

股票简称：雅克科技

证券代码：002409

上市地点：深圳证券交易所



江苏雅克科技股份有限公司 发行股份及支付现金购买资产报告书 (修订稿)

发行股份购买 资产交易对方	住所	通讯地址
李文	浙江省湖州市吴兴区飞英街道余家漾月漾苑*幢*室	湖州市旄儿港 路 2288 号
华飞投资	浙江省湖州市旄儿港路 2288 号 1 幢 202 室	湖州市旄儿港 路 2288 号
郑杰英	浙江省湖州市吴兴区飞英街道友谊新村*幢*室	湖州市旄儿港 路 2288 号
敖洲	浙江省湖州市吴兴区龙泉街道市陌新村*幢*室	湖州市旄儿港 路 2288 号
徐子英	浙江省湖州市吴兴区爱山街道下塘小区*幢*室	湖州市旄儿港 路 2288 号

独立财务顾问



二〇一六年十一月

公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证为本次交易向各中介机构提供的有关信息、资料、证明以及所做的声明、说明、承诺、保证等事项均为真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和证券交易所的有关规定，及时披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

本公司财务负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本报告书及其摘要中财务会计资料真实、准确、完整。

本次交易完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次交易引致的投资风险，由投资者自行负责。投资者在评价公司本次交易时，除本报告书内容以及与本报告书同时披露的相关文件外，还应认真地考虑本报告书披露的各项风险因素。

投资者若对本报告书存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业的会计师或其他专业顾问。

交易对方声明与承诺

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方承诺：

保证为本次交易所提供的有关信息均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面材料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均为真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；对所提供信息及内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

中介机构承诺

根据中国证监会《进一步优化审核流程提高审核效率推动并购重组市场快速发展》及 2015 年 11 月 11 日发布的《关于并购重组申报文件相关问题与解答》中的规定,本次发行股份及支付现金购买资产的独立财务顾问东兴证券股份有限公司、国浩律师(上海)事务所、江苏公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)、中联资产评估集团有限公司承诺:

东兴证券股份有限公司如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,本公司未能勤勉尽责的,将承担连带赔偿责任。

国浩律师(上海)事务所如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,本所未能勤勉尽责的,将承担连带赔偿责任。

江苏公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,本所未能勤勉尽责的,将承担连带赔偿责任。

中联资产评估集团有限公司承诺如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,本公司未能勤勉尽责的,将承担连带赔偿责任。

修订说明

江苏雅克科技股份有限公司（以下简称“上市公司”）于 2016 年 6 月 15 日披露了《江苏雅克科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产交易报告书（草案）》（以下简称“草案”或“报告书”）（具体内容详见公司披露于中国证监会指定信息披露网站的相关公告）。公司根据 2016 年 8 月 5 日收到中国证券监督管理委员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（161810 号）（以下简称“《反馈意见》”），对重组草案进行了相应的修订、补充和完善。草案修订、补充和完善的主要内容如下：

1、在报告书“第四节 交易标的基本情况”之“二、华飞电子历史沿革”之“（二）华飞电子历次增资、减资以及股权转让情况”之“7、2015 年，第五次股权转让”补充披露了华飞电子 2015 年第五次股权转让的工商登记完成时间。

2、在报告书“第十三节 其他重要事项”之“十、敖洲、徐子英、郑杰英股份锁定期合规性的说明”补充披露了交易对方股份的锁定期安排与合规性分析。

3、在报告书“第四节 交易标的基本情况”之“十、对华飞电子其他情况的说明”之“（八）出口业务的合规性情况说明”补充披露了华飞电子出口业务的合规性及其对华飞电子持续盈利的影响。

4、在报告书“第四节 交易标的基本情况”之“十、对华飞电子其他情况的说明”之“（九）华飞电子相关技术和专利的说明”补充披露了华飞电子相关技术和专利法律风险与经济纠纷的情况。

5、在报告书“第四节 交易标的基本情况”之“七、华飞电子主营业务发展情况”之“（十）安全生产及环保情况”更新披露了华飞电子安全生产证、排污许可证及相关证照的取得情况。

6、在报告书“第九节 董事会就本次交易对公司影响的讨论与分析”之“四、本次交易对上市公司的持续经营能力和未来发展前景影响分析”之“（一）本次交易完成后上市公司对标的资产的整合及对上市公司未来发展前景和持续经营能力的影响”补充披露了上市公司发展战略、上市公司与华飞电子的协同效应、本次交易的整合方案及华飞电子应对人才流动风险的措施。

7、在报告书“第四节 交易标的基本情况”之“十、对华飞电子其他情况的说明”之“(十)客户和供应商集中度较为集中的说明”补充披露华飞电子客户、供应商较为集中的原因及合理性；中介机构对报告期内前五大客户、供应商的核查过程、核查结论；华飞电子与主要客户的合同对华飞电子经营稳定性和持续盈利能力的影响及应对措施及为避免客户和供应商流失所采取的应对措施。

8、在报告书“第九节 董事会就本次交易对公司影响的讨论与分析”之“六、标的公司业绩承诺的依据及可实现性分析”补充披露了华飞电子承诺净利润的合理性和可实现性。

9、在报告书“第五节 交易标的的评估或估值”之“二、董事会对评估合理性以及定价的公允性分析”之“(八) 交易定价与评估结果差异分析”和“(六) 交易标的定价公允性分析”补充披露了本次交易作价的合理性及其较评估值溢价的原因与合理性。

10、在报告书“第五节 交易标的的评估或估值”之“一、华飞电子 100% 股权的评估情况”之“(二) 评估的基本情况”和“第四节 交易标的基本情况”之“九、最近三年增资、交易、改制及其评估情况”之“(四) 2015 年 7 月和 2016 年 3 月 31 日两次评估值差异较大的原因及合理性”补充披露了 2015 年 7 月和 2016 年 3 月 31 日两次评估值差异较大的原因及合理性。

11、在报告书“第五节 交易标的的评估或估值”之“二、董事会对评估合理性以及定价的公允性分析”之“(二) 评估依据的合理性”补充披露了华飞电子 2016 年-2020 年营业收入预测的合理性。

12、在报告书“第九节 董事会就本次交易对公司影响的讨论与分析”之“三、华飞电子最近两年一期财务状况、盈利能力分析”之“(三) 毛利率变动合理性分析”补充披露了报告期内华飞电子毛利率变动合理性。

13、在报告书“第五节 交易标的的评估或估值”之“二、董事会对评估合理性以及定价的公允性分析”之“(二) 评估依据的合理性”补充披露了华飞电子预测毛利率的合理性。

14、在报告书“第十三节 其他重要事项”之“十一、业绩奖励合理性及会

计处理的说明”补充披露了本次交易业绩奖励的合理性及会计处理方式。

15、在报告书“第四节 交易标的基本情况”之“六、华飞电子主要资产权属、对外担保以及主要负债情况”之“（三）主要负债、或有负债情况”补充披露了华飞电子部分房屋、土地抵押对本次交易及交易完成后上市公司资产权属和生产经营的影响。

16、在报告书“第四节 交易标的基本情况”之“六、华飞电子主要资产权属、对外担保以及主要负债情况”之“（一）主要资产权属情况”补充披露了华飞电子租赁吴兴东辰酒业商行不可续租事项对华飞电子经营稳定性的影响。

17、在报告书“第十一节 同业竞争和关联交易”之“四、华飞电子报告期内关联交易情况”之“1、关联租赁”补充披露了华飞投资租用华飞电子的办公房屋价格公允性情况。

目 录

公司声明	1
交易对方声明与承诺	2
中介机构承诺	3
修订说明	4
目 录	7
释 义	13
重大事项提示	17
一、本次交易方案概述	17
二、标的资产的定价	17
三、发行股份及支付现金购买资产	18
四、本次交易的交割及支付安排	22
五、本次交易未导致公司控制权变化，不构成借壳上市	23
六、本次交易不构成重大资产重组	24
七、本次交易不构成关联交易	24
八、交易完成后上市公司仍满足上市条件	24
九、本次交易对上市公司的影响	24
十、本次交易相关方所作出的重要承诺	27
十一、本次重组对中小投资者权益保护的安排	31
十二、独立财务顾问保荐资格	32
重大风险提示	33
第一节 本次交易概况	41

一、交易背景.....	41
二、交易目的.....	44
三、本次交易方案.....	45
四、本次交易不构成重大资产重组.....	50
五、本次交易不构成关联交易.....	51
六、本次交易未导致公司控制权变化，不构成借壳上市.....	51
七、交易完成后上市公司仍满足上市条件.....	51
八、本次交易已履行的决策程序.....	51
第二节 上市公司的基本情况.....	53
一、上市公司基本信息.....	53
二、上市公司历史沿革及股本变动情况.....	54
三、上市公司最近三年控制权变动情况.....	58
四、上市公司最近三年重大资产重组情况.....	58
五、上市公司主营业务发展情况.....	59
六、上市公司主要财务数据及财务指标.....	59
七、上市公司控股股东及实际控制人.....	60
八、上市公司及其现任董事、高级管理人员被司法机关、证监会调查以及最近三年所受行政处罚或刑事处罚情况的说明.....	62
第三节 交易对方的基本情况.....	63
一、本次交易对方总体情况.....	63
二、本次交易对方具体情况.....	63
三、交易对方与上市公司之间的关联关系.....	70
四、交易对方向上市公司推荐董事、监事、高级管理人员的情况.....	70
五、各交易对方及其主要管理人员最近五年内受到行政处罚（与证券市场明显无关的除	

外)、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况以及诚信情况说明	71
第四节 交易标的基本情况.....	72
一、华飞电子基本信息.....	72
二、华飞电子历史沿革.....	72
三、华飞电子股权结构及控制关系.....	78
四、华飞电子组织架构及员工情况.....	79
五、华飞电子下属公司及分支机构情况.....	82
六、华飞电子主要资产权属、对外担保以及主要负债情况.....	82
七、华飞电子主营业务发展情况.....	90
八、华飞电子最近两年及一期的主要财务数据与财务指标.....	111
九、最近三年增资、交易、改制及其评估情况.....	113
十、对华飞电子其他情况的说明.....	117
第五节 交易标的的评估或估值	131
一、华飞电子 100% 股权的评估情况	131
二、董事会对评估合理性以及定价的公允性分析.....	153
三、独立董事对本次交易标的资产评估事项的意见.....	167
第六节 本次发行股份情况.....	169
一、本次发行股份的基本情况.....	169
二、本次交易前后主要财务数据.....	171
三、本次交易对上市公司股权结构的影响.....	172
第七节 本次交易主要合同.....	173
一、《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议.....	173
二、《盈利预测补偿协议》.....	183

第八节 本次交易的合规性分析	187
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定	187
二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定	193
三、本次交易不存在《证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行的下列情形	196
四、本次交易符合《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》的规定	197
第九节 董事会就本次交易对公司影响的讨论与分析	198
一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果讨论与分析	198
二、标的公司行业特点和经营情况的讨论与分析	202
三、华飞电子最近两年一期财务状况、盈利能力分析	220
四、本次交易对上市公司的持续经营能力和未来发展前景影响分析	238
五、本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标的分析	248
六、标的公司业绩承诺的依据及可实现性分析	254
第十节 财务会计信息	259
一、标的公司简要财务报表	259
二、上市公司简要备考合并财务报表	261
第十一节 同业竞争和关联交易	264
一、本次交易完成后，上市公司与交易对方的同业竞争和关联交易情况	264
二、本次交易完成后，上市公司与实际控制人及其关联企业之间同业竞争情况	265
三、本次交易完成后，上市公司与实际控制人及其关联企业之间关联交易情况	266
四、华飞电子报告期内关联交易情况	266
第十二节 风险因素	268
第十三节 其他重要事项	276
一、本次交易完成后上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用，或为	

实际控制人及其关联人提供担保的情形.....	276
二、本次交易完成后上市公司的负债结构合理性说明.....	276
三、上市公司在最近十二个月内发生资产交易情况.....	276
四、本次交易对上市公司治理机制影响的说明.....	277
五、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应的安排.....	280
六、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况.....	284
七、连续停牌前公司股票价格的波动情况.....	285
八、对股东权益保护的安排.....	285
九、本次交易的相关主体和证券服务机构不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组 相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形 的说明.....	287
十、敖洲、徐子英、郑杰英股份锁定期合规性的说明.....	287
十一、业绩奖励合理性及会计处理的说明.....	289
第十四节 独立董事及中介机构关于本次交易的意见.....	291
一、独立董事意见.....	291
二、独立财务顾问意见.....	292
三、法律顾问意见.....	293
第十五节 本次有关中介机构情况.....	294
一、独立财务顾问.....	294
二、法律顾问.....	294
三、审计机构.....	294
四、资产评估机构.....	295
第十六节 董事及有关中介机构声明.....	296
一、董事声明.....	296

二、财务顾问声明.....	297
三、律师声明.....	298
四、审计机构声明.....	299
五、评估机构声明.....	300

释 义

在本报告书中，除非文义载明，以下简称具有如下含义：

简 称		释 义
1、基本术语		
公司/本公司/上市公司/雅克科技	指	江苏雅克科技股份有限公司，在深圳证券交易所上市，股票代码：002409
华飞电子/标的公司/目标公司	指	浙江华飞电子基材有限公司
华飞投资	指	湖州华飞投资管理合伙企业（有限合伙）
交易对方/华飞电子股东/李文等 5 名交易对方	指	李文、敖洲、徐子英、郑杰英和华飞投资
交易标的/标的资产	指	李文等 5 名交易对方合计持有的华飞电子 100% 股权
久立集团	指	浙江久立集团股份有限公司
华飞封装	指	浙江华飞电子封装基材有限公司，为华飞电子的前身
久立华飞	指	湖州久立华飞硅微粉有限公司
海联投资	指	海联投资有限公司
补偿义务人	指	李文、敖洲、徐子英和华飞投资
收购价格/交易价格	指	雅克科技收购标的资产的价格
发行股份及支付现金购买资产/本次交易/本次重组	指	上市公司拟通过向特定对象非公开发行股份及支付现金的方式，购买李文等 5 名交易对方合计持有的华飞电子 100% 股权
标的股份	指	上市公司因向李文等 5 名交易对方购买其合计持有的华飞电子 100% 股权而向交易对方发行的股份，包括本次发行结束后，由于公司送红股、转增股本等原因而增持的公司股份
住友电木	指	日本住友电木株式会社，世界领先的运输设备、电子电器、建筑建材、工业、医疗、生物、农业、功能性包装领域用塑料供应商
日立化成	指	日本日立化成株式会社，主要从事半导体、液晶显示器用材料、线路板及其材料、有机化学材料和制品、无机化学

简称		释义
		材料和制品等相关产品的制造及销售。
报告书/本报告书	指	《江苏雅克科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产报告书(修订稿)》
《发行股份及支付现金购买资产协议》	指	雅克科技与李文等 5 名交易对方签署的《江苏雅克科技股份有限公司与李文、敖洲、徐子英、郑杰英、华飞投资之发行股份及支付现金购买资产协议》
补充协议/《发行股份及支付现金购买资产协议》补充协议	指	雅克科技与李文等 5 名交易对方签署的《江苏雅克科技股份有限公司与李文、敖洲、徐子英、郑杰英、华飞投资之发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》
《盈利预测补偿协议》	指	雅克科技与李文、敖洲、徐子英、华飞投资签署的《盈利预测补偿协议》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》(中国证券监督管理委员会令第 109 号)
《收购管理办法》	指	《上市公司收购管理办法》(中国证券监督管理委员会令第 108 号)
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》
《信息披露管理制度》	指	《上市公司信息披露管理办法》
中国证监会/证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
发行股份的定价基准日	指	雅克科技第三届董事会第十四次会议决议公告日
交割日	指	本次交易对方将标的资产过户至上市公司名下之日
独立财务顾问/东兴证券	指	东兴证券股份有限公司
律师	指	国浩律师(上海)事务所
审计机构	指	江苏公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)
中联评估/评估机构	指	中联资产评估集团有限公司
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

简称		释义
2、专业术语		
硅微粉	指	由天然石英或复合熔融体为原料，经初选、破碎、浮选、提纯等多道工序加工而成的粉体，具有耐高温、耐酸碱腐蚀、高绝缘、低膨胀系数等优良性能
磷系阻燃剂	指	有机磷系阻燃剂，包括磷酸酯、亚磷酸酯、有机磷盐，还有磷杂环化合物及聚合物磷（膦）酸酯等，具有低烟、无毒、低卤、无卤等优点，符合阻燃剂的发展方向
熔融硅微粉	指	使用天然高纯石英等矿物熔炼，再经精选、一次破碎、二次研磨、提纯、混合复配、分级等工序加工而成的无定形粉末，具有加工性好、电性能优良、热膨胀系数低、热应力低、耐化学腐蚀等优良特性
结晶硅微粉	指	使用天然高纯石英为原料，经过精选、一次破碎、二次研磨、提纯、混合复配、分级等工序加工而成，具有稳定的物理、化学特性以及合理、可控的粒度分布
球形硅微粉	指	使用高品质石英原矿，采用高温球化法加工而成的一种高纯度、颗粒形状为球形的白色粉体
石英石	指	一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的非金属矿物质，主要矿物成分是二氧化硅，是重要的工业矿物原料
石英砂	指	是石英石经破碎加工而成的石英颗粒
覆铜板、CCL	指	Copper-Clad Laminate 的简称，将玻璃纤维布或其它增强材料浸以树脂，一面或双面覆以铜箔并经热压而制成的一种电子基础材料
环氧塑封料、EMC	指	即环氧树脂模塑料（Epoxy Molding Compound），是由环氧树脂为基体树脂，以高性能酚醛树脂为固化剂，加入硅微粉等为填料，以及添加多种助剂混配而成的粉状模塑料
封装	指	利用膜技术及微细连接技术，将半导体元器件及其他构成要素在框架或基板上布置、固定及连接，引出接线端子，并通过可塑性绝缘介质灌封固定，构成整体立体结构的工艺
集成电路，IC	指	在一半导体基板上，利用氧化、蚀刻、扩散等方法，将众多电子电路组成各式二极管、晶体管等电子组件，做在一个微小面积上，以完成某一特定逻辑功能，达成预先设定好的电路功能要求的电路系统

简称		释义
印制电路板, PCB 板	指	Printed Circuit Board 的简称, 以绝缘板为基材, 切成一定尺寸, 其上至少附有一个导电图形, 并布有孔, 用来代替以往装置电子元器件的底盘, 并实现电子元器件之间的相互连接, 是电子元器件电气连接的提供者
VR	指	Virtual Reality 的简称, 虚拟现实是利用电脑模拟产生一个三维空间的虚拟世界, 提供使用者关于视觉、听觉、触觉等感官的模拟, 让使用者如同身历其境一般, 可以及时、没有限制地观察三度空间内的事物。
AR	指	Augmented Reality 的简称, 通过电脑技术, 将虚拟的信息应用到真实世界, 真实的环境和虚拟的物体实时地叠加到了同一个画面或空间同时存在。
粒度	指	颗粒的大小。通常球体颗粒的粒度用直径表示, 立方体颗粒的粒度用边长表示。对不规则的矿物颗粒, 可将与矿物颗粒有相同行为的某一球体直径作为该颗粒的等效直径
介电常数	指	用于衡量绝缘体储存电能的性能的指标, 以 D_k 表示
ERP 系统	指	企业资源计划(Enterprise Resource Planning)的简称, 是指建立在信息技术基础上, 集信息技术与先进管理思想于一身, 以系统化的管理思想, 为企业员工及决策层提供决策手段的管理平台

所有数值通常保留 2 位小数, 若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况, 均为四舍五入原因造成。

重大事项提示

本部分所述的词语或简称与本报告书“释义”中所定义的词语或简称具有相同的涵义。

在此特别提醒投资者认真阅读本报告书全文，并充分注意下列事项：

一、本次交易方案概述

本公司拟采用发行股份及支付现金的方式购买李文、敖洲、徐子英、郑杰英和华飞投资持有的华飞电子合计 100% 的股权。本次交易完成后，本公司将持有华飞电子 100% 股权。本次交易不会导致本公司实际控制人发生变化。

二、标的资产的定价

本次交易标的为华飞电子 100% 股权，交易对价以中联评估对标的资产出具的资产评估结果为参考依据，经本公司与交易对方协商确定。

根据中联评估出具的华飞电子资产评估报告（中联评报字[2016]第 800 号），本次交易分别采用了收益法和资产基础法进行评估，并最终选择收益法评估结果作为最终结论，华飞电子 100% 股权评估值为 19,136.91 万元，评估增值 14,166.40 万元，增值率为 285.01%。

经过本公司与交易对方协商，以华飞电子截至 2016 年 3 月 31 日评估结果为主要定价参考依据，但考虑到在公司股票停牌期间，中小板综合指数（代码：399101）剧烈波动，为应对因整体资本市场波动对本次交易可能产生的不利影响，并综合考虑华飞电子在上市公司大力发展信息技术用新材料产业的战略意义和良好的协同效应，标的资产的交易作价最终确定为 20,000 万元，较基准日账面净资产增值 15,029.49 万元，增值率为 302.37%，比评估值溢价 4.51%。

三、发行股份及支付现金购买资产

(一) 交易对价支付方式

本次交易中,雅克科技将以支付现金和非公开发行股份相结合的方式向交易对方支付交易对价,其中现金支付比例为 35%,股份支付比例为 65%,按照确认的交易对价计算,即 7,000 万元以现金支付,13,000 万元以非公开发行股份方式支付,交易对方获得的现金对价和股份支付对价最终确定如下表所示:

交易对方	持有华飞电子 股权比例 (%)	现金对价 (万元)	股份对价 (万元)	发行股数 (股)
李文	72.00	5,040.00	9,360.00	8,055,077
郑杰英	10.00	700.00	1,300.00	1,118,760
华飞投资	10.00	700.00	1,300.00	1,118,760
敖洲	5.00	350.00	650.00	559,380
徐子英	3.00	210.00	390.00	335,628
合计	100.00	7,000.00	13,000.00	11,187,605

(二) 发行价格及定价原则

本次为购买标的资产拟发行股份以公司第三届董事会第十四次会议决议公告日为定价基准日。上市公司定价基准日前 20 日、60 日、120 日股票交易均价情况如下:

单位:元/股

项目	均价	底价
20 日均价	31.85	28.66
60 日均价	29.16	26.25
120 日均价	25.98	23.39

本次交易是上市公司在多年积淀的基础上迈出的重要一步,是上市公司在阻燃剂领域已构建了竞争优势,形成“护城河”的基础上为了进一步发展、扩大的必经之路,是上市公司践行公司战略,调整产业结构,实现产品转型升级的重要举措,本着兼顾各方利益,积极促成各方达成交易意向的原则,确定本次发行股份

购买资产的定价不低于定价基准日前 120 个交易日公司股票交易均价的 90%，同时，经各方协商一致，同意本次交易的发行价格定为 23.39 元/股。

2016 年 4 月 20 日，经上市公司 2015 年度股东大会审议通过，上市公司 2015 年度利润分配方案为：以 2015 年 12 月 31 日公司总股本 166,320,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.65 元（含税），进行资本公积转增股本，每 10 股转增 10 股。该次利润分配方案已实施完成，按照中国证监会及深交所的相关规则进行除权、除息处理后，本次发行股份及支付现金购买资产的发行股份价格调整为 11.62 元/股。

定价基准日至本次发行期间，上市公司如另有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行价格亦将作相应调整。

（三）股份发行数量

在定价基准日至发行日期间，2016 年 4 月 20 日，经上市公司 2015 年度股东大会审议通过，上市公司 2015 年度利润分配方案为：以 2015 年 12 月 31 日公司总股本 166,320,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.65 元（含税），进行资本公积转增股本，每 10 股转增 10 股。该次利润分配方案已实施完成，按照中国证监会及深交所的相关规则进行除权、除息处理后，本次发行股份及支付现金购买资产的发行股份价格调整为 11.62 元/股，对应的发行股份数量也已相应调整。

调整后，本公司本次向华飞投资、李文、敖洲、徐子英、郑杰英 5 名交易对方发行的股份数量合计 11,187,605 股。

（四）锁定期安排

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定和交易对方出具的股份限售期承诺函，本次交易中，交易对方以华飞电子股权认购而取得的上市公司股份限售期安排如下：

1、李文：自股票发行完成之日起 36 个月后解禁比例为本次交易中获得上市公司股份的 50%；自股票发行完成之日起 48 个月后解禁比例为本次交易中获得

的上市公司股份的 30%；自股票发行完成之日起 60 个月后解禁比例为本次交易中获得的上市公司股份的 20%。

2、华飞投资：自股票发行完成之日起 36 个月内不得转让。

3、敖洲、徐子英：自股票发行完成之日起 12 个月内不得转让。

4、郑杰英：截至股票发行完成之日，郑杰英用于认购股份的资产持续拥有权益的时间不足 12 个月的，其在本次交易中取得的上市公司股份自股份发行结束之日起 36 个月内不得转让；截至股票发行完成之日，郑杰英用于认购股份的资产持续拥有权益的时间在 12 个月以上的，其在本次交易中取得的上市公司股份自股份发行结束之日起 12 个月内不得转让。

各交易对方同意，若上述限售期与监管机构的最新监管意见不相符，其应根据监管机构的最新监管意见出具相应调整后的限售期承诺函。相关法律法规及规范性文件对交易对方转让股份有其他规定的，应遵其规定。本次发行结束后，交易对方因上市公司配股、送股、资本公积金转增股本等除权事项而取得的新增股份，亦遵守上述锁定日期安排。

（五）业绩承诺及补偿

1、补偿期限及业绩承诺

华飞电子股东李文、敖洲、徐子英、华飞投资承诺：标的公司 2016 年、2017 年、2018 年实现的经上市公司指定具有证券从业资格的会计师事务所审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 1,200 万元、1,700 万元、2,200 万元。

2、实际净利润的确定

在本次发行股份及支付现金购买资产完成后，上市公司将聘请具有证券业务资格的会计师事务所对承诺期内每一个承诺年度结束后标的公司实际实现的净利润情况出具专项审计报告，以确定在上述承诺期内标的公司实际实现的净利润。

3、补偿安排

在承诺期内,如果华飞电子当年实际实现的净利润未达到承诺的净利润,则上市公司有权要求补偿义务人按照以下公式计算应补偿金额:

应补偿金额=(截至当年累积承诺净利润数-截至当年累积实现净利润数)
÷补偿期限内各年的承诺净利润数总和×拟购买资产交易作价-已补偿的金额。

(1) 补偿顺序

在承诺期内,如果标的公司当年实际实现的净利润超过承诺的净利润的 90% (含),则补偿义务人可选择优先以现金方式进行补偿,不足部分以股份方式进行补偿。

即:应补偿金额=现金方式补偿金额+股份方式补偿金额(现金补偿不足时)

在承诺期内,如果标的公司当年实际实现的净利润低于承诺的净利润的 90%,则补偿义务人应优先以股份方式进行补偿,不足部分以现金方式进行补偿。

即:应补偿金额=股份方式补偿金额+现金方式补偿金额(股份补偿不足时)

(2) 股份补偿

如果在协议约定的业绩承诺期间内,补偿义务人如以股份方式进行补偿,由上市公司在经过股东大会审议后以 1 元回购补偿义务人当年应补偿的股份数量并注销该部分回购股份。上市公司在每年专项审计报告披露后的 10 个工作日发出召开股东大会的通知,审议前述回购事项。各补偿义务人每年应予补偿的股份数量计算方式如下:

应补偿股份数量=应补偿金额/发行股份价格。

假如上市公司在承诺年度实施转增或送股分配的,则补偿股份数量进行相应调整。上述净利润数均应当以标的资产扣除非经常性损益后的利润数确定。

三年业绩承诺期满后的累计补偿金额不能超过约定的累计补偿上限,累计补偿上限为拟购买资产交易作价减去因本次交易产生的所得税费用再减去截止 2015 年 12 月 31 日经审计的华飞电子的股东权益。

(3) 回购股份的处置措施

上市公司应当在专项审计报告出具之日后的 10 个工作日内, 召开董事会会议, 并按照上述计算公式确定各补偿义务人该承诺年度需补偿的股份数量, 并由董事会召集股东大会审议股份回购注销事宜。

若股东大会审议通过上述股份回购注销方案, 上市公司于股东大会决议公告后 5 个工作日内书面通知补偿义务人, 补偿义务人应在收到通知的 5 个工作日内向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司发出将其当年需补偿的股份划转至上市公司董事会设立的专门账户的指令; 若上市公司股东大会未通过上述股份回购注销方案的, 上市公司将在股东大会决议公告后 5 个工作日内书面通知补偿义务人, 补偿义务人应在接到该通知后 30 日内尽快取得所需批准, 并在符合相关证券监管法规、规则和监管部门要求的前提下, 将相当于应补偿股份总数的股份赠送给公司上述股东大会股权登记日登记在册的除补偿义务人之外的其他股东, 除补偿义务人之外的其他股东按照其持有的股份数量占股权登记日扣除补偿义务人持有的股份数后占上市公司的股本数量的比例获赠股份。

自应补偿股份数量确定之日起至该等股份注销前或被赠与股东前, 就该等股份不拥有表决权且不享有股利分配的权利。

(六) 超额业绩奖励

为激励标的公司发展公司业务, 进一步提升盈利能力, 本次交易方案中设计了业绩奖励。业绩承诺期满后, 若华飞电子 2016 年、2017 年、2018 年三年累计实现的扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润超过业绩承诺期承诺的净利润 (5,100 万元), 则超额部分的 20% 将作为奖金由上市公司一次性给予华飞电子, 奖励额最高不超过本次交易作价的 20%, 即 4,000 万元。具体的奖励支付方式及支付对象由李文决定, 范围限定为业绩承诺期满后华飞电子留任的董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员。

四、本次交易的交割及支付安排

交易各方协商同意, 本次交易的交割及支付安排具体情况如下:

各交易对方应于上市公司股份发行日之前完成标的资产的交割, 股份发行日

应不晚于中国证监会核准本次交易之日起六个月。上市公司应自交割日起尽快向登记结算公司申请办理新增股份的登记手续。

双方应于《发行股份及支付现金购买资产协议》及其补充协议生效之日起 30 个工作日内且上市公司将《发行股份及支付现金购买资产协议》第 5.4 条约定的现金对价支付给交易对方后办理标的资产过户的工商登记变更等相关手续。

上市公司应于标的资产交割日后,于本次发行取得的中国证监会核准批复之日起 30 日内向各交易对方在登记结算公司开立的股票账户交付本次发行的股份。

上市公司应于标的资产交割日前 5 个工作日内一次性支付给各交易对方本次交易的现金对价。该现金由交易对方用于支付办理股权转让手续应缴纳的个人所得税款;若股权转让税款需由上市公司代扣代缴,则上市公司将税款代扣代缴后在上述时间内将剩余款项支付予交易对方。

在评估基准日前,若华飞电子发生除资产评估机构所出具的评估报告中记载的债权债务之外的其他现实、或有的债权债务,该等未在评估报告中列明的现实、或有的债权债务及与之相关的全部责任由交易对方按股权比例承担。

自交割日起,上市公司持有华飞电子 100% 股权,依法享有股东权利,承担股东义务。华飞电子作为上市公司的全资子公司仍为独立存续的法人主体,其全部债权债务仍由其自身享有和承担,其债权债务不发生转移,员工劳动关系不发生变化。

五、本次交易未导致公司控制权变化,不构成借壳上市

自雅克科技 IPO 上市以来,上市公司控股股东和实际控制人一直为沈琦、沈馥、沈锡强、骆颖、窦靖芳组成的沈氏家族成员。五名沈氏家族成员合计持有上市公司股份数 206,571,430 股,持股比例 62.10%。本次交易完成后,按照确定的交易价格,沈氏家族成员合计持有上市公司约 60.08% 的股份,仍为上市公司的控股股东及实际控制人。因此,本次交易未导致公司控制权变化,不构成借壳上市。

六、本次交易不构成重大资产重组

本次交易中上市公司拟购买华飞电子 100% 股权。根据上市公司、华飞电子 2015 年度经审计的财务数据，相关财务比例计算如下：

单位：万元

项目	雅克科技	华飞电子	交易对价	占比
资产总额/交易对价	170,989.13	8,588.15	20,000.00	11.70%
资产净额/交易对价	134,970.35	4,625.71	20,000.00	14.82%
营业收入	100,573.44	8,406.05	-	8.36%

根据《重组管理办法》的规定，本次交易不构成中国证监会规定的上市公司重大资产重组行为。

本次交易涉及发行股份购买资产，需经中国证监会并购重组委审核，取得中国证监会核准后方可实施。

七、本次交易不构成关联交易

本次发行股份及支付现金购买资产的交易标的公司华飞电子及交易对方李文、敖洲、徐子英、郑杰英和华飞投资在本次交易前与上市公司及其关联方不存在关联关系，本次交易不构成关联交易。

八、交易完成后上市公司仍满足上市条件

上市公司现有总股本 332,640,000 股，本次发行股份购买资产的发行股份数量为 11,187,605 股，本次交易完成后，上市公司的股本总额约为 343,827,605 股，其中，社会公众股东合计持股比例不低于本次交易完成后上市公司总股本的 25%，上市公司仍然具备上市条件。

九、本次交易对上市公司的影响

(一) 本次交易对上市公司股权结构的影响

截至本报告书出具日，上市公司的股本结构变化情况如下：

股东名称	交易完成前		本次发行股份数	交易完成后	
	持股数量(股)	占总股本比例		持股数量(股)	占总股本比例
沈琦	100,549,788	30.23%	-	100,549,788	29.24%
沈馥	92,341,642	27.76%	-	92,341,642	26.86%
江苏华泰瑞联	21,428,570	6.44%		21,428,570	6.23%
沈锡强	9,120,000	2.74%	-	9,120,000	2.65%
骆颖	2,280,000	0.69%	-	2,280,000	0.66%
窦靖芳	2,280,000	0.69%	-	2,280,000	0.66%
李文	-	0.00%	8,055,077	8,055,077	2.34%
华飞投资	-	0.00%	1,118,760	1,118,760	0.33%
郑杰英	-	0.00%	1,118,760	1,118,760	0.33%
敖洲	-	0.00%	559,380	559,380	0.16%
徐子英	-	0.00%	335,628	335,628	0.10%
其他	104,640,000	31.46%		104,640,000	30.43%
合计	332,640,000	100.00%	11,187,605	343,827,605	100.00%

以发行股份 11,187,605 股计算，本次交易完成后，上市公司总股本为 343,827,605 股，本次交易前，五名沈氏家族成员合计持有上市公司股份数 206,571,430 股，持股比例 62.10%。本次交易完成后，按照确定的交易价格，沈氏家族成员合计持有上市公司约 60.08% 的股份，仍为上市公司的控股股东及实际控制人。

(二) 本次交易对上市公司财务指标的影响

1、本次交易完成前后上市公司主要财务数据比较

假设上市公司已完成本次交易，即上市公司已持有华飞电子 100% 的股权，按照上述交易后的资产架构编制的备考财务报告，以 2016 年 3 月 31 日作为对比基准日，上市公司本次发行股份前后主要财务数据如下：

单位：万元

项目	实际数	备考数	增幅
资产总额	158,874.69	183,196.71	15.31%
负债总额	21,897.13	33,442.29	52.72%

归属于上市公司股东的 所有者权益	136,977.56	149,754.42	9.33%
营业收入	21,269.22	23,520.28	10.58%
净利润	1,743.75	2,047.01	17.39%
归属于母公司所有者的 净利润	1,743.75	2,047.01	17.39%
每股收益(元/股)	0.10	0.12	13.92%

注：根据《备考审阅报告》，考虑 2015 年度资本公积转增股本后的每股收益为 0.0595 元/股，为了增强和以前年度实际数的可比性，上表中的每股收益没有考虑 2015 年度上市公司资本公积转增股本事项，为 0.12 元/股。

2、本次重大资产重组摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

(1) 主要假设

①以下假设仅为测算本次交易摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对 2016 年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任；

②假设上市公司于 2016 年 9 月底完成本次交易（此假设仅用于分析本次交易摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对于业绩的预测，亦不构成对本次交易实际完成时间的判断），最终完成时间以经中国证监会核准后实际发行完成时间为准；

③假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、市场情况等方面没有发生重大变化，上市公司及标的公司经营情况未发生重大不利变化；

④假设本次发行在定价基准日至发行日的期间公司不考虑派息、送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事项。本次发行股份购买资产的股份发行价格为 23.39 元/股，发行股数为 5,557,930 股，本次交易最终发行股数以证监会核准为准；

⑤假设上市公司 2016 年扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润由 2015 年扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润 6,685.89 万元而得，

且 2016 年度净利润水平与 2015 年度持平。此假设仅用于分析本次交易摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对业绩的预测。

⑥根据资产评估报告对未来年度的预测，本次交易完成后，华飞电子 2016 年预测净利润 1,200 万元。假设华飞电子 2016 年度实际净利润等于 2016 年度预测净利润数，即 1,200 万元。

(2) 对公司主要财务指标的影响

项目	交易前	交易后
总股本(股)	166,320,000	171,877,930
归属于母公司所有者的净利润(万元)	6,685.89	7,885.89
基本每股收益(元)	0.40	0.42
稀释每股收益(元)	0.40	0.42

如上表所示，预计本次交易完成后，不考虑 2015 年度资本公积转增股本事项的影响，上市公司每股收益将从 0.40 元/股上升为 0.42 元/股。且 2016 年 1-3 月的上市公司每股收益为 0.12 元/股，高于上市公司 2016 年 1-3 月实际每股收益 0.10 元/股。因此，本次交易不存在摊薄上市公司即期回报的情况。

十、本次交易相关方所作出的重要承诺

(一) 雅克科技及其董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺

序号	相关承诺	承诺内容
1	上市公司及上市公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于所提供信息真实、准确和完整的承诺	<p>1.承诺人为本次交易所提供的有关信息均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>2.承诺人向与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>3.承诺人为本次交易所出具的说明、承诺及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>4.如本次交易因涉嫌承诺人所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，</p>

	函	<p>在案件调查结论明确之前, 承诺人将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份;</p> <p>5. 承诺人承诺, 如违反上述承诺与保证, 给上市公司或者投资者造成损失的, 将依法承担赔偿责任。</p>
2	上市公司控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺函	<p>1. 截至本承诺函签署日, 承诺人及承诺人控制的其他企业未从事与上市公司及其下属企业以及上市公司拟收购之浙江华飞电子基材有限公司主营业务构成实质竞争的业务。</p> <p>2. 承诺人今后亦不以直接或间接的方式从事与上市公司及其下属企业以及(本次收购完成后的)浙江华飞电子基材有限公司经营的业务构成可能的直接或间接竞争的业务; 并将采取合法及有效的措施, 促使承诺人控制的其他企业不从事、参与上市公司及其下属企业以及(本次收购完成后的)浙江华飞电子基材有限公司的经营运作相竞争的任何活动的业务。</p> <p>3. 承诺人及其控制的其他企业将不以上市公司以外的名义为上市公司现有客户提供与上市公司相同或相类似的服务。</p> <p>4. 如承诺人及其控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与任何可能与上市公司的经营运作构成竞争的活动, 则立即将上述商业机会通知上市公司。</p> <p>5. 承诺人在此保证, 如承诺人及其控制的其他企业违反本承诺, 所得的经营利润、收益全部归上市公司所有, 且承诺人将赔偿上市公司因此所受到的全部损失。</p>
3	上市公司控股股东、实际控制人关于减少及规范关联交易的承诺函	<p>1. 承诺人与上市公司之间将尽量减少和避免关联交易; 在进行确有必要且无法避免的关联交易时, 将保证按市场化原则和公允价格进行公平操作, 并按法律、法规以及规范性文件的规定履行关联交易程序及信息披露义务;</p> <p>2. 承诺人将严格按照《公司法》等法律法规以及上市公司章程的有关规定行使股东权利; 在上市公司股东大会对有关本公司及所控制的其他企业的关联交易进行表决时, 履行回避表决义务;</p> <p>3. 承诺人不会利用上市公司股东地位, 损害上市公司及其他股东的合法权益;</p> <p>4. 承诺人将不会要求浙江华飞电子基材有限公司给予与其在任何一项市场公平交易中给予与独立第三方的条件相比更优惠的条件;</p> <p>5. 承诺人将杜绝一切非法占用上市公司的资金、资产的行为, 在任何情况下, 不要求上市公司向承诺人提供任何形式的担保;</p> <p>6. 承诺人将忠实履行上述承诺, 若不履行本承诺所赋予的义务和责任, 承诺人将依照相关法律法规、部门规章及规范性文件承担相应的法律责任。</p>

(二) 交易对方作出的重要承诺

序号	相关承诺	承诺内容
1	关于避免同业竞争的承诺函	<p>1.在承诺人与上市公司约定的业绩承诺及在浙江华飞电子基材有限公司任职和竞业禁止期间内, 承诺人不会在上市公司及其控股子公司之外, 直接或间接从事与上市公司及其控股子公司相同或相类似的业务; 不在同上市公司或其控股子公司存在相同或者相类似业务的实体任职或者担任任何形式的顾问; 不以上市公司及其控股子公司以外的名义为上市公司及控股子公司现有客户提供与上市公司及其控股子公司相同或相类似的服务;</p> <p>2.承诺人在此保证, 如承诺人违反本承诺, 所得的经营利润、收益全部归上市公司所有, 且承诺人将赔偿上市公司因此所受到的全部损失。</p>
2	关于股份锁定的承诺函	<p>李文作出承诺:</p> <p>1.李文关于股份限售和持续锁定的承诺如下: 自股票发行完成之日起 36 个月后解禁比例为本次上市公司向其发行的股票的 50%; 自股票发行完成之日起 48 个月后解禁比例为本次上市公司向其发行的股票的 30%; 自股票发行完成之日起 60 个月后解禁比例为本次上市公司向其发行的股票的 20%; 2. 承诺人将忠实履行上述承诺, 若不履行本承诺所赋予的义务和责任, 承诺人将依照相关法律法规、部门规章及规范性文件承担相应的法律责任。</p> <p>华飞投资作出承诺:</p> <p>1.承诺人在本次交易中取得的上市公司股份自股份发行结束之日起 36 个月内不得转让; 2.承诺人将忠实履行上述承诺, 若不履行本承诺所赋予的义务和责任, 承诺人将依照相关法律法规、部门规章及规范性文件承担相应的法律责任。</p> <p>徐子英、敖洲作出承诺:</p> <p>1.承诺人在本次交易中取得的上市公司股份自股份发行结束之日起 12 个月内不得转让; 2.承诺人将忠实履行上述承诺, 若不履行本承诺所赋予的义务和责任, 承诺人将依照相关法律法规、部门规章及规范性文件承担相应的法律责任。</p> <p>郑杰英作出承诺:</p> <p>1.若承诺人用于认购股份的资产持续拥有权益的时间不足 12 个月的, 承诺人在本次交易中取得的上市公司股份自股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。2.若承诺人用于认购股份的资产持续拥有权益的时间在 12 个月以上的, 承诺人在本次交易中取得的上市公司股份自股份发行结束之日起 12 个月内不得转让。3.承诺人将忠实履行上述承诺, 若不履行本承诺所赋予的义</p>

序号	相关承诺	承诺内容
		务和责任, 承诺人将依照相关法律法规、部门规章及规范性文件承担相应的法律责任。
3	关于减少和规范关联交易的承诺函	<p>1.承诺人与上市公司之间将尽量减少和避免关联交易;在进行确有必要且无法避免的关联交易时,将保证按市场化原则和公允价格进行公平操作,并按法律、法规以及规范性文件的规定履行关联交易程序及信息披露义务;不会通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益;</p> <p>2.承诺人不会利用上市公司股东地位, 损害上市公司及其他股东的合法权益;</p> <p>3.承诺人将不会要求上市公司给予与其在任何一项市场公平交易中给予与独立第三方的条件相比更优惠的条件;</p> <p>4.承诺人将杜绝一切非法占用上市公司的资金、资产的行为,在任何情况下,不要求上市公司向承诺人提供任何形式的担保;</p> <p>5.承诺人将忠实履行上述承诺,若不履行本承诺所赋予的义务和责任,承诺人将依照相关法律法规、部门规章及规范性文件承担相应的法律责任。</p>
4	关于内幕信息的承诺函	承诺人不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形。如因违反上述承诺,给上市公司或者投资者造成损失的,将依法承担赔偿责任。
5	关于提供信息的真实性、准确性和完整性的承诺函	<p>1.承诺人为本次交易所提供的有关信息均为真实、准确和完整的,不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏;</p> <p>2.承诺人向与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料,资料副本或复印件与其原始资料或原件一致;所有文件的签名、印章均是真实的,不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏;</p> <p>3.承诺人为本次交易所出具的说明、承诺及确认均为真实、准确和完整的,不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏;</p> <p>4.如本次交易因涉嫌承诺人所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的,在案件调查结论明确之前,承诺人将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份;</p> <p>5.承诺人承诺,如违反上述承诺与保证,给上市公司或者投资者造成损失的,将依法承担赔偿责任。</p>
6	关于资产权属的承诺函	1.截止承诺函出具日,本人/本公司依法持有浙江华飞电子基材有限公司股权,对于本人/本公司所持该等股权,本人/本公司确认,本人/本公司已经依法履行对浙江华飞电子基材有限公司的出资义务,不存在任何虚假出资、

序号	相关承诺	承诺内容
		<p>延期出资、抽逃出资等违反其作为股东所应承担的义务及责任的行为，不存在可能影响浙江华飞电子材料有限公司合法续存的情况。</p> <p>2.本人/本公司持有的浙江华飞电子材料有限公司的股权均为实际合法拥有，不存在权属纠纷，不存在信托、委托持股或者类似安排，不存在禁止转让、闲置转让的承诺或安排，亦不存在质押、冻结、查封、财产保全或其他权利限制，本人/本公司所持浙江华飞电子材料有限公司股权过户或转移不存在法律障碍。</p>

十一、本次重组对中小投资者权益保护的安排

(一) 严格执行相关程序并及时履行信息披露义务

上市公司及相关信息披露人严格按照《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》、《重组管理办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》等相关法律切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。

(二) 网络投票安排及股东大会表决

上市公司董事会在召开审议本次交易方案的股东大会前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的临时股东大会。上市公司将严格按照《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，关联股东在表决本次交易方案的股东大会上将回避表决，同时采用现场投票和网络投票相结合的表决方式，充分保护中小股东行使投票权的权益。

(三) 信息披露安排

本次交易中的标的资产经过了具有证券业务资格的会计师事务所和评估公司的审计和评估；上市公司聘请了独立财务顾问、法律顾问对本次交易出具了《独立财务顾问报告》和《法律意见书》。在本次交易方案报批以及实施过程中，上市公司将根据有关规定，真实、准确、完整的披露相关信息，严格履行法定的信息披露程序义务。

十二、独立财务顾问保荐资格

上市公司聘请东兴证券股份有限公司担任本次交易的独立财务顾问,东兴证券股份有限公司经中国证监会批准依法设立,具备保荐人资格。

重大风险提示

投资者在评价上市公司本次发行股份及支付现金购买资产的事项时,除本报告书的其他内容和与本报告书同时披露的相关文件外,还应特别认真地考虑下述各项风险因素:

(一) 审批风险

本次交易还需要经中国证监会并购重组委员会工作会议审核通过,并经中国证监会核准。

上述呈报事项能否获得相关核准,以及获得相关核准的时间,均存在不确定性,若本次交易未获得上述核准,本次交易将终止实施。提请广大投资者注意审批风险。

(二) 本次交易可能终止的风险

本次重组存在如下被终止的风险:

1、上市公司制定了严格的内幕信息管理制度,上市公司在本次与交易对方的协商过程中尽可能控制内幕信息知情人范围,避免内幕信息的泄露、传播,但难以排除有关机构和个人利用关于本次交易内幕信息进行内幕交易的行为,上市公司存在因涉嫌内幕交易而暂停、终止或取消本次交易的风险。

2、本报告书公告后,若标的公司业绩大幅下滑或出现其他不可预知的重大影响事项,可能导致本次交易无法进行的风险。

3、本次交易需要获得中国证监会核准。在交易推进过程中,市场环境可能会发生变化,从而影响本次交易的条件;此外,监管机构的审核要求也可能对交易方案产生影响。交易各方可能需根据市场环境变化及监管机构的审核要求完善交易方案。如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致,则本次交易存在终止的可能。

(三) 标的资产估值风险

本次拟注入标的资产的评估值为 19,136.91 万元，增值率 285.01%。由于资产评估中的分析、判断和结论受相关假设和限定条件的限制，本次评估中包含的相关假设、限定条件及特别事项等因素的不可预期变动，可能将对本次评估结果的准确性造成一定影响，提请投资者关注相关风险。

(四) 业绩承诺无法实现的风险

根据交易双方签署的《盈利预测补偿协议》，李文、敖洲、徐子英、华飞投资承诺华飞电子 2016 年、2017 年和 2018 年实现的净利润分别不低于 1,200 万元、1,700 万元及 2,200 万元。该盈利承诺系华飞电子股东、管理层基于华飞电子未来发展前景做出的综合判断，最终其能否实现将取决于行业发展趋势的变化和华飞电子未来的实际经营状况。除此之外，若遇宏观经济波动、不可抗力、市场竞争形势变化等冲击因素，亦可能出现业绩承诺无法实现的情况，提请投资者关注相关风险。

(五) 本次交易溢价收购的风险

华飞电子 100% 股权的评估值为 19,136.91 万元，经双方协商确定，以华飞电子截至 2016 年 3 月 31 日收益法评估结果为主要定价参考依据，同时考虑了交易双方的协同效应和二级市场股票价格的波动，确定标的资产的交易价格最终为 20,000 万元，比评估结果溢价约 4.51%，此溢价收购草案能否通过证监会的审核存在一定的不确定性，提醒投资者注意该风险。

(六) 本次交易形成的商誉减值风险

根据《企业会计准则》的规定，本次交易购买华飞电子 100% 股权为非同一控制下企业合并，本次交易对价高于取得的标的资产可辨认净资产公允价值的差额将确认为商誉。根据本次交易的《备考审阅报告》，若假设本次交易于 2015 年 1 月 1 日完成，则 2015 年底上市公司的商誉为 13,411.99 万元，额度较大。如果标的公司未来经营状况恶化，因本次交易完成所形成的相应商誉将面临计提资产减值的风险，从而对公司的损益情况造成重大不利影响，提请投资者注意。

(七) 业绩奖励减少当期利润的风险

根据上市公司与标的公司及其全体股东签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》中奖励对价的有关条款,标的公司在承诺期间累计经营业绩超过累计承诺的净利润的 20%将作为奖励,给予业绩承诺期满后华飞电子留任的董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员。

根据《企业会计准则》的相关规定,《盈利预测补偿协议》中关于超额业绩奖励的约定属于职工提供服务的支付,计入上市公司合并财务报表的当期损益。即盈利承诺期内若标的资产合计实现的扣非净利润总和超过对应的承诺扣非净利润总和的,则须根据约定一次性以现金支付业绩奖励并计入当期管理费用,相应超额奖励的支付将影响上市公司当期利润。

奖励安排使得标的公司的承诺期内部分业绩无法归属于上市公司普通股股东,对公司业绩带来不利影响。但是,奖励机制有利于激励管理团队的积极性,提升标的公司整体业绩,总体上有利于归属上市公司普通股股东的权益,提请投资者注意相关风险。

(八) 宏观经济波动风险

经济发展的周期性会对企业经营环境、经营业绩以及居民可支配收入、消费者的购买力等产生较大影响,高端硅微粉作为集成电路产业中的必要材料,其发展与集成电路产业下游电子产品行业发展以及宏观经济周期存在较大的相关性。当经济环境处于繁荣期时,企业的经营业绩普遍较好,消费者的购买力较强,电子产品企业对集成电路乃至硅微粉需求普遍旺盛,预算投入相对较大;当经济环境处于衰退期时,电子产品企业经营业绩普遍下滑,消费者购买力下降,企业对集成电路乃至硅微粉需求减弱,预算投入减少。因此,宏观经济的周期性波动可能对华飞电子硅微粉经营带来不确定性,提请投资者注意相关风险。

(九) 市场竞争加剧的风险

我国硅微粉行业中的企业大都集中在低端市场,能满足中高端客户需求的企业相对较少,高端硅微粉生产制造的核心技术被日系企业垄断。华飞电子专注于

硅微粉的研发、制造与销售,多年来通过自身技术的不断积累和对市场需求的把握,逐步掌握了高品质球形硅微粉的生产技术,打开了中高端客户的市场,形成了较强的市场竞争力。近年华飞电子业务稳步发展,与一批客户建立了稳定、良好的合作关系,目前已成为行业内有一定影响力的硅微粉供应商。但随着产业发展和市场竞争日益加剧,提供硅微粉的供应商不断增加,若华飞电子不能在产品研发、技术创新、客户服务等方面进一步巩固并增强自身优势,将面临市场份额被竞争对手抢占的风险,同时,市场竞争加剧将导致行业整体盈利能力有可能下降的风险,提请投资者注意相关风险。

(十) 毛利率波动的风险

华飞电子 2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-3 月份其主营业务毛利率分别为 21%, 27%和 35%, 毛利率持续升高,其主要原因为报告期内华飞电子通过持续的技术研发,对球形硅微粉的生产流程、生产工艺及原材料选取等环节持续优化,提高了产品的成品率,降低了整体生产成本,导致报告期内毛利率持续上升。未来,华飞电子仍将持续进行技术开发和工艺改进,仍有可能降低相应的生产成本,进而影响毛利率;另外,为了迎合下游客户的需求,华飞电子将开发出不同种类的产品,部分新产品的毛利水平与现有产品存在差异,也会影响主营业务毛利率水平,进而影响华飞电子的净利润情况,提请广大投资者注意相关风险。

(十一) 下游客户较为集中的风险

华飞电子球形硅微粉由于工艺先进,已可以生产亚微米级球形硅微粉,目前主要应用于环氧塑封料,客户主要为环氧塑封料行业的知名企业,如住友电木、台湾义典、日立化成、德国汉高、松下电工。2015 年华飞电子前五大客户收入占比为 68.27%,2016 年一季度华飞电子前五大客户收入占比为 78.12%,下游客户集中度较高。

该种情况主要由于集成电路产业产量巨大且价值较高,对原材料的精度、特性和产品稳定性均有较高的要求,在产业体系内供应商数目较少,但合作关系稳定。这种情况能够为华飞电子带来稳定的客户合作关系,但较高的客户集中度也会带来因个别客户需求变化而导致的经营风险。提请广大投资者注意相关风险。

(十二) 供应商集中的风险

华飞电子前五大供应商 2016 年 1-3 月份采购占比为 74.52%，前五大供应商 2015 年采购占比为 68.83%，主要采购为二氧化硅原料，供应商较为集中。针对供应商的管理，华飞电子制定了严格的供应商选择程序。供应商需由事业部、采购、技术部门联合对供应商进行实地考察，并从质量、价格、供货及时性、账期、服务等方面对供应商进行综合评价，并进行动态跟踪。

目前华飞电子主要供应商与华飞电子的合作时间较长，已经形成了稳定的合作关系，有助于华飞电子产品的品质保证、生产效率的提高。华飞电子会派驻现场人员对原材料的质量进行把控，保证原材料的相关技术参数和特性满足生产工艺的要求。其次，主要供应商多数都处于石英矿石丰富的地区，历史期内华飞电子的原材料持续稳定供应，可以满足日常生产经营的需要。但是，如果主要供应商在生产经营过程中发生重大不利变化，将有可能影响华飞电子的业务正常开展，提请投资者关注相关风险。

(十三) 技术革新导致竞争力下降的风险

华飞电子自主研发了纳米、亚微米级球形二氧化硅材料，在终端产品中进行添加后使其具有更好的流动性和低粘度特性，并在复杂芯片结构形式下，具有良好的窄缝隙充填性和模流速一致性。目前，华飞电子的球形硅微粉主要销售给全球领先的塑封料生产企业，且大部分用于 SOP\TSOP、QFP、QFN、BGA 等中高端集成电路封装类型，主要产品已达到了与业内领先的日系企业同级的水准，并建立了自己较为独特的竞争优势。随着行业的快速发展及用户需求的不断提高，新产品和新技术更新速度不断加快，虽然标的公司非常重视新产品、新技术的研发，且定期与下游客户就客户需求、技术问题进行沟通，但如果标的公司不能通过技术创新不断地实现产品升级以满足市场的需求，将使其在新产品市场丧失优势，对产品竞争力构成不利影响，提请广大投资者注意相关风险。

(十四) 核心技术人员流失的风险

硅微粉行业技术要求较高，因此，拥有专业水平高的技术人才是华飞电子竞

争力的重要保障。近年来，华飞电子初步建立了合理、健康、稳定的人力资源储备，完善了公司人力资源制度和激励机制，为业务的进一步扩张奠定了良好的基础。但随着行业竞争的加剧，同行业企业均在吸收行业技术人才，这对华飞电子吸引、稳定专业技术人才带来一定的压力，如果不能做好技术人才的引进和保留工作，保持住对人才的吸引力，将对华飞电子业务的发展造成不利影响。提请广大投资者注意相关风险。

（十五）高新技术企业税收优惠政策变动风险

华飞电子现持有浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局核发的编号为 GR201433001316 的《高新技术企业证书》，有效期从 2014 年 10 月 27 日至 2017 年 10 月 27 日，按照 2007 年颁布的《中华人民共和国企业所得税法》的相关规定，2014 年度及 2015 年度均按照 15% 的优惠税率计缴企业所得税。在 2016 年推出的新版《高新技术企业认定管理办法》中，对高新技术企业认定标准进行了调整，按照标的公司目前的情况，顺利通过《高新技术企业证书》审查不存在较明显障碍，但如果未来公司未能通过高新技术企业复审，则无法享受所得税优惠政策，将对华飞电子的净利润产生一定影响。提请广大投资者注意相关风险。

（十六）安全生产风险

华飞电子产品生产过程中使用氧气、天然气等原料，且华飞电子部分工序处于高温环境，有一定的危险性。华飞电子的生产方式为大规模、连续性生产，如受意外事故影响造成停产对生产经营影响较大。尽管华飞电子目前已建立了完善的《安全管理制度》、《工业卫生管理制度》以及《员工教育培训制度》，并且报告期内未发生安全生产事故。但未来如果具体人员在操作过程中出现安全生产责任意识不强，设备不能及时有效维护，物品保管及操作不当或自然灾害等情况，将可能导致安全生产事故，华飞电子可能因此停产或减产、承担经济赔偿责任或遭受行政处罚，从而对经营业绩产生不利影响。提请广大投资者注意相关风险。

(十七) 汇率风险

华飞电子作为我国为数不多的中高端球形硅微粉的制造商,竞争对手主要为日本硅微粉生产厂商。如果日元出现大幅贬值的情况,日本的竞争对手将会获得较大的价格优势,对华飞电子形成较大的竞争压力。如果日元升值,则对华飞电子形成有利的竞争局面。另外,华飞电子下游客户多为国际塑封料知名企业,部分销售业务的结算以美元等外币结算,若美元汇率发生较大波动,将在一定程度上影响华飞电子的经营状况。综上,若未来国际货币汇率发生较大波动,将会对华飞电子的经营业绩产生一定的影响,提请广大投资者注意相关汇率风险。

(十八) 整合风险

本次交易完成后,华飞电子将成为上市公司的全资子公司。上市公司将在保持标的公司独立运营的基础上与标的公司实现优势互补,上市公司优质的客户资源、先进的管理制度以及充足的资金储备将帮助华飞电子实现全面的提升。同时,华飞电子领先的生产技术和生产工艺、独特的成本优势以及高质量的产品,为上市公司增加新的利润增长点,增强上市公司在电子材料板块的整体实力。

虽然上市公司根据公司发展战略已形成了明晰的整合路径,但本次交易完成之后,能否通过整合保证上市公司对标的公司的控制力并保持标的公司原有竞争优势、充分发挥并购整合的协同效应具有不确定性,整合结果可能未能充分发挥本次交易的协同效应,从而对公司和股东造成损失。提请广大投资者注意相关整合风险。

(十九) 股票价格波动风险

股票市场价格波动不仅取决于企业的经营业绩,还要受宏观经济周期、利率、资金供求关系等因素的影响,同时也会因国际、国内政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动。因此,股票交易是一种风险较大的投资活动,投资者对此应有充分准备。

股票的价格波动是股票市场的正常现象。为此,公司提醒投资者必须具备风险意识,以便做出正确的投资决策。同时,公司一方面将以股东利益最大化作为

公司最终目标，加强内部管理，努力降低成本，积极拓展市场，提高盈利水平；另一方面将严格按《公司法》、《证券法》等法律、法规的要求规范运作。

本次重组完成后，公司将严格按照《上市规则》和《信息披露事务管理制度》等相关法律法规及公司内部制度的规定，及时、充分、准确地进行信息披露，以利于投资者做出正确的投资决策。

（二十）其他风险

上市公司不排除因政治、政策、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

第一节 本次交易概况

一、交易背景

(一) 公司经过多年发展,已确立了阻燃剂领域的领先地位,与大量行业客户保持良好的业务关系

雅克科技自设立以来一直专注于在自身领域进行耕耘,利用不断深化的内生式发展模式积累自身实力,充分挖掘已有产品的深度,通过多年的耕耘,雅克科技在有机磷系阻燃剂领域居国内第一位,并大幅领先于国内其他竞争对手。2006年至2014年,雅克科技营业收入从2.6亿元迅速增长至13.23亿元,复合增长率22.53%。公司的拳头产品TCPP和BDP目前主要指标都达到国际先进水平,主要应用于下游聚氨酯材料领域和工程塑料领域,主要销售客户为SABIC、德国拜耳、韩国三星、日本三菱等国际知名公司,并与客户保持了良好合作关系。

另外,公司作为磷系阻燃剂行业龙头,长期受益于该市场的稳定增长。一方面,公司的产品品种丰富,应用领域广泛,已大量应用于建筑、家私、电子电器等领域;另一方面公司近几年对阻燃剂产品结构也进行了创新,除传统阻燃剂外,公司积极开发新型的电子用阻燃剂,如覆铜板用阻燃剂等,在原有客户的基础上,开拓了大量新的行业客户。

(二) 电子材料国产化程度较低,受到国家政策的大力支持,将实现较快增长

随着信息技术的快速发展,信息产业愈来愈受到人们的重视。2009年国家出台了4万亿扩大内需的政策,随后《电子信息产业调整和振兴规划》正式发布,以及包括家电下乡、家电以旧换新、汽车下乡、3G/4G/5G运营等相关政策相继出台,给未来电子制造行业升级改造、结构调整带来发展机遇及深远影响,同时信息技术的高速发展,让电子信息产业愈来愈受到人们的重视。

电子行业的蓬勃发展，带动了上游原材料——电子材料的快速发展，电子材料已成为我国材料行业发展最快并具最活力的领域之一。国内材料市场规模由1990年的20亿元，增加到2015年的490亿元，增长了近二十五倍，年均复合增速10%以上。

