

东兴证券股份有限公司
关于
华自科技股份有限公司
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
之
独立财务顾问报告

独立财务顾问



东兴证券股份有限公司
DONGXING SECURITIES CO., LTD.

二零一七年五月

目录

目录	2
释义	5
一、一般释义.....	5
二、行业释义.....	8
重大事项提示	11
一、本次交易方案概述.....	11
二、标的资产估值及作价.....	12
三、本次发行股份情况.....	13
四、本次交易相关业绩补偿及奖励安排.....	18
五、本次重组相关方做出的重要承诺.....	23
六、本次交易的协议签署情况.....	30
七、本次交易构成关联交易.....	30
八、本次交易构成重大资产重组.....	31
九、本次交易未导致上市公司控制权的变化亦不构成借壳上市.....	31
十、本次重组对上市公司的影响.....	31
十一、本次交易已履行及尚需取得的批准或核准.....	37
十二、本次重组对中小投资者权益保护的安排.....	38
十三、独立财务顾问的保荐机构资格.....	43
重大风险提示	44
一、本次交易相关的风险.....	44
二、标的公司业务和经营相关的风险.....	46
三、其他风险.....	51
第一节 声明与承诺	53
一、独立财务顾问声明.....	53
二、独立财务顾问承诺.....	54
第二节 本次交易概况	56
一、本次交易的背景及目的.....	56

二、本次交易的决策过程和批准情况.....	62
三、本次交易具体方案.....	63
四、本次交易构成关联交易.....	69
五、本次交易构成重大资产重组.....	69
六、本次交易未导致上市公司控制权的变化亦不构成借壳上市.....	70
七、本次交易对上市公司的影响.....	70
第三节 交易标的基本情况	75
一、精实机电.....	75
二、格兰特.....	104
第四节 交易标的评估情况	155
一、标的资产评估基本情况.....	155
二、精实机电 100%股权的评估情况	155
三、格兰特 100%股权的评估情况	171
四、董事会对本次交易标的评估合理性及定价公允性分析.....	190
五、董事会对本次股份发行定价合理性的分析.....	196
六、独立董事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发表意见.....	196
第五节 独立财务顾问意见	198
一、基本假设.....	198
二、本次重组交易合法合规分析.....	198
三、本次交易不构成借壳上市.....	213
四、关于本次交易所涉及的资产定价合理性的意见.....	214
五、关于评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、预期未来收入增长率、折现率等重要评估参数取值的合理性、预期收益的可实现性的核查意见.....	215
六、本次交易对上市公司影响的核查.....	215
七、关于本次交易完成后上市公司的持续发展能力、市场地位、经营业绩及治理机制的意见.....	221
八、本次资产交付安排的说明.....	229
九、关于本次交易是否构成关联交易的意见.....	229

十、关于业绩补偿安排的相关意见.....	230
十一、关于上市公司在最近十二个月内发生资产交易情况的意见.....	234
十二、关于上市公司填补被摊薄即期回报的措施及承诺的意见.....	235
第六节 独立财务顾问内核意见和结论性意见	241
一、独立财务顾问内核程序简介.....	241
二、独立财务顾问内核意见.....	241
三、独立财务顾问结论性意见.....	241

释义

在本报告书中，除非文义载明，下列简称具有如下含义：

一、一般释义

释义项	指	释义内容
本报告书	指	《东兴证券股份有限公司关于华自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独立财务顾问报告》
本公司、公司、上市公司、华自科技	指	华自科技股份有限公司，股票代码：300490
华自有限	指	湖南华自科技有限公司
华能有限	指	长沙华能自动化控制有限公司
华自集团	指	长沙华能自控集团有限公司
诚信创投	指	广州诚信创业投资有限公司
华鸿景甫	指	珠海华鸿景甫创业投资企业（有限合伙）
乐洋创投	指	上海乐洋创业投资中心（有限合伙）
华自投资	指	长沙华自投资管理有限公司
华禹投资	指	华禹投资有限公司
华源文化	指	长沙华源文化传播有限公司
华自售配电	指	湖南华自售配电有限公司
能创国际	指	湖南能创国际工程有限责任公司
前海华自投资	指	深圳前海华自投资管理有限公司
兰州华自科技	指	兰州华自科技有限公司
中航信息	指	长沙中航信息技术有限公司
华源投资	指	石河子市华源股权投资合伙企业（有限合伙）
精实机电	指	深圳市精实机电科技有限公司，标的公司之一
格兰特	指	北京格兰特膜分离设备有限公司，标的公司之一
交易标的、标的资产	指	精实机电100%股权、格兰特100%股权
交易对方	指	精实机电的全体股东、格兰特的全体股东
共青城尚坤	指	共青城尚坤投资管理合伙企业（有限合伙）
深圳尚坤	指	深圳市尚坤投资管理企业（有限合伙）
致远投资	指	深圳市致远投资管理企业（有限合伙）
易联通	指	深圳市易联通软件有限公司
湖北精实机电	指	湖北精实机电科技有限公司
武汉新精实	指	武汉新精实机电科技有限公司
博赛尔电源	指	武汉博赛尔电源科技有限公司

释义项	指	释义内容
坎普尔	指	北京坎普尔环保技术有限公司
格蓝特	指	格蓝特环保工程（北京）有限公司
烟台格蓝特	指	烟台格蓝特环保科技有限公司
博亚水务	指	四川博亚水务工程有限公司
成达国际	指	格兰特成达国际有限公司（Grant Achieve Global Limited,BVI）
香港成达	指	Grant Achieve Global Limited, HongKong
湖州格然特	指	格然特科技（湖州）有限公司
格莱特	指	北京格莱特投资管理中心（有限合伙）
加拿大格兰特	指	加拿大格兰特科技公司（Grant Hightech(Canada) Ltd.）
易蒂艾	指	北京易蒂艾水处理技术有限公司
碧水源	指	北京碧水源科技股份有限公司
津膜科技	指	天津膜天膜科技股份有限公司
美能材料	指	新加坡美能材料科技有限公司
立昇净水	指	海南立昇净水科技实业有限公司
万邦达	指	北京万邦达环保技术股份有限公司
中电环保	指	中电环保股份有限公司
本次重大资产重组、本次交易	指	本次以发行股份及支付现金的方式购买李洪波、毛秀红、共青城尚坤等3名股东持有的精实机电100%股权，以发行股份及支付现金的方式购买湖州格然特、华自集团、格莱特等3名股东持有的格兰特100%股权，同时拟向不超过5名（含5名）符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金
《发行股份及支付现金购买精实机电100%股权协议》	指	《华自科技股份有限公司与李洪波、毛秀红、共青城尚坤投资管理合伙企业（有限合伙）之附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议》
《发行股份及支付现金购买格兰特100%股权协议》	指	《华自科技股份有限公司与湖州格然特、长沙华能自控集团有限公司、北京格莱特投资管理中心（有限合伙）之附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议》
《精实机电盈利补偿协议》	指	《华自科技股份有限公司与李洪波、毛秀红关于发行股份及支付现金购买资产之附条件生效的盈利预测补偿协议》
《格兰特盈利补偿协议》	指	《华自科技股份有限公司与与格然特科技（湖州）有限公司、长沙华能自控集团有限公司、北京格莱特投资管理中心（有限合伙）关于发行股份及支付现金购买资产之附条件生效的盈利预测补偿协议》
业绩补偿义务人	指	包括精实机电业绩补偿义务人（李洪波、毛秀红）和格兰特业绩补偿义务人（湖州格然特、华自集团和格莱特）
《华自科技备考审阅报告》	指	天职会计师出具的《华自科技股份有限公司备考合并财务报表审阅报告》天职业字[2017]13949号
《精实机电审计报告》	指	天职会计师出具的《深圳市精实机电科技有限公司审计报告》天职业字[2017]13420号
《格兰特审计报告》	指	天职会计师出具的《北京格兰特膜分离设备有限公司审

释义项	指	释义内容
		计报告》天职业字[2017] 13612号
《精实机电评估报告》	指	开元评估出具的《华自科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产涉及的深圳市精实机电科技有限公司股东全部权益价值评估报告书》（开元评报字[2017]第1-033号）
《格兰特评估报告》	指	开元评估出具的《华自科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产涉及的北京格兰特膜分离设备有限公司股东全部权益价值评估报告书》（开元评报字[2017]第1-034号）
评估基准日	指	2017年3月31日
审计基准日	指	2017年3月31日
交割日	指	交易对方将标的资产过户至华自科技名下之日
发行股份及支付现金购买资产的定价基准日	指	华自科技第二届董事会第十七次会议决议公告之日
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
发改委	指	国家发展和改革委员会
商务部		中华人民共和国商务部
独立财务顾问、东兴证券	指	东兴证券股份有限公司，本次交易聘请的独立财务顾问
会计师、审计机构、天职会计师	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构、开元评估	指	开元资产评估有限公司
法律顾问、启元律所	指	湖南启元律师事务所
《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》
《业务管理办法》	指	《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》（2014年修订）
《收购管理办法》	指	《上市公司收购管理办法》
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《重组若干规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》
《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》
《创业板上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则(2014年修订)》
《常见问题与解答》	指	《上市公司监管法律法规常见问题与解答》
《适用意见第12号》	指	《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第12号》
《公司章程》	指	《华自科技股份有限公司章程》
报告期	指	2015年1月1日至2017年3月31日
报告期各期末	指	2015年12月31日、2016年12月31日、2017年3月31日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、行业释义

释义项	指	释义内容
锂离子	指	锂离子电池产生电流的物质。充电时，从正极锂的活性物质中释出进入负极，放电时，从负极析出，重新和正极的化合物结合，锂离子的移动产生电流
电芯	指	锂电池由电芯和保护电路板组成，电芯是充电电池中的蓄电部分
化成	指	锂电池生产过程中的一道工序，就是对制造出来的锂电池进行第一次小电流的充放电，它的目的在于活化电芯以及在负极表面形成一层钝化层，即固体电解质界面膜（SEI膜）
分容	指	锂电池生产过程中的一道工序，在化成之后对锂电池的容量进行分选，只有测试的容量满足或大于设计的容量，电池是合格的，而小于设计容量的电池不能算是合格的电池
分选	指	对电池的容量进行分选，以保证电池组中电芯的电容量的一致性
检测	指	针对锂电池安全性及性能等的检测
IR	指	内阻（Inner Resistance）
OCV	指	开路电压（Open Circuit Voltage）
IGBT	指	绝缘栅双极型晶体管(Insulated Gate Bipolar Transistor)，是由BJT(双极型三极管)和MOS(绝缘栅型场效应管)组成的复合全控型电压驱动式功率半导体器件，兼有MOSFET 的高输入阻抗和 GTR 的低导通压降两方面的优点；是公司原材料器件之一
PCB	指	印刷电路板，是电子元器件电气连接的提供者
镍氢电池	指	镍氢电池（Ni-MH Battery）是一种由氢离子和金属镍合成的电池
铅酸电池	指	铅酸电池（VRLA），是一种电极主要由铅及其氧化物制成，电解液是硫酸溶液的电池。铅酸电池放电状态下，正极主要成分为二氧化铅，负极主要成分为铅；充电状态下，正负极的主要成分均为硫酸铅。
镍镉电池	指	镍镉电池(Nickel-cadmium battery) 正极活性物质主要由镍制成,负极活性物质主要由镉制成的一种电池
聚合物电池	指	锂聚合物电池（Li-polymer，又称高分子锂电池）是锂离子电池的一种
通道	指	也称为“电源通道”，是指每一个单体电芯充放电回路作为电池充放能量的独立渠道，每个渠道独立采集、分析、控制，为每一个单体电芯充放电。
新能源汽车	指	指除汽油、柴油发动机之外所有其它能源汽车，包括燃料电池汽车、混合动力汽车、氢能源动力汽车和太阳能汽车等
3C产品	指	计算机（Computer）、通信（Communication）和消费类电子产品（Consumer Electronics）三类产品统称
锂电池前端设备	指	锂电池生产过程中用于搅拌、涂布、辊压、制片、分切等制造正负极片工序的设备
锂电池中端设备	指	锂电池生产过程中用于电芯装配工序，主要包括卷绕机或叠片机、电芯入壳机、注液机以及封口焊接等设备
锂电池后端设备	指	锂电池生产过程中用于电芯激活化成、分容检测以及组装成电池组等工艺的设备
动力电池	指	为电动工具、电动自行车和电动汽车等装置提供电能的化学电源。常用的动力电池包括铅酸电池、镍氢电池、锂电池等

能量密度	指	单位体积或单位质量电池所具有的能量，分为体积能量密度（Wh/L）和质量能量密度（Wh/kg）
电池容量	指	表征电池储存能量多少的指标，取决于电极材料的种类和使用量、电池结构等因素
Wh	指	功率单位，瓦时
kWh	指	功率单位，千瓦时，1kWh=1000Wh
Mw	指	功率单位，兆瓦即mega watt的缩写，1Mw=1000kW
膜、膜材料	指	膜是具有选择性分离功能的材料；膜可以在分子范围内进行物质分离，且这过程是一种物理过程，不需发生相的变化和添加助剂
膜分离	指	利用膜的选择性分离实现料液的不同组分的分离、纯化、浓缩的过程称作膜分离
膜技术	指	膜的配方技术、制造技术、膜组件制造技术、膜应用技术及从膜材料到膜过程的相关技术的总称
膜组件	指	通过树脂浇注将膜材料与膜壳粘结、固化，再与端盖、密封圈等材料组装成的最小可用膜单元
膜装置	指	将膜组件、机架、仪表、阀门、自控及配套的清洗加药等设备组合集成的系统装置
MBR	指	膜生物反应器，是Membrane Bio-Reactor的缩写形式，是将膜技术与生化技术相结合的一种污水处理技术，其特点是采用超滤/微滤对活性污泥混合液的固液分离作用取代传统活性污泥法中二沉池的重力泥水分离方式。较传统活性污泥法出水水质好，污泥浓度高，节省占地。适用于污水、废水处理及回用
超滤（UF）	指	利用超滤膜的微孔筛分机理，在压力驱动下，从水中分离胶体、大分子物质、微生物或分散极细的悬浮物的过程
微滤（MF）	指	微滤又称微孔过滤，属于精密过滤，能够截留溶液中的砂砾、淤泥、黏土等颗粒和贾第虫、隐孢子虫和一些细菌等，而大量溶剂、小分子及少量大分子溶质都能透过膜的分离过程
电除盐（EDI）	指	连续电除盐（EDI，Electro-deionization 或 CDI，Continuous Electro-deionization），是利用混合离子交换树脂吸附给水中的阴阳离子，同时这些被吸附的离子又在直流电压的作用下，分别透过阴阳离子交换膜而被去除的过程。
浸没沉淀法（湿法）	指	浸没沉淀法也称相转化法，是将聚合物溶解至溶剂中，通过喷丝板使得溶剂与非溶剂发生质交换，聚合物沉淀而固化成型的膜制备方法。湿法膜强度较低，过滤精度较高。
热致相分离法（热法）	指	热致相分离法也称为熔融纺丝法，是将聚合物及致孔剂加热获得高温溶液，通过喷丝板发生热交换，聚合物部分结晶固化成型，再将致孔剂萃取溶出获得多孔膜材料的制膜方法。热法膜强度较高，过滤精度较低。
复合热致相分离法（复合热法）	指	对热致相分离法改良的制膜法，其中致孔剂是溶剂与非溶剂的复合，膜的结构是热交换主体与质交换分离层的复合。复合热法膜的强度显著高于较湿法膜，过滤精度显著高于热法膜。
中空纤维膜	指	中空纤维膜(hollow fiber membrane)外形像纤维状，具有自支撑作用的膜。它是非对称膜的一种，其致密层可位于纤维的外表面也可位于纤维的内表面。
PTFE盒式平板膜	指	采用聚四氟乙烯（PTFE）平板膜元件、独特的箱体组合方式的一种盒式膜组件。拥有填充密度高，过滤面积大、占地面积小、系统集成简单、运行费用低等优点。

聚偏二氟乙烯 (PVDF)	指	一种高强度、耐腐蚀的物质，具有良好的耐高温性、抗氧化性、耐候性、耐射线辐射性能。
聚砜 (PS)	指	聚砜，是制造膜材料基本原材料中的一种。
外压式超滤	指	水经压力差沿径向由外向内渗透过中空纤维，水分子和有益矿物质从膜丝外壁渗入膜丝里面成为净化水，而截留的物质则汇集在中空纤维超滤膜丝管外侧。
内压式超滤	指	即水先进入中空丝内部，通过压力差水分子和有益矿物质透过膜丝管壁上的微孔，成为净化水，而细菌、胶体、铁锈、悬浮物等有害物则被截留在超滤膜管的内侧。
浸没式膜过滤 (SMF)	指	浸没式膜过滤，是Submerged Membrane Filtration的缩写形式，是将膜组件浸没于处理液中，采用负压抽吸或静压出水的一种膜过滤工艺
给水	指	通常是指经过处理进入配水管网或供水池的水
中水、再生水	指	是指污水（生活污水、生产废水）经适当处理后，达到一定的水质指标，满足某种使用要求，可以进行有益使用的水
反渗透 (RO)	指	向高浓度溶液加压，使之超过它和低浓度溶液间的渗透压差，从而使溶剂（水）分子从高浓度溶液通过反渗透膜流向低浓度溶液的过程，离子、有机物和胶体等杂质不能透过膜，从而使水质净化
全膜法 (Total Membrane Solution, TMS)	指	将微滤或超滤、反渗透和电除盐(EDI)三种膜分离技术有机地组合在一起，达到高效去除污染物和脱盐目的水处理技术，主要代替传统的脱盐水化学制备方法
膜工程	指	是以膜产品、膜系统和膜工艺技术及其融合为核心的水处理系统和工程，包括膜法给水系统、膜生物反应器 (MBR) 工程和膜法再生水系统工程
膜法给水工程	指	膜法给水工程是指以超滤 (UF)、反渗透 (RO) 和电除盐 (EDI) 为核心，集成了多介质过滤和离子交换等工艺的给水净化系统和工程
膜法再生水系统工程	指	运用膜法水处理技术，使污水经过适当处理后，达到一定水质标准，满足某种使用需求，使水可以进行有益使用的工程
污水深度处理工程	指	城市污水或工业废水经一级、二级处理后，为了达到一定的回用水标准使污水作为水资源回用于生产或生活的进一步水处理工程
市政污水	指	指排入城市排水系统的污水，包括生活污水、入流雨水、管网渗入水以及达到城市下水道标准的工业废水
工业废水	指	在工业企业生产过程中产生的被污染的废水。这种废水在外排前需要处理以达到相关行业废水污染物排放标准，也可以通过适当处理后回用

重大事项提示

本部分所使用的简称与本报告书“释义”中所定义的简称具有相同含义。特别提醒投资者认真阅读本报告书全文，并注意下列事项：

一、本次交易方案概述

本次交易上市公司拟通过发行股份及支付现金相结合的方式购买精实机电 100%股权、格兰特 100%股权，本次交易完成后，精实机电、格兰特将成为华自科技的全资子公司。本次交易包括发行股份及支付现金购买资产和发行股份募集配套资金两部分。

（一）发行股份及支付现金购买资产

华自科技已与精实机电全体股东、格兰特全体股东分别签订了《发行股份及支付现金购买精实机电 100%股权协议》、《发行股份及支付现金购买格兰特 100%股权协议》，拟以发行股份及支付现金的方式购买交易对方持有的精实机电 100%股权和格兰特 100%股权。

上市公司拟向精实机电交易对方发行股份及方式收购其持有的精实机电 100%的股权，交易对价为 38,000.00 万元，以发行股份的方式向李洪波、毛秀红支付 23,560.00 万元，占交易对价的 62%；以支付现金的方式向共青城尚坤支付 14,440.00 万元，占交易对价的 38%。

上市公司拟格兰特交易对方发行股份及方式收购其持有的格兰特 100%的股权，交易对价为 56,000.00 万元，以发行股份的方式支付 34,720.00 万元，占交易对价的 62%；以支付现金的方式支付 21,280.00 万元，占交易对价的 38%。

各交易对方的交易对价、支付方式及金额的具体情况如下：

序号	交易对方 姓名/名称	交易对方 在标的公 司的持股 比例	转让对价 (万元)	对价支付方式及金额		
				现金对价金 额(万元)	股份对价金 额(万元)	股份对价股 数(万股)

序号	交易对方 姓名/名称	交易对方 在标的公 司的持股 比例	转让对价 （万元）	对价支付方式及金额		
				现金对价金 额（万元）	股份对价金 额（万元）	股份对价股 数（万股）
精实机电						
1	李洪波	42.98%	16,332.40	0.00	16,332.40	699.1609
2	毛秀红	19.02%	7,227.60	0.00	7,227.60	309.4006
3	共青城尚坤	38.00%	14,440.00	14,440.00	0.00	0.0000
合计		100.00%	38,000.00	14,440.00	23,560.00	1,008.5615
格兰特						
4	湖州格然特	52.25%	29,260.00	11,118.80	18,141.20	776.5924
5	华自集团	42.75%	23,940.00	9,097.20	14,842.80	635.3938
6	格莱特	5.00%	2,800.00	1,064.00	1,736.00	74.3150
合计		100.00%	56,000.00	21,280.00	34,720.00	1,486.3012

注：每名交易对方所获股份对价股数尾数不足 1 股不计。

（二）发行股份募集配套资金

为了提高整合绩效，华自科技拟以询价的方式向不超过 5 名（含 5 名）特定投资者非公开发行股票募集配套资金，募集配套资金金额不超过 57,000.00 万元，不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%，且配套融资发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%。本次募集配套资金主要用于支付本次交易现金对价、精实机电新能源自动检测装备及数控自动装备生产项目、格兰特膜产品及环保设备生产基地项目、支付本次交易的中介机构费用及相关税费等。

上述交易方案中发行股份及支付现金购买资产为募集配套资金的前提和实施条件，但最终募集配套资金实施与否不影响发行股份及支付现金购买资产的实施；如募集配套资金未获实施或虽获准实施但不足以支付本次交易的全部现金对价、标的公司募集资金投资项目、中介机构费用及相关税费的，则不足部分由公司自有资金或自筹资金补足。在本次配套资金到位前，上市公司将以自有资金或自筹资金先行支付部分款项，待募集配套资金到位后予以置换。

二、标的资产估值及作价

根据《发行股份及支付现金购买精实机电 100%股权协议》和《发行股份及支付现金购买格兰特 100%股权协议》，本次交易中标的资产的价格应以具有证券期货相关业务资格的评估机构出具的《资产评估报告书》确定的标的资产评估值为依据，由交易各方协商确定。

根据开元评估出具的《精实机电评估报告》（开元评报字[2017]第 1-033 号），截至评估基准日精实机电合并股东全部权益为 5,662.79 万元，收益法下的评估价值为 38,106.93 万元，资产基础法下的评估价值为 7,403.36 万元；评估结论采用收益法评估结果，即为 38,106.93 万元，该评估值较所有者权益增值 32,444.14 万元，评估增幅为 572.94%。经交易各方协商确定，本次交易精实机电 100.00% 股权作价人民币 38,000.00 万元。

根据开元评估出具的《格兰特评估报告》（开元评报字[2017]第 1-034 号），截至评估基准日格兰特合并股东全部权益为 12,770.10 万元，收益法下的评估价值为 56,134.94 万元，资产基础法下的评估价值为 16,417.18 万元；评估结论采用收益法评估结果，即为 56,134.94 万元，该评估值较所有者权益增值 43,364.84 万元，评估增幅为 339.58%。经交易各方协商确定，本次交易格兰特 100.00% 股权作价人民币 56,000.00 万元。

三、本次发行股份情况

（一）发行价格

1、发行股份购买资产的定价及调价机制

（1）发行股份购买资产的定价

本次交易股份发行的定价基准日为华自科技第二届董事会第十七会议决议公告日。

根据《重组管理办法》等有关规定，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均价之一。

经测算，本次交易定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日和 120 个交易日

公司股票交易均价分别为 27.06 元/股、26.01 元/股和 27.57 元/股。

上市公司经与交易对方协商并兼顾各方利益，确定本次发行股份及支付现金购买资产的股份发行价格为 23.41 元/股，最终发行价格尚需上市公司股东大会批准。该价格的确定方式为：以定价基准日前 60 个交易日的公司股票交易均价作为市场参考价，按该市场参考价的 90%，即 23.41 元/股。定价基准日前 60 个交易日股票交易均价=定价基准日前 60 个交易日的股票交易总额/定价基准日前 60 个交易日的股票交易总量。

2017 年 5 月 9 日，公司 2016 年度股东大会审议通过了《关于 2016 年度利润分配预案的议案》，以截至 2016 年 12 月 31 日的总股本 200,000,000 股为基数，按 0.50 元（含税）/10 股的标准向全体股东实施现金分红。2017 年 5 月 26 日为除权除息日，本次发行股份及支付现金购买资产的股份发行价格相应调整为 23.36 元/股。

从定价基准日至本次股票发行期间，如上市公司发生派发股利、送红股、资本公积金转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为或华自科技董事会决定按调价机制调整发行价格，则发行价格将作相应调整。

（2）发行股份购买资产的调价机制

为应对因整体资本市场波动以及本公司所处行业 A 股上市公司股票价格变化等因素造成的华自科技股价下跌对本次交易可能产生的不利影响，根据《重组管理办法》相关规定，本次发行股份购买资产的方案中，拟引入发行价格的调整机制，相关价格调整机制具体内容如下：

①价格调整对象

价格调整对象为华自科技本次发行股份购买资产的股份发行价格，精实机电和格兰特的交易价格不予调整。

②可调价期间

华自科技股东大会审议通过本次交易的决议公告日至中国证监会核准本次交易前。

③触发条件

可调价期间内，同时满足下述两个条件时，上市公司董事会有权在上市公司股东大会审议通过本次交易后召开会议审议是否对重组发行价格进行一次调整：

A、创业板综合指数（399102.SZ）在任一交易日前的连续 20 个交易日（含停牌前交易日）中至少有 10 个交易日相比华自科技因本次交易首次停牌日前一交易日（即 2016 年 12 月 2 日）收盘点数（即 2794.62 点）跌幅超过 10%；

B、华自科技股票在此任一交易日前的连续 20 个交易日中至少 10 个交易日的收盘价均低于发行股份购买资产的股票发行价格 23.36 元/股；

④调价基准日

可调价期间内，华自科技董事会有权在上述触发条件成就后召开董事会决定是否对发行价格进行调整，若调整，则以决定调价事宜的董事会决议公告日作为调价基准日。

⑤发行价格调整次数

可调价期间内，华自科技可且仅可对发行价格进行一次调整。

⑥发行价格调整方案

若华自科技董事会决定对发行价格进行调整的，则本次发行股份购买资产的发行价格调整为调价基准日前 60 个交易日（不包括调价基准日当日）华自科技股票交易均价的 90%（调价基准日前 60 个交易日华自科技股票交易均价=调价基准日前 60 个交易日华自科技股票交易总额/调价基准日前 60 个交易日华自科技股票交易总量）。

⑦发行股份数量调整

本次发行股份购买资产的发行价格调整后，标的资产的交易价格不变，发行股份数量根据调整后的发行价格进行相应调整，即发行的股份数量=发行股份购买的标的资产的交易价格÷调整后的发行价格。在调价基准日至发行日期间，华自科技如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，则上述发行价格和发行

股数将根据有关交易规则进行相应调整。

2、募集配套资金的定价基准日、定价依据和发行价格

按照《重组管理办法》、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关规定，发行股份募集配套资金定价基准日为该等股份的发行期首日。本次募集配套资金的发行价格，按照以下方式之一进行询价确定：

（1）不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价；

（2）低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价但不低于百分之九十，或者低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于百分之九十。

最终发行价格在公司取得中国证监会关于本次发行的核准批文后，由公司董事会根据股东大会的授权，依据《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等有关法律、行政法规及其他规范性文件的规定及市场情况，并根据询价情况，与本次发行的独立财务顾问协商确定。

在发行期首日至发行前的期间，公司如有派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，将按照深交所的相关规则对本次募集配套资金的发行价格进行相应调整。

（二）发行数量

1、发行股份购买资产的发行数量

本次交易中，根据上市公司与交易对方签订的《发行股份及支付现金购买精实机电 100%股权协议》和《发行股份及支付现金购买格兰特 100%股权协议》，股份支付对价共计为 58,280.00 万元，以发行价格 23.36 元/股计算，华自科技发行股份的数量为 2,494.8627 万股，其余对价以现金方式支付。本次交易完成后，交易对方的持股数量和占发行后总股本（暂不考虑本次配套资金发行数量）的比例如下：

序号	交易对方 姓名/名称	持股数量 (万股)	发行后总股本 (万股)	占发行后总股本的 比例
----	---------------	--------------	----------------	----------------

1	李洪波	699.1609	22,494.8627	3.11%
2	毛秀红	309.4006		1.38%
3	湖州格然特	776.5924		3.45%
4	华自集团	635.3938		2.82%
5	格莱特	74.3150		0.33%
合 计		2,494.8627		11.09%

从定价基准日至本次股票发行期间，如上市公司发生派发股利、送红股、资本公积金转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为或华自科技董事会决定按调价机制调整发行价格，本次发行数量将再随发行价格调整而作相应调整，最终发行数量将以中国证监会核准的发行数量为准。

2、发行股份募集配套资金的发行数量

公司拟向不超过 5 名(含 5 名)符合条件的特定对象发行股份募集配套资金，募集资金总额不超过 57,000.00 万元，且募集资金总额不超过以发行股份方式购买标的资产的交易价格的 100%，配套融资发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%。

本次募集配套资金具体发行股份数的计算公式为：

本次募集配套资金拟发行股份数=拟募集配套资金总额/募集配套资金股票发行价格。

最终发行价格将在本次发行获得中国证监会核准后，由公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况，与本次交易的独立财务顾问协商确定。

本交易方案中发行股份及支付现金购买资产为募集配套资金的前提和实施条件，但最终募集配套资金实施与否不影响发行股份及支付现金购买资产的实施；如募集配套资金未获实施或虽获准实施但不足以支付本次交易的全部现金对价、标的公司募集资金项目、中介机构费用及相关税费的，则不足部分由公司以自有资金或自筹资金补足。

上市公司股票在发行期首日至发行前的期间有派息、送股、资本公积金转增

股本等除权、除息事项的，上述发行数量亦将根据本次发行价格的调整情况进行相应调整。

本次募集的配套资金将用于支付本次交易的全部现金对价、精实机电新能源自动检测装备及数控自动装备生产项目、格兰特膜产品及环保设备生产基地项目、中介机构费用及相关税费等，详情如下：

序号	募集配套资金用途	金额（万元）
1	精实机电新能源自动检测装备及数控自动装备生产项目	14,250.00
2	格兰特膜产品及环保设备生产基地项目	4,750.00
3	支付本次收购现金对价	35,720.00
4	支付本次交易相关中介机构费用等	2,280.00
合计		57,000.00

四、本次交易相关业绩补偿及奖励安排

（一）精实机电

1、业绩承诺、补偿及减值测试安排

华自科技与精实机电股东李洪波、毛秀红签署了附条件生效的《精实机电盈利补偿协议》。

李洪波、毛秀红同意就精实机电 2017 年、2018 年和 2019 年合并报表口径下归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润进行承诺：精实机电 2017 年不低于 2,240.00 万元、2018 年不低于 3,093.33 万元、2019 年不低于 4,266.67 万元，三年累计净利润不低于 9,600 万元。

每一业绩承诺年度结束后 4 个月内，由华自科技聘请具有证券期货从业资格的会计师事务所对目标公司进行审计并出具审计报告，精实机电实现的净利润与承诺净利润的差额根据审计报告数据确定。

在精实机电 2017 年、2018 年、2019 年每一年度的《审计报告》出具后，若精实机电实际实现的净利润数低于承诺净利润数，则由李洪波、毛秀红对华自科技进行补偿。李洪波承担当期应补偿金额的 69.32%，毛秀红承担当期应补偿金

额的 30.68%。

（1）业绩承诺补偿方式

精实机电业绩补偿义务人就未达到当期累计承诺净利润的部分向上市公司承担补偿责任的，优先由业绩补偿义务人以股份方式向上市公司进行补偿，不足部分由业绩补偿义务人李洪波、毛秀红以自有或自筹现金进行补偿。

（2）业绩承诺补偿具体计算方式

①在精实机电 2017 年、2018 年、2019 年每一年度《审计报告》出具后，若精实机电在盈利补偿期间内实现的合并报表扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润数低于承诺净利润数，精实机电业绩补偿义务人对华自科技进行补偿。具体补偿方式如下：

当期应补偿金额=（截至当期期末累计承诺净利润数－截至当期期末累计实际净利润数）÷承诺期限内各年的承诺净利润数总和×精实机电 100%股权的交易价格－已补偿金额。

2017 年度、2018 年度，如（截至当期期末累计承诺净利润数－截至当期期末累计实际净利润数）÷截至当期期末累计承诺净利润数≤10%，则当期应补偿金额=0。

2019 年度，如（截至当期期末累计承诺净利润数－截至当期期末累计实际净利润数）÷截至当期期末累计承诺净利润数≤5%，则当期应补偿金额=截至当期期末累计承诺净利润数－截至当期期末累计实际净利润数－已补偿金额。

业绩补偿义务人按照本协议约定的补偿方式计算出来的补偿金额以业绩承诺方在本次交易所获得的交易价款（38,000 万元）为上限。

如根据上述公式计算的补偿数小于或等于 0 时，则按 0 取值，即业绩补偿义务人无需向华自科技补偿，但业绩补偿义务人已经进行的补偿不冲回。

上述补偿应优先以业绩补偿人在本次交易中取得的上市公司股份进行补偿，具体补偿方式如下：

当期应补偿股票数量=当期应补偿金额/本次交易的股票交易价格；

上述应补偿股票数量不足 1 股的以 1 股计算。股份不足补偿的部分由交易对方按照截至协议签署之日各自持有精实机电的股权比例以现金方式支付。

如在业绩承诺期间华自科技以转增或送股、资本公积金转增股本等方式进行分配而导致业绩补偿义务人持有的华自科技股份数发生变化，则补偿股份数量应相应进行调整。

(3) 业绩承诺期届满后的减值测试

业绩承诺期届满后 60 日内，上市公司将聘请具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对精实机电进行减值测试并出具《减值测试报告》。减值测试采取的估值方法应与本次交易出具的《精实机电评估报告》的估值方法一致。

业绩承诺期届满时，如果精实机电期末减值额 $>$ （业绩承诺期内已补偿股份总数 $\times$ 发行股份购买资产之股份发行价格 $+$ 已补偿现金总额），业绩补偿义务人应当就精实机电减值部分进行股份补偿，具体如下：

①精实机电减值部分的补偿金额 $=$ 精实机电期末减值额 $-$ （业绩承诺期内业绩补偿义务人已补偿股份总数 $\times$ 发行股份购买资产之股份发行价格） $-$ 业绩承诺期内已补偿现金总额；

②精实机电减值部分的股份补偿数量 $=$ 精实机电减值部分的补偿金额 $\div$ 发行股份购买资产之股份发行价格，股份不足补偿的部分由业绩补偿义务人按照截至协议签署之日各自持有精实机电的股权比例以现金方式支付。

2、超额业绩奖励安排

如精实机电在利润承诺期间内累积实现的净利润超过承诺净利润合计数，则上市公司将超出部分按如下约定比例奖励给利润补偿期满后仍在精实机电继续留任的核心团队人员。

业绩奖励金额 $=$ （2017 年至 2019 年累计实际扣非后归属于母公司所有者的净利润 $-$ 2017 年至 2019 年业绩补偿义务人累计承诺净利润） $\times 30\%$ ；

上述业绩奖励金额最高不超过本次精实机电 100%股份交易价格的 20%。

（二）格兰特

1、业绩承诺、补偿及减值测试安排

华自科技与格兰特股东湖州格然特、华自集团、格莱特签署了附条件生效的《格兰特盈利补偿协议》。

湖州格然特、华自集团、格莱特同意就格兰特 2017 年、2018 年和 2019 年合并报表口径下归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润进行承诺：格兰特 2017 年净利润不低于 3,500.00 万元、2018 年净利润不低于 4,550.00 万元、2019 年净利润不低于 6,100.00 万元。

业绩承诺期间内每个会计年度格兰特实际净利润数与承诺净利润之间的差异，由华自科技聘请的具有证券期货相关业务资格的会计师事务所出具的专项审核意见确定。如格兰特业绩承诺期内截至当期期末实际实现净利润数未达到格兰特交易对方承诺金额的，则格兰特交易对方应按照《格兰特盈利补偿协议》向华自科技承担补偿责任。

（1）业绩承诺补偿方式

格兰特业绩补偿义务人就未达到当期累计承诺净利润的部分向上市公司承担补偿责任的，优先由业绩补偿义务人以股份方式向上市公司进行补偿，不足部分由业绩补偿义务人根据所持格兰特的股权比例以自有或自筹现金进行补偿。

（2）业绩承诺补偿具体计算方式

在格兰特 2017 年、2018 年、2019 年每一年度《审计报告》出具后，若格兰特在盈利补偿期间内实现的合并报表扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润数低于承诺净利润数，业绩补偿义务人按照如下计算公式对华自科技进行补偿：

当期应补偿金额=（截至当期期末格兰特累计承诺净利润数－截至当期期末格兰特累计实际净利润数）÷承诺期限内各年的承诺净利润数总和×格兰特 100% 股份的交易价格－已补偿金额。

2017 年度、2018 年度，如（截至当期期末累计承诺净利润数－截至当期期

末累计实际净利润数)÷截至当期期末累计承诺净利润数≤10%，则当期应补偿金额=0。

业绩补偿义务人按照本协议约定的补偿方式计算出来的补偿金额以业绩承诺方在本次交易所获得的交易价款（56,000 万元）为上限。

如根据上述公式计算的补偿数小于或等于 0 时，则按 0 取值，即业绩补偿义务人无需向华自科技补偿，但业绩补偿义务人已经进行的补偿不冲回。

当期应补偿股票数量=当期应补偿金额/发行股份购买资产之股份发行价格。

上述应补偿股票数量不足 1 股的以 1 股计算。股份不足补偿的部分由交易对方按照截至协议签署之日各自持有格兰特的股权比例以现金方式支付。

如在业绩承诺期间华自科技以转增或送股、资本公积金转增股本等方式进行分配而导致业绩补偿义务人持有的华自科技股份数发生变化，则补偿股份数量应相应进行调整。

（3）业绩承诺期届满后的减值测试

业绩承诺期届满后 60 日内，上市公司将聘请具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对格兰特进行减值测试并出具《减值测试报告》。减值测试采取的估值方法应与本次交易出具的《格兰特评估报告》的估值方法一致。

业绩承诺期届满时，如果格兰特期末减值额>（业绩承诺期内已补偿股份总数×发行股份购买资产之股份发行价格+已补偿现金总额），业绩补偿义务人应当就格兰特减值部分进行股份补偿，具体如下：

格兰特减值部分的补偿金额=格兰特期末减值额-（业绩承诺期内已补偿股份总数×本次发行价格）-业绩承诺期内已补偿现金总额；

格兰特减值部分的股份补偿数量=格兰特减值部分的补偿金额÷发行股份购买资产之股份发行价格；

股份不足补偿的部分由交易对方按照截至协议签署之日各自持有格兰特的股权比例以现金方式支付。

2、超额业绩奖励安排

如格兰特在利润承诺期间内累积实现的净利润超过承诺净利润合计数，则上市公司将超出部分按如下约定比例奖励给利润补偿期满后仍在格兰特继续留任的核心团队人员。

业绩奖励金额=（格兰特 2017 年至 2019 年累计实际扣非后归属于母公司所有者的净利润－2017 年至 2019 年格兰特补偿义务人累计承诺净利润）×30%；

上述业绩奖励金额最高不超过本次格兰特 100%股份交易价格的 20%。

五、本次重组相关方做出的重要承诺

（一）上市公司控股股东、实际控制人作出的重要承诺

承诺事项	承诺方	主要内容
关于避免同业竞争的承诺	黄文宝、汪晓兵、华自集团	本人/本公司作为华自科技的控股股东/实际控制人，为避免同业竞争，郑重作如下承诺： 1、截至本承诺函出具之日，本人/本公司及本人/本公司控制的企业与华自科技及其下属公司不存在同业竞争。除非本人/本公司不再持有华自科技的股份，否则本人/本公司及本人/本公司控制的企业均不以任何形式（包括但不限于在中国境内或境外自行或与他人合资、合作、联合经营）从事、参与或协助他人从事任何与华自科技及其下属公司（包括深圳市精实机电科技有限公司及北京格兰特膜分离设备有限公司，下同）届时正在从事的业务有直接或间接竞争关系的经营活动，也不直接或间接投资任何与华自科技及其下属公司届时正在从事的业务有直接或间接竞争关系的经济实体。 2、如本人/本公司及本人/本公司控制的企业未来从任何第三方获得的任何商业机会与华自科技及其下属公司的主营业务有竞争或可能有竞争，则本人/本公司及本人/本公司控制的企业将立即通知华自科技，在征得第三方允诺后，尽力将该商业机会给予华自科技及其下属公司。 3、本人/本公司将不利用对华自科技及其下属公司了解和知悉的信息协助第三方从事、参与或投资与华自科技相竞争的业务或项目。 4、如华自科技认为本人/本公司及本人/本公司控制的企业从事了对华自科技的业务构成竞争的业务，本人/本公司将及时转让或者终止、或促成转让或终止该等业务。若华自科技提出受让请求，本人/本公司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华自科技。 5、如华自科技今后从事新的业务领域，则本人/本公司及本人/本公司控制的企业将不从事与华自科技新的业务领域相同或相似的业务活

承诺事项	承诺方	主要内容
		动。 6、本人/本公司保证将赔偿华自科技因本人/本公司违反本承诺而遭受或产生的任何损失。
关于规范及减少关联交易的承诺	黄文宝、汪晓兵、华自集团	1、本次交易完成后，本人/本公司及本人/本公司控制的企业与华自科技之间将尽量避免、减少关联交易。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、规章等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华自科技及其他股东的合法权益。 2、本人/本公司承诺不利用华自科技股东地位，损害华自科技及其他股东的合法利益。本次交易完成后，本人/本公司将继续严格按照有关法律法规、规范性文件以及华自科技公司章程的有关规定行使股东权利；在华自科技股东大会对有关涉及本人/本公司的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。 3、本人/本公司将杜绝一切非法占用华自科技的资金、资产的行为；在任何情况下，不要求华自科技向本人/本公司及本人/本公司控制的企业提供违规担保。 4、本人/本公司因违反本承诺而致使本次交易完成后的华自科技及其子公司遭受损失，本人/本公司将承担相应的赔偿责任。
关于提供信息真实、完整和准确的承诺	黄文宝、汪晓兵、华自集团	如本次交易因涉嫌本人/本公司所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人/本公司将暂停转让本人/本公司在华自科技拥有权益的股份，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华自科技董事会，由华自科技董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权华自科技董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人/本公司身份信息和账户信息并申请锁定；华自科技董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人/本公司身份信息和账户信息的，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/本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
关于本次重大资产重组填补回报措施能够得到切实履行承诺	黄文宝、汪晓兵、华自集团	1、本人/本公司承诺不越权干预华自科技经营管理活动，不侵占华自科技利益； 2、自本承诺出具日至华自科技本次重大资产重组实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时，本人/本公司承诺届时将按照中国证券监督管理委员会的最新规定出具补充承诺。 3、本人/本公司如违反上述承诺给公司或其他股东造成损失的，本人/本公司将依法承担补偿责任。

（二）上市公司及其董监高作出的重要承诺

承诺事项	承诺方	主要内容
关于提供信息真实、准确和完整的承诺	上市公司	本公司所提供的全部信息真实、准确和完整，保证不存在虚假记载、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全部法律责任。
关于信息披露和申请文件的内容的真实性、准确性和完整性的承诺	上市公司董监高	本人承诺，保证本次交易的信息披露和申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本次重大资产重组的信息披露和申请文件的内容的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。 如本次重大资产重组因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，本人将暂停转让本人在本公司拥有权益的股份，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本公司董事会，由董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人身份信息和账户信息的，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，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
关于本次重大资产重组填补回报措施能够得到切实履行承诺	上市公司董事、高级管理人员	为切实优化投资回报、维护投资者的合法权益、保证华自科技本次重大资产重组填补回报措施能够得到切实履行，本人特作出如下承诺： 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、本人承诺积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合填补摊薄即期回报的要求，提议（如有权）并支持公司董事会或薪酬委员会在制订、修改公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在董事会、股东大会投票（如有投票权）赞成薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案； 5、本人承诺如公司未来实施股权激励方案，提议（如有权）并支持公司董事会或薪酬委员会在制订股权激励方案时，将其行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在董事会、股东大会投票（如有投票权）赞成股权激励方案与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案； 6、自本承诺出具日至公司本次重大资产重组实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会的新规定出具补充承诺。 7、本人如违反上述承诺给公司或股东造成损失的，本人将依法承担

承诺事项	承诺方	主要内容
		补偿责任。

(三) 交易对方做出的重要承诺

承诺事项	承诺方	主要内容
股份锁定承诺	毛秀红、李洪波、	本人因本次交易而获得的华自科技股份自本次发行结束之日起 12 个月内不得转让。在上述限售期满后，本人因本次交易所获得的华自科技股份将在满足以下解锁条件的基础上分三期解锁，未解锁的股份不得转让： 第一次解锁条件：（1）本次发行自结束之日起已满 12 个月；（2）精实机电第一个业绩承诺会计年度的审计报告已出具；（3）根据具有证券业务从业资格的会计师事务所出具的专项审计报告，精实机电当年实现的净利润数不低于本人承诺的净利润。第一次解锁条件满足后方可解锁本人自本次交易中取得的华自科技股份总数的 30%。 第二次解锁条件：（1）根据《华自科技股份有限公司与李洪波、毛秀红、共青城尚坤投资管理合伙企业（有限合伙）之附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议》的约定，精实机电第二个业绩承诺会计年度的审计报告已出具；（2）根据具有证券业务从业资格的会计师事务所出具的专项审计报告，精实机电截至当年度累计实现净利润不低于本人累计承诺净利润。第二次解锁条件满足后方可解锁本人自本次交易中取得的华自科技股份总数的 30%。 第三次解锁条件：（1）根据《华自科技股份有限公司与李洪波、毛秀红、共青城尚坤投资管理合伙企业（有限合伙）之附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议》的约定，精实机电第三个业绩承诺会计年度的审计报告已出具；（2）具有证券业务从业资格的会计师事务所出具专项审计报告，对精实机电业绩承诺期的净利润进行了审核；（3）具有证券业务从业资格的会计师事务所完成对精实机电进行减值测试并出具减值测试报告；（4）本人已履行完毕根据《协议》约定应履行的全部补偿义务。第三次解锁条件满足后，本人自本次交易中取得的华自科技股份所有仍未解锁的股份方可解锁
股份锁定承诺	湖州格然特、华自集团、格莱特	本单位因本次交易取得的上市公司股份，自股份发行结束起 36 个月内不得转让。
业绩承诺	毛秀红、李洪波	精实机电合并报表口径下归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润如下：2017 年不低于 2,240.00 万元、2018 年不低于 3,093.33 万元、2019 年不低于 4,266.67 万元。若精实机电净利润无法达到承诺数值，本人同意按另行签署的有关业绩补偿协议的约定进行补偿；若精实机电在利润承诺期间内累积实现的净利润超过承诺净利润合计数，则上市公司将超出部分按相关协议约定的比例奖励给利润补偿期

承诺事项	承诺方	主要内容
		满后仍在精实机电继续留任的核心团队人员。
	湖州格兰特、华自集团、格莱特	格兰特合并报表口径下归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润如下：2017 年不低于 3,500.00 万元、2018 年不低于 4,550.00 万元、2019 年不低于 6,100.00 万元。若格兰特净利润无法达到承诺数值，本单位同意按另行签署的有关业绩补偿协议的约定进行补偿；若格兰特在利润承诺期间内累积实现的净利润超过承诺净利润合计数，则上市公司将超出部分按相关协议约定的比例奖励给利润补偿期满后仍在格兰特继续留任的核心团队人员。
关于避免同业竞争的承诺函	毛秀红、李洪波、共青城尚坤	1、截至本承诺函出具之日，本人/本企业及本人/本企业控制的企业与精实机电、华自科技及其下属公司不存在同业竞争。 2、李洪波、毛秀红担任华自科技股东期间或及李洪波、毛秀红在精实机电任职期间及离职后 2 年内，本人/本企业及本人/本企业控制的企业不会以任何形式（包括但不限于在中国境内或境外自行或与他人合资、合作或联合经营）从事、参与或协助他人从事任何与精实机电、华自科技及其下属企业届时正在从事的业务有直接或间接竞争关系的经营活动，也不直接或间接投资任何与精实机电、华自科技及其下属企业届时正在从事的业务有直接或间接竞争关系的经济实体。 如果因违反上述承诺导致精实机电、华自科技或其下属企业损失的，本人/本企业将全额承担由此产生的全部责任，并承诺与本次交易前精实机电其他股东就上述损失共同承担连带赔偿责任。
	湖州格兰特、华自集团、格莱特	1、本企业目前没有、将来（作为华自科技股东期间）也不会直接或间接从事或参与任何在商业上对华自科技构成竞争的业务及活动；或拥有与华自科技存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心人员。 2、若本企业及本企业控制的相关公司、企业出现直接或间接控制、管理、投资与华自科技产品或业务构成竞争的经济实体、机构或经济组织；或者本企业及本企业控制的相关公司、企业的产品或业务与华自科技产品或业务构成竞争，则本企业及本企业控制的相关公司、企业将以停止生产或经营相竞争业务或产品、或者将相竞争的业务纳入到华自科技经营、或者将相竞争的业务转让给与本企业及本企业控制公司无关联关系的第三方、或者采取其他方式避免同业竞争。 如果因违反上述承诺导致格兰特、华自科技或其下属企业损失的，本企业将全额承担由此产生的全部责任，并承诺与本次交易前格兰特其他股东就上述损失共同承担连带赔偿责任。
关于规范及减少关联交易的承诺函	毛秀红、李洪波、共青城尚坤	1、本次交易完成后，本人/本企业及本人/本企业控制的企业与华自科技、精实机电及其子公司之间将尽量避免、减少关联交易。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、规章等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精实机电、华自科技及华自科技股东的合法权益。

