

**发行人、保荐机构关于《关于请做好相关项目发
审委会议准备工作的函》有关问题的回复**

二〇一六年五月

关于《关于请做好相关项目发审委会议准备工作的函》 有关问题的回复

中国证券监督管理委员会：

根据贵会 2016 年 5 月 16 日出具的《关于请做好相关项目发审委会议准备工作的函》（以下简称“告知函”）的要求，中信建投证券股份有限公司（下称“中信建投”、“保荐机构”）会同发行人江苏银河电子股份有限公司（下称“银河电子”、“发行人”或“公司”）对相关问题进行了核查和落实。现向贵会回复如下（本回复中的简称与《尽职调查报告》中的简称具有相同含义）：

问题 1：本次非公开发行募集资金总额不超过 20 亿元（含发行费用），拟投资于新能源汽车关键部件产业化项目、新能源汽车空调系统产业化项目、智能机电设备及管理系统产业化项目、研发中心建设项目及补充营运资金，前四个项目投资中包含建设投资、场地投资、设备投资、预备费投资、技术协作与研发费、软件投资和铺底流动资金等科目。

前四个项目总投资中，铺底流动资金共投入 4.04 亿元，加上第五个项目专项补充营运资金 3.50 亿元，合计为 7.54 亿元，占募集资金总额 20 亿元的 37.71%。此外，前四个项目总投资中，还包括建设投资（含场地投资）合计 4.51 亿元。

请申请人：（1）补充说明募集资金使用和项目建设的进度安排；（2）说明前四个项目各主要科目的具体投资内容，结合具体投资内容说明项目资金使用量的测算依据、测算过程，募集资金规模是否合理，是否可能超过实际需求；（3）说明铺底流动资金与营运资金之间的区别，在单项补充营运资金 3.50 亿元情况下上述项目仍存在 4.04 亿元铺底流动资金投入的原因及合理性；（4）说明前四个项目均存在大额建设投资（含场地投资）的原因及合理性。请保荐机构对上述事项进行核查，并请结合上述事项的核查过程及结论，说明本次募集资金用途信息披露是否充分合规，该项目募集资金用途是否满足《上市公司证券发行管理办法》第十条有关规定。

【回复】:

为了适应公司生产经营情况的最新变化,经董事会审议通过,公司拟对此次非公开发行的募集资金及投资项目情况进行调整,募集资金规模由不超过200,000.00万元调减至不超过165,000.00万元,不再实施补充营运资金项目,其他各建设项目的投资规模、投资构成和进度安排不变。调整后的募集资金投资项目情况如下:

单位:万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	新能源汽车关键部件产业化项目	55,205.87	55,205.87
2	新能源汽车空调系统产业化项目	42,504.94	42,504.94
3	智能机电设备及管理系统产业化项目	43,620.70	43,620.70
4	研发中心建设项目	21,533.67	21,533.67
合计		162,865.18	162,865.18

(一) 募集资金使用和项目建设的进度安排情况

根据各建设项目的可行性研究报告及募集资金使用规划,各项目的募集资金使用和项目建设进度安排情况如下:

1、新能源汽车关键部件产业化项目

本项目计算期共10年,建设期3年,第二年开始生产,第五年达产。

建设期第一年主要开展工程建设,工作内容为建筑的建设及场地的装修;建设期第二年开展设备采购及人员培训,主要工作为设备采购、安装,及人员的招聘及培训;建设期第三年内完成全部建设工作。

单位:万元

时间	T+1	T+2	T+3	合计
总投资金额	6,825.00	35,973.02	12,407.85	55,205.87

截至目前,公司已开展该项目的相关工程设计及工程公司的筛选工作,并开始了关键设备的订购工作。

2、新能源汽车空调系统产业化项目

本项目计算期共 10 年，建设期 3 年，第二年开始生产，第五年达产。

建设期第一年主要开展工程建设，主要工作为建筑的建设及场地的装修；建设期第二年开展设备采购及人员培训，主要工作为设备采购、安装，及人员的招聘及培训；建设期第三年内完成全部建设工作。

单位：万元

时间	T+1	T+2	T+3	合计
总投资金额	4,803.75	27,575.58	10,125.61	42,504.94

截至目前，公司已开展该项目的相关工程设计及工程公司的筛选工作，并开始了关键设备的订购工作。

3、智能机电设备及管理系统产业化项目

本项目计算期共 10 年，其中建设期 3 年，第二年开始生产，第五年达产。建设期第一年主要工作为建筑的建设及场地的装修；建设期第二年开展设备采购、安装，及人员的招聘及培训；建设期第三年内完成全部建设工作。

单位：万元

时间	T+1	T+2	T+3	合计
总投资金额	6,510.00	26,855.62	10,255.09	43,620.70

截至目前，该项目对应的土地使用权已完成招拍挂程序，该项目实施方——同智机电已开始相关工程设计及工程公司的筛选工作，并开始了关键设备的订购工作。

4、研发中心建设项目

本项目建设期为 3 年，建设期第一阶段为场地购置阶段，主要工作为研发中心的选址、购置及场地装修；建设期第二阶段开展设备采购、安装，及人员的招聘及培训。

项目拟在 3 年内完成场地购置和软硬件设备的采购，并引进技术研发人才，资金根据项目进度在 5 年内陆续投入。截至目前，公司利用现有场地已开始了相关人员的招聘工作。

（二）前四个项目主要科目的具体投资内容及募集资金使用量的测算依据、

测算过程

本次公司拟通过非公开发行募集不超过 16.5 亿元，均投资于建设项目，各个建设项目的投资构成情况如下：

单位：万元

项目一：新能源汽车关键部件产业化项目		
投资构成	投资总额	比例
建设投资	13,000.00	23.55%
设备投资	23,634.00	42.81%
软件投资	396.00	0.72%
预备费投资	1,851.50	3.35%
铺底流动资金	16,324.37	29.57%
总投资金额	55,205.87	100.00%
项目二：新能源汽车空调系统产业化项目		
投资构成	投资总额	比例
建设投资	9,150.00	21.53%
设备投资	19,286.88	45.38%
预备费投资	1,421.84	3.35%
铺底流动资金	12,646.22	29.75%
总投资金额	42,504.94	100.00%
项目三：智能机电设备及管理系统产业化项目		
投资构成	投资总额	比例
建设投资	12,400.00	28.43%
设备投资	12,485.88	28.62%
预备费投资	1,244.29	2.85%
技术协作与研发费	6,040.00	13.85%
铺底流动资金	11,450.53	26.25%
总投资金额	43,620.70	100.00%
项目四：研发中心建设项目		
投资构成	投资总额	比例
场地投资	10,500.00	48.76%
硬件设备投资	873.26	4.06%
软件设备投资	3,393.60	15.76%
预备费	416.81	1.94%
技术协作与研发费	6,350.00	29.49%
总投资金额	21,533.67	100.00%

建设项目的投资预算主要包括五部分：固定资产投资（包括建设投资、场地投资、硬件设备投资）、软件投资、技术协作与研发费投资、预备费投资和铺底

流动资金，各主要投入科目投资金额的测算原则如下：

投资构成		测算原则
固定资产 投资	建设投资	按照工程建设的计划面积和单位建设成本，参照按国家发改委、建设部颁布的“建设项目经济评价的方法与参数”中规定的有关投资估算编制方法及行业规定估算建筑工程、配套工程和其他工程费用
	硬件设备、 场地购置投资	参照规划产能，依据既定的硬件、场地购置标准审慎确定需要购置的硬件设备、场地等，并根据市场询价结果确认购置投资金额
软件投资		依据所需软件产品的市场报价结果确定
预备费投资		针对项目实施过程中可能发生的难以预料的支出，参照相关规定及公司以往项目经验，按照固定资产投资金额及软件投资金额合计的5%取费
技术协作与 研发费投资	研发人员费用	根据所需研发人员数量及市场平均薪酬情况概算
	研发投入、 试验耗材等	根据公司研发费投入规划、物料实际成本等概算
铺底流动资金		根据项目计划产销量及预计销售单价等测算募投项目的营业收入、营业成本，根据以往运营情况审慎估算各项流动资产、流动负债的周转率，以项目流动资产减项目流动负债的差额计算各年流动资金增加额，其中铺底流动资金按照项目所需流动资金的30%测算

1、固定资产投资金额及测算过程

此次募集资金投资的四个建设项目均涉及固定资产投资，各项目固定资产相关的投资金额及测算依据如下：

（1）新能源汽车关键部件产业化项目

本项目建设地点位于江苏省张家港市，将通过新建厂房、购置先进生产设备、组建智能化生产线，对现有新能源汽车关键部件进行产业化技术改造，涵盖电动汽车充电设备及系统，电动汽车电控、充电、电源模块等车载关键部件，以及动力电池等精密结构件三大类新能源汽车关键部件产品。