电子材料作为电子行业发展的基础，属于战略新兴产业，是新一代信息技术与新材料交汇融合的新兴产业，材料种类繁多，技术难度高，对国家发展有着重要的战略意义，但目前国产化生产整体水平较低。2014年开始国家陆续出台了《国家集成电路产业发展推进纲要》、《2014-2016年新型显示产业创新发展行动计划》等一系列政策，国家政策大力鼓励下游电子企业使用国产化材料，要求2020年集成电路产业与国际先进水平的差距逐步缩小，移动智能终端、网络通信、云计算、物联网、大数据等重点领域集成电路设计技术达到国际领先水平，产业生态体系初步形成，到2030年要求集成电路产业链主要环节达到国际先进水平，一批企业进入国际第一梯队，实现跨越发展。这些政策的实施将有力的推动国产电子材料企业的发展。

(三) 公司结合自身的优势，逐步明确了以塑料助剂板块、电子材料板块和复合材料板块为核心的未来发展战略

公司的核心产品阻燃剂系列产品虽然兼具成长和消费双重属性，但下游行业仍以传统行业为主，市场空间相对有限，未来大幅增长的潜力相对较低。公司自上市以来，一直在谋求转型升级，跳出原有阻燃剂窠臼，开拓更广阔的发展领域。经过几年的探索和实践，公司初步形成了“瞄准下游新兴市场，打造特定领域新材料综合解决方案”的转型方向。

公司将针对新一代信息技术、高端装备制造、新能源、新能源汽车、节能环保、生物等战略新兴产业需求，结合自身已有和在研产品在这些领域的应用，同时叠加外延式并购，打造特定领域新材料综合产品链。公司结合自身优势，逐步形成三个业务板块——塑料助剂板块、电子材料板块和复合材料板块。

其中电子材料板块中，公司目前在电子材料领域开发了环氧树脂阻燃固化剂（目前主要应用于覆铜板和IC载板）、电子用特种树脂（目前主要应用于塑封

料和 IC 载板)、电子用阻燃剂(主要用于覆铜板)等一系列产品,目前上述领域已经有中试产品送至客户进行认证,已通过百公斤级测试。在此过程中,公司与下游的覆铜板、塑封料企业建立起良好的合作关系,保证了公司产品顺利导入及批量采购。

公司在电子材料领域围绕的核心体系是“特种树脂+增强材料+填料/助剂”,通过自主研发树脂和外延收购华飞电子的球形硅微粉已经初步完善了这个体系。公司自主开发的复合材料—LNG 用保温绝热板材也是围绕该核心体系(聚氨酯硬泡+玻纤布+阻燃剂等助剂),因此公司电子材料和复合材料板块在技术上具有相通性,未来公司还将以自主开发特种树脂为核心,围绕“特种树脂+增强材料+填料/助剂的体系”,瞄准其他高端装备制造业等新兴产业需求,打造具有特色的复合材料业务板块。

(四) 华飞电子作为硅微粉行业的知名厂商,具备生产中高端球形硅微粉的生产能力,长期为世界知名的塑封料公司提供产品

华飞电子是国内知名的硅微粉生产企业,其球形硅微粉产品于 2007 年开发成功后于 2010 年获得浙江省优秀工业新产品新技术三等奖,并在 2011 年获得国家重点新产品奖。

目前,华飞电子已具备了年产 4,600 吨球形硅微粉的生产能力,华飞电子的球形硅微粉主要销售给如住友电木、台湾义典、日立化成、德国汉高、松下电工等全球领先的塑封料生产企业,成为上述塑封料生产企业主要的国内硅微粉提供商,且华飞电子的球形硅微粉大部分用于 SOP\TSOP、QFP、QFN、BGA 等中高端集成电路封装类型,主要产品在各主要考核指标上已达到了与业内领先的日系企业同级的水准。另外,华飞电子通过自身的技术研发和工艺改进,还形成了一定的成本优势,建立了自己较为独特的竞争优势。

(五) 资本市场为本公司外延式发展创造了有利条件

本公司初步形成了“瞄准下游新兴市场,打造综合特定领域新材料综合解决方案”的转型方向,并不断保持快速成长,采取内生式成长与外延式发展的双重

举措是实现这一目标的重要步骤。

本公司内生式成长战略主要是通过提高本公司管理能力、管理效率、业务水平,提升现有业务人员素质、增强本公司竞争力的方式实现。本公司外延式发展战略主要是通过并购具有独特业务优势和竞争实力、并能够和本公司现有业务产生协同效应的相关公司的方式实现。

本公司自登陆资本市场以来,不但从资本市场获得了充足的发展资金,而且拥有了股份支付等多样化的并购支付手段,为对外扩张创造了有利条件,使本公司有能力收购整合其他具有比较优势的公司,实现了公司外延式扩张,完成既定战略规划并做强做大各项业务。

二、交易目的

(一)通过收购华飞电子可使上市公司快速进入半导体封装材料领域

华飞电子现有客户主要是集成电路封装材料中的塑封料制造商,这些塑封料厂商对供应商有严格的遴选程序,为了保证最终集成电路的性能的稳定,塑封料厂商在正式采购球形硅微粉前,都要对供应商的样品进行长期的质量检测,检测通过后还要进行小批量采购,待确认塑封料性能能满足下游客户需求后再进行正式的大批量采购,整个流程需要持续 3-4 年时间。通过本次交易,可以使公司迅速进入到半导体封装材料领域,并结合上市公司自身的技术实力和资金实力,优化华飞电子的产品特性和成本,逐步扩大半导体封装材料领域市场份额,进一步取得竞争优势。

(二)进一步践行公司战略,充分实现客户、技术协同,扩大在电子材料领域的市场影响力

上市公司目前在电子材料领域开发了环氧树脂阻燃固化剂(目前主要应用于覆铜板和 IC 载板)、电子用特种树脂(目前主要应用于塑封料和 IC 载板)、电子用阻燃剂(主要用于覆铜板)等一系列产品,目前上述领域已经有中试产品送至客户进行认证,而且认证过程已经处于后期,未来客户将批量采购。在此过程中,本公司与客户形成了良好的合作关系。公司开发的特种环氧树脂等产品也可

以用于塑封料,未来可通过与华飞电子的合作,进一步开拓集成电路封装领域的客户。

另一方面,华飞电子目前产品主要应用于集成电路的环氧塑封料领域,由于高端覆铜板领域对球形硅微粉也有较大的需求,且硅微粉应用机理相同,未来华飞电子也将开发覆铜板用的硅微粉产品,开拓高端覆铜板和改性塑料等领域。而上市公司已经与主流的覆铜板和改性塑料企业建立了良好合作关系,并已向该类客户提供阻燃剂产品。本次交易后,上市公司与华飞电子将充分实现客户协同、技术协同,拓宽各自产品的销路,产生 1+1>2 的效果。

基于上述的合作,进一步增强了上市公司在电子材料领域的产品布局和业务实力,有利于推进公司战略的实施。

(三) 提升增强上市公司的盈利能力

本次交易完成后,上市公司的总资产、归属于母公司股东的权益和净利润、上市公司的业务规模、盈利水平将得到一定提升。同时,本公司的综合竞争能力、市场拓展能力、抗风险能力和持续发展能力也将进一步增强,有利于从根本上保护上市公司及其股东特别是中小股东的利益。

三、本次交易方案

本公司拟采用发行股份及支付现金的方式购买李文、敖洲、徐子英、郑杰英和华飞投资持有的华飞电子合计 100%的股权。本次交易完成后,本公司将持有华飞电子 100%股权。本次交易不会导致本公司实际控制人发生变化。

(一) 交易对价支付方式

本次交易中,雅克科技将以支付现金和非公开发行股份相结合的方式向交易对方支付交易对价,其中现金支付比例为 35%,股份支付比例为 65%,按照确认的交易对价计算,即 7,000 万元以现金支付,13,000 万元以非公开发行股份方式支付,交易对方获得的现金对价和股份支付对价最终确定如下表所示:

交易对方	持有华飞电子 股权比例 (%)	现金对价 (万元)	股份对价 (万元)	发行股数 (股)

李文	72.00	5,040.00	9,360.00	8,055,077
郑杰英	10.00	700.00	1,300.00	1,118,760
华飞投资	10.00	700.00	1,300.00	1,118,760
敖洲	5.00	350.00	650.00	559,380
徐子英	3.00	210.00	390.00	335,628
合计	100.00	7,000.00	13,000.00	11,187,605

(二) 发行价格及定价原则

本次为购买标的资产拟发行股份以公司第三届董事会第十四次会议决议公告日为定价基准日。上市公司定价基准日前 20 日、60 日、120 日股票交易均价情况如下：

单位：元/股

项目	均价	底价
20 日均价	31.85	28.66
60 日均价	29.16	26.25
120 日均价	25.98	23.39

本次交易是上市公司在多年积淀的基础上迈出的重要一步，是上市公司在阻燃剂领域已构建了竞争优势，形成“护城河”的基础上为了进一步发展、扩大的必经之路，是上市公司践行公司战略，调整产业结构，实现产品转型升级的重要举措，本着兼顾各方利益，积极促成各方达成交易意向的原则，确定本次发行股份购买资产的定价不低于定价基准日前 120 个交易日公司股票交易均价的 90%，同时，经各方协商一致，同意本次交易的发行价格定为 23.39 元/股。

定价基准日至本次发行期间，上市公司如另有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行价格亦将作相应调整。

2016 年 4 月 20 日，经上市公司 2015 年度股东大会审议通过，上市公司 2015 年度利润分配方案为：以 2015 年 12 月 31 日公司总股本 166,320,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.65 元（含税），进行资本公积转增股本，每 10 股转增 10 股。该次利润分配方案已实施完成，按照中国证监会及深交所的相关规则进行除权、除息处理后，本次发行股份及支付现金购买资产的发行股份价

格调整为 11.62 元/股。

(三) 股份发行数量

在定价基准日至发行日期间，2016 年 4 月 20 日，经上市公司 2015 年度股东大会审议通过，上市公司 2015 年度利润分配方案为：以 2015 年 12 月 31 日公司总股本 166,320,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.65 元（含税），进行资本公积转增股本，每 10 股转增 10 股。该次利润分配方案已实施完成，按照中国证监会及深交所的相关规则进行除权、除息处理后，本次发行股份及支付现金购买资产的发行股份价格调整为 11.62 元/股，对应的发行股份数量也已相应调整。

调整后，本公司本次向华飞投资、李文、敖洲、徐子英、郑杰英 5 名交易对方发行的股份数量合计 11,187,605 股。

(四) 锁定期安排

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定和交易对方出具的股份限售期承诺函，本次交易中，交易对方以华飞电子股权认购而取得的上市公司股份限售期安排如下：

1、李文：自股票发行完成之日起 36 个月后解禁比例为本次交易中获得上市公司股份的 50%；自股票发行完成之日起 48 个月后解禁比例为本次交易中获得的上市公司股份的 30%；自股票发行完成之日起 60 个月后解禁比例为本次交易中获得的上市公司股份的 20%。

2、华飞投资：自股票发行完成之日起 36 个月内不得转让。

3、敖洲、徐子英：自股票发行完成之日起 12 个月内不得转让。

4、郑杰英：截至股票发行完成之日，郑杰英用于认购股份的资产持续拥有权益的时间不足 12 个月的，其在本次交易中取得的上市公司股份自股份发行结束之日起 36 个月内不得转让；截至股票发行完成之日，郑杰英用于认购股份的资产持续拥有权益的时间在 12 个月以上的，其在本次交易中取得的上市公司股份自股份发行结束之日起 12 个月内不得转让。

本次发行的股份上市后还应当遵守证券监管部门其他关于股份锁定的要求。本次发行结束后,交易对方因上市公司配股、送股、资本公积金转增股本等除权事项而取得的新增股份,亦遵守上述锁定日期安排。

(五) 业绩承诺及补偿

1、补偿期限及业绩承诺

华飞电子股东李文、敖洲、徐子英、华飞投资承诺:标的公司2016年、2017年、2018年实现的经上市公司指定具有证券从业资格会计师事务所审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于1,200万元、1,700万元、2,200万元。在承诺期的每个会计年度结束后,如标的公司当年度实现的实际净利润未达到当年度承诺净利润,则补偿义务人将以约定形式对上市公司进行补偿。

2、实际净利润的确定

在本次发行股份及支付现金购买资产完成后,上市公司将聘请具有证券业务资格的会计师事务所对承诺期内每一个承诺年度结束后标的公司实际实现的净利润情况出具专项审计报告,以确定在上述承诺期内标的公司实际实现的净利润。

3、补偿安排

在承诺期内,如果华飞电子当年实际实现的净利润未达到承诺的净利润,则上市公司有权要求补偿义务人按照以下公式计算应补偿金额:

应补偿金额=(截至当年累积承诺净利润数-截至当年累积实现净利润数)÷补偿期限内各年的承诺净利润数总和×拟购买资产交易作价-已补偿的金额。

(1) 补偿顺序

在承诺期内,如果标的公司当年实际实现的净利润超过承诺的净利润的90%(含),则补偿义务人可选择优先以现金方式进行补偿,不足部分以股份方式进行补偿。

即：应补偿金额=现金方式补偿金额+股份方式补偿金额（现金补偿不足时）

在承诺期内，如果标的公司当年实际实现的净利润低于承诺的净利润的90%，则补偿义务人应优先以股份方式进行补偿，不足部分以现金方式进行补偿。

即：应补偿金额=股份方式补偿金额+现金方式补偿金额（股份补偿不足时）

（2）股份补偿

如果在协议约定的业绩承诺期间内，补偿义务人如以股份方式进行补偿，由上市公司在经过股东大会审议后以 1 元回购补偿义务人当年应补偿的股份数量并注销该部分回购股份。上市公司在每年专项审计报告披露后的 10 个工作日发出召开股东大会的通知，审议前述回购事项。各补偿义务人每年应予补偿的股份数量计算方式如下：

应补偿股份数量=应补偿金额/发行股份价格。

假如上市公司在承诺年度实施转增或送股分配的，则补偿股份数量进行相应调整。上述净利润数均应当以标的资产扣除非经常性损益后的利润数确定。

三年业绩承诺期满后的累计补偿金额不能超过约定的累计补偿上限，累计补偿上限为拟购买资产交易作价减去因本次交易产生的所得税费再减去截止 2015 年 12 月 31 日经审计的华飞电子的股东权益。

（3）回购股份的处置措施

上市公司应当在专项审计报告出具之日后的 10 个工作日内，召开董事会会议，并按照上述计算公式确定各补偿义务人该承诺年度需补偿的股份数量，并由董事会召集股东大会审议股份回购注销事宜。

若股东大会审议通过上述股份回购注销方案，上市公司于股东大会决议公告后 5 个工作日内书面通知补偿义务人，补偿义务人应在收到通知的 5 个工作日内向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司发出将其当年需补偿的股份划转至上市公司董事会设立的专门账户的指令；若上市公司股东大会未通过上述股份回购注销方案的，上市公司将在股东大会决议公告后 5 个工作日内书面通知补偿义务人，补偿义务人应在接到该通知后 30 日内尽快取得所需批准，并在符合相

关证券监管法规、规则和监管部门要求的前提下，将相当于应补偿股份总数的股份赠送给公司上述股东大会股权登记日登记在册的除补偿义务人之外的其他股东，除补偿义务人之外的其他股东按照其持有的股份数量占股权登记日扣除补偿义务人持有的股份数后占上市公司的股本数量的比例获赠股份。

自应补偿股份数量确定之日起至该等股份注销前或被赠与股东前，就该等股份不拥有表决权且不享有股利分配的权利。

（六）超额业绩奖励

为激励标的公司发展公司业务，进一步提升盈利能力，本次交易方案中设计了业绩奖励。业绩承诺期满后，若华飞电子 2016 年、2017 年、2018 年三年累计实现的扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润超过业绩承诺期承诺的净利润（5,100 万元），则超额部分的 20% 将作为奖金由上市公司一次性给予华飞电子，奖励额最高不超过本次交易作价的 20%，即 4,000 万元。具体的奖励支付方式及支付对象由李文决定，范围限定为业绩承诺期满后华飞电子留任的董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员。

四、本次交易不构成重大资产重组

本次交易中上市公司拟购买华飞电子 100% 股权。根据上市公司、华飞电子 2015 年度经审计财务数据，相关财务比例计算如下：

单位：万元

项目	雅克科技	华飞电子	交易对价	占比
资产总额/交易对价	170,989.13	8,588.15	20,000.00	11.70%
资产净额/交易对价	134,970.35	4,625.71	20,000.00	14.82%
营业收入	100,573.44	8,406.05	-	8.36%

根据《重组管理办法》的规定，本次交易不构成中国证监会规定的上市公司重大资产重组行为。

本次交易涉及发行股份购买资产，需经中国证监会并购重组委审核，取得中国证监会核准后方可实施。

五、本次交易不构成关联交易

本次发行股份及支付现金购买资产的交易标的公司华飞电子及交易对方李文、敖洲、徐子英、郑杰英和华飞投资在本次交易前与上市公司及其关联方不存在关联关系，本次交易不构成关联交易。

六、本次交易未导致公司控制权变化，不构成借壳上市

自雅克科技 IPO 上市以来，上市公司控股股东和实际控制人一直为沈琦、沈馥、沈锡强、骆颖、窦靖芳组成的沈氏家族成员。五名沈氏家族成员合计持有上市公司股份数 206,571,430 股，持股比例 62.10%。本次交易完成后，按照确定的交易价格，沈氏家族成员合计持有上市公司约 60.08% 的股份，仍为上市公司的控股股东及实际控制人。因此，本次交易未导致公司控制权变化，不构成借壳上市。

七、交易完成后上市公司仍满足上市条件

上市公司现有总股本 332,640,000 股，本次发行股份购买资产的发行股份数量为 11,187,605 股，本次交易完成后，上市公司的股本总额约为 343,827,605 股，其中，社会公众股东合计持股比例不低于本次交易完成后上市公司总股本的 25%，上市公司仍然具备上市条件。

八、本次交易已履行的决策程序

1、上市公司的内部决策

2016 年 2 月 4 日，上市公司召开第三届董事会第十四次会议，审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产预案的相关议案。雅克科技已与各交易对方签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》及《盈利预测补偿协议》。

2016 年 6 月 13 日，上市公司召开第三届董事会第十七次会议，审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产报告书(草案)的相关议案。雅克科技已与各交易对方签署了《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》。

2016 年 7 月 5 日，上市公司召开第一次临时股东大会，审议通过了本次发

行股份及支付现金购买资产报告书(草案)等相关议案。

2、华飞电子的内部决策

(1) 2016年2月3日湖州华飞投资管理合伙企业(有限合伙)召开合伙人会议,会议审议通过了与雅克科技签署《发行股份及支付现金购买资产协议》及《盈利预测补偿协议》的议案。

(2) 2016年2月3日,浙江华飞电子基材有限公司召开股东会,审议并通过了李文、湖州华飞投资管理合伙企业(有限合伙)、敖洲、徐子英与雅克科技签署《发行股份及支付现金购买资产协议》及《盈利预测补偿协议》;同意郑杰英与雅克科技签署《发行股份及支付现金购买资产协议》的议案。

3、本次交易已经获得证监会的核准

2016年11月18日,上市公司获得了证监会下发的《关于核准江苏雅克科技股份有限公司向李文等发行股份购买资产的批复》(证监许可[2016]2595号)。

第二节 上市公司的基本情况

一、上市公司基本信息

上市公司名称:	江苏雅克科技股份有限公司
上市公司英文名称:	Jiangsu Yoke Technology Co., Ltd.
股票上市地:	深圳证券交易所
证券代码:	002409
证券简称:	雅克科技
注册地址:	江苏省无锡宜兴市经济开发区荆溪北路
办公地址:	江苏省无锡宜兴市经济开发区荆溪北路
注册资本:	33,264 万元人民币
法定代表人:	沈琦
营业执照注册号:	91320200250268472W
邮政编码:	214203
联系电话:	0510-87126509
传真:	0510-87126509
经营范围:	宜兴经济开发区荆溪北路 16 号经营项目: 化工新材料的研究、开发; 硫酸亚锡、硅油、聚醚、TCPP 阻燃剂、TDCP 阻燃剂、TCEP 阻燃剂、双磷酸酯、复合阻燃剂、氯化亚锡、四氯化锡、复合发泡剂、发泡助剂 BK、匀泡剂、二乙烯三胺、三乙烯二胺、胺催化剂、抗氧化剂、纸桶、包装箱的制造、加工; 化工产品 & 原料的销售; 自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外); 危险化学品生产(辛锡亚锡、盐酸); 危险化学品经营(按许可证所列范围和方式经营)。宜兴经济开发区荆溪北路 88 号经营项目: 聚氨酯泡沫塑料、玻璃纤维增强塑料制品、深冷复合节能保温材料的制造、加工、销售。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

二、上市公司历史沿革及股本变动情况

(一) 公司设立时的股权结构

上市公司前身宜兴雅克化工有限公司（以下简称“雅克化工”）于 1997 年 10 月 29 日在宜兴市周铁镇成立，由宜兴市周铁经济发展总公司、宜兴市香料厂、宜兴市恒昌化工厂、宜兴市包装圆桶厂、宜兴市吉祥化工厂和沈锡强共同出资组建，企业性质为有限责任公司，注册资本 3,000 万元，出资方式为货币。1997 年 10 月 13 日，宜兴苏瑞会计师事务所出具了宜瑞师内验字（97）第 297 号《验资报告》验证上述出资已足额到位。

公司设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	宜兴市周铁经济发展总公司	2,780	92.67
2	宜兴市香料厂	60	2.00
3	宜兴市恒昌化工厂	25	0.83
4	宜兴市包装圆桶厂	10	0.33
5	宜兴市吉祥化工厂	5	0.17
6	沈锡强	120	4.00
	合计	3,000	100.00

(二) 公司设立后至首次公开发行并上市前的股权变更

1、2002 年，第一次股权转让

2002 年 4 月，经公司股东会同意，并经宜兴市周铁镇人民政府周政发[2002] 年 05 号《关于江苏雅克化工有限公司进行产权制度改革的有关问题的通知》批复，宜兴市周铁经济发展总公司、宜兴市香料厂、宜兴市恒昌化工厂将其所持有的全部集体法人股分别以 2,780 万元、60 万元、25 万元转让给沈琦、沈馥、窦靖芳。转让价格以评估净资产参考作价。根据无锡宜信会计师事务所出具的宜会师评报字（2002）第 85 号《整体资产评估报告书》并经上述改制文件确认，公司在 2002 年 3 月 31 日评估基准日的总资产 4,817.15 万元，总负债 1,825.62 万元，净资产 2,991.53 万元，对应宜兴市周铁经济发展总公司、宜兴市香料厂、宜兴市

恒昌化工厂出资部分所占的净资产分别为 2,772.25 万元、59.83 万元、24.83 万元。同时，经雅克化工全体股东同意，宜兴市吉祥化工厂将 5 万元出资转让给沈馥，宜兴市包装圆桶厂将 10 万元出资转让给骆颖。2002 年 4 月 25 日，各方签订了股权转让协议。

本次转让完成后，公司的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	沈琦	2,780	92.67
2	沈锡强	120	4.00
3	沈馥	65	2.17
4	窦靖芳	25	0.83
5	骆颖	10	0.33
	合计	3,000	100.00

2008 年 7 月 25 日，宜兴市人民政府向无锡市人民政府递交了宜政发[2008]150 号《宜兴市人民政府关于请求进一步确认江苏雅克科技股份有限公司历史沿革中集体股权转让合规的请示》。

2008 年 8 月 7 日，无锡市人民政府向江苏省人民政府递交了锡政发[2008]204 号《无锡市人民政府关于确认江苏雅克科技股份有限公司历史沿革中集体股权转让合规性的请示》。无锡市人民政府认为：发行人本次集体股权转让进行了资产评估、产权确定，明确了股权转让以评估净资产为依据作价，转让价格没有低于评估净资产，当事人签署了转股协议，受让人支付了集体股权转让款，并及时办理了工商变更登记。发行人本次集体资产处置情况属实，履行了相应的程序，符合当时法律、法规及有关政策规定，不存在股权纠纷或潜在的股权纠纷。

2008 年 10 月 16 日，江苏省人民政府办公厅出具了苏政办函[2008]114 号《省政府办公厅关于确认江苏雅克科技股份有限公司历史沿革中集体股权转让合规性的函》，确认：雅克科技历史沿革中集体股权的转让履行了相关法定程序，并经主管部门批准，符合相关法律法规和政策的规定。

2、2003 年，第二次股权转让

2003 年 12 月 8 日，经雅克化工全体股东同意，沈琦将其持有的公司 1,310

万元出资分别转让给沈馥 1,285 万元、窦靖芳 5 万元、骆颖 20 万元，转让价格与出资额相等。2003 年 12 月 16 日各方签订股权转让协议，并于 2003 年 12 月 24 日完成工商变更登记。

本次转让完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	沈琦	1,470	49.00
2	沈馥	1,350	45.00
3	沈锡强	120	4.00
4	窦靖芳	30	1.00
5	骆颖	30	1.00
	合计	3,000	100.00

3、2007 年，整体变更为股份有限公司

2007 年 12 月 13 日，经公司创立大会通过，江苏雅克化工有限公司整体变更为江苏雅克科技股份有限公司。公司以截至 2007 年 10 月 31 日经审计的净资产 102,160,594.47 元折为股本 7,600 万元，每股面值 1 元，其中 7,600 万元作为注册资本，其余 26,160,594.47 元作为股本溢价计入资本公积。2007 年 12 月 14 日完成了工商变更登记手续。

公司整体变更为股份有限公司后的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	沈琦	3,724	49.00
2	沈馥	3,420	45.00
3	沈锡强	304	4.00
4	窦靖芳	76	1.00
5	骆颖	76	1.00
	合计	7,600	100.00

4、2008 年，第一次增资

2008 年 2 月 21 日，公司 2008 年第一次临时股东大会决定引入任恒星、陈葆元两位自然人股东，分别以货币形式增资 400 万股和 288 万股，每股价格为 3.04 元，定价依据是在 2007 年末每股净资产 1.41 元基础上协商作价。江苏公证

天业会计师事务所出具了苏公 W[2008]B028 号《验资报告》验证增资款已足额到位。增资后公司注册资本变更为 8,288 万股，并于 2008 年 3 月 22 日完成工商变更登记手续。

本次增资完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	沈琦	3,724	44.93
2	沈馥	3,420	41.26
3	任恒星	400	4.83
4	沈锡强	304	3.67
5	陈葆元	288	3.47
6	窦靖芳	76	0.92
7	骆颖	76	0.92
	合计	8,288	100.00

(三) 公司首次公开发行并上市后的股权结构

1、2010 年，首次公开发行并上市

经中国证监会证监许可[2010]436 号文审核批准，公司首次公开发行 2,800 万股人民币普通股(A 股)，发行价格为 30.00 元/股。本次发行的募集资金总额为 84,000 万元。江苏公证天业会计师事务所有限公司于 2010 年 5 月 14 日对本次发行的资金到账情况进行了审验，并出具了苏公 W[2010]B042 号《验资报告》。

2010 年 5 月 25 日，公司股票在深圳证券交易所中小板上市。

新股发行后，公司的股本结构如下：

序号	持股人	持股数量(万股)	持股比例(%)
一	有限售条件股份	8,288	74.75
二	无限售条件股份	2,800	25.25
	合计	11,088	100.00

2、2012 年，资本公积转增股本

2012 年 4 月 24 日，雅克科技召开 2011 年年度股东大会。会议审议通过了《关于公司 2011 年度利润分配草案的议案》的议案。公司 2011 年度权益分派方

案为：以公司现有总股本 110,880,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 2.00 元人民币现金；同时以资本公积金向全体股东每 10 股转增 5.00 股。本次资本公积转增股本完成后，公司总股本增至 166,320,000 股。

3、2016 年 4 月，股权转让

2016 年 4 月 8 日，沈琦、沈馥与江苏华泰瑞联并购基金（有限合伙）签署了《关于江苏雅克科技股份有限公司之股份转让协议》，沈琦将其所持雅克科技 5,585,106 股无限售流通股份以 156,382,978 元人民币转让给江苏华泰瑞联并购基金（有限合伙）；沈馥将其所持雅克科技 5,129,179 股无限售流通股份以 143,617,022 元人民币转让给江苏华泰瑞联并购基金（有限合伙）。

本次股权转让后，江苏华泰瑞联并购基金（有限合伙）持有雅克科技 10,714,285 股股份，占雅克科技总股本的 6.44%。

4、2016 年 5 月，资本公积转增股本

2016 年 4 月 20 日，雅克科技召开 2015 年年度股东大会。会议审议通过了《关于公司 2015 年度利润分配预案的议案》的议案。公司 2015 年度权益分派方案为：公司拟以截止 2015 年 12 月 31 日公司总股本 166,320,000 为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.65 元（含税），共计 27,442,800.00 元，进行资本公积转增股本，每 10 股转增 10 股，转增后公司的总股本数增加至 332,640,000 股。

三、上市公司最近三年控制权变动情况

截至本报告书出具日，沈琦、沈馥、沈锡强、窦靖芳、骆颖五名沈氏家族成员合计持有上市公司股份数 206,571,430 股，持股比例为 62.10%。公司控股股东和实际控制人为沈琦、沈馥、沈锡强、窦靖芳、骆颖组成的沈氏家族成员。自上市公司上市以来，雅克科技的控股股东及实际控制人未发生变动。

四、上市公司最近三年重大资产重组情况

最近三年，上市公司未发生构成中国证监会规定的上市公司重大资产重组行为。

五、上市公司主营业务发展情况

上市公司主要从事阻燃剂和其他橡塑助剂的研发、生产和销售，公司产品广泛应用于塑料、建材、电子电器等多个领域。其中的磷酸酯阻燃剂是公司产品中的重要品种。作为国家级高新技术企业，雅克科技在全球磷酸酯阻燃剂生产企业中位居前列。

凭借着多年发展所积累的技术优势、质量优势和服务优势，上市公司已与多家国内外知名企业建立了稳定的业务关系，产品出口欧美、亚洲等的多个国家和地区，“雅克”品牌在行业内和国内外客户中具有较好的品牌形象。其中，阻燃剂业务是上市公司最主要的收入来源，近三年该业务收入占营业收入的比重在 85% 至 90% 左右。

公司近三年主营业务按产品分类收入情况如下表所示：

单位：万元

产品类别	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比 ^注	金额	占比 ^注	金额	占比
阻燃剂	88,211.09	87.72%	117,446.38	88.77%	114,430.46	87.39%
锡盐类	6,381.87	6.35%	8,558.91	6.47%	8,284.04	6.33%
硅油及胺类	2,770.45	2.75%	2,927.69	2.21%	3,276.34	2.50%
其他	3,198.08	3.18%	3,311.52	2.50%	4,951.15	3.78%
合计	100,561.50	100.00%	132,244.50	99.95%	130,941.98	100.00%

注：上表中占比为占营业收入的比重

六、上市公司主要财务数据及财务指标

(一) 资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2016 年 3 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	158,874.69	170,989.13	168,915.15
负债总额	21,897.13	36,018.78	41,072.30

归属于母公司所有者 权益	136,977.56	134,970.35	127,842.85
-----------------	------------	------------	------------

(二) 利润表主要数据

单位：万元

项目	2016年1-3月	2015年度	2014年度
营业收入	21,269.22	100,573.44	132,306.51
利润总额	2,075.16	10,996.61	7,530.76
归属于母公司股东的 净利润	1,743.75	9,028.05	6,027.54

(三) 主要财务指标

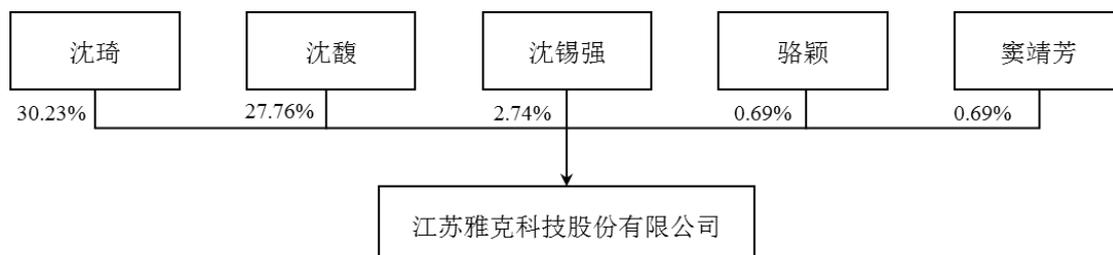
单位：万元

项目	2016年1-3月/2016 年3月31日	2015年度/ 2015年12月31日	2014年度/ 2014年3月31日
经营活动产生的现金流 量净额	1,645.87	12,051.30	16,802.20
资产负债率(合并)	13.78%	21.07%	24.32%
毛利率	25.51%	23.71%	18.34%
每股收益(元/股)	0.10	0.54	0.36

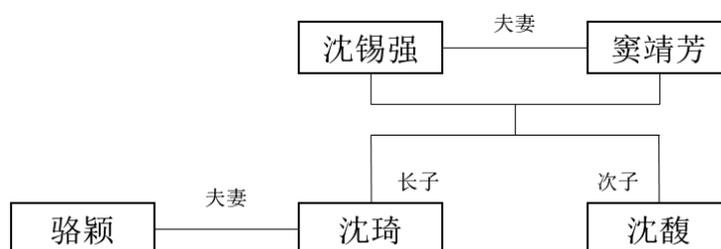
七、上市公司控股股东及实际控制人

(一) 上市公司与控股股东及实际控制人的产权控制关系图

截至本报告书出具日，雅克科技的股权控制关系如下图所示：



上述股东中，沈锡强、窦靖芳夫妻为沈琦、沈馥兄弟的父母，骆颖为沈琦的妻子。其关联关系如下图所示：



(二) 控股股东和实际控制人的基本情况

截至本报告书出具日，公司控股股东和实际控制人为沈琦、沈馥、沈锡强、骆颖、窦靖芳组成的沈氏家族成员。五名沈氏家族成员合计持有上市公司股份数为 206,571,430 股，持股比例 62.10%。其中，沈琦持有 100,549,788 股，持股比例 30.23%；沈馥持有 92,341,642 股，持股比例 27.76%；沈锡强持有 9,120,000 股，持股比例 2.74%；窦靖芳持有 2,280,000 股，持股比例 0.69%；骆颖持有 2,280,000 股，持股比例 0.69%。

沈琦，男，1975 年 10 月 23 日出生，住所为宜兴市宜城街道陶都路**号**室，身份证号码 32022319751023****，大专学历，中国国籍，不拥有境外居留权。沈琦先生在阻燃剂行业具有 10 多年的技术、管理、市场经验，曾获中国石油和化学工业协会评选的优秀民营企业家、江苏省委组织部和江苏省科技厅评选的首批“科技企业家培育工程”培育对象、无锡市十佳青年企业家、宜兴市优秀企业家等荣誉称号。沈琦先生现任上市公司董事长兼总经理，兼任先科化学欧洲有限公司董事和先科化学美国有限公司总裁。

沈馥，男，1978 年 10 月 18 日出生，住所为宜兴市宜城街道陶都路**号**室，身份证号码 32022319781018****，研究生学历，中国国籍，不拥有境外居留权。沈馥先生现任上市公司董事、副总经理，兼任上海雅克化工有限公司总经理、先科化学欧洲有限公司董事长。

沈锡强，男，1948 年 3 月 2 日出生，住所为宜兴市宜城街道陶都路**号**室，身份证号码 32022319480302****，中国国籍，不拥有境外居留权。沈锡强

先生曾荣获无锡市劳动模范、无锡市优秀共产党员、宜兴市优秀厂长经理等荣誉称号。兼任中国石油和化学工业联合会阻燃材料专业委员会副主任委员、中国阻燃学会副主任委员、中国塑料加工工业协会副会长、宜兴市上市公司协会名誉副会长、江苏锦城投资有限公司监事。沈锡强先生现任上市公司副董事长、斯洋国际有限公司董事。

窦靖芳，女，1953年12月12日出生，住所为宜兴市宜城街道陶都路**号**室，身份证号码 32028219531212****，中国国籍，不拥有境外居留权。窦靖芳女士未在上市公司任职。

骆颖，女，1976年9月18日出生，住所为宜兴市宜城街道陶都路**号**室，身份证号码 32022319760918****，大专学历，中国国籍，不拥有境外居留权。骆颖女士现任上海雅克化工有限公司董事长。

八、上市公司及其现任董事、高级管理人员被司法机关、证监会调查以及最近三年所受行政处罚或刑事处罚情况的说明

截至本报告书出具日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。

最近三年内，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在受到行政处罚(与证券市场明显无关的除外)或者刑事处罚的情形。

第三节 交易对方的基本情况

一、本次交易对方总体情况

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方系李文、敖洲、徐子英、郑杰英和华飞投资。

二、本次交易对方具体情况

(一) 李文

1、李文基本情况

姓名:	李文
性别:	男
国籍:	中国
身份证号:	61020219661031****
住所:	浙江省湖州市吴兴区飞英街道余家漾月漾苑*幢*室
通讯地址:	湖州市旄儿港路 2288 号
是否取得其他国家或者地区的居留权:	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
浙江久立集团股份有限公司	1997-1998	部门经理	无
浙江华能硅微粉有限公司	1998-2002	总经理	无
湖州久立华飞硅微粉有限公司	2003-2006	总经理	已被华飞电子吸收合并
华飞电子	2006-至今	董事长兼 总经理	持有华飞电子 72.00% 的股权, 持有华飞电子的股东华飞投资 89% 的股权
华飞投资	2015-至今	执行事务合 伙人	持有华飞投资 89% 股权

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书出具日，李文除直接持有华飞电子 72% 股权外，还持有华飞电子的股东华飞投资 89% 的股权，除此外，未控制有其他公司，其关联企业基本情况如下：

华飞投资的具体情况详见本节“二、本次交易对方具体情况”之“（五）华飞投资”。

（二）郑杰英

1、郑杰英基本情况

姓名：	郑杰英
性别：	女
国籍：	中国
身份证号：	33062419760419****
住所：	浙江省湖州市吴兴区飞英街道友谊新村*幢*室
通讯地址：	湖州市旄儿港路 2288 号
是否取得其他国家或者地区的居留权：	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
久立集团股份有限公司	1996-2004	总裁助理	持有久立集团股份有限公司 0.58% 的股权
浙江久立特材科技股份有限公司	2005-至今	董事、副总经理、董事会秘书	通过国信久立成长 1 号集合资产管理计划持有部分股份 ^注

注：国信久立成长 1 号集合资产管理计划为浙江久立特材科技股份有限公司员工持股计划，截至 2015 年 12 月 31 日，持股计划持股数为 11,380,000 股。

郑杰英未在华飞电子担任职务。截至本报告书出具日，郑杰英持有华飞电子 10.00% 的股权。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书出具日，郑杰英除持有华飞电子 10.00%的股权外，还持有浙江久立集团股份有限公司 0.58%的股权，另外通过国信久立成长 1 号集合资产管理计划（员工持股计划）持有久立特材部分股权，未控制有其他公司，其关联企业基本情况如下：

(1) 久立集团股份有限公司

公司名称	久立集团股份有限公司
企业类型	股份有限公司
成立日期	1998 年 1 月 19 日
注册资本	10,920 万元
实收资本	10,920 万元
法定代表人	周志江
统一社会信用代码/注册号	913305007042023803
住所	浙江省湖州市镇西镇长生桥
经营范围	许可经营项目：无；一般经营项目：实业投资；钢材轧制；钢铁冶炼；钢铸件、浇铸件、元钢、金属门窗、电工器件、电线电缆及配件的生产与销售；机械制造及维修；金属材料、建筑材料、机电设备（不含汽车）、化工原料、服装、纺织原料及产品、纸张、竹制品、焦炭、冶金炉料、矿产品的销售；经营进出口业务（详见外经贸部批文），农副产品收购（食品、国家禁止及限制收购的除外）

(2) 浙江久立特材科技股份有限公司

公司名称	浙江久立特材科技股份有限公司
企业类型	股份有限公司
成立日期	2004 年 01 月 08 日
注册资本	84,150.59 万元
实收资本	84,150.59 万元
法定代表人	周志江
统一社会信用代码/注册号	91330000758062811X
住所	浙江省湖州市双林镇镇西
经营范围	许可经营项目：无；一般经营项目：不锈钢管焊接、不锈钢无缝管、金属管材、水暖器材销售，金属材料（除稀贵金属）、纸

	张销售, 测试技术服务, 经营进出口业务。
--	-----------------------

(三) 敖洲

1、敖洲基本情况

姓名:	敖洲
性别:	男
国籍:	中国
身份证号:	33050219660811****
住所:	浙江省湖州市吴兴区龙泉街道市陌新村*幢*室
通讯地址:	湖州市旄儿港路 2288 号
是否取得其他国家或者地区的居留权:	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
湖州联合收割机厂	1991-1992	研发工程师	无
长城汽车保修设备制造有限公司	1993-1996	厂长	无
浙江华能硅微粉有限公司	1996-2002	设备经理	无
湖州久立华飞硅微粉有限公司	2003-2006	工艺装备部部长	已被华飞电子吸收合并
华飞电子	2006-至今	工艺装备部部长	持有华飞电子 5.00% 的股权
	2015-至今	董事	

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书出具日, 敖洲除持有华飞电子 5.00% 的股权外, 未持有其他公司股权或控制其他公司。

(四) 徐子英

1、徐子英基本情况

姓名:	徐子英
性别:	女
国籍:	中国
身份证号:	33050119660315****
住所:	浙江省湖州市吴兴区爱山街道下塘小区*幢*室
通讯地址:	湖州市旄儿港路 2288 号
是否取得其他国家或者地区的居留权:	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
湖州钢铁股份有限公司	1997-1998	会计	无
浙江华能硅微粉有限公司	1999-2002	会计	无
湖州久立华飞硅微粉有限公司	2003-2006	财务经理	已被华飞电子吸收合并
华飞电子	2006-至今	财务经理	持有华飞电子 3.00% 股权

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书出具日，徐子英除持有华飞电子 3.00% 的股权外，未持有其他公司股权或控制其他公司。

(五) 华飞投资

1、基本情况

公司名称	湖州华飞投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2015 年 9 月 21 日
公司类型	有限合伙企业
公司住所	浙江省湖州市旄儿港路 2288 号 1 幢 202 室
办公地址	浙江省湖州市旄儿港路 2288 号 1 幢 202 室
注册资本	500 万元
执行事务合伙人	李文
营业执照注册号	330508000073436

税务登记证号	浙税联字 330501355446837 号
组织机构代码	35544683-7
经营范围	一般经营项目：投资管理，投资咨询（除证券、期货）

2、历史沿革

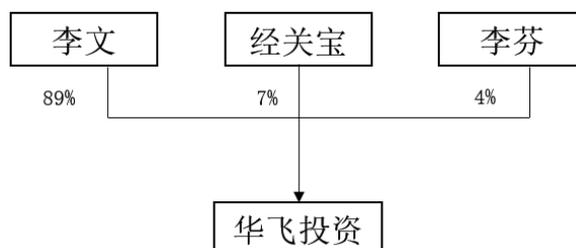
2015年9月，李文、经关宝和李芬签署《湖州华飞投资管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》，约定共同出资设立湖州华飞投资管理合伙企业（有限合伙），认缴出资额为500万元。其中，李文认缴出资445万元，经关宝认缴出资35万元，李芬认缴出资20万元。合伙企业经营范围为投资管理，投资咨询（除证券、期货），执行事务合伙人为李文。

2015年9月21日，华飞投资获得由湖州市工商行政管理局湖州经济技术开发区分局核发的《营业执照》。

截至本报告书出具日，华飞投资的股权结构未发生变化。

3、控制关系及合伙人情况

（1）控制关系结构图



（2）合伙人情况介绍

截至本报告书出具日，华飞投资共有合伙人3名，分别是李文、李芬和经关宝。其中执行事务合伙人为李文。

①李文

李文的资料详见本节之“二、本次交易对方具体情况”之“（一）李文”。

②李芬

姓名：	李芬
-----	----

性别:	女
国籍:	中国
身份证号:	33050119780116****
住所:	浙江省湖州市朝阳街道红丰新村*幢*室
通讯地址:	浙江省湖州市旄儿港路 2288 号 1 幢 202 室
是否取得其他国家或者地区的居留权:	否

李芬女士于 1999 年至 2002 年任职于浙江华能硅微粉有限公司；2003 年至 2006 年任湖州久立华飞硅微粉有限公司出纳和会计；2011 年至今任华飞电子监事；2006 年至今任华飞电子办公室主任。

③经关宝

姓名:	经关宝
性别:	男
国籍:	中国
身份证号:	31010119480630****
住所:	上海市虹口区周家嘴路 86 弄*号*室
通讯地址:	浙江省湖州市旄儿港路 2288 号 1 幢 202 室
是否取得其他国家或者地区的居留权:	否

经关宝先生于 1965 年至 2000 年任上海沪东造船厂电工、车间副主任、分厂厂长；2000 年至 2005 年任上海交大精科环保技术工程有限公司副总；2005 年至 2007 年任上海欧汇宝水处理设备有限公司总经理；2007 年至 2012 年任南昌裕金达科技有限公司副总经理；2013 年至今任华飞电子副总经理；2015 年至今任华飞电子董事。

4、持有其他公司股权情况

截至本报告书出具日，除持有华飞电子 10.00% 股权外，华飞投资未持有任何其他公司股权或控制任何其他公司。

5、主营业务发展状况

华飞投资主要经营投资管理，投资咨询业务。截至本报告书出具日，华飞投资尚未实际开展业务。

6、主要财务数据

(1) 简要资产负债表

单位：万元

项目	2016年3月31日	2015年12月31日
资产合计	500.01	500.00
负债合计	0.65	0.05
所有者权益合计	499.35	499.95

注1：华飞投资成立于2015年，2015年度尚未实际开展业务。

注2：华飞投资成立过程中另发生495元开办费用记入相关负债和费用。

(2) 简要利润表

单位：万元

项目	2016年1-3月	2015年度
营业收入	-	-
营业利润	-0.64	-0.05
利润总额	-0.64	-0.05
净利润	-0.64	-0.05

注1：华飞投资成立于2015年，2015年度尚未实际开展业务。

注2：华飞投资成立过程中另发生495元开办费用记入相关负债和费用。

三、交易对方与上市公司之间的关联关系

李文等5名交易对方在本次交易前与上市公司及其关联方不存在关联关系。

四、交易对方向上市公司推荐董事、监事、高级管理人员的情况

截至本报告书出具日，本次重组的交易对方未向上市公司推荐董事、监事及高级管理人员。

五、各交易对方及其主要管理人员最近五年内受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况以及诚信情况说明

截至本报告书出具日，全体交易对方已分别出具承诺函：交易对方截至相应承诺函出具日的最近五年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与民事、经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；不存在负有数额较大债务，到期未清偿，且处于持续状态的情况；不存在未履行承诺；不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查之情形、不存在被中国证监会行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任之情形、不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》不得参与任何上市公司重大资产重组情形。

第四节 交易标的基本情况

本次交易的交易标的是华飞电子 100% 股权。

一、华飞电子基本信息

公司名称	浙江华飞电子基材有限公司
企业类型	有限责任公司
成立日期	2006 年 12 月 01 日
注册资本	3,881.69 万元
实收资本	3,881.69 万元
法定代表人	李文
统一社会信用代码/注册号	91330501795583413Y
住所	湖州市旄儿港路 2288 号
经营范围	许可经营项目：无；一般经营项目：电子封装用二氧化硅填料的生产、销售，货物及技术的进出口

二、华飞电子历史沿革

(一) 华飞电子设立

华飞电子的前身是浙江华飞电子封装基材有限公司(以下简称“华飞封装”),成立于 2006 年。其由湖州久立华飞硅微粉有限公司(以下简称“久立华飞”)和海联投资有限公司(以下简称“海联投资”)共同发起设立,是一家中外合资企业,注册资金为 510 万美元。其中,久立华飞出资 377.4 万美元,占比 74%;海联投资出资 132.6 万美元,占比 26%。

2006 年 11 月 15 日,浙江湖州经济开发区管理委员会出具湖开发委投[2006]183 号《关于同意合资经营浙江华飞电子封装基材有限公司合同、章程及董事会成员名单的批复》;2006 年 11 月 20 日,浙江省人民政府下发批准号为商外资浙府资湖字[2006]00220 号的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。2006 年 12 月 1 日,华飞封装获得由湖州市工商行政管理局核发的《企业法人营

业执照》，注册号为企合浙湖字第 002132 号。

华飞封装的《章程》约定华飞封装注册资本分期投入，首期自华飞封装营业执照签发之日起 90 日内交付各自出资额 15%，余额于华飞封装营业执照签发之日起二年内缴清。2007 年 2 月 13 日，湖州汇丰联合会计师事务所出具了汇丰验报字[2007]033 号《验资报告》，审验截至 2007 年 2 月 9 日止，华飞封装已收到全体股东首次缴纳的注册资本 1,228,042.54 美元，其中久立华飞以人民币折合美元出资 593,059.46 美元；海联投资以港币折合美元出资 634,983.08 美元。

2007 年 12 月 12 日，湖州汇丰创业会计师事务所有限公司出具了汇丰验报字[2007]004 号《验资报告》，审验截至 2007 年 12 月 12 日止，华飞封装已收到全体股东缴纳的第 2 期出资，即本期实收注册资本合计 2,314,142.04 美元，其中久立华飞以人民币折合美元出资 1,623,146.42 美元；海联投资以港币折合美元出资 690,995.62 美元。华飞封装股东本次出资连同第 1 期出资，累计实缴注册资本 3,542,184.58 美元，占已登记注册资本总额的 69.46%。2007 年 12 月 13 日，华飞封装获得由湖州市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》，注册号为 330500400004356。

2008 年 6 月 12 日，湖州汇丰创业会计师事务所有限公司出具了汇丰验报字[2008]098 号《验资报告》，审验截至 2008 年 6 月 11 日止，华飞封装已收到久立华飞缴纳的第 3 期出资，即本期实收注册资本合计 1,557,794.12 美元。截至 2008 年 6 月 11 日止，华飞封装股东本次出资连同前期出资，累计实缴注册资本 5,099,978.70 美元。2008 年 6 月 12 日，华飞封装获得湖州市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

2008 年 6 月，华飞封装的股东缴付完成全部出资，股东出资的情况如下：

序号	股东名称	注册资本(万美元)	占比
1	久立华飞	377.40	74.00%
2	海联投资	132.60	26.00%
合计		510.00	100.00%

(二) 华飞电子历次增资、减资以及股权转让情况

1、2008 年，第一次股权转让

2008 年 6 月 12 日，华飞封装召开董事会，全体董事一致同意久立华飞将其占华飞封装 74% 股权计 377.40 万美元出资额转让给浙江久立集团股份有限公司（以下简称“久立集团”）。海联投资于同日作出声明放弃优先受让权。2008 年 6 月 12 日，久立华飞与久立集团签订了《股权转让协议》。

2008 年 7 月 2 日，浙江湖州经济开发区管理委员会出具《关于同意浙江华飞电子封装基材有限公司转让股权、变更股东的批复》（湖开发委投[2008]112 号）；2008 年 7 月 10 日，华飞封装获得由湖州市工商行政管理换发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，华飞封装的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万美元）	出资比例
1	久立集团	377.40	74.00%
2	海联投资	132.60	26.00%
合计		510.00	100%

2、2008 年，吸收合并久立华飞

2008 年 7 月 11 日，华飞封装召开董事会，会议审议通过了华飞封装与久立华飞吸收合并的事宜。同日，久立华飞召开股东会审议通过了合并事项。2008 年 7 月 11 日，双方签订了《合并协议》。

2008 年 7 月 11 日，原华飞封装与湖州久立华飞硅微粉有限公司签署了《债务清偿或者债务担保的说明》。各公司在做出合并决议之日起 10 日内通知了债权人，并于三十日内在报纸上公告。现各公司对债权人要求公司债务清偿或债务担保事宜都已处理完毕，原合并前各公司的债权债务由合并后存续公司承担。

2008 年 7 月 11 日，浙江湖州经济开发区管理委员会出具《关于浙江华飞电子封装基材有限公司吸收合并内资企业湖州久立华飞硅微粉有限公司的批复》（湖开发委投[2008]144 号）。2008 年 7 月 18 日，华飞封装召开股东会，会议通过了华飞封装合并久立华飞的议案。

2008年9月1日,湖州汇丰创业会计师事务所有限公司出具了汇丰验报字[2008]150号《验资报告》,审验截至2008年9月1日止,华飞封装已收到久立华飞移交的财产和债权、债务清册,折合新增吸收合并注册资本(实收资本)合计折合175,400,00美元。合并后的累计注册资本为5,275,400.00美元,实收资本为5,275,378.70美元。2008年9月8日,华飞封装获得由湖州市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

本次吸收合并完成后,华飞封装的股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万美元)	出资比例
1	久立集团	377.40	71.54%
2	海联投资	132.60	25.14%
3	李文	12.81	2.43%
4	钱军	1.75	0.33%
5	敖洲	1.75	0.33%
6	徐子英	1.23	0.23%
合计		527.54	100.00%

3、2008年,第二次股权转让

2008年9月11日,华飞封装召开董事会,全体董事一致同意股东久立集团将其占华飞封装的52.22%股权计275.50万美元的出资额以275.50万美元的价格有偿转让给李文;将其在华飞封装的7.16%股权计37.74万美元的出资额以37.74万美元的价格有偿转让给钱军;将其在华飞封装的7.16%股权计37.74万美元的出资额以37.74万美元的价格有偿转让给敖洲;将其在华飞封装的5%股权计26.42万美元的出资额以26.42万美元的价格有偿转让给徐子英。海联投资于同日作出声明放弃优先受让权。2008年9月11日,各方签订了《股权转让协议》。

2008年9月19日,浙江湖州经济开发区管理委员会出具《关于同意浙江华飞电子封装基材有限公司转让股权、变更股东的批复》(湖开发委投[2008]170号)。2008年10月9日,华飞封装获得由湖州市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让后,华飞封装的股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万美元)	出资比例
1	海联投资	132.60	25.14%
2	李文	288.31	54.65%
3	钱军	39.49	7.49%
4	敖洲	39.49	7.49%
5	徐子英	27.65	5.23%
合计		527.54	100.00%

4、2008年，华飞电子更名

2008年12月1日，华飞封装召开董事会，全体董事一致同意将华飞封装更名为浙江华飞电子基材有限公司（以下简称“华飞电子”）。2008年12月16日，浙江湖州经济开发区管理委员会出具《关于同意浙江华飞电子封装基材有限公司变更企业名称的批复》（湖开发委投[2008]222号）。2008年12月26日，华飞电子获得由湖州市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

5、2011年，第三次股权转让

2011年11月15日，华飞电子召开董事会，全体董事一致同意股东钱军将其占华飞电子的7.49%股权计39.49万美元的出资额以39.49万美元（折合人民币286.04万元）的价格有偿转让给李文。海联投资、敖洲、徐子英于同日作出声明放弃优先受让权。2011年11月15日，双方签订了《股权转让协议》。

2011年11月29日，湖州经济开发区管理委员会出具《关于浙江华飞电子基材有限公司转让股权的批复》（湖开发委投[2011]195号）。2011年12月2日，华飞电子获得由湖州市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，华飞封装的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万美元)	出资比例
1	海联投资	132.60	25.14%
2	李文	327.80	62.14%
3	敖洲	39.49	7.49%
4	徐子英	27.65	5.23%
合计		527.54	100.00%

6、2015年，第四次股权转让

2015年8月20日，华飞电子召开董事会，会议通过海联投资将占公司25.14%的股权以人民币1,268.26万元的价格转让给李文。股权转让后，华飞电子由外商投资企业变更为内资有限公司。2015年8月24日，双方签订《股权转让协议》。

2015年9月6日，湖州经济技术开发区管理委员会出具《关于同意浙江华飞电子基材有限公司转让股权、变更企业类型的批复》（湖开发委审批[2015]152号），同意股东海联投资将其持有的公司25.14%的股权（计132.60万美元的出资额）转让给李文；华飞电子由合资经营企业变更为内资企业。

2015年9月15日，华飞电子召开股东会。会议决议华飞电子由外商投资企业变更为内资有限公司，华飞电子原注册资本527.54万美元，按2006年12月28日中国人民银行公布汇率的中间价折算注册资本为人民币3,881.69万元，各股东的出资情况如下：李文出资人民币3,387.94万元，占注册资本的87.28%；敖洲出资人民币290.74万元，占注册资本的7.49%；徐子英出资人民币203.01万元，占注册资本的5.23%。

2015年10月14日，华飞电子获得由湖州市工商行政管理局湖州经济技术开发区分局核发的《营业执照》，统一社会信用代码为91330501795583413Y。

本次股权转让后，华飞电子的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	李文	3,387.94	87.28%
2	敖洲	290.74	7.49%
3	徐子英	203.01	5.23%
合计		3,881.69	100.00%

7、2015年，第五次股权转让

2015年10月19日，华飞电子召开股东会，全体股东一致同意李文将占华飞电子5.28%的股权计人民币204.95万元以264万元价格转让给华飞投资；李文将占华飞电子10%的股权计人民币388.17万元以500万元价格转让给郑杰英，敖洲将占华飞电子2.49%的股权计人民币96.65万元以124.5万元的价格转让给华飞投资；徐子英将占华飞电子2.23%的股权计人民币86.56万元以111.50万元

的价格转让给华飞投资。同日，各方签订《股权转让协议》。

2015年10月21日，华飞电子获得由湖州市工商行政管理局湖州经济技术开发区分局核发的《营业执照》。

本次股权转让后，华飞电子的股权结构如下：

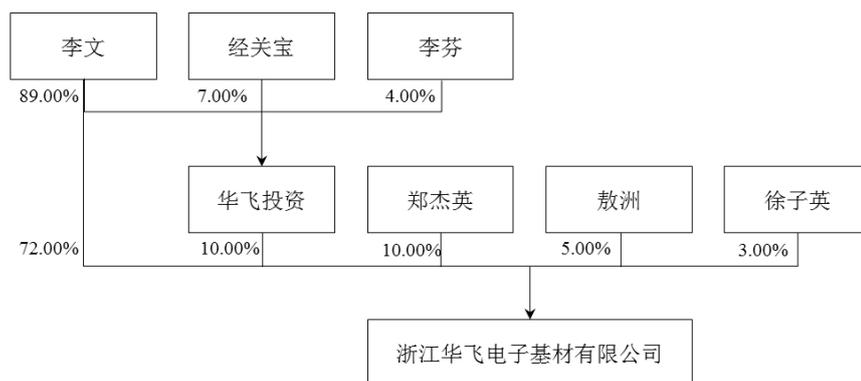
序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	李文	2,794.82	72.00%
2	华飞投资	388.16	10.00%
3	郑杰英	388.17	10.00%
4	敖洲	194.09	5.00%
5	徐子英	116.45	3.00%
合计		3,881.69	100%

(三)华飞电子申请挂牌全国中小企业股份转让系统的进展情况以及后续安排说明

华飞电子为了打通资本市场的股权融资渠道，利用资本市场的品牌效应拓展业务，于2015年上半年筹划在全国中小企业股份转让系统挂牌，并聘请相关中介机构进场进行前期尽职调查。此后，经华飞电子股东内部协商，综合考虑市场容量、股票流动性、融资能力及品牌效应等因素，拟通过与具备资源优势及资本实力的上市公司进行并购重组实现前述目的，进一步促进业务发展、实现股东价值。因此，华飞电子终止了挂牌全国中小企业股份转让系统的相关工作，后续亦无继续推进挂牌工作的相关计划。

三、华飞电子股权结构及控制关系

华飞电子的股权结构图如下：

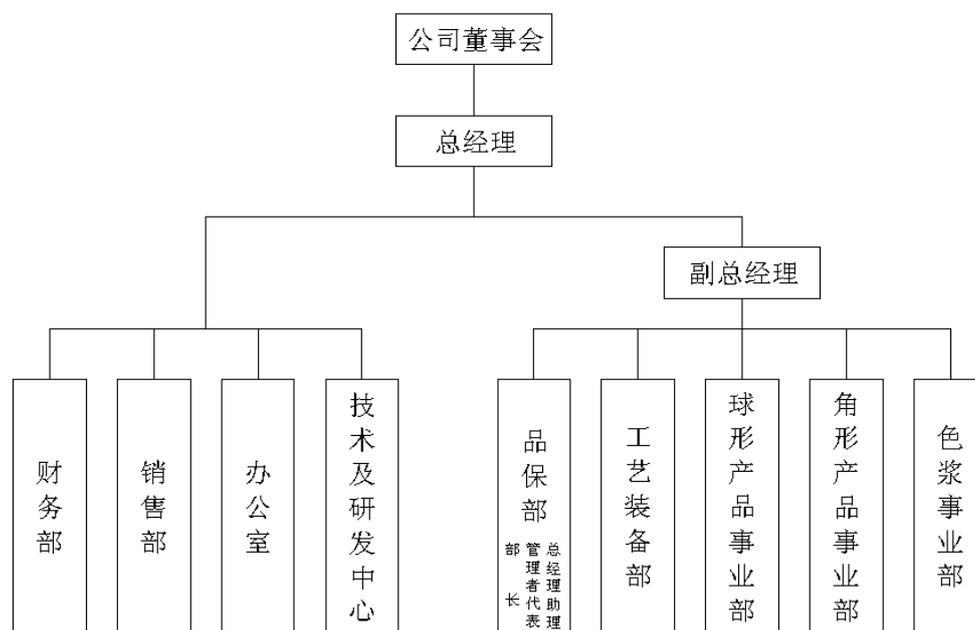


截至本报告书出具日，李文直接持有华飞电子 72.00%的股份，通过华飞投资间接持有华飞电子 10.00%的股份，合计持股比例达到 82.00%，李文为华飞电子的控股股东和实际控制人。

四、华飞电子组织架构及员工情况

(一) 组织结构图

截至本报告书出具日，华飞电子的组织结构图如下：



序号	部门	职责
1	办公室	负责人事、后勤、文档管理、对外关系四大块工作。选拔、配置、开发、考核和培养公司所需的各类人才，制订并实施各项薪酬福利政策，调动员工积极性，激发员工潜能，负责公司后勤保障工作，确保生产正常运行。

