基准日 2016 年 8 月 31 日的评估结论：

净资产账面值 347,229.56 万元，评估值 747,517.38 万元，评估增值 400,287.82 万元，增值率 115.28%。

（三）评估结果分析及最终评估结论

1. 评估结果的差异分析

本次评估采用收益法得出的被评估单位股东全部权益价值为747,517.38万元，比资产基础法测算得出的股东全部权益价值797,977.77万元，低50,460.39万元，低6.75%。两种评估方法差异的原因主要是：

(1)资产基础法评估是以资产的重置成本为价值标准，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，企业核心资产为存货、土地使用权、房屋建筑物及设备类资产，资产基础法评估结果与该等实物资产的重置价值，以及截至基准日账面结存的其他资产与负债价值具有较大关联。

(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。沈阳飞机工业(集团)有限公司属于飞机制造业，其收入主要来源于飞机制造，收益法评估结果不仅与企业账面反映的存货、土地使用权、房屋建筑物、设备及在建工程等实物资产存在关联，亦能反映企业所具备的科技创新及研制能力、行业运作经验等表外因素的价值贡献。

综上所述，从而造成两种评估方法产生差异。

2.评估结果的选取

沈阳飞机工业(集团)有限公司作为一家重资产配置的军工企业，其主营业务产品系军用航空产品，其市场不同于一般商品市场，其生产和销售的数量在很大程度上受到国家国防发展战略目标的影响。

故在缺乏客观存在的公开市场行业水平作为参照的情况下，对军工产品做出的未来年度盈利预测具有一定的不确定性，而以资产构建为估值基础思路的资产基础法评估结果更能客观、稳健的反映重资产配置的军工企业的市场价值。

通过以上分析，我们选用资产基础法评估结果作为本次沈阳飞机工业(集团)有限公司净资产价值参考依据。由此得到该企业股东全部权益

在基准日时点的价值为 797,977.77 万元。

十一、 特别事项说明

◆ 被评估单位主要资产产权瑕疵事项如下：

(1) 房屋建筑物

纳入评估范围的房屋建筑物中，有24项尚未办理房屋所有权证，建筑面积合计0.22万平方米。具体如下：

表11-1 无证房产统计表

序号	建筑物名称	建成年月	计量单位	建筑面积/容积
1	西安阎良曲湾丽都 1#楼 10101	2014-08	m ²	92.72
2	西安阎良曲湾丽都 1#楼 10102	2014-08	m ²	91.26
3	西安阎良曲湾丽都 1#楼 10201	2014-08	m ²	92.72
4	西安阎良曲湾丽都 1#楼 10202	2014-08	m ²	91.26
5	西安阎良曲湾丽都 1#楼 10301	2014-08	m ²	92.72
6	西安阎良曲湾丽都 1#楼 10302	2014-08	m ²	91.26
7	西安阎良曲湾丽都 1#楼 10401	2014-08	m ²	93.29
8	西安阎良曲湾丽都 1#楼 10402	2014-08	m ²	91.83
9	西安阎良曲湾丽都 1#楼 10501	2014-08	m ²	93.29
10	西安阎良曲湾丽都 1#楼 10502	2014-08	m ²	91.83
11	西安阎良曲湾丽都 1#楼 10601	2014-08	m ²	93.29
12	西安阎良曲湾丽都 1#楼 10602	2014-08	m ²	91.83
13	西安阎良曲湾丽都 1#楼 20101	2014-08	m ²	91.26
14	西安阎良曲湾丽都 1#楼 20102	2014-08	m ²	91.26
15	西安阎良曲湾丽都 1#楼 20201	2014-08	m ²	91.26
16	西安阎良曲湾丽都 1#楼 20202	2014-08	m ²	91.26
17	西安阎良曲湾丽都 1#楼 20301	2014-08	m ²	91.26
18	西安阎良曲湾丽都 1#楼 20302	2014-08	m ²	91.26
19	西安阎良曲湾丽都 1#楼 20401	2014-08	m ²	91.83
20	西安阎良曲湾丽都 1#楼 20402	2014-08	m ²	91.83
21	西安阎良曲湾丽都 1#楼 20501	2014-08	m ²	91.83
22	西安阎良曲湾丽都 1#楼 20502	2014-08	m ²	91.83
23	西安阎良曲湾丽都 1#楼 20601	2014-08	m ²	91.83
24	西安阎良曲湾丽都 1#楼 20602	2014-08	m ²	91.83
合计				2205.84