①建设投资

本项目新增建筑面积 50,000 平方米，其中建筑工程费用单价为 1,600 元/平方米，配套工程费用单价为 500 元/平方米，其他工程费用单价为 500 元/平方米，建设

投资合计 13,000.00 万元。

②设备投资

公司按如下标准选择该项目需采购的设备：

a) 设备根据设计的项目规模和工艺要求进行选择，设备容量要达到批量生产的能力，并留有一定的余量供日后生产的扩大；

b) 在保证产品规模和生产质量的前提下，为节约项目投资，选用进口设备与国产设备相结合；

c) 生产设备应性能先进、自动化程度高，以减少人力消耗，提高生产安全性，适合现代化生产要求；

d) 设备便于操作、检修，节能环保、噪音低；

e) 公用设备必须与生产设备和厂房规划相匹配。

据此拟采购的设备清单如下：

单位：万元

序号	设备名称	型号	单价	台数	总价	产地
1	数控冲剪复合机	FLNN-POWRE/SG6	400.00	6	2,400.00	进口
2	激光切割机	TRUMPF-3030NEW	350.00	4	1,400.00	进口
3	自动贴片机	Panasonic	275.00	5	1,375.00	日本
4	气体保护焊机及辅助装置	福尼斯 TPS3200CMT/清枪器/防撞器	33.00	37	1,221.00	国产
5	折弯机	1.3M	50.00	20	1,000.00	国产
6	机器人	MOTOMAN-MA2010	20.00	44	880.00	国产
7	自动贴片机	FUJI	90.00	9	810.00	日本
8	模具		40.00	18	720.00	国产
9	折弯机	3M	80.00	8	640.00	国产
10	机器人电控系统与集成	MH24	30.00	20	600.00	国产
11	厂房改造及设施		200.00	3	600.00	国产
12	辅助设备		200.00	3	600.00	国产
13	数控车加工中心		125.00	4	500.00	进口
14	机器人	MOTOMAN-MH50II	31.00	16	496.00	国产
15	自动打钉机及辅助装置	HAGER 618	15.00	33	495.00	国产
16	数控铣加工中心		120.00	4	480.00	进口

17	机器人	MOTOMAN-MH24	20.00	23	460.00	国产
18	机器人电控系统与集成	MA2010	15.00	30	450.00	国产
19	涂装线		150.00	3	450.00	国产
20	工装设备		5.00	90	450.00	国产
21	双点冲压设备	200T	50.00	9	450.00	国产
22	折弯机及模具	TruBend5130	200.00	2	400.00	国产
23	双点冲压设备	800T	400.00	1	400.00	国产
24	氩弧焊接机及辅助装置	福尼斯 MW3000/防撞器	17.00	21	357.00	国产
25	机器人电控系统与集成	MH50II	55.00	6	330.00	国产
26	SPI 在线锡膏印刷效果自动检查设备	PARMI	60.00	5	300.00	韩国
27	折弯机及模具	TruBend5050	100.00	3	300.00	国产
28	全自动锡膏印刷机	DEK/MPM	70.00	4	280.00	英国/美国
29	全自动储能焊机		35.00	8	280.00	国产
30	折弯机及模具	TruBend5085	130.00	2	260.00	国产
31	AOI 在线全自动光学检查设备	Mirtec	50.00	5	250.00	韩国
32	真空箱检漏回收系统		80.00	3	240.00	国产
33	流水线		40.00	6	240.00	国产
34	涂装设备		60.00	4	240.00	国产
35	运输设备		40.00	6	240.00	国产
36	辅助设备				200.00	国产
37	辅助设施				200.00	国产
38	激光焊接机		100.00	2	200.00	国产
39	三坐标测量机		160.00	1	160.00	瑞典
40	电泳生产线		150.00	1	150.00	国产
41	丝印线		50.00	3	150.00	国产
42	回流焊设备	Rehm/ERSA	70.00	2	140.00	德国/美国
43	模内自动送钉系统		16.00	8	128.00	国产
44	SMT 防错料系统	Panasonic	125.00	1	125.00	日本
45	全自动点胶机	Asymtek	100.00	1	100.00	美国
46	机器人	MOTOMAN-MH50II 及行走机构	50.00	2	100.00	国产
47	开式机械压力机	J21M-250	48.50	2	97.00	国产
48	电阻焊机	松兴 160KW	10.00	9	90.00	国产
49	10 万级净化设备		90.00	1	90.00	国产
50	电脑		0.80	100	80.00	国产

51	自动清洗线		80.00	1	80.00	国产
52	检验包装流水线		25.00	3	75.00	国产
53	充电桩测试系统	Chroma 8000	70.00	1	70.00	台湾
54	松下贴片机编带料架台	Panasonic	35.00	2	70.00	日本
55	数控加工中心		70.00	1	70.00	国产
56	压缩机性能试验台		60.00	1	60.00	国产
57	氦检台位		60.00	1	60.00	国产
58	模具		10.00	6	60.00	国产
59	钣金零件视觉检测设备		20.00	3	60.00	国产
60	水密检漏设备		10.00	5	50.00	国产
61	松下贴片机智能料架	Panasonic	0.70	50	35.00	日本
62	汽车空调压缩机耐久性试验台		30.00	1	30.00	国产
63	空压机	阿特拉斯 75+	15.00	2	30.00	国产
64	气密检测仪		5.00	6	30.00	国产
65	松下贴片机智能料架检查装置	Panasonic	25.00	1	25.00	日本
66	开式机械压力机	J21M-160	25.00	1	25.00	国产
67	工装		5.00	4	20.00	国产
68	电动压缩机性能测试台		19.00	1	19.00	国产
69	调试负载		3.00	6	18.00	国产
70	连续通过式清洗设备		16.00	1	16.00	国产
71	压缩机出厂测试台		16.00	1	16.00	国产
72	感应加热设备		16.00	1	16.00	国产
73	盐雾试验设备		5.00	3	15.00	国产
74	倍速链流水线		6.00	2	12.00	国产
75	水检台位		5.00	2	10.00	国产
76	开式机械压力机	J21M-45	10.00	1	10.00	国产
77	提升机		3.00	3	9.00	国产
78	压缩机系统台架		1.50	4	6.00	国产
79	手摇精密磨床		6.00	1	6.00	国产
80	示波器		2.50	2	5.00	国产
81	压缩机密封性测试设备		4.00	1	4.00	国产
82	调试电源		1.50	2	3.00	国产
83	液压拖车		0.50	6	3.00	国产
84	气动压机		0.50	4	2.00	国产
85	调试电源		0.50	4	2.00	国产
86	2.5Mpa 空气压缩机		1.50	1	1.50	国产
87	制冷剂充注回收机		1.50	1	1.50	国产
88	除湿设备		0.50	3	1.50	国产
89	真空泵		1.00	1	1.00	国产

90	振动试验台		1.00	1	1.00	国产
91	充氮气设备		1.00	1	1.00	国产
92	注油机		0.50	1	0.50	国产
合计	-	-	-	741	23,634.00	-

(2) 新能源汽车空调系统产业化项目

本项目将在江苏省张家港市通过新建厂房、购置先进生产设备、组建产品开发和生产制造团队等手段,在现有新能源汽车空调系统产品的基础上,着重在“小型家用电动车”、“中档插电式混合动力汽车”及“高档外销电动车”领域内进行空调系统新产品的技术研发、产品开发和产业化推广。

①建设投资

本项目新增建设面积 30,000 平方米,建筑施工费用单价为 1,950 元/平米,配套工程费用单价为 600 元/平米,其他工程费用单价为 500 元/平米,建设投资合计 9,150 万元。

②设备投资

单位: 万元

序号	设备名称	型号	单价	台数	总价	产地
1	动、静涡盘	T600-65	226.00	23	5,198.00	德国
2	静盘涡旋线	VCT50	193.00	20	3,860.00	德国
3	动盘涡旋线	M140X1	126.00	27	3,402.00	日本
4	壳体 A、壳体 B	VCT40	106.00	25	2,650.00	美国
5	机芯装配线	每线单侧,节拍为 1.5 分钟	180.00	6	1,080.00	
6	总成装配线	含线上检测设备及氮检设备),每线双侧,节拍为 2 分钟,已留宽裕系数应对更换品种	225.00	6	1,350.00	
7	蔡司三坐标测量机	零件加工的质量仲裁,量具检测结果的认定,新品测绘	92.50	2	185.00	
8	(佐竹)压缩机性能测试台	成品综合性能的测定,同行产品的比对,定期抽检	85.00	2	170.00	
9	综合寿命测试台	900 小时不间断测试,定期抽检模拟工况检测	19.00	5	95.00	
10	简易综合测试台	与所配车型实际使用蒸发器的匹配测试	9.00	10	90.00	
11	气动量仪	用于过程控制,同系列产品使用同样的量具	0.42	450	189.00	

