

证券代码：002837

证券简称：英维克

上市地：深圳证券交易所

深圳市英维克科技股份有限公司

发行股份及支付现金购买资产

暨关联交易报告书



交易对方	通讯地址
上海康子工业贸易有限公司	浦东新区南汇新城镇渔港路 1267 号
宁波梅山保税港区嘉豪秉鸿创业投资合伙企业（有限合伙）	浙江省宁波市北仑区梅山大道商务中心二十三号 办公楼 178 室
北京银来天盛投资管理中心（有限合伙）	北京市门头沟区军庄镇军庄路 1 号院 A670 室
河南秉鸿生物高新技术创业投资有限公司	郑州市郑东新区金水东路 88 号 2 号楼 2 单元 4 层 404 号
上海格晶投资管理中心（有限合伙）	浦东新区南汇新城镇环湖西二路 888 号 2 东幢 1 区 33034 室

注：2017 年 11 月 28 日，交易对方上海秉鸿嘉豪投资发展中心（有限合伙）更名为宁波梅山保税港区嘉豪秉鸿创业投资合伙企业（有限合伙）。

独立财务顾问



签署日期：二〇一八年四月

修订说明

本公司于 2017 年 10 月 25 日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）等指定信息披露媒体披露了《深圳市英维克科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》（以下简称“报告书”）等相关文件。公司根据深圳证券交易所问询、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）反馈等要求，对报告书进行了相应的修订、补充和更新，并于 2017 年 11 月 7 日、2018 年 2 月 7 日、2018 年 3 月 1 日披露了修订后的报告书。

2018 年 4 月 12 日，公司收到中国证监会《关于核准深圳市英维克科技股份有限公司向上海康子工业贸易有限公司等发行股份购买资产的批复》（证监许可[2018]654 号）。根据本次交易的实际进展情况，公司在 2018 年 3 月 1 日披露的报告书的基础上，对报告书修订如下：

1、鉴于本次交易已获得中国证监会的核准，在报告书之本次交易的决策程序和批准情况等处补充披露了上述核准情况，并删除了与审核相关的风险提示。

2、鉴于公司 2017 年年度权益分派方案于 2018 年 3 月 16 日实施完毕，因此本次发行股份及支付现金购买资产暨关联交易股份发行价格由 22.91 元/股调整为 22.85 元/股，股份发行数量由 12,471,535 股调整为 12,504,283 股。报告书对本次交易股份发行价格及股份发行数量进行了修订，并相应修订报告书其他相关表述。

3、标的公司上海科泰运输制冷设备有限公司已取得重新认定后的《高新技术企业证书》，发证日期为 2017 年 11 月 23 日，有效期 3 年，报告书对上述情况的相关表述进行了相应更新。

上市公司声明

本公司及董事会全体成员保证本报告书内容的真实、准确、完整，并对本报告书的虚假记载、误导性陈述或重大遗漏负连带责任。

本公司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中财务会计资料真实、完整。

交易对方已出具承诺，保证其为本次交易所提供信息的真实性、准确性和完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

本次交易已经取得中国证监会的批准和核准。审批机关对于本次交易相关事项所做的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实之陈述。

本次交易完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责；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、专业会计师或其他专业顾问。

交易对方承诺

公司本次资产重组的交易对方上海科泰股东康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿（原上海秉鸿）、上海格晶承诺：在本次交易过程中提供的有关信息真实、准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给英维克或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。如在本次交易过程中所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、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以前，本企业将不转让在英维克拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交英维克董事会，由英维克董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如未在两个交易日内提交锁定申请的，本企业授权英维克董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送其身份信息和账户信息并申请锁定；如英维克董事会未向证券交易所和登记结算公司报送发行对象身份信息和账户信息的，本企业授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本企业承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

本次重组中介机构承诺

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》及发布的《关于并购重组申报文件相关问题与解答》中的规定，英维克本次资产重组的独立财务顾问华林证券股份有限公司、法律顾问广东信达律师事务所、审计机构立信会计师事务所（特殊普通合伙）及资产评估机构北京华信众合资产评估有限公司（以下合称“中介机构”）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，中介机构未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

重大事项提示

特别提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意下列事项（本部分引用的简称见本报告书“释义”）：

一、本次交易方案概述

本次交易中，英维克拟向康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿（原上海秉鸿）、上海格晶发行股份及支付现金购买其合计持有的上海科泰 95.0987%股权。

根据华信众合评估出具的华信众合评报字【2017】第 1118 号《资产评估报告》，以 2017 年 6 月 30 日为评估基准日，拟购买资产上海科泰 100%股权评估值为 33,075.11 万元，对应上海科泰 95.0987%股权评估值为 31,453.99 万元。基于上述评估结果，经本公司与交易对方康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海格晶协商，上海科泰 95.0987%股权作价为 31,453.00 万元。其中，以发行股份方式支付全部交易对价的 90.84%，总计 28,572.2924 万元，按本次股份发行价格 22.85 元/股计算，公司应合计发行 12,504,283 股；以现金方式支付全部交易对价的 9.16%，总计 2,880.7076 万元。具体情况如下：

序号	交易对方	出售上海科泰 股权比例	交易对价 (万元)	股份对价			现金对价	
				股份对价 (万元)	股份数量 (股)	占比	金额 (万元)	占比
1	康子工业	27.0000%	8,929.9959	8,036.9963	3,517,285	90%	892.9996	10%
2	北京银来	34.4142%	11,382.1728	9,394.4648	4,111,363	82.54%	1,987.7080	17.46%
3	河南秉鸿	13.5570%	4,483.8502	4,483.8502	1,962,297	100%	-	-
4	宁波秉鸿	12.1275%	4,011.0565	4,011.0565	1,755,385	100%	-	-
5	上海格晶	8.0000%	2,645.9246	2,645.9246	1,157,953	100%	-	-
合计		95.0987%	31,453.0000	28,572.2924	12,504,283	90.84%	2,880.7076	9.16%

注：英维克 2017 年年度权益分派方案（向全体股东每 10 股派发现金红利 0.60 元（含税））于 2018 年 3 月 16 日实施完毕，据此，本次股份发行价格由 22.91 元/股调整为 22.85 元/股，相应股份发行数量由 12,471,535 股调整为 12,504,283 股。

本次交易不涉及募集配套资金。本次重组现金对价将由上市公司自筹解决。

本次交易前，英维克持有上海科泰 4.9013%股权；本次交易完成后，英维克将持有上海科泰 100%的股权，上海科泰将成为英维克的全资子公司。

本次交易前后，齐勇均为上市公司实际控制人。本次交易不会导致上市公司控制权发生变化。

二、本次交易不构成重大资产重组，构成关联交易，不构成重组上市

（一）根据 2017 年财务数据，本次交易不构成重大资产重组

根据《重组管理办法》的相关规定以及英维克 2017 年年报、标的资产经审计的财务数据以及本次交易作价情况，相关财务比例计算如下：

单位：万元

项目	上海科泰	上市公司	指标占比	是否构成重大资产重组
2017 年 12 月 31 日资产总额及交易额孰高	31,453.00	125,777.50	25.01%	否
2017 年度营业收入	14,036.93	78,698.74	17.84%	
2017 年 12 月 31 日资产净值及交易额孰高	31,453.00	67,398.88	46.67%	

注 1：上市公司资产总额、资产净额及营业收入取自其 2017 年度审计报告。标的公司资产总额、资产净额为标的资产的交易作价；营业收入取自其 2017 年度审计报告。

注 2：重组报告书首次披露时（2017 年 10 月 25 日），根据 2016 年财务数据，上海科泰资产净值及交易额孰高值为 31,453 万元，上市公司资产净值为 59,808.71 万元，占比为 52.59%，构成重大资产重组。本次更新 2017 年数据后，相关指标占比均未达到重大资产重组标准。

由上表可以看出，根据《重组管理办法》的规定，本次交易根据上市公司及上海科泰 2017 年财务数据不构成重大资产重组。

（二）本次交易构成关联交易

本次交易中，上市公司发行股份及支付现金购买资产的交易对方为康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海格晶，交易标的为上海科泰。其中：

本次交易对方河南秉鸿、宁波秉鸿均系自然人孔强实际控制的企业。本次交易前，英维克股东上海秉原旭股权投资发展中心（有限合伙）直接持有英维克 7.16%的股份，其执行事务合伙人为上海秉原秉荣投资管理有限公司，孔强为上海秉原秉荣投资管理有限公司实际控制人。

此外，英维克董事朱晓鸥直接或间接持有本次交易对方河南秉鸿及宁波秉鸿股权/合伙份额。

因此，本次交易对方河南秉鸿、宁波秉鸿为英维克关联方，本次交易构成关联交易。

根据《重组管理办法》和《股票上市规则》的相关规定，本次重组构成关联交易。在本公司董事会审议相关关联议案时，关联董事已回避表决，由非关联董事表决通过；在本公司股东大会审议相关关联议案时，关联股东应回避表决，由非关联股东表决通过。

（三）本次交易不构成重组上市

本次交易前，英维克投资持有公司 57,192,093 股股份，占公司总股本的 28.23%，为公司控股股东。齐勇除持有公司控股股东英维克投资 64.84%的股权外，还直接持有上市公司 6.57%的股份，合计可控制公司 34.80%的有表决权股份，并任公司董事长、总经理，对公司的生产、经营拥有决策权力，为上市公司实际控制人。本次交易后，齐勇控制公司 32.78%的有表决权股份，仍为公司实际控制人。

本次交易完成后，公司实际控制人未发生变更，本次交易注入资产未超过100%。本次交易不构成《重组管理办法》第十三条所规定的重组上市。

因此，本次交易不构成《重组管理办法》规定的重组上市。

三、发行股份购买资产情况

（一）发行股份购买资产简介

本公司拟非公开发行股份购买康子工业、北京银来、宁波秉鸿、河南秉鸿和上海格晶合计持有的上海科泰 95.0987%股权。根据资产评估结果及《购买资产协议》的约定，上海科泰 95.0987%股权按照 31,453 万元作价。其中，以现金方式支付交易对价的 9.16%，总计 2,880.7076 万元；以发行股份方式支付交易对价的 90.84%，总计 28,572.2924 万元。根据该作价，以本次股份发行价格 22.85 元/股计算，拟合计发行股份 12,504,283 股。

本次交易完成后，英维克持有上海科泰 100%的股权。

（二）发行股份购买资产之发行价格

根据《重组管理办法》相关规定：上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次交易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。

根据上述规定，本次发行股份购买资产的定价基准日为公司第二届董事会第十次会议决议公告日，公司已于 2017 年 7 月 26 日起连续停牌。经计算，公司本次发行股份购买资产可选择的参考价为：

交易均价类型	交易均价*100%	交易均价*90%
定价基准日前 20 个交易日均价（元/股）	25.45	22.91
定价基准日前 60 个交易日均价（元/股）	27.19	24.48
定价基准日前 120 个交易日均价（元/股）	25.53	22.98

上市公司通过与交易对方友好协商，并兼顾各方利益，确定本次发行价格采用定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，并以不低于该市场参考价的 90%作为定价依据，最终确定本次发行价格为 22.91 元/股，不低于市场参考价的 90%，符合《重组管理办法》的相关规定。

在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派发股利、送股、转增股本、配股等事项，上述发行价格将根据有关交易规则进行相应调整。

上市公司 2017 年度股东大会审议通过了 2017 年度利润分配方案，具体方案为：以公司 2017 年 12 月 31 日总股本 20,258.4346 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.60 元（含税）。上市公司 2017 年年度权益分派方案已于 2018 年 3 月 16 日实施完毕，故本次发行股份价格由 22.91 元/股调整为 22.85 元/股。

（三）发行股份数量及本次交易支付方式

英维克拟向康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海格晶发行股份及支付现金购买其合计持有的上海科泰 95.0987%股权，交易对价为 31,453 万元。其中，以发行股份方式支付全部交易对价的 90.84%，总计 28,572.2924 万元，发行股份数为 12,504,283 股；以现金方式支付全部交易对价的 9.16%，总计 2,880.7076 万元。具体如下：

序号	交易对方	出售上海科泰 股权比例	交易对价 (万元)	股份对价			现金对价	
				股份对价 (万元)	股份数量 (股)	占比	金额 (万元)	占比
1	康子工业	27.0000%	8,929.9959	8,036.9963	3,517,285	90%	892.9996	10%
2	北京银来	34.4142%	11,382.1728	9,394.4648	4,111,363	82.54%	1,987.7080	17.46%
3	河南秉鸿	13.5570%	4,483.8502	4,483.8502	1,962,297	100%	-	-
4	宁波秉鸿	12.1275%	4,011.0565	4,011.0565	1,755,385	100%	-	-
5	上海格晶	8.0000%	2,645.9246	2,645.9246	1,157,953	100%	-	-
合计		95.0987%	31,453.0000	28,572.2924	12,504,283	90.84%	2,880.7076	9.16%

注：交易对方一致同意经计算所得的对价股份数量为非整数股时，股份数量向下取整数，小数部分不足一股的，交易对方自愿放弃。

本次发行股份及支付现金购买资产涉及的股份发行数量已经中国证监会核准。在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派发股利、送股、转增股本、配股等事项，发行股份数量将根据有关交易规则进行相应调整。

（四）发行股份之锁定期

1、康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿

康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿分别承诺，其通过本次发行股份购买资产所取得上市公司股份，自该等股份上市之日起 12 个月内不得以任何方式转让。该等股份上市届满 12 个月后，可按照如下方式进行解锁：

（1）第一次解锁：本次发行股份购买资产所取得的英维克股份上市已届满 12 个月，且具有证券、期货业务资格的会计师事务所已对上海科泰在业绩承诺期第一年的实际净利润数进行审计并出具《专项审核报告》，则康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿各自于本次交易中取得的英维克股份中的 30%在扣减《盈利预测补偿协议》中约定的业绩承诺期第一年应补偿股份数量后的剩余部分（如有）可解除锁定；

（2）第二次解锁：本次发行股份购买资产所取得的英维克股份上市已届满 24 个月，且具有证券、期货业务资格的会计师事务所已对上海科泰在业绩承诺期第二年的实际净利润数进行审计并出具《专项审核报告》，则康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿各自于本次交易中取得的英维克股份中的 60%在扣减《盈利预测补偿协议》中约定的业绩承诺期第一年、第二年累计应补偿股份数量后的剩余未解锁部分（如有）可解除锁定；

（3）第三次解锁：本次发行股份购买资产所取得的英维克股份上市已届满 36 个月，且具有证券、期货业务资格的会计师事务所已对上海科泰在业绩承诺期第三年的实际净利润数进行审计并出具《专项审核报告》并已出具业绩承诺期满后上海科泰的减值测试报告，则康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿各

自于本次交易中取得的英维克股份中的 100%在扣减《盈利预测补偿协议》中约定的业绩承诺期第一年、第二年、第三年累计应补偿股份数量以及减值测试应补偿的股份数量之后的剩余未解锁部分（如有）可解除锁定。

2、上海格晶

上海格晶承诺，上海格晶通过本次发行股份及支付现金购买资产所取得上市公司股份，自该等股份上市之日起 36 个月内将不得以任何方式转让，且具有证券、期货业务资格的会计师事务所已对上海科泰在业绩承诺期第三年的实际净利润数进行审计并出具《专项审核报告》并已出具业绩承诺期满后上海科泰的减值测试报告，则上海格晶于本次交易中取得的英维克股份中的 100%在扣减根据《盈利预测补偿协议》计算的业绩承诺期第一年、第二年累计已补偿股份数量、第三年应补偿股份数量以及减值测试应补偿的股份数量之后的剩余部分（如有）可解除锁定。

如前述锁定期与证券监管机构的最新监管要求不相符，交易对方将根据监管机构的最新监管意见进行相应调整，锁定期届满后按中国证监会和深交所的有关规定执行。

本次交易完成后，上述锁定期内，由于上市公司送红股、转增股本等原因增持的上市公司股份，交易对方亦应遵守上述承诺。

四、标的资产的评估方法和作价情况

本次交易中，华信众合评估采用收益法和资产基础法两种方法，对标的资产进行评估，并以收益法评估结果作为最终评估结论。截至评估基准日 2017 年 6 月 30 日，上海科泰母公司净资产为 5,489.53 万元，上海科泰全部权益的评估值为 33,075.11 万元，本次评估增值 27,585.58 万元，评估增值率为 502.51%。对应上海科泰 95.0987%股权评估值为 31,453.99 万元。

在华信众合评估所作出的标的资产的评估价值基础上，经交易各方友好协商，上海科泰 95.0987%股权作价为 31,453 万元。

五、交易对方出具的业绩承诺情况

根据上市公司与补偿义务人康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海格晶签订的《盈利预测补偿协议》，本次交易的业绩承诺期为本次交易完成当年起的连续三个会计年度（含本次交易完成当年）。

康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海格晶作为补偿义务人承诺如下：

（1）若本次交易完成日不迟于 2017 年 12 月 31 日，则业绩承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度，上海科泰 2017 年、2018 年、2019 年经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（剔除上海科泰实施员工股权激励所导致的股份支付会计处理对公司损益的影响）分别不低于 1,264 万元、2,142 万元、2,668 万元；

（2）若本次交易完成日在 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日之间，则业绩承诺期为 2018 年度、2019 年度及 2020 年度，上海科泰 2018 年、2019 年、2020 年经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（剔除上海科泰实施员工股权激励所导致的股份支付会计处理对公司损益的影响）分别不低于 2,142 万元、2,668 万元、3,478 万元。

上海科泰在业绩承诺期任一会计年度经审计的实际净利润数低于当年承诺净利润数时，则补偿义务人康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海格晶当年须对上市公司进行补偿。如上海科泰在业绩承诺期任一会计年度经审计的实际净利润数超过当年承诺净利润数的 100%，则超出部分的实际净利润数可累计至后续年度计算。

如补偿义务人需向英维克支付补偿，则先以补偿义务人本次交易取得的股份进行补偿，不足部分由其以现金补偿。上市公司应在业绩承诺期限内上海科泰每个会计年度的《专项审核报告》出具后 40 日内就股票回购事宜召开股东大会，审议以人民币 1.00 元总价回购并注销补偿义务人所补偿的股份数量的事宜；涉

及现金补偿的，补偿义务人应在收到上市公司要求支付现金补偿的书面通知之后 30 日内将其应承担的现金补偿支付至上市公司指定的银行账户。

具体补偿办法请参见本报告书“第七节 七、业绩承诺、补偿义务、减值测试补偿安排”。

六、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

本次交易前，上市公司总股本为 202,584,346 股。按照本次交易方案，公司将发行 12,504,283 股普通股用于购买资产。据此，本次交易前后公司的股权结构如下：

序号	股东名称	本次交易前		本次交易后	
		持股数量（股）	持股比例（%）	持股数量（股）	持股比例（%）
1	英维克投资	57,192,093	28.23%	57,192,093	26.59%
2	齐勇	13,304,660	6.57%	13,304,660	6.19%
3	康子工业	-	-	3,517,285	1.64%
4	北京银来	-	-	4,111,363	1.91%
5	河南秉鸿	-	-	1,962,297	0.91%
6	宁波秉鸿	-	-	1,755,385	0.82%
7	上海格晶	-	-	1,157,953	0.54%
8	其他股东	132,087,593	65.20%	132,087,593	61.41%
合计		202,584,346	100.00%	215,088,629	100.00%

本次交易前，英维克投资持有公司 57,192,093 股股份，占公司总股本的 28.23%，为公司控股股东。齐勇除持有公司控股股东英维克投资 64.84%的股权外，还直接持有上市公司 6.57%的股份，合计可控制公司 34.80%的有表决权股份，并任公司董事长、总经理，对公司的生产、经营拥有决策权力，为上市公司实际控制人。

本次交易后，齐勇控制公司 32.78% 的有表决权股份，仍为公司实际控制人。本次交易不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化。

（二）本次交易前后主要财务数据比较

根据本公司 2017 年度财务报告，以及假设本次交易事项自 2016 年 1 月 1 日起已经完成的基础上立信审计出具的英维克《备考审阅报告》，本次发行前后公司主要财务数据比较如下：

以 2017 年 12 月 31 日作为对比基准日，上市公司本次交易前后主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年度/2017 年 12 月 31 日		增幅
	备考数	实现数	
总资产	169,074.52	125,777.50	34.42%
归属于上市公司股东的所有者权益	99,360.12	67,398.88	47.42%
归属于上市公司股东的每股净资产（元/股）	4.62	3.33	38.74%
营业收入	91,253.27	78,698.74	15.95%
利润总额	9,528.23	10,263.73	-7.17%
净利润	8,187.73	8,812.89	-7.09%
归属于上市公司股东的净利润	8,126.16	8,560.67	-5.08%
扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润	8,967.58	7,720.49	16.15%
基本每股收益（元/股）	0.40	0.43	-6.98%
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.44	0.39	12.82%

根据上述情况，相对于年报数据，上市公司 2017 年备考数据中营业收入、扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润、扣除非经常性损益后基本每股收益变动幅度分别为 15.95%、16.15%、12.82%。备考数据中归属于上市公司股东的净利润、基本每股收益较年报数有所下降，主要原因系上海科泰于 2017

年 9 月实施股权激励而确认股份支付所致，该情形不具备持续性。扣除非经常性损益后，上市公司 2017 年度备考基本每股收益较年报数有所增长。

本次交易中，上市公司与标的公司所处大行业相同，在细分产品新能源车用空调上业务重叠，本次交易后双方可以在生产、研发、管理、销售等方面实现优势互补，发挥协同效应。本次交易完成后上市公司营业收入、扣除非经常性损益后每股收益水平都将得到提升。因此，本次交易具备合理性及必要性，能较好地保护上市公司及中小股东的利益。

七、本次交易已履行的程序

1、上市公司

2017 年 10 月 24 日，英维克召开第二届董事会第十次会议，审议通过了《关于本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》等本次交易的相关议案，并与本次重组的交易对方签署了附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》。2017 年 11 月 7 日，英维克召开第二届董事会第十二次会议，审议通过了本次交易相关申请文件更新等相关议案。英维克全体独立董事出具了关于对本次交易的事前认可意见及独立意见。2017 年 11 月 23 日，英维克召开 2017 年第二次临时股东大会，审议通过了本次交易的相关议案。

2018 年 3 月 1 日，英维克召开第二届董事会第十六次会议，审议通过了《关于调整公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》，取消了本次交易募集配套资金安排。

2、交易对方

康子工业、北京银来已分别作出股东会决议或合伙人会议决议，同意将各自持有的上海科泰股权转让给英维克，同意康子工业、北京银来与英维克签订《发行股份及支付现金购买资产协议》、《盈利预测补偿协议》；同意康子工业、北京银来放弃对上海科泰其他股东拟转让予英维克的上海科泰股权的优先购买权。

河南秉鸿、宁波秉鸿的私募基金管理人河南秉鸿创业投资管理有限公司、上海秉鸿创业投资管理有限公司已分别作出投委会决议，同意将河南秉鸿、宁波秉

鸿持有的上海科泰股权转让给英维克；同意河南秉鸿、宁波秉鸿与英维克签订《发行股份及支付现金购买资产协议》、《盈利预测补偿协议》；同意河南秉鸿、宁波秉鸿放弃对上海科泰其他股东拟转让予英维克的上海科泰股权的优先购买权。

上海格晶执行事务合伙人北京银来已作出执行事务合伙人决定，同意将上海格晶持有的上海科泰股权转让给英维克；同意上海格晶与英维克签订《发行股份及支付现金购买资产协议》、《盈利预测补偿协议》；同意上海格晶放弃对上海科泰其他股东拟转让予英维克的上海科泰股权的优先购买权。

3、标的公司

2017年10月24日，上海科泰召开股东会，同意其股东康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿及上海格晶向英维克转让合计持有上海科泰95.0987%股权并认购英维克非公开发行的股份，同时授权上海科泰董事会全权办理本次交易的相关事项。

4、中国证监会

本次交易已获得中国证监会的核准。

八、本次交易相关方作出的重要承诺

（一）关于提供资料真实性、准确性和完整性的承诺函

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
英维克全体董事、监事及高级管理人员	关于提供资料真实性、准确性和完整性的承诺函	1、本人在本次交易过程中提供的有关信息真实、准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给英维克或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2、如本人在本次交易过程中所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、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以前，本人将不转让在英维克拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交英维克董事会，由英维克董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁

		定；如未在两个交易日内提交锁定申请的，本人授权英维克董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送其身份信息和账户信息并申请锁定；如英维克董事会未向证券交易所和登记结算公司报送发行对象身份信息和账户信息的，本人授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人同意所持英维克股份锁定，并自愿用于相关投资者的相应赔偿安排。 3、本人已向英维克及相关中介机构提交本次交易所需全部文件及资料，同时承诺所提供纸质版和电子版资料均真实、完整、可靠，有关副本材料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。
英维克投资	关于提供资料真实性、准确性和完整性的承诺函	1、本企业在本次交易过程中提供的有关信息真实、准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给英维克或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2、如本企业在本次交易过程中所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、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以前，本企业将不转让在英维克拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交英维克董事会，由英维克董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如未在两个交易日内提交锁定申请的，本企业授权英维克董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送其身份信息和账户信息并申请锁定；如英维克董事会未向证券交易所和登记结算公司报送发行对象身份信息和账户信息的，本企业授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，则本企业同意所持英维克股份锁定，并自愿用于相关投资者的相应赔偿安排。 3、本企业已向英维克及相关中介机构提交本次交易所需全部文件及资料，同时承诺所提供纸质版和电子版资料均真实、完整、可靠，有关副本材料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。
康子工业、北京	关于提供资料真	1、本企业在本次交易过程中提供的有关信息真实、

银来、宁波秉鸿、河南秉鸿、上海格晶	实性、准确性和完整性的承诺函	准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给英维克或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2、如本企业在本次交易过程中所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、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以前，本企业将不转让在英维克拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交英维克董事会，由英维克董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如未在两个交易日内提交锁定申请的，本企业授权英维克董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送其身份信息和账户信息并申请锁定；如英维克董事会未向证券交易所和登记结算公司报送发行对象身份信息和账户信息的，本企业授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，则本企业同意所持英维克股份锁定，并自愿用于相关投资者的相应赔偿安排。 3、本企业已向英维克及相关中介机构提交本次交易所需全部文件及资料，同时承诺所提供纸质版和电子版资料均真实、完整、可靠，有关副本材料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。
上海科泰	关于提供资料真实性、准确性和完整性的承诺函	1、本企业在本次交易过程中提供的有关信息真实、准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给英维克或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2、本企业已向英维克及相关中介机构提交本次交易所需全部文件及资料，同时承诺所提供纸质版和电子版资料均真实、完整、可靠，有关副本材料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。

（二）关于避免同业竞争的承诺函

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
北京银来、宁波秉鸿、河南秉鸿、上海格晶	关于避免同业竞争的承诺函	1、截至本承诺函出具日，本企业没有从事与英维克、上海科泰主营业务存在竞争的业务活动；本企业与英维克、上海科泰不存在同业竞争。 2、本次交易完成后，本企业自身及本企业控股或实际控制的其他企业将积极避免与英维克新增同业竞争，不会在中国境内或境外，以任何方式直接或间接参与任何导致或可能导致与英维克主营业务直接或间接产生竞争关系的业务或经济活动，亦不会以任何形式支持英维克以外的其他主体从事与英维克目前或今后进行的业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。 3、若本企业自身及其控股或实际控制的其他企业将来可能获得任何与英维克产生直接或间接竞争关系的业务机会，本企业将立即通知英维克，将该业务机会让与英维克，并按照英维克能够接受的合理条款和条件尽力促成该等业务机会。 4、如英维克认为本企业及本企业控股或实际控制的其他企业从事了对英维克的业务构成竞争的业务，本企业将及时转让或者终止、或促成转让或终止该等业务。若英维克提出受让请求，本企业将无条件按公允价格和法定程序将该等业务优先转让、或促成该等业务优先转让给英维克。
康子工业	关于避免同业竞争的承诺函	1、本企业承诺在《发行股份及支付现金购买资产协议》签署后 15 个工作日内办理本企业经营范围的变更，变更后本企业的经营范围与上海科泰的经营范围不存在相重合的内容；自本承诺函出具日起，本企业停止从事与英维克、上海科泰主营业务存在相同、相似或可能产生竞争的业务活动（对之前已销售的产品提供售后服务及与售后服务相关的零配件更换和销售不受此限）；若本企业对上海科泰的经营业务构成竞争或造成任何不利影响或限制，本企业应立即消除该等影响或限制。 2、本次交易完成后，本企业自身及本企业控股或实际控制的其他企业将积极避免与英维克新增同业竞争，不会在中国境内或境外，以任何方式直接或间接参与任何导致或可能导致与英维克主营业务直接或间接产生竞争关系的业务或经济活动，亦不会以任何

		形式支持英维克以外的其他主体从事与英维克目前或今后进行的业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。 3、若本企业自身及其控股或实际控制的其他企业将来可能获得任何与英维克产生直接或间接竞争关系的业务机会，本企业将立即通知英维克，将该业务机会让与英维克，并按照英维克能够接受的合理条款和条件尽力促成该等业务机会。 4、如英维克认为本企业及本企业控股或实际控制的其他企业从事了对英维克的业务构成竞争的业务，本企业将及时转让或者终止、或促成转让或终止该等业务。若英维克提出受让请求，本企业将按公允价格和法定程序将该等业务优先转让、或促成该等业务优先转让给英维克。
--	--	---

（三）关于规范关联交易的承诺函

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
康子工业、北京银来、宁波秉鸿、河南秉鸿、上海格晶	关于规范关联交易的承诺函	1、本次交易完成后，本企业自身及本企业控股或实际控制的其他企业将避免与英维克及英维克下属公司之间发生任何不必要的关联交易。在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规、规章及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害英维克及其他股东的合法权益。 2、本企业承诺不利用英维克股东地位，损害英维克及其他股东的合法权益。本次交易完成后，本企业将继续严格按照有关法律规定、规范性文件以及英维克公司章程的有关规定行使股东权利；在英维克股东大会对有关涉及本企业的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。 3、本企业将杜绝一切非法占用英维克的资金、资产的行为；在任何情况下，不要求英维克向本企业自身及本企业控股或实际控制的其他企业提供违规担保。

（四）关于保持上市公司独立性的承诺函

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
康子工业、北京银来、宁波秉	关于保持上市公司独立性的承诺	一、保持英维克人员独立 1、保持英维克的总经理、副总经理、财务总监和董

鸿、河南秉鸿、 上海格晶	函	事会秘书等高级管理人员均专职在英维克任职并领取薪酬，不在本企业控制的企业担任除董事、监事以外的职务及领取薪酬； 2、保持英维克的劳动、人事及工资管理与本企业控制的企业之间完全独立； 3、保持除行使有关股东权利外，本企业不干预英维克董事会和股东大会行使职权作出人事任免决定。 二、保持英维克资产独立完整 1、保持英维克及其下属企业拥有与经营有关的业务体系和相关的独立完整的资产，且该等资产全部处于英维克及其下属企业的控制之下，并为英维克及其下属独立拥有和运营； 2、保持英维克不存在资金、资产被本企业或本企业控制的企业占用的情形； 3、保持英维克的住所独立于本企业控制的企业。 三、保持英维克财务独立 1、保持英维克独立在银行开户，不与本企业控制的企业共用银行账户； 2、保持英维克的财务人员不在本企业控制的企业处兼职； 3、保持英维克能够独立作出财务决策，本企业控制的企业不干预英维克的资金使用。 四、保持英维克机构独立 1、保持英维克及其下属企业建立健全法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构； 2、保持英维克的股东大会、董事会、独立董事、监事会及总经理等依照法律、法规独立行使职权。 五、保持英维克业务独立 1、保持本企业除合法行使股东权利之外，不对英维克的业务活动进行干预； 2、保持本企业及本企业控制的企业避免从事与英维克具有实质性竞争的业务； 3、保持尽量减少、避免本企业及本企业控制的企业与英维克的关联交易；在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保持按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规以及规范性文件和英维克公司章程的规定履行交易程序及信息披露义务。
-------------------------	----------	---

齐勇	关于保持上市公司独立性的承诺函	一、保持英维克人员独立 1、保持英维克的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员均专职在英维克任职并领取薪酬，不在本人控制的其他企业担任除董事、监事以外的职务及领取薪酬； 2、保持英维克的劳动、人事及工资管理与本人控制的其他企业之间完全独立； 3、保持除行使有关股东权利外，本人不干预英维克董事会和股东大会行使职权作出人事任免决定。 二、保持英维克资产独立完整 1、保持英维克及其下属企业拥有与经营有关的业务体系和相关的独立完整的资产，且该等资产全部处于英维克及其下属企业的控制之下，并为英维克及其下属独立拥有和运营； 2、保持英维克不存在资金、资产被本人或本人控制的其他企业占用的情形； 3、保持英维克的住所独立于本人控制的其他企业。 三、保持英维克财务独立 1、保持英维克独立在银行开户，不与本人或本人控制的其他企业共用银行账户； 2、保持英维克的财务人员不在本人控制的其他企业处兼职； 3、保持英维克能够独立作出财务决策，本人或本人控制的其他企业不干预英维克的资金使用。 四、保持英维克机构独立 1、保持英维克及其下属企业建立健全法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构； 2、保持英维克的股东大会、董事会、独立董事、监事会及总经理等依照法律、法规独立行使职权。 五、保持英维克业务独立 1、保持本人除合法行使股东权利之外，不对英维克的业务活动进行干预； 2、保持本人控制的其他企业避免从事与英维克具有实质性竞争的业务； 3、保持尽量减少、避免本人及本人控制的其他企业与英维克的关联交易；在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保持按市场化原则和公允价格进行公平
----	-----------------	---

		操作，并按相关法律法规以及规范性文件及英维克公司章程的规定履行交易程序及信息披露义务。
英维克投资	关于保持上市公司独立性的承诺函	一、保持英维克人员独立 1、保持英维克的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员均专职在英维克任职并领取薪酬，不在本企业控制的其他企业担任除董事、监事以外的职务及领取薪酬； 2、保持英维克的劳动、人事及工资管理与本企业控制的其他企业之间完全独立； 3、保持除行使有关股东权利外，本企业不干预英维克董事会和股东大会行使职权作出人事任免决定。 二、保持英维克资产独立完整 1、保持英维克及其下属企业拥有与经营有关的业务体系和相关的独立完整的资产，且该等资产全部处于英维克及其下属企业的控制之下，并为英维克及其下属独立拥有和运营； 2、保持英维克不存在资金、资产被本企业或本企业控制的其他企业占用的情形； 3、保持英维克的住所独立于本企业或本企业控制的其他企业。 三、保持英维克财务独立 1、保持英维克独立在银行开户，不与本企业或本企业控制的其他企业共用银行账户； 2、保持英维克的财务人员不在本企业或本企业控制的其他企业处兼职； 3、保持英维克能够独立作出财务决策，本企业或本企业控制的其他企业不干预英维克的资金使用。 四、保持英维克机构独立 1、保持英维克及其下属企业建立健全法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构； 2、保持英维克的股东大会、董事会、独立董事、监事会及总经理等依照法律、法规独立行使职权。 五、保持英维克业务独立 1、保持本企业除合法行使股东权利之外，不对英维克的业务活动进行干预； 2、保持本企业及本企业控制的其他企业避免从事与英维克具有实质性竞争的业务；

		3、保持尽量减少、避免本企业及本企业控制的其他企业与英维克的关联交易；在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保持按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规以及规范性文件及英维克公司章程的规定履行交易程序及信息披露义务。
--	--	--

（五）关于主体资格及所持股权权属完整的承诺函

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
康子工业、北京银来、宁波秉鸿、河南秉鸿、上海格晶	关于主体资格及所持股权权属完整的承诺函	1、本企业依据中国法律设立并有效存续，不存在相关法律、法规和规范性文件规定的不得认购英维克股份的情形，具备作为本次交易对方的主体资格； 2、本企业已经依法履行对上海科泰的出资义务，出资均系自有资金，出资真实且已足额到位，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反作为股东所应承担的义务及责任的行为，不存在可能影响上海科泰合法存续的情况； 3、本企业合法持有上海科泰的股权，对该等股权拥有完整、有效的所有权，该等股权权属清晰，不存在权属纠纷或者潜在纠纷，不存在任何形式的委托持股、信托持股或代他人持有的情形亦不存在其他利益安排，不存在禁止转让、限制转让的承诺或安排； 4、本企业持有上海科泰的股权未设置抵押、质押、留置等任何担保权益，也不存在任何可能导致上述股权被有关司法机关或行政机关查封、冻结、征用或限制转让的未决或者潜在的诉讼、仲裁以及任何其他行政或者司法程序。

（六）关于守法合规经营的承诺函

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
康子工业、北京银来、宁波秉鸿、河南秉鸿、上海格晶	关于主要管理人员守法合规经营的承诺函	1、本企业及本企业主要管理人员最近五年内未受到与证券市场相关的行政处罚、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、本企业及本企业主要管理人员最近五年的诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或者受到证券交易所纪律处分的情况。
英维克	关于守法合规经	（1）本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈

	营的承诺函	述或重大遗漏； (2) 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； (3) 公司不存在权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除的情况； (4) 公司及附属公司不存在违规对外提供担保且尚未解除的情况； (5) 公司及现任董事、高级管理人员最近 36 个月内未受到过中国证监会的行政处罚，最近 12 个月内未受到过证券交易所公开谴责； (6) 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； (7) 公司不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。
英维克全体董事、监事及高级管理人员	关于守法合规经营的承诺函	(1) 本人及英维克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； (2) 英维克不存在权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除的情况； (3) 英维克及附属公司不存在违规对外提供担保且尚未解除的情况； (4) 本人及英维克最近 36 个月内未受到过中国证监会的行政处罚，最近 12 个月内未受到过证券交易所公开谴责； (5) 本人及英维克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； (6) 英维克不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

(七) 关于不谋求上市公司控制地位的承诺函

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
康子工业、北京银来、宁波秉鸿、河南秉鸿、	关于不谋求上市公司控制地位的承诺函	1、本次交易实施完成后 60 个月内，本企业不通过包括但不限于增持上市公司股份、接受委托、征集投票权、协议安排等任何方式扩大在上市公司的股份表决

上海格晶		权； 2、本次交易实施完成后 60 个月内，本企业及本企业控制的主体将不会谋求上市公司第一大股东或控股股东、实际控制人地位，也不与上市公司其他主要股东及其关联方、一致行动人之间签署一致行动协议或达成类似协议、安排等其他任何方式谋求上市公司第一大股东或控股股东、实际控制人地位，且不会协助或促使任何其他方通过任何方式谋求上市公司的控股股东及实际控制人地位。
------	--	---

（八）关于股份锁定期的承诺函

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
康子工业、北京银来、宁波秉鸿、河南秉鸿	关于股份锁定期的承诺函	本企业通过本次交易取得的上市公司股份，自该等股份上市之日起 12 个月内将不以任何方式转让。该等股份上市届满 12 个月后，按照如下方式进行解锁： （1）第一次解锁：本企业通过本次交易取得的英维克股份上市已届满 12 个月，且具有证券、期货业务资格的会计师事务所已对上海科泰在业绩承诺期第一年的实际净利润数进行审计并出具《专项审核报告》，则本企业于本次交易中取得的英维克股份中的 30%在扣减《盈利预测补偿协议》中约定的业绩承诺期第一年应补偿股份数量后的剩余部分（如有）可解除锁定； （2）第二次解锁：本企业通过本次交易取得的英维克股份上市已届满 24 个月，且具有证券、期货业务资格的会计师事务所已对上海科泰在业绩承诺期第二年的实际净利润数进行审计并出具《专项审核报告》，则本企业于本次交易中取得的英维克股份中的 60%在扣减《盈利预测补偿协议》中约定的业绩承诺期第一年、第二年累计应补偿股份数量后的剩余未解锁部分（如有）可解除锁定； （3）第三次解锁：本企业通过本次交易取得的英维克股份上市已届满 36 个月，且具有证券、期货业务资格的会计师事务所已对上海科泰在业绩承诺期第三年的实际净利润数进行审计并出具《专项审核报告》并已出具业绩承诺期满后上海科泰的减值测试报告，则本企业于本次交易中取得的英维克股份中的 100%在扣减《盈利预测补偿协议》中约定的业绩承诺期第一年、第二年、第三年累计应补偿股份数量以及

		减值测试应补偿的股份数量之后的剩余部分（如有）可解除锁定。 （4）本次发行结束后，由于英维克送红股、转增股本等原因增加的股份，亦应遵守上述股份锁定的安排。若本企业所持股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，本企业将与英维克将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。
上海格晶	关于股份锁定期的承诺函	1、本企业通过本次发行股份购买资产取得上市公司股份，自该等股份上市之日起 36 个月内将不以任何方式转让。 2、本企业通过本次交易取得的英维克股份上市已届满 36 个月，且具有证券、期货业务资格的会计师事务所已对上海科泰在业绩承诺期第三年的实际净利润数进行审计并出具《专项审核报告》并已出具业绩承诺期满后上海科泰的减值测试报告，则本企业于本次交易中取得的英维克股份中的 100%在扣减根据《盈利预测补偿协议》计算的业绩承诺期第一年、第二年累计已补偿股份数量、第三年应补偿股份数量以及减值测试应补偿的股份数量之后的剩余部分（如有）可解除锁定。 3、本次发行结束后，由于英维克送红股、转增股本等原因增加的股份，亦应遵守上述股份锁定的安排。若本企业所持股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，本企业将与英维克将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。

九、本次交易中对中小投资者权益保护的安排

（一）关联董事、关联股东回避表决

在英维克董事会和股东大会审议本次交易相关关联议案时，关联董事和关联股东已严格履行回避义务。

（二）独立董事发表意见

本次发行股份及支付现金购买资产暨关联交易方案在提交董事会审议之前已经独立董事事先认可。本次交易内部审议过程中，公司全体独立董事就公司董事会提供的本次交易报告书及相关文件进行了认真审阅，基于独立判断立场，对

本次交易事项发表了同意的独立意见。

（三）股东大会表决安排

在表决本次交易方案的股东大会时，公司采用现场投票、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。

（四）网络投票安排

在审议本次交易的股东大会上，公司通过交易所交易系统和互联网投票系统向全体股东提供网络形式的投票平台，股东通过交易系统和互联网投票系统参加网络投票，以切实保护全体股东的合法权益。

（五）本次重组不会导致上市公司扣除非经常性损益后即期每股收益被摊薄

本次交易前，上市公司 2017 年度实现的基本每股收益为 0.43 元/股，根据立信审计出具的英维克《备考审阅报告》，假设本次交易在 2016 年期初完成，上市公司 2017 年度实现的基本每股收益为 0.40 元/股，基本每股收益下降主要原因系上海科泰于 2017 年 9 月实施股权激励而确认股份支付所致，该情况不具备持续性。扣除非经常性损益后，上市公司 2017 年度实现的基本每股收益为 0.39 元/股，备考数为 0.44 元/股。因此，本次交易完成后上市公司不存在因并购重组交易而导致扣除非经常性损益后即期每股收益被摊薄的情况。

为避免未来标的公司业绩实现情况不佳而摊薄上市公司每股收益等财务指标的情形发生，提高公司未来的回报能力，公司及董事、高管拟采取以下填补措施：

1、加快主营业务发展，提升盈利能力

本次拟购买的标的资产所在细分行业前景广阔，标的资产在城市轨道交通车辆空调及架修服务领域具有较强的竞争优势和持续发展能力。本次交易前，英维克主要从事精密温控节能设备的研发、生产、销售业务，拥有户外机柜温控节能、机房温控节能、新能源车用空调三大产品线。本次交易后，英维克将实现对上海科泰城市轨道交通车辆空调、地铁架修服务、客车空调等产品线资产的整合，公

司将获得新的业绩增长点，资产质量、业务规模及盈利能力将得到大幅度提升，有利于实现股东长远价值的提高。

上市公司将加快主营业务发展，与标的公司在生产、销售、研发、管理、团队等方面进行整合，充分提升盈利能力。

2、进一步加强经营管理及内部控制，提升经营业绩

在治理结构上，为加强标的公司内部控制及规范运作，上市公司将履行对子公司的具体管理职能，按照《上市公司内部控制指引》等相关要求健全标的公司的各项管理制度，优化管理流程与体系、提升管理效率。

在业务运营上，为保证上海科泰的业务在本次交易完成后的可持续性发展，降低交易整合风险。上海科泰将继续保持相对独立的运营模式和完善的经营管理职能，公司将保留上海科泰现有经营管理团队，并给予充分授权，具体业务和运作仍由原管理层负责，按照上市公司规范运作的要求，开展经营活动。

3、发挥上市公司与标的公司之间的协同效应

英维克和上海科泰同属于精密温控节能设备制造业，因此在生产、研发、管理、销售等方面经验相同，二者的结合可以实现优势互补，发挥协同效应。

一方面，英维克借助本次交易进入城市轨道交通车辆空调细分行业，充分把握轨道交通行业及新能源汽车行业高速增长带来的契机。英维克目前正在不断开发精密温控节能设备应用领域的业务，拓展市场，精密温控节能设备行业前景良好，收购上海科泰可以补充公司在城市轨道交通车辆空调及架修服务、加强在新能源车用空调的新产品和新技术，为公司在精密温控节能设备领域新的增长点。

另一方面，本次交易完成后，上海科泰将成为英维克的全资子公司。英维克的平台有助于上海科泰在现有业务的基础上完善产业链的布局并提升产品综合盈利能力，加强规范治理和管理效率，提升企业的核心竞争力。同时，上市公司多样化的融资渠道将有利于上海科泰加快产品研发、技术进步以及业务扩张的步伐，同时进一步完善生产工艺，提高生产效率，实现可持续发展。

4、公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员承诺

公司控股股东英维克投资、实际控制人齐勇承诺：不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

公司董事、高级管理人员承诺如下：

“（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

（3）本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

（4）本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

如违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。”

十、本次重组的重要时间节点

本次重组的重要时间节点如下：

序号	交易阶段	时间	地点	筹划决策方式	参与机构	商议和决议内容
1	商议筹划	2017-07-13	深圳、上海	电话会谈	英维克、康子工业	双方初次洽谈股权收购意向
2	商议筹划	2017-07-17	深圳	会谈	英维克、信达	介绍筹划中的股权收购事项，请律师协助拟定《股权收购意向书》
3	商议筹划	2017-07-20	深圳、北京、上海	会谈、电子邮件	英维克、河南秉鸿、宁波秉鸿、北京银来	洽谈股权收购意向，讨论《股权收购意向书》草稿
4	商议筹划	2017-07-21	深圳、上海	电话、电子邮件	英维克、康子工业、上海科泰	再次洽谈股权收购意向；讨论、修订《股权收购意向书》
5	商议筹划	2017-07-26	深圳	会谈	英维克、华林证券、立信、信达	英维克与拟聘请的中介机构商议讨论重大事项的工作安排

6	论证咨询	2017-08-02	上海	会谈	英维克、上海科泰、华林证券、立信、信达	英维克与拟聘请的中介机构进场展开尽职调查
7	商议筹划	2017-08-04	上海	会谈	英维克、康子工业、河南秉鸿、宁波秉鸿	进一步洽谈股权收购意向
8	商议筹划	2017-09-04	深圳	会谈	英维克、康子工业、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海科泰、华林证券、信达	进一步洽谈股权收购具体方案
9	确定交易方案	2017-10-24	上海、北京	会谈	英维克、康子工业、河南秉鸿、宁波秉鸿、北京银来、上海科泰、锦天城律所	签订重大资产重组相关协议及承诺函

十一、本次交易所签署协议的生效条件

本次交易合同已经约定，协议经缔约各方签字盖章之日起成立，在以下条件全部满足后生效：

- （1）本协议经英维克董事会批准；
- （2）本协议经英维克股东大会批准；
- （3）本次交易方案获得中国证监会的核准。

十二、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见

上市公司控股股东英维克投资及实际控制人齐勇已对本次重组出具《原则性同意函》，其中对本次重组的原则性意见如下：

“本次交易公平合理、切实可行，有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况、增强盈利能力，有利于进一步完善上市公司产业链，提高上市公司独立性，持续增强上市公司核心竞争能力，符合上市公司和全体股东的整体利益。

本企业/本人原则性同意本次交易。”

十三、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

截至本报告书签署之日，上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员持有上市公司股票情况如下：

名称	职务/关系	持股数量（股）
深圳市英维克投资有限公司	控股股东	57,192,093
齐勇	董事长、总经理、实际控制人	13,304,660
欧贤华	董事、副总经理、董事会秘书	5,320,535
方天亮	董事、财务总监	4,449,662
韦立川	董事	7,980,580
邢洁	董事	-
朱晓鸥	董事	-
刘军	监事	5,320,535
冯德树	监事	5,320,534
林永辉	监事	-
陈川	副总经理	5,501,035
陈涛	副总经理	5,501,035
王铁旺	副总经理	5,501,035
吴刚	副总经理	5,320,535
游国波	副总经理	5,320,535
金立文	独立董事	-
肖世练	独立董事	-
王向东	独立董事	-

注：王向东自 2017 年 11 月 23 日起任公司独立董事，截至本报告书签署之日未持有公司股份；原独立董事钟景华未持有公司股份。

截至本报告书签署之日，上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员所持上市公司股份均处于限售状态，为首次公开发行限售股及股权激励限售股。

上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间不存在减持计划。

十四、上市公司就本次重组所披露信息与其 IPO 期间披露信息无重大差异

英维克 IPO 期间就上海科泰及其股东情况披露信息主要在招股说明书“第五节 六、发行人子公司情况之（七）其他子公司”中。

上市公司就本次重组与其 IPO 期间所披露相关信息主要在重组报告书“第三节 交易对方基本情况”、“第四节 交易标的基本情况”中。

经对上述信息进行对比，上市公司就本次重组所披露信息与其 IPO 期间披露信息无重大差异。

十五、独立财务顾问的保荐机构资格

本公司聘请华林证券股份有限公司担任本次交易的独立财务顾问，华林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

本公司在此向投资者特别提示如下风险：

一、本次交易相关风险

（一）交易终止风险

1、上市公司制定了严格的内幕信息管理制度，公司与交易对方在协商确定本次交易的过程中，尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，减少和避免内幕信息的传播。但仍不排除有关机构和个人利用关于本次交易的内幕信息进行内幕交易的可能，本次交易存在因上市公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而暂停、终止或取消的风险。

2、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。

（二）标的资产的估值风险

本次交易的标的资产上海科泰全部权益的评估值为 33,075.11 万元，增值率 502.51%，增值原因请参见本报告书“第五节 标的资产的评估情况”。

本公司特别提醒投资者，虽然评估机构在评估过程中严格遵守评估的相关规定，并履行了勤勉、尽职的义务，但由于评估结论所依据的收益法评估方法基于一系列假设并基于对未来的预测，如果资产评估中所依据的假设条件并未如期发生，或标的公司在经营过程中遭遇意外因素冲击，可能导致标的资产实际盈利能力及估值出现较大变化，提请投资者注意本次交易标的资产评估值较净资产账面价值增值较大风险。

（三）标的公司业绩承诺无法实现的风险

交易对方已就标的资产作出业绩承诺，具体请参见本报告书“第七节/七、业绩承诺、补偿义务、减值测试补偿安排”。

交易对方及标的公司管理层将勤勉经营，尽最大努力确保上述盈利承诺实现。但是，业绩承诺期内经济环境和产业政策及意外事件等诸多因素的变化可能给标的公司的经营管理造成不利影响。同时，标的公司能否适应未来行业的行业格局、市场竞争、技术革新等存在不确定性。如果标的公司经营情况未达预期，可能导致业绩承诺无法实现，尽管《购买资产协议》约定的业绩补偿方案可在较大程度上保障上市公司及广大股东的利益，降低收购风险，但如果未来上海科泰在被上市公司收购后出现经营未达预期的情况，则将影响上市公司的整体经营业绩和盈利水平，提请投资者关注标的资产承诺业绩无法实现的风险。

（四）收购整合风险

本次交易完成后，标的公司将以独立法人主体的形式存在，成为上市公司的全资子公司。上市公司拟继续保持标的公司的独立运营地位，仅对其经营中的重大事项实施管控，从而在控制风险的同时充分发挥标的公司的经营活力。收购完成后公司需要在业务体系、组织机构、管理制度、企业文化等方面进行整合，而在研发、采购、生产、销售和管理等方面的整合到位需要一定时间，上市公司与标的公司之间是否能够通过整合充分发挥双方的优势、实现整合后的战略协同效应，仍存在不确定性。如果公司不能很好地对标的公司进行有效管理，将增加公司管理成本，降低经营效益，影响本次并购最终效果。

在本次交易完成后，上市公司将在经营计划和业务方向、管理体系和财务体系等方面统筹规划，加强管理，最大程度降低整合风险。

（五）本次交易形成的商誉减值风险

本次交易完成后，在英维克合并资产负债表中将形成较大金额的商誉。根据《企业会计准则》规定，在非同一控制下的企业合并中，购买日购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商

誉。本次交易形成的商誉不作摊销处理,但需在未来每年年度终了进行减值测试。根据立信所出具的《备考审阅报告》,截至 2017 年 12 月 31 日,因本次交易形成商誉为 27,501.92 万元。

结合标的公司所处行业及其经营业绩,及从本次评估谨慎性的角度来看,本次交易形成商誉发生减值的可能性较小,对上市公司未来经营业绩构成负面影响的概率较低。但若未来包括但不限于宏观经济形势及市场行情的恶化,消费者及客户需求的变化、行业竞争的加剧、关键技术的更替及国家法律法规及产业政策的变化等均可能对标的公司的经营业绩造成影响,上市公司存在商誉减值的风险,从而对上市公司当期损益造成不利影响,提请投资者注意。

(六) 多元化经营风险

本次交易完成后,上市公司将形成以“户外机柜温控节能”和“机房温控节能”业务为核心、“新能源车用空调”业务优化提升、“轨道交通列车空调”和“架修及维护服务”新增业务稳步发展的业务结构。上市公司在强化原有的“户外机柜温控节能”和“机房温控节能”业务竞争优势的同时,积极寻求业务的多元化,增强上市公司的抗风险能力,培育新的利润增长点。但业务多元化一方面将分散上市公司的经营资源,增加新业务领域的经营风险,另一方面新业务的发展将对上市公司的现有业务管理体系提出挑战,增加新业务的整合风险。

针对业务多元化的经营风险,上市公司将利用自身在发展中形成的成熟的管理体系、绩效考核机制及管理文化对各业务板块进行有效管理,使各业务板块充分利用上市公司的平台,实现“自我管理、自我经营、自我发展”,提高新业务的整合效率;另外,上市公司将逐步引进各业务领域的优秀人才,加强对内部骨干员工的培养,完善配套管理措施,提升各级管理层的管理意识和水平,持续优化改善公司治理结构。

二、标的公司经营风险

（一）产业政策风险

目前，我国新能源汽车已经由市场导入期转入快速成长期，市场规模进一步扩张。与此同时，新能源汽车政策频频出台，国家相关政府部门在新能源汽车的技术研发、应用推广、产业扶持等政策上做出了相应调整。一方面，国家政策对新能源汽车的技术、产品性能等要求更加全面化和严格化；另一方面，国家也将出台更严格的“补贴”监管流程，在提高补贴标准的同时，综合考虑生产成本、规模相应、技术进步等因素逐渐减少“补贴”。

根据《关于 2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》，补贴门槛提高，除了燃料电池汽车外，其他车型的补贴将逐步退坡。其中，2017-2018 年的补贴在 2016 年基础上下降 20%，到 2020 年补贴标准将在 2016 年基础上下降 40%。2016 年 12 月，《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》正式发布，新能源汽车的补贴政策发生重大变化，对个人用户和团体用户均产生影响，加大了消费者的购买成本。

目前，我国新能源汽车市场仍属于政策驱动型，扶持政策变化让市场迎接考验。因此，随着政策调整，新能源汽车市场规模增长速度可能受到限制，进而新能源车用空调行业的整体增长速度也可能因此受到限制。

（二）宏观经济波动风险

行业的下游客户主要为轨道车辆及汽车制造企业，其所处的轨道交通运输装备制造行业对国家宏观经济政策依赖度较高，宏观经济波动将会影响国家的经济政策，国家经济政策的变动将会给公司的发展带来较大影响，如国家对轨道交通、城市公共交通等基础设施投资将会暂缓或减少；政府机构改革形成的新机制与新政策将给公司的市场开拓和产品营销带来一定的不确定性；城际铁路、城市地铁造修体系的布局对企业的管理方式、运作模式及资源利用、协调能力等形成新的挑战。这些因素，都会受宏观经济波动的影响，从而给标的公司的生产经营带来风险。

（三）市场竞争风险

目前，城市轨道交通车用空调及客车空调生产企业数量日益增多，上海科泰与城市轨道交通设备行业、汽车行业的多家优势企业建立了比较稳定的合作关系，成为其重要的供应商之一。但是，上海科泰的主要客户均有若干家供应商，现有供应商之间形成潜在的替代关系，市场竞争日趋激烈，如果上海科泰在产品开发、质量控制、交货环节、后续客户服务等方面不能满足客户需求，则存在现有客户向其他供应商转移订单的风险。随着行业内竞争对手的水平提高以及技术的不断更新和应用于新的领域，可以预计未来行业的竞争将会愈加多元化、更趋激烈，将对上海科泰经营业绩产生较大的影响。

（四）市场集中度较高风险

上海科泰公司的主营业务为城市轨道交通车用空调产品的研发、生产、销售及服务，其中轨道交通车用空调行业具备较显著的地域性特点。目前，上海科泰在上海及周边地区市场集中度较高，其轨道交通空调产品及架修订单主要来自上海、苏州及周边地区。虽上海科泰积极开拓其他地域市场，目前已在广州、郑州等地拓展相关业务，但短期内若上海及周边地区轨道交通建设规划发生调整或市场发生重大不利变化，或对标的公司生产经营构成不利影响。

（五）核心人才流失风险

标的公司拥有优秀的管理、研发和销售团队，为未来可持续发展奠定了良好的基础，标的公司已采取科学的管理机制和股权激励等方式，以确保管理人员和核心团队的稳定。未来随着标的公司行业内对高素质人才的竞争日趋激烈，若标的公司相关政策不能满足标的公司未来业务快速发展的需要，难以吸引和稳定核心人员，造成人才流失，将可能降低标的公司竞争力，对标的公司及上市公司的发展造成不利影响。

（六）经营场所租赁风险

标的公司目前生产经营场所均为租赁方式取得，租赁合同均在有效期内。标的公司周边工业用地较多，可供出租厂房较多，标的公司已采取与出租方进行协商谈判等措施以维持稳定的租赁关系及租赁价格，并积极筹划在业务拓展地区租

赁或购置新的生产场所以满足未来的生产经营需求。但如果在租赁合同期限内，发生政府拆迁、出租方到期不续租等情形导致租赁合同中止或其他纠纷，或者租金大幅上涨等原因导致标的公司需要更换新的生产经营场所，或将对标的公司的生产经营活动构成不利影响。

三、其他风险

（一）股市风险

股票市场投资收益与投资风险并存。股票价格的波动不仅受英维克盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。

股票的价格波动是股票市场的正常现象。为此，本公司提醒投资者应当具有风险意识，以便做出正确的投资决策。本公司将以股东利益最大化作为公司最终目标，提高资产利用效率和盈利水平，并将严格按照《公司法》、《证券法》等法律、法规的要求规范运作，及时履行信息披露义务，以保障广大投资者的利益。

（二）其他风险

本公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

目录

重大事项提示	4
一、本次交易方案概述	4
二、本次交易不构成重大资产重组，构成关联交易，不构成重组上市	5
三、发行股份购买资产情况	7
四、标的资产的评估方法和作价情况	10
五、交易对方出具的业绩承诺情况	11
六、本次交易对上市公司的影响	12
七、本次交易已履行的程序	14
八、本次交易相关方作出的重要承诺	15
九、本次交易中对中小投资者权益保护的安排	26
十、本次重组的重要时间节点	29
十一、本次交易所签署协议的生效条件	30
十二、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见	30
十三、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划	31
十四、上市公司就本次重组所披露信息与其 IPO 期间披露信息无重大差异	32
十五、独立财务顾问的保荐机构资格	32
重大风险提示	33
一、本次交易相关风险	33
二、标的公司经营风险	36
三、其他风险	38
目录	39
释义	44
第一节 本次交易概述	47
一、本次交易的背景	47
二、本次交易的目的	50
三、本次交易的决策过程及核准情况	51
四、本次交易的具体方案	53
五、本次交易对上市公司的影响	58
六、本次交易不构成重大资产重组	60
七、本次交易构成关联交易	61
八、本次交易不构成重组上市	61

九、本次交易不会导致上市公司出现《证券发行上市保荐业务管理办法》第七十二条第（四）项的情形	62
第二节 上市公司基本情况.....	64
一、公司基本情况简介	64
二、公司设立及股权变动情况	64
三、最近三年控制权变动情况	67
四、控股股东及实际控制人基本情况.....	67
五、主营业务概况	68
六、最近三年主要会计数据及财务指标.....	70
七、最近三年重大资产重组情况	71
八、上市公司最近三年守法情况	71
第三节 交易对方基本情况.....	72
一、交易对方总体情况	72
二、交易对方详细情况	72
三、交易对方与上市公司的关联关系说明.....	97
四、交易对方向上市公司推荐的董事及高级管理人员情况.....	97
五、本次交易对方最近五年内受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚和涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况.....	97
六、本次交易对方最近五年诚信情况.....	97
七、本次交易对方需要办理私募基金备案的说明.....	98
第四节 交易标的基本情况.....	99
一、上海科泰基本情况	99
二、上海科泰的产权或控制关系	111
三、参股、控股及分公司情况	112
四、最近两年的主要财务数据	115
五、上海科泰的股东出资及合法存续情况.....	117
六、主要资产权属、主要负债、对外担保及关联方资金占用情况.....	117
七、主要业务发展情况	123
八、报告期主要会计政策及相关会计处理.....	149
第五节 标的资产的评估情况.....	153
一、本次交易的定价依据	153
二、标的资产评估的基本情况	154
三、董事会关于拟购买资产的估值合理性及定价公允性分析.....	199
四、独立董事对本次交易评估事项的意见.....	205

第六节 发行股份情况	207
一、本次发行股份方案	207
二、本次发行股份定价合规性分析	211
三、本次发行股份定价合理性分析	212
四、本次发行前后公司股本结构比较	215
五、本次发行前后主要财务数据比较	216
第七节 本次交易相关协议的主要内容	218
一、合同主体、签订时间	218
二、交易价格及定价依据	218
三、支付方式	218
四、发行股份的交付和锁定	220
五、标的资产的交割	221
六、过渡期安排	222
七、业绩承诺、补偿义务、减值测试补偿安排	222
八、债权债务处理和员工安置	226
九、合同的生效条件和生效时间	227
十、违约及赔偿	227
第八节 本次交易的合规性分析	228
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定	228
二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定	233
第九节 管理层讨论与分析	237
一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果讨论与分析	237
二、标的资产所处行业特点、经营情况	242
三、标的资产的核心竞争力及行业地位	263
四、标的资产报告期内财务状况、盈利能力分析	267
五、本次交易对上市公司的持续经营能力、未来发展前景及当期每股收益等财务指标和非财务指标的影响	294
六、上市公司现有业务与标的公司相关业务之间的整合计划、整合风险以及相应的管理控制措施	299
七、本次交易对上市公司实现长期发展战略的重要意义	304
第十节 财务会计信息	309
一、标的资产财务会计信息	309
二、上市公司最近一年备考简要财务报表	313
第十一节 同业竞争与关联交易	316

一、报告期内交易标的关联方情况	316
二、报告期内标的公司的关联交易情况.....	317
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的同业竞争情况..	322
四、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的关联交易情况..	325
第十二节 风险因素分析和风险提示	327
一、本次交易相关风险	327
二、标的公司经营风险	330
三、其他风险	332
第十三节 其他重要事项	333
一、本次交易完成后，不存在上市公司资金、资产被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.....	333
二、本次交易对上市公司负债结构的影响.....	333
三、上市公司最近十二个月内资产交易与本次交易的关系.....	333
四、本次交易对上市公司治理机制的影响.....	334
五、上市公司利润分配政策、近三年现金分红情况.....	337
六、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	341
七、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况.....	341
八、交易对方就所提供信息真实、准确、完整的承诺.....	342
九、中小投资者权益保护安排	343
第十四节 独立董事及中介机构对本次交易的意见.....	345
一、独立董事意见	345
二、独立财务顾问意见	347
三、法律顾问意见	348
第十五节 本次交易的有关中介机构情况.....	350
一、独立财务顾问	350
二、法律顾问	350
三、审计机构	350
四、资产评估机构	351
第十六节 董事及有关中介机构声明.....	352
一、董事声明	352
二、独立财务顾问声明	353
三、法律顾问声明	354

四、审计机构声明	355
五、资产评估机构声明	356
第十七节 备查文件	357
一、备查文件目录	357
二、备查文件地点	357

释义

在本报告书中，除非文义载明，以下简称具有如下含义：

一、一般术语		
公司/本公司/上市公司/英维克	指	深圳市英维克科技股份有限公司，在深圳证券交易所上市，股票代码：002837
上海科泰/标的公司	指	上海科泰运输制冷设备有限公司
标的资产	指	上海科泰 95.0987%的股权
康子工业	指	上海康子工业贸易有限公司
北京银来	指	北京银来天盛投资管理中心（有限合伙）
河南秉鸿	指	河南秉鸿生物高新技术创业投资有限公司
宁波秉鸿	指	宁波梅山保税港区嘉豪秉鸿创业投资合伙企业（有限合伙）
上海秉鸿	指	上海秉鸿嘉豪投资发展中心（有限合伙），2017 年 11 月 28 日更名为宁波梅山保税港区嘉豪秉鸿创业投资合伙企业（有限合伙）
上海格晶	指	上海格晶投资管理中心（有限合伙）
本次发行股份及支付现金购买资产/本次并购/本次交易	指	英维克拟向发行股份并支付现金购买康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海格晶合计持有的上海科泰 95.0987% 股权
交易对方	指	康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海格晶
英维克投资	指	深圳市英维克投资有限公司，为深圳市英维克科技股份有限公司控股股东
深圳科泰	指	深圳市科泰新能源车用空调技术有限公司，为英维克控股子公司、上海科泰参股公司
英维克信息	指	深圳市英维克信息技术有限公司，英维克全资子公司
河南科泰	指	河南科泰运输制冷设备有限公司，为上海科泰全资子公司
上海科泰广东分公司	指	上海科泰运输制冷设备有限公司广东分公司
中车长客	指	中车长春轨道客车股份有限公司
申通南车	指	申通南车（上海）轨道交通车辆维修有限公司
申通北车	指	申通北车（上海）轨道交通车辆维修有限公司
报告书/本报告书	指	深圳市英维克科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书

《购买资产协议》	指	深圳市英维克科技股份有限公司与各交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议书》
《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》
《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》
《暂行规定》	指	《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》
中国证监会/证监会	指	中国证券监督管理委员会
并购重组委	指	中国证监会上市公司并购重组审核委员会
深交所	指	深圳证券交易所
基准日	指	本次交易的评估基准日，即 2017 年 6 月 30 日
发行股份的定价基准日	指	英维克首次审议本次交易的董事会决议公告之日
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
元/万元	指	人民币元/人民币万元
独立财务顾问/华林证券	指	华林证券股份有限公司
律师/广东信达律所	指	广东信达律师事务所
会计师/立信审计	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
评估师/华信众合评估	指	北京华信众合资产评估有限公司
最近两年/报告期	指	2016 年度、2017 年度

二、专业术语

ISO9001	指	质量管理体系认证的代号，认证用于证实组织具有提供满足顾客要求和适用法规要求的产品的能力，目的在于增进顾客满意
轨道交通	指	运营车辆需要在特定轨道上行驶的一类交通工具或运输系统，包括传统铁路、轻轨、地铁等
新能源汽车	指	采用非常规的车用燃料作为动力来源（或使用常规的车用燃料、采用新型车载动力装置），形成的技术原理先进、具有新技术、新结构的汽车
大型客车	指	车长>10 米的客车

中型客车	指	7 米<车长≤10 米的客车
轻型客车	指	3.5 米<车长≤7 米的客车
乘用车	指	主要用于运载人员及其行李或偶尔运载物品，包括驾驶员在内，最多为 9 座的汽车
架修	指	为使机车在良好状态下稳定可靠地运行，延长使用期限，进行的有计划的检查和检修，一般地铁车辆在运行 5 年需进行架修
大修	指	为使机车恢复良好运行状态而进行的深度修理，可全面恢复车辆的尺寸和性能，一般地铁车辆在运行 10 年需进行大修
EMC	指	电磁兼容性（Electro Magnetic Compatibility），是指设备或系统在其电磁环境中符合要求运行并不对其环境中的任何设备产生无法忍受的电磁干扰的能力

本报告书所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

本报告书中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第一节 本次交易概述

一、本次交易的背景

（一）民众出行交通需求不断增长，我国轨道交通行业发展迅速

近年来，随着城市化的进一步推进，城市规模不断扩大，民众出行交通需求不断增长，我国轨道交通行业迅速发展。截至 2016 年底，除港澳台地区外，中国大陆地区共 30 个城市开通运营城市轨道交通，共计 133 条线路，运营线路总长度达 4,152.8 公里。其中，地铁 3,168.7 公里，占 76.3%；其他制式城轨交通运营线路长度 984.1 公里，占 23.7%。2016 年度新增运营线路长度创历史新高，达 534.8 公里，首次超过 500 公里，同比增长 20.2%；全年累计完成客运量 160.9 亿人次，同比增长 16.6%；拥有 2 条及以上城轨交通运营线路的城市已增加到 21 个。¹

2016 年，中国大陆地区城轨交通完成投资 3,847 亿元，在建线路总长 5,636.5 公里，均创历史新高。可研批复投资累计 34,995.4 亿元。截至 2016 年年底，共有 58 个城市的城轨线网规划获批（含地方政府批复的 14 个城市），规划线路总长达 7,305.3 公里。在建、规划线路规模进一步扩大、投资额持续增长，建设速度稳健提升。²

轨道交通行业尤其是城市轨道交通的迅猛发展，给以轨道交通列车空调为代表的上游配件生产商带来细分市场新的发展空间。

¹ 《城市轨道交通 2016 年统计分析报告发布》，中华人民共和国中央人民政府，http://www.gov.cn/xinwen/2017-03/30/content_5182067.htm，2017-03-30。

² 《城市轨道交通 2016 年统计分析报告发布》，中华人民共和国中央人民政府，http://www.gov.cn/xinwen/2017-03/30/content_5182067.htm，2017-03-30。

（二）新能源汽车行业爆发性增长，环保节能需求带来产业机遇

当前，全球汽车工业正面临高耗能、高污染问题的严峻挑战，发展节能环保的新能源汽车已形成国际共识。目前，国家大力推进新能源汽车发展，国家及各省市纷纷出台各类对新能源汽车的政策补贴，我国新能源汽车产业面临历史性发展机遇，产业规模增长速度全球领先。根据中国汽车工业协会数据显示，2016 年，我国新能源汽车产量为 51.7 万辆，销量为 50.7 万辆，较 2015 年分别增长 51.7%和 53%，已连续两年产销量居世界第一，新能源汽车产销量、保有量全球占比均超过 50%。从保有量来看，中国新能源汽车保有量达 109 万辆，与 2015 年相比增长 86.90%。其中，纯电动汽车保有量为 74.1 万辆，占新能源汽车总量的 67.98%，与 2015 年相比增长 223.19%。³