2	财务部	根据公司的财务制度、及国家的法律、法规进行财务核算、财务管理、资金管理以及其他财务事项
3	销售部	负责通过市场预测制定销售策略，建立有效的销售体系；执行公司计划，确保销售任务、销售渠道建设任务的完成；根据竞争产品信息，制定有效的应对策略，管理销售团队并做好产品推广，共同实现公司的年度目标。
4	技术及研发中心	负责组织和实施公司的产品开发；负责对原有产品进行技术支持与改进；负责对制程、客退、来料反馈的技术问题提供解决方案；为客户提供技术服务及开发新客户；制定公司的原料、过程品、成品的技术标准；对新原料的引入进行评判；负责公司原料、各工序产品的化学成分及 BET 检测。负责制定检测中心操作规程、检测方法等相关标准。
5	球形事业部	负责接收销售部订单进行球形硅微粉生产，并进行生产工艺跟踪，生产安全落实，设备维护安排，生产耗材及标签标识管理，月度盘存及工资成本的制作，木工、后勤工作。
6	角形事业部	接收销售部订单组织对角形硅微粉的生产，生产安全落实，日常设备维护，生产耗材及标签标识管理，月度盘存及工资成本的制作等。
7	色浆事业部	负责对色浆产品进行计划生产、采购仓储、产品管控，并且调配新产品、产品出入库，为客户提供样品。
8	品保部	负责公司质量管理体系的设计、运行监视和组织评审；公司产品质量的策划、实施、统计和反馈；公司测量系统的管理；客户质量投诉处理，客户变更申请的提交，客户质量相关文件的接收。
9	工艺装备部	负责现有工艺标准文件的制定与改进；推行新工艺以降低成本、提高生产效率、减少浪费。根据工艺的需要做好相关装备的设计、选型、订购、组织安装、验收和拨交等工作。管理设备台帐，做好公司装备的建账、盘点、调拨、报废处理工作。收集保管所有装备的技术资料。建立和管理好装备建设项目编号，编制工程计划、资金计划和各部门工作计划。按时完成公司布置的其他任

		务。
--	--	----

(二) 董事、监事及高级管理人员情况

李文，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，目前任华飞电子董事长、总经理。1997年9月至1998年7月，曾任浙江久立集团股份有限公司部门经理。1998年8月至2002年12月任浙江华能硅微粉有限公司总经理。2003年1月至2006年11月任湖州久立华飞硅微粉有限公司总经理。2006年12月至今任浙江华飞电子基材有限公司总经理。

敖洲，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，目前任华飞电子董事、工艺装备部部长。1991年1月至1992年12月，曾在湖州联合收割机厂工作并担任研发工作。1993年1月至1996年5月，任长城汽车保修设备制造有限公司厂长。1996年6月至2002年12月，任浙江华能硅微粉有限公司设备经理。2003年1月至2006年11月任湖州久立华飞硅微粉有限公司工艺装备部部长，2006年12月至今任浙江华飞电子基材有限公司工艺装备部部长。

经关宝，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，目前任华飞电子董事、副总经理。1965年9月至2000年6月曾任上海沪东造船厂电工、车间副主任、分厂厂长，2000年7月至2005年2月任上海交大精科环保技术工程有限公司副总经理，2005年2月至2007年1月任上海欧汇宝水处理设备有限公司总经理，2007年2月至2012年12月任南昌裕金达科技有限公司副总经理，2013年1月至今任浙江华飞电子基材有限公司副总经理。

徐子英，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，目前任华飞电子财务经理。1987年7月至1998年12月任湖州钢铁股份有限公司会计。1999年1月至2002年11月任湖州久立集团下属子公司主办会计。2003年1月至2006年11

月任湖州久立华飞硅微粉有限公司财务经理。2006年12月至今任浙江华飞电子基材有限公司财务经理。

李芬，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，目前任华飞电子办公室主任、监事。1999年9月至2002年12月任浙江华能硅微粉有限公司出纳，2003年1月至2006年11月任湖州久立华飞硅微粉有限公司出纳、会计，2006年12月至今任浙江华飞电子基材有限公司办公室主任，2011年至今任华飞电子监事。

五、华飞电子下属公司及分支机构情况

截至本报告书出具日，华飞电子无下属企业及分支机构。

六、华飞电子主要资产权属、对外担保以及主要负债情况

(一) 主要资产权属情况

1、固定资产

(1) 固定资产整体情况

根据江苏公证天业会计师事务所出具的（苏公 W[2016]A971 号）号《审计报告》，截至2016年3月31日，华飞电子的固定资产整体情况如下表所示：

单位：万元

类别	原值	净值
房屋	2,298.76	1,983.97
建筑物	216.27	135.27
机器设备	3,774.40	2,103.49
专用设备	316.38	186.36
运输设备	121.71	76.00
其他设备	50.90	41.13
合计	6,778.42	4,526.21

(2) 房屋所有权

①华飞电子持有湖州市住房和城乡建设局于2012年11月30日颁发的湖房权证湖州市字第110166621号《房屋所有权证》。根据该权证记载，该房屋坐落

于金泉花园 23 幢 409 室, 规划用途为住宅, 建筑面积为 44.11 平方米, 车库建筑面积 2.19 平方米。

②华飞电子持有湖州市住房和城乡建设局于 2013 年 8 月 20 日颁发的湖房权证湖州市字第 110190140 号《房屋所有权证》。根据该权证记载, 该房屋坐落于火车站路 2688 号 1 幢, 规划用途为工业, 实际用途为办公, 建筑面积为 2,823.75 平方米。

③华飞电子持有湖州市住房和城乡建设局于 2013 年 8 月 20 日颁发的湖房权证湖州市字第 110190139 号《房屋所有权证》。根据该权证记载, 该房屋坐落于火车站路 2688 号 2 幢, 规划用途为工业, 实际用途为厂房, 建筑面积为 4,824.03 平方米。

④华飞电子持有湖州市住房和城乡建设局于 2013 年 8 月 20 日颁发的湖房权证湖州市字第 110190138 号《房屋所有权证》。根据该权证记载, 该房屋坐落于火车站路 2688 号 3 幢, 规划用途为工业, 实际用途为厂房, 建筑面积为 4,247.16 平方米。

⑤华飞电子持有湖州市住房和城乡建设局于 2013 年 8 月 20 日颁发的湖房权证湖州市字第 110190142 号《房屋所有权证》。根据该权证记载, 该房屋坐落于火车站路 2688 号 4 幢, 规划用途为工业, 实际用途为厂房, 建筑面积为 1,804.17 平方米。

⑥华飞电子持有湖州市住房和城乡建设局于 2013 年 8 月 20 日颁发的湖房权证湖州市字第 110190141 号《房屋所有权证》。根据该权证记载, 该房屋坐落于火车站路 2688 号 5 幢, 规划用途为工业, 实际用途为厂房, 建筑面积为 5,128.31 平方米。

上述第②至第⑥项房屋所有权已为华飞电子与工商银行湖州吴兴支行签订的 2013 年吴兴(抵)字 0119 号《最高额抵押合同》设定抵押。

(3) 承租物业

① 租赁厂区房屋情况说明

华飞电子与吴兴东辰酒业商行签订了《仓库租赁协议》，协议规定：吴兴东辰酒业商行将湖土国用（2008）第 6-15821 号土地证所载之厂区内四号厂房七间房屋出租给华飞电子，租赁期为 2014 年 9 月 25 日至 2016 年 9 月 25 日，主要用于存放球形硅微粉生产过程中产生的中间产品。上述房屋尚未办理房屋所有权证。

② 租赁厂区房屋产权瑕疵对华飞电子的生产经营影响较小

租赁的房屋主要用于存放华飞电子球形硅微粉生产过程中产生的中间产品，2016 年以来华飞电子通过对硅微粉制造技术的升级改进和产品配方的变化，后续硅微粉生产过程中将不再产生新的中间产品，原有中间产品也可根据新的产品配方进行消化使用。结合现有中间产品重量及华飞电子消耗速度计算，预计半年时间华飞电子全部中间产品将使用完毕，将不再有租赁厂区房屋的需求。另外，为规范租赁房屋瑕疵对标的公司的影响，华飞电子将于租赁期限届满后运回剩余的中间产品，未来将置放于自身的厂房内，不再与吴兴东辰酒业商行续租。

同时，华飞电子控股股东及实际控制人李文做出《关于租赁房产合法合规的承诺函》补充承诺，如因租赁房产不合法合规（包括但不限于未取得国有土地使用证、建设用地规划许可证、房屋所有权证）导致上市公司或标的公司受到行政处罚或任何损失，承诺人将承担由此给上市公司或标的公司造成的所有损失。

③ 华飞电子经营稳定性的影响

华飞电子所租用的房屋用途仅为安置硅微粉中间产品的中间产品，日常生产经营对目前所租赁房屋不存在依赖性，华飞电子将于租赁期限届满后不再与吴兴东辰酒业商行续租，不会对日常生产经营造成严重影响，对华飞电子的经营稳定性不存在严重影响。

2、主要无形资产

（1）无形资产整体情况

根据江苏公证天业会计师事务所出具的（苏公 W[2016]A971 号）号《审计报告》，截至 2016 年 3 月 31 日，华飞电子的无形资产整体情况如下表所示：

单位：万元

类别	原值	净值
土地使用权	551.35	447.51
软件	12.18	10.56
合计	563.53	458.07

(2) 土地使用权

①华飞电子持有湖州市人民政府于2012年12月6日颁发的湖土国用(2012)第024289号《中华人民共和国国有土地使用证》。根据该权证记载,该土地坐落于湖州市金泉花园23幢409室,使用权类型为出让,用途为城镇住宅用地,使用权面积为27.13平方米,其中分摊面积为27.13平方米,终止日期为2063年8月30日。

②华飞电子持有湖州市人民政府于2013年2月27日颁发的湖土国用(2013)第001560号《中华人民共和国国有土地使用证》。根据该权证记载,该土地坐落于湖州市火车站路2688号,使用权类型为出让,用途为工业用地,使用权面积为27,851.00平方米,其中独用面积为27,851.00平方米,终止日期为2056年11月30日。

上述第②项土地使用权已为华飞电子与工商银行湖州吴兴支行签订的2013年吴兴(抵)字0119号《最高额抵押合同》设定抵押。

(3) 商标权

截至本报告书出具日,华飞电子拥有商标的具体情况如下表所示:

序号	权利人	商标名称	图案	注册号	类号	申请日
1	华飞电子	HIFUNC		10124710	1	2011.10.31
2	华飞电子	飞	 飞字牌	177581	1	1982.11.12
3	华飞电子	HIFUNC		10124709	2	2011.10.31

(4) 专利权

截至本报告书出具日,华飞电子拥有专利的具体情况如下表所示:

序号	权利人	专利名称	申请号	专利类型	申请日
1	华飞电子	一种球形二氧化硅纳米粉体的制备方法	ZL201010232224.7	发明	2010.7.21
2	华飞电子	一种用高温熔融喷射法制备球形二氧化硅微粉的喷头	ZL201310216890.5	发明	2013.6.3

注：表中第二项专利为报告期后华飞电子新取得的专利。

(二) 资产抵押、质押及对外担保情况

截至本报告书出具日，华飞电子的部分资产存在抵押等权利限制情况，见本报告书“第四节 交易标的基本情况”之“六、华飞电子主要资产权属、对外担保以及主要负债情况”之“（一）主要资产权属情况”。

截至本报告书出具日，华飞电子正在履行的最高额保证合同情况如下：

序号	保证方	债权方	合同金额（万元）	保证期限
1	李文、全桂玲	工商银行湖州吴兴支行	3,300	2015.8.31-2018.8.30

截至本报告书出具日，华飞电子正在履行的最高额抵押合同情况如下：

序号	抵押方	抵押权方	合同金额（万元）	抵押期限
1	华飞电子	工商银行湖州吴兴支行	3,500	2013.9.3-2016.9.3

此外，截至本报告书出具日，华飞电子无对外担保的情况。

(三) 主要负债、或有负债情况

1、主要负债情况

根据江苏公证天业会计师事务所出具的（苏公 W[2016]A971 号）《审计报告》，截至 2016 年 3 月 31 日，华飞电子的主要负债状况如下表所示：

单位：万元

项目	金额	占比
短期借款	3,265.00	75.95%
应付账款	536.48	12.48%
预收款项	7.38	0.17%

项目	金额	占比
应付职工薪酬	83.51	1.94%
应交税费	103.95	2.42%
应付利息	5.50	0.13%
应付股利	183.16	4.26%
其他应付款	0.13	0.00%
流动负债合计	4,185.10	97.35%
递延收益	114.00	2.65%
非流动负债合计	114.00	2.65%
负债合计	4,299.10	100.00%

截至本报告书出具日，华飞电子正在履行的借款合同如下：

序号	借款方	贷款方	合同金额(万元)	借款期限
1	华飞电子	浙江南浔农村商业银行 湖城支行	300	2015.7.9-2016.6.21
2	华飞电子	工商银行湖州吴兴支行	235	2015.9.30-2016.9.16
3	华飞电子	工商银行湖州吴兴支行	300	2015.11.27-2016.8.26
4	华飞电子	工商银行湖州吴兴支行	365	2015.12.9-2016.8.3
5	华飞电子	工商银行湖州吴兴支行	365	2016.1.5-2016.6.15
6	华飞电子	工商银行湖州吴兴支行	500	2016.2.29-2017.2.24
7	华飞电子	工商银行湖州吴兴支行	600	2016.3.25-2016.8.18
合计			2,665	-

2、或有负债情况

截至本报告书出具日，华飞电子不存在或有负债。

3、华飞电子部分房屋所有权和土地使用权设定抵押对应的债务说明

(1) 华飞电子抵押事项对应的相关债务

2016年7月18日，华飞电子与工商银行湖州吴兴支行签订了“2016年吴兴（抵）字0038号”《最高额抵押合同》，华飞电子以其所有的位于湖州市火车站路2688号的“湖土国用（2013）第001560号”土地使用权、位于湖州市火车站路2688号1幢的“湖房权证湖州市字第110190140号”房屋所有权、位于湖州市火车站路2688号2幢的“湖房权证湖州市字第110190139号”房屋所有权、位于湖州市火车站路2688号3幢的“湖房权证湖州市字第110190138号”房屋

所有权、位于湖州市火车站路 2688 号 4 幢的“湖房权证湖州市字第 110190142 号”房屋所有权、位于湖州市火车站路 2688 号 5 幢的“湖房权证湖州市字第 110190141 号”房屋所有权，为自 2016 年 7 月 18 日至 2026 年 7 月 17 日期间发生的最高额为人民币 3,450 万元的主债权提供抵押担保。

根据华飞电子目前的债务协议，上述担保对应的债务列表如下：

单位：万元

序号	借款合同	借款金额	借款用途	借款期限
1	2016 年（吴兴）字 00069 号《小企业借款合同》	500	资金周转	2016.2.29-2017.2.24
2	2016 年（吴兴）字 00179 号《小企业借款合同》	600	资金周转	2016.6.14-2017.6.8
3	2016 年（吴兴）字 00197 号《小企业借款合同》	365	资金周转	2016.6.30-2016.12.15
4	2016 年（吴兴）字 00264 号《网贷通循环借款合同》	500	资金周转	2016.8.15-2017.8.10
5	2016 年（吴兴）字 00267 号《网贷通循环借款合同》	570	资金周转	2016.8.15-2017.8.12
合计		2,535	-	-

上表中借款合同均为公司日常经营过程中产生，以部分房屋所有权和土地使用权设定抵押为银行的常规要求。除抵押担保外，李文、仝桂玲以连带责任保证方式为上述借款合同提供了最高额为 3,300 万元的保证担保。

（2）华飞电子具有较强的偿债能力

项目	2016 年 3 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动比率	0.99	0.90	1.20
速动比率	0.82	0.68	0.95
资产负债率	46.38%	46.14%	35.79%
息税折旧摊销前净利润	579.87	1,016.57	-
利息保障倍数	10.67	3.96	1.65

华飞电子报告期内偿债能力较强，流动比率和速动比率均在 1 左右，日常流动资产与流动负债的规模相匹配。从资产负债率分析，华飞电子报告期内，资产负债率保持在 50% 以下的水平，资产结构较为合理。利息保障倍数在 2016 年 3 月高达 10.67，说明华飞电子偿债能力较强。2014 年、2015 年、2016 年 1-3 月，

华飞电子经营活动产生的现金流量净额分别为 1,277.90 万元、1,072.90 万元、549.96 万元,经营活动现金流状况良好且超出同期净利润较多,主要系报告期内华飞电子的业务开展顺利以及下游客户回款情况较好所致。因此,以上数据均说明华飞电子的偿债能力较强、现金流较为充裕,有能力偿还上述抵押对应的借款。

(四) 主要资质

截至本报告书出具日,华飞电子持有的与业务相关的证照如下:

(1) 2012 年 3 月 14 日,科学技术部科技型中小企业技术创新基金管理中心向华飞电子核发了编号为 11-1293 的《证书》,华飞电子承担的创新基金项目(大规模集成电路封装用球形二氧化硅材料)已完成合同要求,通过验收。

(2) 华飞电子现持有浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局核发的编号为 GR201433001316 的《高新技术企业证书》,有效期从 2014 年 10 月 27 日至 2017 年 10 月 27 日。

(3) 华飞电子现持有登记号为 08005152 的《科学技术成果登记证书》,华飞电子“大规模集成电路封装用球形二氧化硅材料”登记为浙江省科学技术成果。

(4) 华飞电子现持有浙江省经济贸易委员会核发的编号为 20080148 的《证书》,确认华飞电子的大规模集成电路封装用球形二氧化硅材料为省级工业新产品。

(5) 华飞电子现持有编号为 01869458 的《对外贸易经营者备案登记表》。

(6) 华飞电子现持有湖州海关核发的海关注册编码为 330596801Q 的《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》,企业经营类别为进出口货物收发货人,有效期为长期。

(7) 华飞电子现持有国家外汇管理局湖州分局核发的《外汇登记证》。

七、华飞电子主营业务发展情况

(一) 主营业务概述

华飞电子专注于硅微粉的研发、生产与销售。主要产品为角形硅微粉和球形硅微粉。华飞电子通过向石英粉供应商采购原材料,在自身研发的生产工艺的的指导下,生产出符合客户要求的角形硅微粉和球形硅微粉产品,在经过质量检测后,销售给境内外客户,并与客户进行销售结算。

华飞电子位于浙江省湖州市,客户主要包括日本、台湾等国家和地区的国际知名环氧塑封料的生产商以及这些生产商在国内设立的企业,另有部分产品销售给国内从事电气设备制造等行业的客户。

经过华飞电子多年的技术研发以及业务发展,已经成为国内领先的球形硅微粉生产商,具有较强的竞争优势。2015年华飞电子实现主营业务收入8,406.05万元,2016年1-3月实现销售收入2,251.06万元。2016年1-3月球形硅微粉和角形硅微粉的销售收入分别为1,804.45万元和365.31万元,占比分别为80.16%和16.23%。

(二) 行业管理体制及管理机构

华飞电子主营硅微粉的研发、生产与销售,是国内领先的球形硅微粉供应商。根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2011),华飞电子属于“C 制造业”门类下的“C30 非金属矿物制品业”大类。根据《上市公司行业分类指引》(2012年修订),华飞电子所在行业属于“C 制造业”门类下的“C30 非金属矿物制品业”大类。

根据发改委发布的《产业结构调整指导目录(2011年本)(2013修正)》,华飞电子从事的硅微粉制造属于高纯石英原料、石英玻璃材料及其制品制造技术开发与生产,为鼓励类项目。根据发改委和商务部联合发布的《外商投资产业指导目录(2011修订)》,公司从事的硅微粉制造属于非金属矿精细加工(超细粉碎、高纯、精制、改性),为鼓励类外商投资产业。

1、行业主管部门

我国涉及硅微粉行业监管的职能部门主要有：

项目	主管事项
国家及地方各级发展与改革委员会	行业政策的制定，项目核准、备案和审批等
环境保护部门	行业环境保护政策、行业污染物排放标准的制定，检测企业污染物排放，监控企业环保设施运行等
国家和地方各级安全生产监督管理部门	行业安全生产规章制定，监察行业安全生产等

目前，我国尚无硅微粉行业协会组织。由于产品销售的领域不同，华飞电子加入了一些下游应用领域的行业协会，如中国环氧树脂应用技术学会、中国电子材料行业协会等。

2、行业的主要产业政策

我国目前没有直接的针对球形硅微粉的产业政策。华飞电子生产的硅微粉主要用于生产环氧塑封料、覆铜板等产品，最终用于集成电路的封装、制造。因此，集成电路行业作为直接下游行业的发展对华飞电子存在重要影响。

集成电路产业是国民经济支柱性行业之一，其发展程度是一个国家科技发展水平的核心指标之一，影响着社会信息化进程，因此受到各国政府的大力支持。

我国制定了中国制造 2025 计划，集成电路产业被列入首位。同时，随着中国制造业的升级，会带来集成电路需求的增长。中国设立的国家集成电路产业投资基金股份有限公司扶植半导体产业项目开始执行上路。计划分 5 年投资总计人民币 6,000 亿元，致力于打造中国自有半导体产业供应链。因此，可以看出我国对集成电路产业关注度不断提升，自 2000 年以来颁布了一系列政策法规，将集成电路产业确定为战略性产业之一，大力支持集成电路行业的发展，主要政策如下：

时间	发布单位	文件名称	主要内容
2000.06	国务院	《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》（国发[2000]18 号）	鼓励境内外企业在中国境内设立合资和独资的集成电路生产企业，凡符合条件的，有关部门应按程序抓紧审批；对增值税一般纳税人销售其自产的集成电路产品（含单晶硅片），2010 年前按 17% 的法定税率征收增值

时间	发布单位	文件名称	主要内容
			税, 对实际税负超过 6% 的部分即征即退, 由企业用于研究开发新的集成电路和扩大再生产
2000.09	财政部; 国家税务总局; 海关总署	《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》(财税[2000]25 号)	对增值税一般纳税人销售其自行生产的集成电路产品(含单晶硅片), 按 17% 的法定税率征收增值税后, 对其增值税实际税负超过 6% 的部分实行即征即退政策。所退税款由企业用于研究开发集成电路产品和扩大再生产, 不作为企业所得税应税收入, 不予征收企业所得税
2006.02	国务院	《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020 年)》(国发[2005]第 044 号)	突破制约信息产业发展的核心技术, 掌握集成电路及关键元器件、大型软件、高性能计算、宽带无线移动通信、下一代网络等核心技术, 提高自主开发能力和整体技术水平
2010.10	国务院	《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》(国发[2010]32 号)	着力发展集成电路、新型显示、高端软件、高端服务器等核心基础产业
2011.01	国务院	《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》(国发[2011]4 号)	从财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场等七个方面为集成电路产业发展提供了更多的优惠政策
2011.06	发改委; 科技部; 工信部; 商务部; 知识产权局	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南(2011 年度)》	高性能传感器及关键芯片、高速集成电路技术及芯片、线宽 65 纳米以下的纳米级集成电路芯片制造、封装和测试, 纳米级芯片设计平台(EDA 工具)及配套 IP 库, 设计、开发智能存储卡控制器芯片以及整机所需的各种专用集成电路芯片和系统级芯片, 低功耗、高性能数字信号处理(DSP), 低功耗、高性能嵌入式中央处理器(CPU)及其系统级芯

时间	发布单位	文件名称	主要内容
			片, 高性能多核 32 位/64 位 CPU
2014.06	国务院	《国家集成电路产业发展推进纲要》	提升先进封装测试业发展水平。大力推动国内封装测试企业兼并重组, 提高产业集中度。适应集成电路设计与制造工艺节点的演进升级需求, 开展芯片级封装 (CSP)、圆片级封装 (WLP)、硅通孔 (TSV)、三维封装等先进封装和测试技术的开发及产业化。关键装备和材料进入国际采购体系。

(三) 主要产品的介绍

1、主营业务情况

华飞电子所生产的硅微粉按照形态分, 可分为两种类型, 分别为角形硅微粉和球形硅微粉, 两种硅微粉的区别不仅在于颗粒的形状的不同, 在性能等方面也存在着差异, 具体如下表所示:

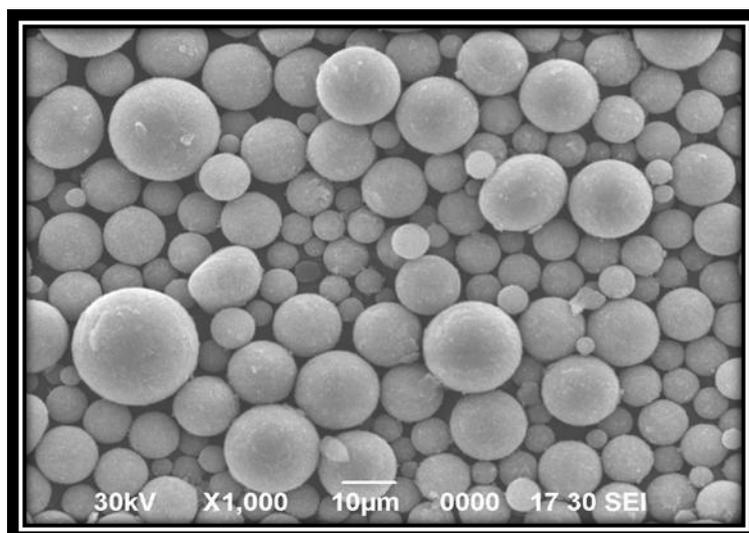
项目	球形硅微粉	角形硅微粉
形态	球度高, 晶内无缺陷	颗粒带尖棱刃角, 形态各异
成分	杂质含量低	杂质含量高
粒度	粒度均匀, 粒幅小	粗颗粒较多, 粒幅宽
容积密度	松散密度和紧实密度大	松散密度和紧实密度较小
内部应力	内部应力小, 材料不易开裂	内部应力大
流动性	表面流动性好	粘性较大, 容易产生摩擦
成本	成本较高	成本较低

华飞电子在报告期内主要生产和销售球形硅微粉, 同时也对石英砂进行加工, 制成角形硅微粉销售给下游客户, 球形硅微粉和角形硅微粉的具体情况如下:

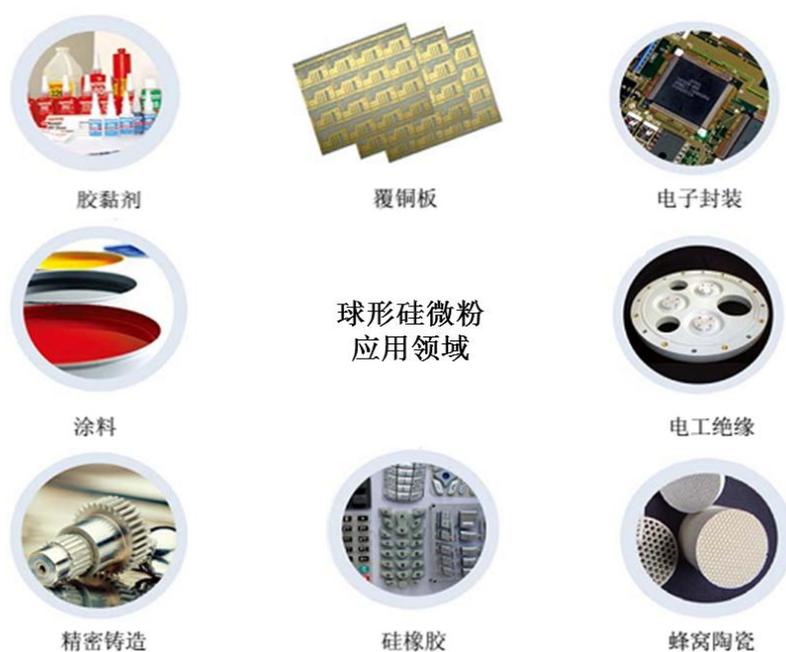
(1) 球形硅微粉

球形硅微粉是粉状的球形颗粒, 粒径在纳米级到 100 微米之间。在新材料产业“十二五”重点产品目录中, 属于新型无机非金属材料大类下的先进陶瓷材料。从生产角度而言球形硅微粉由石英粉为原料, 经初选、高温球化、精密分级、提纯、混合复配等多道工艺加工而成的球形粉体。

华飞电子的球形硅微粉的形态如下：

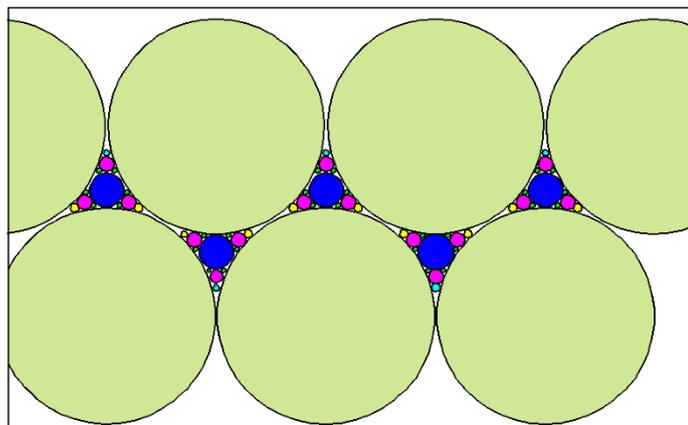


球形硅微粉被广泛用于电子材料、电工绝缘材料、特种陶瓷、精密铸造、油漆涂料、油墨、硅橡胶、功能性橡胶、高级建材等领域。具体如下：



球形硅微粉主要用于集成电路封装材料（塑封料）中，塑封料是芯片封装用的关键材料，球形二氧化硅是塑封料的功能性填料，占塑封料的重量比接近 90%。主要作用是绝缘、降低热膨胀系数、降低应力。由于在高填充条件下提高塑封料的流动长度和降低黏度，可使填充后材料热膨胀系数降低，从而使生产的电子元器件的使用性能提升。其次，球形硅微粉制成的塑封料应力集中小、强度高，球形粉塑封料封装集成电路芯片成品率高，同时，运输、安装、使用过程中还不易

产生机械损伤。其三，球形硅微粉摩擦系数小，对模具的磨损小，有利于增长模具的使用寿命从而提升封装厂的经济效益。

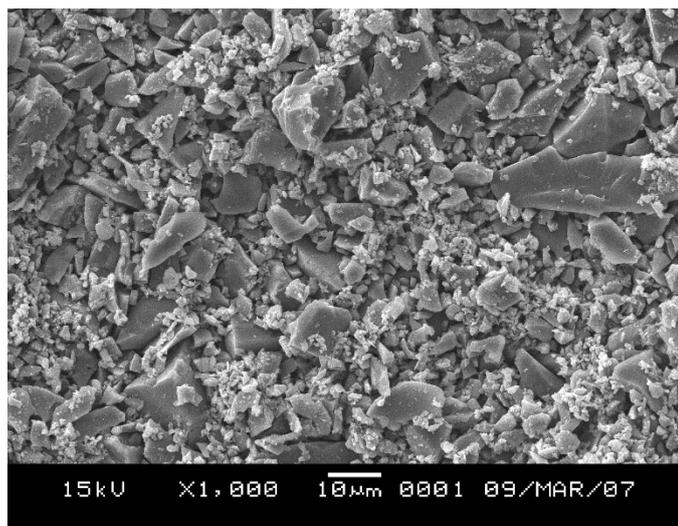


另外，球形硅微粉主要应用 Horsfield 的紧密堆积模型（如上图所示），通过不同粒径的球形硅微粉进行组合，从而使填充空间的空隙率达到最小。球形硅微粉的精密堆积也会减少热膨胀系数较高的环氧树脂的使用，从而增强塑封料的热性能，与此同时也能发挥硅微粉的绝缘性能，减少电路之间的干扰。

制备球形硅微粉是一项跨学科高难度工程，在华飞电子自主开发出其球形硅微粉产品前，市场主要被日系企业垄断，华飞电子成功实现了球形硅微粉生产的国产化。华飞电子球形硅微粉产品于 2007 年开发成功后于 2010 年获得浙江省优秀工业新产品新技术三等奖，并在 2011 年获得国家重点新产品奖。目前，华飞电子已具备了年产 4,600 吨球形硅微粉的生产能力。产品质量方面，华飞电子球形硅微粉产品与日本的同业者日本电气化学工业株式会社、新日铁 Micron 公司产品已处于同一水平，具有较为优良特性及较为稳定的品质。

（2）角形硅微粉

除了生产球形硅微粉以外，华飞电子还生产角形硅微粉。角形硅微粉的外形无规则多呈棱角状，是由硅质原料经过球磨机研磨而成。华飞电子的角形硅微粉产品形态如下：



角形硅微粉主要为电工级和电子级的硅微粉，电工级用于普通电器件、高压电器的绝缘浇注、APG 工艺注射料、玻璃纤维布、环氧灌封料、高档瓷器釉料等；电子级角形硅微粉主要用于封装三极管、二极管及分立器件。角形硅微粉杂质含量、形貌特性等不如球形硅微粉，但从低端材料应用方面，角形硅微粉具有较高的价格优势。



角形硅微粉的特点在电性能、热膨胀系数等方面可以对相关产品的物理性能起到一定的改善作用，虽然不如球形硅微粉的作用显著，但角形硅微粉的生产工艺简单，价格相对球形硅微粉更加低廉，从经济效益考虑，角形硅微粉更加适合

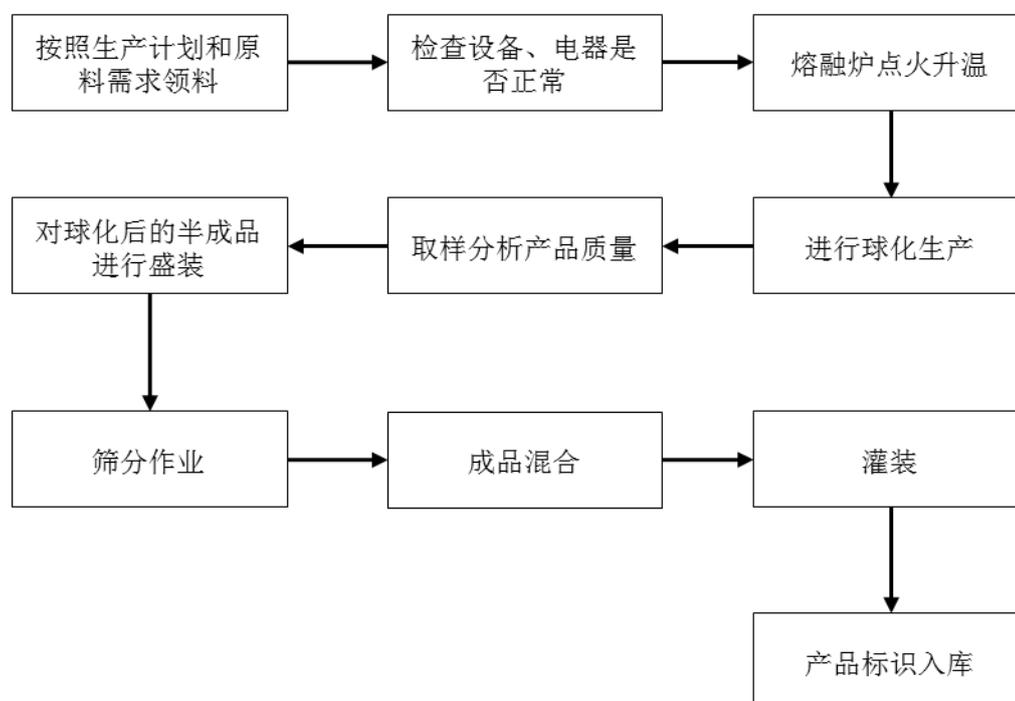
作为对技术参数要求不高的中低端电子产品材料。

(四) 主要产品生产流程介绍

华飞电子提供的硅微粉产品主要为球形硅微粉和角形硅微粉，主要生产流程分别如下：

1、球形硅微粉的生产流程图

球形硅微粉的生产按顺序分为生产准备、球化、筛分、混合、灌装、包装等流程，具体如下：

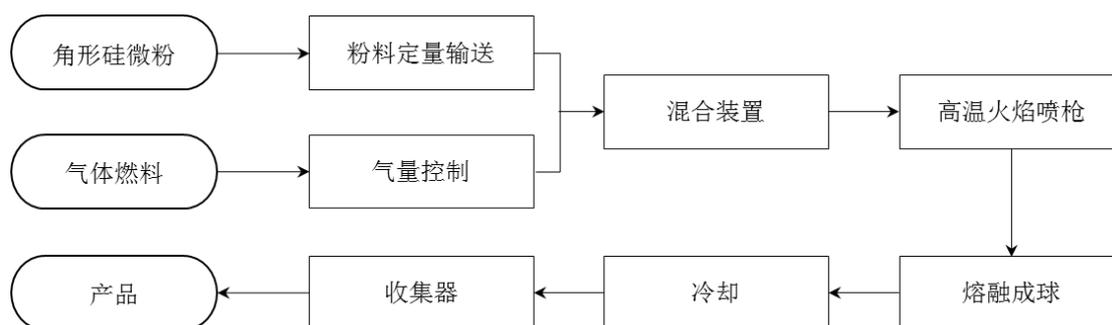


(1) 生产准备阶段

在生产之初，华飞电子销售部门根据客户的销售订单与球形事业部协商评估生产能力，并进行生产排程。

(2) 球化过程

球化过程是在主要是通过粉料定量输送系统、燃气量控制和混合装置、气体燃料高温火焰喷枪和冷却回收装置四部分进行处理，各部分流程及主要作用如下：



粉料定量输送系统：用气力输送的方法将要加工成球形硅微粉的粉料按照规定的给料量连续、均匀地输送到高温火焰中。

燃气量控制和混合装置：根据火焰温度、燃气流量开度调节、控制燃气量和助燃气体量，并将燃气与助燃气体充分混合后送到高温火焰喷枪。

气体燃料高温火焰喷枪：点火后产生高温火焰，然后将混合燃料气体和角形硅微粉物料同时喷出，使角形硅微粉分散，高温火焰喷枪喷出的火焰温度高达1,500~2,000℃，高于石英的熔点，当粉体进入高温火焰区时其角形表面吸收热量而呈熔融状态，进而通过表面张力的作用将非球形硅微粉形成液态球体。最后，将已被熔融且分散的高温球形硅微粉迅速冷却，避免出现析晶现象，快速冷却使其变为固态球体，形成球形硅微粉，并将冷却后的球形硅微粉在收集器中回收。

(3) 筛分流程

筛分流程主要是根据颗粒大小对球形硅微粉进行分级筛分，形成特定直径范围内的球形硅微粉。

(4) 混合流程

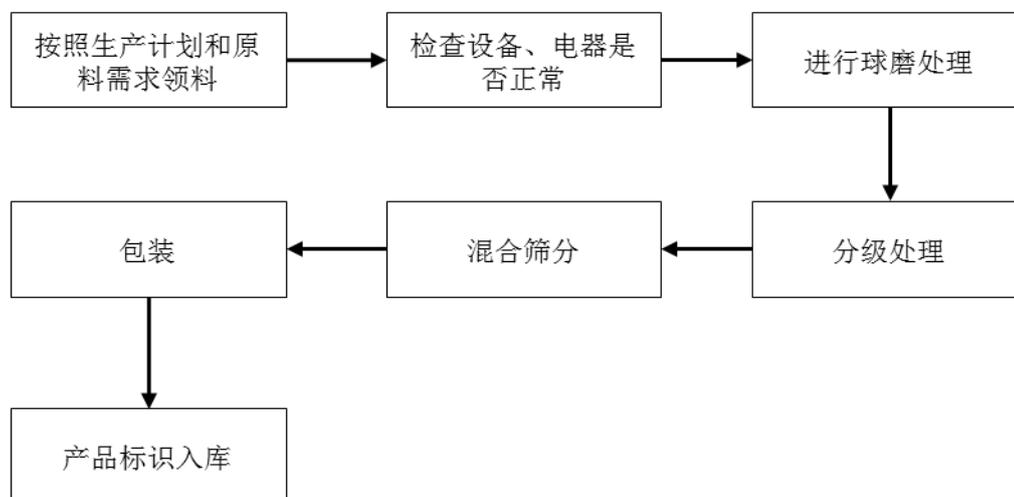
在完成筛分的流程后，球形硅微粉方可进行混合流程。混合流程主要是将不同颗粒度的硅微粉进行混合，以达到不同的性能从而满足下游客户不同的使用需求。

(5) 灌装流程

完成混合流程之后，华飞电子对产成品进行包装标识，防止球形硅微粉中混入异物，确保销售产品的品质，使产品达到出厂状态。

2、角形硅微粉的生产流程图

相比球形产品,角形硅微粉的生产流程较为简单,华飞电子将采购的石英粉进行破碎后放进球磨机或振动磨中进行研磨,研磨并根据需求进行混合后即可包装售予下游客户,主要流程如下:



(五) 华飞电子的主要经营模式

1、采购模式

华飞电子在报告期内主要向供应商采购石英砂,用于生产球形硅微粉和角形硅微粉。在此过程中生产管理部主要负责确定采购需求计划,技术及研发中心提供主要原材料的采购技术要求,品保部负责采购原辅材料的检验,仓库主要负责采购产品的接收入库。

华飞电子一般由生产部门根据生产需求、库存情况、采购周期等因素制定提出采购需求和计划,通过 ERP 系统下达,系统进行物料需求计算。采购部门人员按需求明细及数量采取招标比价或询价比较的方式进行采购,以降低原材料采购成本。采购的原材料送达后,品保部人员会组织对原材料进行验收,验收合格后的原材料由仓库人员进行入库管理。采购科还定期或不定期对采购成本进行分析,向各部门提出降低成本的建议,减少不必要的开支,以有效的资金保证最大的物资供应。

为了保证原材料供应和生产稳定,华飞电子制定了严格的供应商选择程序。供应商需由事业部、采购、技术部门联合对供应商进行实地考察,并从质量、价

格、供货及时性、账期、服务等方面对供应商进行综合评价。华飞电子设立了《合格供方名录》，对信誉良好的供应商进行动态跟踪。另外，在对一般原材料的采购过程中，华飞电子会选择两个以上供应商，降低来料的单一性风险。对于首次入选的供应商，会采取若干轮询价比价，依照内部供应商管理办法综合考虑多项因素后选择合格供应商。

2、生产模式

由于用户对产品的规格、技术参数等指标的要求各不相同，为满足用户的特定要求，华飞电子采用“订单式”以销定产的生产模式。具体而言，华飞电子设立球形事业部和角形事业部，分别负责球形硅微粉和角形硅微粉的生产。

具体在生产过程中，华飞电子生产管理部门的计划小组按照销售部在 ERP 内下发的订单，与技术部门的技术文件、工艺文件等要求组织模配，采购科完成原材料采购。在生产全过程中，华飞电子规定生产必须在人员、机器、原料、方法、环境受控状态下进行，具体由球形事业部和角形事业部对生产过程中的生产质量及工艺有效性进行管理。采购科计划小组与所有生产节拍同步，根据完成率不断跟进。采购科仓库保证物品材料异常的反馈与材料的保管、发放。

另外，华飞电子还设立工艺装备部，工艺装备部负责设备按工作环境管理程序的相关要求对生产设备进行控制，现场工装、载具的保管、保养、维修等工作，保证对技术文件的确认和工艺流程的制作。

为把控产品质量，华飞电子还特别设立品保部，并设有计量管理员、质检员等岗位。其中，计量管理员按监视和测量装置控制程序对监视和测量装置进行控制，采用自检、巡检、专检相结合的办法对产品质量进行监视和测量；质检员按规定对生产中的在制品、半成品、成品实施检验，并进行记录，确保合格品按工艺路线向下道工序流转或出货，不合格品按不合格品控制程序处理。

3、销售模式

目前，华飞电子产品主要销向世界级大型塑封料生产企业，如日立化成、台湾义典、住友电木、德国汉高、松下电工等，并进入该等企业的合格供应商名录，与该等企业建立了良好的合作关系。华飞电子设立销售部负责市场开发、商务洽

谈等事项，在合作过程中对客户提出的产品需求以及技术要求进行沟通和传达，技术及研发中心、生产管理等部门对客户的需求进行评审和落实。目前华飞电子产品定价由产品特性和市场价格决定，在根据产品的性能、稀缺性等因素综合考虑后，结合市场价格与客户谈判确定具体的销售价格，最终销售部根据公司上述价格核算标准确定报价，由总经理批准后反馈客户。双方达成一致后，华飞电子组织生产以及货物交付工作，在发出货物后，销售部门将与客户及时进行对账、结算、回款等工作。

4、盈利模式

华飞电子的产品的主要原材料为石英砂，因此华飞电子和上游石英砂供应商的合作紧密，严格控制供应商提供的原材料的质量和技术参数，使原材料符合生产线的生产要求。近些年，华飞电子一直在进行技术和工艺的研发，对生产线进行技术改造，进而对华飞电子的产品进行优化。

华飞电子利用自身的生产工艺和生产线制造出球形硅微粉以及角形硅微粉等产品。同时华飞电子的下游客户多是环氧塑封料的国际知名企业，华飞电子通过向下游客户销售环氧塑封料的主要原材料硅微粉实现销售收入并实现盈利。

5、结算模式

华飞电子的主要客户为大型塑封料生产厂家，多数为合作多年的战略伙伴，信誉较好，一般给予 30 至 60 天不等的信用期，收款方式主要为电汇和银行承兑汇票。

华飞电子需要对石英砂、天然气、电力等进行采购，与供应商的结算模式如下：

石英砂的采购一般采用月结的方式进行结算，对于长期合作的供应商，结算过程会有一定的信用期，付款主要以电汇和银行承兑汇票方式进行。天然气和电力的采购根据供电、供气合同的结算方式进行，付款主要以电汇和银行承兑汇票方式进行。付款期届满，由采购部填写付款单、财务部经理审批、总经理审批后进行付款。另外，每月底华飞电子集中向其长期供应商付款，这种情形下采购部门只需填写付款单，财务部经理审批即可付款。

(六) 主要产品的生产和销售情况

1、主要产品或服务的生产情况

华飞电子目前生产的球形硅微粉和角形硅微粉主要受上游石英砂的供给情况的影响,同时与华飞电子自身的产能有关。目前,华飞电子上游供应商要素的提供和自身产能基本能够满足现有业务的开展。

2、报告期内的主营业务收入构成情况

单位:万元

产品名称	2016年1-3月		2015年		2014年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
球形硅微粉	1,804.45	80.16%	6,003.68	71.42%	6,648.29	72.06%
角形硅微粉	365.31	16.23%	1,966.74	23.40%	2,131.42	23.10%
小计	2,169.76	96.39%	7,970.43	94.82%	8,779.71	95.16%

报告期内华飞电子的主营业务收入主要由球形硅微粉的销售构成,2014年、2015年和2016年1-3月,球形硅微粉的收入占比分别达到了72.06%、71.42%和80.16%,为华飞电子主要的收入来源。

3、前五大客户销售情况

报告期内,华飞电子向前五大客户的销售情况如下:

单位:万元

序号	客户名称	产品类型	销售收入	占当期营业收入比例
2016年1-3月				
1	苏州合冠国际供应链有限公司	球形硅微粉	766.29	34.04%
2	甲公司	球形硅微粉	605.13	26.88%
3	台湾义典科技股份有限公司	球形硅微粉	187.71	8.34%
4	东西贸易(上海浦东新区)有限公司	球形硅微粉	147.05	6.53%
5	上海盛欣贸易经营部	角形硅微粉	52.42	2.33%
总计			1,758.60	78.12%
2015年度				
1	苏州合冠国际供应链有限公司	球形硅微粉	2,642.61	31.44%

2	甲公司	球形硅微粉 角形硅微粉	1,808.56	21.51%
3	东西贸易(上海浦东新区)有限公司	球形硅微粉	554.08	6.59%
4	台湾义典科技股份有限公司	球形硅微粉 角形硅微粉	517.72	6.16%
5	上海江天高分子材料有限公司	角形硅微粉	215.83	2.57%
总计			5,738.80	68.27%
2014 年度				
1	苏州合冠国际供应链有限公司	球形硅微粉	3,757.27	40.72%
2	甲公司	球形硅微粉	1,490.36	16.15%
3	台湾义典科技股份有限公司	球形硅微粉	589.86	6.39%
4	东西贸易(上海浦东新区)有限公司	球形硅微粉	408.35	4.43%
5	乙公司	球形硅微粉	288.82	3.13%
总计			6,534.66	70.83%

注：由于华飞电子和部分客户有相关保密的约定，因此不能披露名称，以甲公司和乙公司等代称

报告期内，华飞电子不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有华飞电子 5% 以上股份的股东在前五名客户中所占有权益的情形。

(七) 主要原材料及能源供应情况

1、主要原材料供应情况

华飞电子的所需原材料主要为结晶状石英粉和熔融状的石英粉，石英粉的质量对华飞电子的产品质量有较为重要的影响。目前，华飞电子已与国内多家原材料供应商建立了长期的合作关系，对重要的石英粉供应商华飞电子会派人现场对原材料的工艺和质量进行指导和监测，可确保生产所需各类原材料按质量要求及时供应。

华飞电子生产主要消耗的能源是电力、水力、天然气和氧气，华飞电子生产经营所在地水电气供应持续、稳定，同时，氧气提供商亦有长期合作关系，可以保证液氧的供应。

2、主要能源供应情况

报告期内，华飞电子的主要能源供应变动情况如下：

项目	2014年	2015年	2016年1-3月
水力(元/吨)	4.35	4.43	4.43
电力(元/度)	0.71	0.71	0.69
天然气(元/立方)	3.73	3.52	2.84
液氧(元/千克)	0.65	0.68	-
氧气(现场供应)	-	37.4万/月	37.4万/月

注：2015年以后，华飞电子主要采用供应商现场安放制氧设备并供氧，按月向供应商支付费用的形式。

3、前五大供应商采购情况

报告期内，华飞电子向前五大供应商的采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购项目	采购额	占当期采购总额比例
2016年1-3月				
1	东海县鸿宇石英材料有限公司	二氧化硅原料	243.35	40.18%
2	凤阳县三晶电子硅业有限公司	二氧化硅原料	74.11	12.24%
3	绩溪县黄山石英有限公司	二氧化硅原料	41.69	6.88%
4	凯盛石英材料(黄山)有限公司	二氧化硅原料	52.60	8.69%
5	丙公司	二氧化硅原料	39.56	6.53%
总计			451.31	74.52%
2015年度				
1	东海县鸿宇石英材料有限公司	二氧化硅原料	1,536.64	43.72%
2	黄山恒源石英材料有限公司	二氧化硅原料	287.58	8.18%
3	绩溪县黄山石英有限公司	二氧化硅原料	213.35	6.07%
4	凤阳县明德电子商务科技发展有限公司	二氧化硅原料	191.96	5.46%
5	凤阳县三晶电子硅业有限公司	二氧化硅原料	189.61	5.39%
总计			2,419.14	68.83%
2014年度				
1	连云港埃纳硅业有限公司	二氧化硅原料	1,681.72	43.68%
2	安徽三晶电子硅业有限公司	二氧化硅原料	519.50	13.49%

3	东海县鸿宇石英材料有限公司	二氧化硅原料	235.68	6.12%
4	绩溪县黄山石英有限公司	二氧化硅原料	197.49	5.13%
5	黄山恒源石英材料有限公司	二氧化硅原料	194.55	5.05%
总计			2,828.94	73.48%

注：由于华飞电子和部分供应商有相关保密的约定，因此不能披露名称，以丙公司等代称

报告期内，华飞电子不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有华飞电子 5% 以上股份的股东在前五名供应商中所占有权益的情形。

（八）研发情况

1、华飞电子的生产技术情况

球形硅微粉行业技术水平直接影响企业的核心竞争力，生产过程中的每一个环节都需要对技术进行严格把控，才能保证最终产品的质量满足集成电路用塑封料的需求。具体而言主要体现在原料配方的技术、无污染的研磨技术、混合复配技术、高温球化技术，精密分级技术、表面处理技术。华飞电子掌握的主要技术如下：

序号	技术名称	技术特点和水平	技术来源
1	原料配方技术	华飞电子通过研究不同粒度组成的原料和磨介配比，掌握原料组分及含量、杂质等特性与产品性能的相关性，掌握不同原料配方与生产工艺的匹配技术，满足客户对尺寸稳定性、加工性、可靠性等性能要求。	自主创新
2	无污染研磨技术	华飞电子通过对研磨设备、物料输送设备、分级设备及配套系统的独有设计，解决设备磨损、材质老化、密封不良等问题带来的产品杂质和生产车间环境问题。	自主创新
3	混合复配技术	不同应用领域、不同客户的不同使用场合对产品的特性有不同的要求，华飞电子通过探索研究掌握的混合复配技术，获得粒度分布、化学成份、金属颗粒的控制、白度等方面具有特定要求、性能优越的产品。	自主创新
3	高温球形化技术	公司具有独特的球化原料控制技术，掌握系列产品的球化工艺和技术，具有多项球化相关设备和技术自主知识产权的专利。	自主创新

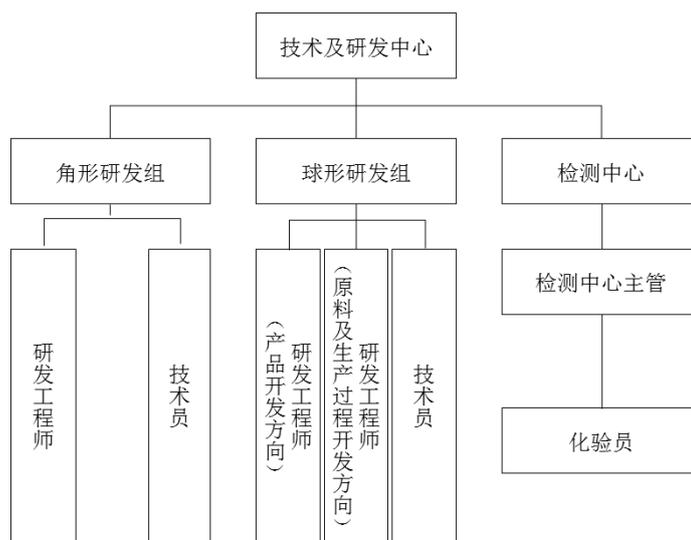
4	精密分级技术	公司掌握产品精确切断和窄分布控制的精密分级技术，公司系列产品在颗粒切断、粒度分布等方面在行业内具有高的品质声誉。	自主创新
5	大颗粒去除技术	经过独创的设备开发，摸索出大颗粒去除技术，确保产品75umCUT规格系列、53umCUT规格系列、20umCUT规格系列的大颗粒指标要求。	自主创新
6	金属铁颗粒的去除技术	华飞电子掌握产品含不同等级金属颗粒数要求的量化指标去除工艺技术，并精确的切断最大金属铁颗粒数的数值，与精密分级技术、大颗粒去除技术组合，使产品在金属大颗粒切断、金属颗粒数量指标等方面满足高端客户对产品中金属铁颗粒异物的不同等级的要求。	自主创新
7	表面处理技术	公司具有不同理化特性产品的表面处理技术包括处理剂选型、处理工艺。公司生产的表面处理产品表现出与树脂混合物粘度低、相容性好、固化物结合力高、耐热耐湿等特点。	自主创新

华飞电子是国家高新技术企业。华飞电子的核心技术主要来自于自主研发，华飞电子拥有自主知识产权，球形硅微粉材料被浙江省经济贸易委员会确认为省级工业新产品。

华飞电子已经拥有多年的硅微粉研发和生产经验，在发展的过程中形成了专业的管理团队、研发团队、营销团队，拥有行业先进的自动化生产线、国内先进的粉体质量控制和分析测试设备和仪器，并通过了ISO9001:2008质量管理体系认证。

2、华飞电子的研发部门情况

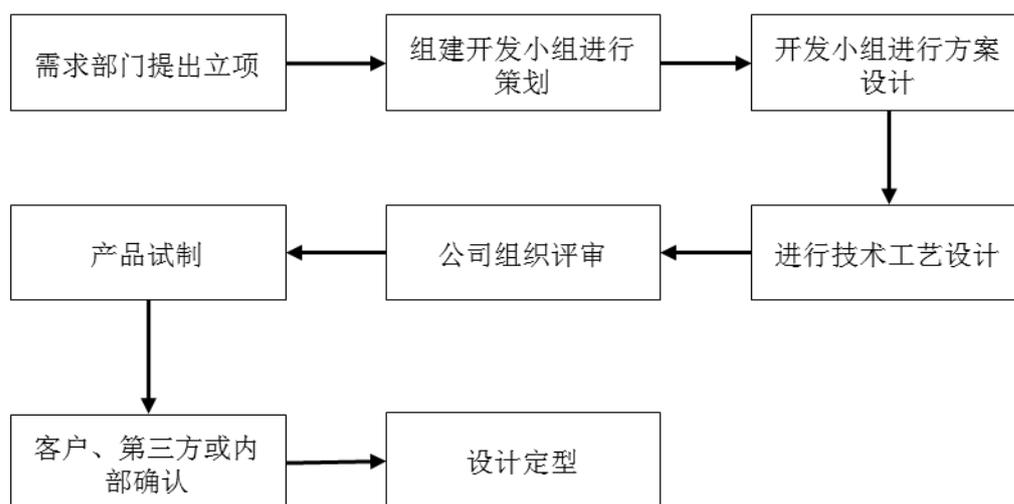
华飞电子设立技术及研发中心，下设检测中心。技术及研发中心主要负责组织和实施公司的产品开发，对原有产品进行技术支持与改进，对客户退货、来料反馈的技术问题提供解决方案，为客户提供技术服务，制定华飞电子的原料、过程品、成品的技术标准，对新原料的引入进行评判，负责华飞电子原料、各工序产品的化学成分及BET检测（比表面积测试法），负责制定检测中心操作规程、检测方法等相关标准。华飞电子技术及研发中心的结构如下：



3、华飞电子研发流程

在研发方面，华飞电子由技术与研发中心、销售部及品保部共同合作，评审小组负责产品的设计、开发及其过程的控制；品保部负责产品设计和研发工作过程中的质量保证。其中，在具体开发过程中，需要对设计方案和实验结果进行评审，仅在通过评审的情况下方可进行下一阶段的开发工作。

华飞电子具体研发流程如下：



(九) 质量控制

1、质量控制标准

华飞电子通过了 ISO9001:2008 质量管理体系认证，依据质量体系要求，华

飞电子从供应链管理、物料检验、生产工艺验证、过程质量控制,产品全性能检测、客户服务等方面进行管理,确保产品达到客户要求。

在生产经营过程中,华飞电子严格按照质量管理体系要求编制了质量手册、程序文件及相关作业指导书和记录表单,产品质量控制措施已经全面覆盖生产作业、基础设施保障、技术研发、信息采集、客户服务、用户意见反馈等各业务环节。在产品测试方面,华飞电子配备了粒度仪,原子吸收,可见分光光度计以及离子色谱仪进行产品的物理特性和化学特性的检验,可为客户提供高品质产品。生产制造管理中,华飞电子引入了自动生产设备,采用标准化作业方式,使生产效率、产品合格率得以提高;同时还使用 ERP 信息化管理系统,标准化管理客户订单、采购计划、生产计划、库存、物料消耗,生产工艺各个环节,并实时形成运营分析、监控过程的绩效。

华飞电子各产品执行的质量标准如下:

序号	产品标准名称	覆盖产品
1	质量管理体系	所有产品
2	高纯石英砂企业标准	高纯石英砂
3	球形二氧化硅微粉企业标准	球形二氧化硅微粉
4	重质碳酸钙企业标准	重质碳酸钙
5	电工级硅微粉企业标准	电工级硅微粉
6	电子灌封用硅微粉企业标准	电子灌封用硅微粉
7	电子级结晶硅微粉企业标准	电子级结晶硅微粉
8	超细硅微粉企业标准	超细硅微粉
9	电子级熔融硅微粉企业标准	电子级熔融硅微粉

2、质量控制措施

华飞电子根据不同系列的产品制定了具有针对性的《产品质量控制计划》,在《产品质量控制计划》中对关键控制点进行明确,确保各项生产工艺符合标准。并通过检验基准表对质量控制计划进行配套,使得质量管理精细化、生产精益化,不断提高产品质量。华飞电子主要控制如下:

在原材料采购上,华飞电子按照供应商评审的要求严格筛选供应商,并每年对供应商进行年度审核,并在工厂内设置进料检验和供应商质量管理部门对来料质量进行监控,对原料的粒度、成分和金属异物进行控制。原材料购入后,严格按照仓储管理要求进行存放和领用。生产过程中在作业指导书中对设备参数进行明确规定,并制作设备点检规程,对设备进行定期的点检和维护保养。产品生产过程中,生产和品质部门严格按照检验基准表上所定义的检测项目和频率进行产品首检,过程巡检和成品终检,对产品的粒度、成分和金属异物进行控制。

3、产品质量纠纷情况

华飞电子自设立以来一直严格执行国家有关法律法规、质量标准,产品符合国家质量标准和用户的要求。截至本报告书出具日,华飞电子未出现过重大质量纠纷及质量安全方面的行政处罚。

(十) 安全生产及环保情况

1、安全生产

(1) 华飞电子的生产安全情况

华飞电子在生产过程中需要使用天然气和氧气,天然气的输送方式为管道运输,天然气供应商会定期对华飞电子厂区内的天然气管网进行巡查,保证供气的安全性。氧气则通过租赁制氧设备进行空气分离制氧,并且华飞电子与氧气供应商签署了《安全生产协议书》,由氧气供应商 24 小时网上监控制氧设备运行情况,并定期进行现场维护。

(2) 生产安全相关法规规定

根据《安全生产许可证条例》第二条的规定,国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业实行安全生产许可制度。企业未取得安全生产许可证的,不得从事生产活动。华飞电子主要经营球形硅微粉的研发、生产和销售,不属于矿山、建筑施工、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业。

根据《危险化学品目录(2015 版)》(国家安全监管总局等 10 部门公告 2015

年第5号),华飞电子的产品不在《危险化学品目录(2015版)》内,华飞电子的生产经营不需要取得安全生产证。

根据《危险化学品建设项目安全监督管理办法》、《国家安全监管总局办公厅关于造纸等工贸企业配套危险化学品生产储存装置安全监管有关问题的复函(安监总厅管四〔2013〕180号)》、《国家安全监管总局办公厅关于冶金等工贸行业安全监管有关问题的复函(安监总厅管四函〔2014〕43号)》等的规定,由于冶金、有色、建材、机械、轻工、纺织、烟草、商贸行业企业等工贸企业不是危险化学品生产企业,其内部需要配套建设危险化学品生产装置和储存设施的,无需颁发危险化学品安全生产许可证,可不列为危险化学品生产企业进行监管。

综上,根据相关法律法规,华飞电子属于轻工企业,其生产经营无须取得安全生产许可证,其内部需要配套建设的制氧站属于自用配套装置,无须取得安全生产许可证。

(3) 主管机构的访谈及相关证明

通过对湖州经济开发区管理委员会安全生产监督管理局的相关负责人访谈发现,历史期内华飞电子在安监部门没有相关违规和处罚情形,在安监部门的监管分类中,华飞电子属于综合类工矿企业,不列入危化监管范围,属于综合监管范畴,不需要取得安全生产证。同时,据湖州经济开发区管理委员会安全生产监督管理局开具的证明,华飞电子“自2013年1月至今,我局未接到在本辖区内发生生产安全亡人事故的报告及因违反相关安全生产方面的法律法规而受到行政处罚”。

2、环保情况

(1) 华飞电子的环境保护情况

标的公司生产直接采用天然气燃烧,燃烧产物为二氧化碳、二氧化硫、氮氧化物和水;由于相关设备无需用清水冲洗,不会产生生产废水;全部生产过程产生的固体排放物仅为硅微粉,标的公司对产生品直接进行包装,同时对排放的硅微粉粉尘设置了回收装置。

(2) 华飞电子的环境保护的法规规定

根据《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》《浙江省排污许可证管理暂行办法》、《浙江省排污许可证管理暂行办法实施细则》等的规定、对相关主管部门的访谈、华飞电子的确认并经中介机构核查，华飞电子在生产过程中有粉尘、二氧化硫及氮氧化物的排放，需要办理排污许可证。