承诺事项	承诺方	主要内容
		2、李洪波、毛秀红承诺不利用华自科技股东地位，损害华自科技及其他股东的合法利益。本次交易完成后，李洪波、毛秀红将严格按照有关法律法规、规范性文件以及华自科技公司章程的有关规定行使股东权利；如在华自科技股东大会对有关涉及本人/本企业的关联交易进行表决时，李洪波、毛秀红将严格履行回避表决的义务。 3、本人/本企业将杜绝一切非法占用华自科技的资金、资产的行为；在任何情况下，不要求华自科技向本人/本企业及本人/本企业控制的企业提供违规担保。 如果因违反上述承诺导致精实机电、华自科技或其下属企业损失的，本人/本企业将全额承担由此产生的全部责任，并承诺与本次交易前精实机电其他股东就上述损失共同承担连带赔偿责任。
	湖州格兰特、华自集团、格莱特	1、本次交易完成后，本企业及本企业控制的企业与华自科技、格兰特及其子公司之间将尽量避免、减少关联交易。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、规章等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格兰特、华自科技及华自科技股东的合法权益。 2、本企业承诺不利用华自科技股东地位，损害华自科技及其他股东的合法利益。本次交易完成后，本企业将严格按照有关法律法规、规范性文件以及华自科技公司章程的有关规定行使股东权利；如在华自科技股东大会对有关涉及本企业的关联交易进行表决时，本企业将严格履行回避表决的义务。 3、本企业将杜绝一切非法占用华自科技的资金、资产的行为；在任何情况下，不要求华自科技本企业及本企业控制的企业提供违规担保。 如果因违反上述承诺导致格兰特、华自科技或其下属企业损失的，本企业将全额承担由此产生的全部责任，并承诺与本次交易前格兰特其他股东就上述损失共同承担连带赔偿责任。
关于提供信息真实、准确和完整的承诺	交易对方	1、本人/本单位为本次交易所提供的有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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、误导性陈述或者重大遗漏，给华自科技或者投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。 2、如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，本人/本单位将暂停转让在华自科技拥有权益的股份，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华自科技董事会，由董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人/本单位身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人/本单位身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记

承诺事项	承诺方	主要内容
		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/本单位承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。 3、本人/本单位为本次交易所提供之信息和文件的所有复印件均与原件一致，所有印章及签字真实，该等文件的签署人已经合法授权并系有效签署该文件。 若违反上述承诺的内容，本人/本单位将承担由此引起的一切法律责任和后果，并就该种行为对相关各方造成的损失与精实机电/格兰特其他股东共同承担连带赔偿责任。
任职资格的承诺函	毛秀红、李洪波	1、本人不存在无民事行为能力或者限制民事行为能力的情况； 2、本人不存在因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，执行期满未逾五年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾五年的情况； 3、本人不存在担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任，并自该公司、企业破产清算完结之日起未逾三年的情况； 4、本人不存在因担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任，且该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾三年的情况； 5、本人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，尚未有明确结论意见的情况； 6、本人最近五年内不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况； 7、本人最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会行政处罚、采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。
诚信情况的承诺函	共青城尚坤、湖州格然特、格莱特、华自集团	1、本企业及本企业的合伙人、主要人员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，尚未有明确结论意见的情况； 2、本企业及本企业的合伙人、主要人员不存在有尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。 3、本企业及本企业的合伙人、主要人员最近五年内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况。 4、本企业及本企业的合伙人、主要人员最近五年内不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。
关于交易标的权属清晰的承诺函	毛秀红、李洪波、共青城尚坤	1、本人/本企业合法拥有精实机电上述股权完整的所有权；本人/本企业不存在任何直接或间接受托持有、代他人管理或信托持有精实机电股权的行为，本人/本企业系精实机电上述股权的最终出资人。 2、本人/本企业获取精实机电股权的资金来源均系本人/本企业自有资金，具有合法来源。

承诺事项	承诺方	主要内容
		3、本人/本企业所持有精实机电的股权所对应的出资已经按法律法规和公司章程的规定全部缴付。 4、本人/本企业持有的精实机电股权权属清晰，不存在重大权属纠纷，不存在抵押、质押、留置或任何导致第三方追索、主张权利等权利受到限制的情形，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潜在的诉讼、仲裁以及任何其他行政或司法程序。
	湖州格兰特、华自集团、格莱特	1、本企业合法拥有格兰特上述股权完整的所有权；本企业不存在任何直接或间接受托持有、代他人管理或信托持有格兰特股权的行为，本人系格兰特上述股权的最终出资人。 2、本企业获取格兰特股权的资金来源均系本企业合伙人的出资及本企业经营所得，具有合法来源。 3、本企业持有的格兰特股权权属清晰，不存在重大权属纠纷，不存在抵押、质押、留置或任何导致第三方追索、主张权利等权利受到限制的情形，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潜在的诉讼、仲裁以及任何其他行政或司法程序的情形。

六、本次交易的协议签署情况

2017年5月26日，华自科技与精实机电交易对方签署了附条件生效的《发行股份及支付现金购买精实机电100%股权协议》和《精实机电盈利补偿协议》；该协议已载明：本次交易一经上市公司董事会、股东大会批准并经中国证监会核准，合同即生效。

2017年5月26日，华自科技与格兰特交易对方签署了附条件生效的《发行股份及支付现金购买格兰特100%股权协议》和《格兰特盈利补偿协议》。该协议已载明：本次交易一经上市公司董事会、股东大会批准并经中国证监会核准，合同即生效。

七、本次交易构成关联交易

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方华自集团属于上市公司控股股东，根据《公司法》、《证券法》、《创业板上市规则》等法律、法规及规范性文件的规定，本次交易构成关联交易。

本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金构成关联交易，公司在召

开董事会、股东大会审议相关议案时，将提请关联方回避表决相关议案。

八、本次交易构成重大资产重组

鉴于本次交易标的为精实机电 100%股权和格兰特 100%股权，根据《重组管理办法》的规定及上市公司经审计的 2016 年度财务数据和标的公司经审计的 2016 年度财务数据及本次交易定价情况，重组相关指标及比例计算如下：

单位：万元

2016年12月31日/ 2016年度	精实机电	格兰特	合计	华自科技	占比
资产总额	38,000.00	56,000.00	94,000.00	91,262.30	103.00%
资产净额	38,000.00	56,000.00	94,000.00	58,025.35	162.00%
营业收入	12,279.90	22,264.16	34,544.06	51,522.94	67.05%

注：根据《重组管理办法》的相关规定，标的公司的资产总额、资产净额取本次交易标的资产的交易金额；标的公司营业收入取其 2016 年度经审计报表营业收入；华自科技的资产总额、净资产额和营业收入取其 2016 年度经审计财务数据。

华自科技截至 2016 年 12 月 31 日的合并财务报表资产总额为 91,262.30 万元，归属于上市公司股东的所有者权益为 58,025.35 万元，本次交易拟购买的标的资产交易金额为 94,000.00 万元，占上市公司 2016 年末合并报表口径归属于母公司所有者权益的比例为 162.00%，且交易金额超过 5,000 万元。根据《重组管理办法》，本次交易构成重大资产重组，并且由于本次交易涉及发行股份购买资产，需按规定进行相应信息披露，并提交中国证监会并购重组委审核。

九、本次交易未导致上市公司控制权的变化亦不构成借壳上市

本次交易实施前，实际控制人黄文宝、汪晓兵直接持有上市公司 2.77%股份，并通过华自集团、华自投资间接控制上市公司 48.91%股份，合计控制上市公司 51.68%股份。本次交易完成后，黄文宝、汪晓兵直接持有上市公司 2.46%股份，并通过华自集团、华自投资间接控制上市公司 46.31%股份，合计控制上市公司 48.77%股份，仍为上市公司的实际控制人。因此，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更，不构成借壳上市。

十、本次重组对上市公司的影响

（一）本次重组对上市公司股权结构的影响

截至本报告书签署日，华自科技股本总额为 20,000.00 万股。按照本次交易方案，公司发行股份购买资产预计发行股份数为 2,494.8627 万股，同时拟向不超过 5 名（含 5 名）符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金。

不考虑募集配套资金对公司股本的影响，本次交易前后公司主要股东的持股变化情况如下表所示：

本次交易前后公司的股本结构变化如下：

序号	股东	本次交易前		本次交易后	
		数量 (万股)	比例 (%)	数量 (万股)	比例 (%)
1	华自集团	9,347.8260	46.74	9,983.2198	44.38
2	诚信创投	1,521.7392	7.61	1,521.7392	6.76
3	华鸿景甫	1,304.3478	6.52	1,304.3478	5.80
4	乐洋创投	1,086.9566	5.43	1,086.9566	4.83
5	华自投资	434.7826	2.17	434.7826	1.93
6	黄文宝	326.0870	1.63	326.0870	1.45
7	汪晓兵	228.2608	1.14	228.2608	1.01
8	李洪波	0.0000	0.00	699.1609	3.11
9	毛秀红	0.0000	0.00	309.4006	1.38
10	湖州格然特	0.0000	0.00	776.5924	3.45
11	格莱特	0.0000	0.00	74.3150	0.33
12	其他股东	5,750.0000	28.75	5,750.0000	25.56
合计		20,000.0000	100.00	22,494.8627	100.00

本次交易完成后，上市公司实际控制人仍为黄文宝和汪晓兵，本次交易不会导致公司控制权发生变化。同时，本次发行结束后，社会公众股东持有的股份比例超过发行后总股本的 25%，不会导致上市公司不符合股票上市条件。

（二）本次重组对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司 2016 年年报、2017 年一季报和备考合并财务报表，相关的财务指标如下：

项目	2017年3月31日/ 2017年1-3月		2016年12月31日/ 2016年度	
	经审计	备考数据	经审计	备考数据
总资产（万元）	90,212.82	217,374.91	91,262.30	215,970.79
总负债（万元）	29,271.74	93,117.64	30,960.30	93,009.34
所有者权益（万元）	60,941.08	124,257.27	60,301.99	122,961.45
归属于母公司所有者权益 （万元）	58,712.08	122,029.23	58,025.35	120,684.81
资产负债率（%）	32.45%	42.84%	33.92%	43.07%
营业收入（万元）	10,489.18	15,721.89	51,522.94	86,067.00
营业利润（万元）	581.48	1,374.68	3,125.35	7,594.44
利润总额（万元）	760.41	1,624.27	5,467.93	10,054.43
净利润（万元）	639.09	1,295.82	5,315.02	9,246.01
归属于母公司所有者的净 利润（万元）	686.72	1,344.42	4,821.40	8,752.39
流动比率	2.20	1.11	2.12	1.11
速动比率	1.84	0.84	1.78	0.87
每股收益（元）	0.03	0.06	0.24	0.39
每股净资产（元）	2.94	5.52	2.58	5.47

注1：交易前上市总股本以截至2016年12月31日华自科技总股本为计算依据，即20,000万股；

注2：计算每股收益时备考合并的总股本未包含本次募集配套资金新增的股本。

根据上表所列数据，本次交易完成后，公司的营业收入、净利润、每股收益、每股净资产等指标均将得到提高，公司的抗风险能力和盈利能力进一步增强。

（三）本次重组对上市公司主营业务的影响

华自科技的主营业务是水利水电自动化系统、变配电保护及自动化系统、水处理及其它工业自动化系统等的研发、制造、销售及设备安装和技术服务。标的公司精实机电的主营业务为锂电池自动化生产线后端设备的研发、生产和销售；标的公司格兰特以膜技术和污水深度处理技术为核心，将膜产品、膜工程及污水深度处理三方面技术有机结合，为水净化、污水处理及污水再生提供领先的综合产品及服务。华自科技通过本次交易，将进一步丰富和完善水处理及其他工业化系统领域的配套服务能力及整体解决方案能力。

本次交易完成后，上市公司与标的公司将在技术、客户、资金、管理等多方面产生较强的协同效应，促进双方的市场拓展，提升技术、产品的研发能力，拓展公司的产业布局，增强公司的抗风险能力，进一步提升公司的经营效益。

1、技术协同

华自科技主要产品为水利水电自动化系统、变配电保护及自动化系统、水处理及其他工业自动化系统，在自动化领域有着较丰富的技术储备与应用经验。而精实机电主要产品为锂电池自动化生产线后端设备，与华自科技的主营产品同属于自动化产品，华自科技的核心技术可以在精实机电得到广泛应用，二者能实现较强的技术协同效应。

截至 2017 年 3 月 31 日，公司取得了 149 项专利和 54 项软件著作权。公司开发的“HZNET 远程监控服务系统”及“水利水电完全无人值班综合自动化系统”等自动化产品，达到国内领先水平。

目前，精实机电锂电池自动化测试生产线业绩增长，并筹划于湖北省武汉市新建数控自动化装备和新能源测试自动化装备项目，亟待注入先进的自动化技术。若本次交易完成，精实机电能够与华自科技实现自动化技术共享，提升锂电池自动化测试生产线的成熟度，为客户提供更为可靠的产品，从而提升其核心竞争力。

2、客户协同

华自科技的主营产品之一为生活污水、工业废水处理自动化系统，客户属于污水处理行业，如郴州汝城污水处理厂、黑龙江省牡丹江市城市污水处理厂、河北省晋州市污水处理厂、湖南江南污水处理厂，其中公司承建的郴州汝城污水处理厂自动化控制系统项目获湖南省建设厅优秀项目奖。

而格兰特是以膜技术和污水深度处理技术为核心，为客户提供水净化、污水处理、污水再生服务的企业，客户包含利津石油化工有限公司（全膜法水净化）、山东东平县自来水公司（自来水深度处理）、中石化四川维尼纶厂（膜法污水处理）、南通能达水务有限公司（中水回用）、石家庄高新技术产业开发区污水处理厂（污水深度处理）等。

华自科技和格兰特均拥有一批污水处理厂客户，双方拥有良好的客户协同效应，未来存在较大的相互渗透和共享客户的可能性。本次重组完成后，公司和格兰特将利用各自领域的优势，整合自动化技术与污水处理技术，为客户提供更加优质的污水处理解决方案，实现业务协同发展，更好的服务于客户。

3、资本协同

精实机电和格兰特通过多年的积累，在锂电池生产设备领域和膜法水处理领域已经形成了较高的技术壁垒，目前精实机电的锂电池生产设备已经成功应用到国内主要大型电池制造企业如宁德新能源科技有限公司（即 ATL）、宁德时代新能源科技有限公司（即 CATL）、比亚迪、力神、中航锂电、超威、鹏辉能源等。而格兰特膜法水处理工程领域有超过 17 年的工程经验和业绩基础，分布在煤化工、石油化工、炼化、发电、生物化工及市政等多个领域。

但是，对于两家标的公司而言，生产规模较小、融资成本较高、业务拓展能力不足等因素也限制了其未来的发展速度。为拓宽融资渠道，迅速做大做强，从竞争激烈中脱颖而出，需要借力资本市场。通过本次交易，精实机电和格兰特可以借助资本市场的放大效益，未来的投融资能力将得到极大增强。两家标的公司能够迅速扩大产业规模，实现其高速发展的战略目标。

4、管理协同

上市公司已建立严格有效的法人治理架构，形成了公司内部权利机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明晰、相互协调与制衡的运行机制，为公司持续高效、稳健的运营提供了有利保证，并有效地保护了广大投资者利益。标的公司管理团队长期保持稳定并在多年经营实践中积累了丰富的管理经验，近年来标的公司在经营管理团队的带领下业务能力不断提高。通过本次交易，上市公司可以融合标的公司的优秀管理团队及管理经验，标的公司则需严格遵守上市公司的内部管理，规范自身内部控制，双方将实现管理方面的协同。

（四）本次重组对上市公司关联交易和同业竞争的影响

1、本次交易对上市公司关联交易的影响

为规范未来可能发生的关联交易，华自科技控股股东、实际控制人、交易对

手方均出具如下承诺：

“1、本次交易完成后，本人/本企业及本人/本企业控制的企业与华自科技及其子公司之间将尽量避免、减少关联交易。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、规章等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华自科技及华自科技股东的合法权益。

2、本人/本企业承诺不利用华自科技股东地位，损害华自科技及其他股东的合法利益。本次交易完成后，本人/本企业将严格按照有关法律法规、规范性文件以及华自科技公司章程的有关规定行使股东权利；如在华自科技股东大会对有关涉及本人/本企业的关联交易进行表决时，本人/本企业将严格履行回避表决的义务。

3、本人/本企业将杜绝一切非法占用华自科技的资金、资产的行为；在任何情况下，不要求华自科技向本人/本企业及本人/本企业控制的企业提供违规担保。

如果因违反上述承诺导致华自科技或其下属企业损失的，本人/本企业将全额承担由此产生的全部责任，并承诺与本次交易前华自科技其他股东就上述损失共同承担连带赔偿责任。”

2、本次交易对上市公司同业竞争的影响

本次交易前，上市公司控股股东、实际控制人及其关联企业未从事与上市公司相同或类似的业务，与上市公司不存在同业竞争关系。本次交易未导致上市公司控股股东、实际控制人变更。目前上市公司的控股股东华自集团及其控制的企业或关联企业、实际控制人黄文宝、汪晓兵及其控制的企业或关联企业没有以任何形式从事与上市公司（包括精实机电和格兰特）的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

本次交易完成前，交易对手方与上市公司、精实机电和格兰特不存在同业竞争的情形。

截止本报告书出具日，华自集团、黄文宝、汪晓兵、交易对手方已出具如下

承诺：

“1、本人/本企业目前没有、将来也不会直接或间接从事或参与任何在商业上对华自科技构成竞争的业务及活动；或拥有与华自科技存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心人员。

2、若本人/本企业及本人/本企业控制的相关公司、企业出现直接或间接控制、管理、投资与华自科技产品或业务构成竞争的经济实体、机构或经济组织；或者本人/本企业及本人/本企业控制的相关公司、企业的产品或业务与华自科技产品或业务构成竞争，则本人/本企业及本人/本企业控制的相关公司、企业将以停止生产或经营相竞争业务或产品、或者将相竞争的业务纳入到华自科技经营、或者将相竞争的业务转让给与本人/本企业及本人/本企业控制公司无关联关系的第三方、或者采取其他方式避免同业竞争。

如果因违反上述承诺导致华自科技或其下属企业损失的，本人/本企业将全额承担由此产生的全部责任。”

十一、本次交易已履行及尚需取得的批准或核准

（一）本次交易已履行的决策和审批程序

本次交易已经履行的决策和审批程序：

1、精实机电股东会审议通过李洪波、毛秀红及共青城尚坤向华自科技转让其合计持有的精实机电 100%股权。

2、格兰特股东会审议通过湖州格然特、华自集团、格莱特向华自科技转让其合计持有的格兰特 100%股权。

3、华自科技第二届董事会第十七次会议审议通过《关于<华自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报告书（草案）>及其摘要的议案》等与本次交易相关的议案。

（二）本次交易尚需履行的决策和审批程序

截至本报告书签署之日，本次交易尚需履行如下程序：

- 1、华自科技股东大会审议通过；
- 2、中国证监会并购重组委员会工作会议审核通过，并经中国证监会书面核准。
- 3、其他可能涉及的批准程序。

上述批准或核准事宜均为本次交易的前提条件，能否取得相关的批准或核准，以及最终取得批准和核准的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

十二、本次重组对中小投资者权益保护的安排

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）的规定，上市公司在本次交易中对中小投资者的权益保护方面做出了恰当的安排，具体情况如下：

（一）重大风险提示的安排

为向投资者特别是中小投资者充分说明在本次交易中可能影响其权利的信息，揭示本次交易可能存在的风险，上市公司在本次交易的重组报告书中充分披露了各项重大风险提示，重大风险提示内容参见本报告书之“重大风险提示”部分内容。

（二）资产定价的公允性

本次交易所涉及的标的资产系以具有从事证券期货业务资格的评估机构出具的《资产评估报告》为作价依据，上市公司独立董事就开元评估的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性、评估定价的公允性发表了独立意见，认为评估机构独立、评估假设前提合理，评估方法合理、交易价格公允。因此，本次交易所涉及的标的资产定价程序完备，定价公允，不存在损害上市公司和中小股东合法权益的情形。

公司第二届董事会第十七次会议、第二届监事会第十二次会议通过了《关于批准本次交易相关审计报告及资产评估报告的议案》。

（三）严格履行上市公司信息披露义务

公司及相关信息披露义务人严格按照《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《重组管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》及《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》等相关规定，切实履行信息披露义务。本报告书披露后，公司将继续按照相关法律、法规及规范性文件的要求，及时、准确地披露公司重组的进展情况。

（四）盈利预测补偿安排

华自科技与精实机电股东签署了《发行股份及支付现金购买精实机电 100% 股权协议》、《精实机电盈利补偿协议》约定了盈利预测承诺及补偿安排。精实机电股东承诺 2017 年、2018 年、2019 年合并报表口径下归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润分别不低于人民币 2,240.00 万元、3,093.33 万元和 4,266.67 万元；若上述标的公司实际净利润数未达到相关年度的净利润承诺数，则由相应股东进行补偿。

华自科技与格兰特股东签署了《发行股份及支付现金购买格兰特 100% 股权协议》、《格兰特盈利补偿协议》约定了盈利预测承诺及补偿安排。湖州格然特、华自集团、格莱特承诺 2017 年、2018 年、2019 年合并报表口径下归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润分别不低于人民币 3,500.00 万元、4,550.00 万元和 6,100.00 万元；若上述标的公司实际净利润数未达到相关年度的净利润承诺数，则由相应股东进行补偿。

不考虑本次配套募集资金发行的股份数量，根据本次交易的发行股份情况和业绩承诺，未来三年内，本次发行股份及支付现金购买资产新增的上市公司股份对应的每股收益分别为：

年份	2017 年度	2018 年度	2019 年度
根据业绩承诺计算的归属于上市公司股东的新增净利润（万元）	5,740.00	7,643.33	10,366.67

年份	2017 年度	2018 年度	2019 年度
新增股份数量（不含配套融资）（万股）	2,494.86	2,494.86	2,494.86
新增股份对应的每股收益（不含配套融资）（元/股）	2.30	3.06	4.16

上述新增股份对应的每股收益高于上市公司现有的基本每股收益。因此，本次交易将有利于增厚上市公司的每股收益，有效提升上市公司的股东回报。

（五）股份锁定的承诺

本次交易对方已对自本次交易中取得的股份按照相关法律、法规规定对股份锁定进行了约定。

（六）本次交易对每股收益的影响及摊薄即期回报的填补措施

1、本次交易对每股收益的影响

本次交易后，精实机电和格兰特将成为上市公司全资子公司，纳入合并报表范围。根据审计机构出具的《备考审阅报告》，若不考虑募集配套资金的影响，本次交易完成后上市公司 2016 年度每股收益为 0.39 元，较重组完成前的每股收益 0.24 元有所提高，增强了上市公司盈利能力。

2、公司对本次交易摊薄即期回报拟采取的措施

未来若公司或标的资产经营效益不及预期，公司每股收益可能存在被摊薄的风险。本次交易完成后，公司拟采取以下填补措施，以降低本次交易摊薄即期回报的可能性，并增强公司持续盈利能力：

（1）加强收购整合，提升盈利能力

公司在本次收购过程中已积累了一定的并购整合经验并制定了对标的资产的相关整合措施。本次交易完成后，公司将通过人员及部门整合以保证对标的资产的控制力又保持标的资产原有市场竞争活力，将自身管理体系、财务体系、内控体系有效贯彻至标的公司，充分发挥本次交易的协同效应。

（2）进一步加强经营管理及内部控制，提升经营业绩

公司将进一步优化治理结构、加强内部控制，完善并强化投资决策程序，合

理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，在保证满足公司业务快速发展对流动资金需求的前提下，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营和资金管控风险。

（3）加强募集资金的管理和运用

本次重大资产重组募集配套资金到账后，公司将严格按照《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上市规则》以及《华自科技股份有限公司募集资金管理制度》的有关规定，加强募集资金使用的管理，公司董事会将持续监督对募集资金进行专户存储、保障募集资金按顺序用于规定的用途、配合保荐机构等对募集资金的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险，提高募集资金使用效率。

（4）严格执行现金分红政策，强化投资者回报机制

公司将根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的有关要求，严格执行《公司章程》明确的现金分红政策，在公司主营业务健康发展的过程中，给予投资者持续稳定的回报。

公司的利润分配政策重视对投资者（特别是中小投资者）的合理回报，充分听取投资者和独立董事的意见，有利于公司长远、持续开展利润分配，充分维护公司股东依法享有投资收益的权利。

3、公司全体董事、高级管理人员作出的关于摊薄即期回报的填补措施的承诺

公司全体董事、高级管理人员承诺：

- （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) 本人承诺积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合填补摊薄即期回报的要求，提议（如有权）并支持公司董事会或薪酬委员会在制订、修改公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在董事会、股东大会投票（如有投票权）赞成薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案；

(5) 本人承诺如公司未来实施股权激励方案，提议（如有权）并支持公司董事会或薪酬委员会在制订股权激励方案时，将其行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在董事会、股东大会投票（如有投票权）赞成股权激励方案与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案；

(6) 自本承诺出具日至公司本次重大资产重组实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会的新规定出具补充承诺。

(7) 本人如违反上述承诺给公司或股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。

（七）股东大会表决情况

华自科技在发出召开审议本次重组方案的股东大会的通知后，将以公告方式在股东大会召开前提请全体股东参加本次股东大会。股东大会审议本次交易相关关联议案时，关联股东将严格履行回避义务。

（八）网络投票安排

公司将严格按照《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》和《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等有关规定，在表决本次交易方案的股东大会中，为给参加股东大会的股东提供便利，将通过深交所系统向股东提供网络形式的投票平台，采用现场投票和网络投票相结合的表决方式，充分保护中小股东行使投票权的权益。

（九）保障中小投资者知情权的安排

为保障中小投资者的知情权，本次交易前，上市公司制定了较为完善的信息

披露管理制度，包括《内幕信息知情人管理制度》、《重大信息内部报告制度》、《内幕信息知情人管理制度》，指定董事会秘书负责组织协调上市公司信息披露及本次交易的内幕信息管理工作。

从2016年12月5日上市公司第一次发布重大事项停牌公告开始，上市公司在重大资产重组过程中按照中国证监会、深交所的相关规定及时发布了《关于筹划重大事项停牌的公告》、《关于筹划重大事项停牌的进展公告》、《关于重大资产重组停牌的公告》、《关于重大资产重组停牌的进展公告》、《关于筹划重大资产重组延期复牌的公告》、《关于重大资产重组停牌期满申请延期复牌的公告》等，披露内容简明易懂，充分揭示了本次交易的相关风险，方便中小投资者查阅。

上市公司能够按照有关法律、法规的要求，真实、准确、及时、完整地披露有关信息，同时能够按照中国证监会、深交所的相关要求及时履行信息披露和提示风险的义务，确保所有股东享有平等机会获取信息，维护其合法权益。

（十）其他保护投资者权益的措施

为保证本次重组工作的公平、公正、合法、高效地展开，公司已聘请境内具有专业资格的独立财务顾问、律师事务所、审计机构、评估机构等中介对本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金方案及全过程进行监督并出具专业意见。

本次拟发行股份对象承诺保证其所提供信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并声明承担由此产生的法律责任。

十三、独立财务顾问的保荐机构资格

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

重大风险提示

一、本次交易相关的风险

（一）本次交易可能终止的风险

1、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，减少内幕信息的传播。但仍不排除有关机构和个人利用本次交易内幕信息进行内幕交易的行为，公司存在因可能涉嫌内幕交易造成股价异常波动或异常交易而暂停、终止或取消本次交易的风险。

2、本报告书公告后，若标的公司业绩大幅下滑或未达预期，可能导致本次交易无法进行的风险或即使继续进行将需要重新估值定价的风险。

（二）本次交易的审批风险

截至本报告书签署之日，本次交易尚需履行如下程序：

- 1、华自科技股东大会审议通过；
- 2、中国证监会并购重组委员会工作会议审核通过，并经中国证监会书面核准。
- 3、其他可能涉及的批准程序。

上述批准或核准事宜均为本次交易的前提条件，能否取得相关的批准或核准，以及最终取得批准和核准的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

（三）标的公司评估增值率较高的风险

本次交易中上市公司拟购买的资产为精实机电 100.00%股份及格兰特 100.00%股权。标的资产评估值合计为 94,241.87 万元。本次交易标的公司评估增值情况如下：

单位：万元

标的资产	100%股份/股权 评估值	账面净资产	评估增值额	评估增值率(%)
精实机电	38,106.93	5,662.79	32,444.14	572.94
格兰特	56,134.94	12,770.10	43,364.84	339.58
合计	94,241.87	18,432.89	75,808.98	411.27

本次评估系依据截至评估基准日已知情况和资料以及各项假设为前提，尽管对标的资产价值评估的各项假设遵循了谨慎性原则，但仍存在因未来实际情况与评估假设不一致，特别是宏观经济的波动、国家法律法规及行业政策的变化、市场竞争环境的变化等，使标的资产未来盈利达不到盈利预测，导致出现标的资产的估值与实际情况不符的情形，本次交易存在标的资产估值风险。

（四）本次交易产生的商誉减值的风险

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》，本次上市公司发行股份及支付现金购买精实机电 100.00%股权和格兰特 100.00%股权构成非同一控制下企业合并，上市公司合并资产负债表将形成一定金额的商誉。

根据经审阅的上市公司备考合并数据，本次交易后，上市公司备考合并报表账面确认商誉 79,650.03 万元。根据规定，商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了做减值测试。如果标的公司未来经营状况恶化，则存在商誉减值的风险，从而对上市公司的当期损益及未来年度的资产收益率造成不利影响。

交易对方李洪波、毛秀红就精实机电 2017 年、2018 年和 2019 年合并报表口径下归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润进行承诺，若未实现承诺业绩的，将按约定的方式对上市公司进行业绩补偿；交易对方湖州格然特、华自集团、格莱特就格兰特 2017 年、2018 年和 2019 年合并报表口径下归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润进行承诺，若未实现承诺业绩的，将按约定的方式对上市公司进行业绩补偿。

上述业绩承诺一定程度上能够减少商誉减值对于上市公司当期损益的影响，但业绩承诺期满后若精实机电或格兰特经营业绩未实现预期目标，仍会造成商誉减值，请投资者关注风险。

（五）盈利补偿的相关风险

2017年3月24日，华自科技与李洪波、毛秀红就本次交易后精实机电的业绩补偿方案签订了《精实机电盈利补偿协议》，与湖州格然特、华自集团、格莱特就本次交易后格兰特业绩补偿方案签订了《格兰特盈利补偿协议》。

（六）募集配套资金失败风险

本次拟向不超过5名（含5名）符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过57,000.00万元，且配套融资发行的股份数量不超过本次发行前总股本的20%。本次募集资金主要用于支付本次交易现金对价、精实机电新能源自动检测装备及数控自动装备生产项目、格兰特膜产品及环保设备生产基地项目、支付本次交易的中介机构费用及相关税费等。上述募集配套资金事项能否取得中国证监会的批准尚存在不确定性，且受股票市场波动及投资者预期的影响，募集配套资金能否顺利实施存在不确定性。若募集配套资金最终未能实施或募集金额低于预期，则不足部分由公司自有资金或自筹资金补足。提请投资者关注由此导致的影响上市公司资本结构的风险。

（七）本次交易完成后的整合风险

本次交易完成后，上市公司将持有精实机电100.00%股份及格兰特100.00%股权。从上市公司整体的角度来看，上市公司与标的公司将在企业文化、经营管理、业务技术等多方面进行整合，上市公司与标的公司之间的整合能否达到预期具有不确定性，整合过程中若上市公司的整合措施未达到预期，可能会对上市公司的经营产生不利影响。

二、标的公司业务和经营相关的风险

（一）精实机电

1、税收优惠政策变化风险

2014年9月30日，精实机电取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，有效期三年。按照《中华人民共和国企业所得税法》相关规定，高新技术企业可

按 15%的税率征收企业所得税。如果精实机电高新技术企业证书有效期到期后，不能被继续认定为高新技术企业，精实机电将可能不再享受相关税收优惠，须按 25%的税率缴纳企业所得税，税率的提高将对精实机电经营业绩产生一定不利影响。

2、市场竞争加剧风险

目前，伴随着比亚迪、比克、力神、光宇等一批锂电企业的成长，中国在全球锂电市场占有率快速提升。未来，随着我国锂电资源储备优势、制造成本优势和市场规模优势的进一步发挥，我国锂电市场在全球的市场占有率将进一步提升。但是，随着我国人力资源成本的逐渐上升，制造成本优势可能逐步减弱；同时，国外锂电设备制造商技术水平依然处在较为领先地位。未来随着竞争关系的变化，国外锂电设备依然可能对国内市场造成一定冲击。

3、精实机电应收账款回收风险

精实机电应收账款规模较大，占总资产的比例较高。截至 2017 年 3 月 31 日，精实机电应收账款账面价值为 3,707.34 万元，占总资产的比例为 21.20%，该比例较高主要于精实机电业务规模发展较快且会提供客户 3-6 个月的信用期。

上述应收账款账龄主要集中在 1 年以内，且客户主要以大中型锂电池生产企业为主，整体实力较强，发生坏账的可能性较小，但不能排除部分客户由于其资信情况、自身经营情况、宏观经济形势等因素的影响导致其经营形势恶化，从而使其面临部分应收账款无法收回的风险。

4、精实机电人员流失风险

精实机电所从事的业务属于技术密集型行业，稳定高水平的研发团队是企业发展壮大关键之一。为此，精实机电建立了一套科学的绩效评估体系，不断完善科研创新激励机制，努力提高研发人员的稳定性。上述激励制度对稳定核心技术队伍发挥了重要作用。此次重大资产重组后，上市公司亦将继续完善对研发人员的激励机制，但随着行业的快速发展，人才争夺将日益激烈，未来公司核心技术人员存在流失的风险。

5、租赁房产瑕疵风险

精实机电目前承租的位于深圳市宝安区石岩镇塘头村的厂房系公司主要生产办公场地，该厂房系向塘头村村民池伟良租赁，该厂房由于历史原因未办理土地证和房产证，存在权利瑕疵。深圳市宝安区石岩街道塘头社区居民委员会和深圳市塘头股份合作公司出具书面证明，证明上述房屋属池伟良个人物业，由于历史原因尚未取得产权证书，上述房产未被列入征地拆迁范围之内。

该房屋并没有因为未取得产权证书而影响使用，且没有可预见的拆除、搬迁的风险，但是仍然存在因上述房产瑕疵可能对精实机电的日常经营造成不利影响的风险。

针对精实机电存在的房屋租赁瑕疵事项，李洪波、毛秀红、共青城尚坤已作出承诺：“如因上述租赁厂房的权属瑕疵、拆迁等原因造成精实机电无法继续租赁上述厂房的情形，本人/本企业保证将积极寻找其他可替代物业作为精实机电的经营场所，保障精实机电搬迁期间经营平稳过渡，并自愿承担因此带来的包括但不限于搬迁费用、经营暂缓或暂停造成的一切经济损失，并承诺在收到华自科技或精实机电书面通知之日起 7 个工作日内，将上述相关费用或损失以现金方式向精实机电予以补偿，保障其经济利益不受损失。”

6、核心技术人员流失及技术泄密的风险

精实机电锂离子电池自动化检测设备的研发技术复杂，各项产品的生产工艺技术和核心技术人员是精实机电核心竞争力的重要组成部分，亦是精实机电进一步创新和发展的基础。如果出现核心技术人员离开精实机电或核心技术遭到泄露的情况，将对精实机电的生产经营和新产品的研发带来不利影响。

本次交易完成后，上市公司将根据精实机电的具体情况并结合上市公司人才管理及激励机制实施有效人力政策，降低人员流失风险。

（二）格兰特

1、税收优惠政策变化风险

2015 年 7 月 21 日，格兰特取得北京市科技创新委员会、北京市财政局、北

京市国家税务局、北京市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，有效期三年。按照《中华人民共和国企业所得税法》相关规定，高新技术企业可按 15% 的税率征收企业所得税。如果格兰特高新技术企业证书有效期到期后，不能被继续认定为高新技术企业，格兰特将可能不再享受相关税收优惠，须按 25% 的税率缴纳企业所得税，税率的提高将对格兰特经营业绩产生一定不利影响。

2、经营存在季节性波动的风险

格兰特作为膜法水处理整体解决方案的提供商和核心部件膜产品的研发、生产和销售商，为客户提供膜法水处理整体解决方案及系列化的膜产品。行业内，由于膜法水处理项目通常上半年处于技术方案的准备、项目立项和设计阶段，格兰特的业务收入有明显的季节性特征，通常下半年确认的收入和实现的利润明显多于上半年，特别是第四季度确认的收入和实现的利润占全年的比例较高。由于受上述季节性因素的影响，在完整的会计年度内，格兰特的财务状况和经营成果表现出一定的波动性，格兰特的经营业绩面临季节性波动的风险。

3、存货规模较大致使的资金低效率运作的风险

2015 年末、2016 年末及 2017 年 3 月末，格兰特存货账面价值分别为 16,125.61 万元、8,549.35 万元和 9,135.76 万元。格兰特存货包括原材料、在产品、库存商品、发出商品和未结算工程。其中，发出商品和未结算工程账面价值分别占当期存货账面价值的比例为 88.16%、86.15%和 85.77%，发出商品及未结算工程形成的存货占比较高。格兰特膜工程业务财务核算适用《企业会计准则第 15 号—建造合同》，按照完成进度确认收入，完工进度由累计发生的成本占预计总成本的比例确定。通常，膜工程的完工进度与结算进度存在差异，由此形成“存货—未结算工程”。

随着格兰特业务规模的不断扩大，未来存货余额有可能继续增加。较大的存货余额可能会影响到公司的资金周转速度和经营活动的现金流量，降低资金运作效率，故格兰特存在存货规模较大致使的资金低效率运作的风险。

4、膜工程项目未验收导致的收入确认调整的风险

根据《企业会计准则第 15 号-建造合同》的规定，膜工程业务采用完工进度

确认营业收入，完工进度按累计发生的实际成本占预计总成本的比例确定。在膜工程合同的执行过程中，客户依据合同约定分阶段与格兰特进行确认并结算，待工程全部完成后由最终客户进行验收。如果膜工程项目在执行过程中，未被成功验收，则该项目的收入确认金额存在调整的风险。

5、应收账款规模较大的风险

格兰特应收账款金额较大，主要源于格兰特营业收入中业务实施周期较长的膜工程业务占比较高而形成的应收工程款。2015 年末、2016 年末和 2017 年 3 月末，格兰特应收账款账面价值分别为 9,165.31 万元、11,138.17 万元和 9,206.89 万元，分别占同期总资产的比例为 25.60%、37.51%和 31.99%。虽然格兰特针对应收账款制定了严格的应收款管理制度并按照相关会计准则充分计提了坏账准备，但未来仍有可能发生应收账款无法收回的风险。

6、市场竞争加剧的风险

随着中国城镇化加速及政府对污水排放标准不断提高，污水处理市场稳步增长。同时，污水处理工程建设和污水膜产品市场逐渐形成规模，行业竞争格局已基本形成，水处理工程建设企业进入技术和服务的竞争时代，核心竞争力体现在资本、技术和综合方案提供能力等方面。同时，大量潜在的竞争者也在通过收购、产业合作等多种途径进入此领域，行业竞争不断加剧。若格兰特不能在技术、资本、服务及品牌等方面保持优势，未来销售收入和经营业绩可能会下滑，格兰特面临市场竞争加剧风险。

7、未办理房产证带来的经营风险

格兰特子公司坎普尔拥有的厂房未办理产权证书，目前厂房建设项目已取得建设用地许可证、建设工程规划许可证、建设工程施工许可证、土地使用权证、规划选址意见书、环评批复、发改委备案等手续，坎普尔对该土地、地上建筑物拥有合法权益，不存在任何产权纠纷，预计后续办理相关手续不存在实质性障碍。尽管如此，坎普尔仍可能存在无法办理厂房屋产权证书的风险，对坎普尔未来的生产运营可能产生不利影响，提醒投资者注意投资风险。

针对上述未取得权属证书的房产，交易对方湖州格然特已承诺：“未办理房

屋所有权证的房屋建筑物确系坎普尔所有，不存在权属争议。上述房屋办理权属证书不存在实质障碍，本企业承诺将采取措施确保坎普尔在 2019 年 12 月 31 日签办理完毕相应权属证书，并承担办理过程的相关费用。如因上述未取得权属证书等事由导致格兰特、坎普尔或华自科技遭受任何损失，包括但不限于被有关主管部门认定为违反相关法律规定而对格兰特、坎普尔行政罚款，或要求对相关房产进行拆除、搬迁、重建等，则由本企业承担由此产生罚金、拆除、搬迁、重建费用以及因此给格兰特、坎普尔或华自科技生产经营所造成的其他损失。本企业承诺在收到华自科技或格兰特书面通知之日起 7 个工作日内，将上述相关费用或损失以现金方式向格兰特予以补偿，保障其经济利益不受损失”。

8、持续研发投入致使成本增加的风险

同时，格兰特主要通过技术领先获得竞争优势。然而，领先的技术难以在短期内获得较大市场份额；随着时间的迁移，领先的技术优势亦会逐渐萎缩。保持技术领先优势，格兰特需要持续投入研发，并带来成本增加风险。

9、核心技术人员流失及技术泄密的风险

格兰特锂离子电池自动化检测设备的研发技术复杂，各项产品的生产工艺技术和核心技术人员是格兰特核心竞争力的重要组成部分，也是格兰特进一步创新和发展的基础。如果出现核心技术人员离开格兰特或核心技术遭到泄露的情况，将对格兰特的生产经营和新产品的研发带来不利影响。

本次交易完成后，上市公司将根据格兰特的具体情况并结合上市公司人才管理及激励机制实施有效人力政策，降低人员流失风险。

三、其他风险

（一）股票价格波动风险

股票价格不仅取决于公司的盈利水平及发展前景，也受到市场供求关系、国家相关政策、利率、投资者心理预期以及各种不可预测因素的影响，从而使公司股票的价格偏离其价值。本次交易需要有关部门审批且需要一定的时间方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。

针对这一情况，上市公司将根据有关法律、法规的要求，真实、准确、及时、完整、公平地向投资者披露有可能影响上市公司股价的重大信息，以利于投资者做出投资决策。

（二）其他风险

上市公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

第一节 声明与承诺

一、独立财务顾问声明

东兴证券接受华自科技的委托，担任本次重大资产重组的独立财务顾问，并制作本报告书。本独立财务顾问报告是依据《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《准则第 26 号》、《上市规则》、《业务管理办法》等法律、法规的有关规定，按照证券行业公认的业务标准、道德规范和诚实信用、勤勉尽责精神，经审慎尽职调查后出具的，旨在对本次交易作出独立、客观和公正的评价，以供华自科技全体股东及有关方面参考。

东兴证券出具本财务顾问报告系基于如下声明：

（一）本独立财务顾问与本次重大资产重组各方当事人均无任何利益关系，就本次重大资产重组所发表的有关意见是完全独立进行的。

（二）本次交易涉及的各方当事人均向本独立财务顾问提供了出具本报告书所必需的资料，并保证所提供的资料真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对资料的真实性、准确性和完整性负责。

（三）本独立财务顾问已对出具本报告书所依据的事实进行了尽职调查，对本报告书的真实性、准确性和完整性负有诚实信用、勤勉尽责义务。

（四）本独立财务顾问的职责范围并不包括应由华自科技董事会负责的对本次交易在商业上的可行性评论。本独立财务顾问报告旨在通过对重组方案所涉内容进行详尽的核查和深入的分析，就本次重组方案是否合法、合规发表独立意见。

（五）本独立财务顾问提醒投资者注意，本独立财务顾问报告不构成对华自科技的任何投资建议和意见，亦不构成对华自科技股票或其他证券在任何时点上的价格或市场趋势的建议或判断。对投资者根据本独立财务顾问报告所作出的任何投资决策可能产生的风险，本独立财务顾问不承担任何责任。

（六）本独立财务顾问特别提醒华自科技股东和其他投资者认真阅读华自科技董事会发布的或将会发布的关于本次交易的相关决议、公告以及与本次交易有关的财务资料、法律意见书等文件全文。

（七）本独立财务顾问未委托或授权任何其他机构或个人提供未在本财务顾问报告中列载的信息和对本财务顾问报告做出的任何解释和说明，未经本独立财务顾问书面同意，任何人不得在任何时间、为任何目的、以任何形式复制、分发或者摘录本财务顾问报告或其任何内容，对于本财务顾问报告可能存在的任何歧义，仅本独立财务顾问自身有权进行解释。

（八）本独立财务顾问履行独立财务顾问的职责并不能减轻或免除华自科技及其董事和管理层以及其他专业机构与人员的职责。

（九）本财务顾问报告仅供本次交易使用，不得用于任何其他目的，对于本独立财务顾问的意见，需作为本财务顾问报告的整体内容进行考虑。

二、独立财务顾问承诺

作为华自科技本次交易的独立财务顾问，东兴证券对本次交易提出的意见是建立在假设本次交易的各方当事人均按照相关协议、承诺条款全面履行其所有责任的基础上。本独立财务顾问特作如下承诺：

（一）本独立财务顾问已按照相关规定履行尽职调查义务，已对华自科技及其交易对方披露的文件进行充分核查，有充分理由确信所发表的专业意见与华自科技及其交易对方披露的文件内容不存在实质性差异，确信披露文件的内容与格式符合法律、法规和中国证监会及证券交易所的相关规定，所披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（二）本独立财务顾问有充分理由确信上市公司委托本独立财务顾问出具意见的重大资产购买方案符合法律、法规和中国证监会及证券交易所的相关规定，所披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（三）有关本次资产重组事项的专业意见已提交本独立财务顾问内核机构审查，内核机构同意出具此专业意见。

（四）本独立财务顾问在与华自科技接触后至担任独立财务顾问期间，已采取严格的保密措施，严格执行风险控制和内部隔离制度，不存在内幕交易、操纵市场和证券欺诈问题。

（五）本独立财务顾问同意将本独立财务顾问报告作为本次证券交易所必备的法定文件，随重组方案上报监管部门并上网公告。

第二节 本次交易概况

一、本次交易的背景及目的

（一）本次交易的背景

1、完善公司产业布局、提升公司核心竞争力

华自科技主营业务为水利水电自动化系统、变配电保护及自动化系统、水处理及其他工业自动化系统等的研发、制造、销售及设备安装和技术服务。公司在中小型水电站自动化系统市场占比达 30%，为水利水电自动化系统行业龙头。2016 年度，公司水利水电自动化系统实现销售收入 31,982.98 万元，占营业收入的比重为 62.08%。公司变配电保护及自动化系统实现销售收入 10,153.81 万元，占营业收入的比重为 19.71%。以上两种产品实现销售收入合计占 2016 年公司营业收入的比重为 81.79%。

为了进一步完善公司的产业布局，提升公司核心竞争力，华自科技拟在现有产业业务布局基础上，通过重大资产重组方式，在行业机遇凸显、国家层面政策向好的大背景下，充分发挥上市公司的平台优势，利用资本市场，整合优质标的迅速实现外延式扩张，优化公司在新能源等新兴、高技术行业的布局，充分利用协同效应，实现多渠道、多元化产品销售，不断培育新的利润及业务增长点，促进上市公司业绩持续增长，加快公司长期战略目标的实现，为股东创造更大价值。

2、受益于锂电池行业发展，电池测试设备也将有所突破

锂离子电池市场规模不断稳步扩大。根据高工锂电统计数据，全球锂离子电池市场规模从 2011 年的 840 亿元增至 2015 年的 1755 亿元，年均复合增长率达到 20.2%；而我国的锂电池增速更为尤甚，市场规模由 2011 年的 277 亿元增至 2015 年的 850 亿元，年均复合增长率高达 32.4%。

随着全球能源危机的持续和非清洁能源带来的环境污染问题的日益凸显，对于可持续循环使用的电池的需求越来越大，随着中国全球电池制造工厂地位的不断加强和国内新能源汽车、储能电池等行业的不断带动，加上国内政策扶持的力

度不断加强，电池需求预计将呈现持续爆发式的增长。从而电池测试系统制造商的市场前景较好，行业发展规模空间和潜力巨大。

精实机电掌握了以动力电池（组）检测设备、自动化方案解决能力、锂电池自动化后处理系统为主的锂电池设备行业核心技术。精实机电侧重于产品技术研究，凭借良好的产品质量和后续服务，在业内享有较好的技术口碑和良好的声誉，与国内主要大型电池制造企业合作并保持着良好的合作关系，如 ATL、CATL、比亚迪、力神等，在电池测试设备行业具有较强的竞争力。

3、我国目前缺水严重，未来再生水回用是必然发展趋势

中国是缺水大国，根据世界银行统计，按人均可再生内陆淡水资源计算，全世界的平均水平为 6,123.7m³，中国为 2,092.8m³，仅为世界平均的 34%。同时全国年内不同时间水资源量差别较大，地域上南北分布严重不均。根据相关统计，南方区拥有北方区 5 倍的水资源总量和 3 倍的亩均水资源量。正常年份全国每年缺水量 400 亿立方米，有 400 余座城市供水不足，严重缺水的城市有 110 座，近 2/3 的城市存在不同程度的缺水。

格兰特主营业务聚焦于三个方面，分别为膜产品、膜工程和污水深度处理工程。通过膜产品、膜工程和污水深度处理技术的结合，致力于成为水生态问题综合解决方案的提供商，目前已获得 40 项专利，在中国膜产品及膜工程领域处于领先地位。格兰特众多的市场领域包括煤化工、石油化工、电力、食品饮料、医药和市政等。在过去的几年中得益于创新技术和强化营销，格兰特的业务无论在用户种类还是地理区域均获得了长足进步，特别是在煤化工水资源综合管理方面获得了重大突破。

4、国家政策大力支持锂离子电池及其设备制造行业、水污染处理行业

国家发改委 2011 年发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》将锂离子电池自动化生产成套装备制造制造业列为鼓励类行业。近年来，我国政府陆续出台了《电子信息产业调整和振兴规划》、《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》以及“十三五”规划纲要等鼓励锂离子电池行业及其上下游产业发展的文件。2012 年 6 月 28 日，国务院印发《节能与新能源汽车产业发展规划

（2012—2020 年）》，提出大力推进动力电池技术创新，重点开展动力电池系统安全性、可靠性研究和轻量化设计，加快研制动力电池正负极、隔膜、电解质等关键材料及其生产、控制与检测等装备，开发新型超级电容器及其与电池组合系统，推进动力电池及相关零配件、组合件的标准化和系列化。

近年来，政府对水治理领域日益重视，财政支出不断增加。同时，在国民经济产业结构转型和能源结构升级的背景下，推出了一系列支持性政策。2013 年 1 月环保部发布《环境保护部关于发展环保服务业的指导意见》，指出以市场化、产业化、社会化为导向，营造有利于环保服务业发展的政策和体制环境，促进环保服务业健康发展。

2015 年 4 月，国务院发布《水污染防治行动计划（“水十条”）》，推进水污染防治、水生态保护和水资源管理，实行最严格环保制度，形成“政府统领、企业施治、市场驱动、公众参与”的水污染防治新机制。根据《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，2020 年缺水城市再生水利用率需达到 20%以上，所有城市力争达到 15%。可预见“十三五”及未来再生水设施建设需求依然巨大，为能够实现污水深度处理的先进技术提供广阔空间。