中国汽车空调市场潜力巨大，但还不能有效满足市场需求。在技术方面，在政府发布的汽车产业规划中，2025 年燃油消耗计划达到 4.0L/100km，排放达到国际先进水平，新能源汽车能耗达到国际领先水平，并形成若干家进入全球前十名的汽车零部件企业集团。车用空调是传统车、新能源车的标配，车用空调产品提升主要从能效提高、节能减排、舒适性提高三方面着手，环保节能型空调是解决这三方面问题的首选。新能源汽车行业的爆发性增长，为上游汽车空调配件生产行业开辟了新的市场空间。

（三）响应国家产业政策，上市公司大力发展车用空调行业

长期以来，城市轨道交通及新能源汽车行业为我国国家政策重点推进的战略性新兴产业。2006 年 2 月国务院发布《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》，明确高速轨道交通系统、低能耗与新能源汽车是优先主题。此后，《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》（2010 年 10 月）、《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》、《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》、《产业结构调整指导目录》（2013 年 2 月）、《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》（2015 年

³ 整理自中国汽车工业协会网站。

10 月）、《国家重点支持的高新技术领域》（2016 年 1 月）、《国务院关于印发“十三五”国家科技创新规划的通知》（2016 年 7 月）、《国务院关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》（2016 年 11 月）等中共中央、国务院、国务院各部委发布的政策规定，均指出要大力发展和重点培育轨道交通装备、新能源汽车等战略性、鼓励类新兴行业，推动高效、环保等关键核心技术的发展，并且明确了未来 10-20 年需要达成的目标。同时，国家及各省市纷纷出台各类对新能源汽车的政策补贴。近期国家也在研究扩大我国可建设城市轨道交通的城市范围，对于申报发展城市轨道交通的城市人口要求，将从城区人口达 300 万人以上，下调至城区人口 150 万人以上。下调申报城市标准，将带来亿万级投资空间。

在国家政策大力推动下，新能源汽车和干线铁路及城市轨道市场前景良好，响应国家政策号召，凭借英维克在新能源车辆空调领域持续的研发投入，整合上海科泰公司新能源车辆空调、城市轨道交通车辆空调已具备的技术优势以及上海地铁等既有客户的先发优势和品牌优势，将进一步帮助英维克强化新能源车辆空调领域的优势和拓展轨道车空调领域的市场份额。

（四）并购重组政策支持，上市公司进行资源整合做大做强

国务院 2010 年 9 月发布《国务院关于促进企业兼并重组的意见》（国发〔2010〕27 号文），支持企业利用资本市场开展兼并重组，促进行业整合和产业升级。近年来，《国务院关于进一步优化企业兼并重组市场环境的意见》（国发〔2014〕14 号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17 号）等文件，支持企业利用资本市场开展兼并重组，促进行业整合和产业升级，充分发挥资本市场在企业并购重组过程中的主渠道作用。

2011 年 12 月，中国证监会明确表示，监管部门将从六方面加强推进公司治理监管，其中包括进一步推进并购重组。2017 年 8 月，中国证监会发文表示，近年来，证监会认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，通过大力推进并购重组市场化改革，进一步激发了市场活力，支持了供给侧结构性改革和实体经济发展，并购重组已成为资本市场支持实体经济发展的主要方式。

国内并购重组政策环境不断优化，同时上市公司易于采用股份和现金支付等多样化的并购手段，为公司的外延式发展创造了有利条件。英维克借助资本市场，适时并购具有一定客户基础、业务渠道、技术优势的，能与公司业务产生协同效应的相关公司，做强做大相关产业规模，实现可持续发展。

二、本次交易的目的

（一）减少关联交易，完善产业布局

标的公司上海科泰为英维克的关联方，报告期内英维克存在与上海科泰的关联交易。通过本次资产重组，上海科泰将成为英维克的全资子公司，并入合并财务报表核算，从而减少关联交易。

同时，标的主营产品为城市轨道交通车辆空调、架修及维护服务、客车空调，标的公司长期专注于城市轨道交通空调和新能源车用空调的开发和经营，具有多年的运营经验。通过本次资产重组交易，英维克的主营产品应用领域将拓展至城市轨道交通车辆空调领域，公司在精密温控节能设备细分行业领域的产业布局进一步完善。

目前英维克的新能源车用空调产品市场主要分布在华南地区，标的公司位于华东地区，本次交易的实施，是英维克主动布局华东地区的重要一步。本次交易完成后，英维克将以上海科泰为平台，依托上海科泰已有的销售渠道及客户资源，积极开拓华东及其他地区的产品市场，深化英维克在华东及其他地区的市场影响力。

（二）发挥协同效应，促进上市公司发展

英维克和上海科泰同属于精密温控节能设备制造业，因此在生产、研发、管理、销售等方面经验相同，二者的结合可以实现优势互补，发挥协同效应。

一方面，英维克借助本次交易进入城市轨道交通车辆空调细分行业，充分把握轨道交通行业及新能源汽车行业高速增长带来的契机。英维克目前正在不断开发精密温控节能设备应用领域的业务，拓展市场，精密温控节能设备行业前景

良好，收购上海科泰可以补充公司在城市轨道交通车辆空调、加强在新能源车用空调的新产品和新技术，为公司在精密温控节能设备领域新的增长点。

另一方面，本次交易完成后，上海科泰将成为英维克的全资子公司。英维克的平台有助于上海科泰在现有业务的基础上完善产业链的布局并提升产品综合盈利能力，加强规范治理和管理效率，提升企业的核心竞争力。同时，上市公司多样化的融资渠道将有利于上海科泰加快产品研发、技术进步以及业务扩张的步伐，同时进一步完善生产工艺，提高生产效率，实现可持续发展。

（三）扩大资产规模，提升盈利能力

本次拟购买的标的资产所在细分行业前景广阔，标的资产在城市轨道交通车辆空调及架修服务领域具有较强的竞争优势和持续发展能力。本次交易前，英维克主要从事精密温控节能设备的研发、生产、销售业务，拥有户外机柜温控节能、机房温控节能、新能源车用空调三大产品线。本次交易后，英维克将实现对上海科泰城市轨道交通车辆空调、架修及维护服务、客车空调等产品线资产的整合，公司将获得新的业绩增长点，资产质量、业务规模及盈利能力将得到大幅度提升，有利于实现股东长远价值的提高。

截至 2017 年 12 月 31 日，上海科泰净资产为 7,232.94 万元，资产负债率为 61.40%。本次交易有利于扩大英维克的净资产规模，进一步为英维克的长远发展提供保障。

三、本次交易的决策过程及核准情况

（一）上市公司的决策过程

2017 年 10 月 24 日，英维克召开第二届董事会第十次会议，审议通过了《关于本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》等本次交易的相关议案，并与本次重组的交易对方签署了附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》。2017 年 11 月 7 日，英维克召开第二届董事会第十二次会议，审议通过了本次交易相关申请文件更新等相关议案。英维克全体独立董事出具了关于对本次交易的事前认可意见及独立意见。2017 年 11 月

23 日，英维克召开 2017 年第二次临时股东大会，审议通过了本次交易的相关议案。

2018 年 3 月 1 日，英维克召开第二届董事会第十六次会议，审议通过了《关于调整公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》，取消了本次交易募集配套资金安排。

（二）交易对方的决策过程

康子工业、北京银来已分别作出股东会决议或合伙人会议决议，同意将各自持有的上海科泰股权转让给英维克，同意康子工业、北京银来与英维克签订《发行股份及支付现金购买资产协议》、《盈利预测补偿协议》；同意康子工业、北京银来放弃对上海科泰其他股东拟转让予英维克的上海科泰股权的优先购买权。

河南秉鸿、宁波秉鸿的私募基金管理人河南秉鸿创业投资管理有限公司、上海秉鸿创业投资管理有限公司已分别作出投委会决议，同意将河南秉鸿、宁波秉鸿持有的上海科泰股权转让给英维克；同意河南秉鸿、宁波秉鸿与英维克签订《发行股份及支付现金购买资产协议》、《盈利预测补偿协议》；同意河南秉鸿、宁波秉鸿放弃对上海科泰其他股东拟转让予英维克的上海科泰股权的优先购买权。

上海格晶执行事务合伙人北京银来已作出执行事务合伙人决定，同意将上海格晶持有的上海科泰股权转让给英维克；同意上海格晶与英维克签订《发行股份及支付现金购买资产协议》、《盈利预测补偿协议》；同意上海格晶放弃对上海科泰其他股东拟转让予英维克的上海科泰股权的优先购买权。

（三）标的公司的决策过程

2017 年 10 月 24 日，上海科泰召开股东会，同意其股东康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿及上海格晶向英维克转让合计持有上海科泰 95.0987% 股权并认购英维克非公开发行的股份，同时授权上海科泰董事会全权办理本次交易的相关事项。

（四）中国证监会核准

截至本报告书签署之日，本次交易已获得中国证监会的核准。

四、本次交易的具体方案

（一）交易方案概述

本次交易中，英维克拟向康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海格晶发行股份及支付现金购买其合计持有的上海科泰 95.0987%股权。

根据华信众合评估出具的华信众合评报字【2017】第 1118 号《资产评估报告》，以 2017 年 6 月 30 日为评估基准日，拟购买资产上海科泰 100%股权评估值为 33,075.11 万元，对应 95.0987%股权评估值为 31,453.99 万元。基于上述评估结果，经本公司与交易对方康子工业、宁波秉鸿、北京银来、河南秉鸿、上海格晶协商，上海科泰 95.0987%股权作价为 31,453 万元。其中，以发行股份方式支付交易对价的 90.84%，总计 28,572.2924 万元；以现金方式支付交易对价的 9.16%，总计 2,880.7076 万元，按本次股份发行价格 22.85 元/股计算，本公司应合计发行 12,504,283 股。

本次交易不涉及募集配套资金。本次重组现金对价将由上市公司自筹解决。

本次交易前，英维克持有上海科泰 4.9013%股权；本次交易完成后，英维克将持有上海科泰 100%的股权，上海科泰将成为英维克的全资子公司。

本次交易前后，齐勇均为上市公司实际控制人。本次交易不会导致上市公司控制权发生变化。

（二）发行股份购买资产情况

1、发行股份购买资产简介

本公司拟非公开发行股份购买康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海格晶合计持有的上海科泰 95.0987%股权。根据资产评估结果及《购买资产协议》的约定，上海科泰 95.0987%股权按照 31,453 万元作价。其中，以发行股份方式支付交易对价的 90.84%，总计 28,572.2924 万元，按本次股份发行价格

22.85 元/股计算，本公司应合计发行 12,504,283 股；以现金方式支付交易对价的 9.16%，总计 2,880.7076 万元。

本次交易完成后，英维克持有上海科泰 100%的股权。

2、发行股份购买资产之发行价格

根据《重组管理办法》相关规定：上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次交易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。

根据上述规定，本次发行股份购买资产的定价基准日为公司第二届董事会第十次会议决议公告日，公司已于 2017 年 7 月 26 日起连续停牌。经计算，公司本次发行股份购买资产可选择的参考价为：

交易均价类型	交易均价*100%	交易均价*90%
定价基准日前 20 个交易日均价（元/股）	25.45	22.91
定价基准日前 60 个交易日均价（元/股）	27.19	24.48
定价基准日前 120 个交易日均价（元/股）	25.53	22.98

上市公司通过与交易对方友好协商，并兼顾各方利益，确定本次发行价格采用定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，并以不低于该市场参考价的 90%作为定价依据，最终确定本次发行价格为 22.91 元/股，不低于市场参考价的 90%，符合《重组管理办法》的相关规定。

在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派发股利、送股、转增股本、配股等事项，上述发行价格将根据有关交易规则进行相应调整。

上市公司 2017 年度股东大会审议通过了 2017 年度利润分配方案，具体方案为：以公司 2017 年 12 月 31 日总股本 20,258.4346 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.60 元（含税）。上市公司 2017 年年度权益分派方案已于 2018 年 3 月 16 日实施完毕，故本次发行股份价格由 22.91 元/股调整为 22.85 元/股。

3、发行股份数量及本次交易支付方式

英维克拟向康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海格晶发行股份及支付现金购买其合计持有的上海科泰 95.0987%股权，交易对价为 31,453 万元。其中，以发行股份方式支付全部交易对价的 90.84%，总计 28,572.2924 万元，发行股份数为 12,504,283 股；以现金方式支付全部交易对价的 9.16%，总计 2,880.7076 万元。具体如下：

序号	交易对方	出售上海科泰 股权比例	交易对价 (万元)	股份对价			现金对价	
				股份对价 (万元)	股份数量 (股)	占比	金额 (万元)	占比
1	康子工业	27.0000%	8,929.9959	8,036.9963	3,517,285	90%	892.9996	10%
2	北京银来	34.4142%	11,382.1728	9,394.4648	4,111,363	82.54%	1,987.7080	17.46%
3	河南秉鸿	13.5570%	4,483.8502	4,483.8502	1,962,297	100%	-	-
4	宁波秉鸿	12.1275%	4,011.0565	4,011.0565	1,755,385	100%	-	-
5	上海格晶	8.0000%	2,645.9246	2,645.9246	1,157,953	100%	-	-
合计		95.0987%	31,453.0000	28,572.2924	12,504,283	90.84%	2,880.7076	9.16%

注：交易对方一致同意经计算所得的对价股份数量为非整数股时，股份数量向下取整数，小数部分不足一股的，交易对方自愿放弃。

本次发行股份及支付现金购买资产涉及的股份发行数量已经中国证监会核准。在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派发股利、送股、转增股本、配股等事项，发行股份数量将根据有关交易规则进行相应调整。

4、发行股份之锁定期

(1) 康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿

康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿分别承诺，其通过本次发行股份购买资产所取得上市公司股份，自该等股份上市之日起 12 个月内不得以任何方式转让。该等股份上市届满 12 个月后，可按照如下方式进行解锁：

①第一次解锁：本次发行股份购买资产所取得的英维克股份上市已届满 12 个月，且具有证券、期货业务资格的会计师事务所已对上海科泰在业绩承诺期第一年的实际净利润数进行审计并出具《专项审核报告》，则康子工业、北京

银来、河南秉鸿、宁波秉鸿各自于本次交易中取得的英维克股份中的 30%在扣减《盈利预测补偿协议》中约定的业绩承诺期第一年应补偿股份数量后的剩余部分（如有）可解除锁定；

②第二次解锁：本次发行股份购买资产所取得的英维克股份上市已届满 24 个月，且具有证券、期货业务资格的会计师事务所已对上海科泰在业绩承诺期第二年的实际净利润数进行审计并出具《专项审核报告》，则康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿各自于本次交易中取得的英维克股份中的 60%在扣减《盈利预测补偿协议》中约定的业绩承诺期第一年、第二年累计应补偿股份数量后的剩余未解锁部分（如有）可解除锁定；

③第三次解锁：本次发行股份购买资产所取得的英维克股份上市已届满 36 个月，且具有证券、期货业务资格的会计师事务所已对上海科泰在业绩承诺期第三年的实际净利润数进行审计并出具《专项审核报告》并已出具业绩承诺期满后上海科泰的减值测试报告，则康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿各自于本次交易中取得的英维克股份中的 100%在扣减《盈利预测补偿协议》中约定的业绩承诺期第一年、第二年、第三年累计应补偿股份数量以及减值测试应补偿的股份数量之后的剩余未解锁部分（如有）可解除锁定。

（2）上海格晶

上海格晶承诺，上海格晶通过本次发行股份及支付现金购买资产所取得上市公司股份，自该等股份上市之日起 36 个月内将不以任何方式转让，且具有证券、期货业务资格的会计师事务所已对上海科泰在业绩承诺期第三年的实际净利润数进行审计并出具《专项审核报告》并已出具业绩承诺期满后上海科泰的减值测试报告，则上海格晶于本次交易中取得的英维克股份中的 100%在扣减根据《盈利预测补偿协议》计算的业绩承诺期第一年、第二年累计已补偿股份数量、第三年应补偿股份数量以及减值测试应补偿的股份数量之后的剩余部分（如有）可解除锁定。

如前述锁定期与证券监管机构的最新监管要求不相符，交易对方将根据监管机构的最新监管意见进行相应调整，锁定期届满后按中国证监会和深交所的有关规定执行。

本次交易完成后，上述锁定期内，由于上市公司送红股、转增股本等原因增持的上市公司股份，交易对方亦应遵守上述承诺。

（三）本次交易的评估及作价情况

本次交易中，华信众合评估采用收益法和资产基础法两种方法，对标的资产进行评估，并以收益法评估结果作为最终评估结论。截至 2017 年 6 月 30 日，上海科泰母公司净资产为 5,489.53 万元，上海科泰全部权益的评估值为 33,075.11 万元，本次评估增值 27,585.58 万元，评估增值率为 502.51%。对应上海科泰 95.0987%股权评估值为 31,453.99 万元。

在华信众合评估所作出的标的资产的评估价值基础上，经交易各方友好协商，上海科泰 95.0987%股权作价为 31,453 万元。

（四）本次交易的业绩承诺

根据上市公司与补偿义务人康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海格晶签订的《盈利预测补偿协议》，本次交易的业绩承诺期为本次交易完成当年起的连续三个会计年度（含本次交易完成当年）。

康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海格晶作为补偿义务人承诺如下：

（1）若本次交易完成日不迟于 2017 年 12 月 31 日，则业绩承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度，上海科泰 2017 年、2018 年、2019 年经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（剔除上海科泰实施员工股权激励所导致的股份支付会计处理对公司损益的影响）分别不低于 1,264 万元、2,142 万元、2,668 万元；

（2）若本次交易完成日在 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日之间，则业绩承诺期为 2018 年度、2019 年度及 2020 年度，上海科泰 2018 年、2019 年、

2020 年经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（剔除上海科泰实施员工股权激励所导致的股份支付会计处理对公司损益的影响）分别不低于 2,142 万元、2,668 万元、3,478 万元。

上海科泰在业绩承诺期任一会计年度经审计的实际净利润数低于当年承诺净利润数时，则补偿义务人康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海格晶当年须对上市公司进行补偿。如上海科泰在业绩承诺期任一会计年度经审计的实际净利润数超过当年承诺净利润数的 100%，则超出部分的实际净利润数可累计至后续年度计算。

如补偿义务人需向英维克支付补偿，则先以补偿义务人本次交易取得的股份进行补偿，不足部分由其以现金补偿。上市公司应在业绩承诺期限内上海科泰每个会计年度的《专项审核报告》出具后 40 日内就股票回购事宜召开股东大会，审议以人民币 1.00 元总价回购并注销补偿义务人所补偿的股份数量的事宜；涉及现金补偿的，补偿义务人应在收到上市公司要求支付现金补偿的书面通知之后 30 日内将其应承担的现金补偿支付至上市公司指定的银行账户。

如本次发行股份购买资产未能于 2018 年度实施完毕，则盈利补偿期间相应递延一年，上市公司与补偿义务人应当就变更盈利补偿期间等相关事宜另行协商并签署补充协议。

五、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

本次交易前，上市公司总股本为 202,584,346 股。按照本次交易方案，公司将发行 12,504,283 股普通股用于购买资产。据此，本次交易前后公司的股权结构如下：

序号	股东名称	本次交易前		本次交易后	
		持股数量（股）	持股比例（%）	持股数量（股）	持股比例（%）
1	英维克投资	57,192,093	28.23%	57,192,093	26.59%
2	齐勇	13,304,660	6.57%	13,304,660	6.19%

序号	股东名称	本次交易前		本次交易后	
		持股数量（股）	持股比例（%）	持股数量（股）	持股比例（%）
3	康子工业	-	-	3,517,285	1.64%
4	北京银来	-	-	4,111,363	1.91%
5	河南秉鸿	-	-	1,962,297	0.91%
6	宁波秉鸿	-	-	1,755,385	0.82%
7	上海格晶	-	-	1,157,953	0.54%
8	其他股东	132,087,593	65.20%	132,087,593	61.41%
合计		202,584,346	100.00%	215,088,629	100.00%

本次交易前，英维克投资持有公司 57,192,093 股股份，占公司总股本的 28.23%，为公司控股股东。齐勇除持有公司控股股东英维克投资 64.84%的股权外，还直接持有上市公司 6.57%的股份，合计可控制公司 34.80%的有表决权股份，并任公司董事长、总经理，对公司的生产、经营拥有决策权力，为上市公司实际控制人。

本次交易后，齐勇控制公司 32.78%的有表决权股份，仍为公司实际控制人。本次交易不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化。

本次交易不会导致英维克投资、齐勇或上海秉原及其一致行动人构成对上市公司的收购行为，未对英维克投资、齐勇、上海秉原及其一致行动人本次交易前所持上市公司股份另行追加锁定，该安排不违反《证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条的规定。

（二）本次交易前后主要财务数据比较

根据本公司 2017 年度财务报告，以及假设本次交易事项自 2016 年 1 月 1 日起已经完成的基础上立信审计出具的英维克《备考审阅报告》，本次发行前后公司主要财务数据比较如下：

以 2017 年 12 月 31 日作为对比基准日，上市公司本次交易前后主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年度/2017 年 12 月 31 日		增幅
	备考数	实现数	
总资产	169,074.52	125,777.50	34.42%
归属于上市公司股东的所有者权益	99,360.12	67,398.88	47.42%
归属于上市公司股东的每股净资产（元/股）	4.62	3.33	38.75%
营业收入	91,253.27	78,698.74	15.95%
利润总额	9,528.23	10,263.73	-7.17%
净利润	8,187.73	8,812.89	-7.09%
归属于上市公司股东的净利润	8,126.16	8,560.67	-5.08%
扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润	8,967.58	7,720.49	16.15%
基本每股收益（元/股）	0.40	0.43	-6.98%
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.44	0.39	12.82%

本次交易将显著提升上市公司的整体规模，提高上市公司的总体盈利能力。本次交易完成后，上市公司资产规模、经营规模、扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润及每股收益都将提升。

六、本次交易不构成重大资产重组

根据《重组管理办法》的相关规定以及英维克 2017 年年报、标的资产经审计的财务数据以及本次交易作价情况，相关财务比例计算如下：

单位：万元

项目	上海科泰	上市公司	指标占比	是否构成重大资产重组
2017 年 12 月 31 日资产总额及交易额孰高	31,453.00	125,659.40	25.03%	否
2017 年度营业收入	14,036.93	78,698.74	17.84%	
2017 年 12 月 31 日资产净值及交易额孰高	31,453.00	67,398.88	46.67%	

注 1：上市公司资产总额、资产净额及营业收入取自其 2017 年度审计报告。标的公司资产总额、资产净额为标的资产的交易作价；营业收入取自其 2017 年度审计报告。

注 2：重组报告书首次披露时（2017 年 10 月 25 日），根据 2016 年财务数据，上海科泰资产净值及交易额孰高值为 31,453 万元，上市公司资产净值为 59,808.71 万元，占比为 52.59%，构成重大资产重组。本次更新 2017 年数据后，相关指标占比均未达到重大资产重组标准。

由上表可以看出，根据《重组管理办法》的规定，本次交易根据上市公司及上海科泰 2017 年财务数据不构成重大资产重组。

七、本次交易构成关联交易

本次交易中，上市公司发行股份及支付现金购买资产的交易对方为康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海格晶，交易标的为上海科泰。其中：

本次交易对方河南秉鸿、宁波秉鸿均系自然人孔强实际控制的企业。本次交易前，英维克股东上海秉原旭股权投资发展中心（有限合伙）直接持有英维克 7.16%的股份，其执行事务合伙人为上海秉原秉荣投资管理有限公司，孔强为上海秉原秉荣投资管理有限公司实际控制人。

此外，英维克董事朱晓鸥直接或间接持有本次交易对方河南秉鸿及宁波秉鸿股权/合伙份额。

因此，本次交易对方河南秉鸿、宁波秉鸿为英维克关联方，本次交易构成关联交易。

根据《重组管理办法》和《股票上市规则》的相关规定，本次重组构成关联交易。在本公司董事会审议相关关联议案时，关联董事已回避表决，由非关联董事表决通过；在本公司股东大会审议相关关联议案时，关联股东应回避表决，由非关联股东表决通过。

八、本次交易不构成重组上市

本次交易前，英维克投资持有公司 57,192,093 股股份，占公司总股本的 28.23%，为公司控股股东。齐勇除持有公司控股股东英维克投资 64.84%的股权外，还直接持有上市公司 6.57%的股份，合计可控制公司 34.80%的有表决权股份，并任公司董事长、总经理，对公司的生产、经营拥有决策权力，为上市公

司实际控制人。本次交易后，齐勇控制公司 32.78%的有表决权股份，仍为公司实际控制人。

本次交易完成后，公司实际控制人未发生变更，本次交易注入资产未超过 100%。本次交易不构成《重组管理办法》第十三条所规定的重组上市。

因此，本次交易不构成《重组管理办法》规定的重组上市。

九、本次交易不会导致上市公司出现《证券发行上市保荐业务管理办法》第七十二条第（四）项的情形

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》第七十二条：“发行人在持续督导期间出现下列情形之一的，中国证监会可根据情节轻重，自确认之日起 3 个月到 12 个月内不受理相关保荐代表人具体负责的推荐；情节特别严重的，撤销相关人员的保荐代表人资格”之第四项：“（四）首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内累计 50%以上资产或者主营业务发生重组”。

英维克首次公开发行股票上市之日为 2016 年 12 月 29 日，截至本报告书签署之日已满 12 个月，本次重组预计于 2018 年内完成。

根据立信审计出具的《备考审阅报告》，以 2017 年 12 月 31 日为基准日，上市公司重组前后资产对比情况如下：

项目	2017 年 12 月 31 日		增幅
	备考数（万元）	年报数（万元）	
总资产	169,074.52	125,777.50	34.42%

根据上述情况，本次交易不会导致上市公司 50%以上资产发生重组的情形。

上市公司重组前后 2017 年度主营业务收入构成情况对比如下表所示：

产品名称	2017 年度（重组后）		2017 年度（重组前）	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
机房温控节能	43,161.37	47.30%	43,161.37	54.84%

户外机柜温控节能	23,741.83	26.02%	23,741.83	30.17%
新能源车用空调	11,560.56	12.67%	8,951.97	11.37%
轨道交通列车空调	6,927.87	7.59%	-	-
架修及维护服务	3,034.63	3.33%	-	-
传统客车空调	2,796.01	3.06%	-	-
其他	1,616.88	1.77%	2,843.57	3.61%
合计	91,253.27	100.00%	78,698.74	100.00%

根据上述情况，本次交易后，上市公司主营业务仍然以户外机柜温控节能和机房温控节能为主，在继续保持户外机柜温控节能和机房温控节能业务稳步发展的同时，标的公司轨道交通列车空调业务、架修及维护服务将注入上市公司运营体系中，实现上市公司业务结构的拓展与优化，提升上市公司的整体盈利能力和核心竞争力。故本次交易不会导致上市公司 50%以上主营业务发生重组。

综上，本次重组不会导致上市公司出现《证券发行上市保荐业务管理办法》第七十二条第（四）项的情形，本次重组不违反该条款规定。

第二节 上市公司基本情况

一、公司基本情况简介

中文名称	深圳市英维克科技股份有限公司
英文名称	Shenzhen Envicool Technology Co.,Ltd.
法定代表人	齐勇
注册资本	20,258.43万元
注册地址	广东省深圳市龙华区观澜街道观光路1303号鸿信工业园9号厂房1-3楼
办公地址	广东省深圳市龙华区观澜街道观光路1303号鸿信工业园9号厂房1-3楼
股票简称	英维克
股票代码	002837
上市地点	深圳证券交易所
统一社会信用代码	9144030077877383X6
联系电话	0755-66823167
传真	0755-66823197
网址	www.envicool.com
经营范围	信息化机房温控设备、通信及电子产品温控设备、信息化机房配套设备、通信网络配套设备、机电一体化设备、专用控制设备、高效节能设备、精密空调设备、通讯机柜空调设备、户外机柜、机柜、冷水机组、暖通及热泵设备、工业空调、军用空调、特种空调、不间断电源、数据中心微模块系统、机房系统、监控系统、自动切换系统、供配电系统、电池的设计、研发、组装、生产、销售、安装、维修；承接设备温控系统、节能系统、机电及建筑智能化的设计、集成、安装、技术咨询服务；软件产品的研究、开发及销售；能源监测及运营管理、合同能源管理；国内贸易，货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）

二、公司设立及股权变动情况

（一）公司设立

公司前身为成立于 2005 年 8 月的深圳市英维克科技有限公司。2005 年 8 月 9 日，张薇、李志贵签署《深圳市英维克科技有限公司章程》，约定共同以货

币出资方式设立英维克有限。2005年8月15日，英维克有限取得深圳市工商行政管理局签发的注册号为4403012185564的《企业法人营业执照》，注册资本为100万元，法定代表人为张薇，经营范围为电子信息技术、环境控制设备、机电一体化设备、高效节能设备的科技研发（不含生产加工项目）与销售及其他国内商业、物资供销业、信息咨询、货物及技术进出口（以上均不含法律、行政法规、国务院决定禁止及规定需前置审批项目）。

（二）发起设立股份公司

2013年7月11日，英维克有限股东会通过决议，同意英维克有限整体变更为股份有限公司。根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）于2013年6月18日出具的信会师报字[2013]310418号《审计报告》，英维克有限以其截至2013年4月30日经审计的账面净资产66,781,355.14元折股，整体变更为股份有限公司，其中6,000万元计入注册资本，其余6,781,355.14元计入资本公积。英维克有限的债权、债务和资产全部进入股份公司。

2013年8月15日，英维克于深圳市市场监督管理局办理完毕整体变更为股份公司之工商变更登记手续，并领取了注册号为440306103417299的《企业法人营业执照》，注册资本及实收资本均为6,000.00万元。

（三）首次公开发行股票并上市

2016年12月2日，经中国证券监督管理委员会证监许可[2016]2973号文核准，公司首次向社会公开发行人民币普通股（A股）2,000.00万股，并于2016年12月29日在深圳证券交易所挂牌交易。股票简称“英维克”，股票代码“002837”。

（四）公司首发上市后历次股本变动情况

1、2017年4月，对核心员工进行股权激励，股本增加

2017年4月14日，公司2017年第一次临时股东大会决议通过了《关于公司<2017年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》及《关于授权董事会办理2017年股权激励相关事宜的议案》。2017年4月24日，公司第二届董事

会第五次会议审议通过了《关于调整公司 2017 年限制性股票激励计划相关事项的议案》及《关于公司向激励对象首次授予限制性股票的议案》。根据上述决议，公司于 2017 年 4 月 25 日对 155 名核心员工以 30.26 元/股的价格授予首次限制性股票共计 209.20 万股。2017 年 5 月 18 日，公司 2017 年限制性股票激励计划的首次授予登记完成，公司总股本变更为 8,209.20 万元。

2、2017 年 5 月，资本公积转增股本

2017 年 5 月 16 日，公司召开 2016 年度股东大会，审议通过了《关于公司 2016 年度利润分配及资本公积金转增股本预案的议案》，以 2017 年 5 月 31 日的总股本 8,209.20 万股为基数，按每 10 股转增 14.617745 股的比例，以资本公积向全体股东转增股本 12,000.00 万股。本次权益分派实施后，公司总股本变更为人民币 20,209.20 万元。

3、2017 年 9 月，对核心员工进行股权激励，股本增加

2017 年 9 月 22 日，公司第二届董事会第九次会议及第二届监事会第五次会议审议通过了《关于调整公司 2017 年限制性股票激励计划预留部分限制性股票数量的议案》和《关于公司向激励对象授予预留限制性股票的议案》。根据上述决议，公司于 2017 年 9 月 22 日对 6 名核心员工以 12.73 元/股的价格授予预留限制性股票共计 49.2354 万股。2017 年 11 月 20 日，公司 2017 年限制性股票激励计划的预留授予股票于中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司登记完成，公司总股本变更为 20,258.4346 万元。

（五）股本结构

截至本报告书签署之日，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	股东性质	持股数量（股）	持股比例
1	深圳市英维克投资有限公司	境内非国有法人	57,192,093	28.23%
2	上海秉原旭股权投资发展中心（有限合伙）	境内非国有法人	14,501,230	7.16%
3	齐勇	境内自然人	13,304,660	6.57%
4	韦立川	境内自然人	7,980,580	3.94%

5	陈川	境内自然人	5,501,035	2.72%
6	王铁旺	境内自然人	5,501,035	2.72%
7	陈涛	境内自然人	5,501,035	2.72%
8	吴刚	境内自然人	5,320,535	2.63%
9	欧贤华	境内自然人	5,320,535	2.63%
10	刘军	境内自然人	5,320,535	2.63%
11	游国波	境内自然人	5,320,535	2.63%
12	其他股东合计	-	71,820,538	35.45%
合计		-	202,584,346	100%

三、最近三年控制权变动情况

截至本报告书签署之日，公司控股股东为深圳市英维克投资有限公司，实际控制人为齐勇。公司最近三年控制权未发生变动，公司自上市以来控制权亦未发生变动。

四、控股股东及实际控制人基本情况

（一）控股股东基本情况

截至本报告书签署之日，深圳市英维克投资有限公司持有公司 57,192,093 股股份，占公司总股本的 28.23%，为公司控股股东，其基本情况如下：

中文名称	深圳市英维克投资有限公司
成立日期	2011年12月28日
法定代表人	齐勇
注册资本	518.2062万元
注册地址	深圳市龙华新区观澜大布巷社区观光路1303号鸿信工业园9号厂房4楼C
统一社会信用代码	91440300587904796T
经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报）。(法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外)

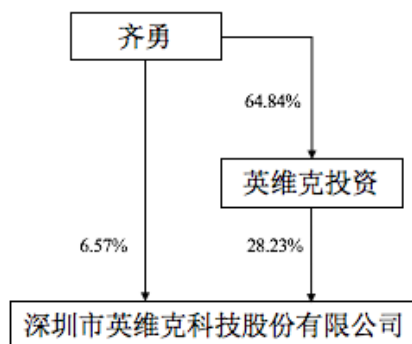
截至本报告书签署之日，英维克投资股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	齐勇	336.0000	64.84%
2	韦立川	42.6713	8.23%
3	吴刚	41.3860	7.99%
4	游国波	41.2530	7.96%
5	欧贤华	25.4345	4.91%
6	冯德树	25.3016	4.88%
7	刘军	6.1598	1.19%
合计		518.2062	100.00%

（二）实际控制人基本情况

公司实际控制人为齐勇先生。截至本报告书签署之日，齐勇除持有公司控股股东英维克投资 64.84%的股权外，还直接持有公司 6.57%的股份，合计可控制公司 34.80%的有表决权股份，并任公司董事长、总经理，对公司的生产、经营拥有决策权力，为公司的实际控制人。

股权控制关系及实际控制人简历如下：



齐勇先生，1968年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。曾供职于内蒙古包头钢铁公司，并在华为电气、艾默生等大型跨国企业任职多年，具有丰富的企业经营管理经验。现任公司董事长、总经理。

五、主营业务概况

英维克是一家国内领先的精密温控节能设备提供商，致力于为云计算数据

中心、通信网络、物联网的基础架构及各种专业环境控制领域提供解决方案。产品广泛应用于通信、互联网、智能电网、轨道交通、金融、医疗、新能源车等行业。公司已服务于中国联通、华为、中兴通讯、比亚迪等国内外知名客户。

英维克主要从事精密温控节能设备的研发、生产、销售业务，拥有户外机柜温控节能、机房温控节能、新能源车用空调三大产品线。公司产品主要功能为：通过对设备所处环境的温度、湿度等指标进行智能化控制，保障设备运转处于最佳状态，并达到环保、节能的效果。

英维克主要产品类别及应用领域如下：

产品线	主要产品类别	主要应用领域
户外机柜温控节能	户外机柜空调、户外机柜节能一体化空调、户外机柜热交换温控设备、户外机柜集成方案	无线通信基站及有线宽带接入站点、智能电网各级输配电站点、新能源分布式储能电站、智慧城市采集监控站点等
机房温控节能	机房专用空调、列间空调、基站空调、机房节能及其他	通信、互联网、云计算、轨道交通网络、金融数据中心等行业数据中心以及各种实验室检测室等需要高精密温湿度环境控制领域
新能源车用空调	新能源车用空调	新能源公共交通、通勤、旅运及城市客运、物流、专用车等领域

英维克最近三年按产品类别划分收入情况如下：

单位：万元

产品类别	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
户外机柜温控节能设备	23,741.83	30.17%	18,649.30	35.99%	21,040.06	49.94%
机房温控节能设备	43,161.37	54.84%	22,541.21	43.50%	18,852.14	44.75%
新能源车用空调	8,951.97	11.37%	8,773.31	16.93%	1,699.41	4.03%
其他产品	2,843.57	3.61%	1,860.67	3.59%	538.70	1.28%
合计	78,698.74	100%	51,824.49	100%	42,130.31	100%

六、最近三年主要会计数据及财务指标

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

科目名称	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
流动资产	116,978.39	87,048.92	38,941.72
非流动资产	8,799.11	4,706.76	3,288.75
资产合计	125,777.50	91,755.69	42,230.47
流动负债	48,627.26	30,043.80	19,368.65
非流动负债	9,298.97	1,703.00	1,165.00
负债合计	57,926.23	31,746.80	20,533.65
所有者权益	67,851.27	60,008.89	21,696.81
归属母公司的所有者权益	67,398.88	59,808.71	21,548.94

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

科目名称	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	78,698.74	51,824.49	42,130.31
营业利润	10,106.09	7,130.63	6,653.54
利润总额	10,263.73	8,306.18	7,757.78
净利润	8,812.89	7,232.87	6,752.27
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	7,720.49	6,992.54	6,507.10

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

科目名称	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生现金流量净额	-6,058.57	5,481.42	4,448.99
投资活动产生现金流量净额	-3,403.42	-1,534.31	-530.36
筹资活动产生现金流量净额	9,918.26	32,763.44	-1,360.70

现金及现金等价物净增加额	136.16	36,853.40	2,603.73
--------------	--------	-----------	----------

(四) 主要财务指标

项目	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
资产负债率（母公司）	55.47%	51.67%	72.29%
归属于上市公司股东的每股净资产（元）	3.33	7.48	3.59
项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
基本每股收益（归属于普通股股东的净利润）	0.43	1.20	1.13
基本每股收益（扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润）	0.39	1.17	1.08
销售毛利率	34.34%	37.12%	36.58%

七、最近三年重大资产重组情况

截至本报告书签署之日，公司最近三年无重大资产重组情况。

八、上市公司最近三年守法情况

截至本报告书签署之日，上市公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况，最近三年亦未受到行政处罚或者刑事处罚。

第三节 交易对方基本情况

一、交易对方总体情况

本次交易的交易对方为除英维克外的上海科泰所有股东，包括康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿（原上海秉鸿）、上海格晶。

二、交易对方详细情况

（一）上海康子工业贸易有限公司

1、基本情况

企业名称	上海康子工业贸易有限公司
企业类型	有限责任公司
法定代表人	朱学农
成立日期	2002 年 4 月 10 日
注册资本	100 万元
住所	浦东新区南汇新城镇渔港路 1267 号
主要经营场所	浦东新区南汇新城镇渔港路 1267 号
统一社会信用代码	91310115738103209F
经营范围	机电设备（除特种设备及制冷设备）及配件的制造、加工、安装、维修，五金交电、家用电器、计算机及辅助设备、通讯器材、建筑装潢材料、金属材料、机械设备、汽车配件、工艺品（除象牙及其制品）、包装材料、针纺织品、服装、家具、日用百货、办公用品、文化用品、一般劳防用品、化工产品（除危险化学品、监控化学品、民用爆竹物品、易制毒化学品）、化妆品原料、香精、香料、洗涤用品、水处理剂（除危险品）的销售，知识产权代理，企业形象策划，企业管理及咨询、财务咨询，商务信息咨询、市场信息调查（不得从事社会调研、社会调查、民意调查、民意测验），市场营销策划，从事计算机、教育、智能化科技领域内的技术咨询、技术开发、技术转让、技术服务，电子商务（不得从事金融业务），图文设计及制作，文化艺术交流与策划，体育赛事策划，会议及展览服务，翻译服务，健康管理咨询服务。
经营期限	2022 年 04 月 09 日

2、历史沿革

（1）2002 年 4 月，康子工业设立

康子工业设立于 2002 年 4 月 10 日，法定代表人为朱学农，注册资本 100 万元，其中朱学农出资 90 万元，黄廷森出资 10 万元。

康子工业设立时股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
朱学农	90.00	90.00%
黄廷森	10.00	10.00%
合计	100.00	100%

（2）2003 年 4 月，第一次股权转让

2003 年 4 月 12 日，康子工业股东会通过决议，同意朱学农将其持有全部康子工业股份转让给顾雅琴，同时变更顾雅琴为法定代表人。同日，朱学农与顾雅琴签订股权转让协议。

本次变更后，康子工业股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
顾雅琴	90.00	90.00%
黄廷森	10.00	10.00%
合计	100.00	100%

注：顾雅琴为朱学农之妻

（3）2009 年 4 月，第二次股权转让

2009 年 4 月 20 日，康子工业股东会通过决议，同意顾雅琴将其持有全部康子工业股份转让给其夫朱学农，同时变更朱学农为法定代表人。同日，顾雅琴与朱学农签订股权转让协议。

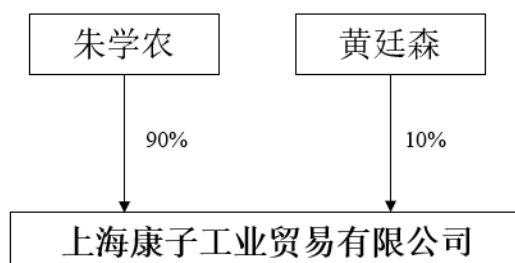
本次变更完成后，康子工业股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
朱学农	90.00	90.00%
黄廷森	10.00	10.00%
合计	100.00	100%

最近三年，康子工业注册资本未发生变化。

3、控制关系

(1) 控制关系图



(2) 实际控制人情况介绍

①朱学农的基本情况见下表：

姓名	朱学农
性别	男
国籍	中国
身份证号	31010419461220****
住所	上海市徐汇区肇嘉浜路 1029 弄****
通讯地址	上海市徐汇区肇嘉浜路 1029 弄****

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
康子工业	2009 年 4 月至今	执行董事	是
上海康实国际贸易有限公司	1994 年 12 月至今	总经理	否
上海科泰	2002 年 12 月至今	董事长	是

③控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告签署之日，朱学农除直接持有康子工业股权外，还持有 COOLTEK ASIA PACIFIC PTY LTD100%股权。

4、最近三年主营业务发展情况

康子工业成立至今，主要从事贸易活动。

5、控股、参股企业情况

除持有上海科泰股份之外，康子工业无其他参控股企业。

6、主要财务数据

康子工业 2017 年度未经审计的主要财务数据如下表所示

单位：万元

项目	2017-12-31
资产总额	11,059.86
负债总额	435.82
所有者权益	10,624.04
项目	2017 年度
营业收入	388.00
净利润	-434.47

（二）北京银来天盛投资管理中心（有限合伙）

1、基本情况

企业名称	北京银来天盛投资管理中心（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	北京银来天鸿创业投资管理有限公司（委派代表：李志强）
成立日期	2014 年 7 月 11 日
认缴出资额	20,000 万元
住所	北京市门头沟区军庄镇军庄路 1 号院 A670 室
主要经营场所	北京市门头沟区军庄镇军庄路 1 号院 A670 室
统一社会信用代码	91110109306391534D
经营范围	投资管理；项目管理；投资咨询；企业管理；资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

经营期限	2039 年 7 月 10 日
------	-----------------

北京银来非专为本次交易设立，不以持有上海科泰为目的，其合伙人之间不存在分级收益等结构化安排，合伙协议约定的存续期限为 2014 年 7 月 11 日至 2039 年 7 月 10 日。

2、历史沿革

(1) 北京银来于 2014 年 7 月 11 日成立，认缴出资额 20,000 万元，具体出资情况如下：

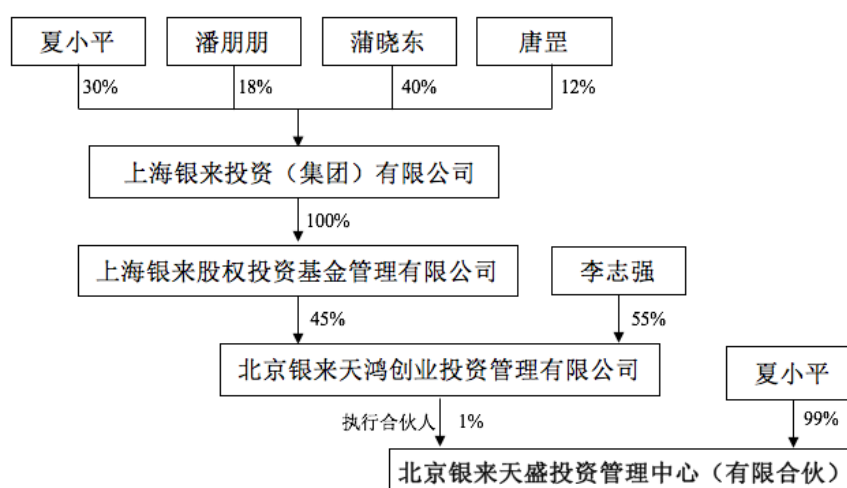
序号	合伙人名称或姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例	合伙人类型
1	上海银来旺达投资管理中心(有限合伙)	19,800.00	99.00%	有限合伙人
2	北京银来天鸿创业投资管理有限公司	200.00	1.00%	普通合伙人
合计		20,000.00	100.00%	-

(2) 2014 年 12 月 15 日，经合伙人会议决议，全体合伙人一致同意上海银来旺达投资管理中心(有限合伙)将其持有的认缴出资额中的 19,800.00 万元转让给夏小平。本次变更后，北京银来股权结构如下：

序号	合伙人名称或姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例	合伙人类型
1	北京银来天鸿创业投资管理有限公司	200.00	1.00%	普通合伙人
2	夏小平	19,800	99.00%	有限合伙人
合计		20,000.00	100.00%	-

3、控制关系

(1) 截至本报告书签署之日，北京银来的控制关系如下图所示：



注：蒲晓东、李志强为上海科泰董事。

（2）主要合伙人基本情况

北京银来共有 1 名普通合伙人，即北京银来天鸿创业投资管理有限公司，其基本情况见下表：

名称	北京银来天鸿创业投资管理有限公司
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	911101113064050000
住所	北京市房山区良乡凯旋大街建设路 18 号-D423
法定代表人	李志强
注册资本	200 万元
经营范围	投资管理；投资咨询（中介除外）。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成立日期	2014 年 6 月 24 日
经营期限	2014 年 06 月 24 日 - 2034 年 06 月 23 日

北京银来的合伙人夏小平及最终出资人李志强、潘朋朋、蒲晓东、唐昱与参与本次交易的其他有关主体不存在关联关系。

（3）合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源

序号	合伙人类型	合伙人姓名/名称	取得权益的时间	出资方式	资金来源
1	普通合伙人	北京银来天鸿创业投资管理有限公司	2014-07-11	货币	自有资金
2	有限合伙人	夏小平	2014-12-15	货币	自有资金

4、最近三年主营业务发展情况

北京银来成立至今，主要从事股权投资，未实际从事其他具体生产经营活动。

5、控股、参股企业情况

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	产业类别
1	上海格晶投资管理中心（有限合伙）	475.2288	0.01%	员工持股平台
2	北京快友世纪科技股份有限公司	8,125	1.00%	移动互联网
3	上海逸尚云联信息技术股份有限公司	600	4.60%	移动互联网

6、主要财务数据

北京银来 2017 年度未经审计的主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2017-12-31
资产总额	4,814.87
负债总额	114.77
所有者权益	4,700.10
项目	2017 年度
营业收入	150.00
净利润	99.20

（三）河南秉鸿生物高新技术创业投资有限公司

1、基本情况

企业名称	河南秉鸿生物高新技术创业投资有限公司
企业类型	其他有限责任公司

法定代表人	孔强
成立日期	2012 年 11 月 5 日
注册资本	25,000 万元
住所	郑州市郑东新区金水东路 88 号 2 号楼 2 单元 4 层 404 号
主要经营场所	郑州市郑东新区金水东路 88 号 2 号楼 2 单元 4 层 404 号
统一社会信用代码	914100000572267808
经营范围	创业投资服务；创业投资咨询服务；为创业企业提供创业管理服务业务
经营期限	2022 年 11 月 4 日

2、历史沿革

(1) 河南秉鸿于 2012 年 11 月 5 日成立，注册资本 25,000 万元，具体股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	盈富泰克创业投资有限公司	5,000.00	20.00%
2	河南投资集团有限公司	5,000.00	20.00%
3	郑州瑞麒投资有限公司	7,500.00	30.00%
4	北京秉原创业投资有限责任公司	6,250.00	25.00%
5	华川投资有限公司	1,000.00	4.00%
6	河南秉鸿创业投资管理有限公司	250.00	1.00%
合计		25,000.00	100%

(2) 2013 年 4 月 27 日，河南秉鸿通过股东会决议，一致同意北京秉原创业投资有限责任公司将其持有的认缴出资额中的 6,250.00 万元转让给河南深蓝远航创业投资有限公司。本次变更后，河南秉鸿股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	盈富泰克创业投资有限公司	5,000.00	20.00%
2	河南投资集团有限公司	5,000.00	20.00%
3	郑州瑞麒投资有限公司	7,500.00	30.00%
4	河南深蓝远航创业投资有限公司	6,250.00	25.00%
5	华川投资有限公司	1,000.00	4.00%
6	河南秉鸿创业投资管理有限公司	250.00	1.00%
合计		25,000.00	100%

(3) 2015 年 9 月 9 日，河南秉鸿通过股东会决议，一致同意河南深蓝远航创业投资有限公司将其持有的认缴出资额中的 2,500.00 万元转让给浙江大家祥驰投资有限公司。本次变更后，河南秉鸿股权结构如下：

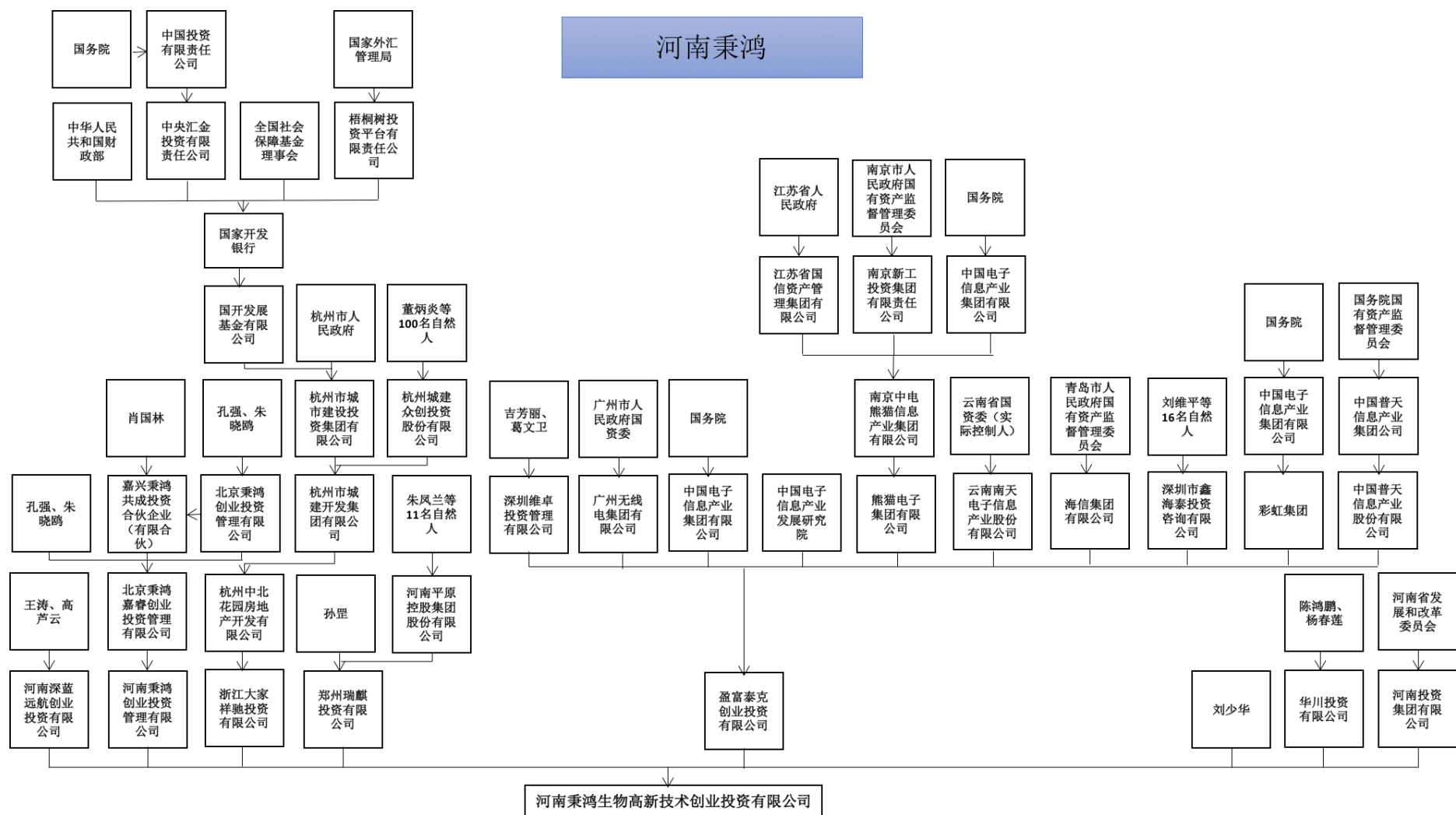
序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	盈富泰克创业投资有限公司	5,000.00	20.00%
2	河南投资集团有限公司	5,000.00	20.00%
3	郑州瑞麒投资有限公司	7,500.00	30.00%
4	河南深蓝远航创业投资有限公司	3,750.00	15.00%
5	华川投资有限公司	1,000.00	4.00%
6	河南秉鸿创业投资管理有限公司	250.00	1.00%
7	浙江大家祥驰投资有限公司	2,500	10%
合计		25,000.00	100%

(4) 2016 年 9 月 20 日，河南秉鸿通过股东会决议，一致同意河南深蓝远航创业投资有限公司将其持有的认缴出资额中的 2,750.00 万元转让给刘少华。本次变更后，河南秉鸿股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	盈富泰克创业投资有限公司	5,000.00	20.00%
2	河南投资集团有限公司	5,000.00	20.00%
3	郑州瑞麒投资有限公司	7,500.00	30.00%
4	河南深蓝远航创业投资有限公司	1,000.00	4.00%
5	华川投资有限公司	1,000.00	4.00%
6	河南秉鸿创业投资管理有限公司	250.00	1.00%
7	浙江大家祥驰投资有限公司	2,500	10.00%
8	刘少华	2,750	11.00%
合计		25,000.00	100%

3、控制关系

(1) 截至本报告书签署之日，河南秉鸿的控制关系如下图所示：



(2) 管理人情况

根据河南秉鸿《公司章程》、《委托管理协议》，河南秉鸿采取委托管理的方式，将全部资产通过委托管理协议交由河南秉鸿创业投资管理有限公司管理。

河南秉鸿创业投资管理有限公司基本情况见下表：

名称	河南秉鸿创业投资管理有限公司
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	914100005885615000
住所	郑州市郑东新区金水东路 88 号 2 号楼 2 单元 4 层 404 号
法定代表人	孔强
注册资本	1,000 万元
经营范围	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（以上范围凡需审批的，未获批准前不得经营）
成立日期	2011 年 12 月 8 日
经营期限	2011 年 12 月 08 日 - 2061 年 12 月 07 日

管理人的最终出资人基本情况

河南秉鸿的管理人为河南秉鸿创业投资管理有限公司，其由北京秉鸿嘉睿创业投资管理有限公司全资持有；北京秉鸿嘉睿创业投资管理有限公司的最终出资人为孔强、朱晓鸥、肖国林，孔强通过直接及间接持股合计控制北京秉鸿嘉睿创业投资管理有限公司84.85%的股权。因此，河南秉鸿实际控制人为孔强。

本次交易对方宁波秉鸿也为自然人孔强控制企业。除此之外，河南秉鸿与本次交易的其他有关主体不存在关联关系。

(3) 其他最终出资人基本情况

河南秉鸿其他最终出资人为刘少华、陈鸿鹏、杨春莲、王涛、高芦云、董

炳炎等 100 名自然人⁴、孙罡、朱凤兰等 11 名自然人⁵、吉芳丽、葛文卫、刘维平等 16 名自然人⁶，与本次交易的其他有关主体不存在关联关系。

4、最近三年主营业务发展情况

河南秉鸿成立至今，主要从事股权投资，未实际从事其他具体生产经营活动。

5、控股、参股企业情况

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	产业类别
1	郑州派乐数码科技有限公司	76.92	35.00%	移动互联网
2	上海温尔信息科技有限公司	50.22	10.87%	医疗健康
3	内蒙古兰达食品有限责任公司	1,205.36	14.81%	现代农业
4	安华亿能医疗影像科技（北京）有限公司	469.60	3.13%	医疗健康
5	郑州一休商贸有限公司	50.00	45.90%	移动互联网
6	上海朴道水汇环保科技股份有限公司	6,434.00	10.33%	先进制造
7	上海翰鑫信息科技有限公司	4,800.15	1.99%	移动互联网
8	草原牧天（北京）食品有限公司	1,205.36	14.81%	现代农业
9	中农颖泰林州生物科技园有限公司	8,734.00	2.86%	生物科技
10	多尔克司食品集团股份有限公司	7,089.46	3.22%	现代农业

⁴ 董炳炎等 100 名自然人分别为：姜雄勇、周炳春、王晓强、李杭生、夏槐庭、蒋萍、康征龙、曲长泉、钟守初、秦国强、骆法泉、吴昱、朱江枫、丁志龙、何承春、冯爱玲、吴锦云、陈玉珍、金丽敏、王燕、赵炎林、徐嵩峰、浦德芳、张仲鸣、缪锦华、刘跃明、徐春耕、来忠祥、章小洲、蔡峰、丁东星、厉跃华、吴旭东、沈木根、任百胜、冯之燕、杨栋明、毛依群、董跃成、周银屏、史进、钱惠国、王晓峰、缪建伟、祝兵、董炳炎、孙亦汇、冯永正、曹智萍、郭凌、马育玫、杨奕、孙伟、杜巍、姜志民、周鸿鹰、封佑春、王子伦、章彩虹、庄平、翁林法、徐育新、邵荷根、郁庆彪、张金龙、张勇平、陈忠定、钟坤美、姚云生、崔存明、董贵新、陈琪、刘晏、陈蓉蓉、汤庆祥、邵敏、沈德法、朱美华、姚丹、计闽军、夏熠罡、张联民、陈波、周盛、蒋钰鹏、金宏伟、陈军飞、陈军、骆柏荣、卞东胜、徐鑫、陈占力、金黛玲、吴亚明、沃睿媛、陈静、顾飞、瞿祖校、陈海振。

⁵ 朱凤兰等 11 名自然人分别为：孙罡、孙振文、孙睿、宋中学、逢振中、赵社华、朱凤兰、吴爱红、石田方、姚征、李国庆。

⁶ 刘维平等 16 名自然人分别为：刘廷儒、刘维锦、周宁、刘维平、杜惠来、葛亮、李旻、孟春燕、戴雪燕、陶雪祥、赵威、高利文、孙一鸣、朱珠、张璐、李霄雪。

11	辽宁红旭现代农业股份有限公司	7,000.00	3.74%	现代农业
12	名洋国际会展（北京）股份有限公司	1,639.00	5.91%	文化传媒
13	洛阳佳嘉乐农业开发股份有限公司	8,700.00	2.79%	现代农业
14	上海逸尚云联信息技术股份有限公司	600.00	7.97%	文化艺术业
15	郑州引领科技有限公司	3,846.15	22.00%	先进制造

6、主要财务数据

河南秉鸿 2017 年度未经审计的主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2017-12-31
资产总额	24,086.73
负债总额	3.58
所有者权益	24,083.16
项目	2017 年度
营业收入	101.17
净利润	373.37

（四）宁波梅山保税港区嘉豪秉鸿创业投资合伙企业（有限合伙）（原上海秉鸿嘉豪投资发展中心（有限合伙））

1、基本情况

企业名称	宁波梅山保税港区嘉豪秉鸿创业投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	上海秉鸿创业投资管理有限公司（委派代表：孔强）
成立日期	2014 年 6 月 10 日
认缴出资额	6,500 万元
住所	浙江省宁波市北仑区梅山大道商务中心二十三号办公楼 178 室
主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山大道商务中心二十三号办公楼 178 室
统一社会信用代码	91310116301395448L

经营范围	创业投资及相关资讯服务（除金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
经营期限	2021 年 6 月 9 日

宁波秉鸿非专为本次交易设立，不以持有上海科泰为目的，其合伙人之间不存在分级收益等结构化安排，合伙协议约定的存续期限为 2014 年 6 月 10 日至 2021 年 6 月 9 日。

2、历史沿革

(1) 宁波秉鸿（原上海秉鸿）于 2014 年 6 月 10 日成立，认缴出资额 10,000 万元，具体出资情况如下：

序号	合伙人名称或姓名	认缴出资额(万元)	出资比例	合伙人类型
1	上海秉鸿创业投资管理有限公司	100.00	1.00%	普通合伙人
2	安刚	500.00	5.00%	有限合伙人
3	李宁	500.00	5.00%	有限合伙人
4	周锦山	500.00	5.00%	有限合伙人
5	苗丽利	500.00	5.00%	有限合伙人
6	科迪食品集团股份有限公司	1,000.00	10.00%	有限合伙人
7	河南弘基股权投资基金管理有限公司	2,000.00	20.00%	有限合伙人
8	姜澎	2,000.00	20.00%	有限合伙人
9	上海市金山区发展改革研究中心	1,000.00	10.00%	有限合伙人
10	石聚彬	900.00	9.00%	有限合伙人
11	杨瑞娟	1,000.00	10.00%	有限合伙人
合计		10,000.00	100.00%	-

(2) 2015 年 11 月 19 日，经合伙人会议决议，全体合伙人一致同意合伙人河南弘基股权投资基金管理有限公司、姜澎、上海市金山区发展改革研究中心、石聚彬退伙；同意原合伙人科迪食品集团股份有限公司减少认缴出资额至 500 万元；新增有限合伙人 3 人，合伙企业出资额增至 6,500 万元。本次变更后，宁波秉鸿具体出资情况如下：

序号	合伙人名称或姓名	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	上海秉鸿创业投资管理有限公司	100.00	1.5385%	普通合伙人
2	李宁	1,000.00	15.3846%	有限合伙人
3	石芳	450.00	6.9231%	有限合伙人
4	科迪食品集团股份有限公司	500.00	7.6923%	有限合伙人
5	苗丽利	500.00	7.6923%	有限合伙人
6	朱晓鸥	100.00	1.5385%	有限合伙人
7	安刚	1,000.00	15.3846%	有限合伙人
8	周锦山	500.00	7.6923%	有限合伙人
9	杨瑞娟	1,000.00	15.385%	有限合伙人
10	上海逸道资产管理有限公司	1,350.00	20.7692%	有限合伙人
合计		6,500.00	100.00%	-

（3）2016年3月30日，经合伙人会议决议，全体合伙人一致同意科迪食品集团股份有限公司将其持有的认缴出资额500万元转让给张海清，本次变更后，宁波秉鸿的出资情况如下：

序号	合伙人名称或姓名	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	上海秉鸿创业投资管理有限公司	100.00	1.5385%	普通合伙人
2	李宁	1,000.00	15.385%	有限合伙人
3	石芳	450.00	6.923%	有限合伙人
4	张海清	500.00	7.692%	有限合伙人
5	苗丽利	500.00	7.692%	有限合伙人
6	朱晓鸥	100.00	1.538%	有限合伙人
7	安刚	1,000.00	15.385%	有限合伙人
8	周锦山	500.00	7.692%	有限合伙人
9	杨瑞娟	1,000.00	15.385%	有限合伙人
10	上海逸道资产管理有限公司	1,350.00	20.769%	有限合伙人
合计		6,500.00	100.00%	-

（4）2017年2月3日，经合伙人会议决议，全体合伙人一致同意上海逸道资产管理有限公司将其持有的认缴出资额1,350.00万元转让给弘坤资产管理（上海）有限公司。本次变更后，宁波秉鸿的出资情况如下：

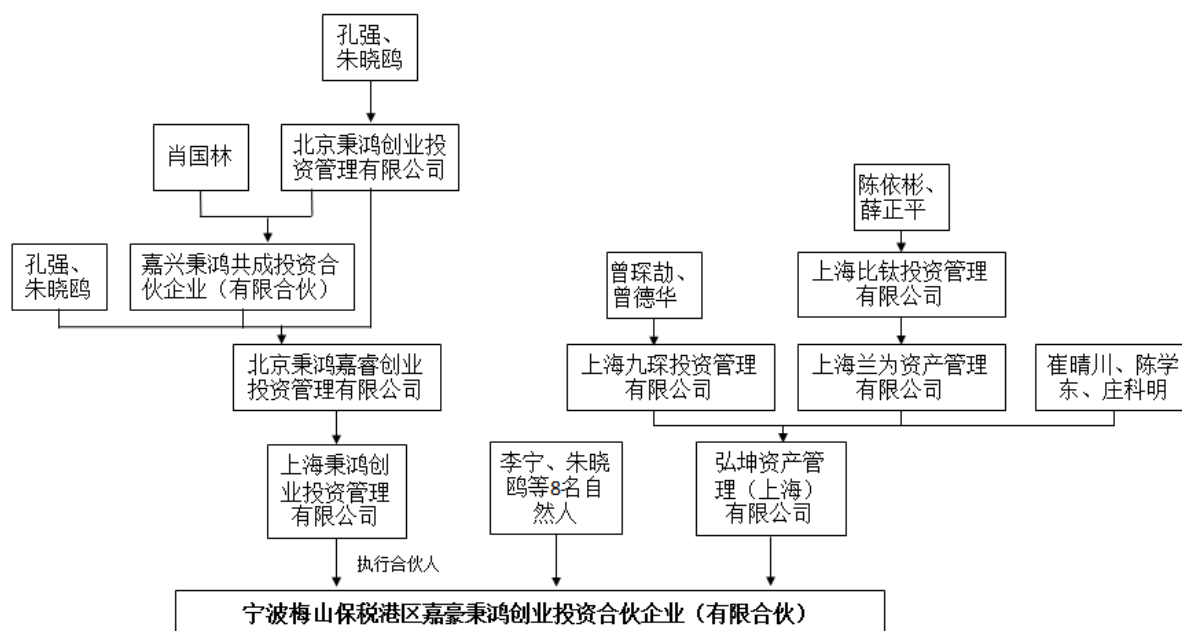
序号	合伙人名称或姓名	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
----	----------	-----------	------	-------

1	上海秉鸿创业投资管理有限公司	100.00	1.538%	普通合伙人
2	李宁	1,000.00	15.385%	有限合伙人
3	石芳	450.00	6.923%	有限合伙人
4	张海清	500.00	7.692%	有限合伙人
5	苗丽利	500.00	7.692%	有限合伙人
6	朱晓鸥	100.00	1.538%	有限合伙人
7	安刚	1,000.00	15.385%	有限合伙人
8	周锦山	500.00	7.692%	有限合伙人
9	杨瑞娟	1,000.00	15.385%	有限合伙人
10	弘坤资产管理（上海）有限公司	1,350.00	20.769%	有限合伙人
合计		6,500.00	100.00%	-

(5) 2017 年 11 月 28 日，宁波市北仑区市场监督管理局准予变更登记，上海秉鸿嘉豪投资发展中心（有限合伙）更名为宁波梅山保税港区嘉豪秉鸿创业投资合伙企业（有限合伙）。

3、控制关系

(1) 截至本报告书签署之日，宁波秉鸿的控制关系如下图所示：



注：李宁（15.38%）、安刚（15.38%）、杨瑞娟（15.38%）、苗丽利（7.69%）、张清海（7.69%）、周锦山（7.69%）、石芳（6.92%）、朱晓鸥（1.54%）等 8 名自然人共计持有宁

波秉鸿 77.69%的出资份额。

（2）主要合伙人基本情况

宁波秉鸿共有 1 名普通合伙人，即上海秉鸿创业投资管理有限公司，其基本情况见下表：

名称	上海秉鸿创业投资管理有限公司（普通合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91310115091839791J
住所	上海市浦东新区龙阳路 2277 号 1102 室
法定代表人	孔强
注册资本	200 万元
经营范围	投资管理、实业投资、投资咨询（除经纪）
成立日期	2014 年 1 月 22 日
经营期限	2014 年 1 月 22 日 - 2064 年 1 月 21 日

主要合伙人的最终出资人基本情况

宁波秉鸿共有1名普通合伙人，即上海秉鸿创业投资管理有限公司，其由北京秉鸿嘉睿创业投资管理有限公司全资持有；北京秉鸿嘉睿创业投资管理有限公司的最终出资人为孔强、朱晓鸥、肖国林，孔强通过直接及间接持股合计控制北京秉鸿嘉睿创业投资管理有限公司84.85%的股权。因此，宁波秉鸿实际控制人为孔强。

本次交易对方河南秉鸿也为自然人孔强控制企业。除此之外，宁波秉鸿与本次交易的其他有关主体不存在关联关系。

（3）其他最终出资人基本情况

宁波秉鸿其他最终出资人为李宁、安刚、杨瑞娟、苗丽利、张清海、周锦山、石芳、崔晴川、陈学东、庄科明、曾琛劫、曾德华、陈依彬、薛正平，与本次交易的其他有关主体不存在关联关系。

（4）合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源

序号	合伙人类型	合伙人姓名/名称	取得权益的时间	出资方式	资金来源
1	普通合伙人	上海秉鸿创业投资管理有限公司	2014-06-10	货币	自有资金
2	有限合伙人	弘坤资产管理（上海）有限公司	2017-02-03	货币	自有资金
3	有限合伙人	李宁	2014-06-10	货币	自有资金
4	有限合伙人	安刚	2014-06-10	货币	自有资金
5	有限合伙人	杨瑞娟	2014-06-10	货币	自有资金
6	有限合伙人	苗丽利	2014-06-10	货币	自有资金
7	有限合伙人	张清海	2016-03-30	货币	自有资金
8	有限合伙人	周锦山	2014-06-10	货币	自有资金
9	有限合伙人	石芳	2015-11-19	货币	自有资金
10	有限合伙人	朱晓鸥	2015-11-19	货币	自有资金

4、最近三年主营业务发展情况

宁波秉鸿成立至今，主要从事股权投资，未实际从事其他具体生产经营活动。

5、控股、参股企业情况

序号	企业名称	注册资本（万元）	持股比例	产业类别
1	上海温尔信息科技有限公司	500.22	1.17%	移动互联网
2	上海酷誉网络科技有限公司	1,634.89	1.83%	移动互联网
3	上海帆声图像科技有限公司	268.92	1.67%	先进制造
4	昆山艾博机器人股份有限公司	2,120.40	8.06%	先进制造
5	江西省广德环保科技股份有限公司	3,375.00	0.53%	节能环保
6	上海翰鑫信息科技有限公司	4,800.15	1.34%	移动互联网
7	上海逸尚云联信息技术股份有限公司	600.00	4.60%	移动互联网
8	北京超拓远大石油科技有限公司	6,000.00	3.63%	新能源