(3) 华飞电子环境保护的程序履行情况

由于华飞电子在报告期内启动技改等项目，相关环境评价程序已经履行完毕，并已经取得湖州市环境保护局颁发的编号为浙 EF2016B0220 的《浙江省排污许可证》。

(4) 主管机构的访谈情况

根据与相关主管部门的访谈，华飞电子在生产过程中会产生粉尘、二氧化硫和氮氧化物，需要取得排污许可证，华飞电子一直与环保部门保持沟通，历史期内未发生因违反环境保护相关法规而受到处罚的情况。

(5) 华飞电子对环保出具的承诺函

针对上述情况，华飞电子控股股东及实际控制人李文做出《关于环保的承诺函》补充承诺，“若本公司因为环保事项不符合法律法规的规定（包括但不限于建设项目未取得环评验收、三同时验收及排污许可等）而受到任何罚款或损失，本公司控股股东及实际控制人承诺承担相关连带责任，承担任何罚款等一切可能给本公司造成的损失。”

八、华飞电子最近两年及一期的主要财务数据与财务指标

根据华飞电子 2014 年、2015 年和 2016 年 1-3 月的审计报告，相关财务数据和财务指标如下：

(一) 资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2016 年 3 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	9,269.62	8,588.15	8,488.88
负债总额	4,299.10	3,962.44	3,038.03

净资产	4,970.51	4,625.71	5,450.86
归属于母公司股东净资产	4,970.51	4,625.71	5,450.86

(二) 利润表主要数据

单位：万元

项目	2016年3月31日	2015年度	2014年度
营业收入	2,251.06	8,406.05	9,226.24
营业利润	356.66	456.29	158.15
利润总额	398.74	471.07	106.61
净利润	344.80	174.86	79.30
归属于母公司所有者的净利润	344.80	174.86	79.30
扣除非经常性损益后的净利润	307.14	155.12	114.78

(三) 现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2016年3月31日	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	549.96	1,072.90	1,277.90
投资活动产生的现金流量净额	-120.35	-594.71	-494.43
筹资活动产生的现金流量净额	322.85	-121.15	-562.27
汇率变动对现金的影响	-0.84	-24.60	-0.46
现金及现金等价物净增加额	751.63	332.44	220.75

(四) 非经常性损益

单位：万元

项目	2016年3月31日	2015年度	2014年度
非流动资产处置损益	-	-29.93	0.61
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	44.17	40.00	20.00
银行理财收益	-	-	0.56
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.13	13.16	-62.92

所得税影响额	6.65	3.48	-6.26
合计	37.66	19.74	-35.48

九、最近三年增资、交易、改制及其评估情况

(一) 最近三年一期增资、交易、改制情况

最近三年华飞电子共经历过 2 次股权转让，无增资及改制的情况。华飞电子最近三年股权转让的具体情况如下：

序号	转让时间	转让方	受让方	转让出资额 (万元)	转让价格 (元/出资额)	定价方式
1	2015 年 8 月	海联投资	李文	975.86 ^注	1.30	评估
2	2015 年 10 月	李文	华飞投资	204.95	1.29	评估
			郑杰英	388.17	1.29	评估
		敖洲	华飞投资	96.65	1.29	评估
		徐子英	华飞投资	85.56	1.29	评估

注：海联投资转让前持有的为 132.60 万美元出资额，其后华飞电子由外商投资企业变更为内资有限公司，华飞电子原注册资本 527.54 万美元，按 2006 年 12 月 28 日中国人民银行公布汇率的中间价折算注册资本为人民币 3,881.69 万元，故海联投资 132.60 万美元出资额对应 975.86 万元人民币。

2015 年华飞电子拟挂牌全国中小企业股份转让系统以解决发展过程中的资金瓶颈。挂牌前为简化股权结构、满足部分股东退出需求，确定股权结构调整过程中的定价，华飞电子聘请了湖州汇丰资产评估事务所对华飞电子股东权益的市场价值进行了评估，并以该评估值为基础开展股权调整事宜。

1、2015 年 8 月股权转让定价及合理性

鉴于华飞电子股东权益市场价值已经评估，同时考虑到投资时间较长，且经评估确认的市场价值较海联投资最初投资金额已有一定程度溢价，且受让方李文为华飞电子的主要股东和核心管理团队核心成员，此次交易属于华飞电子原股东之间的协议转让。在参照评估结果的基础上，经海联投资与李文协商，海联投资同意以评估确定的价值为基础向李文转让其所持有的华飞电子 25.14% 的股权。

因此，海联投资向李文进行股权转让系华飞电子原股东之间的内部股权结构调整，海联投资在转让过程中获得了一定程度的溢价，且转让基于经评估的华飞

电子股东权益市场价值作出，故该次股权转让定价具有合理性。

2、2015年10月股权转让定价及合理性

(1) 华飞电子在筹划挂牌全国中小企业股份转让系统的过程中，为优化股权结构，经全体股东一致决定，将搭建员工持股平台对其员工进行股权优化。因此，2015年9月李文、经关宝和李芬投资设立了华飞投资。

李文、敖洲、徐子英在将其持有的华飞电子股权转让予华飞投资过程中的价格以经评估的华飞电子股东权益市场价值为基础作出，定价具有合理性。

(2) 李文在2015年8月以975.86万元购买海联投资持有的华飞电子25.14%的股权后，短时间内出现了较大的资金压力，为缓解个人资金压力，李文将其所持华飞电子10%的股权转让予了财务投资人郑杰英，转让价格以经评估的华飞电子股东权益市场价值为基础作出，定价具有合理性。

(二) 最近三年的评估情况

2015年8月22日，湖州汇丰资产评估事务所出具了《浙江华飞电子基材有限公司股东拟股权转让涉及的浙江华飞电子基材有限公司股东权益价值项目<资产评估报告>》（汇丰资评报字[2015]040号）。

湖州汇丰资产评估事务所采用资产基础法对华飞电子股东拟股权转让涉及的华飞电子股东权益的市场价值进行了评估，据评估，截至2015年7月31日，华飞电子股东权益评估值5,044.80万元，增值率14.97%。

(三) 本次重组的作价与最近三年增资、交易、评估价格差异情况的说明

本次重组的评估值与最近三年增资、交易、评估价格差异主要系评估、估值方法考虑的角度不同所致。

最近三年增资、交易、评估价格系依据湖州汇丰资产评估事务所出具的《浙江华飞电子基材有限公司股东拟股权转让涉及的浙江华飞电子基材有限公司股东权益价值项目<资产评估报告>》（汇丰资评报字[2015]040号）作出，该次评

估采用了资产基础法对华飞电子股权权益进行评估。

本次交易是市场化的并购交易，依据收益法进行了评估。资产基础法是从单项资产的再取得途径考虑的，反映的是企业单项资产的市场价值；收益法不仅反映了企业单项资产的市场价值，还考虑了华飞电子未来自身经营所带来的收益。

华飞电子是业内领先的硅微粉生产企业，拥有较强的技术研发能力和优质的客户资源，这类资产为企业的收益作出了较大贡献，部分资产如：服务能力、管理技术、人才团队、声誉优势、专利及软件著作权等持续给企业带来收益的资源并未在资产基础法中反映。

因此，本次重组的评估值系在考虑华飞电子的综合实力及发展前景等因素后作出，较前次评估产生了一定增值，具有合理性。

（四）2015年7月和2016年3月31日两次评估值差异较大的原因及合理性

2015年上半年，华飞电子筹划挂牌全国中小企业股份转让系统，以调整股权结构、为股份制改造做准备为目的进行了评估。以2015年7月31日为评估基准日，采用资产基础法进行评估，得到华飞电子100%股权的评估值为5,044.80万元。

本次交易为上市公司通过发行股份的方式收购华飞电子100%的股权。以2016年3月31日为评估基准日，采用资产基础法和收益法两种方法进行评估，并选取收益法评估结果作为最终的评估结论，得到华飞电子100%股权的评估值为19,136.91万元。

两次评估值存在差异主要是由于评估目的、评估方法以及华飞电子评估基准日前后的经营状况有所变化导致的，具体原因如下：

1、评估目的不同

2015年上半年，华飞电子筹划挂牌全国中小企业股份转让系统，以调整股权结构、为股份制改造做准备为目的。此次评估的目的主要为华飞电子的原股东之间的股权结构调整提供价值参考依据。在此基础上，交易双方综合考虑资产基

础法的评估结果以及各股东历史年度的投入情况,协商确定最终的交易定价。由于该等交易主要是华飞电子原股东之间的股权结构调整,对于华飞电子所拥有的客户关系、行业地位、管理团队等资源的价值未进行充分的确认和计量。

2015年下半年,华飞电子股东在与上市公司雅克科技进行接触后,双方开始为本次交易事项进行谈判,本次交易为对华飞电子100%股权的收购,交易双方以及华飞电子的管理层对本次评估更为看重的是华飞电子所拥有的客户关系、行业地位、管理团队等资源,而不是前次评估资产基础法评估结果中所反应的历史成本投入情况。收益法评估结果综合考虑了华飞电子所拥有的客户关系、行业地位、管理团队等资源对其未来经营收益的影响,是对华飞电子整体价值较为完整的反映,也更符合本次交易目的。因此本次交易采用收益法评估结果作为最终的评估结论。

2、评估方法不同

前次评估中根据湖州汇丰资产评估事务所2015年8月22日出具的汇丰资评报字[2015]040号评估报告,采用资产基础法进行评估,截至2015年7月31日,华飞电子股东权益评估值为5,044.80万元,较评估基准日账面值4,387.81万元评估增值656.99万元,增值率14.97%。

本次评估以2016年3月31日为评估基准日,采用资产基础法和收益法两种方法进行评估,资产基础法评估的华飞电子股东全部权益资本价值为6,873.45万元,收益法评估后的华飞电子股东全部权益资本价值为19,136.91万元,并选取收益法评估结果作为最终的评估结论,得到华飞电子100%股权的评估值为19,136.91万元,较评估基准日账面值4,970.51万元评估增值14,166.40万元,增值率285.01%。

由于评估目的不同,两次评估的评估方法也存在差异,前次评估中资产基础法结论中未能反映华飞电子所拥有的客户资源、技术工艺、人才团队等资源的价值,而本次评估采用收益法作为最终的评估结论,是基于未来华飞电子盈利能力进行预测后得出的结果,是对华飞电子整体价值更为完整的反映,因此通常收益法估值所得出的结论较资产基础法所得出的结论也存在相应差异。

3、评估基准日的经营情况不同

前次评估的基准日为 2015 年 7 月 31 日，本次评估的基准日为 2016 年 3 月 31 日。两次评估基准日之间华飞电子的经营情况也发生了较大的变化。华飞电子产品新的技术工艺在 2015 年并没有完全应用，尚处于小批量测试阶段；新产品正在逐步对老产品进行替换和更新；以上两个因素在 2016 年才开始对经营成果产生积极影响。

这也使得华飞电子的收入情况和利润情况出现较大幅度的改观，2014 年华飞电子的毛利率为 20.93%，受益于新产品和新工艺的大批量投入生产和销售，2016 年 1-3 月华飞电子的毛利率已经有了明显的改善，达到 35.01%。此外 2015 年华飞电子全年的净利润为 174.86 万元，而两次评估基准日之间，华飞电子的账面净资产从 4,387.81 万元增加到了 4,970.51 万元，账面净资产增加了 582.70 万元，账面净资产的增加也反映了华飞电子的经营情况得到了明显改善。

不同评估基准日时点上不同的经营情况会对华飞电子的估值有较大的影响，本次交易华飞电子的经营情况有了较大的改善，也是导致两次评估结果存在差异的原因。

十、对华飞电子其他情况的说明

(一) 非经营性资金占用情况

截至本报告书出具之日，华飞电子的股东、关联方不存在对华飞电子非经营性资金占用的情形。

(二) 华飞电子出资及合法存续情况

根据华飞电子的工商登记文件，华飞电子自成立以来，历次股权变更、增加注册资本均依法上报工商管理部门并获得相应批准，华飞电子主体资格合法、有效。

根据各交易对方出具的《关于资产权属的承诺函》，各方均承诺：

1、截止本承诺函出具日，本人/本企业依法持有浙江华飞电子基材有限公司

股权,对于本人/本企业所持该等股权,本人/本企业确认,本人/本企业已经依法履行对浙江华飞电子基材有限公司的出资义务,不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反其作为股东所应承担的义务及责任的行为,不存在可能影响浙江华飞电子基材有限公司合法续存的情况。

2、本人/本企业持有的浙江华飞电子基材有限公司的股权均为实际合法拥有,不存在权属纠纷,不存在信托、委托持股或者类似安排,不存在禁止转让、闲置转让的承诺或安排,亦不存在质押、冻结、查封、财产保全或其他权利限制,本人/本企业所持浙江华飞电子基材有限公司股权过户或转移不存在法律障碍。

本人/本企业若违反上述承诺,将承担因此给上市公司造成的一切损失。

(三) 标的资产是否为控股权的说明

本次交易完成后,上市公司将持有华飞电子 100% 的股权,华飞电子将成为上市公司全资子公司。故本次交易标的资产为控股权。

(四) 本次交易取得华飞电子其他股东的同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件的情况

华飞电子已经召开股东会并通过决议同意李文、敖洲、徐子英、郑杰英和华飞投资向上市公司转让其各自持有的华飞电子合计 100% 出资额,以上股东均同意放弃本次股权转让的优先购买权。

经查阅华飞电子现行有效的《公司章程》,华飞电子的《公司章程》中不存在股权转让前置条件的条款。

(五) 许可他人使用自己所有的资产或者作为被许可方使用他人资产的情况

截至本报告书出具日,华飞电子不存在许可他人使用自己所有的资产,或者作为被许可方使用他人资产的情况。

（六）重大未决诉讼、仲裁情况

截至本报告书出具日，华飞电子尚未了结的诉讼情况如下：

华飞电子就追偿权纠纷事宜在与湖州市吴兴区人民法院对湖州方园农业科技有限公司提起诉讼，请求判决：（1）湖州方园农业科技有限公司立即支付华飞电子保证金 25 万元及华飞电子因此而产生的经济损失 3,088 元；（2）案件受理费由湖州方园农业科技有限公司承担。

2015 年 12 月 8 日，湖州市吴兴区人民法院出具（2015）湖吴康商初字第 513 号《民事调解书》，华飞电子与湖州方园农业科技有限公司达成协议，湖州方园农业科技有限公司于 2016 年 3 月 30 日及 2016 年 6 月 30 日分期支付华飞电子代偿款共 20 万元；如湖州方园农业科技有限公司按期支付代偿款，华飞电子放弃其他诉讼请求，如湖州方园农业科技有限公司未按期支付代偿款，则其应另行加付华飞电子损失 5 万元，且华飞电子有权就其未到期履行部分一并申请法院执行；案件受理费由湖州方园农业科技有限公司负担。

截至本报告书出具日，本案正在执行过程中。上述诉讼案件为华飞电子正常经营过程中产生，不会对本次交易构成实质性影响。

（七）遵纪守法情况

截至本报告书出具日，华飞电子不存在因涉嫌犯罪被司法机立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，不存在受到重大行政处罚或者刑事处罚情形。

截至本报告书出具日，华飞电子已经取得了工商、税务、安监、社保、海关等主管部门出具的证明文件，具体情况如下：

1、工商证明

湖州市市场监督管理局湖州经济技术开发区分局出具证明：经查，该企业自 2013 年 1 月 1 日至今，未有受到我局行政处罚的情形。

2、税务证明

湖州市地方税务局直属分局出具证明：经查，该企业自 2013 年 1 月 1 日至今无税收违法情况。

湖州市国家税务局直属税务分局出具证明：经查，该企业自 2013 年 1 月 1 日至本证明出具之日，依法按时申报、缴纳各项税款，未发现其欠缴任何税款或有其他偷税或漏税问题，或因违反国家税收法律、法规及政策或其他税务问题被处罚之情形。

3、社保和公积金证明

湖州市社会保险管理局出具证明：浙江华飞电子基材有限公司 2013 年 1 月起至今在本局依法参加养老、医疗、工伤、生育、失业保险。

湖州市住房公积金管理中心出具证明：该企业已依法开设住房公积金账户，自 2013 年 1 月 1 日至本证明出具之日，该公司已按照相关住房公积金法律法规的要求为其全体员工按时足额缴纳住房公积金，遵守国家及地方有关住房公积金法律法规的要求，不存在因违反有关住房公积金法律法规而遭受行政处罚的情形。

4、安监证明

湖州经济技术开发区管理委员会安全生产监督管理局出具证明：自 2013 年 1 月 1 日至今我局未接到在本辖区内发生生产安全亡人事故的报告及因违反相关安全生产方面的法律法规而受到的行政处罚。

5、海关证明

湖州海关出具证明：经查，浙江华飞电子基材有限公司于 2007 年 3 月 27 日在我关区注册，海关注册编码为 330596801Q。自 2013 年 1 月起至 2016 年 3 月止，我关未发现该企业有走私罪、走私行为、违反海关监管规定的行为，未因进出口侵犯知识产权货物而被海关行政处罚。

(八) 出口业务的合规性情况说明

1、华飞电子出口收入占比情况

报告期内,华飞电子的主要产品球形硅微粉的主要客户为多为国际塑封料企业,部分销售业务的结算以美元等外币结算。华飞电子目前的主要出口客户为位于苏州工业园综合保税区内的企业,根据《保税区海关监管办法》(海关总署令第65号)第十三条的规定,“从保税区进入非保税区的货物,按照进口货物办理手续;从非保税区进入保税区的货物,按照出口货物办理手续,出口退税按照国家有关规定办理。”所以华飞电子向保税区内的客户销售货物按照出口货物办理手续,因此出口业务的主要出口地为我国境内的保税区,受我国海关监管。其他部分产品出口至日本、台湾等地。相关出口收入占比情况如下表所示:

单位:万元

项目	2016年1-3月			2015年			2014年		
	营业收入	外销出口	占比	营业收入	外销出口	占比	营业收入	外销出口	占比
合计	2,251.06	991.04	44.03%	8,406.05	3,368.24	40.07%	9,226.24	4,635.92	50.25%

由上表所示,2014年、2015年和2016年1-3月,出口业务收入分别占营业收入的50.25%、40.07%和44.03%,出口的主要产品为球形硅微粉。

2、华飞电子出口所需的资质以及法律合规情况

(1) 华飞电子出口所需的资质

截至本报告书出具日,华飞电子取得的出口经营资质情况如下:

① 华飞电子现持有编号为01869458的《对外贸易经营者备案登记表》。

② 华飞电子现持有湖州海关核发的海关注册编码为330596801Q的《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》,企业经营类别为进出口货物收发货人,有效期为长期。

③ 华飞电子现持有国家外汇管理局湖州分局核发的《外汇登记证》。

(2) 外销业务的合规性说明

根据湖州海关已出具证明:“经查,浙江华飞电子建材有限公司于2007年3月27日在我关区注册,海关注册编码为330596801Q。自2013年1月起至2016年3月止,我关未发现该企业有走私罪、走私行为、违反海关监管规定的行为,未因进出口侵犯知识产权货物而被海关行政处罚”。

3、出口业务相关外汇、政策等风险对华飞电子持续盈利能力的影响及其应对措施

根据华飞电子的说明,报告期内,华飞电子日常经营适用的出口政策较为稳定,并未对华飞电子的持续盈利能力造成不利影响,但是不能排除未来出口业务相关政策可能发生变化的风险。针对上述风险,华飞电子将会与相关主管部门保持良好沟通,积极应对,尽量避免政策变动可能对华飞电子持续盈利能力产生的不利影响。

对于以美元结算的出口业务,存在因美元汇率波动而导致的汇率风险,华飞电子与客户签署的订单周期较短,为一个月左右,受美元汇率波动影响较小,有助于保证华飞电子的利益。历史期内,华飞电子的盈利能力受汇兑影响的情况如下表所示:

单位:万元

项目	2016年3月31日	2015年度	2014年度
汇兑损失	2.98	-88.51	-5.29
占营业利润比重	0.84%	19.40%	3.34%

注:汇兑损失负值为汇兑收益,比重为汇兑损失的绝对值占当期营业利润的比重。

报告期内,2014年度和2015年度华飞电子汇兑项目下体现为收益,仅2016年1-3月份为汇兑损失,且金额较小,未对华飞电子当期的经营产生不利影响。

另外,由于华飞电子的主要竞争对手来自于日本,因此日元相对人民币的汇率的变动也将直接影响华飞电子产品价格的竞争力。在报告期内,日元经历过一段时期的贬值,日系竞争对手的产品价格出现下降的趋势,对华飞电子的业务造成了不利的影 响。华飞电子通过新技术和工艺的研发,对现有的产品工艺进行改进,在保证盈利水平的情况下适当降低价格,形成对日系产品的竞争优势,从而促进了销售。未来即使日元相对人民币进一步贬值,华飞电子仍有能力通过技术改进、提升产品质量和技术服务水平等措施应对汇率变动带来的风险。

报告期内,华飞电子出口的产品为球形硅微粉,不属于我国《禁止出口货物目录》中的产品,华飞电子目前尚未发现受到海关相关政策限制的情形,历史期内未被发现有违反海关监管规定的行为,未对华飞电子持续盈利能力产生影响。

(九) 华飞电子相关技术和专利的说明

1、华飞电子相关技术的说明

华飞电子起源于湖州硅微粉厂，湖州硅微粉厂为全国首家开发生产角形硅微粉产品的专业企业，是全国角形硅微粉行业标准的制定单位，是国内最早的角形硅微粉制造厂商。华飞电子 2006 年成立后，在角形硅微粉生产的基础上开展对球形硅微粉的研制工作，是国内最早的研制球形硅微粉的企业之一。通过多年的研发和投入，华飞电子形成了完整的自有硅微粉技术体系、完善了球形硅微粉的制造技术诀窍，成功研制出了高质量的球形硅微粉。具体证明如下：

首先，根据华飞电子提供的项目立项书、实验记录、总结会等各项资料底稿，球形硅微粉项目于 2006 年立项，历经三年研发、测试，于 2009 年基本完成球形硅微粉的研制，之后通过自身生产测试不断改进球形硅微粉工艺，并成功应用于生产，有效地提高了产品的质量和性能。

其次，华飞电子生产的球型二氧化硅产品（球形硅微粉）经过浙江省经济贸易委员会的鉴定，华飞电子球型二氧化硅的技术来源系企业自主研发，技术水平为国际先进水平，华飞电子所用的特殊结构的燃烧熔化装置为自行设计，球型二氧化硅产品最终被浙江省经济贸易委员会认定为省级工业新产品，核发编号为 20080148 的省级工业新产品《证书》，并于 2011 年被认定为国家重点新产品，填补了国内相关技术领域的空白。

2、华飞电子相关专利的说明

华飞电子目前技术专利列表如下：

序号	权利人	专利名称	申请号	专利类型	申请日
1	华飞电子	一种球形二氧化硅纳米粉体的制备方法	ZL201010232224.7	发明	2010.7.21
2	华飞电子	一种用高温熔融喷射法制备球形二氧化硅微粉的喷头	ZL201310216890.5	发明	2013.6.3

根据国家知识产权局提供的专利登记簿副本（证书号：944302），表中第一项专利从陕西科技大学购买，该专利变更已于 2014 年 1 月 6 日生效，目前系华

飞电子单独所有，主要为公司后续研制纳米级硅微粉参考使用（目前主要产品为亚微米级硅微粉）。表中第二项专利是华飞电子自行申请获得，权利人为华飞电子，为目前生产过程中使用的喷头技术。

3、华飞电子相关技术和专利不存在由于法律风险或其他经济纠纷风险而造成的损失

华飞电子的技术均是由自身研发团队经过长时间研究的成果，相关技术由外部第三方机构的评审和认定为自主研发。根据历史期华飞电子的诉讼以及经营情况，华飞电子的技术和专利在历史期内并未发生由于法律风险或其他经济纠纷风险而造成损失的情况。

（十）客户和供应商集中度较为集中的说明

1、报告期内华飞电子客户、供应商较为集中的原因及合理性说明

（1）华飞电子的客户较为集中的情况说明

华飞电子报告期内客户集中度较高，2015年华飞电子前五大客户收入占比为68.27%，2016年一季度华飞电子前五大客户收入占比为78.12%。客户主要为环氧塑封料行业的知名企业，如住友电木、台湾义典、日立化成、德国汉高、松下电工等。华飞电子客户集中度较高主要由以下两个原因导致：

① 集成电路产业集中度普遍较高

集成电路产业是目前最尖端的产业之一，也是整个电子产业链的核心产业，随着集成电路被广泛应用于智能通讯设备、计算机、智能控制等领域，其与人们的工作和生活越来越密切。因此，集成电路芯片等元件功能的稳定性（如导电性、磁稳定性、热稳定性）至关重要，由此也要求制造集成电路所用原料的性能保持稳定。作为集成电路封装产业重要原料之一，塑封料对集成电路等半导体元件的热稳定性、功能的稳定性以及其他特性具有关键作用，同时也需要较高的技术水平保证所需要的性质，然而具有相关技术的塑封料厂商比较少，主要分布在日本，因此塑封料行业形成了较高的集中度。根据日本富士给出的统计数据，2014年全世界主要的塑封料厂商数量约为10家，前三家的厂商如日立化成、住友电木等企业产量占全球半导体用塑封料市场的比例约为50%。

② 华飞电子产品主要销售给下游知名塑封料厂商

华飞电子相比同行业其他知名企业成立时间较短,尚处于起步阶段,近年来一直持续研发球形硅微粉,生产的球形硅微粉在质量方面与日本领先企业的产品已处于同一水平,具有较为优良特性及较为稳定的品质,但囿于发展规模,产量依然较小。随后华飞电子为树立自主产品品牌,快速扩大销售收入,将目标客户锁定在了塑封料的龙头企业,在通过下游世界知名塑封料生产厂商严格的供应商认证程序后,成为了世界知名塑封料生产厂商的稳定供应商,并形成了长期的合作关系,业务稳定且发展前景明朗。

随着华飞电子产品知名度的不断提高,2016年已经有其他知名塑封料厂商计划和华飞电子展开合作,华飞电子也在积极与其接洽,未来有望调整客户结构,降低客户的集中度。

(2) 华飞电子出于原材料质量的管控和稳定性的考虑导致供应商集中度较高

鉴于华飞电子球形硅微粉的生产工艺的要求,华飞电子报告期内主要对天然气、氧气、电力、二氧化硅原料等材料进行采购。其中,天然气主要向湖州港华燃气有限公司进行采购,氧气则通过向空气化工产品(中国)投资有限公司租赁制氧设备的形式提供,电力向供电局采购,二氧化硅原料主要向凤阳县三晶电子硅业有限公司等主要供应商采购,华飞电子的原材料供应商集中度较高,二氧化硅原料的采购中,2015年华飞电子前五大供应商采购金额占比为68.83%,2016年一季度华飞电子前五大供应商采购金额占比为74.52%。华飞电子供应商集中度较高主要由以下两个原因导致:

① 华飞电子对原材料供应质量和稳定性的要求

集成电路行业对上游产品物理特性等技术指标的稳定性的严格要求促使华飞电子对自身生产的球形硅微粉高质量要求,而原材料在纯度、导热性以及电导率等指标的稳定性是保证华飞电子球形硅微粉相关物理性能稳定性的重要因素,华飞电子在报告期内与主要供应商的长期稳定合作关系为华飞电子产品质量的稳定性提供了良好的基础。

② 华飞电子对技术的管控和保密

华飞电子经过多年研发,实现了球形硅微粉成本的降低、良品率的提高以及性能的提升。华飞电子工艺和技术的改进需要原材料在纯度、导热性、电导率等方面符合一定的标准,因此需要华飞电子通过各种方式对供应商的技术和产品质量进行管控,同时为了对华飞电子自身研发技术的保密,华飞电子主要从较为集中的几家长期合作的供应商处采购原材料。

报告期内,华飞电子的供应商较为稳定,和主要供应商之间的长期合作关系也使得华飞电子的生产经营的稳定性得到增强,在报告期内没有因原材料的质量或供应不及时等问题影响华飞电子生产经营的情况。

2、中介机构对报告期内前五大客户、供应商的核查过程、核查结论

在项目进行的过程中,中介机构对苏州合冠国际供应链有限公司、甲公司、台湾义典科技股份有限公司、东西贸易(上海浦东新区)有限公司以及上海江天高分子材料有限公司等报告期内前五大客户进行核查,同时也对前五大供应商,如湖州港华燃气有限公司、空气化工产品(中国)投资有限公司、凤阳县三晶电子硅业有限公司、凯盛石英材料(黄山)有限公司等进行了核查。

核查的方式主要包括通过第三方信息对客户和供应商进行的背景调查、关联方关系调查;对主要客户和供应商进行实地走访,现场了解客户和供应商的日常生产经营情况;对主要客户和供应商的相关负责人进行访谈,关注报告期内与华飞电子的合作情况;会计师对在华飞电子账上形成往来的客户和供应商通过函证的方式进行确认,具体工作如下:

(1) 对前五大客户的核查

会计师核查了华飞电子主要客户的销售协议,复核其中有关收入确认条件、款项支付条件等条款能否证明与商品所有权相关的主要风险和报酬已经发生转移,结合对主要客户的外部访谈程序,判断公司主营业务收入的确认条件、方法是否符合企业会计准则,报告期内是否一致;同时关注报告期内是否存在周期性、偶然性的收入,是否符合既定的收入确认原则、方法。在了解华飞电子销售与收款相关流程及内部控制制度的基础上,对其销售收入执行实质性程序,包括实质

性分析程序和细节测试。核查了报告期内主要客户的销售合同、发货单、出口报关单、客户签收单、销售发票、增值税申报表、银行回款单等销售凭证并与账面数据进行核对。

财务顾问、会计师等中介机构对重要客户进行了实地走访与访谈，检查销售客户的真实性，客户所购货物是否有合理用途、客户的付款能力和货款回收的及时性。访谈的客户有苏州合冠国际供应链有限公司、甲公司、台湾义典科技股份有限公司、东西贸易（上海浦东新区）有限公司、上海江天高分子材料有限公司。访谈内容包括了解客户基本情况、与华飞电子合作内容、结算方式、有无关联关系、报告期内的交易产品与金额等。

会计师对报告期内各期销售金额实施函证程序，报告期内华飞电子与客户形成的往来款余额的函证回函比例为 75.71%，对于未回函收入实施了替代程序：核查了与收入确认相关的销售合同、出库单、出口报关单、销售发票及与客户的对账函件，未发现异常情况。核查报告期内及资产负债表日后有无重大的跨期销售、销售退回，同时检查销售退回手续是否符合规定，结合原始销售凭证检查其会计处理是否正确。经过核查，华飞电子报告期内前 5 名客户营业收入的确认符合《企业会计准则》的相关规定、报告期内收入真实。

（2）对前五大供应商的核查

中介机构在了解华飞电子采购与付款相关流程及内部控制制度的基础上，对其采购业务执行实质性程序进行了核查，核查包括实质性分析程序和细节测试两部分并对报告期内主要供应商的采购合同、入库验收单、采购发票、增值税申报表、银行付款单等采购凭证并与账面数据进行核对。

财务顾问、会计师等中介机构还对重要供应商进行了实地走访与访谈，检查供应商的真实性与供货能力。访谈的供应商有湖州港华燃气有限公司、空气化工产品（中国）投资有限公司和主要的原材料供应商。访谈内容包括了解客户基本情况、有无关联关系、与华飞电子合作内容、采购价格的定价方式、货款的结算方式、报告期内的采购品种与金额、是否有向华飞电子购货等。

会计师对报告期内各期应付采购款金额实施了函证程序，报告期内华飞电子

与供应商形成的往来款余额的函证回函比例为 69.65%，对于未回函收入实施了替代程序：核查了与采购确认相关的采购合同、入库验收单、进口报关单、采购发票及与供应商的对账函件。对报告期末库存存货实施盘点程序，其中对库存原材料实施了详细盘点，核查期末存货账实数量是否相符，实地观察存货品质状况，核查是否存在残次不能使用的原材料。核查报告期内及资产负债表日后有无重大的跨期采购、采购退货，结合原始采购凭证检查其会计处理是否正确。中介机构在实施上述核查过程中，未发现重大异常情况。

通过上述核查方式，中介机构认为华飞电子与主要客户和供应商之间的交易真实、准确，且主要客户和供应商与华飞电子的股东、董事、监事以及高级管理人员不存在关联关系，希望未来继续同华飞电子保持业务上的合作。

3、华飞电子与主要客户的合同签订情况说明

(1) 合同签订情况

华飞电子与主要客户签订的合同主要为订单式，即客户每个月会定期下达当月所需要的产品规格和产品数量，合同期限通常为 1 个月左右，合同金额会根据具体订单中约定的各种产品规格单价和数量加总后确定。中介机构在尽职调查过程中对华飞电子的主要合同进行了核查，且对苏州合冠国际供应链有限公司、甲公司、台湾义典科技股份有限公司等前五大客户的访谈，表明华飞电子在报告期内不存在违约、终止或到期不能续约的情况。目前华飞电子仍然按照客户的合同要求进行生产和销售，相关产品都在在合同约定的条款下提供给客户。

通过对华飞电子主要客户进行访谈，了解到塑封料行业对原材料的纯度、导电性、热稳定性等要求较高，确定合作前需要较长时间的测试和试生产，所以一旦下游塑封料厂商将华飞电子纳入供应商体系，一般不会轻易更换。同时华飞电子还会和客户之间保持密切的技术交流，能够对客户需求的变化做出快速反应。未来华飞电子仍会积极与客户进行交流，努力改进产品，增强和客户的联系，客户也表示未来愿意与华飞电子进行持续的合作。

(2) 华飞电子与主要客户的合同对华飞电子经营稳定性和持续盈利能力的 影响及应对措施

华飞电子凭借自身领先的技术和工艺,获得了下游国际知名塑封料厂商的认可,与塑封料厂商的稳定合作也增强了华飞电子的经营稳定性和持续盈利能力,因此,华飞电子与主要客户的合同对自身的稳定性和持续盈利能力有重要影响。

为了进一步提高华飞电子经营稳定性和持续盈利能力,华飞电子一直坚持对自身研发的投入,定期和下游主要客户进行技术交流和磋商,尽量满足下游客户的各方面要求,保证华飞电子与主要客户合同的稳定拓展。同时华飞电子也会积极拓展其他的下游客户,降低目前客户的集中度。

4、本次交易不存在导致客户和供应商流失的风险

(1) 本次交易有利于华飞电子的自身发展

本次交易完成后,华飞电子将成为上市公司雅克科技的全资子公司,在 IC 载板领域将和上市公司形成良好的协同效应,上市公司将与华飞电子共享客户资源,有助于华飞电子客户结构的改善。在技术方面,上市公司雅克科技通过自身在 IC 载板领域的技术储备,可以增强华飞电子在 IC 载板领域球形硅微粉的技术研发能力,丰富华飞电子的产品规格,增强球形硅微粉的质量。其次,利用上市公司的资本平台,华飞电子将在资金、管理等方面借助上市公司的融资能力和现代企业的管理制度的基础上进行较大的改善,扩大自身的生产规模。华飞电子被纳入上市公司雅克科技的体系中后,其品牌影响力和自身信用水平也将得到大幅提升。华飞电子信用、规模和研发实力的增强有利于维护现有客户和开拓新的客户。

(2) 本次交易不存在导致客户和供应商流失的风险

如前所述,本次交易对华飞电子的发展具有积极作用,通过与主要客户的访谈,客户已知悉华飞电子将通过重组的方式“嫁接”上市公司,表示对华飞电子的经营会一如既往地支持,对与华飞电子的合作现状表示满意。通过与上市公司的合作,华飞电子发展前景良好,研发技术升级、生产规模和规范运作水平都会在本次交易后更上一个台阶,主要客户表示未来会继续和华飞电子保持商务伙伴关系。

主要供应商也已经了解本次华飞电子将进行重组,表示华飞电子历史期内在

售后回款等事宜方面也没有发生过拖欠的现象,对与华飞电子的合作现状表示认可和满意,并且愿意在未来华飞电子成为上市公司子公司后继续和华飞电子进行合作,借助华飞电子的发展谋求自身的发展。

第五节 交易标的的评估或估值

一、华飞电子 100%股权的评估情况

(一) 评估机构、评估对象与评估范围

本次交易标的资产的评估机构为具有《资产评估资格证书》和《证券期货相关业务评估资格证书》的中联资产评估集团有限公司。

本次评估对象是华飞电子的股东全部权益。评估范围为华飞电子在基准日的全部资产及相关负债。评估基准日为 2016 年 3 月 31 日。

(二) 评估的基本情况

根据中联资产评估有限公司出具的《评估报告》（中联评报字[2016]第 800 号），本次评估分别采用收益法和资产基础法两种方法对华飞电子 100% 股权进行评估。

1、资产基础法评估结论

采用资产基础法在 2016 年 3 月 31 日对华飞电子的全部资产和负债进行评估得出的评估基准日的评估结论如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	B	C	D=C-B	E=D/B×100%
1 流动资产	4,156.43	4,287.87	131.44	3.16
2 非流动资产	5,113.19	6,884.68	1,771.49	34.65
3 其中：固定资产	4,526.21	5,428.99	902.78	19.95
4 其中：建筑物	2,093.85	2,549.66	455.81	21.77
5 设备	2,432.36	2,879.34	446.98	18.38
6 在建工程	109.13	110.51	1.38	1.26
7 无形资产	458.07	1,325.40	867.33	189.34

8	其中：土地使用权	447.51	912.40	464.89	103.88
9	递延所得税资产	19.78	19.78	-	-
10	资产总计	9,269.62	11,172.55	1,902.93	20.53
11	流动负债	4,185.10	4,185.10	-	-
12	非流动负债	114.00	114.00	-	-
13	负债总计	4,299.10	4,299.10	-	-
14	净资产（所有者权益）	4,970.51	6,873.45	1,902.93	38.28

资产账面价值 9,269.62 万元，评估值 11,172.55 万元，评估值较账面值变动 1,902.93 万元，增值率 20.53 %。负债账面价值 4,299.10 万元，评估值 4,299.10 万元，评估值较账面值无变动。净资产账面价值 4,970.51 万元，评估值 6,873.45 万元，评估值较账面值变动 1,902.93 万元，增值率 38.28 %。

2、收益法评估结论

根据收益法评估结果，华飞电子在评估基准日 2016 年 3 月 31 日的净资产账面值为 4,970.51 万元，评估后的股东全部权益资本价值(净资产价值)为 19,136.91 万元，评估增值 14,166.40 万元，增值率 285.01%。

3、最终评估结论及评估结果分析

本次交易最终采用收益法的评估结果作为交易标的的评估值，即 19,136.91 万元。

(1) 两种评估方法差异的原因

本次评估采用收益法得出的股东全部权益价值 19,136.91 万元，较资产基础法测算得出的股东全部权益价值 6,873.45 万元增加 12,263.46 万元，增加率为 178.42%。两种评估方法差异的原因主要是：

①资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；

②收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力

(获利能力)的大小,这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。

(2) 选用收益法作为最终结论的原因

资产基础法无法反映企业在经营经验和销售管理经验方面的无形价值,而收益法的评估结果是建立在企业营运收益的基础上的,能够充分反映经营优势和销售管理经验等方面的价值。因此,评估人员选择收益法评估结果为本次评估的评估结论。

4、本次交易采用收益法评估增值较大的原因

中联评估对华飞电子全部股东权益价值采用收益法和资产基础法进行评估,最终选取收益法评估值作为评估结论。华飞电子专注于硅微粉的研发、生产与销售。主要产品为角形硅微粉和球形硅微粉。

本次交易中,根据收益法评估结果,华飞电子在评估基准日 2016 年 3 月 31 日的净资产账面值为 4,970.51 万元,评估后的股东全部权益资本价值为 19,136.91 万元,评估增值 14,166.40 万元,增值率 285.01%。

本次交易为上市公司发行股份购买资产,收益法评估的基本思路是通过估算资产在未来预期的净现金流量和采用适宜的折现率折算成现时价值,得出评估值,而收益法的评估结果是建立在企业营运收益的基础上的,能够充分反应经营优势和销售管理经验等方面的价值。因此,本次评估选择收益法评估结果作为最终的评估结论。

本次评估增值较大的主要原因是华飞电子在球形硅微粉领域多年生产、经营及销售经验,以及经过多年坚持不懈的努力积累,在客户资源、技术工艺、人才团队建设等方面积累了核心竞争优势。主要体现在:

① 行业地位优势

华飞电子经过多年的生产工艺研发,在球形硅微粉产品形成了独特的优势,于 2011 年开始向世界知名的集成电路塑封料生产企业住友电木、台湾义典、日立化成、德国汉高、松下电工等供应球形硅微粉。目前华飞电子的产品质量已经

可以和世界顶尖硅微粉生产商如日本电气化学、新日铁 Micron 公司的部分主要产品进行竞争,并且在成本方面具有优势,市场份额不断扩大。虽然部分厂商正在尝试进入球形硅微粉行业,但是华飞电子凭借其先发优势以及在技术上的创新能力,在国内市场鲜有与华飞电子具有同等实力的竞争对手,华飞电子也将在国内市场继续保持领先地位。

② 技术优势

华飞电子经过多年的技术研发,已经拥有业内先进的球化技术、级配技术、大颗粒切除技术、表面处理技术,并且能够成熟地应用在球形硅微粉的产品中,得到了下游知名塑封料生产研发厂商的认可。在完整技术链的辅助下,华飞电子提升了球形硅微粉的品质以及成材率,提高了生产效率。在与客户的合作中,华飞电子还有能力根据客户的需求对球形硅微粉进行技术改进,不断地满足客户的各项技术要求。

华飞电子目前被浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局认定为国家级高新技术企业。同时,华飞电子的球形硅微粉材料被浙江省经济贸易委员会确认为省级工业新产品。华飞电子目前拥有整套先进的球形硅微粉生产线,并设立了品保部,同时配备了专业的质量检测人员,时刻对生产各个环节的产品质量进行把控,形成了一整套生产、研发及质量检测体系。

华飞电子目前在集成电路塑封料行业中成功的技术经验促使自身进一步向集成电路相关产业延伸,如 IC 载板领域。目前工艺开发已经完成,正等待客户对样品的评价和反馈,未来覆铜板用球形硅微粉将广泛应用于移动互联网、高频通信、物联网、云计算等前沿领域。华飞电子正在组织研发人员准备研发新型高端硅微粉产品,向高级陶瓷、涂料、精密注塑、化妆品等高附加值产品行业迈进。

③ 成本优势

球形硅微粉目前的供应商仍以日本硅微粉制造厂商为主,行业波动性较小。华飞电子在生产工艺上投入大量精力,在球形硅微粉产品方面进行了研究,成功地通过对设备、生产工艺方面技术改造,在满足日本厂商对球形硅微粉品质需求的同时,形成了成本优势。随着集成电路产业的不断发展和对成本控制的不断提

升,华飞电子在保证质量的情况下可以提供性价比较高的产品,该产品不仅能满足下游厂商的成本和技术需求,更能促进华飞电子的自身成长。

④ 客户优势

华飞电子在经过了长期严格的质量检测之后进入了世界著名的环氧树脂封装料的生产商的供应名录,与世界主要塑封料厂商如住友电木、台湾义典、日立化成、德国汉高、松下电工等均建立了长期稳定的合作关系。华飞电子严格控制产品质量,具有高效的生产研发控制体系,近三年与主要客户未出现过质量方面的问题和纠纷。华飞电子注重客户关系的培养和增值,与主要下游客户定期进行技术合作和需求沟通,共同优化改进封装料的材料技术,定期开会研讨球形硅微粉的发展方向和改进途径,与客户之间形成了较高的默契和粘性。长期稳定的产品品质、技术研发的良性沟通以及较高的产品性价比,形成了华飞电子独特的优势。

⑤ 人才优势

华飞电子从事硅微粉行业多年,通过长年的经营积累,华飞电子已经建立了优秀的项目运营团队。以李文为核心的管理团队有着丰富的从业经验,对硅微粉市场具有深刻的理解,其丰富的管理经验是公司发展的重要驱动力。除了管理运营团队,优秀的研发团队是华飞电子保持行业内创新力的重要保障。作为技术密集型企业,科研团队对企业的贡献不言而喻,目前华飞电子多项关键技术均来源于自身科研人员的研发,使得华飞电子的产品在市场上保持较高的竞争力。因此,华飞电子从管理、科研两方面构筑自身的人才优势,为华飞电子的发展提供帮助。

5、本次交易评估结果的合理性

华飞电子主营硅微粉的研发、生产与销售,是国内领先的球形硅微粉供应商。根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2011),华飞电子属于“C 制造业”门类下的“C30 非金属矿物制品业”大类。根据《上市公司行业分类指引》(2012年修订),华飞电子所在行业属于“C 制造业”门类下的“C30 非金属矿物制品业”大类。

本次选取了近期上市公司收购中交易标的主营业务与华飞电子有一定相似

性的交易案例，其对应的估值情况如下：

股票代码	交易买方	交易标的	标的方所属行业	动态 P/E
300256.SZ	星星科技	深圳联懋 100% 股权	电子高精密结构件	17.53
300159.SZ	新研股份	明日宇航 100% 股权	金属非金属	21.43
002446.SZ	盛路通信	南京恒电 100% 股权	集成电路	15.03
300323.SZ	华灿光电	蓝晶科技 100% 股权	电子器件制造业	30.97
600869.SH	智慧能源	福斯特集团 100% 股权	电子元件	16.06
002020.SZ	京新药业	巨烽显示 90% 股权	电脑存储与外围设备	17.13
中位数				17.33
平均值				19.69
华飞电子				15.96

本次评估中华飞电子 100% 股权的评估结果为 19,136.91 万元，华飞电子 2016 年预测净利润为 1,199.38 万元。估值结果对应的动态市盈率为 15.96，低于上述可比交易的中位数和平均值。

综上所述，以可比交易的市盈率指标衡量，本次交易的估值结果有合理性。

（三）评估假设

本次评估中，评估人员遵循了以下评估假设：

1、一般假设

（1）交易假设

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

（2）公开市场假设

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

(3) 资产持续经营假设

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

2、特殊假设

(1) 本次评估假设评估基准日企业所处的外部经济环境不变,国家现行的宏观经济不发生重大变化;

(2) 企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化,高新技术企业税收优惠等税收优惠政策不发生重大调整;

(3) 企业未来的经营管理团队尽职,并继续保持现有的经营管理模式;

(4) 本次评估假设华飞电子未来的生产线改扩建计划能够按照预计的方式和时间实施,新产品量产计划按照预期进行。评估对象在未来预测期内的资产构成,主营业务、产品的结构,收入与成本的构成以及销售策略和成本控制等仍保持其基准日前后的状态持续。不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境等变化导致的生产经营变化;

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

(6) 本次评估假设上市公司及华飞电子提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整;

(7) 评估范围仅以上市公司及华飞电子提供的评估申报表为准,未考虑委托方及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债。

(四) 评估方法

依据资产评估准则的规定,企业价值评估可以采用收益法、市场比较法、资产基础法三种方法。收益法是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化,强调的是企业的整体预期盈利能力。市场比较法是以现实市场上的参照物来评价估值

对象的现行公平市场价值，它具有估值数据直接取材于市场，估值结果说服力强的特点。资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定委估资产价值的思路。

中联评估认为被评估单位未来年度预期收益与风险可以合理地估计，故本次评估可以选择收益法进行评估。资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值，因此本次评估同时选择了资产基础法进行评估。但是由于被评估单位行业的特殊性和公司自身的特点，本次评估无法在市场上交易过的企业中找到与被评估单位相类似的交易案例，无法通过对其价值进行比较和调整修正得出被评估单位的价值，因此本次评估不具备采用市场法评估的客观条件。

综上，本次评估确定采用资产基础法和收益法进行评估。

（五）收益法评估技术说明

1、基本评估思路

根据本次评估尽职调查情况以及评估对象资产构成和主营业务特点，本次评估的基本思路是以评估对象经审计的公司合并报表为基础预测其权益资本价值，即首先按照收益途径采用现金流折现方法（DCF），预测评估对象的经营性资产的价值，再加上基准日的其他非经营性或溢余性资产（负债）的价值，来得到评估对象的企业价值，并由企业价值经扣减付息债务价值后，来得出评估对象的股东全部权益价值。

本次评估的具体思路是：

（1）对纳入合并报表范围的资产和主营业务，按照历史经营状况的变化趋势和业务类型预测预期收益（净现金流量），并折现得到经营性资产的价值；

（2）将纳入合并报表范围，但在预期收益（净现金流量）预测中未予考虑的诸如基准日存在的货币资金，应收、应付股利等现金类资产（负债）；呆滞或闲置设备、房产等以及未计及损益的在建工程等类资产，定义为基准日存在的溢余性或非经营性资产（负债），单独预测其价值；

（3）由上述各项资产和负债价值的加和，得出评估对象的企业价值，经扣

减基准日的付息债务价值后，得到评估对象的权益资本（股东全部权益）价值。

2、评估模型

(1) 基本模型

本次评估的基本模型为：

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

E：评估对象的股东全部权益（净资产）价值；

M：少数股东权益；

B：评估对象的企业价值；

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

P：评估对象的经营性资产价值；

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

式中：

R_i ：评估对象未来第*i*年的预期收益（自由现金流量）；

r ：折现率；

n ：评估对象的未来经营期；

I：评估对象基准日的长期投资价值；

C：评估对象基准日存在的溢余或非经营性资产（负债）的价值；

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

C_1 ：评估对象基准日存在的流动性溢余或非经营性资产（负债）价值；

C_2 : 评估对象基准日存在的非流动性溢余或非经营性资产(负债)价值;

D : 评估对象的付息债务价值。

(2) 收益指标

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

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

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

(3) 折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型(WACC)确定折现率 r :

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

式中:

W_d : 评估对象的债务比率;

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

W_e : 评估对象的权益比率;

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

r_d : 所得税后的付息债务利率;

r_e : 权益资本成本。本次评估按资本资产定价模型(CAPM)确定权益资

本成本 r_e ;

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

式中:

r_f : 无风险报酬率;

r_m : 市场期望报酬率;

ε : 评估对象的特性风险调整系数;

β_e : 评估对象权益资本的预期市场风险系数;

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

β_u : 可比公司的预期无杠杆市场风险系数;

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

β_i : 可比公司股票(资产)的预期市场平均风险系数;

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

式中:

K : 一定时期股票市场的平均风险值, 通常假设 $K=1$;

β_x : 可比公司股票(资产)的历史市场平均风险系数;

D_i 、 E_i : 分别为可比公司的付息债务与权益资本。

3、净现金流量预测

(1) 营业收入及成本估算

本次评估对于公司未来营业收入及成本的预测是根据公司目前的经营状况、竞争情况及市场销售情况等因素综合分析的基础上进行的。

浙江华飞电子基材有限公司的产品主要包括球形硅微粉、角形硅微粉、石英砂、染色剂、碳酸钙等。华飞电子2014年、2015年、2016年1-3月主营业务毛利率分别为20.93%、27.03%、35.01%，历史年度毛利率呈逐步改善的趋势主要原因在于华飞电子对球形硅微粉生产工艺、技术性能持续的研发投入，产品的销售价格日益提高且成本控制较为有效所致。

球形硅微粉是企业的主导产品，华飞电子在经过了长期严格的质量检测之后进入了世界著名的环氧树脂封装料的生产商的供应名录，如与世界主要塑料料厂商如日立化成株式会社、住友电木株式会社、台湾义典科技股份有限公司、厦门耐德电气有限公司等的合作都非常稳定。华飞电子高效的生产研发控制的基础上未出现过质量方面的问题和纠纷，还积极与封装料的生产商进行技术合作，共同优化改进封装料的材料技术，定期开会研讨球形硅微粉的发展方向和改进途径，与客户之间形成了较高的默契和粘性。随着华飞与下游客户合作产品范围的逐步扩大、未来华飞新产品的投入批量生产以及客户需求的增加，预计未来年度球形硅微粉的销量会有较快的增长。

角形硅微粉、染色剂等产品属于成熟产品，未来市场客户的需求也基本稳定，预计该等产品未来的业务发展会基本平稳，不会发生较大变化。

华飞电子营业收入及成本预测见下表：

单位：万元

项目名称		2016年 4-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	稳定年
营业收入		8,020.14	12,978.67	15,088.49	16,332.22	17,104.51	17,538.19
营业成本		5,197.08	8,406.17	9,698.87	10,360.91	10,768.35	11,000.46
球形硅微粉	收入	5,969.59	10,425.14	12,437.29	13,681.02	14,453.31	14,886.91
	成本	3,621.01	6,303.87	7,466.03	8,102.04	8,492.61	8,715.26
角形硅微粉等其他	收入	2,050.55	2,553.53	2,651.20	2,651.20	2,651.20	2,651.28
	成本	1,576.07	2,102.30	2,232.84	2,258.88	2,275.74	2,285.20

产品							
----	--	--	--	--	--	--	--

(2) 销售税金及附加预测

评估对象营业税金及附加主要为营业税、城建税、教育费附加。其中：城建税按实际缴纳流转税额的 7% 缴纳，教育费附加按实际缴纳流转税额的 3% 缴纳，地方教育费附加按实际缴纳流转税额的 2% 缴纳。

单位：万元

项目名称	2016 年 4-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	稳定年
城建税	35.67	100.21	126.45	136.37	143.63	147.94
教育费附加	15.29	42.95	54.19	58.45	61.55	63.40
地方教育费附加	10.19	28.63	36.13	38.96	41.04	42.27
营业税金及附加 合计	61.15	171.79	216.76	233.78	246.22	253.61

(3) 期间费用估算

①销售费用预测

根据审计报告数据，2014 年、2015 年、2016 年 1-3 月各期评估对象的销售费用分别为：561.95 万元、551.44 万元、135.27 万元，主要为职工薪酬、办公费、业务招待费、运费等。本次评估综合考虑历史年度销售费用的构成、各项费用与营业收入的平均比率以及各项费用未来的变动趋势，估算未来各年度的销售费用。预测结果见下表：

单位：万元

项目名称	2016 年 4-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	稳定年
销售费用 合计	539.86	775.38	859.83	898.19	923.43	939.57

②管理费用预测

根据审计报告数据，2014 年、2015 年、2016 年 1-3 月各期评估对象的管理费用分别为：1,002.80 万元、1,124.32 万元、223.46 万元，主要为职工薪酬、折

旧摊销费、研究开发费等。本次评估综合考虑历史年度管理费用的构成、各项费用与营业收入的平均比率以及各项费用未来的变动趋势,估算未来各年度的管理费用。预测结果见下表:

单位:万元

项目名称	2016年 4-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	稳定年
管理费用合计	1,070.78	1,487.29	1,603.95	1,680.49	1,736.87	1,779.02

③财务费用预测

评估对象基准日付息债务余额 3,265.00 万元,主要用于日常经营业务。本次评估以此借款规模为基础结合评估对象未来业务发展的资金需求及利率水平估算未来各年度的财务费用。鉴于企业的货币资金或银行存款等在生产经营过程中频繁变化且变化较大,评估时不考虑存款产生的利息收入,也不考虑汇兑损益等其他不确定性损益。预测结果见下表:

单位:万元

项目名称	2016年 4-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	稳定年
财务费用合计	136.88	182.01	182.51	182.51	182.51	182.51

(4) 所得税预测

华飞电子现持有浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局核发的编号为 GR201433001316 的《高新技术企业证书》,有效期从 2014 年 10 月 27 日至 2017 年 10 月 27 日。评估对象 2009 年通过了高新技术企业认定,2012 年通过了高新技术企业复审,根据《中华人民共和国企业所得税法》,按 15% 的税率缴纳企业所得税,本次评估以此为基础预测收益期内的所得税。根据税法的相关规定,为开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用,未形成无形资产计入当期损益的,在按规定据实扣除的基础上,按照研究开发费用的 50% 加计扣除;形成无形资产的,按照无形资产成本的 150% 摊销。本次评估也考虑了上述因素对所得税费用预测的影响。

(5) 折旧摊销等估算

评估对象的固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、电子设备、运输设备。固定资产按取得时的实际成本计价。本次评估,除已经确定的生产线改扩建计划外不再产生新增的固定资产,按照企业执行的固定资产折旧政策,以基准日经审计的固定资产账面原值、预计使用期、加权折旧率等估算未来经营期的折旧额。

截至评估基准日,评估对象账面无形资产主要企业经营所使用的财务、办公软件、土地使用权等,账面摊余成本 458.07 万元。本次评估,假定企业基准日后不再产生新增的无形资产,按照现有的无形资产摊销政策预测其未来各年的摊销费用。

(6) 追加资本估算

追加资本系指企业在不改变当前经营生产条件下,所需增加的营运资金和超过一年期的长期资本性投入。如产能规模扩大所需的资本性投资(购置固定资产或其他非流动资产),以及所需的新增营运资金及持续经营所必须的资产更新等。

在本次评估中,假设评估对象不再对现有的经营能力进行资本性投资,未来经营期内的追加资本主要为持续经营所需的基准日现有资产的更新和营运资金增加额。即本评估报告所定义的追加资本为

追加资本=资产更新+营运资金增加额+资本性支出

①资产更新投资估算

按照收益预测的前提和基础,在维持现有资产规模和资产状况的前提下,结合企业历史年度资产更新和折旧回收情况,预计未来资产更新改造支出。

②营运资金增加额估算

营运资金追加额是指企业在不改变当前主营业务条件下,为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金,如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款(应收账款)等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化,获取他人的商业信用而占用的现金,正常经营所需保持的现金、存货等;同时,在经济活动中,提供商业信用,相应可以减少现金的即时支付。通常其他应收账款和其他应付账款核算的内容绝大多数为与主业

无关或暂时性的往来,需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性个别确定。因此估算营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的现金、应收款项、存货和应付款项等主要因素。本评估报告所定义的营运资金增加额为:

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

其中, 营运资金=现金+应收款项+存货-应付款项

其中:

应收款项=营业收入总额/应收款项周转率

其中, 应收款项主要包括应收账款、应收票据以及与经营业务相关的其他应收款、长期应收款等诸项。

存货=营业成本总额/存货周转率

应付款项=营业成本总额/应付账款周转率

其中, 应付款项主要包括应付账款、应付票据以及与经营业务相关的其他应付款等诸项。

根据对企业历史资产与业务经营收入和成本费用的统计分析以及未来经营期内各年度收入与成本估算的情况,预测得到的未来经营期各年度的营运资金增加额。

③资本性支出估算

经核实,为满足未来球形硅微粉产销量增长的需求,评估对象拟对现有的球形硅微粉生产线进行改扩建,拟新增两条球形硅粉生产线,并对原有两条线技术改造,引进粉体供料系统及燃烧器系统各2套,购置高温热处理炉、气流加料机、粉体输送机、球化后处理系统、电动空压机、冷干机等国产设备26台(套),配套建设高温热处理系统。本次评估结合评估对象整体的技改方案、工程预算等情况预计该等项目未来年度的预计后续支出为约1,967.00万元。

(7) 现金流估算结果

下表给出了评估对象未来经营期内的营业收入以及净现金流量的预测结果。

本次评估中对未来收益的估算，主要是在评估对象报表揭示的历史营业收入、成本和财务数据的核实以及对行业的市场调研、分析的基础上，根据其经营历史、市场未来的发展等综合情况作出的一种专业判断。估算时不考虑营业外收支、补贴收入以及其它非经常性经营等所产生的损益。

项目	2016年 4-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	永续年
收入	8,020.14	12,978.67	15,088.49	16,332.22	17,104.51	17,538.19
成本	5,197.08	8,406.17	9,698.87	10,360.91	10,768.35	11,000.46
营业税金及附加	92.44	174.06	216.67	232.93	246.28	250.64
营业费用	539.86	775.38	859.83	898.19	923.43	939.57
管理费用	1,070.78	1,487.29	1,603.95	1,680.49	1,736.87	1,779.02
财务费用	136.88	182.01	182.51	182.51	182.51	182.51
营业利润	983.10	1,953.76	2,526.66	2,977.18	3,247.07	3,385.99
利润总额	983.10	1,953.76	2,526.66	2,977.18	3,247.07	3,385.99
减：所得税	128.52	256.16	334.58	397.90	435.93	450.75
净利润	854.58	1,697.59	2,192.09	2,579.28	2,811.14	2,935.24
加：折旧	418.81	725.39	725.39	725.39	725.39	725.39
摊销	10.10	13.46	13.46	13.46	13.46	13.46
扣税后利息	116.35	154.71	155.14	155.14	155.14	155.14
减：营运资金增加额	242.70	648.00	501.69	290.94	180.48	101.51
资本性支出	1,967.00	-	-	-	-	-
资产更新	-	-	-	121.71	63.08	738.85
净现金流量	-809.86	1,943.16	2,584.38	3,060.62	3,461.57	2,988.86

4、股东权益价值的预测

(1) 折现率的确定

① 无风险收益率 r_f

参照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平，按照十年期以上国债利率平均水平确定无风险收益率 r_f 的近似，即 $r_f=4.12\%$ 。中长期国债利率统计表

如下所示:

序号	国债代码	国债名称	期限	实际利率
1	101102	国债 1102	10	0.0398
2	101105	国债 1105	30	0.0436
3	101108	国债 1108	10	0.0387
4	101110	国债 1110	20	0.0419
5	101112	国债 1112	50	0.0453
6	101115	国债 1115	10	0.0403
7	101116	国债 1116	30	0.0455
8	101119	国债 1119	10	0.0397
9	101123	国债 1123	50	0.0438
10	101124	国债 1124	10	0.036
11	101204	国债 1204	10	0.0354
12	101206	国债 1206	20	0.0407
13	101208	国债 1208	50	0.043
14	101209	国债 1209	10	0.0339
15	101212	国债 1212	30	0.0411
16	101213	国债 1213	30	0.0416
17	101215	国债 1215	10	0.0342
18	101218	国债 1218	20	0.0414
19	101220	国债 1220	50	0.044
20	101221	国债 1221	10	0.0358
21	101305	国债 1305	10	0.0355
22	101309	国债 1309	20	0.0403
23	101310	国债 1310	50	0.0428
24	101311	国债 1311	10	0.0341
25	101316	国债 1316	20	0.0437
26	101318	国债 1318	10	0.0412
27	101319	国债 1319	30	0.0482
28	101324	国债 1324	50	0.0538
29	101325	国债 1325	30	0.0511
30	101405	国债 1405	10	0.0447

31	101409	国债 1409	20	0.0483
32	101410	国债 1410	50	0.0472
33	101412	国债 1412	10	0.0404
34	101416	国债 1416	30	0.0482
35	101417	国债 1417	20	0.0468
36	101421	国债 1421	10	0.0417
37	101425	国债 1425	30	0.0435
38	101427	国债 1427	50	0.0428
39	101429	国债 1429	10	0.0381
40	101505	国债 1505	10	0.0367
41	101508	国债 1508	20	0.0413
42	101510	国债 1510	50	0.0403
43	101516	国债 1516	10	0.0354
44	101517	国债 1517	30	0.0398
45	101521	国债 1521	20	0.0377
46	101523	国债 1523	10	0.0301
47	101525	国债 1525	30	0.0377
48	101528	国债 1528	50	0.0393
平均				0.0412