5、标的公司是行业内具有技术和市场优势的先进企业

（1）精实机电

精实机电是一家专业从事二次锂电测试自动化设备、智能物流系统集成的研发、制造、装配调试国家高新技术企业，在国内锂电测试市场拥有较高且稳定的市场份额。精实机电具有突出的新技术和新产品的研发和设计能力、率先在国内推出二次锂电池测试自动化成机、内阻电压（IR/OCV）测试分选配组机、高精度测试仪表、RGV/AGV 等完整的物流装备线等产品。在机械非标设计、精密机械零部件加工、自动化物流输送等软硬件方面拥有多项国家使用新型和发明专利。

精实机电的锂电池设备已经成功应用到国内主要大型电池制造企业如宁德新能源科技有限公司（即 ATL）、宁德时代新能源科技有限公司（即 CATL）、比亚迪、力神、中航锂电、超威、鹏辉能源等。精实机电具有丰富的锂电池相关经

验，在业内享有较高的声誉。

（2）格兰特

格兰特是一家以膜技术和污水深度处理技术为核心，将膜产品、膜工程及污水深度处理三方面技术有机结合，为水净化、污水处理及污水再生提供综合产品及服务的企业公司。

在膜产品方面，格兰特拥有多种创新的膜生物反应器（MBR）膜、超滤（UF）膜和电除盐（EDI）膜。公司 MBR 膜产品包括复合热致相分离法中空纤维膜、“热法镶嵌”编织管加强毛细管膜和盒式平板膜三类，超滤（UF）膜产品包括 PS 内压、PVDF 外压和编织管强化浸没式三类，EDI 膜产品为逆流全充填。格兰特膜产品均具有针对市场需求研发的专利和专有技术，具备技术优势。

格兰特在膜法水处理工程领域有超过 17 年的经验和技术积累，客户分布于煤化工、石油化工、炼化、发电、生物化工及市政等多个领域。格兰特膜工程技术全面，是少数具备全膜法（TMS）给水、膜法水再生、膜法污水处理和污水深度处理工程技术的企业。

格兰特在污水深度处理方面拥有复合孔隙生物填料（MCM）和氧化强化生物反应器（OEB）技术，能够将难降解工业污水处理以达到排放标准，并为膜法污水再生提供有效的预处理。公司污水深度处理技术经过了包括采油、制药、印染、化工、造纸等行业的实验验证，具有很强的技术优势，并开始在大型工程中应用。

综上，精实机电和格兰特在行业内具备领先的技术以及稳固的市场份额，是行业内的先进企业。

（二）本次交易的目的

1、华自科技通过本次交易，将进一步丰富和完善水处理及其他工业化系统领域的配套服务能力及整体解决方案能力

华自科技的主营业务是水利水电自动化系统、变配电保护及自动化系统、水处理及其它工业自动化系统等的研发、制造、销售及设备安装和技术服务。标的公司精实机电的主营业务为锂电池自动化生产线后端设备的研发、生产和销售；

标的公司格兰特以膜技术和污水深度处理技术为核心，将膜产品、膜工程及污水深度处理三方面技术有机结合，为水净化、污水处理及污水再生提供领先的综合产品及服务。华自科技通过本次交易，将进一步丰富和完善水处理及其他工业化系统领域的配套服务能力及整体解决方案能力。

2、优化上市公司业务结构、丰富产品结构，提高公司的持续盈利能抗风险能力

本次交易完成前，上市公司的主营业务为水利水电自动化系统、变配电保护及自动化系统、水处理及其它工业自动化系统等的研发、制造、销售及设备安装和技术服务。2015年，公司的营业收入为41,932.45万元，较上一年度增长16.98%。2016年，公司的营业收入为51,522.94万元，较上一年度增长22.87%。

通过本次收购，上市公司将在水利水电、电力自动化系统的基础上，增加锂电池测试、膜法水处理业务，上市公司的业务结构将得到优化，能够进一步拓展上市公司盈利来源，降低公司经营风险，增强公司的市场竞争力。未来公司将延续产业延伸的发展战略，紧紧抓住行业和市场发展的重大机遇，充分利用资本市场平台，纵向整合有较强协同性的产品及服务资产，依托公司积累的管理经验，在资金、品牌、管理等方面支持拟收购标的公司精实机电和格兰特的企业发展，扩大其生产销售规模，增加上市公司在锂电池测试和膜法水处理领域的收入及利润贡献。

本次交易完成后，上市公司整体收入规模有望迅速扩大，有助于进一步提高公司的抗风险能力，增强公司盈利能力的持续性和稳定性。

3、借助资本市场平台，快速获取优质资源，完善产品覆盖能力，加快公司外延式发展

公司主营业务为水利水电自动化系统、变配电保护及自动化系统、水处理及其它工业自动化系统等的研发、制造、销售及设备安装和技术服务。在水利水电、电力行业发展情况长期看好的形势下，公司经营仍存在一定风险。为此，公司积极寻求在技术上、资金上、管理上以及客户资源等方面能为公司提供协同价值的企业，通过自主发展和外延并购相结合的战略，优化公司业务结构和进行产业布

局，进一步提升公司的持续经营能力和抗风险能力。本次交易是公司外延式发展的重要举措。

精实机电是一家专业从事锂电池自动化生产线后端设备的研发、生产和销售的企业，可为锂电池生产厂商提供覆盖化成、分容、分选、检测、仓储物流等后端生产环节的一站式自动化解决方案。

格兰特是以膜技术和污水深度处理技术为核心，将膜产品、膜工程及污水深度处理三方面技术有机结合，为水净化、污水处理及污水再生提供优质的综合产品及服务的企业，涉及的市场领域包括煤化工、石油化工、电力、食品饮料、医药和市政等。

公司通过借助资本市场平台，能够与精实机电、格兰特共享研发、设计、生产和客户资源；加强技术交流，提升资源的合理配置；丰富业务结构，实现向锂电池测试、膜法水处理领域的快速切入，优化布局并延伸产业链，从而加快公司的外延式发展。

4、落实战略目标、发挥协同效应，增强公司核心竞争力

精实机电和格兰特通过多年的积累，在锂电池测试领域和膜法水处理领域已经形成了较高的技术壁垒，目前精实机电的锂电池测试设备已经成功应用到国内主要大型电池制造企业如宁德新能源科技有限公司（即 ATL）、宁德时代新能源科技有限公司（即 CATL）、比亚迪、力神、中航锂电、超威、鹏辉能源等。而格兰特膜法水处理工程领域有超过 17 年的工程经验和业绩基础，服务过的客户超过 500 个，分布在煤化工、石油化工、炼化、发电、生物化工及市政等多个领域。

但是，对于两家标的公司而言，生产规模较小、融资成本较高、业务拓展能力不足等因素也限制了其未来的发展速度。为拓宽融资渠道，迅速做大做强，从竞争激烈中脱颖而出，需要引进成熟的管理体系、积极的扩展销售网络，并借力资本市场。

通过本次交易，精实机电和格兰特将借助资本市场的放大效益，未来的投融资能力将得到极大增强。华自科技能够将其成熟的管理体系和丰富的生产、销售经验引入两家标的公司，并通过自身的销售网络和资本优势帮助两家标的公司迅速扩大产业规模，实现其高速发展的战略目标。

同时，精实机电和格兰特作为华自科技经过精心筛选和慎重考虑所选择的并购标的，在盈利能力、产业协同、发展战略等方面均与上市公司有较高契合度，本次交易完成后，华自科技拥有了电池化成分解解决设备、自动化电池 IR/OCV 测试解决设备、膜生物反应器（MBR）膜、超滤（UF）膜和电除盐（EDI）膜等一系列高端设备、产品的研发、生产、安装的高级管理人才和高效的运营团队，拓展了未来的发展空间；符合其产业延伸、产品多元化的战略目标。华自科技的资本和盈利能力也得到扩大，信用等级得到提升，品牌效益也将进一步提升其市场竞争力和影响力，通过战略、管理、业务等各方面的协同效应，最终将形成双方共赢的良好局面。

二、本次交易的决策过程和批准情况

（一）本次交易已履行的决策和审批程序

本次交易已经履行的决策和审批程序：

- 1、精实机电股东会审议通过李洪波、毛秀红及共青城尚坤向华自科技转让其合计持有的精实机电 100%股权。
- 2、格兰特股东会审议通过湖州格然特、华自集团、格莱特向华自科技转让其合计持有的格兰特 100%股权。
- 3、华自科技第二届董事会第十七次会议审议通过《关于<华自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报告书（草案）>及其摘要的议案》等与本次交易相关的议案。

（二）本次交易尚需履行的决策和审批程序

截至本报告书签署之日，本次交易尚需履行如下程序：

- 1、华自科技股东大会审议通过；
- 2、中国证监会并购重组委员会工作会议审核通过，并经中国证监会书面核准。
- 3、其他可能涉及的批准程序。

上述批准或核准事宜均为本次交易的前提条件，能否取得相关的批准或核准，以及最终取得批准和核准的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

三、本次交易具体方案

本次交易，上市公司拟以发行股份及支付现金的方式购买精实机电 100%股权和格兰特 100%股权。同时，上市公司拟向不超过 5 名（含 5 名）符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，用于支付本次交易的全部现金对价、标的公司募集资金投资项目、中介机构费用及相关税费等。本次交易完成后，华自科技将持有精实机电、格兰特 100%股权，精实机电和格兰特将成为华自科技的全资子公司。

本次交易分为发行股份及支付现金购买资产与募集配套资金两个部分。

（一）发行股份及支付现金购买资产

1、购买精实机电 100%股权

上市公司通过发行股份及支付现金的方式购买李洪波、毛秀红和共青城尚坤持有的精实机电 100%股权。根据开元评估出具的《精实机电评估报告》（开元评报字[2017]第 1-033 号），截至评估基准日精实机电合并股东全部权益为 5,662.79 万元，收益法下的评估价值为 38,106.93 万元，资产基础法下的评估价值为 7,403.36 万元；评估结论采用收益法评估结果，即为 38,106.93 万元，该评估值较所有者权益增值 32,444.14 万元，评估增幅为 572.94%。

经交易各方协商确定，本次交易精实机电 100.00%股权作价人民币 38,000.00 万元。上市公司以发行股份的方式向李洪波、毛秀红支付 23,560.00 万元，占交易对价的 62%；以支付现金的方式向共青城尚坤支付 14,440.00 万元，占交易对价的 38%。

2、购买格兰特 100%股权

本次交易由上市公司通过发行股份及支付现金的方式购买湖州格然特、华自集团、格莱特持有的格兰特 100%股权，根据开元评估出具的《格兰特评估报告》

(开元评报字[2017]第 1-034 号),截至评估基准日格兰特合并股东全部权益为 12,770.10 万元,收益法下的评估价值为 56,134.94 万元,资产基础法下的评估价值为 16,417.18 万元;评估结论采用收益法评估结果,即为 56,134.94 万元,该评估值较所有者权益增值 43,364.84 万元,评估增幅为 339.58%。

经交易各方协商确定,本次交易格兰特 100.00%股权作价人民币 56,000.00 万元。上市公司以发行股份的方式支付 34,720.00 万元,占交易对价的 62%;以支付现金的方式支付 21,280.00 万元,占交易对价的 38%。

3、发行股份的种类和面值

本次发行的股票为境内上市人民币 A 股普通股,每股面值人民币 1.00 元。

4、发行股份的定价依据和发行价格

根据《重组管理办法》等有关规定,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均价之一。

经测算,本次交易定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日和 120 个交易日公司股票交易均价分别为 27.06 元/股、26.01 元/股和 27.57 元/股。

上市公司经与交易对方协商并兼顾各方利益,确定本次发行股份及支付现金购买资产的股份发行价格为 23.41 元/股,最终发行价格尚需上市公司股东大会批准。该价格的确定方式为:以定价基准日前 60 个交易日的公司股票交易均价作为市场参考价,按该市场参考价的 90%,即 23.41 元/股。定价基准日前 60 个交易日股票交易均价=定价基准日前 60 个交易日的股票交易总额/定价基准日前 60 个交易日的股票交易总量。

2017 年 5 月 9 日,公司 2016 年度股东大会审议通过了《关于 2016 年度利润分配预案的议案》,以截至 2016 年 12 月 31 日的总股本 200,000,000 股为基数,按 0.50 元(含税)/10 股的标准向全体股东实施现金分红。2017 年 5 月 26 日为除权除息日,本次发行股份及支付现金购买资产的股份发行价格相应调整为 23.36 元/股。

从定价基准日至本次股票发行期间，如上市公司发生派发股利、送红股、资本公积金转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为或华自科技董事会决定按调价机制调整发行价格，则发行价格将作相应调整。

5、发行股份数量及现金支付情况

根据标的资产作价、发行股份及支付现金比例安排以及股份发行价格，本次发行股份及支付现金购买资产的对价支付情况如下：

序号	交易对方 姓名/名称	交易对方 在标的公 司的持股 比例	转让对价 （万元）	对价支付方式及金额		
				现金对价金 额（万元）	股份对价金 额（万元）	股份对价股 数（万股）
精实机电						
1	李洪波	42.98%	16,332.40	0.00	16,332.40	699.1609
2	毛秀红	19.02%	7,227.60	0.00	7,227.60	309.4006
3	共青城尚坤	38.00%	14,440.00	14,440.00	0.00	0.0000
合计		100.00%	38,000.00	14,440.00	23,560.00	1,008.5615
格兰特						
4	湖州格然特	52.25%	29,260.00	11,118.80	18,141.20	776.5924
5	华自集团	42.75%	23,940.00	9,097.20	14,842.80	635.3938
6	格莱特	5.00%	2,800.00	1,064.00	1,736.00	74.3150
合计		100.00%	56,000.00	21,280.00	34,720.00	1,486.3012

华自科技向交易对方支付现金的安排如下：

本次非公开发行股份募集配套资金以本次重组为前提条件，但非公开发行股份募集配套资金成功与否并不影响本次重组的实施。中国证监会批准本次资产重组后，华自科技应尽快启动本次交易配套资金的募集程序。

(1) 无论本次交易募集配套资金是否获得中国证监会批准，华自科技以现金方式支付的对价将于精实机电 100%股权交割至华自科技名下之日起 90 日内向共青城尚坤支付完毕。

(2) 华自科技向格兰特各股东以现金方式支付的对价将于本次交易募集配套资金到位并完成验资后 15 个工作日内支付完毕；若本次交易募集配套资金未

能获得中国证监会批准或者不足以支付全部现金对价，则华自科技将于格兰特100%股权交割至华自科技名下之日起15个工作日内向格兰特各股东支付完毕。

6、发行股份的锁定期

（1）毛秀红、李洪波股份锁定期安排

毛秀红、李洪波因本次交易而获得的华自科技股份自本次发行结束之日起十二个月内不得转让。毛秀红、李洪波在前述限售期满后分三期解锁其因本次交易所获得的华自科技股份，未解锁的股份不得转让：

第一次解锁条件：（1）本次发行股份发行结束起已满12个月；（2）精实机电第一个业绩承诺会计年度的审计报告已出具；（3）根据具有证券业务从业资格的会计师事务所出具的专项审计报告，精实机电当年实现的净利润数不低于毛秀红和李洪波承诺的净利润。第一次解锁条件满足后，解锁相关主体自本次交易中取得的华自科技股份总数的30%。

若精实机电当年度实现净利润低于毛秀红和李洪波承诺净利润，相关主体根据协议约定履行利润补偿义务所需补偿的股份数额低于其本期应解锁数额的，则在其履行完毕补偿义务后，本期剩余的应解锁股份予以解除锁定。

第二次解锁条件：（1）精实机电第二个业绩承诺会计年度的审计报告已出具；（2）根据具有证券业务从业资格的会计师事务所出具的专项审计报告，精实机电截至当年度累计实现净利润不低于毛秀红和李洪波累计承诺净利润。第二次解锁条件满足后解锁相关主体自本次交易中取得的华自科技股份总数的30%。

若精实机电截至当年度累计实现净利润低于毛秀红和李洪波累计承诺净利润，相关主体根据协议约定履行利润补偿义务所需补偿的股份数额与上一年度履行补偿义务所需补偿的股份数额合计低于其自本次交易获得的股份总额的60%的，则在其履行完毕补偿义务后，其截至本年度已补偿股份总额与其自本次交易所获得股份数额的60%之间的差额解除锁定。

第三次解锁条件：（1）精实机电第三个业绩承诺会计年度的审计报告已出具；（2）具有证券业务从业资格的会计师事务所出具专项审计报告，对精实机电业绩承诺期的净利润进行了审核；（3）具有证券业务从业资格的会计师事务所完成

对精实机电进行减值测试并出具减值测试报告；（4）相关主体已履行完毕其根据协议约定应履行的全部补偿义务。第三次解锁条件满足后，相关主体自本次交易中取得的华自科技股份所有仍未解锁的股份均予以解锁。

本次发行结束后，毛秀红和李洪波如果由于华自科技送红股、转增股本等原因增持的股份，亦应遵守上述锁定期的约定。

（2）湖州格然特、华自集团、格莱特股份锁定期安排

湖州格然特、华自集团、格莱特因本次交易取得的上市公司股份，自股份发行结束起 36 个月内不得转让。

自本次发行股份发行结束起算 36 个月期满，且湖州格然特、华自集团、格莱特以前年度业绩承诺补偿义务及资产减值测试补偿义务均已履行完毕后，湖州格然特、华自集团、格莱特在本次交易中各自取得股份的 100%扣除当年已执行补偿股份数量的余额部分的予以解禁。

（二）发行股份募集配套资金

1、募集配套资金规模

为了提高整合绩效，本次重组拟向不超过 5 名（含 5 名）符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金不超过 57,000.00 万元，且募集资金总额不超过以发行股份方式购买标的资产的交易价格的 100%，配套融资发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%，用于支付本次交易的全部现金对价、标的公司募集资金项目、中介机构费用及相关税费等。

本次发行股份募集配套资金以发行股份及支付现金购买资产为前提条件，但募集配套资金实施与否不影响发行股份及支付现金购买资产的实施。如本次募集配套资金未能实施或融资额度发生变化，导致配套资金不足以或无法支付转让价款，上市公司将以自有资金或自筹资金补足。

2、募集资金用途

本次募集配套资金用于支付本次交易的全部现金对价、标的公司募集资金项目、中介机构费用及相关税费等。

3、发行股份的种类和面值

本次发行的股票为境内上市人民币 A 股普通股，每股面值人民币 1.00 元。

4、发行股份的定价依据和发行价格

按照《重组管理办法》、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关规定，发行股份募集配套资金定价基准日为该等股份的发行期首日。本次募集配套资金的发行价格，按照以下方式之一进行询价确定：

(1) 不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价；

(2) 低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价但不低于百分之九十，或者低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于百分之九十。

最终发行价格在公司取得中国证监会关于本次发行的核准批文后，由公司董事会根据股东大会的授权，依据《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等有关法律、行政法规及其他规范性文件的规定及市场情况，并根据询价情况，与本次发行的独立财务顾问协商确定。

在发行期首日至发行前的期间，公司如有派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，将按照深交所的相关规则对本次募集配套资金的发行价格进行相应调整。

本次发行股份募集配套资金以发行股份及支付现金购买资产为前提条件，但募集配套资金实施与否不影响发行股份及支付现金购买资产的实施。如募集配套资金未获实施或虽获准实施但不足以支付本次交易的全部现金对价、标的公司募集资金项目、中介机构费用及相关税费的，则不足部分由公司自有资金或自筹资金补足。

5、发行股份数量

本次交易拟募集配套资金总额不超过 57,000.00 万元，且配套融资发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%。最终发行数量将根据最终发行价格确定。

6、发行股份的锁定期

根据《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等相关规定，本次交易向特定投资者募集配套资金所发行股份的锁定期参照以下规定执行：

（1）发行价格不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价的，本次发行股份自发行结束之日起可上市交易；

（2）发行价格低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价但不低于百分之九十，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于百分之九十的，本次发行股份自发行结束之日起十二个月内不得上市交易。

本次发行完成后，由于公司送红股、转增股本等原因增持的公司股份，亦应遵守上述约定。

若本次募集配套资金的发行对象所认购股份的锁定期的规定与证券监管机构的最新监管意见不相符，公司及本次募集配套资金的发行对象将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

四、本次交易构成关联交易

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方华自集团属于上市公司控股股东，根据《公司法》、《证券法》、《创业板上市规则》等法律、法规及规范性文件的规定，本次交易构成关联交易。

本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金构成关联交易，公司在召开董事会、股东大会审议相关议案时，将提请关联方回避表决相关议案。

五、本次交易构成重大资产重组

鉴于本次交易标的为精实机电 100%股权和格兰特 100%股权，根据《重组管理办法》的规定及上市公司经审计的 2016 年度财务数据和标的公司经审计的 2016 年度财务数据及本次交易定价情况，重组相关指标及比例计算如下：

单位：万元

2016年12月 31日/	精实机电	格兰特	合计	华自科技	占比

2016年度					
资产总额	38,000.00	56,000.00	94,000.00	91,262.30	103.00%
资产净额	38,000.00	56,000.00	94,000.00	58,025.35	162.00%
营业收入	12,279.90	22,264.16	34,544.06	51,522.94	67.05%

注：根据《重组管理办法》的相关规定，标的公司的资产总额、资产净额取本次交易标的资产的交易金额；标的公司营业收入取其 2016 年度经审计报表营业收入；华自科技的资产总额、净资产额和营业收入取其 2016 年度经审计财务数据。

华自科技截至 2016 年 12 月 31 日的合并财务报表资产总额为 91,262.30 万元，归属于上市公司股东的所有者权益为 58,025.35 万元，本次交易拟购买的标的资产交易金额为 94,000.00 万元，占上市公司 2016 年末合并报表口径归属于母公司所有者权益的比例为 162.00%，且交易金额超过 5,000.00 万元。根据《重组管理办法》，本次交易构成重大资产重组，并且由于本次交易涉及发行股份购买资产，需按规定进行相应信息披露，并提交中国证监会并购重组委审核。

六、本次交易未导致上市公司控制权的变化亦不构成借壳上市

本次交易实施前，实际控制人黄文宝、汪晓兵直接持有上市公司 2.77%股份，并通过华自集团、华自投资间接控制上市公司 48.91%股份，合计控制上市公司 51.68%股份。本次交易完成后，黄文宝、汪晓兵直接持有上市公司 2.46%股份，并通过华自集团、华自投资间接控制上市公司 46.31%股份，合计控制上市公司 48.77%股份，仍为上市公司的实际控制人。因此，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更，不构成借壳上市。

七、本次交易对上市公司的影响

（一）本次重组对上市公司股权结构的影响

截至本报告书签署日，华自科技股本总额为 20,000.00 万股。按照本次交易方案，公司发行股份购买资产预计发行股份数为 2,494.8627 万股，同时拟向不超过 5 名（含 5 名）符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金。

不考虑募集配套资金对公司股本的影响，本次交易前后公司主要股东的持股变化情况如下表所示：

本次交易前后公司的股本结构变化如下：

序号	股东	本次交易前		本次交易后	
		数量 (万股)	比例 (%)	数量 (万股)	比例 (%)
1	华自集团	9,347.8260	46.74	9,983.2198	44.38
2	诚信创投	1,521.7392	7.61	1,521.7392	6.76
3	华鸿景甫	1,304.3478	6.52	1,304.3478	5.80
4	乐洋创投	1,086.9566	5.43	1,086.9566	4.83
5	华自投资	434.7826	2.17	434.7826	1.93
6	黄文宝	326.0870	1.63	326.0870	1.45
7	汪晓兵	228.2608	1.14	228.2608	1.01
8	李洪波	0.0000	0.00	699.1609	3.11
9	毛秀红	0.0000	0.00	309.4006	1.38
10	湖州格然特	0.0000	0.00	776.5924	3.45
11	格莱特	0.0000	0.00	74.3150	0.33
12	其他股东	5,750.0000	28.75	5,750.0000	25.56
合计		20,000.0000	100.00	22,494.8627	100.00

本次交易完成后，上市公司实际控制人仍为黄文宝和汪晓兵，本次交易不会导致公司控制权发生变化。同时，本次发行结束后，社会公众股东持有的股份比例超过发行后总股本的 25%，不会导致上市公司不符合股票上市条件。

（二）本次重组对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司 2016 年年报、2017 年一季报和备考合并财务报表，相关的财务指标如下：

项目	2017 年 3 月 31 日/ 2017 年 1-3 月		2016 年 12 月 31 日/ 2016 年度	
	经审计	备考数据	经审计	备考数据
总资产（万元）	90,212.82	217,374.91	91,262.30	215,970.79
总负债（万元）	29,271.74	93,117.64	30,960.30	93,009.34
所有者权益（万元）	60,941.08	124,257.27	60,301.99	122,961.45
归属于母公司所有者权益 （万元）	58,712.08	122,029.23	58,025.35	120,684.81

资产负债率（%）	32.45%	42.84%	33.92%	43.07%
营业收入（万元）	10,489.18	15,721.89	51,522.94	86,067.00
营业利润（万元）	581.48	1,374.68	3,125.35	7,594.44
利润总额（万元）	760.41	1,624.27	5,467.93	10,054.43
净利润（万元）	639.09	1,295.82	5,315.02	9,246.01
归属于母公司所有者的净利润（万元）	686.72	1,344.42	4,821.40	8,752.39
流动比率	2.20	1.11	2.12	1.11
速动比率	1.84	0.84	1.78	0.87
每股收益（元）	0.03	0.06	0.24	0.39
每股净资产（元）	2.94	5.52	2.58	5.47

注1：交易前上市总股本以截至2016年12月31日华自科技总股本为计算依据，即20,000万股；

注2：计算每股收益时备考合并的总股本未包含本次募集配套资金新增的股本。

根据上表所列数据，本次交易完成后，公司的营业收入、净利润、每股收益、每股净资产等指标均将得到提高，公司的抗风险能力和盈利能力进一步增强。

（三）本次重组对上市公司主营业务的影响

华自科技的主营业务是水利水电自动化系统、变配电保护及自动化系统、水处理及其它工业自动化系统等的研发、制造、销售及设备安装和技术服务。标的公司精实机电的主营业务为锂电池自动化生产线后端设备的研发、生产和销售；标的公司格兰特以膜技术和污水深度处理技术为核心，将膜产品、膜工程及污水深度处理三方面技术有机结合，为水净化、污水处理及污水再生提供领先的综合产品及服务。华自科技通过本次交易，将进一步丰富和完善水处理及其他工业化系统领域的配套服务能力及整体解决方案能力。

本次交易完成后，上市公司与标的公司将在产品、市场、技术、资本等多方面产生较强的协同效应，促进双方的市场拓展，提升技术、产品的研发能力，拓展公司的产业布局，增强公司的抗风险能力，进一步提升公司的经营效益。

（四）本次重组对上市公司关联交易和同业竞争的影响

1、本次交易对上市公司关联交易的影响

为规范未来可能发生的关联交易，华自科技控股股东、实际控制人、交易对手方均出具如下承诺：

“1、本次交易完成后，本人/本企业及本人/本企业控制的企业与华自科技及其子公司之间将尽量避免、减少关联交易。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、规章等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华自科技及华自科技股东的合法权益。

2、本人/本企业承诺不利用华自科技股东地位，损害华自科技及其他股东的合法利益。本次交易完成后，本人/本企业将严格按照有关法律法规、规范性文件以及华自科技公司章程的有关规定行使股东权利；如在华自科技股东大会对有关涉及本人/本企业的关联交易进行表决时，本人/本企业将严格履行回避表决的义务。

3、本人/本企业将杜绝一切非法占用华自科技的资金、资产的行为；在任何情况下，不要求华自科技向本人/本企业及本人/本企业控制的企业提供违规担保。

如果因违反上述承诺导致华自科技或其下属企业损失的，本人/本企业将全额承担由此产生的全部责任，并承诺与本次交易前华自科技其他股东就上述损失共同承担连带赔偿责任。”

2、本次交易对上市公司同业竞争的影响

本次交易前，上市公司控股股东、实际控制人及其关联企业未从事与上市公司相同或类似的业务，与上市公司不存在同业竞争关系。本次交易未导致上市公司控股股东、实际控制人变更。目前上市公司的控股股东华自集团及其控制的企业或关联企业、实际控制人黄文宝、汪晓兵及其控制的企业或关联企业没有以任何形式从事与上市公司（包括精实机电和格兰特）的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

本次交易完成前，交易对手方与上市公司、精实机电和格兰特不存在同业竞争的情形。

截止本报告书出具日，华自集团、黄文宝、汪晓兵、交易对手方已出具如下

承诺：

“1、本人/本企业目前没有、将来也不会直接或间接从事或参与任何在商业上对华自科技构成竞争的业务及活动；或拥有与华自科技存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心人员。

2、若本人/本企业及本人/本企业控制的相关公司、企业出现直接或间接控制、管理、投资与华自科技产品或业务构成竞争的经济实体、机构或经济组织；或者本人/本企业及本人/本企业控制的相关公司、企业的产品或业务与华自科技产品或业务构成竞争，则本人/本企业及本人/本企业控制的相关公司、企业将以停止生产或经营相竞争业务或产品、或者将相竞争的业务纳入到华自科技经营、或者将相竞争的业务转让给与本人/本企业及本人/本企业控制公司无关联关系的第三方、或者采取其他方式避免同业竞争。

如果因违反上述承诺导致华自科技或其下属企业损失的，本人/本企业将全额承担由此产生的全部责任。”

第三节 交易标的基本情况

一、精实机电

（一）精实机电概况

公司名称	深圳市精实机电科技有限公司
成立日期	2004 年 7 月 9 日
公司类型	有限责任公司
注册资本	1,880.00 万元人民币
法定代表人	毛秀红
注册地址	深圳市宝安区石岩街道塘头社区塘头工业区第十二栋 1-4 层
主要办公地点	深圳市宝安区石岩街道塘头社区塘头工业区第十二栋 1-4 层
营业期限	2004 年 7 月 9 日至 2024 年 7 月 9 日
统一社会信用代码	914403007634994445
经营范围	机电设备、精密五金件的销售；机电设备的设计与技术开发及技术咨询。（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） 机电设备、精密五金件的生产。

（二）精实机电历史沿革

1、精实机电的设立

精实机电成立于 2004 年 7 月 9 日，注册资本 50 万元，毛秀红、聂望仙分别以货币出资 45 万元和 5 万元，分别占注册资本的 90%和 10%。

深圳众环会计师事务所于 2004 年 7 月 1 日审验了上述出资，并出具了编号为众环验字[2004]第 136 号的《验资报告》，验证截至 2004 年 7 月 1 日，精实机电已收到全体股东缴纳的注册资本合计 50 万元，出资方式为货币。

2004 年 7 月 9 日，精实机电获得深圳市工商行政管理局颁发的注册号为 4403012147426 的《企业法人营业执照》。

设立时，精实机电的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
----	------	----------	---------

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	聂望仙 ^注	5.00	10.00
2	毛秀红	45.00	90.00
合计		50.00	100.00

注：聂望仙为毛秀红配偶李洪波之母亲

2、2008 年 5 月：第一次增资

2008 年 5 月 8 日，精实机电召开股东会，同意精实机电注册资本由原来的人民币 50 万元增至 168 万元：由股东毛秀红以货币出资 117.96 万元，股东聂望仙以货币出资 0.04 万元。

深圳致公会计师事务所于 2008 年 5 月 19 日审验了上述出资，并出具了编号为致公验字[2008]第 029 号的《验资报告》。

2008 年 5 月 26 日，精实机电在深圳市工商行政管理局完成工商变更。本次增资后，精实机电的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	聂望仙	5.04	3.00
2	毛秀红	162.96	97.00
合计		168.00	100.00

3、2011 年 3 月：第二次增资

2011 年 3 月 10 日，精实机电召开股东会，同意精实机电注册资本由原来的人民币 168 万元增至 398 万元：由股东毛秀红以货币出资 227.08 万元，股东聂望仙以货币出资 2.92 万元。

2011 年 3 月 14 日，精实机电在深圳市市场监督管理局完成工商变更。本次增资后，精实机电的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	聂望仙	7.96	2.00
2	毛秀红	390.04	98.00
合计		398.00	100.00

4、2013 年 4 月：第三次增资

2013 年 4 月 18 日，精实机电召开股东会，同意精实机电注册资本由原来的人民币 398 万元增加至 800 万元：由股东毛秀红以货币出资 401.96 万元，股东聂望仙以货币出资 0.04 万元。

2013 年 4 月 25 日，精实机电在深圳市市场监督管理局完成工商变更。本次增资后，精实机电的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	聂望仙	8.00	1.00
2	毛秀红	792.00	99.00
合计		800.00	100.00

5、2014 年 12 月：第四次增资

2014 年 12 月 2 日，精实机电召开股东会，同意精实机电注册资本由原来的人民币 800 万元增加至 1,600 万元：由新股东李洪波以货币出资 800 万元。

2014 年 12 月 17 日，精实机电在深圳市市场监督管理局完成工商变更。本次增资后，精实机电的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	聂望仙	8.00	0.5
2	毛秀红	792.00	49.50
3	李洪波	800.00	50.00
合计		1,600.00	100.00

6、2015 年 4 月：第一次股权转让

2015 年 3 月 18 日，精实机电股东会通过决议，同意股东聂望仙将其持有的精实机电出资额 8 万元以 8 万元的价格转让给李洪波。

2015 年 3 月 24 日，聂望仙与李洪波签订《股权转让合同》。

2015 年 4 月 2 日，精实机电在深圳市市场监督管理局完成了变更登记，本次股权转让完成后，精实机电的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	毛秀红	792.00	49.50
2	李洪波	808.00	50.50
合计		1,600.00	100.00

7、2016 年 5 月：第五次增资

2016 年 5 月 15 日，精实机电召开股东会，同意精实机电注册资本由原来的人民币 1,600 万元增加至 1,880 万元：由新股东深圳尚坤以货币出资 188 万元，新股东致远投资以货币出资 92 万元。

2016 年 5 月 25 日，精实机电在深圳市市场监督管理局完成工商变更。本次增资后，精实机电的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	毛秀红	792.00	42.13
2	李洪波	808.00	42.98
3	深圳尚坤	188.00	10.00
4	致远投资	92.00	4.89
合计		1,880.00	100.00

8、2017 年 4 月：第二次股权转让

2017 年 3 月 22 日，精实机电召开股东会，同意毛秀红将所持有的精实机电 23.11%股权（434.40 万元出资）以 434.40 万元的价格转让给共青城尚坤；同意深圳尚坤将所持有的精实机电 10.00%股权（188.00 万元出资）以 188.00 万元的价格转让给共青城尚坤；同意致远投资将所持有的精实机电 4.89%股权（92.00 万元出资）以 92.00 万元的价格转让给共青城尚坤。

2017 年 3 月 28 日，毛秀红、深圳尚坤、致远投资与共青城尚坤签订《股权转让协议书》。

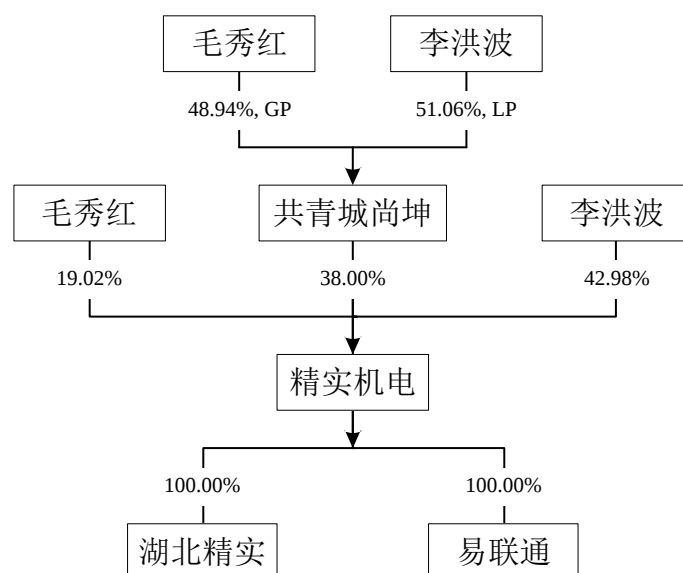
2017 年 4 月 13 日，精实机电在深圳市市场监督管理局完成了变更登记，本次股权转让完成后，精实机电的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	毛秀红	357.60	19.02
2	李洪波	808.00	42.98
3	共青城尚坤	714.40	38.00
合计		1,880.00	100.00

（三）精实机电产权控制关系

1、股权结构

截至本报告书签署之日，精实机电的股权结构如下：



2、精实机电公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议

截至本报告书签署之日，精实机电的《公司章程》中不存在可能对本次交易产生影响的内容或相关投资协议。

3、人员安置

根据《发行股份及支付现金购买精实机电 100%股权协议》，本次交易的标的资产之一为精实机电 100%股权，不涉及职工的用人单位变更，原由精实机电聘任的员工在交割完成之日后仍然由精实机电继续聘用，员工的劳动合同等继续履行。

4、是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书签署之日，精实机电不存在影响其资产独立性的协议或其他安排。

（四）精实机电下属公司情况

截至本报告签署日，精实机电拥有 2 家子公司：深圳市易联通软件有限公司和湖北精实机电科技有限公司。

1、深圳市易联通软件有限公司

（1）基本情况

公司名称	深圳市易联通软件有限公司
成立日期	2015 年 11 月 20 日
公司类型	有限责任公司
注册资本	568 万元人民币
法定代表人	毛秀红
注册地址	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室
主要办公地点	深圳市宝安区石岩街道塘头社区塘头工业区第十二栋 1-4 层
营业期限	2015 年 11 月 20 日至永续
统一社会信用代码	914403003593882754
经营范围	软件的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；软件产品的销售。（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）。

（2）主营业务情况

易联通主要从事公司设备所需软件的开发和销售。

（3）主营财务数据

易联通最近一年及一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年 3 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产总计	604.37	422.17
所有者权益	534.77	366.42

项目	2017 年 3 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
营业总收入	225.64	446.15
净利润	168.35	306.42

2、湖北精实机电科技有限公司

(1) 基本情况

公司名称	湖北精实机电科技有限公司
成立日期	2013 年 8 月 8 日
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
注册资本	1,688.00 万元人民币
法定代表人	李洪波
注册地址	武汉市东西湖区慈惠墩农场场部（8）
营业期限	2013 年 8 月 8 日至 2023 年 8 月 7 日
统一社会信用代码	914201120754646350
经营范围	新能源测试自动化装备、数控自动化装备、电源、电子产品的生产、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(2) 主营业务情况

湖北精实营业范围为新能源测试自动化装备、数控自动化装备、电源、电子产品的生产、销售。截至本报告书签署之日，湖北精实还未正式投产。

(3) 主营财务数据

湖北精实最近一年及一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年 3 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产总计	1,135.22	1,133.62
所有者权益	708.21	716.60
项目	2017 年 1-3 月	2016 年度
营业总收入	-	-
净利润	-8.39	1.60

(五) 精实机电主要资产的权属状况、主要负债情况及对外担保情况

1、主要资产及其权属情况

(1) 固定资产、无形资产的账面价值及折旧、摊销情况

①固定资产

截至 2017 年 3 月 31 日，精实机电固定资产明细如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面净值	成新率
机器设备	1,315.27	702.60	-	612.67	46.58%
运输工具	53.20	4.78	-	48.42	91.01%
电子设备	134.61	58.27	-	76.34	56.71%
合计	1,503.07	765.65	-	737.42	49.06%

②无形资产

截至 2017 年 3 月 31 日，精实机电无形资产明细如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面净值	成新率
土地使用权	1,114.32	20.43	-	1,093.89	98.17%
合计	1,114.32	20.43	-	1,093.89	98.17%

(2) 土地使用权

截至本报告签署之日，精实机电及子公司名下共有 1 宗国有土地使用权，具体情况如下：

使用人	权证号	坐落	地类 (用途)	使用权 类型	终止日期	使用权面 积 (m²)	是否 抵押
湖北精实	鄂(2016)武汉市东西湖不动产权第0004296号	武汉市东西湖区慈惠大道以南，高桥南五路以西	工业用地	出让	2066/5/15	25,340.32	否

(3) 房屋建筑物情况

截至本报告签署之日，精实机电及子公司无自有房产，精实机电租赁的房屋情况如下：

出租方	承租方	租赁地址	面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限	租金
池伟良	精实机电	深圳市宝安区石岩镇塘头村第三工业区 12 栋 A、B 座厂房	10,210	厂房、办公	2016/12/16-2021/12/15	2016 年-2019 年， 21 元/平米/月 2019 年-2021 年， 22 元/平米/月
宁德市德天电子元件有限公司	精实机电	宁德市东侨工业区台湾路 1 号	1,440	厂房、办公、宿舍	2016/11/1-2021/10/31	17 元/平米/月
彭育华	精实机电	深圳市宝安区石岩镇塘头村第三工业区伟坚工业园 A 栋厂房	1,800	厂房	2017/4/1-2018/3/31	23 元/平米/月
深圳市同成丽投资发展有限公司	精实机电	宝安区塘头工业园南岗第三工业园公寓 A1104	53.7	员工宿舍	2016/5/1-2017/4/30	1,047 元/月
		宝安区塘头工业园南岗第三工业园公寓 A1104	53.7		2017/5/1-2018/4/30	1,155 元/月
		宝安区塘头工业园南岗第三工业园公寓 A412	46.8		2016/6/1-2017/5/31	913 元/月
		宝安区塘头工业园南岗第三工业园公寓 A304	53.7		2016/5/3-2017/5/31	1,047 元/月
		宝安区塘头工业园南岗第三工业园公寓 A309	53.7		2016/12/1-2017/11/30	1,047 元/月
		宝安区塘头工业园南岗第三工业园公寓 A301	36.9		2017/3/20-2018/3/31	794 元/月
		宝安区塘头工业园南岗第三工业园公寓 A701	36.9		2017/3/1-2018/2/28	794 元/月
深圳市塘头第三工业区东边	精实机电	宝安区塘头工业园南岗第三工业园东边食街宿舍	-	员工宿舍	2016/8/1-2017/7/30	13,570.30 元/月

食街物业 部		512-533, 433				
-----------	--	--------------	--	--	--	--

精实机电向池伟良、彭育华、宁德市德天电子元件有限公司租赁房屋的主要用途为厂房及办公。其中，精实机电与池伟良、彭育华之间的租赁已取得深圳市宝安区石岩街道塘头社区居民委员会出具的证明，确认出租方池伟良、彭育华有权出租上述房屋；且上述租赁已向深圳市宝安区房屋租赁管理办公室办理了房屋租赁备案（备案编号：深房租宝安 2017000288、深房租宝安 2017040833、深房租宝安 2017040845、深房租宝安 2017051770）；精实机电向宁德市德天电子元件有限公司租赁的房屋目前已取得土地使用权证书、建设用地规划许可、建设工程规划许可、建设工程施工许可，并办理了工程竣工验收备案。

上述房屋出租方深圳市塘头股份合作公司与深圳市宝安区石岩街道塘头社区居民委员会出具书面证明，证明上述房屋无权属纠纷，上述房屋由于历史原因尚未取得产权证书，可持续提供给精实机电生产经营使用。

为消除租赁房屋瑕疵可能导致的不利影响，精实机电交易对方李洪波、毛秀红、共青城尚坤出具承诺函，“如因上述租赁房屋瑕疵、拆迁等原因导致精实机电或华自科技遭受任何损失或受到任何处罚，本人/本企业自愿承担因此带来的包括但不限于罚款、搬迁费用、经营暂缓或暂停造成的一切经济损失，并承诺在收到华自科技或精实机电书面通知之日起 7 个工作日内，将上述相关费用或损失以现金方式向精实机电予以补偿，保障其经济利益不受损失”。

（4）商标

截至本报告签署之日，精实机电及子公司拥有 1 项注册商标，具体情况如下：

序号	商标权人	商标	商标证号	核定使用商品类别	有效期至
1	深圳 精实机电		4595873	制电池机械	2008/2/14 至 2018/2/13

（5）域名

截至本报告签署之日，精实机电及其子公司拥有 1 个有效的注册域名，具体

情况如下：

序号	域名注册人	域名	有效期至	认证机构
1	精实机电	szjsh.com	2019/7/8	中企动力科技股份有限公司

（6）专利

截至本报告签署之日，精实机电共拥有专利 43 项，其中发明专利 3 项、实用新型 40 项，具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利权人	类型	申请日	授权公告日
1	ZL201310593536.4	一种电池自动分组机	精实机电	发明	2013/11/22	2015/11/25
2	ZL201110051452.9	圆柱电池生产线上的移动机械手	精实机电	发明	2011/3/3	2013/4/17
3	ZL201210225818.4	多点接触式伞型探针组件	精实机电	发明	2012/7/3	2015/4/22
4	ZL200920260972.9	电池自动分选机	精实机电	实用新型	2009/12/1	2010/8/18
5	ZL200920260977.1	应用于聚合物电池的自动分选机	精实机电	实用新型	2009/12/1	2010/8/18
6	ZL200920260973.3	一种电池自动分选机	精实机电	实用新型	2009/12/1	2010/8/18
7	ZL200920260976.7	电池测试用夹具	精实机电	实用新型	2009/12/1	2010/9/1
8	ZL200920260971.4	高精度电池测试台	精实机电	实用新型	2009/12/1	2010/9/1
9	ZL200920260975.2	通用电池测试组件	精实机电	实用新型	2009/12/1	2010/9/1
10	ZL200920260974.8	一种电池检测用探针床组件及应用其的检测装置	精实机电	实用新型	2009/12/1	2010/10/13
11	ZL201120054525.5	圆柱电池生产线上的移动机械手	精实机电	实用新型	2011/3/3	2011/9/21
12	ZL201120054517.0	微型测试探针	精实机电	实用新型	2011/3/3	2011/9/21
13	ZL201120054520.2	节能型软包装电池化成分容设备	精实机电	实用新型	2011/3/3	2011/9/21
14	ZL201120054507.7	节能式软包装电池化成分容设备	精实机电	实用新型	2011/3/3	2011/10/5

序号	专利号	专利名称	专利权人	类型	申请日	授权公告日
15	ZL201220098213.9	一种变导程传动机构	精实机电	实用新型	2012/3/15	2012/10/24
16	ZL201220098201.6	一种圆盘转向机构	精实机电	实用新型	2012/3/15	2012/10/24
17	ZL201220220330.8	一种电池测试仪表的高速采样控制系统	精实机电	实用新型	2012/5/16	2012/12/12
18	ZL201220327899.4	自动电池电压内阻测试机	精实机电	实用新型	2012/7/9	2013/1/2
19	ZL201220316585.4	多点接触式伞型探针组件	精实机电	实用新型	2012/7/3	2013/1/2
20	ZL201220727678.6	圆柱形锂离子电芯的分选装置	精实机电	实用新型	2012/12/26	2013/6/26
21	ZL201220727778.9	软包装锂电池化成定位装置	精实机电	实用新型	2012/12/26	2013/6/26
22	ZL201220727699.8	软包装锂电池化成夹具的承压装置	精实机电	实用新型	2012/12/26	2013/6/26
23	ZL201220727864.X	新型探针结构	精实机电	实用新型	2012/12/26	2013/6/26
24	ZL201220727725.7	动力电池自动装配机	精实机电	实用新型	2012/12/26	2013/6/26
25	ZL201320376268.6	上下料交换机械手	精实机电	实用新型	2013/6/28	2014/1/29
26	ZL201320403252.X	一种纽扣电池放电机	精实机电	实用新型	2013/7/8	2014/1/29
27	ZL201320593882.8	电池电压内阻测试仪的自动测试分选装置	精实机电	实用新型	2013/9/25	2014/4/2
28	ZL201320593825.X	自动测试分选装置的步伐移栽线	精实机电	实用新型	2013/9/25	2014/4/2
29	ZL201420780040.8	一种多弹片式探针组件	精实机电	实用新型	2014/12/11	2015/4/22
30	ZL201420824839.2	一种新型电池负压化成恒温装置	精实机电	实用新型	2014/12/19	2015/4/22
31	ZL201420777188.6	一种多点接触式弹片型探针组件	精实机电	实用新型	2014/12/11	2015/4/22
32	ZL201420777190.3	一种立式片簧探针组件	精实机电	实用新型	2014/12/11	2015/4/22
33	ZL201520122532.2	一种探针组件	精实机电	实用新型	2015/3/2	2015/8/12
34	ZL201520121255.3	一种用于方形动力电池的插拨钉装置	精实机电	实用新型	2015/3/2	2015/8/12

序号	专利号	专利名称	专利权人	类型	申请日	授权公告日
35	ZL201520505735.X	一种用于动力电池自动搬运的 RGV 装置	精实机电	实用新型	2015/7/14	2015/11/18
36	ZL201520656922.8	一种自动找正探针组件	精实机电	实用新型	2015/8/26	2015/12/16
37	ZL201620725917.2	一种新型动力电池负压化成真空装置	精实机电	实用新型	2016/7/12	2016/12/28
38	ZL201620403110.7	一种接触可靠的扣式电池	精实机电	实用新型	2016/5/6	2016/11/30
39	ZL201620681872.3	一种旋转式压片加环成型一体机	精实机电	实用新型	2016/7/1	2016/12/28
40	ZL201620684716.2	一种扣式电池的步进式预放电机	精实机电	实用新型	2016/7/1	2016/12/28
41	ZL201620915645.2	一种扣式电池清洗检测装盘一体机	精实机电	实用新型	2016/8/22	2017/3/22
42	ZL201620869239.7	一种新型工业气液分离过滤器	精实机电	实用新型	2016/8/12	2017/4/12
43	ZL201621085807.0	一种高速旋转式扣式电池组装线	精实机电	实用新型	2016/9/28	2017/4/12

2017 年 3 月，精实机电实际控制人李洪波的儿子李畅将其名下的在申请的专利“一种扣式电池的步进式预放电机（ZL201610511456.3）”无偿转让至精实机电名下，目前正在办理变更登记手续。

（7）软件著作权

截至本报告签署之日，精实机电及其子公司共拥有计算机软件著作权 4 项，具体情况如下：

序号	著作权人	软件全称	证书号	登记号	首次发表时间	登记时间
1	精实机电	精实 JF16 自动分选系统 V1.0	软著登字第 0227798 号	2010SR039525	2009/9/10	2010/8/5
2	精实机电	精实 865A 电压内阻测试分选系统 V1.0	软著登字第 0227800 号	2010SR039527	2009/6/10	2010/8/5
3	易联通	RGV 调度控制系统 V1.0	软著登字第 1197164 号	2016SR018547	2015/12/22	2016/1/26
4	易联通	锂电池测试系统 V1.0	软著登字第 1197183 号	2016SR018566	2015/12/25	2016/1/26

