

中航机电系统有限公司拟转让
宜宾三江机械有限责任公司部分股权项目所涉及的
宜宾三江机械有限责任公司股东全部权益价值
资产评估报告

中发评报字[2017]第 109 号

(共 4 册第 1 册 资产评估报告书)

中发国际资产评估有限公司
二〇一七年六月三十日

总目录

资产评估报告书.....第 1 册

报告附件-房产证第 2 册

资产评估说明第 3 册

资产评估明细表.....第 4 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7

四、评估对象与评估范围7

五、价值类型及其定义14

六、评估基准日14

七、评估依据15

八、评估方法18

九、评估程序实施过程 and 情况28

十、评估假设29

十一、评估结论30

十二、特别事项说明31

十三、评估报告使用限制说明32

十四、评估报告日33

资产评估报告书备查文件35

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。

**中航机电系统有限公司拟转让
宜宾三江机械有限责任公司部分股权项目所涉及的
宜宾三江机械有限责任公司股东全部权益价值资产评估报告
资产评估报告书摘要**
中发评报字[2017]第 109 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机电系统有限公司的委托，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，对宜宾三江机械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《中航机电系统有限公司分党组会/执行委员会会议纪要》（2017年第9期）文件，中航机电系统有限公司拟转让宜宾三江机械有限责任公司部分股权。为此，需对所涉及的宜宾三江机械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：2017年4月30日。

评估对象：评估对象是宜宾三江机械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：

宜宾三江机械有限责任公司于评估基准日 2017 年 4 月 30 日总资产账面价值为 58,634.77 万元，总负债账面价值为 40,918.71 万元，净资产账面价值为 17,716.06 万元；总资产评估价值为 66,891.80 万元，总负债评估价值为 40,918.71 万元，净资产评估价值为 25,973.09 万元，净资产评估价值较账面价值增值 8,257.03 万元，增值率为 46.61%。详见下列资产评估结果汇总表：

资产评估结果汇总表

评估基准日：2017 年 4 月 30 日

被评估单位：宜宾三江机械有限责任公司

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	40,539.40	43,038.72	2,499.32	6.17
2	非流动资产	18,095.37	23,853.08	5,757.71	31.82
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	466.33	466.33	-	-
7	投资性房地产	-	-	-	-
8	固定资产	11,396.20	16,558.09	5,161.89	45.29
9	在建工程	1,831.28	1,722.73	-108.55	-5.93
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	4,110.01	4,814.38	704.37	17.14
15	开发支出	-	-	-	-
16	商誉	-	-	-	-
17	长期待摊费用	-	-	-	-
18	递延所得税资产	291.55	291.55	-	-
19	其他非流动资产	-	-	-	-
20	资产总计	58,634.77	66,891.80	8,257.03	14.08
21	流动负债	32,501.27	32,501.27	-	-
22	非流动负债	8,417.44	8,417.44	-	-
23	负债合计	40,918.71	40,918.71	-	-
24	净资产（所有者权益）	17,716.06	25,973.09	8,257.03	46.61

评估结论详细情况详见资产评估明细表。

本资产评估报告的评估结论使用有效期限自评估基准日2017年4月30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、产权瑕疵事项

纳入评估范围的房屋共计97项，其中2项房屋尚未取得房屋产权证书，建筑面积为1,005.00m²，宜宾三江机械有限责任公司承诺上述无证房产为其所有，不存在产权纠纷并承担相应法律及经济责任，具体详见下表：

序号	权证编号	建筑物名称	结构	建成年月	建筑面积 m ²	账面价值	
						原值	净值
45	无	102a 试验厂房	钢混	2015/10/22	600.00	2,508,838.20	2,382,392.70
97	无	危险化学品库房	框架	2013/12/31	405.00	1,482,638.51	1,156,458.11

本次评估是在假设上述资产不存在产权纠纷的前提条件下进行的，成本法评估中未考虑将来办理权属证明等需要支付的费用，收益法评估中已适当考虑。

2、在用周转材料共计11083项，主要为工具工装，经一次领用摊销后，无账面值，但实物存在并能正常使用，本次评估纳入评估范围。

3、2013年7月，宜宾三江机械有限责任公司与宜宾市住房公积金管理中心签署《个人住房公积金贷款合作协议》，宜宾市住房公积金管理中心为购买宜宾三江修建的经济适用房职工提供住房公积金贷款。宜宾三江对该住房公积金贷款提供担保，担保期间为借款合同签订之日起至宜宾三江办妥并经宜宾市住房公积金管理中心认可的抵押登记手续并将该房屋他项权证等权属证明交付宜宾市住房公积金管理中心且该抵押物可上市交易之日止。截至2017年4月30日，尚未解除担保责任的住房公积金贷款担保余额1565.60万元。本次评估未考虑担保事项对企业价值的影响。

评估报告使用者应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

**中航机电系统有限公司拟转让
宜宾三江机械有限责任公司部分股权项目所涉及的
宜宾三江机械有限责任公司股东全部权益价值
资产评估报告书**

中发评报字[2017]第 109 号

一、绪言

中航机电系统有限公司：

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，对中航机电系统有限公司拟转让的宜宾三江机械有限责任公司部分股权项目所涉及的宜宾三江机械有限责任公司股东全部权益在 2017 年 4 月 30 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机电系统有限公司，被评估单位为宜宾三江机械有限责任公司，业务约定书约定的其他评估报告使用者。

(一)委托方

1、公司概况：

①公司名称：中航机电系统有限公司（以下简称“中航机电公司”）

②法定住所：北京市朝阳区京顺路 5 号曙光大厦 A 座 1 层 101 室

③经营场所：北京市朝阳区京顺路 5 号曙光大厦 A 座 1 层 101 室

④注册资本： 446000 万人民币

⑤法定代表人：王坚

⑥企业性质：有限责任公司(法人独资)