6、主要财务数据

宁波秉鸿 2017 年度未经审计的主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2017-12-31
资产总额	6,417.84
负债总额	107.10
所有者权益	6,310.74
项目	2017 年度
营业收入	90.50
净利润	84.52

（五）上海格晶投资管理中心（有限合伙）

1、基本情况

企业名称	上海格晶投资管理中心（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	北京银来天盛投资管理中心（有限合伙）
成立日期	2016 年 1 月 26 日
认缴出资额	475.2288 万元
住所	浦东新区南汇新城镇环湖西二路 888 号 2 幢 1 区 33034 室
主要经营场所	浦东新区南汇新城镇环湖西二路 888 号 2 幢 1 区 33034 室
统一社会信用代码	91310115MA1H7E895F
经营范围	投资管理，资产管理，实业投资，投资咨询，企业管理咨询（除经纪）
经营期限	2026 年 1 月 25 日

上海格晶非专为本次交易设立，不以持有上海科泰为目的，其合伙人之间不存在分级收益等结构化安排，合伙协议约定的存续期限为 2016 年 1 月 26 日至 2026 年 1 月 25 日。

2、历史沿革

（1）上海格晶于 2016 年 1 月 26 日成立，认缴出资额 1,000 万元，具体出资情况如下：

序号	合伙人名称或姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例	合伙人类型
----	----------	---------------	------	-------

1	北京银来天盛投资管理中心（有限合伙）	0.10	0.01%	普通合伙人
2	朱学农	999.90	99.99%	有限合伙人
合计		1,000.00	100%	-

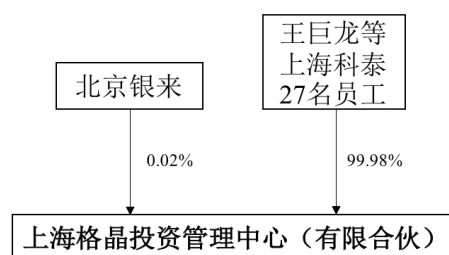
（2）2017年9月13日，经合伙人会议决议，全体合伙人一致同意朱学农退伙，新增王巨龙等有限合伙人27人，同意将认缴的出资额减少至475.2288万元。本次变更后，上海格晶合伙人及认缴出资情况如下：

序号	合伙人名称或姓名	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	北京银来天盛投资管理中心（有限合伙）	0.1000	0.02%	普通合伙人
2	王巨龙	169.3300	35.63%	有限合伙人
3	金敏华	67.7320	14.25%	有限合伙人
4	魏跃文	67.4184	14.19%	有限合伙人
5	邹晓彦	56.4433	11.88%	有限合伙人
6	张晓玲	67.7320	14.25%	有限合伙人
7	杨小波	5.5515	1.17%	有限合伙人
8	袁绍盆	3.4493	0.73%	有限合伙人
9	沈秀	3.4493	0.73%	有限合伙人
10	王珏	3.4493	0.73%	有限合伙人
11	黄元梁	3.4493	0.73%	有限合伙人
12	黄志祥	3.4493	0.73%	有限合伙人
13	邵龙	2.3518	0.49%	有限合伙人
14	周德荣	2.3518	0.49%	有限合伙人
15	林欢	2.3518	0.49%	有限合伙人
16	吕涛	2.3518	0.49%	有限合伙人
17	胡胜利	2.3518	0.49%	有限合伙人
18	吴末	2.3518	0.49%	有限合伙人
19	徐跃芹	1.7247	0.36%	有限合伙人
20	周祺亮	1.2543	0.26%	有限合伙人
21	许昌盛	1.5679	0.33%	有限合伙人

22	刘伟	1.0975	0.23%	有限合伙人
23	管红岩	0.7839	0.16%	有限合伙人
24	奚杰	0.7839	0.16%	有限合伙人
25	赵天一	0.4704	0.10%	有限合伙人
26	蔡海峰	0.3136	0.07%	有限合伙人
27	黄翔	0.7839	0.16%	有限合伙人
28	马守攀	0.7839	0.16%	有限合伙人
合计		475.2288	100%	-

3、控制关系

(1) 截至本报告书签署之日，上海格晶的控制关系如下图所示：



(2) 主要合伙人情况

上海格晶共有 1 名普通合伙人，即北京银来天盛投资管理中心（有限合伙），其基本情况请参见本章“二、（二）北京银来天盛投资管理中心（有限合伙）”。除北京银来之外，上海格晶其余最终出资人入伙时均为上海科泰员工。除此之外，上海格晶最终出资人与本次交易的其他有关主体不存在关联关系。

(3) 合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源

序号	合伙人类型	合伙人姓名/名称	取得权益的时间	出资方式	资金来源
1	普通合伙人	北京银来	2016-01-26	货币	自有资金
1-1	普通合伙人	北京银来天鸿创业投资管理有限公司	2014-07-11	货币	自有资金
1-2	有限合伙人	夏小平	2014-12-15	货币	自有资金
2	有限合伙人	王巨龙	2017-09-13	货币	自有资金

序号	合伙人类型	合伙人姓名/名称	取得权益的时间	出资方式	资金来源
3	有限合伙人	金敏华	2017-09-13	货币	自有资金
4	有限合伙人	魏跃文	2017-09-13	货币	自有资金
5	有限合伙人	邹晓彦	2017-09-13	货币	自有资金
6	有限合伙人	张晓玲	2017-09-13	货币	自有资金
7	有限合伙人	杨小波	2017-09-13	货币	自有资金
8	有限合伙人	袁绍益	2017-09-13	货币	自有资金
9	有限合伙人	沈秀	2017-09-13	货币	自有资金
10	有限合伙人	王珏	2017-09-13	货币	自有资金
11	有限合伙人	黄元梁	2017-09-13	货币	自有资金
12	有限合伙人	黄志祥	2017-09-13	货币	自有资金
13	有限合伙人	邵龙	2017-09-13	货币	自有资金
14	有限合伙人	周德荣	2017-09-13	货币	自有资金
15	有限合伙人	林欢	2017-09-13	货币	自有资金
16	有限合伙人	吕涛	2017-09-13	货币	自有资金
17	有限合伙人	胡胜利	2017-09-13	货币	自有资金
18	有限合伙人	吴末	2017-09-13	货币	自有资金
19	有限合伙人	徐跃芹	2017-09-13	货币	自有资金
20	有限合伙人	周祺亮	2017-09-13	货币	自有资金
21	有限合伙人	许昌盛	2017-09-13	货币	自有资金
22	有限合伙人	黄翔	2017-09-13	货币	自有资金
23	有限合伙人	刘伟	2017-09-13	货币	自有资金
24	有限合伙人	管红岩	2017-09-13	货币	自有资金
25	有限合伙人	奚杰	2017-09-13	货币	自有资金
26	有限合伙人	赵天一	2017-09-13	货币	自有资金
27	有限合伙人	蔡海峰	2017-09-13	货币	自有资金
28	有限合伙人	马守攀	2017-09-13	货币	自有资金

上述穿透披露情况在重组报告书首次披露后（首次披露日为 2017 年 10 月

25 日) 至本报告书签署之日未发生变动。

4、最近三年主营业务发展情况

上海格晶成立至今，主要为上海科泰实施员工激励的平台。除此之外，不存在其他投资。

5、控股、参股企业情况

除持有上海科泰股份之外，上海格晶无其他参控股企业。

6、主要财务数据

上海格晶 2017 年度未经审计的主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2017-12-31
资产总额	475.17
负债总额	-
所有者权益	475.17
项目	2017 年度
营业收入	-
净利润	0.04

7、员工股权激励计划的会计处理，对上海科泰承诺期内净利润的影响

(1) 员工股权激励计划的会计处理

根据《企业会计准则——股份支付》的规定，股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付具有以下特征：(1) 股份支付是企业与职工或其他方之间发生的交易；(2) 股份支付是以获取职工或其他方服务为目的的交易；(3) 股份支付交易的对价或其定价与企业自身权益工具未来的价值密切相关。

对于权益结算的涉及职工的股份支付，应当按照授予日权益工具的公允价值计入成本费用和资本公积（其他资本公积），不确认其后续公允价值变动；对于现金结算的涉及职工的股份支付，应当按照每个资产负债表日权益工具的公允价值重新计量，确定成本费用和应付职工薪酬。

2017年9月6日，上海科泰通过股东会决议，同意康子工业将其所持有的8.00%上海科泰股份转让给上海格晶。上海科泰本次股权转让作价每注册资本对应净资产为基础，经股权转让双方协商确定本次股权转让价格为1.57元/注册资本。

本次股权转让系用于员工股权激励，股权受让方上海格晶为上海科泰的员工持股平台。根据上海科泰员工股权授予协议，授予员工股权取得条件中包括为在职员工、遵守企业规章制度、签定正式劳动合同、无违法犯罪记录等，并没有对员工服务期限进行规定，因此康子工业此次将股权转让给上海格晶属于为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具的股份支付，属于按权益结算的立即可行权的股份支付处理，故按照股权转让日权益工具的公允价值计入2017年度管理费用和资本公积（其他资本公积）。

（2）股权激励计划对上海科泰承诺期内净利润的影响

根据华信众合评估对上海科泰截止2017年6月30日为评估基准日的资产评估报告，上海科泰100%股权评估值为33,075.11万元，本次拟转让95.0987%的股权评估值为31,453.99万元，经英维克与交易对方康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海格晶协商，上海科泰95.0987%股权作价为31,453.00万元，上海格晶持有上海科泰8%股权，上海格晶对应的本次交易对价金额为2,645.92万元，扣除上海科泰核心骨干员工支付的交易成本金额475.13万元，确认计入2017年管理费用2,170.80万元，资本公积2,170.80万元。

根据英维克与交易对方康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海格晶签定的《发行股份及支付现金购买资产协议之盈利预测补偿协议》，承诺期为交易完成当年起的连续三个会计年度（含本次交易完成当年）。因本次交易预计将于2018年完成，承诺期对应为2018-2020年，故对上海科泰承诺期内净利润不构成影响。

8、员工激励计划的实施进展，员工激励平台及穿透披露后的锁定期安排，对股权结构的影响

（1）员工激励计划的实施进展

截至本报告书签署之日，员工激励平台上海格晶内部已完成工商变更；受让康子工业所持 8%上海科泰股权事宜已完成，上海科泰已完成工商变更手续；上海格晶各合伙人已按合伙协议将各自出资足额缴纳完毕，本次员工激励计划已执行完毕。

（2）员工激励平台及穿透披露后的锁定期安排

①员工激励平台的锁定期安排

上海格晶已承诺，上海格晶通过本次发行股份及支付现金购买资产所取得上市公司股份，自该等股份上市之日起 36 个月内将不得以任何方式转让，且具有证券、期货业务资格的会计师事务所已对上海科泰在业绩承诺期第三年的实际净利润数进行审计并出具《专项审核报告》并已出具业绩承诺期满后上海科泰的减值测试报告，则上海格晶于本次交易中取得的英维克股份中的 100%在扣减根据《盈利预测补偿协议》计算的业绩承诺期第一年、第二年累计已补偿股份数量、第三年应补偿股份数量以及减值测试应补偿的股份数量之后的剩余部分（如有）可解除锁定。

②员工激励平台穿透后的锁定期安排

员工激励平台中的全体有限合伙人均已出具《关于财产份额锁定的承诺函》，承诺“自上海格晶通过本次交易取得英维克股份之日起 36 个月内，本人不得以任何方式转让本人直接持有的上海格晶的财产份额或从上海格晶退伙，亦不得以任何方式转让、让渡或者由其他主体以任何方式部分或全部享有本人通过上海格晶间接享有的英维克股份相关权益。

本次交易完成后，因英维克送红股、转增股本等原因，本人通过上海格晶间接增加享有的英维克股份相关权益，亦遵守上述锁定期安排。”

③员工激励计划对股权结构的影响

2017 年 9 月 6 日，上海科泰通过股东会决议，同意上海康子工业贸易有限公司将其所持有的 8%上海科泰股份转让给上海格晶投资管理中心（有限合伙）。2017 年 9 月 12 日，本次股权转让事项完成工商变更。

本次员工激励计划完成后，上海科泰新增股东上海格晶持股比例为 8%，康子工业持有上海科泰股权比例由 35%变更为 27%，其他股东及持股比例未发生变化。

三、交易对方与上市公司的关联关系说明

本次交易对方河南秉鸿、宁波秉鸿均系自然人孔强实际控制的企业。本次交易前，英维克股东上海秉原旭股权投资发展中心（有限合伙）直接持有英维克 7.16%的股份，其执行事务合伙人为上海秉原秉荣投资管理有限公司，孔强为上海秉原秉荣投资管理有限公司实际控制人。故上海秉原、河南秉鸿、宁波秉鸿构成一致行动关系，本次交易完成后，上海秉原、河南秉鸿、宁波秉鸿将合计持有上市公司 8.46%股份。

此外，英维克董事朱晓鸥直接或间接持有本次交易对方河南秉鸿及宁波秉鸿股权/合伙份额。

因此，本次交易对方河南秉鸿、宁波秉鸿为英维克关联方。

除上述情形外，其他交易对方与上市公司之间不存在关联关系。

四、交易对方向上市公司推荐的董事及高级管理人员情况

截至本报告书签署之日，交易对方未向上市公司推荐董事及高级管理人员。

五、本次交易对方最近五年内受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚和涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况

截至本报告书签署之日，本次交易对方最近五年不存在受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚和涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

六、本次交易对方最近五年诚信情况

截至本报告书签署之日，本次交易对方最近五年不存在未按期偿还大额债

务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形。

七、本次交易对方需要办理私募基金备案的说明

本次重组交易对方为：康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海格晶。交易对方办理私募投资基金的具体情况如下：

非自然人交易对方	是否属于私募投资基金或私募投资基金管理人	办理私募基金投资基金备案或私募投资基金管理人登记情况
康子工业	不属于私募投资基金	不适用
北京银来	不属于私募投资基金	不适用
河南秉鸿	属于私募投资基金	已于 2014 年 4 月 23 日办理私募投资基金备案
宁波秉鸿	属于私募投资基金	已于 2015 年 1 月 22 日办理私募投资基金备案
上海格晶	不属于私募投资基金	不适用

第四节 交易标的基本情况

本次交易标的为上海科泰，本次交易前，交易对方合计持有上海科泰 95.0987%股权，英维克持有上海科泰 4.9013%股权，本次交易完成后，英维克将持有上海科泰 100%股权。

一、上海科泰基本情况

（一）基本信息

中文名称	上海科泰运输制冷设备有限公司
英文名称	Shanghai Cool-Air Transport Refrigeration Equipment Co., Ltd.
企业性质	有限责任公司
法定代表人	王巨龙
注册资本	3,788.00万元
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区康桥东路1258弄15号
办公地址	中国（上海）自由贸易试验区康桥东路1258弄15号
统一社会信用代码	91310115744905099R
联系电话	021-58131128
传真	021-58131415
网址	www.cooltek.com.cn
经营范围	粮食、肉食品、水产品等食品的保鲜、贮藏、运输的专用新技术、新设备及其零部件的开发与制造；汽车电子装置（车辆温控设备）及其零部件的开发与制造；地铁、城市轻轨车辆温控设备及其零部件的开发与制造，销售公司自产产品，提供技术咨询及技术服务，从事货物与技术的进出口业务。

（二）历史沿革情况

1、2002 年 12 月，上海科泰前身上海科埃设立

2002 年，上海科泰前身上海科埃交通制冷设备有限公司（以下简称“上海科埃”）在上海市工商行政管理局登记设立。上海科埃设立时为中外合资企业，共

有两名股东，分别为上海康子工业贸易有限公司与新加坡冷气技术（亚太）股份有限公司。

2002 年 11 月 7 日，上海市南汇区人民政府核发《关于同意合资建办上海科埃交通制冷设备有限公司的批复》（南府外复[2002]168 号），同意上海康子工业贸易有限公司与新加坡冷气技术（亚太）股份有限公司合资建办上海科埃交通制冷设备有限公司的可行性报告及合同章程。2002 年 11 月 15 日，上海科埃取得上海市人民政府核发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（编号：3100000851）。

2002 年 12 月 11 日，上海科埃取得上海市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》，注册资本为 75 万美元，企业类型为中外合资企业。

2003 年 1 月 27 日，根据上海沪博会计师事务所有限公司出具的《验资报告》（沪博会验字[2003]639 号），上海科埃设立的注册资本已足额缴纳完毕，股东出资方式均为货币出资。

上海科埃设立时，股权结构如下：

股东	出资方式	出资额（万美元）	持股比例
上海康子工业贸易有限公司	货币	51.00	68.00%
新加坡冷气技术（亚太）股份有限公司	货币	24.00	32.00%
合计	-	75.00	100%

2、2003 年 7 月，上海科埃变更公司名称，第一次增加注册资本

2003 年 5 月 20 日，上海科埃董事会通过决议，同意公司名称变更为上海科泰运输制冷设备有限公司，注册资本由 75 万美元增加至 200 万美元。新增注册资本为原股东以同比例进行认缴，由上海康子工业贸易有限公司以货币认缴 85 万美元，由原股东新加坡冷气技术（亚太）股份有限公司以货币认缴 40 万美元。

2003 年 6 月 14 日，上海市南汇区人民政府核发《关于同意上海科埃交通制冷设备有限公司更名及变更经营范围的批复》（南府外复[2003]128 号），同意上海科埃公司名称变更为上海科泰运输制冷设备有限公司。2003 年 6 月 25 日，上海市南汇区人民政府核发《关于同意上海科泰运输制冷设备有限公司增资的批复》（南府外复[2003]131 号），同意上海科泰注册资本由原 75 万美元增至

200 万美元。2003 年 6 月 26 日，上海科泰取得上海市人民政府重新核发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（编号：3100007931）。

2003 年 7 月 8 日，上海科泰取得上海市工商行政管理局重新核发的《企业法人营业执照》，注册资本为 200 万美元，企业类型为中外合资企业。

本次增资后，上海科泰的股权结构如下：

股东	出资方式	出资额（万美元）	持股比例
上海康子工业贸易有限公司	货币	136.00	68.00%
新加坡冷气技术（亚太）股份有限公司	货币	64.00	32.00%
合计	-	200.00	100%

3、2003 年 10 月，上海科泰第一次股权转让

2003 年 7 月 20 日，上海科泰通过董事会决议，同意原股东上海康子工业贸易有限公司将其所持有 8% 的上海科泰股份转让给上海隆俭汽车附件有限公司；同意原股东新加坡冷气技术（亚太）股份有限公司将所持有 7% 的上海科泰股份转让给上海隆俭汽车附件有限公司，同时将其所持有 10% 上海科泰股份转让给境外自然人黄天航。

2003 年 7 月 23 日，上海康子工业贸易有限公司与上海隆俭汽车附件有限公司签署股权转让协议，以 16 万美元转让其所持有的 8% 上海科泰股份。同日，新加坡冷气技术（亚太）股份有限公司与上海隆俭汽车附件有限公司、黄天航签署股权转让协议，分别以 14 万美元、20 万美元转让其所持有的 7%、10% 上海科泰股份。

2003 年 10 月 29 日，上海市南汇区人民政府核发《关于同意上海科泰运输制冷设备有限公司股权转让及调整董事会人员的批复》（南府外复[2003]232 号），同意上海科泰本次股权变更事宜。2003 年 11 月 6 日，上海科泰取得上海市人民政府重新核发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（编号：310001506）。

2003 年 12 月 18 日，根据上海沪博会计师事务所有限公司出具的《验资报告》（沪博会验字[2003]1748 号），上海科泰注册资本由 75 万美元增至 200 万美元的新增注册资本 125 万美元已由新旧股东以货币足额缴纳完毕。

2003 年 10 月 16 日，上海科泰取得上海市工商行政管理局重新核发的《企业法人营业执照》，注册资本为 200 万美元，企业类型为中外合资企业。

本次股权转让后，上海科泰股权结构如下：

股东	出资方式	出资额（万美元）	持股比例
上海康子工业贸易有限公司	货币	120.00	60.00%
新加坡冷气技术（亚太）股份有限公司	货币	30.00	15.00%
上海隆俭汽车附件有限公司	货币	30.00	15.00%
黄天航	货币	20.00	10.00%
合计	-	200.00	100%

4、2006 年 6 月，上海科泰第二次股权转让

2006 年 4 月 28 日，上海科泰通过董事会决议，同意上海隆俭汽车附件有限公司将其所持有 15% 的上海科泰股份转让给上海康子工业贸易有限公司。

2006 年 5 月 10 日，上海隆俭汽车附件有限公司与上海康子工业贸易有限公司签署股权转让协议，以人民币 248.4 万元（按当期汇率折算等价于 30 万美元）转让其所持有的 15% 上海科泰股份。

2006 年 5 月 29 日，上海市南汇区人民政府核发《关于同意上海科泰运输制冷设备有限公司股权转让的批复》（南府外复[2006]101 号），同意上海科泰本次股权变更事宜。2006 年 6 月 1 日，上海科泰取得上海市人民政府重新核发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（编号：3100060929）。

2006 年 6 月 2 日，上海科泰取得上海市工商行政管理局重新核发的《企业法人营业执照》，注册资本为 200 万美元，企业类型为中外合资企业。

本次股权转让后，上海科泰股权结构如下：

股东	出资方式	出资额（万美元）	持股比例
上海康子工业贸易有限公司	货币	150.00	75.00%
新加坡冷气技术（亚太）股份有限公司	货币	30.00	15.00%
黄天航	货币	20.00	10.00%
合计	-	200.00	100%

5、2006 年 11 月，上海科泰第三次股权转让

2006年9月30日，上海科泰通过董事会决议，同意新加坡冷气技术（亚太）股份有限公司将其持有的15%上海科泰股份转让给黄天航。

2006年9月30日，新加坡冷气技术（亚太）股份有限公司与黄天航签署股权转让协议，以30万美元转让其所持有的15%上海科泰股份。

2006年10月31日，上海市南汇区人民政府核发《关于同意上海科泰运输制冷设备有限公司股权转让的批复》（南府外复[2006]215号），同意上海科泰本次股权变更事宜。2006年11月7日，上海科泰取得上海市人民政府重新核发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（编号：3100067000）。

2006年11月15日，上海市工商行政管理局对上海科泰本次工商变更给予核准。

本次股权转让后，上海科泰股权结构如下：

股东	出资方式	出资额（万美元）	持股比例
上海康子工业贸易有限公司	货币	150.00	75.00%
黄天航	货币	50.00	25.00%
合计	-	200.00	100%

6、2014年1月，上海科泰第四次股权转让

2013年7月9日，上海科泰通过董事会决议，同意黄天航将其所持有的25%上海科泰股权转让给新概念温控设备有限公司。

2013年7月9日，黄天航与新概念温控设备有限公司签署股权转让协议，以70.76万美元转让其所持有的25%上海科泰股份。

2013年8月7日，上海市浦东新区人民政府核发《关于同意上海科泰运输制冷设备有限公司股权转让和组织机构调整的批复》（浦府项字[2013]第847号），同意上海科泰本次股权变更事宜。2013年8月9日，上海科泰取得上海市人民政府重新核发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（编号：3100158356）。

2014年1月26日，上海市工商行政管理局对上海科泰本次工商变更给予核准。

本次股权转让后，上海科泰股权结构如下：

股东	出资方式	出资额（万美元）	持股比例
上海康子工业贸易有限公司	货币	150.00	75.00%
新概念温控设备有限公司	货币	50.00	25.00%
合计	-	200.00	100%

7、2014 年 5 月，上海科泰第五次股权转让

2014 年 4 月 8 日，上海科泰通过董事会决议，同意新概念温控设备有限公司将其所持有的 25%上海科泰股权转让给黄天航。

2014 年 4 月 8 日，新概念温控设备有限公司与黄天航签署股权转让协议，以 70.76 万美元转让其所持有的 25%上海科泰股份。

2014 年 4 月 22 日，上海市浦东新区人民政府核发《关于同意上海科泰运输制冷设备有限公司股权转让的批复》（浦府项字[2014]第 333 号），同意上海科泰本次股权变更事宜。2014 年 4 月 22 日，上海科泰取得上海市人民政府重新核发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（编号：3100166975）。

2014 年 5 月 27 日，上海市工商行政管理局对上海科泰本次工商变更给予核准。

本次股权转让后，上海科泰股权结构如下：

股东	出资方式	出资额（万美元）	持股比例
上海康子工业贸易有限公司	货币	150.00	75.00%
黄天航	货币	50.00	25.00%
合计	-	200.00	100%

8、2014 年 6 月，上海科泰以盈余公积及未分配利润转增注册资本，第二次增加注册资本

2014 年 5 月 25 日，上海科泰通过董事会决议，同意公司注册资本由 200 万美元增加至 389 万美元，其中新增注册资本由截至 2013 年 12 月 31 日的盈余公积（折合 66 万美元）及未分配利润（折合 123 万美元）组成。

2014 年 6 月 23 日，上海市浦东新区人民政府核发《关于同意上海科泰运输制冷设备增资的批复》（浦府项字[2014]第 558 号），同意上海科泰本次增加注

册资本事宜。2014 年 6 月 23 日，上海科泰取得上海市人民政府重新核发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（编号：3100169065）。

2014 年 6 月 25 日，根据上海瑞通会计师事务所出具的《验资报告》（沪瑞通会验字[2014]第 207003 号），本次盈余公积及未分配利润转增注册资本 189 万美元已足额缴纳完毕。

2014 年 6 月 25 日，上海科泰取得上海市浦东新区市场监督管理局重新核发的《营业执照》，注册资本为 389 万美元，企业类型为中外合资企业。

本次增资后，上海科泰股权结构如下：

股东	出资方式	出资额（万美元）	持股比例
上海康子工业贸易有限公司	货币	291.75	75.00%
黄天航	货币	97.25	25.00%
合计	-	389.00	100%

9、2014 年 7 月，上海科泰第六次股权转让，变更企业类型

2014 年 7 月 10 日，上海科泰董事会通过决议，同意黄天航将其持有的 25% 上海科泰股份转让给上海康子工业贸易有限公司。

2014 年 7 月 10 日，黄天航与上海康子工业贸易有限公司签署股权转让协议，以 152 万美元转让其所持有的 25% 上海科泰股份。本次股权转让后，上海科泰的外资方全部撤出。

2014 年 7 月 10 日，上海科泰通过股东会决议，同意将公司历史上历次出资的资本金 389 万美元，按照历次出资时的美元兑人民币的汇率折算为注册资本 2841 万元人民币。股权转让后，上海康子工业贸易有限公司持股比例为 100%。

2014 年 7 月 16 日，上海市浦东新区人民政府核发《关于同意上海科泰运输制冷设备有限公司股权转让和企业类型变更的批复》（浦府项字[2014]第 673 号），同意上海科泰本次股权变更事宜，上海科泰由外商投资企业变更为内资企业。

2014 年 7 月 25 日，上海科泰取得上海市浦东新区市场监督管理局重新核发的《营业执照》，注册资本为 2,841.00 万元人民币，企业类型为法人独资有限责任公司。

本次股权转让后，上海科泰股权结构如下：

股东	出资方式	出资额（人民币万元）	持股比例
上海康子工业贸易有限公司	货币	2,841.00	100%
合计	-	2,841.00	100%

10、2014 年 10 月，上海科泰第三次增加注册资本

2014 年 10 月 10 日，上海科泰通过股东会决议，同意上海科泰注册资本由 2,841 万元增至 3,788 万元。本次新增注册资本为 947 万元，其中由新股东北京银来天盛投资管理中心（有限合伙）以现金认缴 501.39 万元，由新股东河南秉鸿生物高新技术创业投资有限公司以现金认缴 197.51 万元，由新股东上海秉鸿嘉豪投资发展中心（有限合伙）以现金认缴 176.69 万元，由新股东深圳市英维克科技股份有限公司以现金认缴 71.41 万元。根据《增资协议》，参与本次增资的各股东均以 2.53 元/注册资本的价格对其认缴的注册资本进行了认购，超出其认缴注册资本的部分计入上海科泰的资本公积。

2014 年 10 月 29 日，本次增资获得工商部门核准，上海科泰取得上海市浦东新区市场监督管理局重新核发的《营业执照》，注册资本为 3,788.00 万元，企业类型为国内合资有限责任公司。

2014 年 10 月 30 日，根据上海事诚会计师事务所有限公司出具的《验资报告》（事诚会师[2014]6119 号），本次新增的注册资本 947 万元已足额缴纳完毕。

本次增资后，上海科泰股权结构如下：

股东	出资方式	出资额（万元）	持股比例
上海康子工业贸易有限公司	货币	2,841.00	75.00%
北京银来天盛投资管理中心（有限合伙）	货币	501.39	13.24%
河南秉鸿生物高新技术创业投资有限公司	货币	197.51	5.21%
上海秉鸿嘉豪投资发展中心（有限合伙）	货币	176.69	4.67%
深圳市英维克科技股份有限公司	货币	71.41	1.89%
合计	-	3,788.00	100%

11、2014 年 11 月，上海科泰第七次股权转让

2014年11月16日，上海科泰通过股东会决议，同意上海康子工业贸易有限公司将其所持有的21.18%、8.34%、7.46%、3.02%的上海科泰股份分别转让给北京银来天盛投资管理中心（有限合伙）、河南秉鸿生物高新技术创业投资有限公司、上海秉鸿嘉豪投资发展中心（有限合伙）、深圳市英维克科技股份有限公司。根据上海康子工业贸易有限公司与各受让股东签署的《股权转让协议》，本次股权转让价格均为2.53元/注册资本。

2014年11月25日，本次股权变更获得工商部门核准，上海科泰取得上海市浦东新区市场监督管理局重新核发的《营业执照》。

本次股权转让后，上海科泰股权结构如下：

股东	出资方式	出资额（万元）	持股比例
上海康子工业贸易有限公司	货币	1,325.80	35.00%
北京银来天盛投资管理中心（有限合伙）	货币	1,303.61	34.41%
河南秉鸿生物高新技术创业投资有限公司	货币	513.54	13.56%
上海秉鸿嘉豪投资发展中心（有限合伙）	货币	459.39	12.13%
深圳市英维克科技股份有限公司	货币	185.66	4.90%
合计	-	3,788.00	100%

12、2017年9月，上海科泰第八次股权转让

2017年9月6日，上海科泰通过股东会决议，同意上海康子工业贸易有限公司将其所持有的8.00%上海科泰股份转让给上海格晶投资管理中心（有限合伙）。根据上海康子工业贸易有限公司与上海格晶投资管理中心（有限合伙）签署的《股权转让协议》，本次股权转让价格为1.57元/注册资本。

2017年9月12日，本次股权变更获得工商部门核准，上海科泰取得上海市自由贸易试验区市场监督管理局重新核发的《营业执照》。

本次股权转让后，上海科泰股权结构如下：

股东	出资方式	出资额（万元）	持股比例
北京银来天盛投资管理中心（有限合伙）	货币	1,303.61	34.41%
上海康子工业贸易有限公司	货币	1,022.76	27.00%

河南秉鸿生物高新技术创业投资有限公司	货币	513.54	13.56%
上海秉鸿嘉豪投资发展中心（有限合伙）	货币	459.39	12.13%
上海格晶投资管理中心（有限合伙）	货币	303.04	8.00%
深圳市英维克科技股份有限公司	货币	185.66	4.90%
合计	-	3,788.00	100%

2017年11月28日，交易对方上海秉鸿嘉豪投资发展中心（有限合伙）更名为宁波梅山保税港区嘉豪秉鸿创业投资合伙企业（有限合伙），简称宁波秉鸿。

（三）最近三年增减资及股权转让情况

2014年至本报告书签署之日，上海科泰共经历5次股权转让，2次增资，未进行减资，具体情况如下：

1、最近三年股权转让情况

序号	转让时间	转让方	受让方	转让出资额	转让价格	转让作价依据
1	2014年1月	黄天航	新概念温控	50万美元	1.42美元/注册资本（美元）	根据每注册资本对应净资产，双方协商
2	2014年5月	新概念温控	黄天航	50万美元	1.42美元/注册资本（美元）	根据每注册资本对应净资产，双方协商
3	2014年7月	黄天航	康子工业	97.25万美元	1.56美元/注册资本（美元）	根据每注册资本对应净资产，双方协商
4	2014年11月	康子工业	北京银来	802.22万元	2.53人民币元/注册资本（人民币元）	根据标的公司经营状况协商，参考了2013年度净利润、以及截至2014年4月末净资产情况
			河南秉鸿	316.03万元		
			宁波秉鸿（原上海秉鸿）	282.70万元		
			英维克	114.25万元		
5	2017年9月	康子工业	上海格晶	303.04万元	1.57元/注册资	根据每注

					本	册资本对 应净资产 协商
--	--	--	--	--	---	--------------------

注：2013 年 7 月，上海科泰原股东黄天航拟退出，并将其所持有全部 50 万美元上海科泰出资额转让给新概念温控设备有限公司，双方于 2013 年 7 月 9 日签署了股权转让协议并开始办理工商变更登记手续。后由于双方协商未达成一致，决定终止本次股权转让，此时股权转让款并未支付，而上海科泰工商变更手续已完成。鉴于上述原因，上海科泰于 2014 年 5 月重新办理工商变更手续将股权转回。故 2014 年 1 月及 2014 年 5 月原股东黄天航及新概念温控有限公司之间并未发生真实的股权转让，股权转让款亦未支付。

2、最近三年增资情况

序号	增资时间	增资方	增资金额	增资价格	增资作价依据
1	2014 年 6 月	上海科泰	189 万美元	-	以盈余公积及未分配利润转增注册资本
2	2014 年 10 月	北京银来	501.39 万元	2.53 人民币元/ 注册资本（人民币元）	根据标的公司经营状况各方协商，参考了 2013 年度净利润、以及截至 2014 年 4 月末净资产情况
		河南秉鸿	197.51 万元		
		宁波秉鸿	176.69 万元		
		英维克	71.41 万元		

3、最近三年股权转让及增资价格合理性说明

2014 年 10 月 10 日，上海科泰通过股东会决议，同意上海科泰注册资本由 2,841 万元增至 3,788 万元。本次新增注册资本为 947 万元，分别由北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、英维克等四股东认缴，增资价格均为 2.53 元/注册资本。

2014 年 11 月 16 日，上海科泰通过股东会决议，同意康子工业将其所持有的 21.18%、8.34%、7.46%、3.02% 的上海科泰股份分别转让给北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、英维克等四股东，转让价格均为 2.53 元/注册资本。本次股权转让后，北京银来、河南秉鸿等四股东合计持有上海科泰 65% 股权，康子工业持有 35% 股权。

上述上海科泰增加注册资本及股权转让定价依据一致，定价以上海科泰

2013 年度净利润（900.55 万元）及 11 倍左右市盈率为基础确定，对应上海科泰估值 9,583.64 万元，该定价也参考了上海科泰截至 2014 年 4 月末净资产（2.14 元/注册资本）情况，各股东协商一致确定。本次定价与上海科泰当时的历史经营状况和未来发展前景较为匹配，定价合理。

上海科泰最近三年的股权转让及增资价格均为交易各方结合上海科泰当期每注册资本对应净资产及经营状况下协商制定。由于交易各方对上海科泰的经营状况、行业前景较为看好，最近三年历次股权转让及增资价格相对当期每注册资本对应净资产均有所溢价，具备合理性。

4、最近三年股权转让相关方关联关系说明

最近三年上海科泰以下 3 次股权转让相关方关系说明如下：

2014 年 7 月，黄天航将股份转让给康子工业时，黄天航与康子工业不存在关联关系。

2014 年 11 月，康子工业将股权转让给北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、英维克时，康子工业与北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、英维克均不存在关联关系。

2017 年 9 月，康子工业将股权转让给上海格晶，当月上海格晶原股东朱学农退伙后，康子工业与上海格晶不存在关联关系。

5、最近三年增资及股权转让合法合规性的说明

2014 年至本报告书签署之日，上海科泰历次增资及股权转让均履行了必要的审议和批准程序，符合相关法律法规及上海科泰《公司章程》的规定，不存在违反限制或禁止性规定而转让的情形。

6、英维克与河南秉鸿、上海秉鸿共同投资上海科泰，与上海科泰共同设立深圳科泰的背景，及其与本次重组之间的关系

为进一步完善在精密温控节能设备细分行业领域的产业布局，英维克自 2013 年开始关注新能源客车空调的市场机会。经调研，英维克了解到要在新能源客车空调市场领域快速切入与拓展，需与行业内的既有知名公司进行合作，争取通过优势互补尽早切入市场；上海科泰早于 2007 年即介入新能源客车空调

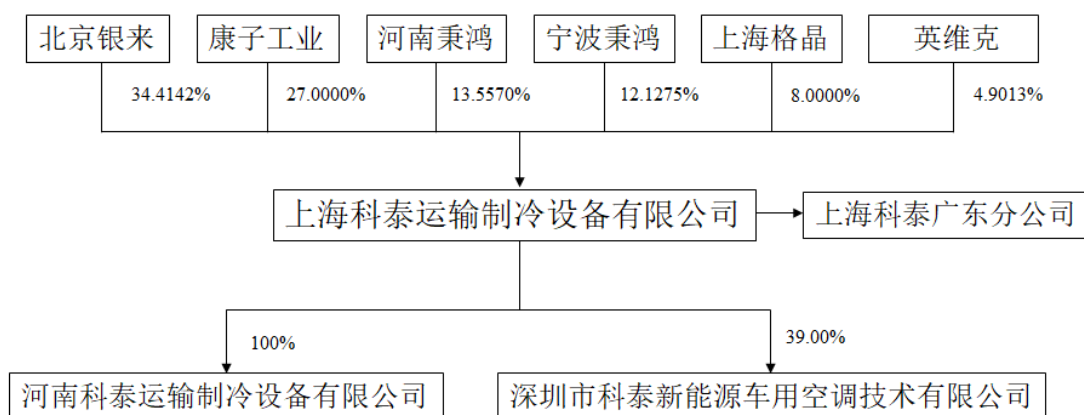
领域，在行业内具有一定知名度，且上海科泰针对当时深圳大规模启动的新能源客车空调市场，也在积极寻找介入的机会，为便于在深圳区域开展业务，英维克决定适当参股上海科泰，并与上海科泰在深圳设立合资公司作为新能源客车空调的生产经营主体。同时，上海科泰当时的实际控制人朱学农表示有意将上海科泰引进部分投资人，并已在和北京银来沟通股权融资相关事宜。经协商，英维克与上海科泰于 2014 年 9 月确定了合作方案，即英维克参照其他投资人对上海科泰的估值，受让康子工业所持的上海科泰部分股权，并对上海科泰进行增资，后续上海科泰与英维克合资设立深圳科泰。深圳科泰的基本情况见本节“三、参股、控股及分公司情况”之“（二）参股公司情况”。

英维克在内部论证前述开展对外投资并与上海科泰进行产业合作的方案时，英维克董事朱晓鸥（股东上海秉原提名）根据决策程序参与了公司讨论，了解到上海科泰方面的融资需求，向秉鸿资本方面汇报了投资机会，秉鸿资本内部评估后认可上海科泰的业务方向以及发展前景，遂与上海科泰沟通希望参与该次投资。后根据与上海科泰方面的协商结果并经内部独立决策，秉鸿资本决定使用河南秉鸿、宁波秉鸿作为对上海科泰的投资主体，按照上海科泰与另一投资人北京银来已谈定的估值对上海科泰进行投资。前述投资系河南秉鸿、宁波秉鸿作为投资机构单独决策的结果，与英维克与上海科泰之间的投资合作无直接因果关系，也不互为条件。

2014 年英维克、河南秉鸿、宁波秉鸿及北京银来对上海科泰的前述投资均为正常商业行为，系各方基于对上海科泰行业的发展前景、行业地位和市场状况的判断而分别独立作出的投资决定，前述投资与本次重组相互独立、不互为条件，不构成一揽子交易，不存在未披露的协议或安排。

二、上海科泰的产权或控制关系

截至本报告书签署之日，上海科泰股权结构如下图所示：



上海科泰公司章程中不存在对本次交易产生不利影响的内容，不存在对本次交易产生不利影响的投资协议；上海科泰原高管人员将随上海科泰资产一并进入上市公司，在上海科泰成为上市公司全资子公司后继续履行与上海科泰签订的劳动合同；不存在影响上海科泰独立性的协议或其他安排（如让渡经营管理权、收益权等）。

三、参股、控股及分公司情况

截至本报告书签署之日，上海科泰共有 1 家控股子公司河南科泰、1 家参股公司深圳科泰，1 家分公司。

（一）控股子公司情况

1、河南科泰基本信息

中文名称	河南科泰运输制冷设备有限公司
法定代表人	李宁
注册资本	100万元
注册地址	郑州市郑东新区金水东路49号1号楼11层46号
组织机构代码	345060498
统一社会信用代码	914101003450604988
经营范围	批发零售；制冷设备；制冷设备技术开发；温控设备技术开发

2、河南科泰历史沿革

2015 年 6 月 8 日，河南科泰在郑州市市场监督管理局登记设立，注册资本

为 100 万元。河南科泰设立时为上海科泰的全资子公司，上海科泰持股比例为 100%。

截至本报告书签署之日，河南科泰的股权结构与注册资本未发生变更。

3、河南科泰股权结构

河南科泰为上海科泰的全资子公司，上海科泰持股比例为 100%。

4、河南科泰主要财务数据

单位：万元

科目名称	2017-12-31	2016-12-31
资产总额	0.79	1.06
负债总额	2.02	2.00
所有者权益	-1.23	-0.94
科目名称	2017 年度	2016 年度
营业收入	-	-
利润总额	-0.29	-
净利润	-0.29	-

截至本报告书签署之日，上海科泰对河南科泰的出资额尚未缴纳，河南科泰尚未开展相关业务及获得营业收入。

（二）参股公司情况

1、深圳科泰基本信息

中文名称	深圳市科泰新能源车用空调技术有限公司
法定代表人	齐勇
注册资本	2,000万元
注册地址	深圳市龙华新区观澜街道大布巷社区观光路1303号鸿信工业园8号厂房3楼A、5号厂房101
组织机构代码	32648167-6
统一社会信用代码	914403003264816765
经营范围	提供货物温控解决方案；提供巴士客车及新能源巴士客车用空调器及货物温控解决方案相关产品的技术咨询及技术服务；国内贸易、货物及技术进出口。研发、生产、销售各类巴士客车及新能源巴士客车用

空调器及相关配件。

2、深圳科泰历史沿革

2015年1月23日，深圳科泰在深圳市市场监督管理局登记设立，注册资本为2,000万元，法人代表人为齐勇。深圳科泰设立时共有英维克、上海科泰、刘华三名股东，各股东出资情况如下：

股东	出资方式	出资额（万元）	持股比例
英维克	货币	1,020.00	51.00%
上海科泰	货币	780.00	39.00%
刘华	货币	200.00	10.00%
合计	-	2,000.00	100%

截至本报告书签署之日，深圳科泰股权结构与注册资本未发生变更。

3、深圳科泰股权结构

截至本报告书签署之日，上海科泰持有深圳科泰39.00%股份，深圳科泰股权结构如下：

股东	出资方式	出资额（万元）	持股比例
英维克	货币	1,020.00	51.00%
上海科泰	货币	780.00	39.00%
刘华	货币	200.00	10.00%
合计	-	2,000.00	100%

4、深圳科泰主要财务数据

单位：万元

科目名称	2017-12-31	2016-12-31
资产总额	14,230.84	8,495.10
负债总额	13,180.04	8,008.36
所有者权益	1,050.80	486.74
科目名称	2017 年度	2016 年度

营业收入	9,539.66	9,611.02
利润总额	756.18	226.47
净利润	564.06	164.14

2017年末,深圳科泰资产总额为14,230.84万元,较2016年末增加了5,735.74万元;负债总额为13,180.04万元,较2016年末增加了5,171.68万元,资产总额、负债总额大幅增加主要是深圳科泰业务规模扩大所致。

深圳科泰主要产品为新能源车用空调,该行业业务季节性特征较为显著,主要原因系新能源汽车相关补贴政策细则一般于当年4-6月份出台,各大汽车生产商需根据补贴政策制定当年的采购计划,故车用空调等零配件的采购订单主要集中在当年第三、四季度。

深圳科泰新能源车用空调需求和发货量在2017年下半年大幅增长,2017年营业收入为9,539.66万元,其中7-12月营业收入8,291.85万元,占全年收入比86.92%。深圳科泰2017年7-12月新增合同金额8,000余万元,致使应收账款余额增长,其2017年末应收账款余额为11,414.26万元,较2016年末增加了6,889.17万元,带动资产规模大幅增长。同时负债规模也相应上升。

(三) 分公司情况

上海科泰共有1家分公司,为上海科泰运输制冷设备有限公司广东分公司。

2017年8月31日,为开拓广东地区的潜在市场,上海科泰设立广东分公司,注册地址为广州市增城区新塘镇坭紫村茅山(土名)铁皮房B区,统一社会信用代码为91440101MA59THBL03。

四、最近两年的主要财务数据

(一) 合并资产负债表主要数据

单位:万元

项目	2017/12/31	2016/12/31
流动资产合计	17,393.21	11,788.29
非流动资产合计	1,344.11	787.02

资产合计	18,737.33	12,575.31
流动负债合计	11,320.53	7,091.09
非流动负债	183.86	202.71
负债合计	11,504.39	7,293.80
所有者权益合计	7,232.94	5,281.51
归属于母公司所有者权益	7,232.94	5,281.51

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
营业收入	14,036.93	11,908.67
营业成本	14,723.72	11,039.49
营业利润	-400.30	933.19
利润总额	-298.16	1,070.03
净利润	-219.36	988.18
归属于母公司所有者的净利润	-219.36	988.18
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	1,462.22	871.86

其中，非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
非流动资产处置损益	-5.09	-0.55
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）	186.41	52.65
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	9.80	84.74
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-2,169.47	-
所得税影响额	296.77	-20.53
少数股东损益影响额（税后）	-	-
合计	-1,681.58	116.32

五、上海科泰的股东出资及合法存续情况

截至本报告书签署之日，康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海格晶共 5 名交易对方合法合计持有上海科泰 95.0987%的股份，股权产权清晰，交易对方有权利、权力和权限转让该等股份。该等股份不存在代持、委托持股、抵押、质押、查封、冻结等情形，不存在权益纠纷，不存在涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情形。因此，标的资产按交易合同约定进行过户或转移不存在重大法律障碍。

上海科泰历次出资已经工商主管部门核准，并经验资机构出具《验资报告》，外商投资企业阶段历次出资已经所在地主管部门批复同意，不存在出资不实或其他影响合法存续的情况。

上海科泰《公司章程》中不存在对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议、高级管理人员的安排，亦不存在影响上海科泰独立性的协议或其他安排。

报告期内，上海科泰不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况，亦未受到过行政处罚或刑事处罚。

六、主要资产权属、主要负债、对外担保及关联方资金占用情况

（一）主要固定资产情况

上海科泰固定资产主要包括生产经营所需的机器设备、运输工具、办公设备及其他设备等。上海科泰所使用生产经营厂房、用地均为租赁，不存在房屋、建筑物等固定资产。截至 2017 年 12 月 31 日，上海科泰方固定资产账面价值为 237.48 万元。具体情况如下表所示：

单位：万元

资产类别	原值	累计折旧	账面价值	成新率
办公设备	97.61	83.95	13.67	14.00%
机器设备	252.55	168.91	83.64	33.12%

运输工具	371.21	260.43	110.78	29.84%
其他设备	181.17	151.77	29.40	16.23%
合计	902.54	665.06	237.48	26.31%

报告期内，上海科泰根据经营生产需要逐步购置或处置其固定资产，不存在单笔超过 50 万元的大额固定资产采购情况。截至本报告书签署之日，上海科泰的固定资产状况能够满足其持续生产经营的需求。

（二）主要无形资产情况

1、商标

截至本报告书签署之日，上海科泰拥有注册商标 4 项，具体情况如下：

序号	商标名称	注册号	注册地	类别	有效期截止日	权利人
1		3712509	境内	11	2025 年 12 月 13 日	上海科泰
2	COOLTEK	3712510	境内	11	2025 年 4 月 27 日	上海科泰
3	 COOLTEK	4526060	境内	11	2027 年 11 月 20 日	上海科泰
4	科泰	8859560	境内	11	2021 年 12 月 13 日	上海科泰

2、软件著作权

截至本报告书签署之日，上海科泰拥有软件著作权 1 项，具体情况如下：

序号	软件著作权名称	登记号	证书号	首次发表日	权利人
1	CA359 电车空调控制软件	2014SR017228	软著登字第 0686472 号	2013 年 12 月 1 日	上海科泰

3、专利权

截至本报告书签署之日，上海科泰拥有各类专利 32 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	取得方式	申请日期	专利号	专利权人
1	空调冷凝水雾化装置	发明	授让取得	2005 年 06 月 20 日	ZL200510078475.3	上海科泰

2	一种列车空调机组	发明	原始取得	2012年09月03日	ZL201210322642.4	上海科泰
3	一种电车空调	实用新型	原始取得	2008年07月24日	ZL200820127477.6	上海科泰
4	一种用于运输装置全变频调速冷暖型空调装置	实用新型	原始取得	2009年01月22日	ZL200920067293.X	上海科泰
5	全新风顶置式客车空调机组	实用新型	原始取得	2010年04月06日	ZL201020150589.0	上海科泰
6	一种客车车内环境控制系统	实用新型	原始取得	2010年04月06日	ZL201020150601.8	上海科泰
7	电动变频冷暖型工程车空调机组	实用新型	原始取得	2010年04月06日	ZL201020150587.1	上海科泰
8	一种轨道交通列车空调机组	实用新型	原始取得	2010年07月20日	ZL201020265500.5	上海科泰
9	一种公路冷藏车用独立式冷藏机组	实用新型	原始取得	2010年07月27日	ZL201020273397.9	上海科泰
10	一种应用于轨道交通列车的空调机组	实用新型	原始取得	2010年07月27日	ZL201020273413.4	上海科泰
11	微通道换热冷凝式轨道交通空调机组	实用新型	原始取得	2011年03月14日	ZL201120064832.1	上海科泰
12	四级能量调节式热泵型轨道交通列车空调机组	实用新型	原始取得	2011年03月14日	ZL201120064509.4	上海科泰
13	一种轨道交通列车空调机组新风量控制装置	实用新型	原始取得	2011年03月18日	ZL201120072898.5	上海科泰
14	适用于运输制冷系统的即插式冷媒管接头结构	实用新型	原始取得	2012年05月16日	ZL201220221422.8	上海科泰
15	一种列车空调机组	实用新型	原始取得	2012年09月03日	ZL201220446338.6	上海科泰
16	电车无接地高压供电系统漏电保护设施	实用新型	原始取得	2012年12月27日	ZL201220735530.7	上海科泰
17	一种能够降低内部热交换气流产生的涡流噪音的空调	实用新型	原始取得	2013年07月02日	ZL201320390538.9	上海科泰

18	一种连接装置	实用新型	原始取得	2013年07月02日	ZL201320390491.6	上海科泰
19	能够对驱动电源及控制系统进行自冷却的分体式空调	实用新型	原始取得	2013年07月02日	ZL201320391044.2	上海科泰
20	能够对驱动电源及控制系统进行自冷却的一体式空调	实用新型	原始取得	2013年07月23日	ZL201320441906.8	上海科泰
21	一种利用流线型截面减噪的空调盘管	实用新型	原始取得	2013年07月23日	ZL201320442236.1	上海科泰
22	轨道交通列车空调及控制系统通用测试台电源装置	实用新型	原始取得	2013年08月02日	ZL201320471936.3	上海科泰
23	电车空调	实用新型	原始取得	2014年10月13日	ZL201420590520.8	上海科泰
24	轨交热泵空调化霜机组	实用新型	原始取得	2016年02月04日	ZL201620115956.0	上海科泰
25	改善换热器进风均匀性的装置	实用新型	原始取得	2016年03月14日	ZL201620193663.4	上海科泰
26	一种优化的空调电气元件布局	实用新型	原始取得	2016年09月12日	ZL201621051747.0	上海科泰
27	列车空调膨胀阀控制系统	实用新型	原始取得	2016年09月20日	ZL201621066741.0	上海科泰
28	应用于极低温环境的轨交热泵空调系统	实用新型	原始取得	2016年09月20日	ZL20162106096.4	上海科泰
29	一种新型的减震压缩机组	实用新型	原始取得	2016年12月28日	ZL201621456464.4	上海科泰
30	一种直流变频空调控制电路	实用新型	原始取得	2017年01月16日	ZL201720046870.1	上海科泰
31	冷藏制冷机组	外观设计	原始取得	2011年11月04日	ZL201130402329.8	上海科泰
32	空调（CA359）	外观设计	原始取得	2014年06月05日	ZL201430167374.3	上海科泰

4、资质许可

上海科泰目前取得资质许可情况如下：

序号	证书名称	授予单位	发证日期	有效期	证书编号
1	高新技术企业证书	上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国税局、上海市地税局	2017年11月23日	3年	GR201731001830
2	全国工业产品生产许可证	国家质量监督检验检疫总局	2014年10月15日	5年	XK06-015-01400
3	报关单位注册登记证书	中华人民共和国上海海关	2015年7月28日	长期	3116930381
4	安全生产标准化三级企业（商贸）	上海市安全生产协会	2015年12月	3年	AQBIIISM（沪浦东）201500043
5	环境管理体系认证证书（ISO14001）	上海环科环境管理有限公司	2017年6月22日	3年	09817E1017R0M
6	质量管理体系认证证书（ISO9001）	SGS UK Ltd.	2015年9月12日	3年	CN12/20429
7	国际铁路工业标准认证（IRIS）	SGS UK Ltd.	2015年9月12日	3年	CN12/31452
8	轨道车辆部件焊接CL4 级认证	TÜV Rheinland	2017年11月12日	3年	TÜVRh/15085/CL4/528/0/17

5、特许经营权

上海科泰目前生产经营不涉及特许经营权。

（三）资产租赁情况

截至本报告书签署之日，上海科泰资产租赁情况如下：

承租方	出租方	房屋坐落	建筑面积（M ² ）	租赁期限	月租金（万元）
上海科泰	上海康桥实业发展有限公司	上海市浦东新区康桥镇康桥东路 1258 弄 12 号、15 号	5,563.81	2017 年 10 月 1 日至 2019 年 9 月 30 日	25.38

上海科泰	上海安铸投资管理有限公司	上海市浦东新区康桥东路 1159 弄 51 号	1,110.00	2016 年 6 月 13 日至 2018 年 7 月 9 日	4.68
上海科泰	广州市盛国电子实业有限公司	广州市增城区新塘镇坭紫村茅山（土名）铁皮房 B 区	以厂房面积为准	2017 年 7 月 11 日至 2020 年 7 月 10 日	1.59（最后一年为 1.65）

（四）主要负债及或有负债情况

1、主要负债情况

截至 2017 年 12 月 31 日，上海科泰主要负债情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	占负债总额比例
短期借款	1,000.00	8.69%
应付票据	1,100.00	9.56%
应付账款	6,630.93	57.64%
预收款项	0.68	0.01%
应付职工薪酬	366.09	3.18%
应交税费	419.76	3.65%
应付利息	-	-
应付股利	-	-
其他应付款	1,803.07	15.67%
其他流动负债	-	-
流动负债合计	11,320.53	98.40%
预计负债	183.86	1.60%
非流动负债合计	183.86	1.60%
负债合计	11,504.39	100.00%

2、预计负债情况

截至 2017 年 12 月 31 日，上海科泰预计负债共计 183.86 万元，为根据销售情况计提的售后维修服务支出。

（五）资产抵押、质押、对外担保情况

截至 2017 年 12 月 31 日，上海科泰的资产抵押、质押或担保等权利受到限制情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	受限原因
货币资金	54.33	履约保证金
合计	54.33	

截至本报告书签署之日，除上述情况外，上海科泰的主要资产不存在抵押、质押或担保等权利受到限制情况，不存在涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的情况。

（六）关联方资金占用情况

截至本报告书签署之日，上海科泰的主要资产不存在不存在股东、实际控制人及其关联方非经营性占用其资金的情形。

七、主要业务发展情况

（一）最近三年主营业务发展情况

上海科泰专注于城市轨道交通车用空调、客车空调产品的研发、生产、销售及服务，上海科泰依靠多年的技术研发实力，为客户提供优质的产品和服务，在城市轨道交通车用空调领域处于技术领先地位。目前已服务于中车浦镇、中车长客、申通南车、申通北车、郑州宇通等知名企业。

上海科泰自 2002 年设立以来，一直扎根于运输空调行业，是国内最早成立并专注于轨道交通空调及客车空调设计研发与应用的企业之一。在长期发展中，依靠强大的技术研发及客户定制化服务能力，紧贴市场需求发展趋势，进行技术与服务变革。上海科泰产品由成立初期在传统客车空调行业逐步拓展到新能源客车空调领域以及轨道交通空调系统领域，顺应各时期发展热点。2007 年，上海科泰开始涉足轨道交通空调系统维保工作，是中国进入轨道交通空调系统维保最早的公司之一。目前，上海科泰在轨交空调维保工作上形成规模化，标

准化，在上海市场空调系统维保领域的市场份额占有优势。

（二）上海科泰主要业务介绍

1、主要产品概述

上海科泰拥有轨道交通列车空调、架修及维护服务和客车空调三大产品类别，其主要应用领域如下：

产品分类	示意图	主要应用领域
轨道交通列车空调		城市轨道交通领域，包括地铁、城轨等。
架修及维护服务		轨道交通空调系统的检测、机修、大修及零部件更新等。
客车空调		客车空调包括传统客车空调和新能源客车空调，应用于公共交通、通勤、旅运及城市客运等领域。

（1）轨道交通列车空调

上海科泰吸收、消化世界轨道交通列车空调系统的先进技术，提出了在不用改变原列车供电系统、不增加电功率的情况下将列车空调制冷量由 28KW 增加到 42KW 的技术方案。多年来深耕于轨交空调领域，产品采用全不锈钢整体结构，外形美观，耐腐蚀性强；核心部位如压缩机、风机采用国际知名品牌，产品性能卓越。

上海科泰设立了轨道交通空调系统性能测试实验室，凭借品牌优势及先进的技术水平，产品已应用于上海地铁 6 号线、8 号线、16 号线、广州地铁 5 号线、苏州地铁 2 号线、苏州地铁 2 号线延伸线以及苏州地铁 4 号线的配套空调项目。

（2）架修及维护服务

架修是地铁车辆检修过程中非常重要的组成部分。车辆架修的目的是恢复车辆的性能；大修的目的是全面恢复车辆的性能，大修是实现地铁 30 年设计寿命周期内保持稳定的车辆表现的重要维修形式。地铁车辆是由许多部件和子系统组成的复杂而完整的系统，在投入运营初期，由于各部件和子系统之间的磨合，往往会有较高的故障率，经过一段时间后，故障率慢慢下降并进入一个稳定的状态；不过随着车辆运行时间的增加和运行里程的累计，一些零部件由于磨损、老化、疲劳、受污染等因素而导致性能下降，可靠性降低，使车辆故障率升高，甚至可能造成安全隐患。因此，一般地铁车辆在运行 5 年需进行架修，在运行 10 年左右需进行大修。

上海科泰架修及维护服务主要对空调机组等进行分解、清洗、检查、探伤、修理，更换报废零部件，对电子部件进行清洗、检查及调试。

（3）客车空调

客车空调产品主要包括传统客车空调和新能源电动车空调。

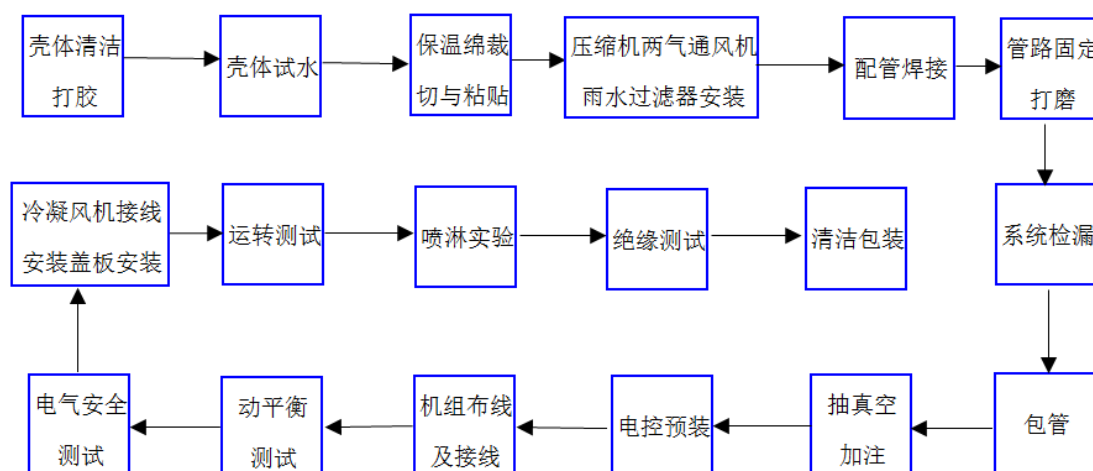
上海科泰产品种类丰富，针对传统客车空调，推出了置顶式客车空调系列、一体式客车空调系列、迎风式客车空调系列和双层客车空调系列。产品具有以下特点：自动温度调节功能，可分段风量控制；流线型外形，有利于整车减重；静音运行，安装方便。

近年来，新能源客车增长带来对客车电空调需求增加，电空调较传统客车空调差别主要在于由机械能压缩机转变为电压缩机，在技术上要求更高。上海科泰的新能源电动车空调产品运用铝合金超薄设计，利用直流变频技术、电子膨胀阀和压力传感器的整合应用，实现不同车况智能调节，最佳能耗管理。该产品可提供 GPRS 数据收集与传输功能，能将每辆整车运行数据实时传送给服务器，以便进行预判断，提前进行检修、维护。

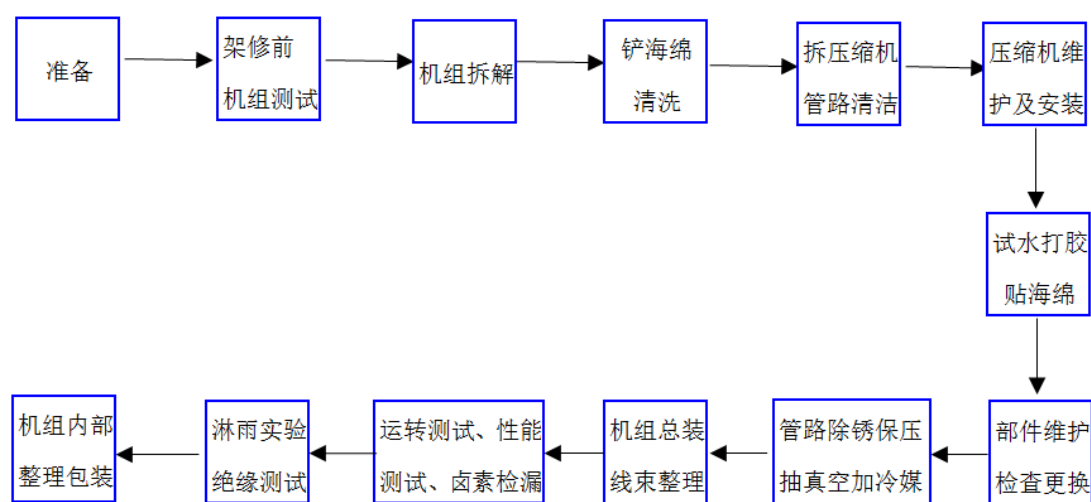
上海科泰产品广泛应用于新能源公共交通、通勤、旅运及城市客运等领域。

2、主要产品的工艺流程图

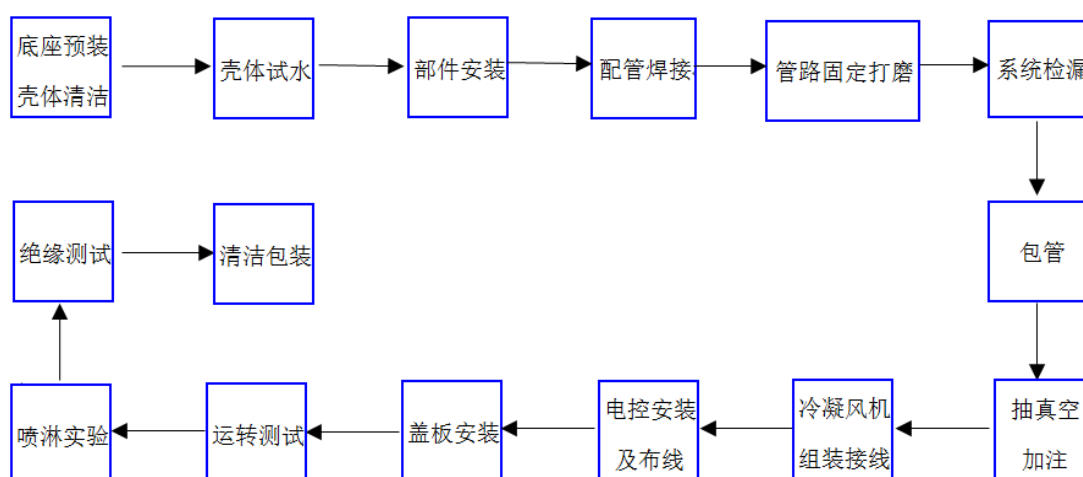
(1) 轨道交通列车空调



(2) 架修及维护服务



(3) 客车空调



3、经营模式

上海科泰专注于城市轨道交通车用空调领域的发展，前瞻性的发现和理解相关领域最新的市场需求，开展多领域的技术开发，建立了以机电一体化架构系统设计和智能控制系统设计为基础的共同技术模块平台，以此推动满足市场需求的产品及服务开发。

上海科泰主要通过城市轨道交通车用空调的研发、生产、销售实现盈利。2007年，上海科泰开始涉足轨道交通空调系统维保工作，是中国进入轨道交通空调系统维保最早的公司之一。随着轨道交通运营里程、车辆保有量已积累到一定数量，上海科泰提供轨道交通空调架修和维护服务，并以此获取持续性收入。随着我国城市轨道交通建设的开展，客车及轨道交通车辆的产量将迅速增长，上海科泰发展潜力巨大。

(1) 采购模式

上海科泰生产经营所需原材料等物资由采购部统一采购，采购货款一般在货到后的30-90日内以银行转账、承兑汇票等方式结算。对于部分种类的压缩机等核心部件，为保证供应及时性，上海科泰往往采取先款后货方式采购。

上海科泰通过执行合格供应商遴选、认证程序和供应商考核制度，选择资质齐全的正常企业作为供应商候选单位。当选择出价格、质量、安全、供应能力等各方面符合公司要求的供应商后，上海科泰建立合格供应商档案，并与之保持长期的合作关系。采购部根据生产计划需求、其他部门申购需求以及库存

情况等供应信息，统一编制采购计划，确定最佳采购和存储量。

（2）生产及服务模式

生产模式主要为订单生产，即根据所获得的订单由上海科泰自行组织生产。由于交通规划设计、总体预算的不同，轨道交通用空调产品具有较强的定制化生产特点，因而需要根据订单实际情况来确定生产计划。另外，对于少量可以通用的客车用空调产品，除订单生产外，上海科泰亦根据市场预测，进行提前备货生产，以合理利用产能。

对于架修及维护服务，生产部先对机组进行全面检测，然后根据零部件的故障程度、项目交货周期编制合理的生产计划。

报告期内，上海科泰存在少量外协加工，主要系对架大修空调的风机、风罩的清洗，金额分别为96.60万元、106.59万元，占主营业务成本比重1.31%、0.72%，占比较低。

（3）营销模式

①销售部门设置

为集中销售力量、强化营销功能，上海科泰组建了销售部，对公司进行业务拓展，同时设工程部、质量部等支持部门，根据潜在客户需要提供图纸及技术文件等服务，为销售部门持续拓展业务奠定市场基础。

②销售模式

上海科泰以直接销售方式与国内各大车辆厂合作，销售人员通过对目标客户拜访、招投标等方式开拓市场，客户主要为中车浦镇、申通南车、申通北车、中车长客、郑州宇通等知名企业。

上海科泰凭借地域优势、技术优势以及售后服务反应速度快，以及多年来与核心客户密切配合与合作关系，在轨道交通车用空调领域占据了重要地位。

上海科泰产品及服务结算主要方式为银行电汇、承兑汇票等。上海科泰主要客户信誉良好、与上海科泰长期合作，上海科泰给予相应的信用期限。

4、报告期主要产品的产能、产量情况

上海科泰报告期产品的产能、产量情况如下表所示：

年度	项目	轨道交通列车空调及客车空调合计（台）
2017 年度	产能	1,610
	产量	1,358
	产能利用率	84.35%
	销量	1,338
	产销率	98.52%
2016 年度	产能	1,740
	产量	1,452
	产能利用率	83.45%
	销量	1,447
	产销率	99.66%

注：（1）轨道交通列车空调与客车空调生产设备基本相同，合并披露生产能力及产销情况；

（2）2017年合计销量较2016年减少，主要系客车空调销量下降所致；轨道交通列车空调2017年销量较上年增加。

5、收入结构及主要客户情况

（1）主营业务收入构成

单位：万元

产品名称	2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比
轨道交通列车空调	6,927.87	49.35%	5,101.14	42.84%
架修及维护服务	3,034.63	21.62%	2,295.10	19.27%
客车空调	4,006.13	28.54%	4,376.14	36.75%
其他	68.30	0.49%	136.29	1.14%
合计	14,036.93	100.00%	11,908.67	100.00%

报告期内，上海科泰营业收入主要由轨道交通空调、架修及维护服务和客

车空调构成。2017 年营业收入 14,036.93 万元，较上年增加 2,128.26 万元，增幅 17.87%，主要系随着客户订单增加轨道交通列车空调收入增长。

(2) 主营业务收入地域构成

单位：万元

地区	2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比
华东	13,492.33	96.12%	9,157.57	76.90%
华南	11.72	0.08%	334.10	2.81%
境外	22.60	0.16%	33.52	0.28%
其他	510.28	3.64%	2,383.48	20.01%
合计	14,036.93	100.00%	11,908.67	100.00%

报告期内，上海科泰销售收入主要集中在华东区域，华东地区收入占主营业务收入比重平均 86.51%，上海、江苏等地区是中国经济发达地区及对应整车制造商所在地。

2016-2017 年，上海科泰华南地区销售收入分别为 334.10 万元、11.72 万元，占比分别为 2.81%、0.08%，其他地区销售收入分别为 2,383.48 万元、510.28 万元，占比分别为 20.01%、3.64%。

华南地区销售收入下降主要是因为深圳比亚迪新能源客车空调订单减少。2017 年其他地区收入 510.28 万元，较上年下降，主要原因系上海科泰业务以华东地区为重心，主要客户也分布在华东地区，其他地区客户订单相对少。2016 年其他地区收入占比为 20.01%，比例较高，主要系来源于郑州宇通的客车空调收入 1,503.44 万元所致。

(3) 主营业务收入季节性分析

报告期内，上海科泰收入按季度划分情况如下：

单位：万元

季度	2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比

一季度	1,390.41	9.91%	1,392.05	11.69%
二季度	3,513.52	25.03%	2,011.73	16.89%
三季度	4,687.17	33.39%	3,635.77	30.53%
四季度	4,445.83	31.67%	4,869.12	40.89%
合计	14,036.93	100.00%	11,908.67	100.00%

