

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

四川成飞集成科技股份有限公司拟对  
中航锂电（江苏）有限公司增资所涉及的  
中航锂电技术研究院有限公司股东全部权益价值评估项目

# 资产评估报告

中同华评报字（2018）第 030878 号  
共壹册 第壹册



**北京中同华资产评估有限公司**  
China Alliance Appraisal Co.,Ltd.

日期：2018年10月22日

地址：北京市东城区永定门西滨河路8号院中海地产广场西塔3层

邮编：100077

电话：010-68090001

传真：010-68090099

# 目录

目录 .....	I
声明 .....	1
资产评估报告摘要 .....	2
资产评估报告正文 .....	4
一、委托人、被评估单位和合同约定的其他资产评估报告使用人概况 .....	4
二、评估目的 .....	7
三、评估对象和评估范围 .....	7
四、价值类型及其定义 .....	13
五、评估基准日 .....	13
六、评估依据 .....	13
七、评估方法 .....	16
八、评估程序实施过程和情况 .....	22
九、评估假设 .....	23
十、评估结论 .....	24
十一、特别事项说明 .....	24
十二、资产评估报告使用限制说明 .....	26
十三、资产评估报告日 .....	27
资产评估报告附件 .....	29

## 声明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

三、资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

四、资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

五、资产评估机构及其资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

六、资产评估报告使用人应当关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制。

**四川成飞集成科技股份有限公司拟对  
中航锂电（江苏）有限公司增资所涉及的  
中航锂电技术研究院有限公司股东全部权益价值评估项目  
资产评估报告摘要**  
中同华评报字（2018）第 030878 号

**四川成飞集成科技股份有限公司：**

北京中同华资产评估有限公司（以下简称“中同华”或“我公司”）接受贵公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对中航锂电技术研究院有限公司的股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。现将评估报告摘要如下：

**评估目的：**为四川成飞集成科技股份有限公司拟对中航锂电（江苏）有限公司增资所涉及的中航锂电技术研究院有限公司股东全部权益价值提供价值参考依据。

**评估对象：**中航锂电技术研究院有限公司的股东全部权益。

**评估范围：**中航锂电技术研究院有限公司的全部资产及负债，包括流动资产、非流动资产、流动负债和非流动负债。

**评估基准日：**2018年06月30日。

**价值类型：**市场价值

**评估方法：**资产基础法、收益法

**评估结论：**资产基础法评估结果作为评估结论。具体结论如下：

**资产评估结果汇总表**

金额单位：人民币万元

项 目		账面净值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	1	15,930.06	15,978.35	48.29	0.30
非流动资产	2	19,151.55	16,347.38	-2,804.17	-14.64
其中：长期股权投资	3	-	-		
投资性房地产	4	-	-		
固定资产	5	12,069.65	12,124.01	54.36	0.45
在建工程	6	2.53	2.53	-	-
无形资产	7	55.09	57.70	2.61	4.72

其中：土地使用权	8	-	-		
其他非流动资产	9	7,024.28	4,163.14	-2,861.14	-40.73
<b>资产总计</b>	<b>10</b>	<b>35,081.61</b>	<b>32,325.73</b>	<b>-2,755.88</b>	<b>-7.86</b>
流动负债	11	17,189.13	17,189.13	-	-
非流动负债	12	11,444.50	-	-11,444.50	-100.00
<b>负债总计</b>	<b>13</b>	<b>28,633.63</b>	<b>17,189.13</b>	<b>-11,444.50</b>	<b>-39.97</b>
<b>净资产(所有者权益)</b>	<b>14</b>	<b>6,447.98</b>	<b>15,136.60</b>	<b>8,688.62</b>	<b>134.75</b>

本资产评估报告仅为资产评估报告中描述的经济行为提供价值参考依据，评估结论的使用有效期原则上为自评估基准日起一年。如果资产状况、市场状况与评估基准日相关状况相比发生重大变化，委托方应当委托评估机构执行评估更新业务或重新评估。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

四川成飞集成科技股份有限公司拟对  
中航锂电（江苏）有限公司增资所涉及的  
中航锂电技术研究院有限公司股东全部权益价值评估项目

## 资产评估报告正文

中同华评报字（2018）第 030878 号

### 四川成飞集成科技股份有限公司：

北京中同华资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对四川成飞集成科技股份有限公司拟对中航锂电（江苏）有限公司增资所涉及的中航锂电技术研究院有限公司股东全部权益价值在2018年06月30日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下。

#### 一、委托人、被评估单位和合同约定的其他资产评估报告使用人概况

本次评估的委托人为四川成飞集成科技股份有限公司，被评估单位为中航锂电技术研究院有限公司，无资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人。

##### （一）委托人概况

企业名称：四川成飞集成科技股份有限公司（以下简称：“成飞集成”或委托人）

住 所：成都高新区高朋大道 5 号（创新服务中心）

法定代表人：石晓卿

注册资本：（人民币）叁亿伍仟捌佰柒拾贰万玖仟叁佰肆拾叁元

公司类型：股份有限公司（上市、国有控股）

成立日期：2000 年 12 月 6 日

经营期限：2000 年 12 月 6 日至永久

经营范围：模具的设计、研发、生产（另设分支机构或另择经营场地经营）；计算机集成技术开发与应用；货物进出口、技术进出口；（以上经营范围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. 委托人简介

四川成飞集成科技股份有限公司成立于 2000 年，是由中国航空工业集团有限公司控股的高科技股份有限公司。公司以锂离子动力电池、电源系统研发及生产为主业，

同时大力发展汽车工模具设计、研发和制造业务，主要产品是锂离子动力电池、电源PACK系统，中高档轿车侧围、顶盖、车门、翼子板等外覆盖件模具。

截止2018年6月30日，公司注册资本3.58亿元，占地面积近50万平方米，总资产97亿元，净资产53亿，归母净资产20亿，员工5000余人。公司于2007年首次公开发行股票并在深交所上市（股票代码：002190），成为国内汽车覆盖件模具行业的第一家上市公司。公司利用融资平台，积极推进自身产业发展壮大，2009年在安徽芜湖成立控股子公司安徽成飞集成瑞鹤汽车模具有限公司；2011年通过非公开发行股票融资10.2亿元，增资控股中航锂电（洛阳）有限公司；2013年在成都龙泉成立四川成飞集成汽车模具有限公司；2016年在江苏金坛成立中航锂电技术研究院有限公司，实现公司产业转型升级和业务的多元化扩展。