对于无证房产，外购商品房按合同载明面积确认。

(2) 土地

截至评估基准日，纳入评估范围的主厂区土地（沈阳国用（2003）字第0040号）备注栏中所记载的内容为：“2003-2-14 授权经营土地使用权登记。2007-7-11 本证 12,297.4m² 土地办理出让手续，要新办理出让土地使用证，剩余面积应办理变更登记”。土地面积栏所记载的内容为 3,703,188.7 平方米，剩余面积 3,690,891.30 平方米未办理变更登记。

(3) 专有技术

纳入评估范围内部分专有技术权利人为被评估单位的曾用名，尚未办理更名，具体如下：

表11-2 证载权利人不一致专有技术统计表

序号	专有技术名称	奖励日期	证载获奖单位
1.	SFS8500 综合飞行试验数据处理系统及其应用	1989.12.10	沈阳飞机制造公司
2.	五十点自动协调加载系统	1990.7.16	沈阳飞机制造公司
3.	高级旅游车和团体客车生产线	1990.7.16	沈阳飞机制造公司
4.	呼唤-IIG 型航空遥感飞机研制	1990.11.1	沈阳飞机制造公司
5.	歼教六飞机结构疲劳定寿	1991.7.26	沈阳飞机制造公司
6.	自动化主体仓库计算机分级控制系统	1991.7.26	沈阳飞机制造公司
7.	铁路客车铝窗	1991.7.26	沈阳飞机制造公司
8.	SFRQT-1 耐高温球墨铸铁	1992.11.10	沈阳飞机制造公司
9.	轻型汽车装配生产线的设计与制造	1992.12.1	沈阳飞机制造公司
10.	某型机平显火控系统精度测试台	1993.12.17	沈阳飞机制造公司
11.	208 雷达室内检测雷达育区的分析与应用	1993.12.17	沈阳飞机制造公司
12.	钣金冲压件 CAPP 系统	1993.12.17	沈阳飞机制造公司
13.	DN-3×200 通路地板十头多点焊机	1993.12.17	沈阳飞机制造公司
14.	F6 飞机结构定寿技术	1994.11.1	沈阳飞机制造公司
15.	某型机平显在空中飞行姿态线“天地倒置”的问题分析和解决	1994.11.1	沈阳飞机制造公司
16.	计算机辅助飞机机加件劳动定额制定与管理信息系统研制	1996.12.1	沈阳飞机制造公司等
17.	三轴转台台体检测技术	1996.12.1	沈阳飞机制造公司
18.	《航空制造工程手册》“飞机机械加工分册”	1997.11.30	沈阳飞机工业公司等
19.	ZL22A 滤棒成型机组电控系统研制	1998.10.14	沈阳飞机工业公司
20.	某型飞机继电器盒检测仪	1998.10.14	沈阳飞机工业公司

◆ 被评估单位长期股权投资中的被投资单位主要资产产权瑕疵事项如下：

1. 沈阳沈飞民品工业有限公司

(1)根据 2015 年 11 月 4 日沈阳沈飞民品工业有限公司与招商银行股份有限公司沈阳分行签订的 0115000517 号授信协议，招商银行股份有限公司沈阳分行在 2015 年 11 月 4 日至 2016 年 10 月 21 日向沈阳沈飞民品工业有限公司提供贰仟万元授信额度；沈阳飞机工业(集团)有限公司为沈阳沈飞民品工业有限公司提供信用担保，并与招商银行股份有限公司沈阳分行订立了 0115000517 号担保合同；同时沈阳飞机工业(集团)有限公司作为抵押权人与沈阳沈飞民品工业有限公司（抵押人）签订反担保抵押合同，沈阳沈飞民品工业有限公司以其拥有的 105 项机器设备作为抵押资产，其中有 13 项在反担保协议签订后评估基准日之前已报废处理。纳入评估范围内的抵押资产明细如下：