上海科泰产品及服务主要应用于轨道交通及客车等公共交通领域。通常情况下，该行业每年初制定当年预算，上半年采购量较少，主要集中在下半年完成全年预算指标。因此，上海科泰收入呈明显的季节性特征，下半年收入占比明显高于上半年。上海科泰第三季度、第四季度主营业务收入占比较高，主营业务收入季节性波动明显。

（4）报告期前五大客户销售及占比情况分析

①上海科泰各期前五大客户销售占比情况

报告期内，上海科泰采取直销的方式进行产品和服务的销售，主要客户包括中国各城市地铁公司、各车辆厂等。上海科泰于2002年开始生产客车空调，自2007年进入轨道交通列车空调领域。

上海科泰最近两年向前五大客户的销售情况如下表所示：

单位：万元				
年度	客户名称	金额	销售内容	占营业收入比重
2017年度	上海阿尔斯通交通设备有限公司	5,984.35	轨道交通列车空调、架修及维护服务	42.63%
	上海万象汽车制造有限公司	1,456.69	客车空调	10.38%
	上海申沃客车有限公司	1,239.40	客车空调	8.83%
	南京中车浦镇城轨车辆有限责任公司	1,021.19	轨道交通列车空调	7.28%
	申通庞巴迪（上海）轨道交通车辆维修有限公司	878.52	架修及维护服务	6.26%
	合计	4,300.34	-	75.37%
2016年度	南京中车浦镇城轨车辆有限责任公司	3,875.15	轨道交通列车空调	32.54%
	郑州宇通客车股份有限公司新能源客车分公司	1,503.44	客车空调	12.62%

厦门金龙汽车集团股份有限公司	1,034.66	客车空调	8.69%
中车长春轨道客车股份有限公司	816.07	轨道交通列车空调	6.85%
申通南车（上海）轨道交通车辆维修有限公司	780.78	架修及维护服务	6.56%
合计	8,010.09	-	67.26%

注：上海科泰销售给厦门金龙汽车集团股份有限公司及其关联方公司包括：厦门金龙联合汽车工业有限公司、厦门金龙旅行车有限公司、南京金龙客车制造有限公司、金龙联和汽车工业（苏州）有限公司、上海宏如新能源汽车服务有限公司、上海久畔新能源汽车服务有限公司、上海蓝启新能源汽车服务有限公司、上海莅志新能源汽车服务有限公司、上海擎澄新能源汽车服务有限公司、上海如蓝新能源汽车服务有限公司、上海水音新能源汽车服务有限公司、上海康鑫新能源汽车服务有限公司、上海领尊汽车服务有限公司、上海菁泰汽车租赁服务有限公司。

报告期内，上海科泰对前五大客户的销售额占当年营业收入总额比例分别为67.26%、75.37%。报告期内，上海科泰不存在向单个客户销售金额占销售总额的比例超过50%或严重依赖少数客户的情形。截至本报告书签署之日，上海科泰董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，持有上海科泰5.00%以上股份的股东及其他关联方均未在上述客户中拥有权益。

②同行业可比公司销售客户集中度情况

上海科泰同行业上市公司包括鼎汉技术、松芝股份，以及在全国中小企业股份转让系统挂牌的朗进科技、华强电气。鼎汉技术及朗进科技报告期内主要以生产轨道交通空调产品为主，松芝股份及华强电气主要以生产客车空调为主。

2016 年度，同行业上市公司或挂牌公司前五大客户销售收入占该公司全年销售收入的比例如下：

公司名称	2016 年度
松芝股份	39.70%
华强电气	49.49%
鼎汉技术	45.16%

朗进科技	95.07%
以上企业平均	57.36%
上海科泰	67.26%

注 1：数据来源于各公司公开披露的年报。

注 2：截至 2018 年 3 月末，同行业上市公司或挂牌公司尚未披露 2017 年年报。

由上表可知，客车空调制造企业松芝股份及华强电气销售客户集中度不明显，轨道交通列车空调制造企业朗进科技客户集中度较高。鼎汉技术主营业务是为轨道交通提供各类设备，收入构成包括车辆设备及地面设备，车辆设备含车辆电缆业务及车辆空调业务，客户集中度不明显。

③上海科泰销售客户集中的原因及合理性分析

由于轨道交通车用空调设备不易搬运，运输成本较高，行业具有较显著的地域性，轨道交通车用空调和架修及维护服务的主要客户为当地地铁相关企业，采用招投标或洽谈方式独立采购产品，客户数量少，因此行业内各企业的客户集中度较高。

2016 年度同行业可比上市公司或挂牌公司前五大客户销售收入平均占比为 57.36%，上海科泰前五大客户销售收入占比为 67.26%，2017 年上海科泰前五大客户销售收入占比为 75.37%，比同行业高，主要原因为近年来上海科泰业务重心由客车空调逐渐转为轨道交通列车空调及地铁架修服务，由 2015 年度的 48.98%上升至 2017 年度的 70.97%，为主要收入来源，由于轨道交通客车空调客户集中度较高，从而带动上海科泰销售客户整体集中度提高，具有合理性。与上海科泰业务最为相近的朗进科技，主要业务为地铁空调，其 2016 年前五大客户收入占比为 95.07%，高于上海科泰。

④报告期内主营业务收入地区构成与前五大客户所在地一致

2016 年，上海科泰前五大客户为南京中车浦镇城轨车辆有限责任公司、郑州宇通客车股份有限公司新能源客车分公司、厦门金龙汽车集团股份有限公司、中车长春轨道客车股份有限公司、申通南车（上海）轨道交通车辆维修有限公

司，其中南京中车浦镇城轨车辆有限责任公司、厦门金龙汽车集团股份有限公司、申通南车（上海）轨道交通车辆维修有限公司属于华东地区，收入合计占比为 47.79%，郑州宇通客车股份有限公司新能源客车分公司、中车长春轨道客车股份有限公司属于其他地区，收入合计占比为 19.47%，前五大客户与分地区收入保持一致。

2017 年，上海科泰前五大客户为上海阿尔斯通交通设备有限公司、上海万象汽车制造有限公司、上海申沃客车有限公司、南京中车浦镇城轨车辆有限责任公司、申通庞巴迪（上海）轨道交通车辆维修有限公司，均属于华东地区，收入合计占比为 75.37%，2017 年上海科泰华东地区收入占比为 96.12%，前五大客户与分地区收入保持一致。

6、主要原材料与能源供应及主要供应商情况

（1）报告期内主要原材料供应情况

报告期内，上海科泰采购的主要原材料为压缩机、壳体、换热器、变频器、控制器、模块等，其采购情况及其占生产成本的比重如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比
压缩机	1,240.91	16.76%	1,102.22	18.29%
壳体	1,210.76	16.36%	1,075.84	17.85%
换热器	576.64	7.79%	449.19	7.45%
变频器	342.24	4.62%	391.69	6.50%
控制器	543.48	7.43%	369.72	6.14%
模块	258.32	3.49%	191.78	3.18%

报告期内，受架修及维护服务所涉及到的更换的零配件根据客户需求变化等影响，主要原材料采购占比有所波动。

（2）报告期内主要能源供应

上海科泰主要耗用能源为电力，随着生产规模的扩大，耗用电力逐年增加，电力价格近几年保持稳定。报告期内，上海科泰具体耗用电力情况及电力价格如下表：

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额（万元）	单价（元/度）	金额（万元）	单价（元/度）
电力	49.25	1.32	42.80	1.28

（3）报告期前五大供应商采购及占比情况

报告期内，上海科泰采购的主要原材料为压缩机、风机、壳体、换热器、变频器、控制器、模块等，各期原材料前五大供应商及采购情况如下：

单位：万元

年度	供应商名称		采购内容	金额	占采购总额比例
2017 年度	英维克	深圳科泰	控制器及模块	1,287.79	15.15%
		英维克信息			
	芳源企业（上海）有限公司		壳体	788.50	9.28%
	松下压缩机（大连）有限公司		压缩机	442.60	5.21%
	佛山市盈赛机械设备有限公司		风机	403.41	4.75%
	比泽尔制冷技术（中国）有限公司		压缩机	308.67	3.63%
	合 计		-	3,230.97	38.02%
2016 年度	英维克	深圳科泰	控制器及模块	1,023.02	13.89%
		英维克信息			
	芳源企业（上海）有限公司		壳体	583.61	7.92%
	比泽尔制冷技术（中国）有限公司		压缩机	391.09	5.31%
	艾默生环境优化技术（苏州）有限公司		压缩机	382.29	5.19%
	斯佩尔汽车零部件（上海）有限公司		风机	292.25	3.97%
	合 计		-	2,672.26	36.28%

报告期内，上海科泰不存在向单个供应商采购金额超过 50%或严重依赖少数供应商的情形。截至本报告书披露之日，除了关联方供应商深圳科泰、英维克信息外，上海科泰董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，持有上海科

泰 5%以上股份的股东及其他关联方均未在上述其他供应商中拥有权益。

2017 年上半年及 2017 年度，上海科泰前五大原材料供应商中新增供应商包括佛山市盈赛机械设备有限公司、浙江双双制冷设备有限公司、松下压缩机（大连）有限公司，其合作背景及各期采购额如下：

单位：万元

供应商名称	合作背景	2017 年度 采购额	2016 年度 采购额
佛山市盈赛机械设备有限公司	于 2010 年 12 月开始合作，上海科泰向其采购轨道空调风机，合作至今未发生变化，	403.41	55.94
浙江双双制冷设备有限公司	于 2009 年 7 月开始合作，上海科泰向其采购轨道空调（新造架修）风机，合作至今未发生变化	142.07	23.28
松下压缩机（大连）有限公司	于 2015 年 3 月开始合作，上海科泰向其采购轨道、新能源大巴空调压缩机，合作至今未发生变化	442.60	239.18

2017 年上半年及 2017 年度上海科泰前五名新增供应商均为上海科泰的长期合作伙伴，报告期各期均有发生交易，不存在 2017 年新开始合作的情形。

由于 2017 年度上海、苏州等地地铁新造及架修项目进展较快，上海科泰加大了对风机、压缩机及换热器等空调生产配件的采购量，由于上述供应商与上海科泰合作时间较长，产品质量获得上海科泰的认可，故对上述供应商的采购金额增长。

7、境外经营和境外资产情况

上海科泰未在境外进行生产经营，也未在境外拥有资产。

8、安全生产与环境保护情况

上海科泰建立了规范的安全生产责任体系，报告期内，上海科泰不存在因违反安全生产的法律法规而受到安全生产监督管理部门行政处罚的情形。

上海科泰所处的设备制造业不属于重污染企业，上海科泰高度重视环境保护工作，报告期内，上海科泰不存在因违反环境保护的法律法规而受到环保部门行政处罚的情形。

9、质量控制情况

上海科泰在日常经营中严格实行质量控制制度，目前已获得 ISO 9001:2008 质量管理体系认证、IRIS 国际铁路行业标准认证，并建立起一套科学、规范的质量管理体系。上海科泰依据该标准，不断改进过程控制，形成从项目立项、产品设计、产品开发到产品实施交付、售后服务等全过程的质量控制体系。

(1) 质量控制规范制度

上海科泰已建立了较为完整的生产和质量管理体系与文件系统。其具体规章制度如下：

序号	质量规章名称	规章编号
1	管理评审程序	QP-03-C
2	设计管理程序	QP-06-E
3	测量、分析和改进程序	QP-07-A
4	采购管理程序	QP-08-F
5	生产管理程序	QP-09-E
6	标识和可追溯性管理程序	QP-11-C
7	产品防护管理程序	QP-12-C
8	监视和测量装置管理程序	QP-13-D
9	不合格品管理程序	QP-16-E
10	纠正与预防措施管理程序	QP-17-C
11	产品变更管理程序	QP-18-F
12	生产设备管理程序	QP-20-D
13	检验和试验管理程序	QP-21-A
14	过程监视和测量及不合格过程管理程序	QP-23-B
15	RAMS 和 LCC 过程管理程序	QP-26-A
16	项目风险管理程序	QP-27-A
17	项目管理程序	QP-28-A
18	设计和制造评审程序	QP-30-B

序号	质量规章名称	规章编号
19	轨交空调售后服务管理程序	QP-31-A
20	供应商首件检验程序	QP-32-A
21	配置管理程序	QP-33-A
22	内部首检检验程序	QP-34-A
23	备品备件管理程序	QP-39-A

(2) 质量控制措施

①采购控制措施

为确保采购的产品符合质量要求，上海科泰制定了《采购管理程序》、《采购物料入库、出库管理规定》、《入库检查作业指导书》、《供应商首件检验程序》。上海科泰以质量部和采购部为主导，对采购和供应链进行有效控制。质量部和采购部主导制定供方评价和重新评价的准则并实施评价，采购部根据评价的结果建立合格供方名单和采购产品清单。对于采购订单或在单独的采购合同，应明确表述拟采购产品的信息。最后由质量部确定并检验采购产品的质量。

②生产过程质量控制

为保证生产工艺流程符合质量要求，上海科泰制定了《生产管理程序》、《内部首件检验程序》、《生产设备管理程序》、《监视和测量装管理程序》、《纠正和预防措施处理程序》、《标识和可追溯性管理程序》等制度，对原材料入库、生产过程、产品入库和产品出库等过程实施质量检测和控制在。上海科泰对各种生产物料、工序产品及其检验状态进行了标识，实现了生产过程可追溯，产品出现质量变异时能得以适当的处理，实施纠正并预防再发生。为识别和控制不合格品，防止其非预期的使用和交付，上海科泰制定了《不合格品控制程序》，工艺部编制形成文件的控制程序，以规定不合格控制以及不合格品处置的有关职责和权限。在问题产生后，相关部门采取措施，以消除不合格的原因，防止不合格的再发生。

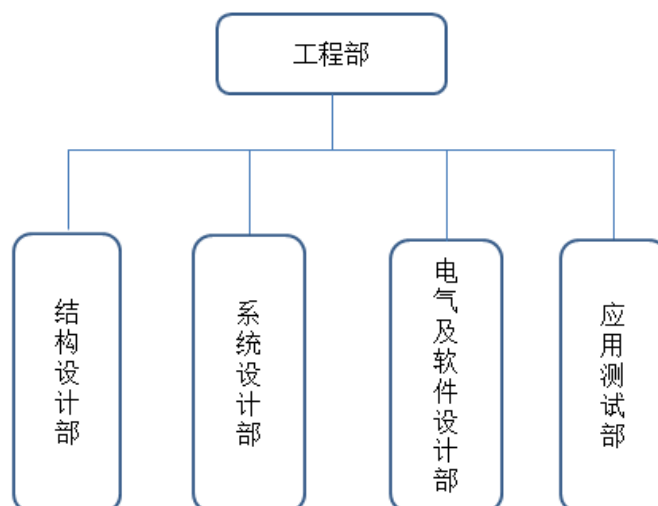
(3) 质量纠纷情况

报告期上海科泰不存在因违反质量监督管理方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情况，不存在有关产品质量、技术监督等方面的争议和纠纷，亦不存在因违反相关法律、法规的规定而正在接受行政主管部门调查的情形。

10、主要生产技术及所处阶段情况

（1）研发机构设置

上海科泰的产品及技术研发工作由工程部负责，下设结构设计部、系统设计部、电气及软件设计部、应用测试部。上海科泰已形成了一套完整的产品开发体系，研发机构图如下：



系统设计部：1) 负责整个项目设计的主协调工作。2) 负责项目的制冷系统设计，包括负荷计算，功耗计算，主要部件技术参数以及系统描述；3) 负责分析和验证客户技术规范以及指定主要部件采购技术规范；4) 负责可靠性、全寿命成本等方面分析；5) 负责如试验大纲、实验报告、用户手册的各种文件编制。

结构设计部：1) 负责机械结构设计，包括客户和供应商所有部件机械借口的定义以及空调机组的三维绘制和二维图纸设计；2) 负责防火及烟毒文件分析；负责壳体强度和疲劳分析；3) 负责空调系统的震动和冲击试验。

电气及软件设计部：1) 负责空调系统的电气及软件设计；2) 负责电气部

件的选型和规范制定；3）电气接线图负责 EMC（电磁兼容）设计及测试；4）负责与列车网络通讯协议；5）负责整车空调系统的调试和测试。

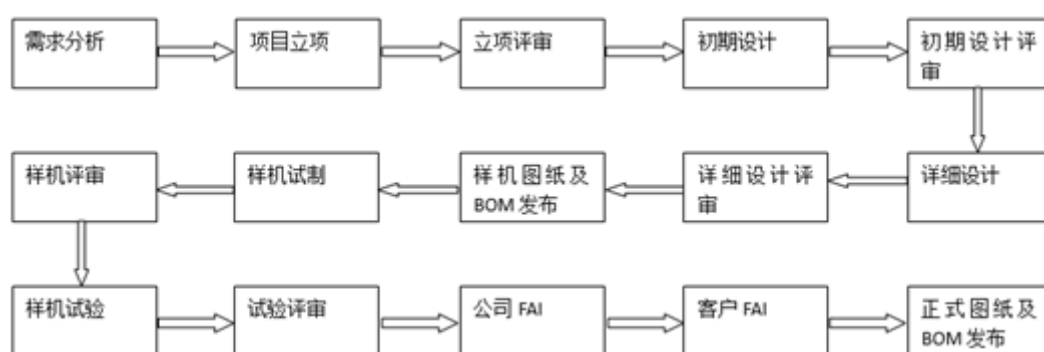
应用测试部：1）负责项目测试的协调、组织和执行；2）负责与第三方实验室协调沟通，安排第三方测试；3）负责测试设备的维护和保养；4）支持整车测试。

（2）研发模式与流程

上海科泰采取平台化的研发模式，建立以智能控制系统设计和机电一体化架构系统设计为基础的共用技术模块（CBB）平台，通过对 CBB 平台的不断创新，研发出变频技术、空调系统数值分析技术、机电一体化技术、气流组织设计技术、计算流体仿真技术、结构强度和疲劳分析技术、模糊控制技术、结构和空气噪音控制技术、风机电机维保技术平台等核心技术。

工程部负责组织上海科泰产品的研发、设计和技术创新。上海科泰采取面向市场的研发策略，在组织实施上，采取自主研发为主、产学研为辅的组织形式。

上海科泰对产品研发实行严格的流程管理，涵盖了需求分析、立项、执行、样机使用和量产等环节，确保产品研发过程得到有效控制并达到预期目标。



①需求分析研究阶段

首先，销售部、工程部进行目标市场分析和调研并综合客户反馈信息，会同生产部和采购部进行需求分析，以保证拟开发的产品符合潜在市场需求、具有技术可行性并在成本方面具有竞争力。

②立项阶段

I、由工程部、销售部对项目可行性研究结果进行评审；

II、根据项目要求确定产品的技术指标、详细规格、系统软硬件方案和进度安排，由工程部下设系统设计部负责项目进度安排，并制定项目目标。

③项目执行阶段

项目启动后，工程部根据项目目标要求和既定进度安排分别开展研发工作。上海科泰组织各部门负责人和内部技术专家小组定期召开项目进度会，对阶段性研发成果进行检查和评审，分析研发过程中出现的新情况，给出评审意见及关键技术问题改进意见。工程部完成机械图纸设计，准备进行样机生产。

④样机生产与首检阶段

生产部确保在内部检验之前产品已经处于待发运状态，包括产品已完工，各项试验合格，并得以记录，备件期权。质量部负责实施内部检验，待无问题后，销售部负责联络具体的客户首检（FAI）。工程部负责各个环节中技术问题的解决。通过客户首检后，开始进行批量生产。

（3）与外部机构合作情况

上海科泰与上海交通大学材料学院成立“上海交通大学智能化焊接与材料精密制造研究所-上海科泰运输制造设备有限公司研发中心”，联合开展高端制冷设备关键部件焊接智能制造方面的研究，合作期间将共同申报有关科研项目，合作期限为2016年9月1日至2019年8月31日。

（4）主要技术研发成果

1) 变频技术

列车空调的耗能在列车中耗能大小仅次于动力系统的耗能，因此列车空调的节能改进是列车节能环保的一个重要组成部分，而变频技术是空调系统节能的关键技术。

上海科泰基于工业变频空调设计开发出适用于轨道交通空调系统的交流变频技术。

为了进一步降低空调系统的运行能耗，减少车体布线，降低整车重量，保

证可靠性，上海科泰在已有的交流电驱动技术基础上自主创新，开发出直流变频技术。

采用交流和直流变频技术的上海科泰空调系统已广泛成熟应用在地铁、轻轨和有轨电车。

2) 空调系统数值分析技术

列车和客车空调系统设计数值分析技术包含整车负荷分析和制冷系统仿真。上海科泰在空调系统理论数值分析的基础上，结合列车和客车空调系统的特点开发出独特的空调系统数值分析技术。经过长期的设计及试验验证，其仿真精度完全满足设计要求。

通过空调系统数值分析技术的积累及推广，极大提升了产品开发效率，缩短了新产品开发周期。

3) 机电一体化技术

空调机组与控制元器件形成一体化组装，空调系统制冷部件、电控组件采用模块化设计，拆装简单，方便维护。配电简单，与外在的电气连接只是两个航空插头，节约了布线成本和车辆空间。上海科泰机电一体化技术达到国际先进水平，在轨道交通车辆空调领域成功运用。

4) 计算流体仿真技术

上海科泰借鉴高速列车和航空航天等高科技领域的温度及气流流场计算流体仿真技术，结合空调特点，研制出适用于相关产品的流体仿真技术，确保空调系统散热的可靠性，整车气流温度分布均匀性。通过该项技术优化后的产品，空调系统风机效率可以提高 10%左右，整车温度分布均匀性可以达到 ± 2 度。

5) 结构强度和疲劳分析技术

上海科泰在已有的空调结构设计技术基础上，分析国外相关标准以及借鉴高速列车整车结构分析技术，研制出适用于列车和客车空调系统的结构强度和疲劳分析技术，确保空调系统的结构强度设计，使得空调结构达到 30 年设计寿命。通过该项技术优化后的产品，空调系统在满足要求的情况下可以减重 10%

左右。

6) 模糊控制技术

随着列车技术的发展以及乘客对舒适性要求的提升，传统的空调控制技术难以满足整车舒适性要求。上海科泰借鉴工业空调模糊控制技术，结合列车和客车空调的特点，将模糊控制策略应用于空调系统运行调节，大大提高了乘客的热舒适度，并起到节能效果。

7) 结构和空气噪音控制技术

目前，空调系统紧凑性要求越来越高，风机和压缩机的数量以及转速也越来越高，更多运动部件和更高转速部件产生的噪音和震动亦随之增大。因此，结构和空气噪音控制技术已成为空调系统进一步发展的一个重要瓶颈。

上海科泰基于国际结构和空气噪音控制的标准，借鉴高铁等领域的经验，结合风机和压缩机等运动部件自身的特性，率先掌握空调系统噪声和震动控制技术。目前上海科泰产品的结构和空气噪音水平属于业内领先，得到专家和客户认可。

8) 风机电机维保技术平台

上海科泰在开展列车空调架大修业务初期已投入大量资源用于风机电机的维保技术。最初通过跟多个行业领先的风机和电机生产制造厂家进行积极有效的沟通，结合产品维保中的实际情况，总结出风机电机基础维保技术。该技术平台基于多年市场批量应用的基础上，进一步优化提升，研制出针对性更强的风机电机维保技术。该技术的使用延长风机电机使用寿命，降低产品故障率，得到了用户的认可。

(5) 技术储备情况

上海科泰始终投入大量的资金和人员进行持续不断研发，以寻求新的技术突破。目前，上海科泰正在从事的研发项目如下：

序号	名称	内容简介
----	----	------

1	变频热泵空调系统	轨道交通车辆变频热泵空调有利于减轻列车整车重量，从而达到列车运行用电的整体节能，显著提高社会效益。该技术将用于上海地铁 6&8 号线 4 期项目空调系统的设计研发。预计会实现 600 多个空调系统的销售量。
2	定频空调系统	定频空调系统具有较高的稳定性和可靠性，上海科泰将在原有技术上进行衍生，该技术将用于郑州城郊项目空调系统的设计研发，预计会实现 300 多个空调系统的销售量。
3	高压直流变频	上海科泰正在研发高压直流变频空调。空调机组输入电压从传统列车的 380VAC-3-50Hz 变更为 750VDC，将改变现有列车空调供电系统，该技术可以减少列车附逆容量，从而达到节能、减重的目的。
4	空调远程监控系统	由于轨交系统存在设备移动分布、型号多、档案分散，信息无共享、空调故障无法及时获取，无法根据设备运行情况提供主动预防性售后服务；空调运行状态、安装位置、运行参数等数据无法及时监控收集分析；为了解决上述问题，上海科泰将研发远程监控系统，对列车空调进行实时监控。通过对数据统计分析，可以实现主动维保，优化服务以及产品的快速迭代。

11、员工结构及核心技术人员情况

截至 2017 年 12 月 31 日，上海科泰员工人数为 120 人，按任职分布、教育程度和年龄结构分类情况如下所示：

(1) 自有员工情况

截至 2017 年 12 月 31 日，上海科泰按任职类别划分的员工情况如下：

专业构成	员工人数（人）	占比
管理人员	18	15%
技术人员	21	17.5%
生产人员	34	28.33%
业务人员	43	35.83%
后勤人员	4	3.33%
合计	120	100%

截至 2017 年 12 月 31 日，上海科泰按受教育程度划分的各类人员情况如下：

教育程度	员工人数（人）	占比
硕士及以上	3	2.5%
大学本科	25	20.83%
大专	30	25%
高中及以下	62	51.67%
合计	120	100%

截至 2017 年 12 月 31 日，上海科泰按年龄结构划分的各类人员情况如下：

年龄分布	员工人数（人）	占比
30 及 30 岁以下	44	36.67%
31 岁至 40 岁	49	40.83%
41 岁至 50 岁	22	18.33%
51 岁及 51 岁以上	5	4.17%
合计	120	100%

（2）劳务外包

报告期内，上海汇友人力资源有限公司为上海科泰提供劳务外包服务。

公司名称	上海汇友人力资源有限公司
成立时间	2008 年 11 月 14 日
统一社会信用代码	91310115682232828W
注册资本	200 万元
注册地址	浦东新区上南路 3365 号 129 室
股权结构	毛立成（40%）、毛耀琪（30%）、邓霞（30%）
主营业务	电梯整机制造、安装及维保
经营范围	国内企业提供劳务派遣服务，物业管理，保洁服务，企业管理，会展服务，文化用品的销售，人力资源管理咨询（除经纪），以服务外包方式从事汽车配件、电子产品及光电器件的组装、包装、检测（除认证）服务。
主要人员	执行董事：毛立成 监事：邓霞

上海汇友自设立至今未进行过股权变更。上海汇友与上海科泰的股东、董事、监事和高级管理人员及其亲属之间不存在关联关系。

①外包协议具体内容

2016年4月1日，上海科泰与上海汇友签订《外包服务合同》，并于2018年3月21日续签《外包服务合同》，主要约定了承包范围与合同期限、人员配置、费用和支付方式、双方的权利与义务、合同的解除等条款，具体如下：

A.承包范围与合同期限

上海汇友承揽上海科泰轨交空调维修保护生产线岗位，合同有效期自2016年4月1日至2021年3月31日止。合同到期前30天，如双方均未表示合同到期之日即为自然终止的意愿，且对本合同相关服务事项未提出异议的，本合同自动延续。

B.人员配置

上海汇友按照上海科泰业务外包岗位要求负责挑选合格雇员派驻到作业点提供服务，上海汇友与其聘用的人员建立合法的劳动关系，上海科泰对此劳动关系不承担任何责任，上海科泰根据合同约定向上海汇友支付业务外包服务费。

上海汇友按照《中华人民共和国劳动法》等相关法律、法规规定，根据上海科泰的服务要求，组织安排好外包人员上岗前培训教育，确保安全生产。

C.费用和支付方式

上海科泰按照（支付给外包人员薪资+对应社保费用）*120%）支付给上海汇友作为外包费用，上海汇友全权承担外包人员工资、缴纳社保、工伤期间费用、病假期间费用、残保费等费用；工伤理赔费用及鉴定确认为1-6级工伤，后续费用应由上海科泰承担。

上海科泰在每月的10日内提供上月外包人员的出勤、考核等信息，上海汇友应当在收到后3个工作日内进行核对确认，上海科泰于每月16日前向上海汇友支付外包费用。

D.双方的权利和义务

在合同有效期内，上海汇友未经上海科泰同意，不得随意更换或撤回在上海科泰工作的外包人员。如确定更换或撤离，上海汇友需要提前取得上海科泰同意及提供适当替补人选，并提前 15 个工作日通知上海科泰。

上海汇友应与服务上海科泰的外包人员依法建立劳动关系，办理相关录用手续，并制定与业务外包岗位相应的员工纪律规范守则和员工奖惩规定。上海汇友有义务对外包人员进行必要的安全生产、规章制度教育和日常思想政治教育，有义务教育外包人员遵守国家法律法规及上海科泰依法制定的各项规定，保证在上海科泰工作期间的安全。

上海科泰将对外包人员的工作情况进行监督检查，如发现外包人员不符合工作要求的，将要求上海汇友予以更换，上海汇友必须予以配合。

E.合同的解除

双方中一方需提前解除本合同，应提前 30 天书面通知对方，经双方协商一致后方可解除。

截至本报告书签署之日，上海科泰与上海汇友均未表示合同到期之日即为自然终止的意愿，且对上述合同相关服务事项未提出异议的，本合同自动延续。

②上海科泰对劳务外包不存在依赖

报告期内，上海科泰劳务外包金额情况如下表：

时间	劳务外包人数	采购劳务金额（万元）	占营业成本比例
2016 年	87	411.84	5.51%
2017 年	105	506.78	5.84%

上海汇友承揽上海科泰轨交空调维修保护生产线岗位，该岗位技术含量较低、重复性工作较多，主要集中在架修的机组拆解、铲海绵清洗、拆压缩机管路清洁、试水打胶等非关键工序，上海科泰专职人员则专注于项目流程管理、质量控制以及关键技术环节的实施，如性能测试、淋雨实现绝缘测试等。上海科泰作为管理方，对外包人员进行管理与考勤工作。

2016 年、2017 年，上海科泰采购劳务金额为 411.84 万元、506.78 万元，占

营业成本比例分别为 5.51%、5.84%，占比相对低。上海地区劳务外包行业发展成熟，提供该类劳务外包业务的公司较多，行业竞争充分，上海科泰对劳务外包不存在依赖。

③双方定价公允

劳务外包工人为计时工资，时薪为上海最低工资要求水平除以 170（自然月度工时总数），上海科泰支付给上海汇友的外包费用为（给外包人员薪资+对应社保费用）*120%。上海地区整体劳务外包市场发展成熟、行业竞争充分，上海科泰通过询价的方式，综合考虑了劳务外包公司的口碑及服务质量，定价公允，符合实际情况。

车用空调行业属于知识密集型、技术先导性高科技行业，技术创新是推动上海科泰取得竞争优势的关键。上海科泰所在的上海地区，由于外地务工人员流动性大，自行招聘成本过高，为保障生产经营，上海周边较多企业选择了通过劳务外包来解决部分用工需求，劳务外包形式符合行业惯例及地区生产经营特点，具有合理性。

12、报告期核心技术人员特点分析及变动情况

截至本报告书签署之日，上海科泰核心技术人员共有 3 人，分别为：魏跃文、杨小波、袁绍盆。

魏跃文，男，1978 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2002 年 1 月至 2015 年 10 月，任上海法维莱交通车辆设备有限公司设计经理。2015 年 11 月入职上海科泰，现任工程部总工程师。

杨小波，女，1977 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1999 年 8 月至 2001 年 12 月，任上海新中冶金设备有限公司机械工程师；2004 年 1 月至 2015 年 11 月，任上海法维莱交通车辆设备有限公司机械工程师。2015 年 12 月入职上海科泰，现任工程部机械主管。

袁绍盆，男，1984 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。2003 年至 2009 年，任 TCL 商用空调器（中山）有限公司试验中心主管；2009 年至 2013

年，任广州中车轨道交通装备股份有限公司电气应用工程师。2013年12月入职上海科泰，现任工程部电气应用工程师。

报告期内，公司核心技术人员情况稳定，未出现变化的情况。

八、报告期主要会计政策及相关会计处理

（一）收入成本的确认原则和计量方法

1、商品销售

上海科泰主要收入包括城市轨道交通空调、架修及维护服务及客车空调收入。上海科泰向客户提供不需要安装调试的应用于城市轨道交通车辆上的空调产品：①国内销售，按合同约定的条件确认收入，双方约定发货前客户到上海科泰进行首检质检，出具首检质检报告，首检合格后按客户发货通知单发货，取得客户签收单时确认收入；②国外销售：上海科泰按客户要求的交货日期发货，在完成报关并取得出口货运提单后确认销售收入。

上海科泰向客户提供不需要安装调试的应用于客车的空调产品：①国内销售，根据合同约定，按客户要求发货，取得客户签收单时确认收入；②国外销售：上海科泰按客户要求的交货日期发货，在完成报关并取得出口货运提单后确认销售收入。

架修及维护服务收入是向客户提供空调维修服务，按照合同约定的条件确认收入，一般是服务完成后，取得客户签收单时确认收入。

2、提供劳务

在同一会计年度内开始并完成的劳务，在完成劳务时确认收入；劳务的开始和完成分属不同的会计年度，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，在资产负债表日按完工百分比法确认相关的劳务收入。在确认劳务收入时，以劳务合同的总收入、劳务的完成程度能够可靠地确定，与交易相关的价款能够流入，已经发生的成本和完成劳务将要发生的成本能够可靠地计量为前提。

3、让渡资产使用权

相关的经济利益很可能流入企业，且收入的金额能够可靠地计量的，确认收入。利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

4、应收账款坏账准备计提政策

(1) 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准：单项金额重大的应收账款是指期末余额 300 万元以上的应收账款，单项金额重大的其他应收款是指期末余额 200 万元以上其他应收款。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，如有客观证据表明其发生了减值的，根据其预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）按原实际利率折现的现值低于其账面价值的差额，确认为减值损失，计入当期损益。如无客观证据表明其发生了减值的，则按组合计提坏账准备。

(2) 按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项

确定组合的依据	
无信用风险组合	合并范围内应收内部单位款，保证金及押金，代垫社保、住房公积金、退税款等确定能够收回的应收款项。
正常信用风险组合	主要包括除上述无信用风险组合的应收款项外，无客观证据表明客户财务状况和履约能力严重恶化的应收款项。
按组合计提坏账准备的计提方法	
无信用风险组合	如无客观证据表明其发生了减值的，不计提坏账准备
正常信用风险组合	账龄分析法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
6 个月内	1%	1%
7—12 个月	5%	5%
1—2 年	20%	20%
2—3 年	40%	40%
3—4 年	60%	60%

4—5 年	80%	80%
5 年以上	100%	100%

(3) 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项：

单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项是指单项金额虽不重大但已涉及诉讼事项或已有客观证据表明很有可能形成损失的应收款项。

坏账准备的计提方法：对单项金额虽不重大但已涉及诉讼事项或已有客观证据表明很有可能形成损失的应收款项需单独进行减值测试，根据其预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）按原实际利率折现的现值低于其账面价值的差额，确认为减值损失，计入当期损益。

坏账损失确认标准：A、债务人破产或死亡，以其破产财产或遗产依法清偿后，仍然不能收回的款项。B、债务人逾期未履行偿债义务，并且具有明显特征表明确实不能收回的款项。

(二) 会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对拟购买资产利润的影响

上海科泰的会计政策和会计估计与同行业公司不存在显著差异。

(三) 财务报表编制基础，确定合并报表时的重大判断和假设，合并财务报表范围、变化情况及变化原因

1、财务报表的编制基础

上海科泰以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

2、合并范围的确定及变化

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括上海科泰所控制的被投资方可分割的部分）均纳入合并财务报表。

报告期内，上海科泰共有 1 家全资子公司河南科泰。河南科泰自成立以来，未开展实际经营活动。

（四）资产转移剥离调整情况

报告期内。上海科泰不存在资产转移剥离调整的情况。

（五）拟购买资产的重大会计政策或会计估计与上市公司差异情况

报告期内，上海科泰与英维克不存在会计政策或会计估计差异情况。

（六）行业特殊的会计处理政策

上海科泰所处行业不存在特殊的会计处理政策。

第五节 标的资产的评估情况

一、本次交易的定价依据

（一）本次交易价格以收益法进行评估的结果为定价依据

本次交易中，上海科泰 100%股权的定价以具有证券业务资格的评估机构作出的评估结论为基础，由交易各方协商确定。

华信众合评估分别采取收益法和资产基础法对上海科泰股东全部权益进行评估，并选用收益法评估结果作为最终评估结果。根据华信众合评估出具的华信众合评报字【2017】第1118号《资产评估报告》，在评估基准日2017年6月30日，上海科泰股东全部权益评估值为33,075.11万元，较上海科泰母公司净资产增值27,585.58万元，增值率502.51%。对应上海科泰95.0987%股权评估值为31,453.99万元。

在上述评估值的基础上，经本公司与交易对方协商，上海科泰 95.0987%股权的价值确定为 31,453 万元。

（二）本次交易评估结果与2014年10月和11月上海科泰增资和股权转让估值存在差异的原因及合理性

1、本次交易与北京银来、河南秉鸿等四股东2014年10月和11月增资和股权转让两次交易的交易背景不同

北京银来、河南秉鸿等四股东 2014 年 10 月和 11 月增资和股权转让两次交易，转让价格参考上海科泰的历史经营情况和未来发展前景，由股权交易各方协商一致确定。定价以上海科泰 2013 年度净利润（900.55 万元）及 11 倍左右市盈率为基础确定，对应上海科泰估值 9,583.64 万元，该定价也参考了上海科泰截至 2014 年 4 月末净资产（2.14 元/注册资本）情况。

本次交易系上市公司整体收购，除英维克外其他股东将不再持有上海科泰股权，且转让方对未来的经营业绩进行了承诺，转让价格以具有证券业务资格的资产评估机构按照收益法出具的《资产评估报告》的评估结果为基础，并参

考同行业上市公司的市盈率水平，综合考虑了股份锁定期、业绩承诺、控制权变更等因素，由交易双方协商确定，交易定价具有合理性。

2、本次交易中交易对方进行了业绩承诺

本次交易中交易对方康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海格晶与上市公司约定：

（1）若本次交易完成日不迟于 2017 年 12 月 31 日，则业绩承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度，上海科泰 2017 年、2018 年、2019 年经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（剔除上海科泰实施员工股权激励所导致的股份支付会计处理对公司损益的影响）分别不低于 1,264 万元、2,142 万元、2,668 万元；

（2）若本次交易完成日在 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日之间，则业绩承诺期为 2018 年度、2019 年度及 2020 年度，上海科泰 2018 年、2019 年、2020 年经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（剔除上海科泰实施员工股权激励所导致的股份支付会计处理对公司损益的影响）分别不低于 2,142 万元、2,668 万元、3,478 万元。

根据立信审计报告，2017 年上海科泰营业收入为 14,036.93 万元，较上一年度同期增长 17.87%，扣除非经常性损益后的净利润为 1,462.22 万元，已达到 2017 年全年承诺业绩指标 1,264 万元的 115.68%，2017 年承诺业绩完成情况较好。2018 年-2020 年上海科泰承诺平均净利润为 2,762.67 万元，对应市盈率 11.97 倍。

二、标的资产评估的基本情况

（一）评估对象与评估范围

本次资产评估对象为上海科泰股东全部权益价值，涉及的范围为上海科泰申报的于评估基准日经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计后的资产和负债。

（二）评估方法的选择

企业价值的评估方法包括资产基础法、市场法和收益法。

资产基础法是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

企业价值评估中的收益法，是指通过将被评估单位预期收益资本化或折现，确定评估对象价值的评估方法。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

按照《资产评估准则—基本准则》，评估需根据评估目的、价值类型、评估对象特点及资料收集情况整体变更为等相关条件，恰当选择一种或多种资产评估方法。

资产基础法的前提条件为被评估企业处于持续经营状态，从企业购建角度反映了企业的价值，为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据，上海科泰运输制冷设备有限公司各项资产负债产权清晰，相关财务成本记录资料较为齐全，能够通过各种方法评定估算各类资产、负债价值，因此本次评估可以选择资产基础法。

产权持有单位主要研发生产销售轨道交通空调、大巴车用空调，经营较为稳定，且收益能够可靠预测，未来收益与风险可以可靠进行预测，因此本次选用收益法评估。

现实市场上无法获取与委估企业在产品结构、规模、主营业务等方面差异较小的可比上市公司，无法从市场上获得相关的评估数据，故不选用市场法。

根据本次评估目的，英维克拟以发行股份及支付现金方式购买资产需要确定上海科泰股东全部权益价值，为本次购买资产行为提供价值参考；根据本次评估目的、评估对象和评估范围内资产的具体特点，通过对评估方法的适用条件的分析，选择资产基础法和收益法进行评估。

（三）评估方法简介

评估办法包括资产基础法、收益法两部分。资产基础法即成本加和法，是在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的企业或独立获利实体所需的投

资额作为判断整体资产价值的依据，具体是指将构成企业的各单项资产选用合适的评估方法进行评估，加和减去负债评估值得出评估对象价值的方法。

以下对收益法说明：

1、概述

根据《资产评估准则---企业价值》，确定按收益途径，采用现金流折现法（DCF）对评估对象的价值进行估算。

现金流折现法（DCF）是指通过将企业未来预期的现金流折算成现值，评估企业价值的一种方法。即通过估算企业未来预期现金流和采用适宜的折现率，将预期现金流折算成现时价值，得到企业价值。

其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，资产经营与收益之间存在较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测且可量化。

2、基本评估思路

根据本次评估尽职调查情况以及企业的资产构成和主营业务特点，本次评估的基本思路是以企业经审计的历史年度会计报表为依据，估算其股东全部权益价值，即首先按收益途径采用现金流折现法（DCF），估算企业的经营性资产的价值，再加上基准日的其他非经营性、溢余资产的价值，得到企业价值，并由企业价值扣减付息债务价值后，得出企业的股东全部权益价值。

3、评估模型

（1）基本模型

本次评估采用现金流折现法（DCF）中的企业自由现金流模型。

公式如下：

本次评估的基本模型为：

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

E：评估对象的股东全部权益（净资产）价值

B：评估对象的企业价值

$$B = P + \sum C_i + Q \quad (2)$$

P：评估对象的经营性资产价值

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

式中：

R_i：未来第 i 年的预期收益，本次评估收益口径为企业自由现金流

R_n：为未来第 n 年及以后永续等额预期收益

r：折现率

n：未来预测收益期

ΣC_i：评估对象基准日存在的溢余性资产（负债）的价值

$$\sum C_i = C_1 + C_2 \quad (4)$$

C₁：评估对象基准日存在的溢余现金类资产（负债）价值

C₂：评估对象基准日存在的其他溢余性或非经营性资产（负债）价值

Q：评估对象的长期股权投资价值

D：评估对象的付息债务价值

（2）主要参数的确定

1）收益指标的确定

本次评估，使用企业自由现金流作为经营性资产的收益指标，其基本定义为：

$$R = \text{税后净利润} + \text{折旧与摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{资本性支出} - \text{净营运资金变动} \quad (5)$$

2）收益期的确定

根据企业的发展规划及行业特点，企业业务稳定，经营正常，故收益期按永续确定，即本次确定明确的预测期限为 5 年，即预测到 2021 年，2022 年之后永续。

3)折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流，则折现率 r 选取加权平均资本成本估价模型(WACC)确定。

WACC 模型公式：

$$r = k_e \times [E/(D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D/(D+E)] \quad (6)$$

其中： k_e ：权益资本成本

$E/(D+E)$ ：根据市场价值估计的被估企业的目标权益资本比率

k_d ：债务资本成本

$D/(D+E)$ ：根据市场价值估计的被估企业的目标债务资本比率

t ：所得税率

计算权益资本成本时，我们采用资本资产定价模型(CAPM)。CAPM 模型公式：

$$k_e = r_{f1} + \beta_e \times RP_m + r_c \quad (7)$$

其中： r_{f1} ：无风险报酬率

RP_m ：市场风险溢价

r_c ：企业特定风险调整系数

β_e ：权益的市场风险系数

$$\beta_e = \beta_u \times [1 + (1-t) \times (D/E)] \quad (8)$$

β_u 可比公司的预期无杠杆市场风险系数

$$\beta_u = \beta_L / [1 + (1-t) \times (D_i / E_i)] \quad (9)$$

β_L 可比公司的有财务杠杆的市场平均风险系数

D_i 、 E_i ：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

4) 溢余资产价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，本次评估主要采用成本法确定评估值。

5) 非经营性资产价值的确定

非经营性资产是指与企业正常生产经营活动无直接关系的资产，本次评估主要采用成本法确定评估值。

(四) 评估假设

本次评估是建立在一系列假设前提基础上的，下面是主要的假设前提：

1、交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评

估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2、公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

3、资产持续使用假设：资产持续使用假设是指评估时，被评估单位的资产按照评估基准日正在使用的用途、使用方式、使用频度、使用环境、资产规模等情况继续使用。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

4、企业持续经营假设：是将企业整体资产作为被评估单位而做出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

5、国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势、有关利率、汇率、赋税基准及税率及其他国家政策无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素造成的重大不利影响。

6、假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务；假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致；除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规。

7、假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

8、假设企业的地铁列车空调实际交货进度与合同约定进度一致。

9、委估企业的高新技术企业资质证书有效期为 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日，本次评估中，对预测期内的所得税税率采用 15%，永续期采用 25% 的企业所得税税率。

10、本次评估测算的各项参数不考虑通货膨胀因素的影响。

11、委托方提供的与本次评估相关的基础资料、财务资料真实、合法、完整、有效。

根据资产评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化时，将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

（五）评估结论

1、收益法评估结果

在持续经营假设条件下，上海科泰股东全部权益评估价值为 33,075.11 万元，比审计后上海科泰母公司账面净资产增值 27,585.58 万元，增值率为 502.51%。

2、资产基础法评估结果

采用资产基础法确定的上海科泰股东全部权益评估价值为 7,704.72 万元，比审计后账面净资产增值 1,585.19 万元，增值率为 28.88%。资产基础法评估汇总表如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A
流动资产	11,949.25	12,029.36	80.11	0.67%
非流动资产	571.94	2,077.02	1,505.08	263.15%
其中：长期股权投资	-	-	-	-
固定资产	252.29	413.10	160.80	63.74%
无形资产	-	1,346.58	1,346.58	-
长期待摊费用	164.40	164.40	-	-
递延所得税资产	155.25	152.94	-2.31	-1.49%
资产总计	12,521.19	14,106.38	1,585.19	12.66%
流动负债	6,891.45	6,891.45	-	-
非流动负债	140.21	140.21	-	-
负债合计	7,031.66	7,031.66	-	-

净资产（所有者权益）	5,489.53	7,074.72	1,585.19	28.88%
------------	----------	----------	----------	--------

3、最终评估结果的确定

委托评估的上海科泰股东全部权益采用两种方法得出的评估结论分别为：

收益法的评估值为33,075.11万元；资产基础法的评估值7,704.72万元，两种方法的评估结果差异26,002.39万元，两种方法所形成的评估结果差异原因如下：

资产基础法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。收益法评估的基础是经济学预期效用理论，是通过对评估对象所运用的资产进行综合分析，从资产整体运营收益的角度出发，测算被评估资产在未来的预期收益值，并按特定的折现率估算企业于评估基准日的市场价值的一种评估方法。收益法不仅考虑有形资产及可确指的无形资产因素，同时也含有企业不可确指的无形资产，如商誉等。

产品品牌优势，上海科泰主要从事轨道交通车辆空调、新能源车辆空调及客车空调的研发、生产、销售及售后服务，企业专注于运输制冷设备，多年以上海为中心的长三角区域深耕，产品成功运用于世博会、迪斯尼线路等重要线路，轨道地铁空调在上海、苏州多条线路的列车上使用，获得了用户高度认可，“cooltek”品牌已连续多年获评上海市著名商标。

技术研发优势，企业核心管理人员具备在世界先进制造及研发体系的管理背景，形成了以国际一流专家为首的多层次立体人才梯队，包括专家层、核心层、骨干层等。技术研发团队拥有多年设计开发经验，掌握行业领先的核心技术，不仅拥有成熟可靠的定频空调、四级能调空调系统，也拥有国际先进变频节能技术及系统控制技术的高新技术企业。成功设立1个国家标准空调焓差实验室和1个模拟轨道车辆实验室，为企业的发展奠定了坚实的技术基础。依托企业的技术，承担了上海地铁多条线路轨交车辆空调的维保工作，为此构建了完善的售后服务体系与专业团队。

市场需求旺盛，随着经济的发展，为了解决交通拥堵及环保难题，国家加大了对轨道地铁的投资力度，发改委与交通部联合出具的《交通基础设施重大工程建设三年行动计划》指出2016-2018年拟重点推进铁路、公路、城轨等项目

303项,涉及项目总投资约4.7万亿元。截至2015年末,我国共有44个城市的轨道交通规划获批,已有26个城市开通城市轨道交通运营,共计116条线路,运营线路总长3618公里。其中,地铁运营线路长2658公里,占73.4%;其他制式城轨交通规模960公里,占比达26.6%。伴随我国持续加大对轨道交通的投入,轨道交通装备产业将进入黄金发展期。其中,城市轨道交通即将迎来井喷,今后较长一段时期有望保持较高的增长速度,为企业发展形成良好的外部条件。

综上所述,选择收益法的结果作为评估结论更能客观、全面反映被评估单位的整体价值,上海科泰运输制冷设备有限公司2017年6月30日股东全部权益的评估价值为33,075.11万元。

4、评估增值的主要原因

本次评估是从未来收益的角度出发,以被评估单位现实资产未来可以产生的收益,经过风险折现后的现值和作为被评估企业股权的评估价值。该评估价值涵盖了诸如客户资源、商誉、人力资源、技术业务能力等无形资产的价值。企业账面价值不包括上述无形资产的价值,故造成评估增值。

(六) 收益法评估的相关说明

1、未来收益的确定

上海科泰运输制冷设备有限公司包含两家子公司河南科泰运输制冷设备有限公司及深圳市科泰新能源车用空调技术有限公司,由于河南科泰运输制冷设备有限公司截止评估基准日时尚未正式营业,深圳市科泰新能源车用空调技术有限公司为参股公司,因此本次预测中为母公司上海科泰运输制冷设备有限公司,两家子公司作为非经营性资产。

(1) 营业收入的预测

1) 历史年度经营情况

①销售收入、单价、销量统计

上海科泰主要提供城市轨道交通车辆空调、地铁架修及维护服务和客车空调,2015年-2017年的经营情况如下:

项目		2015 年	2016 年	2017 年
城市轨道交通 列车空调	企业年销量（台）	183	467	476
	销售单价（元/台）	11.34	10.92	14.55
	销售收入（万元）	2,074.61	5,101.14	6,927.87
架修及维护服 务	企业年销量（台）	898	896	933
	销售单价（元/台）	2.30	2.25	3.04
	销售收入（万元）	2,067.66	2,014.38	2,836.91
客车空调	企业年销量（台）	1,093	980	862
	销售单价（元/台）	4.01	4.47	4.65
	销售收入（万元）	4,381.54	4,376.14	4,006.13
零修业务（万元）		199.54	280.72	197.72
其他-配件销售（万元）		141.20	136.29	68.29
主营业务收入合计（万元）		8,864.55	11,908.67	14,036.93

通过历史数据可以看出上海科泰的轨道交通空调业务收入增加较快，2016 年与 2015 年相比增长率为 155%，主要因为上海及苏州地铁线路合同的不断增长，其中 2015 年主要为苏州地铁 2 号线延伸、苏州地铁 4 号线；2016 年主要为苏州地铁 4 号线、上海地铁 17 号线；2017 年相与 2016 年相比增长率为 35.81%，2017 年主要为上海地铁 17 号线，上海地铁 5 号线南延伸，苏州地铁 3 号线。

地铁架修业务 2015 年、2016 年两年基本持平，2017 年与 2016 年相比增长了 40.83%，主要因为前期签订的合同得到执行。上海科泰目前主要为上海地铁提供架修业务，经过多年为上海地铁服务，积累了各方面的技术及经验，为向其他城市扩展奠定了基础。

客车空调业务，作为上海科泰的传统业务，目前仍有传统公交客车空调、新能源大巴空调两种，主要以上海及周边区域为主，2015 年、2016 年发展比较稳定。2017 年上半年客车空调业务收入较低的原因为上半年国家对新能源空调的补贴政策一直未出台，在一定程度上影响了客户的采购进度。

标的公司将加大客户的沟通，不断完善制度流程，保证经营情况按照预测进度完成。

②销售毛利率

上海科泰的主营业务产品主要为城市轨道交通列车空调、客车空调、地铁架修及服务、配件销售，2015 年、2016 年、2017 年的毛利率分别为 39.14%、37.25%、38.23%，三年的平均毛利率为 38.21%。

城市轨道交通列车空调：2015 年、2016 年、2017 年 1-6 月份的毛利率分别为 37.59%、41.18%、37.22%，平均毛利率为 38.66%；城市轨道交通列车空调的毛利率 2015 和 2017 年度基本持平，2016 年度毛利率比较高的原因是由于部分地铁项目毛利比较高，以及在 2016 年加强材料成本控制、内部设计工艺优化方面取得了一定成果。

客车空调：2015 年、2016 年、2017 年的销售毛利率分别为 29.17%、30.87%、38.38%，平均毛利率为 32.81%。客车空调毛利率 2015 和 2016 年度基本持平，2017 年度毛利率增加，主要归因：1) 上海科泰经营规划调整，新能源客车空调作为客车空调经营重点，新能源客车空调毛利率较传统客车空调毛利率高；2) 上海科泰 2017 年前交付南京金龙部分旅游车空调，毛利率较公交大巴空调低；3) 上海科泰自 2016 年进行部分新型新能源大巴空调降本优化工作，通过电控系统设计方案优化，成本下降 10%左右。

地铁架修及维护服务：2015 年、2016 年、2017 年的销售毛利率分别为 58.34%、40.59%、40.01%；平均毛利率为 46.31%；架修业务的毛利率 2016 和 2017 年度基本持平，同时经过两年的生产作业标准化，提升效率及采购平台的内部集采工作等成本剖析与优化等工作，毛利率总体较高。

2) 未来营业收入预测

上海科泰的主营业务主要包括城市轨道交通列车空调、地铁空调架修及维护业务、客车空调等，其中：

对城市轨道交通车辆空调的预测，2018 年-2019 年主要根据已经签订的合同、合作意向等进行预测，2020 年-2022 年主要根据现有的合作意向、目标市场未来城市轨道交通发展规划，进行合理预测。

截至评估报告出具日时上海科泰轨道交通车辆空调已签订的合同、合作意

向的项目情况进展如下：

单位：万元

序号	合同内容	交易对方	签约及生效日期	获取方式	履行期限	进度情况	合同金额	截至2017年12月31日已确认收入	截至2017年12月31日待确认收入	相关收入确认依据
1	上海地铁5号线延伸地铁空调机组	上海阿尔斯通交通设备有限公司	2016.10	招投标	2年	进行中	4,978.83	2,744.09	2234.74	出货单、验收单
2	苏州地铁3号线	南京中车浦镇城轨车辆有限责任公司	2016.11	招投标	2年	进行中	7,013.68	823.94	6189.74	出货单、验收单
3	上海地铁17号线地铁空调机组	上海阿尔斯通交通设备有限公司\长客轨道客车股份有限公司	2017.01	招投标	1.5年	进行中	4,569.96	3,590.68	979.28	出货单、验收单
4	上海地铁6号、8号线三期备机	上海地铁维护保障有限公司	2017.05	协商采购	1年	已完成	234.53	234.53	-	出货单、验收单
5	上海地铁6号线四期	上海阿尔斯通交通设备有限公司	2017.08 （项目执行通知书日期）	协商采购	2年	尚未执行	7,757.00	-	7,757.00	-
6	上海地铁8号线四期	上海阿尔斯通交通设备有限公司	2017.08 （项目执行通知书日期）			尚未执行				
合计							24,554.00	7,393.24	17,160.76	

对于客车空调业务，2017年7月-12月主要根据签订的合同及意向等进行预测；2018年起结合行业发展及企业的实际情况，由于标的公司多年在客车空调行业的经营，产品受到下游客户特别是华东区域客户的认同，在市场上具有一定的影响力。标的公司在做好华东区域市场同时，积极开拓其他市场，标的公司经营规划调整，除了维护部分核心客户外，主要经营利润较高的新能源客车空调，因此在实际预测过程中，选择一个合理的增长率进行预测，2018年的增长率为20%，2019年起年增长率为10%。

截至评估报告出具日时上海科泰客车空调业务已签订的合同、合作意向情况进展如下：

单位：万元

序号	合同内容	交易对方	签约及生效日期	订单获取方式	履行期限	进度情况	订单/合同金额	截至2017年12月31日已确认收入	截至2017年12月31日待确认收入	相关收入确认依据
1	客车空调	上海万象汽车制造有限公司	2017.06	协商采购	根据客户要求	已完成	189.96	189.96	-	出货单、验收单
2	客车空调	上海万象汽车制造有限公司	2017.06	协商采购	根据客户要求	已完成	125.33	125.33	-	出货单、验收单
3	客车空调	上海万象汽车制造有限公司	2017.07	协商采购	根据客户要求	已完成	32.56	32.56	-	出货单、验收单
4	客车空调	上海万象汽车制造有限公司	2017.07	协商采购	根据客户要求	已完成	108.55	108.55	-	出货单、验收单
5	客车空调	上海申沃客车有限公司	2017.07	协商采购	根据客户要求	已完成	52.99	52.99	-	出货单、验收单
6	客车空调	上海申沃客车有限公司	2017.07	协商采购	根据客户要求	已完成	115.38	115.38	-	出货单、验收单
7	客车空调	上海申沃客车有限公司	2017.07	协商采购	根据客户要求	已完成	92.31	92.31	-	出货单、验收单
8	客车空调	上海申沃客车有限公司	2017.07	协商采购	根据客户要求	已完成	170.51	170.51	-	出货单、验收单
9	客车空调	上海申沃客车有限公司	2017.07	协商采购	根据客户要求	已完成	46.07	46.07	-	出货单、验收单
10	客车空调	上海申龙客车有限公司	2017.07	协商采购	根据客户要求	已完成	113.08	113.08	-	出货单、验收单
11	客车空调	上海申沃客车有限公司	2017.07	协商采购	根据客户要求	已完成	148.38	148.38	-	出货单、验收单
12	客车空调	上海万象汽车制造有限公司	2017.08	协商采购	根据客户要求	已完成	143.11	143.11	-	出货单、验收单
13	客车空调	厦门金龙汽车集团股份有限公司	2017.08	协商采购	根据客户要求	已完成	66.67	66.67	-	出货单、验收单
14	客车空调	厦门金龙汽车集团股份有限公司	2017.08	协商采购	根据客户要求	已完成	42.31	42.31	-	出货单、验收单
15	客车空调	上海万象汽车制造有限公司	2017.08	协商采购	根据客户要求	已完成	238.80	238.80	-	出货单、验收单

		公司								
16	客车空调	上海万象汽车制造有限公司	2017.08	协商采购	根据客户要求	已完成	54.27	54.27	-	出货单、验收单
17	客车空调	上海万象汽车制造有限公司	2017.08	协商采购	根据客户要求	已完成	317.95	317.95	-	出货单、验收单
18	客车空调	上海万象汽车制造有限公司	2017.09	协商采购	根据客户要求	已完成	81.37	81.37	-	出货单、验收单
19	客车空调	上海申龙客车有限公司	2017.09	协商采购	根据客户要求	已完成	219.02	219.02	-	出货单、验收单
20	客车空调	厦门金龙汽车集团股份有限公司	2017.09	协商采购	根据客户要求	已完成	129.91	129.91	-	出货单、验收单
21	客车空调	郑州宇通客车股份有限公司新能源客车分公司	2017.05	协商采购	根据客户要求	已完成	1,349.88	1,349.88	-	出货单、验收单
其他							16.83	16.83	-	-
合计							3,855.24	3,855.24	-	-

注：客车空调订单一般履行期限较短，时间为1-3个月，根据客户具体要求时间进行交货。由于客户在生产中根据实际需求情况而补充相应的采购订单，故实际发生采购的订单金额高于评估报告日所预估的3,300余万元。

对于架修业务，随着各地城市地铁线路的不断建设，存量地铁空调持续增加，随着地铁运营时间越长，5年、10年、15年等架修业务不断增大，架修业务将会成为企业一项重要的业务来源。上海科泰立足于上海地铁地铁空调的架修业务的基础上，未来逐步扩大苏州、广州、上海等的业务；对于上海地铁架修业务，2017年架修主要根据目前上海科泰正在执行的合同进行预测，2018年-2020年年增长率为10%，2021年、2022年的年增长率为15%。其他城市地铁架修业务，2017年不予进行预测，2018年预计架修台数为200台，2019年的增长率为15%，2020年-2022年的增长率为20%。架修业务的单价参考历史年度的平均价格进行预测。

架修业务预测表

项目		2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
上海地铁空调架修	数量（台）	1100	1200	1300	1,500.00	1,719.00

	收入（万元）	2,783.00	3,036.00	3,289.00	3,782.35	4,349.70
其他城市地铁空调架修	数量（台）	200	230	280	340	410
	收入（万元）	506.00	581.90	708.40	860.20	1,037.30
合计	万元	3,289.00	3,617.90	3,997.40	4,642.55	5,387.00

对于零修业务，该项业务具有不确定性，2015 年、2016 年、2017 年的收入分别为 199.54 万元、280.72 万元、197.92 万元，在分析历史年度零修业务基础上，2017 年 7-12 月份零修业务 200 万元，2018 年-2022 年均为 250 万元保持不变。

对于其他业务-配件销售收入业务，根据 2015 年-2017 年，占主营业务收入的比比例三年平均值为 1%，再结合未来预测年度城市轨道交通空调、客车空调、架修业务、零修业务预测值，进行估算。

综上，上海科泰主营业务收入预测情况如下：

单位：台、万元

项目		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
轨道交通列车空调	数量	962	1,172	1,480	1,864	2,100
	收入	11,732.61	14,301.44	18,452.08	23,193.84	26,672.92
客车空调	数量	880	970	1,070	1,180	1,300
	收入	4,048.00	4,462.00	4,922.00	5,428.00	5,980.00
架修业务	数量	1,300	1,430	1,580	1,835	2,129
	收入	3,289.00	3,617.90	3,997.40	4,642.55	5,387.00
零修业务	收入	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
其他-配件销售	收入	193.20	226.31	276.21	335.14	382.90
合计	收入	19,512.81	22,857.65	27,897.69	33,849.53	38,672.82

依据主要如下：

①轨道交通列车空调

A.轨道交通列车空调行业的整体项目安排

地铁空调的交付周期：通常，地铁车辆厂投标时，会把对应空调技术方案并放入车辆标书中。地铁车辆厂在被地铁公司确定为新建线路的车辆供应商，

即中标后的 6 个月内会确定空调供应商。之后会启动匹配的设计，除过程有严谨功能定义及回顾外，一般在设计末期会安排项目首检作为设计定型的依据。首检完后 1~2 个月开始启动首列交付。首列交付后续安排则以地铁项目具体需求为准。车厂一般会在首检前 1~3 个月把项目交付年计划安排定下来，以便部件供应商提前备料提升产能。

鉴于地铁空调行业特点，结合不同城市规划、线路长短等因素，地铁空调厂家从签合同到空调全部交付周期大概 2-3 年。

B.城市地铁发展趋势

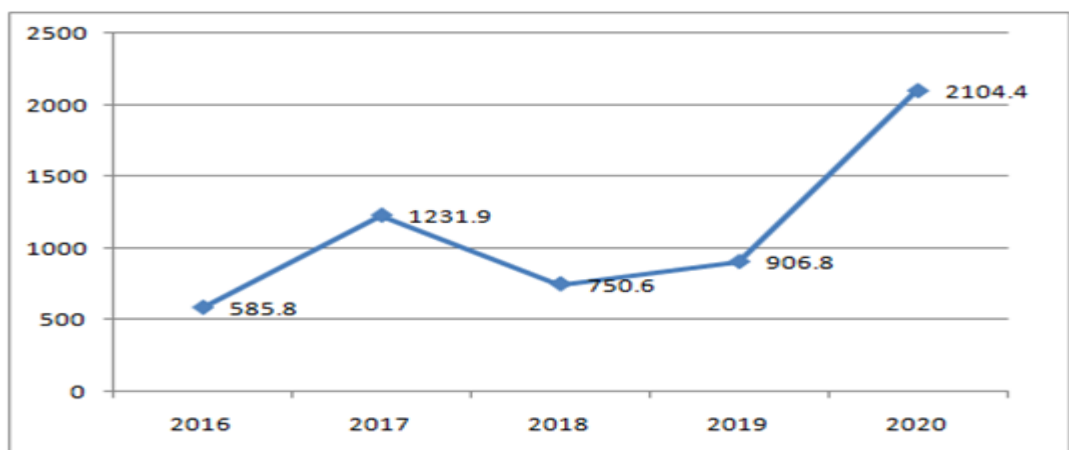
第一、已开通城市轨道交通城市统计

城市轨道交通作为国家重点投资行业，对方便人民出行，减少对环境污染，起着重要的作用，全国各主要城市都在大力发展公共城市轨道交通产业，根据中国产业信息网的统计数据，截至 2017 年 12 月 31 日，中国内地累计有 34 个城市建成投运城轨线路 5,021.7 公里；中国大陆城市轨道交通发展迅速。

第二、轨道交通未来增速较快

“十三五”期间，城市轨道交通作为各主要城市的重点民生工程，增加投资力度，纷纷制定了城市轨道交通未来发展规划。根据中国产业信息网统计，“十三五”期间我国新增城轨里程数达到 5,640 公里，到 2020 年城轨里程总数将达到 9,000 公里。

2016-2020 年城轨新增里程预测（公里）



第三、上海科泰主要市场地铁发展规划

上海地铁作为全国开通时间最早、通车里程最长、路网最复杂的城市，上海科泰通过多年与上海地铁成功合作，在行业内具有了一定的影响力，科泰品牌受到终端用户的高度评价。上海科泰以上海市场为中心，向周边的苏州、无锡、南通、郑州、哈尔滨、天津等城市辐射，根据 RT 轨道交通网发布的《全国主要 41 个城市轨道交通规划》，主要目标市场地铁规划情况如下：

上海

根据上海轨道交通线网规划（2015—2040），至 2025 年上海将新增规划再建设 9 条轨道交通线路，这 9 条轨道交通还包括了连接上海两大机场的的城际铁路快线，以及中运量轨道线路等多种模式。到 2025 年为止，上海将拥有包括地铁、城际铁路、机场快线、磁浮线等多种模式的轨交线路，共计 39 条，总长约 1,050 公里。

苏州

2015~2024 年，苏州继续加大轨道交通建设力度，在已批复及在建的 2 号线延伸线、3 号线、4 号线及支线和 5 号线的基础上，再建设 3 条轨道交通线，建设规模为 102.8km，81 座车站。分别为：6 号线一期（苏州新区站至星华街站，全长 34.2km）、7 号线二期北段（相城大道站至红庄站，全长 27km）、7 号线二期南段（龙翔路站至泾南路站，全长 6.4km）、8 号线（华山路站至车坊站，全长 35.2km）。苏州轨道交通远期规划 9 条地铁线路，总长度约 380 公里，车站 181 座。另有 6 条市域轨道线。

郑州

根据郑州城市轨道交通发展规划，到 2020 年，形成 5 条运营线路、总长 166.9 公里的轨道交通网络。近期建设项目总投资为 798.48 亿元。到 2050 年，郑州市的轨道交通将有 21 条线路，有地铁，也有快速轨道交通，总规模将达到 945.2 公里。

广州

广州市目前已经建成开通 9 条（段）、261 公里城市轨道交通线路。同时有 11 条（段）、303 公里线路在建。其中广佛线西朗至沥滘段、六号线二期、七号线一期、九号线一期、八号线北延段、十三号线首期、十四号线一期、知识城线、二十一号线、四号线南延段等 10 条（段）已开工建设。十一号线（环线，43.2 公里）最近已全面启动征地拆迁工作。在建线路全部建成后，广州市城市轨道交通累计运营里程将达到 564 公里。

广州城市轨道交通线网规划分为远期线网规划和近期建设规划，广州市轨道交通线网规划呈“环+放射线”结构，远期线网规划 23 条、约 1,025 公里。从远期线网规划线路中，选取 15 条（段）、共 413.5 公里新线纳入新一轮建设规划实施，总体计划在 2030 年前实施。广州市新一轮城市轨道交通建设规划方案线路总长度约 413.5 公里，投资估算总额约 3,148 亿元。

无锡

根据 2006 年《无锡市快速轨道交通线网规划》，城市轨道交通线网由 5 条线组成，线路总长 157.77 公里，设车站 111 座。2014 年开始轨道交通线网扩编，新一轮地铁线网将增至 7 条线，总长 208 公里。地铁线网扩编至 6 条线，地铁 3、4 号线一期已适时启建。

南通

依据城市总体规划和综合交通规划，城市轨道交通“放射型”线网 8 条线路组成，总长约 324 公里，设换乘站 14 座。规划 2020 年，建设 1 号线一期工程 and 2 号线一期工程，全长约 59.55 公里，形成轨道交通基本骨架。

哈尔滨

《哈尔滨市城市轨道交通近期建设规划(2008-2018 年)调整方案》形成 1、2 和 3 号线组成“十字+环线”的骨架线路，线路总长 89.58 km，总投资 562.2 亿元。新增 1 号线三期工程，自哈尔滨南站至新疆大街站，线路长 8 km，估算投资 49 亿元，规划建设期为 2012-2016 年。新增 2 号线一期工程，自哈尔滨北站至金山路站，线路长 26.5 km，估算投资 164.9 亿元，规划建设期为 2013~2018 年。3 号线作为环线的范围扩大，自汽车齿轮厂站至太平桥站至汽车齿轮厂站，线路

长 37.6 km，估算投资 244.4 亿元，规划建设期为 2012~2018 年。

天津

依据城市总体规划和综合交通规划，天津市城市轨道交通远景规划由 28 条线路组成，总长度 1380 公里。2015~2020 年，建设 M3 线二期（南延）、M7 线一期、M8 线一期、M10 线一期、M11 线一期、Z2 线一期、Z4 线一期和 B1 线一期等 8 个项目，总长约 228.1 公里。到 2020 年，形成 14 条运营线路、总长 513 公里的轨道交通网络。

C、标的公司 2018 年-2022 年销量预测情况

标的公司 2018 年-2022 年城市轨道交通列车空调预测销量情况如下：

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
预测销量（台）	962.00	1,172.00	1,480.00	1,864.00	2,100.00
增长率	102.10%	21.83%	26.28%	25.95%	12.66%

其中 2018 年增长率较高的原因是由于前期签订上海地铁 5 号线、17 号线，苏州地铁 3 号线的列车合同正处于执行期，上海地铁 6 号线、8 号线以及郑州郊环线进入到具体的实施阶段，所以相比 2017 年增长较高。截至本次报告书签署之日，上海科泰已签订的合同明细如下：