在锂离子动力电池业务发展方面：子公司中航锂电（洛阳）有限公司承担了包括6项国家863计划项目在内的20余项国家级技术研发和产业化项目，2项新的科研项目列入2018年国家重点研发计划及国家科技支持名单，先后获得授权专利384项，形成了丰富的锂离子动力电池技术储备，是行业标准的重要起草单位，相继取得了CE、UL、TUV、RoHS等国际认证，是国内首家获得煤矿安标备案证明的企业。

## （二）被评估单位概况

### 1. 注册登记情况

企业名称：中航锂电技术研究院有限公司（以下简称：“中航锂电研究院”或被评估单位）

法定住所：常州市金坛区科教路166号

类型：有限责任公司

成立日期：2016年11月08日

营业期限：2016年11月08日至永久

法定代表人：刘静瑜

注册资本：10,700万元人民币

经营范围：从事锂离子动力电池及相关集成产品的技术开发、技术转让、技术咨询和技术培训、技术服务、检测服务（不含国家统一认可的执业证书类培训）；锂离子动力电池及相关集成产品的生产和销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（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）。

### 2. 企业历史沿革

2016年11月8日，由江苏金坛华罗庚科技产业发展有限公司、四川成飞集成科技股份有限公司共同投资组建，其中江苏金坛华罗庚科技产业发展有限公司出资3,575万元人民币，股权比例65%；四川成飞集成科技股份有限公司出资1,925万元人民币，股权比例35%。

各股东股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	江苏金坛华罗庚科技产业发展有限公司	3,575.00	65.00
2	四川成飞集成科技股份有限公司	1,925.00	35.00
合计		5,500.00	100.00

2018年3月7日，经股东会决议决定，现有两股东同比例增资，增加注册资本至10,700.00万元人民币。

截至评估基准日，各股东出资及出资比例情况如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	江苏金坛华罗庚科技产业发展有限公司	6,955.00	65.00
2	四川成飞集成科技股份有限公司	3,745.00	35.00
合计		10,700.00	100.00

截止评估基准日，股权结构未发生变化。

### 3.中航锂电研究院近年企业的资产、财务、负债状况和经营业绩

历史年度及评估基准日企业的资产、财务、负债状况和经营业绩如下表：

金额单位：元

项 目	2016/12/31	2017/12/31	2018/6/30
资产总额	54,904,583.91	206,004,405.93	350,816,044.78
负债总额	108,663.92	151,042,643.29	286,336,318.54
净资产	54,795,919.99	54,961,762.64	64,479,726.24
项 目	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-6 月
营业收入	-	25,475,373.27	17,108,838.98
利润总额	-204,080.01	165,842.65	10,425,478.17
净利润	-204,080.01	165,842.65	9,517,963.60

以上财务数据已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了致同审字（2018）第 110ZC8225 号无保留意见的审计报告。

#### （三）委托人与被评估单位之间的关系

本次评估的被评估企业为委托人的子公司，委托人拟以持有的被评估单位股权对江苏锂电增资。



## 二、评估目的

四川成飞集成科技股份有限公司拟以所持有的中航锂电技术研究院有限公司的股权对中航锂电（江苏）有限公司增资。

本次评估目的是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

评估对象是中航锂电研究院的股东全部权益。

评估对象涉及的资产范围是中航锂电研究院的全部资产及负债，具体资产类型和审计后账面价值见下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
<b>一、流动资产合计</b>	<b>159,300,585.64</b>
货币资金	87,411,824.25
预付款项	149,800.00
其他应收款	209,947.71
存货	487,049.09
其他流动资产	71,041,964.59
<b>二、非流动资产合计</b>	<b>191,515,459.14</b>
固定资产	120,696,454.12
其中：设备类	120,696,454.12
在建工程	25,283.02
无形资产	550,938.68
其中：其他无形资产	550,938.68
长期待摊费用	33,522,037.07
递延所得税资产	28,611,246.25
其他非流动资产	8,109,500.00
<b>三、资产总计</b>	<b>350,816,044.78</b>
<b>四、流动负债合计</b>	<b>171,891,333.54</b>
应付账款	2,040,622.76
应付职工薪酬	355,410.51
应交税费	29,634,983.52
应付利息	3,052,500.00
其他应付款	136,807,816.75
<b>五、非流动负债合计</b>	<b>114,444,985.00</b>
其他非流动负债	114,444,985.00
<b>六、负债合计</b>	<b>286,336,318.54</b>
<b>七、净资产(所有者权益)</b>	<b>64,479,726.24</b>

（一）委托人和被评估单位已承诺委托评估对象和评估范围与经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致，且经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具致同审字（2018）第 110ZC8225 号无保留意见的审计报告

（二）企业申报的表外资产的情况

企业申报的账面未记录的专利技术为142项和中航锂电（洛阳）有限公司共同研发的专利技术，其中17项实用新型和1项外观设计已获得授权，其余124项已受理，明细如下：

序号	无形资产名称和内容	专利号/申请号	取得日期	类型
1	一种锂离子电池负极极片双面补锂装置	ZL201721217902.6	2018/5/22	实用新型
2	电池及其电芯、极片单元	ZL201721327887.0	2018/5/22	实用新型
3	锂电池负极预锂装置	ZL201721670237.6	2018/6/5	实用新型
4	一种电芯结构及采用该电芯结构的电池	ZL201721669675.0	2018/6/5	实用新型
5	锂离子电池极片集流体箔材成形压延装置	ZL201721678777.9	2018/6/12	实用新型
6	方形电芯热压设备	ZL201721677786.6	2018/6/19	实用新型
7	一种电池箱	ZL201721678118.5	2018/6/19	实用新型
8	电池箱	ZL201730612485.4	2018/4/6	外观设计
9	一种锂离子电池负极极片补锂装置及补锂方法	201710861791.0	2017/9/21	发明
10	锂离子电池负极极片补锂装置	ZL201721217427.2	2018/6/26	实用新型
11	一种复合锂带生产装置及生产方法	201710862304.2	2017/9/21	发明
12	复合锂带生产装置	ZL201721217123.6	2018/6/26	实用新型
13	一种双面复合锂带生产装置	ZL201721217121.7	2018/6/26	实用新型
14	极片单元及其制造方法、电芯及其制造方法、电池	201710960074.3	2017/10/16	发明
15	一种极片软化剂涂抹系统	201711004065.3	2017/10/24	发明
16	极片软化剂涂抹系统	ZL201721377215.0	2018/6/26	实用新型
17	一种金属箔轧制系统	201711252409.2	2017/12/1	发明
18	金属箔轧制系统	ZL201721653366.4	2018/6/26	实用新型
19	锂电池负极预锂方法以及预锂装置	201711267112.3	2017/12/5	发明
20	一种电芯结构及采用该电芯结构的电池	201711267702.6	2017/12/5	发明
21	方形电芯热压成型方法	201711267689.4	2017/12/5	发明