12	通用量具	配备到人员，如游标卡尺，千分尺等	0.01	600	7.80	
13	专用量具	如塞规、卡板等快速测量工具	0.04	240	10.08	
14	工具器具及生产用配套设施费				1,000.00	
合计				1,416	19,286.88	

(3) 智能机电设备及管理系统产业化项目

本项目的实施主体为同智机电，建设地点位于安徽省合肥市。项目将通过对智能电源系统、智能配电系统、车载电机设备等军用智能机电管理系统产品进行升级开发，提升产品的智能化程度，巩固技术在行业内的领先地位，使得对应产品能够符合市场需求，保障公司军工业务健康稳定发展；同时，项目将扩大现有生产能力，强化公司现有产品规模化生产优势，带动公司销售收入的增长及生产成本的降低，进而整体提升公司盈利能力，进一步增强公司在行业内的竞争地位。

① 建设投资

本项目新增建筑面积 40,000 平方米，建设工程费单位造价为 1,600 元/平方米，单位装修费为 1,000 元/平方米，其他工程费合计 2,000 万元，建设投资总额合计 12,400.00 万元。

② 设备投资

本项目的硬件设备主要包括产品研发开发及测试所需的各类开发设备以及研发人员所需的办公设备等。本项目硬件设备投资 12,485.88 万元，具体投资明细如下：

单位：万元

序号	设备名称	型号规格	单价	数量	总价
1	倍速链气动流水线	26 工位	60.00	6	360.00
2	全自动双组份灌胶设备	定制	50.00	2	100.00
3	高温拉载试验室	定制	80.00	3	240.00
4	直流电子负载	FT6805A 300A120V	10.00	8	80.00
5	交流负载箱	30KW	30.00	5	150.00
6	智能功率模块老化专用负载	10KW 40 路	5.00	20	100.00
7	低气压设备	容积 1 立方	25.00	3	75.00
8	淋雨试验设备	容积 2 立方	30.00	3	90.00
9	盐雾试验箱	容积 1 立方	30.00	3	90.00

10	沙尘试验箱	容积 2 立方	20.00	3	60.00
11	示波器（500M）	MS04054	30.00	8	240.00
12	线路板测试仪	ICT360AT	60.00	6	360.00
13	AOI 光学检测设备	VFD-6	80.00	4	320.00
14	步入式高低温试验箱	非标定制	70.00	4	280.00
15	三综合试验箱	苏试 TV-50	110.00	3	330.00
16	热缩套管打印设备	/	2.00	3	6.00
17	模数混合集成电路测试系统	BC3199	60.00	3	180.00
18	分立器件动态参数测试系统	LS9600	100.00	3	300.00
19	高低温测试系统	HL254	40.00	3	120.00
20	立式加工中心	VMC0535A	280.00	3	840.00
21	立式加工中心	V30-i	300.00	3	900.00
22	铝板切割机	切割行程 1350mm	3.00	2	6.00
23	数控冲床	全自动下料	60.00	2	120.00
24	激光切割器	/	120.00	4	480.00
25	折弯机	/	3.00	2	6.00
26	小型剪板机	/	2.00	2	4.00
27	BGA 返修工作台	ERSAIR/PL650A	125.00	4	500.00
28	信号源	E8267D	110.00	4	440.00
29	多功能高速点胶机	HD-18	45.00	5	225.00
30	温度冲击试验箱	VT7012S	85.00	3	255.00
31	光耦测试系统	BC3193	40.00	3	120.00
32	继电器测试系统	BC3198J	40.00	3	120.00
33	直流固态继电器测试系统	BC3198	32.00	3	96.00
34	分立器件综合老化系统	BTD-800N	18.00	3	54.00
35	电容器高温老化系统	BTC-400N	20.00	13	260.00
36	大功率晶体管老化系统	BTW-361	32.00	5	160.00
37	三端稳压块老化系统	/	20.00	3	60.00
38	稳压二极管恒流老化系统	BTD-E880	20.00	5	100.00
39	DC-DC 电源模块测试系统	BC3186	45.00	3	135.00
40	集成电路高温动态老化系统	/	50.00	3	150.00
41	IGBT 功率循环老化系统	/	20.00	3	60.00
42	电阻器老化系统	/	30.00	13	390.00
43	精密 LCR 电桥	/	0.80	3	2.40
44	加速度试验设备	/	30.00	4	120.00
45	编带机	/	15.00	5	75.00
46	氮气柜	/	1.00	8	8.00
47	尖峰电压模拟发生器（功率 300W）	ZHHK-GJB298-03	15.00	3	45.00
48	浪涌电压模拟发生器（功率 300W）		15.00	3	45.00

49	三相交流负载		3.00	7	21.00
50	单相交流负载		3.00	7	21.00
51	铅酸蓄电池		0.10	17	1.70
52	功率分析仪	/	15.00	4	60.00
53	高压直流电源	110V(60~130V)可调, 20kW	5.00	2	10.00
54	CAN 总线分析仪		8.00	2	16.00
55	多功能相位增益分析仪		24.00	2	48.00
56	热成像仪		60.00	2	120.00
57	工频电子负载	220V 20kW	8.00	2	16.00
58	中频电子负载	115V 100kW	30.00	2	60.00
59	风速、风压检测仪		5.00	2	10.00
60	变压器测试系统		4.50	2	9.00
61	电感在线测试仪	电流大于 100A, 频率大于 20kHz	1.30	2	2.60
62	实验室调试计算机		0.40	20	8.00
63	万用表		0.10	20	2.00
64	双路稳压电源		0.10	20	2.00
65	进口测氧仪		1.20	10	12.00
66	声级计		2.00	10	20.00
67	低压直流电子负载	20kW	120.00	7	840.00
68	示波器		5.00	10	50.00
69	差分高压探头		0.60	20	12.00
70	USB CAN 盒		0.28	11	3.08
71	TI 仿真器		9.80	11	107.80
72	Freescall USBTAP		0.30	11	3.30
73	J-LINK		0.20	11	2.20
74	Freescall BDM		0.80	11	8.80
75	数字式质量流量控制仪		8.00	4	32.00
76	电磁兼容试验项目扩增（16 项）		300.00	2	600.00
77	保密安全系统		80.00	1	80.00
78	多媒体会议室		100.00	1	100.00
79	生产执行管理系统		150.00	1	150.00
80	辅助生产设备				800.00
合计			-	447	12,485.88

（4）研发中心建设项目

本项目计划在南京市购置办公楼，通过购置办公场地、增加研发测试所需的软硬件设备、引进优秀的研发人员等方式，对智能家居终端、新能源汽车关键技术及设备领域的前沿课题进行深入研究。项目实施后，将促使公司与外部机构更

好地合作，并有效吸引行业内高端技术人才，提升公司核心竞争能力，保持公司的行业领先地位。

①场地投资

本项目拟购置建筑面积为 5,000 平米的办公场地，购置费用单价为 20,000 元/平米，对应装修费用单价为 1,000 元/平方米，场地投资合计 10,500 万元。

②硬件设备投资

设备购置主要考虑以下几方面的因素：

适用性原则：针对技术研发中心楼层的主要功能，本募投项目拟购置的设备仪器需适应基础研究实验的要求、满足本行业制造工艺实验研究等功能。

技术先进性原则：拟购设备在设备选型、技术指标、工艺参数等方面在行业内应居于领先水平。

经济性原则：紧密结合研发工作的实际所需，考察不同生产厂家产品的质量、信誉、使用效果、售后服务等因素，从保障科技研发需求的角度，针对具体的研发实际和特点，提出明确的设备清单。

本项目硬件设备投资 873.26 万元，具体投入明细如下：

单位：万元

序号	名称	数量	单价（万元）	合计（万元）
1	高速示波器（12G）	1	130	130.00
2	模具费	5	20	100.00
3	台式电脑	120	0.8	96.00
4	笔记本	80	0.8	64.00
5	外观设计	5	10	50.00
6	射频录播设备	1	40	40.00
7	市电模拟器	1	36	36.00
8	网络损伤仪	1	35	35.00
9	可编程交流电源	1	30	30.00
10	网络分析仪(8.5G)	1	25	25.00
11	交换机 WS-C4510R	1	20	20.00
12	可程式控制直流电源	2	10	20.00
13	防孤岛试验检测装置	1	19	19.00