序号	项目名称	合同签署情况
1	上海地铁 5 号线延伸地铁空调机组	合同已签
2	上海地铁 17 号线地铁空调机组（28 列，6 编）	合同已签
3		合同已签
4	上海地铁 6 号线四期（26 列，4 编）	合同已签
5	8 号线四期（24 列，7 编）	合同已签
6	苏州地铁 3 号线（50 列，6 编）	合同已签

同时，上海科泰积极扩展全国市场，与上海、苏州、郑州、广州、南通、无锡、哈尔滨、天津等地客户进行了长期洽谈，部分线路初步达成了合作意向，为企业后期发展奠定了基础。

D、上海科泰具有技术及成功的案例

轨道交通空调行业的技术门槛要求较高，过硬的技术、成功的案例对地铁轨道行业发展至关重要。上海科泰在轨道交通列车空调产品方面，引进、吸收、消化世界轨道交通客车空调系统先进的技术，积极引进行业技术精英，与高校开展战略合作，组织重点项目研发攻关，设立了轨道交通空调系统性能测试实验室，在产品品质方面有一定的优势。科泰凭借品牌优势及先进的技术水平，自 2010 年起，成功获得上海 6 号线、8 号线、16 号线、广州 5 号线、苏州 2 号线、苏州 2 号线延伸线、苏州 4 号线的配套空调项目，这些成功案例，有利于上海科泰在其他城市的发展。

E、上海科泰的市场份额及目标区域

目前，标的公司的城市轨道交通列车空调业务主要集中在上海地铁、苏州地铁，其中上海地铁列车空调的主要供应者为法维莱，美莱克，石家庄国祥、朗进科技、上海科泰。

标的公司通过综合统计上海、苏州地铁公司历年的列车招标信息、中车公司及其他相关信息，对上海地铁、苏州地铁新线列车空调中标情况统计。经统计，2016 年、2017 年上海科泰在上海地铁新线列车空调市场占有率（中标数量/招标数量）分别为 24.56%、64.21%，2017 年上海科泰在苏州地铁新线列车空调市场占有率在 90%以上。

标的公司在做好上海、苏州传统市场基础上，将进一步扩大市场销售范围，郑州、天津、无锡、南通、哈尔滨等城市将是标的公司的重点目标区域。

②客车空调

第一、市场容量大、国家政策大力支持新能源车的发展

我国新能源车辆市场容量大，并且发展迅速。国家出台了相关政策，对新能源车辆进行鼓励发展。

我国新能源汽车市场从 2011 年销量 0.82 万辆到 2015 年销量 33.11 万辆，市场规模年均复合增长率为 152.32%。根据《国务院印发节能与新能源汽车产业发展规划(2012-2020 年)》，对新能源汽车产业发展目标为，到 2020 年

纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量超过 500 万辆，按此发展目标计算，2020 年新能源汽车销量有望达到 120 万辆，未来 5 年中国新能源汽车的市场规模将有望超过 400 万辆，行业发展前景十分广阔。

2017 年国务院印发《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》，规划中提及发展新能源汽车。到 2020 年，在地市级及以上城市全面推进公交都市建设，新能源公交车比例不低于 35%。

第二、上海科泰的优势

产品品规全，可以满足不同地区、不同车型的需求。上海科泰的客车空调产品系列可配套安装在 7 米到 18 米客车；其安装形式包括顶置式、背置式；按功能又可分为单冷系统、冷暖系统、空气集成调节系统；按技术可分为传统型、热泵型、电动型。“358 系列”电动全变频冷暖型空调成功在上海世博会、深圳大运会、青岛奥帆赛、大连达沃斯等著名活动及赛事的车辆上批量使用，并获得广泛好评。

在全国市场，上海科泰已进入国内 20 个主要城市的公交和客运市场，如深圳、武汉、长沙、温州、南昌、宁波、无锡、义乌、绍兴、嘉兴、北京、天津、杭州、沈阳、西安、丹东、普宁、揭阳等。

第三、通过技术创新挖掘市场需求

委估企业加大技术投入力度，不断挖掘市场需求，有利于公司的业务进一步发展，主要表现在以下方面。

电池热管理：该系统有利于延长电池寿命，增加电动车的行车安全。上海科泰目前积极向上海万象、上海申沃、上海申龙等公司进行合作。

智能空调客车管理平台：该平台可以预判空调故障，目前正与无锡公交进行合作。

超低温热泵系统：成功在北方地区公交上使用，解决了热泵的适用温度范围小的问题，可以取代电加热，在冬季同比电加热节电 60%，有利于增加电动公交车的续航里程。目前正在与北京公交、天津公交公司进行合作。

③架修及维护服务

根据城市轨道交通行业的相关规范要求，城市轨道交通车辆运营 5 年或者 60 万公里需要架修，运营 10 年或者 120 万公里必须进行大修。2010 年以后，中国轨道交通车辆保有量高速增长，经过 5、6 年的运营期，开始大量投入使用的城轨车辆将陆续进入架修期，动车组也将进入 4-5 级检修，进行易耗损零部件更换。预计在十三五期间，轨道交通车辆维修服务将迎来一个发展高潮期。

上海地铁是全国线路最长、运营时间最长的城市，上海科泰于 2006 年开始在上海轨道交通市场积极开展轨道交通车辆空调系统的架大修服务。在多年的实践中，上海科泰建立了完善的架大修管理体系，拥有丰富的架大修经验、行业领先的技术解决能力及成熟的架大修工艺。凭着规范的流程和领先技术，上海科泰为上海地铁多条线路提供轨道交通车辆空调系统架大修服务。为企业向外扩展奠定了坚实的技术基础。

上海科泰多年为上海地铁提供架修服务，积累了丰富的经验。截至 2017 年 12 月 31 日，标的公司尚未执行的架修合同总金额约为 7,200 万元，在做好上海地铁架修业务的基础上，不断开拓苏州、郑州等市场地铁车辆空调架修业务，具体已经签订合同或意向的架修线路明细如下：

序号	项目	签约情况
1	上海地铁 4 号线 04A01 型大修空调（28 列，6 编）	合同已签
2	上海地铁 11 号线架修空调机组（后 40 列，2017 年完成）	合同已签
3	上海地铁 6 号线一期空调机组大修（21 列）	合同已签
4	上海地铁 8 号线一期空调机组大修（28 列）	合同已签
5	上海地铁 1 号线 15 年二次架修（9 列车，8 编）	合同已签
6	上海地铁 16 号线架修空调机组	合同已签
7	上海地铁 2 号线 02A01 空调 15 年架修	合同已签
8	上海地铁 1 号线 01A05 空调机组大修（16 列，8 编）	合同已签
9	上海地铁 7、9 号线空调大修（83 列，6 编）	前 20 列意向书已签
10	上海地铁 7 号线架修空调机组增购 18 台+4 台司机室	合同已签

序号	项目	签约情况
11	广州地铁 L1\L2\A3\L4-2 架修（600 台）	合同已签
12	上海地铁 1 号线 12 列 01A04 型十年大修	合同已签

（2）主营业务成本

历史年度委估企业的经营成本主要包括材料费、人工费、制造费用，在对历史年度各类产品材料费、人工费、制造费用计算基础上，进行预测；

其中，对材料费，主要根据历史年度材料费占主营业务收入的比例，在分析基础上确定一个比例，再结合未来年度主营业务收入预测值进行估算；

对于人工费，本次评估中谨慎考虑，2017 年、2018 年人工费参考历史年度平均值进行测算，2019 年起在前一年基础上上涨 2%，估算城市轨道交通空调、客车空调、架修业务的人工费。

对于制造费用，分为固定部分及变动部分，其中对于折旧、房租等固定部分制造费用，根据城市轨道交通空调、客车空调、架修业务等所占收入的比例进行分摊；对于变动部分的制造费用，分别计算城市轨道交通空调、客车空调、架修业务历史年度变动成本占主营业务收入的比例取平均值，再结合未来年度主营业务收入的预测值进行估算。

综上，主营业务成本预测结果如下：

单位：万元

项目		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
城市轨道交通空调	主营业务成本	7,175.68	8,727.97	11,248.05	14,122.91	16,250.06
	对应毛利率	38.84%	38.97%	39.04%	39.11%	39.08%
客车空调	主营业务成本	2,652.43	2,916.25	3,211.67	3,536.19	3,895.53
	对应毛利率	34.48%	34.64%	34.75%	34.85%	34.86%
架修业务	主营业务成本	1,881.98	2,059.27	2,266.70	2,617.55	3,029.25
	对应毛利率	46.82%	46.76%	46.63%	46.50%	46.26%
其他-配件销售	主营业务成本	92.74	108.63	132.58	160.87	183.79
	对应毛利率	52.00%	52.00%	52.00%	52.00%	52.00%

主营业务成本合计	11,802.83	13,812.12	16,859.00	20,437.52	23,358.63
对应主营业务毛利率	39.51%	39.57%	39.57%	39.62%	39.60%

经过计算，各产品预测期内毛利率与 2015 年-2017 年基本一致，主要差异的原因随着经营规模的不断扩大，制造费用率逐渐降低。

(3) 税金及附加

上海科泰提供产品主要为城市轨道交通空调、客车空调及架修及维护服务，主要税为增值税、增值税附加等，其中增值税税率为 17%，城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加分别为流转税的 1%、3%、2%，其他税费主要根据历史年度占主营业务收入的比例取平均值进行预测，营业税金及附加预测情况如下：

单位：万元

序号	项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
1	城市维护建设税	16.43	19.19	23.32	28.28	32.35
2	教育费附加	49.28	57.56	69.97	84.84	97.05
3	地方教育费附加	32.85	38.37	46.65	56.56	64.70
4	其他	11.71	13.71	16.74	20.31	23.20
合计		110.27	128.83	156.68	189.99	217.30

(4) 营业费用

上海科泰的营业费用主要包括职工薪酬、运费、差旅费、业务宣传费、业务招待费、办公费、租赁费、售后服务费、咨询服务费及其他费用。职工薪酬、运费、差旅费、业务宣传费、业务招待费、办公费、售后服务费、咨询服务费及其他费用等根据历史年度各项费用占营业收入的比例，取其平均值作为测算依据，再结合未来年度主营业务收入的比例进行预测；租赁费主要根据租赁费分摊进行预测，营业费用的预测情况如下：

单位：万元

序号	项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
1	职工薪酬	682.95	800.02	976.42	1,184.73	1,353.55

2	运费	230.36	269.85	329.35	399.61	456.55
3	差旅费	196.46	230.14	280.89	340.81	389.38
4	业务宣传费	51.09	59.84	73.04	88.62	101.25
5	业务招待费	293.01	343.23	418.92	508.29	580.72
6	办公费	126.58	148.28	180.98	219.59	250.88
7	租赁费	103.77	103.77	114.15	114.15	124.16
8	售后服务费用	645.80	756.50	923.31	1,120.29	1,279.93
9	咨询服务费	460.19	539.07	657.94	798.31	912.06
10	其他	13.06	15.29	18.67	22.65	25.88
合计		2,803.27	3,265.99	3,973.67	4,797.05	5,474.36

(5) 管理费用

管理费用主要包括固定资产折旧费、长期待摊费用、工资薪金费用、研发支出、租赁费、差旅费、业务招待费、车辆使用费、办公费、中介服务费以及其他费用等；其中：

折旧、摊销费，根据现有资产及未来资本性支出，根据企业的现有会计折旧、摊销政策进行测算；

工资薪金费用，根据企业的业务发展情况、管理人员规模、平均薪酬标准等，合理确定一个平均上涨比例进行预测；

研发费用，根据历史年度研发费用支出占主营业务收入的比例，合理确定一个比率进行预测；

租赁费，根据现有租赁面积，未来的租赁费用标准及上涨幅度，进行预测；

对于差旅费、业务招待费、车辆使用费、办公费、中介服务费以及其他费用等，在分析历史数据基础上，合理确定一个增长比率进行预测。

综上，管理费用预测情况如下：

单位：万元

序号	项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
1	折旧摊销费	153.56	127.89	74.45	66.88	63.14
2	工薪费用	575.56	604.34	634.56	666.29	699.60

3	研发支出	878.08	1,028.59	1,255.40	1,523.23	1,740.28
4	租赁费	173.11	177.05	189.51	193.80	209.83
5	差旅费	74.73	82.20	90.42	99.46	109.41
6	业务招待费	46.02	64.43	90.20	121.77	152.21
7	车辆使用费	36.76	44.11	52.93	63.52	76.22
8	办公费	64.68	71.15	78.27	86.10	94.71
9	中介机构费用	65.31	71.84	79.02	86.92	95.61
10	其他	47.79	62.13	80.77	100.96	121.15
合计		2,115.60	2,333.73	2,625.53	3,008.93	3,362.16

(6) 财务费用

上海科泰的财务费用主要包括利息支出、利息收入、汇兑损益及手续费等，本次评估中对利息支出，主要根据现有借款金额及利率进行测算；利息收入、汇兑损益及手续费在计算历史年度相关费用占主营业务收入的比例，确定一个合理比例，再结合未来年度预测的主营业务收入进行预测，则财务费的预测情况如下：

单位：万元

序号	项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
1	利息支出	58.29	58.29	58.29	58.29	58.29
2	利息收入	3.71	4.34	5.30	6.43	7.35
3	汇兑净损益	6.63	7.77	9.49	11.51	13.15
4	手续费	4.59	5.37	6.56	7.95	9.09
合计		65.80	67.09	69.04	71.32	73.18

上海科泰 2015-2017 年的期间费用率为 35.90%、28.61%、25.48%（其中 2017 年管理费用扣除了股份支付因素影响），上海科泰 2018-2022 年预测期的期间费用率分别为 25.55%、24.79%、23.90%、23.27%、23.04%，主要原因为随着上海科泰经营规模的扩大，固定成本分摊率相对降低，与报告期基本一致。如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
----	--------	--------	--------	--------	--------

期间费用合计	4,984.67	5,666.81	6,668.24	7,877.42	8,909.79
期间费用率	25.55%	24.79%	23.90%	23.27%	23.04%
其中：营业费用	2,803.27	3,265.99	3,973.67	4,797.05	5,474.36
营业费用率	14.37%	14.29%	14.24%	14.17%	14.16%
管理费用	2,115.60	2,333.73	2,625.53	3,008.93	3,362.16
管理费用率	10.84%	10.21%	9.41%	8.89%	8.69%
财务费用	65.80	67.09	69.04	71.44	73.27
财务费用率	0.34%	0.29%	0.25%	0.21%	0.19%

(7) 营业外收支

上海科泰历史年度的营业外收入主要为向浦东新区康桥管理委员会申请的地方税收优惠，由于无政府批文，也无具体的优惠标准，因此本次评估中，对营业外收入不予进行预测。

历史年度的营业外支出主要为处置固定资产及捐赠支出，金额较小，同时具有偶发性，因此本次评估中对营业外支出不予进行预测。

(8) 资产减值损失

根据历史年度资产减值损失占主营业务收入的比例，确定一个合理的比例；然后再结合未来年度主营业务收入进行预测，资产减值损失预测情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
资产减值损失	97.56	114.29	139.49	169.25	193.36

(9) 资本性支出预测

资本性支出，主要包括现有新增固定资产的支出、后期固定资产维护更新支出。

新增固定资产支出主要为上海科泰因为经营规模的扩大，需要扩大生产规模，新增厂房，专门用于地铁空调新造、大巴车空调新造业务，固定资产支出主要为厂房的装修费及设备购置费，根据相关预算，厂房装修费预计为 175.4 万元，新增设备预计为 150 万元；随着企业经营规模的扩大，人员的增多，正常年份的资本性支出主要现有设备增加及更新维护支出，永续年主要根据正常

年费折旧摊销费用作为资本性支出，则资本性支出预测情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
资本性支出	365.4	90	90	90	90

（10）折旧摊销预测

本次评估中按上海科泰公司各类资产的账面原值和净值、折旧年限及综合折旧率计算年折旧额。其中折旧费，主要为现有的生产设备、运输设备、办公设备等固定资产折旧与新增固定资产折旧；摊销费用主要为租赁厂房的装修费；上海科泰的折旧政策为：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
办公设备	年限平均法	5	3	19.40
机器设备	年限平均法	10	3	9.70
运输工具	年限平均法	10	3	9.70
其他设备	年限平均法	5-10	3	9.70-19.40

上海科泰的折旧摊销费预测情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
折旧	87.62	67.54	70.50	69.13	60.99
摊销	113.26	96.82	42.02	35.08	35.08
合计	200.88	164.36	112.52	104.21	96.07

（11）所得税预测

本次评估中，上海科泰取得的高新技术企业证书有效期为 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日，本次评估中，预测期采用 15%的企业所得税税率，永续期采用 25%的企业所得税税率，根据每年预测的利润总额及所得税税率计算企业所得税，则所得税费用预测情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	永续
应纳税所得	2,517.48	3,135.60	4,074.28	5,175.35	5,993.74	5,993.74

额						
企业所得税税率	15%	15%	15%	15%	15%	25%
所得税费用	377.62	470.34	611.14	776.30	899.06	1,498.44

(12) 营运资金增加额的预测

营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，因提供商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金等；同时，在经济活动中，获取其他人提供的商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

营运资本增加额系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要的新增营运资金，如正常经营所需保持的现金、存货、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资金，正常经营所需保持的现金、存货等。

上海科泰主要通过研发、生产、销售城市轨道交通地铁列车空调、客车空调及提供地铁空调架修服务获取收益，前期一次性固定资产投入后，后期的营运资金主要为维持公司正常经营的付现成本。本次评估中，在分析企业实际经营模式基础上，经过与企业的沟通，营运资金的计算根据营业成本、销售费用、管理费用、财务费用、营业税金及附加后，再确定合理的运营资金。

①基准日营运资金的确定及相关情况

企业基准日营运资金根据资产基础法评估结果，剔除溢余资产、非经营性资产及负债后确定。

②现金保有量预测

正常情况下，企业要维持正常运营，通常需要一定数量的现金保有量。通过对上海科泰 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-2 月份营运资金的现金持有量与付现成本情况进行的分析，委估企业未来年度现金保有量为总付现成本除以 12 确定，预测期内各年日常现金保有量如下表：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
----	--------	--------	--------	--------	--------

现金保有量	1,391.41	1,620.28	1,964.28	2,366.73	2,699.14
-------	----------	----------	----------	----------	----------

③非现金营运资金预测

经分析上海科泰历史年度存货、应收账款、预付款项、预收款项等科目周转情况，综合分析评估基准日以上科目内容及金额的构成情况，预测相关科目未来周转情况，进而预测未来对应科目金额。如下：

预测年度存货金额=当年销售成本/该年预测存货周转率次数

预测年度应收款项金额=当年销售收入/该年预测应收账款周转次数

预测年度预付款项金额=当年销售成本/该年预测预付款项周转次数

预测年度预收款项金额=当年销售收入/该年预测预收款项周转次数

预测年度应付款项金额=当年销售成本/该年预测应付款项周转次数

④营运资金及变动额预测

按照以上计算方法，可以计算出预测期内各年度营运资金情况

营运资金=现金保有量+存货+应收款项-预收账款+预付宽限-应付款项

营运资金变动=本年度营运资金-上年度营运资金

根据预测期每年的营运资金，再计算出未来各年的营运资金增量。在 2023 年后销售收入不再增加，永续年限企业经营趋于稳定，因此其营运资金增量亦为零。按照以上计算方法对预测期内未来营运资金预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
收入合计	19,512.81	22,857.65	27,897.69	33,849.53	38,672.82
成本合计	11,913.10	13,940.95	17,015.68	20,627.51	23,575.93
期间费用	4,984.67	5,666.81	6,668.24	7,877.42	8,909.79
营业费用	2,803.27	3,265.99	3,973.67	4,797.05	5,474.36
管理费用	2,115.60	2,333.73	2,625.53	3,008.93	3,362.16
财务费用	65.80	67.09	69.04	71.44	73.27
折旧摊销	200.88	164.36	112.52	104.21	96.07
折旧	87.62	67.54	70.50	69.13	60.99
摊销	113.26	96.82	42.02	35.08	35.08

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
付现成本	16,696.90	19,443.40	23,571.40	28,400.72	32,389.65
最低现金保有量	1,391.41	1,620.28	1,964.28	2,366.73	2,699.14
存货	2,681.15	3,137.54	3,829.53	4,642.41	5,305.98
预付款项	241.33	282.41	344.70	417.87	477.60
应收款项	11,478.12	12,698.69	14,682.99	16,924.77	19,336.41
预收款项	121.95	142.86	174.36	211.56	241.70
应付款项	9,218.07	10,787.17	13,166.33	15,961.07	18,242.49
营运资本	6,451.99	6,808.90	7,480.83	8,179.14	9,334.93
营运资本增加额	678.28	356.91	671.93	698.31	1,155.79

(13) 企业自由现金流量预测表

根据上述经营预测，企业的自由现金流量预测情况如下：

单位：万元

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	永续期
一、营业收入	19,512.81	22,857.65	27,897.69	33,849.53	38,672.82	38,672.82
二、营业成本	11,802.83	13,812.12	16,859.00	20,437.52	23,358.63	23,358.63
营业税金及附加	110.27	128.83	156.68	189.99	217.3	217.3
营业费用	2,803.27	3,265.99	3,973.67	4,797.05	5,474.36	5,474.36
管理费用	2,115.60	2,333.73	2,625.53	3,008.93	3,362.16	3,362.16
财务费用	65.8	67.09	69.04	71.44	73.27	73.27
资产减值损失	97.56	114.29	139.49	169.25	193.36	193.36
三、营业利润	2,517.48	3,135.60	4,074.28	5,175.35	5,993.74	5,993.74
四、利润总额	2,517.48	3,135.60	4,074.28	5,175.35	5,993.74	5,993.74
减：所得税费用	377.62	470.34	611.14	776.3	899.06	1,498.44
五、净利润	2,139.85	2,665.26	3,463.14	4,399.05	5,094.68	4,495.31
加：固定资产折旧	87.62	67.54	70.5	69.13	60.99	60.99
加：无形资产长期待摊摊销	113.26	96.82	42.02	35.08	35.08	35.08
加：借款利息(税后)	49.55	49.55	49.55	49.55	49.55	43.72
减：资本性支出	365.4	90	90	90	90	150
减：营运资金增加额	678.28	356.91	671.93	698.31	1,155.79	-

六、企业自由现金流量	1,346.60	2,432.26	2,863.27	3,764.49	3,994.51	4,485.10
------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

2、折现率的确定

(1) 所选折现率的模型

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流，则折现率 r 选取加权平均资本成本估价模型(WACC)确定。

WACC 模型公式：

$$r = k_e \times [E/(D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D/(D+E)]$$

其中： k_e ： 权益资本成本

$E/(D+E)$ ： 根据市场价值估计的被估企业的目标权益资本比率

k_d ： 债务资本成本

$D/(D+E)$ ： 根据市场价值估计的被估企业的目标债务资本比率

t ： 所得税率

计算权益资本成本时，我们采用资本资产定价模型 CAPM。CAPM 模型公式：

$$k_e = r_{f1} + \beta_e \times RP_m + r_c$$

其中： r_{f1} ： 无风险报酬率

RP_m ： 市场风险溢价

r_c ： 企业个别风险调整系数

β_e ： 权益的市场风险系数

$$\beta_e = \beta_u \times [1 + (1-t) \times (D/E)]$$

β_u 可比公司的预期无杠杆市场风险系数

$$\beta_u = \beta_L / [1 + (1-t) \times (D_i / E_i)]$$

β_L 可比公司的有财务杠杆的市场平均风险系数

D_i 、 E_i ： 分别为可比公司的付息债务与权益资本。

(2) 模型中有关参数的选取过程

1) 权益资本成本 k_e 的确定

①无风险报酬率 r_{f1} 的确定:

国债收益率通常被认为是无风险的,因为持有该债权到期不能兑付的风险很小,可以忽略不计。无风险报酬率 R_f 采用国债的到期收益率(Yield Maturate Rate),国债的选择标准是国债到期日距评估基准日超过 10 年期的国债,以其到期收益率的平均值作为无风险报酬率 R_f 。根据 ifind 系统所披露的信息,距离评估基准日到期日大于 10 年期国债的到期收益率为 3.70%,本评估报告以 3.70%作为无风险报酬率。

计算表如下:

证券代码	证券名称	剩余期限(年) [日期]20170630	到期收益率 [交易日期]20170630 [计算方法]央行规则 [单位]%
020005.IB	02 国债 05	14.9096	3.7850
070006.IB	07 国债 06	19.8932	3.3868
070013.IB	07 国债 13	10.1342	3.5572
080006.IB	08 国债 06	20.8685	3.7451
080013.IB	08 国债 13	11.1233	3.6183
080020.IB	08 国债 20	21.3288	3.4632
090002.IB	09 国债 02	11.6493	3.3326
090005.IB	09 付息国债 05	21.7890	3.4133
090020.IB	09 付息国债 20	12.1671	3.6792
090025.IB	09 付息国债 25	22.3068	3.9496
090030.IB	09 付息国债 30	42.4466	4.2998
100003.IB	10 付息国债 03	22.6849	3.8475
100009.IB	10 付息国债 09	12.8000	3.6560
100014.IB	10 付息国债 14	42.9288	3.8597
100018.IB	10 付息国债 18	22.9918	3.9699
100023.IB	10 付息国债 23	23.0959	3.7389

证券代码	证券名称	剩余期限（年） [日期]20170630	到期收益率 [交易日期]20170630 [计算方法]央行规则 [单位]%
100026.IB	10 付息国债 26	23.1452	3.7388
100029.IB	10 付息国债 29	13.1836	3.7482
100037.IB	10 付息国债 37	43.4164	3.8932
100040.IB	10 付息国债 40	23.4603	3.6035
110005.IB	11 付息国债 05	23.6712	1.9519
110010.IB	11 付息国债 10	13.8356	3.7930
110012.IB	11 付息国债 12	43.9342	3.8977
110016.IB	11 付息国债 16	23.9973	3.8444
110023.IB	11 付息国债 23	44.3945	3.9023
120006.IB	12 付息国债 06	14.8247	3.1371
120008.IB	12 付息国债 08	44.9096	3.9072
120012.IB	12 付息国债 12	25.0110	3.7487
120013.IB	12 付息国债 13	25.1068	3.7483
120018.IB	12 付息国债 18	15.2548	3.9592
120020.IB	12 付息国债 20	45.4082	4.2986
130009.IB	13 付息国债 09	15.8219	3.4326
130010.IB	13 付息国债 10	45.9178	4.0500
130016.IB	13 付息国债 16	16.1288	2.3603
130019.IB	13 付息国债 19	26.2301	3.7924
130024.IB	13 付息国债 24	46.4164	3.7303
130025.IB	13 付息国债 25	26.4603	3.6657
140009.IB	14 付息国债 09	16.8384	3.7608
140010.IB	14 付息国债 10	46.9370	4.6776
140016.IB	14 付息国债 16	27.0849	3.7358
140017.IB	14 付息国债 17	17.1260	3.7324
140025.IB	14 付息国债 25	27.3452	3.7697
140027.IB	14 付息国债 27	47.4356	3.9307

证券代码	证券名称	剩余期限（年） [日期]20170630	到期收益率 [交易日期]20170630 [计算方法]央行规则 [单位]%
平均值			3.7003

②权益的市场风险系数 β_e 的确定：

Beta 系数是衡量公司相对风险的指标，投资股市中的一个公司，如果其 Beta 为 1.1，则意味着其股票风险比整个股市平均风险高 10%；相反，如果公司 Beta 为 0.9，则表示其股票风险比股市平均风险低 10%。因此 Beta 系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于委估企业目前为非上市公司，且样本上市公司每家企业的资本结构也不尽相同，一般情况下难以直接引用该系数指标值。故本次通过选定与委估企业同属一个行业的企业样本，通过同花顺系统查询剔除财务杠杆调整的 Beta 值，计算平均值作为被评估企业的无财务杠杆 Beta。

根据主营业务情况，选择的对比公司如下：

A. 鼎汉技术

简介：北京鼎汉技术股份有限公司是一家从事轨道交通电源系统的研发、生产、销售、安装和维护的高新技术企业,主要业务包括:轨道交通信号智能电源系统、轨道交通电力操作电源系统、轨道交通屏蔽门电源系统和轨道交通通信电源系统等相关产品的研发、生产、销售与技术支持服务业务.同时,也根据客户需求提供其他配套产品及服务.公司是北京市人民政府、科学技术部以及中国科学院认定的"中关村科技园区创新型试点企业"(2008 年 4 月),北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局和北京市地方税务局联合认定的"高新技术企业"(2008 年 12 月). 另外,公司还获得"2007 年度信用良好企业"(2007 年 8 月)、"总部基地十大创新企业"(2008 年 1 月)、"中关村瞪羚二星级企业"(2008 年 4 月)、"担保授信信用企业"(2009 年 4 月)、"纳税信用 A 级企业"(2009 年 1 月)、"中关村瞪羚三星级企业"(2009 年 5 月)以及"北京市丰台区经济发展贡献奖"(2009 年 5 月)等荣誉;公司铁路智能信号电源产品被北京市科委、北京市发改委、中关村科技

园区等五家单位联合认定为"北京市自主创新产品"(2009 年 4 月)。

主营业务：鼎汉技术主要产品分为轨道交通车辆设备和轨道交通地面设备两大类，八大细分业务板块。

1 轨道交通车辆设备：车辆电源、车辆空调、车辆线缆、车载动态安全检测设备
1 轨道交通地面设备：地面电源、屏蔽门系统、地铁制动能量管理系统、货运信息化系统公司已初步完成了可持续发展的中短期业务布局，涵盖车辆空调、地面电源、车辆电缆、车辆电源、车载动态安全检测设备、屏蔽门系统、地铁制动能量管理系统、货运信息化系统等八大细分业务板块。

B. 松芝股份

简介：上海加冷松芝汽车空调股份有限公司是一家专业的车辆空调制造公司。公司主要产品为各系列大中型客车空调和乘用车空调。公司产品广泛应用于大中型客车、乘用车、货车、轻型客车和轨道车等各类车辆。公司是大中型客车空调行业的龙头，根据住房和城乡建设部科学技术委员会城市车辆专家委员会的统计，公司 2007、2008、2009 年大中型客车空调销量在全国大中型客车空调行业排名高居第一。

主营业务：大中型客车空调、乘用车空调。

通过查询 infind 可得：

序号	上市公司简称	股票代码	无风险收益率	平均值
1	鼎汉技术	300011.SZ	0.8150	0.8698
2	松芝股份	002454.SZ	0.9246	

根据上述所选择的上市公司剔除财务杠杆后调整 β_u 值的平均值为 0.8698，故 $\beta_u=0.8698$ 。

含财务杠杆的 Beta 值

根据评估基准日对比上市公司的资本结构，取平均值 2.6%，作为目标公司 D/E 为 0.53%，委估企业的所得税税率预测期为 15%，则被评估企业的含财务杠杆系数的 Beta 系数计算如下：

$$\begin{aligned}\beta_e &= \beta_u \times [1 + (1-t) \times (D/E)] \\ &= 0.8698 \times (1 + (1-15\%) \times 2.60\%) \\ &= 0.8890\end{aligned}$$

永续期企业所得税为 25%，则被评估企业含财务杠杆系数的 Beta 系数计算如下：

$$\begin{aligned}\beta_e &= \beta_u \times [1 + (1-t) \times (D/E)] \\ &= 0.8698 \times (1 + (1-25\%) \times 2.60\%) \\ &= 0.8867\end{aligned}$$

③估算 RPm

市场风险溢价(Equity Risk Premiums, ERP)反映的是投资者因投资于风险相对较高的资本市场而要求的高于无风险报酬率的风险补偿。中国股票市场作为新兴市场，其发展历史较短，市场波动幅度较大，投资理念尚有待逐步发展成熟，市场数据往往难以客观反映市场风险溢价，因此，评估时采用业界常用的风险溢价调整方法，对成熟市场的风险溢价进行适当调整来确定我国市场风险溢价。

基本公式为：

$$\begin{aligned}\text{市场风险溢价 (ERP)} &= \text{成熟股票市场的股票风险溢价} + \text{国家风险溢价} \\ &= \text{成熟股票市场的股票风险溢价} + \text{国家违约风险利差} \times (\sigma_{\text{股票}} / \sigma_{\text{国债}})\end{aligned}$$

①成熟市场基本补偿额

美国不同时期股票风险补偿如下表所示：

一定时期内美国股票市场的风险补偿

时期	基于短期国库券的股票风险补偿	基于长期国债的股票风险补偿
1928-2016	7.96%	6.24%
1967-2016	6.57%	4.37%
2007-2016	7.90%	3.62%

②国家违约补偿额

穆迪评级机构对我国的债务评级为 Aa3，相对应的违约利差为 70 个基点，即 0.70%。

③ σ 股票/ σ 国债

σ 股票/ σ 国债为股票市场相对于债券市场的波动率，Damodaran 在本次计算中使用 1.23 倍的比率代表新兴市场的波动率。

④市场风险溢价

基于历史的股票风险补偿，通常选择基于长期国债的 1928 年至 2016 年的股票风险补偿 6.24%。

中国市场风险溢价=6.24%+0.70% $\times$ 1.23=7.10%。

④企业特定风险调整系数 r_c

企业特定风险调整系数包含企业规模风险调整系数与企业个别风险调整系数

A、企业规模调整系数

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合(Portfolio)的组合收益，对于单个公司的投资风险一般认为要高于一个投资组合的风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的特有风险所产生的超额收益。在国际上有许多知名的研究机构发表过有关文章详细阐述了公司资产规模与投资回报率之间的关系。如美国的IbbotsonAssociate在其SBBI每年度研究报告中就有类似的论述。公司的特有风险目前国际上比较多的是考虑公司的规模对投资风险大小的影响，公司资产规模小、投资风险就会增加，反之，公司资产规模大，投资风险就会相对减小，企业资产规模与投资风险这种关系已广泛被投资者接受。

因被评估企业与选择对比上市公司鼎汉技术、松芝股份在资产规模、经营产品等方面存在一定的差异，抗风险能力与上市公司相比较低，结合被评估公司基

准日光为公司资产规模等实际因素，本次企业规模风险调整系数取值为1%。

B、企业个别风险调整系数

被评估企业个别风险是指发生于个别公司的特有事件造成的风险，这类风险只涉及个别企业和个别投资项目，不对所有企业或投资项目产生普遍的影响，该风险系数取值一般在 1%~3%之间。可以从经营风险、财务风险进行分析。经营风险：上海科泰主要提供城市轨道交通空调、客车空调、提供地铁架修及维护业务，从行业发展上，城市轨道交通行业及新能源客车行业均是国家大力支持发展行业，为上海科泰发展提供良好的外部机遇。但由于城市轨道交通行业特点，客户集中度较高，因此本次经营风险取值 1%；财务风险：上海科泰未来几年无大规模投资；其下游客户均为大型企业，信用度较高，财务风险取值 0.5%。本次企业个别风险调整系数取 1.5%。

综上，企业特定风险调整系数为 $r_c = 2.5\%$ 。

⑤确定股权收益率 R_e

委估企业预测期间执行 15%的企业所得税税率计算出的 β 值，该期间股权收益率 R_e 计算如下：

$$R_e = 3.70\% + 0.8890 \times 7.10\% + 2.5\% = 12.51\%$$

委估企业永续期间执行 25%的企业所得税税率计算出的 β 值，该期间股权收益率 R_e 计算如下：

$$R_e = 3.70\% + 0.8867 \times 7.10\% + 2.5\% = 12.50\%$$

2) 债务资本成本 R_d

债务资本成本按企业实际向江苏银行、交通银行借款平均利率 5.83%进行计算。

3) 计算加权平均资本成本 WACC

上海科泰预测期间的 WACC 为

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

WACC=12.32%

上海科泰永续期间的 WACC 为

$$WACC = Re \frac{E}{D+E} + Rd \times (1-T) \frac{D}{D+E}$$

WACC=12.29%

综上，本次评估中预测期间取折现率 12.32%，永续期间折现率取值 12.29%。

(3) 评估折现率取值的合理性

根据近期可比上市公司资产重组情况，选取了同行业 C35“专用设备制造业”中已通过证监会审核的同类交易案例作为可比案例，具体统计如下：

序号	上市公司	收购标的	评估基准日	WACC
1	模塑科技	达道饰件	2017 年 6 月 30 日	10.70%
2	广东鸿图	四维尔股份	2016 年 3 月 31 日	10.32%
3	三丰智能	上海鑫燕	2016 年 9 月 30 日	11.13%
4	奥特佳	海四达电源	2016 年 12 月 31 日	11.04%
5	奥特佳	富通汽车空调	2015 年 9 月 30 日	12.12%
6	友利控股（现更名哈工智能）	天津富臻	2016 年 9 月 30 日	11.29%
平均值				11.10%

由上表可见，上述可比并购案例的折现率平均值为 11.10%，此次评估标的公司的折现率预测期为 12.32%，永续期为 12.29%，与近期可比并购案例的折现率较为接近且高于可比公司平均折现率，折现率选取较谨慎。折现率的不同主要是因为交易日期的不同将导致计算折现率的个别参数不同，另外，企业个别风险系数的不同也会导致折现率的不同。综上，此次折现率的取值与可比案例取值较为接近，具有合理性。

3、经营性资产价值的确定过程

根据以上分析、预测所确定的各参数，通过对收益期内各年预测自由现金流进行折现，将上述值带入公式(3)得出企业经营性资产的价值，计算结果为：

P=34,124.67 万元

4、溢余、非经营性资产、负债的确定

(1) 溢余、非经营性资产

1)其他应收款: 2017 年 6 月 30 日, 上海科泰其他应收款中押金保证金 91.40 万元, 作为溢余资产, 采用成本法评估, 评估值为 91.40 万元。

2) 其他流动资产, 2017 年 6 月 30 日, 上海科泰其他流动资产 0.98 万元为待抵扣增值税进项税, 作为溢余资产, 采用成本法评估, 评估值为 0.98 万元。

3) 递延所得税资产, 2017 年 6 月 30 日, 上海科泰递延所得税资产账面值 155.25 万元, 作为非经营性资产, 采用成本法进行评估, 评估值为 152.94 万元。

4) 长期股权投资共有两家, 河南科泰运输制冷设备有限公司和深圳科泰新能源技术有限公司, 作为非经营性资产。其中由于全资子公司河南科泰运输制冷设备有限公司尚未正式运营, 本次评估采用成本法, 评估值为 0; 参股子公司深圳科泰新能源技术有限公司原则上只负责深圳区域内的客车空调生产、销售业务, 经营不稳定, 由于受国家政策影响, 评估基准日时尚处于停产状态, 因此本次评估中根据深圳科泰的账面净资产乘以上海科泰的持股比例确定, 由于深圳科泰净资产为负值, 评估值为 0。

综上, 委估企业溢余资产 $91.40+0.98+152.94=245.32$ 万元;

非经营性资产 0 万元。

(2) 非经营性负债

1) 其他应付款, 与关联公司上海康子工业贸易有限公司往来款 200 万元, 作为非经营性负债, 评估值为 200 万元;

2) 其他流动负债, 待转销项税 94.88 万元, 作为非经营性负债, 评估值为 94.88 万元。

经过对资产负债分析, 非经营性负债为 294.88 万元。

(3) 企业整体价值

综上, 委估企业的企业整体价值为:

$$34,124.67+245.32-294.88=34,075.11 \text{ 万元}$$

5、付息负债的确定

根据评估基准日会计报表分析，评估基准日委估企业向江苏银行借款 200 万元，向交通银行借款 800 万元，因此本次评估中，付息负债为 1000 万元。

6、股东全部权益价值的确定

股东全部权益价值=企业价值-付息债务

$$=34,075.11-1000.00$$

$$=33,075.11 \text{（万元）}$$

本次评估的评估对象为股东全部权益价值，未考虑具有控制权的溢价及股权流动性等特殊交易对股权价值的影响。

（七）业绩预测性合理分析

1、上海科泰 2017 年度业绩承诺实现情况

2017 年上海科泰营业收入为 14,036.93 万元，扣除非经常性损益后的净利润为 1,462.22 万元，已达到 2017 年全年承诺业绩指标 1,264 万元的 115.68%。上海科泰专注于城市轨道交通车用空调、客车空调产品的研发、生产、销售及服务，上海科泰依靠多年的技术研发实力，为客户提供优质的产品和服务，在城市轨道交通车用空调领域处于技术领先地位。目前已服务于中车浦镇、中车长客、申通南车、申通北车、郑州宇通等知名企业。2017 年承诺业绩完成情况较好。

2、在手订单充足，可有效保障未来承诺业绩的完成

随着标的公司业务规模的拓展以及新业务、新客户的不开拓，行业地位与市场竞争力的积累与提升，2017 年以来，标的公司新签订的订单和合同金额呈现快速上升的趋势。

2017 年标的公司收入 14,036.93 万元，截至 2017 年 12 月 31 日，标的公司待执行的合同金额约为 2.41 亿元。待执行合同具体情况如下：

序号	项目名称	尚未执行合同金额（万元）
1	上海地铁 5 号线延伸地铁空调机组	2,234.75
2	上海地铁 17 号线地铁空调机组（28 列，6 编）	315.27
3	上海地铁 6 号线四期（26 列，4 编）	7,757.00
	上海地铁 8 号线四期（24 列，7 编）	
4	苏州地铁 3 号线（50 列，6 编）	6,189.73
5	上海地铁 17 号线备机	156.00
6	苏州地铁 2 号线备机	262.54
7	上海地铁 4 号线 04A01 型大修空调（28 列，6 编）	402.54
8	上海地铁 11 号线架修空调机组（后 40 列）	369.21
9	上海地铁 6 号线一期空调机组大修（21 列）	85.46
10	上海地铁 8 号线一期空调机组大修（28 列）	210.83
11	上海 1 号线 15 年二次架修（9 列车，8 编）	219.83
12	上海地铁 16 号线架修空调机组	365.01
13	上海地铁 1 号线 01A05 空调机组大修（16 列，8 编）	730.11
14	上海地铁 7、9 号线空调大修（83 列，6 编）	3,300.00
15	上海地铁 7 号线架修空调机组增购 18 台+4 台司机室	23.00
16	广州地铁 L1\L2\A3\L4-2 架修	928.73
17	上海地铁 1 号线 12 列 01A04 型十年大修	583.66

截至本报告书签署之日，标的公司在手订单充足，为标的公司承诺期业绩的快速增长奠定了坚实的基础。

3、上海科泰未来发展规划

目前上海科泰的业务主要集中在上海、苏州，通过多年的合作，上海科泰的产品品质受到客户的认可，上海科泰在上海和苏州有较高的市场占有率。

由于上海是目前国内线路最复杂、长度最长的城市，上海科泰通过在上海、苏州等市场成功的示范作用，对开拓其他轨道交通列车空调市场起到促进作用。目前，上海科泰除已经签订合同的项目外，正在与上海、苏州、郑州等城市进行洽谈地铁线路列车空调的合作事宜，已取得了一定进展。上海科泰通过多年为上

海地铁提供架修服务，建立了完善的架修管理体系，拥有丰富的架大修经验、行业领先的技术解决能力及成熟的架修工艺。凭着规范的流程、领先技术和良好的服务，受到上海地铁的高度认可。上海科泰为上海地铁提供架修的成功经验，有利于其不断开拓其他市场。在稳定原有市场基础上，不断开拓新的市场，已经与广州、南通、无锡、哈尔滨、天津等城市地铁车辆空调合作进行了多轮洽谈，为企业后期发展奠定了基础。

因此，综合考虑到上海科泰最新业绩、在手订单和合同以及标的公司自身发展规划等，本次交易标的公司的业绩承诺具有可实现性。

三、董事会关于拟购买资产的估值合理性及定价公允性分析

（一）董事会对本次交易评估事项的意见

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、评估机构的独立性

公司聘请的资产评估机构华信众合评估具有从事证券、期货相关业务资格，华信众合评估及其委派的经办评估师与本次交易、本次交易的各方均没有特殊利害关系，亦不存在现实及预期的利益或冲突，具有较好的独立性，其出具的评估报告符合客观、独立、公正、科学的原则。

2、评估假设前提的合理性

本次评估的假设前提均按照国家有关法规、规定进行，并遵循了市场通用惯例与准则，符合评估对象的实际情况，未发现与评估假设前提相悖的事实存在，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

企业价值评估方法主要有资产基础法和收益法。进行评估时需根据评估目的、价值类型、评估对象、资料收集情况等相关条件，恰当选择一种或多种资产评估方法。

结合本次资产评估对象、价值类型和评估师所收集的资料及购入资产的实际情况，采用收益法和资产基础法对上海科泰 100%股权进行评估，符合中国证监会的相关规定；本次评估机构所选的评估方法恰当，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，评估方法与评估目的具有相关性。

4、评估定价的公允性

评估机构本次实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致。评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了客观性、独立性、公正性、科学性原则，运用了合规且符合评估对象实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠。评估方法选用恰当，评估方法与评估目的具有较好的相关性。评估结果客观、公正反映了评估基准日 2017 年 6 月 30 日评估对象的实际情况，本次评估结果具有公允性。

(二)交易标的与上市公司现有业务的协同效应对上市公司业绩及交易定价的影响

本次交易完成后，上市公司将与上海科泰实现优势互补，发挥在市场、技术、设计、生产规模等方面的协同效应。英维克目前正在不断开发精密温控节能设备应用领域的业务，拓展市场，精密温控节能设备行业前景良好，收购上海科泰可以补充公司在城市轨道交通车辆空调及加强公司在新能源车用空调的新产品和新技术，为公司在精密温控节能设备领域新的增长点。

具体分析请参见本报告书“第一节/二、本次交易的目的”。

由于本次交易的协同效应难以准确量化，本次交易定价未考虑上述协同效应的影响。

（三）标的资产后续经营过程中政策、宏观环境等方面的变化趋势及其对评估或估值的影响

1、未来宏观环境及轨道交通行业的变动趋势

市场需求旺盛，随着经济的发展，为了解决交通拥堵及环保难题，国家加大了对轨道地铁的投资力度，发改委与交通部联合出具的《交通基础设施重大工程建设三年行动计划》指出2016-2018年拟重点推进铁路、公路、城轨等项目303项，涉及项目总投资约4.7万亿元。截至2015年末，我国共有44个城市的轨道交通规划获批，已有26个城市开通城市轨道交通运营，共计116条线路，运营线路总长3618公里。其中，地铁运营线路长2658公里，占73.4%；其他制式城轨交通规模960公里，占比达26.6%。伴随我国持续加大对轨道交通的投入，轨道交通装备产业将进入黄金发展期。其中，城市轨道交通即将迎来井喷，今后较长一段时期有望保持较高的增长速度，为上海科泰发展形成良好的外部条件。

标的资产所述行业的具体请参见本报告书“第九节/二、标的资产所处行业特点、经营情况”。

2、对标的估值的影响

本次评估基于现有的国家法律、法规、税收政策、金融政策以及轨道交通行业的产业政策，同时，本次评估预测没有考虑可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估价值的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对资产价格的影响，未对资产评估增值做任何纳税准备。

综上，本次评估已充分考虑未来政策、宏观环境、技术及行业的发展，未来宏观环境及行业的正常发展变化，不会影响本次标的资产估值的准确性。

（四）本次交易的定价公允性分析

1、本次交易上海科泰 100%股权作价的市盈率、市净率

本次上海科泰 100%权益评估值为 33,075.11 万元，本次交易 95.0987%权益评估值为 31,453.99 万元，本次上海科泰 95.0987%股权作价 31,453 万元。根据立

信审计出具《审计报告》及华信众合评估出具的《资产评估报告》所确定的上海科泰净利润、净资产及其预测值计算，上海科泰的相对估值水平如下：

交易作价（万元）	31,453		
2017 年度归属于母公司股东净利润（万元）	1,462.22	静态市盈率	22.62
交易对方 2018 年度承诺净利润（万元）	2,142	动态市盈率	15.46
2017 年末账面净资产（万元）	7,232.94	市净率	4.57

对于标的资产，本次交易对应的市盈率、市净率指标按如下公式计算：

静态市盈率=标的公司 100%股权作价/2017 年归属于母公司所有者的净利润

动态市盈率=标的公司 100%股权作价/交易对方 2018 年度承诺净利润

市净率=标的公司 100%股权作价/2017 年 12 月 31 日归属于母公司所有者的净资产

2、相对估值角度的定量分析

（1）与同行业可比上市公司比较

本次交易的标的公司上海科泰主要从事城市轨道交通空调、客车空调的研发、制造、销售业务以及架修及维护服务。根据中国证监会 2012 年发布的《上市公司行业分类指引》，上海科泰归属于制造业中的专用设备制造业（C35）。选取相关上市公司作为上海科泰可比上市公司，其估值情况如下：

本次交易中标的公司 100%股权作价对应的市盈率、市净率与同行业上市公司估值情况对比如下：

证券代码	证券简称	市盈率（P/E）	市净率（P/B）
002454.SZ	松芝股份	26.22	2.14
300011.SZ	鼎汉技术	68.96	2.99
平均值		47.59	2.57
中位数		47.59	2.57
上海科泰（静态）		22.62	4.57
上海科泰（动态）		15.46	

数据来源：WIND 资讯

注 1：可比上市公司市盈率、市净率数据计算公式如下（可比上市公司尚未披露 2017 年年报，使用 2016 年数据进行对比）：

市盈率（P/E）=可比上市公司 2016 年 12 月 31 日收盘价/该公司 2016 年度基本每股收益；

市净率（P/B）=可比上市公司 2016 年 12 月 31 日收盘价/该公司 2016 年 12 月 31 日每股净资产；

上海科泰静态市盈率=上海科泰 100%股权作价/2017 年归属于母公司所有者的净利润；

上海科泰动态市盈率=上海科泰 100%股权作价/交易对方 2018 年度承诺净利润；

市净率=上海科泰 100%股权作价/2017 年末归属于母公司所有者权益。

从上表可以看出，2016 年 12 月 31 日，同行业上市公司市盈率的平均数为 47.59 倍，根据本次交易价格计算上海科泰的静态市盈率为 22.62 倍，低于行业平均水平。本次交易中，上海科泰的市净率高于可比上市公司中位数，主要是因为同行业上市公司通过首次公开发行、上市后再融资以及经营利润的不断积累，净资产规模通常会大幅上升；而标的公司上海科泰作为非上市公司，融资规模有限，因而其净资产规模较低并导致市净率略高。

（2）与同行业可比交易比较

结合上海科泰的主营业务，对最近上市公司并购同行业相关案例进行了梳理，筛选出了相关交易标的主营业务与上海科泰较为相近的并购案例。

2015 年 1 月，鼎汉技术以现金 3.6 亿元的价格收购广州中车轨道交通空调装备有限公司（简称“广州中车”）100%的股权。广州中车主营业务为干线铁路客车及动车组、城轨地铁机车车辆和轻轨车辆等轨道车辆空调系统的开发、生产、销售、维修及售后服务等业务，与上海科泰主营业务相近，具有可比性。根据瑞华会计师事务所出具的“瑞华专审字[2015]37100001”《审计报告》，2014 年广州中车模拟实现净利润 3,475.62 万元，对应市盈率 10.36 倍。上述收购为现金收购，不构成重大资产重组，无未来业绩承诺。

2017 年 5 月，松芝股份以现金 2.02 亿元向新中南国际有限公司收购其持有的苏州新同创汽车空调有限公司（以下简称“新同创”）60%的股权，本次收购完成后，新同创将成为松芝股份的控股子公司。新同创主要从事汽车空调产品研发、生产、销售与服务的企业。2016 年新同创全部股东权益评估值为 3.38 亿元（对应 60%股权估值 2.03 亿元），2016 年新同创实现净利润 2,494.48 万元，对应市盈

率 13.55 倍。上述收购为现金收购，不构成重大资产重组，无未来业绩承诺。

本次交易的市盈率倍数如下：

项目	2017 年度 承诺数	2017 年度实 现数	2018 年度-2020 年度承 诺数
上海科泰 100%股权作价（万元）	33,075.11		
上海科泰 95.0987%股权作价（万元）	31,453.00		
上海科泰净利润（万元）	1,264	1,462.22	2,762.67（平均净利润）
市盈率（倍）	26.17	22.62	11.97

上海科泰估值静态市盈率为 22.62 倍，高于上述广州中车对应市盈率 10.36 倍以及新同创对应市盈率 13.55 倍，主要归因于鼎汉技术收购广州中车以及松芝股份收购新同创均无未来业绩承诺，而英维克收购上海科泰存在未来业绩承诺，2017 年上海科泰承诺净利润为 1,264 万元，对应市盈率为 26.17 倍；2017 年上海科泰实现净利润 1,462.22 万元，超过业绩承诺约定的数额，对应市盈率为 22.62 倍，处于正常水平。

2018 年-2020 年上海科泰承诺平均净利润为 2,762.67 万元，对应市盈率 11.97 倍，低于新同创对应市盈率 13.55 倍，与广州中车对应市盈率 10.36 倍差异不大。本次交易标的资产的交易定价处于合理范围内。

综上，从相对估值角度，本次交易的标的资产作价对应的静态市盈率、动态市盈率均低于同行业上市公司水平，交易定价合理，不存在损害上市公司和股东利益的情形。

3、结合英维克的市盈率、市净率分析本次交易定价的公允性

按照现有股本的可比口径，英维克 2017 年度实现每股收益 0.43 元，2017 年 12 月 31 日每股净资产为 3.33 元。根据本次交易的发股价格 22.91 元/股计算，本次发行股份的静态市盈率为 57.28 倍，市净率为 6.88 倍。

本次交易的标的公司市净率 4.57 倍，低于上市公司市盈率，本次交易的定价具备合理性。

综上所述，结合同行业上市公司以及英维克本次发行股份的市盈率和市净率，同时考虑上海科泰较强的盈利能力和良好的业务前景，本次交易作价合理、公允，有利于保护上市公司全体股东，尤其是中小股东的合法权益。

（五）评估基准日后重要事项说明

评估基准日至本报告书签署之日，上海科泰内、外部环境未发生重大变化，生产经营正常，未发生对交易作价产生影响的重大事项。

（六）交易定价与评估结果差异说明

本次交易标的的交易价格以具有证券期货业务资格的评估机构华信众合评估出具的资产评估结果为依据，交易双方协商确定。

根据华信众合评报字【2017】第 1118 号《资产评估报告》，截至评估基准日 2017 年 6 月 30 日，上海科泰股东全部权益的评估值为 33,075.11 万元，本次交易 95.0987%权益评估值为 31,453.99 万元。经交易各方一致同意，本次交易标的上海科泰 95.0987%股权的交易价格确定 31,453 万元。本次交易定价与评估结果不存在重大差异，交易定价合理。

四、独立董事对本次交易评估事项的意见

（一）评估机构的独立性

公司聘请北京华信众合资产评估有限公司承担本次交易的评估工作，选聘程序合规。华信众合评估作为本次交易的评估机构，具有从事评估工作丰富的业务经验，能胜任本次评估工作。华信众合评估及其评估人员与公司及标的公司无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，评估机构具有独立性。

（二）评估假设前提的合理性

评估机构和评估人员所设定的评估假设前提和限制条件均按照国家有关法规与规定进行，遵循了市场的通用惯例或准则，符合评估对象的实际情况，未发现与评估假设前提相悖的事实存在，评估假设前提合理。

（三）评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是确定在评估基准日时标的公司的全部股东权益价值，为本次交易提供价值参考依据。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；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的相关性一致。

（四）本次评估定价公允

本次交易以具有相关证券业务资格的评估机构出具的评估报告的评估结果为准确定标的公司的全部股东权益价值，交易定价方式合理。本次交易聘请的评估机构符合独立性要求，具备相应的业务资格和胜任能力，评估方法选取理由充分，具体工作中按资产评估准则等法规要求执行了现场核查，取得了相应的证据资料，评估定价具备公允性。

第六节 发行股份情况

一、本次发行股份方案

本公司拟非公开发行股份购买康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海格晶合计持有的上海科泰 95.0987%股权。根据资产评估结果及《购买资产协议》的约定，上海科泰 95.0987%股权按照 31,453 万元作价。其中，以发行股份方式支付全部交易对价的 90.84%，总计 28,572.2924 万元，按本次股份发行价格 22.85 元/股计算，本公司应合计发行 12,504,283 股；以现金方式支付全部交易对价的 9.16%，总计 2,880.7076 万元。

本次交易完成后，英维克持有上海科泰 100%的股权。

（一）拟发行股份的种类、每股面值

本次向特定对象发行的股票为人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

（二）发行方式及发行对象

本次发行股份及支付现金购买资产的发行方式为非公开发行，发行对象为康子工业、北京银来、宁波秉鸿、河南秉鸿和上海格晶共 5 名交易对方。

（三）发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

本次发行股份及支付现金购买资产的定价基准日为英维克第二届董事会第十次会议决议公告日。

根据《重组管理办法》相关规定：上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次交易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。

根据上述规定，本次发行股份购买资产的定价基准日为公司第二届董事会第十次会议决议公告日，公司已于 2017 年 7 月 26 日起连续停牌。经计算，公司本次发行股份购买资产可选择的参考价为：

交易均价类型	交易均价*100%	交易均价*90%
定价基准日前 20 个交易日均价（元/股）	25.45	22.91
定价基准日前 60 个交易日均价（元/股）	27.19	24.48
定价基准日前 120 个交易日均价（元/股）	25.53	22.98

上市公司通过与交易对方友好协商，并兼顾各方利益，确定本次发行价格采用定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，并以不低于该市场参考价的 90%作为定价依据，最终确定本次发行价格为 22.91 元/股，不低于市场参考价的 90%，符合《重组管理办法》的相关规定。

在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派发股利、送股、转增股本、配股等事项，上述发行价格将根据有关交易规则进行相应调整。

上市公司 2017 年度股东大会审议通过了 2017 年度利润分配方案，具体方案为：以公司 2017 年 12 月 31 日总股本 20,258.4346 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.60 元（含税）。上市公司 2017 年年度权益分派方案已于 2018 年 3 月 16 日实施完毕，故本次发行股份价格由 22.91 元/股调整为 22.85 元/股。

（四）拟发行股份的数量及本次交易支付方式

英维克拟向康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海格晶发行股份及支付现金购买其合计持有的上海科泰 95.0987%股权，交易对价为 31,453 万元。其中，以发行股份方式支付全部交易对价的 90.84%，总计 28,572.2924 万元，按本次股份发行价格 22.85 元/股计算，本公司应合计发行 12,504,283 股；以现金方式支付全部交易对价的 9.16%，总计 2,880.7076 万元。具体如下：

序号	交易对方	出售上海科泰 股权比例	交易对价 (万元)	股份对价			现金对价	
				股份对价 (万元)	股份数量 (股)	占比	金额 (万元)	占比
1	康子工业	27.0000%	8,929.9959	8,036.9963	3,517,285	90%	892.9996	10%
2	北京银来	34.4142%	11,382.1728	9,394.4648	4,111,363	82.54%	1,987.7080	17.46%
3	河南秉鸿	13.5570%	4,483.8502	4,483.8502	1,962,297	100%	-	-
4	宁波秉鸿	12.1275%	4,011.0565	4,011.0565	1,755,385	100%	-	-
5	上海格晶	8.0000%	2,645.9246	2,645.9246	1,157,953	100%	-	-
合计		95.0987%	31,453.0000	28,572.2924	12,504,283	90.84%	2,880.7076	9.16%

注：交易对方一致同意经计算所得的对价股份数量为非整数股时，股份数量向下取整数，小数部分不足一股的，交易对方自愿放弃

本次发行股份及支付现金购买资产涉及的股份发行数量已经中国证监会核准。在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派发股利、送股、转增股本、配股等事项，发行股份数量将根据有关交易规则进行相应调整。发行价格调整方法如下：

假设调整前发行价格为 P_0 ，每股送股或转增股本数为 N ，每股配股数为 K ，配股价为 A ，每股派息为 D ，调整后发行价格为 P_1 ，则：

$$\text{派息： } P_1 = P_0 - D$$

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

$$\text{配股： } P_1 = (P_0 + A \times K) / (1 + K)$$

$$\text{三项同时进行： } P_1 = (P_0 - D + A \times K) / (1 + K + N)$$

发生调整事项时，由英维克董事会根据股东大会授权，由董事会根据实际情况与独立财务顾问协商确定最终发行价格与发行数量。

（五）上市地点

本次向特定对象发行的股票拟在深圳证券交易所上市。

（六）本次发行股份锁定期

1、康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿

康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿分别承诺，其通过本次发行股份购买资产所取得上市公司股份，自该等股份上市之日起 12 个月内不得以任何方式转让。该等股份上市届满 12 个月后，可按照如下方式进行解锁：

（1）第一次解锁：本次发行股份购买资产所取得的英维克股份上市已届满 12 个月，且具有证券、期货业务资格的会计师事务所已对上海科泰在业绩承诺期第一年的实际净利润数进行审计并出具《专项审核报告》，则康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿各自于本次交易中取得的英维克股份中的 30%在扣减《盈利预测补偿协议》中约定的业绩承诺期第一年应补偿股份数量后的剩余部分（如有）可解除锁定；

（2）第二次解锁：本次发行股份购买资产所取得的英维克股份上市已届满 24 个月，且具有证券、期货业务资格的会计师事务所已对上海科泰在业绩承诺期第二年的实际净利润数进行审计并出具《专项审核报告》，则康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿各自于本次交易中取得的英维克股份中的 60%在扣减《盈利预测补偿协议》中约定的业绩承诺期第一年、第二年累计应补偿股份数量后的剩余未解锁部分（如有）可解除锁定；

（3）第三次解锁：本次发行股份购买资产所取得的英维克股份上市已届满 36 个月，且具有证券、期货业务资格的会计师事务所已对上海科泰在业绩承诺期第三年的实际净利润数进行审计并出具《专项审核报告》并已出具业绩承诺期满后上海科泰的减值测试报告，则康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿各自于本次交易中取得的英维克股份中的 100%在扣减《盈利预测补偿协议》中约定的业绩承诺期第一年、第二年、第三年累计应补偿股份数量以及减值测试应补偿的股份数量之后的剩余未解锁部分（如有）可解除锁定。

2、上海格晶

上海格晶承诺，上海格晶通过本次发行股份及支付现金购买资产所取得上市公司股份，自该等股份上市之日起 36 个月内将不以任何方式转让，且具有证券、期货业务资格的会计师事务所已对上海科泰在业绩承诺期第三年的实际净利润数进行审计并出具《专项审核报告》并已出具业绩承诺期满后上海科泰的减值测试报告，则上海格晶于本次交易中取得的英维克股份中的 100%在扣减根据《盈利预测补偿协议》计算的业绩承诺期第一年、第二年累计已补偿股份数量、第三年应补偿股份数量以及减值测试应补偿的股份数量之后的剩余部分（如有）可解除锁定。

如前述锁定期与证券监管机构的最新监管要求不相符，交易对方将根据监管机构的最新监管意见进行相应调整，锁定期届满后按中国证监会和深交所的有关规定执行。

本次交易完成后，上述锁定期内，由于上市公司送红股、转增股本等原因增持的上市公司股份，交易对方亦应遵守上述承诺。

二、本次发行股份定价合规性分析

本次发行股份及支付现金购买资产的定价基准日为英维克第二届董事会第十次会议决议公告日。

按照《重组管理办法》第四十五条规定，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及支付现金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。

前款所称交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

具体价格如下表：

交易均价类型	交易均价*100%	交易均价*90%
定价基准日前 20 个交易日均价（元/股）	25.45	22.91
定价基准日前 60 个交易日均价（元/股）	27.19	24.48
定价基准日前 120 个交易日均价（元/股）	25.53	22.98

本次发行股份及支付现金购买资产的发行价格所选取的交易均价为定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价，即 22.91 元/股。本次向康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海格晶发行股份及支付现金购买资产的发行价格为 22.91 元/股，不低于《重组管理办法》中所规定的市场参考价的 90%，即 22.91 元/股，符合《重组管理办法》第四十五条的规定。最终发行价格尚须经本公司股东大会批准。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如发生除权、除息事项，各方将按照深交所的相关规则对上述发行股份价格、发行数量作相应调整。

上市公司 2017 年度股东大会审议通过了 2017 年度利润分配方案，具体方案为：以公司 2017 年 12 月 31 日总股本 20,258.4346 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.60 元（含税）。上市公司 2017 年年度权益分派方案已于 2018 年 3 月 16 日实施完毕，故本次发行股份价格由 22.91 元/股调整为 22.85 元/股。

三、本次发行股份定价合理性分析

（一）与同行业可比上市公司比较

本次交易的标的公司上海科泰主要从事城市轨道交通车辆空调、客车空调的研发、制造、销售业务以及架修及维护服务。根据中国证监会 2012 年发布的《上市公司行业分类指引》，上海科泰归属于制造业中的专用设备制造业（C35）。选取相关上市公司作为上海科泰可比上市公司，其估值情况如下：

本次交易中标的公司 100%股权作价对应的市盈率、市净率与同行业上市公司估值情况对比如下：

证券代码	证券简称	市盈率（P/E）	市净率（P/B）
002454.SZ	松芝股份	26.22	2.14
300011.SZ	鼎汉技术	68.96	2.99
平均值		47.59	2.57
中位数		47.59	2.57
上海科泰（静态）		22.62	4.57
上海科泰（动态）		15.46	

数据来源：WIND 资讯

注 1：可比上市公司市盈率、市净率数据计算公式如下（可比上市公司尚未披露 2017 年年报，使用 2016 年数据进行对比）：

市盈率（P/E）=可比上市公司 2016 年 12 月 31 日收盘价/该公司 2016 年度基本每股收益；

市净率（P/B）=可比上市公司 2016 年 12 月 31 日收盘价/该公司 2016 年 12 月 31 日每股净资产；

上海科泰静态市盈率=上海科泰 100%股权作价/2017 年归属于母公司所有者的净利润；

上海科泰动态市盈率=上海科泰 100%股权作价/交易对方 2018 年度承诺净利润；

市净率=上海科泰 100%股权作价/2017 年末归属于母公司所有者权益。

从上表可以看出，2016 年 12 月 31 日，同行业上市公司市盈率的平均数为 47.59 倍，根据本次交易价格计算上海科泰的静态市盈率为 22.62 倍，低于行业平均水平。本次交易中，上海科泰的市净率高于可比上市公司中位数，主要是因为同行业上市公司通过首次公开发行、上市后再融资以及经营利润的不断积累，净资产规模通常会大幅上升；而标的公司上海科泰作为非上市公司，融资规模有限，因而其净资产规模较低并导致市净率略高。

（二）与同行业可比交易比较

结合上海科泰的主营业务，对最近上市公司并购同行业相关案例进行了梳理，筛选出了相关交易标的主营业务与上海科泰较为相近的并购案例。

2015 年 1 月，鼎汉技术以现金 3.6 亿元的价格收购广州中车轨道交通空调装备有限公司（简称“广州中车”）100%的股权。广州中车主营业务为干线铁路客车及动车组、城轨地铁机车车辆和轻轨车辆等轨道车辆空调系统的开发、生产、销售、维修及售后服务等业务，与上海科泰主营业务相近，具有可比性。根据瑞

华会计师事务所出具的“瑞华专审字[2015]37100001”《审计报告》，2014 年广州中车模拟实现净利润 3,475.62 万元，对应市盈率 10.36 倍。上述收购为现金收购，不构成重大资产重组，无未来业绩承诺。

2017 年 5 月，松芝股份以现金 2.02 亿元向新中南国际有限公司收购其持有的苏州新同创汽车空调有限公司（以下简称“新同创”）60%的股权，本次收购完成后，新同创将成为松芝股份的控股子公司。新同创主要从事汽车空调产品研发、生产、销售与服务的企业。2016 年新同创全部股东权益评估值为 3.38 亿元（对应 60%股权估值 2.03 亿元），2016 年新同创实现净利润 2,494.48 万元，对应市盈率 13.55 倍。上述收购为现金收购，不构成重大资产重组，无未来业绩承诺。

本次交易的市盈率倍数如下：

项目	2017 年度 承诺数	2017 年度实 现数	2018 年度-2020 年度承 诺数
上海科泰 100%股权作价（万元）	33,075.11		
上海科泰 95.0987%股权作价（万元）	31,453.00		
上海科泰净利润（万元）	1,264	1,462.22	2,762.67（平均净利润）
市盈率（倍）	26.17	22.62	11.97

上海科泰估值静态市盈率为 22.62 倍，高于上述广州中车对应市盈率 10.36 倍以及新同创对应市盈率 13.55 倍，主要归因于鼎汉技术收购广州中车以及松芝股份收购新同创均无未来业绩承诺，而英维克收购上海科泰存在未来业绩承诺，2017 年上海科泰承诺净利润为 1,264 万元，对应市盈率为 26.17 倍；2017 年上海科泰实现净利润 1,462.22 万元，超过业绩承诺约定的数额，对应市盈率为 22.62 倍，处于正常水平。

2018 年-2020 年上海科泰承诺平均净利润为 2,762.67 万元，对应市盈率 11.97 倍，低于新同创对应市盈率 13.55 倍，与广州中车对应市盈率 10.36 倍差异不大。本次交易标的资产的交易定价处于合理范围内。

综上，从相对估值角度，本次交易的标的资产作价对应的静态市盈率、动态市盈率均低于同行业上市公司水平，交易定价合理，不存在损害上市公司和股东利益的情形。

四、本次发行前后公司股本结构比较

本次交易前，上市公司总股本为 202,584,346 股。按照本次交易方案，公司将发行 12,504,283 股普通股用于购买资产。据此，本次交易前后公司的股权结构如下：

序号	股东名称	本次交易前		本次交易后	
		持股数量（股）	持股比例（%）	持股数量（股）	持股比例（%）
1	英维克投资	57,192,093	28.23%	57,192,093	26.59%
2	齐勇	13,304,660	6.57%	13,304,660	6.19%
3	康子工业	-	-	3,517,285	1.64%
4	北京银来	-	-	4,111,363	1.91%
5	河南秉鸿	-	-	1,962,297	0.91%
6	宁波秉鸿	-	-	1,755,385	0.82%
7	上海格晶	-	-	1,157,953	0.54%
8	其他股东	132,087,593	65.20%	132,087,593	61.41%
合计		202,584,346	100.00%	215,088,629	100.00%

本次交易前，英维克投资持有公司 57,192,093 股股份，占公司总股本的 28.23%，为公司控股股东。齐勇除持有公司控股股东英维克投资 64.84%的股权外，还直接持有上市公司 6.57%的股份，合计可控制公司 34.80%的有表决权股份，并任公司董事长、总经理，对公司的生产、经营拥有决策权力，为上市公司实际控制人。

本次交易后，齐勇控制公司 32.78%的有表决权股份，仍为公司实际控制人。本次交易不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化。

五、本次发行前后主要财务数据比较

根据本公司 2017 年度财务报告，以及假设本次交易事项自 2016 年 1 月 1 日起已经完成的基础上立信审计出具的英维克《备考审阅报告》，本次发行前后公司主要财务数据比较如下：

以 2017 年 12 月 31 日作为对比基准日，上市公司本次交易前后主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年度/2017 年 12 月 31 日		增幅
	备考数	实现数	
总资产	169,074.52	125,777.50	34.42%
归属于上市公司股东的所有者权益	99,360.12	67,398.88	47.42%
归属于上市公司股东的每股净资产（元/股）	4.62	3.33	38.75%
营业收入	91,253.27	78,698.74	15.95%
利润总额	9,528.23	10,263.73	-7.17%
净利润	8,187.73	8,812.89	-7.09%
归属于上市公司股东的净利润	8,126.16	8,560.67	-5.08%
扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润	8,967.58	7,720.49	16.15%
基本每股收益（元/股）	0.40	0.43	-6.98%
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.44	0.39	12.82%