⑦经营范围：各类飞行器、发动机配套的机载机电系统及设备的研发、生产、销售的投资与管理；航天、船舶、电子信息相关的机电产品的销售；汽车部件及系统、工业自动化与控制设备、智能系统及设备、机械制造设备的研制、生产、销售和服务；机电设备及系统、专用车、电动车、制冷系统、摩托车的研制、生产、销售；软件信息化产品生产、研发及服务；信息系统及产品、软件产品、安全与服务系统产品的研发、生产、销售及服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

(二)被评估单位

1、公司概况

①公司名称：宜宾三江机械有限责任公司（以下简称“三江机械公司”）

②法定住所：四川省宜宾市翠屏区岷江北路 72 号

③经营场所：四川省宜宾市翠屏区岷江北路 72 号

④注册资本：贰亿零陆佰陆拾玖万捌仟零肆拾肆元人民币

⑤法定代表人：白锦春

⑥企业性质：有限责任公司(国有控股)

⑦经营范围：军工产品（按武器装备科研生产许可证核定的范围及期限从事生产）；航空产品、汽车零部件、塑编机械、制线机械设计、生产、销售；机电产品及技术的进出口业务；加工承揽业务；住宿（限取得许可的分支机构经营）。(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)

2、历史沿革

宜宾三江机械有限责任公司成立于 1965 年，是中国航空工业集团公司成员单位，直属于中航机电系统股份有限公司。公司从 1965 年建厂以来，先后经历了“三线”迁建、军转民、改革脱困、公司制改革等重大事件，2007 年 12 月通过“债转股”改制成为有限责任公司。公司是飞机机载系统附件专业研制生产单位，主要承担航空机电基础产品和液压组合装置的研发、生产、销售和服务（涵盖管路连接，燃油、液压、冷气、起落架收放、座舱、弹射救生系统等专业）。

2007 年 12 月，国营三江机械厂进行公司制改造，以债转股的方式变为有限责任公司。中国华融资产管理股份有限公司以债权出资 5675 万元，占公司注册资本比例 34.2%，中航机电系统有限公司投资金额 10919.2 万元，占股比 65.8%。2010 年，公司经国家技改项目中国家拨款部分转增中航机电系统有限公司的资本金，中航机电系统有限公司投资金额 13695.2 万元，占股比 70.7%，中国华融资产管理股份有限公司投资额不变，股权比例变为 29.3%。2011 年，中国航空工业集团公司以现金方式向公司注入资本金 1300 万元，占股比 6.29%。

截止 2017 年 4 月，公司注册资本 20,669.8044 万元，其中：中航机电系统有限公司所占股比 66.26%；中国华融资产管理股份有限公司所占股比 27.45%，中国航空工业集团公司占股比 6.29%。

3、公司控股投资和经营管理结构

三江机械公司无控股投资，实行总经理负责制的经营管理结构。

4、近年经营管理情况

三江机械公司的主营产品为军工产品、航空产品、汽车零部件、塑编机械。其中军品项目占总收入的 80% 左右，主要有飞机机载燃油系统及附件、机载液压系统及附件、机载环控系统附件、弹射救生系统动力机构、导管柔性连接器；生产能力为 100000 套/年，2200000 工时/年；常年批生产产品 300 余项。公司生产的机载燃油系统及附件、机载液压系统及附件、机载环控系统附件、弹射救生系统动力机构、导管柔性连接器等零、部件产品均在军用、民用多个飞机型号上都有配套；为装甲车等战车制动系统、传动系统、冷气系统研制生产配套产品。

5、近三年的财务和经营状况

被评估单位近三年来的财务状况如下表：

金额单位：人民币万元

项目	2014-12-31	2015-12-31	2016-12-31	2017-4-30
资产合计	46,357.11	54,858.78	56,199.60	58,634.77
负债合计	23,195.77	31,898.32	37,491.19	40,918.71
所有者权益合	23,161.34	22,960.46	18,708.42	17,716.06

被评估单位近三年来的经营状况如下表：

金额单位：人民币万元

项目	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1-4 月
营业收入	26,534.86	30,136.68	31,022.72	7,240.26
利润总额	1,004.58	1,345.18	1,687.55	512.63
净利润	916.33	1,344.71	1,672.40	458.21

被评估单位 2014 年度、2015 年度的会计报表经大信会计师事务所(特殊普通合伙)四川分所审计，评估基准日、2016 年度的会计报表经中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并均发表了标准无保留意见审计报告。

(三)委托方与被评估单位之间的关系

被评估单位三江机械公司为委托方中航机电公司的控股子公司；委托方中航机电公司为被评估单位三江机械公司的控股股东。

三、评估目的

根据《中航机电系统有限公司分党组会/执行委员会会议纪要》（2017 年第 9 期）文件，中航机电系统有限公司拟转让宜宾三江机械有限责任公司部分股权，为此，需对所涉及的宜宾三江机械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。

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，本次评估对象是宜宾三江机械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、无形资产等，总资产账面价值为 58,634.77 万元；负债包括流动负债和非流动负债，总负债账面价值为 40,918.71 万元；净资产账面价值 17,716.06 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、负债账面价值已经中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具了标准无保留意见审计报告。

(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主要包括应收票据、应收账款、存货、固定资产、在建工程、无形资产等，具体情况如下：

1、应收票据、应收账款

纳入评估范围内的应收票据账面值 20,496,667.60 元，核算内容为无息银行承兑汇票，共计 25 笔；

纳入评估范围内的应收账款账面余额 279,035,435.34 元，坏账准备 8,605,750.73 元，账面价值 270,429,684.61 元，核算内容为应收销售款；

2、存货

企业申报的存货包括原材料、在库周转材料、产成品、在产品、发出商品和在用周转材料，具体情况如下：

原材料共计 3356 项，主要包括不锈钢圆管、钛棒、铝圆棒、胶料等，分别存放于物资供应处金属库、非金属库、毛料库房内，采购于 2011 年至 2017 年间，截止至评估基准日均可正常使用。