表11-3 评估范围内抵押资产情况

序号	设备编号	设备名称	规格型号	生产厂家	单位	数量	购置日期	账面价值	
								原值	净值
1	21010001 1	车床	CA6140φ40 0χ1000	沈阳第三机床厂	台	1	1999-03	54,000.00	2,160.00
2	21010001 2	车床	CA6140φ40 0χ1000	沈阳第一机床厂	台	1	1999-03	58,890.00	2,355.60
3	21010001 3	车床	CA6140φ40 0χ1000	沈阳第三机床厂	台	1	1999-03	58,890.00	2,355.60
4	21010001 4	车床	CA6140φ40 0χ1000	沈阳第三机床厂	台	1	1999-03	58,890.00	2,355.60
5	21010002 0	车床	CM6140φ4 00χ1000	沈阳第一机床厂	台	1	1999-03	70,000.00	2,800.00
6	21010002 1	车床	CAX6150φ 500χ2000	沈阳第三机床厂	台	1	1999-03	61,000.00	2,440.00
7	21010002 2	车床	CW6163Cφ 630χ3000	大连第二机床厂	台	1	1999-03	149,000.00	5,960.00
8	21010002 3	车床	CM6140φ4 00χ1500	沈阳第三机床厂	台	1	1999-03	70,000.00	2,800.00
9	21010002 4	六角车床	C336-1φ36	南京机床厂	台	1	1999-03	61,000.00	2,440.00
10	21010003 4	卧式铣床	6H82T320χ 1250	苏联	台	1	1999-03	58,000.00	2,320.00
11	21010004 3	立式铣床	XA5032320 χ1250	北京第一机床厂	台	1	1999-03	90,000.00	3,600.00
12	21010004 5	立式洗尘	X53K/1400 χ1600	北京第一机床厂	台	1	1999-03	80,000.00	3,200.00
13	21010005 2	万能洗	7YP-58260χ 720	德国	台	1	1999-03	54,000.00	2,160.00
14	21010005 6	摇臂钻	Z3050φ50χ 1600	中捷	台	1	1999-03	63,100.00	2,524.00
15	21010005 7	摇床	B5020200	抚顺机床厂	台	1	1999-03	47,400.00	1,896.00