② 市场期望报酬率 r_m

一般认为, 股票指数的波动能够反映市场整体的波动情况, 指数的长期平均收益率可以反映市场期望的平均报酬率。通过对上证综合指数自 1992 年 5 月 21 日全面放开股价、实行自由竞价交易后至 2015 年 12 月 31 日期间的指数平均收益率进行测算, 得出市场期望报酬率的近似, 即: $r_m=11.53\%$ 。

③ β_e 值

取沪深同类可比上市公司股票, 以截至 2016 年 3 月 31 日的市场价格测算估计, 得到可比公司股票的历史市场平均风险系数 $\beta_x=1.1713$, 按式 (12) 计算得到评估对象预期市场平均风险系数 $\beta_t=1.1131$, 按式 (11) 得到评估对象预期无

财务杠杆风险系数的估计值 $\beta_u=0.8397$ ，按式（10）得到评估对象权益资本的预期市场风险系数 $\beta_e=0.9615$ 。

④ 权益资本成本 r_e

本次评估考虑到评估对象在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数 $\epsilon=0.02$ ，最终得到评估对象的权益资本成：

$$\begin{aligned} r_e &= 0.0412 + 0.9615 \times (0.1153 - 0.0412) + 0.02 \\ &= 0.1324 \end{aligned}$$

⑤ 所得税率为 15%；

⑥ 计算 W_d 和 W_e

由式（7）和式（8）得到债务比率 $W_d=0.1457$ ；权益比率 $W_e=0.8543$ ；

⑦ 折现率 r

将上述各值分别代入式（6）即有：

$$r = r_d \times W_d + r_e \times W_e = 0.0444 \times 0.1457 + 0.1324 \times 0.8543 = 0.1196$$

（2）经营性资产价值预测

将得到的预期净现金流量代入式（3），即可得到评估对象的经营性资产价值为 21,382.92 万元。

（3）溢余性或非经营性资产价值预测

经核实，在评估基准日 2016 年 3 月 31 日，经审计机构审计的资产负债表披露，有如下一些资产的价值在本次预测的经营性资产中未予考虑，应属本次评估所预测的经营性资产价值之外的溢余性资产或非经营性资产。

① 基准日流动类溢余或非经营性资产的价值 C_1

在本次评估中，有如下一些流动类资产（负债）的价值在现金流预测中未予

考虑:

经审计的资产负债表披露,评估对象基准日账面货币资金 1,499.33 万元,经评估人员核实无误,确认该资金存在。鉴于在现金流估算中已考虑了未来经营所需的现金投入,该基准日存在的溢余性货币资金为 1,207.65 万元

经审计的资产负债表披露,评估对象基准日账面应付利息 5.5 万元,应付股利 183.16 万元,经评估人员核实无误,确认该款项存在,属于溢余性负债。

即基准日流动性溢余或非经营性资产(负债)的价值为:

$$C_1 = 1,019.00 \text{ (万元)}$$

②基准日非流动类溢余或非经营性资产的价值 C_2

基准日无非流动类溢余或非经营性资产。

$$C_2 = 0$$

将上述各项相加得到华飞电子基准日溢余或非经营性资产(负债)的价值为:

$$C = C_1 + C_2 = 1,019.00 \text{ (万元)}$$

(4) 权益资本价值的确定

①企业整体价值

将所得到的经营性资产价值 $P=21,382.92$ 万元,基准日存在的其它溢余性或非经营性资产的价值 $C=1,019.00$ 万元,代入式(2),即得到评估对象的企业价值为:

$$B = P + C = 21,382.92 + 1,019.00 = 22,401.91 \text{ (万元)}$$

②权益资本价值

将评估对象的企业价值 $B=22,401.91$ 万元,付息债务价值 $D=3,265.00$ 万元代入式(1),得到评估对象的权益资本价值为:

$$E = B - D = 22,401.91 - 3,265.00 = 19,136.91 \text{ (万元)}$$

(六) 特别事项说明

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

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

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

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

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

5、本次评估结果中未考虑股权流动性对评估结果的影响。

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

(1) 当资产数量发生变化时,应根据原评估方法对资产数额进行相应调整。

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

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

截至本报告书出具日, 评估基准日至本报告书出具日之间不存在可能影响到评估结果的重要变化事项。

二、董事会对评估合理性以及定价的公允性分析

(一) 对资产评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与目的的相关性发表意见

本公司董事会在充分了解本次交易的前提下, 分别对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性、评估定价的公允性等事项发表如下意见:

1、本次交易中公司聘请的中联评估具有证券业务资格, 评估机构及其经办评估师与上市公司、华飞电子以及交易对方不存在影响其提供服务的现实及预期的利益关系或冲突, 具有充分的独立性;

2、评估机构和评估人员所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则、符合评估对象的实际情况, 评估假设前提具有合理性;

3、本次评估目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值, 为本次交易提供价值参考依据。中联评估采用了资产基础法和收益法两种评估方法分别对华飞电子 100% 股权价值进行了评估, 并最终选择收益法的评估值作为本次评估结果。本次资产评估按照国家有关法规与行业规范要求, 遵循独立、客观、公正、科学的原则, 按照公认的资产评估方法, 实施了必要的评估方法合理, 与评估目的的相关性一致。

4、本次交易以标的资产的评估结果为基础确定交易价格, 交易标的评估定价公允。

(二) 评估依据的合理性

1、营业收入的合理性分析

(1) 2016 年营业收入预测具有合理性

华飞电子 2016 年 1-3 月的营业收入为 2,251.06 万元, 月均营业收入为 750.35 万元。2016 年 4 月至 7 月, 华飞电子共实现营业收入 3,310.14 万元, 月均实现销售收入 827.54 万元, 比前三个月月均营业收入高 77.18 万元。主要原因在于前三个月受春节以及产能未能全部释放等因素的影响, 月均产量较低, 随着生产进程步入正常轨道, 华飞电子的产能逐步释放。根据华飞电子提供的最新订单的执行情况, 2016 年 4 月至 7 月的月均订单数量为 1 月至 3 月的月均订单数量的 1.1 倍, 并且华飞电子依据现有在手订单的情况, 2016 年 8 月的订单数量也将保持较高的水平, 因此华飞电子 1-7 月完成营业收入 5,561.20 万元, 占 2016 年预测收入 10,271.20 万元的 54.14%, 且部分华飞电子的新规格产品在 2016 年 7 月和 8 月的采购量逐渐扩大, 新规格产品已经得到下游客户的认可, 进入批量采购阶段, 预计 2016 年未来月份的销售情况将稳中保持上升态势, 所以目前的营业收入水平完成情况基本符合预测进度, 2016 年的营业收入具有合理性。

(2) 2017 年-2020 年营业收入预测的合理性

① 下游行业的发展将带动华飞电子收入的增加

随着电子智能产品的升级换代和在人们生活中的应用越来越广泛, 集成电路的应用领域已经从手机、个人电脑等传统产品升级到智能手机、平板电脑, 应用领域也扩展到了可穿戴设备、智能家电等方方面面, 电子智能产品对集成电路元件的技术质量要求越来越高, 需求越来越强。华飞电子的主要产品球形硅微粉作为集成电路塑封料的主要原材料, 是集成电路性能稳定性的重要保证之一, 其业务会随着下游市场需求的增长而增加。

② 集成电路产业向中国转移的大趋势对华飞电子有利

集成电路产业的整体向中国迁移的大趋势越来越明显。根据国际半导体协会 (SEMI) 公布的数据, 2016 年、2017 年全球将新建至少 19 座晶圆厂, 其中 10

座建于我国。在晶圆厂建设的推动下,集成电路封装等集成电路细分产业将迎来快速发展。中国半导体行业协会的数据统计显示,2015年集成电路产业销售收入为2011年的1.87倍,占全球销售额的比例从2011年的12.01%提高到2015年的21.08%,增加了9.07个百分点。下游塑封料知名厂商也在中国国内进行进一步的投资,产能扩张幅度高达50%。华飞电子凭借与客户长期稳定的合作关系、高品质的产品以及天然的地理位置优势,也将更多承接下游塑封料厂商的增量需求,增加自身的市场份额,改善经营能力,加强持续盈利能力,扩大销售收入。

③ 华飞电子与下游客户形成了稳定的合作关系

华飞电子近年来一直持续研发球形硅微粉,生产的高质量球形硅微粉通过了下游世界知名塑封料生产厂商严格的供应商认证程序,使华飞电子成为了世界知名塑封料生产厂商的稳定供应商。通过对华飞电子主要客户进行访谈,了解到塑封料行业对原材料的稳定性要求较高,确定合作前需要较长的测试和试生产(至少历时6个月),所以一旦下游塑封料厂商将华飞电子纳入供应商体系,一般不会轻易更换。因此,下游客户与华飞电子的合同为订单式,订单期限通常为1个月。根据华飞电子在报告期内与客户的合作情况以及2016年4月至8月客户与华飞电子的订单执行情况,华飞电子球形硅微粉的主要规格的产品销售情况比较稳定,并且有新规格的产品逐步获得客户的认可,并形成了批量采购。

④ 华飞电子在硅微粉其他应用领域研究将扩大产品销售

在与华飞电子主要客户访谈过程中,客户和华飞电子还有IC载板的高附加值产品规格正在进行技术探讨以及试验阶段,并且新规格产品在2016年的订单中有少量体现,说明华飞电子已有多种产品得到客户的初步认可,在未来半年至1年时间内将出现销量较大幅度的增长,是未来预测销售收入实现的重要保障。

2、营业成本的合理性分析

华飞电子2014年、2015年、2016年1-3月主营业务毛利率分别为21%、27%、35%,呈逐年上升态势,主要原因在于华飞电子主导产品球形硅微粉生产工艺的变化,使其单位生产成本下降,提高了毛利率水平。

单位:万元

项目名称	2014年	2015年	2016年1-3月
主营收入	9,226.24	8,406.05	2,251.06
主营成本	7,295.25	6,133.77	1,462.98
主营业务毛利率	20.93%	27.03%	35.01%

预测期收入成本及毛利率情况

单位：万元

项目名称	2016年 4-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
主营收入	8,020.14	12,978.67	15,088.49	16,332.22	17,104.51
主营成本	5,197.08	8,406.17	9,698.87	10,360.91	10,768.35
主营业务毛利率	35.20%	35.23%	35.72%	36.56%	37.04%

在预测期内生产成本主要按照 2016 年 1-3 月的技术更新后的生产成本水平对球形硅微粉的预测期的生产成本进行预测，符合华飞电子的实际运营情况。

3、期间费用的合理性分析

历史期、预测期各期期间费用率如下：

历史期期间费用率

项目/年度	2014年	2015年	2016年1-3月
销售费用率	6.09%	6.56%	6.01%
管理费用率	10.87%	13.38%	9.93%

预测期期间费用率

项目	2016年 4-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	永续年
销售费用率	6.73%	5.97%	5.70%	5.50%	5.40%	5.36%
管理费用率	13.35%	11.46%	10.63%	10.29%	10.15%	10.14%

由上表中可以看出，预测期销售费用率和管理费用率与历史期水平基本一致。华飞电子随着市场逐步打开，未来业务规模将快速增长，规模效应显现，费用率将逐步下降。

4、预测毛利率的合理性

(1) 华飞电子的技术优势及市场竞争情况

我国硅微粉行业中的企业大都集中在低端市场,能满足中高端客户需求的的企业相对较少,高端硅微粉生产制造的核心技术被日系企业垄断。华飞电子专注于硅微粉的研发、制造与销售,多年来通过自身技术的不断积累和对市场需求的把握,逐步掌握了高品质球形硅微粉的生产技术,打开了中高端客户的市场,形成了较强的市场竞争力。近年华飞电子业务稳步发展,与一批客户建立了稳定、良好的合作关系,目前已成为行业内有一定影响力的硅微粉供应商。

与竞争对手相比,华飞电子的市场竞争优势主要体现在以下几个方面:

① 与境外竞争对手本地化的竞争优势

华飞电子通过自身的技术和工艺使得球形硅微粉在原材料的采购成本、天然气等辅助材料耗用都存在一定比例的下降,同时提高了球形硅微粉的成材率,整体降低了球形硅微粉的成本,提升了华飞电子球形微粉的毛利率水平,使得华飞电子盈利能力得到增强。在产品价格上与境外竞争对手存在一定的竞争优势。

随着行业的快速发展及用户需求的不断提高,新产品和新技术更新速度不断加快,在集成电路行业整体向国内转移的背景下,球形硅微粉目前的主要供应商还是以日本本土的硅微粉制造厂商为主,与该等竞争对手相比,华飞电子对国内的市场环境、产业政策更为熟悉,与竞争对手相比存在天然的本地化优势。可以更充分的理解下游客户的需求、就新技术、新产品的测试、研究可以进行更为有效沟通,能够更好、更快速的满足下游客户的需求。

② 与国内竞争对手差异化的竞争策略

我国集成电路行业近年来进展迅速,在国家政策支持鼓励和国内企业技术进步的条件下,我国集成电路行业和世界先进水平之间的差距正在缩小,但是仍有差距。近年来我国硅微粉企业在球形技术方面取得了较大的技术突破,但是整体和世界球形硅微粉先进生产企业相比,竞争力较弱。目前国内能够将球形硅微粉规模化生产的企业较少,大部分企业以生产中低端角形硅微粉为主,下游环氧树脂封装料的生产厂商所需要的球形硅微粉仍主要由国际知名企业供应。

华飞电子自主研发了纳米、亚微米级球形二氧化硅材料,在终端产品中进行添加后使其具有更好的流动性和低粘度特性,并在复杂芯片结构形式下,具有良

好的窄缝隙充填性和模流速一致性。目前,华飞电子的球形硅微粉主要销售给全球领先的塑封料生产企业,且大部分用于 SOP\TSOP、QFP、QFN、BGA 等中高端集成电路封装类型,主要产品已达到了与业内领先的日系企业同级的水准,并建立了自己较为独特的竞争优势。

在此基础上,华飞电子的业务开展以球形硅微粉的业务发展为主,与国内主要竞争对手以角形硅微粉为主的业务实现差异化竞争。

③ 稳定的客户关系

集成电路行业中,球形硅微粉的下游厂商主要是国际知名的塑封料生产商,如住友电木、台湾义典、日立化成、德国汉高、松下电工等。这些塑封料厂商对供应商有严格的遴选程序,为了保证最终集成电路的性能的稳定,塑封料厂商在正式采购球形硅微粉前,都要对供应商的样品进行长期的质量检测,通过后还要进行小批量采购,待确认塑封料性能可以满足下游客户需求后再进行正式的大批量采购,整个流程需要持续 3-4 年时间,因此球形硅微粉的下游厂商采购体系存在进入壁垒。目前华飞电子通过前期的业务开展和技术积累,已经与下游客户形成了稳定的合作关系,出于保证生产的连贯性和稳定性的要求,在完成产品测试后,下游客户对特定规格的球形硅微粉的采购量便会开始逐渐增加,一般在几个月内达到稳定状态,不会出现突然减量或突然停止合作的现象,也不会轻易的更换供应商,较高的进入门槛也将会保证华飞电子未来业务的稳定发展。

④ 持续的产品研发

华飞电子经过多年的技术研发,已经拥有业内先进的球化技术、级配技术、大颗粒切除技术、表面处理技术,并且成熟地应用在球形硅微粉的产品中,得到了下游知名塑封料生产研发厂商的认可,华飞电子在完整的技术链的辅助下,提升了球形硅微粉的品质以及成材率,提高了生产效率。在与客户的合作中,华飞电子还有能力根据客户的需求对球形硅微粉进行技术改进,不断地满足客户的各项技术要求。

华飞电子正在组织研发人员研发新型高端硅微粉产品,向高级陶瓷、涂料、精密注塑、化妆品等高附加值产品行业迈进。尤其是对应用于 IC 载板的球形硅

微粉，IC 载板领域对球形硅微粉也有较大的需求，且硅微粉在上述领域的应用机理基本相同，华飞电子正在开发覆铜板用的硅微粉产品，开拓 IC 载板和改性塑料等领域。根据华飞电子和潜在客户的沟通，已经有国际知名客户表示有合作意向，华飞电子也积极配合潜在客户对新规格产品进行工艺的改进，未来将成为华飞电子的产品的组成部分。

⑥ 放大的规模效应

华飞电子目前有两条球形硅微粉生产线，在后续两条生产线陆续投入使用、产能不断释放后，在规模效应的影响下，华飞电子球形硅微粉的单位成本将较现在有所下降，从而带动球形硅微粉整体成本的降低，有助于提高预测期毛利率水平。

(2) 华飞电子预测毛利率较报告期增加较大的原因

华飞电子报告期 2014 年-2016 年 1-3 月，其毛利率处于持续上升阶段，其毛利率从 2014 年的 20.93% 逐步上升到 2016 年 1-3 月的 35.01%。

球形硅微粉是华飞电子的主要产品，其 2014 年、2015 年及 2016 年 1-3 月销售毛利分别占当期毛利总额的 62.31%、70.56% 和 83.13%，报告期内华飞电子主营业务毛利率的上升主要是由球形硅微粉导致的。主要原因为：（1）球形硅微粉工艺优化、辅料价格下跌导致成本下降，导致毛利率提升；（2）球形硅微粉销售比重持续上升，拉高了华飞电子整体毛利率水平。

从截至到 2016 年 7 月华飞电子整体的经营情况来看，目前华飞电子的毛利率已经趋于稳定；根据未经审计的财务数据 2016 年 1-7 月华飞电子实现营业收入 5,561.20 万元，毛利 2,112.38 万元，毛利率为 37.98%，目前华飞电子的工艺改进以及趋于稳定，进入大批量的生产销售阶段，此外由于毛利率相对较高的球形硅微粉的销量持续增加，1-7 月的毛利率水平 37.98% 较 1-3 月 35.01% 的毛利率水平仍略有增加。

由上可见，华飞电子预测毛利率较报告期有所增加主要是由于报告期内华飞电子的产品结构、生产工艺处于优化调整阶段，历史年度毛利率持续上升。截至目前华飞电子的现有产品结构、生产工艺的调整已基本成熟，2016 年毛利率基

本稳定在 35%-37% 之间, 预测毛利率与华飞电子 2016 年目前的实际生产经营情况也是较为吻合的。

(3) 华飞电子预测毛利率增加的原因

下表列出了 2017 年-2020 年华飞电子预测收入中球形硅微粉的收入占比情况:

单位: 万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
营业收入	12,978.67	15,088.49	16,332.22	17,104.51
球形硅微粉收入	10,425.14	12,437.29	13,681.02	14,453.31
占比	80.33%	82.43%	83.77%	84.50%

2017 年-2020 年, 华飞电子预测毛利率处于持续上升趋势, 从 2017 年的 35.23% 逐步上升到 2020 年的 37.04%, 该等毛利率的上升主要是由于随着 2017 年华飞电子球形硅微粉的产能从目前的两条生产线增加到四条生产线, 未来球形硅微粉的产销量均预计将有所上升, 华飞电子整体的未来收入预测结构变化所导致的。

(三) 评估因素影响分析

本次评估假设未来标的公司后续经营过程中, 政策、宏观环境、税收优惠等方面均不会发生重大变化。此外, 本次评估假设标的公司生产经营中所需的各项已获得的生产、经营许可等在未来年度到期后均能通过申请继续取得。若上述因素未来发生不利变化, 可能将不同程度地影响本次估值结果, 但相关影响目前无法量化。如出现上述不利情况, 公司董事会将采取积极措施加以应对。

(四) 评估结果敏感性分析

1、营业收入变动对标的资产估值的敏感性分析

营业收入变动对华飞电子估值的敏感性分析如下(营业收入各期变动率均一致):

销售收入变动幅度	评估值(万元)	评估值变动额(万元)	评估值变动率
10%	21,283.47	2,146.56	11.22%

5%	20,210.19	1,073.28	5.61%
0%	19,136.91	0.00	0.00%
-5%	18,063.64	-1,073.28	-5.61%
-10%	16,990.36	-2,146.55	-11.22%

从上表可以看出,在未来各期预测所得税率等指标保持不变的前提下,华飞电子未来营业收入每期变动5%,对估值的影响约为1,073.28万元,估值变动率约为5.61%。

2、毛利率变动对标的资产估值的敏感性分析

毛利率变动对华飞电子估值的敏感性分析如下(毛利率各期变动率均一致):

毛利率变动	评估值(万元)	评估值变动额(万元)	评估值变动率
4%	20,832.45	1,695.54	8.86%
2%	19,984.68	847.77	4.43%
0%	19,136.91	0.00	0.00%
-2%	18,289.14	-847.77	-4.43%
-4%	17,441.38	-1,695.54	-8.86%

从上表可以看出,在未来各期预测所得税率等指标保持不变的前提下,华飞电子未来毛利率每期变动2个百分点,对估值的影响约为847.77万元,估值变动率约为4.43%。

(五) 交易标的与上市公司的协同效应

华飞电子专注于硅微粉产品的研发、制造和销售,是国内较早专业从事球形硅微粉研发制造的企业之一,在硅微粉及下游应用行业有较大影响,是国家高新技术企业。而上市公司主要从事阻燃剂和其他橡塑助剂的研发、生产和销售,其中的磷酸酯阻燃剂是公司产品中的重要品种。作为国家级高新技术企业,雅克科技在全球磷酸酯阻燃剂生产企业中位居前列。

本次交易完成后,上市公司将迅速拓展自身在电子材料领域的产品类型和市场规模,在充分把握电子材料行业快速发展机遇的同时积极响应国家电子材料进入全球采购体系的号召;同时充分利用其自身优势解决华飞电子成长过程中的资

源约束,协助华飞电子拓展塑料助剂和覆铜板市场,在解决华飞电子资本瓶颈的同时拓宽华飞电子的销售渠道,助力其业务实现跨越式发展,进而增强上市公司的长期盈利能力。。

(六) 交易标的定价公允性分析

1、本次交易标的资产作价的市盈率

本次交易中华飞电子 100% 股权的交易作价为 20,000 万元。根据江苏公证天业会计师事务所有限公司为华飞电子出具的《审计报告》,华飞电子 2015 年实现净利润 174.86 万元,2016 年承诺实现净利润 1,200 万元;截至 2015 年 12 月 31 日,华飞电子所有者权益为 4,625.71 万元,华飞电子的相对估值水平如下:

标的公司	项目	2015 年实际数	2016 年预测数
华飞电子	净利润(万元)	174.86	1,200.00
	100% 股东权益交易作价(万元)	20,000.00	20,000.00
	市盈率(倍)	114.38	16.67
	所有者权益(万元)	4,625.71	-
	市净率(倍)	4.32	-

2、结合上市公司的市盈率水平分析

2015 年度,雅克科技扣除非经常性损益后的基本每股收益 0.4 元,根据本次向交易对方发行股份价格 23.39 元/股计算(分红调整前的价格),本次发行股份的市盈率为 58.47 倍。本次交易标的华飞电子 2015 年度已实现净利润为 174.86 万元,静态市盈率为 114.38 倍;2016 年度承诺净利润为 1,200 万元,对应的动态市盈率 16.67 倍。

考虑到本次被并购标的的未来发展现状,本例不适用华飞电子静态市盈率分析,理由如下:华飞电子已具备了年产 4,600 吨球形硅微粉的生产能力,已从 2011 年进入到国际知名塑封料供应商体系,同时,华飞电子还计划进行球形硅微粉生产线的扩建工作,并开始在韩国、新加坡、台湾等地区开拓客户。随着新技术的逐步应用,2015 年的业绩水平已经较 2014 年有较大的提高,2016 年新技术全面实施以及产能释放后,未来期间的业绩水平较历史期又将会有较高的增长,根据

2016年3月的生产销售信息，华飞电子在第一季度已经实现净利润超过340万元，盈利能力取得了显著改善。因此，华飞电子的动态市盈率与其实际盈利能力匹配度更高。

从动态市盈率的角度考虑，本次交易的市盈率16.67倍显著低于雅克科技的市盈率，交易对价合理、公允，充分保护了上市公司全体股东的合法权益。

3、可比同行业上市公司估值分析

华飞电子主营业务为电子封装用二氧化硅填料的生产，与Wind数据库证监会行业分类中CSRC非金属矿物制品业最为相近，截至本次交易的评估基准日2016年3月31日，从CSRC非金属矿物制品业的上市公司中剔除市盈率为负值且高于100倍的奇异值，其余A股上市公司的估值水平情况如下：

证券代码	证券简称	市盈率
600585.SH	海螺水泥	11.91
600660.SH	福耀玻璃	14.34
000786.SZ	北新建材	15.02
200012.SZ	南玻B	17.66
000789.SZ	万年青	18.31
000546.SZ	金圆股份	18.86
002271.SZ	东方雨虹	19.61
002233.SZ	塔牌集团	21.84
002302.SZ	西部建设	23.81
601992.SH	金隅股份	23.84
600176.SH	中国巨石	24.20
002080.SZ	中材科技	25.33
600668.SH	尖峰集团	26.91
600529.SH	山东药玻	27.47
300196.SZ	长海股份	29.11
600720.SH	祁连山	31.53
000012.SZ	南玻A	36.14
002742.SZ	三圣特材	40.22
601012.SH	隆基股份	43.14

600883.SH	博闻科技	47.65
002102.SZ	冠福股份	48.36
300395.SZ	菲利华	49.07
603688.SH	石英股份	55.25
000519.SZ	江南红箭	55.95
601636.SH	旗滨集团	56.01
000672.SZ	上峰水泥	56.71
600172.SH	黄河旋风	57.25
300224.SZ	正海磁材	59.02
600634.SH	中技控股	60.10
002088.SZ	鲁阳节能	60.90
002619.SZ	巨龙管业	61.90
600217.SH	秦岭水泥	64.65
300064.SZ	豫金刚石	65.53
300179.SZ	四方达	67.74
900933.SH	华新 B 股	69.02
300234.SZ	开尔新材	69.31
002457.SZ	青龙管业	69.82
002225.SZ	濮耐股份	74.84
002392.SZ	北京利尔	75.41
603021.SH	山东华鹏	81.10
603838.SH	四通股份	83.54
300374.SZ	恒通科技	97.34
平均值	46.56	
中位数	48.72	

数据来源：Wind 资讯

根据上表，截至 2016 年 3 月 31 日，该行业平均动态市盈率为 46.56 倍，中位数为 48.72。本次交易中根据华飞电子 2016 年承诺净利润测算的动态市盈率为 16.67 倍，远低于行业平均市盈率水平，因此本次交易的定价具有合理性。

4、可比交易的估值分析

华飞电子主营硅微粉的研发、生产与销售，是国内领先的球形硅微粉供应商。

根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2011),华飞电子属于“C 制造业”门类下的“C30 非金属矿物制品业”大类。根据《上市公司行业分类指引》(2012年修订),华飞电子所在行业属于“C 制造业”门类下的“C30 非金属矿物制品业”大类。

本次选取了近期上市公司收购中交易标的主营业务与华飞电子有一定相似性的交易案例,其对应的估值情况如下:

股票代码	交易买方	交易标的	标的方所属行业	动态 P/E
300256.SZ	星星科技	深圳联懋 100%股权	电子高精密结构件	17.53
300159.SZ	新研股份	明日宇航 100%股权	金属非金属	21.43
002446.SZ	盛路通信	南京恒电 100%股权	集成电路	15.03
300323.SZ	华灿光电	蓝晶科技 100%股权	电子器件制造业	30.97
600869.SH	智慧能源	福斯特集团 100%股权	电子元件	16.06
002020.SZ	京新药业	巨烽显示 90%股权	电脑存储与外围设备	17.13
中位数				17.33
平均值				19.69
华飞电子				16.67

本次交易中,雅克科技收购华飞电子 100%股权的动态市盈率为 16.67,低于上述可比交易动态市盈率的中位数和平均值。2015 年度,雅克科技扣除非经常性损益后的基本每股收益 0.4 元,根据本次向交易对方发行股份价格 23.39 元/股计算(分红调整前的价格),本次发行股份的市盈率为 58.47 倍。本次交易标的华飞电子 2016 年度承诺净利润为 1,200 万元,对应的动态市盈率 16.67 倍。华飞电子的动态市盈率远低于上市公司市盈率。

综上所述,以可比交易的动态市盈率指标衡量,本次交易的定价合理,充分保证了上市公司及全体股东的利益,不存在损害上市公司及其现有股东合法权益的情形。

(七)评估基准日至重组报告书披露日交易标的发生的重要变化事项分析

评估基准日至重组报告书披露日期间,交易标的没有影响本次交易对价的重

要变化事项发生。

(八) 交易定价与评估结果差异分析

本次交易标的资产的交易价格以具有证券业务资格的评估机构中联评估出具的资产评估结果为参考依据,本次评估结果为 19,136.91 万元,交易价格为 20,000 万元,溢价率为 4.51%。

1、本次交易有利于双方协同效应的产生

公司自上市以来,一直在谋求转型升级,跳出原有阻燃剂窠臼,开拓更广阔的发展领域。经过几年的探索和实践,初步形成了“瞄准下游新兴市场,打造综合特定领域新材料综合解决方案”的转型方案。公司预计未来将形成三个业务板块——以阻燃剂为核心的塑料助剂板块、电子材料板块以及以 LNG 用保温绝热板材为核心的复合材料板块。上市公司雅克科技已经计划通过本次交易完善具有增长潜力的电子材料业务板块。首先,上市公司将与华飞电子优势互补,借助华飞电子的人才、技术、机器设备、客户资源形成超细化中高端硅微粉的生产及销售能力,加快自身储备技术的产业化,并依托自身在阻燃剂领域的资源优势快速拓展 IC 载板业务,从而实现电子材料进入全球采购体系的目标,抢占日益扩大的电子材料市场,提升未来盈利能力;其次,上市公司将借助本次交易迅速切入半导体封装市场,未来拟寻求多种渠道继续拓展在电子材料领域的产品范围,丰富上市公司的产品类型,实现产业延伸及结构升级。第三,华飞电子的球形硅微粉应用的紧密堆积等技术经验可用于各种超细化材料,而不仅局限于二氧化硅,可以有效地带动未来上市公司材料板块整体发展。另外,硅微粉在覆铜板、塑料助剂改性领域极具潜力,结合上市公司在覆铜板和塑料助剂领域积累了广泛的客户及渠道资源,本次交易完成后,华飞电子可以帮助上市公司丰富相关产品类型,共享客户资源,更好的满足下游客户的需求,增强上市公司业务的长期盈利能力。

2、交易作价较评估溢价部分是为应对市场波动风险

考虑在上市公司停牌期间,中小板综指(代码:399101)从 2015 年 7 月 8 日的 10,964.42 点下降到预案披露日 2016 年 2 月 5 日的 10,106.34 点,降幅约为 7.83%,并且期间的波动较为剧烈,如下图所示:

中小板综指收盘点位走势图



在交易谈判过程中，中小板综指的波动给交易双方带来了较大的不确定性，尤其在 2015 年 11 月至 2016 年 2 月对交易作价进行集中谈判期间，中小板综指又出现了一定幅度的下跌。同时，与上市公司密切相关的基础化工指数（代码：882406）从 7 月 8 日的 3,685.96 点下降到 2016 年 2 月 5 日的 2,183.55 点，降幅约为 40.76%。另外，由于市场的剧烈波动，本次交易的发股价格为 23.39 元/股（定价基准日前 120 日均价的 90%），仍高于上市公司在本次交易前一个交易日的收盘价 21.96 元/股，这均给交易谈判带来了很大的不确定性，为了促成本次交易的实施，由此双方在一致同意在评估值基础上给予一定的溢价。

三、独立董事对本次交易标的资产评估事项的意见

根据《上市规则》、《重组管理办法》等法律法规及公司章程的有关规定，作为公司的独立董事，本着对公司及全体股东负责的态度，按照实事求是的原则，基于独立判断的立场，审阅了中联评估就本次交易涉及的标的资产出具的资产评估报告等相关资料，并对本次交易评估相关事项发表如下独立意见：

1、公司本次交易聘请的评估机构具有独立性，该等机构与公司及公司本次交易对方之间除正常的业务往来关系外，不存在其他的关联关系；该等机构出具的评估报告符合客观、独立、公正、科学的原则。

2、本次交易标的资产采用资产基础法和收益法两种方式进行评估，并最终收益法评估结果为主要定价参考依据，并综合考虑标的公司的财务和业务状况及发展前景、未来盈利能力等各项因素确定本次交易价格，符合中国证监会的相

关规定。

3、本次评估的假设前提遵循了市场通用的惯例和准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提合理；选择的评估方法充分考虑了上市公司资产重组目的与评估对象的实际情况，评估方法与评估目的具有相关性，评估方法合理；预期未来收入增长率、折现率等重要评估参数取值合理，评估结果公允合理。不会损害公司及其股东、特别是中小股东的利益。

第六节 本次发行股份情况

一、本次发行股份的基本情况

上市公司拟采用发行股份及支付现金的方式购买李文、敖洲、徐子英、郑杰英和华飞投资持有的华飞电子合计 100% 的股权。本次交易完成后，上市公司将持有华飞电子 100% 股权。本次交易不会导致上市公司实际控制人发生变化。

(一) 发行股份的价格及定价原则

本次为购买标的资产拟发行股份以公司第三届董事会第十四次会议决议公告日为定价基准日。上市公司定价基准日前 20 日、60 日、120 日股票交易均价情况如下：

单位：元/股

项目	均价	底价
20 日均价	31.85	28.66
60 日均价	29.16	26.25
120 日均价	25.98	23.39

本次交易是上市公司在多年积淀的基础上迈出的重要一步，是上市公司在阻燃剂领域已构建了竞争优势，形成“护城河”的基础上为了进一步发展、扩大的必经之路，是上市公司践行公司战略，调整产业结构，实现产品转型升级的重要举措，本着兼顾各方利益，积极促成各方达成交易意向的原则，确定本次发行股份购买资产的定价不低于定价基准日前 120 个交易日公司股票交易均价的 90%，同时，经各方协商一致，同意本次交易的发行价格定为 23.39 元/股。

(二) 本次交易发行股份价格的调整

在定价基准日至股份发行日期间，若中国证监会对发行价格的确定进行政策调整，则发行价格和发行数量将作相应调整。

若上市公司在定价基准日至本次发行完成日期间发生分红、配股、资本公积

转增股本等除权、除息事项的，将对发行价格进行相应调整。

2016年4月20日，经上市公司2015年度股东大会审议通过，上市公司2015年度利润分配方案为：以2015年12月31日公司总股本166,320,000股为基数，向全体股东每10股派发现金股利1.65元（含税），进行资本公积转增股本，每10股转增10股。该次利润分配方案已实施完成，按照中国证监会及深交所的相关规则进行除权、除息处理后，本次发行股份及支付现金购买资产的发行股份价格调整为11.62元/股，对应的发行股份数量也已相应调整。

（三）发行股票的种类和面值

本次发行股票的种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为1元。

（四）发行对象和发行方式

本次发行股份购买资产的发行对象：李文、徐子英、敖洲、郑杰英、华飞投资。

本次股份发行方式：向特定对象非公开发行股份。

（五）股份发行数量

本公司本次向华飞投资、李文、敖洲、徐子英、郑杰英5名交易对方发行的股份数量合计11,187,605股，占发行后总股本比例为3.25%。

在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照深交所的相关规则对上述发行数量作相应调整。

（六）锁定期安排

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定和交易对方出具的股份限售期承诺函，本次交易中，交易对方以华飞电子股权认购而取得的上市公司股份限售期安排如下：

1、李文：自股票发行完成之日起36个月后解禁比例为本次交易中获得上市公司股份的50%；自股票发行完成之日起48个月后解禁比例为本次交易中获得

的上市公司股份的 30%；自股票发行完成之日起 60 个月后解禁比例为本次交易中获得的上市公司股份的 20%。

2、华飞投资：自股票发行完成之日起 36 个月内不得转让。

3、敖洲、徐子英：自股票发行完成之日起 12 个月内不得转让。

4、郑杰英：截至股票发行完成之日，郑杰英用于认购股份的资产持续拥有权益的时间不足 12 个月的，其在本次交易中取得的上市公司股份自股份发行结束之日起 36 个月内不得转让；截至股票发行完成之日，郑杰英用于认购股份的资产持续拥有权益的时间在 12 个月以上的，其在本次交易中取得的上市公司股份自股份发行结束之日起 12 个月内不得转让。

本次发行的股份上市后还应当遵守证券监管部门其他关于股份锁定的要求。本次发行结束后，交易对方因上市公司配股、送股、资本公积金转增股本等除权事项而取得的新增股份，亦遵守上述锁定日期安排。

（七）期间损益

双方同意，自评估基准日（不含当日）起至交割日（含当日），华飞电子的期间收益由上市公司享有。华飞电子在过渡期间所产生的亏损由华飞电子各股东按其出资比例以现金方式补偿给本公司，具体补偿金额以交割日为基准日的相关专项审计结果为基础计算，相关专项审计等费用全部由上市公司承担。

（八）标的公司滚存未分配利润的安排

华飞电子于评估基准日的滚存未分配利润由上市公司享有。

二、本次交易前后主要财务数据

假设上市公司已完成本次交易，即上市公司已持有华飞电子 100% 的股权，按照上述交易后的资产架构编制的备考财务报告，以 2016 年 3 月 31 日作为对比基准日，上市公司本次发行股份前后主要财务数据如下：

单位：万元

项目	实际数	备考数	增幅
----	-----	-----	----

资产总额	158,874.69	183,196.71	15.31%
负债总额	21,897.13	33,442.29	52.72%
归属于上市公司股东的 所有者权益	136,977.56	149,754.42	9.33%
营业收入	21,269.22	23,520.28	10.58%
净利润	1,743.75	2,047.01	17.39%
归属于母公司所有者的 净利润	1,743.75	2,047.01	17.39%

三、本次交易对上市公司股权结构的影响

截至本报告书出具日，上市公司的股本结构变化情况如下：

股东名称	交易完成前		本次发行股份数	交易完成后	
	持股数量(股)	占总股本比例		持股数量(股)	占总股本比例
沈琦	100,549,788	30.23%	-	100,549,788	29.24%
沈馥	92,341,642	27.76%	-	92,341,642	26.86%
江苏华泰瑞联	21,428,570	6.44%	-	21,428,570	6.23%
沈锡强	9,120,000	2.74%	-	9,120,000	2.65%
骆颖	2,280,000	0.69%	-	2,280,000	0.66%
窦靖芳	2,280,000	0.69%	-	2,280,000	0.66%
李文	-	0.00%	8,055,077	8,055,077	2.34%
华飞投资	-	0.00%	1,118,760	1,118,760	0.33%
郑杰英	-	0.00%	1,118,760	1,118,760	0.33%
敖洲	-	0.00%	559,380	559,380	0.16%
徐子英	-	0.00%	335,628	335,628	0.10%
其他	104,640,000	31.46%	-	104,640,000	30.43%
合计	332,640,000	100.00%	11,187,605	343,827,605	100.00%

以发行股份 11,187,605 股计算，本次交易完成后，上市公司总股本为 343,827,605 股，本次交易前，五名沈氏家族成员合计持有上市公司股份数 206,571,430 股，持股比例 62.10%。本次交易完成后，按照确定的交易价格，沈氏家族成员合计持有上市公司约 60.08% 的股份，仍为上市公司的控股股东及实

际控制人。

第七节 本次交易主要合同

一、《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议

(一) 合同主体、签订时间

2016年2月4日,上市公司与李文、敖洲、徐子英、郑杰英和华飞投资等五名交易对方在江苏省无锡市签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》。

2016年6月13日,上市公司与李文、敖洲、徐子英、郑杰英和华飞投资等五名交易对方在江苏省无锡市签署了《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》。

(二) 交易价格及定价依据

《发行股份及支付现金购买资产协议》签署各方同意,上市公司向华飞电子股东支付现金及非公开发行股份购买其合计持有的华飞电子100%的股权。本次交易完成后,上市公司直接持有华飞电子100%的股权。

根据中联评估出具的中联评报字[2016]第800号《资产评估报告》,以收益法作为标的公司的最终评估方式,截至评估基准日2016年3月31日,华飞电子100%股权的评估价值为人民币19,136.91万元;参考前述资产评估结果,并经交易各方协商同意,本次交易华飞电子100%的股权最终收购价格确定为人民币20,000万元。

(三) 支付方式

上市公司向华飞电子股东支付的交易对价及支付方式如下所示:

交易对方	持有华飞电子股权比例(%)	总对价(万元)	现金对价(万元)	股份对价(万元)	发行股数(股)
李文	72.00	14,400.00	5,040.00	9,360.00	8,055,077
郑杰英	10.00	2,000.00	700.00	1,300.00	1,118,760

华飞投资	10.00	2,000.00	700.00	1,300.00	1,118,760
敖洲	5.00	1,000.00	350.00	650.00	559,380
徐子英	3.00	600.00	210.00	390.00	335,628
合计	100.00	20,000.00	7,000.00	13,000.00	11,187,605

(四) 支付现金购买资产

1、支付对象及金额

上市公司本次交易的总对价为人民币 20,000 万元。其中以发行股份方式支付对价 13,000 万元，以现金支付对价 7,000 万元。具体各交易对方的现金对价支付金额如下：

交易对方	持有华飞电子股权比例 (%)	现金对价 (万元)
李文	72.00	5,040.00
郑杰英	10.00	700.00
华飞投资	10.00	700.00
敖洲	5.00	350.00
徐子英	3.00	210.00
合计	100.00	7,000.00

2、支付安排

上市公司应于标的资产交割日前 5 个工作日内一次性向各交易对方支付本次交易的现金对价。该现金由交易对方用于支付办理股权转让手续应缴纳的个人所得税款；若股权转让税款需由上市公司代扣代缴，则上市公司将税款代扣代缴后在上述时间内将剩余款项支付予交易对方。

(五) 发行股份购买资产

1、发行股票的种类和面值

本次发行的股份种类为境内上市人民币普通股 (A 股)，每股面值为人民币 1.00 元。

2、发行方式

本次发行的股票全部采用向特定对象非公开发行 A 股股票的方式发行。

3、发行对象和认购方式

本次发行的对象为李文、郑杰英、华飞投资、敖洲、徐子英，上述各方分别以其持有的华飞电子 72%、10%、10%、5%、3% 的股权认购上市公司本次非公开发行的股票。

4、定价基准日和发行价格

本次发行的定价基准日为上市公司第三届董事会第十四次会议决议公告日。上市公司定价基准日前 20 日、60 日、120 日股票交易均价情况如下：

定价参考均价	均价（元/股）	底价（元/股）
20 日均价	31.85	28.66
60 日均价	29.16	26.25
120 日均价	25.98	23.39

本次发行的发行价格为 23.39 元/股，不低于定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价的 90%。交易均价的计算公式为：定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价 = 定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易总额 / 定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易总量。

在本次发行的定价基准日至新股发行日期间，若上市公司发生派息、配股、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，或中国证监会对发行价格进行政策调整，将根据中国证监会、深交所的相关规定对发行价格进行相应调整。

假设调整前发行价格为 P_0 ，每股送股或转增股本数为 N ，每股增发新股或配股数为 K ，增发新股价或配股价为 A ，每股派息为 D ，调整后发行价格为 P_1 （调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入），则在各情形下，新股发行价格的计算公式为：

$$\text{派息： } P_1 = P_0 - D$$

$$\text{送股或转增股本： } P_1 = P_0 / (1 + N)$$

增发新股或配股： $P1 = (P0 + A \times K) / (1 + K)$

三项同时进行： $P1 = (P0 - D + A \times K) / (1 + K + N)$

2016年4月20日,经上市公司2015年度股东大会审议通过,上市公司2015年度利润分配方案为:以2015年12月31日公司总股本166,320,000股为基数,向全体股东每10股派发现金股利1.65元(含税),进行资本公积转增股本,每10股转增10股。该次利润分配方案已实施完成,按照中国证监会及深交所的相关规则进行除权、除息处理后,本次发行股份及支付现金购买资产的发行股份价格调整为11.62元/股,对应的发行股份数量也已相应调整。

5、本次发行的数量

在发行价格不发生变化的情况下,上市公司向交易对方发行的股份数量具体如下:

交易对方	持有华飞电子股权比例(%)	股份对价(万元)	发行股数(股)
李文	72.00	9,360.00	8,055,077
郑杰英	10.00	1,300.00	1,118,760
华飞投资	10.00	1,300.00	1,118,760
敖洲	5.00	650.00	559,380
徐子英	3.00	390.00	335,628
合计	100.00	13,000.00	11,187,605

各方同意,发行数量=(标的资产的交易价格-现金支付部分)÷发行价格,依据上述公式计算的发行数量精确至股,发行股份数不足一股的,交易对方自愿放弃。

本次最终发行数量以中国证监会最终核准的股数为准。在本次发行的定价基准日至发行日期间,若上市公司发生分红、配股、资本公积转增股本、增发新股或配股等除权、除息事项,或中国证监会对发行价格的确定进行政策调整,则发行价格和发行数量将作相应调整。

若本次交易拟购买资产价格需要调整的,则本次交易发行股份数量亦将根据

调整后的拟购买资产价格进行调整。

标的股份数乘以发行价格加上现金支付数额低于拟购买资产价格的差额部分，交易对方同意放弃该差额部分。

各方同意，若本次交易拟购买资产价格需要调整的，则《发行股份及支付现金购买资产协议》确定的上市公司向交易对方发行股份数量亦将根据调整后的拟购买资产价格进行调整。

6、股份锁定承诺

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定和交易对方出具的股份限售期承诺函，本次交易中，交易对方以华飞电子股权认购而取得的上市公司股份限售期承诺如下：

李文承诺：自股票发行完成之日起 36 个月后解禁比例为本次上市公司向其发行的股票的 50%；自股票发行完成之日起 48 个月后解禁比例为本次上市公司向其发行的股票的 30%；自股票发行完成之日起 60 个月后解禁比例为本次上市公司向其发行的股票的 20%。

华飞投资承诺：自股票发行完成之日起 36 个月内不转让。

敖洲、徐子英承诺：自股票发行完成之日起 12 个月内不转让。

郑杰英承诺：截至股票发行完成之日，郑杰英用于认购股份的资产持续拥有权益的时间不足 12 个月的，郑杰英在本次交易中取得的上市公司股份自股份发行结束之日起 36 个月内不得转让；截至股票发行完成之日，郑杰英用于认购股份的资产持续拥有权益的时间在 12 个月以上的，郑杰英在本次交易中取得的上市公司股份自股份发行结束之日起 12 个月内不得转让。

各交易对方同意，若上述限售期与监管机构的最新监管意见不相符，其应根据监管机构的最新监管意见出具相应调整后的限售期承诺函。相关法律法规及规范性文件对交易对方转让股份有其他规定的，应遵其规定。

7、上市交易所

本次发行的股票在深交所上市。

8、支付安排

上市公司应于标的资产交割日后,于本次发行取得的中国证监会核准批复之日起 30 日内向各交易对方在中国证券登记结算有限公司开立的股票账户交付本次发行的股份。

(六) 标的资产的交割

交易各方应于上市公司股份发行日之前完成标的资产的交割,股份发行日应不晚于中国证监会核准本次交易之日起六个月。上市公司应自交割日起尽快向登记结算公司申请办理新增股份的登记手续。

双方应于《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议生效之日起 30 个工作日内且上市公司将《发行股份及支付现金购买资产协议》第 5.4 条约定的现金对价支付给交易对方后办理标的资产过户的工商登记变更等相关手续。

在评估基准日前,若华飞电子发生除资产评估机构所出具的评估报告中记载的债权债务之外的其他现实、或有的债权债务,该等未在评估报告中列明的现实、或有的债权债务及与之相关的全部责任由交易对方按股权比例承担。

自评估基准日(不含当日)起至本协议生效日,若与华飞电子正常经营相关而新增的债权债务,华飞电子将于每个季度结束后 15 个工作日内将资产负债表、损益表及现金流量表及时递交给上市公司。其中,与正常经营无关的债权债务应经协议双方一致同意或另行约定。

自交割日起,上市公司持有华飞电子 100% 股权,依法享有股东权利,承担股东义务。华飞电子作为上市公司的全资子公司仍为独立存续的法人主体,其全部债权债务仍由其自身享有和承担,其债权债务不发生转移,员工劳动关系不发生变化。

(七) 标的资产交易过渡期损益归属及滚存利润安排

1、标的资产交易过渡期损益归属

各交易对方同意,自评估基准日(不含当日)起至交割日(含当日)(以下

称“过渡期”)，华飞电子的过渡期收益由上市公司享有，亏损由本次交易对方承担。

华飞电子在过渡期所产生的亏损由李文、敖洲、徐子英、郑杰英和华飞投资按在华飞电子的出资比例以现金方式补偿上市公司，具体补偿金额以交割日为基准日的相关专项审计结果为基础计算，相关专项审计等费用全部由上市公司承担。

相关基准日的确定方法为：

(1) 若标的资产的交割日为1日至15日(含15日)期间，则标的资产损益的审计基准日为标的资产交割日前一个月月末。

(2) 若标的资产的交割日为16日至月末，则标的资产损益的审计基准日为标的资产交割日的当月月末。

2、标的资产滚存利润安排

华飞电子截至评估基准日的滚存未分配利润不做分配，于交易完成后由上市公司享有。

(八) 业绩承诺及补偿与超额奖励安排

1、业绩承诺指标

补偿义务人承诺：华飞电子2016年、2017年、2018年经审计的税后净利润分别不低于1,200万元、1,700万元、2,200万元，即三年累计不低于5,100万元。上述净利润以扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润为计算依据。每一个承诺年度结束后华飞电子实际实现的净利润情况以上市公司聘请的具有证券业务资格的会计师事务所出具的专项审计报告为准，与专项审计相关的费用则由上市公司承担。

2、业绩补偿

双方一致同意，在承诺期内，如果华飞电子当年实际实现的净利润未达到承诺的净利润，则上市公司有权要求补偿义务人按照以下公式计算应补偿金额：

应补偿金额=（截至当年累积承诺净利润数－截至当年累积实现净利润数）
÷补偿期限内各年的预测净利润数总和×拟购买资产交易作价-已补偿的金额。

（1）补偿顺序

在承诺期内，如果标的公司当年实际实现的净利润超过承诺的净利润的 90%（含），则交易对方可选择优先以现金方式进行补偿，不足部分以股份方式进行补偿。

即：应补偿金额=现金方式补偿金额+股份方式补偿金额（现金补偿不足时）

在承诺期内，如果标的公司当年实际实现的净利润低于承诺的净利润的 90%，则交易对方应优先以股份方式进行补偿，不足部分以现金方式进行补偿。

即：应补偿金额=股份方式补偿金额+现金方式补偿金额（股份补偿不足时）

（2）股份补偿数量

本次交易完成后，华飞电子 2016 年、2017 年、2018 年每年实际实现净利润数未达到相同期限承诺的净利润，补偿义务人应以股份方式进行补偿的，由上市公司 1 元回购补偿义务人当年应补偿的股份数量并注销该部分回购股份。上市公司在每年专项审计报告披露后的 10 个工作日发出召开股东大会的通知，审议签署回购事项。

各补偿义务人每年应予补偿的股份数量计算方式如下：

应补偿股份数量=股份方式补偿金额/发行股份价格。

假如上市公司在承诺年度实施转增或送股分配的，则补偿股份数量进行相应调整。上述净利润数均应当以标的资产扣除非经常性损益后的利润数确定。

双方一致同意，如果补偿义务人违反约定的限售期安排，或者由于其持有的上市公司股份被冻结、强制执行或因其他原因被限制转让或不能转让，或者由于补偿义务人对上市公司股份进行处分，而导致其所持有的股份不足以完全履行本协议约定的补偿义务的，则在上述任何情况下，该补偿义务人应就股份不足补偿的部分，以现金方式进行足额补偿。

(九) 核心人员任期承诺及竞业禁止

1、核心人员任期承诺

李文承诺：其在华飞电子的任职期限不少于 5 年（60 个月）。自标的资产交割日起 5 日内，其与华飞电子另行签订五年期劳动合同，任职期至 2020 年 12 月 31 日止。

除李文以外的其他核心管理团队人员徐子英、敖洲、经关宝、李芬承诺：其在华飞电子的任职期限不少于 3 年（36 个月）。自标的资产交割日起 5 日内，其与华飞电子另行签订三年期劳动合同，任职期至 2018 年 12 月 31 日止。

李文任职未满 5 年单方面离职或其他核心管理团队人员任职未满 3 年单方面离职，则由补偿义务人各自给予上市公司相应的赔偿，计算公式为：

各补偿义务人赔偿金额=上一年度年薪*任职未满年限*3。

2、竞业禁止条款

李文及其他核心管理团队人员分别与华飞电子签订离职后两年的竞业禁止协议，任职期间不能自己或委托他人或与他人合作经营与华飞电子相同或类似业务。在任职期间内，若前述人员违反约定，则其经营所得收益全部归华飞电子所有。

(十) 协议的生效、终止和解除

1、协议的生效

本协议经双方签署后成立，在下述条件全部得到满足之日起生效：

- (1) 上市公司股东大会批准本次发行股份及支付现金购买资产事项；
- (2) 中国证监会核准本次发行股份及支付现金购买资产事项。

上述任一条件未能得到满足，本协议不生效，双方各自承担因签署及准备履行本协议所支付之费用，且双方互不承担法律责任。

本次交易若有其他未决事项，双方将另行商议并签署补充协议。

2、协议的终止、解除

交易各方同意，出现以下情况可终止或解除本协议：

(1) 如有权监管机构对本协议的内容和履行提出异议从而导致本协议的重要原则条款无法得以履行以致严重影响任意一方签署本协议时的商业目的，则经双方书面协商一致后本协议可以终止或解除，在该种情况下，本协议终止或解除后的善后处理依照双方另行达成之书面协议的约定。

(2) 于本次交易完成日之前，经交易各方协商一致，可以书面终止本协议。

(3) 自双方签署本协议起至 2016 年 12 月 31 日止，本协议仍未生效，交易对方有权单方面解除本协议。

(4) 如华飞电子最终仍不满足合法合规性的要求，上市公司有权提前五个工作日书面终止本协议。

在过渡期内，华飞电子出现以下情形，致使本合同根本目的不能实现的，上市公司有权单方面解除本协议，但上市公司不得因基于宏观经济环境变化、政府行为、意外事件等不可归责交易对方导致的重大事件向其追究责任：

(1) 华飞电子核心团队存在重大变动或存在竞业禁止情形，最近五年受过行政处罚、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁；

(2) 华飞电子股权权属不明确，出资存在瑕疵，公司股东占用注册资金；

(3) 华飞电子未获得与正常经营业务相关的经营资质；

(4) 华飞电子为持股 5% 以上的股东或员工及相关关联方提供资金或担保；

(5) 华飞电子存在重大未决诉讼或仲裁、重大债务和可能对公司造成重大不利影响的未决事项，最近五年受过行政处罚、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁；

(6) 华飞电子签署的合同和协议被撤销、宣布无效或存在违约；

(7) 其他足以导致华飞电子财务状况、经营状况发生不利变化或交易行为无法取得相关政府部门批准的情形或行为。

（十一）协议附带的任何形式的保留条款和前置条件

《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议中无任何形式的保留条款和前置条件。

二、《盈利预测补偿协议》

除非有特别说明，上市公司与交易对方所签署的《盈利预测补偿协议》中所述“净利润”，均指华飞电子按照中国企业会计准则编制的且经具有证券业务资格的会计师事务所审计的合并报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润。

（一）合同主体、签订时间

2016年2月4日，上市公司与李文、敖洲、徐子英和华飞投资在江苏省无锡市签署了《盈利预测补偿协议》。

（二）业绩承诺

补偿义务人业绩承诺期分别为2016年度、2017年度与2018年度，承诺标的公司2016年度、2017年度与2018年度经审计的税后净利润分别不低于人民币1,200万元、1,700万元与2,200万元，即三年累计不低于5,100万元。上述净利润以扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润为计算依据。

（三）实际净利润的确定

在本次发行股份及支付现金购买资产完成后，上市公司将聘请具有证券业务资格的会计师事务所对承诺期内每一个承诺年度结束后标的公司实际实现的净利润情况出具专项审计报告，以确定在上述承诺期内标的公司实际实现的净利润。

（四）补偿安排

1、补偿金额及方式

双方一致同意,在承诺期内,如果华飞电子当年实际实现的净利润未达到承诺的净利润,则上市公司有权要求补偿义务人按照以下公式计算应补偿金额:

$$\text{应补偿金额} = (\text{截至当年累积承诺净利润数} - \text{截至当年累积实现净利润数}) \div \text{补偿期限内各年的预测净利润数总和} \times \text{拟购买资产交易作价} - \text{已补偿的金额}。$$

(1) 补偿顺序

在承诺期内,如果标的公司当年实际实现的净利润超过承诺的净利润的 90% (含),则补偿义务人可选择优先以现金方式进行补偿,不足部分以股份方式进行补偿。

即: 应补偿金额=现金方式补偿金额+股份方式补偿金额(现金补偿不足时)

在承诺期内,如果标的公司当年实际实现的净利润低于承诺的净利润的 90%,则补偿义务人应优先以股份方式进行补偿,不足部分以现金方式进行补偿。

即: 应补偿金额=股份方式补偿金额+现金方式补偿金额(股份补偿不足时)

(2) 股份补偿数量

本次交易完成后,华飞电子 2016 年、2017 年、2018 年每年实际实现净利润数未达到相同期限承诺的净利润,补偿义务人应以股份方式进行补偿的,由上市公司 1 元回购补偿义务人当年应补偿的股份数量并注销该部分回购股份。上市公司在每年专项审计报告披露后的 10 个工作日发出召开股东大会的通知,审议前述回购事项。

各补偿义务人每年应予补偿的股份数量计算方式如下:

$$\text{应补偿股份数量} = \text{股份方式补偿金额} / \text{发行股份价格}。$$

假如上市公司在承诺年度实施转增或送股分配的,则补偿股份数量进行相应调整。上述净利润数均应当以标的资产扣除非经常性损益后的利润数确定。

(3) 三年业绩承诺期满后的累计补偿金额不能超过约定的累计补偿上限,累计补偿上限为拟购买资产交易作价减去因本次交易产生的所得税费再减去截止 2015 年 12 月 31 日经审计的标的公司的股东权益。

假如补偿义务人在业绩承诺期内有现金分红的,其按前述公式计算的具体回购股份数在回购股份实施前,未完成业绩承诺年度的分红收益,应随之无偿退还上市公司。

2、回购股份的处置措施

上市公司应当在专项审计报告出具之日后的 10 个工作日内,召开董事会会议,并按照上述计算公式确定各补偿义务人该承诺年度需补偿的股份数量,并由董事会召集股东大会审议股份回购注销事宜。

若股东大会审议通过上述股份回购注销方案,上市公司于股东大会决议公告后 5 个工作日内书面通知补偿义务人,补偿义务人应在收到通知的 5 个工作日内向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司发出将其当年需补偿的股份划转至上市公司董事会设立的专门账户的指令;若上市公司股东大会未通过上述股份回购注销方案的,上市公司将在股东大会决议公告后 5 个工作日内书面通知补偿义务人,补偿义务人应在接到该通知后 30 日内尽快取得所需批准,并在符合相关证券监管法规、规则和监管部门要求的前提下,将相当于应补偿股份总数的股份赠送给公司上述股东大会股权登记日登记在册的除补偿义务人之外的其他股东,除补偿义务人之外的其他股东按照其持有的股份数量占股权登记日扣除补偿义务人持有的股份数后占上市公司的股本数量的比例获赠股份。

自应补偿股份数量确定之日起至该等股份注销前或被赠与股东前,就该等股份不拥有表决权且不享有股利分配的权利。

(五) 其他现金补偿

补偿义务人一致同意,如果其持有的上市公司股份被冻结、强制执行或因其他原因被限制转让或不能转让,或者由于补偿义务人对上市公司股份进行处分,而导致其所持有的股份不足以完全履行本协议约定的补偿义务的,则在上述任何情况下,该补偿义务人应就股份不足补偿的部分,以现金方式进行足额补偿。

补偿义务人应补偿的现金金额=不足以补偿股份数量×发行股份价格。

(六) 合同主体、签订时间违约责任

如果任一补偿义务人违反其在本补偿协议中的任何义务,则该补偿义务人应就其违约行为导致的上市公司的全部损失(包括但不限于诉讼相关费用和合理的律师费用)予以赔偿。

(七) 合同主体、签订时间协议的成立、生效和终止或解除

1、本协议经双方签署后成立,在下述条件全部得到满足之日起生效:

- (1) 上市公司股东大会批准本次发行股份及支付现金购买资产事项;
- (2) 中国证监会核准本次发行股份及支付现金购买资产事项。

2、上述任一条件未能得到满足,本协议不生效,双方各自承担因签署及准备履行本协议所支付之费用,且双方互不承担法律责任。

3、自双方签署本协议起至2016年12月31日止,本协议仍未生效,补偿义务人有权单方面解除本协议。

4、本协议因下列原因而终止或解除:因不可抗力导致本协议无法履行,经协议各方书面确认后本协议终止;协议各方协商一致终止本协议;协议其他各方严重违反本协议,导致上市公司不能实现协议目的,上市公司有权解除本协议等。

第八节 本次交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定

(一) 符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

1、本次交易符合国家产业政策

本次交易拟购买资产为华飞电子 100% 股权，华飞电子专注于硅微粉产品的研发、制造和销售，是国内较早专业从事硅微粉研发制造的企业之一，在硅微粉及下游应用行业有较大影响，是国家高新技术企业。华飞电子从事的硅微粉产品研发、制造和销售业务根据发改委发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》，属于高纯石英原料、石英玻璃材料及其制品制造技术开发与生产，为鼓励类项目。另根据发改委和商务部联合发布的《外商投资产业指导目录（2011 修订）》，属于非金属矿精细加工（超细粉碎、高纯、精制、改性），也为鼓励类外商投资产业。因此，本次交易的标的资产行业符合国家的产业政策。

2、本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2011），标的公司属于“C 制造业”门类下的“C30 非金属矿物制品业”大类。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订版），标的公司所在行业属于“C 制造业”门类下的“C30 非金属矿物制品业”大类。根据《关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的通知》（环发〔2003〕101 号）与《关于进一步规范重污染行业生产经营公司申请上市或再融资环境保护核查工作的通知》（环发〔2007〕105 号）、《上市公司环境保护核查行业分类管理名录》的规定，华飞电子所处行业不属于《管理名录》中规定的重污染行业。

