证券代码：000733　　证券简称：振华科技

中国振华（集团）科技股份有限公司

非公开发行股票反馈意见的回复

保 荐 人：

主承销商：广发证券股份有限公司 GF SECURITIES CO.,LTD.

(广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街 2 号 618 室)

二〇一八年二月

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

中国振华（集团）科技股份有限公司

非公开发行股票反馈意见的回复

中国证券监督管理委员会：

根据贵会下发的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（172002 号）（以下简称“反馈意见”）的要求，本次非公开发行的保荐机构广发证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“广发证券”）会同中国振华（集团）科技股份有限公司（以下简称“申请人”、“发行人”、“公司”或“振华科技”）、北京金杜（成都）律师事务所（以下简称“律师”或“金杜律师”）、中天运会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”或“中天运会计所”）等对反馈意见所列问题进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

（除非文义另有所指，本反馈意见回复中所使用的词语含义与《中国振华（集团）科技股份有限公司非公开发行 A 股股票预案》一致。）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

目 录

一、重点问题 4
重点问题一 4
重点问题二 68
重点问题三 81
二、一般问题 92
一般问题一 92
一般问题二 103
一般问题三 108
一般问题四 110
一般问题五 111
一般问题六 113

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

一、重点问题

重点问题一

申请人本次非公开发行拟募集资金 17.09 亿元。其中：5.1 亿元用于微波阻容元器件生产线建设项目，4.59 亿元用于圆柱型锂离子动力电池生产线建设技术改造项目，2.40 亿元用于高可靠混合集成电路及微电路模块产业升级改造项目，2.52 亿元用于射频片式陷波器与新型磁性元件产业化项目，2.48 亿元用于接触器和固体继电器生产线扩产项目。

（1）请申请人补充说明并披露此次各募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，募投项目投资进度安排情况。并结合相关行业主要公司的收入及盈利情况说明本次募投各项目收益情况的具体测算过程、测算依据及合理性。请保荐机构就上述事项进行检查，并就各项目投资金额及收益的测算依据、过程、结果的合理性发表明确意见，并核查申请人本次各募投项目金额是否超过实际募集资金需求量，相关测算依据及结果是否合理。

（2）圆柱型锂离子动力电池生产线建设技术改造项目由申请人控股子公司振华新能源实施，请说明实施方式和履行的决策程序，其他股东是否同比例增资，如否，请补充说明单方面增资扩股的考虑、增资的定价依据及合理性。请保荐机构对上述事项发表核查意见，并对实施主体的安排是否存在损害公司中小股东利益的情况发表意见。

（3）请结合申请人的产能扩大情况及已有的意向性订单情况，详细论证募投项目达产后新增产能消化的具体措施。请保荐机构核查并发表意见。

重点问题一（1）的回复：

一、各募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，募投项目投资进度安排情况

本次非公开发行募集资金总额预计不超过 170,887 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟投资于以下项目：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	微波阻容元器件生产线建设项目	51,000	51,000
2	圆柱型锂离子动力电池生产线建设技术改造项目	45,884	45,884
3	高可靠混合集成电路及微电路模块产业升级改造项目	24,013	24,013
4	射频片式陷波器与新型磁性元件产业化项目	25,190	25,190
5	接触器和固体继电器生产线扩产项目	24,800	24,800
合计		**170,887**	**170,887**

本次募投项目的投资构成具体情况如下：

（一）微波阻容元器件生产线建设项目

本募投项目实施单位为子公司振华云科。募集资金主要用于微波阻容元器件生产、检测、试验条件等方面的建设，包括新建生产科研楼 47,600 ㎡、购置 547 台（套）新增工艺设备等。

本项目产品属于新型微波元器件，结合了片式元器件的“轻、薄、短、小”和传统微波“高精度、低损耗”的优点，适合表面贴装技术的应用。微波阻容元器件产品的下游主要应用于各种电器和电子产品的电路中，包括手机、通信、智能穿戴设备、智能家居、导航、汽车电子、雷达等。

本项目属于新建项目，投资主要由建筑工程费、设备购置及安装费、工程建设其他费用、项目预备费和铺底流动资金构成，除项目预备费和铺底流动资金外，其他均为资本性支出。项目计划总投资 51,000 万元，具体构成及其投资性质如下：

序号	项目	投资金额（万元）	投资性质构成（万元）	
			资本性支出	非资本性支出
1	建筑工程费	20,000.00	20,000.00	-
2	设备购置及安装费	22,930.00	22,930.00	-
3	工程建设其他费用	1,942.19	1,942.19	-
4	项目预备费	3,327.81	-	3,327.81
5	铺底流动资金	2,800.00	-	2,800.00
合计		**51,000.00**	**44,872.19**	**6,127.81**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本项目按照项目建设目标，系统地确定建设的任务及进度，编制完成任务所需的投资预算，具体构成合理性分析如下：

1、建筑工程费

本项目建筑工程费为 20,000 万元，主要用于新建生产科研楼的厂房等室内工程和室外工程建设，**其中厂房用地隶属于振华云科，振华云科通过本项目进行新厂房的建设。**此次建设的生产科研楼总建筑面积为 47,600 平方米，属于高层厂房，功能及用途由地下车库、办公区、生产科研区三部分组成，钢筋混凝土框架结构，建筑主体为四层，局部五层，建筑各层层高由建设单位确定，一层层高 6.0m、地下一层层高 5.4m，其余层高 5.0m。

本项目考虑了科研与生产环境的要求，基础建设费用按照 3,200 元/㎡测算，室内装修费用按 1,000 元/㎡测算，即 0.42 万元/㎡*47,600 ㎡，本项目建筑工程整体费用最终以整数 20,000 万元进行投入规划。

2、设备购置及安装费

本项目设备购置及安装费为 22,930 万元，主要用于工艺设备的购置和安装。新增工艺设备中的国产设备为出厂价询价，包含了运杂费、安装调试费；进口设备购置费包含进口设备手续费、国内运杂费、安装调试费等相关费用，汇率为美元：人民币=1：6.9（按照 2017 年 1 月美元汇率计算）。

本项目新增工艺设备共计 547 台/套（设备的种类和数量随着项目的深化可能发生变化，最终以实际实施的方案确定），具体情况如下表所示：

序号	设备名称	数量（台套）	设备购置费	
			单价（万元）	总价（万元）
1	磁控溅射镀膜机	3	260.00	780.00
2	工业冷水机	2	20.00	40.00
3	高精度数控匀胶机	2	35.00	70.00
4	喷淋式匀胶机	1	35.00	35.00
5	CAD 输入曝光机	2	320.00	640.00
6	单轴精密切割机	4	40.00	160.00
7	单轴精密切割机	4	40.00	160.00
8	双轴精密切割机	2	120.00	240.00
9	容量分选机	8	100.00	800.00
10	外观分选机	2	120.00	240.00
11	高低温介电温谱测量系统	2	25.00	50.00
12	高低温冲击箱	2	30.00	60.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

13	楔焊机	1	**65.00**	**65.00**
14	台阶仪	20	**1.00**	**20.00**
15	拉力剪切力测试仪	1	**45.00**	**45.00**
16	单层片式瓷介电容器自动测试、老化系统	2	**120.00**	**240.00**
17	LCR 高低温筛选自动测试系统	2	**80.00**	**160.00**
18	电压处理夹具	1	**80.00**	**80.00**
19	直流稳压电源	16	**2.50**	**40.00**
20	绝缘电阻测试仪	2	**15.00**	**30.00**
21	电容测试仪	10	**9.00**	**90.00**
22	精密 LCR 表	4	**40.00**	**160.00**
23	手动贴片机	2	**60.00**	**120.00**
24	真空共晶炉	2	**110.00**	**220.00**
25	等离子清洗机	2	**70.00**	**140.00**
26	半自动键合机	2	**40.00**	**80.00**
27	检测显微镜	2	**45.00**	**90.00**
28	立体显微镜	6	**1.50**	**9.00**
29	平行封焊机	2	**95.00**	**190.00**
30	激光封焊机	1	**300.00**	**300.00**
31	氦质谱检漏仪	1	**45.00**	**45.00**
32	颗粒噪声碰撞测试仪	1	**45.00**	**45.00**
33	信号源	2	**20.00**	**40.00**
34	噪声仪	2	**10.00**	**20.00**
35	信号放大器	2	**60.00**	**120.00**
36	示波器	2	**100.00**	**200.00**
37	示波器	2	**11.00**	**22.00**
38	功分器	4	**2.50**	**10.00**
39	程控直流稳压电源	4	**2.50**	**10.00**
40	逻辑分析仪	2	**10.00**	**20.00**
41	红外测温仪	4	**3.00**	**12.00**
42	标准电阻	2	**8.00**	**16.00**
43	频谱仪	2	**40.00**	**80.00**
44	EMI/EMC 配套测试天线	2	**15.00**	**30.00**
45	EMI 接收机和 EMC 预先一致性分析仪	2	**110.00**	**220.00**
46	功放	2	**15.00**	**30.00**
47	矢量网络分析仪	2	**150.00**	**300.00**
48	直流浪涌发生器	2	**10.00**	**20.00**
49	扩散炉	2	**16.00**	**32.00**
50	PECVD 炉	2	**220.00**	**440.00**
51	基片减薄机	2	**120.00**	**240.00**
52	基片腐蚀清洗机	2	**50.00**	**100.00**
53	ICP 刻蚀机	2	**180.00**	**360.00**
54	兆声清洗机	2	**15.00**	**30.00**
55	隐形激光划片机	2	**150.00**	**300.00**
56	白光干涉三维表面轮廓仪	2	**90.00**	**180.00**
57	甩干机	2	**24.00**	**48.00**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

58	椭偏仪	2	40.00	80.00
59	真空退火炉	2	50.00	100.00
60	紫外纳秒激光打孔机	4	110.00	440.00
61	紫外皮秒激光打孔机	2	250.00	500.00
62	TaN 专用反应磁控溅射机	2	190.00	380.00
63	非接触式曝光机	2	50.00	100.00
64	矢量网络分析仪	2	100.00	200.00
65	矢量网络分析仪	4	30.00	120.00
66	TTR-Ⅲ型 X 射线衍射仪	1	90.00	90.00
67	半导体测试仪+四探针系统	2	180.00	360.00
68	FPC 假贴机	2	3.50	7.00
69	FPC 传压机	2	80.00	160.00
70	真空快压机	2	22.00	44.00
71	封端系统贴胶换面机	2	5.00	10.00
72	封端系统振动压合机	2	3.00	6.00
73	封端系统整平机	2	5.00	10.00
74	封端系统封端机	2	50.00	100.00
75	探针台	2	200.00	400.00
76	丝印机	2	60.00	120.00
77	电子点焊机	10	3.00	30.00
78	激光打标机	2	5.00	10.00
79	Vantage 50 测厚仪	2	60.00	120.00
80	全自动点胶机	10	15.00	150.00
81	无源互调仪	2	15.00	30.00
82	一等标准铂电阻	2	3.00	6.00
83	大功率热压焊机	2	8.00	16.00
84	阻值测试探针台	2	2.00	4.00
85	曝光图形修正机	2	18.00	36.00
86	全自动丝印机	2	140.00	280.00
87	微孔填充机	2	50.00	100.00
88	飞针测试系统	2	120.00	240.00
89	声学扫描检测系统	2	80.00	160.00
90	应力筛选老化自动测试系统	2	140.00	280.00
91	烧银炉	2	30.00	60.00
92	高精度分选编带机	4	70.00	280.00
93	微波多功能组件通用测试平台	2	180.00	360.00
94	结构分析软件	1	125.00	125.00
95	高频结构仿真软件	1	120.00	120.00
96	三维电磁场仿真软件	1	160.00	160.00
97	先进设计系统软件	1	160.00	160.00
98	滤波器专用仿真软件	1	120.00	120.00
99	高低温交变湿热试验箱	8	12.00	96.00
100	高低温小型试验箱	4	8.00	32.00
101	微波功率源	4	10.00	40.00
102	功率计（配 N1922A P 系列功率计探头）	4	15.00	60.00
103	高低温冲击箱	2	30.00	60.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

104	烧成炉	2	55.00	110.00
105	超声波扫描成像探伤仪	2	100.00	200.00
106	多功能焊接机	1	60.00	60.00
107	形状测量激光显微系统	1	80.00	80.00
108	大功率放大器	4	100.00	400.00
109	大功率放大器	6	50.00	300.00
110	波形产生器	2	50.00	100.00
111	高压放大器	2	50.00	100.00
112	激光调阻机	2	100.00	200.00
113	网络分析仪	4	40.00	160.00
114	红外皮秒激光打孔机	1	150.00	150.00
115	紫外纳秒激光切割机	2	180.00	360.00
116	紫外皮秒激光切割机	1	250.00	250.00
117	红外皮秒激光切割机	1	150.00	150.00
118	纯水系统	2	45.00	90.00
119	吸附式干燥机	2	6.00	12.00
120	空压机	4	60.00	240.00
121	630KVA 变压器	2	10.00	20.00
122	微波电容专用微波特性测试夹具夹具	6	40.00	240.00
123	微波电阻专用微波特性测试夹具夹具	6	38.00	228.00
124	滤波器专用微波特性测试夹具夹具	14	38.00	532.00
125	温补衰减器专用微波特性测试夹具夹具	6	38.00	228.00
126	温补衰减器专用老化夹具	1	200.00	200.00
127	注塑机配套模具	8	4.00	32.00
128	辅助治具夹具	4	15.00	60.00
129	模压注塑机	1	80.00	80.00
130	编带机	3	30.00	90.00
131	高压水喷去毛刺设备	1	30.00	30.00
132	真空压合机	1	50.00	50.00
133	编带机	2	30.00	60.00
134	激光打标机	1	30.00	30.00
135	电阻测试仪	2	50.00	100.00
136	烘箱	5	10.00	50.00
137	高温显微镜	1	50.00	50.00
138	金相显微镜	1	60.00	60.00
139	双行星动力混合机	1	18.00	18.00
140	三辊研磨分散机	3	25.00	75.00
141	实验型三滚研磨分散机	5	0.60	3.00
142	匀质机	1	25.00	25.00
143	砂磨机	2	50.00	100.00
144	电子万能试验机	1	5.00	5.00
145	链条隧道炉	2	23.00	46.00
146	超细粉磨机	3	15.00	45.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

147	干法研磨机	5	15.00	75.00
148	片状金属粉搅拌磨机	2	20.00	40.00
149	三维粉体混合机	1	15.00	15.00
150	行星式重力搅拌机	1	10.00	10.00
151	ESR 测量表	1	20.00	20.00
152	漏电流测试仪	1	20.00	20.00
153	单头膏体灌装机	1	15.00	15.00
154	减薄抛光机	1	200.00	200.00
155	飞纳 PhenomTM 全自动台式扫描电子显微镜	1	100.00	100.00
156	三目透反射敏感场金相显微镜	1	3.40	3.40
157	强力分散机	1	8.00	8.00
158	高精度 ptc 热敏电阻测试仪	1	4.00	4.00
159	精密自动划片机	1	100.00	100.00
160	高低温试验箱	1	10.00	10.00
161	微波介质材料性能测试夹具	1	30.00	30.00
162	高低温介电温谱测量系统	1	45.00	45.00
163	仿真机	1	2.00	2.00
164	超声清洗仪	1	1.00	1.00
165	矢量网络分析仪	1	150.00	150.00
166	通孔印刷机	1	40.00	40.00
167	测量显微镜	2	39.50	79.00
168	体视显微镜	5	0.22	1.10
169	老化板测量系统	2	32.00	64.00
170	烘箱	2	5.00	10.00
171	阻值分选机	10	3.00	30.00
172	四线低阻测量仪	1	2.00	2.00
173	外观筛选机	3	18.00	54.00
174	厚膜激光机	2	15.60	31.20
175	34401A 测量表	6	2.00	12.00
176	加压机	7	51.00	357.00
177	端导溅射机	1	22.80	22.80
178	精筛机	2	11.80	23.60
179	精密热风烤箱	1	7.00	7.00
180	堆叠机	3	67.80	203.40
181	二裂机	3	14.00	42.00
182	半自动型探针台	1	15.80	15.80
183	超高阻激光机	1	105.00	105.00
184	超高阻自动测量机	1	13.40	13.40
185	矢量网络分析仪	1	150.00	150.00
186	低气压试验箱	1	20.00	20.00
187	楔焊机	1	65.00	65.00
188	测试数据自动采集系统	5	20.00	100.00
189	直流电源	30	2.00	60.00
190	电压系数测量仪	1	10.00	10.00
191	负温箱	1	7.00	7.00
192	安捷伦电容测试仪	1	15.00	15.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

193	安捷伦绝缘电阻测试仪	1	15.00	15.00
194	数字多用表	4	5.00	20.00
195	芯片电容加压夹具	1	30.00	30.00
196	恒温水浴箱	1	1.00	1.00
197	高阻表	1	15.00	15.00
198	介电常数损耗测试仪	1	10.00	10.00
199	超声波检测仪	1	15.00	15.00
200	智能电子拉力试验机	1	6.30	6.30
201	直流低电阻测试仪	1	2.00	2.00
202	恒温电加热板	1	2.00	2.00
203	X 射线衍射仪（XRD）	1	260.00	260.00
204	维式硬度测量仪	1	30.00	30.00
205	抗弯强度测试仪	1	30.00	30.00

3、工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用为 1,942.19 万元，预算费用系根据国家相关规定及项目实际合理估算而得，具体明细如下：

科目	依据	计算公式	相关说明
建设项目管理费	《基本建设项目建设成本管理规定》财建〔2016〕504 号（以下简称“财建〔2016〕504 号”）	113+(48200-10000)*0.8%=418.60 万元	文件规定投资在 10001 到 50000 万之间的，按照该公式计算，式中 48200 万元为本项目建设投资
前期工作咨询费	《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）（以下简称“计价格〔1999〕1283 号”）并结合项目实际计取	16 万元	合同价计取
工程勘察费	《工程勘察设计收费标准》（2002 年修订本）（计价格〔2002〕10 号）（以下简称“计价格〔2002〕10 号”）	20000*0.55%=110 万元	本项目建设内容涉及新建土建工程，需计算工程勘察费，按照文件要求，计算公式为建筑工程费×0.55%，式中 20000 万元为本项目建筑工程费
工程设计费	计价格〔2002〕10 号	((1515.2-1054)*(42930-40000)/20000+1054)*35%+(0.0262*20000+42.8)*65%=760.97 万元	本项目需要计取的设计费是初步设计费和施工图设计费，初步设计费用计算基数为建筑工程费设备购置及安装费之和与 42930

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

			万元，施工图设计费计算基数为建筑工程费用 20000 万元，根据文件中规定的区间公式以及费率进行计算
工程建设监理费	《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670 号）（以下简称“发改价格〔2007〕670 号”）	(708.2-393.4)*(20000-20000)/20000+393.4=393.40 万元	按照文件要求，建筑工程费 20000 万元为计算公式的临界点，此时的工程建设监理费为 393.40 万元，也可以按照所列的公式进行计算最后得出工程建设监理费为 393.40 万元
招标代理服务费	《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）	1.5+(393.40-100)*0.8%+1.5+3.2+(760.97-500)*0.45%+1+2.8+2.75+14+10+(20000-10000)*0.05%=45.27 万元	按照文件规定工程设计费，监理费在 50 万元以上的，工程费用在 200 万元以上的，需要进行招标，并相应计算招标代理服务费。就本项目而言，设计费为 760.97 万元，监理费为 393.40 万元，建筑工程费为 20000 万元，按照文件要求，使用该公式分别计算相加
施工图审查费	国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知（发改价格〔2011〕534 号）	(0.0262*20000+42.8)*65%*6.5%=23.95 万元	按照文件要求的计算方法之一计算本项目施工图审查费，计算公式为施工图设计费×6.5%，施工图设计费的计算基数为土建工程费按照基数区间采用对应的公式进行计算，本项目建筑工程费为 20000 万元，故按照所列公式计算
环境影响咨询费	《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）（以下简称“计价格〔2002〕125 号”）	20*(48200-20000)/80000+15+4+(48200-20000)/80000+3=29.40 万元	本项目总投资为 48200 万元，根据文件规定，项目总投资在 20000-80000 万元之间的，按照公式利用

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

			插值法进行计算
劳动安全评价费	贵阳市相关取费依据	**48200*0.15%=72.30 万元**	**按照相关文件要求并结合项目实际情况，本项目劳动安全评价费按照项目总投资的 0.15%计算**
职业病危害评价费	贵阳市相关取费依据	**48200*0.15%=72.30 万元**	**按照相关文件要求并结合项目实际情况，本项目职业病危害评价费按照项目总投资的 0.15%计算**

4、项目预备费

项目预备费参照执行科工法〔2005〕496 号原国防科工委关于印发《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》的通知（以下简称“科工法〔2005〕496 号文”）并结合项目实际调研情况，**考虑未来可能发生的设备、工程成本变动因素和设备工艺调整因素，**按建筑工程费、设备购置及安装费和工程建设其他费用之和的 7.4%计算，**即 44,872.19*7.4%，最终取值 3,327.81 万元。**

5、铺底流动资金

项目按照各年生产服务负荷的不同需要，按分项详细估算预测项目流动资金需求，测算出需补充流动资金缺口为 9,340 万元，本项目拟募集的铺底流动资金额占资金缺口的 30%，为 2,800 万元。**（测算依据和过程详见重点问题（二）之回复）**

（二）圆柱型锂离子动力电池生产线建设技术改造项目

本募投项目实施单位为子公司振华新能源。募集资金主要用于圆柱型锂离子动力电池生产线建设，产品主要以 SW18650-26HP（标称容量 2600mAh）、SW18650-30MP（标称容量 3150mAh）为代表，项目建设内容主要包括约 13,200 ㎡面积的厂房改造、新增 135 台/套/项工艺生产设备。

本项目生产的产品锂离子电池是一种二次电池（可反复充电的电池），是提供能量存储的物理化学单元，主要依靠锂离子在正极和负极之间移动工作，下游主要应用于笔记本电脑、手机、电动工具、电动自行车、电动汽车、光伏

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

储能等产品领域。本项目的产品是主要应用于电动汽车和储能领域的动力电池。

本项目属于扩建项目，投资主要由建筑工程费、设备购置及安装费、工程建设其他费用、项目预备费和铺底流动资金构成，除项目预备费和铺底流动资金外，其他均为资本性支出。项目计划总投资 45,884 万元，具体构成及其投资性质如下：

序号	项目	投资金额（万元）	投资性质构成（万元）	
			资本性支出	非资本性支出
1	建筑工程费	3,313.00	3,313.00	-
2	设备购置及安装费	31,483.00	31,483.00	-
3	工程建设其他费用	2,524.00	2,524.00	-
4	项目预备费	2,240.00	-	2,240.00
5	铺底流动资金	6,324.00	-	6,324.00
合计		**45,884.00**	**37,320.00**	**8,564.00**

本项目按照项目建设目标，系统地确定建设的任务及进度，编制完成任务所需的投资预算，具体构成合理性分析如下：

1、建筑工程费

本项目建筑工程费为 3,313 万元，主要用于生产厂房的适应性改造，包括主生产厂房及公用辅助设施等，**其中建设用地及厂房均隶属于第三方，振华新能源长期租赁该厂房并依照本项目生产标准及厂房用途进行适应性改造和生产线建设。**厂房改造面积合计 13,200 ㎡，建筑工程费具体按设计方案要求，并参照当地造价进行估算，**其中厂房改造装修为 2,771 万元（7,780 ㎡*3,561 元/㎡的取整值），生产辅助区及仓储改造为 5,420 ㎡*1,000 元/㎡=542 万元。改造内容包含了彩钢板隔断（四周包围成内胆结构，保证车间恒温恒湿）、彩钢板吊顶、地坪工程（部分工序地面需要铺设不锈钢板）、照明、空调、电梯、办公（含办公家私）、绿化等综合估算。**

改造内容一览表

编号	建筑名称	层数	结构形式	建筑面积（㎡）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

1	一号厂房	三层	混凝土框架结构	6,300
2	二号厂房	四层	混凝土框架结构	2,100
3	三号厂房	七层	混凝土框架结构	4,800
合计				**13,200**

2、设备购置及安装费

本项目设备购置及安装费为 31,483 万元，主要用于工艺设备的购置和安装。新增工艺设备中的国产设备为出厂价询价，包含了运杂费、安装调试费；进口设备购置费包含进口设备手续费、国内运杂费、安装调试费等相关费用，汇率为美元：人民币=1：6.9（按照 2017 年 1 月美元汇率计算）。

本项目新增用于生产锂离子电池的工艺生产设备和仪器、软件等共计 135 台/套/项（设备的种类和数量随着项目的深化可能发生变化，最终以实际实施的方案确定），**其中国产设备和进口设备直接购置费合计 29,755 万元（含税）**，具体情况如下表所示：

序号	工序	设备	数量（台套）	设备购置费	
				单价（万元）	总价（万元）
1	原材料预处理	正极材料预处理	1	100	100
2		负极材料预处理	1	100	100
3		NMI（原材料除铁器）	2	80	160
4	正极投料	正极自动投料机	1	220	220
5	负极投料	负极自动投料机	1	220	220
6	正极制浆	正极搅拌机	3	120	360
7	负极制浆	负极搅拌机	3	120	360
8		去离子水设备	1	50	50
9	浆料处理	正极浆料过滤、脱泡、储存系统	1	180	180
10		负极浆料过滤、脱泡、储存系统	1	180	180
11		高速分散	1	350	350
12	涂布上料	浆料中转罐	2	20	40
13		浆料存储罐（含架台、管道、控制）	2	30	60
14		过滤除铁设备	2	20	40