14	高精度功率分析仪	1	19	19.00
15	高精度功率分析仪	1	18	18.00
16	可编程直流电源	2	9	18.00
17	电流探头	8	2	16.00
18	控制柜	1	15	15.00
19	8 通道示波器	1	13	13.00
20	高频电流探头	4	3	12.00
21	可程式控制直流电源	2	5.5	11.00
22	服务器	2	5	10.00
23	示波器	1	10	10.00
24	交换机 WS-C3560X-24TL	6	1.3	7.80
25	服务器	5	1.2	6.00
26	电阻箱	1	5.5	5.50
27	CAN 总线分析仪	1	5	5.00
28	交换机 WS-C2960S-24TS	7	0.6	4.20
29	单模口 GLC-LH-SM	12	0.3	3.60
30	网络硬盘存储整列（最大可支持 48T）	1	3.5	3.50
31	智能型脉冲耐压试验仪	1	3.5	3.50
32	电气安规分析仪	1	3.3	3.30
33	深信服 WOC 1150-V 广域网优化网关	1	3	3.00
34	示波器	1	3	3.00
35	防火墙 ASA5520-K8	1	2.5	2.50
36	逻辑分析探头	1	2.5	2.50
37	数据采集卡	1	1.9	1.90
38	逻辑分析探头	2	0.8	1.60
39	控制柜	1	1.5	1.50
40	HDMI 功率放大器	2	0.5	1.00
41	交换机 WS-C2960S-48TS	1	1	1.00
42	交换机 S5700-28C-EI	1	1	1.00
43	打印机	2	0.5	1.00
44	数字万用表	1	1	1.00
45	多路温度巡检仪	1	1	1.00
46	隔离器	1	0.5	0.50
47	GPIB 卡	1	0.5	0.50
48	工控机	1	0.5	0.50
49	交换机 S5700S-28P-LI-AC	1	0.36	0.36
合计		298		873.26

2、软件投资的金额及测算过程

本次募投项目中涉及软件投资的项目包括新能源汽车关键部件产业化项目

和研发中心建设项目，各项目的软件投资主要包括新增设备的配套操作软件及新增生产场地的通用管理软件，根据新增硬件设备运营需求以及市场询价结果确定各项投资明细，其具体情况如下：

（1）新能源汽车关键部件产业化项目

本项目软件投资合计 396.00 万元，明细如下：

单位：万元

序号	软件名称	软件单价	软件数量	合计
1	机器人辅助成型系统	25.00	6	150.00
2	管理软件	70.00	1	70.00
3	AUTO CAD	10.00	5	50.00
4	技术辅导费	49.00	1	49.00
5	焊接流水线辅助控制系统	15.00	2	30.00
6	PRO-E 基础包（即 CAD）部分	12.00	2	24.00
7	TOP GP 运行技术平台	23.00	1	23.00
合计		-	18	396.00

（2）研发中心建设项目

本项目软件投资合计 3,393.60 万元，明细如下：

单位：万元

序号	软件名称	单位	数量	单价	总价
1	中间件软件	套	3	600	1,800.00
2	加密系统软件	套	3	200	600.00
3	浏览器软件	套	3	120	360.00
4	ERP 系统软件	套	1	350	350.00
5	自动化 OA 系统（BPM 系统）	套	1	80	80.00
6	管控平台	套	1	3.6	3.60
7	其他软件费	套	1	200	200.00
合计		-	14	-	3,393.60

3、预备费的金额及测算依据

此次募集资金投资的四个建设项目均涉及预备费投资，各项目的预备费投资是指考虑建设期可能发生的风险因素而导致的建设费用增加部分，主要包括：

1、在进行技术、施工图设计和施工过程中，在批准的初步设计范围内的一般设计变更、材料代用等增加的费用；

2、国家允许调价范围以外的设备、材料价格和工资单价的价差，即市场材料浮动价差；

3、由于一般自然灾害所造成的少量损失和预防自然灾害所采取的措施的费用；

4、在组织竣工验收时，为鉴定工程质量而必须开挖和修复隐蔽工程的费用；

5、由于图纸的一般错误及现场发生的技术问题处理而产生的经济鉴证费用。

由于建设项目的建设内容、实施条件等具备一定的特殊性，参照公司过往的建设项目经验，此次各募投项目规划的预备费按对应项目固定资产投资及软件投资总金额的 5%取费，该费率不高于国家及有关部门相关规定，亦不高于近期可比公司投建类似项目预备费的取费标准。

“国家发展改革委、建设部关于印发建设项目经济评价方法与参数的通知”（发改投资[2006]1325 号）规定“建设项目经济评价参数的确定，应遵循同期性、有效性、谨慎性和准确性的原则，并结合项目所在地区、归属行业以及项目自身特点，进行定期测算、动态调整、适时发布”。可供参考的相关预备费取费标准包括：

（1）“市政工程投资估算编制办法”（中华人民共和国建设部建标[2007]164 号）规定预备费以工程费用和工程建设其他费用总额之和为基数，乘以基本预备费率 8%-10%计算。

（2）“国防科技工业固定资产投资项目工程建设其他费用和预备费编制规定”（科工法[2005]496 号）规定在建设项目的可行性研究报告阶段，按照工程费和工程建设其他费用之和的 6%-8%计算预备费。

近期公告的上市公司非公开发行预案中建设项目预备费取费标准与本公司的取费标准不存在重大差异，其具体情况如下：

公司	项目名称	预备费占总投资额比例	预备费取费标准
韶能股份	电动汽车智能充电系统建设项目	4.76%	机器设备及安装费、软件

			支出、土地使用费、开办费合计的 5%
华懋科技	汽车被动安全系统部件扩产项目	4.58%	-
天成自控	乘用车座椅建设项目	3.97%	-
中电鑫龙	基于有线 / 无线传输的电动汽车自适应智能充电桩建设项目	2.91%	固定资产投资的 3%
曙光股份	研发及生产基地建设项目	6.31%	-
可比公司平均值	-	4.51%	-
本公司	新能源汽车关键部件产业化项目	3.35%	建设投资、设备投资、软件投资等合计的 5%
	新能源汽车空调系统产业化项目	3.35%	
	智能机电设备及管理系统产业化项目	2.85%	
	研发中心建设项目	1.94%	
本公司平均值	-	2.87%	-

注：以上数据来源于上市公司披露的非公开发行预案

4、技术协作与研发费投资的金额及测算过程

涉及技术协作与研发费投资的项目包括智能机电设备及管理系统产业化项目和研发中心建设项目，各项目的技术协作与研发费投资金额及测算依据如下：

(1) 智能机电设备及管理系统产业化项目

本项目的实施主体为同智机电，根据规划投资建设周期为三年。由于同智机电为军工企业，其生产经营和研发行为需满足严格的保密条件，因此该项目所涉及的具体研发活动需单独进行，区别于公司层面的研发中心，其规划的投资情况如下：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	合计
1	研发费	1,840.00	2,900.00	4,740.00
1.1	研发人员薪酬	840.00	1,300.00	2,140.00
1.2	研究开发费	1,000.00	1,600.00	2,600.00
1.2.1	其中：研发材料费	400.00	500.00	900.00
1.2.2	样品试制费	200.00	300.00	500.00
1.2.3	工艺开发费	200.00	500.00	700.00
1.2.4	知识产权费	100.00	120.00	220.00
1.2.5	培训费	100.00	180.00	280.00
2	技术协作费	500.00	800.00	1,300.00
2.1	技术交流费	200.00	300.00	500.00
2.2	专家咨询费	300.00	500.00	800.00

合计	2,340.00	3,700.00	6,040.00
----	----------	----------	----------

其中，人员薪酬明细如下：

职位名称	新增人均工资（万元/年）	人数（人）		年薪酬（万元）	
		T+1	T+2	T+1	T+2
研发管理人员	20.00	10	12	200.00	240.00
系统开发人员	18.00	10	20	180.00	360.00
硬件开发人员	15.00	20	30	300.00	450.00
测试人员	10.00	16	25	160.00	250.00
合 计		56	87	840.00	1,300.00

（2）研发中心建设项目

本项目建设期三年，技术协作与研发费投资构成如下：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	合计
1	研发人员薪酬	615.00	1,375.00	2,960.00	4,950.00
2	试验材料费	200.00	300.00	300.00	800.00
3	技术交流费	200.00	200.00	200.00	600.00
合 计		1,015.00	1,875.00	3,460.00	6,350.00