序号	设备编号	设备名称	规格型号	生产厂家	单位	数量	购置日期	账面价值	
								原值	净值
16	210100058	平面磨床	BPH-20200 χ 630	捷克	台	1	1999-03	62,000.00	2,480.00
17	210100059	平面磨床	M7130300 χ 1000	杭州机床厂	台	1	1999-03	67,000.00	2,680.00
18	210100065	万能外圆磨床	M1432A χ 1000	上海机床厂	台	1	1999-03	92,000.00	3,680.00
19	210100066	高精万能外圆	MGA1432A χ 1000	上海机床厂	台	1	1999-03	92,000.00	3,680.00
20	210100067	万能工具磨床	M5M ϕ 200 χ 630	上海机床厂	台	1	1999-03	30,000.00	1,200.00
21	210100078	卧式镗床	TSP619	中捷	台	1	2000-11	249,700.00	9,988.00
22	210100079	立式升降台铣床	B1-400K	北京第一机床厂	台	1	2001-05	138,624.00	5,544.96
23	210100080	立式升降台铣床	B1-400K	北京第一机床厂	台	1	2001-05	138,624.00	5,544.96
24	210100086	摇臂钻床	Z305016	中捷	台	1	2002-04	58,500.00	2,340.00
25	210100089	滑枕铣床	X5746/2	北京第一机床厂	台	1	2004-06	155,000.00	6,200.00
26	210100090	立铣	B1-400	北京第一机床厂	台	1	2004-08	133,834.61	5,353.38
27	210100091	立铣	B1-400	北京第一机床厂	台	1	2004-08	133,834.61	5,353.38
28	210100092	立铣	XA5032	北京第一机床厂	台	1	2004-08	88,962.82	3,558.51
29	210100093	铣床	XA5032	北京第一机床厂	台	1	2004-11	88,962.81	3,558.51
30	210100094	内圆磨床	MD215A	无锡	台	1	2005-09	91,871.79	3,674.87
31	210100097	数控立式铣床	AG-158	台湾	台	1	2005-11	739,872.77	29,594.91
32	210100098	数控立式铣床	AG-229	台湾	台	1	2005-11	1,039,956.24	41,598.25
33	210100100	立式铣床	XA5032	北京第一机床厂	台	1	2006-06	83,760.68	3,350.43
34	210100101	立式铣床	XA5032	北京第一机床厂	台	1	2006-06	83,760.68	3,350.43
35	210100102	立式铣床	B1-400K	北京第一机床厂	台	1	2006-06	128,205.12	5,128.20
36	210100104	车床	CSM6150A/1000	沈阳第一机床厂	台	1	2006-06	48,119.66	1,924.79
37	210100105	车床	CSM6150A/1000	沈阳第三机床厂	台	1	2006-06	48,119.66	1,924.79
38	210100106	烤漆房	非标	广东机电设备公司	台	1	2006-11	141,880.34	5,675.21
39	210100108	电脑气动打标机	VF	沈阳飞捷公司	台	1	2007-06	38,461.54	1,538.46
40	210100110	43S 喷码机(34点阵)	34点	广东	台	1	2007-07	53,418.80	2,136.75
41	210100112	三坐标测量机	三坐标	青岛海克斯康	台	1	2007-11	789,666.77	31,586.67
42	210100116	数控车床	CK6126B	山东威达	台	1	2008-02	186,324.78	7,452.99
43	210100128	万能铣床	X6132	南通	台	1	2008-10	72,649.57	2,905.98
44	210100130	车床	CA6140A/1000	沈阳机床厂	台	1	2008-10	38,461.54	1,538.46
45	210100134	摇臂钻	Z305016	山东威达	台	1	2008-10	49,572.65	1,982.91
46	210100136	立式加工中心机	BMV-100	台湾	台	1	2008-11	388,888.89	15,555.56
47	210100137	立式加工中	BMV-100	台湾	台	1	2008-11	388,888.89	15,555.56

序号	设备编号	设备名称	规格型号	生产厂家	单位	数量	购置日期	账面价值	
								原值	净值
		心机							
48	210100138	BZ 定柱旋臂起重机道轨	1T4.5M24KG	开源起重机厂	台	1	2008-11	52,991.46	2,119.66
49	210100139	LDA 电动单梁桥式	5T16.5M	开源起重机厂	台	1	2008-11	52,991.45	2,119.66
50	210100140	立式加工中心	BMV-1600	台湾	台	1	2009-02	670,940.17	176,095.30
51	210100141	立式加工中心	LMV-1000	台湾	台	1	2009-02	637,606.84	25,504.27
52	210100142	卧式加工中心	EC-300	美国哈斯	台	1	2009-02	844,288.43	33,771.54
53	210100143	卧式加工中心	EC-500	美国哈斯	台	1	2009-02	1,305,711.57	52,228.46
54	210100146	万能升降台铣床	B1-400W	北京第一机床厂	台	1	2009-12	133,333.34	5,333.33
55	210100147	立式升降台铣床	B1-400K	北京第一机床厂	台	1	2009-12	132,051.28	5,282.05
56	210100148	立式升降台铣床	B1-400K	北京第一机床厂	台	1	2009-12	132,051.28	5,282.05
57	210100150	立式升降台铣床	X5032	北京第一机床厂	台	1	2009-12	82,478.63	3,299.15
58	210100151	立式升降台铣床	X5032	北京第一机床厂	台	1	2009-12	82,478.63	3,299.15
59	210100152	立式升降台铣床	X5032	北京第一机床厂	台	1	2009-12	82,478.63	3,299.15
60	210100157	立式加工中心	VR-8	台湾	台	1	2009-12	2,070,395.60	82,815.82
61	220100040	吊车	LD3	山东重型机械公司	台	1	1999-03	84,439.00	3,377.56
62	220100045	电动单梁桥式起重机	5t16.5m	开源起重机厂	台	1	2008-05	47,863.25	1,914.53
63	220100057	电动单梁起重机	LO-ST	开源起重机厂	台	1	1999-03	109,000.00	4,360.00
64	220100067	电动单梁起重机	HE11	开源起重机厂	台	1	1999-03	216,000.00	8,640.00
65	220100086	高性能开式固定台压力机	0.7x0.10m	沈阳	台	1	2009-06	117,948.72	4,717.95
66	220100097	液压折弯机	WA67Y-63/2500	上海佳力士	台	1	2009-06	75,213.68	3,008.55
67	220100098	液压摆式剪板机	QC12Y-6X3200	上海佳力士	台	1	2009-06	74,786.32	2,991.45
68	220100099	滑枕铣床	X5646	北京第一机床厂	台	1	2009-07	90,769.23	3,630.77
69	220100103	便携式电导率测试仪	cx08351	上海	台	1	2009-08	91,880.35	3,675.21
70	220100105	喷码机	A36352S8C2	广东	台	1	2010-06	61,538.46	2,461.54
71	220100106	异形曲面快速成形机	cx08350	沈阳	台	1	2010-07	243,589.74	9,743.59
72	230100033	液压剪板机	QC12Y63200	上海佳力士	台	1	1999-12	119,500.00	4,780.00
73	280101001	冷库	4500X2000X2500	自制	台	1	2010-09	54,700.85	15,863.14
74	280101002	剪板机	Q21-10	上海佳力士	台	1	2010-12	72,649.57	6,945.25
75	280101003	钣金铣	X5647	江苏金方圆	台	1	2010-12	115,384.62	11,030.46
76	280101004	冲床	JL21-100	北京第一机床厂	台	1	2010-12	168,376.06	16,096.86