标的公司生产线建设运营履行了环保部门相关立项、审批程序，标的公司在生产过程中在密闭空间进行，对生产过程中的排放物均设置了排放物回收装置。

经核查,公司近三年没有发生环保违法行为和环境污染事故,没有因违法环保法律法规收到行政处罚。

因此,本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定。

3、本次资产重组符合土地管理方面的有关法律和行政法规的规定

截至本报告书出具日,华飞电子的土地和房产已经取得相关权属证明文件,故本次交易不存在违法国家土地方面有关法律和行政法规的规定的行为。

4、本次交易不存在违反有关反垄断法律和行政法规的规定

硅微粉生产制造行业市场集中度较低,市场上存在较多硅微粉生产制造企业,本次交易完成后,上市公司从事的生产经营业务不构成垄断行为,本次交易不存在违反《中华人民共和国反垄断法》和其它反垄断行政法规的相关规定的情形。

综上所述,本次交易符合国家相关产业政策,符合环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的相关规定,不存在违反环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规规定的行为。

(二) 本次交易完成后, 本公司仍具备股票上市条件

上市公司最近三年内无重大违法行为,财务会计报告无虚假记载。根据本次交易最终的交易价格,本次交易完成后,社会公众股东合计持股比例不低于本次交易完成后上市公司总股本的 25%。本次交易完成后,上市公司仍旧满足《公司法》、《证券法》及《股票上市规则》等法律法规规定的股票上市条件。

(三) 本次交易所涉及的资产定价公允, 不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

1、标的资产的定价

本次交易按照相关法律法规的规定依法进行,由上市公司董事会提出方案,并聘请具有证券从业资格的中介机构依照有关规定出具审计、评估、独立财务顾问等相关报告和法律意见书,确保拟购买资产的定价公允、公平、合理。标的资

产的最终交易价格以上市公司聘请的具有证券业务资格的评估机构评估出具的评估结果为基础，由交易双方在公平、协商一致的前提下确定。

评估机构及其经办评估师与华飞电子、上市公司以及交易对方均没有现实的及预期的利益或冲突，具有充分的独立性，其出具的评估报告符合客观、公正、独立、科学的原则。

根据中联评估出具的中联评报字[2016]第 800 号《评估报告》，截至 2016 年 3 月 31 日，华飞电子 100% 股权评估值为 19,136.91 万元。以华飞电子截至 2016 年 3 月 31 日评估结果为主要定价参考依据，但考虑到在公司股票停牌期间，中小板综合指数（代码：399101）剧烈波动，为应对因整体资本市场波动对本次交易可能产生的不利影响，并综合考虑华飞电子在上市公司大力发展信息技术用新材料产业的战略意义和良好的协同效应，最终确定标的资产的交易价格约为 20,000 万元，比评估值溢价 4.51%。交易标的的购买价格按照评估值作为定价依据，充分考虑了交易双方的合作意愿和市场情况，通过协商确认，定价具有合理性。

2、发行股份的定价

本次股份发行的定价为不低于定价基准日前 120 个交易日股票交易均价 90%，经交易各方协商一致，为 23.39 元/股。2016 年 4 月 20 日，经上市公司 2015 年度股东大会审议通过，上市公司 2015 年度利润分配方案为：以 2015 年 12 月 31 日公司总股本 166,320,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.65 元（含税），进行资本公积转增股本，每 10 股转增 10 股。该次利润分配方案已实施完成，按照中国证监会及深交所的相关规则进行除权、除息处理后，本次发行股份及支付现金购买资产的发行股份价以格 120 个交易日股票交易均价 90% 进行调整后为 11.62 元/股。上市公司发行股份购买资产的股份定价原则符合《重组管理办法》第四十五条“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一”的规定。

在定价基准日至股份发行日期间，若中国证监会对发行价格的确定进行政策调整，则发行价格和发行数量将作相应调整。

若上市公司在定价基准日至本次发行完成日期间发生分红、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，将对发行价格进行相应调整。

本次发股价格的确定方式符合法律、法规规定。

3、本次交易程序合法合规

本次交易依法进行，由公司董事会提出方案，聘请具有证券业务资格的审计机构、评估机构、律师和独立财务顾问等中介机构出具相关报告，并按程序报送相关部门审批。整个交易严格履行法律程序，充分保护全体股东特别是中小股东利益，不存在损害上市公司及全体股东权益的情形。

4、独立董事意见

上市公司独立董事关注了本次交易的背景、交易定价以及交易完成后上市公司的发展前景，就本次交易发表了独立意见，对本次交易的公平性给予认可。独立董事认为本次交易的各项程序符合法律法规规定，资产评估价格和交易定价公平合理；本次交易有利于上市公司业务的发展，保护了上市公司独立性，不会损害其他非关联股东特别是中小股东的利益。

综上所述，本次交易的标的资产作价根据具有证券业务资格的评估机构出具的评估报告显示的资产评估价值作为定价基础，由交易双方协商确定，本次交易标的资产的定价公允；非公开发行股份的价格符合中国证监会的相关规定；同时本次交易严格履行了必要的法律程序，独立董事对本次交易发表了独立意见，本次交易不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

(四) 本次交易涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法。

本次交易的标的资产为李文等 5 名交易对方持有的华飞电子 100% 股权。华飞电子系依法设立和有效存续的有限责任公司，不存在出资不实或影响其合法存续的情形。李文等 5 名交易对方合计持有的华飞电子 100% 股权权属清晰，不存在质押、冻结等限制转让的情形，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

同时，李文等 5 名交易对方出具了《关于资产权属的承诺函》，各方均承诺：

“1、截止本承诺函出具日，本人/企业依法持有浙江华飞电子材料有限公司股权，对于本人/本企业所持该等股权，本人/本企业确认，本人/本企业已经依法履行对浙江华飞电子材料有限公司的出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反其作为股东所应承担的义务及责任的行为，不存在可能影响浙江华飞电子材料有限公司合法续存的情况。

2、本人/本企业持有的浙江华飞电子材料有限公司的股权均为实际合法拥有，不存在权属纠纷，不存在信托、委托持股或者类似安排，不存在禁止转让、闲置转让的承诺或安排，亦不存在质押、冻结、查封、财产保全或其他权利限制，本人/本公司所持浙江华飞电子材料有限公司股权过户或转移不存在法律障碍。本人/本公司若违反上述承诺，将承担因此给上市公司造成的一切损失。”

本次发行股份及支付现金购买资产的标的资产不涉及债权、债务的处置或变更。

综上所述，本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍。本次交易完成后，华飞电子将成为本公司全资子公司，华飞电子现有债权债务保持不变，本次交易不涉及债权债务的转移问题。

(五) 本次交易有利于增强上市公司持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

通过本次交易，上市公司将迅速拓展自身在电子材料领域的产品类型和市场规模，在充分把握电子材料行业快速发展机遇的同时积极响应国家电子材料进入全球采购体系的号召。

本次交易的标的资产华飞电子专注于硅微粉产品的研发、制造和销售，是国内较早专业从事硅微粉研发制造的企业之一，已具备了业内领先的硅微粉生产能力。通过本次交易，一方面上市公司将与华飞电子优势互补，形成超小型化硅微粉生产能力，有利于上市公司加快自身在覆铜板用材料方面的技术积累向产业的转化，形成高端覆铜板业务；另一方面，上市公司作为国内领先的阻燃剂提供商，通过本次交易还将开拓半导体封装市场，进一步拓展在电子材料领域的产品范围，为上市公司未来发展拓宽空间。

本次交易后,上市公司还可以帮助解决华飞电子成长过程中的资源约束,协助华飞电子拓展塑料助剂市场,在解决华飞电子资本瓶颈的同时拓宽华飞电子的销售渠道,助力其业务实现跨越式发展,进而增强上市公司的长期盈利能力。

综上所述,本次交易有利于增强与上市公司现有主营业务,有利于上市公司增强持续经营能力,不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

(六) 有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方保持独立,符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易的交易对方为独立于上市公司及其控股股东、实际控制人的第三方,在本次交易前与上市公司及其关联方之间不存在关联关系,且本次交易未构成公司控制权变更。

本次交易完成前,上市公司具有独立完整的业务体系及面向市场独立经营的能力,在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立。本次交易完成后,上市公司将继续保持与控股股东、实际控制人及其控制的第三方之间的独立性,不会导致在业务、资产、财务、人员、机构等方面的独立性发生重大变化,符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

(七) 本次交易有利于公司保持健全有效的法人治理结构

本次交易前,上市公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规及中国证监会、深圳证券交易所的相关要求,在《公司章程》的框架下,建立了股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定了相应的议事规则,具有健全有效的法人治理结构。本次交易完成后,上市公司将继续依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求,根据实际情况对上市公司及其子公司的公司章程进行全面修订,并依法依规对董事会、监事会成员以及上市公司高级管理人员进行适当调整,以适应本次重组后的业务运作及法人治理要求,继续完善公司治理结构。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条的有关规定。

二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定

(一) 本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力

华飞电子专注于硅微粉产品的研发、制造和销售，在硅微粉及下游应用行业有较大影响，标的公司盈利能力良好。根据上市公司与华飞电子股东签署的《盈利预测补偿协议》，华飞电子 2016 年、2017 年、2018 年经审计的扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润分别不低于 1,200 万元、1,700 万元和 2,200 万元。

本次交易是上市公司在多年积淀的基础上迈出的重要一步，是上市公司在阻燃剂领域已构建了不可替代的竞争优势，形成“护城河”的基础上为了进一步发展、扩大的必经之路，是上市公司践行整体发展战略，调整产业结构，实现产品转型升级的重要举措。本次交易完成后，华飞电子将纳入上市公司的合并范围，上市公司的总资产、净资产和营业收入规模均将得以提升。同时随着业务协同效应的体现，未来上市公司在电子材料制造业务将逐渐增强，符合本公司长期的发展战略，本次交易从根本上符合上市公司及全体股东的利益。具体参见“第九节 董事会就本次交易对上市公司影响的讨论与分析”之“四、本次交易对上市公司的持续经营能力和未来发展前景影响分析”。

因此，本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力。

(二) 本次交易有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性

1、有利于减少关联交易

本次交易前，标的公司与本公司不存在关联交易。本次交易完成后，标的公司纳入本公司合并财务报表范围，不产生关联交易。为减少和规范可能与上市公

司发生的关联交易，交易对方出具了《关于减少及规范关联交易的承诺函》，承诺如下：

“1、承诺人与上市公司之间将尽量减少和避免关联交易；在进行确有必要且无法避免的关联交易时，将保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按法律、法规以及规范性文件的规定履行关联交易程序及信息披露义务；不会通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益；

2、承诺人不会利用上市公司股东地位，损害上市公司及其他股东的合法利益；

3、承诺人将不会要求上市公司给予与其在任何一项市场公平交易中给予独立第三方的条件相比更优惠的条件；

4、承诺人将杜绝一切非法占用上市公司的资金、资产的行为，在任何情况下，不要求上市公司向承诺人提供任何形式的担保；

5、承诺人将忠实履行上述承诺，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，承诺人将依照相关法律法规、部门规章及规范性文件承担相应的法律责任。”

2、本次交易不会产生同业竞争

本次交易完成后，上市公司的控股股东和实际控制人仍为沈琦、沈馥、沈锡强、骆颖、窦靖芳组成的沈氏家族成员，上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

截至报告书签署日，交易对方并不拥有或控制与上市公司或标的资产存在竞争关系的企业或经营性资产，也未在与上市公司或标的资产的生产经营存在竞争关系的任何经营实体、机构、经济组织中任职或担任任何形式的顾问。因此，本次交易不会产生同业竞争。

为充分保护上市公司的利益，交易对方出具了《关于避免同业竞争的承诺》，承诺如下：

“1、在承诺人与上市公司约定的业绩承诺及在浙江华飞电子基材有限公司任职和竞业禁止期间内，承诺人不会在上市公司及其控股子公司之外，直接或间接

从事与上市公司及其控股子公司相同或相类似的业务；不在同上市公司或其控股子公司存在相同或者相类似业务的实体任职或者担任任何形式的顾问；不以上市公司及其控股子公司以外的名义为上市公司及控股子公司现有客户提供与上市公司及其控股子公司相同或相类似的服务；

2、承诺人在此保证，如承诺人违反本承诺，所得的经营利润、收益全部归上市公司所有，且承诺人将赔偿上市公司因此所受到的全部损失。”

3、增强独立性

本次交易前上市公司与其控股股东、实际控制人及控制的关联方之间保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；本次交易完成后上市公司与实际控制人及其关联方仍继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

综上，本次交易有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，有利于上市公司继续保持独立性。

(三)上市公司最近一年财务会计报告被注册会计师出具标准无保留意见审计报告

江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）对上市公司 2015 年度的财务会计报告出具了标准无保留意见的《审计报告》（苏公 W[2016]A227 号）。江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）认为上市公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了雅克科技 2015 年 12 月 31 日的财务状况以及 2015 年度的经营成果和现金流量。

(四)上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

上市公司及现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（三）项的规定。

(五) 本次发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次发行股份及支付现金购买的资产为华飞电子 100% 股权，标的资产权属清晰，不存在冻结、质押等限制权利行使的情形，资产过户或者转移不存在法律障碍，预计能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（四）项规定。

三、本次交易不存在《证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行的下列情形

雅克科技不存在《证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行的下列情形：

- (1) 本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。
- (2) 雅克科技的权益被控股股东或实际控制人严格损害且尚未消除。
- (3) 雅克科技及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除。
- (4) 雅克科技现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责。
- (5) 雅克科技或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查。
- (6) 雅克科技 2015 年度及 2016 年 1-3 月财务会计报告被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告。
- (7) 严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

综上所述，本次交易不存在《证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行的下列情形。

四、本次交易符合《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》的规定

经核查，本次聘请的独立财务顾问东兴证券和财务顾问主办人符合《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》的相关规定。

第九节 董事会就本次交易对公司影响的讨论与分析

除特别说明外,本章分析所使用的财务数据均为合并报表数据或根据合并报表数据计算。

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果讨论与分析

(一) 本次交易前上市公司财务状况分析

1、资产结构分析

本次交易前,上市公司资产规模及构成情况如下表所示:

单位:万元

项目	2016年3月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	13,706.01	8.63%	19,240.39	11.25%	25,051.82	14.83%
交易性金融资产	144.78	0.09%	-	0.00%	217.90	0.13%
应收票据	2,071.35	1.30%	4,313.66	2.52%	5,326.58	3.15%
应收账款	15,230.16	9.59%	15,026.64	8.79%	19,551.47	11.57%
预付款项	1,110.73	0.70%	463.81	0.27%	941.41	0.56%
应收利息	248.68	0.16%	402.19	0.24%	312.91	0.19%
其他应收款	232.61	0.15%	318.94	0.19%	709.88	0.42%
存货	15,483.01	9.75%	13,608.40	7.96%	17,139.06	10.15%
其他流动资产	41,584.21	26.17%	58,574.24	34.26%	56,130.50	33.23%
流动资产合计	89,811.54	56.53%	111,948.26	65.47%	125,381.52	74.23%
可供出售金融资产	20,000.00	12.59%	10,000.00	5.85%	-	0.00%
固定资产	24,604.35	15.49%	22,545.17	13.19%	24,365.43	14.42%
在建工程	12,021.36	7.57%	13,887.21	8.12%	9,044.92	5.35%
无形资产	5,628.50	3.54%	5,664.64	3.31%	2,720.69	1.61%
递延所得税资产	593.52	0.37%	695.42	0.41%	717.76	0.42%
其他非流动资产	6,215.41	3.91%	6,248.42	3.65%	6,684.83	3.96%
非流动资产合计	69,063.15	43.47%	59,040.87	34.53%	43,533.63	25.77%
资产总计	158,874.69	100.00%	170,989.13	100.00%	168,915.15	100.00%

(1) 资产总体结构分析

截至2014年末、2015年末和2016年3月末,公司资产总额分别为168,915.15万元、170,989.13万元和158,874.69万元,基本保持稳定。

公司资产结构相对稳定,主要由流动资产构成,截至2014年末、2015年末和2016年3月末,公司流动资产占资产总额的比例分别为74.23%、65.47%和56.53%,非流动资产占资产总额的比例分别为25.77%、34.53%和43.47%。

(2) 流动资产构成分析

公司的流动资产主要构成为货币资金、日常经营活动形成的应收账款和存货,占比较高的其他流动资产主要是公司投资的理财产品。

(3) 非流动资产构成分析

公司非流动资产的主要构成是固定资产,其中房屋建筑物所占比例较大,其次是机器设备。

2、负债结构分析

本次交易前,上市公司负债规模及构成情况如下表所示:

单位:万元

项目	2016年3月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	3,876.72	17.70%	16,493.60	45.79%	13,178.18	32.09%
交易性金融负债	0.36	0.00%	281.37	0.78%	72.46	0.18%
应付票据	8,983.39	41.03%	8,066.87	22.40%	10,212.71	24.87%
应付账款	4,922.01	22.48%	6,831.04	18.97%	14,497.07	35.30%
预收款项	198.65	0.91%	180.38	0.50%	103.23	0.25%
应付职工薪酬	341.32	1.56%	539.49	1.50%	543.70	1.32%
应交税费	1,843.81	8.42%	1,610.55	4.47%	964.93	2.35%
应付利息	11.80	0.05%	16.86	0.05%	113.64	0.28%
其他应付款	182.89	0.84%	471.65	1.31%	423.49	1.03%
流动负债合计	20,360.95	92.98%	34,491.82	95.76%	40,109.41	97.66%

预计负债	714.30	3.26%	714.30	1.98%	152.98	0.37%
递延所得税负债	21.72	0.10%	-	0.00%	35.95	0.09%
递延收益-非流动负债	800.16	3.65%	812.66	2.26%	773.96	1.88%
非流动负债合计	1,536.17	7.02%	1,526.96	4.24%	962.89	2.34%
负债合计	21,897.13	100.00%	36,018.78	100.00%	41,072.30	100.00%

(1) 负债总体结构分析

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 3 月末,公司负债总额分别为 41,072.30 万元、36,018.78 万元和 21,897.13 万元,基本保持稳定。

公司负债结构相对稳定,主要由流动负债构成,截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 3 月末,公司流动负债占负债总额的比例分别为 97.66%、95.76%和 92.98%,非流动负债占负债总额的比例分别为 2.34%、4.24%和 7.02%。

(2) 流动负债构成分析

公司流动负债的主要构成为满足公司资金需要形成的短期借款,还有日常经营活动形成的应付票据和应付账款。

(3) 非流动负债构成分析

公司非流动负债占比较小,主要为预计负债和由政府补助形成的递延收益。

3、偿债能力分析

项目	2016年3月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动比率	4.41	3.25	3.13
速动比率	3.65	2.85	2.70
资产负债率(合并口径)	13.78%	21.07%	24.32%

公司资产负债率、流动比率、速动比率均处于合理水平,且基本保持稳定。通过本次发行股份及支付现金购买资产,公司的资产质量将进一步提高,提升公司的偿债能力。

4、资产周转能力分析

项目	2016年3月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
----	------------	-------------	-------------

应收账款周转率	-	5.82	6.38
存货周转率	-	4.99	6.26
总资产周转率	-	0.59	0.86

上市公司的应收账款周转率、存货周转了和总资产周转率等指标均处于合理水平，尽管 2015 年与 2014 年相比有所下降，但是在整体上保持稳定。

(二) 本次交易前上市公司经营成果分析

1、利润构成分析

单位：万元

项目	2016 年 1-3 月	2015 年度	2014 年度
营业总收入	21,269.22	100,573.44	132,306.51
营业总成本	20,025.98	92,346.72	127,460.69
营业利润	2,034.42	11,428.13	7,711.19
利润总额	2,075.16	10,996.61	7,530.76
净利润	1,743.75	9,028.05	6,027.54
归属于母公司所有者的净利润	1,743.75	9,028.05	6,027.54

上市公司营业收入 2015 年较 2014 年有所下降，但是经过有效的成本控制，利润水平较 2014 年仍有较大幅度的提升，净利润从 2014 年的 6,027.54 万元增加至 2015 年的 9,028.05 万元。

2、盈利能力分析

项目	2016 年 1-3 月	2015 年度	2014 年度
销售毛利率	25.51%	23.71%	18.34%
销售净利率	8.20%	8.98%	4.56%
归属于普通股股东加权平均净资产收益率	1.28%	6.89%	4.79%

如前所述，经过上市公司在 2015 年进行有效的成本控制，使得上市公司的毛利率和净利率等指标均有所上升，由此也将归属于普通股股东加权平均净资产收益率水平由 2014 年度的 4.79% 拉升至 2015 年度的 6.89%。

二、标的公司行业特点和经营情况的讨论与分析

(一) 标的公司所处行业概况

1、标的公司所属行业

(1) 定义

华飞电子主营硅微粉的研发、生产与销售，是国内领先的硅微粉供应商。硅微粉是由天然石英（SiO₂）或熔融石英（天然石英经高温熔融、冷却后的非晶态SiO₂）经破碎、球磨（或振动、气流磨）、浮选、酸洗提纯、高纯水处理等多道工序加工而成的微粉。硅微粉是一种无毒、无味、无污染的无机非金属材料。由于它具备耐温性好、耐酸碱腐蚀、导热性差、高绝缘、低膨胀、化学性能稳定、硬度大等优良的性能，被广泛用于化工、电子、集成电路（IC）、电器、塑料、涂料、高级油漆、橡胶、国防等领域。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），硅微粉的研发、生产属于“C 制造业”门类下的“C30 非金属矿物制品业”大类。根据《上市公司行业分类指引》（2012年修订），华飞电子所在行业属于“C 制造业”门类下的“C30 非金属矿物制品业”大类。

根据发改委发布的《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013修正）》，华飞电子从事的硅微粉制造属于高纯石英原料、石英玻璃材料及其制品制造技术开发与生产，为鼓励类项目。根据发改委和商务部联合发布的《外商投资产业指导目录（2011修订）》，公司从事的硅微粉制造属于非金属矿精细加工（超细粉碎、高纯、精制、改性），为鼓励类外商投资产业。

(2) 硅微粉分类

按照形态分，硅微粉可分为两种类型，分别为角形硅微粉和球形硅微粉，两种硅微粉的区别不仅在于颗粒的形状的不同，在性能等方面也存在着差异，具体如下表所示：

项目	球形硅微粉	角形硅微粉
形态	球度高，晶内无缺陷	颗粒带尖棱刃角，形态各异

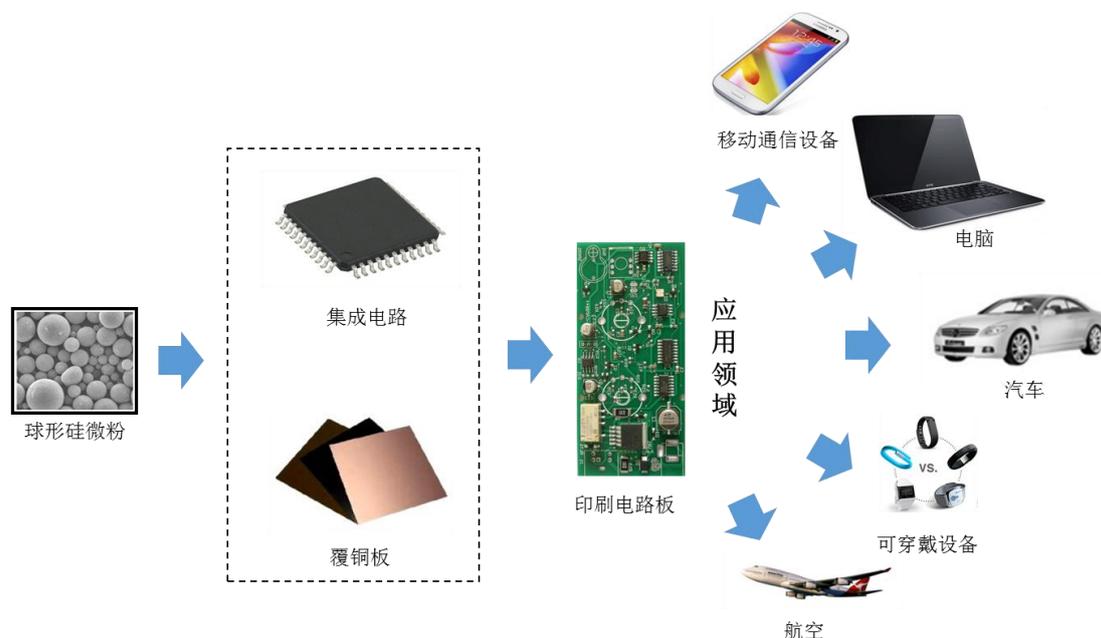
成分	杂质含量低	杂质含量高
粒度	粒度均匀、粒幅小	粗颗粒较多，粒幅宽
容积密度	松散密度和紧实密度大	松散密度和紧实密度较小
内部应力	内部应力小，材料不易开裂	内部应力大
流动性	表面流动性好	粘性较大，容易产生摩擦
成本	成本较高	成本较低

由于球形硅微粉和角形硅微粉在各方面存在差异，所以在应用行业领域方面也存在着差异。根据华飞电子报告期内主营业务的情况以及未来的发展规划，球形硅微粉为华飞电子的主要产品，因此球形硅微粉的行业以及上下游领域的发展情况和趋势对华飞电子而言具有重要意义。

2、球形硅微粉由于其良好的物理特性目前主要应用于集成电路相关行业领域

(1) 球形硅微粉的市场概况

根据国际半导体设备材料产业协会（SEMI）的统计数据，球形硅微粉的市场销售额从 2011 年的 7.13 万吨增加至 2015 年的 10.23 万吨，每年保持近 10% 的增长率，所以球形硅微粉在全球范围内的市场空间具有较大的扩张潜力。

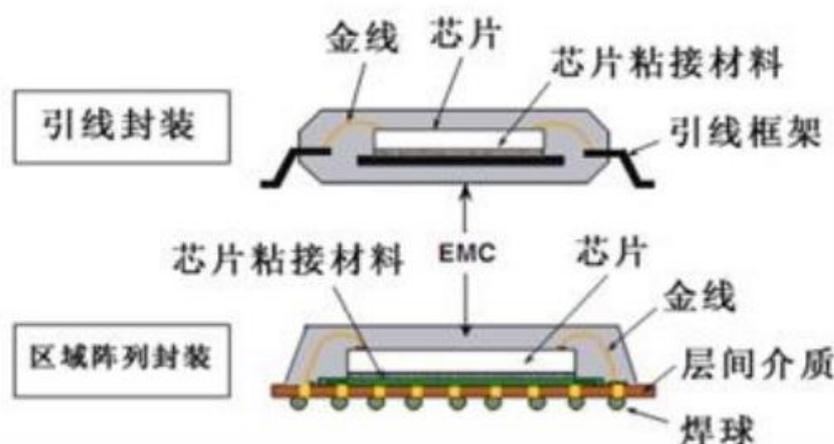


虽然球形硅微粉在航空航天、涂料、催化剂、医药、精密注塑、高档陶瓷及日用化妆品等高新技术领域也有应用，但是目前球形硅微粉主要用于集成电路相

关行业领域，且应用最为成熟。2014 年全球塑封料（集成电路封装材料）的销售量为 14.2 万吨，其中硅微粉的填充率为 70%-90%，塑封料的销售对球形硅微粉的需求有着直接的影响。覆铜板是集成电路的主要基础载体，因为球形硅微粉对于覆铜板性能的改善和提升也大有裨益，所以覆铜板行业也是球形硅微粉的重要应用领域之一。

（2）球形硅微粉的应用机理

在集成电路相关行业领域，通常要用到无机填充材料以平衡和改善电子器件的物理特性从而保证电气性能的可靠性。集成电路封装示意图如下：



大规模集成电路中的布线密度较高，电路之间的距离已经达到纳米级，为了避免集成电路之间产生干扰，也避免空气中的水分、辐射等因素影响集成电路的效能，所以要在集成电路中加入含有无机填充料的塑封料进行塑封。虽然无机填料种类较多，如氢氧化铝、滑石粉、云母粉等，但是由于球形硅微粉其形状为球形且粒径小（多为微米级和亚微米级），在流动性、机械性能、树脂体系中的分散性方面都具有优势，可以让集成电路填充的更紧实、内部产生的摩擦更小，因此集成电路封装料主要以球形硅微粉为主，填充量最高可达 92%。

大规模集成电路和覆铜板领域都倾向于采用球形硅微粉为主要填充料的另一个原因是球形硅微粉在介电常数、热膨胀系数和导热系数方面有助于电器器件性能的稳定。尤其是在集成电路和覆铜板的加工和使用过程中经常处于高温环境下，而集成电路塑封料和覆铜板填料中的树脂的热膨胀系数都较高，由于封装料和填料都需要较低的热膨胀系数才能保证受热后集成电路和覆铜板不受损，因此

添加高比例的球形硅微粉可以有效地降低封装料和填料的整体热膨胀系数,可以更好地保护电子器件不被损伤。

综上所述,球形硅微粉在集成电路和其相关行业领域应用最为广泛,为集成电路和覆铜板的性能稳定性发挥重要的作用。

3、集成电路相关行业领域的发展带动了球形硅微粉行业的发展

(1) 集成电路相关行业领域的旺盛需求是球形硅微粉行业的发展动力

随着移动互联网、物联网等产业的高速增长以及全球经济从金融危机中逐渐复苏,2008年以来,全球集成电路市场规模呈现稳步增长的态势。2015年,智能手机的出货量为14.33亿部,平板电脑出货量为2.07亿台,而个人电脑的出货量仅为2.76亿台,因此智能移动设备的普及已经逐步取代个人计算机成为集成电路芯片最大的应用领域。由此,全球集成电路的市场规模从2008年的2,486.00亿美元将增长至2016年的3,552.70亿美元。

全球集成电路市场规模及预测



数据来源:全球半导体贸易统计(WSTS)

不仅国际集成电路市场规模越来越大,我国集成电路市场的发展也不可小视。在我国大力支持电子信息产业的政策背景以及人力资源方面具有比较优势的环境下,我国目前已经是全球电子信息产品最大的生产和制造基地,而集成电路芯片是电子信息产品中不可或缺的组成部分,具有广阔的市场需求。根据中国半导体行业协会的统计数据,受我国电子消费品需求日益扩张的影响,我国集成电

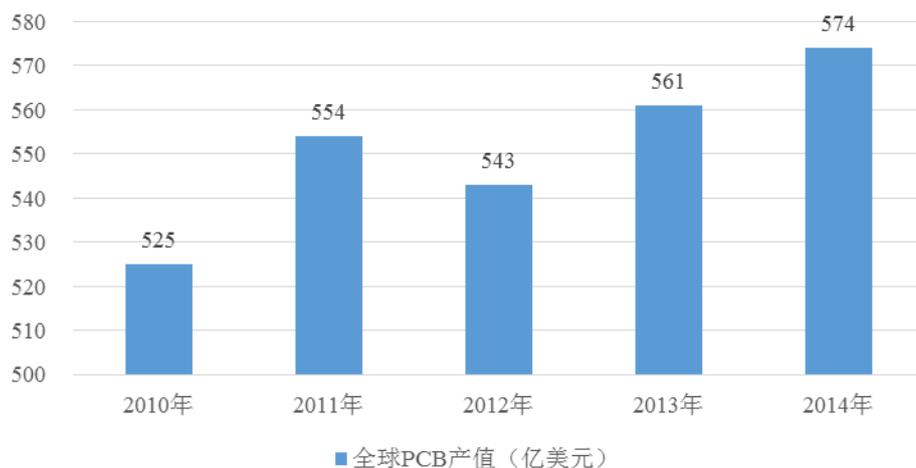
路的市场需求规模已经从 2011 年的 8,065.60 亿元，增长至 2015 年的 11,024.00 亿元，突破了万亿大关，年复合增长率达到 8.12%。



数据来源：Wind 资讯、中国半导体行业协会

与集成电路行业关系紧密的覆铜板行业受下游印刷电路板的发展也在近年保持增长，全球印刷电路板的产值在 2010 年至 2014 年期间保持增长态势。2010 年，随着中国等新兴经济体印刷电路板行业率先从金融危机的影响中恢复增长，各个国家和地区印刷电路板产业相继止跌回升，当年全球印刷线路板行业总产值超过 520 亿美元，较上年增长 27%。至 2013 年底，全球印刷电路板总产值已经超过 550 亿美元。据 NT Information 在 2014 年 5 月公布的统计数据显示，2017 年，全球印刷电路板市场总产值将达到 677.39 亿美元。

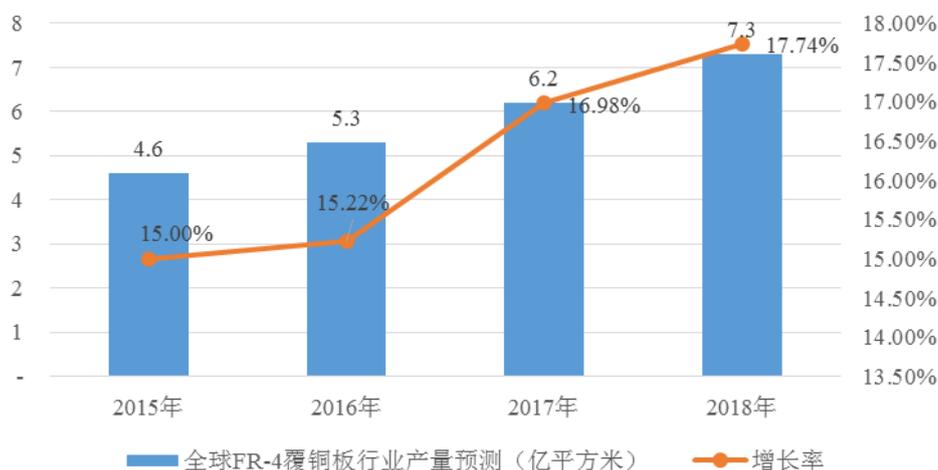
全球PCB产值



数据来源: Prisma

覆铜板中的 FR-4 型号主要应用于计算机和通讯产品,也是覆铜板中最常用的型号。未来全球 FR-4 覆铜板将因 VR/AR、移动医疗设备、智能汽车等市场的需求量的不断增加而不断扩增产能。据预测,到 2018 年,全球 FR-4 覆铜板产能将达到 7.3 亿平方米,增长率为 17.74%。

全球FR-4覆铜板行业产量预测



数据来源: 汇智联恒

集成电路和覆铜板的未来增长一部分是依靠存量市场的自然增长,更重要的是基于互联网以及物联网衍生的各种硬件设备的普及而带来对集成电路增量市场的增加,如 AR/VR 设备、医疗健康设备、智能汽车和智能家居等,都是具有

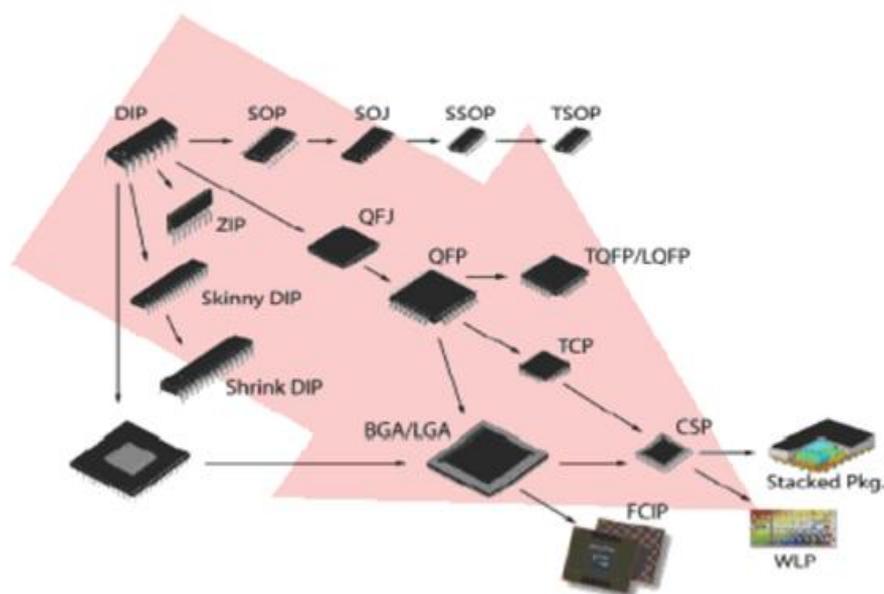
广阔发展潜力的领域。根据艾媒咨询的统计数据,2015年中国虚拟现实行业市场规模为15.4亿元,预计2016年将达到56.6亿元,2020年市场规模预计将超过550亿元。中国移动医疗的市场规模在2014年达到30亿元,同年全球移动医疗市场规模达45亿美元。预计2017年我国移动医疗的市场规模可达130亿元,同年全球移动医疗市场规模将达230亿美元。

这些新兴领域硬件设备的普及和发展是集成电路和覆铜板未来继续保持发展的驱动力,为了保护集成电路和覆铜板的性能的稳定,球形硅微粉作为对相关硬件的机械性能和热性能方面起到重要作用的材料,其市场需求量也会有相应的增加,从而推动球形硅微粉行业的发展。

(2) 集成电路封装技术的变革和覆铜板技术的发展将加大对球形硅微粉的需求

集成电路行业技术的快速变革对集成电路的制造工艺提出了很大的挑战。1965年,Intel联合创始人戈登·摩尔提出了他著名的理论——摩尔定律,即当价格不变时,集成电路上可容纳的元器件的数目,约每隔18-24个月便会增加一倍,性能也将提升一倍。集成电路在“摩尔定律”的驱使下快速发展,目前高端的微处理器已经达到了14nm的工艺级别,这一数字已经小于绝大多数病毒的体积,在此工艺下,集成电路中电子之间出现干扰的频率将增加,影响硬件的稳定性,并且高线路密度还会在运行过程中产生高温,因此对集成电路的热稳定性以及散热功能形成了很大的考验,所以集成电路的封装技术和材料也要进行不断的升级换代才能满足集成电路的发展要求,下图是集成电路封装领域的发展趋势。

Packaging Trends



双列直插式封装技术（DIP）适用于最早的 8086、8088 处理器，由于其封装面积和厚度都比较大，而且引脚在插拔过程中很容易被损坏，可靠性较差。随着集成电路技术的发展，对集成电路的封装要求更加严格。这是因为封装技术关系到产品的功能性，当集成电路的频率超过 100MHz 时，传统封装方式可能会产生串扰现象，球栅阵列封装（BGA）应用较广，主要用于集成度较高、功耗较大的 Intel 芯片中，未来封装技术还将向晶圆级封装（WLP）迈进。球形硅微粉作为填充料的主要材料之一，也要在技术和工艺上不断做出改善才能跟上整个集成电路产业链的发展步伐。这些技术改进都需要高端球形硅微粉提供增进物理性能方面的支持，技术和工艺不断改善后的球形硅微粉的附加值也会出现较大的提升，有利于球形硅微粉行业的快速发展。

不仅集成电路本身的技术在快速进步，为集成电路芯片等器件提供载体功能的覆铜板也在逐步升级。目前许多便携式电子产品在不断推进“薄、轻、小”的特点和多功能的情况下，覆铜板上元器件的高密度互联是大势所趋，在覆铜板附着的集成电路芯片等元器件更多的情况下，就需要覆铜板作为基板材料更小、更轻、更薄的同时不会损失其应有的物理性能，这也就对覆铜板的制作工艺提出了更高的要求。

高端球形硅微粉在经过多年行业评测和应用后被认为是解决集成电路和覆

铜板发展过程中相关工艺难题的关键材料。在集成电路塑封料和覆铜板填料中高比例添加具有高纯度、高流动性、低膨胀系数、散热性好、良好粒度分布的高端球形硅微粉,可以提高硬件的散热性、降低受热发生膨胀的现象,同时又能使硬件在“薄、轻、小”的条件下保持良好的机械性能。因此,随着集成电路和高端覆铜板技术的不断升级,对球形硅微粉的市场需求也将会越来越大。

4、我国球形硅微粉行业发展的有利因素和不利因素

(1) 有利因素

① 国家产业政策支持

国务院分别于 2000 年和 2011 年先后出台了《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》和《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》,对于推动我国集成电路产业发展发挥了重要作用。在 2014 年 6 月,国务院又印发《国家集成电路产业发展推进纲要》,旨在充分发挥国内市场优势,营造良好发展环境,激发企业活力和创造力,带动产业链协同可持续发展,加快追赶和超越的步伐,努力实现集成电路产业跨越式发展。《国家集成电路产业发展推进纲要》中还提出了要突破集成电路关键装备和材料,加强集成电路制造企业和装备、材料企业的协作,加快产业化进程,增强产业配套能力。球形硅微粉作为集成电路塑封材料中的关键材料,在国家政策的支持鼓励下,球形硅微粉行业将进一步得到发展。

② 球形硅微粉下游集成电路相关领域市场需求潜力巨大

球形硅微粉和集成电路、覆铜板等集成电路相关行业领域的核心器材密切相关,下游电子产品的市场需求将对球形硅微粉行业产生直接影响。目前互联网和物联网技术已经日臻成熟,并开始大规模投入应用领域,互联网和物联网的基础设施建设已经相对完善。在此背景下,除了智能手机、平板电脑等移动设备的广泛普及,诸如 VR/AR 智能设备、移动医疗设备、智能汽车以及智能家居等新兴概念领域得到了发展的机遇。根据艾媒咨询的统计数据,2015 年中国虚拟现实行业市场规模为 15.4 亿元,预计 2016 年将达到 56.6 亿元,2020 年市场规模预计将超过 550 亿元。中国移动医疗的市场规模在 2014 年达到 30 亿元,同年全球

移动医疗市场规模达 45 亿美元。预计 2017 年我国移动医疗的市场规模可达 130 亿元，同年全球移动医疗市场规模将达 230 亿美元。新兴领域潜力的释放将是未来集成电路市场扩大的主要原动力，从而带动球形硅微粉市场的繁荣发展。

③ 原材料供应充足

目前我国石英矿分布广泛，广东河源、江苏新沂、江苏东海、安徽凤阳、河南洛阳是石英石原料的主产区，石英石原材料供给相对较为集中。华南地区石英砂主要由广东河源供应，华东地区 70%的石英砂由安徽凤阳供应，全国 80%的高档石英原料由江苏东海供应，目前仅安徽省凤阳县就探明石英矿资源量 50 亿吨、远景资源量有 100 亿吨。

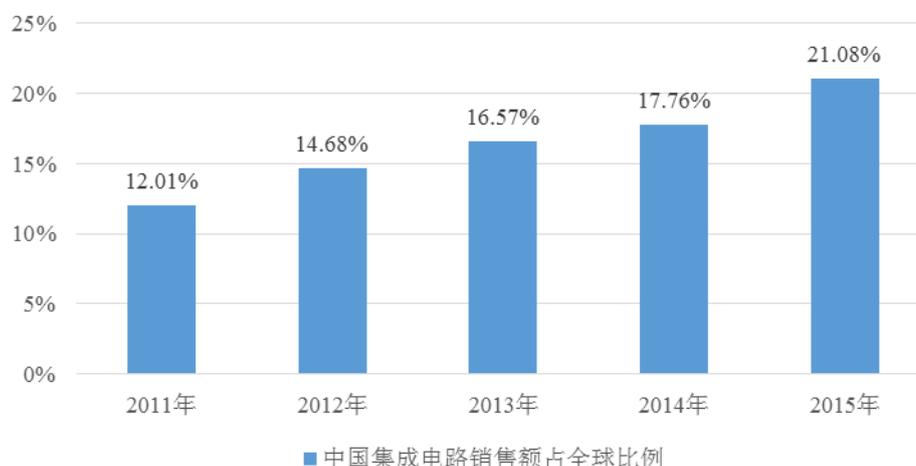
充足的石英砂原材料为我国球形硅微粉的生产提供了稳定的上游保障，高储量、高质量石英砂对我国高端球形硅微粉的品质保证提供了天然的优势。

目前国内球形硅微粉生产商从上述主产地直接采购石英砂，并形成了长期稳定的合作关系，因此供应充足的原材料也是我国球形硅微粉行业发展的优势之一。

④ 集成电路相关产业正在向中国转移

根据中国半导体行业协会的数据统计，2015 年集成电路产业销售收入为 2011 年的 1.87 倍，占全球销售额的比例从 2011 年的 12.01%提高到 2015 年的 21.08%，增加了 9.07 个百分点。

中国集成电路销售额占全球比例



从全球产业布局趋势分析,世界集成电路产业将逐步向中国集中,受集成电路产业的影响,集成电路的主要载体覆铜板的布局也在快速向中国转移,2014年,全球覆铜板产量为7.6亿平方米,同比增长7.1%,其中,中国生产覆铜板5.2亿平方米,占全球总产量的68.4%。因此,未来集成电路相关产业领域的需求也会更多的来自中国,为我国集成电路的发展提供良好的外部机遇。

目前全球集成电路塑封料的主要厂商纷纷在国内设厂,覆铜板企业数量也具有了一定而规模,可以迎合集成电路产业向中国转移的趋势,因此我国球形硅微粉与外国硅微粉制造商对比,在质量相同的情况下可以节省相关销售费用、降低响应时间,可以更好地为下游厂商提供服务,承接更多的市场需求。

⑤ 球形硅微粉在其他领域仍有广泛的用途

球形硅微粉不仅在集成电路相关行业领域有着广泛应用,在高级陶瓷、涂料、精密注塑、化妆品等领域也有重要的用途。

首先,球形硅微粉在特种耐高温陶瓷材料中的应用可以降低烧成温度和提高成品率。高纯球形硅微粉作为载体、填料,被广泛应用于提高陶瓷制品的韧性、光洁度。由球形硅微粉与高性能树脂、陶瓷为基体的先进复合材料制成的耐高温陶瓷基复合材料是用于飞机、火箭、卫星、飞船等航空航天飞行器的理想隔热瓦片材料。

其次,高纯球形硅微粉具有常规二氧化硅所不具有的特殊光学性能,它具有极强的紫外吸收,红外反射特性。它添加到涂料中能对涂料形成屏蔽作用,达到抗紫外老化和热老化的目的,同时增加了涂料的隔热性。高纯球形硅微粉表现出极大的活性,能在涂料干燥时形成网状结构。同时增加了涂料的强度和光洁度,提高了颜料的悬浮性,能保持涂料的颜色长期不变。

再次,精密注塑技术是塑料零部件的主要和关键生产技术,已经应用于汽车、化工、航空航天、光纤通信、生物医疗器械及军工领域,运用该技术又必须选用那些力学性能高、尺寸稳定、抗蠕变性能好、耐环境应力开裂性强的材料,球形硅微粉由于其在机械性能、导热性能、耐环境应力性能方面都有良好的表现,往往被选为精密注塑技术的重要材料。

最后,化妆品领域未来也会添加球形硅微粉以提高产品品质。球形硅微粉较小的平均粒径使其具备良好的平滑性,较窄粒径分布使其具有良好的流动性和触感,同时较大比容积使化妆品配方更经济,且具备良好的吸收功能,可用于香料、营养物及保护化学品。

目前我国正在处于转型升级的历史进程中,产业升级需要诸如高端陶瓷、高端涂料、光纤通信等材料作为基础。另外随着消费结构的升级,我国高端消费品领域也将拉动硅微粉行业的发展。

(2) 不利因素

① 国内技术水平与国际技术水平存在差距

我国集成电路行业近年来进展迅速,在国家政策支持鼓励和国内企业技术进步的条件下,我国集成电路行业和世界先进水平之间的差距正在缩小,但是仍有差距。近年来我国硅微粉企业在球形技术方面取得了较大的技术突破,但是整体和世界球形硅微粉先进生产企业相比,竞争力较弱。目前国内能够将球形硅微粉规模化生产的企业较少,大部分企业以生产中低端角型硅微粉为主,下游环氧树脂封装料的生产厂商所需要的球形硅微粉仍主要由国际知名企业供应。

② 行业面临人才紧缺的问题

不同于角形硅微粉的劳动密集型产业特征,球形硅微粉行业由于要应用到先进的高温球化、精密分级、大颗粒去除等技术含量较高的环节,所以球形硅微粉作为技术密集型行业需要大量的专业技术人才。球形硅微粉是一个跨专业综合技术领域,不仅需要掌握对硅微粉材料技术的专业人士,还需要对粉体技术、产业链发展的了解都比较资深了解深入的技术和市场人才。尽管目前我国集成电路行业的人才培养力度在不断加大,但是仍然不能满足行业的需要,尤其是先进材料球形硅微粉行业的专业人才在市场上更是稀缺,国内球形硅微粉的发展受到了人才紧缺的问题的困扰。

③ 进入下游厂商的供应链体系需要长期认可

集成电路相关产业的供应链体系主要由美日等发达国家企业为主导,在供应链体系中由于长久的合作关系,下游客户在相同条件下优先选择国外原材料供应

商,我国球形硅微粉行业整体方兴未艾,行业中的从业人员正在为球形硅微粉的研发和生产付出长期的努力,目前有些企业的产品也得到了市场的认可,但是仍有大部分企业处于起步阶段。球形硅微粉作为集成电路封装产业中的重要材料,受到集成电路技术严谨性的要求,其质量必须保证高度稳定且参数达到较高的水准,这就需要下游客户对球形硅微粉的生产商的产品性能进行长期的检测和认定,一般需要3至4年,才能认可球形硅微粉产品的质量。因此我国球形硅微粉行业整体还没有进入下游厂商的采购体系,短期内这也成为制约我国硅微粉行业发展的不利因素。

5、球形硅微粉行业的进入壁垒

(1) 技术壁垒

球形硅微粉行业属于技术密集型行业,生产技术和生产工艺长期以来主要被日系厂商所掌握,并且形成技术垄断。球形硅微粉生产工艺复杂,涉及多项技术和工艺的优化和调整,由此需要企业长时间、大规模的生产实践和研究开发。同时受集成电路行业快速更新换代的影响,球形硅微粉的技术研发也需要进行不断完善才能与集成电路产业的整体发展保持同步,所以也需要企业拥有快速的技术响应能力,因此球形硅微粉行业存在较高的技术壁垒。

(2) 球形硅微粉下游厂商的采购体系进入壁垒

集成电路行业中,球形硅微粉的下游厂商主要是国际知名的塑封料生产商,如住友电木、台湾义典、日立化成、德国汉高、松下电工等。这些塑封料厂商对供应商有严格的遴选程序,为了保证最终集成电路的性能的稳定,塑封料厂商在正式采购球形硅微粉前,都要对供应商的样品进行长期的质量检测,通过后还要进行小批量采购,待确认塑封料性能可以满足下游客户需求后再进行正式的大批量采购,整个流程需要持续3-4年时间,因此球形硅微粉的下游厂商采购体系存在进入壁垒。

(3) 资金壁垒

首先,球形硅微粉的生产线基础建设需要大量资金的投入,出于下游厂商对生产工艺的要求不断提升,生产线的相关生产设备的购置也需要投入资金进行配

套的改造。其次，随着球形硅微粉技术的不断更新，企业也要投入资金开展研发工作，若企业不具备一定的资金实力无法从事球形硅微粉行业，因此球形硅微粉行业的进入存在资金壁垒。

6、我国球形硅微粉行业上下游关联情况及利润水平变动情况

(1) 上下游关联关系

球形硅微粉行业的上游为石英砂生产加工行业，石英是地球表面分布最广的矿物之一，我国优质的石英矿主要分布在江苏省连云港、安徽省凤阳和湖北省黄冈等地，充足、优质石英砂的供应是球形硅微粉生产企业的重要保障之一。

球形硅微粉的下游行业是集成电路封装用的塑封料以及印刷电路板用覆铜板行业，并由此进入集成电路相关产业的供应链体系。由于集成电路目前使用范围较广，出货量较大，且对可靠性要求较高，在整体供应链体系中对每个环节的品质要求均较高，因此在整个供应链体系中对供应商的选择非常严格，且需要较长时间的检测和试验，但一旦确定为合格的供应商，上下游之间会达成较为紧密的供应关系，不会轻易的更换供应商。在集成电路行业不断发展的过程中，对塑封料的技术会提出新的需求，华飞电子利用自身的技术优势可以做到及时对塑封料客户的技术改进需求做出相应的改进措施，做到与产业、客户共同发展的目标。

华飞电子从 2011 年成为世界主要塑封料工厂的供应商，一直维持了较稳定的合作关系，即使在 2014 年、2015 年日元大幅贬值，产品价格与主要竞争对手相比出现劣势的情况下，华飞电子仍保持了稳定的市场销售份额。

(2) 球形硅微粉行业利润水平变动趋势

近些年，球形硅微粉的原材料市场供应相对充足，并且球形硅微粉的价格保持稳定，定价方式为市场定价，整体利润率趋于稳定。对于技术密集型的球形硅微粉行业，技术和工艺的改进往往为企业的产品带来质量优势和成本优势。技术含量较高的产品由于技术壁垒的存在，面临的市场竞争相对较小，因此利润率相对较高。

7、球形硅微粉行业的周期性、区域性、季节性

(1) 球形硅微粉行业周期性

球形硅微粉行业、集成电路行业和覆铜板行业的联系紧密，集成电路行业和覆铜板行业尽管也会受到宏观经济波动的影响，近年来随着经济的复苏，全球集成电路行业和覆铜板行业平稳增长，我国集成电路行业在政策鼓励以及自身比较优势明显的背景下各年均呈现较快的增长，覆铜板行业市场容量也随着下游行业需求的多元化而扩充，因此球形硅微粉也保持增长态势，行业的周期性并不明显。

(2) 球形硅微粉行业区域性

全球集成电路主要集中在亚太地区，近年来向我国进行转移的趋势逐渐明显。但是由于球形硅微粉的生产技术和生产工艺主要集中在日本、欧美等国家，因此球形硅微粉行业的区域性比较明显，以日本和欧美国家为主。

(3) 球形硅微粉行业季节性

球形硅微粉行业基本和塑封料行业、集成电路封装行业、覆铜板行业保持一致，塑封料行业、集成电路封装行业和覆铜板行业的生产和销售不具有季节性，因此，球形硅微粉行业也不存在季节性，每年的生产进度保持平稳，全年的销售保持平滑趋势。

(二) 标的公司市场地位及竞争优势

1、标的公司的市场地位

华飞电子经过多年的生产工艺研发，在球形硅微粉产品方面形成了独特的优势，于 2011 年开始向世界最大的集成电路塑封料生产企业住友电木、台湾义典、日立化成、德国汉高、松下电工等供应球形硅微粉。

目前华飞电子的产品质量已经可以和世界顶尖硅微粉生产商如日本电气化学、新日铁 Micron 公司的部分主要产品进行竞争，并且在成本方面具有优势，市场份额在不断扩大。

在国内市场鲜有与华飞电子具有同等实力的竞争对手，虽然部分厂商正在尝试进入球形硅微粉行业，但是华飞电子凭借其先发优势以及在技术上的创新能力，将在国内市场继续保持领先地位。最近三年，受益于华飞电子技术水平的提

高和产品的价格优势，球形硅微粉的市场份额不断提升。

2、球形硅微粉行业的竞争格局

日本电气化学株式会社(DENKA)、新日铁住金株式会社微米社(MICRON)、日本龙森株式会社(TATSUMORI)是世界的三大家球形氧化硅生产厂商，为华飞电子的主要竞争对手。我国有能力规模化生产球形硅微粉的企业并不多，主要为浙江华飞电子基材有限公司，其他企业如蚌埠中凯电子材料有限公司、江苏联瑞新材料股份有限公司虽然也涉足球形硅微粉生产领域，但是并未形成大规模生产，属于华飞电子的潜在竞争者。

① 日本电气化学株式会社 (DENKA)

日本电气化学株式会社成立于 1915 年，公司共有四大业务板块，分别是有机业务板块、无机业务板块、电子尖端产品板块和环境产品板块。公司的电子尖端产品板块主要进行球形硅微粉业务，市场份额占有率为世界之首。

②新日铁住金株式会社微米社 (MICRON)

新日铁住金材料株式会社微米社 (NIPPON STEEL & SUMIKIN MATERIALS CO., LTD. MICRON CO.) 成立于 1985 年，由日本新日铁股份公司和播磨耐火炼瓦股份公司共同出资设立。新日铁 Micron 公司是最先利用熔射法，使真球状微粒子制造技术在大规模的工业化生产中得以实现的材料供应商。作为新日铁集团的新材料的先驱者，微米社主要致力于半导体封装材料的研发、生产和供应，伴随着集成电路高集成化封装技术的提高，这种球形化原料被广泛采用。

③日本龙森株式会社 (TATSUMORI)

日本龙森株式会社成立于 1963 年，主营业务是硅微粉填充料，产品主要以球形硅微粉为主，可以满足客户的多种需求，主要应用在环氧塑封料的封装，并在铸造、涂料等领域有着广泛的应用。

④江苏联瑞新材料股份有限公司

江苏联瑞新材料股份有限公司成立于 2002 年，主要从事角形熔融硅微粉和

结晶硅微粉的生产和销售, 致力于为电子材料、电工绝缘材料、特种陶瓷、精密注塑、油漆涂料、塑胶、高级建材等领域提供有竞争力的解决方案。

⑤蚌埠中凯电子材料有限公司

蚌埠中凯电子材料有限公司成立于 2007 年, 主要从事球形硅微粉的生产 and 销售, 是中国建材国际工程有限公司(蚌埠玻璃设计院)下属公司, 是蚌埠玻璃工业设计研究院为转化球形石英粉生产技术科研成果而专门成立的生产企业。

3、标的公司的竞争优势

(1) 技术优势

华飞电子经过多年的技术研发, 已经拥有业内先进的球化技术、级配技术、大颗粒切除技术、表面处理技术, 并且成熟地应用在球形硅微粉的产品中, 得到了下游知名塑封料生产研发厂商的认可, 华飞电子在完整的技术链的辅助下, 提升了球形硅微粉的品质以及成材率, 提高了生产效率。在与客户的合作中, 华飞电子还有能力根据客户的需求对球形硅微粉进行技术改进, 不断地满足客户的各项技术要求。

华飞电子目前被浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局认定为国家级高新技术企业。同时, 华飞电子的球形硅微粉材料被浙江省经济贸易委员会确认为省级工业新产品。华飞电子目前拥有整套先进的球形硅微粉生产线, 同时公司设立了品保部配备了专业的质量检测人员, 时刻对生产的各个环节的产品质量进行把控, 形成了一整套生产、研发以及质量检测体系。

华飞电子目前在集成电路塑封料行业中的成功的技术经验促使自身进一步向集成电路相关产业延伸, 如高端覆铜板领域是华飞电子未来将要进入的领域, 将广泛应用于移动互联网、高频通信、物联网、云计算等前沿领域。华飞电子正在组织研发人员准备研发新型高端硅微粉产品, 向高级陶瓷、涂料、精密注塑、化妆品等高附加值产品行业迈进。

(2) 成本优势

球形硅微粉目前的主要供应商还是以日本硅微粉制造厂商为主,球形硅微粉行业波动性较小。华飞电子在生产工艺上投入大量精力,在球形硅微粉产品方面进行了研究,成功地通过对设备、生产工艺方面技术改造,在保证球形硅微粉的产品品质满足日本厂商需求的同时,形成了成本方面的优势。随着集成电路产业的不断发展和对成本控制的不断提升,华飞电子在质量有保证的情况下可以提供性价比较高的产品,可以满足下游厂商的成本和技术需求,促使华飞电子的自身成长。

(3) 客户优势

华飞电子在经过了长期严格的质量检测之后进入了世界著名的环氧树脂封装料的生产商的供应名录,如与世界主要塑封料厂商如住友电木、台湾义典、日立化成、德国汉高、松下电工等均建立了长期稳定的合作关系。华飞电子严格控制产品质量,具有高效的生产研发控制的体系,近三年与主要客户未出现过质量方面的问题和纠纷,还注重客户关系的培养和增值,与主要下游客户定期进行技术合作和需求沟通,共同优化改进封装料的材料技术,定期开会研讨球形硅微粉的发展方向和改进途径,与客户之间形成了较高的默契和粘性。产品品质的长期稳定、技术研发的良性沟通以及较高的产品性价比,形成了华飞电子独特的客户优势。

(4) 人才优势

华飞电子从事硅微粉行业多年,通过长年的经营积累,华飞电子已经建立了优秀的项目运营团队。以李文为核心的管理团队有着丰富的从业经验,对硅微粉市场具有深刻的理解,其丰富的管理经验是公司发展的重要驱动力。除了管理运营团队,优秀的研发团队是华飞电子保持行业内创新力的重要保障。作为技术密集型企业,科研团队对企业的贡献不言而喻,目前华飞电子多项关键技术均是来源于自身科研人员的研发,才使得华飞电子的产品在市场上保持较高的竞争力。因此,华飞电子从管理、科研两方面构筑自身的人才优势,为华飞电子的发展提供帮助。

三、 华飞电子最近两年一期财务状况、盈利能力分析

(一) 财务状况分析

1、资产结构分析

(1) 资产结构概况

单位：万元

项目	2016年3月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	1,499.34	16.17%	747.71	8.71%	415.27	4.89%
应收票据	61.76	0.67%	51.00	0.59%	67.00	0.79%
应收账款	1,661.81	17.93%	1,539.50	17.93%	1,540.01	18.14%
预付款项	207.79	2.24%	259.24	3.02%	246.86	2.91%
其他应收款	0.68	0.01%	19.14	0.22%	514.63	6.06%
存货	725.04	7.82%	856.33	9.97%	731.31	8.61%
流动资产合计	4,156.43	44.84%	3,472.92	40.44%	3,515.09	41.41%
固定资产	4,526.21	48.83%	4,523.53	52.67%	4,290.74	50.55%
在建工程	109.13	1.18%	111.16	1.29%	205.00	2.41%
无形资产	458.07	4.94%	461.43	5.37%	461.29	5.43%
递延所得税资产	19.78	0.21%	19.11	0.22%	16.76	0.20%
非流动资产合计	5,113.19	55.16%	5,115.23	59.56%	4,973.79	58.59%
资产总计	9,269.62	100.00%	8,588.15	100.00%	8,488.88	100.00%

2014年末、2015年末和2016年3月末，华飞电子的资产总额分别为8,488.88万元、8,588.15万元、9,269.62万元，呈加速增长态势，主要原因为：华飞电子报告期业务和经营规模的扩大，货币资金随之大幅增加，进而资产总额增加。

华飞电子的资产结构中，非流动资产占比较高，其中固定资产占总资产比例稳定在五成左右，符合制造业行业特点。2014年末、2015年末、2016年3月末，非流动资产在资产总额中的占比分别为58.59%、59.56%和55.16%。报告期内，华飞投资流动资产占总资产比例稳定在四成以上，反映了较好的资产流动性和较强的变现能力。

报告期内，华飞电子的流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成，具体情况如下：

(2) 货币资金

单位：万元

项目	2016年3月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
现金	2.03	0.90	2.60
银行存款	1,497.30	746.81	412.68
其他货币资金	0.00	0.00	0.00
合计	1,499.34	747.71	415.27

报告期内，华飞电子货币资金主要由银行存款构成，现金和其他货币资金占比很小。2016年3月末货币资金较2015年末增加751.63万元，增加100.52%，主要原因为：①华飞投资业务和经营规模不断扩大，回款情况良好，整体经营活动现金流较好；②为支持企业日常运营活动，华飞投资于2016年增加了短期借款，间接提高了货币资金规模。

(3) 应收账款

①应收账款余额变动分析

单位：万元

项目	2016年3月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
应收账款账面余额	1,768.63	1,640.92	1,633.74
坏账准备	106.82	101.42	93.73
应收账款账面净值	1,661.81	1,539.50	1,540.01
增幅	7.95%	-0.03%	-