本次交易完成后，上市公司将持有上海科泰 100%股权，拓宽了公司产品种类，填补了公司空白市场领域，上市公司的资产规模、业务规模将实现扩张，盈利能力以及抵御风险的能力将显著增强。此外，上海科泰的股东承诺 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年度上海科泰扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（剔除上海科泰实施员工股权激励所导致的股份支付会计处理对公司损益的影响）分别不低于 1,264 万元、2,142 万元、2,668 万元、3,478 万元。

综上，本次交易将有利于提升上市公司可持续经营能力及抗风险能力，上市公司的财务状况将得到改善，盈利能力也将得到增强。

第七节 本次交易相关协议的主要内容

一、合同主体、签订时间

2017年10月24日，英维克与康子工业、北京银来、宁波秉鸿（原上海秉鸿）、河南秉鸿、上海格晶签署了《关于深圳市英维克科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产协议》（以下简称“《购买资产协议》”），对上海科泰95.0987%的股权受让事宜进行了约定。

二、交易价格及定价依据

本次交易标的股权的评估基准日为2017年6月30日。根据《资产评估报告》，截至评估基准日，标的公司全部股东权益的价值为33,075.11万元，各方同意，以《资产评估报告》确定的标的公司全部股东权益价值的评估值为参考，本次交易95.0987%的权益评估值为31,453.99万元，确定标的股权的交易价格为31,453.00万元，其中，康子工业持有的27.00%股权的交易作价8,929.9959万元，北京银来持有的34.4142%股权的交易作价11,382.1728万元，河南秉鸿持有的13.5570%股权的交易作价4,483.8502万元，宁波秉鸿持有的12.1275%股权的交易作价4,011.0565万元，上海格晶持有的8.00%股权的交易作价2,645.9246万元。

三、支付方式

（一）支付方式概述

英维克采取向交易对方发行股份和支付现金相结合的方式购买标的资产，合计向交易对方支付的交易对价为31,453.00万元，其中以发行股份的方式支付28,572.2924万元，以现金方式支付2,880.7076万元。

（二）现金对价的支付期限

本次发行股份及支付现金购买资产中，英维克应在交割日后的90日内向康子工业、北京银来各自指定的银行账户一次性支付本次交易的现金对价。

（三）本次交易涉及的股份发行方案

除现金对价外，英维克以非公开发行股份的方式支付购买标的资产的剩余对价，具体方案如下：

1、发行股票的种类和面值

本次发行股份及支付现金购买资产所发行的股票种类为中国境内上市的人民币普通股（A股），每股面值为人民币 1.00 元。

2、发行方式

本次发行采取向康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海格晶公开发行股票的方式，经中国证监会核准后依据相关法律、法规选择适当时机发行。

3、发行价格及发行数量

英维克向交易对方发行股份的发行价格为22.91元/股（不低于上市公司审议本次交易相关事宜的首次董事会决议公告日前20个交易日的A股股票交易均价的90%）。

英维克向交易对方发行A股股票数量根据以下方式为基础确定：本次发行股票的总股数=标的资产的股份对价总额/发行价格，共计发行12,471,535股。最终发行数量待上市公司股东大会审议批准并以中国证监会核准的发行总股数为准。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，交易对方自愿放弃差额部分。

在本次交易的定价基准日至本次发行的股票发行日期间，如上市公司发生派发股利、送股、转增股本、配股等事项，则将按照中国证监会及深交所的相关规则对发行价格与发行数量进行相应调整。

4、本次发行股份及支付现金购买资产的决议有效期为英维克股东大会批准本次交易之日起 12 个月。但如果英维克已于该有效期内取得中国证监会对本次交易的核准文件，则该有效期自动延长至本次交易完成日。

5、发行股票上市地点为深圳证券交易所。

6、本次发行前滚存未分配利润的安排

本次发行股份及支付现金购买资产完成后，英维克本次发行股份及支付现金购买资产前的滚存未分配利润由英维克本次发行股份及支付现金购买资产后的新老股东按照发行后所持上市公司股份比例共同享有。

在过渡期间上海科泰不以任何形式实施分红，评估基准日之前的上海科泰未分配利润（如有）由上市公司享有。

四、发行股份的交付和锁定

（一）发行股份的交付

在本次交易取得的中国证监会核准批复有效期内，英维克应依据法律、法规、规章等相关规定办理完股份的发行上市事宜，向康子工业、北京银来、宁波秉鸿、河南秉鸿和上海格晶在登记结算公司开立的股票账户交付本次发行的股份。自本次发行的股份登记于登记结算公司之日起康子工业、北京银来、宁波秉鸿、河南秉鸿和上海格晶就因本次发行取得英维克股份享有股东权利并承担相应的股东义务。

（二）发行股份的锁定

1、康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿

康子工业、北京银来、河南秉鸿和宁波秉鸿通过本次发行股份及支付现金购买资产所取得上市公司股份，自该等股份上市之日起 12 个月内将不得以任何方式转让。该等股份上市届满 12 个月后，可按照如下方式进行解锁：

（1）第一次解锁：本次发行股份购买资产所取得的英维克股份上市已届满 12 个月，且具有证券、期货业务资格的会计师事务所已对上海科泰在业绩承诺期第一年的实际净利润数进行审计并出具《专项审核报告》，则康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿各自于本次交易中取得的英维克股份中的 30%在扣减

《盈利预测补偿协议》中约定的业绩承诺期第一年应补偿股份数量后的剩余部分（如有）可解除锁定；

（2）第二次解锁：本次发行股份购买资产所取得的英维克股份上市已届满 24 个月，且具有证券、期货业务资格的会计师事务所已对上海科泰在业绩承诺期第二年的实际净利润数进行审计并出具《专项审核报告》，则康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿各自于本次交易中取得的英维克股份中的 60%在扣减《盈利预测补偿协议》中约定的业绩承诺期第一年、第二年累计应补偿股份数量后的剩余未解锁部分（如有）可解除锁定；

（3）第三次解锁：本次发行股份购买资产所取得的英维克股份上市已届满 36 个月，且具有证券、期货业务资格的会计师事务所已对上海科泰在业绩承诺期第三年的实际净利润数进行审计并出具《专项审核报告》并已出具业绩承诺期满后上海科泰的减值测试报告，则康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿各自于本次交易中取得的英维克股份中的 100%在扣减《盈利预测补偿协议》中约定的业绩承诺期第一年、第二年、第三年累计应补偿股份数量以及减值测试应补偿的股份数量之后的剩余未解锁部分（如有）可解除锁定。

2、上海格晶

上海格晶承诺，上海格晶通过本次发行股份及支付现金购买资产所取得上市公司股份，自该等股份上市之日起 36 个月内将不以任何方式转让，且具有证券、期货业务资格的会计师事务所已对上海科泰在业绩承诺期第三年的实际净利润数进行审计并出具《专项审核报告》并已出具业绩承诺期满后上海科泰的减值测试报告，则上海格晶于本次交易中取得的英维克股份中的 100%在扣减根据《盈利预测补偿协议》计算的业绩承诺期第一年、第二年累计已补偿股份数量、第三年应补偿股份数量以及减值测试应补偿的股份数量之后的剩余部分（如有）可解除锁定。

五、标的资产的交割

在本协议生效后，双方应及时实施本协议项下的非公开发行股份及支付现金

购买资产方案，并且最迟应在本协议生效后六个月内完成标的资产的交割。康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿和上海格晶应全力配合办理将标的资产过户至英维克名下的工商变更登记及其他相关变更手续。在标的资产过户至英维克名下后，由英维克聘请具备证券、期货业务资格的会计师事务所对交易对方用于认购英维克本次发行股份的资产进行验资并出具验资报告。在验资报告出具后，英维克应尽快向登记结算公司办理本次发行股份的登记手续，将交易对方本次交易取得的股份登记在其名下，交易对方应配合英维克在标的资产交割后三个月内完成上述登记。

六、过渡期安排

经英维克与交易对方同意，在交割日后的20个工作日内，由上市公司聘请具有证券、期货业务资格的审计机构对标的公司过渡期间的损益进行审计。过渡期间标的公司产生的收益由上市公司享有，亏损由交易对方以现金方式向上市公司予以补偿，交易对方应按其持有上海科泰的股权比例对应承担补偿义务（核算标的公司过渡期间损益时，应剔除标的公司实施员工股权激励所导致的股份支付会计处理对损益的影响）。关于上海科泰于前述期间内的损益，由上市公司指定的具有证券、期货从业资质的审计机构在交割日后的20个工作日内审计确认，并以交割日作为审计基准日；若上海科泰于前述期间内产生亏损，则交易对方应在上述审计报告出具之日起20个工作日内以现金方式向上市公司进行补偿，交易对方各自应支付的补偿金额=上海科泰的亏损金额×补偿主体持有上海科泰的股权比例。

七、业绩承诺、补偿义务、减值测试补偿安排

（一）业绩承诺

本次交易的业绩承诺期为本次交易完成当年起的连续三个会计年度（含本次交易完成当年）。

康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海格晶作为补偿义务人承诺如下：

（1）若本次交易完成日不迟于 2017 年 12 月 31 日，则业绩承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度，上海科泰 2017 年、2018 年、2019 年经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（剔除上海科泰实施员工股权激励所导致的股份支付会计处理对公司损益的影响）分别不低于 1,264 万元、2,142 万元、2,668 万元；

（2）若本次交易完成日在 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日之间，则业绩承诺期为 2018 年度、2019 年度及 2020 年度，上海科泰 2018 年、2019 年、2020 年经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（剔除上海科泰实施员工股权激励所导致的股份支付会计处理对公司损益的影响）分别不低于 2,142 万元、2,668 万元、3,478 万元。

上海科泰在业绩承诺期任一会计年度经审计的实际净利润数低于当年承诺净利润数时，则补偿义务人康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海格晶当年须对上市公司进行补偿。如上海科泰在业绩承诺期任一会计年度经审计的实际净利润数超过当年承诺净利润数的 100%，则超出部分的实际净利润数可累计至后续年度计算。

具有相关证券业务资格的会计师事务所将对标的资产在承诺期间的实际利润数与承诺利润数的差异情况出具专项审核意见。各方同意标的公司考核期内实现的净利润按以下原则计算：

1、标的公司的财务报表编制应符合《企业会计准则》及其他法律、法规的规定并与英维克会计政策及会计估计保持一致；

2、除非法律法规规定或英维克在法律允许的范围内改变会计政策、会计估计，否则，承诺年度内，未经标的公司董事会批准，不得改变标的公司的会计政策、会计估计；

如实际净利润低于上述承诺净利润，则交易对方按下述标准进行补偿。

（二）补偿义务

如上海科泰在业绩承诺期内任一会计年度经审计的实际净利润数低于当年承诺净利润数时，则交易对方应向英维克支付业绩补偿。根据本条规定，如交易对方当年度需向英维克支付补偿的，则先以交易对方本次交易取得的股份进行补偿，不足部分由交易对方以现金补偿，具体业绩补偿的计算及实施方式如下：

1、股份补偿

（1）若上海科泰在业绩承诺期内任一会计年度经审计的实际净利润数低于当年度承诺净利润时，交易对方应向英维克进行股份补偿。交易对方当期应补偿的股份数量计算公式如下：

当期补偿金额=（截至当期期末累计承诺净利润数－截至当期期末累计实现净利润数）÷补偿期限内各年的承诺净利润数总和×英维克购买上海科泰95.0987%股权的整体交易价格－累计已补偿金额

当期应当补偿股份数量=当期补偿金额/本次股份的发行价格

交易对方按照其各自通过本次交易取得的对价金额占本次交易总对价金额的比例承担当年应补偿股份数。

在逐年补偿的情况下，若任一年度计算的补偿股份数量小于0时，则按0取值，即已经补偿的股份不冲回。

（2）若英维克在业绩承诺期内实施派发股利、送股、转增股本、配股等事项，则将按照中国证监会及深交所的相关规则对交易对方累计补偿的股份数量将根据实际情况随之进行调整，交易对方当年应补偿的股份数量亦将根据实际情况随之进行调整。若英维克在业绩承诺期内实施现金分红的，对于应补偿股份数量所获现金分红的部分，交易对方应相应返还给英维克。

交易对方累计补偿股份数额不超过本次交易其所获得的英维克股份数（包括转增、送股所取得的股份）。

（3）股份补偿的实施

若根据本协议约定出现交易对方应支付股份补偿的情形，英维克应在对应年度《专项审核报告》出具后40日内就股票回购事宜召开股东大会。若股东大会审议通过回购议案，则英维克将以总价人民币1.00元回购并注销交易对方当年应补偿的股份（以下简称“回购注销”）。

若因任何原因（包括但不限于英维克股东大会否决回购注销相关议案）导致英维克无法及/或难以实施回购注销的，英维克有权终止回购注销方案，书面通知交易对方，将其当年应补偿的股份数量无偿划转给英维克于上市公司该次股东大会股权登记日在册的除交易对方之外的其他股东，其他股东按其持有的英维克股份数量占前述股权登记日英维克除交易对方持有的股份数之外的总股本的比例获赠股份（以下简称“无偿划转”），所产生税费由获赠方承担。交易对方应于收到通知后10日内配合履行无偿划转义务。

2、现金补偿

（1）现金补偿的计算

若补偿义务发生时交易对方所持有的、通过本次交易取得的股份数（包括转增、送股等所取得的股份）低于交易对方当期应补偿的股份数，则不足部分由交易对方以现金方式进行补偿。交易对方应补偿现金数的计算公式如下：

应补偿现金数=业绩承诺期各期应补偿金额之和-累计已补偿股份数×本次股份的发行价格

若英维克在业绩承诺期内实施派发股利、送股、转增股本、配股等事项，则将对上述公式中的股份数及发行价格进行相应调整。

交易对方按照其各自通过本次交易取得的对价金额占本次交易总对价金额的比例承担应补偿现金数。

若补偿义务发生时交易对方所持有的、通过本次交易取得的股份数（包括转增、送股等所取得的股份）不低于交易对方当期应补偿的股份数，但因交易对方中的一方或多方持有的英维克股份被冻结、质押、强制执行或因其他原因被限制或禁止转让，导致交易对方所持有的股份不足以完全履行本协议约定的股份补偿

义务的，则所持英维克股份被限制或禁止转让的主体应就其按比例应承担的股份补偿义务中无法以股份补偿的部分，以现金方式向上市公司进行足额补偿。

（2）现金补偿的实施

若根据本协议约定出现交易对方应支付现金补偿的情形，则交易对方应在收到上市公司要求支付现金补偿的书面通知之后30日内将其应承担的现金补偿支付至上市公司制定的银行账户。

（三）减值测试及补偿

在业绩承诺期届满时，英维克将聘请具有证券、期货业务资格的会计师事务所对通过本次交易取得的上海科泰95.0987%股权进行减值测试并出具《减值测试报告》（前述减值额为拟购买资产交易作价减去期末拟购买资产的评估值并扣除补偿期限内拟购买资产股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响）。如期末减值额/本次购买上海科泰95.0987%股权的交易作价>业绩承诺期已补偿股份总数/认购股份总数，则交易对方应向英维克进行股份补偿，需补偿的股份数量=期末减值额/每股发行价格-业绩承诺期内已补偿股份总数。交易对方本次交易取得的股份不足以补偿的部分，由交易对方以现金补偿给英维克。

若英维克在业绩承诺期内实施派发股利、送股、转增股本、配股等事项，则交易对方累计补偿的股份数量将根据实际情况随之进行调整，交易对方应补偿的股份数量亦将根据实际情况随之进行调整。若英维克在业绩承诺期内实施现金分红的，对于应补偿股份数量所获现金分红的部分，交易对方应相应返还给英维克。

八、债权债务处理和员工安置

本次交易完成后，上海科泰将成为上市公司的全资子公司。上海科泰原享有的债权和承担的债务在交割日后仍由上海科泰享有和承担。在交割日前，上海科泰全部在册员工的劳动关系及该等员工的社会保险关系均由上海科泰按现行管理方式处理与安置；自交割日起，上海科泰在职员工劳动合同关系不发生变更，员工的劳动关系及该等员工的社会保险关系均由上市公司按照对下属全资子公司

司的管理制度处置。

本次交易完成后，英维克和交易对方应相互配合根据本次交易的具体情况依法对其公司章程进行修订，并对标的公司的董事会、监事会、高级管理人员进行改选、改聘。

九、合同的生效条件和生效时间

本协议经各方签字盖章之日起成立，在下列条件全部获得满足后生效：

- 1、本次交易经英维克董事会、股东大会审议通过；
- 2、本次交易获得中国证监会的核准。

十、违约及赔偿

除不可抗力因素外，任何一方未能履行其在本协议项下之义务或承诺或所作出的陈述或保证失实或严重有误，则该方应被视作违反本协议。

任何一方违约，守约方有权要求违约方承担违约责任；给守约方造成损失的，应当赔偿所造成的全部损失（包括但不限于生产经营损失、办公费、交通费、住宿费、通讯费、融资成本以及聘请中介机构支出的费用等）以及守约方为避免损失而支出的合理费用（包括但不限于办公费、交通费、住宿费、通讯费以及律师费等）。

若交易对方中的一方或多方在本协议签署后与任何其它主体就转让标的公司股权或权益事宜进行与本次交易相同或相似的任何交易，导致本次交易无法实施的，英维克除有权要求违约方赔偿损失外，还有权要求各违约方分别向英维克支付不低于人民币 100 万元的违约金。

若英维克在本协议签署后任何违约或违规行为，导致本次交易无法实施的，交易对方中的任一方除有权要求违约方赔偿损失外，还有权要求英维克分别向交易对方中任一方分别支付不低于人民币 100 万元的违约金。

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、本次交易符合产业政策

本次交易的标的资产为上海科泰 95.0987%股权。上海科泰专注于城市轨道交通车用空调及客车用空调产品的研发、生产、销售及服务，所从事行业属于通用设备制造业中的制冷、空调设备制造业。根据行业主管部门国家发展和改革委员会 2013 年 2 月颁布的《产业结构调整指导目录》，制冷空调设备及关键零部件、大中型客车变频空调、电动空调等属于国家鼓励类工业产品。因此，本次交易符合国家关于制冷、空调设备制造业产业发展的产业政策。

2、本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

上海科泰所处的设备制造业不属于重污染企业，上海科泰高度重视环境保护工作，报告期内，上海科泰不存在因违反环境保护的法律法规而受到环保部门行政处罚的情形。

3、本次交易符合土地管理的法律和行政法规的规定

截至本报告书签署之日，上海科泰未拥有土地使用权，所有生产场地为租赁，近三年在用地管理方面符合相关法律、法规的规定，不存在因违反土地管理方面的法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。

4、本次交易不存在反垄断事项

本次交易完成后，上海科泰成为英维克的全资子公司，英维克在其业务领域的市场份额未达到《中华人民共和国反垄断法》中对于市场支配地位的认定条件，符合相关法律和行政法规的规定。

综上，本次交易符合国家相关产业政策和有关环境保护、土地管理等法律法规，亦不违反《中华人民共和国反垄断法》的规定。

（二）不会导致上市公司不符合股票上市条件

本次交易完成后，公司的股本总额将增加，社会公众股东合计持股比例将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，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

上市公司聘请具有证券期货业务资格的华信众合评估对本次交易的拟购买资产进行评估，华信众合评估及其经办评估师与上市公司、上海科泰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公正、独立原则。

上市公司董事会和独立董事均对本次交易审计的评估事项发表专项意见，对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性和评估定价的公允性等问题发表了肯定性意见。

2、发行股份的定价

本次发行股份及支付现金购买资产的定价基准日为英维克第二届董事会第十次会议决议公告日。

按照《重组管理办法》第四十五条规定，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及支付现金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。本次发行股份及支付现金购买资产的董事会决议应当说明市场参考价的选择依据。

前款所称交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次英维克向康子工业、北京银来、宁波秉鸿、河南秉鸿和上海格晶 5 名交易对方发行股份及支付现金购买资产的发行价格所选取的市场参考价为定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价，即 22.91 元/股。本次向交易对方发行股份及支付现金购买资产的发行价格为 22.91 元/股，不低于《重组管理办法》中所规定的市场参考价的 90%，即 22.91 元/股，符合《重组管理办法》第四十五条的规定。

上市公司 2017 年年度权益分派方案（向全体股东每 10 股派发现金红利 0.60 元（含税））已于 2018 年 3 月 16 日实施完毕，本次发行股份价格由 22.91 元/股调整为 22.85 元/股。

综上所述，本次资产重组所涉及资产和发行股份的定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组管理办法》第十条第（三）款的规定。

（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

本次交易标的资产为北京银来、康子工业、宁波秉鸿、河南秉鸿、上海格晶合计持有的上海科泰 95.0987%股权。

根据工商登记部门提供的材料显示，截至本报告书签署之日，交易对方合法持有上海科泰的股权。

同时，所有交易对方均出具了《关于主体资格及所持股权权属完整的承诺函》：

1、本企业依据中国法律设立并有效存续，不存在相关法律、法规和规范性文件规定的不得认购英维克股份的情形，具备作为本次交易对方的主体资格；

2、本企业已经依法履行对上海科泰的出资义务，出资均系自有资金，出资真实且已足额到位，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反作为股东

所应承担的义务及责任的行为，不存在可能影响上海科泰合法存续的情况；

3、本企业合法持有上海科泰的股权，对该等股权拥有完整、有效的所有权，该等股权权属清晰，不存在权属纠纷或者潜在纠纷，不存在任何形式的委托持股、信托持股或代他人持有的情形亦不存在其他利益安排，不存在禁止转让、限制转让的承诺或安排；

4、本企业持有上海科泰的股权未设置抵押、质押、留置等任何担保权益，也不存在任何可能导致上述股权被有关司法机关或行政机关查封、冻结、征用或限制转让的未决或者潜在的诉讼、仲裁以及任何其他行政或者司法程序。

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，本次交易不涉及债权债务处理。

（五）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

本次交易完成前，上市公司是一家国内领先的精密温控节能设备提供商，致力于为云计算数据中心、通信网络、物联网的基础架构及各种专业环境控制领域提供解决方案。标的公司上海科泰专注于城市轨道交通车用空调产品的研发、生产、销售及服务，上海科泰依靠多年的技术研发实力，为客户提供优质的产品和服务，在城市轨道交通车用空调领域处于技术领先地位。目前已服务于中车浦镇、中车长客、申通南车、申通北车、郑州宇通等知名企业。

本次交易完成后，上海科泰将成为英维克的全资子公司，可拓展上市公司的产品应用领域，丰富产品系列，拓展客户资源，有利于提升上市公司整体的生产规模和盈利能力。

根据上市公司与交易对方签署的《盈利预测补偿协议》，若本次交易完成日不迟于 2017 年 12 月 31 日，北京银来、康子工业、宁波秉鸿、河南秉鸿、上海格晶承诺上海科泰 2017 年度、2018 年度、2019 年度实现的经上市公司聘请的具有从事证券期货相关业务资格的会计师事务所审计的合并报表口径下扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（剔除上海科泰实施员工股权激励所导致

的股份支付会计处理对公司损益的影响）分别不低于人民币 1,264 万元、2,142 万元、2,668 万元。若本次交易完成日在 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日之间，则业绩承诺期为 2018 年度、2019 年度及 2020 年度，交易对方承诺 2018 年度、2019 年度、2020 年度实现的经上市公司聘请的具有从事证券期货相关业务资格的会计师事务所审计的合并报表口径下扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（剔除上海科泰实施员工股权激励所导致的股份支付会计处理对公司损益的影响）分别不低于人民币 2,142 万元、2,668 万元、3,478 万元。并且，《购买资产协议》中对于实际实现业绩低于承诺数的情形下的补偿作出了约定。因此，上海科泰具备较强的盈利能力，注入上市公司将增强上市公司的持续经营能力。

综上所述，本次交易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人保持独立，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，上市公司的实际控制人和控股股东均未发生变化，仍将保持上市公司的独立性。本次交易前上市公司在业务、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；本次交易完成后，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面将继续与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

（七）有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，英维克已建立较为完善的法人治理结构，本次交易完成后，上市公司仍将保持健全有效的法人治理结构，并将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求，继续执行相关的议事规则或工作细则，保持健全、有效的法人治理结构。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定，符合国家产业政

策和有关环境保护、反垄断等法律和行政法规的规定；不会导致上市公司不符合股票上市条件；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；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，不涉及债权债务处理事宜；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；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关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构。

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、改善财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性

1、有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况、增强持续盈利能力

本次交易完成后，上海科泰将成为上市公司全资子公司。根据立信审计出具的《审计报告》，上海科泰在 2016 年和 2017 年分别实现营业收入 11,908.67 万元和 14,036.93 万元，实现扣除非经常性损益后归属于母公司净利润 871.86 万元和 1,462.22 万元。同时，若本次交易完成日在 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日之间，交易对方承诺上海科泰 2018 年度、2019 年度、2020 年度净利润（剔除上海科泰实施员工股权激励所导致的股份支付会计处理对公司损益的影响）将分别不低于 2,142 万元、2,668 万元、3,478 万元。

上海科泰具备良好的盈利能力，资产质量较优，其注入上市公司后将有利于提高上市公司的资产质量，增强上市公司的盈利能力和持续经营能力。

同时，随着业务协同效应的体现和产业链整合效应的凸显，未来上市公司的竞争实力将进一步增强。

2、有利于上市公司减少关联交易

本次交易完成前，标的公司上海科泰与英维克、英维克的子公司深圳科泰及英维克信息之间存在经营性关联交易情形。具体请参见本报告书“第十一节同业竞争与关联交易”之“二、报告期内标的公司的关联交易情况”。

本次交易完成后，为减少和规范可能与上市公司发生的关联交易，充分保护重组完成后上市公司的利益，交易对方均出具了《避免与规范关联交易的承诺函》，有利于关联交易的规范。承诺函详情请参见本报告书“第十一节同业竞争与关联交易”之“四、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的关联交易情况”。

3、有利于避免同业竞争

本次交易完成前，上市公司的控股股东英维克投资与实际控制人齐勇以及其控制的企业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竞争关系的业务或活动，亦不会因为本次交易产生上市公司与实际控制人间的同业竞争情形。

本次交易完成后，本次交易的交易对方不拥有或控制与上市公司或标的公司存在竞争关系的企业或经营性资产。因此，本次交易完成后，上市公司与交易对方不存在同业竞争情况。

为避免同业竞争，充分保护重组完成后上市公司及其股东的利益，交易对方均出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，有利于避免同业竞争。承诺函详情请参见本报告书“第十一节同业竞争与关联交易”之“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的同业竞争情况”。

以上措施有利于避免交易对方未来与上市公司及上海科泰出现同业竞争的情形。

4、有利于增强上市公司独立性

本次交易完成后，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面将继续与实际控制人及其关联人保持独立，不会因本次交易影响上市公司的独立性。

5、小结

综上，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，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。

（二）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

立信审计对英维克 2017 年度的财务会计报告出具了信会报字[2018]第 ZI10023 号标准无保留意见的《审计报告》。

（三）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

截至本报告书签署之日，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。

（四）上市公司发行股份及支付现金所购买的资产，应当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

本次交易拟购买的资产为上海科泰 95.0987%股权。根据交易对方提供的承诺及工商等相关资料，上述股份权属清晰、完整，未设置抵押、质押、权利担保或其它受限制的情形。

本次交易各方在已签署的《购买资产协议》中约定，本协议生效后，上市公司及交易对方应及时实施本协议项下的非公开发行股份及支付现金购买资产方案，并且最迟应在本协议生效后六个月内完成标的资产的交割。《购买资产协议》经各方签字盖章之日起成立，在下列条件均获满足后生效：（1）本次交易经上市公司董事会、股东大会审议通过；（2）本次交易获得中国证监会的核准。

（五）上市公司为促进行业的整合、转型升级，在其控制权不发生变更的情况下，可以向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象发行股份及支付现金购买资产。所购买资产与现有主营业务没有显著协同效应的，应当

充分说明并披露本次交易后的经营发展战略和业务管理模式,以及业务转型升级可能面临的风险和应对措施。

本次交易有利于上市公司进一步优化资源配置,推动上市公司快速稳健发展,进一步增强上市公司的可持续盈利能力,发行后上市公司控制权不发生变更。

英维克本次收购资产,是对公司现有业务的整合,属于为了“促进行业或者产业整合,增强与现有主营业务的协同效应”而进行的资产收购。具体请参见本报告书“第一节本次交易概述”之“二、本次交易的目的”。

综上,本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的有关规定。

第九节 管理层讨论与分析

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果讨论与分析

根据英维克 2016 年至 2017 年财务报告，最近两年，公司主要财务数据如下：

单位：万元

科目名称	2017-12-31	2016-12-31
流动资产	116,978.39	87,048.92
非流动资产	8,799.11	4,706.76
资产合计	125,777.50	91,755.69
流动负债	48,627.26	30,043.80
非流动负债	9,298.97	1,703.00
负债合计	57,926.23	31,746.80
所有者权益	67,851.27	60,008.89
归属母公司的所有者权益	67,398.88	59,808.71
科目名称	2017 年度	2016 年度
营业收入	78,698.74	51,824.49
营业利润	10,106.09	7,130.63
利润总额	10,263.73	8,306.18
净利润	8,812.89	7,232.87
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	7,720.49	6,992.54
经营活动产生现金流量净额	-6,058.57	5,481.42
投资活动产生现金流量净额	-3,403.42	-1,534.31
筹资活动产生现金流量净额	9,918.26	32,763.44
现金及现金等价物净增加额	136.16	36,853.40

（一）本次交易前上市公司财务状况分析

1、资产结构分析

单位：万元

科目名称	2017-12-31		2016-12-31	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	48,101.24	38.24%	47,165.63	51.40%
应收票据	6,161.60	4.90%	3,978.19	4.34%
应收账款	44,771.93	35.60%	22,577.52	24.61%
预付款项	660.92	0.53%	971.76	1.06%
其他应收款	892.56	0.71%	768.48	0.84%
存货	15,524.62	12.34%	11,053.67	12.05%
其他流动资产	865.51	0.69%	533.67	0.58%
流动资产合计	116,978.39	93.00%	87,048.92	94.87%
可供出售金融资产	470.00	0.37%	470.00	0.51%
固定资产	1,374.59	1.09%	1,261.22	1.37%
在建工程	4,573.88	3.64%	1,094.46	1.19%
无形资产	816.01	0.65%	743.89	0.81%
长期待摊费用	132.83	0.11%	112.01	0.12%
递延所得税资产	1,398.87	1.11%	996.80	1.09%
其他非流动资产	32.93	0.03%	28.38	0.03%
非流动资产合计	8,799.11	7.00%	4,706.76	5.13%
资产总计	125,777.50	100%	91,755.69	100%

最近两年，公司总资产由 91,755.69 万元增长至 125,777.50 万元，主要原因为公司近年来有力的技术研发及市场开拓，公司业务快速发展，营业收入持续增长，从而带动应收账款、存货等资产较快增长。

公司资产结构较为稳定，最近两年，流动资产占资产总额比重为 94.87%、93.00%。流动资产占资产比重较高，主要原因系公司是以技术研发为主要增长驱动力的创新型企业，将主要精力和资源集中于前端技术研发和后端市场开拓、客户培育，同时公司所需原材料供应充足，选择丰富，因而生产环节主要集中于产品设计与装配、自主开发软件及灌入，主要配件如压缩机、换热器等均为公司按照特定技术指标向外部供应商采购，因而所需固定资产等非流动资产相对较少。

公司流动资产主要由货币资金、应收账款、存货构成。2016 年末、2017 年末公司应收账款分别为 22,577.52 万元、44,771.93 万元，主要原因系随公司业务规模不断扩大，营业收入不断上升带动对主要客户的应收账款增长较快。

公司固定资产主要由固定资产、在建工程、递延所得税资产构成。2017 年末公司在建工程较期初增长 3,479.42 万元，主要原因系子公司苏州英维克温控技术有限公司产业化基地和研发中心工程的投入所致。

2、负债结构分析

单位：万元

科目名称	2017-12-31		2016-12-31	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	10,500.00	18.13%	3,490.00	10.99%
应付票据	8,703.28	15.02%	7,924.79	24.96%
应付账款	19,585.78	33.81%	9,010.16	28.38%
预收款项	2,470.75	4.27%	5,151.17	16.23%
应付职工薪酬	2,239.33	3.87%	1,792.89	5.65%
应交税费	915.20	1.58%	530.23	1.67%
其他应付款	1,816.50	3.14%	2,132.56	6.72%
一年内到期的非流动负债	20.72	0.04%	12.00	0.04%
其他流动负债	2,375.71	4.10%	-	-
流动负债合计	48,627.26	83.95%	30,043.80	94.64%
预计负债	409.34	0.71%	-	-
递延收益	1,932.47	3.34%	1,703.00	5.36%
其他非流动负债	6,957.16	12.01%	-	-
非流动负债合计	9,298.97	16.05%	1,703.00	5.36%
负债合计	57,926.23	100.00%	31,746.80	100.00%

最近两年，公司负债总额分别为 31,746.80 万元和 57,926.23 万元，呈上升趋势，主要原因系随着公司经营规模扩大，流动资金需求不断增强，相应短期借款、应付票据、应付账款增长较快。

公司负债以流动负债为主，最近两年，公司流动负债占负债总额比例分别为 94.64%、83.95%。公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款构成。2017 年末公司应付账款、应付票据较期初增长 10,575.62 万元、778.49 万元，主要原因系随公司业务规模的进一步扩大，对部分供应商使用银行承兑汇票，以提高资金利用效率。

公司非流动负债总体水平较低。2017 年末其他非流动负债较期初增长 2,375.71 万元主要原因系公司授予限制性股票回购义务确认的负债增加所致。

3、偿债能力分析

项目	2017-12-31	2016-12-31
流动比率	2.41	2.90
速动比率	2.09	2.53
资产负债率（母公司）	55.47%	51.67%
项目	2017 年度	2016 年度
利息保障倍数	65.20	56.23

注：流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%（以母公司数据为基础）

利息保障倍数=（合并利润总额+利息支出）/利息支出

2017 年公司流动比率、速度比率下降，母公司资产负债率上升，主要是短期借款增长较快导致。公司利息保障倍数保持较高水平，反映公司盈利能力较强，不存在利息偿付风险。

（二）本次交易前上市公司经营成果分析

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
营业收入	78,698.74	51,824.49
营业成本	51,670.21	32,586.06
利润总额	10,263.73	8,306.18

净利润	8,812.89	7,232.87
归属于母公司所有者的净利润	8,560.67	7,180.56

最近两年，公司经营业绩持续增长，公司各期实现营业收入 51,824.49 万元、78,698.74 万元，利润总额 8,306.18 万元、10,263.73 万元，净利润 7,232.87 万元、8,812.89 万元。

1、营业收入情况分析

公司营业收入全部来自主营业务，主要包括户外机柜温控节能设备、机房温控节能设备及新能源车用空调销售收入，以及少量产品配件销售收入。最近两年公司按产品类型划分收入情况如下：

单位：万元

产品类别	2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比
户外机柜温控节能设备	23,741.83	30.17%	18,649.30	35.99%
机房温控节能设备	43,161.37	54.84%	22,541.21	43.50%
新能源车用空调	8,951.97	11.37%	8,773.31	16.93%
其他产品	2,843.57	3.61%	1,860.67	3.59%
合计	78,698.74	100%	51,824.49	100%

随着下游行业快速发展，公司自身研发实力及品牌影响力的不断提升，公司营业收入呈稳步上升趋势。2017 年度公司营业收入较上年同期增长 51.86%，主要原因系下游行业对机房温控节能设备需求增长较快，同时，户外机柜温控节能设备、新能源车用空调需求亦稳步增长。

2、盈利能力分析

公司近两年主要盈利指标情况如下：

项目	2017 年度	2016 年度
销售毛利率	34.34%	37.12%
销售净利率	11.20%	13.96%

加权平均净资产收益率	13.64%	28.56%
------------	--------	--------

公司近两年销售综合毛利率分别为 37.12%、34.34%，销售净利率为 13.96%、11.20%，加权平均净资产收益率为 28.56%、13.64%。

最近两年，公司综合毛利率水平相对较高，均在 30%以上，主要原因系占公司营业收入比重较大机房温控节能设备毛利水平维持在较高水平；同时公司通过不断完善供应链管理以控制产品成本，并坚持市场导向进行技术研发，能够持续推出符合市场需求的新产品以维持自身较高的毛利率水平。

2017 年度公司毛利率小幅下降，主要原因系 2017 年上游原材料价格上涨较快，使得公司的生产成本有所上升。

二、标的资产所处行业特点、经营情况

（一）标的资产所属行业

根据国家统计局 2011 年颁布的《国民经济行业分类》，上海科泰所从事行业归属于通用设备制造业中的制冷、空调设备制造（C3464）；根据中国证监会 2012 年发布的《上市公司行业分类指引》，上海科泰归属于制造业中的专用设备制造业（C35）。

（二）行业主管部门、行业管理体制与政策法规

1、所处行业监管部门

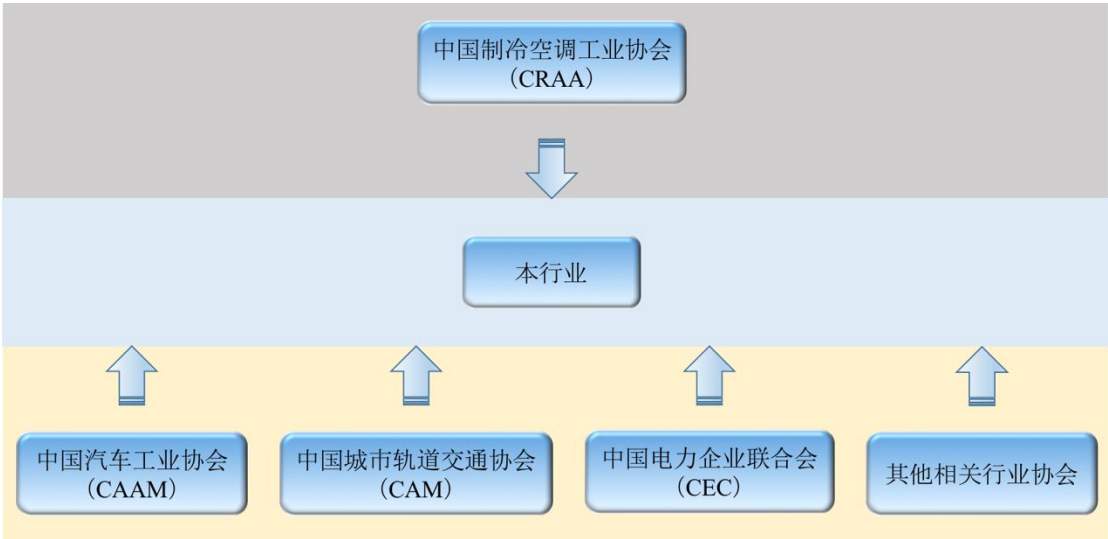
车用空调行业兼属于制冷、空调设备制造行业和车用零部件行业，目前行业宏观主管职能部门为国家发展与改革委员会，其主要负责制定产业政策，拟定行业发展规划，指导调整行业结构，实施行业管理，导行业技术方向等工作。

国家质量监督检验检疫总局依据《制冷设备产品生产许可证实施细则》的规定，对本行业产品的生产质量相关问题进行统一管理，任何未取得生产许可证的企业不得从事相关产品的生产，任何单位和个人不得销售或者在经营活动中使用未取得生产许可证的制冷设备。国家质量监督检验检疫总局系国务院直属机构，

主管全国质量、计量、出入境商品检验、出入境卫生检疫、出入境动植物检疫和认证认可、标准化等工作，并行使行政执法职能。2007 年 5 月汽车用空调器开始纳入生产许可证管理范围，2008 年 5 月 1 日开始实施中华人民共和国汽车用空调器国家标准 GB/T21361-2008。轨道交通列车空调主要是参照中华人民共和国铁道部标准 TB/T1804-2003《客车空调机组》所规定的各项技术要求，由于存在着技术壁垒和强大的配套粘性，轨道交通空调市场相对较为封闭，铁路与城轨地铁用空调产品对于生产资质要求较高，生产商必须获得产品测试证书和运行报告才能进入中国城市轨道交通市场。

从技术角度看，中国制冷空调工业协会（CRAA）系本行业自律组织。CRAA 成立于 1989 年，是国际空调制冷制造商协会联合会（ICARMA）成员之一。CRAA 成员以我国制冷空调领域的制造企业为主，同时包括有关科研、设计、院校等事业单位和团体。CRAA 主要职能为推动行业生产与技术发展，加强行业规划管理。

从应用角度看，中国制冷空调工业协会、中国汽车工业协会、中国城市轨道交通协会、中国电力企业联合会（CEC）等行业协会对本行业相关产品的技术、标准等方面亦做出了相关规定，并在相关细分应用行业中具备相当广泛的影响力。



2、行业监管体制与主要政策法规

法律法规及政策文件	发布部门	发布时间	相关内容
-----------	------	------	------

《中华人民共和国产品质量法》	全国人民代表大会	2000年7月	加强了对相关产品质量的监督管理，确立了相关产品质量认证体系，明确了相关产品质量责任
《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》	国务院	2005年7月	国家对重要工业产品实行生产许可证制度
《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》	国家质量监督检验检疫总局	2010年4月	
《国务院办公厅关于加强城市快速轨道交通建设管理的通知》	国务院	2003年9月	不断提高城轨交通项目设备的国产化比例，对国产化率达不到70%的项目不予审批
《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》	国务院	2006年2月	高速轨道交通系统、低能耗与新能源汽车是优先主题
《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	国务院	2010 年 10 月	重点培育和发展节能环保、新能源汽车等产业
当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）	国家发展和改革委员会、科学技术部、工业和信息化部、商务部、国家知识产权局	2011年6月	轨道交通设备、环保冷酶汽车空调压缩机等属于国家当前优先发展的高新技术产业化重点领域
《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020年）》	国务院	2012年6月	提出到2020年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达到200万辆、累计产销量超过500万辆
《产业结构调整指导目录》	国家发展和改革委员会	2013年2月	制冷空调设备及关键零部件、大中型客车变频空调、电动空调等属于国家鼓励类工业产品
《中国制造2025》	国务院	2015年5月	全面推行绿色制造，大力推动重点领域突破发展，其中包括先进轨道交通装备、节能与新能源汽车
《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个	中国共产党第十八届中央委	2015 年 10 月	推进交通运输低碳发展，实行公共交通优先，加强轨道交通建设，

五年规划的建议》	员会第五次全体会议通过		鼓励自行车等绿色出行；实施新能源汽车推广计划，提高电动车产业化水平
《国家重点支持的高新技术领域》	科学技术部、财政部、国家税务总局	2016年1月	空调冷凝热回收利用技术、汽车节能减排技术、节能与新能源汽车技术、轨道车辆及关键零部件技术等属于国家重点支持的高新技术领域
《城市公共交通“十三五”发展纲要》	交通运输部	2016年7月	提升公交出行舒适性，提高空调车比例，加快推进新能源和清洁能源车辆推广运用，落实对新能源公交车运营补贴政策
《国务院关于印发“十三五”国家科技创新规划的通知》	国务院	2016年7月	培育新能源汽车，完善新能源汽车能耗与安全性相关标准体系；在轨道交通系统综合效能提升等方向，形成以新架构、新材料、新能源和跨国互联互通为特征的核心技术、关键装备、集成应用与标准规范
《国务院关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》	国务院	2016 年 11 月	进一步发展壮大新能源汽车、节能环保等战略性新兴产业；推动新能源汽车、新能源和节能环保等绿色低碳产业成为支柱产业，到2020年，产值规模达到10万亿元以上；强化轨道交通装备领先地位

（三）行业竞争格局和市场化程度

目前，中国已经形成了世界上规模最大、发展最快的轨道交通建设市场，当前全国各地纷纷掀起轨道交通建设高潮，国产轨道交通设备的市场需求大幅提升，给中国轨道交通空调行业带来了较大的市场需求空间；同时，随着对舒适、安全、节能性能等要求提高以及国家大力发展新能源车，新能源车用空调市场需求呈爆发式增长。

上海科泰所处细分行业为车用空调行业，具体为轨道交通车用空调行业及客车空调行业。

1、轨道交通车用空调行业竞争格局和市场集中度

轨道交通具体又可细分为国家铁路、城市轨道交通和地方厂矿铁路等。国家铁路可分为高速铁路（高铁）和普通铁路（普铁），城市轨道交通包括地铁、轻轨、有轨电车、磁悬浮等不同制式。中国轨道交通车用空调的需求主要来自三大方面，铁路机车及普通铁路客车、高速动车组以及城市轨道交通（地铁及轻轨）。

铁路设备关系到国民出行的安全与舒适性等多种问题，因此，国家对此也有较为严格的规定，对相关设备的供应商在生产资质上要求较高，铁路空调的供应商也是如此，生产商必须获得产品测试证书和在网运行报告才能进入铁路空调设备市场。也正是由于在资质上有较为严格的要求，我国铁路空调目前的供应商数量较少。

近年来，在中国政策的大力推动以及石家庄国祥、广州中车、江苏新誉、上海科泰等国内企业的努力下，中国轨道交通车用空调行业技术水平有所提高，产品性能已经可以媲美外资品牌。与国外品牌在国内市场的竞争中已经处于同等的地位。

现阶段，上海法维莱交通车辆设备有限公司、石家庄国祥运输设备有限公司、广州中车轨道交通空调装备有限公司、新誉集团有限公司、金鑫美莱克空调系统（无锡）有限公司、山东朗进科技股份有限公司、上海科泰运输制冷设备有限公司、广州广冷华旭制冷空调事业有限公司等是目前我国轨道交通车用空调行业中发展规模相对较大的供应商。其中，在地铁及有轨电车车用空调的细分领域无绝对领先企业，地域集中度较为明显，如金鑫美莱克空调系统（无锡）有限公司业务集中在无锡市，上海科泰运输制冷设备有限公司业务集中在上海市。广州广冷华旭制冷空调事业有限公司业务集中在广州市。

在城市轨道交通车用空调领域，随着国产化程度的提高和国内运营的要求，变频节能成为轨道交通空调新的发展趋势，在这个趋势中，上海科泰、朗进科技等企业紧密跟随市场的发展，市场占有率进一步提升。

2、客车空调行业竞争格局和市场集中度

近年来，中国客车空调产业呈现出不少新的变化趋势，汽车的节能减排以及新能源车的发展都对产业的发展带来了深刻的影响。

20 世纪 90 年代以来，随着中国汽车工业的快速发展，客车空调需求量激增，行业利润水平较高，本土和国际汽车空调企业纷纷设厂或扩大产能，致使产品供应量较快增长。自 2003 年以来，随着市场竞争的加剧，客车空调主要原材料铜、铝、钢材等价格的上升，行业利润水平下降；此外，整车制造商从质量、技术、资金规模等各方面对客车空调厂家要求更加严格，很多规模较小、市场竞争力弱的汽车空调企业关闭，行业集中度提高。

近几年，客车空调市场竞争开始趋于平稳，各大客车空调生产企业拥有较为稳定的客户群和市场，行业采用以销定产的生产模式，市场供应量基本与市场需求保持同等幅度的增长，市场未出现供应大幅超过需求的情况。新能源汽车的火热，也对想进入该领域的企业提供了无限的机遇，传统客车空调企业纷纷转型做新能源汽车空调，同时一些新晋的企业也挤入该领域，未来产品供应能力将大大提升。

国际上，客车空调市场集中度较高，行业前五名占了 85%左右的市场份额。日本电装、三菱重工、美国冷王、美国开立等企业占据国外市场大部分份额。

从国内市场看，在传统客车空调领域，随着产品的成熟和竞争的发展，主要以本土品牌为主，根据近几年中国客车空调销量统计，主要客车空调企业有上海加冷松芝汽车空调股份有限公司、广州精益汽车空调有限公司、郑州科林车用空调有限公司、山东通盛制冷设备有限公司等；新能源汽车空调方面，国外市场由于新能源汽车市场，特别是新能源客车发展缓慢，各大车企投入不多，更多聚焦于乘用车市场，新能源客车空调并没有大的发展。国内本土企业关键技术缺乏，研发能力有限，大都是移植原有空调系统，更换电动压缩机方式解决，无法满足现阶段可靠性、节能以及整车 EMC 等要求。目前新能源客车用空调市场发生了较大变化，上海加冷松芝汽车空调股份有限公司、广州精益

汽车空调有限公司、郑州科林车用空调有限公司、湖南华强电气股份有限公司以及上海科泰占据了市场主要份额。

目前电驱动空调主要市场在客车，集中度高，主要是国内品牌。

（四）市场供求变化及变动原因

近两年，随着全球气候的变暖，国家对节能减排提出了更高的要求，并将其作为基本国策，加上新能源车和轨道交通的发展，国内对节能环保型车用空调的需求不断增加，“轨道交通”以及“新能源汽车”成为近几年国内空调行业发展比较迅猛的市场。

1、我国轨道交通产业市场空间

（1）轨道交通车用设备

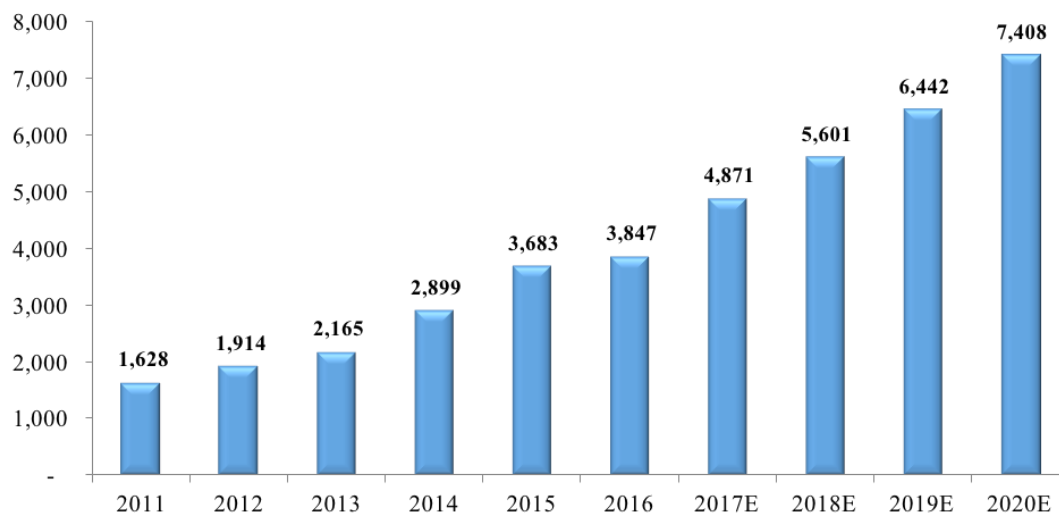
轨道交通包括铁路交通和城市轨道交通。随着科技的进步，目前轨道交通列车都采用电力驱动，因而轨道交通列车空调系统与电动客车空调系统制冷/热运行原理相同。作为轨道列车的重要零配件，轨道交通列车空调的销售量与整车的产销量密切相关，因此轨道交通市场发展空间决定了列车空调系统的市场规模。

与国外发达国家相比，我国城市轨道交通建设规模仍有很大发展空间。东京、巴黎、伦敦等城市的轨道交通客运量占城市公共交通客运总量的比例均在 80% 以上，而北京、上海、广州轨道交通客运量仅占城市公共交通客运总量的 40%~50%，国内其他城市则更低。因此，我国城市轨道交通仍有至少十年的高速发展期。

自从实施城市轨道交通设备国产化政策以来，国产城轨车辆不断涌现，自主创新能力显著增强。当前我国轨道交通进入快速发展时期，各地都在筹划高铁、地铁和城际轨道的建设工作。据中国城市轨道交通协会统计，“十二五”期间，我国城市轨交投资总额从 2011 年 1,628 亿元，增长到 2015 年 3,683 亿元，增长 126%，我国城市轨道交通投资总额突破万亿大关，达到 12,289 亿元，如此庞大的建设量带动了车辆空调市场需求的快速增长。预计“十三五”期间城轨投资额复合增速

达 15%，总投资额有望突破 3 万亿元。

城市轨道交通投资额及预测（单位：亿元）



2011-2020 年我国轨道交通行业投资额及预测（单位：亿元）

数据来源：整理自中国城市轨道交通协会官网。

据不完全统计，截至 2016 年末，中国大陆地区有 48 个城市在建线路总规模 5,636.5 公里，同比增长 26.7%，其中地铁在建线路 4,925 公里，占比 87.38%。已获得城轨交通建设项目批复的城市有 58 个，规划线路总长度为 7,305.3 公里，总投资 37,018.4 亿元，大城市和特大城市城轨交通发展仍保持快速增长的态势。⁷国内轨道的长期建设计划给轨道交通空调企业带来了巨大商机，2015 年、2016 年末全国城轨交通累计配属车辆 3,538 辆和 3,850 辆，2015 年地铁空调新增需求约为 16 亿元，2016-2020 年总的新增需求约为 87 亿元，城市轨道交通列车空调产业将进入黄金发展期。

目前城市轨道交通制式以地铁、轻轨和现代有轨电车为主导，三者特点各异。这三者的区别主要体现在运力、造价和建设周期上。近年来，地铁系统凭借其运量大、速度快、避免拥堵等优点，在国内得到了快速发展，一列地铁通常配有

⁷ 《城市轨道交通 2016 年度统计和分析报告》，中国城市轨道交通协会。

4-8 节车厢，一列轻轨通常配有 2-4 节车厢，现代有轨电车通常配有两节车厢。⁸

主要城市轨道交通制式比较

项目	地铁	轻轨	有轨电车
车辆编组	4-8 节/列	2-4 节/列	1-2 节/列
运力	6 万人次/小时	1-3 万人次/小时	1 万人次/小时
造价	5-7 亿元/公里	3-4 亿元/公里	1 亿元/公里
车辆单价	5-10 千万/列	2-4 千万/列	2.5-3 千万/列
建设周期	4-5 年	3-4 年	1.5-2 年

目前，我国申报建设城轨建设的城市建设标准为“城区人口达 300 万以上、地方财政一般预算收入 100 亿以上，GDP 达 1,000 亿以上”。国家发改委副主任、国家统计局局长在 2017 年 4 月透露，国家准备将 300 万人口的准入门槛下降到 150 万以上，同时审批权也将从国家发改委下放到省级发改委。若准入门槛下降，将有大批城市可以被纳入城轨建设城市，城市轨道交通产业有望迎来高速增长期。就快速铁路和城轨来看：2015 年空调增量市场将近 84 亿元，空调存量市场空间将近 8 亿元；“十三五”期间（2016-2020）空调年均增量市场空间约 65 亿元，空调年均存量市场空间在 18 亿元左右。⁹

城市轨道交通空调市场容量预测（亿元）¹⁰

项目	2015 年市场容量		2016-2020 年市场容量	
	新增	更新	新增	更新
空调	14.3	2.5	76.9	37.4

此外，从全球来看，未来在不断的城镇化进程中，轨道交通装备都将扮演十分重要的角色，市场发展空间巨大。2014 年，中国北车股份有限公司中标波士顿车辆采购项目，中标金额约为人民币 34.85 亿元，中国北车轨道交通装备实现

⁸ 《2017 年中国城市轨道交通投资额预测及行业发展趋势》，中国产业信息网。

⁹ 《松芝股份：稳中求进，静待爆发》，光大证券。

¹⁰ 《轨交帝国，掘金装备后市场》，华创证券。

了六大洲全球覆盖。¹¹随着我们轨道交通装备行业的发展，技术不断提升，我国轨道交通装备企业包括车用空调企业有望更加深入地参与国际市场的竞争。

（2）地铁架修服务

随着轨道交通车辆长时间运营，维保与更新服务市场发展潜力大。据世界著名咨询公司 SCI Verkehr 统计，我国轨道交通后市场空间占整个车辆市场空间比重为 26%。国际上比例最高的是日本，达到了 62%，美国和德国分别为 61%和 59%。我国的比例远低于国外成熟市场，其原因在于我国轨道车辆总体上车龄小和检测设备渗透率低，新增市场速度很快，未来后服务市场具有巨大的提升空间。

根据城市轨道交通行业的相关规范要求，城市轨道交通车辆运营 5 年或者 60 万公里需要架修，运营 10 年或者 120 万公里必须进行大修。2010 年以后，中国轨道交通车辆保有量高速增长，经过 5、6 年的运营期，开始大量投入使用的城轨车辆将陆续进入架修期，动车组也将进入 4-5 级检修，进行易耗损零部件更换。预计在十三五期间，轨道交通车辆维修服务将迎来一个发展高潮期。未来五年轨道交通车辆装备检测维修的市场空间预测将近 2,000 亿，年均 379 亿元。

12

据 SCI Verkehr 统计结果，中国轨道交通车辆年均后服务市场空间 379 亿，其中检测设备市场空间约 66 亿元，其余为配件市场，约 313 亿。轨道交通车辆的核心零部件企业未来受益于配件市场更换需求。空调作为轨道车辆重要的零部件将陆续进入大修期，2015 年动车组空调设备后服务市场空间达 7.9 亿，年复合增长率达 26%。未来轨道车辆空调会持续受益于后服务市场空间的扩大，形成业务新的增长点。

2、我国客车工业市场空间

在经历近十年的快速发展滞后，我国汽车工业已经成为支撑国民经济发展的

¹¹ 《中国北车彰显“中国制造”强盛生机》，中国智能制造网。

¹² 《轨道交通重塑时空，万亿级市场保增长》，东吴证券。

重要产业。随着汽车工业的发展，我国汽车产量逐渐扩大。特别是在改革开放的三十多年间,从 1978 年的年产量 14.9 万辆到 2016 年的年产量 2,811.9 万辆,增长了 187.2 倍。我国高速增长的汽车工业为汽车空调行业提供了广阔的市场空间。

2001-2016 年期间，我国汽车产销量实现大幅度增长，汽车产销量从 234.4 万辆和 236.4 万辆增至 2,811.9 万辆和 2,802.8 万辆，成为全球汽车行业的主要增长点。¹³2016 年我国国内客车产销量为 54.7 万辆和 54.3 万辆，其中大型客车累计销量 9.04 万辆，同比累计增长 6.91%，中型客车累计销量 9.94 万辆，同比增长 25.98%。新能源汽车销售产销量为 51.7 万辆和 50.7 万辆，比上年同期分别增长 51.7%和 53.0%，新能源客车将成为未来客车市场重要增长点。

2017 年 9 月，在中国汽车产业发展国际论坛上，工信部相关负责人表示，一些国家已经制定了停止生产传统能源汽车的时间表，目前工信部也启动了相关研究，将研究制定燃油车退出时间表。从现在到 2025 年应该是汽车产业战略转型最为剧烈的时期，对传统汽车的节能减排要求、新能源汽车的技术要求都会越来越高，未来新能源汽车必然是主流。从技术和环境的角度出发，我国新能源汽车市场将迎来爆发性的增长。

各主要国家禁售传统能源汽车时间表

国家	荷兰	挪威	印度	德国	法国	英国
禁售时间	2025 年	2025 年	2030 年	2030 年	2040 年	2040 年
禁售内容	燃油车	燃油车	燃油车	传统内燃机车	燃油车	传统柴油车

（五）行业利润水平及变动原因

1、轨道交通车用空调行业利润水平及变动趋势

由于存在着技术壁垒和强大的配套粘性，轨道交通空调市场相对较为封闭，铁路与城轨地铁用空调产品对于生产资质要求较高，生产商必须获得产品

¹³ 《2017 年中国汽车行业概况行业市场格局及未来发展前景分析》，中国产业信息网。

测试证书和运行报告才能进入中国城市轨道交通市场，轨道交通列车空调企业较少，竞争较弱，行业利润水平一直相对较高，毛利率可达 60%以上，¹⁴影响行业利润水平的短期压力主要来源于原材料价格波动等。预计未来几年，由于轨道交通车辆空调市场需求增加，业务规模扩大，利润总额上升，量升价降，竞争也将更加充分，平均毛利率趋于下降。

2、客车空调行业利润水平及变动趋势

20 世纪 90 年代以来，随着中国汽车工业的快速发展，汽车空调需求量激增，行业利润水平较高。自 2003 年以来，随着市场竞争的加剧，客车空调主要原材料铜、铝价格的上升，行业利润水平下降。¹⁵竞争力较弱的大中型客车空调企业开始亏损并逐渐退出市场，而那些资金实力雄厚、产品开发能力强、管理水平高的企业逐步做大做强，大中型客车空调市场集中度提高，利润水平开始趋于稳定。由于大中型客车空调的竞争主要体现在市场拓展能力、品牌、性能以及售后服务等方面，产品技术的同质化比较严重，因此大中型客车空调利润水平比较稳定。新能源客车空调与传统客车空调有较大区别，对于节能、技术要求更高，因此价格和利润率更高，毛利率在 40%左右，是传统客车空调企业追逐的新的利润增长点。

（六）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）国家产业政策大力支持产业发展

为解决城市居民出行问题，缓解城市交通压力，2012 年 12 月国务院出台《国务院关于城市优先发展公共交通的指导意见》，指出要根据城市实际需要合理规划建设以公共汽（电）车为主体的地面公共交通系统，有条件的特大城市、大城市有序推进轨道交通系统建设。

¹⁴ 《轨交帝国，掘金装备后市场》，华创证券。

¹⁵ 《一览·报告 | 新能源汽车空调市场调研报告》，搜狐网，http://www.sohu.com/a/161275062_733088，2017-7-31。

2006 年，国务院发布《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》，提出高速轨道交通系统、低能耗与新能源汽车是优先主题。2012 年以来，国家陆续出台多项政策大力发展和推广轨道交通建设、新能源汽车发展，并对新能源汽车给予补贴政策。车用空调作为轨道交通和新能源汽车的配套产业，也将成为国家重点发展的行业。

（2）环保节能需求带来产业机遇

近年来，国内城市轨道交通发展迅速，轨道交通能耗巨大。其中车辆空调的能耗就已占车辆总能耗 20%以上，不考虑列车牵引能耗的情况下更是达到车辆常规能耗的 5 成以上。采用更加节能的变频地铁车辆空调，可有效提高地铁车辆空调系统的效率，对节约轨道交通能耗，降低运营费用贡献十分可观。截至 2016 年底，我国有 48 座城市获批建设城市轨道交通，其中有 30 座城市开通运营 133 条（段）线路，运营线路长度 4,153 公里。同时全国还有超过百条线路正在建设，预计到 2020 年，城市轨道交通运营线路长度将达到 6,000 公里左右。空调通风耗能仅次于列车牵引，具备极高的节能意义。

汽车空调的发展总是与汽车工业的发展是同步进行的。中国汽车空调市场潜力巨大，但还不能有效满足市场需求；在技术方面，在政府发布的汽车产业规划中，2025 年燃油消耗计划达到 4.0L/100km，排放达到国际先进水平，新能源汽车能耗达到国际领先水平，并形成若干家进入全球前十名的汽车零部件企业集团。如果车用空调要在这方面有所贡献，就必须在能效技术方面有所提升，除了传统的发动机热管理，电子电器设备也需要热管理，而对于新能源车还要加上电池的热管理，整车热管理是提升能效的有力手段。

（3）民众舒适性需求日益增长促进产业升级

随着我国经济的稳步增长，人们生活水平和消费水平不断提高，汽车消费市场已开始由“价格决定购买”的初级消费阶段，向“追求动力性、舒适性和安全性”的消费阶段升级。作为提高车辆舒适性的重要零部件，车用空调已被广大车辆制造商和用户认可，成为客运市场竞争的重要手段，高性能的车用空调已成为车辆

的必备配置。

（4）城镇化进程为产业提供增长动力

当一国的城镇化率发展到一定水平，城市人口达到一定的饱和程度时，城市轨道交通开始迎来爆发式增长。以日本、德国、法国和美国为例，日本在城镇化率约为 63% 时开始大力建设地铁，德国、法国和美国在城镇化率约为 72%~73% 时开始大力建设地铁。根据国际经验，城镇化率在 70% 左右时地铁建设进入爆发期，接近 80% 的时候开始接近天花板。我国 2016 年的城镇化率仅为 57.35%，尚有很大的发展空间。

（5）资本市场快速发展为产业提供资金保障

随着国家政策进一步推动资本市场改革开放和稳定发展，我国资本市场迎来了快速发展期，公开发行人股票、风险投资、私募股权投资的规模不断扩大。我国车用空调行业从中受益，越来越多的车用空调企业通过资本市场募集资金，用于技术创新、产品研发、开拓市场等。大量资金注入车用空调行业，有力地促进了车用空调行业的发展。

2、不利因素

（1）行业基础薄弱，国内企业品牌知名度不高

相对于车用空调而言，特别是客车空调，国外空调行业近几年向着节能、环保的方向发展，国内企业虽然经过多年发展，但大多集中在市场推广以及国外企业的技术跟随，创新新能力较弱。目前，行业企业集中度较高，但技术一流、管理过硬、知名品牌的的企业很少，国内企业与国际知名品牌厂商在中高端产品市场竞争中可能处于不利地位。

（2）不重视技术投入，高新技术人才缺乏

车用空调行业在压缩机、控制器以及整体方案设计等核心领域，对研发和技术人员的科研水平、综合素质要求较高。与大型跨国车用空调企业相比，我国相关研发领域具有经验的高素质人才不足，而在吸引国际人才方面与大型跨国

车用空调企业相比存在一定差距。随着我国车用空调行业的不断发展，技术创新和产品研发对研究人才提出的要求越来越高，高级专业技术人才和专业复合型人才缺失，一定程度上制约了我国车用空调制造行业的发展。

（七）行业进入壁垒

车用空调为发动机以外能耗最大的零配件，其技术水平、产品性能对汽车和列车的品质具有重要影响，因此客户对车用空调供应商的筛选非常严格，通常会挑选研发能力强、技术水平先进、资金实力雄厚、生产规模大、售后服务完善的车用空调企业作为供应商。由于客户对车用空调供应商要求严格，因此进入车用空调行业存在一定的障碍，主要体现在：

1、品牌壁垒

在城市轨道交通设备、汽车零部件细分领域，更高的品牌知名度意味着更为成熟的产品和更为完善的服务。整车制造商实行严格的供应商遴选制度，企业的技术水平、运行业绩、产品质量、市场信誉、售后服务等所形成的综合品牌是企业重要的核心竞争力，也是影响企业能否进入整车制造商供应商名单的关键因素。一旦形成合作关系并获得认可，客户也会对品牌保持一定的忠诚度。而培育一个优秀的品牌需要企业长年持续不断的投入和积累，需要公司产品和服务长期、反复接受市场检验，是一个持久、系统的过程。

2、资质壁垒

车辆的质量体现在零部件的质量上，所以主机厂对每一家为之配套的零部件企业都要进行严格的筛选和控制，进行资质认定。首先，零部件企业必须建立客户指定的国际认可的第三方质量体系，如 QS9001、VDA6.1、IATF6949、ISO14000、OHSAS18000 等；其次，对于已经通过第三方质量认证的供应商，主机厂还要按照各自的质量标准选择零部件供应商，对零部件配套厂的质量、成本、物流、研发和管理等各个方面进行严格的评分审核，并进行现场制造工艺审核；最后，每一个配套产品都要经过严格的前期质量策划（APQP）、生产件批准程序（PPAP）以及长时间的产品装机试验考核。正是因为审核认可的过程严

格且费时，主机厂一旦与供应商建立采购关系后，一般都会相对稳定。这对供应商供货的稳定性、产品质量、合作的紧密程度都提出了很高的要求。

3、人才壁垒

空调设备是多个部件系统集成的整机产品,装配、调试、检测贯穿于整个生产过程中,需要拥有装调经验、掌握工艺诀窍的成熟技工。其研发、生产的技术综合性要求生产商需要有多领域的人才储备,例如专门的制冷系统设计人员、自动化控制设计人员、高效换热器设计人员、整机系统设计人员等。车用空调与其它空调产品相比,在抗震性能,产品的体积及可靠性要求上有着较大差异,国内相关技术的研发人员总体数量偏少,行业新进入者同时获得相关各个领域的人才具有相当难度。另外将其聚集、磨合、形成团队力量并开发出新产品也要经过多年的实践。

4、资金壁垒

轨道交通专用设备及器材、配件制造业是资本密集型产业,新进入者往往需要大量的资金才能购进设备和引进生产技术,特别是企业在获得大额订单时,所需资金量可能会突然增大,这可能会导致企业的流动资金紧缺,影响项目的进行,甚至可能影响企业的正常运行。同时,由于整车制造商的相对强势地位,整车制造商对供应商供货的要求一般为,供货量大、交货及时、售后服务完善、信用期长。因此,本行业的厂商必须具有较为强大的资金实力。

5、技术壁垒

技术壁垒主要表现为汽车空调系统的设计匹配技术、汽车空调控制系统设计和制造关键技术、产品测试的技术和手段三个方面。

车用空调系统的设计匹配技术: 车用空调系统由压缩机、蒸发器、冷凝器、加热器等多项零部件组成,车用空调产品研发人员需考虑使用地区的气候条件、地貌路况、车辆用途、车型、消费档次等多方面因素,选择适合的各项零部件进行匹配,并设计恰当的管路将各项零部件连接从而形成最优化的系统。

车用空调控制器设计和制造关键技术：控制器是车用空调系统的关键零部件之一，技术要求非常高。尤其是随着整车自动化程度的提升，和空调舒适性要求的提高自动化程度的提升和舒适性要求的提高，对控制器的功能要求及车辆舒适性、可靠性要求也越来越高。因此，设计控制器时需要进行大量的理论分析、数量计算和试验验证，以达到功能和可靠性符合要求。

产品测试的技术和手段：车用空调作为整车的的一个重要系统，开发过程中需完成包括整车级、系统级、总成级、分总成级、零件级等多个级别的测试项目，而且在开发的不同阶段需要进行反复测试。以一个常规的汽车空调系统为例，测试项目多，与整车以及其相应的环境适应性测试要求高。此外，为全程保证质量，在生产线上仍需进行大量的在线检测。汽车空调行业的测试设备多为专用设备，测试精度要求高，测试面广，测试过程也需要相关经验的积累。

因此，车辆空调的产品设计、系统优化、系统检测等要有较为雄厚的研发实力和技术储备作为基础，也需要长期的应用实践经验积累。这对竞争厂商的技术水平提出了较高要求，对本行业的新进入者也形成了较高的技术门槛。同时，行业技术和工艺并非靠单纯的引进可以取得，需要长时间的消化吸收，技术成熟期较长。此外，产品的研发与市场的需求密切相关，对于下游行业的深刻理解与合作关系亦制约着产品的技术发展，这在很大程度上对行业新进者构成一定的技术障碍。

6、市场壁垒

大中型客车、新能源汽车、城市轨道交通车辆的运营与百姓生活息息相关，因此，大中型客车、新能源汽车、城市轨道交通车辆制造企业对产品的稳定性、安全性要求很高，对车辆配件供应商需要进行长期考核和检验，行业内大多数供应商与主要客户均建立了长期、可信赖的业务关系，以良好的信誉取信不同的客户，而新进入行业的企业短期内是无法实现的。

7、售后服务壁垒

大中型客车空调、新能源车用空调的最终用户主要为公交公司及长途客运

公司，城市轨道交通车用空调最终客户主要为各省市地铁公司，其使用目的为商业营运，使用区域遍及全国各地，因此最终用户要求车用空调生产企业的售后服务快速、便捷、质量高、覆盖面广。为此，车用空调生产企业需投入大量的时间、资金和人力，在全国各地建立庞大的售后服务网点、信息服务系统并培养一支稳定且维修经验丰富、反应迅速的售后服务队伍。