其中，人员薪酬明细如下：

序号	职位名称	新增人均工资（万元/年）	人数（人）			年薪酬（万元）		
			T+1	T+2	T+3	T+1	T+2	T+3
1	管理人员	20.00	2	5	10	40.00	100.00	200.00
2	技术支持	12.00	10	20	30	120.00	240.00	360.00
3	系统开发人员	18.00	10	20	50	180.00	360.00	900.00
4	硬件开发人员	15.00	10	20	50	150.00	300.00	750.00
5	互联网技术人员	15.00	5	15	30	75.00	225.00	450.00
6	测试人员	10.00	5	15	30	50.00	150.00	300.00
合计		-	42	95	200	615.00	1,375.00	2,960.00

5、铺底流动资金的金额及测算过程

此次募集资金投资项目中涉及铺底流动资金投资的项目包括新能源汽车关键部件产业化项目、新能源汽车空调系统产业化项目和智能机电设备及管理系统产业化项目。

各建设项目铺底流动资金的测算参照各项目预计的新增营业收入、营业成本及各项目合理的周转率确定新增流动资金需求，铺底流动资金按照新增流动资金

需求的 30%测算。各流动资产、流动负债科目的周转率参照各募投项目实施主体近两年实际的周转率，并充分考虑新项目建成后对公司产能产量、产品结构变动等因素的影响综合确定。

（1）新能源汽车关键部件产业化项目

①营业收入测算

本项目计算期共 10 年，其中建设期 3 年，第二年开始生产，第五年达产。主要产品电动汽车充电设备及系统、电动汽车车载关键部件、动力电池精密结构件的设计产量分别为 3,500 台/年、70,000 台/年、70,000 台/年，项目投产后前三年的生产负荷分别按照设计能力的 30%、50%和 70%计算。

上述评价年限及建设、投产安排符合公司实际建设、生产经验。以此测算的计算期各年营业收入情况如下：

单位：万元或台

产品	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
营业收入		-	21,000.00	35,000.00	49,000.00	70,000.00
电动汽车充电设备及系统	收入	-	6,300.00	10,500.00	14,700.00	21,000.00
	产销量	-	1,050.00	1,750.00	2,450.00	3,500.00
电动汽车车载关键部件	收入	-	10,500.00	17,500.00	24,500.00	35,000.00
	产销量	-	21,000.00	35,000.00	49,000.00	70,000.00
动力电池精密结构件	收入	-	4,200.00	7,000.00	9,800.00	14,000.00
	产销量	-	21,000.00	35,000.00	49,000.00	70,000.00
产品	项目	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
营业收入		70,000.00	70,000.00	70,000.00	70,000.00	70,000.00
电动汽车充电设备及系统	收入	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00
	产销量	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00
电动汽车车载关键部件	收入	35,000.00	35,000.00	35,000.00	35,000.00	35,000.00
	产销量	70,000.00	70,000.00	70,000.00	70,000.00	70,000.00
动力电池精密结构件	收入	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00
	产销量	70,000.00	70,000.00	70,000.00	70,000.00	70,000.00

②营业成本测算

本项目涉及的主要原材料系公司及其他同行业公司所惯常使用的电子元器件、外协件等零部件，外包装件及辅助材料等。相关原材料的采购单价与市场公

允价值及公司历史采购价格不存在显著差异。本项目所使用的燃料及动力为电和水。相关使用指标根据公司实际生产中的消耗情况确定，单价为依据现行市场价格计算。本项目测算时采用直线法对固定资产进行折旧，直线法下的折旧年限和残值率与公司所使用的会计政策基本一致。项目人均工资根据公司现有人力资源成本测算。

以此测算的计算期各年营业成本情况如下：

单位：万元

项 目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
营业成本	-	15,174.34	25,623.99	34,937.99	48,908.99
原材料费用	-	11,571.00	19,285.00	26,999.00	38,570.00
人工费用	-	1,224.00	2,040.00	2,856.00	4,080.00
折旧费用	-	1,203.34	2,338.99	2,338.99	2,338.99
其他成本	-	1,176.00	1,960.00	2,744.00	3,920.00
项 目	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
营业成本	48,908.99	48,841.30	48,841.30	48,841.30	48,841.30
原材料费用	38,570.00	38,570.00	38,570.00	38,570.00	38,570.00
人工费用	4,080.00	4,080.00	4,080.00	4,080.00	4,080.00
折旧费用	2,338.99	2,271.30	2,271.30	2,271.30	2,271.30
其他成本	3,920.00	3,920.00	3,920.00	3,920.00	3,920.00

③铺底流动资金测算

单位：万元

项 目	周转率	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
流动资产	-	-	19,604.61	32,874.40	45,462.80	64,345.40
货币资金	6	-	3,500.00	5,833.33	8,166.67	11,666.67
应收账款	3	-	7,000.00	11,666.67	16,333.33	23,333.33
预付账款	10	-	1,517.43	2,562.40	3,493.80	4,890.90
存货	2	-	7,587.17	12,812.00	17,469.00	24,454.50
流动负债	-	-	3,054.06	5,145.67	7,048.00	9,901.50
应付帐款	6	-	2,529.06	4,270.67	5,823.00	8,151.50
预收帐款	40	-	525.00	875.00	1,225.00	1,750.00
流动资金	-	-	16,550.55	27,728.73	38,414.80	54,443.90
流动资金本期增加额		-	16,550.55	11,178.18	10,686.07	16,029.10
项 目	周转率	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
流动资产	-	64,345.40	64,304.78	64,304.78	64,304.78	64,304.78
货币资金	6	11,666.67	11,666.67	11,666.67	11,666.67	11,666.67
应收账款	3	23,333.33	23,333.33	23,333.33	23,333.33	23,333.33

预付账款	10	4,890.90	4,884.13	4,884.13	4,884.13	4,884.13
存货	2	24,454.50	24,420.65	24,420.65	24,420.65	24,420.65
流动负债	-	9,901.50	9,890.22	9,890.22	9,890.22	9,890.22
应付账款	6	8,151.50	8,140.22	8,140.22	8,140.22	8,140.22
预收账款	40	1,750.00	1,750.00	1,750.00	1,750.00	1,750.00
流动资金	-	54,443.90	54,414.56	54,414.56	54,414.56	54,414.56
流动资金本期增加额		-	-29.33	-	-	-

注：各科目周转率参照项目实施主体过往两年的平均值，并考虑项目的实际情况确定

计算期内合计新增流动资金需求为 54,414.56 万元，铺底流动资金以其 30% 测算为 16,324.37 万元。

(2) 新能源汽车空调系统产业化项目

①营业收入测算

本项目计算期共 10 年，其中建设期 3 年，第二年开始生产，第五年达产。电动汽车空调系统的设计产量为 50,000 台/年，项目投产后前三年的生产负荷分别按照设计能力的 30%、50%和 70%计算。

上述评价年限及建设、投产安排符合公司实际建设、生产经验，以此测算的计算期各年营业收入情况如下：

单位：万元或台

产品	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
营业收入		-	21,750.00	36,250.00	50,750.00	72,500.00
电动汽车空调系统	收入	-	21,750.00	36,250.00	50,750.00	72,500.00
	产销量	-	150,000.00	250,000.00	350,000.00	500,000.00
产品	项目	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
营业收入		72,500.00	72,500.00	72,500.00	72,500.00	72,500.00
电动汽车空调系统	收入	72,500.00	72,500.00	72,500.00	72,500.00	72,500.00
	产销量	500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00

②营业成本测算

本项目涉及的主要原材料系公司及其他同行业公司所惯常使用的电子元器件、外协件等零部件，外包装件及辅助材料等。相关原材料的采购单价与市场公允价值及公司历史采购价格不存在显著差异。本项目所使用的燃料及动力为电和

水。相关使用指标根据公司实际生产中的消耗情况确定，单价为依据现行市场价格计算。本项目测算时采用直线法对固定资产进行折旧，直线法下的折旧年限和残值率与公司所使用的会计政策基本一致。

以此测算的计算期各年营业成本情况如下：

单位：万元

项 目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
营业成本	-	16,520.50	27,836.49	38,245.49	53,858.99
原材料费用	-	11,962.50	19,937.50	27,912.50	39,875.00
人工费用	-	1,911.00	3,185.00	4,459.00	6,370.00
折旧费用	-	907	1,813.99	1,813.99	1,813.99
其他成本	-	1,740.00	2,900.00	4,060.00	5,800.00
项 目	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
营业成本	53,858.99	53,858.99	53,858.99	53,858.99	53,858.99
原材料费用	39,875.00	39,875.00	39,875.00	39,875.00	39,875.00
人工费用	6,370.00	6,370.00	6,370.00	6,370.00	6,370.00
折旧费用	1,813.99	1,813.99	1,813.99	1,813.99	1,813.99
其他成本	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00