2014年末、2015年末和2016年3月末，应收账款账面余额分别为1,633.74万元、1,640.92万元、1,768.63万元，应收账款账面净值分别为1,540.01万元、1,539.50万元、1,661.81万元，变动幅度均在10%以内。华飞电子报告期内回款情况良好，应收账款账面余额及净值较稳定。

②应收账款账龄及坏账准备分析

单位：万元

项目	2016年3月31日		
	金额	坏账准备	坏账准备计提比例(%)
一年以内	1,713.22	85.66	5
一至二年	31.97	6.39	10
二至三年	17.37	8.68	50
三年以上	6.08	6.08	100
合计	1,768.63	106.82	6.04

华飞电子结合行业惯例及自身业务特点,制定了较为谨慎的坏账准备计提政策并按照该政策于各会计期末足额计提坏账准备。2016年3月末,账龄在一年以内的应收账款占比为96.87%,华飞电子的应收账款结构健康。

(4) 存货

单位:万元

项目	2016年3月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
库存材料	220.91	30.47%	257.09	30.02%	218.82	29.92%
在产品	156.82	21.63%	113.56	13.26%	146.06	19.97%
库存商品	326.56	45.04%	453.49	52.96%	366.43	50.11%
发出商品	20.75	2.86%	32.19	3.76%	-	0.00%
合计	725.04	100.00%	856.33	100.00%	731.31	100.00%

华飞电子2014年末、2015年末和2016年3月末存货账面价值分别为731.31万元、856.33万元、725.04万元,占总资产比例维持在10%以下。近两年一期存货余额基本保持稳定。

报告期内,华飞电子的非流动资产主要由固定资产和无形资产构成,具体情况如下:

(5) 固定资产

单位:万元

项目	2016年3月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
一、账面原值合计	6,778.42	6,639.21	6032.16
其中:房屋	2,298.76	2,298.76	1,913.34

建筑物	216.27	190.88	170.84
机器设备	3,774.40	3,681.10	3,551.48
专用设备	316.38	295.87	272.84
运输设备	121.71	121.71	87.44
其他设备	50.90	50.90	36.22
二、累计折旧合计	2,252.20	2,115.68	1741.43
其中：房屋	314.79	287.41	196.18
建筑物	81.00	76.47	58.33
机器设备	1,670.91	1,583.29	1,299.58
专用设备	130.02	121.24	108.40
运输设备	45.71	39.93	50.96
其他设备	9.77	7.35	27.97
三、减值准备合计	-	-	-
其中：房屋	-	-	-
建筑物	-	-	-
机器设备	-	-	-
专用设备	-	-	-
运输设备	-	-	-
其他设备	-	-	-
三、账面价值合计	4,526.21	4,523.53	4,290.74
其中：房屋	1,983.97	2,011.35	1,717.16
建筑物	135.27	114.42	112.50
机器设备	2,103.49	2,097.81	2,251.90
专用设备	186.36	174.63	164.43
运输设备	76.00	81.78	36.49
其他设备	41.13	43.54	8.25

华飞电子 2014 年末、2015 年末和 2016 年 3 月末固定资产账面价值分别为 4,290.74 万元、4,523.53 万元、4,526.21 万元，固定资产规模稳定。报告期内固定资产占总资产比例稳定在五成左右，符合制造业行业特点。

标的公司固定资产构成情况详见本报告书“第四节 交易标的基本情况”之“六、华飞电子主要资产权属、对外担保以及主要负债情况”之“（一）主要资

产权属情况”之“1、固定资产”。

(6) 无形资产

单位：万元

项目	2016年3月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
一、账面原值合计	563.53	563.53	551.35
其中：土地使用权	551.35	551.35	551.35
软件	12.18	12.18	0.00
二、累计摊销合计	105.46	102.10	90.05
其中：土地使用权	103.84	101.08	90.05
软件	1.62	1.02	0.00
三、减值准备合计	0.00	0.00	0.00
其中：土地使用权	0.00	0.00	0.00
软件	0.00	0.00	0.00
三、账面价值合计	458.07	461.43	461.29
其中：土地使用权	447.51	450.27	461.29
软件	10.56	11.17	0.00

华飞电子 2014 年末、2015 年末和 2016 年 3 月末无形资产由土地使用权及软件构成。除摊销及购买 ERP 管理系统外，报告期内无形资产无其他变化。

2、负债结构分析

(1) 负债结构概况

单位：万元

项目	2016年3月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	3,265.00	75.95%	2,900.00	73.19%	2,035.00	66.98%
应付账款	536.48	12.48%	584.92	14.76%	792.50	26.09%
预收款项	7.38	0.17%	7.43	0.19%	9.70	0.32%
应付职工薪酬	83.51	1.94%	82.14	2.07%	60.93	2.01%
应交税费	103.95	2.42%	46.86	1.18%	21.01	0.69%
应付利息	5.50	0.13%	5.50	0.14%	4.88	0.16%
应付股利	183.16	4.26%	183.16	4.62%	-	0.00%
其他应付款	0.13	0.00%	38.44	0.97%	-	0.00%

流动负债合计	4,185.10	97.35%	3,848.44	97.12%	2,924.03	96.25%
递延收益	114.00	2.65%	114.00	2.88%	114.00	3.75%
非流动负债合计	114.00	2.65%	114.00	2.88%	114.00	3.75%
负债合计	4,299.10	100%	3,962.44	100%	3,038.03	100%

2014年末、2015年末和2016年3月末,华飞电子的负债总额分别为3,038.03万元、3,962.44万元、4,299.10万元,呈增长态势。2015年较2014年增长30.43%,2016年3月末较2015年末增长8.50%,主要原因均为华飞电子报告期业务和经营规模不断扩大,所需资金较大,为满足企业日常经营、管理需求,公司增加了短期借款规模。

华飞电子的负债结构中,流动负债占比较高,2014年末、2015年末和2016年3月末,流动负债在负债总额中的占比分别为96.25%、97.12%和97.35%。

报告期内,华飞电子的流动资产主要由短期借款、应付账款构成,具体情况如下:

(2) 短期借款

单位:万元

项目	2016年3月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
信用借款	300.00	300.00	2,035.00
抵押借款	2,965.00	2,600.00	0.00
合计	3,265.00	2,900.00	2,035.00

报告期内,华飞电子的短期借款主要形式由信用借款变为抵押借款。主要系抵押贷款较信用贷款利率更低。

2014年末、2015年末和2016年3月末,华飞电子的短期借款分别为2,035.00万元、2,900.00万元、3,265.00万元,主要原因系华飞电子报告期业务和经营规模不断扩大,所需资金较大,为满足企业日常经营、管理需求,公司增加了短期借款规模。

(3) 应付账款

单位:万元

项目	2016年3月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
一年以内	503.80	561.46	771.81
一至二年	16.43	5.67	7.97
二至三年	5.07	5.07	9.16
三年以上	11.18	12.72	3.56
合计	536.48	584.92	792.50

2014年末、2015年末和2016年3月末，应付账款账面余额分别为792.50万元、584.92万元、536.48万元，账期一年以内的应付账款占比分别为97.39%、95.99%、93.91%。华飞电子具备良好的回款信用，应付账款账面余额较低。

3、偿债能力分析

单位：万元

项目	2016年3月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动比率	0.99	0.90	1.20
速动比率	0.82	0.68	0.95
资产负债率	46.38%	46.14%	35.79%
息税折旧摊销前净利润	579.87	1,016.57	-
利息保障倍数	10.67	3.96	1.65

注：流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货净额)/流动负债

息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用-利息收入+利息支出+折旧+摊销

利息保障倍数=(净利润+所得税费用-利息收入+利息支出)/(利息支出-利息收入)

华飞电子2014年末及2016年3月末流动比率和速动比率与2015年末相比较高，偿债能力较强。2015年末流动比率和速动比率相对较低，主要原因为：随着经营规模扩大，华飞电子短期借款增加。华飞电子应收帐款、存货等流动资产的可变现性较强、变现速度较快，且报告期末华飞电子资金相对较为充裕，足以偿付到期的流动负债。由于标的公司目前处于快速发展阶段，对资金需求量较大，华飞电子报告期资产负债率持续增长，但仍保持在50%以下。

华飞电子2015年和2016年3月息税折旧摊销前利润分别为1,016.57万元、579.87万元，为华飞电子债务的偿还提供了充分的保障。华飞电子报告期末利息保障倍数为10.67倍，足以支付相应的利息。

综上所述，截至报告期末，华飞电子的资产负债率、流动比率、速动比率均与其目前的业务规模、业务发展及经营模式相适应，处于合理水平。

4、资产周转能力分析

项目	2016年3月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
应收账款周转率	5.42	5.46	5.99
存货周转率	8.07	7.16	9.98
总资产周转率	0.97	0.98	1.09

注：应收账款周转率=当年营业收入/期末应收账款净额

存货周转率=当年营业成本/期末存货净额

总资产周转率=当年营业收入/期末资产总额

2016年营业收入以2016/3/31营业收入金额年化估算

2016年营业成本以2016/3/31营业成本金额年化估算

华飞电子2015年受外汇变动与产业转型影响，相比2014年全年销量下降，营业收入与营业成本同比下降，导致华飞电子2015年应收账款周转率、存货周转率、总资产周转率均出现下降。

5、财务性投资分析

报告期内，华飞投资无财务性投资。

(二) 盈利能力分析

华飞电子最近两年及一期利润表主要情况如下：

单位：万元

项目	2016年1-3月		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、营业收入	2,251.06	100%	8,406.05	100%	9,226.24	100%
减：营业成本	1,462.98	64.99%	6,133.77	72.97%	7,295.25	79.07%
营业税金及附加	23.64	1.05%	52.12	0.62%	29.91	0.32%
销售费用	135.27	6.01%	551.44	6.56%	561.95	6.09%
管理费用	223.46	9.93%	1,124.32	13.38%	1,002.80	10.87%
财务费用	44.62	1.98%	72.43	0.86%	158.47	1.72%
资产减值损失	4.42	0.20%	15.68	0.19%	20.26	0.22%
加：公允价值变动收益	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%

投资收益	-	0.00%	-	0.00%	0.56	0.01%
二、营业利润	356.66	15.84%	456.29	5.43%	158.15	1.71%
加：营业外收入	44.37	1.97%	53.51	0.64%	20.61	0.22%
其中：非流动资产处置利得	0.00	0.00%	0.14	0.00%	0.61	0.01%
减：营业外支出	2.29	0.10%	38.73	0.46%	72.15	0.78%
其中：非流动资产处置损失	0.00	0.00%	30.07	0.36%	0.00	0.00%
三、利润总额	398.74	17.71%	471.07	5.60%	106.61	1.16%
减：所得税费用	53.94	2.40%	296.21	3.52%	27.32	0.30%
四、净利润	344.80	15.32%	174.86	2.08%	79.30	0.86%
归属于母公司所有者的净利润	344.80	15.32%	174.86	2.08%	79.30	0.86%

1、营业收入分析

单位：万元

项目	2016年1-3月		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	2,250.66	99.98%	8,396.88	99.89%	9,219.16	99.92%
其他业务收入	0.40	0.02%	9.16	0.11%	7.08	0.08%
合计	2,251.06	100.00%	8,406.05	100.00%	9,226.24	100.00%

华飞电子报告期内主营业务突出，经营状况稳定良好，主营业务收入占比均在99%以上；其他业务收入主要为库存原材料的销售。

华飞电子主营业务收入按照产品类别构成如下：

单位：万元

项目	2016年1-3月		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
角形硅微粉	365.31	16.23%	1,966.74	23.42%	2,131.42	23.12%
球形硅微粉	1,804.45	80.17%	6,003.68	71.50%	6,648.29	72.11%
染色剂	60.67	2.70%	280.13	3.34%	310.87	3.37%
石英砂	2.69	0.12%	7.57	0.06%	13.84	0.15%
碳酸钙	17.54	0.78%	123.40	1.47%	114.74	1.24%

其他	-	0.00%	15.37	0.18%	-	0.00%
合计	2,250.66	100.00%	8,396.88	100.00%	9,219.16	100.00%

角形硅微粉、球形硅微粉是华飞电子的主要产品，其 2014 年度、2015 年度和 2016 年一季度合计销售收入占比分别达到 95.23%、94.92%、96.40%，稳定在 90% 以上。因此，华飞电子主营业务收入报告期内的变动主要在于其主要产品角形硅微粉、球形硅微粉销售收入的变动。

华飞电子 2015 年度主营业务收入较 2014 年下降 822.27 万元，主要原因为：①华飞电子的主要竞争对手来自日本，2014、2015 年日元持续贬值，部分日本厂商利用低价竞争优势获取了华飞电子部分市场份额；②华飞电子处于业务转型期间，逐步降低角形硅微粉等低毛利产品的产量。2016 年起，华飞电子根据市场竞争情况，调整了主要产品售价，主营业务收入较 2014、2015 年同期均实现了较大幅度上升。

2、主营业务毛利分析

单位：万元

项目	2016 年 1-3 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
角形硅微粉	80.64	22.07%	461.86	23.48%	506.49	23.76%
球形硅微粉	654.77	36.29%	1,603.21	26.70%	1201.93	18.08%
染色剂	42.31	69.74%	135.53	48.38%	148.56	47.79%
石英砂	1.38	51.15%	5.07	67.04%	8.37	60.44%
碳酸钙	8.58	48.93%	66.59	53.97%	63.67	55.49%
其他	-	-	-	-	-	-
合计	787.68	35.00%	2,272.26	27.06%	1,929.02	20.92%

报告期内，华飞电子综合毛利率由 2014 年的 20.92% 上升至 2016 年 1-3 月的 35.00%。目前，球形硅微粉是华飞电子的主要产品，其 2014 年、2015 年及 2016 年 1-3 月销售毛利分别占当期毛利总额的 62.31%、70.56% 和 83.13%，因此，主营业务毛利率的波动主要是由球形硅微粉导致的。球形硅微粉的毛利率由 2014 年的 18.08% 上升到 2016 年 1-3 月的 36.29%，主要原因为：①华飞电子在生产加工过程中改善了加工工艺，从而降低了生产成本；②采购规模扩大，单位

采购成本下降。

3、盈利能力驱动要素分析

项目	2016年3月31日	2015年度	2014年度
总资产收益率	14.88%	2.04%	0.93%
净资产收益率	27.75%	3.78%	1.45%
销售毛利率	35.01%	27.03%	20.93%
销售净利率	15.32%	2.08%	0.86%
权益乘数	1.86	1.86	1.56

注：销售毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

销售净利率=净利润/营业收入

净资产收益率=当年净利润/当期期末净资产

总资产收益率=当年净利润/当期期末总资产

权益乘数=当期期末总资产/当期期末净资产

2016年净利润以2016/3/31净利润金额年化估算

报告期内，华飞电子综合毛利率持续增长，由2014年的20.93%上升至2016年1-3月的35.01%。在综合毛利率提高的带动下，华飞电子销售净利率、净资产收益率、总资产收益率均维持增长。

华飞电子2014年度、2015年度和2016年一季度权益乘数分别为1.56、1.86、1.86，总体较为稳定。2015年较2014年权益乘数上升，主要系因为2015年华飞电子对股东分红导致净资产下降。

4、期间费用分析

华飞电子报告期费用明细如下：

单位：万元

项目	2016年1-3月		2015年度		2014年度	
	金额	占收入比重	金额	占收入比重	金额	占收入比重
销售费用	135.27	6.01%	551.44	6.56%	561.95	6.09%
管理费用	223.46	9.93%	1,124.32	13.38%	1,002.80	10.87%
财务费用	44.62	1.98%	72.43	0.86%	158.47	1.72%
合计	403.35	17.92%	1,748.19	20.80%	1,723.22	18.68%

其中，销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2016年1-3月		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
装卸费	92.39	68.30%	441.84	80.12%	477.28	84.93%
职工薪酬	37.79	27.94%	78.58	14.25%	70.88	12.61%
差旅费	0.87	0.64%	8.79	1.59%	3.08	0.55%
业务招待费	2.00	1.48%	11.25	2.04%	4.18	0.74%
办公费	1.82	1.35%	10.15	1.84%	6.05	1.08%
其他	0.40	0.30%	0.84	0.15%	0.48	0.09%
合计	135.27	100.00%	551.44	100.00%	561.95	100.00%

报告期内，华飞电子销售费用较稳定。2016年1-3月职工薪酬占比较高系因为华飞电子于2016年提高了员工工资。

管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2016年3月31日		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	40.51	18.13%	207.06	18.42%	175.37	17.49%
折旧	19.04	8.52%	71.93	6.40%	60.76	6.06%
运输费	1.43	0.64%	6.18	0.55%	17.63	1.76%
税金	10.98	4.91%	44.54	3.96%	32.43	3.23%
修理费	1.89	0.85%	18.60	1.65%	17.49	1.74%
办公费	19.86	8.89%	107.91	9.60%	93.65	9.34%
劳动保护	1.55	0.70%	21.99	1.96%	15.15	1.51%
研发支出	100.44	44.95%	462.88	41.17%	357.85	35.68%
业务招待费	4.57	2.05%	39.09	3.48%	17.10	1.70%
无形资产摊销	3.37	1.51%	12.04	1.07%	11.05	1.10%
其他	19.82	8.87%	132.08	11.75%	204.33	20.38%
合计	223.46	100.00%	1,124.32	100.00%	1,002.80	100.00%

报告期内，华飞电子管理费用基本保持稳定。

财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2016年3月31日	2015年度	2014年度
利息支出	42.15	170.54	167.15
利息收入	-0.90	-11.34	-4.22
汇兑损失	2.98	-88.51	-5.29
银行手续费	0.40	1.74	0.83
合计	44.62	72.43	158.47

华飞电子 2015 年财务费用较 2014 年减少 86.05 万元，主要系 2015 年汇兑收益所致。

5、所得税费用分析

华飞电子报告期内所得税明细如下：

单位：万元

项目	2016年3月31日		2015年度		2014年度	
	金额	占收入比重	金额	占收入比重	金额	占收入比重
所得税费用	53.94	2.40%	296.21	3.52%	27.32	0.30%
合计	53.94	2.40%	296.21	3.52%	27.32	0.30%

2015 年度所得税费用较高，主要系因为 2015 年外资股东海联投资退出，华飞电子由中外合资企业变更为内资企业，补缴合资企业期间减免的所得税费用所致。

6、非经常性损益分析

标的公司报告期非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2016年1-3月	2015年	2014年
非流动性资产处置损益	-	-29.93	0.61
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	44.17	40.00	20.00
银行理财收益	-	-	0.56
除上述各项之外的其他营业外收入和	0.13	13.16	-62.92

项目	2016年1-3月	2015年	2014年
支出			
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
非经常性损益合计	44.30	23.22	-41.75
减：所得税影响金额	6.65	3.48	-6.26
扣除所得税影响后的非经常性损益	37.66	19.74	-35.48
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	37.66	19.74	-35.48

标的公司报告期内非经常性损益金额相对较小,对标的公司盈利能力无重大影响。

(三) 毛利率变动合理性分析

报告期内华飞电子分类产品的销售数量、销售价格、销售成本、销售毛利、毛利率情况如下：

2014年度：

单位：万元

产品	销售收入	销售成本	销售毛利	毛利率
角形硅微粉	2,131.42	1,624.93	506.49	23.76%
球形硅微粉	6,648.29	5,446.35	1,201.93	18.08%
染色剂	310.87	162.31	148.56	47.79%
石英砂	13.84	5.48	8.37	60.44%
碳酸钙	114.74	51.07	63.67	55.49%
合计	9,219.16	7,290.14	1,929.02	20.92%

2015年度：

单位：万元

产品	销售收入	销售成本	销售毛利	毛利率
角形硅微粉	1,966.74	1,504.88	461.86	23.48%
球形硅微粉	6,003.68	4,400.47	1,603.21	26.70%
染色剂	280.13	144.60	135.53	48.38%
石英砂	7.57	2.49	5.07	67.04%

碳酸钙	123.40	56.81	66.59	53.97%
合计	8,381.52	6,109.25	2,272.26	27.11%

2016年1-3月份:

单位:万元

产品	销售收入	销售成本	销售毛利	毛利率
角形硅微粉	365.31	284.67	80.64	22.07%
球形硅微粉	1,804.45	1,149.69	654.77	36.29%
染色剂	60.67	18.36	42.31	69.74%
石英砂	2.69	1.32	1.38	51.15%
碳酸钙	17.54	8.96	8.58	48.93%
合计	2,250.66	1,462.98	787.68	35.00%

1、毛利率变动整体分析

2014年度、2015年度和2016年1~3月份,华飞电子综合毛利率分别为20.92%、27.06%、35.00%,整体呈上升趋势。从产品销售数量、产品销售单价、产品单位成本等因素及产品结构对华飞电子在报告期内综合毛利率变动原因进行分析如下:

(1) 2014年度综合毛利率变动分析

单位:万元

产品	数量影响毛利额	单价影响毛利额	单位成本影响毛利额	合计影响毛利额	比例	影响百分比
角形硅微粉	-20.52	-28.51	-25.58	-74.60	163.86%	-2.88%
球形硅微粉	145.75	-92.23	65.64	119.16	-261.72%	4.60%
染色剂	4.22	-86.64	-4.61	-87.04	191.18%	-3.36%
石英砂	-7.28	1.89	0.0003	-5.39	11.83%	-0.21%
碳酸钙	2.48	0.43	-0.57	2.34	-5.14%	0.09%
合计	124.65	-205.06	34.88	-45.53	100.00%	-1.76%
比重	-273.79%	450.40%	-76.61%	100.00%	—	—
综合毛利率影响百分点	4.81%	-7.92%	1.35%	-1.76%	—	—

备注:销售数量变动影响毛利额=Σ[(本期销售数量-上期销售数量)×上期单位产品毛利]

销售单价变动影响毛利额=Σ[(本期销售单价-上期销售单价)×本期销售数量]

单位成本变动影响毛利额=-Σ[(本期单位成本-上期单位成本)×本期销售数量]

比重=各因素毛利影响额/合计毛利额

综合毛利率影响百分点=(本期综合毛利率-上期综合毛利率)×比重

2014 年度综合毛利率较 2013 年度降低了 1.76 个百分点, 从影响因素来看, 不同产品销售数量变动使得综合毛利率提高了 4.81 个百分点, 产品销售单价下降使得综合毛利率下降了 7.92 个百分点, 产品单位成本下降使得综合毛利率提高了 1.35 个百分点。从产品结构上看, 产品综合毛利率提高主要来自于球形硅微粉产品, 该产品的变动使得产品综合毛利率提高了 4.60 个百分点。从影响因素类别上看, 数量上升和成本下降对综合毛利率有正面影响, 日元贬值、竞争激烈导致的产品价格下跌有负面影响。价格下跌是最主要的影响因素。

(2) 2015 年度综合毛利率变动分析

单位: 万元

产品	数量影响毛利额	单价影响毛利额	单位成本影响毛利额	合计影响毛利额	比例	影响百分比
角形硅微粉	-29.81	-39.21	24.40	-44.63	-13.00%	-0.80%
球形硅微粉	-108.88	-42.33	552.49	401.28	116.91%	7.17%
染色剂	-4.90	-20.49	12.36	-13.02	-3.79%	-0.23%
石英砂	-4.76	1.60	-0.13	-3.29	-0.96%	-0.06%
碳酸钙	3.82	1.77	-2.67	2.92	0.85%	0.05%
合计	-144.54	-98.66	586.45	343.25	100.00%	6.14%
比重	-42.11%	-28.74%	170.85%	100.00%	—	—
综合毛利率影响百分点	-2.58%	-1.76%	10.48%	6.14%	—	—

2015 年度综合毛利率较 2014 年度提高了 6.14 个百分点, 从影响因素来看, 不同产品销售数量变动使得综合毛利率降低了 2.58 个百分点, 产品销售单价下降使得综合毛利率下降了 1.76 个百分点, 产品单位成本下降使得综合毛利率提高了 10.48 个百分点。从产品结构上看, 产品综合毛利率提高主要是由于球形硅微粉产品的成本下降, 该产品的变动使得产品综合毛利率提高了 7.17 个百分点。从影响因素类别上看, 成本继续下降是综合毛利率上升的主要贡献因素。

(3) 2016 年 1-3 月综合毛利率变动分析

单位: 万元

产品	数量影响毛利额	单价影响毛利额	单位成本影响毛利额	合计影响毛利额	比例	影响百分比
----	---------	---------	-----------	---------	----	-------

角形硅微粉	-24.17	-23.45	12.80	-34.82	-15.86%	-1.26%
球形硅微粉	75.18	21.99	156.80	253.97	115.64%	9.18%
染色剂	1.71	-12.90	19.61	8.43	3.84%	0.30%
石英砂	0.67	-0.19	-0.364284	0.11	0.05%	0.00%
碳酸钙	-7.46	0.51	-1.12	-8.07	-3.67%	-0.29%
合计	45.93	-14.05	187.73	219.61	100.00%	7.94%
比重	20.91%	-6.40%	85.48%	100.00%	—	—
综合毛利率 影响百分点	1.66%	-0.51%	6.78%	7.94%	—	—

2016年1-3月份综合毛利率较2015年度提高了7.94个百分点,从影响因素来看,不同产品销售数量变动使得综合毛利率提高了1.66个百分点,产品销售单价下降使得综合毛利率下降了0.51个百分点,产品单位成本下降使得综合毛利率提高了6.78个百分点。从产品结构上看,产品综合毛利率提高主要是由于球形硅微粉产品成本的下降,该产品的变动使得产品综合毛利率提高了9.18个百分点。从影响因素类别上看,成本继续下降是综合毛利率上升的主要贡献因素。

2、球形硅微粉工艺优化导致成本下降,导致毛利率提升

(1) 球形硅微粉的原材料工艺改进

为了持续保持华飞电子的市场竞争力,华飞电子在产品销售过程中不断进行工艺的优化和技术升级。2015年在生产过程中逐步进行新技术和新工艺的替代使用,降低了对原材料的品质需求,使得原材料成本显著下降,报告期内原材料综合单价从下降了37.50%左右,带动了球形硅微粉单位成本的整体下降。

其次,工艺的不断优化,使生产过程中天然气和电能的使用更加经济,根据华飞电子提供的成本数据测算,华飞电子球形硅微粉2016年1季度的每吨用电量与2015年同期相比下降了36.65%,天然气的使用量下降了8.47%,从而直接降低了单位产品的辅助材料成本,提升了毛利率。

(2) 工艺优化和产品配方的更新提升了产品成品率,增加了毛利率

华飞电子新技术工艺的应用使得之前不能有效投入生产的中间料可以再次得到充分利用,有效的降低了原材料的使用量,提升了产品的成品率,根据测算,成品率的提升约为10%,从而有效提高了产品的毛利率。

(3) 能源价格持续下降也导致球形硅微粉的成本下降

华飞电子的主要工艺是天然气和氧气混合后高温点燃使得原材料熔融,然后球化,最终形成球形硅微粉。其中天然气和氧气的价格对球形硅微粉成本的影响比较重要。

2015 年内天然气价格大幅下降。从各地对政策的执行来看,多数城市已将该部分调整幅度传导至终端用户,终端价格调整幅度在 0.4-0.7 元/立方米不等。由华飞电子相关成本数据显示,2015 年和 2016 年 1-3 月的天然气平均单价降幅分别为 5.63%和 19.32%,降幅较大。在氧气的使用方面,从 2015 年下半年开始,华飞电子用现场空气压缩制氧的方式取代液氧制氧的方式,大大降低氧气的使用成本。因此,能源价格持续下降也导致球形硅微粉的成本下降。

综上所述,主要原材料单价的大幅下降、辅助材料耗用的减少、成品率的提升和主要辅助材料价格的下降共同导致了球形硅微粉单位成本的下降,提高了球形硅微粉的毛利率。

3、球形硅微粉销售比重持续上升,拉高了华飞电子整体毛利率水平

华飞电子的新技术和工艺使以前生产过程中不能使用的材料得到利用,使得球形硅微粉的成材率得到提升,球形硅微粉的产量得以提高、规格更加多元化,可以满足下游客户更多样化的需求。2014 年、2015 年和 2016 年 1-3 月份球形硅微粉的收入和毛利占比如下表所示:

单位:万元

项目	2016 年 1-3 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
收入	1,804.45	80.17%	6,003.68	71.50%	6,648.29	72.11%
毛利	654.77	83.13%	1,603.21	70.56%	1201.93	62.31%

在 2016 年华飞电子新工艺下的产品基本替代原工艺下的产品后,球形硅微粉的销售比例得到较大提升,从 2015 年的 71.50%提升到 80.17%,球形硅微粉的毛利占比也从 2014 年度的 62.31%升高到 83.13%,产品结构的改变也拉高了华飞电子的整体毛利率。

综上所述,华飞电子新技术和工艺从以下两方面提升了华飞电子整体的毛利率水平。一方面,华飞电子球形硅微粉主要原材料和辅助原材料的单位成本都有了较大幅度的下降。另一方面,球形硅微粉的良品率的提升使得销售比例升高,从而间接拉动了华飞电子的整体毛利率水平。

四、本次交易对上市公司的持续经营能力和未来发展前景影响分析

(一)本次交易完成后上市公司对标的资产的整合及对上市公司未来发展前景和持续经营能力的影响

1、本次交易对上市公司持续经营能力的影响

根据本次交易对方李文、敖洲、徐子英、华飞投资的业绩承诺,华飞电子预计2016年、2017年、2018年实现扣除非经常性损益的净利润将分别不低于1,200万元、1,700万元和2,200万元。本次交易完成后,华飞电子将成为上市公司的全资子公司,上市公司盈利能力将得到提升,华飞电子与上市公司现有阻燃剂等电子材料业务将相互促进和协调,从而可以提升上市公司及全体股东的长远利益,提高上市公司的可持续发展能力。

2、本次交易对上市公司未来发展前景的影响

(1) 本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面整合计划

本次交易前,上市公司已按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》等法规及规章建立健全了法人治理和独立运营的公司管理体制,在日常经营中做到业务、资产、财务、机构、人员独立。同时,上市公司根据现行法律法规,制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《监事会议事规则》等规章制度,建立健全了相关内部控制制度,保障了上市公司治理的规范性。

本次交易完成后,沈琦、沈馥、沈锡强、骆颖、窦靖芳组成的沈氏家族成员仍然为公司控股股东和实际控制人,控股股东及实际控制人均未发生变化。本公司将根据相关法律法规的要求,进一步完善公司法人治理结构,继续完善公司相

关规章制度的建设与实施，维护公司和上市公司全体股东的利益。

本次交易完成后上市公司与其实际控制人及其关联方仍继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

综上，本次交易不会产生同业竞争，不存在持续性关联交易，有利于上市公司继续保持独立性。

本次交易完成后，华飞电子将作为一家独立的子公司在公司整体战略框架内自主经营。雅克科技在给予管理团队一定自主经营权的同时，对华飞电子的业务、资产、财务等各方面进行整合，以尽快实现公司整体战略的推进实施。

① 业务整合

本次交易完成后，雅克科技将与标的公司共享客户资源、生产营销能力和上市公司平台，充分发挥双方在客户、市场、技术等方面的协同效应，促进公司整体业务的快速发展。雅克科技将利用其多年来在与拜耳、巴斯夫、三菱化学、帝人化学、金发科技等多家世界五百强企业的合作过程中积累的客户资源，以及上市公司的人才、资金和管理优势，为标的公司提供技术、人员、管理、融资等多方面的支持，鼓励标的公司继续深耕塑封料产品链。另一方面，华飞电子现有客户主要是集成电路封装材料中的塑封料制造商，公司也将电子材料作为未来发展的最主要方向之一，目前生产的特种环氧树脂也可以用于塑封料，通过整合标的公司的客户资源和技术研发团队，公司与华飞电子将充分实现客户协同、技术协同，各自产品的销路将更加宽广，产生 1+1>2 的效果。

② 资产整合

本次交易完成后，标的资产将继续保持资产独立性，但在重大资产的购买和处置、对外投资、对外担保、风险管控等事项须按上市公司规定履行审批程序。另一方面，上市公司将以自身过往经营的经验为基础，结合标的资产实际情况在产能产线等方面进一步优化资源配置，提高资产利用效率，增强企业核心竞争力。

③ 财务、人员、机构整合

标的公司的财务管理将被纳入上市公司统一财务管理体系，以防范标的公司的财务风险。为了保持标的公司业务的可持续发展，降低交易整合风险，本次交易完成后，标的公司的组织架构和人员不作重大调整，现有管理团队将保持稳定，

雅克科技主要通过提名董事、监事等方式，参与管理标的公司的经营计划、投资方案、财务预决算、重大人事任免等事项。标的公司将独立、完整地履行其与员工的劳动合同，雅克科技将协助标的公司完善员工培训机制和薪酬制度，对于核心管理团队和技术人员，研究推行更加合理、有效的激励政策来保持人员稳定，并在人才招募、培训等方面给予经验和技术支持。

(2) 本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合风险以及相应管理控制措施

本次交易完成后，华飞电子将成为上市公司的全资子公司。上市公司将在保持标的公司独立运营的基础上与标的公司实现优势互补，上市公司优质的客户资源、先进的管理制度以及充足的资金储备将帮助华飞电子实现全面的提升。同时，华飞电子领先的生产技术和生产工艺、独特的成本优势以及高质量的产品，为上市公司增加新的利润增长点，增强了上市公司在电子材料板块的整体实力。

虽然上市公司根据公司发展战略已形成了明晰的整合路径，但本次交易完成之后，能否通过整合保证上市公司对标的公司的控制力并保持标的公司原有竞争优势、充分发挥并购整合的协同效应具有不确定性，整合结果可能未能充分发挥本次交易的协同效应，从而对公司和股东造成损失。

为降低本次交易的整合风险，提高协同效益，上市公司一方面将保留标的公司现有的经营管理团队及主要管理架构，并通过强化双方沟通机制、规范标的公司运作等方式，持续沿已有的整合路径推进；另一方面，上市公司将按照市场变化情况，适时调整整合计划，保障整合在交易完成后顺利实施。

(3) 上市公司未来发展规划

上市公司自上市以来业绩保持稳定，已经成为阻燃剂行业的龙头企业。未来上市公司将首先通过成本控制和环保技术改造升级，依托上市公司资源与平台，采用多样化、灵活的销售策略以应对市场竞争，稳固公司在阻燃剂行业的龙头地位。公司将充分利用过去几年的研发成果，扩大在特种阻燃剂方面的生产和销售，并且向市场推荐环保型等更新换代产品，继续调整产品结构，持续提升高附加值产品在产品线中的比例，整合全球资源，推动公司在该领域的向“全球领先的综合阻燃方案供应商”转型。

其次,通过本次交易上市公司将从事电子材料球形硅微粉生产研发的华飞电子纳入自身业务体系,藉此为上市公司增加电子材料业务板块。华飞电子现有客户主要是集成电路封装材料中的塑封料制造商,未来还将开拓高端覆铜板和改性塑料等客户。与此同时,上市公司的特种环氧树脂也可以用于塑封料,并且上市公司已经与主流的覆铜板和改性塑料企业建立了良好合作关系。通过本次交易,上市公司与华飞电子将充分实现客户协同、技术协同,增强上市公司的核心竞争力,增强上市公司未来的盈利能力。

再次,上市公司将通过自身的研发和投资积极推动 LNG 用保温绝热板材一体化项目的进程,形成以 LNG 用保温绝热板材为核心的复合材料板块。不同于阻燃剂和电子材料产品销售给下游配方型企业,未来上市公司的保温绝热板材等复合材料将直接销售给下游终端用户,从而实现在产业链上的延伸以及销售渠道的下沉,提升上市公司的产业链优化整合能力,为上市公司的未来发展奠定坚实的基础。

综上所述,未来上市公司将形成以阻燃剂为核心的塑料助剂板块、电子材料板块、复合材料板块“三位一体”的业务格局,降低上市公司原有单一业务的经营风险,提升上市公司的盈利能力,切实有效地回报股东对上市公司多年以来的支持。

3、结合财务指标,本次交易完成后上市公司主营业务构成、未来经营发展战略和业务管理模式的说明

(1) 本次交易完成前后上市公司主营业务构成

本次交易完成前,上市公司主营业务构成具体如下:

单位:万元

产品类别	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比 ^注	金额	占比 ^注	金额	占比
阻燃剂	88,211.09	87.72%	117,446.38	88.77%	114,430.46	87.39%
锡盐类	6,381.87	6.35%	8,558.91	6.47%	8,284.04	6.33%
硅油及胺类	2,770.45	2.75%	2,927.69	2.21%	3,276.34	2.50%
其他	3,198.08	3.18%	3,311.52	2.50%	4,951.15	3.78%

合计	100,561.50	100.00%	132,244.50	99.95%	130,941.98	100.00%
----	------------	---------	------------	--------	------------	---------

注：上表中占比为占营业收入的比重

本次交易完成后，上市公司 2015 年度交易前后的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

产品类别	交易完成前		交易完成后	
	金额	占比 ^注	金额	占比 ^注
阻燃剂	88,211.09	87.72%	88,211.09	81.28%
硅微粉	0.00	0.00%	7,970.42	7.34%
锡盐类	6,381.87	6.35%	6,381.87	5.88%
硅油及胺类	2,770.45	2.75%	2,770.45	2.55%
其他	3,198.08	3.18%	3,198.08	2.95%
合计	100,561.50	100.00%	108,531.91	100.00%

注：上表中占比为占营业收入的比重

假设本次交易于 2016 年 1 月 1 日前完成，2015 年的公司阻燃剂、硅微粉产品收入分别占上市公司主营业务收入的比例为 81.28%、7.34%，本次交易完成后，公司核心业务仍然为阻燃剂和其他橡塑助剂的研发、生产和销售，硅微粉产品将成为公司主营业务的重要组成部分。

(2) 上市公司未来经营发展战略

阻燃剂虽然兼具成长和消费双重属性，但下游行业仍以传统行业为主，市场空间相对有限，未来增长潜力相对较低。公司自上市以来，一直在谋求转型升级，跳出原有阻燃剂窠臼，开拓更广阔的发展领域。经过几年的探索和实践，初步形成了“瞄准下游新兴市场，打造综合特定领域新材料综合解决方案”的转型方向。公司预计未来将形成三个业务板块——以阻燃剂为核心的塑料助剂板块、电子材料板块以及以 LNG 用保温绝热板材为核心的复合材料板块，重点服务于电子行业 and 高端装备制造业。

① 以阻燃剂为核心的塑料助剂板块：

在传统业务方面，公司将进一步加强成本控制和环保技术改造升级，依托上

市公司资源与平台,采用多样化、灵活的销售策略以应对市场竞争,稳固公司在阻燃剂行业的龙头地位,彰显传统业务对公司稳定盈利的支撑作用。

公司将充分利用过去几年的研发成果,扩大在特种阻燃剂方面的生产和销售,并且向市场推荐环保型等更新换代产品,继续调整产品结构,持续提升高附加值产品在产品线中的比例,整合全球资源,推动公司在该领域向“全球领先的综合阻燃方案供应商”转型。

公司主营产品有机磷阻燃剂主要下游应用领域之一是电子行业,主要用于塑料零部件阻燃。公司对电子产品进行了“由外到内”剖析,结合原有阻燃剂的产品和技术积累,逐步深入电子产品内部,沿着“塑料零部件—覆铜板—芯片”的顺序,决心在电子材料领域加大发展力度,占据这一高附加值市场。

② 电子材料板块:

意识到电子行业存在的机会,公司通过引进产品应用团队,结合原有技术积累,目前在电子材料领域开发了环氧树脂阻燃固化剂(目前主要应用于覆铜板和 IC 载板)、电子用特种树脂(目前主要应用于塑封料和 IC 载板)、电子用阻燃剂(主要用于覆铜板)等一系列产品,目前上述领域已经有中试产品送至客户进行认证,部分产品已经开始小批量销售。在此过程中,公司与下游的覆铜板、塑封料等电子材料企业建立起良好的合作关系,保证了公司产品顺利导入及批量销售。

电子材料具有种类多(据不完全统计,在 2 万种以上)、市场规模大(全球千亿美元市场)、单一品种市场容量不大(几十亿元级人民币)、盈利能力高(多数品种毛利率在 40%左右甚至更高)、认证周期长和壁垒高(一般从认证到最终采用,需要 3 年甚至更长时间)、参与企业多(日本电子材料企业超过 200 家,我国参与企业更多)等特点,决定了电子材料行业具有持续并购扩张的天然优势。全球领先的电子材料公司,如日立化成株式会社、DIC 株式会社、住友电木株式会社、德国汉高、陶氏化学等,无一不是通过并购完善其产品链,打造了横跨各个电子材料领域的综合型平台公司。

本次交易公司拟全资收购华飞电子,通过本次交易,上市公司将迅速拓展自

身在电子材料领域的产品类型和市场规模,进一步完善既有的塑封料产品链,在充分把握电子材料行业快速发展机遇的同时积极响应《国家集成电路产业发展推进纲要》中“电子材料进入全球采购体系”的号召。华飞电子现有客户主要是集成电路封装材料中的塑封料制造商,未来还将开拓 IC 载板和改性塑料等客户。公司的特种环氧树脂也可以用于塑封料,公司与华飞电子将充分实现客户协同、技术协同,各自产品的销路将更加宽广,产生 1+1>2 的效果。

未来,公司将充分重视并购在电子材料行业发展中的作用和意义,将电子材料作为未来发展的最主要方向之一,仿照日本综合型电子材料供应商的发展路径,不断通过自身研发和收购来完善、开拓产品链,既在细分领域生产全球技术领先、高盈利能力的产品,又借助资本市场,成为多领域产品的平台型公司。

③ 以 LNG 用保温绝热板材为核心的复合材料板块:

公司投资建设的 LNG 用保温绝热板材项目目前已经完成绝热板材泡沫生产线的建设,目前正在进行设备联动调试和产品认证,后续板材组装生产线也在建设之中。公司将进一步瞄准全球客户特别是日韩客户,拓展产品应用领域,由船用拓展到 LNG 陆地储罐、LNG 燃料仓等所有 LNG 储运领域以及其他需要阻燃隔热等领域。未来公司还将围绕 LNG 储运领域,采用合适方式,适时扩展公司产品链,打造 LNG 材料的全产品线。

综上所述,公司将会立足自身,合理利用外力,既着眼当下,又兼顾前瞻,科学合理制定、完善、执行经营计划,针对新一代信息技术、高端装备制造等战略新兴产业需求,结合自身已有和在研产品在这些领域的应用,同时叠加外延式并购,在保持传统业务市场领先地位的同时,打造特定领域新材料综合产品链。

(3) 上市公司未来的业务管理模式

本次交易完成后,上市公司将通过协同管理与发展,在帮助标的公司构建符合上市公司规范和市场发展要求的内部管理体系的同时,实现整体及各方自身平衡、有序、健康的发展。

为保证本次交易完成后标的公司业务、经营的可持续发展,降低交易整合风险,本次交易完成后,在董事会确立的经营目标下,上市公司将不对核心经营团

队做重大调整（除非因标的公司重大经营发展的需要），保持标的公司经营团队的相对独立性，促进标的公司与上市公司之间的协同发展。除依据法律法规或公司章程规定须由上市公司审议并披露的与标的公司日常经营相关的事项外，其他日常经营事项由标的公司按其内部决策机制决策实施。同时，上市公司将派出董事、监事，参与管理标的公司的经营计划、投资方案、财务预决算、高级管理人员的任免等重大事项，对标的公司的财务、会计信息和资料享有知情权和监督权。

本次交易完成后，标的公司仍将独立、完整地履行其与员工的劳动合同，现有的除主要骨干人员以外的员工薪酬、福利体系基本维持不变。为了确保经营团队的稳定性，尤其是主要骨干人员的稳定性，上市公司将研究并推行新的、更加有效的、合理的激励政策方式来稳定团队。

4、上市公司与华飞电子在技术、产品、市场、客户等方面的协同效应

雅克科技和华飞电子同处化工材料行业，由于选择的发展路径和侧重点不同，双方在资源、能力方面有着各自的特点和优势，本次交易可以发挥双方在客户、市场、技术等方面的协同效应，有利于上市公司整体效益提升和发展战略的实现。

（1）通过客户资源共享，实现销售协同

上市公司的主营产品阻燃剂与标的公司的主营产品硅微粉同属材料领域，虽功用不同，但商业模式相似，下游客户均为配方型材料商。标的公司主营产品硅微粉在塑封料、覆铜板（包括 IC 载板）、塑料助剂改性领域有着广泛的应用，且较市场上同类产品质优而价廉。上市公司深耕阻燃剂领域多年，并已进入电子用特种树脂领域，在覆铜板（包括 IC 载板）和塑料助剂领域已积累了广泛的客户及渠道资源。

本次交易完成后，标的公司可以通过上市公司已有销售渠道迅速提升在塑料助剂市场的份额，将标的公司诸多具有市场竞争力的技术快速产业化、规模化，从而提升标的公司在硅微粉领域的持续竞争力。

另一方面，标的公司目前产品主要应用于集成电路的环氧塑封料领域，由于 IC 载板领域对球形硅微粉也有较大的需求，且硅微粉在上述两个领域的应用机

理类似，华飞电子目前正在持续投入开发覆铜板用的硅微粉产品，开拓 IC 载板和改性塑料等领域，华飞公司已开发出 IC 载板用球形二氧化硅，并且已送日系客户进行评估。而上市公司已经与主流的覆铜板和改性塑料企业建立了良好合作关系，并已向该类客户提供阻燃剂产品。

再者，上市公司开发的特种环氧树脂等产品也可以用于塑封料，未来可通过与华飞电子的合作，进一步开拓集成电路封装领域的客户。

因此，上市公司与标的公司在客户方面存在明显的协同效应。

(2) 完善产业链业务布局，实现优势市场互补

标的公司专注于硅微粉产品的研发、制造和销售，是国内较早专业从事球形硅微粉研发制造的企业之一，在硅微粉及下游应用行业有较大影响，是国家高新技术企业。自创立以来，标的公司在 IC 塑封料及相关领域的技术研发方面积累了丰富的经验，培养了一批具备技术攻坚能力的核心技术团队。本次交易完成后，通过整合标的公司的技术攻坚能力，结合上市公司在融资、管理、人才和渠道等方面的优势，可将标的公司打造成一个管理规范、技术领先，具备良好市场开拓能力和项目研发能力的领先材料平台。因此，本次交易有利于增强雅克科技半导体材料方面的综合实力，完善公司在半导体材料产业链上的业务布局。

综上，本次交易有利于提升雅克科技的项目研发能力，完善公司产业链业务布局，增强公司在半导体材料领域的业务规模和市场地位。因此，雅克科技与华飞电子在市场方面存在明显的协同效应。

5、本次交易不存在导致人员流失的风险

硅微粉行业技术要求较高，因此，拥有专业水平高的技术人才是华飞电子竞争力的重要保障。近年来，华飞电子初步建立了合理、健康、稳定的人力资源储备，完善了公司人力资源制度和激励机制，通过员工培训、福利、绩效等形式保障公司人才开发、留用，并已与核心管理人员和核心技术人才签署了有效的劳动合同。

为保持华飞电子核心技术人员和管理团队的稳定性和经营的持续性，本次交易完成后，雅克科技将暂不对华飞电子的业务、人员、组织架构等做重大调整，

仍由原核心管理团队负责华飞电子的具体经营，雅克科技主要通过提名董事、监事等方式，履行对华飞电子的管理职能。华飞电子现有员工的劳动关系、薪酬福利、激励体系将维持不变，雅克科技将通过不断完善华飞电子现有的薪酬体系、激励机制和在职培训制度来吸引、留住和激励人才。除此之外，为激励华飞电子核心技术人员和管理团队进一步研发高端产品、提升盈利能力，本次交易方案中设计了业绩奖励。业绩承诺期满后，若华飞电子 2016 年、2017 年、2018 年三年累计实现的扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润超过业绩承诺期承诺的净利润（5,100 万元），则超额部分的 20% 将作为奖金由上市公司一次性给予华飞电子，奖励额最高不超过本次交易作价的 20%，即 4,000 万元。具体的奖励支付方式及支付对象由李文决定，范围限定为业绩承诺期满后华飞电子留任的董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员。

截至本报告书出具日，华飞电子核心技术人员及管理团队未有提出离职或实际离职的情况，也不存在因本次交易导致华飞电子人员流失的情况。

（二）本次交易对上市公司财务安全性的影响

1、华飞电子的现金流量情况

单位：万元

项目	2016 年 3 月 31 日	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	549.96	1,072.90	1,277.90
投资活动产生的现金流量净额	-120.35	-594.71	-494.43
筹资活动产生的现金流量净额	322.85	-121.15	-562.27
汇率变动对现金的影响	-0.84	-24.60	-0.46
现金及现金等价物净增加额	751.63	332.44	220.75

2014 年、2015 年、2016 年 1-3 月，华飞电子经营活动产生的现金流量净额分别为 1,277.90 万元、1,072.90 万元、549.96 万元，经营活动现金流状况良好且超出同期净利润较多，主要系报告期内华飞电子的业务开展顺利以及下游客户回款情况较好所致。投资活动现金流量净额分别为-494.43 万元、-594.71 万元、-120.35 万元，投资活动现金流量为负，主要系华飞电子正常经营构建固定资产等投资支出所致。筹资活动现金流量净额分别为-562.27 万元、-121.15 万元、

322.85 万元，2014 年和 2015 年筹资活动现金流量为负，主要系该期华飞电子偿还银行贷款及支付现金股利所致。

2、华飞电子的未来支出安排

华飞电子未来经营性支出主要根据其生产经营情况安排，与收到经营活动现金流相匹配。未来筹资活动支付安排主要系按借款合同约定滚动融入和偿还资金，主要用于未来日常经营的流动资金需要以及生产线扩张的投资支出。

3、可利用融资渠道及授信额度

目前，华飞电子的主要融资渠道为银行借款。截至本报告出具日，华飞电子获得银行授信额度可以满足企业正常经营及资本性支出的需要。

本次交易完成后，华飞电子将成为上市公司的全资子公司，融资渠道将得到大幅拓宽，自身财务安全性得到进一步提高。

综上，华飞电子经营活动现金流状况良好，获得的银行授信额度较高，未来资本性支出金额合理，华飞电子总体财务安全性较高，因此本次交易也不会对上市公司的财务安全性造成不利影响。

五、本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标的分析

交易完成后，上市公司将持有标的公司 100% 股权，标的公司将纳入上市公司合并财务报表的编制范围。本次交易中上市公司编制了 2015 年度和 2016 年 1-3 月上市公司备考财务报表，即假设本次发行股份及支付现金购买资产的交易已于 2015 年 1 月 1 日实施完成，本公司通过发行股份及支付现金实现对标的公司的企业合并的公司架构于 2015 年 1 月 1 日业已存在，公司按照此架构持续经营，自 2015 年 1 月 1 日起将标的公司纳入财务报表的编制范围。

(一) 本次交易完成后资产负债情况分析

1、交易前后资产结构变化情况

单位：万元

项目	交易前		交易后(备考)		变动幅度
	金额	比例	金额	比例	
货币资金	13,706.01	8.63%	15,205.35	8.30%	10.94%
交易性金融资产	144.78	0.09%	144.78	0.08%	0.00%
应收票据	2,071.35	1.30%	2,133.11	1.16%	2.98%
应收账款	15,230.16	9.59%	16,891.97	9.22%	10.91%
预付款项	1,110.73	0.70%	1,318.52	0.72%	18.71%
应收利息	248.68	0.16%	248.68	0.14%	0.00%
其他应收款	232.61	0.15%	233.29	0.13%	0.29%
存货	15,483.01	9.75%	16,339.49	8.92%	5.53%
其他流动资产	41,584.21	26.17%	41,584.21	22.70%	0.00%
流动资产合计	89,811.54	56.53%	94,099.41	51.37%	4.77%
可供出售金融资产	20,000.00	12.59%	20,000.00	10.92%	0.00%
固定资产	24,604.35	15.49%	29,816.35	16.28%	21.18%
在建工程	12,021.36	7.57%	12,131.87	6.62%	0.92%
无形资产	5,628.50	3.54%	6,908.38	3.77%	22.74%
商誉	0.00	0.00%	13,411.99	7.32%	-
递延所得税资产	593.52	0.37%	613.30	0.33%	3.33%
其他非流动资产	6,215.41	3.91%	6,215.41	3.39%	0.00%
非流动资产合计	69,063.15	43.47%	89,097.30	48.63%	29.01%
资产总计	158,874.69	100.00%	183,196.71	100.00%	15.31%

交易完成后,截至2016年3月31日,上市公司备考总资产规模达183,196.71万元,与交易前相比增长15.31%。其中流动资产增幅4.77%,非流动资产增幅29.01%。

交易完成后,流动资产占总资产的比重为51.37%,非流动资产占总资产的比重为48.63%。与交易前相比,流动资产增加主要是货币资金、应收账款以及预付款下的增加所致,非流动资产增加主要是固定资产、无形资产以及本次交易形成的商誉所致。

2、交易前后负债结构变化情况

单位：万元

项目	交易前		交易后(备考)		变动幅度
	金额	比例	金额	比例	
短期借款	3,876.72	17.70%	7,141.72	21.36%	84.22%
交易性金融资产	0.36	0.00%	0.36	0.00%	1.39%
应付票据	8,983.39	41.03%	8,983.39	26.86%	0.00%
应付账款	4,922.01	22.48%	5,458.49	16.32%	10.90%
预收款项	198.65	0.91%	206.03	0.62%	3.71%
应付职工薪酬	341.32	1.56%	424.84	1.27%	24.47%
应交税费	1,843.81	8.42%	1,947.76	5.82%	5.64%
应付利息	11.80	0.05%	17.29	0.05%	46.57%
应付股利		0.00%	183.16	0.55%	-
其他应付款	182.89	0.84%	7,183.01	21.48%	3827.50%
流动负债合计	20,360.95	92.98%	31,546.06	94.33%	54.93%
预计负债	714.30	3.26%	714.30	2.14%	0.00%
递延所得税负债	21.72	0.10%	267.78	0.80%	1132.86%
递延收益-非流动负债	800.16	3.65%	914.16	2.73%	14.25%
非流动负债合计	1,536.17	7.02%	1,896.23	5.67%	23.44%
负债合计	21,897.13	100.00%	33,442.29	100.00%	52.72%

交易完成后，截至 2016 年 3 月 31 日，上市公司备考负债总额为 33,442.29 万元，与交易前相比增长 52.72%，其中流动负债增幅为 54.93%，非流动负债增幅为 23.44%。

交易完成后，流动负债占比为 94.33%，非流动负债占比 5.67%。与交易前相比，流动负债增加主要为短期借款、其他应付款的增加所致，非流动负债增加主要为递延所得税负债增加所致。

3、偿债能力分析

偿债能力指标	2016 年 3 月 31 日
--------	-----------------

	交易前	交易后(备考报表)
资产负债率(合并报表)	13.78%	18.25%
流动比率	4.41	2.98
速动比率	3.65	2.46

交易完成后,上市公司的偿债能力略有下降,资产负债率由 13.78% 上升至 18.25%,流动比率从 4.41 降至 2.98,速动比率由 3.65 降至 2.46,但仍将保持较强的偿债能力和抗风险能力,不会对上市公司的偿债能力构成重大不利影响。

(二) 本次交易完成后备考经营成果分析

1、利润构成分析

单位:万元

项目	交易前		交易后(备考)		变动幅度
	金额	比例	金额	比例	
营业总收入	21,269.22	100.00%	23,520.28	100.00%	10.58%
营业总成本	20,025.98	94.15%	21,969.25	93.41%	9.70%
营业利润	2,034.42	9.57%	2,342.22	9.96%	15.13%
利润总额	2,075.16	9.76%	2,425.03	10.31%	16.86%
净利润	1,743.75	8.20%	2,047.01	8.70%	17.39%
归属于母公司所有者的净利润	1,743.75	8.20%	2,047.01	8.70%	17.39%

交易完成后,上市公司的营业收入和净利润均有较大幅度的增长,归属于母公司所有者净利润增长 17.39%,上市公司利润空间进一步升高,有利于保障中小股东利益。

2、盈利能力分析

项目	2016年3月31日	
	交易前	交易后(备考报表)
销售毛利率	25.51%	26.25%
销售净利率	8.20%	8.70%

项目	2016年3月31日	
	交易前	交易后(备考报表)
归属于普通股股东加权平均净资产收益率	0.70%	1.38%

本次交易完成后,上市公司销售毛利率、销售净利率以及归属于普通股股东加权平均净资产收益率均有不同程度的提高,说明上市公司通过本次交易提高了自身盈利能力。

3、本次交易对上市公司每股收益的影响

(1) 主要假设

①以下假设仅为测算本次交易摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响,不代表公司对2016年经营情况及趋势的判断,亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策,投资者据此进行投资决策造成损失的,公司不承担赔偿责任;

②假设上市公司于2016年9月底完成本次交易(此假设仅用于分析本次交易摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响,不代表公司对于业绩的预测,亦不构成对本次交易实际完成时间的判断),最终完成时间以经中国证监会核准后实际发行完成时间为准;

③假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、市场情况等方面没有发生重大变化,上市公司及标的公司经营情况未发生重大不利变化;

④假设本次发行在定价基准日至发行日的期间公司不考虑派息、送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事项。本次发行股份购买资产的股份发行价格为23.39元/股,发行股数为5,557,930股,本次交易最终发行股数以证监会核准为准;

⑤假设上市公司2016年扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润由2015年扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润6,685.89万元而得,且2016年度净利润水平与2015年度持平。此假设仅用于分析本次交易摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响,不代表公司对业绩的预测。

⑥根据资产评估报告对未来年度的预测,本次交易完成后,华飞电子2016

年预测净利润 1,200 万元。假设华飞电子 2016 年度实际净利润等于 2016 年度预测净利润数, 即 1,200 万元。

(2) 每股收益

单位: 元/股

项目	2016 年			
	交易前	交易后	变动金额	变动比例
基本每股收益	0.40	0.42	0.02	5%
稀释每股收益	0.40	0.42	0.02	5%

如上表所示, 预计本次交易完成后, 不考虑 2015 年度资本公积转增股本事项的影响, 上市公司每股收益将从 0.40 元/股上升为 0.42 元/股。且 2016 年 1-3 月的上市公司每股收益为 0.12 元/股, 高于上市公司 2016 年 1-3 月实际每股收益 0.10 元/股。因此, 本次交易不存在摊薄上市公司即期回报的情况。

(三) 本次交易对上市公司未来资本性支出的影响和职工安置方案对上市公司的影响

本次交易的相关支出符合上市公司资本性支出规划。公司未来仍将坚持既有的发展战略, 不会因本次交易调整未来资本性支出。如在本次交易完成后, 为了整合的顺利实施或业务的进一步发展, 需要新增或变更与标的公司相关的资本性支出, 公司将履行必要的决策和信息披露程序。

本次交易不涉及职工安置方案, 在本次交易完成后, 标的公司现有的主要经营团队和员工队伍将保持不变。

(四) 本次交易成本对上市公司影响

本次交易成本主要包括税费、中介机构费用及因筹划和实施本次交易所可能发生的差旅费等管理费用支出。上市公司及本次收购的标的公司经营情况良好, 本次交易成本预计总体金额相对较小, 对上市公司损益影响较小。

六、标的公司业绩承诺的依据及可实现性分析

(一) 华飞电子目前盈利情况较好，2016 年承诺利润的实现具有合理性和可实现性

根据华飞电子的审计报告数据，2016 年 1-3 月实现的营业收入为 2,251.06 万元，净利润为 344.80 万元。结合华飞电子提供的 2016 年 4-7 月未经过审计的财务数据分析，2016 年华飞电子 1-7 月共实现销售收入 5,561.20 万元，净利润 824.13 万元，占 2016 年承诺利润的 68.68%。从华飞电子正在执行的订单看出，2016 年 8、9 月的订单情况与 1-7 月情况保持平稳。此外，随着一些新型号球形硅微粉测试的进展，预计后续将陆续进入批量生产阶段，后续几个月的生产销量预计还会在现有基础上进一步增加。按照 2016 年 1-7 月的财务数据进行简单折算，预计 2016 年全年净利润约为 1,412.78 万元，高于华飞电子 2016 年全年承诺的 1,200 万元净利润数据，反映了华飞电子 2016 年的承诺利润具有可实现性。

(二) 2016 年以后承诺利润的实现具有合理性和可实现性

华飞电子承诺利润在 2016 年、2017 年、2018 年实现净利润分别不低于 1,200 万元、1,700 万元、2,200 万元，增长率分别为 41.67% 和 29.41%，预测收入增长率分别为 26.36%、16.26%。华飞电子实现 2017 年、2018 年的承诺利润，主要基于以下情况：

1、国家政策大力支持集成电路产业发展

为推进我国集成电路的快速发展，国务院先后于 2014 年 6 月、2015 年 5 月发布《国家集成电路产业发展推进纲要》与《中国制造 2025》，并给予国内集成电路产业政策支持。《国家集成电路产业发展推进纲要》最重要的政策为设立了国家集成电路产业投资基金股份有限公司，旨在扶植半导体产业项目开始执行上路，计划分五年投资总计人民币 6,000 亿元，致力于打造中国自有半导体产业供应链。国家集成电路产业投资基金设立后，募集资金超过 1,300 亿元，决策通过十几个投资项目，有效带动了国内资本对集成电路产业的关注与投入，已实施项目覆盖了集成电路设计、制造、封装测试、装备、生态建设等各环节，基本实

现了在产业链的完整布局。长电科技（600584.SH）并购新加坡星科金朋、通富微电（002156.SZ）收购美国 AMD 封测厂、对中芯国际的增资扩股等项目都得到了大基金的支持。在大基金的带动下，多个地方政府也设立了地方版的集成电路产业投资基金，包括北京市设立 300 亿元集成电路产业基金，上海市启动 100 亿元的上海武岳峰集成电路信息产业创业投资基金，四川省信息安全和集成电路产业投资基金的首期规模约为 100 亿~120 亿元等，总体资金量与大基金相同。市调机构 IHS iSuppli 报告显示，2014 年国内半导体业者在处理器的制程上落后全球领先群两个世代，实际自制率仅 20%，《中国制造 2025》，明确指出 2020 年国内集成电路内需市场自制率将达 40%，2025 年将更进一步提高至 70% 的政策目标，自制率的提高将直接带动我国集成电路的快速发展。

根据中国半导体行业协会的数据统计，2015 年集成电路产业销售收入为 2011 年的 1.87 倍，年均增长率为约 17%，占全球销售额的比例从 2011 年的 12.01% 提高到 2015 年的 21.08%，增加了 9.07 个百分点，根据美国、日本、韩国等国家的历史数据，这些国家在其半导体产业发展高峰期，本国的销售收入占全球销售收入的比例在 50% 以上，而且集成电路行业是后工业化时代经济增长的重要推动力，因此未来 5 年左右是集成电路发展的黄金时代。半导体材料方面，我国销售额的世界占比也不断提高，从 2011 年的 10.18% 提高到 2015 年的 14.10%，占比和增速较集成电路销售额占全球比例都要低，这也符合“需求转移-生产转移-上游配套材料和设备转移”产业趋势，因此未来中国的半导体材料将享受行业自然增长和全球占比提升的双重驱动。