序号	设备编号	设备名称	规格型号	生产厂家	单位	数量	购置日期	账面价值	
								原值	净值
77	280101201101	立式空气循环电炉	2.5x1x1.5m	北京	台	1	2011-04	618,461.54	92,026.98
78	280101201102	箱式时效炉	2.5x1x1.2m	北京	台	1	2011-04	315,384.62	46,928.94
79	280101201103	井式电阻炉	0.7x0.9m	北京	台	1	2011-04	117,948.72	17,550.64
80	280401201101	立式铣床	X5040	山东中原机械有限公司	台	1	2011-03	134,017.10	18,159.15
81	280401201102	立式铣床	X5040	山东中原机械有限公司	台	1	2011-03	134,017.10	18,159.15
82	8110001201401	动平衡机	RYQ-50	北京青云精益检测公司	台	1	2014-12	51,111.11	37,515.51
83	8140001201201	起重机	LD3F-16.5M	开源起重机厂	台	1	2012-10	53,982.91	20,956.29
84	8140001201302	带锯床	GD5370/400	浙江恒宇锯床有限公司	台	1	2013-03	164,615.38	74,850.80
85	8140001201401	金属圆盘锯	HL-12BII	昆山汉田机械公司	台	1	2014-12	326,495.73	239,647.93
86	8210001201201	普通车床	CA6140A/100 机床	沈阳机床厂	台	1	2012-07	42,136.75	14,676.17
87	8210001201202	普通车床	CA6140A/100 机床	沈阳机床厂	台	1	2012-07	42,136.75	14,676.17
88	8210001201301	万能铣床	X6132	山东威达	台	1	2013-11	75,641.03	42,442.04
89	8250001201201	加工中心龙门铣	GL2240	山东威达	台	1	2012-08	1,757,528.64	635,522.40
90	8250001201202	加工中心龙门铣	GS1522	山东威达	台	1	2012-08	1,193,426.08	431,542.72
91	8250001201401	数控下料铣床	HM1640	沈河区博达数控	台	1	2014-12	305,982.92	224,591.52
92	8250001201402	数控下料铣床	HM1640	沈河区博达数控	台	1	2014-12	340,170.96	249,685.56
合计								20,671,587.72	2,961,622.14

2.沈阳飞机工业集团物流装备有限公司

(1)纳入评估范围的实用新型专利技术中有与其他单位共同拥有或共同开发申请的情况，双方未就实用新型专利技术收益分配做出约定。本次评估未考虑该项专利权益划分对评估价值的影响。具体情况见下表：