序号	无形资产名称和内容	专利号/申请号	取得日期	类型
22	内部具有导热片的锂离子电池	201721677953.7	2017/12/5	实用新型
23	锂离子电池极片集流体箔材成形压延装置	201711268325.8	2017/12/5	发明
24	具有热关断涂层的锂离子电池负极片	201711305327.X	2017/12/11	发明
25	具有热关断涂层的锂离子电池负极片	201721708433.8	2017/12/11	实用新型
26	基于 Simscape 电池组模型验证电池充放电控制策略的方法	201711295098.8	2017/12/8	发明
27	锂电池安全阀开启压力有限元建模方法	201711362868.6	2017/12/18	发明
28	锂离子电池模组盖板	201721823887.X	2017/12/22	实用新型
29	一种用于锂离子电池极片的软化剂	201711475957.1	2017/12/29	发明
30	一种电池箱气密性测试方法	201810039021.2	2018/1/16	发明
31	大型工件进出试验箱传输装置	201820072095.1	2018/1/16	实用新型
32	电池模块	201820081810.8	2018/1/17	实用新型
33	锂离子电池集流体箔材压延成形均整装置	201810053598.9	2018/1/19	发明
34	锂离子电池集流体箔材压延成形均整装置	201820098098.2	2018/1/19	实用新型
35	一种锂离子动力电池及其隔膜	201810101509.3	2018/2/1	发明
36	电动车用锂离子电池系统和充电加热方法	201810118492.2	2018/2/6	发明
37	电动车用锂离子电池系统	201820205948.4	2018/2/6	实用新型
38	电池管理系统环路互锁及从控地址设置方法	201810117868.8	2018/2/6	发明
39	分布式电池状态监控系统	201820205902.2	2018/2/6	实用新型
40	改进型纯电动汽车多点漏电绝缘电阻在线监测系统及方法	201810125197.X	2018/2/8	发明
41	改进型纯电动汽车多点漏电绝缘电阻在线监测系统	201820217371.9	2018/2/8	实用新型
42	一种 48V 启停电源	201820226795.1	2018/2/8	实用新型
43	高效散热式集装箱储能电站	201820245300.X	2018/2/9	实用新型
44	通信电池模块充电限流策略	201810143944.2	2018/2/12	发明
45	锂箔成型系统	201820280223.1	2018/2/27	实用新型
46	一种废旧新能源汽车锂离子动力电池全组份回收与再利用方法	201810175050.1	2018/3/2	发明
47	双锂箔制备装置和制备方法	201810177537.3	2018/3/5	发明
48	双锂箔制备装置	201820302528.8	2018/3/5	实用新型
49	一种叠绕结构软连接件	201820303117.0	2018/3/5	实用新型
50	一种梯次电池组通信电源系统	201820320618.X	2018/3/8	实用新型

序号	无形资产名称和内容	专利号/申请号	取得日期	类型
51	动力电池外绝缘结构	201820365684.9	2018/3/16	实用新型
52	一种锂离子电池电芯极耳激光成型工艺	201810233218.X	2018/3/21	发明
53	一种用于电池系统振动测试的振动工装	201820390886.9	2018/3/22	实用新型
54	一种惰性气体循环式 NMP 回收系统及其运行方法	201810243533.0	2018/3/23	发明
55	惰性气体循环式 NMP 回收系统	201820398453.8	2018/3/23	实用新型
56	一种循环式低露点 NMP 回收系统及其运行方法	201810243535.X	2018/3/23	发明
57	循环式低露点 NMP 回收系统	201820398265.5	2018/3/23	实用新型
58	一种基于 CAN 总线实现参数文件配置的方法	201810282959.7	2018/4/2	发明
59	基于优化深度信念网络的锂离子电池 soc 预测方法	201810292659.7	2018/4/4	发明
60	一种复合金属锂负极及其制备方法	201810311716.1	2018/4/9	发明
61	碳包覆 MoS <sub>2</sub> / 硅复合材料的制备方法和应用	201810345717.8	2018/4/18	发明
62	一种锂离子电池用氮掺杂石墨烯支撑的碳包覆硅基复合负极材料的制备方法	201810345709.3	2018/4/18	发明
63	一种复合金属锂负极的制备方法	201810370281.8	2018/4/24	发明
64	一种多功能吸附涂层及使用这种涂层的隔膜	201810397113.8	2018/4/28	发明
65	一种软包锂离子电池模块及连接方法	201810408111.4	2018/5/2	发明
66	一种软包锂离子电池模块	201820639018.X	2018/5/2	实用新型
67	防爆式动力电池盖板	201820637496.7	2018/4/28	实用新型
68	基于最小电池管理系统的功能测试系统及其测试方法	201810441734.1	2018/5/10	发明
69	基于最小电池管理系统的功能测试系统	201820699490.2	2018/5/10	实用新型
70	一种梯形结构电池箱	201820699528.6	2018/5/10	实用新型
71	液冷板式电池模组	201820895186.5	2018/6/11	发明
72	一种低水分陶瓷涂层、陶瓷浆料及其制备方法、陶瓷隔膜及锂离子电池电芯	201810633342.5	2018/6/20	发明
73	储能用恒温机柜及其柜体	ZL201721561907.0	2018/6/19	实用新型
74	一种电池箱及其插箱	ZL201721562809.9	2018/6/19	实用新型
75	一种电池模组及其框架连接结构	ZL201721564245.2	2018/6/19	实用新型
76	隔膜高温性能检测装置	ZL201721563075.6	2018/6/19	实用新型
77	一种用于测量电解液动力学参数的装置	ZL201721641424.1	2018/6/19	实用新型
78	一种硅基负极极片、硅掺杂复合集流体及锂离子电池	201711123398.8	2017/11/14	发明