根据国际半导体协会（SEMI）的统计，2016 年、2017 年全球新建的晶圆厂至少将达到 19 座，其中，有 10 座位于我国。其中，台湾积体电路制造公司（TSMC，台积电）将投资 30 亿美元（约合人民币 195 亿元）在南京建立一座 12 英寸晶圆工厂及一个设计服务中心。全球集成电路巨头台湾联华电子股份有限公司在厦门投资建设的 12 英寸晶圆项目——联芯集成电路制造项目。随着晶圆代工厂的增加，与晶圆封装直接关联的封装材料的需求量也将快速增长。

2、受益于行业存量市场和新兴领域的整体发展，有利于华飞电子实现增长

受益于体量较大的个人电脑、智能手机以及平板电脑等存量市场的需求，又

有可穿戴设备、智能家电、虚拟现实设备等新兴领域带来的增量市场,相关芯片等集成电路元器件的需求也随之增长,由于中国大陆等新兴市场资通讯产品销售量不断扩大,加上物联网应用对各种感测器及低功耗、小尺寸晶片需求快速攀升,2015 年全球半导体产业维持向上成长格局,总产值较 2014 年增长 7.6%,全球集成电路的市场规模从 2014 年的 3,331.50 亿美元将增长至 2015 年的 3,445.40 亿美元。

在中国经济成长幅度远优于全球与先进国家经济增长率情况下,我国集成电路的市场需求规模已经从 2011 年的 8,065.60 亿元,增长至 2015 年的 11,024.00 亿元,突破了万亿大关,年复合增长率达到 8.12%。集成电路的高速增长使中国成为全球最大集成电路消费市场,也显示中国集成电路内需市场仍能维持稳定成长态势。

受集成电路整体增速的影响,集成电路中塑封料的主要原材料球形硅微粉的增速也处于较快水平。根据国际半导体设备材料产业协会(SEMI)的统计数据,球形硅微粉的市场销售额从 2011 年的 7.13 万吨增加至 2015 年的 10.23 万吨,每年保持近 10%的增长率,所以球形硅微粉在全球范围内的市场空间具有较大的扩张潜力。鉴于华飞电子自身的优势,集成电路和球形硅微粉行业的成长将直接带动华飞电子的发展和壮大。

3、封装产业向国内转移,更有利于华飞电子业务的发展

近年来,我国在 IC 设计—晶圆代工—封装这三个集成电路产业链环节上都取得了长足的进步。2015 年全球 IC 设计公司中,海思排名第六,展讯也进入全球第十位。晶圆代工环节,中芯国际排名全球第五,华虹宏力全球第十。而在封测环节,按照销售收入,中国大陆的前三大封测厂全部进入全球前十位,其中长电科技收购星科金朋后居第三,华天科技收购 FCI 后居全球第六,通富微电收购 AMD 封测厂后居于全球第八。目前,中国的封测产业在全球拥有比较大的竞争力,封测产值占全球的比例超过 50%,目前全球主流的封测企业基本都在中国大陆建有工厂,中国因此也成为封装材料的重要消费国家。

2015 年,中国封测行业实现销售收入 1,384 亿元,较 2014 年增长 10%。2016 年二季度,中国的封测行业实现销售额 404 亿元,同比增长 9.24%,继续保持高

速增长。在封装行业的带动下，塑封料也实现快速增长，根据日本富士经济的推算，2014年中国大陆塑封料产量3.2万吨（占全球22.5%），排名第一，销量3.1万吨（占全球21.8%），仅次于我国台湾地区（29.9%）。

根据尽职调查过程中对客户的访谈，主要客户均表示集成电路产业整体正在出现向中国转移的趋势，客户自身也在中国国内进行进一步的投资，未来也将扩大在中国的产能，扩张幅度高达50%。华飞电子凭借长期稳定的合作关系、高品质的产品以及天然的地理位置优势，未来将既享受行业的自然增长，也享受先进封装方式变革带来的结构性机会。

4、华飞电子自身实力的增长，更有利于扩展其他区域和行业客户

华飞电子的现有产品与日系企业相比已处于同一水平，且具有较高的性价比，已经获得了下游客户的较高认可。目前华飞电子除了维护现有客户的同时，继续利用高性价比的优势开拓现有客户在台湾、东南亚等地区的工厂，积极扩大产品的市场影响力。华飞电子已与部分工厂进行了较为深度的接洽，实现了产品的送样检验，将形成华飞电子的下游增量市场。

华飞电子继续坚持产品研发，已开发出高端、高附加值的先进封装形式用球形硅微粉产品（为目前主流产品价格的3-5倍），相关样品已提交客户进行试用。另外，华飞电子正在积极开拓IC载板客户，实现与雅克科技在该领域的协同发展，目前华飞电子已经完成IC载板用球形硅微粉产品研发，将进行产品试用和后续的产品完善，考虑到IC载板市场较大的市场空间，也将为华飞电子的后续发展提供新的保障。

5、华飞电子正在扩大生产线，满足未来客户的增量需求

在市场前景较好的背景下，华飞电子在2016年一直处于满负荷生产，为了满足增量市场需求，华飞电子已经开始新增产能建设工作，将实现产能翻一番的目标。目前华飞电子的生产线建设工作已经在湖州经济技术开发区管理委员会进行投资项目备案，相关设备的采购合同已经签署，预计在2016年末，相关设备安装程序将完成。该设备预计将于2017年1-3月份进行试运行，2017年4月实现正式运行，届时，华飞电子可以有效地保证2016年以后客户的增量需求，进

而保证承诺利润的可实现性。

第十节 财务会计信息

一、标的公司简要财务报表

江苏公证天业会计师事务所审计了华飞电子财务报表，包括 2016 年 3 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日资产负债表，2016 年 1-3 月、2015 年度、2014 年度的利润表、现金流量表以及财务报表附注，并出具了（苏公 W[2016]A971 号）《审计报告》。

江苏公证天业会计师事务所认为：华飞电子财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了华飞电子 2016 年 3 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日的财务状况以及 2016 年 1-3 月、2015 年度、2014 年度的经营成果和现金流量。

最近两年及一期，华飞电子经审计的简要财务报表如下：

（一）简要资产负债表

单位：元

项目	2016 年 3 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
货币资金	14,993,352.51	7,477,095.15	4,152,737.30
应收票据	617,600.00	510,000.00	670,000.00
应收账款	16,618,127.41	15,394,994.63	15,400,112.81
预付款项	2,077,924.40	2,592,375.99	2,468,631.22
其他应收款	6,840.00	191,425.00	5,146,297.53
存货	7,250,420.16	8,563,310.55	7,313,120.62
流动资产合计	41,564,264.48	34,729,201.32	35,150,899.48
固定资产	45,262,133.14	45,235,302.55	42,907,381.18
在建工程	1,091,303.67	1,111,558.81	2,050,000.00
无形资产	4,580,667.60	4,614,325.68	4,612,931.22
递延所得税资产	197,782.74	191,145.97	167,624.94
非流动资产合计	51,131,887.15	51,152,333.01	49,737,937.34
资产总计	92,696,151.63	85,881,534.33	84,888,836.82

短期借款	32,650,000.00	29,000,000.00	20,350,000.00
应付账款	5,364,778.60	5,849,207.59	7,925,028.10
预收款项	73,784.00	74,299.25	96,957.00
应付职工薪酬	835,122.20	821,355.48	609,325.54
应交税费	1,039,512.40	468,552.87	210,126.97
应付利息	54,991.53	54,991.53	48,819.58
应付股利	1,831,573.09	1,831,573.09	-
其他应付款	1,255.39	384,412.27	-
流动负债合计	41,851,017.21	38,484,392.08	29,240,257.19
递延收益	1,140,000.00	1,140,000.00	1,140,000.00
非流动负债合计	1,140,000.00	1,140,000.00	1,140,000.00
负债合计	42,991,017.21	39,624,392.08	30,380,257.19
实收资本(或股本)	38,816,890.65	38,816,890.65	38,816,890.65
盈余公积	1,310,575.14	1,310,575.14	1,135,718.88
未分配利润	9,577,668.63	6,129,676.46	14,555,970.10
所有者权益合计	49,705,134.42	46,257,142.25	54,508,579.63

(二) 简要利润表

单位：元

项目	2016年1-3月	2015年度	2014年度
营业收入	22,510,594.23	84,060,474.32	92,262,388.19
营业成本	14,629,835.78	61,337,732.71	72,952,544.72
营业利润	3,566,613.91	4,562,910.28	1,581,539.08
利润总额	3,987,401.59	4,710,681.95	1,066,139.05
净利润	3,447,992.17	1,748,562.62	792,950.42
归属于母公司所有者的净利润	3,447,992.17	1,748,562.62	792,950.42

(三) 简要现金流量表

单位：元

项目	2016年1-3月	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	5,499,585.80	10,728,983.90	12,779,026.22
投资活动产生的现金流量净额	-1,203,473.25	-5,947,072.46	-4,944,272.73

筹资活动产生的现金流量净额	3,228,546.40	-1,211,523.38	-5,622,683.39
汇率变动对现金的影响	-8,401.59	-246,030.21	-4,588.14
现金及现金等价物净增加额	7,516,257.36	3,324,357.85	2,207,481.96
加：期初现金等价物余额	7,477,095.15	4,152,737.30	1,945,255.34
期末现金及现金等价物余额	14,993,352.51	7,477,095.15	4,152,737.30

二、上市公司简要备考合并财务报表

江苏公证天业会计师事务所审阅了雅克科技按照备考合并财务报表“附注、备考合并财务报表编制基础”编制的备考合并财务报表，包括2015年12月31日、2016年3月31日的备考合并资产负债表，2015年度和2016年1-3月的备考合并利润表以及备考合并财务报表附注，并出具了苏公W[2016]E1496号《备考审阅报告》。

江苏公证天业会计师事务所认为：我们没有注意到任何事项使我们相信上述备考合并财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映雅克科技在上述报告期内的备考合并财务状况以及备考合并经营成果。

（一）编制基础

本备考合并财务报表系根据公司购买标的资产相关协议之约定，并按照以下假设基础编制：

1、备考财务报表附注所述的相关议案能够获得公司股东大会的批准，并获得中国证监会的核准。

2、本备考合并财务报表假设本次重组于2015年1月1日完成并依据重组完成后的股权架构编制。

3、雅克科技发行股份及支付现金购买华飞电子100%股权而产生的费用及相关税务等影响不在备考财务报表中反映。

（二）简要备考合并财务报表

最近一年及一期，雅克科技经审计的简要备考合并财务报表如下：

1、简要备考合并资产负债表

单位：元

资产	2016年3月31日	2015年12月31日
货币资金	152,053,493.26	199,880,973.99
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	1,447,754.54	-
应收票据	21,331,105.42	43,646,559.67
应收账款	168,919,723.80	165,661,403.61
预付款项	13,185,244.55	7,230,475.97
应收利息	2,486,790.47	4,021,885.38
其他应收款	2,332,920.61	3,380,822.76
存货	163,394,919.50	144,647,320.04
其他流动资产	415,842,149.61	585,742,380.74
流动资产合计	940,994,101.76	1,154,211,822.16
可供出售金融资产	200,000,000.00	100,000,000.00
固定资产	298,163,474.20	277,793,337.74
在建工程	121,318,683.47	139,997,414.65
无形资产	69,083,760.12	69,572,298.72
商誉	134,119,948.53	134,119,948.53
递延所得税资产	6,133,021.30	7,145,312.41
其他非流动资产	62,154,127.07	62,484,245.32
非流动资产合计	890,973,014.69	791,112,557.37
资产总计	1,831,967,116.45	1,945,324,379.53
短期借款	71,417,200.00	193,936,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	3,649.91	2,813,703.61
应付票据	89,833,903.30	80,668,693.45
应付账款	54,584,914.05	74,159,654.05
预收款项	2,060,294.31	1,878,130.54
应付职工薪酬	4,248,360.83	6,216,282.14
应交税费	19,477,579.92	16,574,022.99

应付利息	172,948.23	223,641.20
应付股利	1,831,573.09	1,831,573.09
其他应付款	71,830,137.06	75,100,913.04
流动负债合计	315,460,560.70	453,402,614.11
预计负债	7,142,960.00	7,142,960.00
递延收益	9,141,600.00	9,266,600.00
递延所得税负债	2,677,780.09	2,314,742.05
非流动负债合计	18,962,340.09	18,724,302.05
负债合计	334,422,900.79	472,126,916.16
实收资本(或股本)	177,507,605.00	177,507,605.00
资本公积	835,946,440.48	834,704,463.36
其他综合收益	-10,997,252.48	-12,922,678.15
专项储备	5,560,832.90	4,851,619.02
盈余公积	56,967,535.98	56,967,535.98
未分配利润	432,559,053.78	412,088,918.16
所有者权益合计	1,497,544,215.66	1,473,197,463.37

2、简要备考合并利润表

单位：元

项目	2016年1-3月	2015年度
营业收入	235,202,837.60	1,089,794,897.93
营业成本	173,467,105.14	830,482,668.29
营业利润	23,422,152.84	116,707,699.80
利润总额	24,250,312.38	112,540,264.25
净利润	20,470,135.62	90,213,003.62
归属于母公司所有者的净利润	20,470,135.62	90,213,003.62

第十一节 同业竞争和关联交易

一、本次交易完成后，上市公司与交易对方的同业竞争和关联交易情况

(一) 本次交易完成后，上市公司与交易对方的同业竞争情况

本次交易前，上市公司控股股东和实际控制人为沈琦、沈馥、沈锡强、骆颖、窦靖芳组成的沈氏家族成员，控股股东及其关联企业未与上市公司存在同业竞争的情况。本次交易前，李文等5名交易对方除持有至华飞电子股权外，不拥有或控制与标的公司从事相同或相近业务的企业。

本次交易完成后，华飞电子将成为上市公司的全资子公司。本次交易完成后，上市公司控股股东除持有上市公司股份外，控制的其他企业与上市公司仍不存在同业竞争。

但为了避免与上市公司、华飞电子可能产生的同业竞争，李文等5名交易对方出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺：

“1、在承诺人与上市公司约定的业绩承诺及在浙江华飞电子基材有限公司任职和竞业禁止期间内，承诺人不会在上市公司及其控股子公司之外，直接或间接从事与上市公司及其控股子公司相同或相类似的业务；不在同上市公司或其控股子公司存在相同或者相类似业务的实体任职或者担任任何形式的顾问；不以上市公司及其控股子公司以外的名义为上市公司及控股子公司现有客户提供与上市公司及其控股子公司相同或相类似的服务；

2、承诺人在此保证，如承诺人违反本承诺，所得的经营利润、收益全部归上市公司所有，且承诺人将赔偿上市公司因此所受到的全部损失。”

(二) 本次交易完成后，上市公司与交易对方的关联交易情况

交易对方在本次交易前与上市公司及其关联方之间不存在关联关系。

根据《股票上市规则》的相关规定，本次交易完成后，为规范将来可能存在

的关联交易，交易对方出具了《关于规范关联交易的承诺函》，承诺：

为减少和规范可能与上市公司发生的关联交易，交易对方均出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》，作出如下承诺：

“1、承诺人与上市公司之间将尽量减少和避免关联交易；在进行确有必要且无法避免的关联交易时，将保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按法律、法规以及规范性文件的规定履行关联交易程序及信息披露义务；不会通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益；

2、承诺人不会利用上市公司股东地位，损害上市公司及其他股东的合法利益；

3、承诺人将不会要求上市公司给予与其在任何一项市场公平交易中给予独立第三方的条件相比更优惠的条件；

4、承诺人将杜绝一切非法占用上市公司的资金、资产的行为，在任何情况下，不要求上市公司向承诺人提供任何形式的担保；

5、承诺人将忠实履行上述承诺，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，承诺人将依照相关法律法规、部门规章及规范性文件承担相应的法律责任。”

二、本次交易完成后，上市公司与实际控制人及其关联企业之间同业竞争情况

本次交易并未导致公司实际控制人变更。本公司的实际控制人沈琦先生及其家族成员以及其控制的企业及其关联企业目前没有以任何形式从事与上市公司及上市公司的控股企业的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

上市公司的实际控制人沈琦及其家族成员分别出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺：

“1. 截至本承诺函签署日，承诺人及承诺人控制的其他企业未从事与上市公司及其下属企业以及上市公司拟收购之浙江华飞电子基材有限公司主营业务

构成实质竞争的业务。

2. 承诺人今后亦不以直接或间接的方式从事与上市公司及其下属企业以及（本次收购完成后的）浙江华飞电子基材有限公司经营的业务构成可能的直接或间接竞争的业务；并将采取合法及有效的措施，促使承诺人控制的其他企业不从事、参与上市公司及其下属企业以及（本次收购完成后的）浙江华飞电子基材有限公司的经营运作相竞争的任何活动的业务。

3. 承诺人及其控制的其他企业将不以上市公司以外的名义为上市公司现有客户提供与上市公司相同或相类似的服务。

4. 如承诺人及其控制的其他企业的其他企业有任何商业机会可从事、参与任何可能与上市公司的经营运作构成竞争的活动，则立即将上述商业机会通知上市公司。

5. 承诺人在此保证，如承诺人及其控制的其他企业违反本承诺，所得的经营利润、收益全部归上市公司所有，且承诺人将赔偿上市公司因此所受到的全部损失。”

三、本次交易完成后，上市公司与实际控制人及其关联企业之间关联交易情况

本次交易并未导致公司实际控制人变更，本次交易完成后，公司与实际控制人及其关联企业之间关联交易将继续严格按照公司的关联交易相关制度和有关法律法规及《公司章程》的要求履行关联交易的决策程序，遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，定价依据充分、合理，确保不损害公司和股东的利益，尤其是中小股东的利益。

四、华飞电子报告期内关联交易情况

根据江苏公证天业会计师事务所出具的（苏公 W[2016]A971 号）号《审计报告》，报告期内华飞电子的关联交易情况如下：

1、关联租赁

华飞电子股东华飞投资从 2015 年底开始租用华飞电子的一间办公房屋，期限为 5 年，租金为 6,000 元/年。

华飞投资租赁厂房为华飞电子工业园区办公楼 202 室，房间面积约为 20 平方米。由于工业园区内部房屋为主要为工业使用，周边可比租赁价格信息不充分，华飞投资和华飞电子参考湖州市一般租赁经验确定租金为 6,000 元/年。按照华飞电子的现行会计政策，该租赁房屋每年计提折旧约为 1,566.32 元/年，目前租金水平能够覆盖房屋的成本，因此该租赁房屋的租金定价不存在损害华飞电子利益的情形。

2、关联方借款

2014 年，其他应收款中的“其他”主要是历史期华飞电子主要股东对华飞电子形成的借款，构成关联方借款。

单位：元

项目名称	关联方	2016 年 3 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
其他应收款	李文	--	--	81,656.46

该借款已经在 2015 年由相关股东偿还完毕。

3、关联方担保

华飞电子股东李文为华飞电子向中国工商银行股份有限公司湖州吴兴支行自 2015 年 8 月 31 日至 2018 年 8 月 30 日间签订的借款合同、外汇转贷款合同、银行承兑协议、信用证开证协议、开立担保协议、国际国内贸易融资协议、远期结售汇协议等提供连带责任保证，担保最高余额 3,300 万元。

第十二节 风险因素

投资者在评价上市公司本次发行股份及支付现金购买资产的事项时,除本报告书的其他内容和与本报告书同时披露的相关文件外,还应特别认真地考虑下述各项风险因素:

(一) 审批风险

本次交易还需要经中国证监会并购重组委员会工作会议审核通过,并经中国证监会核准。

上述呈报事项能否获得相关核准,以及获得相关核准的时间,均存在不确定性,若本次交易未获得上述核准,本次交易将终止实施。提请广大投资者注意审批风险。

(二) 本次交易可能终止的风险

本次重组存在如下被终止的风险:

1、上市公司制定了严格的内幕信息管理制度,上市公司在本次与交易对方的协商过程中尽可能控制内幕信息知情人范围,避免内幕信息的泄露、传播,但难以排除有关机构和个人利用关于本次交易内幕信息进行内幕交易的行为,上市公司存在因涉嫌内幕交易而暂停、终止或取消本次交易的风险。

2、本次交易草案公告后,若标的公司业绩大幅下滑或出现其他不可预知的重大影响事项,可能导致本次交易无法进行的风险。

3、本次交易需要获得中国证监会核准。在交易推进过程中,市场环境可能会发生变化,从而影响本次交易的条件;此外,监管机构的审核要求也可能对交易方案产生影响。交易各方可能需根据市场环境变化及监管机构的审核要求完善交易方案。如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致,则本次交易存在终止的可能。

(三) 标的资产估值风险

本次拟注入标的资产的评估值为 19,136.91 万元，增值率 285.01%。由于资产评估中的分析、判断和结论受相关假设和限定条件的限制，本次评估中包含的相关假设、限定条件及特别事项等因素的不可预期变动，可能将对本次评估结果的准确性造成一定影响，提请投资者关注相关风险。

(四) 业绩承诺无法实现的风险

根据交易双方签署的《盈利预测补偿协议》，李文、敖洲、徐子英、华飞投资承诺华飞电子 2016 年、2017 年和 2018 年实现的净利润分别不低于 1,200 万元、1,700 万元及 2,200 万元。该盈利承诺系华飞电子股东、管理层基于华飞电子未来发展前景做出的综合判断，最终其能否实现将取决于行业发展趋势的变化和华飞电子未来的实际经营状况。除此之外，若遇宏观经济波动、不可抗力、市场竞争形势变化等冲击因素，亦可能出现业绩承诺无法实现的情况，提请投资者关注相关风险。

(五) 本次交易溢价收购的风险

华飞电子 100% 股权的评估值为 19,136.91 万元，经双方协商确定，以华飞电子截至 2016 年 3 月 31 日收益法评估结果为主要定价参考依据，同时考虑了交易双方的协同效应和二级市场股票价格的波动，确定标的资产的交易价格最终为 20,000 万元，比评估结果溢价约 4.51%，此溢价收购草案能否通过证监会的审核存在一定的不确定性，提醒投资者注意该风险。

(六) 本次交易形成的商誉减值风险

根据《企业会计准则》的规定，本次交易购买华飞电子 100% 股权为非同一控制下企业合并，本次交易对价高于取得的标的资产可辨认净资产公允价值的差额将确认为商誉。根据本次交易的《备考审阅报告》，若假设本次交易于 2015 年 1 月 1 日完成，则 2015 年底上市公司的商誉为 13,411.99 万元，额度较大。如果标的公司未来经营状况恶化，因本次交易完成所形成的相应商誉将面临计提资产减值的风险，从而对公司的损益情况造成重大不利影响，提请投资者注意。

(七) 业绩奖励减少当期利润的风险

根据上市公司与标的公司及其全体股东签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》中奖励对价的有关条款,标的公司在承诺期间累计经营业绩超过累计承诺的净利润的 20%将作为奖励,给予业绩承诺期满后华飞电子留任的董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员。

根据《企业会计准则》的相关规定,《盈利预测补偿协议》中关于超额业绩奖励的约定属于职工提供服务的支付,计入上市公司合并财务报表的当期损益。即盈利承诺期内若标的资产合计实现的扣非净利润总和超过对应的承诺扣非净利润总和的,则须根据约定一次性以现金支付业绩奖励并计入当期管理费用,相应超额奖励的支付将影响上市公司当期利润。

奖励安排使得标的公司的承诺期内部分业绩无法归属于上市公司普通股股东,对公司业绩带来不利影响。但是,奖励机制有利于激励管理团队的积极性,提升标的公司整体业绩,总体上有利于归属上市公司普通股股东的权益,提请投资者注意相关风险。

(八) 宏观经济波动风险

经济发展的周期性会对企业经营环境、经营业绩以及居民可支配收入、消费者的购买力等产生较大影响,高端硅微粉作为集成电路产业中的必要材料,其发展与集成电路产业下游电子产品行业发展以及宏观经济周期存在较大的相关性。当经济环境处于繁荣期时,企业的经营业绩普遍较好,消费者的购买力较强,电子产品企业对集成电路乃至硅微粉需求普遍旺盛,预算投入相对较大;当经济环境处于衰退期时,电子产品企业经营业绩普遍下滑,消费者购买力下降,企业对集成电路乃至硅微粉需求减弱,预算投入减少。因此,宏观经济的周期性波动可能对华飞电子硅微粉经营带来不确定性,提请投资者注意相关风险。

(九) 市场竞争加剧的风险

我国硅微粉行业中的企业大都集中在低端市场,能满足中高端客户需求的企业相对较少,高端硅微粉生产制造的核心技术被日系企业垄断。华飞电子专注于

硅微粉的研发、制造与销售,多年来通过自身技术的不断积累和对市场需求的把握,逐步掌握了高品质球形硅微粉的生产技术,打开了中高端客户的市场,形成了较强的市场竞争力。近年华飞电子业务稳步发展,与一批客户建立了稳定、良好的合作关系,目前已成为行业内有一定影响力的硅微粉供应商。但随着产业发展和市场竞争日益加剧,提供硅微粉的供应商不断增加,若华飞电子不能在产品研发、技术创新、客户服务等方面进一步巩固并增强自身优势,将面临市场份额被竞争对手抢占的风险,同时,市场竞争加剧将导致行业整体盈利能力有可能下降的风险,提请投资者注意相关风险。

(十) 毛利率波动的风险

华飞电子 2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-3 月份其主营业务毛利率分别为 21%, 27% 和 35%, 毛利率持续升高,其主要原因为报告期内华飞电子通过持续的技术研发,对球形硅微粉的生产流程、生产工艺及原材料选取等环节持续优化,提高了产品的成品率,降低了整体生产成本,导致报告期内毛利率持续上升。未来,华飞电子仍将持续进行技术开发和工艺改进,仍有可能降低相应的生产成本,进而影响毛利率;另外,为了迎合下游客户的需求,华飞电子将开发出不同种类的产品,部分新产品的毛利水平与现有产品存在差异,也会影响主营业务毛利率水平,进而影响华飞电子的净利润情况,提请广大投资者注意相关风险。

(十一) 下游客户较为集中的风险

华飞电子球形硅微粉由于工艺先进,已可以生产亚微米级球形硅微粉,目前主要应用于环氧塑封料,客户主要为环氧塑封料行业的知名企业,如住友电木、台湾义典、日立化成、德国汉高、松下电工等。2015 年华飞电子前五大客户收入占比为 68.27%, 2016 年一季度华飞电子前五大客户收入占比为 78.12%, 下游客户集中度较高。

该种情况主要由于集成电路产业产量巨大且价值较高,对原材料的精度、特性和产品稳定性均有较高的要求,在产业体系内供应商数目较少,但合作关系稳定。这种情况能够为华飞电子带来稳定的客户合作关系,但较高的客户集中度也会带来因个别客户需求变化而导致的经营风险。提请广大投资者注意相关风险。

(十二) 供应商集中的风险

华飞电子前五大供应商 2016 年 1-3 月份采购占比为 74.52%，前五大供应商 2015 年采购占比为 68.83%，主要采购为二氧化硅原料，供应商较为集中。针对供应商的管理，华飞电子制定了严格的供应商选择程序。供应商需由事业部、采购、技术部门联合对供应商进行实地考察，并从质量、价格、供货及时性、账期、服务等方面对供应商进行综合评价，并进行动态跟踪。

目前华飞电子主要供应商与华飞电子的合作时间较长，已经形成了稳定的合作关系，有助于华飞电子产品的品质保证、生产效率的提高。华飞电子会派驻现场人员对原材料的质量进行把控，保证原材料的相关技术参数和特性满足生产工艺的要求。其次，主要供应商多数都处于石英矿石丰富的地区，历史期内华飞电子的原材料持续稳定供应，可以满足日常生产经营的需要。但是，如果主要供应商在生产经营过程中发生重大不利变化，将有可能影响华飞电子的业务正常开展，提请投资者关注相关风险。

(十三) 技术革新导致竞争力下降的风险

华飞电子自主研发了纳米、亚微米级球形二氧化硅材料，在终端产品中进行添加后使其具有更好的流动性和低粘度特性，并在复杂芯片结构形式下，具有良好的窄缝隙充填性和模流速一致性。目前，华飞电子的球形硅微粉主要销售给全球领先的塑封料生产企业，且大部分用于 SOP\TSOP、QFP、QFN、BGA 等中高端集成电路封装类型，主要产品已达到了与业内领先的日系企业同级的水准，并建立了自己较为独特的竞争优势。随着行业的快速发展及用户需求的不断提高，新产品和新技术更新速度不断加快，虽然标的公司非常重视新产品、新技术的研发，且定期与下游客户就客户需求、技术问题进行沟通，但如果标的公司不能通过技术创新不断地实现产品升级以满足市场的需求，将使其在新产品市场丧失优势，对产品竞争力构成不利影响，提请广大投资者注意相关风险。

(十四) 核心技术人员流失的风险

硅微粉行业技术要求较高，因此，拥有专业水平高的技术人才是华飞电子竞

争力的重要保障。近年来，华飞电子初步建立了合理、健康、稳定的人力资源储备，完善了公司人力资源制度和激励机制，为业务的进一步扩张奠定了良好的基础。但随着行业竞争的加剧，同行业企业均在吸收行业技术人才，这对华飞电子吸引、稳定专业技术人才带来一定的压力，如果不能做好技术人才的引进和保留工作，保持住对人才的吸引力，将对华飞电子业务的发展造成不利影响。提请广大投资者注意相关风险。

（十五）高新技术企业税收优惠政策变动风险

华飞电子现持有浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局核发的编号为 GR201433001316 的《高新技术企业证书》，有效期从 2014 年 10 月 27 日至 2017 年 10 月 27 日，按照 2007 年颁布的《中华人民共和国企业所得税法》的相关规定，2014 年度及 2015 年度均按照 15% 的优惠税率计缴企业所得税。在 2016 年推出的新版《高新技术企业认定管理办法》中，对高新技术企业认定标准进行了调整，按照标的公司目前的情况，顺利通过《高新技术企业证书》审查不存在较明显障碍，但如果未来公司未能通过高新技术企业复审，则无法享受所得税优惠政策，将对华飞电子的净利润产生一定影响。提请广大投资者注意相关风险。

（十六）安全生产风险

华飞电子产品生产过程中使用氧气、天然气等原料，且华飞电子部分工序处于高温环境，有一定的危险性。华飞电子的生产方式为大规模、连续性生产，如受意外事故影响造成停产对生产经营影响较大。尽管华飞电子目前已建立了完善的《安全管理制度》、《工业卫生管理制度》以及《员工教育培训制度》，并且报告期内未发生安全生产事故。但未来如果具体人员在操作过程中出现安全生产责任意识不强，设备不能及时有效维护，物品保管及操作不当或自然灾害等情况，将可能导致安全生产事故，华飞电子可能因此停产或减产、承担经济赔偿责任或遭受行政处罚，从而对经营业绩产生不利影响。提请广大投资者注意相关风险。

(十七) 汇率风险

华飞电子作为我国为数不多的中高端球形硅微粉的制造商,竞争对手主要为日本硅微粉生产厂商。如果日元出现大幅贬值的情况,日本的竞争对手将会获得较大的价格优势,对华飞电子形成较大的竞争压力。如果日元升值,则对华飞电子形成有利的竞争局面。另外,华飞电子下游客户多为国际塑封料知名企业,部分销售业务的结算以美元等外币结算,若美元汇率发生较大波动,将在一定程度上影响华飞电子的经营状况。综上,若未来国际货币汇率发生较大波动,将会对华飞电子的经营业绩产生一定的影响,提请广大投资者注意相关汇率风险。

(十八) 整合风险

本次交易完成后,华飞电子将成为上市公司的全资子公司。上市公司将在保持标的公司独立运营的基础上与标的公司实现优势互补,上市公司优质的客户资源、先进的管理制度以及充足的资金储备将帮助华飞电子实现全面的提升。同时,华飞电子领先的生产技术和生产工艺、独特的成本优势以及高质量的产品,为上市公司增加新的利润增长点,增强上市公司在电子材料板块的整体实力。

虽然上市公司根据公司发展战略已形成了明晰的整合路径,但本次交易完成之后,能否通过整合保证上市公司对标的公司的控制力并保持标的公司原有竞争优势、充分发挥并购整合的协同效应具有不确定性,整合结果可能未能充分发挥本次交易的协同效应,从而对公司和股东造成损失。提请广大投资者注意相关整合风险。

(十九) 股票价格波动风险

股票市场价格波动不仅取决于企业的经营业绩,还要受宏观经济周期、利率、资金供求关系等因素的影响,同时也会因国际、国内政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动。因此,股票交易是一种风险较大的投资活动,投资者对此应有充分准备。

股票的价格波动是股票市场的正常现象。为此,公司提醒投资者必须具备风险意识,以便做出正确的投资决策。同时,公司一方面将以股东利益最大化作为

公司最终目标，加强内部管理，努力降低成本，积极拓展市场，提高盈利水平；另一方面将严格按《公司法》、《证券法》等法律、法规的要求规范运作。

本次重组完成后，公司将严格按照《上市规则》和《信息披露事务管理制度》等相关法律法规及公司内部制度的规定，及时、充分、准确地进行信息披露，以利于投资者做出正确的投资决策。

（二十）其他风险

上市公司不排除因政治、政策、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

第十三节 其他重要事项

一、本次交易完成后上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用,或为实际控制人及其关联人提供担保的情形

本次交易完成后,上市公司控股股东和实际控制人为沈琦、沈馥、沈锡强、骆颖、窦靖芳组成的沈氏家族成员。

截至本报告书签署日,雅克科技不存在资金、资产被控股股东、实际控制人或其他关联人占用的情形,不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形。交易完成后,上市公司不会因本次交易导致资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形,不存在为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情况。

二、本次交易完成后上市公司的负债结构合理性说明

根据上市公司历史年度财务数据及上市公司为本次交易编制的备考合并财务报表,截至2016年3月31日本次交易前后上市公司的资产、负债情况如下:

项目	2016年3月31日	
	本次交易前	本次交易后
资产总计(万元)	158,874.69	183,196.71
负债总计(万元)	21,897.13	33,442.29
资产负债率(合并口径)	13.78%	18.25%

根据上述数据,本次交易完成,上市公司资产增加24,322.02万元,负债增加11,545.16万元,资产负债率较本次交易前略有上升,仍处于较低水平,不会增加上市公司财务风险,本次交易不会导致上市公司大量增加负债。

三、上市公司在最近十二个月内发生资产交易情况

在本次交易前12个月内,上市公司发生资产交易情况如下:

2015年7月29日,公司召开第三届董事会第十次会议审议通过了《关于公司拟参与设立华泰瑞联二期产业并购基金的议案》,同意公司使用自有资金2亿元参与设立江苏华泰瑞联并购基金中心(有限合伙)。该投资已履行相应的法定程序并及时披露。该事项不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组,亦不构成关联交易。上述交易与本次交易无关,为雅克科技根据公司战略与经营需要独立作出。

除上述交易外,截至本报告书出具日,上市公司本次交易前12个月未发生其他重大资产交易。

四、本次交易对上市公司治理机制影响的说明

(一) 本次交易完成后公司治理结构的基本情况

根据《公司法》、《证券法》等法律法规和《上市公司治理准则》等中国证监会规定和《公司章程》,本公司在本次交易前已经建立健全了相关法人治理结构的基本架构,包括股东大会、董事会、监事会、董事会秘书、独立董事、总经理、制定了与之相关的议事规则或工作细则,并予以执行。

本次交易完成后,本公司将继续保持《公司章程》规定的上述法人治理结构的有效运作,继续执行相关的议事规则或工作细则。本公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等有关法律、法规及国家政策的规定,进一步规范运作,完善科学的决策机制和有效的监督机制,完善本公司治理结构,保证本公司法人治理结构的运作更加符合本次交易完成后本公司的实际情况,维护股东和广大投资者的利益。

(二) 本次交易完成后公司治理结构的完善措施

本次交易完成后,本公司的业务规模、业务结构、子公司数量、管理复杂性将发生变化。为了规范公司运作和管理,提升经营效率和盈利能力,本公司将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求,进一步完善公司治理结构,拟采取的措施主要包括以下几个方面:

1、股东与股东大会

本次交易完成后,本公司将继续严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求履行股东大会职能,确保所有股东,尤其是中小股东享有法律、行政法规和《公司章程》规定的平等权利。在合法、有效的前提下,通过各种方式和途径,包括充分运用现代信息技术手段,扩大股东参与股东大会的比例,确保股东对法律、行政法规所规定的公司重大事项享有知情权和参与权。本公司将严格规范公司与关联人之间的关联交易行为,切实维护中小股东的利益。

2、控股股东与上市公司

本次交易完成后,本公司将确保与控股股东及实际控制人在资产、业务、机构、人员、财务方面的独立性。同时本公司也将积极督促控股股东及实际控制人严格依法行使出资人权利,切实履行对本公司及其他股东的诚信义务,不直接或间接干预本公司的决策和生产经营活动,确保公司董事会、监事会和相关内部机构均独立运作。

3、董事与董事会

本次交易完成后,本公司将进一步完善董事和董事会制度,完善董事会的运作,进一步确保董事和独立董事的任职资格、人数、人员构成、产生程序、责任和权力等合法、规范;确保董事依据法律法规要求履行职责,积极了解本公司运作情况;确保董事会公正、科学、高效的决策,尤其充分发挥独立董事在规范公司运作、维护中小股东合法权益、提高本公司决策科学性方面的积极作用。

4、监事与监事会

本次交易完成后,本公司监事会将继续严格按照《公司章程》的要求选举监事,从切实维护本公司利益和广大中小股东权益出发,进一步加强监事会和监事监督机制,保证监事履行监督职能。监事通过召开监事会会议、列席董事会会议、定期检查本公司财务等方式履行职责,对本公司财务和董事、高级管理人员的行为进行有效监督。本公司将为监事正常履行职责提供必要的协助,保障监事会对公司财务以及本公司董事、经理和其他高级管理人员履行职责合法合规性和本公司财务情况进行监督的权利,维护本公司及股东的合法权益。

5、信息披露与透明度

本次交易完成后,本公司将继续按照证监会及深圳证券交易所颁布的有关信息披露的相关法规,真实、准确、完整的进行信息披露工作,保证主动、及时的披露所有可能对股东和其他利益相关者的决策产生实质性影响的信息,并保证所有股东有平等的机会获得信息。同时注重加强本公司董事、监事、高级管理人员的主动信息披露意识。

6、绩效评价和激励约束机制

本次交易完成后,本公司将继续完善公正、透明、有效的董事、监事及高级管理人员的绩效评价标准和程序。在对本公司高级管理人员的绩效考核上,主要根据经营和财务等主要指标完成情况,以及经营决策水平、重大事务处理、企业管理能力、职业操守、人际关系协调等多方面进行综合考核。本公司将本着“公平、公正、公开”的原则,进一步推行高管人员的市场化,对高管人员进行择优聘用,实施定期目标考核与中长期激励相结合的激励办法,探索实施高管人员持股、期权等激励措施,吸引人才,保证经理人员团队的稳定。

7、利益相关者

本次交易完成后,本公司进一步与利益相关者积极合作,尊重银行及其他债权人、消费者、职工、供应商、社区等利益相关者的合法权益,坚持可持续发展战略,重视本公司的社会责任。

本次交易完成后,公司将继续按照上述要求,不断完善公司治理机制,促进公司持续稳定发展。

(三) 本次交易完成后上市公司的独立性

本公司自成立以来严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作,在业务、资产、人员、机构和财务等方面与公司股东相互独立,拥有独立完整的采购、生产、销售、研发系统,具备面向市场自主经营的能力。

1、人员独立

本公司的董事、监事均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定选举，履行了合法程序；本公司的人事及工资管理与股东完全分开，本公司高级管理人员均未在股东单位兼职或领取薪酬；本公司在员工管理、社会保障、工资报酬等方面均独立于股东和其他关联方。

2、资产独立

本公司拥有独立的采购、销售、研发、服务体系及配套设施，本公司股东与公司的资产产权界定明确。本公司拥有的土地使用权证、房屋所有权证、商标注册证及其他产权证明的取得手续完备，资产完整、权属清晰。

3、财务独立

本公司设有独立的财务会计部门，配备了专门的财务人员，建立了符合有关会计制度要求、独立的会计核算体系和财务管理制度。

4、机构独立

本公司健全了股东大会、董事会、监事会等法人治理机构，各组织机构依法行使各自的职权；公司建立了独立的、适应自身发展需要的组织机构，制订了完善的岗位职责和管理制度，各部门按照规定的职责独立运作。

5、业务独立

本公司已经建立了符合现代企业制度要求的法人治理结构和内部组织结构，在经营管理上独立运作。本公司独立对外签订合同，开展业务，形成了独立完整的业务体系，具备面向市场自主经营的能力。

本次交易完成后，本公司将继续保持人员、资产、财务、机构、业务的独立性，保持公司独立于控股股东、实际控制人及其关联公司。

五、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应的安排

(一) 上市公司的利润分配政策

上市公司根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》(证监发[2012]37号)和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》

(证监会公告[2013]43号)及深圳证券交易所相关文件要求和公司经营发展需要,上市公司于2014年年度股东大会审议通过了《关于修改<公司章程>的议案》和《修改<利润分配管理制度>的议案》,修订后公司的现行利润分配政策及相关安排如下:

“(一) 利润分配原则:

- 1、根据法定顺序分配的原则;
- 2、兼顾公司长期发展和对投资者合理回报的原则;
- 3、实行同股同权、同股同利的原则;
- 4、如存在未弥补亏损,不得分配的原则。

“(二) 利润分配方式:

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律允许的其他方式。公司应优先采用以现金方式分配股利。为保持股本扩张与业绩增长相适应,在确保足额现金股利分配、公司股本规模和股权结构合理的前提下,充分考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素,公司可以采取股票股利方式进行利润分配。

“(三) 公司拟实施现金分红时应至少同时满足以下条件:

- 1、公司该年度实现的可分配利润(即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润)为正值、且现金充裕,实施现金分红不会影响公司后续持续经营。
- 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)。

前款所称重大投资计划或重大现金支出是指:公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备、建筑物的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的30%。

“(四) 现金分红的比例:

在现金充裕的前提下,公司优先选择现金分红形式,应遵循合并报表和母公

司报表中利润孰低原则,原则上公司每年现金分配的比例不低于当年可分配利润的 10%,且最近三年以现金方式累计分配的利润不得少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

(五) 现金分红的时间间隔:

在满足现金分红条件,保证公司正常经营和长远发展的前提下,公司原则上在年度股东大会召开后进行现金分红。公司董事会可根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

当年未分配的可分配利润可留待以后年度进行分配。

董事会应综合考虑企业所处行业特点、发展阶段、自身的经营模式、盈利水平以及当年是否有重大资金支出安排等因素,在不同的发展阶段制定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%;

4、公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的,按照前款规定处理。

(六) 公司拟实施股票股利分配时需要满足的条件:

1、公司该年度实现的可分配利润为正值;

2、董事会认为具有公司成长性、每股净资产的摊薄、股票价格与公司股本规模不匹配等真实合理因素,发放股票股利有利于公司全体股东整体利益;

3、公司董事会应在制作的预案中说明采取股票股利方式进行利润分配的合理原因。

(七) 存在股东违规占用公司资金情况的,公司应当扣减该股东所分配的现

金红利，以偿还其占用的资金。”

(二) 近三年的分红情况

公司重视对投资者的投资回报并兼顾公司的成长和发展，实行持续、稳定的利润分配政策。公司利润方案的审议和实施过程严格按照《公司章程》的规定执行，由董事会审议通过，独立董事对该事项发表独立意见，提请股东大会审议通过后，在规定时间内实施完成，未出现利润分配调整或变更的情况。近三年的利润分配情况具体如下：

1、2013 年度利润分配方案

公司以截止 2013 年 12 月 31 日公司总股本 166,320,000 为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.45 元（含税），共计 24,116,400.00 元，不进行资本公积转增股本。

2、2014 年度利润分配方案

公司以截止 2014 年 12 月 31 日公司总股本 166,320,000 为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.08 元（含税），共计 17,962,560.00 元，不进行资本公积转增股本。

3、2015 年度利润分配方案

公司以截止 2015 年 12 月 31 日公司总股本 166,320,000 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.65 元（含税），共计 27,442,800.00 元。同时进行资本公积转增股本，每 10 股转增 10 股，共计转增 166,320,000 股，转增后公司的总股本将增加至 332,640,000 股。该利润分配方案已经公司 2015 年度股东大会审议通过并在实施过程中。

最近三年，公司均按照公司章程的规定以现金分红的方式向公司股东分红，现金分红比例远远超过《公司章程》中规定的“现金分红的比例不低于当年实现可分配利润的 10%”。具体情况如下：

分红年度	现金分红金额 (元, 含税)	归属上市公司股东 的净利润 (元)	现金分红比例
------	-------------------	----------------------	--------

2013	24,116,400.00	78,681,400.06	30.65%
2014	17,962,560.00	60,275,357.03	29.80%
2015	27,442,800.00	90,280,509.34	30.40%

(三) 未来三年股东分红回报计划

为完善和健全公司利润分配事项，维护公司股东利益，根据中国证监会《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等有关规定，上市公司将依据《公司章程》关于股利分配政策的条款，并结合公司实际情况，进行现金股利的分配。

六、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况

上市公司因筹划重大事项自2015年7月8日起开始停牌。随后，公司因筹划重大资产重组事项申请自8月19日起继续停牌。根据《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128号）等法律法规的要求，就公司股票停止交易前或首次作出决议（孰早）6个月内，上市公司、交易对方、标的公司及其各自董事、监事、高级管理人员，相关专业机构及其他知悉本次交易的法人和自然人，以及上述相关人员的直系亲属是否存在内幕交易行为进行了自查，并出具了自查报告。

根据各方的自查报告及中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的查询记录，除交易对方敖洲在自查期间存在股票买卖外，上市公司、交易对方、标的公司及其各自董事、监事、高级管理人员，相关专业机构及其他知悉本次交易的法人和自然人，以及上述相关人员的直系亲属不存在买卖上市公司股票的情况。

交易对方敖洲买卖雅克科技股票的情况：

序号	交易日期	交易类别	成交股数（股）
1	2016年4月21日	买入	500
2	2016年4月26日	卖出	500

根据敖洲的书面声明，确认其4月21日由于使用新安装手机版同花顺查看股票时误操作买入了雅克科技500股，当4月26日发现后立即将持有的雅克科技股票全部卖出。另外，其平时主要负责华飞电子的工艺改进方面的工作，没参

与本次重组具体事项,对本次重组的具体进程也不了解。其在自查期间买卖雅克科技股票的行为系独立的个人行为,与本次交易事项无关,不存在利用内幕信息谋取非法利益情形,不属于内幕交易。

综上所述,相关机构、人员在自查期间买卖雅克科技股票的行为不属于利用本次交易的内幕信息进行的内幕交易行为,对雅克科技本次交易不构成法律障碍。

七、连续停牌前公司股票价格的波动情况

上市公司因筹划重大事项自 2015 年 7 月 8 日起开始停牌。随后,公司因筹划重大资产重组事项申请自 8 月 19 日起继续停牌。公司股票本次停牌前一交易日(2015 年 7 月 7 日)的收盘价格为 21.96 元/股,停牌前第 21 个交易日(2015 年 6 月 8 日)收盘价为 32.85 元/股,本次发行股份购买资产事项公告停牌前 20 个交易日内(即 2015 年 6 月 8 日至 2015 年 7 月 7 日期间)本公司股票收盘价格累计跌幅 33.15%。同期中小板综合指数(代码:399101)累计跌幅 36.67%,基础化工指数(代码:882406)累计跌幅 45.83%。

按照《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》(证监公司字[2007]128 号)第五条的相关规定,剔除大盘因素的影响,即剔除中小板综合指数(代码:399101)后,雅克科技在本次停牌前 20 个交易日内累计涨跌幅为 3.22%;剔除同行业板块因素的影响,即剔除基础化工指数(代码:882406)后,雅克科技在本次停牌前 20 个交易日内累计涨跌幅为 12.68%。

据此,公司股价在股票因本次发行股份购买资产停牌前 20 个交易日内累计涨跌幅未超过 20%,未构成异常波动。

八、对股东权益保护的安排

(一) 确保本次交易定价公平、公允

本次交易标的资产的交易价格参考具有证券期货从业资格的资产评估机构出具的资产评估报告中的资产评估结果,由交易各方协商确定。

上市公司及交易对方已聘请具有资质的会计师事务所和资产评估机构对标的资产进行审计、评估,以确保标的资产的定价公允、公平、合理。上市公司独立董事已对本次交易标的资产评估情况及交易作价情况的公允性发表独立意见。上市公司所聘请的独立财务顾问已对本次交易标的资产交易作价的公允性发表明确意见。

(二) 严格履行上市公司信息披露义务

上市公司及相关信息披露义务人将严格按照《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《重组管理办法》等相关规定,切实履行信息披露义务,公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。

(三) 业绩承诺及补偿安排

根据《重组管理办法》和中国证监会的相关规定,标的资产采用收益法进行评估并作为定价依据的,交易对方应当对标的资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。本次交易的交易对方的业绩承诺及补偿安排参见本报告书“第七节 本次交易主要合同”之“二、《盈利预测补偿协议》”。

(四) 股份锁定安排

根据《重组管理办法》规定,为保护上市公司全体股东利益,特别是中小股东的利益,本次交易的交易对方和配套融资认购方认购的上市公司股份进行了一定期限的锁定,具体股份锁定安排参见本报告书“第七节 本次交易主要合同”之“一、《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议”之“(五) 发行股份购买资产”之“6、股份锁定承诺”。

(五) 提供网络投票平台

在审议本次交易的股东大会上,上市公司严格按照《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定,通过交易所交易系统和互联网投票系统向全体流通股股东提供网络形式的投票平台,流通股股东可以通过交易所交易系统和互联网投票系统参加网络投票,切实保护了流通股股东的合法权益。

（六）本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍的承诺

本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍。具体内容参见本报告书“第八节 本次交易的合规性分析”之“一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定/（四）本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法”。

九、本次交易的相关主体和证券服务机构不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形的说明

截至本报告书出具日，雅克科技、交易对方、华飞电子以及本次交易的各证券服务机构，均不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条，即“因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的或中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任”而不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

十、敖洲、徐子英、郑杰英股份锁定期合规性的说明

《上市公司重大资产重组管理办法》第四十六条的规定如下：

“特定对象以资产认购而取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 12 个月内不得转让；属于下列情形之一的，36 个月内不得转让：

（一）特定对象为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人；

（二）特定对象通过认购本次发行的股份取得上市公司的实际控制权；

（三）特定对象取得本次发行的股份时，对其用于认购股份的资产持续拥有权益的时间不足 12 个月。”

首先，敖洲、徐子英、郑杰英非为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人。

其次,根据本次交易的方案,本次交易完成后,敖洲将持有上市公司 0.16% 的股份,徐子英将持有上市公司 0.10% 的股份,郑杰英将持有上市公司 0.32% 的股份,均不存在通过认购本次发行的股份取得上市公司的实际控制权的情况。

第三,根据本次交易的方案,敖洲用于认购本次发行股份的资产为其持有的华飞电子 5% 的股权,徐子英用于认购本次发行股份的资产为其持有的华飞电子 3% 的股权,郑杰英用于认购本次发行股份的资产为其持有的华飞电子 10% 的股权。

根据华飞电子的工商档案信息,2008 年 9 月,华飞封装(华飞电子前身)和湖州久立华飞硅微粉有限公司实施合并,合并形式为吸收合并,华飞封装存续,湖州久立华飞硅微粉有限公司解散。作为湖州久立华飞硅微粉有限公司的股东,本次合并后,敖洲持有华飞封装 0.33% 的股权,徐子英持有华飞封装 0.23% 的股权。

2008 年 10 月,浙江久立集团股份有限公司将其所持华飞封装 7.16% 的股权转让给敖洲;将其所持华飞封装 5% 的股权转让给徐子英。本次股权转让后,敖洲持有华飞封装 7.49% 的股权,徐子英持有华飞封装 5.23% 的股权。

2008 年 12 月 1 日,华飞封装召开董事会,全体董事一致同意将华飞封装更名为浙江华飞电子基材有限公司(以下简称“华飞电子”)。2008 年 12 月 16 日,浙江湖州经济开发区管理委员会出具《关于同意浙江华飞电子封装基材有限公司变更企业名称的批复》(湖开发委投[2008]222 号)。2008 年 12 月 26 日,华飞电子获得由湖州市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

2015 年 10 月,敖洲将其所持华飞电子 2.49% 股权转让给华飞投资;徐子英将其所持华飞电子 2.23% 的股权转让给华飞投资;李文将其所持华飞电子 10% 股权转让给郑杰英。本次股权转让后,敖洲持有华飞电子 5.00% 的股权,徐子英持有华飞电子 3.00% 的股权、郑杰英持有华飞电子 10.00% 的股权。

交易对方敖洲、徐子英于 2008 年 10 月开始持有对华飞电子的股权,截至本报告书出具之日,交易对方敖洲、徐子英对其用于认购股份的资产持续拥有权益的时间已满 12 个月。郑杰英通过 2015 年 10 月华飞电子第五次股权转让取得了

华飞电子 10.00%的股权,截至本报告书出具之日,交易对方郑杰英对其用于认购股份的资产持续拥有权益的时间尚未满 12 个月,由于郑杰英取得本次发行的股份的时间尚未确定。因此作出交易对方“敖洲、徐子英自股票发行完成之日起 12 个月内不得转让;郑杰英用以认购股份的资产持续拥有权益在 12 个月以上的,其在本次交易中取得的上市公司股份自股份发行结束之日起 12 个月内不得转让,用于认购股份的资产持续拥有权益的时间不足 12 个月的,其在本次交易中取得的上市公司股份自股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。”的安排,符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十六条的相关规定。

十一、业绩奖励合理性及会计处理的说明

(一) 本次交易业绩奖励的合理性

本次交易中不仅部分交易对方进行了业绩承诺,同时还设置了华飞电子核心人员的任期承诺,进而保证上市公司利益。为了进一步增强华飞电子核心人员的稳定性以及充分调动华飞电子核心人员的积极性,在本次交易方案中设置了业绩奖励条款。

本次交易中业绩奖励的设置系参照目前市场交易案例后各方商业谈判的结果,系交易各方真实意愿的表示。业绩承诺期满后,若华飞电子 2016 年、2017 年、2018 年三年累计实现的扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润超过业绩承诺期承诺的净利润(5,100 万元),则超额部分的 20%将作为奖金由上市公司一次性给予华飞电子核心人员,奖励额最高不超过本次交易作价的 20%,即 4,000 万元。具体的奖励支付方式及支付对象由李文决定,范围限定为业绩承诺期满后华飞电子留任的董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员。按此奖励,既调动了标的公司核心人员的积极性,又保证了业绩奖励金额不会超过超额业绩金额,并符合《关于并购重组业绩奖励有关问题与解答》的规定,保护了上市公司利益。上述相关奖励设置已经上市公司董事会等的审议通过,具有合理性。

(二) 相关会计处理方式

根据《企业会计准则》的相关规定,《业绩补偿协议》中关于超额业绩奖励的约定属于职工提供服务的支付,计入上市公司合并财务报表的当期损益。鉴于

本次方案是以华飞电子三年承诺期内实际实现的扣除非经常性损益后净利润总和超出承诺期内承诺净利润总和的 20% 作为奖励,且该奖励在出具承诺期最后一个年度的《专项审核报告》后才会实际支付,华飞电子拟在承诺期内的每年年末,根据当期实际实现的扣除非经常性损益后净利润超过当期承诺净利润的 20% 这一金额预提奖励金计入当期管理费用,同时确认为应付职工薪酬;若从承诺期的第二年度起未完成当期承诺的净利润,按各期累计实际实现的扣除非经常性损益后净利润超过累计承诺净利润的 20%,调整已预提奖励金的金额。业绩承诺期满后,华飞电子一次性支付超额业绩奖励,借记应付职工薪酬,贷记应交税费-应交个人所得税和银行存款。

超额业绩奖励将在承诺期各年内预提并计入当期管理费用,于业绩承诺期满后由华飞电子以现金方式一次性支付,华飞电子可能会因此产生一定资金压力,但奖励金额仅限于超额完成的净利润的 20%,预期占上市公司及华飞电子全年净利润的比例较低。同时,超额业绩奖励将在承诺期各年内预提并计入当期管理费用,待承诺期满后支付,届时不会对华飞电子及上市公司的经营业绩产生重大不利影响。

第十四节 独立董事及中介机构关于本次交易的意见

一、独立董事意见

根据《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《深圳证券交易所股票上市规则》及《江苏雅克科技股份有限公司章程》(以下简称“《公司章程》”)等有关规定,雅克科技独立董事审阅了公司董事会提供的《江苏雅克科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产报告书(草案)》等相关文件,发表独立意见如下:

1、本次交易方案符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《上市公司证券发行管理办法》及其他有关法律、法规和中国证券监督管理委员会颁布的规范性文件的规定,方案合理,切实可行。

2、本次交易的相关事项已经公司第三届董事会第十七次会议审议通过,会议的召开程序、表决程序符合相关法律、法规及《公司章程》的规定。

3、公司聘请中联资产评估集团有限公司作为本次交易的资产评估机构,中联资产评估集团有限公司与其委派的经办评估师与公司、交易对方、标的公司,除业务关系外无其他关联关系,亦不存在现实的及预期的利益或冲突,具有独立性。拟购买资产的评估报告的假设前提能按照国家有关法规和规定执行,遵循了市场通用的惯例或准则,符合评估对象的实际情况,评估假设前提具有合理性。资产评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致;资产评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序,遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则,运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法,选用的参照数据、资料可靠;资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当,评估结论合理,评估方法与评估目的相关性一致。公司以拟购买资产的评估结果为参考依据,经交易双方协商确定拟购买资产的交易价格,拟购买资产的交易价格是公允的,不存在损害公司及其股东、特别是中小股东利益的情形。

二、独立财务顾问意见

本公司聘请了东兴证券股份有限公司作为本次交易的独立财务顾问。根据东兴证券出具的独立财务顾问报告，独立财务顾问东兴证券认为：

1、本次交易符合《公司法》、《证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定；

2、本次交易后上市公司仍具备股票上市的条件；

3、本次交易所涉及的资产和股份定价合理，所选取的评估方法适当、评估假设前提合理；

4、本次拟购买的标的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法；

5、本次交易完成后有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力，本次交易有利于上市公司的持续发展、不存在损害股东合法权益的问题；

6、本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；公司治理机制仍旧符合相关法律法规的规定；有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构；

7、本次交易不构成关联交易；

8、交易对方与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数情况的补偿安排切实可行、合理；

9、本次交易不存在交易对方对标的资产的非经营性资金占用。

三、法律顾问意见

本公司聘请国浩（上海）律师事务所作为本次交易的专项法律顾问。根据律师出具的法律意见书，认为：

（一）本次交易相关主体均不存在依据相关法律法规或其目前适用的公司章程规定需要终止的情形，是依法设立并有效存续的企业法人或具有完全民事权利能力和民事行为能力的自然人，依法具备本次交易的主体资格。

（二）本次交易已经履行了截至目前应当履行的授权和批准程序，已经获得的批准和授权的内容符合法律、法规以及规范性文件的规定。

（三）本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《重大资产重组若干问题的规定》等法律、法规及规范性文件规定的实质条件。

（四）本次交易涉及的相关协议具有可执行性，在其约定的生效条件满足后生效。

（五）本次交易标的资产的权利完整、权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，不涉及债权债务的转移和承担，将其置入上市公司不存在实质性法律障碍和风险。

（六）在各方均能严格履行相关发行股份及支付现金购买资产协议的情况下，标的资产的转移和过户不存在法律障碍。

（七）雅克科技就本次交易已履行了应当履行的必要的信息披露义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。

（八）参与本次交易活动的证券服务机构均具有必要的从业资格。

（九）本次交易还须获得中国证监会的核准后方可生效并实施；在获得本法律意见书所述之全部批准与授权并履行全部必要的法律程序后，本次交易的实施不存在法律障碍。

第十五节 本次有关中介机构情况

一、独立财务顾问

东兴证券股份有限公司

法定代表人：魏庆华

地址：北京市西城区金融大街5号新盛大厦B座

电 话：010-6655 1575

传 真：010-6655 5103

联系人：李意、罗炜罡、刘昊

二、法律顾问

国浩律师（上海）事务所

负责人：黄宁宁

地 址：上海市北京西路968号嘉地中心23-25层

电 话：021-5234 1668

传 真：021-5234 1670

经 办 律 师：林琳、陈杰

三、审计机构

江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

法定代表人：张彩斌

地 址：无锡市太湖新城金融三街嘉业财富中心5号楼十层

电 话：0510-6879 8988

传 真： 0510-6856 7788

经办注册会计师： 朱佑敏、王印庆、刘建峰

四、资产评估机构

中联资产评估集团有限公司

法定代表人： 胡智

地 址： 北京市西城区复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心东座 4 层

电 话： 010-8800 0066

传 真： 010-8800 0006

经办注册评估师： 谢劲松、李业强

第十六节 董事及有关中介机构声明

一、董事声明

本公司全体董事承诺保证《江苏雅克科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产报告书》及其摘要,以及本公司为本次交易出具的相关申请文件内容真实、准确、完整,不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签字:

沈琦

沈锡强

沈馥

钱美芳

陈良华

朱和平

黄培明

江苏雅克科技股份有限公司董事会

年 月 日

二、财务顾问声明

本公司及项目经办人员同意《江苏雅克科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产报告书》引用本公司出具的独立财务报告的内容，且所引用内容已经本公司及项目经办人员审阅，确认《江苏雅克科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产报告书》不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

法定代表人或授权代表人签名： _____

魏庆华

财务顾问主办人： _____

李 意

罗炜罡

财务顾问协办人： _____

刘 昊

东兴证券股份有限公司

年 月 日

三、律师声明

本所及经办律师同意《江苏雅克科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产报告书》引用本所出具的法律意见书的内容，且所引用内容已经本所及经办律师审阅，确认《江苏雅克科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产报告书》不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

单位负责人或授权代表人签名：

黄宁宁

经办律师

林琳

陈杰

国浩律师（上海）事务所

年 月 日

四、审计机构声明

本所及经办注册会计师同意《江苏雅克科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产报告书》引用本所出具的财务数据，且所引用内容已经本所及经办注册会计师审阅，确认《江苏雅克科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产报告书》不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

法定代表人或授权代表人签名：_____

张彩斌

经办注册会计师：_____

朱佑敏

王印庆

刘建峰

江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

年 月 日

五、评估机构声明

本公司及经办注册评估师同意《江苏雅克科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产报告书》引用本公司出具的评估数据，且所引用内容已经本公司及经办注册评估师审阅，确认《江苏雅克科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产报告书》不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

法定代表人或授权代表人签名：

胡 智

经办注册资产评估师：

谢劲松

李业强

中联资产评估集团有限公司

年 月 日