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	工序	设备	数量（台套）	设备购置费	
				单价（万元）	总价（万元）
15	涂布	高精度挤压式涂布机（正极）	2	400	800
16		高精度挤压式涂布机（负极）	2	400	800
17		测厚仪（正极）	2	30	60
18		测厚仪（负极）	4	50	200
19	辊压	高速辊压机（正极）	1	250	250
20		高速辊压机（负极）	2	250	500
21	分切	高精度连续式分切机（带CCD 检测）（正极）	2	180	360
22		高精度连续式分切机（带CCD 检测）（负极）	1	180	180
23	极片转装配	周转小车	6	10	60
24		极卷预处理	16	5	80
25	极片烘烤	真空烘箱	22	30	660
26	制片卷绕	全自动制片卷绕一体机	10	240	2,400
27	装配线	全自动装配生产线（含 X-ray）	2	4,670	9,340
28	检测	锂离子电池全自动检测柜（380000 点）	1	9,689	9,689
29		车载振动台	4	8	32
30		AGV 小车	1	80	80
31		货架（老化架）	1	100	100
32		电池托盘	1	80	80
33	检测运输	叉车、货车、物流车等	1	60	60
34		电池托盘装载小车	1	60	60
35		托盘运输车	1	30	30
36	包装	分选机	4	80	320
37		流水线	6	5	30
38		打包机	1	20	20
39		工作台	1	30	30
40	检测仪器	粘度计	4	6	24
41		气密性检测仪	1	10	10
42		X-Ray（离线）	2	40	80
43		影像测量仪	3	10	30

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	工序	设备	数量（台套）	设备购置费	
				单价（万元）	总价（万元）
44	软件	MES（软件内核+部分硬件，电脑网线转换器等）	1	300	300
45		SAP	1	200	200
46	研发试验设备	小型搅拌机	1	20	20
47		小型涂布机	1	40	40
48		未预见试验设备	1	30	30
49		理化实验室设备	1	130	130
50		测试实验室设备	1	130	130
51		电芯实验室设备	1	120	120

3、工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用为 2,524 万元，预算费用系根据国家相关规定及项目实际合理估算而得，具体明细如下：

科目	依据	计算公式	相关说明
前期工作费	参考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）（以下简称“发改价格[2015]299 号”）	(90-38)/(50,000-10,000)*(34,796-10,000)+38=70 万元	文件规定投资在 10000-50000 万元之间的，利用插值法计算，式中 34,796 万元为本项目建筑工程费与设备及安装费之和
环境评价费	参考发改价格[2015]299 号	((42-18)/(100,000-20,000)*(34,796-20,000)+18)*1.5=34 万元	文件规定投资在 20000-100000 万元之间的，利用插值法计算，并结合项目情况与经验计取，式中 34,796 万元为本项目建筑工程费与设备及安装费之和
建设单位管理费	参考《基本建设财务管理规定》（财建（2002）394 号）（以下简称“财建（2002）394 号”）	113+(34796-10,000)*0.8%=311 万元	文件规定投资在 10000-50000 万元之间的，利用插值法计算
勘探设计费	参考发改价格[2015]299 号	(1,054-566.8)*(34,796-20,000)/(40,000-20,000)+566.8)*0.5=464 万元	文件规定投资在 20000-40000 万元之间的，利用插值法计算，并结合项目情况与经验计取，式中 34,796 万元为本项目建筑工程费与设备及安装费之和
工程建设监理费	参考发改价格[2015]299 号	(181-120.8)*(4,981-5,000)/(8,000-	文件规定投资在 20000-40000 万元之间的，利

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		5,000)+120.8)*0.6=72 万元	用插值法计算，并结合项目情况与经验计取
安全评价费	按 57 万元计算	57 万元	按市场价估算
职业病危害评价费	按 71 万元计算	71 万元	按市场价估算
招标代理服务费	参考发改价格[2015]299 号	合同价格为 72 万元	合同价
培训费	按 3,000 元/人计算	210*0.3=63 万元	210 人
办公家具购置费	按 2,000 元/人计算	210*0.2=42 万元	210 人
厂房租金	按市场价 22 元/平方米左右	580 万元	按市场价估算
联合试运转费	按 500 万元计算	500 万元	按市场价估算
城市配套费		84 万元	按市场价估算
临时设施费	按工程费 0.3%计算	34,796*0.3%=104 万元	经验数据估算，式中 34,796 万元为本项目建筑工程费与设备及安装费之和

4、项目预备费

项目预备费参照执行科工法〔2005〕496 号文并结合项目实际调研情况，**考虑未来可能发生的设备、工程成本变动因素和设备工艺调整因素，**按建筑工程费、设备购置及安装费和工程建设其他费用之和的 6%计算，**即 37,320*6%，最终取整 2,240 万元。**

5、铺底流动资金

项目按照各年生产服务负荷的不同需要，按分项详细估算预测项目流动资金需求，测算出需补充流动资金缺口为 20,640 万元，本项目拟募集的铺底流动资金额占资金缺口的 31%，为 6,324 万元。**（测算依据和过程详见重点问题（二）之回复）**

（三）高可靠混合集成电路及微电路模块产业升级改造项目

本募投项目实施单位为子公司振华微电子。募集资金主要用于高可靠厚膜混合集成电路、薄膜混合集成电路和微电路模块及组件的生产线建设，项目建设内容包括改造生产、检测、研发及办公厂房面积约 17,520 ㎡，新增混合集成

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

电路微组装自动生产系统、研发、生产、检测设备仪器及软件等 539 台（套）。

本项目生产的厚膜混合集成电路是指用丝网印刷和烧结等厚膜工艺在同一基片上制作无源网络，并在其上组装分立的半导体器件芯片或单片集成电路或微型元件，再外加封装而成的混合集成电路。主要的产品类型有电源变换器、功率驱动器、滤波器、浪涌抑制器、信号类电路等，主要应用于航空、航天、兵器、船舶、通讯、计算机、汽车电子、医疗电子、工业控制、电力电子等领域。

本项目生产的薄膜混合集成电路是指在同一个基片用蒸发、溅射、电镀等薄膜工艺制成无源网络，并在其上组装分立的微型元件、器件，外加封装而成的混合集成电路。与厚膜混合集成电路相比，它更适合于微波电路；主要的产品类型有微波功放模块、微波功率放大器、微波组件及其他薄膜产品，主要应用于雷达、通信、导航、遥控和电子战等领域。

本项目生产的微电路模块是为了实现一种或多种电子线路功能而设计和制造的电子电路组件，主要的产品类型有智能功率驱动模块、舵机控制器、监控模块、大功率电源模块、高功率密度模块等，主要应用于雷达、通信、导弹、电子对抗、航空、航天、电力、交通、新能源、工控等领域。

本项目属于扩建项目，投资主要由建筑工程费、设备购置及安装费、工程建设其他费用、项目预备费和铺底流动资金构成，除项目预备费和铺底流动资金外，其他均为资本性支出。项目计划总投资 24,013 万元，具体构成及其投资性质如下：

序号	项目	投资金额（万元）	投资性质构成（万元）	
			资本性支出	非资本性支出
1	建筑工程费	2,879.00	2,879.00	-
2	设备购置及安装费	15,889.00	15,889.00	-
3	工程建设其他费用	1,897.00	1,897.00	-
4	项目预备费	1,033.00	-	1,033.00
5	铺底流动资金	2,315.00	-	2,315.00
合计		**24,013.00**	**20,665.00**	**3,348.00**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本项目按照项目建设目标，系统地确定建设的任务及进度，编制完成任务所需的投资预算，具体构成合理性分析如下：

1、建筑工程费

本项目建筑工程费为 2,879 万元，主要用于生产厂房的适应性改造，包括主生产厂房及公用辅助设施等，**其中厂房用地及厂房均隶属于振华科技全资子公司桑达科技，由于厂房刚完成基础建设尚未使用状态，因此振华微电子将长期租赁该场地并依照本项目生产标准及厂房用途进行适应性改造和生产线建设。**本项目总共改造使用建筑面积约 17,520 ㎡，建筑工程费具体按设计方案要求，并参照当地造价进行估算。

建筑物、构筑物一览表

序号	名称	层数	占地面积㎡	建筑面积㎡	建筑高度 m	备注
1	A 区 1 号办公楼	9	2,340.39	17,896.72	39.45	本项目使用其中部分面积
2	A 区 2 号厂房	4	1,098.14	4,903.89	23.39	
3	A 区 8 号厂房	4	1,737.14	9,177.84	23.90	

上述厂房改造建设所需的工程费用估算情况如下：

单项工程名称	其中：		工程总造价（万元）
	工程造价费（万元）	安全防护、文明施工费（万元）	
给排水工程	16.35	1.05	17.40
气体工程	40.76	1.99	42.75
电气工程	548.69	11.47	560.16
弱电工程	290.15	8.98	299.13
消防工程	119.99	7.96	127.95
暖通工程	785.41	36.66	822.07
室内装修	916.61	32.53	949.14
室内装修（专项加装）	45.41	14.98	60.40
合计	2,763.38	115.62	2,879.00

2、设备购置及安装费

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本项设备购置及安装费为 15,889 万元，主要用于工艺设备和动力设备的购置和安装。新增工艺设备中的国产设备为出厂价询价，包含了运杂费、安装调试费；进口设备购置费包含进口设备手续费、国内运杂费、安装调试费等相关费用，汇率为美元：人民币=1：6.9（按照 2017 年 1 月美元汇率计算）。

本项目需新增设备仪器及软件 539 台/套（设备的种类和数量随着项目的深化可能发生变化，最终以实际实施的方案确定），**其中国产设备和进口设备直接购置费合计 12,517 万元（不含税）**，具体情况如下表所示：

序号	设备名称	数量（台套）	设备购置费	
			单价（万元）	总价（万元）
1	膜厚测试仪	1	15.18	15.18
2	丝网厚度测试仪	1	2.25	2.25
3	绷网机	1	2.63	2.63
4	自动上胶机	1	16.25	16.25
5	丝网曝光机	1	17.95	17.95
6	丝网烘箱	1	1.99	1.99
7	丝网图形检测仪	1	20.20	20.20
8	自动丝网清洗机	1	24.20	24.20
9	基板清洗机	1	15.00	15.00
10	上下料装置	1	92.79	92.79
11	自动印刷机	1	158.70	158.70
12	桌面式 AOI	1	96.12	96.12
13	自动印刷烘干系统	1	78.00	78.00
14	烘干炉	3	11.00	33.00
15	烧结炉	1	96.60	96.60
16	自动点胶机	3	115.92	347.76
17	阻容贴片机	1	42.71	42.71
18	自动粘片机	2	262.20	524.40
19	环氧固化炉	2	21.13	42.26
20	真空回流焊炉	1	242.88	242.88
21	在线等离子清洗机	1	161.39	161.39
22	汽相清洗机	1	98.00	98.00
23	自动金丝键合机	2	241.50	483.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	设备名称	数量（台套）	设备购置费	
			单价（万元）	总价（万元）
24	自动铝丝键合机	2	196.65	393.30
25	焊膏喷印机	1	241.50	241.50
26	形状测量激光显微系统	1	82.80	82.80
27	铝带键合头	1	34.00	34.00
28	智能接驳台 -- 500mm	25	2.80	70.00
29	线体式工作站(单轨) - 1200mm	4	5.70	22.80
30	全自动智能视觉检测设备（阻容贴片）	2	95.50	191.00
31	高精度高速相机系统	2	30.00	60.00
32	万能角度锡膏点涂机 - 1200mm	1	75.00	75.00
33	管壳上料载入、喷涂助焊剂设备	1	85.00	85.00
34	焊片上料装配、喷涂助焊剂设备	1	96.00	96.00
35	组装厚膜基板入壳、装载定位工装设备	1	80.00	80.00
36	机器人+高精度视觉识别导引系统	3	55.00	165.00
37	全自动智能视觉检测设备（金丝/铝丝键合）	1	90.00	90.00
38	全自动自动拆工装、产品收料	1	86.00	86.00
39	全自动循环线体	60	1.50	90.00
40	在线氮气干燥存储柜	2	45.00	90.00
41	已有设备改造	3	6.20	18.60
42	数据管理系统	1	61.05	61.05
43	整线硬件集成技术服务	1	58.00	58.00
44	显微镜	20	3.00	60.00
45	平行缝焊机	2	183.20	366.39
46	氮气纯化装置	2	40.02	80.04
47	真空压力台(定制)	1	4.20	4.20
48	氦质谱检漏仪	1	30.02	30.02
49	磁环绕线机	1	20.00	20.00
50	激光刮线机	1	12.00	12.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	设备名称	数量（台套）	设备购置费	
			单价（万元）	总价（万元）
51	铜带绕线机	1	5.20	5.20
52	变压器全参数测试仪	1	12.00	12.00
53	磁罐研磨机	1	7.00	7.00
54	高速贴片机	2	166.57	333.13
55	高精度焊膏印刷机	1	49.68	49.68
56	SPI	2	53.54	107.09
57	AOI	3	80.45	241.36
58	中低速贴片机	1	83.28	83.28
59	上下料机+接驳台*2	1	6.30	6.30
60	焊膏印刷机	1	25.00	25.00
61	回流炉	1	25.00	25.00
62	无铅回流焊系统	1	28.30	28.30
63	自动焊锡机器人	3	22.30	66.90
64	温度记录仪	1	12.00	12.00
65	扭力计	1	1.00	1.00
66	三防漆喷涂系统	1	42.80	42.80
67	真空灌胶机	1	54.00	54.00
68	线缆测试仪	1	11.00	11.00
69	烘箱	3	1.50	4.50
70	干燥箱	3	1.50	4.50
71	自动超声清洗机	1	27.89	27.89
72	组装系统	1	45.00	45.00
73	装配系统	1	85.00	85.00
74	X 光检测仪	1	90.00	90.00
75	桌面式点胶机	1	5.00	5.00
76	电子标签芯片分片机	1	15.00	15.00
77	超声清洗机	1	38.00	38.00
78	磁控溅射机	1	396.75	396.75
79	溅射镀膜机	1	97.00	97.00
80	退火炉	1	40.00	40.00
81	蒸发镀膜机	1	98.67	98.67
82	匀胶机	1	89.70	89.70

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	设备名称	数量（台套）	设备购置费	
			单价（万元）	总价（万元）
83	光刻机	1	193.20	193.20
84	显影机	1	82.80	82.80
85	湿法刻蚀系统	1	69.00	69.00
86	离子束刻蚀机	1	89.70	89.70
87	等离子去胶机	1	99.36	99.36
88	真空烘箱	3	5.00	15.00
89	薄膜调阻机	1	220.80	220.80
90	划片机	1	98.00	98.00
91	台阶仪	1	34.50	34.50
92	显微镜	5	3.00	15.00
93	LCR 测量仪	2	6.00	12.01
94	颗粒碰撞噪声检测仪	4	30.98	123.92
95	温度冲击箱	3	96.60	289.80
96	氦质谱检漏仪	2	35.00	70.00
97	恒温恒湿箱	2	24.15	48.30
98	机械冲击台	1	96.60	96.60
99	电源模块高温老化系统	5	45.00	225.00
100	节能回馈老化系统	1	300.30	300.30
101	双层高温试验箱	30	5.40	162.00
102	温湿振动三综合试验箱	1	172.50	172.50
103	加速寿命试验箱	1	151.80	151.80
104	静电测试系统	1	146.28	146.28
105	可编程开关直流电源	60	1.35	81.00
106	氦气氟油加压检漏装置	2	8.50	17.00
107	开盖机	1	35.89	35.89
108	微波测试系统	1	313.90	313.90
109	全自动影像测量仪	1	12.8	12.80
110	显微镜	3	3.00	9.00
111	安规测试仪	2	4.70	9.40
112	LCR 数字电桥	3	6.00	18.00
113	阻抗测试仪	1	20.50	20.50

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	设备名称	数量（台套）	设备购置费	
			单价（万元）	总价（万元）
114	ASL1000 测试系统	1	67.62	67.62
115	DAGE4000 剪切力、拉力测试仪	1	34.50	34.50
116	镀层测厚仪	1	33.67	33.67
117	SATA 协议分析仪	1	22.5	22.50
118	高性能示波器系统	1	99.00	99.00
119	混合域示波器	1	18.00	18.00
120	FPGA 仿真软件 modelsim se 10.5	1	16.00	16.00
121	微波暗箱	1	56.00	56.00
122	矢量信号源	1	26.32	26.32
123	电子变压器设计和仿真软件	1	76.40	76.40
124	高低温箱	4	10.50	42.00
125	高温反偏台	1	28.00	28.00
126	功率循环试验台	1	200.00	200.00
127	功率老化系统	2	70.00	140.00
128	交流程控电源	1	27.60	27.60
129	直流电源 400W	20	0.38	7.60
130	直流电源 10000W	2	9.80	19.60
131	直流电源 15000W	4	12.38	49.51
132	直流程控电源	4	5.60	22.40
133	可程控直流电源 1200W	10	2.42	24.15
134	电子负载 300A	4	7.30	29.20
135	电子负载 120A	4	3.15	12.60
136	电子负载 80A	19	2.21	41.99
137	电子负载 15A	2	1.89	3.78
138	双路电子负载 15A	2	2.88	5.76
139	五通道电子负载	2	5.85	11.70
140	数字示波器 100M	15	2.76	41.40
141	数字示波器 350M	1	5.76	5.76
142	信号源	5	2.30	11.50
143	数据采集器	5	2.50	12.50
144	耐压仪	1	3.83	3.83

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	设备名称	数量（台套）	设备购置费	
			单价（万元）	总价（万元）
145	风速仪	1	0.69	0.69
146	毫欧表	1	2.46	2.46
147	功率计	2	1.50	3.00
148	泄漏电流测试仪	1	2.69	2.69
149	数字万用表 6 位半	5	1.35	6.75
150	数字万用表 5 位半	24	0.50	12.00
151	罗氏线圈柔性电流探头	3	1.80	5.40
152	大电流探头	2	3.52	7.04
153	小电流探头	5	1.93	9.66
154	差分探头	4	1.43	5.72
155	IGBT 动静态测试仪	1	500.00	500.00
156	直流电源 45000W	2	4.80	9.60
157	电子负载 27000W	1	2.60	2.60
158	电子负载 20A	3	1.08	3.24
159	测功机	1	2.80	2.80
160	电机测试系统	1	2.50	2.50
161	28V 无刷直流电机	1	0.15	0.15
162	56V 无刷直流电机	1	0.23	0.23
163	90V 无刷直流电机	1	0.32	0.32
164	110V 无刷直流电机	1	0.40	0.40
165	270V 无刷直流电机	1	0.68	0.68
166	MES 系统	1	90.00	90.00

3、工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用为 1,897 万元，预算费用系根据国家相关规定及项目实际合理估算而得，具体明细如下：

科目	依据	计算公式	相关说明
前期工作费	参考发改价格[2015]299 号	((90-38)*(18768-10000)/(50000-10000)+38)*0.8=40 万元	文件规定投资在 10000-50000 万元之间的，利用插值法计算
环境评价费	参考发改价格[2015]299 号	15 万元	按市场价估算

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

建设单位管理费	参考财建（2002）394 号	**(63+(18768-5000)*1%)*0.5=100 万元**	**文件规定投资在 5000-10000 万元之间的，利用插值法计算**
勘探设计费	参考发改价格[2015]299 号	**44 万元**	**合同价**
工程建设监理费	参考发改价格[2015]299 号	**22 万元**	**合同价**
安全评价费	按 36 万元计算	**36 万元**	**按市场价估算**
职业病危害评价费	按 37 万元计算	**37 万元**	**按市场价估算**
招标代理服务费	参考发改价格[2015]299 号	**(100*1.5%+400*1.1%+500*0.8%+(4997.45-1000)*0.5%+100*1%+400*0.7%+500*0.55%+(2879-1000)*0.35%)=43 万元**	**文件规定需招标设备投资在 1000-5000 万元之间的，建安工程费投资在 1000-5000 万元之间的，分别利用插值法计算**
办公家具购置费	按 2000 元/人计算	**230*0.2=46 万元**	**230 人**
培训费	按 30 万元计算	**30 万元**	**按市场价估算**
厂房租金	按 21 元/月/㎡计算，员工宿舍按 1157 元/间/月计算	**17520*21*30/10000+100*1157*30/10000=1451 万元**	**按市场价估算**
城市配套费		**35 万元**	**按市场价估算**

4、项目预备费

项目预备费参照执行科工法〔2005〕496 号文并结合项目实际调研情况，**考虑未来可能发生的设备、工程成本变动因素和设备工艺调整因素，**按建筑工程费、设备购置及安装费和工程建设其他费用之和的 5%计算，**即 20,665*5%，最终取整 1,033 万元。**

5、铺底流动资金

项目按照各年生产服务负荷的不同需要，按分项详细估算预测项目流动资金需求，测算出需补充流动资金缺口为 7,717 万元，本项目拟募集的铺底流动资金额占资金缺口的 30%，为 2,315 万元。**（测算依据和过程详见重点问题（二）之回复）**

（四）射频片式陷波器与新型磁性元件产业化项目

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本募投项目实施单位为子公司振华富电子。募集资金主要用于射频片式陷波器和新型磁性元件的生产、检测、试验条件等方面的建设，项目建设内容包括新增工艺设备 542 台（套）、配套夹具 448 台（套）、改造厂房面积 11,000 ㎡。

本项目产品主要为用于滤波、振荡、陷波、延迟等电路中，适用于 SMT 表面安装技术，产品结构基本为平面结构的通用类元件。下游应用领域包含消费类电子（用于 LCD 液晶电视、显示器、便携式计算机、手机、数码相机、计算机主板、DVD、数字机顶盒等）、汽车电子（用于汽车音响、车载空调、汽车仪器仪表等）、军用电子（通讯卫星、射频传输、航空领域、飞机发动机）等。

本项目属于新建项目，投资主要由建筑工程费、设备购置及安装费、工程建设其他费用、项目预备费和铺底流动资金构成，除项目预备费和铺底流动资金外，其他均为资本性支出。项目计划总投资 25,190 万元，具体构成及其投资性质如下：

序号	项目	投资金额（万元）	投资性质构成（万元）	
			资本性支出	非资本性支出
1	建筑工程费	800.00	800.00	-
2	设备购置及安装费	18,548.00	18,548.00	-
3	工程建设其他费用	1,320.00	1,320.00	-
4	项目预备费	1,240.00	-	1,240.00
5	铺底流动资金	3,282.00	-	3,282.00
合计		**25,190.00**	**20,668.00**	**4,522.00**

本项目按照项目建设目标，系统地确定建设的任务及进度，编制完成任务所需的投资预算。具体构成合理性分析如下：

1、建筑工程费

本项目建筑工程费为 800 万元，主要用于厂房适应性改造等，包括主生产厂房及公用辅助设施等，**其中厂房用地及厂房均隶属于振华科技全资子公司桑达科技，由于厂房刚完成基础建设尚未使用状态，因此振华富电子将长期租用并依照本项目生产标准及厂房用途进行适应性改造和生产线建设。**本项目拟对产业基地 6 号楼一层、二层、三层部分进行环境适应性改造，合计改造建筑面

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

积 11,000 ㎡，其中千级净化面积 200 ㎡，建筑工程费具体按设计方案要求，并参照当地造价进行估算，**具体测算明细如下：**

序号	项目	单位	数量	单价（元）	金额（万元）
1	铝扣板天花	平方米	2000	150	30
2	岩棉彩钢板隔墙	平方米	5000	200	100
3	配电柜、配电箱	个	25	5000	12.50
4	电力电缆	m	2000	2500	500
5	空调处理机组	台	6	40000	24
6	热镀锌焊接钢管	米	2000	40	8
7	PVC 给水管	米	1000	30	3
8	有机废气处理塔	套	2	200000	40
9	千级净化间	平方米	200	800	16
10	其它（地面处理、管线、配件等）	-	-	-	66.50
合　计					800

2、设备购置及安装费

本项设备购置及安装费为 18,548 万元，主要用于工艺设备的购置和安装。新增工艺设备中的国产设备为出厂价询价，包含了运杂费；进口设备购置费包含进口设备手续费、国内运杂费等相关费用，汇率为美元：人民币=1：6.9（按照 2017 年 1 月美元汇率计算）。

本项目需新增工艺设备共计 542 台/套，配套夹具 448 台/套（设备的种类和数量随着项目的深化可能发生变化，最终以实际实施的方案确定），**其中国产设备和进口设备直接购置费合计 17,899 万元（含税），**具体情况如下表所示：

射频片式陷波器新增设备清单

序号	工序	设备名称	数量（台套）	设备购置费	
				单价（万元）	总价（万元）
1	球磨	球磨机	8	10	80
2	流延	流延机	2	400	800
3	裁切	裁切机	2	20	40
4	开孔	激光打孔机	1	700	700
5	印刷成型	干法全自动印刷机	3	250	750
		湿法印刷机	10	20	200
		填孔机	2	250	500
		叠层机	3	450	1,350
6	均压	等静压机	1	50	50

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		压合机	1	10	10
		真空封口机	1	0.6	0.6
7	切割	切割机	2	50	100
8	排胶	排胶炉	2	13	26
9	烧结	间歇式烧结炉	5	10	50
		推板窑	1	130	130
10	涂银	涂银机	2	160	320
		自动端银烘银一体机	2	50	100
		烧银炉	2	150	300
11	分选	电性能分选机	18	50	900
		射频阻抗分析仪	3	50	150
		外观分选机	2	80	160
12	老化	滤波器老化系统	3	35	105
13	编带	编带机	2	40	80