序号	无形资产名称和内容	专利号/申请号	取得日期	类型
79	一种石墨复合材料及其制备方法	201711125414.7	2017/11/14	发明
80	储能电源系统能量均衡控制方法、控制装置以及均衡系统	201711167548.5	2017/11/21	发明
81	一种低功耗电池组	201721569792.X	2017/11/21	实用新型
82	一种高倍率石墨负极材料及其制备方法、锂离子电池	201711166901.8	2017/11/21	发明
83	一种电池组件及其电池架	201721564256.0	2017/11/21	实用新型
84	一种电池箱及该电池箱、电池箱体的成型方法	201711182260.5	2017/11/23	发明
85	一种锂电池用硅复合材料及其制备方法、锂电池	201711230898.1	2017/11/29	发明
86	一种锂电池激光焊接夹具	201721639800.3	2017/11/30	实用新型
87	一种高安全性锂离子电池正极极片及集流体	201721641421.8	2017/11/30	实用新型
88	双向连接螺钉、螺钉组件及电池模组	201721651847.1	2017/12/1	实用新型
89	电池及其极耳片体、使用该电池的电池模组	201711270584.4	2017/12/5	发明
90	电池及其极耳、使用该电池的电池模组	201711270583.X	2017/12/5	发明
91	一种动力电池密封钉及动力电池	201721672767.4	2017/12/5	实用新型
92	一种电池箱及其箱体	201721671980.3	2017/12/5	实用新型
93	一种电池箱及其箱体、模组固定梁	201721671979.0	2017/12/5	实用新型
94	一种锂离子电池电解液添加剂、电解液、锂离子电池	201711311478.6	2017/12/11	发明
95	动力电池模块及其电池箱	201810005232.4	2018/1/3	发明
96	储能电池箱及其箱体	201820006988.6	2018/1/3	实用新型
97	一种储能电池箱及其箱体	201820007301.0	2018/1/3	实用新型
98	一种铝型材及使用该铝型材的电池箱箱体	201820006990.3	2018/1/3	实用新型
99	一种电池箱箱体及使用该电池箱箱体的电池箱	201820007664.4	2018/1/3	实用新型
100	一种复合导电剂、锂离子电池正极及锂离子电池	201810005467.3	2018/1/3	发明
101	一种镍钴锰酸锂复合正极材料及其制备方法、锂电池	201810006013.8	2018/1/3	发明
102	一种极片的制备方法	201810058876.X	2018/1/22	发明
103	一种复合磷酸铁锂材料及其制备方法、正极极片、锂离子电池	201810073892.6	2018/1/25	发明
104	一种电池包液冷装置、电池包及车辆	201820158204.1	2018/1/30	实用新型

序号	无形资产名称和内容	专利号/申请号	取得日期	类型
105	一种电池极片柔韧性检测方法	201810102968.3	2018/2/1	发明
106	一种低温型锂离子电池负极浆料及其制备方法、锂离子电池负极	201810108124.X	2018/2/2	发明
107	一种电池管理系统参数配置方法及系统	201810122944.4	2018/2/7	发明
108	一种动力电源系统的冷却方法及其系统	201810169378.2	2018/2/28	发明
109	高镍三元正极材料作为催化剂在制备碳纳米管方面的应用、正极材料及其制备方法、锂电池	201810167828.4	2018/2/28	发明
110	一种电池盖板及使用该电池盖板的电池、车辆	201810191242.1	2018/3/8	发明
111	一种防水电池箱及其箱体、密封垫	201820347798.0	2018/3/14	实用新型
112	一种锂离子电池电解液用功能添加剂、电解液及锂离子电池	201810211185.9	2018/3/14	发明
113	一种改性三元正极材料及其制备方法、锂离子电池	201810214586.X	2018/3/15	发明
114	一种电池极片电阻的测试装置	201820387590.1	2018/3/21	实用新型
115	一种防环流电池储能系统及其控制电路	201810246360.8	2018/3/23	发明
116	一种硅碳软包锂离子电池的化成方法	201810267322.0	2018/3/28	发明
117	电池模组组件和电源模块	201820454276.0	2018/4/2	实用新型
118	一种电池箱体及使用该电池箱体的电池箱	201820454281.1	2018/4/2	实用新型
119	软包锂电池模组及软包锂电池单体	201820501288.4	2018/4/10	实用新型
120	一种锂离子电池芯及使用该电池芯的电池	201810337741.7	2018/4/16	发明
121	通信后备电源及后备电源的电池管理装置	201820601285.8	2018/4/25	实用新型
122	一种电池极片吸液性的测定装置	201810393259.5	2018/4/27	发明
123	一种单片锂离子电池	201820632114.1	2018/4/28	实用新型
124	一种高容量高压实人造石墨负极材料及其制备方法、锂离子电池	201810433836.9	2018/5/8	发明
125	一种锂离子电池电解液、锂离子电池	201810509027.1	2018/5/24	发明
126	一种镍钴锰酸锂复合正极材料及其制备方法、锂离子电池	201810532792.5	2018/5/29	发明
127	电池系统控制箱及车辆	201820813873.8	2018/5/29	实用新型
128	集流体用塑料膜、集流体及其制备方法、极片、储能装置	201810541330.X	2018/5/30	发明
129	一种集流体及其制备方法、电化学储能装置	201810542358.5	2018/5/30	发明
130	电池模组及电池箱	201820824096.7	2018/5/30	实用新型
131	一种电池盖板及使用该电池盖板的电池	201820832724.6	2018/5/31	实用新型
132	电池模组	201810570446.6	2018/6/5	发明