在库周转材料共计 449 项，主要包括包装箱、钙塑箱、各种型号的刀片、刀杆等，分别存放于物资供应处工具备件库和标件库内，采购于 2012 年至 2017 年间，截止至评估基准日均可正常使用。

产成品共计 863 项，主要包括液压组合阀、活门、副油箱通气增压活门、空气充气嘴等，分别存放于成品库和专装部成品库，除 2 台振动研磨机报废外，其他产成品截止至评估基准日均可正常使用。

在产品共计 9439 项，主要包括 YDF-39_尾轮锁定电磁阀、YJY-2_减压阀、YYL-40_回油滤、YLF-405_压力油滤等，分别存放于生产线上，截止至评估基准日均可正常使用。

发出商品共计 194 项，核算内容为弹簧制动气室和气制动阀等。基准日已出库。

在用周转材料共计 11083 项，核算内容为工装模具和办公家具等。宜宾三江机械有限责任公司采用一次摊销法在领用时账面全部摊销，经核实这些工装模具和办公家具仍可使用。

3、固定资产

房屋建筑物，共计 97 宗，主要分布于四川省宜宾市翠屏区岷江北路 72 号的厂区和成都、重庆办事处等地，总建筑面积 67,435.81 平方米，建筑结构为钢混/框架/砖混/砖木，用途为工业/商业/住宅，建成于 1965 年至 2015 年之间，目前均可正常使用。

构筑物，共计 41 宗，主要为工业废水处理系统废水池、24#油库、沥青道路、围墙等资产，分布于四川省宜宾市翠屏区岷江北路 72 号的厂区，建筑结构为钢混/钢结构/砖混/砖木，建成于 1966 年至 2016 年之间，目前均可正常使用。

机器设备，共计 1013 台套，主要由立卧转换加工中心、双主轴数控车削中心、表面处理生产线、工业废水处理及监测设备以及各种试验台组成，分布于四川省宜宾市翠屏区岷江北路 72 号的厂区内，购建于 1964 年至 2017 年之间，目前均可正常使用。

车辆，共计 19 台，包括别克旅行车、丰田锐志轿车、帕萨特轿车和电动三轮车等，存放于四川省宜宾市翠屏区岷江北路 72 号的厂区等地，购置于 2004 年至 2016 年之间，目前均可正常使用。

电子设备，共计 1096 台套，主要包括空调、电脑、打印机、电视机等资产，存放于四川省宜宾市翠屏区岷江北路 72 号的办公场所内，购建于 1994 年至 2017 年之间，目前均可正常使用。

4、在建工程

企业申报的在建工程包括设备安装工程，具体情况如下：

设备安装工程主要是未验收的技改工程，部分设备已投入使用，因项目未验收而未转入固定资产。

5、无形资产

土地使用权

企业申报的土地使用权共计 4 宗，总使用权面积为 138,796.56 平方米。均为被评估单位以授权经营方式获得的工业 50 年期土地使用权，具体情况如下表所示：

名称	使用权面积(平方米)	取得方式	用途	权利终止日期
宗地 1	102,786.36	授权经营	工业	2057/11/1
宗地 2	21,515.02	授权经营	工业	2057/11/1
宗地 3	11,956.18	授权经营	工业	2057/11/1
宗地 5	2,539.00	授权经营	工业	2057/11/1
合计	138,796.56			

专有技术/专利权

三江机械公司申报的专利共计 82 项，由国防专利、发明、实用新型组成，其中 1 项发明专利处于实质性审核阶段、19 项专利已取得受理通知书，其他专利均已取得专利权证书。7 项专利为被评估单位与其他单位共同申请，其他专利的证载权利人均为宜宾三江机械有限责任公司。委估专利均应用于企业生产过程中，具体明细见下表：

序号	专利号/申请号	专利或专有技术名称	专利权人	专利申请日	授权日	类型	当前状态
1		通气增压多功能活门装置	宜宾三江机械厂	1994/1/22	1997/6/19	国防专利	授权
2		防油箱燃油溢出的通气活门	国营三江机械厂	2004/9/7	2010/6/2	国防专利	授权
3		用于直升机的液压组合阀	国营三江机械厂	2004/9/7	2010/8/4	国防专利	授权
4	200920169099.2	一种轮胎压力无线监测与自动控制装置	宜宾三江机械有限责任公司	2009/8/14	2010/6/9	实用新型	授权
5	200920169100.1	一种多功能液压组合阀	宜宾三江机械有限责任公司	2009/8/14	2010/6/9	实用新型	授权
6	200920169101.6	一种具有复合活门的减压阀	宜宾三江机械有限责任公司	2009/8/14	2010/6/9	实用新型	授权
7	200920009183.8	斜盘式轴向柱塞泵	宜宾三江机械有限责任公司	2009/4/2	2010/5/5	实用新型	授权
8	201020104088.9	钎焊机	宜宾三江机械有限责任公司、四川石油天然气建设工程有限公司有限责任公司	2010/1/29	2010/11/24	实用新型	授权
9	201020693284.4	压力流量自动调节阀	宜宾三江机械有限责任公司	2010/12/31	2011/9/21	实用新型	授权
10	201020692938.1	流量压力控制装置	宜宾三江机械有限责任公司	2010/12/31	2011/9/21	实用新型	授权
11	201020693027.0	储能活塞式弹簧制动气室内呼吸结构装置	宜宾三江机械有限责任公司	2010/7/11	2011/12/28	实用新型	授权
12	201020623631.6	紧凑型内置高压取样球阀	宜宾三江机械有限责任公司	2010/11/25	2011/11/16	实用新型	授权
13	201120245774.2	助力二位三通双控阀	宜宾三江机械有限责任公司	2011/7/13	2012/3/21	实用新型	授权
14	201120247415.0	二位三通常闭控制电磁阀	宜宾三江机械有限责任公司	2011/7/14	2012/4/25	实用新型	授权
15	201110196331.3	一种车辆轮胎充放气系统控制组合阀	宜宾三江机械有限责任公司	2011/7/14	2013/4/24	发明	授权
16	201120569784.1	一种用于管路连接的卡箍式柔性连接器	宜宾三江机械有限责任公司	2011/11/28	2012/10/3	实用新型	授权
17	201220187765.7	一种基于 CAN 总线的消防车水控制装置	宜宾三江机械有限责任公司	2012/4/28	2013/2/6	实用新型	授权
18	201220187768.0	一种用于液压管路的快速自封阀	宜宾三江机械有限责任公司	2012/4/28	2012/12/12	实用新型	授权
19	201220187773.1	圆柱零件螺纹用铰接扳手	宜宾三江机械有限责任公司	2012/4/28	2012/11/28	实用新型	授权
20	201220648031.4	中央充放气系统组合式油气封装置	宜宾三江机械有限责任公司	2012/11/30	2013/6/5	实用新型	授权
21	201210502669.1	大通径内置高压取样阀	宜宾三江机械有限责任公司	2012/11/30	2014/12/24	发明	授权
22	201220647902.0	大通径内置高压取样	宜宾三江机械有	2012/11/30	2013/6/5	实用新型	授权