（八）行业技术水平及技术特点

由于我国车用空调行业起步较晚，行业技术整体发展基本以紧跟国际技术潮流为主线。

1、轨道交通列车空调系统

轨道交通列车空调的发展，也是随着西门子、庞巴迪等企业将法维莱、美莱克等空调企业引入国内，并为相关领域培养了大量专业人才。这些人才对于国内轨道交通空调的发展起了很大作用。轨道交通由于载客量大，安全性的要求更加严格，相关技术的发展比较缓慢。

国内轨道交通与国外相比在运营特点上存在差异，通过近几年轨道交通的发展，国内对于轨道交通列车空调也提出了更高的要求。其发展仍然围绕轻量化、节能两大主题。

轨道交通列车空调由于其寿命和强度要求，大都采用不锈钢机身，整机重量一般在 800kg 左右，而整体的国外技术的设置，为了保障空调运行，必须采用一个同等重量的逆变器为空调提供运行电源。这样空调系统的重量接近两吨。如何有效减轻空调系统重量成为近些年国内轨道交通空调系统探讨的热点。国外由于轨道系统已经非常成熟，对这些新的需求反而不敏感。国内企业结合新能源发展的特点，提出了适合轨道交通列车使用的高压直流空调系统，并且采用轻质铝合金外壳，每节列车可以降低约 40% 的重量，这类新技术引起车企的极大关注。

对于能耗，由于轨道运输本身能耗非常巨大，一般需要为车辆提供独立的电源系统保障车辆运行。随着类似轻轨等新型轨道交通方式的出现，节能的需求也越来越强烈。国外企业对这类需求同样存在较大滞后性。反观国内企业，特别是

朗进科技，上海科泰等技术力量、创新能力较强的企业，在这些新需求的相应上有着不俗的表现。

2、客车空调系统

客车空调系统中，轻量化、节能环保成为车辆空调的下一步发展目标。

在轻量化上，对于空调外壳及零部件减重的技术要求越来越严格，国外开始将一些新出现的高分子材料应用在外壳材料上，在保障其基本强度、环境保护的前提下，重量可减少 40%以上。国内也紧跟这个趋势，实现空调整体的轻量化设计。

在节能上，常规客车空调系统采用发动机驱动，空调本身的节能压力不大，更多集中在发动机的节能开发上。进入新能源时代之后，空调为车辆设备第二大能耗大户，严重影响着整车的续航里程及运营效率，节能成为首要要求。最新的变频空调、直流空调成为车辆系统的主流配置。国际上，由于新能源汽车特别是新能源客车发展较为缓慢，因此其发展反而落后于国内的发展。国内传统客车空调企业由于其非电动背景，在新趋势下表现出反应的滞后性。随着新能源汽车的进一步推广，开始加大这方面投入和研发，技术水平也得到了提升。

在环保上，国外由于其更加严格的环保要求，已经转向了更加环保的二氧化碳制冷剂，并在其上进行十余年的研发。国内由于环保理念的普及，越来越多的车企对空调采用的环保制冷剂提出了更高的要求。但国内企业对这方面的投入仍然不足，落后国外企业较多。

（九）行业的经营模式及周期性特征

1、行业特有的经营模式

城市轨道交通项目建设，由于投资金额大，项目建成后服务人数众多，政府在计划加速发展和建设新的地铁线路的同时，也要确保配电设备能够为地铁运营提供最佳的安全性和可靠性保障。因此，政府在对项目需求及供应商产品进行审查时，优先考虑能够同时提供高质量产品以及高效服务的行业领先企

业。

客车零部件行业的销售模式主要有两种：一种是“标配模式”，另一种是“终端模式”。所谓“标配模式”是指，车辆零部件生产企业将产品直接销售给整车厂商的模式。所谓“终端模式”是指，车辆零部件生产企业将产品在最终客户的指令下销售给整车厂商的模式，即车辆零部件厂商与最终客户达成购销意向后，最终用户向整车厂商发出指令，要求在其购买的车辆上必需安装指定品牌的车辆零部件。

客车零部件行业的“标配模式”下，整车厂商对单个批次的需求量较大、产品型号相对稳定，选择供应商时比较关注价格。“终端模式”下，最终用户使用车辆一般为商业营运目的，因此更为关注车辆零部件的品牌、性能、质量、售后服务的个性化、及时性、便捷性和完善性，价格成为最终用户市场竞争的非主要因素。要求车辆零部件企业建立并维持较为庞大的销售网络和售后服务网络，对车辆零部件企业的市场营销能力、管理能力及售后服务水平要求很高。客车零部件行业包括车用空调产品在内采用“标配模式”还是“终端模式”由客户进行决定。

2、行业周期性特征

目前上海科泰空调产品主要集中于轨道交通装备行业及汽车行业。轨道交通装备行业及汽车行业受国家宏观经济增长速度和产业政策影响较大，需求会随经济环境和政策环境变化相应波动，总体上属于弱周期性行业。

轨道交通装备行业里的地铁架修业务包括小修和大修，具有明显的周期性。根据维修手册及要求，运行 5 年或者运营里程达到 60 万公里左右时地铁车辆需要进行小修，运行 10 年或者运行里程达到 120 万公里左右时地铁车辆需进行大修。

3、行业季节性特征

受下游轨道交通基本建设项目竣工集中在下半年的影响，轨道交通空调行业具有较强的季节性特征，一般下半年生产和销售规模高于上半年。受市场需

求及销售季节性的影响，大巴客车生产也呈现一定的季节性，大巴客车空调第二季度及第四季度销量较大。受下游新能源汽车整车生产企业补贴政策于下半年基本明朗的影响，一般新能源汽车空调下半年收入高于上半年。地铁架修根据地铁的运营状况进行安排，与季节性无关。

4、行业区域性特征

本行业作为技术含量较高的制造业，与地区的整体技术水平和制造业发达程度密切相关。由于改革开放的次序性、产业政策和经济政策的倾斜程度不同、以及我国各经济区域的生产要素和资源不平衡等因素，东部地区的生产制造水平较高，人才、资金、技术等生产要素优势明显，区域整体的生产制造水平较高，市场经济较为发达，因而该行业的大部分企业集中在东部地区。

由于城市轨道交通建设具有较高的门槛，只有达到国家规定标准的城市才能申报地铁建设规划。由于城市轨道车用空调体积和质量较大，不便移动，因此本行业企业集中在城市轨道交通建设较为发达的城市，如珠三角、长三角、京津地区等沿海发达城市以及内陆人口较多、经济发展较好的省会城市。

（十）所处行业的上、下游行业状况及影响

1、所处行业与上、下游行业之间的关联性

公司主导产业属于精密温控节能设备行业，产品应用领域主要为地铁、客车、新能源汽车、地铁架修服务，上游行业主要为空调零部件行业及大宗金属行业，下游行业则以轨道交通行业及客车行业为主。

上游行业	本行业	下游行业
空调零部件行业及大宗金属行业	精密温控节能设备行业	轨道交通行业及客车行业

2、上、下游行业发展状况对该行业及其发展前景的有利和不利影响

（1）上游行业对精密温控节能设备行业的影响

本行业的上游是空调零部件行业和大宗金属行业，主要为压缩机、风机、换热器制造企业以及各种电子部件制造企业，该等上游行业处于充分竞争市场状

态，相关原材料均为常规产品，生产商和供应商较多，选择范围较广，上游行业对本行业的影响比较有限。

上游产业对本行业的影响主要体现在：上游行业原材料大宗材料金属（如铜、铝、钢材）的价格变动会引起本行业成本波动，带动本行业销售价格上涨或下降；上游行业的产品质量的提升将便于本行业产品及服务的推广；上游行业的技术更新和产品升级将促进本行业的产品升级和应用范围的扩大，有利促进本行业的发展。

（2）下游行业对精密温控节能设备行业的影响

本行业的下游是轨道交通行业及汽车行业，主要为轨道交通、汽车等行业的大型企业，生产规模巨大、市场竞争较为充分，为本行业提供了广阔的发展空间，并且，随着相关产业的不断升级转换，在技术发展、环境节能、适用性等方面对本行业提出新的要求，未来市场应用的深度及广度仍将不断拓展。

当前，国内轨道交通行业正处于快速发展时期，随着我国国民经济的发展和城市化进程加快，我国轨道交通在未来 5 至 10 年内仍将保持较快发展，从而拉动轨道交通装备行业的市场需求，为公司的主营业务发展提供了广阔的市场空间。同时，随着乘客对车辆的舒适性要求不断提高，国家政策大力支持绿色节能产业，国内客车尤其新能源汽车近年来产销量不断增长，推动客车空调行业继续发展。

三、标的资产的核心竞争力及行业地位

（一）上海科泰的核心竞争力

1、研发优势

上海科泰以市场、客户需求为导向，开展技术研发和新产品开发，拥有轨道交通空调系统性能测试实验室。通过多年来与行业内包括中车浦镇、中车长客、申通南车、申通北车、郑州宇通等知名公司紧密合作，上海科泰把握新技术发展方向，形成了完整的研发体系和流程。上海科泰采取平台化的研发模式，建立以

智能控制系统设计和机电一体化架构系统设计为基础的功用技术模块平台。

上海科泰始终重视新技术的研发和积累，自创立以来，共获得软件著作权 1 项，专利权 32 项，其中发明专利 2 项。2012 年上海科泰 CA 电车空调被评为上海市专利新产品。鉴于优秀的技术研发能力，上海科泰被上海市科学技术厅、财政厅等单位认定为“高新技术企业”，并且取得了 ISO9001 质量管理体系认证和 IRIS 国际铁路行业标准认证。

2、客户优势

上海科泰经过多年的经营和积累，拥有了众多长期稳定、优质的客户群体，包括中车浦镇、上海阿尔斯通、郑州宇通、中车长春轨道客车、申通南车、申通北车、上海万象、厦门金龙等。上述客户综合实力较强、品牌信誉优良，是客车及轨交空调行业的优质客户。

上海科泰产品已经应用于上海地铁 6 号线、8 号线、16 号线、广州地铁 5 号线、苏州地铁 2 号线、苏州地铁 2 号线延伸线、苏州地铁 4 号线的配套空调项目，同时也为上海地铁 1 号线、2 号线、4 号线、6 号线、8 号线、9 号线、11 号线等列车空调提供架大修服务，架大修服务的业务量占上海市场的 80%以上。截止目前，上海科泰已进入国内 20 个主要城市的公交和客运市场，如深圳、武汉、长沙、温州、南昌、宁波、无锡、义乌、绍兴、嘉兴、北京、天津、杭州、沈阳、西安、丹东、普宁、揭阳等。

3、产品和服务优势

上海科泰自成立以来，致力于城市轨道交通列车空调的研究、制造和销售。通过多年来的积累，具备了一整套成熟的生产工艺，上海科泰通过了 ISO9001:2008 质量管理体系认证和 IRIS 国际铁路行业标准认证。

上海科泰以客户为中心，高度重视客户的售前、售中和售后服务，设有销售部和研发部负责客户的沟通与服务，在客户服务能力方面体现了较强的竞争优势。凭借良好的用人机制，上海科泰建立了一个稳定高效、经验丰富的销售团队，销售人员在上海科泰的平均工龄超过 8 年。售后服务方面，公司设有售

后部专门负责产品售后维修维护服务，对用户需求反应迅速，提供全年 365 天 24 小时服务。

4、管理团队及人才优势

上海科泰董事长朱学农及总经理王巨龙等主要管理人员在车辆及轨道交通空调系统行业均拥有多年从业经历，多年来专注于空调行业的细分领域，在长期生产经营中形成了明确的分工、协作关系。

上海科泰管理团队具有丰富的生产管理、品质管理、销售管理和产品开发等经验，对于行业政策和未来发展趋势具有较好的理解和把握，对上海科泰有清晰的战略定位。

在共同价值观的基础上，上海科泰管理团队始终保持开放分享的心态。通过不断地引进培养优秀人才使核心管理团队更壮大更完善，打造阶梯化人才团队，为上海科泰的持续发展扩张奠定了基础。

（二）行业地位及主要竞争对手情况

1、行业地位

上海科泰自 2002 年设立以来，一直扎根于运输空调行业，是国内最早成立并专注于客车空调与轨道交通空调设计研发与应用的企业并提供批量产品应用的公司，其地铁轨道交通车辆空调在上海和苏州市场的占有率位居前列，其客车空调在华东，尤其是上海公交的占有率位居前列。在 15 年发展中，依靠强大的技术研发及客户定制化服务能力，紧贴市场需求发展趋势，进行技术与服务变革。上海科泰产品由成立初期在传统客车空调行业逐步拓展到新能源客车空调领域以及轨道交通空调系统领域。2007 年，上海科泰开始涉足轨道交通空调系统维保工作，是中国进入轨道交通空调系统维保最早的公司之一。目前，上海科泰在轨交空调维保工作上形成规模化，标准化，架修累计维护量与维护时间均居国内前列。

上海科泰专注于城市轨道交通列车空调产品的研发、生产、销售及服务、架

修业务和客车空调。多年来，已成功服务于中车长客、中车浦镇、申通南车、申通北车、郑州宇通等国内知名企业，综合竞争力处于市场前列。未来，随着公司的技术实力进一步提升，与该等优质客户的合作将日趋紧密。

上海科泰始终重视新技术的研发和积累，自创立以来，共获得软件著作权 1 项，专利权 32 项，其中发明专利 2 项。2012 年上海科泰 CA 电车空调被评为上海市专利新产品。鉴于优秀的技术研发能力，上海科泰被上海市科学技术厅、财政厅等单位认定为“高新技术企业”，并且取得了 ISO9001 质量管理体系认证和 IRIS 国际铁路行业标准认证。

2、主要竞争对手情况

（1）鼎汉技术（300011.SZ）

北京鼎汉技术股份有限公司成立于 2002 年，主要从事轨道交通各类装备的研发、生产、销售、安装和维护等，同时以客户需求为导向提供其他配套产品及服务，其子公司广州中车轨道交通空调装备有限公司主要从事铁路机车、客车、动车组、城轨地铁等轨道交通车辆空调系统的研发、生产、销售及大修业务。目前公司总资产超过 30 亿元，员工人数超过 1,500 人，公司总部位于北京，营销及服务平台遍布全国 24 个城市，设有 7 个研发中心和 6 个生产基地。

（2）朗进科技（871452.OC）

山东朗进科技股份有限公司成立于 2000 年，员工约 500 人，主要从事轨道交通车辆节能变频热泵空调及变频控制器的研发、生产、销售及服务，产品包括轨道交通车辆空调、新能源车辆空调和控制器等系列，其中列车空调主要运用于地铁领域，以变频空调作为主推产品，市场推广面比较大，且占比公司 80%收入。公司于 2015 年入选国家发改委《国家重点节能低碳技术推广目录》。2016 年公司实现营业收入 3.00 亿，同比增长 84.98%，净利 4,491.55 万，同比增长 181.98%，毛利率为 41.14%。2017 年 1-6 月公司实现营业收入 4.42 亿，同比增长 111.32%，净利 4,438.86 万，同比增长 246.85%，毛利率为 39.96%，发展较迅速。

（3）松芝股份（002454.SZ）

上海加冷松芝汽车空调股份有限公司成立于 2002 年，主要从事车辆空调系统研发、生产及销售，是国内车辆空调生产的龙头企业。经过多年发展，松芝股份已经成为我国自主品牌中产品种类丰富、技术开发能力强、市场占有率领先的车辆空调生产商。松芝股份主营业务是汽车空调，目前主要收入来源是乘用车空调和大中型客车空调，两者营业收入合计占比超过 92%，松芝股份也一直在轨道交通空调和冷藏冷冻空调方面寻求突破。松芝股份总部位于上海，占地 110 亩，拥有员工两千余人，其中中高级职称人员 300 余人，并控股厦门松芝、安徽松芝、重庆松芝、北京松芝、成都松芝、南京博士朗等。

(4) 华强电气 (836664.OC)

湖南华强电气股份有限公司成立于 2006 年，是国内较早生产销售新能源客车空调的高新技术企业，同时也是轨道交通空调、卧式涡旋压缩机专业生产商、服务商，主要从事汽车变频空调、电动车空调、轨道交通空调和常规汽车空调，以及空调压缩机的研究、开发、生产、销售及售后服务。其轨道交通列车空调发展较晚，受应用案例及地域性等多方面影响，暂时只在长沙有少数应用。华强电气股本 6,300.52 万元，总部位于长沙国家经济技术开发区，占地面积 32,000 平方米，年产 15,000 套空调系统。

四、标的资产报告期内财务状况、盈利能力分析

(一) 标的资产财务状况分析

1、资产结构及变动分析

报告期各期末，上海科泰资产结构如下：

单位：万元

项目	2017/12/31		2016/12/31	
	金额	比例	金额	比例
流动资产合计	17,393.21	92.83%	11,788.29	93.74%
非流动资产合计	1,344.11	7.17%	787.02	6.26%

合计	18,737.33	100.00%	12,575.31	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------

报告期内，上海科泰的资产呈现平稳增长的趋势，2016 年末、2017 年末总资产余额分别为 12,575.31 万元、18,737.33 万元，2017 年末较 2016 年末增长 6,162.02 万元,报告期内上海科泰良好的经营业绩带动资产规模持续扩大。

上海科泰的资产主要是流动资产，报告期各期末，标的公司流动资产占总资产的比例分别为 93.74%、92.83%。

(1) 流动资产分析

报告期各期末，上海科泰流动资产如下：

单位：万元

项目	2017/12/31		2016/12/31	
	金额	比例	金额	比例
货币资金	1,065.27	6.12%	526.37	4.47%
应收票据	363.98	2.09%	972.72	8.25%
应收账款	12,348.04	70.99%	7,821.06	66.35%
预付款项	285.05	1.64%	195.18	1.66%
其他应收款	74.09	0.43%	172.26	1.46%
存货	3,033.85	17.44%	2,094.20	17.77%
其他流动资产	222.92	1.28%	6.50	0.06%
流动资产合计	17,393.21	100.00%	11,788.29	100.00%

上海科泰流动资产主要由货币资金、应收账款及存货构成，报告期各期末，上述资产合计占流动资产的比例分别为 88.59%、94.55%。2017 年末较 2016 年末比例略有上升，主要系货币资金、应收账款增加所致。

1) 货币资金

报告期各期末，上海科泰货币资金如下：

单位：万元

项目	2017/12/31	2016/12/31
库存现金	1.05	1.19
银行存款	1,009.89	454.28
其他货币资金	54.33	70.90
合计	1,065.27	526.37

报告期各期末，货币资金余额分别为 526.37 万元、1,065.27 万元，占流动资产的比例分别为 4.47%、6.12%。货币资金由库存现金、银行存款和其他货币资金构成，其他货币资金主要为保函保证金。

2) 应收票据

报告期各期末，上海科泰应收票据如下：

单位：万元

项目	2017/12/31	2016/12/31
银行承兑汇票	144.68	370.00
商业承兑汇票	219.30	602.72
合计	363.98	972.72

报告期各期末，上海科泰的应收票据分别为972.72万元、363.98万元，占流动资产比例分别为8.25%、2.09%，2017年末较2016年末下降主要系票据到期承兑、付款所致。

3) 应收账款

报告期各期末，上海科泰应收账款余额分别为 8,239.89 万元、12,980.69 万元。应收账款余额增加主要系上海科泰营业收入持续增长所致，与其业务模式相匹配。

①应收账款账龄分析

单位：万元

账龄	2017/12/31			
	应收账款	占比	坏账准备	计提比例(%)
1 年以内	11,575.07	89.17%	142.23	1.23%

其中：6 个月以内	10,913.06	84.07%	109.13	1.00%
7-12 个月	662.01	5.10%	33.10	5.00%
1 至 2 年	976.50	7.52%	195.30	20.00%
2 至 3 年	59.38	0.46%	23.75	40.00%
3 至 4 年	216.88	1.67%	130.13	60.00%
4 至 5 年	58.12	0.45%	46.49	80.00%
5 年以上	94.74	0.73%	94.74	100.00%
合计	12,980.69	100.00%	632.65	4.87%
账龄	2016/12/31			
	应收账款	占比	坏账准备	计提比例(%)
1 年以内	7,501.77	91.04%	90.76	1.21%
其中：6 个月以内	7,108.13	86.26%	71.08	1.00%
7-12 个月	393.64	4.78%	19.68	5.00%
1 至 2 年	283.41	3.44%	56.68	20.00%
2 至 3 年	233.45	2.83%	93.38	40.00%
3 至 4 年	58.12	0.71%	34.87	60.00%
4 至 5 年	100.03	1.21%	80.02	80.00%
5 年以上	63.11	0.77%	63.11	100.00%
合计	8,239.89	100.00%	418.83	5.08%

报告期各期末，账龄在一年以内的应收账款余额占应收账款总额的比例分别为91.04%、89.17%。总体来看，上海科泰应收账款账龄较短，坏账风险较小，且公司均按照账龄计提了减值准备。

上海科泰所生产的轨道交通空调、架修及维护服务和客车空调，市场单体价值较高，适用于地铁列车、新能源汽车、公交大巴等，客户大多为大型央企。由于央企内部审批流畅较长，导致付款周期较长，但该类客户信用较好，且目前轨道交通大多属于国家投资，应收账款回收风险较低。

②应收账款前五大客户分析

单位：万元

时间	客户名称	金额	占应收账款余额的比例
----	------	----	------------

2017 年 12 月 31 日	上海阿尔斯通交通设备有限公司	5,134.74	39.56%
	上海申沃客车有限公司	1,412.97	10.89%
	上海万象汽车制造有限公司	1,355.63	10.44%
	上海申龙客车有限公司	658.05	5.07%
	申通南车（上海）轨道交通车辆维修有限公司	577.13	4.45%
	合计	9,138.52	70.41%
2016 年 12 月 31 日	郑州宇通客车股份有限公司新能源客车分公司	1,628.85	19.77%
	中车长春轨道客车股份有限公司	954.80	11.59%
	上海申沃客车有限公司	887.46	10.77%
	上海万象汽车制造有限公司	671.30	8.15%
	申通南车（上海）轨道交通车辆维修有限公司	481.56	5.84%
	合计	4,623.96	56.12%

报告期各期末，上海科泰前五大欠款单位应收账款余额占应收账款总额的比重分别为 56.12%、70.41%，客户结构总体保持稳定，账龄基本在半年以内，客户信用较好，基于长期的合作基础，应收账款的回收有极大的保障，应收账款发生坏账风险较低。

③与同行业公司应收账款对比

上海科泰主要产品及服务为轨道交通空调列车产品、客车空调产品及地铁空调架修服务。上述同行业可比公司中，鼎汉技术与朗进科技报告期内主要以生产轨道交通空调产品为主，松芝股份主要以生产乘用车空调和传统客车空调为主，华强电气主要以生产客车空调为主，由于业务重心不同，其各自应收账款占当期营业收入比重存在差异。

与同行业相比，2016 年末应收账款及占营业收入比重情况如下：

单位：万元

公司名称	2016/12/31		
	应收账款账面价值	营业收入	占比
鼎汉技术	81,584.94	95,398.84	85.52%
松芝股份	106,348.85	323,547.72	32.87%
华强电气	23,563.37	24,180.68	97.45%

朗进科技	16,493.52	30,014.70	54.95%
可比公司平均值	-	-	67.70%
上海科泰	7,821.06	11,908.67	65.68%

注：截至 2018 年 3 月末，同行业可比公司尚未披露 2017 年年报，使用 2016 年数据对比。

由上表可见，上海科泰 2016 年度应收账款占营业收入比与同行业可比公司平均值相当。

2016 年、2017 年上海科泰期末应收账款账面价值占当期营业收入比重分别为 65.58%、87.97%。2017 年期末应收账款账面价值占当期营业收入比重较 2016 年上升，主要原因系客户上海阿尔斯通、申沃客车等期末应收账款增长较多。

④应收账款期后回款情况与坏账准备计提充分性说明

截至 2018 年 3 月 31 日，上海科泰各期末应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

截至期末	应收账款账面余额	期后回款	回款比例
2016/12/31	8,239.89	6,821.40	82.79%
2017/12/31	12,989.11	4,729.81	36.41%

报告期内，上海科泰应收账款主要来自上海阿尔斯通、中车浦镇、申通南车、申通北车、比亚迪、郑州宇通、厦门金龙等知名客户，资金雄厚，且均有较长的合作历史。同时，上海科泰产品应用的项目主要系上海地铁等重大公共交通设施设备，资信较强。上海科泰与主要客户保持良好的业务沟通关系，定期进行催收，跟进回款情况。

报告期内，上海科泰的销售合同大部分均有 5-15%不同比例的质保金要求，因此，从 2016 年期末应收账款的期后回款分析，除质保金外，大部分客户期后已回款。2017 年末应收账款期后回款正常。

上海科泰与同行业上市公司及挂牌公司坏账准备综合计提比例对比情况如下：

账龄	上海科泰	可比公司平均	鼎汉技术	松芝股份	华强电气	朗进科技
半年以内（含半年）	1%	3.875%	5%	5%	0.5%	5%
半年至一年（含一年）	5%	3.875%	5%	5%	0.5%	5%

一年至二年(含二年)	20%	10%	10%	10%	10%	10%
二年至三年(含三年)	30%	25%	20%	30%	20%	30%
三年至四年(含四年)	60%	52.5%	30%	100%	30%	50%
四年至五年(含四年)	80%	82.5%	50%	100%	80%	100%
五年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%

根据上表,除半年以内应收账款坏账准备计提比例低于行业平均水平外,其它账龄的应收账款坏账准备计提比例均高于或与行业平均水平基本持平。

上海科泰账龄在 6 个月以内应收账款按 1%计提坏账准备,主要原因:上海科泰与客户的结算周期通常半年以内,账龄在 6 个月以内的应收账款,基本都在公司给予主要客户的信用期之内,基本不存在回收风险;此外,报告期各期末,上海科泰应收账款的主要客户资信水平高、资金实力强,还款保障性较高。

综上,报告期各期末上海科泰的应收账款期后回款情况正常,上海科泰的综合坏账准备计提比例符合行业水平,坏账准备计提充分。

4) 预付款项

报告期各期末,上海科泰的预付款项余额分别为 195.18 万元、285.05 万元,占流动资产的比重分别为 1.66%、1.64%。预付款项主要为预付材料款,不存在无法收回的风险。

5) 其他应收款

报告期各期末,公司其他应收款净额分别为 172.26 万元、74.09 万元,占流动资产的比重分别为 1.46%、0.43%。

6) 存货

报告期末,上海科泰存货构成情况如下:

单位:万元

项目	2017/12/31		2016/12/31	
	金额	比例	金额	比例
原材料	2,376.21	67.66%	1,872.27	74.08%
在产品	728.41	20.78%	567.62	22.46%
库存商品	206.36	5.89%	87.36	3.46%

发出商品	195.13	5.57%	-	-
合计	3,506.10	100.00%	2,527.25	100.00%

①存货余额及变动情况分析

报告期各期末，上海科泰的存货余额分别为 2,527.26 万元、3,506.10 万元，存货余额占流动资产的比例分别为 17.77%、17.44%。存货是标的公司销售收入的重要支撑，随着销售规模的增长，上海科泰存货余额呈增长态势。2017 年末原材料金额为 3,506.10 万元，较 2016 年末增加 978.85 万元，主要系 2017 年轨道交通订单较多，地铁空调零部件采购周期较长，需要维持一定的库存规模。报告期末上海科泰在产品、库存商品、发出商品合计金额较为稳定，2017 年末发出商品余额 195.13 万元，是由于月底发货，尚未取得客户签收确认。

②报告期各期存货跌价准备计提情况

a.2017 年度存货计提跌价准备情况

单位：万元

项目	期末数		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	2,376.21	472.25	1,903.95
在产品	728.41	-	728.41
库存商品	206.36	-	206.36
发出商品	195.13		195.13
合计	3,506.10	472.25	3,033.85

b.2016 年度存货计提跌价准备情况

单位：万元

项目	期末数		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,872.27	433.05	1,439.22
在产品	567.62	-	567.62
库存商品	87.36	-	87.36

合计	2,527.25	433.05	2,094.20
----	----------	--------	----------

③存货跌价准备计提分析

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为 433.05 万元、472.25 万元，占存货余额比例分别为 17.14%、13.47%。

(2) 非流动资产分析

单位：万元

项目	2017/12/31		2016/12/31	
	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	417.61	31.07%	197.63	25.11%
固定资产	237.48	17.67%	249.24	31.67%
长期待摊费用	125.07	9.31%	212.26	26.97%
在建工程	72.60	5.40%		

递延所得税资产	491.35	36.56%	127.89	16.25%
非流动资产合计	1,344.11	100.00%	787.02	100.00%

报告期内，上海科泰的非流动资产主要由长期股权投资、固定资产、长期待摊费用和递延所得税资产构成。

1) 长期股权投资

报告期各期末，上海科泰长期股权投资分别为 197.63 万元、417.61 万元，其中 2016 年主要系投资合营企业深圳市科泰新能源车用空调技术有限公司 39% 的股权。2017 年长期股权投资较 2016 年增加了 219.98 万元，系投资深圳科泰所产生的的投资收益。

2) 固定资产

报告期各期末上海科泰固定资产明细情况如下表所示：

单位：万元

类别	2017/12/31		2016/12/31	
	金额	比例	金额	比例
办公设备	13.67	5.76%	19.71	7.91%
机器设备	83.64	35.22%	71.83	28.82%
运输工具	110.78	46.65%	113.79	45.65%
其他设备	29.40	12.38%	43.92	17.62%
合计	237.48	100.00%	249.24	100.00%

上海科泰的固定资产主要为办公设备、机器设备、运输工具和其他设备，均处于正常运转状态。报告期各期末，固定资产占非流动资产的比例分别为 31.67%、17.67%，固定资产配置处于均衡状态，能够满足公司目前生产运营需求。

3) 长期待摊费用

报告期内，上海科泰的长期待摊费用主要系办公室装修费，金额分别为 212.26 万元、125.07 万元。

4) 在建工程

2017 年 12 月 31 日上海科泰在建工程余额为 72.60 万元，在建工程主要系实验室改造和郑州展厅的建设。上述工程的建设均使用自有资金，上海科泰不存在利息费用资本化的情况。

5) 递延所得税资产

报告期内，上海科泰的递延所得税资产主要是由于资产减值准备和股权激励而确认的可抵扣暂时性差异。报告期各期末递延所得税余额为 127.89 万元、491.35 万元。

2、负债结构及变动分析

报告期，上海科泰的负债结构如下：

单位：万元

项目	2017/12/31		2016/12/31	
	金额	比例	金额	比例
流动负债	11,320.53	98.40%	7,091.09	97.22%
非流动负债	183.86	1.60%	202.71	2.78%
负债合计	11,504.39	100%	7,293.80	100.00%

报告期内，上海科泰的负债总额分别为 7,293.80 万元、11,504.39 万元，主要为流动负债，各报告期末流动负债占负债比例为 97.22%、98.40%。2017 年 12 月 31 日负债总额有所增加主要系上海科泰经营规模扩大而产生的经营性负债上升所致。

(1) 流动负债分析

单位：万元

项目	2017/12/31		2016/12/31	
	金额	比例	金额	比例
短期借款	1,000.00	8.83%	1,100.00	15.51%
应付票据	1,100.00	9.72%	40.00	0.56%

应付账款	6,630.93	58.57%	5,267.86	74.29%
预收款项	0.68	0.01%	96.93	1.37%
应付职工薪酬	366.09	3.23%	295.71	4.17%
应交税费	419.76	3.71%	151.64	2.14%
其他应付款	1,803.07	15.93%	138.95	1.96%
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	11,320.53	100.00%	7,091.09	100.00%

上海科泰的流动负债主要由与公司日常经营密切相关的应付账款、其他应付款和应交税费等构成。

1) 短期借款

报告期各期末，上海科泰短期借款具体情况如下：

单位：万元

项目	2017/12/31	2016/12/31
质押借款	-	400.00
信用借款	1,000.00	700.00
合计	1,000.00	1,100.00

报告期各期末，上海科泰短期借款余额分别为 1,100 万元、1,000 万元，新增借款主要用于满足上海科泰生产经营所需要的营运资金。

2) 应付票据

报告期各期末，上海科泰应付票据余额分别为 40 万元、1,100 万元，占同期负债总额比重分别为 0.55%、9.56%。

3) 应付账款

应付账款主要为上海科泰正常生产经营过程中的材料应付采购款。报告期各期末，上海科泰应付账款分别为 5,267.86 万元、6,630.93 万元，占同期负债总额的比重分别为 72.22%、57.64%。报告期内随着销售规模的扩大，应付供应商

采购款整体增长。应付账款大部分在一年以内，不存在长期拖欠供应商采购原材料款情况。

4) 预收账款

报告期各期末，上海科泰的预收款项分别为 96.93 万元、0.68 万元，占同期负债总额的比重分别为 1.33%、0.01%。预收款项主要为预收客户货款，报告期内金额和占比较小。

5) 应付职工薪酬

报告期各期末，上海科泰的应付职工薪酬分别为 295.71 万元、366.09 万元，占同期负债总额的比重分别为 4.05%、3.18%，主要为应付职工工资、奖金、福利费、社保等。

6) 应交税费

报告期各期末，上海科泰的应交税费分别为 151.64 万元、419.76 万元，占同期负债总额的比重分别为 2.08%、3.65%，主要为上海科泰已计提尚未缴纳的包括增值税、企业所得税、个人所得税、城市维护建设税及教育费附加等税费。报告期内上海科泰依法缴纳税款，不存在拖延缴纳等情况。

7) 其他应付款

报告期各期末，上海科泰其他应付款具体情况如下表：

单位：万元

项目	2017/12/31	2016/12/31
运费	38.59	52.34
单位往来	1,712.77	64.63
其他	51.72	21.98
合计	1,803.07	138.95

报告期各期末，上海科泰的其他应付款余额分别为 138.95 万元、1,803.07 万元，其他应付款主要包括计提运费、单位往来及其他。2017 年末金额较大，

主要是上海科泰应付康子工业拆借款所致。

3、资产减值准备的计提情况

报告期内，上海科泰按照《企业会计准则》的规定制定了稳健的资产减值准备计提政策，并按照会计政策及资产质量的实际情况计提了足额的减值准备，不存在因资产减值准备计提不足而影响上海科泰持续经营能力的情况。

报告期内，上海科泰资产减值准备提取情况如下：

单位：万元

项目	2017/12/31	2016/12/31
坏账准备	213.11	93.68
存货跌价准备	39.21	15.96
合计	252.32	109.65

4、偿债能力分析

报告期内，上海科泰偿债能力具体情况如下表：

项目	2017/12/31	2016/12/31
资产负债率	61.40%	58.00%
流动比率	1.54	1.66
速动比率	1.24	1.34
息税折旧摊销前利润（万元）	-89.70	1,303.50
利息保障倍数	-6.57	20.02

注：1、流动比率=流动资产÷流动负债；

2、速动比率=速动资产÷流动负债=（流动资产-存货--预付账款）÷流动负债；

3、资产负债率=负债总额÷资产总额；

4、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+利息+折旧+摊销；

5、利息保障倍数=（净利润+所得税+利息支出）/利息支出

报告期各期末，上海科泰资产负债率分别为 58.00%、61.40%，较为稳定。2016 年末、2017 年末，上海科泰流动比率分别为 1.66、1.54，速动比率分别为

1.34、1.24，2017 年末流动比率和速动比率有所下降，主要系应付款项的增加所致，总体来说，上海科泰短期偿债能力较强。

报告期内，上海科泰息税折旧摊销前利润分别为 1,302.95 万元、-89.70 万元，2017 年为负数，主要系 2017 年实施员工股权激励所产生的股份支付费用所致。

总体上上海科泰资信良好，未发生贷款逾期情形。负债水平合理，资信状况良好，具有较强的偿债能力。

5、资产周转能力分析

报告期内，上海科泰资产周转能力具体情况如下表：

单位：万元

项目	2017/12/31	2016/12/31
应收账款周转率	1.32	1.59
存货周转率	4.88	3.46

(1) 应收账款周转率分析

2016 年度、2017 年度上海科泰应收账款周转率分别为 1.59、1.32。2017 年末应收账款周转率相对较低，主要原因系 2017 年上海科泰与上海阿尔斯通合作的上海地铁 5 号线、上海地铁 17 号线等项目金额较大，截至 2017 年末对上海阿尔斯通应收账款余额为 5,134.74 万元，导致应收账款期末余额较大，应收账款周转率下降。

上海科泰收入呈季节性特征较为明显，收入主要集中在第三季度、第四季度，2016 年-2017 年，上海科泰第三季度、第四季度收入之和占全年收入占比分别为 65.06%、71.42%，上海科泰与主要客户的结算周期通常在半年以内，账龄在 6 个月以内的应收账款占比分别为 86.26%、84.07%，下半年的客户订单收入增加将导致年末的应收账款增加，从而导致应收账款周转率降低。

上海科泰经过多年的经营和积累，拥有了众多长期稳定、优质的客户群体，包括中车浦镇、上海阿尔斯通、郑州宇通、中车长春轨道客车、申通南

车、申通北车、上海万象、厦门金龙等，上述客户主要为机车车辆生产企业、大中型客车生产企业及各区域地铁公司等，资信状况较好，资金实力雄厚，应收账款无法收回的风险较低。

上海科泰与同行业其他可比上市公司及挂牌公司应收账款周转率如下表所示：

公司名称	2017/12/31	2016/12/31
华强电气	-	1.44
松芝股份	-	3.13
鼎汉技术	-	1.16
朗进科技	-	2.20
可比公司平均	-	1.98
鼎汉技术、朗进科技平均	-	1.68
上海科泰	1.32	1.59

注 1：数据来源于各公司公开披露的年报。

注 2：截至 2018 年 3 月末，同行业上市公司或挂牌公司尚未披露 2017 年年报。

从上表可见，上海科泰应收账款周转率低于行业平均值水平，主要由于松芝股份以生产乘用车空调和传统客车空调为主，该类产品比新能源客车空调产品信用期时间短，松芝股份应收账款周转率较高，拉高了行业平均值。上述同行业可比公司中松芝股份和华强电气主要以生产新能源客车空调为主，而鼎汉技术及朗进科技报告期内主要以生产轨道交通空调产品为主，其业务与上海科泰较为相似，具有一定的可比性。2016年，上海科泰应收账款周转率处于鼎汉技术与朗进科技的平均水平，与同行业差异不大。

综上，报告期内上海科泰的应收账款周转率未发生重大变化，应收账款周转率水平与公司销售政策相符。

（2）存货周转率分析

2016 年度、2017 年度上海科泰存货周转率分别为 3.46、4.88，存货周转能力较好。

与同行业上市公司及挂牌公司存货周转率对比如下：

公司名称	2017/12/31	2016/12/31
鼎汉技术	-	2.20
华强电气	-	3.34
松芝股份	-	3.72
朗进科技	-	3.52
平均	-	3.20
上海科泰	4.88	3.46

注 1：数据来源于各公司公开披露的年报。

注 2：截至 2018 年 3 月末，同行业上市公司或挂牌公司尚未披露 2017 年年报。

2016 年末，同行业上市公司及挂牌公司平均存货周转率分别为 3.58，2016 年末、2017 年末上海科泰存货周转率分别为 3.46、4.88。上海科泰存货周转率略低与同行业可比公司平均水平，总体处于较高水平，存货周转快。

（二）标的资产盈利能力分析

报告期内，上海科泰利润表具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
营业收入	14,036.93	11,908.67
减：营业成本	8,670.85	7,472.59
税金及附加	53.71	50.01
销售费用	1,879.25	1,848.93
管理费用	3,821.27	1,505.37
财务费用	46.33	52.95
资产减值损失	252.32	109.65
投资收益	211.44	64.02

资产处置收益	-5.09	-0.55
其他收益	80.14	-
营业利润	-400.30	933.19
加：营业外收入	106.14	137.74
减：营业外支出	4.00	0.90
利润总额	-298.16	1,070.03
减：所得税费用	-78.80	81.85
净利润	-219.36	988.18
归属于母公司所有者的净利润	-219.36	988.18

1、营业收入的构成及变动

报告期内，上海科泰营业收入主要来源于轨道交通列车空调、架修及维护服务和客车空调。报告期上海科泰主营业务收入占营业收入为 100%。

(1) 主营业务收入按产品分类

报告期内，上海科泰主营业务收入按产品分类如下：

单位：万元

产品名称	2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比
轨道交通列车空调	6,927.87	49.35%	5,101.14	42.84%
架修及维护服务	3,034.63	21.62%	2,295.10	19.27%
客车空调	4,006.13	28.54%	4,376.14	36.75%
其他	68.30	0.49%	136.29	1.14%
合计	14,036.93	100.00%	11,908.67	100.00%

报告期内，上海科泰主营业务收入来源于轨道交通空调、架修及维护服务和客车空调的销售收入。其他收入主要为零配件的销售。轨道交通空调业务和架修及维护服务增长较快。上海科泰逐步调整产品结构，在稳步发展客车空调的基础上，2017 年大力拓展轨道交通列车空调产品。2016 年度和 2017 年度，轨道交通列车空调收入分别为 5,101.14 万元、6,927.87 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 42.84%、49.35%。

报告期内，架修及维护服务收入分别为 2,295.10 万元、3,034.63 万元，占当期主营业务收入的比例为 19.27%、21.62%。架修及维护服务的收入增长较快的原因主要系上海科泰在架修领域有较好的市场知名度，销售人员积极开拓市场，带动收入持续增长。

报告期内，客车空调收入分别为 4,376.14 万元、4,006.13 万元。2017 年由于受到新能源汽车补贴政策影响，新能源客车空调行业整体规模较 2016 年低，上海科泰 2017 年客车空调收入有小幅减少。

（2）主营业务收入按区域划分

报告期内，上海科泰产品主营业务收入按地域划分如下表

单位：万元

地区	2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比
华东	13,492.33	96.12%	9,157.57	76.90%
华南	11.72	0.08%	334.10	2.81%
境外	22.60	0.16%	33.52	0.28%
其他	510.28	3.64%	869.01	7.30%
合计	14,036.93	100.00%	11,908.67	100.00%

报告期内，上海科泰销售收入主要集中在华东区域，上海、江苏等地区是中国经济发达地区及对应整车制造商所在地。该地区销售规模持续扩大，市场知名度和品牌优势逐渐建立，成为上海科泰收入和利润的主要来源。

（3）主营业务收入按季度划分

报告期内，上海科泰主营业务收入按季度划分情况如下：

单位：万元

季度	2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比
一季度	1,390.41	9.91%	1,392.05	11.69%
二季度	3,513.52	25.03%	2,011.73	16.89%
三季度	4,687.17	33.39%	3,635.77	30.53%

四季度	4,445.83	31.67%	4,869.12	40.89%
合计	14,036.93	100.00%	11,908.67	100.00%

上海科泰产品及服务主要应用于轨道交通列车、客车等公共交通行业。通常情况下，该行业每年初制定当年预算，上半年采购量较少，主要集中在下半年完成全年预算指标。上海科泰第三季度、第四季度主营业务收入占比较高，主营业务收入季节性明显。

(4) 合同订单签订和执行情况

上海科泰主营业务中订单合同签订及执行情况统计如下：

单位：万元

产品类别	项目	2017 年度	2016 年度
轨道交通列车 空调	期初未交付合同金额	3,988.13	4,519.31
	当期签订合同金额	20,024.79	4,569.96
	当年执行合同金额	6,927.87	5,101.14
	期末未交付合同金额	17,085.05	3,988.13
架修及维护服 务	期初未交付合同金额	3,843.62	1,248.40
	当期签订合同金额	3,048.45	4,890.32
	当年执行合同金额	3,034.63	2,295.10
	期末未交付合同金额	3,857.44	3,843.62
客车空调	期初未交付订单/合同金额	0	0
	当期签订订单/合同金额	4,006.13	4,376.14
	当年执行订单/合同金额	4,006.13	4,376.14
	期末未交付订单/合同金额	0	0
合计	期初未交付订单/合同金额	7,831.75	5,767.71
	当期签订订单/合同金额	27,079.37	13,836.42
	当年执行订单/合同金额	13,968.63	11,772.38
	期末未交付订单/合同金额	20,942.49	7,831.80

报告期内，随着上海科泰业务的不断拓展，其新增合同订单快速增加，带动业务收入增加。2016 年、2017 年，上海科泰合同签订金额分别为 13,836.42 万元、27,079.37 万元，当期实现销售收入分别为 11,908.67 万元、14,036.93 万元。2017

年新增合同订单金额较大，主要原因系与上海阿尔斯通签订的上海地铁 6 号线、8 号线四期项目合同金额较大。收入增长趋势与合同订单签订情况相匹配。

2、利润来源、盈利驱动因素及可持续分析

报告期内，上海科泰轨道交通列车空调产品和架修及维护服务收入增长较快。随着国内轨道交通行业的快速发展，上海科泰轨道交通空调产品及服务业务规模增长较快，其毛利占比快速提升，客车空调业务受国家政策影响较大。

从外部影响因素来看，上海科泰的主要客户为国内大型车辆厂，国家政策导向及轨道交通列车空调行业的发展和技术更新将决定整个行业的市场规模和产品结构，相应的空调产品及服务提供商的议价能力和定价权，以及原材料、劳务用工等成本的价格变动将影响行业毛利率水平。

从内部影响因素来看，上海科泰拥有的丰富的行业经验、良好的品牌知名度、优质的客户资源以及专业的服务团队是上海科泰获取业务订单的基础，同时，过硬的产品品质、精细化的管理水平、强大的研发能力是上海科泰提高产品及服务毛利率的重要措施，上述均是上海科泰盈利能力的重要驱动因素。

上海科泰具备持续增长的盈利能力。首先，上海科泰主营业务经营情况良好，收入规模持续稳定增长，规模效应逐步凸显。报告期各期，上海科泰分别实现主营业务收入11,908.67万元、14,036.93万元，保持增长。其次，上海科泰主营业务毛利率分别为37.25%、38.20%，毛利率水平较高，综上所述，上海科泰具备持续盈利能力。

3、营业成本分析

报告期内，上海科泰主营业务成本的构成如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	7,380.76	85.12%	6,364.54	85.17%
直接人工	917.84	10.59%	753.85	10.09%

制造费用	372.25	4.29%	354.20	4.74%
合计	8,670.85	100.00%	7,472.59	100.00%

上海科泰主营业务成本构成中：直接材料占比最高，报告期平均占比 85.15%；直接人工占比小幅增长，主要因为报告期内生产工人工资增加；制造费用金额较为稳定。

4、主营业务毛利率分析

报告期内，上海科泰主营业务毛利率具体情况如下表：

产品名称	2017 年度	2016 年度
轨道交通列车空调	37.22%	41.18%
架修及维护服务	40.01%	40.59%
客车空调	38.38%	30.87%
其他	52.52%	38.83%
主营业务毛利率	38.23%	37.25%

报告期内，上海科泰的主营业务毛利率分别为 37.25%、38.23%，总体趋稳且维持在较高水平，主要原因如下：

（1）报告期内上海科泰毛利率较高原因分析

第一，上海科泰所在的城市轨道交通列车空调行业存在较高的行业壁垒，毛利率水平较高。车用空调为发动机以外能耗最大的零配件，其技术水平、产品性能对汽车和列车的品质具有重要影响，因此客户对车用空调供应商的筛选非常严格，通常会挑选研发能力强、技术水平先进、资金实力雄厚、生产规模大、售后服务完善的车用空调企业作为供应商，因此轨道交通领域具有一定的行业壁垒，包括品牌壁垒、资质壁垒、人才壁垒、资金壁垒、技术壁垒、市场壁垒、售后服务壁垒等，使得相应产品维持在一个较高毛利率水平。

第二，近年来上海科泰凭借过硬的产品质量和快速服务响应能力塑造了良好的品牌美誉度，在上海地区城市轨道交通空调产品中占绝对优势的市场份额，与客户建立了稳固的合作关系，如上海阿尔斯通、申通庞巴迪、申通南车、申通北车等，同时在客车空调领域也有上海万象汽车、上海申沃客车、上海申龙客车等长期合作的客户。报告期内，上海科泰的收入主要来源于华东地区，占比 75%

以上，其中最主要集中在上海。相较于其他地区而言，上海地区销售的产品毛利率较高，主要系上海地区客户对产品质量要求较高，购买能力强，上海科泰产品质量过硬，品牌受客户广泛认可，议价能力强。

第三，上海科泰顺应时代发展趋势，优化产品结构，大力拓展毛利率较高的轨道交通空调产品和架修及维护服务。近年来上海科泰业务重心由客车空调逐渐转为轨道交通列车空调和架修及维护服务。从 2016 年起上海科泰轨道交通列车空调、架修及维护服务收入占比快速提升，2017 年度轨道交通列车空调、架修及维护服务收入占比达 70%以上，为主要收入来源。轨道交通列车空调、架修及维护服务由于行业门槛较高，毛利率较高，使上海科泰综合毛利率保持在较高水平。

第四，上海科泰客车空调细分业务中，新能源车用空调毛利率相对传统客车空调高。传统客车空调技术已经较为成熟，市场竞争激烈，毛利率水平相对较低。新能源车用空调属于近年来新兴业务领域，技术较为先进，竞争尚未充分，毛利率水平相对较高。上海科泰新能源车用空调占客车空调收入比重较高，2016 年起达 70%左右，从而使整体毛利率保持在较高水平。同时，上海科泰自 2016 年起进行部分新能源车用空调降本优化工作，通过电控系统设计方案优化，成本下降 10%左右。

（2）与同行业可比公司毛利率比较

报告期内，同行业上市公司或挂牌公司毛利率如下：

公司名称	2017 年度	2016 年度
松芝股份	-	25.16%
华强电气	-	33.58%
鼎汉技术	-	38.86%
朗进科技	-	40.53%
以上企业平均	-	34.53%
上海科泰	38.23%	37.25%

注 1：数据来源于各公司公开披露的年报数据。

注 2：截至 2018 年 3 月末，同行业上市公司或挂牌公司尚未披露 2017 年年报。

2016 年度，松芝股份等同行上市公司或挂牌公司的平均综合毛利率分别为 34.53%，上海科泰综合毛利率较同行上市公司或挂牌公司的平均综合毛利率高，主要原因系上海科泰主营业务收入构成与同行上市公司或挂牌公司存在差异，松芝股份收入以大中型客车空调、乘用车空调为主，收入占比 90%以上，华强电气收入以汽车空调为主，收入占比 60%以上，由于汽车空调市场经过多年的发展，竞争较为充分，因此相对于轨道交通空调等未充分竞争的产品市场而言，毛利率较低，导致松芝股份及华强电气综合毛利率较低。2016 年度鼎汉技术车辆设备（含轨道交通列车空调）收入占比 60%以上，朗进科技轨道交通空调收入占比 80%以上，为主要收入来源，由于轨道交通领域具有一定的市场壁垒，使得相应产品维持在一个较高毛利率水平。报告期内上海科泰收入以轨道交通列车空调和架修及维护服务为主，因此综合毛利率与鼎汉技术及朗进科技较为接近。

从业务相似度看，上海科泰与朗进科技业务相似度高，朗进科技主要产品为地铁空调，2016 年度综合毛利率为 40.53%，2016 年度上海科泰轨道交通列车空调产品综合毛利率为 41.18%，与朗进科技差异不大。

5、期间费用分析

报告期内，上海科泰销售费用、管理费用、财务费用具体情况如下表：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	1,879.25	13.39%	1,848.93	15.53%
管理费用	3,821.27	27.22%	1,505.37	12.64%
财务费用	46.33	0.33%	52.95	0.44%
合计	5,746.85	40.94%	3,407.25	28.61%

2016 年、2017 年度，上海科泰期间费用分别为 3,407.25 万元、5,746.85 万元，占营业收入比例分别为 28.61%、40.94%。2017 年期间费用较 2016 年增加了 2,339.60 万元，主要由于 2017 年下半年实施员工股权激励所产生的股份支付费用 2,170.80 万元。

(1) 销售费用

报告期内，上海科泰销售费用明细具体情况如下表：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
工资费用	612.03	455.34
运费	136.32	167.16
差旅费	57.58	132.35
业务宣传费	28.74	40.95
业务招待费	132.67	189.70
办公费	76.77	85.80
租赁费	68.60	70.51
售后服务费用	483.97	424.52
咨询服务费	277.51	270.53
其他	5.05	12.08
合计	1,879.25	1,848.93

报告期内，上海科泰销售费用金额分别为 1,848.93 万元、1,879.25 万元，占营业收入的比重分别为 15.53%、13.39%，比例逐年下降。主要由销售人员薪酬、运费、差旅费、售后服务费、咨询服务费及其他费用构成。2016 年，上海科泰轨道交通空调项目主要为外地，销售人员出差较为频繁，导致差旅费较高。售后服务费用为向客户提供的售后维修、保养等费用。

(2) 管理费用

报告期内，上海科泰管理费用明细具体情况如下表：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
工薪费用	563.79	522.05
研发支出	604.70	540.30
租赁费	85.57	73.53
资产折旧摊销费	123.48	135.57

差旅费	55.55	61.76
业务招待费	22.04	16.79
车辆使用费	48.52	26.04
办公费	59.22	62.66
中介机构费用	59.62	53.97
股份支付	2,170.80	-
其他	28.00	12.70
合计	3,821.27	1,505.37

上海科泰管理费用主要由管理人员的薪酬和差旅费、研发支出、资产折旧摊销费、股份支付及其他费用构成。报告期内，上海科泰管理费用金额分别为 1,505.37 万元、3,821.27 万元，占当期营业收入比例分别为 12.64%、27.22%，2017 年期间费用增加较多，主要由于 2017 年下半年实施员工股权激励所产生的股份支付费用 2,170.80 万元。

(3) 财务费用

报告期内，上海科泰财务费用明细具体情况如下表：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
利息支出	39.40	56.25
减：利息收入	3.65	1.71
汇兑损失	4.60	-
减：汇兑收益	-	4.47
其他	5.97	2.88
合计	46.33	52.95

报告期内，上海科泰财务费用金额分别为 52.95 万元、46.33 万元。2016 年开始财务费用增长较大的原因主要系上海科泰银行借款增加，相应利息支出增加所致。

6、资产减值损失

报告期，上海科泰资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
坏账损失	213.11	93.68
存货跌价损失	39.21	15.96
合计	252.32	109.65

报告期内，上海科泰资产减值损失主要因计提应收账款坏账准备、存货跌价准备产生。报告期内坏账损失分别为 93.68 万元、213.11 万元。报告期，上海科泰存货跌价损失分别为 15.96 万元、39.21 万元。

7、营业外收支

报告期内，营业外收支发生额较少，占净利润比重较小，具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
营业外收入	106.14	137.74
非流动资产处置利得合计	-	-
其中：固定资产处置利得	-	-
政府补助	92.34	52.65
其他	13.80	85.09
营业外支出	4.00	0.90
非流动资产处置损失合计	-	0.55
其中：固定资产处置损失	1.84	-
对外捐赠	3.00	-
其他	1.00	0.35

报告期内，上海科泰增加的营业外收入主要是政府补助。上海科泰收到政府补助计入当期损益的项目主要包括税费返还、地方教育费附加专项资金、专利费补贴和科技发展基金补贴等。

8、投资收益

报告期，上海科泰投资收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
权益法核算的长期股权投资收益	210.12	64.02
理财产品投资收益	1.33	-
合计	211.45	64.02

报告期内，上海科泰的投资收益主要为按照权益法合算的享有深圳科泰的权益变化而产生的投资收益。

五、本次交易对上市公司的持续经营能力、未来发展前景及当期每股收益等财务指标和非财务指标的影响

根据备考合并财务报表，假设本次交易于 2016 年 1 月 1 日完成，本次交易前后上市公司主要资产、负债构成及持续经营能力的变化情况如下：

（一）本次交易前后上市公司财务状况分析

1、资产结构分析

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日			2016 年 12 月 31 日		
	交易前	交易后	增幅	交易前	交易后	增幅
流动资产合计	116,978.39	131,383.69	12.31%	87,048.92	97,452.18	11.95%
非流动资产合计	8,799.11	37,690.83	328.35%	4,706.76	33,558.21	612.98%
资产合计	125,777.50	169,074.52	34.42%	91,755.69	131,010.39	42.78%

通过本次交易，上市公司的总资产规模均得以提升。截至 2017 年 12 月 31 日，上市公司备考报表总资产规模达 169,074.52 万元，较本次交易前增长 34.42%。本次交易完成后，公司资产规模增大，抵御风险的能力增强。

2、负债结构分析

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日			2016 年 12 月 31 日		
	交易前	交易后	增幅	交易前	交易后	增幅
流动负债合计	48,627.26	59,824.27	23.03%	30,043.80	38,682.95	28.76%

项目	2017 年 12 月 31 日			2016 年 12 月 31 日		
	交易前	交易后	增幅	交易前	交易后	增幅
非流动负债合计	9,298.97	9,796.74	5.35%	1,703.00	2,261.95	32.82%
负债合计	57,926.23	69,621.00	20.19%	31,746.80	40,944.91	28.97%

截至 2017 年 12 月 31 日，上市公司备考报表负债总额为 69,621.00 万元，较本次交易前增长 20.19%，主要为流动负债，占负债合计的 83.93%。

3、资本结构指标分析

项目	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度		2016 年 12 月 31 日 /2016 年度	
	交易前	交易后	交易前	交易后
资产负债率（合并口径）	46.05%	41.18%	34.60%	31.25%
流动比率	2.41	2.20	2.90	2.52
速动比率	2.09	1.89	2.53	2.18
流动资产/资产总额	93.00%	77.71%	94.87%	74.39%
非流动资产/资产总额	7.00%	22.29%	5.13%	25.61%
流动负债/负债总额	83.95%	85.93%	94.64%	94.48%
非流动负债/负债总额	16.05%	14.07%	5.36%	5.52%

注：流动比率=流动资产÷流动负债

速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债

资产负债率（合并口径）=（总负债÷总资产）×100%

假设本次交易已于 2016 年 1 月 1 日完成，上市公司于 2017 年 12 月 31 日的资产负债率为 41.18%，流动比率和速动比率分别为 2.20 和 1.89，均处于合理水平，与本次交易前不存在重大变化，不存在因本次交易大量增加负债的情况，或导致上市持续经营能力受到不利影响的情况。

（二）本次交易完成后上市公司的盈利能力分析

假设本次交易于 2016 年 1 月 1 日完成，上市公司 2016 年、2017 年收入、利润构成情况见下表：

单位：万元

项目	2017 年度			2016 年度		
	交易前	交易后	增幅	交易前	交易后	增幅
营业收入	78,698.74	91,253.27	15.95%	51,824.49	62,574.86	20.74%
利润总额	10,263.73	9,528.23	-7.17%	8,306.18	8,960.37	7.88%
净利润	8,812.89	8,187.73	-7.09%	7,232.87	7,858.31	8.65%
归属于上市公司股东 的净利润	8,560.67	8,126.16	-5.08%	7,180.56	7,842.14	9.21%
扣除非经常性损益 后归属于上市公司 股东的净利润	7,720.49	8,967.56	16.15%	6,992.54	7,537.80	7.80%
销售毛利率	34.34%	35.47%	1.13%	37.12%	37.72%	0.60%
销售净利率	11.20%	8.97%	-2.23%	13.96%	12.56%	-1.40%

本次交易完成后，上市公司销售收入分别由 2016 年度、2017 年度的 51,824.49 万元、78,698.74 万元，增加到 62,574.86 万元、91,253.27 万元，增幅分别达到了 20.74%和 15.95%，业务收入规模有了明显提升；净利润、归属于上市公司股东的净利润有所下降，主要原因系上海科泰于 2017 年 9 月实施股权激励而确认股份支付所致，该情况不具备持续性；交易完成后，2017 年度扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润较交易前上升 16.15%，盈利能力将会得到提升。

交易完成后，上市公司 2016 年度、2017 年度销售毛利率均小幅上升。总体来看，销售毛利率与销售净利率均保持稳定。

（三）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影响的分析

1、本次交易后，上市公司每股收益分析

项目	2017 年度			2016 年度		
	交易前	交易后	增幅	交易前	交易后	增幅
基本每股收益（元/股）	0.43	0.40	-6.98%	1.20	1.31	9.17%
扣除非经常性损益后 基本每股收益（元/股）	0.39	0.44	12.82%	1.17	1.26	7.69%

本次交易完成后，2017 年度上市公司基本每股收益小幅下降，主要原因系上海科泰于 2017 年 9 月实施股权激励而确认股份支付所致，该情况不具备持续性。扣除非经常性损益后，2017 年度上市公司交易后基本每股收益相比交易前上升 12.82%，本次交易有利于保障中小股东的利益。

2、本次交易对上市公司未来资本性支出的影响及初步融资计划

本次交易不会对上市公司未来的资本性支出计划构成影响。

3、本次交易成本对上市公司的影响

本次交易成本主要为交易税费及中介机构费用。本次交易为上市公司收购上海科泰 95.0987%的股权。上市公司作为收购方在本次交易中涉及的纳税税种较少，且本次交易的中介机构等费用不会大幅增加上市公司的负债。因此，本次交易不会对上市公司当年度净利润或现金流造成较大不利影响。

4、本次交易上海科泰商誉的确认依据，可辨认净资产识别充分情况，商誉减值对上市公司盈利的影响

(1) 本次交易形成商誉的确认依据

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定，在非同一控制下的企业合并中，购买日购买方（英维克）对合并成本大于合并中取得的被购买方（上海科泰）可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。对于通过多次交易分步实现的企业合并，在合并财务报表中，以购买日之前所持被购买方股权于购买日的公允价值与购买日支付对价的公允价值之和，作为合并成本。

英维克通过发行股份并支付现金的方式购买上海科泰股权的交易，作为非同一控制下的企业合并处理。

根据立信审计出具的《备考审阅报告》，假设上市公司于 2016 年 1 月 1 日为基准日业已完成对标的公司的合并，本次发行股份及支付现金取得上海科泰 95.0987%的股权的对价为 31,453 万元，2014 年 10 月通过持有上海科泰 4.9013%的股权对应购买日公允价值为 1,621.10 万元，购买日的合并成本为 33,074.10 万

元。鉴于本次收购上海科泰股权的交易尚未最终实施完毕，上市公司尚未控制标的公司，故上市公司管理层在编制备考合并报表时，参考标的公司于评估基准日业经评估后的各项账面可辨认资产和负债的公允价值，确定其 2016 年 1 月 1 日的可辨认净资产的公允价值。合并成本与 2016 年 1 月 1 日可辨认净资产公允价值份额 5,572.18 万元的差额确认为商誉，本次交易完成后上市公司将形成商誉金额为 27,501.92 万元。

（2）可辨认净资产识别充分情况

根据《资产评估准则——无形资产》、《资产评估价值类型指导意见》、《著作权资产评估指导意见》、《商标资产评估指导意见》，评估师要求上海科泰对于拥有的但未在其财务报表中确认可辨认无形资产进行了申报。上海科泰申报了 36 项账外无形资产。在资产基础法评估中，截至评估基准日（2017 年 6 月 30 日），评估师对上海科泰拥有的专利技术、软件著作权及注册商标进行了评估，包含专利 31 项，软件著作权 1 项，注册商标 4 项。上海科泰的 31 项专利中，其中发明专利 2 项，实用新型 27 项，外观设计 2 项。其中 30 项专利均为公司经营过程中自行研发取得，1 项专利空调冷凝水雾化装置发明专利由外购取得，上述专利、软件著作权及注册商标全部应用到上海科泰产品中。

依据《资产评估准则——机器设备》、《资产评估价值类型指导意见》、评估师对上海科泰用的固定资产中运输设备及机器设备进行了评估，根据现在的资产市价及资产的成新率，部分资产评估增值。

截至 2016 年 1 月 1 日，上海科泰经审计的净资产为 4,293.12 万元，参考标的公司于评估基准日业经评估后的各项账面可辨认资产和负债的公允价值，调整后确认 2016 年 1 月 1 日的可辨认净资产的公允价值为 5,572.18 万元。

本次交易资产基础法评估中，评估师已经对上海科泰拥有的但未在其财务报表中确认的无形资产及账面已确认的固定资产进行了充分辨认及合理判断。

（3）商誉减值对上市公司盈利的影响

如果上海科泰在未来经营中不能较好地实现预计收益，因本次交易形成的商誉将会面临减值风险，从而对公司资产情况和经营业绩产生不利影响。

因本次交易形成的商誉减值对上市公司业绩的量化分析如下：

单位：万元

本次交易产生商誉原值	商誉减值百分比	商誉减值额	上市公司2017年备考净利润	商誉减值后上市公司净利润	对上市公司净利润影响金额	上市公司净利润变动率
27,501.92	1.00%	275.02	8,126.16	7,851.14	-275.02	-3.38%
27,501.92	5.00%	1,375.10	8,126.16	6,751.06	-1,375.10	-16.92%
27,501.92	10.00%	2,750.19	8,126.16	5,375.97	-2,750.19	-33.84%
27,501.92	15.00%	4,125.29	8,126.16	4,000.87	-4,125.29	-50.77%
27,501.92	20.00%	5,500.38	8,126.16	2,625.78	-5,500.38	-67.69%
27,501.92	30.00%	8,250.58	8,126.16	-124.42	-8,250.58	-101.53%
27,501.92	50.00%	13,750.96	8,126.16	-5,624.80	-13,750.96	-169.22%
27,501.92	80.00%	22,001.54	8,126.16	-13,875.38	-22,001.54	-270.75%

注 1：上市公司 2017 年备考净利润为上市公司 2017 年度备考合并报表归属于母公司所有者的净利润；

注 2：上市公司净利润变动率=对上市公司净利润影响金额/上市公司 2017 年备考净利润；

注 3：本次测算中未考虑商誉减值的税务影响。

根据测算情况，本次交易形成的商誉若发生大幅减值，则对英维克的经营业绩构成不利影响。根据交易双方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》，若标的公司无法实现业绩承诺，交易对方将按照上述协议的约定对上市公司进行补偿，进而减少商誉减值对上市公司经营业绩的影响。

六、上市公司现有业务与标的公司相关业务之间的整合计划、整合风险以及相应的管理控制措施

（一）整合计划

本次交易完成后，上海科泰将成为英维克的全资子公司。根据英维克的规划，未来上海科泰仍将保持其经营实体存续并由其原管理团队管理。本次交易完成

后，英维克会更好的发挥现有业务与上海科泰业务之间的协同效应，将在战略规划、团队管理、业务经营、技术研发、财务管理、客户管理等方面进行整合，以提高本次收购的绩效，具体将采取以下措施：

1、业务整合

英维克与上海科泰均主要从事精密温控节能设备的研发、生产、销售业务，英维克拥有户外机柜温控节能、机房温控节能、新能源车用空调三大产品线，上海科泰拥有轨道交通列车空调、架修及维护服务和客车空调三大产品类别，其中客车空调包括新能源客车空调和传统客车空调。英维克与上海科泰所处大行业相同，在细分产品新能源车用空调上业务重叠，因此在生产、研发、管理、销售等方面经验相同，本次交易后二者可以实现优势互补，发挥协同效应。

2、资产整合

本次交易完成后，标的公司将继续保持资产的独立性，在上市公司公司治理框架和内部规则下设置重大资产的购买和处置、对外投资、对外担保等重大事项的审批权限，并完成相应的信息披露。上市公司将通过完善的管理机制和风控体系促进标的公司资产的优化配置，提高资产的使用效率。

3、财务整合

本次交易完成后，英维克将把自身规范、成熟的上市公司内部控制体系和财务管理体系引入到上海科泰的经营管理中，依据上海科泰自身业务模式特点和财务环境特点，因地制宜地在内部控制体系建设、财务人员设置等方面协助上海科泰搭建符合上市公司标准的财务管理体系。同时英维克将统筹上海科泰的资金使用和外部融资，提高上海科泰的运营效率，防范财务风险。

4、人员整合

本次交易完成后，标的公司作为独立法人的法律主体资格不会发生变化，仍继续履行与其员工的劳动合同，上市公司将向标的公司委派董事，并有权委派专业人士担任标的公司财务负责人，负责标的公司财务部的管理和支持。标的公司

核心团队成員与上海科泰均签署了《知识产权、保密及竞业限制协议》，核心团队成員在上海科泰与上市公司重组完成之日起三年内不主动从上海科泰离职，且必须遵守上海科泰任何成文或不成文的保密规章、制度，履行与其职务相应的保密职责。

5、机构整合

本次交易完成后，上市公司将按照《公司章程》和子公司管理制度的相关规定健全、规范标的公司的治理结构、内部控制制度和具体业务流程，提升标的公司的公司治理水平。上市公司可向标的公司派驻内审人员，定期或不定期对标的公司的财务状况和内部控制进行审计监督。

6、战略规划整合

本次交易完成后，英维克将把上海科泰纳入企业发展战略。英维克会在宏观层面，将上海科泰的研发、产品、市场拓展等工作纳入本公司的整体战略规划中，从更高的层面统筹英维克与上海科泰各个方面的发展规划。同时，借助上市公司资本平台优势，募集企业发展所需的资金，为公司整体发展和上海科泰的业务扩张及转型奠定基础，促进公司及上海科泰形成合力，实现整体健康有序发展。

7、研发整合

本次收购完成后，英维克将对上海科泰的研发力量进行一定的整合，一方面，公司将加强双方研发人员的技术交流，结合双方的研发优势，研发新产品、开拓新的市场应用空间，为未来双方的协同发展创造市场空间。另一方面，公司将充分利用双方在城市轨道交通空调领域的研发资源，通过提高双方的研发能力、降低研发成本，增强上市公司城市轨道交通空调业务的竞争力。

8、客户、供应商管理方面的整合

本次交易完成后，上市公司和上海科泰将进一步梳理各自的客户和供应商资源、营销和采购渠道，对已有的客户和供应商实现资源交互和资源共享，对未来的新客户和新供应商实现共同开发，既能有效整合及拓展双方的营销和采购渠

道，也可以相应增强议价能力和风险抵御能力。

（二）上市公司本次交易完成后的整合风险

本次交易完成后上海科泰将成为上市公司的全资子公司，上市公司将通过自身规范的治理结构、成熟的管理和运营体系以及在精密温控节能设备包括新能源车用空调的资源积累为标的公司业务的进一步发展提供支持，标的公司在上市公司体系内将作为不同的经营主体独立运作经营。

本次交易完成后，上市公司的规模及业务管理体系将进一步扩大，英维克与各子公司之间的沟通、协调难度以及管理成本亦会随着子公司和人员数量增多、业务范围扩大而上升。从公司经营和资源整合的角度，上市公司和标的公司仍需在公司治理结构、员工管理、财务管理、客户管理、资源管理、制度管理以及业务拓展等方面进行一定的融合，上市公司与标的公司之间能否顺利实现整合具有不确定性，整合过程中可能会对上市公司和标的公司的正常业务发展产生不利影响。

（三）整合风险相应的管理控制措施

1、依靠自身成熟的管理体系和机制对标的公司实施有效的管理和考核

上市公司已形成了自身成熟且较完善的管理体系、管理文化和激励考核机制，将逐步推广至标的公司，以落实并购后的融合，具体包括：事业部经营责任机制、“自我管理、自我经营、自我发展”经营理念、全面预算管理制度、“投资回报率、工资率、资金占用率”经营考评机制等。上市公司在充分保障标的公司自主经营权的同时，将对标的公司实施有效的管理和考核。