新型电感器产业化新增设备清单

序号	适用范围	工序	设备名称	数量（台套）	设备购置费	
					单价（万元）	总价（万元）
1	CMW 型电感器	绕线	全自动绕线点焊机	2	27	54
2		组装	全自动点胶组装机	2	45	90
3		标志	喷码印字机	2	8	16
4		测试包装	全自动测试分选编带机	2	40	80
5	FWI、HWI 型电感器	绕线	全自动绕线点焊机	4	27	108
6		封装	全自动塑封机	2	30	60
7		标志	喷码印字机	2	8	16
8		测试包装	全自动测试分选编带机	2	40	80
9	SM 型电感器	绕线	绕线机	26	18	468
10		焊接	焊锡机	6	7	42
11		焊接	超声波清洗机	6	0.3	1.8
12		测试包装	测包喷码一体机	14	28	392
13	NR 型电感器	绕线	绕线机	30	16	480
14		组装	划线点胶机	16	20	320
15		焊接	排版机	8	6	48
16		焊接	焊锡机	4	6	24
17		焊接	焊接机	5	5	25
18		焊接	超声波清洗机	4	0.3	1.2
19		测试包装	测包喷码一体机	14	26	364
20	SPI 型电感器	绕线	空心线圈绕线机	8	10	80
21		点焊	点焊机	4	8	32
22		绕线点焊一体	测包喷码一体机	18	75	1,350
23		打扁	打扁机	3	8	24
24		成型	成型机	17	22	374

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

25		固化	烤箱	20	1	20
26		包胶带	包胶带机	7	1	7
27		引脚整形	切弯整脚机	20	9.5	190
28		外观检查	外观检查机	2	80	160
29		测试包装	测包机	10	40	400
30		搅拌	搅拌机	6	3	18
31		造粒	颗粒机	6	2.4	14.4
32		筛分	筛分机	6	2	12
33		筛分	钢珠分选机	2	5	10
34		混合	双锥混合机	6	5	30
35	新型传输电感器	绕线	全自动绕线焊接机	2	235	470
36		组装	自动组装机	2	60	120
37		测试包装	自动测包机	2	45	90

电子变压器新增设备清单

序号	工序	设备名称	数量（台套）	设备购置费	
				单价（万元）	总价（万元）
1	绕线	全自动绞线绕线一体机	20	8.5	170
		单轴直流无刷绕线机	1	6	6
		变压器骨架全自动绕线机	1	6	6
		自动绕线机	3	10	30
		CNC 绕线机	7	1	7
		射频变压器绕线机	4	20	80
2	焊接	自动焊锡机	10	4	40
		液压压床机	1	5	5
		电子点焊机	1	4	4
		超声波清洗机	1	1	1
		烘箱	5	0.8	4
3	装配	自动点胶机	2	10	20
		全自动灌胶机	5	30	150
		真空含浸机	1	1	1
4	标志	激光打标机	4	20	80
5	测试、外观检查	网络变压器测试系统	3	80	240
		射频变压器测试系统	3	80	240
		耐压绝缘测试系统	1	30	30
		全自动外观检查机	6	28	168
		回流焊炉	1	10	10
6	包装	自动测包机	4	38	152

研发中心（黄光工艺试验线）设备清单

序号	设备名称	数量（台套）	设备购置费	
			单价（万元）	总价（万元）
1	行星球磨机	5	8	40

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2	曝光机	1	300	300
3	全自动喷淋显影机	1	250	250
4	测包外观检查一体机	1	180	180
5	流延线自动化系统	3	32	96
6	自动湿法流延成型线	1	200	200
7	溅射机	2	250	500
8	匀胶机	1	50	50
9	去胶机	1	50	50

研发中心（集成片式元器件实验室）设备清单

序号	设备名称	数量（台套）	设备购置费	
			单价（万元）	总价（万元）
1	LCR 测试仪	6	6.5	39
2	LCR 测试系统	1	80	80
3	低电流微电阻表	2	2	4
4	绝缘电阻介质耐压测试仪	2	2	4
5	显微镜	15	0.25	3.75
6	HP4991B 测试仪	1	60	60
7	低气压试验箱	1	5	5
8	低温试验箱	2	8	16
9	高温试验箱	1	3	3
10	高低温冲击试验箱	2	60	120
11	焊锡炉	1	1	1
12	回焊炉	2	10	20
13	盐雾试验箱	1	15	15
14	漆包线电压试验仪	1	4.75	4.75
15	镀层测厚仪	1	40	40
16	膜厚测试仪	1	40	40
17	随机振动测试系统	1	80	80
18	恒流恒压电源	2	10	20
19	层间短路测试仪	3	5.5	16.5
20	载带剥离力测试机	2	1.5	3
21	粉料粒径测试仪	1	30	30
22	精密电子秤	1	2	2
23	高度计	1	6	6
24	开孔检测机	1	30	30
25	共焦测厚仪	1	40	40
26	影像测绘仪	1	30	30
27	粘度测试仪	2	12	24
28	钢网张力仪	1	2	2
29	两端口网络分析仪	1	98	98
30	电子扫描电镜	1	130	130
31	可焊性润湿天平	1	60	60
32	限制电压测试仪	1	10	10
33	高低温温变试验箱	1	40	40
34	小型恒温恒湿老化试验箱	1	20	20
35	四端口网络分析仪	1	50	50

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

36	高温油槽	1	**20**	**20**
37	电阻温度特性测试系统	1	**80**	**80**
38	功率计	1	**40**	**40**
39	有焰燃烧试验箱	1	**60**	**60**
40	电磁兼容电源测试系统	1	**98**	**98**
41	筛选试验台	1	**48**	**48**
42	老化试验台	2	**48**	**96**

工装夹具清单

序号	设备名称	数量（台套）	设备购置费	
			单价（万元）	总价（万元）
1	绕线夹具	100	**0.15**	**15**
2	点焊夹具	100	**0.2**	**20**
3	打扁夹具	30	**2**	**60**
4	焊接治具	200	**0.01**	**2**
5	测试夹具	10	**5**	**50**
6	涂银测试钢带	8	**10**	**80**

3、工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用为 1,320 万元，预算费用系根据国家相关规定及项目实际合理估算而得，具体明细如下：

科目	依据	计算公式	相关说明
前期工作费	参考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）（以下简称“发改价格[2015]299 号”）	**(90-38)/(50000-10000)*(19348-10000)+38=50 万元**	**文件规定投资在 10000-50000 万元之间的，利用插值法计算**
环境评价费	参考发改价格[2015]299 号	**(42-18)/(100000-20000)*(19348-20000)+18=18 万元**	**文件规定投资在 20000-100000 万元之间的，利用插值法计算，并结合项目情况与经验计取**
建设单位管理费	参考《基本建设财务管理规定》（财建（2002）394 号）（以下简称“财建（2002）394 号”）	**113+(19348-10000)*0.8%=208 万元**	**文件规定投资在 10000-50000 万元之间的，利用插值法计算**
勘探设计费	参考发改价格[2015]299 号	**(566.8-304.8)*(19348-10000)/(20000-10000)+304.8)*0.375=207 万元**	**文件规定投资在 10000-20000 万元之间的，利用插值法计算，并结合项目情况与经验计取**
工程建设监理费	参考发改价格[2015]299 号	**(30.1-16.5)*(800-500)/(1000-500)+16.5)*0.6=15 万元**	**文件规定投资在 20000-40000 万元之间的，利用插值法计算，并结合项目情况与经验计取**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

安全评价费	按 64 万元计算	**64 万元**	**按市场价估算**
职业病危害评价费	按 43 万元计算	**43 万元**	**按市场价估算**
招标代理服务费	参考发改价格[2015]299 号	**(100*1.5%+400*1.1%+500*0.8%+4000*0.5%+(17899-5000)*0.25%+100*1%+400*0.7%+(800-500)*0.55%)=68 万元**	**文件规定需招标设备投资在 5000-10000 万元之间的，建安工程费投资在 500-1000 万元之间的，分别利用插值法计算**
培训费	按 3,000 元/人计算	**80*0.3=24 万元**	**80 人**
办公家具购置费	按 2,000 元/人计算	**80*0.2=16 万元**	**80 人**
厂房租金	按市场价 21 元/平方米左右	**554 万元**	**按市场价估算**
清单编制费	按工程费 0.27%计算	**52 万元**	**按市场价估算**

4、项目预备费

项目预备费参照执行科工法〔2005〕496 号文并结合项目实际调研情况，**考虑未来可能发生的设备、工程成本变动因素和设备工艺调整因素，**按建筑工程费、设备购置及安装费和工程建设其他费用之和的 6%计算，**即 20,688*6%，最终取整 1,240 万元。**

5、铺底流动资金

项目按照各年生产服务负荷的不同需要，按分项详细估算预测项目流动资金需求，测算出需补充流动资金缺口为 10,939 万元，本项目拟募集的铺底流动资金额占资金缺口的 30%，为 3,282 万元。**（测算依据和过程详见重点问题（二）之回复）**

（五）接触器和固体继电器生产线扩产项目

本募投项目实施单位为子公司振华群英。募集资金主要用于接触器和固体继电器生产线扩产项目，项目建设内容包括购买工艺设备线体 13 条，改造生产厂房建筑面积共 15,000 ㎡。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本项目生产的接触器在航天、航空、船舶、兵器和电力控制等领域广泛使用，主要用于飞机、车载等主电源切换及发动机、电动机启动控制方面；本项目生产的固体继电器是一种新型高可靠无触点开关，应用于航空、航天、兵器、船舶、仪器仪表、计算机控制、电机控制、温度控制等自动化控制领域。

本项目属于改建项目，投资主要由建筑工程费、设备购置及安装费、工程建设其他费用、项目预备费和铺底流动资金构成，除项目预备费和铺底流动资金外，其他均为资本性支出。项目计划总投资 24,800 万元，具体构成及其投资性质如下：

序号	项目	投资金额（万元）	投资性质构成（万元）	
			资本性支出	非资本性支出
1	建筑工程费	3,275.00	3,275.00	-
2	设备购置及安装费	16,882.00	16,882.00	-
3	工程建设其他费用	696.00	696.00	-
4	项目预备费	947.00	-	947.00
5	铺底流动资金	3,000.00	-	3,000.00
合计		**24,800.00**	**21,800.00**	**3,000.00**

本项目按照项目建设目标，系统地确定建设的任务及进度，编制完成任务所需的投资预算。具体构成合理性分析如下：

1、建筑工程费

本项目建筑工程费为 3,275 万元，主要用于厂房适应性改造等，包括主生产厂房及公用辅助设施等，**其中厂房用地分别隶属于振华科技和中国振华，厂房隶属于振华群英自有；由于现有厂房布局紧凑、分区较乱、相关的配电线路等已经老化，且已经不是最优工艺物流路线，因此影响设备正常使用，并且不能满足本次新增设备的动力性安装的要求。此次改建项目涉及新设备和生产线的加入，因此振华群英需依照本项目生产标准及设备用途进行适应性改造和生产线建设。**本项目对原有 33#厂房，8-1#厂房一、二层及三层布局，8#厂房、16#厂房六层进行环境适应性改造，改造面积共计 15,000 ㎡，建筑工程费具体按设计方案要求，并参照当地造价进行估算。厂房具体需求统计如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

构筑物名称	具体内容	建筑物	需求面积(㎡)
一、零部件车间			
生产区域	备料区、冲压加工区、切削加工区、塑压加工区、热处理区、振动去除毛刺区、表面喷砂区	8#厂房一层	2,688
生产区域	工模具贮存库、零件中间库、材料库	8-1#厂房一层、二层，及三层局部	3,212
小计			**5,900**
二、固体继电器装配车间			
生产区域	陶瓷封装系列产品区域、金属封装及 IPM 模块区系列产品区域、智能控制组件系列产品区域	33#厂房一、二、三层	3,780
小计			**3,780**
三、接触器装配车间			
生产区域	清洗区、铆装区、装配区、焊接区、点胶区、检验区、零件及产品临时周转和存放区、特种工序操作区等 8 个功能区域	33#厂房四、五层	2,520
小计			**2,520**
四、产品检验区			
检验区	零部件、中间产品和产品的检验	16#厂房六层	2,800
小计			**2,800**
合计			**15,000**

上述厂房改造建设的内容及所需的工程费用估算情况如下：

序号	工程项目	改造内容	建筑面积(m^2)	单价	建筑工程费
1.1	33#厂房	1.固体继电器装配车间一、二层工艺布局调整设计。 2.固体继电器装配车间一、二层厂房适应性改造（给排水、电路、气路等动力及厂房墙体等非动力设施的拆除及新安装）。 3.固体继电器装配车间一、二层设备搬运就位及设备动力安装。 4.接触器装配车间三、四、五层工艺布局调整设计。 5.接触器装配车间三、四、五层厂房适应性改造（给排水、电路、气路等动力及厂房墙体等非动力设施的拆除及新安装）。	6300.00	其中布局调整、装修改造 900 元/平方米，其余给排水、配电、动力配套及相关安装 550 元/平方米，合计 1450 元/平方米	913.50

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		6.接触器装配车间三、四、五层设备搬运就位及设备动力安装。			
1.2	8-1#厂房	1.高可靠试验检测中心一、二层工艺布局调整设计。 2.高可靠试验检测中心一、二层厂房适应性改造（给排水、电路、气路等动力及厂房墙体等非动力设施的拆除及新安装）。 3.高可靠试验检测中心一、二层设备搬运就位及设备动力安装。 4.研发中心三层工艺布局调整及设计。 5.研发中心三层装修改造（给排水、电路、气路等动力及厂房墙体等非动力设施的拆除及新安装）。 6.研发中心三层设备搬运就位及设备动力安装。	3212.00		465.74
1.3	8#厂房	1.零部件车间、工模具车间工艺布局调整设计。 2.零部件车间、工模具车间厂房适应性改造（给排水、电路、气路等动力及厂房墙体等非动力设施的拆除及新安装）。 3.零部件车间、工模具车间设备搬运就位及设备动力安装。	2688.00		389.76
1.4	16号厂房	1.高压直流接触器生产线工艺布局调整及设备搬运安装。 2.高压直流接触器生产线厂房适应性改造（给排水、电路、气路等动力及厂房墙体等非动力设施的拆除及新安装）。 3.高压直流接触器生产线设备搬运就位及设备动力安装。	2800.00		406.00
1.5	动力设施改造、扩容	1.33#厂房变电站的新建及装修。 2.33#厂房变电站动力配电柜的更新配置。 3.33#厂房变电站动力线路安装及调试。 4.8-1#中心变电站动力配电柜的更新配置。 5.8-1#中心变电站动力线路安装及调试。 6.空压设施及室外给水管道改造。 7.空压设施就位及设备动力安装。	-	变电室公用设备及安装费：300万元；变电站主体施工、装修、配套安装：200万；空压机购置及相应管路敷设：500万	1000.00
1.6	室外厂房	1.厂区道路改造。 2.厂区室外水电气管路改造。 3.厂区园林绿化及照明路灯改造安装。	-	道路：10万元；水电气线路：80万元；绿化、照明：10万元	100.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2、设备购置及安装费

本项设备购置及安装费为 16,882 万元，主要用于工艺设备的购置和安装。新增工艺设备中的国产设备为出厂价询价，包含了运杂费、安装调试费；进口设备购置费包含进口设备手续费、国内运杂费、安装调试费等相关费用，汇率为美元：人民币=1：6.9（按照 2017 年 1 月美元汇率计算）。

本项目需新增设备线体 13 条（设备的种类和数量随着项目的深化可能发生变化，最终以实际实施的方案确定），产品工艺设备配置如下表所示：

序号	设备名称	数量（条套）	设备购置费	
			单价（万元）	总价（万元）
一	**零部件加工条件**	3		3,001.00
1	备料组合线	1	165.00	165.00
2	模具加工线体	1	1,376.00	1,376.00
3	零部件加工组合生产线	1	1,460.00	1,460.00
二	**热处理和表面处理加工条件**	1		360.00
4	热处理及磁性处理生产线	1	360.00	360.00
三	**产品装配条件**	4		8,700.00
5	接触器装配线体及传递装置	1	1,500.00	1,500.00
6	固体继电器装配线体及传递装置	3	2,400.00	7,200.00
四	**检测、筛选、试验条件**			2,922.00
7	接触器筛选、试验系统	1	1,277.00	1,277.00
8	固体继电器筛选、试验系统	1	675.00	675.00
9	分析系统	1	970.00	970.00
五	**信息化建设**	2		1,300.00
10	信息化基础设施改造升级	1	300.00	300.00
11	企业信息一体化平台	1	1,000.00	1,000.00

3、工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用为 696 万元，预算费用系根据国家相关规定及项目实际合理估算而得，具体明细如下：

费用名称	收费依据	单位指标	计算基数	投资(万元)
建设单位管理费	财建〔2016〕504 号	按文件规定投资在 10001 到 5000 万之间区间公式，并结合项目实际情况与项目经验计取	21,800	258
前期工作咨询费	计价格〔1999〕1283 号	合同计费	-	16
工程设计费	计价格〔2002〕10 号	本项目需要计取的设计费是初步设计费和施工图设计费，初步	20,157&3,275	273

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		设计费用计算基数为工程建设及设备购置安装费 20157 万元，施工图设计费计算基数为建筑工程费 3275 万元，根据文件中规定的区间公式进行计算		
工程建设监理费	发改价格〔2007〕670 号	文件要求建筑工程费在 3000 万时计取 78.1 万元，本项目建筑工程费 3275 万元，结合项目经验，按照 3000 万元建筑工程费计取	3,275	78
招标代理服务费	《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）	本项目需要计取该费用的是设计和监理，设计和监理费用共（272.66+78.1）万元，根据文件中服务招标代理服务费在 100 万到 500 万区间公式进行计算	350.76	4
施工图审查费	国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知（发改价格〔2011〕534 号）	文件规定，施工图审查费为土建费用的千分之二计取	3,275	6
环境影响咨询费	计价格〔2002〕125 号	根据文件规定，项目工程建设及设备购置安装费投资在 20000-80000 万元之间的，利用插值法计算	21,800	17
劳动安全评价费	按照贵阳市相关取费标准计取	工程建设及设备购置安装费投资的千分之一计取	21,800	22
职业病危害评价报告编制费	按照贵阳市相关取费标准计取	工程建设及设备购置安装费投资的千分之一计取	21,800	22

4、项目预备费

项目预备费参照执行科工法〔2005〕496 号文并结合项目实际调研情况，**考虑未来可能发生的设备、工程成本变动因素和设备工艺调整因素，**按建筑工程费、设备购置及安装费和工程建设其他费用之和的 4.54%计算，**即 20,853*4.54%，最终取整 947 万元。**

5、铺底流动资金

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

项目按照各年生产服务负荷的不同需要，按分项详细估算预测项目流动资金需求，测算出需补充流动资金缺口为 14,660 万元，本项目拟募集的铺底流动资金额占资金缺口的 20%，为 3,000 万元。**（测算依据和过程详见重点问题（二）之回复）**

二、各募投项目投资进度安排情况

（一）本次募投项目的投资进度安排情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	T1 年投入	T2 年投入	T3 年投入
1	微波阻容元器件生产线建设项目	51,000	14,460	14,460	22,080
2	圆柱型锂离子动力电池生产线建设技术改造项目	45,884	20,571	25,313	-
3	高可靠混合集成电路及微电路模块产业升级改造项目	24,013	9,137	8,679	6,197
4	射频片式陷波器与新型磁性元件产业化项目	25,190	9,493	15,697	-
5	接触器和固体继电器生产线扩产项目	24,800	13,080	11,720	-
合计		**170,887**	**66,741**	**75,869**	**28,277**

（二）截至 11 月 30 日本次募投项目的进展和投资情况

1、截至 11 月 30 日，振华云科微波阻容元器件生产线建设项目已完成前期可研编制及环保审批等相关手续，并开展了工程建设的前期咨询工作，已累计完成投资 24 万元。

2、截至 11 月 30 日，振华新能源圆柱型锂离子动力电池生产线建设项目已完成前期可研编制及环保审批等相关手续，并开展了相关工程建设和设备采购工作，已累计完成投资 4,383.58 万元。

3、截至 11 月 30 日，振华微电子高可靠混合集成电路及微电路模块产业升级改造项目已完成前期可研编制及环保审批等相关手续，并开展了相关工程建设和设备采购工作，已累计完成投资 1,711 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

4、截至 11 月 30 日，振华富电子射频片式陷波器与新型磁性元件产业化项目已完成前期可研编制及环保审批等相关手续，并开展了工程建设的前期咨询工作，已累计完成投资 9 万元。

5、截至 11 月 30 日，振华群英接触器和固体继电器生产线扩产项目已完成前期可研编制及环保审批等相关手续，并开展了相关设备和系统采购工作，已累计完成投资 370 万元。

三、结合相关行业主要公司的收入及盈利情况说明本次募投各项目收益情况的具体测算过程、测算依据及合理性

（一）微波阻容元器件生产线建设项目

本项目达产后正常经营年份的主要财务指标如下：

序号	收益指标	数值	备注
1	营业收入（万元）	34,000	达产后
2	净利润（万元）	7,727	达产后
3	毛利率（%）	27.76	达产后
4	项目投资内部收益率（%）（税后）	12.03	-
5	项目投资静态回收期（年）（税后）	8.79	含建设期

根据项目可行性研究报告，微波阻容元器件生产线建设项目的建设期为 2.5 年，运营期 9.5 年，具体测算过程及依据如下：

1、销售收入的测算

销售收入的测算包括每年产销量的测算和销售价格的测算。该项目的主要产品为微波电容、微波电阻、微带薄膜滤波器和微波衰减器，计算期中第 3 年下半年可实现投产销售，即第 3 年预计运营销售负荷为 40%，第 4 年运营销售负荷 60%，第 5 年运营销售负荷为 80%，第 6 年运营销售负荷为 100%，达产后的设计产能销售分别为 2,400 万只/年、400 万只/年、20 万只/年和 100 万只/年。本项目产品的销售价格，参照目前国内外市场的实际售价，并考虑一定的价格竞争力而确定，达产年营业收入 34,000 万元。**详细测算数据如下：**

序号	项目	第三年	第四年	第五年	项目达产期 第六年至第十二年平均

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

1	营业收入（万元）	13,600	20,400	27,200	34,000
1.1	微波电容（万元）	4,800	7,200	9,600	12,000
	产量（万只）	960	1,440	1,920	2,400
	单价(万元/万只)	5	5	5	5
1.2	微波电阻（万元）	3,200	4,800	6,400	8,000
	产量（万只）	160	240	320	400
	单价(万元/万只)	20	20	20	20
1.3	微带薄膜滤波器（万元）	2,400	3,600	4,800	6,000
	产量（万只）	8	12	16	20
	单价(万元/万只)	300	300	300	300
1.4	微波衰减器（万元）	3,200	4,800	6,400	8,000
	产量（万只）	40	60	80	100
	单价(万元/万只)	80	80	80	80

2、成本费用的测算

总成本费用包括生产成本和其他费用。其中生产成本包括外购原材料费、外购燃料及动力费、工资及福利费、修理费以及固定资产折旧费等。

原材料、燃料动力成本参照振华云科目前同类产品的消耗量，结合本项目产品研制阶段的实际消耗情况，以目前原材料、燃料动力的现行市场价格为基础，在计算期内按不变价格计算，经测算达产年原材料费用为 11,390 万元，燃料动力费为 2,040 万元；工资福利费以本项目人员编制 120 人为基础计算，投产年开始工资福利费为每年 2,000 万元；修理费按固定资产原价的 1.5%计算；固定资产折旧费采用平均年限法计算，房屋建筑物按 30 年计算，设备按 10 年计算。其他费用为其他制造费、其他管理费用等，达产年其他费用为 5,508 万元。

详细测算数据如下：

单位：万元

序号	项目	第三年	第四年	第五年	项目达产期 第六年至第十二年平均
1	总成本费用	13,197	16,985	20,773	24,560
1.1	外购原材料费	4,556	6,834	9,112	11,390
1.2	外购燃料及动力费	816	1,224	1,632	2,040
1.3	工资及福利费	2,000	2,000	2,000	2,000

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

1.4	**修理费**	**656**	**656**	**656**	**656**
1.5	**其他费用**	**2,203**	**3,305**	**4,406**	**5,508**
1.6	**折旧费**	**2,966**	**2,966**	**2,966**	**2,966**

本项目增值税按照 17%的税率，城市维护建设税按照 5%的税率，教育费附加按照 5%的税率，所得税费用按照利润总额的 15%计算（振华云科于 2015 年 8 月 28 日经贵州省科学技术厅、贵州省财政厅、贵州省国家税务局、贵州省地方税务局批准被继续认定为高新技术企业，证书编号：GR201552000112，有效期三年。预计证书到期后，振华云科仍将凭借持续的研发投入和优质的人才储备继续获得高新技术企业认证，因而将持续享受 15%的所得税优惠政策）。

3、项目效益的测算

根据预测项目实现的营业收入、发生的成本费用情况，项目效益测算总情况如下：

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	项目达产期 第六年至第十二年平均
营业收入	13,600	20,400	27,200	34,000
总成本费用	13,197	16,985	20,773	24,560
利润总额	263	3,205	6,148	9,090
所得税	39	481	922	1,364
净利润	223	2,724	5,225	7,727
净利率	**1.64%**	**14.45%**	**19.21%**	**22.73%**

本项目达产期后，年平均销售收入为 34,000 万元，年平均净利润为 7,727 万元，净利率为 22.73%。

4、项目效益与行业内主要公司对比

本项目效益情况主要与从事微波元器件生产的相关上市公司进行对比分析：

国睿科技股份有限公司（简称“国睿科技”，证券代码：600562）是一家专业从事微波与信息技术相关产品的生产和销售的上市公司，相关产品已经成为行业认可的优质品牌，具有较强的市场竞争力。主要从事雷达整机与相关系统、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

轨道交通信号系统、微波器件、特种电源等产品研发、生产、调试、销售以及相关服务。2016 年，微波器件板块实现销售收入 34,305.63 万元，毛利率 30.66%。