③铺底流动资金测算

单位：万元

项 目	周转率	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
流动资产		-	18,974.80	31,806.06	44,093.13	62,523.73
货币资金	6	-	3,625.00	6,041.67	8,458.33	12,083.33
应收账款	4	-	5,437.50	9,062.50	12,687.50	18,125.00
预付账款	10	-	1,652.05	2,783.65	3,824.55	5,385.90
存货	2	-	8,260.25	13,918.25	19,122.75	26,929.50
流动负债		-	6,231.83	10,487.16	14,440.16	20,369.66
应付帐款	3	-	5,506.83	9,278.83	12,748.50	17,953.00
预收帐款	30	-	725.00	1,208.33	1,691.67	2,416.67
流动资金		-	12,742.97	21,318.90	29,652.96	42,154.06
流动资金本期增加额		-	12,742.97	8,575.93	8,334.07	12,501.10
项 目	周转率	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
流动资产		62,523.73	62,523.73	62,523.73	62,523.73	62,523.73
货币资金	6	12,083.33	12,083.33	12,083.33	12,083.33	12,083.33
应收账款	4	18,125.00	18,125.00	18,125.00	18,125.00	18,125.00
预付账款	10	5,385.90	5,385.90	5,385.90	5,385.90	5,385.90
存货	2	26,929.50	26,929.50	26,929.50	26,929.50	26,929.50
流动负债		20,369.66	20,369.66	20,369.66	20,369.66	20,369.66

应付帐款	3	17,953.00	17,953.00	17,953.00	17,953.00	17,953.00
预收帐款	30	2,416.67	2,416.67	2,416.67	2,416.67	2,416.67
流动资金		42,154.06	42,154.06	42,154.06	42,154.06	42,154.06
流动资金本期增加额		-	-	-	-	-

注：各科目周转率参照项目实施主体过往两年的平均值，并考虑项目的实际情况确定

计算期内合计新增流动资金需求为 42,154.06 万元，铺底流动资金以其 30% 测算为 12,646.22 万元。

(3) 智能机电设备及管理系统产业化项目

①营业收入测算

本项目计算期共 10 年，其中建设期 3 年，第二年开始生产，第五年达产。项目投产后前三年的生产负荷分别按照设计能力的 30%、70%和 90%计算。上述评价年限及建设、投产安排符合公司实际建设、生产经验。

本项目涉及的主要产品的销售单价系根据公司现有产品的实际销售价格谨慎确定，具有合理性。

以此测算的计算期各年营业收入情况如下：

单位：万元

时间	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
营业收入	-	11,022.90	25,720.10	33,068.70	36,743.00
时间	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
营业收入	36,743.00	36,743.00	36,743.00	36,743.00	36,743.00

注：根据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理办法》（科工财审【2008】702 号规定，军品的销售价格涉及国家秘密，不宜披露，因此隐去分产品的产销量、价格情况。

②营业成本测算

本项目涉及的主要原材料系公司及其他同行业公司所惯常使用的电子元器件、外协件等零部件，外包装件及辅助材料等。相关原材料的采购单价与市场公允价值及公司历史采购价格不存在显著差异。本项目所使用的燃料及动力为电和水。相关使用指标根据公司实际生产中的消耗情况确定，单价为依据现行市场价格计算。本项目测算时采用直线法对固定资产进行折旧，直线法下的折旧年限和

残值率与公司所使用的会计政策基本一致。

以此测算的计算期各年营业收入情况如下：

单位：万元

项 目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
营业成本	-	6,126.94	14,286.26	18,325.79	20,456.88
项 目	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
营业成本	20,824.31	21,191.74	21,559.17	21,559.17	21,559.17

注：根据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理办法》（科工财审【2008】702号规定，军品的原材料采购价格涉及国家秘密，不宜披露，因此隐去分产品的营业成本构成情况。

③铺底流动资金测算

单位：万元

项 目	周转率	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
流动资产		-	12,644.76	29,493.51	37,873.74	42,186.32
货币资金	4	-	2,755.73	6,430.03	8,267.18	9,185.75
应收账款	3.5	-	3,149.40	7,348.60	9,448.20	10,498.00
预付账款	10	-	612.69	1,428.63	1,832.58	2,045.69
存货	1	-	6,126.94	14,286.26	18,325.79	20,456.88
流动负债		-	1,500.96	3,500.25	4,491.87	5,009.95
应付帐款	5	-	1,225.39	2,857.25	3,665.16	4,091.38
预收帐款	40	-	275.57	643.00	826.72	918.58
流动资金		-	11,143.80	25,993.25	33,381.87	37,176.37
流动资金本期增加额		-	11,143.80	14,849.46	7,388.61	3,794.50
项 目	周转率	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
流动资产		42,590.49	42,994.66	43,398.84	43,398.84	43,398.84
货币资金	4	9,185.75	9,185.75	9,185.75	9,185.75	9,185.75
应收账款	3.5	10,498.00	10,498.00	10,498.00	10,498.00	10,498.00
预付账款	10	2,082.43	2,119.17	2,155.92	2,155.92	2,155.92
存货	1	20,824.31	21,191.74	21,559.17	21,559.17	21,559.17
流动负债		5,083.44	5,156.92	5,230.41	5,230.41	5,230.41
应付帐款	5	4,164.86	4,238.35	4,311.83	4,311.83	4,311.83
预收帐款	40	918.58	918.58	918.58	918.58	918.58
流动资金		37,507.05	37,837.74	38,168.43	38,168.43	38,168.43
流动资金本期增加额		330.69	330.69	330.69	-	-

注：各科目周转率参照项目实施主体过往两年的平均值，并考虑项目的实际情况确定

计算期内新增流动资金需求为 38,168.43 万元，铺底流动资金以其 30%测算

为 11,450.53 万元。

（三）铺底流动资金与营运资金之间的区别及铺底流动资金投入规模的合理性

1、铺底流动资金与营运资金的区别

铺底流动资金与营运资金均为发行人日常生产经营活动中的周转资金，在原募投项目规划之中，各新增建设项目的铺底流动资金需求通过募集资金得到支持，而专项补充的营运资金用于公司现有的业务。

随着公司主营业务转型的逐步完成，近年新增的军工、新能源板块使得发行人的生产经营规模迅速扩张，加之新产品类型和业务模式的变化，带来了新增的营运资金需求。同时，由于公司原有的数字电视机顶盒产品近年来周转速度下降，原有业务对营运资金的需求量也有所增加，因此公司客观上需要募集部分资金用于现有业务板块的增量营运资金需求。

由于用于新增建设项目的铺底流动资金和用于现有业务的增量营运资金难以严格划分，为了加强公司对募集资金运用的管理，方便募投效益的测算等，经公司第六届董事会第二次会议审议通过，公司此次非公开发行募集资金规模拟由 200,000.00 万元调减至 165,000.00 万元，不再实施补充营运资金项目。

2、铺底流动资金募集规模的合理性

如前所述，三个建设项目拟募集的铺底流动资金合计 4.04 亿元，其投入期集中于建设项目完全达产之前，即各项目建设的前五年。该金额不超过以合理增长率测算的未来三年公司流动资金需求缺口，其测算过程如下：

（1）以 18%作为预测期三年内公司营业收入规模增速

报告期内各年，公司实现的营业收入增幅分别为 18.32%及-2.87%和 29.84%。收购同智机电之前，公司的主要产品为数字电视机顶盒，其市场已进入平稳期，致使报告期内前两年公司收入规模增速较低。2014 年以后，通过不断的研发投入以及外延式并购，公司逐步进入发展迅速的军工、新能源领域。综合考虑发行