序号	专利号/申请号	专利或专有技术名称	专利权人	专利申请日	授权日	类型	当前状态
		阀	限责任公司				
23	201310155812.9	一种流体控制装置	宜宾三江机械有限责任公司	2013/4/28	2015/10/7	发明	授权
24	201320230577.2	一种流体控制装置	宜宾三江机械有限责任公司	2013/4/28	2013/9/25	实用新型	授权
25	201310156555.0	挂车拖胎监测装置	宜宾三江机械有限责任公司	2013/4/28		发明	受理
26	201320228789.7	挂车拖胎监测装置	宜宾三江机械有限责任公司	2013/4/28	2013/9/25	实用新型	授权
27	201320229738.6	一种可扭转和伸缩的密封管路连接装置	宜宾三江机械有限责任公司	2013/4/28	2013/9/25	实用新型	授权
28	201320229831.7	卸荷式气体减压阀	宜宾三江机械有限责任公司	2013/4/28	2013/9/25	实用新型	授权
29	201320229846.3	基于模数转换器的开关量检测装置	宜宾三江机械有限责任公司	2013/4/28	2013/10/16	实用新型	授权
30	201320230557.5	一种基于有线测压的中央轮胎充放气装置	宜宾三江机械有限责任公司	2013/4/28	2013/10/16	实用新型	授权
31	201310616617.1	一种深海集成型液压动力源	西南交通大学、四川省宜宾普什驱动有限责任公司、宜宾三江机械有限责任公司、成都欧迅海洋工程装备科技有限公司	2013/11/29		发明	受理
32	201410031249.9	非承载式轮胎中央充放气系统	宜宾三江机械有限责任公司	2014/1/23		发明	受理
33	201420043412.9	非承载式轮胎中央充放气系统	宜宾三江机械有限责任公司	2014/1/23	2014/7/9	实用新型	授权
34	201420042432.4	组合式轮边阀	宜宾三江机械有限责任公司	2014/1/23	2014/7/9	实用新型	授权
35	201420042615.6	一种四回路保护阀	宜宾三江机械有限责任公司	2014/1/23	2014/7/9	实用新型	授权
36	201420042674.3	一种车辆轮胎充放气系统的轮边充放装置	宜宾三江机械有限责任公司	2014/1/23	2014/7/9	实用新型	授权
37	201420042486.0	一种快换接头	宜宾三江机械有限责任公司	2014/1/23	2014/7/9	实用新型	授权
38		一种液压油箱组件	宜宾三江机械有限责任公司	2014/8/13		国防专利	受理
39	201420507933.5	一种异形曲面密封装置	宜宾三江机械有限责任公司	2014/9/4	2014/12/24	实用新型	授权
40	201420507934.X	用于液压系统的流量控制阀	宜宾三江机械有限责任公司	2014/9/4	2014/12/24	实用新型	授权
41	201420507937.3	免维护型限流阀	宜宾三江机械有限责任公司	2014/9/4	2014/12/24	实用新型	授权
42	201420507975.9	防泄漏型离合器助力油缸	宜宾三江机械有限责任公司	2014/9/5	2014/12/24	实用新型	授权
43	201420508007.X	一种用于阀类运动杆件的锁定装置	宜宾三江机械有限责任公司	2014/9/5	2014/12/24	实用新型	授权
44	201420508008.4	恒流式防振动减压阀	宜宾三江机械有限责任公司	2014/9/5	2014/12/24	实用新型	授权
45	201510195551.2	一种模块式控制组合阀	宜宾三江机械有限责任公司	2015/4/22		发明	受理
46	201520246377.5	一种消防车供水控制装置	宜宾三江机械有限责任公司	2015/4/22	2015/8/12	实用新型	授权
47	201520246319.	一种电磁换向阀	宜宾三江机械有	2015/4/22	2015/8/5	实用新型	授权