南京华脉科技股份有限公司（简称“华脉科技”，证券代码：603042）公司是国内领先的通信网络物理连接设备制造商，主要产品包括光通信网络设备和无线通信网络设备，公司光通信网络设备产品覆盖了从局端 OLT 到用户端 ONU 的全系列 ODN 网络建设必需产品公司无线通信网络设备产品包括微波无源器件、天线等细分产品。2016 年，微波无源器件板块实现销售收入 8855.11 万元，毛利率 32.72%。

本项目微波阻容元器件产品达产期内，预计年平均销售收入为 34,000 万元，毛利率为 27.76%。

综上所述，本募投项目的效益测算情况较为谨慎，处于合理水平。

（二）圆柱型锂离子动力电池生产线建设技术改造项目

本项目达产后正常经营年份的主要财务指标如下：

序号	收益指标	数值	备注
1	营业收入（万元）	75,292	达产后
2	净利润（万元）	5,476	达产后
3	毛利率（%）	22.04	达产后
4	项目投资内部收益率（%）（税后）	12.44	-
5	项目投资静态回收期（年）（税后）	7.62	含建设期

根据项目可行性研究报告，圆柱型锂离子动力电池生产线建设技术改造项目的建设期为 2 年，运营期为 8 年，具体测算过程及依据如下：

1、销售收入的测算

销售收入的测算包括每年产销量的测算和销售价格的测算。该项目的主要产品 SW18650-30MP 和 SW18650-26HP，其中 SW18650-30MP 在计算期中第 3 年实现投产，即第 3 年预计达到设计产能的 60%，第 4 年达到设计产能的 70%，第 5 年达到设计产能的和 80%，第 6 年起为 100%达产，达产年的设计产能为 6,300 万支/年；SW18650-26HP 在计算期中第 3 年实现投产，即第 3 年预计

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

达到设计产能的 60%，第 4 年起为 100%达产，第 5 年也 100%达产，但基于对市场需求变化的判断，第 6 年将减少产能为设计产能的 76%，第 7 年后全部为设计产能的 52%，达产年的设计产能为 4,200 万支/年。

该项目的效益测算按照项目的实际进度确定项目的达产率，且考虑到产品生产的不确定性，在价格预测过程中充分考虑了新技术推广后可能会导致锂电池销售价格逐步下降的因素，在测算销售收入时还考虑了产品的合格率，并假设最高产品合格率仅为 92%，这体现了测算过程的谨慎性。**详细测算数据如下：**

序号	项目	第三年	第四年	第五年	项目达产期 第六年至第十年平均
1	营业收入（万元）	55,157	74,957	81,666	75,292
1.1	锂电池 3.0Ah（万元）	36,307	42,358	49,719	57,767.95
	单价（元/只）	11	11	11	10
	数量（万只）	3,780	4,410	5,040	6,300
	合格率	85%	85%	90%	92%
1.2	锂电池 2.6Ah（万元）	18,850	32,599	31,947	17,524
	单价（元/只）	9	9	8	8
	数量（万只）	2,520	4,200	4,200	2,400.00
	合格率	85%	90%	90%	92%

2、成本费用的测算

总成本费用包括生产成本、管理费用、财务费用、销售费用。其中生产成本包括直接材料费、直接燃料及动力费、直接工资及福利费和制造费用等。

直接材料费、直接燃料及动力费价格根据东莞市振华新能源科技有限公司（以下简称“振华新能源”）历史数据计算；直接工资及福利费以本项目人员编制 210 人为基础计算；制造费用中的固定资产折旧费按分类平均年限法计算，生产设备和其他固定资产按 10 年折旧，其他资产按 5 年摊销，无形资产按 10 年摊销；设备维修费按固定资产折旧的 20%估算。管理费用依据振华新能源近三年的均值以及未来规模效益后管理效率的提升，按营业收入的 10%估算；研发费中的费用化支出依据振华新能源近三年的均值，按营业收入的 2%估算；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

销售费用依据振华新能源近三年的均值，按营业收入的 2%估算；财务费用按照流动资金贷款需求与振华新能源当前银行贷款利率水平的乘积测算。**详细测算数据如下：**

单位：万元

序号	项目	第三年	第四年	第五年	项目达产期 第六年至第十年平均
1	总成本费用	51,772	69,218	73,773	68,440
1.1	生产成本	44,895	59,678	63,370	58,698
1.1.1	直接材料费	36,572	49,482	52,572	48,057
1.1.2	直接燃料及动力费	2,262	3,091	3,317	3,123
1.1.3	直接工资及福利费	1,638	2,087	2,302	2,478
1.1.4	制造费用	4,423	5,017	5,179	5,040
1.1.4.1	修理费	361	494	530	499
1.1.4.2	折旧费	2,802	2,802	2,802	2,802
1.1.4.3	其他制造费	1,260	1,722	1,848	1,740
1.2	管理费用	5,516	7,496	8,167	7,529
1.2.1	摊销费	852	852	852	367
1.2.2	研发费	1,103	1,499	1,633	1,506
1.2.3	其它管理费	3,439	4,854	5,391	5,367
1.2.4	租金	121	290	290	290
1.3	财务费用	259	545	603	707
1.3.1	利息支出	259	545	603	707
1.4	销售费用	1,103	1,499	1,633	1,506

本项目增值税按照 17%的税率，城市维护建设税按照 5%的税率，教育费附加按照 5%的税率，所得税费用按照利润总额的 15%计算（振华新能源于 2016 年 11 月 30 日经广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局批准被继续认定为高新技术企业，证书编号 GR201644001759，有效期三年。预计证书到期后，振华新能源仍将凭借持续的研发投入和优质的人才储备继续获得高新技术企业认证，因而将持续享受 15%的所得税优惠政策）。

3、项目效益测算情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

根据预测项目实现的营业收入、发生的成本费用情况，项目效益测算总情况如下：

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	项目达产期 第六年至第十年平均
营业收入	55,157	74,957	81,666	75,292
总成本费用	51,772	69,218	73,773	68,440
利润总额	3,357	5,668	7,455	6,443
所得税	504	850	1,118	966
净利润	2,853	4,818	6,337	5,476
净利率	**5.17%**	**6.43%**	**7.76%**	**7.27%**

本项目达产期后，年平均销售收入为 75,292 万元，年平均净利润为 5,476 万元，净利率为 7.27%。

4、项目效益与行业内主要公司对比

本项目效益情况主要与从事研发生产锂离子电池的相关上市公司进行对比分析：

四川成飞集成科技股份有限公司（简称“成飞集成”，证券代码：002190）主要从事锂电池、汽车模具、汽车车身零部件等产品的研发、生产、销售业务。公司的锂电池业务广泛用于电动汽车、电力储能、通讯工程、军工等领域。2016 年，成飞集成锂电池相关业务板块实现销售收入 141,374.86 万元，毛利率 26.54%。

陕西坚瑞沃能股份有限公司（简称“坚瑞沃能”，证券代码：300116），旗下全资子公司深圳市沃特玛电池有限公司自 2002 年成立至今一直致力于锂电池产品的生产与研发。2016 年，坚瑞沃能动力电池板块实现销售收入 209,853.67 万元，毛利率 39.11%。

广州鹏辉能源科技股份有限公司（简称“鹏辉能源”，证券代码：300438），主要从事绿色高性能电池的研发、生产及销售，以锂系列电池为核心，广泛应用于电子数码产品、电子烟、视听设备相关配套产品、电动玩具、智能仪表、电子安防设备、电动工具、电动交通工具、储能等领域。2016 年，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

鹏辉能源锂电池相关业务板块（二次锂离子电池）实现销售收入 104,216.61 万元，毛利率 23.04%。

本项目锂离子电池产品达产期内，预计年平均销售收入为 75,292 万元，毛利率为 22.04%。

综上所述，本募投项目的效益测算情况较为谨慎，处于合理水平。

（三）高可靠混合集成电路及微电路模块产业升级改造项目

本项目达产后正常经营年份的主要财务指标如下：

序号	收益指标	数值	备注
1	营业收入（万元）	23,400	达产后
2	净利润（万元）	3,863	达产后
3	毛利率（%）	33.15	达产后
4	项目投资内部收益率（%）（税后）	12.27	-
5	项目投资静态回收期（年）（税后）	8.11	含建设期

根据项目可行性研究报告，高可靠混合集成电路及微电路模块产业升级改造项目的建设期为 2.5 年，运营期 7.5 年，具体测算过程及依据如下：

1、销售收入的测算

销售收入的测算包括每年产销量的测算和销售价格的测算。该项目的主要产品厚膜产品、模块产品和薄膜产品，计算期中第 3 年下半年可实现投产销售，其中厚膜产品第 3 年的预计运营销售负荷为设计产能的 40%，第 4 年及以后运营销售负荷为设计产能的 100%，厚膜产品达产后的设计产能为 20 万只/年；模块产品和薄膜产品第 3 年的预计运营销售负荷为设计产能的 10%，第 4 年运营销售负荷为设计产能的 20%，第 5 年运营销售负荷为设计产能的 40%，第 6 年运营销售负荷为设计产能的 60%，第 7 年及以后运营销售负荷为设计产能的 100%，模块产品和薄膜产品达产后的设计产能分别为 5 万只/年和 2 万只/年。本项目产品的销售单价参考目前市场价制定，达产年平均营业收入 23,400 万元。**详细测算数据如下：**

序号	项目	第三年	第四年	第五年	第六年	项目达产期 第七年至第十年

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

						平均
1	营业收入（万元）	8,340	20,680	21,360	22,040	23,400
1.1	厚膜产品	8,000	20,000	20,000	20,000	20,000
	单价（元/套）	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	数量（万套）	8	20	20	20	20
1.2	模块产品	100	200	400	600	1,000
	单价（元/套）	200	200	200	200	200
	数量（万套）	1	1	2	3	5
1.3	薄膜产品	240	480	960	1,440	2,400
	单价（元/套）	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
	数量（万套）	0.20	0.40	0.80	1.20	2

2、成本费用的测算

总成本费用包括生产成本、管理费用、销售费用。其中生产成本包括直接材料费、直接燃料及动力费、直接工资及福利费和制造费用等。

原材料费、燃料及动力费根据振华微电子历史数据计算；直接工资及福利费按照本项目人员编制 530 人估算；固定资产折旧费按分类平均年限法计算，其中生产设备和其它固定资产按 10 年折旧，房屋按 20 年折旧，其他资产按 5 年摊销；设备维修费按固定资产折旧的 20%估算。管理费用、销售费用根据振华微电子历史平均水平并结合同行业水平进行综合预估。其中，其他管理费用按营业收入的 5%估算；研发费用按营业收入的 3%估算；销售费用按营业收入的 2%估算。**详细测算数据如下：**

单位：万元

序号	项目	第三年	第四年	第五年	第六年	项目达产期第七年至第十年平均
1	总成本费用	7,677	17,736	18,137	18,539	18,855
1.1	生产成本	6,163	14,308	14,641	14,975	15,642
1.1.1	原材料费	3,836	9,513	9,826	10,138	10,764
1.1.2	燃料及动力费	128	317	324	332	346
1.1.3	工资及福利费	1,173	2,346	2,346	2,346	2,346
1.1.4	制造费用	1,026	2,132	2,145	2,159	2,186

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

1.1.4.1	修理费	143	286	286	286	286
1.1.4.2	折旧费	716	1,432	1,432	1,432	1,432
1.1.4.3	其他制造费	167	414	427	441	468
1.2	管理费用	1,347	3,014	3,069	3,123	2,745
1.2.1	摊销费	390	780	780	780	293
1.2.2	研发费用	250	620	641	661	702
1.2.3	其它管理费	417	1,034	1,068	1,102	1,170
1.2.4	租金	290	580	580	580	580
1.3	销售费用	167	414	427	441	468

本项目增值税按照 17%的税率，城市维护建设税按照 7%的税率，教育费附加按照 5%的税率，所得税费用按照利润总额的 15%计算（振华微电子于 2016 年 11 月 15 日经深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局批准被继续认定为高新技术企业，证书编号 GR201644200918，有效期三年。预计证书到期后，振华微电子仍将凭借持续的研发投入和优质的人才储备继续获得高新技术企业认证，因而将持续享受 15%的所得税优惠政策）。

3、项目效益测算情况

根据预测项目实现的营业收入、发生的成本费用情况，项目效益测算总情况如下：

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	项目达产期 第七年至第十年平均
营业收入	8,340	20,680	21,360	22,040	23,400
总成本费用	7,677	17,736	18,137	18,539	18,855
利润总额	663	2,944	3,223	3,501	4,545
所得税	99	442	483	525	682
净利润	564	2,502	2,740	2,976	3,863
净利率	**6.76%**	**12.10%**	**12.83%**	**13.50%**	**16.51%**

本项目达产期后，年平均销售收入为 23,400 万元，年平均净利润为 3,863 万元，净利率为 16.51%。

4、项目效益与行业内主要公司对比

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本项目效益情况主要与从事集成电路业务的相关上市公司进行对比分析：

杭州士兰微电子股份有限公司（简称“士兰微”，证券代码：600460）是一家专业从事集成电路以及半导体微电子相关产品的设计、生产与销售的高新技术企业。公司主要产品是集成电路以及相关的应用系统和方案。2016 年，士兰微集成电路板块实现销售收入 92,803.28 万元，毛利率 30.01%。

本项目高可靠混合集成电路及微电路模块产品达产期内，预计年平均销售收入为 23,400 万元，毛利率为 33.15%。

综上所述，本募投项目的效益测算情况较为谨慎，处于合理水平。

（四）射频片式陷波器与新型磁性元件产业化项目

本项目达产后正常经营年份的主要财务指标如下：

序号	收益指标	数值	备注
1	营业收入（万元）	20,180	达产后
2	净利润（万元）	3,640	达产后
3	毛利率（%）	31.08	达产后
4	项目投资内部收益率（%）（税后）	13.62	-
5	项目投资静态回收期（年）（税后）	7.67	含建设期

根据项目可行性研究报告，射频片式陷波器与新型磁性元件产业化项目的建设期为 2 年，运营期 8 年，具体测算过程及依据如下：

1、销售收入的测算

销售收入的测算包括每年产销量的测算和销售价格的测算。该项目的主要产品为射频片式陷波器、新型电感器和电子变压器，计算期中第 3 年可实现投产销售，即第 3 年预计运营销售负荷为 80%，第 4 年及以后运营销售负荷为 100%，达产后的设计产能销售分别为 10,000 万只/年，100,000 万只/年和 5,300 万只/年。本项目产品的销售价格参考目前市场价制定，达产年平均营业收入 20,180 万元。**详细测算数据如下：**

序号	项目	第三年	项目达产期第四年至第十年平均
1	营业收入（万元）	16,144	20,180

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	项目	第三年	项目达产期第四年至第十年平均
1.1	射频片式陷波器（万元）	6,400	8,000
	单价（元/台）	0.80	0.80
	数量（万台）	8,000	10,000
1.2	新型电感器（万元）	7,200	9,000
	单价（元/台）	0.09	0.09
	数量（万台）	80,000	100,000
1.3	电子变压器（万元）	2,544	3,180
	单价（元/台）	0.60	0.60
	数量（万台）	4,240	5,300

2、成本费用的测算

总成本费用包括生产成本、管理费用、销售费用。其中生产成本包括直接材料费、直接燃料及动力费、直接工资及福利费和制造费用等。

原材料费、燃料及动力费根据深圳振华富电子有限公司（以下简称“振华富电子”）历史数据计算；直接工资及福利费以本项目人员编制 80 人为基数计算；固定资产折旧费按分类平均年限法计算，其中生产设备和其它固定资产按 10 年折旧，其他资产按 5 年摊销；设备维修费按固定资产折旧的 20%估算。管理费用、销售费用根据振华富电子历史平均水平并结合同行业水平进行综合预估。其中，其他管理费用按营业收入的 3%估算；销售费用按营业收入的 2%估算。**详细测算数据如下：**

单位：万元

序号	项目	第三年	项目达产期第四年至第十年平均
1	总成本费用	13,281	15,738
1.1	生产成本	11,630	13,909
1.1.1	原材料费	7,002	8,753
1.1.2	燃料及动力费	1,789	2,236
1.1.3	工资及福利费	480	480
1.1.4	制造费用	2,359	2,440
1.1.4.1	修理费	339	339
1.1.4.2	折旧费	1,697	1,697
1.1.4.3	其他制造费	323	404

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

1.2	管理费用	1,328	1,426
1.2.1	摊销费	244	139
1.2.2	研发费用	323	404
1.2.3	其它管理费	484	605
1.2.4	租金	277	277
1.3	销售费用	323	404

本项目增值税按照 17%的税率，城市维护建设税按照 7%的税率，教育费附加按照 5%的税率，所得税费用按照利润总额的 15%计算（振华富电子于 2015 年 11 月 2 日经深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局批准被继续认定为高新技术企业，证书编号 GR201544201312，有效期三年。预计证书到期后，振华富电子仍将凭借持续的研发投入和优质的人才储备继续获得高新技术企业认证，因而将持续享受 15%的所得税优惠政策）。

3、项目效益测算情况

根据预测项目实现的营业收入、发生的成本费用情况，项目效益测算总情况如下：

单位：万元

项目	第三年	项目达产期第四年至第十年平均
营业收入	16,144	20,180
总成本费用	13,281	15,738
利润总额	2,863	4,282
所得税	429	642
净利润	2,434	3,640
净利率	**15.08%**	**18.03%**

本项目达产期后，年平均销售收入为 20,180 万元，年平均净利润为 3,640 万元，净利率为 18.03%。

4、项目效益与行业内主要公司对比

本项目效益情况主要与射频片式陷波器和新型磁性元件业务的相关上市公司进行对比分析：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

深圳市麦捷微电子科技股份有限公司（简称“麦捷科技”，证券代码：300319）是一家片式电感及片式 LTCC 射频元器件等新型片式被动电子元器件生产厂商。其主营业务为研发、生产及销售片式功率电感、射频元器件等新型电子元器件和 LCM 显示屏模组器件，并为下游客户提供技术支持服务和元器件整体解决方案。2016 年，射频等相关电子元器件业务的销售收入为 34,210.88 万元，毛利率为 27.84%。

深圳市信维通信股份有限公司（简称“信维通信”，证券代码：300136）是一家以大射频为技术核心的企业，公司主营业务为射频元器件等。2016 年，射频零、部件业务实现销售收入 241,292.75 万元，毛利率为 29.14%。

本项目射频片式陷波器与新型磁性元件产品达产期内，预计年平均销售收入为 20,180 万元，毛利率为 31.08%。

综上所述，本募投项目的效益测算情况较为谨慎，处于合理水平。

（五）接触器和固体继电器生产线扩产项目

本项目达产后正常经营年份的主要财务指标如下：

序号	收益指标	数值	备注
1	营业收入（万元）	21,600	达产后
2	净利润（万元）	4,242	达产后
3	毛利率（%）	24.10	达产后
4	项目投资内部收益率（%）（税后）	12.13	-
5	项目投资静态回收期（年）（税后）	8.8	含建设期

根据项目可行性研究报告，接触器和固体继电器生产线扩产项目的建设期为 2 年，运营期为 10 年，具体测算过程及依据如下

1、销售收入的测算

销售收入的测算包括每年产销量的测算和销售价格的测算。该项目的主要产品为接触器和固体继电器，计算期中第 3 年可实现投产销售，即第 3 年预计运营销售负荷为 50%，第 4 年预计运营销售负荷为 80%，第 5 年及以后运营销售负荷为 100%，达产后的设计产能销售分别为 16 万只/年和 9.5 万只/年。本项目产品的销售价格参照目前国内外市场的实际售价，并考虑一定的价格竞争力而

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

确定，达产年平均营业收入 21,600 万元。**详细测算数据如下：**

序号	项目	第三年	第四年	项目达产期第五年至第十二年平均
1	营业收入（万元）	10,800	17,280	21,600
1.1	接触器（万元）	8,480	13,568	16,960
	产量（万只）	8	13	16
	单价(万元/万只)	1,060	1,060	1,060
1.1	接触器（万元）	2,320	3,712	4,640
	产量（万只）	5	8	10
	单价(万元/万只)	488	488	488

2、成本费用的测算

总成本费用包括生产成本和其他费用。其中生产成本包括外购原材料费、外购燃料及动力费、工资及福利费、修理费以及固定资产折旧费等。

原材料费、燃料及动力费根据振华群英提供的可变成本费用比例计算。其中，原材料费占销售收入的 24.9%，外购燃料及动力费占销售收入的 16.7%；直接工资及福利费按照本项目人员编制 100 人估算；修理费按固定资产原价的 3%计算，达产年修理费为 654 万元；固定资产折旧费按分类平均年限法计算，其中生产设备按 10 年折旧，房屋按 30 年折旧。其他费用为其他制造费、其他管理费用等，达产年其他费用为 3,888 万元。**详细测算数据如下：**

单位：万元

序号	项目	第三年	第四年	项目达产期第五年至第十二年平均
1	总成本费用	9,958	13,820	16,395
1.1	外购原材料费	2,689	4,303	5,378
1.2	外购燃料及动力费	1,804	2,886	3,607
1.3	工资及福利费	1,000	1,000	1,000
1.4	修理费	654	654	654
1.5	其他费用	1,944	3,110	3,888
1.6	折旧费	1,868	1,868	1,868

本项目增值税按照 17%的税率，城市维护建设税按照 5%的税率，教育费附加按照 5%的税率，所得税费用按照利润总额的 15%计算（振华群英于 2015

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

年 8 月 28 日经贵州省科学技术厅、贵州省财政厅、贵州省国家税务局、贵州省地方税务局批准被继续认定为高新技术企业，证书编号 GR201552000013，有效期三年。预计证书到期后，振华群英仍将凭借持续的研发投入和优质的人才储备继续获得高新技术企业认证，因而将持续享受 15%的所得税优惠政策）。

3、项目效益测算情况

根据预测项目实现的营业收入、发生的成本费用情况，项目效益测算总情况如下：

项目	第三年	第四年	项目达产期第五年至第十二年平均
营业收入	10,800	17,280	21,600
总成本费用	9,958	13,820	16,395
利润总额	734	3,288	4,990
所得税	110	493	749
净利润	624	2,795	4,242
净利率	**5.78%**	**16.17%**	**19.64%**

本项目达产期后，年平均销售收入为 21,600 万元，年平均净利润为 4,242 万元，净利率为 19.64%。

4、项目效益与行业内主要公司对比

本项目效益情况主要与从事接触器和固体继电器生产业务的相关上市公司进行对比分析：

宏发科技股份有限公司（简称“宏发股份”，证券代码：600885）是中国继电器行业的龙头企业，同时也是全球主要的继电器生产销售厂商之一。主要业务为研制、生产和销售继电器、低压电器、接触器、自动化设备及相关的电子元器件和组件、机电产品、机械设备。2016 年，继电器产品相关业务实现销售收入 454,576.48 万元，毛利率为 40.59%。

兰州长城电工股份有限公司（简称“长城电工”，证券代码：600192）主要从事高中低压开关成套设备、高中低压电器元件、电气传动自动化装置、新能源装备等电工电器类产品的研发、生产与销售。2016 年，接触器、断路器等电器元件业务实现销售收入 56,530 万元，毛利率为 29.65%。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本项目接触器和固体继电器产品达产期内，预计年平均收入 21,660 万元，毛利率为 24.10%。

综上所述，本募投项目的效益测算情况较为谨慎，处于合理水平。

四、保荐机构的核查意见

保荐机构查阅了发行人本次各募投项目的可行性研究报告并复核了本次各募投项目具体投资数额安排明细、投资数额的测算依据和测算过程、募投项目投资进度安排以及效益测算情况，查阅了公司审计报告及财务资料、同行业公司的收入盈利等公开信息，并与发行人管理层进行了访谈，对本次各募投项目具体投资数额安排明细、资本性支出情况、投资进度安排、测算依据、测算过程、合理性，以及收益情况的具体测算过程、测算依据、合理性进行了核查。

经核查，保荐机构认为，本次募投项目具体投资构成、募集资金的预计使用进度安排具有合理性。募投项目效益的测算依据、过程和结果考虑了行业发展情况和公司自身经营情况，具备合理性，体现了谨慎性原则。本次非公开发行募集资金主要用于资本性支出，本次各募投项目金额均不超过实际募集资金需求量。

重点问题一（2）的回复：

一、圆柱型锂离子动力电池生产线建设技术改造项目的实施方式和履行的决策程序

（一）实施方式

本次非公开发行股票募集资金到位后，发行人拟以对振华新能源增资的方式将募集资金投入到圆柱型锂离子动力电池生产线建设技术改造项目。

截至本回复出具之日，振华新能源的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	振华科技	15,556.96	93.95
2	李树军	1,001.81	6.05
合计		**16,558.77**	**100.00**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

李树军博士是振华新能源的股东，其作为新能源动力电池领域的资深专家，担任振华新能源的总经理，振华新能源的实际业务经营由李树军组织与管理。经发行人与李树军一致协商，本次非公开发行股票募集资金到位后，发行人将募集资金增资投入到振华新能源的同时，李树军会以相同的价格、按原有股权比例进行同比例增资。

2017 年 8 月 9 日，发行人收到李树军出具的承诺，内容如下：“本次振华科技定向增发募集资金，拟向振华新能源增资 4.5884 亿元用于《圆柱型锂离子动力电池生产线建设技术改造项目》，李树军承诺同比例进行增资。”

（二）履行的决策程序

2017 年 1 月 12 日，振华新能源召开总经理办公会议，会议内容为关于振华新能源“圆柱型锂离子动力电池生产线建设项目”拟申请纳入振华科技募集资金投资项目；2017 年 1 月 20 日，振华新能源召开第三届董事会第十七次会议，审议并通过《关于东莞市振华新能源科技有限公司“圆柱型锂离子动力电池生产线建设项目”拟申请纳入中国振华（集团）科技股份有限公司募集资金投资项目的议案》；2017 年 2 月 9 日，振华新能源召开股东会会议，审议并通过《关于东莞市振华新能源科技有限公司“圆柱型锂离子动力电池生产线建设项目”拟申请纳入中国振华（集团）科技股份有限公司募集资金投资项目的议案》。