2、资产抵押、质押、对外担保情况

截至本报告书签署之日，精实机电不存在对外担保的情况，精实机电的主要资产不存在抵押、质押或担保等权利受到限制的事项，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。

3、主要负债情况

截至 2017 年 3 月 31 日，精实机电主要负债情况如下：

项目	2017 年 3 月 31 日	
	金额（万元）	占比（%）
流动负债：		
应付票据	1,321.82	11.18
应付账款	3,977.79	33.64
预收款项	4,211.59	35.61
应付职工薪酬	402.42	3.40
应交税费	938.51	7.94
其他应付款	43.87	0.37
一年内到期的非流动负债	120.00	1.01
流动负债合计	11,016.00	93.15
非流动负债：	-	
长期借款	810.00	6.85
非流动负债合计	810.00	6.85
负债合计	11,826.00	100.00

截至 2017 年 3 月 31 日，除长期借款外，精实机电的负债全部为流动负债。流动负债主要由应付票据、应付账款、预收账款和应交税费等构成。

4、未决诉讼情况

截至本报告书签署之日，精实机电不存在未决诉讼情况。

（六）精实机电最近三年主营业务发展情况

精实机电是一家集研发、制造、销售及服务于一体的高新技术企业，专业从事锂电池自动化生产线的研发、生产和销售，产品主要运用于锂电池生产的后端

生产环节，可为锂电池生产厂商提供覆盖化成、分容、分选、测试、仓储物流等生产环节的一站式自动化解决方案。

精实机电的产品和服务包括锂电池自动化生产系统、锂电池生产设备以及改造升级服务等。精实机电的产品已经成功应用到国内主要大型电池制造企业，如宁德新能源科技有限公司（ATL）、宁德时代新能源科技有限公司（CATL）、青海时代新能源科技有限公司、中航锂电（洛阳）有限公司（SZ.002190 成飞集成控股子公司）等众多行业知名的大型锂电池生产厂商。

最近三年，精实机电的主营业务未发生重大变化。

（七）精实机电报告期经审计的财务指标

精实机电 2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-3 月的财务报表经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，主要财务指标如下：

1、简要资产负债表

单位：万元

项目	2017 年 3 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产	15,575.91	12,189.68	5,032.26
非流动资产	1,912.88	1,845.37	739.33
资产总计	17,488.79	14,035.05	5,771.60
流动负债	11,016.00	8,094.44	3,207.62
非流动负债	810.00	840.00	-
负债总计	11,826.00	8,934.44	3,207.62
所有者权益总计	5,662.79	5,100.61	2,563.98

2、简要利润表

单位：万元

项目	2017 年 1-3 月	2016 年	2015 年
营业收入	2,624.72	12,279.90	11,172.76
营业利润	647.38	2,370.09	1,958.15
利润总额	708.77	2,412.29	1,959.78
净利润	562.17	2,088.17	1,707.72

扣除非经常性损益后 净利润	500.78	2,058.54	1,706.09
------------------	--------	----------	----------

报告期内，精实机电的非经常性损益金额分别为 1.63 万元、29.63 万元和 61.39 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司净利润分别为 1,706.09 万元、2,058.54 万元和 500.78 万元。非经常性损益主要由政府补助构成，对净利润影响较小，且不具有持续性。

3、简要现金流量表

单位：万元

项目	2017 年 1-3 月	2016 年	2015 年
经营活动产生的现金流量净额	389.77	1,112.64	-507.46
投资活动产生的现金流量净额	-91.89	-1,272.29	-88.36
筹资活动产生的现金流量净额	-67.47	155.65	-293.10
现金及现金等价物净增加额	230.73	-4.00	-888.92

（八）精实机电涉及的相关报批事项

精实机电子公司湖北精实的募投项目已通过湖北省发展和改革委员会核准，并取得项目环评批复。

本次交易的交易标的精实机电不涉及其他立项、环保、行业准入、用地、规划、建设用地许可等相关报批事项。

（九）精实机电资产许可使用情况

精实机电不涉及许可他人使用自有资产的情况。

（十）精实机电债权债务转移情况

本次交易不涉及债权债务的转移。

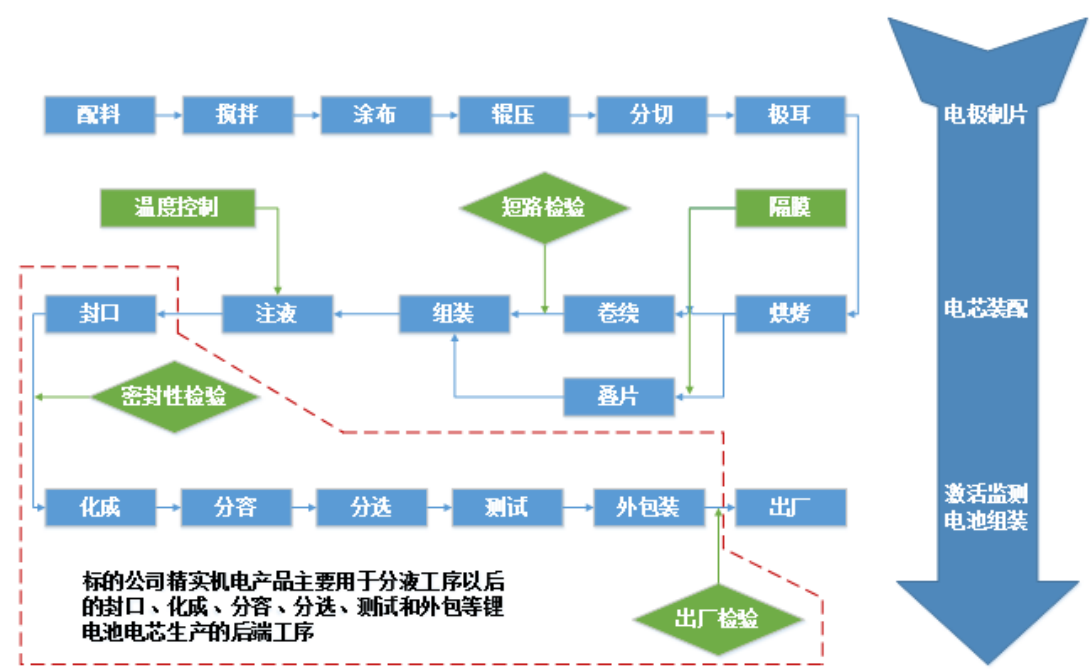
（十一）精实机电主营业务情况

1、主营业务及主要产品情况

（1）精实机电主营业务概况

精实机电专业从事锂电池自动化生产线的研发、生产和销售，产品主要运用

于锂电池生产的后端生产环节，可为锂电池生产厂商提供覆盖化成、分容、分选、测试、仓储物流等生产环节的一站式自动化解决方案。



精实机电的主要客户包括宁德新能源科技有限公司、宁德时代新能源科技有限公司、青海时代新能源科技有限公司、中航锂电（洛阳）有限公司（SZ.002190 成飞集成控股子公司）等众多行业知名的大型锂电池生产厂商。

（2）精实机电主要产品和服务

精实机电的产品和服务包括锂电池自动化生产系统、锂电池生产设备以及改造升级服务等。其中，锂电池自动化生产系统由多个锂电池生产设备集成而成，依托于自主开发的软件系统，可实现各设备之间信息和指令的无缝对接，进而提高锂电池生产线的运行效率和稳定性。

根据功能不同，精实机电的锂电池生产设备可分为化成分容解决方案、内阻电压测试解决方案（即 IR/OCV 测试解决方案）以及自动物流解决方案三大类。此外，精实机电还研发了专用软件系统以进一步提高产品的自动化水平。精实机电相关产品的介绍如下：

产品形态	产品大类	功能简述
锂电池	电池化成分容	针对硬壳（如方形和圆柱）和软包等各类锂电池的化成工序开

产品形态	产品大类	功能简述
生产设备	解决方案	发了多款产品，通过高温、压力和多通道等技术手段，缩短化成时间，降低电芯厚度，改善电池外观，提高生产效率
	内阻电压测试解决方案	产品用于各类锂电池的内阻、电压和温度的自动化测试，根据测试结果对锂电池产品进行自动分选
	自动物流解决方案	产品用于锂电池生产过程的控制，通过控制系统对自动搬运设备进行生产测试设备之间的周转搬运，和对各生产测试设备的指令和执行实现自动化和无人化生产
专用软件系统		服务于自动化生产线各设备之间的通信、交互、控制、信息传输和存储，同时负责与整线的软件系统进行通信、交互和控制

2、所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

精实机电产品属于锂电池生产设备的后端设备，对技术和自动化程度要求高，属于高端智能设备制造业。其下游是以锂电池为代表的新能源锂电池制造业，因此，精实机电为锂电池设备制造业。

根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2011）》，精实机电主营业务属于“C35 专用设备制造业”；根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，精实机电主营业务属于“C35 专用设备制造业”。

按照国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，精实机电主营业务属于鼓励类的第十九大类“轻工”中的第 19 小类“锂电池自动化生产成套装备制造”。

按照国家发展和改革委员会、科学技术部、商务部、国家知识产权局联合修订的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》，精实机电主营业务属于“先进能源之动力电池及储能电池行业中的大容量锂动力电池成组技术与设备子行业”。

根据《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》及工业和信息化部发布的《高端装备制造业“十二五”发展规划》，精实机电属于国家当前重点支持的智能装备制造业，具体行业为锂电池行业智能专用装备制造业。

（1）所处行业监管部门及监管体制

我国现行锂电池生产设备制造行业市场化运行程度较高，行业管理体制为政

府职能部门的宏观指导结合行业自律组织协作规范下的市场竞争体制。

国家发展与改革委员会、工业和信息化部 and 科技部等部门负责制定行业规划与产业政策；行业协会侧重于行业内部自律性管理，主要行业协会有中国电子专用设备工业协会、中国机械工业联合会、中国自动化学会等。

(2) 主要法律法规及政策

时间	颁布机构	主要产业政策	主要内容
2016 年 11 月	工信部	汽车动力电池行业规范条件	锂离子动力电池单体企业年产能力不低于 80 亿瓦时，金属氢化物镍动力电池单体企业年产能力不低于 1 亿瓦时，超级电容器单体企业年产能力不低于 1 千万瓦时。系统企业年产能力不低于 80000 套或 40 亿瓦时。
2016 年 10 月	中国汽车工程学会	节能与新能源汽车技术路线图	该项技术路线图描绘了我国汽车产业技术未来 15 年发展蓝图。总体框架采用“1+7”路线图，分别是节能汽车、纯电动和插电式汽车、燃料电池汽车、智能网联汽车、动力电池、轻量化技术、汽车制造。
2016 年 8 月	工信部	新能源汽车生产企业及产品准入管理规定	企业准入方面，修订意见稿对比 2009 年的准入规则主要有八大变化，涉及生产能力和条件、设计开发、生产一致性、售后服务能力等方面，新规则要求更加严格具体。产品准入方面，电池、充电等方面的推荐性国标，在新规则中都已成强制项。相比 5 月份发布的征求意见稿本次发布的修订意见稿中，并没有对配套电池企业的准入要求，但新能源汽车产品装载的电池仍然需要通过国标检测。
2016 年 8 月	工信部	《轻工业发展规划（2016—2020 年）》	电池机械重点开发铅蓄电池连续化极板制造，动力电池宽幅高速极片制造，自动化成分容系统和电池系统测试，废旧电池分选、拆解及再生等设备。
2016 年 3 月	-	十三五规划纲要	要求加快发展新型制造业，实施高端装备创新发展工程，明显提升自主设计水平和系统集成能力，实施智能制造工程，加快发展智能制造关键技术装备，强化智能制造标准、工业电子设备、核心支撑软件等基础；推动传统产业改造升级，实施制造业重大技术改造升级工程。
2016 年 1 月	财政部、科技部、工业和信息化部、	关于“十三五”新能源汽车充电基础设施奖励政策及加强	进一步明确了 2016-2020 年中央财政将对充电基础设施建设、运营给予奖补的对象、条件和标准等

时间	颁布机构	主要产业政策	主要内容
	发改委、 国家能源局	新能源汽车推广应用的通知	
2015 年 9 月	国务院	加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见	明确各地要将充电基础设施专项规划有关内容纳入城乡规划，完善城市停车场和电动汽车充电基础设施的建设，各类建筑物配建停车场及社会公共停车场中充电设施的建设比例或预留建设安装条件要求
2014 年 11 月	国务院	能源发展战略行动计划 (2014-2020 年)	明确我国将着力实施能效提升计划、绿色交通行动计划等，将积极推进清洁能源汽车和船舶产业化步伐，提高车用燃油经济性标准和环保标准；加快发展轨道交通和水运等资源节约型、环境友好型运输方式，推进主要城市群内城际铁路建设等
2014 年 8 月	财政部、 国家税务总局、 工业和信息化部	关于免征新能源汽车车辆购置税的公告	明确对符合政策要求的新能源汽车免征车辆购置税
2012 年 6 月	国务院	节能与新能源汽车产业发展规划 (2012—2020 年)	提出大力推进动力电池技术创新，重点开展动力电池系统安全性、可靠性研究和轻量化设计，加快研制动力电池正负极、隔膜、电解质等关键材料及其生产、控制与检测等装备，开发新型超级电容器及其与电池组合系统，推进动力电池及相关零配件、组合件的标准化和系列化。

3、业务流程、经营模式、盈利模式和结算模式

(1) 业务流程图

精实机电的业务流程图如下：

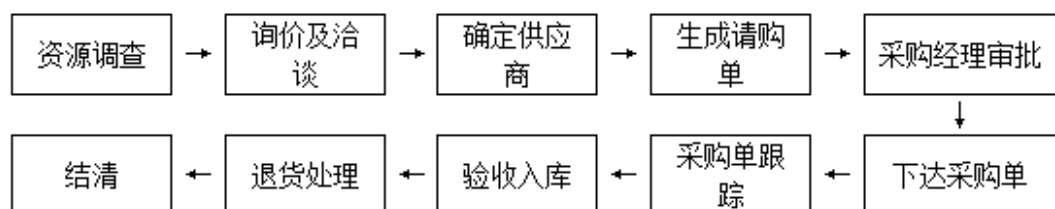


(2) 经营模式

①采购模式

精实机电主要根据生产订单需求定量采购原材料；对于日常生产所需的常规物料，则维持一定的安全库存以满足生产需求。

对产品质量影响较大的核心部件，精实机电会定期更新品牌目录，并根据相关品牌的供应方式直接从品牌厂商或其代理商采购。对于非核心原材料，公司采购流程如下：



②生产模式

精实机电的主要产品为锂电池自动化生产线的后端设备，需根据客户的特定需求进行个性化设计和定制；因此，精实机电采用以销定产的生产管理模式。

销售部门与客户签订销售订单后，向生产部门传递生产信息。生产部门根据合同期及各车间的生产安排情况与研发部门共同编制生产进度计划，各部门分工实施：研发部门根据客户的技术要求设计产品；采购部门按采购清单备货；生产部门根据生产进度的要求进行生产，保证产品及时组装、调试、出厂。

为提高生产效率、加快交货速度和降低采购和生产成本，精实机电持续推进产品标准化工作，在满足客户个性化需求的基础上提高设备的标准化水平，将产品构件分解为“标准构件”与“客户非标构件”组成，针对部分市场需求大的设备，适当增加标准构件的生产以及相应的采购。

③销售模式

精实机电的销售模式主要为订单直销模式。精实机电的产品已在下游行业建立了良好的声誉，订单主要通过直接与客户接洽获得；同时也积极参加国内外专业展会，加强客户资源开发力度。

（3）盈利模式

精实机电通过向锂电池生产厂商销售产品和服务来实现盈利。精实机电结合锂电池生产厂商的不同类型的需求，向其销售锂电池自动化生产系统、锂电池生产设备或提供升级改造的技术服务。

精实机电的最终客户包括宁德新能源科技有限公司、宁德时代新能源科技有限公司、青海时代新能源科技有限公司、中航锂电（洛阳）有限公司（SZ.002190 成飞集成控股子公司）等众多行业知名的大型锂电池生产厂商。

（4）结算模式

①与客户的结算方式

精实机电主要产品系根据客户的特定需求进行个性化设计和定制，故一般在签订合同后收取部分预付款以保证生产。

精实机电给予客户的信用期一般为 3 至 6 个月，由于客户基本为大型锂电池生产厂商，规模较大，信誉良好，基本可以确保在信用期到期时准时支付。

②与供应商的结算方式

精实机电与供应商按照合同的约定，就采购情况与供应商对账后，一般在收到供应商开具发票的次月 3 至 4 个月内支付货款。结算方式会因供应商及原材料种类的不同而发生变化，主要结算方式为电汇、承兑汇票、支票等。

4、精实机电主要生产销售情况

(1) 主要产品产能、产量、销量及库存情况

精实机电的主要产品为锂电池自动化生产线的后端设备，需根据客户的特定需求进行个性化设计和定制。因此，限制公司产能的因素存在于精实机电针对客户需求对产品的设计环节、生产环节以及安装调试环节（如需）。

其中，设计和安装调试环节对产能的限制主要体现为技术人员的能力和数量，该部分供给弹性较大，具体分析如下：一方面，精实机电可以通过招聘或非核心业务外包的方式短期内迅速提升产能；另一方面，随着技术人员经验的积累，产品模块化程度的提升，在特定人员规模下，精实机电的产能也处于动态变化的过程。

在生产方面，精实机电采用以销定产的生产管理模式。精实机电将产品构件分解为“标准构件”与“客户非标构件”组成，并专注于“客户非标构件”相关的核心部件和配套系统软件的个性设计和二次开发，而“客户非标构件”的生产以及“标准构件”则可以通过日常的安全库存、外购或外协加工满足。

因此，与一般生产型企业不同，处于定制化的设备制造业的精实机电通常不用产能衡量生产能力，产能取决于核心部件的个性设计能力、客户非标构件的生产能力（自行生产、外协和外购的综合）、配套系统软件的个性化开发能力以及技术人员的能力和集成、安装、调试的能力和速度等，而相关因素的弹性较高。

报告期内，公司主要产品产销量数据如下表所示：

项目	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度
自动化系统			
期初库存（台）	2	0	0
产量（台）	5	18	14
销量（台）	5	16	14

期末库存（台）	2	2	0
设备			
期初库存（台）	1	6	1
产量（台）	2	315	195
销量（台）	2	320	190
期末库存（台）	1	1	6

（2）销售情况

精实机电的产品最终销售给锂电池生产厂商。由于精实机电的产品主要为锂电池自动化生产线的后端设备，需根据客户的特定需求进行个性化设计和定制，因此销售价格为估计的成本加上一定的利润加成来决定，可比性较低。未来产品价格将取决于市场竞争和市场运作的情况。

报告期内，精实机电的前五大客户如下：

期间	序号	客户名称	销售额（万元）	占营业收入比例
2017 年 1-3 月	1	宁德时代新能源科技股份有限公司	2,563.00	97.65%
		青海时代新能源科技有限公司	7.56	0.29%
		小计	2,570.56	97.94%
	2	宁德新能源科技有限公司	31.01	1.18%
	3	深圳麦逊电子有限公司	12.74	0.49%
	4	爱普生技术（深圳）有限公司	6.33	0.24%
	5	芜湖天弋能源科技有限公司	3.63	0.14%
	合计		2,624.27	99.98%
2016 年度	1	青海时代新能源科技有限公司	1,652.35	13.46%
		宁德时代新能源科技股份有限公司	1,478.07	12.04%
		小计	3,130.42	25.49%
	2	宁德新能源科技有限公司	2,752.22	22.41%
	3	芜湖天弋能源科技有限公司	2,391.38	19.47%
	4	河南鹏辉能源科技有限公司	988.53	8.05%
	5	浙江超威创元实业有限公司	940.17	7.66%
	合计		10,202.72	83.08%

2015 年度	1	宁德时代新能源科技股份有限公司	4,149.75	37.14%
		青海时代新能源科技有限公司	2,285.90	20.46%
		小计	6,435.65	57.60%
	2	宁德新能源科技有限公司	2,213.30	19.81%
	3	中航锂电（洛阳）有限公司	970.00	8.68%
	4	芜湖天弋能源科技有限公司	766.00	6.86%
	5	天津力神电池股份有限公司	312.16	2.79%
	合计		10,697.10	95.74%

5、精实机电主要原材料和能源的供应情况

（1）主要原材料和能源的供应情况

按照定制化程度及后期所需加工量不同，精实机电采购的原材料可分为标准件、毛料和外购定制件。标准件主要为电子元器件、动力装置、标准五金件等；毛料和外购定制件多为结构类材料。在加工能力充裕的情况下，精实机电采购毛料后自行加工；如订单较充足、工期较紧的情况下，则外购定制件。精实机电所处地区的供应商加工能力充足，可满足公司需求。报告期内，原材料占精实机电主营业务成本的比重约八成。

精实机电所需的能源以电力为主，电费占生产成本的比重较低。电力由公司经营所在地的电力公司统一供应，整体电力供应有充分的保证，完全可以满足公司生产需求。所在地区内供水管网建设完善，供水来自附近水源，水质优良，能满足生产和生活用水需求。

报告期内，精实机电原材料的供应充足，价格稳定，原材料的采购情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-3 月		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
标准件	2,309.54	73.58%	5,040.89	68.27%	2,973.30	61.43%
毛料	186.39	5.94%	398.58	5.40%	415.98	8.59%
外购定制件	643.08	20.49%	1,943.79	26.33%	1,450.79	29.97%
合计	3,139.02	100.00%	7,383.26	100.00%	4,840.08	100.00%

（2）主要供应商情况

报告期内，精实机电的前五大供应商情况如下：

期间	序号	客户名称	采购额（万元）	占当期采购总额比例
2017 年 1-3 月	1	深圳市深时机电有限公司	178.86	5.70%
	2	深圳市嘉盛华南进出口有限公司	137.22	4.37%
	3	牧气精密工业（深圳）有限公司	129.08	4.11%
	4	东莞市国通电子有限公司	126.25	4.02%
	5	深圳骥达宏科技有限公司	108.04	3.44%
	小计		679.45	21.65%
2016 年度	1	深圳市新威新能源有限公司	1,179.76	15.98%
	2	深圳市波力士机械设备有限公司	456.76	6.19%
	3	深圳市宏胜飞科技有限公司	343.13	4.65%
	4	深圳市嘉盛华南进出口有限公司	221.78	3.00%
	5	深圳市谷梁科技有限公司	212.25	2.87%
	小计		2,413.68	32.69%
2015 年度	1	深圳市骤至实业发展有限公司	430.50	8.89%
	2	深圳市兆鑫源贸易有限公司	366.92	7.58%
	3	武汉新精实机电科技有限公司	213.56	4.41%
	4	深圳市富景新科技有限公司	196.72	4.06%
	5	深圳市深时机电有限公司	116.63	2.41%
	小计		1,324.33	27.36%

6、董事、监事及高级管理人员在主要客户和供应商拥有的权益情况

报告期内，除武汉新精实机电科技有限公司外，精实机电董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其他主要关联方或精实机电的股东在前五名供应商或客户中未拥有权益。2017 年 4 月 30 日，李洪波将所持的武汉新精实的全部股份转给管理团队，不再在武汉新精实拥有权益。

7、境外经营和境外资产情况

精实机电未在境外进行生产经营，也未在境外拥有资产。

8、安全生产和环境保护情况

报告期内，精实机电的生产经营符合安全生产和环境保护的相关规定，不存在受到安全生产和环境保护等主管部门重大处罚的情形。

9、质量控制情况

精实机电严格执行质量控制标准 GB/T19001-2008/ISO9001:2008，运用各种专业技术和管理方法，建立了一套科学、严密、高效的质量控制体系。精实机电高度重视质量管理，制定了严格的质量控制制度，保证质量管理的每一环节都有章可循。公司明确了各部门职责，将质量控制贯穿于整个生产过程，涵盖了原材料采购、零部件加工检验、产成品的测试、包装、搬运、售后服务，从而为客户提供安全可靠的锂电池生产设备。

10、核心技术情况及技术所处阶段

精实机电掌握了以动力电池（组）检测设备、自动化方案解决能力、锂电池自动化后处理系统为主的锂电池设备行业核心技术。与国内主要大型电池制造企业进行合作并保持着良好的合作关系，在锂电池设备行业积累了丰富的经验。

精实机电主要产品生产技术所处的阶段如下：

产品大类	产品名称	技术	所处阶段
化成分容解决方案	软包电池高温压力化成机（PIEF）	原生的自动化生产线设计理念 ① 快速智能自动化上下料技术； ② 快速精确加温、加压化成技术	大批量生产阶段
	动力电池高温负压化成机	① 负压化成技术； ② 多模拟量及数字传感技术； ③ 自动化高温负压化成控制技术	大批量生产阶段
内阻电压测试解决方案	电压内阻（ACIR/OCV）测试机	①微弱信号处理技术； ② 自动化内阻电压测试控制技术	大批量生产阶段
	DCIR 测试机	① 内阻电压测试的快速精确响应技术； ② 低接触阻抗技术	大批量生产阶段
综合技术	软包电池检测设备	① 上下料方便； ② 电芯兼容多款聚合物电芯）	大批量生产阶段
	插钉机	全自动抽真空插钉技术	大批量生产阶段
	拔钉机	全自动抽真空拔钉技术	大批量生产阶段
	测试探针	① 新型多点接触式大电流探针技术； ② 探针快速更换技术	大批量生产阶段

	测试夹具	① 夹具快速更换技术； ② 过大电流内阻小技术	大批量生产阶段
	自动 PACK 线装配设备	① 多模拟量及数字传感技术； ② PACK 自动化控制技； ③ 生产数据实时采集及分析处理技术； ④ 制造过程管理信息数字化传输技术； ⑤ 产品特性分析技术； ⑥ 工艺规划技术； ⑦ 液压、气动、数控、机器人及珩架机械手综合运用技术	小批量生产阶段
自动物流解决方案	高速巷道式堆垛机（RGV）	① 精准的测距和控制技术； ② 激光测距、插补算法和无级调速技术	大批量生产阶段
	智能物流系统	① 机器人系统技术； ② 视觉系统技术； ③ 抓具系统技术； ④ 多功能托盘技术	大批量生产阶段
专业软件	MES 系统软件开发	① 分布式柔性化调度技术； ② 数字传感技术、自动化控制技术、数据采集及分析处理技术、制造过程管理信息化传输技术等多技术综合运用技术	大批量生产阶段

11、报告期核心技术人员特点分析及变动情况

精实机电核心技术人员情况如下：

姓名	学历	入司年份	当前职位	技术方向
李洪波	大专	2004 年	监事、研发总监	锂电池自动化处理
熊明富	本科	2010 年	研发部经理	电子高级工程师

报告期内，精实机电核心技术人员没有发生变动。

（十二）精实机电最近三年与交易、增资或改制相关的评估或估值情况

截至本报告书签署之日，除本次重组的评估报告外，精实机电未进行与交易、增资或改制相关的评估。

（十三）精实机电是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本报告书签署之日，精实机电不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

（十四）精实机电股东同意本次股权转让的情况

2017年5月26日，精实机电股东会做出决议，同意李洪波、毛秀红、共青城尚坤将合计持有的100%股权转让给华自科技。

（十五）精实机电报告期内会计政策及相关会计处理

1、收入的确认原则和计量方法

（1）销售商品

本公司销售的商品在同时满足下列条件时，按从购货方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售商品收入：①已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

具体执行时参考下列标准：（1）对于不承担安装调试义务的销售合同，在客户到货验收后确认收入；（2）对于承担安装调试义务的销售合同，如果安装调试程序比较简单且安装调试工作不是合同重要组成部分的，在客户到货验收后确认收入；如果安装调试程序比较复杂或安装调试工作是合同重要组成部分的，在客户完成安装调试验收后确认收入。

（2）提供劳务

在资产负债表日能够可靠估计交易的完工进度和交易的结果，且交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量的情况下，采用完工百分比法确认提供劳务收入，按已经发生的成本占估计总成本的比例确定完工进度。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（3）让渡资产使用权

精实机电在与让渡资产使用权相关的经济利益能够流入和收入的金额能够可靠的计量时确认让渡资产使用权收入。

2、报告期内会计政策和会计估计变更以及前期差错更正的说明

精实机电报告期内不存在会计政策变更及会计估计变更的情形，亦不存在前期会计差错更正。

3、可比公司会计政策及相关会计处理差异对比

报告期内，精实机电及其子公司与同行业公司会计政策及相关会计处理不存在重大差异。

4、财务报表编制基础

（1）编制基础

精实机电财务报表以持续经营为编制基础。为满足上市公司拟重组精实机电股份的需要，精实机电财务报表已按照上市公司的会计政策和会计估计编制。

（2）持续经营能力评价

精实机电不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营假设产生重大疑虑的事项或情况。

5、重大会计政策或会计估计与上市公司一致性的说明

报告期内，精实机电重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异。

二、格兰特

（一）格兰特概况

公司名称	北京格兰特膜分离设备有限公司
企业性质	有限责任公司
成立日期	1999 年 5 月 26 日
公司类型	股份有限公司
注册资本	1,000 万美元
法定代表人	孟广祯

注册地址	北京市密云区西滨河路 2 号
主要办公地点	北京市顺义区空港 A 区天柱西路 12 号 2 号楼
营业期限	1999 年 5 月 26 日至 2029 年 5 月 25 日
统一社会信用代码	911102287000082228
经营范围	生产膜分离设备、废水处理设备、臭氧发生器和紫外线发生器；制造水处理设备；以下经营范围限分支机构经营：生产过滤水的膜产品；水处理设备工程设计、安装与调试；销售自产产品。（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。）

（二）格兰特历史沿革

1、1999 年 5 月 26 日，格兰特设立

1999 年 3 月 31 日，北京市工商局出具(京)企名预核(外)字[1999]第 10017584 号《企业名称预先核准通知书》，企业名称为北京格兰特膜分离设备有限公司。

1999 年 4 月 22 日，北京市人民政府向格兰特核发外经贸京字[1999]00172 号《外商投资企业批准证书》，格兰特投资总额和注册资本均为 10 万美元。

1999 年 5 月 26 日，格兰特在北京市工商行政管理局完成工商变更，格兰特的股权结构为：

序号	股东	出资额（万美元）	持股比例（%）
1	加拿大格兰特	2.00	20.00
2	北京格兰特净水技术有限公司	8.00	80.00
合计		10.00	100.00

2、2006 年 7 月，格兰特投资总额增至 60 万美元、注册资本增至 60 万美元

2006 年 6 月 6 日，格兰特作出董事会决议，增加注册资本金 50 万美元，分别由原股东加拿大格兰特新增投资 8 万美元，原股东北京格兰特净水技术有限公司（易蒂艾的前身）新增投资 42 万美元，增资后格兰特注册资本为 60 万美元。

2006 年 6 月 28 日，密云县商务局出具密商（资）字[2006]第 049 号《关于北京格兰特膜分离设备有限公司合同、章程变更的批复》，同意格兰特投资总额和注册资本均增加至 60 万美元。

2006 年 6 月 28 日，北京市人民政府核发变更后的《外商投资企业批准证书》。

2006 年 7 月 6 日，格兰特在北京市工商行政管理局完成工商变更。

2006 年 8 月 25 日，北京永恩力合会计师事务所出具永恩验字 2006 第 A1326 号《验资报告》，经审验，截至 2006 年 8 月 14 日，格兰特于 2006 年 7 月 20 日收到易蒂艾缴纳的注册资本 1,200,000.00 元，折合 150,153.91 美元，于 2006 年 8 月 14 日收到加拿大格兰特缴纳的注册资本 80,030.00 美元（其中 8 万美元计入注册资本，30 美元计入资本公积），出资方式为货币。2006 年 8 月 29 日，格兰特在北京市工商行政管理局完成工商变更。

2006 年 12 月 12 日，北京永恩力合会计师事务所有限公司出具永恩验字 2006 第 A2024 号《验资报告》，经审验，格兰特于 2006 年 11 月 7 日收到易蒂艾第二期缴纳的新增注册资本 1,700,000.00 元人民币，折合 215,886.72 美元；于 2006 年 12 月 7 日收到易蒂艾第三期缴纳的新增注册资本 450,000.00 元人民币，折合 57,467.59 美元，合计 273,354.31 美元。其中，269,846.09 美元作为格兰特新增注册资本，其余 3,508.22 美元计入格兰特资本公积。连同第一期出资，格兰特合计收到股东缴纳的注册资本为 600,000.00 美元。

2006 年 12 月 30 日，格兰特在北京市工商行政管理局完成工商变更，变更后的格兰特股权结构如下：

序号	股东	出资额（万美元）	持股比例（%）
1	加拿大格兰特	16.00	26.67
2	易蒂艾	44.00	73.33
合计		60.00	100.00

3、2009 年 2 月，第一次股权转让

2008 年 6 月 18 日，易蒂艾、加拿大格兰特、成达国际签署《股权转让协议书》，约定易蒂艾将所持格兰特 73.3%的出资额以 42 万美元转让给成达国际，加拿大格兰特将所持格兰特 26.7%的出资额以 16 万美元转让给成达国际。

2008 年 6 月 18 日，格兰特董事会作出决议，同意易蒂艾将所持格兰特 44 万美元出资额以 42 万美元转让给成达国际，加拿大格兰特将所持格兰特 16 万美元出资额以 16 万美元转让给成达国际

2008 年 7 月 2 日，密云县商务局出具密商（资）字[2008]第 027 号《关于北京格兰特膜分离设备有限公司股权转让的批复》，同意了格兰特上述股权转让，股权转让之后格兰特由中外合资企业变更为外商独资企业。

2008 年 7 月 2 日，北京市人民政府核发变更后的《外商投资企业批准证书》。

2009 年 2 月 2 日，格兰特在北京市工商行政管理局完成工商变更，本次变更后，格兰特股权结构为：

序号	股东	出资额（万美元）	持股比例（%）
1	成达国际	60.00	100.00
合计		60.00	100.00

4、2009 年 5 月，第二次股权转让

2009 年 3 月 20 日，格兰特股东会作出决议，同意成达国际将其持有的格兰特 44 万美元出资额以 44 万美元的价格转让给易蒂艾。

2009 年 5 月 20 日，密云县商务局出具密商（资）字[2009]第 024 号《关于北京格兰特膜分离设备有限公司股权转让的批复》，同意格兰特原股东成达国际将其所持格兰特 100%的出资额中的 73.33%转让给易蒂艾。

2009 年 5 月 21 日，北京市人民政府核发变更后的《外商投资企业批准证书》；

2009 年 5 月 25 日，格兰特在北京市工商行政管理局完成工商变更，本次变更后，格兰特股权结构为：

序号	股东	出资额（万美元）	持股比例（%）
1	成达国际	16.00	26.67
2	易蒂艾	44.00	73.33
合计		60.00	100.00

5、2009 年 8 月，第三次股权转让

2009 年 7 月 1 日，格兰特股东会作出决议，同意易蒂艾将所持格兰特 44 万美元出资额以 44 万美元的价格转让给成达国际；同意变更后的经营范围为“生产过滤水的膜产品及膜分离设备；水处理设备工程设计、制造、安装与调试；废

水处理设备；臭氧发生器和紫外线生产器，销售自产产品。”

2009 年 7 月 1 日，易蒂艾、成达国际签署《股权转让协议书》，约定易蒂艾将所持格兰特 73.33%的出资额以 44 万美元的价格转让给成达国际。2009 年 8 月 3 日，密云县商务局出具密商（资）字[2009]第 042 号《关于北京格兰特膜分离设备有限公司股权转让及经营范围变更的批复》，同意格兰特中方股东易蒂艾将所持格兰特 73.33%的出资额全部转让给成达国际。

2009 年 8 月 3 日，北京市人民政府核发变更后的《外商投资企业批准证书》。

2009 年 8 月 31 日，格兰特在北京市工商行政管理局完成工商变更，本次变更后，格兰特股权结构为：

序号	股东	出资额（万美元）	持股比例（%）
1	成达国际	60.00	100.00
合计		60.00	100.00

6、2009 年 11 月，注册资本增至 500 万美元

2009 年 9 月 3 日，格兰特股东会作出决议，同意格兰特增资 440 万美元；新增资金以美元全额注入并于半年内一次性缴清；同意相应修改公司章程。

2009 年 9 月 8 日，密云县商务局出具密商（资）字[2009]第 049 号《关于北京格兰特膜分离设备有限公司增资的批复》，经核查同意格兰特投资总额和注册资本均由 60 万元美元增加至 500 万美元。新增的 440 万美元的注册资本全部由唯一投资者成达国际以美元现汇入资。

2009 年 9 月 8 日，北京市人民政府核发变更后的《外商投资企业批准证书》。

2009 年 11 月 13 日，北京恒诚永信会计师事务所（普通合伙）出具恒诚永信验字[2009]第 221 号《验资报告》，格兰特新增注册资本已全部到位。

2009 年 11 月 19 日，格兰特在北京市工商行政管理局完成工商变更，本次变更后，格兰特股权结构为：

序号	股东	出资额（万美元）	持股比例（%）
----	----	----------	---------

1	成达国际	500.00	100.00
合计		500.00	100.00

7、2011 年 3 月，注册资本增至 1,000 万美元

2010 年 3 月 3 日，格兰特股东会作出决议，同意格兰特增资 500 万美元，注册资本增至 1,000 万美元；新增资金以美元全额注入并于半年内一次性缴清。

2010 年 7 月 12 日，密云县商务局出具密商（资）字[2010]第 031 号《关于北京格兰特膜分离设备有限公司增资的批复》，同意格兰特董事会决议，同意格兰特投资总额和注册资本均由 500 万美元增至 1,000 万美元。新增的 500 万美元的注册资本均由股东成达国际以美元现汇出资并于新营业执照签发之日起 6 个月内一次缴清。

2010 年 7 月 12 日，北京市人民政府核发变更后的《外商投资企业批准证书》。

2011 年 2 月 27 日，北京市华颂会计师事务所有限公司出具（2011）华会外验字 C 第（001 号）《验资报告》，经审验，格兰特新增注册资本全部到位。

2011 年 3 月 23 日，格兰特在北京市工商行政管理局完成工商变更，本次变更后，格兰特股权结构为：

序号	股东	出资额（万美元）	持股比例（%）
1	成达国际	1,000.00	100.00
合计		1,000.00	100.00

8、2015 年 8 月，第四次股权转让

（1）本次股权转让基本情况

2015 年 7 月 15 日，格兰特股东会作出决议，同意成达国际将其持有的格兰特 5%的股权转让给格莱特，同意格兰特变更为中外合资企业，同意修改公司章程。

2015 年 7 月 27 日，成达国际与格莱特签署《北京格兰特膜分离设备有限公司股权转让协议》，约定成达国际将其持有的格兰特 5%的股权以 50 万美元的价格转让给格莱特。

2015年7月27日，密云县商务委员会核发密商（资）字[2015]31号《关于北京格兰特膜分离设备有限公司股权转让的批复》，同意格兰特成达国际将其持有的格兰特5%的股权转让给格莱特。

2015年7月27日，北京市人民政府向格兰特核发变更后的《外商投资企业批准证书》。

2015年7月27日，格兰特在北京市工商行政管理局完成工商变更，本次变更后，格兰特股权结构为：

序号	股东	出资额（万美元）	持股比例（%）
1	成达国际	950.00	95.00
2	格莱特	50.00	5.00
合计		1,000.00	100.00

（2）本次股权变动的原因、作价依据及股权变动相关方的关联关系

①本次股权变动的原因

本次股权转让受让方格莱特为格兰特的员工持股平台。本次股权转让主要系格兰特为留住人才，建立和完善劳动者与所有者利益共享机制，改善格兰特公司治理水平而采取的具有激励性质的措施，旨在对核心技术人员进行长期有效激励，形成利益共同体，从而提高格兰特凝聚力和竞争力。

②本次股权变动的作价依据

本次股权转让以1美元/1美元注册资本的作价计入实收资本。

③本次股权变动的关联关系

本次股权受让方格莱特为格兰特的员工持股平台，其合伙人杨昭、辛红林等12人均均为格兰特核心员工。

9、2017年5月，第五次股权转让

2017年5月19日，格兰特股东会作出决议，同意成达国际将其持有的格兰特42.75%的股权转让给华自集团，转让价格为人民币23,940万元；同意成达国

际将其持有的格兰特 52.25% 的股权转让给湖州格然特，转让价格为人民币 29,260 万元；同意格兰特企业类型变更为内资企业，注册资本由 1,000 万美元变更为人民币 6,789.09 万元。

2017 年 5 月 19 日，成达国际分别与华自集团和湖州格然特签署《北京格兰特膜分离设备有限公司股权转让协议》。

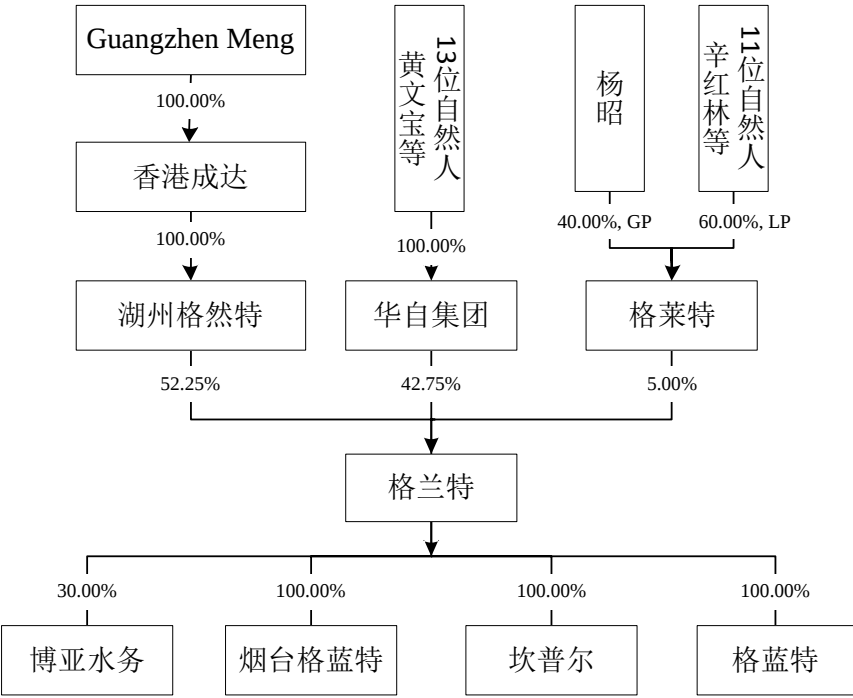
2017 年 5 月 22 日，格兰特在北京市工商行政管理局完成工商变更，本次变更后，格兰特股权结构为：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1	湖州格然特	3,547.30	52.25
2	华自集团	2,902.34	42.75
3	格莱特	339.45	5.00
合计		6,789.09	100.00

（三）格兰特产权控制关系

1、股权结构

截至本报告书签署之日，格兰特的股权结构如下：



2、格兰特公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议

截至本报告书签署之日，格兰特的《公司章程》中不存在可能对本次交易产生影响的内容或相关投资协议。

3、人员安置

根据《发行股份及支付现金购买格兰特 100%股权协议》，本次交易的标的资产为格兰特 100%股权，不涉及职工的用人单位变更，原由格兰特聘任的员工在交割完成之日后仍然由格兰特继续聘用，员工的劳动合同等继续履行。

4、是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书签署之日，格兰特不存在影响其资产独立性的协议或其他安排。

（四）格兰特下属公司情况

截至本报告签署之日，格兰特下属子公司、参股公司及分公司概况如下：

公司名称	性质	注册资本（万元）	格兰特持股比例	法定代表人
北京坎普尔环保技术有限公司	子公司	5,000	100%	孟广祯
格蓝特环保工程（北京）有限公司	子公司	5,00	100%	孟广祯
烟台格蓝特环保科技有限公司	子公司	1,000	100%	孟广祯
四川博亚水务工程有限公司	参股公司	10,900	30%	赵全利
北京格兰特膜分离设备有限公司顺义分公司	分公司	-	-	孟广祯
格蓝特环保工程（北京）有限公司第一分公司	分公司	-	-	孟广祯

1、格兰特子公司情况

（1）北京坎普尔环保技术有限公司

①基本情况

公司名称	北京坎普尔环保技术有限公司
------	---------------

成立日期	2007 年 4 月 11 日
公司类型	有限责任公司（法人独资）
注册资本	5,000 万元
法定代表人	孟广祯
注册地址	北京市平谷区马坊工业园西区 249 号
主要办公地点	北京市平谷区马坊工业园西区 249 号
营业期限	2007 年 4 月 11 日至 2027 年 4 月 10 日
统一社会信用代码	91110117660509734X
经营范围	制造连续电除盐组件、超滤膜系统、膜生物反应器；技术开发；专业承包；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（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。）

②历史沿革

A、2007 年 4 月，坎普尔设立

坎普尔成立于 2007 年 4 月 11 日，由格兰特以货币出资设立，成立时注册资本为 60 万元，法定代表人为赵晓娜，格兰特持有坎普尔 100%股权。

2007 年 4 月 6 日，北京曲信会计师事务所有限责任公司对此次出资进行了审验并出具了（2007）信验字第 P098 号《验资报告》。

2007 年 4 月 11 日，北京市工商行政管理局平谷分局核发注册号为 110117010127251 的法人营业执照。坎普尔设立时的股权结构如下表所示：

股东（发起人）	出资额（万元）	持股比例
格兰特	60.00	100.00%
合计	60.00	100.00%

B、2009 年 3 月，坎普尔第一次增资

2009 年 3 月 26 日，坎普尔股东决定，将注册资本由 60 万元增加至 500 万元。格兰特再以货币方式投入 440 万元，共计持有 500 万元股权，占坎普尔注册资本总额的 100%。

2009 年 3 月 26 日，北京曲信会计师事务所有限责任公司对此次出资进行了

审验并出具了（2009）信验字第 P056 号《验资报告》。

2009 年 3 月 30 日，北京市工商行政管理局平谷分局核发变更登记后法人营业执照，坎普尔股权结构如下：

股东	出资额（万元）	持股比例
格兰特	500.00	100.00%
合计	500.00	100.00%

C、2009 年 12 月，坎普尔第二次增资

2009 年 12 月 10 日，坎普尔股东作出决定，将注册资本由 500 万元增加至 1500 万元。格兰特再次货币方式投入 1000 万元，共计持有 1500 万元股权，占公司注册资本的 100%；同时免去赵晓娜执行董事（法定代表人）职务，委派孟广祯任执行董事（法定代表人）职务。

2009 年 12 月 10 日，北京曲信会计师事务所有限责任公司对此次出资进行了审验并出具了（2009）信验字第 P304 号《验资报告》。

2009 年 12 月 15 月，北京市工商行政管理局平谷分局核发变更后的营业执照，坎普尔股权结构如下：

股东	出资额（万元）	持股比例
格兰特	1,500.00	100.00%
合计	1,500.00	100.00%

D、2011 年 1 月，坎普尔第三次增资

2011 年 1 月 27 日，坎普尔股东决定，将注册资本由 1,500 万元增加至 3,000 万元。格兰特再次货币方式投入 1,500 万元，共计持有 3,000 万元股权，占公司注册资本的 100%。

2011 年 1 月 27 日，北京曲信会计师事务所有限责任公司对此次出资进行了审验并出具了（2011）信验字第 P204 号《验资报告》。

2011 年 1 月 27 日，北京市工商行政管理局平谷分局核发变更后营业执照，坎普尔股权结构如下：

股东	出资额（万元）	持股比例
格兰特	3,000.00	100.00%
合计	3,000.00	100.00%

E、2016 年 4 月，坎普尔第四次增资

2016 年 4 月 1 日，坎普尔股东作出决定，将注册资本由 3,000 万元增加至 5,000 万元。格兰特再以货币方式出资 2,000 万元，合计持有 5,000 万元股权，占坎普尔注册资本的 100%。

2016 年 4 月 3 日，北京市工商行政管理局平谷分局核发变更后的营业执照，坎普尔股权结构如下：

股东	出资额（万元）	持股比例
格兰特	5,000.00	100.00%
合计	5,000.00	100.00%

③股权结构

坎普尔为格兰特 100%持股的子公司。

④主营业务情况

坎普尔的主营业务为膜产品的生产制造。

⑤主要财务数据

坎普尔最近一年及一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年 3 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产总计	8,366.27	8,825.95
所有者权益	4,629.95	4,833.11
项目	2017 年 1-3 月	2016 年度
营业总收入	548.18	6,894.55
净利润	-203.16	1,076.26

(2) 格蓝特环保工程（北京）有限公司

①基本情况

公司名称	格蓝特环保工程（北京）有限公司
成立日期	2010 年 8 月 30 日
公司类型	有限责任公司（法人独资）
注册资本	500 万元
法定代表人	孟广祯
注册地址	北京市顺义区天竺空港工业区 A 区天柱西路 12 号院 2 号楼 2 层
主要办公地点	北京市顺义区天竺空港工业区 A 区天柱西路 12 号院 2 号楼 2 层
营业期限	2010 年 8 月 30 日至 2040 年 8 月 29 日
统一社会信用代码	91110113562135767H
经营范围	工程勘察；水处理工程和膜分离工程设计；限分支机构经营：环境保护专用设备制造（不含表面处理作业）；专业承包；销售环境污染防治专用设备、水处理设备；安装机械设备；技术服务；水处理技术开发、膜分离技术开发及技术转让。（领取本执照后，应到市规划委取得行政许可；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。）

②历史沿革

格蓝特工程由格兰特出资成立于 2010 年 8 月，成立时注册资本 500 万元（实收资本 500 万元），设立至今格蓝特工程未发生股权变动。

③股权结构

格蓝特为格兰特 100%持股的子公司。

④主营业务情况

格蓝特主营业务为膜工程建设。

⑤主要财务数据

格蓝特最近一年及一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年 3 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产总计	2,525.57	3,200.25
所有者权益	434.04	72.16

项目	2017 年 3 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
营业总收入	1,218.40	324.82
净利润	361.87	2.82

(3) 烟台格蓝特环保科技有限公司

①基本情况

公司名称	烟台格蓝特环保科技有限公司
成立日期	2016 年 6 月 14 日
公司类型	有限责任公司（法人独资）
注册资本	1,000 万元
法定代表人	孟广祯
注册地址	山东省烟台市莱山区山海路 117 号内 1 号烟台总部经济基地企业服务中心 13 楼
主要办公地点	山东省烟台市莱山区山海路 117 号内 1 号烟台总部经济基地企业服务中心 13 楼
营业期限	自 2016 年 6 月 14 日至长期
统一社会信用代码	91370613MA3CC4N9XW
经营范围	膜分离设备、废水处理设备、臭氧发生器和紫外线发生器、水处理设备生产、销售，水处理设备工程设计、安装，环保技术推广，海水淡化服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