序号	专利号/申请号	专利或专有技术名称	专利权人	专利申请日	授权日	类型	当前状态
	2		限责任公司				
48	201520246170.8	一种用于流体控制的单向阀	宜宾三江机械有限责任公司	2015/4/22	2015/8/26	实用新型	授权
49	201520735188.4	可移动式密封活塞阀件	宜宾三江机械有限责任公司	2015/9/22	2016/2/17	实用新型	授权
50	201520735047.2	弹簧储能双向密封圈	宜宾三江机械有限责任公司	2015/9/22	2016/5/11	实用新型	授权
51	201520734959.8	三头螺杆冲压装置	宜宾三江机械有限责任公司	2015/9/22	2016/1/13	实用新型	授权
52	201520735010.X	电控双油箱转换装置	宜宾三江机械有限责任公司	2015/9/22	2016/1/13	实用新型	授权
53	201520735008.2	非接触式汽车轮胎温度检测装置	宜宾三江机械有限责任公司	2015/9/22	2016/1/13	实用新型	授权
54	201520735095.1	变速器空挡定位装置	宜宾三江机械有限责任公司	2015/9/23	2016/4/6	实用新型	授权
55	201510669332.3	一种电磁开关装置	宜宾三江机械有限责任公司	2015/10/18		发明	受理
56	201520801262.8	一种电磁开关装置	宜宾三江机械有限责任公司	2015/10/18	2016/3/9	实用新型	授权
57	201510669331.9	一种直动式电控通断阀	宜宾三江机械有限责任公司	2015/10/18		发明	受理
58	201520801264.7	一种直动式电控通断阀	宜宾三江机械有限责任公司	2015/10/18	2016/3/9	实用新型	授权
59	201520956519.7	一种螺纹式快换接头装置	宜宾三江机械有限责任公司	2015/11/26	2016/3/30	实用新型	授权
60	201520956520.X	一种膜片式气体减压器	宜宾三江机械有限责任公司	2015/11/26	2016/4/20	实用新型	授权
61	201510944277.4	孔隙水压榨器	广州海洋地质调查局、宜宾三江机械有限责任公司	2015/12/16		发明	受理
62	201521053067.8	耐用型孔隙水压榨器	广州海洋地质调查局、宜宾三江机械有限责任公司	2015/12/16	2016/5/18	实用新型	授权
63	201510944350.8	海底沉积物孔隙水液压装置	广州海洋地质调查局、宜宾三江机械有限责任公司	2015/12/16		发明	受理
64	201521063595.1	海底沉积物孔隙水高效液压装置	广州海洋地质调查局、宜宾三江机械有限责任公司	2015/12/16	2016/5/18	实用新型	授权
65	201620103494.0	一种车用气液分离器	宜宾三江机械有限责任公司	2016/2/2	2016/7/27	实用新型	授权
66	201620103493.6	一种正向杠杆式气体减压阀	宜宾三江机械有限责任公司	2016/2/2	2016/6/15	实用新型	授权
67	201610455996.4	一种花键锁定周向自由度的直通接头	宜宾三江机械有限责任公司	2016/6/22		发明	实质性审查
68	201620621336.4	一种周向锁定的拧入式直通接头	宜宾三江机械有限责任公司	2016/6/22	2016/11/9	实用新型	授权
69	201620621728.0	一种大通径燃油加注放泄快速接头	宜宾三江机械有限责任公司	2016/6/22	2016/11/9	实用新型	授权
70	201620621725.7	一种可实现带压操作的双向截止阀	宜宾三江机械有限责任公司	2016/6/22	2016/11/9	实用新型	授权

序号	专利号/申请号	专利或专有技术名称	专利权人	专利申请日	授权日	类型	当前状态
71	201620621329.4	一种气压系统组合阀	宜宾三江机械有限责任公司	2016/6/23	2016/11/9	实用新型	授权
72	201610390876.0	一种海底孔隙水采集装置	广州海洋地质调查局、中国地质调查局油气资源调查中心、成都欧迅科技股份有限公司、宜宾三江机械有限责任公司	2016/6/2		发明	受理
73	201620536991.X	一种海底孔隙水采集装置	广州海洋地质调查局、中国地质调查局油气资源调查中心、成都欧迅科技股份有限公司、宜宾三江机械有限责任公司	2016/6/2	2016/11/23	实用新型	授权
74	201621366132.7	一种带膜片组件的大通径安全阀	宜宾三江机械有限责任公司	2016/12/13		实用新型	受理
75	201621365183.8	一种防真空安全阀	宜宾三江机械有限责任公司	2016/12/13		实用新型	受理
76	201621365182.3	一种飞机起落架旋转摇臂测试台	宜宾三江机械有限责任公司	2016/12/13		实用新型	受理
77	201621365396.0	一种气路四管路保护装置	宜宾三江机械有限责任公司	2016/12/13		实用新型	受理
78	201621365931.2	一种汽车轮胎充放气 T 型接头	宜宾三江机械有限责任公司	2016/12/13		实用新型	受理
79	201621365923.8	一种自密封弹簧制动气室结构	宜宾三江机械有限责任公司	2016/12/13		实用新型	受理
80		一种用于控制舰载机弹射杆收放的作动装置	宜宾三江机械有限责任公司	2016/12/5		国防专利	受理
81		一种清水系统增压组合阀	宜宾三江机械有限责任公司	2016/12/6		国防专利	受理
82	201621475684.1	一种柔性卡箍连接器套筒拆卸工具	宜宾三江机械有限责任公司	2016/12/30		实用新型	受理

商标

三江机械公司申报的商标共计 12 项，注册于 1994 年到 2014 年间。其证载权利人均为宜宾三江机械有限责任公司。委估商标均应用于企业生产过程中，具体明细见下表：

序号	无形资产名称和内容	取得日期/申请日期	终止年期	原始入账价值	账面价值
1	三精 SANJING+图形	1997/2/21	2027/2/20	164,303.77	45,175.53
2	三精 SANJING+图形	1997/4/14	2027/4/13		
3	三江制造 SANJING MANUFACTURE+图形	2011/9/14	2021/9/13		
4	三精 SANJING+图形	2011/9/14	2021/9/13		
5	图形	2012/12/21	2022/12/20		
6	图形	2014/5/14	2024/5/13		

序号	无形资产名称和内容	取得日期/申请日期	终止 年期	原始 入账价值	账面 价值
7	图形	2013/1/7	2023/1/6		
8	图形	2013/1/14	2023/1/13		
9	中航三江	2012/10/14	2022/10/13		
10	中航三江	2012/10/14	2022/10/13		
11	中航三江	2012/10/14	2022/10/13		
12	中航三江	2012/10/14	2022/10/13		