2017 年 6 月 5 日，振华科技召开第七届董事会第二十五次会议，审议通过《关于非公开发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告的议案》；2017 年 8 月 28 日，振华科技召开 2017 年度第二次临时股东大会，审议通过《关于非公开发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告的议案》。

二、保荐机构的核查意见

保荐机构已取得了振华科技、振华新能源的相关决议文件和李树军出具的承诺，并查阅了振华新能源工商资料和上市公司公告文件。

经核查，保荐机构认为：圆柱型锂离子动力电池生产线建设技术改造项目的实施方式具有合理性和可行性，且履行了相关决策程序；实施主体的安排不存在损害公司中小股东利益的情况。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

重点问题一（3）的回复：

一、各项目企业产能扩大情况及已有的意向性订单情况

（一）微波阻容元器件生产线建设项目

1、本次募投项目达产后产能扩大情况

振华云科本次募投项目生产的产品包括微波电容、微波电阻、微带薄膜滤波器和微波衰减器，**本项目达产前后实现的产能情况如下：**

序号	产品名称	单位	现有产能（每年）	新增产能（每年）	达产后产能（每年）
1	微波电容	万只	180	**2,220**	2,400
2	微波电阻	万只	0.4	**400**	400
3	微带薄膜滤波器	万只	0.2	**20**	20
4	微波衰减器	万只	0.3	**100**	100

上述产品均为新产品类别，现有产能仅为企业试生产环节满足少量订单的生产产能。

2、已有的意向订单

截至 2017 年 9 月 30 日，振华云科前述 4 类产品累计订货 140.73 万只，其中微波电容 140.01 万只，微波电阻 0.29 万只，微带薄膜滤波器 0.16 万只，微波衰减器 0.26 万只。同时，振华云科已与全国主要微波元器件产品用户开展多方沟通，并向用户送样微波电容 48,237 只、微波电阻 23 只、微带薄膜滤波器 32 只、微波衰减器 145 只，产品深受用户好评，为后期销售打下基础。（二）圆柱型锂离子动力电池生产线建设技术改造项目

1、本次募投项目达产后产能扩大情况

振华新能源本次募投项目主要生产圆柱形锂离子动力电池产品，**本项目达产前后实现的产能情况如下：**

序号	产品名称	单位	现有产能（每年）	新增产能（每年）	达产后产能（每年）
1	圆柱形锂离子动力电池	万只	3,300	**9,660**	12,960

2、已有的意向订单

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

截至 2017 年 9 月 30 日，振华新能源的圆柱型锂离子动力电池已有订单 1,802 万只。

（三）高可靠混合集成电路及微电路模块产业升级改造项目

1、本次募投项目达产后产能扩大情况

振华微电子本次募投项目主要生产高可靠厚膜混合集成电路产品、微电路模块及组件产品和薄膜混合集成电路产品，**本项目达产前后实现的产能情况如下：**

序号	产品名称	单位	现有产能（每年）	新增产能（每年）	达产后产能（每年）
1	高可靠厚膜混合集成电路	万只	8	**12**	20
2	微电路模块及组件	万只	-	**5**	5
3	薄膜混合集成电路	万只	-	**2**	2

2、已有的意向订单

截至 2017 年 9 月 30 日，振华微电子的厚膜混合集成电路产品已有订单数量为 12.41 万只。

（四）射频片式陷波器与新型磁性元件产业化项目

1、本次募投项目达产后产能扩大情况

振华富电子本次募投项目主要生产射频片式陷波器产品、新型电感器产品和电子变压器产品，**本项目达产前后实现的产能情况如下：**

序号	产品名称	单位	现有产能（每年）	新增产能（每年）	达产后产能（每年）
1	生产射频片式陷波器	万只	216	**9,784**	10,000
2	新型电感器	万只	18,000	**82,000**	100,000
3	电子变压器	万只	1.2	**5,298.8**	5,300

上述产品均为新产品类别，现有产能仅为企业试生产环节满足少量订单的生产产能。

2、已有的意向订单

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

截至 2017 年 9 月 30 日，振华富电子射频片式陷波器累计订货 213.19 万只、新型电感器订货 1.80 亿只、电子变压器订货 189 项 13,705 只。

（五）接触器和固体继电器生产线扩产项目

1、本次募投项目达产后产能扩大情况

振华群英本次募投项目主要生产接触器产品和固体继电器产品，**本项目达产前后实现的产能情况如下：**

序号	产品名称	单位	现有产能（每年）	新增产能（每年）	达产后产能（每年）
1	接触器	万只	6	**10**	16
2	固体继电器	万只	0.5	**9**	9.5

2、已有的意向订单

截至 2017 年 9 月 30 日，振华群英接触器产品累计订货 153,338 只，固体继电器产品累计订货 7,738 只。

二、募投项目达产后新增产能消化的具体措施

本次募投项目包括“微波阻容元器件生产线建设项目”、“圆柱型锂离子动力电池生产线建设技术改造项目”、“高可靠混合集成电路及微电路模块产业升级改造项目”、“射频片式陷波器与新型磁性元件产业化项目”及“接触器和固体继电器生产线扩产项目”，结合当前市场环境和未来趋势，公司本次非公开募投项目新增产能消化风险较小，为进一步促进本次募投项目的产能消化，公司将采取下列具体措施：

（一）微波阻容元器件生产线建设项目

1、依托市场增长，精准服务目标客户群

营销策略上，振华云科将采取对重点目标客户使用频率较高的产品型号进行批量固化生产，并结合市场需求的高速增长将该类产品向潜在客户推广等方式消化新增产能，实现精准销售。

近年来微波类元器件产品在手机、通信、智能穿戴设备等领域的应用越来越广泛，智能家居、物联网、汽车电子、雷达以及航空航天等领域的加速发展使得该类产品增长显著。以微波电容为例，近几年用量呈现增长趋势，从 2011

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

年年总产值 13 亿元增长至 2015 年年总产值 30 亿元，产品产值年度增长率均超过 7%，预计今后 15 年产品总产值将增加，达到年产值 50 亿元。微波电阻市场规模约为 10-15 亿元左右，另外微带薄膜滤波器估计每年有 3-6 亿元左右的市场需求，微波衰减器预计未来三年到五年的市场规模在 1.5 亿元左右。

2、采取服务和产品融合的经营思路，快速响应市场需求

微波阻容元器件的广泛需求意味市场将趋于多样化、多层次化，振华云科将以产品质量为核心，采取服务和产品融合的经营思路，实现快速满足市场多样化的客户需求。振华云科通过及时掌握用户对产品的特殊需求，就近安排设计人员与需求用户直接对接，快速确定设计方案，并将产品融入到客户的项目，持续创造业务订单。

3、替代进口产品并开拓海外市场

在国内高端元器件市场基本被国外企业占据的现状下，振华云科坚持自主创新，基本实现核心材料的自主制造，在微波电容、微波电阻等元器件和组件中的自有研发能力已达到国内领先水平。振华云科掌握微波仿真的核心技术，其研发出的微波行波管已通过国家鉴定，荣获贵阳市新产品三等奖，微带薄膜滤波器获贵州省创新大赛一等奖。

从产业链的角度来看，本项目建设的生产线是目前行业内鲜见的从原料、工艺到设计仿真等自主可控的生产检查平台，振华云科将充分利用核心材料自主生产的技术优势，整合振华科技的技术资源，发挥规模效应，快速占领市场份额、掌握定价权，提升产品的核心竞争力。同时，由于国内外的微波电阻尺寸规格基本一致，整个行业处在高成长阶段，振华云科掌握了微波电阻的核心制造技术并具备批量生产条件，本项目建成后能以较高的性价比优势先占领国内市场，继而进军国外市场。

（二）圆柱型锂离子动力电池生产线建设技术改造项目

1、巩固深化与现有客户的合作

巩固深化与现有客户的合作将有效消化项目新增产能。振华新能源已进入云度汽车的供应商体系，同时云度汽车已确定 2018 年将振华新能源列为主供应商，预计在 2018 年下半年开始向振华新能源大量采购。从振华新能源当前产能

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

水平看，云度汽车的产品需求已能够消化现有生产线的大部分产能。目前振华新能源已经通过国家新能源汽车目录的车型共 5 个批次的合作车型（13 款），以每款车型预计产销 3,000 辆，平均每辆车预计装载 4,000 支电池计算，预计未来市场对电池的总需求量在 14,400 万支，远高于募投项目实施后振华新能源的总体产能（约 12,960 万支/年）。

2、充分发挥技术优势，拓宽销售渠道

以前次募投项目为契机，振华新能源在 18650 动力电池领域的生产设备改良、检测工艺创新、电池性能改良等方面有独特创新，已形成多项发明专利。除现拥有的高效动力锂离子电池结构设计及工艺技术、全自动投料混料工艺技术、自动卷绕工艺技术外，振华新能源针对电源管理系统和上游材料端性能改进反馈等方面也开展了一系列研究。振华新能源的产品符合国家《汽车动力蓄电池行业规范条件》，于 2016 年正式进入《汽车动力蓄电池行业规范目录》，目前全国只有 57 家企业进入此目录。振华新能源致力以技术驱动形成竞争优势，拓宽销售渠道，截至本反馈回复出具日，振华新能源正在积极推进承接新的合作项目，预计 2018 年会新增 6 至 8 款新车型。

3、拓展产品应用领域

当前振华新能源的产品主要应用在新能源物流车及乘用车领域，后续振华新能源将拓展能源互联网的储能领域，如可再生能源与分布式能源在大电网中的应用领域、结合微网与电动车的应用领域等。未来储能环节将成为整个能源互联网的关键节点，也将推动着动力电池需求的爆发式增长，预计达到甚至超过新能源汽车的需求规模。

（三）高可靠混合集成电路及微电路模块产业升级改造项目

1、发挥公司研发、生产、质量控制优势，提高产品竞争力

振华微电子有着深厚可靠的技术积累，承担了 100 多项国家国防重点科研项目和地方政府产业化项目，并多次获得国防科工局军工固定资产投资项目，拥有丰富的科研生产经验。目前，混合集成电路及微电路模块行业正向技术含量更高的大功率、高密度、高精度和高质量等级方向转型，振华微电子抓住该机遇，依托现有核心技术和产业线的升级，为航空、航天、兵器、电子等领域

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

用户提供优质可靠、自主可控的厚膜、薄膜电路和微电路模块及组件相关产品，满足快速增长的市场需求。

2、完善销售渠道，增强客户粘性

振华微电子为进一步完善销售渠道，推进技术、工艺和销售相结合的营销模式，在潜在客户的挖掘过程中，技术人员、生产工艺人员和销售人员协同作战，准确识别客户需求，加快客户产品开发速度，提高客户产品开发成功率，与客户建立战略合作关系，提高市场拓展能力。

本次募投项目新增薄膜电路、微电路模块与振华微电子原有厚膜电路同属混合集成电路产品，用户所需求的混合集成电路产品，多数情况下既可以采用厚膜工艺也可以采用薄膜工艺，不同产品方向上两种工艺各有优缺点。振华微电子厚膜电路产品目前已有的大量稳定用户，本次募投项目的潜在客户与现有客户存在一定程度重合，将来均可成为薄膜电路和微电路模块的潜在客户。

3、产品应用领域广，发展路线契合国家战略

微电路模块产品广泛应用于雷达、通信、导弹、电子对抗、航空、航天、电力、交通、新能源、工控等领域，随着军民融合战略的深入推进，我国航空、航天等军工产业投入持续加大，通信网络设施建设升级，高速铁路建设速度加快，以及“十三五”期间我国战略性新兴产业的大力发展，预计未来几年微电路模块及组件市场规模将继续快速增长；另外，微电路模块组装也是军用电子组件产品和高端工业电子产品生产的必要手段，目前国内整机厂建立的内部配套微电路模块生产线，存在很大的局限性，生产规模和能力无法满足国防和高新技术装备的进度要求，更无法适应产品升级换代的发展需求，越来越多的整机单位将该业务进行外包。

微波电路是振华微电子今后重点发展的产品方向之一，而相比厚膜混合集成电路，薄膜混合集成电路更适合于微波电路，并主要应用于雷达、通信、导航、遥控和电子战等领域，为振华微电子形成良好的市场前景。此外，现代高新技术装备日益依赖复杂的雷达和电子战系统，对微波技术提出了更多需求，也为本次募投项目提供了广阔的市场空间。

（四）射频片式陷波器与新型磁性元件产业化项目

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

1、填补国内市场空白，迎合市场需求

近年来，微波磁性元器件发展十分迅速，已逐渐成为应用范围广、市场前景好的新一代片式元器件，但目前主流的 LTCC 射频片式陷波器厂商均为外资企业，我国 LTCC 行业则发展较晚，且市场集中度不高，国内的研究所和企业在射频片式陷波器方面仍处于研发阶段。在此背景下，振华富电子配制完整射频片式陷波器生产试验线，研制和生产的叠层片式低通陷波器、高通陷波器、带通陷波器等射频片式陷波器和一体成型电感、电子变压器等新型磁性元件已广泛的应用于航空、航天、兵器、船舶、电子等各军工领域，因此振华富电子本次募投项目的实施将有效迎合市场需求，向国内厂商提供更为经济的 LTCC 射频片式陷波器产品。

2、把握核心市场，并积极向相关领域扩展

振华富电子将优先满足核心市场需求，针对重点客户、重点项目、重点型号规格产品等进行重点公关，加强与客户高层次的沟通与交流，深入挖掘客户产品需求，寻求产品销售市场的突破。军品市场方面，振华富电子密切关注航天、航空、船舶、兵器、核工业及电子等行业的工程电子整机配套需求，并依托现有的专业技术服务团队和国防认可检验试验中心，打造成国内军工用户首选电子元器件“产品+解决方案+服务”一站式供应商；民品市场方面，做好现有大客户如伟易达电子产品有限公司、上海斐讯数据通信技术有限公司、康佳集团股份有限公司、深圳市共进电子股份有限公司、深圳市双翼科技股份有限公司等的关系维护，积极向上游方案设计类客户渗透，从设计选用定型上打开市场空间。振华富电子现已与陕西烽火通信集团有限公司博士后科研工作站、上海贝尔研创中心等研究院建立合作关系，通过立足现有网络通信、电视、机顶盒、安防、电子玩具等行业客户，积极向手机、汽车电子、物联网、新能源、智能家居、特种工业电子行业领域拓展。

3、依托核心产品扩大技术领先效益，整合市场资源拓宽销售渠道

军品市场方面，振华富电子从叠层片式电感器、磁珠等核心市场出发，同时着重推广滤波器、变压器、功分器等系列新产品，强化高质量等级意识宣导，响应客户国产化替代需求；民品市场方面，振华富电子在深入挖掘现有电感器、磁珠市场的基础上，重点推广小尺寸产品及新型绕线电感器、一体成型功

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

率电感器、LTCC 滤波器等产品，同时依托军工产品的研发、生产经验，积极推动高新技术产品向民品领域推广应用，扩大技术领先效益。

振华富电子军工板块可依托振华科技市场营销平台，推动资源共享、优势互补、共同发展，由核心用户单位向下游关联企业渗透；民品市场则立足长三角，辐射珠三角，整合片区销售服务中心资源，释放市场营销活力，同时优化扶植贸易合作伙伴，积极推动电子商务在线销售模式的开展，拓宽销售渠道。

（五）接触器和固体继电器生产线扩产项目

本项目实施单位振华群英是国内接触器研发生产的核心骨干企业，从设计、制作工艺到试验条件均处国内领先。同时，振华群英是国内唯一一家承担接触器型谱项目的生产企业，新品已通过鉴定检验，多个型号产品也已在航天航空高端应用领域替代进口批量供货。振华群英本次募投项目实施后，基于完善的产品线和产品系列，公司将更加有效地深耕军品市场，并积极向民用市场扩展。公司消化本项目新增产能的措施如下：

1、持续创新，保持产品先进性

继续以自主创新为中心环节，积极发挥研发优势，对关键技术研发建立专门的研发团队，在公司内部调配或向社会招聘技术骨干，保障人才队伍的可持续发展，对各岗位人员进行有计划、有针对性的培训，以保证产能合理有效运行，增强企业核心竞争力和抗风险能力。

2、深耕军品市场，积极拓展民用市场

振华群英已在军工行业积累了丰富的市场资源和先发优势，生产的接触器和固体继电器为自动控制器件，是实现自动化的必要条件，应用范围横跨军品和民品市场。在军品市场领域，振华群英生产的微型密封电磁继电器、接触器、控制组件、功率继电器、延时继电器、固体继电器、智能继电器等产品广泛应用于火箭、卫星、空间站、飞机、坦克、装甲车辆等武器装备的电源控制、卫星信号切换、航空计算机信号控制与放大等。

此外，振华群英充分利用振华科技上市公司的营销平台渠道和客户资源优势拓展民用市场，未来将生产民用高压直流系列产品积极向民用冰箱、空调、汽车、电动汽车、充电设施、光伏电站等领域推广。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

三、关于产能消化的项目风险提示

关于产能消化的项目风险，发行人已在《中国振华（集团）科技股份有限公司非公开发行 A 股股票预案》之“特别提示”及“第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析”之“本次股票发行的相关风险说明”之“（一）募集资金投资项目风险”中补充风险提示如下：

本次募投项目实施后，所投资生产的产品产能将有较大幅度的提升，各募投项目的实施单位已针对募投项目达产后的新增产能制定了一系列消化产能的具体措施，包括但不限于深化现有客户合作、拓宽销售渠道、提升技术优势、关注产品质量等，积极落实了意向性订单的签订，对未来产能的消化提供了良好的保障。但未来如果市场需求发生重大不利变化，将会影响本次项目新增产能的消化，导致本次投资项目投产后效益不达预期的风险。

四、关于募投项目进度的风险提示

关于募投项目进度的风险，发行人已在《中国振华（集团）科技股份有限公司非公开发行 A 股股票预案》之“特别提示”及“第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析”之“本次股票发行的相关风险说明”之“（一）募集资金投资项目风险”中补充风险提示如下：

我国在电子元器件领域通过自主研发为主、引进吸收为辅的方式逐步改变了落后局面，自研和引进吸收的新技术不断刷新国产电子元器件的性能。发行人是国内电子元器件领域的重点研发生产企业，负有持续提高产品工艺性能和打破封锁禁运的使命，在持续改进的过程中可能会对募投项目的实施进度造成影响，因此，面临项目建设周期延后导致达产年推迟的风险和建设周期压缩导致流动资金紧张的风险。

五、保荐机构的核查意见

保荐机构查看了公司相关历史公开资料、与公司高级管理人员进行了访谈、审阅了募集资金投资项目可行性研究报告、查阅了行业研究报告、核查了公司已签署的合同或订单等。

经核查，保荐机构认为：本次募投各项目是经过充分的市场调研和可行性论证后审慎制定的，公司现有业务为本次募投项目的产能消化奠定了良好的基

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

础，募投项目产品具有较好的市场前景，将有助于本次募投项目新增产能的消化。

重点问题二

申请人本次拟将募集资金用于铺底流动资金及预备费，视同以募集资金补充流动资金。请申请人提供本次补充流动资金的测算依据。

请申请人说明，自本次非公开发行相关董事会决议日前六个月起至今，除本次募集资金投资项目以外，公司实施或拟实施的重大投资或资产购买的交易内容、交易金额、资金来源、交易完成情况或计划完成时间。请说明有无未来三个月进行重大投资或资产购买的计划。

请结合上述情况说明是否存在通过本次补充流动资金变相实施重大投资或资产购买的情形。

请保荐机构对上述事项进行核查。

上述重大投资或资产购买的范围，参照证监会《上市公司信息披露管理办法》、证券交易所《股票上市规则》的有关规定。

回复：

一、本次募投项目中以募集资金用于铺底流动资金及预备费情况

本次募投项目中以募集资金用于铺底流动资金及预备费情况如下：

序号	项目	项目预备费（万元）	铺底流动资金（万元）
1	微波阻容元器件生产线建设项目	3,327.81	2,800.00
2	圆柱型锂离子动力电池生产线建设技术改造项目	2,240.00	6,324.00
3	高可靠混合集成电路及微电路模块产业升级改造项目	1,033.00	2,315.00
4	射频片式陷波器与新型磁性元件产业化项目	1,240.00	3,282.00
5	接触器和固体继电器生产线扩产项目	947.00	3,000.00
合计		**8,787.81**	**17,721.00**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

综上，本次各募投项目预备费和铺底流动资金均根据项目实际需求设计，各募投项目预备费合计 8,787.81 万元，各募投项目铺底流动资金合计 17,721.00 万元，合计 26,508.81 万元。

（一）微波阻容元器件生产线建设项目

本项目计划总投资 51,000 万元，项目具体构成情况如下：

序号	项目	投资金额（万元）	募集资金（万元）
1	建筑工程费	20,000.00	20,000.00
2	设备购置及安装费	22,930.00	22,930.00
3	工程建设其他费用	1,942.19	1,942.19
4	项目预备费	3,327.81	3,327.81
5	铺底流动资金	2,800.00	2,800.00
合计		51,000.00	51,000.00

1、项目预备费

项目预备费参照执行科工法〔2005〕496 号文并结合项目实际调研情况，考虑未来可能发生的设备、工程成本变动因素和设备工艺调整因素，按建筑工程费、设备购置及安装费和工程建设其他费用之和的 7.4%计算，即 44,872.19*7.4%，最终取值 3,327.81 万元。

2、铺底流动资金

本项目按照各年生产服务负荷的不同需要，采用分项详细估算法预测项目流动资金需求。测算中对流动资产和流动负债的主要构成要素（即应收账款、存货、现金、应付账款）分项估算，在预估各分项的最低周转天数后，计算得出各分项的年周转次数，最后分项估算占用金额，从而测算出项目各年的流动资金需求，具体如下：

序号	项目	建设期		运营期（万元）									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	流动资产			5,531	7,547	9,563	11,579	11,579	11,579	11,579	11,579	11,579	11,579
1.1	应收账款			1,023	1,402	1,781	2,159	2,159	2,159	2,159	2,159	2,159	2,159
1.2	存货			3,808	5,261	6,714	8,168	8,168	8,168	8,168	8,168	8,168	8,168

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

1.2.1	原材料			570	854	1,139	1,424	1,424	1,424	1,424	1,424	1,424	1,424
1.2.2	燃料			136	204	272	340	340	340	340	340	340	340
1.2.3	在产品			1,764	2,417	3,070	3,723	3,723	3,723	3,723	3,723	3,723	3,723
1.2.4	产成品			1,338	1,786	2,233	2,681	2,681	2,681	2,681	2,681	2,681	2,681
1.3	现金			701	884	1,068	1,251	1,251	1,251	1,251	1,251	1,251	1,251
2	流动负债			895	1,343	1,791	2,238	2,238	2,238	2,238	2,238	2,238	2,238
2.1	应付账款			895	1,343	1,791	2,238	2,238	2,238	2,238	2,238	2,238	2,238
3	流动资金			4,636	6,204	7,772	9,340	9,340	9,340	9,340	9,340	9,340	9,340
4	流动资金需求当期增加额			4,636	1,568	1,568	1,568	-	-	-	-	-	-
流动资金需求合计													9,340

备注：本次测算根据项目实际情况不考虑预付款项、预收款项。

流动资金＝流动资产－流动负债

流动资产＝应收账款＋存货＋现金

存货＝原材料+燃料＋在产品＋产成品

现金＝（工资及福利费＋其他费用）/现金周转次数

本项目流动资金缺口为 9,340 万元，拟募集铺底流动资金 2,800 万元，大约满足本项目流动资金缺口的 30%，其余资金缺口由公司其他方式满足。

（二）圆柱型锂离子动力电池生产线建设技术改造项目

本项目计划总投资 45,884 万元，项目具体构成情况如下：

序号	项目	投资金额（万元）	募集资金（万元）
1	建筑工程费	3,313.00	3,313.00
2	设备购置及安装费	31,483.00	31,483.00
3	工程建设其他费用	2,524.00	2,524.00
4	项目预备费	2,240.00	2,240.00
5	铺底流动资金	6,324.00	6,324.00
合计		45,884.00	45,884.00

根据上表，圆柱型锂离子动力电池生产线建设技术改造项目预备费及铺底流动资金投资金额分别 2,240.00 万元和 6,324.00 万元，以募集资金的方式投入。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

1、项目预备费

项目预备费参照执行科工法〔2005〕496 号文并结合项目实际调研情况，考虑未来可能发生的设备、工程成本变动因素和设备工艺调整因素，按建筑工程费、设备购置及安装费和工程建设其他费用之和的 6%计算，即 37,320*6%，最终取整 2,240 万元。

2、铺底流动资金

本项目按照各年生产服务负荷的不同需要，采用分项详细估算法预测项目流动资金需求。测算中对流动资产和流动负债的主要构成要素（即应收账款、存货、现金、应付账款）分项估算，在预估各分项的最低周转天数后，计算得出各分项的年周转次数，最后分项估算占用金额，从而测算出项目各年的流动资金需求，具体如下：