②主营业务情况

截至本报告书签署之日，烟台格蓝特无实际经营业务。

③主要财务数据

截至本报告书签署之日，烟台格蓝特无实际经营业务，故无主要财务数据。

2、格兰特参股公司情况

(1) 基本情况

公司名称	四川博亚水务工程有限公司
成立日期	2016 年 6 月 30 日
公司类型	有限责任公司
注册资本	10,900 万元

法定代表人	赵全利
注册地址	成都市武侯区簇桥中街 41 号附 107 号
主要办公地点	成都市武侯区簇桥中街 41 号附 107 号
营业期限	自 2016 年 6 月 30 日至长期
统一社会信用代码	91510107MA61WHMJ5B
经营范围	水务工程、环保工程、给排水工程、水利水电工程设计、施工；给排水系统设计；水处理设备、环保设备、空气净化器、节能产品的研发、销售及技术咨询、技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

（2）主营业务情况

截至本报告书签署之日，博亚水务无实际经营业务。

（3）主要财务数据

截至本报告书签署之日，博亚水务无实际经营业务，故无主要财务数据。

3、格兰特分公司情况

（1）北京格兰特膜分离设备有限公司顺义分公司

①基本情况

名称	北京格兰特膜分离设备有限公司顺义分公司
社会统一型号代码	91110113MA0088QB8M
类型	有限责任公司分公司
负责人	孟广祯
企业地址	北京市顺义区空港 A 区天柱西路 12 号 2 号楼
营业期限	自 2012 年 5 月 15 日至 2029 年 5 月 25 日
经营范围	销售膜分离设备、废水处理设备。（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。）

②主营业务情况

顺义分公司主要为办理当地相关业务所设立。

（2）格蓝特环保工程（北京）有限公司第一分公司

名称	格蓝特环保工程（北京）有限公司第一分公司
社会统一型号代码	911101135877445187
类型	有限责任公司分公司
负责人	孟广祯
企业地址	北京市顺义区李遂镇西营村东营路 48 号
营业期限	自 2011 年 11 月 21 日至长期
经营范围	环境保护专用设备制造（不含表面处理作业）；在隶属企业授权范围内从事建筑活动。（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。）

（五）格兰特主要资产的权属状况、主要负债情况及对外担保情况

1、主要资产及其权属情况

（1）固定资产、无形资产的账面价值及折旧、摊销情况

①固定资产

截至 2017 年 3 月 31 日，格兰特固定资产明细如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面净值	成新率
房屋及建筑物	2,523.26	342.36	-	2,180.90	86.43%
机器设备	1,187.41	716.63	-	470.79	39.65%
运输工具	367.17	164.45	-	202.72	55.21%
电子设备	136.42	133.23	-	3.19	2.34%
合计	4,214.26	1,356.67	-	2,857.59	67.81%

②无形资产

截至 2017 年 3 月 31 日，格兰特无形资产明细如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面净值	成新率
土地使用权	1,315.09	98.29	-	1,216.80	92.53%
非专利权技术	1,022.34	741.20	-	281.14	27.50%
合计	2,337.43	839.49	-	1,497.94	64.08%

（2）土地使用权

截至本报告签署日，格兰特及子公司名下共有 2 宗国有土地使用权，具体情况如下：

使用人	权证号	坐落	地类 (用途)	使用权 类型	终止日期	使用权面 积 (m ²)	是否 抵押
格兰特	京平国用 (2013) 出第 00125 号	北京市平谷 区马坊工业 园区 E19-04B 号 内地块	工业用地	出让	2063 年 8 月 26 日	14,544.17	是
坎普尔	京平国用 (2009) 出第 00009 号	北京市平谷 区马坊工业 园区西区 249 号	工业用地	出让	2059 年 3 月 30 日	8,742.71	是

坎普尔、格兰特已将上述京平国用（2009）出第 00009 号土地、京平国用（2013）出第 00125 号土地使用权用于抵押并签订了抵押合同，根据北京市国土资源局平谷分局出具的平 2017（0063）号、2017（0062）号《不动产登记资料查询结果证明》，上述土地均未办理抵押登记。

（3）房屋建筑物情况

①自有房产情况

格兰特及其子公司自有房屋建筑物情况如下：

权利人	权证编号	坐落地址	面积 (M ²)	房屋用途
坎普尔	暂无	平谷区马坊工业园区西区 249 号	8,492.67	生产

上述房屋的产权证书正在办理中。针对上述未取得权属证书的房产，交易对方湖州格然特已承诺：“未办理房屋所有权证的房屋建筑物确系坎普尔所有，不存在权属争议。上述房屋办理权属证书不存在实质障碍，本企业承诺将采取措施确保坎普尔在 2019 年 12 月 31 日签办理完毕相应权属证书，并承担办理过程的相关费用。如因上述未取得权属证书等事由导致格兰特、坎普尔或华自科技遭受任何损失，包括但不限于被有关主管部门认定为违反相关法律规定而对格兰特、坎普尔行政罚款，或要求对相关房产进行拆除、搬迁、重建等，则由本企业承担

由此产生罚金、拆除、搬迁、重建费用以及因此给格兰特、坎普尔或华自科技生产经营所造成的其他损失。本企业承诺在收到华自科技或格兰特书面通知之日起7个工作日内，将上述相关费用或损失以现金方式向格兰特予以补偿，保障其经济利益不受损失”。

②租赁房产情况

格兰特及其子公司租赁的房屋情况如下：

出租方	租赁房屋地址	月租金（元）	面积（M ² ）	用途	租赁期限
北京空港科技园股份有限公司物业管理分公司	北京临空经济核心区天柱西路12号	2016.1.1至2016.12.31为3.81万元/月； 2017.1.1至2018.12.31为4.19万元/月	1,270	办公及日常经营管理	2016.1.1至2018.12.31
刘万来	北京市顺义区李遂镇西营村	2011.8.10至2016.8.9为85万元/年； 2016.8.10至2017.8.9为90万元/年	办公楼1,500平方米； 厂房2,500平方米； 院落8,000平方米	水处理设备的生产与研发	2011.8.10至2017.8.9

格兰特向刘万来租赁的上述位于顺义区李遂镇西营村的房屋暂未取得房屋产权证书，且上述房屋系刘万来租赁北京市顺义区李遂镇西营村经济合作社土地（果农用地）后自建，未履行规划、报建手续。

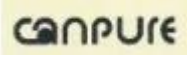
根据格兰特的说明，格兰特位于平谷区马坊工业园区的在建工程投入使用后，格兰特将搬入平谷区马坊工业园区的自建厂房，并与刘万来终止上述房屋租赁关系。

另外，针对上述租赁房屋瑕疵，交易对方湖州格然特、格莱特投资以及格兰特实际控制人孟广祯已出具书面承诺：“如因上述租赁房屋瑕疵导致格兰特或其下属企业受到任何主管部门处罚或遭受任何损失的，本人/本企业自愿承担格兰特及其下属企业的全部罚款或损失。如因上述租赁房屋瑕疵、拆迁等原因造成格兰特无法继续租赁上述厂房的情形，本人/本企业保证将积极寻找其他可替代物业作为格兰特的经营场所，保障格兰特搬迁期间经营平稳过渡，并自愿承担因此

带来的包括但不限于搬迁费用、经营暂缓或暂停造成的一切经济损失。本人/本企业承诺在收到华自科技或格兰特书面通知之日起7个工作日内,将上述相关费用或损失以现金方式向格兰特予以补偿,保障其经济利益不受损失。如果因违反上述承诺导致华自科技、格兰特或其下属企业损失的,承诺人将以连带责任方式全额承担由此产生的全部责任。”

(4) 商标

截至本报告签署日,格兰特及子公司注册商标情况如下。

序号	商标权人	商标	商标证号	类别	有效期至
1	格兰特	格蓝特	8817013	11	2012.1.14 至 2022.1.13
2	格兰特	普利塔	14359802	11	2015.5.21 至 2025.5.20
3	格兰特		14360009	1	2015.5.28 至 2025.5.27
4	格兰特	ARIAPULITA	14359913	11	2015.5.21 至 2025.5.20
5	格兰特		1054405	11	2007.7.14 至 2017.7.13
6	坎普尔		10162115	11	2012.12.28 至 2022.12.27
7	坎普尔	坎普尔	7279190	11	2010.11.14 至 2020.11.13
8	坎普尔	SAVEYOR	7714289	11	2011.3.14 至 2021.3.13
9	坎普尔	塞伟尔	7714299	11	2011.3.14 至 2021.3.13
10	坎普尔		8816970	11	2011.11.21 至 2021.11.20
11	坎普尔	CANFilt	7714267	11	2011.3.14 至 2021.3.13
12	坎普尔	坎菲尔	7279199	11	2010.11.14 至 2020.11.13
13	坎普尔		6615623	11	2010.5.7 至 2020.5.6

(5) 域名

截至本报告签署之日，格兰特及其子公司拥有 2 个有效的注册域名，具体情况如下：

序号	域名注册人	域名	网站备案/许可证号	登记批准日期
1	格兰特	www.grantwater.com	京 ICP 备 13010246 号-1	2015 年 1 月 26 日
2	坎普尔	www.canpure.com	京 ICP 备 12031322 号-1	2015 年 1 月 26 日

(6) 专利

截至本报告签署之日，格兰特共拥有专利 40 项，其中发明专利 7 项、实用新型 33 项，具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利权人	类型	申请日	授权公告日	取得方式	权利限制
1	ZL200810180565.7	气提内循环膜过滤器及液体膜过滤方法	坎普尔	发明	2008.12.2	2016.7.6	申请取得	--
2	ZL201210071438.X	水草管式膜过滤装置	坎普尔	发明	2012.3.19	2016.1.20	申请取得	--
3	ZL201210532170.5	板框式膜过滤装置	坎普尔	发明	2012.12.12	2015.2.11	申请取得	质押
4	ZL200810172232.X	复合热致相分离制膜方法	坎普尔	发明	2008.10.31	2013.6.5	申请取得	质押
5	ZL200810084695.0	浓水充填逆流电除盐装置	坎普尔	发明	2008.3.19	2012.6.27	申请取得	质押
6	ZL201310422357.4	水体净化装置和方法	格兰特	发明	2013.9.17	2015.12.2	申请取得	--
7	ZL200820180989.9	浸没式气提膜过滤器	格兰特	实用新型	2008.12.11	2009.9.9	受让取得	--
8	ZL200920167835.0	膜加强的气浮沉淀装置	格兰特	实用新型	2009.7.30	2010.05.26	受让取得	--
9	ZL201420565575.3	上向流生物膜反应装置	格兰特	实用新型	2014.9.29	2015.1.21	申请取得	--
10	ZL201420779562.6	气提循环臭氧催化氧化反应装置	格兰特	实用新型	2014.12.12	2015.4.22	申请取得	--
11	ZL201520450241.6	浸没式膜吸收装置	格兰特	实用新型	2015.6.29	2016.1.20	申请取得	--
12	ZL201520594261.0	气提循环三相反应装置	格兰特	实用新型	2015.8.10	2016.3.16	申请取得	--
13	ZL201520817263.1	气提耦合生物反应装置	格兰特	实用新型	2015.10.22	2016.6.29	申请取得	--

序号	专利号	专利名称	专利权人	类型	申请日	授权公告日	取得方式	权利限制
14	ZL201520845702.X	低能耗膜生物反应器	格兰特	实用新型	2015.10.29	2016.4.20	申请取得	--
15	ZL201520394022.0	维生素 C 生产废水深度处理装置	格兰特	实用新型	2015.6.10	2016.10.12	申请取得	--
16	ZL201620425918.5	一种稠油污水处理回用过热蒸汽注汽锅炉装置	格兰特；河南油田工程咨询有限公司；中国石油化工股份有限公司河南油田分公司采油二厂	实用新型	2016.5.12	2016.10.5	申请取得	--
17	ZL200720155208.6	一种垂柳式中空纤维膜或毛细管膜过滤器	坎普尔	实用新型	2007.7.11	2008.6.4	受让取得	--
18	ZL200820004993.X	可反冲袋式过滤单元	坎普尔	实用新型	2008.3.19	2009.2.4	受让取得	--
19	ZL200820004992.5	浓水充填的电除盐装置	坎普尔	实用新型	2008.3.19	2009.3.4	受让取得	--
20	ZL200820178533.9	集散式毛细管膜组件	坎普尔	实用新型	2008.10.31	2009.10.28	受让取得	--
21	ZL200820177859.X	曝气外压膜过滤器	坎普尔	实用新型	2008.11.25	2009.8.26	受让取得	--
22	ZL200920278982.5	过滤器外壳	坎普尔	实用新型	2009.11.13	2010.11.24	申请取得	--
23	ZL200920350411.8	微孔复合空隙生物填料及其生物反应器	格兰特；格蓝特工程	实用新型	2009.12.28	2011.1.12	受让取得	--
24	ZL201020222207.0	多重耦合生物反应器	格兰特；格蓝特工程	实用新型	2010.6.11	2011.4.13	受让取得	--
25	ZL201020610692.9	漂浮式复合空隙生物填料	坎普尔	实用新型	2010.11.17	2012.2.22	申请取得	--
26	ZL201020670203.9	方柱帘式膜组件及其过滤装置	坎普尔	实用新型	2010.12.21	2012.4.11	申请取得	--
27	ZL201120237969.2	双向连接的过滤器外壳	坎普尔	实用新型	2011.7.7	2012.3.7	申请取得	--
28	ZL201120366767.8	均匀布气的外压膜过滤器	格兰特；坎	实用新型	2011.9.30	2012.7.4	申请取得	--

序号	专利号	专利名称	专利权人	类型	申请日	授权公告日	取得方式	权利限制
			普尔					
29	ZL201220255096.2	重力膜过滤装置	格兰特；坎普尔	实用新型	2012.6.1	2013.1.16	申请取得	--
30	ZL201220680955.2	均匀曝气的内压管式膜过滤装置	坎普尔	实用新型	2012.12.12	2013.9.25	申请取得	--
31	ZL201220680939.3	板框式膜过滤组件	坎普尔	实用新型	2012.12.12	2013.5.29	申请取得	质押
32	ZL201420400713.2	板框式平板膜过滤单元	坎普尔	实用新型	2014.7.18	2014.12.24	申请取得	质押
33	ZL201420459620.7	磁悬浮内岛编织管加强微孔膜制膜装置	坎普尔	实用新型	2014.8.15	2014.12.3	申请取得	--
34	ZL201420519010.1	高效平板膜蒸馏装置	坎普尔	实用新型	2014.9.11	2014.12.31	申请取得	--
35	ZL201520231884.1	浸没式重力膜过滤装置	坎普尔	实用新型	2015.4.17	2015.9.9	申请取得	--
36	ZL201520394021.6	双向液流冲刷的浸没式膜过滤装置	坎普尔	实用新型	2015.6.10	2015.12.9	申请取得	--
37	ZL200710195135.8	多级好氧缺氧耦合生物反应器及污水处理方法	格蓝特工程	发明	2007.11.30	2011.4.6	受让取得	--
38	ZL201020204406.9	复合生物填料及其生物反应器	格蓝特工程	实用新型	2010.5.27	2011.4.6	受让取得	--
39	ZL201020656126.1	漂浮床生物反应器	格蓝特工程	实用新型	2010.12.14	2011.12.28	受让取得	--
40	ZL201620937073.8	污水资源化零排放装置	格蓝特工程	实用新型	2016.08.25	2017.4.12	申请取得	--

2、主要负债情况

截至 2017 年 3 月 31 日，格兰特及其子公司正在履行的借款合同如下：

序号	借款人	贷款人	借款期间	借款金额（万元）
1	格兰特	中国民生银行股份有限公司北京分行	2016.11.4-2017.11.4	266.21
2	格兰特	中国民生银行股份有限公司北京分行	2016.11.17-2017.11.17	502.69
3	格兰特	中国民生银行股份有限公司北京分行	2016.12.1-2017.11.17	297.31
4	格兰特	中国银行股份有限公司北京顺义光明街支行	2016.5.31-2017.5.31	200.00
5	格兰特	中国银行股份有限公司北京顺义光明街支行	2016.5.31-2017.4.30	200.00
6	格兰特	中国银行股份有限公司	2016.11.17-2017.11.17	100.00

序号	借款人	贷款人	借款期间	借款金额（万元）
		北京顺义光明街支行		
7	格兰特	中国银行股份有限公司 北京顺义光明街支行	2016.11.17-2017.10.17	100.00
8	格兰特	中国银行股份有限公司 北京顺义光明街支行	2016.12.16-2017.12.16	300.00
9	格兰特	中国银行股份有限公司 北京顺义光明街支行	2016.12.16-2017.11.16	118.63
10	格兰特	中国银行股份有限公司 北京顺义光明街支行	2016.12.28-2017.12.28	300.00
11	格兰特	中国银行股份有限公司 北京顺义光明街支行	2016.12.28-2017.11.28	181.37
12	格兰特	北京银行股份有限公司 顺义支行	2016.6.8-2017.6.8	200.00
13	格兰特	北京银行股份有限公司 顺义支行	2016.6.16-2017.6.16	300.00
14	坎普尔	招商银行股份有限公司 北京回龙观支行	2016.12.21-2017.3.21	50.00
合计				3,116.21

3、对外担保情况

截至本报告书签署之日，格兰特及其子公司对外担保情况如下：

2016 年，格兰特与北京中关村科技融资担保有限公司签订 WT0088 号《最高额委托保证合同》，并以北京市平谷区马坊工业园区 E19-04B 号内块地的土地（《国有土地使用证》编号为：京平国用[2013 出]第 00125 号）、水体净化装置（专利号：ZL 2013 2 0577361.3）、应收账款进行反担保。

2016 年，格兰特于中国民生银行股份有限公司北京分行签订编号为公授信字第 1600000136313 号的《综合授信合同》，为担保上述合同，坎普尔与中国民生银行股份有限公司北京分行签字编号为公高抵字第 1600000136313 号的《最高额抵押合同》，将位于平谷区马坊工业园西区 249 号的土地（《国有土地使用证》编号为：京平国用[2009 出]第 00009 号）抵押给中国民生银行股份有限公司北京分行。

2017 年，坎普尔与北京石创同盛融资担保有限公司签订 201702DB437ZL-Z 号《最高额委托保证合同》，并以浓水充填逆流电除盐装置（专利号：

200810084695.0) 进行反担保。

2017 年, 坎普尔与北京石创同盛融资担保有限公司签订 201702DB437ZL-J 号《最高额委托保证合同》并以板框式膜过滤装置(专利号: 2012105321705)、板框式平板膜过滤单元(专利号: 2014204007132)、板框式膜过滤组件(专利号: 2012206809393) 进行反担保。

4、资产抵押、质押情况

(1) 格兰特资产抵押、质押现状

①不动产抵押

中国银行股份有限公司北京顺义支行与格兰特签订 G16E160171 号《授信额度协议》, 约定其给格兰特 4,000 万元综合授信额度; 为此中国银行股份有限公司北京顺义支行与北京中关村科技融资担保有限公司签订编号为 BG16E16017A 号《最高额保证合同》, 约定中关村科技融资担保有限公司为上述主债务向中国银行北京顺义支行提供最高额保证担保。

为此格兰特与北京中关村科技融资担保有限公司签订 2016 年 DYF0088 号《最高额反担保(房地产抵押) 合同》, 约定格兰特以坐落于北京市平谷区马坊工业园区 E19-04B 号内块地的土地(《国有土地使用证》编号为: 京平国用[2013 出]第 00125 号) 抵押给北京中关村科技融资担保有限公司提供反担保。

中国民生银行股份有限公司北京分行与格兰特签订编号为公授信字第 1600000136313 号的《综合授信合同》, 为担保上述合同, 坎普尔与中国民生银行股份有限公司北京分行签字编号为公高抵字第 1600000136313 号的《最高额抵押合同》, 将位于平谷区马坊工业园西区 249 号的土地(《国有土地使用证》编号为: 京平国用[2009 出]第 00009 号) 抵押给中国民生银行股份有限公司北京分行。

②专利抵押

中国银行股份有限公司北京顺义支行与格兰特签订 G16E160171 号《授信额度协议》, 约定其给格兰特 4,000 万元综合授信额度; 为此中国银行股份有限公司北京顺义支行与北京中关村科技融资担保有限公司签订编号为 BG16E16017A

号《最高额保证合同》，约定中关村科技融资担保有限公司为上述主债务向中国银行北京顺义支行提供最高额保证担保。为此格兰特与北京中关村科技融资担保有限公司签订 ZYZL0088《最高额反担保（专利权质押）合同》，约定格兰特以实用新型专利（专利权名称：水体净化装置，专利号：ZL201320577361.3）质押给北京中关村科技融资担保有限公司提供反担保。

招商银行股份有限公司北京回龙观支行与格兰特签订 2017 年龙授字第 001 号《授信协议》，北京石创同盛融资担保有限公司与招商银行股份有限公司北京回龙观支行签订《最高额不可撤销担保书》，为上述《授信协议》提供担保。为此坎普尔与北京石创同盛融资担保有限公司签订 201702DB437ZL-Z 号《最高额反担保（专利权质押）合同》，约定坎普尔以一项发明专利（专利名称：浓水充填逆流电除盐装置，专利号：200810084695.0）的专利权向北京石创同盛融资担保有限公司提供反担保。

北京银行股份有限公司顺义支行与格兰特签订 0393543 号《综合授信合同》，北京石创同盛融资担保有限公司与北京银行股份有限公司顺义支行签订 0393543-001 号《最高额保证合同》，为上述《综合授信合同》提供担保。为此坎普尔与北京石创同盛融资担保有限公司签订 201702DB437ZL-J 号《最高额反担保（专利权质押）合同》，约定坎普尔以一项发明专利（专利名称：板框式膜过滤装置，专利号：2012105321705）和两项实用新型专利（专利名称：板框式平板膜过滤单元，专利号：2014204007132；专利名称：板框式膜过滤组件，专利号：2012206809393）的专利向北京石创同盛融资担保有限公司提供反担保。

③应收账款质押

中国银行股份有限公司北京顺义支行与格兰特签订 G16E160171 号《授信额度协议》，约定其给格兰特 4,000 万元综合授信额度；为此中国银行股份有限公司北京顺义支行与北京中关村科技融资担保有限公司签订编号为 BG16E16017A 号《最高额保证合同》，约定中关村科技融资担保有限公司为上述主债务向中国银行北京顺义支行提供最高额保证担保。为此格兰特与北京中关村科技融资担保有限公司签订 ZYZK0088 号《最高额反担保（应收账款质押）合同》，约定格兰特以签订《最高额反担保（应收账款质押）合同》时的应收账款及其主债务全部

清偿前形成的全部应收账款质押给北京中关村科技融资担保有限公司提供反担保。

④如不能按期解除对本次交易的影响

根据本次交易方案，华自科技向湖州格兰特、华自集团、格莱特等 3 名交易对方发行股份及支付现金购买格兰特 100%股权，格兰特的土地使用权、应收账款、专利并不因本次交易发生变更或调整。同时，格兰特历史信用记录良好，具有充裕的还款资金储备、良好的盈利能力及偿债能力，预期能正常归还银行借款，发生违约风险的可能性较低，具备解除抵押的能力。因此，若上述抵押、质押不能按期解除，不构成本次交易的法律障碍。

(2) 抵押、质押的具体安排

格兰特及其子公司正在履行的抵押、质押合同及其合同安排如下：

序号	担保人	被担保人	主合同	抵押、质押合同	抵押物
1	格兰特	北京中关村科技融资担保有限公司	2016 年 WT0088 号《最高额委托保证合同》	2016 年 DYF0088 号《最高额反担保（房地产抵押）合同》	北京市平谷区马坊工业园区 E19-04B 号内块地的土地（《国有土地使用证》编号为：京平国用[2013 出]第 00125 号）
2	格兰特	北京中关村科技融资担保有限公司		2016 年 ZYZL0088《最高额反担保（专利权质押）合同》	专利权名称：水体净化装置，专利号：ZL 2013 2 0577361.3
3	格兰特	北京中关村科技融资担保有限公司		2016 年 ZYZK0088 号《最高额反担保（应收账款质押）合同》	签订时的应收账款及其主债务全部清偿前形成的全部应收账款
4	坎普尔	中国民生银行股份有限公司北京分行	公授信字第 1600000136313 号《综合授信合同》	公高抵字第 1600000136313 号的《最高额抵押合同》	平谷区马坊工业园西区 249 号的土地（《国有土地使用证》编号为：京平国用[2009 出]第 00009 号）

序号	担保人	被担保人	主合同	抵押、质押合同	抵押物
5	坎普尔	北京石创同盛融资担保有限公司	201702DB437 ZL-Z 号《最高额委托保证合同》	201702DB437ZL-Z 号《最高额反担保（专利权质押）合同》	专利名称：浓水充填逆流电除盐装置，专利号：200810084695.0
6	坎普尔	北京石创同盛融资担保有限公司	201702DB437 ZL-J 号《最高额委托保证合同》	201702DB437ZL-J 号《最高额反担保（专利权质押）合同》	专利名称：板框式膜过滤装置，专利号：2012105321705；专利名称：板框式平板膜过滤单元，专利号：2014204007132；专利名称：板框式膜过滤组件，专利号：2012206809393

如格兰特及其子公司按照合同约定如期偿还银行借款，抵押、质押资产将在授信合同项下债务清偿后办理解除抵押、质押登记手续，不存在潜在的法律风险。鉴于格兰特及其子公司历史信用记录良好，且具有充裕的还款资金储备及良好的盈利能力，格兰特不能按期解除上述抵押的风险较小，不会导致重组后上市公司的资产权属构成重大不确定性，不会对上市公司资产完整性和未来生产经营产生实质性不利影响。

5、未决诉讼情况

（1）格兰特与营口钢铁买卖合同纠纷案一（二期合同）

就格兰特（原告，反诉被告）与营口钢铁有限责任公司买卖合同纠纷案（《营口天盛重工装备有限公司净水站水源净化系统脱盐、软化设备订货合同》），2015年10月27日，辽宁省营口市中级人民法院作出（2015）营民二初字第00117号《民事判决书》，因营口钢铁有限责任公司未向格兰特支付货款，格兰特导致营口钢铁有限责任公司工程验收工期延误，判决营口钢铁有限责任公司向格兰特支付460万元货款，格兰特向营口钢铁有限责任公司支付200万元违约金。

后因格兰特不服上述判决，向辽宁省高级人民法院提起上诉，2016年6月

28 日，辽宁省高级人民法院作出（2016）辽民终 18 号《民事判决书》，判决维持原判（（2015）营民二初字第 00117 号）。

上述《民事判决书》现已生效，格兰特已向法院提请了执行申请。

（2）格兰特与营口钢铁买卖合同纠纷案二（一期合同）

2015 年 10 月 27 日，辽宁省营口市中级人民法院作出（2015）营民二初字第 00118 号《民事判决书》，因格兰特（原告，反诉被告）与营口钢铁有限责任公司（被告，反诉原告，以下简称）买卖合同纠纷案（《营口天盛重工装备有限公司发电厂项目给水除盐水处理设备订货合同》），因营口钢铁有限责任公司未向格兰特支付货款，格兰特导致营口钢铁有限责任公司延误工期，判决营口钢铁有限责任公司向格兰特支付 124 万元货款，格兰特向营口钢铁有限责任公司支付 48 万元违约金。

因辽宁省高级人民法院将本案发回辽宁省营口市中级人民法院重审，2016 年 12 月 29 日，营口市中级人民法院作出（2016）辽民初 107 号《民事判决书》，判决营口钢铁有限责任公司向格兰特支付 124 万元货款及利息。

由于上述诉讼款项收回存在不确定性，基于谨慎性原则，格兰特已就上述与营口钢铁有限责任公司之间的应收账款单独计提了 100%的坏账准备。

（六）最近三年主营业务发展情况

格兰特成立于 1999 年，格兰特以膜技术和污水深度处理技术为核心，将膜产品、膜工程及污水深度处理三方面技术有机结合，为水净化、污水处理及污水再生提供领先的综合产品及服务，涉及的市场领域包括煤化工、石油化工、电力、生物化工、医药和市政等污水处理和水净化领域。

最近三年，格兰特的主营业务未发生重大变化。

（七）报告期经审计的财务指标

格兰特 2015 年、2016 年和 2017 年 3 月 31 日的财务报表经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，主要财务指标如下：

1、简要资产负债表

单位：万元

项目	2017 年 3 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产合计	23,158.03	24,166.70	30,506.11
非流动资产合计	5,618.24	5,525.61	5,296.79
资产总计	28,776.28	29,692.31	35,802.91
流动负债合计	15,089.56	15,923.89	23,916.69
非流动负债合计	916.62	1,176.03	1,290.74
负债合计	16,006.18	17,099.91	25,207.44
所有者权益合计	12,770.10	12,592.40	10,595.47

2、简要利润表

单位：万元

项目	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度
营业收入	2,607.99	22,264.16	26,657.41
营业利润	256.01	2,304.39	1,227.35
利润总额	265.28	2,379.60	1,281.37
净利润	177.70	1,996.93	1,052.38
扣除非经常性损益后 净利润	169.82	1,933.00	1,006.47

报告期内，格兰特的非经常性损益金额分别为 45.91 万元、63.92 万元和 7.89 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司净利润分别为 1,006.47 万元、1,933.00 万元和 169.82 万元。非经常性损益主要由政府补助构成，对净利润影响较小，且不具有持续性。

3、简要现金流量表

单位：万元

项目	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	-70.29	1,793.25	-607.34
投资活动产生的现金流量净额	-216.45	-520.67	-112.16
筹资活动产生的现金流量净额	-38.40	-1,664.33	35.36
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1.35	-1.74	8.52
现金及现金等价物净增加额	-326.49	-393.49	-675.62

（八）格兰特涉及的相关报批事项

格兰特目前有 1 处在建工程，系格兰特膜产品及环保设备生产基地项目，该项目取得相关批准情况如下：

政府机关	批复文件	文号
北京市规划委员会	《建设用地规划许可证》	2015 规（平）地字 0012 号
北京市规划委员会	《建设工程规划许可证》	2016 规（平）建字 0005 号
北京市平谷区住房和城乡建设委员会	《建设工程施工许可证》	[2016]施[平]建字 0028 号
北京市平谷区环保局	《关于格兰特膜产品及环保设备生产基地项目环境影响评价报告表的批复》	京平环保审[2015]233 号
北京市平谷区发改委	《项目备案通知书》	京平谷发改（备）[2015]15 号

截至本报告书签署之日，除上述事项外，格兰特不存在其他涉及立项、环保、用地、规划、建设许可等报批事项。

（九）资产许可使用情况

格兰特不涉及许可他人使用自有资产的情况。

（十）格兰特公司债权债务转移情况

本次交易不涉及债权债务的转移。

（十一）格兰特主营业务情况

1、主营业务及主要产品情况

（1）格兰特主营业务概况

北京格兰特膜分离设备有限公司成立于 1999 年，格兰特以膜技术和污水深度处理技术为核心，将膜产品、膜工程及污水深度处理三方面技术有机结合，为水净化、污水处理及污水再生提供领先的综合产品及服务。格兰特所服务的行业包括煤化工、石油化工、电力、生物化工、医药和市政等领域。

格兰特的膜产品在行业的技术地位领先，拥有多项授权专利，是国内水处理膜种类较齐全的技术原创公司。目前，格兰特是中国膜工业协会副秘书长单位，

在业内享有良好的声誉。格兰特膜产品包括膜生物反应器（MBR）膜、超滤（UF）膜和电除盐（EDI）膜等多条产品线，每条产品线下又有性能各异、针对性不同的各式产品。

膜工程也可称为膜法水处理工程，是对膜产品、膜系统和膜工艺技术的综合运用。格兰特在膜法水处理工程领域有超过 17 年的经验和技術积累，客户分布在煤化工、石油化工、电力、生物化工、医药和市政等多个领域。格兰特膜工程技术手段全面，是少数具备全膜法（TMS）给水、膜法水再生、膜法污水处理和污水深度处理工程技术的企业。

格兰特在污水深度处理方面拥有多项专利，如先进的复合孔隙生物填料（MCM）和氧化强化生物反应器（OEB）等技术，能够处理难降解工业污水，使之达到排放标准，并为膜法污水再生提供有效的预处理。格兰特污水深度处理技术经过了包括采油、制药、印染、化工、造纸等行业的实验验证，具有很强的技术优势，并在大型工程中得到应用。

格兰特的膜产品、膜工程及污水深度处理三项业务互为促进又互相补充。首先，格兰特工程业务遇到的机遇和挑战是格兰特膜产品技术创新的重要原动力，不断推动格兰特膜产品性能的提升和产品的丰富。其次，格兰特的工程业务依托于自产的膜产品，能够更好地挖掘产品性能，降低工程的成本，提升工程的效益。再次，格兰特污水深度处理技术与膜产品和膜工程的有机结合，将为开创水循环经济新商业模式提供技术基础。格兰特可通过污水深度处理技术，为膜法污水再生提供有效的预处理，进一步发挥膜产品的性能优势，为客户提供一站式的服务。

（2）格兰特的主要产品及用途

格兰特主要产品及用途具体情况如下：

业务类型	产品和服务		技术/工艺	用途
	产品线	产品名称		
膜产品	MBR 膜	中空纤维 MBR 膜组件	复合热致相分离法制膜技术，PVDF 材料帘式膜组件专有技术	工业污水处理
		盒式平板膜组件	PTFE 平板膜持久亲水专有技术盒式平板膜膜组件专利技术	工业及生活污水处理

		编织管加强毛细管膜	“热法镶嵌”制膜专有/专利技术，PVDF材料复合热致相分离法制膜技术、帘式膜组件专有技术	工业及生活污水处理
	UF 膜	内压超滤膜组件	后交联膜持久亲水技术,PS 材料非粘接式膜壳技术、双向连接膜装置技术、双层浇筑技术、集散是膜丝分布技术	地表/地下水/自来水/中水过滤
		外压超滤膜组件	复合热致相分离法制膜技术，PVDF 材料非粘接式膜壳技术、双向连接膜装置技术双层浇筑技术、集散是膜丝分布技术	地表/地下水/自来水/中水过滤
		浸没式超滤膜组件	复合热致相分离法制膜技术，PVDF 材料帘式膜组件专有技术	地表/地下水/自来水/中水过滤
	EDI 膜	电除盐膜组件	双室充填逆流电除盐组件技术	超纯水制备
膜法水处理工程	双级反渗透超纯水制造		采用反渗透-脱气-加碱-反渗透工艺，避免在制备制药纯化水工艺中使用有化学渗溶问题的离子交换树脂	制药纯化水
	全膜法（TMS）水脱盐工艺		采用超滤-反渗透-电除盐工艺组合避免水除盐过程中再生酸和碱的使用，实现水除盐工艺的绿色建筑	原水及再生水脱盐处理
	污水再生		采用污水深度处理-超滤-反渗透组合	污水再生
	污水处理		多项 MBR 工艺专利/专有技术	污水处理及污水深度处理
	村镇污水处理装置		多项专利融合成低耗能 MBR 生物反应器	村镇污水处理
污水深度处理工程	污水深度处理		采用絮凝、复合空隙生物填料和氧化强化生物反应器等多项专利专有技术	将降解污水处理达标排放及污泥减量
	污水再生		采用深度处理及膜工艺组合，拥有多项专利专有技术	污水再生
	污水零排放		采用深度处理、膜工艺及结晶分盐技术的组合，拥有多项专利专有技术	污水再生及零排放

2、所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

格兰特是专业的水生态环境综合服务商，按照国家统计局国民经济分类属于

环境治理行业中的水污染治理行业（国民经济行业分类代码：N7721）；按照证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），属于水利、环境和公共设施管理业中的生态保护和环境治理业（上市公司行业分类代码：N77）。

（1）所处行业监管部门及监管体制

在我国，各级环保部门负责环境保护工作的统一监督管理，制定并监督实施主要污染物排放总量控制，是水污染治理行业的主管部门；各级水利部门主要负责用水规划和节约用水标准的制定；各级住房和城乡建设部门对环保企业从事环保工程设计及施工的资质进行管理，并指导城镇污水处理设施和管网配套的建设。

本行业的主要协会有中国环境保护产业协会、中国膜工业协会等，主要职能是为制定环保产业的行规行约，建立行业自律性机制，提高行业整体素质，维护行业整体利益，规范行业竞争，协助政府科学监管。

主要行业相关主管部门职能详见下表：

部门	相关管理职能
国家环境保护部	负责建立健全环境保护基本制度；组织制定主要污染物排放总量控制和排污许可证制度并监督实施，提出实施总量控制的污染物名称和控制指标，督查、督办、核查各地污染物减排任务完成情况；提出环境保护领域固定资产投资规模和方向、国家财政性资金安排的意见，审批、核准国家规划内和年度计划规模内固定资产投资项 目，并配合有关部门做好组织实施和监督工作等
国家水利部	保障水资源合理开发利用，拟订水利战略规划和政策；组织编制水资源保护规划，组织拟订重要江河湖泊的水功能区划并监督实施，核定水域纳污能力，提出限制排污总量建议，指导饮用水水源保护工作，指导地下水开发利用和城市规划区地下水资源管理保护工作等。
国家住房和城乡建设部	推进建设节能、城镇减排的责任，会同有关部门拟定建设节能的政策、规划并监督实施，组织实施重大建筑节能项目，推进城镇减排等。指导城市供水节水、燃气、热力、市政设施、公共客运、园林、市容和环卫工作；指导城市规划区内地下水的开发利用与保护等。
国家发展和改革委员会	中华人民共和国国家发展和改革委员会负责推进可持续发展战略，负责节能减排的综合协调工作，组织拟订发展循环经济、全社会能源资源节约和综合利用规划及政策措施并协调实施，参与编制生态建设、环境保护规划，协调生态建设、能源资源节约和综合利用的重大问题，综合协调环保产业和清洁生产促进有关工作，并对工程咨询的资格进行认定。
中国环保产业协会	制定环境保护产业行业的《行规行约》，参与制定国家环境保护产业发展规划、经济技术政策、行业技术标准、环保产业调查和行业发展规划，开展环

部门	相关管理职能
	保产业发展战略的研究；组织实施环境保护产业领域的产品认证、技术评估、鉴定与推广，为环保企事业单位提供技术、设备、市场信息，组织合作交流活动等。中国环保产业协会下设水污染治理委员会，专门针对环境保护中的水污染治理问题展开相应的行业组织工作。
中国膜工业协会	根据行业特点，制定行业的行规；参与本行业各类标准的制订、修订，包括技术标准、经济标准、管理标准；进行行业内价格协调；按照本行业实际要求，加强行业统计工作；受政府和有关公司委托，对行业内重大投资、改造、开发项目进行前期论证，并参与监督；在经济技术方面推进中外同行业之间的交流与合作等。中国膜工业协会下设膜工业标准化委员会、膜工业专家委员会，专门针对行业标准建立、学术研究开展工作。

(2) 主要法律、法规、标准及政策

①行业主要法律、法规、标准

法律法规名称	文件编号	生效日期
中华人民共和国环境影响评价法（2016年7月修订）	中华人民共和国主席令第77号	2016年9月1日
污水处理费征收使用管理办法	财税[2014]151号	2015年3月1日
中华人民共和国环境保护法	主席令第9号	2015年1月1日
政府和社会资本合作项目政府采购管理办法	财库[2014]215号	2014年12月31日
城镇排水与污水处理条例	国务院令第641号	2014年1月1日
中华人民共和国水污染防治法	国家主席令[2008]第87号	2008年6月1日
建设工程勘察设计资质管理规定	建设部令第160号	2007年9月1日
市政公用事业特许经营管理办法	建设部令第126号	2004年5月1日
中华人民共和国水法	国家主席令第74号令	2002年10月1日
中华人民共和国招标投标法	国家主席令[1999]第21号	2000年1月1日

②主要行业政策文件

文件名称	发文部门	发文时间	主要内容
土壤污染防治行动计划（“土十条”）	国务院	2016年5月	通过开展土壤污染治理与修复试点示范，在土壤污染源头预防、风险管控、治理与修复、监管能力建设等方面探索土壤污染综合防治模式，逐步建立我国土壤污染防治技术体系。明确各方责任，加强信息公开，宣传教育等措施，形成政府主导、企业担责、公众参与、社会监督的土壤污染防治体系。

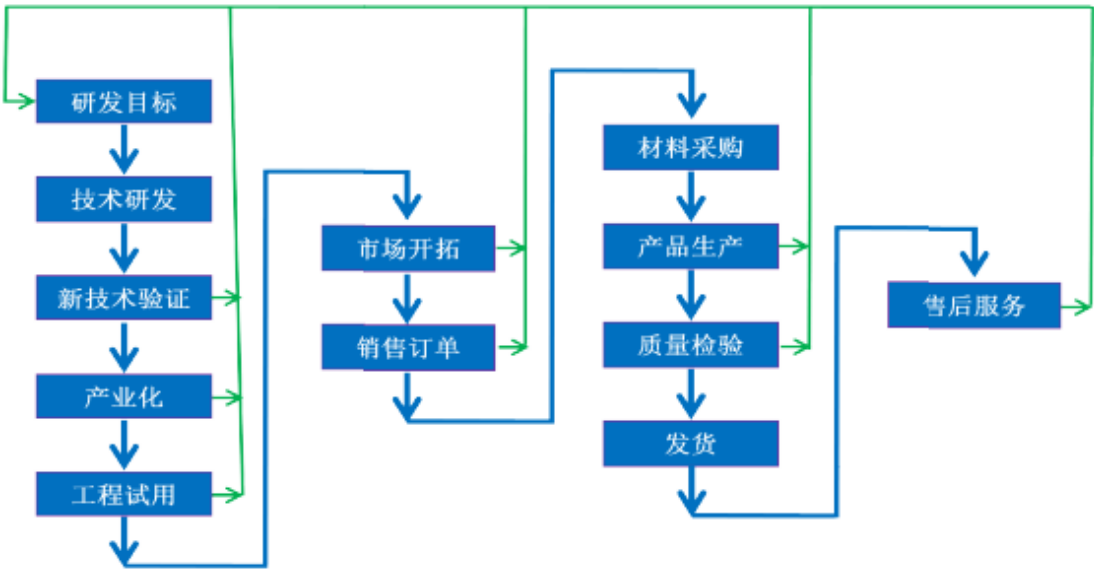
文件名称	发文部门	发文时间	主要内容
中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要	全国人大常委会	2016 年 3 月	完善企业资质管理制度，鼓励发展节能环保技术咨询、系统设计、设备制造、工程施工、运营管理等专业化服务。推行合同能源管理、合同节水管理和环境污染第三方治理。鼓励社会资本进入环境基础设施领域，开展小城镇、园区环境综合治理托管服务试点。发展一批具有国际竞争力的大型节能环保企业，推动先进适用节能环保技术产品走出去。
生态文明体制改革整体方案	国务院	2015 年 9 月	完善最严格的水资源管理制度。按照节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力的方针，健全用水总量控制制度，保障水安全。加快制定主要江河流域水量分配方案，加强省级统筹，完善省市县三级取水总量控制指标体系。建立健全节约集约用水机制，促进水资源使用结构调整和优化配置。完善规划和建设项目水资源论证制度。主要运用价格和税收手段，逐步建立农业灌溉用水量控制和定额管理、高耗水工业企业计划用水和定额管理制度。
水污染防治行动计划（“水十条”）	国务院	2015 年 4 月	系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理，实行最严格环保制度，形成“政府统领、企业施治、市场驱动、公众参与”的水污染防治新机制。
关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见	国务院	2014 年 11 月	在电力、钢铁等重点行业以及开发区（工业园区）污染治理等领域，大力推行环境污染第三方治理，通过委托治理服务、委托运营服务等方式，由排污企业付费购买专业环境服务公司的治污减排服务。通过特许经营、投资补助、政府购买服务等多种方式，鼓励社会资本投资污水垃圾处理等市政基础设施项目。政府可采用委托经营或 TOT 等方式，将已经建成的市政基础设施项目转交给社会资本运营管理。
十八届三中全会文件	中共中央委员会	2013 年 11 月	发展环保市场，推行节能量、碳排放权、排污权、水权交易制度，建立吸引社会资本投入生态环境保护的市场化机制，推行环境污染第三方治理。建立和完善严格监管所有污染物排放的环境保护管理制度，建立陆海统筹的生态系统保护修复和污染防治区域联动机制。
关于加快发展节能环保产业的意见	国务院	2013 年 8 月	节能环保产业产值年均增速 15%以上，到 2015 年，总产值达到 4.5 万亿元，成为国民经济新的支柱产业。产业技术水平显著提升，形成一大批拥有知识产权和国际竞争力的重大装备和产品，部分关键共性技术达到国际先进水平，

文件名称	发文部门	发文时间	主要内容
			国产设备和产品基本满足市场需求。
环境保护部 关于发展环 保服务业的 指导意见	环保部	2013 年 1 月	以中国特色社会主义理论为指导，坚持在发展中保护、在保护中发展，积极探索环保新道路，适应转变经济发展方式、优化产业结构的需要，满足实行环境管理战略转型和改善环境质量工作的新要求，以市场化、产业化、社会化为导向，营造有利于环保服务业发展的政策和体制环境，促进环保服务业健康发展。

3、业务流程、经营模式、盈利模式和结算模式

(1) 业务流程图

①膜产品业务流程



格兰特膜产品业务以新产品研发和产品技术进步为核心。格兰特膜产品业务的出发点就是要根据目前已有膜产品的技术问题，开创新产品或改进产品性能。格兰特膜产品业务流程分为研发、市场、生产和售后四个主要部分。

膜产品业务流程首先是研发流程。根据市场上膜应用的问题确定研发目标，如果研发新技术或新方法获得成功，由生产或工程业务对这些新技术或新方法进一步验证，然后进入产业化阶段，获得的新产品再在实际工程中试用；期间在新产品验证、产品产业化和工程试用阶段均有可能产生新的技术问题，为解决这些

问题需要确立新的研发目标，如此往复直至获得符合标准的膜产品。

研发成熟的膜产品进入销售流程。主要是膜产品市场推广和获得销售订单。根据用户反馈意见和需求确定新产品研发方向或现有产品改进方向，据之确定新的研发目标。

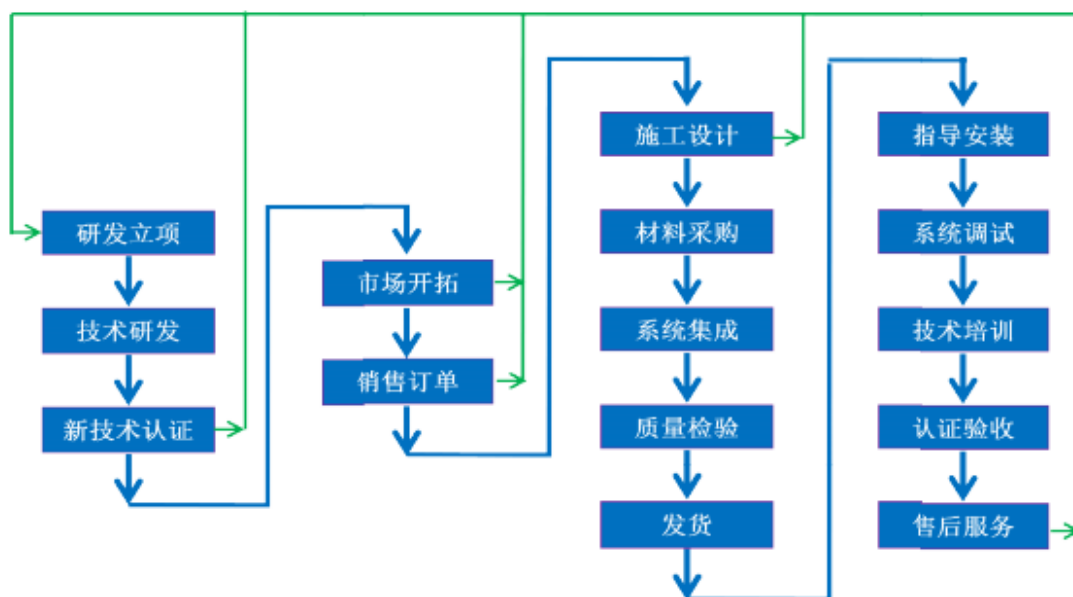
格兰特获得用户订单后进入生产流程，主要包括材料采购、产品生产、质量检验和发货；其中产品生产、质量检验过程中可能会产生新的技术改进要求，需要确立新的研发目标予以解决。

最后是售后流程服务，负责对用户进行技术培训、解决用户在使用过程中发现的技术问题、了解用户进一步的需求，并为新的技术研发目标提供数据基础。

以上流程可以看出格兰特的技术研发贯穿整个业务流程的各个阶段，实现研发、生产、质检、售后之间人员、技术、专长和技能的深度交流。

在膜业务流程中还可以看出对格兰特工程业务的支持。膜产品新技术、新方法从立项研发到形成销售通常经历几年的时间，在此期间需要长期的资金支持。格兰特工程业务除了为膜研发和新膜产品开拓市场提供资金和应用支持外，研发目标的确立通常也来自工程用户的需求，工程业务也为新产品的验证提供机会，为新产品提供最初业绩等。

②膜工程业务流程



广义的膜工程业务包括膜法水处理工程和污水深度处理工程业务。

格兰特膜工程业务流程分为研发、市场、生产和售后四个部分。格兰特膜工程业务主要以新型工艺技术为核心，配合新型膜产品、新型填料、新型生物反应器技术，为用户提供水净化、污水再生和污水深度处理综合解决方案、技术、设备和交钥匙工程，特别是解决水处理领域的技术难题。

膜工程业务流程首先是研发流程。根据市场上膜法水处理和污水深度处理领域的市场需求和技术难题确定研发目标，通过工艺创新和产品创新达到综合解决方案的目的。研发成功后一般通过现场小试、中试验证，通过验证发现改进的方向直至获得满意的新技术。

研发成熟的新技术进入销售流程。主要是新技术的市场推广和销售订单的获取。其中也包括现场小试、中试以证明新技术和新工艺的有效性和可靠性。根据市场和销售人员了解的用户意见和需求，分析得出新技术需求和现有技术改进方向，据此确定新的研发目标。

格兰特获得用户订单后进入生产流程，主要包括施工设计、材料采购、系统集成、质量检验和发货。其中施工设计阶段有可能发现新技术在工程化工程中的技术问题，需要技术研发获得最佳方案。

最后是售后服务流程，包括设备的指导安装、系统调试、用户培训、性能验

证、和售后服务。其中售后服务负责收集用户在使用过程中发现的技术问题和需求，并为新的技术研发目标的确定提供数据基础。售后服务中的有偿服务也是格兰特工程业务持续盈利的部门。