人各业务板块的趋势，兼顾未来增长的可持续性，以 18%作为预测期内公司营业收入的增幅，不高于过去三年最高的收入增长率 29.84%。

（2）未来三年流动资金缺口测算过程

鉴于发行人目前业务转型已基本完成，预测期内各流动资产、流动负债科目与营业收入比例应基本保持稳定，采用销售百分比法计算的流动资金缺口如下：

单位：万元

项目	基期	销售 百分比	预测期		
	2015 年度或 2015.12.31		2016（E）	2017（E）	2018（E）
营业收入	152,634.05	100.00%	180,108.17	212,527.65	250,782.62
应收票据	16,533.21	10.83%	19,509.19	23,020.84	27,164.59
应收账款	69,954.26	45.83%	82,546.03	97,404.31	114,937.09
预付款项	2,938.42	1.93%	3,467.34	4,091.46	4,827.92
存货	48,080.21	31.50%	56,734.65	66,946.89	78,997.33
经营性流动资产合计	137,506.10	90.09%	162,257.20	191,463.50	225,926.93
应付账款	36,303.07	23.78%	42,837.62	50,548.39	59,647.10
应付票据	10,590.24	6.94%	12,496.49	14,745.86	17,400.11
预收款项	3,523.43	2.31%	4,157.64	4,906.02	5,789.10
经营性流动负债合计	50,416.74	33.03%	59,491.75	70,200.26	82,836.31
流动资金占用金额	87,089.37	-	102,765.45	121,263.24	143,090.62
外部资金需求	-	-	15,676.09	18,497.78	21,827.38
合计外部资金需求					56,001.25

注：预测期每年新增流动资金需求=流动资金占用金额-前一期流动资金占用金额。

发行人预测期三年内合计的新增流动资金需求超过 5.6 亿元，高于各建设项目中拟募集的合计 4.04 亿元铺底流动资金规模，不足部分发行人拟自筹解决。因此，公司拟募集的铺底流动资金规模不超过公司实际需求规模，具有合理性。

（四）前四个项目均存在大额建设投资（含场地投资）的原因及合理性

公司此次四个募集资金投资项目中建设投资（含场地投资）合计 45,050.00

万元，主要包括建筑工程及配套费用和场地购置费用。其中，新能源汽车关键部件产业化项目及新能源汽车空调系统产业化项目拟使用公司自有土地进行建设，投资构成不含土地购置费，主要构成为建筑工程及配套工程费用；智能机电设备及管理系统产业化项目拟购置土地，其费用发行人拟自筹解决，该项目的建设投资构成主要为建筑工程及配套工程费；研发中心建设项目拟购置办公场地，其建设投资构成主要为场地购置费用。各项目建设投资具体构成情况如下：

单位：万元

项目	建设投资构成	金额
新能源汽车关键部件产业化项目	建筑工程费用	8,000.00
	配套工程及其他费用	5,000.00
	合计	13,000.00
新能源汽车空调系统产业化项目	建筑工程费用	5,850.00
	配套工程及其他费用	3,300.00
	合计	9,150.00
智能机电设备及管理系统产业化项目	建筑工程费用	6,400.00
	配套工程及其他费用	6,000.00
	合计	12,400.00
研发中心建设项目	场地购置费用	10,500.00
	合计	10,500.00

公司各建设项目均存在大额建设投资的原因系随着公司主营业务转型的完成，公司在原产品维持相对稳定的生产规模情况下，新增的军工、新能源产品产能不足，公司急需通过新建生产场地、购置设备等投入建设新的产品生产线，扩大生产经营规模。同时，由于军工、新能源产品的技术含量较高，产品更新换代速度较快，为保持持续的市场竞争力，公司需加大产品研发投入，建设专门的研发中心进行新技术、新产品的研发，其所需场地由公司通过购置方式解决。

1、现有产能不能满足快速增长的市场需求，需通过新建项目迅速扩大生产能力

公司近年来通过收购同智机电、嘉盛电源和福建骏鹏逐步完成了对军工、新能源行业的布局。军工、新能源行业均处于快速发展阶段，市场需求增速较快。作为正在崛起的地区性大国，我国综合国力不断提升，国防实力不断增强，国防

费用开支逐年递增。根据财政部数据显示，自 1999 年开始“补偿性发展”的军费增长策略起，我国军费预算保持每年 12%-20% 的增长速度，至 2016 年全年国防预算已经达到 9,543.54 亿元。而根据汽车工业协会统计，2015 年全年我国新能源汽车产量近 40 万辆量，同比增长四倍，月度产量节节攀升。其中，嘉盛电源产品主要配套的宇通客车，其纯电动客车 2014 年全年产量为 1,884 辆，2015 年全年产量达到 13,436 辆，增幅高达 613%。

截至目前，公司的军工和新能源产品的主要生产主体依然是同智机电、嘉盛电源和福建骏鹏三家公司。在完成收购进入上市公司体系之前，上述公司虽然在技术研发方面具备一定的先发优势，但受制于市场推广能力、资金筹措能力等因素的限制，其生产规模较小，远不能满足上市公司的生产规模和市场需求的快速发展。

报告期内，公司各新产品的产能利用率保持较高水平，其具体情况如下：

（1）新能源汽车关键部件产品

①充电桩

项目	2015 年	2014 年	2013 年
产能（台）	1,400	250	-
产量（台）	1,279	227	-
销量（台）	1,168	145	-
产能利用率	91.36%	90.80%	-

②电源模块

项目	2015 年	2014 年	2013 年
产能（台）	36,000	16,000	7,000
产量（台）	35,546	15,700	6,750
销量（台）	24,178	15,587	6,713
产能利用率	98.74%	98.13%	96.43%

③动力电池精密结构件

项目	2015 年	2014 年	2013 年
产能（台）	100,000	-	-
产量（台）	90,000	-	-
销量（台）	89,169	-	-

产能利用率	90.00%	-	-
-------	--------	---	---

(2) 新能源汽车空调压缩机

项目	2015 年	2014 年	2013 年
产能（台）	16,000	11,000	5,000
产量（台）	15,163	10,815	4,785
销量（台）	14,773	10,834	4,853
产能利用率	94.47%	98.32%	95.70%

(3) 军用智能机电产品

根据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理办法》（科工财审【2008】702号规定，军品的产销情况涉及国家秘密，不宜披露。因此，军用智能机电产品的产能、产量和产能利用率没有列示。

公司报告期内新产品的产能利用率持续维持在较高水平，通过技术改进等方式无法迅速扩大产能。因此，公司拟针对新进入的军工、新能源领域进行建设投资，通过新建厂房、新增设备大幅增加公司的生产能力，以抓住市场需求快速扩张的有利条件，实现收入规模和盈利水平的快速增长。

2、建设投资构成的合理性

公司本次募集资金均用于建设项目，全部围绕公司主业进行项目融资。各项目建设投资（含场地投资）的投资构成均系公司根据项目建设地的实际情况和计划建设规模，并依据市场询价情况确定建筑工程费用、配套工程费用及其他费用，具有合理性。

同时，公司已经具备了开展相关项目的技术、人才及资源储备，并具有较强的盈利能力和营运效率，能够有效地支撑本次项目的实施，并保障相关新增产能的消化和收益实现。

(五) 保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：本次发行的募集资金均用于公司主营业务，募集资金使用和建设进度安排与公司资产规模和生产经营特点相匹配；各募投项目的投资构成均具有合理的测算依据，涉及的价格数据均根据公开市场询价结果

确定，具有合理性，不存在募集资金量超过实际需求量的情况；铺底流动资金用于新增建设项目，为了进一步规范募集资金的管理和使用，公司拟不再以本次募集资金补充营运资金；募投项目均存在大额建设投资的原因系公司现有的军工、新能源板块产能不能满足快速增长的市场需求，需通过新建项目扩大生产经营规模，各项目建设投资（含场地投资）构成均根据建设规模和建设地市场价格进行测算；因此，公司各募投项目的投资规模和投资构成均具有合理的测算依据，并拟不再实施补充营运资金项目，不存在违反《上市公司证券发行管理办法》第十条规定的情形。

问题 2：本次非公开发行对象中“中信建投基金银河 2 号资产管理计划”由控股股东银河电子集团投资有限公司（以下简称“银河集团”）、张家港市塘桥镇资产经营公司全额认购，拟认购 2.3 亿元。

请申请人说明：（1）银河集团通过资管计划参与本次非公开发行的原因；（2）与控股股东直接持股进行对比，说明在相关法律法规及监管政策项下两种持股方式对于控股股东限制及义务的差异；（3）控股股东通过资管计划参与认购是否对上市公司股权结构确定性存在不利影响。

请保荐机构核查并发表意见。

【回复】：

为了彻底解决银河集团通过资管计划参与认购的潜在不利影响，经董事会审议通过，公司拟对此次非公开发行的认购对象进行调整，银河集团改为直接参与此次非公开发行的认购，不再通过资管计划参与认购。

（一）银河集团通过资管计划参与本次非公开发行的原因

本次方案调整前银河集团通过资管计划参与认购主要是基于方便股权管理的考虑。本次非公开发行之前，银河电子持有公司 197,435,700 股股份，其中首发股份及由其孳生的送、转股合计 196,800,000 股，2015 年通过二级市场增持的股份共计 635,700 股。首发限售股已于 2015 年 3 月解禁，本次非公开发行之前