生产及办公用软件

生产及办公用软件共计 35 项，具体为 CAPP 软件、CAE 软件、用友软件、宏业清单计价专家软件、有限元结构强度分析软件、集成化工艺设计及工艺管理系统软件等软件，于 2007 年至 2016 年间取得，其中 3 项软件已经停用、2 项软件已经停止升级，其他软件均为正常在用。

(三)企业申报的账面记录或者未记录的无形资产状况

企业申报的账面记录或者未记录的无形资产状况主要包括土地使用权和专利、商标（具体见（二）评估范围内对企业价值影响较大的资产状况）。

(四)企业申报的表外资产状况

企业申报的表外资产主要为存货中的在用周转材料，共计 11083 项，为企业一次领用摊销的工装模具等，目前均能正常使用。

(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 2017 年 4 月 30 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、《中航机电系统有限公司分党组会/执行委员会会议纪要》（2017 年第 9 期）；
- 2、评估业务约定书。

(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》（2014 年 8 月 31 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修正）；
- 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、《企业国有产权转让管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会、财政部令第 3 号）；
- 10、《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）；
- 11、《国有资产评估管理办法》（国务院令第 91 号）；
- 12、《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）；
- 13、《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（国资委产权[2006]274 号）；
- 14、《国有股东转让所持上市公司股份管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会、中国证券监督管理委员会令第 19 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、《企业会计准则——基本准则》（财政部令第33号）；

17、《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）；

18、《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）；

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

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

21、《中华人民共和国国家标准房地产估价规范》（GB/T50291-2015）；

22、《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）；

23、《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）；

24、《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日发布全国人民代表大会常务委员会）；

25、《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》财税〔2016〕36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、《专利资产评估指导意见》（中评协[2008]217号）；
- 14、《评估机构业务质量控制指南》（中评协[2010]214号）；
- 15、《商标资产评估指导意见》（中评协[2011]228号）；
- 16、《企业国有资产评估报告指南》（中评协[2011]230号）；
- 17、《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）。

(四)权属依据

- 1、国有资产产权登记证；
- 2、股份持有证明；
- 3、出资证明；
- 4、国有土地使用证；
- 5、房屋所有权证；
- 6、专利证书；
- 7、商标注册证；
- 8、机动车行驶证；
- 9、有关产权转让合同；
- 10、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、《基本建设财务规则》（财政部令第81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、评估基准日银行存贷款基准利率及外汇汇率；
- 9、《房屋完损等级评定标准（试行）》（城住字[1984]第 678 号）；
- 10、四川省宜宾市建筑工程定额及费用定额；
- 11、四川省宜宾市有关政府收取的前期和其他费用标准；
- 12、国家有关部门公布的建设前期和其他费用标准；
- 13、四川省宜宾市工程造价信息；
- 14、《2017 机电产品价格信息查询系统》（电子版）；
- 15、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；
- 16、企业提供的相关工程预决算资料；
- 17、企业与相关单位签订的工程承发包合同；
- 18、企业提供的在建工程付款进度统计资料及相关付款凭证；
- 19、企业提供的以前年度的财务报表、审计报告；
- 20、企业有关部门提供的未来年度经营计划；
- 21、企业提供的主要产品目前及未来年度市场预测资料；
- 22、企业与相关单位签订的原材料购买合同；
- 23、评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；
- 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、中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)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。选择理由具体分析如下：

1、资产基础法评估是以资产的成本重置价值标准，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；由于被评估单位资产权属清晰，用资产基础法评估能反映其资产投入的情况。

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。由于三江机械公司的主营业务比较稳定，故可以采用收益法进行评估。

3、市场法是以可比上市公司或者可比交易案例为价值标准，反映的是公开市场下的正常交易价格，而目前被评估单位部分设备刚开始正常经营，无公开市场案例可供比较，故不适用市场法进行评估。

（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、应收股利、其他应收款、存货、其他流动资产等。

（1）货币资金，包括现金、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，主要为货款、保证金、员工备用金等。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，扣除以个别计提法和账龄分析法两种方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。其中对于能够收回相应货物的或权利的，按核实后的账面值作为评估值。

(5)应收股利，主要为应收 2013 年度成都思泰航空科技有限责任公司股利，评估人员通过查阅账表核对，并以收集的相关合同、决议、分配方案等重要资料为依据判断分析应收股利的可回收性，以可回收的金额确定为评估值。

(6)存货，包括原材料、在产品、产成品、在库周转材料、在用周转材料及发出商品等。

①原材料（在库周转材料），主要包括为不锈钢圆管、钛棒、铝圆棒、胶料等，评估人员通过查阅账表、盘点等方法对原材料（在库周转材料）进行核实，根据核实后的数量乘以现行市场购买价，再加上合理的运杂费、损耗、验收整理入库费及其他合理费用，得出各项资产的评估值。对其中失效、变质、残损、报废、无用的，根据技术鉴定结果和有关凭证，通过分析计算，扣除相应贬值额后，确定评估值。

②在用周转材料，主要包括工装模具和办公家具等。评估人员通过盘点的方式对在用周转材料进行核实，采用成本法进行评估，以在用周转材料的现行购置或制造价格加上合理的其他费用得出重置价值，再根据实际状况确定综合成新率，相乘后得出周转材料的评估值。

③产成品和发出商品，主要为液压组合阀、活门、副油箱通气增压活门、空气充气嘴。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，一般以其完全成本为基础，根据该产品市场销售情况决定是否加上适当的利润。对于十分畅销的产品，根据其出厂销售价格减去销售费用和全部税金确定评估值；对于正常销售的产品，根据其出厂销售价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值；对于勉强能销售出去的产品，根据其出厂销售价格减去销售费用、全部税金和税后净利润确定评估值；对于滞销、积压、降价销售产品，根据其可变现净值确定评估值。