在膜工程业务流程中，格兰特膜产品技术通常能从更本质的出发点满足用户需求、解决客户问题；同时为格兰特膜工程业务提供更深入的技术支持和价格竞争优势。

(2) 经营模式

①采购模式

格兰特采用直接采购和特质品专项定制相结合的采购模式向市场采购各种原材料，用于膜产品制造、膜系统集成和膜工程与污水处理工程建设。

膜产品业务主要采购高分子树脂、塑料注塑件、塑料管材、定制金属件及包装材料；膜工程和污水深度处理工程业务主要采购不能自产的膜产品（反渗透膜）、水泵、阀门、风机、仪器仪表、化学药剂、电器元件、电缆、外协压力容器、外协衬胶/衬塑管道等。

格兰特的采购工作由采购部负责，生产技术部和质量检验部负责质量验收；格兰特的采购原则为：货比三家，质量第一，控制综合成本。

②生产模式

膜产品业务方面，格兰特采用“以销定产”为主、适量库存为辅的生产管理模式。在膜产品的日常生产中，格兰特采用以销定产的生产模式；但是为了稳定生产和提高供货效率，格兰特对标准膜产品保持适当库存量。在报告期内，除MBR膜产品线下的编织管加强毛细管膜部分外协以外，所有膜材料和膜产品均自行生产。

膜工程和污水处理工程业务方面，格兰特自行设计所有的膜系统、工艺系统和自动控制系统，土建设计部分外包。格兰特自行生产或组装膜系统、自动控制系统，压力容器和衬胶/衬塑管道对外定制，设备安装和土建工程则由合格资质的企业负责。

③销售模式

格兰特的销售以直销为主、代理为辅；格兰特通过挖掘存量客户需求、会展、互联网以及产品代理商等渠道获得用户信息和需求。对于较小订单，格兰特一般通过商务谈判确定合同条款；对于较大型项目，则通过招投标获得订单。

膜产品业务方面，格兰特以直销为主，并通过适当发展代理商拓展业务；工程业务方面，格兰特在多地设立办事处，以挖掘和跟踪客户需求。

（3）盈利模式

格兰特是一家以膜技术和污水深度处理技术为核心，将膜产品、膜工程及污水深度处理三方面技术有机结合，为煤化工、石油化工、电力、生物化工、医药和市政等多个领域的企业提供水净化、污水处理及污水再生提供膜法水处理综合产品及服务，从而实现盈利的公司。

格兰特的最终客户包括石家庄高新技术产业开发区供水排水公司、利华益利津炼化有限公司、沈阳华润热电有限公司等多家业内知名公司。

（4）结算模式

①与客户的结算方式

格兰特与客户根据交易情况灵活选择付款。工程业务方面，一般情况下，合同生效后客户支付一定比例的预付款，项目实施过程中会按照各个节点支付一定比例的进度款，合同完工验收后，一般会剩余 5%~10%作为质保金，质保期满后客户一次性无息支付。

②与供应商的结算方式

格兰特与供应商根据交易情况灵活选择付款与结算方式。膜产品业务方面，格兰特与供应商按照合同的约定，就采购情况与供应商对账后，一般在收到供应商开具发票后支付货款。工程业务方面，采购合同签订时格兰特需支付一定比例的价款，采购入库、劳务完工后根据约定的账期支付大部分或全部款项。

4、格兰特主要生产销售情况

(1) 主要产品产能、产量、销量情况

格兰特的膜工程业务是以新型工艺技术为核心，配合新型膜产品、新型填料、新型生物反应器技术，为用户提供水净化、污水再生和污水深度处理综合解决方案的工程。通常根据各个项目客户的需求进行施工设计、材料采购、系统集成、质量检验等，不适用产能、产量和销量概念。

而格兰特膜产品业务属于生产、销售商品业务，适用产能、产量、销量。报告期内，格兰特膜产品产销情况如下：

项目	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度
膜产品			
产能（平米）	375,000.00	1,500,000.00	1,500,000.00
产量（平米）	72,855.00	500,446.00	445,456.60
销量（平米）	34,618.00	528,703.00	293,799.00
EDI 模块			
产能（块）	500.00	2,000.00	2,000.00
产量（块）	273.00	1,266.00	1,408.00
销量（块）	214.00	984.00	1,224.00

(2) 销售情况

格兰特主营业务聚焦于三个方面，分别为膜产品、膜工程和污水深度处理工程。通过膜产品、膜工程和污水深度处理技术的结合，致力于成为水生态问题综合解决方案的提供商。报告期内，格兰特公司前五名客户销售情况如下：

期间	序号	客户名称	销售额（万元）	占营业收入比例
2017 年 1-3 月	1	利华益利津石油炼化有限公司	1,275.28	48.90%
	2	新疆东方希望新能源有限公司	297.12	11.39%
	3	中化吉林长山化工有限公司	291.22	11.17%
	4	湖南百利工程科技股份有限公司岳阳	171.13	6.56%
	5	S.R. Paryavarani Engineers Pvt. Ltd.	133.44	5.12%
	合计		2,168.19	83.14%
2016 年度	1	石家庄高新技术产业开发区供水排水公司	6,760.47	30.36%

期间	序号	客户名称	销售额（万元）	占营业收入比例
	2	中国石化集团四川维尼纶厂	2,988.70	13.42%
	3	沈阳华润热电有限公司	1,436.45	6.45%
	4	江西金达莱环保股份有限公司	1,256.23	5.64%
	5	河南佰利联化学股份有限公司	609.40	2.74%
	合计		13,051.24	58.62%
2015 年度	1	石家庄高新技术产业开发区供水排水公司	5,622.19	21.09%
	2	利津石油化工厂有限公司	2,964.93	11.12%
	3	赛鼎工程有限公司	1,734.36	6.51%
	4	新疆阜丰生物科技有限公司	1,340.38	5.03%
	5	东平县自来水公司	1,105.67	4.15%
	合计		12,767.53	47.89%

报告期内，格兰特董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、其他主要关联方或持有格兰特 5%以上股份的股东在前五名客户中不占有权益。

5、格兰特主要原材料及能源情况

（1）主要原材料及能源的供应情况

膜产品业务主要采购高分子树脂、塑料管材和注塑件、定制金属件及包装材料；膜工程和污水深度处理工程业务主要采购不能自产的膜产品（反渗透膜）、水泵、阀门、风机、仪器仪表等。

报告期内，格兰特按照市场价格与各供应商制定原材料采购价格，相同型号的原材料的采购价格总体稳定，未出现较大波动。

格兰特所需的能源以水、电为主。电力由公司经营所在地的电力公司统一供应，整体电力供应有充分的保证，完全可以满足公司生产需求。所在地区内供水管网建设完善，供水来自附近水源，水质优良，能满足生产需求。

报告期内，格兰特原材料的采购情况具体如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-3 月		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2017 年 1-3 月		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
膜产品生产材料	536.14	39.41%	2,820.35	36.15%	2,796.79	25.66%
UF 膜元件材料	233.84	17.19%	1,853.79	23.76%	1,687.07	15.48%
EDI 膜元件材料	219.7	16.15%	755.42	9.68%	804.1	7.38%
MBR 膜元件材料	69.58	5.11%	63.41	0.81%	76.82	0.70%
其他	13.01	0.96%	147.73	1.89%	228.79	2.10%
膜工程材料 ^注	824.43	60.59%	4,981.04	63.85%	8,102.48	74.34%
膜组件材料	102.13	7.51%	2,167.72	27.79%	2,899.90	26.61%
膜装备材料	367.82	27.03%	1,268.08	16.25%	2,717.45	24.93%
水处理设备	313.31	23.03%	1,314.2	16.85%	2251.7	20.66%
其他	41.16	3.03%	231.05	2.96%	233.42	2.14%

注：此处膜工程材料包括膜工程和污水深度处理工程业务采购的原材料

（2）主要供应商情况

报告期内，格兰特的前五大供应商情况如下：

期间	序号	供应商名称	采购金额(万元)	占当期采购总额比例
2017 年 1-3 月	1	淄博天盾防腐设备有限公司	154.36	11.35%
	2	上海凯泉泵业（集团）有限公司	76.40	5.61%
	3	霸州市震鑫五金模具厂	75.81	5.57%
	4	厦门拓氟化工材料有限公司	58.95	4.33%
	5	北京世创凯捷水处理技术有限公司	47.36	3.48%
		合计	412.87	30.35%
2016 年度	1	浙江欧美环境工程有限公司	575.36	7.38%
	2	厦门拓氟化工材料有限公司	249.88	3.20%
	3	苏州汇龙膜技术发展有限公司	240.35	3.08%
	4	霸州市震鑫五金模具厂	217.99	2.79%
	5	鞍山中科美清节能环保技术有限公司	201.60	2.58%
		合计	1,485.17	19.04%
2015 年度	1	浙江欧美环境工程有限公司	820.71	7.53%
	2	北京水道伟业环保设备有限公司	812.81	7.46%

期间	序号	供应商名称	采购金额(万元)	占当期采购总额比例
	3	淄博天盾防腐设备有限公司	268.11	2.46%
	4	重庆新淼源环保技术有限公司	239.81	2.20%
	5	北京北高阀门有限公司	188.30	1.73%
	合计		2,329.73	21.38%

6、董事、监事及高级管理人员在主要客户和供应商拥有的权益情况

报告期内，格兰特董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其他主要关联方或格兰特的股东在前五名供应商或客户中未拥有权益。

7、境外经营和境外资产情况

格兰特未在境外进行生产经营，也未在境外拥有资产。

8、安全生产和环境保护情况

(1) 安全生产情况

2015年9月9日，北京市平谷区安全生产监督管理局对坎普尔出具《行政处罚决定书》（京平安监管罚监字（2015）第8号），就坎普尔存在“1、存储危险化学品部位未进行安全评价；2、无危险化学品‘一书一签’、危险化学品仓库、劳动防护用品管理支付；3、劳动防护用品未定期进行检测”等3项隐患和问题，对坎普尔处以两万元罚款。

北京市平谷区安全生产监督管理局已对坎普尔的生产经营出具了证明文件，坎普尔在2015年1月1日至今，未曾发生安全责任事故，亦未曾因安全生产事故而进行行政处罚。

(2) 环境保护情况

①2015年9月9日，北京市平谷区安全生产监督管理局对坎普尔出具《行政处罚决定书》（京平安监管罚监字[2015]第8号），因坎普尔存储危险化学品部位未进行安全评价，无危险化学品一书一签、危险化学品仓库、劳动防护用品管理制度、劳动防护用品未进行定期检测等原因，对坎普尔罚款2万元。

②2016年8月10日，北京市平谷区环境保护局对坎普尔出具《行政处罚决定书》（平环保监察罚字[2016]023号），就坎普尔将废胶桶等危险废物混入到废泡沫等非危险废物中贮存事项，对坎普尔处以2万元罚款。

格兰特及其子公司目前已加强对危险废物处置的管理，尽可能避免此类事件再次发生。除上述处罚外，格兰特及其子公司报告期内不存在其他环境保护方面的违法违规行或行政处罚。

9、质量控制情况

格兰特运用各种专业技术和管理方法，建立了一套科学、严密、高效的质量控制体系。格兰特高度重视质量管理，制定了严格的质量控制制度，保证质量管理的每一环节都有章可循。格兰特明确了各部门职责，将质量控制贯穿于整个生产过程，涵盖了原材料采购、工程实施、设材验收、技术交底、项目验收、售后服务，从而为客户提供安全可靠的膜法水处理产品。

（1）格兰特、格蓝特

目前格兰特及其子公司格蓝特已获取：

（1）《GB/T19001-2008/ISO9001:2008 质量管理体系认证证书》（证书编号：00216Q17709R2M）

（2）《GB/T24001-2004/ISO14001:2004 环境管理体系认证证书》（证书编号：00216E23331R2M）

（3）《GB/T28001-2011/OHSAS18001:2007 职业健康安全管理体系认证证书》（证书编号：00216S12747R2M）

（2）坎普尔

目前坎普尔已获取：

（1）《GB/T19001-2008/ISO9001:2008 质量管理体系认证证书》（证书编号：00217Q10540R0M）

（2）《GB/T24001-2004/ISO14001：2004 环境管理体系认证证书》（证书编

号：00217E20271R0M)

(3)《GB/T28001-2011/OHSAS18001:2007 职业健康安全管理体系认证证书》
(证书编号：00217S10233R0M)

除上述资质证书外，格兰特子公司坎普尔目前持有 3 项《涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件》，具体情况如下：

证书编号	发证机关	生产产品类别	生产产品名称	有效期至
京卫水字(2015) 第 2248 号	北京市卫生和 计划生育委员会	水处理材料	Saveryor 牌 SVF-1030-A 型中空纤维超滤膜组件 (聚偏氟乙烯)	2019.3.30
京卫水字(2015) 第 2249 号	北京市卫生和 计划生育委员会	水处理材料	Saveryor 牌 SVS-2540 型 浸没式中空纤维微孔膜 组件(聚偏氟乙烯)	2019.3.30
京卫水字(2015) 第 2250 号	北京市卫生和 计划生育委员会	水处理材料	Saveryor 牌 SVU-1030-C 型中空纤维超滤膜组件 (聚砜树脂)	2019.3.30

10、核心技术情况及技术所处阶段

格兰特掌握了多种膜产品的生产技术及相关的膜工程及污水深度处理技术，能够针对客户的需求，将 MBR 污水处理技术、UF 膜技术、全膜法技术、膜法水再生技术、EDI 电除盐技术等污水处理行业核心技术应用到各类型的项目中。

格兰特以工程业务推动膜产品的技术创新，以膜产品的技术创新支撑工程业务的发展，通过独立、创新、专业的知识为客户提供专家级的水处理系统整体解决方案，在中国成功开发了工业污水回用、工业废水处理、循环冷却水处理、能源的再生利用等项目，在污水处理行业积累了丰富的经验。

格兰特主要产品生产技术所处的阶段如下：

序号	产品名称	所处阶段
1	帘式膜	大批量生产阶段
2	编织管加强毛细管膜	大批量生产阶段
3	内压超滤膜组件	大批量生产阶段
4	外压超滤膜组件	大批量生产阶段

5	平板膜	小批量生产阶段
6	节能型 AO 膜生物反应器	研制阶段
7	双面敷合聚四氟乙烯内衬式微滤膜	研制阶段
8	电化学分离膜	研制阶段

11、报告期核心技术人员特点分析及变动情况

格兰特核心技术人员情况如下：

姓名	学历	入司年份	当前职位	技术方向
孟广祯	博士	1999 年	董事长兼总工程师	膜产品和膜工程
杨昭	MBA	2000 年	总经理	膜工程
辛红林	大专	2000 年	子公司总经理	膜产品

报告期内，格兰特核心技术人员没有发生变动。

（十二）格兰特公司最近三年与交易、增资或改制相关的评估或估值情况

1、格兰特最近三年的股权转让及资产评估情况

2015 年 7 月，成达国际将其持有的格兰特 5%股权转让给员工持股平台格莱特，转让价格为 50 万美元。

信诚万达（北京）资产评估有限公司为上述事项出具《北京格兰特膜分离设备有限公司股权转让项目资产评估报告书》（信诚万达评报字（2016）第 014 号）：截至 2015 年 7 月 31 日，格兰特经评估的资产总计为 272,490,375.55 元，负债总计为 174,716,830.69 元，净资产为 97,773,544.86 元

2、本次交易定价与最近三年股权转让定价之间差异的原因和合理性

上述股权转让受让方格莱特为格兰特的员工持股平台。本次股权转让主要系格兰特为留住人才，建立和完善劳动者与所有者利益共享机制，改善格兰特公司治理水平而采取的具有激励性质的措施，旨在对核心技术人员进行长期有效激励，形成利益共同体，从而提高格兰特凝聚力和竞争力。经股东与激励对象商议，本次转让价格按照原始出资额转让。

本次交易为华自科技根据市场情况进行的公开并购行为，对于格兰特 100%

股权的作价是以评估机构出具的评估结论为基础协商确定的。根据开元评估出具的《格兰特评估报告》（开元评报字[2017]第 1-034 号），对本次交易拟购买的标的资产采用了资产基础法和收益法进行评估，最终评估结论采用收益法评估结果。截至 2017 年 3 月 31 日，格兰特全部股东权益的评估值为 56,134.94 万元。经交易各方协商确定，本次格兰特 100%股权的交易对价为 56,000 万元。评估机构充分考虑了格兰特的行业特点、行业地位、技术实力、管理团队、客户资源等可对未来盈利能力产生较大影响因素的价值，并根据未来市场情况进行综合考虑。

（十三）格兰特是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本报告书签署之日，格兰特不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

（十四）格兰特股东同意本次股权转让的情况

2017 年 5 月 26 日，格兰特股东会做出决议，同意湖州格然特、华自集团和格莱特将合计持有的 100%股权转让给华自科技。

（十五）格兰特报告期内会计政策及相关会计处理

1、收入的确认原则和计量方法

（1）销售商品

本公司销售的商品在同时满足下列条件时，按从购货方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售商品收入：①已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。本公司根据已完工作的测量确定提供劳务交易的完工进度。在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳

务收入，并按相同金额结转劳务成本；②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（3）让渡资产使用权

格兰特在让渡资产使用权相关的经济利益很可能流入并且收入的金额能够可靠地计量时确认让渡资产使用权收入。

（4）建造合同收入

建造合同收入以收到或应收的工程合同总金额或总造价确认；合同成本应包括从合同签订开始至合同完成为止所发生的、与执行合同有关的直接和间接费用。

于资产负债表日，建造合同的结果能够可靠地估计的，本公司根据完工百分比法确认合同收入和费用。如果建造合同的结果不能可靠地估计，则区别情况处理：如合同成本能够收回的，则合同收入根据能够收回的实际合同成本加以确认，合同成本在其发生的当期作为费用；合同成本不可能收回的，则在发生时作为费用，不确认收入。合同预计总成本超过合同总收入的，本公司将预计损失确认为当期费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。建造合同的结果能够可靠估计是指同时满足：A、合同总收入能够可靠地计量；B、与合同相关的经济利益很可能流入企业；C、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；D、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

2、格兰特收入确认的具体方法

格兰特膜工程、膜产品销售收入确认的具体方法如下：

（1）膜工程

本公司膜工程业务收入与成本的确认遵循上述建造合同的一般原则，按完工百分比法单个确认各膜工程合同收入和合同费用，即在资产负债表日，按照各膜工程合同总收入乘以合同完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额确认当期合同收入，同时，按照各膜工程合同预计总成本乘以完工进度扣除以前

会计期间累计已确认费用后的金额确认当期合同费用。膜工程合同总收入为本公司对外承揽膜工程项目所签订项目合同约定的不含税合同价款总额。

膜工程合同预计总成本为本公司根据相关膜工程项目情况预测的项目成本总额，主要包括项目材料、膜单元装备、系统集成及安装、分包工程等成本项目。本公司实际发生的膜工程合同成本计入“工程施工-合同成本”，其中，项目材料、膜单元装备成本在相关实物发出或项目领用时计入“工程施工-合同成本”，系统集成及安装成本在已提供相关劳务时计入“工程施工-合同成本”，分包工程成本按分包工程进度计入“工程施工-合同成本”。

膜工程合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定，累计实际发生的合同成本为资产负债表日相关膜工程项目“工程施工-合同成本”科目的余额。

（2）膜产品销售

本公司膜产品销售属于销售商品业务，本公司以相关膜产品发运并取得客户或承运人确认为时点，确认收入。

3、报告期内会计政策和会计估计变更以及前期差错更正的说明

格兰特报告期内不存在会计政策变更及会计估计变更的情形，亦不存在前期会计差错更正。

4、可比公司会计政策及相关会计处理差异对比

报告期内，格兰特及其子公司与同行业公司会计政策及相关会计处理不存在重大差异。

5、财务报表编制基础

（1）编制基础

格兰特财务报表以持续经营为编制基础。为满足上市公司拟重组格兰特股份的需要，格兰特财务报表已按照上市公司的会计政策和会计估计编制。

（2）持续经营能力评价

格兰特不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营假设产生重大疑虑的事项或情况。

6、重大会计政策或会计估计与上市公司一致性的说明

报告期内，格兰特重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异。

由于格兰特与上市公司所持同类资产有所不同，因此格兰特选择的固定资产折旧年限与上市公司有所不同，具体情况如下：

公司	固定资产折旧政策
格兰特	房屋建筑物：折旧年限 40 年，净残值率 5%，年折旧率 2.38%； 电子设备：折旧年限 3-5 年，净残值率 5%，年折旧率 19.00-31.67%； 运输设备：折旧年限 5-10 年，净残值率 5%，年折旧率 9.50-19.00%； 其他设备：折旧年限 5 年，净残值率 5%，年折旧率 19.00%；
上市公司	房屋建筑物：折旧年限 20 年，净残值率 5%，年折旧率 4.75%； 机器设备：折旧年限 5 年，净残值率 0%，年折旧率 20.00%； 运输工具：折旧年限 4 年，净残值率 5%，年折旧率 23.75%； 电子设备及其他：折旧年限 3-5 年，净残值率 0%，年折旧率 20.00-33.33%；

第四节 交易标的评估情况

一、标的资产评估基本情况

本次交易标的资产的评估基准日为 2017 年 3 月 31 日，根据开元评估出具的资产评估报告，标的资产于评估基准日的评估结果如下：

单位：万元

序号	标的资产	评估基准日 账面价值	标的资产净资产 评估结果	增减值	增值率 (%)	交易作价
1	精实机电 100%股权	5,662.79	38,106.93	32,444.14	572.94	38,000.00
2	格兰特 100% 股权	12,770.10	56,134.94	43,364.84	339.58	56,000.00

本次重组标的资产精实机电 100%股权和格兰特 100%股权的评估结果分别为 38,106.93 万元和 56,134.94 万元。根据评估结果，并经交易各方友好磋商，本次交易标的精实机电 100%股权和格兰特 100%股权的交易作价分别约 38,000.00 万元和 56,000.00 万元。

二、精实机电 100%股权的评估情况

（一）评估基本情况

1、评估概况

本次交易中，开元评估以 2017 年 3 月 31 日为评估基准日，分别采用资产基础法和收益法对精实机电于评估基准日的股东全部权益进行了评估，经分析最终选取收益法的评估结果作为本次评估结论。

根据开元评估出具的“开元评报字[2017]1-033 号”《华自科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产项目所涉及的深圳市精实机电科技有限公司股东全部权益价值评估报告》，截至评估基准日 2017 年 3 月 31 日，合并口径精实机电净资产账面价值为 5,662.79 万元，其中归属于母公司股东的净资产账面值为 5,662.79 万元，在持续经营假设前提下，经收益法评估，精实机电股东全部权益评估值为 38,106.93 万元，评估增值额为 32,444.14 万元，增值率为 572.94%。

2、评估结果的差异分析及结果的选取

经资产基础法评估，精实机电净资产评估值为 7,403.36 万元，经收益法评估，精实机电全部权益评估值为 38,106.93 万元，两种方法评估方法的差异为 30,703.57 万元，差异率为 414.72%。

从评估结论看，资产基础法评估结论低于收益法评估结论。资产基础法评估是以资产的重置成本为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动；收益法是从未来收益的角度出发，以精实机电现时资产未来可以产生的收益，经过风险折现后的现值作为被评估企业股权的评估价值，强调的是企业的整体预期盈利能力。在两种不同价值标准前提下会产生一定的差异。

资产基础法是在持续经营基础上，以重置各项生产要素为假设前提，根据要素资产的具体情况采用适宜的方法分别评定估算企业各项要素资产的价值并累加求和，扣减相关负债评估价值，得出资产基础法下股东全部权益的评估价值；收益法则是从资产的预期获利能力的角度评价资产，更为重视企业整体资产的运营能力和运营潜力，且收益法中包含行业资质、核心技术、市场份额、服务能力、客户积累、人才团队等无形资产价值，而在资产基础法中未做考虑，同时各项核心资产或资源会形成综合协同效应，进一步提高获利能力和企业价值，故对于精实机电来说，收益法更客观准确地反映了企业的股东全部权益价值。因此本次评估采用收益法的评估结果。

3、评估增值原因分析

精实机电股东全部权益评估值为 38,106.93 万元，较审计后账面合并口径净资产增值 32,444.14 万元，增值率为 572.94%，增值的主要原因如下：

（1）行业市场空间广阔为精实机电未来收益增长提供了坚实基础

精实机电的收入主要来自锂离子电池自动化测试设备的销售。近年来我国大力支持锂电池及其设备制造行业发展，接连推出利好法规及政策。从 2009 年起，国家陆续出台了《工业转型升级指南（2011-2015）》、《节能与新能源汽车产业发展规划（2012—2020 年）》、《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》、《中国制造 2025》等文件推动锂电池及其设备制造行业的持

续发展。

（2）精实机电竞争优势较强，将充分受益于行业的增长

精实机电主要从事锂离子电池自动化测试设备的研发、生产和销售业务，具有丰富的行业经验。精实机电本着“以人为本”的用人机制，“服务客户”，“为客户创造价值”的经营理念，与行业内客户建立了良好的合作关系，其设备已应用到国内诸多锂电池制造商，竞争优势较强。精实机电将利用较强的行业竞争优势，充分受益于行业的增长。

（3）收益法评估结果反映了精实机电未来盈利能力及企业价值

精实机电主营业务为锂离子电池自动化测试设备的研发、制造、销售及服务。其净资产值仅反映现有业务已经投入的资产数，难以客观合理地反映精实机电所拥有的技术、商誉、品牌、市场、客户资源、人力资源等在内的企业整体价值；收益法则是从未来收益的角度出发，以精实机电现时资产未来产生收益的现值作为其价值。结合精实机电未来收入的增长，收益法评估较账面净资产存在较大增值。

（二）评估假设

1、一般假设

（1）公平交易假设

公平交易假设是假定评估对象已处于交易过程中，评估师根据评估对象的交易条件等按公平原则模拟市场进行估价。公平交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

（2）公开市场假设

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

（3）资产持续经营假设

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

2、特殊假设

(1) 国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，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；

(2) 企业所处的区域经济政策和产业政策、财政和货币政策以及所执行的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化；

(3) 假设华自科技、精实机电提供的资料真实、准确、完整；

(4) 假设精实机电完全遵守现行所有有关的法律法规；

(5) 假设精实机电的经营者是负责的，且其管理层有能力担当其职务和履行其职责；

(6) 假设精实机电在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、经营模式、产品结构、决策程序等与目前保持一致；

(7) 假设精实机电在未来所采用的会计政策和评估基准日所采用的会计政策在所有重要方面基本一致；

(8) 假设评估基准日后精实机电的现金流入为均匀流入，现金流出为均匀流出。

(三) 收益法

1、评估结果

截至评估基准日 2017 年 3 月 31 日，精实机电合并资产总额为 17,488.79 万元，合并负债总额为 11,826.00 万元，合并股东全部权益为 5,662.79 万元。

精实机电收益法评估后的股东全部权益价值为 38,106.93 万元，增值额为 32,444.14 万元，增值率为 572.94%。

2、评估模型

本次选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型。企业自由现金流折现模型的描述具体如下：

股东全部权益价值＝企业整体价值－付息债务价值；

（1）企业整体价值

根据精实机电的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值＝未来收益期内各期净现金流量现值之和＋单独评估的非经营性资产、溢余资产评估总额，即：

$$P = \sum_{i=1}^t \frac{A_i}{(1+r)^i} + \frac{A_{t+1}}{r(1+r)^t} + B$$

式中：

P—企业整体价值

r—折现率

t—明确预测期

A_i —明确预测期第 i 年预期企业自由现金流量

A_t —未来第 t 年预期企业自由现金流量

i—收益计算期

B—单独评估的非经营性资产、溢余资产评估总额。

（2）收益指标的确定

①收益期限的估算

根据精实机电公司章程的规定，除出现《中华人民共和国公司法》规定的解散事由时可以解散外，公司未限定经营期限。从企业价值评估角度分析，精实机电经营正常，不存在必然终止的条件，一般设定收益期限为无限期，且当未来收

益期限超过足够长时的未来收益对现值影响很小，故本次评估设定其未来收益期限为无限期。

②收益指标的选取

在收益法评估实践中，一般采用现金流量（企业自由现金流量、股权自由现金流量）作为精实机电的收益指标。根据精实机电的具体情况，选择企业自由现金流量作为其收益指标。计算公式如下：

企业自由现金流量＝税后净利润＋利息×（1－所得税率）＋折旧及摊销－净营运资金追加额－资本性支出；

③折现率的选取

本次评估所采用的折现率的估算，是在考虑评估基准日的利率水平、市场投资回报率、企业特别风险（包括企业规模超额收益率）收益率和精实机电的其他风险因素的基础上运用资本资产定价模型(Capital Asset Pricing Model 或 CAPM)综合确定资本成本，根据折现率应与所选收益额配比的原则，本次评估选择加权平均资本成本作为其未来收益的折现率。

3、评估预测说明

（1）营业收入的预测

精实机电定位是为锂离子电池测试提供解决方案，能为不同类型的客户提供从生产线设计、设备生产直至仓储管理（BIS）全流程服务。目前精实机电最主要的客户为消费电池生产厂商和动力电池生产厂商，随着新能源尤其是电动汽车市场的飞速发展，精实机电业务在未来有很大的提供空间。

综上，精实机电营业收入预测结果如下表所示：

单位：万元

产品类型/年度	2017 年 4-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营业收入合计	15,283.44	23,700.00	28,200.00	35,200.00	40,700.00	43,700.00
增长率	-	32.34%	18.99%	24.82%	15.63%	7.37%

（2）营业成本的预测

精实机电产品营业成本由材料成本及人工薪酬、设备折旧、厂房租金和其他费用构成。本次评估中，未来营业成本主要参考历史年度成本占收入比例，并结合现有的直接材料、直接人工、设备折旧、房租等数据进行预测。

（3）税金及附加预测

精实机电税金及其附加包括城建税、教育费附加和地方教育费附加。企业流转税主要是增值税，以应交增值税为基数，分别乘以所在地城建税 7%，教育附加 3%，地方教育附加 2%。精实机电过去两年税金及附加较为稳定基本稳定，城建税、教育费附加和地方教育费附加占营业收入比例分别约为 0.44%、0.20% 和 0.11%，由于精实机电未来增值税及相关附加税费税率基本无变化，预测企业综合附加税率也将保持不变，并对精实机电税金及附加进行测算。

（4）管理费用预测

管理费用主要由管理员工资薪酬、业务招待费、办公费、折旧费、无形资产摊销、研发费用等构成。

其中工资薪酬主要与员工人数及薪酬涨幅相关，业务招待费、办公费等付现管理费将随着企业规模的扩大而增加，折旧费用主要为办公设备、电子设备等固定资产的计提折旧，无形资产摊销主要为子公司湖北精实土地使用权摊销，研发费用包括研发人员工资、部门经费、研发物料、外协研发费、检测费等。

（5）销售费用预测

精实机电销售费用主要由销售人员、售后服务人员工资薪酬、交通差旅费、业务招待费、运输费、车辆使用费、业务宣传费等构成。

对于工资薪酬费用，主要参照精实机电历史年度销售人员数量及薪酬绩效和福利水平，结合当地和行业社会平均劳动力成本变化趋势及被评估企业人力资源规划进行估算；运输费主要在历史运输费用的分析基础上，结合现有物流合作商运费报价水平、考虑未来企业收入的增长和运输物流行业价格波动进行预测；业务招待费、交通差旅费、车辆使用费、业务宣传费等费用，主要参照历史年度该

等变动费用构成及其与营业收入的比率，并结合被评估企业营业收入预测情况进行估算。

（6）财务费用预测

财务费用为精实机电在生产经营过程中为筹集资金而发生的筹资费用，包括利息支出、银行手续费和银行承兑汇票贴现费用等付现费用。

（7）所得税预测

精实机电按照 25%的所得税率预测企业所得税。

根据财政部、国家税务总局财税[2006]88 号《关于企业技术创新有关企业所得税优惠政策的通知》，精实机电符合条件的研究开发费，在按规定实行 100%扣除基础上，允许再按当年实际发生额的 50%在企业所得税税前加计扣除。

（8）折旧摊销预测

固定资产折旧和无形资产摊销是根据精实机电的资产状况，并根据企业的会计核算政策及通过分析企业未来资本性支出预测的基础上进行的预测。

（9）资本性支出预测

本次评估在测算资本性支出时，主要考虑现有设备的更新支出、未来新增设备的购置支出以及新增设备未来的更新支出。

未来新增资本性支出主要为湖北精实厂房及构筑物的建设和设备的添置。

（10）营运资金增加净额预测

预测营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的应收账款、应收票据、预付账款、存货、应付票据、应付账款、预收账款等主要因素。本次评估中，结合历史数据及未来各年度的经营规模，对上述项目进行预测。

本次按照经营性流动资产和经营性流动负债周转率预测未来营运资金，进而测算营运资金追加额，相关周转率参考其历史期间的数据和未来预计可达到的水平确定。

营运资金增加额=当期营运资金—上期营运资金

4、折现率的确定

（1）折现率估算模型

折现率亦称期望投资回报率，是采用收益法评估所使用的重要参数。本次评估所采用的折现率的估算，是在考虑评估基准日的利率水平、市场投资回报率、公司特有风险收益率（包括规模超额收益率）和精实机电的其他风险因素的基础上运用资本资产定价模型（Capital Asset Pricing Model 或 CAPM）综合估算其权益资本成本，并参照对比公司的资本结构等因素，综合估算精实机电的股权收益率，进而综合估算全部资本加权平均成本（Weighted Average Cost of Capital 或 WACC），并以此作为评估对象的全部资本的自由现金净流量的折现率。其估算过程及公式如下：

①权益资本成本按资本资产定价模型的估算公式如下：

$$\begin{aligned} \text{CAPM 或 } R_e &= R_f + \beta (R_m - R_f) + R_s \\ &= R_f + \beta \times \text{ERP} + R_s \end{aligned}$$

上式中：

R_e ：权益资本成本；

R_f ：无风险收益率；

β ：Beta 系数；

R_m ：资本市场平均收益率；

ERP：即市场风险溢价（ $R_m - R_f$ ）；

R_s ：特有风险收益率（企业规模超额收益率）。

②加权平均资本成本（WACC）的估算公式如下：

$$\begin{aligned} \text{WACC} &= E / (D + E) \times R_e + D / (D + E) \times (1 - t) \times R_d \\ &= 1 / (D/E + 1) \times R_e + D/E / (D/E + 1) \times (1 - t) \times R_d \end{aligned}$$

上式中：

WACC: 加权平均资本成本;

D: 债务的市场价值;

E: 股权市值;

R_e : 权益资本成本;

R_d : 债务资本成本;

D/E: 资本结构;

t: 企业所得税率。

(2) 有关参数的估算过程

①估算无风险收益率

通常认为国债收益是无风险的, 本此评估以剩余期限超过 10 年的国债作为估算国债到期收益率的样本, 经计算, 评估基准日符合上述样本选择标准的国债平均到期收益率为 4.1501%, 以此作为本次评估的无风险收益率。

②估算资本市场评估收益率及市场风险溢价 ERP

本次以 2005 年至 2016 年共十二年的资本市场平均收益率 (R_m) 的几何平均数 11.84%与同期剩余年限超过 10 的国债到期收益率平均值 4.05%的差额 7.79%作为本项目的市场风险溢价, 即本项目的市场风险溢价 (ERP) 为 7.79%。

③Beta 系数的估算

Beta 系数为衡量公司系统风险的指标。由于精实机电是非上市公司, 本次评估中, 参考国内上市公司的分析, 确定精实机电具有财务杠杆的 Beta 系数为 0.8074。

(3) 估算精实机电特有风险收益率 (包括企业规模超额收益率) R_c

在估算精实机电特有风险时, 将精实机电的特有风险分为企业规模风险和其他特有风险两部分来估算。

首先, 对沪、深两市的 1000 多家上市公司多年来的数据进行线性回归分析,

得出资产规模超额收益率与总资产规模、总资产报酬率之间的关系，确定精实机电企业规模风险取值为 0.50%。

其次，考虑：①客户聚集度过高特别风险；②产品单一特别风险；③市场过于集中特别风险；④管理者特别风险，得出精实机电其他特有风险为 1.00%。

（4）估算精实机电的股权资本成本（股权收益率）

股权收益率=无风险率收益+超额风险收益率($R_m - R_f$)×精实机电具有财务杠杆的 Beta+公司特有风险超额收益率(R_c)

$$=4.1501\%+7.79\%\times 0.8074+1.50\%$$

$$=11.94\%$$

（5）加权资本成本（WACC）的估算

加权资金成本（WACC）=股权收益率×股权比例+债权收益率×债权比例×（1-所得税率）

$$=11.94\%\times 95.30\%+4.75\%\times 4.70\%\times (1-25\%)$$

$$=11.55\%$$

5、付息负债

精实机电在评估基准日存在一年内到期的流动负债 120 万元、长期借款 810 万元。

6、其他资产及负债

精实机电在评估基准日存在递延所得税资产 49.77 万元。

7、收益法的详细评估过程

在上述对精实机电的未来收益期限、未来年度的自由现金流量、折现率、其他资产及负债等进行估算的基础上，根据收益法的估算公式得精实机电于评估基准日的股东全部权益价值，详细评估过程如下：

单位：万元

项目/年度	2017 年 4-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	永续年度
一、营业收入	15,283.44	23,700.00	28,200.00	35,200.00	40,700.00	43,700.00	
减：营业成本	9,850.37	14,834.94	17,711.94	22,243.69	25,642.69	27,496.69	
税金及附加	114.63	177.75	211.50	264.00	305.25	327.75	
销售费用	789.28	1,283.96	1,527.75	1,906.98	2,204.94	2,367.47	
管理费用	2,142.21	3,143.35	3,665.28	4,715.71	5,256.41	5,576.01	
财务费用	64.47	235.58	362.60	382.86	284.78	179.46	
二、营业利润	2,322.48	4,024.42	4,720.93	5,686.76	7,005.93	7,752.62	
三、利润总额	2,322.48	4,024.42	4,720.93	5,686.76	7,005.93	7,752.62	-
减：所得税费用	439.78	817.43	963.26	1,150.48	1,439.59	1,610.66	-
四、净利润	1,882.70	3,206.99	3,757.67	4,536.28	5,566.34	6,141.96	6,141.96
加：利息支出×(1-所得税率)	29.60	125.26	210.76	210.76	125.26	39.76	39.76
加：折旧与摊销	131.51	169.62	169.62	541.34	541.34	541.34	541.34
减：营运资金增加	-390.08	1,332.63	1,072.67	1,646.21	1,248.46	688.18	-
减：资本性支出	658.88	3,363.49	5,199.72	278.49	278.49	278.49	278.49
五、自由现金流量	1,775.01	-1,194.25	-2,134.34	3,363.68	4,705.99	5,756.39	6,444.57
六、折现系数	0.9598	0.8723	0.7820	0.7010	0.62840	0.5634	4.8779
七、自由现金流现值	1,703.65	-1,041.74	-1,669.05	2,357.94	2,957.24	3,243.15	31,435.97
八、累计自由现金流现值	1,703.65	661.91	-1,007.14	1,350.80	4,308.04	7,551.19	38,987.16
九、溢余资产							
十、非经营性资产及负债	49.77						
十一、付息债务	930.00						
十二、股东全部权益价值	38,106.93		大写为人民币叁亿捌仟壹佰零陆万玖仟叁佰元整				

（四）资产基础法

1、评估结果

截至评估基准日，精实机电的股东全部权益价值按资产基础法的评估值为 7,403.36 万元，较母公司股东全部权益评估增值 2,141.67 万元，增值率 40.70%；较归属于母公司所有者权益评估增值 1,740.57 万元，增值率 30.74%。

2、资产评估结果总表

采用资产基础法评估，截至评估基准日 2017 年 3 月 31 日，精实机电的账面价值及评估价值详细情况见下表：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率 (%)
流动资产	15,656.04	16,113.09	457.05	2.92
非流动资产	1,563.90	3,248.51	1,684.61	107.72
长期股权投资	776.60	1,306.59	529.99	68.24
固定资产	737.13	747.78	10.65	1.44
无形资产	-	1,144.37	1,144.37	-
递延所得税资产	50.17	49.77	-0.40	-0.80
资产总计	17,219.94	19,361.60	2,141.66	12.44
流动负债	11,148.24	11,148.24	-	-
非流动负债	810.00	810.00	-	-
负债合计	11,958.24	11,958.24	-	-
净资产（所有者权益）	5,261.69	7,403.36	2,141.66	40.70

3、评估技术说明

（1）应收票据

应收票据账面价值为 4,075.98 万元，为其收到的无息银行承兑汇票。开元评估通过核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅核对票据票面金额、发生时间、业务内容及票面利率等与账务记录的一致性，以证实应收票据的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。

（2）应收账款

应收账款账面价值为 3,707.34 万元，主要为应收的货款，其中：账面余额 3,871.66 万元，坏账准备 164.31 万元。

开元评估通过核实其账务记录及查验其相关附件资料、函证或采取其他替代程序等，核实待估应收账款的真实性。

（3）存货

精实机电存货包括：原材料、产成品、在产品、发出商品，账面价值 4,748.31 万元，未计提存货跌价准备。

开元评估在抽查核实了申报数量和申报金额的基础上，对其分别评估如下：

①原材料：账面价值 1,195.65 万元，未计提存货跌价准备。原材料评估基准日的市价估算评估值，原材料评估值=市场价格×实有数量。

②产成品（库存商品）：账面价值 2,68.46 万元，未计提存货跌价准备，无调整。开元评估通过核实其账务记录及查验其相关附件资料、查验相关购销合同等程序，核实其账面价值的真实性。并通过现场核实产成品的库存、分析精实机电近年的销售情况、费用和利润水平，确认产成品基本为正常销售的产品。

③在产品：账面价值 2,043.86 万元，主要为正在生产的自动电压内阻测试机、N2 自动化成系统以及生产所需的材料与零配件等。经核实，在产品账面价值基本体现了截止到基准日所发生的材料、人工等费用，以审计确认的在产品账面价值估算评估值。

④发出商品：账面价值 1,240.34 万元，为发出的负压化成&容量系统自动线。对于发出商品以其含税售价为基础，扣除营业费用、销售税金和一定的产品销售利润后确定评估值，一般来说发出商品属于实现销售未确认收入的存货，不再考虑销售费用的扣除。

（4）长期股权投资

对于长期股权投资，开元评估首先对其被投资单位按照资产基础法进行评估，然后按以下公式计算长期股权投资的评估值，即：

长期股权投资评估值=被投资单位净资产评估值×深圳精实占其被投资单位股权比例；

采用上述评估方法对被投资单位进行评估，评估结果为 1,306.59 万元，其明细数据详见下表：

单位：万元

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例 (%)	账面价值	评估价值
1	湖北精实机电科技有限公司	2013 年 8 月	100	716.60	757.17
2	深圳市易联通软件有限公司	2015 年 11 月	100	60.00	549.42
合计					1,306.59

(5) 固定资产

精实机电固定资产主要为设备和车辆。

开元评估首先对资产进行清查，然后组织专业人员进行现场勘查，最后查找有关价格及成新率资料，逐台评定估算，在此基础上汇总得出评估原值及评估净值。

所有设备及车辆均采用重置成本法进行评估，其估算公式为：

评估净值 = 评估原值 × 成新率

评估结果如下：

单位：万元

账面原值	1,502.75	账面净值	737.13
评估原值	1,492.48	评估净值	747.78
原值增值	-10.27	净值增值	10.64
原值增值率	-0.68%	净值增值率	1.44%

(6) 无形资产—专利及生产专有技术评估

精实机电拥有多项账外无形资产，系专利和专有技术。

开元评估通过利润分成法对无形资产—专利及生产专有技术进行评估。估算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{K \cdot A_i}{(1+r)^i}$$

其中：P—无形资产评估值

K—无形资产分成率（利润分成率）

Ai—未来第 i 年预期税后利润

n- 收益年限

r—折现率

利润分成法评估结果如下：

单位：万元

项目/年度	2017 年 4-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
利润额	1,882.70	3,206.99	3,757.67	4,536.28	5,566.34	6,141.96
无形资产分成率	13.20%	9.90%	7.40%	5.60%	4.20%	3.20%
分成额	248.52	317.49	278.07	254.03	233.79	196.54
折现率	12.57%	12.57%	12.57%	12.57%	12.57%	12.57%
折现期	0.375	1.25	2.25	3.25	4.25	5.25
折现系数	0.9566	0.8624	0.7661	0.6806	0.6046	0.5371
折现值	237.73	273.81	213.03	172.89	141.35	105.56
无形资产评估值	1,144.37	大写为人民币壹仟壹佰肆拾肆万叁仟柒佰元整				

（7）应付票据

应付票据账面价值为 1,321.82 万元，为其应付的无息银行承兑汇票。开元评估通过核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅核对票据票面金额、发生时间、业务内容及票面利率等与账务记录的一致性，以证实应收票据的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。

（8）应付账款

应付账款账面价值为 4,179.63 元，系应付原材料款、货款和加工费等。开元评估通过核对总账和明细账、核实其账务记录及查验其相关附件资料和大额购货合同、并对大额款项进行函证等程序，核实其账务记录的真实性。

（9）预收账款

预收账款账面价值 4,211.59 万元，为预收货款。开元评估通过核对总账和明

细账、核实其账务记录及查验其相关备案合同等资料等程序，核实其账务记录的真实性的。

三、格兰特 100%股权的评估情况

（一）评估基本情况

1、评估概况

本次交易中，开元评估以 2017 年 3 月 31 日为评估基准日，分别采用资产基础法和收益法对格兰特于评估基准日的股东全部权益进行了评估，经分析最终选取收益法的评估结果作为本次评估结论。

根据开元评估出具的“开元评报字[2017]1-034 号”《华自科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产项目所涉及的北京格兰特膜分离设备有限公司股东全部权益价值评估报告》，截至评估基准日 2017 年 3 月 31 日，合并口径格兰特净资产账面价值为 12,770.10 万元，其中归属于母公司股东的净资产账面价值为 12,770.10 万元，在持续经营假设前提下，经收益法评估，格兰特全部股东权益评估值为 56,134.94 万元，评估增值额为 43,364.84 万元，增值率为 339.58%。

2、评估结果的差异分析及结果的选取

经资产基础法评估，格兰特净资产评估值为 16,417.18 万元，经收益法评估，格兰特全部权益评估值为 56,134.94 万元，两种方法评估方法的差异为 39,717.76 万元，差异率为 241.93%。

从评估结论看，资产基础法评估结论低于收益法评估结论。资产基础法评估是以资产的重置成本为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动；收益法是从未来收益的角度出发，以格兰特现时资产未来可以产生的收益，经过风险折现后的现值作为被评估企业股权的评估价值，强调的是企业的整体预期盈利能力。在两种不同价值标准前提下会产生一定的差异。

资产基础法是在持续经营基础上，以重置各项生产要素为假设前提，根据要素资产的具体情况采用适宜的方法分别评定估算企业各项要素资产的价值并累加求和，扣减相关负债评估价值，得出资产基础法下股东全部权益的评估价值；

收益法则是从资产的预期获利能力的角度评价资产，更为重视企业整体资产的运营能力和运营潜力，且收益法中包含行业资质、核心技术、市场份额、服务能力、客户积累、人才团队等无形资产价值，而在资产基础法中未做考虑，同时各项核心资产或资源会形成综合协同效应，进一步提高获利能力和企业价值，故对于格兰特来说，收益法更客观准确地反映了企业的股东全部权益价值。因此本次评估采用收益法的评估结果。

3、评估增值原因分析

格兰特全部股东权益评估值为 56,134.94 万元，评较审计后账面合并口径净资产增值 43,364.84 万元，增值率为 339.58 %，增值的主要原因如下：

（1）受益于利好政策，膜法水处理行业未来空间广阔

近年来，政府对水治理领域日益重视，财政支出不断增加。同时，在国民经济产业结构转型和能源结构升级的背景下，推出了一系列支持性政策。2013 年 1 月环保部发布《环境保护部关于发展环保服务业的指导意见》，指出以市场化、产业化、社会化为导向，营造有利于环保服务业发展的政策和体制环境，促进环保服务业健康发展。2015 年 4 月国务院发布《水污染防治行动计划（“水十条”）》，指出系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理，实行最严格环保制度，形成“政府统领、企业施治、市场驱动、公众参与”的水污染防治新机制。根据《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，2020 年缺水城市再生水利用率需达到 20%以上，所有城市力争达到 15%。可预见“十三五”及未来再生水设施建设需求依然巨大，为膜法水处理行业提供广阔空间。

（2）格兰特竞争优势较强，将充分受益于行业增长

格兰特成立于 1999 年，在膜法水处理领域有超过 17 年的经验和业绩基础。格兰特凭借着完备的产品线、出色的技术能力，在业内享有良好的口碑和声誉，并与煤化工、化工、炼化、发电、生物化工及市政等多个领域的客户保持良好的合作关系，产品远销欧洲、亚洲和澳大利亚等 23 个国家，在行业中位于领先地位。

（3）收益法评估结果反映了格兰特未来盈利能力及企业价值

格兰特是一家为水净化、污水处理及污水再生提供领先的综合产品及服务的企业。其净资产值仅反映现有业务已经投入的资产数，以历史成本为计价基础，难以客观合理地反映格兰特所拥有的技术、商誉、品牌、市场、客户资源、人力资源等在内的企业整体价值；收益法则是从未来收益的角度出发，以格兰特现时资产未来产生收益的现值作为其价值。结合格兰特未来收入的增长，收益法评估较账面净资产存在较大增值。

（二）评估假设

1、一般假设

（1）公平交易假设

公平交易假设是假定评估对象已处于交易过程中，评估师根据评估对象的交易条件等按公平原则模拟市场进行估价。公平交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

（2）公开市场假设

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

（3）资产持续经营假设

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

2、特殊假设

（1）国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，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；

（2）企业所处的区域经济政策和产业政策、财政和货币政策以及所执行的

利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化；

(3) 假设华自科技、格兰特提供的资料真实、准确、完整；

(4) 假设格兰特完全遵守现行所有有关的法律法规；

(5) 假设格兰特的经营者是负责的，且其管理层有能力担当其职务和履行其职责；

(6) 假设格兰特在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、经营模式、产品结构、决策程序等与目前保持一致；

(7) 假设格兰特在未来所采用的会计政策和评估基准日所采用的会计政策在所有重要方面基本一致；

(8) 假设评估基准日后格兰特的现金流入为均匀流入，现金流出为均匀流出。

(9) 税收优惠的假设：格兰特下属子公司坎普尔 2016 年 12 月 22 日获得北京市科委、北京市财政局、北京市国税局和北京市地税局联合颁发的证书编号为 GR201611005551 的高新技术企业证书，有效期三年。

假设格兰特全资子公司坎普尔在高新技术企业证书到期后都能够顺利延续高新技术企业资格，未来年度所得税率按 15% 预测。

(三) 收益法

1、评估结果

截至评估基准日 2017 年 3 月 31 日，格兰特合并口径净资产账面价值为 12,770.10 万元，经收益法评估，格兰特全部股东权益评估值为 56,134.94 万元，较审计后账面合并口径净资产增值 43,364.84 万元，增值率为 339.58 %。