表11-4 沈阳飞机工业集团物流装备有限公司与其他单位共有专利技术情况表

序号	专利名称	专利号	申请日期	公告日	专利权人	类型
1	水平回转库	201220533726.8	2012-10-18	2013-4-17	沈阳飞机工业集团物流装备有限公司，苏州优点优唯医疗科技有限公司	实用新型
2	多操作门式回转库	201220534044.9	2012-10-18	2013-4-17	沈阳飞机工业集团物流装备有限公司，苏州优点优唯医疗科技有限公司	实用新型

(二) 未决事项、法律纠纷等不确定因素

(1)未决诉讼

纳入评估范围的预计负债为一项计提的未决诉讼赔偿款。

案件为刘静诉被评估单位商业网点房产买卖合同纠纷案：

沈飞百花小区二期工程于 2002 年初竣工，同年 9 月原沈飞生活服务公司（其职能现由被评估单位第三产业管理处承接）与原告刘静签订商业网点售房协议，向其出售该小区位于皇姑区黄河北大街 95 号 3、4 号两处商业网点房，面积分别为 190.74 平方米和 193.74 平方米，销售单价为每平方米 3,890 元，总房款为 1,495,600 元。

2005 年 7 月，被评估单位为百花二期办理产权证时发现刘静购买的上述两处商网房无规划，不能办理产权证书。后经与皇姑区执法局协商，接受处罚，房屋不予拆除，保留使用。

多年来刘静一直就办理产权证事宜与公司有关部门进行沟通。因确无法办理产权证，2014 年 7 月，刘静诉至皇姑区人民法院，要求办理房产登记或者赔偿其相应损失。

一审判决被评估单位合计支付人民币为 7,530,000 元。被评估单位向沈阳市中级人民法院提起上诉。二审法院经开庭审理并裁定发回皇姑区法院重审。皇姑区人民法院重新审理后，判决被评估单位合计支付人民币 4,065,000 元，原告刘静已提起上诉，截止评估基准日二审尚未开庭。

对于该涉诉事项，被评估单位已根据法院判决计提预计负债，本次评估未考虑上述事项对评估结果的影响。

(2)或有事项

被评估单位评估基准日存在一项或有事项，为任凤玖诉被评估单位劳动争议纠纷案。被评估单位原职工任凤玖 1974 年 1 月入厂，1992 年 11 月调入沈阳市标准件厂，被评估单位办理完调转手续后，将其档案通过机要通道转走。2015 年，任凤玖找到被评估单位称由于档案未转到无

法办理退休。2016年起诉被评估单位要求确认其与被评估单位从1973年12月至1992年12月之间存在劳动关系。皇姑区法院一审裁定驳回起诉，任凤玖不服上诉至沈阳市中级法院，二审法院以上诉人与被上诉人答辩意见不完全一致为由指令皇姑区法院重审。截止评估基准日案件正在审理中。

本次评估未考虑上述事项对评估结果的影响。

(三) 抵押、质押、担保事项

被评估单位主要有以下担保事项：

1、沈阳飞机工业（集团）有限公司为沈阳飞机工业集团物流装备有限公司提供借款担保，担保金额为2000万元，该担保尚未履行完毕。

2、沈阳飞机工业（集团）有限公司为沈阳沈飞民品工业有限公司提供借款担保，担保金额为2000万元，担保期限为2015年11月4日至2016年10月21日。截至评估基准日，该担保尚未履行完毕。

被评估单位长期股权投资中的被投资单位存在的主要抵押、质押、担保事项如下：

根据2015年11月4日沈阳沈飞民品工业有限公司与招商银行股份有限公司沈阳分行签订的0115000517号授信协议，招商银行股份有限公司沈阳分行在2015年11月4日至2016年10月21日向沈阳沈飞民品工业有限公司提供贰仟万元授信额度；沈阳飞机工业(集团)有限公司为沈阳沈飞民品工业有限公司提供信用担保，并与招商银行股份有限公司沈阳分行订立了0115000517号担保合同；同时沈阳飞机工业(集团)有限公司作为抵押权人与沈阳沈飞民品工业有限公司（抵押人）签订反担保抵押合同，沈阳沈飞民品工业有限公司以其拥有的105项机器设备作为抵押资产，其中有13项在反担保协议签订后评估基准日之前已报废处理。