序号	无形资产名称和内容	专利号/申请号	取得日期	类型
133	一种电池箱及其箱体	201820862579.6	2018/6/5	实用新型
134	电池模组及其缓冲垫	201820869204.2	2018/6/6	实用新型
135	一种锂电池最佳预紧力测试方法和测试系统	201810574454.8	2018/6/6	发明
136	一种镍钴锰酸锂正极材料及其制备方法，锂离子电池	201810580756.6	2018/6/7	发明
137	一种动力电池箱托架组件及使用该组件的电动汽车	201820898579.1	2018/6/11	实用新型
138	一种锂离子电池正极材料及其制备方法、锂离子电池	201810630955.3	2018/6/19	发明
139	电池插箱机柜	201821001719.7	2018/6/27	实用新型
140	电池连接件及电池	201821000278.9	2018/6/27	实用新型
141	一种带过充保护装置的电池模组的预警方法及系统	201810678668.X	2018/6/27	发明
142	一种石墨负极体系锂离子电池的充电方法	201810681112.6	2018/6/27	发明

### （三）引用其他机构出具的报告情况

本评估报告不存在引用其他机构报告的情况。

## 四、价值类型及其定义

本次评估采用持续经营前提下的市场价值作为选定的价值类型，具体定义如下：

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。

持续经营在本报告中是指被评估单位的生产经营活动会按其现状持续下去，并在可预见的未来不会发生重大改变。

## 五、评估基准日

本项目评估基准日是2018年6月30日；

评估基准日是由委托人根据经济行为实现的需要确定的。

## 六、评估依据

### （一）经济行为依据

中国航空工业集团有限公司《关于印发中国航空工业集团有限公司第二届董事会第二十一次会议决议的通知》（航空董事会[2018]6号）；

### （二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》(2016年7月2日中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过)；

2. 《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);
3. 《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订);
4. 《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);
5. 《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)及其实施条例;
6. 《国有资产评估管理办法》(国务院令第91号,1991);
7. 《企业国有资产监督管理暂行条例》(国务院令第378号,2003);
8. 《中华人民共和国增值税暂行条例》(国务院第538号令,2008)及相关修订(2017  
年修订版)
9. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财政部、国家税务总局财税  
(2016)36号);
10. 财政部和税务总局《关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32号)(2018  
年4月4日);
11. 《资产评估行业财政监督管理办法》(财政部令第86号,2017);
12. 《企业国有资产评估管理暂行办法》(国资委第12号令,2005);
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. 《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);
15. 《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);
16. 《企业国有资产交易监督管理办法》(国资委、财政部第32号令,2016年6月  
24日);
17. 《关于建立中央企业资产评估项目公示制度有关事项的通知》(国资发产权  
(2016)41号);
18. 《关于加强中央企业评估机构备选库管理有关事项的通知》(国资发产权  
(2016)42号);



19. 其他与资产评估相关的法律、法规等。

### （三）评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》（财资〔2017〕43号）；
2. 《资产评估职业道德准则》（中评协〔2017〕30号）；
3. 《资产评估执业准则——资产评估程序》（中评协〔2017〕31号）；
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协〔2017〕32号）；
5. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协〔2017〕33号）；
6. 《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协〔2017〕34号）；
7. 《资产评估执业准则——利用专家工作及相关报告》（中评协〔2017〕35号）；
8. 《资产评估执业准则——企业价值》（中评协〔2017〕36号）；
9. 《资产评估执业准则——无形资产》（中评协〔2017〕37号）；
10. 《资产评估执业准则——机器设备》（中评协〔2017〕39号）；
11. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协〔2017〕42号）；
12. 《知识产权资产评估指南》（中评协〔2017〕44号）；
13. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）；
14. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；
15. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；
16. 《专利资产评估指导意见》（中评协〔2017〕49号）；

### （四）权属依据

1. 专利证；
2. 机动车行驶证；
3. 被评估单位提供的其他权属证明文件。

### （五）取价依据

1. 被评估单位提供的以前年度的财务报表、审计报告；
2. 被评估单位提供的有关协议、合同、发票等财务、经营资料；
3. 《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》（国务院令[2000]第294号）；
4. 《2018年机电产品报价手册》（机械工业出版社）；
5. 《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）；
6. 《财政部关于印发<基本建设项目建设成本管理规定>的通知》（财建[2016]504

号);

7. 《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);

8. 国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知(发改价格〔2015〕299号);

9. 国家宏观、行业统计分析资料;

10. 被评估单位提供的盈利预测及相关资料;

11. 可比上市公司的相关资料;

12. WIND数据库;

13. 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料。

#### (六) 其他依据

1. 被评估单位提供的各类《资产评估申报明细表》;

2. 委托人简称与中同华签订的《资产评估委托合同》;

3. 被评估单位相关人员访谈记录;

4. 被评估单位提供的其他有关资料。

### 七、评估方法

#### (一) 评估方法的选择

依据资产评估基本准则,确定资产价值的评估方法包括市场法、收益法和资产基础法三种基本方法及其衍生方法。

资产评估专业人员应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况,分析上述三种基本方法的适用性,依法选择评估方法。

本次评估选用的评估方法为:资产基础法和收益法。评估方法选择理由如下:

未选用市场法评估的理由:中航锂电研究院为锂电池生产企业,在资本市场和产权交易市场均难以找到足够的与评估对象相同或相似的可比企业交易案例,故不适用市场法评估。

选取收益法评估的理由:被评估单位在未来期间内具有可预期的持续经营能力和盈利能力,未来预期收益及可能承担的风险具有一定的可预测性,因此具备采用收益法评估的条件。

选取资产基础法评估的理由:被评估单位评估基准日资产负债表内及表外各项资

产、负债可以被识别，并可以用适当的方法单独进行评估，故本次评估选用了资产基础法和收益法。

## （二）评估方法简介

### 1.资产基础法

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

采用资产基础法进行企业价值评估，各项资产的价值应当根据其具体情况选用适当的评估方法得出，所选评估方法可能有别于其作为单项资产评估对象时的具体评估方法，应当考虑其对企业价值的贡献。

各类资产、负债具体评估方法如下：

#### 流动资产的评估

被评估单位流动资产包括货币资金、预付款项、其他应收款、存货。

1. 货币资金，包括银行存款，通过核实银行对账单、银行函证等，以核实后的价值确定评估值。

2. 各种应收款项在核实无误的基础上，对于期后已收回和有充分理由相信能全额收回的，按账面余额确认评估值；对于收回的可能性不确定的款项，参照账龄分析估计可能的风险损失额，以账面余额扣减估计的风险损失额确定评估值；坏账准备按零确定评估值。