序号	项目	建设期		运营期（万元）							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	流动资产			22,218	31,731	33,791	35,502	34,426	34,391	34,009	33,633
1.1	应收账款			15,820	23,128	24,609	26,093	26,022	25,989	25,694	25,404
1.2	存货			5,483	7,341	7,799	7,959	7,091	7,029	6,969	6,908
1.2.1	原材料			2,032	2,749	2,921	2,973	2,633	2,607	2,581	2,555
1.2.2	燃料			126	172	184	189	170	170	170	170
1.2.3	在产品			831	1,105	1,174	1,199	1,072	1,063	1,055	1,046
1.2.4	产成品			2,494	3,315	3,521	3,598	3,216	3,190	3,164	3,138
1.3	现金			915	1,262	1,382	1,450	1,313	1,372	1,346	1,320
2	流动负债			10,717	14,500	15,406	15,681	13,890	13,751	13,613	13,477
2.1	应付账款			10,717	14,500	15,406	15,681	13,890	13,751	13,613	13,477
3	流动资金			11,501	17,231	18,385	19,821	20,537	20,640	20,395	20,155
4	流动资金需求当期增加额			11,501	5,730	1,154	1,436	715	103	-	-
流动资金需求合计											20,640

备注：本次测算根据项目实际情况不考虑预付款项、预收款项。

流动资金＝流动资产－流动负债

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

流动资产＝应收账款＋存货＋现金

存货＝原材料+燃料＋在产品＋产成品

现金＝（工资及福利费＋其他费用）/现金周转次数

本项目流动资金缺口为 20,640 万元，拟募集铺底流动资金 6,324 万元，大约满足本项目流动资金缺口的 31%，其余资金缺口由公司其他方式满足。

（三）高可靠混合集成电路及微电路模块产业升级改造项目

本项目计划总投资 24,013 万元，项目具体构成情况如下：

序号	项目	投资金额（万元）	募集资金（万元）
1	建筑工程费	2,879.00	2,879.00
2	设备购置及安装费	15,889.00	15,889.00
3	工程建设其他费用	1,897.00	1,897.00
4	项目预备费	1,033.00	1,033.00
5	铺底流动资金	2,315.00	2,315.00
合计		24,013.00	24,013.00

根据上表，高可靠混合集成电路及微电路模块产业升级改造项目预备费及铺底流动资金投资金额分别 1,033.00 万元和 2,315.00 万元，以募集资金的方式投入。

1、项目预备费

项目预备费参照执行科工法〔2005〕496 号文并结合项目实际调研情况，考虑未来可能发生的设备、工程成本变动因素和设备工艺调整因素，按建筑工程费、设备购置及安装费和工程建设其他费用之和的 5%计算，即 20,665*5%，最终取整 1,033 万元。

2、铺底流动资金

本项目按照各年生产服务负荷的不同需要，采用分项详细估算法预测项目流动资金需求。测算中对流动资产和流动负债的主要构成要素（即应收账款、存货、现金、应付账款）分项估算，在预估各分项的最低周转天数后，计算得出各分项的年周转次数，最后分项估算占用金额，从而测算出项目各年的流动资金需求，具体如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	项目	建设期		运营期(万元)							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	流动资产			3,733	8,853	9,087	9,321	9,568	9,568	9,568	9,568
1.1	应收账款			1,095	2,587	2,654	2,721	2,855	2,855	2,855	2,855
1.2	存货			2,397	5,729	5,887	6,045	6,141	6,141	6,141	6,141
1.2.1	原材料			586	1,453	1,501	1,549	1,645	1,645	1,645	1,645
1.2.2	在产品			832	1,967	2,018	2,069	2,069	2,069	2,069	2,069
1.2.3	产成品			978	2,309	2,368	2,427	2,427	2,427	2,427	2,427
1.3	现金			242	536	545	555	573	573	573	573
2	流动负债			661	1,638	1,692	1,745	1,852	1,852	1,852	1,852
2.1	应付账款			661	1,638	1,692	1,745	1,852	1,852	1,852	1,852
3	流动资金			3,073	7,215	7,395	7,576	7,717	7,717	7717	7,717
4	流动资金需求当期增加额			3,073	4,142	180	181	141	-	-	-
流动资金需求合计											7,717

备注：本次测算根据项目实际情况不考虑预付款项、预收款项。

流动资金＝流动资产－流动负债

流动资产＝应收账款＋存货＋现金

存货＝原材料+燃料＋在产品＋产成品

现金＝（工资及福利费＋其他费用）/现金周转次数

本项目流动资金缺口为 7,717 万元，拟募集铺底流动资金 2,315 万元，大约满足本项目流动资金缺口的 30%，其余资金缺口由公司其他方式满足。

（四）射频片式陷波器与新型磁性元件产业化项目

本项目计划总投资 25,190 万元，项目具体构成情况如下：

序号	项目	投资金额（万元）	募集资金（万元）
1	建筑工程费	800.00	800.00
2	设备购置及安装费	18,548.00	18,548.00
3	工程建设其他费用	1,320.00	1,320.00
4	项目预备费	1,240.00	1,240.00
5	铺底流动资金	3,282.00	3,282.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	项目	投资金额（万元）	募集资金（万元）
合计		25,190.00	25,190.00

根据上表，射频片式陷波器与新型磁性元件产业化项目预备费及铺底流动资金投资金额分别1,240.00万元和3,282.00万元，以募集资金的方式投入。

1、项目预备费

项目预备费参照执行科工法〔2005〕496号文并结合项目实际调研情况，考虑未来可能发生的设备、工程成本变动因素和设备工艺调整因素，按建筑工程费、设备购置及安装费和工程建设其他费用之和的 6%计算，即 20,688*6%，最终取整1,240万元。

2、铺底流动资金

本项目按照各年生产服务负荷的不同需要，采用分项详细估算法预测项目流动资金需求。测算中对流动资产和流动负债的主要构成要素（即应收账款、存货、现金、应付账款）分项估算，在预估各分项的最低周转天数后，计算得出各分项的年周转次数，最后分项估算占用金额，从而测算出项目各年的流动资金需求，具体如下：

序号	项　目	建设期		运营期(万元)							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	流动资产			11,137	13,686	13,686	13,686	13,686	13,686	13,686	13,686
1.1	应收账款			2,835	3,475	3,475	3,475	3,475	3,475	3,475	3,475
1.2	存货			7,765	9,573	9,573	9,573	9,573	9,573	9,573	9,573
1.2.1	原材料			1,945	2,431	2,431	2,431	2,431	2,431	2,431	2,431
1.2.2	在产品			2,759	3,392	3,392	3,392	3,392	3,392	3,392	3,392
1.2.3	产成品			3,060	3,749	3,749	3,749	3,749	3,749	3,749	3,749
1.3	现金			537	638	638	638	638	638	638	638
2	流动负债			2,198	2,747	2,747	2,747	2,747	2,747	2,747	2,747
2.1	应付账款			2,198	2,747	2,747	2,747	2,747	2,747	2,747	2,747
3	流动资金			8,939	10,939	10,939	10,939	10,939	10,939	10,939	10,939
4	流动资金需求当期增加额			8,939	2,000	-	-	-	-	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	项　目	建设期		运营期(万元)							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
流动资金需求合计				10,939							

备注：本次测算根据项目实际情况不考虑预付款项、预收款项。

流动资金＝流动资产－流动负债

流动资产＝应收账款＋存货＋现金

存货＝原材料+燃料＋在产品＋产成品

现金＝（工资及福利费＋其他费用）/现金周转次数

本项目流动资金缺口为 10,939 万元。拟募集铺底流动资金 3,282 万元，大约满足本项目流动资金缺口的 30%，其余资金缺口由公司其他方式满足。

（五）接触器和固体继电器生产线扩产项目

本项目计划总投资 24,800 万元，项目具体构成情况如下：

序号	项目	投资金额（万元）	募集资金（万元）
1	建筑工程费	3,275.00	3,275.00
2	设备购置及安装费	16,882.00	16,882.00
3	工程建设其他费用	696.00	696.00
4	项目预备费	947.00	947.00
5	铺底流动资金	3,000.00	3,000.00
合计		24,800.00	24,800.00

根据上表，接触器和固体继电器生产线扩产项目预备费及铺底流动资金投资金额分别 947.00 万元和 3,000.00 万元，以募集资金的方式投入。

1、项目预备费

项目预备费参照执行科工法〔2005〕496 号文并结合项目实际调研情况，考虑未来可能发生的设备、工程成本变动因素和设备工艺调整因素，按建筑工程费、设备购置及安装费和工程建设其他费用之和的 4.54%计算，即 20,853*4.54%，最终取整 947 万元。

2、铺底流动资金

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本项目按照各年生产服务负荷的不同需要，采用分项详细估算法预测项目流动资金需求。测算中对流动资产和流动负债的主要构成要素（即应收账款、存货、现金、应付账款）分项估算，在预估各分项的最低周转天数后，计算得出各分项的年周转次数，最后分项估算占用金额，从而测算出项目各年的流动资金需求，具体如下：

序号	项目	建设期		运营期(万元)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	流动资产			9,497	14,122	17,204	17,204	17,204	17,204	17,204	17,204	17,204	17,204
1.1	应收账款			2,610	3,856	4,686	4,686	4,686	4,686	4,686	4,686	4,686	4,686
1.2	存货			6,642	9,923	12,111	12,111	12,111	12,111	12,111	12,111	12,111	12,111
1.2.1	原材料			954	1,526	1,907	1,907	1,907	1,907	1,907	1,907	1,907	1,907
1.2.2	燃料			640	1,023	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279
1.2.3	在产品			2,869	4,239	5,152	5,152	5,152	5,152	5,152	5,152	5,152	5,152
1.2.4	产成品			2,180	3,136	3,773	3,773	3,773	3,773	3,773	3,773	3,773	3,773
1.3	现金			245	343	407	407	407	407	407	407	407	407
1.4	预付帐款			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	流动负债			1,272	2,036	2,545	2,545	2,545	2,545	2,545	2,545	2,545	2,545
2.1	应付账款			1,272	2,036	2,545	2,545	2,545	2,545	2,545	2,545	2,545	2,545
2.2	预收帐款			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	流动资金			8,225	12,086	14,660	14,660	14,660	14,660	14,660	14,660	14,660	14,660
3.1	流动资金需求当期增加额			8,225	3,861	2,574	-	-	-	-	-	-	-
流动资金需求合计													14,660

备注：本次测算根据项目实际情况不考虑预付款项、预收款项。

流动资金＝流动资产－流动负债

流动资产＝应收账款＋存货＋现金

存货＝原材料+燃料＋在产品＋产成品

现金＝（工资及福利费＋其他费用）/现金周转次数

本项目流动资金缺口为 14,660 万元。拟募集铺底流动资金 3,000 万元满足资金缺口的 20.46%，其余资金缺口由公司其他方式满足。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

综上，本次各募投项目预备费和铺底流动资金均根据项目实际需求设计，各募投项目预备费合计 8,787.81 万元，各募投项目铺底流动资金合计 17,721.00 万元，合计 26,508.81 万元。

二、申请人本次拟将募集资金用于铺底流动资金及预备费，视同以募集资金补充流动资金。请申请人提供本次补充流动资金的测算依据

（一）测算原理

公司流动资金测算采用销售百分比法，根据报告期营业收入增长情况预测 2017-2019 年营业收入增长率，同时结合基期（即 2016 年）经营性应收、应付及存货科目对流动资金的占用情况，对流动资金需求规模进行测算：

预测期经营性流动资产=应收账款+应收票据+预付款项+存货；

预测期经营性流动负债=应付账款+应付票据+预收款项；

预测期平均流动资金占用=预测期经营性流动资产-预测期经营性流动负债；

预测期流动资金缺口=预测期平均流动资金占用-基期流动资金占用。

（二）测算过程

1、2017-2019 年公司营业收入预测

公司 2014 年度、2015 年度、2016 年度、2017 年 1-6 月营业收入分别为 417,001.52 万元、506,357.17 万元、658,904.98 万元及 441,230.88 万元。公司 2014 年至 2016 年的复合增长率为 25.70%，2017 年 1-6 月同比增长率为 55.94%。

根据目前的经营状况及公司报告期内营业收入增长情况，预测期内营业收入年增长率选取 2014 年至 2016 年的复合增长率即 25.70%，2017 年至 2019 年的预测营业收入分别为 828,257.48 万元、1,041,137.16 万元、1,308,731.40 万元。（上述增长率不代表公司对未来利润的盈利预测，仅用于测算本次补充流动资金所需金额）

2、主要经营性资产和经营性负债占营业收入比重情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

预测时，选取基期 2016 年经审计的主要经营性资产和经营性负债的期末余额占营业收入的比重作为 2017-2019 年相关科目的占比：

单位：万元

项目	基期（2016 年度/2016 年 12 月 31)	
	金额	销售百分比
销售收入	**658,904.98**	**100.00%**
应收票据	95,821.93	14.54%
应收账款	132,434.63	20.10%
预付款项	20,686.30	3.14%
存货	176,592.25	26.80%
经营资产合计	425,535.11	64.58%
应付票据	78,784.90	11.96%
应付账款	110,604.81	16.79%
预收款项	3,154.98	0.48%
经营负债合计	**192,544.69**	**29.22%**
流动资金占用额	**232,990.42**	**35.36%**

3、未来流动资金占用额

综合考虑到以上因素，在其他经营要素不变的情况下，公司 2017 年至 2019 年流动资金占用情况如下表所示：

单位：万元

项目	基期	预测期			2019 年较 2016 年增加额
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	
销售收入	**658,904.98**	**828,257.48**	**1,041,137.16**	**1,308,731.40**	**649,826.42**
应收票据	95,821.93	120,450.19	151,408.44	190,323.61	94,501.67
应收账款	132,434.63	166,473.13	209,260.24	263,044.54	130,609.91
预付款项	20,686.30	26,003.12	32,686.47	41,087.59	20,401.28
存货	176,592.25	221,980.18	279,033.78	350,751.36	174,159.11
经营资产合计	**425,535.11**	**534,906.63**	**672,388.93**	**845,207.09**	**419,671.98**
应付票据	78,784.90	88,849.00	99,034.28	124,488.18	77,699.38
应付账款	110,604.81	7,567.30	139,032.59	174,766.90	109,080.87
预收款项	3,154.98	2,208.11	3,965.87	4,985.19	3,111.51
经营负债合计	**192,544.69**	**98,624.40**	**242,032.74**	**304,240.27**	**189,891.76**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

流动资金占用额	**232,990.42**	**292,873.89**	**368,148.66**	**462,770.65**	**229,780.22**

销售百分比法下的公司 2017-2019 年实际流动资金缺口为 229,780.22 万元。

公司本次募投项目中预备费及铺底流动资金的总额为 26,508.81 万元，视同补充流动资金，该部分募集资金未超过公司截至 2019 年末因营业收入增加所形成的预计流动资金需求；本次以募集资金补充流动资金金额占募集资金总额的 15.51%，亦不超过本次募集资金总额的 30%，因此，本次募投项目的预备费及铺底流动资金具有合理性。

三、自本次非公开发行相关董事会决议日前六个月起至今，除本次募集资金投资项目以外，公司实施或拟实施的重大投资或资产购买的交易内容、交易金额、资金来源、交易完成情况或计划完成时间

（一）重大投资或资产购买的确认标准

根据《上市公司信息披露管理办法》第三十条规定：“发生可能对上市公司证券及其衍生品种交易价格产生较大影响的重大事件，投资者尚未得知时，上市公司应当立即披露，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的影响。前款所称重大事件包括：……（二）公司的重大投资行为和重大的购置财产的决定；……”

根据《深圳证券交易所股票上市规则（2014 年修订）》（以下简称“《股票上市规则》”）第 9.2 条规定：

“上市公司发生的交易达到下列标准之一的，应当及时披露：

（一）交易涉及的资产总额占上市公司最近一期经审计总资产的 10%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

（二）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占上市公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且绝对金额超过一千万元；

（三）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过一百万元；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（四）交易的成交金额（含承担的债务和费用）占上市公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过一千万元；

（五）交易产生的利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过一百万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。”

根据上述规定，以经审计的公司 2016 年度的财务数据为基础，公司重大投资或资产购买的披露标准如下：

单位：万元

项目	金额
2016 年末资产总额的 10%	81,824.04
2016 年度营业收入的 10%	65,890.50
2016 年度净利润的 10%	1,879.52
2016 年末净资产的 10%	40,485.97

注：以上数据根据发行人 2016 年年度财务报告及审计报告（中天运审字（2017）第 90396 号）的相关财务数据计算。

本次非公开发行相关的董事会决议日为 2017 年 6 月 5 日。公司自 2016 年 12 月 5 日截至目前，发行人的重大投资、资产购买事项如下：

交易内容	交易金额（万元）	资金来源	投资进展
设立全资子公司南昌振华通信设备有限公司，注册资本 5 亿元。	50,000.00	自有资金	已于 2017 年 2 月 10 日完成工商登记

除上述重大投资或资产购买交易外，上述期间内公司未发生其他达到《上市公司信息披露管理办法》、《股票上市规则》所规定的应予披露而未披露的重大投资或资产购买情况。

四、有无未来三个月进行重大投资或资产购买的计划

公司已出具承诺函：截至本承诺函出具日，除本次非公开发行股票募集资金投资项目外，公司在未来三个月暂无重大投资或资产购买计划。对于当前无法预计，未来三个月内因外部环境变化或突发情况影响，公司需要进行重大投资或资产购买的，公司不会使用本次非公开发行股票所募集的资金进行该重大

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

投资或购买，同时公司将严格按照《股票上市规则》、公司章程及公司内部投资决策制度等有关规定履行内部决策程序及相应的信息披露义务。

五、结合上述情况说明是否存在通过本次补充流动资金变相实施重大投资或资产购买的情形

公司已经建立了募集资金管理制度和内控管理制度，本次募集资金到位后将会严格按照相关规定做到专款专用，不会通过本次募集资金补充流动资金变相实施重大投资或资产购买。

公司已出具承诺函：本次非公开发行股票的募集资金到位后，公司将严格按照股东大会决议及募集资金管理办法等相关规定使用和管理募集资金，保证募集资金得到合理合法使用。公司本次发行募集的资金将由公司董事会设立专户存储，并按照相关要求对募集资金实施监管。除按照本次集资金投资项目计划进行实施外，公司不会通过本次募集资金补充流动资金变相实施重大投资或资产购买。

六、保荐机构的核查意见

保荐机构查阅了上市公司披露信息及相关承诺函，访谈了解了公司管理人员关于已实施及拟实施的重大投资或资产购买安排；保荐机构查阅了公司本次非开发行股票的预案、相关募投可行性研究报告、本次发行相关会议的决议文件等，并访谈了公司管理人员，详细了解了本次募投项目的投资进度及募集资金的具体构成以及使用计划，了解本次各募投项目的经营模式。

经核查，保荐机构认为：

1、除上述披露的重大投资及本次募投项目外，公司自本次非公开发行股票相关董事会决议日前六个月至今无发生其他重大投资或资产购买；

2、公司未来三个月内暂无重大投资或资产购买计划；

3、公司已承诺严格按照募集资金使用计划对本次募集资金进行管理和使用，不存在变相通过本次募集资金补充流动资金实施重大投资或资产购买的情形。

重点问题三

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

申请人前次募集资金为 2014 年 3 月非公开发行募集资金 6.25 亿元，投向四个募投项目，其中：三个前次募投项目存在建设地点变更、实施进度延缓等情况。请补充说明前次募投项目变更的情况及原因，是否履行相关审批程序。请说明前次募投项目实际效益均未达到承诺效益的原因，上述因素是否会对本次募投项目的实施产生重大不利影响。

请补充说明前次募投项目与本次募投项目的差异与联系。最近一年及一期，前次募投“锂离子动力电池生产线扩产项目”实现利润总额分别为 10 万元、-484 万元。请结合上述项目实际效益情况不佳的情况，说明本次继续投资“圆柱形锂离子动力电池生产线建设项目”的可行性。请保荐机构对上述事项进行核查并发表意见。

回复：

一、前次募投项目变更的情况及原因，是否履行相关审批程序

（一）叠层片式电感器产能提升技术改造项目变更的具体情况

1、变更的情况：项目实施地点由广东省深圳市龙华新区振华工业园变更为广东省东莞市虎门镇富马路 1 号振华科技新型电子元器件及新能源东莞产业基地园区内。

2、具体原因：为了解决相关子公司因生产场地不足、产业布局分散造成的成本增加、发展受制问题，**振华科技将深圳的几家下属企业生产线逐步统一搬迁至东莞园区**；同时也是为了加快公司电子元器件产业在珠三角地区布局，发挥产业协同效应，利用珠三角地区的区位优势吸引更多专业人才，提升公司高新电子产业竞争能力，有利于整合资源，提高资产经营效率，加快推进公司发展。

3、履行的审批程序：2016 年 12 月 22 日，公司第七届董事会第十九次会议和第七届监事会第八次会议对该事项进行了审议，独立董事出具了独立意见。

（二）有机及底面电极片式钽电容器生产线建设项目变更的具体情况

1、变更的情况：（1）实施地点由贵州省贵阳市国家高新技术开发区片式元件产业园区（贵阳市新添大道北段 232 号）变更为贵州省贵阳市国家高新技

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

术开发区片式元件产业园区（贵阳市新添大道北段 232 号）和江苏省扬州市邗江区高蜀北路 68 号；（2）投资总金额由 19,773 万元调整为 17,093 万元。

2、具体原因：（1）变更实施地点是为了进一步完善振华新云产业布局，推进民品业务战略调整，布局长三角、珠三角地区作为民品业务增长的突破口，并在实施地点变更后能充分利用长三角地区的区位优势吸引更多专业人才，同时降低管理成本和运营成本，提高企业市场竞争能力，有利于发挥产业协同效应，实现企业资源整合，加快推进公司发展；（2）变更投资总金额是由于该项目在建设过程中调整了产品的内部结构和生产线的部署区域，由此减少了厂房的建设费用支出和设备的采购费用支出，使得该项目的实际投资总额较募投项目设计时有所下降。

3、履行的审批程序：（1）2017 年 4 月 5 日，公司第七届董事会第二十二次会议和第七届监事会第九次会议对实施地点的变更进行了审议，独立董事出具了独立意见；（2）2017 年 10 月 25 日，公司第七届董事会第三十一次会议和第七届监事会第十四次会议对投资金额的调整进行了审议，独立董事出具了独立意见。

（三）片式薄膜电阻生产线建设项目变更的具体情况

1、变更的情况：实施地点由贵州省贵阳市乌当高新区变更为贵州省贵阳市乌当高新区和广东省东莞市虎门镇富马路 1 号

2、具体原因：为了进一步完善公司产业布局，推进民品业务战略调整，布局珠三角地区作为民品业务增长的突破口，并在实施地点变更后能充分利用长三角地区的区位优势吸引更多专业人才，同时降低管理成本和运营成本，提高企业市场竞争能力，有利于发挥产业协同效应，实现企业资源整合，加快推进公司发展。

3、履行的审批程序：2017 年 4 月 5 日，公司第七届董事会第二十二次会议和第七届监事会第九次会议对该事项进行了审议，独立董事出具了独立意见。

二、前次募投项目实际效益均未达到承诺效益的原因，上述因素是否会对本次募投项目的实施产生重大不利影响

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

截止 2017 年 9 月 30 日，发行人前次募集资金投资项目承诺效益、实现效益情况对照表如下：

单位：万元

实际投资项目		承诺效益（年利润总额）	实际效益			截止日累计实现效益
序号	项目名称		2015 年	2016 年	2017 年 1-9 月	
1	叠层片式电感器产能提升技术改造项目	1,697	331	1,406	1,385	3,122
2	有机及底面电极片式钽电容器生产线建设项目	4,468	-	1,232	1,759	2,991
3	片式薄膜电阻生产线建设项目	2,040	1,204	1,503	1,653	4,360
4	锂离子动力电池生产线扩产项目	2,745	273	10	-614	-331

（一）叠层片式电感器产能提升技术改造项目

1、未达承诺效益的原因

由于振华科技在珠三角地区产业布局调整，振华富电子实施的叠层片式电感器产能提升技术改造项目建设地点由深圳龙华变更到东莞产业园，涉及新厂房的建设装修和生产线的搬迁安装等事宜，因此造成项目建设的整体实施进度延后，导致设备未完全投产、产能未能完全释放。此外，由于振华富电子原有电感器的生产采用老式的湿法工艺，建设该项目所升级补充的新购设备则采用进口干法工艺，一方面更有利于提升原有一些瓶颈工序的产能，另一方面则对操作人员技能水平提出了较高的要求，因此新设备使用初期存在磨合期、生产线工艺参数需要优化、操作人员对熟练程度有待提高等问题，进而导致设备产能未能完全释放。

2、是否对本次募投项目实施产生重大不利影响

振华富电子前次募投项目是对原有叠层片式电感器产品的生产线进行填补空缺建设，本次募投项目则是新产品生产线自动化的打造，主要生产的产品包括射频片式陷波器与新型磁性元件，两次募投项目属于独立生产线建设，因此前次募投项目未达承诺效益的情况对本次募投项目的实施不产生重大不利影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（二）有机及底面电极片式钽电容器生产线建设项目

1、未达承诺效益的原因

项目建设初期，钽电容器产品的目标市场出现较大变化，主要表现为底面电极片式钽电容器产品的市场需要减少，产品售价呈下降趋势，同时产品成本却在上升；而有机聚合物钽电容器产品的市场需求呈逐年上升趋势。振华新云紧密关注产品市场形势变化，召开振华新云经理办公会议讨论调整项目原定产品参数，并经董事会审议通过后，将部分生产线建设地点由贵阳改为扬州，因此扬州子公司的设立、新厂房的建设装修、生产线配套人员的招聘等事项造成项目整体实施进度的延后。此外，由于振华新云降低了原在贵阳建设的底面电极片式钽电容器生产线产能，而且底面电极片式钽电容器的市场毛利空间缩小致使整体销售利润水平下降，因此在扬州有机聚合物钽电容器生产线产能完全释放前，振华新云该项目的整体效益无法达到承诺水平。