本次评估未考虑上述抵押、质押、担保事项对估值的影响。

(四) 重大期后事项

期后事项是指评估基准日之后出具评估报告之前发生的重大事项。

1. 本次评估范围内涉及的6家长期股权投资单位分别为沈阳飞机工业（集团）进出口有限公司、沈阳飞机工业集团运输有限公司、沈阳沈飞实业有限公司、沈阳沈飞宏达动力工程安装公司、沈阳沈飞旭达建筑安装工程有限公司、沈阳华飞智能科技有限公司，已进行股权转让。本次评估以转让价值扣除相关税收确定评估值，未考虑6家子公司转让价款及时点对评估值的影响，也未考虑实际缴纳税费与评估报告中预计税费的差异。

2. 2016年11月，沈阳飞机工业（集团）有限公司2016年第四次临时股东大会通过决议，同意公司注册资本由421,966.42万元增至457,670.70万元（4,576,706,955.78元），新增注册资本由中航工业以其享有的国有独享资本公积（中航工业按照相关规定单独享有的、由国拨专项资金形成资产而确认的权益）缴纳。该次增资完成后，沈阳飞机工业（集团）有限公司注册资本将增加为457,670.70万元，其中中航工业出资432,965.02万元，占比94.60%，中国华融出资24,705.68万元，占比5.40%。

此外，本报告未发现重大期后事项。

(五) 其他需要说明的事项

1. 评估师和评估机构的法律责任是对本报告所述评估目的下的资产价值量做出专业判断，并不涉及到评估师和评估机构对该项评估目的所对应的经济行为做出任何判断。评估工作在很大程度上，依赖于委托方及被评估单位提供的有关资料。因此，评估工作是以委托方及被评估单位提供的有关经济行为文件，有关资产所有权文件、证件及会计凭证，有关法律文件的真实合法为前提。

2. 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，并不承担相关当事人决策的责任。评估结论不应当被认

为是对评估对象可实现价格的保证。

3. 评估机构获得的被评估单位盈利预测是本评估报告收益法的基础。评估师对被评估单位盈利预测进行了必要的调查、分析、判断，经过与被评估单位管理层及其主要股东多次讨论，被评估单位进一步修正、完善后，评估机构采信了被评估单位盈利预测的相关数据。评估机构对被评估单位盈利预测的利用，不是对被评估单位未来盈利能力的保证。

4. 评估过程中，评估人员观察所评估房屋建筑物的外貌，在尽可能的情况下察看了建筑物内部装修情况和使用情况，未进行任何结构和材质测试。在对设备进行勘察时，因检测手段限制等原因，主要依赖于评估人员的外观观察和被评估单位提供的近期检测资料及向有关操作使用人员的询问情况等判断设备状况。

5. 被评估单位申报的部分资产属于涉军涉密资产，本次评估无法履行正常的勘查程序，故评估人员对这部分资产主要是通过如下方式进行核查：(1)企业明确划分出因涉密不能进行勘查的范围以及限制勘查的范围；(2)评估人员在企业提出的范围内分出不能勘察的和限制勘察的，分别采取不同的替代措施，替代措施不能实施的，按账面值列示。

6. 本次评估范围内持有的投资性房地产是将部分自建房产出租，承租方为企业内部关联单位，租期基本为1年，收取的租金是参考周边同类房产价格，与市场租金差异不大；同时考虑出租部分所占土地无法分割，故评估方法同房屋建筑物，采用重置成本法进行评估，未考虑所附租约对资产价值的影响。

7. 本次评估范围内专项应付款为国家或相关单位拨款，其中项目1已垫支479,618,708.74元。由于专项应付款各科研项目均为涉密不能勘察项目，本次评估按账面价值列示，未考虑垫支款项无法获得拨款对评估价值产生的影响，提请报告使用者注意。