3. 预付账款，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。对于能够收回相应货物或权利的，按核实后的账面值作为评估值。

#### 4. 存货

原材料：利用核实后的数量乘以现行市场购买价，并考虑材料购进过程中的合理的运杂费、损耗、验收整理入库费及其他费用，确定其评估值。

#### 非流动资产的评估

被评估单位非流动资产包括机器设备、在建工程、无形资产、长期待摊费用。

#### 1. 机器设备

根据评估目的和被评估设备的特点，主要采用重置成本法进行评估。

评估价值 = 重置全价 × 成新率

#### A. 机器设备

## 1)重置全价的确定

重置全价=购置价+运杂费+安调费+基础费+其他费用+资金成本-可抵扣增值税

### (1) 购置价

国产设备：主要通过向生产厂家或贸易公司询价、查阅《2018 机电产品报价手册》以及参考近期同类设备的合同价格确定。

### (2) 运杂费

设备运杂费主要包括运费、装卸费、保险费用等，一般以设备购置价为基础，考虑生产厂家与设备所在地的距离、设备重量及外形尺寸等因素，按不同运杂费率计取。若设备费中已含运杂费则不再重复计算。

### (3) 安调费、基础费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，以购置价为基础，按不同费率计取安调费用，对无需安调设备以及设备费中已含安调费的则不再重复计算。

需要基础的设备，在与房屋建筑物核算不重复前提下，根据设备实际情况考虑一定的基础费率。

### (4) 其他费用

其他费用包括项目建设管理费、勘察设计费、可行性研究费、工程监理费等，依据该设备所在地建设工程其他费用标准，结合本身设备特点进行计算，计算基础为设备的购置价、运杂费、安调费、基础费之和。

### (5) 资金成本

根据建设项目的合理建设工期，按评估基准日适用的贷款利率，资金成本按建设期内均匀性投入计取。其构成项目均按含税计算。

### (6) 可抵扣增值税

根据财税[2008]170号、财税[2013]106号、财税[2016]36号等相关财税文件，评估基准日，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等从销项税额中抵扣，其进项税额记入“应交税金—应交增值税(进项税额)”科目。故：

可抵扣增值税=设备购置价\*16%/（1+16%）+（运杂费+安调费+基础费）\*10%/（1+10%）+其他费用可抵税金额

## 2) 成新率的确定

主要设备采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%

年限成新率=(经济使用年限-已使用年限)/经济使用年限

勘察成新率：评估人员根据企业填写的《设备调查表》，结合现场勘查情况，对设备成新率进行打分评定。

## B. 车辆

### 1) 重置全价

通过市场询价等方式分析确定车辆于当地于评估基准日的新车购置价，加上根据国可抵扣增值税，确定委估车辆的重置全价。

重置全价=购置价+车辆购置税+其他费用-可抵扣增值税

车辆购置税=车辆不含税售价×税率 10%

可抵扣增值税=购置价\*16%/（1+16%）

其他费用包括工商交易费、车检费、办照费等，按 300 元计算。

### 2) 成新率的确定

参照国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆的行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合车辆的制造质量、使用工况和现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=(经济使用年限-已使用年限)/经济使用年限×100%

行驶里程成新率=(经济行驶里程-已行驶里程)/经济行驶里程×100%

理论成新率=MIN（使用年限成新率，行驶里程成新率）

综合成新率=理论成新率×调整系数

式中：调整系数的计算，一般通过分析委估车辆的制造质量（制造系数）、使用工况（使用系数）和现场勘察状况（个别系数），将其与理论成新率计算所采用的标准比较分别确定调整系数，综合连乘后确定。

## C. 电子设备

### 1) 重置全价

重置全价=购置价-可抵扣增值税

### 2) 成新率的确定

主要采用年限成新率确定。

年限成新率=(经济使用年限-已使用年限)/经济使用年限×100%

## 2. 在建工程

对于待摊费用，经核实是未来在建项目所必需的，以核实后账面价值作为评估值，否则评估为零。

### 3. 其他无形资产

(1)对于外购的软件类无形资产，按照评估基准日的市场价格考虑其寿命年限确定评估值。

(2)对于未来收益可以预计的专利，采用收益法进行评估，具体评估思路是首先通过估算被评估专利在合理的收益期限内未来收益，并采用适宜的折现率折算成现值，然后累加求和，得出被评估专利的收益现值。

### 4. 长期待摊费用

了解待摊费用支出和摊余情况，以及形成新资产情况。根据委估资产的市场价值计算使用年限成新率确定评估值。

### 流动负债、非流动负债的评估

负债包括应付账款、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、其他应付款、其他非流动负债。

各类负债在查阅核实的基础上，根据评估目的实现后的被评估单位实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

## 2.收益法

收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。

收益法常用的具体方法包括股利折现法、股权自由现金流折现法和企业自由现金流折现法。

股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值评估。

股权自由现金流折现法，现金流口径为归属于股东的现金流量，对应的折现率为权益资本成本，评估值内涵为股东全部权益价值。现金流计算公式为：

股权自由现金流量=净利润+折旧及摊销-资本性支出-营运资金增加额-偿还付息债务本金+新借付息债务本金

企业自由现金流折现法，现金流口径为归属于股东和付息债务债权人在内的所有投资者现金流量，对应的折现率为加权平均资本成本，评估值内涵为企业整体价值。现金流计算公式为：

企业自由现金流量=净利润+折旧/摊销+税后利息支出-营运资金增加-资本性支出

本次评估选用企业自由现金流折现模型。

基本公式为：

$$E = B - D$$

式中：E 为被评估单位的股东全部权益的市场价值，D 为负息负债的市场价值，B 为企业整体市场价值。

$$B = P + \sum C_i$$

式中：P 为经营性资产价值， $\sum C_i$  为评估基准日存在的非经营性资产负债（含溢余资产）的价值。

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

式中：R<sub>i</sub>：评估基准日后第 i 年预期的企业自由现金流量；r：折现率；P<sub>n</sub>：终值；n：预测期。

各参数确定如下：

#### i. 自由现金流 R<sub>i</sub> 的确定

R<sub>i</sub>=净利润+折旧/摊销+税后利息支出-营运资金增加-资本性支出

#### ii. 折现率 r 采用加权平均资本成本（WACC）确定，公式如下：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

式中：R<sub>e</sub>：权益资本成本；R<sub>d</sub>：负息负债资本成本；T：所得税率。

#### iii. 权益资本成本 R<sub>e</sub> 采用资本资产定价模型(CAPM)计算，公式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times ERP + R_s$$