④在产品，主要为液压组合阀、活门、副油箱通气增压活门、空气充气嘴。对于正常的在产品按照账面价值确认评估值；对于毁损报废的在产品按照可回收价值确定评估值。

(7)其他流动资产，主要为待抵扣的增值税进项税。评估人员通过查阅账表、函证等方法对其他流动资产进行核实并判断其可回收金额，以可回收的金额确定为评估值。

2、长期股权投资

长期股权投资主要为对下属公司的长期投资，包括对参股公司的投资。

基准日投资明细如下：

金额单位：人民币元

序号	长期股权投资单位	投资比例	基准日账面值	备注
1	成都思泰航空科技有限责任公司	19%	4,663,333.66	

对于其他参股的长期投资或近期刚投资成立的公司，在判断资产价值没有大的变动条件下，按基准日资产负债表中净资产乘以股权比例确定价值。

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包括房屋建筑物、构筑物。本次评估主要采用成本法/市场法进行评估。其中：

对于外购商品房，因其所在地房地产市场发达，有可供选择的交易案例，采用市场法进行评估；

对于自建类办公楼、厂房等，不适用市场法、收益等方法评估的房屋建筑物类资产采用成本法进行评估；

(1)成本法

①房屋建筑物重置全价的确定

本评估报告中房屋建筑物的重置全价为不含增值税价格。

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：

对于大型、价值高、重要的建筑物，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。

对于价值量小、结构简单的建筑物采用单方造价法确定其建安综合造价。

根据行业标准和地方相关行政事业性收费规定，确定前期及其他费用。

根据基准日贷款利率和该类别建筑物的正常建设工期，确定资金成本，最后计算出重置全价。

②综合成新率的确定

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。

综合成新率（%）=现场勘察成新率×60%+理论成新率×40%

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

(2)市场法

根据《房地产估价规范》要求选择适用的可比案例，进行交易情况、交易时间、区域因素、个别因素修正，从而确定评估值。计算公式为：

待估房地产市场价格=可比实例交易价格×（正常交易情况指数/可比实例交易情况指数）×（基准日价格指数/可比实例交易日价格指数）×（待估对象区域因素条件指数/可比实例区域因素条件指数）×（待估对象个别因素条件指数/可比实例区域因素条件指数）

4、机器设备

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除涉及军品生产设备外为不含增值税价格。其中：

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、电子设备，参照现行市场购置的价格确定重置全价；

对于运输车辆类资产，根据其所在地汽车交易市场现行销售价格，加上国家统一规定的车辆购置附加税、验车及牌照等费用确定重置全价；

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：

① 设备购置费

其中，对于国产机器设备及可替代进口设备主要依据《2017 机电产品价格信息查询系统》（电子版）、向生产厂家询价或从有关报价资料上查找现行市场价格，对于没有查询到设备出厂价的参考最近购置的同类设备合同价格确定。

对于不可替代进口设备，设备购置费包括 CIF、关税、外贸代理费、银行手续费等。

②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：

设备运杂费=设备购置费×运杂费率

③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。

④其他及前期费

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。

⑤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。

(2)综合成新率的确定

①对于小型设备及电子设备类

采用年限法确定。计算公式为：

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

②对于专用或通用小型以上机器设备

评估人员通过对设备使用状况、技术状况的现场勘察，综合判断其尚可使用年限，结合设备已使用年限，通过下式计算其综合成新率：

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

③对于运输车辆类

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，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定成新率，然后结合现场勘察情况进行调整。具体计算公式如下：

理论成新率，按年限法成新率与里程法成新率孰低原则确定：

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

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

综合上述，根据孰低原则来确定其理论成新率，然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)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设备安装工程构成，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)对于能投入使用的设备

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。

(2)未完工项目

对于涉密的委估在建工程，由于企业未提供详细的相关的资料，故按照账面价值确认评估值。

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，取得方式为授权经营。

根据评估目的，结合土地使用权性质，分别采用市场比较法和基准地价修正系数法进行评估。

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；

ΣK——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、专有技术/专利权

纳入本次评估范围的专利权共计 82 项，由发明权、实用新型等组成。本次采用收益法进行评估。

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：

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

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、其他无形资产

纳入评估范围内的其他无形资产主要为商标和软件。

委估商标对应的产品为工业产品及服务，该类产品及服务的商标几乎无辨识度，市场拓展对商标无依赖性，且商标非驰名商标、知名度也一般。综上，委估商标无法产生超额利润，故而本次评估对于委估商标不采用收益法进行评估；市场上无类似商标的交易案例，故无法采用市场法评估；商标的取得成本可以归集，故本次采用成本法对委估商标进行评估。计算公式为：

商标评估值=商标重置成本×（1-贬值率）

商标的原始取得成本为商标注册费或者商标续展费和商标注册代理费，故：

商标重置成本=商标注册费或者商标续展费+商标注册代理费

贬值率=商标已使用年限/法定使用年限

对于评估基准日市场上有销售且无升级版的外购软件，按照同类软件评估基准日市场价格确认评估值。

对于目前市场上有销售但版本已经升级的外购软件，以现行市场价格扣减软件升级费用确定评估值。

对于已没有市场交易但仍可以按原用途继续使用的软件，参考企业原始购置成本并参照同类软件市场价格变化趋势确定贬值率，计算评估价值，公式如下：

评估价值=原始购置价格×（1-贬值率）

10、递延所得税资产

递延所得税资产根据会计准则对应收款项、预计负债产生的可抵扣暂时性差异而计提的应纳税所得税额。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。

11、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、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、应付股利、其他应付款。

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。

其中对于各类负债中，经核实并非实际承担的负债项目，按零值计算。

(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+长期股权投资价值

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

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：

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

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，基准日被评估单位不存在溢余资产。

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，包括其他流动资产、递延所得税资产、应收股利、其他应收款中非经营性部分、其他应付款中非经营性部分、长期应付款、应付利息和专项应付款，。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。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 and 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

2017年5月11日，我公司接受中航机电系统有限公司的委托，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

2017年5月12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

2017年5月12日至5月31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，主要对构筑物、设备、存货等进行现场勘察。