8. 被评估单位与沈阳市皇姑区人民政府于2014年3月28日签订《产权置换协议》，协议约定市政府以位于皇姑区松山路16号沈阳第一一零中学地块与被评估单位“沈飞文化宫”土地进行土地置换及地上物产权调换。被评估单位负责在新地块重建文化宫，市政府负责对一一零中学地块周边非沈飞产权房屋实施搬迁。对于新建文化宫项目，市政府向被评估单位拨付5,000万元作为基建费用，超出部分由被评估单位自行承担，并需向市政府提供新地块所需搬迁补偿金。

截至评估基准日，用于土地置换的新地块已办理完相关手续更名至被评估单位名下，但由于市政府换届等原因，新地块搬迁工作及文化宫重建工作尚未开展，协议中约定的5,000万元基建费用也未到账。考虑目前相关工作停滞，具有不确定性，本次评估未考虑政府相关补助及企业可能承担的相应支出对评估结果产生的影响。

9. 纳入本次评估范围的一年内到期的非流动资产为根据《沈阳市人民政府办公厅关于印发驻沈央企分离移交“三供一业”工作方案的通知》（沈政办发[2016]80号），被评估单位待有偿移交给社会的厂外供热房产及机器设备，被评估单位根据相关会计政策，以资产净值调入划分为持有待售的资产科目。本次评估按各项资产实际使用状态采用重置成本法进行评估，未考虑移交价格对评估值的影响。

10. 纳入评估范围内的长投单位-沈飞线束科技有限公司注册资本为4,000万元，被评估单位认缴出资2,040万元，占注册资本的51%。截至评估基准日，该公司股东广州凯恒企业集团有限公司有120万元认缴资本未出资到位，故沈飞线束科技有限公司实收资本3,880万元。本次被评估单位对沈飞线束持股比例按实收资本计算，即 $2040 \text{ 万元} \div 3880 \text{ 万元} = 52.58\%$ ，提请报告使用者注意。

11. 被评估单位拟在基准日后转让所持沈阳沈飞电子科技发展有限公司股权，本次对该长投单位以基准日时点进行评估，未考虑转让事项

对评估结果的影响。

12. 本次评估范围及采用的由被评估单位提供的数据、报表及有关资料，委托方及被评估单位对其提供资料的真实性、完整性负责。

13. 评估报告中涉及的有关权属证明文件及相关资料由被评估单位提供，委托方及被评估单位对其真实性、合法性承担法律责任。

14. 在确定长期股权投资评估值时，评估师没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价和折价，也未考虑股权流动性对评估结果的影响。

15. 在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

(1) 当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；

(2) 当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托方应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；

(3) 对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托方在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

十二、 评估报告使用限制说明

(一) 本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途。同时，本次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现行公允市价，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估价格的影响，同时，本报告也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及评估中遵循的持续经营原则等其它情况发生变化时，评估结论一般会失效。评估机构不承担由于这些条件的变化而导致评估结果失效的相关法律责任。

本评估报告成立的前提条件是本次经济行为符合国家法律、法规的有关规定，并得到有关部门的批准。

(二) 本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。评估报告的使用权归委托方所有，未经委托方许可，本评估机构不会随意向他人公开。

(三) 未征得本评估机构同意并审阅相关内容，评估报告的全部或者部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。


(四) 评估结论的使用有效期：根据国有资产评估管理的相关规定，资产评估报告须经备案后使用，经备案后的评估结果使用有效期一年，即自 2016 年 8 月 31 日至 2017 年 8 月 30 日使用有效。超过一年，需重新进行资产评估。

十三、 评估报告日


评估报告日为二〇一六年十一月二十日。

(此页无正文)



评估机构法定代表人: 

资产评估师:  

资产评估师:  

二〇一六年十一月二十日

备查文件目录

1. 经济行为文件(复印件);
2. 委托方和被评估单位企业法人营业执照(复印件);
3. 专项审计报告及子公司审定报表(复印件);
4. 评估对象涉及的主要权属证明清单（权属文件单独装订）;
5. 委托方及被评估单位承诺函;
6. 签字注册资产评估师承诺函;
7. 中联资产评估集团有限公司资产评估资格证书(复印件);
8. 中联资产评估集团有限公司企业法人营业执照(复印件);
9. 签字注册资产评估师资格证书(复印件);
10. 评估业务约定书(复印件)。