式中：R<sub>e</sub> 为股权回报率；R<sub>f</sub> 为无风险回报率；β 为风险系数；ERP 为市场风险超额回报率；R<sub>s</sub> 为公司特有风险超额回报率

#### iv. 终值 P<sub>n</sub> 的确定

根据企业价值准则规定，资产评估师应当根据企业进入稳定期的因素分析预测期后的收益趋势、终止经营后的处置方式等，选择恰当的方法估算预测期后的价值。

企业终值一般可采用永续增长模型(固定增长模型)、价格收益比例法、账面价值法等确定。

#### v.非经营性资产负债 $\Sigma Ci$ 的价值

非经营性资产负债在此是指在企业自由现金流量预测不涉及的相关资产与负债。包括：溢余资金、其他应收款、应收利息、递延所得税资产和其他非流动负债，对非经营性资产负债，本次评估采用资产基础法进行评估。

### （三）评估结论确定的方法

中航锂电研究院现阶段的主要客户为中航锂电（洛阳）有限公司，供货给中航锂电（洛阳）有限公司后再由中航锂电（洛阳）有限公司统一进行销售，中航锂电研究院本身无对外销售资质，因此本次评估选用资产基础法结果为中航锂电研究院股东全部权益价值的最终结论。

## 八、评估程序实施过程和情况

### （一）评估准备阶段

与委托人洽谈，明确评估业务基本事项，对自身专业胜任能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价，订立资产评估委托合同；确定项目负责人，组成评估项目组，编制资产评估计划；辅导被评估单位填报资产评估申报表，准备评估所需资料。

### （二）现场调查及收集评估资料阶段

根据此次评估业务的具体情况，按照评估程序准则和其他相关规定的要求，评估人员通过询问、访谈、核对、监盘、勘查、函证、复核等方式对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实，对被评估单位的经营管理状况等进行了必要的尽职调查，从各种可能的途径获取评估资料，核实评估范围，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属。

### （三）评定估算和编制初步评估报告阶段

项目组评估专业人员对收集的评估资料进行必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据和底稿；根据评估对象、价值类型、评估资料收集情况等相关条件，选择适用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成各专业及各类资产的初步测算结果和评估说明。

审核确认项目组成员提交的各专业及各类资产的初步测算结果和评估说明准确无误，评估工作没有发生重复和遗漏情况的基础上，进行资产评估汇总分析，编制初步评估报告。

### （四）评估报告内审和提交资产评估报告阶段



本公司按照法律、行政法规、资产评估准则和资产评估机构内部质量控制制度，对初步资产评估报告进行内部审核，形成评估结论；与委托人或者委托人许可的相关当事方就资产评估报告有关内容进行必要沟通；按资产评估委托合同的要求向委托人提交正式资产评估报告。

## 九、评估假设

### (一) 一般假设

1.交易假设：假设所有待评估资产已经处在交易的过程中，资产评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2.公开市场假设：假设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。

3.企业持续经营假设：假设被评估单位完全遵守所有有关的法律法规，在可预见的将来持续不断地经营下去。

4.预测期自2019年研究院除了中航锂电洛阳、江苏公司外，还可对外获得收益。

5.按租赁协议约定租赁期至2023年止，假设此租赁方式到期后企业仍可获得支付租赁费后于第二年全额返还的补贴方式进行租赁。

### (二)特殊假设

1. 本次评估以本资产评估报告所列明的特定评估目的为基本假设前提；

2. 国家现行的有关法律法规、国家宏观经济形势无重大变化，利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等外部经济环境不会发生不可预见的重大变化；

3. 本次评估假设被评估单位未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式，经营范围、方式与目前方向保持一致；

4. 本次评估假设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，并未考虑各项资产各自的最佳利用；

5. 假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响；

6. 被评估单位和委托人提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整；

7. 评估人员所依据的对比公司的财务报告、交易数据等均真实可靠；

8. 评估范围仅以委托人及被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑委托人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；

9. 本次评估假设企业于年度内均匀获得净现金流。

当出现与上述假设条件不一致的事项发生时，本评估结果一般会失效。

## 十、评估结论

本次评估采用资产基础法和收益法对中航锂电研究院股东全部权益价值进行评估。中航锂电研究院截止评估基准日 2018 年 6 月 30 日经审计后资产账面价值为 35,081.61 万元，负债为 28,633.63 万元，净资产为 6,447.98 万元。

### （一）资产基础法评估结果

总资产账面价值为 35,081.61 万元，评估值为 32,325.73 万元，减值率 7.86%；负债账面价值为 28,633.63 万元，评估值为 17,189.13 万元，减值率 39.97%；净资产账面价值为 6,447.98 万元，评估值为 15,136.60 万元，评估增值 8,688.62 万元，增值率 134.75%。

具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

### 资产评估结果汇总表（资产基础法）

金额单位：人民币万元

项 目		账面净值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	1	15,930.06	15,978.35	48.29	0.30
非流动资产	2	19,151.55	16,347.38	-2,804.17	-14.64
其中：长期股权投资	3	-	-		
投资性房地产	4	-	-		
固定资产	5	12,069.65	12,124.01	54.36	0.45
在建工程	6	2.53	2.53	-	-
无形资产	7	55.09	57.70	2.61	4.72
其中：土地使用权	8	-	-		
其他非流动资产	9	7,024.28	4,163.14	-2,861.14	-40.73
<b>资产总计</b>	<b>10</b>	<b>35,081.61</b>	<b>32,325.73</b>	<b>-2,755.88</b>	<b>-7.86</b>
流动负债	11	17,189.13	17,189.13	-	-
非流动负债	12	11,444.50	-	-11,444.50	-100.00
<b>负债总计</b>	<b>13</b>	<b>28,633.63</b>	<b>17,189.13</b>	<b>-11,444.50</b>	<b>-39.97</b>
<b>净资产(所有者权益)</b>	<b>14</b>	<b>6,447.98</b>	<b>15,136.60</b>	<b>8,688.62</b>	<b>134.75</b>