2、是否对本次募投项目实施产生重大不利影响

本次募投项目不涉及钽电容器相关产品的生产线建设，因此前次募投项目未达承诺效益的情况对本次募投项目的实施不产生重大不利影响。

（三）片式薄膜电阻生产线建设项目

1、未达承诺效益的原因

由于加强电阻类产品生产质量的管控，拓宽民品经营范围，因此振华云科决定充分利用珠三角地区在人力、市场、物流等方面的优势资源，达到降低生产成本、提高市场效应等结果，经领导班子研究决定，将薄膜电阻民品生产线工序搬迁至东莞虎门进行建设。由于振华云科本项目部分生产线建设实施地点变迁，涉及新厂房的建设装修和生产线的搬迁安装等事宜，因此造成项目建设的整体实施进度延后，导致设备未完全投产、产能未能完全释放。

2、是否对本次募投项目实施产生重大不利影响

振华云科前次募投项目建设主要是生产片式薄膜电阻器和片式薄膜电阻网络，本次募投项目建设主要是生产微波阻容元器件，两次募投项目属于独立生

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

产线建设，因此前次募投项目未达承诺效益的情况对本次募投项目的实施不产生重大不利影响。

（四）锂离子动力电池生产线扩产项目

1、未达承诺效益的原因

由于 2013 年来新能源汽车补贴政策并未充分考虑生产制造企业的质量差异，门槛设置的限制较少，并且补贴额度甚至超过整车企业所需的电池成本形成倒挂，因此整车企业出现单纯追求规模、加快抢装等现象，市场出现大量骗补、谋补行为。受个别整车企业骗补事件的影响，2015 年四季度已暂停发放相关补贴，政府相关部门对整车企业进行了核查，中华人民共和国财政部于 2016 年 9 月 8 日公布了新能源汽车骗补调查结果。振华新能源下游的整车企业由于受国家对整车行业骗补行为检查的影响，造成振华新能源产品订单大幅下降，因此振华新能源锂离子动力电池产品产能未能有效释放及转化为销售。此外，振华新能源的效益亦受到了其产能规模较小导致市场开发较难和原材料成本上升的影响。

2、是否对本次募投项目实施产生重大不利影响

振华新能源前次募投项目建设后的产能仅能满足其进入电池 PACK 企业及车企供应链体系所需，不能满足上批量供货的需求。振华新能源已通过了《汽车动力蓄电池行业规范条件》的资质认证，产品均通过强检测试《GB/T31484-2015》、《GB/T31485-2015》、《GB/T31486-2015》，并取得了合格的检测报告。同时，振华新能源已有 5 个批次的合作车型（13 款）进入《新能源汽车推广应用推荐目录》，后续这些车型进入量产后，振华新能源的现有产能远不能满足潜在的市场需求，因此本次募投建设有利于振华新能源增加整体产能并提高产能利用率，前次募投项目未达承诺效益对本次募投项目的实施不会产生重大不利影响。

三、前次募投项目与本次募投项目的差异与联系

前次募投项目实施的主体分别是振华富电子、振华新云、振华云科和振华新能源，本次募投项目实施的主体分别是振华云科、振华新能源、振华微电子、振华富电子、振华群英。本次募投项目与前次募投项目均参与的实施主体

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

包括振华云科、振华新能源和振华富电子。因此本次募投项目中振华微电子的高可靠混合集成电路及微电路模块产业升级改造项目、振华群英的接触器和固体继电器生产线扩产项目，均与前次募投项目不存在直接联系；前次募投项目中的振华新云有机及底面电极片式钽电容器生产线建设项目也与本次募投项目不存在直接联系；前述三个项目均为独立的实施主体，项目建设的产品不具有一致性和相关性。

振华云科、振华新能源和振华富电子 3 家企业均参与前后两次募投项目建设，对于前次募投项目与本次募投项目的差异与联系分析如下：

（一）振华云科

前次募投项目主要利用振华云科的薄膜工艺平台进行建设，本次募投项目是在现有厚薄膜工艺平台上的延伸，本次募投项目侧重微波元器件工艺，所涉及的材料研制及设计仿真等均为新的领域，两次募投项目仅在部分薄膜工序上有所重叠（如切割工艺、丝网印刷工艺、溅射工艺等），因此两次募投项目的整体关联性较低。

（二）振华新能源

前次非公开发行股票前，振华新能源对圆柱形锂电池市场的认识仍处于初级阶段，因此前次募投项目的投资规模较小。本次募投项目整体规模远大于前次募投项目，基于前次募投项目对 18650 型号电池的摸索研究，振华新能源的技术能力已实现提升，产品能量密度从前次募投项目的 2.2Ah 提升到了 2.6Ah 和 3.0Ah**（该容量质量比能量密度>240Wh/kg、安全性能通过 GB/T3148-2015、寿命循环 1000 周之后容量保持率 80%，处于国内领先地位）。**因此，前次募投为本次募投奠定了技术和经验基础，本次募投项目是振华新能源对产业发展趋势及其自身优劣势的充分论证后，对前次募投项目进行了技术、量产能力等的全面提升。

（三）振华富电子

振华富电子前次募投项目是基于原有生产线进行填补空缺，是原有产品的扩产。振华富电子本次募投项目则是更新产品的升级建设，系基于技术研发中心前沿的研发成果，选取利润率较高、市场前景较好的射频片式陷波器与新型

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

磁性元件进行产业化生产。公司现有产品的研发平台和生产平台自动化程度不高，因此通过本次募投项目建设打造自动化的生产线，有效的降低生产成本，形成规模化、产业化效益。

四、投资“圆柱形锂离子动力电池生产线建设技术改造项目”的可行性

（一）圆柱形锂离子动力电池生产线建设项目最近一年一期效益不佳的具体情况说明

1、国家新能源汽车政策调整及核查骗补导致业务暂停

2016 年 1 月 21 日，由中华人民共和国财政部、中华人民共和国科学技术部、中华人民共和国工业和信息化部（以下简称“工信部”）、中华人民共和国国家发展和改革委员会四部委联合发布《关于开展新能源汽车推广应用核查工作的通知》，在全国范围内全面开展清查工作。前述政策导致振华新能源前期合作项目款项不能及时收回，为控制资金风险，暂停了与下游客户的合作，停止后续订单发货。此外，2016 年 1 月 24 日，中国电动汽车百人会“动力电池的发展与突破”主题峰会上，工信部装备工业司司长张相木明确表示“暂停三元锂电池客车列入新能源汽车推广应用推荐车型目录”，该政策导致振华新能源原计划启动的客车合作项目暂停，其它类似项目也不再推进。

2016 年 4 月 29 日，工信部发布了“关于符合《汽车动力蓄电池行业规范条件》企业申报工作的补充通知”，明确只有进入《汽车动力蓄电池行业规范条件》企业目录的电池企业销售给车厂才能获得补贴。在该政策出台前市场只有少数电池企业完成了该规范条件的申报，与此同时由于振华新能源动力电池生产线刚竣工不久，相关认证资质尚在审批中，因此振华新能源未在已申报通过的名单内。

综上，市场骗补行为的全面核查和相关政策的突然调整，导致振华新能源 2016 年的业务受到极大影响，大部分合作项目暂停。随着 2016 年底骗补核查结果发布以及新政策的逐步落地，振华新能源的市场销售工作才于 2017 年上半年逐步恢复。

2、客户对产品的技术质量与产能并重，振华新能源产能规模较小导致市场开发困难

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

振华新能源的产品技术质量优良，但前次募投项目生产线建设完成后产能仅为 8 万只/日、0.2GWh/年，与下游电动汽车企业所期望的供货规模相比较小，难以满足大客户的要求，只能与中小规模的汽车企业开展合作，从而导致市场稳定性不足、市场开发难度较大、生产不稳定等情况。

3、原材料成本上升导致整体效益不佳

受市场供求关系和资本炒作等影响，锂电池所涉及的关键原材料轮番涨价，如六氟磷酸锂价格自 2015 年末至 2016 年中上涨约 435%、碳酸锂价格自 2015 年末至 2016 年中上涨约 204%等，导致电池原材料成本整体上涨。同时，由于振华新能源现有生产规模较小，面对日益高涨的采购成本、制造费用、研发费用等，与同行业相比不具有竞争优势，导致整体效益不佳。

（二）同行业可比公司经营情况对比分析

经公开资料查询，主要从事锂离子电池业务的同行业可比上市公司为坚瑞沃能（证券代码：300116）、成飞集成（证券代码：002190）和鹏辉能源（证券代码：300438），对比情况如下：

公司简称	产能
坚瑞沃能	12GWh（截至 2016 年末）
成飞集成	5GWh(截至 2017 年 10 月)
鹏辉能源	3.8GWh(截至 2017 年 8 月)
振华新能源	1.5GWh(截至 2017 年 10 月)

备注：上述动力电池产能数据来源于坚瑞沃能 2016 年度报告、成飞集成投资者交流互动记录、鹏辉能源投资者交流互动记录。

从产能数据来看，同行业可比的上市公司坚瑞沃能、鹏辉能源、成飞集成作为锂离子动力电池重要生产厂商，其生产规模高于振华新能源，形成了较为可观的规模效应。上述可比公司目前在上游采购和下游销售及市场拓展的谈判议价能力优于振华新能源，其基于自身的规模优势，与下游大型新能源汽车客户建立了更多合作关系，大型新能源汽车客户受 2016 年新能源汽车相关政策调整的冲击相对较小，因此上述可比公司受政策调整的负面影响小于振华新能源。振华新能源暂未形成规模效应，因此效益实现有所滞后。

振华新能源与可比公司的应收账款周转率及应收账款占营业收入比重的比较如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

公司名称	2014 年应收账款周转率(次)	2015 年应收账款周转率(次)	2016 年应收账款周转率(次)	2014 年应收账款占营业收入比重	2015 年应收账款占营业收入比重	2016 年应收账款占营业收入比重
坚瑞沃能（沃特玛）	0.89	2.27	1.43	126.56%	63.89%	130.47%
成飞集成	2.05	2.56	3.16	55.61%	46.71%	28.85%
鹏辉能源	3.12	2.65	2.34	36.68%	46.37%	53.42%
平均值	2.02	2.49	2.31	73.09%	52.32%	76.77%
振华新能源	3.34	2.71	2.54	36.02%	44.30%	35.50%

备注：2014 年、2015 年坚瑞沃能尚未收购从事新能源电池业务的深圳市沃特玛电池有限公司（简称“沃特玛”），其表中 2014 年、2015 的数据为沃特玛公司数据，2016 年为坚瑞沃能合并口径数据。

从各公司应收账款占营业收入比重来看，可比公司的应收账款占当年营收比重大于振华新能源；从应收账款周转率来看，振华新能源的应收账款周转率高于可比公司平均水平，主要系振华新能源考虑了下游行业政策变动的潜在风险，在业务拓展过程中主动提高了对客户回款的要求，也因此影响了振华新能源短期内的业务增长。

总体来看，上述可比公司均仍在持续加大投入，积极扩大产能以保持自身的规模优势和满足持续扩大的市场需求。振华新能源的竞争劣势主要在于暂未形成一定的规模效应，未能承接大型客户的批量供货需求，其技术优势无法充分发挥并转化为效益。本次募投项目是综合振华新能源目前的优劣势进行考虑，通过加大投入技术改造巩固技术优势，并提升振华新能源的动力电池生产规模。

（三）本次继续投资“圆柱形锂离子动力电池生产线建设技术改造项目”的可行性

1、符合行业政策及认证要求，稳固下游客户

振华新能源已经于 2016 年 6 月通过了工信部的《汽车动力蓄电池行业规范条件》审核，产品通过强检测试《GB/T31484-2015》《GB/T31485-2015》《GB/T31486-2015》，并取得了合格的检测报告。此外，振华新能源已经有 5 个批次的合作车型（13 款）进入《新能源汽车推广应用推荐目录》，后续这些

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

车型进入量产后，现有振华新能源的产能不能满足其批量出货的需求，更不能满足未来潜在的市场需求。2017 年振华新能源已陆续和资质信用较好的客户建立了合作关系，如与云度汽车形成了 2018 年的全年合作计划，基本消化了现有产能，与安徽江淮汽车集团股份有限公司、奇瑞新能源汽车技术有限公司等企业的长期合作也正在建立中。

2、加大产能提高供货能力

截至 2017 年 9 月，振华新能源以自有资金对现有生产线进行了扩产，通过对部分设备进行优化和填平补齐，产能扩大了 150%，从 8 万只/日达到了 20 万只/日，对客户的供货能力有明显提高。

3、稳定成本提升整体效益

对于原材料价格波动的问题，振华新能源通过与中信国安盟固利电源技术有限公司（正极）、格林美股份有限公司（正极）、上海杉杉科技有限公司（负极）、江西紫宸科技有限公司（负极）、广州天赐高新材料股份有限公司（电解液）、东莞市杉杉电池材料有限公司（电解液）、重庆云天化纽米科技股份有限公司（隔膜）等上游供应商形成稳定的战略合作关系，共同协商稳定原材料价格，避免了主要原材料的大起大落。

4、新业务板块提高综合实力

为拓展新能源产业其他领域业务，振华新能源于 2016 年设立虎门分公司，以自有资金开展军工特种电源系统和海外光伏储能系统的研发和生产线建设，截至目前前述 2 条生产线已形成了小批量销售，未来市场预期较好，将逐步为振华新能源贡献部分收入利润。新业务板块的增加将提升振华新能源的市场知名度与综合实力，与车用电池板块形成协同效应。

5、技术优势强化市场竞争力

振华新能源将技术优势作为市场竞争的核心能力，2016 年振华新能源完成了 SW18650-30MP 产品的开发认证，成为国内仅有的两家可批量供货该类产品的电池企业，确定了能量密度的领先地位，目前该产品已在振华新能源实现量产。下游高端乘用车厂家对振华新能源此类产品需求旺盛，目前处于明显供不应求的形势，该类产品的能量密度还在进一步提高，振华新能源基于产品的技

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

术优势推进了与云度汽车、安徽江淮汽车集团股份有限公司、智车优行科技（北京）有限公司、长城汽车股份有限公司等企业的长期合作关系。

6、可比募投项目的效益比较

经公开资料查询，本项目与目前同行业可比的募投项目比较情况如下：

公司名称	宁德时代	多氟多（002407）	鹏辉能源（300438）	振华新能源
投资项目	宁德时代湖西锂离子动力电池生产基地项目，预计年产能 24GWh 动力电池	年产动力锂离子电池组 10GWh 项目	年产 4.71 亿安时新能源锂离子动力电池建设项目	圆柱形锂离子动力电池生产线建设技术改造项目
总投资金额（万元）	986,000	403,518	80,680	45,884
达产后年营业收入（万元）	2,058,243	1,360,000	156,948	76,355
达产后年净利润（万元）	141,573	102,222	14,655	5,476
达产后净利润率	6.88%	7.52%	9.34%	7.17%
项目内部收益率（税后）	18.65%	15.93%	-	13.89%

由上表可见，振华新能源的圆柱形锂离子动力电池生产线建设技术改造项目达产后净利润率与同行业可比项目相近，本项目内部收益率（税后）略低于可比公司募投项目，主要是由于可比公司项目投资金额更高，项目具有一定的规模优势。本次圆柱形锂离子动力电池生产线建设技术改造项目是根据公司对新能源市场发展空间与风险的判断并结合了振华新能源的实际情况谨慎进行预测及设计，投产后亦能形成较好的经济效益，并实现振华科技的业务布局。

（二）保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：前次募投“锂离子动力电池生产线扩产项目”效益不佳的原因具有合理性，振华新能源通过积极改善自身状态优化了内外部的整体条件。本次继续投资“圆柱形锂离子动力电池生产线建设技术改造项目”**有助于巩固振华新能源的技术优势并扩大产能规模，形成较好的效益，**因此本次继续投资“圆柱形锂离子动力电池生产线建设技术改造项目”具有可行性。

二、一般问题

一般问题一

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

请保荐机构核查申请人分红情况是否符合《公司章程》的有关规定，并对申请人落实《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》的内容逐条发表核查意见，并核查申请人是否在年度股东大会上落实《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的相关要求。

回复：

一、公司分红情况是否符合《公司章程》有关规定的核查

（一）发行人《公司章程》中有关利润分配的主要条款如下

“第一百五十九条 公司利润分配政策为：

（一）公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展需要。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（二）公司可以采用现金、股票，现金与股票相结合或者法律法规允许的其他方式分配利润。在满足现金分红条件的前提下，公司应当优先以现金方式进行利润分配。公司董事会可以在有关法规允许情况下根据公司的盈利状况提议进行中期现金分红。

（三）公司现金分红应同时满足下列条件：

1.公司该年度的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

2.审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

3.公司未来 12 个月内无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指公司未来 12 个月内拟对外投资、新建工程、收购资产或者购买设备、房屋建筑物、土地使用权的累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 5%。

（四）在满足上述现金分红条件情况下，公司将优先采取现金方式分配股利，原则上每年度进行一次现金分红。每年以现金方式分配的利润不少于当年实现可分配利润的 10%。公司最近三年以现金方式累计分配的利润应不少于最

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

近三年实现的年均可分配利润的 30%。公司最近三年未进行现金利润分配的，不得向社会公众增发新股、发行可转换公司债券或向原有股东配售股份。

（五）公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1.公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2.公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3.公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

（六）利润分配事项的决策程序

1.公司董事会根据公司盈利情况、资金需求和股东回报规划，制定公司年度的利润分配预案，再提交公司股东大会进行审议。董事会在决策和形成利润分配预案时，要详细记录参会董事的发言要点、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存。

2.公司董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

3.股东大会审议利润分配方案时，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

4.公司在盈利且现金能够满足公司持续经营和长期发展的前提下，应优先采取现金方式分配股利。对报告期盈利但公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

5.公司利润分配政策由董事会制定，经股东大会审议批准后执行。董事会提出的利润分配政策需经全体董事过半数以上表决通过，独立董事应当对利润分配政策的制订或修改发表独立意见。公司如因外部经营环境或自身经营状况发生重大变化而需要调整利润分配政策和股东回报规划的，应以保护股东权益为出发点，详细论证后由董事会提交股东大会审议批准。

6.公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。确有必要对公司章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足公司章程规定的条件，经过论证后履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司应当在定期报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况。

7.若存在股东违规占用公司资金情况的，公司在实施现金分红时扣减该股东所获分配的现金红利，以偿还其占用的公司资金。”

（二）公司最近三年现金分红情况

1、2014 年度

2015 年 5 月 29 日，公司 2014 年度利润分配方案已获 2014 年度股东大会审议通过。公司 2014 年度利润分配方案为：以公司 2014 年末总股本 46,934.22 万股为基数，向全体股东按每 10 股派发现金股利 0.30 元（含税），共派发现金股利 1,408.03 万元。

2、2015 年度

2016 年 5 月 27 日，公司 2015 年度利润分配方案已获 2015 年度股东大会审议通过。公司 2015 年度利润分配方案为：以公司 2015 年末总股本 46,934.22 万股为基数，向全体股东按每 10 股派发现金股利 0.30 元（含税），共派发现金股利 1,408.03 万元。

3、2016 年度

2017 年 5 月 9 日，公司 2016 年度利润分配方案已获 2016 年度股东大会审议通过。公司 2016 年度利润分配预案为：以公司 2016 年末总股本 46,934.22 万

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

股为基数，向全体股东按每 10 股派发现金股利 0.40 元（含税），共派发现金股利 1,877.37 万元。

公司的年度利润分配方案以母公司的净利润为依据。最近三年，公司累计现金分红具体情况如下表所示：

单位：万元

年度	现金分红金额	母公司净利润	现金分红比例
2016 年度	1,877.37	12,920.26	14.53%
2015 年度	1,408.03	9,686.79	14.54%
2014 年度	1,408.03	6,140.72	22.93%
2014-2016 年度	累计现金分红	母公司年均净利润	累计现金分红占母公司年均净利润比例
	4,693.42	9,582.59	48.98%

母公司具有完整的管理体系，报告期内，母公司实现净利润分别为 6,140.72 万元、9,686.79 万元和 12,920.26 万元，分别占合并报表中归属于母公司所有者净利润的的 47.64%、54.88%和 71.18%，比重不断提升，完全具备向上市公司股东分红的能力。报告期内，部分子公司考虑了保持其行业竞争力和业务扩大发展的实际需要，留存了部分当年可分配利润用于生产能力优化改造和业务发展。

根据财政部出具的财会函[2000]7 号：“编制合并会计报表的公司，其利润分配以母公司的可供分配的利润为依据。合并会计报表中可供分配利润不能作为母公司实际分配利润的依据”。

根据中国证监会在《上市公司执行企业会计准则监管报告（2007）》：“关于公司是以母公司个别报表还是合并报表为基准实施利润分配的问题，我们认为，由于提取盈余公积和实施利润分配是公司根据《公司法》的有关规定而进行的法律行为，因此，建议《公司法》对此进一步解释。在此之前，公司以母公司个别会计报表中的相关数据为基础进行利润分配为宜。”

根据深交所中小板公司管理部《中小企业板信息披露业务备忘录第 33 号：利润分配和资本公积转增股本》：“五、上市公司制订分配方案，应当遵守《公司法》第一百六十七条和一百六十九条的规定。根据财政部《关于编制合

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

并会计报告中利润分配问题的请示的复函》（财会函[2000]7 号），编制合并会计报表的上市公司，其利润分配应当以母公司的可供分配利润为依据。”

发行人的年度利润分配方案以母公司的净利润为分配依据符合上述规定。报告期内，发行人各子公司依照其公司章程的规定执行利润分配政策，各子公司根据年度经营业绩和实际经营的资金需要制定利润分配方案并严格履行公司内部审议程序后执行利润分配。

发行人依据公司章程中关于利润分配的相关规定及公司实际经营情况制定年度利润分配方案，在履行了公司审议程序后并按照中国证监会及深圳证券交易所的相关规定及时履行披露义务后执行，保障了上市公司股东的利益。

（三）保荐机构的核查意见

经核查，本保荐机构认为：发行人分红情况符合《公司章程》的有关规定。

二、公司是否落实《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（简称“《通知》”）的内容的核查

（一）《通知》第一条规定

“第一条：上市公司应当进一步强化回报股东的意识，严格依照《公司法》和《公司章程》的规定，自主决策公司利润分配事项，制定明确的回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，不断完善董事会、股东大会对公司利润分配事项的决策程序和机制。”

1、落实情况

2013 年 2 月 6 日，发行人召开第六届董事会第七次会议审议通过了《关于修改<公司章程>的议案》和《关于制定股东回报规划的议案》，并于 2013 年 5 月 16 日召开 2012 年度股东大会审议通过，对公司利润分配政策进行了修订和制定了明确的回报规划。

2017 年 6 月 5 日，发行人召开第七届董事会第二十五次会议审议通过了《关于修订<公司章程>的议案》和《关于股东回报规划（2017 年-2019 年）的议案》，并于 2017 年 8 月 28 日召开 2017 年度第二次临时股东大会审议通过。通

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

过此次修订，进一步明确和完善了公司的利润分配政策和利润分配的决策程序和机制。

2、保荐机构的核查意见

经核查，本保荐机构认为：发行人切实履行了《通知》第一条的相关要求。

（二）《通知》第二条规定

“第二条：上市公司制定利润分配政策尤其是现金分红政策时，应当履行必要的决策程序。董事会应当就股东回报事宜进行专项研究论证，详细说明规划安排的理由等情况。上市公司应当通过多种渠道充分听取独立董事以及中小股东的意见，做好现金分红事项的信息披露，并在公司章程中载明以下内容：（一）公司董事会、股东大会对利润分配尤其是现金分红事项的决策程序和机制，对既定利润分配政策尤其是现金分红政策作出调整的具体条件、决策程序和机制，以及为充分听取独立董事和中小股东意见所采取的措施。（二）公司的利润分配政策尤其是现金分红政策的具体内容，利润分配的形式，利润分配尤其是现金分红的期间间隔，现金分红的具体条件，发放股票股利的条件，各期现金分红最低金额或比例（如有）等。”

1、落实情况

报告期内，发行人召开了第六届董事会第七次会议和 2012 年度股东大会审议通过了《关于制定股东回报规划的议案》，以及召开了第七届董事会第二十五次会议和 2017 年度第二次临时股东大会审议通过了《关于股东回报规划（2017 年-2019 年）的议案》，发行人制定利润分配政策尤其是现金分红政策时，均已经董事会和股东大会审议通过，履行了必要的决策程序。

报告期内，发行人股东大会审议利润分配方案时，通过多种渠道听取了独立董事和中小股东的意见，按照相关法律法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，发行人在相关年度报告、董事会决议、股东大会决议中对公司 2014 年度、2015 年度、2016 年度现金分红的情况进行了信息披露。

修订后的《公司章程》已涵盖了《通知》第二条要求载明的主要内容，包括利润分配的基本原则、具体内容和方案的审议、变更程序。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2、保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人切实履行了《通知》第二条的相关要求。

（三）《通知》第三条规定

“第三条：上市公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。”

1、落实情况

发行人已召开第六届董事会第二十九次会议、第七届董事会第十一次会议和第七届董事会第二十三次会议，结合公司当年度盈利状况和未来资金使用计划提出了 2014 年度、2015 年度和 2016 年度利润分配方案，独立董事均发表了独立意见。

发行人 2014 年度股东大会、2015 年度股东大会和 2016 年度股东大会现场会议对公司 2014 年度、2015 年度和 2016 年度利润分配方案进行审议时，出席会议的股东对该利润分配方案进行了沟通和交流，同时发行人采取网络投票等方式为中小股东参加股东大会提供便利，充分听取现场股东和网络股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

2、保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人切实履行了《通知》第三条的相关要求。

（四）《通知》第四条规定

“第四条：上市公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。确有必要对公司章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足公司章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。”

1、落实情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

报告期内，发行人最近三年累计现金分红 4, 693. 42 万元，占母公司年均净利润 48.98%。发行人严格执行了公司章程确定的现金分红政策及股东大会审议批准的现金分红方案。