2、评估模型

本次将格兰特的未来收益预测分为以下两个阶段，第一阶段为 2017 年 4 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，共 5 年 1 期，此阶段为格兰特的高速增长时期；第二阶段为 2023 年 1 月 1 日至永续年限，在此阶段，格兰特将保持 2022 年的净现

金流水平。其基本估算公式如下：

股东全部权益价值＝企业整体价值－付息债务价值

（1）企业整体价值

根据格兰特的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值＝未来收益期内各期净现金流量现值之和＋单独评估的非经营性资产、溢余资产评估总额，即：

$$P = \sum_i^t \frac{A_i}{(1+r)^i} + \frac{A_{t+1}}{r(1+r)^t} + B$$

式中：

P—企业整体价值

r—折现率

t—明确预测期

A_i—明确预测期第 i 年预期企业自由现金流量

A_t—未来第 t 年预期企业自由现金流量

i—收益计算期

B—单独评估的非经营性资产、溢余资产评估总额。

（2）收益指标的确定

①收益期限的估算

根据格兰特的章程的规定，除出现《中华人民共和国公司法》规定的解散事由时可以解散外，格兰特未限定经营期限。从企业价值评估角度分析，格兰特经营正常，不存在必然终止的条件，一般设定收益期限为无限期，且当未来收益期限超过足够长时的未来收益对现值影响很小，故本次评估设定其未来收益期限为无限期。

②收益指标的选取

在收益法评估实践中，一般采用现金流量（企业自由现金流量、股权自由现金流量）作为格兰特的收益指标。根据格兰特的具体情况，选择企业自由现金流量作为其收益指标。计算公式如下：

企业自由现金流量=税后净利润+利息×（1-所得税率）+折旧及摊销-净营运资金追加额-资本性支出；

③折现率的选取

本次评估所采用的折现率的估算，是在考虑评估基准日的利率水平、市场投资回报率、企业特别风险（包括企业规模超额收益率）收益率和格兰特的其他风险因素的基础上运用资本资产定价模型（Capital Asset Pricing Model 或 CAPM）综合确定资本成本，根据折现率应与所选收益额配比的原则，本次评估选择加权平均资本成本作为其未来收益的折现率。

3、评估预测说明

（1）营业收入预测

目前格兰特主营业务聚焦于膜材料及膜组件、膜法水处理工程和污水深度处理工程。通过三种技术的深度结合为工业水净化、自来水深度净化、膜法污水处理、城市污水处理提标改造、村镇污水处理、流域治理、污水再生和污水资源化零排放市场提供膜材料、膜工程、深度生化工程及综合解决方案。结合格兰特未来的战略方向、行业的发展，格兰特营业收入的具体预测情况如下所示：

单位：万元

产品类型/ 年度	2017 年 4-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营业收入 合计	23,525.00	33,874.00	40,627.00	45,400.00	49,483.00	51,841.00
增长率	-	29.62%	19.94%	11.75%	8.99%	4.77%

（2）营业成本预测

格兰特膜产品、膜工程对应的毛利率不同。结合格兰特历史财务数据，考虑

格兰特各业务成本结构特点以及产品销售定价模式，综合预测未来的营业成本。

虽然未来随着收入的增长根据规模效应将导致成本中的固定开支占比逐渐降低，但是由于市场竞争和产品更新换代的因素，基于谨慎性原则，对格兰特营业成本进行预测。

（3）税金及其附加预测

格兰特税金及其附加包括城建税、教育费附加和地方教育费附加。企业流转税主要是增值税，以应交增值税为基数，分别乘以所在地城建税 5%，教育附加 3%，地方教育附加 2%。由于格兰特未来增值税及相关附加税费税率基本无变化，预测企业综合附加税率也将保持不变，另外格兰特还需缴纳土地使用税和房产税，此类税款应缴纳金额基本与历史年度一致。

（4）管理费用预测

格兰特管理费用主要由管理员工资薪酬、研发费用、中介服务费、无形资产摊销、固定资产折旧费等构成。

其中工资薪酬主要与管理人员人数及薪酬涨幅相关，固定资产折旧费主要为办公设备、电子设备、车辆等固定资产的计提折旧，无形资产摊销主要为坎普尔土地使用权的摊销，研发费用包括研发人员工资、研发物料、和其他与研发有关的付现支出等。

（5）销售费用预测

格兰特销售费用主要由销售人员、售后服务人员工资薪酬、销售服务费、中标费、差旅费、业务费和其他费用等构成。

对于工资薪酬，开元评估参照被评估企业历史年度销售人员数量及薪酬绩效和福利水平，结合当地和行业社会平均劳动力成本变化趋势及被评估企业人力资源规划进行估算；对于销售服务费、中标费、差旅费、业务费、办公费、展览费等变动费用，开元评估参照历史年度该等变动费用构成及其与营业收入的比率，并结合被评估企业营业收入预测情况进行估算。其他付现销售费用主要在历史付现销售费用的分析基础上，考虑未来市场营销计划进行预测。

（6）财务费用

财务费用为北京格兰特在生产经营过程中为筹集资金而发生的筹资费用，包括利息支出、银行手续费等付现费用。

（7）所得税预测

格兰特全资子公司坎普尔于 2016 年 12 月 22 日获得北京市科委、北京市财政局、北京市国税局和北京市地税局联合颁发的证书编号为 GR201611005551 的高新技术企业证书，有效期三年，于 2016 年 3 月 1 日获得中关村号科技园区管委会颁发的编号为 20162110097208 的中关村高新技术企业证书，有效期三年。

假设坎普尔在高新技术企业证书到期后都能够顺利延续高新技术企业资格，未来年度所得税率按 15%预测。

（8）折旧摊销预测

固定资产折旧和无形资产摊销是根据格兰特的资产状况，并根据企业的会计核算政策及通过分析企业未来资本性支出预测的基础上进行的预测：

（9）资本性支出预测

开元评估在测算资本性支出时，主要考虑现有设备的更新支出、未来新增设备的购置支出以及新增设备未来的更新支出。

未来新增资本性支出主要为格兰特存量固定资产的更新支出。

（10）营运资金增加净额预测

预测营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的应收账款、应收票据、预付账款、存货、应付账款、预收账款等主要因素。本次评估中，结合历史数据及未来各年度的经营规模，对上述项目进行预测。

4、折现率的确定

（1）折现率估算模型

折现率亦称期望投资回报率，是采用收益法评估所使用的重要参数。本次评估所采用的折现率的估算，是在考虑评估基准日的利率水平、市场投资回报率、

公司特有风险收益率（包括规模超额收益率）和格兰特的其他风险因素的基础上运用资本资产定价模型（Capital Asset Pricing Model 或 CAPM）综合估算其权益资本成本，并参照对比公司的资本结构等因素，综合估算格兰特的股权收益率，进而综合估算全部资本加权平均成本（Weighted Average Cost of Capital 或 WACC），并以此作为评估对象的全部资本的自由现金净流量的折现率。其估算过程及公式如下：

权益资本成本按资本资产定价模型的估算公式如下：

$$\begin{aligned}\text{CAPM 或 } R_e &= R_f + \beta (R_m - R_f) + R_s \\ &= R_f + \beta \times \text{ERP} + R_s\end{aligned}$$

上式中：R_e：权益资本成本；

R_f：无风险收益率；

β：Beta 系数；

R_m：资本市场平均收益率；

ERP：即市场风险溢价（R_m－ R_f）；

R_s：特有风险收益率（企业规模超额收益率）。

加权平均资本成本（WACC）的估算公式如下：

$$\begin{aligned}\text{WACC} &= E / (D + E) \times R_e + D / (D + E) \times (1 - t) \times R_d \\ &= 1 / (D/E + 1) \times R_e + D/E / (D/E + 1) \times (1 - t) \times R_d\end{aligned}$$

上式中：WACC：加权平均资本成本；

D：债务的市场价值；

E：股权市值；

R_e：权益资本成本；

R_d：债务资本成本；

D/E: 资本结构;

t: 企业所得税率。

(2) 有关参数的估算过程

①估算无风险收益率

通常认为国债收益是无风险的, 本此评估以剩余期限超过 10 年的国债作为估算国债到期收益率的样本, 经计算, 评估基准日符合上述样本选择标准的国债平均到期收益率为 4.1501%, 以此作为本次评估的无风险收益率。

②估算资本市场评估收益率及市场风险溢价 ERP

本次以 2005 年至 2016 年共十二年的资本市场平均收益率 (R_m) 的几何平均数 11.84%与同期剩余年限超过 10 的国债到期收益率平均值 4.05%的差额 7.79%作为本项目的市场风险溢价, 即本项目的市场风险溢价 (ERP) 为 7.79%。

③Beta 系数的估算

Beta 系数为衡量公司系统风险的指标。由于格兰特是非上市公司, 本次评估中, 参考国内上市公司的分析, 确定格兰特具有财务杠杆的 Beta 系数为 0.8653。

(3) 估算格兰特特有风险收益率 (包括企业规模超额收益率) R_c

在估算格兰特特有风险时, 将格兰特的特有风险收益率分为规模超额收益率和其他特有风险收益率两部分来估算。

首先, 对沪、深两市的 1000 多家上市公司多年来的数据进行线性回归分析, 得出资产规模超额收益率与总资产规模、总资产报酬率之间的关系。

其次, 对于其他特有风险回报率, 考虑的因素包括: ①客户聚集度过高特别风险; ②产品单一特别风险; ③市场过于集中特别风险; ④管理者特别风险。

本次评估参照上述规模超额收益率模型估算格兰特特有风险收益率的结果为 2%。

(4) 估算格兰特的股权资本成本 (股权收益率)

股权收益率=无风险率收益+超额风险收益率($R_m - R_f$)×格兰特具有财务杠杆的 $BETA$ +公司特有风险超额收益率(R_c)

$$=4.1501\%+7.79\%\times 0.8653+2\%$$

$$=12.89\%$$

(5) 加权资本成本 (WACC) 的估算

加权资金成本 (WACC) = 股权收益率×股权比例+债权收益率×债权比例×(1-所得税率)

$$=12.89\%\times 87.21\%+4.75\%\times 12.79\%\times (1-15\%)$$

$$=11.76\%$$

(6) 从 2018 年开始, 被评估单位所得税按 20% 的综合税率预测, 因此, 从 2018 年开始:

①被评估单位具有财务杠杆的 $BETA$ =对比公司剔除资本结构因素的平均 $BETA$ 值×(1+D/E×(1-所得税率))=0.7694×(1+14.66%×(1-20%))=0.8596

②股权收益率=无风险率收益+超额风险收益率($R_m - R_f$)×被评估单位具有财务杠杆的 $BETA$ +公司特有风险超额收益率(R_c)

$$=4.1501\%+7.79\%\times 0.8596+2.00\%$$

$$=12.85\%$$

③加权资金成本 (WACC) = 股权收益率×股权比例+债权收益率×债权比例×(1-所得税率)

$$=12.85\%\times 87.21\%+4.75\%\times 12.79\%\times (1-20\%)$$

$$=11.69\%$$

5、其他资产及负债

格兰特在评估基准日存在以下其他资产:

(1) 格兰特所有的土地证号为京平国用(2013出)第00125号的土地使用权,评估价值为1,171.53万元;

(2) 在建工程: 格兰特新建厂房评估值为642.56万元;

(3) 递延所得税资产评估值为613.35万元;

(4) 其他应收款: 孟广祯个人借款评估值为338.30万元, 赵晓娜个人借款评估值为34万元;

其他资产评估值合计为2,799.74万元。

格兰特在评估基准日存在以下其他负债:

(1) 预计负债评估值为668.62万元;

(2) 递延所得税负债评估值37.20万元。

格兰特其他资产及负债合计2,093.91万元。

6、付息负债

根据由天职会计师审定的评估基准日会计报表, 格兰特在评估基准日存在以下付息负债:

短期借款3,116.21万元;

7、收益法的详细评估过程

在上述对格兰特的未来收益期限、未来年度的自由现金流量、折现率、其他资产及负债等进行估算的基础上, 根据收益法的估算公式得格兰特于评估基准日的股东全部权益价值, 详细评估过程如下:

项目/年度	2017年 4-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	永续年度
一、营业收入	23,525.00	33,874.00	40,627.00	45,400.00	49,483.00	51,841.00	
减: 营业成本	15,098.53	21,545.80	25,781.50	29,073.40	31,554.70	33,068.80	
税金及附加	160.02	232.18	274.97	300.15	327.38	341.73	
销售费用	2,397.30	3,509.35	4,298.34	4,803.32	5,235.30	5,484.78	

管理费用	2,067.38	3,037.90	3,461.71	3,672.91	3,949.96	4,131.12	
财务费用	199.92	253.68	258.65	262.16	265.16	266.9	
二、营业利润	3,601.85	5,295.09	6,551.83	7,288.06	8,150.50	8,547.67	
三、利润总额	3,601.85	5,295.09	6,551.83	7,288.06	8,150.50	8,547.67	-
减：所得税费用	442.95	904.63	1,125.20	1,250.69	1,404.57	1,473.25	
四、净利润	3,158.90	4,390.46	5,426.63	6,037.37	6,745.93	7,074.42	7,074.42
加：利息支出×(1-所得税率)	157.18	171.58	171.58	171.58	171.58	171.58	171.58
加：折旧与摊销	275.17	366.88	366.88	264.65	264.65	264.65	264.65
减：营运资金增加	-2,630.15	2,277.49	2,061.10	1,552.13	1,207.71	735.31	-
减：资本性支出	90.17	120.23	120.23	120.23	120.23	120.23	120.23
五、自由现金流量	6,131.22	2,531.20	3,783.76	4,801.24	5,854.22	6,655.11	7,390.42
六、折现系数	0.9592	0.8709	0.7798	0.6982	0.6251	0.5597	4.7879
七、自由现金流现值	5,881.07	2,204.42	2,950.58	3,352.23	3,659.47	3,724.87	35,384.60
八、累计自由现金流现值	5,881.07	8,085.49	11,036.07	14,388.30	18,047.77	21,772.64	57,157.24
九、溢余资产	-						
十、其他资产及负债评估值	2,093.91						
十一、付息债务	3,116.21						
十二、股东全部权益价值	56,134.94	大写为人民币伍亿陆仟壹佰叁拾肆万玖仟肆佰元整					

（四）资产基础法

1、评估结果

格兰特的股东全部权益价值按资产基础法评估的评估值为 16,417.18 万元，较母公司股东全部权益评估增值 4,986.75 万元，增值率 43.63%；较归属于母公司所有者权益评估增值 3,647.08 万元，增值率 28.56%。

2、资产评估结果汇总表

采用资产基础法评估，截至评估基准日 2017 年 3 月 31 日，格兰特的账面价值及评估价值详细情况见下表：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
流动资产	19,811.20	20,632.61	821.41	4.15
非流动资产	6,229.54	10,231.69	4,002.15	64.24
长期股权投资	3,500.00	5,847.65	2,347.65	67.08
固定资产	278.11	309.52	31.41	11.29
在建工程	642.56	642.56	-	-
无形资产	1,297.46	2,920.57	1,623.11	125.10
长期待摊费用	6.80	6.80	-	-
递延所得税资产	504.60	504.60	-	-
资产总计	26,040.73	30,864.30	4,823.57	18.52
流动负债	13,949.20	13,949.20	-	-
非流动负债	661.10	497.92	-163.18	-24.68
负债合计	14,610.30	14,447.12	-163.18	-1.12
净资产（所有者权益）	11,430.43	16,417.18	4,986.75	43.63

3、评估技术说明

（1）应收账款

应收账款账面价值为 8,134.05 万元，主要为应收的货款，其中：账面余额 10,339.38 万元，坏账准备 2,305.33 万元。

开元评估通过核实其账务记录及查验其相关附件资料、函证或采取其他替代程序等，核实应收账款的真实性。

（2）预付账款

预付账款账面价值 1,523.27 元，为预付的货款。

开元评估通过核实其账务记录及查验其相关附件资料或采取其他替代程序等，核实待估预付账款的真实性。

（3）其他应收款

其他应收款经核实的账面价值为 1,245.20 万元，主要员工借支、投标保证金及押金等，其中：账面余额 1,590.35 万元，坏账准备 345.15 万元。

开元评估通过核实其账务记录及查验其相关附件资料、函证或采取其他替代程序等，核实待估其他应收款的真实性。

(4) 存货

本次评估的存货包括：原材料、工程施工、发出商品，账面价值 6,589.32 万元，发出商品已计提存货跌价准备。

开元评估在抽查核对了申报数量和申报金额的基础上，对其分别评估如下：

①原材料：账面价值 297.94 万元，未计提存货跌价准备。主要为保安过滤器、泵、电控箱、电流表、压力变送器等，用于超滤模、平板模及模块等的生产。

原材料以评估基准日的市价估算评估值，评估值＝市场价格×实有数量。

②在产品：账面价值 4,270.76 万元，系正在生产中的水处理系统设备及相应的设备安装工程。开元评估通过查阅相关工程合同、付款凭证等资料等程序，核实其账面价值的真实、合理性。

③发出商品：账面余额 3,187.56 万元，存货跌价准备 244.39 万元，账面价值 2,943.17 万元。主要为石家庄高新技术产业开发区供水排水公司等共计 46 家单位生产的水处理系统设备及相应的设备安装工程。开元评估通过查阅相关工程合同、付款凭证等资料等程序，核实其账面价值的真实、合理性。

(5) 长期股权投资

对于长期股权投资，首先对其整体资产进行评估，按估算公式：被投资单位股东全部权益价值评估价值＝各单项资产评估值之和-各单项负债评估值之和，以此估算该公司股东全部权益价值评估值，然后按以下公式计算长期股权投资的评估值，即：

长期股权投资评估值＝被投资单位股东全部权益价值评估值×持股比例

经以上方法评估长期投资评估结果如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例（%）	账面价值	评估价值
----	---------	------	---------	------	------

1	北京坎普尔环保技术有限公司	2007.04	100%	3,000.00	5,354.95
2	格兰特环保工程（北京）有限公司	2010.08	100%	500.00	492.70
合计				3,500.00	5,847.65

（6）固定资产-设备类

格兰特固定资产-设备类主要为机器设备、车辆和电子设备。

开元评估首先进行资产清查，填报机器设备、车辆及电子设备清查评估明细表，然后组织专业人员进行现场勘查，对主要设备及车辆的规格型号、产地、启用时间、使用、维修、保养状况进行核对和检查，搜集有关资料，明确产权归属，最后查找有关价格及成新率资料，逐台评定估算，在此基础上汇总得出评估原值及评估净值。

所有设备及车辆均采用重置成本法进行评估，其估算公式为：

评估净值=评估原值×成新率

格兰特固定资产-设备类评估结果如下：

单位：万元

账面原值	787.09	账面原值	278.11
评估原值	593.17	评估原值	309.52
增值额	-193.92	增值额	31.40
增值率	-24.64%	增值率	11.29%

（7）无形资产-土地使用权

格兰特拥有土地使用权共一宗，宗地面积共计 14,544.17 平方米，账面原值为 1,077.37 万元；账面净值为 1,016.32 万元。

开元评估采用基准地价修正法对委估土地进行评估。

基准地价修正法是指利用城镇基准地价和基准地价修正系数等评估成果，按照替代原则，就待估宗地的区域条件和个别条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数，对基准地价进行修正，进而求取待估宗地在估价期日价格的方

法

(8) 无形资产—专利及生产专有技术

格兰特拥有多项专利和专有技术。

开元评估采用利润分成法对无形资产—专利及生产专有技术进行评估，利润

$$P=\sum_{i=1}^n\frac{K\bullet A_i}{(1+r)^i}$$

分成法是指通过估算未来销售收入和利润分成率计算出委估专有技术收益额，并按一定折现率将其折算为现值，以该现值作为被评估资产价值的一种资产评估方法。估算公式为：

其中：P—无形资产评估值

K—无形资产分成率（利润分成率）

Ai—未来第 i 年预期税后利润

n- 收益年限

r—折现率

格兰特无形资产—专利及生产专有技术评估结果如下：

单位：万元

项目/年度	2017 年 4-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
利润额	3,158.90	4,390.46	5,426.63	6,037.37	6,745.93	7,074.42
无形资产分成率	14.40%	10.80%	8.10%	6.10%	4.60%	3.50%
分成额	454.88	474.17	439.56	368.28	310.31	247.6
折现率	12.65%	12.66%	12.66%	12.66%	12.66%	12.66%
折现期	0.375	1.25	2.25	3.25	4.25	5.25
折现系数	0.9563	0.8616	0.7647	0.6788	0.6025	0.5348
折现值	435	408.54	336.13	249.99	186.96	132.42
无形资产评估值	1,749.04					

(9) 短期借款

经核实，其借款利息按期支付，经查阅其相关借款协议、账务记录确认无误后，以经审计核实后的账面价值确认评估值为 3,066.21 万元。

(10) 应付账款

格兰特应付账款账面价值为 4,289.08 万元，系应付采购款。开元评估通过核对总账和明细账、核实其账务记录及查验其相关附件资料和大额购货合同、并对大额款项进行函证等程序，核实其账务记录的真实性和准确性。经清查核实，其账务记录真实、准确，账面价值与经审计的会计报表数据以及评估申报表的数据一致。

(11) 预收账款

格兰特预收账款账面价值 4,262.55 万元，为预收货款及工程款。

开元评估通过核对总账和明细账、核实其账务记录及查验其相关备案合同等资料等程序，核实其账务记录的真实性和准确性。经清查核实，其账务记录真实、准确，未发现无需支付的款项，故以经评估核实后的账面价值估算评估值。

(12) 预计负债

预计负债账面价值 469.12 万元，系企业预计的售后服务费及质保费。

经清查核实，格兰特预计负债账务记录真实、准确，账面价值与经审计的会计报表数据以及评估申报表的数据一致。

(五) 格兰特下属企业构成最近一期审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源 20%以上且有重大影响的评估情况

1、坎普尔

对坎普尔 100%股权采用资产基础法进行评估。截至 2017 年 3 月 31 日，坎普尔 100%股权账面价值为 4,629.95 万元，资产基础法评估结果为 5,354.95 万元，增值率为 15.66%。

资产基础法评估结论与账面价值比较变动详细情况如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率(%)
------	------	------	-----	--------

一、流动资产合计	5,480.58	5,935.43	454.85	8.30
货币资金	50.17	50.17	-	-
应收票据	58.00	58.00	-	-
应收账款	1,138.18	1,138.18	-	-
预付款项	46.78	46.78	-	-
其他应收款	2,285.49	2,285.49	-	-
存货	1,701.85	2,156.71	454.85	26.73
其他流动资产	200.10	200.10	-	-
二、非流动资产合计	2,885.70	3,108.23	222.54	7.71
固定资产	2,577.76	2,469.57	-108.19	-4.20
无形资产	200.48	605.35	404.87	201.95
递延所得税资产	107.46	107.46	-	-
三、资产总计	8,366.27	9,043.66	677.39	8.10
四、流动负债合计	3,480.81	3,480.81	-	-
短期借款	50.00	50.00	-	-
应付账款	735.30	735.30	-	-
预收账款	2,245.18	2,245.18	-	-
应付职工薪酬	101.43	101.43	-	-
应交税费	162.70	162.70	-	-
其他应付款	186.21	186.21	-	-
五、非流动负债合计	56.00	8.40	-47.60	-85.00
预计负债	199.51	199.51	-	-
递延收益	-	8.40	8.40	
递延所得税负债	56.00	-	-56.00	-100.00
六、负债总计	3,736.32	3,688.72	-47.60	-1.27
七、净资产(所有者权益)	4,629.95	5,354.95	724.99	15.66

2、格蓝特

对格蓝特 100%股权采用资产基础法进行评估。截至 2017 年 3 月 31 日，格蓝特 100%股权账面价值为 492.70 万元，资产基础法评估结果为 434.04 万元，评估增值 58.67 万元，增值率 13.52%

资产基础法评估结论与账面价值比较变动详细情况如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率(%)
一、流动资产合计	2,522.56	2,574.43	51.87	2.06
货币资金	15.50	15.50	-	-
应收账款	17.63	17.63	-	-
预付账款	64.76	64.76	-	-
其他应收款	2,220.48	2,220.48	-	-
存货	146.36	198.23	51.87	35.44
其他流动资产	57.84	57.84	-	-
二、非流动资产合计	3.01	9.81	6.79	225.61
固定资产	1.72	8.52	6.79	394.20
递延所得税资产	1.29	1.29	-	-
三、资产总计	2,525.57	2,584.24	58.67	2.32
四、流动负债合计	2,091.54	2,091.54	-	-
应付账款	338.34	338.34	-	-
预收账款	934.50	934.50	-	-
应付职工薪酬	18.02	18.02	-	-
应交税费	208.48	208.48	-	-
其他应付款	592.20	592.20	-	-
五、非流动负债合计	-	-	-	-
六、负债总计	2,091.54	2,091.54	-	-
七、净资产（所有者权益）	434.04	492.70	58.67	13.52

四、董事会对本次交易标的评估合理性及定价公允性分析

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

公司董事会对本次交易评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性发表意见如下：

1、本次评估机构具备独立性

本次评估机构开元评估具有证券期货相关评估业务资格，评估机构的选聘程序合法、合规。开元评估及经办评估师与公司、精实机电、格兰特及其股东均不

存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系，具有充分的独立性。

2、本次评估假设前提合理

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

3、评估方法与评估目的的相关性一致

本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为本次交易提供定价参考依据。开元评估采用了收益法、市场法两种评估方法分别对标的资产价值进行了评估，并最终选择了收益法的评估值作为本次评估结果。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要的评估程序，对标的资产在评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法合理，与评估目的的相关性一致。

4、本次评估定价具备公允性

本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际状况，标的资产的评估方法适当，本次评估结论具有公允性。本次交易标的资产以评估值作为定价的基础，交易价格公平、合理，不会损害公司及广大中小股东利益。

综上所述，公司为本次交易所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的的相关性一致，出具的评估报告的评估结论合理，评估机构选择的重要评估参数、预期未来各年度收益、现金流量等重要评估依据及评估结论具有合理性，评估定价公允。

（二）结合报告期及未来财务预测的相关情况、所处行业地位、行业发展趋势、行业竞争及经营情况等，详细说明评估或估值依据的合理性

随着锂离子电池测试设备行业的快速发展、国家对智能制造行业的利好政策、精实机电品牌优势和核心竞争力的不断增强，预计精实机电未来经营业务和

经营业绩仍将保持快速发展。报告期内，精实机电的业务快速增长，2016 年度营业收入同比增长 9.91%。本次评估业绩预测期中 2017 年、2018 年、2019 年精实机电的营业收入增长率分别为 45.83%、32.34%和 18.99%，与行业整体发展趋势、精实机电所处业务阶段及发展前景是相符的，具有合理性。本次交易中，精实机电交易对方已对 2017 年至 2019 年业绩进行承诺，该业绩承诺系精实机电股东和管理层基于目前的经营状况及对未来市场发展前景作出的综合判断。

随着《水污染防治行动计划（“水十条”）》、《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》等国家政策相继颁布，膜法水处理行业迅速发展，未来行业空间广阔，结合格兰特品牌优势、技术优势，预计格兰特未来经营业绩将持续增长。本次评估业绩预测中，2017 年度、2018 年度和 2019 年度格兰特的营业收入增长率分别为 17.38%、29.62%、19.94%，与行业发展趋势及格兰特规模相匹配，具有合理性。此外，本次交易中，格兰特全体股东已对 2017 年至 2019 年的业绩进行承诺，该业绩承诺系格兰特股东和管理层于目前的经营状况以及对未来市场发展前景作出的判断。

综上，根据标的公司未来财务预测情况、所处行业地位、行业发展趋势、行业竞争及经营情况等，标的公司的评估依据具备合理性。

（三）标的公司后续经营过程中政策、宏观环境等方面的变化趋势、董事会拟采取的应对措施及其对评估或估值的影响

公司董事会认为：在可预见的期间内，交易标的后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业等方面预计不会发生重大不利变化，不会对本次交易标的的估值造成重大不利影响。

（四）重要参数变动的敏感性分析

由于部分参数的变动对股东全部权益价值的影响较大，因此对该部分参数与股东全部权益价值的敏感性进行分析，结果如下：

1、精实机电

收入变动率	股东全部权益价值（万元）	股东权益值变动率	毛利率变动率	股东全部权益价值（万元）	股东权益值变动率	折现率变动率	股东全部权益价值（万元）	股东权益值变动率
10%	45,983.06	20.67%	10%	48,080.68	26.17%	10%	33,493.68	-12.11%
5%	42,039.10	10.32%	5%	43,093.78	13.09%	5%	35,681.39	-6.37%
0%	38,106.93	0.00%	0%	38,106.93	0.00%	0%	38,106.93	0.00%
-5%	34,188.34	-10.28%	-5%	33,120.03	-13.09%	-5%	40,794.22	7.05%
-10%	30,285.62	-20.52%	-10%	28,133.13	-26.17%	-10%	43,748.40	14.80%

2、格兰特

收入变动率	股东全部权益价值（万元）	股东权益值变动率	毛利率变动率	股东全部权益价值（万元）	股东权益值变动率	折现率变动率	股东全部权益价值（万元）	股东权益值变动率
10%	61,417.71	9.41%	10%	68,825.09	22.61%	10%	50,615.24	-9.83%
5%	58,776.21	4.71%	5%	62,480.01	11.30%	5%	53,257.12	-5.13%
0%	56,134.94	0.00%	0%	56,134.94	0.00%	0%	56,134.94	0.00%
-5%	53,493.71	-4.71%	-5%	49,789.88	-11.30%	-5%	59,314.77	5.66%
-10%	50,852.78	-9.41%	-10%	43,444.78	-22.61%	-10%	62,920.18	12.09%

（五）标的公司与上市公司现有业务的协同效应分析

公司与精实机电主营业务产品均含自动化设备，公司与格兰特均有一批污水处理厂客户。所以标的公司与上市公司在技术、市场渠道及客户资源、资金、管理方面存在协同效应。

（六）交易标的定价公允性分析

1、从相对估计角度分析标的资产的定价公允性

（1）精实机电

①本次交易作价市盈率

本次交易精实机电 100%股权作价 38,000 万元，根据精实机电 2016 年实现净利润及 2017 年、2018 年、2019 年业绩承诺，精实机电的相对估值如下：

项目	2016 年实际	2017 年承诺	2018 年承诺	2019 年承诺
----	----------	----------	----------	----------

归属于母公司股东的净利润（万元）	2,088.17	2,240.00	3,093.33	4,266.67
市盈率（倍）	18.20	16.96	12.28	8.91

注：市盈率=标的公司 100%股权作价/归属于母公司股东的净利润。

②可比上市公司市盈率

精实机电主营业务为锂离子电池测试设备，可比上市公司的市盈率情况如下：

序号	代码	简称	2016 年 12 月 31 日 TTM
1	300014.SZ	亿纬锂能	57.63
2	002139.SZ	拓邦股份	49.96
3	601231.SH	环旭电子	31.06
平均值			46.22

注：以上数据来源于 Wind 资讯；

以上可比上市公司的平均市盈率（2016 年 12 月 31 日的动态市盈率 TTM）为 46.22。若以 2016 年度归属于母公司股东的净利润计算，精实机电交易的市盈率为 18.20 倍；若以 2017 年承诺的归属于母公司股东的净利润计算，本次交易的市盈率为 16.96 倍，均显著低于可比上市公司的平均市盈率。

（2）格兰特

①本次交易作价市盈率

本次交易格兰特 100%股权作价 56,000 万元，根据格兰特 2016 年实现净利润及 2017 年、2018 年、2019 年业绩承诺，格兰特的相对估值如下：

项目	2016 年实际	2017 年承诺	2018 年承诺	2019 年承诺
归属于母公司股东的净利润（万元）	1,996.93	3,500.00	4,550.00	6,100.00
市盈率（倍）	28.04	16.00	12.31	9.18

注：市盈率=标的公司 100%股权作价/归属于母公司股东的净利润。

②可比上市公司市盈率

格兰特主营业务为膜法水处理业务，可比上市公司的市盈率情况如下：

序号	代码	简称	2016 年 12 月 31 日 TTM
1	300070.SZ	碧水源	35.35
2	300190.SZ	维尔利	56.97
3	000826.SZ	启迪桑德	27.35
平均值			39.89

注：以上数据来源于 Wind 资讯；

以上可比上市公司的平均市盈率（2016 年 12 月 31 日的动态市盈率 TTM）为 39.89。若以 2016 年度归属于母公司股东的净利润计算，格兰特交易的市盈率为 28.04 倍；若以 2017 年承诺的归属于母公司股东的净利润计算，本次交易的市盈率为 16.00 倍，均显著低于可比上市公司的平均市盈率。

2、本次交易对上市公司盈利能力、持续发展能力影响的角度分析本次定价合理性

本次交易将增强上市公司盈利能力和持续发展能力，从本次交易对上市公司盈利能力、持续发展能力的影响角度来看，交易标的定价是合理的。

综上所述，本次交易作价合理、公允，充分保护了上市公司全体股东、尤其是中小股东的利益。

（七）评估基准日至本报告书披露日交易标的发生的重要变化事项及其对交易对价的影响

评估基准日至本报告书披露日，精实机电、格兰特未发生影响交易对价的重要变化事项。

（八）交易定价与评估结果的差异说明

根据开元评估出具的《精实机电评估报告》，截至评估基准日，精实机电 100% 股权的评估价值为 38,106.93 万元。经交易各方充分协商确定，精实机电 100% 股权的交易作价为 38,000.00 万元，本次交易定价与评估结果不存在显著差异、

根据开元评估出具的《格兰特评估报告》，截至评估基准日，格兰特 100% 股权的评估价值为 56,134.94 万元。经交易各方充分协商确定，格兰特 100% 股权

的交易作价为 56,000.00 万元，本次交易定价与评估结果不存在显著差异。

五、董事会对本次股份发行定价合理性的分析

根据《重组管理办法》、《发行管理办法》、《非公开实施细则》等有关规定，本次发行股份及支付现金购买资产的定价基准日为华自科技审议本次资产收购相关事宜的董事会决议公告日。

经交易各方协商，本次发行股份及支付现金购买资产的发行价格为 23.36 元/股，不低于定价基准日前 60 个交易日的公司股票交易均价的 90%。

本次交易将提升上市公司的盈利能力和持续发展能力。本次交易前，华自科技 2016 年度基本每股收益为 0.24 元；根据《备考审阅报告》，华自科技 2016 年度基本每股收益为 0.39 元，基本每股收益大幅上升。

因此，公司本次交易发行股份的定价依据符合相关法律法规及规范性文件的规定，定价合理，符合公司及公司全体股东的利益。

六、独立董事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发表意见

根据《深圳证券交易所股票上市规则》、《上市公司治理准则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等法律法规及《公司章程》的有关规定，我们作为华自科技的独立董事，本着对公司、全体股东及投资者负责的态度，审阅了公司本次交易的所有相关文件，基于独立判断，特此发表如下独立意见：

1、本次交易的评估机构开元评估具有证券期货相关评估业务资格，评估机构的选聘程序合法、合规。开元评估及经办评估师与公司、精实机电、格兰特及其股东均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系，具有充分的独立性。

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

3、本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为本次交易提供定价参考依据。开元评估采用了收益法、市场法两种评估方法分别对标的资产价值进行了评估，并最终选择了收益法的评估值作为本次评估结果。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要的评估程序，对标的资产在评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法合理，与评估目的的相关性一致。

4、本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际状况，标的资产的评估方法适当，本次评估结论具有公允性。本次交易标的资产以评估值作为定价的基础，交易价格公平、合理，不会损害公司及广大中小股东利益。

综上所述，公司为本次交易所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的的相关性一致，出具的评估报告的评估结论合理，评估机构选择的重要评估参数、预期未来各年度收益、现金流量等重要评估依据及评估结论具有合理性，评估定价公允。

第五节 独立财务顾问意见

一、基本假设

本独立财务顾问对本次交易发表意见基于以下假设条件：

（一）本次交易各方遵循诚实信用的原则，均按照有关协议条款全面履行其应承担的责任和义务；

（二）本次交易各方所提供的文件和资料真实、准确、完整、及时和合法；

（三）有关中介机构对本次交易出具的法律、财务审计和资产评估等文件真实、可靠；

（四）本次交易能够获得有关部门的批准，不存在其他障碍，并能及时完成；

（五）国家现行的有关法律、法规及方针政策无重大变化，国家的宏观经济形势不会出现恶化；

（六）本次交易各方所在地区的社会、经济环境无重大变化；

（七）无其它不可抗力因素造成的重大不利影响。

二、本次重组交易合法合规分析

（一）关于本次交易符合《重组管理办法》第十一条相关规定的说明

1、符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

（1）本次交易符合国家产业政策

本次交易的标的资产为精实机电 100%股权和格兰特 100%股权。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），精实机电属于“C35 专用设备制造业”。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）分类，精实机电业务属于“C35 专用设备制造业”。按照国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，精实机电主营业务

属于鼓励类的第十九大类“轻工”中的第19小类“锂离子电池自动化生产成套装备制造”。按照国家发展和改革委员会、科学技术部、商务部、国家知识产权局联合修订的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》，精实机电主营业务属于“先进能源之动力电池及储能电池行业中的大容量锂动力电池成组技术与设备子行业”。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），格兰特属于“N 水利、环境和公共设施管理业”中的“7721 水污染治理”。根据证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订）分类，格兰特所述行业可归类为“N77 生态保护和环境治理业”。根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》，格兰特的主营业务主要涉及“污水防止技术设备”等，属于我国经济发展鼓励类行业。

因此，本次交易符合国家相关产业政策。

（2）本次交易符合有关环境保护的法律和法规的规定

本次交易不涉及环境保护报批事项，同时精实机电、格兰特从事的业务不属于重污染行业，精实机电、格兰特在生产经营过程中严格遵守国家和地方环境保护法律法规，生产设备、设施配套等均符合环保要求，报告期内，除格兰特于2016年8月10日因将废胶桶等危险废物混入到废泡沫等非危险废物中贮存事而受到两万元罚款外，不存在其他因违反环境保护的法律、法规和规范性文件而受到环保部门重大处罚的情形。

由于本次环保事件处罚金额较低，属于较轻的行政处罚，且未对环境造成实质性影响，对本次交易不构成实质性影响。

本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定。

（3）本次交易符合土地管理法律和法规的规定

截至本报告书签署日，标的公司不存在重大违反土地管理法律法规的情形，未受到相关行政处罚；本次交易符合国家有关土地管理的法律法规的规定。

（4）本次交易符合反垄断法律和法规的规定

华自科技主营业务为水利水电自动化系统、变配电保护及自动化系统、水处理及其它工业自动化系统等的研发、制造、销售及设备安装和技术服务。

精实机电专业从事锂电池自动化生产线的研发、生产和销售，产品主要运用于锂电池生产的后端生产环节，可为锂电池生产厂商提供覆盖化成、分容、分选、测试、仓储物流等生产环节的一站式自动化解决方案。

格兰特是以膜技术和污水深度处理技术为核心，将膜产品、膜工程及污水深度处理三方面技术有机结合，为水净化、污水处理及污水再生提供领先的综合产品及服务的企业。

由于华自科技与精实机电、格兰特从事不同领域的业务，根据《中华人民共和国反垄断法》的规定，本次交易行为不构成行业垄断情形。

综上所述，本次交易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规定。

2、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据《证券法》、《股票上市规则》等相关规定，上市公司股权分布发生变化导致不再具备上市条件是指“社会公众持有的股份低于公司股份总数的 25%，公司股本总额超过人民币 4 亿元的，社会公众持股的比例低于 10%。社会公众不包括：（1）持有上市公司 10%以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关联人”。

截至本报告书签署日，华自科技股本总额为 200,000,000 股。为完成本次交易，公司拟向毛秀红、李洪波、湖州格然特、华自集团、格莱特发行股份 24,948,627 股，本次交易完成后，华自科技的股本增至 224,948,627 股（不考虑配套融资发行的股份），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%。因此，本次交易完成后，公司仍满足《公司法》、《证券法》及《创业板上市规则》等法律法规规定的股票上市条件。

综上所述，本次交易不会导致上市公司的股权结构出现不符合股票上市条件的情形。

3、本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

(1) 标的资产的定价

本次交易系按照相关法律法规的规定依法进行，由公司董事会提出方案，提交股东大会审批，聘请了有关中介机构出具审计、评估、法律、独立财务顾问等相关报告。本次交易遵循公开、公平、公正的原则并履行合法程序，充分保护全体股东，特别是中小股东的利益。上市公司独立董事同时对本次交易发表了独立董事意见。整个交易过程不存在损害上市公司和全体股东利益的情形。

本次交易标的资产的最终交易价格以评估值为参考，由各方在公平、自愿的原则下协商确定，资产定价原则具有公允性、合理性，不存在损害中小投资者利益的情形。

(2) 发行股份的定价

本次发行股份购买资产的股份发行价格为 23.41 元/股，不低于定价基准日前 60 个交易日股票交易均价的 90%。2017 年 5 月 9 日，公司 2016 年度股东大会审议通过了《关于 2016 年度利润分配预案的议案》，以截至 2016 年 12 月 31 日的总股本 200,000,000 股为基数，按 0.50 元（含税）/10 股的标准向全体股东实施现金分红。2017 年 5 月 26 日为除权除息日，本次发行股份及支付现金购买资产的股份发行价格相应调整为 23.36 元/股。

公司发行股份购买资产的股份定价原则符合《重组管理办法》第四十五条“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一”的规定。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，如公司实施现金分红、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则发行价格将作相应调整。

本次发行股份购买资产的发行价格确定方式符合法律、法规规定。

(3) 本次交易程序合法合规

本次交易依法进行，由上市公司董事会提出方案，聘请具有相关业务资格的审计机构、评估机构、律师和独立财务顾问等中介机构出具相关报告，并按程序报送有关监管部门审批。本次交易依据《公司法》、《创业板上市规则》、《公司章程》等规定遵循公开、公平、公正的原则并履行合法程序，不存在损害上市公司及全体股东权益的情形。

（4）独立董事意见

华自科技的独立董事关注了本次交易的背景、交易定价以及交易完成后上市公司的发展前景，就本次交易发表了独立意见，对本次交易的公允性给予认可。

综上所述，本次交易涉及的资产依照具有相关业务资格的评估机构出具的《评估报告》的资产评估价值作为定价依据，本次交易资产定价公允；发行股份的价格符合中国证监会的相关规定；同时本次交易严格履行了必要的法律程序，独立董事发表了意见，本次交易不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

4、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

本次交易的标的资产为精实机电 100%股权、格兰特 100%股权。根据相关工商档案资料，交易对方合法持有精实机电 100%股权、格兰特 100%股权，不存在出资不实或影响其合法存续的情况。

交易对方已分别出具承诺保证精实机电/格兰特自设立以来不存在出资不实或任何影响其合法存续的情形。其直接或间接持有的精实机电/格兰特的股权不存在质押、司法冻结或其他权利受到限制的情形，也不存在任何权属纠纷；不存在委托持股、信托持股、其他利益输送安排及任何其他可能使其持有精实机电/格兰特股权存在争议或潜在争议的情况。

本次交易的标的资产为股权，不涉及债权、债务的处置或变更。

因此，本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或转移不存在法律障碍；本次交易的标的资产为股权，不涉及相关债权债务的处理问题，符合《重组管理办法》第十一条第（四）款的规定。

5、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

华自科技主营业务为水利水电自动化系统、变配电保护及自动化系统、水处理及其它工业自动化系统等的研发、制造、销售及设备安装和技术服务。

在水利水电、电力行业发展情况长期看好的形势下，公司经营仍存在一定风险。一方面由于水利水电行业的特点，公司每年的客户构成变化较大，重复客户较少而新增客户较多，未来公司是否能够继续有效维持客户规模、扩大市场份额、开拓国内以及海外市场，并通过增值服务挖掘老用户的市场需求，保持新客户的增长速度，将影响公司发展速度及各项业绩指标；另一方面《中共中央、国务院关于加快水利改革发展的决定》、《关于继续实施农村水电增效扩容改造的通知》（财建[2016]27号）等国家鼓励性政策实施力度减弱延缓、或终止，将可能影响公司业绩。

精实机电是一家专业从事锂电池自动化生产线后端设备的研发、生产和销售的企业，可为锂电池生产厂商提供覆盖化成、分容、分选、检测、仓储物流等后端生产环节的一站式自动化解决方案；格兰特是以膜技术和污水深度处理技术为核心，将膜产品、膜工程及污水深度处理三方面技术有机结合，为水净化、污水处理及污水再生提供优质的综合产品及服务的企业，涉及的市场领域包括煤化工、石油化工、化工、电力、食品饮料、医药和市政等。

本次交易完成后，上市公司与标的公司将在产品、市场、技术、资本等多方面产生较强的协同效应，促进双方的市场拓展，提升技术、产品的研发能力，拓展公司的产业布局，增强公司的抗风险能力，进一步提升公司的经营效益。

本次重大资产重组主要是购买标的资产，不涉及非经营业务的转让，募集的募集配套资金除了用于支付现金对价和支付本次交易中介费用外，还将用于标的资产募投项目。

因此，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无具体经营业务的情形。

6、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人保持独立。本次交易完成后，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面将继续保持独立性。

因此，本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东及实际控制人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

7、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，上市公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规及中国证监会、深交所的相关规定，在公司章程的框架下，设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，并建立了比较完善的内部控制制度，从制度上保证股东大会、董事会和监事会的规范运作和依法履行职责。本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司，标的公司将按照上市公司要求，建立和完善相关管理制度及法人治理结构，上市公司仍将严格按照《公司法》、《证券法》和《上市公司治理准则》等法律法规及《公司章程》的要求持续规范运作，不断完善公司法人治理结构。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定，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；不会导致上市公司不符合股票上市条件；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；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；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。

综上所述，经核查，本财务顾问认为：本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定。

（二）关于本次交易符合《重组管理办法》第四十三条相关规定的说明

1、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、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，公司将进入动力电池及膜法水处理领域。本次交易拓宽了公司的经营领域，为公司未来业绩的增长寻求了新增长点，有利于上市公司与标的公司协同发展。随着各方客户、技术和服务等各方面整合的逐渐深入，本次交易将有效拓展上市公司的各方面资源，提升公司的利润规模，有助于增强公司的抗风险能力和市场竞争力。通过发行股份购买资产，公司的资产规模将得到提升。

根据天职会计师出具的《备考审阅报告》，假设本次交易已于 2016 年 1 月 1 日完成，上市公司 2016 年度归属于母公司股东的净利润为 8,781.60 万元，较上市公司实际归属于母公司股东的净利润增长 3,960.20 万元。

根据交易对方的利润承诺：精实机电 2017 年、2018 年、2019 年的净利润分别不低于人民币 2,240.00 万元、3,093.33 万元和 4,266.67 万元；格兰特 2017 年、2018 年、2019 年的净利润分别不低于 3,500.00 万元、4,550.00 万元和 6,100.00 万元。若标的资产盈利承诺顺利实现，本次交易完成后，上市公司的盈利能力将得到一定提升，符合公司及全体股东的利益。本次交易完成后，上市公司在业务规模、盈利能力方面均将得到提升。

综上所述，本次交易有利于提高华自科技资产质量、改善公司财务状况、增强持续盈利能力。

（2）本次交易有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性

①关于关联交易

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方华自集团属于上市公司控股股东，根据《公司法》、《证券法》、《创业板上市规则》等法律、法规及规范性文件的规定，本次交易构成关联交易。

为充分保护完成交易后上市公司的利益，规范将来可能存在的关联交易，华

自科技控股股东、实际控制人、本次交易的交易对方均已出具《关于规范及减少关联交易的承诺函》，承诺的内容请参见本报告书“重要事项提示”之“本次重组相关各方做出的重要承诺”。

②关于同业竞争

本次交易前，标的公司控股股东、实际控制人及其关联企业未从事与上市公司相同或类似业务，与上市公司不存在同业竞争关系。通过本次交易，上市公司将持有标的公司 100%的股权，本次交易完成后，上市公司实际控制人未发生变更，上市公司实际控制人及其控制的关联企业未从事与标的公司相同或类似业务，与标的公司不存在同业竞争情形。因此，本次交易不会影响上市公司与实际控制人不存在同业竞争的现状。

本次交易完成后，为避免本次交易对方未来可能与上市公司发生同业竞争，华自科技控股股东、实际控制人、本次交易的交易对方均已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺的内容请参见本报告书至“重要事项提示”之“本次重组相关各方作出的重要承诺”。

③关于独立性

本次交易前上市公司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与实际控制人及其关联方仍继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

综上，本次交易有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性。

2、上市公司最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

本次交易前，华自科技 2016 年度财务会计报告已经天职会计师事务所审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（天职业字[2017]10581 号），符合本条规定。

3、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

截至本报告书出具日，根据上市公司的公告、上市公司及其董事、高级管理人员的承诺，华自科技现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查的情形。

4、上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次交易标的资产为毛秀红、李洪波、共青城尚坤持有的精实机电 100%股权及湖州格然特、华自集团、格莱特持有的格兰特 100%股权。上述股权资产为权属清晰的经营性资产，且本次交易各方在已签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》中约定在中国证监会核准本次交易之日起 45 个工作日内完成交割。

故本次交易不存在法律纠纷或其它对权属转移造成限制的情况，股权变更不存在法律障碍，预计能在约定期限内办理完毕权属转移手续。本次交易不涉及债权债务的转移。

综上所述，上市公司本次交易所购买的资产为权属清晰的经营性资产，若交易对方能保证切实履行其出具的承诺和签署的协议，则交易双方能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

综上所述，本独立财务顾问认为，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的要求。

（三）本次募集配套资金符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见要求的说明

根据中国证监会 2016 年 6 月 17 日发布的《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》的规定，考虑到募集资金的配套性，所募资金仅可用于支付本次并购交易中的现金对价，支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用，投入标的资产在建项目建设。募集配套资金不能用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。

华自科技本次交易所募集的配套资金拟用于支付本次交易的全部现金对价、标的公司募集资金项目、中介机构费用及相关税费，本次交易所募集资金不用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务，募集资金的具体用途符合相关规

定。

《重组管理办法》第四十四条及其适用意见规定：《重组管理办法》第四十四条及其适用意见规定：上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金。上市公司发行股份购买资产同时募集的部分配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格 100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过 100%的，一并由发行审核委员会予以审核。本次交易拟募集配套资金 57,000.00 万元，未超过拟以发行股份方式购买资产交易价格的 100%，将一并提交并购重组委审核。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见。

综上所述，本独立财务顾问认为，本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见。

（四）本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条规定的说明

1、最近二年盈利，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据

华自科技 2015 年度、2016 年度归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润分别为 3,974.65 万元、3,672.07 万元，符合两年盈利要求。