2、完善标的公司的内部控制机制，防范内控风险

本次交易后，上海科泰为上市公司的全资子公司，上海科泰的董事成员均由上市公司委派，同时上市公司委派标的公司财务负责人，负责标的公司财务部的管理和支持，搭建符合上市公司要求的财务和核算体系；上市公司将派驻内审人员，对标的公司的内部管理实施有效的监督；标的公司将逐步过渡使用上市公司

的 ERP 系统，其会计核算、资金结算集中由上市公司财务部统一操作，严格按照上市公司全面预算管理进行日常经营的管理。

3、保证标的公司核心人员稳定性，严格实施业绩补偿机制

标的公司核心团队与上海科泰均签署了《知识产权、保密及竞业限制协议》，核心团队成员在上海科泰与上市公司重组完成之日起三年内不主动从上海科泰离职，且必须遵守上海科泰任何成文或不成文的保密规章、制度，履行与其职务相应的保密职责，本次交易将对上海格晶（员工激励平台）所持上市公司股份根据业绩实现情况进行解锁，同时员工激励平台中的全体有限合伙人均已出具《关于财产份额锁定的承诺函》，核心团队成员持有上海格晶的财产份额将进行穿透锁定，以保证核心人员的稳定性；严格履行业绩补偿协议，对标的公司承诺期业绩和利润实现情况进行审计，并根据利润差额严格实施业绩补偿程序，维护上市公司的整体利益。

保证标的公司核心团队稳定性的相关措施：

（1）明确的任职

本次并购不会影响上海科泰核心团队成员的任职，不影响核心团队成员与上海科泰之间既有的聘用关系，核心团队成员均有各自明确的职权范围和工作界定，与上海科泰既有的聘用关系将延续。

（2）签署《知识产权、保密及竞业限制协议》

标的公司与核心团队成员均签署了《知识产权、保密及竞业限制协议》，明确了知识产权归属、保密及竞业限制等事项。

（3）股权激励安排

为有效激励核心团队的工作积极性、保证核心团队稳定性，上海科泰对 27 名主要管理人员和核心技术人员进行了股权激励，即上海格晶 27 名有限合伙人通过取得上海格晶财产份额的形式间接持有上海科泰的股权。上海格晶的《合伙协议》设置了相应的激励、约束措施以保障股权激励计划的有效实施。根据上海

格晶的《合伙协议》，有限合伙人发生下列情形之一的，普通合伙人可以回购有限合伙人持有的财产份额：1）有限合伙人在上海科泰持续任职的时间自上海科泰与上市公司重组完成后未达 3 年即从上海科泰离职（包括主动辞职或被上海科泰依法解聘）的；2）违背与上海科泰签署的劳动合同，或其他故意或者重大过失导致的触犯法律、失职或渎职，从而严重损害上海科泰利益或声誉而被上海科泰解聘、开除的；3）不符合上海科泰员工股权激励条件，应当除名的。

综上所述，上海科泰与核心团队通过明确的职责任职、签署《知识产权、保密及竞业限制协议》及持有上海格晶财产份额的方式实施股权激励等综合措施，对核心团队进行有效管理并保持核心团队的稳定。

七、本次交易对上市公司实现长期发展战略的重要意义

当前我国城市轨道交通进入快速发展时期，公司充分利用这一契机，积极实施并购增长策略。本次交易完成后，上海科泰将成为本公司的全资子公司，将在市场、技术、客户、生产等方面实现协同发展，无论对上游资源还是下游客户都可实现更强的影响力。通过本次资产重组交易，英维克的主营产品应用领域将拓展至城市轨道交通车辆空调领域，公司在精密温控节能设备细分行业领域的产业布局进一步完善。

（一）本次交易完成后上市公司主营业务构成将得到进一步拓展

英维克与上海科泰均主要从事精密温控节能设备的研发、生产、销售业务，英维克拥有户外机柜温控节能、机房温控节能、新能源车用空调三大产品线，上海科泰拥有轨道交通列车空调、架修及维护服务和客车空调三大产品类别，其中客车空调包括新能源客车空调和传统客车空调。英维克与上海科泰所处大行业相同，在细分产品新能源车用空调上业务重叠。本次交易完成后，英维克将新增轨道交通列车空调、架修及维护服务、传统客车空调等业务。

假设本次交易于 2016 年 1 月 1 日完成，上市公司 2017 年度实现的主营业务收入的构成情况如下表所示：

产品名称	2017 年度
------	---------

	金额（万元）	占比
机房温控节能	43,161.37	47.30%
户外机柜温控节能	23,741.83	26.02%
新能源车用空调	11,560.56	12.67%
轨道交通列车空调	6,927.87	7.59%
架修及维护服务	3,034.63	3.33%
传统客车空调	2,796.01	3.06%
其他	1,616.88	1.77%
合计	91,253.27	100.00%

注：上海科泰客车空调包括新能源车用空调及传统客车空调，其中新能源车用空调与英维克新能源车用空调合并。

通过本次交易，标的公司轨道交通列车空调业务、架修及维护服务等将注入上市公司运营体系中，上市公司将形成以“户外机柜温控节能”和“机房温控节能”业务为核心、“新能源车用空调”业务优化提升、“轨道交通列车空调”和“架修及维护服务”新增业务稳步发展的业务结构，在继续保持户外机柜温控节能和机房温控节能业务稳步发展的同时，上市公司将深化发展新能源车用空调业务的发展，开拓轨道交通列车空调和架修及维护服务业务，实现上市公司业务结构的拓展与优化，提升上市公司的整体盈利能力和核心竞争力。

（二）提升上市公司的产品研发能力和核心技术竞争力

上海科泰始终重视新技术的研发和积累，自创立以来，共获得软件著作权 1 项，专利权 32 项，其中发明专利 2 项。2012 年上海科泰 CA 电车空调被评为上海市专利新产品。鉴于优秀的技术研发能力，上海科泰被上海市科学技术厅、财政厅等单位认定为“高新技术企业”，并且取得了 ISO9001 质量管理体系认证和 IRIS 国际铁路行业标准认证。本次交易完成后，本公司科研团队将进一步壮大，有利于提升本公司产品研发能力，增强本公司核心技术竞争力和可持续发展能力。

（三）未来经营发展战略

英维克自成立以来，致力于为云计算数据中心、通信网络、物联网的基础架构及各种专业环境控制领域提供解决方案。产品广泛应用于通信、互联网、智能电网、轨道交通、金融、医疗、新能源车等行业。公司从事精密温控节能设备的研发、生产、销售，拥有数据中心温控节能、户外机柜温控节能、新能源车用空调三大产品线，产品兼顾精密温控与高效节能两大关键指标。

为实现中小股东利益最大化，英维克将继续坚持坚持“专业 价值 信赖”的经营理念、与合作伙伴“共建平台合赢未来”的发展理念”，以价值延伸和客户服务为核心，通过产业链核心要素的整合，立足国内，面向全球，致力成为专业设备环境控制的国际一流企业。

本次交易完成后，英维克将在户外机柜温控节能、机房温控节能、新能源车用空调的基础上新增传统客车空调、轨道交通列车空调、架修及维护服务三类业务。本次收购符合公司的产业布局，是公司发展战略的具体落实。

对于户外机柜温控节能和机房温控节能业务，上市公司将继续不断优化产品设计方案及改进生产工艺，不断加大研发投入，降低生产成本，与原有客户保持良好的合作关系，挖掘新客户以及老客户的新需求，扩大原有的业务优势。对于新能源车用空调业务，上市公司在深圳科泰的基础上，依托标的公司将业务拓展至华东地区和华中地区，增加厦门金龙、郑州宇通等重要客户，同时整合上市公司及标的公司的技术优势，进一步完善产品结构，实现新能源车用空调业务的进一步拓展。对于轨道交通列车空调和架修及维护服务，系本次上市公司拟收购的上海科泰的优势业务，收购后，上市公司将在精密温控节能设备应用领域实现进一步拓展与延伸。上市公司将重点从技术研发、生产工艺、业务开发等角度对该项业务进行梳理、整合与优化，使其成为上市公司全新的业务增长点。

在生产协调方面，上海科泰可以根据英维克的统一部署，安排产品生产，共同将产品推向市场；在销售协同方面，上海科泰与英维克可以分享销售渠道，共享部分客户；在采购协同方面，上海科泰可以根据英维克整体的采购安排，双方

共享采购资源，降低采购成本，在研发协同方面，鉴于目前上海科泰研发能力与英维克相比较弱，收购完成后，上海科泰可以分享英维克的研发资源，避免研发机构重复研发的基础上，增加产品的技术含量。

本次交易完成后，上海科泰将成为上市公司子公司，并保持独立经营，成为上市公司业务增长的重要引擎。借助上市公司的平台，上海科泰的融资能力将快速提升，实现业务的快速发展。此外，通过上市公司的品牌影响力、在新能源汽车行业的资源积累以及规范的公司治理结构，上海科泰的市场地位和规范治理水平将进一步提高。

同时，上市公司进一步丰富公司产品线，完善精密温控节能设备行业产业链布局，实现多领域的突破，进一步优化公司产业布局，提升公司未来发展空间，英维克将成为国内极具竞争力的温控节能设备供应商及服务商。标的公司将成为英维克的全资子公司，纳入合并报表范围。本次交易将进一步增强公司未来的整体持续盈利能力。上市公司的业务规模、盈利水平将得到一定提升，有利于进一步提升公司的市场拓展能力、资源控制能力、抗风险能力和后续发展能力。

（四）业务管理模式

本次交易完成后，标的公司应遵守上市公司关于子公司的各项管理制度，并纳入上市公司的统一经营和管理体系。标的公司核心团队成员与上海科泰均签署了《知识产权、保密及竞业限制协议》，核心团队成员在上海科泰与上市公司重组完成之日起三年内不主动从上海科泰离职，且必须遵守上海科泰任何成文或不成文的保密规章、制度，履行与其职务相应的保密职责；标的公司将按照上市公司的会计核算制度、资金结算制度运行，严格按照上市公司全面预算管理体系进行日常经营管理；标的公司会计报表接受审计，上市公司将定期或不定期实施对标的公司的审计监督。上市公司将向标的公司委派董事、股东代表监事及财务负责人，但仍会保持标的公司原有经营管理层稳定及有效自主经营权，以保持标的公司业务稳定性。

上市公司及各业务板块将在上市公司集团层面统一的经营发展战略下，实现

对各业务板块在业务、财务、管理等方面的整合与配置，依靠“投资回报率、工资率、资金占用率”机制保证各业务板块充分的经营自主性，调动其生产经营积极性，实现上市公司整体业务的协同互补和持续增长。

第十节 财务会计信息

一、标的资产财务会计信息

立信审计对上海科泰 2016 年、2017 年度的财务报表及附注进行了审计，并出具了信会师报字[2018]第 ZI50009 号《审计报告》，立信审计认为：上海科泰财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了上海科泰 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日的财务状况及合并财务状况以及 2016 年度、2017 年度的经营成果和现金流量。

上海科泰经审计的最近两年的财务报表如下：

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	10,652,727.60	5,263,745.69
应收票据	3,639,800.00	9,727,200.00
应收账款	123,480,423.33	78,210,572.21
预付款项	2,850,507.36	1,951,783.46
其他应收款	740,937.84	1,722,551.96
存货	30,338,475.71	20,941,986.08
其他流动资产	2,229,249.73	65,010.87
流动资产合计	173,932,121.57	117,882,850.27
非流动资产：		
长期股权投资	4,176,137.67	1,976,292.55
固定资产	2,374,774.00	2,492,413.95
在建工程	725,985.39	
长期待摊费用	1,250,693.56	2,122,620.39
递延所得税资产	4,913,546.81	1,278,877.93

非流动资产合计	13,441,137.43	7,870,204.82
资产总计	187,373,259.00	125,753,055.09
流动负债：		
短期借款	10,000,000.00	11,000,000.00
应付票据	11,000,000.00	400,000.00
应付账款	66,309,379.58	52,678,587.18
预收款项	6,750.00	969,318.97
应付职工薪酬	3,660,906.47	2,957,066.69
应交税费	4,197,624.55	1,516,430.65
其他应付款	18,030,743.57	1,389,476.77
其他流动负债	-	-
流动负债合计	113,205,304.17	70,910,880.26
预计负债	1,838,576.02	2,027,105.79
非流动负债：	1,838,576.02	2,027,105.79
负债合计	115,043,880.19	72,937,986.05
所有者权益（或股东权益）：		
股本	37,880,000.00	37,880,000.00
资本公积	36,213,738.77	14,505,780.77
盈余公积	43,866.83	43,866.83
未分配利润	-1,808,226.79	385,421.44
归属于母公司所有者权益合计	72,329,378.81	52,815,069.04
所有者权益合计	72,329,378.81	52,815,069.04
负债和所有者权益总计	187,373,259.00	125,753,055.09

（二）合并利润表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度
一、营业总收入	140,369,278.57	119,086,682.05
其中：营业收入	140,369,278.57	119,086,682.05
二、营业总成本	147,237,195.21	110,394,938.50

其中：营业成本	86,708,470.39	74,725,884.82
税金及附加	537,100.75	500,111.75
销售费用	18,792,455.98	18,489,285.68
管理费用	38,212,747.46	15,053,743.75
财务费用	463,252.74	529,460.29
资产减值损失	2,523,167.89	1,096,452.21
投资收益	2,114,409.48	640,152.30
资产处置收益	-50,863.52	-
其他收益	801,353.30	-
三、营业利润	-4,003,017.38	9,331,895.85
加：营业外收入	1,061,412.89	1,377,394.44
其中：非流动资产处置利得	-	-
减：营业外支出	40,000.00	8,978.24
其中：非流动资产处置损失	-	5,451.74
四、利润总额	-2,981,604.49	10,700,312.05
减：所得税费用	-787,956.26	818,464.76
五、净利润	-2,193,648.23	9,881,847.29
归属于母公司所有者的净利润	-2,193,648.23	9,881,847.29

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量		
销售商品、提供劳务收到的现金	94,067,780.93	68,636,028.83
收到的税费返还	655.77	-
收到其他与经营活动有关的现金	3,275,801.64	1,365,844.69
经营活动现金流入小计	97,344,238.34	70,001,873.52
购买商品、接受劳务支付的现金	55,442,709.45	31,555,609.68
支付给职工以及为职工支付的现金	25,828,097.80	22,583,716.53
支付的各项税费	8,825,499.44	7,881,741.31

支付其他与经营活动有关的现金	13,526,182.68	16,301,611.88
经营活动现金流出小计	103,622,489.37	78,322,679.40
经营活动产生的现金流量净额	-6,278,251.03	-8,320,805.88
二、投资活动产生的现金流量		
收回投资收到的现金	-	-
取得投资收益所收到的现金	13,251.99	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	35,730.00	6,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	9,000,000.00	-
投资活动现金流入小计	9,048,981.99	6,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	1,094,361.21	221,772.83
投资支付的现金	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	11,000,000.00	-
投资活动现金流出小计	12,094,361.21	221,772.83
投资活动产生的现金流量净额	-3,045,379.22	-215,772.83
三、筹资活动产生的现金流量		
取得借款收到的现金	12,000,000.00	12,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	17,998,321.19	-
筹资活动现金流入小计	29,998,321.19	12,000,000.00
偿还债务支付的现金	12,000,000.00	2,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	569,456.39	686,966.13
支付其他与筹资活动有关的现金	2,543,306.18	3,181,129.35
筹资活动现金流出小计	15,112,762.57	5,868,095.48
筹资活动产生的现金流量净额	14,885,558.62	6,131,904.52
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-7,251.34	20,329.66
五、现金及现金等价物净增加额	5,554,677.03	-2,384,344.53
加：期初现金及现金等价物余额	4,554,744.39	6,939,088.92
六、期末现金及现金等价物余额	10,109,421.42	4,554,744.39

二、上市公司最近一年备考简要财务报表

(一) 备考资产负债表

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日
流动资产：	
货币资金	491,665,164.95
应收票据	55,255,753.43
应收账款	552,252,822.34
预付款项	9,459,707.79
其他应收款	9,666,515.30
存 货	184,652,577.90
其他流动资产	10,884,395.67
流动资产合计	1,313,836,937.38
非流动资产：	
固定资产	16,982,515.07
在建工程	46,464,782.09
无形资产	16,714,266.13
商誉	275,019,170.78
长期待摊费用	2,579,004.28
递延所得税资产	18,819,245.37
其他非流动资产	329,274.58
非流动资产合计	376,908,258.30
资产总计	1,690,745,195.68
流动负债	
短期借款	115,000,000.00
应付票据	88,032,804.00
应付账款	242,162,975.01
预收款项	24,714,245.45
应付职工薪酬	26,054,183.91

应交税费	13,311,426.70
其他应付款	65,002,782.48
一年内到期的非流动负债	207,155.34
其他流动负债	23,757,111.04
流动负债合计	598,242,683.93
非流动负债：	
预计负债	5,931,990.15
递延收益	19,324,741.10
递延所得税负债	3,139,043.97
其他非流动负债	69,571,586.42
非流动负债合计	97,967,361.64
负债合计	696,210,045.57
所有者权益（或股东权益）：	
归属于母公司所有者权益合计	993,601,199.91
少数股东权益	933,950.20
所有者权益合计	994,535,150.11
负债和所有者权益合计	1,690,745,195.68

（二）备考利润表

单位：元

项目	2017 年度
一、营业总收入	912,532,694.49
其中：营业收入	912,532,694.49
二、营业总成本	839,470,327.31
其中：营业成本	588,882,204.58
税金及附加	4,612,855.82
销售费用	111,650,616.06
管理费用	117,298,425.87
财务费用	3,946,888.89
资产减值损失	13,079,336.09

投资收益	3,098,030.93
资产处置收益	-53,266.69
其他收益	16,577,379.70
三、营业利润	92,684,511.12
加：营业外收入	5,439,135.08
减：营业外支出	2,841,311.69
其中：非流动资产处置损失	-
四、利润总额	95,282,334.51
减：所得税费用	13,404,990.59
五、净利润	81,877,343.92
归属于母公司所有者的净利润	81,261,587.66
少数股东损益	615,756.26
持续经营净利润	81,877,343.92
六、其他综合收益的税后净额	-93,743.33
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-93,743.33
七、综合收益总额	81,783,600.59
归属于母公司所有者的综合收益总额	81,167,844.33
归属于少数股东的综合收益总额	615,756.26

第十一节 同业竞争与关联交易

一、报告期内交易标的关联方情况

报告期截至本报告书签署之日，交易标的关联方情况如下：

（一）交易标的控股股东

关联方名称	与交易标的关系
北京银来天盛投资管理中心（有限合伙）	直接持有交易标的 34.41%股权的股东

（二）交易标的持股 5%以上其他股东

关联方名称	与交易标的关系
上海康子工业贸易有限公司	直接持有交易标的 27.00%股份的股东
河南秉鸿生物高新技术创业投资有限公司	直接持有交易标的 13.56%股份的股东
宁波梅山保税港区嘉豪秉鸿创业投资合伙企业（有限合伙）	直接持有交易标的 12.13%股份的股东
上海格晶投资管理中心（有限合伙）	直接持有交易标的 8.00%股份的股东

（三）交易标的控股子公司及参股公司

关联方名称	与交易标的关系
河南科泰运输制冷设备有限公司	交易标的全资子公司
深圳市科泰新能源车用空调技术有限公司	交易标的持有 39.00%股权的参股公司

（四）交易标的董事、监事、高级管理人员

关联方名称	与交易标的关系
朱学农	交易标的董事长
王巨龙	交易标的董事、总经理
邓定兵	交易标的董事
李志强	交易标的董事

蒲晓东	交易标的董事
邹晓彦	交易标的财务总监
欧贤华	交易标的监事
顾雅琴	交易标的监事、董事长朱学农之妻

（五）交易标的其他关联方

关联方名称	与交易标的关系
深圳市英维克科技股份有限公司	直接持有交易标的 4.9013%股份的股东
深圳市英维克信息技术有限公司	英维克全资子公司
COOLTEK ASIA PACIFIC PTY LTD	交易标的董事长朱学农控制的企业
上海康实国际贸易有限公司	交易标的董事长朱学农任总经理的企业
北京沃康天润投资管理中心（有限合伙）	交易标的董事李志强曾控制的企业
上海秉鸿创业投资管理有限公司	交易标的股东宁波秉鸿的执行合伙人

二、报告期内标的公司的关联交易情况

（一）销售产品、提供劳务的关联交易

报告期内，上海科泰销售产品、提供劳务的关联交易如下所示：

单位：万元

关联方名称	销售内容	定价方式	2017 年度	2016 年度
COOLTEK ASIA PACIFIC PTY LTD	空调零配件	市场售价	22.60	14.68
深圳科泰	新能源车用空调配件	市场售价	7.20	-

（二）采购产品、购买劳务的关联交易

报告期内，上海科泰采购产品、购买劳务的关联交易如下所示：

单位：万元

关联方名称	采购内容	定价方式	2017 年度	2016 年度
-------	------	------	---------	---------

深圳科泰	新能源车用空调及配件	市场售价	677.90	964.63
英维克信息	地铁空调控制盒及配件、软件	市场售价	797.30	193.66
COOLTEK ASIA PACIFIC PTY LTD	空调维护服务	当地劳工费用水平	-	37.53
上海秉鸿创业投资管理有限公司	咨询服务	市场咨询价水平	18.80	23.79
合计			1,494.00	1,219.61

（三）关联担保情况

截至本报告书签署之日，上海科泰不存在关联担保及其他对外担保情况。

（四）关联方授权

2015年1月8日，上海科泰与英维克签订了关于共同投资深圳科泰相关事项的《协议书》，上海科泰同意深圳科泰使用“科泰”作为公司字号，并将其注册商标排他许可给深圳科泰使用，许可期限为深圳科泰注册登记之日起15年（许可期限届满前，上海科泰应及时办理相关商标的期限延展），未经公司书面同意，前述许可在许可期限内不得撤销。根据双方签署的《补充协议》，上海科泰不会就商标许可事项向深圳科泰收取费用。

（五）关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
关键管理人员薪酬	119.43	105.23

注：关键管理人员指董事、高级管理人员等有权利并负责进行计划、指挥和控制企业活动的人员。

（六）关联方资金拆借

1、向关联方拆入资金

（1）康子工业

报告期内，上海科泰向康子工业拆入资金，系康子工业支持上海科泰生产经营所提供的短期借款，具体情况如下：

单位：万元

关联方	拆入金额	拆入时间	偿还时间	备注
康子工业	700.00	2014 年 12 月 4 日	2016 年 12 月 29 日	拆借款已偿还
	64.00	2017 年 5 月 10 日	2017 年 7 月 20 日	
	80.00	2017 年 5 月 12 日	2017 年 7 月 20 日	
	56.00	2017 年 5 月 15 日	2017 年 7 月 20 日	
	200.00	2017 年 10 月 23 日	2018 年 1 月 23 日	见以下说明
	262.00	2017 年 11 月 3 日		
	275.00	2017 年 11 月 14 日		
	70.00	2017 年 11 月 23 日		
	160.00	2017 年 12 月 15 日		
	100.00	2017 年 12 月 22 日		

2018 年 1 月 19 日，康子工业为上海科泰提供委托贷款共计 1,000 万元，贷款年利率 5.655%；上海科泰取得该委托贷款后，于 2018 年 1 月 23 日全额偿还了 2017 年 10 月-12 月从康子工业累计拆借款，共计 1,067 万元。

此外，上海科泰于 2016 年向康子工业支付了资金拆借利息 12.44 万元，该拆借资金对应资金拆入时间及到期时间均在 2015 年之前（不含 2015 年），上海科泰到期均偿还了本金，并于 2016 年支付了对应利息。

（2）北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿

为支持上海科泰生产经营发展，2017 年 7 月 20 日股东北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿分别向上海科泰提供拆借资金 264.52 万元、104.20 万元、93.21 万元，合计 461.93 万元，上海科泰无需支付利息。上海科泰于 2018 年 2 月 5 日全额偿还了北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿拆借款，共计 461.93 万元。

（3）上海科泰在报告期内不再支付拆借利息的原因及合理性说明

上海科泰所处轨道交通空调行业为资本密集型产业，需要大量的资金购进设备和引进生产技术，特别是企业在获得大额订单时，所需资金量可能会突然增大，这可能会导致企业的流动资金紧缺，影响项目的进行，甚至可能影响企业的正常运行。同时，整车制造商对供应商通常要求供货量大、交货及时、售后服务完善、信用期长。因此，由于其所处行业的特点所致，上海科泰在日常经营中需要充足的资金进行短期周转。

上海科泰原为康子工业独资的有限责任公司，由于对流动资金需求量较大，为支持上海科泰经营发展，原单一股东康子工业根据上海科泰实际资金需求提供短期借款，参考同期银行市场贷款利率收取利息。

2014 年末，上海科泰先后通过增资及股权转让引入新股东北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿及英维克，企业类型由原法人独资有限责任公司变更为国内合资有限责任公司。后经新老股东协商，由于上海科泰所处行业特点会经常面临短期的资金周转需求，为支持企业日常经营及发展，如上海科泰如因短期资金周转需求而向各股东申请的短期借款可无需支付利息。

报告期内，上海科泰各期营业收入分别为 11,908.67 万元、14,036.93 万元，各期末应收账款余额分别为 8,239.89 万元、12,980.69 万元。随着业务规模稳步增长，上海科泰日常经营中对流动资金的需求不断上升。出于支持上海科泰业务发展的考虑，股东康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿报告期内均为上海科泰提供了一定额度的借款，由于借款主要用途为短期资金周转，借款期限一般较短，单笔金额较低，各股东对该类借款未向上海科泰收取利息，具备合理性。

（4）上海科泰对拆借资金的会计处理，对报告期内的利润影响

报告期内，上海科泰对上述拆借资金均未支付利息费用，取得拆借资金时计贷方其他应付款。若按照同期市场贷款利率模拟测算，2016 年-2017 年利息费用分别为 39.09 万元、17.25 万元，占各期扣除非经常性损益后净利润的比例分别为 4.48%、1.18%。随着上海科泰业务规模逐年增长，经测算的股东借款利息

支出占各期扣除非经常性损益后净利润比重逐年降低，2017 年已降至 1.18%，对净利润影响较小。

2、向关联方拆出资金

报告期内，上海科泰不存在向关联方拆出资金情况。

3、上海科泰资金拆借履行的相应内部控制程序

上海科泰制定了《财务管理办法》，其中与资金拆借管理的相关的条款如下：

（1）拆借资金审批程序及权限

①拆借资金实行分级审批，各负其责的原则。

②审批程序：个人或单位向财务部提出拆借资金申请，财务部核实情况后根据上海科泰的资金状况提出书面意见，提交财务总监签批后按规定的审批权限报送审批，批准后上海科泰与借款方签定借款合同。

③个人或单位向上海科泰申请资金拆借，按照下列权限审批执行：1）单笔拆借资金在 500 万元以下，由上海科泰总经理批准；2）单笔拆借资金在 500 万元以上（含 500 万元）及 1000 万元以下，除总经理批准外，需由董事长批准；3）单笔拆借资金在 1000 万元以上（含 1000 万元），除总经理、董事长批准外，需提交股东会审议通过。

（2）拆借资金的管理

①拆出资金来源，限于上海科泰及所属企业可统一调度的资金，严禁占用政府定向补助资金及向银行贷款获得的具有专门用途的项目资金。

②拆出资金利率一般情况参照银行同期短期贷款利率执行，与银行同期短期贷款利率不一致的，需经各股东审批同意。

③资金拆借期限由拆借双方商定，但最长不得超过一年，资金拆入方应遵守到期偿还原则，超过期限而无力偿还的，经拆出方同意后，偿还期限可以再适当延长，延长偿还期内的利率按银行同期贷款利率重新确定。

④参加拆借双方要按规定签订拆借资金合同，经双方授权人签字并加盖双方单位公章后生效。对违反合同的，要严格按照《中华人民共和国合同法》的有关规定予以处理。”

报告期内，上海科泰不存在向关联方拆出资金情况。关于借款事项上海科泰已于 2016 年 6 月 8 日通过股东会决议，历次借款均已签署借款合同并按照上海科泰《公司章程》及财务管理制度执行相应的内部控制及审批程序。

（七）关联方往来款情况

单位：万元

关联方名称	科目名称	2017-12-31	2016-12-31
COOLTEK ASIA PACIFIC PTY LTD	应收账款	22.13	15.76
深圳科泰	应付账款	1,121.98	1,087.25
深圳科泰	应付票据	700.00	-
英维克信息	应付账款	878.43	245.59
英维克信息	应付票据	300.00	-
康子工业	其他应付款	1,067.00	-
COOLTEK ASIA PACIFIC PTY LTD	其他应付款	-	37.53
北京银来	其他应付款	264.52	-
河南秉鸿	其他应付款	104.20	-
宁波秉鸿	其他应付款	93.21	-

截至本报告书签署之日，上海科泰已全额偿还了从股东康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿取得的拆借款，无应付股东拆借款余额。具体如下：

上海科泰于 2018 年 1 月 23 日全额偿还了康子工业拆借款，共计 1,067.00 万元，于 2018 年 2 月 5 日全额偿还了北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿拆借款，共计 461.93 万元。

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的同业竞争情况

本次交易并未导致上市公司实际控制人变更。上市公司与实际控制人及其关联企业不存在同业竞争情况。

为了避免可能产生的同业竞争损害公司及其他股东的利益，相关方承诺如下：

1、参与本次交易的交易对方康子工业出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容如下：

本企业承诺在《发行股份及支付现金购买资产协议》签署后 15 个工作日内办理本企业经营范围的变更，变更后本企业的经营范围与上海科泰的经营范围不存在相重合的内容；自本承诺函出具日起，本企业停止从事与英维克、上海科泰主营业务存在相同、相似或可能产生竞争的业务活动（对之前已销售的产品提供售后服务及与售后服务相关的零配件更换和销售不受此限）；若本企业对上海科泰的经营业务构成竞争或造成任何不利影响或限制，本企业应立即消除该等影响或限制。

本次交易完成后，本企业自身及本企业控股或实际控制的其他企业将积极避免与英维克新增同业竞争，不会在中国境内或境外，以任何方式直接或间接参与任何导致或可能导致与英维克主营业务直接或间接产生竞争关系的业务或经济活动，亦不会以任何形式支持英维克以外的其他主体从事与英维克目前或今后进行的业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

若本企业自身及其控股或实际控制的其他企业将来可能获得任何与英维克产生直接或间接竞争关系的业务机会，本企业将立即通知英维克，将该业务机会让与英维克，并按照英维克能够接受的合理条款和条件尽力促成该等业务机会。

如英维克认为本企业及本企业控股或实际控制的其他企业从事了对英维克的业务构成竞争的业务，本企业将及时转让或者终止、或促成转让或终止该等业务。若英维克提出受让请求，本企业将按公允价格和法定程序将该等业务优先转让、或促成该等业务优先转让给英维克。

2、交易对方康子工业实际控制人朱学农承诺：

截至本承诺函出具日，除本人控制的康子工业及 COOLTEK ASIA PACIFIC PTY LTD 外，本人没有从事与英维克、上海科泰主营业务存在相同、相似或可

能产生竞争的业务活动；

本人承诺在《发行股份及支付现金购买资产协议》签署后 15 个工作日内办理康子工业经营范围的变更，变更后康子工业的经营范围与上海科泰的经营范围不存在相重合的内容；自本承诺函出具日起，康子工业停止从事与英维克、上海科泰主营业务存在相同、相似或可能产生竞争的业务活动（对之前已销售的产品提供售后服务及与售后服务相关的零配件更换和销售不受此限）；若康子工业对上海科泰的经营业务构成竞争或造成任何不利影响或限制，康子工业应立即消除该等影响或限制。

本人承诺在本次交易完成后，促使 COOLTEK ASIA PACIFIC PTY LTD 仅从事以往在澳大利亚已销售的产品的售后服务及与售后服务相关的零配件更换和销售，限于产品的维修保养和客户的工程技术服务，不经营与英维克、上海科泰相同或相似同类产品的生产、制造和销售；且 COOLTEK ASIA PACIFIC PTY LTD 业务区域仅限于澳大利亚联邦境内。COOLTEK ASIA PACIFIC PTY LTD 允许上海科泰在澳大利亚联邦境内无偿、无限期使用其在澳大利亚注册的商标。

本次交易完成后，本人控股或实际控制的其他企业将积极避免与英维克新增同业竞争，不会在中国境内或境外，以任何方式直接或间接参与任何导致或可能导致与英维克主营业务直接或间接产生竞争关系的业务或经济活动，亦不会以任何形式支持英维克以外的他人从事与英维克目前或今后进行的业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

若本人控股或实际控制的其他企业将来可能获得任何与英维克产生直接或间接竞争关系的业务机会，本人将立即通知英维克，将该业务机会让与英维克，并按照英维克能够接受的合理条款和条件尽力促成该等业务机会。

如英维克认为本人控股或实际控制的其他企业从事了对英维克的业务构成竞争的业务，本人将及时转让或者终止、或促成转让或终止该等业务。若英维克提出受让请求，本人将按公允价格和法定程序将该等业务优先转让、或促成该等业务优先转让给英维克。

3、参与本次交易的交易对方北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海格晶亦出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容如下：

截至本承诺函出具日，本企业没有从事与英维克、上海科泰主营业务存在竞争的业务活动；本企业与英维克、上海科泰不存在同业竞争。

本次交易完成后，本企业自身及本企业控股或实际控制的其他企业将积极避免与英维克新增同业竞争，不会在中国境内或境外，以任何方式直接或间接参与任何导致或可能导致与英维克主营业务直接或间接产生竞争关系的业务或经济活动，亦不会以任何形式支持英维克以外的其他主体从事与英维克目前或今后进行的业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

若本企业自身及其控股或实际控制的其他企业将来可能获得任何与英维克产生直接或间接竞争关系的业务机会，本企业将立即通知英维克，将该业务机会让与英维克，并按照英维克能够接受的合理条款和条件尽力促成该等业务机会。

如英维克认为本企业及本企业控股或实际控制的其他企业从事了对英维克的业务构成竞争的业务，本企业将及时转让或者终止、或促成转让或终止该等业务。若英维克提出受让请求，本企业将无条件按公允价格和法定程序将该等业务优先转让、或促成该等业务优先转让给英维克。

四、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的关联交易情况

本次交易并未导致上市公司实际控制人变更。上市公司与实际控制人及其关联企业不会因为本次交易新增持续性的关联交易。

为避免本次交易完成后可能产生的关联交易，公司实际控制人齐勇在《关于保证上市公司独立性的承诺函》中承诺：“保持尽量减少、避免本人及本人控制的其他企业与英维克的关联交易；在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保持按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规以及规范性文件及英维克公司章程的规定履行交易程序及信息披露义务。”

为规范将来可能存在的关联交易，全体交易对方已出具了《关于规范关联交易的承诺函》，承诺如下：“本次交易完成后，本企业自身及本企业控股或实际控制的其他企业将避免与英维克及英维克下属公司之间发生任何不必要的关联交易。在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规、规章及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害英维克及其他股东的合法权益。

本企业承诺不利用英维克股东地位，损害英维克及其他股东的合法权益。本次交易完成后，本企业将继续严格按照有关法律规定、规范性文件以及英维克公司章程的有关规定行使股东权利；在英维克股东大会对有关涉及本企业的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

本企业将杜绝一切非法占用英维克的资金、资产的行为；在任何情况下，不要求英维克向本企业自身及本企业控股或实际控制的其他企业提供违规担保。”

此外，为规范未来可能发生的关联交易行为，上市公司将进一步完善关联交易相关的内部制度，规范上市公司与关联方之间的关联交易，严格按照相关关联交易制度履行关联交易决策程序，做到关联交易决策程序合规、合法，关联交易定价公允，不损害中小股东的利益。

第十二节 风险因素分析和风险提示

投资者在评价本公司本次发行股份及支付现金购买资产时，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、本次交易相关风险

（一）交易终止风险

1、上市公司制定了严格的内幕信息管理制度，公司与交易对方在协商确定本次交易的过程中，尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，减少和避免内幕信息的传播。但仍不排除有关机构和个人利用关于本次交易的内幕信息进行内幕交易的可能，本次交易存在因上市公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而暂停、终止或取消的风险。

2、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。

（二）标的资产的估值风险

本次交易的标的资产上海科泰全部权益的评估值为 33,075.11 万元，增值率 502.51%，增值原因请参见本报告书“第五节标的资产的评估情况”。

本公司特别提醒投资者，虽然评估机构在评估过程中严格遵守评估的相关规定，并履行了勤勉、尽职的义务，但由于评估结论所依据的收益法评估方法基于一系列假设并基于对未来的预测，如果资产评估中所依据的假设条件并未如期发生，或标的公司在经营过程中遭遇意外因素冲击，可能导致标的资产实际盈利能力及估值出现较大变化，提请投资者注意本次交易标的资产评估值较净资产账面价值增值较大风险。

（三）标的公司业绩承诺无法实现的风险

交易对方已就标的资产作出业绩承诺，具体请参见本报告书“第七节/七、业绩承诺、补偿义务、减值测试补偿安排”。

交易对方及标的公司管理层将勤勉经营，尽最大努力确保上述盈利承诺实现。但是，业绩承诺期内经济环境和产业政策及意外事件等诸多因素的变化可能给标的公司的经营管理造成不利影响。同时，标的公司能否适应未来行业的行业格局、市场竞争、技术革新等存在不确定性。如果标的公司经营情况未达预期，可能导致业绩承诺无法实现，尽管《购买资产协议》约定的业绩补偿方案可在较大程度上保障上市公司及广大股东的利益，降低收购风险，但如果未来上海科泰在被上市公司收购后出现经营未达预期的情况，则将影响上市公司的整体经营业绩和盈利水平，提请投资者关注标的资产承诺业绩无法实现的风险。

（四）收购整合风险

本次交易完成后，标的公司将以独立法人主体的形式存在，成为上市公司的全资子公司。上市公司拟继续保持标的公司的独立运营地位，仅对其经营中的重大事项实施管控，从而在控制风险的同时充分发挥标的公司的经营活力。收购完成后公司需要在业务体系、组织机构、管理制度、企业文化等方面进行整合，而在研发、采购、生产、销售和管理等方面的整合到位需要一定时间，上市公司与标的公司之间是否能够通过整合充分发挥双方的优势、实现整合后的战略协同效应，仍存在不确定性。如果公司不能很好地对标的公司进行有效管理，将增加公司管理成本，降低经营效益，影响本次并购最终效果。

在本次交易完成后，上市公司将在经营计划和业务方向、管理体系和财务体系等方面统筹规划，加强管理，最大程度降低整合风险。

（五）本次交易形成的商誉减值风险

本次交易完成后，在英维克合并资产负债表中将形成较大金额的商誉。根据《企业会计准则》规定，在非同一控制下的企业合并中，购买日购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商

誉。本次交易形成的商誉不作摊销处理,但需在未来每年年度终了进行减值测试。根据立信所出具的《备考审阅报告》,截至 2017 年 12 月 31 日,因本次交易形成商誉为 27,501.92 万元。

结合标的公司所处行业及其经营业绩,及从本次评估谨慎性的角度来看,本次交易形成商誉发生减值的可能性较小,对上市公司未来经营业绩构成负面影响的概率较低。但若未来包括但不限于宏观经济形势及市场行情的恶化,消费者及客户需求的变化、行业竞争的加剧、关键技术的更替及国家法律法规及产业政策的变化等均可能对标的公司的经营业绩造成影响,上市公司存在商誉减值的风险,从而对上市公司当期损益造成不利影响,提请投资者注意。

(六) 多元化经营风险

本次交易完成后,上市公司将形成以“户外机柜温控节能”和“机房温控节能”业务为核心、“新能源车用空调”业务优化提升、“轨道交通列车空调”和“架修及维护服务”新增业务稳步发展的业务结构。上市公司在强化原有的“户外机柜温控节能”和“机房温控节能”业务竞争优势的同时,积极寻求业务的多元化,增强上市公司的抗风险能力,培育新的利润增长点。但业务多元化一方面将分散上市公司的经营资源,增加新业务领域的经营风险,另一方面新业务的发展将对上市公司的现有业务管理体系提出挑战,增加新业务的整合风险。

针对业务多元化的经营风险,上市公司将利用自身在发展中形成的成熟的管理体系、绩效考核机制及管理文化对各业务板块进行有效管理,使各业务板块充分利用上市公司的平台,实现“自我管理、自我经营、自我发展”,提高新业务的整合效率;另外,上市公司将逐步引进各业务领域的优秀人才,加强对内部骨干员工的培养,完善配套管理措施,提升各级管理层的管理意识和水平,持续优化改善公司治理结构。

二、标的公司经营风险

（一）产业政策风险

目前，我国新能源汽车已经由市场导入期转入快速成长期，市场规模进一步扩张。与此同时，新能源汽车政策频频出台，国家相关政府部门在新能源汽车的技术研发、应用推广、产业扶持等政策上做出了相应调整。一方面，国家政策对新能源汽车的技术、产品性能等要求更加全面化和严格化；另一方面，国家也将出台更严格的“补贴”监管流程，在提高补贴标准的同时，综合考虑生产成本、规模相应、技术进步等因素逐渐减少“补贴”。

根据《关于 2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》，补贴门槛提高，除了燃料电池汽车外，其他车型的补贴将逐步退坡。其中，2017-2018 年的补贴在 2016 年基础上下降 20%，到 2020 年补贴标准将在 2016 年基础上下降 40%。2016 年 12 月，《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》正式发布，新能源汽车的补贴政策发生重大变化，对个人用户和团体用户均产生影响，加大了消费者的购买成本。

目前，我国新能源汽车市场仍属于政策驱动型，扶持政策变化让市场迎接考验。因此，随着政策调整，新能源汽车市场规模增长速度可能受到限制，进而新能源车用空调行业的整体增长速度也可能因此受到限制。

（二）宏观经济波动风险

行业的下游客户主要为轨道车辆及汽车制造企业，其所处的轨道交通运输装备制造行业对国家宏观经济政策依赖度较高，宏观经济波动将会影响国家的经济政策，国家经济政策的变动将会给公司的发展带来较大影响，如国家对轨道交通、城市公共交通等基础设施投资将会暂缓或减少；政府机构改革形成的新机制与新政策将给公司的市场开拓和产品营销带来一定的不确定性；城际铁路、城市地铁造修体系的布局对企业的管理方式、运作模式及资源利用、协调能力等形成新的挑战。这些因素，都会受宏观经济波动的影响，从而给标的公司的生产经营带来风险。

（三）市场竞争风险

目前，城市轨道交通车用空调及客车空调生产企业数量日益增多，上海科泰与城市轨道交通设备行业、汽车行业的多家优势企业建立了比较稳定的合作关系，成为其重要的供应商之一。但是，上海科泰的主要客户均有若干家供应商，现有供应商之间形成潜在的替代关系，市场竞争日趋激烈，如果上海科泰在产品开发、质量控制、交货环节、后续客户服务等方面不能满足客户需求，则存在现有客户向其他供应商转移订单的风险。此外，上海科泰也面临新增供应商进入市场的风险。随着行业内竞争对手的水平提高以及技术的不断更新和应用于新的领域，可以预计未来行业的竞争将会愈加多元化、更趋激烈，将对上海科泰经营业绩产生较大的影响。

（四）市场集中度较高风险

上海科泰公司的主营业务为城市轨道交通车用空调产品的研发、生产、销售及服务，其中轨道交通车用空调行业具备较显著的地域性特点。目前，上海科泰在上海及周边地区市场集中度较高，其轨道交通空调产品及架修订单主要来自上海、苏州及周边地区。虽标的公司积极开拓其他地域市场，目前已在广州、郑州等地拓展相关业务，但短期内若上海及周边地区轨道交通建设规划发生调整或市场发生重大不利变化，或对标的公司生产经营构成不利影响。

（五）核心人才流失风险

标的公司拥有优秀的管理、研发和销售团队，为未来可持续发展奠定了良好的基础，标的公司已采取科学的管理机制和股权激励等方式，以确保管理人员和核心团队的稳定。未来随着标的公司行业内对高素质人才的竞争日趋激烈，若标的公司相关政策不能满足标的公司未来业务快速发展的需要，难以吸引和稳定核心人员，造成人才流失，将可能降低标的公司竞争力，对标的公司及上市公司的发展造成不利影响。

（六）经营场所租赁风险

标的公司目前生产经营场所均为租赁方式取得，租赁合同均在有效期内。标的公司周边工业用地较多，可供出租厂房较多，标的公司已采取与出租方进行协

商谈判等措施以维持稳定的租赁关系及租赁价格，并积极筹划在业务拓展地区租赁或购置新的生产场所以满足未来的生产经营需求。但如果在租赁合同期限内，发生政府拆迁、出租方到期不续租等情形导致租赁合同中止或其他纠纷，或者租金大幅上涨等原因导致标的公司需要更换新的生产经营场所，或将对标的公司的生产经营活动构成不利影响。

三、其他风险

（一）股市风险

股票市场投资收益与投资风险并存。股票价格的波动不仅受英维克盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。

股票的价格波动是股票市场的正常现象。为此，本公司提醒投资者应当具有风险意识，以便做出正确的投资决策。本公司将以股东利益最大化作为公司最终目标，提高资产利用效率和盈利水平，并将严格按照《公司法》、《证券法》等法律、法规的要求规范运作，及时履行信息披露义务，以保障广大投资者的利益。

（二）其他风险

本公司不排除因政治、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，不存在上市公司资金、资产被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

本次交易完成前，上市公司不存在资金、资产被实际控制人、控股股东及其关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情况。

本次交易完成后，上市公司实际控制人、控股股东未发生变化，上市公司不存在因本次交易导致资金、资产被实际控制人、控股股东及其关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情况。

二、本次交易对上市公司负债结构的影响

本次交易将导致公司的流动负债增加，提高本公司的资产负债率，但对本公司的短期偿债能力影响不大。具体请参见本报告书“第九节/五/（一）本次交易前后上市公司财务状况分析”。

三、上市公司最近十二个月内资产交易与本次交易的关系

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第十四条第四款的规定，“上市公司在 12 个月内连续对同一或者相关资产进行购买、出售的，以其累计数分别计算相应数额。已按照本办法的规定编制并披露资产重组报告书的资产交易行为，无须纳入累计计算的范围，但本办法第十三条规定情形除外。交易标的资产属于同一交易方所有或者控制，或者属于相同或者相近的业务范围，或者中国证监会认定的其他情形下，可以认定为同一或者相关资产。”

自本报告书首次披露之日计算，最近十二个月内，英维克不存在对同一或者相关资产进行购买、出售行为，故该条款不适用。

四、本次交易对上市公司治理机制的影响

本次交易前，本公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《股票上市规则》等法律法规、规范性文件的要求，不断完善公司的法人治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度。公司充分发挥董事会各专门委员会、特别是独立董事委员的作用，加强独立董事、审计委员会的监督作用，提高公司信息披露质量。董事会严格按照法律法规的要求，规范经营管理行为，不断加强公司治理结构建设，提高公司的规范运作水平，努力建立公司治理长效运行机制。

截至本报告书签署之日，公司治理的实际状况符合《上市公司治理准则》和《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》的要求。

（一）本次交易完成后上市公司的治理结构

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》、《上市公司股东大会规则》、《深圳证券交易所上市公司股东大会网络投票实施细则》、《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定，召集、召开股东大会，保证股东大会的召集、召开、出席会议人员的资格和表决程序合法、规范。公司能够确保所有股东，特别是中小股东享有知情权、参与权和平等地位，确保所有股东能够充分行使自己的权利。

2、公司与控股股东

本公司控股股东严格按照《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《公司章程》规范自己的行为，通过股东大会依法行使股东权利，没有采取任何其他方式直接或间接地干预公司的决策和经营活动，没有发生占用上市公司资金的情况；公司与控股股东在资产、财务、人员、机构和业务方面做到了“五分开”；公司董事会、监事会和内部管理机构能够独立运作，确保按照规范的程序做出公司的重大决策。公司与相关股东发生的日常经营性关联交易已经公

司董事会和股东大会审议通过，关联交易以市场价格为标准，没有损害公司及其他股东的利益。

3、董事与董事会

公司董事会设董事 9 名，其中独立董事 3 名，董事会的人数及人员构成符合法律、法规和《公司章程》的要求。公司董事能够依据《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》等开展工作，以认真负责的态度出席董事会会议和股东大会，积极参加有关培训，熟悉相关法律法规，了解作为董事的权利、义务和责任；董事会成员具备合理的专业知识结构，在履行职责过程中能够勤勉尽责，维护公司整体利益；独立董事公允公允能，勤勉尽责，提升了董事会决策的科学性和公正性。

4、监事与监事会

公司监事会设监事 3 名，其中职工代表监事 1 名，监事会的人数及人员构成符合法律、法规和《公司章程》的要求。公司监事能认真学习相关法律法规，积极参加相关岗位培训，熟悉作为监事的责任和义务，并能够认真履行自己的职责。按照《监事会议事规则》和有关法律、法规的规定，监事会对公司经营运作、财务状况以及公司董事、高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督，维护了公司及股东的合法权益。

5、信息披露与投资者关系管理

公司按照《公司法》、《深圳证券交易所股票上市规则》及《公司章程》等相关规定，真实、准确、完整、及时地披露信息，并注重加强公司董事、监事、高管及相关人员的信息披露意识。对公司的生产经营可能产生重大影响，对公司股价有较大影响的信息，公司均会主动、及时、真实地进行披露。公司指定董事会秘书负责信息披露工作，通过接待股东来访、机构调研、回答咨询、联系股东等其他方式来增强信息披露的透明度，维护良好的投资者关系。

（二）本次交易完成后上市公司的独立性

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现有股东完全分开，具有独立、完整的资产和业务，具备面向市场自主经营的能力。

1、业务独立

公司拥有独立完整的研发、生产和销售业务体系，具有直接面向市场独立经营的能力，不存在其它需要依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行生产经营活动的情况。

公司业务为向客户提供智能、高效、节能的户外机柜温控节能、机房温控节能、轨道交通车辆空调、新能源车用空调解决方案，而控股股东、实际控制人及其控制的其他企业均不从事同类业务。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。公司控股股东英维克投资及实际控制人齐勇出具了避免同业竞争的承诺函，承诺不直接或者间接从事对公司的生产经营构成或可能构成竞争的业务或活动。

2、资产完整

公司拥有独立于发起人股东的生产经营场所，拥有独立完整的研发、采购、生产和销售配套设施及固定资产。公司未以自身资产、权益或信誉为股东提供担保，公司对所有资产拥有完全的控制支配权，不存在资产、资金被控股股东占用而损害公司利益的情形。

3、人员独立

公司的人事及工资管理与股东完全独立和分开。公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生，不存在有关法律、法规禁止的兼职情况。公司总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监等高级管理人员均专职在公司工作并领取报酬，未在公司股东控制的其他企业兼任除董事、

监事以外的任何职务，不存在交叉任职的情况；公司的财务人员亦未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职。

4、机构独立

公司根据《公司法》、《上市公司章程指引》等有关法律、法规和规范性文件的相关规定，按照法定程序制订了《公司章程》，建立了股东大会、董事会、监事会的法人治理结构，并设置了相应的组织机构。

公司具有独立的生产经营和办公机构，完全独立于控股股东及实际控制人，不存在混合经营、合署办公的情况，控股股东及其他任何单位或个人均未干预本公司的机构设置和生产经营活动。

5、财务独立

公司独立核算，自负盈亏，有独立的财务部门，建立了独立的会计核算体系和财务管理制度，取得了独立的银行帐号和税务登记号，独立经营纳税。

本次交易完成后，公司将继续保持业务、资产、人员、机构、财务的独立性，保持公司独立于控股股东及实际控制人。

五、上市公司利润分配政策、近三年现金分红情况

（一）公司利润分配政策

1、利润分配原则：公司应实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展。

2、利润分配形式：公司可以采用现金、股票、现金与股票结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

3、公司现金分红的具体条件和期间间隔：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，公司应当采取现金分红；在满足现金分红条件的前提下，原则上公司每年度至少进行一次现金分红，董事会可以根据公司的盈利及资金需求状况提议公司进行中期现金或股利分配。

4、利润分配的顺序及比例

(1) 公司在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）为正值的条件下，每年度以现金方式累计分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的百分之十。

(2) 在公司经营状况良好且已充分考虑公司成长性等真实合理因素的前提下，董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红后的条件下，采取发放股票股利方式进行利润分配。

如公司同时采取现金及股票股利分配利润的，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司应实施以下差异化现金分红政策：

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%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

董事会每年应当在综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，根据上述原则提出当年利润分配方案。

(3) 重大资金支出指以下情形之一：

①公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元。

②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

满足上述条件的重大资金支出须由董事会审议后提交股东大会审议批准。

（二）公司利润分配应履行的决策程序

1、公司的利润分配方案由董事会负责制定，其中，董事会在制定现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应在制定现金分红方案时发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

2、利润分配方案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意。监事会在审议利润分配预案时，须经全体监事过半数以上表决同意。

3、董事会审议通过利润分配的方案后，应按照公司章程规定的程序将利润分配方案提交股东大会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司的独立董事和监事应当就上述议案发表明确意见，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（沟通和交流的方式包括但不限于电话、邮件沟通、提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上表决同意。

4、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

5、董事会未作出以现金方式进行利润分配方案的，应当征询独立董事和监事的意见，并在定期报告中披露未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应对此发表独立意见。

（三）利润分配政策的调整或变更

1、公司因外部经营环境或自身生产经营状况需要调整或变更利润分配政策的，公司应广泛征求独立董事、监事、公众投资者的意见。

2、确有必要对公司章程确定的利润分配政策进行调整或者变更的，新的利润分配政策应符合法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会和深圳证

券交易所的相关规定，还应满足公司章程规定的条件，并应经公司董事会、监事会审议后提交股东大会表决通过。

3、董事会在审议利润分配政策的变更或调整事项时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意。监事会在审议利润分配政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。

4、股东大会在审议利润分配政策的变更或调整事项时，应当安排通过证券交易所的交易系统、互联网系统等方式为中小投资者参加股东大会提供便利，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

（四）子公司英维克信息的利润分配政策

英维克信息分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入英维克信息法定公积金。当法定公积金累计额超过公司注册资本的百分之五十后，可不再提取。

英维克信息的法定公积金不足以弥补之前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年度税后利润弥补亏损。

按上述程序分配后的剩余利润，英维克信息应每年向股东（英维克）进行现金分红，具体分红比例应不低于当年度实现的可分配利润的 80%。

（五）近三年现金分红情况

2017 年 5 月 16 日，公司 2016 年度股东大会决议，通过《关于公司 2016 年度利润分配及资本公积金转增股本预案的议案》，以公司 2016 年 12 月 31 日总股本 8,000 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 3.00 元（含税），共派发现金红利 2,400 万元（含税）。

2018 年 2 月 27 日，公司 2017 年度股东大会决议，通过《关于公司 2017 年度利润分配预案的议案》，以公司 2017 年 12 月 31 日总股本 20,258.4346 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.60 元（含税），共派发现金红利 1,215.506076 万元（含税）。

六、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

《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》第十三条规定：交易的相关主体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，自立案之日起至责任认定前不得参与任何上市公司的重大资产重组。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的，上述主体自中国证监会作出行政处罚决定或者司法机关作出相关裁判生效之日起至少 36 个月内不得参与任何上市公司的重大资产重组。

英维克、交易对方、标的公司以及本次交易的各证券服务机构—华林证券、广东信达律所、立信审计和华信众合评估，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》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

七、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况

上市公司自 2017 年 7 月 26 日股票停牌后，立即动了内幕信息知情人登记及自查工作，并及时向深圳证券交易所上报了内幕信息知情人名单。

本公司已针对本次交易进行内幕信息知情人登记及自查工作。本公司对在英维克停牌之日前六个月至报告书草案首次公告前一日（即 2017 年 1 月 25 日至 2017 年 10 月 24 日）期间，上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他知情人，交易对方及其董事、监事、高级管理人员或主要负责人，上海科泰及其董事、监事、高级管理人员，本次交易相关中介机构及具体业务经办人员，以及前述自然人的直系亲属，包括配偶、父母、兄弟姐妹及年满 18 周岁的子女（以下简称“相关人员”）买卖本公司股票情况进行了自查。

根据相关人员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，在查询期间内，下表主体存在买卖上市公司股票的行为，除此之

外其他自查主体在自查期间均不存在买卖上市公司股票的情形。自查期间内上述自查主体交易上市公司股票的具体情况如下：

1、英维克时任董事、监事和高级管理人员及其直系亲属在英维克停牌之日前六个月至报告书草案公告日期间不存在买卖英维克股票的情况

2、交易对方、标的公司及其他知情人员买卖英维克股票的情况

姓名	所属单位及职务	交易期间	累计买入 (股)	累计卖出 (股)	结余股数 (股)
孔玲	交易对方河南秉鸿、 宁波秉鸿控制人孔强的妹妹	2017年3月31日至 2017年6月8日	27,100	35,286*注	-
朱学农	交易对方康子工业的 总经理、执行董事； 标的公司董事长	2017年5月23日至 2017年5月26日	50,000	50,000	-

注：孔玲卖出股数大于买入股数，主要系期间英维克资本公积转增股本增加了股数所致。

截至本报告书签署之日，孔玲、朱学农均未持有英维克股票。

根据孔玲、朱学农出具的《自查报告》，孔玲、朱学农在买卖英维克股票时并不知悉本次资产重组事宜，其买卖股票行为系个人依据对证券市场、行业现状和英维克投资价值的判断做出的投资行为，与本次资产重组不存在关联关系，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。

上述信息披露义务人持有和买卖英维克股票的行为不具备内幕交易的基本构成要件，不属于《证券法》所禁止的证券交易内幕信息的知情人利用内幕信息从事证券交易的活动；不存在利用内幕消息买卖英维克股票的情况。此外，除上述已披露的信息披露义务人买卖英维克股票的情况外，不存在其他信息披露义务人买卖英维克股票的情况。

八、交易对方就所提供信息真实、准确、完整的承诺

交易对方康子工业、北京银来、河南秉鸿、宁波秉鸿、上海格晶已出具承诺：“本企业本次交易过程中提供的有关信息真实、准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整

性承担法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给英维克或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。”

九、中小投资者权益保护安排

（一）关联董事、关联股东回避表决

在英维克董事会和股东大会审议本次交易相关关联议案时，关联董事和关联股东已严格履行回避义务。

（二）独立董事发表意见

本次发行股份及支付现金购买资产暨关联交易方案在提交董事会审议之前已经独立董事事先认可。本次交易内部审议过程中，公司全体独立董事就公司董事会提供的本次交易报告书及相关文件进行了认真审阅，基于独立判断立场，对本次交易事项发表了同意的独立意见。

（三）股东大会表决安排

在表决本次交易方案的股东大会时，公司采用现场投票、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。

（四）网络投票安排

在审议本次交易的股东大会上，公司通过交易所交易系统和互联网投票系统向全体股东提供网络形式的投票平台，股东通过交易系统和互联网投票系统参加网络投票，以切实保护全体股东的合法权益。

（五）本次重组不会导致上市公司扣除非经常性损益后即期每股收益被摊薄

本次交易前，上市公司 2017 年度实现的基本每股收益为 0.43 元/股，根据立信审计出具的英维克最近两年《备考审阅报告》，假设本次交易在 2016 年期初完成，上市公司 2017 年度实现的基本每股收益为 0.40 元/股，基本每股收益下降主要原因系上海科泰于 2017 年 9 月实施股权激励而确认股份支付所致，该情况不具备持续性。扣除非经常性损益后，上市公司 2017 年度实现的基本每股收益为

0.39 元/股，备考数为 0.44 元/股。因此，本次交易完成后上市公司不存在因并购重组交易而导致即期每股收益被摊薄的情况。

综上所述，在英维克董事会和股东大会审议本次交易相关关联议案时，关联董事和关联股东已严格履行回避义务；独立董事对本次交易事项发表了同意的独立意见；在表决本次交易方案的股东大会时，公司采用现场投票、网络投票相结合的表决方式；本次交易不会导致上市公司即期每股收益被摊薄。上述措施有利于保护中小投资者的合法权益。

第十四节 独立董事及中介机构对本次交易的意见

一、独立董事意见

公司独立董事阅读和审核了本次交易所涉及的《深圳市英维克科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书（草案）》等相关材料，并对有关情况进行了详细了解，现根据《上市公司重大资产重组管理办法》、《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》、《上市公司证券发行管理办法》、《非公开发行股票实施细则》的有关规定，对公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易有关事项发表独立意见如下：

1、公司不存在不得发行股份的相关情况，符合实施本次交易的要求，符合向特定对象发行股份及支付现金购买资产暨关联交易的各项条件。

2、本次董事会会议的召开和表决程序符合法律、法规以及规范性文件及《公司章程》的规定，会议履行了法定程序。本次交易构成关联交易，出席会议的关联董事按有关规定对相关议案回避表决，会议形成的决议合法、有效。相关议案在董事会审议通过后提交股东大会表决，关联股东回避表决。

3、本次《深圳市英维克科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书（草案）》及其摘要、公司与相关主体签订的《发行股份及支付现金购买资产协议》、《盈利预测补偿协议》等重组相关文件，符合《公司法》、《证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》及其他有关法律、法规和中国证监会颁布的规范性文件的规定，在取得必要的批准、授权和同意后即可实施。

4、本次交易有利于提高公司资产质量、改善财务状况、增强盈利能力，有利于进一步完善上市公司产业链，提高上市公司独立性，持续增强上市公司核心竞争能力。

5、本次发行股份及支付现金购买资产发行股票的定价基准日为公司第二届董事会第十次会议决议公告日，发行价格为 22.91 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日均价的 90%。在本次发行股份及支付现金购买资产的定价基准日至

本次发行的股票发行日期间，如上市公司发生派发股利、送股、转增股本、配股等事项，则将按照中国证监会及深交所的相关规则对发行价格进行相应调整。

本次发行的定价符合相关法律法规、规范性文件的规定，不存在损害公司及其他股东特别是中、小股东利益情形。

6、本次交易的整体方案为公司采取向交易对方发行股份和支付现金相结合的方式合计向交易对方支付 31,453.00 万元，购买交易对方上海康子工业贸易有限公司、北京银来天盛投资管理中心（有限合伙）、河南秉鸿生物高新技术创业投资有限公司、宁波梅山保税港区嘉豪秉鸿创业投资合伙企业（有限合伙）、上海格晶投资管理中心（有限合伙）合计持有的上海科泰运输制冷设备有限公司 95.0987% 股权。

本次交易事项构成上市公司资产重组，并且构成关联交易。本次交易符合公司战略发展需要，不存在损害公司及股东利益的情形，相关议案符合国家有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，符合公司的长远发展规划和全体股东的利益。

7、公司聘请北京华信众合资产评估有限公司承担本次交易的评估工作，选聘程序合规。华信众合评估作为本次交易的评估机构，具有从事评估工作丰富的业务经验，能胜任本次评估工作。华信众合评估及其评估人员与公司及标的公司无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，评估机构具有独立性。

8、评估机构和评估人员所设定的评估假设前提和限制条件均按照国家有关法规与规定进行，遵循了市场的通用惯例或准则，符合评估对象的实际情况，未发现与评估假设前提相悖的事实存在，评估假设前提合理。

9、本次评估的目的是确定在评估基准日时标的公司的全部股东权益价值，为本次交易提供价值参考依据。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；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。

10、本次交易以具有相关证券业务资格的评估机构出具的评估报告的评估结果为准确定标的公司的全部股东权益价值，交易定价方式合理。本次交易聘请的评估机构符合独立性要求，具备相应的业务资格和胜任能力，评估方法选取理由充分，具体工作中按资产评估准则等法规要求执行了现场核查，取得了相应的证据资料，评估定价具备公允性。

二、独立财务顾问意见

本公司聘请华林证券作为本次交易的独立财务顾问。根据华林证券出具的《独立财务顾问报告》，其意见如下：

1、本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定；并按照相关法律法规的规定履行了相应的程序，进行了必要的信息披露；

2、本次交易完成后上市公司仍具备股票上市的条件；

3、本次交易完成后上市公司实际控制人未发生变更，不构成重组上市；

4、本次交易价格根据具有证券期货从业资格的评估机构出具的评估结果并经交易各方协商确定，定价公平、合理；本次发行股票的价格符合《重组管理办法》的相关规定；本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，方法选择适当，结论公允、合理，有效地保证了交易价格的公平性；

5、本次发行股份及支付现金购买资产所涉及的资产为股权，标的公司权属清晰、股权不存在重大质押、抵押等影响过户的情形，能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

6、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；

7、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；

8、本次交易所涉及的各项合同内容合法，在交易各方履行本次交易相关协议的情况下，不存在上市公司交付现金或发行股票后不能及时获得相应对价的情形；

9、本次交易构成关联交易，交易对方与上市公司就标的资产实际盈利数不足业绩承诺数情况的补偿安排切实可行、合理。

三、法律顾问意见

本公司聘请了广东信达律所作为本次交易的法律顾问。根据广东信达律所出具的《法律意见书》，其意见如下：

1、本次交易的方案合法有效，符合相关法律、法规、规范性文件的规定。

2、英维克系有效存续的上市公司，具备实施本次交易的主体资格；交易对方均系依据中国法律设立并合法有效存续的有限责任公司或合伙企业，均具备进行本次交易的主体资格。

3、本次交易已经履行了截至本《法律意见书》出具日应当履行的批准和授权程序，所取得的相关批准和授权合法有效。

4、本次交易涉及的相关协议内容符合法律、法规及规范性文件的规定，相关协议在其约定的生效条件全部成就之日起生效。

5、标的公司合法设立并有效存续，不存在依据相关法律法规、规章、规范性文件及其公司章程的规定需要终止的情形；标的公司股东持有的标的公司股权权属清晰，不存在质押、司法冻结等权利受到限制的情形，不存在产权纠纷或潜在纠纷；标的资产不存在转让限制或者禁止转让的情形。

6、本次交易构成上市公司资产重组及关联交易，不构成重组上市。本次重

组涉及的关联交易已依法履行了截至本《法律意见书》出具日应履行的信息披露义务和审议批准程序。

7、英维克已履行截至本《法律意见书》出具日应履行的信息披露义务。本次交易的相关各方不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。

8、本次交易符合《重组管理办法》、《发行管理办法》及《非公开发行细则》等规定的原则和实质性条件。

9、参与本次交易的中介机构及经办人员均具备必要的资格。

10、本次交易核查范围内的机构及人员在核查期间内买卖英维克股票的行为不涉及内幕交易，对本次交易不构成实质性法律障碍。

11、本次交易符合相关法律、法规、规章和规范性文件的规定，不存在实质性法律障碍。

12、本次交易已取得中国证监会的核准。

第十五节 本次交易的有关中介机构情况

一、独立财务顾问

华林证券股份有限公司

地址：西藏自治区拉萨市柳梧新区察古大道 1-1 号君泰国际 B 栋一层 3 号

法定代表人：林立

电话：0755-82707777

传真：0755-82707983

项目经办人：何书茂、于广忠

二、法律顾问

广东信达律师事务所

地址：深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 12 楼

负责人：张炯

电话：0755-88265288

传真：0755-88265537

经办律师：林晓春、陈臻宇

三、审计机构

立信会计师事务所(特殊普通合伙)

地址：上海市黄浦区南京东路 61 号四楼

法定代表人：朱建弟

电话：0755-82584500

传真：0755-82584508

经办注册会计师：崔岩、杨艳

四、资产评估机构

北京华信众合资产评估有限公司

地址：北京市朝阳区八里庄西里 100 号住邦 2000 一号楼 B 座 20 层东区 2005 室

法定代表人：杨奕

电话：010-85867570

传真：010-85867012

经办注册资产评估师：贺华、齐山松

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《深圳市英维克科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》及其摘要，以及本公司所出具的相关申请文件不存在虚假记载、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：

齐勇	韦立川	欧贤华
方天亮	刑洁	朱晓鸥
王向东	金立文	肖世练

深圳市英维克科技股份有限公司董事会

年 月 日

二、独立财务顾问声明

本公司及本公司经办人员同意《深圳市英维克科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》及其摘要中引用本公司出具的独立财务顾问报告的内容，且所引用内容已经本公司及本公司经办人员审阅，确认《深圳市英维克科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》及其摘要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。

财务顾问协办人：

于广忠

财务顾问主办人：

何书茂

于广忠

法定代表人：

林立

华林证券股份有限公司

年 月 日

三、法律顾问声明

本所及本所经办律师同意《深圳市英维克科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》及其摘要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本所经办律师审阅，确认《深圳市英维克科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》及其摘要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：

张炯

经办律师：

林晓春

陈臻宇

广东信达律师事务所

年 月 日

四、审计机构声明

本所及本所签字注册会计师同意深圳市英维克科技股份有限公司在《深圳市英维克科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》及其摘要引用本所出具的专项审计报告相关内容，且所引用财务数据已经本所及本所签字注册会计师审阅，确认《深圳市英维克科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、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相应的法律责任。本所及本所签字注册会计师承诺，如本次重组交易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。

会计师事务所负责人：

朱建弟

签字注册会计师：

崔岩

杨艳

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

年 月 日

五、资产评估机构声明

本公司及本公司经办资产评估师同意《深圳市英维克科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》及其摘要引用本公司出具的评估数据，且所引用评估数据已经本公司及本公司经办注册资产评估师审阅，确认《深圳市英维克科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》及其摘要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：

杨奕

经办资产评估师：

贺华

齐山松

北京华信众合资产评估有限公司

年 月 日

第十七节 备查文件

一、备查文件目录

1	英维克第二届董事会第十次会议决议、英维克第二届董事会第十二次会议决议、英维克第二届董事会第十六次会议决议
2	英维克独立董事关于公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易的事前认可意见
3	英维克独立董事关于公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易的独立意见
4	立信会计师事务所（特殊普通合伙）对上海科泰出具的信会师报字[2018]第 50009 号《审计报告》
5	立信会计师事务所（特殊普通合伙）对英维克出具的信会师报字[2018]第 10028 号《备考审阅报告》
6	北京华信众合资产评估有限公司出具的华信众合评报字【2017】第 1118 号《资产评估报告》
7	《深圳市英维克科技股份有限公司与上海康子工业贸易有限公司、北京银来天盛投资管理中心（有限合伙）、河南秉鸿生物高新技术创业投资有限公司、上海秉鸿嘉豪投资发展中心（有限合伙）、上海格晶投资管理中心（有限合伙）关于深圳市英维克科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产协议》
8	华林证券股份有限公司出具的《独立财务顾问报告》
9	广东信达律师事务所出具的《法律意见书》
10	交易对方的内部决策文件
11	交易对方出具的相关承诺函及声明函
12	英维克 2017 年第二次临时股东大会决议

二、备查文件地点

（一）深圳市英维克科技股份有限公司

联系地址：广东省深圳市龙华区观澜街道观光路 1303 号鸿信工业园 9 号厂房 1-3 楼

联系人：欧贤华

电话：0755-66823167

传真：0755-66823197

（二）华林证券股份有限公司

联系地址：深圳市福田区民田路 178 号华融大厦 6 楼

联系人：何书茂、于广忠

电话：0755-82707777

传真：0755-82707983

投资者亦可在中国证监会指定网站：www.cninfo.com.cn 查阅本报告书全文。

（本页无正文，为《深圳市英维克科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》之签章页）

深圳市英维克科技股份有限公司

年 月 日