### （二）收益法评估结果

在本报告所列假设和限定条件下，采用收益法评估的股东全部权益价值为 5,900.00

万元，减值率8.50%。

### （三）评估结论的选取

资产基础法的评估值为15,136.60万元；收益法的评估值5,900.00万元，两种方法的评估结果差异9,236.60万元，差异率61.02%。

基于以下因素，本次选用资产基础法结果作为最终评估结论，即：中航锂电研究院的股东全部权益价值评估结果为15,136.60万元。

中航锂电研究院目前为中航锂电（洛阳）有限公司和中航锂电（江苏）有限公司的专属研究公司，不对外承接业务。其现阶段的经营目标为盈亏平衡，历史年度的收入为中航锂电（洛阳）有限公司给予的补助形式收入。本次评估以中航锂电研究院未来可以正常对外承接业务为基础进行预测，但因历史数据与该模式不匹配，未来收入存在较大不确定性，因此本次评估选用资产基础法结果为中航锂电研究院股东全部权益价值的最终结论。

本评估结论根据以上评估工作得出。

## 十一、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，提请报告使用人予以关注：

### （一）引用报告事项

本评估报告不存在引用其他机构报告的情况。

### （二）权属资料不全面或者存在瑕疵事项

无。

### （三）评估基准日至资产评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项

中航锂电研究院公司无其他重大期后事项。

### （四）其他需要说明的事项

1. 本评估报告的评估结论是反映委托评估对象在持续经营、外部宏观经济环境不发生变化等假设前提下，于评估基准日所表现的本报告所列明的评估目的下的价值。

2. 本评估报告是在委托人及被评估单位相关当事方提供与资产评估相关资料基础上做出的。提供必要的资料并保证所提供的资料的真实性、合法性、完整性是委托方及相关当事方的责任；资产评估专业人员的责任是对评估对象在评估基准日特定目的下的价值进行分析、估算并发表专业意见。资产评估专业人员对该资料及其来源进行必要的核查验证和披露，不代表对上述资料的真实性、合法性、完整性提供任何保

证，对该资料及其来源确认或者发表意见超出资产评估专业人员的执业范围。

3. 本次评估中，我们参考和采用了被评估单位历史及评估基准日的财务报表，以及我们在Wind资讯中寻找的有关对比公司的财务报告和交易数据。我们的估算工作在很大程度上依赖上述财务报表数据和交易数据，我们假定上述财务报表数据和有关交易数据均真实可靠。我们估算依赖该等财务报表中数据的事实并不代表我们表达任何我们对该财务资料的正确性和完整性的任何保证，也不表达我们保证该等资料没有其他要求与我们使用该数据有冲突。

4. 本次评估中所涉及的被评估单位的未来盈利预测是建立在被评估单位管理层制定的盈利预测基础上的。我们对上述盈利预测进行了必要的审核，并根据评估过程中了解的信息进行了适当的调整。

5. 本次收益法评估中所采用的评估假设是在目前条件下对委估对象未来经营的一个合理预测，如果未来出现可能影响假设前提实现的各种不可预测和不可避免的因素，则会影响盈利预测的实现程度。我们愿意在此提醒委托方和其他有关方面，我们并不保证上述假设可以实现，也不承担实现或帮助实现上述假设的义务。

6. 本评估结论未考虑控股权产生的溢价的影响。

7. 本评估结论未考虑流动性的影响。

8. 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，委托人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，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

10. 评估基准日，对于构筑物及其他辅助设施评估明细表中的地下管线、沟槽等隐蔽工程，由于工程的特殊性及其复杂性，评估人员主要通过核对图纸、施工合同、预决算书、检测报告、维修记录、运行记录等核实其存在性、技术状态及其权属。

资产评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

## 十二、资产评估报告使用限制说明

本资产评估报告有如下使用限制：

(一) 使用范围：本资产评估报告仅用于本资产评估报告载明的评估目的和用途；

(二) 委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任；

(三) 除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人；

(四) 资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证；

(五) 本资产评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，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除外；

(六) 本资产评估报告经资产评估师签名、评估机构盖章，并经国有资产监督管理机构备案后方可正式使用；

(七) 本资产评估报告评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。

### 十三、资产评估报告日

资产评估报告提出日期为2018年10月22日。

(以下无正文)

(本页无正文)

法定代表人：李伯阳 

资产评估师：曹保桂   


资产评估师：王海萍   


北京中同华资产评估有限公司

2018年10月22日



# 资产评估报告附件

附件一：有关经济行为文件

中国航空工业集团有限公司《关于印发中国航空工业集团有限公司第二届董事会第二十一次会议决议的通知》（航空董事会[2018]6号）

附件二：被评估单位专项审计报告

附件三：委托人、被评估单位法人营业执照复印件

附件四：委托人、被评估单位产权登记证

附件五：评估对象涉及的主要权属证明资料

1. 机动车辆行驶证

2. 专利证书

附件六：委托人和其他相关当事人的承诺函

附件七：签名资产评估师的承诺函

附件八：资产评估机构备案文件或者资格证明文件

附件九：资产评估机构法人营业执照副本

附件十：签名资产评估师资格证明文件

附件十一：资产评估委托合同

## 资产评估师承诺函

四川成飞集成科技股份有限公司：

受贵单位委托，我们对贵单位拟以中航锂电技术研究院有限公司股权对中航锂电（江苏）有限公司增资行为所涉及的中航锂电技术研究院有限公司股东全部权益，以2018年06月30日为基准日进行了评估，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：

- 1.具备相应的执业资格。
- 2.评估对象和评估范围与评估委托合同的约定一致。
- 3.对评估对象及其所涉及的资产进行了必要的核实。
- 4.根据资产评估准则和相关评估规范选用了评估方法。
- 5.充分考虑了影响评估价值的因素。
- 6.评估结论合理。
- 7.评估工作未受到干预并独立进行。

资产评估师：曹保桂

  
曹保桂  
11080997

资产评估师：王海萍

  
王海萍  
11130094

2018年10月22日