2、保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人切实履行了《通知》第四条的相关要求。

（五）《通知》第五条规定

“第五条：上市公司应当在定期报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。”

1、落实情况

发行人《2014 年年度报告》、《2015 年年度报告》和《2016 年年度报告》已基本按照通知要求详细披露了公司现金分红政策制定及执行的情况。

2、保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人切实履行了《通知》第五条的相关要求。

（六）《通知》第六条规定

“第六条：首次公开发行股票公司应当在招股说明书中做好利润分配相关信息披露工作……”

经核查，保荐机构认为：发行人本次为非公开发行股票，不适用《通知》第六条内容。

（七）《通知》第七条规定

“第七条：拟发行证券的上市公司应制定对股东回报的合理规划，对经营利润用于自身发展和回报股东要合理平衡，要重视提高现金分红水平，提升对股东的回报。上市公司应当在募集说明书或发行预案中增加披露利润分配政策

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

尤其是现金分红政策的制定及执行情况、最近 3 年现金分红金额及比例、未分配利润使用安排情况，并作“重大事项提示”，提醒投资者关注上述情况。保荐机构应当在保荐工作报告中对上市公司利润分配政策的决策机制是否合规，是否建立了对投资者持续、稳定、科学的回报机制，现金分红的承诺是否履行，本通知的要求是否已经落实发表明确意见。对于最近 3 年现金分红水平较低的上市公司，发行人及保荐机构应结合不同行业和不同类型公司的特点和经营模式、公司所处发展阶段、盈利水平、资金需求等因素说明公司现金分红水平较低的原因，并对公司是否充分考虑了股东要求和意愿、是否给予了投资者合理回报以及公司的现金分红政策是否符合上市公司股东利益最大化原则发表明确意见。”

1、落实情况

发行人第七届董事会第二十五次会议和 2017 年度第二次临时股东大会，审议通过了《关于股东回报规划（2017 年-2019 年）的议案》，明确了未来三年公司的分红计划，并制定了可持续的股东回报规划建设机制。

发行人已在本次发行预案和年度报告中披露利润分配政策尤其是现金分红政策的制定及执行情况、最近 3 年现金分红金额及比例、未分配利润使用安排情况，并在发行预案中做“重要提示”。

保荐机构在《保荐工作报告》中发表如下意见：“发行人利润分配政策和未来分红规划符合有关法律、法规、规范性文件的规定，注重给予投资者合理回报，有利于保护投资者合法权益，发行人股利分配决策机制健全，能有效保护股东权益，符合《通知》的相关要求。”

发行人最近三年累计现金分红金额为 4,693.42 万元，占母公司年均净利润 48.98%，现金分红比例保持在较高水平。

2、保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人切实履行了《通知》第七条的相关要求。

（八）《通知》第八条规定

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

“第八条：当事人进行借壳上市、重大资产重组、合并分立或者因收购导致上市公司控制权发生变更的，应当按照本通知的要求，在重大资产重组报告书、权益变动报告书或者收购报告书中详细披露重组或者控制权发生变更后上市公司的现金分红政策及相应的规划安排、董事会的情况说明等信息。”

经核查，保荐机构认为：发行人本次发行不会导致控制权变更，不适用《通知》第八条内容。

（九）《通知》第九条规定

“第九条：各证监局应当将本通知传达至辖区内各上市公司，督促其遵照执行。各证监局、上海及深圳证券交易所、会内相关部门应当加强对上市公司现金分红政策的决策过程、执行情况以及信息披露等事项的监管。”

经核查，保荐机构认为：发行人不适用《通知》第九条内容。

三、公司是否在年度股东大会上落实《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（简称“《指引》”）的核查

1、落实情况

发行人于 2017 年 8 月 28 日召开的 2017 年度第二次临时股东大会，审议通过《关于修改<公司章程>的议案》和《关于股东回报规划（2017 年-2019 年）的议案》，进一步明确和完善了公司利润分配的原则和方式，利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例，股票股利的分配条件及比例，完善公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策调整的决策程序，并明确了未来三年公司的分红计划，制定了可持续的股东回报规划建设机制。

2、保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人已在年度股东大会上落实了《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》的相关要求。

四、保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人分红情况符合《公司章程》的有关规定，发行人已经落实《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》的内

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

容，发行人已在年度股东大会上落实了《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》的相关要求。

一般问题二

最近一年及一期，申请人应收账款余额分别为 13.24 亿元、25.64 亿元。请说明应收账款余额增长较快的原因，应收账款坏账准备计提是否充分。请会计师、保荐机构核查并发表意见。

回复：

一、关于应收账款增长原因的核查说明

保荐机构及会计师划分业务板块对应收账款增长原因进行了分析，具体如下：截止 2017 年 6 月 30 日，振华科技应收账款账面价值为 256,444.20 万元，较年初 132,434.63 万元增加 124,009.57 万元，增长 93.64%，应收账款分板块变化情况见下表：

单位：万元

分板块应收账款	2017 年 6 月 30 日（未审）	2016 年 12 年 31 日	2016 年 6 月 30 日（未审）	期末较年初增减%	期末较上年同期增减%
高新电子	140,575.89	72,778.51	115,563.96	93.16	21.64
专业整机与核心零部件	90,006.68	41,451.23	76,230.68	117.14	18.07
集成电路与关键元器件	25,596.88	18,037.98	25,539.78	41.91	0.22
现代电子商贸与园区服务	264.75	166.91	265.70	58.62	-0.36
合计	**256,444.20**	**132,434.63**	**217,600.12**	**93.64**	**17.85**

从上表可以看出，振华科技应收账款主要由高新电子板块、专业整机与核心零部件板块、集成电路与关键元器件板块的应收账款构成，其中：

1、截至 2017 年 6 月末，高新电子板块应收账款较年初增加 67,797.38 万元，增长 93.16%，主要原因为：一是应收账款随营业收入规模的不断增长而相应增加。2017 年 1-6 月该板块实现营业收入 153,345.73 万元，同比增长 14.79%，应收账款规模相应增加；二是受发行人高新电子业务板块的行业特性及客户主要为军工企业的影响，其销售的产品需经过客户对产品验收入库后方

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

制定相应的资金付款计划，付款多集中在年末，因此，发行人高新电子业务在中期应收账款较多，但随着年末前款项逐步回收，年末应收账款会有所下降。

2、截至 2017 年 6 月末，专业整机与核心零部件板块应收账款较年初增加 48,555.45 万元，增长 117.14%，主要原因是手机销售收入的增长带来的应收账款的增加，2017 年 1-6 月该板块报告期实现营业收入 262,986.40 万元，较上年同期增长 107.71%。该板块客户账期一般为三至四个月，回款稳定。

3、截至 2017 年 6 月末，集成电路与关键元器件板块应收账款较年初增加 7,558.90 万元，增长 41.91%。主要原因为该板块的终端客户国家及地方电网公司的投资放缓，合同分散且项目回款周期较长，导致该板块货款回收大部份集中在下半年。

二、关于应收账款坏账准备计提是否充分的核查说明

（一）振华科技应收账款坏账准备计提方法

1、单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	公司于资产负债表日，将应收账款余额大于 100. 00 万元，其他应收款余额大于 100. 00 万元的应收款款项划分为单项金额重大的应收款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	逐项进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项的确定依据、坏账准备计提方法：

（1）信用风险特征组合的确定依据

项目	确定组合的依据
账龄组合	账龄状态
合并范围内关联方公司	合并范围内企业间往来款原则上不计提坏账准备，如有客观证据表明其发生了减值的，采用个别认定法，单独确认减值损失
无风险组合	对行政事业单位及信誉好的客户组合

（2）根据信用风险特征组合确定的坏账准备计提方法

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征按历史损失经验及目前经济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定。

不同组合计提坏账准备的计提方法：

项目	计提方法
账龄组合	账龄分析法
合并范围内关联方公司	不计提坏账
无风险组合	不计提坏账

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法：

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1年以内（含1年）	4.00%	4.00%
1－2年	10.00%	10.00%
2－3年	30.00%	30.00%
3－4年	50.00%	50.00%
4－5年	60.00%	60.00%
5年以上	100.00%	100.00%

3、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	对于单项金额非重大的应收款项，如果有客观证据表明其发生了减值的应收款项，单独确认减值损失
坏账准备的计提方法	个别认定法

（二）振华科技应收账款坏账准备计提情况

1、报告期末振华科技应收账款坏账准备计提情况见下表：

单位：万元

项目	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	5,434.33	2.00%	768.76	14.15%	4,665.57
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	265,428.31	97.78%	13,861.93	5.22%	251,566.38
其中：按账账龄分析法计提坏账准备的应收账款	200,205.95	73.75%	13,861.93	6.92%	186,344.02

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

无风险组合	65,222.36	24.03%			65,222.36
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	580.50	0.21%	368.25	63.44%	212.25
合 计	**271,443.14**	**100.00%**	**14,998.94**	**5.53%**	**256,444.20**

2、报告期末振华科技应收账款账龄情况见下表

单位：万元

账龄	2017 年 6 月 30 日		2016 年 12 月 31 日	
	应收账款	比例	应收账款	比例
1 年以内小计	236,101.75	86.98%	120,878.09	83.85%
1 至 2 年	20,895.62	7.70%	11,103.33	7.70%
2 至 3 年	5,052.79	1.86%	4,477.19	3.11%
3 至 4 年	2,785.28	1.03%	2,056.81	1.43%
4 至 5 年	988.14	0.36%	558.88	0.39%
5 年以上	5,619.56	2.07%	5,087.77	3.53%
合计	**271,443.14**	**100.00%**	**144,162.07**	**100.00%**

从上表可以看出，振华科技当前应收账款账龄主要在 2 年以内，比例均在90%以上。

（三）报告期末应收账款截至 2017 年 10 月 31 日的回款情况如下：

单位：万元

2017 年 6 月 30 日应收账款余额	2017 年 10 月 31 日应收账款已回款金额	回款比例
271, 443. 14	**151, 082. 36**	**55.66%**

振华科技包括子公司在内的应收账款主要客户分为二大类，一类是航空、航天院所、兵器集团及其子公司等军工企业，付款保障程度较高，产生坏账的可能性较小，由于销售的产品须经过客户验收入库后，客户方能制定相应的资金付款计划，因此付款周期相对较长，且多集中在年末付款；第二类主要是国内手机一线品牌的方案设计企业，与振华科技业务合作多年，账期通常为三至四个月，信誉较高且历史期间回款情况良好，该业务量逐年扩大，应收账款也相应增长。

（四）同行业上市公司的相关情况

同行业可比上市公司按账龄计提坏账准备计提比例情况见下表：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

账龄	1年以内（含1年）	1—2年	2—3年	3—4年	4-5年	5年以上
振华科技	4%	10%	30%	50%	60%	100%
风华高科	5%	10%	20%	50%	80%	100%
顺络电子	3%	10%	30%	50%	100%	100%
麦捷科技	3%	10%	30%	100%	100%	100%
中航光电	5%	10%	30%	50%	80%	100%
三安光电	1%	5%	15%	30%	50%	100%

从上表可以看出，振华科技坏账准备的计提比例与同行业上市公司基本一致。

截至2017年6月30日，振华科技坏账准备余额占期末应收账款比例在同行业可比上市公司处于中等水平，具体对比分析见下表：

单位：万元

项 目	振华科技	风华高科	顺络电子	麦捷科技	中航光电	三安光电
坏账准备余额	14,998.94	8,114.59	3,023.07	3,802.31	20,776.29	3,016.52
应收账款账面余额	271,443.14	94,941.62	66,258.59	36,469.30	328,995.01	234,752.50
坏账准备余额占期末应收账款的比例	5.53%	8.55%	4.56%	10.43%	6.32%	1.28%

三、保荐机构与会计师的核查意见

（一）关于振华科技应收账款增长较快的核查意见

通过对振华科技2016年6月30日应收账款构成情况与各期应收账款余额的变动趋势核查发现：振华科技2017年6月30日应收账款较上年同期仅增长17.85%；较期初应收账款增长幅度较大，是由于各业务版块营业收入的增长、行业特性及军工客户回款周期的影响所致，属于正常增长情况。

（二）对坏账准备计提充分性的核查意见

振华科技包括子公司在内的应收账款主要客户分为两大类：第一类是航空、航天院所、兵器集团及其子公司等军工企业，付款保障程度较高，产生坏账的可能性较小；第二类主要是国内手机一线品牌的方案设计企业，与振华科技业务合作多年，账期通常为三至四个月，信誉较高且历史期间回款情况良好。因此振华科技应收账款无法回收的风险较低。通过对振华科技期后回款情况检查

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

发现，2017 年 6 月 30 日应收账款账面余额为 271,443.14 万元，截至 2017 年 10 月 31 日已收回 151,082.36 万元，占 2017 年 6 月 30 日应收账款账面余额的比例为 55.66%。

另外，通过与同行业可比上市公司坏账准备计提情况比较发现，振华科技坏账准备的计提比例与同行业上市公司基本保持一致，坏账准备余额占期末应收账款账面余额的比例处于同行业上市公司中等水平。

经核查，会计师认为，报告期末振华科技应收账款较年初增长较快主要是由于各业务版块营业收入的增长、行业特性及军工客户回款周期的影响所致，振华科技应收账款坏账准备的计提政策充分考虑了公司自身的经营特点，振华科技应收账款坏账准备计提充分。

经核查，保荐机构认为，报告期末振华科技应收账款较年初增长较快主要是由于各业务版块营业收入的增长、行业特性及军工客户回款周期的影响所致，振华科技应收账款坏账准备的计提政策充分考虑了公司自身的经营特点，振华科技应收账款坏账准备计提充分。

一般问题三

请申请人补充说明本次募投项目用地的取得情况。请保荐机构核查。

回复：

一、各募投项目具体用地情况

本次募投项目用地的具体情况如下：

序号	项目名称	土地使用权证
1	微波阻容元器件生产线建设项目	黔 2017 乌当区不动产权第 0004695
2	圆柱型锂离子动力电池生产线建设技术改造项目	东府国用（2007）第特 617 号
3	高可靠混合集成电路及微电路模块产业升级改造项目	东府国用（2014）第特 221 号
4	射频片式陷波器与新型磁性元件产业化项目	东府国用（2014）第特 221 号
5	接触器和固体继电器生产线扩产项目	黔 2017 乌当区不动产权第 0004357 号、乌国用（2013）第 74 号

（一）微波阻容元器件生产线建设项目

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

根据公司提供的资料，振华云科本次实施的微波阻容元器件生产线建设项目使用自有土地，该土地坐落在乌当区新添大道 150 号，土地使用权人为振华云科，权利类型为国有建设用地使用权，用途为工业用地，使用面积为 17,801.24 ㎡。

（二）圆柱型锂离子动力电池生产线建设技术改造项目

根据公司提供的资料，振华新能源本次实施的圆柱型锂离子动力电池生产线建设技术改造项目向第三方租赁厂房实施，厂房建设所用土地坐落在凤岗镇黄洞村玉泉，土地使用权人为东莞市恒展实业投资有限公司，使用权类型为出让，用途为工业用地，使用面积为 30,598.6 ㎡。

2012 年 9 月 29 日，振华新能源与东莞市恒展实业投资有限公司签署《东莞市恒展实业投资有限公司厂房、宿舍（二期）租赁合同》，约定东莞市恒展实业投资有限公司将位于东莞市凤岗镇黄洞村玉泉工业区的二期厂房、宿舍及其配套设施出租给振华新能源使用，租赁期从 2012 年 10 月 1 日起至 2022 年 9 月 30 日止。

（三）高可靠混合集成电路及微电路模块产业升级改造项目

根据公司提供的资料，振华微电子本次实施的高可靠混合集成电路及微电路模块产业升级改造项目向第三方租赁厂房实施，厂房建设所用土地坐落在东莞市虎门镇赤岗社区，土地使用权人为振华科技的全资子公司东莞市中电桑达科技有限公司（以下简称“桑达科技”），使用权类型为出让，用途为工业用地，使用面积分别为 32,619.6 ㎡。

2016 年 12 月 22 日，振华微电子与桑达科技签署《房屋租赁合同书》，约定桑达科技将位于东莞市虎门镇振华科技虎门产业园内的 2 号、8 号厂房出租给振华微电子使用，租赁期从 2016 年 12 月 26 日起至 2021 年 12 月 25 日止。

（四）射频片式陷波器与新型磁性元件产业化项目

根据公司提供的资料，振华富电子本次实施的射频片式陷波器与新型磁性元件产业化项目向第三方租赁厂房实施，厂房建设所用土地坐落在东莞市虎门镇赤岗社区，土地使用权人为振华科技的全资子公司桑达科技，使用权类型为出让，用途分别为工业用地，使用面积分别为 32,619.6 ㎡。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2017 年 1 月 5 日，振华富电子与桑达科技签署《房屋租赁合同书》，约定桑达科技将位于东莞市虎门镇振华科技虎门产业园内的 6 号厂房、9 号仓库出租给振华富电子使用，租赁期从 2017 年 1 月 6 日起至 2021 年 1 月 5 日止。

（五）接触器和固体继电器生产线扩产项目

根据公司提供的资料，振华群英本次实施的接触器和固体继电器生产线扩产项目将部分使用自有厂房和部分向第三方租赁厂房实施，具体情况如下：

1、振华群英自有厂房的所用土地坐落在乌当区新添大道 150 号，土地权利人为振华科技，土地权利类型为国有建设用地使用权，用途为工业用地，使用面积为 153,336.26 ㎡。2017 年 5 月 9 日，振华群英与振华科技签署《土地使用租赁合同》，约定振华科技将位于贵阳市乌当区新天达到 150 号振华新天园区内合计 13,166.74 ㎡的工业用地租赁给振华群英使用，租赁期从 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日，合同一年一签。

2、振华群英向第三方租赁厂房的所用土地坐落在乌当区新添大道 150 号，土地使用权人为中国振华电子集团有限公司（以下简称“中国振华”），用途为工业用地，使用面积为 5,530.7 ㎡。2017 年 1 月 1 日，振华群英与振华科技的控股股东中国振华签署《房屋租赁合同书》，约定中国振华将坐落于贵阳市乌当区 238 号的房屋（16 号厂房）出租给振华群英，租赁期从 2017 年 1 月 1 日起至 2017 年 12 月 31 日止，合同一年一签。

二、保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：本次募投项目所占用的土地取得程序合法、权属清晰，不存在权属争议的情况。

一般问题四

申请人涉及军工业务，请补充说明本次发行相关中介机构是否均有相应资质。

回复：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

经核查中介机构的《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》，发行人保荐机构、发行人律师事务所和发行人会计师事务所均已取得有权主管部门核发的从事涉密业务的相关中介机构资质。

发行人保荐机构于 2016 年 5 月 31 日取得国家国防科技工业局（以下简称“国防科工局”）颁发的《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》（证书编号：21163007），有效期三年。

发行人律师事务所于 2017 年 8 月 3 日取得国防科工局颁发的《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》（证书编号：04177003），有效期三年。

发行人会计师事务所于 2016 年 9 月 12 日取得国防科工局颁发的《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》（证书编号：00165005），有效期三年。

一般问题五

请律师补充说明由成都分所出具法律文件的原因。

回复：

一、律师事务所依法设立，具备为军工企业振华科技提供法律服务的资格

北京金杜（成都）律师事务所（以下简称“金杜成都分所”）是北京市金杜律师事务所在成都设立的律师事务所分所。截至本反馈意见回复之日，金杜成都分所持有四川省司法厅 2014 年 2 月 25 日核发的《律师事务所分所执业许可证》（证号：25101199811447626；统一社会信用代码：31510000G515218737），根据该证记载，“北京金杜（成都）律师事务所分所符合《律师法》及《律师事务所分所管理办法》规定的条件，准予设立并执业。”

金杜成都分所于 2014 年 7 月 9 日首次取得国家国防科技工业局核发的《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》（证书编号：04141002）。截至本反馈意见回复之日，金杜成都分所现持有国家国防科技工业局于 2017 年 8 月 3 日核发的《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》（证书编号：04177003，有效期三年）。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2017 年 3 月 10 日，振华科技与金杜成都分所签署《法律服务协议》，约定由金杜成都分所担任振华科技的专项法律顾问，为振华科技本次发行事宜提供法律服务。

综上，金杜成都分所系振华科技依法聘请的为本次发行提供法律服务的专业机构，金杜成都分所持有四川省司法厅核发的《律师事务所分所执业许可证》以及国家国防科技工业局核发的《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》，且该等证书均在有效期内，因此金杜成都分所为振华科技本次发行的出具相关法律文件符合相关法律法规的规定。

二、金杜成都分所出具的法律文件经过了省级国防科技工业管理部门的确认

贵州省经济和信息化委员会军工安全保密处为贵州省国防科工主管部门，贵州省经济和信息委员会于 2017 年 12 月 25 日出具《证明》，“北京金杜（成都）律师事务所持有国家国防科技工业局于 2017 年 8 月 3 日颁发的《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》（证书编号：04177003），具备从事涉军咨询服务业务的相关资质，其为中国振华（集团）科技股份有限公司相关经济活动出具法律意见书及承诺函等法律文件符合从事涉军咨询服务业务的相关要求”。

经核查，《国防科工局关于印发<军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法(试行)>的通知》（科工安密[2011]356 号）第三条规定：“国防科工局负责全国军工涉密业务咨询服务的安全保密监督管理。省级国防科技工业管理部门负责本行政区域内军工涉密业务咨询服务的安全保密监督管理。”《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法实施细则》第六条第二款规定：“省级国防科技工业管理部门应当明确相应部门负责本行政区域内军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案监督管理工作。”按照上述规定，金杜成都分所认为，贵州省经济和信息化委员会有权对贵州省行政区域内军工涉密业务咨询服务的安全保密事宜进行监督管理；鉴于振华科技为贵州省内军工企业，金杜成都分所为振华科技提供本次发行上市相关军工涉密业务咨询服务，受贵州省经济和信息化委员会监管，贵州省经济和信息化委员会有权就本所提供军工涉密业务咨询服务相关事宜出具《证明》。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

一般问题六

请申请人补充披露最近五年被证券监管部门和交易所采取处罚或监管措施的情况，以及相应整改措施；同时请保荐机构就相应事项及整改措施进行核查，并就整改效果发表核查意见。

回复：

一、公司最近五年被证券监管部门和交易所采取处罚或监管措施的情况以及相应整改措施

（一）最近五年被证券监管部门和交易所处罚的情况

最近五年内，公司不存在被证券监管部门和交易所处罚的情况。

（二）最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施的情况

最近五年内，公司不存在被证券监管部门采取监管措施的情况。

最近五年内，公司共收到深圳证券交易所（以下简称“深交所”）1 份关注函和 1 份问询函。

1、关注函及落实情况如下：

关注函出具时间	收到的监管文件	文号	监管事项	整改措施（方案）及落实情况
2013.7.25	关于中国振华（集团）科技股份有限公司独立董事的关注函	公司部关注函（2013）第 198 号	公司 2013 年非公开发行方案涉及四家标的公司均采取评估值较高的方法确定标的资产的交易对价，评估方法的选择是否公允，是否有利于交易对方及损害中小股东利益。	公司独立董事出具了《中国振华（集团）科技股份有限公司独立董事对非公开发行股票涉及资产评估事项的专项意见》，并于 2013 年 7 月 29 日在巨潮资讯进行了披露。意见明确了评估机构具备资格，选聘程序合法，与交易双方不存在现实和预期的利益关系，具有独立性；评估假设符合评估对象实际情况，评估方法科学、适当，评估值定价合理、公允，评估值已经国务院国有资产监督管理委员会备案核定，交易价格体现了公平合理、保护其他股东利益。

2、问询函及落实情况如下：

问询函出具时间	收到的监管文件	文号	监管事项	整改措施（方案）及落实情况
2013.5.28	关于对中国	公司部年	深交所年	公司董事会针对审查意见认真组织梳

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

	振华（集团）科技股份有限公司的年报问询函	报问询函（2013）第 338 号	报审查过程中的疑惑事项及审查意见。	理，对相关事项的处理情况进行了详细说明，并于 2013 年 6 月 3 日出具了《中国振华（集团）科技股份有限公司关于深交所公司管理部年报问询函的答复》，就相关事项进行了回复。

二、保荐机构的核查意见

保荐机构查阅了发行人最近五年的信息披露文件，在中国证券监督管理委员会、中国证券监督管理委员会贵州监管局和深交所网站等公开渠道进行检索，并检查了发行人与证券监管部门和交易所之间的相关文件，就发行人最近五年被证券监管部门和交易所采取处罚或监管措施的情况进行了核查。

经核查，保荐机构认为，发行人最近五年不存在被证券监管部门和交易所处罚的情况；发行人针对收到的深交所关注函与问询函，已及时进行了回复，并对相关事项积极落实整改。截至本反馈意见回复之日，深交所未就上述关注函和问询函所涉及事项提出进一步意见和其他监管措施，上述关注函和问询函所关注的事项不会影响发行人本次发行。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（本页无正文，为中国振华（集团）科技股份有限公司关于《中国振华（集团）科技股份有限公司非公开发行股票反馈意见的回复》之盖章页）

中国振华（集团）科技股份有限公司

2018 年 2 月 2 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（本页无正文，为广发证券股份有限公司关于《中国振华（集团）科技股份有限公司非公开发行股票反馈意见的回复》之签章页）

保荐代表人签字：_____ _____

侯 卫 苏 莉

项目协办人签字：_____

沈钟杰

保荐机构法定代表人：_____

（保荐机构董事长） 孙树明

广发证券股份有限公司

2018 年 2 月 2 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

声明

本人已认真阅读中国振华（集团）科技股份有限公司本次反馈意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人、董事长签字：_____

孙树明

广发证券股份有限公司

2018 年 2 月 2 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站