银河电子集团所持股份均为无限售条件股。为了对银河集团已持有股份与通过此次非公开发行认购的股份进行有效区分，以方便未来可能涉及的减持、信息披露及涉税事项，由中信建投基金设立资管计划，并履行提醒、督促等管理人职责。

（二）与控股股东直接持股相比，直接认购和通过资产管理计划认购对于控股股东限制及义务的差异

根据《公司法》、《证券法》、《中小企业板上市公司控股股东、实际控制人行为指引》、“关于落实《上市公司大股东、董监高减持股份的若干规定》相关事项的通知”等现行相关法律法规及监管政策，控股股东直接持有的股份在股份买卖、信息披露方面受到较为严格的限制，主要包括：

（1）控股股东、实际控制人在下列情形下不得买卖上市公司股份：①上市公司定期报告公告前 15 日内；②上市公司业绩快报公告前 10 日内；③对公司股票及其衍生品种交易价格可能产生较大影响的重大事件，在该重大事件筹划期间直至依法对外公告完成或终止后两个交易日内；（2）上市公司大股东任意连续 3 个月内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不得超过公司股份总数的 1%；（3）控股股东、实际控制人通过证券交易系统买卖上市公司股份，每增加或减少比例达到公司股份总数的 1%时，应当在该事实发生之日起两个交易日内就该事项作出公告；（4）控股股东、实际控制人买卖上市公司股份，应当严格按照《上市公司收购管理办法》等相关规定履行审批程序和信息披露义务，不得以任何方式规避审批程序和信息披露义务。

为了规范银河集团的持股行为，银河集团与中信建投基金签署了《资产管理补充合同》，第八条第三款已明确约定：“（8）资产委托人如是银河电子的控股股东或持股百分之五以上的股东，应遵守短线交易、内幕交易和高管持股变动管理规则等相关规定的义务。（9）资产委托人履行重大权益变动信息披露、要约收购等法定义务时，资产委托人直接持有的银河电子股票数量与资产管理人持有的银河电子股票数量将合并计算。（10）资产管理人应当提醒、督促相关委托人履行上述第（8）、（9）项义务，资产委托人如不履行上述义务，资产管理人有权向监管部门进行反应，由此造成的损失由资产委托人承担。”

因此，在原资产管理合同项下，银河集团通过资产管理计划参与认购与直接参与认购在限制及义务方面不存在实质性差异。为了彻底规范潜在不利影响，经董事会审议通过，公司拟对此次非公开发行对象进行调整，银河集团改为直接参与此次非公开发行的认购。

（三）控股股东通过资管计划参与认购是否对上市公司股权结构确定性存在不利影响

为消除潜在的对上市公司股权确定性的不利影响，结合银河集团实际情况，银河集团拟改为直接参与此次非公开发行的认购，不再通过资管计划参与认购。发行前，银河集团为公司控股股东，持有公司 34.33%股权，本次发行之后，银河集团仍为公司第一大股东，此次发行不会对公司股权结构稳定性产生不利影响。

经核查，保荐机构认为：银河集团原拟通过资管计划参与非公开发行认购主要原因为方便股权管理，不存在其他安排；原资产管理合同及其补充合同规范了银河集团作为控股股东的持股行为，其通过资管计划持有的股份在股票交易、信息披露等方面与直接持股不存在实质性差异；为了彻底解决可能的不利影响，经公司董事会审议通过银河集团拟改为直接参与此次非公开发行的认购，且发行前后其控股地位不变，不会对股权结构的稳定性产生不利影响。

问题 3：申请人筹划本次非公开发行股票首次停牌期间为 2015 年 4 月 8 日至 2015 年 6 月 15 日，拟向包括关联方在内的 10 名特定对象发行不超过 134,498,986 股。

请申请人说明本次发行价格是否能够切实体现市场价格，本次发行定价基准日及发行对象的确定是否公平对待新老股东，是否侵害中小投资者的利益，违反《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（七）项的规定。

请保荐机构及申请人律师核查并发表意见。

【回复】：

（一）本次发行定价基准日及发行价格情况

本次非公开发行停牌筹划期间为 2015 年 4 月 8 日至 2015 年 6 月 15 日，首次停牌时确定的定价机制为：本次非公开发行股票的发行为本次非公开发行股票定价基准日（即第五届董事会第二十五次会议决议公告日：2015 年 6 月 15 日）前 20 个交易日公司股票均价的 90%，即 14.87 元/股。随着 2015 年下半年资本市场和公司生产经营情况的变化，公司对非公开发行方案进行了调整，定价基准日调整至第五届董事会第三十二次会议决议公告日（2015 年 10 月 19 日），发行价格保持不变仍为 14.87 元/股，不低于新的定价基准日前 20 个交易日公司股票均价的 90%（14.81 元/股）。

在本次非公开发行定价基准日调整前，受市场大环境影响，公司股价一度跌至 12.07 元/股，低于公司拟发行价格 14.87 元/股，后经市场充分博弈，公司调整后的发行价格采用两次定价孰高原则仍然定为 14.87¹元/股，维护了投资者的合法权益。

此外，为了防止发行价格与市价出现过度偏离，经董事会审议通过，公司拟对非公开发行方案进行修订，增加价格调整机制，若发行价格低于发行期首日前 20 个交易日股票交易均价的 70%，则发行价格调整为发行期首日前 20 个交易日股票交易均价的 70%。

（二）本次发行对象的确定情况

经公司第六届董事会第二次会议审议通过，本次非公开发行股票调整后的发行对象为：中信建投基金设立的中信建投基金银河 1 号资产管理计划、杨晓玲、张家书、林超、林增佛、西藏瑞华资本管理有限公司、华安基金设立的华安-中兵资产管理计划、南方工业资产、银河电子集团、塘桥资产经营公司。

上述十名发行对象认同公司发展战略，支持公司本次募投项目建设。通过确定上述发行对象，在股价波动较大的情况下，可以降低本次非公开发行失败的风

¹ 经公司 2015 年度股东大会审议通过，公司 2015 年度利润分配方案为向全体股东每 10 股派发现金红利 2.5 元（含税）。据此，2015 年度利润分配实施后的非公开发行价格调整为 14.62 元/股。

险，为公司后续发展提供资金支持；且上述发行对象均承诺本次发行完成后 36 个月内不转让其持有的公司权益，该等长期持股安排有利于保持公司股权结构及公司治理的稳定，有助于公司经营管理政策的有效制定和实施，不存在侵害中小投资者利益的情形。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：公司自首次停牌确定发行底价以来，在证券市场波动较大的情况下未对发行底价进行调整，且在复牌后公司股价一度跌破发行底价，原股东及中小投资者有机会以低于非公开发行价格认购公司股份。随着证券市场的趋于稳定公司股价回归正常价值，根据孰高原则公司未对发行底价进行调整。为了防止发行价与市价过度偏离，公司拟增加价格调整机制，若发行价格低于发行期首日前 20 个交易日股票交易均价的 70%，则发行价格调整为发行期首日前 20 个交易日股票交易均价的 70%，进一步维护了老股东、中小投资者的利益，不存在违反《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（七）项的规定的情形。

问题 4：请保荐机构和申请人律师补充核查发行对象杨晓玲之配偶，即公司副董事长张红从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内是否存在减持情况或减持计划，如是，就该等情形是否违反《证券法》第四十七条以及《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（七）项的规定发表明确意见；如否，请出具承诺并公开披露。

【回复】：

保荐机构及发行人律师查询了深圳证券交易所系统，并取得了张红的确认，在定价基准日前六个月至本回复出具之日不存在减持公司股份的情况。此外，张红出具承诺：本人从江苏银河电子股份有限公司 2015 年度非公开发行股票定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内不存在减持股份或减持计划的情况，上述承诺已公开披露。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：张红从定价基准日前六个月至本回复出具之日不存在减持发行人股份的情况，此外张红承诺从承诺函签署之

日至本次发行完成后六个月内不存在减持计划。因此，不存在违反《证券法》第四十七条以及《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（七）项规定的情形。

（以下无正文）

（此页无正文，为中信建投证券股份有限公司关于《关于请做好相关项目发审委会议准备工作的函》有关问题的回复之签字盖章页）

保荐代表人签字：

赵 军

丁旭东

中信建投证券股份有限公司

2016 年 5 月 24 日

（此页无正文，为江苏银河电子股份有限公司关于《关于请做好相关项目发审委会议准备工作的函》有关问题的回复之盖章页）

江苏银河电子股份有限公司

2016 年 5 月 24 日