(四)评定估算

2017年6月1日至6月20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

2017年6月21日至6月27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

2017年6月30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、本次评估未考虑具有控制权或者缺乏控制权可能产生的溢价或者折价，也没有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。

(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

宜宾三江机械有限责任公司于评估基准日 2017 年 4 月 30 日总资产账面价值为 58,634.77 万元，总负债账面价值为 40,918.71 万元，净资产账面价值为 17,716.06 万元；总资产评估价值为 66,891.80 万元，总负债评估价值为 40,918.71 万元，净资产评估价值为 25,973.09 万元，净资产评估价值较账面价值增值 8,257.03 万元，增值率为 46.61%。详见下列资产评估结果汇总表：

资产评估结果汇总表

评估基准日：2017 年 4 月 30 日

被评估单位：宜宾三江机械有限责任公司

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	40,539.40	43,038.72	2,499.32	6.17
2	非流动资产	18,095.37	23,853.08	5,757.71	31.82
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	466.33	466.33	-	-
7	投资性房地产	-	-	-	-
8	固定资产	11,396.20	16,558.09	5,161.89	45.29
9	在建工程	1,831.28	1,722.73	-108.55	-5.93
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	4,110.01	4,814.38	704.37	17.14
15	开发支出	-	-	-	-
16	商誉	-	-	-	-
17	长期待摊费用	-	-	-	-
18	递延所得税资产	291.55	291.55	-	-

19	其他非流动资产	-	-	-	-
20	资产总计	58,634.77	66,891.80	8,257.03	14.08
21	流动负债	32,501.27	32,501.27	-	-
22	非流动负债	8,417.44	8,417.44	-	-
23	负债合计	40,918.71	40,918.71	-	-
24	净资产（所有者权益）	17,716.06	25,973.09	8,257.03	46.61

评估结论详细情况详见资产评估明细表。

(二)收益法结果

宜宾三江机械有限责任公司于评估基准日 2017 年 4 月 30 日总资产账面值为总资产账面价值为 58,634.77 万元；总负债账面价值为 41,363.71 万元；净资产账面价值 17,271.06 万元。经采用收益法对三江机械公司进行评估，企业股东全部权益价值为 21,901.81 万元，评估增值 4,185.75 万元，增值率 23.63%。

(三)评估结论的确定

资产基础法与收益法评估结果有较大差异，相差 3,626.28 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。

由于目前国内经济不景气，生产成本有一定波动，且军工产品订货情况不能保持稳定，未来经营收入具有一定的不确定性。而资产基础法的评估结果比较充分地考虑了资产的损耗，可以客观反映评估对象的价值。因此，我们认为在 2017 年 4 月 30 日评估基准日时的市场环境下，收益法评估结果存在诸多不确定性，而资产基础法的评估结果比较充分地考虑了资产的损耗，可以客观反映评估对象的价值。

经综合分析后，我们认为在 2017 年 4 月 30 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。

经过上述评估程序，得出如下评估结论：宜宾三江机械有限责任公司于评估基准日 2017 年 4 月 30 日总资产账面价值为 58,634.77 万元，总负债账面价值为 40,918.71 万元，净资产账面价值为 17,716.06 万元；总资产评估价值为 66,891.80 万元，总负债评估价值为 40,918.71 万元，净资产评估价值为 25,973.09 万元，净资产评估价值较账面价值增值 8,257.03 万元，增值率为 46.61%。

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、产权瑕疵事项

纳入评估范围的房屋共计97项，其中2项房屋尚未取得房屋产权证书，建筑面积为1,005.00m²，宜宾三江机械有限责任公司承诺上述无证房产为其所有，不存在产权纠纷并承担相应法律及经济责任，具体详见下表：

序号	权证编号	建筑物名称	结构	建成年月	建筑面积 m ²	账面价值	
						原值	净值
45	无	102a 试验厂房	钢混	2015/10/22	600.00	2,508,838.20	2,382,392.70
97	无	危险化学品库房	框架	2013/12/31	405.00	1,482,638.51	1,156,458.11

本次评估是在假设上述资产不存在产权纠纷的前提条件下进行的，成本法评估中未考虑将来办理权属证明等需要支付的费用，收益法评估中已适当考虑。

2、在用周转材料共计11083项，主要为工具工装，经一次领用摊销后，无账面值，但实物存在并能正常使用，本次评估纳入评估范围。

3、2013年7月，宜宾三江机械有限责任公司与宜宾市住房公积金管理中心签署《个人住房公积金贷款合作协议》，宜宾市住房公积金管理中心为购买宜宾三江修建的经济适用房职工提供住房公积金贷款。宜宾三江对该住房公积金贷款提供担保，担保期间为借款合同签订之日起至宜宾三江办妥并经宜宾市住房公积金管理中心认可的抵押登记手续并将该房屋他项权证等权属证明交付宜宾市住房公积金管理中心且该抵押物可上市交易之日止。截至2017年4月30日，尚未解除担保责任的住房公积金贷款担保余额1565.60万元。本次评估未考虑担保事项对企业价值的影响。

评估报告使用者应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

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)因评估程序受限造成的评估报告的使用限制；

(八)本评估报告经国有资产监督管理机构或所出资企业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

本评估报告日为二〇一七年六月三十日。

(以下无正文)

(本页无正文，为签字盖章页)

评估机构法定代表人：

资产评估师：

资产评估师：

中发国际资产评估有限公司

二〇一七年六月三十日

资产评估报告书备查文件

- 1、《中航机电系统有限公司分党组会/执行委员会会议纪要》（2017 年第 9 期）；
- 2、评估业务约定书
- 3、评估基准日被评估单位经审定的财务报表及审计报告
- 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、签字资产评估师资格证书

中航机电系统有限公司拟转让
宜宾三江机械有限责任公司部分股权项目所涉及的
宜宾三江机械有限责任公司股东全部权益价值
资产评估报告

中发评报字[2017]第 109 号

(共 4 册第 4 册 资产评估明细表)

中发国际资产评估有限公司
二〇一七年六月三十日



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