2、会计基础工作规范，经营成果真实。内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司财务报告的可靠性、生产经营的合法性，以及营运的效率与效果；

华自科技自上市以来，根据公司自身所处行业特点制定了符合公司业务要求的内部控制制度，且已被有效执行。能够合理保证公司财务报告的可靠性、生产经营的合法性，以及营运的效率与效果。

3、最近二年按照上市公司章程的规定实施现金分红

根据华自科技《公司章程》规定“公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合或者法律法规允许的其他方式分配股利。公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式。保证公司正常经营业

务和长期发展且无重大投资计划或重大现金支出等事项发生。公司任何三个会计年度以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。”

华自科技于 2015 年在创业板首次公开发行股票并上市，上市以来，华自科技的实现利润及分红情况如下：

分红年度	现金分红金额（含税）（单位：万元）	合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润（单位：万元）	占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率
2015 年度	2,000.00	4,521.70	44.23%
2016 年度	1,000.00	4,516.98	22.14%

注：2016 年现金分红已由股东大会审议通过，拟于 2017 年 5 月 26 日实施。

4、最近三年及一期财务报表未被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；被注册会计师出具保留意见或者带强调事项段的无保留意见审计报告的，所涉及的事项对上市公司无重大不利影响或者在发行前重大不利影响已经消除

华自科技 2014 年度、2015 年度、2016 年度的财务报表均经具有从事证券期货业务资格的天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具“天职业字[2015]11862 号”、“天职业字[2016]8352 号”、“天职业字[2017]10581 号”标准无保留意见的《审计报告》。

华自科技不存在最近三年财务报表被注册会计师出具否定意见、无法表示意见、保留意见或带强调事项段的无保留意见审计报告的情形。

5、上市公司与控股股东或者实际控制人的人员、资产、财务分开，机构、业务独立，能够自主经营管理。上市公司最近十二个月内不存在违规对外提供担保或者资金被上市公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形

华自科技的控股股东为华自集团、实际控制人为黄文宝、汪晓兵。华自科技与上述控股股东、实际控制人的人员、资产、财务分开，机构、业务独立，能够自主经营管理。公司最近十二个月内不存在违规对外提供担保或者资金被公司实

际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。

综上所述，本独立财务顾问认为，本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条规定。

（五）本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条规定的说明

本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条规定：

1、本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

2、最近十二个月内未履行向投资者作出的公开承诺；

3、最近三十六个月内因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会的行政处罚；最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；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；

4、上市公司控股股东或者实际控制人最近十二个月内因违反证券法律、行政法规、规章，受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚；

5、现任董事、监事和高级管理人员存在违反《公司法》第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，或者最近三十六个月内受到中国证监会的行政处罚、最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；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；

6、严重损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形。

综上所述，本独立财务顾问认为，本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条规定。

（六）本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条规定的说明

[illegible]

4	水利水电控制工程技术研究中心项目	2,755.00	2,755.00	2,072.12	2,755.00	2,755.00	2,072.12	682.88	2017年12月
合计		19,735.00	19,735.00	15,124.06	19,735.00	19,735.00	15,124.06	4,610.94	

注1：2013年度、2014年度及2015年度募集资金使用金额，为预先投入募投项目的自筹资金，其中：智能发配电系统设计集成及总装总测基地建设项目预先投入 680.29 万元；水利水电综合自动化系统扩能及技术升级改造项目预先投入 398.63 万元；水利水电控制工程技术研究中心项目预先投入 1,791.06 万元，上述前期投入已经法定程序由募集资金置换。

截至2017年3月31日，公司募集资金投资项目处于建设期，尚未产生效益。

2、本次募集资金用途符合国家产业政策和法律、行政法规的规定；

根据本次交易方案及本次交易的相关协议，本次发行股份购买资产并募集配套资金拟用于支付本次交易的全部现金对价、标的公司募集资金项目、中介机构费用及相关税费等，符合国家产业政策和法律、行政法规的规定。

3、除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

华自科技不属于金融类企业，本次交易募集配套资金不会用于持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借与他人、委托理财等财务性投资，不直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

4、本次募集资金投资实施后，不会与控股股东、实际控制人产生同业竞争或者影响公司生产经营的独立性。

本次募集资金投资实施前，上市公司控股股东、实际控制人及其关联企业未从事与本次募集资金项目相同或类似的业务。本次募集资金投资实施后，精实机电、格兰特将成为华自科技的全资子公司，不会导致华自科技与其控股股东、实际控制人产生同业竞争或者影响华自科技生产经营的独立性。

综上所述，本独立财务顾问认为，本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条规定。

（七）不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开

发行股票的情形

华自科技不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的情形：

- 1、本次交易申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；
- 2、不存在公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除的情形；
- 3、不存在公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除的情形；
- 4、不存在现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责的情形；
- 5、不存在上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；
- 6、不存在最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告；
- 7、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。

因此，本次交易不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形。

综上所述，本独立财务顾问认为，本次募集配套资金不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形

三、本次交易不构成借壳上市

本次交易实施前，实际控制人黄文宝、汪晓兵直接持有上市公司 2.77%股份，并通过华自集团、华自投资间接控制上市公司 48.91%股份，合计控制上市公司 51.68%股份。本次交易完成后，黄文宝、汪晓兵直接持有上市公司 2.46%股份，并通过华自集团、华自投资间接控制上市公司 46.31%股份，合计控制上市公司 48.77%股份，仍为上市公司的实际控制人。因此，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更，不构成借壳上市。

因此，本独立财务顾问认为：本次交易不构成《重组办法》第十三条规定的重组上市的情形。

四、关于本次交易所涉及的资产定价合理性的意见

（一）本次交易的定价依据

本次交易标的资产的交易对价以具有相关证券期货业务资格的资产评估机构出具的《评估报告》对标的资产的评估值为依据，并由交易各方协商确定。

根据开元评估出具的《评估报告》，本次交易中，评估机构采用收益法和市场法两种方法，对精实机电、格兰特的全部股东权益进行了评估，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 3 月 31 日，精实机电 100% 股权评估值为 38,106.93 万元；格兰特 100% 股权评估值为 56,134.94 万元

交易各方参考前述评估价值，经协商确认，精实机电 100% 股权定价为 38,000 万元，格兰特 100% 股权定价为 56,000 万元。

综上，本次交易标的资产定价依据合理，反映了资产的盈利能力与财务状况，不存在损害公司及公司股东利益的情形。

（二）交易标的定价的公允性分析

本次交易价格参考具有证券期货从业资格的资产评估机构出具的资产评估报告中的资产评估结果，由交易各方在公平、自愿的原则下协商确定，资产定价公允、合理，符合相关法律、法规及公司章程的规定。独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法选择的恰当性和合理性、定价依据及交易价格的公允性发表了独立意见，股东大会采取现场投票和网络投票相结合的表决方式，充分保护了上市公司全体股东，尤其是中小股东的合法权益。

本次发行股份及支付现金购买资产和募集配套资金的定价依据分别符合《重组管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关法规的规定，体现了市场化定价的原则，有利于保护中小股东的利益。

经核查，本独立财务顾问认为：本次标的资产的估值定价合理，较好的保护了上市公司公众股东的合法权益，不存在损害上市公司及其现有股东合法权益的情形。

五、关于评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、预期未来收入增长率、折现率等重要评估参数取值的合理性、预期收益的可实现性的核查意见

（一）关于本次交易涉及资产的评估情况

本次交易标的资产的交易对价以具有相关证券期货业务资格的资产评估机构出具的《评估报告》对标的资产的评估值为依据，并由交易各方协商确定。

根据开元评估出具的《评估报告》，本次交易中，评估机构采用收益法和市场法两种方法，对精实机电、格兰特的全部股东权益进行了评估，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 3 月 31 日，精实机电 100% 股权评估值为 38,106.93 万元；格兰特 100% 股权评估值为 56,134.94 万元。

（二）关于评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、预期未来收入增长率、折现率等重要评估参数取值的合理性、预期收益的可实现性的意见

本次交易涉及的资产评估情况详见“第四节 交易标的评估情况”

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易涉及的资产采用收益法进行评估，全面、合理的反映了企业的整体价值，交易标的评估方法适当；评估过程中涉及评估假设前提充分考虑宏观经济环境、标的公司具体情况、行业政策及发展情况，评估假设前提合理；未来营业收入及增长率预测，是在假设前提下的合理预测，预期收益的可实现性具有充分的依据；评估采取的折现率充分考虑了系统风险和特有风险，折现率选择合理。

六、本次交易对上市公司影响的核查

（一）关于本次交易完成后上市公司财务状况的意见

根据《备考审阅报告》，本次交易前后上市公司的主要财务指标如下：

项目	2017 年 3 月 31 日/ 2017 年 1-3 月		2016 年 12 月 31 日/ 2016 年度	
	经审计	备考数据	经审计	备考数据

总资产（万元）	90,212.82	216,441.92	91,262.30	215,406.59
总负债（万元）	29,271.74	92,307.28	30,960.30	92,415.92
所有者权益（万元）	60,941.08	124,134.64	60,301.99	122,990.66
归属于母公司所有者权益（万元）	58,712.08	121,905.63	58,025.35	120,714.02
资产负债率（%）	32.45%	42.65%	33.92%	42.90%
营业收入（万元）	10,489.18	15,721.89	51,522.94	86,067.00
营业利润（万元）	581.48	1,183.92	3,125.35	7,588.50
利润总额（万元）	760.41	1,433.52	5,467.93	10,048.49
净利润（万元）	639.09	1,143.97	5,315.02	9,275.23
归属于母公司所有者的净利润（万元）	686.72	1,191.61	4,821.40	8,781.60
流动比率	2.20	1.11	2.12	1.11
速动比率	1.84	0.86	1.78	0.86
每股收益（元）	0.03	0.05	0.24	0.41

本次交易完成后（不考虑配套融资），精实机电、格兰特将成为上市公司的全资子公司，上市公司各项盈利能力指标将有所提高，盈利能力和竞争实力将显著提升，不存在交易完成后摊薄上市公司每股收益的情况。

（二）本次交易对上市公司主营业务和可持续发展能力的影响

华自科技主营业务为水利水电自动化系统、变配电保护及自动化系统、水处理及其它工业自动化系统等的研发、制造、销售及设备安装和技术服务。公司上市后，随着资本实力的迅速提升和综合实力的进一步加强，在继续做大做强自动化系统的基础上，公司拟布局军工、智能制造、轨道交通、环保水处理等行业。

通过本次交易，华自科技旨在原有业务平稳发展的基础上，紧跟《“十三五”国际科技创新规划》、《水污染防治行动计划》等国家重大发展政策，布局锂离子电池测试及膜法水处理市场，增强公司产品覆盖面、降低经营风险、增强盈利能力，实现公司的可持续发展。

（三）本次交易对上市公司盈利能力驱动因素及持续经营能力的影响

1、进一步丰富上市公司产品结构和应用市场，增强上市公司盈利能力的可持续性和稳定性

公司主营业务为水利水电自动化系统、变配电保护及自动化系统、水处理及

其它工业自动化系统等的研发、制造、销售及设备安装和技术服务。近年来随着我国水利、水电、电力需求的不断增加,《十三五规划》、《关于继续实施农村水电增效扩容改造的通知》等一系列政策文件相继颁布,公司主营业务所处三大行业:水电(自动化系统)、水利(自动化及信息化系统)、电力(智能配电系统及轨道交通)处于稳定发展或快速发展期,行业空间广阔。

在水利水电、电力行业发展情况长期看好的形势下,公司经营仍存在一定风险。一方面由于水利水电行业的特点,公司每年的客户构成变化较大,重复客户较少而新增客户较多,未来公司是否能够继续有效维持客户规模、扩大市场份额、开拓国内以及海外市场,并通过增值服务挖掘老用户的市场需求,保持新客户的增长速度,将影响公司发展速度及各项业绩指标;另一方面《中共中央、国务院关于加快水利改革发展的决定》、《关于继续实施农村水电增效扩容改造的通知》(财建[2016]27号)等国家鼓励性政策实施力度减弱延缓、或终止,将可能影响公司业绩。为此,公司积极寻求在技术上、成本上以及客户资源等方面能为公司提供协同价值的企业,通过自主发展和外延并购相结合的战略,优化公司业务结构和进行产业布局,进一步提升公司的持续经营能力和抗风险能力。

精实机电是一家专业从事锂电池自动化生产线后端设备的研发、生产和销售的企业,可为锂电池生产厂商提供覆盖化成、分容、分选、测试、仓储物流等后端生产环节的一站式自动化解决方案;格兰特是以膜技术和污水深度处理技术为核心,将膜产品、膜工程及污水深度处理三方面技术有机结合,为水净化、污水处理及污水再生提供优质的综合产品及服务的企业,涉及的市场领域包括煤化工、石油化工、化工、电力、食品饮料、医药和市政等。

公司本次收购精实机电 100%股权和格兰特 100%股权契合公司充分利用资本平台推动公司外延式增长的长期发展战略。通过本次外延式收购,公司将进一步拓宽市场领域,优化业务布局,推动公司实现跨越式发展。

2、研发和技术整合

华自科技主要产品为水利水电自动化系统、变配电保护及自动化系统、水处理及其他工业自动化系统,在自动化领域有着较丰富的技术储备与应用经验。而精实机电主要产品为锂电池自动化生产线后端设备锂离子电池自动化检验设备,

与华自科技与精实机电的主营产品同均属于自动化产品，华自科技部分的核心技术可以在精实机电得到广泛应用，二者能实现较强的技术协同效应。

截至 2017 年 3 月 31 日，公司取得了 149 项专利和 54 项软件著作权。公司开发的“HZNET 远程监控服务系统”及“水利水电完全无人值班综合自动化系统”等自动化产品，达到国内领先水平。

目前，精实机电锂电池自动化测试生产线业绩增长，并筹划于湖北省武汉市新建数控自动化装备和新能源测试自动化装备项目，亟待注入先进的自动化技术。若本次交易完成，精实机电能够与华自科技实现自动化技术共享，提升锂电池自动化测试生产线的成熟度，为客户提供更为可靠的产品，从而提升其核心竞争力。

3、客户与市场渠道整合

华自科技的主营产品之一为生活污水、工业废水处理自动化系统，客户属于污水处理行业，如郴州汝城污水处理厂、黑龙江省牡丹江市城市污水处理厂、河北省晋州市污水处理厂、湖南江南污水处理厂，其中公司承建的郴州汝城污水处理厂自动化控制系统项目获湖南省建设厅优秀项目奖。

而格兰特是以膜技术和污水深度处理技术为核心，为客户提供水净化、污水处理、污水再生服务的企业，客户包含石家庄高新技术产业开发区污水处理厂、北京市第十水厂大唐多伦煤化工污水处理厂、东平县自来水公司江西丰城尚庄污水处理厂等。

华自科技和格兰特均拥有一批污水处理厂客户，双方拥有良好的客户协同效应，未来存在较大的相互渗透和共享客户的可能性。本次重组完成后，公司和格兰特将利用各自领域的优势，整合自动化技术与污水处理技术，为客户提供更加优质的污水处理解决方案，实现业务协同发展，更好的服务于客户。

4、资本协同

精实机电和格兰特通过多年的积累，在锂电池测试生产设备领域和膜法水处理领域已经形成了较高的技术壁垒，目前精实机电的锂电池测试生产设备已经成功应用到国内主要大型电池制造企业如宁德新能源科技有限公司（即 ATL）、宁

德时代新能源科技有限公司（即 CATL）、比亚迪、力神中航锂电、超威、鹏辉能源等。而格兰特膜法水处理工程领域有超过 17 年的工程经验和业绩基础，分布在煤化工、石油化工、炼化、发电、生物化工及市政等多个领域。

但是，对于两家标的公司而言，生产规模较小、融资成本较高、业务拓展能力不足等因素也限制了其未来的发展速度。为拓宽融资渠道，迅速做大做强，从竞争激烈中脱颖而出，需要借力资本市场。通过本次交易，精实机电和格兰特可以借助资本市场的放大效益，未来的投融资能力将得到极大增强。两家标的公司能够迅速扩大产业规模，实现其高速发展的战略目标。

5、管理协同

华自科技已建立严格有效的法人治理架构，形成了公司内部权利机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明晰、相互协调与制衡的运行机制，为公司持续高效、稳健的运营提供了有利保证，并有效地保护了广大投资者利益。标的公司管理团队长期保持稳定并在多年经营实践中积累了丰富的管理经验，近年来标的公司在经营管理团队的带领下业务能力不断提高。通过本次交易，上市公司可以吸收标的公司的优秀管理团队及管理经验，标的公司则需严格遵守上市公司的内部管理，规范自身内部控制，双方将实现管理方面的协同。

（四）本次交易对上市公司业务构成、经营发展战略和业务管理模式的影响分析

本次交易完成后，上市公司的业务范围将在现有水利水电自动化系统、变配电保护及自动化系统、水处理及其它工业自动化系统等的研发、制造、销售及设备安装和技术服务的基础上，进一步延伸至锂离子电池测试设备和膜法水处理领域，通过产品和市场的丰富，为公司股东提供更为稳定、可靠的业绩保障。

1、本次交易有助于丰富上市公司业务结构

精实机电是一家集研发、制造、销售及服务于一体的高新技术企业，是国内锂离子电池自动化测试设备的领军者之一。

格兰特是以膜技术和污水深度处理技术为核心，将膜产品、膜工程及污水深度处理三方面技术有机结合，为水净化、污水处理及污水再生提供领先的综合产

品及服务公司。

通过并购精实机电和格兰特，公司可在现有业务基础上，结合精实机电和格兰特具有的行业经验、技术积累、客户渠道资源，实现向锂离子电池测试设备和膜法水处理领域的快速切入，提高公司持续盈利能力。

根据备考报表，如本次资产收购于 2016 年 1 月 1 日完成，华自科技 2016 年度和 2017 年 1-3 月的营业收入中，将分别有 51,522.94 万元和 10,489.18 万元来源于原有业务，有 34,544.06 万元、5,232.71 万元来源于新增业务收入，新增业务收入在华自科技当期业务收入的占比分别为 40.14%和 33.28%，具体情况如下：

项目	2017 年 1-3 月		2016 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
水电自动化系统	10,489.18	66.72%	51,522.94	59.86%
锂离子电池测试	2,624.72	16.69%	12,279.90	14.27%
膜法水处理	2,607.99	16.59%	22,264.16	25.87%
合计	15,721.89	100.00%	86,067.00	100.00%

2、本次交易符合上市公司的经营发展战略

根据既定经营发展战略，2017 年至 2019 年，华自科技将依托自动化及信息化系统研发及应用的经验，在保持水利水电行业持续优势的同时，拟加大力度将相关产品系统横向推广至智能制造、环保、电力、轨道交通、军工等行业。公司还将通过投资、并购等方式，纵向整合有较强协同性的产品及服务资产，完善公司在上述行业为客户提供智能控制、智慧决策的整体解决方案的能力，从而增强华自科技的可持续竞争力。

精实机电主营业务为锂离子电池自动化测试设备，属于智能制造行业。格兰特主营业务为膜法水处理设备及工程，属于环保行业。因此，本次并购时华自科技贯彻既定经营发展战略，实现产业整合、提供市场竞争力的又一大举措。

3、本次交易完成后，标的公司将保持一定的独立性

精实机电是国内锂离子电池自动化测试设备的领军者之一，在国内锂离子

电池测试市场拥有较高且稳定的市场份额。本次交易完成后，上市公司将在保持原核心团队和核心员工稳定的基础上，通过向精实机电派遣董事、监事及财务负责人等方式，实现对精实机电的有效控制，保持其相对精实机电的独立性，保持精实机电资产、业务、人员的独立性。本次交易完成后，公司将会在技术、资金、管理等方面给予精实机电大力支持，充分发挥协同效应。

格兰特自成立以来经营管理稳定，主要管理层和核心技术人员均具有多年的膜法水处理领域工作经验，在市场上有较高的知名度。因此本次交易完成后，上市公司将保持格兰特原有团队的稳定，保持格兰特资产、业务、人员的独立性。本次交易完成后，公司将会在资金、市场拓展、管理等方面给予格兰特大力支持，充分发挥协同效应。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易完成后，上市公司业务结构进一步优化，上市公司未来竞争力将进一步提升。

七、关于本次交易完成后上市公司的持续发展能力、市场地位、经营业绩及治理机制的意见

（一）交易完成后上市公司的持续发展能力、市场地位及经营业绩

精实机电是一家专业从事锂电池自动化生产线后端设备的研发、生产和销售的企业，可为锂电池生产厂商提供覆盖化成、分容、分选、检测、仓储物流等后端生产环节的一站式自动化解决方案；格兰特是以膜技术和污水深度处理技术为核心，将膜产品、膜工程及污水深度处理三方面技术有机结合，为水净化、污水处理及污水再生提供优质的综合产品及服务的企业，涉及的市场领域包括煤化工、石油化工、电力、食品饮料、医药和市政等。

本次交易完成后，上市公司与标的公司将在技术、客户、资金、管理等多方面产生较强的协同效应，促进双方的市场拓展，提升技术、产品的研发能力，拓展公司的产业布局，增强公司的抗风险能力，进一步提升公司的经营效益。

（二）交易完成后上市公司治理机制分析

本次重组前，公司已严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准

则》及《公司章程》等有关法律法规的要求，建立健全了相关法人治理结构，包括股东大会、董事会、监事会、董事会秘书、独立董事，制定了与之相关的议事规则或工作细则并予以执行，促进了公司规范运作，提高了公司治理水平。

本次交易完成后，公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等有关法律、法规及国家政策的规定，进一步规范运作，不断完善公司法人治理结构，建立健全内部控制制度，完善科学的决策机制和有效的监督机制，全面提升公司治理水平，保证本公司法人治理结构的运作更加符合本次交易完成后本公司的实际情况，维护股东和广大投资者的利益。

1、本次交易完成后公司治理结构的完善措施

为了规范公司运作和管理，提升经营效率和盈利能力，公司将依据相关法律法规的要求，进一步完善公司治理结构，具体措施如下：

（1）股东与股东大会

本次交易完成后，公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求履行股东大会职能，确保所有股东，尤其是中小股东享有法律、行政法规和《公司章程》规定的平等权利。公司将在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括充分运用现代信息技术手段，扩大股东参与股东大会的比例，确保股东对法律、行政法规所规定的公司重大事项享有知情权和参与权。本公司将严格规范公司与关联方之间的关联交易行为，切实维护中小股东的利益。

（2）控股股东与上市公司

本次交易完成后，公司的控股股东及实际控制人未发生变化，公司将确保与控股股东及实际控制人在资产、业务、机构、人员、财务方面的独立性。公司也将继续积极督促控股股东及实际控制人严格依法行使出资人的权利，切实履行对本公司及其他股东的诚信义务，不直接或间接干预本公司生产经营活动，不得利用其控股股东地位损害公司和社会公众股股东的利益，维护中小股东的合法权益。

（3）董事与董事会

公司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。各位董事能够依据《公司章程》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》等相关规定开展工作，出席董事会和股东大会，勤勉尽责地履行职务和义务。

本次交易完成后，公司将继续严格按照相关规定的要求，进一步完善董事和董事会制度，确保董事依据法律法规要求履行职责，董事会公正、科学、高效地进行决策，严格保证独立董事客观公正发表意见，促进董事会良性发展，确保董事和董事会的科学决策能够切实维护公司整体利益和中小股东利益。

（4）监事与监事会

公司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。各位监事能够按照《公司章程》、《监事会议事规则》等相关规定的要求，认真履行自己的职责，对公司的重大交易、关联交易、财务状况以及董事、高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督。

本次交易完成后，公司将进一步加强监事会和监事监督机制，完善监事会结构，并为监事正常履行职责提供必要的协助，保障监事会对公司财务以及本公司董事、经理和其他高级管理人员履行职责的合法合规性和本公司财务情况进行监督的权利，维护公司及股东的合法权益。

（5）信息披露管理制度

本次交易完成后，公司将严格按照相关法律、法规及《公司章程》等规定的要求，真实、准确、及时、公平、完整地披露有关信息。除按照强制性规定披露信息外，公司保证主动、及时地披露所有可能对股东和其他利益相关者的决策产生实质性影响的信息，并保证所有股东有平等的机会获得信息。

（6）利益相关者

公司充分尊重和维护相关利益者的合法权益，实现股东、员工、社会等各方利益的协调平衡，共同推动公司持续、健康地发展。本次交易完成后，公司将更加重视自身的社会责任，进一步与利益相关者积极合作，促进公司持续稳定发展。

2、本次交易完成后上市公司的独立性

公司成立以来，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，逐步建立健全了公司法人治理结构，在业务、资产、人员、机构、财务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间相互独立，具有完整的资产和业务，具备与经营有关的业务体系，具有面向市场自主经营的能力。

(1) 业务独立情况

公司主要从事水利水电自动化设备的生产和销售，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业所从事的业务完全独立。公司具有独立自主进行经营活动的能力，拥有独立于控制人的经营系统、辅助经营系统和开展各项业务所需要的各种业务资质，不存在营业收入和净利润依赖关联方的情形，也不存在公司业务受制于股东和其他关联方的情形；能够独立支配和使用人、财、物等生产要素，顺利组织和实施生产经营活动，具有面向市场自主经营的能力。

(2) 资产独立情况

本公司拥有独立的采购、销售、研发、服务体系及配套设施，公司股东与公司的资产产权界定明确。本公司拥有的土地使用权证、房屋所有权证、商标注册证及其他产权证明的取得手续完备，资产完整、权属清晰，不存在以承包、委托经营或其他类似方式依赖于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资产进行生产经营的情形。

(3) 人员独立情况

公司董事、监事和高级管理人员均严格按照《公司法》等法律法规及《公司章程》规定的条件和程序任免，不存在超越董事会和股东大会作出人事任免决定的情况；公司拥有独立、完整的人事管理体系，劳动、人事及工资管理完全独立；公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员均专职服务于公司并在公司领取报酬，没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的职务或领取薪酬的情形；公司的财务人员均只在公司任职并领取薪酬，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职或领取薪酬的情形。

（4）机构独立情况

公司严格按照《公司法》有关规定，建立了健全的法人治理结构，设立了股东大会、董事会、监事会，聘任了总经理，建立了独立的、适应自身发展需要的组织机构，制订了完善的岗位职责和管理制度，各部门按照规定的职责独立运作。公司的生产经营和办公机构与各股东单位完全分开，不存在混合经营、合署办公、共用管理机构的情形。

（5）财务独立情况

公司设有独立的财务部门，配备了专门的财务人员，建立了独立的财务规章制度和财务核算体系。公司依据《公司章程》及自身情况独立作出财务决策，完全自主决定资金使用，不存在控股股东、实际控制人干预公司资金使用的情况。

本次交易完成后，公司将继续保持在业务、资产、人员、机构、财务等方面的独立性，保持公司独立于控股股东、实际控制人及其关联公司。

（三）本次交易完成后上市公司的现金分红政策

华自科技重视对投资者的合理投资回报，《公司章程》一百六十三条对公司利润分配原则、利润分配形式、利润分配的期间间隔、现金分红的具体条件和比例、发放股票股利的条件、利润分配应履行的审批程序、利润分配规划的制定等进行了明确规定，具体内容如下：

1、利润分配政策

华自科技重视对投资者的合理投资回报，《公司章程》一百六十三条对公司利润分配原则、利润分配形式、利润分配的期间间隔、现金分红的具体条件和比例、发放股票股利的条件、利润分配应履行的审批程序、利润分配规划的制定等进行了明确规定，具体内容如下：

“第一百六十三条 公司的利润分配政策为：

（一）利润分配原则

公司实行持续稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。但公司利润分配不得超过累计可分配利润的

范围。

2、利润分配形式

公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合或者法律法规允许的其他方式分配股利。公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式。

3、利润分配的期间间隔

公司每年至少进行一次年度股利分配，有条件的情况下公司可以进行中期利润分配。

4、利润分配的条件及具体比例

（1）现金分红的条件：

①公司该年度实现的可分配利润为正值；

②保证公司正常经营业务和长期发展且无重大投资计划或重大现金支出等事项发生。公司任何三个会计年度以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

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

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。股东大会授权董事会每年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）发放股票股利

在公司经营状况良好，且董事会认为公司每股收益、股票价格与公司股本规模、股本结构不匹配时，公司可以在满足上述现金分红比例的前提下，同时采取发放股票股利的方式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应当充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。

5、利润分配的决策程序及机制

（1）每个会计年度结束后，由董事会根据公司经营情况和有关规定拟定公司利润分配方案，董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜。独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见，董事会通过后提交股东大会审议。

（2）独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（3）股东大会审议利润分配方案时，应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，包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式，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。

（4）公司董事会未做出现金利润分配预案的，应在年度报告中披露原因，以及公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议。

（5）监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配预案的，就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见；

(6) 股东大会应根据法律法规和本章程的规定对董事会提出的利润分配预案进行表决。

6、利润分配政策的调整

若公司外部经营环境发生重大变化或现有的利润分配政策影响公司可持续经营时，公司可以根据内外部环境修改利润分配政策，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

公司提出修改利润分配政策时应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护，并在提交股东大会的议案中详细说明修改的原因。

有关调整利润分配政策的议案，由董事会向股东大会提出。董事会提出的利润分配政策需经全体董事过半数通过并经二分之一以上独立董事过，独立董事应当对利润分配政策的制订或修改发表独立意见；由股东大会审议并经出席股东所持表决权的三分之二以上同意通过。

公司应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决。

7、存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

8、公司当年盈利，董事会未做出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

9、公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

- (1) 是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；
- (2) 分红标准和比例是否明确和清晰；
- (3) 相关的决策程序和机制是否完备；
- (4) 独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

(5) 中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。”。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易完成后，上市公司的市场地位将得到提高、经营业绩将得到较大提升、持续发展能力增强、公司治理机制健全发展，符合《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市规则》和其它有关法律法规、规范性文件的要求。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易完成后，上市公司的市场地位将得到提高、经营业绩将得到较大提升、持续发展能力增强、公司治理机制健全发展，符合《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市规则》和其它有关法律法规、规范性文件的要求。

八、本次资产交付安排的说明

根据《发行股份及支付现金购买精实机电 100%股权协议》及《发行股份及支付现金购买格兰特 100%股权协议》：

标的资产须在中国证监会核准本次交易之日起 45 个工作日内完成交割；华自科技因本次交易而发行的股份应在资产交割日后 30 个工作日内登记至交易对方各方名下。交易对方各方应积极配合办理相关资产交割和股份登记手续。

各方同意并确认，自标的资产交割日起，华自科技即成为标的资产的合法所有者，享有并承担与标的资产有关的一切权利和义务。

综上，经核查，本独立财务顾问认为：根据交易合同关于本次资产交付安排及违约责任的约定，在中国证监会核准本次交易后、本次交易标的资产交付前，上市公司不存在交付现金或发行股份后不能及时获得对价的风险。

九、关于本次交易是否构成关联交易的意见

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方华自集团属于上市公司控股股东，根据《公司法》、《证券法》、《创业板上市规则》等法律、法规及规范性文件的规定，本次交易构成关联交易。

本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金构成关联交易，公司在召开董事会、股东大会审议相关议案时，将提请关联方回避表决相关议案。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易完成后，上市公司的市场地位将得到提高、经营业绩将得到较大提升、持续发展能力增强、公司治理机制健全发展，符合《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《创业板上市规则》和其它有关法律法规、规范性文件的要求。

十、关于业绩补偿安排的相关意见

（一）精实机电

1、业绩承诺、补偿及减值测试安排

华自科技与精实机电股东李洪波、毛秀红签署了附条件生效的《精实机电盈利补偿协议》。

李洪波、毛秀红同意就精实机电 2017 年、2018 年和 2019 年合并报表口径下归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润进行承诺：精实机电 2017 年不低于 2,240.00 万元、2018 年不低于 3,093.33 万元、2019 年不低于 4,266.67 万元。

业绩承诺期间内每个会计年度精实机电实际净利润数与承诺净利润数之间的差异，由华自科技聘请的具有证券期货相关业务资格的会计师事务所出具的专项审核意见确定。如精实机电业绩承诺期内截至当期期末实际实现净利润数未达到精实机电交易对方承诺金额的，则精实机电股东李洪波、毛秀红应按照《精实机电盈利补偿协议》向华自科技承担补偿责任。

（1）业绩承诺补偿方式

精实机电业绩补偿义务人就未达到当期累计承诺净利润的部分向上市公司承担补偿责任的，优先由业绩补偿义务人以股份方式向上市公司进行补偿，不足部分由业绩补偿义务人李洪波、毛秀红根据所持精实机电的股权比例以自有或自筹现金进行补偿。

（2）业绩承诺补偿具体计算方式

①在精实机电 2017 年、2018 年、2019 年每一年度《审计报告》出具后，若精实机电在盈利补偿期间内实现的合并报表扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润数低于承诺净利润数，精实机电业绩补偿义务人对华自科技进行补偿。具体补偿方式如下：

当期应补偿金额=（截至当期期末累计承诺净利润数－截至当期期末累计实际净利润数）÷承诺期限内各年的承诺净利润数总和×精实机电 100%股权的交易价格－已补偿金额。

2017 年度、2018 年度，如（截至当期期末累计承诺净利润数－截至当期期末累计实际净利润数）÷截至当期期末累计承诺净利润数≤10%，则当期应补偿金额=0。

2019 年度，如（截至当期期末累计承诺净利润数－截至当期期末累计实际净利润数）÷截至当期期末累计承诺净利润数≤5%，则当期应补偿金额=截至当期期末累计承诺净利润数－截至当期期末累计实际净利润数－已补偿金额。

业绩补偿义务人按照本协议约定的补偿方式计算出来的补偿金额以业绩承诺方在本次交易所获得的交易价款（38,000 万元）为上限。

如根据上述公式计算的补偿数小于或等于 0 时，则按 0 取值，即业绩补偿义务人无需向华自科技补偿，但业绩补偿义务人已经进行的补偿不冲回。

上述补偿应优先以业绩补偿人在本次交易中取得的上市公司股份进行补偿，具体补偿方式如下：

当期应补偿股票数量=当期应补偿金额/本次交易的股票交易价格；

上述应补偿股票数量不足 1 股部分舍去不计。股份不足补偿的部分由交易对方按照截至协议签署之日各自持有精实机电的股权比例以现金方式支付。

如在业绩承诺期间华自科技以转增或送股、资本公积金转增股本等方式进行分配而导致业绩补偿义务人持有的华自科技股份数发生变化，则补偿股份数量应相应进行调整。

（3）业绩承诺期届满后的减值测试

业绩承诺期届满后 60 日内，上市公司将聘请具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对精实机电进行减值测试并出具《减值测试报告》。减值测试采取的估值方法应与本次交易出具的《精实机电评估报告》的估值方法一致。

业绩承诺期届满时，如果精实机电期末减值额 $>$ （业绩承诺期内已补偿股份总数 $\times$ 发行股份购买资产之股份发行价格 $+$ 已补偿现金总额），业绩补偿义务人应当就精实机电减值部分进行股份补偿，具体如下：

①精实机电减值部分的补偿金额 $=$ 精实机电期末减值额 $-$ （业绩承诺期内业绩补偿义务人已补偿股份总数 $\times$ 发行股份购买资产之股份发行价格） $-$ 业绩承诺期内已补偿现金总额；

②精实机电减值部分的股份补偿数量 $=$ 精实机电减值部分的补偿金额 $\div$ 发行股份购买资产之股份发行价格，股份不足补偿的部分由业绩补偿义务人按照截至协议签署之日各自持有精实机电的股权比例以现金方式支付。

2、超额业绩奖励安排

如精实机电在利润承诺期间内累积实现的净利润超过承诺净利润合计数，则上市公司将超出部分按如下约定比例奖励给利润补偿期满后仍在精实机电继续留任的核心团队人员。

业绩奖励金额 $=$ （2017 年至 2019 年累计实际扣非后归属于母公司所有者的净利润 $-$ 2017 年至 2019 年业绩补偿义务人累计承诺净利润） $\times 30\%$ ；

上述业绩奖励金额最高不超过本次精实机电 100%股份交易价格的 20%。

（二）格兰特

1、业绩承诺、补偿及减值测试安排

华自科技与格兰特股东湖州格然特、华自集团、格莱特签署了附条件生效的《格兰特盈利补偿协议》。

湖州格然特、华自集团、格莱特同意就格兰特 2017 年、2018 年和 2019 年合并报表口径下归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润进行承诺：格兰特 2017 年净利润不低于 3,500.00 万元、2018 年净利润不低于 4,550.00 万元、

2019 年净利润不低于 6,100.00 万元。

业绩承诺期间内每个会计年度格兰特实际净利润数与承诺净利润之间的差异，由华自科技聘请的具有证券期货相关业务资格的会计师事务所出具的专项审核意见确定。如格兰特业绩承诺期内截至当期期末实际实现净利润数未达到格兰特交易对方承诺金额的，则格兰特交易对方应按照《格兰特盈利补偿协议》向华自科技承担补偿责任。

（1）业绩承诺补偿方式

格兰特业绩补偿义务人就未达到当期累计承诺净利润的部分向上市公司承担补偿责任的，优先由业绩补偿义务人以股份方式向上市公司进行补偿，不足部分由业绩补偿义务人根据所持格兰特的股权比例以自有或自筹现金进行补偿。

（2）业绩承诺补偿具体计算方式

在格兰特 2017 年、2018 年、2019 年每一年度《审计报告》出具后，若格兰特在盈利补偿期间内实现的合并报表扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润数低于承诺净利润数，业绩补偿义务人按照如下计算公式对华自科技进行补偿：

当期应补偿金额=（截至当期期末格兰特累计承诺净利润数－截至当期期末格兰特累计实际净利润数）÷承诺期限内各年的承诺净利润数总和×格兰特 100% 股份的交易价格－已补偿金额。

业绩补偿义务人按照本协议约定的补偿方式计算出来的补偿金额以业绩承诺方在本次交易所获得的交易价款（56,000 万元）为上限。

如根据上述公式计算的补偿数小于或等于 0 时，则按 0 取值，即业绩补偿义务人无需向华自科技补偿，但业绩补偿义务人已经进行的补偿不冲回。

当期应补偿股票数量=当期应补偿金额/发行股份购买资产之股份发行价格。

上述应补偿股票数量不足 1 股部分舍去不计。股份不足补偿的部分由交易对方按照截至协议签署之日各自持有格兰特的股权比例以现金方式支付。

如在业绩承诺期间华自科技以转增或送股、资本公积金转增股本等方式进行

分配而导致业绩补偿义务人持有的华自科技股份数发生变化，则补偿股份数量应相应进行调整。（3）业绩承诺期届满后的减值测试

业绩承诺期届满后 60 日内，上市公司将聘请具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对格兰特进行减值测试并出具《减值测试报告》。减值测试采取的估值方法应与本次交易出具的《格兰特评估报告》的估值方法一致。

业绩承诺期届满时，如果格兰特期末减值额>（业绩承诺期内已补偿股份总数×发行股份购买资产之股份发行价格+已补偿现金总额），业绩补偿义务人应当就格兰特减值部分进行股份补偿，具体如下：

格兰特减值部分的补偿金额=格兰特期末减值额-（业绩承诺期内已补偿股份总数×本次发行价格）-业绩承诺期内已补偿现金总额；

格兰特减值部分的股份补偿数量=格兰特减值部分的补偿金额÷发行股份购买资产之股份发行价格

股份不足补偿的部分由交易对方按照截至协议签署之日各自持有格兰特的股权比例以现金方式支付。

2、超额业绩奖励安排

如格兰特在利润承诺期间内累积实现的净利润超过承诺净利润合计数，则上市公司将超出部分按如下约定比例奖励给利润补偿期满后仍在格兰特继续留任的核心团队人员。

业绩奖励金额=（格兰特 2017 年至 2019 年累计实际扣非后归属于母公司所有者的净利润-2017 年至 2019 年格兰特补偿义务人累计承诺净利润）×30%；

上述业绩奖励金额最高不超过本次格兰特 100%股份交易价格的 20%。

经核查，本独立财务顾问认为：交易双方关于精实机电、格兰特未来年度的业绩补偿协议安排合理，具有可行性，有助于维护上市公司及中小股东利益。

十一、关于上市公司在最近十二个月内发生资产交易情况的意见

截至本报告书签署之日，除本次交易外，公司在最近十二个月内其他购买、

出售资产的行为如下所示：

2016 年 10 月 25 日，华自科技第二届董事会第十一次会议审议通过了《关于拟在香港投资设立全资子公司的议案》，公司拟在香港设立全资子公司华自国际（香港）有限公司，旨在拓展公司的国际业务。华自国际（香港）有限公司注册资本 2,000 万元港币，以公司自有资金投入。

2016 年 10 月 25 日，华自科技第二届董事会第十一次会议审议通过了《关于拟设立售配电公司的议案》，公司拟在湖南设立湖南华自售配电有限公司，旨在布局售配电市场，培育公司新的增长点。华自配售电注册资本 10,000 万元，以公司自有资金投入。

2016 年 9 月 28 日，为拓展军工及航空领域的智能配电、自动化及信息化产品（系统）市场，华自科技与长沙中航信息技术有限公司原股东签订《投资合作协议》，华自科技将以自有资金 500.25 万元受让陕西燎原液压股份有限公司所持有的中航信息 15.68%的股权，并以自有资金 1,293.75 万元对中航信息进行增资，增资后共持有中航信息 40%的股权。

2016 年 3 月 4 日，华自科技第二届董事会第七次会议审议通过了《关于拟设立全资子公司的议案》，公司拟出资设立全资子公司深圳前海华自投资管理有限公司，主要进行投资管理。前海华自投资注册资本 5,000 万元，以公司自有资金投入。

经核查，独立财务顾问认为，华自科技在本次交易前十二个月内购买、出售资产的行为与本次交易不存在任何关联关系，因此在计算本次交易是否构成重大资产重组时无需纳入累计计算的范围。

十二、关于上市公司填补被摊薄即期回报的措施及承诺的意见

（一）本次交易摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

1、主要假设

（1）本次发行股份及支付现金购买资产及募集配套资金股票于 2017 年 9 月完成。该完成时间仅为假设，以便测算本次发行前后对公司 2017 年每股收益

的影响，最终以中国证监会核准发行的股份数量和实际发行完成时间为准；

(2) 本次发行股份购买资产的定价基准日为第二届董事会第十七次会议公告日，股份发行价格为 23.41 元/股，不低于本次交易前 60 个交易日股票均价的 90%；

2017 年 5 月 9 日，公司 2016 年度股东大会审议通过了《关于 2016 年度利润分配预案的议案》，以截至 2016 年 12 月 31 日的总股本 200,000,000 股为基数，按 0.50 元（含税）/10 股的标准向全体股东实施现金分红。2017 年 5 月 26 日为除权除息日，本次发行股份及支付现金购买资产的股份发行价格相应调整为 23.36 元/股。以发行价格 23.36 元/股计算，本次发行股份购买资产的股份发行数量为 24,948,627 股。

(3) 假设本次配套资金按上限募集，即募集配套资金总额为 57,000.00 万元。鉴于发行股份募集配套资金的定价基准日为发行期首日，为便于测算本次重大资产重组对公司即期回报的影响，参照发行股份购买资产的发行价格，假设募集配套资金的股份发行价格为 23.36 元/股，股份发行数量为 24,400,684 股。

(4) 2017 年度华自科技经营业绩与 2016 年度持平，即 2017 年度华自科技归属于母公司的净利润为 4,821.40 万元，扣除非经常损益后归属于母公司的净利润为 3,672.07 万元；

(5) 精实机电 2017 年度实现承诺业绩且扣除非经常性损益前后归属于母公司的净利润一致，即 2017 年度精实机电扣除非经常损益前后归属于母公司的净利润均为 2,240.00 万元；格兰特 2017 年度实现承诺业绩且扣除非经常性损益前后归属于母公司的净利润一致，即 2017 年度格兰特扣除非经常损益前后归属于母公司的净利润均为 3,500.00 万元；

(6) 在预测公司总股本时，以华自科技截至 2016 年 12 月 31 日总股本 200,000,000 股为基础，测算交易完成后华自科技总股本为 224,948,627 股（不含配套募集资金发行股份数量），华自科技总股本为 249,349,311 股（配套募集资金发行股份数量按 24,400,684 股测算），不考虑其他因素导致股本发生的变化；

(7) 在预测发行后公司的净资产时，未考虑除募集资金之外的其他因素对净资产的影响。未考虑 2017 年度公积金转增股本、分红等其他事项对股份数有影响的因素；

(8) 宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、市场情况等方面没有发生重大变化，华自科技及标的公司经营情况未发生重大不利变化；

(9) 基本每股收益根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的有关规定进行测算；

以上假设及发行前后公司主要财务指标的情况仅为测算华自科技本次重大资产重组摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对 2017 年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。

2、对公司主要指标的影响

根据上述假设，本次重组前后华自科技的每股收益情况如下：

项目	2016 年	2017 年（预测）		
		发行前	（发行后） 不含配套募 集资金	（发行后） 含配套募集 资金
期末在外的普通股股数（万股）	20,000.00	20,000.00	22,494.8627	24,934.9311
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润（万元）	3,672.07	3,672.07	9,412.07	9,412.07
扣除非经常性损益基本每股收益（元）	0.18	0.18	0.25	0.24
扣除非经常性损益稀释每股收益（元）	0.18	0.18	0.25	0.24

根据上述测算及假设，本次重组有利于增厚华自科技的每股收益，提升华自科技的股东回报。但如标的公司经营业绩未达预期，则本次重组存在即期回报被摊薄的风险。

（二）本次交易摊薄即期回报的风险提示及应对措施

1、风险提示

本次重大资产重组实施完成后，公司的总股本规模较发行前一定规模的增长，标的资产精实机电、格兰特预期将为公司带来较高收益，将有助于公司每股

收益的提高。但未来若精实机电、格兰特的经营效益不及预期，公司每股收益可能存在下降的风险，提醒投资者关注本次重大资产重组可能摊薄即期回报的风险。

2、应对措施

本次重大资产重组实施完成后，公司若出现即期回报被摊薄的情况，拟采取以上填补措施，增强公司持续回报能力。

（1）加强收购整合，提升盈利能力

公司在本次收购过程中已积累了一定的并购整合经验并制定了对标的资产的相关整合措施。本次交易完成后，公司将通过人员及部门整合以保证对标的资产的控制力又保持标的资产原有市场竞争活力，将自身管理体系、财务体系、内控体系有效贯彻至标的公司，充分发挥本次交易的协同效应。

（2）进一步加强经营管理及内部控制，提升经营业绩

公司将进一步优化治理结构、加强内部控制，完善并强化投资决策程序，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，在保证满足公司业务快速发展对流动资金需求的前提下，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营和资金管控风险。

（3）加强募集资金的管理和运用

本次重大资产重组募集配套资金到账后，公司将严格按照《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上市规则》以及《华自科技股份有限公司募集资金管理制度》的有关规定，加强募集资金使用的管理，公司董事会将持续监督对募集资金进行专户存储、保障募集资金按顺序用于规定的用途、配合保荐机构等对募集资金的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险，提高募集资金使用效率。

（4）严格执行现金分红政策，强化投资者回报机制

公司将根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司

监管指引第3号—上市公司现金分红》的有关要求，严格执行《公司章程》明确的现金分红政策，在公司主营业务健康发展的过程中，给予投资者持续稳定的回报。

公司的利润分配政策重视对投资者（特别是中小投资者）的合理回报，充分听取投资者和独立董事的意见，有利于公司长远、持续开展利润分配，充分维护公司股东依法享有投资收益的权利。

（三）华自科技董事、高级管理人员关于本次重组摊薄即期回报填补措施的承诺

根据证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）的要求，华自科技董事、高级管理人员承诺如下：

华自科技董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。若本次重组完成当年基本每股收益或稀释每股收益低于上年度，导致公司即期回报被摊薄，华自科技的董事、高级管理人员将根据中国证监会相关规定，履行如下承诺，以确保华自科技的填补回报措施能够得到切实履行：

“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、本人承诺积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合填补摊薄即期回报的要求，提议（如有权）并支持公司董事会或薪酬委员会在制订、修改公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在董事会、股东大会投票（如有投票权）赞成薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案；

5、本人承诺如公司未来实施股权激励方案，提议（如有权）并支持公司董事会或薪酬委员会在制订股权激励方案时，将其行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在董事会、股东大会投票（如有投票权）赞成股权激励方案

与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案；

6、自本承诺出具日至公司本次重大资产重组实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会的新规定出具补充承诺。

7、本人如违反上述承诺给公司或股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。”

经核查，本独立财务顾问认为：华自科技所预计的即期回报摊薄情况的符合实际情况，华自科技所制定的填补即期回报措施积极有效，华自科技董事、高级管理人员已出具了相关承诺，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》中关于保护中小投资者的精神。

第六节 独立财务顾问内核意见和结论性意见

一、独立财务顾问内核程序简介

东兴证券按照《重组管理办法》、《业务管理办法》等相关规定的要求成立内核工作小组，对《华自科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》实施了必要的内部审核程序，独立财务顾问核查意见进入内核程序后，首先由内核工作小组专职审核人员初审，并责成项目人员根据审核意见对相关材料做出相应的修改和完善，然后经内核工作小组讨论并通过后，最终出具财务顾问核查意见。

二、独立财务顾问内核意见

东兴证券内核小组对本次资产重组的内核意见如下：

华自科技重组报告书和信息披露文件真实、准确、完整，同意就《华自科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》出具独立财务顾问报告，并将独立财务顾问报告上报证监会审核。

三、独立财务顾问结论性意见

本独立财务顾问按照《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》、《准则第 26 号》和《业务管理办法》等法律、法规及规范性文件的相关规定，通过尽职调查和对华自科技董事会编制的《华自科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》等信息披露文件的审慎核查，并与上市公司、本次交易的法律顾问、审计机构、评估机构等经过充分沟通后认为：

（一）华自科技本次重大资产重组事项符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》、《准则第 26 号》等法律、法规及规范性文件中关于上市公司重大资产重组的基本条件。

《华自科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》

等信息披露文件的编制符合相关法律、法规和规范性文件的要求，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情况。

（二）本次重大资产重组事项的过程中，标的资产的定价按照相关法律、法规规定的程序和要求依法进行，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

（三）本次重大资产重组事项将有利于拓展上市公司的业务领域，进一步完善产业布局，从而提升上市公司的市场竞争力、抗风险能力和盈利能力，为上市公司及全体股东带来良好回报。

（本页无正文，为《东兴证券股份有限公司关于华自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之独立财务顾问报告》之签字盖章页）

财务顾问协办人： _____

李子韵 周波兴

_____ 年 ____ 月 ____ 日

财务顾问主办人： _____

王伟洲 袁 科

年 月 日

投资银行部负责人：_____

杨 志

年 月 日

内核负责人：_____

张 军

年 月 日

法定代表人：_____

魏庆华

年 月 日

东兴证券股份有限公司

年 月 日